(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)特許出願公表番号
特表2009-523006
(P2009-523006A)
(43)公表日　平成21年6月18日(2009.6.18)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
C12N 15/09	(2006.01)	C12N	15/00	ZNAA	4B024
C12Q 1/68	(2006.01)	C12Q	1/68	A	4B063
C07K 14/435	(2006.01)	C07K	14/435		4C084
C07K 16/18	(2006.01)	C07K	16/18		4H045
A61P 9/10	(2006.01)	A61P	9/10	103	

審査請求 未請求　予備審査請求 未請求　（全 8016 頁）　最終頁に続く

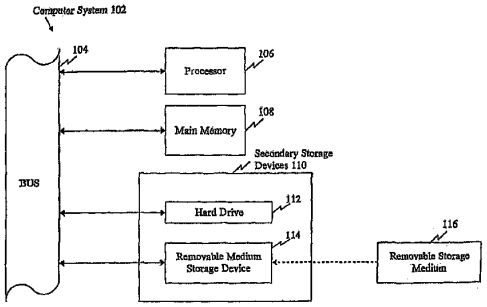
(21)出願番号　特願2007-511679 (P2007-511679)
(86)(22)出願日　平成17年5月9日 (2005.5.9)
(85)翻訳文提出日　平成18年12月8日 (2006.12.8)
(86)国際出願番号　PCT/US2005/016076
(87)国際公開番号　WO2005/110039
(87)国際公開日　平成17年11月24日 (2005.11.24)
(31)優先権主張番号　60/568,845
(32)優先日　平成16年5月7日 (2004.5.7)
(33)優先権主張国　米国 (US)
(31)優先権主張番号　60/625,936
(32)優先日　平成16年11月9日 (2004.11.9)
(33)優先権主張国　米国 (US)

(71)出願人　505287542
アプレラ　コーポレイション
アメリカ合衆国　メリーランド　２０８５０，　ロックビル，　ウエスト　グード　ドライブ　４５，　シー１－１ナンバー３１６，　セレラ　ジェノミクス　気付
(74)代理人　100078282
弁理士　山本　秀策
(74)代理人　100062409
弁理士　安村　高明
(74)代理人　100113413
弁理士　森下　夏樹

最終頁に続く

(54)【発明の名称】脈管疾患に関連する遺伝的多型、その検出方法および使用

(57)【要約】
本発明は、脈管疾患そして特に冠状動脈疾患および狭窄に関連する遺伝子多型の発見に基づく。特に、本発明は、多型を含む核酸分子、このような核酸分子によってコードされる改変体タンパク質、多型核酸分子およびタンパク質を検出するための試薬、ならびに核酸分子およびタンパク質を用いる方法、ならびにこれらの検出のための試薬の使用方法に関する。本発明はまた、冠状動脈狭窄を発症する危険性の変化を有する個体を同定するための方法であって、その個体の核酸における配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列のいずれか一つにおいて一塩基多型（ＳＮＰ）を検出する工程を包含し、ここで、該ＳＮＰの存在が、該個体における冠状動脈狭窄の危険性の変化と関連する方法、を提供する。



【特許請求の範囲】
【請求項１】
冠状動脈狭窄を発症する危険性の変化を有する個体を同定するための方法であって、該方法が、該個体の核酸における配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列のいずれか一つにおいて一塩基多型（ＳＮＰ）を検出する工程を包含し、ここで、該ＳＮＰの存在が、該個体における冠状動脈狭窄の危険性の変化と関連する、方法。
【請求項２】
前記危険性の変化が、危険性の上昇である、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記危険性の変化が、危険性の減少である、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記ＳＮＰが、表６～表８に記載のＳＮＰからなる群より選択される、請求項１に記載の方法。
【請求項５】
請求項１に記載の方法であって：対立遺伝子特異的プローブハイブリダイゼーション、対立遺伝子特異的プライマー伸長、対立遺伝子特異的増幅、配列決定、５’ヌクレアーゼ消化、分子ビーコンアッセイ、オリゴヌクレオチドライゲーションアッセイ、サイズ分析、および一本鎖立体配座多型からなる群より選択されるプロセスにより検出が実施される、方法。
【請求項６】
少なくとも８個の連続したヌクレオチドを含む単離された核酸分子であって、ここで、該ヌクレオチドの一つが、配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列、またはその相補体のいずれか一つより選択される一塩基多型（ＳＮＰ）である、核酸分子。
【請求項７】
前記ＳＮＰが、表３および４に記載のＳＮＰからなる群より選択される、請求項６に記載の単離された核酸分子。
【請求項８】
配列番号１７０～３３８のアミノ酸会列のいずれか一つをコードする、単離された核酸分子。
【請求項９】
配列番号１７０～３３８からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む、単離されたポリペプチド。
【請求項１０】
請求項９に記載のポリペプチド、もしくはその抗原結合フラグメントに特異的に結合する、抗体。
【請求項１１】
増幅されたポリヌクレオチドであって、該増幅されたポリヌクレオチドが、配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列またはその相補体のいずれか一つより選択される一塩基多型（ＳＮＰ）を含み、ここで、該増幅されたポリヌクレオチドが、約１６ヌクレオチドと約１，０００ヌクレオチドとの間の長さである、ポリヌクレオチド。
【請求項１２】
配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列のいずれか一つの一塩基多型（ＳＮＰ）を含む核酸分子に、特異的にハイブリダイズする、単離されたポリヌクレオチド。
【請求項１３】
対立遺伝子特異的プローブである、請求項１２に記載のポリヌクレオチド。
【請求項１４】

対立遺伝子特異的プライマーである、請求項１２に記載のポリヌクレオチド。
【請求項１５】
請求項１２に記載のポリヌクレオチドであって、該ポリヌクレオチドが、表５に記載のプライマー配列からなる群より選択されるヌクレオチド配列を含む、ポリヌクレオチド。
【請求項１６】
核酸中の一塩基多型（ＳＮＰ）を検出するためのキットであって、該キットが、請求項１４に記載のポリヌクレオチド、緩衝剤、および酵素を備える、キット。
【請求項１７】
冠状動脈狭窄を治療的もしくは予防的に処置するのに有用な薬剤を同定するための方法であって、該方法が、候補薬剤に請求項９に記載のポリペプチドを、該ポリペプチドと該候補薬剤との間に結合複合体を形成させるために適切な条件下で接触させる工程、ならびに該結合複合体の形成を検出する工程を包含し、ここで、該複合体の存在が、該薬剤を同定する、方法。
【請求項１８】
心筋梗塞のような冠性心疾患（ＣＨＤ）を発症する危険性の変化を有する個体を同定するための方法であって、該方法が、該個体の核酸における配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列のいずれか一つにおいて一塩基多型（ＳＮＰ）を検出する工程を包含し、ここで、該ＳＮＰの存在が、該個体におけるＭＩのようなＣＨＤの危険性の変化と関連する、方法。
【請求項１９】
冠状動脈狭窄の処置のために患者集団を階層化するための方法であって、該集団が、該集団由来の個体の核酸における、配列番号１～１６９および配列番号３３９～２１１１２のヌクレオチド配列のいずれか一つにおける一塩基多型（ＳＮＰ）の存在に起因して、冠状動脈狭窄を発症する危険性の変化を有し、該方法が、該ＳＮＰを検出する工程を包含し、ここで、該ＳＮＰの存在が、該個体における冠状動脈狭窄の危険性の変化と関連し、それにより該個体が冠状動脈狭窄のための処置を受容すべきことを示す、方法。
【請求項２０】
前記処置が、スタチン処置である、請求項１９に記載の方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
（発明の分野）
本発明は、脈管疾患の診断および治療の分野に属する。特に、本発明は、ヒトゲノムにおける特定の一塩基多型（ＳＮＰ）、ならびに脈管疾患および関係する病理（特に、冠状動脈狭窄のような冠状動脈疾患（ＣＡＤ））とのそれらの関連に関する。正常個体に対しての、脈管疾患患者集団における対立遺伝子頻度の違いに基づいて、本明細書において開示される天然に存在するＳＮＰは、診断試薬の設計および治療剤の開発のため、ならびに疾患関連分析および連鎖分析のための標的として、使用され得る。特に、本発明のＳＮＰは、脈管疾患を発症する危険性が増加した状態または減少した状態にある個体を同定するためおよび疾患の早期検出のため、脈管疾患の予防および／または処置のために臨床的に重要な情報を提供するため、ならびに治療剤をスクリーニングして選択するために有用である。本明細書において開示されるＳＮＰはまた、ヒト同定用途のために有用である。これらの多型およびそれらのコードする産物の存在を検出するための方法、アッセイ、キットおよび試薬が提供される。
【０００２】
（発明の背景）
（脈管疾患）
脈管疾患は、血管および循環器系の器官における異常性に起因する、病理的状態である。したがって、脈管疾患は、種々の病理を包含し、それらとしては、脳血管疾患（例えば、脳卒中）、冠性心疾患（ＣＨＤ）、頚動脈疾患、末梢動脈疾患（ｐｅｒｉｐｈｅｒａｌ

ａｒｔｅｒｙ　ｄｉｓｅａｓｅ）、大動脈瘤および血管性認知症が挙げられる。ＣＨＤは、冠状動脈を冒す関連病理（例えば、冠状動脈疾患、冠状動脈狭窄、アンギナ、血管再生および心筋梗塞（ＭＩ）（心臓発作））が挙げられる。

【０００３】

冠動脈狭窄は、閉塞性アテローム硬化型プラークによる冠動脈の狭小化である。冠動脈は、酸素化した血流を心筋に供給する。軽度および中程度の冠動脈狭窄は、安静時での冠動脈流を妨害しないが、＞３０～４５％の狭窄は、最大冠動脈流を制限し始める。重度の冠動脈狭窄（管腔直径の＞７０％の減少）は、安定アンギナ（虚血性の労作時胸痛）を引き起こす。深刻な狭窄は、プラーク破裂および血栓形成、冠動脈痙攣、または炎症／感染とともに、不安定アンギナならびに心筋梗塞に関する。成人の突発的心臓死の犠牲者の９０％において、二以上の主要な冠動脈中に冠動脈狭窄が存在することによって証明されるように、冠動脈狭窄は、不整脈とともに、突然心臓死の主な因子である。

【０００４】

冠動脈狭窄は、広く蔓延する疾患である。毎年、米国では、４４０，０００の安定アンギナの新規症例、および１５０，０００の不安定アンギナの新規症例が発生する。今年は、推定１１０万の米国人が、新たな、または再発性の心臓発作を有するであろう。これらの発生率は、米国で６００万を超える個体が、安定アンギナ狭心症または不安定アンギナ狭心症（衰弱状態）を有して生活し、そして米国で７００万を超える個体が、心筋梗塞の病歴を有して生活するという結果をもたらす。冠動脈狭窄は、しばしば、死に至る疾患である。これは、冠動脈性心疾患（ＣＨＤ）の主な根本原因であり、米国における単独の最大の死因である。５０万を超える冠動脈性の死（２５０，０００の突然心臓死を含む）が、毎年米国で発生する。冠状動脈狭窄はまた、費用のかかる疾患である。この疾患は、１２０万の心臓カテーテル処置、４０万の血管形成術、および６０万のバイパス手術の主な原因であり、これらは、２００２年での、米国における推定１１００億ドルのＣＨＤの総費用の一因となっている。さらに、これらの統計は、この疾患の真の罹患率を過小評価している。なぜなら、冠状動脈狭窄は、多くの場合、臨床では何十年もの間無症候性のままであり、この疾患が重度の状態、ときには致命的な状態に進行した場合に症候性となるのみだからである。

【０００５】

したがって、無症候性冠状動脈狭窄の早期診断および予後における、未だ対処されていない必要性が存在する。この必要性は、早期診断または予後が、処置選択（例えば、遺伝的危険性を有する人々は、高血圧、糖尿病、無活動、異脂肪血症などのような危険因子を改変するように処置され得る）、閾値（例えば、脂質低下薬の使用を開始するために使用される脂質レベル）、および目標（例えば、目標とする血圧もしくは脂質レベル）に影響することによって疾患の経過に顕著に影響を及ぼし得、そしておそらくコンプライアンスを上昇させ得るということを考えると、特に重要である。

【０００６】

冠状動脈狭窄の診断は、現在、患者の危険性プロフィール（例えば、高血圧、異脂肪血症、家族歴、糖尿病など）および症状（例えば、アンギナ）が、ＣＨＤと合致するか否かを評価することによって開始し、続いて、最も一般的には、安静時および運動時ＥＫＧを行う。しかし、危険評価およびＥＫＧは、不完全な冠状動脈狭窄診断試験である。なぜなら、これらは非感受性（偽陰性を生じる）であり、かつ非特異的（偽陽性を生じる）であるからである。冠状動脈造影法は、冠状動脈狭窄の重症度を評価するための確定検査であるが、この検査は、軽度の冠状動脈狭窄の早期検出においてはそれほど感受性ではない。これはまた、カテーテル処置手順と造影剤とに起因して、わずかな死の危険性を伴う侵襲的手順である。この危険性のため、この検査は、代表的に、症状または他の試験から冠状動脈狭窄が考えられる時に使用されるのみであるが、この時は、介入の開始に理想的な時間とはいい難い。

【０００７】

冠状動脈狭窄の危険性は、強い遺伝的要素を有すると推定される。冠状動脈疾患のいく

つかの主な危険因子が遺伝性であることは、周知である。（例えば、血清脂質レベル（非特許文献１）および肥満（非特許文献２））。実際、いくつかの既知の遺伝的欠損は、個別に、早発性冠状動脈疾患を引き起こす血清ＬＤＬコレステロールの上昇（例えば、家族性高コレステロール血症）をもたらすのに十分である（非特許文献３）。加えて、ヒトにおける連鎖研究は、いくつかの染色体領域（量的形質座位）のＣＨＤならびに関連する疾患および危険因子との関係の知見を再現した（非特許文献４，非特許文献５）。最後に、早発性冠状動脈疾患の家族歴は、危険評価および冠状動脈疾患の診断における重要な因子である（非特許文献６）。

【０００８】

冠状動脈狭窄に関する多くの危険因子（年齢、糖尿病、高血圧、高血清コレステロール、喫煙など）が同定され、そして遺伝的危険因子は、これらの危険性のいくつかにおいて重要な役割を果たすが、今まで同定されていない重要な遺伝的危険因子が存在するようである。伝統的な危険因子をほとんど示さない事例的な（ａｎｅｃｄｏｔａｌ）冠状動脈疾患患者に加えて、複数の現存する危険因子の研究は、「集団に起因する危険性」の半数のみが、公知の危険因子に起因することを示した（非特許文献７）。したがって、現在公知の危険因子は、個体における冠状動脈狭窄の危険性を予測するためには不十分である。疾患の重要性を考えると、冠状動脈狭窄の危険性を予測する遺伝子マーカーに対する緊急の必要性が存在する。このような遺伝子マーカーは、特に介入が最も有効でありかつ介入を開始すべきである早期の疾患検出において、現存の危険性評価法、および補完的な現行の診断法（例えば、運動時ＥＫＧ）の予後判定能力を高め得る。これらの初期の介入には、スタチン処置による緩和の開始が含まれ得る。

【０００９】

（ＳＮＰ）

全ての生体のゲノムは、それらの継続的な進化の過程で、自然発生性の突然変異を起こし、前駆遺伝子配列の改変形態を生じる（非特許文献８）。改変形態は、前駆形態に対して、進化上の利益もしくは不利益を与え得るか、または中立的である。いくつかの例において、改変形態は、その種に進化上の利益を与え、最終的に、その種の多くかまたはほとんどのメンバーのＤＮＡに組み込まれ、効率的にその前駆形態になる。さらに、改変形態の効果は、環境に依存して、有益でもあり有害でもあり得る。例えば、ヘテロ接合性の鎌形赤血球突然変異はマラリアに対する耐性を与えるが、ホモ接合性の鎌形赤血球突然変異は通常は致死性である。多くの場合、前駆形態および改変形態の両方が生き残り、種の集団内で共存する。遺伝子配列の複数の形態の共存は、ＳＮＰを含む遺伝的多型をもたらす。

【００１０】

ヒトのゲノムにおける全多型のおよそ９０％は、ＳＮＰである。ＳＮＰは、異なる対立遺伝子または代替的ヌクレオチドが集団内に存在するＤＮＡ中の一塩基の配置である。ＳＮＰ位置（本明細書において、交換可能に、ＳＮＰ、ＳＮＰ部位、ＳＮＰ座、ＳＮＰマーカー、またはマーカーと呼ばれる）には、通常、対立遺伝子の高度に保存された配列（例えば、集団のメンバーの１／１００未満もしくは１／１０００未満で異なる配列）が先行するか、または対立遺伝子の高度に保存された配列が後に続く。個体は、各ＳＮＰ位置における対立遺伝子に関して、ホモ接合性またはヘテロ接合性であり得る。ＳＮＰは、いくつかの例において、「ｃＳＮＰ」と呼ばれ、そのＳＮＰを含むヌクレオチド配列がアミノ酸をコードする配列であることを表し得る。

【００１１】

ＳＮＰは、多型部位における一ヌクレオチドの他への置換から生じ得る。置換は、転移または塩基転換であり得る。転移は、一プリンヌクレオチドの、別のプリンヌクレオチドによる置換、または一ピリミジンの別のピリミジンによる置換である。塩基転換は、ピリミジンによるプリンの置換またはその逆である。ＳＮＰはまた、「ｉｎｄｅｌ」（非特許文献９）と呼ばれる一塩基が挿入または欠失した改変体であり得る。

【００１２】

同義的コドン変化またはサイレント突然変異／ＳＮＰ（「ＳＮＰ」、「多型」、「突然変異」、「突然変異体」、「改変」、および「改変体」のような用語は、本明細書において、交換可能に使用される）は、遺伝暗号の縮重に起因する、アミノ酸の変化をもたらさないものである。一アミノ酸をコードするコドンを異なるアミノ酸をコードするコドンに変化させる置換（すなわち、非同義的コドン変化）は、ミスセンス変異と呼ばれる。ナンセンス変異は、非同義的コドン変化の一つの型を生じる。その中では、終止コドンが形成され、それによってポリペプチド鎖の早期終止および短縮型タンパク質を生じる。リードスルー突然変異は、停止コドンの破壊を引き起こし、それよって延長されたポリペプチド産物をもたらす、別の型の非同義的コドン変化である。ＳＮＰは、二対立遺伝子性（ｂｉ－ａｌｌｅｌｉｃ）、三対立遺伝子性（ｔｒｉ－ａｌｌｅｌｉｃ）、または四対立遺伝子性（ｔｅｔｒａ－ａｌｌｅｌｉｃ）であり得るが、大部分のＳＮＰは、二対立遺伝子性であり、したがって、多くの場合、両対立遺伝子（ｂｉ－ａｌｌｅｌｉｃ）マーカーまたは二対立遺伝子（ｄｉ－ａｌｌｅｌｉｃ）マーカーと呼ばれる。

【００１３】

本明細書中で使用される場合、ＳＮＰおよびＳＮＰ遺伝子型への言及は、個別のＳＮＰおよび／またはハプロタイプを含み、これらは、一般的に互いに遺伝するＳＮＰの群である。ハプロタイプは、個別のＳＮＰと比較して、疾患または他の表現型効果とより強い相関を有し得、したがって、いくつかの場合、診断正診率の上昇を提供し得る（非特許文献１０）。

【００１４】

原因性（ｃａｕｓａｔｉｖｅ）ＳＮＰは、遺伝子発現または遺伝子産物の発現、構造、および／または機能における変化を生じるＳＮＰであり、したがって、最も可能性のある臨床表現型として予測される。このような分類の一つとしては、ポリペプチド産物をコードする遺伝子領域に含まれるＳＮＰ（すなわち、ｃＳＮＰ）が挙げられる。これらのＳＮＰは、ポリペプチド産物のアミノ酸配列の変化をもたらし得（すなわち、非同義的コドン変化）、そして欠損型または他の改変体タンパク質の発現を生じる。さらに、ナンセンス変異の場合、ＳＮＰは、ポリペプチド産物の早期終結を生じ得る。このような変異体産物は、病的状態（例えば、遺伝病）を生じ得る。コード配列中のＳＮＰが遺伝病を引き起こす遺伝子の例としては、鎌形赤血球貧血および嚢胞性線維症が挙げられる。

【００１５】

原因性ＳＮＰは、必ずしもコード領域に生じる必要はない；原因性ＳＮＰは、例えば、最終的に核酸にコードされたタンパク質の発現、構造および／または活性に影響し得るあらゆる遺伝子領域に起こり得る。このような遺伝子領域としては、例えば、転写に関与する領域（例えば、転写因子結合ドメインにおけるＳＮＰ、プロモーター領域におけるＳＮＰ）、転写物のプロセシングに関する部位に関与する領域（例えば、不完全なスプライシングを引き起こし得るイントロン－エクソン境界におけるＳＮＰ、または、ｍＲＮＡプロセシングシグナル配列（例えば、ポリアデニル化シグナル領域）におけるＳＮＰ）、が挙げられる。いくつかのＳＮＰは、原因性ＳＮＰではないが、やはり疾患を引き起こす配列に密接に関連し、したがって、疾患を引き起こす配列に分けられる。この状況において、ＳＮＰの存在は、疾患の存在、疾患の素因、または疾患発症の危険性の増加と関連する。これらのＳＮＰはまた、原因性ＳＮＰでなくとも、やはり診断、疾患の素因のスクリーニング、および他の用途に有用である。

【００１６】

ＳＮＰと特定の障害との関連性の研究は、目的の障害（例えば、脈管疾患ならびに、特にＣＡＤおよび狭窄）を有する個体由来の生物学的サンプル中のＳＮＰ対立遺伝子の存在または頻度の決定、およびその情報と、好ましくは同様の年齢および人種のコントロール（すなわち、障害を有さない個体；コントロールは、「健康」個体、「正常」個体ともいわれる）との比較に関係する。患者およびコントロールの適切な選択は、ＳＮＰの関連性の研究の成功に重要である。したがって、十分特徴付けられた表現型を有する個体のプールが、非常に望ましい。

【００１７】
ＳＮＰは、疾患組織サンプルまたは疾患個体から得られた任意の生物サンプルにおいてスクリーニングされ得、コントロールサンプルと比較され得、特定の病的状態（例えば、冠状動脈狭窄に関連する病態）の発生の増加（または減少）について選択され得る。一旦統計学的に有意な関連が、一以上のＳＮＰと目的の病的状態（または他の表現型）との間に確立された場合、このＳＮＰ周辺の領域は、必要に応じて十分にスクリーニングされて、この病的状態または表現型に影響する原因性遺伝子座／配列（例えば、原因性となるＳＮＰ／突然変異、遺伝子、調節領域など）を同定し得る。関連性の研究は、一般的な集団内で行われ得、罹患家系中の関係する個体において行われる研究（連鎖研究）に限定されない。

【００１８】
臨床試験は、医薬品による処置に応答する患者が、多くの場合、ヘテロ遺伝子性（ｈｅｔｅｒｏｇｅｎｏｕｓ）であることを示した。医薬品の設計および治療を改善することへの必要性が引き続いて存在する。これに関して、ＳＮＰは、特定の医薬品による治療に最も適した患者を識別するために使用され得る（これは、多くの場合、薬理ゲノム科学と称される）。同様に、ＳＮＰは、患者が毒性の副作用を発現する可能性の増加、または患者がその処置に応答しない可能性に起因して、特定の処置から患者を除外するために使用され得る。薬理ゲノム科学はまた、薬学的研究に使用されて、薬物の開発および選択のプロセスを支援し得る。（非特許文献１１；非特許文献１２；特許文献１（ＳｐｅｃｔｒａＢｉｏｍｅｄｉｃａｌ）；および非特許文献１３）。

【特許文献１】国際公開第９７／４０４６２号パンフレット
【非特許文献１】Ｐｅｒｕｓｓｅ Ｌ．ら、Ａｒｔｅｒｉｏｓｃｌｅｒ Ｔｈｒｏｍｂ Ｖａｓｃ Ｂｉｏｌ（１９９７）：１７（１１）３２６３－９
【非特許文献２】Ｒｉｃｅ Ｔ．ら、Ｉｎｔ Ｊ Ｏｂｅｓ Ｒｅｌａｔ Ｍｅｔａｂ Ｄｉｓｏｒｄ（１９９７）：２１（１１）１０２４－３１）
【非特許文献３】ＧｏｌｄｓｔｅｉｎおよびＢｒｏｗｎ，Ｓｃｉｅｎｃｅ ２９２（２００１）：１３１０－１２
【非特許文献４】Ｐａｊｕｋａｎｔａ Ｐ．ら、Ａｍ Ｊ Ｈｕｍ Ｇｅｎｅｔ ６７（２０００）：１４８１－９３
【非特許文献５】Ｆｒａｎｃｋｅ Ｓ．ら、Ｈｕｍａｎ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｇｅｎｅｔｉｃｓ（２００１）：１０（２４）２７５１－６５
【非特許文献６】Ｂｒａｕｎｗａｌｄ Ｅ．，Ｚｉｐｅｓ Ｄ．およびＬｉｂｂｙ Ｐ．，Ｈｅａｒｔ Ｄｉｓｅａｓｅ，第６版，Ｗ．Ｂ．Ｓａｕｎｄｅｒｓ Ｃｏｍｐａｎｙ，２００１，２８
【非特許文献７】Ｃｈａｎｇｅ Ｍ．ら、Ｊ Ｃｌｉｎ Ｅｐｉｄｅｍｉｏｌ（２００１）５４（６）６３４－４４
【非特許文献８】Ｇｕｓｅｌｌａ、Ａｎｎ．Ｒｅｖ．Ｂｉｏｃｈｅｍ．５５，８３１－８５４（１９８６）
【非特許文献９】Ｗｅｂｅｒら、「Ｈｕｍａｎ ｄｉａｌｌｅｌｉｃ ｉｎｓｅｒｔｉｏｎ／ｄｅｌｅｔｉｏｎ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ」，Ａｍ Ｊ Ｈｕｍ Ｇｅｎｅｔ ２００２ Ｏｃｔ；７１（４）：８５４－６２
【非特許文献１０】Ｓｔｅｐｈｅｎｓら、Ｓｃｉｅｎｃｅ ２９３，４８９－４９３，２００１年７月２０日
【非特許文献１１】Ｌｉｎｄｅｒら（１９９７）、Ｃｌｉｎｉｃａｌ Ｃｈｅｍｉｓｔｒｙ，４３，２５４
【非特許文献１２】Ｍａｒｓｈａｌｌ（１９９７）、Ｎａｔｕｒｅ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ，１５，１２４９
【非特許文献１３】Ｓｃｈａｆｅｒら（１９９８）、Ｎａｔｕｒｅ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ，１６：３

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】
【００１９】
（発明の要旨）
本発明は、新規のＳＮＰ、このようなＳＮＰの固有の組み合わせ、ならびに冠状動脈狭窄および関連する病態に関係するＳＮＰのハプロタイプの同定に関する。本明細書において開示される多型は、診断用試薬の設計のための標的として、ならびに冠状動脈狭窄および関連する病態の診断および処置に使用するための治療剤の開発のため標的として、直接的に有用である。
【００２０】
冠状動脈狭窄に関連するＳＮＰの同定に基づいて、本発明はまた、これらの改変体を検出する方法、ならびにこの課題の遂行のために必要とされる検出試薬の設計および調製を提供する。本発明は、例えば、以下を具体的に提供する：冠状動脈狭窄に関与する遺伝子配列における新規のＳＮＰ、これらのＳＮＰを含む単離された核酸分子（例えば、ＤＮＡ分子およびＲＮＡ分子が挙げられる）、このようなＳＮＰを含む核酸分子にコードされた改変体タンパク質、このコードされた改変体タンパク質に対する抗体、この新規のＳＮＰ情報を含む、コンピュータベースのシステムおよびデータ保存システム、試験サンプルにおいてこれらのＳＮＰを検出する方法、本明細書で開示される１つ以上のＳＮＰ部位における１つ以上の特定のヌクレオチド（対立遺伝子）の存在もしくは非存在、または１つ以上のコードされる改変体産物（例えば、改変体ｍＲＮＡ転写物または改変体タンパク質）の検出に基づいて、冠状動脈狭窄を発症する危険性を変化（すなわち、増加または減少）させた個体を同定する方法、処置に応答する可能性がより高いかまたはより低い（または、処置由来の望ましくない副作用を経験する可能性がより高いかまたはより低い、など）個体を同定する方法、改変体遺伝子／タンパク質に関連する障害の処置に有用な化合物をスクリーニングする方法、これらの方法によって同定される化合物、改変体遺伝子／タンパク質によって媒介される障害を処置する方法、ならびにヒトの同定のために本発明の新規ＳＮＰを用いる方法など。
【００２１】
表１～２において、本発明は、本発明のＳＮＰを含む、遺伝子情報、転写物配列（配列番号１～１６９）、コードされたアミノ酸配列（配列番号１７０－３３８）、ゲノム配列（配列番号２８７３－２９３９）、転写物ベースのコンテクスト（ｃｏｎｔｅｘｔ）配列（配列番号３３９－２８７２）およびゲノムベースのコンテクスト配列（配列番号２９４０－２１１１２）を提供し、そして大規模ＳＮＰ情報（観察された対立遺伝子、対立遺伝子頻度、対立遺伝子が観察された集団／民族集団、ＳＮＰの型および対応する機能的効果についての情報、ならびに、ｃＳＮＰに関して、コードされたポリペプチド産物についての情報を含む）を提供する。転写物配列（配列番号１～１６９）、アミノ酸配列（配列番号１７０－３３８）、ゲノム配列（配列番号２８７３－２９３９）、転写物ベースのＳＮＰコンテクスト配列（配列番号３３９－２８７２）、およびゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列（配列番号２９４０－２１１１２）はまた、配列表に提供される。
【００２２】
本発明の特定の実施形態において、ヒトゲノムにおいて天然に存在するＳＮＰが、単離された核酸分子として提供される。これらのＳＮＰは、冠状動脈狭窄に関連し、したがって冠状動脈狭窄および関連病理の診断および／または処置における種々の用途を有し得る。本発明の一局面は、少なくとも１つのヌクレオチドが、表３および／または表４に開示されたＳＮＰであるヌクレオチド配列を含む、単離された核酸分子に関する。代替の実施形態において、本発明の核酸は、増幅されたポリヌクレオチドであり、これは、ＳＮＰを含む核酸テンプレートの増幅によって生成される。別の実施形態において、本発明は、本明細書において開示されたＳＮＰを含む核酸分子によってコードされた、改変体タンパク質を提供する。
【００２３】
本発明のなお別の実施形態において、ＳＮＰを、その天然に存在する隣接（ｆｌａｎｋ

ｉｎｇ）ヌクレオチド配列（これは例えば、ＤＮＡもしくはｍＲＮＡのいずれかであり得る）と関連させて検出する試薬が提供される。特に、このような試薬は、例えば、目的とするＳＮＰの特異的検出に有用なハイブリダイゼーションプローブまたは増幅用プライマーの形態であり得る。代替の実施形態において、タンパク質検出試薬は、本明細書において開示されるＳＮＰを含む核酸分子によってコードされる改変体タンパク質を検出するために使用され得る。タンパク質検出試薬の好ましい実施形態は、抗体または抗原応答性抗体フラグメントである。

【００２４】

また、本発明の種々の実施形態は、ＳＮＰ検出試薬を含むキット、および検出試薬を利用することにより本明細書で開示されるＳＮＰを検出するための方法も提供する。特定の実施形態において、本発明は、本明細書において開示される１つ以上のＳＮＰ対立遺伝子の存在または非存在を検出することによって、冠状動脈狭窄を発症する危険性の増加または減少を有する個体を同定する方法を提供する。別の実施形態においては、本明細書において開示される１つ以上のＳＮＰ対立遺伝子の存在または非存在を検出することによって冠状動脈狭窄を診断する方法が、提供される。

【００２５】

本発明の核酸分子は、発現ベクター（例えば、宿主細胞において改変体タンパク質を産生するためのもの）に挿入され得る。したがって、本発明はまた、ＳＮＰを含む核酸分子を含むベクター、このベクターを含む遺伝的に操作された宿主細胞、およびこのような宿主細胞を用いて組み換え改変体タンパク質を発現させる方法を提供する。別の特定の実施形態において、宿主細胞、ＳＮＰを含む核酸分子、および／または改変体タンパク質は、冠状動脈狭窄の処置に有用な治療剤または薬学的化合物をスクリーニングおよび同定するための方法において、標的として使用され得る。

【００２６】

本発明の一局面は、ヒト被験体において冠状動脈狭窄を処置するための方法である。ここで、このヒト被験体は、表１～２に同定されたＳＮＰ、遺伝子、転写物、および／またはコードされたタンパク質を有する。本方法は、このヒト被験体に、疾患の影響を相殺する（例えば、この表１～２に同定された遺伝子、転写物、および／またはコードされたタンパク質の活性を阻害（または刺激）することによって相殺する）治療的有効量または予防的有効量の一種以上の薬物を投与する工程を包含する。

【００２７】

本発明の別の局面は、ヒト被験体において冠状動脈狭窄を治療的または予防的に処置するのに有用な薬剤を同定するための方法である。ここで、このヒト被験体は、表１～２に同定されたＳＮＰ、遺伝子、転写物、および／またはコードされたタンパク質を有する。本方法は、遺伝子、転写物、またはコードされたタンパク質と候補薬剤との間の結合複合体の形成を可能にするのに適切な条件下で、この遺伝子、転写物、および／またはコードされたタンパク質とこの候補薬剤とを接触させる工程、ならびにこの結合複合体の形成を検出する工程を包含する。ここで、この複合体の存在は、上記薬剤の存在を同定する。

【００２８】

本発明の別の局面は、ヒト被験体において冠状動脈狭窄を処置するための方法であって、この本方法は、以下を包含する：

（ｉ）このヒト被験体が、表１～２で同定されたＳＮＰ、遺伝子、転写物、および／またはコードされたタンパク質を有することを決定する工程、および

（ｉｉ）この被験体に、この疾患の影響を相殺する、治療的有効量または予防的有効量の一種以上の薬剤を投与する工程。

【００２９】

本発明の多くの他の用途および利点は、本明細書における好ましい実施形態の詳細な説明に習うことによって、当業者に明らかとなる。考察の明確さのためにのみ、本発明は、非限定的な実施例によって以下の節に記載される。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３０】
（ＣＬ００１５２４ＣＤＲと名付けられたＣＤ－Ｒに含まれるファイルの説明）
ＣＬ００１５２４ＣＤＲと名付けられたＣＤ－Ｒは、以下の５つのテキスト（ＡＳＣＩＩ）ファイルを含む：
１）ファイルＳＥＱＬＩＳＴ＿１５２４．ｔｘｔは、配列表を提供する。この配列表は、本発明の一以上のＳＮＰを含む、各々の冠状動脈狭窄関連遺伝子に関して、表１に示される転写物配列（配列番号１～１６９）およびタンパク質配列（配列番号１７０－３３８）を、そして表２に示されるゲノム配列（配列番号２８７３－２９３９）を提供する。各ＳＮＰに隣接するコンテクスト配列もまた、配列表に提供され、これらは、表１に示される転写物ベースのコンテクスト配列（配列番号３３９－２８７２）および表２に示されるゲノムベースのコンテクスト配列（配列番号２９４０－２１１１２）の両方を含む。コンテクスト配列は、一般的に、各ＳＮＰを囲む全体で２００ｂｐのコンテクスト配列について、このコンテクスト配列の中央にＳＮＰを有し、各ＳＮＰの１００ｂｐ上流（５’）および１００ｂｐ下流（３’）を提供する。ファイルＳＥＱＬＩＳＴ＿１５２４．ｔｘｔは、サイズＳＥＱ＊ＳＩＺＥ　ＫＢであり、＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊に作成された。
【００３１】
２）ファイルＴＡＢＬＥ１＿１５２４．ｔｘｔは、表１を提供する。ファイルＴＡＢＬＥ１＿１５２４．ｔｘｔは、サイズ２，３１２ＫＢであり、５／６／０５に作成された。
【００３２】
３）ファイルＴＡＢＬＥ２＿１５２４．ｔｘｔは、表２を提供する。ファイルＴＡＢＬＥ２＿１５２４．ｔｘｔは、サイズ１２，２９７ＫＢであり、５／５／０５に作成された。
【００３３】
４）ファイルＴＡＢＬＥ３＿１５２４．ｔｘｔは、表３を提供する。ファイルＴＡＢＬＥ３＿１５２４．ｔｘｔは、サイズ１４ＫＢであり、５／５／０５に作成された。
【００３４】
５）ファイルＴＡＢＬＥ４＿１５２４．ｔｘｔは、表４を提供する。ファイルＴＡＢＬＥ４＿１５２４．ｔｘｔは、サイズ２４ＫＢであり、５／５／０５に作成された。
【００３５】
ＣＬ００１５２４ＣＤＲとラベルされたこのＣＤ－Ｒに含まれる資料は、本明細書によって、米国特許法施行規則１．７７（ｂ）（４）に従って、参考として援用される。
【００３６】
（表１および表２の説明）
表１および表２（どちらもＣＤ－Ｒで提供される）は、本発明のＳＮＰおよび関連する遺伝子／転写物／タンパク質情報を開示する。各遺伝子について、表１および表２の各々は、遺伝子／転写物／タンパク質情報を含むヘッダーを提供し、このヘッダーの後に、転写物配列およびタンパク質配列（表１）またはゲノム配列（表２）、ならびにその遺伝子／転写物に見出される各ＳＮＰに関するＳＮＰ情報が続く。
【００３７】
注意：ＳＮＰは、表１および表２の両方に含まれ得る；表１は、それらの転写物配列およびコードされるタンパク質配列に関するＳＮＰを示し、一方表２は、それらのゲノム配列に関するＳＮＰを示す（いくつかの例では、表２はまた、最後の遺伝子配列の後に、一以上の遺伝子間領域のゲノム配列、ならびにそれらの遺伝子間領域内に位置する任意のＳＮＰについてのＳＮＰコンテクスト配列および他のＳＮＰ情報を含み得る）。ＳＮＰは、それらのｈＣＶ（または、いくつかの例では、ｈＤＶ）識別番号に基づいて、表の間で容易に相互参照可能である。
【００３８】
遺伝子／転写物／タンパク質情報は、以下を含む：
－遺伝子番号（１～ｎ、ここでｎ＝表の遺伝子の総数）
－遺伝子についてのＣｅｌｅｒａ　ｈＣＧ識別番号およびＵＩＤ内部識別番号

－転写物についてのＣｅｌｅｒａ　ｈＣＴ識別番号およびＵＩＤ内部識別番号（表１のみ）
－転写物についての公開Ｇｅｎｂａｎｋ登録番号（例えば、ＲｅｆＳｅｑ　ＮＭ番号）（表１のみ）
－ｈＣＴ転写物によりコードされるタンパク質についてのＣｅｌｅｒａ　ｈＣＰ識別番号およびＵＩＤ内部識別番号（表１のみ）
－タンパク質についての公開Ｇｅｎｂａｎｋ登録番号（例えば、ＲｅｆＳｅｑ　ＮＰ番号）（表１のみ）
－当該分野で公知の遺伝子記号
－当該分野で公知の遺伝子／タンパク質名
－Ｃｅｌｅｒａゲノム軸位置（開始ヌクレオチド位置－停止ヌクレオチド位置を示す）
－遺伝子が位置する染色体の染色体番号
－各遺伝子の医学的重要性に関するさらなる情報を得るための、ＯＭＩＭ（Ｏｎｌｉｎｅ　Ｍｅｎｄｅｌｉａｎ　Ｉｎｈｅｒｉｔａｎｃｅ　ｉｎ　Ｍａｎ；Ｊｏｈｎｓ　Ｈｏｐｋｉｎｓ大学／ＮＣＢＩ）公開参照番号
－ＯＭＩＭエントリにおける代替の遺伝子／タンパク質名および／または記号
注意：選択的スプライシング形態の存在に起因して、表１における単一の遺伝子エントリに対して複数の転写物／タンパク質エントリが提供され得る；すなわち、単一の遺伝子番号に対して、複数のエントリが、それらの転写物／タンパク質情報および転写物／タンパク質配列が異なるシリーズで、提供され得る。

【００３９】
以下の遺伝子／転写産物／タンパク質情報は、以下のような各遺伝子に対する転写産物配列およびタンパク質配列（表１）またはゲノム配列（表２）である：
－ＩＵＢコードによって同定されたＳＮＰを有する転写産物配列（表１のみ）（配列表の配列番号１～１６９に相当する）（転写産物配列は、５’ＵＴＲ領域、タンパク質コード領域、および３’ＵＴＲ領域を含み得る）。（以下に留意すること：ｈＣＴ転写産物のヌクレオチド配列とＧｅｎｅｂａｎｋ登録番号により同定される対応する公開された転写配列との間の相違が存在する場合、このｈＣＴ転写産物配列（およびコードされたタンパク質）が提供され、公開配列がＮＭ番号により同定されたＲｅｆＳｅｑ転写産物配列ではない場合、このＲｅｆＳｅｑ　ＮＭ転写産物配列（およびコードされるタンパク質）が提供される。しかし、このｈＣＴ転写産物またはこのＲｅｆＳｅｑ　ＮＭ転写産物が転写配列として使用される場合、開示されるＳＮＰは、この転写産物内のＩＵＢコードによって表される。）
－コードされたタンパク質配列（表１のみ）（配列表の配列番号１７０～３３８に相当する）。

【００４０】
－遺伝子のゲノム配列（表２のみ）、遺伝子の境界の各端の６ｋｂ（すなわち、遺伝子の５’側の６ｋｂ＋遺伝子の３’側の６ｋｂ）を含む（配列表の配列番号２８７３～２９３９に相当する）。

【００４１】
最後の遺伝子配列の後、表２は、遺伝子間の領域のさらなる遺伝子配列（そのような場合、これらの配列は、「遺伝子間領域」として同定され、数値の識別番号を与えられる）ならびにＳＮＰコンテクスト配列および各遺伝子間領域内に存在する任意のＳＮＰ（そして、このようなＳＮＰは、ＳＮＰ型に関して「ＩＮＴＥＲＧＥＮＩＣ」として同定される）についての他のＳＮＰ情報を含み得る。

【００４２】
以下に留意すること：転写産物、タンパク質および転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、表１および配列表の両方に提供される。ゲノムおよびゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列は、表２および配列表の両方に提供される。各転写産物配列に対する配列番号（配列番号１～１６９）、タンパク質配列に対する配列番号（配列番号１７０～３３

８）および転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列に対する配列番号（配列番号３３９～２８７２）は、表１に示され、各ゲノム配列に対する配列番号（配列番号２８７３～２９３９）およびゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列に対する配列番号（配列番号２９４０～２１１１２）は、表２に示される。

【００４３】

ＳＮＰ情報は、以下を含む：

－コンテクスト配列（表１の転写産物配列から選択され、そして、表２のゲノム配列から選択される）は、そのＩＵＢコードによって表されるＳＮＰを有し、ＳＮＰ位置の上流（５’）に１００ｂｐ＋ＳＮＰ位置の下流（３’）に１００ｂｐを含む（表１の転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列表中に配列番号３３９～２８７２として提供され、表２のゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列表中に配列番号２９４０～２１１１２として提供される）。

【００４４】

－ＳＮＰに対するＣｅｌｅｒａ　ｈＣＶ内部識別番号（いくつかの場合、「ｈＤＶ」番号が、「ｈＣＶ」番号の代わりに示される）。

【００４５】

－ＳＮＰ位置（所定の転写産物配列内のＳＮＰの位置（表１）または所定のゲノム配列内のＳＮＰの位置（表２））。

【００４６】

－ＳＮＰ源（これは、内部配列決定プロジェクトおよび／または公開データベースに依存する以下の５個のコードの一つ以上の任意の組合せを含み得、ＳＮＰは、以下に見出された：「Ａｐｐｌｅｒａ」＝３９の個体の遺伝子および調節領域の再配列決定の間に見出されたＳＮＰ、「Ｃｅｌｅｒａ」＝ショットガン配列決定およびＣｅｌｅｒａヒトゲノム配列のアセンブリの間に見出されたＳＮＰ、「Ｃｅｌｅｒａ　Ｄｉａｇｎｏｓｔｉｃｓ」＝疾患を有する個体由来の核酸サンプルの再配列決定の間に見出されたＳＮＰ、「ｄｂＳＮＰ」＝ｄｂＳＮＰ公開データベースに見出されたＳＮＰ、「ＨＧＢＡＳＥ」＝ＨＧＢＡＳＥ公開データベースに見出されたＳＮＰ、「ＨＧＭＤ」＝Ｈｕｍａｎ　Ｇｅｎｅ　Ｍｕｔａｔｉｏｎ　Ｄａｔａｂａｓｅ（ＨＧＭＤ）公開データベースに見出されたＳＮＰ、「ＨａｐＭａｐ」＝Ｉｎｔｅｒｎａｔｉｏｎａｌ　ＨａｐＭａｐ　Ｐｒｏｊｅｃｔ公開データベースで観察されたＳＮＰ、「ＣＳＮＰ」＝コードＳＮＰＳ（ｃＳＮＰ）のＡｐｐｌｉｅｄ　Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ（Ｆｏｓｔｅｒ　Ｃｉｔｙ，ＣＡ）内部のデータベースで観察されたＳＮＰ）（以下に留意すること：複数の「Ａｐｐｌｅｒａ」源の単一ＳＮＰへのエントリーは、同一のＳＮＰが、複数の重複する増幅産物によって網羅されたこと、およびこれらの増幅産物のそれぞれの再配列決定結果（例えば、観察された対立遺伝子の数）が提供されることを示す）。

【００４７】

－［集団１（第一の対立遺伝子の数｜第二の対立遺伝子の数）集団２（第一の対立遺伝子の数｜第二の対立遺伝子の数）総数（第一の対立遺伝子の総数｜第二の対立遺伝子の総数）］の形式における集団／対立遺伝子／対立遺伝子数の情報。このフィールドにおける情報は、集団／特定のＳＮＰ対立遺伝子が観察された人種群（「ｃａｕ」＝白人、「ｈｉｓ」＝ラテン系アメリカ人、「ｃｈｎ」＝中国人、および「ａｆｒ」＝アフリカ系アメリカ人、「ｊｐｎ」＝日本人、「ｉｎｄ」＝インド人、「ｍｅｘ」＝メキシコ人、「ａｉｎ」＝アメリカインディアン、「ｃｒａ」＝Ｃｅｌｅｒａドナー、「ｎｏ＿ｐｏｐ」＝集団の情報が利用可能ではない）、同定されたＳＮＰ対立遺伝子、および観察された対立遺伝子数（各集団群内および総対立遺伝子数の内で）を含む、ここで以下が適用される；［対立遺伝子の領域における「－」は、挿入／欠失（「ｉｎｄｅｌ」）多型の欠失対立遺伝子を表し、（この場合対応する挿入対立遺伝子は、一つ以上のヌクレオチドから構成され得るが、「｜」の反対側の対立遺伝子の領域に示される）；数領域における「－」は、対立遺伝子数情報が利用可能ではないことを示唆する］。公開ｄｂＳＮＰデータベース由来の特定のＳＮＰに対して、集団／民族情報は、以下のように示される（この集団情報は、ｄ

ｂＳＮＰで公的に利用可能である）：「ＨＩＳＰ１」＝自己申告のＨＩＳＰＡＮＩＣ遺伝系の２３個体由来のヒト個体ＤＮＡ（匿名化されたサンプル）；「ＰＡＣ１」＝自己申告のＰＡＣＩＦＩＣ　ＲＩＭ遺伝系の２４個体由来のヒト個体ＤＮＡ（匿名化されたサンプル）；「ＣＡＵＣ１」＝自己申告のＣＡＵＣＡＳＩＡＮ遺伝系の３１個体由来のヒト個体ＤＮＡ（匿名化されたサンプル）；「ＡＦＲ１」＝自己申告のＡＦＲＩＣＡＮ／ＡＦＲＩＣＡＮ　ＡＭＥＲＩＣＡＮ遺伝系の２４個体由来のヒト個体ＤＮＡ（匿名化されたサンプル）；「Ｐ１」＝自己申告の遺伝系「ＰＡ１３０２９９５１５」の１０２個体由来のヒト個体ＤＮＡ（匿名化されたサンプル）；「ＳＣ＿１２＿Ａ」＝Ｃｏｒｉｅｌｌｅ細胞バンクに由来するアジア人起源のＳＡＮＧＥＲ　１２　ＤＮＡ（このうち６つは男性であり、６つは女性である）；「ＳＣ＿１２＿Ｃ」＝ＣＥＰＨ／ＵＴＡＨライブラリに由来するＣｏｒｉｅｌｌｅ細胞バンクからの白人種起源のＳＡＮＧＥＲ　１２　ＤＮＡ（このうち６つは男性であり、６つは女性である）；「ＳＣ＿１２＿ＡＡ」＝Ｃｏｒｉｅｌｌｅ細胞バンクからのアフリカ系アメリカ人起源のＳＡＮＧＥＲ　１２　ＤＮＡ（このうち６つは男性であり、６つは女性である）；「ＳＣ＿９５＿Ｃ」＝ＣＥＰＨ／ＵＴＡＨライブラリに由来するＣｏｒｉｅｌｌｅ細胞バンクからの白人種起源のＳＡＮＧＥＲ　９５　ＤＮＡ；および「ＳＣ＿１２＿ＣＡ」＝ＣＥＰＨ／ＵＴＡＨライブラリに由来するＣｏｒｉｅｌｌｅ細胞バンクからの白人種の１２のＤＮＡ（このうち６つは男性であり、６つは女性である）。

【００４８】

以下に留意すること：「Ａｐｐｌｅｒａ」ＳＮＰ源のＳＮＰに関しては、３９人の個体（２０人の白人および１９人のアフリカ系アメリカ人）の遺伝子／調節領域を再配列決定し、そして、各ＳＮＰの位置は、各個体の二つの染色体によって表される（男性のＸ染色体およびＹ染色体上のＳＮＰを除く、これらについては、各ＳＮＰの染色体に対する位置は、一つの染色体によって代表される）ので、７８本以下の染色体を、各ＳＮＰ位置に関して遺伝子型特定した。従って、アフリカ系アメリカ人（「ａｆｒ」）の対立遺伝子の数の合計は、３８以下であり、白人の対立遺伝子の数の合計（「ｃａｕ」）は、４０以下であり、全ての対立遺伝子の数の合計は、７８以下である。

【００４９】

（以下に留意すること：セミコロンは、それぞれの示されたＳＮＰ源に対応する集団／対立遺伝子／数情報を分ける；すなわち、四つのＳＮＰ源（例えば、「Ｃｅｌｅｒａ」、「ｄｂＳＮＰ」、「ＨＧＢＡＳＥ」および「ＨＧＭＤ」）が示される場合、集団／対立遺伝子／数情報は、セミコロンによって分けられる４つの群に提供され、ＳＮＰ源の一覧と同じ順序で列挙され、各集団／対立遺伝子／数情報群は、順序に基づいて、それぞれのＳＮＰ源に対応している；従って、この例において、第一の集団／対立遺伝子／数情報群は、第一の列挙したＳＮＰ源（Ｃｅｌｅｒａ）に相当し、セミコロンによって分けられる第三の集団／対立遺伝子／数情報群は、第三の列挙したＳＮＰ源（ＨＧＢＡＳＥ）に対応する；任意の特定のＳＮＰ源に対する集団／対立遺伝子／数情報が利用可能ではない場合、一対のセミコロンが、ＳＮＰ源のリストと集団／対立遺伝子／数情報の対応するリストとの間の対応を維持するために、プレースホルダー（ｐｌａｃｅ－ｈｏｌｄｅｒ）としてさらに挿入される。）

－ＳＮＰ型（例えば、遺伝子／転写産物における位置および／または予測される機能効果）［「ＭＩＳ－ＳＥＮＳＥ　ＭＵＴＡＴＩＯＮ」＝ＳＮＰは、コードされたアミノ酸に変化を引き起こす（すなわち、コードＳＮＰと同義ではない）；「ＳＩＬＥＮＴ　ＭＵＴＡＴＩＯＮ」＝ＳＮＰは、コードされたアミノ酸に変化を引き起こさない（すなわち、コードＳＮＰと同義）；「ＳＴＯＰ　ＣＯＤＯＮ　ＭＵＴＡＴＩＯＮ」＝ＳＮＰは、終止コドンに位置する；「ＮＯＮＳＥＮＳＥ　ＭＵＴＡＴＩＯＮ」＝ＳＮＰは、終止コドンを作製するかまたは破壊する；「ＵＴＲ　５」＝ＳＮＰは、転写産物の５’ＵＴＲに位置する；「ＵＴＲ３」＝ＳＮＰは、転写産物の３’ＵＴＲに位置する；「ＰＵＴＡＴＩＶＥ　ＵＴＲ　５」＝ＳＮＰは、推定５’ＵＴＲに位置する；「ＰＵＴＡＴＩＶＥ　ＵＴＲ　３’’＝ＳＮＰは、推定３’ＵＴＲに位置する；「ＤＯＮＯＲ　ＳＰＬＩＣＥ　ＳＩＴＥ」＝

ＳＮＰは、ドナースプライシング部位（５’イントロン境界）に位置する；「ＡＣＣＥＰＴＯＲ　ＳＰＬＩＣＥ　ＳＩＴＥ」＝ＳＮＰは、受容スプライシング部位（３’イントロン境界）に位置する；「ＣＯＤＩＮＧ　ＲＥＧＩＯＮ」＝ＳＮＰは、転写産物のタンパク質コード領域に位置する；「ＥＸＯＮ」＝ＳＮＰは、エクソンに位置する；「ＩＮＴＲＯＮ」＝ＳＮＰは、イントロンに位置する；「ｈｍＣＳ」＝ＳＮＰは、ヒトーマウス保存セグメントに位置する；「ＴＦＢＳ」＝ＳＮＰは、転写因子結合部位に位置する；「ＵＮＫＮＯＷＮ」＝ＳＮＰ型は、定義されない；「遺伝子間（ＩＮＴＥＲＧＥＮＩＣ）」＝ＳＮＰは、遺伝子間である、すなわち、任意の遺伝子境界の外側である］。

【００５０】

－タンパク質コード情報（表１のみ）、関連する場合、［タンパク質配列番号、アミノ酸位置（アミノ酸－１、コドン１）（アミノ酸－２、コドン２）］の形式におけるタンパク質コード情報。このフィールドにおける情報としては、コードタンパク質配列の配列番号、ＳＮＰを含むコドンによってコードされる配列番号によって同定されるタンパク質内のアミノ酸残基の位置、代替的なＳＮＰ対立遺伝子によってコードされるアミノ酸（一文字アミノ酸コードによって表される）（終止コドンの場合には、一文字アミノ酸コードに対して、「Ｘ」が使用される）、およびアミノ酸残基をコードする代替的なＳＮＰヌクレオチドを含む代替的なコドン（従って、例えば、ミスセンス変異型ＳＮＰに関しては、少なくとも二つの異なるアミノ酸および少なくとも二つの異なるコドンが、一般に示される；サイレント変異型ＳＮＰに関しては、一つのアミノ酸および少なくとも二つの異なるコドンが一般に示されるなど）が挙げられる。ＳＮＰがタンパク質コード領域の外側（例えば、ＵＴＲ領域）に位置する例において、「Ｎｏｎｅ」は、タンパク質配列番号の後に示される。

【００５１】

（表３および表４の説明）

表３および表４（両方ともＣＤ－Ｒに提供される）は、表１（表３の場合）または表２（表４の場合）からのＳＮＰの一部のリストを提供し、それらの表では、ＳＮＰ源は、以下の３つの分類の一つに該当する：１）ＳＮＰ源が「Ａｐｐｌｅｒａ」のみで、それ以外ではない、ＳＮＰ、２）ＳＮＰ源が、「Ｃｅｌｅｒａ　Ｄｉａｇｎｏｓｔｉｃｓ」のみで、それ以外ではない、ＳＮＰ、および３）ＳＮＰ源が、「Ａｐｐｌｅｒａ」および「Ｃｅｌｅｒａ　Ｄｉａｇｎｏｓｔｉｃｓ」の両方で、それ以外ではない、ＳＮＰ。

【００５２】

これらのＳＮＰは、いずれの公開データベース（ｄｂＳＮＰ、ＨＧＢＡＳＥおよびＨＧＭＤ）中にも見出されず、ショットガン配列決定およびＣｅｌｅｒａヒトゲノム配列のアセンブリ（すなわち、「Ｃｅｌｅｒａ」ＳＮＰ源）の間にも見出されなかった。表３および表４は、ｈＣＶ識別番号（または「Ｃｅｌｅｒａ　Ｄｉａｇｎｏｓｔｉｃｓ」ＳＮＰ源を有するＳＮＰに対するｈＤＶ識別番号）およびこれらのＳＮＰのそれぞれに対するコンテクスト配列の配列番号を提供する。

【００５３】

（表５の説明）

表５は、合成されて、これらのＳＮＰと冠状動脈狭窄との関連性を確認するための関連研究の過程の間に、表６～８に開示されるＳＮＰをアッセイするため、対立遺伝子特異的ＰＣＲ反応を実施するために研究室で使用される、プライマーの配列を提供する。

【００５４】

表５は、以下を提供する：

－「マーカー」と表示された列は、各ＳＮＰ部位に対するｈＣＶ識別番号を提供する。

【００５５】

－「対立遺伝子」と表示された列は、対立遺伝子特異的プライマー（対立遺伝子特異的プライマーは、「配列Ａ」および「配列Ｂ」として示される）によって標的されるｈＣＶ識別番号によって同定されたＳＮＰ部位における二つの代替的な対立遺伝子を示す［注記：対立遺伝子は、同一の対立遺伝子が表１、表２、表６、表７および表８に存在する様式

に対して異なる方向（すなわち、逆方向の相補体）に基づいて、表５に示され得る］。
【００５６】
－「配列Ａ（対立遺伝子特異的プライマー）」と表示された列は、「対立遺伝子」列に示された対立遺伝子に対して特異的である、対立遺伝子特異的プライマーを提供する。
【００５７】
－「配列Ｂ（対立遺伝子特異的プライマー）」と表示された列は、「対立遺伝子」列に示された他の対立遺伝子に対して特異的である、対立遺伝子特異的プライマーを提供する。
【００５８】
－「配列Ｃ（共通プライマー）」と表示された列は、対立遺伝子特異的プライマー（「配列Ａ」プライマーおよび「配列Ｂ」プライマー）のそれぞれとあわせて使用され、ＳＮＰ位置ではない部位にハイブリダイズする、共通プライマーを提供する。
【００５９】
全てのプライマー配列は、５’～３’方向に示される。
【００６０】
「対立遺伝子」列に示されたそれぞれのヌクレオチドは、その対立遺伝子に特異的である対立遺伝子特異的プライマー「配列Ａ」または「配列Ｂ」のいずれか）の３’ヌクレオチドの（示された対立遺伝子に対するプライマーの向きに依存して）逆方向の相補体に一致する。
【００６１】
（表６～表８の説明）
表６～表８は、表１～表４に開示されるＳＮＰ（ＳＮＰは、それらのｈＣＶ同定数に基づいて、表間で相互参照され得る）についての統計分析の結果、およびこれらのＳＮＰと冠状動脈狭窄との関連性を提供する。表６～表８に示される統計結果は、これらのＳＮＰと狭窄およびＣＡＤとの関連性についての支持を提供する。例えば、表６に提供される統計結果は、これらのＳＮＰと狭窄との関連性が対立遺伝子関連性試験においてｐ値＜０．２によって支持されることを示す。
【００６２】
表６～表８は、ＳＮＰと種々の治験指標との統計的な関連性を示す。「ｈＣＶ＃」と表示された列は、その固有の識別番号により識別される、それぞれのＳＮＰを示す。「Gene Name」と表示された列は、ＳＮＰを含む遺伝子の一般的な遺伝子名を示す。遺伝子名が不明であるか、またはＳＮＰが遺伝子間領域に見出される場合、語「none」が記される。「Sample Set」と表示された列は、患者およびコントロールサンプルが取得された研究を同定する。ＣＣＦ１は、サンプルが、Ｃｌｅｖｅｌａｎｄ Ｃｌｉｎｉｃにおいて実行された最初の研究から取得されたことを意味する。このサンプルセットは、狭窄を含む種々の脈管疾患（すなわち、心筋梗塞、冠状動脈疾患など）を有する患者から取得されたサンプルを含む。本明細書で実行された分析において、血管造影法に基づいて冠状動脈狭窄が確認された患者のみが、症例集団に含まれた。ＣＣＦ２は、サンプルが、Ｃｌｅｖｅｌａｎｄ Ｃｌｉｎｉｃにおいて実行された二番目の研究から取得されたことを意味する。上記のように、患者サンプルは、種々の脈管疾患を有したが、症例サンプルは、血管造影法により冠状動脈狭窄が確認された患者からのみ取得された。ＵＣＳＦは、サンプルが、Ｕｎｉｖｅｒｓｉｔｙ ｏｆ Ｃａｌｉｆｏｒｎｉａ，Ｓａｎ Ｆｒａｎｃｉｓｃｏ（ＵＣＳＦ）において実行された研究から取得されたことを意味する。これらのサンプルは、冠状動脈狭窄を含む種々の脈管疾患を有する患者から取得された。症例サンプルは、血管造影法で実証される狭窄が確認された患者に限定された。ＳＮＰと冠状動脈狭窄との関連性についての統計分析を実行するために、ＣＣＦ１サンプルおよびＣＣＦ２サンプルならびにＵＣＳＦサンプル由来のコントロールが使用された。ＣＣＦ１／ＵＣＳＦまたはＣＣＦ２／ＵＣＳＦと同定されたサンプルは、ＣＣＦ１サンプルセットまたはＣＣＦ２サンプルセットのいずれかとＵＣＳＦサンプルセットとの患者（全ての患者は、非狭窄コントロールと比較して、確認された狭窄を有した）から取得されたサンプルの組み合わせであった

。「p value」と表示された列は、質的表現型がＳＮＰ遺伝子型の関数であるか否かを決定するためのχ二乗検定（ＲｅｃもしくはＤｏｍ）またはＦｉｓｈｅｒ’ｓ正確検定（対立遺伝子性）のいずれかの結果を示す。「ＯＲ」（オッズ比）と表示された列は、ＳＮＰに関連する規定の指標に対する、個体についての相対的な危険性の近似を示す。１未満のＯＲは、危険性対立遺伝子が規定の指標に対して保護的であることを示し、１より大きいＯＲは、危険性対立遺伝子が規定の指標が有する危険性を増大させることを示す。ＯＲがない場合、コントロールサンプルが少なすぎるため、ＯＲを考慮することができなかった。「Case Freq.」および「Control Freq.」と表示された列は、症例サンプルまたはコントロールサンプルにおける危険性対立遺伝子の頻度を示す。「Mode」と表示された列は、ＳＮＰと表現型との関連性が、いずれかのプールされたサンプル（「Ａｌｌｅｌｉｃ」対立遺伝子性）において観察されるか、あるいは、この関連性が個々に遺伝子型決定されたサンプルにおいて観察される場合は、ＳＮＰ（劣性、「Ｒｅｃ」）の２コピーまたはＳＮＰ（優性、「Ｄｏｍ」）の１コピーもしくは２コピーが、その関連性を調べるために必要とされるかのいずれであるかを示す。「Risk allele」と表示された列は、それぞれの同定されたＳＮＰについての危険性対立遺伝子を示す。危険性対立遺伝子が、同一の対立遺伝子が表１～表５に示される様式に対して異なる方向（すなわち、逆方向の相補体）に基づいて示され得ることに留意すること。「ｓｔｒａｔａ」と表示された列は、この関連性が観察された個体の群を示す。「Ａｌｌ」は、この関連性が全ての個体において観察されたことを示す。「Design」と表示された列は、特定のＳＮＰが関連する脈管疾患の指標を示す。Ｄｅｓｉｇｎ「Ａ」において、冠状動脈狭窄の症例は、コントロールとして、冠状動脈狭窄を有さないか、または軽度の冠状動脈狭窄を有し、かつＭＩを有さない患者と比較された。Ｄｅｓｉｇｎ「Ｂ」において、冠状動脈狭窄の症例は、冠状動脈狭窄もＭＩも有さなかったコントロールと比較される。Ｄｅｓｉｇｎ「Ｃ」において、冠状動脈狭窄の症例は、ＭＩのいかなる証拠も有さなかったコントロールと比較される。Ｄｅｓｉｇｎ「Ｄ」（表８）において、７５歳未満であり、かつ冠状動脈狭窄を有さなかったＵＣＳＦサンプルセット由来のコントロールと比較される、６３歳未満（＜６３）のＣＣＦ１の女性およびＵＣＳＦの女性を、症例が含んだ。Ｄｅｓｉｇｎ「Ｅ」において、より若いＣＡＤ症例（５９歳以下［＜＝］）が、冠状動脈狭窄を有さず、かつ７５歳より上（＞７５）であったコントロールと比較される。

【００６３】

以下に留意すること：ＳＮＰは、それぞれのＳＮＰのｈＣＶ識別番号に基づいて、本明細書の全ての表の間で相互参照され得る。

【００６４】

（発明の詳細な説明）

本発明は、冠状動脈狭窄と関連するＳＮＰ、ＳＮＰを含む核酸分子、本明細書中に開示されるＳＮＰの検出ための方法および試薬、検出試薬の開発のためのこれらのＳＮＰの使用、およびこれらの試薬を使用するアッセイまたはキットを提供する。本明細書中に開示される冠状動脈狭窄関連ＳＮＰは、ヒトにおける冠状動脈狭窄に対する素因および関連する病理を診断し、スクリーニングし、そして評価するために有用である。さらに、このようなＳＮＰおよびそれらにコードされる産物は、治療薬の開発のための有用な標的である。

【００６５】

多数のＳＮＰが、３９の個体のＤＮＡを再配列決定することにより同定されてきた。そして、それらは、表１～２では、「Ａｐｐｌｅｒａ」ＳＮＰ源と示されている。白人人種群およびアフリカ系アメリカ人人種群のそれぞれにおいて見出されたそれらの対立遺伝子頻度が提供される。本明細書中に含まれるさらなるＳＮＰは、既にショットガン配列決定およびヒトゲノムのアセンブリの間に、同定され、そして、それらは、表１～２では、「Ｃｅｌｅｒａ」ＳＮＰ源として示されている。さらに、情報、特に、３９の個体から得た対立遺伝子頻度情報が表１～２に提供され、各遺伝子／転写産物内の各ＳＮＰの正確な位置の同定は、ハプロタイプ（すなわち、同時に遺伝するＳＮＰの群）を、容易に推測する

ことを可能にする。本発明は、ＳＮＰハプロタイプならびに個々のＳＮＰを含む。

【００６６】

従って、本発明は、冠状動脈狭窄と関連する個々のＳＮＰならびに冠状動脈狭窄と関連する遺伝子領域におけるＳＮＰおよびハプロタイプの組合せ、ＳＮＰを含む多型／改変体転写産物配列（配列番号１～１６９）およびゲノム配列（配列番号２８７３～２９３９）、コードされるアミノ酸配列（配列番号１７０～３３８）、ならびに転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列（配列番号３３９－２８７２）およびゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列（配列番号２９４０－２１１１２）の両方（転写産物配列、タンパク質配列および転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、表１および配列表に提供され；ゲノム配列およびゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列は、表２および配列表に提供される）、試験サンプルにおけるこれらの多型を検出する方法、冠状動脈狭窄を有するか、または発症する個体の危険性を決定する方法、冠状動脈狭窄などの改変体遺伝子／タンパク質と関連する障害を処置するために有用な化合物についてスクリーニングする方法、これらのスクリーニング方法によって同定された化合物、開示されたＳＮＰを使用して処置計画を選択する方法、改変体遺伝子／タンパク質と関連する障害を処置する方法（すなわち、治療方法）、およびヒト識別に関して本発明のＳＮＰを使用する方法、を提供する。

【００６７】

本発明は、冠状動脈狭窄と関連する新規ＳＮＰ、ならびに当該分野で既知であるが、冠状動脈狭窄と関連することが既知ではなかったＳＮＰを提供する。従って、本発明は、本明細書中に開示された新規ＳＮＰに基づいた新規組成物および新規方法を提供し、また、冠状動脈狭窄に関連する方法（例えば、冠状動脈狭窄を診断する工程のため、など）における、既知ではあるが、これまで非関連であったＳＮＰを使用する新規の方法を提供する。表１～２において、既知のＳＮＰは、それらが見出された公開のデータベースに基づいて同定され、一つ以上の以下のＳＮＰ型として示される：「ｄｂＳＮＰ」＝ｄｂＳＮＰに見出されるＳＮＰ、「ＨＧＢＡＳＥ」＝ＨＧＢＡＳＥに見出されるＳＮＰ、および「ＨＧＭＤ」＝Ｈｕｍａｎ　Ｇｅｎｅ　Ｍｕｔａｔｉｏｎ　Ｄａｔａｂａｓｅ（ＨＧＭＤ）に見出されるＳＮＰ。ＳＮＰ源が「Ａｐｐｌｅｒａ」のみであって、それ以外ではない新規ＳＮＰ、すなわち、いずれの公開データベースにも見出されず、ショットガン配列決定およびＣｅｌｅｒａヒトゲノム配列のアセンブリの間（すなわち、「Ｃｅｌｅｒａ」ＳＮＰ源）にも見出されなかったＳＮＰは、表３～４に示される。

【００６８】

本発明の特定のＳＮＰ対立遺伝子は、冠状動脈狭窄を有するかまたは発症する危険性の増加、または冠状動脈狭窄を有するかもしくは発症する危険性の減少のいずれかと関連し得る。冠状動脈狭窄を有するかまたは発症する危険性の減少と関連するＳＮＰ対立遺伝子は、「保護」対立遺伝子と称され得、そして冠状動脈狭窄を有するかまたは発症する危険性の増加と関連するＳＮＰ対立遺伝子は、「感受性」対立遺伝子、「危険性」対立遺伝子または「危険因子」と称され得る。従って、特定のＳＮＰ（またはそれらにコードされる産物）は、個体が、冠状動脈狭窄を有するかまたは発症する危険性が増加したことを示すＳＮＰ対立遺伝子（すなわち、感受性対立遺伝子）を保有するか否かを決定するためにアッセイされ得るのに対して、他のＳＮＰ（またはそれらにコードされる産物）は、個体が、冠状動脈狭窄を有するかまたは発症する危険性が減少したことを示すＳＮＰ対立遺伝子（すなわち、保護対立遺伝子）を保有するか否かを決定するためにアッセイされ得る。同様に、本発明の特定のＳＮＰ対立遺伝子は、特定の処置または治療化合物に対する応答の可能性の増加もしくは減少、または特定の処置または治療化合物由来の毒作用を受ける可能性の増加または減少のいずれかと関連し得る。用語「変化した」は、本明細書中では、これらの二つの可能性（例えば、危険性／可能性の増加または減少）のいずれかを含むように使用され得る。

【００６９】

当業者は、核酸分子が二本鎖分子であり得、一本鎖上の特定の部位に対する参照はまた、相補鎖上の対応する部位を参照するということを容易に認識する。ＳＮＰ位置、ＳＮＰ

対立遺伝子またはヌクレオチド配列の定義において、核酸分子の一方の鎖上の特定の部位におけるアデニン、チミン（ウリジン）、シトシン、グアニンに対する参照はまた、この核酸分子の相補鎖上の対応する部位におけるチミン（ウリジン）、アデニン、グアニンまたはシトシン（それぞれ）を規定する。従って、参照は、特定のＳＮＰ位置、ＳＮＰ対立遺伝子またはヌクレオチド配列を参照するために、どちらかの鎖に対してなされ得る。プローブおよびプライマーは、どちらかの鎖にハイブリダイズするように設計され得、そして、本明細書中に開示されるＳＮＰ遺伝子型特定方法は、一般にどちらかの鎖を標的化し得る。本明細書を通して、ＳＮＰ位置を同定する工程において、参照は、便宜のためにのみ、一般に、タンパク質コード鎖に対してなされる。

【００７０】

本発明の改変ペプチド、改変体ポリペプチドまたは改変体タンパク質に対する参照は、当該分野で公知のペプチド／ポリペプチド／タンパク質の対応するアミノ酸配列とは異なり、少なくとも一つのアミノ酸残基を含むペプチド、ポリペプチド、タンパク質またはこれらのフラグメントを含む（当該分野で公知のタンパク質は、相互変換可能に、「野生型」タンパク質、「参照」タンパク質または「正常」タンパク質と称され得る）。このような改変体ペプチド／ポリペプチド／タンパク質は、本発明により開示される、タンパク質をコードするＳＮＰ位置における非同義的ヌクレオチド置換（すなわち、ミスセンス変異）により引き起こされるコドン変化から生じ得る。本発明の改変体ペプチド／ポリペプチド／タンパク質はまた、ナンセンス変異（すなわち、早期の終止コドンを作出するＳＮＰ、終止コドンをなくすことによるリードスルー変異を作製するＳＮＰ）から生じ得るか、または他にタンパク質の構造、機能／活性、もしくは発現を変える、本発明により開示される任意のＳＮＰ（例えば、プロモーターまたはエンハンサーなどの調節領域におけるＳＮＰまたは選択的スプライシング、または不完全なスプライシングを生じるＳＮＰ（例えば、イントロン内のＳＮＰもしくはエキソン／イントロン境界でのＳＮＰ））に起因して生じ得る。本明細書中で使用される場合、用語「ポリペプチド」、「ペプチド」、および「タンパク質」は相互変換可能に使用される。

【００７１】

（単離された核酸分子ならびにＳＮＰ検出試薬およびキット）

表１および表２は、冠状動脈狭窄と関連する本発明の各ＳＮＰについての種々の情報を提供し、コードされる遺伝子産物（核酸配列中に、ＩＵＢコードによって示されるＳＮＰを有する）の転写産物配列（配列番号１～１６９）、ゲノム配列（配列番号２８７３～２９３９）およびタンパク質配列（配列番号１７０～３３８）を含む。さらに、表１および表２は、ＳＮＰコンテクスト配列を含み、この配列は、一般に、各ＳＮＰの位置の上流（５’）に１００ヌクレオチド＋下流（３’）に１００ヌクレオチドを含み（配列番号３３９～２８７２は、表１に開示される転写産物ベースのＳＮＰコンテクスト配列に対応し、配列番号２９４０～２１１１２は、表２に開示されるゲノムベースのコンテクスト配列に対応する）、各ＳＮＰ位置における代替的なヌクレオチド（対立遺伝子）、および例えば、ＳＮＰ型（コード部位、ミスセンス部位、スプライシング部位、ＵＴＲなど）、ＳＮＰが見出されたヒト集団、見出された対立遺伝子頻度、コードされるタンパク質についての情報などに関連する改変体についてのさらなる情報を含む。

【００７２】

（単離された核酸分子）

本発明は、表１および／または表２に開示された一つ以上のＳＮＰを含む単離された核酸分子を提供する。好ましい単離された核酸分子は、表３および／または表４に同定された一つ以上のＳＮＰを含む。表１～４の少なくとも一つに開示された一つ以上のＳＮＰを含む単離された核酸分子は、本文を通して相互変換可能に、「ＳＮＰ含有核酸分子」と言われ得る。単離された核酸分子は、必要に応じて全長改変体タンパク質またはそれらのフラグメントをコードし得る。本発明の単離された核酸分子はまた、プローブおよびプライマー（「ＳＮＰ検出試薬」と題された以下の節により詳細に記載される）を含み、これらは、開示されたＳＮＰ、および単離された全長遺伝子、転写産物、ｃＤＮＡ分子、および

これらのフラグメントをアッセイするために使用され得、これらは、例えば、コードされたタンパク質を発現する目的で使用され得る。

【００７３】

本明細書中で使用される場合、「単離された核酸分子」は、一般に、本発明のＳＮＰを含む核酸分子であるか、またはこのような分子（例えば、相補的配列を有する核酸）にハイブリダイズする核酸分子であり、そして、核酸分子の天然供給源に存在するほとんどの他の核酸から分離される。さらに、「単離された」核酸分子（例えば、本発明のＳＮＰを含むｃＤＮＡ分子）は、他の細胞物質、または組換え技術によって産生される場合の培養培地、または化学合成される場合の化学前駆物質もしくは他の化学物質を、実質的に含み得ない。核酸分子は、他のコード配列または調節配列に融合され得、それでもなお、「単離された」と考えられ得る。非ヒトトランスジェニック動物に存在する核酸分子は、動物には、天然には存在しないが、やはり「単離された」と考えられる。例えば、ベクター中に含まれる組換えＤＮＡ分子は、「単離された」と考えられる。「単離された」ＤＮＡ分子のさらなる例としては、異種宿主細胞内で維持される組換えＤＮＡ分子、および溶液中の（部分的に、または実質的に）精製されたＤＮＡ分子が挙げられる。単離されたＲＮＡ分子としては、本発明の単離されたＳＮＰ含有ＤＮＡ分子のインビボＲＮＡ転写産物またはインビトロＲＮＡ転写産物が挙げられる。本発明に従う単離された核酸分子としては、さらに、合成により生成されるような分子が挙げられる。

【００７４】

一般に、単離されたＳＮＰ含有核酸分子は、本発明によって開示される一以上のＳＮＰ位置を含み、それらのＳＮＰ位置のいずれかの側の隣接ヌクレオチド配列を伴う。隣接配列は、上記ＳＮＰ部位と天然で結合しているヌクレオチド残基および／または異種のヌクレオチド配列を含み得る。好ましくは、上記隣接配列は、特に上記ＳＮＰ含有核酸分子が、タンパク質またはタンパク質フラグメントを産生するために使用される場合、ＳＮＰ位置のいずれかの側の約５００ヌクレオチド、約３００ヌクレオチド、約１００ヌクレオチド、約６０ヌクレオチド、約５０ヌクレオチド、約３０ヌクレオチド、約２５ヌクレオチド、約２０ヌクレオチド、約１５ヌクレオチド、約１０ヌクレオチド、約８ヌクレオチドまたは約４ヌクレオチド（もしくはこれらの間の任意の他の長さ）、あるいは全長遺伝子または全タンパク質コード配列（またはエクソンのようなその任意の一部分）までである。

【００７５】

全長遺伝子および全タンパク質コード配列について、ＳＮＰ隣接配列は、例えば、ＳＮＰのいずれかの側の約５ＫＢ、約４ＫＢ、約３ＫＢ、約２ＫＢ、約１ＫＢまでである。さらに、この場合には、単離核酸分子は、エクソンの配列を含む（タンパク質をコードするエクソン配列および／または非コードエクソン配列を含む）が、イントロンの配列も含み得る。従って、任意のタンパク質コード配列は、連続しているか、またはイントロンによって分離され得る。重要な点は、核酸が、遠く離れかつ重要ではない隣接配列から分離され、かつ適切な長さであり、その結果、本明細書中に記載される特定の操作または使用（例えば、組換えタンパク質の発現、ＳＮＰ位置をアッセイするためのプローブおよびプライマーの調製、ならびにＳＮＰ含有核酸配列特異的な他の使用）に供され得る。

【００７６】

単離されたＳＮＰ含有核酸分子は、例えば、ゲノムＤＮＡから単離された遺伝子（例えば、クローニングまたはＰＣＲ増幅による）、ｃＤＮＡ分子、またはｍＲＮＡ転写物分子のような、全長遺伝子または転写物を含み得る。多型の転写配列は、表１および配列表（配列番号１～１６９）に提供され、そして多型ゲノム配列は、表２および配列表（配列番号２８７３～２９３９）に提供される。さらに、本明細書中に開示される一以上のＳＮＰを含むような全長遺伝子および転写物もまた、本発明に包含され、そしてこのようなフラグメントを使用して、例えば、特定の機能ドメインまたは抗原エピトープのようなタンパク質の任意の一部分を発現し得る。

【００７７】

従って、本発明はまた、表１～２に提供される核酸配列（転写物配列は、配列番号１～１６９として表１に提供され、ゲノム配列は、配列番号２８７３～２９３９として表２に提供され、転写物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、そしてゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）およびその相補体のフラグメントも含む。フラグメントは代表的に、少なくとも約８以上のヌクレオチド、より好ましくは少なくとも約１２以上のヌクレオチド、そしてさらに好ましくは、少なくとも約１６以上のヌクレオチチドの連続したヌクレオチド配列を含む。さらに、フラグメントは、少なくとも約１８ヌクレオチド、約２０ヌクレオチド、約２２ヌクレオチド、約２５ヌクレオチド、約３０ヌクレオチド、約４０ヌクレオチド、約５０ヌクレオチド、約６０ヌクレオチド、約８０ヌクレオチド、約１００ヌクレオチド、約１５０ヌクレオチド、約２００ヌクレオチド、約２５０ヌクレオチド、または約５００ヌクレオチド（またはこの間の他の任意の数）の長さを含み得る。フラグメントの長さは、意図される用途に基づく。例えば、このフラグメントは改変体ペプチドのエピトープ保有領域、もしくは正常型／野生型のタンパク質と異なる改変体ペプチドの領域をコードし得るか、またはポリヌクレオチドプローブもしくはポリヌクレオチドプライマーとして有用であり得る。このようなフラグメントは、ポリヌクレオチドプローブの合成ために表１および／または表２に提供されるヌクレオチド配列を使用して単離され得る。次いで、標識されたプローブを使用して、例えば、ｃＤＮＡライブラリー、ゲノムＤＮＡライブラリーまたはｍＲＮＡをスクリーニングして、上記コード領域に一致する核酸を単離し得る。さらに、プライマーが、例えば、一以上のＳＮＰ部位をアッセイする目的でかまたは遺伝子の特定領域をクローニングするために、増幅反応において使用され得る。

【００７８】

本発明の単離核酸分子はさらに、核酸サンプル中の目的のポリヌクレオチドのコピー数を増加するために使用される種々の核酸増幅方法のうちの任意の一つの産物である、ＳＮＰ含有ポリヌクレオチドをさらに含む。このような増幅方法は、当該分野において周知であり、そしてこれらとしては、ポリメラーゼ連鎖反応（ＰＣＲ）（米国特許第４，６８３，１９５号および同第４，６８３，２０２号、ＰＣＲ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ、Ｐｒｉｎｃｉｐｌｅｓ ａｎｄ Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ ｆｏｒ ＤＮＡ Ａｍｐｌｉｆｉｃａｔｉｏｎ，Ｈ．Ａ．Ｅｒｌｉｃｈ編，Ｆｒｅｅｍａｎ Ｐｒｅｓｓ，ＮＹ，ＮＹ，１９９２）、リガーゼ連鎖反応（ＬＣＲ）（ＷｕおよびＷａｌｌａｃｅ，Ｇｅｎｏｍｉｃｓ ４：５６０，１９８９；Ｌａｎｄｅｇｒｅｎら、Ｓｃｉｅｎｃｅ ２４１：１０７７，１９８８）、鎖置換増幅（ＳＤＡ）（米国特許第５，２７０，１８４号；および同第５，４２２，２５２号）、転写媒介性増幅（ＴＭＡ）（米国特許出願第５，３９９，４９１号）、連鎖直線増幅（ｌｉｎｋｅｄ ｌｉｎｅａｒ ａｍｐｌｉｆｉｃａｔｉｏｎ）（ＬＬＡ）（米国特許第６，０２７，９２３号）など、ならびに等温増幅方法［例えば、核酸配列ベースの増幅（ＮＡＳＢＡ）ならびに自己維持配列複製（ｓｅｌｆ－ｓｕｓｔａｉｎｅｄ ｓｅｑｕｅｎｃｅ ｒｅｐｌｉｃａｔｉｏｎ）（Ｇｕａｔｅｌｌｉら、Ｐｒｏｃ．Ｎａｔｌ．Ａｃａｄ．Ｓｃｉ．ＵＳＡ ８７：１８７４，１９９０）］が挙げられるがこれらに限定されない。このような方法論に基づいて、当業者は、本明細書中に開示されるＳＮＰの５’側および３’側の任意の適切な領域にプライマーを容易に設計し得る。このようなプライマーは、その配列中に目的のＳＮＰを含むほど長い、任意の長さのＤＮＡを増幅するために使用され得る。

【００７９】

本明細書中で使用される場合、本発明の「増幅ポリヌクレオチド」は、ＳＮＰ含有核酸分子であり、その量は、試験サンプル中のその開始量と比較した場合、インビトロで実施される任意の核酸増幅方法によって少なくとも２倍に増加されている。他の好ましい実施形態において、増幅ポリヌクレオチドは、試験サンプル中のその開始量と比較した場合、少なくとも１０倍、５０倍、１００倍、１０００倍、またはさらに１０，０００倍の増加の結果である。代表的なＰＣＲ増幅においてしばしば、目的のポリヌクレオチドは、増幅

されないゲノムＤＮＡより少なくとも５０，０００倍の量に増幅されるが、アッセイのために必要とされる増幅の正確な量は、その後使用される検出方法の感度に依存する。

【００８０】

一般に、増幅ポリヌクレオチドは、少なくとも約１６ヌクレオチドの長さである。より代表的には、増幅ポリヌクレオチドは、少なくとも約２０ヌクレオチドの長さである。本発明の好ましい実施形態において、増幅ポリヌクレオチドは、少なくとも約３０ヌクレオチドの長さである。本発明のより好ましい実施形態において、増幅ポリヌクレオチドは、少なくとも約３２ヌクレオチド、約４０ヌクレオチド、約４５ヌクレオチド、約５０ヌクレオチド、または約６０ヌクレオチドの長さである。本発明のさらに別の好ましい実施形態において、増幅ポリヌクレオチドは、少なくとも約１００ヌクレオチド、約２００ヌクレオチド、約３００ヌクレオチド、約４００ヌクレオチドまたは約５００ヌクレオチドの長さである。本発明の増幅ポリヌクレオチドの全長は、目的のＳＮＰが存在するエクソン、イントロン、または遺伝子全体程度の長さであり得るが、増幅産物は、代表的には約１，０００ヌクレオチド以下の長さである（しかし、特定の増幅方法は、１０００ヌクレオチドの長さよりも長い増幅産物を生じ得る）。より好ましくは、増幅ポリヌクレオチドは、約６００～７００ヌクレオチド以下の長さである。増幅ポリヌクレオチドの長さに関わらず、目的のＳＮＰは、その配列に沿って至る所に位置し得ることが理解される。

【００８１】

本発明の具体的な実施形態において、増幅産物は、少なくとも約２０１ヌクレオチドの長さであり、表１～２に示される転写ベースの関連配列またはゲノムベースのコンテクスト配列の一つを含む。このような産物は、その５’末端もしくは３’末端またはその両方に付加的な配列を有し得る。別の実施形態において、増幅産物は、約１０１ヌクレオチドの長さであり、そして本明細書中に開示されるＳＮＰを含む。好ましくは、そのＳＮＰは、増幅産物の中央に位置する（例えば、２０１ヌクレオチドの長さである増幅産物において１０１位、または１０１ヌクレオチドの長さである増幅産物において５１位）か、または増幅産物の中央から１ヌクレオチド、２ヌクレオチド、３ヌクレオチド、４ヌクレオチド、５ヌクレオチド、６ヌクレオチド、７ヌクレオチド、８ヌクレオチド、９ヌクレオチド、１０ヌクレオチド、１２ヌクレオチド、１５ヌクレオチド、もしくは２０ヌクレオチド以内に位置する（しかし、上に示したように、目的のＳＮＰは、増幅産物の長さに沿って至る所に位置し得る）。

【００８２】

本発明は、本明細書中に開示される一以上のＳＮＰを含む一以上のポリヌクレオチド配列、その相補体およびそのＳＮＰ含有フラグメントを含むか、このポリヌクレオチドからなるか、または本質的にこのポリヌクレオチドから構成される単離核酸分子を提供する。

【００８３】

従って、本発明は、表１および／もしくは表２に示されるヌクレオチド配列のうちのいずれかからなる核酸分子（転写物配列は、配列番号１～１６９として表１に提供され、ゲノム配列は、配列番号２８７３～２９３９として表２に提供され、転写物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、そしてゲノムベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）または表１に提供される改変体タンパク質のうちのいずれか（配列番号１７０～３３８）をコードする任意の核酸分子を提供する。核酸分子はヌクレオチド配列からなり、ここでそのヌクレオチド配列は、この核酸分子の全長ヌクレオチド配列である。

【００８４】

本発明はさらに、表１および／もしくは表２に示されるヌクレオチド配列のいずれかから本質的に構成される核酸分子（転写配列は、配列番号１～１６９として表１に提供され、ゲノム配列は、配列番号２８７３～２９３９として表２に提供され、転写物ベースのＳＮＰコンテクスト配列は、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、そしてゲノムベースのＳＮＰ関連配列は、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）、または表１に提供される改変体タンパク質（配列番号１７０～３３８）のいずれかをコ

ードする任意の核酸分子を提供する。核酸分子は、そのヌクレオチド配列が、最終の核酸分子において少数の付加的なヌクレオチド残基しか伴わずに存在する場合、本質的にそのようなヌクレオチド配列から成る。

【００８５】

本発明はさらに、表１および／もしくは表２に示されるヌクレオチド配列のいずれかまたはそのＳＮＰ含有フラグメントを含む核酸分子（転写物配列は、配列番号１～１６９として表１に提供され、ゲノム配列は、配列番号２８７３～２９３９として表２に提供され、転写物ベースのＳＮＰ関連配列は、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、そしてゲノムベースのＳＮＰ関連配列は、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）、または表１に提供される改変体タンパク質（配列番号１７０～３３８）のうちのいずれかをコードする任意の核酸分子を提供する。核酸分子は、ヌクレオチド配列が、その核酸分子の最終のヌクレオチド配列の少なくとも一部である場合、そのヌクレオチド配列を含む。このような様式において、その核酸分子は、ヌクレオチド配列のみであり得るか、または付加的なヌクレオチド残基（例えば、天然にそれに関係する残基）かもしくは異種ヌクレオチド配列を有する。このような核酸分子は、１個～少数の付加的なヌクレオチドを有し得るか、またはさらに多くの付加的なヌクレオチドを含み得る。種々の型のこれら核酸分子がどのようにして容易に作製され得、そして単離され得るのかの簡単な説明を、以下に提供する。そしてこのような技術は、当業者にとって周知である（ＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ，２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｐｒｅｓｓ，ＮＹ）。

【００８６】

単離核酸分子は、成熟タンパク質に加え付加的なアミノ末端アミノ酸もしくはカルボキシル末端アミノ酸またはその両方、あるいは成熟ペプチド内のアミノ酸をコードし得る（成熟形態が、例えば、一より多くのペプチド鎖を有する場合）。このような配列は、前駆体から成熟形態へのタンパク質のプロセッシングにおいて一定の役割を果たし得、タンパク質の輸送を容易にすること、タンパク質の半減期を伸長もしくは短縮し得、またはアッセイもしくは産生のためにタンパク質の操作を容易にし得る。これが一般的にインサイチュである場合、付加的なアミノ酸は、細胞内酵素によって成熟タンパク質からプロセッシングされ除去され得る。

【００８７】

従って、単離核酸分子としては、ペプチドをコードする配列のみを有する核酸分子、成熟ペプチドをコードする配列およびさらなるコード配列（例えば、リーダー配列または分泌配列（例えば、プレープロタンパク質配列またはプロタンパク質配列））を有する核酸分子、付加的なコード配列を有する成熟ペプチドをコードする配列または付加的なコード配列を有さない成熟ペプチドをコードする配列に加えて付加的な非コード配列（例えば、ｍＲＮＡの転写、ｍＲＮＡプロセッシング（スプライシングシグナル、およびポリアデニル化シグナルを含む）リボソーム結合、および／または安定性において一定の役割を果たす、転写されるが翻訳されない配列のような、例えば、イントロンおよび非コード５’配列および非コード３’配列）、が挙げられるが、これらに限定されない。さらに、核酸分子は、例えば、精製を容易にするペプチドをコードする異種マーカー配列へ融合され得る。

【００８８】

単離核酸分子は、ｍＲＮＡのようなＲＮＡの形態、またはｃＤＮＡおよびゲノムＤＮＡを含むＤＮＡ形態であり得、例えば、分子クローニングによって得られ得るかまたは化学合成技術による作製またはその組合せにより作製され得る（ＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ，２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｐｒｅｓｓ，ＮＹ）。さらに、単離核酸分子（特にプローブおよびプライマーのようなＳＮＰ検出試薬）はまた、部分的または全体的にペプチド核酸（ＰＮＡ）のような一以上の型の核酸アナログ形態（米

国特許第５，５３９，０８２号；同第５，５２７，６７５号；同第５，６２３，０４９号；同第５，７１４，３３１号）であり得る。核酸、特にＤＮＡは、二本鎖であってもまたは一本鎖であってもよい。一本鎖核酸は、コード鎖（センス鎖）または相補的非コード鎖（アンチセンス鎖）であり得る。ＤＮＡセグメント、ＲＮＡセグメント、またはＰＮＡセグメントは、例えば、ヒトゲノムのフラグメント（ＤＮＡまたはＲＮＡの場合）、または単一のヌクレオチド、短いオリゴヌクレオチドリンカーから、あるいは一連のオリゴヌクレオチドから構築され、合成核酸分子を提供し得る。核酸分子は、参考として本明細書中に提供される配列を使用して容易に合成され得、オリゴヌクレオチドおよびＰＮＡオリゴマーの合成技術は、当該分野で周知である（例えば、Ｃｏｒｅｙ、「Ｐｅｐｔｉｄｅ ｎｕｃｌｅｉｃ ａｃｉｄｓ：ｅｘｐａｎｄｉｎｇ ｔｈｅ ｓｃｏｐｅ ｏｆ ｎｕｃｌｅｉｃ ａｃｉｄ ｒｅｃｏｇｎｉｔｉｏｎ」、Ｔｒｅｎｄｓ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．１９９７年6月；１５（６）：２２４－９、およびＨｙｒｕｐら、「Ｐｅｐｔｉｄｅ ｎｕｃｌｅｉｃ ａｃｉｄｓ（ＰＮＡ）：ｓｙｎｔｈｅｓｉｓ，ｐｒｏｐｅｒｔｉｅｓ ａｎｄ ｐｏｔｅｎｔｉａｌ ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ」、Ｂｉｏｏｒｇ Ｍｅｄ Ｃｈｅｍ．１９９６年1月；４（１）：５－２３を参照のこと）。さらに、大規模な自動化オリゴヌクレオチド／ＰＮＡ合成（アレイまたはビーズ表面または他の固体支持体上での合成を含む）が、市販の核酸合成機（例えば、Ａｐｐｌｉｅｄ Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ（Ｆｏｓｔｅｒ Ｃｉｔｙ，ＣＡ）３９００ Ｈｉｇｈ－Ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ ＤＮＡ ＳｙｎｔｈｅｓｉｚｅｒまたはＥｘｐｅｄｉｔｅ ８９０９ Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｓｙｎｔｈｅｓｉｓ Ｓｙｓｔｅｍ）、および本明細書中に提供される配列情報を使用して容易に達成され得る。

【００８９】

本発明は、当該分野で公知の改変されたヌクレオチド、合成ヌクレオチド、もしくは天然に生じないヌクレオチド、または改変された構造エレメント、合成の構造エレメント、もしくは天然に生じない構造エレメント、または他の代替的な／改変された核酸化学を含む、核酸アナログを含む。このような核酸アナログは、例えば、表１および／または表２において同定される一以上のＳＮＰを検出するための検出試薬（例えば、プライマー／プローブ）として有用である。さらに、これらアナログを含むキット／系（例えば、ビーズ、アレイなど）もまた、本発明に含まれる。例えば、本発明の多型配列に基づくＰＮＡオリゴマーが、特に企図される。ＰＮＡオリゴマーは、ＤＮＡのアナログであり、そのリン酸骨格は、ペプチド様骨格で置換されている（Ｌａｇｒｉｆｆｏｕｌら、Ｂｉｏｏｒｇａｎｉｃ ＆ Ｍｅｄｉｃｉｎａｌ Ｃｈｅｍｉｓｔｒｙ Ｌｅｔｔｅｒｓ，４：１０８１－１０８２（１９９４）、Ｐｅｔｅｒｓｅｎら、Ｂｉｏｏｒｇａｎｉｃ ＆ Ｍｅｄｉｃｉｎａｌ Ｃｈｅｍｉｓｔｒｙ Ｌｅｔｔｅｒｓ，６：７９３－７９６（１９９６）、Ｋｕｍａｒら、Ｏｒｇａｎｉｃ Ｌｅｔｔｅｒｓ ３（９）：１２６９－１２７２（２００１）、ＷＯ９６／０４０００）。ＰＮＡは、従来のオリゴヌクレオチドおよびオリゴヌクレオチドアナログよりも、高い親和性および特異性で、相補的なＲＮＡまたはＤＮＡとハイブリダイズする。このＰＮＡの特性は、従来のオリゴヌクレオチドおよびペプチドを用いては達成し得ない新規な分子生物学的適用および生化学的適用を可能とする。

【００９０】

核酸の結合特性および／または安定性を改善する核酸改変のさらなる例は、イノシンのような塩基アナログ、インターカレーター（米国特許第４，８３５，２６３号）および副溝の結合体（米国特許第５，８０１，１１５号）の使用を含む。従って、核酸分子、ＳＮＰ含有核酸分子、ＳＮＰ検出試薬（例えば、プローブおよびプライマー）、オリゴヌクレオチド／ポリヌクレオチドに対する本明細書中における言及は、ＰＮＡオリゴマーおよび他の核酸アナログを含む。当該分野で公知の核酸アナログおよび選択的核酸化学／改変核酸化学の他の例は、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｃｈｅｍｉｓｔｒｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．（２００２）に記載される。

【００９１】

本発明はさらに、本明細書中に開示される改変体ポリペプチドのフラグメントをコードする核酸分子および改変体ポリペプチドの明白な改変体をコードする核酸分子を提供する。このような核酸分子は、パラログ（ｐａｒａｌｏｇ）（異なる遺伝子座）およびオーソログ（ｏｒｔｈｏｌｏｇ）（異なる生物体）のように、天然に生じ得るか、または組換えＤＮＡ方法もしくは化学合成によって構築され得る。天然に生じない改変体は、核酸分子、細胞、または生物への適用されるものを含む、変異誘発技術によって作製され得る。従って、その改変体は、ヌクレオチドの置換、欠失、転位、および挿入を含み得る（表１～２において開示されるＳＮＰに加えて）。改変体は、コード領域および非コード領域のいずれかまたは両方に生じ得る。この改変体は、保存的および／または非保存的なアミノ酸置換を生じ得る。

【００９２】

さらに、天然に生じる対立遺伝子改変体（ならびにオルソログおよびパラログ）ならびに変異誘発技術によって作製される合成改変体のような、表１～２に開示される核酸分子の改変体は、当該分野において周知の方法を使用して同定および／または作製され得る。さらにこのような改変体は、表１および／または表２において開示される核酸配列（またはそのフラグメント）と少なくとも、７０％～８０％、８０％～８５％、８５％～９０％、９１％、９２％、９３％、９４％、９５％、９６％、９７％、９８％、または９９％の配列同一性を共有し、かつ表１および／または表２に開示される新規ＳＮＰ対立遺伝子を含む、ヌクレオチド配列を含み得る。さらに、改変体は、表１に開示されたポリペプチド配列（またはそのフラグメント）と少なくとも７０％～８０％、８０％～８５％、８５％～９０％、９１％、９２％、９３％、９４％、９５％、９６％、９７％、９８％、または９９％の配列同一性を共有し、かつ表１および／または表２に開示される新規ＳＮＰ対立遺伝子を含む、ヌクレオチド配列を含み得る。従って、特に意図される本発明の局面は、表１～２において示される配列と比較した場合ある程度の配列改変体を有するが、本明細書中に開示される新規ＳＮＰ対立遺伝子を含む単離された核酸分子である。言い換えれば、単離核酸分子が、本明細書中に開示された新規ＳＮＰ対立遺伝子を含む限り、この新規ＳＮＰ対立遺伝子に隣接する核酸分子の他の部分は、表１～２に示される特定の転写物配列、ゲノム配列、およびコンテクスト配列からある程度変化し得、表１に示される特定のポリペプチド配列からある程度変化したポリペプチにコードし得る。

【００９３】

配列相同性を共有する二つの分子の二つのアミノ酸配列または二つのヌクレオチド配列の同一性のパーセントを決定するために、これらの配列は、最適な比較を目的としてアライメントされる（例えば、ギャップが、最適なアライメントのために第一および第二のアミノ酸配列または核酸配列の一方または両方に導入され得、そして非相同性配列は、比較目的に対して、無視され得る）。好ましい実施形態において、参照配列の長さの少なくとも３０％、４０％、５０％、６０％、７０％、８０％、または９０％以上は、比較の目的でアライメントされる。次いで対応するアミノ酸位置またはヌクレオチド位置でのアミノ酸残基またはヌクレオチドが、比較される。第一の配列におけるある位置が、第二の配列における対応する位置と同じアミノ酸残基またはヌクレオチドによって占められている場合、その分子は、その位置で同一である（本明細書中で使用される場合、アミノ酸または核酸の「同一性」は、アミノ酸または核酸の「相同性」と等しい）。二つの配列の間の同一性のパーセントは、二つの配列の最適なアライメントのために導入される必要性があるギャップの数および各ギャップの長さを考慮して、それらの配列により共有される同一位置の数の関数である。

【００９４】

二つの配列間の配列の比較および同一性のパーセントの決定は、数学的アルゴリズムを用いて達成され得る。（Ｃｏｍｐｕｔａｔｉｏｎａｌ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｂｉｏｌｏｇｙ、Ｌｅｓｋ，Ａ．Ｍ．編、Ｏｘｆｏｒｄ Ｕｎｉｖｅｒｓｉｔｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ，１９８８；Ｂｉｏｃｏｍｐｕｔｉｎｇ：Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｃｓ ａｎｄ Ｇｅｎｏｍｅ Ｐｒｏｊｅｃｔｓ，Ｓｍｉｔｈ，Ｄ．Ｗ．編、Ａｃａｄｅｍｉｃ Ｐｒ

ｅｓｓ，Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ、１９９３；Ｃｏｍｐｕｔｅｒ Ａｎａｌｙｓｉｓ ｏｆ Ｓｅｑｕｅｎｃｅ Ｄａｔａ，Ｐａｒｔ １、Ｇｒｉｆｆｉｎ，Ａ．Ｍ．およびＧｒｉｆｆｉｎ，Ｈ．Ｇ．、ｅｄｓ．，Ｈｕｍａｎａ Ｐｒｅｓｓ，Ｎｅｗ Ｊｅｒｓｅｙ，１９９４；Ｓｅｑｕｅｎｃｅ Ａｎａｌｙｓｉｓ ｉｎ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｂｉｏｌｏｇｙ，ｖｏｎ Ｈｅｉｎｊｅ，Ｇ．，Ａｃａｄｅｍｉｃ Ｐｒｅｓｓ，１９８７；およびＳｅｑｕｅｎｃｅ Ａｎａｌｙｓｉｓ Ｐｒｉｍｅｒ，Ｇｒｉｂｓｋｏｖ，Ｍ．およびＤｅｖｅｒｅｕｘ，Ｊ．編、Ｍ Ｓｔｏｃｋｔｏｎ Ｐｒｅｓｓ，Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ，１９９１）。好ましい実施形態において、二つのアミノ酸配列間の同一性のパーセントは、Ｂｌｏｓｓｏｍ ６２マトリックスまたはＰＡＭ２５０マトリックスのいずれか、ギャップウェート（ｇａｐ ｗｅｉｇｈｔ）１６、１４、１２、１０、８、６または４、長さウェート（ｌｅｎｇｔｈ ｗｅｉｇｈｔ）１、２、３、４、５または６を使用して、ＮｅｅｄｌｅｍａｎおよびＷｕｎｓｃｈのアルゴリズム（Ｊ．Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．（４８）：４４４－４５３ １９７０））を用いて決定され、これは、ＧＣＧソフトウェアパッケージ内のＧＡＰプログラムへ組み込まれている。

【００９５】

さらに別の好ましい実施形態においては、二つのヌクレオチド配列間の同一性のパーセントは、ＮＷＳｇａｐｄｎａ．ＣＭＰマトリックスならびにギャップウェート（４０、５０、６０、７０、または８０）および長さウェート（１、２、３、４、５、または６）を使用してＧＣＧソフトウェアパッケージ内のＧＡＰプログラム（Ｄｅｖｅｒｅｕｘ，Ｊ．ら、Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ．１２（１）：３８７（１９８４））を用いて決定される。別の実施形態において、二つのアミノ酸配列または二つのヌクレオチド配列の間の同一性のパーセントは、ＰＡＭ１２０ウェート残基表、ギャップ長ペナルティー１２およびギャップペナルティー４を用いて、ＡＬＩＧＮプログラム（バージョン２．０）へ組み込まれているＥ．ＭｙｅｒｓおよびＷ．Ｍｉｌｌｅｒのアルゴリズム（ＣＡＢＩＯＳ，４：１１－１７（１９８９））を使用して決定される。

【００９６】

本発明のヌクレオチド配列およびアミノ酸配列は、さらに「照会配列」として使用され、例えば、他のファミリーメンバーまたは関連配列を同定するために、配列データベースに対して検索を実施し得る。このような検索は、Ａｌｔｓｃｈｕｌら（Ｊ．Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．２１５：４０３－１０（１９９０））のＮＢＬＡＳＴプログラムおよびＸＢＬＡＳＴプログラム（バージョン２．０）を使用して実施し得る。ＢＬＡＳＴヌクレオチド検索は、ＮＢＬＡＳＴプログラム（スコア＝１００、ワード長（ｗｏｒｄｌｅｎｇｔｈ）＝１２）を用いて実施し、本発明の核酸分子に相同なヌクレオチド配列を得ることが可能である。ＢＬＡＳＴのタンパク質検索は、ＸＢＬＡＳＴプログラム（スコア＝５０、ワード長＝３）を用いて実施し、本発明のタンパク質に相同なアミノ酸配列を得ることが可能である。比較目的のためにギャップをいれたアライメントを得るために、Ｇａｐｐｅｄ ＢＬＡＳＴが、Ａｌｔｓｃｈｕｌら（Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ．２５（１７）：３３８９－３４０２（１９９７））に記載されるように利用され得る。ＢＬＡＳＴおよびｇａｐｐｅｄ ＢＬＡＳＴプログラムを利用した場合、それぞれのプログラム（例えば、ＸＢＬＡＳＴおよびＮＢＬＡＳＴ）のデフォルトパラメーターが、使用され得る。ＢＬＡＳＴに加えて、当該分野で使用される他の検索プログラムおよび配列比較プログラムの例としては、ＦＡＳＴＡ（Ｐｅａｒｓｏｎ，Ｍｅｔｈｏｄｓ Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．２５，３６５－３８９（１９９４））およびＫＥＲＲ（Ｄｕｆｒｅｓｎｅら、Ｎａｔ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ ２００２ Ｄｅｃ；２０（１２）：１２６９－７１）が挙げられるが、これらに限定されない。生命情報科学技術に関するさらなる情報については、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｂｉｏｉｎｆｏｒｍａｔｉｃｓ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｉｎｃ．，Ｎ．Ｙ．を参照のこと。

【００９７】

本発明はさらに、表１および／または表２に開示される核酸分子の非コードフラグメントを提供する。好ましい非コードフラグメントとしては、プロモーター配列、エンハンサ

ー配列、イントロン配列、５’非翻訳領域（ＵＴＲ）、３’非翻訳領域、遺伝子調節配列および遺伝子終止配列が挙げられるが、これらに限定されない。このようなフラグメントは、例えば、異種遺伝子の発現を制御することおよび遺伝子調節剤を同定するためにスクリーニングを開発することにおいて有用である。

【００９８】

（ＳＮＰ検出試薬）

本発明の特定の局面において、表１および／または表２に開示されたＳＮＰおよびその関連転写物配列（配列番号１～１６９として表１に提供される）、ゲノム配列（配列番号２８７３～２９３９として表２に提供される）およびコンテクスト配列（転写物ベースのコンテクスト配列が、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、ゲノムベースのコンテクスト配列が、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）は、ＳＮＰ検出試薬の設計のために使用され得る。本明細書中で使用される場合、「ＳＮＰ検出試薬」は、本明細書中に開示される特定の標的ＳＮＰ位置を特異的に検出し、好ましくは、標的ＳＮＰ位置の特定のヌクレオチド（対立遺伝子）に対して特異的である（すなわち、検出試薬は、好ましくは、標的ＳＮＰ位置にある異なる選択的ヌクレオチドを区別し得、これによって標的ＳＮＰ位置に存在するヌクレオチドの正体を決定することを可能とする）。代表的に、このような検出試薬は、標的ＳＮＰ含有核酸分子に対して配列特異的様式の相補的な塩基対合によってハイブリダイズし、試験サンプル中において当該分野で公知の形態のような他の核酸配列から標的改変体の配列を区別する。検出試薬の例は、表１および／または表２に提供される一以上のＳＮＰを含有する標的核酸にハイブリダイズするプローブである。好ましい実施形態において、このようなプローブは、同一の標的ＳＮＰ位置において異なるヌクレオチドを有する他の核酸から標的ＳＮＰ位置で特定のヌクレオチド（対立遺伝子）を有する核酸を区別し得る。さらに、検出試薬は、ＳＮＰ位置に対して５’側および／または３’側にある特定の領域にハイブリダイズし得、特に表１および／または表２に提供されるコンテクスト配列（転写物ベースのコンテクスト配列が、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され；ゲノムベースのコンテクスト配列が、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）に対応している領域にハイブリダイズし得る。検出試薬の別の例は、標的ポリヌクレオチドの相補鎖に沿うヌクレオチドの伸長の開始点として作用するプライマーである。本明細書中に提供されるＳＮＰ配列の情報はまた、本発明の任意のＳＮＰを（例えば、ＰＣＲを使用して）増幅するためのプライマー（例えば、対立遺伝子特異的プライマー）を設計するためにも有用である。

【００９９】

本発明の一つの好ましい実施形態において、ＳＮＰ検出試薬は、単離もしくは合成されたＤＮＡ、またはＲＮＡのポリヌクレオチドプローブもしくはプライマー、またはＰＮＡオリゴマー、またはＤＮＡ、ＲＮＡおよび／もしくはＰＮＡの組合せであり、表１および／または表２に同定されたＳＮＰを含有する標的核酸分子のセグメントに対してハイブリダイズする。ポリヌクレオチドの形態の検出試薬は必要に応じて、改変塩基アナログ、インターカレート剤、または副溝の結合体を含み得る。プローブのような複数の検出試薬は、ＳＮＰ検出キットを形成するために、例えば、固体支持体（例えば、アレイもしくはビーズ）に付着させられるか、または溶液中にて供給され得る（例えば、ＰＣＲ、ＲＴ－ＰＣＲ、ＴａｑＭａｎアッセイ、もしくはプライマー伸長反応のような酵素反応のためのプローブ／プライマーセット）。

【０１００】

プローブまたはプライマーは代表的には、精製されたオリゴヌクレオチドまたはＰＮＡオリゴマーである。このようなオリゴヌクレオチドは、代表的に、ストリンジェントな条件下で、標的核酸分子中の少なくとも約８個、約１０個、約１２個、約１６個、約１８個、約２０個、約２２個、約２５個、約３０個、約４０個、約５０個、約５５個、約６０個、約６５個、約７０個、約８０個、約９０個、約１００個、約１２０個またはそれ以上（またはこれらの間のいずれか他の個数）の連続するヌクレオチドに対してハイブリダイズする、相補的なヌクレオチド配列の領域を含む。特定のアッセイに依存して、その連続す

るヌクレオチドは、標的ＳＮＰ位置を含み得るか、あるいは所望されるアッセイを実施するためにＳＮＰ位置に十分に近い、５’側および／または３’側の特定の領域であり得るかのいずれかである。

【０１０１】

他の好ましいプライマー配列およびプローブ配列は、配列表および表１～２に開示される転写物配列（配列番号１～１６９）、ゲノム配列（配列番号２８７３～２９３９）およびＳＮＰ関連配列（転写物ベースの関連配列か、配列番号３３９～２８７２として表１に提供され、ゲノムベースの関連配列か、配列番号２９４０～２１１１２として表２に提供される）を使用して容易に決定される。このようなプライマーおよびプローブが、本発明のＳＮＰの遺伝子型分類のための試薬として直接的に有用であり、任意のキット／システム形態へ組込まれ得ることは、当業者に明らかである。

【０１０２】

標的ＳＮＰ含有配列に特異的なプローブまたはプライマーを作製するために、そのヌクレオチド配列の５’末端または３’末端において開始する、目的のＳＮＰ周辺の遺伝子配列／転写物配列および／または関連配列が代表的には、コンピューターアルゴリズムを使用して調べられる。次いで代表的なアルゴリズムは、その遺伝子配列／ＳＮＰ関連配列に特有であり、このオリゴマーは、ハイブリダイゼーションのために適切な範囲内のＧＣ含量を有し、ハイブリダイゼーションを妨げ得る推定二次構造を有さず、かつ／または所望される他の特性を保有するか、あるいは、所望されない他の特質を欠く、規定された長さのオリゴマーを同定する。

【０１０３】

本発明のプライマーまたはプローブは、代表的には、少なくとも約８ヌクレオチド長である。本発明の一実施形態において、プライマーまたはプローブは、少なくとも約１０ヌクレオチド長である。好ましい実施形態において、プライマーまたはプローブは、少なくとも約１２ヌクレオチド長である。より好ましい実施形態において、プライマーまたはプローブは、少なくとも約１６ヌクレオチド長、１７ヌクレオチド長、１８ヌクレオチド長、１９ヌクレオチド長、２０ヌクレオチド長、２１ヌクレオチド長、２２ヌクレオチド長、２３ヌクレオチド長、２４ヌクレオチド長、または２５ヌクレオチド長である。プローブの最大の長さは、使用されるアッセイの型に依存して、検出されるべき標的配列と同じ長さであり得るが、その最大長は、代表的には、約５０ヌクレオチド長未満、６０ヌクレオチド長未満、６５ヌクレオチド長未満、または７０ヌクレオチド長未満である。プライマーの場合には、その最大長は、代表的には、約３０ヌクレオチド長未満である。本発明の具体的な好ましい実施形態において、プライマーまたはプローブは、約１８ヌクレオチド長～約２８ヌクレオチド長の範囲内にある。しかし、他の実施形態（例えば、核酸アレイ、およびプローブが基材に付着されている他の実施形態）において、上記プローブは、より長い（例えば、約３０～７０ヌクレオチド長、７５ヌクレオチド長、８０ヌクレオチド長、９０ヌクレオチド長、１００ヌクレオチド長以上）ものであり得る（以下の「ＳＮＰ検出キットおよびシステム」と題する節を参照のこと）。

【０１０４】

ＳＮＰを分析するために、選択的ＳＮＰ対立遺伝子に特異的なオリゴヌクレオチドを使用することが、適切であり得る。標的配列における単一ヌクレオチド変化を検出するそのようなオリゴヌクレオチドは、「対立遺伝子特異的オリゴヌクレオチド」、「対立遺伝子特異的プローブ」または「対立遺伝子特異的プライマー」のような用語によって呼ばれ得る。多型を分析するための対立遺伝子特異的プローブの設計および使用は、例えば、Ｍｕｔａｔｉｏｎ Ｄｅｔｅｃｔｉｏｎ Ａ Ｐｒａｃｔｉｃａｌ Ａｐｐｒｏａｃｈ，Ｃｏｔｔｏｎら編，Ｏｘｆｏｒｄ Ｕｎｉｖｅｒｓｉｔｙ Ｐｒｅｓｓ，１９９８；Ｓａｉｋｉら，Ｎａｔｕｒｅ ３２４，１６３～１６６（１９８６）；Ｄａｔｔａｇｕｐｔａ，ＥＰ２３５，７２６；およびＳａｉｋｉ，ＷＯ８９／１１５４８に記載される。

【０１０５】

各々の対立遺伝子特異的プライマーまたは対立遺伝子特異的プローブの設計は、変数（

例えば、標的核酸分子中のＳＮＰ位置に隣接するヌクレオチド配列の正確な組成、ならびにそのプライマーまたはプローブの長さ）に依存するが、プライマーおよびプローブの使用における別の要因は、そのプローブまたはプライマーと、標的配列との間のハイブリダイゼーションが実施される条件のストリンジェンシーである。より高いストリンジェンシー条件は、より低いイオン強度の緩衝液および／またはより高い反応温度を利用し、そして安定な二重鎖を形成するためには、プローブ／プライマーと標的配列との間のより完全な一致を必要とする傾向がある。しかし、そのストリンジェンシーが高すぎる場合、ハイブリダイゼーションは、全く生じないかもしれない。対照的に、より低いストリンジェンシー条件は、より高いイオン強度の緩衝液および／またはより低い反応温度を利用し、そしてプローブ／プライマーと標的配列との間でより多くの塩基がミスマッチしたままで、安定な二重鎖の形成を可能にする。例としてであって限定としてではないが、対立遺伝子特異的プローブを使用する高ストリンジェンシーハイブリダイゼーション条件についての例示的な条件は、以下の通りである：５×標準的生理食塩水リン酸ＥＤＴＡ（ＳＳＰＥ）、０．５％　ＮａＤｏｄＳＯ$_4$（ＳＤＳ）を含む溶液を用いる５５℃でのプレハイブリダイゼーション；同じ溶液中で標的核酸分子とプローブとを同じ温度でインキュベートすること、その後、２×ＳＳＰＥおよび０．１％　ＳＤＳを含む溶液を用いて５５℃または室温で洗浄すること。

【０１０６】

中程度のストリンジェンシーのハイブリダイゼーション条件が、例えば、約５０ｍＭ　ＫＣｌを含む溶液を用いて、約４６℃にて、対立遺伝子特異的プライマー伸長反応のために使用され得る。あるいは、上記反応は、高温（例えば、６０℃）にて実行され得る。別の実施形態において、オリゴヌクレオチド連結アッセイ（ＯＬＡ）反応（この反応において、２つのプローブが、それらが標的配列と完全に相補的な場合に連結される）のために適切な中程度にストリンジェントなハイブリダイゼーション条件は、約１００ｍＭ　ＫＣｌの溶液を、温度４６℃にて利用し得る。

【０１０７】

ハイブリダイゼーションベースのアッセイにおいて、ある個体由来の標的ＤＮＡのセグメントにハイブリダイズするが、別の個体由来の対応するセグメントには、その２つの個体由来の個々のＤＮＡセグメントにおける異なる多型形態（例えば、選択的ＳＮＰ対立遺伝子／ヌクレオチド）の存在に起因してハイブリダイズしない、対立遺伝子特異的プローブが、設計され得る。ハイブリダイゼーション条件は、対立遺伝子間のハイブリダイゼーション強度における検出可能な有意な差異が存在し、好ましくは、本質的には二成分応答が存在し、それによって、プローブが対立遺伝子のうちの一方のみにハイブリダイズするかまたは一方の対立遺伝子に対して有意により強くハイブリダイズするに充分に、ストリンジェントであるべきである。プローブは、ＳＮＰ部位を含む標的配列にハイブリダイズしてそのＳＮＰ部位がそのプローブの配列に沿ったどこかに整列するように設計され得るが、そのプローブは、好ましくは、標的配列のセグメントにハイブリダイズして、そのＳＮＰ部位が、そのプローブの中心位置（例えば、そのプローブのいずれかの末端から少なくとも３ヌクレオチド離れているそのプローブ内の位置）と整列するように設計される。このプローブ設計は、一般的には、異なる対立遺伝子形態間でのハイブリダイゼーションにおける良好な識別を達成する。

【０１０８】

別の実施形態において、プローブまたはプライマーは、標的ＤＮＡのセグメントにハイブリダイズして、そのＳＮＰがそのプローブまたはプライマーの最も５’側の末端または最も３’側の末端のいずれかと整列するように、設計され得る。オリゴヌクレオチド連結アッセイ（米国特許第４，９８８，６１７号）における使用のために特に適切な具体的な好ましい実施形態において、上記プローブの最も３’側のヌクレオチドは、その標的配列中のＳＮＰ位置と整列する。

【０１０９】

オリゴヌクレオチドプローブおよびオリゴヌクレオチドプライマーは、当該分野で周知

の方法によって調製され得る。化学合成方法としては、Ｎａｒａｎｇら、１９７９、Ｍｅｔｈｏｄｓ ｉｎ Ｅｎｚｙｍｏｌｏｇｙ ６８：９０により記載されるホスホトリエステル法；Ｂｒｏｗｎら、１９７９，Ｍｅｔｈｏｄｓ ｉｎ Ｅｎｚｙｍｏｌｏｇｙ ６８：１０９により記載されるホスホジエステル法；Ｂｅａｕｃａｇｅら、１９８１、Ｔｅｔｒａｈｅｄｒｏｎ Ｌｅｔｔｅｒｓ ２２：１８５９により記載されるジエチルホスホアミデート法；および米国特許第４，４５８，０６６号に記載される固体支持体法が挙げられるが、これらに限定されない。

【０１１０】

対立遺伝子特異的プローブは、しばしば、対の状態で（または、より一般的ではないが、３個または４個の組の状態で（例えば、ＳＮＰ位置がそれぞれ３個または４個の対立遺伝子を有することが公知である場合、あるいは、標的ＳＮＰ対立遺伝子の核酸分子の両方の鎖をアッセイするために））使用され、そのような対は、そのＳＮＰ位置で対立遺伝子改変体を示す１ヌクレオチドミスマッチ以外は同一であり得る。一般的に、１つの対のうちの一方のメンバーは、より一般的なＳＮＰ対立遺伝子（すなわち、標的集団中においてより頻繁である対立遺伝子）を有する標的配列参照形態と完全に一致し、その対のうちのもう一方のメンバーは、より一般的ではないＳＮＰ対立遺伝子（すなわち、その標的集団において稀な対立遺伝子）を有する標的配列形態と完全に一致する。アレイの場合には、複数のプローブ対が、複数の異なる多型を同時に分析するために同じ支持体上に固定され得る。

【０１１１】

ある型のＰＣＲベースのアッセイにおいて、対立遺伝子特異的プライマーは、ＳＮＰ位置と重複し、そのプライマーが完全相補性を示す対立遺伝子形態の増幅のみをプライミングする、標的核酸分子上の領域にハイブリダイズする（Ｇｉｂｂｓ，１９８９，Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｒｅｓ．１７：２４２７～２４４８）。代表的には、そのプライマーの最も３’側のヌクレオチドは、その標的核酸分子のＳＮＰ位置と整列され、かつそのＳＮＰ位置と相補的である。このプライマーは、遠位部位にてハイブリダイズする第二のプライマーと整列の結合に使用される。増幅は、これらの２つのプライマーから進行し、どの対立遺伝子形態が試験サンプル中に存在するかを示す検出可能な産物を生じる。コントロールが、通常、第二のプライマー対を用いて実施される。この第二のプライマー対のうちの一方は、その多型部位で一塩基ミスマッチを示し、この第二のプライマー対のうちのもう一方は、遠位部位に対して完全相補性を示す。この一塩基ミスマッチは、増幅を防止するかまたは増幅効率を実質的に減少させ、その結果、検出可能な産物が形成されないか、または検出可能な産物がより低量もしくはより低速度で形成される。上記の方法は、一般的には、そのミスマッチがそのオリゴヌクレオチドの最も３’側の位置にある（すなわち、そのオリゴヌクレオチドの最も３’側の位置が、標的ＳＮＰ位置と整列する）場合に、最も効率的に作用する。なぜなら、この位置は、上記プライマーからの伸長に対して最も不安定であるからである（例えば、ＷＯ９３／２２４５６参照）。このＰＣＲベースアッセイは、下記のＴａｑＭａｎアッセイの一部として利用され得る。

【０１１２】

本発明の具体的実施形態において、本発明のプライマーは、標的ＳＮＰを含む核酸分子のセグメントに対して実質的に相補的な配列を含み、但し、そのプライマーは、そのプライマーの最も３’側の末端にある３つのヌクレオチド位置のうちの１つにおいてミスマッチヌクレオチドを有し、その結果、そのミスマッチヌクレオチドは、そのＳＮＰ部位において特定の対立遺伝子と塩基対形成しない。好ましい実施形態において、上記プライマー中のミスマッチヌクレオチドは、そのプライマーの最も３’側の位置にある最後のヌクレオチドから２番目にある。より好ましい実施形態において、上記プライマー中のミスマッチヌクレオチドは、そのプライマーの最も３’側の位置にある最後のヌクレオチドである。

【０１１３】

本発明の別の実施形態において、本発明のＳＮＰ検出試薬は、検出可能なシグナルを発

する蛍光発生レポーター色素で標識される。好ましいレポーター色素は、蛍光色素であるが、検出試薬（例えば、オリゴヌクレオチドまたはプライマー）に結合され得る任意のレポーター色素が、本発明における使用のために適切である。そのような色素としては、アクリジン、ＡＭＣＡ，ＢＯＤＩＰＹ、カスケードブルー、Ｃｙ２、Ｃｙ３、Ｃｙ５、Ｃｙ７、ダブシル、エダンス、エオシン、エリスロシン、フルオレセイン、６－Ｆａｍ、Ｔｅｔ、Ｊｏｅ、Ｈｅｘ、オレゴングリーン、ローダミン、Ｒｈｏｄｏｌ Ｇｒｅｅｎ、Ｔａｍｒａ、Ｒｏｘ、およびテキサスレッドが挙げられるが、これらに限定されない。

【０１１４】

本発明のなお別の実施形態において、その検出試薬は、特に、その試薬が自己クエンチングプローブ（例えば、ＴａｑＭａｎ）（米国特許第５，２１０，０１５号および同第５，５３８，８４８号）または分子ビーコンプローブ（米国特許第５，１１８，８０１号および同第５，３１２，７２８号）または他のステムレスプローブもしくは直鎖状ビーコンプローブ（Ｌｉｖａｋら、１９９５、ＰＣＲ Ｍｅｔｈｏｄ Ａｐｐｌ．４：３５７～３６２；Ｔｙａｇｉら、１９９６、Ｎａｔｕｒｅ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ １４：３０３～３０８；Ｎａｚａｒｅｎｋｏら、１９９７、Ｎｕｃｌ．Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ．２５：２５１６～２５２１；米国特許第５，８６６，３３６号および同第６，１１７，６３５号）として使用される場合に、クエンチャー色素（例えば、Ｔａｍｒａ）でさらに標識され得る。

【０１１５】

本発明の検出試薬はまた、他の標識（ストレプトアビジン結合のためのビオチン、抗体結合のためのハプテン、および別の相補的オリゴヌクレオチド（例えば、ジップコードの対）に結合するためのオリゴヌクレオチドが挙げられるが、これらに限定されない）を含み得る。

【０１１６】

本発明はまた、本明細書中で同定されたＳＮＰヌクレオチドを含まない（またはそのＳＮＰヌクレオチドと相補的である）が、本明細書中に開示される１つ以上のＳＮＰをアッセイするために使用される、試薬も企図する。例えば、本明細書中に提供される標的ＳＮＰ位置に隣接はするが直接的にはハイブリダイズしないプライマーは、それらのプライマーがその標的ＳＮＰ位置と近接する（すなわち、その標的ＳＮＰ部位から１ヌクレオチド以上以内にある）領域にハイブリダイズするプライマー伸長反応において、有用である。そのプライマー伸長反応の間に、プライマーは、代表的には、特定のヌクレオチド（対立遺伝子）が標的ＳＮＰ部位に存在する場合にはその標的ＳＮＰ部位を過ぎては伸長できず、そしてそのプライマー伸長産物は、ＳＮＰ対立遺伝子がどの標的ＳＮＰ部位に存在するかを決定するために容易に検出され得る。例えば、特定のｄｄＮＴＰは、一旦ｄｄＮＴＰが上記伸長産物（そのプライマー伸長産物の最も３’側の末端にｄｄＮＴＰを含み、そのｄｄＮＴＰが本明細書中に開示されるＳＮＰのヌクレオチドであり、プライマー伸長産物は、本発明により特に意図される組成物である）に組み込まれると、プライマー伸長を終結させるために、上記プライマー伸長反応において使用される。従って、ＳＮＰ部位に近接する領域中の核酸分子に結合し、このＳＮＰ部位をアッセイするために使用される試薬は、結合した配列がそのＳＮＰ部位自体を必ずしも含まなくとも、これもまた本発明によって意図される。

【０１１７】

（ＳＮＰ検出キットおよびＳＮＰ検出システム）

当業者は、本明細書中に開示されるＳＮＰおよび関連する配列情報に基づいて、検出試薬が、本発明の任意のＳＮＰを個別にかまたは組み合わせてアッセイするために開発および使用され得、そのような検出試薬は、当該分野で周知である確立されたキット形態またはシステム形態のうちの１つに容易に組み込まれ得ることを、認識する。用語「キット」および「システム」とは、本明細書中でＳＮＰ検出試薬の文脈で使用される場合、複数のＳＮＰ検出試薬の組み合わせ、または１つ以上の他の型のエレメントまたは構成要素（例えば、他の型の生化学試薬、容器、パッケージ（例えば、市販用に意図されるパッケージ

ング）、ＳＮＰ検出試薬が結合している基材、電子ハードウェア構成要素など）と組み合わせた１種以上のＳＮＰ検出試薬のようなものを指すことを意図される。従って、本発明は、ＳＮＰ検出キットおよびＳＮＰ検出システム（パッケージされたプローブとプライマーとの組（例えば、ＴａｑＭａｎプローブ／プライマーの組）、核酸分子のアレイ／マイクロアレイ、および本発明の１種以上のＳＮＰを検出するための１種以上のプローブ、プライマー、または他の検出試薬を含むビーズが挙げられるが、これらに限定されない）をさらに提供する。上記キット／システムは、種々の電子ハードウェア構成要素を必要に応じて含み得る。例えば、種々の製造業者により提供されるアレイ（「ＤＮＡチップ」）および微小流体システム（「ラボ・オン・ア・チップ（ｌａｂ－ｏｎ－ａ－ｃｈｉｐ）」システム）は、代表的には、ハードウェア構成要素を含む。他のキット／システム（例えば、プローブ／プライマーの組）は、電子ハードウェア構成要素を含まなくてもよいが、例えば、１つ以上の容器中にパッケージングされた１種以上のＳＮＰ検出試薬を（必要に応じて、他の生化学試薬とともに）含み得る。

【０１１８】

いくつかの実施形態において、ＳＮＰ検出キットは、代表的には、アッセイまたは反応（例えば、ＳＮＰ含有核酸分子の増幅および／または検出）を実行するための必要な、１種以上の検出試薬と他の構成要素（例えば、緩衝液、酵素（例えば、ＤＮＡポリメラーゼもしくはリガーゼ）、鎖伸長ヌクレオチド（例えば、デオキシヌクレオチド三リン酸）、Ｓａｎｇｅｒ型ＤＮＡ配列決定反応の場合には鎖終結ヌクレオチド、ポジティブコントロール配列、ネガティブコントロール配列など）とを含む。キットは、標的核酸の量を決定するための手段、およびその量を標準物と比較するための手段をさらに含み得る。キットは、そのキットを使用して目的のＳＮＰ含有核酸分子を検出するための指示書を含み得る。本発明の一実施形態において、１種以上のアッセイを実行して本明細書中に開示される１種以上のＳＮＰを検出するための必要試薬を含むキットが、提供される。本発明の好ましい実施形態において、ＳＮＰ検出キット／システムは、核酸アレイの形態、または区画分けされたキット（微小流体システム／ラボ・オン・ア・チップ（ｌａｂ－ｏｎ－ａ－ｃｈｉｐ）システムを含む）の形態である。

【０１１９】

ＳＮＰ検出キット／システムは、例えば、各標的ＳＮＰ位置またはその付近にある核酸分子にハイブリダイズする１つ以上のプローブまたはプローブ対を含み得る。複数の対立遺伝子特異的プローブ対が、多数のＳＮＰを同時にアッセイするためにこのキット／システム中に含まれ得る。上記多数のＳＮＰのうちの少なくとも１つは、本発明のＳＮＰである。いくつかのキット／システムにおいて、上記対立遺伝子特異的プローブは、基材（例えば、アレイまたはビーズ）に固定される。例えば、同じ基材は、表１および／または表２に示されるＳＮＰのうちの少なくとも１個、１０個、１００個、１０００個、１０，０００個、１００，０００個（もしくはこれらの間の他の任意の個数）または実質的にすべてを検出するための、対立遺伝子特異的プローブを含み得る。

【０１２０】

用語「アレイ」、「マイクロアレイ」、および「ＤＮＡチップ」とは、基材（例えば、ガラス、プラスチック、紙、ナイロン、または他の型の膜、フィルター、チップ、もしくは他の適切な固体支持体）に付着された、別個のポリヌクレオチド群を指すために本明細書中で互換可能に使用される。上記ポリヌクレオチドは、上記基材上で直接合成され得るか、または上記基材とは別個に合成された後で上記基材に付着される。一実施形態において、上記マイクロアレイは、米国特許第５，８３７，８３２号、ＣｈｅｅらのＰＣＴ出願ＷＯ９５／１１９９５（Ｃｈｅｅら）、Ｌｏｃｋｈａｒｔ，Ｄ．Ｊ．ら（１９９６；Ｎａｔ．Ｂｉｏｔｅｃｈ．１４：１６７５～１６８０）およびＳｃｈｅｎａ，Ｍ．ら（１９９６；Ｐｒｏｃ．Ｎａｔｌ．Ａｃａｄ．Ｓｃｉ．９３：１０６１４～１０６１９）（これらすべては、その全体が参考として本明細書中に援用される）に記載される方法に従って、調製されそして使用される。他の実施形態において、このようなアレイは、Ｂｒｏｗｎら、米国特許第５，８０７，５２２号により記載される方法により生成される。

【０１２１】
核酸アレイは、以下の参考文献中に概説されている：Ｚａｍｍａｔｔｅｏら「Ｎｅｗ ｃｈｉｐｓ ｆｏｒ ｍｏｌｅｃｕｌａｒ ｂｉｏｌｏｇｙ ａｎｄ ｄｉａｇｎｏｓｔｉｃｓ」Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ Ａｎｎｕ Ｒｅｖ．２００２；８：８５～１０１；Ｓｏｓｎｏｗｓｋｉら「Ａｃｔｉｖｅ ｍｉｃｒｏｅｌｅｃｔｒｏｎｉｃ ａｒｒａｙ ｓｙｓｔｅｍ ｆｏｒ ＤＮＡ ｈｙｂｒｉｄｉｚａｔｉｏｎ，ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ ａｎｄ ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃ ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ」Ｐｓｙｃｈｉａｔｒ Ｇｅｎｅｔ．２００２ Ｄｅｃ；１２（４）：１８１～９２；Ｈｅｌｌｅｒ「ＤＮＡ ｍｉｃｒｏａｒｒａｙ ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ：ｄｅｖｉｃｅｓ，ｓｙｓｔｅｍｓ，ａｎｄ ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ」Ａｎｎｕ Ｒｅｖ Ｂｉｏｍｅｄ Ｅｎｇ．２００２；４：１２９～５３、Ｅｐｕｂ ２００２ Ｍａｒ ２２；Ｋｏｌｃｈｉｎｓｋｙら「Ａｎａｌｙｓｉｓ ｏｆ ＳＮＰｓ ａｎｄ ｏｔｈｅｒ ｇｅｎｏｍｉｃ ｖａｒｉａｔｉｏｎｓ ｕｓｉｎｇ ｇｅｌ－ｂａｓｅｄ ｃｈｉｐｓ」Ｈｕｍ Ｍｕｔａｔ．２００２ Ａｐｒ；１９（４）：３４３～６０；およびＭｃＧａｌｌら「Ｈｉｇｈ－ｄｅｎｓｉｔｙ ｇｅｎｅｃｈｉｐ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｒｏｂｅ ａｒｒａｙｓ」Ａｄｖ Ｂｉｏｃｈｅｍ Ｅｎｇ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２；７７：２１～４２。

【０１２２】
多数のプローブ（例えば、対立遺伝子特異的プローブ）が、アレイにおいて実施され得、各プローブまたはプローブ対は、異なるＳＮＰ位置にハイブリダイズし得る。ポリヌクレオチドプローブの場合、これらのプローブは、光指向性化学プロセスを使用して、基材上の指定領域で合成され得る（かまたは、別個に合成され得、その後、指定領域に付着され得る）。各ＤＮＡチップは、格子様パターンで整列され（例えば、１０セント銀貨の大きさまで）小型化された、例えば、数千～数百万個の別個の合成ポリヌクレオチドプローブを含み得る。好ましくは、プローブは、順序立ったアドレス指定可能なアレイ状に固体支持体に付着される。

【０１２３】
マイクロアレイは、固体支持体に付着した多数の固有の一本鎖ポリヌクレオチド（通常は、合成アンチセンスポリヌクレオチドまたはｃＤＮＡフラグメントのいずれか）から構成され得る。代表的なポリヌクレオチドは、好ましくは、約６～６０ヌクレオチド長、より好ましくは約１５～３０ヌクレオチド長、最も好ましくは約１８～２５ヌクレオチド長である。特定の型のマイクロアレイまたは他の検出キット／システムについて、ほんの約７～２０ヌクレオチド長であるオリゴヌクレオチドを使用することが、好ましくあり得る。他の型のアレイ（例えば、化学発光検出技術と組み合わせて使用されるアレイ）において、好ましいプローブの長さは、例えば、約１５～８０ヌクレオチド長、好ましくは約５０～７０ヌクレオチド長、より好ましくは約５５～６５ヌクレオチド長、最も好ましくは約６０ヌクレオチドであり得る。このマイクロアレイまたは検出キットは、遺伝子／転写物または標的ＳＮＰ部位の既知の５’配列または３’配列を網羅するポリヌクレオチド；遺伝子／転写物の全長配列を網羅する連続するポリヌクレオチド；または標的遺伝子／転写物配列の長さに沿った特定の領域（特に、表１および／または表２に開示される１つ以上のＳＮＰに対応する領域）から選択される固有のポリヌクレオチドを含み得る。上記マイクロアレイまたは検出キットにおいて使用されるポリヌクレオチドは、目的のＳＮＰに対して特異的（例えば、標的ＳＮＰ部位の特定のＳＮＰ対立遺伝子に対して特異的、または複数の異なるＳＮＰ部位にある特定のＳＮＰ対立遺伝子に対して特異的）であり得るか、あるいは目的の多型遺伝子／転写物に対して特異的であり得る。

【０１２４】
ポリヌクレオチドアレイに基づくハイブリダイゼーションアッセイは、完全一致標的配列改変体およびミスマッチ標的配列改変体に対する、上記プローブのハイブリダイゼーション安定性の差異に依存する。ＳＮＰ遺伝子型決定のために、ハイブリダイゼーションアッセイにおいて使用されるストリンジェンシー条件は、１ＳＮＰ位置程度にしか互いと異

ならない核酸分子が区別され得るのに充分に高いことが、一般的には好ましい（例えば、代表的ＳＮＰハイブリダイゼーションアッセイが、１つの特定のヌクレオチドがＳＮＰ位置に存在する場合にハイブリダイゼーションが生じるが、代替的ヌクレオチドがそのＳＮＰ位置に存在する場合にはハイブリダイゼーションは生じないように、設計される）。そのような高いストリンジェンシーの条件は、例えば、ＳＮＰ検出のために対立遺伝子特異的プローブの核酸アレイを使用する場合に、好ましくあり得る。そのような高いストリンジェンシーの条件は、先の節において記載されており、当業者にとって周知であり、そして例えば、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｂｉｏｌｏｇｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．（１９８９）６．３．１～６．３．６において見出され得る。

【０１２５】

他の実施形態において、上記アレイは、化学発光検出技術と組み合わせて使用される。以下の特許および特許出願（これらはすべて、本明細書により参考として援用される）は、化学発光検出に関するさらなる情報を提供する：米国特許出願１０／６２０３３２および同１０／６２０３３３は、マイクロアレイ検出のための化学発光アプローチを記載し、米国特許第６１２４４７８号、同第６１０７０２４号、同第５９９４０７３号、同第５９８１７６８号、同第５８７１９３８号、同第５８４３６８１号、同第５８００９９９号、および同第５７７３６２８号は、化学発光検出を実施するためのジオキセタンの方法および組成物を記載し；米国特許出願公開第２００２／０１１０８２８は、マイクロアレイコントロールのための方法および組成物を開示する。

【０１２６】

本発明の一実施形態において、核酸アレイは、約１５～２５ヌクレオチド長のプローブのアレイを含み得る。さらなる実施形態において、核酸アレイは、多数のプローブを含み得、ここで、少なくとも１つのプローブは、表１および／もしくは表２において開示される１つ以上のＳＮＰを検出可能であり、かつ／または少なくとも１つのプローブは、表１、表２、配列表、およびそれらの相補的な配列に開示される配列からなる群より選択される配列のうちの１つのフラグメントを含み、そのフラグメントは、少なくとも約８個連続するヌクレオチド（好ましくは、１０個、１２個、１５個、１６個、１８個、２０個、より好ましくは２２個、２５個、３０個、４０個、４７個、５０個、５５個、６０個、６５個、７０個、８０個、９０個、１００個（またはこれらの間の他の任意の個数）以上連続するヌクレオチドを含み、かつ表１および／または表２において開示される新規なＳＮＰ対立遺伝子を含む（かまたは、その新規なＳＮＰ対立遺伝子に相補的である）。いくつかの実施形態において、上記ＳＮＰ部位に対して相補的なヌクレオチドは、上記プローブの中心から５ヌクレオチド内、４ヌクレオチド内、３ヌクレオチド内、２ヌクレオチド内、または１ヌクレオチド内、より好ましくは上記プローブの中心にある。

【０１２７】

ポリヌクレオチドプローブは、ＰＣＴ出願ＷＯ９５／２５１１１６（Ｂａｌｄｅｓｃｈｗｅｉｌｅｒら）（これは、本明細書中にその全体が参考として援用される）に記載されるように、化学カップリング手順およびインクジェット適用装置を使用することによって、基材表面上で合成され得る。別の局面において、ドット（またはスロット）ブロットと類似する「格子状」アレイが、真空系、熱的結合手順、ＵＶ結合手順、機械的結合手順、または化学結合手順を使用して、基材表面にｃＤＮＡフラグメントまたはオリゴヌクレオチドを整列させて結合するために使用され得る。アレイ（例えば、上記のアレイ）は、手によってか、あるいは利用可能なデバイス（スロットブロット装置またはドットブロット装置）、材料（適切な任意の固体支持体）、および機器（ロボット機器を含む）を使用することによって、生成され得、そして８個、２４個、９６個、３８４個、１５３５個、６１４４個以上のポリヌクレオチド、または市販の機器の効率的使用のために適する他の任意の数のポリヌクレオチドを含み得る。

【０１２８】

そのようなアレイまたは他のキット／システムを使用して、本発明は、試験サンプル中

にある本明細書中に開示されるＳＮＰを同定するための方法を提供する。そのような方法は、代表的には、試験核酸サンプルを、本発明の少なくとも１つのＳＮＰ位置に対応する１つ以上のプローブを含むアレイとともにインキュベートする工程、ならびに上記試験サンプル由来の核酸と上記プローブのうちの１つ以上との結合についてアッセイする工程を包含する。ＳＮＰ検出試薬（またはそのような１種以上のＳＮＰ検出試薬を使用する、キット／システム）を、インキュベートする条件は、変動する。このインキュベーション条件は、上記アッセイにおいて使用される形式、使用される検出方法、ならびに上記アッセイにおいて使用される検出試薬の型および性質のような要因に依存する。当業者は、市販のハイブリダイゼーション形式、増幅形式、およびアレイアッセイ形式のうちのいずれか１つが、本明細書中に開示されるＳＮＰを検出するために容易に適合され得ることを、認識する。

【０１２９】

本発明のＳＮＰ検出キット／システムは、ＳＮＰ含有核酸分子のその後の増幅および／または検出のために、試験サンプルから核酸を調製するために使用される構成要素を含み得る。そのようなサンプル調製構成要素は、任意の体液（例えば、血液、血清、血漿、尿、唾液、粘液質、胃液、精液、涙、汗など）、皮膚、毛髪、細胞（特に、有核細胞）、生検、口腔スワブまたは組織標本からの、核酸抽出物（ＤＮＡおよび／またはＲＮＡを含む）、タンパク質抽出物もしくは膜抽出物を生成するために使用され得る。上記の方法において使用される試験サンプルは、上記アッセイ形式、上記検出方法の性質、およびアッセイされるべき試験サンプルとして使用される具体的な組織、細胞、または抽出物に基づいて、変化する。核酸、タンパク質、および細胞抽出物を調製する方法は、当該分野で周知であり、利用されるシステムと適合するサンプルを得るために容易に適合され得る。試験サンプルから核酸を抽出するための自動サンプル調製システムは、市販されており、その例は、ＱｉａｇｅｎのＢｉｏＲｏｂｏｔ　９６００、Ａｐｐｌｉｅｄ　Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ のＰＲＩＳＭ™　６７００サンプル調製システムおよびＲｏｃｈｅ　Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ　ＳｙｓｔｅｍｓのＣＯＢＡＳ　ＡｍｐｌｉＰｒｅｐ　Ｓｙｓｔｅｍである。

【０１３０】

本発明により企図される別の形態のキットは、区画分けされたキットである。区画分けされたキットは、試薬が別個の容器中に含まれる任意のキットを包含する。そのような容器としては、例えば、小さいガラス容器、プラスチック容器、プラスチック片、ガラス片、または紙片、またはアレイ形成材料（例えば、シリカ）が挙げられる。そのような容器によって、試験サンプルおよび試薬が相互混入しないようにある区画から別の区画へと試薬を効率的に移送することが可能であるか、またはある区画からそのキット中に含まれない別の容器に移送することが可能であり、各容器の薬剤または溶液は、ある区画から別の区画または別の容器へと、定量的様式で添加され得る。そのような容器としては、例えば、試験サンプルを受容する１つ以上の容器、本発明の１つ以上のＳＮＰを検出するための少なくとも１つのプローブまたは他のＳＮＰ検出試薬を含む１つ以上の容器、洗浄試薬（例えば、リン酸緩衝化生理食塩水、Ｔｒｉｓ緩衝液など）を含む１つ以上の容器、および結合したプローブまたは他のＳＮＰ検出試薬の存在を明らかにするために使用される試薬を含む１つ以上の容器が、挙げられ得る。上記キットは、例えば、核酸増幅反応または他の酵素反応（例えば、プライマー伸長反応）、ハイブリダイゼーション、ライゲーション、電気泳動（好ましくは、キャピラリー電気泳動）、質量分析法、および／またはレーザー誘導蛍光検出のための、区画および／もしくは試薬を必要に応じてさらに含み得る。上記キットはまた、そのキットを使用するための指示書を備え得る。例示的な区画分けされたキットとしては、当該分野で公知の微小流体デバイス（例えば、Ｗｅｉｇｌら「Ｌａｂ－ｏｎ－ａ－ｃｈｉｐ　ｆｏｒ　ｄｒｕｇ　ｄｅｖｅｌｏｐｍｅｎｔ」Ａｄｖ　Ｄｒｕｇ　Ｄｅｌｉｖ　Ｒｅｖ．２００３　Ｆｅｂ　２４；５５（３）：３４９～７７参照）が挙げられる。そのような微小流体デバイスにおいて、上記容器は、例えば、微小流体「容器」、微小流体「チャンバ」、または微小流体「チャネル」と呼ばれ得る。

【０１３１】

マイクロ流体デバイスは、「ラボ・オン・ア・チップ（ｌａｂ－ｏｎ－ａ－ｃｈｉｐ）」系とも称され得、生物医学的なマイクロ電気機械系（ｂｉｏＭＥＭ）または多構成の集積系は、ＳＮＰを分析するための本発明の典型的なキット／系である。このような系は、単一の機能性デバイスにおいてプローブ／標的ハイブリダイゼーション、核酸増幅、およびキャピラリー電気泳動法の反応のような過程を縮小化および分画化する。このようなマイクロ流体デバイスは代表的に、系の少なくとも一つの局面において検出試薬を利用し、そしてこのような検出試薬は使用され、本発明の一以上のＳＮＰを検出し得る。マイクロ流体系の一つの例は、米国特許第５，５８９，１３６号に開示され、この開示はチップにおけるＰＣＲ増幅の統合およびキャピラリー電気泳動が記載される。典型的なマイクロ流体系は、マイクロチップ上に含まれるガラス、シリコン、石英、またはプラスチックのウエハ上に設計されるマイクロチャネルのパターンを含む。サンプルの移動は、電気、電気浸透性、または流体静力学の力によって制御され得、この力は、機能的顕微鏡バルブおよび可動部分を伴わないポンプを作成するためにマイクロチップの異なる範囲にわたって適用される。電圧の変化は、マイクロ機械加工チャンネル間の横断部（ｉｎｔｅｒｓｅｃｔｉｏｎ）で液体の流動を制御する方法、およびマイクロチップの異なるセクションにわたりポンプ輸送するための液体流速を変化させるための方法として使用され得る。例えば、米国特許第６，１５３，０７３号（Ｄｕｂｒｏｗら）および同第６，１５６，１８１号（Ｐａｒｃｅら）を参照のこと。

【０１３２】

ＳＮＰの遺伝子型を特定するために、典型的なマイクロ流動系は、例えば、核酸増幅、プライマー伸長、キャピラリー電気泳動、およびレーザー光誘発蛍光検出のような検出方法を統合し得る。このような典型的な系を使用するための典型的なプロセスの最初の工程において、核酸サンプルは、好ましくはＰＣＲによって増幅される。次いで、増幅産物は、ｄｄＮＴＰ（各ｄｄＮＴＰに対して特異的な蛍光）および適切なオリゴヌクレオチドプライマーを使用する自動プライマー伸長反応に供されて、標的ＳＮＰの直ぐ上流にハイブリダイズするプライマー伸長反応を実施する。３’末端において伸長が一旦完了すると、このプライマーは、キャピラリー電気泳動によって組込まれていない蛍光ｄｄＮＴＰから分離される。キャピラリー電気泳動に使用される分離培体は、例えば、ポリアクリルアミド、ポリエチレングリコールまたはデキストランであり得る。単一のヌクレオチドプライマーの伸長産物中に組込まれたｄｄＮＴＰは、レーザー光誘発蛍光検出によって識別される。このような典型的なマイクロチップが、使用されて、例えば、少なくとも９６サンプル～３８４サンプル、またはそれ以上が同時に処理され得る。

【０１３３】

（核酸分子の使用）

本発明の核酸分子は、特に冠状動脈狭窄の診断および処置において種々の用途を有する。例えば、核酸分子は、ハイブリダイゼーションプローブとして、例えば、メッセンジャーＲＮＡ、転写物、ｃＤＮＡ、ゲノムＤＮＡ、増幅されたＤＮＡまたは他の核酸分子においてＳＮＰの遺伝子型を特定するために、ならびに全長ｃＤＮＡおよび表１に開示される改変体ペプチドをコードするゲノムクローンおよびそのオーソログを単離するために有用である。

【０１３４】

プローブは、表１および／または表２に提供される核酸分子の全長に沿って任意のヌクレオチド配列にハイブリダイズし得る。好ましくは本発明のプローブは、表１および／または表２に示されるＳＮＰ位置を含む標的配列の領域にハイブリダイズする。より好ましくは、プローブは、配列特異的様式でＳＮＰ含有標的配列にハイブリダイズし、その結果、標的配列と、ＳＮＰ部位に存在するヌクレオチドによってのみ標的配列から異なる他のヌクレオチド配列とを識別する。このようなプローブは、試験サンプル中のＳＮＰ含有核酸の存在を検出するために、またはどのヌクレオチド（対立遺伝子）が、特定のＳＮＰ部位に存在するかを決定する（すなわち、ＳＮＰ部位の遺伝子型決定）ために特に有用である。

【０１３５】
核酸のハイブリダイゼーションプローブは、核酸発現の存在、レベル、形態、および／または分布を決定するために使用され得る。レベルが決定される核酸は、ＤＮＡまたはＲＮＡであり得る。従って、本明細書中に記載されるＳＮＰに特異的なプローブを使用して、所定の細胞、組織、または生物において存在、発現および／または遺伝子のコピー数を調べ得る。これらの用途は、正常レベルに対する遺伝子発現の増加または減少に関与する障害の診断に関連する。ｍＲＮＡ検出のためのインビトロ技術としては、例えば、ノーザンブロットハイブリダイゼーションおよびインサイチュハイブリダイゼーションが挙げられる。ＤＮＡを検出するためのインビトロ技術としては、サザンブロットハイブリダイゼーションおよびインサイチュハイブリダイゼーションが挙げられる（Ｓａｍｂｒｏｏｋおよびｒｕｓｓｅｌｌ、２０００、Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ、Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｐｒｅｓｓ、Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，ＮＹ）。

【０１３６】
プローブは、例えば、被験体に由来する細胞のサンプルにおいて改変体タンパク質コード核酸（例えば、ｍＲＮＡ）のレベルを測定することによって、またはポリヌクレオチドが、目的のＳＮＰを含有するか否かを決定することによって、改変体タンパク質が発現される細胞または組織を同定するための診断試験キットの一部として使用され得る。

【０１３７】
従って、本発明の核酸分子は、ハイブリダイゼーションプローブとして使用され本明細書中に開示されるＳＮＰを検出し得、それによって多型を有する個体が、冠状動脈狭窄の危険性にあるか否か、または初期段階の冠状動脈狭窄にかかっているか否かを決定し得る。疾患の表現型に関連するＳＮＰの検出は、活動的な疾患および／または疾患の遺伝的疾病素質についての診断ツールを提供する。

【０１３８】
それゆえ、本発明の核酸分子はさらに、本明細書で開示されるＳＮＰを含む遺伝子（例えば、表２において遺伝子情報が開示される）、および／またはこのような遺伝子の産物（例えば、発現されたｍＲＮＡ転写物分子（例えば、表１において転写物情報が開示される））を検出するために有用であり、したがって遺伝子発現を検出するために有用である。核酸分子は、必要に応じて、例えば、遺伝子発現を検出する使用のためのアレイ形式またはキット形式により実施され得る。

【０１３９】
本発明の核酸分子はまた、核酸分子の任意の所定領域、特に表１および／または表２に同定されるＳＮＰ含有領域を増幅するためのプライマーとしても有用である。

【０１４０】
本発明の核酸分子はまた、組換えベクターを構築するためにも有用である（以下により詳細に記載される）。このようなベクターとしては、表１に提供される任意の改変体ペプチド配列の一部または全体を発現する発現ベクターが挙げられる。ベクターはまた、例えば細胞のゲノムのような別の核酸分子配列へ組み込むために使用され、遺伝子および／または遺伝子産物のインサイチュでの発現を変化させる、挿入ベクターも含む。例えば、内因性のコード配列は、相同組換えを介して、一以上の特異的に導入されたＳＮＰを含有するコード領域の全体または一部分と置換され得る。

【０１４１】
本発明の核酸分子はまた、改変体タンパク質の抗原部分、特に、表１および／または表２に開示されるＳＮＰによって生じる改変体アミノ酸配列（例えば、アミノ酸置換）を含む抗原部分を発現するのにも有用である。

【０１４２】
本発明の核酸分子はまた、本発明の核酸分子の遺伝子調節領域を含むベクターを構築するのにも有用である。

【０１４３】

本発明の核酸分子はまた、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子から発現されるｍＲＮＡ分子の全体または一部分に対応するリボザイムを設計するのにも有用である。

【０１４４】

本発明の核酸分子はまた、核酸分子および改変体ペプチドの一部分または全体を発現する宿主細胞を構築するのにも有用である。

【０１４５】

本発明の核酸分子はまた、核酸分子および改変体ペプチドの全体または一部分を発現するトランスジェニック動物を構築するためにも有用である。表１および／または表２に開示されるＳＮＰを含有する核酸分子を有する組換え細胞およびトランスジェニック動物の作製は、例えば、処置化合物および投薬レジメンの効果的な臨床設計を可能とする。

【０１４６】

本発明の核酸分子はまた、例えば、核酸の発現を調節する化合物を同定するための薬物スクリーニングのアッセイにおいても有用である。

【０１４７】

本発明の核酸分子はまた、細胞が異常な遺伝子発現をしている患者の遺伝子治療においても有用である。従って、エキソビボで操作されそして患者に戻された患者の細胞を含む組換え細胞は、個体へ導入され、ここで組換え細胞は、所望されるタンパク質を産生し個体を処置する。

【０１４８】

（ＳＮＰ遺伝子型決定方法）

どの特定のヌクレオチド（すなわち対立遺伝子）が、一以上のＳＮＰ位置の各々に存在するかを決定するプロセス（例えば、表１および／または表２に開示される核酸分子のＳＮＰ位置）は、ＳＮＰ遺伝子型決定と称される。本発明は、例えば、冠状動脈狭窄もしくは関連病理についてのスクリーニングまたはその疾病素質の決定、または処置形態の応答性の決定、あるいは遺伝子マッピングまたはＳＮＰ関連分析などにおいて用途のための、ＳＮＰ遺伝子型決定の方法を提供する。

【０１４９】

核酸サンプルは、当該分野において周知の方法によって遺伝子型決定され、どの対立遺伝子が、目的の任意の所定遺伝子領域（例えば、ＳＮＰ位置）に存在するかを決定し得る。隣接する配列が、オリゴヌクレオチドプローブのようなＳＮＰ検出試薬を設計するために使用され得、このプローブは必要に応じてキットフォーマット中に与えられ得る。代表的なＳＮＰ遺伝子特定方法は、Ｃｈｅｎら、「Ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ：ｂｉｏｃｈｅｍｉｓｔｒｙ，ｐｒｏｔｏｃｏｌ，ｃｏｓｔ ａｎｄ ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ」、Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ Ｊ．２００３；３（２）：７７－９６；Ｋｗｏｋら、「Ｄｅｔｅｃｔｉｏｎ ｏｆ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ」、Ｃｕｒｒ Ｉｓｓｕｅｓ Ｍｏｌ Ｂｉｏｌ．２００３ Ａｐｒ；５（２）：４３－６０；Ｓｈｉ、「Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｉｅｓ ｆｏｒ ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ：ｄｅｔｅｃｔｉｏｎ ｏｆ ｇｅｎｅｔｉｃ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ ｉｎ ｄｒｕｇ ｔａｒｇｅｔｓ ａｎｄ ｄｉｓｅａｓｅ ｇｅｎｅｓ」、Ａｍ Ｊ Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ．２００２；２（３）：１９７－２０５；およびＫｗｏｋ、「Ｍｅｔｈｏｄｓ ｆｏｒ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ」、Ａｎｎｕ Ｒｅｖ Ｇｅｎｏｍｉｃｓ Ｈｕｍ Ｇｅｎｅｔ ２００１；２：２３５－５８に記載される。ハイスループットＳＮＰ遺伝子型決定についての代表的な技術は、Ｍａｒｎｅｌｌｏｓ、「Ｈｉｇｈ－ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ ＳＮＰ ａｎａｌｙｓｉｓ ｆｏｒ ｇｅｎｅｔｉｃ ａｓｓｏｃｉａｔｉｏｎ ｓｔｕｄｉｅｓ」、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖ Ｄｅｖｅｌ．２００３ Ｍａｙ；６（３）：３１７－２１に記載される。一般のＳＮＰ遺伝子型決定方法としては、ＴａｑＭａｎアッセイ、分子ビーコンアッセイ、核酸アレイ、対立遺伝子特異的プライマー伸長、対立遺伝子特異的ＰＣＲ、配列されたプライマー伸長、均質なプライマーの伸長

アッセイ、質量分析法による検出を伴うプライマー伸長、高熱配列決定（ｐｙｒｏｓｅｑｕｅｎｃｉｎｇ）、遺伝子アレイで選別される複合的プライマー伸長、周期的増幅（ｒｏｌｌｉｎｇ　ｃｉｒｃｌｅ）を伴うライゲーション、同質のライゲーション、ＯＬＡ（米国特許第４，９８８，１６７号）、遺伝子アレイで選別される複合ライゲーション反応、制限断片長の多型、一塩基の伸長タグアッセイおよびインベーダーアッセイが挙げられるが、これらに限定されない。このような方法は、例えば、発光または化学発光の検出、蛍光検出、時間分解型蛍光検出、蛍光共鳴エネルギー伝達、蛍光偏光、質量分析、および電気検出のような検出機構と組み合わせて用いられ得る。

【０１５０】

多型を検出するための種々の方法としては、切断因子からの保護がＲＮＡ／ＲＮＡ二重鎖またはＲＮＡ／ＤＮＡ二重鎖において不一致の塩基を検出する方法（Ｍｙｅｒｓら、Ｓｃｉｅｎｃｅ　２３０：１２４２（１９８５）；Ｃｏｔｔｏｎら、ＰＮＡＳ　８５：４３９７（１９８８）およびＳａｌｅｅｂａら、Ｍｅｔｈ．Ｅｎｚｙｍｏｌ．２１７：２８６－２９５（１９９２））、改変体および野生型の核酸分子の電気泳動の移動度の比較（Ｏｒｉｔａら、ＰＮＡＳ　８６：２７６６（１９８９）；Ｃｏｔｔｏｎら、Ｍｕｔａｔ．Ｒｅｓ．２８５：１２５－１４４（１９９３）；およびＨａｙａｓｈｉら、Ｇｅｎｅｔ．Ａｎａｌ．Ｔｅｃｈ．Ａｐｐｌ．９：７３－７９（１９９２））ならびに変性勾配ゲル電気泳動（ＤＧＧＥ）を用いる変性剤の勾配を含むポリアクリルアミドゲルにおいて多型フラグメントまたは野生型フラグメントの移動をアッセイすること（Ｍｙｅｒｓら、Ｎａｔｕｒｅ　３１３：４９５（１９８５））が挙げられるが、これらに限定されない。特定の位置での配列変動はまた、ＲＮａｓｅ保護およびＳ１保護のような、ヌクレアーゼプロテクションアッセイまたは化学切断方法によっても調べられ得る。

【０１５１】

好ましい実施形態において、ＳＮＰ遺伝子型決定は、５’ヌクレアーゼアッセイとしても公知であるＴａｑＭａｎアッセイを用いて実施される（米国特許第５，２１０，０１５号および同第５，５３８，８４８号）。ＴａｑＭａｎアッセイは、ＰＣＲの間に特定の増幅産物の蓄積を検出する。ＴａｑＭａｎアッセイは、蛍光レポーター色素およびクエンチャー色素を用いて標識されたオリゴヌクレオチドプローブを利用する。レポーター色素は、適切な波長での放射線照射によって励起され、蛍光共鳴エネルギー伝達（ＦＲＥＴ）と呼ばれるプロセスを介して同一のプローブ中のクエンチャー色素へエネルギーを伝達する。このプローブへ取り付けられた場合、励起されたレポーター色素は、シグナルを放射しない。インタクトのプローブにおいてクエンチャー色素とレポーター色素とが近位にあることは、レポーターについての蛍光の減少を維持する。レポーター色素およびクエンチャー色素は、それぞれ最も５’の末端および最も３’の末端に有り得るか、またはその逆であり得る。あるいは、レポーター色素は、最も５’の末端または最も３’の末端にあり得るが、クエンチャー色素は、内部のヌクレオチドに取り付けられる（またはこの逆）。さらに別の実施形態において、レポーターおよびクエンチャーの両方、互いに離れて内部のヌクレオチドへ取り付けられ得、その結果レポーターの蛍光は、減少される。

【０１５２】

ＰＣＲの間、ＤＮＡポリメラーゼの５’ヌクレアーゼ活性がプローブを切断し、それによってレポーター色素とクエンチャー色素とを分離し、そして結果として、レポーターの蛍光の上昇を生じる。ＰＣＲ産物の蓄積は、レポーター色素の蛍光の上昇を直接モニタリングすることにより検出される。ＤＮＡポリメラーゼは、プローブがＰＣＲの間に増幅される標的ＳＮＰ含有鋳型にハイブリダイズする場合にのみ、レポーター色素とクエンチャー色素との間のプローブを切断し、かつプローブは、特定のＳＮＰ対立遺伝子が存在する場合にのみ、標的ＳＮＰ部位にハイブリダイズするように設計されている。

【０１５３】

好ましいＴａｑＭａｎプライマーおよびＴａｑＭａｎプローブの配列は、本明細書中で提供されるＳＮＰおよび関連する核酸配列情報を用いて、容易に決定され得る。Ｐｒｉｍｅｒ　Ｅｘｐｒｅｓｓ（Ａｐｐｌｉｅｄ　Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ、Ｆｏｓｔｅｒ　Ｃｉｔ

ｙ、ＣＡ）のようなコンピュータープログラムの多くは、最適なプライマー／プローブのセットを容易に得るために使用され得る。本発明のＳＮＰを検出するためのこのようなプライマーおよびプローブが、冠状動脈狭窄および関連する病理のための診断アッセイにおいて有用であり、かつキット形式に容易に組み込まれることが、当業者に明らかである。本発明はまた、Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ　Ｂｅａｃｏｎプローブ（米国特許第５，１１８，８０１号および同第５，３１２，７２８号）ならびに他の改変形式（米国特許第５，８６６，３３６号および同第６，１１７，６３５号）の使用のような、当該分野において周知のＴａｑｍａｎアッセイの改変を含む。

【０１５４】

本発明のＳＮＰの遺伝型を決定するための別の好ましい方法は、ＯＬＡにおける二つのオリゴヌクレオチドプローブの使用である（例えば、米国特許第４，９８８，６１７号を参照）。この方法において、一つのプローブは、標的核酸のセグメントにハイブリダイズし、その最も３’末端がＳＮＰ部位と整列される。第二のプローブは、標的核酸分子の第一のプローブのすぐ３’に隣接するセグメントにハイブリダイズする。二つの並列したプローブは、標的核酸分子にハイブリダイズし、そして、もし第一のプローブの最も３’のヌクレオチドとＳＮＰ部位との間に完全な相補性があれば、リガーゼのような結合剤の存在下で連結される。ミスマッチがある場合、連結は起こらない。反応後、連結されたプローブは、標的核酸分子から分離され、そしてＳＮＰの存在の指標として検出される。

【０１５５】

以下の特許、特許出願、および公開されている国際特許出願は、全て、本明細書で参考により援用され、種々の形式のＯＬＡを実施するための技術に関するさらなる情報を提供する：米国特許第６０２７８８９号、同第６２６８１４８号、同第５４９４８１０号、同第５８３０７１１号、および同第６０５４５６４号は、ＳＮＰ検出を実施するためのＯＬＡストラテジーを記載する；ＷＯ　９７／３１２５６およびＷＯ　００／５６９２７は、ユニバーサルアレイを用いたＳＮＰ検出を実施するためのＯＬＡストラテジーを記載し、ここで、ジップコード配列は、ハイブリダイゼーションプローブの一つに導入され得、かつ結果として生じた産物（もしくは増幅産物）は、ユニバーサルジップコードアレイにハイブリダイズし得る；米国特許出願ＵＳ０１／１７３２９（および０９／５８４，９０５）は、ＯＬＡ（もしくはＬＤＲ）、続いてＰＣＲを記載し、ここで、ジップコードはＯＬＡプローブに組み込まれ、かつ増幅されたＰＣＲ産物は、電気泳動もしくはユニバーサルジップコードアレイ読み出し装置により決定される；米国特許出願６０／４２７８１８、同６０／４４５６３６および同６０／４４５４９４は、ＳＮＰｌｅｘ法およびＯＬＡに続くＰＣＲを用いた多重ＳＮＰ検出のためのソフトウェアを記載し、ここで、ジップコードは、ＯＬＡプローブに組み込まれ、かつ増幅されたＰＣＲ産物は、ジップシュート（ｚｉｐｃｈｕｔｅ）試薬とハイブリダイズし、かつＳＮＰの同定は、ジップシュートの電気泳動読み出し装置により決定される。いくつかの実施形態において、ＯＬＡは、ＰＣＲ（もしくは別の核酸増幅方法）の前に実施される。他の実施形態において、ＰＣＲ（もしくは他の核酸増幅方法）は、ＯＬＡの前に実施される。

【０１５６】

ＳＮＰを遺伝子型決定するための別の方法は、質量分析に基づく。質量分析は、ＤＮＡの４種のヌクレオチドの各々の固有の質量を利用する。ＳＮＰは、代替的なＳＮＰ対立遺伝子を有する核酸の質量の差異を測定することにより、質量分析によって明白に遺伝子型決定され得る。ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ（Ｍａｔｒｉｘ　Ａｓｓｉｓｔｅｄ　Ｌａｓｅｒ　Ｄｅｓｏｒｐｔｉｏｎ　Ｉｏｎｉｚａｔｉｏｎ－Ｔｉｍｅ　ｏｆ　Ｆｌｉｇｈｔ）質量分析技術が、ＳＮＰのような分子質量のきわめて正確な決定のために好ましい。ＳＮＰ分析に対する数多くのアプローチが、質量分析に基づいて開発されている。好ましい質量分析に基づくＳＮＰを遺伝子型決定する方法は、プライマー伸長アッセイを含み、これも、従来のゲルに基づく形式およびマイクロアレイのような他の適用と組み合わせて利用され得る。

【０１５７】

代表的に、プライマー伸長アッセイは、標的ＳＮＰ部位から（５’）上流の鋳型ＰＣＲアプリコンに対する、プライマーの設計およびアニールを含む。ジデオキシヌクレオチド三リン酸（ｄｄＮＴＰ）および／もしくはデオキシヌクレオチド三リン酸（ｄＮＴＰ）の混合物を、鋳型（例えば、ＰＣＲなどにより代表的に増幅されている、ＳＮＰ含有核酸分子）、プライマー、およびＤＮＡポリメラーゼを含有する反応混合物に添加する。プライマーの伸長は、混合物中のｄｄＮＴＰのうちの一つに対して相補的なヌクレオチドが存在する鋳型中の最初の部位で、終結する。プライマーは、ＳＮＰ部位に直接隣接する（すなわち、プライマーの３’末端のヌクレオチドは、標的ＳＮＰ部位の隣のヌクレオチドにハイブリダイズする）か、もしくはＳＮＰ部位から二つ以上のヌクレオチド離れているかのどちらかであり得る。プライマーが、標的ＳＮＰ部位から数ヌクレオチド離れている場合、唯一の制限は、プライマーの３’末端とＳＮＰ部位との間の鋳型配列が、検出されるべきものと同じ型のヌクレオチドを含まないこと、またはこのことが、伸長プライマーの未完成な終結を引き起こすことである。あるいは、全ての４種のｄｄＮＴＰのみが、ｄＮＴＰなしで反応混合物に添加される場合、プライマーは常に、標的ＳＮＰ部位に対応するただ一つのヌクレオチドにより伸長される。この場合、プライマーは、ＳＮＰ部位より一つ上流のヌクレオチドに結合するために設計される（すなわち、プライマーの３’末端のヌクレオチドは、標的ＳＮＰ部位の５’側で標的ＳＮＰ部位に直接隣接するヌクレオチドにハイブリダイズする）。ただ一つのヌクレオチドによる伸長は、伸長されるプライマーの全体の質量を最小にし、それにより、代替的なＳＮＰヌクレオチドの間の質量の差異の分解能を上昇させるので、ただ一つのヌクレオチドによる伸長が好ましい。さらに、プライマー伸長反応において、非改変ｄｄＮＴＰに代えて質量標識されたｄｄＮＴＰが用いられ得る。このことは、これらのｄｄＮＴＰにより伸長されたプライマーの間の質量の差異を上昇させ、それにより、感度および精度の上昇を提供し、そして特に、ヘテロ接合の塩基部位を決定するために有用である。質量標識はまた、過度のサンプル調製手順の必要性を軽減し、そして質量分析に必要とされる分解能を低下させる。

【０１５８】

伸長されたプライマーは、次に精製され得、そして、標的ＳＮＰ部位に存在しているヌクレオチドの同一性を決定するために、ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ質量分析により分析され得る。分析の一つの方法において、プライマー伸長反応からの生成物は、マトリックスを形成する光吸収結晶と組み合わせられる。次に、このマトリックスは、レーザーのようなエネルギー源により打ち付けられて、核酸分子をイオン化し、そして気体相中へと放出する。次に、イオン化された分子は、飛行管内に放射され、そして加速されて検出器に向かってこの管の下向きに加速される。レーザーパルスのようなイオン化現象と分子が検出器と衝突する間の時間は、その分子の飛行時間である。飛行時間は、イオン化された分子の質量対　電荷比（ｍ／ｚ）と正確に相関する。より小さいｍ／ｚを有するイオンは、より大きいｍ／ｚを有するイオンよりも早くこの管を下って進行し、そしてそのため、このより軽いイオンは、より重いイオンの前に検出器に到達する。したがって、飛行時間は、対応する、かつ非常に正確なｍ／ｚに変換される。この様式で、ＳＮＰは、一塩基部分に異なるヌクレオチドを有する核酸分子において固有の、質量のわずかな差異、および対応する飛行時間の差異に基づいて同定され得る。ＳＮＰ遺伝子型決定のための、ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ質量分析と組み合わせたプライマー伸長反応アッセイの使用に関するさらなる情報については、例えば、Ｗｉｓｅら、「Ａ ｓｔａｎｄａｒｄ ｐｒｏｔｏｃｏｌ ｆｏｒ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｒｉｍｅｒ ｅｘｔｅｎｓｉｏｎ ｉｎ ｔｈｅ ｈｕｍａｎ ｇｅｎｏｍｅ ｕｓｉｎｇ ｍａｔｒｉｘ－ａｓｓｉｓｔｅｄ ｌａｓｅｒ ｄｅｓｏｒｐｔｉｏｎ／ｉｏｎｉｚａｔｉｏｎ ｔｉｍｅ－ｏｆ－ｆｌｉｇｈｔ ｍａｓｓ ｓｐｅｃｔｒｏｍｅｔｒｙ」、Ｒａｐｉｄ Ｃｏｍｍｕｎ Ｍａｓｓ Ｓｐｅｃｔｒｏｍ．２００３；１７（１１）：１１９５－２０２を参照のこと。

【０１５９】

以下の参考は、ＳＮＰ遺伝子型決定のための質量分析に基づく方法を記載する、さらなる情報を提供する：Ｂｏｃｋｅｒ、「ＳＮＰ ａｎｄ ｍｕｔａｔｉｏｎ ｄｉｓｃｏｖ

ｅｒｙ ｕｓｉｎｇ ｂａｓｅ－ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｃｌｅａｖａｇｅ ｓｎｄ ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ ｍａｓｓ ｓｐｅｃｔｒｏｍｅｔｒｙ」、Ｂｉｏｉｎｆｏｒｍａｔｉｃｓ．２００３年７月；１９補遺１：Ｉ４４－Ｉ５３；Ｓｔｏｒｍら、「ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ ｍａｓｓ ｓｐｅｃｔｒｏｍｅｔｒｙ－ｂａｓｅｄ ＳＮＰ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ」、Ｍｅｔｈｏｄｓ Ｍｏｌ Ｂｉｏｌ．２００３；２１２：２４１－６２；Ｊｕｒｉｎｋｅら、「Ｔｈｅ ｕｓｅ ｏｆ Ｍａｓｓ ＡＲＲＡＹ ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ ｆｏｒ ｈｉｇｈ ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ」、Ａｄｖ Ｂｉｏｃｈｅｍ Ｅｎｇ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２；７７：５７－７４；およびＪｕｒｉｎｋｅら、「Ａｕｔｏｍａｔｅｄ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ ｕｓｉｎｇ ｔｈｅ ＤＮＡ Ｍａｓｓ Ａｒｒａｙ ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ」、Ｍｅｔｈｏｄｓ Ｍｏｌ Ｂｉｏｌ．２００２；１８７：１７９－９２。

【０１６０】

ＳＮＰはまた、直接のＤＮＡ配列決定によっても評価され得る。種々の自動化配列決定手順が利用され得（（１９９５）Ｂｉｏｔｅｃｈｎｉｑｕｅｓ １９：４４８）、これらとしては、質量分析による配列決定が挙げられる（例えば、ＰＣＴ国際公開番号ＷＯ９４／１６１０１；Ｃｏｈｅｎら、Ａｄｖ．Ｃｈｒｏｍａｔｏｇｒ．３６：１２７－１６２（１９９６）；およびＧｒｉｆｆｉｎら、Ａｐｐｌ．Ｂｉｏｃｈｅｍ．Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．３８：１４７－１５９（１９９３）を参照のこと）。本発明の核酸配列は、当業者がこのような自動化配列決定手順のための配列決定プライマーを容易に設計することを可能にする。Ａｐｐｌｉｅｄ Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ ３７７、３１００、３７００、３７３０、および３７３０ｘｌ ＤＮＡ Ａｎａｌｙｚｅｒｓ（Ｆｏｓｔｅｒ Ｃｉｔｙ、ＣＡ）のような商業的な機器が、自動化配列決定のために、当該分野において一般的に使用される。

【０１６１】

本発明のＳＮＰの遺伝子型を決定するために使用され得る他の方法としては、一本鎖高次構造多型（ＳＳＣＰ）および変性勾配ゲル電気泳動（ＤＧＧＥ）が挙げられる（Ｍｙｅｒｓら、Ｎａｔｕｒｅ ３１３：４９５（１９８５））。ＳＳＣＰは、Ｏｒｉｔａら、Ｐｒｏｃ．Ｎａｔ．Ａｃａｄ．に記載のように、一本鎖ＰＣＲ産物の電気泳動移動度の変化により、塩基の差異を識別する。一本鎖ＰＣＲ産物は、二本鎖ＰＣＲ産物を加熱するか、もしくはそれ以外で変性させることにより生成され得る。一本鎖核酸は、塩基配列に部分的に依存する二次構造を、再び折りたたむか、もしくは形成し得る。一本鎖増幅産物の異なる電気泳動移動度は、ＳＮＰ部位の塩基配列の差異に関連する。ＤＧＧＥは、多型ＤＮＡに固有の異なる配列依存的安定性および融解特性、ならびに変性勾配ゲルにおける電気泳動移動度パターンの対応する差異に基づいて、ＳＮＰ対立遺伝子を識別する（Ｅｒｌｉｃｈ、編、ＰＣＲ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ、Ｐｒｉｎｃｉｐｌｅｓ ａｎｄ Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ ｆｏｒ ＤＮＡ Ａｍｐｌｉｆｉｃａｔｉｏｎ、Ｗ．Ｈ．Ｆｒｅｅｍａｎ ａｎｄ Ｃｏ、Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ、１９９２、７章）。

【０１６２】

配列特異的リボザイム（米国特許第５，４９８，５３１号）はまた、リボザイム切断部位の発生もしくは消失に基づいてＳＮＰを評価するために、使用され得る。完全にマッチする配列は、ヌクレアーゼ切断消化アッセイによるか、もしくは融解温度の差異により、ミスマッチ配列と区別され得る。ＳＮＰが制限酵素切断部位に影響する場合、ＳＮＰは、制限酵素消化パターンの変化、およびゲル電気泳動により決定される核酸フラグメントの対応する長さの変化により確認され得る。

【０１６３】

ＳＮＰ遺伝子型決定は、例えば、ヒト被験体から生物学的サンプル（例えば、組織、細胞、流体、分泌物などのサンプル）を収集する工程、サンプルの細胞から核酸（例えば、ゲノムＤＮＡ、ｍＲＮＡもしくは両方）を単離する工程、標的核酸領域のハイブリダイゼーションおよび増幅が生じるような条件下で、標的ＳＮＰを含む単離された核酸の領域に特異的にハイブリダイズする一つ以上のプライマーに、核酸を接触させる工程、そして、

目的のＳＮＰ部位に存在するヌクレオチドを決定する工程、または、いくつかのアッセイにおいては、増幅産物の存在もしくは非存在を検出する工程（アッセイは、特定のＳＮＰ対立遺伝子が存在するか、もしくは存在しない場合にのみ、ハイブリダイゼーションおよび／もしくは増幅が生じるように設計され得る）を包含し得る。いくつかのアッセイにおいて、増幅産物の大きさは、検出され、そしてコントロールサンプルの長さと比較される；例えば、欠損および挿入は、正常な遺伝子型と比較した増幅産物の大きさの変化により検出され得る。

【０１６４】

ＳＮＰ遺伝子型決定は、以下に記載のような数多くの実用的な適用のために有用である。このような適用の例としては、ＳＮＰ－疾患関連分析、疾患素因スクリーニング、疾患診断、疾患予後判断、疾患経過モニタリング、個体の遺伝子型に基づく治療ストラテジーの決定（薬理ゲノミクス）、疾患もしくは薬物に対する応答の見込みに関連したＳＮＰ遺伝子型に基づく治療剤の開発、処置レジメンについての臨床試験のための患者母集団の階層化、個体が治療剤により有害な副作用を経験する可能性の予測、ならびに法医学のようなヒトの確認適用が挙げられるが、これらに限定されない。

【０１６５】

（ＳＮＰと表現型形質との間の遺伝的関連の分析）

疾患診断、疾患素因スクリーニング、疾患予後、薬物反応性の決定（薬理ゲノム学）、薬物毒性スクリーニングおよび本明細書中に記載される他の用途のためのＳＮＰ遺伝子型特定は、代表的に、１種以上の特定のＳＮＰと目的の特定の表現型形質との間の遺伝的関連を最初に確立することに依存する。

【０１６６】

異なる研究設計が、遺伝的関連研究のために使用され得る（Ｍｏｄｅｒｎ　Ｅｐｉｄｅｍｉｏｌｏｇｙ，Ｌｉｐｐｉｎｃｏｔｔ　Ｗｉｌｌｉａｍｓ　＆　Ｗｉｌｋｉｎｓ（１９９８），６０９－６２２）。観察研究は最も頻繁に実施され、この研究において、患者の応答は妨害されない。第１の型の観察研究は、疾患の予測される原因が存在する人のサンプルと、予測される原因が存在しない人の別のサンプルを同定し、次いで、２つのサンプルにおける疾患の発症頻度が比較される。これらの標本抽出された集団はコホートと呼ばれ、この研究は、予測的研究である。他の型の観察研究は、症例－コントロールまたは遡及的研究である。代表的な症例－コントロール研究において、サンプルは、疾患の特定の徴候のような目的の表現型を有する個体（症例）、および、結論が導かれる集団（標的集団）における表現型（コントロール）を有さない個体から、収集される。次いで、疾患の可能な原因が、過去に遡って調査される。症例－コントロール研究においてサンプルを収集する時間および費用が、予測的研究にかかるものよりもかなり少ないので、症例－コントロール研究は、少なくとも、探索および発見の段階の間、遺伝的関連の研究において、最も一般的に使用される研究設計である。

【０１６７】

両方の型の観察研究において、考慮されるべき強力な交絡因子が存在し得る。交絡因子は、疾患の実際の原因および疾患自体の両方に関連するものであり、そして、年齢、性別、民族性ならびに環境因子のような人口統計学的情報を含む。研究において、交絡因子が症例およびコントロールで適合せず、そして、適切に制御されない場合、偽の関連結果が生じ得る。強力な交絡因子が同定される場合、これらは、以下に説明される分析方法により制御されるべきである。

【０１６８】

遺伝的関連研究において、試験されるべき目的の原因は、特定の対立遺伝子またはＳＮＰ、またはいくつかのＳＮＰからの対立遺伝子もしくはハプロタイプの組合せである。従って、標本抽出された個体からの組織生検（例えば、全血）が収集され得、ゲノムＤＮＡが、目的のＳＮＰについて遺伝子型を決定される。目的の表現型形質に加えて、人口統計学的情報（例えば、年齢、性別、民族性など）、臨床的情報および環境的情報のような、形質の出現に影響を及ぼし得る他の情報が収集されて、サンプルセットをさらに特徴付け

、そして定義し得る。多くの場合、これらの因子は、疾患および／またはＳＮＰ対立遺伝子頻度に関連することが知られている。見込みのある遺伝子－環境および／または遺伝子－遺伝子の相互作用もまた存在する。遺伝子－環境および遺伝子－遺伝子の相互作用に取り組むための分析方法（例えば、２つの異なる遺伝子における両方の感受性対立遺伝子の存在の効果が、組み合った２つの遺伝子における個々の対立遺伝子の効果を合わせたものよりも大きい可能性がある）は、以下に議論される。

【０１６９】

全ての関連する表現型および遺伝子型情報が得られた後、統計的分析を実施して、対立遺伝子または遺伝子型の存在と個体の表現型特徴との間に任意の有意な相関があるかどうかを決定する。好ましくは、遺伝的関連についての統計的試験を実施する前に、データの検査および精選がまず実施される。サンプルの疫学的および臨床的データは、表およびグラフを用いて、記述統計学によりまとめられ得る。データの評価は、好ましくは、データの完成性、矛盾したエントリーおよび異常値についてチェックするために実施される。次いで、χ二乗検定およびｔ検定（分布が正常でない場合は、ウィルソン順位和検定）を用いて、それぞれ、離散型変数および連続型変数についての症例とコントロールとの間の有意差についてチェックし得る。遺伝子型の質を保証するために、Ｈａｒｄｙ－Ｗｅｉｎｂｅｒｇ不均衡検定が症例およびコントロールについて別個に実施され得る。個々のマーカーについての症例およびコントロールの両方におけるＨａｒｄｙ－Ｗｅｉｎｂｅｒｇ不均衡（ＨＷＥ）からの有意な偏差は、遺伝子型の誤差の指標であり得る。ＨＷＥがマーカーの大半で違反される場合、これは、さらに調査されるべき集団下部構造の指標である。さらに、症例のみにおいて、Ｈａｒｄｙ－Ｗｅｉｎｂｅｒｇ不均衡は、マーカーの疾患との遺伝的関連を示唆し得る（Ｇｅｎｅｔｉｃ Ｄａｔａ Ａｎａｌｙｓｉｓ，Ｗｅｉｒ Ｂ．，Ｓｉｎａｕｅｒ（１９９０））。

【０１７０】

単一のＳＮＰの対立遺伝子が、表現型形質の症例またはコントロールの状態に関連するかどうかを試験するために、当業者は、症例およびコントロールにおける対立遺伝子の頻度を比較し得る。標準的なχ二乗検定およびフィッシャーの正確検定が、２×２の表（２つのＳＮＰ対立遺伝子×２つの目的の分類形質における結果）について実施され得る。ＳＮＰの遺伝子型が関連するかどうかを試験するために、χ二乗検定が、３×２の表（３つの遺伝子型×２つの結果）について実施され得る。スコア検定がまた、遺伝子型関連について実施され、症例およびコントロールにおける３つの遺伝子型頻度（主なホモ接合型、ヘテロ接合型および少数のホモ接合型）を対照させ、そして、遺伝の３つの異なる様式、すなわち、優性（対比係数２，－１，－１）、相加的（対比係数１，０，－１）および劣性（対比係数１，１，－２）を用いて、傾向を探索する。少数の対立遺伝子　対　主要な対立遺伝子についてのオッズ比、ならびに、ヘテロ接合性改変体およびホモ接合性改変体　対　野生型の遺伝子型についてのオッズ比が、所望の信頼限界（通常は９５％）を用いて算出される。

【０１７１】

混同（ｃｏｎｆｏｕｎｄｅｒ）を制御し、交互作用および効果モディファイアを試験するために、人口統計学的情報（例えば、年齢、民族および性別）または交互作用要素もしくは効果モディファイア（例えば、公知の主要遺伝子（例えば、アルツハイマー病についてのＡＰＯＥ、または自己免疫疾患についてのＨＬＡ））または環境因子（例えば、肺癌における喫煙）を含む、混乱を生じる可能性のある階層化した因子を用いて、階層化した分析が実施され得る。階層化した関連試験は、０、１および２の改変体の対立遺伝子を有する遺伝子型の序数的性質を考慮に入れるＣｏｃｈｒａｎ－Ｍａｎｔｅｌ－Ｈａｅｎｓｚｅｌ検定を用いて実施され得る。ＳｔａｔＸａｃｔによる完全検定（ｅｘａｃｔ ｔｅｓｔ）がまた、計算的に可能な場合実施され得る。混乱モディファイア効果を調節し、交互作用について試験するための別の方法は、ＳＡＳまたはＲのような統計的パッケージを用いて、逐次重ロジスティック回帰分析を実施することである。ロジスティック回帰は、モデル構築技術であり、ここで、最もフィットし、かつ最も倹約な（ｐａｒｓｉｍｏｎｉｏ

ｕｓ）モデルが構築され、二分法の結果（例えば、特定の疾患を有するか否か）と、一連の独立した変数（例えば、別個の関連する遺伝子の遺伝子型、ならびに関連す得る人口統計学因子および環境因子）との間の関連を記述する。最も一般的なモデルは、オッズ比のロジット変換が、変数（主要効果）とそのクロス積項（ｃｒｏｓｓ－ｐｒｏｄｕｃｔ ｔｅｒｍｓ）（交互作用）との一次結合（ｌｉｎｅａｒ ｃｏｍｂｉｎａｔｉｏｎ）として表されるものである（Ａｐｐｌｉｅｄ Ｌｏｇｉｓｔｉｃ Ｒｅｇｒｅｓｓｉｏｎ，Ｈｏｓｍｅｒ ａｎｄ Ｌｅｍｅｓｈｏｗ，Ｗｉｌｅｙ（２０００））。特定の変数または交互作用が、結果と有意に関連するかどうかを試験するために、このモデルにおける係数をまず推定し、次いで、ゼロからのその逸脱（ｄｅｐａｒｔｕｒｅ）の統計的有意差について試験される。

【０１７２】

１つのマーカーについての関連の検定を同時に実施することに加え、ハプロタイプ関連分析がまた、互いに密接に連鎖される多数のマーカーを調べるために実施され得る。試験されるマーカーが、それ自体疾患を生じる変異ではないが、このような変異と連鎖不均衡である場合、ハプロタイプ関連試験は、遺伝子型関連試験または対立遺伝子関連試験よりも強力であり得る。この試験は、なお、疾患が、実際に、ハプロタイプに関する対立遺伝子の組み合わせにより生じる場合により強力である（例えば、ＡＰＯＥは、互いに非常に密接している２つのＳＮＰにより形成されたハプロタイプである）。ハプロタイプ関連を効果的に実施するために、マーカー－マーカー連鎖不均衡の指標（Ｄ’およびＲ^{2}の両方）が、代表的には、ハプロタイプ構造を明らかにするために、遺伝子内のマーカーについて算出される。連鎖不均衡における最近の研究（Ｄａｌｙら、Ｎａｔｕｒｅ Ｇｅｎｅｔｉｃｓ，２９，２３２－２３５，２００１）は、遺伝子内のＳＮＰが、ブロックパターンで組織化され、ブロック内に高い程度の連鎖不均衡が存在し、そして、ごくわずかの連鎖不均衡しかブロック間に存在しないことを示している。一旦これらが明らかにされると、疾患状態とのハプロタイプ関連が、このようなブロックを用いて実施され得る。

【０１７３】

ハプロタイプ関連試験は、対立遺伝子関連試験および遺伝子型関連試験と同じ様式で実施され得る。遺伝子における各ハプロタイプは、多対立遺伝子マーカーにおける対立遺伝子と類似する。当業者は、症例およびコントロールにおけるハプロタイプの頻度を比較するか、または、異なる対のハプロタイプとの遺伝子関連を試験し得る。プログラム「ｈａｐｌｏ．ｓｃｏｒｅ」を用いて、ハプロタイプについてスコア試験がなされ得ることが提案されている（Ｓｃｈａｉｄら、Ａｍ．Ｊ．Ｈｕｍ．Ｇｅｎｅｔ．，７０，４２５－４３４，２００２）。この方法において、ハプロタイプはまず、ＥＭアルゴリズムによって推測され、そして、他の因子の調節を可能にする一般化線形モデル（ＧＬＭ）フレームワークを用いて、スコア試験が実施される。

【０１７４】

遺伝子関連試験の実施における重要な決定は、有意なレベルの決定であり、試験のｐ値がそのレベルに到達するときに、有意な関連が示され得る。例えば、正のヒットがその後の確認試験において追跡される、探索分析において、調節されていないｐ値＜０．２（寛大な側の有意差レベル）が、ＳＮＰの、疾患の特定の表現型特徴との有意な関連についての仮説を作成するために使用され得る。ＳＮＰが疾患と関連を有するとみなされるためには、ｐ値＜０．０５（当該分野で従来使用されている有意差レベル）が達成されることが好ましい。関連が示されるためには、ｐ値＜０．０１（厳密な側の有意差レベル）が達成されることがより好ましい。ヒットが、同じ供給源のより多くのサンプル、または、異なる供給源の異なるサンプルにおける確認分析において追跡される場合、複数の試験についての調節が、全実験（ｅｘｐｅｒｉｍｅｎｔａｌ－ｗｉｓｅ）誤差率を０．０５に維持しつつ、過剰数のヒットを避けるように実施される。異なる種類の誤差率をコントロールするための複数の試験について調節するための異なる方法が存在するが、一般に使用されるがやや保守的な方法は、全実験（ｅｘｐｅｒｉｍｅｎｔａｌ－ｗｉｓｅ）誤差率または全ファミリー（ｆａｍｉｌｙ－ｗｉｓｅ）誤差率を制御するためのＢｏｎｆｅｒｒｏｎｉ補

正である（Ｍｕｌｔｉｐｌｅ ｃｏｍｐａｒｉｓｏｎｓ ａｎｄ ｍｕｌｔｉｐｌｅ ｔｅｓｔｓ，Ｗｅｓｔｆａｌｌら、ＳＡＳ Ｉｎｓｔｉｔｕｔｅ（１９９９））。誤り発見率（ＦＤＲ）を制御するための並べ替え検定が、より強力であり得る（Ｂｅｎｊａｍｉｎｉ ａｎｄ Ｈｏｃｈｂｅｒｇ，Ｊｏｕｒｎａｌ ｏｆ ｔｈｅ Ｒｏｙａｌ Ｓｔａｔｉｓｔｉｃａｌ Ｓｏｃｉｅｔｙ，Ｓｅｒｉｅｓ Ｂ ５７，１２８９－１３００，１９９５，Ｒｅｓａｍｐｌｉｎｇ－ｂａｓｅｄ Ｍｕｌｔｉｐｌｅ Ｔｅｓｔｉｎｇ，Ｗｅｓｔｆａｌｌ ａｎｄ Ｙｏｕｎｇ，Ｗｉｌｅｙ（１９９３））。多様性を制御するためのこのような方法は、試験が依存的である場合に好まれ、誤り発見率の制御は、全実験誤差率の制御と対抗するのに十分である。

【０１７５】

統計学的に有意なマーカーが探索段階で同定された後の異なる集団に由来するサンプルを用いる複製研究において、次いで、メタ分析が異なる研究の証拠を合わせることによって実施され得る（Ｍｏｄｅｒｎ Ｅｐｉｄｅｍｉｏｌｏｇｙ，Ｌｉｐｐｉｎｃｏｔｔ Ｗｉｌｌｉａｍｓ ＆ Ｗｉｌｋｉｎｓ，１９９８，６４３－６７３）。利用可能な場合、同じＳＮＰについての当該分野で公知の関連結果がメタ分析に包含され得る。

【０１７６】

遺伝子型の特定と疾患状態の分類の両方が、誤りを含み得るので、オッズ比およびｐ値が、遺伝子型の特定および疾患分類の誤差率についての種々の推定の際にどのように変化するかを見るために、感度分析を実施し得る。

【０１７７】

疾患の有病率が異なる下位集団群と関連する場合、症例とコントロールとの間の下位集団ベースの標本抽出の偏りが、症例－コントロール関連研究における偽の結果をもたらし得ることは周知である（ＥｗｅｎｓおよびＳｐｉｅｌｍａｎ，Ａｍ．Ｊ．Ｈｕｍ．Ｇｅｎｅｔ．６２，４５０－４５８，１９９５）。このような偏りはまた、遺伝的関連研究における統計学的な力の消失をもたらし得る。集団の層化を検出するために、ＰｒｉｔｃｈａｒｄおよびＲｏｓｅｎｂｅｒｇは、疾患と連鎖しないマーカーを分類し、これらのマーカーに関する関連試験の結果を使用して、任意の集団層化が存在するかどうかを決定することを示唆した（Ｐｒｉｔｃｈａｒｄら、Ａｍ．Ｊ．Ｈｕｍ．Ｇｅｎ．１９９９，６５：２２０－２２８）。層化が検出される場合、ＤｅｖｌｉｎおよびＲｏｅｄｅｒに提案されたようなゲノムコントロール（ＧＣ）法（Ｄｅｖｌｉｎら、Ｂｉｏｍｅｔｒｉｃｓ １９９９，５５：９９７－１００４）が、集団層化に起因する試験統計のインフレーションを調節するために使用され得る。ＧＣ法は、集団構造レベルの変化に対して堅固であり、かつ、ＤＮＡプール設計に適用可能である（Ｄｅｖｌｉｎら、Ｇｅｎｅｔ．Ｅｐｉｄｅｍ．２０００１，２１：２７３－２８４）。

【０１７８】

１５～２０のリンクしないマイクロサテライトマーカーを用いる、Ｐｒｉｔｃｈａｒｄ法が推奨されるが、集団層化を検出するのに十分な力を得るために、３０以上の二対立遺伝子マーカーを使用することを示唆した。ＧＣ法については、約６０～７０の二対立遺伝子マーカーが、集団層化に起因する試験統計についてのインフレーション因子を推定するために十分であることが示されている（Ｂａｃａｎｕら、Ａｍ．Ｊ．Ｈｕｍ．Ｇｅｎｅｔ．２０００，６６：１９３３－１９４４）。従って、７０の遺伝子間のＳＮＰは、ゲノムスキャンにおいて示されるものとリンクしない領域において選択され得る（Ｋｅｈｏｅら、Ｈｕｍ．Ｍｏｌ．Ｇｅｎｅｔ．１９９９，８：２３７－２４５）。

【０１７９】

一旦、個々の危険因子（遺伝的または非遺伝的）が、疾患に対する素因について見出されると、次の工程は、カテゴリー（例えば、疾患または疾患なし）を予測するための分類／予測スキームを設定することであり、このカテゴリーは、個体がその関連するＳＮＰの遺伝子型および他の非遺伝的危険因子に依存しているかということである。別個の形質についてのロジスティック回帰、および、連続的な形質についての線形回帰は、このような仕事についての標準的な技術である（Ａｐｐｌｉｅｄ Ｒｅｇｒｅｓｓｉｏｎ Ａｎａｌ

ｙｓｉｓ，Ｄｒａｐｅｒ ａｎｄ Ｓｍｉｔｈ，Ｗｉｌｅｙ（１９９８））。さらに、他の技術がまた、分類を設定するために使用され得る。このような技術としては、異なる方法の性能の比較における用途に適切なＭＡＲＴ、ＣＡＲＴ、神経ネットワークおよび判別分析が挙げられるが、これらに限定されない（Ｔｈｅ Ｅｌｅｍｅｎｔｓ ｏｆ Ｓｔａｔｉｓｔｉｃａｌ Ｌｅａｒｎｉｎｇ，Ｈａｓｔｉｅ，Ｔｉｂｓｈｉｒａｎｉ ＆ Ｆｒｉｅｄｍａｎ，Ｓｐｒｉｎｇｅｒ（２００２））。

【０１８０】

（疾患の診断および素因のスクリーニング）

遺伝子型と疾患に関連する表現型との間の関連／相関に関する情報は、いくつかの方法で活用され得る。例えば、１つ以上のＳＮＰと、処置が利用可能な疾患に対する素因との間の高度に統計的に有意な関連の場合は、個体におけるこのような遺伝子型パターンの検出は、処置の即時管理、または、少なくとも、個体の定期的なモニタリングの制度を正当化し得る。子供をもうけようと意図している夫婦における、深刻な疾患に関連する感受性対立遺伝子の検出はまた、その生殖決定において、夫婦に価値あるものであり得る。ＳＮＰとヒトの疾患との間の、弱いが、なお統計学的に有意な関連の場合、即時の治療的介入またはモニタリングは、感受性対立遺伝子またはＳＮＰを検出した後に正当化されないこともある。それにもかかわらず、被験体は、単純なライフスタイルの変化（例えば、食事、運動）を始めることを動機付けされ得、このライフスタイルの変化は、個体がほとんど、または全く費用をかけずに達成され得るが、個体が感受性対立遺伝子を有することによって危険性が増加し得る、状態を発症する危険性を減少するという、強力な利点を与え得る。

【０１８１】

本発明のＳＮＰは、異なる方法で、個体における冠状動脈狭窄に対して寄与し得る。いくつかの多型は、タンパク質コード配列内で生じ、そして、タンパク質の構造に影響を及ぼすことによって、疾患の表現型に寄与する。他の多型が、非コーディング領域で生じるが、例えば、複製、転写および／または翻訳への影響を介して、間接的に表現型上の効果を発揮し得る。単一のＳＮＰが、１つ以上の表現型形質に影響を及ぼし得る。同様に、単一の表現型形質は、異なる遺伝子の複数のＳＮＰにより影響を受け得る。

【０１８２】

本明細書中で使用される場合、用語「診断する」、「診断」および「診断学」としては、以下のいずれかが挙げられるがこれらに限定されない：個体が現在有し得る冠状動脈狭窄の検出、素因／感受性のスクリーニング（すなわち、個体が将来的に冠状動脈狭窄を発症する危険性の増加の決定、または、個体が将来的に冠状動脈狭窄を発症する危険性を減少するかの決定）、冠状動脈狭窄を有することが知られている個体における冠状動脈狭窄の特定の型もしくはサブクラスの決定、以前になされた冠状動脈狭窄の診断の確認もしくは補足、どの治療ストラテジーに個体が最も積極的に応答する可能性があるかを決定するため、もしくは、患者が特定の処置に応答する可能性があるかを予測するための個体の薬理ゲノム学的評価、患者が特定の処置もしくは治療化合物から毒性効果を経験する可能性があるかの予測、ならびに冠状動脈狭窄を有する個体の将来的な予後の評価。このような診断的用途は、個々のＳＮＰもしくは固有の組合せのＳＮＰ、または、本発明のＳＮＰハプロタイプに基づく。

【０１８３】

ハプロタイプは、例えば、特定のゲノム領域が、特定の表現型に影響を与える遺伝子座を有するかどうかを決定するために、より少ない数のＳＮＰが遺伝子型を特定され得る点で、特に有用である（例えば、連鎖不均衡ベースのＳＮＰ関連分析）。

【０１８４】

連鎖不均衡（ＬＤ）とは、所定の集団における各対立遺伝子の存在の別個の頻度から予測されるものよりも多い頻度での、２つ以上の異なるＳＮＰ部位における対立遺伝子の同時遺伝（例えば、選択的なヌクレオチド）をいう。独立して遺伝される２つの対立遺伝子の同時遺伝の予測される頻度は、第１の対立遺伝子の頻度に第２の対立遺伝子の頻度を乗

じたものである。予測された頻度で同時に生じる対立遺伝子は、「連鎖不均衡」であると言われる。対照的に、ＬＤは、２つ以上の異なるＳＮＰ部位における対立遺伝子の間の任意の非ランダムな遺伝的関連をいい、この遺伝的関連は一般に、染色体に沿う２つの遺伝子座の物理的な近接性に起因する。ＬＤは、２つ以上のＳＮＰ部位が、所定の染色体上で互いに密接に物理的に近接している場合に生じ得、従って、これらのＳＮＰ部位における対立遺伝子は、１つのＳＮＰ部位における特定のヌクレオチド（対立遺伝子）が、近くに位置する異なるＳＮＰ部位における特定のヌクレオチド（対立遺伝子）と非ランダムな関連を示す結果のために、複数の世代について分離されていないままである傾向がある。従って、ＳＮＰ部位の１つの遺伝子型を特定することにより、ＬＤにおける他のＳＮＰの遺伝子型を特定したものとほとんど同じ情報が生じる。

【０１８５】

種々の程度のＬＤが、いくつかのＳＮＰが他よりもより密接に関連している（すなわち、ＬＤにおいてより強い）という結果を有する２つ以上のＳＮＰの間で遭遇され得る。さらに、染色体に沿ってＬＤが延びる物理的な距離は、ゲノムの異なる領域間で異なり、従って、ＬＤが生じるために必要とされる２つ以上のＳＮＰ部位の間の物理的分離の程度は、ゲノムの異なる領域の間で異なり得る。

【０１８６】

診断目的および類似の使用のために、特定のＳＮＰ部位が、冠状動脈狭窄を診断するのに有用であることが見出される（例えば、状態との有意な統計的関連性を有するおよび／または状態に対する原因のある多型として認識される）場合、当業者は、このＳＮＰ部位を有するＬＤにおける他のＳＮＰ部位がまた、状態を診断するために有用であることを認識する。したがって、実際には疾患を生じる（原因となる）多型ではないが、このような原因となる多型を有するＬＤ中にある多型（例えば、ＳＮＰおよび／またはハプロタイプ）がまた、有用である。このような場合、原因となる多型を有するＬＤ中にある多型の遺伝子型は、原因となる多型の遺伝子型の予測となり、従って、原因となるＳＮＰにより影響を受ける表現型（例えば、冠状動脈狭窄）の予測となる。従って、原因となる多型を有するＬＤ中にある多型マーカーは、診断マーカーとして有用であり、そして、実際の原因となる多型が未知である場合、特に有用である。

【０１８７】

１つ以上の原因となる多型を伴うＬＤ（および／または状態との有意な統計的関連性を有する１つ以上の多型を伴うＬＤ）中にあり得、それゆえ原因となる／関連するＳＮＰが診断のために使用される同一の状態を診断するために有用であり得る多型の例としては、例えば、原因となる／関連するＳＮＰと同一の遺伝子領域、タンパク質コード領域、またはｍＲＮＡ転写物コード領域内の他のＳＮＰ、原因となる／関連するＳＮＰと同一のエキソンまたはイントロン内の他のＳＮＰ、原因となる／関連するＳＮＰと同一のハプロタイプブロック内の他のＳＮＰ、原因となる／関連するＳＮＰと同一の遺伝子間領域内の他のＳＮＰ、原因となる／関連するＳＮＰを保有する遺伝子の外側であるが近傍（例えば、遺伝子の境界のいずれかの端（５’または３’）の６ｋｂ以内）のＳＮＰなど、が挙げられる。このような有用なＬＤ　ＳＮＰは、例えば、表１～表２に開示されるＳＮＰの間から選択され得る。

【０１８８】

ヒトのゲノムにおける連鎖不均衡は、以下で総説されている：Ｗａｌｌら、「Ｈａｐｌｏｔｙｐｅ ｂｌｏｃｋｓ ａｎｄ ｌｉｎｋａｇｅ ｄｉｓｅｑｕｉｌｉｂｒｉｕｍ ｉｎ ｔｈｅ ｈｕｍａｎ ｇｅｎｏｍｅ」，Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｇｅｎｅｔ．２００３ Ａｕｇ；４（８）：５８７－９７；Ｇａｒｎｅｒら、「Ｏｎ ｓｅｌｅｃｔｉｎｇ ｍａｒｋｅｒｓ ｆｏｒ ａｓｓｏｃｉａｔｉｏｎ ｓｔｕｄｉｅｓ：ｐａｔｔｅｒｎｓ ｏｆ ｌｉｎｋａｇｅ ｄｉｓｅｑｕｉｌｉｂｒｉｕｍ ｂｅｔｗｅｅｎ ｔｗｏ ａｎｄ ｔｈｒｅｅ ｄｉａｌｌｅｌｉｃ ｌｏｃｉ」，Ｇｅｎｅｔ Ｅｐｉｄｅｍｉｏｌ．２００３ Ｊａｎ；２４（１）：５７－６７；Ａｒｄｌｉｅら、「Ｐａｔｔｅｒｎｓ ｏｆ ｌｉｎｋａｇｅ ｄｉｓｅｑｕｉｌｉｂｒｉｕｍ ｉｎ ｔｈｅ ｈｕｍａｎ ｇｅｎ

ｏｍｅ」，Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｇｅｎｅｔ．２００２ Ａｐｒ；３（４）：２９９－３０９（Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｇｅｎｅｔ ２００２ Ｊｕｌ；３（７）：５６６における誤り）；およびＲｅｍｍら、「Ｈｉｇｈ－ｄｅｎｓｉｔｙ ｇｅｎｏｔｙｐｉｎｇ ａｎｄ ｌｉｎｋａｇｅ ｄｉｓｅｑｕｉｌｉｂｒｉｕｍ ｉｎ ｔｈｅ ｈｕｍａｎ ｇｅｎｏｍｅ ｕｓｉｎｇ ｃｈｒｏｍｏｓｏｍｅ ２２ ａｓ ａ ｍｏｄｅｌ」；Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｃｈｅｍ Ｂｉｏｌ．２００２ Ｆｅｂ；６（１）：２４－３０。

【０１８９】

疾患の表現型（例えば、冠状動脈狭窄）を有する特定のＳＮＰおよび／またはＳＮＰハプロタイプの寄与または関連は、本発明のＳＮＰを使用して、特定の遺伝子型の結果として検出可能な形質（例えば、冠状動脈狭窄）を発現する個体、またはその遺伝子型によって検出可能な形質を後に発現する危険性が、その遺伝子型を有さない個体と比較して増加もしくは減少した状態になる個体を同定し得る、優れた診断試験を開発し得る。本明細書中で記載される場合、診断は、単一のＳＮＰまたは一群のＳＮＰに基づき得る。複数のＳＮＰ（例えば、表１および／または表２に提供されるＳＮＰのうちの、２個、３個、４個、５個、６個、７個、８個、９個、１０個、１１個、１２個、１３個、１４個、１５個、１６個、１７個、１８個、１９個、２０個、２４個、２５個、３０個、３２個、４８個、５０個、６４個、９６個、１００個、または、これらの間の他の任意の数、もしくはこれ以上）の組合せた検出は、代表的に、正確な診断の可能性を増加する。例えば、冠状動脈狭窄と相関することが公知の単一のＳＮＰの存在は、個体が冠状動脈狭窄を有するかもしくは冠状動脈狭窄を発症する危険性があるという、２０％の可能性を示唆し得るのに対して、各々が狭窄と相関する５つのＳＮＰの検出は、個体が冠状動脈狭窄を有するかもしくは冠状動脈狭窄を発症する危険性があるという、８０％の可能性を示し得る。診断もしくは素因のスクリーニングの精度をさらに高めるために、本発明のＳＮＰの分析は、冠状動脈狭窄の他の多型もしくは他の危険因子（例えば、疾患の症状、病理学的特徴、家族歴、食事、環境因子またはライフスタイル因子）の分析と組合され得る。

【０１９０】

冠状動脈狭窄の処置もしくは診断において、本発明は一般に、冠状動脈狭窄を発症する危険性のある（または危険性の低い）個体、および／または、冠状動脈狭窄に関連する病理の絶対的な同定を提供することは意図しないが、むしろ、統計的に有意な関連結果に基づいて、その疾患の程度もしくは疾患を発症する可能性の特定の増加（または減少）を示すことを意図することが、当業者により当然理解される。しかし、この情報は非常に価値がある。なぜならこの情報は、例えば、予防処置を開始するため、または、１つ以上の有意なＳＮＰもしくはＳＮＰハプロタイプを保有する個体が軽微な臨床症状のような警告的な徴候を予見するのを可能にするため、または状態の発生をモニターして初期段階でその状態の処置を同定および開始するために、定期的な健康診断を有するために、使用され得るからである。適時に処置されないと非常に衰弱するかまたは致死である疾患の場合特に、潜在的な素因の知識が、たとえ、この素因が絶対的なものでないとしても、処置効力に対して非常に顕著な様式で貢献する可能性がある。

【０１９１】

本発明の診断技術は、種々の方法論（例えば、ハプロタイプ決定のための個体の染色体の分析を可能にする方法、家族研究、単一精子ＤＮＡ分析または体細胞ハイブリッドが挙げられる）を採用して、検出可能な形質を発症する危険性の増加もしくは減少に関連するＳＮＰもしくはＳＮＰパターンを試験被験体が有するかどうか、または、個体が特定の多型／変異の結果として検出可能な形質を罹患するかどうかを決定し得る。本発明の診断剤を用いて分析された形質は、冠状動脈狭窄に関連する病理および障害において通常観察される、任意の検出可能な形質であり得る。

【０１９２】

本発明の別の局面は、個体が、１つ以上の形質を発症する危険性がある（または危険性が低い）かどうか、または、個体が、特定の形質の原因となる対立遺伝子もしくは形質に影響を与える対立遺伝子を保有する結果として、１つ以上の形質を発現するかどうかを決

定する方法に関連する。これらの方法は一般に、個体から核酸サンプルを得る工程、および、この核酸サンプルをアッセイして、１つ以上のＳＮＰ位置にどのヌクレオチドが存在するかを決定する工程を包含し、ここで、アッセイされるヌクレオチドは、形質を発症する危険性の増加もしくは減少の指標であるか、または、個体が、特定の形質の原因となる対立遺伝子もしくは形質に影響を与える対立遺伝子を保有する結果としてその形質を発現することの指標である。

【０１９３】

別の実施形態において、本発明のＳＮＰ検出試薬を用いて、個体が、遺伝子発現（集合的に、細胞もしくは体液の「遺伝子応答」）のレベル（例えば、サンプル中のｍＲＮＡもしくはタンパク質の濃度など）またはパターン（例えば、発現の反応速度論、分解速度、安定性プロフィール、Ｋｍ、Ｖｍａｘなど）に影響を及ぼす、１つ以上のＳＮＰ対立遺伝子を有するかどうかを決定する。このような決定は、（例えば、核酸アレイ、ＲＴ－ＰＣＲ、ＴａｑＭａｎアッセイもしくは質量分析を用いることによって）ｍＲＮＡもしくはタンパク質の発現をスクリーニングすること、個体において変化した発現を有する遺伝子を同定すること、変化した発現を有する遺伝子の発現に影響を与え得る表１および／もしくは表２に開示されるＳＮＰの遺伝子型（例えば、変化した発現を有する遺伝子内および／もしくはその周囲にあるＳＮＰ、調節領域／制御領域にあるＳＮＰ、変化した発現を有する遺伝子の発現に影響を与え得る経路に関与する他の遺伝子内および／もしくはその周囲にあるＳＮＰ、または、遺伝子型が特定され得る全てのＳＮＰ）を特定すること、ならびに、ＳＮＰ遺伝子型を、変化した遺伝子発現と相関させることによって、達成され得る。この様式において、遺伝子発現に影響を与える特定のＳＮＰ部位における特定のＳＮＰ対立遺伝子が、同定され得る。

【０１９４】

（薬理ゲノム学および治療剤／薬物の開発）

本発明は、特定の治療剤もしくは薬学的化合物、またはこのような化合物のクラスに対して、特定のＳＮＰ対立遺伝子もしくはハプロタイプを有する被験体の薬理ゲノム学を評価するための方法を提供する。薬理ゲノム学は、臨床的に有意な遺伝性の変化（例えば、ＳＮＰ）が、罹患した人における変化した薬物の性質および／または異常作用に起因する薬物に対する応答において果たす役割を扱う。例えば、Ｒｏｓｅｓ、Ｎａｔｕｒｅ ４０５、８５７－８６５（２０００）；Ｇｏｕｌｄ Ｒｏｔｈｂｅｒｇ、Ｎａｔｕｒｅ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ １９、２０９－２１１（２００１）；Ｅｉｃｈｅｌｂａｕｍ、Ｃｌｉｎ．Ｅｘｐ．Ｐｈａｒｍａｃｏｌ．Ｐｈｙｓｉｏｌ．２３（１０－１１）：９８３－９８５（１９９６）；およびＬｉｎｄｅｒ、Ｃｌｉｎ．Ｃｈｅｍ．４３（２）：２５４－２６６（１９９７）を参照のこと。こららの変化の臨床結果は、代謝における個々の変化の結果として、特定の個体における治療用薬物の重篤な毒性、または特定の個体における薬物の治療不全を生じ得る。従って、個体のＳＮＰ遺伝子型は、治療用化合物が身体に作用する様式、または身体がその化合物を代謝する様式を決定し得る。例えば、薬物代謝酵素におけるＳＮＰは、これらの酵素の活性に影響を与え得、これは次に、薬物作用の強度および持続期間の両方、ならびに薬物代謝および薬物クリアランスに影響を与え得る。

【０１９５】

薬物代謝酵素、薬物輸送体、薬剤用のタンパク質、および他の薬物標的におけるＳＮＰの発見は、なぜ期待された薬物効果を得ない患者、過度の薬物効果を示す患者、または標準的な薬物投薬量から重篤な毒性を受ける患者がいるのかを説明してきた。ＳＮＰは、代謝の速い人（ｅｘｔｅｎｓｉｖｅ ｍｅｔａｂｏｌｉｚｅｒ）の表現型、および代謝の遅い人（ｐｏｏｒ ｍｅｔａｂｏｌｉｚｅｒ）の表現型において発現され得る。従って、ＳＮＰは、タンパク質の対立遺伝子改変体をもたらし得、その改変体において、ある集団におけるタンパク質機能のうちの１以上が、別の集団におけるタンパク質機能と異なる。従って、ＳＮＰおよびコードされる改変ペプチドは、処置様式に影響を与え得る遺伝的素因を確認するための標的を提供する。例えば、リガンドベースの処置において、ＳＮＰは、リガンド結合において多少活性なレセプターのアミノ末端細胞外ドメインおよび／または

他のリガンド結合領域に生じ得、それによって、その後のタンパク質活性化に影響を与え得る。従って、リガンド投薬量は、必然的に特定のＳＮＰ対立遺伝子もしくはハプロタイプを含む所定の集団治療効果を最大化するように修正される。

【０１９６】

遺伝子型決定に対する代替法として、択一的ＳＮＰ対立遺伝子によってコードされる改変体アミノ酸配列を含む特定の改変体タンパク質が、同定され得る。従って、個体の薬理ゲノム的特徴付けは、その個体のＳＮＰ遺伝子型に基づく予防的用途または治療的用途のために有効な化合物およびそのような化合物の有効投薬量の選択を可能にし、それによって、その治療の有効性を増強および最適化する。さらに、特定のＳＮＰ／ハプロタイプを含む組み換え細胞およびトランスジェニック動物の作製は、有効な臨床設計ならびに処置化合物および投薬レジメンの試験を可能にする。例えば、ヒト疾患感受性遺伝子に対してオルソログである遺伝子における特定のＳＮＰ対立遺伝子のみ異なるトランスジェニック動物が、作製され得る。

【０１９７】

本発明のＳＮＰの薬理ゲノム学的使用は、患者の介護に対して（特に、冠状動脈狭窄を処置することにおいて）いくつかの有意な利点を提供する。個体のＳＮＰ遺伝子型に基づく個体の薬理ゲノム学的特徴付けは、特定の医薬での処置に対して応答しそうにない個体を同定し得、それによって、医師が、それらの個体に対して効果のない医薬を処方するのを回避することを可能にする。一方で、個体のＳＮＰ遺伝子型決定は、医師に、個体のＳＮＰ遺伝子型に基づいて最も有効な適切な医薬および投薬レジメンを選択することを可能にし得る。この情報は、医薬を処方することにおける医師の信頼を増加させ、そして患者がその薬物レジメンに従うように動機付けする。さらに、薬理ゲノム学は、毒性に対する素因のある患者、および特定の薬物または薬物投薬量に対する副作用を同定し得る。薬物副作用は、米国のみで１年あたり１００，０００件を超える回避可能な死亡をもたらし、従って、入院および死亡の重要な原因、ならびに保健医療システムに対する重要な経済的な負担を表す（Ｐｆｏｓｔら、Ｔｒｅｎｄｓ ｉｎ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ、２０００年８月）。従って、本明細書中に開示されるＳＮＰに基づく薬理ゲノム学は、生命を維持することおよび保健医療費を実質的に減少させることの両方に対する可能性を有する。

【０１９８】

薬理ゲノム学は、一般的には、Ｒｏｓｅら、「Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｅｔｉｃ ａｎａｌｙｓｉｓ ｏｆ ｃｌｉｎｉｃａｌｌｙ ｒｅｌｅｖａｎｔ ｇｅｎｅｔｉｃ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ」、Ｍｅｔｈｏｄｓ Ｍｏｌ Ｍｅｄ．２００３；８５：２２５－３７においてさらに議論されている。アルツハイマー病および他の神経変性障害に関する薬理ゲノム学は、Ｃａｃａｂｅｌｏｓ、「Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ ｆｏｒ ｔｈｅ ｔｒｅａｔｍｅｎｔ ｏｆ ｄｅｍｅｎｔｉａ」、Ａｎｎ Ｍｅｄ．２００２；３４（５）：３５７－７９、Ｍａｉｍｏｎｅら、「Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ ｏｆ ｎｅｕｒｏｄｅｇｅｎｅｒａｔｉｖｅ ｄｉｓｅａｓｅｓ」、Ｅｕｒ Ｊ Ｐｈａｒｍａｃｏｌ．２００１ Ｆｅｂ９；４１３（１）：１１－２９、およびＰｏｉｒｉｅｒ、「Ａｐｏｌｉｐｏｐｒｏｔｅｉｎ Ｅ：ａ ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｅｔｉｃ ｔａｒｇｅｔ ｆｏｒ ｔｈｅ ｔｒｅａｔｍｅｎｔ ｏｆ Ａｌｚｈｅｉｍｅｒ’ｓ ｄｉｓｅａｓｅ」、Ｍｏｌ Ｄｉａｇｎ．１９９９ Ｄｅｃ；４（４）：３３５－４１において議論されている。心血管疾患に関する薬理ゲノム学は、Ｓｉｅｓｔら、「Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ ｏｆ ｄｒｕｇｓ ａｆｆｅｃｔｉｎｇ ｔｈｅ ｃａｒｄｉｏｖａｓｃｕｌａｒ ｓｙｓｔｅｍ」、Ｃｌｉｎ Ｃｈｅｍ Ｌａｂ Ｍｅｄ．２００３年４月；４１（４）：５９０－９、Ｍｕｋｈｅｒｊｅｅら、「Ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ ｉｎ ｃａｒｄｉｏｖａｓｃｕｌａｒ ｄｉｓｅａｓｅｓ」、Ｐｒｏｇ Ｃａｒｄｉｏｖａｓｃ Ｄｉｓ．２００２年５月～６月；４４（６）：４７９－９８、およびＭｏｏｓｅｒら、「Ｃａｒｄｉｏｖａｓｃｕｌａｒ ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｅｔｉｃｓ ｉｎ ｔｈｅ ＳＮＰ ｅｒａ」、Ｊ Ｔｈｒｏｍｂ Ｈａｅｍｏｓｔ．２００３年７月

；１（７）：１３９８－４０２において議論されている。癌に関連する薬理ゲノム学は、ＭｃＬｅｏｄら、「Ｃａｎｃｅｒ ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ：ＳＮＰｓ、ｃｈｉｐｓ、ａｎｄ ｔｈｅ ｉｎｄｉｖｉｄｕａｌ ｐａｔｉｅｎｔ」、Ｃａｎｃｅｒ Ｉｎｖｅｓｔ．２００３；２１（４）：６３０－４０、およびＷａｔｔｅｒｓら、「Ｃａｎｃｅｒ ｐｈａｒｍａｃｏｇｅｎｏｍｉｃｓ：ｃｕｒｒｅｎｔ ａｎｄ ｆｕｔｕｒｅ ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ」、Ｂｉｏｃｈｉｍ Ｂｉｏｐｈｙｓ Ａｃｔａ．２００３ Ｍａｒ １７；１６０３（２）；９９－１１１において議論されている。

【０１９９】

本発明のＳＮＰはまた、冠状動脈狭窄に対する新規な治療標的を同定するために使用され得る。例えば、その疾患に関連する改変体を含む遺伝子（「改変遺伝子」）もしくはそれらの産物、ならびにこれらの改変遺伝子もしくはそれらの産物によって直接的もしくは間接的に調節されるか、これらの改変遺伝子もしくはその産物と相互作用する遺伝子またはそれらの産物は、例えば、その疾患を処置するかまたは疾患の発症を予防もしくは遅延させる治療剤の開発のために標的化され得る。その治療剤は、例えば、標的遺伝子もしくは遺伝子産物の機能またはレベルを調節する、低分子、タンパク質、タンパク質フラグメンもしくはペプチド、抗体、核酸、またはそれらの誘導体もしくは模倣物から構成され得る。

【０２００】

本明細書中で開示されるＳＮＰ含有核酸分子、およびそれらの相補的核酸分子は、細胞、組織、および生物における遺伝子発現を制御するためのアンチセンス構築物として使用され得る。アンチセンス技術は、当該分野で十分に確立されており、Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ Ｄｒｕｇ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ：Ｐｒｉｎｃｉｐｌｅｓ，Ｓｔｒａｔｅｇｉｅｓ，ａｎｄ Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎｓ，Ｃｒｏｏｋｅ（編）、Ｍａｒｃｅｌ Ｄｅｋｋｅｒ、Ｉｎｃ．：Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ（２００１）において広範に概説されている。アンチセンス核酸分子は、一般的には、遺伝子によって発現されるｍＲＮＡの領域と相補的であるように設計され、その結果、そのアンチセンス分子はそのｍＲＮＡとハイブリダイズし、それによってｍＲＮＡからタンパク質への翻訳をブロックする。種々のクラスのアンチセンスオリゴヌクレオチドが、当該分野で使用され、そのうちの２つが切断剤（ｃｌｅａｖｅｒ）および遮断剤（ｂｌｏｃｋｅｒ）である。切断剤は、標的ＲＮＡに結合することによって、その標的ＲＮＡを切断する細胞内ヌクレアーゼ（例えば、ＲＮａｓｅＨまたはＲＮａｓｅＬ）を活性化する。遮断剤（これもまた、標的ＲＮＡに結合する）は、リボソームの立体障害を通してタンパク質翻訳を阻害する。例示的な遮断剤としては、ペプチド核酸、モルホリノ、ロックされた核酸（ｌｏｃｋｅｄ ｎｕｃｌｅｉｃ ａｃｉｄ）、およびメチルホスホネートが挙げられる（例えば、Ｔｈｏｍｐｓｏｎ、Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ Ｔｏｄａｙ、７（１７）：９１２－９１７（２００２））。アンチセンスオリゴヌクレオチドは、治療剤として直接的に有用であり、そして（例えば、遺伝子ノックアウト実験または遺伝子ノックダウン実験において）遺伝子機能を決定および確認するためにもまた有用である。

【０２０１】

アンチセンス技術は、：Ｌａｖｅｒｙら、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ａｎｄ ＲＮＡｉ：ｐｏｗｅｒｆｕｌ ｔｏｏｌｓ ｉｎ ｄｒｕｇ ｔａｒｇｅｔ ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ ａｎｄ ｖａｌｉｄａｔｉｏｎ」、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖ Ｄｅｖｅｌ．２００３年７月；６（４）：５６１－９；Ｓｔｅｐｈｅｎｓら、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｔｈｅｒａｐｙ ｉｎ ｃａｎｃｅｒ」、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｍｏｌ Ｔｈｅｒ．２００３年４月；５（２）：１１８－２２；Ｋｕｒｒｅｃｋ、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｉｅｓ．Ｉｍｐｒｏｖｅｍｅｎｔ ｔｈｒｏｕｇｈ ｎｏｖｅｌ ｃｈｅｍｉｃａｌ ｍｏｄｉｆｉｃａｔｉｏｎｓ」、Ｅｕｒ Ｊ Ｂｉｏｃｈｅｍ．２００３年４月；２７０（８）：１６２８－４４；Ｄｉａｓら、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅｓ：ｂａｓｉｃ ｃｏｎｃｅｐｔｓ ａｎｄ ｍｅｃｈａｎｉｓｍｓ」、Ｍｏｌ Ｃａｎｃｅｒ Ｔｈｅｒ．２０

０２年3月；１（５）：３４７－５５；Ｃｈｅｎ、「Ｃｌｉｎｉｃａｌ ｄｅｖｅｌｏｐｍｅｎｔ ｏｆ ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅｓ ａｓ ａｎｔｉ－ｃａｎｃｅｒ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃｓ」、Ｍｅｔｈｏｄｓ Ｍｏｌ Ｍｅｄ．２００３；７５：６２１－３６；Ｗａｎｇら、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ａｎｔｉｃａｎｃｅｒ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃｓ」、Ｃｕｒｒ Ｃａｎｃｅｒ Ｄｒｕｇ Ｔａｒｇｅｔｓ．２００１年１１月；１（３）：１７７－９６；およびＢｅｎｎｅｔｔ、「Ｅｆｆｉｃｉｅｎｃｙ ｏｆ ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ｏｌｉｇｏｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｄｒｕｇ ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ」、Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｄｒｕｇ Ｄｅｖ．２００２年6月；１２（３）：２１５－２４においてさらに概説されている。

【０２０２】

本発明のＳＮＰは、特定の核酸改変体に対して特異的なアンチセンス試薬を設計するために特に有用である。本明細書中に開示されるＳＮＰ情報に基づいて、アンチセンスオリゴヌクレオチドが、１以上の特定のＳＮＰヌクレオチドを含むｍＲＮＡ分子を特異的に標的するように生成され得る。この様式において、１以上の望ましくない多型（例えば、欠損タンパク質（例えば、触媒ドメインにおけるアミノ酸置換）をもたらすＳＮＰヌクレオチド）を含むｍＲＮＡ分子の発現は、阻害され得るかまたは完全にブロックされ得る。従って、アンチセンスオリゴヌクレオチドは、特定の多型形態（例えば、欠損タンパク質をコードするＳＮＰ対立遺伝子）に特異的に結合するように使用され得、それによって、この形態の翻訳を阻害するが、代替の多型形態（例えば、正常な機能を有するタンパク質をコードする代替のＳＮＰヌクレオチド）には結合しない。

【０２０３】

アンチセンス分子は、欠損タンパク質の遺伝子発現および産生を阻害するために、ｍＲＮＡを不活性化するように使用され得る。従って、これらの分子は、異常な遺伝子発現もしくは望ましくない遺伝子発現、または特定の欠損タンパク質の発現によって特徴付けられる障害（例えば、冠状動脈狭窄）を処置するために使用され得る。この技術は、翻訳されるべきｍＲＮＡの能力を減弱する、そのｍＲＮＡ中の１以上の領域と相補的なヌクレオチド配列を含むリボザイムによる切断を含み得る。可能なｍＲＮＡ領域としては、例えば、タンパク質コード領域、特に、タンパク質の触媒活性に対応するタンパク質コード領域、基質／リガンド結合に対応するタンパク質コード領域、もしくは他の機能的活性に対応するタンパク質コード領域が挙げられる。

【０２０４】

本発明のＳＮＰはまた、特定のＳＮＰ改変体を有する核酸分子を特異的に標的にするＲＮＡ干渉試薬を設計するために有用である。ＲＮＡ干渉（ＲＮＡｉ）（遺伝子サイレンシングともまた称される）は、遺伝子をオフ（ｏｆｆ）にするための二本鎖ＲＮＡ（ｄｓＲＮＡ）分子の使用に基づいている。細胞に導入された場合、ｄｓＲＮＡは、その細胞によって、低分子干渉ＲＮＡ（ｓｉＲＮＡ）として公知の短いフラグメント（一般的には、長さが約２１、２２または２３ヌクレオチド）にプロセシングされ、このｓｉＲＮＡは、細胞が配列特異的様式で使用して、相補的なＲＮＡを認識し、そして破壊する（Ｔｈｏｍｐｓｏｎ、Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ Ｔｏｄａｙ、７（１７）：９１２－９１７（２００２））。したがって、本発明の局面は、特に、約１８～２６ヌクレオチド長、好ましくは１９～２５ヌクレオチド長、そしてより好ましくは２０、２１、２２または２３ヌクレオチド長である単離された核酸分子、ならびにＲＮＡｉのためのこれらの核酸の使用を意図する。なぜなら、ＲＮＡｉ分子（ｓｉＲＮＡを含む）は配列特異的様式で作用するので、本発明のＳＮＰは、特定のＳＮＰ対立遺伝子／ヌクレオチド（例えば、欠損タンパク質の産生をもたらす有害な対立遺伝子）を有する核酸分子を認識して破壊するが、代替のＳＮＰ対立遺伝子（例えば、正常な機能を有するタンパク質をコードする対立遺伝子）を有する核酸分子に影響を与えない、ＲＮＡｉ試薬を設計するために使用され得る。アンチセンス試薬のように、ＲＮＡｉ試薬は、（例えば、欠損した、疾患を引き起こす遺伝子をオフにする（ｔｕｒｎ ｏｆｆ）ための）治療剤として、直接的に有用であり得、また、

（例えば、遺伝子ノックアウト実験または遺伝子ノックダウン実験において）遺伝子機能を特徴付けし、そして確認するのに有用である。

【０２０５】

以下の参考文献は、ＲＮＡｉのさらなる概説を提供する：Ｒｅｙｎｏｌｄｓら、「Ｒａｔｉｏｎａｌ ｓｉＲＮＡ ｄｅｓｉｇｎ ｆｏｒ ＲＮＡ ｉｎｔｅｒｆｅｒｅｎｃｅ」Ｎａｔ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００４年3月；２２（３）：３２６－３０．Ｅｐｕｂ ２００４年2月1日；Ｃｈｉら、「Ｇｅｎｏｍｅｗｉｄｅ ｖｉｅｗ ｏｆ ｇｅｎｅ ｓｉｌｅｎｃｉｎｇ ｂｙ ｓｍａｌｌ ｉｎｔｅｒｆｅｒｉｎｇ ＲＮＡｓ」ＰＮＡＳ １００（１１）：６３４３－６３４６，２００３；Ｖｉｃｋｅｒｓら、「Ｅｆｆｉｃｉｅｎｔ Ｒｅｄｕｃｔｉｏｎ ｏｆ Ｔａｒｇｅｔ ＲＮＡｓ ｂｙ Ｓｍａｌｌ Ｉｎｔｅｒｆｅｒｉｎｇ ＲＮＡ ａｎｄ ＲＮａｓｅ Ｈ－ｄｅｐｅｎｄｅｎｔ Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ Ａｇｅｎｔｓ」Ｊ．Ｂｉｏｌ．Ｃｈｅｍ．２７８：７１０８－７１１８，２００３；Ａｇａｍｉ、「ＲＮＡｉ ａｎｄ ｒｅｌａｔｅｄ ｍｅｃｈａｎｉｓｍｓ ａｎｄ ｔｈｅｉｒ ｐｏｔｅｎｔｉａｌ ｕｓｅ ｆｏｒ ｔｈｅｒａｐｙ」、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｃｈｅｍ Ｂｉｏｌ．２００２年12月；６（６）：８２９－３４；Ｌａｖｅｒｙら、「Ａｎｔｉｓｅｎｓｅ ａｎｄ ＲＮＡｉ：ｐｏｗｅｒｆｕｌ ｔｏｏｌｓ ｉｎ ｄｒｕｇ ｔａｒｇｅｔ ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ ａｎｄ ｖａｌｉｄａｔｉｏｎ」、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖ Ｄｅｖｅｌ．２００３年7月；６（４）：５６１－９；Ｓｈｉ、「Ｍａｍｍａｌｉａｎ ＲＮＡｉ ｆｏｒ ｔｈｅ ｍａｓｓｅｓ」、Ｔｒｅｎｄｓ Ｇｅｎｅｔ ２００３年1月；１９（１）：９－１２）、Ｓｈｕｅｙら、「ＲＮＡｉ：ｇｅｎｅ－ｓｉｌｅｎｃｉｎｇ ｉｎ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃ ｉｎｔｅｒｖｅｎｔｉｏｎ」、Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ Ｔｏｄａｙ ２００２年１０月；７（２０）：１０４０－１０４６；ＭｃＭａｎｕｓら、Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｇｅｎｅｔ ２００２年１０月；３（１０）：７３７－４７；Ｘｉａら、Ｎａｔ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ ２００２年１０月；２０（１０）：１００６－１０；Ｐｌａｓｔｅｒｋら、Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｇｅｎｅｔ Ｄｅｖ ２０００年１０月；１０（５）：５６２－７；Ｂｏｓｈｅｒら、Ｎａｔ Ｃｅｌｌ Ｂｉｏｌ ２０００年2月；２（２）：Ｅ３１－６；およびＨｕｎｔｅｒ、Ｃｕｒｒ Ｂｉｏｌ １９９９年6月１７日；９（１２）：Ｒ４４０－２）。

【０２０６】

ＳＮＰが原因とされる病的状態（例えば、冠状動脈狭窄）に罹患している被験体は、遺伝的欠損を修正する（ｃｏｒｒｅｃｔ）ように処置され得る（Ｋｒｅｎら、Ｐｒｏｃ．Ｎａｔｌ．Ａｃａｄ．Ｓｃｉ．ＵＳＡ ９６：１０３４９－１０３５４（１９９９）を参照のこと）。そのような被験体は、その被験体から取り出された生物学的サンプルにおいて多型を検出し得る任意の方法によって同定され得る。そのような遺伝的欠損は、そのような被験体にそのＳＮＰの位置で正常ヌクレオチド／野生型ヌクレオチドを供給する修復配列を組み込んでいる核酸フラグメントを投与することによって、持続的に修正され得る。この部位特異的修復配列は、被験体のゲノムＤＮＡの内因性修復を促進するように作動するＲＮＡ／ＤＮＡオリゴヌクレオチドを含み得る。この部位特異的修復配列は、適切なビヒクル（例えば、ポリエチレンイミンとの複合体）中で投与されるか、アニオン性リポソーム中、ウイルスベクター（例えば、アデノウイルス）中もしくは投与された核酸の細胞内取り込みを促進する他の薬学的組成物中に封入される。次いで、先天的病理をもたらす遺伝的欠損が克服され得る。なぜなら、キメラオリゴヌクレオチドが、その被験体のゲノムへの正常配列の組込みを誘導するからである。組込みの際に、正常な遺伝子産物が発現され、置換が広められ、それによって、被験体の臨床状態の持続的修復および治療的増強が引き起こされる。

【０２０７】

ｃＳＮＰが、病的状態の原因とされるかまたは病的状態の要因である改変体タンパク質を生じる場合において、そのような状態を処置する方法は、その病理を有する被験体にその改変体タンパク質の野生型同族体／正常同族体を投与する工程を包含し得る。一旦、有

効な投薬レジメンで投与されると、野生型同族体は、病理状態の補完または改善を提供する。

【０２０８】

本発明はさらに、冠状動脈狭窄を処置するために使用され得る化合物または薬剤を同定するための方法を提供する。本明細書中で開示されるＳＮＰは、治療剤の同定および／または開発のための標的として有用である。治療剤または治療用化合物を同定するための方法は、代表的には、その薬剤または化合物がＳＮＰ含有核酸またはコードされる産物の活性および／または発現を調節する能力をアッセイする工程、そしてそのＳＮＰ含有核酸またはコードされる産物の望ましくない活性または発現によって特徴付けられる障害を処置するために使用され得る薬剤または化合物を同定する工程を包含する。そのアッセイは、細胞ベースのシステムおよび細胞を含まないシステムで実施され得る。細胞ベースのアッセイは、目的の核酸分子を天然で発現する細胞、または特定の核酸分子を発現するように遺伝的に操作された組換え細胞を含み得る。

【０２０９】

冠状動脈狭窄患者における改変遺伝子発現としては、例えば、ＳＮＰ含有核酸配列の発現（例えば、ＳＮＰを含む遺伝子が、そのＳＮＰを含むｍＲＮＡ転写物分子に転写され得、このｍＲＮＡ転写物分子は、次に改変体タンパク質に翻訳され得る）、または１以上のＳＮＰに起因して変化した正常／野生型核酸配列の発現（例えば、調節領域／制御領域が、正常な転写物の発現レベルまたは発現パターンに影響を与えるＳＮＰを含み得る）のいずれかが挙げられ得る。

【０２１０】

改変遺伝子発現のためのアッセイは、核酸レベル（例えば、ｍＲＮＡレベル）、発現したタンパク質のレベル、またはシグナル伝達経路に関与する付随する化合物の直接アッセイを含み得る。さらに、そのシグナル伝達経路に応答してアップレギュレートもしくはダウンレギュレートする遺伝子の発現もまた、アッセイされ得る。この実施形態において、これらの遺伝子の調節領域は、レポーター遺伝子（例えば、ルシフェラーゼ）に対して作動可能に連結され得る。

【０２１１】

改変遺伝子発現の調節因子は、例えば、細胞が候補化合物／薬剤と接触され、そしてｍＲＮＡの発現が決定される方法において同定され得る。候補化合物の存在下でのｍＲＮＡの発現のレベルは、その候補化合物の非存在下でのｍＲＮＡの発現のレベルと比較される。次いで、候補化合物は、この比較に基づいて改変遺伝子発現の調節因子として同定され得、そして本発明の１以上のＳＮＰに起因する改変遺伝子発現（例えば、ＳＮＰ含有核酸の発現、またはその核酸分子の発現に影響を与える１以上のＳＮＰに起因する正常／野生型核酸分子の発現の変化のいずれか）によって特徴付けられる冠状動脈狭窄のような障害を処置するために使用され得る。ｍＲＮＡの発現が、候補化合物の非存在下よりもその存在下において統計的に有意に大きい場合、その候補化合物は、核酸発現の刺激物質として同定される。核酸発現が候補化合物の非存在下よりもその存在下において統計的に有意に小さい場合、その候補化合物は、核酸発現のインヒビターとして同定される。

【０２１２】

本発明はさらに、標的として、改変核酸発現を調節する遺伝子調節因子として薬物をスクリーニングを通して同定される化合物を使用して、ＳＮＰまたは関連する核酸ドメイン（例えば、触媒ドメイン、リガンド／基質結合ドメイン、調節領域／制御領域など）または遺伝子、あるいはコードされるｍＲＮＡ転写物を用いる処置方法を提供する。調節としては、核酸発現のアップレギュレーション（すなわち、活性化または作動化（ａｇｏｎｉｚａｔｉｏｎ））あるいはダウンレギュレーション（すなわち、抑制または拮抗化（ａｎｔａｇｏｎｉｚａｔｉｏｎ））のいずれかが挙げられ得る。

【０２１３】

ｍＲＮＡ転写物およびコードされるタンパク質の発現は、野生型でも改変体でも、調節／制御エレメント（例えば、発現を調節するプロモーターまたは転写調節因子結合ドメイ

ン）中に特定のＳＮＰ対立遺伝子を有する個体において変更され得る。この状況において、本明細書中で議論されるように、改変体の調節／制御エレメントを調節または克服し、それによって、野生型タンパク質もしくは改変体タンパク質のいずれかの正常または健常な発現レベルを生じる処置方法および化合物が、同定され得る。

【０２１４】

本発明のＳＮＰ含有核酸分子はまた、臨床試験または処置レジメンにおいて、改変体遺伝子またはコードされる産物の発現もしくは活性に対する調節化合物することの有効性をモニタリングするのに有用である。従って、その遺伝子発現パターンは、その化合物（特に、患者が耐性を発達させ得る化合物）を用いる処置の持続的有効性についての指標、ならびに毒性についての指標として役立ち得る。その遺伝子発現パターンはまた、その化合物に対する影響を受けた細胞の生理学的応答を示すマーカーとして役立ち得る。従って、そのようなモニタリングは、その化合物の投与の増加、または患者が耐性を生じていない代替の化合物の投与のいずれかを可能にする。同様に、核酸発現レベルが、望ましいレベルより低い場合、その化合物の投与は、相応に減少され得る。

【０２１５】

本発明の別の局面において、薬学的パックが提供され、そのパックは、治療剤（例えば、低分子薬物、抗体、ペプチド、アンチセンス核酸分子またはＲＮＡｉ核酸分子など）、および本発明によって提供される１以上のＳＮＰもしくはＳＮＰハプロタイプについて診断的に試験されるヒトへの治療剤の投与についての指示セットを含む。

【０２１６】

本発明のＳＮＰ／ハプロタイプはまた、薬物開発プロセスの多くの様々な局面を改良するのに有用である。例えば、本発明の局面は、ＳＮＰ遺伝子型に基づいて、臨床試験のために、個体を選択する工程を包含する。例えば、その薬物に対してポジティブに応答しそうであることを示すＳＮＰ遺伝子型を有する個体が、その試験に含まれ得る一方で、個体のＳＮＰ遺伝子型により、個体がその薬物に対して応答する可能性がより小さいかもしくは応答しないことを示される個体、または毒性効果もしくは他の有害な反応を被る危険性のある個体は、その臨床試験から排除され得る。このことは、臨床試験の安全性を改善し得るだけでなく、その試験が統計学的に有意な効力を示す機会を高め得る。さらに、本発明のＳＮＰは、以前に開発された特定の薬物が、臨床試験において不十分に実施された理由を説明し得、そして臨床試験において以前に不十分に実施された薬物から恩恵を受ける集団のサブセットを同定する一助となり、それによって、以前に開発された薬物を「救い」、そしてその薬物を、それから恩恵を受け得る特定の冠状動脈狭窄患者集団に利用可能にする。

【０２１７】

ＳＮＰは、薬物発見、薬物スクリーニング、および薬物開発において、多くの重要な用途を有する。潜在的な薬物標的として選択される任意の遺伝子／タンパク質について、その遺伝子／タンパク質の改変体が、患者集団中に存在するという高い確率が存在する。従って、治療剤の選択および送達における遺伝子／タンパク質の改変体の影響を決定することは、薬物発見および薬物開発プロセスの不可欠な局面であるべきである。（Ｊａｚｗｉｎｓｋａ，Ａ Ｔｒｅｎｄｓ Ｇｕｉｄｅ ｔｏ Ｇｅｎｅｔｉｃ Ｖａｒｉａｔｉｏｎ ａｎｄ Ｇｅｎｏｍｉｃ Ｍｅｄｉｃｉｎｅ，２００２年３月；Ｓ３０－Ｓ３６）。

【０２１８】

特定の治療標的（例えば、遺伝子、ｍＲＮＡ転写物、またはタンパク質）の改変体（例えば、ＳＮＰおよび任意の対応するアミノ酸多型）に関する知識は、改変体を超える効力を示す治療剤候補（例えば、低分子化合物、抗体、アンチセンス核酸化合物またはＲＮＡｉ核酸化合物など）を同定するために、改変体のパラレルスクリーニングを可能にする（Ｒｏｔｈｂｅｒｇ，Ｎａｔ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ ２００１年３月；１９（３）：２０９－１１）。このような治療剤候補は、患者集団のより大きいセグメントにわたって等しい効力を示し、それによって、治療剤候補についてのより大きい潜在的な市場をもたらすことが期待される。

【０２１９】
さらに、潜在的な治療標的の改変体を同定することは、その標的の最も一般的な形態が、治療剤候補の選択のために使用されることを可能にし、それによって、選択された候補物について観察される実験的な活性が、患者集団の最も大きい集団において期待される実際の活性を反映することを確認する一助となる（Ｊａｚｗｉｎｓｋａ，Ａ Ｔｒｅｎｄｓ Ｇｕｉｄｅ ｔｏ Ｇｅｎｅｔｉｃ Ｖａｒｉａｔｉｏｎ ａｎｄ Ｇｅｎｏｍｉｃ Ｍｅｄｉｃｉｎｅ，２００２年３月；Ｓ３０－Ｓ３６）。
【０２２０】
さらに、標的の全ての公知の改変体に対して治療候補をスクリーニングすることは、特定の改変体に関連した潜在的毒性および有害な反応の早期同定を可能にし得る。例えば、治療標的または薬物代謝遺伝子におけるＳＮＰによって引き起こされる、例えば、薬物の吸収、分布、代謝および排出（ＡＤＭＥ）における変動性が同定され得、そしてこの情報は、薬物開発プロセスの間に利用されて、薬物の廃棄における変動性が最小にされ得、そして広範囲の患者集団にわたってより安全である治療薬剤が開発され得る。改変体タンパク質および表１～２に提供されるコード多型核酸分子を含め、本発明のＳＮＰは、当該分野で確立された種々の毒物学的方法（例えば、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｔｏｘｉｃｏｌｏｇｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｉｎｃ．，Ｎ．Ｙ．に記載される方法）に関連して有用である。
【０２２１】
さらに、当該分野で公知の任意のタンパク質（またはＲＮＡもしくはＤＮＡのいずれかの核酸分子）を標的とする治療薬剤は、表１に開示される改変体タンパク質（または多型核酸分子）と交叉反応し得、それにより、薬物の薬物動態特性に顕著に影響を与え得る。その結果、表１～２に開示されるタンパク質改変体およびＳＮＰ含有核酸分子は、対応する当該分野で公知のタンパク質形態（またはその核酸分子）を標的とする治療薬剤を開発、スクリーニングおよび評価する際に有用である。さらに、上記で考察されるように、特定の薬物標的の全ての多型形態の知識は、この薬物標的のこのような多型形態の大部分または全てに対して有効である治療薬剤の設計を可能にする。
【０２２２】
（薬学的組成物およびその投与）
本明細書中に開示される任意の冠状動脈狭窄関連タンパク質（およびコードする核酸分子）は、冠状動脈狭窄および関連の病状を処置するための治療標的として用いられ得（またはそれ自体が治療用化合物として直接用いられ得）、そして本開示は、これらの治療標的のいずれかを標的とする（またはそれらから構成される）治療用化合物（例えば、低分子、抗体、治療タンパク質、ＲＮＡｉおよびアンチセンス分子など）が開発されることを可能にする。
【０２２３】
一般に、治療用化合物は、類似の有用性を果たす薬剤についての受け入れられた投与形態のいずれかによって、治療有効量で投与される。本発明の治療用化合物の実際の量、すなわち、有効成分は、多数の要因（例えば、処置すべき疾患の重篤度、被験体の年齢および相対的健康状態、用いられる化合物の効力、投与経路および投与形態、ならびに他の要因）に依存する。
【０２２４】
治療有効量の治療用化合物は、例えば、１日あたりレシピエントの体重１ｋｇあたり約０．０１～５０ｍｇ（好ましくは約０．１～２０ｍｇ／ｋｇ／日）の範囲であり得る。従って、一例として、７０ｋｇのヒトに対する投与については、投薬範囲は、最も好ましくは、１日あたり約７ｍｇ～１．４ｇである。
【０２２５】
一般に、治療用化合物は、以下の経路のうちの任意の１つによって薬学的組成物として投与される：経口投与、全身投与（例えば、経皮投与、鼻腔内投与または坐剤投与）、または非経口投与（例えば、筋肉内投与、静脈内投与または皮下投与）。好ましい投与様式

は、苦痛の程度に従って調整され得る、従来の毎日の投薬レジメンを用いた、経口投与様式または非経口投与様式である。経口用組成物は、錠剤、丸剤、カプセル剤、半固体、散剤、徐放性処方物、液剤、懸濁剤、エリキシル剤、エアロゾル剤または任意の他の適切な組成物の形態を採り得る。

【０２２６】

処方物の選択は、種々の要因（例えば、薬物の投与形態（例えば、経口投与については、錠剤、丸剤またはカプセル剤の形態の処方物が好ましい）および薬物物質のバイオアベイラビリティ）に依存する。近年、薬学的処方物は、表面積を増大させる、すなわち、粒子サイズを減少させることによってバイオアベイラビリティが増大し得るという原理に基づいて、より乏しいバイオアベイラビリティを示す薬物について特に開発されている。例えば、米国特許第４，１０７，２８８号は、活性な物質が高分子の架橋マトリクス上に保持される、１０ｎｍ～１，０００ｎｍのサイズ範囲の粒子を有する薬学的処方物を記載する。米国特許第５，１４５，６８４号は、薬物物質が、表面モディファイヤの存在下でナノ粒子（４００ｎｍの平均粒子サイズ）まで粉砕され、次いで、液体媒体中に分散されて、顕著に高いバイオアベイラビリティを示す薬学的処方物が得られる、薬学的処方物の生産を記載する。

【０２２７】

薬学的組成物は、一般に、少なくとも１つの薬学的に受容可能な賦形剤と組み合わせた治療用化合物から構成される。受容可能な賦形剤は、無毒性であり、投与を補助し、そしてこの治療用化合物の治療的利益に対して有害には影響を与えない。このような賦形剤は、任意の固体、液体、半固体、またはエアロゾル組成物の場合は気体の、当業者に一般的に入手可能である賦形剤であり得る。

【０２２８】

固体の薬学的賦形剤としては、デンプン、セルロース、滑石、グルコース、ラクトース、スクロース、ゼラチン、麦芽、イネ、粉、チョーク、シリカゲル、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸ナトリウム、モノステアリン酸グリセロール、塩化ナトリウム、脱脂粉乳などが挙げられる。液体賦形剤および半固体賦形剤は、グリセロール、プロピレングリコール、水、エタノールおよび種々の油（石油起源、動物起源、植物起源もしくは合成起源の油（例えば、落花生油、大豆油、鉱油、胡麻油など）を含む）から選択され得る。（特に注射可能溶液用に）好ましい液体キャリアとしては、水、生理食塩水、水性デキストロースおよびグリコールが挙げられる。

【０２２９】

圧縮ガスは、エアロゾル形態で本発明の化合物を分散させるために使用され得る。この目的で適切な不活性ガスは、窒素、二酸化炭素などである。

【０２３０】

他の適切な薬学的賦形剤およびそれらの処方物は、Ｒｅｍｉｎｇｔｏｎ’ｓ Ｐｈａｒｍａｃｅｕｔｉｃａｌ Ｓｃｉｅｎｃｅｓ，Ｅ．Ｗ．Ｍａｒｔｉｎ編（Ｍａｃｋ Ｐｕｂｌｉｓｈｉｎｇ Ｃｏｍｐａｎｙ，第１８版，１９９０）に記載される。

【０２３１】

処方物中のその治療化合物の量は、当業者によって採用される十分な範囲内で変化し得る。代表的には、その処方物は、重量％（ｗｔ％）ベースで、処方物全体に基づいて、約０．０１～９９．９９ｗｔ％の治療化合物を含み、そのバランスをとるものは、１種以上の適切な薬学的賦形剤である。好ましくは、その化合物は、約１～８０ｗｔ％のレベルで存在する。

【０２３２】

治療化合物は、単独で、または他の治療化合物もしくは１種以上の他の活性成分と組み合わせて投与され得る。例えば、冠状動脈狭窄関連タンパク質のインヒビターまたは刺激剤は、同じ冠状動脈狭窄関連タンパク質または異なる冠状動脈狭窄関連タンパク質の活性を阻害するかまたは刺激する別の薬剤と組み合わせて投与されて、それにより冠状動脈狭窄の影響に対抗し得る。

【０２３３】
薬理学に関するさらなる情報については、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｐｈａｒｍａｃｏｌｏｇｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ＆Ｓｏｎｓ，Ｉｎｃ．，Ｎ．Ｙ．を参照のこと。
【０２３４】
（ヒト識別適用）
冠状動脈狭窄および関連する病理におけるそれらの診断用途および治療用途に加えて、本発明により提供されるＳＮＰはまた、法医学、親子鑑定、および生物測定法（例えば、Ｇｉｌｌ，「Ａｎ ａｓｓｅｓｓｍｅｎｔ ｏｆ ｔｈｅ ｕｔｉｌｉｔｙ ｏｆ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ（ＳＮＰｓ） ｆｏｒ ｆｏｒｅｎｓｉｃ ｐｕｒｐｏｓｅｓ」，Ｉｎｔ Ｊ Ｌｅｇａｌ Ｍｅｄ．２００１；１１４（４－５）：２０４－１０を参照のこと）のような適用のためのヒト識別マーカーとして有用である。個体間の核酸配列における遺伝的変動は、個体を識別し、ある生物学的サンプルを、ある個体と関連付けるために遺伝マーカーとして使用され得る。どのヌクレオチドが個体におけるＳＮＰ位置のセットを占めるかという決定は、その個体を区別するＳＮＰマーカーのセットを識別する。分析されるＳＮＰ位置が多いほど、１個体におけるＳＮＰのセットが、関連しない個体におけるＳＮＰのセットと同じである確率は、低くなる。好ましくは、複数の部位が分析される場合、その部位は、連鎖していない（すなわち、独立して遺伝する）。従って、ＳＮＰの好ましいセットは、本明細書中に開示されるＳＮＰの中から選択され得、これらのＳＮＰとしては、異なる染色体上のＳＮＰ、異なる染色体アーム上のＳＮＰ、および／または同じ染色体アームに沿って実質的な距離だけ離れて分散されるＳＮＰが挙げられ得る。
【０２３５】
さらに、本明細書中に開示されるＳＮＰの中でも、特定の法医学的適用／ヒト識別適用における使用に好ましいＳＮＰとしては、縮重コドン位置（すなわち、２以上の選択的ヌクレオチドのうちの１つであり得、同じアミノ酸をなおコードし得る特定のコドンにおける三番目の位置）に位置するＳＮＰが挙げられる。なぜなら、これらのＳＮＰは、コードされるタンパク質に影響を及ぼさないからである。そのコードされるタンパク質に影響を及ぼさないＳＮＰは、少ない選択圧下にあると予測され、よって、集団中でより多型性であると予測され、これは、代表的には、法医学適用／ヒト識別適用の利点である。しかし、特定の法医学適用／ヒト識別適用（例えば、ＤＮＡサンプルから表現型的特性を推測する（個体の家系を推論するかまたはその個体の１種以上の物理的特性を推論する））に関して、そのコードされるタンパク質に影響を及ぼすＳＮＰを利用することは望ましいことであり得る。
【０２３６】
表１～２（これは、「Ａｐｐｌｅｒａ」ＳＮＰソースと識別される）に開示されるＳＮＰの多くについては、表１～２は、３９個体に由来する染色体のＤＮＡを再配列決定することによって得られたＳＮＰ対立遺伝子頻度を提供する（表１～２はまた、「Ｃｅｌｅｒａ」ソースＳＮＰ、利用可能な場合、ｄｂＥＳＴ、ＨＧＢＡＳＥ、および／またはＨＧＭＤからの公的なＳＮＰについての対立遺伝子頻度情報を提供する）。表１～２に提供されるその対立遺伝子頻度は、これらのＳＮＰが、ヒト識別適用のために容易に使用されるようにし得る。表１および／または表２に開示される任意のＳＮＰは、ヒト識別のために使用され得るが、特定のＳＮＰ部位における少数の対立遺伝子の頻度が、５０％に近くなるほど、そのＳＮＰが、集団中の異なる個体の間を区別する能力が大きくなる。なぜなら、２つの無作為に選択された個体が、そのＳＮＰ部位において異なる対立遺伝子を有する可能性は、興味深いことに高くなるからである。表１～２に提供されるＳＮＰ対立遺伝子頻度を使用すると、当業者は、その少数の対立遺伝子の頻度が、例えば、少なくとも１％、２％、５％、１０％、２０％、２５％、３０％、４０％、４５％、または５０％であるか、あるいはその間の任意の他の頻度であるＳＮＰのサブセットを容易に選択し得る。従って、表１～２は、３９個体に由来する染色体の再配列決定に基づいて対立遺伝子頻度を提

供するので、ＳＮＰのサブセットは、ヒト識別について容易に選択され得、そのサブセットにおいて、特定のＳＮＰ部位における少数の対立遺伝子の総対立遺伝子数は、例えは、少なくとも１個、２個、４個、８個、１０個、１６個、２０個、２４個、３０個、３２個、３６個、３８個、３９個、４０個、またはその間の任意の他の数である。

【０２３７】

さらに、表１～２はまた、広い対立遺伝子頻度情報と合わせて個体群（民族群または人種群と本明細書中で交換可能にいわれる）情報を提供する。例えば、３９個体の群（ＤＮＡを再配列決定した）を、２０名の白人および１９名のアフリカ系アメリカ人で構成した。この個体群情報は、ヒト識別のためのＳＮＰ選択をさらに精緻にし得る。例えば、ヒト識別についての好ましいＳＮＰは、白人集団およびアフリカ系アメリカ人集団の両方において類似の対立遺伝子頻度を有する表１～２から選択され得る；従って、例えば、両方の集団において等しく高い識別能を有するＳＮＰが選択され得る。あるいは、白人集団とアフリカ系アメリカ人集団との間で対立遺伝子頻度は統計学的に有意に異なる（極端な例として、特定の対立遺伝子が、白人個体群またはアフリカ系アメリカ人個体群のいずれかでのみ観察され得るが、他方の個体群においては観察されない）ＳＮＰが選択され得る；このようなＳＮＰは、例えば、ある犯罪現場で回収された生物学的サンプル（例えば、毛髪または血痕）から、未知の加害者の人種／民族を推定するために有用である。統計学的方法を含め、ＳＮＰを使用して、ＤＮＡサンプルから家系を推定するという議論については、Ｆｒｕｄａｋｉｓら、「Ａ Ｃｌａｓｓｉｆｉｅｒ ｆｏｒ ｔｈｅ ＳＮＰ－Ｂａｓｅｄ Ｉｎｆｅｒｅｎｃｅ ｏｆ Ａｎｃｅｓｔｒｙ」，Ｊｏｕｒｎａｌ ｏｆ Ｆｏｒｅｎｓｉｃ Ｓｃｉｅｎｃｅｓ ２００３；４８（４）：７７１－７８２を参照のこと。

【０２３８】

ＳＮＰは、短い直列反復（ＳＴＲ）のような多型マーカーの他のタイプより多くの利点を有する。例えば、ＳＮＰは、容易にスコア付けされ得、自動化しやすく、このことにより、ＳＮＰは、大規模な法医学的データベースについて選択されたマーカーにされる。ＳＮＰは、反復多型よりもゲノム全体を通して遙かに多く見出される。２つの多型形態の集団頻度は、通常、複数対立遺伝子座における複数の多型形態のものよりも高い正確性で決定され得る。ＳＮＰは、反復多型よりも変異として安定である。ＳＮＰは、分析を妨害し得る人工産物（例えば、スタッターバンド（ｓｔｕｔｔｅｒ ｂａｎｄ））に感受性でない。スタッターバンドは、反復多型を分析する場合に頻繁に遭遇し、サンプル（例えば、多数の供給源に由来するＤＮＡの混合物を含み得る犯行現場サンプル）を分析する場合に、特に煩わしい。ＳＴＲマーカーを超えるＳＮＰマーカーの別の有意な利点は、ＳＮＰをスコア付けするために必要な核酸の長さがより短いことである。例えば、ＳＴＲマーカーは、一般に、長さが数百塩基対である。他方、ＳＮＰは、単一のヌクレオチド、一般には、プライマーおよび／またはプローブ結合のためのＳＮＰ位置のいずれかの側の短い保存領域を含む。これは、ＳＮＰを、ＤＮＡが短い小片にフラグメント化され得る、法医学的ケースワークにおいて頻繁に遭遇する高度に分解したまたは時間が経った生物学的サンプルにおける型決定により扱いやすくする。

【０２３９】

ＳＮＰはまた、ＳＴＲ遺伝子座を分析する場合に頻繁に遭遇する微小改変体（ｍｉｃｒｏｖａｒｉａｎｔ）および「オフラダー（ｏｆｆ－ｌａｄｄｅｒ）」対立遺伝子になりにくい。微小改変体は、増幅されたＤＮＡ生成物のサイズを変化させる反復単位内の欠失または挿入であり、その結果、その増幅された生成物は、正常サイズの反復単位を有する参照対立遺伝子と同じ速度で移動しない。サイズによって（例えば、ポリアクリルアミドゲルでの電気泳動によって）分離される場合、微小改変体は、標準サイズの反復単位の参照対立遺伝子ラダーと整列しないが、むしろ、参照対立遺伝子の間に移動する。その参照対立遺伝子ラダーは、対立遺伝子分類のために対立遺伝子の正確なサイズ分けのために使用される；従って、参照対立遺伝子ラダーと整列しない対立遺伝子は、実質的な分析の問題をもたらす。さらに、複数対立遺伝子の反復多型を分析する場合、ときおり、その集団中であらかじめ認められるよりも多いかまたは少ない反復単位、あるいは参照対立遺伝子ラ

ダーに含まれるよりも多いかまたは少ない反復単位からなる対立遺伝子が見出される。これらの対立遺伝子は、参照対立遺伝子ラダーにおける既知の対立遺伝子のサイズ範囲の外側に移動し、そのために、「オフラダー」対立遺伝子といわれる。極端な場合、その対立遺伝子は、ごく少数の反復しか含まないかまたは非常に多くの反復を含み得るので、それは、その参照対立遺伝子ラダーの範囲の十分外に移動する。この状況において、その対立遺伝子は、観察すらされないかもしれないか、または、多重分析を用いると、別の遺伝子座についてのサイズ範囲内にまたはそのサイズ範囲近くに移動し得、さらに分析を混乱させる。

【０２４０】

ＳＮＰ分析は、ＳＴＲ分析において遭遇する微小改変体およびオフラダー対立遺伝子の問題を回避する。重要なことに、微小改変体およびオフラダー対立遺伝子は、顕著な問題を生じ得、そして特定の既知の対立遺伝子に特異的なオリゴヌクレオチドプローブを利用する、オリゴヌクレオチドハイブリダイゼーションアレイのような分析法を使用する場合に、完全に見逃され得る。さらに、ＳＴＲ分析で遭遇するオフラダー対立遺伝子および微小改変体は、たとえ正しく型分類されたとしても、不適切な統計学的分析をもたらし得る。なぜなら、その集団中のそれらの頻度は、一般に、未知であるかまたは特徴付けが乏しく、よって、その適合する遺伝子型の統計学的有意性には疑問が残り得るからである。ＳＮＰ分析の全てのこれらの利点は、大部分のＤＮＡ識別例の結論（個体の終身刑、または死亡した個体の家族に対する遺体の再関連づけをもたらし得る）に鑑みて、注目に値する。

【０２４１】

ＤＮＡは、生物学的サンプル（例えば、血液、骨、毛髪、唾液、または精液）から単離され得、特定のＳＮＰ位置における参照供給源からのＤＮＡと比較され得る。複数のＳＮＰマーカーは、適合している遺伝子型の識別能および統計学的有意性を増大させるために、同時にアッセイされ得る。例えば、オリゴヌクレオチドアレイは、多数のＳＮＰを同時に遺伝子型決定するために使用され得る。本発明により提供されるＳＮＰは、個体を識別するか、または特定の生物学的サンプルと個体を関連づけるために、他の多型遺伝マーカー（例えば、当該分野で公知の他のＳＮＰ）またはＳＴＲと組み合わせてアッセイされ得る。

【０２４２】

さらに、本発明により提供されるＳＮＰは、ＤＮＡ遺伝子型のデータベース（例えば、犯罪者ＤＮＡデータバンク（例えば、ＦＢＩのＣｏｍｂｉｎｅｄ　ＤＮＡ　Ｉｎｄｅｘ　Ｓｙｓｔｅｍ（ＣＯＤＩＳ）データベース））中に含めるために遺伝子型決定され得る。次いで、未知の供給源の生物学的サンプルから得られた遺伝子型が、適合している遺伝子型を見出すためにデータベースに対して問い合わせられ得、本発明のＳＮＰは、そこで既知のＤＮＡ配列および未知のＤＮＡ配列を同一性について比較するヌクレオチド位置を提供する。従って、本発明は、例えば、法医学的適用、生物測定法適用、または他のヒト識別適用において使用するために、本発明の新規なＳＮＰまたはＳＮＰ対立遺伝子を含むデータベース（例えば、そのデータベースは、集団の個々のメンバーが、本発明の１以上の新規なＳＮＰ部位において、どの対立遺伝子を保有するかを示す情報を含み得る）を提供する。このようなデータベースは、代表的には、本発明のＳＮＰまたはＳＮＰ対立遺伝子が、コンピューター読み取り可能な媒体（本明細書中の、標題「コンピューター関連実施形態」の節を参照のこと）上に記録される、コンピューターベースのシステムを含む。

【０２４３】

本発明のＳＮＰはまた、親子鑑定において使用するためにアッセイされ得る。親子鑑定の目的は、通常、ある男性が子供の父親であるか否かを決定することである。大部分の例において、その子供の母親は、既知であり、よって、その子供の遺伝子型に対する母親の寄与が追跡され得る。親子鑑定は、その母親に帰さない子供の遺伝子型の一部が、推定の父親の遺伝子型と一致するか否かを調査する。親子鑑定は、その推定の父親およびその子供における多型のセットを分析することによって行われ得、本発明のＳＮＰは、ここで同

一性についてその推定の父親および子供のＤＮＡ配列を比較するためのヌクレオチド位置を提供する。その父親に帰する、子供における多型のセットが、その推定の父親の多型のセットと適合しない場合、実験誤差を除いて、その推定の父親が、その子供の父親でないと結論づけられ得る。その父親に帰する子供における多型のセットが、推定の父親の多型のセットと適合する場合、統計学的計算は、偶然一致した適合の可能性、および推定の父親がその子供の真の生物学的父親であるという可能性に関して引き出される結論を決定するために行われ得る。

【０２４４】

親子鑑定に加えて、ＳＮＰは、血族鑑定の他の型についても（例えば、移民目的の家族関係を確証するため、またはある個人が、死亡した個人からの相続を主張するために、その死亡した個人の血縁関係にあると主張する場合のため、など）に有用である。親子鑑定および他の型の血族鑑定についてのＳＮＰの有用性に関するさらなる情報に関しては、統計学的分析のための方法を含め、Ｋｒａｗｃｚａｋ，「Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｖｉｔｙ ａｓｓｅｓｓｍｅｎｔ ｆｏｒ ｂｉａｌｌｅｌｉｃ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｏｌｙｍｏｒｐｈｉｓｍｓ」，Ｅｌｅｃｔｒｏｐｈｏｒｅｓｉｓ １９９９ Ｊｕｎ；２０（８）：１６７６－８１を参照のこと。

【０２４５】

ヒト識別のための本発明のＳＮＰの用途は、生物測定系と一般にいわれる種々の鑑定システムにさらに拡張し、代表的には、ヒト（または他の生物）の物理的特性をデジタルデータに変換する。生物測定系は、このような独自の解剖学的または生理学的特性（人差し指、親指の指紋または掌紋；手の形状；手の甲側の静脈パターン；網膜の血管パターンならびに虹彩の色および外観；顔の特徴；声のパターン；サインおよびタイピングの強弱；ならびにＤＮＡとして）を測定する種々の技術的デバイスを含む。このような生理学的測定値は、同一性を確認し、例えば、その識別に基づいて、アクセスを制限または許容するために使用され得る。生物測定法のための適用の例としては、物理的区域のセキュリティー、コンピューターおよびネットワークのセキュリティー、航空機乗客のチェックインおよび搭乗手続、金銭取引、医療記録アクセス、政府機関配電、投票、法執行、パスポート、査証および入国管理、刑務所、種々の軍事的用途、ならびに高価なもしくは危険な品物（例えば、自動車もしくは銃）へのアクセス制限目的（例えば、Ｏ’Ｃｏｎｎｏｒ，Ｓｔａｎｆｏｒｄ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ Ｌａｗ Ｒｅｖｉｅｗおよび米国特許第６，１１９，０９６号を参照のこと）が挙げられる。

【０２４６】

ＳＮＰ（特に、本発明によって提供されるＳＮＰ）の群は、生物測定法適用（例えば、上記のもの）のために個体を固有に識別するために、分類され得る。このようなＳＮＰ分類は、例えば、ＤＮＡチップ／アレイを用いて、達成され得る。好ましくは、ＤＮＡサンプルを取得するための最小限に侵襲性の手段が利用される。例えば、ＰＣＲ増幅により、頬内のぬぐい液または指紋（これらは、ＤＮＡ含有皮膚細胞および接触する間に自然に移った油を含む）から、分析に十分な量のＤＮＡを得られるようになる。

【０２４７】

法医学的／ヒト識別適用においてＳＮＰを使用するための技術に関するさらなる情報は、例えば、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｈｕｍａｎ Ｇｅｎｅｔｉｃｓ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ＆Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．（２００２），１４．１－１４．７に見出され得る。

【０２４８】

（改変体タンパク質、抗体、ベクターおよび宿主細胞、ならびにその使用）

（ＳＮＰ含有核酸分子によりコードされる改変体タンパク質）

本発明は、ＳＮＰ含有核酸分子を提供し、その多くは、当該分野で公知の（すなわち、野生型）タンパク質と比較して、改変体アミノ酸配列をコードするタンパク質をコードする。本発明の多型核酸分子によりコードされるアミノ酸配列は、表１および配列表において配列番号１７０～３３８として提供される：これらの改変体は、一般に、本発明の改変

体タンパク質／ペプチド／ポリペプチド、または多型タンパク質／ペプチド／ポリペプチドといわれる。用語「タンパク質」、「ペプチド」、および「ポリペプチド」は、交換可能に本明細書中で使用される。

【０２４９】

本発明の改変体タンパク質は、例えば、本明細書中に開示されるｃＳＮＰ位置のいずれか１つにおいて非類似のヌクレオチド置換によってコードされ得る。さらに、改変体タンパク質はまた、発現、構造、および／または機能が本明細書中で開示されるＳＮＰ（例えば、終止コドンを作り出すまたは破壊するＳＮＰ、スプライシングに影響を及ぼすＳＮＰ、および制御エレメント／調節エレメント（例えば、プロモーター、エンハンサー、または転写因子結合ドメイン）におけるＳＮＰ）によって改変されるタンパク質が挙げられ得る。

【０２５０】

本明細書中で使用される場合、タンパク質またはペプチドは、細胞物質も化学的前駆物質も他の化学物質も実質的に含まない場合に、「単離される」または「精製される」といわれる。本発明の改変体タンパク質は、均質にまで、または他のより低い純度まで精製され得る。精製のレベルは、意図される用途に基づく。その重要な特徴は、その調製物が、他の成分のかなりの量が存在しても、改変体タンパク質の望ましい機能を与えることである。

【０２５１】

本明細書中で使用される場合、「細胞物質を実質的に含まない」とは、約３０％（乾燥重量で）の他のタンパク質（すなわち、夾雑タンパク質）、約２０％未満の他のタンパク質、約１０％未満の他のタンパク質、または約５％未満の他のタンパク質を有する、その改変体タンパク質の調製物を包含する。その改変体タンパク質が組換え生成される場合、それはまた、培養培地を実質的に含まないことであり得る（すなわち、培養培地は、そのタンパク質調製物の容量の約２０％未満に相当する）。

【０２５２】

語句「化学前駆物質も他の化学物質も実質的に含まない」は、改変体タンパク質の合成に関与する化学前駆物質または他の化学物質から分離されている、その改変体タンパク質の調製物を包含する。一実施形態において、語句「化学前駆物質も他の化学物質も実質的に含まない」は、約３０％（乾燥重量で）未満の化学前駆物質もしくは他の化学物質もしくは約２０％未満の化学前駆物質もしくは他の化学物質、約１０％未満の化学前駆物質もしくは他の化学物質、または約５％未満の化学前駆物質もしくは他の化学物質を有する、その改変体タンパク質の調製物を包含する。

【０２５３】

単離された改変体タンパク質は、その改変体タンパク質を天然に発現する細胞から精製され得るか、これを発現するように改変された細胞（組換え宿主細胞）から精製され得るか、または公知のタンパク質合成方法を使用して合成され得る。例えば、ＳＮＰを含有する、その改変体タンパク質をコードする核酸分子は、発現ベクターにクローニングされ得、その発現ベクターは、宿主細胞に導入され得、およびその改変体タンパク質は、その宿主細胞において発現され得る。次いで、その改変体タンパク質は、標準的なタンパク質精製技術を使用して、任意の適切な精製スキームによってその細胞から単離され得る。これらの技術の例は、以下に詳細に記載される（Ｓａｍｂｒｏｏｋ ａｎｄ Ｒｕｓｓｅｌｌ，２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，ＮＹ）。

【０２５４】

本発明は、本発明のＳＮＰを含む１以上のコドンによってコードされる１以上の改変体アミノ酸を含むアミノ酸配列を含むか、またはこれらからなるか、またはこれらから本質的になる単離された改変体タンパク質を提供する。

【０２５５】

従って、本発明は、表１および／または表２に提供されるＳＮＰによってコードされる１以上のアミノ酸多型（または終止コドンの生成または破壊にそれぞれ起因する、短縮または伸長）を含むアミノ酸配列からなる改変体タンパク質を提供するアミノ酸配列がタンパク質のアミノ酸配列全体である場合に、そのタンパク質は、そのアミノ酸配列からなる。

【０２５６】

本発明は、表１および／または表２に提供されるＳＮＰによってコードされる１以上のアミノ酸多型（または終止コドンの生成もしくは破壊にそれぞれ起因する、短縮もしくは伸長）を含むアミノ酸配列から本質的になる改変体タンパク質をさらに提供する。タンパク質は、アミノ酸配列が最終的なタンパク質中にわずか数個のさらなるアミノ酸残基とともに存在する場合、このようなアミノ酸配列から本質的になる。

【０２５７】

本発明は、表１および／または表２に提供されるＳＮＰによってコードされる１以上のアミノ酸多型（または終止コドンの生成または破壊にそれぞれ起因する短縮または伸長）を含むアミノ酸配列を含む改変体タンパク質をさらに提供する。タンパク質は、アミノ酸配列がそのタンパク質の最終的なアミノ酸配列の少なくとも一部である場合に、そのアミノ酸配列を含む。このようにして、そのタンパク質は、その改変体アミノ酸配列のみを含んでいてもよいし、さらなるアミノ酸残基（例えば、そのタンパク質と天然に関連しているか、または異種アミノ酸残基である、連続したコードされる配列）を有していてもよい。このようなタンパク質は、数個のさらなるアミノ酸残基を有し得るか、または多くのさらなるアミノ酸を含み得る。これらのタンパク質のどの程度種々の型が作製されかつ単離され得るかの簡単な説明は、以下に提供される。

【０２５８】

本発明の改変体タンパク質は、キメラタンパク質または融合タンパク質を形成するために、異種配列に結合され得る。このようなキメラタンパク質および融合タンパク質は、改変体タンパク質に実質的に相同でないアミノ酸配列を有する異種タンパク質に作動可能に連結されたその改変体タンパク質を含む。「作動可能に連結される」とは、その改変体タンパク質およびその異種タンパク質についてのコード配列が、インフレームで連結されることを示す。その異種タンパク質は、その改変体タンパク質のＮ末端またはＣ末端に融合され得る。別の実施形態において、その融合タンパク質は、自動化ＤＮＡ合成機を含む従来の技術によって合成される融合ポリヌクレオチドによってコードされる。あるいは、遺伝子フラグメントのＰＣＲ増幅は、２つの連続した遺伝子フラグメントの間に相補的な突出部（ｏｖｅｒｈａｎｇ）を生じる別のプライマーを使用して行われ得、これらのフラグメントは、その後、キメラ遺伝子配列を生成するためにアニールおよび再増幅され得る（Ａｕｓｕｂｅｌら，Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｂｉｏｌｏｇｙ，１９９２を参照のこと）。さらに、多くの発現ベクターが、市販されており、これらはすでに融合部分（例えば、ＧＳＴタンパク質）をコードしている。改変体タンパク質をコードする核酸は、その融合部分がその改変体タンパク質にインフレームで連結されるように、このような発現ベクターにクローニングされ得る。

【０２５９】

多くの使用において、その融合タンパク質は、その改変体タンパク質の活性に影響を及ぼさない。その融合タンパク質としては、酵素融合タンパク質（例えば、β－ガラクトシダーゼ融合物）、酵母ツーハイブリッドＧＡＬ融合物、ポリ－Ｈｉｓ融合物、ＭＹＣタグ化融合物、ＨＩタグ化融合物およびＩｇ融合物が挙げられるが、これらに限定されない。このような融合タンパク質（特に、ポリ－Ｈｉｓ融合物）は、組換え発現後のそれらの精製を容易にし得る。特定の宿主細胞（例えば、哺乳動物宿主細胞）において、タンパク質の発現および／または分泌は、異種シグナル配列を使用することで増大され得る。融合タンパク質は、例えば、Ｔｅｒｐｅ，「Ｏｖｅｒｖｉｅｗ ｏｆ ｔａｇ ｐｒｏｔｅｉｎ ｆｕｓｉｏｎｓ：ｆｒｏｍ ｍｏｌｅｃｕｌａｒ ａｎｄ ｂｉｏｃｈｅｍｉｃａｌ ｆｕｎｄａｍｅｎｔａｌｓ ｔｏ ｃｏｍｍｅｒｃｉａｌ ｓｙｓｔｅｍｓ」，Ａｐｐｌ

Ｍｉｃｒｏｂｉｏｌ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００３ Ｊａｎ；６０（５）：５２３－３３．Ｅｐｕｂ ２００２ Ｎｏｖ ０７；Ｇｒａｄｄｉｓら，「Ｄｅｓｉｇｎｉｎｇ ｐｒｏｔｅｉｎｓ ｔｈａｔ ｗｏｒｋ ｕｓｉｎｇ ｒｅｃｏｍｂｉｎａｎｔ ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｉｅｓ」，Ｃｕｒｒ Ｐｈａｒｍ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２ Ｄｅｃ；３（４）：２８５－９７；およびＮｉｌｓｓｏｎら，「Ａｆｆｉｎｉｔｙ ｆｕｓｉｏｎ ｓｔｒａｔｅｇｉｅｓ ｆｏｒ ｄｅｔｅｃｔｉｏｎ，ｐｕｒｉｆｉｃａｔｉｏｎ，ａｎｄ ｉｍｍｏｂｉｌｉｚａｔｉｏｎ ｏｆ ｒｅｃｏｍｂｉｎａｎｔ ｐｒｏｔｅｉｎｓ」，Ｐｒｏｔｅｉｎ Ｅｘｐｒ Ｐｕｒｉｆ．１９９７ Ｏｃｔ；１１（１）：１－１６にさらに記載される。

【０２６０】

本発明はまた、本発明の改変体ポリペプチドのさらに明らかな改変体（例えば、天然に存在する成熟形態（例えば、対立遺伝子改変体）、天然に存在しない組換え由来改変体、ならびに配列相同性を共有するこのようなタンパク質のオルソログおよびパラログ）に関する。このような改変体は、組換え核酸技術およびタンパク質生化学の分野における分野で公知の技術を使用して容易に生成され得る。しかし、改変体は、本発明より前の先行技術において公知であるものを除くことが理解される。

【０２６１】

表１に開示される改変体ポリペプチドのさらなる改変体は、表１に開示されるアミノ酸配列（またはそれらのフラグメント）と少なくとも７０～８０％、８０～８５％、８５～９０％、９１％、９２％、９３％、９４％、９５％、９６％、９７％、９８％、または９９％の配列同一性を共有し、かつ表１に開示される新規なアミノ酸残基（対立遺伝子）（新規ＳＮＰ対立遺伝子によってコードされる）を含むアミノ酸配列を包含し得る。従って、特に意図される本発明の局面は、表１に示されるポリペプチド配列と比較して、ある程度の配列の変化を有するが、本明細書中に開示される新規ＳＮＰ対立遺伝子によってコードされる新規アミノ酸残基（対立遺伝子）を含むポリペプチドである。言い換えると、ポリペプチドが本明細書中に開示される新規なアミノ酸残基を含む限りにおいて、その新規なアミノ酸残基に隣接するポリペプチドの他の部分は、表１に示されるポリペプチド配列からある程度変化し得る。

【０２６２】

本明細書中に開示されるアミノ酸配列のうちの１つを含むタンパク質の全長の予めプロセシングされた形態、ならびに成熟プロセシング形態は、本発明の改変体タンパク質のうちの１つに対して完全な配列同一性を有し、本明細書中に提供される改変体タンパク質と同じ遺伝子座によってコードされると容易に同定され得る。

【０２６３】

改変体ペプチドのオルソログは、改変体ペプチドの少なくとも一部に対してある程度有意な配列相同性／同一性を有し、別の生物に由来する遺伝子によってコードされると容易に同定され得る。好ましいオルソログは、ヒト治療標的および因子の開発のために、非ヒト哺乳動物（好ましくは、霊長類）から単離される。このようなオルソログは、そのオルソログタンパク質を生じる２つの生物の関連性の程度に依存して、中程度からストリンジェントな条件下で、改変体ペプチドコード核酸分子にハイブリダイズする核酸配列によってコードされ得る。

【０２６４】

改変体タンパク質としては、本発明のＳＮＰによって引き起こされる、アミノ酸配列における欠失、付加および置換を含むタンパク質が挙げられるが、これらに限定されない。１つのクラスの置換は、ポリペプチド中の所定のアミノ酸が類似の特性の別のアミノ酸で置換される、保存的アミノ酸置換である。代表的な保存的置換は、脂肪族アミノ酸の間で、Ａｌａ、Ｖａｌ、Ｌｅｕ、およびＩｌｅの１つを別のアミノ酸で置換すること；ヒドロキシル残基ＳｅｒとＴｈｒとの交換；酸性残基ＡｓｐとＧｌｕとの交換；アミド残基ＡｓｎとＧｌｎとの間の置換；塩基性残基ＬｙｓとＡｒｇとの交換；ならびに芳香族残基ＰｈｅとＴｙｒとの置換である。どのアミノ酸変化が表現系的にサイレントであり得るかに関

してのガイダンスは、例えば、Ｂｏｗｉｅら，Ｓｃｉｅｎｃｅ ２４７：１３０６－１３１０（１９９０）において見出される。

【０２６５】

改変体タンパク質は、１つ以上の活性（例えば、別の分子に結合する能力、基質に触媒作用を及ぼす能力、シグナル伝達を媒介する能力など）において十分に機能的であり得るか、またはこれらの活性において機能を欠き得る。十分に機能的な改変体は、代表的には、保存的改変、または重要でない残基もしくは重要でない領域における改変を含む。機能的な改変体はまた、機能において何の変化ももたらさないか、またはわずかな変化しかもたらさない、類似のアミノ酸の置換を含み得る。あるいは、このような置換は、ある程度まで、機能に正にまたは負に影響を及ぼし得る。非機能的改変体は、代表的には、１つ以上の非保存的アミノ酸置換、欠失、挿入、逆位、短縮もしくは伸長、または重要な残基もしくは重要な領域における置換、挿入、逆位、もしくは欠失を含む。

【０２６６】

タンパク質の機能のために必要不可欠なアミノ酸は、当該分野で公知の方法（例えば、部位特異的突然変異誘発またはアラニン走査突然変異誘発（Ｃｕｎｎｉｎｇｈａｍら、Ｓｃｉｅｎｃｅ ２４４：１０８１－１０８５（１９８９））によって、特に、表１に提供されるアミノ酸配列および多型情報を用いて同定され得る。後者の手順は、分子中の全ての残基において単一のアラニン変異を導入する。次いで、得られた変異体分子は、生物活性（例えば、酵素活性）について試験されるか、またはアッセイ（例えば、インビトロ増殖活性）で試験される。結合パートナー／基質結合のために重要な部位はまた、構造分析（例えば、結晶化、核磁気共鳴または光アフィニティーラベリング）によって決定され得る（Ｓｍｉｔｈら、Ｊ．Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．２２４：８９９－９０４（１９９２）；ｄｅ Ｖｏｓら、Ｓｃｉｅｎｃｅ ２５５：３０６－３１２（１９９２））。

【０２６７】

ポリペプチドは、２０種の天然に生ずるアミノ酸と一般的に言われる２０種のアミノ酸以外のアミノ酸を含み得る。さらに、多くのアミノ酸（末端アミノ酸を含む）は、天然のプロセス（例えば、プロセシングおよび他の翻訳後修飾）によって、または当該分野で周知の化学的修飾技術によって修飾され得る。従って、本発明の変異タンパク質はまた、誘導体またはアナログを含み、この誘導体またはアナログにおいては、置換されたアミノ酸残基は、遺伝暗号によってコードされるものでないか、置換基が含まれるか、成熟ポリペプチドが別の化合物（例えば、ポリペプチドの半減期を増加させる化合物（例えば、ポリエチレングリコール））と融合されるか、または、さらなるアミノ酸がこの成熟ポリペプチド（例えば、リーダー配列もしくは分泌配列またはこの成熟ポリペプチドの精製のための配列あるいはプロタンパク質配列）に融合される。

【０２６８】

公知のタンパク質改変としては、以下が挙げられるが、これらに限定されない：アセチル化、アシル化、ＡＤＰリボシル化、アミド化、フラビンの共有結合、ヘム部分の共有結合、ヌクレオチドまたはヌクレオチド誘導体の共有結合、脂質または脂質誘導体の共有結合、ホスファチジルイノシトールの共有結合、架橋、環化、ジスルフィド結合形成、脱メチル化、共有結合架橋の形成、シスチンの形成、ピログルタメートの形成、ホルミル化、γカルボキシル化、グリコシル化、ＧＰＩアンカー形成、ヒドロキシル化、ヨウ素化、メチル化、ミリストイル化、酸化、タンパク質分解プロセシング、リン酸化、プレニル化、ラセミ化、セレノイル化、硫酸化、タンパク質へのアミノ酸の転移ＲＮＡ媒介性付加（例えば、アルギニル化）、およびユビキチン化。

【０２６９】

このようなタンパク質修飾は、当業者に周知であり、科学文献に非常に詳細に記載されている。いくつかの特に一般的な修飾、グリコシル化、脂質結合、硫酸化、グルタミン酸残基のγカルボキシル化、ヒドロキシル化およびＡＤＰリボシル化は、例えば、以下の最も基本的な教科書に記載される：例えば、Ｐｒｏｔｅｉｎｓ－Ｓｔｒｕｃｔｕｒｅ ａｎｄ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｐｒｏｐｅｒｔｉｅｓ，第２版，Ｔ．Ｅ．Ｃｒｅｉｇｈｔｏｎ

，Ｗ．Ｈ．Ｆｒｅｅｍａｎ ａｎｄ Ｃｏｍｐａｎｙ，Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ（１９９３）；Ｗｏｌｄ，Ｆ．，Ｐｏｓｔｔｒａｎｓｌａｔｉｏｎａｌ Ｃｏｖａｌｅｎｔ Ｍｏｄｉｆｉｃａｔｉｏｎ ｏｆ Ｐｒｏｔｅｉｎｓ，Ｂ．Ｃ．Ｊｏｈｎｓｏｎ（編），Ａｃａｄｅｍｉｃ Ｐｒｅｓｓ，Ｎｅｗ Ｙｏｒｋ １－１２（１９８３）；Ｓｅｉｆｔｅｒら，Ｍｅｔｈ．Ｅｎｚｙｍｏｌ．１８２：６２６－６４６（１９９０）；およびＲａｔｔａｎら，Ａｎｎ．Ｎ．Ｙ．Ａｃａｄ．Ｓｃｉ．６６３：４８－６２（１９９２）。

【０２７０】

本発明は、変異タンパク質のフラグメントをさらに提供する。このフラグメントは、本明細書中に開示される１つ以上のＳＮＰによってコードされる、１つ以上のアミノ酸配列改変体（例えば、置換、または停止コドンの作製もしくは破壊に起因する短縮または伸長）を含む。しかし、本発明が関係するフラグメントは、本発明の前の先行技術で開示されているフラグメントを包含するようには解釈されない。

【０２７１】

本明細書中で使用される場合、フラグメントは、改変体タンパク質由来の、少なくとも約４、少なくとも約８、少なくとも約１０、少なくとも約１２、少なくとも約１４、少なくとも約１６、少なくとも約１８、少なくとも約２０、少なくとも約２５、少なくとも約３０、少なくとも約５０、少なくとも約１００（もしくは合間の任意の他の数）またはそれ以上連続するアミノ酸残基を含み得る。ここで、少なくとも１つのアミノ酸残基（例えば、本発明によって提供されるｃＳＮＰ位での非同義的ヌクレオチド置換によってコードされる改変体アミノ酸残基）は、本発明のＳＮＰによって影響を受ける。ｃＳＮＰによってコードされる改変体アミノ酸は、上記フラグメントの配列に沿って任意の残基位置を占め得る。このようなフラグメントは、改変体タンパク質の１つ以上の生物活性を保持する能力、または機能を行う（例えば、免疫原として作用する）能力に基づいて選択され得る。特に重要なフラグメントは、生物活性フラグメントである。このようなフラグメントは、代表的には、本発明の改変体タンパク質のドメインもしくはモチーフ（例えば、活性部位、膜貫通ドメイン、またはリガンド／基質結合ドメイン）を含む。他のフラグメントとしては、ドメイン含有フラグメントまたはモチーフ含有フラグメント、可溶性ペプチドフラグメント、および免疫原構造を含むフラグメントが挙げられるが、これらに限定されない。予想されるドメインおよび機能的部位は、当業者に周知のコンピュータープログラムによって容易に同定可能である（例えば、ＰＲＯＳＩＴＥ分析）（Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｐｒｏｔｅｉｎ Ｓｃｉｅｎｃｅ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．（２００２））。

【０２７２】

（改変体タンパク質の使用）

本発明の改変体タンパク質は、種々の方法で使用され得る。この方法としては、以下が挙げられるが、これらに限定されない：改変体タンパク質の生物活性を決定するためのアッセイ（例えば、ハイスループットスクリーニングのための複数タンパク質の一団におけるアッセイ）において使用され得る；抗体を産生させるか、または別の型の免疫応答を誘発するため使用され得る；生体液中の改変体タンパク質（またはその結合パートナー）のレベルを定量的に決定するために設計されたアッセイにおける試薬（標識された試薬を含む）として使用され得る；細胞または組織に対するマーカーとして（この細胞または組織において、このマーカーは、（構成的に、または組織分化もしくは組織発生の特定の段階でかまたは疾患状態でのいずれかで）優先的に発現される）；治療剤のスクリーニングのための標的として使用され得る；そしてヒト被験体に投与される直接的治療剤として使用され得る。本明細書中に開示される任意の改変体タンパク質は、研究用製品としての商品化のために試薬等級またはキット型へと開発され得る。上記で列挙された用途を実行するための方法は、当業者に周知である（例えば、Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，ＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ，２０００，ならびにＭｅｔｈｏｄｓ ｉｎ Ｅｎｚｙｍｏｌｏｇｙ：Ｇｕｉｄｅ ｔｏ Ｍｏｌｅｃｕ

ｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ Ｔｅｃｈｎｉｑｕｅｓ，Ａｃａｄｅｍｉｃ Ｐｒｅｓｓ，Ｂｅｒｇｅｒ，Ｓ．Ｌ．およびＡ．Ｒ．Ｋｉｍｍｅｌ（編），１９８７を参照のこと）。

【０２７３】

本発明の特定の実施形態において、本発明の方法は、本明細書中に開示される１つ以上の改変体タンパク質の検出を含む。改変体タンパク質は、配列番号１７０～３３８として、表１および配列表に開示される。このようなタンパク質の検出は、例えば、抗体、低分子化合物、アプタマー、リガンド／基質、他のタンパク質もしくはタンパク質フラグメント、または他のタンパク質結合剤を用いて達成され得る。好ましくは、タンパク質検出剤は、本発明の改変体タンパク質に特異的であり、従って、本発明の改変体タンパク質と、野生型のタンパク質または別の改変体形態との間を識別し得る。これは、一般的には、例えば、改変体タンパク質と野生型タンパク質との間で異なるタンパク質の領域に結合する検出薬剤を選択するか、または設計することによって達成され得る。この領域は、例えば、本発明の非同義的ｃＳＮＰによってコードされた１つ以上のアミノ酸置換を含む、タンパク質の領域、または、停止コドンを作製し、それによってより短いポリペプチドをもたらすナンセンス改変体型ＳＮＰに従うタンパク質の領域、または、停止コドンを破壊し、それによってより長いポリペプチドをもたらす読み過し改変体型ＳＮＰに従うタンパク質の領域（ここで、このポリペプチドの部分は、このポリペプチドのうちの１つのバージョンでは存在するが、他のバージョンでは存在しない）である。

【０２７４】

本発明の別の特定の局面において、本発明の改変体タンパク質は、ヒトにおいて、冠状動脈狭窄を診断するための、または冠状動脈狭窄に対する素因を決定するための標的として使用される。従って、本発明は、細胞、組織、または生体における本発明の１つ以上の改変体タンパク質の存在もしくはレベルを検出するための方法を提供する。このような方法は、代表的には、試験サンプルと薬剤（例えば、抗体、低分子化合物、またはペプチド）とを接触させる工程を包含する。この薬剤は、改変体タンパク質と相互作用することが可能であり、その結果、改変体タンパク質への薬剤の特異的な結合が検出され得る。このようなアッセイは、単一検出フォーマットまたはアレイのような複数検出形式（例えば、抗体アレイまたはアプタマーアレイ（タンパク質検出のためのアレイはまた、「タンパク質チップ」とも呼べれ得る））で提供され得る。目的の改変体タンパク質は、試験サンプルから単離され得、そして本発明によって開示される１つ以上のＳＮＰによってコードされた改変体アミノ酸配列の存在についてアッセイされ得る。このＳＮＰは、タンパク質および対応するタンパク質機能／活性に対して、（例えば、アミノ酸の置換、欠失、挿入および／もしくは再配列をもたらし得るタンパク質コード領域における非同義的置換；停止コドンの形成もしくは破壊；またはプロモーターのような制御要素の変更を介して）変化を引き起こし得る。ＳＮＰはまた、非適切な翻訳後修飾をもたらし得る。

【０２７５】

サンプルにおける改変体タンパク質を検出するための１つの好ましい薬剤は、タンパク質の改変体形態に選択的に結合することが可能な抗体である（抗体は、次節でより詳細に記載される）。このようなサンプルとしては、例えば、被験体から単離された組織、細胞、および生体液、ならびに被験体内に存在する組織、細胞、および液体が挙げられる。

【０２７６】

本明細書中に開示される冠状動脈狭窄に関連する改変体タンパク質およびそのフラグメントの検出のためのインビトロ法としては、酵素結合イムノソルベントアッセイ（ＥＬＩＳＡ）、ラジオイムノアッセイ（ＲＩＡ）、ウエスタンブロット法、免疫沈降、免疫蛍光、およびタンパク質アレイ／チップ（例えば、抗体またはアプタマーのアレイ）が挙げられるが、これらに限定されない。イムノアッセイおよび関連するタンパク質検出法に関するさらなる情報については、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｉｍｍｕｎｏｌｏｇｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．，およびＨａｇｅ，「Ｉｍｍｕｎｏａｓｓａｙｓ」，Ａｎａｌ Ｃｈｅｍ．１９９９ Ｊｕｎ １５；７１（１２）：２９４Ｒ－３０４Ｒを参照のこと。

【０２７７】
アミノ酸改変体を検出するさらなる分析法としては、電気泳動移動度の変化、トリプシンペプシド消化の変化、細胞ベースのまたは細胞フリーのアッセイにおけるタンパク質活性の変化、リガンドまたは抗体結合パターンにおける変化、等電点の変化、および直接アミノ酸シークエンシングが挙げられるが、これらに限定されない。
【０２７８】
あるいは、改変体タンパク質は、改変体タンパク質に特異的な標識抗体（または他の型の検出試薬）を被験体に導入することによって、その被験体においてインビボで検出され得る。例えば、この抗体は、放射性マーカーで標識され得る。被験体におけるこの放射性マーカーの存在および位置は、標準的な画像化技術によって検出され得る。
【０２７９】
本発明の改変体タンパク質の他の使用は、そのタンパク質の分類または作用に基づく。例えば、ヒトから単離されたタンパク質およびそれらの哺乳動物オルソログは、特に、このタンパク質を発現する細胞または組織における生物学的応答または病理学的応答を調節するための治療用途での使用のための薬剤（例えば、低分子薬または抗体）を同定するための標的として作用する。タンパク質活性を調節する薬剤が開発され得る。
【０２８０】
遺伝子発現を調節するための代替物として、タンパク質機能を調節する治療化合物が開発され得る。例えば、本明細書中に開示される多くのＳＮＰ（例えば、非同義的ｃＳＮＰおよびナンセンス変異型ＳＮＰ）は、コードされたタンパク質のアミノ酸配列に影響を与える。コードされたアミノ酸配列におけるこのような変化は、特に、このようなアミノ酸配列の変化が機能的タンパク質ドメイン（例えば、触媒ドメイン、ＡＴＰ結合ドメイン、またはリガンド／基質結合ドメイン）において起こる場合、タンパク質機能に影響を与え得る。機能的ドメインにアミノ酸配列の変化を有する改変体タンパク質が、病理学的状態を引き起こし得るか、または病状学的状態に影響を与え得るということは当該分野で確立されている。このような例において、改変体タンパク質を標的とし、そしてタンパク質機能／活性を調節（例えば、アップレギュレーションまたはダウンレギュレーション）する化合物（例えば、低分子薬または抗体）開発され得る。
【０２８１】
本発明の治療方法は、本発明の１つ以上の改変体タンパク質を標的にする方法をさらに含む。改変体タンパク質は、例えば、低分子化合物、抗体、アプタマー、リガンド／基質、他のタンパク質、または他のタンパク質結合剤を用いて、標的され得る。さらに、当業者は、表１に開示される新規のタンパク質改変体（および多型核酸分子）が、対応する当該分野で公知のタンパク質（またはｍＲＮＡ分子のような核酸分子）の競合的インヒビターとして作用することによって、それら自身で治療剤として直接的に使用され得ることを認識する。
【０２８２】
本発明の改変体タンパク質は、薬物スクリーニングアッセイ、細胞ベース系または細胞フリー系において特に有用である。細胞ベース系は、そのタンパク質を自然に発現する、生検標本、または細胞培養物を利用し得る。１つの実施形態において、細胞ベースのアッセイは、その改変体タンパク質を発現する組換え宿主細胞を含む。細胞フリーのアッセイは、改変体タンパク質またはその改変体タンパク質をコードする対応するＳＮＰ含有核酸フラグメントに直接結合する化合物の能力を検出するために使用され得る。
【０２８３】
本発明の改変体タンパク質、およびその適切なフラグメントは、ハイスループット高処理能力スクリーニングアッセイにおいて使用され、この改変体タンパク質に結合する能力および／またはこの改変体タンパク質の活性を調節する能力について候補化合物を試験し得る。これらの候補化合物は、正常機能（例えば、野生型／非改変体タンパク質）を有するタンパク質に対してさらにスクリーニングされ、タンパク質活性に対する化合物の効果をさらに決定し得る。さらに、これらの化合物は、インビボ活性／有効性を決定するため

に、動物系または無脊椎動物系において試験され得る。この改変体タンパク質を活性化する（アゴニスト）か、または不活性化（アンタゴニスト）する化合物が同定され得、そして異なる化合物は、この改変体タンパク質の種々の程度の活性化または不活性化を引き起こすと同定され得る。

【０２８４】

さらに、改変体タンパク質は、この改変体タンパク質と、このタンパク質と正常に相互作用する標的分子との間の相互作用を刺激するか、または阻害する能力について化合物をスクリーニングするために使用され得る。この標的は、リガンド、基質、またはこのタンパク質が通常相互作用する結合パートナー（例えば、エピネフリンまたはノルエピネフリン）であり得る。このようなアッセイは、代表的に、改変体タンパク質またはそのフラグメントをこの標的分子と相互作用させ、そしてこのタンパク質とこの標的との間の複合体の形成を検出するか、またはこの改変体タンパク質とこの標的との相互作用の生化学的因果関係（例えば、シグナル伝達の任意の関連する効果）を決定することを可能にする条件下で、この改変体タンパク質と候補化合物とを組み合わせる工程を包含する。

【０２８５】

候補化合物としては、例えば、以下が挙げられる：

１）可溶性ペプチドのようなペプチド（Ｉｇテイル融合ペプチド、ならびにランダムペプチドライブラリーのメンバー（例えば、Ｌａｍら，Ｎａｔｕｒｅ　３５４：８２－８４（１９９１）；Ｈｏｕｇｈｔｅｎら，Ｎａｔｕｒｅ　３５４：８４－８６（１９９１）を参照のこと）、およびＤ－立体配置アミノ酸および／またはＬ－立体配置アミノ酸から作製されるコンビナトリアルケミストリー由来の分子ライブラリーのメンバーを含む）；

２）リンペプチド（例えば、ランダムかつ部分的に変性した、リンペプチドライブラリーに指向するメンバー（例えば、Ｓｏｎｇｙａｎｇら，Ｃｅｌｌ　７２：７６７－７７８（１９９３）を参照のこと））；

３）抗体（例えば、ポリクローナル抗体、モノクローナル抗体、ヒト化抗体、抗イディオタイプ抗体、キメラ抗体、および単鎖抗体、ならびにＦａｂ、Ｆ（ａｂ’）$_2$、Ｆａｂ発現ライブラリーフラグメント、および抗体のエピトープ結合フラグメント）；そして

４）有機低分子および無機低分子（例えば、コンビナトリアルライブラリーおよび天然産物ライブラリーから得られる分子）。

【０２８６】

１つの候補化合物は、リガンド結合に対して競合する改変体タンパク質の可溶性フラグメントである。他の候補化合物としては、突然変異体タンパク質、または改変体タンパク質機能に影響を与え、従ってリガンドに対して競合する突然変異を含む適切なフラグメントが挙げられる。従って、リガンドに対して（例えば、より高い親和性で）競合するフラグメント、またはリガンドに結合するが、放出させないフラグメントは、本発明によって包含される。

【０２８７】

本発明は、改変体タンパク質活性を調節する（刺激するか、または阻害する）化合物を同定するための他の終点アッセイをさらに含む。このアッセイは、代表的に、タンパク質活性を示すシグナル伝達経路における事象のアッセイを包含する。従って、改変体タンパク質依存性シグナルカスケードに応答してアップレギュレーションされるか、またはダウンレギュレーションされる遺伝子の発現が、アッセイされ得る。１つの実施形態において、このような遺伝子の調節領域は、容易に検出可能なマーカー（例えば、ルシフェラーゼ）に作動可能に連結され得る。あるいは、この改変体タンパク質のリン酸化、または改変体タンパク質の標的もまた、測定され得る。この改変体タンパク質によって媒介される生物学的機能および生化学的機能のいずれも、終点アッセイとして使用され得る。これらは、本明細書中で引用される参考文献（これらの終点アッセイの標的および当業者に公知の他の機能について、参考として援用される）に記載される生化学的事象または生物学的事象の全てを含む。

【０２８８】

結合化合物および／または活性化化合物もまた、キメラ改変体タンパク質を用いることによってスクリーニングされ得る。ここで、アミノ末端細胞外ドメインもしくはその一部、膜貫通ドメインの全体もしくは部分領域、および／またはカルボキシル末端細胞内ドメインもしくはその一部は、異種ドメインまたは部分領域によって置換され得る。例えば、改変体タンパク質によって正常に認識される基質とは異なる基質と相互作用するように、基質結合領域が使用され得る。従って、異なる一組のシグナル伝達成分は、活性化についての終点アッセイとして利用可能である。これは、アッセイが、改変体タンパク質が誘導される特定の宿主細胞以外において実行されることを可能にする。

【０２８９】

改変体タンパク質はまた、この改変体タンパク質と相互作用する化合物を発見するために設計された方法での競合的結合アッセイにおいて有用である。従って、化合物は、化合物を改変体タンパク質に結合させるか、またはそれ以外に改変体タンパク質と相互作用させる条件下で、この改変体タンパク質に曝露され得る。この改変体タンパク質と通常相互作用する結合パートナー（例えば、リガンド）もまた、混合物に添加される。試験化合物が、この改変体タンパク質またはその結合パートナーと相互作用する場合、この改変体タンパク質から形成される複合体の量、またはこの改変体タンパク質由来の活性を減少させる。この型のアッセイは、改変体タンパク質の特定領域と相互作用する化合物についてスクリーニングすることに特に有用である（Ｈｏｄｇｓｏｎ，Ｂｉｏ／ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ，１９９２，Ｓｅｐｔ　１０（９），９７３－８０）。

【０２９０】

細胞フリーの薬物スクリーニングアッセイを実行するために、改変体タンパク質もしくはそのフラグメントのいずれか、またはその標的分子を固定化して、１つまたは両方のタンパク質の非複合形態からの複合体の分離を容易にすること、およびアッセイの自動化を適応することが、時に所望される。マトリックスにタンパク質を固定化するための任意の方法が、薬物スクリーニングアッセイにおいて使用され得る。１つの実施形態において、さらなるドメインを含む融合タンパク質が、タンパク質をマトリックスに結合させる。例えば、グルタチオン－Ｓ－トランスフェラーゼ／^{125}Ｉ融合タンパク質は、グルタチオンセファロースビーズ（Ｓｉｇｍａ　Ｃｈｅｍｉｃａｌ，Ｓｔ．Ｌｏｕｉｓ，ＭＯ）、またはグルタチオン誘導化マイクロタイタープレートに吸着され得、これは次いで、細胞溶解物（例えば、^{35}Ｓ標識化）および候補化合物（例えば、薬物候補）と混ぜ合わされ、そしてこの混合物は、複合体形成をもたらす条件下で（例えば、塩およびｐＨについて生理学的な条件で）インキュベートされる。インキュベーションに続いて、このビーズは任意の未結合標識を取り除くために洗浄され、そして固定化されたマトリックスおよび放射標識が直接的に、またはこの複合体が解離された後の上清において、決定され得る。あるいは、この複合体は、マトリックスから解離され得、ＳＤＳ－ＰＡＧＥによって分離され得、そしてビーズ画分に見出される結合物質のレベルは、標準的な電気泳動技術を用いてゲルから定量され得る。

【０２９１】

改変体タンパク質またはその標的分子のいずれかは、ビオチンおよびストレプトアビジンの結合を利用して固定化され得る。あるいは、改変体タンパク質と反応するが、この改変体タンパク質のその標的分子への結合を妨害しない抗体が、プレートのウェルへと誘導体化され、そして、改変体タンパク質が抗体結合によってこのウェルにトラップされ得る。標的分子および候補化合物の調製物は、この改変体タンパク質が存在するウェル中でインキュベートされ、そしてこのウェルにトラップされた複合体の量が、定量され得る。ＧＳＴ－固定化複合体について上記された方法に加えて、このような複合体を検出するための方法としては、タンパク質標的分子と反応する抗体、または改変体タンパク質と反応して標的分子と競合する抗体を用いた複合体の免疫検出、および標的分子に関する酵素活性を検出することに依存する酵素結合アッセイが挙げられる。

【０２９２】

これらの薬物スクリーニングアッセイに従って同定される改変体タンパク質活性の調節

因子は、このタンパク質経路によって媒介される障害（例えば、冠状動脈狭窄）を有する被験体を処置するために使用され得る。これらの処置方法は、代表的には、このような処置を必要とする被験体に、薬学的組成物におけるタンパク質活性の調節因子を投与する工程を包含する。

【０２９３】

本明細書中に開示される改変体タンパク質、またはそのフラグメントは、この改変体タンパク質の発現もしくは活性の欠如、この改変体タンパク質の不適切な発現もしくは活性、またはこの改変体タンパク質の所望しない発現もしくは活性によって特徴付けられる障害を処置するために、それら自身直接的に使用され得る。従って、処置するための方法は、本明細書中に開示される改変体タンパク質またはそのフラグメントの使用を包含する。

【０２９４】

本発明のさらに別の局面において、２－ハイブリッドアッセイまたは３－ハイブリッドアッセイで「ベイト（ｂａｉｔ）タンパク質」として改変体タンパク質を使用し（例えば、米国特許第５，２８３，３１７号；Ｚｅｒｖｏｓら（１９９３）Ｃｅｌｌ　７２：２２３－２３２；Ｍａｄｕｒａら（１９９３）Ｊ．Ｂｉｏｌ．Ｃｈｅｍ．２６８：１２０４６－１２０５４；Ｂａｒｔｅｌら（１９９３）Ｂｉｏｔｅｃｈｎｉｑｕｅｓ　１４：９２０－９２４；Ｉｗａｂｕｃｈｉら（１９９３）Ｏｎｃｏｇｅｎｅ　８：１６９３－１６９６；およびＢｒｅｎｔ　Ｗ０９４／１０３００を参照のこと）、この改変体タンパク質に結合するか、またはこの改変体タンパク質と相互作用し、そして改変体タンパク質活性に関与している他のタンパク質を同定し得る。このような改変体タンパク質結合タンパク質はまた、例えば、タンパク質媒介シグナル伝達経路の要素として改変体タンパク質または改変体タンパク質標的によるシグナルの伝達に関与している可能性がある。あるいは、このような改変体タンパク質結合タンパク質は、改変体タンパク質のインヒビターである。

【０２９５】

２－ハイブリッド系は、大部分の転写因子（代表的に、別個のＤＮＡ結合ドメインおよび活性化ドメインからなる）のモジュール的性質に基づく。簡単に言うと、このアッセイは、代表的に、２つの異なるＤＮＡ構築物を利用する。一方の構築物において、改変体タンパク質をコードする遺伝子は、公知の転写因子（例えば、ＧＡＬ－４）のＤＮＡ結合ドメインをコードする遺伝子に融合される。他方の構築物において、ＤＮＡ配列のライブラリーに由来し、非同定タンパク質（「おとり（ｐｒｅｙ）」または「サンプル」）をコードするＤＮＡ配列は、公知の転写因子の活性化ドメインをコードする遺伝子に融合される。「ベイト」タンパク質および「おとり」タンパク質がインビボで相互作用し、改変体タンパク質依存性複合体を形成し得る場合、この転写因子のＤＮＡ結合ドメインおよび活性化ドメインは、極めて近接される。この近接は、この転写因子に応答性の転写調節部位に作動可能に連結されるレポーター遺伝子（例えば、ＬａｃＺ）の転写を可能にする。レポーター遺伝子の発現が検出され得、そして機能的転写因子を含む細胞コロニーが単離され得、その改変体タンパク質と相互作用するタンパク質をコードするクローン化遺伝子を得るために使用され得る。

【０２９６】

（改変体タンパク質に対する抗体）

本発明はまた、本明細書中に開示される改変体タンパク質およびそのフラグメントに選択的に結合する抗体を提供する。このような抗体は、本発明の改変体タンパク質を定量的に、または定性的に検出するために使用され得る。本明細書中で使用される場合、抗体が改変体タンパク質に結合するが、非改変体タンパク質に有意に結合しない場合（すなわち、抗体が、本発明の１つ以上のＳＮＰに起因する改変体アミノ酸配列を含まない、正常タンパク質にも、野生型タンパク質にも、当該分野で公知のタンパク質にも有意には結合しない場合）、この抗体は、標的改変体タンパク質に選択的に結合する（改変体アミノ酸配列は、例えば、非同義的ｃＳＮＰ、停止コドンを作製し、それによってポリペプチドの短縮を引き起こすナンセンスＳＮＰ、またはポリペプチドの伸長をもたらす読み過し変異を引き起こすＳＮＰに起因し得る）。

【０２９７】
本明細書中で使用される場合、抗体は、当該分野で認識される用語と一致した用語において定義される：抗体は、抗原初回刺激に応答して生体より産生される、複数サブユニットのタンパク質である。本発明の抗体は、モノクローナル抗体およびポリクローナル抗体の両方、ならびにこのような抗体の抗原応答性のタンパク質分解性フラグメント（例えば、Ｆａｂフラグメント、Ｆ（ａｂ）’$_2$フラグメント、およびＦｖフラグメント）を含む。さらに、本発明の抗体は、任意の種々の操作された抗原結合分子（例えば、キメラ抗体（米国特許第４，８１６，５６７号、同第４，８１６，３９７号；Ｍｏｒｒｉｓｏｎら，Ｐｒｏｃ．Ｎａｔｌ．Ａｃａｄ．Ｓｃｉ．ＵＳＡ，８１：６８５１，１９８４；Ｎｅｕｂｅｒｇｅｒら，Ｎａｔｕｒｅ　３１２：６０４，１９８４）、ヒト化抗体（米国特許第５，６９３，７６２号；同第５，５８５，０８９号；および同第５，５６５，３３２号）、単鎖Ｆｖ（米国特許第４，９４６，７７８号；Ｗａｒｄら，Ｎａｔｕｒｅ　３３４：５４４，１９８９）、２つの結合特異的部位を有する二重特異性抗体（ｂｉｓｐｅｃｉｆｉｃ　ａｎｔｉｂｏｄｙ）（Ｓｅｇａｌら，Ｊ．Ｉｍｍｕｎｏｌ．Ｍｅｔｈｏｄｓ　２４８：１，２００１；Ｃａｒｔｅｒ，Ｊ．Ｉｍｍｕｎｏｌ．Ｍｅｔｈｏｄｓ　２４８：７，２００１）、ダイアボディ（ｄｉａｂｏｄｙ）、トリアボディ（ｔｒｉａｂｏｄｙ）、およびテトラボディ（ｔｅｔｒａｂｏｄｙ）（Ｔｏｄｏｒｏｖｓｋａら，Ｊ．Ｉｍｍｕｎｏｌ．Ｍｅｔｈｏｄｓ，２４８：４７，２００１））、ならびにＦａｂ接合体（ダイマーまたはトリマー）、およびミニボディ（ｍｉｎｉｂｏｄｙ）をさらに含む。

【０２９８】
所定の標的抗原に対する抗体を産生するか、および／または同定するための多くの方法が、当該分野で公知である（Ｈａｒｌｏｗ，Ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ，Ｃｏｌｄ　Ｓｐｒｉｎｇ　Ｈａｒｂｏｒ　Ｐｒｅｓｓ，（１９８９））。一般的に、単離されたペプチド（例えば、本発明の改変体タンパク質）が、免疫原として使用され、そして哺乳動物生物体（例えば、ラット、ウサギ、ハムスター、またはマウス）に投与される。全長タンパク質、抗原性ペプチドフラグメント（例えば、改変体タンパク質と対応する野生型タンパク質との間で変化する領域を含むペプチドフラグメント）、または融合タンパク質のいずれかが使用され得る。免疫原として使用されるタンパク質は、天然に存在し得るか、合成または組換えで産生され得、そしてアジュバントと組み合わせて投与され得る。このアジュバントとしては、以下が挙げられるが、これらに限定されない：フロイントアジュバント（フロイント完全アジュバントおよびフロイント不完全アジュバント）、鉱物ゲル（例えば、水酸化アルミニウム）、界面活性物質（例えば、リソレクチン、プルロニック（ｐｌｕｒｏｎｉｃ）ポリオール、ポリアニオン、ペプチド、油性乳濁液、スカシ貝（ｋｅｙｈｏｌｅ　ｌｉｍｐｅｔ）ヘモシアニン、ジニトロフェノールなど）。

【０２９９】
モノクローナル抗体は、ハイブリドーマ技術によって産生され得る（ＫｏｈｌｅｒおよびＭｉｌｓｔｅｉｎ，Ｎａｔｕｒｅ，２５６：４９５，１９７５）。このハイブリドーマ技術は、特異的モノクローナル抗体を分泌する細胞を不死化させる。この不死化細胞株は、２つの異なる細胞型（代表的には、リンパ球、および腫瘍細胞）を融合させることによってインビトロで作製され得る。ハイブリドーマ細胞は、インビトロまたはインビボで培養され得る。さらに、全てのヒト抗体は、トランスジェニック動物によって産生され得る（Ｈｅら，Ｊ．Ｉｍｍｕｎｏｌ．，１６９：５９５，２００２）。Ｆｄファージ技術およびＦｄファージミド技術は、インビトロで組換え抗体を産生し、選択するために使用され得る（ＨｏｏｇｅｎｂｏｏｍおよびＣｈａｍｅｓ，Ｉｍｍｕｎｏｌ．Ｔｏｄａｙ　２１：３７１，２０００；Ｌｉｕら，Ｊ．Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．３１５：１０６３，２００２）。抗体の相補決定領域が同定され得、そしてこのような領域に対応する合成ペプチドが、抗原結合を媒介するために使用され得る（米国特許第５，６３７，６７７号）。

【０３００】
抗体は、好ましくは、対応する野生型タンパク質と比較して、改変体アミノ酸配列を含む改変体タンパク質の領域または別個のフラグメント（例えば、非同義的（ｎｏｎｓｙｎ

ｏｎｙｍｏｕｓ）ｃＳＮＰによってコードされるアミノ酸を含む改変体タンパク質の領域、停止コドンを作製するナンセンスＳＮＰによってもたらされる短縮によって影響を受ける領域、またはＳＮＰによってもたらされる読み過し変異に起因する停止コドンの破壊から生じる領域）に対して調製される。さらに、好ましい領域は、機能／活性および／またはタンパク質／結合パートナー相互作用に関与する領域を含む。このようなフラグメントは、タンパク質の表面に位置する領域に対応するフラグメント（例えば、親水性領域）のような物理的特性について選択され得るか、あるいは配列のユニークさに基づいてまたは本発明によって提供されるＳＮＰによってコードされる改変体アミノ酸残基の位置に基づいて選択され得る。抗原性フラグメントは、代表的に、少なくとも約８～１０個の連続したアミノ酸残基を含み、ここで、このアミノ酸残基の少なくとも１つは、本明細書中に開示されるＳＮＰによって影響を受けるアミノ酸である。しかし、抗原性ペプチドは、少なくとも、１２個、１４個、１６個、２０個、２５個、５０個、１００個（もしくはこれらの間の任意の他の数）またはそれ以上のアミノ酸残基を含み得、但し、少なくとも１つのアミノ酸は、本明細書中に開示されるＳＮＰによって影響を受けている。

【０３０１】

本発明の抗体の検出は、抗体またはその抗原反応性フラグメントを検出可能物質に結合する（すなわち、物理的に連結する）ことによって促進され得る。検出可能物質としては、種々の酵素、補欠分子団、蛍光物質、発光物質、生物発光物質、および放射性物質が挙げられるが、これらに限定されない。適切な酵素の例としては、セイヨウワサビペルオキシダーゼ、アルカリホスファターゼ、β－ガラクトシダーゼ、またはアセチルコリンエステラーゼが挙げられ；適切な補欠分子団複合体の例としては、ストレプトアビジン／ビオチンおよびアビジン／ビオチンが挙げられ；適切な蛍光物質の例としては、ウンベリフェロン、フルオロセイン、フルオロセインイソチオシアネート、ローダミン、ジクロロトリアジニルアミンフルオレセイン、ダンシルクロリドまたはフィコエリトリンが挙げられ；発光物質の例としては、ルミノールが挙げられ；生物発光物質の例としては、ルシフェラーゼ、ルシフェリン、およびエクオリンが挙げられ、そして適切な放射性物質の例としては、^{125}Ｉ、^{131}Ｉ、^{35}Ｓまたは^{3}Ｈが挙げられる。

【０３０２】

抗体（特に、治療剤としての抗体の使用）は、以下で概説される：Ｍｏｒｇａｎ，「Ａｎｔｉｂｏｄｙ ｔｈｅｒａｐｙ ｆｏｒ Ａｌｚｈｅｉｍｅｒ’ｓ ｄｉｓｅａｓｅ」，Ｅｘｐｅｒｔ Ｒｅｖ Ｖａｃｃｉｎｅｓ．２００３ Ｆｅｂ；２（１）：５３－９；Ｒｏｓｓら，「Ａｎｔｉｃａｎｃｅｒ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ」，Ａｍ Ｊ Ｃｌｉｎ Ｐａｔｈｏｌ．２００３ Ａｐｒ；ｌ１９（４）：４７２－８５；Ｇｏｌｄｅｎｂｅｒｇ，「Ａｄｖａｎｃｉｎｇ ｒｏｌｅ ｏｆ ｒａｄｉｏｌａｂｅｌｅｄ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ ｉｎ ｔｈｅ ｔｈｅｒａｐｙ ｏｆ ｃａｎｃｅｒ」，Ｃａｎｃｅｒ Ｉｍｍｕｎｏｌ Ｉｍｍｕｎｏｔｈｅｒ．２００３ Ｍａｙ；５２（５）：２８１－９６．Ｅｐｕｂ ２００３ Ｍａｒ １１；Ｒｏｓｓら，「Ａｎｔｉｂｏｄｙ－ｂａｓｅｄ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃｓ ｉｎ ｏｎｃｏｌｏｇｙ」，Ｅｘｐｅｒｔ Ｒｅｖ Ａｎｔｉｃａｎｃｅｒ Ｔｈｅｒ．２００３ Ｆｅｂ；３（１）：１０７－２１；Ｃａｏら，「Ｂｉｓｐｅｃｉｆｉｃ ａｎｔｉｂｏｄｙ ｃｏｎｊｕｇａｔｅｓ ｉｎ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃｓ」，Ａｄｖ Ｄｒｕｇ Ｄｅｌｉｖ Ｒｅｖ．２００３ Ｆｅｂ １０；５５（２）：１７１－９７；ｖｏｎ Ｍｅｈｒｅｎら，「Ｍｏｎｏｃｌｏｎａｌ ａｎｔｉｂｏｄｙ ｔｈｅｒａｐｙ ｆｏｒ ｃａｎｃｅｒ」，Ａｎｎｕ Ｒｅｖ Ｍｅｄ．２００３；５４：３４３－６９．Ｅｐｕｂ ２００１ Ｄｅｃ ０３；Ｈｕｄｓｏｎら，「Ｅｎｇｉｎｅｅｒｅｄ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ」，Ｎａｔ Ｍｅｄ．２００３ Ｊａｎ；９（１）：１２９－３４；Ｂｒｅｋｋｅら，「Ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ ｆｏｒ ｈｕｍａｎ ｄｉｓｅａｓｅｓ ａｔ ｔｈｅ ｄａｗｎ ｏｆ ｔｈｅ ｔｗｅｎｔｙ－ｆｉｒｓｔ ｃｅｕｔｕｒｙ」，Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖ．２００３ Ｊａｎ；２（１）：５２－６２（Ｅｒｒａｔｕｍ ｉｎ：Ｎａｔ Ｒｅｖ Ｄｒｕｇ Ｄｉｓｃｏｖ．２００３ Ｍａｒ；２（３）：２４０）；Ｈｏｕｄｅｂｉｎｅ，

「Ａｎｔｉｂｏｄｙ ｍａｎｕｆａｃｔｕｒｅ ｉｎ ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ ａｎｉｍａｌｓ ａｎｄ ｃｏｍｐａｒｉｓｏｎｓ ｗｉｔｈ ｏｔｈｅｒ ｓｙｓｔｅｍｓ」，Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２ Ｄｅｃ；１３（６）：６２５－９；Ａｎｄｒｅａｋｏｓら，「Ｍｏｎｏｃｌｏｎａｌ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ ｉｎ ｉｍｍｕｎｅ ａｎｄ ｉｎｆｌａｍｍａｔｏｒｙ ｄｉｓｅａｓｅｓ」，Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２ Ｄｅｃ；１３（６）：６１５－２０；Ｋｅｌｌｅｒｍａｎｎら，「Ａｎｔｉｂｏｄｙ ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ：ｔｈｅ ｕｓｅ ｏｆ ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ ｍｉｃｅ ｔｏ ｇｅｎｅｒａｔｅ ｈｕｍａｎ ｍｏｎｏｃｌｏｎａｌ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ ｆｏｒ ｔｈｅｒａｐｅｕｔｉｃｓ」，Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２ Ｄｅｃ；１３（６）：５９３－７；Ｐｉｎｉら，「Ｐｈａｇｅ ｄｉｓｐｌａｙ ａｎｄ ｃｏｌｏｎｙ ｆｉｌｔｅｒ ｓｃｒｅｅｎｉｎｇ ｆｏｒ ｈｉｇｈ－ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ ｓｅｌｅｃｔｉｏｎ ｏｆ ａｎｔｉｂｏｄｙ ｌｉｂｒａｒｉｅｓ」，Ｃｏｍｂ Ｃｈｅｍ Ｈｉｇｈ Ｔｈｒｏｕｇｈｐｕｔ Ｓｃｒｅｅｎ．２００２ Ｎｏｖ；５（７）：５０３－１０；Ｂａｔｒａら，「Ｐｈａｒｍａｃｏｋｉｎｅｔｉｃｓ ａｎｄ ｂｉｏｄｉｓｔｒｉｂｕｔｉｏｎ ｏｆ ｇｅｎｅｔｉｃａｌｌｙ ｅｎｇｉｎｅｅｒｅｄ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ」，Ｃｕｒｒ Ｏｐｉｎ Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２ Ｄｅｃ；１３（６）：６０３－８；およびＴａｎｇｒｉら，「Ｒａｔｉｏｎａｌｌｙ ｅｎｇｉｎｅｅｒｅｄ ｐｒｏｔｅｉｎｓ ｏｒ ａｎｔｉｂｏｄｉｅｓ ｗｉｔｈ ａｂｓｅｎｔ ｏｒ ｒｅｄｕｃｅｄ ｉｍｍｕｎｏｇｅｎｉｃｉｔｙ」，Ｃｕｒｒ Ｍｅｄ Ｃｈｅｍ．２００２ Ｄｅｃ；９（２４）：２１９１－９。

【０３０３】

（抗体の使用）

抗体は、標準的な技術（例えば、アフィニティークロマトグラフィーまたは免疫沈降）によって天然の細胞供給源からまたは組換え宿主細胞から、本発明の改変体タンパク質を単離するために使用され得る。さらに、抗体は、生物の種々の組織の間、および正常な発生または疾患の進行の過程にわたって、改変体タンパク質の発現のパターンを決定するために、細胞または組織において本発明の改変体タンパク質の存在を検出するために有用である。さらに、抗体は、インサイチュ、インビトロ、体液中、または細胞溶解物もしくは懸濁液において、改変体タンパク質を検出して、その発現量および発現パターンを評価するために使用され得る。また、抗体は、異常な組織分布、発生の間の異常な発現、または異常な状態（例えば、冠状動脈狭窄）における発現を評価するために使用され得る。さらに、全長改変体タンパク質の循環するフラグメントの抗体検出は、代謝回転を同定するために使用され得る。

【０３０４】

本発明の改変体タンパク質に対する抗体はまた、遺伝薬理学の分析において有用である。従って、択一的ＳＮＰ対立遺伝子によってコードされる改変体タンパク質に対する抗体は、改変された処置様式を必要とする個体を識別するために使用され得る。

【０３０５】

さらに、抗体は、疾患の活動段階のような疾患状態において、またはタンパク質の機能に関連する疾患（特に、冠状動脈狭窄）に対する素因を有する個体において、改変体タンパク質の発現を評価するために使用され得る。本発明のＳＮＰ含有核酸分子によってコードされる改変体タンパク質に特異的な抗体は、改変体タンパク質の存在をアッセイするために（例えば、改変体タンパク質の存在によって示されるような冠状動脈狭窄に対する素因についてスクリーニングするために）、使用され得る。

【０３０６】

抗体はまた、電気泳動度、等電点、トリプシンペプチド消化、および当該分野で周知の他の物理的アッセイによる分析とともに、改変体タンパク質を評価するための診断ツールとして有用である。

【０３０７】

抗体はまた、組織型決定のために有用である。従って、特定の改変体タンパク質が特定の組織における発現と相関している場合、このタンパク質に対して特異的な抗体は、組織型を同定するために使用され得る。

【０３０８】

抗体はまた、種々の組織における細胞内の改変体タンパク質の異常な細胞内局在化を評価するために使用され得る。診断的使用は、遺伝的試験だけではなく、処置様式をモニタリングする際にも適用され得る。従って、処置が、改変体タンパク質の発現レベルまたは存在、あるいは改変体タンパク質の異常な組織分布または発展的な発現を直すことを最終的な目標とする場合、改変体タンパク質または関連するフラグメントに対する抗体は、治療効力をモニターするために使用され得る。

【０３０９】

抗体はまた、例えば、結合パートナーに対する改変体タンパク質の結合をブロックすることによって、改変体タンパク質の機能を阻害するために有用である。これらの使用はまた、処置が改変体タンパク質の機能を阻害することを包含する治療的状況において適用され得る。抗体は、例えば、結合をブロックするかまたは競合的に阻害し、従って、改変体タンパク質の活性を調節する（作用するかまたは拮抗する）ために使用され得る。抗体は、機能に必要とされる部位を含む特異的改変体タンパク質フラグメントに対して、または細胞もしくは細胞膜と関連するインタクトな改変体タンパク質に対して調製され得る。インビボ投与について、抗体は、放射性核種、酵素、免疫原性エピトープ、または細胞傷害性剤のようなさらなる治療的ペイロードと連結され得る。適切な細胞傷害性剤としては、ジフテリアのような細菌性毒素、およびリシンのような植物性毒素が挙げられるが、これらに限定されない。抗体またはそのフラグメントのインビボ半減期は、ポリエチレングリコールとの結合を介するペグ化によって延長され得る（Ｌｅｏｎｇら、Ｃｙｔｏｋｉｎｅ　１６：１０６，２００１）。

【０３１０】

本発明はまた、抗体を使用するためのキット（例えば、試験サンプル中の改変体タンパク質の存在を検出するためのキット）を包含する。例示的なキットは、抗体（例えば、標識された抗体または標識可能な抗体）および生物学的サンプル中の改変体タンパク質を検出するための化合物または薬剤；サンプル中の改変体タンパク質の量、または存在／非存在を決定するための手段；サンプル中の改変体タンパク質の量と標準品とを比較するための手段；および使用のための指示書を含み得る。

【０３１１】

（ベクターおよび宿主細胞）

本発明はまた、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子を含むベクターを提供する。用語「ベクター」は、ビヒクル、好ましくは、核酸分子をいい、これは、ＳＮＰ含有核酸分子を輸送し得る。このベクターが核酸分子である場合、ＳＮＰ含有核酸分子は、ベクター核酸に共有結合的に連結され得る。このようなベクターとしては、プラスミド、一本鎖ファージもしくは二本鎖ファージ、一本鎖ＲＮＡウイルスベクターもしくは二本鎖ＲＮＡウイルスベクター、または一本鎖ＤＮＡウイルスベクターもしくは二本鎖ＤＮＡウイルスベクター、あるいは人工染色体（例えば、ＢＡＣ、ＰＡＣ、ＹＡＣ、またはＭＡＣ）が挙げられるが、これらに限定されない。

【０３１２】

ベクターは、染色体外エレメントとして宿主細胞内で維持され得、ここで、このベクターは、ＳＮＰ含有核酸分子を複製し、そしてそのさらなるコピーを産生する。あるいは、ベクターは、宿主細胞ゲノム内に組み込まれ得、宿主細胞が複製する場合にＳＮＰ含有核酸分子のさらなるコピーを産生し得る。

【０３１３】

本発明は、ＳＮＰ含有核酸分子の維持のためのベクター（クローニングベクター）または発現のためのベクター（発現ベクター）を提供する。ベクターは、原核生物細胞または真核生物細胞あるいはその両方（シャトルベクター）において機能し得る。

【０３１４】
発現ベクターは、代表的に、ＳＮＰ含有核酸分子の転写が宿主細胞において許容されるように、ＳＮＰ含有核酸分子に対してベクター内で作動可能に連結されるシス作用性調節領域を含む。ＳＮＰ含有核酸分子はまた、転写に影響し得る別の核酸分子を用いて、宿主細胞中に導入され得る。従って、第２の核酸分子は、ベクターからのＳＮＰ含有核酸分子の転写を可能にするために、シス調節制御領域と相互作用するトランス作用因子を提供し得る。あるいは、トランス作用因子は、宿主細胞によって供給され得る。最終的に、トランス作用因子は、ベクター自体から産生され得る。しかし、いくつかの実施形態において、核酸分子の転写および／または翻訳が無細胞系において行われ得ることが理解される。
【０３１５】
本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子が作動可能に連結され得る調節配列は、ｍＲＮＡ転写を指向するためのプロモーターを含む。これらの調節配列には、バクテリオファージλ由来の左プロモーター、Ｅ．ｃｏｌｉ由来のｌａｃプロモーター、ＴＲＰプロモーター、およびＴＡＣプロモーター、ＳＶ４０由来の初期プロモーターおよび後期プロモーター、ＣＭＶ最初期プロモーター、アデノウイルス初期プロモーターおよびアデノウイルス後期プロモーター、ならびにレトロウイルスの末端反復配列が挙げられるがこれらに限定されない。
【０３１６】
転写を促進する制御領域に加えて、発現ベクターはまた、転写を調節する領域（例えば、リプレッサー結合部位およびエンハンサー）を含み得る。例としては、ＳＶ４０エンハンサー、サイトメガロウイルス最初期エンハンサー、ポリオーマエンハンサー、アデノウイルスエンハンサー、およびレトロウイルスＬＴＲエンハンサーが挙げられる。
【０３１７】
転写開始および制御のための部位を含むことに加えて、発現ベクターはまた、転写終結に必要な配列、および転写される領域において、翻訳のためのリボソーム結合部位を含み得る。発現のための他の調節制御エレメントとしては、開始コドンおよび終止コドンならびにポリアデニル化シグナルが挙げられる。当業者は、発現ベクターにおいて有用な多くの調節配列を知っている（例えば、ＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ、２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，ＮＹを参照のこと）。
【０３１８】
種々の発現ベクターは、ＳＮＰ含有核酸分子を発現するために使用され得る。このようなベクターとしては、染色体ベクター、エピソームベクター、およびウイルス由来のベクター（例えば、細菌性プラスミド由来、バクテリオファージ由来、酵母エピソーム由来、酵素染色体エレメント（酵母人工染色体を含む）由来、バキュロウイルス、パポバウイルス（例えば、ＳＶ４０）、ワクシニアウイルス、アデノウイルス、ポックスウイルス、偽狂犬病ウイルス、およびレトロウイルスのようなウイルス由来のベクター）が挙げられる。ベクターはまた、プラスミド由来のものおよびバクテリオファージ遺伝子エレメント（例えば、コスミドおよびファージミド）由来のもののようなこれらの供給源の組み合わせ由来であり得る。原核生物宿主および真核生物宿主に対する適切なクローニングベクターおよび発現ベクターは、ＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ、２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，ＮＹに記載されている。
【０３１９】
ベクター中の調節配列は、１つ以上の宿主細胞における構成的発現（例えば、組織特異的発現）を提供し得るか、または例えば、温度、栄養添加剤、または外来因子（例えば、ホルモンもしくは他のリガンド）によって、１つ以上の細胞型における誘導性発現を提供し得る。原核生物宿主細胞および真核生物宿主細胞における核酸配列の構成的発現または

誘導性発現を提供する種々のベクターは、当業者に周知である。

【０３２０】

ＳＮＰ含有核酸分子は、当該分野で周知の方法論によってベクター中に挿入され得る。一般的に、最終的に発現されるＳＮＰ含有核酸分子は、ＳＮＰ含有核酸分子および発現ベクターを、１つ以上の制限酵素を用いて切断し、次いで、フラグメントを一緒に連結することによって、発現ベクターに連結される。制限酵素消化および連結についての手順は、当業者に周知である。

【０３２１】

適切な核酸分子を含むベクターは、周知の技術を使用して、増殖または発現のための適切な宿主細胞内に導入され得る。細菌宿主細胞としては、Ｅ．ｃｏｌｉ、Ｓｔｒｅｐｔｏｍｙｃｅｓ、およびＳａｌｍｏｎｅｌｌａ ｔｙｐｈｉｍｕｒｉｕｍが挙げられるが、これらに限定されない。真核生物宿主としては、酵母、昆虫細胞（例えば、Ｄｒｏｓｏｐｈｉｌａ）、動物細胞（例えば、ＣＯＳ細胞およびＣＨＯ細胞）、ならびに植物細胞が挙げられるが、これらに限定されない。

【０３２２】

本明細書中に記載されるように、融合タンパク質として改変体ペプチドを発現することが望ましくあり得る。従って、本発明は、改変体ペプチドの産生を可能にする融合ベクターを提供する。融合ベクターは、例えば、組換えタンパク質の発現を増加し得、組換えタンパク質の溶解性を増加し得、そして例えば、アフィニティー精製のためのリガンドとして作用することによってタンパク質の精製を補助し得る。タンパク質分解性切断部位は、融合部分の接合において導入され得、その結果、所望の改変体ペプチドが、最終的に、融合部分から分離され得る。このような使用に適切なタンパク質分解性酵素としては、Ｘａ因子、トロンビン、およびエンテロキナーゼが挙げられるが、これらに限定されない。代表的な融合発現ベクターとしては、ｐＧＥＸ（Ｓｍｉｔｈら，Ｇｅｎｅ ６７；３１－４０（１９８８））、ｐＭＡＬ（Ｎｅｗ Ｅｎｇｌａｎｄ Ｂｉｏｌａｂｓ，Ｂｅｖｅｒｌｙ，ＭＡ）およびｐＲＩＴ５（Ｐｈａｒｍａｃｉａ，Ｐｉｓｃａｔａｗａｙ，ＮＪ）（これらは、それぞれグルタチオンＳ－トランスフェラーゼ（ＧＳＴ）、マルトースＥ結合タンパク質、またはプロテインＡを標的組換えタンパク質に融合する）が挙げられる。適切な誘導性非融合Ｅ．ｃｏｌｉ発現ベクターの例としては、ｐＴｒｃ（Ａｍａｎｎら，Ｇｅｎｅ ６９：３０１－３１５（１９８８））およびｐＥＴ １１ｄ（Ｓｔｕｄｉｅｒら，Ｇｅｎｅ Ｅｘｐｒｅｓｓｉｏｎ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ：Ｍｅｔｈｏｄｓ ｉｎ Ｅｎｚｙｍｏｌｏｇｙ １８５：６０－８９（１９９０））が挙げられる。

【０３２３】

組換えタンパク質発現は、遺伝子的背景を提供することによって細菌宿主において最大化され得、ここで、宿主細胞は、組換えタンパク質をタンパク質分解的に切断する能力を損なっている（Ｇｏｔｔｅｓｍａｎ，Ｓ．，Ｇｅｎｅ Ｅｘｐｒｅｓｓｉｏｎ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ：Ｍｅｔｈｏｄｓ ｉｎ Ｅｎｚｙｍｏｌｏｇｙ １８５，Ａｃａｄｅｍｉｃ Ｐｒｅｓｓ，Ｓａｎ Ｄｉｅｇｏ，Ｃａｌｉｆｏｎｉａ（１９９０）１１９－１２８）。あるいは、目的のＳＮＰ含有核酸分子の配列は、特定の宿主細胞（例えば、Ｅ．ｃｏｌｉ）についての優先的なコドン利用を提供するように変更され得る（Ｗａｄａら，Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ．２０：２１１１－２１１８（１９９２））。

【０３２４】

ＳＮＰ含有核酸分子はまた、酵母において作動する発現ベクターによって発現され得る。酵母（例えば、Ｓ．ｃｅｒｅｖｉｓｉａｅ）における発現のためのベクターの例としては、ｐＹｅｐＳｅｃ１（Ｂａｌｄａｒｉら，ＥＭＢＯ Ｊ．６：２２９－２３４（１９８７））、ｐＭＦａ（Ｋｕｒｊａｎら，Ｃｅｌｌ ３０：９３３－９４３（１９８２））、ｐＪＲＹ８８（Ｓｃｈｕｌｔｚら，Ｇｅｎｅ ５４：１１３－１２３（１９８７））、およびｐＹＥＳ２（Ｉｎｖｉｔｒｏｇｅｎ Ｃｏｒｐｏｒａｔｉｏｎ，Ｓａｎ Ｄｉｅｇｏ，ＣＡ）が挙げられる。

【０３２５】

ＳＮＰ含有核酸分子はまた、例えば、バキュロウイルス発現ベクターを使用して、昆虫細胞中で発現され得る。培養された昆虫細胞（例えば、Ｓｆ９細胞）中のタンパク質の発現に利用可能なバキュロウイルスベクターとしては、ｐＡｃシリーズ（Ｓｍｉｔｈら，Ｍｏｌ．Ｃｅｌｌ Ｂｉｏｌ．３：２１５６－２１６５（１９８３））およびｐＶＬシリーズ（Ｌｕｃｋｌｏｗら，Ｖｉｒｏｌｏｇｙ １７０：３１－３９（１９８９）が挙げられる。

【０３２６】

本発明の特定の実施形態において、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子は、哺乳動物発現ベクターを使用して哺乳動物細胞において発現される。哺乳動物発現ベクターの例としては、ｐＣＤＭ８（Ｓｅｅｄ，Ｂ．Ｎａｔｕｒｅ ３２９：８４０（１９８７））およびｐＭＴ２ＰＣ（Ｋａｕｆｍａｎら，ＥＭＢＯ Ｊ．６：１８７－１９５（１９８７））が挙げられる。

【０３２７】

本発明はまた、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子が逆方向でベクター中にクローニングされるが、アンチセンスＲＮＡの転写を可能にする調節配列に作動可能に連結されるベクターを包含する。従って、アンチセンス転写物は、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸配列（コード領域および非コード領域の両方を含む）に対して産生され得る。このアンチセンスＲＮＡの発現は、センスＲＮＡの発現に関連する上記のパラメーター（調節配列、構成的発現または誘導性発現、組織特異的発現）のそれぞれに供される。

【０３２８】

本発明はまた、本明細書中に記載されるベクターを含む組換え宿主細胞に関連する。従って、宿主細胞としては、例えば、原核生物細胞、下等真核生物細胞（例えば、酵母）、他の真核生物細胞（例えば、昆虫細胞）、および高等真核生物細胞（例えば、哺乳動物細胞）が挙げられる。

【０３２９】

組換え宿主細胞は、当業者が容易に利用可能な技術によって、本明細書中に記載のベクター構築物を細胞に導入することによって調製され得る。これらには、リン酸カルシウムトランスフェクション、ＤＥＡＥ－デキストラン媒介トランスフェクション、カチオン性脂質媒介トランスフェクション、エレクトロポレーション、形質導入、感染、リポフェクション、およびＳａｍｂｒｏｏｋおよびＲｕｓｓｅｌｌ，２０００，Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ：Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，ＮＹ）に記載されるような他の技術が挙げられるがこれらに限定されない。

【０３３０】

宿主細胞は、１つより多くのベクターを含み得る。従って、異なるＳＮＰ含有ヌクレオチド配列が、同じ細胞中に、異なるベクターで導入され得る。同様に、ＳＮＰ含有核酸分子は、単独で、またはＳＮＰ含有核酸分子に関連しない他の核酸分子（例えば、発現ベクターにトランス作用因子を提供する核酸分子）のいずれかで導入され得る。１つより多くのベクターが１つの細胞内に導入される場合、ベクターは、独立して導入され得るか、同時に導入され得るか、または核酸分子ベクターに連結され得る。

【０３３１】

バクテリオファージおよびウイルスベクターの場合、これらは、感染および形質導入のための標準的な手順によって、パッケージされたウイルスまたはカプセル化されたウイルスとして細胞に導入され得る。ウイルスベクターは、複製コンピテントであり得るかまたは複製欠損であり得る。ウイルス複製が欠損である場合、複製は、欠損を補う機能を提供する宿主細胞中で行われ得る。

【０３３２】

ベクターは、一般的に、組換えベクター構築物を含む細胞の亜集団の選択を可能にする選択マーカーを含む。マーカーは、本明細書中に記載されるＳＮＰ含有核酸分子を含む同

じベクター中に挿入され得るか、または別のベクター内であり得る。マーカーとしては、例えば、原核宿主細胞についてのテトラサイクリン耐性遺伝子またはアンピシリン耐性遺伝子、および真核生物宿主細胞についてのジヒドロ葉酸レダクターゼ遺伝子またはネオマイシン耐性遺伝子が挙げられる。しかし、発現型の特性についての選択を提供する任意のマーカーが有効であり得る。

【０３３３】

成熟改変体タンパク質は、細菌、酵母、哺乳動物細胞および他の細胞において、適切な調節配列の制御下で産生され得るが、無細胞転写系および翻訳系もまた、本明細書中に記載されるＤＮＡ構築物由来のＲＮＡを使用して、これらの改変体タンパク質を産生するために使用され得る。

【０３３４】

改変体タンパク質（Ｇタンパク質共役レセプター（ＧＰＣＲ）のようなタンパク質を含む複数膜貫通ドメインを用いて達成することが困難である）の分泌が所望される場合、適切な分泌シグナルは、ベクター中に組み込まれ得る。シグナル配列は、それらペプチドに対して内因性であり得るかまたはこれらのペプチドに対して異種であり得る。

【０３３５】

改変体タンパク質が媒体中に分泌されない場合、タンパク質は、標準的な破壊手順（凍結／解凍、超音波、機械的破壊、溶解剤の使用などを含む）によって、宿主細胞から単離され得る。次いで、改変体タンパク質は、回収され得、例えば、硫酸アンモニウム沈殿、酸抽出、アニオン交換クロマトグラフィーまたはカチオン交換クロマトグラフィー、ホスホセルロースクロマトグラフィー、疎水性相互作用クロマトグラフィー、アフィニティークロマトグラフィー、ヒドロキシアパタイトクロマトグラフィー、レクチンクロマトグラフィー、または高速液体クロマトグラフィーを含む周知の精製方法によって精製され得る。

【０３３６】

本明細書中に記載される改変体タンパク質の組換え産生が行われる宿主細胞に依存して、これらは、種々のグリコシル化パターンを有し得るか、または細菌において産生される場合、非グリコシル化であり得ることもまた理解される。さらに、改変体タンパク質は、宿主媒介プロセスの結果として、いくらかの場合で、最初の改変メチオニンを含み得る。

【０３３７】

ベクターおよび宿主細胞に関するさらなる情報について、Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｐｒｏｔｏｃｏｌｓ ｉｎ Ｍｏｌｅｃｕｌａｒ Ｂｉｏｌｏｇｙ，Ｊｏｈｎ Ｗｉｌｅｙ ＆ Ｓｏｎｓ，Ｎ．Ｙ．を参照のこと。

【０３３８】

（ベクターおよび宿主細胞の使用、ならびにトランスジェニック動物）

本明細書中に記載される改変体タンパク質を発現する組換え宿主細胞は、種々の用途を有する。例えば、細胞は、所望量の改変体タンパク質またはそのフラグメントの調製物にさらに精製され得る改変体タンパク質を産生するために有用である。従って、発現ベクターを含む宿主細胞は、改変体タンパク質産生に有用である。

【０３３９】

宿主細胞はまた、改変体タンパク質または改変体タンパク質フラグメントを含む細胞ベースのアッセイ（例えば、上記のものおよび当該分野で公知の他の形式）を行うために有用である。従って、改変体タンパク質を発現する組換え宿主細胞は、改変体タンパク質機能を刺激するかまたは阻害する化合物をアッセイするために有用である。改変体タンパク質の機能を調節する化合物のこのような能力は、ネイティブ／野生型タンパク質に対する化合物のアッセイから、または化合物の無細胞アッセイから明らかではないかもしれない。組換え宿主細胞はまた、公知の機能と比較して、改変体タンパク質における機能的変化をアッセイするために有用である。

【０３４０】

遺伝的に操作された宿主細胞は、非ヒトトランスジェニック動物を作製するためにさら

に使用され得る。トランスジェニック動物は、好ましくは、動物の１つ以上の細胞が導入遺伝子である非ヒト哺乳動物（例えば、齧歯類動物（例えば、ラットまたはマウス））である。導入遺伝子は、トランスジェニック動物が発生する細胞のゲノム内に組み込まれ、そしてその細胞型または組織の１つ以上において成熟動物のゲノムに残る本発明のＳＮＰを含む外来ＤＮＡである。このような動物は、インビボで改変体タンパク質の機能を研究するため、ならびに改変体タンパク質活性のモジュレーターを同定および評価するために有用である。トランスジェニック動物の他の例としては、非ヒト霊長類、ヒツジ、イヌ、ウシ、ヤギ、ニワトリ、および両生類が挙げられるが、これらに限定されない。トランスジェニック非ヒト哺乳動物（例えば、ウシおよびヤギ）は、動物の乳に分泌され得、次いで回収され得る改変体タンパク質を産生するように使用され得る。

【０３４１】

トランスジェニック動物は、ＳＮＰ含有核酸分子を受精された卵母細胞の雄性前核内に導入し（例えば、マイクロインジェクションまたはレトロウイルス感染によって）、そして偽妊娠した雌性養育動物において卵母細胞を発生させることによって作製され得る。本発明の１つ以上のＳＮＰを含む任意の核酸分子は、潜在的に、非ヒト動物のゲノム内に導入遺伝子として導入され得る。

【０３４２】

発現ベクターにおいて有用な調節配列または他の配列のいずれも、トランスジェニック配列の一部分を形成し得る。これは、まだ含まれていない場合、イントロン配列およびポリアデニル化シグナルを含む。組織特異的調節配列は、特定の細胞または組織中の改変体タンパク質の発現を指向するために、導入遺伝子に作動可能に連結され得る。

【０３４３】

胚操作およびマイクロインジェクションによりトランスジェニック動物（特に、マウスのような動物）を作製するための方法は、当該分野において慣用的であり、例えば、両方ともＬｅｄｅｒらによる、米国特許第４，７３６，８６６号および同第４，８７０，００９号、Ｗａｇｎｅｒらによる米国特許第４，８７３，１９１号、ならびにＨｏｇａｎ，Ｂ．，Ｍａｎｉｐｕｌａｔｉｎｇ ｔｈｅ Ｍｏｕｓｅ Ｅｍｂｒｙｏ，（Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｐｒｅｓｓ，Ｃｏｌｄ Ｓｐｒｉｎｇ Ｈａｒｂｏｒ，Ｎ．Ｙ．１９８６）に記載される。同様の方法は、他のトランスジェニック動物の作製に使用される。トランスジェニック創始動物は、そのゲノム中の導入遺伝子の存在、および／または動物の組織または細胞におけるトランスジェニックｍＲＮＡの発現に基づいて、同定され得る。次いで、トランスジェニック創始動物は、導入遺伝子を保有するさらなる動物を繁殖させるために使用され得る。さらに、導入遺伝子を保有するトランスジェニック動物は、さらに、他の導入遺伝子を保有する他のトランスジェニック動物に繁殖され得る。トランスジェニック動物はまた、動物全体または動物の組織が本明細書中に記載される相同組換え宿主細胞を使用して作製されている非ヒト動物を含む。

【０３４４】

別の実施形態において、導入遺伝子の調節された発現を可能にする選択された系を含むトランスジェニック非ヒト動物が作製され得る。このような系の１つの例は、バクテリオファージＰ１のｃｒｅ／ｌｏｘＰリコンビナーゼ系である（Ｌａｋｓｏら、ＰＮＡＳ８９：６２３２－６２３６（１９９２））。リコンビナーゼ系の別の例は、Ｓ．ｃｅｒｅｖｉｓｉａｅのＦＬＰリコンビナーゼ系である（Ｏ’Ｇｏｒｍａｎら、Ｓｃｉｅｎｃｅ ２５１：１３５１－１３５５（１９９１））。ｃｒｅ／ｌｏｘＰリコンビナーゼ系が導入遺伝子の発現を調節するために使用される場合、Ｃｒｅリコンビナーゼおよび選択されたタンパク質の両方をコードする導入遺伝子を含む動物が一般的に必要とされる。このような動物は、例えば、２匹のトランスジェニック動物を交配することにより、「二重」トランスジェニック動物を構築することによって提供され得、一方は、選択された改変体タンパク質をコードする導入遺伝子を含み、他方は、リコンビナーゼをコードする導入遺伝子を含む。

【０３４５】

本明細書中に記載される非ヒトトランスジェニック動物のクローンもまた、例えば、Ｗｉｌｍｕｔ，Ｉら、Ｎａｔｕｒｅ　３８５：８１０－８１３（１９９７）およびＰＣＴ国際公開番号ＷＯ　９７／０７６６８およびＷＯ　９７／０７６６９に記載される方法に従って作製され得る。簡単に述べると、トランスジェニック動物由来の細胞（例えば、体細胞）は、単離され、増殖周期を出て、G_0期に入るように誘導され得る。次いで、静止細胞は、静止細胞が単離される同じ種の動物由来の除核された卵母細胞に、例えば、電気パルスの使用によって、融合され得る。次いで、再構築された卵母細胞は、桑実胚または胚盤胞まで発生するように培養され、次いで、偽妊娠雌性養育動物に移される。この雌性養育動物から生まれた子孫は、細胞（例えば、体細胞）が単離される動物のクローンである。

【０３４６】

本明細書中に記載される改変体タンパク質を発現する組換え細胞を含むトランスジェニック動物は、インビボの文脈で、本明細書中に記載されるアッセイを行うために有用である。従って、インビボで存在し、リガンドまたは基質の結合、改変体タンパク質活性化、シグナル伝達、または他のプロセスもしくは相互作用に影響し得る種々の生理学的因子は、インビトロ無細胞アッセイまたは細胞ベースのアッセイから明らかではないかもしれない。従って、本発明の非ヒトトランスジェニック動物は、インビトロ改変体タンパク質機能および改変体タンパク質機能／活性もしくは発現を調節する治療剤または化合物の活性をアッセイするために使用され得る。このような動物はまた、ヌル変異（ｎｕｌｌ　ｍｕｔａｔｉｏｎ）（すなわち、１つ以上の改変体タンパク質を実質的にまたは完全に排除する変異）の効果を評価するために適切である。

【０３４７】

トランスジェニック動物に関するさらなる情報について、Ｈｏｕｄｅｂｉｎｅ，「Ａｎｔｉｂｏｄｙ　ｍａｎｕｆａｃｔｕｒｅ　ｉｎ　ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ　ａｎｄ　ｃｏｍｐａｒｉｓｏｎｓ　ｗｉｔｈ　ｏｔｈｅｒ　ｓｙｓｔｅｍｓ」，Ｃｕｒｒ　Ｏｐｉｎ　Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．２００２　Ｄｅｃ；１３（６）：６２５－９；Ｐｅｔｔｅｒｓら，「Ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ　ａｓ　ｍｏｄｅｌｓ　ｆｏｒ　ｈｕｍａｎ　ｄｉｓｅａｓｅ」，Ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　Ｒｅｓ．２０００；９（４－５）：３４７－５１；ｄｉｓｃｕｓｓｉｏｎ　３４５－６；Ｗｏｌｆら，「Ｕｓｅ　ｏｆ　ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ　ｉｎ　ｕｎｄｅｒｓｔａｎｄｉｎｇ　ｍｏｌｅｃｕｌａｒ　ｍｅｃｈａｎｉｓｍｓ　ｏｆ　ｔｏｘｉｃｉｔｙ」，Ｊ　Ｐｈａｒｍ　Ｐｈａｒｍａｃｏｌ．１９９８　Ｊｕｎ；５０（６）：５６７－７４；Ｅｃｈｅｌａｒｄ，「Ｒｅｃｏｍｂｉｎａｎｔ　ｐｒｏｔｅｉｎ　ｐｒｏｄｕｃｔｉｏｎ　ｉｎ　ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ」，Ｃｕｒｒ　Ｏｐｉｎ　Ｂｉｏｔｅｃｈｎｏｌ．１９９６　Ｏｃｔ；７（５）：５３６－４０；Ｈｏｕｄｅｂｉｎｅ，「Ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌ　ｂｉｏｒｅａｃｔｏｒｓ」，Ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　Ｒｅｓ．２０００；９（４－５）：３０５－２０；Ｐｉｒｉｔｙら，「Ｅｍｂｒｙｏｎｉｃ　ｓｔｅｍ　ｃｅｌｌｓ，ｃｒｅａｔｉｎｇ　ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ」，Ｍｅｔｈｏｄｓ　Ｃｅｌｌ　Ｂｉｏｌ．１９９８；５７：２７９－９３；およびＲｏｂｌら，「Ａｒｔｉｆｉｃｉａｌ　ｃｈｒｏｍｏｓｏｍｅ　ｖｅｃｔｏｒｓ　ａｎｄ　ｅｘｐｒｅｓｓｉｏｎ　ｏｆ　ｃｏｍｐｌｅｘ　ｐｒｏｔｅｉｎｓ　ｉｎ　ｔｒａｎｓｇｅｎｉｃ　ａｎｉｍａｌｓ」，Ｔｈｅｒｉｏｇｅｎｏｌｏｇｙ．２００３　Ｊａｎ　１；５９（１）：１０７－１３を参照のこと。

【０３４８】

（コンピューター関連実施形態）

本発明において提供されるＳＮＰは、その使用を容易にするために、種々の媒体中に「提供され」得る。この節において使用される場合、「提供される」とは、単離された核酸分子以外の製品をいい、この製品は、本発明のＳＮＰ情報を含む。このような製品は、それらが天然もしくは精製された形態にある場合、ＳＮＰもしくはその部分集合の試験に直接には適用可能でない手段を用いて、当業者が製品を試験することを可能にする形態で、

ＳＮＰ情報を提供する。このような形態で提供され得るＳＮＰ情報は、例えば、配列番号１～１６９、配列番号１７０～３３８、配列番号２８７３～２９３９、配列番号３３９～２８７２および配列番号２９４０～２１１１２のような多型核酸配列ならびに／または多型アミノ酸配列の情報；観察されたＳＮＰ対立遺伝子、代替的なコドン、母集団、対立遺伝子出現率、ＳＮＰ型、および／もしくは影響を受けるタンパク質についての情報；または表１～２および／もしくは配列表において本発明により提供される任意の他の情報のような、本発明により提供される任意のＳＮＰ情報を含む。

【０３４９】

本実施形態の一つの適用において、本発明のＳＮＰは、コンピューター読取可能媒体に記録され得る。本明細書中で使用される場合、「コンピューター読取可能媒体」とは、コンピューターにより直接読まれ、かつ直接アクセスされ得る任意の媒体をいう。このような媒体としては、：フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク保存媒体、および磁気テープのような磁気保存媒体；ＣＤ－ＲＯＭのような光学保存媒体；ＲＡＭおよびＲＯＭのような電気保存媒体；ならびに磁気／電気保存媒体のようなこれらの分類のハイブリッドが挙げられるが、これらに限定されない。当業者は、そこに本発明のヌクレオチド配列が記録されたコンピューター読取可能媒体を備える製品を生成するために、現在公知の任意のコンピューター読取可能媒体がどのように使用され得るかを、容易に理解し得る。一つのこのような媒体は、本願を提供され、すなわち、本願は、詳細なＳＮＰおよび配列の情報（配列番号１～１６９として転写体の配列が提供され、配列番号１７０～３３８としてタンパク質配列が提供され、配列番号２８７３～２９３９としてゲノム配列が提供され、配列番号３３９～２８７２として転写物に基づく関連配列が提供され、そして配列番号２９４０～２１１１２としてゲノムに基づく関連配列が提供される）を含む添付の表に加えて、配列表において、ＡＳＣＩＩテキスト形式で、そこに提供／記録されているＳＮＰを含む核酸配列（およびコードされたタンパク質配列）を有するコンピューター読取可能媒体（ＣＤ－Ｒ）を含む。

【０３５０】

本明細書中で使用される場合、「記録された」とは、コンピューター読取可能媒体に情報を保存するためのプロセスをいう。当業者は、コンピューター読取可能媒体に情報を保存して本発明のＳＮＰ情報を含む製品を作製するために、現在公知の任意の方法を容易に採用可能である。

【０３５１】

種々のデータ保存構造体は、そこに本発明のヌクレオチド配列もしくはアミノ酸配列が記録されているコンピューター読取可能媒体を作製するために、当業者に入手可能である。データ保存構造体の選択は、一般的に、保存された情報にアクセスするために選択される手段に基づく。さらに、種々のデータ処理のプログラムおよび形式が、本発明のヌクレオチド／アミノ酸配列情報をコンピューター読取可能媒体に保存するために使用され得る。例えば、配列情報は、ワードプロセシングテキストファイルで表わされ得るか、ＷｏｒｄＰｅｒｆｅｃｔおよびＭｉｃｒｏｓｏｆｔ　Ｗｏｒｄのような市販のソフトウェアにおいてフォーマットされ得るか、ＡＳＣＩＩファイルの形態で表わされ得るか、もしくはＯＢ２、Ｓｙｂａｓｅ、Ｏｒａｃｌｅなどのようなデータベースアプリケーションに保存され得る。当業者は、本発明のＳＮＰ情報がそこに記録されているコンピューター読取可能媒体を得るために、任意の数のデータ処理構造化形式（例えば、テキストファイルもしくはデータベース）を容易に採用し得る。

【０３５２】

コンピューター読取可能な形態において本発明のＳＮＰを提供することにより、当業者は、種々の目的のために慣用的にＳＮＰ情報にアクセスし得る。コンピューターソフトウェアは、公的に利用可能であり、当業者は、コンピューター読取可能媒体において提供される配列情報にアクセスし得る。公的に利用可能なコンピューターソフトウェアの例としては、ＢＬＡＳＴ（Ａｌｔｓｃｈｕｌら、Ｊ．Ｍｏｌ．Ｂｉｏｌ．２１５：４０３－４１０（１９９９））およびＢＬＡＺＥ（Ｂｒｕｔｌａｇら、Ｃｏｍｐ．Ｃｈｅｍ．１７：２

０３－２０７（１９９３））検索アルゴリズムが挙げられる。

【０３５３】

本発明は、システム、特にコンピューターに基づくシステムをさらに提供し、このシステムは、本明細書中において記載されるＳＮＰ情報を含む。このようなシステムは、例えば、数多くのＳＮＰ位置に関する情報、もしくは数多くの個体からのＳＮＰ遺伝子型に関する情報を保存および／または分析するように設計され得る。本発明のＳＮＰ情報は、貴重な情報源となる。コンピューターに基づくシステムにおいて保存／分析される本発明のＳＮＰ情報は、母集団におけるＳＮＰ対立遺伝子の出現率を決定するか、もしくは分析し、疾患遺伝子をマッピングし（遺伝子型－表現型関連研究）、ＳＮＰをハロタイプに分類し、ＳＮＰハロタイプを特定薬物への応答と関連付けるようなコンピューター集約的な適用のため、または種々の他のバイオインフォマティクス、薬理ゲノミクス、薬物開発もしくはヒトの同定／法医学の適用のために使用され得る。

【０３５４】

本明細書中で使用される場合、「コンピューターに基づくシステム」とは、本発明のＳＮＰ情報を分析するために使用されるハードウェア手段、ソフトウェア手段、およびデータ保存手段をいう。本発明のコンピューターに基づくシステムの最小のハードウェア手段は、代表的に、中央処理装置（ＣＰＵ）、インプット手段、アウトプット手段、およびデータ保存手段を含む。当業者は、現在入手可能なコンピューターに基づくシステムのうちの任意の一つが、本発明における使用のために適切であることを容易に理解し得る。このようなシステムは、ＣＤ－Ｒで提供されるＳＮＰ情報もしくはその部分集合を利用することにより、いずれの実験も行うことなく本発明のシステムに変化され得る。

【０３５５】

上に述べられるように、本発明のコンピューターに基づくシステムは、そこに本発明のＳＮＰが保存されているデータ保存手段、ならびに検索手段を支え、かつ実行するために必要なハードウェア手段およびソフトウェア手段を含む。本明細書中で使用される場合、「データ保存手段」とは、本発明のＳＮＰ情報を保存し得る記憶装置もしくはそこに本発明のＳＮＰ情報が記録されている製品にアクセスし得る、メモリ接近手段をいう。

【０３５６】

本明細書中で使用される場合、「検索手段」とは、データ保存手段の中に保存されているＳＮＰ情報に基づいて、標的配列のＳＮＰを同定するか、もしくは分析するために、コンピューターに基づくシステムで実行される一つ以上のプログラムもしくはアルゴリズムをいう。検索手段は、どのヌクレオチドが標的配列の特定のＳＮＰ部位に存在するかを決定するために使用され得る。本明細書中で使用される場合、「標的配列」は、検索されるか、もしくは問い合わされるべきＳＮＰ部位を含有する任意のＤＮＡ配列であり得る。

【０３５７】

本明細書中で使用される場合、「標的構造モチーフ」、もしくは「標的モチーフ」とは、ＳＮＰ部位を含有する任意の合理的に選択された配列もしくは配列の組み合わせをいい、ここで、この配列は、標的モチーフの折り畳みで形成されている三次元構造に基づいて選択される。当該分野に公知の種々の標的モチーフが存在する。タンパク質標的モチーフとしては、酵素活性部位およびシグナル配列が挙げられるが、これらに限定されない。核酸標的モチーフとしては、プロモーター配列、ヘアピン構造、および誘導可能発現エレメント（タンパク質結合配列）が挙げられるが、これらに限定されない。

【０３５８】

インプット手段およびアウトプット手段のための種々の構造的形態が、本発明のコンピューターに基づくシステムにおいて情報をインプットおよびアウトプットするために使用され得る。アウトプット手段のための例示的な形態は、目的の特定のＳＮＰ部位の特定のヌクレオチド（対立遺伝子）の存在もしくは非存在を示すディスプレイである。このような表示は、同時に多くのＳＮＰについて、迅速に二進法で評価するシステムを提供し得る。

【０３５９】

本発明のＳＮＰ情報を含むコンピューターに基づくシステムの一つの例示的な実施形態は、図１において提供される。図１は、本発明を実行するために使用され得るコンピューターシステム１０２のブロック図を提供する。コンピューターシステム１０２は、バス１０４に結合された処理装置１０６を備える。メイン記憶装置１０８（好ましくは、ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ）として実行される）ならびにハードドライブ１１２およびリムーバブル媒体保存装置１１４のような種々の二次保存装置１１０もまた、バス１０４に結合されている。リムーバブル媒体保存装置１１４には、例えば、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、ＣＤ－ＲＯＭドライブ、磁気テープドライブなどが相当し得る。そこに記録されている制御理論および／もしくはデータを含む（フロッピー（登録商標）ディスク、コンパクトディスク、磁気テープなどのような）リムーバブル媒体１１６は、リムーバブル媒体保存装置１１４に挿入され得る。コンピューターシステム１０２は、リムーバブル媒体保存装置１１４に一度挿入されたリムーバブル保存媒体１１６からの制御理論および／もしくはデータを読むために適切なソフトウェアを備える。

【０３６０】

本発明のＳＮＰ情報は、メイン記憶装置１０８、二次保存装置１１０のいずれか、および／もしくはリムーバブル保存媒体１１６に、周知の様式で保存され得る。（ＳＮＰ評価ツール、調査ツール、比較ツールなどのような）ＳＮＰ情報に接近し、そしてこれを処理するためのソフトウェアは、実行の間、好ましくはメイン記憶装置１０８に属する。

【実施例】

【０３６１】

以下の実施例は、特許請求される発明を説明するために提供され、それを限定するためではない。

【０３６２】

冠状動脈狭窄に関連するＳＮＰ対立遺伝子の統計分析

ヒトゲノムにおけるＳＮＰと冠状動脈狭窄との関連を決定するための症例－コントロール遺伝子研究を、３つの独立して収集されたサンプルセットから抽出したゲノムＤＮＡを用いて実施した。Ｕｎｉｖｅｒｓｉｔｙ ｏｆ Ｃａｌｉｆｏｒｎｉａ、Ｓａｎ Ｆｒａｎｃｉｓｃｏ（ＵＣＳＦ）からのサンプルセットは、冠状動脈血管造影法により明らかにされたところによると種々の程度の冠状動脈狭窄を有する、１，６５４人の白色人種個体から取得されたＤＮＡからなった。特定の高齢のコントロールを除いて、全ての個体は、冠状動脈血管造影法により明らかにされた種々の程度の心血管疾患（例えば、狭窄）を有した。これらの患者の部分集合は、軽度な狭窄から重度の狭窄に及ぶ冠状動脈狭窄を有すると診断され、他の脈管疾患もまた有し得た。狭窄の重症度は、血管造影法により取得されるスコアに基づく。狭窄スコアは、冠状動脈の１０区画（左主（ｍａｉｎ）冠状動脈、ならびに左冠状動脈の前室間動脈、左回旋（ｌｅｆｔ ｃｉｒｃｕｍｆｌｅｘ）冠状動脈および右冠状動脈それぞれの近位区画、中間区画、および遠位区画）において観察される狭窄のパーセントに基づく。患者を、研究設計にしたがって症例とコントロールとに分けた（表６～表８を参照のこと）。別のサンプルセットを、１，５０１人の白色人種個体由来のＤＮＡからなるＣｌｅｖｅｌａｎｄ Ｃｌｉｎｉｃ（ＣＣＦ１）から取得した。特定の高齢のコントロールを除いて、全ての個体は、冠状動脈血管造影法により明らかにされた種々の程度の心血管疾患（例えば、狭窄）を有した。これらの患者の部分集合は、軽度な狭窄から重度の狭窄に及ぶ冠状動脈狭窄を有すると診断され、他の脈管疾患もまた有し得た。狭窄の重症度は、血管造影法により取得されるスコアに基づく。狭窄スコアは、冠状動脈の１０区画（左主冠状動脈、ならびに左冠状動脈の前室間動脈、左回旋冠状動脈および右冠状動脈それぞれの近位区画、中間区画、および遠位区画）において観察される狭窄のパーセントに基づく。これらのサンプルを、研究設計にしたがって症例とコントロールとに分けた（表６～表８を参照のこと）。第二のサンプルセットを、ＣＡＤ／狭窄を有する１，１６０人の白色人種個体由来のＤＮＡからなるＣｌｅｖｅｌａｎｄ Ｃｌｉｎｉｃ（ＣＣＦ２）から取得した。これらのサンプルもまた、研究設計にしたがって症例とコントロールとに分けた（表６～表８を参照のこと）。特定の高齢のコントロールを除いて

、全ての個体は、冠状動脈血管造影法により明らかにされた種々の程度の心血管疾患（例えば、狭窄）を有した。これらの患者の部分集合は、軽度な狭窄から重度の狭窄に及ぶ冠状動脈狭窄を有すると診断され、他の脈管疾患もまた有し得た。狭窄の重症度は、血管造影法により取得されるスコアに基づく。狭窄スコアは、冠状動脈の１０区画（左主冠状動脈、ならびに左冠状動脈の前室間動脈、左回旋冠状動脈および右冠状動脈それぞれの近位区画、中間区画、および遠位区画）において観察される狭窄のパーセントに基づく。各サンプルセットに含まれる全ての個体は、インフォームドコンセント書面に署名している。研究プロトコールは、それぞれのＩｎｔｅｒｎａｌ　Ｒｅｖｉｅｗ　Ｂｏａｒｄｓ（ＩＲＢ）により承認された。

【０３６３】

従来のＤＮＡ抽出方法、または製造者が推奨する条件にしたがって市販のキット（例えば、Ｑｉａｇｅｎ（Ｖａｌｅｎｃｉａ，ＣＡ）製のＱＩＡ－ａｍｐキット）を用いて、ＣＦまたはＵＣＳＦにおいて、血液サンプルからＤＮＡを抽出した。抽出されたＤＮＡサンプル中のＳＮＰマーカーを、表５に示されるようなプライマーを使用して遺伝子型決定により分析した。いくつかのサンプルを個々に遺伝子型決定し、一方で、同じサンプルをまた、プールする研究のためにも使用し、ここで、約５０個体由来のＤＮＡサンプルをプールし、そして、Ｇｅｒｍｅｒら、Ｇｅｎｏｍｅ　Ｒｅｓｅａｒｃｈ　１０：２５８－２６６　（２０００）により記載されている方法と同様な、ＰＲＩＳＭ（登録商標）７９００ＨＴ配列検出システム（Ａｐｐｌｉｅｄ　Ｂｉｏｓｙｓｔｅｍｓ、Ｆｏｓｔｅｒ　Ｃｉｔｙ、ＣＡ）を用いる動的な（ｋｉｎｅｔｉｃ）対立遺伝子特異的ＰＣＲにより、対立遺伝子出現率を得た。あるいは、サンプルの遺伝子型を、オリゴヌクレオチド連結アッセイ（ＯＬＡ）を実行して取得した。簡潔に述べると、目的のＳＮＰを含むゲノム領域を、ＰＣＲプライマーを使用して患者サンプルから取得したＤＮＡから増幅した。次に、個々のサンプルを、対立遺伝子特異的プローブおよび連結特異的プローブを連結することにより、遺伝子型決定した。各々の対立遺伝子特異的プローブを、特異的な蛍光を有するＬｕｍｉｎｅｘ（登録商標）ビーズに付着させる。次に、連結した産物を、Ｌｕｍｉｎｅｘ（登録商標）１００™蛍光計（Ｌｕｍｉｎｅｘ　Ｃｏｒｐｏｒａｔｉｏｎ，Ａｕｓｔｉｎ，Ｔｅｘａｓ）により検出する。

【０３６４】

表６～表８に示されるＵＣＳＦサンプル、ＣＣＦ１サンプルおよびＣＣＦ２サンプルにおける４９個のＳＮＰの遺伝子型もしくは対立遺伝子の出現率の結果を、異なる研究設計において症例とコントロールとの比較に基づいて、冠状動脈狭窄との関連性について分析した（表を参照のこと）。複数試験補正は行わなかった。

【０３６５】

関連性のいくつかの試験を、分類した設定と分類していない設定の両方について計算した：１）対立遺伝子関連性（「Ａｌｌｅｌｉｃ（対立遺伝子性）」）についてのＦｉｓｈｅｒ’ｓ正確検定、および２）遺伝の二つの異なる様式：優性の遺伝子型関連性（「Ｄｏｍ」）の漸近線的χ二乗検定。

【０３６６】

効果の大きさを、遺伝子型オッズ比もしくは対立遺伝子オッズ比により見積もった。報告された対立遺伝子もしくは遺伝子型は、症例において不十分に表され得るか（ＯＲ＜１）（コントロールにおけるよりも低い出現率を症例において有し、このことは、報告された対立遺伝子もしくは遺伝子型が減少した危険性と関連し、そして他の対立遺伝子もしくは遺伝子型が疾患の危険因子であることを示す）、または症例において過剰に表され得る（ＯＲ＞１）（報告された対立遺伝子もしくは遺伝子型が、疾患の危険因子であることを示す）。

【０３６７】

再現性のある冠状動脈狭窄マーカーを、表６および表８に報告する。表６および表８に示されるマーカー間の違いは、単に研究設計である。二つのサンプルセットにおける関連性分析により、危険性対立遺伝子が同じであり、ｐ値が各々０．２以下であったことが示

された場合、ＳＮＰは、再現性のあるマーカーと見なされる。０．２のｐ値を、有意性についてのカットオフとして使用した。なぜなら、関連性を示すサンプルセットの低出力は、サンプルセット中の冠状動脈狭窄の症例の制限された数に起因したからである。

【０３６８】

ホモ接合の報告された対立遺伝子が冠状動脈狭窄の危険性の増加と関連する、再現性のあるマーカーの例は、ｈＣＶ１５８７８４５１である（表６）。ｈＣＶ１５８７８４５１（遺伝様式「Ｒｅｃ」）の報告されている対立遺伝子の２コピーを有する個体は、ＣＣＦ２サンプルセットおよびＵＣＳＦサンプルセットの両方において報告された対立遺伝子（非危険性対立遺伝子のヘテロ接合体および主なホモ接合体）の１コピー以下を保有する個体と比較した場合、危険性の増加（５．８０のオッズ比および対照の２．４倍）と有意な関連性（０．０３６５および０．１６９２のｐ値）とを示した。

【０３６９】

報告された対立遺伝子が冠状動脈狭窄の危険性の減少と関連する、再現性のあるマーカーの例は、ｈＣＶ２５４７３７６９である（表６）。研究集団のうち、ｈＣＶ２５４７３７６９の報告された対立遺伝子の全てのキャリア（遺伝様式「Ａｌｌｅｌｉｃ（対立遺伝子性）」）は、ＣＣＦ２サンプルおよびＵＣＳＦサンプルの両方において報告されていない対立遺伝子を保有するキャリアと比較した場合、危険性の低下（０．７３および０．７８のＯＲ）を有する冠状動脈狭窄と有意な関連性（０．０９８０および０．０７０６のｐ値）とを示した。

【０３７０】

三連の冠状動脈狭窄マーカーが、表７に報告される。３つのサンプルセットにおける関連性分析により、危険性対立遺伝子が同じであり、ｐ値が各々０．２以下であったことが示された場合、ＳＮＰは三連のマーカーとみなされる。０．２のｐ値を、有意性についてのカットオフとして使用した。なぜなら、関連性を示すサンプルセットの低出力は、サンプルセット中の冠状動脈狭窄の症例の制限された数に起因したからである。

【０３７１】

ホモ接合の報告された対立遺伝子が冠状動脈狭窄の危険性の増加と関連する、三連のマーカーの例は、ｈＣＶ２５６５１１０９である（表７）。ｈＣＶ２５６５１１０９（遺伝様式「Ｒｅｃ」）の報告されている対立遺伝子の２コピーを有する個体は、ＣＣＦ１サンプルセット、ＵＣＳＦサンプルセットおよびＣＣＦ２サンプルセットにおいて報告された対立遺伝子（非危険性対立遺伝子のヘテロ接合体および主なホモ接合体）の１コピー以下を保有する個体と比較した場合、有意な関連性（０．０３６９、０．０１２２および０．０．０１８１のｐ値）と危険性の増加（１．５４、１．９１のオッズ比および対照の１．６７倍）とを示した。このデータ表において、冠状動脈狭窄の危険性の低下を有する三連のマーカーの例は、存在しない。

【０３７２】

冠状動脈狭窄は、ＣＨＤの主要な内在的な原因であるＣＡＤの一形態であるので、冠状動脈狭窄と関連する、表６～表８に示されるＳＮＰはまた、ＣＨＤ（例えば、ＭＩ（心臓発作）および他の脈管疾患（例えば、脳血管疾患、頚動脈疾患、末梢動脈疾患、大動脈瘤、血管性認知症）の発症に関連する危険性を決定するために使用され得る。さらに、本明細書に開示されるＳＮＰは、薬物治療（特に、スタチン処置）に対する個体の適合性を予測するためにも同様に使用され得る。

【０３７３】

本明細書中に引用される全ての刊行物および特許は、本明細書中で完全に参考として援用される。記載されている本発明の組成物、方法およびシステムの種々の改変および変化が、本発明の範囲および精神から逸脱することなく、当業者に明らかである。本発明は、特定の好ましい実施形態および特定の実施例と関連して記載されているが、特許請求されているような本発明が、このような特定の実施形態に不当に限定されるべきではないことが理解されるべきである。実際に、分子生物学、遺伝学および関連する分野の当業者に明らかな、本発明を実施するための上に記載された様式の種々の改変が、添付の特許請求の

範囲の範囲内であることが意図される。

【０３７４】

［表１］

遺伝子名: 1
Celera遺伝子: hCG15737 - 83000098858863
Celera転写物: hCT2253549 - 83000098858864
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1895023 - 197000069448287
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VUFE(42294087..42715701)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号1):

GTCACGGGCTCCGGTCCCGGCGGCAGAAATAGGGCAGCCGCGGCGGCGGTGGCACAGCAGCGGGCAGCGGCGGCTCAGGG
AGCTGGAGCCTCAACAGCCT
CCAGCGAGCCCGGGACCCGCCGACAGCCCGAGAAACCAGCCGAAGGACGCGGGGCGGGGTCGCCGCCGCCGCCACGGGGT
GCTCCCTCCCTCCCGCCCAA
GTCCGGCCACCTGGTCTTCCCCTCGGCCCCGGCCGTCTCAGACTCATCAAAATGAAACCAGGAGGCTTTTGGCTGCATCT
CACACTGCTCGGAGCCTCCC
TGCCGGCTGCGCTGGGATGGATGGACCCAGGAACCAGCAGAGGCCCGGATGTGGGTGTGGGGGAGTCACAGGCAGAGGAG
CCCAGAAGCTTTGAAGTCAC
AAGAAGAGAAGGGCTTTCCAGCCACAACGAGCTGCTGGCCTCCTGCGGGAAGAAGTTCTGCAGCCGAGGGAGCCGGTGCG
TGCTCAGCAGGAAGACAGGG
GAGCCCGAATGCCAGTGCCTGGAGGCATGCAGGCCCAGCTACGTGCCTGTGTGCGGCTCTGATGGGAGGTTTTATGAAAA
CCACTGTAAGCTCCACCGTG
CTGCTTGCCTCCTGGGAAAGAGGATCACCGTCATCCACAGCAAGGACTGTTTCCTCAAAGGTGACACGTGCACCATGGCC
GGCTACGCCCGCTTGAAGAA
TGTCCTTCTGGCACTCCAGACCCGTCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCC
TCCTGGTGGAATCTCTGTTC
AGGGACTTAGATGCAGATGGCAATGGCCACCTCAGCAGCTCCGAACTGGCTCAGCATGTGCTGAAGAAGCAGGACCTGGA
TGAAGACTTACTTGGTTGCT
CACCAGGTGACCTCCTCCGATTTGACGATTACAACAGTGACAGCTCCCTGACCCTCCGCGAGTTCTACATGGCCTTCCGG
CAGAAATGCTGAAAACATTC
ATTTGTCAAAACTTTGAAAGCCACAGGACTGAGCCAACAAGGAGAGAAGCAATCAGGACTTTGTCATCAGAGGAGGCGGA
CTGCCCCCACGTCCTATCAA
ATTTAGTCCGGAATGTATTTTGCCATTATTGTAACTATGCCCTTCAGCTGCCACGCCGTTTCAGGAACGGAGCGCTAATA
CATTCTGTGGCACAGTCTCT
TTATGGGGAGGAAAGGATCCCAGTGCCCCTTGACAGAGAGAGAATAATAGCATAATGCAACAGAACATTTTTGAAATGCT
AATACACGCTCTCCGCAACT
TAATTTTATTTTTTTCTTATTGGCTTTTTTATATGACATTTCACAGTCCTGTAGCCTCAATAGCTAGATCTGCATCGTAA
AAATGACAACACGGTGATTT
AAGGAGGAGAGTCCATCAGAGCGAAATGGGTGGTGTGCTTTTAAAGTATCAGTTTAGCACCTCTTACCTGGGATCAATGT
TCATTCTCAATACATCATTA
AAGCATCCTGTTAAATC

タンパク質配列 (配列番号170):
MKPGGFWLHLTLLGASLPAALGWMDPGTSRGPDVGVGESQAEEPRSFEVTRREGLSSHNELLASCGKKFCSRGSRCVLSR
KTGEPECQCLEACRPSYVPV
CGSDGRFYENHCKLHRAACLLGKRITVIHSKDCFLKGDTCTMAGYARLKNVLLALQTRLQPLQEGDSRQDPASQKRLLVE
SLFRDLDADGNGHLSSSELA
QHVLKKQDLDEDLLGCSPGDLLRFDDYNSDSSLTLREFYMAFRQKC*

SNP情報

内容 (配列番号339):
ATCACCGTCATCCACAGCAAGGACTGTTTCCTCAAAGGTGACACGTGCACCATGGCCGGCTACGCCCGCTTGAAGAATGT
CCTTCTGGCACTCCAGACCC
R
TCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCCTCCTGGTGGAATCTCTGTTCAGGG
ACTTAGATGCAGATGGCAAT
Celera SNP ID: hCV25637644
SNP位置転写物: 724
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
70|A,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号170, 158,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号170, 158,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号340):
CGTCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCCTCCTGGTGGAATCTCTGTTCAG
GGACTTAGATGCAGATGGCA
R
TGGCCACCTCAGCAGCTCCGAACTGGCTCAGCATGTGCTGAAGAAGCAGGACCTGGATGAAGACTTACTTGGTTGCTCAC
CAGGTGACCTCCTCCGATTT
Celera SNP ID: hCV25637645
SNP位置転写物: 823
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号170, 191,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号170, 191,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号341):
AGGAGCCCAGAAGCTTTGAAGTCACAAGAAGAGAAGGGCTTTCCAGCCACAACGAGCTGCTGGCCTCCTGCGGGAAGAAG
TTCTGCAGCCGAGGGAGCCG
R
TGCGTGCTCAGCAGGAAGACAGGGGAGCCCGAATGCCAGTGCCTGGAGGCATGCAGGCCCAGCTACGTGCCTGTGTGCGG
CTCTGATGGGAGGTTTTATG
Celera SNP ID: hDV70912211
SNP位置転写物: 476
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号170, 75,(R,CGG) (R,CGA)

遺伝子名: 1
Celera遺伝子: hCG15737 - 83000098858863
Celera転写物: hCT6765 - 83000098858875
公開転写物登録番号: NM_015082
Celeraタンパク質: hCP33421 - 197000069448288
公開タンパク質登録番号: NP_055897
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VUFE(42294087..42715701)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号2):
GTCACGGGCTCCGGTCCCGGCGGCAGAAATAGGGCAGCCGCGGCGGCGGTGGCACAGCAGCGGGCAGCGGCGGCTCAGGG
AGCTGGAGCCTCAACAGCCT
CCAGCGAGCCCGGGACCCGCCGACAGCCCGAGAAACCAGCCGAAGGACGCGGGGCGGGGTCGCCGCCGCCGCCACGGGGT
GCTCCCTCCCTCCCGCCCAA
GTCCGGCCACCTGGTCTTCCCCTCGGCCCCGGCCGTCTCAGACTCATCAAAATGAAACCAGGAGGCTTTTGGCTGCATCT
CACACTGCTCGGAGCCTCCC
TGCCGGCTGCGCTGGGATGGATGGACCCAGGAACCAGCAGAGGCCCGGATGTGGGTGTGGGGGAGTCACAGGCAGAGGAG
CCCAGAAGCTTTGAAGTCAC
AAGAAGAGAAGGGCTTTCCAGCCACAACGAGCTGCTGGCCTCCTGCGGGAAGAAGTTCTGCAGCCGAGGGAGCCGGTGCG
TGCTCAGCAGGAAGACAGGG
GAGCCCGAATGCCAGTGCCTGGAGGCATGCAGGCCCAGCTACGTGCCTGTGTGCGGCTCTGATGGGAGGTTTTATGAAAA
CCACTGTAAGCTCCACCGTG
CTGCTTGCCTCCTGGGAAAGAGGATCACCGTCATCCACAGCAAGGACTGTTTCCTCAAAGGTGACACGTGCACCATGGCC
GGCTACGCCCGCTTGAAGAA

TGTCCTTCTGGCACTCCAGACCCGTCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCC
TCCTGGTGGAATCTCTGTTC
AGGGACTTAGATGCAGATGGCAATGGCCACCTCAGCAGCTCCGAACTGGCTCAGCATGTGCTGAAGAAGCAGGACCTGGA
TGAAGACTTACTTGGTTGCT
CACCAGGTGACCTCCTCCGATTTGACGATTACAACAGTGACAGCTCCCTGACCCTCCGCGAGTTCTACATGGCCTTCCAA
GTGGTTCAGCTCAGCCTCGC
CCCCGAGGACAGGGTCAGTGTGACCACAGTGACCGTGGGGCTGAGCACAGTGCTGACCTGCGCCGTCCATGGAGACCTGA
GGCCACCAATCATCTGGAAG
CGCAACGGGCTCACCCTGAACTTCCTGGACTTGGAAGACATCAATGACTTTGGAGAGGATGATTCCCTGTACATCACCAA
GGTGACCACCATCCACATGG
GCAATTACACCTGCCATGCTTCCGGCCACGAGCAGCTGTTCCAGACCCACGTCCTGCAGGTGAATGTGCCGCCAGTCATC
CGTGTCTATCCAGAGAGCCA
GGCACAGGAGCCTGGAGTGGCAGCCAGCCTAAGATGCCATGCTGAGGGCATTCCCATGCCCAGAATCACTTGGCTGAAAA
ACGGCGTGGATGTCTCAACT
CAGATGTCCAAACAGCTCTCCCTTTTAGCCAATGGGAGCGAACTCCACATCAGCAGTGTTCGGTATGAAGACACAGGGGC
ATACACCTGCATTGCCAAAA
ATGAAGTGGGTGTGGATGAAGATATCTCCTCGCTCTTCATTGAAGACTCAGCTAGAAAGACCCTTGCAAACATCCTGTGG
CGAGAGGAAGGCCTCAGCGT
GGGAAACATGTTCTATGTCTTCTCCGACGACGGTATCATCGTCATCCATCCTGTGGACTGTGAGATCCAGAGGCACCTCA
AACCCACGGAAAAGATTTTC
ATGAGCTATGAAGAAATCTGTCCTCAAAGAGAAAAAAATGCAACCCAGCCCTGCCAGTGGGTATCTGCAGTCAATGTCCG
GAACCGGTACATCTATGTGG
CCCAGCCAGCACTGAGCAGAGTCCTTGTGGTCGACATCCAAGCCCAGAAAGTCCTACAGTCCATAGGTGTGGACCCTCTG
CCGGCTAAGCTGTCCTATGA
CAAGTCACATGACCAAGTGTGGGTCCTGAGCTGGGGGGACGTGCACAAGTCCCGACCAAGTCTCCAGGTGATCACAGAAG
CCAGCACCGGCCAGAGCCAG
CACCTCATCCGCACACCCTTTGCAGGAGTGGATGATTTCTTCATTCCCCCAACAAACCTCATCATCAACCACATCAGGTT
TGGCTTCATCTTCAACAAGT
CTGATCCTGCAGTCCACAAGGTGGACCTGGAAACAATGATGCCCCTCAAGACCATCGGCCTGCACCACCATGGCTGCGTG
CCCCAGGCCATGGCACACAC
CCACCTGGGCGGCTACTTCTTCATCCAGTGCCGACAGGACAGCCCCGCCTCTGCTGCCCGACAGCTGCTCGTTGACAGTG
TCACAGACTCTGTGCTTGGC
CCCAATGGTGATGTAACAGGCACCCCACACACATCCCCCGACGGGCGCTTCATAGTCAGTGCTGCAGCTGACAGCCCCTG
GCTGCACGTGCAGGAGATCA
CAGTGCGGGGCGAGATCCAGACCCTGTATGACCTGCAAATAAACTCGGGCATCTCAGACTTGGCCTTCCAGCGCTCCTTC
ACTGAAAGCAATCAATACAA
CATCTACGCGGCTCTGCACATGGAGCCGGACCTGCTGTTCCTGGAGCTGTCCACGGGGAAGGTGGGCATGCTGAAGAACT
TAAAGGAGCCACCCGCAGGG
CCAGCTCAGCCCTGGGGGGGTACCCACAGAATCATGAGGGACAGTGGGCTGTTTGGACAGTACCTCCTCACACCAGCCCG
AGAGTCACTGTTCCTCATCA
ATGGGAGACAAAACACGCTGCGGTGTGAGGTGTCAGGTATAAAGGGGGGGACCACAGTGGTGTGGGTGGGTGAGGTATGA
AGGGCCCAGAGCAGAGCCCT
GGGCCAAGGAACACCCCCTAGTCCTGACACTGCAGCCTCAAGCAGGTACGCTGTACATTTTTACAGACAAAAGCAAAAAC
CTGTACTCGCTTTGTGGTTC
AACACTGGTCTCCTTGCAAGTTTCCTAGTATAAGGTATGCGCTGCTACCAAGATTGGGGTTTTTTCGTTAGGAAGTATGA
TTTATGCCTTGAGCTACGAT
GAGAACATATGCTGCTGTGTAAAGGGATCATTTCTGTGCCAAGCTGCACACCGAGTGACCTGGGGACATCATGGAACCAA
GGGATCCTGCTCTCCAAGCA
GACACCTCTGTCAGTTGCCTTCACATAGTCATTGTCCCTTACTGCCAGACCCAGCCAGACTTTGCCCTGACGGAGTGGCC
CGGAAGCAGAGGCCGACCAG

GAGCAGGGGCCTCCCTCCCGAACTGAAAGCCCATCCGTCCTCGCGTGGGACCGCATCTTCTCCCTCGCAGCTGCTTCTTG
CTTTTCTTTCCATTTGACTT
GCTGTAAGCCTGAGGGAGAGCCAACAAGACTTACTGCATCTTGGGGGGATGGGGAAATCACTCACTTTATTTTGGAAATTT
TTGATTAAAAAAAAATTTTA
TAATCTC

タンパク質配列 (配列番号171):
MKPGGFWLHLTLLGASLPAALGWMDPGTSRGPDVGVGESQAEEPRSFEVTRREGLSSHNELLASCGKKFCSRGSRCVLSR
KTGEPECQCLEACRPSYVPV
CGSDGRFYENHCKLHRAACLLGKRITVIHSKDCFLKGDTCTMAGYARLKNVLLALQTRLQPLQEGDSRQDPASQKRLLVE
SLFRDLDADGNGHLSSSELA
QHVLKKQDLDEDLLGCSPGDLLRFDDYNSDSSLTLREFYMAFQVVQLSLAPEDRVSVTTVTVGLSTVLTCAVHGDLRPPI
IWKRNGLTLNFLDLEDINDF
GEDDSLYITKVTTIHMGNYTCHASGHEQLFQTHVLQVNVPPVIRVYPESQAQEPGVAASLRCHAEGIPMPRITWLKNGVD
VSTQMSKQLSLLANGSELHI
SSVRYEDTGAYTCIAKNEVGVDEDISSLFIEDSARKTLANILWREEGLSVGNMFYVFSDDGIIVIHPVDCEIQRHLKPTE
KIFMSYEEICPQREKNATQP
CQWVSAVNVRNRYIYVAQPALSRVLVVDIQAQKVLQSIGVDPLPAKLSYDKSHDQVWVLSWGDVHKSRPSLQVITEASTG
QSQHLIRTPFAGVDDFFIPP
TNLIINHIRFGFIFNKSDPAVHKVDLETMMPLKTIGLHHHGCVPQAMAHTHLGGYFFIQCRQDSPASAARQLLVDSVTDS
VLGPNGDVTGTPHTSPDGRF
IVSAAADSPWLHVQEITVRGEIQTLYDLQINSGISDLAFQRSFTESNQYNIYAALHMEPDLLFLELSTGKVGMLKNLKEP
PAGPAQPWGGTHRIMRDSGL
FGQYLLTPARESLFLINGRQNTLRCEVSGIKGGTTVVWVGEV*

SNP情報

内容 (配列番号342):
GCCCCGCCTCTGCTGCCCGACAGCTGCTCGTTGACAGTGTCACAGACTCTGTGCTTGGCCCCAATGGTGATGTAACAGGC
ACCCCACACACATCCCCCGA
Y
GGGCGCTTCATAGTCAGTGCTGCAGCTGACAGCCCCTGGCTGCACGTGCAGGAGATCACAGTGCGGGGCGAGATCCAGAC
CCTGTATGACCTGCAAATAA
Celera SNP ID: hCV25637594
SNP位置転写物: 2342
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,13) 合計1(T,1|C,51)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号171, 697,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号343):
ACCCTGTATGACCTGCAAATAAACTCGGGCATCTCAGACTTGGCCTTCCAGCGCTCCTTCACTGAAAGCAATCAATACAA
CATCTACGCGGCTCTGCACA

Y
GGAGCCGGACCTGCTGTTCCTGGAGCTGTCCACGGGGAAGGTGGGCATGCTGAAGAACTTAAAGGAGCCACCCGCAGGGC
CAGCTCAGCCCTGGGGGGGT
Celera SNP ID: hCV25637605
SNP位置転写物: 2521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,
6|C,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 757,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1454|C,1538) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-
)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 757,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号344):
ATCACCGTCATCCACAGCAAGGACTGTTTCCTCAAAGGTGACACGTGCACCATGGCCGGCTACGCCCGCTTGAAGAATGT
CCTTCTGGCACTCCAGACCC
R
TCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCCTCCTGGTGGAATCTCTGTTCAGGG
ACTTAGATGCAGATGGCAAT
Celera SNP ID: hCV25637644
SNP位置転写物: 724
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
70|A,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 158,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 158,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号345):
CGTCTGCAGCCACTCCAAGAAGGAGACAGCAGACAAGACCCTGCCTCCCAGAAGCGCCTCCTGGTGGAATCTCTGTTCAG
GGACTTAGATGCAGATGGCA
R
TGGCCACCTCAGCAGCTCCGAACTGGCTCAGCATGTGCTGAAGAAGCAGGACCTGGATGAAGACTTACTTGGTTGCTCAC
CAGGTGACCTCCTCCGATTT
Celera SNP ID: hCV25637645
SNP位置転写物: 823
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,

1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 191,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 191,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号346):
ACTTGGAAGACATCAATGACTTTGGAGAGGATGATTCCCTGTACATCACCAAGGTGACCACCATCCACATGGGCAATTAC
ACCTGCCATGCTTCCGGCCA
Y
GAGCAGCTGTTCCAGACCCACGTCCTGCAGGTGAATGTGCCGCCAGTCATCCGTGTCTATCCAGAGAGCCAGGCACAGGA
GCCTGGAGTGGCAGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV25637656
SNP位置転写物: 1229
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,28) 合計1(T,
3|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号171, 326,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号347):
AAGTCTCCAGGTGATCACAGAAGCCAGCACCGGCCAGAGCCAGCACCTCATCCGCACACCCTTTGCAGGAGTGGATGATT
TCTTCATTCCCCCAACAAAC
Y
TCATCATCAACCACATCAGGTTTGGCTTCATCTTCAACAAGTCTGATCCTGCAGTCCACAAGGTGGACCTGGAAACAATG
ATGCCCCTCAAGACCATCGG
Celera SNP ID: hCV25637671
SNP位置転写物: 2058
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 603,(L,CTC) (F,TTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 603,(L,CTC) (F,TTC)

内容 (配列番号348):
CCTGCCATGCTTCCGGCCACGAGCAGCTGTTCCAGACCCACGTCCTGCAGGTGAATGTGCCGCCAGTCATCCGTGTCTAT

CCAGAGAGCCAGGCACAGGA
K
CCTGGAGTGGCAGCCAGCCTAAGATGCCATGCTGAGGGCATTCCCATGCCCAGAATCACTTGGCTGAAAAACGGCGTGGA
TGTCTCAACTCAGATGTCCA
Celera SNP ID: hCV25637682
SNP位置転写物: 1310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,5|G,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|G,26) 合計1(T,
5|G,59)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 353,(E,GAG) (D,GAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号171, 353,(E,GAG) (D,GAT)

内容 (配列番号349):
AGGAGCCCAGAAGCTTTGAAGTCACAAGAAGAGAAGGGCTTTCCAGCCACAACGAGCTGCTGGCCTCCTGCGGGAAGAAG
TTCTGCAGCCGAGGGAGCCG
R
TGCGTGCTCAGCAGGAAGACAGGGGAGCCCGAATGCCAGTGCCTGGAGGCATGCAGGCCCAGCTACGTGCCTGTGTGCGG
CTCTGATGGGAGGTTTTATG
Celera SNP ID: hDV70912211
SNP位置転写物: 476
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号171, 75,(R,CGG) (R,CGA)

内容 (配列番号350):
GTACATTTTTACAGACAAAAGCAAAAACCTGTACTCGCTTTGTGGTTCAACACTGGTCTCCTTGCAAGTTTCCTAGTATA
AGGTATGCGCTGCTACCAAG
R
TTGGGGTTTTTTCGTTAGGAAGTATGATTTATGCCTTGAGCTACGATGAGAACATATGCTGCTGTGTAAAGGGATCATTT
CTGTGCCAAGCTGCACACCG
Celera SNP ID: hCV25637606
SNP位置転写物: 2953
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,29) 合計1(G,
7|A,59)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号171, なし

内容 (配列番号351):
CCAAGCAGACACCTCTGTCAGTTGCCTTCACATAGTCATTGTCCCTTACTGCCAGACCCAGCCAGACTTTGCCCTGACGG
AGTGGCCCGGAAGCAGAGGC
Y
GACCAGGAGCAGGGGCCTCCCTCCCGAACTGAAAGCCCATCCGTCCTCGCGTGGGACCGCATCTTCTCCCTCGCAGCTGC
TTCTTGCTTTTCTTTCCATT
Celera SNP ID: hCV7494571
SNP位置転写物: 3194
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号171, なし

遺伝子名: 2
Celera遺伝子: hCG16342 - 146000220855461
Celera転写物: hCT7378 - 146000220855462
公開転写物登録番号: NM_174926
Celeraタンパク質: hCP33931 - 197000069365261
公開タンパク質登録番号: NP_777586
遺伝子記号: MGC17839
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC17839
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30217641..30235712)
染色体: 11
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号3):
GGGCGCCCGGGCGCCCGAGGCTTCCCGGTGCGCTCCGCCAGGTCAGTCATCGCTAGAGGGTTATTATTGACATTTACTCA
TCATAAAATGTGATGTCAGC
CTACCAGCTCGGAGTGCAGTTCCTGGTTTCCAGTTTACAACATTGACCAGTTGCTAACATGTTATCTCTGAGGAACTTGG
AATGATAAATACAGCCATAC
TTAAATAGAAGATTCTTGGCCGTGTAGATAAGGAAAATAAGATAAGGCAATATTTTTGAACTATTCTATAATAGAAATGA
GGATATATACACAAAATGAC
CCAGTGCTGTTTTCTTAGGGTGCATCCTTTGTTTTTCTGGTTTTGGTCTTTTCATCACAGGATGGCATTAGCTCTGTGTC
TGCAGGTGCTGTGCAGCCTG
TGTGGCTGGCTCTCGCTCTATATTTCTTTCTGCCACCTGAATAAGCACCGAAGCTATGAGTGGAGCTGCCGCCTGGTCAC
CTTCACCCATGGAGTCCTCT
CTATAGGCCTCTCCGCTTATATTGGCTTCATTGATGGCCCATGGCCTTTTACCCACCCAGGCTCACCCAATACACCTCTC
CAAGTTCATGTCCTGTGTCT
CACCTTGGGCTACTTCATCTTCGACTTGGGCTGGTGCGTCTACTTTCAGTCTGAGGGTGCCTTGATGCTGGCTCATCACA
CATTGAGTATCTTGGGCATT
ATCATGGCCCTTGTGCTTGGGGAGTCTGGCACAGAGGTCAATGCAGTCCTCTTTGGAAGTGAGCTTACCAACCCCTTGCT
ACAGATGCGCTGGTTTCTCC
GGGAAACAGGGCACTATCACAGTTTCACTGGAGATGTAGTGGACTTCCTCTTTGTGGCTCTGTTCACAGGAGTGAGGATT
GGTGTGGGAGCTTGCCTCCT
TTTCTGTGAAATGGTCTCCCCCACGCCTAAGTGGTTTGTGAAGGCTGGGGGAGTAGCGATGTATGCTGTGTCTTGGTGTT
TCATGTTTAGCATCTGGCGC

TTTGCATGGAGGAAGAGCATCAAGAAGTACCATGCTTGGAGAAGCAGGCGGAGTGAGGAACGGCAGCTGAAACACAACGG
ACATCTCAAAATACACTAGC
CAAGGCTTGCTCCAGATTATGGATTGGGTTAAGTCAGCCATGGGAACCAGGTTGGAAATATGACTGTTACATAATTACAC
TTATAACAAACTTAGGTTTC
AATAAAGGGCTAAATGTATTGATCAATTT

タンパク質配列 (配列番号172):
MTQCCFLRVHPLFFWFWSFHHRMALALCLQVLCSLCGWLSLYISFCHLNKHRSYEWSCRLVTFTHGVLSIGLSAYIGFID
GPWPFTHPGSPNTPLQVHVL
CLTLGYFIFDLGWCVYFQSEGALMLAHHTLSILGIIMALVLGESGTEVNAVLFGSELTNPLLQMRWFLRETGHYHSFTGD
VVDFLFVALFTGVRIGVGAC
LLFCEMVSPTPKWFVKAGGVAMYAVSWCFMFSIWRFAWRKSIKKYHAWRSRRSEERQLKHNGHLKIH*

SNP情報

内容 (配列番号352):
AATAGAAGATTCTTGGCCGTGTAGATAAGGAAAATAAGATAAGGCAATATTTTTGAACTATTCTATAATAGAAATGAGGA
TATATACACAAAATGACCCA
R
TGCTGTTTTCTTAGGGTGCATCCTTTGTTTTTCTGGTTTTGGTCTTTTCATCACAGGATGGCATTAGCTCTGTGTCTGCA
GGTGCTGTGCAGCCTGTGTG
Celera SNP ID: hCV1968581
SNP位置転写物: 304
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1072|A,394) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,194|A,
150) ; no_pop(
G,77|A,43)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号172, 3,(Q,CAG) (Q,CAA)

遺伝子名: 3
Celera遺伝子: hCG1640193 - 79000076051176
Celera転写物: hCT1640320 - 79000076051184
公開転写物登録番号: NM_001400
Celeraタンパク質: hCP1630135 - 197000064921168
公開タンパク質登録番号: NP_001391
遺伝子記号: EDG1
タンパク質名: 内皮分化, スフィンゴリピドGタンパク質結合レセプター,
1

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2364665..2381376)
染色体: 1

OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号4):

GGGGCCCCCAGCTGACAGAGGGCGTGGGGGGTTAAGGCATTAACCCCTCCCAGCCTCTTCCTGAAGAAACCACCCAGCCT
TGGCGCGGCGCTGGGTGACT
TCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGA
CTCGAGTAAGTTTGCGAGAG
CACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCC
CTGCTTGAGCGAGGCTGCGG
TTTCCGAGGCCCTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAA
GGCTCTCTCGCCTCGCCCTC
TAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTG
GTCAAGGCCCACCGCAGCTC
GGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCGGACAAGG
AGAACAGCATTAAACTGACC
TCGGTGGTGTTCATTCTCATCTGCTGCTTTATCATCCTGGAGAACATCTTTGTCTTGCTGACCATTTGGAAAACCAAGAA
ATTCCACCGACCCATGTACT
ATTTTATTGGCAATCTGGCCCTCTCAGACCTGTTGGCAGGAGTAGCCTACACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACC
ACCTACAAGCTCACTCCCGC
CCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCCGTGTTCAGTCTCCTCGCCATCGCCATTGAGC
GCTATATCACAATGCTGAAA
ATGAAACTCCACAACGGGAGCAATAACTTCCGCCTCTTCCTGCTAATCAGCGCCTGCTGGGTCATCTCCCTCATCCTGGG
TGGCCTGCCTATCATGGGCT
GGAACTGCATCAGTGCGCTGTCCAGCTGCTCCACCGTGCTGCCGCTCTACCACAAGCACTATATCCTCTTCTGCACCACG
GTCTTCACTCTGCTTCTGCT
CTCCATCGTCATTCTGTACTGCAGAATCTACTCCTTGGTCAGGACTCGGAGCCGCCGCCTGACGTTCCGCAAGAACATTT
CCAAGGCCAGCCGCAGCTCT
GAGAAGTCGCTGGCGCTGCTCAAGACCGTAATTATCGTCCTGAGCGTCTTCATCGCCTGCTGGGCACCGCTCTTCATCCT
GCTCCTGCTGGATGTGGGCT
GCAAGGTGAAGACCTGTGACATCCTCTTCAGAGCGGAGTACTTCCTGGTGTTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCC
ATCATTTACACTCTGACCAA
CAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGATCATGTCCTGCTGCAAGTGCCCGAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGC
GACCCATCATCGCCGGCATG
GAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCTCCCACCCCCAGAAAGACGAAGGGGACAACCCAGAGACCATTATGTCTTC
TGGAAACGTCAACTCTTCTT
CCTAGAACTGGAAGCTGTCCACCCACCGGAAGCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTC
TGGGCTTCGACTGCTGCCAG
GGAGGAGCTGCTGCAAGCCAGAGGGAGGAAGGGGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTT
AGTTCCTGTGAACAATGCAC
TGGGAAGGGTGGAGATCAGGTCCCGGCCTGGAATATATTTTCTACCCCCCTGGAGCTTTGATTTTGCACTGAGCCAAAGG
TCTAGCATTGTCAAGCTCCT
AAAGGGTTCATTTGGCCCCTCCTCAAAGACTAATGTCCCCATGTGAAAGCGTCTCTTTGTCTGGAGCTTTGAGGAGATGT
TTTCCTTCACTTTAGTTTCA
AACCCAAGTGAGTGTGTGCACTTCTGCTTCTTTAGGGATGCCCTGTACATCCCACACCCCACCCTCCCTTCCCTTCATAC
CCCTCCTCAACGTTCTTTTA
CTTTATACTTTAACTACCTGAGAGTTATCAGAGCTGGGGTTGTGGAATGATCGATCATCTATAGCAAATAGGCTATGTTG
AGTACGTAGGCTGTGGGAAG
ATGAAGATGGTTTGGAGGTGTAAAACAATGTCCTTCGCTGAGGCCAAAGTTTCCATGTAAGCGGGATCCGTTTTTTGGAA

TTTGGTTGAAGTCACTTTGA
TTTCTTTAAAAAACATCTTTTCAATGAAATGTGTTACCATTTCATATCCATTGAAGCCGAAATCTGCATAAGGAAGCCCA
CTTTATCTAAATGATATTAG
CCAGGATCCTTGGTGTCCTAGGAGAAACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGG
GAGATTTCTTAGCAAATGAG
TCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAA
CATGGTTGTATTTTGTTGTG
TTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTGTTTCAGCAGAAGTCATTTTATTGGATTTTTCTAACCCGTGTTAAC
ACCATTGAATGTGTATTTCT
TAAGAAAATACCACCCTCTTGTGCCCTTAAAAGCATTACTTTAACTGGTAGGGAACGCCAGAAACTTTTCAGTCCAGCTA
TTCATTAGATAGTAATTGAA
GATATGTATAAATATTACAAAGAATAAAAATATATTACTGTCTCTTTAGTATGGTTTTCAGTGCAATTAAACCGAGAGAT
GTCTTGTTTTTTTTAAAAAGA
ATAGTATTTAATAGGTTTCTGACTTTTGTGGATCATTTTGCACATAGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATT
TTTTTAAAG

タンパク質配列 (配列番号173):
MGPTSVPLVKAHRSSVSDYVNYDIIVRHYNYTGKLNISADKENSIKLTSVVFILICCFIILENIFVLLTIWKTKKFHRPM
YYFIGNLALSDLLAGVAYTA
NLLLSGATTYKLTPAQWFLREGSMFVALSASVFSLLAIAIERYITMLKMKLHNGSNNFRLFLLISACWVISLILGGLPIM
GWNCISALSSCSTVLPLYHK
HYILFCTTVFTLLLLSIVILYCRIYSLVRTRSRRLTFRKNISKASRSSEKSLALLKTVIIVLSVFIACWAPLFILLLLDV
GCKVKTCDILFRAEYFLVLA
VLNSGTNPIIYTLTNKEMRRAFIRIMSCCKCPSGDSAGKFKRPIIAGMEFSRSKSDNSSHPQKDEGDNPETIMSSGNVNS
SS*

SNP情報

内容 (配列番号353):
GCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGACTCGAGTAAGTTTGCGAGAGCACTA
CGCAGTCAGTCGGGGGCAGC
R
GCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGCTGCGGTTTCCG
AGGCCCTCTCCAGCCAAGGA
Celera SNP ID: hCV25807633
SNP位置転写物: 226
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,4) 合計1(A,62|G,6)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2108|G,804) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1680|G,348)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号354):
CGCGGCGCTGGGTGACTTCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCG
GAGGGAGGGGACCCCGACTC
S
AGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTC
CGAACGCAACTTCGCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27848191
SNP位置転写物: 184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,16) 合計1(C,
4|G,38)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,24) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,21) 合計1(C,
9|G,45)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号355):
TTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCCATCATTTACACTCTGACCAACAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGAT
CATGTCCTGCTGCAAGTGCC
S
GAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGCGACCCATCATCGCCGGCATGGAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCT
CCCACCCCCAGAAAGACGAA
Celera SNP ID: hCV30389046
SNP位置転写物: 1451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号173, 332,(P,CCG) (R,CGG)

内容 (配列番号356):
ATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCC
CGGCTTCCTGGGGACACAGG
K
TTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATC
ATCGTCCGGCATTACAACTA
Celera SNP ID: hCV25635777
SNP位置転写物: 448
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,6) 合計1(G,47|T,17)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,366|G,1710)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号357):
TCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCAC
CAGCGTCCCGCTGGTCAAGG
M
CCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCA
GCGCGGACAAGGAGAACAGC
Celera SNP ID: hCV25635767
SNP位置転写物: 488
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,1|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号173, 11,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号358):
TCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCG
TCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
S
GCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCG
GACAAGGAGAACAGCATTAA
Celera SNP ID: hCV25635775
SNP位置転写物: 493
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,0) 合計1(C,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号173, 13,(R,CGC) (G,GGC)

内容 (配列番号359):
CTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGC
CTCGCCCTCTAGCGTTCGTC
Y
GGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
CGCAGCTCGGTCTCTGACTA

Celera SNP ID: hCV25635776
SNP位置転写物: 412
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,2|T,48)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2104|C,448) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号360):
CTATTTTATTGGCAATCTGGCCCTCTCAGACCTGTTGGCAGGAGTAGCCTACACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACCACCTACAAGCTCACTCCC
R
CCCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCCGTGTTCAGTCTCCTCGCCATCGCCATTGAGCGCTATATCACAATGCTGAA
Celera SNP ID: hDV68616398
SNP位置転写物: 799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号173, 115,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号361):
GCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTCTGGGCTTCGACTGCTGCCAGGGAGGAGCTGCTGCAAGCCAGAGGGAGGAAG
R
GGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTTAGTTCCTGTGAACAATGCACTGGGAAGGGTGGAGATCAGGTCCCGGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV27480736
SNP位置転写物: 1732
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1470|A,24) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号362):
AACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTT
S
GCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAA

GTACTTTTCTTGATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV8395709
SNP位置転写物: 2526
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号173, なし

内容 (配列番号363):
AATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTT
GTTGATGTTTATTTCAGAAT
S
TTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTG
TTTCAGCAGAAGTCATTTTA
Celera SNP ID: hCV8395708
SNP位置転写物: 2555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号173, なし

遺伝子名: 3
Celera遺伝子: hCG1640193 - 79000076051176
Celera転写物: hCT2328325 - 79000076051177
公開転写物登録番号: NM_001400
Celeraタンパク質: hCP1788526 - 197000064921167
公開タンパク質登録番号: NP_001391
遺伝子記号: EDG1
タンパク質名: 内皮分化, スフィンゴリピドGタンパク質結合レセプター,
1

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2364665..2381376)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号5):
GGGGCCCCCAGCTGACAGAGGGCGTGGGGGGTTAAGGCATTAACCCCTCCCAGCCTCTTCCTGAAGAAACCACCCAGCCT
TGGCGCGGCGCTGGGTGACT
TCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGA
CTCGAGTAAGTTTGCGAGAG
CACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCC
CTGCTTGAGCGAGGCTGCGG
TTTCCGAGGCCCTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAA

GGCTCTCTCGCCTCGCCCTC
TAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTG
GTCAAGGCCCACCGCAGCTC
GGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCGGACAAGG
AGAACAGCATTAAACTGACC
TCGGTGGTGTTCATTCTCATCTGCTGCTTTATCATCCTGGAGAACATCTTTGTCTTGCTGACCATTTGGAAAACCAAGAA
ATTCCACCGACCCATGTACT
ATTTTATTGGCAATCTGGCCCTCTCAGACCTGTTGGCAGGAGTAGCCTACACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACC
ACCTACAAGCTCACTCCCGC
CCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCCGTGTTCAGTCTCCTCGCCATCGCCATTGAGC
GCTATATCACAATGCTGAAA
ATGAAACTCCACAACGGGAGCAATAACTTCCGCCTCTTCCTGCTAATCAGCGCCTGCTGGGTCATCTCCCTCATCCTGGG
TGGCCTGCCTATCATGGGCT
GGAACTGCATCAGTGCGCTGTCCAGCTGCTCCACCGTGCTGCCGCTCTACCACAAGCACTATATCCTCTTCTGCACCACG
GTCTTCACTCTGCTTCTGCT
CTCCATCGTCATTCTGTACTGCAGAATCTACTCCTTGGTCAGGACTCGGAGCCGCCGCCTGACGTTCCGCAAGAACATTT
CCAAGGCCAGCCGCAGCTCT
GAGAAGTCGCTGGCGCTGCTCAAGACCGTAATTATCGTCCTGAGCGTCTTCATCGCCTGCTGGGCACCGCTCTTCATCCT
GCTCCTGCTGGATGTGGGCT
GCAAGGTGAAGACCTGTGACATCCTCTTCAGAGCGGAGTACTTCCTGGTGTTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCC
ATCATTTACACTCTGACCAA
CAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGATCATGTCCTGCTGCAAGTGCCCGAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGC
GACCCATCATCGCCGGCATG
GAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCTCCCACCCCCAGAAAGACGAAGGGGACAACCCAGAGACCATTATGTCTTC
TGGAAACGTCAACTCTTCTT
CCTAGAACTGGAAGCTGTCCACCCACCGGAAGCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTC
TGGGCTTCGACTGCTGCCAG
GGAGGAGCTGCTGCAAGCCAGAGGGAGGAAGGGGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTT
AGTTCCTGTGAACAATGCAC
TGGGAAGGGTGGAGATCAGGTCCCGGCCTGGAATATATTTTCTACCCCCCTGGAGCTTTGATTTTGCACTGAGCCAAAGG
TCTAGCATTGTCAAGCTCCT
AAAGGGTTCATTTGGCCCCTCCTCAAAGACTAATGTCCCCATGTGAAAGCGTCTCTTTGTCTGGAGCTTTGAGGAGATGT
TTTCCTTCACTTTAGTTTCA
AACCCAAGTGAGTGTGTGCACTTCTGCTTCTTTAGGGATGCCCTGTACATCCCACACCCCACCCTCCCTTCCCTTCATAC
CCCTCCTCAACGTTCTTTTA
CTTTATACTTTAACTACCTGAGAGTTATCAGAGCTGGGGTTGTGGAATGATCGATCATCTATAGCAAATAGGCTATGTTG
AGTACGTAGGCTGTGGGAAG
ATGAAGATGGTTTGGAGGTGTAAAACAATGTCCTTCGCTGAGGCCAAAGTTTCCATGTAAGCGGGATCCGTTTTTTGGAA
TTTGGTTGAAGTCACTTTGA
TTTCTTTAAAAAACATCTTTTCAATGAAATGTGTTACCATTTCATATCCATTGAAGCCGAAATCTGCATAAGGAAGCCCA
CTTTATCTAAATGATATTAG
CCAGGATCCTTGGTGTCCTAGGAGAAACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGG
GAGATTTCTTAGCAAATGAG
TCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAA
CATGGTTGTATTTTGTTGTG
TTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTGTTTCAGCAGAAGTCATTTTATTGGATTTTTCTAACCCGTGTTAAT
GTGTATTTCTTAAGAAAATA
CCACCCTCTTGTGCCCTTAAAAGCATTACTTTAACTGGTAGGGAACGCCAGAAACTTTTCAGTCCAGCTATTCATTAGAT
AGTAATTGAAGATATGTATA
AATATTACAAAGAATAAAAATATATTACTGTCTCTTTAGTATGGTTTTCAGTGCAATTAAACCGAGAGATGTCTTGTTTT

TTTAAAAAGAATAGTATTTA
ATAGGTTTCTGACTTTTGTGGATCATTTTGCACATAGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAG

タンパク質配列 (配列番号174):
MGPTSVPLVKAHRSSVSDYVNYDIIVRHYNYTGKLNISADKENSIKLTSVVFILICCFIILENIFVLLTIWKTKKFHRPM
YYFIGNLALSDLLAGVAYTA
NLLLSGATTYKLTPAQWFLREGSMFVALSASVFSLLAIAIERYITMLKMKLHNGSNNFRLFLLISACWVISLILGGLPIM
GWNCISALSSCSTVLPLYHK
HYILFCTTVFTLLLLSIVILYCRIYSLVRTRSRRLTFRKNISKASRSSEKSLALLKTVIIVLSVFIACWAPLFILLLLDV
GCKVKTCDILFRAEYFLVLA
VLNSGTNPIIYTLTNKEMRRAFIRIMSCCKCPSGDSAGKFKRPIIAGMEFSRSKSDNSSHPQKDEGDNPETIMSSGNVNS
SS*

SNP情報

内容 (配列番号364):
GCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGACTCGAGTAAGTTTGCGAGAGCACTA
CGCAGTCAGTCGGGGGCAGC
R
GCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGCTGCGGTTTCCG
AGGCCCTCTCCAGCCAAGGA
Celera SNP ID: hCV25807633
SNP位置転写物: 226
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,4) 合計1(A,62|G,6)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2108|G,804) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1680|G,348)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号365):
CGCGGCGCTGGGTGACTTCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCG
GAGGGAGGGGACCCCGACTC
S
AGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTC
CGAACGCAACTTCGCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27848191
SNP位置転写物: 184
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,16) 合計1(C,4|G,38)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,24) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,21) 合計1(C,9|G,45)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号366):
TTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCCATCATTTACACTCTGACCAACAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGATCATGTCCTGCTGCAAGTGCC
S
GAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGCGACCCATCATCGCCGGCATGGAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCTCCCACCCCCAGAAAGACGAA
Celera SNP ID: hCV30389046
SNP位置転写物: 1451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号174, 332,(P,CCG) (R,CGG)

内容 (配列番号367):
TCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGG
M
CCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCGGACAAGGAGAACAGC
Celera SNP ID: hCV25635767
SNP位置転写物: 488
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,1|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号174, 11,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号368):
TCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
S
GCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCGGACAAGGAGAACAGCATTAA

Celera SNP ID: hCV25635775
SNP位置転写物: 493
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,0) 合計1(C,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号174, 13,(R,CGC) (G,GGC)

内容 (配列番号369):
CTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTC
Y
GGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTA
Celera SNP ID: hCV25635776
SNP位置転写物: 412
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,2|T,48)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2104|C,448) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号370):
ATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGG
K
TTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTA
Celera SNP ID: hCV25635777
SNP位置転写物: 448
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,6) 合計1(G,47|T,17)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,366|G,1710)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号371):
CTATTTTATTGGCAATCTGGCCCTCTCAGACCTGTTGGCAGGAGTAGCCTACACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCA
CCACCTACAAGCTCACTCCC
R
CCCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCCGTGTTCAGTCTCCTCGCCATCGCCATTGAG
CGCTATATCACAATGCTGAA
Celera SNP ID: hDV68616398
SNP位置転写物: 799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号174, 115,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号372):
GCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTCTGGGCTTCGACTGCTGCCAGGGAGGAGCTGC
TGCAAGCCAGAGGGAGGAAG
R
GGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTTAGTTCCTGTGAACAATGCACTGGGAAGGGTGG
AGATCAGGTCCCGGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV27480736
SNP位置転写物: 1732
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1470|A,24) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号373):
AACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAA
CAAATATGACATCTGTCTTT
S
GCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAA
GTACTTTTCTTGATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV8395709
SNP位置転写物: 2526
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号174, なし

内容 (配列番号374):
AATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTT
GTTGATGTTTATTTCAGAAT

S
TTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTG
TTTCAGCAGAAGTCATTTTA
Celera SNP ID: hCV8395708
SNP位置転写物: 2555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号174, なし

遺伝子名: 4
Celera遺伝子: hCG1640275 - 145000147025048
Celera転写物: hCT1640402 - 145000147025049
公開転写物登録番号: NM_004076
Celeraタンパク質: hCP1615644 - 197000064931007
公開タンパク質登録番号: NP_004067
遺伝子記号: CRYBB3
タンパク質名: クリスタリン, β B3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU5C(3660336..3679849)
染色体: 22
OMIM番号: 123630
OMIM情報:

転写配列 (配列番号6):
AGACAGGCGAGTCTGCAGACGGCCGTGGCTCCTCTGTTCTTCCCGAGGCTACAGCAACAGCCAGAGGTGTTCCTGGGGAG
ATGGCGGAACAGCACGGAGC
ACCCGAACAGGCTGCAGCTGGCAAGAGCCATGGAGACCTTGGGGGCAGCTACAAGGTGATCTTGTACGAACTAGAGAACT
TCCAAGGCAAACGCTGCGAG
CTCTCGGCCGAGTGCCCCAGCCTGACCGACAGCCTGCTGGAGAAGGTGGGCTCCATCCAAGTGGAGTCCGGGCCGTGGCT
GGCATTTGAGTCCAGGGCCT
TCCGCGGGGAGCAGTTTGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAGTGACAGC
CTTCTGTCCCTCCGGCCTCT
GAATATTGATAGTCCAGATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATG
ATGACGTGCCCAGCCTGTGG
GCTCATGGCTTCCAGGACCGTGTGGCGAGTGTCCGTGCCATCAACGGGACGTGGGTTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCG
TGGGCGCCAGTACGTGTTTG
AGCGGGGCGAGTACCGCCACTGGAATGAGTGGGACGCCAGCCAGCCGCAGCTGCAGTCTGTGCGCCGCATCCGTGACCAG
AAGTGGCACAAGCGGGGCCG
CTTCCCCAGCAGCTGAAAGGCACCCAGACTTCAAGGACCCAGACCCACCCTGGGGGGCTGCAAGGGCAAGAAGAGGAGGC
TCCAGGGTTGGGGCGAGGGC
CGACCTGTCCACCCTTCCCTGGAATCTGCTCAATAAAGCCTGGGGTTGGTCCCCCACCCGCCAC

タンパク質配列 (配列番号175):
MAEQHGAPEQAAAGKSHGDLGGSYKVILYELENFQGKRCELSAECPSLTDSLLEKVGSIQVESGPWLAFESRAFRGEQFV
LEKGDYPRWDAWSNSRDSDS
LLSLRPLNIDSPDHKLHLFENPAFSGRKMEIVDDDVPSLWAHGFQDRVASVRAINGTWVGYEFPGYRGRQYVFERGEYRH

WNEWDASQPQLQSVRRIRDQ
KWHKRGRFPSS*

SNP情報

内容 (配列番号375):
TGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTGTGGGCTCATGGCTTCCAGGACCGTGTGGCGAGTGTCC
GTGCCATCAACGGGACGTGG
R
TTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGGCGAGTACCGCCACTGGAATGAGTGGGAC
GCCAGCCAGCCGCAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV27923441
SNP位置転写物: 555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号175, 159,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号376):
TGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAGTGACAGCCTTCTGTCCCTCCGGC
CTCTGAATATTGATAGTCCA
S
ATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTG
TGGGCTCATGGCTTCCAGGA
Celera SNP ID: hCV22271785
SNP位置転写物: 417
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|G,25) アフリカ系アメリカ人(C,17|G,19) 合計1(
C,30|G,44)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号175, 113,(D,GAT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号175, 113,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号377):
AGGGCCTTCCGCGGGGAGCAGTTTGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAG
TGACAGCCTTCTGTCCCTCC
R
GCCTCTGAATATTGATAGTCCAGATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAG
TGGATGATGACGTGCCCAGC

Celera SNP ID: hCV22272386
SNP位置転写物: 394
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,5|G,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号175, 105,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号175, 105,(R,CGG) (Q,CAG)

遺伝子名: 4
Celera遺伝子: hCG1640275 - 145000147025048
Celera転写物: hCT2299834 - 145000147025078
公開転写物登録番号: NM_004076
Celeraタンパク質: hCP1798368 - 197000064931009
公開タンパク質登録番号: NP_004067
遺伝子記号: CRYBB3
タンパク質名: クリスタリン, β B3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU5C(3660336..3679849)
染色体: 22
OMIM番号: 123630
OMIM情報:

転写配列 (配列番号7):
CGTGGCTCCTCTGTTCTTCCCGAGGCTACAGCAACAGAGGTGTTCCTGGGGAGATGGCGGAACAGCACGGAGCACCCGAA
CAGGCTGCAGCTGGCAAGAG
CCATGGAGACCTTGGGGGCAGCTACAAGGTGATCTTGTACGAACTAGAGAACTTCCAAGGCAAACGCTGCGAGCTCTCGG
CCGAGTGCCCCAGCCTGACC
GACAGCCTGCTGGAGAAGGTGGGCTCCATCCAAGTGGAGTCCGGGCCGTGGCTGGCATTTGAGTCCAGGGCCTTCCGCGG
GGAGCAGTTTGTTCTGGAGA
AGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAGTGACAGCCTTCTGTCCCTCCGGCCTCTGAATATT
GATAGTCCAGATCACAAGCT
GCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTGTGGGCTCATG
GCTTCCAGGACCGTGTGGCG
AGTGTCCGTGCCATCAACGGGACGTGGGTTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGG
CGAGTACCGCCACTGGAATG
AGTGGGACGCCAGCCAGCCGCAGCTGCAGTCTGTGCGCCGCATCCGTGACCAGAAGTGGCACAAGCGGGGCCGCTTCCCC
AGCAGCTGAAAGGCACCCAG
ACTTCAAGGACCCAGACCCACCCTGGGGGGCTGCAAGGGCAAGAAGAGGAGGCTCCAGGGTTGGGGCGAGGGCCGACCTG
TCCACCCTTCCCTGGAATCT
GCTCAATAAAGCCTGGGGTTGGTCCCCCACCCGCCAC

タンパク質配列 (配列番号176):

MAEQHGAPEQAAAGKSHGDLGGSYKVILYELENFQGKRCELSAECPSLTDSLLEKVGSIQVESGPWLAFESRAFRGEQFV
LEKGDYPRWDAWSNSRDSDS
LLSLRPLNIDSPDHKLHLFENPAFSGRKMEIVDDDVPSLWAHGFQDRVASVRAINGTWVGYEFPGYRGRQYVFERGEYRH
WNEWDASQPQLQSVRRIRDQ
KWHKRGRFPSS*

SNP情報

内容 (配列番号378):
TGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTGTGGGCTCATGGCTTCCAGGACCGTGTGGCGAGTGTCC
GTGCCATCAACGGGACGTGG
R
TTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGGCGAGTACCGCCACTGGAATGAGTGGGAC
GCCAGCCAGCCGCAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV27923441
SNP位置転写物: 528
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号176, 159,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号379):
TGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAGTGACAGCCTTCTGTCCCTCCGGC
CTCTGAATATTGATAGTCCA
S
ATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTG
TGGGCTCATGGCTTCCAGGA
Celera SNP ID: hCV22271785
SNP位置転写物: 390
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|G,25) アフリカ系アメリカ人(C,17|G,19) 合計1(
C,30|G,44)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号176, 113,(D,GAT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号176, 113,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号380):
AGGGCCTTCCGCGGGGAGCAGTTTGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAG
TGACAGCCTTCTGTCCCTCC

R
GCCTCTGAATATTGATAGTCCAGATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAG
TGGATGATGACGTGCCCAGC
Celera SNP ID: hCV22272386
SNP位置転写物: 367
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,
5|G,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号176, 105,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号176, 105,(R,CGG) (Q,CAG)

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
Celera転写物: hCT1640884 - 145000147123921
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1605229 - 197000064951703
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号8):
CTACTCTGACCTACGACACTCTCCGGTTTGCTGAGTTTGAAGATTTTCCTGAGACCTCAGAGCCCGTTTGGATACTGGGT
AGAAAATACAGCATTTTCAC
AGAAAAGGACGAGATCTTGTCTGATGTGGCATCTAGACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGGGGGA
CAGGCCCCACCTCGGACACA
GGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGGAG
GTGGACACAAAGGAAGAGGC
AGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCAA
ATGGGAGTTGGCGAAGGCAA
GTCCATAGGCCAGTGGTACGGGCCCAACACTGTCGCCCAGGTCCTGAAGAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCT
TGGCGGTCCACATTGCAATG
GACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGC
AGATTCCGACCGGCACTGCA
ACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTG
GGGCTCACGGACATCAACGA
GGCCTACGTGGAGACGCTGAAGCACTGCTTCATGATGCCCCAGTCCCTGGGCGTCATCGGAGGGAAGCCCAACAGCGCCC
ACTACTTCATCGGCTACGTT
GGTGAGGAGCTCATCTACCTGGACCCCCACACCACGCAGCCAGCCGTGGAGCCCACTGATGGCTGCTTCATCCCGGACGA

GAGCTTCCACTGCCAGCACC
CGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAAT
GATTGGTGCCAGCAAGTCAA
AAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACG
TCCTGAACCTGTCCCTAGAT
TCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCTTCGACTCAGAAGATGAAGACTTTGAAATCCTGTCCCTTTGAAAATCCTG
GGGTCGGGGGTGGCACCTGT
GAGAGCCTGGGGCTCCTGGTGCCGCTGCGTTTCATCCATCCCGCCCGCTCGCCTGCCGAGGGCTGCGCCCCGTGCTGCCT
CCCCCCAGAGGGCCACCCGC
TGTGCTCGTGGACTGAGGCTGCGCTGCCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAG
GGCCTGTGCATCCGCACGCG
GAGCCGTCTGTTAGGAGCTTCCAGAGCGTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTG
CTCCCAGGCGCCGGTTCTGT
GGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCT
CAGAAGACCTGTGCAGGCTG
GCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGT
GTCCTCTCTGCCCAGCCTGG
CTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGAGATGAGGTTGGAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTAT
TCAGGAAGTGGGTGTGTGGG
AAACCTGAAGATGGCGTGCACAGGACACAGCGTGGGCGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTG
GAGCCTGCCCTCAGAGTGTC
CCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTC
AGGCTTGAGGGTGGACGGCG
TGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGTGTTAGGTGGTTTA
GGGCCAAAAGGGGAAAACCA
CTTGAGTCTTGTGGTGTGTGGTGGGCAGACACCACAGGGTGGCATCACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATT
CCAGCACCCACCACCGCCTG
ACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTT
GCCCCACTAGGAAATGTAAA
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
TCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCC
GCGTCCGAGTTCATGGTGCG
CCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAG
GCTTAATGAAGAGAATGTTG
TTCATTCTTAGTAGTATAGTTTGCAATTCTTAATGGCAAATAATAAGTTTCAGTAG

タンパク質配列　　(配列番号177):
MLRCGQMIFAQALVCRHLGRDWRWTQRKRQPDSYFSVLNAFIDRKDSYYSIHQIAQMGVGEGKSIGQWYGPNTVAQVLKK
LAVFDTWSSLAVHIAMDNTV
VMEEIRRLCRTSVPCAGATAFPADSDRHCNGFPAGAEVTNRPSPWRPLVLLIPLRLGLTDINEAYVETLKHCFMMPQSLG
VIGGKPNSAHYFIGYVGEEL
IYLDPHTTQPAVEPTDGCFIPDESFHCQHPPCRMSIAELDPSIAVGFFCKTEDDFNDWCQQVKKLSLLGGALPMFELVEQ
QPSHLACPDVLNLSLDSSDV
ERLERFFDSEDEDFEILSL*

SNP情報

内容 (配列番号381):
TTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCT
TCGACTCAGAAGATGAAGAC
Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置転写物: 1051
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,
65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号177, 280,(Q,CAG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号177, 280,(Q,CAG) (L,CTG)

内容 (配列番号382):
GAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTG
TAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTT
CACATCTGGCCTGCCCCGAC
Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置転写物: 979
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,
65|G,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号177, 256,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号383):
CAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R
CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCA
AATGGGAGTTGGCGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置転写物: 299
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号177, 29,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号384):
GCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCT
R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGATTCTTCTG
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置転写物: 1007
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号177, 265,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号385):
GCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGATTCTTCTGATGTAGAGC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置転写物: 1016
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,10|T,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号177, 268,(L,CTT) (L,CTC)

内容 (配列番号386):
GAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置転写物: 549
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,75)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号177, 113,(V,GTT) (I,ATT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号177, 113,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号387):
ACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAA
Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置転写物: 602
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号177, 130,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号388):
GAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCAC
Y
AACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGACGCTGAAGCACTGCT
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置転写物: 629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号177, 139,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号389):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置転写物: 1427
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,26|T,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C,44|T,26)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号390):
GCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCT
G
GGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV11536251
SNP位置転写物: 1557
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,33|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号391):
TTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
Y
GCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25638807
SNP位置転写物: 1625
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号392):
ACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
TGCGGCCCCACGCCCAAGGA
Y
TGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
GATGAGGTTGGAGGAACGAA
Celera SNP ID: hCV25638803
SNP位置転写物: 1645
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
46|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
73|T,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号393):
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
K
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG
GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV410267
SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,19) 合計1(
G,34|T,42)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,16) 合計1(G
,18|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,8)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号394):
AGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCA
GCTTCCCCAGGTGTGGTGAC
G
GGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCT
TGCCTTGCTGAGAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV11536252
SNP位置転写物: 1950
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号395):
TGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGC
GGGGCCTCCACCTGTGACAG
Y
CAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCC
GCTGAGGTGTTAGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV410265
SNP位置転写物: 1979
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,17) 合計1(
C,28|T,40)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号396):
ACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGT
CCCAGAGTGCACTCTGCCCC
R
CTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACT
TTTCTCATGAGCAGCTACTG
Celera SNP ID: hCV7440088
SNP位置転写物: 2247
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号397):
CGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTG
CTGCCTGTCCTGGGAAAGTA
K
CTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGG
CAGGACTCGCTGCTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV7440084
SNP位置転写物: 2276
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号398):
TCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTC
TCATGAGCAGCTACTGCGGC
R
TTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCG
GCACTGACCGGCCCACCTGG
Celera SNP ID: hCV410264
SNP位置転写物: 2352
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号399):
ACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCT
GCTTGTGTAGGTCGGGGAGC
Y
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
Celera SNP ID: hCV25638808
SNP位置転写物: 2400
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
45|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号400):
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
R
GAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGC
ATTGAAGACATAGTGTATTT
Celera SNP ID: hCV7440083
SNP位置転写物: 2401
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,19) 合計1(A,16|G,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,130|A,54) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号401):
CATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCG
ATCTCCATTCCTTGGGCTCC
R
CGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGT
CTCGTGTGTTTTGAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV7440082
SNP位置転写物: 2581
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,11) 合計1(A,39|G,33)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,274|G,102) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号402):
TGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGC
TGTGCTGGGAGCTGCAGTGG
K
AATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCAT
TCTTAGTAGTATAGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV7440075

SNP位置転写物: 2625
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,20) 合計1(G,36|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

内容 (配列番号403):
GGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGAC
M
CCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATAGTTTGCAATTCTTAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27469813
SNP位置転写物: 2638
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,89|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号177, なし

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
Celera転写物: hCT1953146 - 145000147123985
公開転写物登録番号: NM_013325
Celeraタンパク質: hCP1765711 - 197000064951708
公開タンパク質登録番号: NP_037457
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号9):
TTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGACTGGGAAGATGGACGCAGCTACTCTGACCTACGACACTCTCCGGTTTGCTGAG
TTTGAAGATTTTCCTGAGACCTCAGAGCCCGTTTGGATACTGGGTAGAAAATACAGCATTTTCACAGAAAAGGACGAGATCTTGTCTGATGTGGCATCTA
GACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGGGGGACAGGCCCCACCTCGGACACAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGAT

CTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGGAGGTGGACACAAAGGAAGAGGCAGCCAGACAGCTACT
TCAGCGTCCTCAACGCATTC
ATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCAAATGGGAGTTGGCGAAGGCAAGTCCATAGGCCAGTG
GTACGGGCCCAACACTGTCG
CCCAGGTCCTGAAGAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTG
ATGGAGGAAATCAGAAGGTT
GTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCG
GAGCTGAGGTCACCAACAGG
CCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGAC
GCTGAAGCACTGCTTCATGA
TGCCCCAGTCCCTGGGCGTCATCGGAGGGAAGCCCAACAGCGCCCACTACTTCATCGGCTACGTTGGTGAGGAGCTCATC
TACCTGGACCCCCACACCAC
GCAGCCAGCCGTGGAGCCCACTGATGGCTGCTTCATCCCGGACGAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGA
GCATCGCGGAGCTTGACCCG
TCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
TGGAGGTGCCCTGCCCATGT
TTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTC
CAGGTGGGGTCCCTCGGAGG
TACGATCTGTGCCCTTGCTTCCCCAGTCCTGGCCCCCTTGGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGC
ACTTGGCAGTGGTTCGCCTG
TGAGACCAGGTATGGAGTGGAGCGTCCCCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGGACCCACCTCGTCTTCCCCACCA
GCGCTGCCTGCCCGGGCGCT
GTGGAGCTGGGCGTGCTACCATGGAGTCCTCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACGCAGTCCT
GGGTGGGGGACTGGTTCACT
TGGGCACCACTGGCCATGGGTGGCGTAGACCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAG
TGAAGTGAGTGGCCGTGAGC
GCGTCCTCCTCATCTCTGTCTCCCTGTGGGAAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGA
GGGTCAGACGCGGGACAGAG
GCCCCTCAGGCCTGAGATTGTGCCGGCCGCCCCCTGCCCTCCTCACCCTGCCCTGCTCCTCTTCTCTGCTCCCTCCCCCC
ATATTCGCAGGTCTGCACAA
CCCCCGGACCTGTTCACACCCGCATGGGGACAGCTGTCTGTGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCTGCCCCACGCCA
AGGGCCCTTGACTCACACCC
AGGTGGCCCACCCAAGATGCCTGATGCGCTATGTCCTGTTCCTTCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTC
TTCGACTCAGAAGATGAAGA
CTTTGAAATCCTGTCCCTTTGAAAATCCTGGGGTCGGGGGTGGCACCTGTGAGAGCCTGGGGCTCCTGGTGCCGCTGCGT
TTCATCCATCCCGCCCGCTC
GCCTGCCGAGGGCTGCGCCCCGTGCTGCCTCCCCCCAGAGGGCCACCCGCTGTGCTCGTGGACTGAGGCTGCGCTGCCCG
GGAGGCCTTACTGCTTGGTG
TCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTTAGGAGCTTCCAGAGCGTT
CTCTCGACACTGCCAGCCCC
GTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGA

タンパク質配列　　(配列番号178):

MDAATLTYDTLRFAEFEDFPETSEPVWILGRKYSIFTEKDEILSDVASRLWFTYRKNFPAIGGTGPTSDTGWGCMLRCGQ
MIFAQALVCRHLGRDWRWTQ
RKRQPDSYFSVLNAFIDRKDSYYSIHQIAQMGVGEGKSIGQWYGPNTVAQVLKKLAVFDTWSSLAVHIAMDNTVVMEEIR
RLCRTSVPCAGATAFPADSD
RHCNGFPAGAEVTNRPSPWRPLVLLIPLRLGLTDINEAYVETLKHCFMMPQSLGVIGGKPNSAHYFIGYVGEELIYLDPH
TTQPAVEPTDGCFIPDESFH

CQHPPCRMSIAELDPSIAVGFFCKTEDDFNDWCQQVKKLSLLGGALPMFELVEQQPSHLACPDVLNLSLGESCQVQVGSL
GGTICALASPVLAPLVLTIK
VCVSLSREHLAVVRL*

SNP情報

内容 (配列番号404):
TTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCG
GAGGTACGATCTGTGCCCTT
Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置転写物: 1116
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,
65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号178, 354,(Q,CAG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号178, 354,(Q,CAG) (L,CTG)

内容 (配列番号405):
GAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTG
TAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTT
CACATCTGGCCTGCCCCGAC
Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置転写物: 1044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,
65|G,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号178, 330,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号406):
CAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R

CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCA
AATGGGAGTTGGCGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置転写物: 364
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 103,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号407):
GCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGG
TGCCAGCAAGTCAAAAAGCT
R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAA
CCTGTCCCTAGGTGAGAGCT
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置転写物: 1072
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 339,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号408):
GCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAA
GTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCT
AGGTGAGAGCTGCCAAGTCC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置転写物: 1081
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
10|T,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 342,(L,CTT) (L,CTC)

内容 (配列番号409):
CTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCGGAGGT
ACGATCTGTGCCCTTGCTTC
Y
CCAGTCCTGGCCCCCTTGGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGCACTTGGCAGTGGTTCGCCTGTG
AGACCAGGTATGGAGTGGAG

Celera SNP ID: hCV25638821
SNP位置転写物: 1222
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 389,(S,TCC) (S,TCT)

内容 (配列番号410):
GAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置転写物: 614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号178, 187,(V,GTT) (I,ATT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号178, 187,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号411):
ACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAA
Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置転写物: 667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 204,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号412):
GAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCAC

Y
AACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGT
GGAGACGCTGAAGCACTGCT
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置転写物: 694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号178, 213,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号413):
TTCGCCTGTGAGACCAGGTATGGAGTGGAGCGTCCCCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGGACCCACCTCGTCTT
CCCCCACCAGCGCTGCCTGCC
S
GGGCGCTGTGGAGCTGGGCGTGCTACCATGGAGTCCTCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACG
CAGTCCTGGGTGGGGGACTG
Celera SNP ID: hCV11536246
SNP位置転写物: 1393
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|G,16) アフリカ系アメリカ人(C,20|G,12) 合計l(
C,42|G,28)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,46|G,138) ; no_pop(C,8|G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

内容 (配列番号414):
CATGGGTGGCGTAGACCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCC
GTGAGCGCGTCCTCCTCATC
Y
CTGTCTCCCTGTGGGAAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGA
CAGAGGCCCCTCAGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV410272
SNP位置転写物: 1615
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

内容 (配列番号415):
CCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTGAGCGCGTCCTCC

TCATCTCTGTCTCCCTGTGG
R
AAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGACAGAGGCCCCTCAGG
CCTGAGATTGTGCCGGCCGC
Celera SNP ID: hCV410271
SNP位置転写物: 1630
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

内容 (配列番号416):
GGTCTGCACAACCCCCGGACCTGTTCACACCCGCATGGGGACAGCTGTCTGTGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCT
GCCCCACGCCAAGGGCCCTT
R
ACTCACACCCAGGTGGCCCACCCAAGATGCCTGATGCGCTATGTCCTGTTCCTTCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACT
GGAAAGATTCTTCGACTCAG
Celera SNP ID: hCV410270
SNP位置転写物: 1890
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,
5|G,53)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

内容 (配列番号417):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCG
TCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGT
TTGGA
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置転写物: 2277
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,
26|T,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(

C,44|T,26)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号178, なし

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
Celera転写物: hCT1953147 - 145000147123967
公開転写物登録番号: NM_013325
Celeraタンパク質: hCP1765714 - 197000064951707
公開タンパク質登録番号: NP_037457
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号10):
TTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGACTGGGAAGATGGACGCAGCTACTCTGACCTACG
ACACTCTCCGGTTTGCTGAG
TTTGAAGATTTTCCTGAGACCTCAGAGCCCGTTTGGATACTGGGTAGAAAATACAGCATTTTCACAGAAAAGGACGAGAT
CTTGTCTGATGTGGCATCTA
GACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGAGGTTGTCGGGACATTTCACTCTCCAGTAAATGTGGCCCT
TGGCGTTACTGAGTCCTAAG
AGGGGGGACAGGCCCCACCTCGGACACAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGG
TGTGCCGGCACCTAGGCCGA
GATTGGAGGTGGACACAAAGGAAGAGGCAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAG
TTACTACTCCATTCACCAGA
TAGCGCAAATGGGAGTTGGCGAAGGCAAGTCCATAGGCCAGTGGTACGGGCCCAACACTGTCGCCCAGGTCCTGAAGAAG
CTTGCTGTCTTCGATACGTG
GAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTC
CCTGTGCAGGCGCCACTGCG
TTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACC
CCTGGTACTTCTCATTCCCC
TGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGACGCTGAAGCACTGCTTCATGATGCCCCAGTCCCTGGGC
GTCATCGGAGGGAAGCCCAA
CAGCGCCCACTACTTCATCGGCTACGTTGGTGAGGAGCTCATCTACCTGGACCCCCACACCACGCAGCCAGCCGTGGAGC
CCACTGATGGCTGCTTCATC
CCGGACGAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTT
TTTCTGTAAGACTGAAGATG
ACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAG
CAGCCTTCACATCTGGCCTG

CCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCGGAGATTCTTCTGATGTAGAGC
GACTGGAAAGATTCTTCGAC
TCAGAAGATGAAGACTTTGAAATCCTGTCCCTTTGAAAATCCTGGGGTCGGGGGTGGCACCTGTGAGAGCCTGGGGCTCC
TGGTGCCGCTGCGTTTCATC
CATCCCGCCCGCTCGCCTGCCGAGGGCTGCGCCCCGTGCTGCCTCCCCCCAGAGGGCCACCCGCTGTGCTCGTGGACTGA
GGCTGCGCTGCCCGGGAGGC
CTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTTAGGA
GCTTCCAGAGCGTTCTCTCG
ACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTA
AAGTCCTGTTTGAAGTTGTC
AGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGC
AGCCACACTGCGGCCCCACG
CCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACC
TCAGTGGGAGATGAGGTTGG
AGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGCG
TGCACAGGACACAGCGTGGG
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG
GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
CAGGTGTGGTGACGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGC
CTTCCCCATGTCCTTGCCTT
GCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGTGTTAGGTGGTTTAGGGCCAAAAGGGGAAAACCACTTGAGTCTTGTGGTG
TGTGGTGGGCAGACACCACA
GGGTGGCATCACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGC
TGTCCCGGGTCCCAGAGTGC
ACTCTGCCCCACTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGA
GCGTGGGCACTTTTCTCATG
AGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGAC
GCGCGCCGGACAGTCGGCAC
TGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGCATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCT
CCCTTGGGTGTAGTTGGGGT
GGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGC
TGCAGTGGGAATGTGTGGGA
CACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTA
TAGTTTGCAATTCTTAATGG
CAAATAATAAGTTTCAGTAG

タンパク質配列 (配列番号179):
MLRCGQMIFAQALVCRHLGRDWRWTQRKRQPDSYFSVLNAFIDRKDSYYSIHQIAQMGVGEGKSIGQWYGPNTVAQVLKK
LAVFDTWSSLAVHIAMDNTV
VMEEIRRLCRTSVPCAGATAFPADSDRHCNGFPAGAEVTNRPSPWRPLVLLIPLRLGLTDINEAYVETLKHCFMMPQSLG
VIGGKPNSAHYFIGYVGEEL
IYLDPHTTQPAVEPTDGCFIPDESFHCQHPPCRMSIAELDPSIAVGFFCKTEDDFNDWCQQVKKLSLLGGALPMFELVEQ
QPSHLACPDVLNLSLGESCQ
VQVGSLGDSSDVERLERFFDSEDEDFEILSL*

SNP情報

内容 (配列番号418):
TTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCG
GAGATTCTTCTGATGTAGAG
Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置転写物: 1179
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,
65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号179, 280,(Q,CAG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号179, 280,(Q,CAG) (L,CTG)

内容 (配列番号419):
CTGGGTAGAAAATACAGCATTTTCACAGAAAAGGACGAGATCTTGTCTGATGTGGCATCTAGACTTTGGTTTACATACAG
GAAAAACTTTCCAGCCATTG
R
AGGTTGTCGGGACATTTCACTCTCCAGTAAATGTGGCCCTTGGCGTTACTGAGTCCTAAGAGGGGGGACAGGCCCCACCT
CGGACACAGGCTGGGGCTGC
Celera SNP ID: hCV27833838
SNP位置転写物: 240
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,14) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,51)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号420):
GAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTG
TAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTT
CACATCTGGCCTGCCCCGAC
Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置転写物: 1107
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,
65|G,5)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号179, 256,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号421):
CAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R
CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCA
AATGGGAGTTGGCGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置転写物: 427
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号179, 29,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号422):
GCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGG
TGCCAGCAAGTCAAAAAGCT
R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAA
CCTGTCCCTAGGTGAGAGCT
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置転写物: 1135
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号179, 265,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号423):
GCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAA
GTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCT
AGGTGAGAGCTGCCAAGTCC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置転写物: 1144
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
10|T,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号179, 268,(L,CTT) (L,CTC)

内容 (配列番号424):
GAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCA
GAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACC
AACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置転写物: 677
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号179, 113,(V,GTT) (I,ATT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号179, 113,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号425):
ACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCA
GATTCCGACCGGCACTGCAA
Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGG
GCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置転写物: 730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号179, 130,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号426):
GAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTC
CCTGCCGGAGCTGAGGTCAC
Y
AACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGT
GGAGACGCTGAAGCACTGCT
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置転写物: 757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号179, 139,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号427):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCG
TCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGT
TTGGAATTAAAGTCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置転写物: 1591
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,
26|T,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(
C,44|T,26)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号428):
GCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTC
AGACACAGACATGAATTTCT
G
GGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGC
CCAAGGACTGGGCTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV11536251
SNP位置転写物: 1721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,
33|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号429):
TTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGT
GAGAGGAGCGGCAGCCACAC
Y
GCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTAC
CAAGGGCTACCTCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25638807
SNP位置転写物: 1789
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号430):
ACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
TGCGGCCCCACGCCCAAGGA
Y
TGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
GATGAGGTTGGAGGAACGAA
Celera SNP ID: hCV25638803
SNP位置転写物: 1809
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
46|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
73|T,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号431):
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
K
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG
GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV410267
SNP位置転写物: 2000
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,19) 合計1(

G,34|T,42)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,16) 合計1(G,18|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号432):
AGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGAC
G
GGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV11536252
SNP位置転写物: 2114
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号433):
TGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAG
Y
CAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGTGTTAGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV410265
SNP位置転写物: 2143
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,17) 合計1(C,28|T,40)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号434):
ACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGT
CCCAGAGTGCACTCTGCCCC
R
CTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACT
TTTCTCATGAGCAGCTACTG
Celera SNP ID: hCV7440088
SNP位置転写物: 2411
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号435):
CGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTG
CTGCCTGTCCTGGGAAAGTA
K
CTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGG
CAGGACTCGCTGCTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV7440084
SNP位置転写物: 2440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号436):
TCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTC
TCATGAGCAGCTACTGCGGC
R
TTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCG
GCACTGACCGGCCCACCTGG
Celera SNP ID: hCV410264
SNP位置転写物: 2516
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号437):
ACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCT

GCTTGTGTAGGTCGGGGAGC
Y
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
Celera SNP ID: hCV25638808
SNP位置転写物: 2564
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
45|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号438):
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
R
GAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGC
ATTGAAGACATAGTGTATTT
Celera SNP ID: hCV7440083
SNP位置転写物: 2565
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,19) 合計1(A,
16|G,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,130|A,54) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号439):
CATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCG
ATCTCCATTCCTTGGGCTCC
R
CGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGT
CTCGTGTGTTTTGAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV7440082
SNP位置転写物: 2745
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,11) 合計1(
A,39|G,33)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,274|G,102) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号440):
TGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGC
TGTGCTGGGAGCTGCAGTGG
K
AATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCAT
TCTTAGTAGTATAGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV7440075
SNP位置転写物: 2789
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,20) 合計1(
G,36|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

内容 (配列番号441):
GGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCT
GCAGTGGGAATGTGTGGGAC
M
CCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATA
GTTTGCAATTCTTAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27469813
SNP位置転写物: 2802
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,89|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号179, なし

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
Celera転写物: hCT2303819 - 145000147123954
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1809063 - 197000064951704
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号11):
TTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGACTGGGAAGATGGACGCAGCTACTCTGACCTACG
ACACTCTCCGGTTTGCTGAG
TTTGAAGATTTTCCTGAGACCTCAGAGCCCGTTTGGATACTGGGTAGAAAATACAGCATTTTCACAGAAAAGGACGAGAT
CTTGTCTGATGTGGCATCTA
GACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGGGGGACAGGCCCCACCTCGGACACAGGCTGGGGCTGCATG
CTGCGGTGTGGACAGATGAT
CTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGGAGGTGGACACAAAGGAAGAGGCAGCCAGACAGCTACT
TCAGCGTCCTCAACGCATTC
ATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCAAATGGGAGTTGGCGAAGGCAAGTCCATAGGCCAGTG
GTACGGGCCCAACACTGTCG
CCCAGGTCCTGAAGAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTG
ATGGAGGAAATCAGAAGGTT
GTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCG
GAGCTGAGGTCACCAACAGG
CCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGAC
GCTGAAGCACTGCTTCATGA
TGCCCCAGTCCCTGGGCGTCATCGGAGGGAAGCCCAACAGCGCCCACTACTTCATCGGCTACGTTGGTGAGGAGCTCATC
TACCTGGACCCCCACACCAC
GCAGCCAGCCGTGGAGCCCACTGATGGCTGCTTCATCCCGGACGAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGA
GCATCGCGGAGCTTGACCCG
TCCATCGCTGTGGTACGTGGCGGCCACCTGAGCACACAGGCATTTGGTGCTGAATGCTGTTTGGGAATGACGAGGAAAAC
TTTCGGATTTTTGCGTTTTT
TTTTTCAGCATGTTGGG

タンパク質配列 (配列番号180):
MDAATLTYDTLRFAEFEDFPETSEPVWILGRKYSIFTEKDEILSDVASRLWFTYRKNFPAIGGTGPTSDTGWGCMLRCGQ
MIFAQALVCRHLGRDWRWTQ
RKRQPDSYFSVLNAFIDRKDSYYSIHQIAQMGVGEGKSIGQWYGPNTVAQVLKKLAVFDTWSSLAVHIAMDNTVVMEEIR
RLCRTSVPCAGATAFPADSD
RHCNGFPAGAEVTNRPSPWRPLVLLIPLRLGLTDINEAYVETLKHCFMMPQSLGVIGGKPNSAHYFIGYVGEELIYLDPH
TTQPAVEPTDGCFIPDESFH
CQHPPCRMSIAELDPSIAVVRGGHLSTQAFGAECCLGMTRKTFGFLRFFFQHVG

SNP情報

内容 (配列番号442):
CAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R

CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCA
AATGGGAGTTGGCGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置転写物: 364
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号180, 103,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号443):
GAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCA
GAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACC
AACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置転写物: 614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号180, 187,(V,GTT) (I,ATT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号180, 187,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号444):
ACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCA
GATTCCGACCGGCACTGCAA
Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGG
GCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置転写物: 667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号180, 204,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号445):

CGTGGCGGCCACCTGAGCACACAGGCATTTGGTGCTGAATGCTGTTTGGGAATGACGAGGAAAACTTTCGGATTTTTGCG
TTTTTTTTTTCAGCATGTTG
S
G
Celera SNP ID: hCV25638828
SNP位置転写物: 1116
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,22) 合計1(C,
2|G,60)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号180, 354,(G,GGG) (A,GCG)

内容 (配列番号446):
GAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTC
CCTGCCGGAGCTGAGGTCAC
Y
AACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGT
GGAGACGCTGAAGCACTGCT
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置転写物: 694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号180, 213,(T,ACC) (T,ACT)

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
Celera転写物: hCT2303820 - 145000147123937
公開転写物登録番号: NM_013325
Celeraタンパク質: hCP1809065 - 197000064951706
公開タンパク質登録番号: NP_037457
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号12):
TTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGACTGGGAAGATGGACGCAGCTACTCTGACCTACG
ACACTCTCCGGTTTGCTGAG
TTTGAAGATTTTCCTGAGACCTCAGAGCCCGTTTGGATACTGGGTAGAAAATACAGCATTTTCACAGAAAAGGACGAGAT
CTTGTCTGATGTGGCATCTA
GACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGGGGGACAGGCCCCACCTCGGACACAGGCTGGGGCTGCATG
CTGCGGTGTGGACAGATGAT

CTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGGAGGTGGACACAAAGGAAGAGGCAGCCAGACAGCTACT
TCAGCGTCCTCAACGCATTC
ATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCAAATGGGAGTTGGCGAAGGCAAGTCCATAGGCCAGTG
GTACGGGCCCAACACTGTCG
CCCAGGTCCTGAAGAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTG
ATGGAGGAAATCAGAAGGTT
GTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCG
GAGCTGAGGTCACCAACAGG
CCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGAC
GCTGAAGCACTGCTTCATGA
TGCCCCAGTCCCTGGGCGTCATCGGAGGGAAGCCCAACAGCGCCCACTACTTCATCGGCTACGTTGGTGAGGAGCTCATC
TACCTGGACCCCCACACCAC
GCAGCCAGCCGTGGAGCCCACTGATGGCTGCTTCATCCCGGACGAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGA
GCATCGCGGAGCTTGACCCG
TCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
TGGAGGTGCCCTGCCCATGT
TTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGATTCTTCTGATGTAGAG
CGACTGGAAAGATTCTTCGA
CTCAGAAGATGAAGACTTTGAAATCCTGTCCCTTTGAAAATCCTGGGGTCGGGGGTGGCACCTGTGAGAGCCTGGGGCTC
CTGGTGCCGCTGCGTTTCAT
CCATCCCGCCCGCTCGCCTGCCGAGGGCTGCGCCCCGTGCTGCCTCCCCCCAGAGGGCCACCCGCTGTGCTCGTGGACTG
AGGCTGCGCTGCCCGGGAGG
CCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTTAGG
AGCTTCCAGAGCGTTCTCTC
GACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATT
AAAGTCCTGTTTGAAGTTGT
CAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGG
CAGCCACACTGCGGCCCCAC
GCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTAC
CTCAGTGGGAGATGAGGTTG
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
GCGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGT
GGCATTCTGTGGCAGCTTCC
CCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAG
CCTTCCCCATGTCCTTGCCT
TGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGTGTTAGGTGGTTTAGGGCCAAAAGGGGAAAACCACTTGAGTCTTGTGGT
GTGTGGTGGGCAGACACCAC
AGGGTGGCATCACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTG
CTGTCCCGGGTCCCAGAGTG
CACTCTGCCCCACTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGG
AGCGTGGGCACTTTTCTCAT
GAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGA
CGCGCGCCGGACAGTCGGCA
CTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGCATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTC
TCCCTTGGGTGTAGTTGGGG
TGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAG
CTGCAGTGGGAATGTGTGGG
ACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGT
ATAGTTTGCAATTCTTAATG

GCAAATAATAAGTTTCAGTAG

タンパク質配列 (配列番号181):
MDAATLTYDTLRFAEFEDFPETSEPVWILGRKYSIFTEKDEILSDVASRLWFTYRKNFPAIGGTGPTSDTGWGCMLRCGQ
MIFAQALVCRHLGRDWRWTQ
RKRQPDSYFSVLNAFIDRKDSYYSIHQIAQMGVGEGKSIGQWYGPNTVAQVLKKLAVFDTWSSLAVHIAMDNTVVMEEIR
RLCRTSVPCAGATAFPADSD
RHCNGFPAGAEVTNRPSPWRPLVLLIPLRLGLTDINEAYVETLKHCFMMPQSLGVIGGKPNSAHYFIGYVGEELIYLDPH
TTQPAVEPTDGCFIPDESFH
CQHPPCRMSIAELDPSIAVGFFCKTEDDFNDWCQQVKKLSLLGGALPMFELVEQQPSHLACPDVLNLSLDSSDVERLERF
FDSEDEDFEILSL*

SNP情報

内容 (配列番号447):
TTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCT
TCGACTCAGAAGATGAAGAC
Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置転写物: 1116
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,
65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号181, 354,(Q,CAG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号181, 354,(Q,CAG) (L,CTG)

内容 (配列番号448):
GAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTG
TAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTT
CACATCTGGCCTGCCCCGAC
Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置転写物: 1044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,
65|G,5)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号181, 330,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号449):
CAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCTAGGCCGAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R
CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGCGCA
AATGGGAGTTGGCGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置転写物: 364
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号181, 103,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号450):
GCCGCATGAGCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGG
TGCCAGCAAGTCAAAAAGCT
R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAA
CCTGTCCCTAGATTCTTCTG
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置転写物: 1072
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号181, 339,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号451):
GCATCGCGGAGCTTGACCCGTCCATCGCTGTGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAA
GTCAAAAAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCT
AGATTCTTCTGATGTAGAGC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置転写物: 1081
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,10|T,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号181, 342,(L,CTT) (L,CTC)

内容 (配列番号452):
GAAGCTTGCTGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCA
GAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACC
AACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置転写物: 614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号181, 187,(V,GTT) (I,ATT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号181, 187,(V,GTT) (I,ATT)

内容 (配列番号453):
ACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCA
GATTCCGACCGGCACTGCAA
Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGG
GCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置転写物: 667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号181, 204,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号454):
GAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTC
CCTGCCGGAGCTGAGGTCAC
Y
AACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCACGGACATCAACGAGGCCTACGT
GGAGACGCTGAAGCACTGCT
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置転写物: 694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号181, 213,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号455):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCG
TCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGT
TTGGAATTAAAGTCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置転写物: 1492
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,
26|T,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(
C,44|T,26)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号456):
GCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTC
AGACACAGACATGAATTTCT
G
GGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGC
CCAAGGACTGGGCTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV11536251
SNP位置転写物: 1622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,
33|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号457):
TTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGT
GAGAGGAGCGGCAGCCACAC
Y
GCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTAC
CAAGGGCTACCTCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25638807
SNP位置転写物: 1690
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号458):
ACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
TGCGGCCCCACGCCCAAGGA
Y
TGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
GATGAGGTTGGAGGAACGAA
Celera SNP ID: hCV25638803
SNP位置転写物: 1710
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
46|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
73|T,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号459):
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
K
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG
GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV410267
SNP位置転写物: 1901
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,19) 合計1(G,34|T,42)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,16) 合計1(G,18|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号460):
AGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGAC
G
GGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV11536252
SNP位置転写物: 2015
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号461):
TGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAG
Y
CAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGTGTTAGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV410265
SNP位置転写物: 2044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,17) 合計1(C,28|T,40)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号462):
ACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGT
CCCAGAGTGCACTCTGCCCC
R
CTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACT
TTTCTCATGAGCAGCTACTG
Celera SNP ID: hCV7440088
SNP位置転写物: 2312
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号463):
CGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTG
CTGCCTGTCCTGGGAAAGTA
K
CTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGG
CAGGACTCGCTGCTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV7440084
SNP位置転写物: 2341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号464):
TCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTC
TCATGAGCAGCTACTGCGGC
R
TTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCG
GCACTGACCGGCCCACCTGG
Celera SNP ID: hCV410264
SNP位置転写物: 2417
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号465):

ACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCT
GCTTGTGTAGGTCGGGGAGC
Y
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
Celera SNP ID: hCV25638808
SNP位置転写物: 2465
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
45|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号466):
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
R
GAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGC
ATTGAAGACATAGTGTATTT
Celera SNP ID: hCV7440083
SNP位置転写物: 2466
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,19) 合計1(A,
16|G,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,130|A,54) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号467):
CATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCG
ATCTCCATTCCTTGGGCTCC
R
CGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGT
CTCGTGTGTTTTGAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV7440082
SNP位置転写物: 2646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,11) 合計1(
A,39|G,33)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,274|G,102) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号468):
TGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGC
TGTGCTGGGAGCTGCAGTGG
K
AATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCAT
TCTTAGTAGTATAGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV7440075
SNP位置転写物: 2690
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,20) 合計1(
G,36|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

内容 (配列番号469):
GGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCT
GCAGTGGGAATGTGTGGGAC
M
CCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATA
GTTTGCAATTCTTAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27469813
SNP位置転写物: 2703
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,89|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号181, なし

遺伝子名: 6
Celera遺伝子: hCG2014943 - 208000027486830
Celera転写物: hCT2306935 - 208000027486832
公開転写物登録番号: NM_175053
Celeraタンパク質: hCP1879672 - 208000027486857
公開タンパク質登録番号: NP_778223
遺伝子記号: K6IRS4

タンパク質名: ケラチン 6 irs4
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W46Y(223674..243682)
染色体: 12
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号13):
CCTTGGAGACTGCTTTTCTCCAGCTCTGTCAACTCAACCTTTCCCACCATGAGTCGGCAACTGAACATCAAGTCCAGTGG
TGACAAGGGCAACTTCAGTG
TGCATTCGGCAGTGGTGCCAAGGAAGGCTGTGGGTAGCCTGGCTTCTTACTGTGCAGCTGGCAGAGGGGCTGGCGCTGGC
TTTGGCAGTCGGAGCCTCTA
TAGCCTTGGAGGGAATCGGCGTATTTCTTTCAATGTGGCTGGTGGCGGCGTTCGGGCTGGAGGTTACGGCTTCAGGCCTG
GCTCTGGGTATGGAGGGGGC
CGGGCCAGTGGCTTTGCTGGCAGTATGTTTGGCAGTGTGGCCCTGGGGCCTGCATGTTTGTCTGTGTGCCCACCTGGGGG
CATCCACCAGGTCACTGTCA
ACAAGAGCCTCTTGGCCCCCCTCAACGTGGAGCTGGACCCTGAGATCCAGAAGGTGCGCGCCCAGGAGCGGGAACAGATC
AAGGTGCTGAACGACAAGTT
CGCCTCCTTCATTGACAAGGTACGCTTCCTAGAGCAGCAGAACCAGGTTCTAGAAACCAAGTGGGAGCTGCTGCAGCAGC
TGGACCTGAACAACTGCAAG
AAGAACCTGGAGCCCATCCTTGAGGGCTACATCAGCAACCTGCGGAAGCAGCTGGAGACACTGTCTGGGGACAGGGTGAG
GCTGGACTCGGAGCTGAGAA
GCATGAGGGATCTGGTGGAGGACTATAAGAAGAGATATGAGGTGGAGATTAACCGGCGCACAACAGCAGAGAATGAGTTT
GTGGTGCTTAAGAAGGATGC
AGATGCAGCCTACGCAGTCAAGGTGGAGCTTCAGGCCAAAGTGGACTCACTGGACAAAGACATCAAGTTCCTCAAGTGTC
TGTATGATGCAGAGATCGCT
CAGATCCAGACTCACGCCAGTGAGACCTCTGTCATCCTGTCCATGGACAACAACCGGGACCTGGACCTTGACAGCATCAT
CGCTGAGGTCCGCATGCATT
ATGAGGAGATCGCCCTGAAGAGCAAGGCCGAGGCCGAGGCCCTGTACCAGACCAAGATCCAGGAGCTGCAGCTGGCAGCC
AGTCGGCATGGTGACGACCT
GAAACACACCAGGAGCGAGATGGTGGAGCTGAACCGGCTCATCCAGAGGATCCGGTGTGAGATCGGGAATGTGAAGAAGC
AGCGTGCCAGCCTGGAGACG
GCCATCGCTGACGCTGAGCAGCGGGGAGACAATGCCCTGAAGGATGCCCAGGCCAAGCTGGATGAGCTGGAGGGCGCCCT
GCACCAGGCCAAGGAGGAGC
TGGCGCGGATGCTGCGCGAGTACCAGGAGCTCATGAGCCTGAAACTGGCCCTGGACATGGAGATTGCCACCTACCGCAAG
CTGCTGGAGGGCGAGGAGTG
CAGGATGTCTGGTGAGAATCCATCCTCTGTGAGCATCTCTGTCATCAGCAGTAGCAGCTACAGCTACCACCACCCCAGCT
CTGCGGGTGTTGACCTTGGG
GCCAGCGCTGTGGCAGGCAGCTCTGGCAGCACCCAGAGCGGGCAGACCAAGACCACAGAGGCGCGAGGGGGAGACCTCAA
GGACACCCAGGGCAAGAGCA
CCCCAGCCAGCATCCCAGCAAGGAAAGCCACCCGCTAGACCCATGGCCTCACCCACCTCAGCACTTGGAAGAAGAGGTGA
CTTTGCCACCCCCAAAGGTG
TCTGCCACACCCAAGTTCCCAGGCCCTGAGTTTTAAAACTGTCTGTAGTACACTCAACTGTCTGCATCGTGGTTTAGCTT
TTACTTTCAAGCTCTGATTG
ACACAGTCACCTTCCCTGTTTCCTTAGGTCCCATGTGGACTAACGACTTCTCATTTTCCTCGCTGCCTTTGGCTGGCAGG
AGGCTTTGGAGGCACAAGCC
ATTATAACCTTCTTGGCCCTAAGGAAGCTGTGATCATCCCTAGAAAGAGGGAAGGAGCAGGAGACGACAGGGGAGGGGCT
GGTTTGTTCTGTGCTTAGGC
CAAGTTAGCTACTGTCTGAGAGGTTTTACATCCCCTGCCAGCATGGTGGGGTGACACGAGACCTGTAAGCAGGTGGTGAG
AAGTTAGACAGCCTTTACTT

GCTCCATCAGAAACAACTTTGCAGGATGACGCCAATATTTAGGACACCACGTGTACATCTGTAGACCACCAGCTGCACCC
ATCTCCACAAAGCCAAGTGA
AGGTGTATTGGGGATTCTCTGCCAGCCTGTGTCACCCACCCACCTCCTTCATTATCAGCAATAGCTACCATCATTTGTCA
AGCACCTACTAGATGCCAGA
CACCCTACACATATTGCCTCCTGTTCTCATCCATTCCTGCAAAGAAGATGCAATGAGCATCCTTGGAACAGACTGGGAGC
CTGATCCCAAGAGGCTGCTG
AACTGGCCCCAGTCACCCACCTATGTGCCAGAGTCAGGCCTGGCCGACACAAGGATCTATGCTTTTTCTGTGGTGTGTCA
CTGCCTTTTTAACAAAAGGG
CTGTCAAAGTCACCATTCTTTTTGATGAGGGCAGCGTAATTACATTGCCTTTTGTCAGGACTGTGGGTATGTGATTTGTC
TTCCACAGTCTCTCTGGGGC
TGTGTCCTACATAGCTTCTGACTCTCAATTTTTGGTGCCATGAGCTGAGCTCAGTGAGTGGAGCTGGCTTTTCTGTCGCT
GAGTGGTACTGCCTAGTCCA
GATGTCGTGGCTCAGGGTGTAAATATTCCTAAGAATGGCAGCATCTATTTCCTCTTTTGTTTGAATTAAAGACTCTGAAT
TTCTGCTG

タンパク質配列 (配列番号182):
MSRQLNIKSSGDKGNFSVHSAVVPRKAVGSLASYCAAGRGAGAGFGSRSLYSLGGNRRISFNVAGGGVRAGGYGFRPGSG
YGGGRASGFAGSMFGSVALG
PACLSVCPPGGIHQVTVNKSLLAPLNVELDPEIQKVRAQEREQIKVLNDKFASFIDKVRFLEQQNQVLETKWELLQQLDL
NNCKKNLEPILEGYISNLRK
QLETLSGDRVRLDSELRSMRDLVEDYKKRYEVEINRRTTAENEFVVLKKDADAAYAVKVELQAKVDSLDKDIKFLKCLYD
AEIAQIQTHASETSVILSMD
NNRDLDLDSIIAEVRMHYEEIALKSKAEAEALYQTKIQELQLAASRHGDDLKHTRSEMVELNRLIQRIRCEIGNVKKQRA
SLETAIADAEQRGDNALKDA
QAKLDELEGALHQAKEELARMLREYQELMSLKLALDMEIATYRKLLEGEECRMSGENPSSVSISVISSSSYSYHHPSSAG
VDLGASAVAGSSGSTQSGQT
KTTEARGGDLKDTQGKSTPASIPARKATR*

SNP情報

内容 (配列番号470):
CCAGTGGTGACAAGGGCAACTTCAGTGTGCATTCGGCAGTGGTGCCAAGGAAGGCTGTGGGTAGCCTGGCTTCTTACTGT
GCAGCTGGCAGAGGGGCTGG
Y
GCTGGCTTTGGCAGTCGGAGCCTCTATAGCCTTGGAGGGAATCGGCGTATTTCTTTCAATGTGGCTGGTGGCGGCGTTCG
GGCTGGAGGTTACGGCTTCA
Celera SNP ID: hCV3130333
SNP位置転写物: 174
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号182, 42,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号471):

AGATCCAGAAGGTGCGCGCCCAGGAGCGGGAACAGATCAAGGTGCTGAACGACAAGTTCGCCTCCTTCATTGACAAGGTA
CGCTTCCTAGAGCAGCAGAA
S
CAGGTTCTAGAAACCAAGTGGGAGCTGCTGCAGCAGCTGGACCTGAACAACTGCAAGAAGAACCTGGAGCCCATCCTTGA
GGGCTACATCAGCAACCTGC
Celera SNP ID: hCV3130336
SNP位置転写物: 543
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,2|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号182, 165,(N,AAC) (K,AAG)

内容 (配列番号472):
AAGGTGCTGAACGACAAGTTCGCCTCCTTCATTGACAAGGTACGCTTCCTAGAGCAGCAGAACCAGGTTCTAGAAACCAA
GTGGGAGCTGCTGCAGCAGC
W
GGACCTGAACAACTGCAAGAAGAACCTGGAGCCCATCCTTGAGGGCTACATCAGCAACCTGCGGAAGCAGCTGGAGACAC
TGTCTGGGGACAGGGTGAGG
Celera SNP ID: hCV3130337
SNP位置転写物: 581
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号182, 178,(L,CTG) (Q,CAG)

内容 (配列番号473):
TGCGGAAGCAGCTGGAGACACTGTCTGGGGACAGGGTGAGGCTGGACTCGGAGCTGAGAAGCATGAGGGATCTGGTGGAG
GACTATAAGAAGAGATATGA
R
GTGGAGATTAACCGGCGCACAACAGCAGAGAATGAGTTTGTGGTGCTTAAGAAGGATGCAGATGCAGCCTACGCAGTCAA
GGTGGAGCTTCAGGCCAAAG
Celera SNP ID: hCV3130342
SNP位置転写物: 741
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号182, 231,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号474):
TGTCTGGGGACAGGGTGAGGCTGGACTCGGAGCTGAGAAGCATGAGGGATCTGGTGGAGGACTATAAGAAGAGATATGAG
GTGGAGATTAACCGGCGCAC
R
ACAGCAGAGAATGAGTTTGTGGTGCTTAAGAAGGATGCAGATGCAGCCTACGCAGTCAAGGTGGAGCTTCAGGCCAAAGT
GGACTCACTGGACAAAGACA

Celera SNP ID: hCV3130343
SNP位置転写物: 762
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号182, 238,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号475):
CAACAGCAGAGAATGAGTTTGTGGTGCTTAAGAAGGATGCAGATGCAGCCTACGCAGTCAAGGTGGAGCTTCAGGCCAAA
GTGGACTCACTGGACAAAGA
M
ATCAAGTTCCTCAAGTGTCTGTATGATGCAGAGATCGCTCAGATCCAGACTCACGCCAGTGAGACCTCTGTCATCCTGTC
CATGGACAACAACCGGGACC
Celera SNP ID: hCV945219
SNP位置転写物: 861
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,78|A,30
)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号182, 271,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号476):
GGATTCTCTGCCAGCCTGTGTCACCCACCCACCTCCTTCATTATCAGCAATAGCTACCATCATTTGTCAAGCACCTACTA
GATGCCAGACACCCTACACA
Y
ATTGCCTCCTGTTCTCATCCATTCCTGCAAAGAAGATGCAATGAGCATCCTTGGAACAGACTGGGAGCCTGATCCCAAGA
GGCTGCTGAACTGGCCCCAG
Celera SNP ID: hCV3130350
SNP位置転写物: 2312
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,72|C,20) ; no_pop(T,4|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号182, なし

内容 (配列番号477):
CAGCCTGTGTCACCCACCCACCTCCTTCATTATCAGCAATAGCTACCATCATTTGTCAAGCACCTACTAGATGCCAGACA
CCCTACACATATTGCCTCCT
R
TTCTCATCCATTCCTGCAAAGAAGATGCAATGAGCATCCTTGGAACAGACTGGGAGCCTGATCCCAAGAGGCTGCTGAAC
TGGCCCCAGTCACCCACCTA
Celera SNP ID: hCV3130351
SNP位置転写物: 2323

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,64|G,28) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,78|G,
28)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号182, なし

内容 (配列番号478):
CAGTCTCTCTGGGGCTGTGTCCTACATAGCTTCTGACTCTCAATTTTTGGTGCCATGAGCTGAGCTCAGTGAGTGGAGCT
GGCTTTTCTGTCGCTGAGTG
S
TACTGCCTAGTCCAGATGTCGTGGCTCAGGGTGTAAATATTCCTAAGAATGGCAGCATCTATTTCCTCTTTTGTTTGAAT
TAAAGACTCTGAATTTCTGC
Celera SNP ID: hCV3130352
SNP位置転写物: 2686
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,968|C,620) ; no_pop(G,7|C,6) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,338
|C,126)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号182, なし

遺伝子名: 7
Celera遺伝子: hCG1641761 - 65000099273616
Celera転写物: hCT1641888 - 65000099273617
公開転写物登録番号: NM_000740
Celeraタンパク質: hCP1624462 - 197000064939115
公開タンパク質登録番号: NP_000731
遺伝子記号: CHRM3
タンパク質名: コリン作動性レセプター, ムスカリン様 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(15901403..15915377)
染色体: 1
OMIM番号: 118494
OMIM情報:

転写配列 (配列番号14):
ATGACCTTGCACAATAACAGTACAACCTCGCCTTTGTTTCCAAACATCAGCTCCTCCTGGATACACAGCCCCTCCGATGC
AGGGCTGCCCCCGGGAACCG
TCACTCATTTCGGCAGCTACAATGTTTCTCGAGCAGCTGGCAATTTCTCCTCTCCAGACGGTACCACCGATGACCCTCTG
GGAGGTCATACCGTCTGGCA
AGTGGTCTTCATCGCTTTCTTAACGGGCATCCTGGCCTTGGTGACCATCATCGGCAACATCCTGGTAATTGTGTCATTTA
AGGTCAACAAGCAGCTGAAG
ACGGTCAACAACTACTTCCTCTTAAGCCTGGCCTGTGCCGATCTGATTATCGGGGTCATTTCAATGAATCTGTTTACGAC

CTACATCATCATGAATCGAT
GGGCCTTAGGGAACTTGGCCTGTGACCTCTGGCTTGCCATTGACTACGTAGCCAGCAATGCCTCTGTTATGAATCTTCTG
GTCATCAGCTTTGACAGATA
CTTTTCCATCACGAGGCCGCTCACGTACCGAGCCAAACGAACAACAAAGAGAGCCGGTGTGATGATCGGTCTGGCTTGGG
TCATCTCCTTTGTCCTTTGG
GCTCCTGCCATCTTGTTCTGGCAATACTTTGTTGGAAAGAGAACTGTGCCTCCGGGAGAGTGCTTCATTCAGTTCCTCAG
TGAGCCCACCATTACTTTTG
GCACAGCCATCGCTGCTTTTTATATGCCTGTCACCATTATGACTATTTTATACTGGAGGATCTATAAGGAAACTGAAAAG
CGTACCAAAGAGCTTGCTGG
CCTGCAAGCCTCTGGGACAGAGGCAGAGACAGAAAACTTTGTCCACCCCACGGGCAGTTCTCGAAGCTGCAGCAGTTACG
AACTTCAACAGCAAAGCATG
AAACGCTCCAACAGGAGGAAGTATGGCCGCTGCCACTTCTGGTTCACAACCAAGAGCTGGAAACCCAGCTCCGAGCAGAT
GGACCAAGACCACAGCAGCA
GTGACAGTTGGAACAACAATGATGCTGCTGCCTCCCTGGAGAACTCCGCCTCCTCCGACGAGGAGGACATTGGCTCCGAG
ACGAGAGCCATCTACTCCAT
CGTGCTCAAGCTTCCGGGTCACAGCACCATCCTCAACTCCACCAAGTTACCCTCATCGGACAACCTGCAGGTGCCTGAGG
AGGAGCTGGGGATGGTGGAC
TTGGAGAGGAAAGCCGACAAGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTTCCAAAAAGCTTCTCCAAGCT
TCCCATCCAGCTAGAGTCAG
CCGTGGACACAGCTAAGACTTCTGACGTCAACTCCTCAGTGGGTAAGAGCACGGCCACTCTACCTCTGTCCTTCAAGGAA
GCCACTCTGGCCAAGAGGTT
TGCTCTGAAGACCAGAAGTCAGATCACTAAGCGGAAAAGGATGTCCCTGGTCAAGGAGAAGAAAGCGGCCCAGACCCTCA
GTGCGATCTTGCTTGCCTTC
ATCATCACTTGGACCCCATACAACATCATGGTTCTGGTGAACACCTTTTGTGACAGCTGCATACCCAAAACCTTTTGGAA
TCTGGGCTACTGGCTGTGCT
ACATCAACAGCACCGTGAACCCCGTGTGCTATGCTCTGTGCAACAAAACATTCAGAACCACTTTCAAGATGCTGCTGCTG
TGCCAGTGTGACAAAAAAAA
GAGGCGCAAGCAGCAGTACCAGCAGAGACAGTCGGTCATTTTTCACAAGCGCGCACCCGAGCAGGCCTTGTAGAATGAGG
TTGTATCAATAGCAGTGACA
AAACGCACACATCAACCCACAGACCTTAGGAGGAGGAAGGCGAGGGCGGGGTGACTTCTGGTGATGATAAAAATGGTTTT
ATCACCCAGATGTGAAAGAA
GCTGCCTGTTTACTGATCCATTGAATAAACCCATTTTAATAGAAAAAGTCAATACCAATTCAGCAAAAAGAAAA

タンパク質配列　　(配列番号183):
MTLHNNSTTSPLFPNISSSWIHSPSDAGLPPGTVTHFGSYNVSRAAGNFSSPDGTTDDPLGGHTVWQVVFIAFLTGILAL
VTIIGNILVIVSFKVNKQLK
TVNNYFLLSLACADLIIGVISMNLFTTYIIMNRWALGNLACDLWLAIDYVASNASVMNLLVISFDRYFSITRPLTYRAKR
TTKRAGVMIGLAWVISFVLW
APAILFWQYFVGKRTVPPGECFIQFLSEPTITFGTAIAAFYMPVTIMTILYWRIYKETEKRTKELAGLQASGTEAETENF
VHPTGSSRSCSSYELQQQSM
KRSNRRKYGRCHFWFTTKSWKPSSEQMDQDHSSSDSWNNNDAAASLENSASSDEEDIGSETRAIYSIVLKLPGHSTILNS
TKLPSSDNLQVPEEELGMVD
LERKADKLQAQKSVDDGGSFPKSFSKLPIQLESAVDTAKTSDVNSSVGKSTATLPLSFKEATLAKRFALKTRSQITKRKR
MSLVKEKKAAQTLSAILLAF
IITWTPYNIMVLVNTFCDSCIPKTFWNLGYWLCYINSTVNPVCYALCNKTFRTTFKMLLLCQCDKKKRRKQQYQQRQSVI
FHKRAPEQAL*

SNP情報

内容 (配列番号479):
AGCCATCTACTCCATCGTGCTCAAGCTTCCGGGTCACAGCACCATCCTCAACTCCACCAAGTTACCCTCATCGGACAACC
TGCAGGTGCCTGAGGAGGAG
M
TGGGGATGGTGGACTTGGAGAGGAAAGCCGACAAGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTTCCAAAA
AGCTTCTCCAAGCTTCCCAT
Celera SNP ID: hCV25639493
SNP位置転写物: 1186
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,17) 合計1(A,
1|C,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号183, 396,(L,CTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,
1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号183, 396,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号480):
ATGGTGGACTTGGAGAGGAAAGCCGACAAGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTTCCAAAAAGCTT
CTCCAAGCTTCCCATCCAGC
Y
AGAGTCAGCCGTGGACACAGCTAAGACTTCTGACGTCAACTCCTCAGTGGGTAAGAGCACGGCCACTCTACCTCTGTCCT
TCAAGGAAGCCACTCTGGCC
Celera SNP ID: hCV25639494
SNP位置転写物: 1292
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号183, 431,(L,CTA) (P,CCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号183, 431,(L,CTA) (P,CCA)

内容 (配列番号481):
GGGAACCGTCACTCATTTCGGCAGCTACAATGTTTCTCGAGCAGCTGGCAATTTCTCCTCTCCAGACGGTACCACCGATG
ACCCTCTGGGAGGTCATACC
R

TCTGGCAAGTGGTCTTCATCGCTTTCTTAACGGGCATCCTGGCCTTGGTGACCATCATCGGCAACATCCTGGTAATTGTG
TCATTTAAGGTCAACAAGCA
Celera SNP ID: hCV15859291
SNP位置転写物: 193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号183, 65,(V,GTC) (I,ATC)

内容 (配列番号482):
AAATGGTTTTATCACCCAGATGTGAAAGAAGCTGCCTGTTTACTGATCCATTGAATAAACCCATTTTAATAGAAAAAGTC
AATACCAATTCAGCAAAAAG
A
AAA
Celera SNP ID: hCV26886488
SNP位置転写物: 1971
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号183, なし

遺伝子名: 8
Celera遺伝子: hCG1645221 - 84000313545479
Celera転写物: hCT1645348 - 84000313545480
公開転写物登録番号: NM_022436
Celeraタンパク質: hCP1610274 - 197000064958491
公開タンパク質登録番号: NP_071881
遺伝子記号: ABCG5
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 5 (ステロリン 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42978786..43017250)
染色体: 2
OMIM番号: 605459
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

転写配列 (配列番号15):
CCAAGTCCCAGTCCTGCTGTCCCAAGGGACTCCGGGGTCAGGTGGAGCAGGCAGGGCAGTCTGCCACGGGCTCCCCAACT
GAAGCCACTCTGGGGAGGGT
CCGGCCACCAGAAAATTTGCCCAGCTTTGCTGCCTGTTGGCCATGGGTGACCTCTCATCTTTGACCCCCGGAGGGTCCAT
GGGTCTCCAAGTAAACAGAG
GCTCCCAGAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCCGGAGCCTCACAGCCTGGGCATCCTCCATGCCTCCTACAGC
GTCAGCCACCGCGTGAGGCC
CTGGTGGGACATCACATCTTGCCGGCAGCAGTGGACCAGGCAGATCCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTGGAGAGCGGGC
AGATCATGTGCATCCTAGGA
AGCTCAGGCTCCGGGAAAACCACGCTGCTGGACGCCATGTCCGGGAGGCTGGGGCGCGCGGGGACCTTCCTGGGGGAGGT

GTATGTGAACGGCCGGGCGC
TGCGCCGGGAGCAGTTCCAGGACTGCTTCTCCTACGTCCTGCAGAGCGACACCCTGCTGAGCAGCCTCACCGTGCGCGAG
ACGCTGCACTACACCGCGCT
GCTGGCCATCCGCCGCGGCAATCCCGGCTCCTTCCAGAAGAAGGTGGAGGCCGTCATGGCAGAGCTGAGTCTGAGCCATG
TGGCAGACCGACTGATTGGC
AACTACAGCTTGGGGGGCATTTCCACGGGTGAGCGGCGCCGGGTCTCCATCGCAGCCCAGCTGCTCCAGGATCCTAAGGT
CATGCTGTTTGATGAGCCAA
CCACAGGCCTGGACTGCATGACTGCTAATCAGATTGTCGTCCTCCTGGTGGAACTGGCTCGCAGGAACCGAATTGTGGTT
CTCACCATTCACCAGCCCCG
TTCTGAGCTTTTTCAGCTCTTTGACAAAATTGCCATCCTGAGCTTCGGAGAGCTGATTTTCTGTGGCACGCCAGCGGAAA
TGCTTGATTTCTTCAATGAC
TGCGGTTACCCTTGTCCTGAACATTCAAACCCTTTTGACTTCTATATGGACCTGACGTCAGTGGATACCCAAAGCAAGGA
ACGGGAAATAGAAACCTCCA
AGAGAGTCCAGATGATAGAATCTGCCTACAAGAAATCAGCAATTTGTCATAAAACTTTGAAGAATATTGAAAGAATGAAA
CACCTGAAAACGTTACCAAT
GGTTCCTTTCAAAACCAAAGATTCTCCTGGAGTTTTCTCTAAACTGGGTGTTCTCCTGAGGAGAGTGACAAGAAACTTGG
TGAGAAATAAGCTGGCAGTG
ATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAA
GGGTGCTATCCAGGACCGCG
TAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGCATGCTGAACGCTGTGAATCTGTTTCCCGTGCTGCGA
GCTGTCAGCGACCAGGAGAG
TCAGGACGGCCTCTACCAGAAGTGGCAGATGATGCTGGCCTATGCACTGCACGTCCTCCCCTTCAGCGTTGTTGCCACCA
TGATTTTCAGCAGTGTGTGC
TACTGGACGCTGGGCTTACATCCTGAGGTTGCCCGATTTGGATATTTTTCTGCTGCTCTCTTGGCCCCCCACTTAATTGG
TGAATTTCTAACTCTTGTGC
TACTTGGTATCGTCCAAAATCCAAATATAGTCAACAGTGTAGTGGCTCTGCTGTCCATTGCGGGGGTGCTTGTTGGATCT
GGATTCCTCAGAAACATACA
AGAAATGCCCATTCCTTTTAAAATCATCAGTTATTTTACATTCCAAAAATATTGCAGTGAGATTCTTGTAGTCAATGAGT
TCTACGGACTGAATTTCACT
TGTGGCAGCTCAAATGTTTCTGTGACAACTAATCCAATGTGTGCCTTCACTCAAGGAATTCAATTCATTGAGAAAACCTG
CCCAGGTGCAACATCTAGAT
TCACAATGAACTTTCTGATTTTGTATTCATTTATTCCAGCTCTTGTCATCCTAGGAATAGTTGTTTTCAAAATAAGGGAT
CATCTCATTAGCAGGTAGTG
AAAGCCATGGCTGGGAAAATGGAAGTGAAGCTGCCGACTGTGCATGACTGCTCTGAACGTCTGAAATGAGAGTGCCATGT
ATTTCTTTCTTGACAGGACA
TCTCAAGTCTTTTAACCATTAAGACTCCATTTGTGCCTCTTGGATCCAAGCAGGCCTTGAATGCAATGGAAGTGGTTTAT
AGTCCCTTGCTCTTACAACT
TGCAGGGACATGTGGTTATTTGGAAATTGTGACTGAGCGGACCCAAGAATGTAAATAATATTCATAAACCTATGGGAGAC
TCGTGTGACTATTTTTTTTC
CTTGTTCTAGGCACAGAAAAAAATAGGTCAGCTTAAAAATATGTTTACATTGGATAAAGGATTAGGCAAAAATAAAATGT
TTCAAGGATTCCTGACCATA
AGTGACAGAGAAAGAGAGTTGTGGGTTTAGATGAAGCAAGGTTATCATGCAGAATTGGGTAAGAATGCTTCTGTTCCTGG
AAGACCCAGAGTTAAATGCA
GATGTCCACACGAGGGGTCGGAGTTACCTGATCACATCGAGAGAGTGCTGGGCAGATGGATGGTGAGCACCACTGCTACA
GAGCACCCAGTGATTTTACT
GAGGATTAAAATAAAAAACCGTAGGAATGGGCTCAACAGTGAACAAAGCACACCAGACAAACCTCTGGTTATGTTTTTAA
AGATTCGTTTGCTATTTTTC
ACTTTCAGCTGAGTTTACTTATAGGCACATTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTAT

タンパク質配列 (配列番号184):
MGDLSSLTPGGSMGLQVNRGSQSSLEGAPATAPEPHSLGILHASYSVSHRVRPWWDITSCRQQWTRQILKDVSLYVESGQ
IMCILGSSGSGKTTLLDAMS
GRLGRAGTFLGEVYVNGRALRREQFQDCFSYVLQSDTLLSSLTVRETLHYTALLAIRRGNPGSFQKKVEAVMAELSLSHV
ADRLIGNYSLGGISTGERRR
VSIAAQLLQDPKVMLFDEPTTGLDCMTANQIVVLLVELARRNRIVVLTIHQPRSELFQLFDKIAILSFGELIFCGTPAEM
LDFFNDCGYPCPEHSNPFDF
YMDLTSVDTQSKEREIETSKRVQMIESAYKKSAICHKTLKNIERMKHLKTLPMVPFKTKDSPGVFSKLGVLLRRVTRNLV
RNKLAVITRLLQNLIMGLFL
LFFVLRVRSNVLKGAIQDRVGLLYQFVGATPYTGMLNAVNLFPVLRAVSDQESQDGLYQKWQMMLAYALHVLPFSVVATM
IFSSVCYWTLGLHPEVARFG
YFSAALLAPHLIGEFLTLVLLGIVQNPNIVNSVVALLSIAGVLVGSGFLRNIQEMPIPFKIISYFTFQKYCSEILVVNEF
YGLNFTCGSSNVSVTTNPMC
AFTQGIQFIEKTCPGATSRFTMNFLILYSFIPALVILGIVVFKIRDHLISR*

SNP情報

内容 (配列番号483):
GCTGCGAGCTGTCAGCGACCAGGAGAGTCAGGACGGCCTCTACCAGAAGTGGCAGATGATGCTGGCCTATGCACTGCACG
TCCTCCCCTTCAGCGTTGTT
R
CCACCATGATTTTCAGCAGTGTGTGCTACTGGACGCTGGGCTTACATCCTGAGGTTGCCCGATTTGGATATTTTTCTGCT
GCTCTCTTGGCCCCCCACTT
Celera SNP ID: hCV27911435
SNP位置転写物: 1574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 478,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号484):
TTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTATCCAGGACCGCGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACC
CCGTACACAGGCATGCTGAA
S
GCTGTGAATCTGTTTCCCGTGCTGCGAGCTGTCAGCGACCAGGAGAGTCAGGACGGCCTCTACCAGAAGTGGCAGATGAT
GCTGGCCTATGCACTGCACG
Celera SNP ID: hCV27860892
SNP位置転写物: 1453
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 437,(N,AAC) (K,AAG)

内容 (配列番号485):
TTCAAAACCAAAGATTCTCCTGGAGTTTTCTCTAAACTGGGTGTTCTCCTGAGGAGAGTGACAAGAAACTTGGTGAGAAA
TAAGCTGGCAGTGATTACGC
R
TCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTA
TCCAGGACCGCGTAGGTCTC
Celera SNP ID: hCV27531004
SNP位置転写物: 1308
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 389,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号486):
GTGATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCT
AAAGGGTGCTATCCAGGACC
R
CGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGCATGCTGAACGCTGTGAATCTGTTTCCCGTGCTGC
GAGCTGTCAGCGACCAGGAG
Celera SNP ID: hCV27536103
SNP位置転写物: 1398
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 419,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号487):
GGTGTATGTGAACGGCCGGGCGCTGCGCCGGGAGCAGTTCCAGGACTGCTTCTCCTACGTCCTGCAGAGCGACACCCTGC
TGAGCAGCCTCACCGTGCGC
S
AGACGCTGCACTACACCGCGCTGCTGGCCATCCGCCGCGGCAATCCCGGCTCCTTCCAGAAGAAGGTGGAGGCCGTCATG
GCAGAGCTGAGTCTGAGCCA
Celera SNP ID: hCV27536189
SNP位置転写物: 578
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 146,(E,GAG) (Q,CAG)

内容 (配列番号488):
GGATCCTAAGGTCATGCTGTTTGATGAGCCAACCACAGGCCTGGACTGCATGACTGCTAATCAGATTGTCGTCCTCCTGG
TGGAACTGGCTCGCAGGAAC
Y
GAATTGTGGTTCTCACCATTCACCAGCCCCGTTCTGAGCTTTTTCAGCTCTTTGACAAAATTGCCATCCTGAGCTTCGGA

GAGCTGATTTTCTGTGGCAC
Celera SNP ID: hCV27540427
SNP位置転写物: 869
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 243,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号489):
AGTGACAAGAAACTTGGTGAGAAATAAGCTGGCAGTGATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCC
TTTTCTTCGTTCTGCGGGTC
Y
GAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTATCCAGGACCGCGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGC
ATGCTGAACGCTGTGAATCT
Celera SNP ID: hCV27540428
SNP位置転写物: 1364
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 408,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号490):
AGTAAACAGAGGCTCCCAGAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCCGGAGCCTCACAGCCTGGGCATCCTCCATG
CCTCCTACAGCGTCAGCCAC
Y
GCGTGAGGCCCTGGTGGGACATCACATCTTGCCGGCAGCAGTGGACCAGGCAGATCCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTG
GAGAGCGGGCAGATCATGTG
Celera SNP ID: hCV29001991
SNP位置転写物: 290
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 50,(R,CGC) (C,TGC)

内容 (配列番号491):
TTGCAGTGAGATTCTTGTAGTCAATGAGTTCTACGGACTGAATTTCACTTGTGGCAGCTCAAATGTTTCTGTGACAACTA
ATCCAATGTGTGCCTTCACT
S
AAGGAATTCAATTCATTGAGAAAACCTGCCCAGGTGCAACATCTAGATTCACAATGAACTTTCTGATTTTGTATTCATTT
ATTCCAGCTCTTGTCATCCT
Celera SNP ID: hCV29001998
SNP位置転写物: 1952
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 604,(Q,CAA) (E,GAA)

内容 (配列番号492):
AGTGTGTGCTACTGGACGCTGGGCTTACATCCTGAGGTTGCCCGATTTGGATATTTTTCTGCTGCTCTCTTGGCCCCCCA
CTTAATTGGTGAATTTCTAA
S
TCTTGTGCTACTTGGTATCGTCCAAAATCCAAATATAGTCAACAGTGTAGTGGCTCTGCTGTCCATTGCGGGGGTGCTTG
TTGGATCTGGATTCCTCAGA
Celera SNP ID: hDV70662093
SNP位置転写物: 1692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号184, 517,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号493):
GACTCGTGTGACTATTTTTTTTCCTTGTTCTAGGCACAGAAAAAAATAGGTCAGCTTAAAAATATGTTTACATTGGATAA
AGGATTAGGCAAAAATAAAA
K
GTTTCAAGGATTCCTGACCATAAGTGACAGAGAAAGAGAGTTGTGGGTTTAGATGAAGCAAGGTTATCATGCAGAATTGG
GTAAGAATGCTTCTGTTCCT
Celera SNP ID: hCV15965282
SNP位置転写物: 2478
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1254|G,238) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号184, なし

内容 (配列番号494):
CAGAAAAAAATAGGTCAGCTTAAAAATATGTTTACATTGGATAAAGGATTAGGCAAAAATAAAATGTTTCAAGGATTCCT
GACCATAAGTGACAGAGAAA
R
AGAGTTGTGGGTTTAGATGAAGCAAGGTTATCATGCAGAATTGGGTAAGAATGCTTCTGTTCCTGGAAGACCCAGAGTTA
AATGCAGATGTCCACACGAG
Celera SNP ID: hCV15965281
SNP位置転写物: 2514
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1131|A,151) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号184, なし

内容 (配列番号495):
GGAGTTACCTGATCACATCGAGAGAGTGCTGGGCAGATGGATGGTGAGCACCACTGCTACAGAGCACCCAGTGATTTTAC
TGAGGATTAAAATAAAAAAC
Y
GTAGGAATGGGCTCAACAGTGAACAAAGCACACCAGACAAACCTCTGGTTATGTTTTTAAAGATTCGTTTGCTATTTTTC
ACTTTCAGCTGAGTTTACTT
Celera SNP ID: hCV32300348
SNP位置転写物: 2720
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号184, なし

遺伝子名: 8
Celera遺伝子: hCG1645221 - 84000313545479
Celera転写物: hCT2263469 - 84000313545497
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1815851 - 197000064958492
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: ABCG5
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 5 (ステロリン 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42978786..43017250)
染色体: 2
OMIM番号: 605459
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

転写配列 (配列番号16):
CCAAGTCCCAGTCCTGCTGTCCCAAGGGACTCCGGGGTCAGGTGGAGCAGGCAGGGCAGTCTGCCACGGGCTCCCCAACT
GAAGCCACTCTGGGGAGGGT
CCGGCCACCAGAAAATTTGCCCAGCTTTGCTGCCTGTTGGCCATGGGTGACCTCTCATCTTTGACCCCCGGAGGGTCCAT
GGGTCTCCAAGTAAACAGAG
GCTCCCAGAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCCGGAGCCTCACAGCCTGGGCATCCTCCATGCCTCCTACAGC
GTCAGCCACCGCGTGAGGCC
CTGGTGGGACATCACATCTTGCCGGCAGCAGTGGACCAGGCAGATCCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTGGAGAGCGGGC
AGATCATGTGCATCCTAGGA
AGCTCAGGCTCCGGGAAAACCACGCTGCTGGACGCCATGTCCGGGAGGCTGGGGCGCGCGGGGACCTTCCTGGGGGAGGT
GTATGTGAACGGCCGGGCGC
TGCGCCGGGAGCAGTTCCAGGACTGCTTCTCCTACGTCCTGCAGAGCGACACCCTGCTGAGCAGCCTCACCGTGCGCGAG
ACGCTGCACTACACCGCGCT
GCTGGCCATCCGCCGCGGCAATCCCGGCTCCTTCCAGAAGAAGGTGGAGGCCGTCATGGCAGAGCTGAGTCTGAGCCATG
TGGCAGACCGACTGATTGGC
AACTACAGCTTGGGGGGCATTTCCACGGGTGAGCGGCGCCGGGTCTCCATCGCAGCCCAGCTGCTCCAGGATCCTAAGGT
CATGCTGTTTGATGAGCCAA
CCACAGGCCTGGACTGCATGACTGCTAATCAGATTGTCGTCCTCCTGGTGGAACTGGCTCGCAGGAACCGAATTGTGGTT
CTCACCATTCACCAGCCCCG
TTCTGAGCTTTTTCAGCTCTTTGACAAAATTGCCATCCTGAGCTTCGGAGAGCTGATTTTCTGTGGCACGCCAGCGGAAA

TGCTTGATTTCTTCAATGAC
TGCGGTTACCCTTGTCCTGAACATTCAAACCCTTTTGACTTCTATATGGACCTGACGTCAGTGGATACCCAAAGCAAGGA
ACGGGAAATAGAAACCTCCA
AGAGAGTCCAGATGATAGAATCTGCCTACAAGAAATCAGCAATTTGTCATAAAACTTTGAAGAATATTGAAAGAATGAAA
CACCTGAAAACGTTACCAAT
GGTTCCTTTCAAAACCAAAGATTCTCCTGGAGTTTTCTCTAAACTGGGTGTTCTCCTGAGGAGAGTGACAAGAAACTTGG
TGAGAAATAAGCTGGCAGTG
ATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAA
GGGTGCTATCCAGGACCGCG
TAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGCATGCTGAACGCTGTGAATCTGTGTAAGTGCCCACGT
GCT

タンパク質配列 (配列番号185):
MGDLSSLTPGGSMGLQVNRGSQSSLEGAPATAPEPHSLGILHASYSVSHRVRPWWDITSCRQQWTRQILKDVSLYVESGQ
IMCILGSSGSGKTTLLDAMS
GRLGRAGTFLGEVYVNGRALRREQFQDCFSYVLQSDTLLSSLTVRETLHYTALLAIRRGNPGSFQKKVEAVMAELSLSHV
ADRLIGNYSLGGISTGERRR
VSIAAQLLQDPKVMLFDEPTTGLDCMTANQIVVLLVELARRNRIVVLTIHQPRSELFQLFDKIAILSFGELIFCGTPAEM
LDFFNDCGYPCPEHSNPFDF
YMDLTSVDTQSKEREIETSKRVQMIESAYKKSAICHKTLKNIERMKHLKTLPMVPFKTKDSPGVFSKLGVLLRRVTRNLV
RNKLAVITRLLQNLIMGLFL
LFFVLRVRSNVLKGAIQDRVGLLYQFVGATPYTGMLNAVNLCKCPRA

SNP情報

内容 (配列番号496):
TTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTATCCAGGACCGCGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACC
CCGTACACAGGCATGCTGAA
S
GCTGTGAATCTGTGTAAGTGCCCACGTGCT
Celera SNP ID: hCV27860892
SNP位置転写物: 1453
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 437,(N,AAC) (K,AAG)

内容 (配列番号497):
TTCAAAACCAAAGATTCTCCTGGAGTTTTCTCTAAACTGGGTGTTCTCCTGAGGAGAGTGACAAGAAACTTGGTGAGAAA
TAAGCTGGCAGTGATTACGC
R
TCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTA
TCCAGGACCGCGTAGGTCTC
Celera SNP ID: hCV27531004

SNP位置転写物: 1308
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 389,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号498):
GTGATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCT
AAAGGGTGCTATCCAGGACC
R
CGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGCATGCTGAACGCTGTGAATCTGTGTAAGTGCCCAC
GTGCT
Celera SNP ID: hCV27536103
SNP位置転写物: 1398
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 419,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号499):
GGTGTATGTGAACGGCCGGGCGCTGCGCCGGGAGCAGTTCCAGGACTGCTTCTCCTACGTCCTGCAGAGCGACACCCTGC
TGAGCAGCCTCACCGTGCGC
S
AGACGCTGCACTACACCGCGCTGCTGGCCATCCGCCGCGGCAATCCCGGCTCCTTCCAGAAGAAGGTGGAGGCCGTCATG
GCAGAGCTGAGTCTGAGCCA
Celera SNP ID: hCV27536189
SNP位置転写物: 578
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 146,(E,GAG) (Q,CAG)

内容 (配列番号500):
GGATCCTAAGGTCATGCTGTTTGATGAGCCAACCACAGGCCTGGACTGCATGACTGCTAATCAGATTGTCGTCCTCCTGG
TGGAACTGGCTCGCAGGAAC
Y
GAATTGTGGTTCTCACCATTCACCAGCCCCGTTCTGAGCTTTTTCAGCTCTTTGACAAAATTGCCATCCTGAGCTTCGGA
GAGCTGATTTTCTGTGGCAC
Celera SNP ID: hCV27540427
SNP位置転写物: 869
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 243,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号501):
AGTGACAAGAAACTTGGTGAGAAATAAGCTGGCAGTGATTACGCGTCTCCTTCAGAATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCC
TTTTCTTCGTTCTGCGGGTC
Y
GAAGCAATGTGCTAAAGGGTGCTATCCAGGACCGCGTAGGTCTCCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACACAGGC
ATGCTGAACGCTGTGAATCT
Celera SNP ID: hCV27540428
SNP位置転写物: 1364
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 408,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号502):
AGTAAACAGAGGCTCCCAGAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCCGGAGCCTCACAGCCTGGGCATCCTCCATG
CCTCCTACAGCGTCAGCCAC
Y
GCGTGAGGCCCTGGTGGGACATCACATCTTGCCGGCAGCAGTGGACCAGGCAGATCCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTG
GAGAGCGGGCAGATCATGTG
Celera SNP ID: hCV29001991
SNP位置転写物: 290
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号185, 50,(R,CGC) (C,TGC)

遺伝子名: 9
Celera遺伝子: hCG1647165 - 62000133300887
Celera転写物: hCT1647292 - 62000133300888
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1604646 - 197000069425710
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9556291..9679702)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号17):
GCCAATGCTTCTCCCGTCCTTTGCATGGCACCCAAGAAGGAGAAAGGAGGAACTGTGAACACCAGTTCTAAGATATGGGA
ACCCTCGCTCATAGCTGCAC

AGTTCAATCAGAACGATTGGCAGGCCTCCATTGCTTTTGTGGTTGGGAACCAGATTGAAGATGATCTTCTCATCCAAGCC
CTTACCGTGGCTGTCCAGGT
CCCTCAGCGTAAACTCTTCAGTATGGTGTCGTGGCAAGACATTCTCCAGCAGATTAATGAAATAAATACACTTGTTGGAT
CTGCTTCATCTAAAAAGGCA
AAAAAACCTGTAGGTGGTAATGCTCCTTTATATTATGAGGTGTTAACGGCAGCAAAAGCAATTATGGATAGTGGAGAGAA
ATTAACCTTACCACTGATAG
GGAAACTCTTGAAATTTCAACTTCTCCAGATTAAATTTAAGGACCAACAGCGACGGGAAAATGAAAAGAAGGTAATAGAA
GACAAACCTAAGTTAGAAAA
GGATAAAGGGAAAGCAAAATCTCCCAAGGAGAAAAAGGCTCCAAGTGCCAAGCCTGCCAAAGGAAAGGGAAAGGATCAGC
CTGAGGCAAATGCACCAGTG
AAAAAGACCACCCAGTTAAAGCGGAGAGGAGAAGACGACCACACCAATCGTTACATTGACGATGAGCCAGATGATGGTGC
CCAACATTACATTATAGTTG
TGGGCTTTAACAATCCTCAGCTATTAGCAATTATGGCTGAGCTTGGCATTCCTATAACCAGCGTGATTAAAATATCTTCA
GAGAATTATGAACCTCTGCA
GACACACCTGGCAGCAGTTAACCAGCAGCAGGAAGTTCTTCTTCAGTCAGAAGATCTAGAAGCAGAAAAATTGAAGAAAG
AAAATGCCATAAAAGAGCTT
AAAACTTTCTGGAAGTACTTGGAACCAGTCCTGAATAATGAGAAACCTGAAACAAATCTCTTTGATGTTGCTCGACTTGA
GTACATGGTCAAAGCAGCTG
ATTTTCCTTCTGACTGGTCAGATGGTGAGATGATGCTGAAATTGGGCACTGATATTTTTGAAAATATTGCCTGCTTGATG
TATGACATCCTGGATTGGAA
AAGGCAGCACCAGCACTATTTGGAAAGCATGCAGCTTATTAATGTTCCACAAGTGGTTAATGAGAAACCTGTATTAGAAG
CCATGCCAACTTCAGAGGCT
CCACAACCTGCTGTACCAGCTCCTGGAAAGAAGAAAGCACAGTATGAAGAACCGCAAGCTCCACCACCAGTGACTTCAGT
CATCACAACTGAAGTAGACA
TGAGATATTACAATTATTTGCTGAATCCAATTCGAGAGGAATTCATTTCTGTGCCCCTGATACTGCATTGTATGCTGGAA
CAGGTTGTTGCAACTGAAGA
AGATCTCGTCCCACCCAGTCTGCGGGAGCCATCCCCCAGAGCAGACGGGCTAGACCACAGAATCGCAGCTCACATTGTGT
CCCTTCTGCCCTCACTCTGT
CTCTCAGAGAGGGAGAAAAAGAATCTTCATGACATATTTTTATCTGAAGAAGAAAATGAAAGCAAAGCAGTGCCCAAAGG
CCCCCTCCTACTGAACTATC
ATGATGCACACGCCCACAAGAAGTACGCACTACAGGACCAAAAGAATTTTGATCCAGTTCAAATTGAGCAGGAGATGCAG
TCCAAGTTGCCACTGTGGGA
ATTTCTTCAATTCCCTCTACCCCCACCATGGAACAACACTAAACGTCTAGCTACAATTCATGAGCTTATGCACTTTTGTA
CGAGTGATGTCTTGAGCTGG
AATGAAGTAGAACGAGCCTTCAAGGTGTTTACTTTTGAGAGCCTGAAGCTCTCTGAGGTTGATGAAAAAGGGAAACTGAA
ACCTTCTGGGATGATGTGTG
GGTCAGATTCTGAAATGTTCAACATACCGTGGGACAACCCTGCCAGATTTGCTAAACAGATAAGGCAGCAATATGTCATG
AAAATGAATACTCAAGAGGC
CAAGCAGAAAGCAGATATTAAAATCAAAGACAGAACACTATTTGTGGATCAGAATTTGTCAATGTCTGTGCAAGATAATG
AAAGCAACCGAGAACCTTCA
GATCCTAGTCAGTGTGATGCTAACAATATGAAGCATTCTGACTTGAATAATCTCAAACTCTCAGTCCCTGATAATAGACA
GCTGTTAGAGCAGGAGAGCA
TCATGAAGGCTCAGCCCCAACATGAGTCTCTGGAGCAGACCACAAACAATGAGATCAAAGATGATGCAGTCACAAAGGCT
GATTCTCATGAAAAGAAACC
CAAGAAGATGATGGTGGAAGCAGATTTAGAGGACATAAAGAAAACACAGCAGCGCAGTCTAATGGACTGGAGTTTTACTG
AACATTTTAAACCGAAAGTA
CTGCTTCAGGTATTTATGGACTGTGATTCTCTAGGAGACGGTCAGATAGGTCTGGAGAGTCTGCTGTGA

タンパク質配列 (配列番号186):

MAPKKEKGGTVNTSSKIWEPSLIAAQFNQNDWQASIAFVVGNQIEDDLLIQALTVAVQVPQRKLFSMVSWQDILQQINEI
NTLVGSASSKKAKKPVGGNA
PLYYEVLTAAKAIMDSGEKLTLPLIGKLLKFQLLQIKFKDQQRRENEKKVIEDKPKLEKDKGKAKSPKEKKAPSAKPAKG
KGKDQPEANAPVKKTTQLKR
RGEDDHTNRYIDDEPDDGAQHYIIVVGFNNPQLLAIMAELGIPITSVIKISSENYEPLQTHLAAVNQQQEVLLQSEDLEA
EKLKKENAIKELKTFWKYLE
PVLNNEKPETNLFDVARLEYMVKAADFPSDWSDGEMMLKLGTDIFENIACLMYDILDWKRQHQHYLESMQLINVPQVVNE
KPVLEAMPTSEAPQPAVPAP
GKKKAQYEEPQAPPPVTSVITTEVDMRYYNYLLNPIREEFISVPLILHCMLEQVVATEEDLVPPSLREPSPRADGLDHRI
AAHIVSLLPSLCLSEREKKN
LHDIFLSEEENESKAVPKGPLLLNYHDAHAHKKYALQDQKNFDPVQIEQEMQSKLPLWEFLQFPLPPPWNNTKRLATIHE
LMHFCTSDVLSWNEVERAFK
VFTFESLKLSEVDEKGKLKPSGMMCGSDSEMFNIPWDNPARFAKQIRQQYVMKMNTQEAKQKADIKIKDRTLFVDQNLSM
SVQDNESNREPSDPSQCDAN
NMKHSDLNNLKLSVPDNRQLLEQESIMKAQPQHESLEQTTNNEIKDDAVTKADSHEKKPKKMMVEADLEDIKKTQQRSLM
DWSFTEHFKPKVLLQVFMDC
DSLGDGQIGLESLL*

SNP情報

内容 (配列番号503):
TGGCTGTCCAGGTCCCTCAGCGTAAACTCTTCAGTATGGTGTCGTGGCAAGACATTCTCCAGCAGATTAATGAAATAAAT
ACACTTGTTGGATCTGCTTC
R
TCTAAAAAGGCAAAAAAACCTGTAGGTGGTAATGCTCCTTTATATTATGAGGTGTTAACGGCAGCAAAAGCAATTATGGA
TAGTGGAGAGAAATTAACCT
Celera SNP ID: hCV11676852
SNP位置転写物: 288
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,756|G,3
00)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号186, 88,(S,TCA) (S,TCG)

内容 (配列番号504):
AGTTAGAAAAGGATAAAGGGAAAGCAAAATCTCCCAAGGAGAAAAAGGCTCCAAGTGCCAAGCCTGCCAAAGGAAAGGGA
AAGGATCAGCCTGAGGCAAA
Y
GCACCAGTGAAAAAGACCACCCAGTTAAAGCGGAGAGGAGAAGACGACCACACCAATCGTTACATTGACGATGAGCCAGA
TGATGGTGCCCAACATTACA
Celera SNP ID: hCV31005206
SNP位置転写物: 591
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号186, 189,(N,AAT) (N,AAC)

内容 (配列番号505):
GCAAAAGCAATTATGGATAGTGGAGAGAAATTAACCTTACCACTGATAGGGAAACTCTTGAAATTTCAACTTCTCCAGAT
TAAATTTAAGGACCAACAGC
R
ACGGGAAAATGAAAAGAAGGTAATAGAAGACAAACCTAAGTTAGAAAAGGATAAAGGGAAAGCAAAATCTCCCAAGGAGA
AAAAGGCTCCAAGTGCCAAG
Celera SNP ID: hCV31005214
SNP位置転写物: 452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号186, 143,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号506):
TTCATCTAAAAAGGCAAAAAAACCTGTAGGTGGTAATGCTCCTTTATATTATGAGGTGTTAACGGCAGCAAAAGCAATTA
TGGATAGTGGAGAGAAATTA
M
CCTTACCACTGATAGGGAAACTCTTGAAATTTCAACTTCTCCAGATTAAATTTAAGGACCAACAGCGACGGGAAAATGAA
AAGAAGGTAATAGAAGACAA
Celera SNP ID: hCV31005215
SNP位置転写物: 385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号186, 121,(T,ACC) (P,CCC)

内容 (配列番号507):
ATTTGCTGAATCCAATTCGAGAGGAATTCATTTCTGTGCCCCTGATACTGCATTGTATGCTGGAACAGGTTGTTGCAACT
GAAGAAGATCTCGTCCCACC
Y
AGTCTGCGGGAGCCATCCCCCAGAGCAGACGGGCTAGACCACAGAATCGCAGCTCACATTGTGTCCCTTCTGCCCTCACT
CTGTCTCTCAGAGAGGGAGA
Celera SNP ID: hCV31005185
SNP位置転写物: 1416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号186, 464,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号508):
TTACTTTTGAGAGCCTGAAGCTCTCTGAGGTTGATGAAAAAGGGAAACTGAAACCTTCTGGGATGATGTGTGGGTCAGAT
TCTGAAATGTTCAACATACC
R
TGGGACAACCCTGCCAGATTTGCTAAACAGATAAGGCAGCAATATGTCATGAAAATGAATACTCAAGAGGCCAAGCAGAA
AGCAGATATTAAAATCAAAG
Celera SNP ID: hCV16188603
SNP位置転写物: 1929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1177|A,311) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,116|A,
4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号186, 635,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号509):
ATAGGGAAACTCTTGAAATTTCAACTTCTCCAGATTAAATTTAAGGACCAACAGCGACGGGAAAATGAAAAGAAGGTAAT
AGAAGACAAACCTAAGTTAG
W
AAAGGATAAAGGGAAAGCAAAATCTCCCAAGGAGAAAAAGGCTCCAAGTGCCAAGCCTGCCAAAGGAAAGGGAAAGGATC
AGCCTGAGGCAAATGCACCA
Celera SNP ID: hDV70662493
SNP位置転写物: 497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号186, 158,(E,GAA) (V,GTA)

遺伝子名: 10
Celera遺伝子: hCG1660419 - 83000098881505
Celera転写物: hCT1660546 - 83000098881506
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1621961 - 197000064929454
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(13151015..13164618)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号18):
GAGCGACCCGGGCCGGGCGGGGAAGGGAGCGCGGCCGGACGCGGGCACGACAAGGCCCAATGGCTGCTGTTCGGAACCAG
AGGCCGGGGACCGGAGAAAG
GAGGAGCGGAGAAGGAGAAGGAGGAGAGCACGGCCTGGCTGGGACAGAAGCGGTGGGACCCTGGGAGGCCTCCGCTGTGC

CCGTGCCGCGCTCCTCGGGA
CCAGCGCGTCGCACACAAAGGGGCTGCCGAGCCAGAGCCACCAGCGCCTCAGGGCACCGTGGGGAGCGCGCAGCTAGGGG
GCCTGTGCGCACCCCGCCCC
GCAGCCCCGCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCCGTCCCCACCCCTATCTCCGCG
ACCCCCACTCCTCCTCGGCT
GTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTCT
GAGGGCGGAGAACCCACAGG
GAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCCGATCGAAGGCTGGACGCCCTATAGGG
CTCTTGGCAGTCCACGAAAG
ACCTGGAGTCCGCCTCCCCATTTCTCCGGTCGGTGAGTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCC
CCAACTCGGAAACTTGCAAC
TTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTT
GGTGAGAGGTCCAAGTAGGT
GTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGT
TCTTCATCCGTTCCACTTGT
TTTGCTACTCCACACACCCTTCTAGGACATGTTGATTGCCAACTGCTCTGTGCAGCTTTCCCATAGCTGTCTGTTCCCGT
GCATTTCGGAGCACCAAGCA
AATACGAGCAGAGAGACCTGGAAAAAAAAAATGATGAAGACAGTATTAATGATAAAATTAACATGGCTGAGTGAATTGTCA
ATGCAAGTTCCTTTACTAAC
TCTTTGTTAAGTTTTGCTTTGTACTCCTTACATCCTCTTTCTCTTAAGCCATTGTTTTAATTTCTTCTCGTTATCATTTT
TAAAAGTAACAGAAATACAG
CTTTCTTCCTACCTTCACGATTGACTTGGTGGAGGTTGGGTTGCAAAGAGGAAGCAGTAAGAAAAAATAATTATTCTATA
CATTCACAAGTCCTTCAAGG
CACAAAATAAAAGTAAGAAATAGAAAATATGTCCTTTCT

タンパク質配列 (配列番号187):
ERPGPGGEGSAAGRGHDKAQWLLFGTRGRGPEKGGAEKEKEESTAWLGQKRWDPGRPPLCPCRAPRDQRVAHKGAAEPEP
PAPQGTVGSAQLGGLCAPRP
AAPPPALPGPTPLPPPSPRPSPPLSPRPPLLLGCSPTLSLCSPPYSRPVVEVTFLRSAASEGGEPTGSATPLHAVSGQLS
EGLEPIEGWTPYRALGSPRK
TWSPPPHFSGR*

SNP情報

内容 (配列番号510):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置転写物: 474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号187, 158,(A,GCC) (A,GCG)

内容 (配列番号511):
GCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCCGTCCCCACCCCTATCTCCGCGACCCCCAC
TCCTCCTCGGCTGTTCCCCA
R
CCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTCTGAGGGCGGA
GAACCCACAGGGAGTGCGAC
Celera SNP ID: hCV29545726
SNP位置転写物: 409
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号187, 137,(T,ACC) (A,GCC)

内容 (配列番号512):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAG
GTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置転写物: 737
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
62|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

内容 (配列番号513):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATT
TATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAAC
TCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置転写物: 779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,
2|T,60)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

内容 (配列番号514):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCC
AAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTC
CACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置転写物: 813
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G,16|T,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計1(G,20|T,40)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号187, なし

遺伝子名: 11
Celera遺伝子: hCG1729266 - 84000314192123
Celera転写物: hCT1767038 - 84000314192124
公開転写物登録番号: NM_003664
Celeraタンパク質: hCP1738177 - 197000064940119
公開タンパク質登録番号: NP_003655
遺伝子記号: AP3B1
タンパク質名: アダプター関連タンパク質複合体 3, β1 サブユニット
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(6585619..6889142)

染色体: 5
OMIM番号: 603401
OMIM情報: ヘルマンスキーパドラック症候群, 608233 (3)

転写配列 (配列番号19):
GAGAACTAGTTTTGTTCCGTGCCCTCTGGACTGGAACCTTTTGGAGAGAACCCCCGGCAGGACCAACCCCGCACCCGCCA
GCACCGCGGCAATGTCCAGC
AATAGTTTTCCTTACAATGAGCAGTCCGGAGGAGGGGAGGCGACGGAGCTGGGTCAGGAGGCGACCTCAACCATTTCCCC
CTCGGGGGCCTTCGGCCTCT
TTAGCAGCGATTTGAAGAAGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGAGCAACAAAGATTCTGCTAAACTGGATGCTATG
AAGCGGATTGTTGGGATGAT
TGCAAAAGGGAAAAATGCATCTGAACTGTTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGT
TGGTATATGTTTACCTGGTT
CGATATGCTGAAGAACAGCAGGATCTTGCACTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACT
AATTCGTGCAAGCGCTTTGA
GAGTTCTGTCAAGTATTAGAGTGCCAATTATTGTACCTATCATGATGCTTGCTATTAAGGAAGCTTCTGCTGACTTATCA
CCATATGTTAGGAAGAATGC
AGCCCATGCAATACAAAAATTATACAGCCTTGATCCAGAGCAGAAGGAAATGTTAATTGAAGTAATTGAAAAACTTCTGA
AAGATAAAAGCACATTGGTA
GCTGGCAGTGTTGTGATGGCTTTTGAAGAAGTATGCCCGGACAGAATAGATCTGATTCATAAAAATTACCGCAAGCTATG
TAACTTACTAGTGGATGTTG
AAGAGTGGGGGCAGGTTGTCATAATCCACATGCTAACTCGATATGCTCGGACACAGTTTGTCAGCCCTTGGAAAGAGGGT
GATGAATTAGAAGACAATGG
AAAGAATTTCTACGAATCTGATGATGATCAGAAGGAAAAGACTGACAAAAAGAAGAAGCCGTATACTATGGATCCAGATC
ATAGACTCTTAATTAGAAAT
ACAAAGCCTTTGCTTCAGAGCAGGAATGCTGCGGTGGTTATGGCAGTTGCTCAGCTGTATTGGCACATATCACCAAAATC
TGAAGCTGGCATAATTTCTA
AATCACTAGTGCGTTTACTTCGTAGCAATAGGGAGGTGCAGTATATTGTCCTACAAAATATAGCAACTATGTCAATTCAA
AGAGCTTGAAATTTTGACAA
ACTTGGCAAATGAAGCCAACATATCAACTCTTCTTCGAGAATTTCAGACCTATGTGAAAAGCCAGGATAAACAATTTGCA
GCAGCCACTATTCAGACTAT
AGGCAGATGTGCAACCAACATCTTGGAAGTCACTGACACGTGCCTCAATGGCTTGGTCTGTCTGCTGTCCAACAGGGATG
AAATAGTTGTTGCTGAAAGT
GTGGTTGTTATAAAGAAATTACTGCAAATGCAACCTGCACAACATGGTGAAATTATTAAACATATGGCCAAACTCCTGGA
CAGTATCACTGTTCCTGTTG
CTAGAGCAAGTATTCTTTGGCTAATTGGAGAAAACTGTGAACGAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATG
GCTAAAAGCTTCACTAGTGA
AGATGATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTTA
CCCAGTACATATTAAATCTC
GGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAGGCAGCTTATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGG
AGCTTTAAGTAAATATGCCA
AAAAAATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGCTTGAGTCTCCTTTTAAAGATAGAGATCATTTCCAGCTTGGCACC
TTATCTCATACTCTCAACAT
TAAAGCTACTGGGTACCTGGAATTATCTAATTGGCCAGAGGTGGCGCCCGACCCATCAGTTCGAAATGTAGAAGTAATAG
AGTTGGCAAAAGAATGGACC
CCAGCAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAG
TAGCAGTGACAGTGAGAGTG
AATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTCCTCC
AGTGAGCAGGACAGTGAGAG

TGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAACTCAAAAGCCAAAGGAAAAAGTGATTCTGAAGATG
GGGAGAAGGAAAATGAAAAA
TCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGACAGTTCTTCCGATTCTGAATCAGAGTCAGAACC
TGAAAGTGAATCTGAATCCA
GAAGAGTCACTAAGGAGAAAGAAAAGAAAACAAAGCAAGATAGAACTCCTCTTACCAAAGATGTTTCACTTCTAGATCTG
GATGATTTTAACCCAGTATC
CACTCCAGTTGCACTTCCCACACCAGCTCTTTCTCCAAGTTTGATGGCTGATCTTGAAGGTTTACACTTGTCAACTTCCT
CTTCAGTCATCAGTGTCAGT
ACTCCTGCATTTGTACCAACGAAAACTCACGTGCTGCTTCATCGAATGAGTGGAAAAGGACTAGCTGCCCATTATTTCTT
TCCAAGACAGCCTTGCATTT
TTGGTGATAAGATGGTCTCTATACAAATAACACTGAATAACACTACTGATCGAAAGATAGAAAATATCCACATAGGGGAA
AAAAAACTTCCTATAGGCAT
GAAAATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGATCCATTACAGTTTCAATGGGTATTGACTTTTGTG
ATTCTACTCAGACTGCCAGT
TTCCAGTTGTGTACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGCCAT
GTCAGAGAAAGATTTTAAGA
AAGAGCAAGGAGTGCTAACAGGAATGAATGAAACTTCTGCTGTAATCATTGCTGCACCACAGAATTTCACTCCCTCTGTG
ATCTTTCAGAAGGTTGTAAA
TGTAGCCAATGTAGGTGCAGTCCCTTCTGGCCAGGATAATATACACAGGTTTGCAGCTAAAACTGTGCACAGTGGGTCAT
TGATGCTAGTCACAGTGGAA
CTGAAGGAAGGCTCTACAGCCCAGCTTATCATAAACACTGAGAAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAA
GCCTGTCCTGTCTCAGGGGT
AACCTGCTTACATCTGGACTTTAGAATCTGGCACACAACAAAAGTGCCTGGCATCCACTACTGCTGCCTTTCATTTATAA
TAATAGCCCTTCCATCTGGC
AGTGGGGGTAGAATACACTCTTGACATTCTTGTCTCCTGCTTTAGAATGCTAGTGTGTATCTATCATGTATGCAATACTT
TCCCCCTTTTTGCTTTGCTA
ACCAAAGAGCATATATTTTACTGTCAGTTGTCTCAACTCTTGAATCCATGTGGCGTTTTCTCTGTCCTGCTGCTTCTTTT
GGCCTCCTCGTTTTCCTTCT
CTTTTTCGACAATGGTAGACATGAATGAGATATTTAAAGTTCATTGGAAATCTTCTTCCCTACAGCAGTAAGCAAAAATT
AGCAAAGAGATAGTCTAAAT
GGCCTCTCAGCTTGGTATGTGAAAATGAGATCACATACTTTTTAAATCCAAATACAAAAGCATAGTCTCTGCAAGATTTT
GTTCTTTGAATTTCTTGATA
TTGTAATTGATTATTGATAACTGTCATCATGAAATTATCTCTCAATAATAAGATAAATAAACTAGCATATGAATCATATT
TGTCTTTGCATTTTTAATGA
GAAACTATTAATAATCCTGAAGTTCATATGCTAAAGTTTTCTTATTTTAAAGCAAGTATTTTGAGTGTTACATTATGCAG
AGAAGCAATGTGGTTTAGTT
AGCGAAAGAAAAACCACTTCCAAACCAAGTAAATTTTCTACTTATAGTTTACTCCAAGGAAAAAAAATTGGTGTATTTAA
TAACAAAAACAAAAATCTTC
ATATTGCAAAA

タンパク質配列 (配列番号188):

MQPAQHGEIIKHMAKLLDSITVPVARASILWLIGENCERVPKIAPDVLRKMAKSFTSEDDLVKLQILNLGAKLYLTNSKQ
TKLLTQYILNLGKYDQNYDI
RDRTRFIRQLIVPNEKSGALSKYAKKIFLAQKPAPLLESPFKDRDHFQLGTLSHTLNIKATGYLELSNWPEVAPDPSVRN
VEVIELAKEWTPAGKAKQEN
SAKKFYSESEEEEDSSDSSSDSESESGSESGEQGESGEEGDSNEDSSEDSSSEQDSESGRESGLENKRTAKRNSKAKGKS
DSEDGEKENEKSKTSDSSND
ESSSIEDSSSDSESESEPESESESRRVTKEKEKKTKQDRTPLTKDVSLLDLDDFNPVSTPVALPTPALSPSLMADLEGLH
LSTSSSVISVSTPAFVPTKT

HVLLHRMSGKGLAAHYFFPRQPCIFGDKMVSIQITLNNTTDRKIENIHIGEKKLPIGMKMHVFNPIDSLEPEGSITVSMG
IDFCDSTQTASFQLCTKDDC
FNVNIQPPVGELLLPVAMSEKDFKKEQGVLTGMNETSAVIIAAPQNFTPSVIFQKVVNVANVGAVPSGQDNIHRFAAKTV
HSGSLMLVTVELKEGSTAQL
IINTEKTVIGSVLLRELKPVLSQG*

SNP情報

内容 (配列番号515):
CCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAACTCAAAAGCC
AAAGGAAAAAGTGATTCTGA
W
GATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGACAGTTCTTC
CGATTCTGAATCAGAGTCAG
Celera SNP ID: hCV11687605
SNP位置転写物: 2276
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 283,(E,GAA) (D,GAT)

内容 (配列番号516):
GGACCCCAGCAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCT
GATAGTAGCAGTGACAGTGA
K
AGTGAATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTC
CTCCAGTGAGCAGGACAGTG
Celera SNP ID: hCV31104565
SNP位置転写物: 2096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 223,(E,GAG) (D,GAT)

内容 (配列番号517):
ACATGGTGAAATTATTAAACATATGGCCAAACTCCTGGACAGTATCACTGTTCCTGTTGCTAGAGCAAGTATTCTTTGGC
TAATTGGAGAAAACTGTGAA
Y
GAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATGGCTAAAAGCTTCACTAGTGAAGATGATCTGGTAAAACTGCAG
ATATTAAATCTGGGAGCAAA
Celera SNP ID: hCV27531176
SNP位置転写物: 1542
SNP供給源: HGMD

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 39,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号518):
AACTCCAAACAGACAAAATTGCTTACCCAGTACATATTAAATCTCGGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCG
TACAAGATTTATTAGGCAGC
K
TATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGGAGCTTTAAGTAAATATGCCAAAAAAATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGC
TTGAGTCTCCTTTTAAAGAT
Celera SNP ID: hCV27537241
SNP位置転写物: 1756
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 110,(L,CTT) (R,CGT)

内容 (配列番号519):
CTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAGTAGCAGTGACAGTGAGAGTGAATCTGGA
AGTGAAAGTGGAGAACAAGG
Y
GAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTCCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGA
GTCAGGCCTAGAAAACAAAA
Celera SNP ID: hCV25644797
SNP位置転写物: 2129
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 234,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号520):
TTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGTTGGTATATGTTTACCTGGTTCGATATGC
TGAAGAACAGCAGGATCTTG
Y
ACTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACTAATTCGTGCAAGCGCTTTGAGAGTTCTGT
CAAGTATTAGAGTGCCAATT
Celera SNP ID: hCV25644798
SNP位置転写物: 429
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,32) 合計1(T,
4|C,50)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号521):
TTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGTTGGTATATGTTTACCTGGTTCGATATGCT
GAAGAACAGCAGGATCTTGC
M
CTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACTAATTCGTGCAAGCGCTTTGAGAGTTCTGTC
AAGTATTAGAGTGCCAATTA
Celera SNP ID: hCV25644799
SNP位置転写物: 430
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,30) 合計1(C,
2|A,58)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号522):
TGAAAGATAAAAGCACATTGGTAGCTGGCAGTGTTGTGATGGCTTTTGAAGAAGTATGCCCGGACAGAATAGATCTGATT
CATAAAAATTACCGCAAGCT
R
TGTAACTTACTAGTGGATGTTGAAGAGTGGGGGCAGGTTGTCATAATCCACATGCTAACTCGATATGCTCGGACACAGTT
TGTCAGCCCTTGGAAAGAGG
Celera SNP ID: hCV25645903
SNP位置転写物: 778
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,29) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号523):
GTGAGGACTCCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAAC
TCAAAAGCCAAAGGAAAAAG
Y
GATTCTGAAGATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGA
CAGTTCTTCCGATTCTGAAT
Celera SNP ID: hCV25644783
SNP位置転写物: 2267
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,26|C,2) アフリカ系アメリカ人(T,26|C,0) 合計1(T,

52|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 280,(S,AGT) (S,AGC)

内容 (配列番号524):
GCATGAAAATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGATCCATTACAGTTTCAATGGGTATTGACTTTTGTGATTCTACTCAGACTGC
Y
AGTTTCCAGTTGTGTACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGCCATGTCAGAGAAAGATTTTA
Celera SNP ID: hCV25644794
SNP位置転写物: 2897
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,32) 合計1(T,1|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 490,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号525):
CTTCTGGCCAGGATAATATACACAGGTTTGCAGCTAAAACTGTGCACAGTGGGTCATTGATGCTAGTCACAGTGGAACTGAAGGAAGGCTCTACAGCCCA
R
CTTATCATAAACACTGAGAAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAAGCCTGTCCTGTCTCAGGGGTAACCTGCTTACATCTGGACTTTAG
Celera SNP ID: hCV25644795
SNP位置転写物: 3224
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 599,(Q,CAG) (Q,CAA)

内容 (配列番号526):
AGGAACTCAAAAGCCAAAGGAAAAAGTGATTCTGAAGATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAA
W
AGAAGACAGTTCTTCCGATTCTGAATCAGAGTCAGAACCTGAAAGTGAATCTGAATCCAGAAGAGTCACTAAGGAGAAAGAAAAGAAAACAAAGCAAGAT
Celera SNP ID: hCV25644782
SNP位置転写物: 2341
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(T,31|A,1) 合計1(T,65|A,1)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号188, 305,(I,ATA) (K,AAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 305,(I,ATA) (K,AAA)

内容 (配列番号527):
CTGCGGTGGTTATGGCAGTTGCTCAGCTGTATTGGCACATATCACCAAAATCTGAAGCTGGCATAATTTCTAAATCACTA
GTGCGTTTACTTCGTAGCAA
Y
AGGGAGGTGCAGTATATTGTCCTACAAAATATAGCAACTATGTCAATTCAAAGAGCTTGAAATTTTGACAAACTTGGCAA
ATGAAGCCAACATATCAACT
Celera SNP ID: hCV25644756
SNP位置転写物: 1129
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,29|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,31|C,7) 合計1(T,
60|C,16)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1854|C,246)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号528):
AAATTGCTTACCCAGTACATATTAAATCTCGGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAG
GCAGCTTATTGTTCCGAATG
W
AAAGAGTGGAGCTTTAAGTAAATATGCCAAAAAAATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGCTTGAGTCTCCTTTTA
AAGATAGAGATCATTTCCAG
Celera SNP ID: hCV25644769
SNP位置転写物: 1771
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,35) 合計1(T,
2|A,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 115,(E,GAA) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 115,(E,GAA) (V,GTA)

内容 (配列番号529):
AAGATGATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTT
ACCCAGTACATATTAAATCT
Y
GGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAGGCAGCTTATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGG
AGCTTTAAGTAAATATGCCA
Celera SNP ID: hCV25644770
SNP位置転写物: 1700
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 91,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 91,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号530):
CTAGAGCAAGTATTCTTTGGCTAATTGGAGAAAACTGTGAACGAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATG
GCTAAAAGCTTCACTAGTGA
R
GATGATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTTAC
CCAGTACATATTAAATCTCG
Celera SNP ID: hCV15758402
SNP位置転写物: 1601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 58,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号531):
GGCCAGAGGTGGCGCCCGACCCATCAGTTCGAAATGTAGAAGTAATAGAGTTGGCAAAAGAATGGACCCCAGCAGGAAAA
GCAAAGCAAGAGAATTCTGC
Y
AAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAGTAGCAGTGACAGTGAGAGTGAATCTGGAAGTGA
AAGTGGAGAACAAGGCGAAA
Celera SNP ID: hCV978291
SNP位置転写物: 2033
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,32|C,8) アフリカ系アメリカ人(T,27|C,5) 合計1(T,
59|C,13)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 202,(A,GCT) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2624|C,356) ; no_pop(T,186|C,194) ; no_pop(T,1782|C,294) ; no
_pop(T,190|C,46)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 202,(A,GCT) (A,GCC)

内容 (配列番号532):
TGAGTGGAAAAGGACTAGCTGCCCATTATTTCTTTCCAAGACAGCCTTGCATTTTTGGTGATAAGATGGTCTCTATACAAATAACACTGAATAACACTAC
Y
GATCGAAAGATAGAAAATATCCACATAGGGGAAAAAAAACTTCCTATAGGCATGAAAATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGAT
Celera SNP ID: hDV70660385
SNP位置転写物: 2747
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号188, 440,(T,ACT) (T,ACC)

内容 (配列番号533):
TTCGAGAATTTCAGACCTATGTGAAAAGCCAGGATAAACAATTTGCAGCAGCCACTATTCAGACTATAGGCAGATGTGCAACCAACATCTTGGAAGTCAC
K
GACACGTGCCTCAATGGCTTGGTCTGTCTGCTGTCCAACAGGGATGAAATAGTTGTTGCTGAAAGTGTGGTTGTTATAAAGAAATTACTGCAAATGCAAC
Celera SNP ID: hDV70660388
SNP位置転写物: 1334
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号534):
AACCATTTCCCCCTCGGGGGCCTTCGGCCTCTTTAGCAGCGATTTGAAGAAGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGAGCAACAAAGATTCTGCTAAA
Y
TGGATGCTATGAAGCGGATTGTTGGGATGATTGCAAAAGGGAAAAATGCATCTGAACTGTTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGA
Celera SNP ID: hDV70660390
SNP位置転写物: 269
SNP供給源: Heart_Jul04

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号535):
TACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGCCATGTCAGAGAAAG
ATTTTAAGAAAGAGCAAGGA
R
TGCTAACAGGAATGAATGAAACTTCTGCTGTAATCATTGCTGCACCACAGAATTTCACTCCCTCTGTGATCTTTCAGAAG
GTTGTAAATGTAGCCAATGT
Celera SNP ID: hDV70660393
SNP位置転写物: 3012
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号188, 529,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号536):
TGGACCCCAGCAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTC
TGATAGTAGCAGTGACAGTG
S
GAGTGAATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACT
CCTCCAGTGAGCAGGACAGT
Celera SNP ID: hCV31104566
SNP位置転写物: 2095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 受容スプライス部位
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号537):
AAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAAGCCTGTCCTGTCTCAGGGGTAACCTGCTTACATCTGGACTTT
AGAATCTGGCACACAACAAA
R
GTGCCTGGCATCCACTACTGCTGCCTTTCATTTATAATAATAGCCCTTCCATCTGGCAGTGGGGGTAGAATACACTCTTG
ACATTCTTGTCTCCTGCTTT
Celera SNP ID: hCV25644796
SNP位置転写物: 3343
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,38) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号538):
CATCTGGCAGTGGGGGTAGAATACACTCTTGACATTCTTGTCTCCTGCTTTAGAATGCTAGTGTGTATCTATCATGTATG
CAATACTTTCCCCCTTTTTG
Y
TTTGCTAACCAAAGAGCATATATTTTACTGTCAGTTGTCTCAACTCTTGAATCCATGTGGCGTTTTCTCTGTCCTGCTGC
TTCTTTTGGCCTCCTCGTTT
Celera SNP ID: hCV29091287
SNP位置転写物: 3493
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号188, なし

内容 (配列番号539):
GGTAGACATGAATGAGATATTTAAAGTTCATTGGAAATCTTCTTCCCTACAGCAGTAAGCAAAAATTAGCAAAGAGATAG
TCTAAATGGCCTCTCAGCTT
K
GTATGTGAAAATGAGATCACATACTTTTTAAATCCAAATACAAAAGCATAGTCTCTGCAAGATTTTGTTCTTTGAATTTC
TTGATATTGTAATTGATTAT
Celera SNP ID: hCV7602303
SNP位置転写物: 3714
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号188, なし

遺伝子名: 11
Celera遺伝子: hCG1729266 - 84000314192123
Celera転写物: hCT2308497 - 84000314192161
公開転写物登録番号: NM_003664
Celeraタンパク質: hCP1807480 - 197000064940121
公開タンパク質登録番号: NP_003655
遺伝子記号: AP3B1
タンパク質名: アダプター関連タンパク質複合体 3, β1 サブユニット
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(6585619..6889142)
染色体: 5
OMIM番号: 603401
OMIM情報: ヘルマンスキーパドラック症候群, 608233 (3)

転写配列 (配列番号20):
GAGAACTAGTTTTGTTCCGTGCCCTCTGGACTGGAACCTTTTGGAGAGAACCCCCGGCAGGACCAACCCCGCACCCGCCA
GCACCGCGGCAATGTCCAGC

AATAGTTTTCCTTACAATGAGCAGTCCGGAGGAGGGGAGGCGACGGAGCTGGGTCAGGAGGCGACCTCAACCATTTCCCC
CTCGGGGGCCTTCGGCCTCT
TTAGCAGCGATTTGAAGAAGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGAGCAACAAAGATTCTGCTAAACTGGATGCTATG
AAGCGGATTGTTGGGATGAT
TGCAAAAGGGAAAAATGCATCTGAACTGTTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGT
TGGTATATGTTTACCTGGTT
CGATATGCTGAAGAACAGCAGGATCTTGCACTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACT
AATTCGTGCAAGCGCTTTGA
GAGTTCTGTCAAGTATTAGAGTGCCAATTATTGTACCTATCATGATGCTTGCTATTAAGGAAGCTTCTGCTGACTTATCA
CCATATGTTAGGAAGAATGC
AGCCCATGCAATACAAAAATTATACAGCCTTGATCCAGAGCAGAAGGAAATGTTAATTGAAGTAATTGAAAAACTTCTGA
AAGATAAAAGCACATTGGTA
GCTGGCAGTGTTGTGATGGCTTTTGAAGAAGTATGCCCGGACAGAATAGATCTGATTCATAAAAATTACCGCAAGCTATG
TAACTTACTAGTGGATGTTG
AAGAGTGGGGGCAGGTTGTCATAATCCACATGCTAACTCGATATGCTCGGACACAGTTTGTCAGCCCTTGGAAAGAGGGT
GATGAATTAGAAGACAATGG
AAAGAATTTCTACGAATCTGATGATGATCAGAAGGAAAAGACTGACAAAAAGAAGAAGCCGTATACTATGGATCCAGATC
ATAGACTCTTAATTAGAAAT
ACAAAGCCTTTGCTTCAGAGCAGGAATGCTGCGGTGGTTATGGCAGTTGCTCAGCTGTATTGGCACATATCACCAAAATC
TGAAGCTGGCATAATTTCTA
AATCACTAGTGCGTTTACTTCGTAGCAATAGGGAGGTGCAGTATATTGTCCTACAAAATATAGCAACTATGTCAATTCAA
CTTGAAATTTTGACAAACTT
GGCAAATGAAGCCAACATATCAACTCTTCTTCGAGAATTTCAGACCTATGTGAAAAGCCAGGATAAACAATTTGCAGCAG
CCACTATTCAGACTATAGGC
AGATGTGCAACCAACATCTTGGAAGTCACTGACACGTGCCTCAATGGCTTGGTCTGTCTGCTGTCCAACAGGGATGAAAT
AGTTGTTGCTGAAAGTGTGG
TTGTTATAAAGAAATTACTGCAAATGCAACCTGCACAACATGGTGAAATTATTAAACATATGGCCAAACTCCTGGACAGT
ATCACTGTTCCTGTTGCTAG
AGCAAGTATTCTTTGGCTAATTGGAGAAAACTGTGAACGAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATGGCTA
AAAGCTTCACTAGTGAAGAT
GATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTTACCCA
GTACATATTAAATCTCGGCA
AGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAGGCAGCTTATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGGAGCT
TTAAGTAAATATGCCAAAAA
AATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGCTTGAGTCTCCTTTTAAAGATAGAGATCATTTCCAGCTTGGCACCTTAT
CTCATACTCTCAACATTAAA
GCTACTGGGTACCTGGAATTATCTAATTGGCCAGAGGTGGCGCCCGACCCATCAGTTCGAAATGTAGAAGTAATAGAGTT
GGCAAAAGAATGGACCCCAG
CAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAGTAGC
AGTGACAGTGAGAGTGAATC
TGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTCCTCCAGTG
AGCAGGACAGTGAGAGTGGA
CGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAACTCAAAAGCCAAAGGAAAAAGTGATTCTGAAGATGGGGA
GAAGGAAAATGAAAAATCTA
AAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGACAGTTCTTCCGATTCTGAATCAGAGTCAGAACCTGAA
AGTGAATCTGAATCCAGAAG
AGTCACTAAGGAGAAAGAAAAGAAAACAAAGCAAGATAGAACTCCTCTTACCAAAGATGTTTCACTTCTAGATCTGGATG
ATTTTAACCCAGTATCCACT
CCAGTTGCACTTCCCACACCAGCTCTTTCTCCAAGTTTGATGGCTGATCTTGAAGGTTTACACTTGTCAACTTCCTCTTC
AGTCATCAGTGTCAGTACTC

CTGCATTTGTACCAACGAAAACTCACGTGCTGCTTCATCGAATGAGTGGAAAAGGACTAGCTGCCCATTATTTCTTTCCA
AGACAGCCTTGCATTTTTGG
TGATAAGATGGTCTCTATACAAATAACACTGAATAACACTACTGATCGAAAGATAGAAAATATCCACATAGGGGAAAAAA
AACTTCCTATAGGCATGAAA
ATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGATCCATTACAGTTTCAATGGGTATTGACTTTTGTGATTC
TACTCAGACTGCCAGTTTCC
AGTTGTGTACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGCCATGTCA
GAGAAAGATTTTAAGAAAGA
GCAAGGAGTGCTAACAGGAATGAATGAAACTTCTGCTGTAATCATTGCTGCACCACAGAATTTCACTCCCTCTGTGATCT
TTCAGAAGGTTGTAAATGTA
GCCAATGTAGGTGCAGTCCCTTCTGGCCAGGATAATATACACAGGTTTGCAGCTAAAACTGTGCACAGTGGGTCATTGAT
GCTAGTCACAGTGGAACTGA
AGGAAGGCTCTACAGCCCAGCTTATCATAAACACTGAGAAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAAGCCT
GTCCTGTCTCAGGGGTAACC
TGCTTACATCTGGACTTTAGAATCTGGCACACAACAAAAGTGCCTGGCATCCACTACTGCTGCCTTTCATTTATAATAAT
AGCCCTTCCATCTGGCAGTG
GGGGTAGAATACACTCTTGACATTCTTGTCTCCTGCTTTAGAATGCTAGTGTGTATCTATCATGTATGCAATACTTTCCC
CCTTTTTGCTTTGCTAACCA
AAGAGCATATATTTTACTGTCAGTTGTCTCAACTCTTGAATCCATGTGGCGTTTTCTCTGTCCTGCTGCTTCTTTTGGCC
TCCTCGTTTTCCTTCTCTTT
TTCGACAATGGTAGACATGAATGAGATATTTAAAGTTCATTGGAAATCTTCTTCCCTACAGCAGTAAGCAAAAATTAGCA
AAGAGATAGTCTAAATGGCC
TCTCAGCTTGGTATGTGAAAATGAGATCACATACTTTTTAAATCCAAATACAAAAGCATAGTCTCTGCAAGATTTTGTTC
TTTGAATTTCTTGATATTGT
AATTGATTATTGATAACTGTCATCATGAAATTATCTCTCAATAATAAGATAAATAAACTAGCATATGAATCATATTTGTC
TTTGCATTTTTAATGAGAAA
CTATTAATAATCCTGAAGTTCATATGCTAAAGTTTTCTTATTTTAAAGCAAGTATTTTGAGTGTTACATTATGCAGAGAA
GCAATGTGGTTTAGTTAGCG
AAAGAAAAACCACTTCCAAACCAAGTAAATTTTCTACTTATAGTTTACTCCAAGGAAAAAAAATTGGTGTATTTAATAAC
AAAAACAAAAATCTTCATAT
TGCAAAA

タンパク質配列 (配列番号189):

MSSNSFPYNEQSGGGEATELGQEATSTISPSGAFGLFSSDLKKNEDLKQMLESNKDSAKLDAMKRIVGMIAKGKNASELF
PAVVKNVASKNIEIKKLVYV
YLVRYAEEQQDLALLSISTFQRALKDPNQLIRASALRVLSSIRVPIIVPIMMLAIKEASADLSPYVRKNAAHAIQKLYSL
DPEQKEMLIEVIEKLLKDKS
TLVAGSVVMAFEEVCPDRIDLIHKNYRKLCNLLVDVEEWGQVVIIHMLTRYARTQFVSPWKEGDELEDNGKNFYESDDDQ
KEKTDKKKKPYTMDPDHRLL
IRNTKPLLQSRNAAVVMAVAQLYWHISPKSEAGIISKSLVRLLRSNREVQYIVLQNIATMSIQLEILTNLANEANISTLL
REFQTYVKSQDKQFAAATIQ
TIGRCATNILEVTDTCLNGLVCLLSNRDEIVVAESVVVIKKLLQMQPAQHGEIIKHMAKLLDSITVPVARASILWLIGEN
CERVPKIAPDVLRKMAKSFT
SEDDLVKLQILNLGAKLYLTNSKQTKLLTQYILNLGKYDQNYDIRDRTRFIRQLIVPNEKSGALSKYAKKIFLAQKPAPL
LESPFKDRDHFQLGTLSHTL
NIKATGYLELSNWPEVAPDPSVRNVEVIELAKEWTPAGKAKQENSAKKFYSESEEEEDSSDSSSDSESESGSESGEQGES
GEEGDSNEDSSEDSSSEQDS
ESGRESGLENKRTAKRNSKAKGKSDSEDGEKENEKSKTSDSSNDESSSIEDSSSDSESESEPESESESRRVTKEKEKKTK
QDRTPLTKDVSLLDLDDFNP

VSTPVALPTPALSPSLMADLEGLHLSTSSSVISVSTPAFVPTKTHVLLHRMSGKGLAAHYFFPRQPCIFGDKMVSIQITL
NNTTDRKIENIHIGEKKLPI
GMKMHVFNPIDSLEPEGSITVSMGIDFCDSTQTASFQLCTKDDCFNVNIQPPVGELLLPVAMSEKDFKKEQGVLTGMNET
SAVIIAAPQNFTPSVIFQKV
VNVANVGAVPSGQDNIHRFAAKTVHSGSLMLVTVELKEGSTAQLIINTEKTVIGSVLLRELKPVLSQG*

SNP情報

内容 (配列番号540):
CCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAACTCAAAAGCC
AAAGGAAAAAGTGATTCTGA
W
GATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGACAGTTCTTC
CGATTCTGAATCAGAGTCAG
Celera SNP ID: hCV11687605
SNP位置転写物: 2272
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 727,(E,GAA) (D,GAT)

内容 (配列番号541):
GGACCCCAGCAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCT
GATAGTAGCAGTGACAGTGA
K
AGTGAATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTC
CTCCAGTGAGCAGGACAGTG
Celera SNP ID: hCV31104565
SNP位置転写物: 2092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 667,(E,GAG) (D,GAT)

内容 (配列番号542):
ACATGGTGAAATTATTAAACATATGGCCAAACTCCTGGACAGTATCACTGTTCCTGTTGCTAGAGCAAGTATTCTTTGGC
TAATTGGAGAAAACTGTGAA
Y
GAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATGGCTAAAAGCTTCACTAGTGAAGATGATCTGGTAAAACTGCAG
ATATTAAATCTGGGAGCAAA
Celera SNP ID: hCV27531176
SNP位置転写物: 1538
SNP供給源: HGMD

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 483,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号543):
AACTCCAAACAGACAAAATTGCTTACCCAGTACATATTAAATCTCGGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCG
TACAAGATTTATTAGGCAGC
K
TATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGGAGCTTTAAGTAAATATGCCAAAAAAATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGC
TTGAGTCTCCTTTTAAAGAT
Celera SNP ID: hCV27537241
SNP位置転写物: 1752
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 554,(L,CTT) (R,CGT)

内容 (配列番号544):
TTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGTTGGTATATGTTTACCTGGTTCGATATGC
TGAAGAACAGCAGGATCTTG
Y
ACTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACTAATTCGTGCAAGCGCTTTGAGAGTTCTGT
CAAGTATTAGAGTGCCAATT
Celera SNP ID: hCV25644798
SNP位置転写物: 429
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,32) 合計1(T,
4|C,50)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 113,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号545):
TTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGAGATCAAGAAGTTGGTATATGTTTACCTGGTTCGATATGCT
GAAGAACAGCAGGATCTTGC
M
CTCCTGTCCATAAGCACTTTTCAGCGAGCTCTGAAGGACCCAAACCAACTAATTCGTGCAAGCGCTTTGAGAGTTCTGTC
AAGTATTAGAGTGCCAATTA
Celera SNP ID: hCV25644799
SNP位置転写物: 430
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,30) 合計1(C,
2|A,58)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 113,(A,GCA) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 113,(A,GCA) (A,GCC)

内容 (配列番号546):
TGAAAGATAAAAGCACATTGGTAGCTGGCAGTGTTGTGATGGCTTTTGAAGAAGTATGCCCGGACAGAATAGATCTGATT
CATAAAAATTACCGCAAGCT
R
TGTAACTTACTAGTGGATGTTGAAGAGTGGGGGCAGGTTGTCATAATCCACATGCTAACTCGATATGCTCGGACACAGTT
TGTCAGCCCTTGGAAAGAGG
Celera SNP ID: hCV25645903
SNP位置転写物: 778
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,29) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 229,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号547):
GCATGAAAATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGATCCATTACAGTTTCAATGGGTATTGACTTT
TGTGATTCTACTCAGACTGC
Y
AGTTTCCAGTTGTGTACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGC
CATGTCAGAGAAAGATTTTA
Celera SNP ID: hCV25644794
SNP位置転写物: 2893
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,32) 合計1(T,
1|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 934,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号548):
CTTCTGGCCAGGATAATATACACAGGTTTGCAGCTAAAACTGTGCACAGTGGGTCATTGATGCTAGTCACAGTGGAACTG
AAGGAAGGCTCTACAGCCCA
R
CTTATCATAAACACTGAGAAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAAGCCTGTCCTGTCTCAGGGGTAACC
TGCTTACATCTGGACTTTAG
Celera SNP ID: hCV25644795
SNP位置転写物: 3220
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,

75|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 1043,(Q,CAG) (Q,CAA)

内容 (配列番号549):
CTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAGTAGCAGTGACAGTGAGAGTGAATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGG
Y
GAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACTCCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAA
Celera SNP ID: hCV25644797
SNP位置転写物: 2125
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 678,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号550):
AGGAACTCAAAAGCCAAAGGAAAAAGTGATTCTGAAGATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAA
W
AGAAGACAGTTCTTCCGATTCTGAATCAGAGTCAGAACCTGAAAGTGAATCTGAATCCAGAAGAGTCACTAAGGAGAAAGAAAAGAAAACAAAGCAAGAT
Celera SNP ID: hCV25644782
SNP位置転写物: 2337
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(T,31|A,1) 合計1(T,65|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 749,(I,ATA) (K,AAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 749,(I,ATA) (K,AAA)

内容 (配列番号551):
GTGAGGACTCCTCCAGTGAGCAGGACAGTGAGAGTGGACGGGAGTCAGGCCTAGAAAACAAAAGAACAGCCAAGAGGAACTCAAAAGCCAAAGGAAAAAG
Y
GATTCTGAAGATGGGGAGAAGGAAAATGAAAAATCTAAAACTTCAGATTCTTCAAATGACGAATCTAGTTCAATAGAAGACAGTTCTTCCGATTCTGAAT
Celera SNP ID: hCV25644783

SNP位置転写物: 2263
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,26|C,2) アフリカ系アメリカ人(T,26|C,0) 合計1(T,52|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 724,(S,AGT) (S,AGC)

内容 (配列番号552):
CTGCGGTGGTTATGGCAGTTGCTCAGCTGTATTGGCACATATCACCAAAATCTGAAGCTGGCATAATTTCTAAATCACTAGTGCGTTTACTTCGTAGCAA
Y
AGGGAGGTGCAGTATATTGTCCTACAAAATATAGCAACTATGTCAATTCAACTTGAAATTTTGACAAACTTGGCAAATGAAGCCAACATATCAACTCTTC
Celera SNP ID: hCV25644756
SNP位置転写物: 1129
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,29|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,31|C,7) 合計1(T,60|C,16)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 346,(N,AAT) (N,AAC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1854|C,246)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 346,(N,AAT) (N,AAC)

内容 (配列番号553):
AAATTGCTTACCCAGTACATATTAAATCTCGGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAGGCAGCTTATTGTTCCGAATG
W
AAAGAGTGGAGCTTTAAGTAAATATGCCAAAAAAATATTCCTAGCACAAAAGCCTGCACCACTGCTTGAGTCTCCTTTTAAAGATAGAGATCATTTCCAG
Celera SNP ID: hCV25644769
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,35) 合計1(T,2|A,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 559,(E,GAA) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 559,(E,GAA) (V,GTA)

内容 (配列番号554):
AAGATGATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTT
ACCCAGTACATATTAAATCT
Y
GGCAAGTATGATCAAAACTACGACATCAGAGACCGTACAAGATTTATTAGGCAGCTTATTGTTCCGAATGAAAAGAGTGG
AGCTTTAAGTAAATATGCCA
Celera SNP ID: hCV25644770
SNP位置転写物: 1696
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 535,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 535,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号555):
CTAGAGCAAGTATTCTTTGGCTAATTGGAGAAAACTGTGAACGAGTTCCTAAAATTGCCCCTGATGTTTTGAGGAAGATG
GCTAAAAGCTTCACTAGTGA
R
GATGATCTGGTAAAACTGCAGATATTAAATCTGGGAGCAAAATTGTATTTAACCAACTCCAAACAGACAAAATTGCTTAC
CCAGTACATATTAAATCTCG
Celera SNP ID: hCV15758402
SNP位置転写物: 1597
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 502,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号556):
GGCCAGAGGTGGCGCCCGACCCATCAGTTCGAAATGTAGAAGTAATAGAGTTGGCAAAAGAATGGACCCCAGCAGGAAAA
GCAAAGCAAGAGAATTCTGC
Y
AAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTCTGATAGTAGCAGTGACAGTGAGAGTGAATCTGGAAGTGA
AAGTGGAGAACAAGGCGAAA
Celera SNP ID: hCV978291
SNP位置転写物: 2029
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,32|C,8) アフリカ系アメリカ人(T,27|C,5) 合計1(T,
59|C,13)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 646,(A,GCT) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2624|C,356) ; no_pop(T,186|C,194) ; no_pop(T,1782|C,294) ; no
_pop(T,190|C,46)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 646,(A,GCT) (A,GCC)

内容 (配列番号557):
TGAGTGGAAAAGGACTAGCTGCCCATTATTTCTTTCCAAGACAGCCTTGCATTTTTGGTGATAAGATGGTCTCTATACAAATAACACTGAATAACACTAC
Y
GATCGAAAGATAGAAAATATCCACATAGGGGAAAAAAAACTTCCTATAGGCATGAAAATGCATGTTTTTAATCCAATAGACTCTCTTGAGCCTGAGGGAT
Celera SNP ID: hDV70660385
SNP位置転写物: 2743
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 884,(T,ACT) (T,ACC)

内容 (配列番号558):
TTCGAGAATTTCAGACCTATGTGAAAAGCCAGGATAAACAATTTGCAGCAGCCACTATTCAGACTATAGGCAGATGTGCAACCAACATCTTGGAAGTCAC
K
GACACGTGCCTCAATGGCTTGGTCTGTCTGCTGTCCAACAGGGATGAAATAGTTGTTGCTGAAAGTGTGGTTGTTATAAAGAAATTACTGCAAATGCAAC
Celera SNP ID: hDV70660388
SNP位置転写物: 1330
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 413,(T,ACT) (T,ACG)

内容 (配列番号559):
AACCATTTCCCCCTCGGGGGCCTTCGGCCTCTTTAGCAGCGATTTGAAGAAGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGAGCAACAAAGATTCTGCTAAA
Y
TGGATGCTATGAAGCGGATTGTTGGGATGATTGCAAAAGGGAAAAATGCATCTGAACTGTTTCCTGCTGTTGTGAAGAATGTGGCCAGTAAAAATATTGA
Celera SNP ID: hDV70660390
SNP位置転写物: 269
SNP供給源: Heart_Jul04

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号189, 60,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号560):
TACCAAGGATGATTGCTTCAATGTTAATATTCAGCCACCTGTTGGAGAACTGCTTTTACCTGTGGCCATGTCAGAGAAAG
ATTTTAAGAAAGAGCAAGGA
R
TGCTAACAGGAATGAATGAAACTTCTGCTGTAATCATTGCTGCACCACAGAATTTCACTCCCTCTGTGATCTTTCAGAAG
GTTGTAAATGTAGCCAATGT
Celera SNP ID: hDV70660393
SNP位置転写物: 3008
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号189, 973,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号561):
TGGACCCCAGCAGGAAAAGCAAAGCAAGAGAATTCTGCTAAGAAGTTTTATTCTGAATCTGAGGAAGAGGAGGACTCTTC
TGATAGTAGCAGTGACAGTG
S
GAGTGAATCTGGAAGTGAAAGTGGAGAACAAGGCGAAAGTGGGGAGGAAGGAGACAGCAATGAGGACAGCAGTGAGGACT
CCTCCAGTGAGCAGGACAGT
Celera SNP ID: hCV31104566
SNP位置転写物: 2091
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 受容スプライス部位
タンパク質コード: 配列番号189, なし

内容 (配列番号562):
AAAACTGTGATTGGCTCTGTTCTGCTGCGGGAACTGAAGCCTGTCCTGTCTCAGGGGTAACCTGCTTACATCTGGACTTT
AGAATCTGGCACACAACAAA
R
GTGCCTGGCATCCACTACTGCTGCCTTTCATTTATAATAATAGCCCTTCCATCTGGCAGTGGGGGTAGAATACACTCTTG
ACATTCTTGTCTCCTGCTTT
Celera SNP ID: hCV25644796
SNP位置転写物: 3339
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,38) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号189, なし

内容 (配列番号563):
CATCTGGCAGTGGGGGTAGAATACACTCTTGACATTCTTGTCTCCTGCTTTAGAATGCTAGTGTGTATCTATCATGTATG
CAATACTTTCCCCCTTTTTG
Y
TTTGCTAACCAAAGAGCATATATTTTACTGTCAGTTGTCTCAACTCTTGAATCCATGTGGCGTTTTCTCTGTCCTGCTGC
TTCTTTTGGCCTCCTCGTTT
Celera SNP ID: hCV29091287
SNP位置転写物: 3489
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号189, なし

内容 (配列番号564):
GGTAGACATGAATGAGATATTTAAAGTTCATTGGAAATCTTCTTCCCTACAGCAGTAAGCAAAAATTAGCAAAGAGATAG
TCTAAATGGCCTCTCAGCTT
K
GTATGTGAAAATGAGATCACATACTTTTTAAATCCAAATACAAAAGCATAGTCTCTGCAAGATTTTGTTCTTTGAATTTC
TTGATATTGTAATTGATTAT
Celera SNP ID: hCV7602303
SNP位置転写物: 3710
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号189, なし

遺伝子名: 11
Celera遺伝子: hCG1729266 - 84000314192123
Celera転写物: hCT2308499 - 84000314192191
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1807481 - 197000064940122
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: AP3B1
タンパク質名: アダプター関連タンパク質複合体 3, β1 サブユニット
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(6585619..6889142)
染色体: 5
OMIM番号: 603401
OMIM情報: ヘルマンスキーパドラック症候群, 608233 (3)

転写配列 (配列番号21):
ATGGGAGGGAGGAGCTGCGGACTCGGAGGAGTGGGCGCCAGGGTGGGCTTCCTGGAGAGGAGCGGGGTCGCCCTGAGGTC
TGAGCAGGGCAGGGCGGTAA

CGTGTCCCGCGGGTGGGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGAGCAACAAAGATTCTGCTAAACTGGATGCTATGAAG
CGGATTGTTGGG

タンパク質配列 (配列番号190):
MGGRSCGLGGVGARVGFLERSGVALRSEQGRAVTCPAGGNEDLKQMLESNKDSAKLDAMKRIVG

SNP情報

内容 (配列番号565):
GGTCGCCCTGAGGTCTGAGCAGGGCAGGGCGGTAACGTGTCCCGCGGGTGGGAATGAAGATCTAAAGCAAATGTTAGAGA
GCAACAAAGATTCTGCTAAA
Y
TGGATGCTATGAAGCGGATTGTTGGG
Celera SNP ID: hDV70660390
SNP位置転写物: 166
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号190, 56,(L,CTG) (L,TTG)

遺伝子名: 12
Celera遺伝子: hCG1735555 - 145000147269592
Celera転写物: hCT1773554 - 145000147269617
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1731124 - 197000064939925
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: ARTS-1
タンパク質名: １型腫瘍壊死因子受容体を切断するアミノペプチダーゼ調節因子

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25373510..25440074)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号22):
TTTACCAATTCCCTTCCTGGGAGTTGCGGCTTCCCTCGCTCGGCCCCACTCCCGTTTACCCTTTCCCCAGCTCCCGCCTT
AGCCAGGGGCTTCCCCGCCT
GCCGCTAGGGCTCGGGCCGAAGCGCCGCTCAGCGCCAGCCTGCCGCTCCCCGGGCTCCACTTTCACTTTCGGTCCTGGGG
GAGCTAGGCCGGCGGCAGTG
GTGGTGGCGGCGGCGCAAGGGTGAGGGCGGCCCCAGAACCCCAGGTAGGTAGAGCAAGAAGATGGTGTTTCTGCCCCTCA
AATGGTCCCTTGCAACCATG
TCATTTCTACTTTCCTCACTGTTGGCTCTCTTAACTGTGTCCACTCCTTCATGGTGTCAGAGCACTGAAGCATCTCCAAA

ACGTAGTGATGGGACACCAT
TTCCTTGGAATAAAATACGACTTCCTGAGTACGTCATCCCAGTTCATTATGATCTCTTGATCCATGCAAACCTTACCACG
CTGACCTTCTGGGGAACCAC
GAAAGTAGAAATCACAGCCAGTCAGCCCACCAGCACCATCATCCTGCATAGTCACCACCTGCAGATATCTAGGGCCACCC
TCAGGAAGGGAGCTGGAGAG
AGGCTATCGGAAGAACCCCTGCAGGTCCTGGAACACCCCCCTCAGGAGCAAATTGCACTGCTGGCTCCCGAGCCCCTCCT
TGTCGGGCTCCCGTACACAG
TTGTCATTCACTATGCTGGCAATCTTTCGGAGACTTTCCACGGATTTTACAAAAGCACCTACAGAACCAAGGAAGGGGAA
CTGAGGATACTAGCATCAAC
ACAATTTGAACCCACTGCAGCTAGAATGGCCTTTCCCTGCTTTGATGAACCTGCCTTCAAAGCAAGTTTCTCAATCAAAA
TTAGAAGAGAGCCAAGGCAC
CTAGCCATCTCCAATATGCCATTGGTGAAATCTGTGACTGTTGCTGAAGGACTCATAGAAGACCATTTTGATGTCACTGT
GAAGATGAGCACCTATCTGG
TGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAACCAAGAGTGGAGTCAAGGTTTCTGTTTATGCTGTGCCA
GACAAGATAAATCAAGCAGA
TTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAGGATTATTTCAGCATACCGTATCCCCTACCCAAACAAG
ATCTTGCTGCTATTCCCGAC
TTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTC
TGCATCAAGTAAGCTTGGCA
TCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGG
CTAAATGAAGGATTTGCCAA
ATTTATGGAGTTTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTGAAAGTTGGAGATTATTTCTTTGGCAAATGTTTTGACG
CAATGGAGGTAGATGCTTTA
AATTCCTCACACCCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAA
GGGAGCTTGTATTCTGAATA
TGCTAAGGGAGTATCTTAGCGCTGACGCATTTAAAAGTGGTATTGTACAGTATCTCCAGAAGCATAGCTATAAAAATACA
AAAAACGAGGACCTGTGGGA
TAGTATGGCAAGTATTTGCCCTACAGATGGTGTAAAAGGGATGGATGGCTTTTGCTCTAGAAGTCAACATTCATCTTCAT
CCTCACATTGGCATCAGGAA
GGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAG
GAATGTACACATGAAGCAAG
AGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAA
TCCGACATGGTCCATCGATT
TTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATGTGGGCATGAATGGCT
ATTACATTGTGCATTACGAG
GATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACACACACAGCAGTCAGCAGTAATGATCGGGCAAGTCTCAT
TAACAATGCATTTCAGCTCG
TCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATCCCTGTACTTGAAACATGAAACTGAAATTATGCCCGTG
TTTCAAGGTTTGAATGAGCT
GATTCCTATGTATAAGTTAATGGAGAAAAGAGATATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGC
TAAGGGACCTCATTGATAAG
CAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCTCAGAGCGAATGCTGCGGAGTGAACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTA
TCAGCCGTGCGTACAGAGGG
CAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAATCCAATGGAAACTTGAGCCTGCCTGTCGACGTGACCTTGGCAGTGTTTGCT
GTGGGGGCCCAGAGCACAGA
AGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCAGTTTTCTTTGTCCAGTACTGAGAAAAGCCAAATTGAATTTGCCCTCTGCA
GAACCCAAAATAAGGAAAAG
CTTCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAAAAACTCAGGAGTTTCCACAAATTCTTACACTCATTGG
CAGGAACCCAGTAGGATACC
CACTGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGTACAAAAGTTTGAACTTGGCTCATCTTCCATAGCCCAC

ATGGTAATGGGTACAACAAA
TCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTCTTCAGCTCTTTGAAAGAAAATGGTTCTCAGCTCCGTT
GTGTCCAACAGACAATTGAA
ACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAATCAGAGTGTGGCTGCAAAGTGAAAAGCTTGAACG
TATGTAAAAATTCCTCCCTT
GCCAGGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGATGGCTGTTTTGGCTCCAACT
GGAGATACTTTTTTCCCTTC
AACTCATTTTTTGACTATCCCTGTGAAAAGAATAGCTGTTAGTTTTTCATGAATGGGCTATCGCTACCATGTGTTTTGTT
CATCACAGGTGTTGCCCTGC
AACGTAAACCCAAGTGTTGGGTTCCCTGCCACAGAAGAATAAAGTACCTTATTCTTCTCATTTTATAGTTTATGCTTAAG
CACCCGTGTCCAAAACCCTG
TACCCCATGTTTATCATTCATAAACTGTTTCATCAGTCTCCTCGAAAGACTCTGAATAGTCGACTACTGAACAATGAACA
CCTGGATCTGAGACTAAGCC
GGACGATGACTGGGTTAAAGCTCTCCCGGCTCACCCCTCCAGACCCGCTGCCCATCCCTCTTCCTTGCTCCATGCCCAGG
GGCTGACTTGTAAAGGCCAA
GTCATCAAGCTTTCTTGCCCTTTGGATGTTGGTCAGTGGGGAGCCGGAGAGCTGGAGCTGGGGTCGGAGGAGGTAGTAGG
TGGAGGTGTTCTTCCCTGAT
TCCCTTGCGGGATGCCTCGGGCTGGCCTCCCCTGAGGGTCTTAGCTCCGAGAGGGGACCCTCTTTTCCACACAGCCTTCT
CCACCTCTGGATTTTGGTAA
CTGCTCCCTCCTCATCCCTTCAGGATTAGTGGCCTCAGTGGGAGTCTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTC
TACATAATGTGCTCGCACTT
TTGCAAAAAATCTTTTTATAGAACCCTCCTCAGATAATTCTGAGTGTCATCTATTTCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTC
TGAAAAAGCAGAGTGCATTC
AAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTAGGGAGGTGATTTTTTTTCTCTCTCTGCTTCTTATTTGGCCTACTTTACAATTTC
TAACTAACTAGTTATTGGCA
TTTACTGACAGTAAATTATTGCAGTCACCAATAAATGATAGTACATTGTGAAACAAAATATTTGCTCATATTAGCAAATA
GGACATTCTTTGGCTTTGAA
GTCTTTCTTTTGTGAAGACTTCACACACGGTTGCTTCAGCACACAGTTGCTGCTCAGGTTTTATGTATAGATGATAATAA
TAGAAAGCACAGTTTACTAA
CATGGTAAACCAACGGAGTTCAAGTCAAGTCAGTTAATACCCTAAGAATTAGATTTTATTTCTTATTCTGAAAACTTGCT
ACACAGGGACTTATCTAACC
CATAGTGTGCTCTGTTGCTGACTTGATTCAAGTTGCAGCGTGTTTTGCGCTGACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCT
GGCAAAGGAGAATTCAAACT
GAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGATAAGGGAATATGATTGATGATTGGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTT
CCCCTAATACACGACAAAAT
AGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAATAGGTATAAAAGTGGAATTGGA
ATTTTTATACTTATTTGTTG
TAGTGAATGGTTTAATAAAAATAGAAATCACTGGTAATTTCCACCCCAAACTAAACTATTTCCCTTCTTTTAAAAAAATA
CACAACCAAGATTTTAATGT
AAAATATTTTGCTTTAATTGTATTTTATGCCTTGATTAATGAAACATGGAAATATTGATTTTCAGTTTTGGTCACCTGAG
GAACCTATCTTTGTTTGCTT
TTGGAAAAGCCCATTTTCTAAACAGATACAATATTGCCACAACAATGTGCAGAAACCTTTTTGATAATAAAAAATTGTTC
TTTGCCTCTAAGTGGATATT
TGCAATTATTTTCTCTCTCCTAACTAGACTGTAAAAAGGGCTGCTTTAGATCCTGTAGCTTACTCCAGTTATTAGTTATT
AACAAACACCCAAGTCTCGA
AGATATTTCTAATTAAAAAAGAAGGCATATTCAGAGTTCTTTTTAAATAAATGTTGTTTACTTTTATAGGCATCTTTAAA
CTTCTGGATTTTGGTATGCC
ATTTAAAAATACTTCCAGATACACATGGAAATTAGTAATACTGCAGCCGTATCCTTGCAAACACATCTGTCAGTGTCAAA
GGTTTCAAGGTTTTTCTTAA
AAAAAGAAAACAAAAAAGCAAACACCTATACTGCCCAAATGGGAGGATTAGATACATGGTTAGAAATCCCTCAGGAAAAG

TGTTTTTTCTTTTCTTGTTG
CTGCCTTAAAAATAGAATAATGACTATTTCTGATGGATAGAGACATAGCATTTTAAGCTGGTGGTGTGTAAAATCCCATA
GGTATGTGCATGACTTTCAG
AGAGTATTTGGGGGGGAGGTTAACAAGATGTGGTGCCATTTATAAGCAGTGTTATTGTTTTTGCTTGCCCCGCTGCCACA
AGTCAGCTAAGTCATAACAA
AAGCTTCAAACTGATGCTAAGGAAGGCCATGCCCTTTGGAAACAATAAATTCCCAATCTGTTTTATGTTATGTACCTGAC
ATCTTTTCCTGCATTCTCTA
CCAGGAAATAAAGATGAAATTAAATATCAAAATTCTAATCGATGATATCAGTGCAATGTTCAGGAACTATTCATTAAGAT
ATTAGAAAACCATTCAAAGT
GGTAGGACATCAGAGCCTACTTCTTACATTGCTGTGGGAGAAATGCAGGTTTCAAATTTAATATATATATATAATTTTTT
TAAAAGCAGAAGTTTCTTTT
TATATTTGGTAAACTTAAGTTCC

タンパク質配列 (配列番号191):
MVFLPLKWSLATMSFLLSSLLALLTVSTPSWCQSTEASPKRSDGTPFPWNKIRLPEYVIPVHYDLLIHANLTTLTFWGTT
KVEITASQPTSTIILHSHHL
QISRATLRKGAGERLSEEPLQVLEHPPQEQIALLAPEPLLVGLPYTVVIHYAGNLSETFHGFYKSTYRTKEGELRILAST
QFEPTAARMAFPCFDEPAFK
ASFSIKIRREPRHLAISNMPLVKSVTVAEGLIEDHFDVTVKMSTYLVAFIISDFESVSKITKSGVKVSVYAVPDKINQAD
YALDAAVTLLEFYEDYFSIP
YPLPKQDLAAIPDFQSGAMENWGLTTYRESALLFDAEKSSASSKLGITMTVAHELAHQWFGNLVTMEWWNDLWLNEGFAK
FMEFVSVSVTHPELKVGDYF
FGKCFDAMEVDALNSSHPVSTPVENPAQIREMFDDVSYDKGACILNMLREYLSADAFKSGIVQYLQKHSYKNTKNEDLWD
SMASICPTDGVKGMDGFCSR
SQHSSSSSHWHQEGVDVKTMMNTWTLQRGFPLITITVRGRNVHMKQEHYMKGSDGAPDTGYLWHVPLTFITSKSDMVHRF
LLKTKTDVLILPEEVEWIKF
NVGMNGYYIVHYEDDGWDSLTGLLKGTHTAVSSNDRASLINNAFQLVSIGKLSIEKALDLSLYLKHETEIMPVFQGLNEL
IPMYKLMEKRDMNEVETQFK
AFLIRLLRDLIDKQTWTDEGSVSERMLRSELLLLACVHNYQPCVQRAEGYFRKWKESNGNLSLPVDVTLAVFAVGAQSTE
GWDFLYSKYQFSLSSTEKSQ
IEFALCRTQNKEKLQWLLDESFKGDKIKTQEFPQILTLIGRNPVGYPLAWQFLRKNWNKLVQKFELGSSSIAHMVMGTTN
QFSTRTRLEEVKGFFSSLKE
NGSQLRCVQQTIETIEENIGWMDKNFDKIRVWLQSEKLERM*

SNP情報

内容 (配列番号566):
GTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCAT
CAAGTAAGCTTGGCATCACA
R
TGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAAT
GAAGGATTTGCCAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV3056893
SNP位置転写物: 1306
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1422|G,68) ; no_pop(A,14|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 349,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号567):
GCACCTATCTGGTGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAACCAAGAGTGGAGTCAAGGTTTCTGTT
TATGCTGTGCCAGACAAGAT
R
AATCAAGCAGATTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAGGATTATTTCAGCATACCGTATCCCCT
ACCCAAACAAGATCTTGCTG
Celera SNP ID: hCV3056894
SNP位置転写物: 1089
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1183|G,407) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 276,(I,ATA) (M,ATG)

内容 (配列番号568):
GATGGCTTTTGCTCTAGAAGTCAACATTCATCTTCATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGAT
GAACACTTGGACACTGCAGA
R
GGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACG
GCGCCCCGGACACTGGGTAC
Celera SNP ID: hCV3056885
SNP位置転写物: 1844
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,833|A,747) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,84|
A,36)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 528,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号569):
AACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCT
CAGAGCGAATGCTGCGGAGT
S
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAA
TCCAATGGAAACTTGAGCCT
Celera SNP ID: hCV3056870
SNP位置転写物: 2449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,643|G,1085) ; no_pop(C,8|G,8) ; no_pop(C,234|G,
268) ; no_pop(
C,460|G,868) ; no_pop(C,30|G,90)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 730,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号570):
ATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGA
CGAGGGCTCAGTCTCAGAGC
R
AATGCTGCGGAGTGAACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCA
GAAAGTGGAAGGAATCCAAT
Celera SNP ID: hCV3056871
SNP位置転写物: 2435
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,415|A,78) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 725,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号571):
TGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGA
CATTCATCACCAGCAAATCC
R
ACATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAAT
GTGGGCATGAATGGCTATTA
Celera SNP ID: hCV3056876
SNP位置転写物: 1984
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,411|A,84) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 575,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号572):
TTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTGAAAGTTGGAGATTATTTCTTTGGCAAATGTTTTGACGCAATGGAGGTA
GATGCTTTAAATTCCTCACA
Y
CCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTAT
TCTGAATATGCTAAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV27487595
SNP位置転写物: 1512
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1453|T,45) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 417,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号573):
TCTCTTAACTGTGTCCACTCCTTCATGGTGTCAGAGCACTGAAGCATCTCCAAAACGTAGTGATGGGACACCATTTCCTTGGAATAAAATACGACTTCCT
R
AGTACGTCATCCCAGTTCATTATGATCTCTTGATCCATGCAAACCTTACCACGCTGACCTTCTGGGGAACCACGAAAGTAGAAATCACAGCCAGTCAGCC
Celera SNP ID: hCV27509424
SNP位置転写物: 427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1183|A,313) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,117|A,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 56,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号574):
CATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGG
S
AGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCA
Celera SNP ID: hCV26382122
SNP位置転写物: 1878
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 539,(G,GGG) (G,GGC)

内容 (配列番号575):
GTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCCG
R
CATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATGTGGGCATGAATGGCTATTAC
Celera SNP ID: hCV29091780
SNP位置転写物: 1985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 575,(D,GAC) (G,GGC)

内容 (配列番号576):
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAATCCAATGGAAACTTGAGCCT

R
CCTGTCGACGTGACCTTGGCAGTGTTTGCTGTGGGGGCCCAGAGCACAGAAGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCA
GTTTTCTTTGTCCAGTACTG
Celera SNP ID: hCV22272903
SNP位置転写物: 2550
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,5) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,4) 合計1(G,
69|A,9)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 763,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号577):
CACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACT
ACATGAAGGGCTCTGACGGC
R
CCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCCGACATGGTCCATCGATTTTTGCTA
AAAACAAAAACAGATGTGCT
Celera SNP ID: hCV25652925
SNP位置転写物: 1927
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,0) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 556,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号578):
CTTCCATAGCCCACATGGTAATGGGTACAACAAATCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTCTTC
AGCTCTTTGAAAGAAAATGG
W
TCTCAGCTCCGTTGTGTCCAACAGACAATTGAAACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAAT
CAGAGTGTGGCTGCAAAGTG
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置転写物: 2967
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 902,(G,GGT) (G,GGA)

内容 (配列番号579):
CTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTATTCTGAATATGCTAAGGGAGTATCTTAG
Y
GCTGACGCATTTAAAAGTGGTATTGTACAGTATCTCCAGAAGCATAGCTATAAAAATACAAAAAACGAGGACCTGTGGGATAGTATGGCAAGTATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794787
SNP位置転写物: 1620
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,586|T,482) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 453,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号580):
GACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTGGCATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGC
Y
CACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCCAAATTTATGGAGTTTGTGTCTGTCAGTGTGA
Celera SNP ID: hCV794791
SNP位置転写物: 1329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,803|T,685) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T,21)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 356,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号581):
GACTTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTG
R
CATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794792
SNP位置転写物: 1298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,8) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 346,(G,GGC) (D,GAC)

内容 (配列番号582):
ATCCTGCATAGTCACCACCTGCAGATATCTAGGGCCACCCTCAGGAAGGGAGCTGGAGAGAGGCTATCGGAAGAACCCCT
GCAGGTCCTGGAACACCCCC
S
TCAGGAGCAAATTGCACTGCTGGCTCCCGAGCCCCTCCTTGTCGGGCTCCCGTACACAGTTGTCATTCACTATGCTGGCA
ATCTTTCGGAGACTTTCCAC
Celera SNP ID: hCV794818
SNP位置転写物: 641
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,786|C,970) ; no_pop(G,268|C,234) ; no_pop(G,-|C
,-) ; no_pop(G
,33|C,85)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号191, 127,(P,CCT) (R,CGT)

内容 (配列番号583):
TGAATGGCTATTACATTGTGCATTACGAGGATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACACACACAGCA
GTCAGCAGTAATGATCGGGC
R
AGTCTCATTAACAATGCATTTCAGCTCGTCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATCCCTGTACTT
GAAACATGAAACTGAAATTA
Celera SNP ID: hCV978861
SNP位置転写物: 2172
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,818|G,670) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 637,(A,GCA) (A,GCG)

内容 (配列番号584):
TCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAAAAACTCAGGAGTTTCCACAAATTCTTACACTCATTGGCA
GGAACCCAGTAGGATACCCA
Y
TGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGTACAAAAGTTTGAACTTGGCTCATCTTCCATAGCCCACATG
GTAATGGGTACAACAAATCA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置転写物: 2803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号191, 848,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号585):

ATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAATCAGAGTGTGGCTGCAAAGTGAAAAGCTTGAACGTAT
GTAAAAATTCCTCCCTTGCC
M
GGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGATGGCTGTTTTGGCTCCAACTGGAG
ATACTTTTTTCCCTTCAACT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置転写物: 3104
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1454|C,132) ; no_pop(A,10|C,2) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7
4|C,42)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号586):
ATGTAAAAATTCCTCCCTTGCCAGGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGAT
GGCTGTTTTGGCTCCAACTG
R
AGATACTTTTTTCCCTTCAACTCATTTTTTGACTATCCCTGTGAAAAGAATAGCTGTTAGTTTTTCATGAATGGGCTATC
GCTACCATGTGTTTTGTTCA
Celera SNP ID: hCV30205987
SNP位置転写物: 3182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号587):
TTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGATGGCTGTTTTGGCTCCAACTGGAGATACTTTTTTCCCTTCAACTCATTTTTT
GACTATCCCTGTGAAAAGAA
Y
AGCTGTTAGTTTTTCATGAATGGGCTATCGCTACCATGTGTTTTGTTCATCACAGGTGTTGCCCTGCAACGTAAACCCAA
GTGTTGGGTTCCCTGCCACA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置転写物: 3233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号588):
TTTTATAGTTTATGCTTAAGCACCCGTGTCCAAAACCCTGTACCCCATGTTTATCATTCATAAACTGTTTCATCAGTCTC
CTCGAAAGACTCTGAATAGT

Y
GACTACTGAACAATGAACACCTGGATCTGAGACTAAGCCGGACGATGACTGGGTTAAAGCTCTCCCGGCTCACCCCTCCA
GACCCGCTGCCCATCCCTCT
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置転写物: 3461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号589):
CTCGGGCTGGCCTCCCCTGAGGGTCTTAGCTCCGAGAGGGGACCCTCTTTTCCACACAGCCTTCTCCACCTCTGGATTTT
GGTAACTGCTCCCTCCTCAT
Y
CCTTCAGGATTAGTGGCCTCAGTGGGAGTCTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGC
ACTTTTGCAAAAAATCTTTT
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置転写物: 3816
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号590):
TCTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTATAGAAC
CCTCCTCAGATAATTCTGAG
W
GTCATCTATTTCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTT
AGGGAGGTGATTTTTTTTCT
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置転写物: 3945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号591):
CTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTATAGAACC
CTCCTCAGATAATTCTGAGT
S
TCATCTATTTCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTA
GGGAGGTGATTTTTTTTCTC
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置転写物: 3946

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号592):
ACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTTATAGAACCCTCCTCAGA
TAATTCTGAGTGTCATCTAT
Y
TCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTAGGGAGGTGA
TTTTTTTTTCTCTCTCTGCTT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置転写物: 3955
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,60|C,32) ; no_pop(T,15|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号593):
AGTCAGTTAATACCCTAAGAATTAGATTTTATTTCTTATTCTGAAAACTTGCTACACAGGGACTTATCTAACCCATAGTG
TGCTCTGTTGCTGACTTGAT
D
CAAGTTGCAGCGTGTTTTGCGCTGACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTT
TGAATATAAGGCAAAAACTT
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置転写物: 4428
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号594):
GCTGACTTGATTCAAGTTGCAGCGTGTTTTGCGCTGACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCA
AACTGAACTTTTTGAATATA
R
GGCAAAAACTTCAAGATAAGGGAATATGATTGATGATTGGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAA
AATAGAGTGACTTCTGGACA
Celera SNP ID: hCV26382094
SNP位置転写物: 4517
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号595):
GACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAA
GATAAGGGAATATGATTGAT
G
ATTGGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTA
TTAAACCATTCACTACAACA
Celera SNP ID: hCV26382093
SNP位置転写物: 4552
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,19|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号596):
ACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAG
ATAAGGGAATATGATTGATG
A
TTGGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTAT
TAAACCATTCACTACAACAA
Celera SNP ID: hCV26382092
SNP位置転写物: 4553
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号597):
TCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGAT
AAGGGAATATGATTGATGAT
T
GGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTA
AACCATTCACTACAACAAAT
Celera SNP ID: hCV26382091
SNP位置転写物: 4555
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,19|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号598):
TAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGATAA
GGGAATATGATTGATGATTG

R
TACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTAAA
CCATTCACTACAACAAATAA
Celera SNP ID: hCV3056849
SNP位置転写物: 4557
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,19|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号599):
TCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGATAAGGGAATATGATTG
ATGATTGGTACGAAAAATGT
M
AAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTAAACCATTCACTACAA
CAAATAAATAGGTATAAAAG
Celera SNP ID: hCV29091778
SNP位置転写物: 4570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号600):
CAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGATAAGGGAATATGATTGATGATTGGTACGA
AAAATGTCAAAATGTGTTCC
Y
CTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAATAGGT
ATAAAAGTGGAATTGGAATT
Celera SNP ID: hCV3056848
SNP位置転写物: 4583
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,1|C,19) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号601):
AACTGAACTTTTTGAATATAAGGCAAAAACTTCAAGATAAGGGAATATGATTGATGATTGGTACGAAAAATGTCAAAATG
TGTTCCCCTAATACACGACA
M
AATAGAGTGACTTCTGGACATAAATCTGCCATTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAATAGGTATAAAAGTGGAATT
GGAATTTTTATACTTATTTG
Celera SNP ID: hCV3056847
SNP位置転写物: 4597

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,19|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号602):
AAGGGAATATGATTGATGATTGGTACGAAAAATGTCAAAATGTGTTCCCCTAATACACGACAAAATAGAGTGACTTCTGG
ACATAAATCTGCCATTTATT
R
AACCATTCACTACAACAAATAAATAGGTATAAAAGTGGAATTGGAATTTTTATACTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAA
TAAAAATAGAAATCACTGGT
Celera SNP ID: hCV7446947
SNP位置転写物: 4635
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号603):
TTGGTCACCTGAGGAACCTATCTTTGTTTGCTTTTGGAAAAGCCCATTTTCTAAACAGATACAATATTGCCACAACAATG
TGCAGAAACCTTTTTGATAA
W
AAAAAATTGTTCTTTGCCTCTAAGTGGATATTTGCAATTATTTTCTCTCTCCTAACTAGACTGTAAAAAGGGCTGCTTTA
GATCCTGTAGCTTACTCCAG
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置転写物: 4968
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,59|A,33) ; no_pop(T,12|A,4) ; no_pop(T,-|A,-) ;
no_pop(T,80|A
,40)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号604):
CCCATTTTCTAAACAGATACAATATTGCCACAACAATGTGCAGAAACCTTTTTGATAATAAAAAATTGTTCTTTGCCTCT
AAGTGGATATTTGCAATTAT
Y
TTCTCTCTCCTAACTAGACTGTAAAAAGGGCTGCTTTAGATCCTGTAGCTTACTCCAGTTATTAGTTATTAACAAACACC
CAAGTCTCGAAGATATTTCT
Celera SNP ID: hCV26382090
SNP位置転写物: 5010
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号605):
CAGAAACCTTTTTGATAATAAAAAATTGTTCTTTGCCTCTAAGTGGATATTTGCAATTATTTTCTCTCTCCTAACTAGAC
TGTAAAAAGGGCTGCTTTAG
M
TCCTGTAGCTTACTCCAGTTATTAGTTATTAACAAACACCCAAGTCTCGAAGATATTTCTAATTAAAAAAGAAGGCATAT
TCAGAGTTCTTTTTAAATAA
Celera SNP ID: hCV27502668
SNP位置転写物: 5050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号606):
TAAATAAATGTTGTTTACTTTTATAGGCATCTTTAAACTTCTGGATTTTGGTATGCCATTTAAAAATACTTCCAGATACA
CATGGAAATTAGTAATACTG
M
AGCCGTATCCTTGCAAACACATCTGTCAGTGTCAAAGGTTTCAAGGTTTTTCTTAAAAAAAGAAAACAAAAAAGCAAACA
CCTATACTGCCCAAATGGGA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置転写物: 5244
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,77|C,195) ; no_pop(A,268|C,234)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号607):
TAAAATCCCATAGGTATGTGCATGACTTTCAGAGAGTATTTGGGGGGGAGGTTAACAAGATGTGGTGCCATTTATAAGCA
GTGTTATTGTTTTTGCTTGC
Y
CCGCTGCCACAAGTCAGCTAAGTCATAACAAAAGCTTCAAACTGATGCTAAGGAAGGCCATGCCCTTTGGAAACAATAAA
TTCCCAATCTGTTTTATGTT
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置転写物: 5569
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,2|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

内容 (配列番号608):
CATTAAGATATTAGAAAACCATTCAAAGTGGTAGGACATCAGAGCCTACTTCTTACATTGCTGTGGGAGAAATGCAGGTT
TCAAATTTAATATATATATA
W
AATTTTTTTAAAAGCAGAAGTTTCTTTTTATATTTGGTAAACTTAAGTTCC
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置転写物: 5872
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号191, なし

遺伝子名: 12
Celera遺伝子: hCG1735555 - 145000147269592
Celera転写物: hCT1773556 - 145000147269593
公開転写物登録番号: NM_016442
Celeraタンパク質: hCP1731110 - 197000064939924
公開タンパク質登録番号: NP_057526
遺伝子記号: ARTS-1
タンパク質名: 1型腫瘍壊死因子受容体を切断するアミノペプチダーゼ調節因子

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25373510..25440074)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号23):
TTTACCAATTCCCTTCCTGGGAGTTGCGGCTTCCCTCGCTCGGCCCCACTCCCGTTTACCCTTTCCCCAGCTCCCGCCTT
AGCCAGGGGCTTCCCCGCCT
GCCGCTAGGGCTCGGGCCGAAGCGCCGCTCAGCGCCAGCCTGCCGCTCCCCGGGCTCCACTTTCACTTTCGGTCCTGGGG
GAGCTAGGCCGGCGGCAGTG
GTGGTGGCGGCGGCGCAAGGGTGAGGGCGGCCCCAGAACCCCAGGTAGGTAGAGCAAGAAGATGGTGTTTCTGCCCCTCA
AATGGTCCCTTGCAACCATG
TCATTTCTACTTTCCTCACTGTTGGCTCTCTTAACTGTGTCCACTCCTTCATGGTGTCAGAGCACTGAAGCATCTCCAAA
ACGTAGTGATGGGACACCAT
TTCCTTGGAATAAAATACGACTTCCTGAGTACGTCATCCCAGTTCATTATGATCTCTTGATCCATGCAAACCTTACCACG
CTGACCTTCTGGGGAACCAC
GAAAGTAGAAATCACAGCCAGTCAGCCCACCAGCACCATCATCCTGCATAGTCACCACCTGCAGATATCTAGGGCCACCC
TCAGGAAGGGAGCTGGAGAG
AGGCTATCGGAAGAACCCCTGCAGGTCCTGGAACACCCCCCTCAGGAGCAAATTGCACTGCTGGCTCCCGAGCCCCTCCT
TGTCGGGCTCCCGTACACAG
TTGTCATTCACTATGCTGGCAATCTTTCGGAGACTTTCCACGGATTTTACAAAAGCACCTACAGAACCAAGGAAGGGGAA
CTGAGGATACTAGCATCAAC
ACAATTTGAACCCACTGCAGCTAGAATGGCCTTTCCCTGCTTTGATGAACCTGCCTTCAAAGCAAGTTTCTCAATCAAAA
TTAGAAGAGAGCCAAGGCAC

CTAGCCATCTCCAATATGCCATTGGTGAAATCTGTGACTGTTGCTGAAGGACTCATAGAAGACCATTTTGATGTCACTGT
GAAGATGAGCACCTATCTGG
TGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAACCAAGAGTGGAGTCAAGGTTTCTGTTTATGCTGTGCCA
GACAAGATAAATCAAGCAGA
TTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAGGATTATTTCAGCATACCGTATCCCCTACCCAAACAAG
ATCTTGCTGCTATTCCCGAC
TTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTC
TGCATCAAGTAAGCTTGGCA
TCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGG
CTAAATGAAGGATTTGCCAA
ATTTATGGAGTTTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTGAAAGTTGGAGATTATTTCTTTGGCAAATGTTTTGACG
CAATGGAGGTAGATGCTTTA
AATTCCTCACACCCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAA
GGGAGCTTGTATTCTGAATA
TGCTAAGGGAGTATCTTAGCGCTGACGCATTTAAAAGTGGTATTGTACAGTATCTCCAGAAGCATAGCTATAAAAATACA
AAAAACGAGGACCTGTGGGA
TAGTATGGCAAGTATTTGCCCTACAGATGGTGTAAAAGGGATGGATGGCTTTTGCTCTAGAAGTCAACATTCATCTTCAT
CCTCACATTGGCATCAGGAA
GGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAG
GAATGTACACATGAAGCAAG
AGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAA
TCCGACATGGTCCATCGATT
TTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATGTGGGCATGAATGGCT
ATTACATTGTGCATTACGAG
GATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACACACACAGCAGTCAGCAGTAATGATCGGGCAAGTCTCAT
TAACAATGCATTTCAGCTCG
TCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATCCCTGTACTTGAAACATGAAACTGAAATTATGCCCGTG
TTTCAAGGTTTGAATGAGCT
GATTCCTATGTATAAGTTAATGGAGAAAAGAGATATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGC
TAAGGGACCTCATTGATAAG
CAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCTCAGAGCGAATGCTGCGGAGTGAACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTA
TCAGCCGTGCGTACAGAGGG
CAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAATCCAATGGAAACTTGAGCCTGCCTGTCGACGTGACCTTGGCAGTGTTTGCT
GTGGGGGCCCAGAGCACAGA
AGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCAGTTTTCTTTGTCCAGTACTGAGAAAAGCCAAATTGAATTTGCCCTCTGCA
GAACCCAAAATAAGGAAAAG
CTTCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAAAAACTCAGGAGTTTCCACAAATTCTTACACTCATTGG
CAGGAACCCAGTAGGATACC
CACTGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGTACAAAAGTTTGAACTTGGCTCATCTTCCATAGCCCAC
ATGGTAATGGGTACAACAAA
TCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTCTTCAGCTCTTTGAAAGAAAATGGTTCTCAGCTCCGTT
GTGTCCAACAGACAATTGAA
ACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAATCAGAGTGTGGCTGCAAAGTGAAAAGCTTGAACA
TGATCCTGAAGCTGACGCAA
CAGGATGAAAATCCATCAGAATCTCAGACTACAGCACTAAATATGCTTTGATGCTACATCAAACGGAATGGAAGCATAGC
TGACTTCGCTAAAGTTACTT
CATCTCCATCTAGCAAATGAGGCACTGTTCTCAACCAAAGGAGATGGGGATCTGGTTTAGGGCAATCCCTTTATAATTTG
ATGTGCTGTGGTCTCCTTGG
TAATGTATAATTTGGTATTGCACAGGTGATTAGTCAAGGAAGTCTGGAAAAGCTTTGGTCCCACAGCCTTGCCTCACAGC
ATGTAAATAATTAAAACAAT

ATTGATGCTGAGGTTCTTCTACTGCTAGTATGAAAGTGACAAATTTTTACTGGTGTGAATTGGGAAGAAAACAATGCTAT
TCCATGACGTTTGTAAAATG
TTTGTAAAAGCTCAAACATGACGATTCCATAAAATAAACTTGAGGTTAAATAATGGGTAGTAAATTATAGAATGTATAAG
AAAAAATATAAAGGAGAAAA
TCAATTATCAGGAAAGCTAAAGAACTTTTCAAATCTAGTAATTTGAATATAGACACAATGCACTTTATTGCACTTTCAAT
TCTTATAAAGCAACAATAAT
ATTAAGGTCCTTGACTATGTGTACAATGTTTTCACATATATAGTTTCATTTAATCATTTCAAAGTTAATCTCTGCCATCT
CGCTAAATCATCAGTCTTGG
CTCTTCTGAAATAGAAGGTGCCTGATCTTCCTAATAATTCTGCCTATTTTCATTTGCTTTAAACAGGCGCCCTATTTTCT
TTCTAGTTGTGGCTGCGCAA
AAACATTTATCTCCCAAATAAGATGTGCTGCTTACCGAGGTATCACGGGGTGGGGCTCCAGCTTGGGTCGTTGAAGCTGG
GGTTTGGGAAACCACTTCAG
AGATGGCAGCAGCAAGTTTAGCATCTTCAAATTTCTTTTATTGAAAAAAATTTTATTAGTAACATGTTGTATATAAAATT
ATGAGCACAATGCCATCACT
TAACTATAACTCTTAACGATAGCTTAATGACTGTTTATTCTCTTGACCAAATAGACTCATAATAACATATAATTTTAAAA
GAAATTTAAATTCTTTCTTC
TCTATTGTATTATTTTATACAATTTGCTATTTCTATTTCCTTCTCATATTGATTATTCTAAATACTATGCAATAATATAA
CTTAGAGTTCCACGGTTTGT
TTACACATTTCCTGTTGTACATTTAGGTTATTCAAAGTTTTCAGCTCTTTTAAAATTGCTCTGAATAAGTTCTAGTGAGT
GAGTTATGGTGCTGGCTATA
TTTTGCTAAACTGCCCTCTCAAATGTTGCTAGGAATTCATACTGCGAAAAGCAATGAATAAGCATGCCTGTTTTCCCATG
GCCTTGCTTGCCAGAATTTG
ACTTTTATTATGATAATCAGTGTAAAATGATATACTACTATTGCTTGTATATTGTGGTATACGGTGTCAGGTTTCAGGGT
TTTTTTTCAACGTTAAATAT
TCTAGAAACTTTCTGAAATAATTTCTGTTTAAAAATATTGAATATTTGCTTCATTTCAAATACTCCCTTTTGACAAAAAA
ACTTAGGTATAACTGTTGAT
GAAAAACCAGAAAAAAGTCCAGAACTCTTTGGTGACTCCAACTATGGATAGCTTATTTTGAAAAAGGAGAATTGCAAATT
TTACCAAAAGATGGAGAAAA
GCACATTAAAAAGATACCAACATTCAGAAATTCATTTCAGCATGTTATTATTGGAAATTATTTAAACTAATTTAGATAAC
TATAAGATACTTATTGTCCA
TTTATACCCTGTAAAGCCGTTTTAGAATGTAATATTTTAGGTAATCCAAAATGTACTAAATTAAATTCATTTTTAGTTAT
GAGAAATCTTTGCTTATATG
ACAAATGAAAAGAATAACAAGTTGTCAAATGAAAAGAATGACATTGAAACATTTGTATTGTCTCTTCTTAAACTATCTTA
TTGACTTATTATTTAAGCCT
TTTAATACTAAGTATGAAACAACCTATGGTCTGGAAATTTGTATCGCAAAGCTATATGTGCATATGTTATTTAATTCATC
TAATGCTACACAAAAGCATA
AAATAATGATTTTTCACTCTCTTTAAAAATACTAAATCATTTATGTCCATTTCTCAATTTTTTCATTGATCTATGCTTTG
AGTTTGCTTTCTCAACATTA
TTGTATTTTCCACTTATTATTACTGTATAACATATGCTAGTGTTTAGTTGGATTAATCTTACCTAAAAGTACTGAAAAAT
GCTTTTTAGTACTTTTTCAT
ATTTTATACATTTATTTTCCGAATGTATCATTGAATAATTTTATTGAGTTATAAAAGTATCTTATTGCTATTTAATAAAA
AATTAACACATAAAATGACT
TGAATTGTCATCATTCTTTTTAAGATATTTAGTTAAACTGACTTAATGTATGGCCTTCAATTTTTTTGTGTCCTTATTTT
TCTGATCATTTCTCCTTTTA
TAGTTTACATTAAGTCTGATCTCATATTAATTACATTTTCTCATCTGTTGTTACTAATAAACATGGCATAATGTTACTTA
CAAATGTATTATCTACAAGT
AGTGCTATCCACAAATATATTCAAATGTTCCCTTTTAATGTTTGTCATTTTTTTCATGTGTTGTTAATGATTCTTCCATG
TGATAATAAGCAGAAATGAC
AATAAACTTTTCATAGTTTCTGCTTTTAAGGAAAATGCCTCCAGCATGATATTGAATATTTGATTCTGAAAACTAAAGAC
TCTTTAACAGATTAGGGGAT

TGCCTACTTTTTAAAAAGTTTTTATTTATAATATGAGTATATGTAAAATTTTAAATAGATCTTTTACATGGACATGATTA
TTTGTTTCTATTTGATATAC
CACTACAATATATTGACAGTTTTCCTGCTACTGAATCAATACTTATAATGGCAAATAATTTAACTGTTTGTTATATTCTA
TGTATGCTGTATGTAATTTT
TACATCTACACATTTAAGTAACTTTAGCTGATACCGTTATATTTGTCAGATTTTAAGATTAGCACCATAATTACTCATAG
AAGCAACTATGTGACCCCAT
CTTTTTCATGACATATTTATGCCACATAAGAACTGAGTGTTCAACAGTTAGAGTCATCTTTAAACCTTCAGTAGAAGGAC
AGTTTGAAAATCATTGCAAT
ATTTTCTTCAGTCTTTTTTTAGGTTTTGTGAATTACGCAGTTTAATATTTTTGTTTAATCTTAGAAAATTGTTGTACATA
GTGTTTCCTAATAATTTATT
TGTGCTCTGTACTGATTATTGTATTTTCTCACATTTATGTTAAATTTTATTAGTAAGATTATTTTCTCTATTTATCAGTT
TTGTAAAATGTTAAAAATTC
ATAAAAGCCAACTGACTATTGGCTTTAAACTACCAATAATTTAGTTGATCTCTATATTATTATATTACTCTGTTAAAATT
TAATTGTATTTTTTGTAAGG
TTTTTTTTCCTCTTTTATATTTGCTAGTATTTTATAAAGTATTTGTTATTTCAAAAGAAACAACTATTGGCCAGTTAACT
TTCATGCCGCTATTTTCATT
TCCTGGTATGCTTATTGCTACTTTGTTTTTGGTGGCTACCTTATTAAAACTTTTAGAAATTTCAGTTT

タンパク質配列 (配列番号192):

MVFLPLKWSLATMSFLLSSLLALLTVSTPSWCQSTEASPKRSDGTPFPWNKIRLPEYVIPVHYDLLIHANLTTLTFWGTT
KVEITASQPTSTIILHSHHL
QISRATLRKGAGERLSEEPLQVLEHPPQEQIALLAPEPLLVGLPYTVVIHYAGNLSETFHGFYKSTYRTKEGELRILAST
QFEPTAARMAFPCFDEPAFK
ASFSIKIRREPRHLAISNMPLVKSVTVAEGLIEDHFDVTVKMSTYLVAFIISDFESVSKITKSGVKVSVYAVPDKINQAD
YALDAAVTLLEFYEDYFSIP
YPLPKQDLAAIPDFQSGAMENWGLTTYRESALLFDAEKSSASSKLGITMTVAHELAHQWFGNLVTMEWWNDLWLNEGFAK
FMEFVSVSVTHPELKVGDYF
FGKCFDAMEVDALNSSHPVSTPVENPAQIREMFDDVSYDKGACILNMLREYLSADAFKSGIVQYLQKHSYKNTKNEDLWD
SMASICPTDGVKGMDGFCSR
SQHSSSSSHWHQEGVDVKTMMNTWTLQRGFPLITITVRGRNVHMKQEHYMKGSDGAPDTGYLWHVPLTFITSKSDMVHRF
LLKTKTDVLILPEEVEWIKF
NVGMNGYYIVHYEDDGWDSLTGLLKGTHTAVSSNDRASLINNAFQLVSIGKLSIEKALDLSLYLKHETEIMPVFQGLNEL
IPMYKLMEKRDMNEVETQFK
AFLIRLLRDLIDKQTWTDEGSVSERMLRSELLLLACVHNYQPCVQRAEGYFRKWKESNGNLSLPVDVTLAVFAVGAQSTE
GWDFLYSKYQFSLSSTEKSQ
IEFALCRTQNKEKLQWLLDESFKGDKIKTQEFPQILTLIGRNPVGYPLAWQFLRKNWNKLVQKFELGSSSIAHMVMGTTN
QFSTRTRLEEVKGFFSSLKE
NGSQLRCVQQTIETIEENIGWMDKNFDKIRVWLQSEKLEHDPEADATG*

SNP情報

内容 (配列番号609):

GTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCAT
CAAGTAAGCTTGGCATCACA
R
TGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAAT

GAAGGATTTGCCAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV3056893
SNP位置転写物: 1306
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1422|G,68) ; no_pop(A,14|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 349,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号610):
GCACCTATCTGGTGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAACCAAGAGTGGAGTCAAGGTTTCTGTT
TATGCTGTGCCAGACAAGAT
R
AATCAAGCAGATTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAGGATTATTTCAGCATACCGTATCCCCT
ACCCAAACAAGATCTTGCTG
Celera SNP ID: hCV3056894
SNP位置転写物: 1089
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1183|G,407) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 276,(I,ATA) (M,ATG)

内容 (配列番号611):
GATGGCTTTTGCTCTAGAAGTCAACATTCATCTTCATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGAT
GAACACTTGGACACTGCAGA
R
GGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACG
GCGCCCCGGACACTGGGTAC
Celera SNP ID: hCV3056885
SNP位置転写物: 1844
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,833|A,747) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,84|
A,36)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 528,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号612):
AACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCT
CAGAGCGAATGCTGCGGAGT
S
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAA
TCCAATGGAAACTTGAGCCT
Celera SNP ID: hCV3056870

SNP位置転写物: 2449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,643|G,1085) ; no_pop(C,8|G,8) ; no_pop(C,234|G,268) ; no_pop(
C,460|G,868) ; no_pop(C,30|G,90)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 730,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号613):
ATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCTCAGAGC
R
AATGCTGCGGAGTGAACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAATCCAAT
Celera SNP ID: hCV3056871
SNP位置転写物: 2435
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,415|A,78) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 725,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号614):
TGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCC
R
ACATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATGTGGGCATGAATGGCTATTA
Celera SNP ID: hCV3056876
SNP位置転写物: 1984
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,411|A,84) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 575,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号615):
TTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTGAAAGTTGGAGATTATTTCTTTGGCAAATGTTTTGACGCAATGGAGGTAGATGCTTTAAATTCCTCACA
Y
CCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTATTCTGAATATGCTAAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV27487595
SNP位置転写物: 1512
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1453|T,45) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 417,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号616):
TCTCTTAACTGTGTCCACTCCTTCATGGTGTCAGAGCACTGAAGCATCTCCAAAACGTAGTGATGGGACACCATTTCCTTGGAATAAAATACGACTTCCT
R
AGTACGTCATCCCAGTTCATTATGATCTCTTGATCCATGCAAACCTTACCACGCTGACCTTCTGGGGAACCACGAAAGTAGAAATCACAGCCAGTCAGCC
Celera SNP ID: hCV27509424
SNP位置転写物: 427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1183|A,313) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,117|A,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 56,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号617):
CATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGG
S
AGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCA
Celera SNP ID: hCV26382122
SNP位置転写物: 1878
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 539,(G,GGG) (G,GGC)

内容 (配列番号618):
GTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCCG
R
CATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATGTGGGCATGAATGGCTATTAC
Celera SNP ID: hCV29091780
SNP位置転写物: 1985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 575,(D,GAC) (G,GGC)

内容 (配列番号619):
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAA
TCCAATGGAAACTTGAGCCT
R
CCTGTCGACGTGACCTTGGCAGTGTTTGCTGTGGGGGCCCAGAGCACAGAAGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCA
GTTTTCTTTGTCCAGTACTG
Celera SNP ID: hCV22272903
SNP位置転写物: 2550
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,5) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,4) 合計1(G,
69|A,9)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 763,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号620):
CACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACT
ACATGAAGGGCTCTGACGGC
R
CCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCCGACATGGTCCATCGATTTTTGCTA
AAAACAAAAACAGATGTGCT
Celera SNP ID: hCV25652925
SNP位置転写物: 1927
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,0) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 556,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号621):
CTTCCATAGCCCACATGGTAATGGGTACAACAAATCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTCTTC
AGCTCTTTGAAAGAAAATGG
W
TCTCAGCTCCGTTGTGTCCAACAGACAATTGAAACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAAT

CAGAGTGTGGCTGCAAAGTG
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置転写物: 2967
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 902,(G,GGT) (G,GGA)

内容 (配列番号622):
CTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTATTCTGAATATGCTAAGGGAGTATCTTAG
Y
GCTGACGCATTTAAAAGTGGTATTGTACAGTATCTCCAGAAGCATAGCTATAAAAATACAAAAAACGAGGACCTGTGGGATAGTATGGCAAGTATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794787
SNP位置転写物: 1620
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,586|T,482) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 453,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号623):
GACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTGGCATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGC
Y
CACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCCAAATTTATGGAGTTTGTGTCTGTCAGTGTGA
Celera SNP ID: hCV794791
SNP位置転写物: 1329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,803|T,685) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T,21)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 356,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号624):
GACTTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTG
R
CATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794792
SNP位置転写物: 1298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,8) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 346,(G,GGC) (D,GAC)

内容 (配列番号625):
ATCCTGCATAGTCACCACCTGCAGATATCTAGGGCCACCCTCAGGAAGGGAGCTGGAGAGAGGCTATCGGAAGAACCCCT
GCAGGTCCTGGAACACCCCC
S
TCAGGAGCAAATTGCACTGCTGGCTCCCGAGCCCCTCCTTGTCGGGCTCCCGTACACAGTTGTCATTCACTATGCTGGCA
ATCTTTCGGAGACTTTCCAC
Celera SNP ID: hCV794818
SNP位置転写物: 641
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,786|C,970) ; no_pop(G,268|C,234) ; no_pop(G,-|C
,-) ; no_pop(G
,33|C,85)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号192, 127,(P,CCT) (R,CGT)

内容 (配列番号626):
TGAATGGCTATTACATTGTGCATTACGAGGATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACACACACAGCA
GTCAGCAGTAATGATCGGGC
R
AGTCTCATTAACAATGCATTTCAGCTCGTCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATCCCTGTACTT
GAAACATGAAACTGAAATTA
Celera SNP ID: hCV978861
SNP位置転写物: 2172
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,818|G,670) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号192, 637,(A,GCA) (A,GCG)

内容 (配列番号627):
TCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAAAAACTCAGGAGTTTCCACAAATTCTTACACTCATTGGCA
GGAACCCAGTAGGATACCCA
Y
TGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGTACAAAAGTTTGAACTTGGCTCATCTTCCATAGCCCACATG
GTAATGGGTACAACAAATCA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置転写物: 2803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号192, 848,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号628):
CTACATCAAACGGAATGGAAGCATAGCTGACTTCGCTAAAGTTACTTCATCTCCATCTAGCAAATGAGGCACTGTTCTCA
ACCAAAGGAGATGGGGATCT
R
GTTTAGGGCAATCCCTTTATAATTTGATGTGCTGTGGTCTCCTTGGTAATGTATAATTTGGTATTGCACAGGTGATTAGT
CAAGGAAGTCTGGAAAAGCT
Celera SNP ID: hCV27495438
SNP位置転写物: 3254
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号629):
AATATTAAGGTCCTTGACTATGTGTACAATGTTTTCACATATATAGTTTCATTTAATCATTTCAAAGTTAATCTCTGCCA
TCTCGCTAAATCATCAGTCT
Y
GGCTCTTCTGAAATAGAAGGTGCCTGATCTTCCTAATAATTCTGCCTATTTTCATTTGCTTTAAACAGGCGCCCTATTTT
CTTTCTAGTTGTGGCTGCGC
Celera SNP ID: hCV3056832
SNP位置転写物: 3798
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,20|C,72) ; no_pop(T,8|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号630):
ATCTCTGCCATCTCGCTAAATCATCAGTCTTGGCTCTTCTGAAATAGAAGGTGCCTGATCTTCCTAATAATTCTGCCTAT
TTTCATTTGCTTTAAACAGG
Y
GCCCTATTTTCTTTCTAGTTGTGGCTGCGCAAAAACATTTATCTCCCAAATAAGATGTGCTGCTTACCGAGGTATCACGG
GGTGGGGCTCCAGCTTGGGT
Celera SNP ID: hCV25956349
SNP位置転写物: 3868
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,4|C,34) 合計1(T,
5|C,73)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号631):
TCTCTGCCATCTCGCTAAATCATCAGTCTTGGCTCTTCTGAAATAGAAGGTGCCTGATCTTCCTAATAATTCTGCCTATT
TTCATTTGCTTTAAACAGGC
R
CCCTATTTTCTTTCTAGTTGTGGCTGCGCAAAAACATTTATCTCCCAAATAAGATGTGCTGCTTACCGAGGTATCACGGG
GTGGGGCTCCAGCTTGGGTC
Celera SNP ID: hCV26382078
SNP位置転写物: 3869
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号632):
ATCTCCCAAATAAGATGTGCTGCTTACCGAGGTATCACGGGGTGGGGCTCCAGCTTGGGTCGTTGAAGCTGGGGTTTGGG
AAACCACTTCAGAGATGGCA
R
CAGCAAGTTTAGCATCTTCAAATTTCTTTTATTGAAAAAAATTTTATTAGTAACATGTTGTATATAAAATTATGAGCACA
ATGCCATCACTTAACTATAA
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 4009
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,
75|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,184|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号633):
TACCGAGGTATCACGGGGTGGGGCTCCAGCTTGGGTCGTTGAAGCTGGGGTTTGGGAAACCACTTCAGAGATGGCAGCAG
CAAGTTTAGCATCTTCAAAT
Y
TCTTTTATTGAAAAAAATTTTATTAGTAACATGTTGTATATAAAATTATGAGCACAATGCCATCACTTAACTATAACTCT
TAACGATAGCTTAATGACTG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 4033
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,38|C,0) 合計1(T,77|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号634):
TTTAGCATCTTCAAATTTCTTTTATTGAAAAAAATTTTATTAGTAACATGTTGTATATAAAATTATGAGCACAATGCCATCACTTAACTATAACTCTTAA
M
GATAGCTTAATGACTGTTTATTCTCTTGACCAAATAGACTCATAATAACATATAATTTTAAAAGAAATTTAAATTCTTTCTTCTCTATTGTATTATTTTA
Celera SNP ID: hCV794741
SNP位置転写物: 4117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,123|C,89) ; no_pop(A,6|C,5) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号635):
AGGTATAACTGTTGATGAAAAACCAGAAAAAAGTCCAGAACTCTTTGGTGACTCCAACTATGGATAGCTTATTTTGAAAAAGGAGAATTGCAAATTTTAC
Y
AAAAGATGGAGAAAAGCACATTAAAAAGATACCAACATTCAGAAATTCATTTCAGCATGTTATTATTGGAAATTATTTAAACTAATTTAGATAACTATAA
Celera SNP ID: hCV27489189
SNP位置転写物: 4785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号636):
ACTTATTATTTAAGCCTTTTAATACTAAGTATGAAACAACCTATGGTCTGGAAATTTGTATCGCAAAGCTATATGTGCATATGTTATTTAATTCATCTAA
Y
GCTACACAAAAGCATAAAATAATGATTTTTCACTCTCTTTAAAAATACTAAATCATTTATGTCCATTTCTCAATTTTTTCATTGATCTATGCTTTGAGTT
Celera SNP ID: hCV3056831
SNP位置転写物: 5184
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号637):
CATTTCTCAATTTTTTCATTGATCTATGCTTTGAGTTTGCTTTCTCAACATTATTGTATTTTCCACTTATTATTACTGTA
TAACATATGCTAGTGTTTAG
Y
TGGATTAATCTTACCTAAAAGTACTGAAAAATGCTTTTTAGTACTTTTTCATATTTTATACATTTATTTTCCGAATGTAT
CATTGAATAATTTTATTGAG
Celera SNP ID: hCV794740
SNP位置転写物: 5348
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号638):
GTTATAAAAGTATCTTATTGCTATTTAATAAAAAATTAACACATAAAATGACTTGAATTGTCATCATTCTTTTTAAGATA
TTTAGTTAAACTGACTTAAT
R
TATGGCCTTCAATTTTTTTGTGTCCTTATTTTTCTGATCATTTCTCCTTTTATAGTTTACATTAAGTCTGATCTCATATT
AATTACATTTTCTCATCTGT
Celera SNP ID: hCV29091777
SNP位置転写物: 5548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号639):
CTACAAGTAGTGCTATCCACAAATATATTCAAATGTTCCCTTTTAATGTTTGTCATTTTTTTCATGTGTTGTTAATGATT
CTTCCATGTGATAATAAGCA
S
AAATGACAATAAACTTTTCATAGTTTCTGCTTTTAAGGAAAATGCCTCCAGCATGATATTGAATATTTGATTCTGAAAAC
TAAAGACTCTTTAACAGATT
Celera SNP ID: hCV3056830
SNP位置転写物: 5793
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号640):
AAATGTTCCCTTTTAATGTTTGTCATTTTTTTCATGTGTTGTTAATGATTCTTCCATGTGATAATAAGCAGAAATGACAA
TAAACTTTTCATAGTTTCTG

M
TTTTAAGGAAAATGCCTCCAGCATGATATTGAATATTTGATTCTGAAAACTAAAGACTCTTTAACAGATTAGGGGATTGC
CTACTTTTTAAAAAGTTTTT
Celera SNP ID: hCV29091776
SNP位置転写物: 5823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

内容 (配列番号641):
GATAATAAGCAGAAATGACAATAAACTTTTCATAGTTTCTGCTTTTAAGGAAAATGCCTCCAGCATGATATTGAATATTT
GATTCTGAAAACTAAAGACT
Y
TTTAACAGATTAGGGGATTGCCTACTTTTTAAAAAGTTTTTATTTATAATATGAGTATATGTAAAATTTTAAATAGATCT
TTTACATGGACATGATTATT
Celera SNP ID: hCV794739
SNP位置転写物: 5882
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号192, なし

遺伝子名: 12
Celera遺伝子: hCG1735555 - 145000147269592
Celera転写物: hCT2309745 - 145000147269640
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1807285 - 197000064939926
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: ARTS-1
タンパク質名: １型腫瘍壊死因子受容体を切断するアミノペプチダーゼ調節因子

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25373510..25440074)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号24):
TTCTGCTGGGCCTCAGGTGAGACTGCAGCTCCAGTCATCATCTTGATTGCAGCCCACAGAAACTACCAACCCACAGAAAC
TGTAGGTAGAGCAAGAAGAT
GGTGTTTCTGCCCCTCAAATGGTCCCTTGCAACCATGTCATTTCTACTTTCCTCACTGTTGGCTCTCTTAACTGTGTCCA
CTCCTTCATGGTGTCAGAGC
ACTGAAGCATCTCCAAAACGTAGTGATGGGACACCATTTCCTTGGAATAAAATACGACTTCCTGAGTACGTCATCCCAGT

TCATTATGATCTCTTGATCC
ATGCAAACCTTACCACGCTGACCTTCTGGGGAACCACGAAAGTAGAAATCACAGCCAGTCAGCCCACCAGCACCATCATC
CTGCATAGTCACCACCTGCA
GATATCTAGGGCCACCCTCAGGAAGGGAGCTGGAGAGAGGCTATCGGAAGAACCCCTGCAGGTCCTGGAACACCCCCCTC
AGGAGCAAATTGCACTGCTG
GCTCCCGAGCCCCTCCTTGTCGGGCTCCCGTACACAGTTGTCATTCACTATGCTGGCAATCTTTCGGAGACTTTCCACGG
ATTTTACAAAAGCACCTACA
GAACCAAGGAAGGGGAACTGAGGATACTAGCATCAACACAATTTGAACCCACTGCAGCTAGAATGGCCTTTCCCTGCTTT
GATGAACCTGCCTTCAAAGC
AAGTTTCTCAATCAAAATTAGAAGAGAGCCAAGGCACCTAGCCATCTCCAATATGCCATTGGTGAAATCTGTGACTGTTG
CTGAAGGACTCATAGAAGAC
CATTTTGATGTCACTGTGAAGATGAGCACCTATCTGGTGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAAC
CAAGAGTGGAGTCAAGGTTT
CTGTTTATGCTGTGCCAGACAAGATAAATCAAGCAGATTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAG
GATTATTTCAGCATACCGTA
TCCCCTACCCAAACAAGATCTTGCTGCTATTCCCGACTTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATA
GAGAATCTGCTCTGTTGTTT
GATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTGGCATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGG
GAACCTGGTCACTATGGAAT
GGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCCAAATTTATGGAGTTTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTG
AAAGTTGGAGATTATTTCTT
TGGCAAATGTTTTGACGCAATGGAGGTAGATGCTTTAAATTCCTCACACCCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTC
AGATCCGGGAGATGTTTGAT
GATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTATTCTGAATATGCTAAGGGAGTATCTTAGCGCTGACGCATTTAAAAGTGGTAT
TGTACAGTATCTCCAGAAGC
ATAGCTATAAAAATACAAAAAACGAGGACCTGTGGGATAGTATGGCAAGTATTTGCCCTACAGATGGTGTAAAAGGGATG
GATGGCTTTTGCTCTAGAAG
TCAACATTCATCTTCATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGA
GGGGTTTTCCCCTAATAACC
ATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTA
CCTGTGGCATGTTCCATTGA
CATTCATCACCAGCAAATCCGACATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAG
GTGGAATGGATCAAATTTAA
TGTGGGCATGAATGGCTATTACATTGTGCATTACGAGGATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACAC
ACACAGCAGTCAGCAGTAAT
GATCGGGCAAGTCTCATTAACAATGCATTTCAGCTCGTCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATC
CCTGTACTTGAAACATGAAA
CTGAAATTATGCCCGTGTTTCAAGGTTTGAATGAGCTGATTCCTATGTATAAGTTAATGGAGAAAAGAGATATGAATGAA
GTGGAAACTCAATTCAAGGC
CTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCTCAGAGCGAATGCTGC
GGAGTGAACTACTACTCCTC
GCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAATCCAATGGAAACTT
GAGCCTGCCTGTCGACGTGA
CCTTGGCAGTGTTTGCTGTGGGGGCCCAGAGCACAGAAGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCAGTTTTCTTTGTCC
AGTACTGAGAAAAGCCAAAT
TGAATTTGCCCTCTGCAGAACCCAAAATAAGGAAAAGCTTCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAA
AAACTCAGGAGTTTCCACAA
ATTCTTACACTCATTGGCAGGAACCCAGTAGGATACCCACTGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGT
ACAAAAGTTTGAACTTGGCT
CATCTTCCATAGCCCACATGGTAATGGGTACAACAAATCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTC

TTCAGCTCTTTGAAAGAAAA
TGGTTCTCAGCTCCGTTGTGTCCAACAGACAATTGAAACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATA
AAATCAGAGTGTGGCTGCAA
AGTGAAAAGCTTGAACGTATGTAAAAATTCCTCCCTTGCCAGGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTG
TATTTTCAAACTAGAGATGG
CTGTTTTGGCTCCAACTGGAGATACTTTTTTCCCTTCAACTCATTTTTTGACTATCCCTGTGAAAAGAATAGCTGTTAGT
TTTTCATGAATGGGCTATCG
CTACCATGTGTTTTGTTCATCACAGGTGTTGCCCTGCAACGTAAACCCAAGTGTTGGGTTCCCTGCCACAGAAGAATAAA
GTACCTTATTCTTCTCATTT
TATAGTTTATGCTTAAGCACCCGTGTCCAAAACCCTGTACCCCATGTTTATCATTCATAAACTGTTTCATCAGTCTCCTC
GAAAGACTCTGAATAGTCGA
CTACTGAACAATGAACACCTGGATCTGAGACTAAGCCGGACGATGACTGGGTTAAAGCTCTCCCGGCTCACCCCTCCAGA
CCCGCTGCCCATCCCTCTTC
CTTGCTCCATGCCCAGGGGCTGACTTGTAAAGGCCAAGTCATCAAGCTTTCTTGCCCTTTGGATGTTGGTCAGTGGGGAG
CCGGAGAGCTGGAGCTGGGG
TCGGAGGAGGTAGTAGGTGGAGGTGTTCTTCCCTGATTCCCTTGCGGGATGCCTCGGGCTGGCCTCCCCTGAGGGTCTTA
GCTCCGAGAGGGGACCCTCT
TTTCCACACAGCCTTCTCCACCTCTGGATTTTGGTAACTGCTCCCTCCTCATCCCTTCAGGATTAGTGGCCTCAGTGGGA
GTCTGGCTTTTACTAGTCCT
GGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTTATAGAACCCTCCTCAGATAATTCTGA
GTGTCATCTATTTCCCTGAC
TGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTAGGGAGGTGATTTTTTTT
CTCTCTCTGCTTCTTATTTG
GCCTACTTTACAATTTCTAACTAACTAGTTATTGGCATTTACTGACAGTAAATTATTGCAGTCACCAATAAATGATAGTA
CATTGTGAAACAAAATATTT
GCTCATATTAGCAAATAGGACATTCTTTGGCTTTGAAGTCTTTCTTTTGTGAAGACTTCACACACGGTTGCTTCAGCACA
CAGTTGCTGCTCAGGTTTTA
TGTATAGATGATAATAATAGAAAGCACAGTTTACTAACATGGTAAACCAACGGAGTTCAAGTCAAGTCAGTTAATACCCT
AAGAATTAGATTTTATTTCT
TATTCTGAAAACTTGCTACACAGGGACTTATCTAACCCATAGTGTGCTCTGTTGCTGACTTGATTCAAGTTGCAGCGTGT
TTTGCGCTGACTCTAAGGTG
CGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTTGAATGGTTTAATAAAAATAGAAATCACTGGTAATT
TCCACCCCAAACTAAACTAT
TTCCCTTCTTTTAAAAAAATACACAACCAAGATTTTAATGTAAAATATTTTGCTTTAATTGTATTTTATGCCTTGATTAA
TGAAACATGGAAATATTGAT
TTTCAGTTTTGGTCACCTGAGGAACCTATCTTTGTTTGCTTTTGGAAAAGCCCATTTTCTAAACAGATACAATATTGCCA
CAACAATGTGCAGAAACCTT
TTTGATAATAAAAAATTGTTCTTTGCCTCTAA

タンパク質配列　　(配列番号193):
MVFLPLKWSLATMSFLLSSLLALLTVSTPSWCQSTEASPKRSDGTPFPWNKIRLPEYVIPVHYDLLIHANLTTLTFWGTT
KVEITASQPTSTIILHSHHL
QISRATLRKGAGERLSEEPLQVLEHPPQEQIALLAPEPLLVGLPYTVVIHYAGNLSETFHGFYKSTYRTKEGELRILAST
QFEPTAARMAFPCFDEPAFK
ASFSIKIRREPRHLAISNMPLVKSVTVAEGLIEDHFDVTVKMSTYLVAFIISDFESVSKITKSGVKVSVYAVPDKINQAD
YALDAAVTLLEFYEDYFSIP
YPLPKQDLAAIPDFQSGAMENWGLTTYRESALLFDAEKSSASSKLGITMTVAHELAHQWFGNLVTMEWWNDLWLNEGFAK
FMEFVSVSVTHPELKVGDYF
FGKCFDAMEVDALNSSHPVSTPVENPAQIREMFDDVSYDKGACILNMLREYLSADAFKSGIVQYLQKHSYKNTKNEDLWD

SMASICPTDGVKGMDGFCSR
SQHSSSSSHWHQEGVDVKTMMNTWTLQRGFPLITITVRGRNVHMKQEHYMKGSDGAPDTGYLWHVPLTFITSKSDMVHRF
LLKTKTDVLILPEEVEWIKF
NVGMNGYYIVHYEDDGWDSLTGLLKGTHTAVSSNDRASLINNAFQLVSIGKLSIEKALDLSLYLKHETEIMPVFQGLNEL
IPMYKLMEKRDMNEVETQFK
AFLIRLLRDLIDKQTWTDEGSVSERMLRSELLLLACVHNYQPCVQRAEGYFRKWKESNGNLSLPVDVTLAVFAVGAQSTE
GWDFLYSKYQFSLSSTEKSQ
IEFALCRTQNKEKLQWLLDESFKGDKIKTQEFPQILTLIGRNPVGYPLAWQFLRKNWNKLVQKFELGSSSIAHMVMGTTN
QFSTRTRLEEVKGFFSSLKE
NGSQLRCVQQTIETIEENIGWMDKNFDKIRVWLQSEKLERM*

SNP情報

内容 (配列番号642):
GTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCAT
CAAGTAAGCTTGGCATCACA
R
TGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAAT
GAAGGATTTGCCAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV3056893
SNP位置転写物: 1143
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1422|G,68) ; no_pop(A,14|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 349,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号643):
GCACCTATCTGGTGGCCTTCATCATTTCAGATTTTGAGTCTGTCAGCAAGATAACCAAGAGTGGAGTCAAGGTTTCTGTT
TATGCTGTGCCAGACAAGAT
R
AATCAAGCAGATTATGCACTGGATGCTGCGGTGACTCTTCTAGAATTTTATGAGGATTATTTCAGCATACCGTATCCCCT
ACCCAAACAAGATCTTGCTG
Celera SNP ID: hCV3056894
SNP位置転写物: 926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1183|G,407) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 276,(I,ATA) (M,ATG)

内容 (配列番号644):
GATGGCTTTTGCTCTAGAAGTCAACATTCATCTTCATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGAT
GAACACTTGGACACTGCAGA
R

GGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACG
GCGCCCCGGACACTGGGTAC
Celera SNP ID: hCV3056885
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,833|A,747) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,84|
A,36)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 528,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号645):
AACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGACGAGGGCTCAGTCT
CAGAGCGAATGCTGCGGAGT
S
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAA
TCCAATGGAAACTTGAGCCT
Celera SNP ID: hCV3056870
SNP位置転写物: 2286
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,643|G,1085) ; no_pop(C,8|G,8) ; no_pop(C,234|G,
268) ; no_pop(
C,460|G,868) ; no_pop(C,30|G,90)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 730,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号646):
ATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGCCTTCCTCATCAGGCTGCTAAGGGACCTCATTGATAAGCAGACATGGACAGA
CGAGGGCTCAGTCTCAGAGC
R
AATGCTGCGGAGTGAACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCA
GAAAGTGGAAGGAATCCAAT
Celera SNP ID: hCV3056871
SNP位置転写物: 2272
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,415|A,78) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 725,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号647):
TGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGA
CATTCATCACCAGCAAATCC

R
ACATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAAT
GTGGGCATGAATGGCTATTA
Celera SNP ID: hCV3056876
SNP位置転写物: 1821
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,411|A,84) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 575,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号648):
TTGTGTCTGTCAGTGTGACCCATCCTGAACTGAAAGTTGGAGATTATTTCTTTGGCAAATGTTTTGACGCAATGGAGGTA
GATGCTTTAAATTCCTCACA
Y
CCTGTGTCTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTAT
TCTGAATATGCTAAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV27487595
SNP位置転写物: 1349
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1453|T,45) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 417,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号649):
TCTCTTAACTGTGTCCACTCCTTCATGGTGTCAGAGCACTGAAGCATCTCCAAAACGTAGTGATGGGACACCATTTCCTT
GGAATAAAATACGACTTCCT
R
AGTACGTCATCCCAGTTCATTATGATCTCTTGATCCATGCAAACCTTACCACGCTGACCTTCTGGGGAACCACGAAAGTA
GAAATCACAGCCAGTCAGCC
Celera SNP ID: hCV27509424
SNP位置転写物: 264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1183|A,313) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,117|A,
3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 56,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号650):
CATCCTCACATTGGCATCAGGAAGGGGTGGATGTGAAAACCATGATGAACACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTA
ATAACCATCACAGTGAGGGG
S
AGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCC
ATTGACATTCATCACCAGCA
Celera SNP ID: hCV26382122

SNP位置転写物: 1715
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 539,(G,GGG) (G,GGC)

内容 (配列番号651):
GTACACATGAAGCAAGAGCACTACATGAAGGGCTCTGACGGCGCCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGAC
ATTCATCACCAGCAAATCCG
R
CATGGTCCATCGATTTTTGCTAAAAACAAAAACAGATGTGCTCATCCTCCCAGAAGAGGTGGAATGGATCAAATTTAATG
TGGGCATGAATGGCTATTAC
Celera SNP ID: hCV29091780
SNP位置転写物: 1822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 575,(D,GAC) (G,GGC)

内容 (配列番号652):
AACTACTACTCCTCGCCTGTGTGCACAACTATCAGCCGTGCGTACAGAGGGCAGAAGGCTATTTCAGAAAGTGGAAGGAA
TCCAATGGAAACTTGAGCCT
R
CCTGTCGACGTGACCTTGGCAGTGTTTGCTGTGGGGGCCCAGAGCACAGAAGGCTGGGATTTTCTTTATAGTAAATATCA
GTTTTCTTTGTCCAGTACTG
Celera SNP ID: hCV22272903
SNP位置転写物: 2387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,5) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,4) 合計1(G,
69|A,9)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 763,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号653):
CACTTGGACACTGCAGAGGGGTTTTCCCCTAATAACCATCACAGTGAGGGGGAGGAATGTACACATGAAGCAAGAGCACT
ACATGAAGGGCTCTGACGGC
R
CCCCGGACACTGGGTACCTGTGGCATGTTCCATTGACATTCATCACCAGCAAATCCGACATGGTCCATCGATTTTTGCTA
AAAACAAAAACAGATGTGCT
Celera SNP ID: hCV25652925
SNP位置転写物: 1764
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,0) 合計1(G,
67|A,1)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 556,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 556,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号654):
CTTCCATAGCCCACATGGTAATGGGTACAACAAATCAATTCTCCACAAGAACACGGCTTGAAGAGGTAAAAGGATTCTTCAGCTCTTTGAAAGAAAATGG
W
TCTCAGCTCCGTTGTGTCCAACAGACAATTGAAACCATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAATCAGAGTGTGGCTGCAAAGTG
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置転写物: 2804
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 902,(G,GGT) (G,GGA)

内容 (配列番号655):
CTACACCTGTGGAAAATCCTGCTCAGATCCGGGAGATGTTTGATGATGTTTCTTATGATAAGGGAGCTTGTATTCTGAATATGCTAAGGGAGTATCTTAG
Y
GCTGACGCATTTAAAAGTGGTATTGTACAGTATCTCCAGAAGCATAGCTATAAAAATACAAAAAACGAGGACCTGTGGGATAGTATGGCAAGTATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794787
SNP位置転写物: 1457
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,586|T,482) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 453,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号656):
GACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTCTTCTGCATCAAGTAAGCTTGGCATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGC
Y

CACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTTGGCTAAATGAAGGATTTGCCAAATTTATGGA
GTTTGTGTCTGTCAGTGTGA
Celera SNP ID: hCV794791
SNP位置転写物: 1166
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,803|T,685) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T,21
)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 356,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号657):
GACTTTCAGTCTGGTGCTATGGAAAACTGGGGACTGACAACATATAGAGAATCTGCTCTGTTGTTTGATGCAGAAAAGTC
TTCTGCATCAAGTAAGCTTG
R
CATCACAATGACTGTGGCCCATGAACTGGCCCACCAGTGGTTTGGGAACCTGGTCACTATGGAATGGTGGAATGATCTTT
GGCTAAATGAAGGATTTGCC
Celera SNP ID: hCV794792
SNP位置転写物: 1135
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,8) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 346,(G,GGC) (D,GAC)

内容 (配列番号658):
ATCCTGCATAGTCACCACCTGCAGATATCTAGGGCCACCCTCAGGAAGGGAGCTGGAGAGAGGCTATCGGAAGAACCCCT
GCAGGTCCTGGAACACCCCC
S
TCAGGAGCAAATTGCACTGCTGGCTCCCGAGCCCCTCCTTGTCGGGCTCCCGTACACAGTTGTCATTCACTATGCTGGCA
ATCTTTCGGAGACTTTCCAC
Celera SNP ID: hCV794818
SNP位置転写物: 478
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,786|C,970) ; no_pop(G,268|C,234) ; no_pop(G,-|C
,-) ; no_pop(G
,33|C,85)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号193, 127,(P,CCT) (R,CGT)

内容 (配列番号659):
TGAATGGCTATTACATTGTGCATTACGAGGATGATGGATGGGACTCTTTGACTGGCCTTTTAAAAGGAACACACACAGCA
GTCAGCAGTAATGATCGGGC
R
AGTCTCATTAACAATGCATTTCAGCTCGTCAGCATTGGGAAGCTGTCCATTGAAAAGGCCTTGGATTTATCCCTGTACTT

GAAACATGAAACTGAAATTA
Celera SNP ID: hCV978861
SNP位置転写物: 2009
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,818|G,670) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 637,(A,GCA) (A,GCG)

内容 (配列番号660):
TCAATGGCTACTAGATGAAAGCTTTAAGGGAGATAAAATAAAAACTCAGGAGTTTCCACAAATTCTTACACTCATTGGCA
GGAACCCAGTAGGATACCCA
Y
TGGCCTGGCAATTTCTGAGGAAAAACTGGAACAAACTTGTACAAAAGTTTGAACTTGGCTCATCTTCCATAGCCCACATG
GTAATGGGTACAACAAATCA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置転写物: 2640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号193, 848,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号661):
ATTGAAGAAAACATCGGTTGGATGGATAAGAATTTTGATAAAATCAGAGTGTGGCTGCAAAGTGAAAAGCTTGAACGTAT
GTAAAAATTCCTCCCTTGCC
M
GGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGATGGCTGTTTTGGCTCCAACTGGAG
ATACTTTTTTCCCTTCAACT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置転写物: 2941
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1454|C,132) ; no_pop(A,10|C,2) ; no_pop(A,-|C,-
) ; no_pop(A,7
4|C,42)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号662):
ATGTAAAAATTCCTCCCTTGCCAGGTTCCTGTTATCTCTAATCACCAACATTTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGAT
GGCTGTTTTGGCTCCAACTG
R
AGATACTTTTTTCCCTTCAACTCATTTTTTGACTATCCCTGTGAAAAGAATAGCTGTTAGTTTTTCATGAATGGGCTATC
GCTACCATGTGTTTTGTTCA
Celera SNP ID: hCV30205987

SNP位置転写物: 3019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号663):
TTTGTTGAGTGTATTTTCAAACTAGAGATGGCTGTTTTGGCTCCAACTGGAGATACTTTTTTCCCTTCAACTCATTTTTT
GACTATCCCTGTGAAAAGAA
Y
AGCTGTTAGTTTTTCATGAATGGGCTATCGCTACCATGTGTTTTGTTCATCACAGGTGTTGCCCTGCAACGTAAACCCAA
GTGTTGGGTTCCCTGCCACA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置転写物: 3070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号664):
TTTTATAGTTTATGCTTAAGCACCCGTGTCCAAAACCCTGTACCCCATGTTTATCATTCATAAACTGTTTCATCAGTCTC
CTCGAAAGACTCTGAATAGT
Y
GACTACTGAACAATGAACACCTGGATCTGAGACTAAGCCGGACGATGACTGGGTTAAAGCTCTCCCGGCTCACCCCTCCA
GACCCGCTGCCCATCCCTCT
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置転写物: 3298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号665):
CTCGGGCTGGCCTCCCCTGAGGGTCTTAGCTCCGAGAGGGGACCCTCTTTTCCACACAGCCTTCTCCACCTCTGGATTTT
GGTAACTGCTCCCTCCTCAT
Y
CCTTCAGGATTAGTGGCCTCAGTGGGAGTCTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGC
ACTTTTGCAAAAAATCTTTT
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置転写物: 3653
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号666):
TCTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTTATAGAAC
CCTCCTCAGATAATTCTGAG
W
GTCATCTATTTCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTT
AGGGAGGTGATTTTTTTTCT
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置転写物: 3782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号667):
CTGGCTTTTACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTTATAGAACC
CTCCTCAGATAATTCTGAGT
S
TCATCTATTTCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTA
GGGAGGTGATTTTTTTTCTC
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置転写物: 3783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号668):
ACTAGTCCTGGCGGACTTGTGGTTTCTACATAATGTGCTCGCACTTTTGCAAAAAATCTTTTTTATAGAACCCTCCTCAGA
TAATTCTGAGTGTCATCTAT
Y
TCCCTGACTGGTACAGTATCTCTTCTGAAAAAGCAGAGTGCATTCAAGTCTGTAGGAAAACCCTTTTCTTAGGGAGGTGA
TTTTTTTTCTCTCTCTGCTT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置転写物: 3792
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,60|C,32) ; no_pop(T,15|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号669):
AGTCAGTTAATACCCTAAGAATTAGATTTTATTTCTTATTCTGAAAACTTGCTACACAGGGACTTATCTAACCCATAGTG

TGCTCTGTTGCTGACTTGAT
D
CAAGTTGCAGCGTGTTTTGCGCTGACTCTAAGGTGCGGAAATCCTCACACCTGGCAAAGGAGAATTCAAACTGAACTTTT
GAATGGTTTAATAAAAATAG
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置転写物: 4265
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

内容 (配列番号670):
TTGGTCACCTGAGGAACCTATCTTTGTTTGCTTTTGGAAAAGCCCATTTTCTAAACAGATACAATATTGCCACAACAATG
TGCAGAAACCTTTTTGATAA
W
AAAAAATTGTTCTTTGCCTCTAA
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置転写物: 4609
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,59|A,33) ; no_pop(T,12|A,4) ; no_pop(T,-|A,-) ;
no_pop(T,80|A
,40)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号193, なし

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
Celera転写物: hCT1780239 - 79000075494059
公開転写物登録番号: NM_005596
Celeraタンパク質: hCP1714171 - 197000069432629
公開タンパク質登録番号: NP_005587
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

転写配列 (配列番号25):
GGGCGGGCGGCCGGGCGCCGAAGACCCGGCGCGGGCGGCGGCGGCTGCTGCTGCCGGGGACCACGCGCCGCGAGCCTCTT
CCGCCCCAGAGATCAGCGCT
CGCGCCCCCTCCCTCACCCCGGCCTCTCCCTTCTCCCCCATCCCACCCCGCCCCCACCCCGGCCCTCTCCCGCGCGCGCC
CCGCCACCCGCGCGCACTCG
CTCACGCTGCCCCTCGCGCACACACATGGTCGGCTCGCGGCAAAGTTTCGCCTGCGATCACCACTCCGGGATCCTGCCGC

AGTGCTTGGGGCTGTAACCT
TGAACTTTCCCAGCGCGGTGACACATTCTCCCCGCTCTCCCTCCCGCCCGCCCGCTCGCCCTCCTGCGCCCTCCCGCGCC
CCCCTCCCCGCCTTTTTTGA
AAAAGCATTTTACCACCAACCACCACCCCAATCCAACCCACACCGAACCTTCGCGCACCCCCTACACCCCAACAACAACA
ACAACTGCAAAATAGAAAAC
AAATCCCCAAACCCAGGCGAAAAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACT
GCAAGAGGGTTAAAAGTGTA
GATTGGATTTCACCCCTGGAAATCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGT
GAAGTTGCGGTGATCCAGCG
CAGAGCCCCGTCCTGATTGATCGCATCGCGGGGCTCAGATGACTGTAAAATGAATAGATGAAATTCTTGCTTCTCGAAGA
TTTTCTTGGGCATCTCCCGG
AAAGTGCGTTTTAAGGCGAAGTCATGATGTATTCTCCCATCTGTCTCACTCAGGATGAATTTCACCCATTCATCGAGGCA
CTTCTTCCACATGTCCGTGC
AATTGCCTATACTTGGTTCAACCTGCAGGCTCGAAAACGCAAGTACTTTAAAAAGCATGAGAAGCGAATGTCAAAGGATG
AAGAAAGAGCAGTCAAAGAT
GAGCTTCTCAGTGAAAAGCCTGAAATCAAACAGAAGTGGGCATCCAGGCTCCTTGCCAAACTGCGCAAAGATATTCGCCA
GGAGTATCGAGAGGACTTTG
TGCTCACCGTGACTGGCAAGAAGCACCCGTGCTGTGTCTTATCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGAC
TGCCTGCGACAGGCAGACAA
AGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAGGCATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGA
AATCCCCACATTGCACAAAC
CCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCATATCACAGTATCAGTTAAGGAGCTTGATTTGTTTTTGGCATACTACGTGCAGGA
GCAAGATTCTGGACAATCAG
GAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTAAAATCTGGAGTCTTCAAT
GTATCAGAACTTGTAAGAGT
ATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCAACCATACTATCATGACA
TGAACTCGGGGGTCAATCTT
CAGAGGTCTCTGTCTTCTCCACCAAGCAGCAAAAGACCCAAAACTATATCCATAGATGAAAATATGGAACCAAGTCCTAC
AGGAGACTTTTACCCCTCTC
CAAGTTCACCAGCTGCTGGAAGTCGAACATGGCACGAAAGAGATCAAGATATGTCTTCTCCGACTACTATGAAGAAGCCT
GAAAAGCCATTGTTCAGCTC
TGCATCTCCACAGGATTCTTCCCCAAGACTGAGCACTTTCCCCCAGCACCACCATCCCGGAATACCTGGAGTTGCACACA
GTGTCATCTCAACTCGAACT
CCACCTCCACCTTCACCGTTGCCATTTCCAACACAAGCTATCCTTCCTCCAGCCCCATCGAGCTACTTTTCTCATCCAAC
AATCAGATATCCTCCCCACC
TGAATCCTCAGGATACTCTGAAGAACTATGTACCTTCTTATGACCCATCCAGTCCACAAACCAGCCAGTCCTGGTACCTG
GGCTAGCTTGGTTCCTTTCC
AAGTGTCAAATAGGACACCCATCTTACCGGCCAATGTCCAAAATTACGGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAA
GCAGAAACAAGCAACTGAGG
GAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAGAAATTTTTTTTTTAAATAAAAAAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAA
CACAAAGGCAGAAAGGAAAG
AAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAGCAATTGCAGCACTTACAATCACTAATTCCCTTAAGGTTGAAACTGTAATGAC
ATAAAAAGGGTCGATGATAT
TTCACTGATGGTAGATCGCAGCCCCTGCAACGTAGCCTTTGTTACATGAAGTCCGCTGGGAAATAGATGTTCTGTCTCTA
TGACAATATATTTTAACTGA
CTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTA
TTCCTGGTTATCTCACCAAC
GAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAA
GTTAAAAAAAATATATGAAA
TCTCTGTAGCCTTTAGTTATCAGTACAGATTTATTAAATTTCGGCCCTTAACCCAGCCTTTTCCAGTGTGTAACCCAGTT

TGAAATCTTAAAAAAAGAAA
AAATGAAAAAAAAAGGAAAAAAAGAAAAAAGGAAAAAAACAGTTTGAACACAAAGGCTCTATGGAAGAAATGCCTCTATG
TAGGTGAAGTGTTCTCTCTG
CATGCAACAGTAAAAATTAATATAATATTTTCCCCACAAAAGAAACACTTAACAGAGGCAAGTGCAATTTATAAATTTAT
ATCTAAAGGGGAATCATGAT
TATAAGTCCTTCAGCCCTTGGACTCTAAATTGAGGGGATTAAAAAGAATTTAAAATAATTTTGAACGAATTTATTTTCCC
CTCAGTTTTTGAGGGCATTA
AAAAGGCATTAAATCAAGACAAATCATGTGCTTGAGAAAAATAAAATTAATGAAAACACAGCACTTATGTTGGTTTAGCT
GCAGCCTCCTTGGAGGTAGA
ATTTATTTATTTAAAATTACTGGTTGCATCAAGAACCCATAGGGTGTACAAAAGGTTCTATAAAATCTGCATTATAGAGA
CAAAGAGGCAGGCAAATCCA
TGTCACAAGGGTAAAGCTTACAGTTTACAAACTGGGAACGCCAGGGTGTAGGATATAAAAACGCACTCTTGAGAAAACAA
ATGTAATCAGGGTGCTGAAA
ACTTGCATGGTGCTTTCAGACATTAGCCTTGTTCAACAAATTTCTTGTATTGACAGATCCATAGTGTGCATGGGCAGACA
CATTTTGCCTCTATGTCTCT
TAAAATTTTAATTAAAAATACTCTTTCCAGTAATCCTAATTTGCACGAAGATATAATGTCCACATTACGTGCCTTGCCTT
GAAATCTAAAAAACAAAAAA
CAAAAAAAAAAAAACAAAAAAATACAACAAAGTGACATCACTACACTTGTTTTGCTGCATTTATTATCATTTTAAATCTT
TACCATTTTTATGACAAAAT
ATTTTGTACTCCAGACGAAGAAAAATGTGTGACATCATG

タンパク質配列 (配列番号194):
MMYSPICLTQDEFHPFIEALLPHVRAIAYTWFNLQARKRKYFKKHEKRMSKDEERAVKDELLSEKPEIKQKWASRLLAKL
RKDIRQEYREDFVLTVTGKK
HPCCVLSNPDQKGKIRRIDCLRQADKVWRLDLVMVILFKGIPLESTDGERLMKSPHCTNPALCVQPHHITVSVKELDLFL
AYYVQEQDSGQSGSPSHNDP
AKNPPGYLEDSFVKSGVFNVSELVRVSRTPITQGTGVNFPIGEIPSQPYYHDMNSGVNLQRSLSSPPSSKRPKTISIDEN
MEPSPTGDFYPSPSSPAAGS
RTWHERDQDMSSPTTMKKPEKPLFSSASPQDSSPRLSTFPQHHHPGIPGVAHSVISTRTPPPPSPLPFPTQAILPPAPSS
YFSHPTIRYPPHLNPQDTLK
NYVPSYDPSSPQTSQSWYLG*

SNP情報

内容 (配列番号671):
AAGATTCTGGACAATCAGGAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTA
AAATCTGGAGTCTTCAATGT
R
TCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCA
ACCATACTATCATGACATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置転写物: 1483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号194, 220,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号672):
AAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACTGCAAGAGGGTTAAAAGTGTAG
ATTGGATTTCACCCCTGGAA
M
TCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGTGAAGTTGCGGTGATCCAGCGCA
GAGCCCCGTCCTGATTGATC
Celera SNP ID: hCV25472958
SNP位置転写物: 622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,16) 合計1(C
,48|A,16)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号194, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,4|A,6) 合計1(C,4
1|A,7)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号194, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2630|A,298) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,214|A,
26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号194, なし

内容 (配列番号673):
TCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGACTGCCTGCGACAGGCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGATCTAGT
CATGGTGATCCTGTTCAAAG
S
CATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGAAATCCCCACATTGCACAAACCCAGCACTTTGTGTCCAGCCAC
ATCATATCACAGTATCAGTT
Celera SNP ID: hDV69169845
SNP位置転写物: 1242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号194, 140,(G,GGC) (A,GCC)

内容 (配列番号674):
GGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAG
AAATTTTTTTTTTAAATAAA
W

AAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAG
CAATTGCAGCACTTACAATC
Celera SNP ID: hCV1324352
SNP位置転写物: 2248
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,15) アフリカ系アメリカ人(T,0|A,6) 合計1(T,1
|A,21)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号194, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号194, なし

内容 (配列番号675):
TCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCT
TGTTGTTTACGCATGGAATC
R
CTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTT
TATAAGCACTCTGATTTCTA
Celera SNP ID: hCV7426610
SNP位置転写物: 2577
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号194, なし

内容 (配列番号676):
ATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAG
GCTAGGAGGCGGCGTCAGAG
R
TGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCT
GTAGCCTTTAGTTATCAGTA
Celera SNP ID: hCV1324353
SNP位置転写物: 2625
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|A,9) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,109|A,
11)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号194, なし

内容 (配列番号677):
ATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCT
AGGAGGCGGCGTCAGAGGTG
M
TGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTA
GCCTTTAGTTATCAGTACAG
Celera SNP ID: hCV27474499
SNP位置転写物: 2628
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号194, なし

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
Celera転写物: hCT2303120 - 79000075494088
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1889367 - 197000069432631
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

転写配列 (配列番号26):
GGGCGGGCGGCCGGGCGCCGAAGACCCGGCGCGGGCGGCGGCGGCTGCTGCTGCCGGGGACCACGCGCCGCGAGCCTCTT
CCGCCCCAGAGATCAGCGCT
CGCGCCCCCTCCCTCACCCCGGCCTCTCCCTTCTCCCCCATCCCACCCCGCCCCCACCCCGGCCCTCTCCCGCGCGCGCC
CCGCCACCCGCGCGCACTCG
CTCACGCTGCCCCTCGCGCACACACATGGTCGGCTCGCGGCAAAGTTTCGCCTGCGATCACCACTCCGGGATCCTGCCGC
AGTGCTTGGGGCTGTAACCT
TGAACTTTCCCAGCGCGGTGACACATTCTCCCCGCTCTCCCTCCCGCCCGCCCGCTCGCCCTCCTGCGCCCTCCCGCGCC
CCCCTCCCCGCCTTTTTTGA
AAAAGCATTTTACCACCAACCACCACCCCAATCCAACCCACACCGAACCTTCGCGCACCCCCTACACCCCAACAACAACA
ACAACTGCAAAATAGAAAAC
AAATCCCCAAACCCAGGCGAAAAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACT
GCAAGAGGGTTAAAAGTGTA
GATTGGATTTCACCCCTGGAAATCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGT
GAAGTTGCGGTGATCCAGCG
CAGAGCCCCGTCCTGATTGATCGCATCGCGGGGCTCAGATGACTGTAAAATGAATAGATGAAATTCTTGCTTCTCGAAGA
TTTTCTTGGGCATCTCCCGG
AAAGTGCGTTTTAAGGCGAAGTCATGATGTATTCTCCCATCTGTCTCACTCAGGATGAATTTCACCCATTCATCGAGGCA
CTTCTTCCACATGTCCGTGC
AATTGCCTATACTTGGTTCAACCTGCAGGCTCGAAAACGCAAGTACTTTAAAAAGCATGAGAAGCGAATGTCAAAGGATG
AAGAAAGAGCAGTCAAAGAT

GAGCTTCTCAGTGAAAAGCCTGAAATCAAACAGAAGTGGGCATCCAGGCTCCTTGCCAAACTGCGCAAAGATATTCGCCA
GGAGTATCGAGAGGACTTTG
TGCTCACCGTGACTGGCAAGAAGCACCCGTGCTGTGTCTTATCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGAC
TGCCTGCGACAGGCAGACAA
AGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAGGCATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGA
AATCCCCACATTGCACAAAC
CCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCATATCACAGTATCAGTTAAGGAGCTTGATTTGTTTTTGGCATACTACGTGCAGGA
GCAAGATTCTGGACAATCAG
GAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTAAAATCTGGAGTCTTCAAT
GTATCAGAACTTGTAAGAGT
ATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCAACCATACTATCATGACA
TGAACTCGGGGGTCAATCTT
CAGAGGTCTCTGTCTTCTCCACCAAGCAGCAAAAGACCCAAAACTATATCCATAGATGAAAATATGGAACCAAGTCCTAC
AGGAGACTTTTACCCCTCTC
CAAGTTCACCAGCTGCTGGAAGTCGAACATGGCACGAAAGAGATCAAGATATGTCTTCTCCGACTACTATGAAGAAGCCT
GAAAAGCCATTGTTCAGCTC
TGCATCTCCACAGGATTCTTCCCCAAGACTGAGCACTTTCCCCCAGCACCACCATCCCGGAATACCTGGAGTTGCACACA
GTGTCATCTCAACTCGAACT
CCACCTCCACCTTCACCGTTGCCATTTCCAACACAAGCTATCCTTCCTCCAGCCCCATCGAGCTACTTTTCTCATCCAAC
AATCAGATATCCTCCCCACC
TGAATCCTCAGGATACTCTGAAGAACTATGTACCTTCTTATGACCCATCCAGTCCACAAACCAGCCAGCCTAACGGCAGT
GGTCAAGTAGTAGGGAAAGT
GCCTGGCCATTTCACTCCTGTCTTGGCACCCTCTCCCCATCCCAGTGCAGTGCGACCTGTGACCCTGAGCATGACAGATA
CTAAACCCATCACTACATCC
ACTGAAGCCTACACAGCCTCAGGCACATCTCAAGCCAATCGATATGTGGGACTAAGCCCAAGAGACCCATCCTTCCTACA
TCAGCAACAGCTGAGGATTT
GTGACTGGACCATGAATCAAAACGGCAGGCATTTATACCCCAGTACCAGTGAGGATACATTGGGAATTACTTGGCAAAGT
CCTGGTACCTGGGCTAGCTT
GGTTCCTTTCCAAGTGTCAAATAGGACACCCATCTTACCGGCCAATGTCCAAAATTACGGTTTGAACATAATTGGAGAAC
CTTTCCTTCAAGCAGAAACA
AGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAGAAATTTTTTTTTTAAATAAAAAAAAAGGAAAAGAGGAAGACT
GGACAAAACAACACAAAGGC
AGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAGCAATTGCAGCACTTACAATCACTAATTCCCTTAAGGTTGAA
ACTGTAATGACATAAAAAGG
GTCGATGATATTTCACTGATGGTAGATCGCAGCCCCTGCAACGTAGCCTTTGTTACATGAAGTCCGCTGGGAAATAGATG
TTCTGTCTCTATGACAATAT
ATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCA
TGGAATCACTATTCCTGGTT
ATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCT
GATTTCTAAAAGTTAAAAAA
AATATATGAAATCTCTGTAGCCTTTAGTTATCAGTACAGATTTATTAAATTTCGGCCCTTAACCCAGCCTTTTCCAGTGT
GTAACCCAGTTTGAAATCTT
AAAAAAAGAAAAAATGAAAAAAAAAGGAAAAAAAGAAAAAAGGAAAAAAAACAGTTTGAACACAAAGGCTCTATGGAAGAA
ATGCCTCTATGTAGGTGAAG
TGTTCTCTCTGCATGCAACAGTAAAAATTAATATAATATTTTCCCCACAAAAGAAACACTTAACAGAGGCAAGTGCAATT
TATAAATTTATATCTAAAGG
GGAATCATGATTATAAGTCCTTCAGCCCTTGGACTCTAAATTGAGGGGATTAAAAAGAATTTAAAATAATTTTGAACGAA
TTTATTTTCCCCTCAGTTTT
TGAGGGCATTAAAAAGGCATTAAATCAAGACAAATCATGTGCTTGAGAAAAATAAAATTAATGAAAACACAGCACTTATG
TTGGTTTAGCTGCAGCCTCC

TTGGAGGTAGAATTTATTTATTTAAAATTACTGGTTGCATCAAGAACCCATAGGGTGTACAAAAGGTTCTATAAAATCTG
CATTATAGAGACAAAGAGGC
AGGCAAATCCATGTCACAAGGGTAAAGCTTACAGTTTACAAACTGGGAACGCCAGGGTGTAGGATATAAAAACGCACTCT
TGAGAAAACAAATGTAATCA
GGGTGCTGAAAACTTGCATGGTGCTTTCAGACATTAGCCTTGTTCAACAAATTTCTTGTATTGACAGATCCATAGTGTGC
ATGGGCAGACACATTTTGCC
TCTATGTCTCTTAAAATTTTAATTAAAAATACTCTTTCCAGTAATCCTAATTTGCACGAAGATATAATGTCCACATTACG
TGCCTTGCCTTGAAATCTAA
AAAACAAAAAACAAAAAAAAAAAAACAAAAAAATACAACAAAGTGACATCACTACACTTGTTTTGCTGCATTTATTATCA
TTTTAAATCTTTACCATTTT
TATGACAAAATATTTTGTACTCCAGACGAAGAAAAATGTGTGACATCATG

タンパク質配列 (配列番号195):
MMYSPICLTQDEFHPFIEALLPHVRAIAYTWFNLQARKRKYFKKHEKRMSKDEERAVKDELLSEKPEIKQKWASRLLAKL
RKDIRQEYREDFVLTVTGKK
HPCCVLSNPDQKGKIRRIDCLRQADKVWRLDLVMVILFKGIPLESTDGERLMKSPHCTNPALCVQPHHITVSVKELDLFL
AYYVQEQDSGQSGSPSHNDP
AKNPPGYLEDSFVKSGVFNVSELVRVSRTPITQGTGVNFPIGEIPSQPYYHDMNSGVNLQRSLSSPPSSKRPKTISIDEN
MEPSPTGDFYPSPSSPAAGS
RTWHERDQDMSSPTTMKKPEKPLFSSASPQDSSPRLSTFPQHHHPGIPGVAHSVISTRTPPPPSPLPFPTQAILPPAPSS
YFSHPTIRYPPHLNPQDTLK
NYVPSYDPSSPQTSQPNGSGQVVGKVPGHFTPVLAPSPHPSAVRPVTLSMTDTKPITTSTEAYTASGTSQANRYVGLSPR
DPSFLHQQQLRICDWTMNQN
GRHLYPSTSEDTLGITWQSPGTWASLVPFQVSNRTPILPANVQNYGLNIIGEPFLQAETSN*

SNP情報

内容 (配列番号678):
AAGATTCTGGACAATCAGGAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTA
AAATCTGGAGTCTTCAATGT
R
TCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCA
ACCATACTATCATGACATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置転写物: 1483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号195, 220,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号679):
AAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACTGCAAGAGGGTTAAAAGTGTAG
ATTGGATTTCACCCCTGGAA
M

TCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGTGAAGTTGCGGTGATCCAGCGCA
GAGCCCCGTCCTGATTGATC
Celera SNP ID: hCV25472958
SNP位置転写物: 622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,16) 合計1(C
,48|A,16)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号195, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,4|A,6) 合計1(C,4
1|A,7)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号195, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2630|A,298) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,214|A,
26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号195, なし

内容 (配列番号680):
TCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGACTGCCTGCGACAGGCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGATCTAGT
CATGGTGATCCTGTTCAAAG
S
CATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGAAATCCCCACATTGCACAAACCCAGCACTTTGTGTCCAGCCAC
ATCATATCACAGTATCAGTT
Celera SNP ID: hDV69169845
SNP位置転写物: 1242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号195, 140,(G,GGC) (A,GCC)

内容 (配列番号681):
GGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAG
AAATTTTTTTTTTAAATAAA
W
AAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAG
CAATTGCAGCACTTACAATC
Celera SNP ID: hCV1324352
SNP位置転写物: 2559
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,15) アフリカ系アメリカ人(T,0|A,6) 合計1(T,1
|A,21)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号195, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号195, なし

内容 (配列番号682):
TCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCT
TGTTGTTTACGCATGGAATC
R
CTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTT
TATAAGCACTCTGATTTCTA
Celera SNP ID: hCV7426610
SNP位置転写物: 2888
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号195, なし

内容 (配列番号683):
ATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAG
GCTAGGAGGCGGCGTCAGAG
R
TGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCT
GTAGCCTTTAGTTATCAGTA
Celera SNP ID: hCV1324353
SNP位置転写物: 2936
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|A,9) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,109|A,
11)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号195, なし

内容 (配列番号684):
ATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCT
AGGAGGCGGCGTCAGAGGTG
M
TGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTA
GCCTTTAGTTATCAGTACAG
Celera SNP ID: hCV27474499

SNP位置転写物: 2939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号195, なし

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
Celera転写物: hCT2303121 - 79000075494072
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1889366 - 197000069432630
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

転写配列 (配列番号27):
GGGCGGGCGGCCGGGCGCCGAAGACCCGGCGCGGGCGGCGGCGGCTGCTGCTGCCGGGGACCACGCGCCGCGAGCCTCTT
CCGCCCCAGAGATCAGCGCT
CGCGCCCCCTCCCTCACCCCGGCCTCTCCCTTCTCCCCCATCCCACCCCGCCCCCACCCCGGCCCTCTCCCGCGCGCGCC
CCGCCACCCGCGCGCACTCG
CTCACGCTGCCCCTCGCGCACACACATGGTCGGCTCGCGGCAAAGTTTCGCCTGCGATCACCACTCCGGGATCCTGCCGC
AGTGCTTGGGGCTGTAACCT
TGAACTTTCCCAGCGCGGTGACACATTCTCCCCGCTCTCCCTCCCGCCCGCCCGCTCGCCCTCCTGCGCCCTCCCGCGCC
CCCCTCCCCGCCTTTTTTGA
AAAAGCATTTTACCACCAACCACCACCCCAATCCAACCCACACCGAACCTTCGCGCACCCCCTACACCCCAACAACAACA
ACAACTGCAAAATAGAAAAC
AAATCCCCAAACCCAGGCGAAAAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACT
GCAAGAGGGTTAAAAGTGTA
GATTGGATTTCACCCCTGGAAATCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGT
GAAGTTGCGGTGATCCAGCG
CAGAGCCCCGTCCTGATTGATCGCATCGCGGGGCTCAGATGACTGTAAAATGAATAGATGAAATTCTTGCTTCTCGAAGA
TTTTCTTGGGCATCTCCCGG
AAAGTGCGTTTTAAGGCGAAGTCATGATGTATTCTCCCATCTGTCTCACTCAGGATGAATTTCACCCATTCATCGAGGCA
CTTCTTCCACATGTCCGTGC
AATTGCCTATACTTGGTTCAACCTGCAGGCTCGAAAACGCAAGTACTTTAAAAAGCATGAGAAGCGAATGTCAAAGGATG
AAGAAAGAGCAGTCAAAGAT
GAGCTTCTCAGTGAAAAGCCTGAAATCAAACAGAAGTGGGCATCCAGGCTCCTTGCCAAACTGCGCAAAGATATTCGCCA
GGAGTATCGAGAGGACTTTG
TGCTCACCGTGACTGGCAAGAAGCACCCGTGCTGTGTCTTATCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGAC
TGCCTGCGACAGGCAGACAA
AGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAGGCATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGA
AATCCCCACATTGCACAAAC
CCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCATATCACAGTATCAGTTAAGGAGCTTGATTTGTTTTTGGCATACTACGTGCAGGA

GCAAGATTCTGGACAATCAG
GAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTAAAATCTGGAGTCTTCAAT
GTATCAGAACTTGTAAGAGT
ATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCAACCATACTATCATGACA
TGAACTCGGGGGTCAATCTT
CAGAGGTCTCTGTCTTCTCCACCAAGCAGCAAAAGACCCAAAACTATATCCATAGATGAAAATATGGAACCAAGTCCTAC
AGGAGACTTTTACCCCTCTC
CAAGTTCACCAGCTGCTGGAAGTCGAACATGGCACGAAAGAGATCAAGATATGTCTTCTCCGACTACTATGAAGAAGCCT
GAAAAGCCATTGTTCAGCTC
TGCATCTCCACAGGATTCTTCCCCAAGACTGAGCACTTTCCCCCAGCACCACCATCCCGGAATACCTGGAGTTGCACACA
GTGTCATCTCAACTCGAACT
CCACCTCCACCTTCACCGTTGCCATTTCCAACACAAGCTATCCTTCCTCCAGCCCCATCGAGCTACTTTTCTCATCCAAC
AATCAGATATCCTCCCCACC
TGAATCCTCAGGATACTCTGAAGAACTATGTACCTTCTTATGACCCATCCAGTCCACAAACCAGCCAGCCTAACGGCAGT
GGTCAAGTAGTAGGGAAAGT
GCCTGGCCATTTCACTCCTGTCTTGGCACCCTCTCCCCATCCCAGTGCAGTGCGACCTGTGACCCTGAGCATGACAGATA
CTAAACCCATCACTACATCC
ACTGAAGGTGAGGCAGCTTCACCTACAGCAACCACCTACACAGCCTCAGGCACATCTCAAGCCAATCGATATGTGGGACT
AAGCCCAAGAGACCCATCCT
TCCTACATCAGCAACAGCTGAGGATTTGTGACTGGACCATGAATCAAAACGGCAGGCATTTATACCCCAGTACCAGTGAG
GATACATTGGGAATTACTTG
GCAAAGTCCTGGTACCTGGGCTAGCTTGGTTCCTTTCCAAGTGTCAAATAGGACACCCATCTTACCGGCCAATGTCCAAA
ATTACGGTTTGAACATAATT
GGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAGAAATTTTTTTTTTAA
ATAAAAAAAAAGGAAAAGAG
GAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAGCAATTGCAGCACTT
ACAATCACTAATTCCCTTAA
GGTTGAAACTGTAATGACATAAAAAGGGTCGATGATATTTCACTGATGGTAGATCGCAGCCCCTGCAACGTAGCCTTTGT
TACATGAAGTCCGCTGGGAA
ATAGATGTTCTGTCTCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTAT
TGGTTTAGTATTCTTGTTGT
TTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCC
ATGAGCCAGCCATTTTATAA
GCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTAGCCTTTAGTTATCAGTACAGATTTATTAAATTTC
GGCCCTTAACCCAGCCTTTT
CCAGTGTGTAACCCAGTTTGAAATCTTAAAAAAAGAAAAAATGAAAAAAAAAGGAAAAAAAGAAAAAAGGAAAAAAACAG
TTTGAACACAAAGGCTCTAT
GGAAGAAATGCCTCTATGTAGGTGAAGTGTTCTCTCTGCATGCAACAGTAAAAATTAATATAATATTTTCCCCACAAAAG
AAACACTTAACAGAGGCAAG
TGCAATTTATAAATTTATATCTAAAGGGGAATCATGATTATAAGTCCTTCAGCCCTTGGACTCTAAATTGAGGGGATTAA
AAAGAATTTAAAATAATTTT
GAACGAATTTATTTTCCCCTCAGTTTTTGAGGGCATTAAAAAGGCATTAAATCAAGACAAATCATGTGCTTGAGAAAAAT
AAAATTAATGAAAACACAGC
ACTTATGTTGGTTTAGCTGCAGCCTCCTTGGAGGTAGAATTTATTTATTTAAAATTACTGGTTGCATCAAGAACCCATAG
GGTGTACAAAAGGTTCTATA
AAATCTGCATTATAGAGACAAAGAGGCAGGCAAATCCATGTCACAAGGGTAAAGCTTACAGTTTACAAACTGGGAACGCC
AGGGTGTAGGATATAAAAAC
GCACTCTTGAGAAAACAAATGTAATCAGGGTGCTGAAAACTTGCATGGTGCTTTCAGACATTAGCCTTGTTCAACAAATT
TCTTGTATTGACAGATCCAT
AGTGTGCATGGGCAGACACATTTTGCCTCTATGTCTCTTAAAATTTTAATTAAAAATACTCTTTCCAGTAATCCTAATTT

GCACGAAGATATAATGTCCA
CATTACGTGCCTTGCCTTGAAATCTAAAAAACAAAAAACAAAAAAAAAAAAAACAAAAAAATACAACAAAGTGACATCACT
ACACTTGTTTTGCTGCATTT
ATTATCATTTTAAATCTTTACCATTTTTATGACAAAATATTTTGTACTCCAGACGAAGAAAAATGTGTGACATCATG

タンパク質配列 (配列番号196):
MMYSPICLTQDEFHPFIEALLPHVRAIAYTWFNLQARKRKYFKKHEKRMSKDEERAVKDELLSEKPEIKQKWASRLLAKL
RKDIRQEYREDFVLTVTGKK
HPCCVLSNPDQKGKIRRIDCLRQADKVWRLDLVMVILFKGIPLESTDGERLMKSPHCTNPALCVQPHHITVSVKELDLFL
AYYVQEQDSGQSGSPSHNDP
AKNPPGYLEDSFVKSGVFNVSELVRVSRTPITQGTGVNFPIGEIPSQPYYHDMNSGVNLQRSLSSPPSSKRPKTISIDEN
MEPSPTGDFYPSPSSPAAGS
RTWHERDQDMSSPTTMKKPEKPLFSSASPQDSSPRLSTFPQHHHPGIPGVAHSVISTRTPPPPSPLPFPTQAILPPAPSS
YFSHPTIRYPPHLNPQDTLK
NYVPSYDPSSPQTSQPNGSGQVVGKVPGHFTPVLAPSPHPSAVRPVTLSMTDTKPITTSTEGEAASPTATTYTASGTSQA
NRYVGLSPRDPSFLHQQQLR
ICDWTMNQNGRHLYPSTSEDTLGITWQSPGTWASLVPFQVSNRTPILPANVQNYGLNIIGEPFLQAETSN*

SNP情報

内容 (配列番号685):
AAGATTCTGGACAATCAGGAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTA
AAATCTGGAGTCTTCAATGT
R
TCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCA
ACCATACTATCATGACATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置転写物: 1483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号196, 220,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号686):
AAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACTGCAAGAGGGTTAAAAGTGTAG
ATTGGATTTCACCCCTGGAA
M
TCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGTGAAGTTGCGGTGATCCAGCGCA
GAGCCCCGTCCTGATTGATC
Celera SNP ID: hCV25472958
SNP位置転写物: 622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,16) 合計1(C
,48|A,16)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号196, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,4|A,6) 合計1(C,41|A,7)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号196, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2630|A,298) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,214|A,26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号196, なし

内容 (配列番号687):
TCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGACTGCCTGCGACAGGCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAG
S
CATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGAAATCCCCACATTGCACAAACCCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCATATCACAGTATCAGTT
Celera SNP ID: hDV69169845
SNP位置転写物: 1242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号196, 140,(G,GGC) (A,GCC)

内容 (配列番号688):
GGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAGAAATTTTTTTTTTAAATAAA
W
AAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAGCAATTGCAGCACTTACAATC
Celera SNP ID: hCV1324352
SNP位置転写物: 2586
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,15) アフリカ系アメリカ人(T,0|A,6) 合計1(T,1|A,21)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号196, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号196, なし

内容 (配列番号689):
TCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCT
TGTTGTTTACGCATGGAATC
R
CTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTT
TATAAGCACTCTGATTTCTA
Celera SNP ID: hCV7426610
SNP位置転写物: 2915
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号196, なし

内容 (配列番号690):
ATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAG
GCTAGGAGGCGGCGTCAGAG
R
TGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCT
GTAGCCTTTAGTTATCAGTA
Celera SNP ID: hCV1324353
SNP位置転写物: 2963
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|A,9) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,109|A,
11)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号196, なし

内容 (配列番号691):
ATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCT
AGGAGGCGGCGTCAGAGGTG
M
TGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTA
GCCTTTAGTTATCAGTACAG
Celera SNP ID: hCV27474499
SNP位置転写物: 2966
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号196, なし

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
Celera転写物: hCT2303122 - 79000075494104
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1889368 - 197000069432632
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

転写配列 (配列番号28):

TCAGACGGTTTCGGTGCTTCTCCCACTCGGATGTTCCCGCGGCTTAAAAGAGTCCGCAGCGAGCACCGAAATACCTCTTC
CAGGTTACCTTGAGGATAGT
TTTGTAAAATCTGGAGTCTTCAATGTATCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAA
CTTCCCAATTGGAGAAATCC
CAAGCCAACCATACTATCATGACATGAACTCGGGGGTCAATCTTCAGAGGTCTCTGTCTTCTCCACCAAGCAGCAAAAGA
CCCAAAACTATATCCATAGA
TGAAAATATGGAACCAAGTCCTACAGGAGACTTTTACCCCTCTCCAAGTTCACCAGCTGCTGGAAGTCGAACATGGCACG
AAAGAGATCAAGATATGTCT
TCTCCGACTACTATGAAGAAGCCTGAAAAGCCATTGTTCAGCTCTGCATCTCCACAGGATTCTTCCCCAAGACTGAGCAC
TTTCCCCCAGCACCACCATC
CCGGAATACCTGGAGTTGCACACAGTGTCATCTCAACTCGAACTCCACCTCCACCTTCACCGTTGCCATTTCCAACACAA
GCTATCCTTCCTCCAGCCCC
ATCGAGCTACTTTTCTCATCCAACAATCAGATATCCTCCCCACCTGAATCCTCAGGATACTCTGAAGAACTATGTACCTT
CTTATGACCCATCCAGTCCA
CAAACCAGCCAGCCTAACGGCAGTGGTCAAGTAGTAGGGAAAGTGCCTGGCCATTTCACTCCTGTCTTGGCACCCTCTCC
CCATCCCAGTGCAGTGCGAC
CTGTGACCCTGAGCATGACAGATACTAAACCCATCACTACATCCACTGAAGCCTACACAGCCTCAGGCACATCTCAAGCC
AATCGATATGTGGGACTAAG
CCCAAGAGACCCATCCTTCCTACATCAGCAACAGCTGAGGATTTGTGACTGGACCATGAATCAAAACGGCAGGCATTTAT
ACCCCAGTACCAGTGAGGAT
ACATTGGGAATTACTTGGCAAAGTCCTGGTACCTGGGCTAGCTTGGTTCCTTTCCAAGTGTCAAATAGGACACCCATCTT
ACCGGCCAATGTCCAAAATT
ACGGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTA
AGAAATTTTTTTTTTAAATA
AAAAAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGAC
CAGCAATTGCAGCACTTACA
ATCACTAATTCCCTTAAGGTTGAAACTGTAATGACATAAAAAGGGTCGATGATATTTCACTGATGGTAGATCGCAGCCCC
TGCAACGTAGCCTTTGTTAC
ATGAAGTCCGCTGGGAAATAGATGTTCTGTCTCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCA
TGATAAGCTAGTTTTATTGG
TTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGG
TGCTGGGTGACAGAGCCATG
AGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTAGCCTTTAGTTATCAGTA
CAGATTTATTAAATTTCGGC

CCTTAACCCAGCCTTTTCCAGTGTGTAACCCAGTTTGAAATCTTAAAAAAAGAAAAAATGAAAAAAAAAGGAAAAAAAGA
AAAAAGGAAAAAAACAGTTT
GAACACAAAGGCTCTATGGAAGAAATGCCTCTATGTAGGTGAAGTGTTCTCTCTGCATGCAACAGTAAAAATTAATATAA
TATTTTCCCCACAAAAGAAA
CACTTAACAGAGGCAAGTGCAATTTATAAATTTATATCTAAAGGGGAATCATGATTATAAGTCCTTCAGCCCTTGGACTC
TAAATTGAGGGGATTAAAAA
GAATTTAAAATAATTTTGAACGAATTTATTTTCCCCTCAGTTTTTGAGGGCATTAAAAAGGCATTAAATCAAGACAAATC
ATGTGCTTGAGAAAAATAAA
ATTAATGAAAACACAGCACTTATGTTGGTTTAGCTGCAGCCTCCTTGGAGGTAGAATTTATTTATTTAAAATTACTGGTT
GCATCAAGAACCCATAGGGT
GTACAAAAGGTTCTATAAAATCTGCATTATAGAGACAAAGAGGCAGGCAAATCCATGTCACAAGGGTAAAGCTTACAGTT
TACAAACTGGGAACGCCAGG
GTGTAGGATATAAAAACGCACTCTTGAGAAAACAAATGTAATCAGGGTGCTGAAAACTTGCATGGTGCTTTCAGACATTA
GCCTTGTTCAACAAATTTCT
TGTATTGACAGATCCATAGTGTGCATGGGCAGACACATTTTGCCTCTATGTCTCTTAAAATTTTAATTAAAAATACTCTT
TCCAGTAATCCTAATTTGCA
CGAAGATATAATGTCCACATTACGTGCCTTGCCTTGAAATCTAAAAAACAAAAAACAAAAAAAAAAAAACAAAAAAATAC
AACAAAGTGACATCACTACA
CTTGTTTTGCTGCATTTATTATCATTTTAAATCTTTACCATTTTTATGACAAAATATTTTGTACTCCAGACGAAGAAAAA
TGTGTGACATCATG

タンパク質配列 (配列番号197):
MNSGVNLQRSLSSPPSSKRPKTISIDENMEPSPTGDFYPSPSSPAAGSRTWHERDQDMSSPTTMKKPEKPLFSSASPQDS
SPRLSTFPQHHHPGIPGVAH
SVISTRTPPPPSPLPFPTQAILPPAPSSYFSHPTIRYPPHLNPQDTLKNYVPSYDPSSPQTSQPNGSGQVVGKVPGHFTP
VLAPSPHPSAVRPVTLSMTD
TKPITTSTEAYTASGTSQANRYVGLSPRDPSFLHQQQLRICDWTMNQNGRHLYPSTSEDTLGITWQSPGTWASLVPFQVS
NRTPILPANVQNYGLNIIGE
PFLQAETSN*

SNP情報

内容 (配列番号692):
TCGGATGTTCCCGCGGCTTAAAAGAGTCCGCAGCGAGCACCGAAATACCTCTTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTA
AAATCTGGAGTCTTCAATGT
R
TCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCA
ACCATACTATCATGACATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号197, なし

内容 (配列番号693):
GGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAGCAACTGAGGGAAAAAGAAACACAACAATAGTTTAAG
AAATTTTTTTTTTAAATAAA
W
AAAAAGGAAAAGAGGAAGACTGGACAAAACAACACAAAGGCAGAAAGGAAAGAAACTGAAGAAAGAAGATAATAGACCAG
CAATTGCAGCACTTACAATC
Celera SNP ID: hCV1324352
SNP位置転写物: 1203
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|A,15) アフリカ系アメリカ人(T,0|A,6) 合計1(T,1
|A,21)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号197, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号197, なし

内容 (配列番号694):
TCTATGACAATATATTTTAACTGACTTTCTAGATGCCTTAATATTTGCATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCT
TGTTGTTTACGCATGGAATC
R
CTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCTAGGAGGCGGCGTCAGAGGTGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTT
TATAAGCACTCTGATTTCTA
Celera SNP ID: hCV7426610
SNP位置転写物: 1532
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号197, なし

内容 (配列番号695):
ATGATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAG
GCTAGGAGGCGGCGTCAGAG
R
TGCTGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCT
GTAGCCTTTAGTTATCAGTA
Celera SNP ID: hCV1324353
SNP位置転写物: 1580
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|A,9) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,109|A,
11)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号197, なし

内容 (配列番号696):
ATAAGCTAGTTTTATTGGTTTAGTATTCTTGTTGTTTACGCATGGAATCACTATTCCTGGTTATCTCACCAACGAAGGCT
AGGAGGCGGCGTCAGAGGTG
M
TGGGTGACAGAGCCATGAGCCAGCCATTTTATAAGCACTCTGATTTCTAAAAGTTAAAAAAAATATATGAAATCTCTGTA
GCCTTTAGTTATCAGTACAG
Celera SNP ID: hCV27474499
SNP位置転写物: 1583
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,120)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号197, なし

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
Celera転写物: hCT2303123 - 79000075494118
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1889369 - 197000069432633
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

転写配列 (配列番号29):
GGGCGGGCGGCCGGGCGCCGAAGACCCGGCGCGGGCGGCGGCGGCTGCTGCTGCCGGGGACCACGCGCCGCGAGCCTCTT
CCGCCCCAGAGATCAGCGCT
CGCGCCCCCTCCCTCACCCCGGCCTCTCCCTTCTCCCCCATCCCACCCCGCCCCCACCCCGGCCCTCTCCCGCGCGCGCC
CCGCCACCCGCGCGCACTCG
CTCACGCTGCCCCTCGCGCACACACATGGTCGGCTCGCGGCAAAGTTTCGCCTGCGATCACCACTCCGGGATCCTGCCGC
AGTGCTTGGGGCTGTAACCT
TGAACTTTCCCAGCGCGGTGACACATTCTCCCCGCTCTCCCTCCCGCCCGCCCGCTCGCCCTCCTGCGCCCTCCCGCGCC
CCCCTCCCCGCCTTTTTTGA
AAAAGCATTTTACCACCAACCACCACCCCAATCCAACCCACACCGAACCTTCGCGCACCCCCTACACCCCAACAACAACA
ACAACTGCAAAATAGAAAAC
AAATCCCCAAACCCAGGCGAAAAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACT
GCAAGAGGGTTAAAAGTGTA
GATTGGATTTCACCCCTGGAAATCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGT
GAAGTTGCGGTGATCCAGCG
CAGAGCCCCGTCCTGATTGATCGCATCGCGGGGCTCAGATGACTGTAAAATGAATAGATGAAATTCTTGCTTCTCGAAGA

TTTTCTTGGGCATCTCCCGG
AAAGTGCGTTTTAAGGCGAAGTCATGATGTATTCTCCCATCTGTCTCACTCAGGATGAATTTCACCCATTCATCGAGGCA
CTTCTTCCACATGTCCGTGC
AATTGCCTATACTTGGTTCAACCTGCAGGCTCGAAAACGCAAGTACTTTAAAAAGCATGAGAAGCGAATGTCAAAGGATG
AAGAAAGAGCAGTCAAAGAT
GAGCTTCTCAGTGAAAAGCCTGAAATCAAACAGAAGTGGGCATCCAGGCTCCTTGCCAAACTGCGCAAAGATATTCGCCA
GGAGTATCGAGAGGACTTTG
TGCTCACCGTGACTGGCAAGAAGCACCCGTGCTGTGTCTTATCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGAC
TGCCTGCGACAGGCAGACAA
AGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAGGCATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGA
AATCCCCACATTGCACAAAC
CCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCATATCACAGTATCAGTTAAGGAGCTTGATTTGTTTTTGGCATACTACGTGCAGGA
GCAAGATTCTGGACAATCAG
GAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTAAAATCTGGAGTCTTCAAT
GTATCAGAACTTGTAAGAGT
ATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCAACCATACTATCATGACA
TGAACTCGGGGGTCAATCTT
CAGAGGTCTCTGTCTTCTCCACCAAGCAGCAAAAGACCCAAAACTATATCCATAGATGAAAATATGGAACCAAGTCCTAC
AGGAGACTTTTACCCCTCTC
CAAGTTCACCAGCTGCTGGAAGTCGAACATGGCACGAAAGAGATCAAGATATGTCTTCTCCGACTACTATGAAGAAGCCT
GAAAAGCCATTGTTCAGCTC
TGCATCTCCACAGGATTCTTCCCCAAGACTGAGCACTTTCCCCCAGCACCACCATCCCGGAATACCTGGAGTTGCACACA
GTGTCATCTCAACTCGAACT
CCACCTCCACCTTCACCGTTGCCATTTCCAACACAAGCTATCCTTCCTCCAGCCCCATCGAGCTACTTTTCTCATCCAAC
AATCAGATATCCTCCCCACC
TGAATCCTCAGGATACTCTGAAGAACTATGTACCTTCTTATGACCCATCCAGTCCACAAACCAGCCAGCTGAGGATTTGT
GACTGGACCATGAATCAAAA
CGGCAGGCATTTATACCCCAGTACCAGTGAGGATACATTGGGAATTACTTGGCAAAGTCCTGGTACCTGGGCTAGCTTGG
TTCCTTTCCAAGTGTCAAAT
AGGACACCCATCTTACCGGCCAATGTCCAAAATTACGGTTTGAACATAATTGGAGAACCTTTCCTTCAAGCAGAAACAAG
CAAC

タンパク質配列　　(配列番号198):
MMYSPICLTQDEFHPFIEALLPHVRAIAYTWFNLQARKRKYFKKHEKRMSKDEERAVKDELLSEKPEIKQKWASRLLAKL
RKDIRQEYREDFVLTVTGKK
HPCCVLSNPDQKGKIRRIDCLRQADKVWRLDLVMVILFKGIPLESTDGERLMKSPHCTNPALCVQPHHITVSVKELDLFL
AYYVQEQDSGQSGSPSHNDP
AKNPPGYLEDSFVKSGVFNVSELVRVSRTPITQGTGVNFPIGEIPSQPYYHDMNSGVNLQRSLSSPPSSKRPKTISIDEN
MEPSPTGDFYPSPSSPAAGS
RTWHERDQDMSSPTTMKKPEKPLFSSASPQDSSPRLSTFPQHHHPGIPGVAHSVISTRTPPPPSPLPFPTQAILPPAPSS
YFSHPTIRYPPHLNPQDTLK
NYVPSYDPSSPQTSQLRICDWTMNQNGRHLYPSTSEDTLGITWQSPGTWASLVPFQVSNRTPILPANVQNYGLNIIGEPF
LQAETSN

SNP情報

内容 (配列番号697):
AAGATTCTGGACAATCAGGAAGTCCAAGCCACAATGATCCTGCCAAGAATCCTCCAGGTTACCTTGAGGATAGTTTTGTA
AAATCTGGAGTCTTCAATGT
R
TCAGAACTTGTAAGAGTATCCAGAACGCCCATAACCCAGGGAACTGGAGTCAACTTCCCAATTGGAGAAATCCCAAGCCA
ACCATACTATCATGACATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置転写物: 1483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号198, 220,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号698):
AAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCGGACTGCAAGAGGGTTAAAAGTGTAG
ATTGGATTTCACCCCTGGAA
M
TCTAGCACGCCGAGTGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTTGTGAAGTTGCGGTGATCCAGCGCA
GAGCCCCGTCCTGATTGATC
Celera SNP ID: hCV25472958
SNP位置転写物: 622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,16) 合計1(C
,48|A,16)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号198, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,4|A,6) 合計1(C,4
1|A,7)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号198, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2630|A,298) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,214|A,
26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号198, なし

内容 (配列番号699):
TCCAATCCCGACCAGAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGACTGCCTGCGACAGGCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGATCTAGT
CATGGTGATCCTGTTCAAAG
S
CATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGAAATCCCCACATTGCACAAACCCAGCACTTTGTGTCCAGCCAC
ATCATATCACAGTATCAGTT
Celera SNP ID: hDV69169845

SNP位置転写物: 1242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号198, 140,(G,GGC) (A,GCC)

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT1788374 - 105000095103941
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1719076 - 197000069368679
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号30):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGCCTCCCGGCGTGTGGC
CTGCCAACCCGGCTCCCATT
ACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCC
CCACCCCGCCTATCCGATGC
CTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAG
AGGTTCCACATCAACCTGTG
CTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACT
CCTGGGGGTCTGAGGAGCGA
AGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGT
GGCCGTGGATGGTCAGCACC
TGTTTGAATACTACCATCGCCTGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCAT
GTGCAGACATAGGCGGCTTC
CTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCA
ACCCTGCCTGGGATCTGGGC
TTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTGCTTCTGGCTACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGA
TTGCCTTCCTCAGCCGCAGC

AGCACCTGGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCCCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTG
AAGATGAAGCCCCATGCTCA
GTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCA
GCCCCTCCTCTCTGACCTTT
AACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCC
ACCACCTGACCAGAGTGTTC
TCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号199):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQPPGVWPANPAPITQTVIHTVQSAPGQMFSTPA
IPPMMYPHPAYPMPFITTIL
GGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEERSLPRKMPFVRGQSFSVWILC
EAHCLKVAVDGQHLFEYYHR
LRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号700):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC
ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号701):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTG
TGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAA
GGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号199, なし

内容 (配列番号702):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号703):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号704):
TTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 699
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,
63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 193,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,

77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 193,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号705):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号706):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGA
ACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号707):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号199, 258,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号708):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 904
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号199, 262,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号709):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 903
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号199, 261,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号710):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1122
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号199, なし

内容 (配列番号711):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT

Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号199, なし

内容 (配列番号712):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号199, なし

内容 (配列番号713):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号199, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT1788375 - 105000095103926
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1719079 - 197000069368678
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチ

ン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号31):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCC
CTGTTCAGCCTGCCTTCTCC
ACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGACAAAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGC
CAACCCGGCTCCCATTACCC
AGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCAC
CCCGCCTATCCGATGCCTTT
CATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGT
TCCACATCAACCTGTGCTCT
GGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTG
GGGGTCTGAGGAGCGAAGTC
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
TGAATACTACCATCGCCTGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGC
AGACATAGGCGGCTTCCTGG
CCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCC
TGCCTGGGATCTGGGCTTTA
ATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTGCTTCTGGCTACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGC
CTTCCTCAGCCGCAGCAGCA
CCTGGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCCCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGA
TGAAGCCCCATGCTCAGTCC
CCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCC
CTCCTCTCTGACCTTTAACC
TCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCA
CCTGACCAGAGTGTTCTCTT
CAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号200):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQNPRTVPVQPAFSTVPFSQPVCFPPRPRGRRQK
PPGVWPANPAPITQTVIHTV

QSAPGQMFSTPAIPPMMYPHPAYPMPFITTILGGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRN
TQIDNSWGSEERSLPRKMPF
VRGQSFSVWILCEAHCLKVAVDGQHLFEYYHRLRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号714):
TCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTG
TTTCCCACCCAGGCCCAGGG
R
GCGCAGACAAAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCG
CCCCTGGACAGATGTTCTCT
Celera SNP ID: hCV11630286
SNP位置転写物: 647
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A
,13|G,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 176,(G,GGG) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 176,(G,GGG) (E,GAG)

内容 (配列番号715):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC
ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,
17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号716):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTG
TGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R

GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAA
GGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号200, なし

内容 (配列番号717):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号718):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号719):
CTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACA
TCAGCTTCCAGAACCCCCGC
R
CAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGA
CAAAAACCTCCCGGCGTGTG
Celera SNP ID: hCV26190832
SNP位置転写物: 574
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 152,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号720):
TTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 795
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 225,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 225,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号721):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号722):
AGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGAC
W
AAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCC

Celera SNP ID: hCV11424086
SNP位置転写物: 656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,2) 合計1(A,66|T,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 179,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号723):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号724):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 989
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号200, 290,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号725):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 1000
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号200, 294,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号726):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 999
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号200, 293,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号727):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号200, なし

内容 (配列番号728):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号200, なし

内容 (配列番号729):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1588
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号200, なし

内容 (配列番号730):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号200, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT1963384 - 105000095103983
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1778222 - 197000069368682
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号32):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA

CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGACCCAGACAGTCATCC
ACACAGTGCAGAGCGCCCCT
GGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGATGCCTTTCATCACCACCAT
TCTGGGAGGGCTGTACCCAT
CCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATC
GCCTTCCACCTGAACCCCCG
TTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAA
TGCCCTTCGTCCGTGGCCAG
AGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATACTACCA
TCGCCTGAGGAACCTGCCCA
CCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGG
GGGCTGGGGTGTGGGGCAGT
CTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCA
TGTCCTTGTCTGGTCCTGCT
TCTGGCTACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCA
GCTGCTGGAATCCTACCATC
CCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCC
CACGCAGCTCCACCCCAGTC
CCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCT
TGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGC
TCCTTTCCCAGTGTCCTTAA
AATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号201):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQTQTVIHTVQSAPGQMFSTPAIPPMMYPHPAYP
MPFITTILGGLYPSKSILLS
GTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEERSLPRKMPFVRGQSFSVWILCEAHCLKVAVDGQ
HLFEYYHRLRNLPTINRLEV
GGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号731):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC

ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号732):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号201, なし

内容 (配列番号733):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号734):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号735):
AGACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 181,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 181,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号736):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号737):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAG

Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号738):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 857
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号201, 246,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号739):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 868
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号201, 250,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号740):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 867
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号201, 249,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号741):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1086
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号201, なし

内容 (配列番号742):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号201, なし

内容 (配列番号743):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1456
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号201, なし

内容 (配列番号744):

TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1521
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号201, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT1963385 - 105000095103969
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1778220 - 197000069368681
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号33):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCC
CTGTTCAGCCTGCCTTCTCC
ACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGACAAAAAACCCAGACAGTCATCCACAC
AGTGCAGAGCGCCCCTGGAC
AGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGATGCCTTTCATCACCACCATTCTG
GGAGGGCTGTACCCATCCAA
GTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCT
TCCACCTGAACCCCCGTTTT
GATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCC
CTTCGTCCGTGGCCAGAGCT

TCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATACTACCATCGC
CTGAGGAACCTGCCCACCAT
CAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGC
TGGGGTGTGGGGCAGTCTGG
GTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTC
CTTGTCTGGTCCTGCTTCTG
GCTACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCAGCTG
CTGGAATCCTACCATCCCAG
GAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACG
CAGCTCCACCCCAGTCCCAA
GCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCA
CCGTGCACCAACCCTTCACC
CCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCT
TTCCCAGTGTCCTTAAAATA
AAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号202):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQNPRTVPVQPAFSTVPFSQPVCFPPRPRGRRQK
TQTVIHTVQSAPGQMFSTPA
IPPMMYPHPAYPMPFITTILGGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEER
SLPRKMPFVRGQSFSVWILC
EAHCLKVAVDGQHLFEYYHRLRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号745):
TCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTG
TTTCCCACCCAGGCCCAGGG
R
GCGCAGACAAAAAACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCAC
CTATGATGTACCCCCACCCC
Celera SNP ID: hCV11630286
SNP位置転写物: 647
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A
,13|G,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 176,(G,GGG) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 176,(G,GGG) (E,GAG)

内容 (配列番号746):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC
ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,
17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号747):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTG
TGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAA
GGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号202, なし

内容 (配列番号748):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号749):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT

CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号750):
CTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACA
TCAGCTTCCAGAACCCCCGC
R
CAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGA
CAAAAAACCCAGACAGTCAT
Celera SNP ID: hCV26190832
SNP位置転写物: 574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 152,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号751):
AAACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 759
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,
63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 213,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 213,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号752):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号753):
AGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACC
CAGGCCCAGGGGGCGCAGAC
W
AAAAACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGT
ACCCCCACCCCGCCTATCCG
Celera SNP ID: hCV11424086
SNP位置転写物: 656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,2) 合計1(A,
66|T,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 179,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号754):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGA
ACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号755):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG

R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 953
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号202, 278,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号756):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 964
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号202, 282,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号757):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 963
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号202, 281,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号758):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1182

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号202, なし

内容 (配列番号759):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号202, なし

内容 (配列番号760):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1552
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号202, なし

内容 (配列番号761):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1617
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号202, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT1965983 - 105000095103955
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1782053 - 197000069368680
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン，ガラクトシド結合性，可溶性，9（ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号34):
CGTTCTGGTCTGCAGAGCTCGGCTCTGCTTTCTAAACTCCAGAGAGAAAGAATGGGGAAAGGAGGCCTGTTTCCTCCTGG
CTGTCACCAATGACACCTCA
GCCACCCTGTGGAGGCCCCTGAGGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACT
GTCAATGGGACCGTTCTCAG
CTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGT
TTGAAGATGGAGGGTACGTG
GTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTT
TGACCTCTGCTTCCTGGTGC
AGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGAC
ACCATCTCCGTCAATGGCTC
TGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGCCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTACCCAGACAGTCATCC
ACACAGTGCAGAGCGCCCCT
GGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGATGCCTTTCATCACCACCAT
TCTGGGAGGGCTGTACCCAT
CCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATC
GCCTTCCACCTGAACCCCCG
TTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAA
TGCCCTTCGTCCGTGGCCAG
AGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATACTACCA
TCGCCTGAGGAACCTGCCCA
CCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGG
GGGCTGGGGTGTGGGGCAGT
CTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCA
TGTCCTTGTCTGGTCCTGCT
TCTGGCTACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCA
GCTGCTGGAATCCTACCATC
CCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCC
CACGCAGCTCCACCCCAGTC
CCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCT
TGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGC
TCCTTTCCCAGTGTCCTTAA

AATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号203):
MPFQKGMPFDLCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQPPGVWPANPAPITQTVIHTVQS
APGQMFSTPAIPPMMYPHPA
YPMPFITTILGGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEERSLPRKMPFVR
GQSFSVWILCEAHCLKVAVD
GQHLFEYYHRLRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号762):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号763):
CACCCTGTGGAGGCCCCTGAGGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号764):
TTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA

GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号203, 103,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号203, 103,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号765):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 280
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号766):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号767):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT

CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 857
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号203, 168,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号768):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 868
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号203, 172,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号769):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 867
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号203, 171,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号770):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820

SNP位置転写物: 1086
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号771):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号772):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1456
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号203, なし

内容 (配列番号773):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1521
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号203, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT2264882 - 105000095103996
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1855549 - 197000069368683
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン，ガラクトシド結合性，可溶性，9（ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号35):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCC
CTGTTCAGCCTGCCTTCTCC
ACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGACAAAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGC
CAACCCGGCTCCCATTACCC
AGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCAC
CCCGCCTATCCGATGCCTTT
CATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGT
TCCACATCAACCTGTGCTCT
GGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTG
GGGGTCTGAGGAGCGAAGTC
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
TGAATACTACCATCGCCTGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGC
AGACATAGGCGGCTTCCTGG
CCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCC
TGACAGCCACCCTGGAACGG
AGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCCCAGG
AGGCAGGCACAGCCAGGGAG
AGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAG
CCACCAGCTGTCTGCTCCTG
GTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCC

CTCCTGGAAAGCAGGCCTGA
TGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAA
AGAAATGAAAATGCTTGTTG
GCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号204):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQNPRTVPVQPAFSTVPFSQPVCFPPRPRGRRQK
PPGVWPANPAPITQTVIHTV
QSAPGQMFSTPAIPPMMYPHPAYPMPFITTILGGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRN
TQIDNSWGSEERSLPRKMPF
VRGQSFSVWILCEAHCLKVAVDGQHLFEYYHRLRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号774):
TCCTACATCAGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTG
TTTCCCACCCAGGCCCAGGG
R
GCGCAGACAAAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCG
CCCCTGGACAGATGTTCTCT
Celera SNP ID: hCV11630286
SNP位置転写物: 647
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計l(A
,13|G,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 176,(G,GGG) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 176,(G,GGG) (E,GAG)

内容 (配列番号775):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC
ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号776):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号204, なし

内容 (配列番号777):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号778):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号779):
CTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACA
TCAGCTTCCAGAACCCCCGC
R
CAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGA
CAAAAACCTCCCGGCGTGTG
Celera SNP ID: hCV26190832
SNP位置転写物: 574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 152,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号780):
TTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 795
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,
63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 225,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 225,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号781):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号782):
AGCTTCCAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACC
CAGGCCCAGGGGGCGCAGAC
W
AAAACCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGAC
AGATGTTCTCTACTCCCGCC
Celera SNP ID: hCV11424086
SNP位置転写物: 656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,2) 合計1(A,
66|T,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 179,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号783):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGA
ACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号784):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 989
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号204, 290,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号785):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 1000
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号204, 294,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号786):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 999
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号204, 293,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号787):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAAC
GGAGAAGGCAGCTGACGGGG
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号204, なし

内容 (配列番号788):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y

CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTC
AGCCGCAGCAGCACCTGGGG
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号204, なし

内容 (配列番号789):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1531
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号204, なし

内容 (配列番号790):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1596
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号204, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT2264883 - 105000095104026
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1855551 - 197000069368685
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチン 9)

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号36):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG
CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGCCTCCCGGCGTGTGGC
CTGCCAACCCGGCTCCCATT
ACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCC
CCACCCCGCCTATCCGATGC
CTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAG
AGGTTCCACATCAACCTGTG
CTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACT
CCTGGGGGTCTGAGGAGCGA
AGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGT
GGCCGTGGATGGTCAGCACC
TGTTTGAATACTACCATCGCCTGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCAT
GTGCAGACATAGGCGGCTTC
CTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCA
ACCCTGACAGCCACCCTGGA
ACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCC
CAGGAGGCAGGCACAGCCAG
GGAGAGGGGAGGAGTGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCC
CAAGCCACCAGCTGTCTGCT
CCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTC
ACCCCTCCTGGAAAGCAGGC
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
GTTGGCACATTCATGTG

タンパク質配列 (配列番号205):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQPPGVWPANPAPITQTVIHTVQSAPGQMFSTPA
IPPMMYPHPAYPMPFITTIL
GGLYPSKSILLSGTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEERSLPRKMPFVRGQSFSVWILC
EAHCLKVAVDGQHLFEYYHR
LRNLPTINRLEVGGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号791):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号792):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号205, なし

内容 (配列番号793):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号794):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号795):
TTACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 699
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,
63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 193,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 193,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号796):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号797):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGA
ACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号798):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号205, 258,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号799):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 904
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号205, 262,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号800):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 903
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号205, 261,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号801):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAAC
GGAGAAGGCAGCTGACGGGG
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1122
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号205, なし

内容 (配列番号802):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTC
AGCCGCAGCAGCACCTGGGG
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号205, なし

内容 (配列番号803):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC

TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1435
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号205, なし

内容 (配列番号804):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置転写物: 1500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号205, なし

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
Celera転写物: hCT2264886 - 105000095104012
公開転写物登録番号: NM_002308
Celeraタンパク質: hCP1855550 - 197000069368684
公開タンパク質登録番号: NP_002299
遺伝子記号: LGALS9
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 9 (ガレクチン 9)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号37):
CCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACT
ATTCAAGGAGGTCTCCAGGA
CGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCA
GTGGAAATGACATTGCCTTC
CACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAG
GAAGACACACATGCCTTTCC
AGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTG

CAGTACTTCCACCGCGTGCC
CTTCCACCGTGTGGACACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGACCCAGACAGTCATCC
ACACAGTGCAGAGCGCCCCT
GGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTACCCCCACCCCGCCTATCCGATGCCTTTCATCACCACCAT
TCTGGGAGGGCTGTACCCAT
CCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCAGAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATC
GCCTTCCACCTGAACCCCCG
TTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAA
TGCCCTTCGTCCGTGGCCAG
AGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATACTACCA
TCGCCTGAGGAACCTGCCCA
CCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGG
GGGCTGGGGTGTGGGGCAGT
CTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTG
ACGGGGATTGCCTTCCTCAG
CCGCAGCAGCACCTGGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCCCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAGGAGTG
GGCAGTGAAGATGAAGCCCC
ATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTGGC
CTCCTCAGCCCCTCCTCTCT
GACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACT
GGCCTCCACCACCTGACCAG
AGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGT
G

タンパク質配列 (配列番号206):
MAFSGSQAPYLSPAVPFSGTIQGGLQDGLQITVNGTVLSSSGTRFAVNFQTGFSGNDIAFHFNPRFEDGGYVVCNTRQNG
SWGPEERKTHMPFQKGMPFD
LCFLVQSSDFKVMVNGILFVQYFHRVPFHRVDTISVNGSVQLSYISFQTQTVIHTVQSAPGQMFSTPAIPPMMYPHPAYP
MPFITTILGGLYPSKSILLS
GTVLPSAQRFHINLCSGNHIAFHLNPRFDENAVVRNTQIDNSWGSEERSLPRKMPFVRGQSFSVWILCEAHCLKVAVDGQ
HLFEYYHRLRNLPTINRLEV
GGDIQLTHVQT*

SNP情報

内容 (配列番号805):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATC
ACTGTCAATGGGACCGTTCT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,
17)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 5,(G,GGT) (S,AGT)

内容 (配列番号806):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTG
TGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAA
GGAGGTCTCCAGGACGGACT
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置転写物: 106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号206, なし

内容 (配列番号807):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S
CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGATGGTGAACGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置転写物: 370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 84,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号808):
CAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTG
AAGATGGAGGGTACGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 40,(S,TCC) (C,TGC)

内容 (配列番号809):
AGACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTTCTCTACTCCCGCCATCCCACCTATGATGTAC
CCCCACCCCGCCTATCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTTCCACATCAACCTGT
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置転写物: 663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 181,(M,ATG) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 181,(M,ATG) (I,ATT)

内容 (配列番号810):
TGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 66,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号811):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGATGGTGA
ACGGGATCCTCTTCGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11424087
SNP位置転写物: 383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 88,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号812):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCC
TCAAGGTGGCCGTGGATGGT
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置転写物: 857
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号206, 246,(E,GAG) (G,GGG)

内容 (配列番号813):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCC
GTGGATGGTCAGCACCTGTT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置転写物: 868
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号206, 250,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号814):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTGTGGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGC
CGTGGATGGTCAGCACCTGT
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置転写物: 867
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号206, 249,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号815):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC

TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAAC
GGAGAAGGCAGCTGACGGGG
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置転写物: 1086
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号206, なし

内容 (配列番号816):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGACAGCCACCCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTC
AGCCGCAGCAGCACCTGGGG
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置転写物: 1118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号206, なし

内容 (配列番号817):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置転写物: 1399
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号206, なし

内容 (配列番号818):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818

SNP位置転写物: 1464
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号206, なし

遺伝子名: 15
Celera遺伝子: hCG1988552 - 105000095105315
Celera転写物: hCT2265134 - 105000095105316
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1855540 - 197000069368674
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(701029..733964)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号38):
GCCCTTTCACCCTTTACCTTGGACCCCTCACCAAGGCTCCCACTGGGTTGCAGGGACACCAAGCTGGGCTGCCAGCAGAC
ATGGGGCCTGTGCCTGTTGG
AATCTACAGCAGTGCTGATTGCTTTGGGATTCTGCATGAGACGGAGCTGCCCCCTGTCACTACCTGGAAGGTGAAGGTCA
TGAAGGAGAAGGGCAAGAGG
TCCTCTGGACACATCCACCAGATCGACCTGGACATGAGCCGGACATTAAGGAACCACCTGTTCTTCAGGGACCGATATGG
AGTCAACACTGATGAAGCAA
ATCCAATACTTAGGGAATGGTGGCCACGTGCTGGACCAGCCCCGGGCTCTGAGGATCTGACAGTTCTCTGCATGGACAAG
TACAGGGAGGCACAGCTGTT
GCTGGTGGAGACCACCACATTTGGGAATGGAGACTTCCCCAGCAATGGAGAGAAACTGAAGAAATCCCTCTTCATGCTGA
AAGAGCTCACCAACAAATTC
AGGTATGCCATGTTTGGCCTCAGCTCCAGCAAGTACCCTCAGTTCTGTGCCTTTGCTCATGACCTCACCCAGTAGCTGTC
CCACCTGGGGGCCTCTCAGC
TCACCCCGATGGGGGAAGAGGATGAGGTCAGTGGGCAGAGGATGCCTTCCGCAGCTGGGCCATGCAAACCTTCAAGGCAG
CCTGTGAAACGTTTGATGTC
CGAAGCCAACAGCACATTCAGATCCCCAAGCTCTACACCTCCAATGTGACCTGGGGCTTGCACCACTTCAGGCTCGTGCA
GGACTCACAGCCTTTGGACC
TCAGCTAACCCTCAGCAGCATGCACGCCAATAACATGTTCACCACGAGGCTCAAATCTCAGCAGAAGCTACAGAGTCCAA
CATCCAGCCACACCACCATC
CTGGTGGAATTCTCTTGTGAGGAGGGCCAAGGCCTGAACTACCTGCCAAGGGAGCACCTTGGGGTTTGCCCAGGCAACCA
GCTGGCCCTGGTCCAAGGCA
TGCTGGAGCGAGTGGTGGATGGCCCCACACCCCACCAGACAGGGCACCTGGAGGCTCTGGATGAGAGCAGTGAGCCCTGG
GCCAGGGAGCCAGTGCTGCC
TGGCATCCTCTGGCCACCCCATCTGGCTGAGGGGCTGAGCCTGGGCCTGCCAGTGACAGTCATCCCTAGTACAGCAAGTG
GAAGTTCACCAACAGCCTCA
CGTTCCTGGAGGTGCTGGAGGAGTTTCTGTCCCTGTGGGTGTCTGCTAGCTTCCTGCTCTCCCAGCTCCCCATTCTGAAT
CCCAGGTTCTACTCCATCAG
CTCCTCCTGGGATCACATGCCCATGGAGATCCACCTGACTGTGACCGTGCTCATGTACCACACCCGAGCGGCTTCCACCT

CCCCGAGGATCCCTCCCATC
CTCGCATCCTTGTCAGGCCTGGCACAGGTATCGCTCCCTTCCACAGTTTCTGGCAGCAGCGGCTCCATGACTCCCAGCGG
AAGGGTCGATGTTCAGGACA
TCCTGCAGCAGCAGCTGGCCAGCAAGGTGCTCCGTGTACTCCACGAGGAGCCAGGCCACCTCTATGTTTGCTGGGATATG
CGCATGGCCTGGGATGTGGC
CCACACCCTGAAGCAGCTGGTGGCTGCCAAGCTGAAATTGAATGAGGAGCAGGTCGAGGACTATTTCTTTCAGCTCAAGG
AGGGGTTAAAGCTGCCGGCA
CAGAACTTAACCACGGAGCCAGCTCTGCATTATCCGAGGTCACAGGGCCTGGGGAGATGGAGGAAAGTGATATCCCCCAG
CCTCACATCTTATTTTTTCA
CTTCATTCCCCATCAAGCCCTTTACTTGACCTCCTACCAAGTAGCACCCTGGATTGATCAGAGCCTCCTC

タンパク質配列 (配列番号207):
MPMEIHLTVTVLMYHTRAASTSPRIPPILASLSGLAQVSLPSTVSGSSGSMTPSGRVDVQDILQQQLASKVLRVLHEEPG
HLYVCWDMRMAWDVAHTLKQ
LVAAKLKLNEEQVEDYFFQLKEGLKLPAQNLTTEPALHYPRSQGLGRWRKVISPSLTSYFFTSFPIKPFT*

SNP情報

内容 (配列番号819):
AGGAACCACCTGTTCTTCAGGGACCGATATGGAGTCAACACTGATGAAGCAAATCCAATACTTAGGGAATGGTGGCCACG
TGCTGGACCAGCCCCGGGCT
M
TGAGGATCTGACAGTTCTCTGCATGGACAAGTACAGGGAGGCACAGCTGTTGCTGGTGGAGACCACCACATTTGGGAATG
GAGACTTCCCCAGCAATGGA
Celera SNP ID: hCV30892845
SNP位置転写物: 349
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号207, なし

内容 (配列番号820):
GCCCTTTCACCCTTTACCTTGGACCCCTCACCAAGGCTCCCACTGGGTTGCAG
R
GACACCAAGCTGGGCTGCCAGCAGACATGGGGCCTGTGCCTGTTGGAATCTACAGCAGTGCTGATTGCTTTGGGATTCTG
CATGAGACGGAGCTGCCCCC
Celera SNP ID: hCV29024732
SNP位置転写物: 54
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号207, なし

内容 (配列番号821):
GACGGAGCTGCCCCCTGTCACTACCTGGAAGGTGAAGGTCATGAAGGAGAAGGGCAAGAGGTCCTCTGGACACATCCACC
AGATCGACCTGGACATGAGC
Y
GGACATTAAGGAACCACCTGTTCTTCAGGGACCGATATGGAGTCAACACTGATGAAGCAAATCCAATACTTAGGGAATGG
TGGCCACGTGCTGGACCAGC
Celera SNP ID: hDV70662850
SNP位置転写物: 240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号207, なし

遺伝子名: 15
Celera遺伝子: hCG1988552 - 105000095105315
Celera転写物: hCT2265136 - 105000095105334
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1855541 - 197000069368675
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(701029..733964)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号39):
ATGGGGCCTGTGCCTGTTGGAATCTACAGCAGTGCTGATTGCTTTGGGATTCTGCATGAGACGGAGCTGCCCCCTGTCAC
TACCTGGAAGGTGAAGGTCA
TGAAGGAGAAGGGCAAGAGGTCCTCTGGACACATCCACCAGATCGACCTGGACATGAGCCGGACATTAAGGAACCACCTG
TTCTTCAGGGACCGATATGG
AGTCAACACTGATGAAGCAAATCCAATACTTAGGGAATGGTGGCCACGTGCTGGACCAGCCCCGGGCTCTGAGGATCTGA
CAGTTCTCTGCATGGACAAG
TACAGGGAGGCACAGCTGTTGCTGGTGGAGACCACCACATTTGGGAATGGAGACTTCCCCAGCAATGGAGAGAAACTGAA
GAAATCCCTCTTCATGCTGA
AAGAGCTCACCAACAAATTCAGGTATGCCATGTTTGGCCTCAGCTCCAGCAAGTACCCTCAGTTCTGTGCCTTTGCTCAT
GACCTCACCCAGCCCTTAGA
AGAGCTCCACCTTGTGCACACAACTCTGGGGGAGAAGGCAGCCTGTGAAACGTTTGATGTCCGAAGCCAACAGCACATTC
AGATCCCCAAGCTCTACACC
TCCAATGTGACCTGGGGCTTGCACCACTTCAGGCTCGTGCAGGACTCACAGCCTTTGGACCTCAGC

タンパク質配列 (配列番号208):
MGPVPVGIYSSADCFGILHETELPPVTTWKVKVMKEKGKRSSGHIHQIDLDMSRTLRNHLFFRDRYGVNTDEANPILREW
WPRAGPAPGSEDLTVLCMDK
YREAQLLLVETTTFGNGDFPSNGEKLKKSLFMLKELTNKFRYAMFGLSSSKYPQFCAFAHDLTQPLEELHLVHTTLGEKA

ACETFDVRSQQHIQIPKLYT
SNVTWGLHHFRLVQDSQPLDLS

SNP情報

内容 (配列番号822):
AGGAACCACCTGTTCTTCAGGGACCGATATGGAGTCAACACTGATGAAGCAAATCCAATACTTAGGGAATGGTGGCCACG
TGCTGGACCAGCCCCGGGCT
M
TGAGGATCTGACAGTTCTCTGCATGGACAAGTACAGGGAGGCACAGCTGTTGCTGGTGGAGACCACCACATTTGGGAATG
GAGACTTCCCCAGCAATGGA
Celera SNP ID: hCV30892845
SNP位置転写物: 269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号208, 90,(S,TCT) (Y,TAT)

内容 (配列番号823):
GCTGAAAGAGCTCACCAACAAATTCAGGTATGCCATGTTTGGCCTCAGCTCCAGCAAGTACCCTCAGTTCTGTGCCTTTG
CTCATGACCTCACCCAGCCC
Y
TAGAAGAGCTCCACCTTGTGCACACAACTCTGGGGGAGAAGGCAGCCTGTGAAACGTTTGATGTCCGAAGCCAACAGCAC
ATTCAGATCCCCAAGCTCTA
Celera SNP ID: hCV30892850
SNP位置転写物: 496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号208, 166,(L,TTA) (L,CTA)

内容 (配列番号824):
GACGGAGCTGCCCCCTGTCACTACCTGGAAGGTGAAGGTCATGAAGGAGAAGGGCAAGAGGTCCTCTGGACACATCCACC
AGATCGACCTGGACATGAGC
Y
GGACATTAAGGAACCACCTGTTCTTCAGGGACCGATATGGAGTCAACACTGATGAAGCAAATCCAATACTTAGGGAATGG
TGGCCACGTGCTGGACCAGC
Celera SNP ID: hDV70662850
SNP位置転写物: 160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号208, 54,(R,CGG) (W,TGG)

遺伝子名: 16
Celera遺伝子: hCG17513 - 207000006167751
Celera転写物: hCT2284167 - 207000006167759
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1854535 - 207000006167758
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: RING1
タンパク質名: リングフィンガータンパク質１
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6188967..6205178)
染色体: 6
OMIM番号: 602045
OMIM情報:

転写配列 (配列番号40):
GGCTGCTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGA
TGGCACAGAGATTGCTGTTT
CCCCTCGGTCACTGCATTCAGAACTCATGTGCCCTATCTGCCTGGACATGCTGAAGAATACGATGACCACCAAGGAGTGC
CTCCACAGATTCTGCTCTGA
CTGCATTGTCACAGCCCTACGGAGCGGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTAC
GGCCAGACCCCAACTTTGAT
GCCCTGATCTCTAAGATCTATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCT
GCACAACCAGCAGGCATTGA
GCTCCAGCATTGAGGAGGGGCTACGCATGCAGGCCATGCACAGGGCCCAGCGTGTGAGGCGGCCGATACCAGGGTCAGAT
CAGACCACAACGATGAGTGG
GGGGGAAGGAGAGCCCGGGGAGGGAGAAGGGGATGGAGAAGATGTGAGCTCAGACTCCGCCCCTGACTCTGCCCCAGGCC
CTGCTCCCAAGCGACCCCGT
GGAGGGGGCGCAGGGGGGAGCAGTGTAGGGACAGGGGGAGGCGGCACTGGTGGGGTGGGTGGGGGTGCCGGTTCGGAAGA
CTCTGGTGACCGGGGAGGGA
CTCTGGGAGGGGGAACGCTGGGCCCCCCAAGCCCTCCTGGGGCCCCCAGCCCCCCAGAGCCAGGTGGAGAAATTGAGCTC
GTGTTCCGGCCCCACCCCCT
GCTCGTGGAGAAGGGAGAATACTGCCAGACGAGGTATGTGAAGACAACTGGGAATGCCACAGTGGACCACCTCTCCAAGT
ACTTGGCCCTGCGCATTGCC
CTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGG
GTGTGGCGGGGAGGGTGGGG
GTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTACACCATCTAC
ATCGCACCTGGAGGCGGGGC
GTTCACGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCTGT
GCTATGCTCCCACCAAGGAT
CCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACCATGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCACCCCAGCTTC
TTTGTCCCCCAGTACCCCCA
GCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAAAGTATCTATATGAGATTCTTCTATATTG
TACAGAGTGGGGCAAAACAC
GCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAACCCTCCCAT
TCACGCCCGCCTACCAACAA
CAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAA

タンパク質配列 (配列番号209):
MDGTEIAVSPRSLHSELMCPICLDMLKNTMTTKECLHRFCSDCIVTALRSGNKECPTCRKKLVSKRSLRPDPNFDALISK
IYPSREEYEAHQDRVLIRLS
RLHNQQALSSSIEEGLRMQAMHRAQRVRRPIPGSDQTTTMSGGEGEPGEGEGDGEDVSSDSAPDSAPGPAPKRPRGGGAG
GSSVGTGGGGTGGVGGGAGS
EDSGDRGGTLGGGTLGPPSPPGAPSPPEPGGEIELVFRPHPLLVEKGEYCQTRYVKTTGNATVDHLSKYLALRIALERRQ
QQEAGEPGGPGGGASDTGGP
DGCGGEGGGAGGGDGPEEPALPSLEGVSEKQYTIYIAPGGGAFTTLNGSLTLELVNEKFWKVSRPLELCYAPTKDPK*

SNP情報

内容 (配列番号825):
GGCT
R
CTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGATGGCA
CAGAGATTGCTGTTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29636678
SNP位置転写物: 5
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号209, なし

内容 (配列番号826):
ATGCCACAGTGGACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAG
CCAGGAGGGCCTGGAGGGGG
Y
GCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGC
TTTGCCCAGCCTGGAGGGCG
Celera SNP ID: hCV30051568
SNP位置転写物: 954
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号209, 293,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号827):
TACGGAGCGGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTT
GATGCCCTGATCTCTAAGAT
Y
TATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATT
GAGCTCCAGCATTGAGGAGG

Celera SNP ID: hCV25651122
SNP位置転写物: 318
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号209, 81,(I,ATC) (I,ATT)

内容 (配列番号828):
AGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGA
Y
GGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTACACCATCTACATCGCACCTGGAGGCGGGGCGTTCACGACGTTGAATG
Celera SNP ID: hCV15825172
SNP位置転写物: 1017
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,3) 合計1(C,16|T,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号209, 314,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号209, 314,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号829):
ATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCTGTGCTATGCTCCCACCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACC
M
TGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGC
Celera SNP ID: hCV8851331
SNP位置転写物: 1242
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,21|C,5) 合計1(A,57|C,7)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号209, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号209, なし

内容 (配列番号830):
ACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATA
CAAAGTATCTATATGAGATT
Y
TTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGA
GGTGTTGGAGAAGGTGAAGA
Celera SNP ID: hCV27469724
SNP位置転写物: 1370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号209, なし

内容 (配列番号831):
CCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAA
AGTATCTATATGAGATTCTT
Y
TATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGT
GTTGGAGAAGGTGAAGAACC
Celera SNP ID: hCV27467316
SNP位置転写物: 1373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号209, なし

内容 (配列番号832):
ACAAAGTATCTATATGAGATTCTTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCC
CTGCAACGTCCCATCTATAC
S
AGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAACCCTCCCATTCACGCCCGCCTACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAA
Celera SNP ID: hCV29315514
SNP位置転写物: 1449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号209, なし

遺伝子名: 16
Celera遺伝子: hCG17513 - 207000006167751
Celera転写物: hCT8564 - 207000006167753
公開転写物登録番号: NM_002931

Celeraタンパク質: hCP37470 - 207000006167754
公開タンパク質登録番号: NP_002922
遺伝子記号: RING1
タンパク質名: リングフィンガータンパク質１
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6188967..6205178)
染色体: 6
OMIM番号: 602045
OMIM情報:

転写配列 (配列番号41):
CCCCAGCGCCCGGGCCATGGCGGCGGCGGTGGCGGGAGCTGCTGTCTGAGCAGCGGTTGCGGACCGAGCGAACTTGGCCC
AGGAGCCCGGGCCTAGGGAG
AGGCGCGGCGGCGGCGGGAGCGCGAACGGCTGGAGCTGGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGGAGCCCTGGTGGGGG
GTCTGCGCCCGGTCACCATG
ACGACGCCGGCGAATGCCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGAAGC
CATAATGGATGGCACAGAGA
TTGCTGTTTCCCCTCGGTCACTGCATTCAGAACTCATGTGCCCTATCTGCCTGGACATGCTGAAGAATACGATGACCACC
AAGGAGTGCCTCCACAGATT
CTGCTCTGACTGCATTGTCACAGCCCTACGGAGCGGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGC
GATCCCTACGGCCAGACCCC
AACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGATCTATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCT
GAGCCGCCTGCACAACCAGC
AGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGGGGCTACGCATGCAGGCCATGCACAGGGCCCAGCGTGTGAGGCGGCCGATACCA
GGGTCAGATCAGACCACAAC
GATGAGTGGGGGGGAAGGAGAGCCCGGGGAGGGAGAAGGGGATGGAGAAGATGTGAGCTCAGACTCCGCCCCTGACTCTG
CCCCAGGCCCTGCTCCCAAG
CGACCCCGTGGAGGGGGCGCAGGGGGGAGCAGTGTAGGGACAGGGGGAGGCGGCACTGGTGGGGTGGGTGGGGGTGCCGG
TTCGGAAGACTCTGGTGACC
GGGGAGGGACTCTGGGAGGGGGAACGCTGGGCCCCCCAAGCCCTCCTGGGGCCCCCAGCCCCCCAGAGCCAGGTGGAGAA
ATTGAGCTCGTGTTCCGGCC
CCACCCCCTGCTCGTGGAGAAGGGAGAATACTGCCAGACGAGGTATGTGAAGACAACTGGGAATGCCACAGTGGACCACC
TCTCCAAGTACTTGGCCCTG
CGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGG
ACCTGATGGGTGTGGCGGGG
AGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTAC
ACCATCTACATCGCACCTGG
AGGCGGGGCGTTCACGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCAC
TGGAGCTGTGCTATGCTCCC
ACCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACCATGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCAC
CCCAGCTTCTTTGTCCCCCA
GTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAAAGTATCTATATGAGATTCT
TCTATATTGTACAGAGTGGG
GCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAA
CCCTCCCATTCACGCCCGCC
TACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAA

タンパク質配列 (配列番号210):
MDGTEIAVSPRSLHSELMCPICLDMLKNTMTTKECLHRFCSDCIVTALRSGNKECPTCRKKLVSKRSLRPDPNFDALISK

IYPSREEYEAHQDRVLIRLS
RLHNQQALSSSIEEGLRMQAMHRAQRVRRPIPGSDQTTTMSGGEGEPGEGEGDGEDVSSDSAPDSAPGPAPKRPRGGGAG
GSSVGTGGGGTGGVGGGAGS
EDSGDRGGTLGGGTLGPPSPPGAPSPPEPGGEIELVFRPHPLLVEKGEYCQTRYVKTTGNATVDHLSKYLALRIALERRQ
QQEAGEPGGPGGGASDTGGP
DGCGGEGGGAGGGDGPEEPALPSLEGVSEKQYTIYIAPGGGAFTTLNGSLTLELVNEKFWKVSRPLELCYAPTKDPK*

SNP情報

内容 (配列番号833):
ATGCCACAGTGGACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAG
CCAGGAGGGCCTGGAGGGGG
Y
GCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGC
TTTGCCCAGCCTGGAGGGCG
Celera SNP ID: hCV30051568
SNP位置転写物: 1163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号210, 293,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号834):
TACGGAGCGGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTT
GATGCCCTGATCTCTAAGAT
Y
TATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATT
GAGCTCCAGCATTGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV25651122
SNP位置転写物: 527
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号210, 81,(I,ATC) (I,ATT)

内容 (配列番号835):
AGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGT
GGGGGTGCCGGAGGAGGTGA
Y
GGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTACACCATCTACATCGCACCTGGAGGCGG
GGCGTTCACGACGTTGAATG
Celera SNP ID: hCV15825172

SNP位置転写物: 1226
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,3) 合計1(C,16|T,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号210, 314,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号210, 314,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号836):
ATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCTGTGCTATGCTCCCACCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACC
M
TGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGC
Celera SNP ID: hCV8851331
SNP位置転写物: 1451
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,21|C,5) 合計1(A,57|C,7)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号210, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号210, なし

内容 (配列番号837):
ACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAAAGTATCTATATGAGATT
Y
TTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGTGTTGGAGAAGGTGAAGA
Celera SNP ID: hCV27469724
SNP位置転写物: 1579
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号210, なし

内容 (配列番号838):
CCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAA
AGTATCTATATGAGATTCTT
Y
TATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGT
GTTGGAGAAGGTGAAGAACC
Celera SNP ID: hCV27467316
SNP位置転写物: 1582
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号210, なし

内容 (配列番号839):
ACAAAGTATCTATATGAGATTCTTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCC
CTGCAACGTCCCATCTATAC
S
AGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAACCCTCCCATTCACGCCCGCCTACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAA
Celera SNP ID: hCV29315514
SNP位置転写物: 1658
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号210, なし

遺伝子名: 17
Celera遺伝子: hCG1776285 - 145000147124751
Celera転写物: hCT1814985 - 145000147124789
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1713693 - 197000064951689
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: THAP4
タンパク質名: 4を含むTHAPドメイン
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47100078..47168688)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号42):
GAGCCAGGTGCAAACATTTCCCGTCAATTGGCAGAAAACAACCTTGAGGAACCTTGACGAGTGTCCGGAGTTTAGAAAAC
TTAGGGATGGAGCCCCCCAA
GATGAACCCAGTGGTGGAGCCACTGTCCTGGATGCTGGGCACCTGGCTGTCGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACCCCA
CACTGCAGCCCTTCCAGTAC
CTGGAGGAGGTTCACATCTCCCACGTGGGCCAGCCCATGCTGAACTTCTCGTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGCAA
GCCGATGCACAGAGAGTGTG

GCTTCATTCGCCTCAAGCCCGACACCAACAAGGTGGCCTTTGTCAGCGCCCAGAACACAGGCGTGGTGGAAGTGGAGGAG
GGCGAGGTGAACGGGCAGGA
GCTGTGCATCGCATCCCACTCCATCGCCAGGATCTCCTTCGCCAAGGAGCCCCACGTAGAGCAGATCACCCGGAAGTTCA
GGCTGAATTCTGAAGGCAAA
CTTGAGCAGACGGTCTCCATGGCAACCACGACACAGCCAATGACTCAGCATCTTCACGTCACCTACAAGAAGGTGACCCC
GTAAACCTAGAGCTTCTGGA
GCCCTCGGGAGGGCCTGGCTACTGTGCCTCAACGGTTCGGCTCCTCAACAGACAGTCCCTGCGGCAGAAGTGGGTGTGGC
CGTGAGCCTCTGCAGGCTCA
AGAGTGTTGTCCAGATGTTTCTGTACTGGCATAGAAAAACCAAATAAAAGGCCTTTATTTTTATGGCTGAGGATTTTGAA
TATTATCACT

タンパク質配列 (配列番号211):
MEPPKMNPVVEPLSWMLGTWLSDPPGAGTYPTLQPFQYLEEVHISHVGQPMLNFSFNSFHPDTRKPMHRECGFIRLKPDT
NKVAFVSAQNTGVVEVEEGE
VNGQELCIASHSIARISFAKEPHVEQITRKFRLNSEGKLEQTVSMATTTQPMTQHLHVTYKKVTP*

SNP情報

内容 (配列番号840):
CAAGATGAACCCAGTGGTGGAGCCACTGTCCTGGATGCTGGGCACCTGGCTGTCGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACC
CCACACTGCAGCCCTTCCAG
W
ACCTGGAGGAGGTTCACATCTCCCACGTGGGCCAGCCCATGCTGAACTTCTCGTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGC
AAGCCGATGCACAGAGAGTG
Celera SNP ID: hCV28958027
SNP位置転写物: 198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号211, 38,(Y,TAC) (N,AAC)

遺伝子名: 17
Celera遺伝子: hCG1776285 - 145000147124751
Celera転写物: hCT1953149 - 145000147124771
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1765720 - 197000064951687
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: THAP4
タンパク質名: 4を含むTHAPドメイン
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47100078..47168688)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号43):
GTTCCCCCTAAAGGACTCAAAACGTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATT
CATTTCTCTGTAGTGAGCAT
TTCACCAAAGACAGCTTCTCCAAGAGGCTGGAGGACCAGCATCGCCTGCTGAAGCCCACGGCCGTGCCATCCATCTTCCA
CCTGACCGAGAAGAAGAGGG
GGGCTGGAGGCCATGGCCGCACCCGGAGAAAAGATGCCAGCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGGGACACTCGAGTGCCGCC
ACCGGCAGAGGAGCTGCAGG
TTGGTCACCGTCCTCGAGTGGAAACCCGATGGCCAAGCCAGAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCTGCTCTGCAAGGTGAAG
CCACACCCAGGGCGGCCCAG
GAGGCCGCCAGCCAGGAGCAGGCCCAGCAAGCTCTGGAACGGACTCCAGGAGATGGACTGGCCACCATGGTGGCAGGCAG
TCAGGGAAAAGCAGAAGCGT
CTGCCACAGATGCTGGCGATGAGAGCGCCACTTCCTCCATCGAAGGGGGCGTGACAGATAAGAGTGGCATTTCTATGGAT
GACTTTACGCCCCCAGGATC
TGGGGCGTGCAAATTTATCGGCTCACTTCATTCGTACAGTTTCTCCTCTAAGCACACCCGAGAAAGGCCATCTGTCCCCC
GAGAGCCCATTGACCGCAAG
AGGCTGAAGAAAGATGTGGAACCAAGCTGCAGTGGGAGCAGCCTGGGACCCGACAAGGGCCTGGCCCAGAGCCCTCCCAG
CTCATCACTTACCGCGACAC
CGCAGAAGCCTTCCCAGAGCCCCTCTGCCCCTCCTGCCGACGTCACCCCAAAGCCAGCCACGGAAGCCGTGCAGAGCGAG
CACAGCGACGCCAGCCCCAT
GTCCATCAACGAGGTCATCCTGTCGGCGTCAGGGGCCTGCAAGCTCATCGACTCACTGCACTCCTACTGCTTCTCCTCCC
GGCAGAACAAGAGCCAGGTG
TGCTGCCTGCGGGAGCAGGTGGAGAAGAAGAACGGCGAGCTGAAGAGCCTGCGGCAGAGGGTCAGCCGCTCCGACAGCCA
GGTGCGGAAGCTACAGGAGA
AGCTGGATGAGCTGAGGAGAGTGAGCGTCCCCTATCCAAGTAGCCTGCTGTCGCCCAGCCGCGAGCCCCCCAAGATGAAC
CCAGTGGTGGAGCCACTGTC
CTGGATGCTGGGCACCTGGCTGTCGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACCCCACACTGCAGCCCTTCCAGTACCTGGAGG
AGGTTCACATCTCCCACGTG
GGCCAGCCCATGCTGAACTTCTCGTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGCAAGCCGATGCACAGAGAGTGTGGCTTCAT
TCGCCTCAAGCCCGACACCA
ACAAGGTGGCCTTTGTCAGCGCCCAGAACACAGGCGTGGTGGAAGTGGAGGAGGGCGAGGTGAACGGGCAGGAGCTGTGC
ATCGCATCCCACTCCATCGC
CAGGATCTCCTTCGCCAAGGAGCCCCACGTAGAGCAGATCACCCGGAAGTTCAGGCTGAATTCTGAAGGCAAACTTGAGC
AGACGGTCTCCATGGCAACC
ACGACACAGCCAATGACTCAGCATCTTCACGTCACCTACAAGAAGGTGACCCCGTAAACCTAGAGCTTCTGGAGCCCTCG
GGAGGGCCTGGCTACTGTGC
CTCAACGGTTCGGCTCCTCAACAGACAGTCCCTGCGGCAGAAGTGGGTGTGGCCGTGAGCCTCTGCAGGCTCAAGAGTGT
TGTCCAGATGTTTCTGTACT
GGCATAGAAAAACCAAATAAAAGGCCTTTATTTTTATGGCTGAGGATTTTGAATATTATCACT

タンパク質配列 (配列番号212):
MAKPESRRLKQAALQGEATPRAAQEAASQEQAQQALERTPGDGLATMVAGSQGKAEASATDAGDESATSSIEGGVTDKSG
ISMDDFTPPGSGACKFIGSL
HSYSFSSKHTRERPSVPREPIDRKRLKKDVEPSCSGSSLGPDKGLAQSPPSSSLTATPQKPSQSPSAPPADVTPKPATEA
VQSEHSDASPMSINEVILSA
SGACKLIDSLHSYCFSSRQNKSQVCCLREQVEKKNGELKSLRQRVSRSDSQVRKLQEKLDELRRVSVPYPSSLLSPSREP
PKMNPVVEPLSWMLGTWLSD
PPGAGTYPTLQPFQYLEEVHISHVGQPMLNFSFNSFHPDTRKPMHRECGFIRLKPDTNKVAFVSAQNTGVVEVEEGEVNG
QELCIASHSIARISFAKEPH

VEQITRKFRLNSEGKLEQTVSMATTTQPMTQHLHVTYKKVTP*

SNP情報

内容 (配列番号841):
GCAAGAGGCTGAAGAAAGATGTGGAACCAAGCTGCAGTGGGAGCAGCCTGGGACCCGACAAGGGCCTGGCCCAGAGCCCT
CCCAGCTCATCACTTACCGC
R
ACACCGCAGAAGCCTTCCCAGAGCCCCTCTGCCCCTCCTGCCGACGTCACCCCAAAGCCAGCCACGGAAGCCGTGCAGAG
CGAGCACAGCGACGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV29271251
SNP位置転写物: 796
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号212, 156,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号842):
CAAGATGAACCCAGTGGTGGAGCCACTGTCCTGGATGCTGGGCACCTGGCTGTCGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACC
CCACACTGCAGCCCTTCCAG
W
ACCTGGAGGAGGTTCACATCTCCCACGTGGGCCAGCCCATGCTGAACTTCTCGTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGC
AAGCCGATGCACAGAGAGTG
Celera SNP ID: hCV28958027
SNP位置転写物: 1271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号212, 315,(Y,TAC) (N,AAC)

内容 (配列番号843):
GTTCCCCCTAAAGGACTCA
M
AACGTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCAT
TTCACCAAAGACAGCTTCTC
Celera SNP ID: hCV27852590
SNP位置転写物: 20
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,18) アフリカ系アメリカ人(C,1|A,35) 合計1(C,
1|A,53)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号212, なし

内容 (配列番号844):
GCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGGGACACTCGAGTGCCGCCACCGGCAGAGGAGCTGCAGGTTGGTCACCGTCCTCGAGT
GGAAACCCGATGGCCAAGCC
R
GAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCTGCTCTGCAAGGTGAAGCCACACCCAGGGCGGCCCAGGAGGCCGCCAGCCAGGAGCA
GGCCCAGCAAGCTCTGGAAC
Celera SNP ID: hCV27835065
SNP位置転写物: 340
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,5) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,22) 合計1(G,1|A,27)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号212, 4,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号845):
ATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCATTTCACCAAAGACAGCTTCTCCAAGAGGCTGGAGGAC
CAGCATCGCCTGCTGAAGCC
Y
ACGGCCGTGCCATCCATCTTCCACCTGACCGAGAAGAAGAGGGGGGCTGGAGGCCATGGCCGCACCCGGAGAAAAGATGC
CAGCAAGGCCACAGGGGGTG
Celera SNP ID: hCV27846656
SNP位置転写物: 157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,17) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,1|C,51)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号212, なし

内容 (配列番号846):
GTTCCCCC
Y
AAAGGACTCAAAACGTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCT
GTAGTGAGCATTTCACCAAA
Celera SNP ID: hCV27833054
SNP位置転写物: 9
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,16|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,35|C,1) 合計1(T,51|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号212, なし

内容 (配列番号847):

GACCGAGAAGAAGAGGGGGGCTGGAGGCCATGGCCGCACCCGGAGAAAAGATGCCAGCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGG
GACACTCGAGTGCCGCCACC
R
GCAGAGGAGCTGCAGGTTGGTCACCGTCCTCGAGTGGAAACCCGATGGCCAAGCCAGAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCT
GCTCTGCAAGGTGAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV26891605
SNP位置転写物: 284
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,15|A,15) 合計1(G,20|A,18)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号212, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,126|G,114)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号212, なし

内容 (配列番号848):
GCGTGACAGATAAGAGTGGCATTTCTATGGATGACTTTACGCCCCCAGGATCTGGGGCGTGCAAATTTATCGGCTCACTT
CATTCGTACAGTTTCTCCTC
Y
AAGCACACCCGAGAAAGGCCATCTGTCCCCCGAGAGCCCATTGACCGCAAGAGGCTGAAGAAAGATGTGGAACCAAGCTG
CAGTGGGAGCAGCCTGGGAC
Celera SNP ID: hCV1499298
SNP位置転写物: 649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,4) 合計1(T,7|C,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号212, 107,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,60) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号212, 107,(S,TCT) (S,TCC)

遺伝子名: 17
Celera遺伝子: hCG1776285 - 145000147124751
Celera転写物: hCT2304065 - 145000147124752
公開転写物登録番号: NM_015963
Celeraタンパク質: hCP1809045 - 197000064951686
公開タンパク質登録番号: NP_057047
遺伝子記号: THAP4
タンパク質名: 4を含むTHAPドメイン
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47100078..47168688)

染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号44):
ATGGTGATCTGCTGTGCGGTCGTGAACTGCTCCAACCGGCAGGGAAAGGGCGAGAAGCGCGCCGTCTCCTTCCACAGGTT
CCCCCTAAAGGACTCAAAAC
GTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCATTTC
ACCAAAGACAGCTTCTCCAA
GAGGCTGGAGGACCAGCATCGCCTGCTGAAGCCCACGGCCGTGCCATCCATCTTCCACCTGACCGAGAAGAAGAGGGGGG
CTGGAGGCCATGGCCGCACC
CGGAGAAAAGATGCCAGCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGGGACACTCGAGTGCCGCCACCGGCAGAGGAGCTGCAGGTTG
GTCACCGTCCTCGAGTGGAA
ACCCGATGGCCAAGCCAGAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCTGCTCTGCAAGGTGAAGCCACACCCAGGGCGGCCCAGGAG
GCCGCCAGCCAGGAGCAGGC
CCAGCAAGCTCTGGAACGGACTCCAGGAGATGGACTGGCCACCATGGTGGCAGGCAGTCAGGGAAAAGCAGAAGCGTCTG
CCACAGATGCTGGCGATGAG
AGCGCCACTTCCTCCATCGAAGGGGGCGTGACAGATAAGAGTGGCATTTCTATGGATGACTTTACGCCCCCAGGATCTGG
GGCGTGCAAATTTATCGGCT
CACTTCATTCGTACAGTTTCTCCTCTAAGCACACCCGAGAAAGGCCATCTGTCCCCCGAGAGCCCATTGACCGCAAGAGG
CTGAAGAAAGATGTGGAACC
AAGCTGCAGTGGGAGCAGCCTGGGACCCGACAAGGGCCTGGCCCAGAGCCCTCCCAGCTCATCACTTACCGCGACACCGC
AGAAGCCTTCCCAGAGCCCC
TCTGCCCCTCCTGCCGACGTCACCCCAAAGCCAGCCACGGAAGCCGTGCAGAGCGAGCACAGCGACGCCAGCCCCATGTC
CATCAACGAGGTCATCCTGT
CGGCGTCAGGGGCCTGCAAGCTCATCGACTCACTGCACTCCTACTGCTTCTCCTCCCGGCAGAACAAGAGCCAGGTGTGC
TGCCTGCGGGAGCAGGTGGA
GAAGAAGAACGGCGAGCTGAAGAGCCTGCGGCAGAGGGTCAGCCGCTCCGACAGCCAGGTGCGGAAGCTACAGGAGAAGC
TGGATGAGCTGAGGAGAGTG
AGCGTCCCCTATCCAAGTAGCCTGCTGTCGCCCAGCCGCGAGCCCCCCAAGATGAACCCAGTGGTGGAGCCACTGTCCTG
GATGCTGGGCACCTGGCTGT
CGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACCCCACACTGCAGCCCTTCCAGTACCTGGAGGAGGTTCACATCTCCCACGTGGGC
CAGCCCATGCTGAACTTCTC
GTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGCAAGCCGATGCACAGAGAGTGTGGCTTCATTCGCCTCAAGCCCGACACCAACA
AGGTGGCCTTTGTCAGCGCC
CAGAACACAGGCGTGGTGGAAGTGGAGGAGGGCGAGGTGAACGGGCAGGAGCTGTGCATCGCATCCCACTCCATCGCCAG
GATCTCCTTCGCCAAGGAGC
CCCACGTAGAGCAGATCACCCGGAAGTTCAGGCTGAATTCTGAAGGCAAACTTGAGCAGACGGTCTCCATGGCAACCACG
ACACAGCCAATGACTCAGCA
TCTTCACGTCACCTACAAGAAGGTGACCCCGTAAACCTAGAGCTTCTGGAGCCCTCGGGAGGGCCTGGCTACTGTGCCTC
AACGGTTCGGCTCCTCAACA
GACAGTCCCTGCGGCAGAAGTGGGTGTGGCCGTGAGCCTCTGCAGGCTCAAGAGTGTTGTCCAGATGTTTCTGTACTGGC
ATAGAAAAACCAAATAAAAG
GCCTTTATTTTTATGGCTGAGGATTTTGAATATTATCACT

タンパク質配列 (配列番号213):
MVICCAVVNCSNRQGKGEKRAVSFHRFPLKDSKRLIQWLKAVQRDNWTPTKYSFLCSEHFTKDSFSKRLEDQHRLLKPTA
VPSIFHLTEKKRGAGGHGRT

RRKDASKATGGVRGHSSAATGRGAAGWSPSSSGNPMAKPESRRLKQAALQGEATPRAAQEAASQEQAQQALERTPGDGLA
TMVAGSQGKAEASATDAGDE
SATSSIEGGVTDKSGISMDDFTPPGSGACKFIGSLHSYSFSSKHTRERPSVPREPIDRKRLKKDVEPSCSGSSLGPDKGL
AQSPPSSSLTATPQKPSQSP
SAPPADVTPKPATEAVQSEHSDASPMSINEVILSASGACKLIDSLHSYCFSSRQNKSQVCCLREQVEKKNGELKSLRQRV
SRSDSQVRKLQEKLDELRRV
SVPYPSSLLSPSREPPKMNPVVEPLSWMLGTWLSDPPGAGTYPTLQPFQYLEEVHISHVGQPMLNFSFNSFHPDTRKPMH
RECGFIRLKPDTNKVAFVSA
QNTGVVEVEEGEVNGQELCIASHSIARISFAKEPHVEQITRKFRLNSEGKLEQTVSMATTTQPMTQHLHVTYKKVTP*

SNP情報

内容 (配列番号849):
GCAAGAGGCTGAAGAAAGATGTGGAACCAAGCTGCAGTGGGAGCAGCCTGGGACCCGACAAGGGCCTGGCCCAGAGCCCT
CCCAGCTCATCACTTACCGC
R
ACACCGCAGAAGCCTTCCCAGAGCCCCTCTGCCCCTCCTGCCGACGTCACCCCAAAGCCAGCCACGGAAGCCGTGCAGAG
CGAGCACAGCGACGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV29271251
SNP位置転写物: 873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号213, 291,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号850):
CAAGATGAACCCAGTGGTGGAGCCACTGTCCTGGATGCTGGGCACCTGGCTGTCGGACCCACCTGGAGCCGGGACCTACC
CCACACTGCAGCCCTTCCAG
W
ACCTGGAGGAGGTTCACATCTCCCACGTGGGCCAGCCCATGCTGAACTTCTCGTTCAACTCCTTCCACCCGGACACGCGC
AAGCCGATGCACAGAGAGTG
Celera SNP ID: hCV28958027
SNP位置転写物: 1348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号213, 450,(Y,TAC) (N,AAC)

内容 (配列番号851):
ATGGTGATCTGCTGTGCGGTCGTGAACTGCTCCAACCGGCAGGGAAAGGGCGAGAAGCGCGCCGTCTCCTTCCACAGGTT
CCCCCTAAAGGACTCA
M
AACGTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCAT

TTCACCAAAGACAGCTTCTC
Celera SNP ID: hCV27852590
SNP位置転写物: 97
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,18) アフリカ系アメリカ人(C,1|A,35) 合計1(C,1|A,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号213, 33,(K,AAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号852):
GCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGGGACACTCGAGTGCCGCCACCGGCAGAGGAGCTGCAGGTTGGTCACCGTCCTCGAGTGGAAACCCGATGGCCAAGCC
R
GAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCTGCTCTGCAAGGTGAAGCCACACCCAGGGCGGCCCAGGAGGCCGCCAGCCAGGAGCAGGCCCAGCAAGCTCTGGAAC
Celera SNP ID: hCV27835065
SNP位置転写物: 417
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,5) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,22) 合計1(G,1|A,27)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号213, 139,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号853):
ATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCATTTCACCAAAGACAGCTTCTCCAAGAGGCTGGAGGACCAGCATCGCCTGCTGAAGCC
Y
ACGGCCGTGCCATCCATCTTCCACCTGACCGAGAAGAAGAGGGGGGCTGGAGGCCATGGCCGCACCCGGAGAAAAGATGCCAGCAAGGCCACAGGGGGTG
Celera SNP ID: hCV27846656
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,17) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,1|C,51)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号213, 78,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号854):
ATGGTGATCTGCTGTGCGGTCGTGAACTGCTCCAACCGGCAGGGAAAGGGCGAGAAGCGCGCCGTCTCCTTCCACAGGTTCCCCC
Y
AAAGGACTCAAAACGTCTAATCCAATGGTTAAAAGCTGTTCAGAGGGATAACTGGACTCCCACTAAGTATTCATTTCTCTGTAGTGAGCATTTCACCAAA
Celera SNP ID: hCV27833054

SNP位置転写物: 86
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,16|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,35|C,1) 合計1(T,51|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号213, 29,(L,CTA) (P,CCA)

内容 (配列番号855):
GACCGAGAAGAAGAGGGGGGCTGGAGGCCATGGCCGCACCCGGAGAAAAGATGCCAGCAAGGCCACAGGGGGTGTGAGGGGACACTCGAGTGCCGCCACC
R
GCAGAGGAGCTGCAGGTTGGTCACCGTCCTCGAGTGGAAACCCGATGGCCAAGCCAGAGTCCCGCAGGTTGAAGCAAGCTGCTCTGCAAGGTGAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV26891605
SNP位置転写物: 361
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,15|A,15) 合計1(G,20|A,18)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号213, 121,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,126|G,114)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号213, 121,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号856):
GCGTGACAGATAAGAGTGGCATTTCTATGGATGACTTTACGCCCCCAGGATCTGGGGCGTGCAAATTTATCGGCTCACTTCATTCGTACAGTTTCTCCTC
Y
AAGCACACCCGAGAAAGGCCATCTGTCCCCCGAGAGCCCATTGACCGCAAGAGGCTGAAGAAAGATGTGGAACCAAGCTGCAGTGGGAGCAGCCTGGGAC
Celera SNP ID: hCV1499298
SNP位置転写物: 726
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,4) 合計1(T,7|C,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号213, 242,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,60) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号213, 242,(S,TCT) (S,TCC)

遺伝子名: 18
Celera遺伝子: hCG2027746 - 104000117646375
Celera転写物: hCT2327396 - 104000117646376
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1906540 - 197000069479804
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: CENPE
タンパク質名: セントロメアタンパク質E, 312kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51143076..51247707)
染色体: 4
OMIM番号: 117143
OMIM情報:

転写配列 (配列番号45):

TAAATTTAAAGGCGGGGCGGCCTGTGAGCCCTGAAGTGCCGGCCGCGGAGGGTCCTGGCCATTTTCCTGGGACCAGTTCA
GCCTGATAGGATGGCGGAGG
AAGGAGCCGTGGCCGTCTGCGTGCGAGTGCGGCCGCTGAACAGCAGAGAAGAATCACTTGGAGAAACTGCCCAAGTTTAC
TGGAAAACTGACAATAATGT
CATTTATCAAGTTGATGGAAGTAAATCCTTCAATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTACCAAAAATGTGTATG
AAGAAATAGCAGCACCAATC
ATCGATTCTGCCATACAAGGCTACAATGGTACTATATTTGCCTATGGACAGACTGCTTCAGGAAAAACATATACCATGAT
GGGTTCAGAAGATCATTTGG
GAGTTATACCCAGGGCAATTCATGACATTTTCCAAAAAATTAAGAAGTTTCCTGATAGGGAATTTCTCTTACGTGTATCT
TACATGGAAATATACAATGA
AACCATTACAGATTTACTCTGTGGCACTCAAAAAATGAAACCTTTAATTATTCGAGAAGATGTCAATAGGAATGTGTATG
TTGCTGATCTCACAGAAGAA
GTTGTATATACATCAGAAATGGCTTTGAAATGGATTACAAAGGGAGAAAAGAGCAGGCATTATGGAGAAACAAAAATGAA
TCAAAGAAGCAGTCGTTCTC
ATACCATCTTTAGGATGATTTTGGAAAGCAGAGAGAAGGGTGAACCTTCTAATTGTGAAGGATCTGTTAAGGTATCCCAT
TTGAATTTGGTTGATCTTGC
AGGCAGTGAAAGAGCTGCTCAAACAGGCGCTGCAGGTGTGCGGCTCAAGGAAGGCTGTAATATAAATCGAAGCTTATTTA
TTTTGGGACAAGTGATCAAG
AAACTTAGTGATGGACAAGTTGGTGGTTTCATAAATTATCGAGATAGCAAGTTAACACGAATTCTCCAGAATTCCTTGGG
AGGAAATGCAAAGACACGTA
TTATCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGCTCTCCAGTTTGCCAGTACTGCTAAATATATGAAG
AATACTCCTTATGTTAATGA
GGTATCAACTGATGAAGCTCTCCTGAAAAGGTATAGAAAAGAAATAATGGATCTTAAAAAACAATTAGAGGAGGTTTCTT
TAGAGACGCGGGCTCAGGCA
ATGGAAAAAGACCAATTGGCCCAACTTTTGGAAGAAAAAGATTTGCTTCAGAAAGTACAGAATGAGAAAATTGAAAACTT
AACACGGATGCTGGTGACCT
CTTCTTCCCTCACGTTGCAACAGGAATTAAAGGCTAAAAGAAAACGAAGAGTTACTTGGTGCCTTGGCAAAATTAACAAA
ATGAAGAACTCAAACTATGC
AGATCAATTTAATATACCAACAAATATAACAACAAAAACACATAAGCTTTCTATAAATTTATTACGAGAAATTGATGAAT
CTGTCTGTTCAGAGTCTGAT
GTTTTCAGTAACACTCTTGATACATTAAGTGAGATAGAATGGAATCCAGCAACAAAGCTACTAAATCAGGAGAATATAGA
AAGTGAGTTGAACTCACTTC
GTGCTGACTATGATAATCTGGTATTAGACTATGAACAACTACGAACAGAAAAAGAAGAAATGGAATTGAAATTAAAAGAA
AAGAATGATTTGGATGAATT

TGAGGCTCTAGAAAGAAAAACTAAAAAAGATCAAGAGATGCAACTAATTCATGAAATTTCGAACTTAAAGAATTTAGTTA
AGCATGCAGAAGTATATAAT
CAAGATCTTGAGAATGAACTCAGTTCAAAAGTAGAGCTGCTTAGAGAAAAGGAAGACCAGATTAAGAAGCTACAGGAATA
CATAGACTCTCAAAAGCTAG
AAAATATAAAAATGGACTTGTCATACTCATTGGAAAGCATTGAAGACCCAAAACAAATGAAGCAGACTCTGTTTGATGCT
GAAACTGTAGCCCTTGATGC
CAAGAGAGAATCAGCCTTTCTTAGAAGTGAAAATCTGGAGCTGAAGGAGAAAATGAAAGAACTTGCAACTACATACAAGC
AAATGGAAAATGATATTCAG
TTATATCAAAGCCAGTTGGAGGCAAAAAAGAAAATGCAAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGAT
AACAAAACTCACCTCCCTTA
TAGATGGCAAAGTTCCAAAAGATTTGCTCTGTAATTTGGAATTGGAAGGAAAGATTACTGATCTTCAGAAAGAACTAAAT
AAAGAAGTTGAAGAAAATGA
AGCTTTGCGGGAAGAAGTCATTTTGCTTTCAGAATTGAAATCTTTACCTTCTGAAGTAGAAAGGCTGAGGAAAGAGATAC
AAGACAAATCTGAAGAGCTC
CATATAATAACATCAGAAAAAGATAAATTGTTTTCTGAAGTAGTTCATAAGGAGAGTAGAGTTCAAGGTTTACTTGAAGA
AATTGGGAAAACAAAAGATG
ACCTAGCAACTACACAGTCGAATTATAAAAGCACTGATCAAGAATTCCAAAATTTCAAAACCCTTCATATGGACTTTGAG
CAAAAGTATAAGATGGTCCT
TGAGGAGAATGAGAGAATGAATCAGGAAATAGTTAATCTCTCTAAAGAAGCCCAAAAATTTGATTCGAGTTTGGGTGCTT
TGAAGACCGAGCTTTCTTAC
AAGACCCAAGAACTTCAGGAGAAAACACGTGAGGTTCAAGAAAGACTAAATGAGATGGAACAGCTGAAGGAACAATTAGA
AAATAGAGATTCTACGCTGC
AAACTGTAGAAAGGGAGAAAACACTGATTACTGAGAAACTGCAGCAAACTTTAGAAGAAGTAAAAACTTTAACTCAAGAA
AAAGATGATCTAAAACAACT
CCAAGAAAGCTTGCAAATTGAGAGGGACCAACTCAAAAGTGATATTCACGATACTGTTAACATGAATATAGATACTCAAG
AACAATTACGAAATGCTCTT
GAGTCTCTGAAACAACATCAAGAAACAATTAATACACTAAAATCGAAAATTTCTGAGGAAGTTTCCAGGAATTTGCATAT
GGAGGAAAATACAGGAGAAA
CTAAAGATGAATTTCAGCAAAAGATGGTTGGCATAGATAAAAAACAGGATTTGGAAGCTAAAAATACCCAAACACTAACT
GCAGATGTTAAGGATAATGA
GATAATTGAGCAACAAAGGAAGATATTTTCTTTAATACAGGAGAAAAATGAACTCCAACAAATGTTAGAGAGTGTTATAG
CAGAAAAGGAACAATTGAAG
ACTGACCTAAAGGAAAATATTGAAATGACCATTGAAAACCAGGAAGAATTAAGACTTCTTGGGGATGAACTTAAAAAGCA
ACAAGAGATAGTTGCACAAG
AAAAGAACCATGCCATAAAGAAAGAAGGAGAGCTTTCTAGGACCTGTGACAGACTGGCAGAAGTTGAAGAAAAACTAAAG
GAAAAGAGCCAGCAACTCCA
AGAAAAACAGCAACAACTTCTTAATGTACAAGAAGAGATGAGTGAGATGCAGAAAAAGATTAATGAAATAGAGAATTTAA
AGAATGAATTAAAGAACAAA
GAATTGACATTGGAACATATGGAAACAGAGAGGCTTGAGTTGGCTCAGAAACTTAATGAAAATTATGAGGAAGTGAAATC
TATAACCAAAGAAAGAAAAG
TTCTAAAGGAATTACAGAAGTCATTTGAAACAGAGAGAGACCACCTTAGAGGATATATAAGAGAAATTGAAGCTACAGGC
CTACAAACCAAAGAAGAACT
AAAAATTGCTCATATTCACCTAAAAGAACACCAAGAAACTATTGATGAACTAAGAAGAAGCGTATCTGAGAAGACAGCTC
AAATAATAAATACTCAGGAC
TTAGAAAAATCCCATACCAAATTACAAGAAGAGATCCCAGTGCTTCATGAGGAACAAGAGTTACTGCCTAATGTGAAAGA
AGTCAGTGAGACTCAGGAAA
CAATGAATGAACTGGAGTTATTAACAGAACAGTCCACAACCAAGGACTCAACAACACTGGCAAGAATAGAAATGGAAAGG
CTCAGGTTGAATGAAAAATT
TCAAGAAAGTCAGGAAGAGATAAAATCTCTAACCAAGGAAAGAGACAACCTTAAAACGATAAAAGAAGCCCTTGAAGTTA
AACATGACCAGCTGAAAGAA

CATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAAAAGACAA
TGAAACTACCAAAATCGTGA
GTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTAAGGATAGAAATAGAAATGCTCGGATTGTCCAAAAGACTT
CAAGAAAGTCATGATGAAAT
GAAATCTGTAGCTAAGGAGAAAGATGACCTACAGAGGCTGCAAGAAGTTCTTCAATCTGAAAGTGACCAGCTCAAAGAAA
ACATAAAAGAAATTGTAGCT
AAACACCTGGAAACTGAAGAGGAACTTAAAGTTGCTCATTGTTGCCTGAAAGAACAAGAGGAAACTATTAATGAGTTAAG
AGTGAATCTTTCAGAGAAGG
AAACTGAAATATCAACCATTCAAAAGCAGTTAGAAGCAATCAATGATAAATTACAGAACAAGATCCAAGAGATTTATGAG
AAAGAGGAACAATTTAATAT
AAAACAAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCAC
TACAAAGTATAGAAAGTAAG
ATGCTCGAGTTGACCAACAGACTTCAAGAAAGTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAG
AGTACAGGAGGCCCTTCAGA
TAGAGAGAGACCAACTGAAAGAAAACACTAAAGAAATTGTAGCTAAAATGAAAGAATCTCAAGAAAAAGAATATCAGTTT
CTTAAGATGACAGCTGTCAA
TGAGACTCAGGAGAAAATGTGTGAAATAGAACACTTGAAGGAGCAATTTGAGACCCAGAAGTTAAACCTGGAAAACATAG
AAACGGAGAATATAAGGTTG
ACTCAGATACTACATGAAAACCTTGAAGAAATGAGATCTGTAACAAAAGAAAGAGATGACCTTAGGAGTGTGGAGGAGAC
TCTCAAAGTAGAGAGAGACC
AGCTCAAGGAAAACCTTAGAGAAACTATAACTAGAGACCTAGAAAAACAAGAGGAGCTAAAAATTGTTCACATGCATCTG
AAGGAGCACCAAGAAACTAT
TGATAAACTAAGAGGGATTGTTTCAGAGAAAACAAATGAAATATCAAATATGCAAAAGGACTTAGAACACTCAAATGATG
CCTTAAAAGCACAGGATCTG
AAAATACAAGAGGAACTAAGAATTGCTCACATGCATCTGAAAGAGCAGCAGGAAACTATTGACAAACTCAGAGGAATTGT
TTCTGAGAAGACAGATAAAC
TATCAAATATGCAAAAAGATTTAGAAAATTCAAATGCTAAATTACAAGAAAAGATTCAAGAACTTAAGGCAAATGAACAT
CAACTTATTACGTTAAAAAA
AGATGTCAATGAGACACAGAAAAAAGTGTCTGAAATGGAGCAACTAAAGAAACAAATAAAAGACCAAAGCTTAACTCTGA
GTAAATTAGAAATAGAGAAT
TTAAATTTGGCTCAGAAACTTCATGAAAACCTTGAAGAAATGAAATCTGTAATGAAAGAAAGAGATAATCTAAGAAGAGT
AGAGGAGACACTCAAACTGG
AGAGAGACCAACTCAAGGAAAGCCTGCAAGAAACCAAAGCTAGAGATCTGGAAATACAACAGGAACTAAAAACTGCTCGT
ATGCTATCAAAAGAACACAA
AGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACAATTCAAATTTCAGACATTCAAAAGGATTTAGATAAAT
CAAAAGATGAATTACAGAAA
AAGATCCAAGAACTTCAGAAAAAAGAACTTCAACTGCTTAGAGTGAAAGAAGATGTCAATATGAGTCATAAAAAAATTAA
TGAAATGGAACAGTTGAAGA
AGCAATTTGAGGCCCAAAACTTATCTATGCAAAGTGTGAGAATGGATAACTTCCAGTTGACTAAGAAACTTCATGAAAGC
CTTGAAGAAATAAGAATTGT
AGCTAAAGAAAGAGATGAGCTAAGGAGGATAAAAGAATCTCTCAAAATGGAAAGGGACCAATTCATAGCAACCTTAAGGG
AAATGATAGCTAGAGACCGA
CAGAACCACCAAGTAAAACCTGAAAAAAGGTTACTAAGTGATGGACAACAGCACCTTACGGAAAGCCTGAGAGAAAAGTG
CTCTAGAATAAAAGAGCTTT
TGAAGAGATACTCAGAGATGGATGATCATTATGAGTGCTTGAATAGATTGTCTCTTGACTTGGAGAAGGAAATTGAATTC
CACAGAATCATGAAGAAACT
GAAGTATGTGTTAAGCTATGTTACAAAAATAAAAGAAGAACAACATGAATCCATCAATAAATTTGAAATGGATTTTATTG
ATGAAGTGGAAAAGCAAAAG
GAATTGCTAATTAAAATACAGCACCTTCAACAAGATTGTGATGTACCATCCAGAGAATTAAGGGATCTCAAATTGAACCA
GAATATGGATCTACATATTG

AGGAAATTCTCAAAGATTTCTCAGAAAGTGAGTTCCCTAGCATAAAGACTGAATTTCAACAAGTACTAAGTAATAGGAAA
GAAATGACACAGTTTTTGGA
AGAGTGGTTAAATACTCGTTTTGATATAGAAAAGCTTAAAAATGGCATCCAGAAAGAAAATGATAGGATTTGTCAAGTGA
ATAACTTCTTTAATAACAGA
ATAATTGCCATAATGAATGAATCAACAGAGTTTGAGGAAAGAAGTGCTACCATATCCAAAGAGTGGGAACAGGACCTGAA
ATCACTGAAAGAGAAAAATG
AAAAACTATTTAAAAACTACCAAACATTGAAGACTTCCTTGGCATCTGGTGCCCAGGTTAATCCTACCACACAAGACAAT
AAGAATCCTCATGTTACATC
AAGAGCTACACAGTTAACCACAGAGAAAATTCGAGAGCTGGAAAATTCACTGCATGAAGCTAAAGAAAGTGCTATGCATA
AGGAAAGCAAGATTATAAAG
ATGCAGAAAGAACTTGAGGTGACTAATGACATAATAGCAAAACTTCAAGCCAAAGTTCATGAATCAAATAAATGCCTTGA
AAAAACAAAAGAGACAATTC
AAGTACTTCAGGACAAAGTTGCTTTAGGAGCTAAGCCATATAAAGAAGAAATTGAAGATCTCAAAATGAAGCTTGTGAAA
ATAGACCTAGAGAAAATGAA
AAATGCCAAAGAATTTGAAAAGGAAATCAGTGCTACAAAAGCCACTGTAGAATATCAAAAGGAAGTTATAAGGCTATTGA
GAGAAAATCTCAGAAGAAGT
CAACAGGCCCAAGATACCTCAGTGATATCAGAACATACTGATCCTCAGCCTTCAAATAAACCCTTAACTTGTGGAGGTGG
CAGCGGCATTGTACAAAACA
CAAAAGCTCTTATTTTGAAAAGTGAACATATAAGGCTAGAAAAAGAAATTTCTAAGTTAAAGCAGCAAAATGAACAGCTA
ATAAAACAAAAGAATGAATT
GTTAAGCAATAATCAGCATCTTTCCAATGAGGTCAAAACTTGGAAGGAAAGAACCCTTAAAAGAGAGGCTCACAAACAAG
TAACTTGTGAGAATTCTCCA
AAGTCTCCTAAAGTGACTGGAACAGCTTCTAAAAAGAAACAAATTACACCCTCTCAATGCAAGGAACGGAATTTACAAGA
TCCTGTGCCAAAGGAATCAC
CAAAATCTTGTTTTTTTGATAGCCGATCAAAGTCTTTACCATCACCTCATCCAGTTCGCTATTTTGATAACTCAAGTTTA
GGCCTTTGTCCAGAGGTGCA
AAATGCAGGAGCAGAGAGTGTGGATTCTCAGCCAGGTCCTTGGCACGCCTCCTCAGGCAAGGATGTGCCTGAGTGCAAAA
CTCAGTAGACTCCTCTTTGT
CACTTCTCTGGAGATCCAGCATTCCTTATTTGGAAATGACTTTGTTTATGTGTCTATCCCTGGTAATGATGTTGTAGTGC
AGCTTAATTTCAATTCAGTC
TTTACTTTGCCACTAGAGTTGAAAGATAAGGGAACAGGAAATGAATGCATTGTGGTAATTTAGAATGGTGATAGCAATAC
CTTCTTCTTGCATATGGTAA
TACTTTTAAAAGTTGAATTGTTTTATTTATTTGTATATTTTGTAAAGAATAAAGTTATTGAAAGAAATGTAAAGTTATCT
ACATGACTTAGCATATTCCA
AAGCATAATACATACATTAATATAAAACATCATTTTATTAACAAAATTGTAAATGTTTTTAATACCTTACACATTCAATA
AATGTTTAGTAGTTCTGAAT
CAC

タンパク質配列 (配列番号214):

MAEEGAVAVCVRVRPLNSREESLGETAQVYWKTDNNVIYQVDGSKSFNFDRVFHGNETTKNVYEEIAAPIIDSAIQGYNG
TIFAYGQTASGKTYTMMGSE
DHLGVIPRAIHDIFQKIKKFPDREFLLRVSYMEIYNETITDLLCGTQKMKPLIIREDVNRNVYVADLTEEVVYTSEMALK
WITKGEKSRHYGETKMNQRS
SRSHTIFRMILESREKGEPSNCEGSVKVSHLNLVDLAGSERAAQTGAAGVRLKEGCNINRSLFILGQVIKKLSDGQVGGF
INYRDSKLTRILQNSLGGNA
KTRIICTITPVSFDETLTALQFASTAKYMKNTPYVNEVSTDEALLKRYRKEIMDLKKQLEEVSLETRAQAMEKDQLAQLL
EEKDLLQKVQNEKIENLTRM
LVTSSSLTLQQELKAKRKRRVTWCLGKINKMKNSNYADQFNIPTNITTKTHKLSINLLREIDESVCSESDVFSNTLDTLS
EIEWNPATKLLNQENIESEL

NSLRADYDNLVLDYEQLRTEKEEMELKLKEKNDLDEFEALERKTKKDQEMQLIHEISNLKNLVKHAEVYNQDLENELSSK
VELLREKEDQIKKLQEYIDS
QKLENIKMDLSYSLESIEDPKQMKQTLFDAETVALDAKRESAFLRSENLELKEKMKELATTYKQMENDIQLYQSQLEAKK
KMQVDLEKELQSAFNEITKL
TSLIDGKVPKDLLCNLELEGKITDLQKELNKEVEENEALREEVILLSELKSLPSEVERLRKEIQDKSEELHIITSEKDKL
FSEVVHKESRVQGLLEEIGK
TKDDLATTQSNYKSTDQEFQNFKTLHMDFEQKYKMVLEENERMNQEIVNLSKEAQKFDSSLGALKTELSYKTQELQEKTR
EVQERLNEMEQLKEQLENRD
STLQTVEREKTLITEKLQQTLEEVKTLTQEKDDLKQLQESLQIERDQLKSDIHDTVNMNIDTQEQLRNALESLKQHQETI
NTLKSKISEEVSRNLHMEEN
TGETKDEFQQKMVGIDKKQDLEAKNTQTLTADVKDNEIIEQQRKIFSLIQEKNELQQMLESVIAEKEQLKTDLKENIEMT
IENQEELRLLGDELKKQQEI
VAQEKNHAIKKEGELSRTCDRLAEVEEKLKEKSQQLQEKQQQLLNVQEEMSEMQKKINEIENLKNELKNKELTLEHMETE
RLELAQKLNENYEEVKSITK
ERKVLKELQKSFETERDHLRGYIREIEATGLQTKEELKIAHIHLKEHQETIDELRRSVSEKTAQIINTQDLEKSHTKLQE
EIPVLHEEQELLPNVKEVSE
TQETMNELELLTEQSTTKDSTTLARIEMERLRLNEKFQESQEEIKSLTKERDNLKTIKEALEVKHDQLKEHIRETLAKIQ
ESQSKQEQSLNMKEKDNETT
KIVSEMEQFKPKDSALLRIEIEMLGLSKRLQESHDEMKSVAKEKDDLQRLQEVLQSESDQLKENIKEIVAKHLETEEELK
VAHCCLKEQEETINELRVNL
SEKETEISTIQKQLEAINDKLQNKIQEIYEKEEQFNIKQISEVQEKVNELKQFKEHRKAKDSALQSIESKMLELTNRLQE
SQEEIQIMIKEKEEMKRVQE
ALQIERDQLKENTKEIVAKMKESQEKEYQFLKMTAVNETQEKMCEIEHLKEQFETQKLNLENIETENIRLTQILHENLEE
MRSVTKERDDLRSVEETLKV
ERDQLKENLRETITRDLEKQEELKIVHMHLKEHQETIDKLRGIVSEKTNEISNMQKDLEHSNDALKAQDLKIQEELRIAH
MHLKEQQETIDKLRGIVSEK
TDKLSNMQKDLENSNAKLQEKIQELKANEHQLITLKKDVNETQKKVSEMEQLKKQIKDQSLTLSKLEIENLNLAQKLHEN
LEEMKSVMKERDNLRRVEET
LKLERDQLKESLQETKARDLEIQQELKTARMLSKEHKETVDKLREKISEKTIQISDIQKDLDKSKDELQKKIQELQKKEL
QLLRVKEDVNMSHKKINEME
QLKKQFEAQNLSMQSVRMDNFQLTKKLHESLEEIRIVAKERDELRRIKESLKMERDQFIATLREMIARDRQNHQVKPEKR
LLSDGQQHLTESLREKCSRI
KELLKRYSEMDDHYECLNRLSLDLEKEIEFHRIMKKLKYVLSYVTKIKEEQHESINKFEMDFIDEVEKQKELLIKIQHLQ
QDCDVPSRELRDLKLNQNMD
LHIEEILKDFSESEFPSIKTEFQQVLSNRKEMTQFLEEWLNTRFDIEKLKNGIQKENDRICQVNNFFNNRIIAIMNESTE
FEERSATISKEWEQDLKSLK
EKNEKLFKNYQTLKTSLASGAQVNPTTQDNKNPHVTSRATQLTTEKIRELENSLHEAKESAMHKESKIIKMQKELEVTND
IIAKLQAKVHESNKCLEKTK
ETIQVLQDKVALGAKPYKEEIEDLKMKLVKIDLEKMKNAKEFEKEISATKATVEYQKEVIRLLRENLRRSQQAQDTSVIS
EHTDPQPSNKPLTCGGGSGI
VQNTKALILKSEHIRLEKEISKLKQQNEQLIKQKNELLSNNQHLSNEVKTWKERTLKREAHKQVTCENSPKSPKVTGTAS
KKKQITPSQCKERNLQDPVP
KESPKSCFFDSRSKSLPSPHPVRYFDNSSLGLCPEVQNAGAESVDSQPGPWHASSGKDVPECKTQ*

SNP情報

内容 (配列番号857):

TGAATAGATTGTCTCTTGACTTGGAGAAGGAAATTGAATTCCACAGAATCATGAAGAAACTGAAGTATGTGTTAAGCTAT
GTTACAAAAATAAAAGAAGA
R
CAACATGAATCCATCAATAAATTTGAAATGGATTTTATTGATGAAGTGGAAAAGCAAAAGGAATTGCTAATTAAAATACA
GCACCTTCAACAAGATTGTG
Celera SNP ID: hCV11561526
SNP位置転写物: 6540
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|G,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 2150,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号858):
AAGAGAGAATCAGCCTTTCTTAGAAGTGAAAATCTGGAGCTGAAGGAGAAAATGAAAGAACTTGCAACTACATACAAGCA
AATGGAAAATGATATTCAGT
W
ATATCAAAGCCAGTTGGAGGCAAAAAAGAAAATGCAAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGATAA
CAAAACTCACCTCCCTTATA
Celera SNP ID: hCV26200884
SNP位置転写物: 2102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 671,(L,TTA) (*,TAA)

内容 (配列番号859):
ATCGAAGCTTATTTATTTTGGGACAAGTGATCAAGAAACTTAGTGATGGACAAGTTGGTGGTTTCATAAATTATCGAGAT
AGCAAGTTAACACGAATTCT
Y
CAGAATTCCTTGGGAGGAAATGCAAAGACACGTATTATCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGC
TCTCCAGTTTGCCAGTACTG
Celera SNP ID: hCV25651744
SNP位置転写物: 966
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 292,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号860):
TCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGCTCTCCAGTTTGCCAGTACTGCTAAATATATGAAGAAT
ACTCCTTATGTTAATGAGGT
R
TCAACTGATGAAGCTCTCCTGAAAAGGTATAGAAAAGAAATAATGGATCTTAAAAAACAATTAGAGGAGGTTTCTTTAGA

GACGCGGGCTCAGGCAATGG
Celera SNP ID: hCV25651754
SNP位置転写物: 1104
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,4|A,34) 合計1(G,10|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 338,(V,GTA) (V,GTG)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 338,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号861):
TCTTAATGTACAAGAAGAGATGAGTGAGATGCAGAAAAAGATTAATGAAATAGAGAATTTAAAGAATGAATTAAAGAACAAAGAATTGACATTGGAACAT
W
TGGAAACAGAGAGGCTTGAGTTGGCTCAGAAACTTAATGAAAATTATGAGGAAGTGAAATCTATAACCAAAGAAAGAAAAGTTCTAAAGGAATTACAGAA
Celera SNP ID: hCV25651782
SNP位置転写物: 3619
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1177,(M,ATG) (L,TTG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1177,(M,ATG) (L,TTG)

内容 (配列番号862):
AGGTTGAATGAAAAATTTCAAGAAAGTCAGGAAGAGATAAAATCTCTAACCAAGGAAAGAGACAACCTTAAAACGATAAAAGAAGCCCTTGAAGTTAAAC
W
TGACCAGCTGAAAGAACATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAAAAGACAATGAA
Celera SNP ID: hCV25651793
SNP位置転写物: 4184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1365,(H,CAT) (L,CTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1365,(H,CAT) (L,CTT)

内容 (配列番号863):
GAAAGAACATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAA
AAGACAATGAAACTACCAAA
R
TCGTGAGTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTAAGGATAGAAATAGAAATGCTCGGATTGTCCAAA
AGACTTCAAGAAAGTCATGA
Celera SNP ID: hCV25651818
SNP位置転写物: 4294
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1402,(I,ATC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1402,(I,ATC) (V,GTC)

内容 (配列番号864):
ATATGAAAGAAAAAGACAATGAAACTACCAAAATCGTGAGTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTA
AGGATAGAAATAGAAATGCT
Y
GGATTGTCCAAAAGACTTCAAGAAAGTCATGATGAAATGAAATCTGTAGCTAAGGAGAAAGATGACCTACAGAGGCTGCA
AGAAGTTCTTCAATCTGAAA
Celera SNP ID: hCV25651819
SNP位置転写物: 4362
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1424,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1424,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号865):
AAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCACTACAA
AGTATAGAAAGTAAGATGCT
Y
GAGTTGACCAACAGACTTCAAGAAAGTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAGAGTACA
GGAGGCCCTTCAGATAGAGA
Celera SNP ID: hCV25651820
SNP位置転写物: 4806
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,30) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,18) 合計1(T,
2|C,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1572,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1572,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号866):
GAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCACTACAAAGTATAGAAAGTAAGATGCTCGAGT
TGACCAACAGACTTCAAGAA
M
GTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAGAGTACAGGAGGCCCTTCAGATAGAGAGAGAC
CAACTGAAAGAAAACACTAA
Celera SNP ID: hCV25651830
SNP位置転写物: 4831
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,18) 合計1(C,
2|A,46)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1581,(S,AGT) (R,CGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1581,(S,AGT) (R,CGT)

内容 (配列番号867):
AACTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACA
ATTCAAATTTCAGACATTCA
R
AAGGATTTAGATAAATCAAAAGATGAATTACAGAAAAAGATCCAAGAACTTCAGAAAAAAGAACTTCAACTGCTTAGAGT
GAAAGAAGATGTCAATATGA
Celera SNP ID: hCV25651843

SNP位置転写物: 5964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1958,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号868):
GATAGGATGGCGGAGGAAGGAGCCGTGGCCGTCTGCGTGCGAGTGCGGCCGCTGAACAGCAGAGAAGAATCACTTGGAGAAACTGCCCAAGTTTACTGGA
M
AACTGACAATAATGTCATTTATCAAGTTGATGGAAGTAAATCCTTCAATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTACCAAAAATGTGTATGAAGAA
Celera SNP ID: hCV30904902
SNP位置転写物: 185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 32,(K,AAA) (T,ACA)

内容 (配列番号869):
AGAGAAGGAAACTGAAATATCAACCATTCAAAAGCAGTTAGAAGCAATCAATGATAAATTACAGAACAAGATCCAAGAGATTTATGAGAAAGAGGAACAA
Y
TTAATATAAAACAAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCACTACAAAGTATAGA
Celera SNP ID: hCV16051341
SNP位置転写物: 4693
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,29|C,3) アフリカ系アメリカ人(T,20|C,2) 合計1(T,49|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(T,33|C,5) 合計1(T,67|C,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,48|T,192)

SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号214, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号870):
ATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTACCAAAAATGTGTATGAAGAAATAGCAGCACCAATCATCGATTCTGCC
ATACAAGGCTACAATGGTAC
Y
ATATTTGCCTATGGACAGACTGCTTCAGGAAAAACATATACCATGATGGGTTCAGAAGATCATTTGGGAGTTATACCCAG
GGCAATTCATGACATTTTCC
Celera SNP ID: hCV15964183
SNP位置転写物: 333
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,32|C,6) アフリカ系アメリカ人(T,34|C,4) 合計1(T,66|C,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 81,(T,ACT) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1220|C,268) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,180|C,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 81,(T,ACT) (T,ACC)

内容 (配列番号871):
AAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGATAACAAAACTCACCTCCCTTATAGATGGCAAAGTTCCA
AAAGATTTGCTCTGTAATTT
R
GAATTGGAAGGAAAGATTACTGATCTTCAGAAAGAACTAAATAAAGAAGTTGAAGAAAATGAAGCTTTGCGGGAAGAAGT
CATTTTGCTTTCAGAATTGA
Celera SNP ID: hCV25471731
SNP位置転写物: 2238
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,9) 合計1(G,43|A,9)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 716,(L,TTG) (L,TTA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,26|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,7) 合計1(G,53|A,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 716,(L,TTG) (L,TTA)

内容 (配列番号872):
CAATTCATAGCAACCTTAAGGGAAATGATAGCTAGAGACCGACAGAACCACCAAGTAAAACCTGAAAAAAGGTTACTAAG

TGATGGACAACAGCACCTTA
Y
GGAAAGCCTGAGAGAAAAGTGCTCTAGAATAAAAGAGCTTTTGAAGAGATACTCAGAGATGGATGATCATTATGAGTGCT
TGAATAGATTGTCTCTTGAC
Celera SNP ID: hCV1624173
SNP位置転写物: 6359
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,
8|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 2090,(T,ACG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2450|T,546) ; no_pop(C,822|T,148) ; no_pop(C,-|
T,-) ; no_pop(
C,192|T,48)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 2090,(T,ACG) (M,ATG)

内容 (配列番号873):
ATAATCTAAGAAGAGTAGAGGAGACACTCAAACTGGAGAGAGACCAACTCAAGGAAAGCCTGCAAGAAACCAAAGCTAGA
GATCTGGAAATACAACAGGA
M
CTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACAAT
TCAAATTTCAGACATTCAAA
Celera SNP ID: hCV16192618
SNP位置転写物: 5865
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1488|C,8) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1925,(E,GAA) (D,GAC)

内容 (配列番号874):
CAGATAAACTATCAAATATGCAAAAAGATTTAGAAAATTCAAATGCTAAATTACAAGAAAAGATTCAAGAACTTAAGGCA
AATGAACATCAACTTATTAC
R
TTAAAAAAAGATGTCAATGAGACACAGAAAAAAGTGTCTGAAATGGAGCAACTAAAGAAACAAATAAAAGACCAAAGCTT
AACTCTGAGTAAATTAGAAA
Celera SNP ID: hCV7512109
SNP位置転写物: 5592
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1834,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,146|A,38) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1834,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号875):
CATGAAAACCTTGAAGAAATGAAATCTGTAATGAAAGAAAGAGATAATCTAAGAAGAGTAGAGGAGACACTCAAACTGGAGAGAGACCAACTCAAGGAAA
S
CCTGCAAGAAACCAAAGCTAGAGATCTGGAAATACAACAGGAACTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGA
Celera SNP ID: hCV7512110
SNP位置転写物: 5822
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,4) 合計l(G,27|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1911,(S,AGC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,496|C,240) ; no_pop(G,16|C,4) ; no_pop(G,184|C,386) ; no_pop(
G,-|C,-) ; no_pop(G,784|C,176)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 1911,(S,AGC) (T,ACC)

内容 (配列番号876):
TCTCTTGACTTGGAGAAGGAAATTGAATTCCACAGAATCATGAAGAAACTGAAGTATGTGTTAAGCTATGTTACAAAAATAAAAGAAGAACAACATGAAT
S
CATCAATAAATTTGAAATGGATTTTATTGATGAAGTGGAAAAGCAAAAGGAATTGCTAATTAAAATACAGCACCTTCAACAAGATTGTGATGTACCATCC
Celera SNP ID: hCV7512111
SNP位置転写物: 6551
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号214, 2154,(S,TCC) (C,TGC)

遺伝子名: 18
Celera遺伝子: hCG2027746 - 104000117646375
Celera転写物: hCT2327397 - 104000117646430

公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1906541 - 197000069479805
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: CENPE
タンパク質名: セントロメアタンパク質Ｅ, 312kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51143076..51247707)
染色体: 4
OMIM番号: 117143
OMIM情報:

転写配列 (配列番号46):

TAAATTTAAAGGCGGGGCGGCCTGTGAGCCCTGAAGTGCCGGCCGCGGAGGGTCCTGGCCATTTTCCTGGGACCAGTTCA
GCCTGATAGGATGGCGGAGG
AAGGAGCCGTGGCCGTCTGCGTGCGAGTGCGGCCGCTGAACAGCAGAGAAGAATCACTTGGAGAAACTGCCCAAGTTTAC
TGGAAAACTGACAATAATGT
CATTTATCAAGTTGATGGAAGTAAATCCTTCAATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTACCAAAAATGTGTATG
AAGAAATAGCAGCACCAATC
ATCGATTCTGCCATACAAGGCTACAATGGTACTATATTTGCCTATGGACAGACTGCTTCAGGAAAAACATATACCATGAT
GGGTTCAGAAGATCATTTGG
GAGTTATACCCAGGGCAATTCATGACATTTTCCAAAAAATTAAGAAGTTTCCTGATAGGGAATTTCTCTTACGTGTATCT
TACATGGAAATATACAATGA
AACCATTACAGATTTACTCTGTGGCACTCAAAAAATGAAACCTTTAATTATTCGAGAAGATGTCAATAGGAATGTGTATG
TTGCTGATCTCACAGAAGAA
GTTGTATATACATCAGAAATGGCTTTGAAATGGATTACAAAGGGAGAAAAGAGCAGGCATTATGGAGAAACAAAAATGAA
TCAAAGAAGCAGTCGTTCTC
ATACCATCTTTAGGATGATTTTGGAAAGCAGAGAGAAGGGTGAACCTTCTAATTGTGAAGGATCTGTTAAGGTATCCCAT
TTGAATTTGGTTGATCTTGC
AGGCAGTGAAAGAGCTGCTCAAACAGGCGCTGCAGGTGTGCGGCTCAAGGAAGGCTGTAATATAAATCGAAGCTTATTTA
TTTTGGGACAAGTGATCAAG
AAACTTAGTGATGGACAAGTTGGTGGTTTCATAAATTATCGAGATAGCAAGTTAACACGAATTCTCCAGAATTCCTTGGG
AGGAAATGCAAAGACACGTA
TTATCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGCTCTCCAGTTTGCCAGTACTGCTAAATATATGAAG
AATACTCCTTATGTTAATGA
GGTATCAACTGATGAAGCTCTCCTGAAAAGGTATAGAAAAGAAATAATGGATCTTAAAAAACAATTAGAGGAGGTTTCTT
TAGAGACGCGGGCTCAGGCA
ATGGAAAAAGACCAATTGGCCCAACTTTTGGAAGAAAAAGATTTGCTTCAGAAAGTACAGAATGAGAAAATTGAAAACTT
AACACGGATGCTGGTGACCT
CTTCTTCCCTCACGTTGCAACAGGAATTAAAGGCTAAAAGAAAACGAAGAGTTACTTGGTGCCTTGGCAAAATTAACAAA
ATGAAGAACTCAAACTATGC
AGATCAATTTAATATACCAACAAATATAACAACAAAAACACATAAGCTTTCTATAAATTTATTACGAGAAATTGATGAAT
CTGTCTGTTCAGAGTCTGAT
GTTTTCAGTAACACTCTTGATACATTAAGTGAGATAGAATGGAATCCAGCAACAAAGCTACTAAATCAGGAGAATATAGA
AAGTGAGTTGAACTCACTTC
GTGCTGACTATGATAATCTGGTATTAGACTATGAACAACTACGAACAGAAAAAGAAGAAATGGAATTGAAATTAAAAGAA
AAGAATGATTTGGATGAATT
TGAGGCTCTAGAAAGAAAAACTAAAAAAGATCAAGAGATGCAACTAATTCATGAAATTTCGAACTTAAAGAATTTAGTTA
AGCATGCAGAAGTATATAAT
CAAGATCTTGAGAATGAACTCAGTTCAAAAGTAGAGCTGCTTAGAGAAAAGGAAGACCAGATTAAGAAGCTACAGGAATA
CATAGACTCTCAAAAGCTAG

AAAATATAAAAATGGACTTGTCATACTCATTGGAAAGCATTGAAGACCCAAAACAAATGAAGCAGACTCTGTTTGATGCT
GAAACTGTAGCCCTTGATGC
CAAGAGAGAATCAGCCTTTCTTAGAAGTGAAAATCTGGAGCTGAAGGAGAAAATGAAAGAACTTGCAACTACATACAAGC
AAATGGAAAATGATATTCAG
TTATATCAAAGCCAGTTGGAGGCAAAAAAGAAAATGCAAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGAT
AACAAAACTCACCTCCCTTA
TAGATGGCAAAGTTCCAAAAGATTTGCTCTGTAATTTGGAATTGGAAGGAAAGATTACTGATCTTCAGAAAGAACTAAAT
AAAGAAGTTGAAGAAAATGA
AGCTTTGCGGGAAGAAGTCATTTTGCTTTCAGAATTGAAATCTTTACCTTCTGAAGTAGAAAGGCTGAGGAAAGAGATAC
AAGACAAATCTGAAGAGCTC
CATATAATAACATCAGAAAAAGATAAATTGTTTTCTGAAGTAGTTCATAAGGAGAGTAGAGTTCAAGGTTTACTTGAAGA
AATTGGGAAAACAAAAGATG
ACCTAGCAACTACACAGTCGAATTATAAAAGCACTGATCAAGAATTCCAAAATTTCAAAACCCTTCATATGGACTTTGAG
CAAAAGTATAAGATGGTCCT
TGAGGAGAATGAGAGAATGAATCAGGAAATAGTTAATCTCTCTAAAGAAGCCCAAAAATTTGATTCGAGTTTGGGTGCTT
TGAAGACCGAGCTTTCTTAC
AAGACCCAAGAACTTCAGGAGAAAACACGTGAGGTTCAAGAAAGACTAAATGAGATGGAACAGCTGAAGGAACAATTAGA
AAATAGAGATTCTACGCTGC
AAACTGTAGAAAGGGAGAAAACACTGATTACTGAGAAACTGCAGCAAACTTTAGAAGAAGTAAAAACTTTAACTCAAGAA
AAAGATGATCTAAAACAACT
CCAAGAAAGCTTGCAAATTGAGAGGGACCAACTCAAAAGTGATATTCACGATACTGTTAACATGAATATAGATACTCAAG
AACAATTACGAAATGCTCTT
GAGTCTCTGAAACAACATCAAGAAACAATTAATACACTAAAATCGAAAATTTCTGAGGAAGTTTCCAGGAATTTGCATAT
GGAGGAAAATACAGGAGAAA
CTAAAGATGAATTTCAGCAAAAGATGGTTGGCATAGATAAAAAACAGGATTTGGAAGCTAAAAATACCCAAACACTAACT
GCAGATGTTAAGGATAATGA
GATAATTGAGCAACAAAGGAAGATATTTTCTTTAATACAGGAGAAAAATGAACTCCAACAAATGTTAGAGAGTGTTATAG
CAGAAAAGGAACAATTGAAG
ACTGACCTAAAGGAAAATATTGAAATGACCATTGAAAACCAGGAAGAATTAAGACTTCTTGGGGATGAACTTAAAAAGCA
ACAAGAGATAGTTGCACAAG
AAAAGAACCATGCCATAAAGAAAGAAGGAGAGCTTTCTAGGACCTGTGACAGACTGGCAGAAGTTGAAGAAAAACTAAAG
GAAAAGAGCCAGCAACTCCA
AGAAAAACAGCAACAACTTCTTAATGTACAAGAAGAGATGAGTGAGATGCAGAAAAAGATTAATGAAATAGAGAATTTAA
AGAATGAATTAAAGAACAAA
GAATTGACATTGGAACATATGGAAACAGAGAGGCTTGAGTTGGCTCAGAAACTTAATGAAAATTATGAGGAAGTGAAATC
TATAACCAAAGAAAGAAAAG
TTCTAAAGGAATTACAGAAGTCATTTGAAACAGAGAGAGACCACCTTAGAGGATATATAAGAGAAATTGAAGCTACAGGC
CTACAAACCAAAGAAGAACT
AAAAATTGCTCATATTCACCTAAAAGAACACCAAGAAACTATTGATGAACTAAGAAGAAGCGTATCTGAGAAGACAGCTC
AAATAATAAATACTCAGGAC
TTAGAAAAATCCCATACCAAATTACAAGAAGAGATCCCAGTGCTTCATGAGGAACAAGAGTTACTGCCTAATGTGAAAGA
AGTCAGTGAGACTCAGGAAA
CAATGAATGAACTGGAGTTATTAACAGAACAGTCCACAACCAAGGACTCAACAACACTGGCAAGAATAGAAATGGAAAGG
CTCAGGTTGAATGAAAAATT
TCAAGAAAGTCAGGAAGAGATAAAATCTCTAACCAAGGAAAGAGACAACCTTAAAACGATAAAAGAAGCCCTTGAAGTTA
AACATGACCAGCTGAAAGAA
CATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAAAAGACAA
TGAAACTACCAAAATCGTGA
GTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTAAGGATAGAAATAGAAATGCTCGGATTGTCCAAAAGACTT
CAAGAAAGTCATGATGAAAT

GAAATCTGTAGCTAAGGAGAAAGATGACCTACAGAGGCTGCAAGAAGTTCTTCAATCTGAAAGTGACCAGCTCAAAGAAA
ACATAAAAGAAATTGTAGCT
AAACACCTGGAAACTGAAGAGGAACTTAAAGTTGCTCATTGTTGCCTGAAAGAACAAGAGGAAACTATTAATGAGTTAAG
AGTGAATCTTTCAGAGAAGG
AAACTGAAATATCAACCATTCAAAAGCAGTTAGAAGCAATCAATGATAAATTACAGAACAAGATCCAAGAGATTTATGAG
AAAGAGGAACAATTTAATAT
AAAACAAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCAC
TACAAAGTATAGAAAGTAAG
ATGCTCGAGTTGACCAACAGACTTCAAGAAAGTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAG
AGTACAGGAGGCCCTTCAGA
TAGAGAGAGACCAACTGAAAGAAAACACTAAAGAAATTGTAGCTAAAATGAAAGAATCTCAAGAAAAAGAATATCAGTTT
CTTAAGATGACAGCTGTCAA
TGAGACTCAGGAGAAAATGTGTGAAATAGAACACTTGAAGGAGCAATTTGAGACCCAGAAGTTAAACCTGGAAAACATAG
AAACGGAGAATATAAGGTTG
ACTCAGATACTACATGAAAACCTTGAAGAAATGAGATCTGTAACAAAAGAAAGAGATGACCTTAGGAGTGTGGAGGAGAC
TCTCAAAGTAGAGAGAGACC
AGCTCAAGGAAAACCTTAGAGAAACTATAACTAGATTGATAAAGGACCTAGAAAAACAAGAGGAGCTAAAAATTGTTCAC
ATGCATCTGAAGGAGCACCA
AGAAACTATTGATAAACTAAGAGGGATTGTTTCAGAGAAAACAAATGAAATATCAAATATGCAAAAGGACTTAGAACACT
CAAATGATGCCTTAAAAGCA
CAGGATCTGAAAATACAAGAGGAACTAAGAATTGCTCACATGCATCTGAAAGAGCAGCAGGAAACTATTGACAAACTCAG
AGGAATTGTTTCTGAGAAGA
CAGATAAACTATCAAATATGCAAAAAGATTTAGAAAATTCAAATGCTAAATTACAAGAAAAGGTAATTCAAGAACTTAAG
GCAAATGAACATCAACTTAT
TACGTTAAAAAAAGATGTCAATGAGACACAGAAAAAAGTGTCTGAAATGGAGCAACTAAAGAAACAAATAAAAGACCAAA
GCTTAACTCTGAGTAAATTA
GAAATAGAGAATTTAAATTTGGCTCAGAAACTTCATGAAAACCTTGAAGAAATGAAATCTGTAATGAAAGAAAGAGATAA
TCTAAGAAGAGTAGAGGAGA
CACTCAAACTGGAGAGAGACCAACTCAAGGAAAGCCTGCAAGAAACCAAAGCTAGAGATCTGGAAATACAACAGGAACTA
AAAACTGCTCGTATGCTATC
AAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACAATTCAAATTTCAGACATTCAAAAGG
ATTTAGATAAATCAAAAGAT
GAATTACAGAAAAAGATCCAAGAACTTCAGAAAAAAGAACTTCAACTGCTTAGAGTGAAAGAAGATGTCAATATGAGTCA
TAAAAAAATTAATGAAATGG
AACAGTTGAAGAAGCAATTTGAGGCCCAAAACTTATCTATGCAAAGTGTGAGAATGGATAACTTCCAGTTGACTAAGAAA
CTTCATGAAAGCCTTGAAGA
AATAAGAATTGTAGCTAAAGAAAGAGATGAGCTAAGGAGGATAAAAGAATCTCTCAAAATGGAAAGGGACCAATTCATAG
CAACCTTAAGGGAAATGATA
GCTAGAGACCGACAGAACCACCAAGTAAAACCTGAAAAAAGGTTACTAAGTGATGGACAACAGCACCTTACGGAAAGCCT
GAGAGAAAAGTGCTCTAGAA
TAAAAGAGCTTTTGAAGAGATACTCAGAGATGGATGATCATTATGAGTGCTTGAATAGATTGTCTCTTGACTTGGAGAAG
GAAATTGAATTCCAAAAAGA
GCTTTCAATGAGATATGTGTTAAGCTATGTTACAAAAATAAAAGAAGAACAACATGAATCCATCAATAAATTTGAAATGG
ATTTTATTGATGAAGTGGAA
AAGCAAAAGGAATTGCTAATTAAAATACAGCACCTTCAACAAGATTGTGATGTACCATCCAGAGAATTAAGGGATCTCAA
ATTGAACCAGAATATGGATC
TACATATTGAGGAAATTCTCAAAGATTTCTCAGAAAGTGAGTTCCCTAGCATAAAGACTGAATTTCAACAAGTACTAAGT
AATAGGAAAGAAATGACACA
GTTTTTGGAAGAGTGGTTAAATACTCGTTTTGATATAGAAAAGCTTAAAAATGGCATCCAGAAAGAAAATGATAGGATTT
GTCAAGTGAATAACTTCTTT

AATAACAGAATAATTGCCATAATGAATGAATCAACAGAGTTTGAGGAAAGAAGTGCTACCATATCCAAAGAGTGGGAACA
GGACCTGAAATCACTGAAAG
AGAAAAATGAAAAACTATTTAAAAACTACCAAACATTGAAGACTTCCTTGGCATCTGGTGCCCAGGTTAATCCTACCACA
CAAGACAATAAGAATCCTCA
TGTTACATCAAGAGCTACACAGTTAACCACAGAGAAAATTCGAGAGCTGGAAAATTCACTGCATGAAGCTAAAGAAAGTG
CTATGCATAAGGAAAGCAAG
ATTATAAAGATGCAGAAAGAACTTGAGGTGACTAATGACATAATAGCAAAACTTCAAGCCAAAGTTCATGAATCAAATAA
ATGCCTTGAAAAAACAAAAG
AGACAATTCAAGTACTTCAGGACAAAGTTGCTTTAGGAGCTAAGCCATATAAAGAAGAAATTGAAGATCTCAAAATGAAG
CTTGTGAAAATAGACCTAGA
GAAAATGAAAAATGCCAAAGAATTTGAAAAGGAAATCAGTGCTACAAAAGCCACTGTAGAATATCAAAAGGAAGTTATAA
GGCTATTGAGAGAAAATCTC
AGAAGAAGTCAACAGGCCCAAGATACCTCAGTGATATCAGAACATACTGATCCTCAGCCTTCAAATAAACCCTTAACTTG
TGGAGGTGGCAGCGGCATTG
TACAAAACACAAAAGCTCTTATTTTGAAAAGTGAACATATAAGGCTAGAAAAAGAAATTTCTAAGTTAAAGCAGCAAAAT
GAACAGCTAATAAAACAAAA
GAATGAATTGTTAAGCAATAATCAGCATCTTTCCAATGAGGTCAAAACTTGGAAGGAAAGAACCCTTAAAAGAGAGGCTC
ACAAACAAGTAACTTGTGAG
AATTCTCCAAAGTCTCCTAAAGTGACTGGAACAGCTTCTAAAAAGAAACAAATTACACCCTCTCAATGCAAGGAACGGAA
TTTACAAGATCCTGTGCCAA
AGGAATCACCAAAATCTTGTTTTTTTGATAGCCGATCAAAGTCTTTACCATCACCTCATCCAGTTCGCTATTTTGATAAC
TCAAGTTTAGGCCTTTGTCC
AGAGGTGCAAAATGCAGGAGCAGAGAGTGTGGATTCTCAGCCAGGTCCTTGGCACGCCTCCTCAGGCAAGGATGTGCCTG
AGTGCAAAACTCAGTAGACT
CCTCTTTGTCACTTCTCTGGAGATCCAGCATTCCTTATTTGGAAATGACTTTGTTTATGTGTCTATCCCTGGTAATGATG
TTGTAGTGCAGCTTAATTTC
AATTCAGTCTTTACTTTGCCACTAGAGTTGAAAGATAAGGGAACAGGAAATGAATGCATTGTGGTAATTTAGAATGGTGA
TAGCAATACCTTCTTCTTGC
ATATGGTAATACTTTTAAAAGTTGAATTGTTTTATTTATTTGTATATTTTGTAAAGAATAAAGTTATTGAAAGAAATGTA
AAGTTATCTACATGACTTAG
CATATTCCAAAGCATAATACATACATTAATATAAAACATCATTTTATTAACAAAATTGTAAATGTTTTTAATACCTTACA
CATTCAATAAATGTTTAGTA
GTTCTGAATCAC

タンパク質配列　　(配列番号215):

MAEEGAVAVCVRVRPLNSREESLGETAQVYWKTDNNVIYQVDGSKSFNFDRVFHGNETTKNVYEEIAAPIIDSAIQGYNG
TIFAYGQTASGKTYTMMGSE
DHLGVIPRAIHDIFQKIKKFPDREFLLRVSYMEIYNETITDLLCGTQKMKPLIIREDVNRNVYVADLTEEVVYTSEMALK
WITKGEKSRHYGETKMNQRS
SRSHTIFRMILESREKGEPSNCEGSVKVSHLNLVDLAGSERAAQTGAAGVRLKEGCNINRSLFILGQVIKKLSDGQVGGF
INYRDSKLTRILQNSLGGNA
KTRIICTITPVSFDETLTALQFASTAKYMKNTPYVNEVSTDEALLKRYRKEIMDLKKQLEEVSLETRAQAMEKDQLAQLL
EEKDLLQKVQNEKIENLTRM
LVTSSSLTLQQELKAKRKRRVTWCLGKINKMKNSNYADQFNIPTNITTKTHKLSINLLREIDESVCSESDVFSNTLDTLS
EIEWNPATKLLNQENIESEL
NSLRADYDNLVLDYEQLRTEKEEMELKLKEKNDLDEFEALERKTKKDQEMQLIHEISNLKNLVKHAEVYNQDLENELSSK
VELLREKEDQIKKLQEYIDS
QKLENIKMDLSYSLESIEDPKQMKQTLFDAETVALDAKRESAFLRSENLELKEKMKELATTYKQMENDIQLYQSQLEAKK
KMQVDLEKELQSAFNEITKL

TSLIDGKVPKDLLCNLELEGKITDLQKELNKEVEENEALREEVILLSELKSLPSEVERLRKEIQDKSEELHIITSEKDKL
FSEVVHKESRVQGLLEEIGK
TKDDLATTQSNYKSTDQEFQNFKTLHMDFEQKYKMVLEENERMNQEIVNLSKEAQKFDSSLGALKTELSYKTQELQEKTR
EVQERLNEMEQLKEQLENRD
STLQTVEREKTLITEKLQQTLEEVKTLTQEKDDLKQLQESLQIERDQLKSDIHDTVNMNIDTQEQLRNALESLKQHQETI
NTLKSKISEEVSRNLHMEEN
TGETKDEFQQKMVGIDKKQDLEAKNTQTLTADVKDNEIIEQQRKIFSLIQEKNELQQMLESVIAEKEQLKTDLKENIEMT
IENQEELRLLGDELKKQQEI
VAQEKNHAIKKEGELSRTCDRLAEVEEKLKEKSQQLQEKQQQLLNVQEEMSEMQKKINEIENLKNELKNKELTLEHMETE
RLELAQKLNENYEEVKSITK
ERKVLKELQKSFETERDHLRGYIREIEATGLQTKEELKIAHIHLKEHQETIDELRRSVSEKTAQIINTQDLEKSHTKLQE
EIPVLHEEQELLPNVKEVSE
TQETMNELELLTEQSTTKDSTTLARIEMERLRLNEKFQESQEEIKSLTKERDNLKTIKEALEVKHDQLKEHIRETLAKIQ
ESQSKQEQSLNMKEKDNETT
KIVSEMEQFKPKDSALLRIEIEMLGLSKRLQESHDEMKSVAKEKDDLQRLQEVLQSESDQLKENIKEIVAKHLETEEELK
VAHCCLKEQEETINELRVNL
SEKETEISTIQKQLEAINDKLQNKIQEIYEKEEQFNIKQISEVQEKVNELKQFKEHRKAKDSALQSIESKMLELTNRLQE
SQEEIQIMIKEKEEMKRVQE
ALQIERDQLKENTKEIVAKMKESQEKEYQFLKMTAVNETQEKMCEIEHLKEQFETQKLNLENIETENIRLTQILHENLEE
MRSVTKERDDLRSVEETLKV
ERDQLKENLRETITRLIKDLEKQEELKIVHMHLKEHQETIDKLRGIVSEKTNEISNMQKDLEHSNDALKAQDLKIQEELR
IAHMHLKEQQETIDKLRGIV
SEKTDKLSNMQKDLENSNAKLQEKVIQELKANEHQLITLKKDVNETQKKVSEMEQLKKQIKDQSLTLSKLEIENLNLAQK
LHENLEEMKSVMKERDNLRR
VEETLKLERDQLKESLQETKARDLEIQQELKTARMLSKEHKETVDKLREKISEKTIQISDIQKDLDKSKDELQKKIQELQ
KKELQLLRVKEDVNMSHKKI
NEMEQLKKQFEAQNLSMQSVRMDNFQLTKKLHESLEEIRIVAKERDELRRIKESLKMERDQFIATLREMIARDRQNHQVK
PEKRLLSDGQQHLTESLREK
CSRIKELLKRYSEMDDHYECLNRLSLDLEKEIEFQKELSMRYVLSYVTKIKEEQHESINKFEMDFIDEVEKQKELLIKIQ
HLQQDCDVPSRELRDLKLNQ
NMDLHIEEILKDFSESEFPSIKTEFQQVLSNRKEMTQFLEEWLNTRFDIEKLKNGIQKENDRICQVNNFFNNRIIAIMNE
STEFEERSATISKEWEQDLK
SLKEKNEKLFKNYQTLKTSLASGAQVNPTTQDNKNPHVTSRATQLTTEKIRELENSLHEAKESAMHKESKIIKMQKELEV
TNDIIAKLQAKVHESNKCLE
KTKETIQVLQDKVALGAKPYKEEIEDLKMKLVKIDLEKMKNAKEFEKEISATKATVEYQKEVIRLLRENLRRSQQAQDTS
VISEHTDPQPSNKPLTCGGG
SGIVQNTKALILKSEHIRLEKEISKLKQQNEQLIKQKNELLSNNQHLSNEVKTWKERTLKREAHKQVTCENSPKSPKVTG
TASKKKQITPSQCKERNLQD
PVPKESPKSCFFDSRSKSLPSPHPVRYFDNSSLGLCPEVQNAGAESVDSQPGPWHASSGKDVPECKTQ*

SNP情報

内容 (配列番号877):
GCTTGAATAGATTGTCTCTTGACTTGGAGAAGGAAATTGAATTCCAAAAAGAGCTTTCAATGAGATATGTGTTAAGCTAT
GTTACAAAAATAAAAGAAGA
R
CAACATGAATCCATCAATAAATTTGAAATGGATTTTATTGATGAAGTGGAAAAGCAAAAGGAATTGCTAATTAAAATACA

GCACCTTCAACAAGATTGTG
Celera SNP ID: hCV11561526
SNP位置転写物: 6549
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|G,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 2153,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号878):
AAGAGAGAATCAGCCTTTCTTAGAAGTGAAAATCTGGAGCTGAAGGAGAAAATGAAAGAACTTGCAACTACATACAAGCA
AATGGAAAATGATATTCAGT
W
ATATCAAAGCCAGTTGGAGGCAAAAAAGAAAATGCAAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGATAA
CAAAACTCACCTCCCTTATA
Celera SNP ID: hCV26200884
SNP位置転写物: 2102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 671,(L,TTA) (*,TAA)

内容 (配列番号879):
ATCGAAGCTTATTTATTTTGGGACAAGTGATCAAGAAACTTAGTGATGGACAAGTTGGTGGTTTCATAAATTATCGAGAT
AGCAAGTTAACACGAATTCT
Y
CAGAATTCCTTGGGAGGAAATGCAAAGACACGTATTATCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGC
TCTCCAGTTTGCCAGTACTG
Celera SNP ID: hCV25651744
SNP位置転写物: 966
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 292,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号880):
TCTGCACAATTACTCCAGTATCTTTTGATGAAACACTTACTGCTCTCCAGTTTGCCAGTACTGCTAAATATATGAAGAAT
ACTCCTTATGTTAATGAGGT
R
TCAACTGATGAAGCTCTCCTGAAAAGGTATAGAAAAGAAATAATGGATCTTAAAAAACAATTAGAGGAGGTTTCTTTAGA
GACGCGGGCTCAGGCAATGG
Celera SNP ID: hCV25651754
SNP位置転写物: 1104
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,4|A,34) 合計1(G,10|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 338,(V,GTA) (V,GTG)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 338,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号881):
TCTTAATGTACAAGAAGAGATGAGTGAGATGCAGAAAAAGATTAATGAAATAGAGAATTTAAAGAATGAATTAAAGAACAAAGAATTGACATTGGAACAT
W
TGGAAACAGAGAGGCTTGAGTTGGCTCAGAAACTTAATGAAAATTATGAGGAAGTGAAATCTATAACCAAAGAAAGAAAAGTTCTAAAGGAATTACAGAA
Celera SNP ID: hCV25651782
SNP位置転写物: 3619
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1177,(M,ATG) (L,TTG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1177,(M,ATG) (L,TTG)

内容 (配列番号882):
AGGTTGAATGAAAAATTTCAAGAAAGTCAGGAAGAGATAAAATCTCTAACCAAGGAAAGAGACAACCTTAAAACGATAAAAGAAGCCCTTGAAGTTAAAC
W
TGACCAGCTGAAAGAACATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAAAAGACAATGAA
Celera SNP ID: hCV25651793
SNP位置転写物: 4184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1365,(H,CAT) (L,CTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号215, 1365,(H,CAT) (L,CTT)

内容 (配列番号883):
GAAAGAACATATTAGAGAAACTTTGGCTAAAATCCAGGAGTCTCAAAGCAAACAAGAACAGTCCTTAAATATGAAAGAAA
AAGACAATGAAACTACCAAA
R
TCGTGAGTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTAAGGATAGAAATAGAAATGCTCGGATTGTCCAAA
AGACTTCAAGAAAGTCATGA
Celera SNP ID: hCV25651818
SNP位置転写物: 4294
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1402,(I,ATC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1402,(I,ATC) (V,GTC)

内容 (配列番号884):
ATATGAAAGAAAAAGACAATGAAACTACCAAAATCGTGAGTGAGATGGAGCAATTCAAACCCAAAGATTCAGCACTACTA
AGGATAGAAATAGAAATGCT
Y
GGATTGTCCAAAAGACTTCAAGAAAGTCATGATGAAATGAAATCTGTAGCTAAGGAGAAAGATGACCTACAGAGGCTGCA
AGAAGTTCTTCAATCTGAAA
Celera SNP ID: hCV25651819
SNP位置転写物: 4362
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1424,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1424,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号885):
AAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCACTACAA
AGTATAGAAAGTAAGATGCT

Y
GAGTTGACCAACAGACTTCAAGAAAGTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAGAGTACA
GGAGGCCCTTCAGATAGAGA
Celera SNP ID: hCV25651820
SNP位置転写物: 4806
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,30) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,18) 合計1(T,
2|C,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1572,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1572,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号886):
GAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGATTCAGCACTACAAAGTATAGAAAGTAAGATGCTCGAGT
TGACCAACAGACTTCAAGAA
M
GTCAAGAAGAAATACAAATTATGATTAAGGAAAAAGAGGAAATGAAAAGAGTACAGGAGGCCCTTCAGATAGAGAGAGAC
CAACTGAAAGAAAACACTAA
Celera SNP ID: hCV25651830
SNP位置転写物: 4831
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,18) 合計1(C,
2|A,46)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1581,(S,AGT) (R,CGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1581,(S,AGT) (R,CGT)

内容 (配列番号887):
AACTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACA
ATTCAAATTTCAGACATTCA
R
AAGGATTTAGATAAATCAAAAGATGAATTACAGAAAAAGATCCAAGAACTTCAGAAAAAAGAACTTCAACTGCTTAGAGT
GAAAGAAGATGTCAATATGA
Celera SNP ID: hCV25651843
SNP位置転写物: 5976
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,77)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1962,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号888):
GATAGGATGGCGGAGGAAGGAGCCGTGGCCGTCTGCGTGCGAGTGCGGCCGCTGAACAGCAGAGAAGAATCACTTGGAGA
AACTGCCCAAGTTTACTGGA
M
AACTGACAATAATGTCATTTATCAAGTTGATGGAAGTAAATCCTTCAATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTA
CCAAAAATGTGTATGAAGAA
Celera SNP ID: hCV30904902
SNP位置転写物: 185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 32,(K,AAA) (T,ACA)

内容 (配列番号889):
AGAGAAGGAAACTGAAATATCAACCATTCAAAAGCAGTTAGAAGCAATCAATGATAAATTACAGAACAAGATCCAAGAGA
TTTATGAGAAAGAGGAACAA
Y
TTAATATAAAACAAATTAGTGAGGTTCAGGAAAAAGTGAATGAACTGAAACAATTCAAGGAGCATCGCAAAGCCAAGGAT
TCAGCACTACAAAGTATAGA
Celera SNP ID: hCV16051341
SNP位置転写物: 4693
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,29|C,3) アフリカ系アメリカ人(T,20|C,2) 合計1(T,
49|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(T,33|C,5) 合計1(T,
67|C,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,48|T,19
2)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1535,(F,TTT) (L,CTT)

内容 (配列番号890):
ATTTTGATCGTGTCTTTCATGGTAATGAAACTACCAAAAATGTGTATGAAGAAATAGCAGCACCAATCATCGATTCTGCC
ATACAAGGCTACAATGGTAC
Y
ATATTTGCCTATGGACAGACTGCTTCAGGAAAAACATATACCATGATGGGTTCAGAAGATCATTTGGGAGTTATACCCAG
GGCAATTCATGACATTTTCC
Celera SNP ID: hCV15964183
SNP位置転写物: 333
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,32|C,6) アフリカ系アメリカ人(T,34|C,4) 合計1(T,66|C,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 81,(T,ACT) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1220|C,268) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,180|C,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 81,(T,ACT) (T,ACC)

内容 (配列番号891):
AAGTTGATCTGGAGAAAGAATTACAATCTGCTTTTAATGAGATAACAAAACTCACCTCCCTTATAGATGGCAAAGTTCCA
AAAGATTTGCTCTGTAATTT
R
GAATTGGAAGGAAAGATTACTGATCTTCAGAAAGAACTAAATAAAGAAGTTGAAGAAAATGAAGCTTTGCGGGAAGAAGT
CATTTTGCTTTCAGAATTGA
Celera SNP ID: hCV25471731
SNP位置転写物: 2238
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,9) 合計1(G,43|A,9)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 716,(L,TTG) (L,TTA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,26|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,7) 合計1(G,53|A,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 716,(L,TTG) (L,TTA)

内容 (配列番号892):
CAATTCATAGCAACCTTAAGGGAAATGATAGCTAGAGACCGACAGAACCACCAAGTAAAACCTGAAAAAAGGTTACTAAG
TGATGGACAACAGCACCTTA
Y
GGAAAGCCTGAGAGAAAAGTGCTCTAGAATAAAAGAGCTTTTGAAGAGATACTCAGAGATGGATGATCATTATGAGTGCT
TGAATAGATTGTCTCTTGAC

Celera SNP ID: hCV1624173
SNP位置転写物: 6371
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,8|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 2094,(T,ACG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2450|T,546) ; no_pop(C,822|T,148) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(
C,192|T,48)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 2094,(T,ACG) (M,ATG)

内容 (配列番号893):
ATAATCTAAGAAGAGTAGAGGAGACACTCAAACTGGAGAGAGACCAACTCAAGGAAAGCCTGCAAGAAACCAAAGCTAGAGATCTGGAAATACAACAGGA
M
CTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGAGAAAAAATTTCAGAAAAGACAATTCAAATTTCAGACATTCAAA
Celera SNP ID: hCV16192618
SNP位置転写物: 5877
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1488|C,8) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1929,(E,GAA) (D,GAC)

内容 (配列番号894):
ATAAACTATCAAATATGCAAAAAGATTTAGAAAATTCAAATGCTAAATTACAAGAAAAGGTAATTCAAGAACTTAAGGCAAATGAACATCAACTTATTAC
R
TTAAAAAAAGATGTCAATGAGACACAGAAAAAAGTGTCTGAAATGGAGCAACTAAAGAAACAAATAAAAGACCAAAGCTTAACTCTGAGTAAATTAGAAA
Celera SNP ID: hCV7512109
SNP位置転写物: 5604
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1838,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,146|A,38) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号215, 1838,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号895):
CATGAAAACCTTGAAGAAATGAAATCTGTAATGAAAGAAAGAGATAATCTAAGAAGAGTAGAGGAGACACTCAAACTGGAGAGAGACCAACTCAAGGAAA
S
CCTGCAAGAAACCAAAGCTAGAGATCTGGAAATACAACAGGAACTAAAAACTGCTCGTATGCTATCAAAAGAACACAAAGAAACTGTTGATAAACTTAGA
Celera SNP ID: hCV7512110
SNP位置転写物: 5834
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,4) 合計1(G,27|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1915,(S,AGC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,496|C,240) ; no_pop(G,16|C,4) ; no_pop(G,184|C,386) ; no_pop(
G,-|C,-) ; no_pop(G,784|C,176)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 1915,(S,AGC) (T,ACC)

内容 (配列番号896):
TTGTCTCTTGACTTGGAGAAGGAAATTGAATTCCAAAAAGAGCTTTCAATGAGATATGTGTTAAGCTATGTTACAAAAATAAAAGAAGAACAACATGAAT
S
CATCAATAAATTTGAAATGGATTTTATTGATGAAGTGGAAAAGCAAAAGGAATTGCTAATTAAAATACAGCACCTTCAACAAGATTGTGATGTACCATCC
Celera SNP ID: hCV7512111
SNP位置転写物: 6560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号215, 2157,(S,TCC) (C,TGC)

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
Celera転写物: hCT2328096 - 208000026712328
公開転写物登録番号: NM_020139
Celeraタンパク質: hCP1906525 - 208000026712293
公開タンパク質登録番号: NP_064524
遺伝子記号: DHRS6

タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ (SDR ファミリー) メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号47):
CTGAAAGCAGGGAAACTACAAATCCCAGCATGCATTATTAAGCGCTTGACTTGCTTCCAGACAAAGGTTGTCTCAAGTTT
GTTGCTCAAACCGAGTTCTG
GAGAACGCCATCAGCTCGCTGCTTAAAATTAAACCACAGGTTCCATTATGGGTCGACTTGATGGGAAAGTCATCATCCTG
ACGGCCGCTGCTCAGGGGAT
TGGCCAAGCAGCTGCCTTAGCTTTTGCAAGAGAAGGTGCCAAAGTCATAGCCACAGACATTAATGAGTCCAAACTTCAGG
AACTGGAAAAGTACCCGGGT
ATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAAACAAATTGATCAGTTTGCCAATGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCT
CTTTAATGTTGCTGGTTTTG
TCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAGACTGGGACTTCTCGATGAATCTCAATGTGCGCAGCATGTACCTG
ATGATCAAGGCATTCCTTCC
TAAAATGCTTGCTCAGAAATCTGGCAATATTATCAACATGTCTTCTGTGGCTTCCAGCGTCAAAGGAGTTGTGAACAGAT
GTGTGTACAGCACAACCAAG
GCAGCCGTGATTGGCCTCACAAAATCTGTGGCTGCAGATTTCATCCAGCAGGGCATCAGGTGCAACTGTGTGTGCCCAGG
AACAGTTGATACGCCATCTC
TACAAGAAAGAATACAAGCCAGAGGAAATCCTGAAGAGGCACGGAATGATTTCCTGAAGAGACAAAAGACGGGAAGATTC
GCAACTGCAGAAGAAATAGC
CATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGAGGCTGGAGCT
TGTGATTTTAGGATCTCCAT
GGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCCTTCCTGTTA
ATCACATGTTAATGAAAATA
AGCTCTTTTTAATGATGTCACTGTTTGCAAGAGTCTGATTCTTTAAGTATATTAATCTCTTTGTAATCTCTTCTGAAATC
ATTGTAAAGAAATAAAAATA
TTGAACTCATAGCAGGAGAATAGTTTTTAAAATAAATCTCGATTTGTTAGCATC

タンパク質配列 (配列番号216):
MGRLDGKVIILTAAAQGIGQAAALAFAREGAKVIATDINESKLQELEKYPGIQTRVLDVTKKKQIDQFANEVERLDVLFN
VAGFVHHGTVLDCEEKDWDF
SMNLNVRSMYLMIKAFLPKMLAQKSGNIINMSSVASSVKGVVNRCVYSTTKAAVIGLTKSVAADFIQQGIRCNCVCPGTV
DTPSLQERIQARGNPEEARN
DFLKRQKTGRFATAEEIAMLCVYLASDESAYVTGNPVIIDGGWSL*

SNP情報

内容 (配列番号897):
GACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAA
ACAAATTGATCAGTTTGCCA
R

TGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAG
ACTGGGACTTCTCGATGAAT
Celera SNP ID: hCV30904939
SNP位置転写物: 356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号216, 70,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号898):
AAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGA
GGCTGGAGCTTGTGATTTTA
R
GATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCC
TTCCTGTTAATCACATGTTA
Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置転写物: 891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号216, なし

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
Celera転写物: hCT2328097 - 208000026712307
公開転写物登録番号: NM_020139
Celeraタンパク質: hCP1906526 - 208000026712300
公開タンパク質登録番号: NP_064524
遺伝子記号: DHRS6
タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ (SDR ファミリー) メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号48):
CTGAAAGCAGGGAAACTACAAATCCCAGCATGCATTATTAAGCGCTTGACTTGCTTCCAGACAAAGGTTGTCTCAAGTTT
GTTGCTCAAACCGAGTTCTG
GAGAACGCCATCAGCTCGCTGCTTAAAGGGAAATGCTGTTGTGAGAGAGAATGAGGAGAGAACTAGGTAAGGCTGTGAGA
GCCATCAGACCTCGATGCAA
GTCCACCCGCGAGGGAGGAAAAGAAGGAAACCAGGTTGAGTGGAAGCATCCCAGACAGCTGTGCAGTCTAAGAGAACTTC
AGCAAGATTAAACCACAGGT
TCCATTATGGGTCGACTTGATGGGAAAGTCATCATCCTGACGGCCGCTGCTCAGGGGATTGGCCAAGCAGCTGCCTTAGC
TTTTGCAAGAGAAGGTGCCA

AAGTCATAGCCACAGACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGAT
GTCACAAAGAAGAAACAAAT
TGATCAGTTTGCCAATGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGG
ATTGTGAGGAGAAAGACTGG
GACTTCTCGATGAATCTCAATGTGCGCAGCATGTACCTGATGATCAAGGCATTCCTTCCTAAAATGCTTGCTCAGAAATC
TGGCAATATTATCAACATGT
CTTCTGTGGCTTCCAGCGTCAAAGGAGTTGTGAACAGATGTGTGTACAGCACAACCAAGGCAGCCGTGATTGGCCTCACA
AAATCTGTGGCTGCAGATTT
CATCCAGCAGGGCATCAGGTGCAACTGTGTGTGCCCAGGAACAGTTGATACGCCATCTCTACAAGAAAGAATACAAGCCA
GAGGAAATCCTGAAGAGGCA
CGGAATGATTTCCTGAAGAGACAAAAGACGGGAAGATTCGCAACTGCAGAAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGC
TTCTGATGAATCTGCTTATG
TAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGAGGCTGGAGCTTGTGATTTTAGGATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCC
TTCCTATCCACAGTGAACCT
GGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCCTTCCTGTTAATCACATGTTAATGAAAATAAGCTCTTTTTAATGATGTCAC
TGTTTGCAAGAGTCTGATTC
TTTAAGTATATTAATCTCTTTGTAATCTCTTCTGAAATCATTGTAAAGAAATAAAAATATTGAACTCATAGCAGGAGAAT
AGTTTTTAAAATAAATCTCG
ATTTGTTAGCATC

タンパク質配列 (配列番号217):
MGRLDGKVIILTAAAQGIGQAAALAFAREGAKVIATDINESKLQELEKYPGIQTRVLDVTKKKQIDQFANEVERLDVLFN
VAGFVHHGTVLDCEEKDWDF
SMNLNVRSMYLMIKAFLPKMLAQKSGNIINMSSVASSVKGVVNRCVYSTTKAAVIGLTKSVAADFIQQGIRCNCVCPGTV
DTPSLQERIQARGNPEEARN
DFLKRQKTGRFATAEEIAMLCVYLASDESAYVTGNPVIIDGGWSL*

SNP情報

内容 (配列番号899):
GACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAA
ACAAATTGATCAGTTTGCCA
R
TGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAG
ACTGGGACTTCTCGATGAAT
Celera SNP ID: hCV30904939
SNP位置転写物: 515
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号217, 70,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号900):
AAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGA

GGCTGGAGCTTGTGATTTTA
R
GATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCC
TTCCTGTTAATCACATGTTA
Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置転写物: 1050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号217, なし

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
Celera転写物: hCT2328098 - 208000026712284
公開転写物登録番号: NM_020139
Celeraタンパク質: hCP1906527 - 208000026712297
公開タンパク質登録番号: NP_064524
遺伝子記号: DHRS6
タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ (SDR ファミリー) メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号49):
CTGAAAGCAGGGAAACTACAAATCCCAGCATGCATTATTAAGCGCTTGACTTGCTTCCAGACAAAGGTTGTCTCAAGTTT
GTTGCTCAAACCGAGTTCTG
GAGAACGCCATCAGCTCGCTGCTTAAAATTAAACCACAGGTTCCATTATGGGTCGACTTGATGGGAAAGTCATCATCCTG
ACGGCCGCTGCTCAGGGGAT
TGGCCAAGCAGCTGCCTTAGCTTTTGCAAGAGAAGGTGCCAAAGTCATAGCCACAGACATTAATGAGTCCAAACTTCAGG
AACTGGAAAAGTACCCGGGT
ATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAAACAAATTGATCAGTTTGCCAATGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCT
CTTTAATGTTGCTGGTTTTG
TCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAGACTGGGACTTCTCGATGAATCTCAATGTGCGCAGCATGTACCTG
ATGATCAAGGCATTCCTTCC
TAAAATGCTTGCTCAGAAATCTGGCAATATTATCAACATGTCTTCTGTGGCTTCCAGCGTCAAAGGTGGGTCTGTCTCCT
TCCGAGGACTGCGATGCTCA
TACACGCACATCATTAAGAGCTCTGCGTTTGGGAACAGGCATAGCAGAGATTATAATTTCAAGTATTGAAATGATTTCAA
AACTGCTTTTTTCAAAATTG
GTATTAAGTTCCTTAACCACAGATCTTTTGCTCTCGATGTGAGCCAGTGGTAAAATTAAATTAAAATGTGGGGTATTTTT
GCCCTCCCTTTTATTCTTTC
TAATGGACATGGAAATGAACATCAAACTGGGAGAAAGAACCATTTAACATTTAATTAATTTAAAATAGTGTATTGAGCAC
CGGTATGTGCTCTGGCCATA
AAAGAATTCACAGTCCAAAACTAGGAGCAAGGCAGCAAACATCATCTTCTCCAGTGTGATGATATATAACAGAGGTTTGT
ACAAAGCGCTGTCAAAATAC
AGGGAAATAACTGCCTGTGAGTTTGTGGAATGCTTCACAAAGACAGTTGATCTGAGCCATCAGCAAGAAGTCAAGTTGAA

GGACAAGGACAGCAGTACAA
AATGTGGATTATGTCACAATCTGGCATAGTTGGATCTGTGAGTTTAAAATGAAATAGTTACTGCTGAGATACCATTTCTT
CTCTTTGCAAGGATACACAT
ATTCAACATACACAAGAGAGGAATGTAAAGAAGTGCCTAGGCCTCCTGTTTTATTGTTTTGTTTTGTTATTAATCTTCAT
TTTCTTTTGGAATCTGCCTA
AGAGTTATGGCAACTGATGATGAGAAACTAAGACTACCAATGTTAAGTAAGTTCAGCATTTCAATTAAGTCTCAATTAAG
TTGTGCCTATACTGATATTA
TTTCCCTAGATCCAGAAACTGACTCTATTGAAGGAAAAAAATCTGATATCAATCTTTTTAAAAGGGGAGGAATGTGGGAG
AAAGCATGAAAATGGCTACT
GGGAAAACTTATTTGTGTTACCTTTCTGAAGGAAAATACATTTTTTATTCCTTCAATTGTTGAACCTTTCCTCCACCCTC
AGGAGTTGTGAACAGATGTG
TGTACAGCACAACCAAGGCAGCCGTGATTGGCCTCACAAAATCTGTGGCTGCAGATTTCATCCAGCAGGGCATCAGGTGC
AACTGTGTGTGCCCAGGAAC
AGTTGATACGCCATCTCTACAAGAAAGAATACAAGCCAGAGGAAATCCTGAAGAGGCACGGAATGATTTCCTGAAGAGAC
AAAAGACGGGAAGATTCGCA
ACTGCAGAAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCAT
TGATGGAGGCTGGAGCTTGT
GATTTTAGGATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAA
TCATCTCCTTCCTGTTAATC
ACATGTTAATGAAAATAAGCTCTTTTTAATGATGTCACTGTTTGCAAGAGTCTGATTCTTTAAGTATATTAATCTCTTTG
TAATCTCTTCTGAAATCATT
GTAAAGAAATAAAAATATTGAACTCATAGCAGGAGAATAGTTTTTAAAATAAATCTCGATTTGTTAGCATC

タンパク質配列 (配列番号218):
MGRLDGKVIILTAAAQGIGQAAALAFAREGAKVIATDINESKLQELEKYPGIQTRVLDVTKKKQIDQFANEVERLDVLFN
VAGFVHHGTVLDCEEKDWDF
SMNLNVRSMYLMIKAFLPKMLAQKSGNIINMSSVASSVKGGSVSFRGLRCSYTHIIKSSAFGNRHSRDYNFKY*

SNP情報

内容 (配列番号901):
GACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAA
ACAAATTGATCAGTTTGCCA
R
TGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAG
ACTGGGACTTCTCGATGAAT
Celera SNP ID: hCV30904939
SNP位置転写物: 356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号218, 70,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号902):

ATACAGGGAAATAACTGCCTGTGAGTTTGTGGAATGCTTCACAAAGACAGTTGATCTGAGCCATCAGCAAGAAGTCAAGT
TGAAGGACAAGGACAGCAGT
R
CAAAATGTGGATTATGTCACAATCTGGCATAGTTGGATCTGTGAGTTTAAAATGAAATAGTTACTGCTGAGATACCATTT
CTTCTCTTTGCAAGGATACA
Celera SNP ID: hCV9544691
SNP位置転写物: 1097
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号218, なし

内容 (配列番号903):
GTTTGTGGAATGCTTCACAAAGACAGTTGATCTGAGCCATCAGCAAGAAGTCAAGTTGAAGGACAAGGACAGCAGTACAA
AATGTGGATTATGTCACAAT
M
TGGCATAGTTGGATCTGTGAGTTTAAAATGAAATAGTTACTGCTGAGATACCATTTCTTCTCTTTGCAAGGATACACATA
TTCAACATACACAAGAGAGG
Celera SNP ID: hCV7512115
SNP位置転写物: 1121
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号218, なし

内容 (配列番号904):
GAGTTTAAAATGAAATAGTTACTGCTGAGATACCATTTCTTCTCTTTGCAAGGATACACATATTCAACATACACAAGAGA
GGAATGTAAAGAAGTGCCTA
K
GCCTCCTGTTTTATTGTTTTGTTTTGTTATTAATCTTCATTTTCTTTTGGAATCTGCCTAAGAGTTATGGCAACTGATGA
TGAGAAACTAAGACTACCAA
Celera SNP ID: hCV30904941
SNP位置転写物: 1240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号218, なし

内容 (配列番号905):
AAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGA
GGCTGGAGCTTGTGATTTTA
R
GATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCC
TTCCTGTTAATCACATGTTA

Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置転写物: 1908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号218, なし

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
Celera転写物: hCT2341096 - 208000026712322
公開転写物登録番号: NM_020139
Celeraタンパク質: hCP1907681 - 208000026712289
公開タンパク質登録番号: NP_064524
遺伝子記号: DHRS6
タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ (SDR ファミリー) メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号50):
CTTGCTTCCAGACAAAGGTTGTCTCAAGTTTGTTGCTCAAACCGAGTTCTGGAGAACGCCATCAGCTCGCTGCTTAAAAT
TAAACCACAGGTTCCATTAT
GGGTCGACTTGATGGGAAAGTCATCATCCTGACGGCCGCTGCTCAGGGGATTGGCCAAGCAGCTGCCTTAGCTTTTGCAA
GAGAAGGTGCCAAAGTCATA
GCCACAGACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAA
GAAGAAACAAATTGATCAGT
TTGCCAATGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAG
GAGAAAGACTGGGACTTCTC
GATGAATCTCAATGTGCGCAGCATGTACCTGATGATCAAGGCATTCCTTCCTAAAATGCTTGCTCAGAAATCTGGCAATA
TTATCAACATGTCTTCTGTG
GCTTCCAGCGTCAAAGGAGTTGTGAACAGATGTGTGTACAGCACAACCAAGGCAGCCGTGATTGGCCTCACAAAATCTGT
GGCTGCAGATTTCCTGAAGA
GACAAAAGACGGGAAGATTCGCAACTGCAGAAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTAT
GTAACTGGTAACCCTGTCAT
CATTGATGGAGGCTGGAGCTTGTGATTTTAGGATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACC
TGGTTACGAAGAAAACTCAC
CAATCATCTCCTTCCTGTTAATCACATGTTAATGAAAATAAGCTCTTTTTAATGATGTCACTGTTTGCAAGAGTCTGATT
CTTTAAGTATATTAATCTCT
TTGTAATCTCTTCTGAAATCATTGTAAAGAAATAAAAATATTGAACTCAT

タンパク質配列 (配列番号219):
MGRLDGKVIILTAAAQGIGQAAALAFAREGAKVIATDINESKLQELEKYPGIQTRVLDVTKKKQIDQFANEVERLDVLFN
VAGFVHHGTVLDCEEKDWDF
SMNLNVRSMYLMIKAFLPKMLAQKSGNIINMSSVASSVKGVVNRCVYSTTKAAVIGLTKSVAADFLKRQKTGRFATAEEI

AMLCVYLASDESAYVTGNPV
IIDGGWSL*

SNP情報

内容 (配列番号906):
GACATTAATGAGTCCAAACTTCAGGAACTGGAAAAGTACCCGGGTATTCAAACTCGTGTCCTTGATGTCACAAAGAAGAA
ACAAATTGATCAGTTTGCCA
R
TGAAGTTGAGAGACTTGATGTTCTCTTTAATGTTGCTGGTTTTGTCCATCATGGAACTGTCCTGGATTGTGAGGAGAAAG
ACTGGGACTTCTCGATGAAT
Celera SNP ID: hCV30904939
SNP位置転写物: 307
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号219, 70,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号907):
AAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGA
GGCTGGAGCTTGTGATTTTA
R
GATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCC
TTCCTGTTAATCACATGTTA
Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置転写物: 731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号219, なし

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
Celera転写物: hCT2341097 - 208000026712333
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1907680 - 208000026712286
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DHRS6
タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ (SDR ファミリー) メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:

OMIM情報:

転写配列 (配列番号51):
CTAAGAGTTATGGCAACTGATGATGAGAAACTAAGACTACCAATGTTAAGAGTTGTGAACAGATGTGTGTACAGCACAAC
CAAGGCAGCCGTGATTGGCC
TCACAAAATCTGTGGCTGCAGATTTCATCCAGCAGGGCATCAGGTGCAACTGTGTGTGCCCAGGAACAGTTGATACGCCA
TCTCTACAAGAAAGAATACA
AGCCAGAGGAAATCCTGAAGAGGCACGGAATGATTTCCTGAAGAGACAAAAGACGGGAAGATTCGCAACTGCAGAAGAAA
TAGCCATGCTCTGCGTGTAT
TTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGAGGCTGGAGCTTGTGATTTTAGGATCT
CCATGGTGGGAAGGAAGGCA
GGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCCTTCCTGTTAATCACATGTTAATGAA
AATAAGCTCTTTTTAATGAT
GTCACTGTTTGCAAGAGTCTGATTCTTTAAGTATATTAATCTCTTTGTAATCTCTTCTGAAATCATTGTAAAGAAATAAA
AATATTGAACTCAT

タンパク質配列 (配列番号220):
MATDDEKLRLPMLRVVNRCVYSTTKAAVIGLTKSVAADFIQQGIRCNCVCPGTVDTPSLQERIQARGNPEEARNDFLKRQ
KTGRFATAEEIAMLCVYLAS
DESAYVTGNPVIIDGGWSL*

SNP情報

内容 (配列番号908):
AAGAAATAGCCATGCTCTGCGTGTATTTGGCTTCTGATGAATCTGCTTATGTAACTGGTAACCCTGTCATCATTGATGGA
GGCTGGAGCTTGTGATTTTA
R
GATCTCCATGGTGGGAAGGAAGGCAGGCCCTTCCTATCCACAGTGAACCTGGTTACGAAGAAAACTCACCAATCATCTCC
TTCCTGTTAATCACATGTTA
Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置転写物: 375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号220, なし

遺伝子名: 20
Celera遺伝子: hCG1783416 - 104000116835546
Celera転写物: hCT1822355 - 104000116835547
公開転写物登録番号: NM_024843
Celeraタンパク質: hCP1728260 - 197000064925936
公開タンパク質登録番号: NP_079119
遺伝子記号: CYBRD1

タンパク質名: チトクローム b レダクターゼ 1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8UP(22878959..22926607)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号52):
GGCCACTACCCAGAGGGCTGCCGCCGCCTCTCCAAGTTCTTGTGGCCCCCGCGGTGCGGAGTATGGGGCGCTGATGGCCA
TGGAGGGCTACTGGCGCTTC
CTGGCGCTGCTGGGGTCGGCACTGCTCGTCGGCTTCCTGTCGGTGATCTTCGCCCTCGTCTGGGTCCTCCACTACCGAGA
GGGGCTTGGCTGGGATGGGA
GCGCACTAGAGTTTAACTGGCACCCAGTGCTCATGGTCACCGGCTTCGTCTTCATCCAGGGCATCGCCATCATCGTCTAC
AGACTGCCGTGGACCTGGAA
ATGCAGCAAGCTCCTGATGAAATCCATCCATGCAGGGTTAAATGCAGTTGCTGCCATTCTTGCAATTATCTCTGTGGTGG
CCGTGTTTGAGAACCACAAT
GTTAACAATATAGCCAATATGTACAGTCTGCACAGCTGGGTTGGACTGATAGCTGTCATATGCTATTTGTTACAGCTTCT
TTCAGGTTTTTCAGTCTTTC
TGCTTCCATGGGCTCCGCTTTCTCTCCGAGCATTTCTCATGCCCATACATGTTTATTCTGGAATTGTCATCTTTGGAACA
GTGATTGCAACAGCACTTAT
GGGATTGACAGAGAAACTGATTTTTTCCCTGAGAGATCCTGCATACAGTACATTCCCGCCAGAAGGTGTTTTCGTAAATA
CGCTTGGCCTTCTGATCCTG
GTGTTCGGGGCCCTCATTTTTTTGGATAGTCACCAGACCGCAATGGAAACGTCCTAAGGAGCCAAATTCTACCATTCTTCA
TCCAAATGGAGGCACTGAAC
AGGGAGCAAGAGGTTCCATGCCAGCCTACTCTGGCAACAACATGGACAAATCAGATTCAGAGTTAAACAATGAAGTAGCA
GCAAGGAAAAGAAACTTAGC
TCTGGATGAGGCTGGGCAGAGATCTACCATGTAAAATGTTGTAGAGATAGAGCCATATAACGTCACGTTTCAAAACTAGC
TCTACAGTTTTGCTTCTCCT
ATTAGCCATATGATAATTGGGCTATGTAGTATCAATATTTACTTTAATCACAAAGGATGGTTTCTTGAAATAATTTGTAT
TGATTGAGGCCTATGAACTG
ACCTGAATTGGAAAGGATGTGATTAATATAAATAATAGCAGATATAAATTGTGGTTATGTTACCTTTATCTTGTTGAGGA
CCACAACATTAGCACGGTGC
CTTGTGCAGAATAGATACTCAATATGTGAATATGTGTCTACTAGTAGTTAATTGGATAAACTGGCAGCATCCCTGGCCTG
TTGTCATGCAGTCATTTCCT
GTTAATTCTGGGAGACAATGATTTCACAACTAGAGGGAAGCAGTCCTAAAAGTTTAAAATCCGATAAGGAATATCTGGGA
CAGGGTTTAGATCATGACTC
TACACAGATACCATGATGAGAGTATATTAAAGAAATTTAGGAAAGCACCTGGTTCCTTTCTCCCCATGCCTGCCTTCTGC
TCCCTCCCCAGCTGGTTTGG
GCTCAAATTGTCCCTGGAGACTAGGGTTTATGTTAGGGTATTGATAGATTAGAGCAGGTGGTTGAAGAGATCTTCTCTGG
TCAGACTTGGAAGAATTTCC
AAAACTGAAGTTAGCCCCAAGACTTCCCTAGGGTTGATGTACTTTATGATCCAGATGCTAAACTTCTTAGAATGAAAATA
TGCTTCAACACTTAAGTAGC
ATACACTGCCCTACAAACCTCAGAGAGCACTTTTCCCCAAGTTCTTGTTTTTATTTTTGAAAGTACTCACACAGCACTTA
CTATGCTCCAAACACTCCTC
TAAGCACTTTACACATATTAGCTCATTCAGTCCCCAGACAGACGGGATGAAGTAGGTATTGTTACTGTTCCCATTTTACA
GGTGAGAGATTTGAAGCCTG
GGGAGGCTAGTAACTCACCCCAAGGTCACACGGCTCATACATGGTGGGACTGAGACTCAGATGCAGGCAGTCTGGCACCT
CAGTCTGGATTCTAACCATT
TCACTAAGCTATTTTTGTCTTGTACTACTTTGACCCACCCCTGAATAAACCTCAATTGCTGGAGTGGGGTGTAGTTATTA
AAGGGATGCTTTTTACCTTT

TGCTGTCTGCTGTGGCAGATTCCCCAGATAACCAAGGAAAAGGGGCCACCCATACCTGGAAATAGGCCATAGGGCCCCTA
CTACTGCCAACAAGCCATGG
CCTACCTTGACAATTGTTTGATCTTAAAATTGTGTCTTGGTAACAAAAGATTTGGACAGGCATATCTGTAGCTTTCAAGT
TAATTAATTGCAATATTTTT
TTCTTCAGGATTTTAGCTGCTGAACAACTTTCAGTTTGGAGCTAAAAGAGACCTGTCTCATGGTCTGCCCTTCCCTGGGG
CAATAGCTAGGGTCTTTCCT
GATTTTTATGGAATTTTAGGGGATATTTTGAACTTGGGTTCTCAGTAGTGAATTGAGACTTGGAGGTGACTTTTCATGTT
TGGAGTATCATCTCTGTCTG
GGATCTGGGCTGACAAATTAAAACCTAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGC
CTTCCCTTCAATTTTAAACT
GAAGCATTTTAATGTGGGTAGAAACTCTACACCAAATACACTAAACATTTTGGTGCTTAGTGGATTTCTTTTTAGGTAAC
TGGTACTTACTTCCAAAGAC
TGAATACAAGCCACACTCCATCATATCCCTTAAACTTCATGAAAAACCATTCAAGATCCCCTTGCTGCAACACTGTTCTC
TTCTTCTCTACTAAATTCTA
TTTCCAAAATTGGTAATAGAGCCAGAAGGATCCCCAGTACCCAGCCCTCTGCCTGGCACAAACTGGTAGCACAATTAAAT
TCAGTATGGGTGGAGCATGG
TACAGTCTTGGTGCCATAGAAGGAGTAGTTGCATAGTCACACATCATTTGATAAGTTGGATGTTCCATTACATAGAGGAA
CACAAAATTCCAGGGTTTTT
GGAGGAAGGGATTAGATAGTGACTAAGCCGCCAGAATTGAGGTGGCCATTCCTTTTTGTATAGGCTAAGAAACAGGTTAT
CAGTGAAAAGTTAATTATGG
CTTTGGCACTAGAATAGCACTGTTGCAAAGTATTTAAGCACCCCCCATCTCAGCCCTTTATTTTATCTTTCATGTGGGCT
AATGTGAGGATAATCTTACA
GATATTATAGGAATTTCTTTTCTATCTTTATGAAAACAACGTATATAAAATATATCTAGAAAACCTTTGTTTGAGACTCT
TATTTAATGGGCTTTTGATT
CTAATGATAATTGTACCTTTATCTTTCAAAAGCTGATATTTCCTACCTAAGCATCTCCCGAGAAAAATATCTCATTAAAA
AGCCCATAAATAATAGGGGA
GAAGAAAGCCTTAGGTATCAATTCCAAAACAGTGATTGAAATTTCCCAAAATAATTATGGCTTCTGTCATCTCCAGAGAT
AATCTGGCTTGGTTTACCCC
ATAATCTAATTTCAGAAAAGAAAGCTTTATTTTAACACTCATCTGAATCAACATTAAAGCCTTTTCTCTCAAAGCGTTTA
TTGAGAAACTCAAATGAATA
TACTTTTTGAATTACTGTCATCAAAAGTGTACGGCTTCCTGTGCTGCTTGTGTCAAATGGAACCTGCCCTCTAAAGCACT
TTCTTTCCTTTACTTGCGTG
GTTTCATGTAAGCTGTGCTGTTTAGAAACAACATCTCAGACTTTACAAAGAAATGACAAAGAAGGCAATTGCACTTTTTA
AGGGATATCGACAAGCAGTT
TCTGTTTTCTAAAGGACAAAATACAGAGTGTGTGTCATTTTTAATTAGATTCTTTCCCCTGCTGAGTTGGAAATTCCAGT
GCAGCACTGATTGACCACAG
TTGCCAATCTAAAAGCACAAAGACAGAAGTAAAGCTTTATGCTAATTTTATTTCAATATGATAGAAAATTTATCTTGGTA
TGTCCTTTTTTAGATAACTC
CAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTAC
TCGAAAACCTTAAGTGAAAA
AGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAA
TATGCATCTATTTTTTCTTG
ACTTCTTTTATATAGTAATAAAAGTTATTTTGGAAGCTC

タンパク質配列　　(配列番号221):
MAMEGYWRFLALLGSALLVGFLSVIFALVWVLHYREGLGWDGSALEFNWHPVLMVTGFVFIQGIAIIVYRLPWTWKCSKL
LMKSIHAGLNAVAAILAIIS
VVAVFENHNVNNIANMYSLHSWVGLIAVICYLLQLLSGFSVFLLPWAPLSLRAFLMPIHVYSGIVIFGTVIATALMGLTE
KLIFSLRDPAYSTFPPEGVF

VNTLGLLILVFGALIFWIVTRPQWKRPKEPNSTILHPNGGTEQGARGSMPAYSGNNMDKSDSELNNEVAARKRNLALDEA
GQRSTM*

SNP情報

内容 (配列番号909):
ACCATTCTTCATCCAAATGGAGGCACTGAACAGGGAGCAAGAGGTTCCATGCCAGCCTACTCTGGCAACAACATGGACAA
ATCAGATTCAGAGTTAAACA
R
TGAAGTAGCAGCAAGGAAAAGAAACTTAGCTCTGGATGAGGCTGGGCAGAGATCTACCATGTAAAATGTTGTAGAGATAG
AGCCATATAACGTCACGTTT
Celera SNP ID: hCV3200162
SNP位置転写物: 870
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,0) 合計1(A,
44|G,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号221, 266,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,6) 合計1(A
,49|G,19)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号221, 266,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,502|G,186) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,107
4|G,978)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号221, 266,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号910):
ACCGAGAGGGGCTTGGCTGGGATGGGAGCGCACTAGAGTTTAACTGGCACCCAGTGCTCATGGTCACCGGCTTCGTCTTC
ATCCAGGGCATCGCCATCAT
S
GTCTACAGACTGCCGTGGACCTGGAAATGCAGCAAGCTCCTGATGAAATCCATCCATGCAGGGTTAAATGCAGTTGCTGC
CATTCTTGCAATTATCTCTG
Celera SNP ID: hCV25651674
SNP位置転写物: 274
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|G,5) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,
68|G,6)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号221, 67,(I,ATC) (M,ATG)

内容 (配列番号911):
GTTGGACTGATAGCTGTCATATGCTATTTGTTACAGCTTCTTTCAGGTTTTTCAGTCTTTCTGCTTCCATGGGCTCCGCT
TTCTCTCCGAGCATTTCTCA
Y
GCCCATACATGTTTATTCTGGAATTGTCATCTTTGGAACAGTGATTGCAACAGCACTTATGGGATTGACAGAGAAACTGA
TTTTTTTCCCTGAGAGATCCT
Celera SNP ID: hDV70661521
SNP位置転写物: 540
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号221, 156,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号912):
CTTCTCCTATTAGCCATATGATAATTGGGCTATGTAGTATCAATATTTACTTTAATCACAAAGGATGGTTTCTTGAAATA
ATTTGTATTGATTGAGGCCT
R
TGAACTGACCTGAATTGGAAAGGATGTGATTAATATAAATAATAGCAGATATAAATTGTGGTTATGTTACCTTTATCTTG
TTGAGGACCACAACATTAGC
Celera SNP ID: hCV29330038
SNP位置転写物: 1093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号913):
AAAGGATGGTTTCTTGAAATAATTTGTATTGATTGAGGCCTATGAACTGACCTGAATTGGAAAGGATGTGATTAATATAA
ATAATAGCAGATATAAATTG
K
GGTTATGTTACCTTTATCTTGTTGAGGACCACAACATTAGCACGGTGCCTTGTGCAGAATAGATACTCAATATGTGAATA
TGTGTCTACTAGTAGTTAAT
Celera SNP ID: hCV29330037
SNP位置転写物: 1152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号914):

GATATAAATTGTGGTTATGTTACCTTTATCTTGTTGAGGACCACAACATTAGCACGGTGCCTTGTGCAGAATAGATACTC
AATATGTGAATATGTGTCTA
Y
TAGTAGTTAATTGGATAAACTGGCAGCATCCCTGGCCTGTTGTCATGCAGTCATTTCCTGTTAATTCTGGGAGACAATGA
TTTCACAACTAGAGGGAAGC
Celera SNP ID: hCV11747383
SNP位置転写物: 1241
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号915):
GTGTCTACTAGTAGTTAATTGGATAAACTGGCAGCATCCCTGGCCTGTTGTCATGCAGTCATTTCCTGTTAATTCTGGGA
GACAATGATTTCACAACTAG
M
GGGAAGCAGTCCTAAAAGTTTAAAATCCGATAAGGAATATCTGGGACAGGGTTTAGATCATGACTCTACACAGATACCAT
GATGAGAGTATATTAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8823201
SNP位置転写物: 1334
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,5) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号916):
AAATTGTCCCTGGAGACTAGGGTTTATGTTAGGGTATTGATAGATTAGAGCAGGTGGTTGAAGAGATCTTCTCTGGTCAG
ACTTGGAAGAATTTCCAAAA
S
TGAAGTTAGCCCCAAGACTTCCCTAGGGTTGATGTACTTTATGATCCAGATGCTAAACTTCTTAGAATGAAAATATGCTT
CAACACTTAAGTAGCATACA
Celera SNP ID: hCV11637007
SNP位置転写物: 1605
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号917):
AGCTATTTTTGTCTTGTACTACTTTGACCCACCCCTGAATAAACCTCAATTGCTGGAGTGGGGTGTAGTTATTAAAGGGA
TGCTTTTTACCTTTTGCTGT
Y
TGCTGTGGCAGATTCCCCAGATAACCAAGGAAAAGGGGCCACCCATACCTGGAAATAGGCCATAGGGCCCCTACTACTGC
CAACAAGCCATGGCCTACCT

Celera SNP ID: hCV3200163
SNP位置転写物: 2107
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,190|T,166)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号918):
TGGCAGATTCCCCAGATAACCAAGGAAAAGGGGCCACCCATACCTGGAAATAGGCCATAGGGCCCCTACTACTGCCAACAAGCCATGGCCTACCTTGACA
M
TTGTTTGATCTTAAAATTGTGTCTTGGTAACAAAAGATTTGGACAGGCATATCTGTAGCTTTCAAGTTAATTAATTGCAATATTTTTTTCTTCAGGATTT
Celera SNP ID: hCV3200164
SNP位置転写物: 2213
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,3) ; no_pop(A,368|C,960)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号919):
TTTTTATGGAATTTTAGGGGATATTTTGAACTTGGGTTCTCAGTAGTGAATTGAGACTTGGAGGTGACTTTTCATGTTTGGAGTATCATCTCTGTCTGGG
M
TCTGGGCTGACAAATTAAAACCTAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGCCTTCCCTTCAATTTTAAACTGAA
Celera SNP ID: hCV27506046
SNP位置転写物: 2503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号920):
ATTTTGAACTTGGGTTCTCAGTAGTGAATTGAGACTTGGAGGTGACTTTTCATGTTTGGAGTATCATCTCTGTCTGGGATCTGGGCTGACAAATTAAAAC
Y
TAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGCCTTCCCTTCAATTTTAAACTGAAGCATTTTAATGTGGGTAGAAAC
Celera SNP ID: hCV3200165
SNP位置転写物: 2525

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号921):
CAAATTAAAACCTAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGCCTTCCCTTCAATT
TTAAACTGAAGCATTTTAAT
R
TGGGTAGAAACTCTACACCAAATACACTAAACATTTTGGTGCTTAGTGGATTTCTTTTTAGGTAACTGGTACTTACTTCC
AAAGACTGAATACAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV27053832
SNP位置転写物: 2614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,976|G,522) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号922):
GTAACTGGTACTTACTTCCAAAGACTGAATACAAGCCACACTCCATCATATCCCTTAAACTTCATGAAAAACCATTCAAG
ATCCCCTTGCTGCAACACTG
K
TCTCTTCTTCTCTACTAAATTCTATTTCCAAAATTGGTAATAGAGCCAGAAGGATCCCCAGTACCCAGCCCTCTGCCTGG
CACAAACTGGTAGCACAATT
Celera SNP ID: hCV31898461
SNP位置転写物: 2776
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号923):
TGCTGCAACACTGTTCTCTTCTTCTCTACTAAATTCTATTTCCAAAATTGGTAATAGAGCCAGAAGGATCCCCAGTACCC
AGCCCTCTGCCTGGCACAAA
S
TGGTAGCACAATTAAATTCAGTATGGGTGGAGCATGGTACAGTCTTGGTGCCATAGAAGGAGTAGTTGCATAGTCACACA
TCATTTGATAAGTTGGATGT
Celera SNP ID: hCV27053831
SNP位置転写物: 2863
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,321|G,1171) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,29|G,8
9)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号924):
CCATTACATAGAGGAACACAAAATTCCAGGGTTTTTGGAGGAAGGGATTAGATAGTGACTAAGCCGCCAGAATTGAGGTG
GCCATTCCTTTTTGTATAGG
S
TAAGAAACAGGTTATCAGTGAAAAGTTAATTATGGCTTTGGCACTAGAATAGCACTGTTGCAAAGTATTTAAGCACCCCC
CATCTCAGCCCTTTATTTTA
Celera SNP ID: hCV31898456
SNP位置転写物: 3065
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号925):
GAAAAGTTAATTATGGCTTTGGCACTAGAATAGCACTGTTGCAAAGTATTTAAGCACCCCCCATCTCAGCCCTTTATTTT
ATCTTTCATGTGGGCTAATG
R
GAGGATAATCTTACAGATATTATAGGAATTTCTTTTCTATCTTTATGAAAACAACGTATATAAAATATATCTAGAAAACC
TTTGTTTGAGACTCTTATTT
Celera SNP ID: hCV27479134
SNP位置転写物: 3185
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号926):
CTGCCCTCTAAAGCACTTTCTTTCCTTTACTTGCGTGGTTTCATGTAAGCTGTGCTGTTTAGAAACAACATCTCAGACTT
TACAAAGAAATGACAAAGAA
R
GCAATTGCACTTTTTAAGGGATATCGACAAGCAGTTTCTGTTTTCTAAAGGACAAAATACAGAGTGTGTGTCATTTTTAA
TTAGATTCTTTCCCCTGCTG
Celera SNP ID: hCV31898450
SNP位置転写物: 3764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号927):
GTGCAGCACTGATTGACCACAGTTGCCAATCTAAAAGCACAAAGACAGAAGTAAAGCTTTATGCTAATTTTATTTCAATA

TGATAGAAAATTTATCTTGG
Y
ATGTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTAT
TCTTTAATTCCTACAAGGTA
Celera SNP ID: hCV29330030
SNP位置転写物: 3979
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号928):
ATGATAGAAAATTTATCTTGGTATGTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAAT
GTAGAAGAAAGAACATTATT
R
TTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAA
AATATTAACTATCCTGAATA
Celera SNP ID: hCV27053824
SNP位置転写物: 4058
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,39|G,53) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号929):
GTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTATTC
TTTAATTCCTACAAGGTACT
Y
GAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATATTTT
ATAATTTTGTAGGAAAAATA
Celera SNP ID: hCV11637006
SNP位置転写物: 4082
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,79|T,13) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号930):
GTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGA
TTTCTATCTTTTTATCTTAG
Y
GCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTT
CTTTTATATAGTAATAAAAG
Celera SNP ID: hCV3200166

SNP位置転写物: 4124
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,90|T,2) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

内容 (配列番号931):
AACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCAT
TTATGGAAAAAATATTAACT
R
TCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTTCTTTTATATAGTAATAAAAGTTATT
TTGGAAGCTC
Celera SNP ID: hCV11637005
SNP位置転写物: 4149
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号221, なし

遺伝子名: 21
Celera遺伝子: hCG1783417 - 104000116807849
Celera転写物: hCT1822356 - 104000116807850
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1728265 - 197000064925975
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8UP(22919336..22931867)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号53):
ATGCTGCTCTTCTGAGGATCCGGCAAGATGGCAGAAGTAGAGCAGAAGAAGAAGCGGACCTTCCGCAAGTTCACCTACCG
CGGCGTGGACCTGGACCAGC
TGCTGGACATGTCCTACGAGCAGCTGGAGCAGCCGATGCAGCTGTACAGTGCGCGCCAGCGGCGGCGGCTGAACCGGGGC
CTGCGGCGGAAGCAGCACTC
CCTGCTGAAGCGCCTGCGCAAGGCCAAGAAGGAGGCGCCGCCCATGGAGAAGCAGGAAGTGGTGAAGACGCACCTGCGGG
ACATGATCATCCTACCCGAG
ATGGTGGGCAGCATGGTGGGCGTCTACAACGGCAAGACCTTCAACCAGGTGGAGATCAAGCCCGAGATGATCGGCCACTA
CCTGGGCGAGTTCTCCATCA
CCTACAAGCCCGTAAAGCACGGCCGGCCCGGCATCGGGGCCACCCACTCCTCCCGCTTCATCCCTCTCAAGTAATGGCTC
AGCTAATAAAGGCGCACATG
ACTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCAG

タンパク質配列 (配列番号222):
MAEVEQKKKRTFRKFTYRGVDLDQLLDMSYEQLEQPMQLYSARQRRRLNRGLRRKQHSLLKRLRKAKKEAPPMEKQEVVK
THLRDMIILPEMVGSMVGVY
NGKTFNQVEIKPEMIGHYLGEFSITYKPVKHGRPGIGATHSSRFIPLK*

SNP情報

内容 (配列番号932):
GGAGAAGCAGGAAGTGGTGAAGACGCACCTGCGGGACATGATCATCCTACCCGAGATGGTGGGCAGCATGGTGGGCGTCT
ACAACGGCAAGACCTTCAAC
Y
AGGTGGAGATCAAGCCCGAGATGATCGGCCACTACCTGGGCGAGTTCTCCATCACCTACAAGCCCGTAAAGCACGGCCGG
CCCGGCATCGGGGCCACCCA
Celera SNP ID: hCV11637018
SNP位置転写物: 346
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 107,(Q,CAG) (*,TAG)

内容 (配列番号933):
CGCCAGCGGCGGCGGCTGAACCGGGGCCTGCGGCGGAAGCAGCACTCCCTGCTGAAGCGCCTGCGCAAGGCCAAGAAGGA
GGCGCCGCCCATGGAGAAGC
M
GGAAGTGGTGAAGACGCACCTGCGGGACATGATCATCCTACCCGAGATGGTGGGCAGCATGGTGGGCGTCTACAACGGCA
AGACCTTCAACCAGGTGGAG
Celera SNP ID: hCV2037053
SNP位置転写物: 254
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|A,3) アフリカ系アメリカ人(C,9|A,25) 合計l(C,
24|A,28)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 76,(Q,CAG) (P,CCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,18|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 76,(Q,CAG) (P,CCG)

内容 (配列番号934):
TACCGCGGCGTGGACCTGGACCAGCTGCTGGACATGTCCTACGAGCAGCTGGAGCAGCCGATGCAGCTGTACAGTGCGCG
CCAGCGGCGGCGGCTGAACC

S
GGGCCTGCGGCGGAAGCAGCACTCCCTGCTGAAGCGCCTGCGCAAGGCCAAGAAGGAGGCGCCGCCCATGGAGAAGCAGG
AAGTGGTGAAGACGCACCTG
Celera SNP ID: hCV25745860
SNP位置転写物: 176
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,3|C,13) アフリカ系アメリカ人(G,26|C,10) 合計1(G
,29|C,23)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 50,(R,CGG) (P,CCG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 50,(R,CGG) (P,CCG)

内容 (配列番号935):
GAAGTAGAGCAGAAGAAGAAGCGGACCTTCCGCAAGTTCACCTACCGCGGCGTGGACCTGGACCAGCTGCTGGACATGTC
CTACGAGCAGCTGGAGCAGC
Y
GATGCAGCTGTACAGTGCGCGCCAGCGGCGGCGGCTGAACCGGGGCCTGCGGCGGAAGCAGCACTCCCTGCTGAAGCGCC
TGCGCAAGGCCAAGAAGGAG
Celera SNP ID: hCV25745897
SNP位置転写物: 134
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,15|C,5) アフリカ系アメリカ人(T,9|C,25) 合計1(T,
24|C,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 36,(P,CCG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号222, 36,(P,CCG) (L,CTG)

遺伝子名: 22
Celera遺伝子: hCG1784128 - 84000313732740
Celera転写物: hCT1823092 - 84000313732741
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1742548 - 197000064935651
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49870590..49886549)
染色体: 3
OMIM番号:

OMIM情報:

転写配列 (配列番号54):

ATGGAAGCCACCAAGAAGGTGGGGGGCCCTGATCCATCGGGTCCCCAGGACCACCCCTCAGCCGGCAGCCAGCAGCTGGG
GAGTGGCCTCAGAGGGTCTC
AGGGACCACGGATAAGCTCAGAATCCCTATACTTCAAGCAGGGGTTGTCATTGTCTACCAAGACCATCACTGATGGTGCC
TGTGGCCCAGCCTCCCAGGC
CTGCATCCCTGGGTCCATTTGCCAGCTACTCCAGGATCCTGCTTGGGTTAGCTCCCAGTGCTGCTGTGAGCAGGCCTCCC
AGGATGCCCCGAGACTCTCC
TCCACTAGTGTATCTTCAAGTCCCATTGTGGGAGCCCAACAACATCTCATCATGGAGGATGTCACCCTGACCTTACCAGA
GTGCATGCACAGTGACAGCA
CCAGTGACATAGCCCAGTGTGGACCCTGCCACCTTCGGTTTCAGGTGCAGAATTTGGGGGAAGGCAAGCGTCCAGCTAAG
GTCCTGGTAGGCTGGGGCAA
AGGCCCCTGCAGCTCCGACCAGATAGCCTCCTTGGGCAGCAGGAAGAGTCGGTGGCTGCCCTTCCTCCTCTCAGGAGAGA
ATGGTGCTCCCGAAGCCCAA
GGTGCTCTTCTGGCTCCAGCTCAGGATCTAGCCCAAGATCAGGACCAGGCCACCGTGCCCGGACTTACACCTTCTTTTCT
GTCACTGACTCCTCCAATTC
CAGCTTGGGCTACGACTCCAGCTCTGGATGTTACCCCAACCCCCACTGCAGTTGAAACTGACATCCATACCATTGATCAC
CTGACTGACACCACTGCAGT
CACCAAGGGCCCATCTCAAGACCTCCTTCTCAGGAAGTGTGGCAATCAGTGGTCAACTGTCTTGGAGTCTTCCAAAATAG
TTGCATCTTGCCAGGACAAA
GTGAATCTCCACTCTAAAGAGGAGGCTCCCATCCCAAAGCCTACTCTAGAAGAGCGCCCAGACCATGCCCAGGAGGAGGA
GGTTACCAGAAGGAAGGTGC
CCAGAAGGAAGGTGCCAACTGAGGAGGCTGAGAACCCCATGAAGAAACTTCCAGTCTCTACCTCCAGGCCAGGCAGCCCA
ATGCCAGGCCCAGAGCCCCC
AGTTATCTCCAAGTCCCAGAGGAGTAGCCAGGAGATCTGTAGCTCTCAGCCACAGAAGCAGCTCCCCAATGTCTGTGACA
ATACCAGCTCTAATGTGCCA
CTGTCTGCCTACCAAGTAACCTGCCACAAGCAGTCCCCATTCCAGTCTCCGAAGGAAGCCATGCAGATCCCCCTCTCCAG
TGCCCCAACCTGCCAGCTTC
AGGAAGTTGTGGAGGACCGTGTGCTGGTATTTGATGGGGCTGCTGTGCCATGACCCTGTGGGCTCACGGGCAGTGCTTGT
GGGCCTCATGCCCAGCCACC
CATCCATCTATGTCCCTGAAAATATGCTGTCCACCCAGCTGTCGGCCAAACCCATCCTGTCTCCTGACAGCAATCACTCC
AGCTTTTGGTCTATCACACC
CATGCTGTCCAGCCCAGTGCCCTGCAGCCTCTCATCTGGCAGCTACCGAGAGGTAGCCCTGATTCCCAAGGAGGCCAGGC
TCAACCTGGAGTCATGGGAC
TCCCCTGGTACTGAGACACCCATCAGGGTTGGGATGCTGACTGGGCCTGTTCCACTGGGGATGCCCCTCCAATTTGATGA
GAGGATACTGACCCATGTCC
CTAATACTAGCTGGTCCAAGCCTGATGGTGAAAAAAATGAACCTAGTCATACCATCTGGATGCTAGACCCTTCCATGGCA
CCCTCTAGGATGCCAGATGC
CTCCATAGTCCAGACCAAGAAACTGCAGTGGATGAACTCAGAGCCTGCTGCACCAGCCGATACCCAGGAAGTGCCCAGAT
CCCTCCTCCAGGAAGACATA
GGCAGCCACGAAGAGGTCATTCCTGCTCACCCTGATAACCCTCAGGCCAAAGATGCTGGACAGACTCTCCTCACTGGGCA
GATCCTCCTTGCTGGACAGC
CACCCCTACCTGAGCACCCCCTTACTGATCAACCCCCTCTCACTGGGCAGACACCCCTTGCTAGGAATCCCTCTTTATCT
AAAGAACCCCCCATCACCAA
AGAGCCCACTCTTTCAAGATGGTCCCCCAACCCTGGAGAACCTGGCCAGGTCTCCACCCAGGAAGATGAGCCCTTAGGCC
TGCCTACTCATGTAGGGGTA
TTTCAGGTGCCCCTGACCCCTGAGGAGACCTGTATCTATATGAGTAGAGACAAGGTTGGCATCAGTAATACTCAGCACTC
CATCACGCATCAGCAGCAAC

CTGGCAACTCCCCTAGGACCCAGGAGGAGCAGCTTCCCTTGATCACATTTACCACACCTGGCACTGGACGCAAGGTCTTG
CCCATGGCCATGGTGGCCAC
TGAGCCCCAGAGTGCCCCATTCAAGCTGACAGCTGAGGATCTTACACACTTATCAGTAGTTGCACACCTTGGACTGCCCC
ACGGGGCCTGCTATGAACTG
GTGTCCACCATGGATGCTCTGCCAGTTCGGTCGCCAGTGCTCTGCTGCCACTCACTGGGACCCTTCCAGGACATGGCGGC
CGTGGTGATTGATACAGGCA
CAGGATTCACCAAATGTGGACTGGCGGGAGAGGACCATGTCCTCAGTGTCATACCCTCACGAGTTCAGCTGCTGCAGCAC
CCAGCCCAGGGCCAGCCACG
ATATGCAGTGCCTGAAAACCAAGTGGGATCCTATTCAGTGCTGAACCGTGGTGTGGTCTATGACTGGGATGCACTAGAGG
TGCTATGGCAGCACCTGTTC
TATTGAAGGCTGGGTGTGCAGCCCGAGAAGCTGTCTGTGCTCGTAGCCGACTCGCCCATCTCACCACTCACCAACCGAGA
AAAGGTGGCTGAAATACTCT
TTGAGCATTTCCATGTCCCAGCCATGCAGACAGTGCATCAGGCCCTGCTGGCGCTCTATGCTTATGGACGTACCACTGGG
CTGGTGCTGGGCAGTGGCCA
TGGCACTTCCTATGTGGCACCCATCCTCACTGGGGATCTGGCCCCACTTGACACCTACCGGCTGGATGTGGCTGGTGCTG
ACCTTACTGACTACTTGGCC
CAGCTGCTGCAGAGAAGTGGCCACTCACTGCCCCAGGCAGGACTGATCAACCAGATGAAAGAGGCCTGCTGCTACGTGGC
CATGGATGTGGCAGCTGAGA
GGGCCCACACCCAGGCGCAGGCCGAGGTGGACTTTGTGCTTCCAGACAAGCAGGTTATCACGCTGGGGCCTGAGCGCTTC
TGCTGCCCTGAGGCCCTCTT
CCAACCCAATCTGATAGGTCTCAACCAGCTGGGCCTTCCACAGCTGGCCCTCCTAAGCATCAGCCGGTTGGAGGCCAAGC
AGCAGGAGCAGCTACTGGCC
AATGTGGTACTGGACGGTGGCAGCACCCTCATGAGTGGCTTCCCTGAGCGCCTGAGACAGGAGCTGGGCCCTGGTGCCAC
TGTGCTGGGGTCTCCCCACC
GTGCAGTTGCTGCCTGGCTTGGGGGCTCCATCATGGCATCCCGGAGCTCTTTCCAGAGCCTGTGGCTCAGCTGCCAGGAA
TATGAGGAAGAGGGCCCATG
GGCTATCTATAAGTACCAGCTG

タンパク質配列 (配列番号223):

MGLLCHDPVGSRAVLVGLMPSHPSIYVPENMLSTQLSAKPILSPDSNHSSFWSITPMLSSPVPCSLSSGSYREVALIPKE
ARLNLESWDSPGTETPIRVG
MLTGPVPLGMPLQFDERILTHVPNTSWSKPDGEKNEPSHTIWMLDPSMAPSRMPDASIVQTKKLQWMNSEPAAPADTQEV
PRSLLQEDIGSHEEVIPAHP
DNPQAKDAGQTLLTGQILLAGQPPLPEHPLTDQPPLTGQTPLARNPSLSKEPPITKEPTLSRWSPNPGEPGQVSTQEDEP
LGLPTHVGVFQVPLTPEETC
IYMSRDKVGISNTQHSITHQQQPGNSPRTQEEQLPLITFTTPGTGRKVLPMAMVATEPQSAPFKLTAEDLTHLSVVAHLG
LPHGACYELVSTMDALPVRS
PVLCCHSLGPFQDMAAVVIDTGTGFTKCGLAGEDHVLSVIPSRVQLLQHPAQGQPRYAVPENQVGSYSVLNRGVVYDWDA
LEVLWQHLFY*

SNP情報

内容 (配列番号936):

TGAGCACCCCCTTACTGATCAACCCCCTCTCACTGGGCAGACACCCCTTGCTAGGAATCCCTCTTTATCTAAAGAACCCC
CCATCACCAAAGAGCCCACT
Y

TTTCAAGATGGTCCCCCAACCCTGGAGAACCTGGCCAGGTCTCCACCCAGGAAGATGAGCCCTTAGGCCTGCCTACTCAT
GTAGGGGTATTTCAGGTGCC
Celera SNP ID: hCV11543719
SNP位置転写物: 2111
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,84|T,12) ; no_pop(C,11|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,107|
T,9)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号223, 260,(L,CTT) (F,TTT)

内容 (配列番号937):
CTTGGGTTAGCTCCCAGTGCTGCTGTGAGCAGGCCTCCCAGGATGCCCCGAGACTCTCCTCCACTAGTGTATCTTCAAGT
CCCATTGTGGGAGCCCAACA
R
CATCTCATCATGGAGGATGTCACCCTGACCTTACCAGAGTGCATGCACAGTGACAGCACCAGTGACATAGCCCAGTGTGG
ACCCTGCCACCTTCGGTTTC
Celera SNP ID: hCV460293
SNP位置転写物: 342
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,768|G,288)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号223, なし

内容 (配列番号938):
CGCCCATCTCACCACTCACCAACCGAGAAAAGGTGGCTGAAATACTCTTTGAGCATTTCCATGTCCCAGCCATGCAGACA
GTGCATCAGGCCCTGCTGGC
S
CTCTATGCTTATGGACGTACCACTGGGCTGGTGCTGGGCAGTGGCCATGGCACTTCCTATGTGGCACCCATCCTCACTGG
GGATCTGGCCCCACTTGACA
Celera SNP ID: hCV460292
SNP位置転写物: 2953
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号223, なし

内容 (配列番号939):
CCTAAGCATCAGCCGGTTGGAGGCCAAGCAGCAGGAGCAGCTACTGGCCAATGTGGTACTGGACGGTGGCAGCACCCTCA
TGAGTGGCTTCCCTGAGCGC
Y
TGAGACAGGAGCTGGGCCCTGGTGCCACTGTGCTGGGGTCTCCCCACCGTGCAGTTGCTGCCTGGCTTGGGGGCTCCATC
ATGGCATCCCGGAGCTCTTT

Celera SNP ID: hCV30682206
SNP位置転写物: 3452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号223, なし

遺伝子名: 23
Celera遺伝子: hCG1784803 - 79000075756673
Celera転写物: hCT1823787 - 79000075756694
公開転写物登録番号: NM_001859
Celeraタンパク質: hCP1740684 - 197000064927527
公開タンパク質登録番号: NP_001850
遺伝子記号: SLC31A1
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 31 (銅輸送体), メンバー 1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(113272..211009)
染色体: 9
OMIM番号: 603085
OMIM情報:

転写配列 (配列番号55):
AGCCGGGTAGAAGTGGAGGGGCCGTTCGAAGAGTCGTGAGGGGGTGACGGGTTAAGATTCGGAGAGAGAGGTGCTAGTGG
CTGGACTTGACCTGGAAAGA
ATCTTCTGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACA
GTACCATGCAACCTTCTCAC
CATCACCCAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGCCTATGACCTTCTACTT
TGGCTTTAAGAATGTGGAAC
TACTGTTTTCCGGTTTGGTGATCAATACAGCTGGAGAAATGGCTGGAGCTTTTGTGGCAGTGTTTTTACTAGCAATGTTC
TATGAAGGACTCAAGATAGC
CCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCATCC
TTATGGAGACACACAAAACT
GTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCCT
CATGCTCATCTTCATGACCT
ACAACGGGTACCTCTGCATTGCAGTAGCAGCAGGGGCCGGTACAGGATACTTCCTCTTCAGCTGGAAGAAGGCAGTGGTA
GTGGATATCACAGAGCATTG
CCATTGACATCAAACTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCT
CCAATCATCCCTTCTTGCTC
CTCTTTGTGCACGTACACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTG
AACTAAAGTAGTAACCTCCC
AAATTGTTTTTTCTAATAAGCTGAGATTCCCATTTCTCTTAAGGAGAAGCCACCCATGAGATGTCTTTTCCTTCTCCATC
ATCTTAGAGCCAAGTTATAT
GTTCTTGTCTAATCCATGTAGCTTTTTGTTCAATGACTTGATCATCTGCTTCCTTTTTGAATTTTTAACAGATAGTAAGT
AAATTTGGTGGTTTTTTCCC
CTGGGTCAGTGATGGAAAGGGGTTAACTTCAGCCAGGATTGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGA
ACTCAAACTTAACATTAGAA
AATAAGGTCCAGGGCCGGACACAGTGGCCCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGGGGCCAAGGCAGGCTGGATCACCTG

AGGACAGGAGTTCGAGACCA
GTCTGGCCAACATGGGGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTAATCCC
AGCTACTCAGAAGGCTGAGG
CAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATGGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAG
AGTGAAACTCCATCTCAAAA
AAAAAGAAAAGAAGGTCCAGCTTTTGGATTCAATGAGTGGGAAATACATTGTGCCTTTCTCTAGATGTGATACGTTATAC
CAAAATCTTTGTAGTGTGCA
GAGCGGTGGTTTGAGACTAAATACAGGCTTAGAACTTGCAGAGTGTGTATTCTTGGATGGCTGATGCATCGACTTGCATT
CCCACTTAACACTTTGATTA
GCATGAACTTGCCAATCAAAAAATGACAATCAATTTGAGAAAATAGAAATAGATATTTTTAAATAAAACCATTCACAGTT
TACTTTGTCTTGATACCTTG
GTTTGTCCCAGCTGAAGTGAAGCAAGAGAGTTTGAATTAATTTTTCCATTATAATGTTTTCGCATGTCTGCCTCTAAAAC
TGTGATTTTCAAGCTTTAGC
GTGCATCAGAATCACCTGTAGGGCTTGTTAAAACACTAATTGCTGGGCCTCAACCCAAAAGCCCCCAAAGTGGCACTTCT
GAGTTCCTGCTGATGTTACA
AGGGACCACACTTTTGAGAATCTGTGCTTTAAGCTAAGGAAATATTGCCTGGTGGGTTGGCTGCCTGGTATTGGGCATGG
AAATTTGAATTGCTGATTGG
TAGATGGTGTGTCTGGACTTAACTCACGTAGTAAATACTGCTGATCAATACCTAATCATTCCACATTTATTGAGCTCCAC
CTGTGTGTATGTGTACCCAA
GCACACATGTGTGAAGGGCTATAGCCAAAGTATTTTTACTAGCCTGTATGAAATCACTAGTCCTTATTTTTAAAGGTCTA
TGGTTTCTTGGAAGTAGTTT
GATTGTTGAGAGAGACCTTTGATCTGCAGTGTAAATCTACCAGTCATGGGCCAGAAGGGCAAAAGCCCAGCTTTCTCTTT
GGAAAGACTCAGGCTGTGGT
TTGTTGATGGCCAGGTTTTCCTCAGGCTCCAACAACTGTGCTTATACCAAGCAGATCCTCATCCTCCATATAATCATCTT
TGTTATTCGTGGGGGTTTAA
TTACATTACAAGTGGCCAAAACCCCTGTTCTCAGTGAAGAACCACATTGGATTTGTATTCTGTTCAGTTGTAGTCTACAC
TGCAGTCTTATTCCTGGTTC
AAACTACCTCTTTAAATTGATTTGTCTTGTGCTGGTCTGTTAAATCCTGCCCTCCTTGGTGCTAGATCCAGTTGTGCCTC
AGGGCAGAGGAAACAAAACA
CAGCTATCCTGTTGGCCTGTGTTGTGGTTTTGAAGTTTGTACTTTCTCTGTGGGTGCCAGTTAAATATTGGAGAGCAAGG
AATGTGGACTTGTATGGCTT
TGAACCAAGAGAGGGTTATGAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAATCCAAGAACCAACATTTAGAGCTTTGTGCTTTTCTCT
CATTCCATCACTTTGTAATG
ATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGGTATAATACAGCCTGTTGTCTAAA
GCCAAGGAGTCATAAAACCA
TGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCTCTCTAGAAATCTCAGCATGAGCTGCTATAGAATACC
CTCCCAGCAACAAAACCTAA
TCAGTAAGGCCAGCTAGACCCAATGGCTCATGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAGGATGGCTTGTG
TCCAGAAGTTCGAGACCAGC
CTGGACAACATAGTGAGATCCTATCTCTATAAAAAATCAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGCATACCTATAGTCCTGGC
TATTTGGGAGGCTGAGGCAG
GAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGCGCCACTGCACTCAGCCCGGGTGACAAAGCAA
GCCCCTGTCTCAGAAAAAAA
GAAAATTCAAGGCCAGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAGAAATAACAGTTTAGATTAGGTCTTCA
GGTATTCAGGATAGAGATAA
TCTCCTGAAAAACCTGAATTTCAGAGATTCTTAGACTGGCTGCCAAAGGATGAAGCTAGTGAAGGAGAAAAAGCTTAAAT
TCCATCTTGAGCTCTTGGAT
TGTGATAATACAATGATTTCATTAACTTTTCATTTCTGTATACCTGTTCATTTGGAATTTAATGCTTGACTTCTTTGTTC
ATTTTGGATCTAAACTTCTC
TTTTCTTCCTTCCCCATTCACATCTATTAGAAGACTGCATCACCATTTCTTTGGCCCCCTTACTCTGTTGTCCTTTCCCT

TTTCTTTCAGTTTTTTTAAT
CGCATGTCTAGTATATTAAGTCTCCATAGCCCTCCTGATGCAGTAGACAGTGCTATGCTGTGGATATAATACCAACCAGA
AATTGGCATTTATAAACCTG
TTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAGAGTTACA
GAATCTTAGGTGCCGTCTCT
AGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTAGAAATT
AAGGTTTCTTCACTACTTCT
ATGGTAGGGTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTACTGGTCTTGGGTTCTAGTCATAAGGGGTTCCTTATAAGGA
GCAGGCGGAGGGGAGTACAC
TTTCATGTGATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCTTCAAAAGATACATCAAAAGATAGAAACTCTGGGCTG
GGCACAGTGGCTCACACACT
TTGGGAGGCCAAGCGGGGGTGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGC

タンパク質配列 (配列番号224):
MDHSHHMGMSYMDSNSTMQPSHHHPTTSASHSHGGGDSSMMMMPMTFYFGFKNVELLFSGLVINTAGEMAGAFVAVFLLA
MFYEGLKIARESLLRKSQVS
IRYNSMPVPGPNGTILMETHKTVGQQMLSFPHLLQTVLHIIQVVISYFLMLIFMTYNGYLCIAVAAGAGTGYFLFSWKKA
VVVDITEHCH*

SNP情報

内容 (配列番号940):
GCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCAT
CCTTATGGAGACACACAAAA
S
TGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCC
TCATGCTCATCTTCATGACC
Celera SNP ID: hCV27222041
SNP位置転写物: 499
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号224, 122,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号941):
TGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
S
CAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGCCTATGACCTTCTACTTTGGCTTT
AAGAATGTGGAACTACTGTT
Celera SNP ID: hCV15947336
SNP位置転写物: 207
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号224, 25,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号942):
CTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTC
TTGCTCCTCTTTGTGCACGT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAAC
CTCCCAAATTGTTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27222042
SNP位置転写物: 815
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号943):
TGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAAATAAGGTCCAGGGCCGGA
CACAGTGGCCCATGCCTGTA
R
TCCCAGCACTTTGGGGGGCCAAGGCAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGAAA
CCCCGTCTCTACTAAAAATA
Celera SNP ID: hCV27222043
SNP位置転写物: 1240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号944):
GGGTTATGAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAATCCAAGAACCAACATTTAGAGCTTTGTGCTTTTCTCTCATTCCATCACT
TTGTAATGATGATACTTAAC
R
TGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGGTATAATACAGCCTGTTGTCTAAAGCCAAGGAGTCAT
AAAACCATGAGAAATAAATA
Celera SNP ID: hCV32121631
SNP位置転写物: 2913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号945):
TCTCATTCCATCACTTTGTAATGATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGG
TATAATACAGCCTGTTGTCT
M
AAGCCAAGGAGTCATAAAACCATGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCTCTCTAGAAATCTCA
GCATGAGCTGCTATAGAATA
Celera SNP ID: hCV32121632
SNP位置転写物: 2978
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号946):
ATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGCGCCACTGCACTC
AGCCCGGGTGACAAAGCAAG
M
CCCTGTCTCAGAAAAAAAGAAAATTCAAGGCCAGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAGAAATAACA
GTTTAGATTAGGTCTTCAGG
Celera SNP ID: hCV27222046
SNP位置転写物: 3382
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号947):
ATTTATAAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCT
TCCCAGAGTTACAGAATCTT
R
GGTGCCGTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGG
AGATTAGAAATTAAGGTTTC
Celera SNP ID: hCV27222047
SNP位置転写物: 3988
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号948):
AAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAG
AGTTACAGAATCTTAGGTGC
Y
GTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTA

GAAATTAAGGTTTCTTCACT
Celera SNP ID: hCV27222048
SNP位置転写物: 3994
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号949):
AACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAGA
GTTACAGAATCTTAGGTGCC
R
TCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTAG
AAATTAAGGTTTCTTCACTA
Celera SNP ID: hCV27222049
SNP位置転写物: 3995
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

内容 (配列番号950):
GTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTACTGGTCTTGGGTTCTAGTCATAAGGGGTTCCTTATAAGGAGCAGGCGG
AGGGGAGTACACTTTCATGT
S
ATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCTTCAAAAGATACATCAAAAGATAGAAACTCTGGGCTGGGCACAGTG
GCTCACACACTTTGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV27222050
SNP位置転写物: 4209
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|G,78) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号224, なし

遺伝子名: 23
Celera遺伝子: hCG1784803 - 79000075756673
Celera転写物: hCT1951158 - 79000075756703
公開転写物登録番号: NM_001859
Celeraタンパク質: hCP1766667 - 197000064927528
公開タンパク質登録番号: NP_001850
遺伝子記号: SLC31A1
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 31 (銅輸送体), メンバー
1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(113272..211009)

染色体: 9
OMIM番号: 603085
OMIM情報:

転写配列 (配列番号56):
AGCCGGGTAGAAGTGGAGGGGCCGTTCGAAGAGTCGTGAGGGGGTGACGGGTTAAGATTCGGAGAGAGAGGTGCTAGTGG
CTGGACTTGACCTGGAAAGA
ATCTTCTGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACA
GTACCATGCAACCTTCTCAC
CATCACCCAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGCCTATGACCTTCTACTT
TGGCTTTAAGAATGTGGAAC
TACTGTTTTCCGGTTTGGTGATCAATACAGCTGGAGAAATGGCTGGAGCTTTTGTGGCAGTGTTTTTACTAGCAATGTTC
TATGAAGGACTCAAGATAGC
CCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCATCC
TTATGGAGACACACAAAACT
GTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCCT
CATGCTCATCTTCATGACCT
ACAACGGGTACCTCTGCATTGCAGTAGCAGCAGGGGCCGGTACAGGATACTTCCTCTTCAGCTGGAAGAAGGCAGTGGTA
GTGGATATCACAGAGCATTG
CCATTGACATCAAACTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCT
CCAATCATCCCTTCTTGCTC
CTCTTTGTGCACGTACACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTG
AACTAAAGTAGTAACCTCCC
AAATTGTTTTTTCTAATAAGCTGAGATTCCCATTTCTCTTAAGGAGAAGCCACCCATGAGATGTCTTTTCCTTCTCCATC
ATCTTAGAGCCAAGTTATAT
GTTCTTGTCTAATCCATGTAGCTTTTTGTTCAATGACTTGATCATCTGCTTCCTTTTTGAATTTTTAACAGATAGTAAGT
AAATTTGGTGGTTTTTTCCC
CTGGGTCAGTGATGGAAAGGGGTTAACTTCAGCCAGGATTGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGA
ACTCAAACTTAACATTAGAA
GCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCCGGCGCATGGTGG
TGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGGGC
CGAGATCGCGCCATTGCACT
CCAGCCTGGGCGACAAGAGCGAAACT

タンパク質配列 (配列番号225):
MDHSHHMGMSYMDSNSTMQPSHHHPTTSASHSHGGGDSSMMMMPMTFYFGFKNVELLFSGLVINTAGEMAGAFVAVFLLA
MFYEGLKIARESLLRKSQVS
IRYNSMPVPGPNGTILMETHKTVGQQMLSFPHLLQTVLHIIQVVISYFLMLIFMTYNGYLCIAVAAGAGTGYFLFSWKKA
VVVDITEHCH*

SNP情報

内容 (配列番号951):
GCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCAT

CCTTATGGAGACACACAAAA
S
TGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCC
TCATGCTCATCTTCATGACC
Celera SNP ID: hCV27222041
SNP位置転写物: 499
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号225, 122,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号952):
TGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
S
CAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGCCTATGACCTTCTACTTTGGCTTT
AAGAATGTGGAACTACTGTT
Celera SNP ID: hCV15947336
SNP位置転写物: 207
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号225, 25,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号953):
CTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTC
TTGCTCCTCTTTGTGCACGT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAAC
CTCCCAAATTGTTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27222042
SNP位置転写物: 815
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号225, なし

内容 (配列番号954):
CCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCC
AACATGGTGAAACCCCGTCT
S
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGCATGGTGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAA
TCACTTGAACCTAGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV32121681

SNP位置転写物: 1265
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号225, なし

内容 (配列番号955):
CCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAT
M
CAAAAATTAGCCGGCGCATGGTGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACC
TAGGAGGCGGAGGTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV32121682
SNP位置転写物: 1276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号225, なし

遺伝子名: 23
Celera遺伝子: hCG1784803 - 79000075756673
Celera転写物: hCT2316510 - 79000075756683
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1794885 - 197000064927526
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: SLC31A1
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 31 (銅輸送体), メンバー
1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(113272..211009)
染色体: 9
OMIM番号: 603085
OMIM情報:

転写配列 (配列番号57):
AAATCCTCGGCCTCGGTGGCGGTGGTGGACACGTCGAGCCGGGTAGAAGTGGAGGGGCCGTTCGAAGAGTCGTGAGGGGG
TGACGGGTTAAGATTCGGAG
AGAGAGGTGCTAGTGGCTGGACTTGACCTGGAAAGAATCTTCTGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATT
CCCACCATATGGGGATGAGC
TATATGGACTCCAACAGTACCATGCAACCTTCTCACCATCACCCAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGA
CAGCAGCATGATGATGATGG
TGACCTATGACCTTCTACTTTGGCTTTAAGAATGTGGAACTACTGTTTTCCGGTTTGGTGATCAATACAGCTGGAGAAAT
GGCTGGAGCTTTTGTGGCAG
TGTTTTTACTAGCAATGTTCTATGAAGGACTCAAGATAGCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGC
TACAATTCCATGCCTGTCCC
AGGACCAAATGGAACCATCCTTATGGAGACACACAAAACTGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAA

CAGTGCTGCACATCATCCAG
GTGGTCATAAGCTACTTCCTCATGCTCATCTTCATGACCTACAACGGGTACCTCTGCATTGCAGTAGCAGCAGGGGCCGG
TACAGGATACTTCCTCTTCA
GCTGGAAGAAGGCAGTGGTAGTGGATATCACAGAGCATTGCCATTGACATCAAACTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGC
AGTGGGAAGTTGTTGAAGAC
TTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTCTTGCTCCTCTTTGTGCACGTACACACACACACACACACACACACAC
ACACACCCCTGCTCAACAGA
GGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAACCTCCCAAATTGTTTTTTCTAATAAGCTGAGATTCCCATTTCTCTT
AAGGAGAAGCCACCCATGAG
ATGTCTTTTCCTTCTCCATCATCTTAGAGCCAAGTTATATGTTCTTGTCTAATCCATGTAGCTTTTTGTTCAATGACTTG
ATCATCTGCTTCCTTTTTGA
ATTTTTAACAGATAGTAAGTAAATTTGGTGGTTTTTTCCCCTGGGTCAGTGATGGAAAGGGGTTAACTTCAGCCAGGATT
GATGGCAGCTGAGGGAAATT
CTTGCCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCC
GTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGCATGGTGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAG
GAGAATCACTTGAACCTAGG
AGGCGGAGGTTGCAGTGGGCCGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAGAGCGAAACT

タンパク質配列 (配列番号226):
MTFYFGFKNVELLFSGLVINTAGEMAGAFVAVFLLAMFYEGLKIARESLLRKSQVSIRYNSMPVPGPNGTILMETHKTVG
QQMLSFPHLLQTVLHIIQVV
ISYFLMLIFMTYNGYLCIAVAAGAGTGYFLFSWKKAVVVDITEHCH*

SNP情報

内容 (配列番号956):
GCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCAT
CCTTATGGAGACACACAAAA
S
TGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCC
TCATGCTCATCTTCATGACC
Celera SNP ID: hCV27222041
SNP位置転写物: 539
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号226, 78,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号957):
TGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
S
CAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGGTGACCTATGACCTTCTACTTTGG

CTTTAAGAATGTGGAACTAC
Celera SNP ID: hCV15947336
SNP位置転写物: 243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号226, なし

内容 (配列番号958):
CTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTC
TTGCTCCTCTTTGTGCACGT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAAC
CTCCCAAATTGTTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27222042
SNP位置転写物: 855
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号226, なし

内容 (配列番号959):
CCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCC
AACATGGTGAAACCCCGTCT
S
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGCATGGTGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAA
TCACTTGAACCTAGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV32121681
SNP位置転写物: 1305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号226, なし

内容 (配列番号960):
CCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAT
M
CAAAAATTAGCCGGCGCATGGTGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACC
TAGGAGGCGGAGGTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV32121682
SNP位置転写物: 1316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号226, なし

遺伝子名: 23
Celera遺伝子: hCG1784803 - 79000075756673
Celera転写物: hCT2316513 - 79000075756674
公開転写物登録番号: NM_001859
Celeraタンパク質: hCP1794884 - 197000064927525
公開タンパク質登録番号: NP_001850
遺伝子記号: SLC31A1
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 31 (銅輸送体), メンバー 1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(113272..211009)
染色体: 9
OMIM番号: 603085
OMIM情報:

転写配列 (配列番号58):
AAATCCTCGGCCTCGGTGGCGGTGGTGGACACGTCGAGCCGGGTAGAAGTGGAGGGGCCGTTCGAAGAGTCGTGAGGGGG
TGACGGGTTAAGATTCGGAG
AGAGAGGTGCTAGTGGCTGGACTTGACCTGGAAAGAATCTTCTGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATT
CCCACCATATGGGGATGAGC
TATATGGACTCCAACAGTACCATGCAACCTTCTCACCATCACCCAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGA
CAGCAGCATGATGATGATGC
CTATGACCTTCTACTTTGGCTTTAAGAATGTGGAACTACTGTTTTCCGGTTTGGTGATCAATACAGCTGGAGAAATGGCT
GGAGCTTTTGTGGCAGTGTT
TTTACTAGCAATGTTCTATGAAGGACTCAAGATAGCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACA
ATTCCATGCCTGTCCCAGGA
CCAAATGGAACCATCCTTATGGAGACACACAAAACTGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGT
GCTGCACATCATCCAGGTGG
TCATAAGCTACTTCCTCATGCTCATCTTCATGACCTACAACGGGTACCTCTGCATTGCAGTAGCAGCAGGGGCCGGTACA
GGATACTTCCTCTTCAGCTG
GAAGAAGGCAGTGGTAGTGGATATCACAGAGCATTGCCATTGACATCAAACTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTG
GGAAGTTGTTGAAGACTTGA
AGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTCTTGCTCCTCTTTGTGCACGTACACACACACACACACACACACACACACAC
ACCCCTGCTCAACAGAGGTT
TAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAACCTCCCAAATTGTTTTTTCTAATAAGCTGAGATTCCCATTTCTCTTAAGG
AGAAGCCACCCATGAGATGT
CTTTTCCTTCTCCATCATCTTAGAGCCAAGTTATATGTTCTTGTCTAATCCATGTAGCTTTTTGTTCAATGACTTGATCA
TCTGCTTCCTTTTTGAATTT
TTAACAGATAGTAAGTAAATTTGGTGGTTTTTTCCCCTGGGTCAGTGATGGAAAGGGGTTAACTTCAGCCAGGATTGATG
GCAGCTGAGGGAAATTCTTG
CCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAAATAAGGTCCAGGGCCGGACACAGTGGCCCATGCCTGTAATCCC
AGCACTTTGGGGGGCCAAGG
CAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCCGGGCATGGTGGT
GGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCC

AAGATGGCGCCATTGCACTC
CAGCCTGGGTGACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAGAAAAGAAGGTCCAGCTTTTGGATTCAATGAGTGGGAAA
TACATTGTGCCTTTCTCTAG
ATGTGATACGTTATACCAAAATCTTTGTAGTGTGCAGAGCGGTGGTTTGAGACTAAATACAGGCTTAGAACTTGCAGAGT
GTGTATTCTTGGATGGCTGA
TGCATCGACTTGCATTCCCACTTAACACTTTGATTAGCATGAACTTGCCAATCAAAAAATGACAATCAATTTGAGAAAAT
AGAAATAGATATTTTTAAAT
AAAACCATTCACAGTTTACTTTGTCTTGATACCTTGGTTTGTCCCAGCTGAAGTGAAGCAAGAGAGTTTGAATTAATTTT
TCCATTATAATGTTTTCGCA
TGTCTGCCTCTAAAACTGTGATTTTCAAGCTTTAGCGTGCATCAGAATCACCTGTAGGGCTTGTTAAAACACTAATTGCT
GGGCCTCAACCCAAAAGCCC
CCAAAGTGGCACTTCTGAGTTCCTGCTGATGTTACAAGGGACCACACTTTTGAGAATCTGTGCTTTAAGCTAAGGAAATA
TTGCCTGGTGGGTTGGCTGC
CTGGTATTGGGCATGGAAATTTGAATTGCTGATTGGTAGATGGTGTGTCTGGACTTAACTCACGTAGTAAATACTGCTGA
TCAATACCTAATCATTCCAC
ATTTATTGAGCTCCACCTGTGTGTATGTGTACCCAAGCACACATGTGTGAAGGGCTATAGCCAAAGTATTTTTACTAGCC
TGTATGAAATCACTAGTCCT
TATTTTTAAAGGTCTATGGTTTCTTGGAAGTAGTTTGATTGTTGAGAGAGACCTTTGATCTGCAGTGTAAATCTACCAGT
CATGGGCCAGAAGGGCAAAA
GCCCAGCTTTCTCTTTGGAAAGACTCAGGCTGTGGTTTGTTGATGGCCAGGTTTTCCTCAGGCTCCAACAACTGTGCTTA
TACCAAGCAGATCCTCATCC
TCCATATAATCATCTTTGTTATTCGTGGGGGTTTAATTACATTACAAGTGGCCAAAACCCCTGTTCTCAGTGAAGAACCA
CATTGGATTTGTATTCTGTT
CAGTTGTAGTCTACACTGCAGTCTTATTCCTGGTTCAAACTACCTCTTTAAATTGATTTGTCTTGTGCTGGTCTGTTAAA
TCCTGCCCTCCTTGGTGCTA
GATCCAGTTGTGCCTCAGGGCAGAGGAAACAAAACACAGCTATCCTGTTGGCCTGTGTTGTGGTTTTGAAGTTTGTACTT
TCTCTGTGGGTGCCAGTTAA
ATATTGGAGAGCAAGGAATGTGGACTTGTATGGCTTTGAACCAAGAGAGGGTTATGAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAAT
CCAAGAACCAACATTTAGAG
CTTTGTGCTTTTCTCTCATTCCATCACTTTGTAATGATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAG
TCCAACACAAAGGTATAATA
CAGCCTGTTGTCTAAAGCCAAGGAGTCATAAAACCATGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCT
CTCTAGAAATCTCAGCATGA
GCTGCTATAGAATACCCTCCCAGCAACAAAACCTAATCAGTAAGGCCAGCTAGACCCAATGGCTCATGCCTGTAATCCCA
ACACTTTGGGAGGCCAAGGT
GGGAGGATGGCTTGTGTCCAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGACAACATAGTGAGATCCTATCTCTATAAAAAATCAAAAAT
TAGCCAGGCATGGTGGTGCA
TACCTATAGTCCTGGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATG
ATTGCGCCACTGCACTCAGC
CCGGGTGACAAAGCAAGCCCCTGTCTCAGAAAAAAAGAAAATTCAAGGCCAGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAAT
TCACAGAAAGAAATAACAGT
TTAGATTAGGTCTTCAGGTATTCAGGATAGAGATAATCTCCTGAAAAACCTGAATTTCAGAGATTCTTAGACTGGCTGCC
AAAGGATGAAGCTAGTGAAG
GAGAAAAAGCTTAAATTCCATCTTGAGCTCTTGGATTGTGATAATACAATGATTTCATTAACTTTTCATTTCTGTATACC
TGTTCATTTGGAATTTAATG
CTTGACTTCTTTGTTCATTTTGGATCTAAACTTCTCTTTTCTTCCTTCCCCATTCACATCTATTAGAAGACTGCATCACC
ATTTCTTTGGCCCCCTTACT
CTGTTGTCCTTTCCCTTTTCTTTCAGTTTTTTTAATCGCATGTCTAGTATATTAAGTCTCCATAGCCCTCCTGATGCAGT
AGACAGTGCTATGCTGTGGA
TATAATACCAACCAGAAATTGGCATTTATAAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGG

AATTTCTATAAGGCTGGTAC
CCTTCCCAGAGTTACAGAATCTTAGGTGCCGTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAAT
GGAATCCTCACTGTATCCAC
TAGGAGATTAGAAATTAAGGTTTCTTCACTACTTCTATGGTAGGGTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTACTGG
TCTTGGGTTCTAGTCATAAG
GGGTTCCTTATAAGGAGCAGGCGGAGGGGAGTACACTTTCATGTGATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCT
TCAAAAGATACATCAAAAGA
TAGAAACTCTGGGCTGGGCACAGTGGCTCACACACTTTGGGAGGCCAAGCGGGGGTGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTT
TGAGACCAGCCTGGC

タンパク質配列 (配列番号227):
MDHSHHMGMSYMDSNSTMQPSHHHPTTSASHSHGGGDSSMMMMPMTFYFGFKNVELLFSGLVINTAGEMAGAFVAVFLLA
MFYEGLKIARESLLRKSQVS
IRYNSMPVPGPNGTILMETHKTVGQQMLSFPHLLQTVLHIIQVVISYFLMLIFMTYNGYLCIAVAAGAGTGYFLFSWKKA
VVVDITEHCH*

SNP情報

内容 (配列番号961):
GCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCAT
CCTTATGGAGACACACAAAA
S
TGTTGGGCAACAGATGCTGAGCTTTCCTCACCTCCTGCAAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCC
TCATGCTCATCTTCATGACC
Celera SNP ID: hCV27222041
SNP位置転写物: 535
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号227, 122,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号962):
TGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
S
CAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGCCTATGACCTTCTACTTTGGCTTT
AAGAATGTGGAACTACTGTT
Celera SNP ID: hCV15947336
SNP位置転写物: 243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号227, 25,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号963):
CTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTC
TTGCTCCTCTTTGTGCACGT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAAC
CTCCCAAATTGTTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27222042
SNP位置転写物: 851
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号964):
TGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAAATAAGGTCCAGGGCCGGA
CACAGTGGCCCATGCCTGTA
R
TCCCAGCACTTTGGGGGGCCAAGGCAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGAAA
CCCCGTCTCTACTAAAAATA
Celera SNP ID: hCV27222043
SNP位置転写物: 1276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号965):
GGGTTATGAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAATCCAAGAACCAACATTTAGAGCTTTGTGCTTTTCTCTCATTCCATCACT
TTGTAATGATGATACTTAAC
R
TGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGGTATAATACAGCCTGTTGTCTAAAGCCAAGGAGTCAT
AAAACCATGAGAAATAAATA
Celera SNP ID: hCV32121631
SNP位置転写物: 2949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号966):
TCTCATTCCATCACTTTGTAATGATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGG
TATAATACAGCCTGTTGTCT

M
AAGCCAAGGAGTCATAAAACCATGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCTCTCTAGAAATCTCA
GCATGAGCTGCTATAGAATA
Celera SNP ID: hCV32121632
SNP位置転写物: 3014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号967):
ATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGCGCCACTGCACTC
AGCCCGGGTGACAAAGCAAG
M
CCCTGTCTCAGAAAAAAAGAAAATTCAAGGCCAGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAGAAATAACA
GTTTAGATTAGGTCTTCAGG
Celera SNP ID: hCV27222046
SNP位置転写物: 3418
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号968):
ATTTATAAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCT
TCCCAGAGTTACAGAATCTT
R
GGTGCCGTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGG
AGATTAGAAATTAAGGTTTC
Celera SNP ID: hCV27222047
SNP位置転写物: 4024
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号969):
AAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAG
AGTTACAGAATCTTAGGTGC
Y
GTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTA
GAAATTAAGGTTTCTTCACT
Celera SNP ID: hCV27222048
SNP位置転写物: 4030

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号970):
AACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAGA
GTTACAGAATCTTAGGTGCC
R
TCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTAG
AAATTAAGGTTTCTTCACTA
Celera SNP ID: hCV27222049
SNP位置転写物: 4031
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

内容 (配列番号971):
GTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTACTGGTCTTGGGTTCTAGTCATAAGGGGTTCCTTATAAGGAGCAGGCGG
AGGGGAGTACACTTTCATGT
S
ATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCTTCAAAAGATACATCAAAAGATAGAAACTCTGGGCTGGGCACAGTG
GCTCACACACTTTGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV27222050
SNP位置転写物: 4245
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|G,78) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号227, なし

遺伝子名: 24
Celera遺伝子: hCG1810785 - 146000220705953
Celera転写物: hCT1950078 - 146000220705954
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1765809 - 197000069410643
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF0F9(10026912..10120024)
染色体: 6
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号59):

ATGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGTGGCAGCTCCTTATTGTTATACGAGGGATCCCGGTGTCAGGTGGGAGTACTG
CAACCTGACGCAATGCTCAG
ACGCAGAAGGGACTGCCGTCGCGCCTCCGACTGTTACCCCGGTTCCAAGCCTAGAGGCTCCTTCCGAACAAGCACCAACT
GAGCAAAGGCCTGGGGTGCA
GGAGTGCTACCACGGAAATGGACAGAGTTATCAAGGCACATACTTCATTACTGTCACAGGAAGAACCTGCCAAGCTTGGT
CATCTATGACACCACACTCG
CATAGTCGGACCCCAGCATACTACCCAAATGCTGGCTTGATCAAGAACTACTGCCGAAATCCAGATCCTGTGGCAGCCCC
TTGGTGTTATACAACAGATC
CCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACGATGCTCAGATGCAGAATGGACTGCCTTCGTCCCTCCGAATGTTATT
CTGGCTCCAAGCCTAGAGGC
TTTTTTTTGAACAAGCACTGACTGAGGAAACCCCCGGGGGTACAGGACTGCTACTACCATTATGGACAGAGTTACCGAGGCA
CATACTCCACCACTGTCACA
GGAAGAACTTGCCAAGCTTGGTCATCTATGACACCACACCAGCATAGTCGGACCCCAGAAAACTACCCAAATGCTGGCCT
GACCAGGAACTACTGCAGGA
ATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTACACCATGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACAATGC
CTGGTGACAGAATCAAGTGT
CCTTGCAACTCTCACGGTGGTCCCAGATCCAAGCACAGAGGCTTCTTCTGAAGAAGCACCAACGGAGCAAAGCCCCGGGG
TCCAGGATTGCTACCATGGT
GATGGACAGAGTTATCGAGGCTCATTCTCTACCACTGTCACAGGAAGGACATGTCAGTCTTGGTCCTCTATGACACCACA
CTGGCATCAGAGGACAACAG
AATATTATCCAAATGGTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTAGTCCTTGGTGTTATACCATG
GATCCCAATGTCAGATGGGA
GTACTGCAACCTGACACAATGTCCAGTGACAGAATCAAGTGTCCTTGCGACGTCCACGGCTGTTTCTGAACAAGCACCAA
CGGAGCAAAGCCCCACAGTC
CAGGACTGCTACCATGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCTCATTCTCCACCACTGTTACAGGAAGGACATGTCAGTCTTG
GTCCTCTATGACACCACACT
GGCATCAGAGAACCACAGAATACTACCCAAATGGTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTCGC
CCTTGGTGTTATACCATGGA
TCCCAGTGTCAGATGGGAGTACTGCAACCTGACGCAATGTCCAGTGATGGAATCAACTCTCCTCACAACTCCCACGGTGG
TCCCAGTTCCAAGCACAGAG
CTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTGATGGACAGAGTTATCGAGG
CACACTCTCCACCACTATCA
CAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACCACATTGGCATCGGAGGATCCCATTATACTATCCAAATGCTGGC
CTGACCAGGAACTACTGCAG
GAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTACACCATGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACGAT
GTCCAGTGACAGAATCGAGT
GTCCTCACAACTCCCACAGTGGCCCCGGTTCCAAGCACAGAGGCTCCTTCTGAACAAGCACCACCTGAGAAAAGCCCTGT
GGTCCAGGATTGCTACCATG
GTGATGGACGGAGTTATCGAGGCATATCCTCCACCACTGTCACAGGAAGGACCTGTCAATCTTGGTCATCTATGATACCA
CACTGGCATCAGAGGACCCC
AGAAAACTACCCAAATGCTGGCCTGACCGAGAACTACTGCAGGAATCCAGATTCTGGGAAACAACCCTGGTGTTACACAA
CCGATCCGTGTGTGAGGTGG
GAGTACTGCAATCTGACACAATGCTCAGAAACAGAATCAGGTGTCCTAGAGACTCCCACTGTTGTTCCAGTTCCAAGCAT
GGAGGCTCATTCTGAAGCAG
CACCAACTGAGCAAACCCCTGTGGTCCGGCAGTGCTACCATGGTAATGGCCAGAGTTATCGAGGCACATTCTCCACCACT
GTCACAGGAAGGACATGTCA
ATCTTGGTCATCCATGACACCACACCGGCATCAGAGGACCCCAGAAAACTACCCAAATGATGGCCTGACAATGAACTACT
GCAGGAATCCAGATGCCGAT

ACAGGCCCTTGGTGTTTTACCATGGACCCCAGCATCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACGCGATGCTCAGACACAGAAGG
GACTGTGGTCGCTCCTCCGA
CTGTCATCCAGGTTCCAAGCCTAGGGCCTCCTTCTGAACAAGACTGTATGTTTGGGAATGGGAAAGGATACCGGGGCAAG
AAGGCAACCACTGTTACTGG
GACGCCATGCCAGGAATGGGCTGCCCAGGAGCCCCATAGACACAGCACGTTCATTCCAGGGACAAATAAATGGGCAGGTC
TGGAAAAAAATTACTGCCGT
AACCCTGATGGTGACATCAATGGTCCCTGGTGCTACACAATGAATCCAAGAAAACTTTTTGACTACTGTGATATCCCTCT
CTGTGCATCCTCTTCATTTG
ATTGTGGGAAGCCTCAAGTGGAGCCGAAGAAATGTCCTGGAAGCATTGTAGGGGGGTGTGTGGCCCACCCACATTCCTGG
CCCTGGCAAGTCAGTCTCAG
AACAAGGTTTGGAAAGCACTTCTGTGGAGGCACCTTAATATCCCCAGAGTGGGTGCTGACTGCTGCTCACTGCTTGAAGA
AGTCCTCAAGGCCTTCATCC
TACAAGGTCATCCTGGGTGCACACCAAGAAGTGAACCTCGAATCTCATGTTCAGGAAATAGAAGTGTCTAGGCTGTTCTT
GGAGCCCACACAAGCAGATA
TTGCCTTGCTAAAGCTAAGCAGGCCTGCCGTCATCACTGACAAAGTAATGCCAGCTTGTCTGCCATCCCCAGACTACATG
GTCACCGCCAGGACTGAATG
TTACATCACTGGCTGGGGAGAAACCCAAGGTACCTTTGGGACTGGCCTTCTCAAGGAAGCCCAGCTCCTTGTTATTGAGA
ATGAAGTGTGCAATCACTAT
AAGTATATTTGTGCTGAGCATTTGGCCAGAGGCACTGACAGTTGCCAGGGTGACAGTGGAGGGCCTCTGGTTTGCTTCGA
GAAGGACAAATACATTTTAC
AAGGAGTCACTTCTTGGGGTCTTGGCTGTGCACGCCCCAATAAGCCTGGTGTCTATGCTCGTGTTTCAAGGTTTGTTACT
TGGATTGAGGGAATGATGAG
AAATAATTAATTGGACGGGAGACAGAGTGAAGCATCAACCTACTTAGAAGCTGAAACGTGGGTAAGGATTTAGCATGCTG
GAAATAATAGACAGCAATCA
AACGAAGACACTGTTCCCAGCTACCAGCTATGCCAAACCTTGGCATTTTTGGTATTTTTGTGTATAAGCTTTTAAGGTCT
GACTGACAAATTCTGTATTA
AGGTGTCATAGCTATGACATTTGTTAAAAATAAACTCTGCACTTATTTTGATTTGA

タンパク質配列 (配列番号228):

MNYCRNPDAVAAPYCYTRDPGVRWEYCNLTQCSDAEGTAVAPPTVTPVPSLEAPSEQAPTEQRPGVQECYHGNGQSYQGT
YFITVTGRTCQAWSSMTPHS
HSRTPAYYPNAGLIKNYCRNPDPVAAPWCYTTDPSVRWEYCNLTRCSDAEWTAFVPPNVILAPSLEAFFEQALTEETPGV
QDCYYHYGQSYRGTYSTTVT
GRTCQAWSSMTPHQHSRTPENYPNAGLTRNYCRNPDAEIRPWCYTMDPSVRWEYCNLTQCLVTESSVLATLTVVPDPSTE
ASSEEAPTEQSPGVQDCYHG
DGQSYRGSFSTTVTGRTCQSWSSMTPHWHQRTTEYYPNGGLTRNYCRNPDAEISPWCYTMDPNVRWEYCNLTQCPVTESS
VLATSTAVSEQAPTEQSPTV
QDCYHGDGQSYRGSFSTTVTGRTCQSWSSMTPHWHQRTTEYYPNGGLTRNYCRNPDAEIRPWCYTMDPSVRWEYCNLTQC
PVMESTLLTTPTVVPVPSTE
LPSEEAPTENSTGVQDCYRGDGQSYRGTLSTTITGRTCQSWSSMTPHWHRRIPLYYPNAGLTRNYCRNPDAEIRPWCYTM
DPSVRWEYCNLTRCPVTESS
VLTTPTVAPVPSTEAPSEQAPPEKSPVVQDCYHGDGRSYRGISSTTVTGRTCQSWSSMIPHWHQRTPENYPNAGLTENYC
RNPDSGKQPWCYTTDPCVRW
EYCNLTQCSETESGVLETPTVVPVPSMEAHSEAAPTEQTPVVRQCYHGNGQSYRGTFSTTVTGRTCQSWSSMTPHRHQRT
PENYPNDGLTMNYCRNPDAD
TGPWCFTMDPSIRWEYCNLTRCSDTEGTVVAPPTVIQVPSLGPPSEQDCMFGNGKGYRGKKATTVTGTPCQEWAAQEPHR
HSTFIPGTNKWAGLEKNYCR
NPDGDINGPWCYTMNPRKLFDYCDIPLCASSSFDCGKPQVEPKKCPGSIVGGCVAHPHSWPWQVSLRTRFGKHFCGGTLI
SPEWVLTAAHCLKKSSRPSS

YKVILGAHQEVNLESHVQEIEVSRLFLEPTQADIALLKLSRPAVITDKVMPACLPSPDYMVTARTECYITGWGETQGTFG
TGLLKEAQLLVIENEVCNHY
KYICAEHLARGTDSCQGDSGGPLVCFEKDKYILQGVTSWGLGCARPNKPGVYARVSRFVTWIEGMMRNN*

SNP情報

内容 (配列番号972):
CACTGACAGTTGCCAGGGTGACAGTGGAGGGCCTCTGGTTTGCTTCGAGAAGGACAAATACATTTTACAAGGAGTCACTT
CTTGGGGTCTTGGCTGTGCA
Y
GCCCCAATAAGCCTGGTGTCTATGCTCGTGTTTCAAGGTTTGTTACTTGGATTGAGGGAATGATGAGAAATAATTAATTG
GACGGGAGACAGAGTGAAGC
Celera SNP ID: hCV27464218
SNP位置転写物: 3433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 1145,(R,CGC) (C,TGC)

内容 (配列番号973):
CTGCTGCTCACTGCTTGAAGAAGTCCTCAAGGCCTTCATCCTACAAGGTCATCCTGGGTGCACACCAAGAAGTGAACCTC
GAATCTCATGTTCAGGAAAT
R
GAAGTGTCTAGGCTGTTCTTGGAGCCCACACAAGCAGATATTGCCTTGCTAAAGCTAAGCAGGCCTGCCGTCATCACTGA
CAAAGTAATGCCAGCTTGTC
Celera SNP ID: hCV25930271
SNP位置転写物: 3060
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1350|G,150) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 1020,(I,ATA) (M,ATG)

内容 (配列番号974):
ACCGATCCGTGTGTGAGGTGGGAGTACTGCAATCTGACACAATGCTCAGAAACAGAATCAGGTGTCCTAGAGACTCCCAC
TGTTGTTCCAGTTCCAAGCA
Y
GGAGGCTCATTCTGAAGCAGCACCAACTGAGCAAACCCCTGTGGTCCGGCAGTGCTACCATGGTAATGGCCAGAGTTATC
GAGGCACATTCTCCACCACT
Celera SNP ID: hCV25930985
SNP位置転写物: 2180
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,34|C,4) 合計1(T,
74|C,4)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 727,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号975):
TGTTTGGGAATGGGAAAGGATACCGGGGCAAGAAGGCAACCACTGTTACTGGGACGCCATGCCAGGAATGGGCTGCCCAG
GAGCCCCATAGACACAGCAC
R
TTCATTCCAGGGACAAATAAATGGGCAGGTCTGGAAAAAAATTACTGCCGTAACCCTGATGGTGACATCAATGGTCCCTG
GTGCTACACAATGAATCCAA
Celera SNP ID: hCV25931084
SNP位置転写物: 2649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 883,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号976):
AGGGCCTCCTTCTGAACAAGACTGTATGTTTGGGAATGGGAAAGGATACCGGGGCAAGAAGGCAACCACTGTTACTGGGA
CGCCATGCCAGGAATGGGCT
K
CCCAGGAGCCCCATAGACACAGCACGTTCATTCCAGGGACAAATAAATGGGCAGGTCTGGAAAAAAATTACTGCCGTAAC
CCTGATGGTGACATCAATGG
Celera SNP ID: hCV25931531
SNP位置転写物: 2623
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,37) 合計1(T,1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 875,(A,GCC) (S,TCC)

内容 (配列番号977):
CTGTGGTCGCTCCTCCGACTGTCATCCAGGTTCCAAGCCTAGGGCCTCCTTCTGAACAAGACTGTATGTTTGGGAATGGG
AAAGGATACCGGGGCAAGAA
R
GCAACCACTGTTACTGGGACGCCATGCCAGGAATGGGCTGCCCAGGAGCCCCATAGACACAGCACGTTCATTCCAGGGAC
AAATAAATGGGCAGGTCTGG
Celera SNP ID: hCV25931587
SNP位置転写物: 2583
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 861,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号978):
AGTACTGCAACCTGACGCGATGCTCAGACACAGAAGGGACTGTGGTCGCTCCTCCGACTGTCATCCAGGTTCCAAGCCTA
GGGCCTCCTTCTGAACAAGA
Y
TGTATGTTTGGGAATGGGAAAGGATACCGGGGCAAGAAGGCAACCACTGTTACTGGGACGCCATGCCAGGAATGGGCTGC
CCAGGAGCCCCATAGACACA
Celera SNP ID: hCV25931644
SNP位置転写物: 2544
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,
3|C,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 848,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号979):
GTTACACCATGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACAATGCCTGGTGACAGAATCAAGTGTCCTTGCA
ACTCTCACGGTGGTCCCAGA
Y
CCAAGCACAGAGGCTTCTTCTGAAGAAGCACCAACGGAGCAAAGCCCCGGGGTCCAGGATTGCTACCATGGTGATGGACA
GAGTTATCGAGGCTCATTCT
Celera SNP ID: hCV25928241
SNP位置転写物: 828
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,
73|C,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 276,(D,GAT) (D,GAC)

内容 (配列番号980):
CTTTTTGACTACTGTGATATCCCTCTCTGTGCATCCTCTTCATTTGATTGTGGGAAGCCTCAAGTGGAGCCGAAGAAATG
TCCTGGAAGCATTGTAGGGG
K
GTGTGTGGCCCACCCACATTCCTGGCCCTGGCAAGTCAGTCTCAGAACAAGGTTTGGAAAGCACTTCTGTGGAGGCACCT
TAATATCCCCAGAGTGGGTG
Celera SNP ID: hCV25929122
SNP位置転写物: 2855
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(T,5|G,29) 合計1(T,
5|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 952,(G,GGG) (V,GTG)

内容 (配列番号981):
AAACTTTTTGACTACTGTGATATCCCTCTCTGTGCATCCTCTTCATTTGATTGTGGGAAGCCTCAAGTGGAGCCGAAGAA
ATGTCCTGGAAGCATTGTAG
S
GGGGTGTGTGGCCCACCCACATTCCTGGCCCTGGCAAGTCAGTCTCAGAACAAGGTTTGGAAAGCACTTCTGTGGAGGCA
CCTTAATATCCCCAGAGTGG
Celera SNP ID: hCV25929140
SNP位置転写物: 2852
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|C,2) 合計1(G,
68|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 951,(G,GGG) (A,GCG)

内容 (配列番号982):
TACTCCACCACTGTCACAGGAAGAACTTGCCAAGCTTGGTCATCTATGACACCACACCAGCATAGTCGGACCCCAGAAAA
CTACCCAAATGCTGGCCTGA
S
CAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTACACCATGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACT
GCAACCTGACACAATGCCTG
Celera SNP ID: hCV25929266
SNP位置転写物: 683
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(G,5|C,29) 合計1(G,
5|C,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 228,(T,ACC) (S,AGC)

内容 (配列番号983):
TCCCAGTGTCAGATGGGAGTACTGCAACCTGACGCAATGTCCAGTGATGGAATCAACTCTCCTCACAACTCCCACGGTGG
TCCCAGTTCCAAGCACAGAG
S
TTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGC
ACACTCTCCACCACTATCAC
Celera SNP ID: hCV25929408
SNP位置転写物: 1501
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(G,20|C,18) 合計1(G
,26|C,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 501,(L,CTT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号228, 501,(L,CTT) (V,GTT)

内容 (配列番号984):
GAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTATACCATGGATCCCAGTGTCAGATGGGAGTACTGCAACCTGACGCAAT
GTCCAGTGATGGAATCAACT
S
TCCTCACAACTCCCACGGTGGTCCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGG
GTCCAGGACTGCTACCGAGG
Celera SNP ID: hCV25929478
SNP位置転写物: 1459
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(G,19|C,17) 合計1(G
,25|C,51)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 487,(L,CTC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 487,(L,CTC) (V,GTC)

内容 (配列番号985):
GTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTATACCATGGATCCCAGTGTCAGA
TGGGAGTACTGCAACCTGAC
R
CAATGTCCAGTGATGGAATCAACTCTCCTCACAACTCCCACGGTGGTCCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGA
AGCACCAACTGAAAACAGCA
Celera SNP ID: hCV25929926
SNP位置転写物: 1434
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,2) 合計1(G,
76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 478,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号986):

R

Celera SNP ID: hCV25925349
SNP位置転写物:
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
77|A,1)

SNP型: ドナースプライシング部位
タンパク質コード: 配列番号228, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ドナースプライシング部位
タンパク質コード: 配列番号228, なし

内容 (配列番号987):
CCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTG
ATGGACAGAGTTATCGAGGC
M
CACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACCACATTGGCATCGGAGGATCCCATTA
TACTATCCAAATGCTGGCCT
Celera SNP ID: hCV25925506
SNP位置転写物: 1582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|A,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|A,38) 合計1(C,5|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号988):
CCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTG
ATGGACAGAGTTATCGAGGC
M
CACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACCACATTGGCATCGGAGGATCCCATTA
TACTATCCAAATGCTGGCCT
Celera SNP ID: hCV25925506
SNP位置転写物: 1582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|A,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|A,38) 合計1(C,5|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号989):
CCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTG
ATGGACAGAGTTATCGAGGC
M
CACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACCACATTGGCATCGGAGGATCCCATTA
TACTATCCAAATGCTGGCCT
Celera SNP ID: hCV25925506
SNP位置転写物: 1582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|A,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|A,38) 合計1(C,
5|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 528,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号990):
GGATTGCTACCATGGTGATGGACGGAGTTATCGAGGCATATCCTCCACCACTGTCACAGGAAGGACCTGTCAATCTTGGT
CATCTATGATACCACACTGG
Y
ATCAGAGGACCCCAGAAAACTACCCAAATGCTGGCCTGACCGAGAACTACTGCAGGAATCCAGATTCTGGGAAACAACCC
TGGTGTTACACAACCGATCC
Celera SNP ID: hCV25926037
SNP位置転写物: 1987
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 663,(H,CAT) (Y,TAT)

内容 (配列番号991):
GAGCAAAGCCCCGGGGTCCAGGATTGCTACCATGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCTCATTCTCTACCACTGTCACAGG
AAGGACATGTCAGTCTTGGT
Y
CTCTATGACACCACACTGGCATCAGAGGACAACAGAATATTATCCAAATGGTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATC
CAGATGCTGAGATTAGTCCT
Celera SNP ID: hCV27531060
SNP位置転写物: 965
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号228, 322,(S,TCC) (F,TTC)

内容 (配列番号992):
CACAACTCCCACGGTGGTCCCAGTTCCAAGCACAGAGCTTCCTTCTGAAGAAGCACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCC
AGGACTGCTACCGAGGTGAT
R
GACAGAGTTATCGAGGCACACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACCACATTGG
CATCGGAGGATCCCATTATA
Celera SNP ID: hCV27531061
SNP位置転写物: 1564
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 522,(G,GGA) (R,AGA)

内容 (配列番号993):
AACTCCCACAGTGGCCCCGGTTCCAAGCACAGAGGCTCCTTCTGAACAAGCACCACCTGAGAAAAGCCCTGTGGTCCAGG
ATTGCTACCATGGTGATGGA
Y
GGAGTTATCGAGGCATATCCTCCACCACTGTCACAGGAAGGACCTGTCAATCTTGGTCATCTATGATACCACACTGGCAT
CAGAGGACCCCAGAAAACTA
Celera SNP ID: hCV27531062
SNP位置転写物: 1909
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 637,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号994):
CCACAGTCCAGGACTGCTACCATGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCTCATTCTCCACCACTGTTACAGGAAGGACATGT
CAGTCTTGGTCCTCTATGAC
M
CCACACTGGCATCAGAGAACCACAGAATACTACCCAAATGGTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGA
GATTCGCCCTTGGTGTTATA
Celera SNP ID: hCV31882497
SNP位置転写物: 1293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号228, 431,(T,ACA) (T,ACC)

内容 (配列番号995):

CACCGGCATCAGAGGACCCCAGAAAACTACCCAAATGATGGCCTGACAATGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCCGATAC
AGGCCCTTGGTGTTTTACCA
Y
GGACCCCAGCATCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACGCGATGCTCAGACACAGAAGGGACTGTGGTCGCTCCTCCGACTG
TCATCCAGGTTCCAAGCCTA
Celera SNP ID: hCV11285390
SNP位置転写物: 2423
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,13|C,19) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T
,16|C,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 808,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 808,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号996):
TGCTACCGAGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCACACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTC
TATGACACCACATTGGCATC
R
GAGGATCCCATTATACTATCCAAATGCTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGT
GTTACACCATGGATCCCAGT
Celera SNP ID: hDV70663649
SNP位置転写物: 1649
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号228, 550,(R,CGG) (Q,CAG)

遺伝子名: 25
Celera遺伝子: hCG2014841 - 206000045463806
Celera転写物: hCT2306787 - 206000045463817
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1905228 - 206000045463801
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: CHCHD3
タンパク質名: コイルドーコイルーヘリックスーコイルドーコイルー
ヘリックスドメイン含有3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W188(29974653..30283284)
染色体: 7
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号60):
GCGGGAGCTCAGGACCGGCGCCTTCTCCTTGCTTCTGGGGGTCGTGGCCTTGCTCCCGCTGTGCGGGAAAAGAATCCAGG
CCCTTCCACGCGCGTGTGGG
TGCGGGGGCCCCGAAGTGCTCGTGGTTCCCCGCTAGGTCTCCGCTGGGGCAGGAACCGGAATCATGGGTGGGACCACCAG
CACCCGCCGGGTCACCTTCG
AGGCGGACGAGAATGAGAACATCACCGTGGTGAAGGGCATCCGGCTTTCGGAAAATGTGATTGATCGAATGAAGGAATCC
TCTCCATCTGGTTCGAAGTC
TCAGCGGTATTCTGGTGCTTATGGTGCCTCAGTTTCTGATGAAGAATTGAAAAGAAGAGTAGCTGAGGAGCTGGCATTGG
AGCAAGCCAAGAAAGAATCC
GAAGATCAGAAACGACTAAAGCAAGCCAAAGAGCTGGACCGAGAGAGGGCTGCTGCCAATGAGCAGTTAACCAGAGCCAT
CCTTCGGGAGAGGATATGTA
GCGAGGAGGAACGCGCTAAGGCAAAGCACCTGATAAAAGTGGAGCTGCTCTGGGTGAAACCTGGAGTGTTGACTGCTTAG
CCTCCACTTCGGCCTTCCTA
GAAACCCAGATGTTACTCCTCGGAACCTTTAGTCCTCATTGGAGCACAGTTGGGAACTCACTGGACAGGGAAAATGGGAC
CATGGAATGGAGAACTTTGA
ACTGAAGAGTGAGGGGGATTTTCCTAGTTCACTAGGCAATTGGGAAACACTAAAACTTTCTAAGAAGAAGGCTCATTTCT
AGTCTCTCCCATTCTTTACC
TTAGTCACTTCTCTGAAAGACCAACCCATGACCAGCTGCAAACAGAGAACATGAAAGGAAGTCCATGCGTAATGAATCAG
TTTCTTCAGTGACAAATCTG
GGGTCCCGGTTGCATGGGCAAATAGTGAAGCCAGAATAGAGGTGGTAGACCAAGAAAGAAATGTCAGTGGACTGACTGGC
AGCTG

タンパク質配列 (配列番号229):
MGGTTSTRRVTFEADENENITVVKGIRLSENVIDRMKESSPSGSKSQRYSGAYGASVSDEELKRRVAEELALEQAKKESE
DQKRLKQAKELDRERAAANE
QLTRAILRERICSEEERAKAKHLIKVELLWVKPGVLTA*

SNP情報

内容 (配列番号997):
CGCTGTGCGGGAAAAGAATCCAGGCCCTTCCACGCGCGTGTGGGTGCGGGGGCCCCGAAGTGCTCGTGGTTCCCCGCTAG
GTCTCCGCTGGGGCAGGAAC
M
GGAATCATGGGTGGGACCACCAGCACCCGCCGGGTCACCTTCGAGGCGGACGAGAATGAGAACATCACCGTGGTGAAGGG
CATCCGGCTTTCGGAAAATG
Celera SNP ID: hDV70940570
SNP位置転写物: 157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号229, なし

遺伝子名: 25
Celera遺伝子: hCG2014841 - 206000045463806

Celera転写物: hCT2306788 - 206000045463807
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1905225 - 206000045463798
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: CHCHD3
タンパク質名: コイルドーコイルーヘリックスーコイルドーコイルーヘリックスドメイン含有3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W188(29974653..30283284)
染色体: 7
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号61):
CTAAATTGGCATGGTATTGGATTGCTGACTAGAAATACTTCTATCTCAACCTTATAACCAACTGGCTGTTTTACCTTGGT
TTCTGATGAAGAATTGAAAA
GAAGAGTAGCTGAGGAGCTGGCATTGGAGCAAGCCAAGAAAGAATCCGAAGATCAGAAACGACTAAAGCAAGCCAAAGAG
CTGGACCGAGAGAGGGCTGC
TGCCAATGAGCAGTTAACCAGAGCCATCCTTCGGGAGAGGATATGTAGCGAGGAGGAACGCGCTAAGGCAAAGCACCTGG
CTAGGCAGCTGGAAGAGAAA
GACCGAGTGCTAAAGAAGCAGGATGCATTCTACAAAGAACAGCTGGCTAGACTGGAGGAGAGGAGCTCAGAGTTCTACAG
AGTCACCACTGAACAATATC
AGAAAGCTGCTGAAGAGGTGGAAGCAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATT
CTTCAGTGTTACCGTGAGAA
CACCCACCAGACCCTCAAATGCTCCGCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTG
AGAAGGGAGGATAAAAACTT
TCAGAATGAGCAAAACACCATCAACGTTAATTCCAGAGATGGAACATTTTTTTTCCTAGTGAGAAAACAACCCATTTGAA
GAGAAGACCACTAATGAGAA
GACCACTAAAGAGAGACATCAAGAATGGATTCAGCAGAATCATTTCACGTTTTGAACAGCAGCAGTTTGAAGGGCCAAAG
CCTTGATCAGGGATCAGTCA
TTAAAGGACACTCTTGAGTATTAGTAAACCCTCTTATGATGATTAAAAGAGAAGGGCAGCCCTCTCCACCTTTTGGTACT
TTCTATTCAACTTGCACTGA
CCATAAAATGTTTCTCTTCTGAACAAGCCCCATCATTTGGTGAACCTCCACCCTAACAAAGTAGGATGGGGTTGGGGGCT
AAATTAATTGGAGTGGGGCG
AGGAGAGAGCCAGAAAACATAGATCCGAGGGCAGCAGTGCTGGGTGGAGAGAGCCAGAAAACAGATCTGGAGGCAGCAGT
GCTGGATGGAATTGTCTAGG
CTGTGGCATGTTGGTTTTGTCTTTCTTTTCTCCTTTGATTATGTAAGAGCTATTTCATTATAACTTATTATGGTGATTAT
ACAGGCAAGAAGACAAAAAG
GAGAGAAAATGTACCTCTTCTACTGGAATAATGTTTATGATTACAAGTGAGATAAGGTATTTTTATCAATATGAAGGCAA
CCTTGGCTGATAAAACCTCT
ATAGTGAATACTCACATCTTTACTTCACTCACTATCAATAATAAATATATTTTCTGACAAAGA

タンパク質配列 (配列番号230):
PTGCFTLVSDEELKRRVAEELALEQAKKESEDQKRLKQAKELDRERAAANEQLTRAILRERICSEEERAKAKHLARQLEE
KDRVLKKQDAFYKEQLARLE
ERSSEFYRVTTEQYQKAAEEVEAKFKRYESHPVCADLQAKILQCYRENTHQTLKCSALATQYMHCVNHAKQSMLEKGG*

SNP情報

内容 (配列番号998):
CAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTACCGTGAGAACACC
CACCAGACCCTCAAATGCTC
Y
GCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTGAGAAGGGAGGATAAAAACTTTCAGA
ATGAGCAAAACACCATCAAC
Celera SNP ID: hCV25591649
SNP位置転写物: 525
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,3) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,4) 合計1(T,1|
C,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号230, 156,(S,TCC) (S,TCT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,20) 合計1(T,
1|C,57)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号230, 156,(S,TCC) (S,TCT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号230, 156,(S,TCC) (S,TCT)

内容 (配列番号999):
GAAGAGGTGGAAGCAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTA
CCGTGAGAACACCCACCAGA
M
CCTCAAATGCTCCGCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTGAGAAGGGAGGAT
AAAAACTTTCAGAATGAGCA
Celera SNP ID: hDV69172598
SNP位置転写物: 512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号230, 152,(T,ACC) (N,AAC)

遺伝子名: 25
Celera遺伝子: hCG2014841 - 206000045463806
Celera転写物: hCT2306789 - 206000045463818
公開転写物登録番号: NM_017812
Celeraタンパク質: hCP1905227 - 206000045463795

公開タンパク質登録番号: NP_060282
遺伝子記号: CHCHD3
タンパク質名: コイルドーコイルーヘリックスーコイルドーコイルーヘリックスドメイン含有3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W188(29974653..30283284)
染色体: 7
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号62):
ACCACCTGTTGCCATAGCATCCGGGTCGGGTGAACCAATCCGGGCGCCCTCGCCGAACAGAGGCGGGCAGTTCGCATCGC
CGACCAACCTGAGGCGTTTT
TGTTGTGGCGCGTGACCGGAGGAGGCGGGAGCTCAGGACCGGCGCCTTCTCCTTGCTTCTGGGGGTCGTGGCCTTGCTCC
CGCTGTGCGGGAAAAGAATC
CAGGCCCTTCCACGCGCGTGTGGGTGCGGGGGCCCCGAAGTGCTCGTGGTTCCCCGCTAGGTCTCCGCTGGGGCAGGAAC
CGGAATCATGGGTGGGACCA
CCAGCACCCGCCGGGTCACCTTCGAGGCGGACGAGAATGAGAACATCACCGTGGTGAAGGGCATCCGGCTTTCGGAAAAT
GTGATTGATCGAATGAAGGA
ATCCTCTCCATCTGGTTCGAAGTCTCAGCGGTATTCTGGTGCTTATGGTGCCTCAGTTTCTGATGAAGAATTGAAAAGAA
GAGTAGCTGAGGAGCTGGCA
TTGGAGCAAGCCAAGAAAGAATCCGAAGATCAGAAACGACTAAAGCAAGCCAAAGAGCTGGACCGAGAGAGGGCTGCTGC
CAATGAGCAGTTAACCAGAG
CCATCCTTCGGGAGAGGATATGTAGCGAGGAGGAACGCGCTAAGGCAAAGCACCTGGCTAGGCAGCTGGAAGAGAAAGAC
CGAGTGCTAAAGAAGCAGGA
TGCATTCTACAAAGAACAGCTGGCTAGACTGGAGGAGAGGAGCTCAGAGTTCTACAGAGTCACCACTGAACAATATCAGA
AAGCTGCTGAAGAGGTGGAA
GCAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTACCGTGAGAACAC
CCACCAGACCCTCAAATGCT
CCGCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTGAGAAGGGAGGATAAAAACTTTCA
GAATGAGCAAAACACCATCA
ACGTTAATTCCAGAGATGGAACATTTTTTTTCCTAGTGAGAAAACAACCCATTTGAAGAGAAGACCACTAATGAGAAGAC
CACTAAAGAGAGACATCAAG
AATGGATTCAGCAGAATCATTTCACGTTTTGAACAGCAGCAGTTTGAAGGGCCAAAGCCTTGATCAGGGATCAGTCATTA
AAGGACACTCTTGAGTATTA
GTAAACCCTCTTATGATGATTAAAAGAGAAGGGCAGCCCTCTCCACCTTTTGGTACTTTCTATTCAACTTGCACTGACCA
TAAAATGTTTCTCTTCTGAA
CAAGCCCCATCATTTGGTGAACCTCCACCCTAACAAAGTAGGATGGGGTTGGGGGCTAAATTAATTGGAGTGGGGCGAGG
AGAGAGCCAGAAAACATAGA
TCCGAGGGCAGCAGTGCTGGGTGGAGAGAGCCAGAAAACAGATCTGGAGGCAGCAGTGCTGGATGGAATTGTCTAGGCTG
TGGCATGTTGGTTTTGTCTT
TCTTTTCTCCTTTGATTATGTAAGAGCTATTTCATTATAACTTATTATGGTGATTATACAGGCAAGAAGACAAAAAGGAG
AGAAAATGTACCTCTTCTAC
TGGAATAATGTTTATGATTACAAGTGAGATAAGGTATTTTTATCAATATGAAGGCAACCTTGGCTGATAAAACCTCTATA
GTGAATACTCACATCTTTAC
TTCACTCACTATCAATAATAAATATATTTTCTGACAAAGA

タンパク質配列 (配列番号231):
MGGTTSTRRVTFEADENENITVVKGIRLSENVIDRMKESSPSGSKSQRYSGAYGASVSDEELKRRVAEELALEQAKKESE

DQKRLKQAKELDRERAAANE
QLTRAILRERICSEEERAKAKHLARQLEEKDRVLKKQDAFYKEQLARLEERSSEFYRVTTEQYQKAAEEVEAKFKRYESH
PVCADLQAKILQCYRENTHQ
TLKCSALATQYMHCVNHAKQSMLEKGG*

SNP情報

内容 (配列番号1000):
CCGGGTCGGGTGAACCAATCCGGGCGCCCTCGCCGAACAGAGGCGGGCAGTTCGCATCGCCGACCAACCTGAGGCGTTTT
TGTTGTGGCGCGTGACCGGA
R
GAGGCGGGAGCTCAGGACCGGCGCCTTCTCCTTGCTTCTGGGGGTCGTGGCCTTGCTCCCGCTGTGCGGGAAAAGAATCC
AGGCCCTTCCACGCGCGTGT
Celera SNP ID: hCV25591641
SNP位置転写物: 121
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,2) 合計1(G,
54|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号231, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1900|A,284) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号231, なし

内容 (配列番号1001):
CAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTACCGTGAGAACACC
CACCAGACCCTCAAATGCTC
Y
GCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTGAGAAGGGAGGATAAAAACTTTCAGA
ATGAGCAAAACACCATCAAC
Celera SNP ID: hCV25591649
SNP位置転写物: 902
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,3) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,4) 合計1(T,1|
C,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号231, 205,(S,TCC) (S,TCT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,20) 合計1(T,
1|C,57)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号231, 205,(S,TCC) (S,TCT)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号231, 205,(S,TCC) (S,TCT)

内容 (配列番号1002):
GAAGAGGTGGAAGCAAAGTTCAAGCGATATGAGTCTCATCCAGTCTGTGCTGATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTA
CCGTGAGAACACCCACCAGA
M
CCTCAAATGCTCCGCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATGCCAAACAGAGCATGCTTGAGAAGGGAGGAT
AAAAACTTTCAGAATGAGCA
Celera SNP ID: hDV69172598
SNP位置転写物: 889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号231, 201,(T,ACC) (N,AAC)

内容 (配列番号1003):
CGCTGTGCGGGAAAAGAATCCAGGCCCTTCCACGCGCGTGTGGGTGCGGGGGCCCCGAAGTGCTCGTGGTTCCCCGCTAG
GTCTCCGCTGGGGCAGGAAC
M
GGAATCATGGGTGGGACCACCAGCACCCGCCGGGTCACCTTCGAGGCGGACGAGAATGAGAACATCACCGTGGTGAAGGG
CATCCGGCTTTCGGAAAATG
Celera SNP ID: hDV70940570
SNP位置転写物: 281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号231, なし

遺伝子名: 26
Celera遺伝子: hCG1811103 - 105000095104286
Celera転写物: hCT1951466 - 105000095104292
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1766811 - 197000069368709
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(505980..687164)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号63):

CGGCCGCGGAGGGAGGCGCAGGGGCCGCGGCCAGCCGGGCGCTGCAGCAGTGCGGGCAGCTCCAGAAGCTCATCGACATC
TCCATCGGCAGCCTGCGCGG
GCTGCGCACCAAGTGCGCTGTGTCCAACGACCTCACCCAGCAGGAGATACGGACCCTGGAGGCGAAGCTGGTCCGTTACA
TTTGTAAGCAGAGGCAGTGC
AAGCTGAGCGTGGCTCCCGGTGAGAGGACCCCAGAGCTCAACAGCTACCCCCGCTTCAGCGACTGGCTGTACACTTTCAA
CGTGAGGCCGGAGGTGGTGC
AGGAGGGGAGCACAAGGAGGACTCCAGTTGGAGTTCATTGGATGCGCGGCGGGAAAGTGGCTCAGGGCCTTCCACGGACA
CCCTCTCAGCAGCCAGCCTG
CCCTGGCCCCCAGGGAGCTCCCAGCTGGGCAGAGCAGGCAACAGCGCCCAGGGCCCACGCTCCATCTCCGTGTCAGCTCT
GCCCGCCTCAGACTCCCCCA
CCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAGACACCTGTATTCCCCTGCACGCCAGCGGCCGGCTGACCCCCCGTGCCCTGCAC
AGCTTCATCACCCCGCCCAC
CACACCCCAGCTGCGACGGCACACCAAGCTGAAGCCACCACGGACGCCCCCCCCCACCCAGCCGCAAGGTCTTCCAGCTGC
TGCCCAGCTTCCCCACACTC
ACCCGGAGCAAGTCCCATGAGTCTCAGCTGGGGAACCGCATTGATGACGTCTCCTCGATGAGAGGGAGAAATCTCTCGCA
TGGATCCCCACAGATGGTAC
GGAGGGATATCGGGCTGTCGGTGACGCACAGGTTCTCCACCAAGTCCTGGCTGTCGCAGGTCTGCCACGTGTGCCAGAAG
AGCATGATATTTGGAGTGAA
GTGCAAGCATTGCAGGTTGAAGTGTCACAACAAATGTACCAAAGAAGCCCCTGCCTGTAGAATATCCTTCCTGCCACTAA
CTCGGCTTCGGAGGACAGAA
TCTGTCCCCTCGGACATCAACAACCCGGTGGACAGAGCAGCCGAACCCCATTTTGGAACCCTCCCCAAAGCACTGACAAA
GAAGGAGCACCCTCCGGCCA
TGAATCACCTGGACTCCAGCAGCAACCCTTCCTCCACCACCTCCTCCACACCCTCCTCACCGGCGCCCTTCCCGACATCA
TCCAACCCATCCAGCGCCAC
CACGCCCCCCAACCCCTCACCTGGCCAGCGGGACAGCAGGTTCAACTTCCCAGCTGCCTACTTCATTCATCATAGACAGC
AGTTTATCTTTCCAGACATT
TCAGCCTTTGCACACGCAGCCCCGCTCCCTGAAGCTGCCGACGGTACCCGGCTCGATGACCAGCCGAAAGCAGATGTGTT
GGAAGCTCACGAAGCGGAGG
CTGAGGAGCCAGAGGCTGGCAAGTCAGAGGCAGAAGACGATGAGGACGAGGTGGACGACTTGCCGAGCTCTCGCCGGCCC
TGGCGGGGCCCCATCTCTCG
CAAGGCCAGCCAGACCAGCGTGTACCTGCAGGAGTGGGACATCCCCTTCGAGCAGGTAGAGCTGGGCGAGCCCATCGGGC
AGGGCCGCTGGGGCCGGGTG
CACCGCGGCCGCTGGCATGGCGAGGTGGCCATTCGCCTGCTGGAGATGGACGGCCACAACCAGGACCACCTGAAGCTCTT
CAAGAAAGAGGTGATGAACT
ACCGGCAGACGCGGCATGAGAACGTGGTGCTCTTCATGGGGGCCTGCATGAACCCGCCCCACCTGGCCATTATCACCAGC
TTCTGCAAGGGGCGGACGTT
GCACTCGTTTGTGAGGGACCCCAAGACGTCTCTGGACATCAACAAGACGAGGCAAATCGCTCAGGAGATCATCAAGGGCA
TGGGATATCTTCATGCCAAG
GGCATCGTACACAAAGATCTCAAATCTAAGAACGTCTTCTATGACAACGGCAAGGTGGTCATCACAGACTTCGGGCTGTT
TGGGATCTCAGGCGTGGTCC
GAGAGGGACGGCGTGAGAACCAGCTAAAGCTGTCCCACGACTGGCTGTGCTATCTGGCCCCTGAGATTGTACGCGAGATG
ACCCCCGGGAAGGACGAGGA
TCAGCTGCCATTCTCCAAAGCTGCTGATGTCTATGCATTTGGGACTGTTTGGTATGAGCTGCAAGCAAGAGACTGGCCCT
TGAAGAACCAGGCTGCAGAG
GCATCCATCTGGCAGATTGGAAGCGGGGAAGGAATGAAGCGTGTCCTGACTTCTGTCAGCTTGGGGAAGGAAGTCAGTGA
GATCCTGTCGGCCTGCTGGG
CTTTCGACCTGCAGGAGAGACCCAGCTTCAGCCTGCTGATGGACATGCTGGAGAAACTTCCCAAGCTGAACCGGCGGCTC

TCCCACCCTGGACACTTCTG
GAAGTCAGCTGACATTAACAGCAGCAAAGTTGTACCCCGGTTTGAAAGGTTTGGCTTGGGCGTCCTGGAGTCCAGTAATC
CAAAGATGTAGCCAGCCATA
TGGTTTTTCGCTGCTGATCTCTTTCTTTTTAAAATGTGTTTCTGAAACATCCCAACAACCACCACGACAAAAAAACACTG
CCTGCCCAGCGCTGCAAACC
AGGAGCACACGTCCTAGATTCAGACTGTTGGCCATAAACCCCACTCGGGAGATGGAGCTGCACCTGCTATTTCTTAAAAT
GACACCACCAACAACCAAAC
CTGTCATGACAGACAGCAAATGTTTACACGTATATTTCTCCTGAGTGAACCTGATGTTTTACAATAGGTAATAATAAAAA
CAGTCTGTGCAGATGCACTG
GCACTGACGGCCAGGATGGCGGAAATGGCCATCCCCTCTGAGGACCTTGTAGGCGGTGAGGGACCCATGCTGGGCCAGAA
GGAAGACAAACATGGTAATT
GCAGCTGTTCTTGGGGTAGGGCGGGGAGCCCAGAAGGTCTGATCTGGCCTCTGCTTTTTGGCCCAAGACTCCATCAGGGA
AATCTATCTAGGGCTCTCCC
CTTGTCCTTTCAAAGGGATACTGCCCCTTCCTCGTCTTGCAGAGGAAACCCTGGCTAGGAACTGAGCTAGTTTATGGAGT
CTGGAATTCCTGGAGAGCTT
GGGTTCACCTTCTCACCCCTGTAATCCAGGCTGCTCCTGCTGGAAAAGTAGAAACAGAATCCAAAAAAGGTCTGGACTCA
CCCGGTGGTTCCCAGCCAGG
GTTTCTGCTGCAAGGTGAGGAAACATCCATGGCTTGTACAGATGTGAGTCTTTGATGAAGCCCCCAGGCAGGCACCAAGG
TGATGGGACTCAGGGCCTTG
GCTTTTAGATACATCCCAGTCCCTGACTGACATCTGACCATGAGGGCTGGATGGGTGGGAACAAGGAGGAGTAGATGGCA
AAAGTACCTGAGCCCACTTC
CCAGCCACAGGGTGACCCTGGCACTGTAAAAACCCTTTGTCAGTCATGCCAGAAGGTTCTAGAACTGCCCACCTCTTCCA
TTTCAGTCCTGCTGAAACCC
CTTAGCCTATTTCCGACTCCTCTGTCCATGCTCTGAGTTCAGCTGGGCAGTGTGTGGGCTATCACCCCTTTCATTTAGAC
CTACCTAGCTGGCCCCCATC
TGCAGAGCCTTCCTTAGCACCATTAGGCCTTCTACTTGTGTCCATTTGAAGCAGGAGGGGCTGGATTTGGAAAAGTCTTT
GAAGTGAGAGCACCACGCTT
GTCTTCGTTAGAAACTCTTAACTGCAGAAAAAAGTTCCAGATGGCAAGGGAGCCCTTAAGTGGAGATTAGGTTGCATTAG
ACTCCAAAACCAGAAAGGAA
AAAGGGTGATGGGAGTGGAGACGTGATTGGATTCAGGCCCAGAACCTGTGACCATGCTCTGAGCTCAGACTTGGGGAGGG
AGGGGTGTGGCTCCCACCCC
TTCCAGTTAAGACCTGCCTAGCAGAGCCCCAGTCTCCAGCCCCTTCCCTAGCACCAGAGTCTGGTCAAAATGCCACAGAA
AATGAGCTGCTCTGCCAGCA
AGCTGTGGAGCTGCCTCCTCTCCAGGCCTGGCATCCCTTGGTCAGCCCCTCCTGGGAGGGCACAGCCGTATTACAGTGCC
AGTGTGCCTGGCCATCAGCA
TCTTCACCCTTCCCAGTCTGTGTGGGGAGGCTGTAAACCCCGTGGATTCAGCTCCGTGTGGAGTTTCTGTGCTATGGTGG
GACTGCTCATTTTGCCCCAT
CATCCCTTTGGCCTCCCACACACCTGCCCCTTCCCAGGGATCACGTGTGTCTCCAGCCTTTCACCTTTCTATTGCAATGG
TGGCCTTTGTCCAGGCAAGA
GCAGGCCTGATGGATGTACTGGTGAGCCCCACAGTTGGATGTCAGCTCAGCCGTCCAACTGGGAGGAACAGTAGGCTCAG
TTCCTCCCTGACCCCTGACA
CCAGGCCGCAGTGGGCATGCACAGGCCCACAGAAAGTCAGTCTGGGTTTTGCTTTTCTCGTGAGCATCACAGTTAAAGAA
GCGCTCATTGAGCAACTACA
GTGCACTTGGTCTTCTGCAAGTGCTGGGCACCTAGAGATAGGAACAGTCATGGTCCCTGCTCTTAAGGAACTGATGACCT
GGTGGGGCCCTGTTGTCTTC
AAGGAACCCAGAAGCCACTGGGCCCCAAAGGTGGAACTGAAGGACTGGGGGCAGCTGGCTCTCAGCCTGCCACCTCTGCA
CTGCCTGCCTTTAAAGAACC
CCACCCCACCCCATGATGGCCCCCTCTGTTCCCCTTGTATTTCAGTGACTGTGAATTGAGGTTAGGAAGGCACACCTGCC
CTTCTGTGTGCTCTCTCCAC
ACGAAGGATGACAGATACTGTGAATTCAGCCCTCACGGCCAACTGTGAAGGGGATGGAGAAGGCTGGGAGGGCTCGGGGA

GAGCTCTTAGGGGCTGCGGA
AGTCCCCACGGGGGTCTGAGAGTGGAGCCCAA

タンパク質配列 (配列番号232):
MRGRNLSHGSPQMVRRDIGLSVTHRFSTKSWLSQVCHVCQKSMIFGVKCKHCRLKCHNKCTKEAPACRISFLPLTRLRRT
ESVPSDINNPVDRAAEPHFG
TLPKALTKKEHPPAMNHLDSSSNPSSTTSSTPSSPAPFPTSSNPSSATTPPNPSPGQRDSRFNFPAAYFIHHRQQFIFPD
ISAFAHAAPLPEAADGTRLD
DQPKADVLEAHEAEAEEPEAGKSEAEDDEDEVDDLPSSRRPWRGPISRKASQTSVYLQEWDIPFEQVELGEPIGQGRWGR
VHRGRWHGEVAIRLLEMDGH
NQDHLKLFKKEVMNYRQTRHENVVLFMGACMNPPHLAIITSFCKGRTLHSFVRDPKTSLDINKTRQIAQEIIKGMGYLHA
KGIVHKDLKSKNVFYDNGKV
VITDFGLFGISGVVREGRRENQLKLSHDWLCYLAPEIVREMTPGKDEDQLPFSKAADVYAFGTVWYELQARDWPLKNQAA
EASIWQIGSGEGMKRVLTSV
SLGKEVSEILSACWAFDLQERPSFSLLMDMLEKLPKLNRRLSHPGHFWKSADINSSKVVPRFERFGLGVLESSNPKM*

SNP情報

内容 (配列番号1004):
AGGTGGACGACTTGCCGAGCTCTCGCCGGCCCTGGCGGGGCCCCATCTCTCGCAAGGCCAGCCAGACCAGCGTGTACCTG
CAGGAGTGGGACATCCCCTT
Y
GAGCAGGTAGAGCTGGGCGAGCCCATCGGGCAGGGCCGCTGGGGCCGGGTGCACCGCGGCCGCTGGCATGGCGAGGTGGC
CATTCGCCTGCTGGAGATGG
Celera SNP ID: hCV11630319
SNP位置転写物: 1549
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1088|T,402) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号232, 264,(F,TTC) (F,TTT)

内容 (配列番号1005):
TCGGGCTGTCGGTGACGCACAGGTTCTCCACCAAGTCCTGGCTGTCGCAGGTCTGCCACGTGTGCCAGAAGAGCATGATA
TTTGGAGTGAAGTGCAAGCA
Y
TGCAGGTTGAAGTGTCACAACAAATGTACCAAAGAAGCCCCTGCCTGTAGAATATCCTTCCTGCCACTAACTCGGCTTCG
GAGGACAGAATCTGTCCCCT
Celera SNP ID: hCV11620394
SNP位置転写物: 910
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|C,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号232, 51,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号1006):
CGGCGGGAAAGTGGCTCAGGGCCTTCCACGGACACCCTCTCAGCAGCCAGCCTGCCCTGGCCCCCAGGGAGCTCCCAGCT
GGGCAGAGCAGGCAACAGCG
Y
CCAGGGCCCACGCTCCATCTCCGTGTCAGCTCTGCCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAG
ACACCTGTATTCCCCTGCAC
Celera SNP ID: hCV25591770
SNP位置転写物: 447
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,806|C,2134) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,34
|C,206)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1007):
CCCTCTCAGCAGCCAGCCTGCCCTGGCCCCCAGGGAGCTCCCAGCTGGGCAGAGCAGGCAACAGCGCCCAGGGCCCACGC
TCCATCTCCGTGTCAGCTCT
K
CCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAGACACCTGTATTCCCCTGCACGCCAGCGGCCGGCT
GACCCCCCGTGCCCTGCACA
Celera SNP ID: hCV25591771
SNP位置転写物: 481
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,17) アフリカ系アメリカ人(G,26|T,12) 合計1(
G,49|T,29)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1986|T,994) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,124|T,
116)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1008):
CCAGGGCCCACGCTCCATCTCCGTGTCAGCTCTGCCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAG

ACACCTGTATTCCCCTGCAC
R
CCAGCGGCCGGCTGACCCCCCGTGCCCTGCACAGCTTCATCACCCCGCCCACCACACCCCAGCTGCGACGGCACACCAAG
CTGAAGCCACCACGGACGCC
Celera SNP ID: hCV25591772
SNP位置転写物: 548
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1009):
GCACCATTAGGCCTTCTACTTGTGTCCATTTGAAGCAGGAGGGGCTGGATTTGGAAAAGTCTTTGAAGTGAGAGCACCAC
GCTTGTCTTCGTTAGAAACT
S
TTAACTGCAGAAAAAAGTTCCAGATGGCAAGGGAGCCCTTAAGTGGAGATTAGGTTGCATTAGACTCCAAAACCAGAAAG
GAAAAAGGGTGATGGGAGTG
Celera SNP ID: hCV9248324
SNP位置転写物: 3717
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,76|G,16) ; no_pop(C,3|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ;
no_pop(C,95|G,
25)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1010):
TCCAGTTAAGACCTGCCTAGCAGAGCCCCAGTCTCCAGCCCCTTCCCTAGCACCAGAGTCTGGTCAAAATGCCACAGAAA
ATGAGCTGCTCTGCCAGCAA
R
CTGTGGAGCTGCCTCCTCTCCAGGCCTGGCATCCCTTGGTCAGCCCCTCCTGGGAGGGCACAGCCGTATTACAGTGCCAG
TGTGCCTGGCCATCAGCATC
Celera SNP ID: hCV9248325
SNP位置転写物: 4002
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,542|A,154)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1011):
CACCTTTCTATTGCAATGGTGGCCTTTGTCCAGGCAAGAGCAGGCCTGATGGATGTACTGGTGAGCCCCACAGTTGGATG
TCAGCTCAGCCGTCCAACTG
R
GAGGAACAGTAGGCTCAGTTCCTCCCTGACCCCTGACACCAGGCCGCAGTGGGCATGCACAGGCCCACAGAAAGTCAGTC
TGGGTTTTGCTTTTCTCGTG
Celera SNP ID: hCV11424090
SNP位置転写物: 4362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,384|A,112) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号232, なし

内容 (配列番号1012):
CAGTCTGGGTTTTGCTTTTCTCGTGAGCATCACAGTTAAAGAAGCGCTCATTGAGCAACTACAGTGCACTTGGTCTTCTG
CAAGTGCTGGGCACCTAGAG
R
TAGGAACAGTCATGGTCCCTGCTCTTAAGGAACTGATGACCTGGTGGGGCCCTGTTGTCTTCAAGGAACCCAGAAGCCAC
TGGGCCCCAAAGGTGGAACT
Celera SNP ID: hCV29727911
SNP位置転写物: 4538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号232, なし

遺伝子名: 26
Celera遺伝子: hCG1811103 - 105000095104286
Celera転写物: hCT2264878 - 105000095104287
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1855574 - 197000069368708
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(505980..687164)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号64):
ATGGATAGAGCAGCGCTGCGCGCGGCGGCGATGGGAGAGAAGAAGGAGGGCGGTGGCGGGGGGGGATGCGGCGGCCGCGGA
GGGAGGCGCAGGGGCCGCGG
CCAGCCGGGCGCTGCAGCAGTGCGGGCAGCTCCAGAAGCTCATCGACATCTCCATCGGCAGCCTGCGCGGGCTGCGCACC

AAGTGCGCTGTGTCCAACGA
CCTCACCCAGCAGGAGATACGGACCCTGGAGATTGGATTTAGGCTTAGGAAGGATTATGCTGGGAAGCAAGCCTTTGGTG
GGAAGATGAAACTGTTTAAA
GGGTTC

タンパク質配列 (配列番号233):
MDRAALRAAAMGEKKEGGGGGDAAAAEGGAGAAASRALQQCGQLQKLIDISIGSLRGLRTKCAVSNDLTQQEIRTLEIGF
RLRKDYAGKQAFGGKMKLFK
GF

SNP情報

内容 (配列番号1013):
ATGGATAGAGC
R
GCGCTGCGCGCGGCGGCGATGGGAGAGAAGAAGGAGGGCGGTGGCGGGGGGGATGCGGCGGCCGCGGAGGGAGGCGCAGG
GGCCGCGGCCAGCCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV11417923
SNP位置転写物: 12
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号233, 4,(A,GCA) (A,GCG)

遺伝子名: 27
Celera遺伝子: hCG1811127 - 111000089516105
Celera転写物: hCT1951534 - 111000089516106
公開転写物登録番号: NM_006113
Celeraタンパク質: hCP1761458 - 197000069426023
公開タンパク質登録番号: NP_006104
遺伝子記号: VAV3
タンパク質名: vav 3 癌遺伝子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS7E(3812846..4218586)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号65):
CGGCCGCATCCTTGCCGCCCGCCCCGGCCCAGCCGCGTCCCGGAGCCGTCGGGCATGGAGCCGTGGAAGCAGTGCGCGCA
GTGGCTCATCCATTGCAAGG
TGCTGCCCACCAACCACCGGGTGACCTGGGACTCGGCTCAGGTGTTCGACCTTGCGCAGACCCTCCGCGATGGAGTCCTG
CTCTGCCAGCTGCTTAACAA
CCTCCGGGCGCACTCCATCAACCTGAAGGAGATCAACCTGAGGCCGCAGATGTCCCAGTTTCTCTGTTTGAAGAACATAA

GGACATTTCTCACGGCCTGT
TGTGAGACGTTTGGAATGAGGAAAAGTGAACTTTTCGAGGCATTTGACTTGTTTGATGTTCGTGACTTTGGAAAGGTTAT
AGAAACATTATCACGACTTT
CTCGAACACCTATAGCATTGGCCACAGGAATCAGGCCCTTCCCAACAGAAGAAAGCATTAATGATGAAGACATCTACAAA
GGCCTTCCTGATTTAATAGA
TGAAACCCTTGTGGAAGATGAAGAAGATCTCTATGACTGTGTTTATGGGGAAGATGAAGGTGGAGAAGTCTATGAGGACT
TAATGAAGGCAGAGGAAGCA
CATCAGCCCAAATGTCCAGAAAATGATATACGAAGTTGTTGTCTAGCAGAAATTAAGCAGACAGAAGAAAAATATACAGA
AACTTTGGAGTCAATAGAAA
AATATTTCATGGCACCACTAAAAAGATTTCTGACAGCAGCAGAATTTGATTCAGTATTCATCAACATTCCTGAACTTGTA
AAACTTCATCGGAACCTAAT
GCAAGAGATTCATGATTCCATTGTAAATAAAAATGACCAGAACTTGTACCAAGTTTTTATTAACTACAAGGAAAGATTGG
TTATTTACGGGCAGTACTGC
AGTGGAGTGGAGTCAGCCATCTCTAGTTTAGACTACATTTCTAAGTCAAAAGAAGATGTCAAACTGAAATTAGAGGAATG
TTCCAAAAGAGCAAATAATG
GGAAATTTACTCTTCGAGACTTGCTTGTGGTTCCTATGCAACGTGTTTTAAAGTACCACCTTCTCCTCCAGGAACTGGTC
AAACATACCACTGATCCGAC
TGAGAAGGCAAATCTGAAACTGGCTCTTGATGCCATGAAGGACTTGGCACAATATGTGAATGAAGTGAAAAGAGATAATG
AGACCCTTCGTGAAATTAAA
CAGTTTCAGCTATCTATAGAGAATTTGAACCAACCAGTTTTGCTTTTTGGACGACCTCAGGGAGATGGTGAAATTCGAAT
AACCACTCTAGACAAGCATA
CCAAACAAGAAAGGCATATCTTCTTATTTGATTTGGCAGTGATCGTATGTAAGAGAAAAGGTGATAACTATGAAATGAAG
GAAATAATAGATCTTCAGCA
GTACAAGATAGCCAATAATCCTACAACCGATAAAGAAAACAAAAAGTGGTCTTATGGCTTCTACCTCATCCATACCCAAG
GACAAAATGGGTTAGAATTT
TATTGCAAAACAAAAGATTTAAAGAAGAAATGGCTAGAACAGTTTGAAATGGCTTTGTCTAACATAAGACCAGACTATGC
AGACTCCAATTTCCACGACT
TCAAGATGCATACCTTCACTCGAGTCACATCCTGCAAAGTCTGCCAGATGCTCCTGAGGGGAACATTTTATCAAGGCTAT
TTATGTTTTAAGTGTGGAGC
GAGAGCACACAAAGAATGTTTGGGAAGAGTAGACAATTGTGGCAGAGTTAATTCTGGTGAACAAGGGACACTCAAACTAC
CAGAGAAACGGACCAATGGA
CTGCGAAGAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAAGATGCAGGTCATTAGGAACTATTCTGGAACACCACCCCC
AGCTCTGCATGAAGGACCCC
CTTTACAGCTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAAGGAGATGCACACAGTCTGTTTTGGCAGGGCAGAAATTTA
GCATCTGGAGAGGTTGGATT
TTTTCCAAGTGATGCAGTCAAGCCTTGCCCATGTGTGCCCAAACCAGTAGATTATTCTTGCCAACCCTGGTATGCTGGAG
CAATGGAAAGATTGCAAGCA
GAGACCGAACTTATTAATAGGGTAAATAGTACTTACCTTGTGAGGCACAGGACCAAAGAGTCAGGAGAATATGCAATTAG
CATTAAGTACAATAATGAAG
CAAAGCACATCAAGATTTTAACAAGAGATGGCTTTTTTCACATTGCAGAAAATAGAAAATTTAAAAGTTTAATGGAACTT
GTGGAGTACTACAAGCATCA
TTCTCTCAAGGAAGGGTTCAGAACCTTAGATACAACTCTGCAGTTTCCATACAAGGAGCCAGAACATTCAGCTGGACAGA
GGGGTAATAGAGCAGGCAAC
AGCTTGTTAAGTCCAAAAGTGCTGGGCATTGCCATCGCTCGGTATGACTTCTGTGCAAGAGATATGAGAGAGTTGTCCTT
GTTGAAAGGAGATGTGGTGA
AGATTTACACAAAGATGAGTGCAAATGGCTGGTGGAGAGGAGAAGTAAATGGCAGGGTGGGCTGGTTTCCATCCACATAT
GTGGAAGAGGATGAATAAAT
TCAAATCCCGTGTTGCACCCTGCACCAAAAATTTCAGAGAAGGGATAAATAGAAGCCTGCACAGCATCGTGAATTAACTG
AAGTGTTTAAAAAGCTGCAT
TTCTGGCTGTTCAACATCCTCCCTCCTTAGCCCCTCCTAAGTCTTAATGCTGAGATTTCTAAAGATGCTGGTACTGACAG

ATTAATGGCTTGCCTAGAGC
TGTGCAAGAAACAGCCTGCCAGTCTGTCATTGTCAGGGACCAGGGCAAAACCAAGAGCTGTTCTTCCCAGAAGAGCCCTG
CAAACACATTGGTTCGTGCT
TCCCTTTACTTCTTCTGGTCAGATACCATGAATGCCAGTCATCAGTAAATCTTAATACACTTTTGCTTTATTCTCACATG
CCATTCACCAGATTATTTGA
TGGTACAAAGAAGCAGAAGTGTAATTTTCCTTTTCCCAGCATGACGAAAAATTGGAGTTCTGCCATTTGAGCAGCTTACT
GGAAAGATCCAGCCTTACTT
GTCTTAAATTGTCCAACAAGGTGACTCATTGCCCGGCAAACACTTTTACCCTCAGATGTTACTCATGATATTATAAAATA
TGAGGCCAGTGCTCAGGTTT
GCATCATAAGTGAGCTATCCCTGAAGGGTTTTAATTACTTATTTGGTGTCCTGATTATATTTGCAAACTTCTTTATAAAA
GGTGAAAAAAGCACACAAAA
GAGAGGGTGTCTTCATATTAAACCTTCACAACCTTCATGATTTCATAGGATTATTTTGGAAATATAGCACTTGACTTTAT
GAAAGGATCTGGGCTAGGTA
TATTAGGGGTAGTTGCCAATAACCTGAAGAAGCTGGCATTGTTTACAGAAACAGATCAAGGGCTATAATTTATGTCATTT
TATAGCAGCAGTATCTATTA
ATACATGCCTTTTCCTCCCATCCACCTCCCCCGCACACACACAAAGATGACCTGGGACATGATTTTTTTATTCCCACATT
TTCTTGGAGCACAAACAACT
TTGTTGAGGATTTTGGAAGGAAAGCACAACTGGGTCCTTTATTCATTTCTGGGACAGAAAGAGGGTCAGTGGACTTTTGT
GGGCCTCCAGCTTCTCTCAG
AGTCTCCCCCTCTGCAGCCCATCCTGGGAGTGTATTAACTGGAGGGAAGATGGGTCTTGCAGTACATTTGTTTTGCCCAG
CCATCACTCTTTTTTGTGAG
GAGCCTAAATACATTCTTCCTGGGGTCCAGAGTCCCCATTCAAGGCAGTCAAGTTAAGACACTAACTTGGCCCTTTCCTG
ATGGAAATATTTCCTCCATA
GCAGAAGTTGTGTTCTGACAAGACTGAGAGAGTTACATGTTGGGAAAAAAAAGAAGCATTAACTTAGTAGAACTGAACCA
GGAGCATTAAGTTCTGAAAT
TTTGAATCATCTCTGAAATGAAGCAGGTGTAGCCTGCCCTCTCATCAATCCGTCTGGGTGCCAGAACTCAAGGTTCAGTG
GACACATCCCCCTGTTAGAG
ACCCTCATGGGCTAGGACTTTTCATCTAGGATAGATTCAAGACCTTTACCTCAGAATTATGTAAACTGTGATTGTGTTTT
AGAAAAATTATTATTTGCTA
AAACCATTTAAGTCTTTGTATATGTGTAAATGATCACAAAAATGTATTTTATAAAATGTTCTGTACAATAAAGTTACACC
TCAAAGTGTACTCTTGGAAT
GGATTCTTTCCTGTAAAGTCTTATCTGCGACTCTGTCTCGGGAATGTTTTGTCTGTTGCCGTCAGCCGAACTTTGTTATG
GAGGGAGCAGCCTCACACAA
GCAGAAACACTCCTGTGGATGGTATTGTAGCATGTATTGTTTATTTTAGTCAATAGACCCTCTCCTTATAAATGGTGTTT
AGTCTTCCTGTTGCATTTCA
TGGGCCTGGGGGGTTTCCTAGCAGAGGATATTGGAGCCCCTTTTTGTGACATTACCAATTACATCTTTGTCCACGTTTAAT
ACTTTGTTTTGGAAAATTTA
AATGCTGCAGATTTGTGTAGAGTTCTAATACCAAAGACAGAAGTAAATGTTTTCCATATACTTTGTCTTGCCTGTATGCA
GCCCTCGTGTAATACGGTGA
ATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTATTATTTTGTAAATATGTCAATATAATAAATAGTGACTAAATTGA

タンパク質配列 (配列番号234):
MEPWKQCAQWLIHCKVLPTNHRVTWDSAQVFDLAQTLRDGVLLCQLLNNLRAHSINLKEINLRPQMSQFLCLKNIRTFLT
ACCETFGMRKSELFEAFDLF
DVRDFGKVIETLSRLSRTPIALATGIRPFPTEESINDEDIYKGLPDLIDETLVEDEEDLYDCVYGEDEGGEVYEDLMKAE
EAHQPKCPENDIRSCCLAEI
KQTEEKYTETLESIEKYFMAPLKRFLTAAEFDSVFINIPELVKLHRNLMQEIHDSIVNKNDQNLYQVFINYKERLVIYGQ
YCSGVESAISSLDYISKSKE
DVKLKLEECSKRANNGKFTLRDLLVVPMQRVLKYHLLLQELVKHTTDPTEKANLKLALDAMKDLAQYVNEVKRDNETLRE

IKQFQLSIENLNQPVLLFGR
PQGDGEIRITTLDKHTKQERHIFLFDLAVIVCKRKGDNYEMKEIIDLQQYKIANNPTTDKENKKWSYGFYLIHTQGQNGL
EFYCKTKDLKKKWLEQFEMA
LSNIRPDYADSNFHDFKMHTFTRVTSCKVCQMLLRGTFYQGYLCFKCGARAHKECLGRVDNCGRVNSGEQGTLKLPEKRT
NGLRRTPKQVDPGLPKMQVI
RNYSGTPPPALHEGPPLQLQAGDTVELLKGDAHSLFWQGRNLASGEVGFFPSDAVKPCPCVPKPVDYSCQPWYAGAMERL
QAETELINRVNSTYLVRHRT
KESGEYAISIKYNNEAKHIKILTRDGFFHIAENRKFKSLMELVEYYKHHSLKEGFRTLDTTLQFPYKEPEHSAGQRGNRA
GNSLLSPKVLGIAIARYDFC
ARDMRELSLLKGDVVKIYTKMSANGWWRGEVNGRVGWFPSTYVEEDE*

SNP情報

内容 (配列番号1014):
ATCAGCCCAAATGTCCAGAAAATGATATACGAAGTTGTTGTCTAGCAGAAATTAAGCAGACAGAAGAAAAATATACAGAA
ACTTTGGAGTCAATAGAAAA
R
TATTTCATGGCACCACTAAAAAGATTTCTGACAGCAGCAGAATTTGATTCAGTATTCATCAACATTCCTGAACTTGTAAA
ACTTCATCGGAACCTAATGC
Celera SNP ID: hCV447693
SNP位置転写物: 702
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,31) 合計1(G
,17|A,59)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 216,(K,AAA) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,10) ; no_pop(A,1500|G,61
2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 216,(K,AAA) (K,AAG)

内容 (配列番号1015):
GTACCAAGTTTTTATTAACTACAAGGAAAGATTGGTTATTTACGGGCAGTACTGCAGTGGAGTGGAGTCAGCCATCTCTA
GTTTAGACTACATTTCTAAG
W
CAAAAGAAGATGTCAAACTGAAATTAGAGGAATGTTCCAAAAGAGCAAATAATGGGAAATTTACTCTTCGAGACTTGCTT
GTGGTTCCTATGCAACGTGT
Celera SNP ID: hCV447698
SNP位置転写物: 946
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|A,18) アフリカ系アメリカ人(T,23|A,13) 合計1(
T,41|A,31)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号234, 298,(S,TCA) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,648|T,336) ; no_pop(A,630|T,450)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 298,(S,TCA) (T,ACA)

内容 (配列番号1016):
GAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAAGATGCAGGTCATTAGGAACTATTCTGGAACACCACCCCCAGCTCTGCATGAAGGACCCCCTTTACA
S
CTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAAGGAGATGCACACAGTCTGTTTTGGCAGGGCAGAAATTTAGCATCTGGAGAGGTTGGATTTTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV378028
SNP位置転写物: 1908
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,6) 合計1(G,69|C,7)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 618,(Q,CAG) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,16|C,8) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 618,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号1017):
ACTGCGAAGAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAAGATGCAGGTCATTAGGAACTATTCTGGAACACCACCCCCAGCTCTGCATGAAGGACCC
Y
CTTTACAGCTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAAGGAGATGCACACAGTCTGTTTTGGCAGGGCAGAAATTTAGCATCTGGAGAGGTTGGATT
Celera SNP ID: hCV378029
SNP位置転写物: 1900
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,33) 合計1(T,6|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 616,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 616,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号1018):
ACTGATCCGACTGAGAAGGCAAATCTGAAACTGGCTCTTGATGCCATGAAGGACTTGGCACAATATGTGAATGAAGTGAA
AAGAGATAATGAGACCCTTC
R
TGAAATTAAACAGTTTCAGCTATCTATAGAGAATTTGAACCAACCAGTTTTGCTTTTTGGACGACCTCAGGGAGATGGTG
AAATTCGAATAACCACTCTA
Celera SNP ID: hCV25746995
SNP位置転写物: 1190
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 379,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 379,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1019):
TTAGCATTAAGTACAATAATGAAGCAAAGCACATCAAGATTTTAACAAGAGATGGCTTTTTTCACATTGCAGAAAATAGA
AAATTTAAAAGTTTAATGGA
R
CTTGTGGAGTACTACAAGCATCATTCTCTCAAGGAAGGGTTCAGAACCTTAGATACAACTCTGCAGTTTCCATACAAGGA
GCCAGAACATTCAGCTGGAC
Celera SNP ID: hCV25748434
SNP位置転写物: 2277
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,5|A,33) 合計1(G,7|A,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 741,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1020):
TGGAAAGGTTATAGAAACATTATCACGACTTTCTCGAACACCTATAGCATTGGCCACAGGAATCAGGCCCTTCCCAACAG
AAGAAAGCATTAATGATGAA
R
ACATCTACAAAGGCCTTCCTGATTTAATAGATGAAACCCTTGTGGAAGATGAAGAAGATCTCTATGACTGTGTTTATGGG
GAAGATGAAGGTGGAGAAGT
Celera SNP ID: hCV25749654
SNP位置転写物: 469
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,73|A,1)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 139,(D,GAC) (N,AAC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 139,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号1021):
TCCATACCCAAGGACAAAATGGGTTAGAATTTTATTGCAAAACAAAAGATTTAAAGAAGAAATGGCTAGAACAGTTTGAAATGGCTTTGTCTAACATAAG
R
CCAGACTATGCAGACTCCAATTTCCACGACTTCAAGATGCATACCTTCACTCGAGTCACATCCTGCAAAGTCTGCCAGATGCTCCTGAGGGGAACATTTT
Celera SNP ID: hCV25743003
SNP位置転写物: 1569
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,36) 合計1(G,2|A,76)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 505,(R,AGA) (R,AGG)

内容 (配列番号1022):
GATGTCCCAGTTTCTCTGTTTGAAGAACATAAGGACATTTCTCACGGCCTGTTGTGAGACGTTTGGAATGAGGAAAAGTGAACTTTTCGAGGCATTTGAC
Y
TGTTTGATGTTCGTGACTTTGGAAAGGTTATAGAAACATTATCACGACTTTCTCGAACACCTATAGCATTGGCCACAGGAATCAGGCCCTTCCCAACAGA
Celera SNP ID: hCV25744027
SNP位置転写物: 349
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,73|C,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 99,(L,TTG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 99,(L,TTG) (L,CTG)

内容 (配列番号1023):
TTCTTATTTGATTTGGCAGTGATCGTATGTAAGAGAAAAGGTGATAACTATGAAATGAAGGAAATAATAGATCTTCAGCAGTACAAGATAGCCAATAATC

Y
TACAACCGATAAAGAAAACAAAAAGTGGTCTTATGGCTTCTACCTCATCCATACCCAAGGACAAAATGGGTTAGAATTTT
ATTGCAAAACAAAAGATTTA
Celera SNP ID: hCV29908446
SNP位置転写物: 1421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号234, 456,(P,CCT) (L,CTT)

内容 (配列番号1024):
GTGACTTTGGAAAGGTTATAGAAACATTATCACGACTTTCTCGAACACCTATAGCATTGGCCACAGGAATCAGGCCCTTC
CCAACAGAAGAAAGCATTAA
Y
GATGAAGACATCTACAAAGGCCTTCCTGATTTAATAGATGAAACCCTTGTGGAAGATGAAGAAGATCTCTATGACTGTGT
TTATGGGGAAGATGAAGGTG
Celera SNP ID: hDV70808504
SNP位置転写物: 462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 136,(N,AAT) (N,AAC)

内容 (配列番号1025):
ATGGGAAATTTACTCTTCGAGACTTGCTTGTGGTTCCTATGCAACGTGTTTTAAAGTACCACCTTCTCCTCCAGGAACTG
GTCAAACATACCACTGATCC
R
ACTGAGAAGGCAAATCTGAAACTGGCTCTTGATGCCATGAAGGACTTGGCACAATATGTGAATGAAGTGAAAAGAGATAA
TGAGACCCTTCGTGAAATTA
Celera SNP ID: hDV70966610
SNP位置転写物: 1098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号234, 348,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1026):
TGTGGAAGAGGATGAATAAATTCAAATCCCGTGTTGCACCCTGCACCAAAAATTTCAGAGAAGGGATAAATAGAAGCCTG
CACAGCATCGTGAATTAACT
R
AAGTGTTTAAAAAGCTGCATTTCTGGCTGTTCAACATCCTCCCTCCTTAGCCCCTCCTAAGTCTTAATGCTGAGATTTCT
AAAGATGCTGGTACTGACAG
Celera SNP ID: hCV25741848
SNP位置転写物: 2680

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1027):
TCCCAGCATGACGAAAAATTGGAGTTCTGCCATTTGAGCAGCTTACTGGAAAGATCCAGCCTTACTTGTCTTAAATTGTCCAACAAGGTGACTCATTGCC
Y
GGCAAACACTTTTACCCTCAGATGTTACTCATGATATTATAAAATATGAGGCCAGTGCTCAGGTTTGCATCATAAGTGAGCTATCCCTGAAGGGTTTTAA
Celera SNP ID: hCV27467313
SNP位置転写物: 3134
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1028):
GGTGTCTTCATATTAAACCTTCACAACCTTCATGATTTCATAGGATTATTTTGGAAATATAGCACTTGACTTTATGAAAGGATCTGGGCTAGGTATATTA
R
GGGTAGTTGCCAATAACCTGAAGAAGCTGGCATTGTTTACAGAAACAGATCAAGGGCTATAATTTATGTCATTTTATAGCAGCAGTATCTATTAATACAT
Celera SNP ID: hCV16070722
SNP位置転写物: 3406
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1029):
ATTTCATAGGATTATTTTGGAAATATAGCACTTGACTTTATGAAAGGATCTGGGCTAGGTATATTAGGGGTAGTTGCCAATAACCTGAAGAAGCTGGCAT
W
GTTTACAGAAACAGATCAAGGGCTATAATTTATGTCATTTTATAGCAGCAGTATCTATTAATACATGCCTTTTCCTCCCATCCACCTCCCCCCGCACACAC
Celera SNP ID: hCV27467314
SNP位置転写物: 3440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1030):
CCAGAGTCCCCATTCAAGGCAGTCAAGTTAAGACACTAACTTGGCCCTTTCCTGATGGAAATATTTCCTCCATAGCAGAA
GTTGTGTTCTGACAAGACTG
M
GAGAGTTACATGTTGGGAAAAAAAAGAAGCATTAACTTAGTAGAACTGAACCAGGAGCATTAAGTTCTGAAATTTTGAAT
CATCTCTGAAATGAAGCAGG
Celera SNP ID: hCV27060031
SNP位置転写物: 3927
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1031):
AGAGTCCCCATTCAAGGCAGTCAAGTTAAGACACTAACTTGGCCCTTTCCTGATGGAAATATTTCCTCCATAGCAGAAGT
TGTGTTCTGACAAGACTGAG
W
GAGTTACATGTTGGGAAAAAAAAGAAGCATTAACTTAGTAGAACTGAACCAGGAGCATTAAGTTCTGAAATTTTGAATCA
TCTCTGAAATGAAGCAGGTG
Celera SNP ID: hCV11972907
SNP位置転写物: 3929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1032):
GTTTTGGAAAATTTAAATGCTGCAGATTTGTGTAGAGTTCTAATACCAAAGACAGAAGTAAATGTTTTCCATATACTTTG
TCTTGCCTGTATGCAGCCCT
Y
GTGTAATACGGTGAATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTATTATTTTGTAAATATGTCAATATAATAAATAGTGACTAAATT
GA
Celera SNP ID: hCV27060030
SNP位置転写物: 4686
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

内容 (配列番号1033):
AATGTTTTCCATATACTTTGTCTTGCCTGTATGCAGCCCTCGTGTAATACGGTGAATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTAT

TATTTTGTAAATATGTCAAT
R
TAATAAATAGTGACTAAATTGA
Celera SNP ID: hCV27487076
SNP位置転写物: 4746
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号234, なし

遺伝子名: 27
Celera遺伝子: hCG1811127 - 111000089516105
Celera転写物: hCT2294866 - 111000089516137
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1882760 - 197000069426024
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: VAV3
タンパク質名: vav 3 癌遺伝子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS7E(3812846..4218586)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号66):
AAAGCAGTGGTGTTTTACCACTCTGCAGAGAAAGCTAAGGTTGCTAACCAAACAAAATAACTTTACACTGACAATGCCAA
TTTTTACATTTCTTTCAGAA
CAAGGGACACTCAAACTACCAGAGAAACGGACCAATGGACTGCGAAGAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAA
GATGCAGGTCATTAGGAACT
ATTCTGGAACACCACCCCCAGCTCTGCATGAAGGACCCCCTTTACAGCTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAA
GGAGATGCACACAGTCTGTT
TTGGCAGGGCAGAAATTTAGCATCTGGAGAGGTTGGATTTTTTCCAAGTGATGCAGTCAAGCCTTGCCCATGTGTGCCCA
AACCAGTAGATTATTCTTGC
CAACCCTGGTATGCTGGAGCAATGGAAAGATTGCAAGCAGAGACCGAACTTATTAATAGGGTAAATAGTACTTACCTTGT
GAGGCACAGGACCAAAGAGT
CAGGAGAATATGCAATTAGCATTAAGTACAATAATGAAGCAAAGCACATCAAGATTTTAACAAGAGATGGCTTTTTTCAC
ATTGCAGAAAATAGAAAATT
TAAAAGTTTAATGGAACTTGTGGAGTACTACAAGCATCATTCTCTCAAGGAAGGGTTCAGAACCTTAGATACAACTCTGC
AGTTTCCATACAAGGAGCCA
GAACATTCAGCTGGACAGAGGGGTAATAGAGCAGGCAACAGCTTGTTAAGTCCAAAAGTGCTGGGCATTGCCATCGCTCG
GTATGACTTCTGTGCAAGAG
ATATGAGAGAGTTGTCCTTGTTGAAAGGAGATGTGGTGAAGATTTACACAAAGATGAGTGCAAATGGCTGGTGGAGAGGA
GAAGTAAATGGCAGGGTGGG
CTGGTTTCCATCCACATATGTGGAAGAGGATGAATAAATTCAAATCCCGTGTTGCACCCTGCACCAAAAATTTCAGAGAA
GGGATAAATAGAAGCCTGCA
CAGCATCGTGAATTAACTGAAGTGTTTAAAAAGCTGCATTTCTGGCTGTTCAACATCCTCCCTCCTTAGCCCCTCCTAAG
TCTTAATGCTGAGATTTCTA
AAGATGCTGGTACTGACAGATTAATGGCTTGCCTAGAGCTGTGCAAGAAACAGCCTGCCAGTCTGTCATTGTCAGGGACC

AGGGCAAAACCAAGAGCTGT
TCTTCCCAGAAGAGCCCTGCAAACACATTGGTTCGTGCTTCCCTTTACTTCTTCTGGTCAGATACCATGAATGCCAGTCA
TCAGTAAATCTTAATACACT
TTTGCTTTATTCTCACATGCCATTCACCAGATTATTTGATGGTACAAAGAAGCAGAAGTGTAATTTTCCTTTTCCCAGCA
TGACGAAAAATTGGAGTTCT
GCCATTTGAGCAGCTTACTGGAAAGATCCAGCCTTACTTGTCTTAAATTGTCCAACAAGGTGACTCATTGCCCGGCAAAC
ACTTTTACCCTCAGATGTTA
CTCATGATATTATAAAATATGAGGCCAGTGCTCAGGTTTGCATCATAAGTGAGCTATCCCTGAAGGGTTTTAATTACTTA
TTTGGTGTCCTGATTATATT
TGCAAACTTCTTTATAAAAGGTGAAAAAAGCACACAAAAGAGAGGGTGTCTTCATATTAAACCTTCACAACCTTCATGAT
TTCATAGGATTATTTTGGAA
ATATAGCACTTGACTTTATGAAAGGATCTGGGCTAGGTATATTAGGGGTAGTTGCCAATAACCTGAAGAAGCTGGCATTG
TTTACAGAAACAGATCAAGG
GCTATAATTTATGTCATTTTATAGCAGCAGTATCTATTAATACATGCCTTTTCCTCCCATCCACCTCCCCCGCACACACA
CAAAGATGACCTGGGACATG
ATTTTTTTATTCCCACATTTTCTTGGAGCACAAACAACTTTGTTGAGGATTTTGGAAGGAAAGCACAACTGGGTCCTTTA
TTCATTTCTGGGACAGAAAG
AGGGTCAGTGGACTTTTGTGGGCCTCCAGCTTCTCTCAGAGTCTCCCCCTCTGCAGCCCATCCTGGGAGTGTATTAACTG
GAGGGAAGATGGGTCTTGCA
GTACATTTGTTTTGCCCAGCCATCACTCTTTTTTGTGAGGAGCCTAAATACATTCTTCCTGGGGTCCAGAGTCCCCATTC
AAGGCAGTCAAGTTAAGACA
CTAACTTGGCCCTTTCCTGATGGAAATATTTCCTCCATAGCAGAAGTTGTGTTCTGACAAGACTGAGAGAGTTACATGTT
GGGAAAAAAAAAGAAGCATTA
ACTTAGTAGAACTGAACCAGGAGCATTAAGTTCTGAAATTTTGAATCATCTCTGAAATGAAGCAGGTGTAGCCTGCCCTC
TCATCAATCCGTCTGGGTGC
CAGAACTCAAGGTTCAGTGGACACATCCCCCTGTTAGAGACCCTCATGGGCTAGGACTTTTCATCTAGGATAGATTCAAG
ACCTTTACCTCAGAATTATG
TAAACTGTGATTGTGTTTTAGAAAAATTATTATTTGCTAAAACCATTTAAGTCTTTGTATATGTGTAAATGATCACAAAA
ATGTATTTTATAAAATGTTC
TGTACAATAAAGTTACACCTCAAAGTGTACTCTTGGAATGGATTCTTTCCTGTAAAGTCTTATCTGCGACTCTGTCTCGG
GAATGTTTTGTCTGTTGCCG
TCAGCCGAACTTTGTTATGGAGGGAGCAGCCTCACACAAGCAGAAACACTCCTGTGGATGGTATTGTAGCATGTATTGTT
TATTTTAGTCAATAGACCCT
CTCCTTATAAATGGTGTTTAGTCTTCCTGTTGCATTTCATGGGCCTGGGGGTTTCCTAGCAGAGGATATTGGAGCCCCTT
TTTGTGACATTACCAATTAC
ATCTTTGTCCACGTTTAATACTTTGTTTTGGAAAATTTAAATGCTGCAGATTTGTGTAGAGTTCTAATACCAAAGACAGA
AGTAAATGTTTTCCATATAC
TTTGTCTTGCCTGTATGCAGCCCTCGTGTAATACGGTGAATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTATTATTTTGTAAATATGT
CAATATAATAAATAGTGACT
AAATTGA

タンパク質配列 (配列番号235):
MPIFTFLSEQGTLKLPEKRTNGLRRTPKQVDPGLPKMQVIRNYSGTPPPALHEGPPLQLQAGDTVELLKGDAHSLFWQGR
NLASGEVGFFPSDAVKPCPC
VPKPVDYSCQPWYAGAMERLQAETELINRVNSTYLVRHRTKESGEYAISIKYNNEAKHIKILTRDGFFHIAENRKFKSLM
ELVEYYKHHSLKEGFRTLDT
TLQFPYKEPEHSAGQRGNRAGNSLLSPKVLGIAIARYDFCARDMRELSLLKGDVVKIYTKMSANGWWRGEVNGRVGWFPS
TYVEEDE*

SNP情報

内容 (配列番号1034):
GAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAAGATGCAGGTCATTAGGAACTATTCTGGAACACCACCCCCAGCTCTG
CATGAAGGACCCCCTTTACA
S
CTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAAGGAGATGCACACAGTCTGTTTTGGCAGGGCAGAAATTTAGCATCTGG
AGAGGTTGGATTTTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV378028
SNP位置転写物: 247
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,6) 合計1(G,
69|C,7)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号235, 58,(Q,CAG) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,16|C,8) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号235, 58,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号1035):
ACTGCGAAGAACTCCTAAACAGGTGGATCCAGGTTTACCAAAGATGCAGGTCATTAGGAACTATTCTGGAACACCACCCC
CAGCTCTGCATGAAGGACCC
Y
CTTTACAGCTCCAGGCCGGGGATACCGTTGAACTTCTGAAAGGAGATGCACACAGTCTGTTTTGGCAGGGCAGAAATTTA
GCATCTGGAGAGGTTGGATT
Celera SNP ID: hCV378029
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,33) 合計1(T,
6|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号235, 56,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号235, 56,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号1036):
TTAGCATTAAGTACAATAATGAAGCAAAGCACATCAAGATTTTAACAAGAGATGGCTTTTTTCACATTGCAGAAAATAGA
AAATTTAAAAGTTTAATGGA

R
CTTGTGGAGTACTACAAGCATCATTCTCTCAAGGAAGGGTTCAGAACCTTAGATACAACTCTGCAGTTTCCATACAAGGA
GCCAGAACATTCAGCTGGAC
Celera SNP ID: hCV25748434
SNP位置転写物: 616
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,5|A,33) 合計1(G,
7|A,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号235, 181,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1037):
TGTGGAAGAGGATGAATAAATTCAAATCCCGTGTTGCACCCTGCACCAAAAATTTCAGAGAAGGGATAAATAGAAGCCTG
CACAGCATCGTGAATTAACT
R
AAGTGTTTAAAAAGCTGCATTTCTGGCTGTTCAACATCCTCCCTCCTTAGCCCCTCCTAAGTCTTAATGCTGAGATTTCT
AAAGATGCTGGTACTGACAG
Celera SNP ID: hCV25741848
SNP位置転写物: 1019
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
75|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1038):
TCCCAGCATGACGAAAAATTGGAGTTCTGCCATTTGAGCAGCTTACTGGAAAGATCCAGCCTTACTTGTCTTAAATTGTC
CAACAAGGTGACTCATTGCC
Y
GGCAAACACTTTTACCCTCAGATGTTACTCATGATATTATAAAATATGAGGCCAGTGCTCAGGTTTGCATCATAAGTGAG
CTATCCCTGAAGGGTTTTAA
Celera SNP ID: hCV27467313
SNP位置転写物: 1473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1039):
GGTGTCTTCATATTAAACCTTCACAACCTTCATGATTTCATAGGATTATTTTGGAAATATAGCACTTGACTTTATGAAAG
GATCTGGGCTAGGTATATTA
R
GGGTAGTTGCCAATAACCTGAAGAAGCTGGCATTGTTTACAGAAACAGATCAAGGGCTATAATTTATGTCATTTTATAGC
AGCAGTATCTATTAATACAT

Celera SNP ID: hCV16070722
SNP位置転写物: 1745
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1040):
ATTTCATAGGATTATTTTGGAAATATAGCACTTGACTTTATGAAAGGATCTGGGCTAGGTATATTAGGGGTAGTTGCCAA
TAACCTGAAGAAGCTGGCAT
W
GTTTACAGAAACAGATCAAGGGCTATAATTTATGTCATTTTATAGCAGCAGTATCTATTAATACATGCCTTTTCCTCCCA
TCCACCTCCCCCGCACACAC
Celera SNP ID: hCV27467314
SNP位置転写物: 1779
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1041):
CCAGAGTCCCCATTCAAGGCAGTCAAGTTAAGACACTAACTTGGCCCTTTCCTGATGGAAATATTTCCTCCATAGCAGAA
GTTGTGTTCTGACAAGACTG
M
GAGAGTTACATGTTGGGAAAAAAAAGAAGCATTAACTTAGTAGAACTGAACCAGGAGCATTAAGTTCTGAAATTTTGAAT
CATCTCTGAAATGAAGCAGG
Celera SNP ID: hCV27060031
SNP位置転写物: 2266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1042):
AGAGTCCCCATTCAAGGCAGTCAAGTTAAGACACTAACTTGGCCCTTTCCTGATGGAAATATTTCCTCCATAGCAGAAGT
TGTGTTCTGACAAGACTGAG
W
GAGTTACATGTTGGGAAAAAAAAGAAGCATTAACTTAGTAGAACTGAACCAGGAGCATTAAGTTCTGAAATTTTGAATCA
TCTCTGAAATGAAGCAGGTG
Celera SNP ID: hCV11972907
SNP位置転写物: 2268
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1043):
GTTTTGGAAAATTTAAATGCTGCAGATTTGTGTAGAGTTCTAATACCAAAGACAGAAGTAAATGTTTTCCATATACTTTG
TCTTGCCTGTATGCAGCCCT
Y
GTGTAATACGGTGAATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTATTATTTTGTAAATATGTCAATATAATAAATAGTGACTAAATT
GA
Celera SNP ID: hCV27060030
SNP位置転写物: 3025
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

内容 (配列番号1044):
AATGTTTTCCATATACTTTGTCTTGCCTGTATGCAGCCCTCGTGTAATACGGTGAATTAGAGTGGTATTTCACTTTGTAT
TATTTTGTAAATATGTCAAT
R
TAATAAATAGTGACTAAATTGA
Celera SNP ID: hCV27487076
SNP位置転写物: 3085
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号235, なし

遺伝子名: 28
Celera遺伝子: hCG1811518 - 146000220855444
Celera転写物: hCT1952991 - 146000220855445
公開転写物登録番号: NM_014352
Celeraタンパク質: hCP1766760 - 197000069365260
公開タンパク質登録番号: NP_055167
遺伝子記号: POU2F3
タンパク質名: POU ドメイン, クラス 2, 転写因子 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30132148..30224255)
染色体: 11
OMIM番号: 607394
OMIM情報:

転写配列 (配列番号67):
GGGGCAGGATGGTGAATCTGGAGTCCATGCACACAGATATCAAGATGAGTGGGGATGTAGCCGATTCCACGGATGCTCGC
AGCACTCTCAGCCAGGTGGA

GCCAGGAAATGATCGAAATGGCCTAGATTTCAACAGGCAGATTAAAACCGAAGATCTCAGTGACTCCCTGCAGCAGACCC
TCTCCCATCGGCCATGCCAC
CTGAGTCAAGGACCTGCCATGATGTCCGGAAACCAAATGTCTGGGCTAAATGCCAGCCCATGTCAGGACATGGCTTCCCT
CCATCCGCTCCAGCAGCTTG
TGCTGGTTCCCGGCCACTTACAGTCTGTATCCCAGTTCCTGCTATCTCAGACCCAGCCTGGGCAGCAAGGTCTGCAGCCA
AATCTCCTCCCCTTTCCACA
GCAACAAAGCGGTCTCCTCCTCCCACAGACTGGGCCGGGACTGGCATCCCAGGCATTTGGGCGCCCTGGGCTGCCAGGAT
CCTCTTTAGAACCCCACCTG
GAAGCATCCCAGCATCTCCCAGTGCCCAAGCATCTACCCAGCTCTGGAGGGGCCGATGAGCCCAGTGACCTCGAGGAGCT
GGAGAAGTTTGCCAAGACCT
TCAAGCAGAGGCGCATTAAGCTGGGCTTCACACAGGGAGATGTGGGGCTGGCGATGGGAAAGCTGTATGGCAACGACTTC
AGCCAGACCACCATCTCACG
ATTTGAGGCCCTCAACCTGAGCTTCAAGAACATGTGCAAGCTCAAGCCCCTGCTGGAGAAGTGGCTGAATGATGCAGAGT
CCTCTCCGTCAGACCCCTCA
GTGAGCACGCCCAGCTCCTACCCCAGCCTCAGTGAAGTATTTGGTAGGAAGAGAAAGAAACGGACCAGCATCGAGACCAA
CATCCGCCTGACTCTGGAGA
AGAGGTTTCAAGATAACCCAAAACCCAGCTCGGAGGAGATCTCCATGATTGCAGAGCAGTTGTCCATGGAGAAGGAGGTG
GTGAGGGTCTGGTTCTGCAA
CCGACGCCAAAAGGAGAAGCGAATCAACTGCCCTGTGGCCACACCCATCAAACCACCTGTCTACAACTCCCGGCTGGTAT
CTCCCTCAGGGTCTCTGGGC
CCCCTCTCTGTCCCTCCTGTCCACAGTACCATGCCTGGAACAGTAACGTCATCCTGTTCCCCTGGGAACAACAGCAGGCC
TTCATCTCCTGGCTCAGGAC
TCCACGCCAGCAGCCCCACTGCATCTCAAAATAACTCCAAAGCAGCAGTGAACTCCGCCTCCAGTTTTAACTCTTCAGGA
TCTTGGTACCGATGGAATCA
TTCCACCTACCTCCACTGAGACCAAAAAGTTTCTCCTACTCCAGCTGGCCCTGTATTCCCCCTGGAAGGAAGGGAATCAT
GCCTTCTATATACAGACAGA
TTGCCTTCAGAAGAGTGGAAGAAAATCTCCACTATCAATGAACCCAGACTCTTGTCTTCTTCAAGAGCAAGGGCCTCCGG
AGATCCAAACTGTGATTGAA
CCAAGTGCAGACTCCTAATGCTCTTGAAATACACAGCCCCTCCTAGGAGCTTACCATTTTCACCTTCCTTGCCTATGCCC
TTGCCTTCTAGTTCCAAATA
TTTTAGCCAGCTTCACTGTGGCAATAGTCTTTCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTATTCTCCAACTCATCCGTGGGCTTC
TGGGGACAGCCATTTGGCTG
GGGTGCCAAACACCAGAAGGGGAGATAATAGTTTTGACTCTGAACTTGGCCACAACCCCTGAACTGATCCCAAAATCTGT
GAAAAGATTTGAATCTGATA
TCTCCACCAAAGCCTTGATGTTTTCTCTGTACAGCTAAGTTTTCTGATGGAATCTTCATCTCACCCCATTTTCTTTTTAA
CCTCGCCCCCTTTTCTACAA
TCAAATCCATTCATTATTGCGCCCTCCAGGTCCCCTCCTTTTTGCAGAAGGTGTAAAAGAGCTGCCCTTGGTGGGTGCCC
TGGGCATGTTGCAACGCCTG
CTGGTGCCCTTCTGTCTGTCCACGTCTGCCTAGGGCTCAGGAGTGCTTGTTCTTTCCCTTCCTCCCTGTGTTTCTCTTTA
TCCTGTCCCCTCTCCTTTCT
CCTGGCAGCAGAAAAGGAAGAACACAAGAGCAAACACACAACAATGATGGTGGCAAAGTACCTGTATATAGCCCTTTCCC
ATTTTTTGCATTATGTTCTT
AACTCCTTAATGTGGAATTTTCCAGCAAAATGTTTAACTCAGGTGTGATTTTTGAAAATGTCTCTGTAATATTTTATCTT
CTTTAAAAAAAAGGGGGGGA
AATACCAAAGTGTGAAATACTGTGCTACCTTCCAGAGTTCCCACATGGGCTGGGATTTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGAGACAGTCTT
GCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCATGCTCTGCCACTTGGGTTCAAGCGATTCTCCTG
CCTCAGCCTCTCAAGTAGCG
GGATTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGT
CAGGCTGGTCTTGAACTCCT

GACCTCCTGATCCACCCACCTCAGCGTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTGGGCTGGGA
ATCTTTGTTGACTTCTTTGG
GAACATTATCTCTAGAGTCTGCTTTTTTGTGGGCCAGTTTGTAGAGATGTAACATGAAGCCATTCCAGAAATGGTAACTT
AAAAAAAAAAAGACTACATG
TCTAGGAAACTGTTGAGATTCAAAGGAATCTCACTGTTCCTAAATAAATGTGTATAGTGATTATGAAAAGT

タンパク質配列 (配列番号236):
MVNLESMHTDIKMSGDVADSTDARSTLSQVEPGNDRNGLDFNRQIKTEDLSDSLQQTLSHRPCHLSQGPAMMSGNQMSGL
NASPCQDMASLHPLQQLVLV
PGHLQSVSQFLLSQTQPGQQGLQPNLLPFPQQQSGLLLPQTGPGLASQAFGRPGLPGSSLEPHLEASQHLPVPKHLPSSG
GADEPSDLEELEKFAKTFKQ
RRIKLGFTQGDVGLAMGKLYGNDFSQTTISRFEALNLSFKNMCKLKPLLEKWLNDAESSPSDPSVSTPSSYPSLSEVFGR
KRKKRTSIETNIRLTLEKRF
QDNPKPSSEEISMIAEQLSMEKEVVRVWFCNRRQKEKRINCPVATPIKPPVYNSRLVSPSGSLGPLSVPPVHSTMPGTVT
SSCSPGNNSRPSSPGSGLHA
SSPTASQNNSKAAVNSASSFNSSGSWYRWNHSTYLH*

SNP情報

内容 (配列番号1045):
CAGCAAGGTCTGCAGCCAAATCTCCTCCCCTTTCCACAGCAACAAAGCGGTCTCCTCCTCCCACAGACTGGGCCGGGACT
GGCATCCCAGGCATTTGGGC
R
CCCTGGGCTGCCAGGATCCTCTTTAGAACCCCACCTGGAAGCATCCCAGCATCTCCCAGTGCCCAAGCATCTACCCAGCT
CTGGAGGGGCCGATGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25992081
SNP位置転写物: 463
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,19) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計l(A
,23|G,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号236, 152,(R,CGC) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,148|A,92)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号236, 152,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号1046):
AGAAACGGACCAGCATCGAGACCAACATCCGCCTGACTCTGGAGAAGAGGTTTCAAGATAACCCAAAACCCAGCTCGGAG
GAGATCTCCATGATTGCAGA
R
CAGTTGTCCATGGAGAAGGAGGTGGTGAGGGTCTGGTTCTGCAACCGACGCCAAAAGGAGAAGCGAATCAACTGCCCTGT
GGCCACACCCATCAAACCAC

Celera SNP ID: hCV25998365
SNP位置転写物: 956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号236, 316,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号1047):
GTATCTCCCTCAGGGTCTCTGGGCCCCCTCTCTGTCCCTCCTGTCCACAGTACCATGCCTGGAACAGTAACGTCATCCTGTTCCCCTGGGAACAACAGCAR
GCCTTCATCTCCTGGCTCAGGACTCCACGCCAGCAGCCCCACTGCATCTCAAAATAACTCCAAAGCAGCAGTGAACTCCGCCTCCAGTTTTAACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV15878451
SNP位置転写物: 1177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,4|G,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号236, 390,(R,AGG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2430|A,546) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,676|A,52) ; no_pop(G
,212|A,28)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号236, 390,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号1048):
TACACAGCCCCTCCTAGGAGCTTACCATTTTCACCTTCCTTGCCTATGCCCTTGCCTTCTAGTTCCAAATATTTTAGCCAGCTTCACTGTGGCAATAGTCT
TTCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTATTCTCCAACTCATCCGTGGGCTTCTGGGGACAGCCATTTGGCTGGGGTGCCAAACACCAGAAGGGGAGATAATA
Celera SNP ID: hCV27138658
SNP位置転写物: 1630
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号236, なし

内容 (配列番号1049):

ACACAGCCCCTCCTAGGAGCTTACCATTTTCACCTTCCTTGCCTATGCCCTTGCCTTCTAGTTCCAAATATTTTAGCCAG
CTTCACTGTGGCAATAGTCT
T
TCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTATTCTCCAACTCATCCGTGGGCTTCTGGGGACAGCCATTTGGCTGGGGTGCCAAAC
ACCAGAAGGGGAGATAATAG
Celera SNP ID: hCV27138659
SNP位置転写物: 1631
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号236, なし

内容 (配列番号1050):
TTTTTTTTTTGAGACAGTCTTGCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCATGCTCTGCCACT
TGGGTTCAAGCGATTCTCCT
R
CCTCAGCCTCTCAAGTAGCGGGATTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
TGGGGTTTCACCATGTTGGT
Celera SNP ID: hCV1968590
SNP位置転写物: 2480
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号236, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309463 - 145000147261931
公開転写物登録番号: NM_173062
Celeraタンパク質: hCP1807300 - 197000064939941
公開タンパク質登録番号: NP_775085
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号68):
ACTTTGGGTGTGTTTCAAATATTAGTCTGATTTTTGCTTGAGAAAATATTTGTATTGATATGTAAGTTTGCATTTGACTA
CATTGGTAAGGTGTTTTCCC
CCATTGAAACTAATATTTTCTATTTTCAAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGG
TGGAACAGCCTCGGCCACCA
AGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGATAAAATAAAATTATACC
TGGGGCTGTGCTCTTATATT

AGGCCATTCCAGTCAGCCAACAGATGGAAGGACCACATCTTCCTAACAAGAAAAAACACAAAAAACAGGCTGTAAAAACA
GAACCTGAGAAGAAGTCACA
GTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGCCAAAAGAACACACAGAGCCAAAAAGCCTAC
CCAAGCAGGCATCAGATACA
GGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCAAA
GACTAAACCACAAGACATGA
TTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCA
TTAACCCCAGCTGTGCCAGT
TGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAGATACTTTAGGAGGAC
CTGAAGAAACTGAAGAAGAA
AATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCAC
AATTCCTCCAAAATATAGGG
AACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGAC
GCCTTGTCATCTGACTTCAC
CTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGA
CAGTCAGAAGTGCTGCTCCA
CCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCAC
CCGGCAAGCAGAACCTGAGC
TCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGGGAGTCTCCCTGACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCC
TGGCCTAAGATGGGCCAGTT
TCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAA
GAGAAGCAGTTCGTATCTTC
CAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATT
AAAACCAGCCACGGATAAAG
ATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAA
GATTTTGACCGGTCTGAATG
TAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
GTCGGACCTCCATGTGTAGT
ATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCT
GGGGAAAAAGGAAGCAGATC
CAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAA
GAAACAATTCCTCCTGATTA
TAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTG
AAGACTTCCTTCTGGATGCT
TTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGA
AGTGGTTTCCCAAACCCCAG
CTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTC
TCTGACAGTCTAGGACAAAG
GCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTG
GAGAAAGAGATGACACTATC
CCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTC
AAAGAAACCTGCAGATGACC
AAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGAT
AAGTGCAAGAAGGCTGCTTC
CAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATG
ACTAAAGAAATACAAGTTAA
GGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAAC
AATTGTTCTGGGTGATTTCT
AGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGG
TTCACCTGTGTACTGAGTAT

TGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACA
GTCAGCACAGAACACACTGA
GACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAAT
GTGCAGAGTCTTTTCTTTGC
CAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAGACAATTCCTGGCCAAGAAAAC
AAAAATAGATGCCAGAATGA
TCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号237):
MEGPHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSE
KSTEPKTKPQDMISAGGESV
AGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEEL
GKREVTIPPKYRELLAKKEG
ITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEAL
SASLGTRQAEPELDLRSIKE
VDEGSLPDFQQQSLSLGLPWPKMGQFLSSTFLEGSPATVWHDKLCDGERRGAREAVRIFQDQAKAKEEKLEKCGEDDETI
PSEYRLKPATDKDGKPLLPE
PEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVE
ALADSLGKKEADPEDGKPVM
DKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKL
AAAISEVVSQTPASTTQAGA
PPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPT
KKSEDSKKPADDQDPIDALS
GDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1051):
ACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGC
TCACCGGCCACAGTGTGGCA
Y
GATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGA
AAAACTAGAGAAGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26382065
SNP位置転写物: 1346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号237, 341,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号1052):
ATGTAAGTTTGCATTTGACTACATTGGTAAGGTGTTTTCCCCCATTGAAACTAATATTTTCTATTTTCAAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R

TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 160
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号237, なし

内容 (配列番号1053):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号237, 209,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1054):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 2044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 574,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1055):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2312

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号237, 663,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1056):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 582,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 582,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1057):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 453,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1058):
CCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGA
Y
GGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV3056817

SNP位置転写物: 1361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|T,135) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,124|T,377)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号237, 346,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1059):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1596
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 425,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1060):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号237, 424,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1061):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 582,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号237, 582,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1062):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 3060
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号237, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309464 - 145000147262106
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1807306 - 197000064939947
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号69):
GGGAGGGCCCATCGGGGCTAGGGGAACCCCGGCGCAGACCTGGGGTGGGGTCGGAAAAGCTGTTTCATCGCCCGCTCCCG
GGCCCTCCTCCCTCCCTCCC
TCCCTCCCTCTCTCCCTGGCAGGACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCG
CAGCGGCCTCGCCATGTCCC
AGCCCGGCCAGAAGCCCGCCGCCTCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAA
AAAACCAGTGAATCGCCTTC
CAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTG
GTGGAACAGCCTCGGCCACC
AAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCCATTCCAGTCAGCCA
ACAGATGGAAGGACCACATC

TTCCTAACAAGAAAAAACACAAAAAACAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTG
GTTCATGAGAAAAAATCCCA
AGAAGGAAAGCCAAAAGAACACACAGAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACA
ATAAAAAAGCAGTTTCCAGA
TCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAG
TGTTGCTGGTATCACTGCAA
TATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAA
CCATCGGGAAAGTCAGGCAT
GGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGAC
CAGAAGTTTCAGATCCAATG
AGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAACCCAT
AGGGCCAGATGATGCTATAG
ACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTT
TTAAAAGCTCAGTCAGCAGG
GACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGG
CTCTGTCGGCTTCACTGGGC
ACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGA
GAAGTGTGGTGAGGATGATG
AAACAATCCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAA
CCCCAAGCCTCGGAGTGAATC
AGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAG
AAGAATCTAAGGCCGCTGCT
CCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAA
GGGCACAGTGCCAGATGATG
CTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAG
GAGAAGGCCAAAGAAGAAGA
CCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGC
CACTCCTGCCAAAAGAGTCT
AAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTC
ATCTCTTAAATTTGAAGATG
CTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGAT
ACCTCGAGTGACAAAGACCT
CGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATA
AAGTAAAGGAAAAAGCTAAA
GCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACA
GGACAAACCAGTGAAGCCAC
CTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGC
TGTCCCTCCACTACAGAAAC
CTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGG
ATTCAGCAAAGACAACAGAG
GAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGG
ATGGTGACTTTTGAAGAACA
AAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATAT
TGGTTTGTTATTCTTTTCCA
GAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGG
AGAGAAAGCTTTATATTTGT
GTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTT
AGATAAGTCCTTGTGTAGCA
AATTTCGAGCATAAGAAATAAAATCTAATTAATTCTTAGGGTA

タンパク質配列 (配列番号238):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAIPVSQQMEG
PHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKST
EPKTKPQDMISAGGESVAGI
TAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKR
EVTIPPKYRELLAKPIGPDD
AIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLR
SIKEVDEAKAKEEKLEKCGE
DDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRT
SMCSIQSAPPEPATLKGTVP
DDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDF
LLDALSEDFSGPQNASSLKF
EDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERD
DTIPPEYRHLLDDNGQDKPV
KPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1063):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 361
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号238, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1064):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGAGT
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1989
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号238, 599,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1065):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2254
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号238, 687,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1066):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2013
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 607,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 607,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1067):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 478,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1068):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1541
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 450,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1069):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1540
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号238, 449,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1070):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2013
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 607,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号238, 607,(A,GCT) (V,GTT)

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309466 - 145000147261969
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807301 - 197000064939942
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号70):
CCCGGGACCGCCCCGCCCCGTCGCACTCAGAGAGCTGGGCTGGAGCTCCAAGCGGAAACCGCGGGAGCCGAGCCCAGCTA
GGAATGCAGACCTCCTGAAA
ACCAAGCCGAGGACTGCGGGGTCCGGTGTCCACGCAGAGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATG
AATCCCACAGAAACCAAGGC
TGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGC
CAAAAGAACACACAGAGCCA
AAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACA
GCAGCCATCAGAGAAATCAA
CAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAG
CCGGGTGACAAGAAAAAAGA
AAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTT
TGGATGACTTAATAGATACT
TTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTA
CATAGAGGAATTGGGTAAAA
GAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCG
AAACCCATAGGGCCAGATGA
TGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTA
CAGAAGTTTTAAAAGCTCAG
TCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGC
ACTCGAGGCTCTGTCGGCTT
CACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAA
AAACTAGAGAAGTGTGGTGA
GGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTG
AAGAAAAACCCAAGCCTCGG
AGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGA
AAAGACAGAAGAATCTAAGG
CCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCT
ACCTTGAAGGGCACAGTGCC
AGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATA

AAGTCAAGGAGAAGGCCAAA
GAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGA
TGGAAAGCCACTCCTGCCAA
AAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAA
AATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCAC
CCCGTGATACCTCGCAGAGT
GACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACC
AATGGAAGATAAAGTAAAGG
AAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGAT
GATAATGGACAGGACAAACC
AGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAG
ATCTGGACAGCTGTCCCTCC
ACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGG
TAAAGCGAAGGATTCAGCAA
AGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCT
TCAGCTGGTGGATGGTGACT
TTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAAC
ATCCTAAATATTGGTTTGTT
ATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGC
CTTCAATTGGGAGAGAAAGC
TTTATATTTGTAAGAAATATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTT
GCACATTCTACACACAGTGC
CTGTAAATCTCATTTGTATTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTC
AGTGTTCTGATTTCTTATTA
CCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTTTATAAGTCAAACATAAGATATTGTA
CATTGGGCACATATCTCCTC
TTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCAAACCCCTTTTCAGTTTGAACTCTT
CTTTGCCAGGTGTGAGGACT
TCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTTAGATAAGTC
CTTGTGTAGCAAATTTCGAG
CATAAGAAATAAAATCTAATTAATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTG
CTTTCTATTATCTATACATA
AAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTT
AAGTTTACCAAATATAAAAA
GAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAG
GCTCTGATGTCCTACCACTT
TGAATGGTTTTCTAATATCTTAATGAATAGTTCCTGAACATTGCACTGATATCATCGATTAGAATTTTGATATTTAATTT
CATCTTTATTTCCTGGTAGA
GAATGCAGGAAAAGATGTCAGGTACATAACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAG
CATCAGTTTGAAGCTTTTGT
TATGACTTAGCTGACTTGTGGCAGCGGGGCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCT
CCCCCCCAAATACTCTCTGA
AAGTCATGCACATACCTATGGGATTTTACACACCACCAGCTTAAAATGCTATGTCTCTATCCATCAGAAATAGTCATTAT
TCTATTTTTAAGGCAGCAAC
AAGAAAAGAAAAAACACTTTTCCTGAGGGATTTCTAACCATGTATCTAATCCTCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCT
TTTTTGTTTTCTTTTTTTAA
GAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGATGTGTTTGCAAGGATACGGCTGCAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCT
GGAAGTATTTTTAAATGGCA
TACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAAAAGTAAACAACATTTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTT

TTAATTAGA

タンパク質配列 (配列番号239):
MNPTETKAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTK
PQDMISAGGESVAGITAISG
KPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIP
PKYRELLAKKEGITGPPADS
SKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQ
AEPELDLRSIKEVDEAKAKE
EKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAP
VSEAVCRTSMCSIQSAPPEP
ATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQ
LPPMSEDFLLDALSEDFSGP
QNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAE
HRDKLGERDDTIPPEYRHLL
DDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEET
SKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1071):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号239, 201,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1072):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1697
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 507,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1073):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 1965
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号239, 596,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1074):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 515,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 515,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1075):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1334
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 386,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1076):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1249
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 358,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1077):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号239, 357,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1078):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 515,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号239, 515,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1079):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置転写物: 2618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

内容 (配列番号1080):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGA
TGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCT
GGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置転写物: 2756
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

内容 (配列番号1081):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置転写物: 3162
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

内容 (配列番号1082):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAA
CTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAAT
GGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置転写物: 3225
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

内容 (配列番号1083):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置転写物: 3528
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

内容 (配列番号1084):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置転写物: 3853
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号239, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309468 - 145000147262295

公開転写物登録番号: NM_001750
Celeraタンパク質: hCP1807311 - 197000064939952
公開タンパク質登録番号: NP_001741
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号71):

GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAG
GTGTCAGCTTCCTCTGGTGC
AACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCCATTCCAGTCAGCCAACAGATGGAAGGACCACATCTTC
CTAACAAGAAAAAACACAAA
AAACAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGA
AGGAAAGCCAAAAGAACACA
CAGAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCA
GCTGAACAGCAGCCATCAGA
GAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATAT
CTGGCAAGCCGGGTGACAAG
AAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGA
TGCTGCTTTGGATGACTTAA
TAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGT
TCCACCTACATAGAGGAATT
GGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACG
CCTTGTCATCTGACTTCACC
TGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGAC
AGTCAGAAGTGCTGCTCCAC
CCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACC
CGGCAAGCAGAACCTGAGCT
CGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAA
CAATCCCATCTGAGTACAGA
TTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGA
ACTCATTGATGAACTTTCAG
AAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCA
GCTCCTGTGTCGGAGGCTGT
GTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTG
TAGAAGCCTTGGCTGATAGC
CTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCG
TGAAAAGCTTGGTGAAAAAG
AAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAG
GAACAGCTTCCACCCATGAG

TGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTA
AACTTGCTGCTGCCATCTCT
GAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCT
CGATGATGCCTTGGATAAAC
TCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAA
GCTGAACATAGAGACAAGCT
TGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCAC
CTACAAAGAAATCAGAGGAT
TCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAAC
CTCACAGAACACAGCAAAGG
ATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAG
GAAACTTCCAAGCCAAAAGA
TGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCT
TTGGCAACAGAAAACAATTG
TTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAA
AATGAATTTGACTGGTTCAC
CTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGA
CTTCTGCATCTTACAGTCAG
CACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATA
TCTAAAAAGCAGAATGTGCA
GAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAGACAATT
CCTGGCCAAGAAAACAAAAA
TAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号240):

MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAIPVSQQMEG
PHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKST
EPKTKPQDMISAGGESVAGI
TAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKR
EVTIPPKYRELLAKPIGPDD
AIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLR
SIKEVDEAKAKEEKLEKCGE
DDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRT
SMCSIQSAPPEPATLKGTVP
DDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDF
LLDALSEDFSGPQNASSLKF
EDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGER
DDTIPPEYRHLLDDNGQDKP
VKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1085):

CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG

Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1990
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 607,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 607,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1086):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号240, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1087):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1966
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 599,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1088):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT

GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号240, 688,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1089):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1603
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 478,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1090):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1518
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 450,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1091):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT

Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1517
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号240, 449,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1092):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1990
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 607,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号240, 607,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1093):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 2975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号240, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309470 - 145000147262256
公開転写物登録番号: NM_173061
Celeraタンパク質: hCP1807310 - 197000064939951

公開タンパク質登録番号: NP_775084
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号72):

GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCTGTAAAAACA
GAACCTGAGAAGAAGTCACA
GTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGCCAAAAGAACACACAGAGCCAAAAAGCCTAC
CCAAGCAGGCATCAGATACA
GGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCAAA
GACTAAACCACAAGACATGA
TTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCA
TTAACCCCAGCTGTGCCAGT
TGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAGATACTTTAGGAGGAC
CTGAAGAAACTGAAGAAGAA
AATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCAC
AATTCCTCCAAAATATAGGG
AACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGAC
GCCTTGTCATCTGACTTCAC
CTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGA
CAGTCAGAAGTGCTGCTCCA
CCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCAC
CCGGCAAGCAGAACCTGAGC
TCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGGGAGTCTCCCTGACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCC
TGGCCTAAGATGGGCCAGTT
TCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAA
GAGAAGCAGTTCGTATCTTC
CAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATT
AAAACCAGCCACGGATAAAG
ATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAA
GATTTTGACCGGTCTGAATG
TAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
GTCGGACCTCCATGTGTAGT
ATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCT
GGGGAAAAAGGAAGCAGATC
CAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAA
GAAACAATTCCTCCTGATTA
TAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTG
AAGACTTCCTTCTGGATGCT

TTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGA
AGTGGTTTCCCAAACCCCAG
CTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCT
GACAGTCTAGGACAAAGGCA
GCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAG
AAAGAGATGACACTATCCCA
CCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAA
GAAACCTGCAGATGACCAAG
ACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAG
TGCAAGAAGGCTGCTTCCAG
CTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACT
AAAGAAATACAAGTTAAGGT
ATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTG
GGTGATTTCTAGAATGGTTT
TTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTG
TACTGAGTATTGATAAACTT
TGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCAGCACAG
AACACACTGAGACTTGAATC
AAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTC
TTTTCTTTGCCAAGCAAAAC
AGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAGACAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGAT
GCCAGAATGATCTAATCTAA
TCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号241):

MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEVSASSGATSKSSSMNPTETKAVKTEPEKKSQSTK
LSVVHEKKSQEGKPKEHTEP
KSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESK
PDKPSGKSGMDAALDDLIDT
LGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGS
PTAAGKKTEKEESTEVLKAQ
SAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEGSLPDFQQQSLSLGLPWPKMGQFLSS
TFLEGSPATVWHDKLCDGER
RGAREAVRIFQDQAKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEK
PSKPTEKTEESKAAAPAPVS
EAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLE
EVKDKDGKPLLPKESKEQLP
PMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDP
DENKPMEDKVKEKAKAEHRD
KLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKA
PKNGGKAKDSAKTTEETSKP
KDD*

SNP情報

内容 (配列番号1094):

CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 633,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 633,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1095):
ACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGC
TCACCGGCCACAGTGTGGCA
Y
GATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGA
AAAACTAGAGAAGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26382065
SNP位置転写物: 1346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号241, 392,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号1096):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号241, 260,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1097):

CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGAGT
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 2044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 625,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1098):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2309
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号241, 713,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1099):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 504,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1100):
CCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTG
TGGCACGATAAGCTTTGTGA
Y

GGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTG
TGGTGAGGATGATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV3056817
SNP位置転写物: 1361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|T,135) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,124|T,37
7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号241, 397,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1101):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1596
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 476,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1102):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号241, 475,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1103):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2068

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 633,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号241, 633,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1104):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 3050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号241, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309472 - 145000147262002
公開転写物登録番号: NM_173061
Celeraタンパク質: hCP1807304 - 197000064939945
公開タンパク質登録番号: NP_775084
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号73):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGGGGGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGCCCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCTGTAAAAACA

GAACCTGAGAAGAAGTCACA
GTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGCCAAAAGAACACACAGAGCCAAAAAGCCTAC
CCAAGCAGGCATCAGATACA
GGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCAAA
GACTAAACCACAAGACATGA
TTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCA
TTAACCCCAGCTGTGCCAGT
TGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAGATACTTTAGGAGGAC
CTGAAGAAACTGAAGAAGAA
AATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCAC
AATTCCTCCAAAATATAGGG
AACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGAC
GCCTTGTCATCTGACTTCAC
CTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGA
CAGTCAGAAGTGCTGCTCCA
CCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCAC
CCGGCAAGCAGAACCTGAGC
TCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGGGAGTCTCCCTGACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCC
TGGCCTAAGATGGGCCAGTT
TCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAA
GAGAAGCAGTTCGTATCTTC
CAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATT
AAAACCAGCCACGGATAAAG
ATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAA
GATTTTGACCGGTCTGAATG
TAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
GTCGGACCTCCATGTGTAGT
ATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCT
GGGGAAAAAGGAAGCAGATC
CAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAA
GAAACAATTCCTCCTGATTA
TAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTG
AAGACTTCCTTCTGGATGCT
TTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGA
AGTGGTTTCCCAAACCCCAG
CTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCT
GACAGTCTAGGACAAAGGCA
GCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAG
AAAGAGATGACACTATCCCA
CCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAA
GAAACCTGCAGATGACCAAG
ACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAG
TGCAAGAAGGCTGCTTCCAG
CTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACT
AAAGAAATACAAGTTAAGGT
ATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAAT
TGTTCTGGGTGATTTCTAGA
ATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTC
ACCTGTGTACTGAGTATTGA
TAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTC

AGCACAGAACACACTGAGAC
TTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTTAGATAAGTCCTTGTGTAGCAAATTTCGAGCATAAGAAATAAAATC
TAATTAATTCTTAGGGTA

タンパク質配列 (配列番号242):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEVSASSGATSKSSSMNPTETKAVKTEPEKKSQSTK
LSVVHEKKSQEGKPKEHTEP
KSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESK
PDKPSGKSGMDAALDDLIDT
LGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGS
PTAAGKKTEKEESTEVLKAQ
SAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEGSLPDFQQQSLSLGLPWPKMGQFLSS
TFLEGSPATVWHDKLCDGER
RGAREAVRIFQDQAKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEK
PSKPTEKTEESKAAAPAPVS
EAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLE
EVKDKDGKPLLPKESKEQLP
PMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDP
DENKPMEDKVKEKAKAEHRD
KLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKA
PKNGGKAKDSAKTTEETSKP
KDD*

SNP情報

内容 (配列番号1105):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 633,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 633,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1106):

ACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGC
TCACCGGCCACAGTGTGGCA
Y
GATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGA
AAAACTAGAGAAGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26382065
SNP位置転写物: 1346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号242, 392,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号1107):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号242, 260,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1108):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGAGT
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 2044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 625,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1109):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC

AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2309
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計l(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号242, 713,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1110):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 504,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1111):
CCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGA
Y
GGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV3056817
SNP位置転写物: 1361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|T,135) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,124|T,377)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号242, 397,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1112):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1596

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 476,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1113):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号242, 475,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1114):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 633,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号242, 633,(A,GCT) (V,GTT)

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309473 - 145000147262143
公開転写物登録番号: NM_001750
Celeraタンパク質: hCP1807307 - 197000064939948
公開タンパク質登録番号: NP_001741
遺伝子記号: CAST

タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号74):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAG
GTGTCAGCTTCCTCTGGTGC
AACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCCATTCCAGTCAGCCAACAGATGGAAGGACCACATCTTC
CTAACAAGAAAAAACACAAA
AAACAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGA
AGGAAAGCCAAAAGAACACA
CAGAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCA
GCTGAACAGCAGCCATCAGA
GAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATAT
CTGGCAAGCCGGGTGACAAG
AAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGA
TGCTGCTTTGGATGACTTAA
TAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGT
TCCACCTACATAGAGGAATT
GGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAG
ACTCTTCGAAACCCATAGGG
CCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGA
GGAATCTACAGAAGTTTTAA
AAGCTCAGTCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGT
GATCAAGCACTCGAGGCTCT
GTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGAAGGGCACAG
TGCCAGATGATGCTGTAGAA
GCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGC
CAAAGAAGAAGACCGTGAAA
AGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTG
CCAAAAGAGTCTAAGGAACA
GCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTA
AATTTGAAGATGCTAAACTT
GCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCA
GAGTGACAAAGACCTCGATG
ATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTA
AAGGAAAAAGCTAAAGCTGA
ACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACA
AACCAGTGAAGCCACCTACA
AAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCC
CTCCACTACAGAAACCTCAC

AGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCA
GCAAAGACAACAGAGGAAAC
TTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTT
GAAGAACAAAAGGCTTTGGC
AACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATT
CTTTTCCAGAAAGAAAATGA
ATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTT
ATATTTGTGTGAGGACTTCT
GCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGATGCAAACTTCGTTT
TTTAAAAACATGATATCTAA
AAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCA
GCAGGATAGACAATTCCTGG
CCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGG
ACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号243):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAIPVSQQMEG
PHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKST
EPKTKPQDMISAGGESVAGI
TAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKR
EVTIPPKYRELLAKKEGITG
PPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSAS
LGTRQAEPELDLRSIKEVDE
KGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPP
MSEDFLLDALSEDFSGPQNA
SSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRD
KLGERDDTIPPEYRHLLDDN
GQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKP
KDD*

SNP情報

内容 (配列番号1115):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1705
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号243, 512,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号243, 512,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1116):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号243, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1117):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 1088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号243, 306,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1118):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号243, 504,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1119):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 1949
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号243, 593,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1120):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1705
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号243, 512,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号243, 512,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1121):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 2690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号243, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309475 - 145000147261862
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807298 - 197000064939939
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号75):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAG
GTGTCAGCTTCCTCTGGTGC
AACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCA
AGCCAAAAAGCCTACCCAAG
CAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAA
ATCAACAGAACCAAAGACTA
AACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAA
AAAGAAAAGAAATCATTAAC
CCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAG
ATACTTTAGGAGGACCTGAA
GAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGG
TAAAAGAGAAGTCACAATTC
CTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCCA
GATGATGCTATAGACGCCTT
GTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAG
CTCAGTCAGCAGGGACAGTC
AGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTC
GGCTTCACTGGGCACCCGGC
AAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGT
GGTGAGGATGATGAAACAAT
CCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGC
CTCGGAGTGAATCAGAACTC
ATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATC
TAAGGCCGCTGCTCCAGCTC

CTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACA
GTGCCAGATGATGCTGTAGA
AGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGG
CCAAAGAAGAAGACCGTGAA
AAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCT
GCCAAAAGAGTCTAAGGAAC
AGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTT
AAATTTGAAGATGCTAAACT
TGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGC
AGAGTGACAAAGACCTCGAT
GATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGT
AAAGGAAAAAGCTAAAGCTG
AACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGAC
AAACCAGTGAAGCCACCTAC
AAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTC
CCTCCACTACAGAAACCTCA
CAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTC
AGCAAAGACAACAGAGGAAA
CTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGG
TGACTTTTGAAGAACAAAAG
GCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGT
TTGTTATTCTTTTCCAGAAA
GAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAG
AAAGCTTTATATTTGTAAGA
AATATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACAC
AGTGCCTGTAAATCTCATTT
GTATTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCT
TATTACCCCCTTTCCTCTTG
GGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTTTATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATC
TCCTCTTGGGCTGCTAATAA
TAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCAAACCCCTTTTCAGTTTGAACTCTTCTTTGCCAGGTGTGA
GGACTTCTGCATCTTACAGT
CAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTTAGATAAGTCCTTGTGTAGCAAATT
TCGAGCATAAGAAATAAAAT
CTAATTAATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTAT
ACATAAAACCTGAGCAGCAA
CTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATAT
AAAAAGAAACTTCTGCTTTT
AAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTAC
CACTTTGAATGGTTTTCTAA
TATCTTAATGAATAGTTCCTGAACATTGCACTGATATCATCGATTAGAATTTTGATATTTAATTTCATCTTTATTTCCTG
GTAGAGAATGCAGGAAAAGA
TGTCAGGTACATAACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCT
TTTGTTATGACTTAGCTGAC
TTGTGGCAGCGGGGCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTC
TCTGAAAGTCATGCACATAC
CTATGGGATTTTACACACCACCAGCTTAAAATGCTATGTCTCTATCCATCAGAAATAGTCATTATTCTATTTTTAAGGCA
GCAACAAGAAAAGAAAAAAC
ACTTTTCCTGAGGGATTTCTAACCATGTATCTAATCCTCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTT
TTTAAGAAAAACCTTGAAAC

CTTTGACACTGACAGATGTGTTTGCAAGGATACGGCTGCAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAA
TGGCATACCAAAATCCAGAA
GTTTAAAGATGCCTATAAAAGTAAACAACATTTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGA

タンパク質配列 (配列番号244):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAVKTEPEKKS
QSTKPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAV
PVESKPDKPSGKSGMDAALD
DLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSD
FTCGSPTAAGKKTEKEESTE
VLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEAKAKEEKLEKCGEDDETIPSE
YRLKPATDKDGKPLLPEPEE
KPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALA
DSLGKKEADPEDGKPVMDKV
KEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAA
ISEVVSQTPASTTQAGAPPR
DTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKS
EDSKKPADDQDPIDALSGDL
DSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1122):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1906
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 579,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 579,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1123):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA

R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号244, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1124):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号244, 265,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1125):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1882
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計l(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 571,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1126):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143

SNP位置転写物: 2150
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号244, 660,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1127):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 450,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1128):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1434
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 422,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1129):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1433
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号244, 421,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1130):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1906
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 579,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号244, 579,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1131):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置転写物: 2803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

内容 (配列番号1132):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGA
TGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCT
GGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置転写物: 2941
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

内容 (配列番号1133):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置転写物: 3347
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

内容 (配列番号1134):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAA
CTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAAT
GGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置転写物: 3410
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

内容 (配列番号1135):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置転写物: 3713
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

内容 (配列番号1136):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置転写物: 4038
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号244, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309476 - 145000147262216
公開転写物登録番号: NM_001750
Celeraタンパク質: hCP1807309 - 197000064939950
公開タンパク質登録番号: NP_001741
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号76):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAG
GTGTCAGCTTCCTCTGGTGC
AACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCCATTCCAGTCAGCCAACAGATGGAAGGACCACATCTTC
CTAACAAGAAAAAACACAAA
AAACAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGA
AGGAAAGCCAAAAGAACACA
CAGAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCA
GCTGAACAGCAGCCATCAGA
GAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATAT
CTGGCAAGCCGGGTGACAAG
AAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGA
TGCTGCTTTGGATGACTTAA
TAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGT
TCCACCTACATAGAGGAATT

GGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAG
ACTCTTCGAAACCCATAGGG
CCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGA
GGAATCTACAGAAGTTTTAA
AAGCTCAGTCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGT
GATCAAGCACTCGAGGCTCT
GTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTA
AAGAAGAAAAACTAGAGAAG
TGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCC
AGAGCCTGAAGAAAAACCCA
AGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAG
CCAACTGAAAAGACAGAAGA
ATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTG
AGCCGGCTACCTTGAAGGGC
ACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGT
GATGGATAAAGTCAAGGAGA
AGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAG
GATAAAGATGGAAAGCCACT
CCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTG
GTCCACAAAATGCTTCATCT
CTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGG
AGCCCCACCCCGTGATACCT
CGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAG
AACAAACCAATGGAAGATAA
AGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATC
TCCTGGATGATAATGGACAG
GACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCT
CTCAGGAGATCTGGACAGCT
GTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAG
AATGGAGGTAAAGCGAAGGA
TTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATG
TAAAATCTTCAGCTGGTGGA
TGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGT
CTCTGAACATCCTAAATATT
GGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTT
TTAATTGCCTTCAATTGGGA
GAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCA
ACAGAGCAAAATAAAGATGC
AAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCAC
CACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAGACAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTC
CCTTGGCCACATGAACATGA
ATGAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号245):

MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAIPVSQQMEG
PHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKST
EPKTKPQDMISAGGESVAGI

TAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKR
EVTIPPKYRELLAKKEGITG
PPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSAS
LGTRQAEPELDLRSIKEVDE
AKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKA
AAPAPVSEAVCRTSMCSIQS
APPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPK
ESKEQLPPMSEDFLLDALSE
DFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKE
KAKAEHRDKLGERDDTIPPE
YRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAK
TTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1137):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2029
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 620,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 620,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1138):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号245, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1139):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 1088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号245, 306,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1140):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 2005
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 612,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1141):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2273
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号245, 701,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1142):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 491,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1143):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 463,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1144):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1556
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号245, 462,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1145):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG

ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2029
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計l(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 620,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号245, 620,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1146):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 3021
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号245, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309478 - 145000147262334
公開転写物登録番号: NM_173061
Celeraタンパク質: hCP1807312 - 197000064939953
公開タンパク質登録番号: NP_775084
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号77):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGGGGGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGCCCGGCCAGAAGCCCGCCGCC

TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAG
GTGTCAGCTTCCTCTGGTGC
AACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCCATTCCAGTCAGCCAACAGATGGAAGGACCACATCTTC
CTAACAAGAAAAAACACAAA
AAACAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGA
AGGAAAGCCAAAAGAACACA
CAGAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCA
GCTGAACAGCAGCCATCAGA
GAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATAT
CTGGCAAGCCGGGTGACAAG
AAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGA
TGCTGCTTTGGATGACTTAA
TAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGT
TCCACCTACATAGAGGAATT
GGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACG
CCTTGTCATCTGACTTCACC
TGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGAC
AGTCAGAAGTGCTGCTCCAC
CCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACC
CGGCAAGCAGAACCTGAGCT
CGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGGGAGTCTCCCTGACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCT
GGCCTAAGATGGGCCAGTTT
CTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTGTGGCACGATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAG
AGAAGCAGTTCGTATCTTCC
AGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATTA
AAACCAGCCACGGATAAAGA
TGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAG
ATTTTGACCGGTCTGAATGT
AAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTG
TCGGACCTCCATGTGTAGTA
TACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTG
GGGAAAAAGGAAGCAGATCC
AGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAG
AAACAATTCCTCCTGATTAT
AGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGA
AGACTTCCTTCTGGATGCTT
TGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAA
GTGGTTTCCCAAACCCCAGC
TTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTG
ACAGTCTAGGACAAAGGCAG
CCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGA
AAGAGATGACACTATCCCAC
CTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAG
AAACCTGCAGATGACCAAGA
CCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGT
GCAAGAAGGCTGCTTCCAGC
TCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTA
AAGAAATACAAGTTAAGGTA

TCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATT
GTTCTGGGTGATTTCTAGAA
TGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCA
CCTGTGTACTGAGTATTGAT
AAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCA
GCACAGAACACACTGAGACT
TGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGC
AGAGTCTTTTCTTTGCCAAG
CAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATAGACAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAA
ATAGATGCCAGAATGATCTA
ATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号246):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAIPVSQQMEG
PHLPNKKKHKKQAVKTEPEKKSQSTKLSVVHEKKSQEGKPKEHTEPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKST
EPKTKPQDMISAGGESVAGI
TAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKR
EVTIPPKYRELLAKPIGPDD
AIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLR
SIKEVDEGSLPDFQQQSLSL
GLPWPKMGQFLSSTFLEGSPATVWHDKLCDGERRGAREAVRIFQDQAKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKP
LLPEPEEKPKPRSESELIDE
LSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDG
KPVMDKVKEKAKEEDREKLG
EKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTT
QAGAPPRDTSSDKDLDDALD
KLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPID
ALSGDLDSCPSTTETSQNTA
KDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1147):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 2167
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 666,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 666,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1148):
ACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGC
TCACCGGCCACAGTGTGGCA
Y
GATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGA
AAAACTAGAGAAGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV26382065
SNP位置転写物: 1445
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号246, 425,(H,CAC) (H,CAT)

内容 (配列番号1149):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号246, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1150):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGAGT
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 2143
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 658,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1151):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2408
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号246, 746,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1152):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 537,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1153):
CCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTG
TGGCACGATAAGCTTTGTGA
Y
GGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTG
TGGTGAGGATGATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV3056817
SNP位置転写物: 1460
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|T,135) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,124|T,37
7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号246, 430,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1154):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 509,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1155):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1694
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号246, 508,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1156):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGAGTGACA
AAGACCTCGATGATGCCTTG
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 2167
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 666,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号246, 666,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1157):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 3156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号246, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309479 - 145000147262179
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807308 - 197000064939949
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号78):
GCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCAACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
ACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAGC
CCGGCCAGAAGCCCGCCGCC
TCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAA
ACCAGGAGAAAAGAAAGGAT
CAGATGAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCTGTAAAAACA
GAACCTGAGAAGAAGTCACA
GTCAACCAAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCA
GATCAGCTGAACAGCAGCCA
TCAGAGAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGC
AATATCTGGCAAGCCGGGTG
ACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGC
ATGGATGCTGCTTTGGATGA
CTTAATAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAA
TGAGTTCCACCTACATAGAG
GAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCC
TGCAGACTCTTCGAAACCCA
TAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAA

AAAGAGGAATCTACAGAAGT
TTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAA
TGAGTGATCAAGCACTCGAG
GCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAA
AGCTAAAGAAGAAAAACTAG
AGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTA
TTGCCAGAGCCTGAAGAAAA
ACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCAT
CTAAGCCAACTGAAAAGACA
GAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACC
CCCTGAGCCGGCTACCTTGA
AGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAA
CCTGTGATGGATAAAGTCAA
GGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGG
TCAAGGATAAAGATGGAAAG
CCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTT
CTCTGGTCCACAAAATGCTT
CATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAA
GCTGGAGCCCCACCCCGTGA
TACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAG
ATGAGAACAAACCAATGGAA
GATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAG
ACATCTCCTGGATGATAATG
GACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGAT
GCTCTCTCAGGAGATCTGGA
CAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCAC
CTAAGAATGGAGGTAAAGCG
AAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGCATGTA
AAATCTTCAGCTGGTGGATG
GTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCT
CTGAACATCCTAAATATTGG
TTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTT
AATTGCCTTCAATTGGGAGA
GAAAGCTTTATATTTGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAAC
AGAGCAAAATAAAGATGCAA
ACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCA
CATGTGTGCTGACTTGCAGT
ATGTTCCCAGCAGGATAGACAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCC
TTGGCCACATGAACATGAAT
GAATGACGGACTCACCATTG

タンパク質配列 (配列番号247):

MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEVSASSGATSKSSSMNPTETKAVKTEPEKKSQSTK
PKSLPKQASDTGSNDAHNKK
AVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESKPDKPSGKSGMDAALDDLID
TLGGPEETEEENTTYTGPEV
SDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEESTEVLKA
QSAGTVRSAAPPQEKKRKVE
KDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEAKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEPEEKPKP

RSESELIDELSEDFDRSECK
EKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMDKVKEKA
KEEDREKLGEKEETIPPDYR
LEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAPPRDTSQ
SDKDLDDALDKLSDSLGQRQ
PDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSGDLDSCP
STTETSQNTAKDKCKKAASS
SKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1158):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1834
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 555,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 555,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1159):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号247, 241,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1160):

CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1810
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 547,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1161):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2078
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号247, 636,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1162):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1447
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 426,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1163):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R

AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 398,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1164):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1361
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号247, 397,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1165):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1834
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計l(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 555,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号247, 555,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1166):
ATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACCACATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG

R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置転写物: 2819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号247, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309481 - 145000147262072
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807302 - 197000064939943
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号79):
GGGAGGGCCCATCGGGGCTAGGGGAACCCCGGCGCAGACCTGGGGTGGGGTCGGAAAAGCTGTTTCATCGCCCGCTCCCG
GGCCCTCCTCCCTCCCTCCC
TCCCTCCCTCTCTCCCTGGCAGGACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCG
CAGCGGCCTCGCCATGTCCC
AGCCCGGCCAGAAGCCCGCCGCCTCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAA
AAAACCAGTGAATCGCCTTC
CAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCA
CAGAAACCAAGGCTGTAAAA
ACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCTGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGCCAAAAGA
ACACACAGAGCCAAAAAGCC
TACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCA
TCAGAGAAATCAACAGAACC
AAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTG
ACAAGAAAAAAGAAAAGAAA
TCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGA
CTTAATAGATACTTTAGGAG
GACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAG
GAATTGGGTAAAAGAGAAGT
CACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACT
TCACCTGTGGGTCGCCTACA
GCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGC
TCCACCCCAAGAGAAGAAAA
GAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCT

GAGCTCGACCTCCGCTCAAT
TAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGT
ACAGATTAAAACCAGCCACG
GATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACT
TTCAGAAGATTTTGACCGGT
CTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAG
GCTGTGTGTCGGACCTCCAT
GTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTG
ATAGCCTGGGGAAAAAGGAA
GCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGA
AAAAGAAGAAACAATTCCTC
CTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCC
ATGAGTGAAGACTTCCTTCT
GGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCA
TCTCTGAAGTGGTTTCCCAA
ACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGA
TAAACTCTCTGACAGTCTAG
GACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGAC
AAGCTTGGAGAAAGAGATGA
CACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAG
AGGATTCAAAGAAACCTGCA
GATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGC
AAAGGATAAGTGCAAGAAGG
CTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCA
AAAGATGACTAAAGAAATAC
AAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAAC
AGAAAACAATTGTTCTGGGT
GATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATT
TGACTGGTTCACCTGTGTAC
TGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTAAGAAATATATTTGA
TAAAGTTTCTTAAAGCAACA
CCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAGTGCCTGTAAATCTCATTTGTATTTTCAGT
TTGCCCTTAATTTTTTTTGT
TAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAAC
TGTATTTGATGTTGCTTTGG
GATAATGTTTATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAA
CAGGTAACCTGGACAAACCA
GGAAGCACCAAACCCCTTTTCAGTTTGAACTCTTCTTTGCCAGGTGTGAGGACTTCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAAC
ACACTGAGACTTGAATCAAG
TCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTTAGATAAGTCCTTGTGTAGCAAATTTCGAGCATAAGAAATAAAATCTAATTAATTC
TTAGGGTACTCATCTGACTT
GAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTA
GAGCTATTGCCACATTAGCC
TTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTAT
ATATATATATTAAATTTGAA
ACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAATGGTTTTCTAATATCTTAATGA
ATAGTTCCTGAACATTGCAC
TGATATCATCGATTAGAATTTTGATATTTAATTTCATCTTTATTTCCTGGTAGAGAATGCAGGAAAAGATGTCAGGTACA
TAACATAAAACAGATTGGGA
ATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACTTAGCTGACTTGTGGCAGCG

GGGCAAGCAAAAACAATAAC
ACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATGCACATACCTATGGGATTT
TACACACCACCAGCTTAAAA
TGCTATGTCTCTATCCATCAGAAATAGTCATTATTCTATTTTTAAGGCAGCAACAAGAAAAGAAAAAACACTTTTCCTGA
GGGATTTCTAACCATGTATC
TAATCCTCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTG
ACAGATGTGTTTGCAAGGAT
ACGGCTGCAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATG
CCTATAAAAGTAAACAACAT
TTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGA

タンパク質配列 (配列番号248):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEVSASSGATSKSSSMNPTETKAVKTEPEKKSQSTK
LSVVHEKKSQEGKPKEHTEP
KSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAVPVESK
PDKPSGKSGMDAALDDLIDT
LGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKPIGPDDAIDALSSDFTCGSPTAAGKKTEKEES
TEVLKAQSAGTVRSAAPPQE
KKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEAKAKEEKLEKCGEDDETIPSEYRLKPATDKDGKPLLPEP
EEKPKPRSESELIDELSEDF
DRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALADSLGKKEADPEDGKPVMD
KVKEKAKEEDREKLGEKEET
IPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAAISEVVSQTPASTTQAGAP
PRDTSQSDKDLDDALDKLSD
SLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKSEDSKKPADDQDPIDALSG
DLDSCPSTTETSQNTAKDKC
KKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1167):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1875
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 561,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号248, 561,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1168):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号248, 642,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1169):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1851
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 553,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1170):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1488
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 432,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1171):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1403
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 404,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1172):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1402
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号248, 403,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1173):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1875
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 561,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号248, 561,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1174):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置転写物: 2772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

内容 (配列番号1175):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGA
TGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCT
GGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置転写物: 2910
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

内容 (配列番号1176):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置転写物: 3316
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

内容 (配列番号1177):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAA
CTTCTGCTTTTAAAAAAATT

W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAAT
GGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置転写物: 3379
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

内容 (配列番号1178):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置転写物: 3682
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

内容 (配列番号1179):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置転写物: 4007
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号248, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309482 - 145000147261897
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807299 - 197000064939940
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号80):

GACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTCGCCATGTCCCAG
CCCGGCCAGAAGCCCGCCGC
CTCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCA
AACCAGGAGAAAAGAAAGGA
TCAGATGAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCAATCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAA
GGTGTCAGCTTCCTCTGGTG
CAACCAGCAAGTCTTCCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGCTGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACC
AAGCCAAAAAGCCTACCCAA
GCAGGCATCAGATACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGA
AATCAACAGAACCAAAGACT
AAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAA
AAAAGAAAAGAAATCATTAA
CCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACCATCGGGAAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATA
GATACTTTAGGAGGACCTGA
AGAAACTGAAGAAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGG
GTAAAAGAGAAGTCACAATT
CCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCC
AGATGATGCTATAGACGCCT
TGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAA
GCTCAGTCAGCAGGGACAGT
CAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGGAGAAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGT
CGGCTTCACTGGGCACCCGG
CAAGCAGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAATTAAGGAAGTCGATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTG
TGGTGAGGATGATGAAACAA
TCCCATCTGAGTACAGATTAAAACCAGCCACGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAG
CCTCGGAGTGAATCAGAACT
CATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAAT
CTAAGGCCGCTGCTCCAGCT
CCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCAC
AGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAAGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAG
GCCAAAGAAGAAGACCGTGA
AAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCC
TGCCAAAAGAGTCTAAGGAA
CAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCT
TAAATTTGAAGATGCTAAAC
TTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCG
CAGAGTGACAAAGACCTCGA
TGATGCCTTGGATAAACTCTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAG
TAAAGGAAAAAGCTAAAGCT
GAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGA
CAAACCAGTGAAGCCACCTA
CAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGT

CCCTCCACTACAGAAACCTC
ACAGAACACAGCAAAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATT
CAGCAAAGACAACAGAGGAA
ACTTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATG
GTGACTTTTGAAGAACAAAA
GGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGG
TTTGTTATTCTTTTCCAGAA
AGAAAATGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGA
GAAAGCTTTATATTTGTAAG
AAATATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACA
CAGTGCCTGTAAATCTCATT
TGTATTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTC
TTATTACCCCCTTTCCTCTT
GGGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTTTATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATAT
CTCCTCTTGGGCTGCTAATA
ATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCAAACCCCTTTTCAGTTTGAACTCTTCTTTGCCAGGTGTG
AGGACTTCTGCATCTTACAG
TCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAAATAAAGGTTAGATAAGTCCTTGTGTAGCAAAT
TTCGAGCATAAGAAATAAAA
TCTAATTAATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTA
TACATAAAACCTGAGCAGCA
ACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATA
TAAAAAGAAACTTCTGCTTT
TAAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTA
CCACTTTGAATGGTTTTCTA
ATATCTTAATGAATAGTTCCTGAACATTGCACTGATATCATCGATTAGAATTTTGATATTTAATTTCATCTTTATTTCCT
GGTAGAGAATGCAGGAAAAG
ATGTCAGGTACATAACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGC
TTTTGTTATGACTTAGCTGA
CTTGTGGCAGCGGGGCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACT
CTCTGAAAGTCATGCACATA
CCTATGGGATTTTACACACCACCAGCTTAAAATGCTATGTCTCTATCCATCAGAAATAGTCATTATTCTATTTTTAAGGC
AGCAACAAGAAAAGAAAAAA
CACTTTTCCTGAGGGATTTCTAACCATGTATCTAATCCTCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTT
TTTTAAGAAAAACCTTGAAA
CCTTTGACACTGACAGATGTGTTTGCAAGGATACGGCTGCAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAA
ATGGCATACCAAAATCCAGA
AGTTTAAAGATGCCTATAAAAGTAAACAACATTTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGA

タンパク質配列 (配列番号249):
MSQPGQKPAASPRPRRAAAARRTHEHVSEKTSESPSKPGEKKGSDEKKAASLGSSQSSRTYAGGTASATKVSASSGATSK
SSSMNPTETKAVKTEPEKKS
QSTKPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAISGKPGDKKKEKKSLTPAV
PVESKPDKPSGKSGMDAALD
DLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPADSSKPIGPDDAIDALSSD
FTCGSPTAAGKKTEKEESTE
VLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEAKAKEEKLEKCGEDDETIPSE
YRLKPATDKDGKPLLPEPEE
KPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPEPATLKGTVPDDAVEALA

DSLGKKEADPEDGKPVMDKV
KEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSGPQNASSLKFEDAKLAAA
ISEVVSQTPASTTQAGAPPR
DTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHLLDDNGQDKPVKPPTKKS
EDSKKPADDQDPIDALSGDL
DSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1180):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置転写物: 1807
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 579,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 579,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1181):
CCCATGAGCATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGAAAAAAGCA
GCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAG
TATGAATCCCACAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置転写物: 239
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号249, 56,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1182):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC

R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号249, 265,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1183):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 2051
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号249, 660,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1184):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1783
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 571,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1185):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAG
AAGCCTTGGCTGATAGCCTG

Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 450,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1186):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCT
GTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1335
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 422,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1187):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGC
TGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1334
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号249, 421,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1188):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1807
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 579,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号249, 579,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1189):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置転写物: 2704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

内容 (配列番号1190):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGA
TGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCT
GGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置転写物: 2842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

内容 (配列番号1191):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置転写物: 3248
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

内容 (配列番号1192):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAA
CTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAAT
GGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置転写物: 3311
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

内容 (配列番号1193):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置転写物: 3614
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

内容 (配列番号1194):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置転写物: 3939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号249, なし

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
Celera転写物: hCT2309484 - 145000147262039
公開転写物登録番号: NM_173060
Celeraタンパク質: hCP1807305 - 197000064939946
公開タンパク質登録番号: NP_775083
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

転写配列 (配列番号81):

CCCGGGACCGCCCCGCCCCGTCGCACTCAGAGAGCTGGGCTGGAGCTCCAAGCGGAAACCGCGGGAGCCGAGCCCAGCTA
GGAATGCAGACCTCCTGAAA
ACCAAGCCGAGGACTGCGGGGTCCGGTGTCCACGCAGAGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCCAGTATG
AATCCCACAGAAACCAAGGC
TGTAAAAACAGAACCTGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGCCAAAAAGCCTACCCAAGCAGGCATCAGATACAGGAAGTA
ACGATGCTCACAATAAAAAA
GCAGTTTCCAGATCAGCTGAACAGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCAAAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGC
TGGTGGAGAGAGTGTTGCTG
GTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCGGGTGACAAGAAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCT
AAACCGGATAAACCATCGGG
AAAGTCAGGCATGGATGCTGCTTTGGATGACTTAATAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAAGAAAATACAA
CGTATACTGGACCAGAAGTT
TCAGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATT
GGCTAAAAAGGAAGGGATCA
CAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGAAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGG
TCGCCTACAGCTGCTGGAAA
GAAAACTGAAAAAGAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAAGCTCAGTCAGCAGGGACAGTCAGAAGTGCTGCTCCACCCCAAG
AGAAGAAAAGAAAGGTGGAG
AAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCAGAACCTGAGCTCGACCT
CCGCTCAATTAAGGAAGTCG
ATGAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGTGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATCTGAGTACAGATTAAAA
CCAGCCACGGATAAAGATGG
AAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATT
TTGACCGGTCTGAATGTAAA
GAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCG
GACCTCCATGTGTAGTATAC
AGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGG
AAAAAGGAAGCAGATCCAGA
AGATGGAAAACCTGTGATGGATAAAGTCAAGGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAA
CAATTCCTCCTGATTATAGA
TTAGAAGAGGTCAAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGA
CTTCCTTCTGGATGCTTTGT
CTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTG
GTTTCCCAAACCCCAGCTTC
AACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTG

ACAGTCTAGGACAAAGGCAG
CCTGACCCAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGA
AAGAGATGACACTATCCCAC
CTGAATACAGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAG
AAACCTGCAGATGACCAAGA
CCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCCCTCCACTACAGAAACCTCACAGAACACAGCAAAGGATAAGT
GCAAGAAGGCTGCTTCCAGC
TCCAAAGCACCTAAGAATGGAGGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGACAACAGAGGAAACTTCCAAGCCAAAAGATGACTA
AAGAAATACAAGTTAAGGTA
TCTGGTATCTGCATGTAAAATCTTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATT
GTTCTGGGTGATTTCTAGAA
TGGTTTTTGTTGAGTCTCTGAACATCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAATGAATTTGACTGGTTCA
CCTGTGTACTGAGTATTGAT
AAACTTTGAATTTTTTTAATTGCCTTCAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTAAGAAATATATTTGATAAAGTTTCTT
AAAGCAACACCAAAAAAACA
AAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAGTGCCTGTAAATCTCATTTGTATTTTCAGTTTGCCCTTAAT
TTTTTTTGTTAGTGTTTAGA
AAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGATG
TTGCTTTGGGATAATATGCA
AACTTCGTTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCAAAACAGTTTCCACC
AC

タンパク質配列 (配列番号250):
MNPTETKAVKTEPEKKSQSTKPKSLPKQASDTGSNDAHNKKAVSRSAEQQPSEKSTEPKTKPQDMISAGGESVAGITAIS
GKPGDKKKEKKSLTPAVPVE
SKPDKPSGKSGMDAALDDLIDTLGGPEETEEENTTYTGPEVSDPMSSTYIEELGKREVTIPPKYRELLAKKEGITGPPAD
SSKPIGPDDAIDALSSDFTC
GSPTAAGKKTEKEESTEVLKAQSAGTVRSAAPPQEKKRKVEKDTMSDQALEALSASLGTRQAEPELDLRSIKEVDEAKAK
EEKLEKCGEDDETIPSEYRL
KPATDKDGKPLLPEPEEKPKPRSESELIDELSEDFDRSECKEKPSKPTEKTEESKAAAPAPVSEAVCRTSMCSIQSAPPE
PATLKGTVPDDAVEALADSL
GKKEADPEDGKPVMDKVKEKAKEEDREKLGEKEETIPPDYRLEEVKDKDGKPLLPKESKEQLPPMSEDFLLDALSEDFSG
PQNASSLKFEDAKLAAAISE
VVSQTPASTTQAGAPPRDTSQSDKDLDDALDKLSDSLGQRQPDPDENKPMEDKVKEKAKAEHRDKLGERDDTIPPEYRHL
LDDNGQDKPVKPPTKKSEDS
KKPADDQDPIDALSGDLDSCPSTTETSQNTAKDKCKKAASSSKAPKNGGKAKDSAKTTEETSKPKDD*

SNP情報

内容 (配列番号1195):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTG
ACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV25967769

SNP位置転写物: 1664
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 496,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 496,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1196):
ACATAGAGGAATTGGGTAAAAGAGAAGTCACAATTCCTCCAAAATATAGGGAACTATTGGCTAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
AAACCCATAGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCACCTGTGGGTCGCCTACAGCTGCTGGAAAGAA
AACTGAAAAAGAGGAATCTA
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置転写物: 723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号250, 182,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1197):
CAGATGAGAACAAACCAATGGAAGATAAAGTAAAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGAAACCTGC
AGATGACCAAGACCCCATTG
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置転写物: 1908
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号250, 577,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号1198):
CCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCC
ACAAAATGCTTCATCTCTTA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGCAG

Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置転写物: 1640
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 488,(K,AAA) (R,AGA)

内容 (配列番号1199):
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGAAGGGCACAGTGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置転写物: 1277
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 367,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1200):
TAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置転写物: 1192
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 339,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号1201):
ATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTTCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGGACCTCCATGT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置転写物: 1191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号250, 338,(S,TCT) (S,TCA)

内容 (配列番号1202):
CCACCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGCAGAGTGACAAAGACCTCGATGATGCC
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置転写物: 1664
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 496,(A,GCT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号250, 496,(A,GCT) (V,GTT)

内容 (配列番号1203):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAGTGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置転写物: 2561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号250, なし

遺伝子名: 30
Celera遺伝子: hCG1817353 - 104000117792434
Celera転写物: hCT1959590 - 104000117792435
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1769476 - 197000069410553
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF0F9(88650539..88746167)

染色体: 6
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号82):
AGATGGATCCCCATCCATGTACCTTTGCTCAACTGTCCTCAGACCAGATCCAGAATTCACCCTGCTGTTTCTCCATGAGT
CTGACCTGCATCAACTGCCT
CCCTTATTCTGGGATTCCAGTTGTGGAGCTCAAGGACAAGTCCATTCTGGGCTGGCTGTATCCAACTTCTTTAGTCCAAC
TATATCCCCACTGGAAGCCA
GGCTCTTTCCAACAGCTGTCACCCATGCCTCTTTCTATGTTTGTTATCTGTCTCTAGGTTCTGGTAACTACTTCCTTCCC
TTGCCCCTTCTGGCCTAGGG
TGCTACCAATCCCTCCTCCAAATCCAACTGTCACTAGCCTCAAAGTACTTGTAGCTTCCTCACCTTACTTTCACCTTAAT
AAATGGTCCCCCTACTATCT
CTCTTCAAAGCACCCAATTTGAGTGTGCCATCTGTTTCTTGCCAGGATCCTGGTTGGTACATCAACCAAGCTGCACTGAT
GGAGGAGCACTGTGCTGAAC
TTTAGGAATGAAGCCACAGGGCCCTCACTGCCCCCATAGTCACCTTGGTCATCTTCTGCCTCCCTGAAAGACTAAATTCA
GTCAGTTCAGATACATACAC
ATCCAGACATGTCAGGGAAAACTCCATTTTGTAAGGATCTCTGCTTAAAATGCCAAAGGTTTGAAAGTTGGCAAACACTT
GAGAAAAGCACAGTTCTCTG
TCTTACTCTTACTCTAAACTTGGAGATAAATGCATTTTTAAAATTGTGCATGTTAGAGTGCTAACGTGTACA

タンパク質配列 (配列番号251):
MYLCSTVLRPDPEFTLLFLHESDLHQLPPLFWDSSCGAQGQVHSGLAVSNFFSPTISPLEARLFPTAVTHASFYVCYLSL
GSGNYFLPLPLLA*

SNP情報

内容 (配列番号1204):
AGATGGATCCCCATCCATGTACCTTTGCTCAACTGTCCTCAGACCAGATCCA
S
AATTCACCCTGCTGTTTCTCCATGAGTCTGACCTGCATCAACTGCCTCCCTTATTCTGGGATTCCAGTTGTGGAGCTCAA
GGACAAGTCCATTCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV25965943
SNP位置転写物: 53
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,9|C,3) アフリカ系アメリカ人(G,22|C,2) 合計1(G,3
1|C,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号251, 13,(E,GAA) (Q,CAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1140|G,1796) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-
) ; no_pop(C,9
4|G,142)

SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号251, 13,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1205):
AAGCCAGGCTCTTTCCAACAGCTGTCACCCATGCCTCTTTCTATGTTTGTTATCTGTCTCTAGGTTCTGGTAACTACTTC
CTTCCCTTGCCCCTTCTGGC
M
TAGGGTGCTACCAATCCCTCCTCCAAATCCAACTGTCACTAGCCTCAAAGTACTTGTAGCTTCCTCACCTTACTTTCACC
TTAATAAATGGTCCCCCTAC
Celera SNP ID: hCV1803005
SNP位置転写物: 295
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号251, 93,(A,GCC) (A,GCA)

内容 (配列番号1206):
CCCTTCTGGCCTAGGGTGCTACCAATCCCTCCTCCAAATCCAACTGTCACTAGCCTCAAAGTACTTGTAGCTTCCTCACC
TTACTTTCACCTTAATAAAT
R
GTCCCCCTACTATCTCTCTTCAAAGCACCCAATTTGAGTGTGCCATCTGTTTCTTGCCAGGATCCTGGTTGGTACATCAA
CCAAGCTGCACTGATGGAGG
Celera SNP ID: hCV25963964
SNP位置転写物: 385
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,22|A,4) 合計1(G,
44|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

内容 (配列番号1207):
GTCACTAGCCTCAAAGTACTTGTAGCTTCCTCACCTTACTTTCACCTTAATAAATGGTCCCCCTACTATCTCTCTTCAAA
GCACCCAATTTGAGTGTGCC
R
TCTGTTTCTTGCCAGGATCCTGGTTGGTACATCAACCAAGCTGCACTGATGGAGGAGCACTGTGCTGAACTTTAGGAATG
AAGCCACAGGGCCCTCACTG
Celera SNP ID: hCV25967563
SNP位置転写物: 430
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,20) アフリカ系アメリカ人(G,5|A,21) 合計1(G,

5|A,41)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

内容 (配列番号1208):
TAATAAATGGTCCCCCTACTATCTCTCTTCAAAGCACCCAATTTGAGTGTGCCATCTGTTTCTTGCCAGGATCCTGGTTG
GTACATCAACCAAGCTGCAC
W
GATGGAGGAGCACTGTGCTGAACTTTAGGAATGAAGCCACAGGGCCCTCACTGCCCCCATAGTCACCTTGGTCATCTTCT
GCCTCCCTGAAAGACTAAAT
Celera SNP ID: hCV25967480
SNP位置転写物: 477
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,14|A,0) アフリカ系アメリカ人(T,14|A,4) 合計1(T,
28|A,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

内容 (配列番号1209):
TTAGGAATGAAGCCACAGGGCCCTCACTGCCCCCATAGTCACCTTGGTCATCTTCTGCCTCCCTGAAAGACTAAATTCAG
TCAGTTCAGATACATACACA
Y
CCAGACATGTCAGGGAAAACTCCATTTTGTAAGGATCTCTGCTTAAAATGCCAAAGGTTTGAAAGTTGGCAAACACTTGA
GAAAAGCACAGTTCTCTGTC
Celera SNP ID: hCV29112507
SNP位置転写物: 602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

内容 (配列番号1210):
GCCCTCACTGCCCCCATAGTCACCTTGGTCATCTTCTGCCTCCCTGAAAGACTAAATTCAGTCAGTTCAGATACATACAC
ATCCAGACATGTCAGGGAAA

M
CTCCATTTTGTAAGGATCTCTGCTTAAAATGCCAAAGGTTTGAAAGTTGGCAAACACTTGAGAAAAGCACAGTTCTCTGT
CTTACTCTTACTCTAAACTT
Celera SNP ID: hCV29112508
SNP位置転写物: 621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

内容 (配列番号1211):
GCCTCCCTGAAAGACTAAATTCAGTCAGTTCAGATACATACACATCCAGACATGTCAGGGAAAACTCCATTTTGTAAGGA
TCTCTGCTTAAAATGCCAAA
R
GTTTGAAAGTTGGCAAACACTTGAGAAAAGCACAGTTCTCTGTCTTACTCTTACTCTAAACTTGGAGATAAATGCATTTT
TAAAATTGTGCATGTTAGAG
Celera SNP ID: hCV27492962
SNP位置転写物: 658
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号251, なし

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
Celera転写物: hCT2305098 - 146000220003658
公開転写物登録番号: NM_021944
Celeraタンパク質: hCP1899849 - 197000069453113
公開タンパク質登録番号: NP_068763
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号83):
CTTTTTGCACACACACGAATACAAAGAGCCATACGACCTTCGGATGCCGGAAGGTCCTTCTGAATCCCTTCCCTGTTCCT
TAGGTTGCACTAGTCGGGGG
TTCCATGCTGGGGGGCAGAAGGAATGCTCTCTACCGTCTGAAACCGTTCATCAGGAAGGCCTTGATTTGTGATGTGCTAG
GAGAGCACAGGATCTGCAAA
TAGAAGGCACCTGTCTCCCTTCTGCAGGCCGAGGAGAGGCCGCCATGGACTGTGTGCTTCTTCATGGCTTGTTTACTCTT
CTTTCACAGACCCTACAGCT
TGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAG
CGGCCCAGCAGTGTAAGCGT

GGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCT
GCTGCTGCGCCTGTAAGAGT
GAGACTAATGGAGGCAACACAGGCTCCCAGGGTGGGAATCCTCCTCCCAGCACCCCCATCACAGTGACTGGACATGGCTT
GGCTGTTCAGAGCTCAGAGC
AGCTCCTGCATGTTATCTACCAGCGGGTCGATAAGGCAGTGGGTTTGGCTGAAGCTGCTCTGGGTCTTGCCAGGGCCAAC
AATGAGTTGTTAAAACGTCT
CCAGGAGGAAGTGGGTGACCTGAGGCAAGGGAAAGTGTCCATCCCTGATGAAGATGGGGAAAGCCGGGCACATAGTTCCC
CACCTGAGGAGCCTGGGCCT
CTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGTCTGCCGTGGAAGAGGAGTGTGACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCA
GGTGGTGATTGAGGAGCTGC
GGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGC
ACGCTGGCTGCCAGCGAGGC
GGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTGGATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATG
CCAAGCAACTCTCACCAGCC
ACACAACTGGCAATCCAGCGGGCAACCCCAGAGACAGGACCAGAAAATGGAACCAAGCTGCCACCACCCCGCCCTGAGGA
CATGCTCAATGCCGCTGCTG
CGCTGGACAGTGCCTTGGAAGAGTCAGGCCCTGGGAGCACTGGGGAGCTGAGACACTCTCTAGGGCTGACCGTTTCCCCA
TGCAGGACCAGAGGAAGTGG
GCAGAAGAACTCCAGGCGCAAGCGGGATCTTGTACTCTCTAAACTGGTCCACAATGTGCATAACCACATCACCAATGACA
AGAGATTCAATGGGTCTGAA
AGCATCAAGTCCTCTTGGAATATTTCAGTAGTGAAGTTTCTTCTGGAAAAGCTCAAGCAAGAGCTGGTGACCAGTCCCCA
CAATTACACTGATAAGGAGC
TAAAAGGAGCCTGTGTGGCCTACTTCCTTACTAAGAGGCGTGAGTACCGCAACTCCCTGAACCCCTTTAAAGGCCTGAAG
GAAAAAGAGGAGAAGAAACT
TCGAAGTCGCCGATATCGGCTTTTTGCCAACCGATCCAGTATCATGAGGCATTTTGGACCTGAGGACCAACGTCTGTGGA
ATGATGTGACAGAGGAACTG
ATGTCAGATGAAGAGGACAGTCTTAACGAGCCAGGTGTGTGGGTGGCCCGCCCTCCCCGTTTCCGGGCCCAGCGCCTCAC
AGAGCTCTGCTACCACCTGG
ATGCTAACTCTAAGCATGGCACCAAAGCCAACCGTGTGTATGGGCCTCCCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAG
CTCCTTCCACCAGAACTTTA
CAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGAATGCACCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACA
AAACCTGCTGTCCTGACTTG
AACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTACAGCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCA
TGTCTCAGAAATAGGTGGCC
ATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGCAAATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACT
GGGGAAGCAGAACACTGGTG
GGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAAACTCCCTCCACTGTGAACAGTAAGCCAGAATATGCTTATTCCTCAGCATAAA
CAGTATCTCGGAGAAGCCTG
GGATGAGAAAATGAGGAGGATGGGTCCAAGAAACATGAGGCCTTCTTGACAT

タンパク質配列 (配列番号252):

MSFSATILFSPPSGSEARCCCCACKSETNGGNTGSQGGNPPPSTPITVTGHGLAVQSSEQLLHVIYQRVDKAVGLAEAAL
GLARANNELLKRLQEEVGDL
RQGKVSIPDEDGESRAHSSPPEEPGPLKESPGEAFKALSAVEEECDSVGSGVQVVIEELRQLGAASVGPGPLGFPATQRD
MRLPGCTLAASEAAPLLNPL
VDDYVASEGAVQRVLVPAYAKQLSPATQLAIQRATPETGPENGTKLPPPRPEDMLNAAAALDSALEESGPGSTGELRHSL
GLTVSPCRTRGSGQKNSRRK
RDLVLSKLVHNVHNHITNDKRFNGSESIKSSWNISVVKFLLEKLKQELVTSPHNYTDKELKGACVAYFLTKRREYRNSLN
PFKGLKEKEEKKLRSRRYRL

FANRSSIMRHFGPEDQRLWNDVTEELMSDEEDSLNEPGVWVARPPRFRAQRLTELCYHLDANSKHGTKANRVYGPPSDRL
PSAEAQLLPPELYNPNFQEE
EDEGGDENAPGSPSFDQPHKTCCPDLNSFIEIKVEKDE*

SNP情報

内容 (配列番号1212):
GGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGT
R
ACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTG
GGCTTCCCAGCAACTCAGAG
Celera SNP ID: hCV27476807
SNP位置転写物: 858
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号252, 146,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号1213):
ACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCG
TGGTTGTTACTGCCCCATCC
R
CCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGT
GAGACTAATGGAGGCAACAC
Celera SNP ID: hCV25965656
SNP位置転写物: 420
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
66|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

内容 (配列番号1214):
GCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTG
GAGCGGCCCAGCAGTGTAAG
Y

GTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATG
CTGCTGCTGCGCCTGTAAGA
Celera SNP ID: hCV25967091
SNP位置転写物: 398
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,30) 合計1(T,
1|C,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

内容 (配列番号1215):
CTTTTTGCACACACACGAATACAAAGAGCCATACGACCTTCGGATGCCGGAA
R
GTCCTTCTGAATCCCTTCCCTGTTCCTTAGGTTGCACTAGTCGGGGGTTCCATGCTGGGGGGCAGAAGGAATGCTCTCTA
CCGTCTGAAACCGTTCATCA
Celera SNP ID: hCV27858725
SNP位置転写物: 53
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,3) 合計1(G,
69|A,3)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

内容 (配列番号1216):
TCTTCATGGCTTGTTTACTCTTCTTTCACAGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAG
GAAAGTGAGTCCAGAGAAGT
Y
GATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCAC
CATTCTCTTCTCCCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV27839172
SNP位置転写物: 359
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,
73|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

内容 (配列番号1217):
ACCTTCGGATGCCGGAAGGTCCTTCTGAATCCCTTCCCTGTTCCTTAGGTTGCACTAGTCGGGGGTTCCATGCTGGGGGG
CAGAAGGAATGCTCTCTACC
S
TCTGAAACCGTTCATCAGGAAGGCCTTGATTTGTGATGTGCTAGGAGAGCACAGGATCTGCAAATAGAAGGCACCTGTCT
CCCTTCTGCAGGCCGAGGAG
Celera SNP ID: hCV27831393

SNP位置転写物: 136
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|C,1) 合計1(G,73|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号252, なし

内容 (配列番号1218):
CCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGAATGC
M
CCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTACAGC
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置転写物: 1949
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,10) 合計1(C,2|A,44)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号252, 509,(A,GCA) (A,GCC)

内容 (配列番号1219):
GAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTG
X
CAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTGGATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTC
Celera SNP ID: hCV25971019
SNP位置転写物: 991
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(U,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(U,1|G,29) 合計1(U,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号252, 190,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|U,50) ; no_pop(G,-|U,-) ; no_pop(G,-|U,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号252, 190,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号1220):
GCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGC
R

AATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAA
ACTCCCTCCACTGTGAACAG
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置転写物: 2148
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1281|G,315) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,33
2|G,148)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号252, なし

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
Celera転写物: hCT2305099 - 146000220003669
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1899850 - 197000069453114
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号84):
ATTTCTTTGAAATCTAGTCACATTTTAGTGATCTTTGTGATCACAACAGTGATGGGAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTGAAACGGAGTTTCGCT
CTTGTTGCCCAGGCTGCAGTGGCAATGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTTCGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCT
GTCTCGGCCTCCCGAGTAGC
TGGGATTACAGGCATGTGCCACCATGCCGGGCTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGG
CTGGTCTCCAACTCCTGACT
TTAGGTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCAGTTACGGGAAT
TTTTAATGGAGTTTTACCCT
TTTTAGCTCTTTTCCACATCACTACAGGTCATCACATATACTTTTTACCTTACTTTTTAGCGTCTCAAAAAATAGGGAGA
GCTCTCCCTGAACAGTGCAG
AGCCCGTATCCCTGATTTCCTAGGCTATTTGATTTCTACATCCAGGAACGTAGGGTCATATCCACTGTTCTTGCTTTTTC
TTCCTAAGAAAGGAGAGAAT
TCCTCGCACATATATATCGTTGGCTTGGCCTTCCAAAGCAAAGCAAAACTAAACTCTGTTGATTTTGCCTGGGAATCCTC
GGGGCCCCTAGTATTGGAAA
CTTCTTTGAACTGTGAGGAGCTGCTAATTTGCAGGTGACATGTGAAAGAAATGTAACCGAGGCCAGCAGTAACTAAAAGT
CGGCCACCACCCAACGTGTG
ACGCCGATTTGTGGCCACTGTGCTTATAATCGTGTACACACAGGTTTGTGAGCAGCAGAGAACAAAAGCAAGTAAACAAA
AACAAGCTAAAGATGGCGTC
TGACGGCCTTGAAAAAGCCTCACAGTCTTGTCCCTCCCTGAGGAGGCCCCTCCCCTACCTGACTTTTTGAGTGACTGTTG
TTTGCAGCCAATAGTGTCCG
TGACCCTGCTCCCCAGCCATCGTCTAACCGCCAATCACCGGGAGCCAGAAGGCAAACGGGGCGGTGTCTCCCCGCGTGCG

CGCGGTAGCCGGGTACACGG
GCAGGCGCCGCGGATAGTTCTGTCTCCCGCGCGCCCGCCTCCGCCTCTGCCTAGCTGAGTCAGCCCGTGCGGTAGCGCCA
GGCACACGCGGTAGAACATC
TGTAGGGCTGCAAAGCTGCACCTCCGCGTCAGTTCTCACGGCGAGCGCCGCCTTCAGCCCAAGTTCTCAAAGCTCTCGGG
GCTACGTAGTCTACCCTCCC
CGGTGACCCGGCGAGATCCCTAGCCGCTCCTCCGGCCGCTCTGCTCTCCGCATCCCTCGCGGGAATGACCCCCTTTACCC
GGGACTCCCAGAGCGCACTG
TATGGTAGGGCACAGTGGCGAGTCACCCTGTCCCCTGAGGCCTCTTGAGCAGTCGCCGATCTCTGCTTCCCGCGTCGCTG
CGATCGCCTTTCCCGTAGCT
GAATCACACTGACCCATCGGAAACGGTTCTGCCCTCCCTGGGGTCCACCTTGTCATCCTTGACTAATATTTAATCAACTA
ACATTTACCAAGTTCTCGCT
GGCACGAGTTCTAGGAGCTACTTTTTCATTTTTCAGTTTCTCCATAAATGCAGTGGGTCCTTTAGGCAAACCTGAAATCG
GAAATATTAATCTTACCAAT
GTAATCTTAGCAAATGTAAATAAAAAGGACTGTGCTATACTGGGCTAAAAATTCTCATCCTGCTATAGAAATATACGTGG
AATTTTCAGATTACGTGGAA
TCCTTTAAAGACCGCATTCGGCCTTCTGGGTCTACAGCTCTCTTTTTTACCCCTAAAAATAAGGTCTTGGATTTTTTGCA
GACCATTAGTCGAGTCACTC
TTTTAAAATGTGGGAAAATAGTATTTTGTGGTATTTACTTAGCTGCTCTTGTGTGATAAGGAGCTCATTTCTGATAAAAA
TAGGTTTTGAGAGAACCTTT
TGACAGGTGAGCCATTTTGCACCTTGAAGTGGAGGAGTAGGACTGACCAACACAGCAGGAGCTTTAAGTGGCCGTTTTCC
TTATTTATTTCTTAAAATGA
AGATTATGATATGAATTGCCATGCTTTCAGTAATCACATTTAAGGAAGTCTATTGCTAGCATGACCCTGAATGAGTCAAG
CACCCATTATAAAAACATAT
ATCATCTGAGTGATACCATATCATACACATCTATTAAATAGTGAGAAAACTTTTATTTTTCATAGTTTGGAGGTGAACTC
AGTCATGCAGAAAATTCAAA
CTCAGAATGGGGAGAAAGCAAGCAAGGGAACTGCCAAGAGTATGATATATTTAGTCCTAACAAAAATGTGACTTGGGAGG
AAAGGGATAGTTAAAATTAT
GGACAGTCTTACCCTGAACTGTCTGTCTAAAGGAGATGAATTGTCTTTCTTTTTTATCTAAATATTTATGAAAAATACCA
AAAGTACTGGAAAGTACATT
TTTAAGGCTCGTTTCACATTTATTTAAATTAGACCAATACTGAAATGAACCCCAAATGCTTATATTTTTTGCAAACCTAA
GTGTGACATCTACTGTCATG
TTGTGTTGGCAACGCATCCCAAGATTGAAGATCTTTTTCTCTTTTTTAGACCTAGTCAGTTGTTTTCAGGACTTTCTACT
TAAACATGTTGCCATCATTT
GAAATTTAAAATGTTAAATAAATACACTTCTTCTCT

タンパク質配列 (配列番号253):
MGVFFFFFFFFETEFRSCCPGCSGNGAILAHCNLRLLGSSDSPVSASRVAGITGMCHHAGLIFVFLVETGFHHVGQAGLQ
LLTLGDPPASASQSAGITGV
SHRARPVTGIFNGVLPFLALFHITTGHHIYFLPYFLASQKIGRALPEQCRARIPDFLGYLISTSRNVGSYPLFLLFLPKK
GENSSHIYIVGLAFQSKAKL
NSVDFAWESSGPLVLETSLNCEELLICR*

SNP情報

内容 (配列番号1221):
TCGCACATATATATCGTTGGCTTGGCCTTCCAAAGCAAAGCAAAACTAAACTCTGTTGATTTTGCCTGGGAATCCTCGGG

GCCCCTAGTATTGGAAACTT
M
TTTGAACTGTGAGGAGCTGCTAATTTGCAGGTGACATGTGAAAGAAATGTAACCGAGGCCAGCAGTAACTAAAAGTCGGC
CACCACCCAACGTGTGACGC
Celera SNP ID: hCV3232720
SNP位置転写物: 704
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|A,7) アフリカ系アメリカ人(C,36|A,2) 合計1(C,
69|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号253, 218,(S,TCT) (Y,TAT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号253, 218,(S,TCT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1222):
GCCAGCAGTAACTAAAAGTCGGCCACCACCCAACGTGTGACGCCGATTTGTGGCCACTGTGCTTATAATCGTGTACACAC
AGGTTTGTGAGCAGCAGAGA
R
CAAAAGCAAGTAAACAAAAACAAGCTAAAGATGGCGTCTGACGGCCTTGAAAAAGCCTCACAGTCTTGTCCCTCCCTGAG
GAGGCCCCTCCCCTACCTGA
Celera SNP ID: hCV3232719
SNP位置転写物: 862
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,36) 合計1(G,
8|A,68)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

内容 (配列番号1223):
GAGAACAAAAGCAAGTAAACAAAAACAAGCTAAAGATGGCGTCTGACGGCCTTGAAAAAGCCTCACAGTCTTGTCCCTCC
CTGAGGAGGCCCCTCCCCTA
M
CTGACTTTTTGAGTGACTGTTGTTTGCAGCCAATAGTGTCCGTGACCCTGCTCCCCAGCCATCGTCTAACCGCCAATCAC
CGGGAGCCAGAAGGCAAACG
Celera SNP ID: hCV25964753
SNP位置転写物: 958
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|A,1) 合計1(C,

71|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

内容 (配列番号1224):
CTAAAGATGGCGTCTGACGGCCTTGAAAAAGCCTCACAGTCTTGTCCCTCCCTGAGGAGGCCCCTCCCCTACCTGACTTTTTGAGTGACTGTTGTTTGCA
R
CCAATAGTGTCCGTGACCCTGCTCCCCAGCCATCGTCTAACCGCCAATCACCGGGAGCCAGAAGGCAAACGGGGCGGTGTCTCCCCGCGTGCGCGCGGTA
Celera SNP ID: hCV29359160
SNP位置転写物: 987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

内容 (配列番号1225):
AGCCGCTCCTCCGGCCGCTCTGCTCTCCGCATCCCTCGCGGGAATGACCCCCTTTACCCGGGACTCCCAGAGCGCACTGTATGGTAGGGCACAGTGGCGA
K
TCACCCTGTCCCCTGAGGCCTCTTGAGCAGTCGCCGATCTCTGCTTCCCGCGTCGCTGCGATCGCCTTTCCCGTAGCTGAATCACACTGACCCATCGGAA
Celera SNP ID: hCV27476808
SNP位置転写物: 1422
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1233|T,247) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,80|T,36)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

内容 (配列番号1226):
GCACTGTATGGTAGGGCACAGTGGCGAGTCACCCTGTCCCCTGAGGCCTCTTGAGCAGTCGCCGATCTCTGCTTCCCGCGTCGCTGCGATCGCCTTTCCC
R
TAGCTGAATCACACTGACCCATCGGAAACGGTTCTGCCCTCCCTGGGGTCCACCTTGTCATCCTTGACTAATATTTAATCAACTAACATTTACCAAGTTC
Celera SNP ID: hCV2111439
SNP位置転写物: 1495
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1214|A,270) ; no_pop(G,2|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,462|A,242) ; no_pop(G,79|A,41)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号253, なし

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
Celera転写物: hCT2305101 - 146000220003685
公開転写物登録番号: NM_021944
Celeraタンパク質: hCP1899852 - 197000069453116
公開タンパク質登録番号: NP_068763
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号85):
GCCGGCTCGGGCTCCGCGAGTCCTCCTTTTTGCACACACACGAATACAAAGAGCCATACGACCTTCGGGTATCCTTTTTC
CATTTTTTTTTCCTCCTTAAT
CTTGTGTGTGTTTTCAAATTTTTTAAAAATAGAGATCTGTAGCAGTGTTGGGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTC
TGACCATCCTCATTGAGAAA
GGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCAT
CCGCCATGTCCTTCAGTGCC
ACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGTGAGACTAATGGAGGCAA
CACAGGCTCCCAGGGTGGGA
ATCCTCCTCCCAGCACCCCCATCACAGTGACTGGACATGGCTTGGCTGTTCAGAGCTCAGAGCAGCTCCTGCATGTTATC
TACCAGCGGGTCGATAAGGC
AGTGGGTTTGGCTGAAGCTGCTCTGGGTCTTGCCAGGGCCAACAATGAGTTGTTAAAACGTCTCCAGGAGGAAGTGGGTG
ACCTGAGGCAAGGGAAAGTG
TCCATCCCTGATGAAGATGGGGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGG
GGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGTGACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCC
TCAGTGGGGCCTGGGCCTTT
GGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTGCCAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATC
CTCTGGTGGATGATTACGTG
GCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTCTCACCAGCCACACAACTGGCAATCCA
GCGGGCAACCCCAGAGACAG
GACCAGAAAATGGAACCAAGCTGCCACCACCCCGCCCTGAGGACATGCTCAATGCCGCTGCTGCGCTGGACAGTGCCTTG
GAAGAGTCAGGCCCTGGGAG
CACTGGGGAGCTGAGACACTCTCTAGGGCTGACCGTTTCCCCATGCAGGACCAGAGGAAGTGGGCAGAAGAACTCCAGGC
GCAAGCGGGATCTTGTACTC
TCTAAACTGGTCCACAATGTGCATAACCACATCACCAATGACAAGAGATTCAATGGGTCTGAAAGCATCAAGTCCTCTTG
GAATATTTCAGTAGTGAAGT
TTCTTCTGGAAAAGCTCAAGCAAGAGCTGGTGACCAGTCCCCACAATTACACTGATAAGGAGCTAAAAGGAGCCTGTGTG
GCCTACTTCCTTACTAAGAG
GCGTGAGTACCGCAACTCCCTGAACCCCTTTAAAGGCCTGAAGGAAAAAGAGGAGAAGAAACTTCGAAGTCGCCGATATC
GGCTTTTTGCCAACCGATCC

AGTATCATGAGGCATTTTGGACCTGAGGACCAACGTCTGTGGAATGATGTGACAGAGGAACTGATGTCAGATGAAGAGGA
CAGTCTTAACGAGCCAGACA
GACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGG
GATGAGAATGCACCTGGCTC
CCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAAT
AAAATCTACAGCCAAGAATA
ACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGT
CTGAGAAAGCAAATTTGCCT
CTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAAACTCCCTCC
ACTGTGAACAGTAAGCCAGA
ATATGCTTATTCCTCAGCATAAACAGTATCTCGGAGAAGCCTGGGATGAGAAAATGAGGAGGATGGGTCCAAGAAACATG
AGGCCTTCTT

タンパク質配列 (配列番号254):
MSFSATILFSPPSGSEARCCCCACKSETNGGNTGSQGGNPPPSTPITVTGHGLAVQSSEQLLHVIYQRVDKAVGLAEAAL
GLARANNELLKRLQEEVGDL
RQGKVSIPDEDGESRAHSSPPEEPGPLKESPGEAFKALSAVEEECDSVGSGVQVVIEELRQLGAASVGPGPLGFPATQRD
MRLPGCTLAASEAAPLLNPL
VDDYVASEGAVQRVLVPAYAKQLSPATQLAIQRATPETGPENGTKLPPPRPEDMLNAAAALDSALEESGPGSTGELRHSL
GLTVSPCRTRGSGQKNSRRK
RDLVLSKLVHNVHNHITNDKRFNGSESIKSSWNISVVKFLLEKLKQELVTSPHNYTDKELKGACVAYFLTKRREYRNSLN
PFKGLKEKEEKKLRSRRYRL
FANRSSIMRHFGPEDQRLWNDVTEELMSDEEDSLNEPDRLPSAEAQLLPPELYNPNFQEEEDEGGDENAPGSPSFDQPHK
TCCPDLNSFIEIKVEKDE*

SNP情報

内容 (配列番号1227):
GGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGT
R
ACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTG
GGCTTCCCAGCAACTCAGAG
Celera SNP ID: hCV27476807
SNP位置転写物: 721
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号254, 146,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号1228):
ACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCG
TGGTTGTTACTGCCCCATCC
R

CCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGT
GAGACTAATGGAGGCAACAC
Celera SNP ID: hCV25965656
SNP位置転写物: 283
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号254, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
66|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号254, なし

内容 (配列番号1229):
GCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTG
GAGCGGCCCAGCAGTGTAAG
Y
GTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATG
CTGCTGCTGCGCCTGTAAGA
Celera SNP ID: hCV25967091
SNP位置転写物: 261
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,30) 合計1(T,
1|C,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号254, なし

内容 (配列番号1230):
TTTAAAAATAGAGATCTGTAGCAGTGTTGGGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAG
GAAAGTGAGTCCAGAGAAGT
Y
GATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCAC
CATTCTCTTCTCCCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV27839172
SNP位置転写物: 222
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,
73|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号254, なし

内容 (配列番号1231):
AGCCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGAATGC
M
CCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTACAGC
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置転写物: 1692
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,10) 合計1(C,2|A,44)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号254, 469,(A,GCA) (A,GCC)

内容 (配列番号1232):
GAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTG
X
CAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTGGATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTC
Celera SNP ID: hCV25971019
SNP位置転写物: 854
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(U,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(U,1|G,29) 合計1(U,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号254, 190,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|U,50) ; no_pop(G,-|U,-) ; no_pop(G,-|U,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号254, 190,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号1233):
GCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGC
R
AATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAAACTCCCTCCACTGTGAACAG
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置転写物: 1891
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1281|G,315) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,332|G,148)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号254, なし

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
Celera転写物: hCT2305102 - 146000220003697
公開転写物登録番号: NM_021944
Celeraタンパク質: hCP1899853 - 197000069453117
公開タンパク質登録番号: NP_068763
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号86):
GCCGGCTCGGGCTCCGCGAGTCCTCCTTTTTGCACACACACGAATACAAAGAGCCATACGACCTTCGGGTATCCTTTTTC
CATTTTTTTTTCCTCCTTAAT
CTTGTGTGTGTTTTCAAATTTTTTAAAAATAGAGATCTGTAGCAGTGTTGGGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTC
TGACCATCCTCATTGAGAAA
GGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCAT
CCGCCATGTCCTTCAGTGCC
ACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGTGAGACTAATGGAGGCAA
CACAGGCTCCCAGGGTGGGA
ATCCTCCTCCCAGCACCCCCATCACAGTGACTGGACATGGCTTGGCTGTTCAGAGCTCAGAGCAGCTCCTGCATGTTATC
TACCAGCGGGTCGATAAGGC
AGTGGGTTTGGCTGAAGCTGCTCTGGGTCTTGCCAGGGCCAACAATGAGTTGTTAAAACGTCTCCAGGAGGAAGTGGGTG
ACCTGAGGCAAGGGAAAGTG
TCCATCCCTGATGAAGATGGGGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGG
GGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGTGACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCC
TCAGTGGGGCCTGGGCCTTT
GGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTGCCAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATC
CTCTGGTGGATGATTACGTG
GCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTCTCACCAGCCACACAACTGGCAATCCA
GCGGGCAACCCCAGAGACAG
GACCAGAAAATGGAACCAAGCTGCCACCACCCCGCCCTGAGGACATGCTCAATGCCGCTGCTGCGCTGGACAGTGCCTTG
GAAGAGTCAGGCCCTGGGAG
CACTGGGGAGCTGAGACACTCTCTAGGGCTGACCGTTTCCCCATGCAGGACCAGAGGAAGTGGGCAGAAGAACTCCAGGC
GCAAGCGGGATCTTGTACTC
TCTAAACTGGTCCACAATGTGCATAACCACATCACCAATGACAAGAGATTCAATGGGTCTGAAAGCATCAAGTCCTCTTG
GAATATTTCAGTAGTGAAGT
TTCTTCTGGAAAAGCTCAAGCAAGAGCTGGTGACCAGTCCCCACAATTACACTGATAAGGAGCTAAAAGGAGCCTGTGTG
GCCTACTTCCTTACTAAGAG
GCGTGAGTACCGCAACTCCCTGAACCCCTTTAAAGGCCTGAAGGAAAAAGAGGAGAAGAAACTTCGAAGTCGCCGATATC
GGCTTTTTGCCAACCGATCC

AGTATCATGAGGCATTTTGGACCTGAGGACCAACGTCTGTGGAATGATGTGACAGAGGAACTGATGTCAGATGAAGAGGA
CAGTCTTAACGAGCCAGGTG
TGTGGGTGGCCCGCCCTCCCCGTTTCCGGGCCCAGCGCCTCACAGAGCTCTGCTACCACCTGGATGCTAACTCTAAGCAT
GGCACCAAAGCCAACCGTGT
GTATGGGCCTCCCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAG
AAGAGGAAGATGAGGGAGGG
GATGAGAATGCACCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAAT
CAAGGTGGAAAAGGATGAAT
AAAATCTACAGCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAAT
AATGAGATGCTCTGTGCAGT
CTGAGAAAGCAAATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTA
GAAGGGGAGAAACTCCCTCC
ACTGTGAACAGTAAGCCAGAATATGCTTATTCCTCAGCATAAACAGTATCTCGGAGAAGCCTGGGATGAGAAAATGAGGA
GGATGGGTCCAAGAAACATG
AGGCCTTCTTGACAT

タンパク質配列 (配列番号255):
MSFSATILFSPPSGSEARCCCCACKSETNGGNTGSQGGNPPPSTPITVTGHGLAVQSSEQLLHVIYQRVDKAVGLAEAAL
GLARANNELLKRLQEEVGDL
RQGKVSIPDEDGESRAHSSPPEEPGPLKESPGEAFKALSAVEEECDSVGSGVQVVIEELRQLGAASVGPGPLGFPATQRD
MRLPGCTLAASEAAPLLNPL
VDDYVASEGAVQRVLVPAYAKQLSPATQLAIQRATPETGPENGTKLPPPRPEDMLNAAAALDSALEESGPGSTGELRHSL
GLTVSPCRTRGSGQKNSRRK
RDLVLSKLVHNVHNHITNDKRFNGSESIKSSWNISVVKFLLEKLKQELVTSPHNYTDKELKGACVAYFLTKRREYRNSLN
PFKGLKEKEEKKLRSRRYRL
FANRSSIMRHFGPEDQRLWNDVTEELMSDEEDSLNEPGVWVARPPRFRAQRLTELCYHLDANSKHGTKANRVYGPPSDRL
PSAEAQLLPPELYNPNFQEE
EDEGGDENAPGSPSFDQPHKTCCPDLNSFIEIKVEKDE*

SNP情報

内容 (配列番号1234):
GGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGT
R
ACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTG
GGCTTCCCAGCAACTCAGAG
Celera SNP ID: hCV27476807
SNP位置転写物: 721
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号255, 146,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号1235):
ACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCG
TGGTTGTTACTGCCCCATCC
R
CCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGT
GAGACTAATGGAGGCAACAC
Celera SNP ID: hCV25965656
SNP位置転写物: 283
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,2) 合計1(G,70|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号255, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,66|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号255, なし

内容 (配列番号1236):
GCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTG
GAGCGGCCCAGCAGTGTAAG
Y
GTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATG
CTGCTGCTGCGCCTGTAAGA
Celera SNP ID: hCV25967091
SNP位置転写物: 261
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,30) 合計1(T,1|C,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号255, なし

内容 (配列番号1237):
TTTAAAAATAGAGATCTGTAGCAGTGTTGGGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAG
GAAAGTGAGTCCAGAGAAGT
Y
GATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCAC
CATTCTCTTCTCCCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV27839172
SNP位置転写物: 222
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,73|C,1)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号255, なし

内容 (配列番号1238):
CCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGAATGC
M
CCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTACAGC
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置転写物: 1812
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,10) 合計1(C,2|A,44)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号255, 509,(A,GCA) (A,GCC)

内容 (配列番号1239):
GAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTG
X
CAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTGGATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTC
Celera SNP ID: hCV25971019
SNP位置転写物: 854
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(U,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(U,1|G,29) 合計1(U,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号255, 190,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|U,50) ; no_pop(G,-|U,-) ; no_pop(G,-|U,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号255, 190,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号1240):
GCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGC
R
AATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAAACTCCCTCCACTGTGAACAG
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置転写物: 2011
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1281|G,315) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,332|G,148)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号255, なし

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
Celera転写物: hCT2305103 - 146000220003674
公開転写物登録番号: NM_021944
Celeraタンパク質: hCP1899851 - 197000069453115
公開タンパク質登録番号: NP_068763
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号87):
CCGCCTCTGCCTAGCTGAGTCAGCCCGTGCGGTAGCGCCAGGCACACGCGGTAGAACATCTGTAGGGCTGCAAAGCTGCACCTCCGCGTCAGTTCTCACG
GCGAGCGCCGCCTTCAGCCCAAGTTCTCAAAGCTCTCGGGGCTACGTAGTCTACCCTCCCCGGTGACCCGGCGAGATCCCTAGCCGCTCCTCCGGCCGCT
CTGCTCTCCGCATCCCTCGCGGGAATGACCCCCTTTACCCGGGACTCCCAGAGCGCACTGTATGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATC
CTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATG
TCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGTGAGACTAATGGAGGCAACACAGGCT
CCCAGGGTGGGAATCCTCCTCCCAGCACCCCCATCACAGTGACTGGACATGGCTTGGCTGTTCAGAGCTCAGAGCAGCTCCTGCATGTTATCTACCAGCG
GGTCGATAAGGCAGTGGGTTTGGCTGAAGCTGCTCTGGGTCTTGCCAGGGCCAACAATGAGTTGTTAAAACGTCTCCAGGAGGAAGTGGGTGACCTGAGG
CAAGGGAAAGTGTCCATCCCTGATGAAGATGGGGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCT
TTAAGGCTCTGTCTGCCGTGGAAGAGGAGTGTGACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGG
GCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTGCCAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTG
GATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTCTCACCAGCCACACAACTGGCAATCCAGCGGGCAA
CCCCAGAGACAGGACCAGAAAATGGAACCAAGCTGCCACCACCCCGCCCTGAGGACATGCTCAATGCCGCTGCTGCGCTGGACAGTGCCTTGGAAGAGTC
AGGCCCTGGGAGCACTGGGGAGCTGAGACACTCTCTAGGGCTGACCGTTTCCCCATGCAGGACCAGAGGAAGTGGGCAGAAGAACTCCAGGCGCAAGCGG

GATCTTGTACTCTCTAAACTGGTCCACAATGTGCATAACCACATCACCAATGACAAGAGATTCAATGGGTCTGAAAGCAT
CAAGTCCTCTTGGAATATTT
CAGTAGTGAAGTTTCTTCTGGAAAAGCTCAAGCAAGAGCTGGTGACCAGTCCCCACAATTACACTGATAAGGAGCTAAAA
GGAGCCTGTGTGGCCTACTT
CCTTACTAAGAGGCGTGAGTACCGCAACTCCCTGAACCCCTTTAAAGGCCTGAAGGAAAAAGAGGAGAAGAAACTTCGAA
GTCGCCGATATCGGCTTTTT
GCCAACCGATCCAGTATCATGAGGCATTTTGGACCTGAGGACCAACGTCTGTGGAATGATGTGACAGAGGAACTGATGTC
AGATGAAGAGGACAGTCTTA
ACGAGCCAGGTGTGTGGGTGGCCCGCCCTCCCCGTTTCCGGGCCCAGCGCCTCACAGAGCTCTGCTACCACCTGGATGCT
AACTCTAAGCATGGCACCAA
AGCCAACCGTGTGTATGGGCCTCCCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATC
CTAATTTCCAAGAAGAGGAA
GATGAGGGAGGGGATGAGAATGCACCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTC
ATTCATTGAAATCAAGGTGG
AAAAGGATGAATAAAATCTACAGCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGG
GCTTCACAAAATAATGAGAT
GCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGCAAATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATA
AAAACTTATCTAGAAGGGGA
GAAACTCCCTCCACTGTGAACAGTAAGCCAGAATATGCTTATTCCTCAGCATAAACAGTATCTCGGAGAAGCCTGGGATG
AGAAAATGAGGAGGATGGGT
CCAAGAAACATGAGGCCTTCTTGACAT

タンパク質配列 (配列番号256):
MSFSATILFSPPSGSEARCCCCACKSETNGGNTGSQGGNPPPSTPITVTGHGLAVQSSEQLLHVIYQRVDKAVGLAEAAL
GLARANNELLKRLQEEVGDL
RQGKVSIPDEDGESRAHSSPPEEPGPLKESPGEAFKALSAVEEECDSVGSGVQVVIEELRQLGAASVGPGPLGFPATQRD
MRLPGCTLAASEAAPLLNPL
VDDYVASEGAVQRVLVPAYAKQLSPATQLAIQRATPETGPENGTKLPPPRPEDMLNAAAALDSALEESGPGSTGELRHSL
GLTVSPCRTRGSGQKNSRRK
RDLVLSKLVHNVHNHITNDKRFNGSESIKSSWNISVVKFLLEKLKQELVTSPHNYTDKELKGACVAYFLTKRREYRNSLN
PFKGLKEKEEKKLRSRRYRL
FANRSSIMRHFGPEDQRLWNDVTEELMSDEEDSLNEPGVWVARPPRFRAQRLTELCYHLDANSKHGTKANRVYGPPSDRL
PSAEAQLLPPELYNPNFQEE
EDEGGDENAPGSPSFDQPHKTCCPDLNSFIEIKVEKDE*

SNP情報

内容 (配列番号1241):
GGAAAGCCGGGCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGT
CTGCCGTGGAAGAGGAGTGT
R
ACAGCGTGGGCAGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTG
GGCTTCCCAGCAACTCAGAG
Celera SNP ID: hCV27476807
SNP位置転写物: 833
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号256, 146,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号1242):
ACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCG
TGGTTGTTACTGCCCCATCC
R
CCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAAGAGT
GAGACTAATGGAGGCAACAC
Celera SNP ID: hCV25965656
SNP位置転写物: 395
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号256, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
66|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号256, なし

内容 (配列番号1243):
GCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGAAAGTGAGTCCAGAGAAGTTGATGCTTCCTACCTGTTG
GAGCGGCCCAGCAGTGTAAG
Y
GTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCACCATTCTCTTCTCCCCTCCCAGTGGCAGCGAGGCCAGATG
CTGCTGCTGCGCCTGTAAGA
Celera SNP ID: hCV25967091
SNP位置転写物: 373
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,30) 合計1(T,
1|C,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号256, なし

内容 (配列番号1244):
TTTACCCGGGACTCCCAGAGCGCACTGTATGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCTCTGACCATCCTCATTGAGAAAG
GAAAGTGAGTCCAGAGAAGT
Y
GATGCTTCCTACCTGTTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCCAC
CATTCTCTTCTCCCCTCCCA

Celera SNP ID: hCV27839172
SNP位置転写物: 334
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,73|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号256, なし

内容 (配列番号1245):
CCTCAGACAGACTGCCTTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGAATGC
M
CCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACTCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTACAGC
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置転写物: 1924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,10) 合計1(C,2|A,44)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号256, 509,(A,GCA) (A,GCC)

内容 (配列番号1246):
GAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCAACTCAGAGGGACATGCGGCTCCCAGGGTGCACGCTGGCTG
X
CAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTCTGGTGGATGATTACGTGGCCTCTGAGGGTGCAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTC
Celera SNP ID: hCV25971019
SNP位置転写物: 966
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(U,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(U,1|G,29) 合計1(U,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号256, 190,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|U,50) ; no_pop(G,-|U,-) ; no_pop(G,-|U,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号256, 190,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号1247):
GCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGATGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGC

R
AATTTGCCTCTTTTCTTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAA
ACTCCCTCCACTGTGAACAG
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置転写物: 2123
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1281|G,315) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,33
2|G,148)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号256, なし

遺伝子名: 32
Celera遺伝子: hCG1821253 - 84000313548176
Celera転写物: hCT1971900 - 84000313548177
公開転写物登録番号: NM_022437
Celeraタンパク質: hCP1784393 - 197000064958476
公開タンパク質登録番号: NP_071882
遺伝子記号: ABCG8
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー
8 (ステロリン 2)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42938675..42990626)
染色体: 2
OMIM番号: 605460
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

転写配列 (配列番号88):
AGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGG
GAAGGCGGCAGAGGAGAGAG
GGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTG
TACTTCACCTACAGTGGCCA
GCCCAACACCCTGGAGGTCAGAGACCTCAACTACCAGGTGGACCTGGCCTCTCAGGTCCCTTGGTTTGAGCAGCTGGCTC
AGTTCAAGATGCCCTGGACA
TCTCCCAGCTGCCAGAATTCTTGTGAGCTGGGCATCCAGAACCTAAGCTTCAAAGTGAGAAGTGGGCAGATGCTGGCCAT
CATAGGGAGCTCAGGTTGTG
GGAGAGCCTCCTTGCTAGATGTGATCACTGGCCGAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGG
CAGCCCAGCTCGCCTCAGCT
GGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCA
TTGCCCAGATGCGGCTGCCC
AGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACAC
CCGCGTGGGCAACATGTACG
TGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTC
GACGAACCCACCTCTGGGCT
CGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTCCAGGCTGGCCAAAGGCAACCGGCTGGTGCTCATCTCCCTCC
ACCAGCCTCGCTCTGACATC
TTCAGGCTGTTTGATCTGGTCCTCCTGATGACGTCTGGCACCCCCATCTACTTAGGGGCGGCCCAGCACATGGTCCAGTA

TTTCACAGCCATCGGCTACC
CCTGTCCTCGCTACAGCAATCCTGCTGACTTCTATGTGGACCTGACCAGCATTGACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATTG
GCCACCAGGGAGAAGGCTCA
GTCACTCGCAGCCCTGTTTCTAGAAAAAGTGCGTGACTTAGATGACTTTCTATGGAAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACG
AGGACACCTGTGTGGAAAGC
AGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCCTGGGGCGGTGCAGCAGTTTACGACGCTGAT
CCGTCGTCAGATTTCCAACG
ACTTCCGAGACCTGCCCACCCTCCTCATCCATGGGGCGGAGGCCTGTCTGATGTCAATGACCATCGGCTTCCTCTATTTT
GGCCATGGGAGCATCCAGCT
CTCCTTCATGGATACAGCCGCCCTCTTGTTCATGATCGGTGCTCTCATCCCTTTCAACGTCATTCTGGATGTCATCTCCA
AATGTTACTCAGAGAGGGCA
ATGCTTTACTATGAACTGGAAGACGGGCTGTACACCACTGGTCCATATTTCTTTGCCAAGATCCTCGGGGAGCTTCCGGA
GCACTGTGCCTACATCATCA
TCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCTTCCTGCTGCACTTCCTGCTGGTGTGG
CTGGTGGTCTTCTGTTGCAG
GATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAGCAATGCCCTCTACAACTCCT
TCTACCTCGCCGGGGGCTTC
ATGATAAACTTGAGCAGCCTGTGGACAGTGCCCGCGTGGATTTCCAAAGTGTCCTTCCTGCGGTGGTGTTTTGAAGGGCT
GATGAAGATTCAGTTCAGCA
GAAGAACTTATAAAATGCCTCTCGGGAACCTCACCATCGCGGTCTCAGGAGATAAAATCCTCAGTGCCATGGAGCTGGAC
TCGTACCCTCTCTACGCCAT
CTACCTCATCGTCATTGGCCTCAGCGGTGGCTTCATGGTCCTGTACTACGTGTCCTTAAGGTTCATCAAACAGAAACCAA
GTCAAGACTGGTGATTCACG
CCAGACGTCTGCCCGCTGGTGGGGGACCTGAGCAGACCCTTCAACTGCACTCCCTCCTCAGGAGCCCCTTCCTGGGGACA
GTGAGGACAATGACCCTACA
GATGCTCAGCTACATCCGGCCCAGGGTGCTGCAGTGGCACAGACCAGCCACAGGATGGCAGTAGAATAAAGACAGTCGAA
AGGGATTTCTGCTCACTGGC
AGGAGACTGCGATGACTGGGAGAAAACCTGCACTCGGTGGCACCTACAACGTTGCTAATTTATTTCCTTTTGATATGCAT
TTATATAGGCAACTCGATAT
AGGATGGGAGCAAACTAGGAATGAATTGGGTAGCTAGACTGTGCAGGAATTGTTGGAACCTGGAGGGAACAATAACAGTA
GCTAGCAGATTTGGCTTCAT
CTTCCAGGGGCCCCACACTCCGTGGTGAGCCACCATCAATACAGAAAGTGACCTAAGATGTACCAGCAAGATGCCATCCC
TTCTTTTTGTGTGGGGTCAT
GGGCTCCAAAAGCCAACGTGAACAATTAAAAATGTATTGAGCATCTACTCTGTAGCAGGTCCTGTGAAAACACTTTAGGT
GGACAATCCCTTGAGGTAAG
TGGTATCCCATTTTATAGGTGTGAAAACTGAAGCAAAAATTCATTTTCCTAAGGGCACATGGATACTTTGTGGTGGAGTC
ATATGGGGATCAGAAAAGCC
TTTGAGGCCTTTGGAGTTAGAGGGCAGAAGGCAAGGCCTGAGCCGCTGTAAGCCTTAGGAGTTTAGGAAGGCTCCAGAAG
ACAAATGGGGTCTGTAGAGG
CTGTTAACTCAGCCAGGCTTCTTAGAGTTGCATTTCACTAACTGATATGGTTTGGCTCTGCGTCCTCACCCAAATCTCAC
CTTGAATTGTAATAATCCCC
AAGTGTCAAGGGCGGGACCAGATGGAGATAATTGAATCATAGGGGTGGTTTCTCTGATGCTGTTCTCCTGAGAGTGAGTG
AGTTCTGATGAGATCCGACG
GTTTTATAAGGGGCTTCCCTCTTC

タンパク質配列 (配列番号257):
MAGKAAEERGLPKGATPQDTSGLQDRLFSSESDNSLYFTYSGQPNTLEVRDLNYQVDLASQVPWFEQLAQFKMPWTSPSC
QNSCELGIQNLSFKVRSGQM
LAIIGSSGCGRASLLDVITGRGHGGKIKSGQIWINGQPSSPQLVRKCVAHVRQHNQLLPNLTVRETLAFIAQMRLPRTFS

QAQRDKRVEDVIAELRLRQC
ADTRVGNMYVRGLSGGERRRVSIGVQLLWNPGILILDEPTSGLDSFTAHNLVKTLSRLAKGNRLVLISLHQPRSDIFRLF
DLVLLMTSGTPIYLGAAQHM
VQYFTAIGYPCPRYSNPADFYVDLTSIDRRSREQELATREKAQSLAALFLEKVRDLDDFLWKAETKDLDEDTCVESSVTP
LDTNCLPSPTKMPGAVQQFT
TLIRRQISNDFRDLPTLLIHGAEACLMSMTIGFLYFGHGSIQLSFMDTAALLFMIGALIPFNVILDVISKCYSERAMLYY
ELEDGLYTTGPYFFAKILGE
LPEHCAYIIIYGMPTYWLANLRPGLQPFLLHFLLVWLVVFCCRIMALAAAALLPTFHMASFFSNALYNSFYLAGGFMINL
SSLWTVPAWISKVSFLRWCF
EGLMKIQFSRRTYKMPLGNLTIAVSGDKILSAMELDSYPLYAIYLIVIGLSGGFMVLYYVSLRFIKQKPSQDW*

SNP情報

内容 (配列番号1248):
TCCTGCTGGTGTGGCTGGTGGTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATG
GCCTCCTTCTTCAGCAATGC
Y
CTCTACAACTCCTTCTACCTCGCCGGGGGCTTCATGATAAACTTGAGCAGCCTGTGGACAGTGCCCGCGTGGATTTCCAA
AGTGTCCTTCCTGCGGTGGT
Celera SNP ID: hCV26135938
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号257, 565,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号1249):
TGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGC
CGAAAGGGGCCACTCCCCAG
S
ATACCTCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAAC
ACCCTGGAGGTCAGAGACCT
Celera SNP ID: hCV26135643
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 19,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号1250):
AGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGG
K
CACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTC

GGGCCTCCAGGATAGATTGT
Celera SNP ID: hCV26135644
SNP位置転写物: 54
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,222|G,1090) ; no_pop(T,3|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号257, なし

内容 (配列番号1251):
TCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACACCCT
GGAGGTCAGAGACCTCAACT
R
CCAGGTGGACCTGGCCTCTCAGGTCCCTTGGTTTGAGCAGCTGGCTCAGTTCAAGATGCCCTGGACATCTCCCAGCTGCC
AGAATTCTTGTGAGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV29535502
SNP位置転写物: 233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 54,(Y,TAC) (C,TGC)

内容 (配列番号1252):
ACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGT
GGAGGACGTGATCGCGGAGC
W
GCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCA
GCATTGGGGTGCAGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV27859396
SNP位置転写物: 656
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 195,(L,CTG) (Q,CAG)

内容 (配列番号1253):
GTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAG
AACCTTCTCCCAGGCCCAGC
R
TGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGC
GGGGGTTGTCGGGGGGTGAG
Celera SNP ID: hCV27860893
SNP位置転写物: 623
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 184,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1254):
TAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTG
GGGTGCAGCTCCTGTGGAAC
M
CAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTCCAGG
CTGGCCAAAGGCAACCGGCT
Celera SNP ID: hCV27860894
SNP位置転写物: 763
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 231,(P,CCA) (T,ACA)

内容 (配列番号1255):
ACCTGTGTGGAAAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCCTGGGGCGGTGCAGCA
GTTTACGACGCTGATCCGTC
R
TCAGATTTCCAACGACTTCCGAGACCTGCCCACCCTCCTCATCCATGGGGCGGAGGCCTGTCTGATGTCAATGACCATCG
GCTTCCTCTATTTTGGCCAT
Celera SNP ID: hCV27860895
SNP位置転写物: 1286
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 405,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1256):
ATCTCCAAATGTTACTCAGAGAGGGCAATGCTTTACTATGAACTGGAAGACGGGCTGTACACCACTGGTCCATATTTCTT
TGCCAAGATCCTCGGGGAGC
Y
TCCGGAGCACTGTGCCTACATCATCATCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCT
TCCTGCTGCACTTCCTGCTG
Celera SNP ID: hCV27860896
SNP位置転写物: 1574
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 501,(L,CTT) (P,CCT)

内容 (配列番号1257):
ACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATTGGCCACCAGGGAGAAGGCTCAGTCACTCGCAGCCCTGTTTCTAGAAAAAGTGCGT
GACTTAGATGACTTTCTATG
R
AAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAG
TCCTACGAAGATGCCTGGGG
Celera SNP ID: hCV27528198
SNP位置転写物: 1155
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 361,(W,TGG) (*,TGA)

内容 (配列番号1258):
CAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAG
AGACCTTGGCCTTCATTGCC
Y
AGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGG
CAGTGCGCTGACACCCGCGT
Celera SNP ID: hCV27528333
SNP位置転写物: 586
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 172,(Q,CAG) (*,TAG)

内容 (配列番号1259):
AGCACTGTGCCTACATCATCATCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCTTCCTG
CTGCACTTCCTGCTGGTGTG
R
CTGGTGGTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAG
CAATGCCCTCTACAACTCCT
Celera SNP ID: hCV27528334
SNP位置転写物: 1680
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 536,(W,TGG) (*,TGA)

内容 (配列番号1260):
AACCCAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTC
CAGGCTGGCCAAAGGCAACC
R
GCTGGTGCTCATCTCCCTCCACCAGCCTCGCTCTGACATCTTCAGGCTGTTTGATCTGGTCCTCCTGATGACGTCTGGCA

CCCCCATCTACTTAGGGGCG
Celera SNP ID: hCV27530947
SNP位置転写物: 860
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 263,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号1261):
CATCCAGAACCTAAGCTTCAAAGTGAGAAGTGGGCAGATGCTGGCCATCATAGGGAGCTCAGGTTGTGGGAGAGCCTCCT
TGCTAGATGTGATCACTGGC
Y
GAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGT
GTGGCCCACGTGCGCCAGCA
Celera SNP ID: hCV27531098
SNP位置転写物: 433
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 121,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号1262):
TCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCTTCCTGCTGCACTTCCTGCTGGTGTGG
CTGGTGGTCTTCTGTTGCAG
K
ATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAGCAATGCCCTCTACAACTCCTT
CTACCTCGCCGGGGGCTTCA
Celera SNP ID: hCV27531099
SNP位置転写物: 1701
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 543,(R,AGG) (S,AGT)

内容 (配列番号1263):
CAGGAGATAAAATCCTCAGTGCCATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCATTGGCCTCAGC
GGTGGCTTCATGGTCCTGTA
S
TACGTGTCCTTAAGGTTCATCAAACAGAAACCAAGTCAAGACTGGTGATTCACGCCAGACGTCTGCCCGCTGGTGGGGGA
CCTGAGCAGACCCTTCAACT
Celera SNP ID: hCV27536050
SNP位置転写物: 2046
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 658,(Y,TAC) (*,TAG)

内容 (配列番号1264):
CCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGC
TGCTCCCCAACTTGACTGTG
Y
GAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGAC
GTGATCGCGGAGCTGCGGCT
Celera SNP ID: hCV27536190
SNP位置転写物: 562
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 164,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号1265):
GTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAGCAATGC
CCTCTACAACTCCTTCTACC
Y
CGCCGGGGGCTTCATGATAAACTTGAGCAGCCTGTGGACAGTGCCCGCGTGGATTTCCAAAGTGTCCTTCCTGCGGTGGT
GTTTTGAAGGGCTGATGAAG
Celera SNP ID: hCV27536192
SNP位置転写物: 1787
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 572,(L,CTC) (P,CCC)

内容 (配列番号1266):
CATCGCGGTCTCAGGAGATAAAATCCTCAGTGCCATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCA
TTGGCCTCAGCGGTGGCTTC
R
TGGTCCTGTACTACGTGTCCTTAAGGTTCATCAAACAGAAACCAAGTCAAGACTGGTGATTCACGCCAGACGTCTGCCCG
CTGGTGGGGGACCTGAGCAG
Celera SNP ID: hCV30077112
SNP位置転写物: 2035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 655,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1267):
GATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCC
TGGGGCGGTGCAGCAGTTTA
M
GACGCTGATCCGTCGTCAGATTTCCAACGACTTCCGAGACCTGCCCACCCTCCTCATCCATGGGGCGGAGGCCTGTCTGA
TGTCAATGACCATCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV375061
SNP位置転写物: 1271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,13) 合計1(A,9|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 400,(T,ACG) (K,AAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,18|C,20) 合計1(A,26|C,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 400,(T,ACG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,6) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,556|A,148)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 400,(T,ACG) (K,AAG)

内容 (配列番号1268):
TGTTTTGAAGGGCTGATGAAGATTCAGTTCAGCAGAAGAACTTATAAAATGCCTCTCGGGAACCTCACCATCGCGGTCTC
AGGAGATAAAATCCTCAGTG
Y
CATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCATTGGCCTCAGCGGTGGCTTCATGGTCCTGTACT
ACGTGTCCTTAAGGTTCATC
Celera SNP ID: hCV25642779
SNP位置転写物: 1967
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,56|T,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 632,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 632,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号1269):
CGGAGGCCTGTCTGATGTCAATGACCATCGGCTTCCTCTATTTTGGCCATGGGAGCATCCAGCTCTCCTTCATGGATACA
GCCGCCCTCTTGTTCATGAT
Y
GGTGCTCTCATCCCTTTCAACGTCATTCTGGATGTCATCTCCAAATGTTACTCAGAGAGGGCAATGCTTTACTATGAACT
GGAAGACGGGCTGTACACCA
Celera SNP ID: hCV25642792
SNP位置転写物: 1437
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,2) 合計1(C,
76|T,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号257, 455,(I,ATC) (I,ATT)

内容 (配列番号1270):
TCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGC
AGGAGAGTCAGCATTGGGGT
R
CAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGT
GAAGACCTTGTCCAGGCTGG
Celera SNP ID: hCV25642829
SNP位置転写物: 747
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,
6|G,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号257, 225,(V,GTG) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号257, 225,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1271):
CAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACA
CCCGCGTGGGCAACATGTAC
R
TGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTC
GACGAACCCACCTCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV25642830
SNP位置転写物: 700
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号257, 210,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 210,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1272):
CAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCT
GCTCCCCAACTTGACTGTGC
R
AGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACG
TGATCGCGGAGCTGCGGCTT
Celera SNP ID: hCV25642842
SNP位置転写物: 563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号257, 164,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1273):
TCACTGGCCGAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTG
AGGAAGTGTGTGGCCCACGT
R
CGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAAC
CTTCTCCCAGGCCCAGCGTG
Celera SNP ID: hCV25642843
SNP位置転写物: 525
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
5|G,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号257, 151,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1274):
CATGGATACTTTGTGGTGGAGTCATATGGGGATCAGAAAAGCCTTTGAGGCCTTTGGAGTTAGAGGGCAGAAGGCAAGGC
CTGAGCCGCTGTAAGCCTTA
K
GAGTTTAGGAAGGCTCCAGAAGACAAATGGGGTCTGTAGAGGCTGTTAACTCAGCCAGGCTTCTTAGAGTTGCATTTCAC
TAACTGATATGGTTTGGCTC
Celera SNP ID: hCV30818145
SNP位置転写物: 2858
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号257, なし

内容 (配列番号1275):
CCAAGTGTCAAGGGCGGGACCAGATGGAGATAATTGAATCATAGGGGTGGTTTCTCTGATGCTGTTCTCCTGAGAGTGAG
TGAGTTCTGATGAGATCCGA
Y
GGTTTTATAAGGGGCTTCCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV26135931
SNP位置転写物: 3099
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号257, なし

遺伝子名: 32
Celera遺伝子: hCG1821253 - 84000313548176
Celera転写物: hCT2263925 - 84000313548194
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1815829 - 197000064958470
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: ABCG8
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 8 (ステロリン 2)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42938675..42990626)
染色体: 2
OMIM番号: 605460
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

転写配列 (配列番号89):
AGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGG
GAAGGCGGCAGAGGAGAGAG
GGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTG
TACTTCACCTACAGTGGCCA
GCCCAACACCCTGGAGGTCAGAGACCTCAACTACCAGGTGGACCTGGCCTCTCAGGTCCCTTGGTTTGAGCAGCTGGCTC
AGTTCAAGATGCCCTGGACA
TCTCCCAGCTGCCAGAATTCTTGTGAGCTGGGCATCCAGAACCTAAGCTTCAAAGTGAGAAGTGGGCAGATGCTGGCCAT
CATAGGGAGCTCAGGTTGTG
GGAGAGCCTCCTTGCTAGATGTGATCACTGGCCGAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGG
CAGCCCAGCTCGCCTCAGCT
GGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCA
TTGCCCAGATGCGGCTGCCC
AGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACAC
CCGCGTGGGCAACATGTACG

TGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTC
GACGAACCCACCTCTGGGCT
CGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTCCAGGCTGGCCAAAGGCAACCGGCTGGTGCTCATCTCCCTCC
ACCAGCCTCGCTCTGACATC
TTCAGGCTGTTTGATCTGGTCCTCCTGATGACGTCTGGCACCCCCATCTACTTAGGGGCGGCCCAGCACATGGTCCAGTA
TTTCACAGCCATCGGCTACC
CCTGTCCTCGCTACAGCAATCCTGCTGACTTCTATGTGGACCTGACCAGCATTGACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATTG
GCCACCAGGGAGAAGGCTCA
GTCACTCGCAGCCCTGTTTCTAGAAAAAGTGCGTGACTTAGATGACTTTCTATGGAAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACG
AGGACACCTGTGTGGAAAGC
AGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCCTGGGGCGGTGCAGCAGTTTACGACGCTGAT
CCG

タンパク質配列 (配列番号258):
MAGKAAEERGLPKGATPQDTSGLQDRLFSSESDNSLYFTYSGQPNTLEVRDLNYQVDLASQVPWFEQLAQFKMPWTSPSC
QNSCELGIQNLSFKVRSGQM
LAIIGSSGCGRASLLDVITGRGHGGKIKSGQIWINGQPSSPQLVRKCVAHVRQHNQLLPNLTVRETLAFIAQMRLPRTFS
QAQRDKRVEDVIAELRLRQC
ADTRVGNMYVRGLSGGERRRVSIGVQLLWNPGILILDEPTSGLDSFTAHNLVKTLSRLAKGNRLVLISLHQPRSDIFRLF
DLVLLMTSGTPIYLGAAQHM
VQYFTAIGYPCPRYSNPADFYVDLTSIDRRSREQELATREKAQSLAALFLEKVRDLDDFLWKAETKDLDEDTCVESSVTP
LDTNCLPSPTKMPGAVQQFT
TLIX

SNP情報

内容 (配列番号1276):
TGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGC
CGAAAGGGGCCACTCCCCAG
S
ATACCTCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAAC
ACCCTGGAGGTCAGAGACCT
Celera SNP ID: hCV26135643
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 19,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号1277):
AGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGG
K
CACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTC
GGGCCTCCAGGATAGATTGT

Celera SNP ID: hCV26135644
SNP位置転写物: 54
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,222|G,1090) ; no_pop(T,3|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号258, なし

内容 (配列番号1278):
TCGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACACCCT
GGAGGTCAGAGACCTCAACT
R
CCAGGTGGACCTGGCCTCTCAGGTCCCTTGGTTTGAGCAGCTGGCTCAGTTCAAGATGCCCTGGACATCTCCCAGCTGCC
AGAATTCTTGTGAGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV29535502
SNP位置転写物: 233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 54,(Y,TAC) (C,TGC)

内容 (配列番号1279):
ACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGT
GGAGGACGTGATCGCGGAGC
W
GCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCA
GCATTGGGGTGCAGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV27859396
SNP位置転写物: 656
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 195,(L,CTG) (Q,CAG)

内容 (配列番号1280):
GTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAG
AACCTTCTCCCAGGCCCAGC
R
TGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGC
GGGGGTTGTCGGGGGGTGAG
Celera SNP ID: hCV27860893
SNP位置転写物: 623
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号258, 184,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1281):
TAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTG
GGGTGCAGCTCCTGTGGAAC
M
CAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTCCAGG
CTGGCCAAAGGCAACCGGCT
Celera SNP ID: hCV27860894
SNP位置転写物: 763
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 231,(P,CCA) (T,ACA)

内容 (配列番号1282):
CAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAG
AGACCTTGGCCTTCATTGCC
Y
AGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGG
CAGTGCGCTGACACCCGCGT
Celera SNP ID: hCV27528333
SNP位置転写物: 586
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 172,(Q,CAG) (*,TAG)

内容 (配列番号1283):
AACCCAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTC
CAGGCTGGCCAAAGGCAACC
R
GCTGGTGCTCATCTCCCTCCACCAGCCTCGCTCTGACATCTTCAGGCTGTTTGATCTGGTCCTCCTGATGACGTCTGGCA
CCCCCATCTACTTAGGGGCG
Celera SNP ID: hCV27530947
SNP位置転写物: 860
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 263,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号1284):

CATCCAGAACCTAAGCTTCAAAGTGAGAAGTGGGCAGATGCTGGCCATCATAGGGAGCTCAGGTTGTGGGAGAGCCTCCT
TGCTAGATGTGATCACTGGC
Y
GAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGT
GTGGCCCACGTGCGCCAGCA
Celera SNP ID: hCV27531098
SNP位置転写物: 433
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 121,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号1285):
CCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGC
TGCTCCCCAACTTGACTGTG
Y
GAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGAC
GTGATCGCGGAGCTGCGGCT
Celera SNP ID: hCV27536190
SNP位置転写物: 562
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 164,(R,CGA) (*,TGA)

内容 (配列番号1286):
ACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATTGGCCACCAGGGAGAAGGCTCAGTCACTCGCAGCCCTGTTTCTAGAAAAAGTGCGT
GACTTAGATGACTTTCTATG
R
AAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAG
TCCTACGAAGATGCCTGGGG
Celera SNP ID: hCV27528198
SNP位置転写物: 1155
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 361,(W,TGG) (*,TGA)

内容 (配列番号1287):
GATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCC
TGGGGCGGTGCAGCAGTTTA
M
GACGCTGATCCG
Celera SNP ID: hCV375061

SNP位置転写物: 1271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,13) 合計1(A,9|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 400,(T,ACG) (K,AAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,18|C,20) 合計1(A,26|C,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 400,(T,ACG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,6) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,556|A,148)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 400,(T,ACG) (K,AAG)

内容 (配列番号1288):
TCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGT
R
CAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTCCAGGCTGG
Celera SNP ID: hCV25642829
SNP位置転写物: 747
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,6|G,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号258, 225,(V,GTG) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号258, 225,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1289):
CAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTAC
R
TGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCT

Celera SNP ID: hCV25642830
SNP位置転写物: 700
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 210,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 210,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1290):
CAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGC
R
AGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTT
Celera SNP ID: hCV25642842
SNP位置転写物: 563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号258, 164,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1291):
TCACTGGCCGAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGT
R
CGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTG
Celera SNP ID: hCV25642843
SNP位置転写物: 525
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,5|G,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号258, 151,(V,GTG) (V,GTA)

遺伝子名: 33
Celera遺伝子: hCG18962 - 64000127257053
Celera転写物: hCT10027 - 64000127257054

公開転写物登録番号: NM_003949
Celeraタンパク質: hCP36580 - 197000064954728
公開タンパク質登録番号: NP_003940
遺伝子記号: HAP1
タンパク質名: ハンチンチン病関連タンパク質 1 (neuroan 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU68(3395194..3419299)
染色体: 17
OMIM番号: 600947
OMIM情報:

転写配列 (配列番号90):

CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCTGTGCACCTTCGCCCTCA
GCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGATCCCGAGCCACCTCTGG
AACCCAGTTCCTCTCGGAAG
CCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCCGCATTCTCGGCCATCCAA
GGGGATGTCCGGTCTATGCC
CGACAATTCGGACGCGCCGTGGACCCGCTTCGTATTCCAAGGGCCGTTTGGTTCCCGGGCCACTGGCCGGGGGACTGGAA
AGGCAGCGGGCATCTGGAAG
ACGCCAGCCGCCTACGTTGGCCGGCGACCCGGGGTGTCCGGCCCTGAGCGCGCCGCCTTTATTCGGGAGCTGGAGGAAGC
ACTGTGTCCTAACCTACCTC
CGCCAGTCAAAAAGATCACCCAGGAAGACGTCAAAGTGATGTTATATTTGCTGGAGGAGCTTCTCCCACCTGTCTGGGAG
AGCGTTACCTATGGGATGGT
CCTGCAGAGAGAGAGGGACCTGAACACTGCAGCTCGCATCGGCCAGTCCCTGGTGAAACAGAACAGTGTTTTGATGGAGG
AGAACAGCAAGCTGGAAGCC
CTGCTGGGCTCAGCCAAGGAGGAGATTTTATACCTCAGACACCAGGTGAACTTGCGGGATGAGCTCCTCCAGCTCTACTC
AGATTCTGATGAGGAGGATG
AGGATGAAGAAGAGGAGGAGGAAGAAAAGGAGGCAGAAGAGGAACAGGAAGAAGAAGAAGCAGAGGAAGACCTGCAGTGT
GCTCATCCCTGTGATGCCCC
TAAGCTGATTTCGCAGGAGGCATTGCTGCACCAGCACCACTGCCCACAGCTGGAAGCCTTGCAGGAGAAGCTGAGGCTGC
TGGAGGAGGAGAATCATCAG
CTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCTGGAGTGTGTGGAGCAGTTTTT
GGAGGCCAGCCAACAGATGG
CTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
GTGCTGAAGCTGCAGCAGCG
CTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAAAAGTTGCAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGG
AAGAGAGCGTGTGGGTGGGT
TCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGTACATGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCT
CCGCCAGCAACCCCCGGTGT
CCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATACAGCGTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAG
CTCAGAACGTCTCTAAGGAG
GATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAAGGTATGATT
TTCGCTACAGTGAGGATCGA
GAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGC
GGAGGAGTTGGTGCCCCAGG
AGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAG
GGCTGGGAGGAGGTGGAACT
GGAGCTGGATGAGGCAACGCGGATGAACGTGGTGACATCAGCCCTGGAGGCCAGCGGCTTGGGCCCTTCACACCTGGACA
TGAATTATGTCCTCCAGCAG

CTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGC
CCTCCCTGCCGCCAGCCGGA
CAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTAC
CTGCTGTGCTTATTTGCATG
GACTTTGCATATCATTTGCATAGACACCTCTGATCCCCTTCAGTGGGAACCGTAGTGTCAGTGCTCATTTATGTGGCATT
TGCTTAGGATTCCAGATCTC
CATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTC
TGCCCGCTTGCTTCCCCTAC
CCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGG
CGGTGGGTGGGATGGTGGAG
CAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGAC
TGCCCAGGCTATGGGGACAA
AGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAACAGTCCCCTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTG
GGGTGGAACAGGGTCTCCTC
TCCCCAGCCAGAAACCCCAAAGTCTGGGAGCTGCACCTGCCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCG
CAGGACATGAAAGATGACCT
TGTGACACTCATGCACAGCAGCCATTGCACGTGCATCAGCTCCCATCAGCCTCATTCCGTGGCAGGTGATGTGTCCCCAT
TGGTTAGGTGAGGAGGGTGA
GGCTCAGAGAGCTAAGGACACTTGTTTGGGGCCACACAGCCGGGGTAGATCTGAGCCCGTCCTCTCTACTCCTGTGCTGT
AGCACCTTCACTGGCCCATC
CCTCCCCTCTAGTGCTGTCCTGGTACCCGTCCCAGCCTGTCCCCATTCTCATGGCCCTTTGGTCACTGCCGGGTGGAATA
GCACTGGCTTCAGCAGGCGT
GTCATGTAAGCTTGTGCAGGTTATAAACTGAACCATGACCTTTATGGCGCATGCAGGGGGCAACCTGCATAATTATCAAT
GGCGACTTTCCGTGTCCTTC
TGATACAGTTGATCAGACCCCTGCCCACCGCCCAGGCCAGGCCTGTGGTCATCAATGCCCCAGTTCACATCCACCTGCTT
CTCTTCCAGGCTTTGCTGTT
CCCCAGCAGCCTGCAGAGGCCCCACAGACAGCTTGAGGCCCCTCCTGCTGCCTGGCCAAGCCCCACACCCGCAGACCCTC
CTTCCCATCCTCTGAAATGG
GACCCTGTGTCTGTCACCAGCCCACCCTCTGTGTTCATGAACCTGGGCTGGAGCTTGGGGACCCCTCCCTGCCCCTGGCT
TCCTCTTCCATGTTCTGCCC
TTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCA
AAAGCTGTGGCTGCCAGGCC
TGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAAC
AGGGCCCAGCTTCCACCGGC
AGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAATGTGCCCCTCACCCCTTGATGCCCATGCTAATGGTAGCCACCCTGGTTCTTGT
TGACTTGAGGGACCTGGCTG
TCTTCCCTGTTCTTCATCCTTTCTTCTCAGTCCCTACCTACTGTTTGTAACCACAAGTGTCTCTGTGTGTGGGTGGGTGA
GGGCCCCTCTGCCCAGTGGT
GTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGGGGGTGTCCAGGCTCCCATCCATGGCCCAGCCCCTCTCCC
CTCTGTCTTGATCCCCCCCT
CCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCACACCTTTGTTCCTCAATAGCTGGGGGCTGGGACTGAGGC
CTCCTGCAGGTACCTGCCCC
CCTTCACACAGCACCTCTCAATCTCCTATTGCTTGTCAGCCTGTGTGCGTGTGGTGCAGGAAATAAAGGATCTATACCCT
CCTGG

タンパク質配列　　(配列番号259):

MRPRRLGRCCAGSRLGPGDPAALTCAPSPSASPAPEPSAQPQARGTGQRVGSRATSGTQFLSEARTGARPASEAGAKAGA
RRPSAFSAIQGDVRSMPDNS
DAPWTRFVFQGPFGSRATGRGTGKAAGIWKTPAAYVGRRPGVSGPERAAFIRELEEALCPNLPPPVKKITQEDVKVMLYL

LEELLPPVWESVTYGMVLQR
ERDLNTAARIGQSLVKQNSVLMEENSKLEALLGSAKEEILYLRHQVNLRDELLQLYSDSDEEDEDEEEEEEEKEAEEEQE
EEEAEEDLQCAHPCDAPKLI
SQEALLHQHHCPQLEALQEKLRLLEEENHQLREEASQLDTLEDEEQMLILECVEQFLEASQQMAELSEVLVLRLENYERQ
QQEVARLQAQVLKLQQRCRM
YGAETEKLQKQLASEKEIQMQLQEESVWVGSQLQDLREKYMDCGGMLIEMQEEVKTLRQQPPVSTGSATHYPYSVPLETL
PGFQETLAEELRTSLRRMIS
DPVYFMERNYEMPRGDTSSLRYDFRYSEDREQVRGFEAEEGLMLAADIMRGEDFTPAEELVPQEELGAAKKVPAEEGVME
EAELVSEETEGWEEVELELD
EATRMNVVTSALEASGLGPSHLDMNYVLQQLANWQDAHYRRQLRWKMLQKGECPHGALPAASRTSCRSSCR*

SNP情報

内容 (配列番号1292):
TGAGACTGAAAAGTTGCAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGAGCGTGTGGGTGG
GTTCCCAGCTGCAGGACCTG
Y
GGGAGAAGTACATGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCTCCGCCAGCAACCCCCGGTG
TCCACTGGGTCTGCCACCCA
Celera SNP ID: hCV1844845
SNP位置転写物: 1319
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|C,16) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,24) 合計1(
T,28|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 437,(R,CGG) (W,TGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|C,19) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,20) 合計1(T
,27|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 437,(R,CGG) (W,TGG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,2) ; no_pop(C,460|T,236)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 437,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号1293):
TGGGTTCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGTACATGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAG
ACCCTCCGCCAGCAACCCCC
R
GTGTCCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATACAGCGTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGA
GGAGCTCAGAACGTCTCTAA
Celera SNP ID: hCV1844846

SNP位置転写物: 1396
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|A,13) アフリカ系アメリカ人(G,19|A,9) 合計1(G,42|A,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号259, 462,(P,CCG) (P,CCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号259, 462,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1294):
GTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTT
S
GTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1844850
SNP位置転写物: 1690
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,2) 合計1(G,69|C,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 560,(L,TTG) (F,TTC)

SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,2496|C,272)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 560,(L,TTG) (F,TTC)

内容 (配列番号1295):
CTGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCTGGAGTGTGTGGAGCAGTTTT
Y
GGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27876716
SNP位置転写物: 1080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 357,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1296):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCT
R
TGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGAT
CCCGAGCCACCTCTGGAACC
Celera SNP ID: hCV25594316
SNP位置転写物: 84
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,1) 合計1(G,71|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1297):
CAGACTCGAGATGCGCCCGA
R
GAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACCTGTGCACCTTCGCCCTCAG
CCAGTCCCGCTCCGGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25594317
SNP位置転写物: 21
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,28) 合計1(G,18|A,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 4,(R,AGG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 4,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号1298):
C
W
GACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACC
TGTGCACCTTCGCCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV25594318
SNP位置転写物: 2
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,9|A,25) 合計1(T,

9|A,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1299):
CTGTGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAG
GATCCCGAGCCACCTCTGGA
W
CCCAGTTCCTCTCGGAAGCCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCC
GCATTCTCGGCCATCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25594325
SNP位置転写物: 182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|A,16) アフリカ系アメリカ人(T,4|A,6) 合計1(T,6
|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 58,(T,ACC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,648|A,2136)
; no_pop(T,38
|A,202)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 58,(T,ACC) (S,TCC)

内容 (配列番号1300):
GGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCC
AGAAAGGTGAGTGCCCCCAC
R
GGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGC
TCACCTGCCCCAGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV25594377
SNP位置転写物: 1976
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 656,(G,GGG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 656,(G,GGG) (R,AGG)

内容 (配列番号1301):
AAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTG
GGGGCTGCCAAGAAGGTGCC
R
GCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGA
TGAGGCAACGCGGATGAACG
Celera SNP ID: hCV25594378
SNP位置転写物: 1729
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
64|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号259, 573,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1302):
TTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCG
GGGGGGAAGATTTCACGCCTG
Y
GGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGC
TGGTGTCAGAGGAGACCGAG
Celera SNP ID: hCV25594379
SNP位置転写物: 1680
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,31) 合計1(T,
3|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 557,(A,GCG) (V,GTG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 557,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1303):
CAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGC
CAGCCGGACAAGCTGCAGAT
M
GTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTAT
TTGCATGGACTTTGCATATC
Celera SNP ID: hCV25594386
SNP位置転写物: 2013
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|A,5) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ナンセンス変異

タンパク質コード: 配列番号259, 668,(S,TCG) (*,TAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 668,(S,TCG) (*,TAG)

内容 (配列番号1304):
AAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAGGTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAAAAGTT
K
CAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGAGCGTGTGGGTGGGTTCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGTACATGG
Celera SNP ID: hCV25594387
SNP位置転写物: 1234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,17|G,17) アフリカ系アメリカ人(T,7|G,29) 合計1(T,24|G,46)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 408,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,20|G,18) アフリカ系アメリカ人(T,6|G,30) 合計1(T,26|G,48)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 408,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 408,(L,TTG) (F,TTT)

内容 (配列番号1305):
CCCCCGGTGTCCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATACAGCGTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGT
Y
TCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAAGGTATGATTTTCGCTACAGT
Celera SNP ID: hCV25594397
SNP位置転写物: 1491
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 494,(S,TCT) (F,TTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号259, 494,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号1306):
TGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCTCCGCCAGCAACCCCCGGTGTCCACTGGGTCT
GCCACCCATTACCCATACAG
Y
GTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGTCTCTAAGGAGGATGATCTCAGA
CCCTGTGTATTTTATGGAGA
Celera SNP ID: hCV25594406
SNP位置転写物: 1432
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,4|C,28) 合計1(T,
12|C,60)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号259, 474,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1307):
TCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATC
TCTGCCCGCTTGCTTCCCCT
R
CCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGG
GCGGTGGGTGGGATGGTGGA
Celera SNP ID: hCV27955698
SNP位置転写物: 2299
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1308):
TGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCC
CCAACCCCTGCCTCCTCTAT
M
CCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAG
CCTGGGGGCTGACCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV1844851
SNP位置転写物: 2323
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1309):
ACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTG
GGTGGGATGGTGGAGCAGCC
Y
GGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCA
GGCTATGGGGACAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV31651935
SNP位置転写物: 2406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1310):
GGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGAC
AGGACCAGCCACCCTCCCAC
S
GCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAA
CAGTCCCCTGGGTGTCAGAA
Celera SNP ID: hCV31651934
SNP位置転写物: 2451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1311):
CTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCC
AAAGTCTGGGAGCTGCACCT
K
CCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGC
AGCCATTGCACGTGCATCAG
Celera SNP ID: hCV27955697
SNP位置転写物: 2639
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1312):
CCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTG

CAAAAGCTGTGGCTGCCAGG
Y
CTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAA
CAGGGCCCAGCTTCCACCGG
Celera SNP ID: hCV1844852
SNP位置転写物: 3499
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1313):
AGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAG
GAGAAGCCCGGGAGAGGCCC
R
CTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAAT
GTGCCCCTCACCCCTTGATG
Celera SNP ID: hCV1844853
SNP位置転写物: 3548
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,108|A,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

内容 (配列番号1314):
TCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGG
GGGTGTCCAGGCTCCCATCC
R
TGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCAC
ACCTTTGTTCCTCAATAGCT
Celera SNP ID: hCV1844854
SNP位置転写物: 3862
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号259, なし

遺伝子名: 33
Celera遺伝子: hCG18962 - 64000127257053
Celera転写物: hCT1954489 - 64000127257070
公開転写物登録番号: NM_003949
Celeraタンパク質: hCP1762053 - 197000064954730
公開タンパク質登録番号: NP_003940
遺伝子記号: HAP1

タンパク質名: ハンチンチン病関連タンパク質 1 (neuroan 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU68(3395194..3419299)
染色体: 17
OMIM番号: 600947
OMIM情報:

転写配列 (配列番号91):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCTGTGCACCTTCGCCCTCA
GCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGATCCCGAGCCACCTCTGG
AACCCAGTTCCTCTCGGAAG
CCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCCGCATTCTCGGCCATCCAA
GGGGATGTCCGGTCTATGCC
CGACAATTCGGACGCGCCGTGGACCCGCTTCGTATTCCAAGGGCCGTTTGGTTCCCGGGCCACTGGCCGGGGGACTGGAA
AGGCAGCGGGCATCTGGAAG
ACGCCAGCCGCCTACGTTGGCCGGCGACCCGGGGTGTCCGGCCCTGAGCGCGCCGCCTTTATTCGGGAGCTGGAGGAAGC
ACTGTGTCCTAACCTACCTC
CGCCAGTCAAAAAGATCACCCAGGAAGACGTCAAAGTGATGTTATATTTGCTGGAGGAGCTTCTCCCACCTGTCTGGGAG
AGCGTTACCTATGGGATGGT
CCTGCAGAGAGAGAGGGACCTGAACACTGCAGCTCGCATCGGCCAGTCCCTGGTGAAACAGAACAGTGTTTTGATGGAGG
AGAACAGCAAGCTGGAAGCC
CTGCTGGGCTCAGCCAAGGAGGAGATTTTATACCTCAGACACCAGGTGAACTTGCGGGATGAGCTCCTCCAGCTCTACTC
AGATTCTGATGAGGAGGATG
AGGATGAAGAAGAGGAGGAGGAAGAAAAGGAGGCAGAAGAGGAACAGGAAGAAGAAGAAGCAGAGGAAGACCTGCAGTGT
GCTCATCCCTGTGATGCCCC
TAAGCTGATTTCGCAGGAGGCATTGCTGCACCAGCACCACTGCCCACAGCTGGAAGCCTTGCAGGAGAAGCTGAGGCTGC
TGGAGGAGGAGAATCATCAG
CTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCTGGAGTGTGTGGAGCAGTTTTT
GGAGGCCAGCCAACAGATGG
CTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
GTGCTGAAGCTGCAGCAGCG
CTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAAAAGTTGCAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGG
AAGAGGAGACTCTTCCTGGT
TTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGTCTCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAA
TTATGAGATGCCCAGAGGGG
ACACATCCAGCCTAAGGTATGATTTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTG
ATGCTGGCAGCGGATATCAT
GCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGG
AAGGGGTGATGGAAGAGGCA
GAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGATGAGGCAACGCGGATGAACGTGGTGAC
ATCAGCCCTGGAGGCCAGCG
GCTTGGGCCCTTCACACCTGGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAG
CTGAGGTGGAAGATGCTCCA
GAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGG
TGGATAAGCTCCCCGAGTGC
TCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTATTTGCATGGACTTTGCATATCATTTGCATAGACACCTCTGATCC
CCTTCAGTGGGAACCGTAGT
GTCAGTGCTCATTTATGTGGCATTTGCTTAGGATTCCAGATCTCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTA
GGGCTGGGACTGTGCCCCCA

CACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCC
AACTCTGCAGCAGTGGCAGC
AGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACC
AGCCACCCTCCCACGGCCTG
GGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAACAGTC
CCCTGGGTGTCAGAAGGTGG
GCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCCAAAGTCTGGGAGCTGCAC
CTGCCGAGTGCAGGCCATGT
GAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGCAGCCATTGCACGTGCAT
CAGCTCCCATCAGCCTCATT
CCGTGGCAGGTGATGTGTCCCCATTGGTTAGGTGAGGAGGGTGAGGCTCAGAGAGCTAAGGACACTTGTTTGGGGCCACA
CAGCCGGGGTAGATCTGAGC
CCGTCCTCTCTACTCCTGTGCTGTAGCACCTTCACTGGCCCATCCCTCCCCTCTAGTGCTGTCCTGGTACCCGTCCCAGC
CTGTCCCCATTCTCATGGCC
CTTTGGTCACTGCCGGGTGGAATAGCACTGGCTTCAGCAGGCGTGTCATGTAAGCTTGTGCAGGTTATAAACTGAACCAT
GACCTTTATGGCGCATGCAG
GGGGCAACCTGCATAATTATCAATGGCGACTTTCCGTGTCCTTCTGATACAGTTGATCAGACCCCTGCCCACCGCCCAGG
CCAGGCCTGTGGTCATCAAT
GCCCCAGTTCACATCCACCTGCTTCTCTTCCAGGCTTTGCTGTTCCCCAGCAGCCTGCAGAGGCCCCACAGACAGCTTGA
GGCCCCTCCTGCTGCCTGGC
CAAGCCCCACACCCGCAGACCCTCCTTCCCATCCTCTGAAATGGGACCCTGTGTCTGTCACCAGCCCACCCTCTGTGTTC
ATGAACCTGGGCTGGAGCTT
GGGGACCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAG
GGACAGGCGGTAGGAACCCC
GGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCC
GGGAGAGGCCCGCTGGCTAC
CAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAATGTGCCCCT
CACCCCTTGATGCCCATGCT
AATGGTAGCCACCCTGGTTCTTGTTGACTTGAGGGACCTGGCTGTCTTCCCTGTTCTTCATCCTTTCTTCTCAGTCCCTA
CCTACTGTTTGTAACCACAA
GTGTCTCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGG
CCTGGGGGTGTCCAGGCTCC
CATCCATGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTT
TCCCACACCTTTGTTCCTCA
ATAGCTGGGGGCTGGGACTGAGGCCTCCTGCAGGTACCTGCCCCCCTTCACACAGCACCTCTCAATCTCCTATTGCTTGT
CAGCCTGTGTGCGTGTGGTG
CAGGAAATAAAGGATCTATACCCTCCTGG

タンパク質配列 (配列番号260):

MRPRRLGRCCAGSRLGPGDPAALTCAPSPSASPAPEPSAQPQARGTGQRVGSRATSGTQFLSEARTGARPASEAGAKAGA
RRPSAFSAIQGDVRSMPDNS
DAPWTRFVFQGPFGSRATGRGTGKAAGIWKTPAAYVGRRPGVSGPERAAFIRELEEALCPNLPPPVKKITQEDVKVMLYL
LEELLPPVWESVTYGMVLQR
ERDLNTAARIGQSLVKQNSVLMEENSKLEALLGSAKEEILYLRHQVNLRDELLQLYSDSDEEDEDEEEEEEEKEAEEEQE
EEEAEEDLQCAHPCDAPKLI
SQEALLHQHHCPQLEALQEKLRLLEEENHQLREEASQLDTLEDEEQMLILECVEQFLEASQQMAELSEVLVLRLENYERQ
QQEVARLQAQVLKLQQRCRM
YGAETEKLQKQLASEKEIQMQLQEEETLPGFQETLAEELRTSLRRMISDPVYFMERNYEMPRGDTSSLRYDFRYSEDREQ
VRGFEAEEGLMLAADIMRGE

DFTPAEELVPQEELGAAKKVPAEEGVMEEAELVSEETEGWEEVELELDEATRMNVVTSALEASGLGPSHLDMNYVLQQLA
NWQDAHYRRQLRWKMLQKGE
CPHGALPAASRTSCRSSCR*

SNP情報

内容 (配列番号1315):
GTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGAT
TTCACGCCTGCGGAGGAGTT
S
GTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGA
GGAGACCGAGGGCTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1844850
SNP位置転写物: 1534
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,2) 合計1(G,
69|C,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 508,(L,TTG) (F,TTC)

SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,2496|C,272)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 508,(L,TTG) (F,TTC)

内容 (配列番号1316):
CTGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCT
GGAGTGTGTGGAGCAGTTTT
Y
GGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGG
TCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27876716
SNP位置転写物: 1080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 357,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1317):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCT
R
TGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGAT

CCCGAGCCACCTCTGGAACC
Celera SNP ID: hCV25594316
SNP位置転写物: 84
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,1) 合計1(G,71|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1318):
CAGACTCGAGATGCGCCCGA
R
GAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACCTGTGCACCTTCGCCCTCAG
CCAGTCCCGCTCCGGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25594317
SNP位置転写物: 21
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,28) 合計1(G,18|A,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 4,(R,AGG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 4,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号1319):
C
W
GACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACC
TGTGCACCTTCGCCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV25594318
SNP位置転写物: 2
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,9|A,25) 合計1(T,9|A,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1320):
CTGTGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAG
GATCCCGAGCCACCTCTGGA
W
CCCAGTTCCTCTCGGAAGCCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCC
GCATTCTCGGCCATCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25594325
SNP位置転写物: 182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|A,16) アフリカ系アメリカ人(T,4|A,6) 合計1(T,6
|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 58,(T,ACC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,648|A,2136)
; no_pop(T,38
|A,202)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 58,(T,ACC) (S,TCC)

内容 (配列番号1321):
GGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCC
AGAAAGGTGAGTGCCCCCAC
R
GGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGC
TCACCTGCCCCAGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV25594377
SNP位置転写物: 1820
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 604,(G,GGG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 604,(G,GGG) (R,AGG)

内容 (配列番号1322):
AAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTG
GGGGCTGCCAAGAAGGTGCC
R

GCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGA
TGAGGCAACGCGGATGAACG
Celera SNP ID: hCV25594378
SNP位置転写物: 1573
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
64|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号260, 521,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1323):
TTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCG
GGGGGGAAGATTTCACGCCTG
Y
GGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGC
TGGTGTCAGAGGAGACCGAG
Celera SNP ID: hCV25594379
SNP位置転写物: 1524
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,31) 合計1(T,
3|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 505,(A,GCG) (V,GTG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 505,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1324):
CAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGC
CAGCCGGACAAGCTGCAGAT
M
GTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTAT
TTGCATGGACTTTGCATATC
Celera SNP ID: hCV25594386
SNP位置転写物: 1857
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|A,5) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 616,(S,TCG) (*,TAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異

タンパク質コード: 配列番号260, 616,(S,TCG) (*,TAG)

内容 (配列番号1325):
AAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAGGTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAAAAGTT
K
CAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGT
Celera SNP ID: hCV25594387
SNP位置転写物: 1234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,17|G,17) アフリカ系アメリカ人(T,7|G,29) 合計1(T,24|G,46)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 408,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,20|G,18) アフリカ系アメリカ人(T,6|G,30) 合計1(T,26|G,48)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 408,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 408,(L,TTG) (F,TTT)

内容 (配列番号1326):
CAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGT
Y
TCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAAGGTATGATTTTCGCTACAGT
Celera SNP ID: hCV25594397
SNP位置転写物: 1335
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 442,(S,TCT) (F,TTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号260, 442,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号1327):
TCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATC
TCTGCCCGCTTGCTTCCCCT
R
CCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGG
GCGGTGGGTGGGATGGTGGA
Celera SNP ID: hCV27955698
SNP位置転写物: 2143
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1328):
TGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCC
CCAACCCCTGCCTCCTCTAT
M
CCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAG
CCTGGGGGCTGACCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV1844851
SNP位置転写物: 2167
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1329):
ACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTG
GGTGGGATGGTGGAGCAGCC
Y
GGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCA
GGCTATGGGGACAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV31651935
SNP位置転写物: 2250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1330):
GGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGAC
AGGACCAGCCACCCTCCCAC

S
GCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAA
CAGTCCCCTGGGTGTCAGAA
Celera SNP ID: hCV31651934
SNP位置転写物: 2295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1331):
CTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCC
AAAGTCTGGGAGCTGCACCT
K
CCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGC
AGCCATTGCACGTGCATCAG
Celera SNP ID: hCV27955697
SNP位置転写物: 2483
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1332):
CCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTG
CAAAAGCTGTGGCTGCCAGG
Y
CTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAA
CAGGGCCCAGCTTCCACCGG
Celera SNP ID: hCV1844852
SNP位置転写物: 3343
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1333):
AGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAG
GAGAAGCCCGGGAGAGGCCC
R
CTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAAT
GTGCCCCTCACCCCTTGATG
Celera SNP ID: hCV1844853
SNP位置転写物: 3392

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,108|A,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

内容 (配列番号1334):
TCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGG
GGGTGTCCAGGCTCCCATCC
R
TGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCAC
ACCTTTGTTCCTCAATAGCT
Celera SNP ID: hCV1844854
SNP位置転写物: 3706
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号260, なし

遺伝子名: 33
Celera遺伝子: hCG18962 - 64000127257053
Celera転写物: hCT1954490 - 64000127257085
公開転写物登録番号: NM_003949
Celeraタンパク質: hCP1762055 - 197000064954731
公開タンパク質登録番号: NP_003940
遺伝子記号: HAP1
タンパク質名: ハンチンチン病関連タンパク質 1 (neuroan 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU68(3395194..3419299)
染色体: 17
OMIM番号: 600947
OMIM情報:

転写配列 (配列番号92):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCTGTGCACCTTCGCCCTCA
GCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGATCCCGAGCCACCTCTGG
AACCCAGTTCCTCTCGGAAG
CCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCCGCATTCTCGGCCATCCAA
GGGGATGTCCGGTCTATGCC
CGACAATTCGGACGCGCCGTGGACCCGCTTCGTATTCCAAGGGCCGTTTGGTTCCCGGGCCACTGGCCGGGGGACTGGAA
AGGCAGCGGGCATCTGGAAG
ACGCCAGCCGCCTACGTTGGCCGGCGACCCGGGGTGTCCGGCCCTGAGCGCGCCGCCTTTATTCGGGAGCTGGAGGAAGC
TTCTCCCACCTGTCTGGGAG
AGCGTTACCTATGGGATGGTCCTGCAGAGAGAGAGGGACCTGAACACTGCAGCTCGCATCGGCCAGTCCCTGGTGAAACA
GAACAGTGTTTTGATGGAGG
AGAACAGCAAGCTGGAAGCCCTGCTGGGCTCAGCCAAGGAGGAGATTTTATACCTCAGACACCAGGTGAACTTGCGGGAT

GAGCTCCTCCAGCTCTACTC
AGATTCTGATGAGGAGGATGAGGATGAAGAAGAGGAGGAGGAAGAAAAGGAGGCAGAAGAGGAACAGGAAGAAGAAGAAG
CAGAGGAAGACCTGCAGTGT
GCTCATCCCTGTGATGCCCCTAAGCTGATTTCGCAGGAGGCATTGCTGCACCAGCACCACTGCCCACAGCTGGAAGCCTT
GCAGGAGAAGCTGAGGCTGC
TGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCTG
GAGTGTGTGGAGCAGTTTTT
GGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGG
TCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
GTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGTC
TCTAAGGAGGATGATCTCAG
ACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAAGGTATGATTTTCGCTACAGT
GAGGATCGAGAGCAGGTGCG
GGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGG
TGCCCCAGGAGGAGCTGGGG
GCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGA
GGTGGAACTGGAGCTGGATG
AGGCAACGCGGATGAACGTGGTGACATCAGCCCTGGAGGCCAGCGGCTTGGGCCCTTCACACCTGGACATGAATTATGTC
CTCCAGCAGCTGGCCAACTG
GCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCG
CCAGCCGGACAAGCTGCAGA
TCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTT
ATTTGCATGGACTTTGCATA
TCATTTGCATAGACACCTCTGATCCCCTTCAGTGGGAACCGTAGTGTCAGTGCTCATTTATGTGGCATTTGCTTAGGATT
CCAGATCTCCATCCACTTTT
CTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGC
TTCCCCTACCCCCAACCCCT
GCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGG
ATGGTGGAGCAGCCTGGGGG
CTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTA
TGGGGACAAAGGCCTTCACC
AGCAAGGGCCACAGTTGGAACAGTCCCCTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAG
GGTCTCCTCTCCCCAGCCAG
AAACCCCAAAGTCTGGGAGCTGCACCTGCCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAA
AGATGACCTTGTGACACTCA
TGCACAGCAGCCATTGCACGTGCATCAGCTCCCATCAGCCTCATTCCGTGGCAGGTGATGTGTCCCCATTGGTTAGGTGA
GGAGGGTGAGGCTCAGAGAG
CTAAGGACACTTGTTTGGGGCCACACAGCCGGGGTAGATCTGAGCCCGTCCTCTCTACTCCTGTGCTGTAGCACCTTCAC
TGGCCCATCCCTCCCCTCTA
GTGCTGTCCTGGTACCCGTCCCAGCCTGTCCCCATTCTCATGGCCCTTTGGTCACTGCCGGGTGGAATAGCACTGGCTTC
AGCAGGCGTGTCATGTAAGC
TTGTGCAGGTTATAAACTGAACCATGACCTTTATGGCGCATGCAGGGGGCAACCTGCATAATTATCAATGGCGACTTTCC
GTGTCCTTCTGATACAGTTG
ATCAGACCCCTGCCCACCGCCCAGGCCAGGCCTGTGGTCATCAATGCCCCAGTTCACATCCACCTGCTTCTCTTCCAGGC
TTTGCTGTTCCCCAGCAGCC
TGCAGAGGCCCCACAGACAGCTTGAGGCCCCTCCTGCTGCCTGGCCAAGCCCCACACCCGCAGACCCTCCTTCCCATCCT
CTGAAATGGGACCCTGTGTC
TGTCACCAGCCCACCCTCTGTGTTCATGAACCTGGGCTGGAGCTTGGGGACCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCAT
GTTCTGCCCTTTCCCACATG
TTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGC

TGCCAGGCCTGGGCCACATG
GCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCT
TCCACCGGCAGGGAGTTGTG
AGCGCCTTCCCAACAATGTGCCCCTCACCCCTTGATGCCCATGCTAATGGTAGCCACCCTGGTTCTTGTTGACTTGAGGG
ACCTGGCTGTCTTCCCTGTT
CTTCATCCTTTCTTCTCAGTCCCTACCTACTGTTTGTAACCACAAGTGTCTCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTG
CCCAGTGGTGTGTCTCCTCT
CCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGGGGGTGTCCAGGCTCCCATCCATGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGA
TCCCCCCCTCCCTGCCCCTG
GCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCACACCTTTGTTCCTCAATAGCTGGGGGCTGGGACTGAGGCCTCCTGCAGGT
ACCTGCCCCCCTTCACACAG
CACCTCTCAATCTCCTATTGCTTGTCAGCCTGTGTGCGTGTGGTGCAGGAAATAAAGGATCTATACCCTCCTGG

タンパク質配列 (配列番号261):
MSGLCPTIRTRRGPASYSKGRLVPGPLAGGLERQRASGRRQPPTLAGDPGCPALSAPPLFGSWRKLLPPVWESVTYGMVL
QRERDLNTAARIGQSLVKQN
SVLMEENSKLEALLGSAKEEILYLRHQVNLRDELLQLYSDSDEEDEDEEEEEEEKEAEEEQEEEEAEEDLQCAHPCDAPK
LISQEALLHQHHCPQLEALQ
EKLRLLEEENHQLREEASQLDTLEDEEQMLILECVEQFLEASQQMAELSEVLVLRLENYERQQQEVARLQAQVLKLQQRC
RMETLPGFQETLAEELRTSL
RRMISDPVYFMERNYEMPRGDTSSLRYDFRYSEDREQVRGFEAEEGLMLAADIMRGEDFTPAEELVPQEELGAAKKVPAE
EGVMEEAELVSEETEGWEEV
ELELDEATRMNVVTSALEASGLGPSHLDMNYVLQQLANWQDAHYRRQLRWKMLQKGECPHGALPAASRTSCRSSCR*

SNP情報

内容 (配列番号1335):
GTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGAT
TTCACGCCTGCGGAGGAGTT
S
GTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGA
GGAGACCGAGGGCTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1844850
SNP位置転写物: 1379
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,2) 合計1(G,69|C,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 365,(L,TTG) (F,TTC)

SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,2496|C,272)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 365,(L,TTG) (F,TTC)

内容 (配列番号1336):
CTGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCT
GGAGTGTGTGGAGCAGTTTT
Y
GGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGG
TCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27876716
SNP位置転写物: 1000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 239,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1337):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCT
R
TGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGAT
CCCGAGCCACCTCTGGAACC
Celera SNP ID: hCV25594316
SNP位置転写物: 84
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,1) 合計l(G,
71|A,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1338):
CAGACTCGAGATGCGCCCGA
R
GAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACCTGTGCACCTTCGCCCTCAG
CCAGTCCCGCTCCGGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25594317
SNP位置転写物: 21
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,28) 合計l(G
,18|A,54)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1339):
C
W
GACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACC
TGTGCACCTTCGCCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV25594318
SNP位置転写物: 2
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,9|A,25) 合計1(T,
9|A,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1340):
CTGTGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAG
GATCCCGAGCCACCTCTGGA
W
CCCAGTTCCTCTCGGAAGCCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCC
GCATTCTCGGCCATCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25594325
SNP位置転写物: 182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|A,16) アフリカ系アメリカ人(T,4|A,6) 合計1(T,6
|A,22)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,648|A,2136)
; no_pop(T,38
|A,202)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1341):
GGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCC
AGAAAGGTGAGTGCCCCCAC
R

GGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGC
TCACCTGCCCCAGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV25594377
SNP位置転写物: 1665
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 461,(G,GGG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 461,(G,GGG) (R,AGG)

内容 (配列番号1342):
AAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTG
GGGGCTGCCAAGAAGGTGCC
R
GCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGA
TGAGGCAACGCGGATGAACG
Celera SNP ID: hCV25594378
SNP位置転写物: 1418
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
64|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号261, 378,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1343):
TTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCG
GGGGGAAGATTTCACGCCTG
Y
GGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGC
TGGTGTCAGAGGAGACCGAG
Celera SNP ID: hCV25594379
SNP位置転写物: 1369
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,31) 合計1(T,
3|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 362,(A,GCG) (V,GTG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号261, 362,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1344):
CAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGC
CAGCCGGACAAGCTGCAGAT
M
GTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTAT
TTGCATGGACTTTGCATATC
Celera SNP ID: hCV25594386
SNP位置転写物: 1702
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|A,5) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 473,(S,TCG) (*,TAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 473,(S,TCG) (*,TAG)

内容 (配列番号1345):
GTCGCTCGGCTGCAGGCCCAGGTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCT
GGCTGAGGAGCTCAGAACGT
Y
TCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAA
GGTATGATTTTCGCTACAGT
Celera SNP ID: hCV25594397
SNP位置転写物: 1180
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 299,(S,TCT) (F,TTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号261, 299,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号1346):
TCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATC
TCTGCCCGCTTGCTTCCCCT
R

CCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGG
GCGGTGGGTGGGATGGTGGA
Celera SNP ID: hCV27955698
SNP位置転写物: 1988
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1347):
TGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCC
CCAACCCCTGCCTCCTCTAT
M
CCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAG
CCTGGGGGCTGACCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV1844851
SNP位置転写物: 2012
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1348):
ACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTG
GGTGGGATGGTGGAGCAGCC
Y
GGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCA
GGCTATGGGGACAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV31651935
SNP位置転写物: 2095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1349):
GGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGAC
AGGACCAGCCACCCTCCCAC
S
GCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAA
CAGTCCCCTGGGTGTCAGAA
Celera SNP ID: hCV31651934
SNP位置転写物: 2140
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1350):
CTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCC
AAAGTCTGGGAGCTGCACCT
K
CCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGC
AGCCATTGCACGTGCATCAG
Celera SNP ID: hCV27955697
SNP位置転写物: 2328
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1351):
CCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTG
CAAAAGCTGTGGCTGCCAGG
Y
CTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAA
CAGGGCCCAGCTTCCACCGG
Celera SNP ID: hCV1844852
SNP位置転写物: 3188
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1352):
AGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAG
GAGAAGCCCGGGAGAGGCCC
R
CTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAAT
GTGCCCCTCACCCCTTGATG
Celera SNP ID: hCV1844853
SNP位置転写物: 3237
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,108|A,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

内容 (配列番号1353):
TCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGG
GGGTGTCCAGGCTCCCATCC
R
TGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCAC
ACCTTTGTTCCTCAATAGCT
Celera SNP ID: hCV1844854
SNP位置転写物: 3551
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号261, なし

遺伝子名: 33
Celera遺伝子: hCG18962 - 64000127257053
Celera転写物: hCT2295282 - 64000127257098
公開転写物登録番号: NM_003949
Celeraタンパク質: hCP1812088 - 197000064954729
公開タンパク質登録番号: NP_003940
遺伝子記号: HAP1
タンパク質名: ハンチンチン病関連タンパク質 1 (neuroan 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU68(3395194..3419299)
染色体: 17
OMIM番号: 600947
OMIM情報:

転写配列 (配列番号93):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCTGTGCACCTTCGCCCTCA
GCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGATCCCGAGCCACCTCTGG
AACCCAGTTCCTCTCGGAAG
CCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCCGCATTCTCGGCCATCCAA
GGGGATGTCCGGTCTATGCC
CGACAATTCGGACGCGCCGTGGACCCGCTTCGTATTCCAAGGGCCGTTTGGTTCCCGGGCCACTGGCCGGGGGACTGGAA
AGGCAGCGGGCATCTGGAAG
ACGCCAGCCGCCTACGTTGGCCGGCGACCCGGGGTGTCCGGCCCTGAGCGCGCCGCCTTTATTCGGGAGCTGGAGGAAGC
ACTGTGTCCTAACCTACCTC
CGCCAGTCAAAAAGATCACCCAGGAAGACGTCAAAGTGATGTTATATTTGCTGGAGGAGAGAGAGAGGGACCTGAACACT
GCAGCTCGCATCGGCCAGTC
CCTGGTGAAACAGAACAGTGTTTTGATGGAGGAGAACAGCAAGCTGGAAGCCCTGCTGGGCTCAGCCAAGGAGGAGATTT
TATACCTCAGACACCAGGTG
AACTTGCGGGATGAGCTCCTCCAGCTCTACTCAGATTCTGATGAGGAGGATGAGGATGAAGAAGAGGAGGAGGAAGAAAA
GGAGGCAGAAGAGGAACAGG
AAGAAGAAGAAGCAGAGGAAGACCTGCAGTGTGCTCATCCCTGTGATGCCCCTAAGCTGATTTCGCAGGAGGCATTGCTG
CACCAGCACCACTGCCCACA
GCTGGAAGCCTTGCAGGAGAAGCTGAGGCTGCTGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACA

CTCTTGAGGATGAGGAACAG
ATGCTCATTCTGGAGTGTGTGGAGCAGTTTTTGGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAG
GCTGGAAAACTATGAACGGC
AGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAGGTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAA
AAGTTGCAGAAGCAGCTGGC
TTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGAGCGTGTGGGTGGGTTCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGT
ACATGGATTGTGGGGGCATG
CTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCTCCGCCAGCAACCCCCGGTGTCCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATA
CAGCGTGCCTCTGGAGACTC
TTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGTCTCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATG
GAGAGGAATTATGAGATGCC
CAGAGGGGACACATCCAGCCTAAGGTATGATTTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGG
AAGGGTTGATGCTGGCAGCG
GATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCC
GGCTGAGGAAGGGGTGATGG
AAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGATGAGGCAACGCGGATGAAC
GTGGTGACATCAGCCCTGGA
GGCCAGCGGCTTGGGCCCTTCACACCTGGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACA
GGCGGCAGCTGAGGTGGAAG
ATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAA
AGAGAGGGTGGATAAGCTCC
CCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTATTTGCATGGACTTTGCATATCATTTGCATAGACACC
TCTGATCCCCTTCAGTGGGA
ACCGTAGTGTCAGTGCTCATTTATGTGGCATTTGCTTAGGATTCCAGATCTCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCT
GGGGGTTAGGGCTGGGACTG
TGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCA
GGCTCTCCAACTCTGCAGCA
GTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGG
ACAGGACCAGCCACCCTCCC
ACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTG
GAACAGTCCCCTGGGTGTCA
GAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCCAAAGTCTGGG
AGCTGCACCTGCCGAGTGCA
GGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGCAGCCATTGC
ACGTGCATCAGCTCCCATCA
GCCTCATTCCGTGGCAGGTGATGTGTCCCCATTGGTTAGGTGAGGAGGGTGAGGCTCAGAGAGCTAAGGACACTTGTTTG
GGGCCACACAGCCGGGGTAG
ATCTGAGCCCGTCCTCTCTACTCCTGTGCTGTAGCACCTTCACTGGCCCATCCCTCCCCTCTAGTGCTGTCCTGGTACCC
GTCCCAGCCTGTCCCCATTC
TCATGGCCCTTTGGTCACTGCCGGGTGGAATAGCACTGGCTTCAGCAGGCGTGTCATGTAAGCTTGTGCAGGTTATAAAC
TGAACCATGACCTTTATGGC
GCATGCAGGGGGCAACCTGCATAATTATCAATGGCGACTTTCCGTGTCCTTCTGATACAGTTGATCAGACCCCTGCCCAC
CGCCCAGGCCAGGCCTGTGG
TCATCAATGCCCCAGTTCACATCCACCTGCTTCTCTTCCAGGCTTTGCTGTTCCCCAGCAGCCTGCAGAGGCCCCACAGA
CAGCTTGAGGCCCCTCCTGC
TGCCTGGCCAAGCCCCACACCCGCAGACCCTCCTTCCCATCCTCTGAAATGGGACCCTGTGTCTGTCACCAGCCCACCCT
CTGTGTTCATGAACCTGGGC
TGGAGCTTGGGGACCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAAC
GTCTTCAGGGACAGGCGGTA
GGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGG

AGAAGCCCGGGAGAGGCCCG
CTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAAT
GTGCCCCTCACCCCTTGATG
CCCATGCTAATGGTAGCCACCCTGGTTCTTGTTGACTTGAGGGACCTGGCTGTCTTCCCTGTTCTTCATCCTTTCTTCTC
AGTCCCTACCTACTGTTTGT
AACCACAAGTGTCTCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCT
GCCAGTGGCCTGGGGGTGTC
CAGGCTCCCATCCATGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTT
CTGCCCTTTCCCACACCTTT
GTTCCTCAATAGCTGGGGGCTGGGACTGAGGCCTCCTGCAGGTACCTGCCCCCCTTCACACAGCACCTCTCAATCTCCTA
TTGCTTGTCAGCCTGTGTGC
GTGTGGTGCAGGAAATAAAGGATCTATACCCTCCTGG

タンパク質配列 (配列番号262):
MRPRRLGRCCAGSRLGPGDPAALTCAPSPSASPAPEPSAQPQARGTGQRVGSRATSGTQFLSEARTGARPASEAGAKAGA
RRPSAFSAIQGDVRSMPDNS
DAPWTRFVFQGPFGSRATGRGTGKAAGIWKTPAAYVGRRPGVSGPERAAFIRELEEALCPNLPPPVKKITQEDVKVMLYL
LEERERDLNTAARIGQSLVK
QNSVLMEENSKLEALLGSAKEEILYLRHQVNLRDELLQLYSDSDEEDEDEEEEEEEKEAEEEQEEEEAEEDLQCAHPCDA
PKLISQEALLHQHHCPQLEA
LQEKLRLLEEENHQLREEASQLDTLEDEEQMLILECVEQFLEASQQMAELSEVLVLRLENYERQQQEVARLQAQVLKLQQ
RCRMYGAETEKLQKQLASEK
EIQMQLQEESVWVGSQLQDLREKYMDCGGMLIEMQEEVKTLRQQPPVSTGSATHYPYSVPLETLPGFQETLAEELRTSLR
RMISDPVYFMERNYEMPRGD
TSSLRYDFRYSEDREQVRGFEAEEGLMLAADIMRGEDFTPAEELVPQEELGAAKKVPAEEGVMEEAELVSEETEGWEEVE
LELDEATRMNVVTSALEASG
LGPSHLDMNYVLQQLANWQDAHYRRQLRWKMLQKGECPHGALPAASRTSCRSSCR*

SNP情報

内容 (配列番号1354):
TGAGACTGAAAAGTTGCAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGAGCGTGTGGGTGG
GTTCCCAGCTGCAGGACCTG
Y
GGGAGAAGTACATGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCTCCGCCAGCAACCCCCGGTG
TCCACTGGGTCTGCCACCCA
Celera SNP ID: hCV1844845
SNP位置転写物: 1271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|C,16) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,24) 合計1(
T,28|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 421,(R,CGG) (W,TGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|C,19) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,20) 合計1(T

,27|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 421,(R,CGG) (W,TGG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,2) ; no_pop(C,460|T,236)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 421,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号1355):
TGGGTTCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGTACATGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAG
ACCCTCCGCCAGCAACCCCC
R
GTGTCCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATACAGCGTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGA
GGAGCTCAGAACGTCTCTAA
Celera SNP ID: hCV1844846
SNP位置転写物: 1348
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|A,13) アフリカ系アメリカ人(G,19|A,9) 合計1(G
,42|A,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号262, 446,(P,CCG) (P,CCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号262, 446,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1356):
GTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGAT
TTCACGCCTGCGGAGGAGTT
S
GTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGA
GGAGACCGAGGGCTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1844850
SNP位置転写物: 1642
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,32|C,2) 合計1(G,
69|C,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 544,(L,TTG) (F,TTC)

SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,2496|C,272)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 544,(L,TTG) (F,TTC)

内容 (配列番号1357):
CTGGAGGAGGAGAATCATCAGCTGAGAGAAGAGGCCTCTCAACTCGACACTCTTGAGGATGAGGAACAGATGCTCATTCT
GGAGTGTGTGGAGCAGTTTT
Y
GGAGGCCAGCCAACAGATGGCTGAGCTGTCGGAGGTGCTGGTGCTCAGGCTGGAAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGG
TCGCTCGGCTGCAGGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27876716
SNP位置転写物: 1032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 341,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1358):
CAGACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCA
CCT
R
TGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAGGAT
CCCGAGCCACCTCTGGAACC
Celera SNP ID: hCV25594316
SNP位置転写物: 84
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,1) 合計1(G,
71|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 25,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1359):
CAGACTCGAGATGCGCCCGA
R
GAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACCTGTGCACCTTCGCCCTCAG
CCAGTCCCGCTCCGGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25594317
SNP位置転写物: 21
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,28) 合計1(G
,18|A,54)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号262, 4,(R,AGG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 4,(R,AGG) (K,AAG)

内容 (配列番号1360):
C
W
GACTCGAGATGCGCCCGAGGAGGTTGGGCCGGTGCTGCGCGGGGAGCCGGCTCGGACCCGGGGACCCAGCAGCACTCACC
TGTGCACCTTCGCCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV25594318
SNP位置転写物: 2
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,9|A,25) 合計1(T,
9|A,65)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1361):
CTGTGCACCTTCGCCCTCAGCCAGTCCCGCTCCGGAGCCCTCTGCGCAGCCGCAGGCACGGGGCACTGGACAGAGAGTAG
GATCCCGAGCCACCTCTGGA
W
CCCAGTTCCTCTCGGAAGCCCGCACCGGAGCTCGCCCGGCCTCGGAGGCTGGAGCCAAGGCAGGAGCCCGGCGCCCGTCC
GCATTCTCGGCCATCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25594325
SNP位置転写物: 182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|A,16) アフリカ系アメリカ人(T,4|A,6) 合計1(T,6
|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 58,(T,ACC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,648|A,2136)
; no_pop(T,38
|A,202)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 58,(T,ACC) (S,TCC)

内容 (配列番号1362):
GGACATGAATTATGTCCTCCAGCAGCTGGCCAACTGGCAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCC

AGAAAGGTGAGTGCCCCCAC
R
GGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGATCGTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGC
TCACCTGCCCCAGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV25594377
SNP位置転写物: 1928
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 640,(G,GGG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 640,(G,GGG) (R,AGG)

内容 (配列番号1363):
AAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCGGGGGGAAGATTTCACGCCTGCGGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTG
GGGGCTGCCAAGAAGGTGCC
R
GCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGCTGGTGTCAGAGGAGACCGAGGGCTGGGAGGAGGTGGAACTGGAGCTGGA
TGAGGCAACGCGGATGAACG
Celera SNP ID: hCV25594378
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,2) 合計1(G,
64|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号262, 557,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1364):
TTTCGCTACAGTGAGGATCGAGAGCAGGTGCGGGGGTTTGAGGCTGAGGAAGGGTTGATGCTGGCAGCGGATATCATGCG
GGGGGGAAGATTTCACGCCTG
Y
GGAGGAGTTGGTGCCCCAGGAGGAGCTGGGGGCTGCCAAGAAGGTGCCGGCTGAGGAAGGGGTGATGGAAGAGGCAGAGC
TGGTGTCAGAGGAGACCGAG
Celera SNP ID: hCV25594379
SNP位置転写物: 1632
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,31) 合計1(T,
3|C,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 541,(A,GCG) (V,GTG)

SNP供給源: HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 541,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1365):
CAAGATGCCCATTACAGGCGGCAGCTGAGGTGGAAGATGCTCCAGAAAGGTGAGTGCCCCCACGGGGCCCTCCCTGCCGCCAGCCGGACAAGCTGCAGAT
M
GTCGTGCCGATGAAAAGAGAGGGTGGATAAGCTCCCCGAGTGCTCACCTGCCCCAGCCTGGCTCTACCTGCTGTGCTTATTTGCATGGACTTTGCATATC
Celera SNP ID: hCV25594386
SNP位置転写物: 1965
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|A,5) 合計1(C,61|A,5)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 652,(S,TCG) (*,TAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 652,(S,TCG) (*,TAG)

内容 (配列番号1366):
AAAACTATGAACGGCAGCAGCAGGAGGTCGCTCGGCTGCAGGCCCAGGTGCTGAAGCTGCAGCAGCGCTGCCGGATGTATGGGGCTGAGACTGAAAAGTT
K
CAGAAGCAGCTGGCTTCGGAGAAGGAAATCCAGATGCAGCTCCAGGAAGAGAGCGTGTGGGTGGGTTCCCAGCTGCAGGACCTGCGGGAGAAGTACATGG
Celera SNP ID: hCV25594387
SNP位置転写物: 1186
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,17|G,17) アフリカ系アメリカ人(T,7|G,29) 合計1(T,24|G,46)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 392,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,20|G,18) アフリカ系アメリカ人(T,6|G,30) 合計1(T,26|G,48)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 392,(L,TTG) (F,TTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号262, 392,(L,TTG) (F,TTT)

内容 (配列番号1367):
CCCCCGGTGTCCACTGGGTCTGCCACCCATTACCCATACAGCGTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCT
GGCTGAGGAGCTCAGAACGT
Y
TCTAAGGAGGATGATCTCAGACCCTGTGTATTTTATGGAGAGGAATTATGAGATGCCCAGAGGGGACACATCCAGCCTAA
GGTATGATTTTCGCTACAGT
Celera SNP ID: hCV25594397
SNP位置転写物: 1443
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 478,(S,TCT) (F,TTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号262, 478,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号1368):
TGGATTGTGGGGGCATGCTGATTGAGATGCAGGAGGAGGTGAAGACCCTCCGCCAGCAACCCCCGGTGTCCACTGGGTCT
GCCACCCATTACCCATACAG
Y
GTGCCTCTGGAGACTCTTCCTGGTTTCCAGGAGACGCTGGCTGAGGAGCTCAGAACGTCTCTAAGGAGGATGATCTCAGA
CCCTGTGTATTTTATGGAGA
Celera SNP ID: hCV25594406
SNP位置転写物: 1384
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,4|C,28) 合計1(T,
12|C,60)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号262, 458,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1369):
TCCATCCACTTTTCTCCTGGGGGCTGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATC
TCTGCCCGCTTGCTTCCCCT
R
CCCCCAACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGG
GCGGTGGGTGGGATGGTGGA
Celera SNP ID: hCV27955698
SNP位置転写物: 2251
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1370):
TGGGCTGGGGGTTAGGGCTGGGACTGTGCCCCCACACTGCGCCTCAGCTTCCCATCTCTGCCCGCTTGCTTCCCCTACCC
CCAACCCCTGCCTCCTCTAT
M
CCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAG
CCTGGGGGCTGACCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV1844851
SNP位置転写物: 2275
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1371):
ACCCCTGCCTCCTCTATACCCCAGGCTCTCCAACTCTGCAGCAGTGGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTG
GGTGGGATGGTGGAGCAGCC
Y
GGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGACAGGACCAGCCACCCTCCCACGGCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCA
GGCTATGGGGACAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV31651935
SNP位置転写物: 2358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1372):
GGCAGCAGCAGTCAAAACAAACACGGGGGGCGGTGGGTGGGATGGTGGAGCAGCCTGGGGGCTGACCCAGGCTGGAGGAC
AGGACCAGCCACCCTCCCAC
S
GCCTGGGAGGAAGAGAGGCCTTCTGGGACTGCCCAGGCTATGGGGACAAAGGCCTTCACCAGCAAGGGCCACAGTTGGAA
CAGTCCCCTGGGTGTCAGAA
Celera SNP ID: hCV31651934
SNP位置転写物: 2403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1373):
CTGGGTGTCAGAAGGTGGGCTAGGGCCTCCTGCAGGGTTGTGGGGTGGAACAGGGTCTCCTCTCCCCAGCCAGAAACCCC
AAAGTCTGGGAGCTGCACCT
K
CCGAGTGCAGGCCATGTGAGCCCTGCCTCTTTAAGGAGCCGCAGGACATGAAAGATGACCTTGTGACACTCATGCACAGC
AGCCATTGCACGTGCATCAG
Celera SNP ID: hCV27955697
SNP位置転写物: 2591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1374):
CCTTTCCCACATGTTGGAGGCTTTTCCAACGTCTTCAGGGACAGGCGGTAGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTG
CAAAAGCTGTGGCTGCCAGG
Y
CTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAGGAGAAGCCCGGGAGAGGCCCGCTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAA
CAGGGCCCAGCTTCCACCGG
Celera SNP ID: hCV1844852
SNP位置転写物: 3451
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1375):
AGGAACCCCGGCCCTCGCTCTGCAGCTGGTGCAAAAGCTGTGGCTGCCAGGCCTGGGCCACATGGCAGCCCAGGGGGCAG
GAGAAGCCCGGGAGAGGCCC
R
CTGGCTACCAGACTCAGCCCTGAGCAGGGAACAGGGCCCAGCTTCCACCGGCAGGGAGTTGTGAGCGCCTTCCCAACAAT
GTGCCCCTCACCCCTTGATG
Celera SNP ID: hCV1844853
SNP位置転写物: 3500
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,108|A,12)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

内容 (配列番号1376):
TCTGTGTGTGGGTGGGTGAGGGCCCCTCTGCCCAGTGGTGTGTCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCTTCTGCCAGTGGCCTGG
GGGTGTCCAGGCTCCCATCC
R

TGGCCCAGCCCCTCTCCCCTCTGTCTTGATCCCCCCCTCCCTGCCCCTGGCTTCCTCTTCCATGTTCTGCCCTTTCCCAC
ACCTTTGTTCCTCAATAGCT
Celera SNP ID: hCV1844854
SNP位置転写物: 3814
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号262, なし

遺伝子名: 34
Celera遺伝子: hCG19911 - 104000117650663
Celera転写物: hCT10983 - 104000117650664
公開転写物登録番号: NM_001963
Celeraタンパク質: hCP38972 - 197000069479920
公開タンパク質登録番号: NP_001954
遺伝子記号: EGF
タンパク質名: 上皮成長因子（βウロガストロン）
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(57946744..58059119)
染色体: 4
OMIM番号: 131530
OMIM情報:

転写配列 (配列番号94):
AAAAAGAGAAACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTCAGCCCCAATCCAAGGGTTGTAGCTGGAACT
TTCCATCAGTTCTTCCTTTC
TTTTTCCTCTCTAAGCCTTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGAGCAGGGCTGTTAAACTCTGTGAAATTTGT
CATAAGGGTGTCAGGTATTT
CTTACTGGCTTCCAAAGAAACATAGATAAAGAAATCTTTCCTGTGGCTTCCCTTGGCAGGCTGCATTCAGAAGGTCTCTC
AGTTGAAGAAAGAGCTTGGA
GGACAACAGCACAACAGGAGAGTAAAAGATGCCCCAGGGCTGAGGCCTCCGCTCAGGCAGCCGCATCTGGGGTCAATCAT
ACTCACCTTGCCCGGGCCAT
GCTCCAGCAAAATCAAGCTGTTTTCTTTTGAAAGTTCAAACTCATCAAGATTATGCTGCTCACTCTTATCATTCTGTTGC
CAGTAGTTTCAAAATTTAGT
TTTGTTAGTCTCTCAGCACCGCAGCACTGGAGCTGTCCTGAAGGTACTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTGGG
TCCTGCACCCTTCTTAATTT
TCTCCCATGGAAATAGTATCTTTAGGATTGACACAGAAGGAACCAATTATGAGCAATTGGTGGTGGATGCTGGTGTCTCA
GTGATCATGGATTTTCATTA
TAATGAGAAAAGAATCTATTGGGTGGATTTAGAAAGACAACTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGGGTCAAGGCAAGAGA
GAGTATGTAATATAGAGAAA
AATGTTTCTGGAATGGCAATAAATTGGATAAATGAAGAAGTTATTTGGTCAAATCAACAGGAAGGAATCATTACAGTAAC
AGATATGAAAGGAAATAATT
CCCACATTCTTTTAAGTGCTTTAAAATATCCTGCAAATGTAGCAGTTGATCCAGTAGAAAGGTTTATATTTTGGTCTTCA
GAGGTGGCTGGAAGCCTTTA
TAGAGCAGATCTCGATGGTGTGGGAGTGAAGGCTCTGTTGGAGACATCAGAGAAAATAACAGCTGTGTCATTGGATGTGC
TTGATAAGCGGCTGTTTTGG
ATTCAGTACAACAGAGAAGGAAGCAATTCTCTTATTTGCTCCTGTGATTATGATGGAGGTTCTGTCCACATTAGTAAACA
TCCAACACAGCATAATTTGT

TTGCAATGTCCCTTTTTGGTGACCGTATCTTCTATTCAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACACT
GGAAAGGACATGGTTAGAAT
TAACCTCCATTCATCATTTGTACCACTTGGTGAACTGAAAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACA
CTTGGGAGCCTGAGCAGAAA
CTTTGCAAATTGAGGAAAGGAAACTGCAGCAGCACTGTGTGTGGGCAAGACCTCCAGTCACACTTGTGCATGTGTGCAGA
GGGATACGCCCTAAGTCGAG
ACCGGAAGTACTGTGAAGATGTTAATGAATGTGCTTTTTGGAATCATGGCTGTACTCTTGGGTGTAAAAACACCCCTGGA
TCCTATTACTGCACGTGCCC
TGTAGGATTTGTTCTGCTTCCTGATGGGAAACGATGTCATCAACTTGTTTCCTGTCCACGCAATGTGTCTGAATGCAGCC
ATGACTGTGTTCTGACATCA
GAAGGTCCCTTATGTTTCTGTCCTGAAGGCTCAGTGCTTGAGAGAGATGGGAAAACATGTAGCGGTTGTTCCTCACCCGA
TAATGGTGGATGTAGCCAGC
TCTGCGTTCCTCTTAGCCCAGTATCCTGGGAATGTGATTGCTTTCCTGGGTATGACCTACAACTGGATGAAAAAAGCTGT
GCAGCTTCAGGACCACAACC
ATTTTTGCTGTTTGCCAATTCTCAAGATATTCGACACATGCATTTTGATGGAACAGACTATGGAACTCTGCTCAGCCAGC
AGATGGGAATGGTTTATGCC
CTAGATCATGACCCTGTGGAAAATAAGATATACTTTGCCCATACAGCCCTGAAGTGGATAGAGAGAGCTAATATGGATGG
TTCCCAGCGAGAAAGGCTTA
TTGAGGAAGGAGTAGATGTGCCAGAAGGTCTTGCTGTGGACTGGATTGGCCGTAGATTCTATTGGACAGACAGAGGGAAA
TCTCTGATTGGAAGGAGTGA
TTTAAATGGGAAACGTTCCAAAATAATCACTAAGGAGAACATCTCTCAACCACGAGGAATTGCTGTTCATCCAATGGCCA
AGAGATTATTCTGGACTGAT
ACAGGGATTAATCCACGAATTGAAAGTTCTTCCCTCCAAGGCCTTGGCCGTCTGGTTATAGCCAGCTCTGATCTAATCTG
GCCCAGTGGAATAACGATTG
ACTTCTTAACTGACAAGTTGTACTGGTGCGATGCCAAGCAGTCTGTGATTGAAATGGCCAATCTGGATGGTTCAAAACGC
CGAAGACTTACCCAGAATGA
TGTAGGTCACCCATTTGCTGTAGCAGTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGATTGGGCTATGCCATCAGTAATGAGAG
TAAACAAGAGGACTGGCAAA
GATAGAGTACGTCTCCAAGGCAGCATGCTGAAGCCCTCATCACTGGTTGTGGTTCATCCATTGGCAAAACCAGGAGCAGA
TCCCTGCTTATATCAAAACG
GAGGCTGTGAACATATTTGCAAAAAGAGGCTTGGAACTGCTTGGTGTTCGTGTCGTGAAGGTTTTATGAAAGCCTCAGAT
GGGAAAACGTGTCTGGCTCT
GGATGGTCATCAGCTGTTGGCAGGTGGTGAAGTTGATCTAAAGAACCAAGTAACACCATTGGACATCTTGTCCAAGACTA
GAGTGTCAGAAGATAACATT
ACAGAATCTCAACACATGCTAGTGGCTGAAATCATGGTGTCAGATCAAGATGACTGTGCTCCTGTGGGATGCAGCATGTA
TGCTCGGTGTATTTCAGAGG
GAGAGGATGCCACATGTCAGTGTTTGAAAGGATTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTTCTGATATAGATGAATGTGAGATG
GGTGTCCCAGTGTGCCCCCC
TGCCTCCTCCAAGTGCATCAACACCGAAGGTGGTTATGTCTGCCGGTGCTCAGAAGGCTACCAAGGAGATGGGATTCACT
GTCTTGATATTGATGAGTGC
CAACTGGGGGAGCACAGCTGTGGAGAGAATGCCAGCTGCACAAATACAGAGGGAGGCTATACCTGCATGTGTGCTGGACG
CCTGTCTGAACCAGGACTGA
TTTGCCCTGACTCTACTCCACCCCCTCACCTCAGGGAAGATGACCACCACTATTCCGTAAGAAATAGTGACTCTGAATGT
CCCCTGTCCCACGATGGGTA
CTGCCTCCATGATGGTGTGTGCATGTATATTGAAGCATTGGACAAGTATGCATGCAACTGTGTTGTTGGCTACATCGGGG
AGCGATGTCAGTACCGAGAC
CTGAAGTGGTGGGAACTGCGCCACGCTGGCCACGGGCAGCAGCAGAAGGTCATCGTGGTGGCTGTCTGCGTGGTGGTGCT
TGTCATGCTGCTCCTCCTGA
GCCTGTGGGGGGCCCACTACTACAGGACTCAGAAGCTGCTATCGAAAAACCCAAAGAATCCTTATGAGGAGTCGAGCAGA
GATGTGAGGAGTCGCAGGCC

TGCTGACACTGAGGATGGGATGTCCTCTTGCCCTCAACCTTGGTTTGTGGTTATAAAAGAACACCAAGACCTCAAGAATG
GGGGTCAACCAGTGGCTGGT
GAGGATGGCCAGGCAGCAGATGGGTCAATGCAACCAACTTCATGGAGGCAGGAGCCCCAGTTATGTGGAATGGGCACAGA
GCAAGGCTGCTGGATTCCAG
TATCCAGTGATAAGGGCTCCTGTCCCCAGGTAATGGAGCGAAGCTTTCATATGCCCTCCTATGGGACACAGACCCTTGAA
GGGGGTGTCGAGAAGCCCCA
TTCTCTCCTATCAGCTAACCCATTATGGCAACAAAGGGCCCTGGACCCACCACACCAAATGGAGCTGACTCAGTGAAAAC
TGGAATTAAAAGGAAAGTCA
AGAAGAATGAACTATGTCGATGCACAGTATCTTTTCTTTCAAAAGTAGAGCAAAACTATAGGTTTTGGTTCCACAATCTC
TACGACTAATCACCTACTCA
ATGCCTGGAGACAGATACGTAGTTGTGCTTTTGTTTGCTCTTTTAAGCAGTCTCACTGCAGTCTTATTTCCAAGTAAGAG
TACTGGGAGAATCACTAGGT
AACTTATTAGAAACCCAAATTGGGACAACAGTGCTTTGTAAATTGTGTTGTCTTCAGCAGTCAATACAAATAGATTTTTG
TTTTTGTTGTTCCTGCAGCC
CCAGAAGAAATTAGGGGTTAAAGCAGACAGTCACACTGGTTTGGTCAGTTACAAAGTAATTTCTTTGATCTGGACAGAAC
ATTTATATCAGTTTCATGAA
ATGATTGGAATATTACAATACCGTTAAGATACAGTGTAGGCATTTAACTCCTCATTGGCGTGGTCCATGCTGATGATTTT
GCAAAATGAGTTGTGATGAA
TCAATGAAAAATGTAATTTAGAAACTGATTTCTTCAGAATTAGATGGCTTATTTTTTAAAATATTTGAATGAAAACATTT
TATTTTTAAAATATTACACA
GGAGGCTTCGGAGTTTCTTAGTCATTACTGTCCTTTTCCCCTACAGAATTTTCCCTCTTGGTGTGATTGCACAGAATTTG
TATGTATTTTCAGTTACAAG
ATTGTAAGTAAATTGCCTGATTTGTTTTCATTATAGACAACGATGAATTTCTTCTAATTATTTAAATAAAATCACCAAAA
ACATAA

タンパク質配列　　(配列番号263):

MLLTLIIILLPVVSKFSFVSLSAPQHWSCPEGTLAGNGNSTCVGPAPFLIFSHGNSIFRIDTEGTNYEQLVVDAGVSVIMD
FHYNEKRIYWVDLERQLLQR
VFLNGSRQERVCNIEKNVSGMAINWINEEVIWSNQQEGIITVTDMKGNNSHILLSALKYPANVAVDPVERFIFWSSEVAG
SLYRADLDGVGVKALLETSE
KITAVSLDVLDKRLFWIQYNREGSNSLICSCDYDGGSVHISKHPTQHNLFAMSLFGDRIFYSTWKMKTIWIANKHTGKDM
VRINLHSSFVPLGELKVVHP
LAQPKAEDDTWEPEQKLCKLRKGNCSSTVCGQDLQSHLCMCAEGYALSRDRKYCEDVNECAFWNHGCTLGCKNTPGSYYC
TCPVGFVLLPDGKRCHQLVS
CPRNVSECSHDCVLTSEGPLCFCPEGSVLERDGKTCSGCSSPDNGGCSQLCVPLSPVSWECDCFPGYDLQLDEKSCAASG
PQPFLLFANSQDIRHMHFDG
TDYGTLLSQQMGMVYALDHDPVENKIYFAHTALKWIERANMDGSQRERLIEEGVDVPEGLAVDWIGRRFYWTDRGKSLIG
RSDLNGKRSKIITKENISQP
RGIAVHPMAKRLFWTDTGINPRIESSSLQGLGRLVIASSDLIWPSGITIDFLTDKLYWCDAKQSVIEMANLDGSKRRRLT
QNDVGHPFAVAVFEDYVWFS
DWAMPSVMRVNKRTGKDRVRLQGSMLKPSSLVVVHPLAKPGADPCLYQNGGCEHICKKRLGTAWCSCREGFMKASDGKTC
LALDGHQLLAGGEVDLKNQV
TPLDILSKTRVSEDNITESQHMLVAEIMVSDQDDCAPVGCSMYARCISEGEDATCQCLKGFAGDGKLCSDIDECEMGVPV
CPPASSKCINTEGGYVCRCS
EGYQGDGIHCLDIDECQLGEHSCGENASCTNTEGGYTCMCAGRLSEPGLICPDSTPPPHLREDDHHYSVRNSDSECPLSH
DGYCLHDGVCMYIEALDKYA
CNCVVGYIGERCQYRDLKWWELRHAGHGQQQKVIVVAVCVVVLVMLLLLSLWGAHYYRTQKLLSKNPKNPYEESSRDVRS
RRPADTEDGMSSCPQPWFVV
IKEHQDLKNGGQPVAGEDGQAADGSMQPTSWRQEPQLCGMGTEQGCWIPVSSDKGSCPQVMERSFHMPSYGTQTLEGGVE

KPHSLLSANPLWQQRALDPP
HQMELTQ*

SNP情報

内容 (配列番号1377):
TGTAGCAGTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGATTGGGCTATGCCATCAGTAATGAGAGTAAACAAGAGGACTGGCA
AAGATAGAGTACGTCTCCAA
S
GCAGCATGCTGAAGCCCTCATCACTGGTTGTGGTTCATCCATTGGCAAAACCAGGAGCAGATCCCTGCTTATATCAAAAC
GGAGGCTGTGAACATATTTG
Celera SNP ID: hCV29528396
SNP位置転写物: 2619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 723,(G,GGC) (R,CGC)

内容 (配列番号1378):
ACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTCAGCCCCAATCCAAGGGTTGTAGCTGGAACTTTCCATCAGT
TCTTCCTTTCTTTTTCCTCT
Y
TAAGCCTTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGAGCAGGGCTGTTAAACTCTGTGAAATTTGTCATAAGGGTGT
CAGGTATTTCTTACTGGCTT
Celera SNP ID: hCV31872199
SNP位置転写物: 111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1379):
CCTTGGCAGGCTGCATTCAGAAGGTCTCTCAGTTGAAGAAAGAGCTTGGAGGACAACAGCACAACAGGAGAGTAAAAGAT
GCCCCAGGGCTGAGGCCTCC
R
CTCAGGCAGCCGCATCTGGGGTCAATCATACTCACCTTGCCCGGGCCATGCTCCAGCAAAATCAAGCTGTTTTCTTTTGA
AAGTTCAAACTCATCAAGAT
Celera SNP ID: hCV31872200
SNP位置転写物: 351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1380):
CATGCTCCAGCAAAATCAAGCTGTTTTCTTTTGAAAGTTCAAACTCATCAAGATTATGCTGCTCACTCTTATCATTCTGT
TGCCAGTAGTTTCAAAATTT
M
GTTTTGTTAGTCTCTCAGCACCGCAGCACTGGAGCTGTCCTGAAGGTACTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTG
GGTCCTGCACCCTTCTTAAT
Celera SNP ID: hCV31872202
SNP位置転写物: 498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 16,(S,AGT) (R,CGT)

内容 (配列番号1381):
GACTGATTTGCCCTGACTCTACTCCACCCCCTCACCTCAGGGAAGATGACCACCACTATTCCGTAAGAAATAGTGACTCT
GAATGTCCCCTGTCCCACGA
W
GGGTACTGCCTCCATGATGGTGTGTGCATGTATATTGAAGCATTGGACAAGTATGCATGCAACTGTGTTGTTGGCTACAT
CGGGGAGCGATGTCAGTACC
Celera SNP ID: hCV31871787
SNP位置転写物: 3395
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 981,(D,GAT) (E,GAA)

内容 (配列番号1382):
GGAGCGATGTCAGTACCGAGACCTGAAGTGGTGGGAACTGCGCCACGCTGGCCACGGGCAGCAGCAGAAGGTCATCGTGG
TGGCTGTCTGCGTGGTGGTG
Y
TTGTCATGCTGCTCCTCCTGAGCCTGTGGGGGGCCCACTACTACAGGACTCAGAAGCTGCTATCGAAAAACCCAAAGAAT
CCTTATGAGGAGTCGAGCAG
Celera SNP ID: hCV31871800
SNP位置転写物: 3579
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 1043,(L,CTT) (F,TTT)

内容 (配列番号1383):
TTCATCCAATGGCCAAGAGATTATTCTGGACTGATACAGGGATTAATCCACGAATTGAAAGTTCTTCCCTCCAAGGCCTT

GGCCGTCTGGTTATAGCCAG
S
TCTGATCTAATCTGGCCCAGTGGAATAACGATTGACTTCTTAACTGACAAGTTGTACTGGTGCGATGCCAAGCAGTCTGT
GATTGAAATGGCCAATCTGG
Celera SNP ID: hCV31871704
SNP位置転写物: 2366
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 638,(S,AGC) (R,AGG)

内容 (配列番号1384):
CTTCCCTCCAAGGCCTTGGCCGTCTGGTTATAGCCAGCTCTGATCTAATCTGGCCCAGTGGAATAACGATTGACTTCTTA
ACTGACAAGTTGTACTGGTG
Y
GATGCCAAGCAGTCTGTGATTGAAATGGCCAATCTGGATGGTTCAAAACGCCGAAGACTTACCCAGAATGATGTAGGTCA
CCCATTTGCTGTAGCAGTGT
Celera SNP ID: hCV31871705
SNP位置転写物: 2429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 659,(C,TGC) (C,TGT)

内容 (配列番号1385):
AAGACCTCCAGTCACACTTGTGCATGTGTGCAGAGGGATACGCCCTAAGTCGAGACCGGAAGTACTGTGAAGATGTTAAT
GAATGTGCTTTTTGGAATCA
Y
GGCTGTACTCTTGGGTGTAAAAACACCCCTGGATCCTATTACTGCACGTGCCCTGTAGGATTTGTTCTGCTTCCTGATGG
GAAACGATGTCATCAACTTG
Celera SNP ID: hCV31871658
SNP位置転写物: 1547
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 365,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号1386):
CAGTGCTTGAGAGAGATGGGAAAACATGTAGCGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCT
CTTAGCCCAGTATCCTGGGA
R
TGTGATTGCTTTCCTGGGTATGACCTACAACTGGATGAAAAAAGCTGTGCAGCTTCAGGACCACAACCATTTTTGCTGTT
TGCCAATTCTCAAGATATTC
Celera SNP ID: hCV31871672

SNP位置転写物: 1832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 460,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1387):
CAGTGCTTGAGAGAGATGGGAAAACATGTAGCGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCT
CTTAGCCCAGTATCCTGGGA
R
TGTGATTGCTTTCCTGGGTATGACCTACAACTGGATGAAAAAAGCTGTGCAGCTTCAGGACCACAACCATTTTTGCTGTT
TGCCAATTCTCAAGATATTC
Celera SNP ID: hCV31871672
SNP位置転写物: 1832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 460,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1388):
AAGCAATTCTCTTATTTGCTCCTGTGATTATGATGGAGGTTCTGTCCACATTAGTAAACATCCAACACAGCATAATTTGT
TTGCAATGTCCCTTTTTGGT
S
ACCGTATCTTCTATTCAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACACTGGAAAGGACATGGTTAGAATT
AACCTCCATTCATCATTTGT
Celera SNP ID: hCV31871627
SNP位置転写物: 1221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 257,(D,GAC) (H,CAC)

内容 (配列番号1389):
AAAAAGAGAAACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTCAGCCCCAATCCAAGGGTTGT
R
GCTGGAACTTTCCATCAGTTCTTCCTTTCTTTTTCCTCTCTAAGCCTTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGA
GCAGGGCTGTTAAACTCTGT
Celera SNP ID: hCV27031637
SNP位置転写物: 71
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1390):
GGCTGTGAACATATTTGCAAAAAGAGGCTTGGAACTGCTTGGTGTTCGTGTCGTGAAGGTTTTATGAAAGCCTCAGATGG
GAAAACGTGTCTGGCTCTGG
W
TGGTCATCAGCTGTTGGCAGGTGGTGAAGTTGATCTAAAGAACCAAGTAACACCATTGGACATCTTGTCCAAGACTAGAG
TGTCAGAAGATAACATTACA
Celera SNP ID: hCV2639767
SNP位置転写物: 2803
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(A,38|T,0) 合計1(A,76|T,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 784,(D,GAT) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,914|T,86) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 784,(D,GAT) (V,GTT)

内容 (配列番号1391):
AACGCCGAAGACTTACCCAGAATGATGTAGGTCACCCATTTGCTGTAGCAGTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGAT
TGGGCTATGCCATCAGTAAT
R
AGAGTAAACAAGAGGACTGGCAAAGATAGAGTACGTCTCCAAGGCAGCATGCTGAAGCCCTCATCACTGGTTGTGGTTCA
TCCATTGGCAAAACCAGGAG
Celera SNP ID: hCV15955612
SNP位置転写物: 2576
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,5) 合計1(A,45|G,29)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 708,(M,ATG) (I,ATA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2060|G,944) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1362|G,714) ; no_pop
(A,90|G,150)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 708,(M,ATG) (I,ATA)

内容 (配列番号1392):
CTGTGGGGGGCCCACTACTACAGGACTCAGAAGCTGCTATCGAAAAACCCAAAGAATCCTTATGAGGAGTCGAGCAGAGA
TGTGAGGAGTCGCAGGCCTG
S
TGACACTGAGGATGGGATGTCCTCTTGCCCTCAACCTTGGTTTGTGGTTATAAAAGAACACCAAGACCTCAAGAATGGGG
GTCAACCAGTGGCTGGTGAG
Celera SNP ID: hCV25594886
SNP位置転写物: 3703
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,1) 合計1(C,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 1084,(A,GCT) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 1084,(A,GCT) (G,GGT)

内容 (配列番号1393):
AAGTGCATCAACACCGAAGGTGGTTATGTCTGCCGGTGCTCAGAAGGCTACCAAGGAGATGGGATTCACTGTCTTGATAT
TGATGAGTGCCAACTGGGGG
W
GCACAGCTGTGGAGAGAATGCCAGCTGCACAAATACAGAGGGAGGCTATACCTGCATGTGTGCTGGACGCCTGTCTGAAC
CAGGACTGATTTGCCCTGAC
Celera SNP ID: hCV25594892
SNP位置転写物: 3211
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|T,29) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,12|T,66)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 920,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 920,(E,GAG) (V,GTG)

内容 (配列番号1394):
ACTAGAGTGTCAGAAGATAACATTACAGAATCTCAACACATGCTAGTGGCTGAAATCATGGTGTCAGATCAAGATGACTG
TGCTCCTGTGGGATGCAGCA
Y
GTATGCTCGGTGTATTTCAGAGGGAGAGGATGCCACATGTCAGTGTTTGAAAGGATTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTT
CTGATATAGATGAATGTGAG
Celera SNP ID: hCV25594901
SNP位置転写物: 2977

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,1|T,63)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 842,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 842,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号1395):
ACTAGAGTGTCAGAAGATAACATTACAGAATCTCAACACATGCTAGTGGCTGAAATCATGGTGTCAGATCAAGATGACTGTGCTCCTGTGGGATGCAGCA
Y
GTATGCTCGGTGTATTTCAGAGGGAGAGGATGCCACATGTCAGTGTTTGAAAGGATTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTTCTGATATAGATGAATGTGAG
Celera SNP ID: hCV25594901
SNP位置転写物: 2977
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,1|T,63)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 842,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 842,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号1396):
TGTTTCTGGAATGGCAATAAATTGGATAAATGAAGAAGTTATTTGGTCAAATCAACAGGAAGGAATCATTACAGTAACAGATATGAAAGGAAATAATTCC
Y
ACATTCTTTTAAGTGCTTTAAAATATCCTGCAAATGTAGCAGTTGATCCAGTAGAAAGGTTTATATTTTGGTCTTCAGAGGTGGCTGGAAGCCTTTATAG
Celera SNP ID: hCV25594863
SNP位置転写物: 903
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,71|T,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 151,(H,CAC) (Y,TAC)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 151,(H,CAC) (Y,TAC)

内容 (配列番号1397):
GTATCTTTAGGATTGACACAGAAGGAACCAATTATGAGCAATTGGTGGTGGATGCTGGTGTCTCAGTGATCATGGATTTT
CATTATAATGAGAAAAGAAT
Y
TATTGGGTGGATTTAGAAAGACAACTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGGGTCAAGGCAAGAGAGAGTATGTAATATAGA
GAAAAATGTTTCTGGAATGG
Celera SNP ID: hCV25594874
SNP位置転写物: 716
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,4) 合計1(C,66|T,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 88,(I,ATC) (I,ATT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 88,(I,ATC) (I,ATT)

内容 (配列番号1398):
CTTGTTTCCTGTCCACGCAATGTGTCTGAATGCAGCCATGACTGTGTTCTGACATCAGAAGGTCCCTTATGTTTCTGTCC
TGAAGGCTCAGTGCTTGAGA
R
AGATGGGAAAACATGTAGCGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCTCTTAGCCCAGTAT
CCTGGGAATGTGATTGCTTT
Celera SNP ID: hCV25594835
SNP位置転写物: 1744
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,26) 合計1(A,15|G,55)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 431,(R,AGA) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 431,(R,AGA) (K,AAA)

内容 (配列番号1399):
ATCTTCTATTCAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACACTGGAAAGGACATGGTTAGAATTAACCT
CCATTCATCATTTGTACCAC

W
TGGTGAACTGAAAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACACTTGGGAGCCTGAGCAGAAACTTTGCA
AATTGAGGAAAGGAAACTGC
Celera SNP ID: hCV25594849
SNP位置転写物: 1327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,30) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,
2|T,66)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 292,(L,CTT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 292,(L,CTT) (H,CAT)

内容 (配列番号1400):
TCTTTTAAGTGCTTTAAAATATCCTGCAAATGTAGCAGTTGATCCAGTAGAAAGGTTTATATTTTGGTCTTCAGAGGTGG
CTGGAAGCCTTTATAGAGCA
S
ATCTCGATGGTGTGGGAGTGAAGGCTCTGTTGGAGACATCAGAGAAAATAACAGCTGTGTCATTGGATGTGCTTGATAAG
CGGCTGTTTTGGATTCAGTA
Celera SNP ID: hCV25594851
SNP位置転写物: 1008
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,33) 合計1(C,
1|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 186,(D,GAT) (H,CAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,31) 合計1(C,
1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 186,(D,GAT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号263, 186,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号1401):
GGTGCGATGCCAAGCAGTCTGTGATTGAAATGGCCAATCTGGATGGTTCAAAACGCCGAAGACTTACCCAGAATGATGTA
GGTCACCCATTTGCTGTAGC
R
GTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGATTGGGCTATGCCATCAGTAATGAGAGTAAACAAGAGGACTGGCAAAGATAG

AGTACGTCTCCAAGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV15757221
SNP位置転写物: 2525
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,75|G,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 691,(A,GCA) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2258|G,622) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,240|G,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号263, 691,(A,GCA) (A,GCG)

内容 (配列番号1402):
CTAACCCATTATGGCAACAAAGGGCCCTGGACCCACCACACCAAATGGAGCTGACTCAGTGAAAACTGGAATTAAAAGGAAAGTCAAGAAGAATGAACTAY
GTCGATGCACAGTATCTTTTCTTTCAAAAGTAGAGCAAAACTATAGGTTTTGGTTCCACAATCTCTACGACTAATCACCTACTCAATGCCTGGAGACAGA
Celera SNP ID: hCV25594837
SNP位置転写物: 4115
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1403):
ACCCATTATGGCAACAAAGGGCCCTGGACCCACCACACCAAATGGAGCTGACTCAGTGAAAACTGGAATTAAAAGGAAAGTCAAGAAGAATGAACTATGTY
GATGCACAGTATCTTTTCTTTCAAAAGTAGAGCAAAACTATAGGTTTTGGTTCCACAATCTCTACGACTAATCACCTACTCAATGCCTGGAGACAGATAC
Celera SNP ID: hCV31871848
SNP位置転写物: 4118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1404):
AATAGATTTTTGTTTTTGTTGTTCCTGCAGCCCCAGAAGAAATTAGGGGTTAAAGCAGACAGTCACACTGGTTTGGTCAG
TTACAAAGTAATTTCTTTGA
Y
CTGGACAGAACATTTATATCAGTTTCATGAAATGATTGGAATATTACAATACCGTTAAGATACAGTGTAGGCATTTAACT
CCTCATTGGCGTGGTCCATG
Celera SNP ID: hCV27470850
SNP位置転写物: 4469
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1167|C,285) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11
1|C,9)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1405):
ATTTCTTTGATCTGGACAGAACATTTATATCAGTTTCATGAAATGATTGGAATATTACAATACCGTTAAGATACAGTGTA
GGCATTTAACTCCTCATTGG
Y
GTGGTCCATGCTGATGATTTTGCAAAATGAGTTGTGATGAATCAATGAAAAATGTAATTTAGAAACTGATTTCTTCAGAA
TTAGATGGCTTATTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV31871849
SNP位置転写物: 4559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号263, なし

内容 (配列番号1406):
TAGGCATTTAACTCCTCATTGGCGTGGTCCATGCTGATGATTTTGCAAAATGAGTTGTGATGAATCAATGAAAAATGTAA
TTTAGAAACTGATTTCTTCA
S
AATTAGATGGCTTATTTTTTAAAATATTTGAATGAAAACATTTTATTTTTAAAATATTACACAGGAGGCTTCGGAGTTTC
TTAGTCATTACTGTCCTTTT
Celera SNP ID: hCV31871850
SNP位置転写物: 4637
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号263, なし

遺伝子名: 35
Celera遺伝子: hCG20530 - 84000314054361

Celera転写物: hCT11609 - 84000314054362
公開転写物登録番号: NM_004544
Celeraタンパク質: hCP39204 - 197000064951506
公開タンパク質登録番号: NP_004535
遺伝子記号: NDUFA10
タンパク質名: NADH デヒドロゲナーゼ (ubiqui) 1 α部分複合体, 10, 42kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45480308..45558863)
染色体: 2
OMIM番号: 603835
OMIM情報:

転写配列 (配列番号95):

ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGGCCTTGCGGCTCCTG
AAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTCATAGCAGTGTGCA
GTGCAAGCTGCGCTATGGAA
TGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGTAGATGGCAATATA
TGTACTGGAAAAGGCAAACT
TGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTCATTATCCAGACAGTACCACAGGAG
ATGGGAAGCCCCTCGCCACC
GACTATAATGGCAACTGTAGTTTGGAGAAATTTTACGATGATCCGAGAAGCAATGATGGCAACAGTTACCGCCTGCAGTC
CTGGTTGTACAGCAGTCGCC
TGCTGCAGTACTCAGATGCCTTGGAGCACTTGCTGACCACAGGACAAGGTGTTGTGTTGGAGCGCTCCATCTTCAGTGAC
TTTGTGTTCCTGGAGGCGAT
GTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGATTACCTGC
CCCCCCACCTGGTGATTTAC
ATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTA
TCTACAGGACATTGAGAATG
CCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCA
AAAAAGGTGGTAGAGGACAT
TGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCTCAAGCAGGACAATCGCACTTTATACCACCTGCGATTACTGGTTCAGG
ATAAGTTTGAGGTGCTGAAT
TACACAAGCATTCCTATCTTTCTCCCGGAAGTCACCATTGGAGCTCATCAGACTGACCGTGTCTTACATCAGTTCAGAGA
GCTGCCGGGCCGCAAGTACA
GCCCTGGGTACAACACCGAGGTGGGAGACAAGTGGATCTGGCTGAAGTGAACGGGCCGCCTTCTGCTCCAGCTGCATCAC
AGTGATGGCCAAGCTGCATC
AGCCGCACTCTCCTGGACGCCATATAGCTTTAAGATCGGGGGAGGGTAAATAATGCAAAAATTGCACAGTGGAAGAAGGG
GTCTCACAAAAAGCAATCCA
TCCTGTAGTATAGGTAATGGAGTTGGGGGAAGCAGCTTCCATTCTGGATGTTTGGAACCCTTTAGCTTTGTTTTGGAATG
GCCCACCATTCTCACTGGAA
AACAGTGGTCTGCTGTGAAAGGCCAGCTCTCGGCAGCCCCTGTGGTTTCAGCGCTGCCGCTCTGTGTCATTCAGGTTGTG
CACATTGTTTTTCTTCTGAC
TTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTACGTCTATGTGCGTGCGGGCACGTCGAAACTGCACACGT
GCACACACGCTGCTCTGGGC
CCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTACATTATGCTGAAGAGTTTTTCTAAAGGCCTACTGTATTTATTTTAG
TAATGTGCTACATTAGAGTA
GAAAAAATAAGAACGTGAAGAAGAAATAGCAAAAGGAGAAAATTACCACAGATTTACAGAACAATATGTTTTAAGAGAGA
TGTTGAGAAAGATTCACGTG

GCCGTCCTCAGCGTCTCAAACTCCTTTGAAGGGAGATTTGAGCTTAGGCTGTTGATGACATAAGATGCAAAAGCAAAATA
ATATACTCTCTTTATTACCC
AGAAAATCAAGTTGCCAGTCAAAACTGAGAAATGAGAAAGAAAATCAGATTTCTTTATTCATCTCTGTTGAAGCCTAGAA
AACCAAAACAAGCTGGTTGT
GGTTCAGCATCATGGTTTAGGAATCAAGCTGTCAGTTGTGAGTCCTACTGAACTGTGGGTTTTCCACTGTAAAGCTCCAC
TGTGTCCATTAGGAATCAGG
CTGCCAGTTGTGAGTCCTACTGAACTGTGGGTTTTCCACTGTAAAGCTCCACTGTGTCCAATATGGTAGCTCCTAGCCAC
ATGTGGGTATTGAAATTTAA
ATGAGCTAAAATGTAATAGAGTTTAAAATTGGGTTCCTTGGTTGCACTGGCCATAGTTCAGGCACTCCACAGCCGCCTGT
GGGCAGTAGTTCCAGTGCTG
GTGCAGAGGACGATGCTCTGCTCCCCGCGGAAGCTCTACCAGGCCTCGCTGCTGCGGAGCATGCGAAGAAGATGCACACT
CCTTCCCTCCTTGCGTCCGC
CTGCCTTTTTCCCTCTCCCCTTCCTTCCCTCCTTCTTTCCTCCTCCTTCCCTCCCTTCCTTTCTTCCTTCCATCTGTCCT
TGTTTTCCTCCCTTCCCTTC
CTCCCTGCCTCTTTCCTTCCCTCCTTCTCTTCCTTCCTTCCGTCTGTCCTTGTTTTCCTCCCTGCCTCTTTCCTTCCCTC
CTTCTCTTCCTTCCTTCCTT
CCGTCTGTCCTTGTTTTCCTCCCTTCCCTTCCTCCCTGCCTCCTTCCTTGTTTTAAGAATTTGAAAATAAAGTTTCCCAG
GAGTTTTGAATTGGAGTCGA
GATTTAAGTGGCTGAAGTTTTGCATTTCACTAGGAAACCAACAGCTTTAATCATGAAATGAAAGCACAGCTGGGCATTGG
GCCAGTCACAGAGTGTCTTT
TGCTCTGAGCACTTCACAAACCCATTGTGGAGGGGAGGAAAGAAAAAGAAAGCCATCTTTAATTATCTTAGCTGTTCCTA
ATGTCTTTGGCTGCAAAGAG
CTAGCTGTTTCCTTCAACCTTGGTGGTTGCACGGGTAGTGTCCTCAGCAGTGAGAGGGCAGGTCTGCCCTGTGGTCAGGA
TTGCCCTTGTGAGGGGCAGA
GCTCTCCAACCATGCAGGGCTCCGTGTCGGCATGGTGTGGACTCGGGTGCTCTGATCATCCCCTGTGTTTGCGTCTGACC
CTGTGTGGTTGCATTCCCTT
GATGGAATGGGAAGTATGTAATTTGTAGTGCTGAGGACATTCGTCTGTTTGATTTTCTGGTGTTTTCAATGAC

タンパク質配列 (配列番号264):
MALRLLKLAATSASARVVAAGAQRVRGIHSSVQCKLRYGMWHFLLGDKASKRLTERSRVITVDGNICTGKGKLAKEIAEK
LGFKHFPEAGIHYPDSTTGD
GKPLATDYNGNCSLEKFYDDPRSNDGNSYRLQSWLYSSRLLQYSDALEHLLTTGQGVVLERSIFSDFVFLEAMYNQGFIR
KQCVDHYNEVKSVTICDYLP
PHLVIYIDVPVPEVQRRIQKKGDPHEMKITSAYLQDIENAYKKTFLPEMSEKCEVLQYSAREAQDSKKVVEDIEYLKFDK
GPWLKQDNRTLYHLRLLVQD
KFEVLNYTSIPIFLPEVTIGAHQTDRVLHQFRELPGRKYSPGYNTEVGDKWIWLK*

SNP情報

内容 (配列番号1407):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805

SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1408):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1409):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1410):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1411):
GAGGCGATGTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGATTACCTGCCCCCCCACCTGG
K
GATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATT
Celera SNP ID: hCV31242633
SNP位置転写物: 693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号264, 204,(V,GTG) (G,GGG)

内容 (配列番号1412):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAGCCATGG
S
CTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTCATAGCAGTGTGCAGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置転写物: 87
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号264, 2,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号1413):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCTCAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV9093711
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,24) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,21) 合計l(G,25|A,45)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,8) ; no_pop(A,1206|G,918) ; no_pop(A,1

52|G,88)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1414):
GATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCT
CTGCCTATCTACAGGACATT
R
AGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAA
GATTCAAAAAAGGTGGTAGA
Celera SNP ID: hCV9093720
SNP位置転写物: 794
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号264, 238,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号1415):
GTGCAGTGCAAGCTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAG
AGTGATAACTGTAGATGGCA
Y
TATATGTACTGGAAAAGGCAAACTTGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTC
ATTATCCAGACAGTACCACA
Celera SNP ID: hCV25936655
SNP位置転写物: 276
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号264, 65,(I,ATT) (T,ACT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号264, 65,(I,ATT) (T,ACT)

内容 (配列番号1416):
CCTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATT
CATAGCAGTGTGCAGTGCAA
X
CTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGT
AGATGGCAATATATGTACTG
Celera SNP ID: hCV3238775

SNP位置転写物: 187
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C,48|T,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 35,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,114|T,70) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,160|T,80)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号264, 35,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1417):
CCCTTTAGCTTTGTTTTGGAATGGCCCACCATTCTCACTGGAAAACAGTGGTCTGCTGTGAAAGGCCAGCTCTCGGCAGCCCCTGTGGTTTCAGCGCTGC
Y
GCTCTGTGTCATTCAGGTTGTGCACATTGTTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTACGTCTATGTGCGTGCG
Celera SNP ID: hCV11936007
SNP位置転写物: 1458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号264, なし

内容 (配列番号1418):
GTGTCATTCAGGTTGTGCACATTGTTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTACGTCTATGTGCGTGCGGGCAC
R
TCGAAACTGCACACGTGCACACACGCTGCTCTGGGCCCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTACATTATGCTGAAGAGTTTTTCTAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV204083
SNP位置転写物: 1564
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号264, なし

内容 (配列番号1419):
TTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTACGTCTATGTGCGTGCGGGCACGTCGAAACTGCACACGTGCACACA

Y
GCTGCTCTGGGCCCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTACATTATGCTGAAGAGTTTTTCTAAAGGCCTACTG
TATTTATTTTAGTAATGTGC
Celera SNP ID: hCV31049996
SNP位置転写物: 1588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号264, なし

内容 (配列番号1420):
TAATGTGCTACATTAGAGTAGAAAAAATAAGAACGTGAAGAAGAAATAGCAAAAGGAGAAAATTACCACAGATTTACAGA
ACAATATGTTTTAAGAGAGA
Y
GTTGAGAAAGATTCACGTGGCCGTCCTCAGCGTCTCAAACTCCTTTGAAGGGAGATTTGAGCTTAGGCTGTTGATGACAT
AAGATGCAAAAGCAAAATAA
Celera SNP ID: hCV204082
SNP位置転写物: 1781
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号264, なし

内容 (配列番号1421):
CAACCATGCAGGGCTCCGTGTCGGCATGGTGTGGACTCGGGTGCTCTGATCATCCCCTGTGTTTGCGTCTGACCCTGTGT
GGTTGCATTCCCTTGATGGA
R
TGGGAAGTATGTAATTTGTAGTGCTGAGGACATTCGTCTGTTTGATTTTCTGGTGTTTTCAATGAC
Celera SNP ID: hCV28012810
SNP位置転写物: 3107
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,57|G,63)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号264, なし

遺伝子名: 35
Celera遺伝子: hCG20530 - 84000314054361
Celera転写物: hCT2303673 - 84000314054405
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1808866 - 197000064951507
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NDUFA10
タンパク質名: NADH デヒドロゲナーゼ (ubiqui) 1 α部分複合体, 10, 42kDa

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45480308..45558863)
染色体: 2
OMIM番号: 603835
OMIM情報:

転写配列 (配列番号96):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGGCCTTGCGGCTCCTG
AAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTCATAGCAGTGTGCA
GTGCAAGCTGCGCTATGGAA
TGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGTAGATGGCAATATA
TGTACTGGAAAAGGCAAACT
TGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTCATTATCCAGACAGTACCACAGGAG
ATGGGAAGCCCCTCGCCACC
GACTATAATGGCAACTGTAGTTTGGAGAAATTTTACGATGATCCGAGAAGCAATGATGGCAACAGTTACCGCCTGCAGTC
CTGGTTGTACAGCAGTCGCC
TGCTGCAGTACTCAGATGCCTTGGAGCACTTGCTGACCACAGGACAAGGTGTTGTGTTGGAGCGCTCCATCTTCAGTGAC
TTTGTGTTCCTGGAGGCGAT
GTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGAGTCAGCATTGCAGACCCACTTCTGGGTGTGTGGTGCGACTTTGCAAG
GGCTGTGATAGACTCACCTT
GCACTTACTGTGTTTATGAATGTCTGTTAGATAGATGAATAAA

タンパク質配列 (配列番号265):
MALRLLKLAATSASARVVAAGAQRVRGIHSSVQCKLRYGMWHFLLGDKASKRLTERSRVITVDGNICTGKGKLAKEIAEK
LGFKHFPEAGIHYPDSTTGD
GKPLATDYNGNCSLEKFYDDPRSNDGNSYRLQSWLYSSRLLQYSDALEHLLTTGQGVVLERSIFSDFVFLEAMYNQGFIR
KQCESALQTHFWVCGATLQG
L*

SNP情報

内容 (配列番号1422):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGG
S
CTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTC
ATAGCAGTGTGCAGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置転写物: 87
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号265, 2,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号1423):
GTGCAGTGCAAGCTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAG
AGTGATAACTGTAGATGGCA
Y
TATATGTACTGGAAAAGGCAAACTTGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTC
ATTATCCAGACAGTACCACA
Celera SNP ID: hCV25936655
SNP位置転写物: 276
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号265, 65,(I,ATT) (T,ACT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号265, 65,(I,ATT) (T,ACT)

内容 (配列番号1424):
CCTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATT
CATAGCAGTGTGCAGTGCAA
X
CTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGT
AGATGGCAATATATGTACTG
Celera SNP ID: hCV3238775
SNP位置転写物: 187
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C
,48|T,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号265, 35,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,114|T,70) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ;
no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,160|T,80)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号265, 35,(K,AAG) (K,AAA)

遺伝子名: 35
Celera遺伝子: hCG20530 - 84000314054361
Celera転写物: hCT2303674 - 84000314054391
公開転写物登録番号:

Celeraタンパク質: hCP1808868 - 197000064951509
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: NDUFA10
タンパク質名: NADH デヒドロゲナーゼ (ubiqui) 1 α部分複合体, 10, 42kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45480308..45558863)
染色体: 2
OMIM番号: 603835
OMIM情報:

転写配列 (配列番号97):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGGCCTTGCGGCTCCTG
AAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTCATAGCAGTGTGCA
GTGCAAGCTGCGCTATGGAA
TGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGTAGATGGCAATATA
TGTACTGGAAAAGGCAAACT
TGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTCATTATCCAGACAGTACCACAGGAG
ATGGGAAGCCCCTCGCCACC
GACTATAATGGCAACTGTAGTTTGGAGAAATTTTACGATGATCCGAGAAGCAATGATGGCAACAGTTACCGCCTGCAGTC
CTGGTTGTACAGCAGTCGCC
TGCTGCAGTACTCAGATGCCTTGGAGCACTTGCTGACCACAGGACAAGGTGTTGTGTTGGAGCGCTCCATCTTCAGTGAC
TTTGTGTTCCTGGAGGCGAT
GTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGAGTCAGCATTGCAGACCCACTTCTGGACTGGGGTGGCTGGAGCCAGTG
GAAAGCTGGAATCTGGGAGC
TCAGAGGAAGTACTGTTGATTAATGAAAGAGGAGGCCGAAGCAAGCCAGGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGT
CACCATCTGCGATTACCTGC
CCCCCCACCTGGTGATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGCCACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGAC
ATTGAGAATGCCTATAAGAA
AACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGG
TAGAGGACATTGAATACCTG
AAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCTCAAGCAGGACAATCGCACTTTATACCACCTGCGATTACTGGTTCAGGATAAGTTTGA
GGTGCTGAATTACACAAGCA
TTCCTATCTTTCTCCCGGAAGTCACCATTGGAGCTCATCAGACTGACCGTGTCTTACATCAGTTCAGAGAGCGATTAGAT
TGGACTGTGTGTTTTGGGGA
GGAATCCACAGAGGTGAAGCATCAGGGGCACTTGCTGTCAGTGCAGCCTGGCACCATGGCCCTGACCGTGGGCTCCTGGC
TGAGGTCGTGCTTGCTGGGT
CTCCACTGGAAGCTGCTCTTCCTCTTTCCAGAAAGCCCCATGCACACCACAGCCTTTATGTTCCTTTGT

タンパク質配列 (配列番号266):
MALRLLKLAATSASARVVAAGAQRVRGIHSSVQCKLRYGMWHFLLGDKASKRLTERSRVITVDGNICTGKGKLAKEIAEK
LGFKHFPEAGIHYPDSTTGD
GKPLATDYNGNCSLEKFYDDPRSNDGNSYRLQSWLYSSRLLQYSDALEHLLTTGQGVVLERSIFSDFVFLEAMYNQGFIR
KQCESALQTHFWTGVAGASG
KLESGSSEEVLLINERGGRSKPGVDHYNEVKSVTICDYLPPHLVIYIDVPVPEPHEMKITSAYLQDIENAYKKTFLPEMS
EKCEVLQYSAREAQDSKKVV
EDIEYLKFDKGPWLKQDNRTLYHLRLLVQDKFEVLNYTSIPIFLPEVTIGAHQTDRVLHQFRERLDWTVCFGEESTEVKH
QGHLLSVQPGTMALTVGSWL

RSCLLGLHWKLLFLFPESPMHTTAFMFLC

SNP情報

内容 (配列番号1425):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1426):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1427):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1428):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1429):
GCATTGCAGACCCACTTCTGGACTGGGGTGGCTGGAGCCAGTGGAAAGCTGGAATCTGGGAGCTCAGAGGAAGTACTGTT
GATTAATGAAAGAGGAGGCC
R
AAGCAAGCCAGGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGATTACCTGCCCCCCCACCTGGTGATTT
ACATCGATGTGCCCGTTCCA
Celera SNP ID: hCV29135924
SNP位置転写物: 738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 219,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1430):
CTGTTGATTAATGAAAGAGGAGGCCGAAGCAAGCCAGGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGA
TTACCTGCCCCCCCACCTGG
K
GATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGCCACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCT
ATAAGAAAACCTTTCTCCCT
Celera SNP ID: hCV31242633
SNP位置転写物: 813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 244,(V,GTG) (G,GGG)

内容 (配列番号1431):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGG

S
CTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTC
ATAGCAGTGTGCAGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置転写物: 87
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 2,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号1432):
ACATCAGTTCAGAGAGCGATTAGATTGGACTGTGTGTTTTGGGGAGGAATCCACAGAGGTGAAGCATCAGGGGCACTTGC
TGTCAGTGCAGCCTGGCACC
R
TGGCCCTGACCGTGGGCTCCTGGCTGAGGTCGTGCTTGCTGGGTCTCCACTGGAAGCTGCTCTTCCTCTTTCCAGAAAGC
CCCATGCACACCACAGCCTT
Celera SNP ID: hCV2125198
SNP位置転写物: 1256
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 392,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1433):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV9093711
SNP位置転写物: 943
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,24) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,21) 合計1(
G,25|A,45)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,8) ; no_pop(A,1206|G,918
) ; no_pop(A,1
52|G,88)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 287,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1434):
CATCTGCGATTACCTGCCCCCCCACCTGGTGATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGCCACATGAAATGAAGATCACCT
CTGCCTATCTACAGGACATT
R
AGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAA
GATTCAAAAAAGGTGGTAGA
Celera SNP ID: hCV9093720
SNP位置転写物: 884
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 268,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号1435):
GTGCAGTGCAAGCTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAG
AGTGATAACTGTAGATGGCA
Y
TATATGTACTGGAAAAGGCAAACTTGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTC
ATTATCCAGACAGTACCACA
Celera SNP ID: hCV25936655
SNP位置転写物: 276
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 65,(I,ATT) (T,ACT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号266, 65,(I,ATT) (T,ACT)

内容 (配列番号1436):
CCTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATT
CATAGCAGTGTGCAGTGCAA
X
CTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGT
AGATGGCAATATATGTACTG
Celera SNP ID: hCV3238775
SNP位置転写物: 187
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C
,48|T,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 35,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,114|T,70) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,160|T,80)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号266, 35,(K,AAG) (K,AAA)

遺伝子名: 35
Celera遺伝子: hCG20530 - 84000314054361
Celera転写物: hCT2303675 - 84000314054376
公開転写物登録番号: NM_004544
Celeraタンパク質: hCP1808867 - 197000064951508
公開タンパク質登録番号: NP_004535
遺伝子記号: NDUFA10
タンパク質名: NADH デヒドロゲナーゼ (ubiqui) 1 α部分複合体, 10, 42kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45480308..45558863)
染色体: 2
OMIM番号: 603835
OMIM情報:

転写配列 (配列番号98):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGGCCTTGCGGCTCCTG
AAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTCATAGCAGTGTGCA
GTGCAAGCTGCGCTATGGAA
TGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGTAGATGGCAATATA
TGTACTGGAAAAGGCAAACT
TGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTCATTATCCAGACAGTACCACAGGAG
ATGGGAAGCCCCTCGCCACC
GACTATAATGGCAACTGTAGTTTGGAGAAATTTTACGATGATCCGAGAAGCAATGATGGCAACAGTTACCGCCTGCAGTC
CTGGTTGTACAGCAGTCGCC
TGCTGCAGTACTCAGATGCCTTGGAGCACTTGCTGACCACAGGACAAGGTGTTGTGTTGGAGCGCTCCATCTTCAGTGAC
TTTGTGTTCCTGGAGGCGAT
GTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGATTACCTGC
CCCCCCACCTGGTGATTTAC
ATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTA
TCTACAGGACATTGAGAATG
CCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCA
AAAAAGGTGGTAGAGGACAT
TGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCTCAAGCAGGACAATCGCACTTTATACCACCTGCGATTACTGGTTCAGG
ATAAGTTTGAGGTGCTGAAT
TACACAAGCATTCCTATCTTTCTCCCGGAAGTCACCATTGGAGCTCATCAGACTGACCGTGTCTTACATCAGTTCAGAGA
GCTGCCGGGCCGCAAGTACA
GCCCTGGGTACAACACCGAGGTGGGAGACAAGTGGATCTGGCTGAAGTGAACGGGCCGCCTTCTGCTCCAGCTGCATCAC

AGTGATGGCCAAGCTGCATC
AGCCGCACTCTCCTGGACGCCATATAGCTTTAAGATCGGGGGAGGGTAAATAATGCAAAAATTGCACAGTGGAAGAAGGG
GTCTCACAAAAAGCAATCCA
TCCTGTAGTATAGGTAATGGAGAATGGCCCACCATTCTCACTGGAAAACAGTGGTCTGCTGTGAAAGGCCAGCTCTCGGC
AGCCCCTGTGGTTTCAGCGC
TGCCGCTCTGTGTCATTCAGGTTGTGCACATTGTTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCC
CCATCGTACGTCTATGTGCG
TGCGGGCACGTCGAAACTGCACACGTGCACACACGCTGCTCTGGGCCCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTA
CATTATGCTGAAGAGTTTTT
CTAAAGGCCTACTGTATTTATTTTAGTAATGTGCTACATTAGAGTAGAAAAAATAAGAACGTGAAGAAGAAATAGCAAAA
GGAGAAAATTACCACAGATT
TACAGAACAATATGTTTTAAGAGAGATGTTGAGAAAGATTCACGTGGCCGTCCTCAGCGTCTCAAACTCCTTTGAAGGGA
GATTTGAGCTTAGGCTGTTG
ATGACATAAGATGCAAAAGCAAAATAATATACTCTCTTTATTACCCAGAAAATCAAGTTGCCAGTCAAAACTGAGAAATG
AGAAAGAAAATCAGATTTCT
TTATTCATCTCTGTTGAAGCCTAGAAAACCAAAACAAGCTGGTTGTGGTTCAGCATCATGGTTTAGGAATCAAGCTGTCA
GTTGTGAGTCCTACTGAACT
GTGGGTTTTCCACTGTAAAGCTCCACTGTGTCCATTAGGAATCAGGCTGCCAGTTGTGAGTCCTACTGAACTGTGGGTTT
TCCACTGTAAAGCTCCACTG
TGTCCAATATGGTAGCTCCTAGCCACATGTGGGTATTGAAATTTAAATGAGCTAAAATGTAATAGAGTTTAAAATTGGGT
TCCTTGGTTGCACTGGCCAT
AGTTCAGGCACTCCACAGCCGCCTGTGGGCAGTAGTTCCAGTGCTGGTGCAGAGGACGATGCTCTGCTCCCCGCGGAAGC
TCTACCAGGCCTCGCTGCTG
CGGAGCATGCGAAGAAGATGCACACTCCTTCCCTCCTTGCGTCCGCCTGCCTTTTTCCCTCTCCCCTTCCTTCCCTCCTT
CTTTCCTCCTCCTTCCCTCC
CTTCCTTTCTTCCTTCCATCTGTCCTTGTTTTCCTCCCTTCCCTTCCTCCCTGCCTCTTTCCTTCCCTCCTTCTCTTCCT
TCCTTCCGTCTGTCCTTGTT
TTCCTCCCTGCCTCTTTCCTTCCCTCCTTCTCTTCCTTCCTTCCTTCCGTCTGTCCTTGTTTTCCTCCCTTCCCTTCCTC
CCTGCCTCCTTCCTTGTTTT
AAGAATTTGAAAATAAAGTTTCCCAGGAGTTTTGAATTGGAGTCGAGATTTAAGTGGCTGAAGTTTTGCATTTCACTAGG
AAACCAACAGCTTTAATCAT
GAAATGAAAGCACAGCTGGGCATTGGGCCAGTCACAGAGTGTCTTTTGCTCTGAGCACTTCACAAACCCATTGTGGAGGG
GAGGAAAGAAAAAGAAAGCC
ATCTTTAATTATCTTAGCTGTTCCTAATGTCTTTGGCTGCAAAGAGCTAGCTGTTTCCTTCAACCTTGGTGGTTGCACGG
GTAGTGTCCTCAGCAGTGAG
AGGGCAGGTCTGCCCTGTGGTCAGGATTGCCCTTGTGAGGGGCAGAGCTCTCCAACCATGCAGGGCTCCGTGTCGGCATG
GTGTGGACTCGGGTGCTCTG
ATCATCCCCTGTGTTTGCGTCTGACCCTGTGTGGTTGCATTCCCTTGATGGAATGGGAAGTATGTAATTTGTAGTGCTGA
GGACATTCGTCTGTTTGATT
TTCTGGTGTTTTCAATGAC

タンパク質配列 (配列番号267):
MALRLLKLAATSASARVVAAGAQRVRGIHSSVQCKLRYGMWHFLLGDKASKRLTERSRVITVDGNICTGKGKLAKEIAEK
LGFKHFPEAGIHYPDSTTGD
GKPLATDYNGNCSLEKFYDDPRSNDGNSYRLQSWLYSSRLLQYSDALEHLLTTGQGVVLERSIFSDFVFLEAMYNQGFIR
KQCVDHYNEVKSVTICDYLP
PHLVIYIDVPVPEVQRRIQKKGDPHEMKITSAYLQDIENAYKKTFLPEMSEKCEVLQYSAREAQDSKKVVEDIEYLKFDK
GPWLKQDNRTLYHLRLLVQD
KFEVLNYTSIPIFLPEVTIGAHQTDRVLHQFRELPGRKYSPGYNTEVGDKWIWLK*

SNP情報

内容 (配列番号1437):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1438):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1439):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1440):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R
TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1441):
GAGGCGATGTACAACCAGGGATTCATCCGAAAGCAGTGTGTGGACCACTACAACGAGGTGAAGAGCGTCACCATCTGCGA
TTACCTGCCCCCCCACCTGG
K
GATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCT
CTGCCTATCTACAGGACATT
Celera SNP ID: hCV31242633
SNP位置転写物: 693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号267, 204,(V,GTG) (G,GGG)

内容 (配列番号1442):
ACGGCAGCGCGCCGGCCGCGAGAGAGGGCCCCGTCGCGACCGCGTCCCCTTGGGTCCTTGATCCTGAGCTGACCGGGTAG
CCATGG
S
CTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATTC
ATAGCAGTGTGCAGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置転写物: 87
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号267, 2,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号1443):
CACATGAAATGAAGATCACCTCTGCCTATCTACAGGACATTGAGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGT
GAAAAATGTGAGGTTTTACA
R

TATTCTGCAAGGGAAGCTCAAGATTCAAAAAAGGTGGTAGAGGACATTGAATACCTGAAGTTCGATAAAGGGCCGTGGCT
CAAGCAGGACAATCGCACTT
Celera SNP ID: hCV9093711
SNP位置転写物: 853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,24) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,21) 合計1(
G,25|A,45)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,8) ; no_pop(A,1206|G,918
) ; no_pop(A,1
52|G,88)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 257,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号1444):
GATTTACATCGATGTGCCCGTTCCAGAGGTCCAGAGGCGGATTCAGAAGAAAGGAGATCCACATGAAATGAAGATCACCT
CTGCCTATCTACAGGACATT
R
AGAATGCCTATAAGAAAACCTTTCTCCCTGAGATGAGTGAAAAATGTGAGGTTTTACAATATTCTGCAAGGGAAGCTCAA
GATTCAAAAAAGGTGGTAGA
Celera SNP ID: hCV9093720
SNP位置転写物: 794
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号267, 238,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号1445):
GTGCAGTGCAAGCTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAG
AGTGATAACTGTAGATGGCA
Y
TATATGTACTGGAAAAGGCAAACTTGCAAAAGAAATAGCAGAGAAACTAGGCTTCAAGCACTTTCCTGAAGCGGGGATTC
ATTATCCAGACAGTACCACA
Celera SNP ID: hCV25936655
SNP位置転写物: 276
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号267, 65,(I,ATT) (T,ACT)

SNP供給源: HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号267, 65,(I,ATT) (T,ACT)

内容 (配列番号1446):
CCTTGCGGCTCCTGAAGCTGGCAGCGACGTCCGCGTCCGCCCGGGTCGTGGCGGCGGGCGCCCAGCGCGTGAGAGGAATT
CATAGCAGTGTGCAGTGCAA
X
CTGCGCTATGGAATGTGGCATTTCCTACTTGGGGATAAAGCAAGCAAAAGACTGACAGAACGCAGCAGAGTGATAACTGT
AGATGGCAATATATGTACTG
Celera SNP ID: hCV3238775
SNP位置転写物: 187
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C
,48|T,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 35,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,114|T,70) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ;
no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,160|T,80)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号267, 35,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1447):
TGTAGTATAGGTAATGGAGAATGGCCCACCATTCTCACTGGAAAACAGTGGTCTGCTGTGAAAGGCCAGCTCTCGGCAGC
CCCTGTGGTTTCAGCGCTGC
Y
GCTCTGTGTCATTCAGGTTGTGCACATTGTTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCAT
CGTACGTCTATGTGCGTGCG
Celera SNP ID: hCV11936007
SNP位置転写物: 1404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号267, なし

内容 (配列番号1448):
GTGTCATTCAGGTTGTGCACATTGTTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTAC
GTCTATGTGCGTGCGGGCAC
R
TCGAAACTGCACACGTGCACACACGCTGCTCTGGGCCCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTACATTATGCTG

AAGAGTTTTTCTAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV204083
SNP位置転写物: 1510
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号267, なし

内容 (配列番号1449):
TTTTTCTTCTGACTTCCAGAAATAAAAGTGTTTCCATGGGAATTTCCCCATCGTACGTCTATGTGCGTGCGGGCACGTCG
AAACTGCACACGTGCACACA
Y
GCTGCTCTGGGCCCTGTTTGGTGTGGTGTGGTTTAATTGAGGCTTACATTATGCTGAAGAGTTTTTCTAAAGGCCTACTG
TATTTATTTTAGTAATGTGC
Celera SNP ID: hCV31049996
SNP位置転写物: 1534
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号267, なし

内容 (配列番号1450):
TAATGTGCTACATTAGAGTAGAAAAAATAAGAACGTGAAGAAGAAATAGCAAAAGGAGAAAATTACCACAGATTTACAGA
ACAATATGTTTTAAGAGAGA
Y
GTTGAGAAAGATTCACGTGGCCGTCCTCAGCGTCTCAAACTCCTTTGAAGGGAGATTTGAGCTTAGGCTGTTGATGACAT
AAGATGCAAAAGCAAAATAA
Celera SNP ID: hCV204082
SNP位置転写物: 1727
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号267, なし

内容 (配列番号1451):
CAACCATGCAGGGCTCCGTGTCGGCATGGTGTGGACTCGGGTGCTCTGATCATCCCCTGTGTTTGCGTCTGACCCTGTGT
GGTTGCATTCCCTTGATGGA
R
TGGGAAGTATGTAATTTGTAGTGCTGAGGACATTCGTCTGTTTGATTTTCTGGTGTTTTCAATGAC
Celera SNP ID: hCV28012810
SNP位置転写物: 3053
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,57|G,63)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号267, なし

遺伝子名: 36
Celera遺伝子: hCG21749 - 145000147690836
Celera転写物: hCT12842 - 145000147690837
公開転写物登録番号: NM_006888
Celeraタンパク質: hCP39301 - 197000069390763
公開タンパク質登録番号: NP_008819
遺伝子記号: CALM1
タンパク質名: カルモジュリン 1 (ホスホリラーゼキナーゼ,デルタ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W0QP(37659046..37682288)
染色体: 14
OMIM番号: 114180
OMIM情報:

転写配列 (配列番号99):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCG
GCATAGCGCACAGCGCGCCT
TAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCC
CTCTGCTCTTCCTCCCTTCG
CTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATTCAAGGAAGCCTTCTCCCTATTTGATAAAGATGGC
GATGGCACCATCACAACAAA
GGAACTTGGAACTGTCATGAGGTCACTGGGTCAGAACCCAACAGAAGCTGAATTGCAGGATATGATCAATGAAGTGGATG
CTGATGGTAATGGCACCATT
GACTTCCCCGAATTTTTGACTATGATGGCTAGAAAAATGAAAGATACAGATAGTGAAGAAGAAATCCGTGAGGCATTCCG
AGTCTTTGACAAGGATGGCA
ATGGTTATATCAGTGCAGCAGAACTACGTCACGTCATGACAAACTTAGGAGAAAAACTAACAGATGAAGAAGTAGATGAA
ATGATCAGAGAAGCAGATAT
TGATGGAGACGGACAAGTCAACTATGAAGAATTCGTACAGATGATGACTGCAAAATGAAGACCTACTTTCAACTCCTTTT
TCCCCCCTCTAGAAGAATCA
AATTGAATCTTTTACTTACCTCTTGCAAAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGTTCATTTATTCATTCTGTTTCTATATAGCAA
AACTGAATGTCAAAAGTACC
TTCTGTCCACACACACAAAATCTGCATGTATTGGTTGGTGGTCCTGTCCCCTAAAGATCAAGCTACACATCAGTTTTACA
ATATAAATACTTGTACTACC
TTAATGATAAGGACTCCTTAAAGTTCCATTTGCTAATGATTAATACACTGTTTGGGCTGGCCAGTTTTTCATGCATGCAG
CTTGACGATTGAGCACAGTC
AGGCCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAATGGGTTCTAGTTCAATTTGTTTAGTA
TAAATTGTCATAGCTGGTTT
ACTGAAAACAAACACATTTAAAATTGGTTTACCTCAGGATGACGTGCAGAAAAATGGGTGAAGGATAAACCGTTGAGACG
TGGCCCCACTGGTAGGATGG
TCCTCTTGTACTTCGTGTGCTCCGACCCATGGTGACGATGACACACCCTGGTGGCATGCCCGTGTATGTTGGTTTAGCGT
TGTCTGCATTGTTCTAGAGT
GAAACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAAATTTTTAATAAGAAACATTTACCAAGGGAGCATCTTTGGACTCTCTG
TTTTTAAAACCTTCTGAACC
ATGACTTGGAGCCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGT
TTACGTCCATTCCAAGTTGT
AAATGCTAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTCCAATAAAAAGACCATTAACTTAAAGTGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAG

ATCTAAATGGGGACAAGGCA
GGTGGAGGGGAGGCCAGTGTACATGTAAATGCCCACAGCCCAGCATTGGGTTTCCCTCCCAAGGCCCCAGCACCAACCTC
TGAGCCCAAGACCTTGCCTG
AAAACAAGCAGATACCGATTGCTTCATCCTATTTATGGACATGTAGGTCTAGTTGCATTTTCACTGGGGGGAGGGGGGAA
GGTGAATTATGGTAACTTTT
AATGATCTATTCAGGCAGTAGAGCTCTTAAGGAAAAAAAAAAACCCACTTTCTCTCAAGCATGTATTTAGGGGTTGTTCTC
AATTGTGCTGCTGATTACCT
GTCTTATGTAACTACTTGAGACCATCTGCAAGAGACATGATTTAGTGTGTCTGTAATTCAATCTTCGCTGTGTGTGGTAG
AAGCAGTAGTCACTTTTGTA
AGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCCTCC
TCCTCCTTTTTTTTTTTTTC
CCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTGTG
GAGTGAATTTTGTGTCTAAT
TATAAACCTGTAACCAAAACTCAGACATCTGGTACTGGTCTTTGCATTGAGATTGGTCCCTGTAAAACCCCCTTTAAAAG
CATATTGCATTTAGTACAGA
GCTCTTTTTTGAAATGAAGGCTGGAGATGTGCATTTTTCACGGTGTTAACTGGTTGTATCTTATTAGCAAGGAGATTGGG
GTTTTGAGTGTTTGCGTGGG
TGGTTTCAATTTGCCAGGGAACAGTGGCAGGCTGCTAGCAAGGCAGTGAGAAGCTCTTGGCAGCCAAATGGGTGCATTCA
GGGCTGATTTATAGAGACCC
TTGGCTTCTCCTTCTCCTACTCCCTGTCTTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCAGAGGGGTGGGTCAGAG
CAGTGGAGGGGAGACATCGC
CCATGTGCTTCTGCTACTGGTCCTTGGGCTGGGTGGTTGGTAGAGGAGATGTTGACACTATGAGCTAAGGGTTGGCTTTT
GTAATTACCTGAATCTGAAA
GGAATGCCTAAGGTTACCTTGGGGTTTCTCTTCTGGTGAGATAGGGTTCCTGGTTTGAGTAAGTTAATGTCCTGGATATT
TCTTGTGGCAGGGGGTGGTC
AAAGAGCCTGATTGCTGACCCAGTCTCAGGCCTGTGGTCGATGACCTCTCGGTAGTTTCAAAGGGGGCTGGAGGGGGATA
TTTGACTTGTTTTTTCGAAA
TGTAGCCTTCTAACCCTCAAGTCTTTAGAAGCTGGGTGGACTCTTAGTGGTCCTGCAGCGTATCCTAAAAGACTACCTTT
GAAACAGGATTCTTGTATGG
CCAGGATCGTGTCTGGGAACCAGAAACCCTACACCCTCCCCCTCCAGGGAATGCTGAGTTCCAGTTTTGAGCAGAGGTGA
GGCAGAATCCACTGTAGCCT
TCCGCCCTGGTATTTGGGGGGATGACCAGCCCAGGCGTTGGGTGTTAGTCTGCATGAGTTTGTGAGAGGAAATAGCTGGG
TGTCCTGGCAGTGCCCTTGA
AGTTGGTTAGGACCTTCCTGTAAACTCTTGCCCCTACTTCTAACTACTCTATAAATATATACATATATTTATATATAAAG
TGATTAGTTGAACTGGCATC
CTGCTTTAGCCTGAGACTTGCCATAAGAAACTGCTGAGTACTTGGCAAACCCTTTCATAGTTTTGTTCTCCATCTGTTTG
GGGTAGGTGTTGAGCGAGGC
AAATGGATCTCGATATTTCAGATGGGCTTTTGATGCACTGTTGCCAAGGAAGGCTTTTTCTGATTTTTTGACAAATGAAT
TTTTGCACACTTTCATTGGT
GTCTTTCGGCAACTTACACACATTGAAAATGAGCTATTGTACATATTTTTATATTCTCTTTATAAATGCATGTCTGATTG
TACTTGTAACAATATTGTAA
TGAACGGCTGTGCAGTAGGCCCAGCGCTGCTGTGTCTCGTCAGAGGAATAGCTTACCACGAACCCCTCAGCATACTGGGA
ATCTCTTCCTGAACAACGAA
TGTAAATTTGGTCAAGTCTACTCTTCCGTTCATTCAATTATTTTAAGCATTTGAATTATTTATTGTATATCCTAAATATA
TTTCTCCTTTGGCAGTGACT
AGATTTCCACTAATGTGTCTTAATCTATCCCTCCAGCTGGCAGTTACTGTTTTTTTTAATCCCCTGAAGTTGTCCTGTAGG
AGACAGAAATTCTTTGCTGT
CTGTATCCCTTGGAGTAAGAAGGTAGTGGCATGGGTGGAGTGTGTGTTCTTTCTCCAAATCTATTATGATGTTTATTAAA
CACTTCTGTAGCAAAGATGG
TGGTAGTTCTTTTGTTACTGAAGTTGCCCTTCACCATGGCTATTTGAAAAGGAGATGTACTTGGACGTTTCTGTAAATCT

TGAGATAAACTGTTTGGAGA
TTTAACCACCTCTCTGATGGGGGACCAACTCTATGGAAATTGTAAATACGTTTTATTTATAAACCTGGCACTGTATTCAA
TAAACATTTCTGCAGCCTTT
CATCTCT

タンパク質配列 (配列番号268):
MADQLTEEQIAEFKEAFSLFDKDGDGTITTKELGTVMRSLGQNPTEAELQDMINEVDADGNGTIDFPEFLTMMARKMKDT
DSEEEIREAFRVFDKDGNGY
ISAAELRHVMTNLGEKLTDEEVDEMIREADIDGDGQVNYEEFVQMMTAK*

SNP情報

内容 (配列番号1452):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAG
K
CGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACC
CCCGCCGTCGCAGCCCCCGC
Celera SNP ID: hCV32096459
SNP位置転写物: 57
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1453):
GGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCG
CGCTGGTGCAGCCACCCTCG
Y
TCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATTCAAGGAAGCCT
TCTCCCTATTTGATAAAGAT
Celera SNP ID: hCV2663630
SNP位置転写物: 177
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1454):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCG
GCATA
K
CGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCA

GCCACCCTCGCTCCCTCTGC
Celera SNP ID: hCV25599783
SNP位置転写物: 86
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|T,2) 合計1(G,72|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1455):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGC
Y
GTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAG
CAGCATCGGAGGTACCCCCG
Celera SNP ID: hCV25599784
SNP位置転写物: 41
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,60|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1456):
GTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTA
GCAGCAGCAGCAGCAGCAGC
R
GCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTC
GCACCATGGCTGATCAGCTG
Celera SNP ID: hCV25474256
SNP位置転写物: 123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,21) 合計1(A,48|G,28)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1457):
ATGCAGCTTGACGATTGAGCACAGTCAGGCCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAA
TGGGTTCTAGTTCAATTTGT

Y
TAGTATAAATTGTCATAGCTGGTTTACTGAAAACAAACACATTTAAAATTGGTTTACCTCAGGATGACGTGCAGAAAAAT
GGGTGAAGGATAAACCGTTG
Celera SNP ID: hCV27203401
SNP位置転写物: 1075
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,74|C,18) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1458):
CTAGAGTGAAACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAAATTTTTAATAAGAAACATTTACCAAGGGAGCATCTTTGGA
CTCTCTGTTTTTAAAACCTT
Y
TGAACCATGACTTGGAGCCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAAT
TACAGTTTACGTCCATTCCA
Celera SNP ID: hCV7583853
SNP位置転写物: 1394
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1459):
CCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATT
CCAAGTTGTAAATGCTAGTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTCCAATAAAAAGACCATTAACTTAAAGTGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAGATCTAAATGGGG
ACAAGGCAGGTGGAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV27203402
SNP位置転写物: 1512
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1460):
CAGCATTGGGTTTCCCTCCCAAGGCCCCAGCACCAACCTCTGAGCCCAAGACCTTGCCTGAAAACAAGCAGATACCGATT
GCTTCATCCTATTTATGGAC
R
TGTAGGTCTAGTTGCATTTTCACTGGGGGGAGGGGGGAAGGTGAATTATGGTAACTTTTAATGATCTATTCAGGCAGTAG
AGCTCTTAAGGAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV7583854
SNP位置転写物: 1741

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,336|G,16)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1461):
GGTAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAG
C
CTCCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAG
Celera SNP ID: hCV27203403
SNP位置転写物: 2076
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1462):
GTAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGC
C
TCCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGT
Celera SNP ID: hCV27203404
SNP位置転写物: 2077
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1463):
TAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCC
T
CCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTG
Celera SNP ID: hCV27203405
SNP位置転写物: 2078
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2) ; no_pop(T,-|-,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1464):
TAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGAT
TATACTTAGCCTCCTCCTCC
T
TTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTA
AAACTCCAGTGTGGAGTGAA
Celera SNP ID: hCV27203406
SNP位置転写物: 2087
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1465):
GCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCCTCCT
CCTCCTTTTTTTTTTTTTCC
S
AAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTGTGGA
GTGAATTTTGTGTCTAATTA
Celera SNP ID: hCV32096467
SNP位置転写物: 2102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2718|G,466) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,110|G,
8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1466):
GTCCCTGTAAAACCCCCTTTAAAAGCATATTGCATTTAGTACAGAGCTCTTTTTTGAAATGAAGGCTGGAGATGTGCATT
TTTCACGGTGTTAACTGGTT
R
TATCTTATTAGCAAGGAGATTGGGGTTTTGAGTGTTTGCGTGGGTGGTTTCAATTTGCCAGGGAACAGTGGCAGGCTGCT
AGCAAGGCAGTGAGAAGCTC
Celera SNP ID: hCV27520558
SNP位置転写物: 2356
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1467):
CAGGCTGCTAGCAAGGCAGTGAGAAGCTCTTGGCAGCCAAATGGGTGCATTCAGGGCTGATTTATAGAGACCCTTGGCTT

CTCCTTCTCCTACTCCCTGT
Y
TTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCAGAGGGGTGGGTCAGAGCAGTGGAGGGGAGACATCGCCCATGTGC
TTCTGCTACTGGTCCTTGGG
Celera SNP ID: hCV11474612
SNP位置転写物: 2528
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1468):
CCTTCTCCTACTCCCTGTCTTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCAGAGGGGTGGGTCAGAGCAGTGGAGG
GGAGACATCGCCCATGTGCT
K
CTGCTACTGGTCCTTGGGCTGGGTGGTTGGTAGAGGAGATGTTGACACTATGAGCTAAGGGTTGGCTTTTGTAATTACCT
GAATCTGAAAGGAATGCCTA
Celera SNP ID: hCV11474611
SNP位置転写物: 2610
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1469):
TCTAACCCTCAAGTCTTTAGAAGCTGGGTGGACTCTTAGTGGTCCTGCAGCGTATCCTAAAAGACTACCTTTGAAACAGG
ATTCTTGTATGGCCAGGATC
S
TGTCTGGGAACCAGAAACCCTACACCCTCCCCCTCCAGGGAATGCTGAGTTCCAGTTTTGAGCAGAGGTGAGGCAGAATC
CACTGTAGCCTTCCGCCCTG
Celera SNP ID: hCV27465813
SNP位置転写物: 3009
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,42|G,50) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1470):
GGCATCCTGCTTTAGCCTGAGACTTGCCATAAGAAACTGCTGAGTACTTGGCAAACCCTTTCATAGTTTTGTTCTCCATC
TGTTTGGGGTAGGTGTTGAG
Y
GAGGCAAATGGATCTCGATATTTCAGATGGGCTTTTGATGCACTGTTGCCAAGGAAGGCTTTTTCTGATTTTTTGACAAA
TGAATTTTTGCACACTTTCA
Celera SNP ID: hCV7583858

SNP位置転写物: 3395
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,198|C,1204) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

内容 (配列番号1471):
AAGTTGCCCTTCACCATGGCTATTTGAAAAGGAGATGTACTTGGACGTTTCTGTAAATCTTGAGATAAACTGTTTGGAGA
TTTAACCACCTCTCTGATGG
R
GGACCAACTCTATGGAAATTGTAAATACGTTTTATTTATAAACCTGGCACTGTATTCAATAAACATTTCTGCAGCCTTTC
ATCTCT
Celera SNP ID: hCV11666670
SNP位置転写物: 4121
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号268, なし

遺伝子名: 36
Celera遺伝子: hCG21749 - 145000147690836
Celera転写物: hCT2329497 - 145000147690847
公開転写物登録番号: NM_006888
Celeraタンパク質: hCP1867630 - 197000069390764
公開タンパク質登録番号: NP_008819
遺伝子記号: CALM1
タンパク質名: カルモジュリン 1 (ホスホリラーゼキナーゼ,デルタ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W0QP(37659046..37682288)
染色体: 14
OMIM番号: 114180
OMIM情報:

転写配列 (配列番号100):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCG
GCATAGCGCACAGCGCGCCT
TAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCC
CTCTGCTCTTCCTCCCTTCG
CTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATTCAAGGAAGCCTTCTCCCTATTTGATAAAGATGGC
GATGGCACCATCACAACAAA
GGAACTTGGAACTGTCATGAGGTCACTGGGTCAGAACCCAACAGAAGCTGAATTGCAGGATATGATCAATGAAGTGGATG
CTGATGGTAATGGCACCATT
GACTTCCCCGAATTTTTGACTATGATGGCTAGAAAAATGAAAGATACAGATAGTGAAGAAGAAATCCGTGAGGCATTCCG
AGTCTTTGACAAGGATGGCA
ATGGTTATATCAGTGCAGCAGAACTACGTCACGTCATGACAAACTTAGGAGAAAAACTAACAGATGAAGAAGTAGATGAA
ATGATCAGAGAAGCAGATAT

TGATGGAGACGGACAAGTCAACTATGAAGAATTCGTACAGATGATGACTGCAAAATGAAGACCTACTTTCAACTCCTTTT
TCCCCCCTCTAGAAGAATCA
AATTGAATCTTTTACTTACCTCTTGCAAAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGTTCATTTATTCATTCTGTTTCTATATAGCAA
AACTGAATGTCAAAAGTACC
TTCTGTCCACACACACAAAATCTGCATGTATTGGTTGGTGGTCCTGTCCCCTAAAGATCAAGCTACACATCAGTTTTACA
ATATAAATACTTGTACTACC
TTAATGATAAGGACTCCTTAAAGTTCCATTTGCTAATGATTAATACACTGTTTGGGCTGGCCAGTTTTTCATGCATGCAG
CTTGACGATTGAGCACAGTC
AGGCCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAATGGGTTCTAGTTCAATTTGTTTAGTA
TAAATTGTCATAGCTGGTTT
ACTGAAAACAAACACATTTAAAATTGGTTTACCTCAGGATGACGTGGTCCTCTTGTACTTCGTGTGCTCCGACCCATGGT
GACGATGACACACCCTGGTG
GCATGCCCGTGTATGTTGGTTTAGCGTTGTCTGCATTGTTCTAGAGTGAAACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAA
ATTTTTAATAAGAAACATTT
ACCAAGGGAGCATCTTTGGACTCTCTGTTTTTAAAACCTTCTGAACCATGACTTGGAGCCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTG
TGGACTTCAGCACAACCATC
AACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATTCCAAGTTGTAAATGCTAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTCCAATA
AAAAGACCATTAACTTAAAG
TGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAGATCTAAATGGGGACAAGGCAGGTGGAGGGGAGGCCAGTGTACATGTAAATGCC
CACAGCCCAGCATTGGGTTT
CCCTCCCAAGGCCCCAGCACCAACCTCTGAGCCCAAGACCTTGCCTGAAAACAAGCAGATACCGATTGCTTCATCCTATT
TATGGACATGTAGGTCTAGT
TGCATTTTCACTGGGGGGGAGGGGGGAAGGTGAATTATGGTAACTTTTAATGATCTATTCAGGCAGTAGAGCTCTTAAGG

タンパク質配列 (配列番号269):
MADQLTEEQIAEFKEAFSLFDKDGDGTITTKELGTVMRSLGQNPTEAELQDMINEVDADGNGTIDFPEFLTMMARKMKDT
DSEEEIREAFRVFDKDGNGY
ISAAELRHVMTNLGEKLTDEEVDEMIREADIDGDGQVNYEEFVQMMTAK*

SNP情報

内容 (配列番号1472):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAG
K
CGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACC
CCCGCCGTCGCAGCCCCCGC
Celera SNP ID: hCV32096459
SNP位置転写物: 57
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1473):

GGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCG
CGCTGGTGCAGCCACCCTCG
Y
TCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATTCAAGGAAGCCT
TCTCCCTATTTGATAAAGAT
Celera SNP ID: hCV2663630
SNP位置転写物: 177
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1474):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCG
GCATA
K
CGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCA
GCCACCCTCGCTCCCTCTGC
Celera SNP ID: hCV25599783
SNP位置転写物: 86
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|T,2) 合計1(G,
72|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1475):
CGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGC
Y
GTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAG
CAGCATCGGAGGTACCCCCG
Celera SNP ID: hCV25599784
SNP位置転写物: 41
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,
60|T,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1476):
GTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTA
GCAGCAGCAGCAGCAGCAGC
R
GCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTC

GCACCATGGCTGATCAGCTG
Celera SNP ID: hCV25474256
SNP位置転写物: 123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,21) 合計1(A,48|G,28)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1477):
ATGCAGCTTGACGATTGAGCACAGTCAGGCCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAATGGGTTCTAGTTCAATTTGT
Y
TAGTATAAATTGTCATAGCTGGTTTACTGAAAACAAACACATTTAAAATTGGTTTACCTCAGGATGACGTGGTCCTCTTGTACTTCGTGTGCTCCGACCC
Celera SNP ID: hCV27203401
SNP位置転写物: 1075
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,74|C,18) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1478):
CTAGAGTGAAACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAAATTTTTAATAAGAAACATTTACCAAGGGAGCATCTTTGGACTCTCTGTTTTTAAAACCTT
Y
TGAACCATGACTTGGAGCCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATTCCA
Celera SNP ID: hCV7583853
SNP位置転写物: 1341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1479):
CCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATTCCAAGTTGTAAATGCTAGTC
T

TTTTTTTTTTTTTTTTCCAATAAAAAGACCATTAACTTAAAGTGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAGATCTAAATGGGG
ACAAGGCAGGTGGAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV27203402
SNP位置転写物: 1459
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号269, なし

内容 (配列番号1480):
CAGCATTGGGTTTCCCTCCCAAGGCCCCAGCACCAACCTCTGAGCCCAAGACCTTGCCTGAAAACAAGCAGATACCGATT
GCTTCATCCTATTTATGGAC
R
TGTAGGTCTAGTTGCATTTTCACTGGGGGGAGGGGGGAAGGTGAATTATGGTAACTTTTAATGATCTATTCAGGCAGTAG
AGCTCTTAAGG
Celera SNP ID: hCV7583854
SNP位置転写物: 1688
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,336|G,16)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号269, なし

遺伝子名: 37
Celera遺伝子: hCG22650 - 208000027765687
Celera転写物: hCT13747 - 208000027765688
公開転写物登録番号: NM_002826
Celeraタンパク質: hCP46834 - 208000027765685
公開タンパク質登録番号: NP_002817
遺伝子記号: QSCN6
タンパク質名: quiescin Q6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(18480274..18538191)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号101):
CGTGGCTCCTCCTTGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTG
AGCGCAGCGCCGAGGATGAG
GAGGTGCAACAGCGGCTCCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAACG
CGGCCCCGCGGTCGGCGCTC
TATTCGCCTTCCGACCCGCTGACGCTGCTGCAGGCGGACACGGTGCGCGGCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGGGC
CGTGGAGTTCTTCGCCTCCT
GGTGCGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTAT
CTCGCCGCCCTGGACTGTGC
TGAGGAGACCAACAGTGCAGTCTGCAGAGACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCA

AGAACGGCTCGGGAGCAGTA
TTTCCAGTGGCTGGTGCTGACGTGCAGACGCTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGACACGTGGCC
CCCAGCCTGTCCCCCACTGG
AGCCTGCCAAGCTGGAGGAGATTGATGGATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGAAAAGGGA
GGCTCCTACCTGGGTAGAGA
GGTGGCTCTGGACCTGTCCCAGCACAAAGGCGTGGCGGTGCGCAGGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGT
TTGGTGTCACCGACTTCCCC
TCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGTCCCCGTGCTCATGGAATCCAGGTCCTTCTATACCGCTTA
CCTGCAGAGACTCTCTGGGC
TCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTAACAAGATAGCTCCCACTGTTTGGAAATTGGCAGAT
CGCTCCAAGATCTACATGGC
TGACCTGGAATCTGCACTGCACTACATCCTGCGGATAGAAGTGGGCAGGTTCCCGGTCCTGGAAGGGCAGCGCCTGGTGG
CCCTGAAAAAGTTTGTGGCA
GTGCTGGCCAAGTATTTCCCTGGCCGGCCCTTAGTCCAGAACTTCCTGCACTCCGTGAATGAATGGCTCAAGAGGCAGAA
GAGAAATAAAATTCCCTACA
GTTTCTTTAAAACTGCCCTGGACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGG
AGTGAGCCGCATTTCCGGGG
CTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAG
CAGCCAAGGCCAAGGAGGTC
CTCCCAGCCATCCGAGGCTACGTGCACTACTTCTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTAGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGC
CTCCATGCACCGGGTGGGGA
GTCCCAACGCCGCTGTCCTCTGGCTCTGGTCTAGCCACAACAGGGTCAATGCTCGCCTTGCAGGTGCCCCCAGCGAGGAC
CCCCAGTTCCCCAAGGTGCA
GTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGGATGTGCCCGTGTGGGACGTGGAAGCCACCCTCA
ACTTCCTCAAGGCCCACTTC
TCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGGGATGTGCAGAATGTGGCAGCCGCCCC
AGAGCTGGCGATGGGAGCCC
TGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAAACACCACCCCACAT
GTGCCGGCTGAGGGACCTGA
GGCAAGTCGACCCCCGAAGCTGCACCCTGGCCTCAGAGCTGCACCAGGCCAGGAGCCTCCTGAGCACATGGCAGAGCTTC
AGAGGAATGAGCAGGAGCAG
CCGCTTGGGCAGTGGCACTTGAGCAAGCGAGACACAGGGGCTGCATTGCTGGCTGAGTCCAGGGCTGAGAAGAACCGCCT
CTGGGGCCCTTTGGAGGTCA
GGCGCGTGGGCCGCAGCTCCAAGCAGCTGGTCGACATCCCTGAGGGCCAGCTGGAGGCCCGAGCTGGACGGGGCCGAGGC
CAGTGGCTGCAGGTGCTGGG
AGGGGGCTTCTCTTACCTGGACATCAGCCTCTGTGTGGGGCTCTATTCCCTGTCCTTCATGGGCCTGCTGGCCATGTACA
CCTACTTCCAGGCCAAGATA
AGGGCCCTGAAGGGCCATGCTGGCCACCCTGCAGCCTGAACCACCTGGGGAGGAGGCGGGAGAGGGAGCTGCCATCTCTA
GGCACCTCAAGCCCCCTGAC
CCCATTCCCTCCCCTCCCACCCCTTGCTCCTTGTCTGGCCTAGAAGTGTGGGAAATTCAGGAAAACGAGTTGCTCCAGTG
AAGCTTCTTGGGGTTGCTAG
GACAGAGAGCTCCTTTGACACAAAAGACAGGAGCAGGGTCCAGGTTCCCCTGCTGTGCAGGGAGGGCAGCCCCGGGCAGT
GGGCATAGGGCAGCTCAGTC
CCTGGCCTCTTAGCACCACATTCCTGTTTTTCAGCTTATTTGAAGTCCTGCCTCATTCTCACTGGAGCCTCAGTCTCTCC
TGCTTGGTCTTGGCCCTCAA
CTGGGGCAAGTGAAGCCAGAGGAGGGTCCCCCAGCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGCTGCTGGGGCTCCGC
CCACCCTGCTCCCTTCCGGA
CAATGAAGAAGCCTTTGCACCCTGGGAGGAAGGACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGACC
TCCTGGGTGGGGTTTGGCTT
CAGGGTGGGGTTTGGAAGCTTCTGGAAGTCGTGCTGGTCTCCCAGGTGAGGCAAGCCATGGTTGCTGGGCTGTAGGGTGA

GTGGCTTGCTTGGTGGGACC
TGACGAGTTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAAGATGGCTGCTTTC
ACTTCCCCCCATTGAGCTCT
GCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAG
AAGCTAGGGAGGGGAGTGTC
TTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTC
CCACGCTACCCCCTGCCTTG
GGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTACTTGGAGACCTAGTGTCC
AGTCTGGACAGAATGCACAG
AGACCAGCCTCACCTGGAATGCAGCCAGACTCGATGTCCCTCAGCACACACAGCTCCTGGCCACAGACTGCCCATAGAAC
TGTCTGCACCCAAACCCCAT
GGCCTTTTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGC
CTCAGTGCCCTGGGCTGGTG
AGGGAGAAGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGC
CACTCGGTGGGGAGGAGTCA
GCCAGGATTAGAGAGCCTGCCCCTAATCCGGCCTGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAA
GGGGGAGCAGGAGCCTCAAT
CCGATTTGGTTTTCTCTTTGACATCTTCACTCTGCTCAGATGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCC
ACTCCTGCTATGGGGCAGCT
GGGGCTGGGGAGGGATGGCAGTCTCCCTGCATGTTTCCCTCGACCTCTTTAGCTGCAGCGCCTTGCTGGGCTCCTGGGTT
GGACTCCCTCTCTGTGCCCC
TGCTCCAGGCACCCATTGGCTCCATCCTCCTGGTTGTGCTCTGCACCCCCTGCTCCCTTGGGCTGGCCCTGGCTGGGGGC
CTGAGAGACAGACAGGAACC
CACAATCAGGAGGCAACCCTGGCCTGCAAGAGGAAGACAGAGGCTCCCAGGGCCGGTGCCCTGTGTGCCCACTGCACCAA
GGCCGCTGAATAAGCCTGCC
CTTCACCCCCTAAGGGCTCCTTGCCCAATGCCAAGTGCTGGGGATTTCTGTCAGCAAGCCCTGTGGCTCCAGTGACGGTA
TTTCTAAAGCCAAACTTAGT
TACCTAGAATTAGCGCCATGTTGGAAACACTGTCGCAGCAGCCCGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCAC
GGAGTGGTGTGGACCTCCCA
CCTCACAGCTGCCTCTGGCAGCCAAGCCTCTTTTCGCCCGGCCCCAGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCA
GCAGCGTGGCTGCCTTTCAC
CTTGATTTCCCCAGGGCTCTCGGCAACATCGATAAACCAGCCTCGCCCACCAGCTGGGCCCTCCCCCACCCAGTCTGCCA
GGCTGGGAGCTGGAGCTTGC
TGAGTCTTGAATGCCCTTCTAGATGGCTTCTCTAGAGGCTCTCCTGGCAAGAGAGGGTCCCAAGGGGAGCCCTGCAAAGC
AAAGGCTCCTTGTCTGGGGC
GGGATAGAGAATCTCGCCTCTGTCTGGTGTGTTACCTACTGGGGGCACAGGAACAATTTCCTCAAGGAGACAGTGGCATG
GAGCTTTGAAAGACGAGTAG
GTGTTAGCAAGGAAATAAGGAGGAACGGGGGTTACGGGCAGAGGAGAAAGCACATGCCAAGTCAGCAAAGAAAAGTAGAA
TTCGAAAACTTTTTAAAAAT
ATTACTAAGGATTTTCACAATGCTGCACTGGGCTAGAAACTGAAGCTAAAACAGATACGTGGTCCCTGCTGCTATGGGGC
TTCCGTTCTAGAGGCAAGGA
CAGGTTGTGATGAGGGTTCTGAAGGATAGAGACCAAGCAGGGAGGGTGTTGAGGAGGCTTCTGCGAGACCTGAAGGATGG
GAAGCCAGGAAGTGGGAGGG
GTGGGGGTCCAGGCTGGAGGGGCCCAATGTAGGTGTAGAGGGACTACAGCCCTGAGGGGCTGCTCCATGCGGCATTCTTG
GAGGTCCAAGAGGGGCAGCG
CCACCTTGGGCCAGGCTCCTCTCCAGCAGCCTTGGTATGGGGTGGGGGTGGGAAGACCCCTGATGCAGCCTGTCCTCTGG
GTGTGGGGGTGGAGGAGAGG
GCTCCAGGGGACCCAGCCAGCCTTGACCCTGGAGGAAAGTCAGGTGGGCTCAGAGAGAGCCCTCAAATCTGGGCCCTGGG
TCAGGGTGGGGTCAAGTCCA
GCCTTGAAGAGAATGGACTCTGGAATCTGACGTCTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGG

GCAAGATAACTTATCCCCTT
GTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAA
TGGTAGCCCACTGCTCATGT
CGTGTCGTCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTTGGAGGGGGGTGCCGTTCCCACAGGATAT
TCTGTGAAGGGTGTCCCTGG
AGCTGGGCCTCCAGGTGGCAAGCCCCAAGCCACCCCGGCAGGTGCCACTGGCCAGAGTTGAACTGAGGTGTTGAGTGGAA
AGTGCCTCCCCACCCCCATC
TGCCACAGTAGTATGGATTTCCTTCATGAGATGGGGCTCCTAAAATGCCTGAAATGTGTATGCTGTTGGAGAATTGATGT
GTATGATTTATTGAACTTTG
CACTCATTTAAATCTCATTTAATCCTCCAACAACGCAAGATGAAGAAGCTGAGGCTTAAAGAGATTAAGAAACATCCTAT
CCCCTTTACTCCCACCAAAA
TAAATACATTTGCCCTATTCTCCC

タンパク質配列 (配列番号270):
MRRCNSGSGPPPSLLLLLLWLLAVPGANAAPRSALYSPSDPLTLLQADTVRGAVLGSRSAWAVEFFASWCGHCIAFAPTW
KALAEDVKAWRPALYLAALD
CAEETNSAVCRDFNIPGFPTVRFFKAFTKNGSGAVFPVAGADVQTLRERLIDALESHHDTWPPACPPLEPAKLEEIDGFF
ARNNEEYLALIFEKGGSYLG
REVALDLSQHKGVAVRRVLNTEANVVRKFGVTDFPSCYLLFRNGSVSRVPVLMESRSFYTAYLQRLSGLTREAAQTTVAP
TTANKIAPTVWKLADRSKIY
MADLESALHYILRIEVGRFPVLEGQRLVALKKFVAVLAKYFPGRPLVQNFLHSVNEWLKRQKRNKIPYSFFKTALDDRKE
GAVLAKKVNWIGCQGSEPHF
RGFPCSLWVLFHFLTVQAARQNVDHSQEAAKAKEVLPAIRGYVHYFFGCRDCASHFEQMAAASMHRVGSPNAAVLWLWSS
HNRVNARLAGAPSEDPQFPK
VQWPPRELCSACHNERLDVPVWDVEATLNFLKAHFSPSNIILDFPAAGSAARRDVQNVAAAPELAMGALELESRNSTLDP
GKPEMMKSPTNTTPHVPAEG
PEASRPPKLHPGLRAAPGQEPPEHMAELQRNEQEQPLGQWHLSKRDTGAALLAESRAEKNRLWGPLEVRRVGRSSKQLVD
IPEGQLEARAGRGRGQWLQV
LGGGFSYLDISLCVGLYSLSFMGLLAMYTYFQAKIRALKGHAGHPAA*

SNP情報

内容 (配列番号1481):
GGCACTTGAGCAAGCGAGACACAGGGGCTGCATTGCTGGCTGAGTCCAGGGCTGAGAAGAACCGCCTCTGGGGCCCTTTG
GAGGTCAGGCGCGTGGGCCG
M
AGCTCCAAGCAGCTGGTCGACATCCCTGAGGGCCAGCTGGAGGCCCGAGCTGGACGGGGCCGAGGCCAGTGGCTGCAGGT
GCTGGGAGGGGGCTTCTCTT
Celera SNP ID: hCV27474210
SNP位置転写物: 2114
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1470|A,28) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 673,(R,CGC) (R,CGA)

内容 (配列番号1482):
GCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGACTTCCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGT
CCCCGTGCTCATGGAATCCA
K
GTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTG
CTAACAAGATAGCTCCCACT
Celera SNP ID: hCV27898337
SNP位置転写物: 862
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 256,(R,AGG) (M,ATG)

内容 (配列番号1483):
TGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTGAGCGCAGCGCCGA
GGATGAGGAGGTGCAACAGC
S
GCTCCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAACGCGGCCCCGCGGTCG
GCGCTCTATTCGCCTTCCGA
Celera SNP ID: hCV31563523
SNP位置転写物: 114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 7,(G,GGC) (R,CGC)

内容 (配列番号1484):
TGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAGTGCAGTCTGCAGAGACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAG
GCCTTTACCAAGAACGGCTC
R
GGAGCAGTATTTCCAGTGGCTGGTGCTGACGTGCAGACGCTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGA
CACGTGGCCCCCAGCCTGTC
Celera SNP ID: hCV31563546
SNP位置転写物: 491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 132,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1485):
CCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGG
GATGTGCAGAATGTGGCAGC
M

GCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAA
GTCCCCCACAAACACCACCC
Celera SNP ID: hCV25981652
SNP位置転写物: 1775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,33) 合計1(A,
1|C,63)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 560,(A,GCC) (A,GCA)

内容 (配列番号1486):
CGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTAACAAGATAG
CTCCCACTGTTTGGAAATTG
K
CAGATCGCTCCAAGATCTACATGGCTGACCTGGAATCTGCACTGCACTACATCCTGCGGATAGAAGTGGGCAGGTTCCCG
GTCCTGGAAGGGCAGCGCCT
Celera SNP ID: hCV15966710
SNP位置転写物: 975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1303|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 294,(A,GCA) (S,TCA)

内容 (配列番号1487):
CAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCAACGCCGCTGTCCTCTGGCTCTGGTCTAGCCACAACAGGGT
CAATGCTCGCCTTGCAGGTG
M
CCCCAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGG
ATGTGCCCGTGTGGGACGTG
Celera SNP ID: hCV25598106
SNP位置転写物: 1567
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,55)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 491,(A,GCC) (D,GAC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,6) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,29) 合計1(A,1
|C,35)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 491,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号1488):

CAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGGATG
TGCCCGTGTGGGACGTGGAA
R
CCACCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGG
AGGGATGTGCAGAATGTGGC
Celera SNP ID: hCV25598107
SNP位置転写物: 1671
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,12) 合計1(A,6
|G,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 526,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号1489):
GGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGACTTCCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAAT
GGCTCTGTCTCCCGAGTCCC
Y
GTGCTCATGGAATCCAGGTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCAC
AGTTGCACCAACCACTGCTA
Celera SNP ID: hCV25598112
SNP位置転写物: 845
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,
73|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 250,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号1490):
ACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGC
TTTCCCTGCTCCCTGTGGGT
Y
CTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCT
CCCAGCCATCCGAGGCTACG
Celera SNP ID: hCV1947750
SNP位置転写物: 1322
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
55|T,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 409,(V,GTC) (V,GTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,2
0|T,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 409,(V,GTC) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 409,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号1491):
ACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCT
Y
TTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCCAGCCATCCGAGGCTACGTGC
Celera SNP ID: hCV1947751
SNP位置転写物: 1325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,54|T,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 410,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,20|T,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 410,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,134|T,50) ; no_pop(C,22|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 410,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号1492):
CCACTGGAGCCTGCCAAGCTGGAGGAGATTGATGGATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGAAAAGGGAGGCTCCTACCTGG
S
TAGAGAGGTGGCTCTGGACCTGTCCCAGCACAAAGGCGTGGCGGTGCGCAGGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGAC
Celera SNP ID: hCV25761292
SNP位置転写物: 694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,31) アフリカ系アメリカ人(C,7|G,29) 合計1(C,16|G,60)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 200,(G,GGT) (A,GCT)

内容 (配列番号1493):
AAATTCCCTACAGTTTCTTTAAAACTGCCCTGGACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATT
GGCTGCCAGGGGAGTGAGCC
R
CATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCA
CTCACAGGAAGCAGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25762553
SNP位置転写物: 1289
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,
2|G,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 398,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1494):
TGTGGCAGCCGCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTG
AGATGATGAAGTCCCCCACA
M
ACACCACCCCACATGTGCCGGCTGAGGGACCTGAGGCAAGTCGACCCCCGAAGCTGCACCCTGGCCTCAGAGCTGCACCA
GGCCAGGAGCCTCCTGAGCA
Celera SNP ID: hCV11331785
SNP位置転写物: 1866
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1038|C,448) ; no_pop(A,13|C,1) ; no_pop(A,-|C,-
) ; no_pop(A,1
180|C,196)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 591,(N,AAC) (H,CAC)

内容 (配列番号1495):
AAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTATCTCGCCGCCCTGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAG
TGCAGTCTGCAGAGACTTCA
R
CATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCAAGAACGGCTCGGGAGCAGTATTTCCAGTGGCTGGTG
CTGACGTGCAGACGCTGCGG
Celera SNP ID: hCV8859283
SNP位置転写物: 436
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,116|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 114,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1496):
ACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCAAGAACGGCTCGGGAGCAGTATTTCCAGTG
GCTGGTGCTGACGTGCAGAC
R
CTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGACACGTGGCCCCCAGCCTGTCCCCCACTGGAGCCTGCCAA
GCTGGAGGAGATTGATGGAT
Celera SNP ID: hCV8859286
SNP位置転写物: 530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,7|G,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 145,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 145,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1497):
TTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCC
AGCCATCCGAGGCTACGTGC
R
CTACTTCTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTAGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCA
ACGCCGCTGTCCTCTGGCTC
Celera SNP ID: hCV8859292
SNP位置転写物: 1426
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 444,(H,CAC) (R,CGC)

内容 (配列番号1498):
TCTATTCGCCTTCCGACCCGCTGACGCTGCTGCAGGCGGACACGGTGCGCGGCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGG
GCCGTGGAGTTCTTCGCCTC
S
TGGTGCGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTA
TCTCGCCGCCCTGGACTGTG
Celera SNP ID: hDV69169420
SNP位置転写物: 299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号270, 68,(S,TCC) (S,TCG)

内容 (配列番号1499):
GAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAAACACCACCCCACATGTGCCGGC
TGAGGGACCTGAGGCAAGTC
S
ACCCCCGAAGCTGCACCCTGGCCTCAGAGCTGCACCAGGCCAGGAGCCTCCTGAGCACATGGCAGAGCTTCAGAGGAATG
AGCAGGAGCAGCCGCTTGGG
Celera SNP ID: hDV70661516
SNP位置転写物: 1909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号270, 605,(R,CGA) (P,CCA)

内容 (配列番号1500):
CAACTGGGGCAAGTGAAGCCAGAGGAGGGTCCCCCAGCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGCTGCTGGGGCTC
CGCCCACCCTGCTCCCTTCC
R
GACAATGAAGAAGCCTTTGCACCCTGGGAGGAAGGACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGA
CCTCCTGGGTGGGGTTTGGC
Celera SNP ID: hCV28006106
SNP位置転写物: 2798
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1501):
GAGTGGCTTGCTTGGTGGGACCTGACGAGTTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCT
GCAGGAGAAGATGGCTGCTT
Y
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
Celera SNP ID: hCV8859293
SNP位置転写物: 3079
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1502):
TTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAAGATGGCTGCTTTCACTTCCC
CCCATTGAGCTCTGCTCCCT
Y

TGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGG
GAGGGGAGTGTCTTCTCTCT
Celera SNP ID: hCV8859294
SNP位置転写物: 3108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1503):
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
R
AAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGT
GCCTTACACATGCTTGATTC
Celera SNP ID: hCV8859295
SNP位置転写物: 3180
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1504):
GTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAG
TGTCTTCTCTCTCCAGGTTT
Y
ACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCC
TTGGGAGGTGTGTGGAATAA
Celera SNP ID: hCV8859296
SNP位置転写物: 3217
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1505):
TCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGT
GTCTTCTCTCTCCAGGTTTC
M
CCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCT
TGGGAGGTGTGTGGAATAAA
Celera SNP ID: hCV8859297
SNP位置転写物: 3218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1506):
TATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAG
GTTTCACCTTCCAGTGTGCA
R
AAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGA
ATAAATTATTTTTGTTAAGG
Celera SNP ID: hCV8859298
SNP位置転写物: 3233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1507):
GTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCAC
CTTCCAGTGTGCAGAAGTTA
R
AAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATT
ATTTTTGTTAAGGCAAGCAT
Celera SNP ID: hCV8859299
SNP位置転写物: 3240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1508):
TCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAG
TTAGAAGGGTCTGGCGGGGG
Y
AGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAG
CATTGGTGTGTTCTTTAACT
Celera SNP ID: hCV8859300
SNP位置転写物: 3257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,767|T,823) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1509):
GCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGC
CTTACACATGCTTGATTCCC
M
CGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTAC
TTGGAGACCTAGTGTCCAGT
Celera SNP ID: hCV8859301
SNP位置転写物: 3283
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1510):
TGTCTGCACCCAAACCCCATGGCCTTTTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAA
TCCTCCCTGAGAGCTCCTGC
S
TCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAGAAGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTG
TCAGAGCTGCAGGGTTGGCC
Celera SNP ID: hCV27490447
SNP位置転写物: 3581
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,604|G,702) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1511):
TTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGCCTCAGT
GCCCTGGGCTGGTGAGGGAG
R
AGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGG
TGGGGAGGAGTCAGCCAGGA
Celera SNP ID: hCV1947760
SNP位置転写物: 3607
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; n
o_pop(A,1032|G
,18)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1512):

TCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGATTAGAGAG
CCTGCCCCTAATCCGGCCTG
M
TGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAGGAGCCTCAATCCGATTTGGTTTTCTC
TTTGACATCTTCACTCTGCT
Celera SNP ID: hCV31563573
SNP位置転写物: 3736
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1513):
GAGAGCCTGCCCCTAATCCGGCCTGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAG
GAGCCTCAATCCGATTTGGT
Y
TTCTCTTTGACATCTTCACTCTGCTCAGATGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTAT
GGGGCAGCTGGGGCTGGGGA
Celera SNP ID: hCV30535068
SNP位置転写物: 3811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1514):
TAGAATTAGCGCCATGTTGGAAACACTGTCGCAGCAGCCCGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCACGGAG
TGGTGTGGACCTCCCACCTC
M
CAGCTGCCTCTGGCAGCCAAGCCTCTTTTCGCCCGGCCCCAGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCAGCAGC
GTGGCTGCCTTTCACCTTGA
Celera SNP ID: hCV1947761
SNP位置転写物: 4405
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,13|C,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1515):
TTCTTGGAGGTCCAAGAGGGGCAGCGCCACCTTGGGCCAGGCTCCTCTCCAGCAGCCTTGGTATGGGGTGGGGGTGGGAA
GACCCCTGATGCAGCCTGTC
Y
TCTGGGTGTGGGGGTGGAGGAGAGGGCTCCAGGGGACCCAGCCAGCCTTGACCCTGGAGGAAAGTCAGGTGGGCTCAGAG
AGAGCCCTCAAATCTGGGCC

Celera SNP ID: hCV31563574
SNP位置転写物: 5275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1516):
TCCAGCCTTGAAGAGAATGGACTCTGGAATCTGACGTCTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACT
TTGGGCAAGATAACTTATCC
Y
CTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAA
TAATGGTAGCCCACTGCTCA
Celera SNP ID: hCV11970062
SNP位置転写物: 5497
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,65|C,26) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,88|C,32)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1517):
CTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTC
ATTGGAGATAAACTACCCAC
Y
TACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTG
TCTTGATACCTGAAAACTCA
Celera SNP ID: hCV31563575
SNP位置転写物: 5534
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1518):
TGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACC
ATGCTGGGCAAACACTAAGT
R
CTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTT
GGAGGGGGGTGCCGTTCCCA
Celera SNP ID: hCV30192839
SNP位置転写物: 5572
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号270, なし

内容 (配列番号1519):
TCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTTGGAGGGGGGTGCCGTTCCCACAGGATATTCTGTGA
AGGGTGTCCCTGGAGCTGGG
Y
CTCCAGGTGGCAAGCCCCAAGCCACCCCGGCAGGTGCCACTGGCCAGAGTTGAACTGAGGTGTTGAGTGGAAAGTGCCTC
CCCACCCCCATCTGCCACAG
Celera SNP ID: hCV28027929
SNP位置転写物: 5708
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号270, なし

遺伝子名: 37
Celera遺伝子: hCG22650 - 208000027765687
Celera転写物: hCT2323043 - 208000027765717
公開転写物登録番号: NM_001004128
Celeraタンパク質: hCP1799894 - 208000027765686
公開タンパク質登録番号: NP_001004128
遺伝子記号: QSCN6
タンパク質名: quiescin Q6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(18480274..18538191)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号102):
CGTGGCTCCTCCTTGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTG
AGCGCAGCGCCGAGGATGAG
GAGGTGCAACAGCGGCTCCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAACG
CGGCCCCGCGGTCGGCGCTC
TATTCGCCTTCCGACCCGCTGACGCTGCTGCAGGCGGACACGGTGCGCGGCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGGGC
CGTGGAGTTCTTCGCCTCCT
GGTGCGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTAT
CTCGCCGCCCTGGACTGTGC
TGAGGAGACCAACAGTGCAGTCTGCAGAGACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCA
AGAACGGCTCGGGAGCAGTA
TTTCCAGTGGCTGGTGCTGACGTGCAGACGCTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGACACGTGGCC
CCCAGCCTGTCCCCCACTGG
AGCCTGCCAAGCTGGAGGAGATTGATGGATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGAAAAGGGA
GGCTCCTACCTGGGTAGAGA
GGTGGCTCTGGACCTGTCCCAGCACAAAGGCGTGGCGGTGCGCAGGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGT
TTGGTGTCACCGACTTCCCC

TCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGTCCCCGTGCTCATGGAATCCAGGTCCTTCTATACCGCTTA
CCTGCAGAGACTCTCTGGGC
TCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTAACAAGATAGCTCCCACTGTTTGGAAATTGGCAGAT
CGCTCCAAGATCTACATGGC
TGACCTGGAATCTGCACTGCACTACATCCTGCGGATAGAAGTGGGCAGGTTCCCGGTCCTGGAAGGGCAGCGCCTGGTGG
CCCTGAAAAAGTTTGTGGCA
GTGCTGGCCAAGTATTTCCCTGGCCGGCCCTTAGTCCAGAACTTCCTGCACTCCGTGAATGAATGGCTCAAGAGGCAGAA
GAGAAATAAAATTCCCTACA
GTTTCTTTAAAACTGCCCTGGACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGG
AGTGAGCCGCATTTCCGGGG
CTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAG
CAGCCAAGGCCAAGGAGGTC
CTCCCAGCCATCCGAGGCTACGTGCACTACTTCTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTAGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGC
CTCCATGCACCGGGTGGGGA
GTCCCAACGCCGCTGTCCTCTGGCTCTGGTCTAGCCACAACAGGGTCAATGCTCGCCTTGCAGGTGCCCCCAGCGAGGAC
CCCCAGTTCCCCAAGGTGCA
GTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGGATGTGCCCGTGTGGGACGTGGAAGCCACCCTCA
ACTTCCTCAAGGCCCACTTC
TCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGGGATGTGCAGAATGTGGCAGCCGCCCC
AGAGCTGGCGATGGGAGCCC
TGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAAACACCACCCCACAT
GTGCCGGCTGAGGGACCTGA
GCTTATTTGAAGTCCTGCCTCATTCTCACTGGAGCCTCAGTCTCTCCTGCTTGGTCTTGGCCCTCAACTGGGGCAAGTGA
AGCCAGAGGAGGGTCCCCCA
GCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGCTGCTGGGGCTCCGCCCACCCTGCTCCCTTCCGGACAATGAAGAAGCC
TTTGCACCCTGGGAGGAAGG
ACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGACCTCCTGGGTGGGGTTTGGCTTCAGGGTGGGGTTT
GGAAGCTTCTGGAAGTCGTG
CTGGTCTCCCAGGTGAGGCAAGCCATGGTTGCTGGGCTGTAGGGTGAGTGGCTTGCTTGGTGGGACCTGACGAGTTGGTG
GCATGGGAAGGATGTGGGTC
TCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAAGATGGCTGCTTTCACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGC
CTGGTCTTTTGTCCTTTTTT
ATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGG
TTTCACCTTCCAGTGTGCAG
AAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGA
ATAAATTATTTTTGTTAAGG
CAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTACTTGGAGACCTAGTGTCCAGTCTGGACAGAATGCACAGAGACCAGCCTCAC
CTGGAATGCAGCCAGACTCG
ATGTCCCTCAGCACACACAGCTCCTGGCCACAGACTGCCCATAGAACTGTCTGCACCCAAACCCCATGGCCTTTTCATGC
ACGGAGACAGGCCTCTGGAT
GTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGCCTCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAGAAGCCTG
TCTGCACCTGCCTAATTCCA
GCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGATTAGAG
AGCCTGCCCCTAATCCGGCC
TGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAGGAGCCTCAATCCGATTTGGTTTT
CTCTTTGACATCTTCACTCT
GCTCAGATGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTATGGGGCAGCTGGGGCTGGGGAGG
GATGGCAGTCTCCCTGCATG
TTTCCCTCGACCTCTTTAGCTGCAGCGCCTTGCTGGGCTCCTGGGTTGGACTCCCTCTCTGTGCCCCTGCTCCAGGCACC
CATTGGCTCCATCCTCCTGG

TTGTGCTCTGCACCCCCTGCTCCCTTGGGCTGGCCCTGGCTGGGGGCCTGAGAGACAGACAGGAACCCACAATCAGGAGG
CAACCCTGGCCTGCAAGAGG
AAGACAGAGGCTCCCAGGGCCGGTGCCCTGTGTGCCCACTGCACCAAGGCCGCTGAATAAGCCTGCCCTTCACCCCCTAA
GGGCTCCTTGCCCAATGCCA
AGTGCTGGGGATTTCTGTCAGCAAGCCCTGTGGCTCCAGTGACGGTATTTCTAAAGCCAAACTTAGTTACCTAGAATTAG
CGCCATGTTGGAAACACTGT
CGCAGCAGCCCGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCACGGAGTGGTGTGGACCTCCCACCTCACAGCTGCC
TCTGGCAGCCAAGCCTCTTT
TCGCCCGGCCCCAGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCAGCAGCGTGGCTGCCTTTCACCTTGATTTCCCCA
GGGCTCTCGGCAACATCGAT
AAACCAGCCTCGCCCACCAGCTGGGCCCTCCCCCACCCAGTCTGCCAGGCTGGGAGCTGGAGCTTGCTGAGTCTTGAATG
CCCTTCTAGATGGCTTCTCT
AGAGGCTCTCCTGGCAAGAGAGGGTCCCAAGGGGAGCCCTGCAAAGCAAAGGCTCCTTGTCTGGGGCGGGATAGAGAATC
TCGCCTCTGTCTGGTGTGTT
ACCTACTGGGGGCACAGGAACAATTTCCTCAAGGAGACAGTGGCATGGAGCTTTGAAAGACGAGTAGGTGTTAGCAAGGA
AATAAGGAGGAACGGGGGTT
ACGGGCAGAGGAGAAAGCACATGCCAAGTCAGCAAAGAAAAGTAGAATTCGAAAACTTTTTAAAAATATTACTAAGGATT
TTCACAATGCTGCACTGGGC
TAGAAACTGAAGCTAAAACAGATACGTGGTCCCTGCTGCTATGGGGCTTCCGTTCTAGAGGCAAGGACAGGTTGTGATGA
GGGTTCTGAAGGATAGAGAC
CAAGCAGGGAGGGTGTTGAGGAGGCTTCTGCGAGACCTGAAGGATGGGAAGCCAGGAAGTGGGAGGGGTGGGGGTCCAGG
CTGGAGGGGCCCAATGTAGG
TGTAGAGGGACTACAGCCCTGAGGGGCTGCTCCATGCGGCATTCTTGGAGGTCCAAGAGGGGCAGCGCCACCTTGGGCCA
GGCTCCTCTCCAGCAGCCTT
GGTATGGGGTGGGGGTGGGAAGACCCCTGATGCAGCCTGTCCTCTGGGTGTGGGGGTGGAGGAGAGGGCTCCAGGGGACC
CAGCCAGCCTTGACCCTGGA
GGAAAGTCAGGTGGGCTCAGAGAGAGCCCTCAAATCTGGGCCCTGGGTCAGGGTGGGGTCAAGTCCAGCCTTGAAGAGAA
TGGACTCTGGAATCTGACGT
CTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTC
ATTGGAGATAAACTACCCAC
CTACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCT
GTCTTGATACCTGAAAACTC
AAGGGGCCCTGTTGTGCTTGGAGGGGGGTGCCGTTCCCACAGGATATTCTGTGAAGGGTGTCCCTGGAGCTGGGCCTCCA
GGTGGCAAGCCCCAAGCCAC
CCCGGCAGGTGCCACTGGCCAGAGTTGAACTGAGGTGTTGAGTGGAAAGTGCCTCCCCACCCCCATCTGCCACAGTAGTA
TGGATTTCCTTCATGAGATG
GGGCTCCTAAAATGCCTGAAATGTGTATGCTGTTGGAGAATTGATGTGTATGATTTATTGAACTTTGCACTCATTTAAAT
CTCATTTAATCCTCCAACAA
CGCAAGATGAAGAAGCTGAGGCTTAAAGAGATTAAGAAACATCCTATCCCCTTTACTCCCACCAAAATAAATACATTTGC
CCTATTCTCCC

タンパク質配列 (配列番号271):

MRRCNSGSGPPPSLLLLLLWLLAVPGANAAPRSALYSPSDPLTLLQADTVRGAVLGSRSAWAVEFFASWCGHCIAFAPTW
KALAEDVKAWRPALYLAALD
CAEETNSAVCRDFNIPGFPTVRFFKAFTKNGSGAVFPVAGADVQTLRERLIDALESHHDTWPPACPPLEPAKLEEIDGFF
ARNNEEYLALIFEKGGSYLG
REVALDLSQHKGVAVRRVLNTEANVVRKFGVTDFPSCYLLFRNGSVSRVPVLMESRSFYTAYLQRLSGLTREAAQTTVAP
TTANKIAPTVWKLADRSKIY
MADLESALHYILRIEVGRFPVLEGQRLVALKKFVAVLAKYFPGRPLVQNFLHSVNEWLKRQKRNKIPYSFFKTALDDRKE

GAVLAKKVNWIGCQGSEPHF
RGFPCSLWVLFHFLTVQAARQNVDHSQEAAKAKEVLPAIRGYVHYFFGCRDCASHFEQMAAASMHRVGSPNAAVLWLWSS
HNRVNARLAGAPSEDPQFPK
VQWPPRELCSACHNERLDVPVWDVEATLNFLKAHFSPSNIILDFPAAGSAARRDVQNVAAAPELAMGALELESRNSTLDP
GKPEMMKSPTNTTPHVPAEG
PELI*

SNP情報

内容 (配列番号1520):
GCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGACTTCCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGT
CCCCGTGCTCATGGAATCCA
K
GTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTG
CTAACAAGATAGCTCCCACT
Celera SNP ID: hCV27898337
SNP位置転写物: 862
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 256,(R,AGG) (M,ATG)

内容 (配列番号1521):
TGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTGAGCGCAGCGCCGA
GGATGAGGAGGTGCAACAGC
S
GCTCCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAACGCGGCCCCGCGGTCG
GCGCTCTATTCGCCTTCCGA
Celera SNP ID: hCV31563523
SNP位置転写物: 114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 7,(G,GGC) (R,CGC)

内容 (配列番号1522):
TGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAGTGCAGTCTGCAGAGACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAG
GCCTTTACCAAGAACGGCTC
R
GGAGCAGTATTTCCAGTGGCTGGTGCTGACGTGCAGACGCTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGA
CACGTGGCCCCCAGCCTGTC
Celera SNP ID: hCV31563546
SNP位置転写物: 491

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 132,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1523):
CCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGG
GATGTGCAGAATGTGGCAGC
M
GCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAA
GTCCCCCACAAACACCACCC
Celera SNP ID: hCV25981652
SNP位置転写物: 1775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,33) 合計1(A,
1|C,63)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 560,(A,GCC) (A,GCA)

内容 (配列番号1524):
CGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTAACAAGATAG
CTCCCACTGTTTGGAAATTG
K
CAGATCGCTCCAAGATCTACATGGCTGACCTGGAATCTGCACTGCACTACATCCTGCGGATAGAAGTGGGCAGGTTCCCG
GTCCTGGAAGGGCAGCGCCT
Celera SNP ID: hCV15966710
SNP位置転写物: 975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1303|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 294,(A,GCA) (S,TCA)

内容 (配列番号1525):
CAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCAACGCCGCTGTCCTCTGGCTCTGGTCTAGCCACAACAGGGT
CAATGCTCGCCTTGCAGGTG
M
CCCCAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGG
ATGTGCCCGTGTGGGACGTG
Celera SNP ID: hCV25598106
SNP位置転写物: 1567
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,55)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号271, 491,(A,GCC) (D,GAC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,6) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,29) 合計1(A,1|C,35)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 491,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号1526):
CAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGGATGTGCCCGTGTGGGACGTGGAA
R
CCACCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGGGATGTGCAGAATGTGGC
Celera SNP ID: hCV25598107
SNP位置転写物: 1671
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,12) 合計1(A,6|G,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 526,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号1527):
GGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGACTTCCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGTCCC
Y
GTGCTCATGGAATCCAGGTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTA
Celera SNP ID: hCV25598112
SNP位置転写物: 845
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 250,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号1528):
ACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGT
Y
CTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCCAGCCATCCGAGGCTACG
Celera SNP ID: hCV1947750
SNP位置転写物: 1322

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,55|T,7)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 409,(V,GTC) (V,GTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,20|T,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 409,(V,GTC) (V,GTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 409,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号1529):
ACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCT
Y
TTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCCAGCCATCCGAGGCTACGTGC
Celera SNP ID: hCV1947751
SNP位置転写物: 1325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,54|T,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 410,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,20|T,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 410,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,134|T,50) ; no_pop(C,22|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 410,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号1530):
CCACTGGAGCCTGCCAAGCTGGAGGAGATTGATGGATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGAAAAGGGAGGCTCCTACCTGG
S

TAGAGAGGTGGCTCTGGACCTGTCCCAGCACAAAGGCGTGGCGGTGCGCAGGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGA
GAAAGTTTGGTGTCACCGAC
Celera SNP ID: hCV25761292
SNP位置転写物: 694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,31) アフリカ系アメリカ人(C,7|G,29) 合計1(C,
16|G,60)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 200,(G,GGT) (A,GCT)

内容 (配列番号1531):
AAATTCCCTACAGTTTCTTTAAAACTGCCCTGGACGACAGGAAAGAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATT
GGCTGCCAGGGGAGTGAGCC
R
CATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCA
CTCACAGGAAGCAGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25762553
SNP位置転写物: 1289
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,
2|G,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 398,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号1532):
TGTGGCAGCCGCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTG
AGATGATGAAGTCCCCCACA
M
ACACCACCCCACATGTGCCGGCTGAGGGACCTGAGCTTATTTGAAGTCCTGCCTCATTCTCACTGGAGCCTCAGTCTCTC
CTGCTTGGTCTTGGCCCTCA
Celera SNP ID: hCV11331785
SNP位置転写物: 1866
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1038|C,448) ; no_pop(A,13|C,1) ; no_pop(A,-|C,-
) ; no_pop(A,1
180|C,196)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 591,(N,AAC) (H,CAC)

内容 (配列番号1533):
AAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTATCTCGCCGCCCTGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAG
TGCAGTCTGCAGAGACTTCA
R

CATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCAAGAACGGCTCGGGAGCAGTATTTCCAGTGGCTGGTG
CTGACGTGCAGACGCTGCGG
Celera SNP ID: hCV8859283
SNP位置転写物: 436
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,116|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 114,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1534):
ACTTCAACATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGTTCTTCAAGGCCTTTACCAAGAACGGCTCGGGAGCAGTATTTCCAGTG
GCTGGTGCTGACGTGCAGAC
R
CTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGACACGTGGCCCCCAGCCTGTCCCCCACTGGAGCCTGCCAA
GCTGGAGGAGATTGATGGAT
Celera SNP ID: hCV8859286
SNP位置転写物: 530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,
7|G,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 145,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 145,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1535):
TTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCC
AGCCATCCGAGGCTACGTGC
R
CTACTTCTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTAGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCA
ACGCCGCTGTCCTCTGGCTC
Celera SNP ID: hCV8859292
SNP位置転写物: 1426
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号271, 444,(H,CAC) (R,CGC)

内容 (配列番号1536):
TCTATTCGCCTTCCGACCCGCTGACGCTGCTGCAGGCGGACACGGTGCGCGGCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGG
GCCGTGGAGTTCTTCGCCTC

S
TGGTGCGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTA
TCTCGCCGCCCTGGACTGTG
Celera SNP ID: hDV69169420
SNP位置転写物: 299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号271, 68,(S,TCC) (S,TCG)

内容 (配列番号1537):
CAACTGGGGCAAGTGAAGCCAGAGGAGGGTCCCCCAGCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGCTGCTGGGGCTC
CGCCCACCCTGCTCCCTTCC
R
GACAATGAAGAAGCCTTTGCACCCTGGGAGGAAGGACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGA
CCTCCTGGGTGGGGTTTGGC
Celera SNP ID: hCV28006106
SNP位置転写物: 2065
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1538):
GAGTGGCTTGCTTGGTGGGACCTGACGAGTTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCT
GCAGGAGAAGATGGCTGCTT
Y
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
Celera SNP ID: hCV8859293
SNP位置転写物: 2346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1539):
TTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAAGATGGCTGCTTTCACTTCCC
CCCATTGAGCTCTGCTCCCT
Y
TGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGG
GAGGGGAGTGTCTTCTCTCT
Celera SNP ID: hCV8859294
SNP位置転写物: 2375

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1540):
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
R
AAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGT
GCCTTACACATGCTTGATTC
Celera SNP ID: hCV8859295
SNP位置転写物: 2447
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1541):
GTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAG
TGTCTTCTCTCTCCAGGTTT
Y
ACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCC
TTGGGAGGTGTGTGGAATAA
Celera SNP ID: hCV8859296
SNP位置転写物: 2484
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1542):
TCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGT
GTCTTCTCTCTCCAGGTTTC
M
CCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCT
TGGGAGGTGTGTGGAATAAA
Celera SNP ID: hCV8859297
SNP位置転写物: 2485
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1543):
TATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAG
GTTTCACCTTCCAGTGTGCA
R
AAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGA
ATAAATTATTTTTGTTAAGG
Celera SNP ID: hCV8859298
SNP位置転写物: 2500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1544):
GTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCAC
CTTCCAGTGTGCAGAAGTTA
R
AAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATT
ATTTTTGTTAAGGCAAGCAT
Celera SNP ID: hCV8859299
SNP位置転写物: 2507
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1545):
TCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAG
TTAGAAGGGTCTGGCGGGGG
Y
AGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAG
CATTGGTGTGTTCTTTAACT
Celera SNP ID: hCV8859300
SNP位置転写物: 2524
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,767|T,823) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1546):
GCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGC
CTTACACATGCTTGATTCCC

M
CGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTAC
TTGGAGACCTAGTGTCCAGT
Celera SNP ID: hCV8859301
SNP位置転写物: 2550
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1547):
TGTCTGCACCCAAACCCCATGGCCTTTTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAA
TCCTCCCTGAGAGCTCCTGC
S
TCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAGAAGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTG
TCAGAGCTGCAGGGTTGGCC
Celera SNP ID: hCV27490447
SNP位置転写物: 2848
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,604|G,702) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1548):
TTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGCCTCAGT
GCCCTGGGCTGGTGAGGGAG
R
AGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGG
TGGGGAGGAGTCAGCCAGGA
Celera SNP ID: hCV1947760
SNP位置転写物: 2874
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; n
o_pop(A,1032|G
,18)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1549):
TCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGATTAGAGAG
CCTGCCCCTAATCCGGCCTG
M
TGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAGGAGCCTCAATCCGATTTGGTTTTCTC

TTTGACATCTTCACTCTGCT
Celera SNP ID: hCV31563573
SNP位置転写物: 3003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1550):
GAGAGCCTGCCCCTAATCCGGCCTGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAG
GAGCCTCAATCCGATTTGGT
Y
TTCTCTTTGACATCTTCACTCTGCTCAGATGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTAT
GGGGCAGCTGGGGCTGGGGA
Celera SNP ID: hCV30535068
SNP位置転写物: 3078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1551):
TAGAATTAGCGCCATGTTGGAAACACTGTCGCAGCAGCCCGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCACGGAG
TGGTGTGGACCTCCCACCTC
M
CAGCTGCCTCTGGCAGCCAAGCCTCTTTTCGCCCGGCCCCAGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCAGCAGC
GTGGCTGCCTTTCACCTTGA
Celera SNP ID: hCV1947761
SNP位置転写物: 3672
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,13|C,5)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1552):
TTCTTGGAGGTCCAAGAGGGGCAGCGCCACCTTGGGCCAGGCTCCTCTCCAGCAGCCTTGGTATGGGGTGGGGGTGGGAA
GACCCCTGATGCAGCCTGTC
Y
TCTGGGTGTGGGGGTGGAGGAGAGGGCTCCAGGGGACCCAGCCAGCCTTGACCCTGGAGGAAAGTCAGGTGGGCTCAGAG
AGAGCCCTCAAATCTGGGCC
Celera SNP ID: hCV31563574
SNP位置転写物: 4542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1553):
TCCAGCCTTGAAGAGAATGGACTCTGGAATCTGACGTCTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACT
TTGGGCAAGATAACTTATCC
Y
CTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAA
TAATGGTAGCCCACTGCTCA
Celera SNP ID: hCV11970062
SNP位置転写物: 4764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,65|C,26) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,88|C,32)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1554):
CTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTC
ATTGGAGATAAACTACCCAC
Y
TACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTG
TCTTGATACCTGAAAACTCA
Celera SNP ID: hCV31563575
SNP位置転写物: 4801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1555):
TGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACC
ATGCTGGGCAAACACTAAGT
R
CTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTT
GGAGGGGGGTGCCGTTCCCA
Celera SNP ID: hCV30192839
SNP位置転写物: 4839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

内容 (配列番号1556):
TCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTTGGAGGGGGGTGCCGTTCCCACAGGATATTCTGTGA
AGGGTGTCCCTGGAGCTGGG
Y
CTCCAGGTGGCAAGCCCCAAGCCACCCCGGCAGGTGCCACTGGCCAGAGTTGAACTGAGGTGTTGAGTGGAAAGTGCCTC
CCCACCCCCATCTGCCACAG
Celera SNP ID: hCV28027929
SNP位置転写物: 4975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号271, なし

遺伝子名: 38
Celera遺伝子: hCG23447 - 65000099285901
Celera転写物: hCT14554 - 65000099285948
公開転写物登録番号: NM_006499
Celeraタンパク質: hCP42289 - 197000064939083
公開タンパク質登録番号: NP_006490
遺伝子記号: LGALS8
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 8 (ガレクチン 8)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12504767..12549745)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号103):
ATTTTGTCTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCAGCATTTTTTAGTACTAACATCA
TAGTCTGTAAGCCATTCAAA
AAATGTATTTCACAAAATAGGCTATCTCATCCTTTGAGCTATTGAGATGAATTAATTTATACTCCTCCTAAGATCCCTCT
CGTCACTAAGATTCTTTTAT
TTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTT
CGGAGCCGCCCACGGACGCC
AGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGC
CAGTGCCTCAGTTTCAATCC
AGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGA
ATGATGTTGTCCTTAAACAA
CCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTG
TGATACGTGGGCATGTTCCT
AGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAA
TCCTCGTTTCAAAAGGGCCG
GCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAA
AAGTCTTTTGAGATCGTGAT
TATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGA
AAATAGACACTCTGGGCATT
TATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACT

GACAGAGATAAGTAGAGAAA
ATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACT
GTCGTCGTTAAAGGAGAAGT
GAATGCAAATGCCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAACCCACGCC
TGAATATTAAAGCATTTGTA
AGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTT
TGAGATGATAATTTATTGTG
ATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAGTATT
GACACGCTGGAAATTAATGG
AGACATCCACTTACTGGAAGTAAGGAGCTGGTAGCCTACCTACACAGCTGCTACAAAAACCAAAATACAGAATGGCTTCT
GTGATACTGGCCTTGCTGAA
ACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTC
CTTGCCATGAAGTATGGTGG
TGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGG
CTGACTCTTCAAGAATGCCA
TTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGT
GAAGAGCTAGGATATATACT
TGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTA
CAGGCATTACATCAACTCCT
AAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCA
GTGATCACTGTCATAACCAG
TGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTA
GCTGCAAGCTTTACCAAGTA
ATTGGCATGACATCTGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATG
CCAAGCCCAAGGCAGCTGAT
TTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCCTACAGAAAGTTTCAGGAAGAGGCAAGATGCATTC
AATTTGAAAGATATTTATGG
GCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAGGCACTATCAGAAAGTGTACGCCAACTAAGGGACC
CACAAAGCAGGCAGAGGTAA
TGCAGAAATCTGTTTTGTTCCCATGAAATCACCAATCAAGGCCTCCGTTCTTCTAAAGATTAGTCCATCATCATTAGCAA
CTGAGATCAAAGCACTCTTC
CACTTTACGTGATTAAAATCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGTTCCATTTCTGTGATTTTTCTATTATTTGAGGGGA
GTTGGCAGAAGTTCCATGTA
TATGGGATCTTTACAGGTCAGATCTTGTTACAGGAAATTTCAAAGGTTTGGGAGTGGGGAGGGAAAAAAGCTCAGTCAGT
GAGGATCATTTTATCACATT
AGACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAA
AGAATACCATTGTCAATCTT
ATTTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCT
CACCAAGCTCAAAGACACTG
GTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTTTTCTCCATA
AAGACCATCAGAGTGCTTAA
CTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGTAAGTCTTAAGTTCATTTT
CATTTTACGTGGAGGAAAAA
AATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTTCTATACTAGCAAGCT
CTGTCTCTAAAATGCAAGTT
GGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAATGCGAACATTCTACG
GGATGTTCTTAGATGCCTTT
AAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAGTACTAGAGATTAGGGCACTT
CAAAGCATTGAAAAAAATCT
ACTGATACTTACTTTCTTAGACAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCT

TCCTCGTGCCACCCAGTGTT
TCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGTGTGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAA
GAACAAAGGATAAAGGTGAC
AGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATTCCAGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTC
GCCTACCCAAAATGAAAAGT
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCT
GCAACATGGATACCATGTAT
GTAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCT
AATATTATTACCATCAATCA
GGAAGAGAATAATAAATGTTTAAACAAACACAGCAGTCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCT
ATACGATAGGCAGGAGAGGC
TTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAAAGAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAA
GGCACCAAAAGTAACATGGC
ACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAA
ATAGCTCTGGAGTGGCTCTC
CCAGGACAGTTTCCAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT

タンパク質配列 (配列番号272):
MMLSLNNLQNIIYNPVIPYVGTIPDQLDPGTLIVIRGHVPSDADRFQVDLQNGSSMKPRADVAFHFNPRFKRAGCIVCNT
LINEKWGREEITYDTPFKRE
KSFEIVIMVLKDKFQVAVNGKHTLLYGHRIGPEKIDTLGIYGKVNIHSIGFSFSSDLQSTQASSLELTEISRENVPKSGT
PQLRLPFAARLNTPMGPGRT
VVVKGEVNANAKSFNVDLLAGKSKDIALHLNPRLNIKAFVRNSFLQESWGEEERNITSFPFSPGMYFEMIIYCDVREFKV
AVNGVHSLEYKHRFKELSSI
DTLEINGDIHLLEVRSW*

SNP情報

内容 (配列番号1557):
TTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTGACAGAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAG
TCTGGCACGCCCCAGCTTAG
S
CTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGC
CAAAAGCTTTAATGTTGACC
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置転写物: 1032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1830|C,1162) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 184,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号1558):
TTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTT
GAGATCGTGATTATGGTGCT

R
AAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACAC
TCTGGGCATTTATGGCAAAG
Celera SNP ID: hCV16094691
SNP位置転写物: 810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 110,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号1559):
GGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAAT
CTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCC
CGTATGTTGGCACCATTCCT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置転写物: 452
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1560):
ATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAA
TATCATCTATAACCCGGTAA
Y
CCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAG
ACAGATTCCAGGTGGATCTG
Celera SNP ID: hCV1653104
SNP位置転写物: 530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,8) 合計1(C,
26|T,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 17,(I,ATC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 17,(I,ATC) (T,ACC)

内容 (配列番号1561):

CACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAAC
CCGGTAATCCCGTATGTTGG
Y
ACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGT
GGATCTGCAGAATGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1653105
SNP位置転写物: 543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,
22|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 21,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|T,134) ; no_pop(C,266|T,398) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
-|T,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 21,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号1562):
CATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGG
ATCTGCAGAATGGCAGCAGC
R
TGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATA
AATGAAAAATGGGGACGGGA
Celera SNP ID: hCV11405566
SNP位置転写物: 646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,7) 合計1(A,1
3|G,37)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 56,(M,ATG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,178|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 56,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1563):
TTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATG
TACTTTGAGATGATAATTTA
Y
TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAG
TATTGACACGCTGGAAATTA

Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置転写物: 1296
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C,38|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51|T,17)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|C,1328)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

内容 (配列番号1564):
AATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGG
M
CAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAAT
Celera SNP ID: hCV7540538
SNP位置転写物: 815
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 112,(D,GAC) (A,GCC)

内容 (配列番号1565):
CCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAG
Y
ATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGG
Celera SNP ID: hCV7540539
SNP位置転写物: 645
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,27) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,2) 合計1(C,21|T,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 55,(S,AGC) (S,AGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号272, 55,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1566):
TCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCA
CAGGATCGGCCCAGAGAAAA
Y
AGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAG
CATCTAGTCTGGAACTGACA
Celera SNP ID: hDV68538386
SNP位置転写物: 884
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号272, 135,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1568):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置転写物: 1559
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1569):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA
M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC

CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置転写物: 1591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1570):
GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置転写物: 1641
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1571):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置転写物: 1783
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1572):
GCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519
SNP位置転写物: 1855
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1573):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置転写物: 1859
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1574):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置転写物: 1924
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1575):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置転写物: 1929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1576):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATT
AAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGT
TGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置転写物: 1954
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1577):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTA
CCAAGTAATTGGCATGACAT
Y
TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCA
GCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置転写物: 2114
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1578):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置転写物: 2266
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|
C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1579):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA

T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 2802
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1580):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 2830
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10
|T,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18
|T,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1581):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCA
AGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGC
CCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 2962
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|
C,4)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1582):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 3166
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1583):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 3260
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1584):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCC

CTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACT
CCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 3529
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39
|G,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41
|G,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1585):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 3631
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1586):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCT
GCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTA
ATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 3801
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43

|G,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1587):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 4037
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24|C,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1588):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 4213
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1589):
ATTTTG
B
CTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCAGCATTTTTTAGTACTAACATCATAGTCTG
TAAGCCATTCAAAAAATGTA
Celera SNP ID: hCV1653073
SNP位置転写物: 7
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,55) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,15
|T,55)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,61) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,17
|T,61)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

内容 (配列番号1590):
GTCACTAAGATTCTTTTATTTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGG
ACATGATCCTGTAGAACTTC
R
GAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGA
AACACCAGTCTTTGGGGCCA
Celera SNP ID: hCV32045367
SNP位置転写物: 282
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,48) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G
,48)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,59) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,7|G
,59)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号272, なし

遺伝子名: 38
Celera遺伝子: hCG23447 - 65000099285901
Celera転写物: hCT1968007 - 65000099285917
公開転写物登録番号: NM_006499
Celeraタンパク質: hCP1780094 - 197000064939081
公開タンパク質登録番号: NP_006490
遺伝子記号: LGALS8
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 8 (ガレクチン 8)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12504767..12549745)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号104):
ATTTTGTCTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCAGCATTTTTTAGTACTAACATCA
TAGTCTGTAAGCCATTCAAA
AAATGTATTTCACAAAATAGGCTATCTCATCCTTTGAGCTATTGAGATGAATTAATTTATACTCCTCCTAAGATCCCTCT
CGTCACTAAGATTCTTTTAT
TTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTT
CGGAGCCGCCCACGGACGCC
AGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGC
CAGTGCCTCAGTTTCAATCC
AGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGA
ATGATGTTGTCCTTAAACAA
CCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTG
TGATACGTGGGCATGTTCCT
AGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAA
TCCTCGTTTCAAAAGGGCCG
GCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAA
AAGTCTTTTGAGATCGTGAT
TATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGA
AAATAGACACTCTGGGCATT
TATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACT
GACAGAGATAAGTAGAGAAA
ATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTAC
ACCAAGAGCAAAGATTCGAC
TGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGA
ACACCCCCATGGGCCCTGGA
CGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGA
TATTGCTCTACACTTGAACC
CACGCCTGAATATTAAAGCATTTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCT
TTCCCATTTAGTCCTGGGAT
GTACTTTGAGATGATAATTTATTGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAAC

ACAGATTTAAAGAGCTCAGC
AGTATTGACACGCTGGAAATTAATGGAGACATCCACTTACTGGAAGTAAGGAGCTGGTAGCCTACCTACACAGCTGCTAC
AAAAACCAAAATACAGAATG
GCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCA
TTAGGTCCTGCTGGGTGTTC
TCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAG
CCACTCTGCCCTCTCTCCTA
CTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGA
GCACAGATTTTTTTTGGTAA
AACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGC
GCTACTGCTGCGCACTGCTT
TTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAAC
TTACAGAAGACACAACTCCT
TCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTT
ATCGTAATAAACATGTGGCT
CTATTAGCTGCAAGCTTTACCAAGTAATTGGCATGACATCTGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAA
TACATGGTGCTGAAATTAAC
TTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCCTACAGAAA
GTTTCAGGAAGAGGCAAGAT
GCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAGGCACTATC
AGAAAGTGTACGCCAACTAA
GGGACCCACAAAGCAGGCAGAGGTAATGCAGAAATCTGTTTTGTTCCCATGAAATCACCAATCAAGGCCTCCGTTCTTCT
AAAGATTAGTCCATCATCAT
TAGCAACTGAGATCAAAGCACTCTTCCACTTTACGTGATTAAAATCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGTTCCATTTC
TGTGATTTTTCTATTATTTG
AGGGGAGTTGGCAGAAGTTCCATGTATATGGGATCTTTACAGGTCAGATCTTGTTACAGGAAATTTCAAAGGTTTGGGAG
TGGGGAGGGAAAAAAGCTCA
GTCAGTGAGGATCATTTTATCACATTAGACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAG
ATATTATTTCTATCCATATA
TTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGC
TTTTCATATTAATGTATGCA
GAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGA
ATCCCCCAGAGTTATTTTTC
TCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCA
TTCCTTGTAAGTCTTAAGTT
CATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGA
AATATGCACTTCTATACTAG
CAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCT
TTTAAACTCAATGCGAACAT
TCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATG
ACCCAGTACTAGAGATTAGG
GCACTTCAAAGCATTGAAAAAAATCTACTGATACTTACTTTCTTAGACAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTG
GGTTCATTCTGAATCCTGGA
GGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGTGTGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTT
GCCTTCATCTCTCCCGTTTC
CCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATTCCAGAACCACTTCTCTTTATGGGCA
CAACAAAGAAACGAAGGCTG
AAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTG
AAATAGAGCAACTTTGAGTG
AAATCTGCAACATGGATACCATGTATGTAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAG

CTTTGGGTGCTAAAATTAAC
AAGTCTAATATTATTACCATCAATCAGGAAGAGAATAATAAATGTTTAAACAAACACAGCAGTCTGTATAAAAATACCGT
GTATCATTTACTCTTTCTGC
AGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAAAGAAGTGATAAAACATTT
GTAAGTAATCCAAGTAGGTG
TATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGT
ATGAAACACCACAGAAAGTC
TTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTCTCCCAGGACAGTTTCCAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTT
CACATTCATCT

タンパク質配列 (配列番号273):
MMLSLNNLQNIIYNPVIPYVGTIPDQLDPGTLIVIRGHVPSDADRFQVDLQNGSSMKPRADVAFHFNPRFKRAGCIVCNT
LINEKWGREEITYDTPFKRE
KSFEIVIMVLKDKFQVAVNGKHTLLYGHRIGPEKIDTLGIYGKVNIHSIGFSFSSDLQSTQASSLELTEISRENVPKSGT
PQLPSNRGGDISKIAPRTVY
TKSKDSTVNHTLTCTKIPPMNYVSKRLPFAARLNTPMGPGRTVVVKGEVNANAKSFNVDLLAGKSKDIALHLNPRLNIKA
FVRNSFLQESWGEEERNITS
FPFSPGMYFEMIIYCDVREFKVAVNGVHSLEYKHRFKELSSIDTLEINGDIHLLEVRSW*

SNP情報

内容 (配列番号1591):
AAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCT
ATGAACTATGTGTCAAAGAG
S
CTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGC
CAAAAGCTTTAATGTTGACC
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置転写物: 1158
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1830|C,1162) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 226,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号1592):
TTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTT
GAGATCGTGATTATGGTGCT
R
AAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACAC
TCTGGGCATTTATGGCAAAG
Celera SNP ID: hCV16094691
SNP位置転写物: 810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 110,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号1593):
TTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTGACAGAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTCCTAGTAATAGAGGAGGAG
R
CATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTG
Celera SNP ID: hCV25601148
SNP位置転写物: 1049
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,2) 合計1(A,68|G,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 190,(D,GAC) (G,GGC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,3) 合計1(A,71|G,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 190,(D,GAC) (G,GGC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 190,(D,GAC) (G,GGC)

内容 (配列番号1594):
GGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCCCCGTATGTTGGCACCATTCCT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置転写物: 452
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1595):
ATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAA

TATCATCTATAACCCGGTAA
Y
CCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAG
ACAGATTCCAGGTGGATCTG
Celera SNP ID: hCV1653104
SNP位置転写物: 530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,8) 合計1(C,
26|T,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 17,(I,ATC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 17,(I,ATC) (T,ACC)

内容 (配列番号1596):
CACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAAC
CCGGTAATCCCGTATGTTGG
Y
ACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGT
GGATCTGCAGAATGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1653105
SNP位置転写物: 543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,
22|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 21,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|T,134) ; no_pop(C,266|T,398) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
-|T,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 21,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号1597):
GGCACGCCCCAGCTTCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGA
TTCGACTGTCAATCACACTT
W
GACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCC
CTGGACGAACTGTCGTCGTT
Celera SNP ID: hCV16180109

SNP位置転写物: 1115
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,34) アフリカ系アメリカ人(A,4|T,20) 合計1(A,6|T,54)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 212,(L,TTG) (*,TAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,29) 合計1(A,9|T,65)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 212,(L,TTG) (*,TAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 212,(L,TTG) (*,TAG)

内容 (配列番号1598):
AAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGATTC
R
ACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTG
Celera SNP ID: hCV16180110
SNP位置転写物: 1098
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 206,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1599):
TAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACCTGTCTACACCAAGAGCAAA
K
ATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGG
Celera SNP ID: hCV16180048
SNP位置転写物: 1093
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|T,2) アフリカ系アメリカ人(G,25|T,7) 合計1(G,59|T,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 205,(D,GAT) (Y,TAT)

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(G,29|T,7) 合計1(G,65|T,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 205,(D,GAT) (Y,TAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 205,(D,GAT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1600):
CATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGC
R
TGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGA
Celera SNP ID: hCV11405566
SNP位置転写物: 646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,7) 合計1(A,13|G,37)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 56,(M,ATG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,178|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 56,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1601):
TTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTTTGAGATGATAATTTA
Y
TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAGTATTGACACGCTGGAAATTA
Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置転写物: 1422
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C,38|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 314,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51|T,17)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 314,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|C,1328)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 314,(Y,TAT) (Y,TAC)

内容 (配列番号1602):
AATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGG
M
CAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAAT
Celera SNP ID: hCV7540538
SNP位置転写物: 815
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 112,(D,GAC) (A,GCC)

内容 (配列番号1603):
CCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAG
Y
ATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGG
Celera SNP ID: hCV7540539
SNP位置転写物: 645
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,27) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,2) 合計1(C,21|T,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 55,(S,AGC) (S,AGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号273, 55,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1604):
TCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAA

Y
AGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAG
CATCTAGTCTGGAACTGACA
Celera SNP ID: hDV68538386
SNP位置転写物: 884
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号273, 135,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1606):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置転写物: 1685
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1607):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA
M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC
CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置転写物: 1717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1608):

GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGA
AACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGT
ACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|
G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1609):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGAT
TTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCT
GCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置転写物: 1909
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1610):
GCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTT
GAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAA
ATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519
SNP位置転写物: 1981
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1611):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGC
TTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCA

CCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置転写物: 1985
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1612):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAG
GGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCT
CTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置転写物: 2050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1613):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTC
CTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACC
GTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置転写物: 2055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1614):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATT
AAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGT
TGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置転写物: 2080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1615):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTA
CCAAGTAATTGGCATGACAT
Y
TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCA
GCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置転写物: 2240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1616):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置転写物: 2392
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|
C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1617):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 2928
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1618):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 2956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10
|T,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18
|T,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1619):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCA
AGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGC
CCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 3088
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|
C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|
C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1620):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACA
TTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTT
CAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 3292
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1621):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATA
TTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTT
CCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 3386
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1622):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCC
CTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACT
CCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 3655
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1623):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCCTGGGTTAAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAGGTCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 3757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1624):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 3927
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1625):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAA
GCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAAT
AAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 4163
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24
|C,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1626):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 4339
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1627):
ATTTTG
B
CTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCAGCATTTTTTAGTACTAACATCATAGTCTG
TAAGCCATTCAAAAAATGTA
Celera SNP ID: hCV1653073
SNP位置転写物: 7
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,55) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,15

|T,55)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,61) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,17|T,61)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

内容 (配列番号1628):
GTCACTAAGATTCTTTTATTTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTTC
R
GAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGCCA
Celera SNP ID: hCV32045367
SNP位置転写物: 282
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,48) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G,48)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,59) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,7|G,59)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号273, なし

遺伝子名: 38
Celera遺伝子: hCG23447 - 65000099285901
Celera転写物: hCT1968008 - 65000099285933
公開転写物登録番号: NM_006499
Celeraタンパク質: hCP1780090 - 197000064939082
公開タンパク質登録番号: NP_006490

遺伝子記号: LGALS8
タンパク質名: レクチン，ガラクトシド結合性，可溶性，8（ガレクチン 8）
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12504767..12549745)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 （配列番号105):
ACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACA
ATCTCGGCTCACTTCAACCT
CCGTCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAAT
CCAGGTAACCTTTAAATGAA
ACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAAC
AACCTACAGAATATCATCTA
TAACCCGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTC
CTAGTGACGCAGACAGATTC
CAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGC
CGGCTGCATTGTTTGCAATA
CTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGATCGTG
ATTATGGTGCTGAAGGACAA
ATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGGGCA
TTTATGGCAAAGTGAATATT
CACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTGACAGAGATAAGTAGAGA
AAATGTTCCAAAGTCTGGCA
CGCCCCAGCTTAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAA
GTGAATGCAAATGCCAAAAG
CTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAACCCACGCCTGAATATTAAAGCATTTG
TAAGAAATTCTTTTCTTCAG
GAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTTTGAGATGATAATTTATTG
TGATGTTAGAGAATTCAAGG
TTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAGTATTGACACGCTGGAAATTAAT
GGAGACATCCACTTACTGGA
AGTAAGGAGCTGGTAGCCTACCTACACAGCTGCTACAAAAACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTG
AAACGCATCTCACTGTCATT
CTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGT
GGTGTCTAGCACTGAATGGG
GAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGC
CATTCAACAAGTATTTATGG
AGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATA
CTTGGTGAAACAAACCAGTA
TGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTC
CTAAGGGGTCCTCTGGGATT
AGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACC
AGTGCTCTACCGTATCCCAT
CACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTACCAAG
TAATTGGCATGACATCTGAG
CACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTG
ATTTCTGTGTATTTGAACTT

AGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCCTACAGAAAGTTTCAGGAAGAGGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTAT
GGGCAACAAAGTAAGGTCAG
GATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAGGCACTATCAGAAAGTGTACGCCAACTAAGGGACCCACAAAGCAGGCAGAGGT
AATGCAGAAATCTGTTTTGT
TCCCATGAAATCACCAATCAAGGCCTCCGTTCTTCTAAAGATTAGTCCATCATCATTAGCAACTGAGATCAAAGCACTCT
TCCACTTTACGTGATTAAAA
TCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGTTCCATTTCTGTGATTTTTCTATTATTTGAGGGGAGTTGGCAGAAGTTCCATG
TATATGGGATCTTTACAGGT
CAGATCTTGTTACAGGAAATTTCAAAGGTTTGGGAGTGGGGAGGGAAAAAAGCTCAGTCAGTGAGGATCATTTTATCACA
TTAGACTGGGGCAGAACTCT
GCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATC
TTATTTTTTTAAAAGTACTC
AGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACAC
TGGTTGGGGGTGGAGGGTGC
CACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTT
AACTGAGCTGTTGGAGACTG
TGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGTAAGTCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAA
AAAATTTAAAAAGCTATTAG
TATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAG
TTGGCCTTTTGCTTGCCACA
TTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCT
TTAAAAAGGGGGCAGATCTA
ATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAGTACTAGAGATTAGGGCACTTCAAAGCATTGAAAAAAAT
CTACTGATACTTACTTTCTT
AGACAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTG
TTTCTGGGCCCTCTGTGTGA
GCAGCCAGGTGTGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTG
ACAGTCACACTCCTGGGTTA
AAAAAAGCATTCCAGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAA
GTAGGCTTTACAGTCAAAAG
TACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGT
ATGTAAGATACTGCTGTACA
GAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAAT
CAGGAAGAGAATAATAAATG
TTTAAACAAACACAGCAGTCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAG
GCTTATGTGGCAGCACAAGC
CAGGTGGGGATTTTGTAAAGAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATG
GCACCCAACACCCAAAAATA
AAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTC
TCCCAGGACAGTTTCCAGTT
GCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT

タンパク質配列 (配列番号274):
MMLSLNNLQNIIYNPVIPYVGTIPDQLDPGTLIVIRGHVPSDADRFQVDLQNGSSMKPRADVAFHFNPRFKRAGCIVCNT
LINEKWGREEITYDTPFKRE
KSFEIVIMVLKDKFQVAVNGKHTLLYGHRIGPEKIDTLGIYGKVNIHSIGFSFSSDLQSTQASSLELTEISRENVPKSGT
PQLRLPFAARLNTPMGPGRT
VVVKGEVNANAKSFNVDLLAGKSKDIALHLNPRLNIKAFVRNSFLQESWGEEERNITSFPFSPGMYFEMIIYCDVREFKV
AVNGVHSLEYKHRFKELSSI

DTLEINGDIHLLEVRSW*

SNP情報

内容 (配列番号1629):
ACACCAGTCTTTGGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTCCG
TCTCCCAGGTTCAAGCAATT
S
TCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTT
GCCTAAAATCTTAGGTCATA
Celera SNP ID: hCV27150255
SNP位置転写物: 124
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,16
|G,36)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,27) アフリカ系アメリカ人(C,30|G,6) 合計1(C,
39|G,33)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,20|G,8)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1630):
TTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTGACAGAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAG
TCTGGCACGCCCCAGCTTAG
S
CTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGC
CAAAAGCTTTAATGTTGACC
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置転写物: 814
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1830|C,1162) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 184,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号1631):

TTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTT
GAGATCGTGATTATGGTGCT
R
AAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACAC
TCTGGGCATTTATGGCAAAG
Celera SNP ID: hCV16094691
SNP位置転写物: 592
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 110,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号1632):
AGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAAT
CTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCC
CCGTATGTTGGCACCATTCCT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1633):
ATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAA
TATCATCTATAACCCGGTAA
Y
CCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAG
ACAGATTCCAGGTGGATCTG
Celera SNP ID: hCV1653104
SNP位置転写物: 312
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,8) 合計1(C,
26|T,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 17,(I,ATC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 17,(I,ATC) (T,ACC)

内容 (配列番号1634):
CACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAAC
CCGGTAATCCCGTATGTTGG
Y
ACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGT
GGATCTGCAGAATGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1653105
SNP位置転写物: 325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,
22|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 21,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|T,134) ; no_pop(C,266|T,398) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
-|T,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 21,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号1635):
CATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGG
ATCTGCAGAATGGCAGCAGC
R
TGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATA
AATGAAAAATGGGGACGGGA
Celera SNP ID: hCV11405566
SNP位置転写物: 428
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,7) 合計1(A,1
3|G,37)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 56,(M,ATG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,178|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 56,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1636):
TTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATG
TACTTTGAGATGATAATTTA
Y

TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAG
TATTGACACGCTGGAAATTA
Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置転写物: 1078
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C
,38|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51
|T,17)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|
C,1328)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 272,(Y,TAT) (Y,TAC)

内容 (配列番号1637):
AATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGAT
CGTGATTATGGTGCTGAAGG
M
CAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGG
GCATTTATGGCAAAGTGAAT
Celera SNP ID: hCV7540538
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 112,(D,GAC) (A,GCC)

内容 (配列番号1638):
CCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTG
GATCTGCAGAATGGCAGCAG
Y
ATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGAT
AAATGAAAAATGGGGACGGG
Celera SNP ID: hCV7540539
SNP位置転写物: 427
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,27) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,2) 合計1(C,
21|T,29)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 55,(S,AGC) (S,AGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号274, 55,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1639):
TCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCA
CAGGATCGGCCCAGAGAAAA
Y
AGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAG
CATCTAGTCTGGAACTGACA
Celera SNP ID: hDV68538386
SNP位置転写物: 666
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号274, 135,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1641):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置転写物: 1341
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1642):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA

M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC
CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置転写物: 1373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1643):
GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGA
AACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGT
ACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置転写物: 1423
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|
G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1644):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGAT
TTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCT
GCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置転写物: 1565
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1645):
GCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTT
GAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAA
ATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519

SNP位置転写物: 1637
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1646):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGC
TTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCA
CCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置転写物: 1641
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1647):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAG
GGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCT
CTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置転写物: 1706
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1648):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTC
CTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACC
GTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置転写物: 1711
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1649):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATT
AAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGT
TGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置転写物: 1736
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1650):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTA
CCAAGTAATTGGCATGACAT
Y
TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCA
GCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置転写物: 1896
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1651):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置転写物: 2048
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|
C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1652):

GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 2584
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1653):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 2612
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10
|T,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18
|T,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1654):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCA
AGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGC
CCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 2744
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1655):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 2948
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1656):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 3042
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1657):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCC
CTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACT
CCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 3311
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39
|G,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41
|G,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1658):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 3413
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1659):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCT
GCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTA
ATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 3583

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1660):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 3819
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24|C,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号274, なし

内容 (配列番号1661):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 3995
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号274, なし

遺伝子名: 38
Celera遺伝子: hCG23447 - 65000099285901
Celera転写物: hCT2261463 - 65000099285902
公開転写物登録番号: NM_006499
Celeraタンパク質: hCP1806439 - 197000064939080
公開タンパク質登録番号: NP_006490
遺伝子記号: LGALS8
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 8 (ガレクチン 8)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12504767..12549745)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号106):
TGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGACCTGGGCGCCCCGGGAAGGCC
AGCGCTTGGTCCAGGCAGGC
GGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCTAGACCTGGAGGCCTGGAAC
AGCCAGCCGCCCACGGACGC
CAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGG
CCAGTGCCTCAGTTTCAATC
CAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAG
AATGATGTTGTCCTTAAACA
ACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATT
GTGATACGTGGGCATGTTCC
TAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCA
ATCCTCGTTTCAAAAGGGCC
GGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGA
AAAGTCTTTTGAGATCGTGA
TTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAG
AAAATAGACACTCTGGGCAT
TTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAAC
TGACAGAGATAAGTAGAGAA
AATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACA
TTCCGTAGTGTTCTTTGGAC
ACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGC
AAGGTTGAACACCCCCATGG
GCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAA
TCAAAGGATATTGCTCTACA
CTTGAACCCACGCCTGAATATTAAAGCATTTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATA
TTACCTCTTTCCCATTTAGT
CCTGGGATGTACTTTGAGATGATAATTTATTGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGA
GTACAAACACAGATTTAAAG
AGCTCAGCAGTATTGACACGCTGGAAATTAATGGAGACATCCACTTACTGGAAGTAAGGAGCTGGTAGCCTACCTACACA
GCTGCTACAAAAACCAAAAT

ACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTT
GTGCACCATTAGGTCCTGCT
GGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCC
AGTTAAAGCCACTCTGCCCT
CTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACA
TGTATTGAGCACAGATTTTT
TTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTC
TTCTGTGCGCTACTGCTGCG
CACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAG
ACACTAACTTACAGAAGACA
CAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCA
TTTTCTTTATCGTAATAAAC
ATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTACCAAGTAATTGGCATGACATCTGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGC
AAAACAAATACATGGTGCTG
AAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCC
TACAGAAAGTTTCAGGAAGA
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
CCAACTAAGGGACCCACAAAGCAGGCAGAGGTAATGCAGAAATCTGTTTTGTTCCCATGAAATCACCAATCAAGGCCTCC
GTTCTTCTAAAGATTAGTCC
ATCATCATTAGCAACTGAGATCAAAGCACTCTTCCACTTTACGTGATTAAAATCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGT
TCCATTTCTGTGATTTTTCT
ATTATTTGAGGGGAGTTGGCAGAAGTTCCATGTATATGGGATCTTTACAGGTCAGATCTTGTTACAGGAAATTTCAAAGG
TTTGGGAGTGGGGAGGGAAA
AAAGCTCAGTCAGTGAGGATCATTTTATCACATTAGACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACA
GATTTTAGATATTATTTCTA
TCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCT
TTTCCAGCTTTTCATATTAA
TGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAG
ACTCGAGAATCCCCCAGAGT
TATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCAC
TCACATCATTCCTTGTAAGT
CTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACAT
TTCTTAGAAATATGCACTTC
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTT
CAAAGGCTTTTAAACTCAAT
GCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACT
TCACCATGACCCAGTACTAG
AGATTAGGGCACTTCAAAGCATTGAAAAAAATCTACTGATACTTACTTTCTTAGACAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCAA
TGGAACTGGGTTCATTCTGA
ATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGTGTGAGCTGTTTTAGAAGC
AGCGTGTTGCCTTCATCTCT
CCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATTCCAGAACCACTTCTCTT
TATGGGCACAACAAAGAAAC
GAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCA
TTTTCTTGAAATAGAGCAAC
TTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTATGTAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGA
GGCGTCAGCTTTGGGTGCTA
AAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAGGAAGAGAATAATAAATGTTTAAACAAACACAGCAGTCTGTATAAA
AATACCGTGTATCATTTACT

CTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAAAGAAGTGATA
AAACATTTGTAAGTAATCCA
AGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTG
AGTAGAGTATGAAACACCAC
AGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTCTCCCAGGACAGTTTCCAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTC
TACTTCTTCACATTCATCT

タンパク質配列 (配列番号275):
MMLSLNNLQNIIYNPVIPYVGTIPDQLDPGTLIVIRGHVPSDADRFQVDLQNGSSMKPRADVAFHFNPRFKRAGCIVCNT
LINEKWGREEITYDTPFKRE
KSFEIVIMVLKDKFQVAVNGKHTLLYGHRIGPEKIDTLGIYGKVNIHSIGFSFSSDLQSTQASSLELTEISRENVPKSGT
PQLADCLSPPGIYRVMALKH
SVVFFGHEFSLEIAFCRPLGPDCGFFSEAAIRCKVEHPHGPWTNCRR*

SNP情報

内容 (配列番号1662):
CAGAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGG
GTCATGGCTCTGAAACATTC
Y
GTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGA
GGCTGCCATTCGCTGCAAGG
Celera SNP ID: hCV16094687
SNP位置転写物: 984
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 201,(S,TCC) (S,TCT)

内容 (配列番号1663):
TTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTT
GAGATCGTGATTATGGTGCT
R
AAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACAC
TCTGGGCATTTATGGCAAAG
Celera SNP ID: hCV16094691
SNP位置転写物: 711
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 110,(L,CTG) (L,CTA)

内容 (配列番号1664):
CATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTG
ACTGTGGCTTCTTTTCAGAG
S
CTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGC
CAAAAGCTTTAATGTTGACC
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置転写物: 1066
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1830|C,1162) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 229,(A,GCT) (P,CCT)

内容 (配列番号1665):
GGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAG
GCCTCTTGGTCCTGACTGTG
S
CTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAA
GTGAATGCAAATGCCAAAAG
Celera SNP ID: hCV25601134
SNP位置転写物: 1052
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,35) 合計1(C,
3|G,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 224,(G,GGC) (A,GCC)

内容 (配列番号1666):
GAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGT
CATGGCTCTGAAACATTCCG
K
AGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGG
CTGCCATTCGCTGCAAGGTT
Celera SNP ID: hCV25601135
SNP位置転写物: 986
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,37) 合計1(G,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 202,(V,GTA) (G,GGA)

内容 (配列番号1667):
TTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTGACAGAGATAAGTAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCT
TGCAGACTGTCTCTCCCCTC

S
TGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCA
GGCCTCTTGGTCCTGACTGT
Celera SNP ID: hCV25601136
SNP位置転写物: 950
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,3) 合計1(C,
55|G,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 190,(P,CCT) (R,CGT)

内容 (配列番号1668):
GGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAAT
CTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAATCC
CGTATGTTGGCACCATTCCT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置転写物: 353
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1669):
ATCTTAGGTCATACACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAA
TATCATCTATAACCCGGTAA
Y
CCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAG
ACAGATTCCAGGTGGATCTG
Celera SNP ID: hCV1653104
SNP位置転写物: 431
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,8) 合計1(C,
26|T,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 17,(I,ATC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 17,(I,ATC) (T,ACC)

内容 (配列番号1670):
CACAGAAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAAC
CCGGTAATCCCGTATGTTGG
Y
ACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGT
GGATCTGCAGAATGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1653105
SNP位置転写物: 444
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,
22|T,24)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 21,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|T,134) ; no_pop(C,266|T,398) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
-|T,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 21,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号1671):
TGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGACCTGGGCGCCCCGGGAAGGCC
R
GCGCTTGGTCCAGGCAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCT
AGACCTGGAGGCCTGGAACA
Celera SNP ID: hCV1653081
SNP位置転写物: 81
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1672):
GTAGAGAAAATGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCT
CTGAAACATTCCGTAGTGTT
S
TTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCAT
TCGCTGCAAGGTTGAACACC
Celera SNP ID: hCV16289821
SNP位置転写物: 993
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 204,(F,TTC) (L,TTG)

内容 (配列番号1673):
CATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTGG
ATCTGCAGAATGGCAGCAGC
R
TGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATA
AATGAAAAATGGGGACGGGA
Celera SNP ID: hCV11405566
SNP位置転写物: 547
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,7) 合計1(A,1
3|G,37)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 56,(M,ATG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,178|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 56,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1674):
AATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGAT
CGTGATTATGGTGCTGAAGG
M
CAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGG
GCATTTATGGCAAAGTGAAT
Celera SNP ID: hCV7540538
SNP位置転写物: 716
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 112,(D,GAC) (A,GCC)

内容 (配列番号1675):
CCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGATTCCAGGTG
GATCTGCAGAATGGCAGCAG
Y
ATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGAT
AAATGAAAAATGGGGACGGG
Celera SNP ID: hCV7540539
SNP位置転写物: 546
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,27) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,2) 合計1(C,
21|T,29)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 55,(S,AGC) (S,AGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号275, 55,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1676):
TCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCA
CAGGATCGGCCCAGAGAAAA
Y
AGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGACTTACAAAGTACCCAAG
CATCTAGTCTGGAACTGACA
Celera SNP ID: hDV68538386
SNP位置転写物: 785
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号275, 135,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1678):
TTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATG
TACTTTGAGATGATAATTTA
Y
TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAG
TATTGACACGCTGGAAATTA
Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置転写物: 1330
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C
,38|T,24)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51
|T,17)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|
C,1328)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1679):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置転写物: 1593
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1680):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA
M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC
CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置転写物: 1625
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1681):
GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGA
AACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGT
ACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置転写物: 1675
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|

G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1682):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置転写物: 1817
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1683):
GCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519
SNP位置転写物: 1889
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1684):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置転写物: 1893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1685):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAG
GGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCT
CTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置転写物: 1958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1686):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTC
CTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACC
GTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置転写物: 1963
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1687):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATT
AAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGT
TGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置転写物: 1988
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1688):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTA
CCAAGTAATTGGCATGACAT
Y

TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCA
GCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置転写物: 2148
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1689):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置転写物: 2300
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|
C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1690):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 2836
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1691):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 2864

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10|T,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18|T,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1692):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 2996
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|C,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1693):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 3200
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1694):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 3294
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1695):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 3563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1696):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 3665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1697):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCT
GCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTA
ATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 3835
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1698):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAA
GCCAGGTGGGGATTTTGTAA

M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAAT
AAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 4071
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24
|C,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1699):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 4247
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号275, なし

内容 (配列番号1700):
TGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGACCTGGGCGCCCCGGGAAGGCC
AGCGCTTGGTCCAG
R
CAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCTAGACCTGGAGGCCT
GGAACAGCCAGCCGCCCACG
Celera SNP ID: hCV32045379
SNP位置転写物: 95
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,67) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,1|G
,67)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号275, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525

Celera転写物: hCT1962930 - 65000099286586
公開転写物登録番号: NM_001007545
Celeraタンパク質: hCP1776996 - 197000064939062
公開タンパク質登録番号: NP_001007546
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号107):
GGTTTCCGGGTGAGGGTTGGGCTCCTTGGTACCATGTGGGAAGCGCTGTGAAGAGTTGTTGCCTTCCAAGATATACCCAA
ATTCCCAGTTCCAGCCCGTG
TCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCC
AGCCTCTTATCTAGAGATGA
AGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCC
TGGAAGAGTTGCTTGGAATT
GATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGTTCAGTCAGCTAGCAAAAACCTTGGAGCGAAGTGTTCAGACCAAAGC
AGTAAACAAACAGTTGGATG
AAAACATTTCATTATTCCTTATTCACTTGTCGCCTTACTTCCTGCTTAAGCCAGCACAGAAGTGTCTGGAGTGGTTGATT
CACAGGTTCCATATACATCT
CTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTTCTAA
AAATTAATAATTCAAAGCAC
AGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAAAGA
TCTTGGATTCATGGATTTCA
TTTGCAGTTTGGTGACAAAATCTGTGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCT
TTCTATGCTTCTACCATAGT
GTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGACGTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACC
TCACTGGAAGGAGGACGGAG
CAGACAGTCTCTTTGAGGCATCATCAAAACATTGACCAAGATTCCCTCTTTGATCAAGGATGGGTTAAGTTGCTTGATAG
TGCTCCTGCAGAGACAGAAG
CCAGAGAGCCTTGGGAAAAAGTATGTACAATTGAATTGAGAAATGGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAAT
GTTCCTGATCTTATTACAAT
ACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGCATTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTC
ATCATGTTACAGGAGAAGAA
ACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCTATACTTACAAAAATATCACTGAAGAACAACTTAGA
CCATTTGTTGGCTAGCCTTC
TATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAACAATTTCTT
CCACTCATTAGGCTTTTAGA
AAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACAAGAGCTTT
TCCATCAGTTTGTTTCTCTT
TCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCTTTCATAAAAGAAGCTGTTTTAGCCCGATTAGGTGATGA
TAATATAGATGTTGTTTTGT
CGGCTATAAGTGCTTTTGAGATTTTCAAAGAACACTTCAGTTCAGAAGTGACGATTTCAAATCTTCTGAATCTCTTTCAA
AGAGCAGAACTTTCAAAGAA
TGGAGAATGGTACGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGT
CAAATCAGGTGGTTGTATGT
TTGCTGCCATTTATGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGG

AATCTGCTCCCTGCACCCTC
TATTAAGAGGCTGGGAAGAAGCTCTTGAAAATGTAATTAAAAGCACAAAGCCAGGAAAACTAATCGGTGTAGCAAATCAG
AAGATGATTGAGTTGTTGGC
TGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATGTTAG
ACAGAGGGATCCCAGTGGAG
CTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTCCTT
GAAAAAATTTATTTATGCAC
TGAAAGCTCCTAAATCTTTTCCTAAAGGTGATATATGGTGGAATCCTGAACAACTGAAAGAAGACAGCAGGGACTATCTG
CACTTGCTCATTGGGCTGTT
TGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTGATGAAACTTTTCATAAAGGTGCATCTAGAAGATG
TTTTTCAGTTATTCAAGTTC
TGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAACTGCAGTGTGAAAACAGTGCTGCAGACTCAAGC
TCTTTATGTGGGCTGTGCAA
TGCTTTCTTCTCAGAAGACACAGTGTAAACACCAACTGGCATCCATATCTTCTCCAGTGGTGACATCTTTACTCATTAAC
CTGGGAAGCCCCGTAAAAGA
AGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATCCCCGTTTTATCTGATAATAGATCATTTGA
TTTCTAAAGCAGAGGAGATC
ACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAACTACAGAGAGAAAAGAAACTGAAATCTCA
TCAGAAGTTGTCTGAAACTT
TGAAAAACTTACTTAGTTGTGTGTATAGTTGCCCATCTTATATAGCAAAAGATTTGATGAAAGTACTTCAGGGAGTCAAC
GGTGAGATGGTGCTTTCTCA
GCTATTGCCTATGGCTGAACAACTGCTAGAAAAGATCCAGAAGGAGCCCACAGCTGTGCTGAAAGATGAGGCCATGGTTC
TGCATCTCACTCTGGGAAAG
TATAATGAATTTTCAGTTTCCCTTTTAAATGAGGATCCGAAGAGTCTAGATATATTTATAAAAGCTGTGCACACAACAAA
GGAACTTTACGCGGGAATGC
CAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGCAGCCATATCAGATGAAAAAGTTCAGCAGAAG
CTTTTAAGAATGTTGTTTGA
TTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTGTTTTTAAAGGGATTTCCGTTAATGCTGAAC
AAGTCCGAATAGAACTGGAG
CCACCAGATAAAGCTAAACCCTTGGGCACAGTTCAGCAAAAAAGAAGGCAAAAAATGCAGCAGAAAAAATCACAAGATCT
AGAATCTGTTCAGGAAGTTG
GAGGTTCTTACTGGCAAAGAGTAACTCTCATCCTGGAATTACTGCAGCACAAAAAGAAGCTCAGAAGTCCTCAGATATTG
GTGCCAACTCTTTTTAACTT
GCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTGC
TCAACATCTGCCAAAAACTA
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
CCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATT
TTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATACTTACAGTTTTCAAGTTATTAACAAGACAGTGAAAATGGTTATTCCCGCACTTATTCAGT
CTGATAGTGGAGATTCTATA
GAAGTTTCAAGAAACGTTGAAGAGATTGTGGTAAAAATCATTAGTGTATTTGTGGATGCGCTGCCACACGTCCCGGAGCA
CAGGCGCCTGCCCATCCTTG
TTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAA
ACAGTGCTGGCGGCTGCCTG
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGA
TACAAAGCTTGATGAATATC
CTCCAGTACTTACTAAAGCTGCCAGAGGAAAAAGAAGAAACCATTCCCAAAGCAGTGTCATTTAATAAGAGTGAATCACA
AGAAGAAATGCTACAGGTTT
TTAATGTAGAGACTCACACTAGCAAGCAACTGCGGCATTTTAAATTTTTGTCAGTGTCCTTCATGTCTCAGCTCCTGTCT

TCCAATAATTTTCTGAAAAA
GGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGAGACCGTTCTCGGCTATATCAGTG
CAGTTGCACAGTCCATGGAA
AGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACGACCTGTTAGATAAGGTCAATGC
CTTGCTGCCCACAGAGACAT
TCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTTTGAATAACAAG
CTGCAGCAAAATATATCCTG
GAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGG
AAGAAGAACAAGCAATCAAC
AGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCT
GAACACTGCTGTGAAACTGA
TTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAG
GCGCTGGCCATCCCCCAGCT
TCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCTCCAGCGAGGTCTACCTGCTCAGTG
CCTTGGCTGCTCTGCAGAAG
GTTGTGGAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCAGGTGATTCATCTGGAGAAAATCAC
TAGTGAAATGGGTTCTGCGT
CACAGGCTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCACCCCGAGTCCTGTTGCCCGCCATC
AAAAAAACTTACAAGCAGAT
TGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGC
TCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGA
AAATTGTATCATTGACTGTC
TAGTAGCCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAGCTGTTTGATTGGGCTAAAACAGAA
GATGCCCCAAAGGACAGGTT
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
AACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCA
GTTTATTTTGAACTGTTTAT
ACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAG
CTGGAAAACAGGCTTGGGGG
AGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACT
CTCTTTGGAAACCACTGAAC
TACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGA
AAAACTAAAGGAGAATTATA
TTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAA
AAGACTATTCAGCAACTGGA
AACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCA
TATTTCATATTTTTATTTTT
GGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTACAAATGTTTTATCACTTCTTTACA
AAATCCCCACCTGGCTTGTG
CTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCT
GTGTTTGTTTAAACATTTAT
TATTCTCTTCCTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAA
GCCTTAACTCTTCTGTACAG
CAGTATCTTACATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCA
ATCAACAGAAGTACTTTTGA
CTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCT
GGAATGCTTTTTTTAACCCA
GGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCT

CACACCTGGCTGCTCACACA
GAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAA
GAACTACTTGTCTAAGAAAG
TAAGTATCAGTAGATTTTTTTCAATGCTTTGAAGTGCCCTAATCTCTAGTACTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGG
GTTCAAATAAAATTAGATCT
GCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCGTAGAATGTTCGCATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAG
TTTAATGCAGAAATGTGGCA
AGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAAT
TCATTAATAAATACTAATAG
CTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGACTTACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTT
CCTAAATGCCTCACAGTCTC
CAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTCTGGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTAC
AGCTTTCCCTGTGGCACCCT
CCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAG
CGATTTCTACACTGAGTACT
TTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATT
CCTAAATCCTGGCAGAGTTC
TGCCCCAGTCTAATGTGATAAAATGATCCTCACTGACTGAGCTTTTTTCCCTCCCCACTCCCAAACCTTTGAAATTTCCT
GTAACAAGATCTGACCTGTA
AAGATCCCATATACATGGAACTTCTGCCAACTCCCCTCAAATAATA

タンパク質配列　　(配列番号276):
MTSLAQQLQRLALPQSDASLLSRDEVASLLFDPKEAATIDRDTAFAIGCTGLEELLGIDPSFEQFEAPLFSQLAKTLERS
VQTKAVNKQLDENISLFLIH
LSPYFLLKPAQKCLEWLIHRFHIHLYNQDSLIACVLPYHETRIFVRVIQLLKINNSKHRWFWLLPVKQSGVPLAKGTLIT
HCYKDLGFMDFICSLVTKSV
KVFAEYPGSSAQLRVLLAFYASTIVSALVAAEDVSDNIIAKLFPYIQKSLYLTGRRTEQTVSLRHHQNIDQDSLFDQGWV
KLLDSAPAETEAREPWEKVC
TIELRNGASQRPFPHLCNVPDLITILHGISETYDVSPLLHYMLPHLVVSIIHHVTGEETEGMDGQIYKRHLEAILTKISL
KNNLDHLLASLLFEEYISYS
SQEEMDSNKVSLLNEQFLPLIRLLESKYPRTLDVVLEEHLKEIADLKKQELFHQFVSLSTSGGKYQEGVDESFIKEAVLA
RLGDDNIDVVLSAISAFEIF
KEHFSSEVTISNLLNLFQRAELSKNGEWYEVLKIAADILIKEEILSENDQLSNQVVVCLLPFMVINNDDTESAEMKIAIY
LSKSGICSLHPLLRGWEEAL
ENVIKSTKPGKLIGVANQKMIELLADNINLGDPSSMLKMEIPSEWHIELMLDRGIPVELWAHYVEELNSTQRVAVEDSVF
LVFSLKKFIYALKAPKSFPK
GDIWWNPEQLKEDSRDYLHLLIGLFEMMLNGADAVHFRVLMKLFIKVHLEDVFQLFKFCSVLWTYGSSLSNPLNCSVKTV
LQTQALYVGCAMLSSQKTQC
KHQLASISSPVVTSLLINLGSPVKEVRRAAIQCLQALSGVASPFYLIIDHLISKAEEITSDAAYVIQDLATLFEELQREK
KLKSHQKLSETLKNLLSCVY
SCPSYIAKDLMKVLQGVNGEMVLSQLLPMAEQLLEKIQKEPTAVLKDEAMVLHLTLGKYNEFSVSLLNEDPKSLDIFIKA
VHTTKELYAGMPTIQITALE
KITKPFFAAISDEKVQQKLLRMLFDLLVNCKNSHCAQTVSSVFKGISVNAEQVRIELEPPDKAKPLGTVQQKRRQKMQQK
KSQDLESVQEVGGSYWQRVT
LILELLQHKKKLRSPQILVPTLFNLLSRCLEPLPQEQGNMEYTKQLILSCLLNICQKLSPDGGKIPKDILDEEKFNVELI
VQCIRLSEMPQTHHHALLLL
GTVAGIFPDKVLHNIMSIFTFMGANVMRLDDTYSFQVINKTVKMVIPALIQSDSGDSIEVSRNVEEIVVKIISVFVDALP
HVPEHRRLPILVQLVDTLGA
EKFLWILLILLFEQYVTKTVLAAACGEKDAILEADTEFWFSVCCEFSVQHQIQSLMNILQYLLKLPEEKEETIPKAVSFN

KSESQEEMLQVFNVETHTSK
QLRHFKFLSVSFMSQLLSSNNFLKKVVESGGPEILKGLEERLLETVLGYISAVAQSMERNADKLTVKFWRALLSKAYDLL
DKVNALLPTETFIPVIRGLV
GNPLPSVRRKALDLLNNKLQQNISWKKTIVTRFLKLVPDLLAIVQRKKKEGEEEQAINRQTALYTLKLLCKNFGAENPDP
FVPVLNTAVKLIAPERKEEK
NVLGSALLCIAEVTSTLEALAIPQLPSLMPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLEGILSQVIH
LEKITSEMGSASQANIRLTS
LKKTLATTLAPRVLLPAIKKTYKQIEKNWKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQHSENDLEE
VGKTENCIIDCLVAMVVKLS
EVTFRPLFFKLFDWAKTEDAPKDRLLTFYNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFDSENDPEKC
CLLLQFILNCLYKIFLFDTQ
HFISKERAEALMMPLVDQLENRLGGEEKFQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKVRFAALITV
LALAEKLKENYIVLLPESIP
FLAELMEDECEEVEHQCQKTIQQLETVLGEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1701):
GCAGGGACTATCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTG
ATGAAACTTTTCATAAAGGT
K
CATCTAGAAGATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAA
CTGCAGTGTGAAAACAGTGC
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置転写物: 2367
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 747,(V,GTG) (V,GTT)

内容 (配列番号1702):
TACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAG
ACCCATCACCATGCCCTTTT
R
CTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATTTTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATA
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置転写物: 3720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1198,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1703):
GCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAAC
ACTTAAAGGAAATTGCAGAT
M
TGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCT
TTCATAAAAGAAGCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置転写物: 1462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 446,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1704):
ACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATG
GTTATCAATAATGATGATAC
R
GAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGA
AGAAGCTCTTGAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV27490599
SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 570,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1705):
ATCTCTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTT
CTAAAAATTAATAATTCAAA
R
CACAGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAA
AGATCTTGGATTCATGGATT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 157,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1706):
CAGCCCGTGTCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAA
AGTGATGCCAGCCTCTTATC
Y
AGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATG

TACTGGCCTGGAAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置転写物: 192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,25|C,13) 合計1(T,31|C,47)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 22,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 22,(S,TCT) (S,TCC)

内容 (配列番号1707):
CCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCCAGCCTCTTATCTAGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGC
R
GCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCCTGGAAGAGTTGCTTGGAATTGATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGT
Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 36,(A,GCG) (A,GCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 36,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1708):
CGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTT
R
TGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置転写物: 1813
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 563,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1709):
GGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTA
CGATGTCAGTCCTCTTCTGC
R
TTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCT
ACAAGAGACACTTAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27150326
SNP位置転写物: 1145
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 340,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号1710):
CTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAA
CAATTTCTTCCACTCATTAG
R
CTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACA
AGAGCTTTTCCATCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置転写物: 1392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 422,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号1711):
TCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGA
GACCGTTCTCGGCTATATCA
R
TGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACG
ACCTGTTAGATAAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置転写物: 4478
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号1712):
TGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTG
CTCAACATCTGCCAAAAACT
R
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置転写物: 3600
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,
3|A,61)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,34) 合計1(G,
2|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号1713):
ATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGA
GAAGTTCAACGTGGAGTTGA
Y
AGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATAT
TTCCGGATAAAGTTTTACAC
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置転写物: 3665
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,
67|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1714):
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
S
CTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCG
CTGCTGTGCATAGCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV25609026
SNP位置転写物: 4864
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|C,38) 合計1(G,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号1715):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCT
GCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTAC
CAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 6032
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,
5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1716):
TGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCTTTCTATGCTTCTACCATAGTGTCG
GCGCTGGTAGCTGCAGAGGA
Y
GTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACCTCACTGGAAGGAGGACGGAGCAGAC
AGTCTCTTTGAGGCATCATC

Celera SNP ID: hCV2043541
SNP位置転写物: 825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 233,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1717):
TGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGA
AGAATGTCCTGGGAAGCGCG
Y
TGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTG
ACAACAATGAAGAACACCAG
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置転写物: 4945
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,33|C,7) アフリカ系アメリカ人(T,21|C,15) 合計1(T
,54|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1746|C,1234) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号1718):
GAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGA
TCCTTTTGTCCCAGTGCTGA
R
CACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGG
TGACCTCCACCCTGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置転写物: 4883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,15) 合計1(G
,57|A,21)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1719):
TGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGT
R
GAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTC
CTTGAAAAAATTTATTTATG
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置転写物: 2097
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 657,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1720):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAG
TTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 5701
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計1(G
,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-
|G,-) ; no_pop
(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1721):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCT
AGTAGCCATGGTTGTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 5421
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,

52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1722):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y
GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 5363
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計l(T,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1723):
GTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCT
R
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTGATGAATATC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置転写物: 4100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1325,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1724):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 5853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計1(G,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1725):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 5961
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計1(G,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1726):
CCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGG
Y
GGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCC

AGCATCAGATACAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置転写物: 4091
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,2|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1322,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1727):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 6199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 2025,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1728):
TAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGC
R
TTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV7540480
SNP位置転写物: 4812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1562,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1729):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 6126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号276, 2000,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1730):
GACCTTTTGAATAACAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGA
CCTTTTGGCCATTGTGCAGC
R
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置転写物: 4763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1546,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1731):
CACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTT
TGAATAACAAGCTGCAGCAA
R
ATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAA
AAGGAAGGGGAAGAAGAACA
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置転写物: 4690
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1522,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号1732):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 5986
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1954,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1733):
CTCATTAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATC
CCCGTTTTATCTGATAATAG
R
TCATTTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAAC
TACAGAGAGAAAAGAAACTG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置転写物: 2672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 849,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号1734):
CACACAACAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGC
AGCCATATCAGATGAAAAAG
K
TCAGCAGAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTG
TTTTTAAAGGGATTTCCGTT
Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置転写物: 3170
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号276, 1015,(G,GGT) (V,GTT)

内容 (配列番号1735):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT
TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAAATCCCCACCTGGCTTGTGCTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGAT
ACACGGTATTTTTATACAGA
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 6375
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1736):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTC
TTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAG
TACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 6611
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43
|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50
|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1737):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGC
CCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K
GAATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACA
CGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 6781
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1738):
AATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACAC
GCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y
ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTC
CATTGGTGGTTAACTAAGAA

Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 6883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1739):
CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 7152
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1740):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 7246
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1741):
ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 7450
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1742):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGC
R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 7582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18|A,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

内容 (配列番号1743):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTA
CACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCT
GGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 7610
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号276, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
Celera転写物: hCT2261563 - 65000099286634
公開転写物登録番号: NM_001007545
Celeraタンパク質: hCP1806423 - 197000064939064
公開タンパク質登録番号: NP_001007546
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号108):
GGTTTCCGGGTGAGGGTTGGGCTCCTTGGTACCATGTGGGAAGCGCTGTGAAGAGTTGTTGCCTTCCAAGATATACCCAA
ATTCCCAGTTCCAGCCCGTG
TCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCC
AGCCTCTTATCTAGAGATGA
AGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCC
TGGAAGAGTTGCTTGGAATT
GATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGTTCAGTCAGCTAGCAAAAACCTTGGAGCGAAGTGTTCAGACCAAAGC
AGTAAACAAACAGTTGGATG
AAAACATTTCATTATTCCTTATTCACTTGTCGCCTTACTTCCTGCTTAAGCCAGCACAGAAGTGTCTGGAGTGGTTGATT
CACAGGTTCCATATACATCT
CTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTTCTAA
AAATTAATAATTCAAAGCAC
AGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAAAGA

TCTTGGATTCATGGATTTCA
TTTGCAGTTTGGTGACAAAATCTGTGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCT
TTCTATGCTTCTACCATAGT
GTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGACGTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGGGATTGAAAT
CATCTTTACCAGATTACAGA
GCTGCAACATACATGATAATATGTCAGATTTCTGTGAAAGTGACCATGGAAAATACCTTTGTGAATTCATTGGCATCACA
GATCATCAAAACATTGACCA
AGATTCCCTCTTTGATCAAGGATGGGTTAAGTTGCTTGATAGTGCTCCTGCAGAGACAGAAGCCAGAGAGCCTTGGGAAA
AAGCCATTCCCTCACTTATG
TAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGCATTACATGCTTC
CCCATCTGGTCGTCTCCATC
ATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCTATACTTACAAA
AATATCACTGAAGAACAACT
TAGACCATTTGTTGGCTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTG
TCTTTGCTTAATGAACAATT
TCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTG
CAGATCTGAAAAAACAAGAG
CTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGTTTTTAGCAGATTCTGATACTTCTTTGATGCT
CAGCCTGAATCATCCACTTG
CTCCTGTGAGAATTCTGGCCATGAATCATTTGAAAAAGATCATGAAAACATCAAAGGAGGGTGTTGATGAATCTTTCATA
AAAGAAGCTGTTTTAGCCCG
ATTAGGTGATGATAATATAGATGTTGTTTTGTCGGCTATAAGTGCTTTTGAGATTTTCAAAGAACACTTCAGTTCAGAAG
TGACGATTTCAAATCTTCTG
AATCTCTTTCAAAGAGCAGAACTTTCAAAGAATGGAGAATGGTACGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAA
AGAAGAGATACTGAGTGAAA
ATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAG
ATGAAAATTGCTATATATTT
ATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGAAGAAGCTCTTGAAAATGTAATTAAAAGCACAA
AGCCAGGAAAACTAATCGGT
GTAGCAAATCAGAAGATGATTGAGTTGTTGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGTGGA
GGATTTAATAAGCGTGGGTG
AGGAGGAGTCCTTTAACCTGAAGCAGAAAGTAACGTTTCATGTGATCCTGTCTGTGCTCGTCTCTTGTTGTTCATCTTTA
AAAGAAACCCACTTTCCATT
TGCGATAAGAGTCTTCAGTTTGTTGCAGAAAAAAATAAAGAAGCTTGAAAGTGTCATTACTGCAGTGGAAATCCCCTCAG
AATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGTGGAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGA
CTCGGTTTTTCTTGTATTTT
CCTTGAAAAAATTTATTTATGCACTGAAAGCTCCTAAATCTTTTCCTAAAGGTGATATATGGTGGAATCCTGAACAACTG
AAAGAAGACAGCAGGGACTA
TCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTGATGAAACTTT
TCATAAAGGTGCATCTAGAA
GATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAACTGCAGTGT
GAAAACAGTGCTGCAGACTC
AAGCTCTTTATGTGGGCTGTGCAATGCTTTCTTCTCAGAAGACACAGTGTAAACACCAACTGGCATCCATATCTTCTCCA
GTGGTGACATCTTTACTCAT
TAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATCCCCGT
TTTATCTGATAATAGATCAT
TTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAACTACA
GAGAGAAAAGAAACTGAAAT
CTCATCAGAAGTTGTCTGAAACTTTGAAAAACTTACTTAGTTGTGTGTATAGTTGCCCATCTTATATAGCAAAAGATTTG

ATGAAAGTACTTCAGGGAGT
CAACGGTGAGATGGTGCTTTCTCAGCTATTGCCTATGGCTGAACAACTGCTAGAAAAGATCCAGAAGGAGCCCACAGCTG
TGCTGAAAGATGAGGCCATG
GTTCTGCATCTCACTCTGGGAAAGTATAATGAATTTTCAGTTTCCCTTTTAAATGAGGATCCGAAGAGTCTAGATATATT
TATAAAAGCTGTGCACACAA
CAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGCAGCCATA
TCAGATGAAAAAGTTCAGCA
GAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTGTTTTTA
AAGGGATTTCCGTTAATGCT
GAACAAGTCCGAATAGAACTGGAGCCACCAGATAAAGCTAAACCCTTGGGCACAGTTCAGCAAAAAAGAAGGCAAAAAAT
GCAGCAGAAAAAATCACAAG
ATCTAGAATCTGTTCAGGAAGTTGGAGGTTCTTACTGGCAAAGAGTAACTCTCATCCTGGAATTACTGCAGCACAAAAAG
AAGCTCAGAAGTCCTCAGAT
ATTGGTGCCAACTCTTTTTAACTTGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCA
AACAATTAATTCTTAGTTGT
CTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGT
GGAGTTGATAGTTCAGTGCA
TCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAA
GTTTTACACAATATCATGTC
TATTTTTACATTTATGGGAGCCAATGTCATGCGCCTAGATGATACTTACAGTTTTCAAGTTATTAACAAGACAGTGAAAA
TGGTTATTCCCGCACTTATT
CAGTCTGATAGTGGAGATTCTATAGAAGTTTCAAGAAACGTTGAAGAGATTGTGGTAAAAATCATTAGTGTATTTGTGGA
TGCGCTGCCACACGTCCCGG
AGCACAGGCGCCTGCCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTG
CTTTTTGAACAGTATGTCAC
AAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTT
GTGAGTTTAGTGTCCAGCAT
CAGATACAAAGCTTGATGAATATCCTCCAGTACTTACTAAAGCTGCCAGAGGAAAAAGAAGAAACCATTCCCAAAGCAGT
GTCATTTAATAAGAGTGAAT
CACAAGAAGAAATGCTACAGGTTTTTAATGTAGAGACTCACACTAGCAAGCAACTGCGGCATTTTAAATTTTTGTCAGTG
TCCTTCATGTCTCAGCTCCT
GTCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGG
AGACCGTTCTCGGCTATATC
AGTGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTA
CGACCTGTTAGATAAGGTCA
ATGCCTTGCTGCCCACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAA
GCGCTGGACCTTTTGAATAA
CAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTG
TGCAGCGTAAGAAAAAGGAA
GGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAA
TCCAGATCCTTTTGTCCCAG
TGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATA
GCAGAGGTGACCTCCACCCT
GGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCT
CCAGCGAGGTCTACCTGCTC
AGTGCCTTGGCTGCTCTGCAGAAGGTTGTGGAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCA
GGTGATTCATCTGGAGAAAA
TCACTAGTGAAATGGGTTCTGCGTCACAGGCTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCA
CCCCGAGTCCTGTTGCCCGC
CATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATA

TTGGGGTGATGAAGAAGGAA
GAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGA
TCTGGAGGAAGTTGGAAAAA
CGGAAAATTGTATCATTGACTGTCTAGTAGCCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAG
CTGTTTGATTGGGCTAAAAC
AGAAGATGCCCCAAAGGACAGGTTGTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTA
CTCTGTTTGCCGGCCACTTA
GTGAAGCCTTTTGCTGACACCTTGAACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCC
TGAAAAGTGCTGCTTGCTGT
TGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCC
TTGATGATGCCTCTGGTGGA
TCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGT
TTTCGGTGGCCATGGCGGAT
GACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTT
GATTACTGTGTTAGCACTGG
CTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGT
GAAGAAGTAGAACATCAGTG
CCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCA
TACTCTACTCAGAGTTCACA
CTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTA
CAAATGTTTTATCACTTCTT
TACAAACTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCTGTGTTTGTTTAAACATTTATTATTCTCTT
CCTGATTGATGGTAATAATA
TTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTCTTCTGTACAGCAGTATCTT
ACATACATGGTATCCATGTT
GCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGC
CTACTTTTCATTTTGGGTAG
GCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCTGGAATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGA
CTGTCACCTTTATCCTTTGT
TCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTCACACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCA
GAAACACTGGGTGGCACGAG
GAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAAGAACTACTTGTCTAAGAAAGTAAGTATCA
GTAGATTTTTTTCAATGCTT
TGAAGTGCCCTAATCTCTAGTACTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTT
TTAAAGGCATCTAAGAACAT
CCCGTAGAATGTTCGCATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGG
CCAACTTGCATTTTAGAGAC
AGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAA
TTTTTTTCCTCCACGTAAAA
TGAAAATGAACTTAAGACTTACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTC
AGTTAAGCACTCTGATGGTC
TTTATGGAGAAAAATAACTCTGGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCA
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGG
TGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAA
ATAAGATTGACAATGGTATT
CTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCTGGCAGAGTTCTGCCCCAGT
CTAATGTGATAAAATGATCC
TCACTGACTGAGCTTTTTTCCCTCCCCACTCCCAAACCTTTGAAATTTCCTGTAACAAGATCTGACCTGTAAAGATCCCA
TATACATGGAACTTCTGCCA
ACTCCCCTCAAATAATAGTAAAGTGGAAGAGTGCTTTGATCTCAGTTGCTAATGATGATGGACTAATCTTTAGAAGAACG

GAGGCCTTGATTGGTGATTT
CATGGGAACAAAACAGATTTCTGCATTACCTCTGCCTG

タンパク質配列 (配列番号277):
MTSLAQQLQRLALPQSDASLLSRDEVASLLFDPKEAATIDRDTAFAIGCTGLEELLGIDPSFEQFEAPLFSQLAKTLERS
VQTKAVNKQLDENISLFLIH
LSPYFLLKPAQKCLEWLIHRFHIHLYNQDSLIACVLPYHETRIFVRVIQLLKINNSKHRWFWLLPVKQSGVPLAKGTLIT
HCYKDLGFMDFICSLVTKSV
KVFAEYPGSSAQLRVLLAFYASTIVSALVAAEDVSDNIIAKLFPYIQKGLKSSLPDYRAATYMIICQISVKVTMENTFVN
SLASQIIKTLTKIPSLIKDG
LSCLIVLLQRQKPESLGKKPFPHLCNVPDLITILHGISETYDVSPLLHYMLPHLVVSIIHHVTGEETEGMDGQIYKRHLE
AILTKISLKNNLDHLLASLL
FEEYISYSSQEEMDSNKVSLLNEQFLPLIRLLESKYPRTLDVVLEEHLKEIADLKKQELFHQFVSLSTSGGKYQFLADSD
TSLMLSLNHPLAPVRILAMN
HLKKIMKTSKEGVDESFIKEAVLARLGDDNIDVVLSAISAFEIFKEHFSSEVTISNLLNLFQRAELSKNGEWYEVLKIAA
DILIKEEILSENDQLSNQVV
VCLLPFMVINNDDTESAEMKIAIYLSKSGICSLHPLLRGWEEALENVIKSTKPGKLIGVANQKMIELLADNINLGDPSSM
LKMVEDLISVGEEESFNLKQ
KVTFHVILSVLVSCCSSLKETHFPFAIRVFSLLQKKIKKLESVITAVEIPSEWHIELMLDRGIPVELWAHYVEELNSTQR
VAVEDSVFLVFSLKKFIYAL
KAPKSFPKGDIWWNPEQLKEDSRDYLHLLIGLFEMMLNGADAVHFRVLMKLFIKVHLEDVFQLFKFCSVLWTYGSSLSNP
LNCSVKTVLQTQALYVGCAM
LSSQKTQCKHQLASISSPVVTSLLINLGSPVKEVRRAAIQCLQALSGVASPFYLIIDHLISKAEEITSDAAYVIQDLATL
FEELQREKKLKSHQKLSETL
KNLLSCVYSCPSYIAKDLMKVLQGVNGEMVLSQLLPMAEQLLEKIQKEPTAVLKDEAMVLHLTLGKYNEFSVSLLNEDPK
SLDIFIKAVHTTKELYAGMP
TIQITALEKITKPFFAAISDEKVQQKLLRMLFDLLVNCKNSHCAQTVSSVFKGISVNAEQVRIELEPPDKAKPLGTVQQK
RRQKMQQKKSQDLESVQEVG
GSYWQRVTLILELLQHKKKLRSPQILVPTLFNLLSRCLEPLPQEQGNMEYTKQLILSCLLNICQKLSPDGGKIPKDILDE
EKFNVELIVQCIRLSEMPQT
HHHALLLLGTVAGIFPDKVLHNIMSIFTFMGANVMRLDDTYSFQVINKTVKMVIPALIQSDSGDSIEVSRNVEEIVVKII
SVFVDALPHVPEHRRLPILV
QLVDTLGAEKFLWILLILLFEQYVTKTVLAAACGEKDAILEADTEFWFSVCCEFSVQHQIQSLMNILQYLLKLPEEKEET
IPKAVSFNKSESQEEMLQVF
NVETHTSKQLRHFKFLSVSFMSQLLSSNNFLKKVVESGGPEILKGLEERLLETVLGYISAVAQSMERNADKLTVKFWRAL
LSKAYDLLDKVNALLPTETF
IPVIRGLVGNPLPSVRRKALDLLNNKLQQNISWKKTIVTRFLKLVPDLLAIVQRKKKEGEEEQAINRQTALYTLKLLCKN
FGAENPDPFVPVLNTAVKLI
APERKEEKNVLGSALLCIAEVTSTLEALAIPQLPSLMPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLE
GILSQVIHLEKITSEMGSAS
QANIRLTSLKKTLATTLAPRVLLPAIKKTYKQIEKNWKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQ
HSENDLEEVGKTENCIIDCL
VAMVVKLSEVTFRPLFFKLFDWAKTEDAPKDRLLTFYNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFD
SENDPEKCCLLLQFILNCLY
KIFLFDTQHFISKERAEALMMPLVDQLENRLGGEEKFQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKV
RFAALITVLALAEKLKENYI
VLLPESIPFLAELMEDECEEVEHQCQKTIQQLETVLGEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1744):
GCAGGGACTATCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTG
ATGAAACTTTTCATAAAGGT
K
CATCTAGAAGATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAA
CTGCAGTGTGAAAACAGTGC
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置転写物: 2691
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 855,(V,GTG) (V,GTT)

内容 (配列番号1745):
TACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAG
ACCCATCACCATGCCCTTTT
R
CTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATTTTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATA
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置転写物: 4044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1306,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1746):
GCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAAC
ACTTAAAGGAAATTGCAGAT
M
TGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGTTTTTAGCAGATTCTGAT
ACTTCTTTGATGCTCAGCCT
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置転写物: 1486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 454,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1747):

ACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATG
GTTATCAATAATGATGATAC
R
GAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGA
AGAAGCTCTTGAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV27490599
SNP位置転写物: 1968
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 614,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1748):
ATCTCTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTT
CTAAAAATTAATAATTCAAA
R
CACAGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAA
AGATCTTGGATTCATGGATT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 157,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1749):
CAGCCCGTGTCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAA
AGTGATGCCAGCCTCTTATC
Y
AGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATG
TACTGGCCTGGAAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置転写物: 192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,25|C,13) 合計1(T
,31|C,47)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 22,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 22,(S,TCT) (S,TCC)

内容 (配列番号1750):
CCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCCAGCCTCTTATCTAGAGATGAAGTTGCTTCTTTG
TTATTTGACCCTAAGGAAGC
R
GCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCCTGGAAGAGTTGCTTGGAATTGATCCTTCCTTTGA
GCAGTTTGAAGCACCGTTGT
Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 36,(A,GCG) (A,GCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 36,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1751):
CTTCAATGTTAAAGATGGTGGAGGATTTAATAAGCGTGGGTGAGGAGGAGTCCTTTAACCTGAAGCAGAAAGTAACGTTT
CATGTGATCCTGTCTGTGCT
Y
GTCTCTTGTTGTTCATCTTTAAAAGAAACCCACTTTCCATTTGCGATAAGAGTCTTCAGTTTGTTGCAGAAAAAAATAAA
GAAGCTTGAAAGTGTCATTA
Celera SNP ID: hCV27509964
SNP位置転写物: 2259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 711,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号1752):
CGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGG
TTGTATGTTTGCTGCCATTT
R
TGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTG
CACCCTCTATTAAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置転写物: 1945
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 607,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1753):
AGCCTTGGGAAAAAGCCATTCCCTCACTTATGTAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTA
CGATGTCAGTCCTCTTCTGC
R
TTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCT
ACAAGAGACACTTAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27150326
SNP位置転写物: 1169
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 348,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号1754):
CTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAA
CAATTTCTTCCACTCATTAG
R
CTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACA
AGAGCTTTTCCATCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置転写物: 1416
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 430,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号1755):
TCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGA
GACCGTTCTCGGCTATATCA
R
TGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACG
ACCTGTTAGATAAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置転写物: 4802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1559,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1559,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号1756):
TGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTG
CTCAACATCTGCCAAAAACT
R
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置転写物: 3924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,
3|A,61)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1266,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,34) 合計1(G,
2|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1266,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1266,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号1757):
ATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGA
GAAGTTCAACGTGGAGTTGA
Y
AGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATAT
TTCCGGATAAAGTTTTACAC
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置転写物: 3989
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,
67|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1288,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1288,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1758):
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
S
CTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCG
CTGCTGTGCATAGCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV25609026
SNP位置転写物: 5188
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|C,38) 合計1(G,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1688,(P,CCT) (A,GCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1688,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号1759):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCT
GCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTAC
CAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 6356
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,
5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2077,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2077,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1760):
TGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCTTTCTATGCTTCTACCATAGTGTCG
GCGCTGGTAGCTGCAGAGGA
Y
GTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGGGATTGAAATCATCTTTACCAGATTACAGAGCTGC
AACATACATGATAATATGTC
Celera SNP ID: hCV2043541

SNP位置転写物: 825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 233,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1761):
TGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGA
AGAATGTCCTGGGAAGCGCG
Y
TGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTG
ACAACAATGAAGAACACCAG
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置転写物: 5269
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,33|C,7) アフリカ系アメリカ人(T,21|C,15) 合計1(T
,54|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1715,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1746|C,1234) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1715,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号1762):
GAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGA
TCCTTTTGTCCCAGTGCTGA
R
CACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGG
TGACCTCCACCCTGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置転写物: 5207
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,15) 合計1(G
,57|A,21)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1694,(N,AAC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1694,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1763):
TGTTGCAGAAAAAAATAAAGAAGCTTGAAAGTGTCATTACTGCAGTGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGT
R
GAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTC
CTTGAAAAAATTTATTTATG
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置転写物: 2421
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 765,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1764):
GAAAACTAATCGGTGTAGCAAATCAGAAGATGATTGAGTTGTTGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATG
TTAAAGATGGTGGAGGATTT
R
ATAAGCGTGGGTGAGGAGGAGTCCTTTAACCTGAAGCAGAAAGTAACGTTTCATGTGATCCTGTCTGTGCTCGTCTCTTG
TTGTTCATCTTTAAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV1347757
SNP位置転写物: 2187
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,444|G,5
82) ; no_pop(A,39|G,75)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 687,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1765):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAG
TTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 6025
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計1(G
,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1967,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-
|G,-) ; no_pop

(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1967,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1766):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCT
AGTAGCCATGGTTGTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 5745
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,
52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1873,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-
)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1873,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1767):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCAT
CTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y
GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGC
ACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 5687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計1(T
,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1854,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-
|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1854,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1768):
GTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAA
AACAGTGCTGGCGGCTGCCT
R
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGA
TACAAAGCTTGATGAATATC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置転写物: 4424
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1433,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1769):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTT
ATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCA
CCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 6177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計1(G
,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2017,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-
|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2017,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1770):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATA
CCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGT
TCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 6285
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計1(G

,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2053,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2053,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1771):
CCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGG
Y
GGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置転写物: 4415
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,2|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1430,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1772):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 6523
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2133,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1773):
TAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGC
R
TTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV7540480

SNP位置転写物: 5136
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1670,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1774):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTC
TTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGT
CCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 6450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2108,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1775):
GACCTTTTGAATAACAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGA
CCTTTTGGCCATTGTGCAGC
R
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置転写物: 5087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1654,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1776):
CACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTT
TGAATAACAAGCTGCAGCAA
R
ATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAA
AAGGAAGGGGAAGAAGAACA
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置転写物: 5014
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1630,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号1777):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 2062,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1778):
CTCATTAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATC
CCCGTTTTATCTGATAATAG
R
TCATTTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAAC
TACAGAGAGAAAAGAAACTG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置転写物: 2996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 957,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号1779):
CACACAACAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGC
AGCCATATCAGATGAAAAAG
K
TCAGCAGAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTG
TTTTTAAAGGGATTTCCGTT
Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置転写物: 3494
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号277, 1123,(G,GGT) (V,GTT)

内容 (配列番号1780):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT

TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAACTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCTGTGTTTGTTTAAACATTTATTATTCTCT
TCCTGATTGATGGTAATAAT
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 6699
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1781):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTC
TTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAG
TACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 6882
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43
|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50
|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1782):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGC
CCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K

GAATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACA
CGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 7052
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1783):
AATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACAC
GCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y
ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTC
CATTGGTGGTTAACTAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 7154
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39
|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41
|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1784):
CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCC
CGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGA
GCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 7423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1785):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAG
AGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTA
AAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 7517
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|
C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|
C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1786):
ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTC
TTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGT
GAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 7721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|
G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1787):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTG
GAAAAGAATTAAGGGCTAGC

R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAA
ATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 7853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10
|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18
|A,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

内容 (配列番号1788):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTA
CACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCT
GGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 7881
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号277, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
Celera転写物: hCT2261564 - 65000099286526
公開転写物登録番号: NM_001007545
Celeraタンパク質: hCP1806419 - 197000064939060
公開タンパク質登録番号: NP_001007546
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:

OMIM情報:

転写配列 (配列番号109):

GGTTTCCGGGTGAGGGTTGGGCTCCTTGGTACCATGTGGGAAGCGCTGTGAAGAGTTGTTGCCTTCCAAGATATACCCAA
ATTCCCAGTTCCAGCCCGTG
TCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCC
AGCCTCTTATCTAGAGATGA
AGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCC
TGGAAGAGTTGCTTGGAATT
GATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGTTCAGTCAGCTAGCAAAAACCTTGGAGCGAAGTGTTCAGACCAAAGC
AGTAAACAAACAGTTGGATG
AAAACATTTCATTATTCCTTATTCACTTGTCGCCTTACTTCCTGCTTAAGCCAGCACAGAAGTGTCTGGAGTGGTTGATT
CACAGGTTCCATATACATCT
CTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTTCTAA
AAATTAATAATTCAAAGCAC
AGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAAAGA
TCTTGGATTCATGGATTTCA
TTTGCAGTTTGGTGACAAAATCTGTGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCT
TTCTATGCTTCTACCATAGT
GTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGACGTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGGGATTGAAAT
CATCTTTACCAGATTACAGA
GCTGCAACATACATGATAATATGTCAGATTTCTGTGAAAGTGACCATGGAAAATACCTTTGTGAATTCATTGGCATCACA
GATCATCAAAACATTGACCA
AGATTCCCTCTTTGATCAAGGATGGGTTAAGTTGCTTGATAGTGCTCCTGCAGAGACAGAAGCCAGAGAGCCTTGGGAAA
AAGCCATTCCCTCACTTATG
TAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGCATTACATGCTTC
CCCATCTGGTCGTCTCCATC
ATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCTATACTTACAAA
AATATCACTGAAGAACAACT
TAGACCATTTGTTGGCTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTG
TCTTTGCTTAATGAACAATT
TCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTG
CAGATCTGAAAAAACAAGAG
CTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCTTTCATAAAAGAAGC
TGTTTTAGCCCGATTAGGTG
ATGATAATATAGATGTTGTTTTGTCGGCTATAAGTGCTTTTGAGATTTTCAAAGAACACTTCAGTTCAGAAGTGACGATT
TCAAATCTTCTGAATCTCTT
TCAAAGAGCAGAACTTTCAAAGAATGGAGAATGGTACGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGA
TACTGAGTGAAAATGATCAG
TTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAAT
TGCTATATATTTATCAAAAT
CAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGAAGAAGCTCTTGAAAATGTAATTAAAAGCACAAAGCCAGGA
AAACTAATCGGTGTAGCAAA
TCAGAAGATGATTGAGTTGTTGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAG
AATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGTGGAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGA
CTCGGTTTTTCTTGTATTTT
CCTTGAAAAAATTTATTTATGCACTGAAAGCTCCTAAATCTTTTCCTAAAGGTGATATATGGTGGAATCCTGAACAACTG
AAAGAAGACAGCAGGGACTA

TCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTGATGAAACTTT
TCATAAAGGTGCATCTAGAA
GATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAACTGCAGTGT
GAAAACAGTGCTGCAGACTC
AAGCTCTTTATGTGGGCTGTGCAATGCTTTCTTCTCAGAAGACACAGTGTAAACACCAACTGGCATCCATATCTTCTCCA
GTGGTGACATCTTTACTCAT
TAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATCCCCGT
TTTATCTGATAATAGATCAT
TTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAACTACA
GAGAGAAAAGAAACTGAAAT
CTCATCAGAAGTTGTCTGAAACTTTGAAAAACTTACTTAGTTGTGTGTATAGTTGCCCATCTTATATAGCAAAAGATTTG
ATGAAAGTACTTCAGGGAGT
CAACGGTGAGATGGTGCTTTCTCAGCTATTGCCTATGGCTGAACAACTGCTAGAAAAGATCCAGAAGGAGCCCACAGCTG
TGCTGAAAGATGAGGCCATG
GTTCTGCATCTCACTCTGGGAAAGTATAATGAATTTTCAGTTTCCCTTTTAAATGAGGATCCGAAGAGTCTAGATATATT
TATAAAAGCTGTGCACACAA
CAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGCAGCCATA
TCAGATGAAAAAGTTCAGCA
GAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTGTTTTTA
AAGGGATTTCCGTTAATGCT
GAACAAGTCCGAATAGAACTGGAGCCACCAGATAAAGCTAAACCCTTGGGCACAGTTCAGCAAAAAAGAAGGCAAAAAAT
GCAGCAGAAAAAATCACAAG
ATCTAGAATCTGTTCAGGAAGTTGGAGGTTCTTACTGGCAAAGAGTAACTCTCATCCTGGAATTACTGCAGCACAAAAAG
AAGCTCAGAAGTCCTCAGAT
ATTGGTGCCAACTCTTTTTAACTTGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCA
AACAATTAATTCTTAGTTGT
CTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGT
GGAGTTGATAGTTCAGTGCA
TCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAA
GTTTTACACAATATCATGTC
TATTTTTACATTTATGGGAGCCAATGTCATGCGCCTAGATGATACTTACAGTTTTCAAGTTATTAACAAGACAGTGAAAA
TGGTTATTCCCGCACTTATT
CAGTCTGATAGTGGAGATTCTATAGAAGTTTCAAGAAACGTTGAAGAGATTGTGGTAAAAATCATTAGTGTATTTGTGGA
TGCGCTGCCACACGTCCCGG
AGCACAGGCGCCTGCCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTG
CTTTTTGAACAGTATGTCAC
AAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTT
GTGAGTTTAGTGTCCAGCAT
CAGATACAAAGCTTGATGAATATCCTCCAGTACTTACTAAAGCTGCCAGAGGAAAAAGAAGAAACCATTCCCAAAGCAGT
GTCATTTAATAAGAGTGAAT
CACAAGAAGAAATGCTACAGGTTTTTAATGTAGAGACTCACACTAGCAAGCAACTGCGGCATTTTAAATTTTTGTCAGTG
TCCTTCATGTCTCAGCTCCT
GTCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGG
AGACCGTTCTCGGCTATATC
AGTGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTA
CGACCTGTTAGATAAGGTCA
ATGCCTTGCTGCCCACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAA
GCGCTGGACCTTTTGAATAA
CAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTG
TGCAGCGTAAGAAAAAGGAA

GGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAA
TCCAGATCCTTTTGTCCCAG
TGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATA
GCAGAGGTGACCTCCACCCT
GGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCT
CCAGCGAGGTCTACCTGCTC
AGTGCCTTGGCTGCTCTGCAGAAGGTTGTGGAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCA
GGTGATTCATCTGGAGAAAA
TCACTAGTGAAATGGGTTCTGCGTCACAGGCTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCA
CCCCGAGTCCTGTTGCCCGC
CATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATA
TTGGGGTGATGAAGAAGGAA
GAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGA
TCTGGAGGAAGTTGGAAAAA
CGGAAAATTGTATCATTGACTGTCTAGTAGCCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAG
CTGTTTGATTGGGCTAAAAC
AGAAGATGCCCCAAAGGACAGGTTGTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTA
CTCTGTTTGCCGGCCACTTA
GTGAAGCCTTTTGCTGACACCTTGAACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCC
TGAAAAGTGCTGCTTGCTGT
TGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCC
TTGATGATGCCTCTGGTGGA
TCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGT
TTTCGGTGGCCATGGCGGAT
GACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTT
GATTACTGTGTTAGCACTGG
CTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGT
GAAGAAGTAGAACATCAGTG
CCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCA
TACTCTACTCAGAGTTCACA
CTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTA
CAAATGTTTTATCACTTCTT
TACAAAATCCCCCACCTGGCTTGTGCTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGATA
CACGGTATTTTTATACAGAC
TGCTGTGTTTGTTTAAACATTTATTATTCTCTTCCTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAA
GCTGACGCCTCATTTGCACT
GTAAGCCTTAACTCTTCTGTACAGCAGTATCTTACATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATT
TCAAGAAAATGAAGTTATTT
AGCAATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTT
GTGCCCATAAAGAGAAGTGG
TTCTGGAATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGG
CAACACGCTGCTTCTAAAAC
AGCTCACACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAAC
CCAGTTCCATTGGTGGTTAA
CTAAGAACTACTTGTCTAAGAAAGTAAGTATCAGTAGATTTTTTTCAATGCTTTGAAGTGCCCTAATCTCTAGTACTGGG
TCATGGTGAAGTTGGAAAGT
GAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCGTAGAATGTTCGCATTGAGTTTAA
AAGCCTTTGAAGCTAATATA
GAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGCATAT
TTCTAAGAAATGTCTCAGTA

AAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGACTTACAAGGA
ATGATGTGAGTGGGCTATTT
TTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTCTGGGGGA
TTCTCGAGTCTTCTTGCCTT
CTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAA
AGCTGGAAAAGAATTAAGGG
CTAGCGATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATA
TCTAAAATCTGTTCTGAAAA
TATTCCTAAATCCTGGCAGAGTTCTGCCCCAGTCTAATGTGATAAAATGATCCTCACTGACTGAGCTTTTTTCCCTCCCC
ACTCCCAAACCTTTGAAATT
TCCTGTAACAAGATCTGACCTGTAAAGATCCCATATACATGGAACTTCTGCCAACTCCCCTCAAATAATA

タンパク質配列　　(配列番号278):

MTSLAQQLQRLALPQSDASLLSRDEVASLLFDPKEAATIDRDTAFAIGCTGLEELLGIDPSFEQFEAPLFSQLAKTLERS
VQTKAVNKQLDENISLFLIH
LSPYFLLKPAQKCLEWLIHRFHIHLYNQDSLIACVLPYHETRIFVRVIQLLKINNSKHRWFWLLPVKQSGVPLAKGTLIT
HCYKDLGFMDFICSLVTKSV
KVFAEYPGSSAQLRVLLAFYASTIVSALVAAEDVSDNIIAKLFPYIQKGLKSSLPDYRAATYMIICQISVKVTMENTFVN
SLASQIIKTLTKIPSLIKDG
LSCLIVLLQRQKPESLGKKPFPHLCNVPDLITILHGISETYDVSPLLHYMLPHLVVSIIHHVTGEETEGMDGQIYKRHLE
AILTKISLKNNLDHLLASLL
FEEYISYSSQEEMDSNKVSLLNEQFLPLIRLLESKYPRTLDVVLEEHLKEIADLKKQELFHQFVSLSTSGGKYQEGVDES
FIKEAVLARLGDDNIDVVLS
AISAFEIFKEHFSSEVTISNLLNLFQRAELSKNGEWYEVLKIAADILIKEEILSENDQLSNQVVVCLLPFMVINNDDTES
AEMKIAIYLSKSGICSLHPL
LRGWEEALENVIKSTKPGKLIGVANQKMIELLADNINLGDPSSMLKMEIPSEWHIELMLDRGIPVELWAHYVEELNSTQR
VAVEDSVFLVFSLKKFIYAL
KAPKSFPKGDIWWNPEQLKEDSRDYLHLLIGLFEMMLNGADAVHFRVLMKLFIKVHLEDVFQLFKFCSVLWTYGSSLSNP
LNCSVKTVLQTQALYVGCAM
LSSQKTQCKHQLASISSPVVTSLLINLGSPVKEVRRAAIQCLQALSGVASPFYLIIDHLISKAEEITSDAAYVIQDLATL
FEELQREKKLKSHQKLSETL
KNLLSCVYSCPSYIAKDLMKVLQGVNGEMVLSQLLPMAEQLLEKIQKEPTAVLKDEAMVLHLTLGKYNEFSVSLLNEDPK
SLDIFIKAVHTTKELYAGMP
TIQITALEKITKPFFAAISDEKVQQKLLRMLFDLLVNCKNSHCAQTVSSVFKGISVNAEQVRIELEPPDKAKPLGTVQQK
RRQKMQQKKSQDLESVQEVG
GSYWQRVTLILELLQHKKKLRSPQILVPTLFNLLSRCLEPLPQEQGNMEYTKQLILSCLLNICQKLSPDGGKIPKDILDE
EKFNVELIVQCIRLSEMPQT
HHHALLLLGTVAGIFPDKVLHNIMSIFTFMGANVMRLDDTYSFQVINKTVKMVIPALIQSDSGDSIEVSRNVEEIVVKII
SVFVDALPHVPEHRRLPILV
QLVDTLGAEKFLWILLILLFEQYVTKTVLAAACGEKDAILEADTEFWFSVCCEFSVQHQIQSLMNILQYLLKLPEEKEET
IPKAVSFNKSESQEEMLQVF
NVETHTSKQLRHFKFLSVSFMSQLLSSNNFLKKVVESGGPEILKGLEERLLETVLGYISAVAQSMERNADKLTVKFWRAL
LSKAYDLLDKVNALLPTETF
IPVIRGLVGNPLPSVRRKALDLLNNKLQQNISWKKTIVTRFLKLVPDLLAIVQRKKKEGEEEQAINRQTALYTLKLLCKN
FGAENPDPFVPVLNTAVKLI
APERKEEKNVLGSALLCIAEVTSTLEALAIPQLPSLMPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLE
GILSQVIHLEKITSEMGSAS
QANIRLTSLKKTLATTLAPRVLLPAIKKTYKQIEKNWKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQ
HSENDLEEVGKTENCIIDCL

VAMVVKLSEVTFRPLFFKLFDWAKTEDAPKDRLLTFYNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFD
SENDPEKCCLLLQFILNCLY
KIFLFDTQHFISKERAEALMMPLVDQLENRLGGEEKFQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKV
RFAALITVLALAEKLKENYI
VLLPESIPFLAELMEDECEEVEHQCQKTIQQLETVLGEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1789):
GCAGGGACTATCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTG
ATGAAACTTTTCATAAAGGT
K
CATCTAGAAGATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAA
CTGCAGTGTGAAAACAGTGC
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置転写物: 2391
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 755,(V,GTG) (V,GTT)

内容 (配列番号1790):
TACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAG
ACCCATCACCATGCCCTTTT
R
CTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATTTTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATA
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置転写物: 3744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1206,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1791):
GCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAAC
ACTTAAAGGAAATTGCAGAT
M
TGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCT
TTCATAAAAGAAGCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置転写物: 1486
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 454,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1792):
ACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATG
GTTATCAATAATGATGATAC
R
GAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGA
AGAAGCTCTTGAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV27490599
SNP位置転写物: 1860
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 578,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1793):
ATCTCTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTT
CTAAAAATTAATAATTCAAA
R
CACAGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAA
AGATCTTGGATTCATGGATT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 157,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1794):
CAGCCCGTGTCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAA
AGTGATGCCAGCCTCTTATC
Y
AGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATG
TACTGGCCTGGAAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置転写物: 192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,25|C,13) 合計1(T
,31|C,47)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 22,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 22,(S,TCT) (S,TCC)

内容 (配列番号1795):
CCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCCAGCCTCTTATCTAGAGATGAAGTTGCTTCTTTG
TTATTTGACCCTAAGGAAGC
R
GCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCCTGGAAGAGTTGCTTGGAATTGATCCTTCCTTTGA
GCAGTTTGAAGCACCGTTGT
Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計l(G,
76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 36,(A,GCG) (A,GCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 36,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1796):
CGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGG
TTGTATGTTTGCTGCCATTT
R
TGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTG
CACCCTCTATTAAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置転写物: 1837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 571,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1797):
AGCCTTGGGAAAAAGCCATTCCCTCACTTATGTAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTA
CGATGTCAGTCCTCTTCTGC
R
TTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCT
ACAAGAGACACTTAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27150326

SNP位置転写物: 1169
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 348,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号1798):
CTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAA
CAATTTCTTCCACTCATTAG
R
CTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACA
AGAGCTTTTCCATCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置転写物: 1416
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 430,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号1799):
TCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGA
GACCGTTCTCGGCTATATCA
R
TGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACG
ACCTGTTAGATAAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置転写物: 4502
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1459,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1459,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号1800):
TGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTG
CTCAACATCTGCCAAAAACT
R
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA

Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置転写物: 3624
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,3|A,61)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1166,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,34) 合計1(G,2|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1166,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1166,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号1801):
ATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGA
Y
AGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACAC
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置転写物: 3689
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,67|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1188,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1188,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1802):
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGAT
S
CTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV25609026

SNP位置転写物: 4888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|C,38) 合計1(G,1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1588,(P,CCT) (A,GCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1588,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号1803):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 6056
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1977,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1977,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1804):
TGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCTTTCTATGCTTCTACCATAGTGTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGA
Y
GTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGGGATTGAAATCATCTTTACCAGATTACAGAGCTGCAACATACATGATAATATGTC
Celera SNP ID: hCV2043541
SNP位置転写物: 825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 233,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1805):
TGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGA
AGAATGTCCTGGGAAGCGCG
Y
TGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTG
ACAACAATGAAGAACACCAG
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置転写物: 4969
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,33|C,7) アフリカ系アメリカ人(T,21|C,15) 合計1(T
,54|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1615,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1746|C,1234) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1615,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号1806):
GAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGA
TCCTTTTGTCCCAGTGCTGA
R
CACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGG
TGACCTCCACCCTGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置転写物: 4907
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,15) 合計1(G
,57|A,21)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1594,(N,AAC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1594,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1807):
TGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGT
R
GAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTC
CTTGAAAAAATTTATTTATG
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置転写物: 2121

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 665,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1808):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGAAGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 5725
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計1(G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1867,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop
(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1867,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1809):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCTAGTAGCCATGGTTGTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 5445
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1773,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1773,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1810):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y
GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 5387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計1(T,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1754,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1754,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1811):
GTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCT
R
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTGATGAATATC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置転写物: 4124
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1333,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1812):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 5877

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計1(G,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1917,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1917,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1813):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 5985
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計1(G,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1953,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1953,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1814):
CCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGG
Y
GGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置転写物: 4115
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,2|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1330,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1815):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCC
AAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTC
ATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 6223
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 2033,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1816):
TAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAA
GCAATCAACAGACAGACAGC
R
TTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGT
GAAACTGATTGCTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV7540480
SNP位置転写物: 4836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1570,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1817):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTC
TTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGT
CCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 6150
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号278, 2008,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1818):
GACCTTTTGAATAACAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGA
CCTTTTGGCCATTGTGCAGC

R
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置転写物: 4787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1554,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1819):
CACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTT
TGAATAACAAGCTGCAGCAA
R
ATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAA
AAGGAAGGGGAAGAAGAACA
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置転写物: 4714
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1530,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号1820):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 6010
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1962,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1821):
CTCATTAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATC
CCCGTTTTATCTGATAATAG
R
TCATTTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAAC
TACAGAGAGAAAAGAAACTG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置転写物: 2696

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 857,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号1822):
CACACAACAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGC
AGCCATATCAGATGAAAAAG
K
TCAGCAGAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTG
TTTTTAAAGGGATTTCCGTT
Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置転写物: 3194
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号278, 1023,(G,GGT) (V,GTT)

内容 (配列番号1823):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT
TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAAATCCCCACCTGGCTTGTGCTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGAT
ACACGGTATTTTTTATACAGA
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 6399
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1824):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTC
TTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAG
TACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714

SNP位置転写物: 6635
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1825):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K
GAATGCTTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 6805
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1826):
AATGCTTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y
ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 6907
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1827):
CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCCGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 7176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1828):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 7270
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1829):

ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTC
TTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGT
GAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 7474
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|
G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1830):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTG
GAAAAGAATTAAGGGCTAGC
R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAA
ATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 7606
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10
|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18
|A,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

内容 (配列番号1831):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTA

CACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCT
GGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 7634
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号278, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
Celera転写物: hCT2261565 - 65000099286573
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1806422 - 197000064939063
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号110):
CCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCTCCAGCGAGGTCTACCTGCTCAGTGCCTTGG
CTGCTCTGCAGAAGGTTGTG
GAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCAGGTGATTCATCTGGAGAAAATCACTAGTGA
AATGGGTTCTGCGTCACAGG
CTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCACCCCGAGTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAA
ACTTACAAGCAGATTGAGAA
GAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCT
CCCATCAGTCTCAGCTAACC
GCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTG
TATCATTGACTGTCTAGTAG
CCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAGCTGTTTGATTGGGCTAAAACAGAAGATGCC
CCAAAGGACAGGTTGTTGAC
ATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGAAGCCTT
TTGCTGACACCTTGAACCAG
GTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTAT
TTTGAACTGTTTATACAAAA
TCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAA
AACAGGCTTGGGGGAGAAGA
GAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTT
GGAAACCACTGAACTACCAG
ATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACT
AAAGGAGAATTATATTGTCT

TGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACT
ATTCAGCAACTGGAAACTGT
CCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCATATTTC
ATATTTTTATTTTTGGGTGT
TGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTACAAATGTTTTATCACTTCTTTACAAAATCC
CCACCTGGCTTGTGCTGCCA
CATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCTGTGTTT
GTTTAAACATTTATTATTCT
CTTCCTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTA
ACTCTTCTGTACAGCAGTAT
CTTACATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAAC
AGAAGTACTTTTGACTGTAA
AGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCTGGAATG
CTTTTTTTAACCCAGGAGTG
TGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTCACACC
TGGCTGCTCACACAGAGGGC
CCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAAGAACTA
CTTGTCTAAGAAAGTAAGTA
TCAGTAGATTTTTTTCAATGCTTTGAAGTGCCCTAATCTCTAGTACTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAA
ATAAAATTAGATCTGCCCCC
TTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCGTAGAATGTTCGCATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAAT
GCAGAAATGTGGCAAGCAAA
AGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTA
ATAAATACTAATAGCTTTTT
AAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGACTTACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAA
TGCCTCACAGTCTCCAACAG
CTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTCTGGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTT
CCCTGTGGCACCCTCCACCC
CCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTT
CTACACTGAGTACTTTTAAA
AAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAA
TCCTGGCAGAGTTCTGCCCC
AGTCTAATGTGATAAAATGATCCTCACTGACTGAGCTTTTTTCCCTCCCCACTCCCAAACCTTTGAAATTTCCTGTAACA
AGATCTGACCTGTAAAGATC
CCATATACATGGAACTTCTGCCAACTCCCCTCAAATAATA

タンパク質配列 (配列番号279):

MPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLEGILSQVIHLEKITSEMGSASQANIRLTSLKKTLATT
LAPRVLLPAIKKTYKQIEKN
WKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQHSENDLEEVGKTENCIIDCLVAMVVKLSEVTFRPLF
FKLFDWAKTEDAPKDRLLTF
YNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFDSENDPEKCCLLLQFILNCLYKIFLFDTQHFISKERA
EALMMPLVDQLENRLGGEEK
FQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKVRFAALITVLALAEKLKENYIVLLPESIPFLAELMED
ECEEVEHQCQKTIQQLETVL
GEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1832):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCT
GCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTAC
CAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 1026
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,
5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 341,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 341,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1833):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCT
AGTAGCCATGGTTGTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 415
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,
52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 137,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-
)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 137,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1834):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCAT
CTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y

GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGC
ACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計l(T
,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 118,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-
|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 118,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1835):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTT
ATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCA
CCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 847
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計l(G
,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 281,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-
|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 281,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1836):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAG
TTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 695

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計l(G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 231,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop
(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 231,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1837):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 955
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計l(G,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 317,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 317,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1838):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 1193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 397,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1839):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTC
TTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGT
CCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 1120
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号279, 372,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1840):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 980
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号279, 326,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1841):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT
TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAAATCCCCACCTGGCTTGTGCTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGAT
ACACGGTATTTTTTATACAGA
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 1369
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1842):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTC
TTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAG
TACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 1605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43
|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50
|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1843):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGC
CCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K
GAATGCTTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACA
CGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 1775
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1844):
AATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACAC
GCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y

ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTC
CATTGGTGGTTAACTAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 1877
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39
|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41
|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1845):
CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCC
CGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGA
GCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 2146
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1846):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAG
AGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTA
AAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 2240
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|
C,1)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1847):
ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 2444
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1848):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGC
R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 2576
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18|A,38)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号279, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

内容 (配列番号1849):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTA
CACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCT
GGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 2604
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号279, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
Celera転写物: hCT2261566 - 65000099286735
公開転写物登録番号: NM_001007545
Celeraタンパク質: hCP1806425 - 197000064939066
公開タンパク質登録番号: NP_001007546
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号111):
GGTTTCCGGGTGAGGGTTGGGCTCCTTGGTACCATGTGGGAAGCGCTGTGAAGAGTTGTTGCCTTCCAAGATATACCCAA
ATTCCCAGTTCCAGCCCGTG
TCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCC
AGCCTCTTATCTAGAGATGA
AGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCC
TGGAAGAGTTGCTTGGAATT
GATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGTTCAGTCAGCTAGCAAAAACCTTGGAGCGAAGTGTTCAGACCAAAGC
AGTAAACAAACAGTTGGATG
AAAACATTTCATTATTCCTTATTCACTTGTCGCCTTACTTCCTGCTTAAGCCAGCACAGAAGTGTCTGGAGTGGTTGATT
CACAGGTTCCATATACATCT
CTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTTCTAA

AAATTAATAATTCAAAGCAC
AGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAAAGA
TCTTGGATTCATGGATTTCA
TTTGCAGTTTGGTGACAAAATCTGTGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCT
TTCTATGCTTCTACCATAGT
GTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGACGTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACC
TCACTGGAAGGAGGACGGAG
CAGACAGTCTCTTTGAGGCATCATCAAAACATTGACCAAGATTCCCTCTTTGATCAAGGATGGGTTAAGTTGCTTGATAG
TGCTCCTGCAGAGACAGAAG
CCAGAGAGCCTTGGGAAAAAGTATGTACAATTGAATTGAGAAATGGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAAT
GTTCCTGATCTTATTACAAT
ACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGCATTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTC
ATCATGTTACAGGAGAAGAA
ACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCTATACTTACAAAAATATCACTGAAGAACAACTTAGA
CCATTTGTTGGCTAGCCTTC
TATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAACAATTTCTT
CCACTCATTAGGCTTTTAGA
AAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACAAGAGCTTT
TCCATCAGTTTGTTTCTCTT
TCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCTTTCATAAAAGAAGCTGTTTTAGCCCGATTAGGTGATGA
TAATATAGATGTTGTTTTGT
CGGCTATAAGTGCTTTTGAGATTTTCAAAGAACACTTCAGTTCAGAAGTGACGATTTCAAATCTTCTGAATCTCTTTCAA
AGAGCAGAACTTTCAAAGAA
TGGAGAATGGTACGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGT
CAAATCAGGTGGTTGTATGT
TTGCTGCCATTTATGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGG
AATCTGCTCCCTGCACCCTC
TATTAAGAGGCTGGGAAGAAGCTCTTGAAAATGTAATTAAAAGCACAAAGCCAGGAAAACTAATCGGTGTAGCAAATCAG
AAGATGATTGAGTTGTTGGC
TGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATGTTAG
ACAGAGGGATCCCAGTGGAG
CTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTCCTT
GAAAAAATTTATTTATGCAC
TGAAAGCTCCTAAATCTTTTCCTAAAGGTGATATATGGTGGAATCCTGAACAACTGAAAGAAGACAGCAGGGACTATCTG
CACTTGCTCATTGGGCTGTT
TGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTGATGAAACTTTTCATAAAGGTGCATCTAGAAGATG
TTTTTCAGTTATTCAAGTTC
TGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAACTGCAGTGTGAAAACAGTGCTGCAGACTCAAGC
TCTTTATGTGGGCTGTGCAA
TGCTTTCTTCTCAGAAGACACAGTGTAAACACCAACTGGCATCCATATCTTCTCCAGTGGTGACATCTTTACTCATTAAC
CTGGGAAGCCCCGTAAAAGA
AGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATCCCCGTTTTATCTGATAATAGATCATTTGA
TTTCTAAAGCAGAGGAGATC
ACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAACTACAGAGAGAAAAGAAACTGAAATCTCA
TCAGAAGTTGTCTGAAACTT
TGAAAAACTTACTTAGTTGTGTGTATAGTTGCCCATCTTATATAGCAAAAGATTTGATGAAAGTACTTCAGGGAGTCAAC
GGTGAGATGGTGCTTTCTCA
GCTATTGCCTATGGCTGAACAACTGCTAGAAAAGATCCAGAAGGAGCCCACAGCTGTGCTGAAAGATGAGGCCATGGTTC
TGCATCTCACTCTGGGAAAG
TATAATGAATTTTCAGTTTCCCTTTTAAATGAGGATCCGAAGAGTCTAGATATATTTATAAAAGCTGTGCACACAACAAA

GGAACTTTACGCGGGAATGC
CAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGCAGCCATATCAGATGAAAAAGTTCAGCAGAAG
CTTTTAAGAATGTTGTTTGA
TTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTGTTTTTAAAGGGATTTCCGTTAATGCTGAAC
AAGTCCGAATAGAACTGGAG
CCACCAGATAAAGCTAAACCCTTGGGCACAGTTCAGCAAAAAAGAAGGCAAAAAATGCAGCAGAAAAAATCACAAGATCT
AGAATCTGTTCAGGAAGTTG
GAGGTTCTTACTGGCAAAGAGTAACTCTCATCCTGGAATTACTGCAGCACAAAAAGAAGCTCAGAAGTCCTCAGATATTG
GTGCCAACTCTTTTTAACTT
GCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTGC
TCAACATCTGCCAAAAACTA
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
CCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATT
TTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATACTTACAGTTTTCAAGTTATTAACAAGACAGTGAAAATGGTTATTCCCGCACTTATTCAGT
CTGATAGTGGAGATTCTATA
GAAGTTTCAAGAAACGTTGAAGAGATTGTGGTAAAAATCATTAGTGTATTTGTGGATGCGCTGCCACACGTCCCGGAGCA
CAGGCGCCTGCCCATCCTTG
TTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAA
ACAGTGCTGGCGGCTGCCTG
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGA
TACAAAGCTTGATGAATATC
CTCCAGTACTTACTAAAGCTGCCAGAGGAAAAAGAAGAAACCATTCCCAAAGCAGTGTCATTTAATAAGAGTGAATCACA
AGAAGAAATGCTACAGGTTT
TTAATGTAGAGACTCACACTAGCAAGCAACTGCGGCATTTTAAATTTTTGTCAGTGTCCTTCATGTCTCAGCTCCTGTCT
TCCAATAATTTTCTGAAAAA
GGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGAGACCGTTCTCGGCTATATCAGTG
CAGTTGCACAGTCCATGGAA
AGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACGACCTGTTAGATAAGGTCAATGC
CTTGCTGCCCACAGAGACAT
TCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTTTGAATAACAAG
CTGCAGCAAAATATATCCTG
GAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGG
AAGAAGAACAAGCAATCAAC
AGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCT
GAACACTGCTGTGAAACTGA
TTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAG
GCGCTGGCCATCCCCCAGCT
TCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCTCCAGCGAGGTCTACCTGCTCAGTG
CCTTGGCTGCTCTGCAGAAG
GTTGTGGAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCAGGTGATTCATCTGGAGAAAATCAC
TAGTGAAATGGGTTCTGCGT
CACAGGCTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCACCCCGAGTCCTGTTGCCCGCCATC
AAAAAAACTTACAAGCAGAT
TGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGC
TCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGA
AAATTGTATCATTGACTGTC
TAGTAGCCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAGCTGTTTGATTGGGCTAAAACAGAA

GATGCCCCAAAGGACAGGTT
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
AACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCA
GTTTATTTTGAACTGTTTAT
ACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAG
CTGGAAAACAGGCTTGGGGG
AGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACT
CTCTTTGGAAACCACTGAAC
TACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGA
AAAACTAAAGGAGAATTATA
TTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAA
AAGACTATTCAGCAACTGGA
AACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCA
TATTTCATATTTTTATTTTT
GGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTACAAATGTTTTATCACTTCTTTACA
AAATCCCCACCTGGCTTGTG
CTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCT
GTGTTTGTTTAAACATTTAT
TATTCTCTTCCTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAA
GCCTTAACTCTTCTGTACAG
CAGTATCTTACATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCA
ATCAACAGAAGTACTTTTGA
CTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCT
GGAATGCTTTTTTTAACCCA
GGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCT
CACACCTGGCTGCTCACACA
GAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAA
GAACTACTTGTCTAAGAAAG
TAAGTATCAGTAGATTTTTTTCAATGCTTTGAAGTGCCCTAATCTCTAGTACTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGG
GTTCAAATAAAATTAGATCT
GCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCGTAGAATGTTCGCATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAG
TTTAATGCAGAAATGTGGCA
AGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAGCTTGCTAGTATAGAAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAAT
TCATTAATAAATACTAATAG
CTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAAAATGAACTTAAGACTTACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTT
CCTAAATGCCTCACAGTCTC
CAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTCTGGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTAC
AGCTTTCCCTGTGGCACCCT
CCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAG
CGATTTCTACACTGAGTACT
TTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATT
CCTAAATCCTGGCAGAGTTC
TGCCCCAGTCTAATGTGATAAAATGATCCTCACTGACTGAGCTTTTTTCCCTCCCCACTCCCAAACCTTTGAAATTTCCT
GTAACAAGATCTGACCTGTA
AAGATCCCATATACATGGAACTTCTGCCAACTCCCCTCAAATAATAGTAAAGTGGAAGAGTGCTTTGATCTCAGTTGCTA
ATGATGATGGACTAATCTTT
AGAAGAACGGAGGCCTTGATTGGTGATTTCATGGGAACAAAACAGATTTCTGCATTACCTCTGCCTG

タンパク質配列 (配列番号280):
MTSLAQQLQRLALPQSDASLLSRDEVASLLFDPKEAATIDRDTAFAIGCTGLEELLGIDPSFEQFEAPLFSQLAKTLERS
VQTKAVNKQLDENISLFLIH
LSPYFLLKPAQKCLEWLIHRFHIHLYNQDSLIACVLPYHETRIFVRVIQLLKINNSKHRWFWLLPVKQSGVPLAKGTLIT
HCYKDLGFMDFICSLVTKSV
KVFAEYPGSSAQLRVLLAFYASTIVSALVAAEDVSDNIIAKLFPYIQKSLYLTGRRTEQTVSLRHHQNIDQDSLFDQGWV
KLLDSAPAETEAREPWEKVC
TIELRNGASQRPFPHLCNVPDLITILHGISETYDVSPLLHYMLPHLVVSIIHHVTGEETEGMDGQIYKRHLEAILTKISL
KNNLDHLLASLLFEEYISYS
SQEEMDSNKVSLLNEQFLPLIRLLESKYPRTLDVVLEEHLKEIADLKKQELFHQFVSLSTSGGKYQEGVDESFIKEAVLA
RLGDDNIDVVLSAISAFEIF
KEHFSSEVTISNLLNLFQRAELSKNGEWYEVLKIAADILIKEEILSENDQLSNQVVVCLLPFMVINNDDTESAEMKIAIY
LSKSGICSLHPLLRGWEEAL
ENVIKSTKPGKLIGVANQKMIELLADNINLGDPSSMLKMEIPSEWHIELMLDRGIPVELWAHYVEELNSTQRVAVEDSVF
LVFSLKKFIYALKAPKSFPK
GDIWWNPEQLKEDSRDYLHLLIGLFEMMLNGADAVHFRVLMKLFIKVHLEDVFQLFKFCSVLWTYGSSLSNPLNCSVKTV
LQTQALYVGCAMLSSQKTQC
KHQLASISSPVVTSLLINLGSPVKEVRRAAIQCLQALSGVASPFYLIIDHLISKAEEITSDAAYVIQDLATLFEELQREK
KLKSHQKLSETLKNLLSCVY
SCPSYIAKDLMKVLQGVNGEMVLSQLLPMAEQLLEKIQKEPTAVLKDEAMVLHLTLGKYNEFSVSLLNEDPKSLDIFIKA
VHTTKELYAGMPTIQITALE
KITKPFFAAISDEKVQQKLLRMLFDLLVNCKNSHCAQTVSSVFKGISVNAEQVRIELEPPDKAKPLGTVQQKRRQKMQQK
KSQDLESVQEVGGSYWQRVT
LILELLQHKKKLRSPQILVPTLFNLLSRCLEPLPQEQGNMEYTKQLILSCLLNICQKLSPDGGKIPKDILDEEKFNVELI
VQCIRLSEMPQTHHHALLLL
GTVAGIFPDKVLHNIMSIFTFMGANVMRLDDTYSFQVINKTVKMVIPALIQSDSGDSIEVSRNVEEIVVKIISVFVDALP
HVPEHRRLPILVQLVDTLGA
EKFLWILLILLFEQYVTKTVLAAACGEKDAILEADTEFWFSVCCEFSVQHQIQSLMNILQYLLKLPEEKEETIPKAVSFN
KSESQEEMLQVFNVETHTSK
QLRHFKFLSVSFMSQLLSSNNFLKKVVESGGPEILKGLEERLLETVLGYISAVAQSMERNADKLTVKFWRALLSKAYDLL
DKVNALLPTETFIPVIRGLV
GNPLPSVRRKALDLLNNKLQQNISWKKTIVTRFLKLVPDLLAIVQRKKKEGEEEQAINRQTALYTLKLLCKNFGAENPDP
FVPVLNTAVKLIAPERKEEK
NVLGSALLCIAEVTSTLEALAIPQLPSLMPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLEGILSQVIH
LEKITSEMGSASQANIRLTS
LKKTLATTLAPRVLLPAIKKTYKQIEKNWKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQHSENDLEE
VGKTENCIIDCLVAMVVKLS
EVTFRPLFFKLFDWAKTEDAPKDRLLTFYNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFDSENDPEKC
CLLLQFILNCLYKIFLFDTQ
HFISKERAEALMMPLVDQLENRLGGEEKFQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKVRFAALITV
LALAEKLKENYIVLLPESIP
FLAELMEDECEEVEHQCQKTIQQLETVLGEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1850):
GCAGGGACTATCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTG

ATGAAACTTTTCATAAAGGT
K
CATCTAGAAGATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAA
CTGCAGTGTGAAAACAGTGC
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置転写物: 2367
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 747,(V,GTG) (V,GTT)

内容 (配列番号1851):
TACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAG
ACCCATCACCATGCCCTTTT
R
CTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATTTTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATA
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置転写物: 3720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1198,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1852):
GCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAAC
ACTTAAAGGAAATTGCAGAT
M
TGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCT
TTCATAAAAGAAGCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置転写物: 1462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 446,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1853):
ACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATG
GTTATCAATAATGATGATAC
R
GAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGA
AGAAGCTCTTGAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV27490599

SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 570,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1854):
ATCTCTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTT
CTAAAAATTAATAATTCAAA
R
CACAGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAA
AGATCTTGGATTCATGGATT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 157,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1855):
CAGCCCGTGTCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAA
AGTGATGCCAGCCTCTTATC
Y
AGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATG
TACTGGCCTGGAAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置転写物: 192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,25|C,13) 合計1(T
,31|C,47)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 22,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 22,(S,TCT) (S,TCC)

内容 (配列番号1856):
CCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCCAGCCTCTTATCTAGAGATGAAGTTGCTTCTTTG
TTATTTGACCCTAAGGAAGC
R
GCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCCTGGAAGAGTTGCTTGGAATTGATCCTTCCTTTGA
GCAGTTTGAAGCACCGTTGT

Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 36,(A,GCG) (A,GCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 36,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1857):
CGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTT
R
TGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置転写物: 1813
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 563,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1858):
GGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGC
R
TTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27150326
SNP位置転写物: 1145
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 340,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号1859):
CTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAG
R
CTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACA

AGAGCTTTTCCATCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置転写物: 1392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 422,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号1860):
TCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGAGACCGTTCTCGGCTATATCA
R
TGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACGACCTGTTAGATAAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置転写物: 4478
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号1861):
TGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACT
R
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGA
Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置転写物: 3600
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,3|A,61)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,34) 合計1(G,2|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号1862):
ATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGA
Y
AGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACAC
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置転写物: 3665
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,67|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1863):
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGAT
S
CTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV25609026
SNP位置転写物: 4864
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|C,38) 合計1(G,1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号1864):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCT
GCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTAC
CAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 6032
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,
5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1865):
TGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCTTTCTATGCTTCTACCATAGTGTCG
GCGCTGGTAGCTGCAGAGGA
Y
GTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACCTCACTGGAAGGAGGACGGAGCAGAC
AGTCTCTTTGAGGCATCATC
Celera SNP ID: hCV2043541
SNP位置転写物: 825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 233,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1866):
TGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGA
AGAATGTCCTGGGAAGCGCG
Y
TGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTG
ACAACAATGAAGAACACCAG
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置転写物: 4945
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,33|C,7) アフリカ系アメリカ人(T,21|C,15) 合計1(T
,54|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1746|C,1234) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号1867):
GAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGA
TCCTTTTGTCCCAGTGCTGA
R
CACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGG
TGACCTCCACCCTGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置転写物: 4883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,15) 合計1(G
,57|A,21)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1868):
TGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGT
R
GAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTC
CTTGAAAAAATTTATTTATG
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置転写物: 2097
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 657,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1869):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCT
AGTAGCCATGGTTGTCAAAC

Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 5421
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1870):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y
GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 5363
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計1(T,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1871):
GTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCT
R
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTGATGAATATC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置転写物: 4100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1325,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1872):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 5853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計1(G,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1873):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGAAGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 5701
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計1(G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop
(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1874):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATA
CCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGT
TCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 5961
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計1(G
,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,
-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1875):
CCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTA
TGTCACAAAAACAGTGCTGG
Y
GGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCC
AGCATCAGATACAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置転写物: 4091
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,
2|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1322,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1876):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCC
AAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTC
ATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 6199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号280, 2025,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1877):
TAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAA
GCAATCAACAGACAGACAGC
R
TTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGT
GAAACTGATTGCTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV7540480
SNP位置転写物: 4812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1562,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1878):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTC
TTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGT
CCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 6126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号280, 2000,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1879):
GACCTTTTGAATAACAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGA
CCTTTTGGCCATTGTGCAGC
R
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置転写物: 4763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1546,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1880):

CACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTT
TGAATAACAAGCTGCAGCAA
R
ATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAA
AAGGAAGGGGAAGAAGAACA
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置転写物: 4690
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1522,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号1881):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 5986
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1954,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1882):
CTCATTAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATC
CCCGTTTTATCTGATAATAG
R
TCATTTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAAC
TACAGAGAGAAAAGAAACTG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置転写物: 2672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 849,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号1883):
CACACAACAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGC
AGCCATATCAGATGAAAAAG
K
TCAGCAGAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTG
TTTTTAAAGGGATTTCCGTT

Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置転写物: 3170
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号280, 1015,(G,GGT) (V,GTT)

内容 (配列番号1884):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT
TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAAATCCCCACCTGGCTTGTGCTGCCACATAAGCCTCTCCTGCCTATCGTATAGAGCTGCAGAAAGAGTAAATGAT
ACACGGTATTTTTATACAGA
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 6375
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1885):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTC
TTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAG
TACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 6611
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43
|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50
|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1886):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K
GAATGCTTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 6781
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1887):
AATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y
ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 6883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1888):

CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCC
CGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGA
GCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 7152
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1889):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAG
AGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTA
AAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 7246
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|
C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|
C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1890):
ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTC
TTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGT
GAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 7450
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|
G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1891):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGC
R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 7582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18|A,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

内容 (配列番号1892):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCTGGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 7610
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号280, なし

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
Celera転写物: hCT2261567 - 65000099286685
公開転写物登録番号: NM_001007545
Celeraタンパク質: hCP1806424 - 197000064939065
公開タンパク質登録番号: NP_001007546
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号112):
GGTTTCCGGGTGAGGGTTGGGCTCCTTGGTACCATGTGGGAAGCGCTGTGAAGAGTTGTTGCCTTCCAAGATATACCCAA
ATTCCCAGTTCCAGCCCGTG
TCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCC
AGCCTCTTATCTAGAGATGA
AGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCC
TGGAAGAGTTGCTTGGAATT
GATCCTTCCTTTGAGCAGTTTGAAGCACCGTTGTTCAGTCAGCTAGCAAAAACCTTGGAGCGAAGTGTTCAGACCAAAGC
AGTAAACAAACAGTTGGATG
AAAACATTTCATTATTCCTTATTCACTTGTCGCCTTACTTCCTGCTTAAGCCAGCACAGAAGTGTCTGGAGTGGTTGATT
CACAGGTTCCATATACATCT
CTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTTCTAA
AAATTAATAATTCAAAGCAC
AGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAAAGA
TCTTGGATTCATGGATTTCA
TTTGCAGTTTGGTGACAAAATCTGTGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCT
TTCTATGCTTCTACCATAGT
GTCGGCGCTGGTAGCTGCAGAGGACGTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACC
TCACTGGAAGGAGGACGGAG
CAGACAGTCTCTTTGAGGCATCATCAAAACATTGACCAAGATTCCCTCTTTGATCAAGGATGGGTTAAGTTGCTTGATAG
TGCTCCTGCAGAGACAGAAG
CCAGAGAGCCTTGGGAAAAAGTATGTACAATTGAATTGAGAAATGGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAAT
GTTCCTGATCTTATTACAAT
ACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGCATTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTC
ATCATGTTACAGGAGAAGAA
ACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCTATACTTACAAAAATATCACTGAAGAACAACTTAGA
CCATTTGTTGGCTAGCCTTC
TATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAACAATTTCTT
CCACTCATTAGGCTTTTAGA
AAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACAAGAGCTTT
TCCATCAGTTTGTTTCTCTT
TCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCTTTCATAAAAGAAGCTGTTTTAGCCCGATTAGGTGATGA
TAATATAGATGTTGTTTTGT
CGGCTATAAGTGCTTTTGAGATTTTCAAAGAACACTTCAGTTCAGAAGTGACGATTTCAAATCTTCTGAATCTCTTTCAA
AGAGCAGAACTTTCAAAGAA
TGGAGAATGGTACGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGT

CAAATCAGGTGGTTGTATGT
TTGCTGCCATTTATGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGG
AATCTGCTCCCTGCACCCTC
TATTAAGAGGCTGGGAAGAAGCTCTTGAAAATGTAATTAAAAGCACAAAGCCAGGAAAACTAATCGGTGTAGCAAATCAG
AAGATGATTGAGTTGTTGGC
TGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATGTTAG
ACAGAGGGATCCCAGTGGAG
CTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTCCTT
GAAAAAATTTATTTATGCAC
TGAAAGCTCCTAAATCTTTTCCTAAAGGTGATATATGGTGGAATCCTGAACAACTGAAAGAAGACAGCAGGGACTATCTG
CACTTGCTCATTGGGCTGTT
TGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTGATGAAACTTTTCATAAAGGTGCATCTAGAAGATG
TTTTTCAGTTATTCAAGTTC
TGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAACTGCAGTGTGAAAACAGTGCTGCAGACTCAAGC
TCTTTATGTGGGCTGTGCAA
TGCTTTCTTCTCAGAAGACACAGTGTAAACACCAACTGGCATCCATATCTTCTCCAGTGGTGACATCTTTACTCATTAAC
CTGGGAAGCCCCGTAAAAGA
AGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATCCCCGTTTTATCTGATAATAGATCATTTGA
TTTCTAAAGCAGAGGAGATC
ACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAACTACAGAGAGAAAAGAAACTGAAATCTCA
TCAGAAGTTGTCTGAAACTT
TGAAAAACTTACTTAGTTGTGTGTATAGTTGCCCATCTTATATAGCAAAAGATTTGATGAAAGTACTTCAGGGAGTCAAC
GGTGAGATGGTGCTTTCTCA
GCTATTGCCTATGGCTGAACAACTGCTAGAAAAGATCCAGAAGGAGCCCACAGCTGTGCTGAAAGATGAGGCCATGGTTC
TGCATCTCACTCTGGGAAAG
TATAATGAATTTTCAGTTTCCCTTTTAAATGAGGATCCGAAGAGTCTAGATATATTTATAAAAGCTGTGCACACAACAAA
GGAACTTTACGCGGGAATGC
CAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGCAGCCATATCAGATGAAAAAGTTCAGCAGAAG
CTTTTAAGAATGTTGTTTGA
TTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTGTTTTTAAAGGGATTTCCGTTAATGCTGAAC
AAGTCCGAATAGAACTGGAG
CCACCAGATAAAGCTAAACCCTTGGGCACAGTTCAGCAAAAAAGAAGGCAAAAAATGCAGCAGAAAAAATCACAAGATCT
AGAATCTGTTCAGGAAGTTG
GAGGTTCTTACTGGCAAAGAGTAACTCTCATCCTGGAATTACTGCAGCACAAAAAGAAGCTCAGAAGTCCTCAGATATTG
GTGCCAACTCTTTTTAACTT
GCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTGC
TCAACATCTGCCAAAAACTA
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
CCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATT
TTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATACTTACAGTTTTCAAGTTATTAACAAGACAGTGAAAATGGTTATTCCCGCACTTATTCAGT
CTGATAGTGGAGATTCTATA
GAAGTTTCAAGAAACGTTGAAGAGATTGTGGTAAAAATCATTAGTGTATTTGTGGATGCGCTGCCACACGTCCCGGAGCA
CAGGCGCCTGCCCATCCTTG
TTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAA
ACAGTGCTGGCGGCTGCCTG
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGA
TACAAAGCTTGATGAATATC
CTCCAGTACTTACTAAAGCTGCCAGAGGAAAAAGAAGAAACCATTCCCAAAGCAGTGTCATTTAATAAGAGTGAATCACA

AGAAGAAATGCTACAGGTTT
TTAATGTAGAGACTCACACTAGCAAGCAACTGCGGCATTTTAAATTTTTGTCAGTGTCCTTCATGTCTCAGCTCCTGTCT
TCCAATAATTTTCTGAAAAA
GGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGAGACCGTTCTCGGCTATATCAGTG
CAGTTGCACAGTCCATGGAA
AGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACGACCTGTTAGATAAGGTCAATGC
CTTGCTGCCCACAGAGACAT
TCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTTTGAATAACAAG
CTGCAGCAAAATATATCCTG
GAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGG
AAGAAGAACAAGCAATCAAC
AGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCT
GAACACTGCTGTGAAACTGA
TTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAG
GCGCTGGCCATCCCCCAGCT
TCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTGACAACAATGAAGAACACCAGCGAGCTGGTCTCCAGCGAGGTCTACCTGCTCAGTG
CCTTGGCTGCTCTGCAGAAG
GTTGTGGAGACTCTCCCGCACTTCATCAGCCCCTATCTGGAAGGCATTCTCTCCCAGGTGATTCATCTGGAGAAAATCAC
TAGTGAAATGGGTTCTGCGT
CACAGGCTAATATCCGTCTCACATCTCTTAAAAAGACACTGGCTACCACACTTGCACCCCGAGTCCTGTTGCCCGCCATC
AAAAAAACTTACAAGCAGAT
TGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGC
TCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGA
AAATTGTATCATTGACTGTC
TAGTAGCCATGGTTGTCAAACTTTCCGAGGTCACATTCAGGCCCCTGTTCTTCAAGCTGTTTGATTGGGCTAAAACAGAA
GATGCCCCAAAGGACAGGTT
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
AACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCA
GTTTATTTTGAACTGTTTAT
ACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGAAGCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAG
CTGGAAAACAGGCTTGGGGG
AGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACT
CTCTTTGGAAACCACTGAAC
TACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGA
AAAACTAAAGGAGAATTATA
TTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAA
AAGACTATTCAGCAACTGGA
AACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTCA
TATTTCATATTTTTATTTTT
GGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACTTACAAATGTTTTATCACTTCTTTACA
AACTGCAGAAAGAGTAAATG
ATACACGGTATTTTTATACAGACTGCTGTGTTTGTTTAAACATTTATTATTCTCTTCCTGATTGATGGTAATAATATTAG
ACTTGTTAATTTTAGCACCC
AAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTCTTCTGTACAGCAGTATCTTACATACATGGTATCCATGTTGCAG
ATTTCACTCAAAGTTGCTCT
ATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGA
ACTTCAGCCTTCGTTTCTTT
GTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCTGGAATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTT

TTGGGAAACGGGAGAGATGA
AGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTCACACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAG
CTCCTCCAGGATTCAGAATG
AACCCAGTTCCATTGGTGGTTAACTAAGAACTACTTGTCTAAGAAAGTAAGTATCAGTAGATTTTTTTCAATGCTTTGAA
GTGCCCTAATCTCTAGTACT
GGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCCCG
TAGAATGTTCGCATTGAGTT
TAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGAG
CTTGCTAGTATAGAAGTGCA
TATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTAAAATGAA
AATGAACTTAAGACTTACAA
GGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTA
TGGAGAAAAATAACTCTGGG
GGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAG
ACTCTGCATACATTAATATG
AAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTT
TCAATATATGGATAGAAATA
ATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCTGGCAGAGTTCTGCCCCAGTCTAATGTGATAAAATGATCCTCAC
TGACTGAGCTTTTTTCCCTC
CCCACTCCCAAACCTTTGAAATTTCCTGTAACAAGATCTGACCTGTAAAGATCCCATATACATGGAACTTCTGCCAACTC
CCCTCAAATAATAGTAAAGT
GGAAGAGTGCTTTGATCTCAGTTGCTAATGATGATGGACTAATCTTTAGAAGAACGGAGGCCTTGATTGGTGATTTCATG
GGAACAAAACAGATTTCTGC
ATTACCTCTGCCTG

タンパク質配列　　(配列番号281):
MTSLAQQLQRLALPQSDASLLSRDEVASLLFDPKEAATIDRDTAFAIGCTGLEELLGIDPSFEQFEAPLFSQLAKTLERS
VQTKAVNKQLDENISLFLIH
LSPYFLLKPAQKCLEWLIHRFHIHLYNQDSLIACVLPYHETRIFVRVIQLLKINNSKHRWFWLLPVKQSGVPLAKGTLIT
HCYKDLGFMDFICSLVTKSV
KVFAEYPGSSAQLRVLLAFYASTIVSALVAAEDVSDNIIAKLFPYIQKSLYLTGRRTEQTVSLRHHQNIDQDSLFDQGWV
KLLDSAPAETEAREPWEKVC
TIELRNGASQRPFPHLCNVPDLITILHGISETYDVSPLLHYMLPHLVVSIIHHVTGEETEGMDGQIYKRHLEAILTKISL
KNNLDHLLASLLFEEYISYS
SQEEMDSNKVSLLNEQFLPLIRLLESKYPRTLDVVLEEHLKEIADLKKQELFHQFVSLSTSGGKYQEGVDESFIKEAVLA
RLGDDNIDVVLSAISAFEIF
KEHFSSEVTISNLLNLFQRAELSKNGEWYEVLKIAADILIKEEILSENDQLSNQVVVCLLPFMVINNDDTESAEMKIAIY
LSKSGICSLHPLLRGWEEAL
ENVIKSTKPGKLIGVANQKMIELLADNINLGDPSSMLKMEIPSEWHIELMLDRGIPVELWAHYVEELNSTQRVAVEDSVF
LVFSLKKFIYALKAPKSFPK
GDIWWNPEQLKEDSRDYLHLLIGLFEMMLNGADAVHFRVLMKLFIKVHLEDVFQLFKFCSVLWTYGSSLSNPLNCSVKTV
LQTQALYVGCAMLSSQKTQC
KHQLASISSPVVTSLLINLGSPVKEVRRAAIQCLQALSGVASPFYLIIDHLISKAEEITSDAAYVIQDLATLFEELQREK
KLKSHQKLSETLKNLLSCVY
SCPSYIAKDLMKVLQGVNGEMVLSQLLPMAEQLLEKIQKEPTAVLKDEAMVLHLTLGKYNEFSVSLLNEDPKSLDIFIKA
VHTTKELYAGMPTIQITALE
KITKPFFAAISDEKVQQKLLRMLFDLLVNCKNSHCAQTVSSVFKGISVNAEQVRIELEPPDKAKPLGTVQQKRRQKMQQK
KSQDLESVQEVGGSYWQRVT
LILELLQHKKKLRSPQILVPTLFNLLSRCLEPLPQEQGNMEYTKQLILSCLLNICQKLSPDGGKIPKDILDEEKFNVELI

VQCIRLSEMPQTHHHALLLL
GTVAGIFPDKVLHNIMSIFTFMGANVMRLDDTYSFQVINKTVKMVIPALIQSDSGDSIEVSRNVEEIVVKIISVFVDALP
HVPEHRRLPILVQLVDTLGA
EKFLWILLILLFEQYVTKTVLAAACGEKDAILEADTEFWFSVCCEFSVQHQIQSLMNILQYLLKLPEEKEETIPKAVSFN
KSESQEEMLQVFNVETHTSK
QLRHFKFLSVSFMSQLLSSNNFLKKVVESGGPEILKGLEERLLETVLGYISAVAQSMERNADKLTVKFWRALLSKAYDLL
DKVNALLPTETFIPVIRGLV
GNPLPSVRRKALDLLNNKLQQNISWKKTIVTRFLKLVPDLLAIVQRKKKEGEEEQAINRQTALYTLKLLCKNFGAENPDP
FVPVLNTAVKLIAPERKEEK
NVLGSALLCIAEVTSTLEALAIPQLPSLMPSLLTTMKNTSELVSSEVYLLSALAALQKVVETLPHFISPYLEGILSQVIH
LEKITSEMGSASQANIRLTS
LKKTLATTLAPRVLLPAIKKTYKQIEKNWKNHMGPFMSILQEHIGVMKKEELTSHQSQLTAFFLEALDFRAQHSENDLEE
VGKTENCIIDCLVAMVVKLS
EVTFRPLFFKLFDWAKTEDAPKDRLLTFYNLADCIAEKLKGLFTLFAGHLVKPFADTLNQVNISKTDEAFFDSENDPEKC
CLLLQFILNCLYKIFLFDTQ
HFISKERAEALMMPLVDQLENRLGGEEKFQERVTKHLIPCIAQFSVAMADDSLWKPLNYQILLKTRDSSPKVRFAALITV
LALAEKLKENYIVLLPESIP
FLAELMEDECEEVEHQCQKTIQQLETVLGEPLQSYF*

SNP情報

内容 (配列番号1893):
GCAGGGACTATCTGCACTTGCTCATTGGGCTGTTTGAGATGATGCTCAATGGTGCCGATGCTGTTCATTTCAGAGTTCTG
ATGAAACTTTTCATAAAGGT
K
CATCTAGAAGATGTTTTTCAGTTATTCAAGTTCTGTTCTGTTTTATGGACCTATGGTTCTAGCCTTTCAAATCCACTAAA
CTGCAGTGTGAAAACAGTGC
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置転写物: 2367
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 747,(V,GTG) (V,GTT)

内容 (配列番号1894):
TACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAG
ACCCATCACCATGCCCTTTT
R
CTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATATTTCCGGATAAAGTTTTACACAATATCATGTCTATTTTTACATTTATGGGAGCCAA
TGTCATGCGCCTAGATGATA
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置転写物: 3720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号281, 1198,(L,TTA) (L,TTG)

内容 (配列番号1895):
GCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAGGCTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAAC
ACTTAAAGGAAATTGCAGAT
M
TGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTGTTTCTCTTTCTACAAGTGGAGGAAAGTATCAGGAGGGTGTTGATGAATCT
TTCATAAAAGAAGCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置転写物: 1462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 446,(L,CTG) (M,ATG)

内容 (配列番号1896):
ACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGGTTGTATGTTTGCTGCCATTTATG
GTTATCAATAATGATGATAC
R
GAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTGCACCCTCTATTAAGAGGCTGGGA
AGAAGCTCTTGAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV27490599
SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 570,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1897):
ATCTCTATAATCAAGATAGCCTCATTGCTTGTGTTCTGCCATACCACGAGACAAGAATATTTGTGCGAGTCATACAGCTT
CTAAAAATTAATAATTCAAA
R
CACAGATGGTTCTGGTTGTTGCCAGTTAAGCAATCTGGAGTGCCGTTAGCTAAAGGAACTTTGATTACCCACTGCTACAA
AGATCTTGGATTCATGGATT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置転写物: 597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 157,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号1898):

CCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAAAGTGATGCCAGCCTCTTATCTAGAGATGAAGTTGCTTCTTTG
TTATTTGACCCTAAGGAAGC
R
GCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATGTACTGGCCTGGAAGAGTTGCTTGGAATTGATCCTTCCTTTGA
GCAGTTTGAAGCACCGTTGT
Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置転写物: 234
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
76|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 36,(A,GCG) (A,GCA)

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 36,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1899):
CAGCCCGTGTCATTAAAACTCCGCTGGCGTGAAAGATGACGTCCTTAGCCCAGCAGCTGCAACGACTCGCCCTCCCTCAA
AGTGATGCCAGCCTCTTATC
Y
AGAGATGAAGTTGCTTCTTTGTTATTTGACCCTAAGGAAGCGGCCACAATCGACAGGGACACCGCCTTCGCCATTGGATG
TACTGGCCTGGAAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置転写物: 192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,25|C,13) 合計1(T
,31|C,47)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 22,(S,TCT) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 22,(S,TCT) (S,TCC)

内容 (配列番号1900):
CGAGGTACTTAAGATAGCCGCTGACATATTAATTAAAGAAGAGATACTGAGTGAAAATGATCAGTTGTCAAATCAGGTGG
TTGTATGTTTGCTGCCATTT
R
TGGTTATCAATAATGATGATACGGAATCTGCTGAGATGAAAATTGCTATATATTTATCAAAATCAGGAATCTGCTCCCTG
CACCCTCTATTAAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置転写物: 1813
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 563,(M,ATG) (V,GTG)

内容 (配列番号1901):
GGTGCTAGTCAGAGGCCATTCCCTCACTTATGTAATGTTCCTGATCTTATTACAATACTTCATGGGATTTCTGAAACTTACGATGTCAGTCCTCTTCTGC
R
TTACATGCTTCCCCATCTGGTCGTCTCCATCATTCATCATGTTACAGGAGAAGAAACTGAAGGAATGGATGGTCAAATCTACAAGAGACACTTAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27150326
SNP位置転写物: 1145
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 340,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号1902):
CTAGCCTTCTATTTGAAGAGTATATTTCATATAGTTCACAGGAAGAAATGGATTCTAATAAAGTGTCTTTGCTTAATGAACAATTTCTTCCACTCATTAG
R
CTTTTAGAAAGCAAATACCCCAGAACATTAGATGTTGTATTAGAGGAACACTTAAAGGAAATTGCAGATCTGAAAAAACAAGAGCTTTTCCATCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置転写物: 1392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 422,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号1903):
TCTTCCAATAATTTTCTGAAAAAGGTAGTTGAGAGTGGTGGTCCTGAGATTTTAAAAGGCCTTGAAGAGAGGTTGCTGGAGACCGTTCTCGGCTATATCA
R
TGCAGTTGCACAGTCCATGGAAAGGAACGCAGACAAACTCACCGTGAAGTTCTGGCGCGCGCTCCTTAGTAAAGCTTACGACCTGTTAGATAAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置転写物: 4478
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1451,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号1904):
ATTCTTAGTTGTCTGCTCAACATCTGCCAAAAACTATCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGA
GAAGTTCAACGTGGAGTTGA
Y
AGTTCAGTGCATCCGCCTTTCGGAGATGCCGCAGACCCATCACCATGCCCTTTTACTTTTGGGCACTGTTGCTGGAATAT
TTCCGGATAAAGTTTTACAC
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置転写物: 3665
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,
67|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1180,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号1905):
TGCTATCAAGATGTTTAGAACCCTTGCCACAAGAGCAGGGAAATATGGAATACACCAAACAATTAATTCTTAGTTGTCTG
CTCAACATCTGCCAAAAACT
R
TCTCCAGATGGTGGCAAAATACCCAAAGATATTTTAGATGAGGAGAAGTTCAACGTGGAGTTGATAGTTCAGTGCATCCG
CCTTTCGGAGATGCCGCAGA
Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置転写物: 3600
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,
3|A,61)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,34) 合計1(G,
2|A,68)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,33) 合計1(G,

3|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1158,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号1906):
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGAT
S
CTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV25609026
SNP位置転写物: 4864
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|C,38) 合計1(G,1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1580,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号1907):
CACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCT
Y
GCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置転写物: 6032
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,29) 合計1(T,5|C,53)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1969,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号1908):
TGAAGGTTTTTGCTGAGTACCCGGGCAGCTCAGCTCAGTTGAGGGTGCTCTTGGCTTTCTATGCTTCTACCATAGTGTCG

GCGCTGGTAGCTGCAGAGGA
Y
GTATCAGACAATATCATCGCCAAACTATTTCCCTATATCCAAAAGTCTTTGTACCTCACTGGAAGGAGGACGGAGCAGAC
AGTCTCTTTGAGGCATCATC
Celera SNP ID: hCV2043541
SNP位置転写物: 825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 233,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号1909):
TGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGA
AGAATGTCCTGGGAAGCGCG
Y
TGCTGTGCATAGCAGAGGTGACCTCCACCCTGGAGGCGCTGGCCATCCCCCAGCTTCCCAGCCTGATGCCATCGTTGCTG
ACAACAATGAAGAACACCAG
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置転写物: 4945
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,33|C,7) アフリカ系アメリカ人(T,21|C,15) 合計1(T
,54|C,22)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1746|C,1234) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1607,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号1910):
GAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGA
TCCTTTTGTCCCAGTGCTGA
R
CACTGCTGTGAAACTGATTGCTCCAGAGAGAAAGGAGGAGAAGAATGTCCTGGGAAGCGCGCTGCTGTGCATAGCAGAGG
TGACCTCCACCCTGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置転写物: 4883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,15) 合計1(G
,57|A,21)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1586,(N,AAC) (S,AGC)

内容 (配列番号1911):
TGGCTGATAATATAAATTTAGGAGATCCTTCTTCAATGTTAAAGATGGAAATCCCCTCAGAATGGCACATTGAACTGATG
TTAGACAGAGGGATCCCAGT
R
GAGCTGTGGGCACATTATGTAGAAGAGCTCAACAGCACTCAGAGGGTGGCCGTGGAGGACTCGGTTTTTCTTGTATTTTC
CTTGAAAAAATTTATTTATG
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置転写物: 2097
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 657,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1912):
ACATGGGTCCGTTTATGAGCATCTTGCAAGAGCATATTGGGGTGATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAG
CTAACCGCCTTTTTCCTGGA
R
GCCCTGGACTTCCGAGCCCAGCACTCTGAGAACGATCTGGAGGAAGTTGGAAAAACGGAAAATTGTATCATTGACTGTCT
AGTAGCCATGGTTGTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置転写物: 5421
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,4) 合計1(G,52|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,140|G,2808) ; no_pop(A,20|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1765,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1913):
GTCCTGTTGCCCGCCATCAAAAAAACTTACAAGCAGATTGAGAAGAACTGGAAGAATCACATGGGTCCGTTTATGAGCAT
CTTGCAAGAGCATATTGGGG
Y
GATGAAGAAGGAAGAGCTCACCTCCCATCAGTCTCAGCTAACCGCCTTTTTCCTGGAAGCCCTGGACTTCCGAGCCCAGC
ACTCTGAGAACGATCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置転写物: 5363

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,14) 合計1(T,30|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1572|C,1352) ; no_pop(T,422|C,590) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,1074|C,1050)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1746,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1914):
GTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTATGTCACAAAAACAGTGCTGGCGGCTGCCT
R
TGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCCAGCATCAGATACAAAGCTTGATGAATATC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置転写物: 4100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1325,(C,TGT) (Y,TAT)

内容 (配列番号1915):
ACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAGTTTATTTTGAACTGTTTATACAAAATCTTCCTTTTTGATACCCAGCATTTTATAAGTAAAGAGAGAGCAGA
R
GCCTTGATGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCAC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置転写物: 5853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,13|A,23) 合計1(G,42|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1448|G,1552) ; no_pop(A,420|G,586) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1909,(E,GAA) (E,GAG)

内容 (配列番号1916):
GTTGACATTTTACAACTTGGCAGATTGCATTGCTGAAAAGCTGAAAGGGCTTTTTACTCTGTTTGCCGGCCACTTAGTGA
AGCCTTTTGCTGACACCTTG
R
ACCAGGTGAACATCTCCAAAACAGATGAAGCATTTTTTTGACTCTGAAAATGACCCTGAAAAGTGCTGCTTGCTGTTGCAG
TTTATTTTGAACTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置転写物: 5701
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,25) 合計1(G
,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1366) ; no_pop(A,426|G,594) ; no_pop(A,-
|G,-) ; no_pop
(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1859,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号1917):
TGATGCCTCTGGTGGATCAGCTGGAAAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATA
CCATGCATCGCACAGTTTTC
R
GTGGCCATGGCGGATGACTCTCTTTGGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGT
TCGATTTGCTGCTTTGATTA
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置転写物: 5961
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|A,23) アフリカ系アメリカ人(G,23|A,11) 合計1(G
,28|A,34)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1678|A,1510) ; no_pop(G,28|A,6) ; no_pop(G,-|A,
-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1945,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号1918):

CCCATCCTTGTTCAACTTGTTGATACACTGGGTGCAGAGAAATTCCTCTGGATTCTCCTCATCTTGCTTTTTGAACAGTA
TGTCACAAAAACAGTGCTGG
Y
GGCTGCCTGTGGCGAAAAGGATGCTATTTTAGAAGCAGACACTGAATTTTGGTTTTCAGTCTGTTGTGAGTTTAGTGTCC
AGCATCAGATACAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置転写物: 4091
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,36) 合計1(T,
2|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1322,(A,GCG) (V,GTG)

内容 (配列番号1919):
TATTGTCTTGCTACCAGAATCCATTCCTTTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCC
AAAAGACTATTCAGCAACTG
S
AAACTGTCCTGGGAGAGCCACTCCAGAGCTATTTCTAAGACTTTCTGTGGTGTTTCATACTCTACTCAGAGTTCACACTC
ATATTTCATATTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置転写物: 6199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 2025,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号1920):
TAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAA
GCAATCAACAGACAGACAGC
R
TTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATTTTGGTGCAGAAAATCCAGATCCTTTTGTCCCAGTGCTGAACACTGCTGT
GAAACTGATTGCTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV7540480
SNP位置転写物: 4812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1562,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1921):
ACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTGTTAGCACTGGCTGAAAAACTAAAGGAGAATTATATTGTC
TTGCTACCAGAATCCATTCC
Y
TTCTTAGCAGAGTTGATGGAAGATGAATGTGAAGAAGTAGAACATCAGTGCCAAAAGACTATTCAGCAACTGGAAACTGT

CCTGGGAGAGCCACTCCAGA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置転写物: 6126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号281, 2000,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号1922):
GACCTTTTGAATAACAAGCTGCAGCAAAATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGA
CCTTTTGGCCATTGTGCAGC
R
TAAGAAAAAGGAAGGGGAAGAAGAACAAGCAATCAACAGACAGACAGCGTTGTATACCTTAAAGCTTTTATGCAAGAATT
TTGGTGCAGAAAATCCAGAT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置転写物: 4763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1546,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号1923):
CACAGAGACATTCATTCCTGTGATCAGAGGGCTGGTGGGCAATCCCCTGCCATCTGTTCGCCGCAAAGCGCTGGACCTTT
TGAATAACAAGCTGCAGCAA
R
ATATATCCTGGAAGAAGACAATAGTTACCCGTTTCCTAAAACTGGTTCCAGACCTTTTGGCCATTGTGCAGCGTAAGAAA
AAGGAAGGGGAAGAAGAACA
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置転写物: 4690
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1522,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号1924):
AAACAGGCTTGGGGGAGAAGAGAAATTCCAGGAACGGGTGACAAAGCACCTGATACCATGCATCGCACAGTTTTCGGTGG
CCATGGCGGATGACTCTCTT
Y
GGAAACCACTGAACTACCAGATTCTGCTAAAGACGAGAGACTCCTCGCCTAAGGTTCGATTTGCTGCTTTGATTACTGTG
TTAGCACTGGCTGAAAAACT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置転写物: 5986
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1954,(W,TGG) (R,CGG)

内容 (配列番号1925):
CTCATTAACCTGGGAAGCCCCGTAAAAGAAGTTCGTAGGGCTGCCATTCAGTGTCTCCAGGCCCTCAGTGGAGTGGCATC
CCCGTTTTATCTGATAATAG
R
TCATTTGATTTCTAAAGCAGAGGAGATCACTTCAGATGCTGCCTATGTTATTCAGGATTTGGCTACTTTATTTGAGGAAC
TACAGAGAGAAAAGAAACTG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置転写物: 2672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 849,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号1926):
CACACAACAAAGGAACTTTACGCGGGAATGCCAACCATTCAGATCACAGCCCTTGAAAAGATTACAAAACCATTTTTTGC
AGCCATATCAGATGAAAAAG
K
TCAGCAGAAGCTTTTAAGAATGTTGTTTGATTTATTGGTGAACTGTAAAAACTCACATTGTGCTCAGACTGTCAGCAGTG
TTTTTAAAGGGATTTCCGTT
Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置転写物: 3170
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号281, 1015,(G,GGT) (V,GTT)

内容 (配列番号1927):
CACTCATATTTCATATTTTTATTTTTGGGTGTTGGGTGCCATGTTACTTTTGGTGCCTTAATACACCTACTTGGATTACT
TACAAATGTTTTATCACTTC
K
TTACAAACTGCAGAAAGAGTAAATGATACACGGTATTTTTATACAGACTGCTGTGTTTGTTTAAACATTTATTATTCTCT
TCCTGATTGATGGTAATAAT
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置転写物: 6375
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,24|G,50) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,24
|G,50)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,290|G,270) ; no_pop(T,24|G,6)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1928):
CTGATTGATGGTAATAATATTAGACTTGTTAATTTTAGCACCCAAAGCTGACGCCTCATTTGCACTGTAAGCCTTAACTCTTCTGTACAGCAGTATCTTA
Y
ATACATGGTATCCATGTTGCAGATTTCACTCAAAGTTGCTCTATTTCAAGAAAATGAAGTTATTTAGCAATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCT
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置転写物: 6558
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,43|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,43|C,13)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,50|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,50|C,22)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1929):
ATCAACAGAAGTACTTTTGACTGTAAAGCCTACTTTTCATTTTGGGTAGGCGAACTTCAGCCTTCGTTTCTTTGTTGTGCCCATAAAGAGAAGTGGTTCT
K
GAATGCTTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACACGCTGCTTCTAAAACAGCTC
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置転写物: 6728
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1930):
AATGCTTTTTTTAACCCAGGAGTGTGACTGTCACCTTTATCCTTTGTTCTTTTGGGAAACGGGAGAGATGAAGGCAACAC

GCTGCTTCTAAAACAGCTCA
Y
ACCTGGCTGCTCACACAGAGGGCCCAGAAACACTGGGTGGCACGAGGAAGCTCCTCCAGGATTCAGAATGAACCCAGTTC
CATTGGTGGTTAACTAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置転写物: 6830
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,39
|C,11)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,41|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,41
|C,15)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,58|T,126) ; no_pop(C,28|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1931):
CTGGGTCATGGTGAAGTTGGAAAGTGAGGGTTCAAATAAAATTAGATCTGCCCCCTTTTTAAAGGCATCTAAGAACATCC
CGTAGAATGTTCGCATTGAG
W
TTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAGAGACAGA
GCTTGCTAGTATAGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置転写物: 7099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1932):
ATTGAGTTTAAAAGCCTTTGAAGCTAATATAGAAGTTTAATGCAGAAATGTGGCAAGCAAAAGGCCAACTTGCATTTTAG
AGACAGAGCTTGCTAGTATA
S
AAGTGCATATTTCTAAGAAATGTCTCAGTAAAATTCATTAATAAATACTAATAGCTTTTTAAATTTTTTTCCTCCACGTA
AAATGAAAATGAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置転写物: 7193
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,63|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,63|

C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,71|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,71|C,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1933):
ACAAGGAATGATGTGAGTGGGCTATTTTTTTCCTAAATGCCTCACAGTCTCCAACAGCTCAGTTAAGCACTCTGATGGTCTTTATGGAGAAAAATAACTC
K
GGGGGATTCTCGAGTCTTCTTGCCTTCTACAGCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置転写物: 7397
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,30|G,4) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,30|G,4)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,61|G,3) アフリカ系アメリカ人(T,|G,) 合計1(T,61|G,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1934):
GCTTTCCCTGTGGCACCCTCCACCCCCAACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGC
R
ATTTCTACACTGAGTACTTTTAAAAAAATAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置転写物: 7529
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,10|A,34)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,18

|A,38)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,62) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

内容 (配列番号1935):
ACCAGTGTCTTTGAGCTTGGTGAGACTCTGCATACATTAATATGAAAAGCTGGAAAAGAATTAAGGGCTAGCGATTTCTA
CACTGAGTACTTTTAAAAAA
A
TAAGATTGACAATGGTATTCTTTTCAATATATGGATAGAAATAATATCTAAAATCTGTTCTGAAAATATTCCTAAATCCT
GGCAGAGTTCTGCCCCAGTC
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置転写物: 7557
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号281, なし

遺伝子名: 40
Celera遺伝子: hCG29192 - 79000075765167
Celera転写物: hCT1951171 - 79000075765182
公開転写物登録番号: NM_001006615
Celeraタンパク質: hCP1766689 - 197000064927488
公開タンパク質登録番号: NP_001006616
遺伝子記号: WDR31
タンパク質名: WD 反復ドメイン 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(204826..244005)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号113):
GCTCGGAGGCTGTTCCCACCCCCAGGCTCCGCGTTCCCGCCGGCCCCAGCTCCAGCCCCGCAGCCCACCGTGCAAACATG
CTTAGACAGAGAAGAGATTA
ACTTCAGTGGCTTCCCACTAATTACAGAGATTAAGAAGTGGCTGCCTGAACTATTTTCCAAAGGATACACATTACAAATT
ATTGAATAGGGCAGCTAACC
AAGAAGATCCTATTGGTTTGGGGGGAACACAACTTCCAGCAGCCACAAGGGATGCTGCTACTCAGGTGCCAACTGAAACA
AGCTCCTCCACAGAAGGTTT
CGTTTAGGTTTTGTGTCGTGATGGGGAAACAGCAAAGCAAACTCAAACACAGCACTTATAAATACGGGCCTGATGAAATT
ATAGAAGAGAGAATTCAAAC
TAAAGCTTTTCAAGAGTATAGCCCAGCTCACATGGATACCGTCTCTGTCGTGGCTGCTTTGAACTCAGACCTTTGTGTCT

CTGGAGGGAAAGATAAGACA
GTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGATCACCAAGGTAGCCTG
TATTCCCAAATCCAGCCAGT
TCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACTTGCACGGTTCCTCACAACCAAGGCAGCAATTGTGTGGC
CATGCCATGGTGGTCACCGG
ATTGGCTGTGAGTCCAGACTCATCACAGCTGTGCACTGGCTCTCGGGACAACACCCTGCTTCTGTGGGATGTGGTGACAG
GACAGAGTGTGGAAAGAGCA
TCTGTCTCCAGGAACGTGGTCACTCACCTGTGCTGGGTCCCCAGAGAACCATACATACTACAGACCTCTGAAGATAAAAC
CCTCAGATTATGGGACAGTC
GGGGGCTGCAGGTAGCTCATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAG
TGTATCTCCTGCAGCAATGG
CTTTGGAGGAGAAGGCTGTGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATT
TCCAGACTGTCGCATCCTGC
GTCTTTCTACCAAGAGCATTGGCCTTGATGCCTTTAATTGCTACCTCATCACATGATTGCAAGGTGAAGATTTGGAACCA
AGATACTGGAGCCTGCCTTT
TCACCTTGTCTCTGGATGGATCAGGACCCTTGACTTCTCTGGCTGTTGGTGACGCCATCTCCTTATTGTGTGCAAGTTTT
AACAGAGGAATTCACTTACT
CAGAATGGACCACAGCCAAGGGCTGGAACTGCAGGAAGTGGCAGCATTCTGAGGCCAAGAGACACTCACTGGACAATATC
AAACCATGGCTCCTCCTCAG
CATGGCTTTGTGTCTTTCCCAGTTATCTTGAGGGGAGTGGGATGTAGGGCTGGTATTCTTTGCTTAGGTTCATTTACAAG
ATGTATCAGTGTTGTAAGTC
CAATAATTTAAGTCCAGTGATTCAAAATCAGGTATAGAGTCCAGAAACATGGACTACACATAAGGTTCTCTATTTAAGTT
AAATACAAATGCAACTTTTT
AGTGAGCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTCAGAATGATGACCTGTAAATGTAAGAGTGGCAGGCCTCT
GTCTGTGAAAGTCAGAACAC
AGGGCTCGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACAAAAGAAAAAAGGCAGTGGGGAGAGAGAGTGTTTTGGTT
ACATCAGAAATAATTGAGAT
GGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTAGACAATGAGATTAAGCTTCAATCACTGCTCCTCAGCAATG
TGAAGAATCAAAGTCAGGGC
AAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAGAGTGGGAGGGCGGTACCCTTCTAGCCCAGTGCTGCTGAG
CTTGTGTGAAAATCAGACCT
GAGATGGCTTGAAGCAGCCAAGAACCACATGGGCATTGCCCAGAATTACAGGAGTTAGCACACCAGCTCTACAGATAAGA
AAACATTGAAATTCAAAGAT
TAAGGCCAAAAATATCTCACTTGCAATTTTAATATTTTCATTTGGATTTATATAAATGAAACATATATATGTTTTGGAAT
GGCCAGAGTGAGGCAAAGGG
GATCCCTGAATCCCAGCACTTTGTGAGGCCTAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTAAGTGCTGG
GATTACAGGCGTGAGCCACT
GCGCCCGGCCTCCTTCATCCATTCTTAGATCTTATCCTCTAAACCTTTAGTCATCGTTTCACTCTCCTTTGATTCCTTGT
TATGGGTCTTTCAACTCTGG
AAAGACAAAGAGATAGTGGGAGAGGAAGCCCGGTCACTGAGCATCTACAGAGGGCTAAATATATTTATTCTCATTTGTTA
TTCCCAATATTCTCTGTATT
GTGATTTCCATTTCACAGATGAGGAAGCTGAGGGCTAGAAACATGCAGTACTTTGCCCAAAGTCACACACATATTAAGAA
GAGCTGAGGTATGAATCTGG
GTCTGCCTGACTCAAAGCCCAAACGCTTTCCTTTGCATCGTGTCACAAAGTCATAGACCATGACATTGTTTGTATCTTCA
AGACCAGTTATTAACTTTCT
GGCTCCAAGGAGATCCCCTGCCCAAGTGCCTAGGGGCAGTAGACAGCTGTCTCAGGGACAGTCGTAGCATGTGCTGGATT
ATTAGTGCAGCAGCTGACAC
TTTTTCCCAGAAGGGAGAGAGGCAGCAAGTCAGAAAGTTCACGGGAATGAGTTGGGAGGGGGTCCCAGGGAAGGGGGACA
GGCTGCCAGGAGAAGGAAAG
TACACGGGAGAAAATAGTGGGGCTCTGATGAGTTAGTAGGGTTCTGTTACCAATAAAATTGTTTCCATAAACTGTACATG

TGCTTGATGTCAAATTATCT
ATGCATTTTAAGTAGAAAATAGATTAGTAAATTCTAGTGTTTGTAGAGGACTTTTTTTTAGTCTGATATGCCCTAATCAGA
TACTCTCAGCACCTAAGATA
C

タンパク質配列 (配列番号282):
MLLLRCQLKQAPPQKVSFRFCVVMGKQQSKLKHSTYKYGPDEIIEERIQTKAFQEYSPAHMDTVSVVAALNSDLCVSGGK
DKTVVAYNWKTGNVVKRFKG
HEHEITKVACIPKSSQFFSASRDRMVMMWDLHGSSQPRQQLCGHAMVVTGLAVSPDSSQLCTGSRDNTLLLWDVVTGQSV
ERASVSRNVVTHLCWVPREP
YILQTSEDKTLRLWDSRGLQVAHMFPAKQHIQTYCEVSVDGHKCISCSNGFGGEGCEATLWDLRQTRNRICEYKGHFQTV
ASCVFLPRALALMPLIATSS
HDCKVKIWNQDTGACLFTLSLDGSGPLTSLAVGDAISLLCASFNRGIHLLRMDHSQGLELQEVAAF*

SNP情報

内容 (配列番号1936):
ACATGGATACCGTCTCTGTCGTGGCTGCTTTGAACTCAGACCTTTGTGTCTCTGGAGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCC
TATAATTGGAAAACTGGAAA
K
GTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGATCACCAAGGTAGCCTGTATTCCCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGC
CTCTCGTGACAGGATGGTCA
Celera SNP ID: hCV25609975
SNP位置転写物: 530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(T,30|G,0) 合計1(T,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 93,(N,AAT) (K,AAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 93,(N,AAT) (K,AAG)

内容 (配列番号1937):
AGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGA
TCACCAAGGTAGCCTGTATT
Y
CCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACTTGCACGGTTCCTCACAACCAAGG
CAGCAATTGTGTGGCCATGC
Celera SNP ID: hCV25609987
SNP位置転写物: 585
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 112,(P,CCC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 112,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号1938):
ACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCATTGGCCT
Y
GATGCCTTTAATTGCTACCTCATCACATGATTGCAAGGTGAAGATTTGGAACCAAGATACTGGAGCCTGCCTTTTCACCTTGTCTCTGGATGGATCAGGA
Celera SNP ID: hCV25609988
SNP位置転写物: 1126
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,38|C,0) 合計1(T,75|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 292,(L,TTG) (S,TCG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 292,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1939):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 1018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1940):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 1018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1941):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 1018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1942):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S

TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 1018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号282, 256,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1943):
GCTCGGAGGCTGTTCCCACCCCCAGGCTCCGCGTTCCCGCCGGCCCCAGCTCCAGCCCCGCAGCCCACCGTGCAAACATG
CTTAGACAG
R
GAAGAGATTAACTTCAGTGGCTTCCCACTAATTACAGAGATTAAGAAGTGGCTGCCTGAACTATTTTCCAAAGGATACAC
ATTACAAATTATTGAATAGG
Celera SNP ID: hCV11884931
SNP位置転写物: 90
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,6)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号282, なし

内容 (配列番号1944):
GCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTCAGAATGATGACCTGTAAATGTAAGAGTGGCAGGCCTCTGTCTG
TGAAAGTCAGAACACAGGGC
Y
CGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACAAAAGAAAAAAGGCAGTGGGGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCA
GAAATAATTGAGATGGGAAA
Celera SNP ID: hCV32121692
SNP位置転写物: 1706
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号282, なし

内容 (配列番号1945):
GGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTA
GACAATGAGATTAAGCTTCA

R
TCACTGCTCCTCAGCAATGTGAAGAATCAAAGTCAGGGCAAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAG
AGTGGGAGGGCGGTACCCTT
Celera SNP ID: hCV32121691
SNP位置転写物: 1861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号282, なし

内容 (配列番号1946):
GAGCTGAGGTATGAATCTGGGTCTGCCTGACTCAAAGCCCAAACGCTTTCCTTTGCATCGTGTCACAAAGTCATAGACCA
TGACATTGTTTGTATCTTCA
R
GACCAGTTATTAACTTTCTGGCTCCAAGGAGATCCCCTGCCCAAGTGCCTAGGGGCAGTAGACAGCTGTCTCAGGGACAG
TCGTAGCATGTGCTGGATTA
Celera SNP ID: hCV1632061
SNP位置転写物: 2681
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,6) ; no_pop(G,28|A,320)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号282, なし

遺伝子名: 40
Celera遺伝子: hCG29192 - 79000075765167
Celera転写物: hCT20352 - 79000075765168
公開転写物登録番号: NM_001006615
Celeraタンパク質: hCP44371 - 197000064927487
公開タンパク質登録番号: NP_001006616
遺伝子記号: WDR31
タンパク質名: WD 反復ドメイン 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(204826..244005)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号114):
TTCCCACCCCCAGGCTCCGCGTTCCCGCCGGCCCCAGCTCCAGCCCCGCAGCCCACCGGGAACACAACTTCCAGCAGCCA
CAAGGGATGCTGCTACTCAG
GTGCCAACTGAAACAAGCTCCTCCACAGAAGGTTTCGTTTAGGTTTTGTGTCGTGATGGGGAAACAGCAAAGCAAACTCA
AACACAGCACTTATAAATAC
GGCAGGCCTGATGAAATTATAGAAGAGAGAATTCAAACTAAAGCTTTTCAAGAGTATAGCCCAGCTCACATGGATACCGT
CTCTGTCGTGGCTGCTTTGA
ACTCAGACCTTTGTGTCTCTGGAGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGG
TTCAAAGGACATGAACATGA

GATCACCAAGGTAGCCTGTATTCCCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACT
TGCACGGTTCCTCACAACCA
AGGCAGCAATTGTGTGGCCATGCCATGGTGGTCACCGGATTGGCTGTGAGTCCAGACTCATCACAGCTGTGCACTGGCTC
TCGGGACAACACCCTGCTTC
TGTGGGATGTGGTGACAGGACAGAGTGTGGAAAGAGCATCTGTCTCCAGGAACGTGGTCACTCACCTGTGCTGGGTCCCC
AGAGAACCATACATACTACA
GACCTCTGAAGATAAAACCCTCAGATTATGGGACAGTCGGGGGCTGCAGGTAGCTCATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACA
TTCAGACCTACTGTGAAGTC
AGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCTGTGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAG
ACAGACTCGAAACAGAATAT
GTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCATTGGCCTTGATGCCTTTAATTGCT
ACCTCATCACATGATTGCAA
GGTGAAGATTTGGAACCAAGATACTGGAGCCTGCCTTTTCACCTTGTCTCTGGATGGATCAGGACCCTTGACTTCTCTGG
CTGTTGGTGACGCCATCTCC
TTATTGTGTGCAAGTTTTAACAGAGGAATTCACTTACTCAGAATGGACCACAGCCAAGGGCTGGAACTGCAGGAAGTGGC
AGCATTCTGAGGCCAAGAGA
CACTCACTGGACAATATCAAACCATGGCTCCTCCTCAGCATGGCTTTGTGTCTTTCCCAGTTATCTTGAGGGGAGTGGGA
TGTAGGGCTGGTATTCTTTG
CTTAGGTTCATTTACAAGATGTATCAGTGTTGTAAGTCCAATAATTTAAGTCCAGTGATTCAAAATCAGGTATAGAGTCC
AGAAACATGGACTACACATA
AGGTTCTCTATTTAAGTTAAATACAAATGCAACTTTTTAGTGAGCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTC
AGAATGATGACCTGTAAATG
TAAGAGTGGCAGGCCTCTGTCTGTGAAAGTCAGAACACAGGGCTCGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACA
AAAGAAAAAAGGCAGTGGGG
AGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTAGA
CAATGAGATTAAGCTTCAAT
CACTGCTCCTCAGCAATGTGAAGAATCAAAGTCAGGGCAAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAGA
GTGGGAGGGCGGTACCCTTC
TAGCCCAGTGCTGCTGAGCTTGTGTGAAAATCAGACCTGAGATGGCTTGAAGCAGCCAAGAACCACATGGGCATTGCCCA
GAATTACAGGAGTTAGCACA
CCAGCTCTACAGATAAGAAAACATTGAAATTCAAAGATTAAGGCCAAAAATATCTCACTTGCAATTTTAATATTTTCATT
TGGATTTATATAAATGAAAC
ATATATATGTTTTGGAATGGCCAGAGTGAGGCAAAGGGGATCCCTGAAATAACATTAGAACATACAGGAAAAACGAGGCA
GGCAGATCACTTTAGGTCAG
GAGTTCAAGACCAGCCTGTACGTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGATGGGAGAATCACTTGAACCTG
GGAGGCAGAGTTTGCAGTGA
GCTGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGTGTGACAGAATGAGACCTTGTCTTGAAAAAAAAAAAAACAAAAAACCACA
TACAGGAAAAAAGAGAGGGA
TGGAGTCAACTGTGCCCCAGACATTAAGCCCCCTTCAGTGAGGAGGGGCAAGGTGCTCAGGCCTGCCTGTGTGGCCCCCA
GGAGTCAGACCTCAGCCTCA
TGCTCACTGGTCCATTTTCCTCCAGGGAAAATGGAGTTCTTTCTGCCTTCAGAGATGCCCACACATAAGGCACATGAGGC
TGTTGGTGACACCATCACCA
ACACTGGAGATTCCCTTTCTGACAAGTCCCAGCCAAAGAAAGATTTTGCATTTGTCTTCTCTGTCCTCTGCTTGTCTCTG
ATACCAGTGACTGACAGCCA
CCTTCCTTCTTCCCTCTCTTGGTGTGATCATGGCTAACTGCAGCCTCAATCACCAG

タンパク質配列　　(配列番号283):

MLLLRCQLKQAPPQKVSFRFCVVMGKQQSKLKHSTYKYGRPDEIIEERIQTKAFQEYSPAHMDTVSVVAALNSDLCVSGG
KDKTVVAYNWKTGNVVKRFK

GHEHEITKVACIPKSSQFFSASRDRMVMMWDLHGSSQPRQQLCGHAMVVTGLAVSPDSSQLCTGSRDNTLLLWDVVTGQS
VERASVSRNVVTHLCWVPRE
PYILQTSEDKTLRLWDSRGLQVAHMFPAKQHIQTYCEVSVDGHKCISCSNGFGGEGCEATLWDLRQTRNRICEYKGHFQT
VASCVFLPRALALMPLIATS
SHDCKVKIWNQDTGACLFTLSLDGSGPLTSLAVGDAISLLCASFNRGIHLLRMDHSQGLELQEVAAF*

SNP情報

内容 (配列番号1947):
ACATGGATACCGTCTCTGTCGTGGCTGCTTTGAACTCAGACCTTTGTGTCTCTGGAGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCC
TATAATTGGAAAACTGGAAA
K
GTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGATCACCAAGGTAGCCTGTATTCCCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGC
CTCTCGTGACAGGATGGTCA
Celera SNP ID: hCV25609975
SNP位置転写物: 368
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(T,30|G,0) 合計1(T,
69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 94,(N,AAT) (K,AAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 94,(N,AAT) (K,AAG)

内容 (配列番号1948):
AGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGA
TCACCAAGGTAGCCTGTATT
Y
CCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACTTGCACGGTTCCTCACAACCAAGG
CAGCAATTGTGTGGCCATGC
Celera SNP ID: hCV25609987
SNP位置転写物: 423
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 113,(P,CCC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 113,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号1949):
ACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTT
TCTACCAAGAGCATTGGCCT
Y
GATGCCTTTAATTGCTACCTCATCACATGATTGCAAGGTGAAGATTTGGAACCAAGATACTGGAGCCTGCCTTTTCACCT
TGTCTCTGGATGGATCAGGA
Celera SNP ID: hCV25609988
SNP位置転写物: 964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,38|C,0) 合計1(T,
75|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 293,(L,TTG) (S,TCG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 293,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1950):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1951):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT

GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1952):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1953):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号283, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1954):
GCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTCAGAATGATGACCTGTAAATGTAAGAGTGGCAGGCCTCTGTCTG
TGAAAGTCAGAACACAGGGC
Y
CGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACAAAAGAAAAAAGGCAGTGGGGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCA
GAAATAATTGAGATGGGAAA
Celera SNP ID: hCV32121692
SNP位置転写物: 1544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

内容 (配列番号1955):
GGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTA
GACAATGAGATTAAGCTTCA
R
TCACTGCTCCTCAGCAATGTGAAGAATCAAAGTCAGGGCAAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAG
AGTGGGAGGGCGGTACCCTT
Celera SNP ID: hCV32121691
SNP位置転写物: 1699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

内容 (配列番号1956):
GGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGTGTGACAGAAT
GAGACCTTGTCTTGAAAAAA
M
AAAAAACAAAAAACCACATACAGGAAAAAAGAGAGGGATGGAGTCAACTGTGCCCCAGACATTAAGCCCCCTTCAGTGAG
GAGGGGCAAGGTGCTCAGGC
Celera SNP ID: hCV32121690
SNP位置転写物: 2262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

内容 (配列番号1957):
AACTGTGCCCCAGACATTAAGCCCCCTTCAGTGAGGAGGGGCAAGGTGCTCAGGCCTGCCTGTGTGGCCCCCAGGAGTCA
GACCTCAGCCTCATGCTCAC
W
GGTCCATTTTCCTCCAGGGAAAATGGAGTTCTTTCTGCCTTCAGAGATGCCCACACATAAGGCACATGAGGCTGTTGGTG
ACACCATCACCAACACTGGA
Celera SNP ID: hCV1632064
SNP位置転写物: 2408
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

内容 (配列番号1958):
GGGAAAATGGAGTTCTTTCTGCCTTCAGAGATGCCCACACATAAGGCACATGAGGCTGTTGGTGACACCATCACCAACAC
TGGAGATTCCCTTTCTGACA
M
GTCCCAGCCAAAGAAAGATTTTGCATTTGTCTTCTCTGTCCTCTGCTTGTCTCTGATACCAGTGACTGACAGCCACCTTC
CTTCTTCCCTCTCTTGGTGT
Celera SNP ID: hCV1632063
SNP位置転写物: 2525
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,6) ; no_pop(C,32|A,320)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

内容 (配列番号1959):
CACCATCACCAACACTGGAGATTCCCTTTCTGACAAGTCCCAGCCAAAGAAAGATTTTGCATTTGTCTTCTCTGTCCTCT
GCTTGTCTCTGATACCAGTG
R
CTGACAGCCACCTTCCTTCTTCCCTCTCTTGGTGTGATCATGGCTAACTGCAGCCTCAATCACCAG
Celera SNP ID: hCV1632062
SNP位置転写物: 2590
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号283, なし

遺伝子名: 40
Celera遺伝子: hCG29192 - 79000075765167
Celera転写物: hCT2316821 - 79000075765199

公開転写物登録番号: NM_001006615
Celeraタンパク質: hCP1794848 - 197000064927489
公開タンパク質登録番号: NP_001006616
遺伝子記号: WDR31
タンパク質名: WD 反復ドメイン 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(204826..244005)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号115):

TTCCCACCCCCAGGCTCCGCGTTCCCGCCGGCCCCAGCTCCAGCCCCGCAGCCCACCGGGAACACAACTTCCAGCAGCCA
CAAGGGATGCTGCTACTCAG
GTGCCAACTGAAACAAGCTCCTCCACAGAAGGTTTCGTTTAGGTTTTGTGTCGTGATGGGGAAACAGCAAAGCAAACTCA
AACACAGCACTTATAAATAC
GGCAGGCCTGATGAAATTATAGAAGAGAGAATTCAAACTAAAGCTTTTCAAGAGTATAGCCCAGCTCACATGGATACCGT
CTCTGTCGTGGCTGCTTTGA
ACTCAGACCTTTGTGTCTCTGGAGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGG
TTCAAAGGACATGAACATGA
GATCACCAAGGTAGCCTGTATTCCCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACT
TGCACGGTTCCTCACAACCA
AGGCAGCAATTGTGTGGCCATGCCATGGTGGTCACCGGATTGGCTGTGAGTCCAGACTCATCACAGCTGTGCACTGGCTC
TCGGGACAACACCCTGCTTC
TGTGGGATGTGGTGACAGGACAGAGTGTGGAAAGAGCATCTGTCTCCAGGAACGTGGTCACTCACCTGTGCTGGGTCCCC
AGAGAACCATACATACTACA
GACCTCTGAAGATAAAACCCTCAGATTATGGGACAGTCGGGGGCTGCAGGTAGCTCATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACA
TTCAGACCTACTGTGAAGTC
AGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCTGTGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAG
ACAGACTCGAAACAGAATAT
GTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCATTGGCCTTGATGCCTTTAATTGCT
ACCTCATCACATGATTGCAA
GGTGAAGATTTGGAACCAAGATACTGGAGCCTGCCTTTTCACCTTGTCTCTGGATGGATCAGGACCCTTGACTTCTCTGG
CTGTTGGTGACGCCATCTCC
TTATTGTGTGCAAGTTTTAACAGAGGAATTCACTTACTCAGAATGGACCACAGCCAAGGGCTGGAACTGCAGGAAGTGGC
AGCATTCTGAGGCCAAGAGA
CACTCACTGGACAATATCAAACCATGGCTCCTCCTCAGCATGGCTTTGTGTCTTTCCCAGTTATCTTGAGGGGAGTGGGA
TGTAGGGCTGGTATTCTTTG
CTTAGGTTCATTTACAAGATGTATCAGTGTTGTAAGTCCAATAATTTAAGTCCAGTGATTCAAAATCAGGTATAGAGTCC
AGAAACATGGACTACACATA
AGGTTCTCTATTTAAGTTAAATACAAATGCAACTTTTTAGTGAGCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTC
AGAATGATGACCTGTAAATG
TAAGAGTGGCAGGCCTCTGTCTGTGAAAGTCAGAACACAGGGCTCGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACA
AAAGAAAAAAGGCAGTGGGG
AGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTAGA
CAATGAGATTAAGCTTCAAT
CACTGCTCCTCAGCAATGTGAAGAATCAAAGTCAGGGCAAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAGA
GTGGGAGGGCGGTACCCTTC
TAGCCCAGTGCTGCTGAGCTTGTGTGAAAATCAGACCTGAGATGGCTTGAAGCAGCCAAGAACCACATGGGCATTGCCCA
GAATTACAGGAGTTAGCACA

CCAGCTCTACAGATAAGAAAACATTGAAATTCAAAGATTAAGGCCAAAAATATCTCACTTGCAATTTTAATATTTTCATT
TGGATTTATATAAATGAAAC
ATATATATGTTTTGGAATGGCCAGAGTGAGGCAAAGGGGATCCCTGAATCCCAGCACTTTGTGAGGCCTAGGATGGTCTC
AATCTCCTGACCTCGTGATC
CGCCCGCCTAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCTCCTTCATCCATTCTTAGATCTTATCCTCTAA
ACCTTTAGTCATCGTTTCAC
TCTCCTTTGATTCCTTGTTATGGGTCTTTCAACTCTGGAAAGACAAAGAGATAGTGGGAGAGGAAGCCCGGTCACTGAGC
ATCTACAGAGGGCTAAATAT
ATTTATTCTCATTTGTTATTCCCAATATTCTCTGTATTGTGATTTCCATTTCACAGATGAGGAAGCTGAGGGCTAGAAAC
ATGCAGTACTTTGCCCAAAG
TCACACACATATTAAGAAGAGCTGAGGTATGAATCTGGGTCTGCCTGACTCAAAGCCCAAACGCTTTCCTTTGCATCGTG
TCACAAAGTCATAGACCATG
ACATTGTTTGTATCTTCAAGACCAGTTATTAACTTTCTGGCTCCAAGGAGATCCCCTGCCCAAGTGCCTAGGGGCAGTAG
ACAGCTGTCTCAGGGACAGT
CGTAGCATGTGCTGGATTATTAGTGCAGCAGCTGACACTTTTTCCCAGAAGGGAGAGAGGCAGCAAGTCAGAAAGTTCAC
GGGAATGAGTTGGGAGGGGG
TCCCAGGGAAGGGGGACAGGCTGCCAGGAGAAGGAAAGTACACGGGAGAAAATAGTGGGGCTCTGATGAGTTAGTAGGGT
TCTGTTACCAATAAAATTGT
TTCCATAAACTGTACATGTGCTTGATGTCAAATTATCTATGCATTTTAAGTAGAAAATAGATTAGTAAATTCTAGTGTTT
GTAGAGGACTTTTTTTAGTC
TGATATGCCCTAATCAGATACTCTCAGCACCTAAGATAC

タンパク質配列 (配列番号284):
MLLLRCQLKQAPPQKVSFRFCVVMGKQQSKLKHSTYKYGRPDEIIEERIQTKAFQEYSPAHMDTVSVVAALNSDLCVSGG
KDKTVVAYNWKTGNVVKRFK
GHEHEITKVACIPKSSQFFSASRDRMVMMWDLHGSSQPRQQLCGHAMVVTGLAVSPDSSQLCTGSRDNTLLLWDVVTGQS
VERASVSRNVVTHLCWVPRE
PYILQTSEDKTLRLWDSRGLQVAHMFPAKQHIQTYCEVSVDGHKCISCSNGFGGEGCEATLWDLRQTRNRICEYKGHFQT
VASCVFLPRALALMPLIATS
SHDCKVKIWNQDTGACLFTLSLDGSGPLTSLAVGDAISLLCASFNRGIHLLRMDHSQGLELQEVAAF*

SNP情報

内容 (配列番号1960):
ACATGGATACCGTCTCTGTCGTGGCTGCTTTGAACTCAGACCTTTGTGTCTCTGGAGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCC
TATAATTGGAAAACTGGAAA
K
GTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGATCACCAAGGTAGCCTGTATTCCCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGC
CTCTCGTGACAGGATGGTCA
Celera SNP ID: hCV25609975
SNP位置転写物: 368
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(T,30|G,0) 合計1(T,
69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 94,(N,AAT) (K,AAG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 94,(N,AAT) (K,AAG)

内容 (配列番号1961):
AGGGAAAGATAAGACAGTTGTGGCCTATAATTGGAAAACTGGAAATGTGGTGAAAAGGTTCAAAGGACATGAACATGAGA
TCACCAAGGTAGCCTGTATT
Y
CCAAATCCAGCCAGTTCTTCAGTGCCTCTCGTGACAGGATGGTCATGATGTGGGACTTGCACGGTTCCTCACAACCAAGG
CAGCAATTGTGTGGCCATGC
Celera SNP ID: hCV25609987
SNP位置転写物: 423
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 113,(P,CCC) (S,TCC)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 113,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号1962):
ACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTT
TCTACCAAGAGCATTGGCCT
Y
GATGCCTTTAATTGCTACCTCATCACATGATTGCAAGGTGAAGATTTGGAACCAAGATACTGGAGCCTGCCTTTTCACCT
TGTCTCTGGATGGATCAGGA
Celera SNP ID: hCV25609988
SNP位置転写物: 964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,38|C,0) 合計1(T,
75|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 293,(L,TTG) (S,TCG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 293,(L,TTG) (S,TCG)

内容 (配列番号1963):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1964):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,
67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1965):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAA
TGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCT
GCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1966):
CATATGTTTCCTGCAAAGCAGCACATTCAGACCTACTGTGAAGTCAGTGTGGATGGACACAAGTGTATCTCCTGCAGCAATGGCTTTGGAGGAGAAGGCT
S
TGAAGCCACGTTGTGGGACCTAAGACAGACTCGAAACAGAATATGTGAGTATAAGGGGCATTTCCAGACTGTCGCATCCTGCGTCTTTCTACCAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置転写物: 856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,3) 合計1(G,67|C,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号284, 257,(C,TGT) (S,TCT)

内容 (配列番号1967):
GCTTTTAGGACTACTCTTCAAAAAAAGTGTATTGCTCAGAATGATGACCTGTAAATGTAAGAGTGGCAGGCCTCTGTCTGTGAAAGTCAGAACACAGGGC
Y
CGAGCCTCTGGAACTGACCCTTTGCAAGTCTTTACAAAAGAAAAAAGGCAGTGGGGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAA
Celera SNP ID: hCV32121692
SNP位置転写物: 1544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号284, なし

内容 (配列番号1968):

GGAGAGAGAGTGTTTTGGTTACATCAGAAATAATTGAGATGGGAAAGAATAGTGCAGCTCCATAGAGGAGACGGACTGTA
GACAATGAGATTAAGCTTCA
R
TCACTGCTCCTCAGCAATGTGAAGAATCAAAGTCAGGGCAAGAAAGCGAAAGCTTGGACTTCTATTCAAAGTGGCAGCAG
AGTGGGAGGGCGGTACCCTT
Celera SNP ID: hCV32121691
SNP位置転写物: 1699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号284, なし

内容 (配列番号1969):
GAGCTGAGGTATGAATCTGGGTCTGCCTGACTCAAAGCCCAAACGCTTTCCTTTGCATCGTGTCACAAAGTCATAGACCA
TGACATTGTTTGTATCTTCA
R
GACCAGTTATTAACTTTCTGGCTCCAAGGAGATCCCCTGCCCAAGTGCCTAGGGGCAGTAGACAGCTGTCTCAGGGACAG
TCGTAGCATGTGCTGGATTA
Celera SNP ID: hCV1632061
SNP位置転写物: 2519
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,6) ; no_pop(G,28|A,320)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号284, なし

遺伝子名: 41
Celera遺伝子: hCG32519 - 84000314391801
Celera転写物: hCT1965716 - 84000314391802
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1781876 - 197000064927548
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DFNB31
タンパク質名: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1293841..1409275)
染色体: 9
OMIM番号: 607084
OMIM情報: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31 (2)

転写配列 (配列番号116):
AACGAGACGGCGTCGGAACTCGCTGGAAGACTCGGCCCGGGTGGCTCAACAGTTCGCAAAGTCCGGGCTTGCGGCCGGGC
GGCGCAGAGGCGCGGAGGCT
CCCCGGGCGGCTGCATCCCGGGGCTGCCCCGGACATGCCCCGCACCCCTTGTCGGACGCCCGCGCCGCTTCACCGGCTGC
CACTCCCCGGAGTGCTCTGG
GACTAGAGCGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCTGGGGGAGCCC
CGGGCATGGTGTGACGGGGC

AGTCAGGTCAGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCG
CGCCCCCCGGACTCCAGCAG
CAGTCTCCGCCACCTCCGGGCTCCAGCAGCCAACTCTTGTGTCTCTCAGGAACCCGCCGACGTCTCCGCGTCCCCCGGAT
TCCAGGTTCGCGACCCCCGC
CGTCTTCGCGCCTCCGGGACTCTAGCAGCGGTCTCCGCGACCCCCTAGGATCCAGCCACTGTACCCGTGCTCCCCAAACC
CAGGCTCCAGCCGTCGTCTC
CGCGCTCCCGGGGATCCAGCTGTCGCGCCAGTACCCGCGAGGACAGCGGCACCGCCCACACCCCGCGCGCTCAGAGCCCG
GCCGGGCCTCGGCGTGGAGA
TGAACGCGCCGCTGGACGGCCTGTCGGTGAGCTCGTCCTCCACCGGCTCGCTGGGCTCGGCGGCCGGGGCGGGCGGCGGC
GGGGGCGCGGGGCTGCGGTT
ACTGTCTGCCAACGTGCGCCAGCTGCACCAAGCGCTGACCGCGCTGCTGAGCGAGGCGGAGCGGGAGCAGTTCACCCACT
GCCTGAACGCTTACCACGCG
CGCCGCAACGTCTTCGACCTGGTGCGCACCCTGCGCGTGCTGCTGGACAGTCCGGTCAAGCGGCGCCTGCTGCCCATGCT
TCGTCTGGTCATCCCGCGCT
CCGACCAGCTGCTCTTCGACCAATACACGGCCGAGGGCCTCTACCTGCCCGCCACCACCCCCTACAGGCAGCCCGCCTGG
GGCGGCCCCGACAGCGCGGG
GCCAGGGGAGGTGCGCCTGGTGAGTTTGCGGCGTGCCAAGGCCCACGAGGGCTTGGGCTTCAGCATCCGTGGGGGCTCGG
AGCACGGCGTGGGCATCTAC
GTGTCTCTGGTGGAACCAGGCTCTCTAGCTGAGAAGGAAGGACTGCGGGTCGGGGACCAGATTCTGCGCGTCAACGACAA
ATCCCTGGCCCGGGTGACCC
ACGCGGAGGCCGTCAAGGCTCTGAAGGGCTCCAAGAAGCTGGTGCTGTCTGTGTACTCAGCAGGGCGCATCCCTGGGGGC
TACGTCACCAACCACATCTA
CACCTGGGTGGACCCGCAGGGCCGCAGCATCTCCCCACCCTCGGGCCTGCCCCAGCCCCACGGTGGTGCCCTGAGGCAGC
AGGAGGGTGACCGGAGGAGC
ACCCTGCACCTCCTGCAAGGAGGGGATGAGAAAAAGGTGAGTGGGGTGGGGAAAGGAGGCCAGCCTCTCAGACACCGTAT
TCTCCCTCCGAACCCAGAAC
AGCAGAGCTGCTTGGAGGCCGCAAGAAGAGGCTGGTTCTGTCCAGGCTCTGTCTTCCCTCAAGTCTGTACTGAAGGGTGG
TGTTTTTTCTTTGCTTTTCT
TTTTGACCTGTGTAGTGTATGTTATAATACAGGCTAAGCTGCCACAATAAAAGAGCTTAAATACTG

タンパク質配列 (配列番号285):

MNAPLDGLSVSSSSTGSLGSAAGAGGGGGAGLRLLSANVRQLHQALTALLSEAEREQFTHCLNAYHARRNVFDLVRTLRV
LLDSPVKRRLLPMLRLVIPR
SDQLLFDQYTAEGLYLPATTPYRQPAWGGPDSAGPGEVRLVSLRRAKAHEGLGFSIRGGSEHGVGIYVSLVEPGSLAEKE
GLRVGDQILRVNDKSLARVT
HAEAVKALKGSKKLVLSVYSAGRIPGGYVTNHIYTWVDPQGRSISPPSGLPQPHGGALRQQEGDRRSTLHLLQGGDEKKV
SGVGKGGQPLRHRILPPNPE
QQSCLEAARRGWFCPGSVFPQVCTEGWCFFFAFLFDLCSVCYNTG*

SNP情報

内容 (配列番号1970):

AGGTCAGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCGCGCC
CCCCGGACTCCAGCAGCAGT
S
TCCGCCACCTCCGGGCTCCAGCAGCCAACTCTTGTGTCTCTCAGGAACCCGCCGACGTCTCCGCGTCCCCCGGATTCCAG

GTTCGCGACCCCCGCCGTCT
Celera SNP ID: hCV29392743
SNP位置転写物: 405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号285, なし

内容 (配列番号1971):
ACGGCCTGTCGGTGAGCTCGTCCTCCACCGGCTCGCTGGGCTCGGCGGCCGGGGCGGGCGGCGGCGGGGGCGCGGGGCTG
CGGTTACTGTCTGCCAACGT
R
CGCCAGCTGCACCAAGCGCTGACCGCGCTGCTGAGCGAGGCGGAGCGGGAGCAGTTCACCCACTGCCTGAACGCTTACCA
CGCGCGCCGCAACGTCTTCG
Celera SNP ID: hCV1920744
SNP位置転写物: 816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号285, 39,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号1972):
CGCCTCCGGGACTCTAGCAGCGGTCTCCGCGACCCCCTAGGATCCAGCCACTGTACCCGTGCTCCCCAAACCCAGGCTCC
AGCCGTCGTCTCCGCGCTCC
Y
GGGGATCCAGCTGTCGCGCCAGTACCCGCGAGGACAGCGGCACCGCCCACACCCCGCGCGCTCAGAGCCCGGCCGGGCCT
CGGCGTGGAGATGAACGCGC
Celera SNP ID: hCV16187604
SNP位置転写物: 609
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,900|T,218) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号285, なし

内容 (配列番号1973):
GCGCGGAGGCTCCCCGGGCGGCTGCATCCCGGGGCTGCCCCGGACATGCCCCGCACCCCTTGTCGGACGCCCGCGCCGCT
TCACCGGCTGCCACTCCCCG
R
AGTGCTCTGGGACTAGAGCGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCT
GGGGGAGCCCCGGGCATGGT
Celera SNP ID: hCV11837881
SNP位置転写物: 190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号285, なし

内容 (配列番号1974):
CGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCTGGGGGAGCCCCGGGCATG
GTGTGACGGGGCAGTCAGGT
M
AGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCGCGCCCCCCG
GACTCCAGCAGCAGTCTCCG
Celera SNP ID: hCV11837882
SNP位置転写物: 309
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,1008|A,
360)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号285, なし

遺伝子名: 41
Celera遺伝子: hCG32519 - 84000314391801
Celera転写物: hCT1965717 - 84000314391824
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1781822 - 197000064927550
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DFNB31
タンパク質名: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1293841..1409275)
染色体: 9
OMIM番号: 607084
OMIM情報: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31 (2)

転写配列 (配列番号117):
AAACTCCTAGGCAGCAGAGGCCCACGACTACTTCCTCCTGAGTGCCGTTCAGTGGCCTGTGTCCAGGCTCTGAAGGGCTC
CAAGAAGCTGGTGCTGTCTG
TGTACTCAGCAGGGCGCATCCCTGGGGGCTACGTCACCAACCACATCTACACCTGGGTGGACCCGCAGGGCCGCAGCATC
TCCCCACCCTCGGGCCTGCC
CCAGCCCCACGGTGGTGCCCTGAGGCAGCAGGAGGGTGACCGGAGGAGCACCCTGCACCTCCTGCAAGGAGGGGATGAGA
AAAAGGTGAACCTGGTGCTG
GGGGACGGCCGGTCCCTGGGCCTCACGATCCGTGGGGGAGCTGAGTACGGCCTTGGCATTTACATCACTGGCGTGGACCC
AGGCTCTGAAGCAGAAGGCA
GCGGGCTCAAGGTTGGGGACCAGATTCTAGAAGTGAATGGGCGGAGCTTTCTCAACATCCTACACGACGAGGCTGTCAGG
CTGCTTAAGTCATCTCGGCA
CCTCATCCTGACAGTGAAGGACGTCGGGAGGCTGCCCCATGCCCGCACCACTGTGGACGAGACCAAGTGGATCGCCAGTT
CCCGGATCAGGGAGACCATG

GCGAACTCGGCAGGGTTTCTTGGCGATCTCACAACAGAAGGAATAAACAAGCCAGGATTTTACAAGGGCCCAGCCGGCTC
CCAGGTGACCCTGAGCAGCC
TGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTAC
TACCTGGATGAGTACCGTGG
CGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCTCTCTG
AGGTGAGAGGCACCATTTCC
CCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCTGGTGCTGAGGCGTGAGATTGAGTCCATGAAGGCGCGGCAGCCCCCAGGCCC
CGGGGCTGGGGACACCTACT
CCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCATCCACAGGCAGCCACGGCACCTCCACCACCGTCAGCTCGGCCAGGAACACT
CTGGACCTGGAGGAAACTGG
CGAGGCTGTCCAGGGCAATATCAACGCCCTCCCAGATGTGTCCGTGGATGATGTCAGATCCACCTCCCAGGGGCTGTCAA
GCTTCAAGCCACTGCCTCGC
CCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCTCCCACTAGGCCAGCCAAGGAAGCTGGGGAGAGAGGACCTCCAGCCACCTTC
CTCCATGCCTTCCTGCTCGG
GCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGCAGCCCGCCAGCGGGCACCGCACCCACCCCAGGGACCTCCTCTGCACAGGAC
TTGCCCTCTTCCCCCATCTA
TGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCTCCAAGAGGCCGCTGGACGCCCATCTGGCCCTGGTCAACCAACACCCCATCG
GCCCCTTCCCACGGGTCCAG
TCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGCAGAGGCCACAGTGGCTGGGGGCTGCCTTCTGCCCCCATCACCCTCTGGCCA
CCCAGACCAGACAGGCACAA
ACCAGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCACCGCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACG
CGCACAGCCTCTACGCTCTC
CCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCC
GAGGAAGGCAGTCGGTGTCC
ACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTCTGGA
GCCCACGTCCACTCTGGTCC
GTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCATCGAGGGTGGCGCCAACACCCGCCAGCCCCTGCCTAGGATTGTC
ACTATTCAGAGAGGCGGCTC
AGCTCACAACTGTGGGCAGCTCAAGGTGGGCCACGTGATTCTGGAAGTGAATGGGCTGACGCTTCGGGGCAAGGAGCACC
GGGAGGCCGCCCGCATTATC
GCCGAGGCCTTCAAGACTAAGGACCGTGACTACATTGACTTTCTGGTCACTGAGTTCAATGTGATGCTCTAGAGGCCAAG
GCCTGAGGGCCTCCCACCAC
TGCCCAGCCCCTGGTCCCAGTCCCTTTCCACCGTTGGCTTCATCAAGCTCCTTGCGGGGTTGGGGCTGCATGGCCAGGGT
GGCAGGAAGACATCCCCCCT
CCATCCCAGCCCACTGGACCAGAACTGGGAGAGGAAGAGAGCAGGACAAGGCAGACAGAAGGTCAGGTCAGGAACTGGTG
CTGTACTGGGTACACAGTAG
GCGCCCAGGACAAGTGGGTTGCAAGACAGGAAGAAAGGAAAAGGAAGGGCAGAGTGCTGGTTTCTCCAGGTTGGGTTGGG
GGCACTGCTGTCCCCCCTCC
AGCTAGGACCCAGCCCATCCCCAGATGCCTGAGCCTTTGTCCAAAGTGAGGTCACTCGAGAATTCATGGACACGGCCCCC
AGTCAGGGGGCATCTTGCAA
GACCTTTAGTGCCACAAATAAGCATCGAGCACCTCCCCATTCACACCCCCATTCCTCCTGGCTCCTTATCCCCCATGGTG
TTTATTATTTATTTCCCTCC
CCATGCCCCTGGGGACCCCAAGGCCCCAGCTTCCCTCTGCACCCCCAGCCTATCCCAGAGGCCTTGCAGGTGACCAGCAG
TGTCATTGTATTTATATACA
GAGCTTATGACTTTAATTTTTCAATAAAGAAATCTGAACAAGGTTAGAC

タンパク質配列　　(配列番号286):

MANSAGFLGDLTTEGINKPGFYKGPAGSQVTLSSLGNQTRVLLEEQARHLLNEQEHATMAYYLDEYRGGSVSVEALVMAL
FKLLNTHAKFSLLSEVRGTI

SPQDLERFDHLVLRREIESMKARQPPGPGAGDTYSMVSYSDTGSSTGSHGTSTTVSSARNTLDLEETGEAVQGNINALPD
VSVDDVRSTSQGLSSFKPLP
RPPPLAQGNDLPLGQPRKLGREDLQPPSSMPSCSGTVFSAPQNRSPPAGTAPTPGTSSAQDLPSSPIYASVSPANPSSKR
PLDAHLALVNQHPIGPFPRV
QSPPHLKSPSAEATVAGGCLLPPSPSGHPDQTGTNQHFVMVEVHRPDSEPDVNEVRALPQTRTASTLSQLSDSGQTLSED
SGVDAGEAEASAPGRGRQSV
STKSRSSKELPRNERPTDGANKPPGLLEPTSTLVRVKKSAATLGIAIEGGANTRQPLPRIVTIQRGGSAHNCGQLKVGHV
ILEVNGLTLRGKEHREAARI
IAEAFKTKDRDYIDFLVTEFNVML*

SNP情報

内容 (配列番号1975):
GGGCGGAGCTTTCTCAACATCCTACACGACGAGGCTGTCAGGCTGCTTAAGTCATCTCGGCACCTCATCCTGACAGTGAA
GGACGTCGGGAGGCTGCCCC
R
TGCCCGCACCACTGTGGACGAGACCAAGTGGATCGCCAGTTCCCGGATCAGGGAGACCATGGCGAACTCGGCAGGGTTTC
TTGGCGATCTCACAACAGAA
Celera SNP ID: hCV32122720
SNP位置転写物: 539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号286, なし

内容 (配列番号1976):
AGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCACCGCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGC
ACAGCCTCTACGCTCTCCCA
S
CTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGG
AAGGCAGTCGGTGTCCACCA
Celera SNP ID: hCV29392703
SNP位置転写物: 1704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 369,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号1977):
CTCTCCCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCC
AGGCCGAGGAAGGCAGTCGG
Y
GTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTC

TGGAGCCCACGTCCACTCTG
Celera SNP ID: hCV1920609
SNP位置転写物: 1796
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,703|C,797) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,800
|C,464) ; no_pop(T,58|C,62)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 400,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1978):
GCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGCACAGCCTCTACGCTCTCCCAGCTCTCG
GACAGCGGGCAGACTCTAAG
Y
GAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAG
GAGTAGCAAGGAGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV1920610
SNP位置転写物: 1731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 378,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1979):
CACAGGCAGCCACGGCACCTCCACCACCGTCAGCTCGGCCAGGAACACTCTGGACCTGGAGGAAACTGGCGAGGCTGTCC
AGGGCAATATCAACGCCCTC
S
CAGATGTGTCCGTGGATGATGTCAGATCCACCTCCCAGGGGCTGTCAAGCTTCAAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTG
GCCCAAGGCAACGACCTCCC
Celera SNP ID: hCV1920613
SNP位置転写物: 1132
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
2|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 179,(P,CCA) (A,GCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,12|G,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 179,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号1980):

GGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACC
TGCTGAACGAGCAGGAACAC
R
CCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTG
CTCAACACCCACGCCAAGTT
Celera SNP ID: hCV1920641
SNP位置転写物: 766
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,28|A,4) 合計1(G,
60|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 57,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,168|A,
72)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 57,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号1981):
ACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGT
AGCAAGGAGCTGCCTCGGAA
M
GAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTCTGGAGCCCACGTCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGC
GGCCACCCTGGGCATCGCCA
Celera SNP ID: hCV16180907
SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,540|C,960) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,36|C,84
)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 413,(N,AAC) (K,AAA)

内容 (配列番号1982):
AAACTCCTAGGCAGCAGAGGCCCACGACTACTTCCTCCTGAGTGCC
R
TTCAGTGGCCTGTGTCCAGGCTCTGAAGGGCTCCAAGAAGCTGGTGCTGTCTGTGTACTCAGCAGGGCGCATCCCTGGGG
GCTACGTCACCAACCACATC
Celera SNP ID: hCV15752292
SNP位置転写物: 47
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1207|A,265) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,72|A,4
8)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号286, なし

内容 (配列番号1983):
CCATCTATGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCTCCAAGAGGCCGCTGGACGCCCATCTGGCCCTGGTCAACCAACAC
CCCATCGGCCCCTTCCCACG
S
GTCCAGTCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGCAGAGGCCACAGTGGCTGGGGGCTGCCTTCTGCCCCCATCACCCTC
TGGCCACCCAGACCAGACAG
Celera SNP ID: hCV25752617
SNP位置転写物: 1494
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|C,2) 合計1(G,
74|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 299,(R,CGG) (R,CGC)

内容 (配列番号1984):
AGTTCTCACTCCTCTCTGAGGTGAGAGGCACCATTTCCCCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCTGGTGCTGAGGCGT
GAGATTGAGTCCATGAAGGC
R
CGGCAGCCCCCAGGCCCCGGGGCTGGGGACACCTACTCCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCATCCACAGGCAGCCA
CGGCACCTCCACCACCGTCA
Celera SNP ID: hCV25753348
SNP位置転写物: 963
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
70|A,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 122,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1985):
TGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTAC
TACCTGGATGAGTACCGTGG
Y
GGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCTCTCTGA
GGTGAGAGGCACCATTTCCC
Celera SNP ID: hCV25759346
SNP位置転写物: 801
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,28) 合計1(T
,16|C,54)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 68,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,192|T,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 68,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号1986):
TTTCTTGGCGATCTCACAACAGAAGGAATAAACAAGCCAGGATTTTACAAGGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAG
CAGCCTGGGGAACCAGACAC
S
AGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACC
GTGGCGGCAGCGTCTCTGTG
Celera SNP ID: hCV25760113
SNP位置転写物: 716
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,11|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,23|C,1) 合計1(G,
34|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 40,(R,CGA) (P,CCA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 40,(R,CGA) (P,CCA)

内容 (配列番号1987):
GGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCG
CCTGGACTTCTGGAGCCCAC
R
TCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCATCGAGGGTGGCGCCAACACCCGCCAGCCCCT
GCCTAGGATTGTCACTATTC
Celera SNP ID: hCV25751727
SNP位置転写物: 1887
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号286, 430,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号1988):
AAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCTCCCACTAGGCCAGCCAAGGAAGCTGGGGAGAGAGGA
CCTCCAGCCACCTTCCTCCA
Y
GCCTTCCTGCTCGGGCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGCAGCCCGCCAGCGGGCACCGCACCCACCCCAGGGACCT
CCTCTGCACAGGACTTGCCC

Celera SNP ID: hCV8788830
SNP位置転写物: 1286
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,16) 合計l(T,40|C,34)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 230,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1450|C,1730) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1146|C,906)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 230,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号1989):
CGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATG
K
CCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCT
Celera SNP ID: hDV69168849
SNP位置転写物: 775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号286, 60,(A,GCC) (S,TCC)

遺伝子名: 41
Celera遺伝子: hCG32519 - 84000314391801
Celera転写物: hCT1965719 - 84000314391840
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1781858 - 197000064927551
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DFNB31
タンパク質名: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1293841..1409275)
染色体: 9
OMIM番号: 607084
OMIM情報: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31 (2)

転写配列 (配列番号118):
TAGTATTAAACATTTTCAAAGTTACTTGCCAACATCTAGAAAGATACCAGGTTTTCTATAAAAAAAAAAACTGGATTTCTGGATGCTTCTTAAAAATCAG
GAAGTCTGGCAGCCTGAGCCCACATCGGCTGGAGCTGAGCCGCACCTGCGAGTTGCATCTGGGATCTCCAGTTCACCGGCCCCTAAGCTCCTGAGGGTTG

GCCTGACCCTGAGGTTGCCTGTCAATCACCATTTCTTCCCTCCACTCCTTGTGTTACCTGCCTGGTCCTGCGGGGTTGGC
AACAACTCAGGAGCCCACCT
CGGGTGGTTTTGGAGGTGCCGTGCACACTGCTGATTGGGAGGCTGGACGCTGCCAGTCTGTCCGGAGTTTCCTTTACCCC
TGAGTAGCCCCCAGACTGAA
CTGGCAGCGAGTGGAGGCCACGATGCATGGTTCTCTTGAAGCTTTGCTCTTCCTGCCCCAAGTCACCCTGTCCCTTGCCC
ACGCCCATTTGATCTGCTCA
AATGCACAACTGGAGATGTGTGTCTTTCCCCACAGGTTTCTTGGCGATCTCACAACAGAAGGAATAAACAAGCCAGGATT
TTACAAGGGCCCAGCCGGCT
CCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAG
GAACACGCCACCATGGCCTA
CTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACG
CCAAGTTCTCACTCCTCTCT
GAGGTGAGAGGCACCATTTCCCCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCTGGTGCTGAGGCGTGAGATTGAGTCCATGAA
GGCGCGGCAGCCCCCAGGCC
CCGGGGCTGGGGACACCTACTCCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCATCCACAGGCAGCCACGGCACCTCCACCACC
GTCAGCTCGGCCAGGAACAC
TCTGGACCTGGAGGAAACTGGCGAGGCTGTCCAGGGCAATATCAACGCCCTCCCAGATGTGTCCGTGGATGATGTCAGAT
CCACCTCCCAGGGGCTGTCA
AGCTTCAAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCTCCCACTAGGCCAGCCAAGGAAGCTGGGGAG
AGAGGACCTCCAGCCACCTT
CCTCCATGCCTTCCTGCTCGGGCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGCAGCCCGCCAGCGGGCACCGCACCCACCCCA
GGGACCTCCTCTGCACAGGA
CTTGCCCTCTTCCCCCATCTATGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCTCCAAGAGGCCGCTGGACGCCCATCTGGCCC
TGGTCAACCAACACCCCATC
GGCCCCTTCCCACGGGTCCAGTCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGCAGAGGCCACAGTGGCTGGGGGCTGCCTTCT
GCCCCCATCACCCTCTGGCC
ACCCAGACCAGACAGGCACAAACCAGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCACCGCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAA
GTGAGGGCGCTGCCCCAGAC
GCGCACAGCCTCTACGCTCTCCCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGG
CAGAGGCCAGCGCCCCAGGC
CGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAA
CAAACCGCCTGGACTTCTGG
AGCCCACGTCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCATCGAGGGTGGCGCCAACACCCGC
CAGCCCCTGCCTAGGATTGT
CACTATTCAGAGAGGCGGCTCAGCTCACAACTGTGGGCAGCTCAAGGTGGGCCACGTGATTCTGGAAGTGAATGGGCTGA
CGCTTCGGGGCAAGGAGCAC
CGGGAGGCCGCCCGCATTATCGCCGAGGCCTTCAAGACTAAGGACCGTGACTACATTGACTTTCTGGTCACTGAGTTCAA
TGTGATGCTCTAGAGGCCAA
GGCCTGAGGGCCTCCCACCACTGCCCAGCCCCTGGTCCCAGTCCCTTTCCACCGTTGGCTTCATCAAGCTCCTTGCGGGG
TTGGGGCTGCATGGCCAGGG
TGGCAGGAAGACATCCCCCCTCCATCCCAGCCCACTGGACCAGAACTGGGAGAGGAAGAGAGCAGGACAAGGCAGACAGA
AGGTCAGGTCAGGAACTGGT
GCTGTACTGGGTACACAGTAGGCGCCCAGGACAAGTGGGTTGCAAGACAGGAAGAAAGGAAAAGGAAGGGCAGAGTGCTG
GTTTCTCCAGGTTGGGTTGG
GGGCACTGCTGTCCCCCCTCCAGCTAGGACCCAGCCCATCCCCAGATGCCTGAGCCTTTGTCCAAAGTGAGGTCACTCGA
GAATTCATGGACACGGCCCC
CAGTCAGGGGGCATCTTGCAAGACCTTTAGTGCCACAAATAAGCATCGAGCACCTCCCCATTCACACCCCCATTCCTCCT
GGCTCCTTATCCCCCATGGT
GTTTATTATTTATTTCCCTCCCCATGCCCCTGGGGACCCCAAGGCCCCAGCTTCCCTCTGCACCCCCAGCCTATCCCAGA
GGCCTTGCAGGTGACCAGCA

GTGTCATTGTATTTATATACAGAGCTTATGACTTTAATTTTTCAATAAAGAAATCTGAACAAGGTTAGAC

タンパク質配列 (配列番号287):
MHGSLEALLFLPQVTLSLAHAHLICSNAQLEMCVFPHRFLGDLTTEGINKPGFYKGPAGSQVTLSSLGNQTRVLLEEQAR
HLLNEQEHATMAYYLDEYRG
GSVSVEALVMALFKLLNTHAKFSLLSEVRGTISPQDLERFDHLVLRREIESMKARQPPGPGAGDTYSMVSYSDTGSSTGS
HGTSTTVSSARNTLDLEETG
EAVQGNINALPDVSVDDVRSTSQGLSSFKPLPRPPPLAQGNDLPLGQPRKLGREDLQPPSSMPSCSGTVFSAPQNRSPPA
GTAPTPGTSSAQDLPSSPIY
ASVSPANPSSKRPLDAHLALVNQHPIGPFPRVQSPPHLKSPSAEATVAGGCLLPPSPSGHPDQTGTNQHFVMVEVHRPDS
EPDVNEVRALPQTRTASTLS
QLSDSGQTLSEDSGVDAGEAEASAPGRGRQSVSTKSRSSKELPRNERPTDGANKPPGLLEPTSTLVRVKKSAATLGIAIE
GGANTRQPLPRIVTIQRGGS
AHNCGQLKVGHVILEVNGLTLRGKEHREAARIIAEAFKTKDRDYIDFLVTEFNVML*

SNP情報

内容 (配列番号1990):
AGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCACCGCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGC
ACAGCCTCTACGCTCTCCCA
S
CTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGG
AAGGCAGTCGGTGTCCACCA
Celera SNP ID: hCV29392703
SNP位置転写物: 1625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 401,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号1991):
CTCTCCCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCC
AGGCCGAGGAAGGCAGTCGG
Y
GTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTC
TGGAGCCCACGTCCACTCTG
Celera SNP ID: hCV1920609
SNP位置転写物: 1717
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,703|C,797) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,800
|C,464) ; no_pop(T,58|C,62)

SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号287, 432,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号1992):
GCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGCACAGCCTCTACGCTCTCCCAGCTCTCG
GACAGCGGGCAGACTCTAAG
Y
GAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAG
GAGTAGCAAGGAGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV1920610
SNP位置転写物: 1652
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 410,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号1993):
CACAGGCAGCCACGGCACCTCCACCACCGTCAGCTCGGCCAGGAACACTCTGGACCTGGAGGAAACTGGCGAGGCTGTCC
AGGGCAATATCAACGCCCTC
S
CAGATGTGTCCGTGGATGATGTCAGATCCACCTCCCAGGGGCTGTCAAGCTTCAAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTG
GCCCAAGGCAACGACCTCCC
Celera SNP ID: hCV1920613
SNP位置転写物: 1053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
2|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 211,(P,CCA) (A,GCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,12|G,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 211,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号1994):
GGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACC
TGCTGAACGAGCAGGAACAC
R
CCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTG
CTCAACACCCACGCCAAGTT
Celera SNP ID: hCV1920641
SNP位置転写物: 687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,28|A,4) 合計1(G,

60|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 89,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,168|A,
72)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 89,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号1995):
GTTCACCGGCCCCTAAGCTCCTGAGGGTTGGCCTGACCCTGAGGTTGCCTGTCAATCACCATTTCTTCCCTCCACTCCTTGTGTTACCTGCCTGGTCCTG
M
GGGGTTGGCAACAACTCAGGAGCCCACCTCGGGTGGTTTTGGAGGTGCCGTGCACACTGCTGATTGGGAGGCTGGACGCTGCCAGTCTGTCCGGAGTTTC
Celera SNP ID: hCV16180896
SNP位置転写物: 271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,15|A,1) 合計1(C,42|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号287, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1888|A,1072) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,156|A,84)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号287, なし

内容 (配列番号1996):
ACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAA
M
GAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTCTGGAGCCCACGTCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCA
Celera SNP ID: hCV16180907
SNP位置転写物: 1757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,540|C,960) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,36|C,84)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 445,(N,AAC) (K,AAA)

内容 (配列番号1997):
AGTTCTCACTCCTCTCTGAGGTGAGAGGCACCATTTCCCCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCTGGTGCTGAGGCGT
GAGATTGAGTCCATGAAGGC
R
CGGCAGCCCCCAGGCCCCGGGGCTGGGGACACCTACTCCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCATCCACAGGCAGCCA
CGGCACCTCCACCACCGTCA
Celera SNP ID: hCV25753348
SNP位置転写物: 884
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
70|A,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 154,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号1998):
TTCACCGGCCCCTAAGCTCCTGAGGGTTGGCCTGACCCTGAGGTTGCCTGTCAATCACCATTTCTTCCCTCCACTCCTTG
TGTTACCTGCCTGGTCCTGC
R
GGGTTGGCAACAACTCAGGAGCCCACCTCGGGTGGTTTTGGAGGTGCCGTGCACACTGCTGATTGGGAGGCTGGACGCTG
CCAGTCTGTCCGGAGTTTCC
Celera SNP ID: hCV25758584
SNP位置転写物: 272
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,26|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,2) 合計1(G,
44|A,4)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号287, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号287, なし

内容 (配列番号1999):
TGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTAC
TACCTGGATGAGTACCGTGG
Y
GGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCTCTCTGA
GGTGAGAGGCACCATTTCCC
Celera SNP ID: hCV25759346
SNP位置転写物: 722
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,28) 合計1(T
,16|C,54)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 100,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,192|T,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 100,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2000):
TTTCTTGGCGATCTCACAACAGAAGGAATAAACAAGCCAGGATTTTACAAGGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAG
CAGCCTGGGGAACCAGACAC
S
AGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACC
GTGGCGGCAGCGTCTCTGTG
Celera SNP ID: hCV25760113
SNP位置転写物: 637
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,11|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,23|C,1) 合計1(G,
34|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 72,(R,CGA) (P,CCA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 72,(R,CGA) (P,CCA)

内容 (配列番号2001):
GGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCG
CCTGGACTTCTGGAGCCCAC
R
TCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCATCGAGGGTGGCGCCAACACCCGCCAGCCCCT
GCCTAGGATTGTCACTATTC
Celera SNP ID: hCV25751727
SNP位置転写物: 1808
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,
67|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 462,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2002):
CCATCTATGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCTCCAAGAGGCCGCTGGACGCCCATCTGGCCCTGGTCAACCAACAC
CCCATCGGCCCCTTCCCACG

S
GTCCAGTCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGCAGAGGCCACAGTGGCTGGGGGCTGCCTTCTGCCCCCATCACCCTC
TGGCCACCCAGACCAGACAG
Celera SNP ID: hCV25752617
SNP位置転写物: 1415
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|C,2) 合計1(G,
74|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号287, 331,(R,CGG) (R,CGC)

内容 (配列番号2003):
AAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCTCCCACTAGGCCAGCCAAGGAAGCTGGGGAGAGAGGA
CCTCCAGCCACCTTCCTCCA
Y
GCCTTCCTGCTCGGGCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGCAGCCCGCCAGCGGGCACCGCACCCACCCCAGGGACCT
CCTCTGCACAGGACTTGCCC
Celera SNP ID: hCV8788830
SNP位置転写物: 1207
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,16) 合計1(
T,40|C,34)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 262,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1450|C,1730) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1146|
C,906)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 262,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号2004):
CGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACG
AGCAGGAACACGCCACCATG
K
CCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACC
CACGCCAAGTTCTCACTCCT
Celera SNP ID: hDV69168849
SNP位置転写物: 696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号287, 92,(A,GCC) (S,TCC)

遺伝子名: 41
Celera遺伝子: hCG32519 - 84000314391801
Celera転写物: hCT23708 - 84000314391808
公開転写物登録番号: NM_015404
Celeraタンパク質: hCP45834 - 197000064927549
公開タンパク質登録番号: NP_056219
遺伝子記号: DFNB31
タンパク質名: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1293841..1409275)
染色体: 9
OMIM番号: 607084
OMIM情報: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31 (2)

転写配列 (配列番号119):
AACGAGACGGCGTCGGAACTCGCTGGAAGACTCGGCCCGGGTGGCTCAACAGTTCGCAAAGTCCGGGCTTGCGGCCGGGC
GGCGCAGAGGCGCGGAGGCT
CCCCGGGCGGCTGCATCCCGGGGCTGCCCCGGACATGCCCCGCACCCCTTGTCGGACGCCCGCGCCGCTTCACCGGCTGC
CACTCCCCGGAGTGCTCTGG
GACTAGAGCGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCTGGGGGAGCCC
CGGGCATGGTGTGACGGGGC
AGTCAGGTCAGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCG
CGCCCCCCCGGACTCCAGCAG
CAGTCTCCGCCACCTCCGGGCTCCAGCAGCCAACTCTTGTGTCTCTCAGGAACCCGCCGACGTCTCCGCGTCCCCCGGAT
TCCAGGTTCGCGACCCCCGC
CGTCTTCGCGCCTCCGGGACTCTAGCAGCGGTCTCCGCGACCCCCTAGGATCCAGCCACTGTACCCGTGCTCCCCAAACC
CAGGCTCCAGCCGTCGTCTC
CGCGCTCCCCGGGGATCCAGCTGTCGCGCCAGTACCCGCGAGGACAGCGGCACCGCCCACACCCCGCGCGCTCAGAGCCCG
GCCGGGCCTCGGCGTGGAGA
TGAACGCGCCGCTGGACGGCCTGTCGGTGAGCTCGTCCTCCACCGGCTCGCTGGGCTCGGCGGCCGGGGCGGGCGGCGGC
GGGGGCGCGGGGCTGCGGTT
ACTGTCTGCCAACGTGCGCCAGCTGCACCAAGCGCTGACCGCGCTGCTGAGCGAGGCGGAGCGGGAGCAGTTCACCCACT
GCCTGAACGCTTACCACGCG
CGCCGCAACGTCTTCGACCTGGTGCGCACCCTGCGCGTGCTGCTGGACAGTCCGGTCAAGCGGCGCCTGCTGCCCATGCT
TCGTCTGGTCATCCCGCGCT
CCGACCAGCTGCTCTTCGACCAATACACGGCCGAGGGCCTCTACCTGCCCGCCACCACCCCCTACAGGCAGCCCGCCTGG
GGCGGCCCCGACAGCGCGGG
GCCAGGGGAGGTGCGCCTGGTGAGTTTGCGGCGTGCCAAGGCCCACGAGGGCTTGGGCTTCAGCATCCGTGGGGGCTCGG
AGCACGGCGTGGGCATCTAC
GTGTCTCTGGTGGAACCAGGCTCTCTAGCTGAGAAGGAAGGACTGCGGGTCGGGGACCAGATTCTGCGCGTCAACGACAA
ATCCCTGGCCCGGGTGACCC
ACGCGGAGGCCGTCAAGGCTCTGAAGGGCTCCAAGAAGCTGGTGCTGTCTGTGTACTCAGCAGGGCGCATCCCTGGGGGC
TACGTCACCAACCACATCTA
CACCTGGGTGGACCCGCAGGGCCGCAGCATCTCCCCACCCTCGGGCCTGCCCCAGCCCCACGGTGGTGCCCTGAGGCAGC
AGGAGGGTGACCGGAGGAGC
ACCCTGCACCTCCTGCAAGGAGGGGATGAGAAAAAGGTGAACCTGGTGCTGGGGGACGGCCGGTCCCTGGGCCTCACGAT
CCGTGGGGGAGCTGAGTACG
GCCTTGGCATTTACATCACTGGCGTGGACCCAGGCTCTGAAGCAGAAGGCAGCGGGCTCAAGGTTGGGGACCAGATTCTA
GAAGTGAATGGGCGGAGCTT
TCTCAACATCCTACACGACGAGGCTGTCAGGCTGCTTAAGTCATCTCGGCACCTCATCCTGACAGTGAAGGACGTCGGGA

GGCTGCCCCATGCCCGCACC
ACTGTGGACGAGACCAAGTGGATCGCCAGTTCCCGGATCAGGGAGACCATGGCGAACTCGGCAGGGTTTCTTGGCGATCT
CACAACAGAAGGAATAAACA
AGCCAGGATTTTACAAGGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAG
GAGCAGGCTCGGCACCTGCT
GAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCA
TGGCCCTGTTCAAGCTGCTC
AACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCTCTCTGAGGTGAGAGGCACCATTTCCCCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCT
GGTGCTGAGGCGTGAGATTG
AGTCCATGAAGGCGCGGCAGCCCCCAGGCCCCGGGGCTGGGGACACCTACTCCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCA
TCCACAGGCAGCCACGGCAC
CTCCACCACCGTCAGCTCGGCCAGGAACACTCTGGACCTGGAGGAAACTGGCGAGGCTGTCCAGGGCAATATCAACGCCC
TCCCAGATGTGTCCGTGGAT
GATGTCAGATCCACCTCCCAGGGGCTGTCAAGCTTCAAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCT
CCCACTAGGCCAGCCAAGGA
AGCTGGGGAGAGAGGACCTCCAGCCACCTTCCTCCATGCCTTCCTGCTCGGGCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGC
AGCCCGCCAGCGGGCACCGC
ACCCACCCCAGGGACCTCCTCTGCACAGGACTTGCCCTCTTCCCCCATCTATGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCT
CCAAGAGGCCGCTGGACGCC
CATCTGGCCCTGGTCAACCAACACCCCATCGGCCCCTTCCCACGGGTCCAGTCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGC
AGAGGCCACAGTGGCTGGGG
GCTGCCTTCTGCCCCCATCACCCTCTGGCCACCCAGACCAGACAGGCACAAACCAGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCAC
CGCCCCGACAGCGAGCCAGA
CGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGCACAGCCTCTACGCTCTCCCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAA
GCGAGGACAGTGGTGTGGAT
GCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCC
TCGGAACGAGAGGCCCACAG
ATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTCTGGAGCCCACGTCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGC
ATCGCCATCGAGGGTGGCGC
CAACACCCGCCAGCCCCTGCCTAGGATTGTCACTATTCAGAGAGGCGGCTCAGCTCACAACTGTGGGCAGCTCAAGGTGG
GCCACGTGATTCTGGAAGTG
AATGGGCTGACGCTTCGGGGCAAGGAGCACCGGGAGGCCGCCCGCATTATCGCCGAGGCCTTCAAGACTAAGGACCGTGA
CTACATTGACTTTCTGGTCA
CTGAGTTCAATGTGATGCTCTAGAGGCCAAGGCCTGAGGGCCTCCCACCACTGCCCAGCCCCTGGTCCCAGTCCCTTTCC
ACCGTTGGCTTCATCAAGCT
CCTTGCGGGGTTGGGGCTGCATGGCCAGGGTGGCAGGAAGACATCCCCCCTCCATCCCAGCCCACTGGACCAGAACTGGG
AGAGGAAGAGAGCAGGACAA
GGCAGACAGAAGGTCAGGTCAGGAACTGGTGCTGTACTGGGTACACAGTAGGCGCCCAGGACAAGTGGGTTGCAAGACAG
GAAGAAAGGAAAAGGAAGGG
CAGAGTGCTGGTTTCTCCAGGTTGGGTTGGGGGCACTGCTGTCCCCCCTCCAGCTAGGACCCAGCCCATCCCCAGATGCC
TGAGCCTTTGTCCAAAGTGA
GGTCACTCGAGAATTCATGGACACGGCCCCCAGTCAGGGGGCATCTTGCAAGACCTTTAGTGCCACAAATAAGCATCGAG
CACCTCCCCATTCACACCCC
CATTCCTCCTGGCTCCTTATCCCCCATGGTGTTTATTATTTATTTCCCTCCCCATGCCCCTGGGGACCCCAAGGCCCCAG
CTTCCCTCTGCACCCCCAGC
CTATCCCAGAGGCCTTGCAGGTGACCAGCAGTGTCATTGTATTTATATACAGAGCTTATGACTTTAATTTTTCAATAAAG
AAATCTGAACAAGGTTAGAC

タンパク質配列 (配列番号288):

MNAPLDGLSVSSSSTGSLGSAAGAGGGGGAGLRLLSANVRQLHQALTALLSEAEREQFTHCLNAYHARRNVFDLVRTLRV
LLDSPVKRRLLPMLRLVIPR
SDQLLFDQYTAEGLYLPATTPYRQPAWGGPDSAGPGEVRLVSLRRAKAHEGLGFSIRGGSEHGVGIYVSLVEPGSLAEKE
GLRVGDQILRVNDKSLARVT
HAEAVKALKGSKKLVLSVYSAGRIPGGYVTNHIYTWVDPQGRSISPPSGLPQPHGGALRQQEGDRRSTLHLLQGGDEKKV
NLVLGDGRSLGLTIRGGAEY
GLGIYITGVDPGSEAEGSGLKVGDQILEVNGRSFLNILHDEAVRLLKSSRHLILTVKDVGRLPHARTTVDETKWIASSRI
RETMANSAGFLGDLTTEGIN
KPGFYKGPAGSQVTLSSLGNQTRVLLEEQARHLLNEQEHATMAYYLDEYRGGSVSVEALVMALFKLLNTHAKFSLLSEVR
GTISPQDLERFDHLVLRREI
ESMKARQPPGPGAGDTYSMVSYSDTGSSTGSHGTSTTVSSARNTLDLEETGEAVQGNINALPDVSVDDVRSTSQGLSSFK
PLPRPPPLAQGNDLPLGQPR
KLGREDLQPPSSMPSCSGTVFSAPQNRSPPAGTAPTPGTSSAQDLPSSPIYASVSPANPSSKRPLDAHLALVNQHPIGPF
PRVQSPPHLKSPSAEATVAG
GCLLPPSPSGHPDQTGTNQHFVMVEVHRPDSEPDVNEVRALPQTRTASTLSQLSDSGQTLSEDSGVDAGEAEASAPGRGR
QSVSTKSRSSKELPRNERPT
DGANKPPGLLEPTSTLVRVKKSAATLGIAIEGGANTRQPLPRIVTIQRGGSAHNCGQLKVGHVILEVNGLTLRGKEHREA
ARIIAEAFKTKDRDYIDFLV
TEFNVML*

SNP情報

内容 (配列番号2005):
GGGCGGAGCTTTCTCAACATCCTACACGACGAGGCTGTCAGGCTGCTTAAGTCATCTCGGCACCTCATCCTGACAGTGAA
GGACGTCGGGAGGCTGCCCC
R
TGCCCGCACCACTGTGGACGAGACCAAGTGGATCGCCAGTTCCCGGATCAGGGAGACCATGGCGAACTCGGCAGGGTTTC
TTGGCGATCTCACAACAGAA
Celera SNP ID: hCV32122720
SNP位置転写物: 1790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 364,(H,CAT) (R,CGT)

内容 (配列番号2006):
AGGTCAGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCGCGCC
CCCCGGACTCCAGCAGCAGT
S
TCCGCCACCTCCGGGCTCCAGCAGCCAACTCTTGTGTCTCTCAGGAACCCGCCGACGTCTCCGCGTCCCCCGGATTCCAG
GTTCGCGACCCCCGCCGTCT
Celera SNP ID: hCV29392743
SNP位置転写物: 405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号288, なし

内容 (配列番号2007):
AGCACTTTGTCATGGTGGAGGTCCACCGCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGC
ACAGCCTCTACGCTCTCCCA
S
CTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGG
AAGGCAGTCGGTGTCCACCA
Celera SNP ID: hCV29392703
SNP位置転写物: 2955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 752,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号2008):
CTCTCCCAGCTCTCGGACAGCGGGCAGACTCTAAGCGAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCC
AGGCCGAGGAAGGCAGTCGG
Y
GTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTC
TGGAGCCCACGTCCACTCTG
Celera SNP ID: hCV1920609
SNP位置転写物: 3047
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,703|C,797) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,800
|C,464) ; no_pop(T,58|C,62)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 783,(V,GTG) (A,GCG)

内容 (配列番号2009):
GCCCCGACAGCGAGCCAGACGTCAATGAAGTGAGGGCGCTGCCCCAGACGCGCACAGCCTCTACGCTCTCCCAGCTCTCG
GACAGCGGGCAGACTCTAAG
Y
GAGGACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAG
GAGTAGCAAGGAGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV1920610
SNP位置転写物: 2982
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 761,(S,AGC) (S,AGT)

内容 (配列番号2010):
CACAGGCAGCCACGGCACCTCCACCACCGTCAGCTCGGCCAGGAACACTCTGGACCTGGAGGAAACTGGCGAGGCTGTCC
AGGGCAATATCAACGCCCTC
S
CAGATGTGTCCGTGGATGATGTCAGATCCACCTCCCAGGGGCTGTCAAGCTTCAAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTG
GCCCAAGGCAACGACCTCCC
Celera SNP ID: hCV1920613
SNP位置転写物: 2383
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
2|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 562,(P,CCA) (A,GCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,12|G,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 562,(P,CCA) (A,GCA)

内容 (配列番号2011):
GGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACC
TGCTGAACGAGCAGGAACAC
R
CCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTG
CTCAACACCCACGCCAAGTT
Celera SNP ID: hCV1920641
SNP位置転写物: 2017
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,28|A,4) 合計1(G,
60|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 440,(A,GCC) (T,ACC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,168|A,
72)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 440,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号2012):
ACGGCCTGTCGGTGAGCTCGTCCTCCACCGGCTCGCTGGGCTCGGCGGCCGGGGCGGGCGGCGGCGGGGGCGCGGGGCTG

CGGTTACTGTCTGCCAACGT
R
CGCCAGCTGCACCAAGCGCTGACCGCGCTGCTGAGCGAGGCGGAGCGGGAGCAGTTCACCCACTGCCTGAACGCTTACCA
CGCGCGCCGCAACGTCTTCG
Celera SNP ID: hCV1920744
SNP位置転写物: 816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 39,(V,GTG) (V,GTA)

内容 (配列番号2013):
CGCCTCCGGGACTCTAGCAGCGGTCTCCGCGACCCCCTAGGATCCAGCCACTGTACCCGTGCTCCCCAAACCCAGGCTCC
AGCCGTCGTCTCCGCGCTCC
Y
GGGGATCCAGCTGTCGCGCCAGTACCCGCGAGGACAGCGGCACCGCCCACACCCCGCGCGCTCAGAGCCCGGCCGGGCCT
CGGCGTGGAGATGAACGCGC
Celera SNP ID: hCV16187604
SNP位置転写物: 609
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,900|T,218) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号288, なし

内容 (配列番号2014):
ACAGTGGTGTGGATGCTGGCGAGGCAGAGGCCAGCGCCCCAGGCCGAGGAAGGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGT
AGCAAGGAGCTGCCTCGGAA
M
GAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCGCCTGGACTTCTGGAGCCCACGTCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGC
GGCCACCCTGGGCATCGCCA
Celera SNP ID: hCV16180907
SNP位置転写物: 3087
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,540|C,960) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,36|C,84
)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 796,(N,AAC) (K,AAA)

内容 (配列番号2015):
AGTTCTCACTCCTCTCTGAGGTGAGAGGCACCATTTCCCCGCAAGACCTAGAACGCTTCGACCACCTGGTGCTGAGGCGT
GAGATTGAGTCCATGAAGGC
R
CGGCAGCCCCCAGGCCCCGGGGCTGGGGACACCTACTCCATGGTCTCCTACAGTGACACGGGTTCATCCACAGGCAGCCA
CGGCACCTCCACCACCGTCA

Celera SNP ID: hCV25753348
SNP位置転写物: 2214
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,70|A,4)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 505,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2016):
TGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGG
Y
GGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACCCACGCCAAGTTCTCACTCCTCTCTGAGGTGAGAGGCACCATTTCCC
Celera SNP ID: hCV25759346
SNP位置転写物: 2052
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,26) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,28) 合計1(T,16|C,54)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 451,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,192|T,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 451,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2017):
TTTCTTGGCGATCTCACAACAGAAGGAATAAACAAGCCAGGATTTTACAAGGGCCCAGCCGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACAC
S
AGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATGGCCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTG
Celera SNP ID: hCV25760113
SNP位置転写物: 1967
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,11|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,23|C,1) 合計1(G,34|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 423,(R,CGA) (P,CCA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 423,(R,CGA) (P,CCA)

内容 (配列番号2018):
GGCAGTCGGTGTCCACCAAGAGCAGGAGTAGCAAGGAGCTGCCTCGGAACGAGAGGCCCACAGATGGGGCCAACAAACCG
CCTGGACTTCTGGAGCCCAC
R
TCCACTCTGGTCCGTGTGAAGAAAAGTGCGGCCACCCTGGGCATCGCCATCGAGGGTGGCGCCAACACCCGCCAGCCCCT
GCCTAGGATTGTCACTATTC
Celera SNP ID: hCV25751727
SNP位置転写物: 3138
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 813,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2019):
CCATCTATGCCTCCGTCTCCCCTGCCAACCCCAGCTCCAAGAGGCCGCTGGACGCCCATCTGGCCCTGGTCAACCAACAC
CCCATCGGCCCCTTCCCACG
S
GTCCAGTCACCCCCGCACCTGAAAAGCCCCTCTGCAGAGGCCACAGTGGCTGGGGGCTGCCTTCTGCCCCCATCACCCTC
TGGCCACCCAGACCAGACAG
Celera SNP ID: hCV25752617
SNP位置転写物: 2745
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|C,2) 合計1(G,74|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号288, 682,(R,CGG) (R,CGC)

内容 (配列番号2020):
GCGCGGAGGCTCCCCGGGCGGCTGCATCCCGGGGCTGCCCCGGACATGCCCCGCACCCCTTGTCGGACGCCCGCGCCGCT
TCACCGGCTGCCACTCCCCG
R
AGTGCTCTGGGACTAGAGCGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCT
GGGGGAGCCCCGGGCATGGT
Celera SNP ID: hCV11837881
SNP位置転写物: 190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号288, なし

内容 (配列番号2021):

CGCCCTCCGCCCCAACTTCTGACTTTGGGGTCCCCCAGCCCTAGAGGAACGGGCGCCCGGCTGGGGGAGCCCCGGGCATG
GTGTGACGGGGCAGTCAGGT
M
AGCTTTGCGGCGCCCCCAAACTCCAGCCACCCGTCGTCTCCGTGCCCTCCAGAATGTAGCTGCTGACCCCGCGCCCCCCG
GACTCCAGCAGCAGTCTCCG
Celera SNP ID: hCV11837882
SNP位置転写物: 309
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,1008|A,
360)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号288, なし

内容 (配列番号2022):
AAGCCACTGCCTCGCCCACCACCTCTGGCCCAAGGCAACGACCTCCCACTAGGCCAGCCAAGGAAGCTGGGGAGAGAGGA
CCTCCAGCCACCTTCCTCCA
Y
GCCTTCCTGCTCGGGCACTGTCTTCTCGGCTCCACAGAACCGCAGCCCGCCAGCGGGCACCGCACCCACCCCAGGGACCT
CCTCTGCACAGGACTTGCCC
Celera SNP ID: hCV8788830
SNP位置転写物: 2537
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,16) 合計l(
T,40|C,34)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 613,(M,ATG) (T,ACG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1450|C,1730) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1146|
C,906)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号288, 613,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号2023):
CGGCTCCCAGGTGACCCTGAGCAGCCTGGGGAACCAGACACGAGTGCTGCTGGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACG
AGCAGGAACACGCCACCATG
K
CCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTCGTCATGGCCCTGTTCAAGCTGCTCAACACC
CACGCCAAGTTCTCACTCCT
Celera SNP ID: hDV69168849
SNP位置転写物: 2026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号288, 443,(A,GCC) (S,TCC)

遺伝子名: 42
Celera遺伝子: hCG32521 - 84000314391890
Celera転写物: hCT2316403 - 84000314391919
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1794918 - 197000064927559
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: AKNA
タンパク質名: AT-フック転写因子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1227622..1302270)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号120):

GTACCTCAGTGTGAAGTCTCTCCCAGAAGCCATGAGAATGGAGGAGGAGGAAGAAGGAGAGGAGGAGGAGGAGGAAGAGG
GGGGAGGTGACTCCCTGGAA
GTTGATGGGGTGGCTGCAACTCCAGGGAAAGCAGAGGCCACCAGGGTCCTCCCAAGGCAGTGCCCGGTGCAGGCTGAGAA
AAGTCATGGGGCTCCCCTGG
AGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCATCCCTGGCTAGAGACGGGCACATGTCAGGC
CTGGGCAAGGCTGAGGCAGC
CCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAGCATCCCACCAAAGTAGTATGACCAGCCTGG
AGGGAAGCGGCATCTCTGAG
CGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCACCTGGAGGAGACCTGGATGGCGTCCCCAGAGACAGACAG
TGGCTTTGTGGGCTCAGAAA
CAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCTCTCCCACATCAGCACAGCAGGAACATTAGCCCAGCCC
TTTGCTGCATCTGTGCCCAG
GGATGGAGCTTCCTACCCCAAGGCCAGGGGTTCTCTGATTCCCAGAAGAGCCACAGAGCCCAGCACACCCCGGAGCCAAG
CACAGAGGTACCTCTCCAGC
CCAAGTGGGCCTCTCCGGCAGAGGGCACCCAACTTCAGCCTGGAGCGGACACTGGCAGCCGAGATGGCGGTTCCTGGCTC
AGAGTTTGAGGGGCACAAAC
GGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCGCCTCTACCCTGT
GGACCAACAGAGACCATCCC
CAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGC
TGGAAGACAGCCTGCACCAG
CCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCC
AGCCACCTGGGGCTCCCATT
ATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCAGGAAGGCAGCGAGCC
AGGTCTTCCTCAGTGCCTCG
GGAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTACCACTGTTCTCTGAGAAGAGCAAGACCACCA
AGGACAGTCCACAGGCAGCT
CGGGATGGAAAGAGAGGGGTGGGCAGTGCTGGATGGCCAGACAGGGTCACCTTCCGGGGCCAATACACAGGCCACGAATA
CCATGTTCTGTCCCCTAAGG
CGGTCCCAAAAGGCAATGGCACAGTCTCCTGTCCCCACTGCCGGCCCATTAGGACCCAGGATGCGGGTGGTGCTGTCACA
GGGGACCCACTGGGACCGCC
TCCCGCTGATACCCTTCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCCCAGAGGCAGATGGTCCAGGCTCAGCCACCT

CTGGGGCAGAGAAGGCCACC
ACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGG
ACTGTGGTATCTGGCAACAG
CGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCCATCATGCCTTATCCACCTGCCGCTGTGTAC
TATGCGCCTGCAGGACCTAC
CTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCCACAGCCTCTCCCCCACCAGCCCGGAGACACCGGCACTCCATCCAGCTCG
ACCTGGGCGACCTAGAGGAG
CTCAACAAGGCCCTGAGCCGGGCCGTGCAGGCTGCCGAGAGCGTCCGCTCTACCACCAGGCAGATGAGAAGCTCGCTGTC
AGCCGACCTGCGCCAGGCTC
ACAGCCTGCGGGGCTCCTGCCTCTTCTGACTTCACTGGGGGCCCAGAGGCAGATGGGTGGGTGGGTGGGCAGGTGGCCTG
CCAGGCCAGGAGTGGGCTGG
AGCTGCTGAGGCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCCCTCCAGCACAGGTCCCGCCTGCTCAGTCCC
TGTGCTTTCCAAGTGGAGGG
GGTGTCAGCTCGGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCCCTCACAGAGGTGCTGTGAGCGAGGCCTCCT
TCGGTCCAGGCAGAACCTCA
GGCAGTCTCTCCTGGTCCTGCATGTGTGCAACTCCAGCTAATAATAGGTATTTTATATACAGATGGACAGATATTTTTTT
AAACTGGGGAGTTTTCCTGA
TCTTGGGTCCTCTTTAGGGGGCCAGACAAGAAAGGCCTACGGTTTCTGGAGCAAACCTGTCCCCCACCTGTGACCAGTCA
CTCTGGGGCAAGCATCACTG
GGAAGGGCATAGCCGGAGACCTTTCTCCTAGTGACTGGTAGTCAGTGGGGCATTTTAGGATGTCAGGGCCCCAGGGTGAC
ATGTGTCCAGCTTTTCTATG
GCAGCAGAGGCCTTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCATCCACCATGGTCCCCTTCAGTACCTCACGCA
TGGTCCCCAGCTTCTCCTAG
GATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGGGGCACGGTCTGCGGCCATGAGGCCAGGCCG
CCTCCCGCACCCCTACCCCG
TGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATCAATGATGTTTGTATATTTGAGGCATTTAAAAATCTATT
TTCGTTACGAGGGCAAATGA
AGAATGAATATTGATCTTAAAAAAAGAAAAGAAGACAAAAAAAAATACCCAAAGCCATCCGTGTCTCTGCTGTATGTCATT
AACTTTTGCCTTCAATGTCA
AGTTTATGGGGTGGTAGGTTTGATGCCCAGCCAAGCCCTTTCCCAGGGGACCTGTTGGGTGCTCTGCCTGCCTCCCTCTG
GTGGCTTCTGTTTCTCCAGT
TTTCCCCCTTTGCCTATCTCAGAACCATAAATCTTTCAACTGCGGAGGGCCTTGAGGTGGGGCTGCCTAGCCAAGTCCCT
TTTGACTGAGGCCAGAGATG
TAAATGAGGCACACAGCAAGTTGCTGTCTACAAGAGTATGCACC

タンパク質配列 (配列番号289):
MRMEEEEEGEEEEEEEGGGDSLEVDGVAATPGKAEATRVLPRQCPVQAEKSHGAPLEEATEKMVSMKPPGFQASLARDGH
MSGLGKAEAAPPGPGVPPHP
PGTKSAASHQSSMTSLEGSGISERLPQKPLHRGGGPHLEETWMASPETDSGFVGSETSRVSPLTQTPEHRLSHISTAGTL
AQPFAASVPRDGASYPKARG
SLIPRRATEPSTPRSQAQRYLSSPSGPLRQRAPNFSLERTLAAEMAVPGSEFEGHKRISEQPLPNKTISPPPAPAPAAAP
LPCGPTETIPSFLLTRAGRD
QAICELQEEVSRLRLRLEDSLHQPLQGSPTRPASAFDRPARTRGRPADSPATWGSHYGSKSTERLPGEPRGEEQIVPPGR
QRARSSSVPREVLRLSLSSE
SELPSLPLFSEKSKTTKDSPQAARDGKRGVGSAGWPDRVTFRGQYTGHEYHVLSPKAVPKGNGTVSCPHCRPIRTQDAGG
AVTGDPLGPPPADTLQCPLC
GQVGSPPEADGPGSATSGAEKATTRRKAPSTPSPKQRSKQAGSSPRPPPGLWYLATAPPAPAPPAFAYISSVPIMPYPPA
AVYYAPAGPTSAQPAAKWPP
TASPPPARRHRHSIQLDLGDLEELNKALSRAVQAAESVRSTTRQMRSSLSADLRQAHSLRGSCLF*

SNP情報

内容 (配列番号2024):
AGATGGCGGTTCCTGGCTCAGAGTTTGAGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCA
CCCCCAGCCCCCGCCCCTGC
Y
GCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTG
TGAGCTGCAAGAAGAGGTGT
Celera SNP ID: hCV567677
SNP位置転写物: 862
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,31) 合計1(T,
5|C,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 277,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 277,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2025):
AGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCG
CCTCTACCCTGTGGACCAAC
R
GAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCT
TCGTCTGCGGCTGGAAGACA
Celera SNP ID: hCV567678
SNP位置転写物: 889
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 286,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2026):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1065

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2027):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1065
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2028):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1065
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2029):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1065
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 345,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2030):
GGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTG
CCTACATCTCCTCGGTTCCC
R
TCATGCCTTATCCACCTGCCGCTGTGTACTATGCGCCTGCAGGACCTACCTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCC
ACAGCCTCTCCCCCACCAGC
Celera SNP ID: hCV25613440
SNP位置転写物: 1751
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,8|A,30) 合計1(G,
8|A,66)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 574,(I,ATC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 574,(I,ATC) (V,GTC)

内容 (配列番号2031):
GAGAAGGCCACCACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACG
CCCACCCCCCGGACTGTGGT

R
TCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCCATCATGCCTTATCCACCTG
CCGCTGTGTACTATGCGCCT
Celera SNP ID: hCV25613450
SNP位置転写物: 1689
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,9|A,29) 合計1(G,
9|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 553,(Y,TAT) (C,TGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 553,(Y,TAT) (C,TGT)

内容 (配列番号2032):
GTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTCTGAGCGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCAC
CTGGAGGAGACCTGGATGGC
R
TCCCCAGAGACAGACAGTGGCTTTGTGGGCTCAGAAACAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCT
CTCCCACATCAGCACAGCAG
Celera SNP ID: hCV25613412
SNP位置転写物: 463
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
77|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 144,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2033):
GGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACC
AGCCACTCCAGGGCAGCCCG
R
CACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCAT
TATGGCAGTAAATCCACAGA
Celera SNP ID: hCV25613425
SNP位置転写物: 1019
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,36) 合計1(G,
1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 330,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号2034):
GGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCC
ACTCCAGGGCAGCCCGACAC
R
CCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATG
GCAGTAAATCCACAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV25613426
SNP位置転写物: 1023
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 331,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号2035):
AGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCATCCCTGGCTAGAGACGGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAG
GCAGCCCCTCCAGGCCCTGG
Y
GTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAGCATCCCACCAAAGTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTC
TGAGCGCCTTCCACAGAAGC
Celera SNP ID: hCV25753881
SNP位置転写物: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 95,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2036):
CAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTG
CTCACCAGGGCAGGGCGAGA
Y
CAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGG
CAGCCCGACACGCCCAGCAT
Celera SNP ID: hCV25756916
SNP位置転写物: 931
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,34) 合計1(T,2|C,72)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 300,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 300,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2037):
TCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCCCAGAGGCAGATGGTCCAGGCTCAGCCACCTCTGGGGCAGAGAAGG
CCACCACGAGGAGAAAAGCA
Y
CTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCA
ACAGCGCCCCCAGCACCAGC
Celera SNP ID: hCV1191286
SNP位置転写物: 1616
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,13|C,17) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,24) 合計1(
T,25|C,41)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 529,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1834|T,1162) ; no_pop(C,12|T,6) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
952|T,464) ; no_pop(C,106|T,134)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 529,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2038):
ATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCAGGAAGGCAGCGAGCC
AGGTCTTCCTCAGTGCCTCG
R
GAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTACCACTGTTCTCTGAGAAGAGCAAGACCACCAA
GGACAGTCCACAGGCAGCTC
Celera SNP ID: hCV8786273
SNP位置転写物: 1201
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,8) 合計1(G,
44|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 390,(R,CGG) (R,CGA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,184|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 390,(R,CGG) (R,CGA)

内容 (配列番号2039):
CCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCG

GCTGGAAGACAGCCTGCACC
R
GCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCC
CAGCCACCTGGGGCTCCCAT
Celera SNP ID: hCV8786278
SNP位置転写物: 999
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,18) 合計1(G
,18|A,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 323,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,184|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,240|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号289, 323,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2040):
CGGTGCAGGCTGAGAAAAGTCATGGGGCTCCCCTGGAGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTC
CAGGCATCCCTGGCTAGAGA
Y
GGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAGGCAGCCCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTC
CGCAGCATCCCACCAAAGTA
Celera SNP ID: hDV70742335
SNP位置転写物: 265
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号289, 78,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2041):
GCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCCCTCCAGCACAGGTCCCGCCTGCTCAGTCCCTGTGCTTTCC
AAGTGGAGGGGGTGTCAGCT
Y
GGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCCCTCACAGAGGTGCTGTGAGCGAGGCCTCCTTCGGTCCAGGC
AGAACCTCAGGCAGTCTCTC
Celera SNP ID: hCV8786261
SNP位置転写物: 2211
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号289, なし

内容 (配列番号2042):

TTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCATCCACCATGGTCCCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCT
TCTCCTAGGATCCCAGTGGC
R
TTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGGGGCACGGTCTGCGGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCC
TACCCCGTGGCAGCAGCATA
Celera SNP ID: hCV8786260
SNP位置転写物: 2713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,24|A,252) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,27|A,101
7) ; no_pop(G,
11|A,109)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号289, なし

内容 (配列番号2043):
CCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCTTCTCCTAGGATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGC
CCGGGCTGGGGCACGGTCTG
Y
GGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCCTACCCCGTGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATC
AATGATGTTTGTATATTTGA
Celera SNP ID: hCV16266572
SNP位置転写物: 2762
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号289, なし

遺伝子名: 42
Celera遺伝子: hCG32521 - 84000314391890
Celera転写物: hCT2316404 - 84000314391935
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1794919 - 197000064927560
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: AKNA
タンパク質名: AT-フック転写因子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1227622..1302270)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号121):
CCCACCCCAGCCCAACCACAGCATCCACACGGGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGTCCTTCACCATCCCACAGC
CCCGCTCTGCAGAGTGGTGG
CCGGGCCCGGCCGAGGACCCCCAGGCCTCTGCGGCCTCAGCCTGGGGGCAGCCCTGGCCCTGCCACTTGGCATCTTGGTG

ACCCTGGGGTGGCCATCAGC
TCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCTCGCTTACCAGCATGCCCACCCTGGGGTGGCTTCCGGAGAACCGGGACATCTCTGAGG
ACCAGTCCTCAGCAGAGCAG
ACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCCAGCCAGTTCCTGGCCAAGGTGGAGTCCTTTGAAAGACTGATACAGGCAGGACGTCT
CATGCCCCAGGACCAAGTCA
AGGGCTTCCAGCGGCTGAAGGCTGCCCACGCGGCCCTAGAGGAGGAGTACCTGAAGGCTTGTCGGGAGCAACACCCTGCC
CAGCCGCTTGCCGGCTCCAA
GGGGACGCCTGGAAGATTTGATCCTCGCAGGGAGCTGGAGGCAGAGATATACCGTCTGGGAAGCTGCCTGGAAGAGCTGA
AGGAACACATAGACCAGACC
CAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGCACCCCAGCCCTGCCCTGCCTCCATCAGCCAACGCA
CCTGCCTGCTCCTTCTGGAC
AAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTACCACCACTGCCGCCGCCAGCACTGGCCCCTGCCCA
TTGCACGTAAATGTGGAGGT
GAGCTCTGGCAACAGTGAGGTGGAGGACAGGCCACAGGACCCCCTGGCCCGACTCAGGCACAAGGAGCTGCAGATGGAGC
AAGTTTACCATGGCCTCATG
GAGCGGTACCTCAGTGTGAAGTCTCTCCCAGAAGCCATGAGAATGGAGGAGGAGGAAGAAGGAGAGGAGGAGGAGGAGGA
AGAGGGGGGAGGTGACTCCC
TGGAAGTTGATGGGGTGGCTGCAACTCCAGGGAAAGCAGAGGCCACCAGGGTCCTCCCAAGGCAGTGCCCGGTGCAGGCT
GAGAAAAGTCATGGGGCTCC
CCTGGAGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCATCCCTGGCTAGAGACGGGCACATGT
CAGGCCTGGGCAAGGCTGAG
GCAGCCCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAGCATCCCACCAAAGTAGTATGACCAG
CCTGGAGGGAAGCGGCATCT
CTGAGCGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCACCTGGAGGAGACCTGGATGGCGTCCCCAGAGACA
GACAGTGGCTTTGTGGGCTC
AGAAACAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCTCTCCCACATCAGCACAGCAGGAACATTAGCCC
AGCCCTTTGCTGCATCTGTG
CCCAGGGATGGAGCTTCCTACCCCAAGGCCAGGGGTTCTCTGATTCCCAGAAGAGCCACAGAGCCCAGCACACCCCGGAG
CCAAGCACAGAGGTACCTCT
CCAGCCCAAGTGGGCCTCTCCGGCAGAGGGCACCCAACTTCAGCCTGGAGCGGACACTGGCAGCCGAGATGGCGGTTCCT
GGCTCAGAGTTTGAGGGGCA
CAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCGCCTCTAC
CCTGTGGACCAACAGAGACC
ATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCT
GCGGCTGGAAGACAGCCTGC
ACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGAC
TCCCCAGCCACCTGGGGCTC
CCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCAGGAAGGCAGC
GAGCCAGGTCTTCCTCAGTG
CCTCGGGAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTACCACTGTTCTCTGAGAAGAGCAAGAC
CACCAAGGACAGTCCACAGG
CAGCTCGGGATGGAAAGAGAGGGGTGGGCAGTGCTGGATGGCCAGACAGGGTCACCTTCCGGGGCCAATACACAGGCCAC
GAATACCATGTTCTGTCCCC
TAAGGCGGTCCCAAAAGGCAATGGCACAGTCTCCTGTCCCCACTGCCGGCCCATTAGGACCCAGGATGCGGGTGGTGCTG
TCACAGGGGACCCACTGGGA
CCGCCTCCCGCTGATACCCTTCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCCCAGAGGCAGATGGTCCAGGCTCAGC
CACCTCTGGGGCAGAGAAGG
CCACCACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCC
CCCGGACTGTGGTATCTGGC
AACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCCATCATGCCTTATCCACCTGCCGCTG

TGTACTATGCGCCTGCAGGA
CCTACCTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCCACAGCCTCTCCCCCACCAGCCCGGAGACACCGGCACTCCATCCA
GCTCGACCTGGGCGACCTAG
AGGAGCTCAACAAGGCCCTGAGCCGGGCCGTGCAGGCTGCCGAGAGCGTCCGCTCTACCACCAGGCAGATGAGAAGCTCG
CTGTCAGCCGACCTGCGCCA
GGCTCACAGCCTGCGGGGCTCCTGCCTCTTCTGACTTCACTGGGGGCCCAGAGGCAGATGGGTGGGTGGGTGGGCAGGTG
GCCTGCCAGGCCAGGAGTGG
GCTGGAGCTGCTGAGGCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCCCTCCAGCACAGGTCCCGCCTGCTCA
GTCCCTGTGCTTTCCAAGTG
GAGGGGGTGTCAGCTCGGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCCCTCACAGAGGTGCTGTGAGCGAGGC
CTCCTTCGGTCCAGGCAGAA
CCTCAGGCAGTCTCTCCTGGTCCTGCATGTGTGCAACTCCAGCTAATAATAGGTATTTTATATACAGATGGACAGATATT
TTTTTAAACTGGGGAGTTTT
CCTGATCTTGGGTCCTCTTTAGGGGGCCAGACAAGAAAGGCCTACGGTTTCTGGAGCAAACCTGTCCCCCACCTGTGACC
AGTCACTCTGGGGCAAGCAT
CACTGGGAAGGGCATAGCCGGAGACCTTTCTCCTAGTGACTGGTAGTCAGTGGGGCATTTTAGGATGTCAGGGCCCCAGG
GTGACATGTGTCCAGCTTTT
CTATGGCAGCAGAGGCCTTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCATCCACCATGGTCCCCTTCAGTACCTC
ACGCATGGTCCCCAGCTTCT
CCTAGGATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGGGGCACGGTCTGCGGCCATGAGGCCA
GGCCGCCTCCCGCACCCCTA
CCCCGTGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATCAATGATGTTTGTATATTTGAGGCATTTAAAAAT
CTATTTTCGTTACGAGGGCA
AATGAAGAATGAATATTGATCTTAAAAAAAGAAAAGAAGACAAAAAAAAATACCCAAAGCCATCCGTGTCTCTGCTGTATG
TCATTAACTTTTGCCTTCAA
TGTCAAGTTTATGGGGTGGTAGGTTTGATGCCCAGCCAAGCCCTTTCCCAGGGGACCTGTTGGGTGCTCTGCCTGCCTCC
CTCTGGTGGCTTCTGTTTCT
CCAGTTTTCCCCCTTTGCCTATCTCAGAACCATAAATCTTTCAACTGCGGAGGGCCTTGAGGTGGGGCTGCCTAGCCAAG
TCCCTTTTGACTGAGGCCAG
AGATGTAAATGAGGCACACAGCAAGTTGCTGTCTACAAGAGTATGCACC

タンパク質配列 (配列番号290):
MPTLGWLPENRDISEDQSSAEQTQALASQASQFLAKVESFERLIQAGRLMPQDQVKGFQRLKAAHAALEEEYLKACREQH
PAQPLAGSKGTPGRFDPRRE
LEAEIYRLGSCLEELKEHIDQTQQEPEPPGSDSALDSTPALPCLHQPTHLPAPSGQAPMPAIKTSCPEPATTTAAASTGP
CPLHVNVEVSSGNSEVEDRP
QDPLARLRHKELQMEQVYHGLMERYLSVKSLPEAMRMEEEEEGEEEEEEEGGGDSLEVDGVAATPGKAEATRVLPRQCPV
QAEKSHGAPLEEATEKMVSM
KPPGFQASLARDGHMSGLGKAEAAPPGPGVPPHPPGTKSAASHQSSMTSLEGSGISERLPQKPLHRGGGPHLEETWMASP
ETDSGFVGSETSRVSPLTQT
PEHRLSHISTAGTLAQPFAASVPRDGASYPKARGSLIPRRATEPSTPRSQAQRYLSSPSGPLRQRAPNFSLERTLAAEMA
VPGSEFEGHKRISEQPLPNK
TISPPPAPAPAAAPLPCGPTETIPSFLLTRAGRDQAICELQEEVSRLRLRLEDSLHQPLQGSPTRPASAFDRPARTRGRP
ADSPATWGSHYGSKSTERLP
GEPRGEEQIVPPGRQRARSSSVPREVLRLSLSSESELPSLPLFSEKSKTTKDSPQAARDGKRGVGSAGWPDRVTFRGQYT
GHEYHVLSPKAVPKGNGTVS
CPHCRPIRTQDAGGAVTGDPLGPPPADTLQCPLCGQVGSPPEADGPGSATSGAEKATTRRKAPSTPSPKQRSKQAGSSPR
PPPGLWYLATAPPAPAPPAF
AYISSVPIMPYPPAAVYYAPAGPTSAQPAAKWPPTASPPPARRHRHSIQLDLGDLEELNKALSRAVQAAESVRSTTRQMR

SSLSADLRQAHSLRGSCLF*

SNP情報

内容 (配列番号2044):
TTGGTGACCCTGGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCTCGCTTACCAGCATGCCCACCCTGGGGTGGCT
TCCGGAGAACCGGGACATCT
Y
TGAGGACCAGTCCTCAGCAGAGCAGACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCCAGCCAGTTCCTGGCCAAGGTGGAGTCCTTTG
AAAGACTGATACAGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV29392701
SNP位置転写物: 275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 14,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号2045):
AGATGGCGGTTCCTGGCTCAGAGTTTGAGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCA
CCCCCAGCCCCCGCCCCTGC
Y
GCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTG
TGAGCTGCAAGAAGAGGTGT
Celera SNP ID: hCV567677
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,31) 合計1(T,
5|C,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 511,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 511,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2046):
AGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCG
CCTCTACCCTGTGGACCAAC
R
GAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCT
TCGTCTGCGGCTGGAAGACA
Celera SNP ID: hCV567678

SNP位置転写物: 1794
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 520,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2047):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2048):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2049):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2050):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 1970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 579,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2051):
GGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTG
CCTACATCTCCTCGGTTCCC
R
TCATGCCTTATCCACCTGCCGCTGTGTACTATGCGCCTGCAGGACCTACCTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCC
ACAGCCTCTCCCCCACCAGC
Celera SNP ID: hCV25613440
SNP位置転写物: 2656

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,8|A,30) 合計1(G,8|A,66)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 808,(I,ATC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 808,(I,ATC) (V,GTC)

内容 (配列番号2052):
GAGAAGGCCACCACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGT
R
TCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCCATCATGCCTTATCCACCTGCCGCTGTGTACTATGCGCCT
Celera SNP ID: hCV25613450
SNP位置転写物: 2594
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,9|A,29) 合計1(G,9|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 787,(Y,TAT) (C,TGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 787,(Y,TAT) (C,TGT)

内容 (配列番号2053):
CCCACCCCAGCCCAACCACAGCATCCACAC
R
GGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGTCCTTCACCATCCCACAGCCCCGCTCTGCAGAGTGGTGGCCGGGCCCGGCCGAGGACCCCCAGGCCTCTG
Celera SNP ID: hCV25613463
SNP位置転写物: 31
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号290, なし

内容 (配列番号2054):

CCCACCCCAGCCCAACCACAGCATCCACACGGGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGTCCTTCACCATCCCACAGC
CC
Y
GCTCTGCAGAGTGGTGGCCGGGCCCGGCCGAGGACCCCCAGGCCTCTGCGGCCTCAGCCTGGGGGCAGCCCTGGCCCTGC
CACTTGGCATCTTGGTGACC
Celera SNP ID: hCV25613464
SNP位置転写物: 83
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,4|C,34) 合計1(T,
4|C,70)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号290, なし

内容 (配列番号2055):
GGGGGCAGCCCTGGCCCTGCCACTTGGCATCTTGGTGACCCTGGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCT
CGCTTACCAGCATGCCCACC
S
TGGGGTGGCTTCCGGAGAACCGGGACATCTCTGAGGACCAGTCCTCAGCAGAGCAGACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCC
AGCCAGTTCCTGGCCAAGGT
Celera SNP ID: hCV25613476
SNP位置転写物: 244
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,2|C,34) 合計1(G,
2|C,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 4,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2056):
GTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTCTGAGCGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCAC
CTGGAGGAGACCTGGATGGC
R
TCCCCAGAGACAGACAGTGGCTTTGTGGGCTCAGAAACAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCT
CTCCCACATCAGCACAGCAG
Celera SNP ID: hCV25613412
SNP位置転写物: 1368
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
77|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 378,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2057):
GGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACC
AGCCACTCCAGGGCAGCCCG

R
CACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCAT
TATGGCAGTAAATCCACAGA
Celera SNP ID: hCV25613425
SNP位置転写物: 1924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,36) 合計1(G,
1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 564,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号2058):
GGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCC
ACTCCAGGGCAGCCCGACAC
R
CCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATG
GCAGTAAATCCACAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV25613426
SNP位置転写物: 1928
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 565,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号2059):
CTGAAGGAACACATAGACCAGACCCAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGCACCCCAGCCCT
GCCCTGCCTCCATCAGCCAA
Y
GCACCTGCCTGCTCCTTCTGGACAAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTACCACCACTGCCG
CCGCCAGCACTGGCCCCTGC
Celera SNP ID: hCV25753100
SNP位置転写物: 677
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 148,(T,ACG) (M,ATG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 148,(T,ACG) (M,ATG)

内容 (配列番号2060):
GCCTGGAAGAGCTGAAGGAACACATAGACCAGACCCAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGC
ACCCCAGCCCTGCCCTGCCT
Y
CATCAGCCAACGCACCTGCCTGCTCCTTCTGGACAAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTAC
CACCACTGCCGCCGCCAGCA
Celera SNP ID: hCV25753128
SNP位置転写物: 666
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 144,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2061):
AGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCATCCCTGGCTAGAGACGGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAG
GCAGCCCCTCCAGGCCCTGG
Y
GTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAGCATCCCACCAAAGTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTC
TGAGCGCCTTCCACAGAAGC
Celera SNP ID: hCV25753881
SNP位置転写物: 1221
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 329,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2062):
CAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTG
CTCACCAGGGCAGGGCGAGA
Y
CAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGG
CAGCCCGACACGCCCAGCAT
Celera SNP ID: hCV25756916
SNP位置転写物: 1836
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,34) 合計1(T,
2|C,72)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 534,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 534,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2063):
TCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCCCAGAGGCAGATGGTCCAGGCTCAGCCACCTCTGGGGCAGAGAAGG
CCACCACGAGGAGAAAAGCA
Y
CTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCA
ACAGCGCCCCCAGCACCAGC
Celera SNP ID: hCV1191286
SNP位置転写物: 2521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,13|C,17) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,24) 合計1(
T,25|C,41)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 763,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1834|T,1162) ; no_pop(C,12|T,6) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
952|T,464) ; no_pop(C,106|T,134)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 763,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2064):
CCCCAGGACCAAGTCAAGGGCTTCCAGCGGCTGAAGGCTGCCCACGCGGCCCTAGAGGAGGAGTACCTGAAGGCTTGTCG
GGAGCAACACCCTGCCCAGC
Y
GCTTGCCGGCTCCAAGGGGACGCCTGGAAGATTTGATCCTCGCAGGGAGCTGGAGGCAGAGATATACCGTCTGGGAAGCT
GCCTGGAAGAGCTGAAGGAA
Celera SNP ID: hCV1191260
SNP位置転写物: 485
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,16|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,13|C,21) 合計1(
T,29|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 84,(P,CCG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1746|T,1258) ; no_pop(C,16|T,6) ; no_pop(C,-|T,
-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 84,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2065):

CATTGCACGTAAATGTGGAGGTGAGCTCTGGCAACAGTGAGGTGGAGGACAGGCCACAGGACCCCCTGGCCCGACTCAGG
CACAAGGAGCTGCAGATGGA
R
CAAGTTTACCATGGCCTCATGGAGCGGTACCTCAGTGTGAAGTCTCTCCCAGAAGCCATGAGAATGGAGGAGGAGGAAGA
AGGAGAGGAGGAGGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV1191268
SNP位置転写物: 879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,13|A,19) アフリカ系アメリカ人(G,21|A,13) 合計1(
G,34|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 215,(E,GAG) (E,GAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,21|A,17) アフリカ系アメリカ人(G,17|A,9) 合計1(G
,38|A,26)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 215,(E,GAG) (E,GAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1742|A,1262) ; no_pop(G,22|A,6) ; no_pop(G,-|A,
-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 215,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2066):
ATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCAGGAAGGCAGCGAGCC
AGGTCTTCCTCAGTGCCTCG
R
GAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTACCACTGTTCTCTGAGAAGAGCAAGACCACCAA
GGACAGTCCACAGGCAGCTC
Celera SNP ID: hCV8786273
SNP位置転写物: 2106
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,8) 合計1(G,
44|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 624,(R,CGG) (R,CGA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,184|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 624,(R,CGG) (R,CGA)

内容 (配列番号2067):
CCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCG

GCTGGAAGACAGCCTGCACC
R
GCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCC
CAGCCACCTGGGGCTCCCAT
Celera SNP ID: hCV8786278
SNP位置転写物: 1904
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,18) 合計1(G
,18|A,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 557,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,184|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,240|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号290, 557,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2068):
CGGTGCAGGCTGAGAAAAGTCATGGGGCTCCCCTGGAGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTC
CAGGCATCCCTGGCTAGAGA
Y
GGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAGGCAGCCCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTC
CGCAGCATCCCACCAAAGTA
Celera SNP ID: hDV70742335
SNP位置転写物: 1170
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号290, 312,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2069):
GCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCCCTCCAGCACAGGTCCCGCCTGCTCAGTCCCTGTGCTTTCC
AAGTGGAGGGGGTGTCAGCT
Y
GGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCCCTCACAGAGGTGCTGTGAGCGAGGCCTCCTTCGGTCCAGGC
AGAACCTCAGGCAGTCTCTC
Celera SNP ID: hCV8786261
SNP位置転写物: 3116
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号290, なし

内容 (配列番号2070):

TTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCATCCACCATGGTCCCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCT
TCTCCTAGGATCCCAGTGGC
R
TTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGGGGCACGGTCTGCGGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCC
TACCCCGTGGCAGCAGCATA
Celera SNP ID: hCV8786260
SNP位置転写物: 3618
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,24|A,252) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,27|A,101
7) ; no_pop(G,
11|A,109)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号290, なし

内容 (配列番号2071):
CCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCTTCTCCTAGGATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGC
CCGGGCTGGGGCACGGTCTG
Y
GGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCCTACCCCGTGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATC
AATGATGTTTGTATATTTGA
Celera SNP ID: hCV16266572
SNP位置転写物: 3667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号290, なし

遺伝子名: 42
Celera遺伝子: hCG32521 - 84000314391890
Celera転写物: hCT23710 - 84000314391891
公開転写物登録番号: NM_030767
Celeraタンパク質: hCP45837 - 197000064927558
公開タンパク質登録番号: NP_110394
遺伝子記号: AKNA
タンパク質名: AT-フック転写因子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1227622..1302270)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号122):
GATTGGAGGCCTTTGTTTGCCGCTCAACTCCAGGAAACCACCCGCGCTCGGCGGCCGCCAGCAGTCCTGGAAGGTGGGAA
TGATCTGGAGACCAGGAGTA
AGAAGACCTGAGTTTAGATCCCCAGCCTGGATTCAGTTCTGAGTGCCTCAGTTTTCCCTTCCACAAAATGAGGAGGGGCA

ACTGAAGACGGAGGTGCCCA
AGGTCAGAAGGAAGCACCACACAGAGGGCACAGGCAGGATGGCCGATGCTGACAGGAACCAGCGGTGACTCTGGGGCCCC
TGGCAGCAGCTCTGTCTCCT
GAAGATGAAGTGGCCCAGGTGAAGCCCAGGCCAGCCCCAATGGCCAGCTCGGAGACTGAGATCCGCTGGGCTGAGCCTGG
CCTGGGGAAGGGCCCCCAGC
GGCGGCGCTGGGCCTGGGCCGAGGACAAGAGGGATGTGGATAGAAGTAGTTCACAAAGCTGGGAAGAAGAGAGACTCTTT
CCCAATGCCACCAGCCCCGA
GCTCCTAGAGGACTTCCGCCTGGCCCAGCAGCACCTGCCGCCCCTGGAGTGGGACCCACACCCGCAGCCCGATGGGCATC
AGGATTCCGAGTCAGGAGAG
ACTTCGGGAGAAGAGGCTGAAGCAGAGGATGTGGACAGCCCAGCAAGTTCCCATGAGCCTCTTGCCTGGCTCCCCCAGCA
GGGCCGTCAGCTGGACATGA
CTGAAGAGGAGCCAGATGGGACCCTCGGAAGTCTGGAGGTTGAGGAGGCTGGAGAGAGCTCCTCAAGGTTGGGGTATGAG
GCTGGTCTCAGCTTGGAAGG
CCATGGAAACACCAGCCCCATGGCTCTTGGGCATGGTCAGGCCAGGGGCTGGGTGGCTTCTGGCGAACAAGCCAGTGGGG
ACAAACTTTCTGAACATTCC
GAGGTCAACCCATCCGTTGAACTCAGCCCGGCAAGGTCCTGGAGCAGTGGGACAGTGAGCCTCGACCACCCTAGTGACAG
CCTTGATTCTACCTGGGAAG
GAGAGACCGATGGCCCCCAGCCCACTGCCCTGGCAGAAACCTTGCCAGAGGGCCCCAGCCACCACCTCCTAAGCCCAGAT
GGCAGAACTGGAGGCAGTGT
TGCTCGGGCAACCCCCATGGAATTCCAGGACTCCTCAGCTCCCCCAGCCCAGAGTCCGCAGCATGCCACAGATAGATGGA
GGAGAGAAACGACCAGATTC
TTCTGCCCTCAGCCCAAGGAACACATCTGGAAGCAGACAAAGACGTCACCTAAGCCACTCCCTTCCCGATTCATTGGCTC
CATCAGCCCCCTGAATCCCC
AGCCCAGGCCAACGCGGCAGGGCAGGCCGCTGCCCAGACAGGGAGCCACTCTGGCTGGCCGCTCCTCTTCTAATGCCCCC
AAGTATGGCCGGGGGCAGTT
GAACTACCCACTCCCTGATTTCTCCAAGGTAGGGCCCCGGGTGAGATTCCCCAAAGATGAGAGCTACCGTCCCCCCAAGT
CCAGAAGCCACAACAGGAAG
CCTCAGGCCCCTGCCAGGCCCCTCATCTTCAAGTCTCCAGCTGAGATTGTGCAGGAGGTGCTGTTGAGCAGTGGAGAAGC
AGCCCTGGCAAAGGACACGC
CTCCTGCCCACCCTATCACCAGGGTACCCCAAGAATTTCAGACGCCTGAGCAAGCCACTGAGCTGGTCCATCAGCTCCAG
GAAGACTACCACAGGCTCCT
CACCAAGTACGCTGAGGCCGAGAACACCATTGACCAGCTACGCCTCGGGGCCAAGGTGAACCTGTTCTCTGACCCACCCC
AGCCCAACCACAGCATCCAC
ACGGGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGTCCTTCACCATCCCACAGCCCCGCTCTGCAGAGTGGTGGCCGGGCCC
GGCCGAGGACCCCCAGGCCT
CTGCGGCCTCAGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCTCGCTTACCAGCATGCCCACCCTGGGGTGGCTT
CCGGAGAACCGGGACATCTC
TGAGGACCAGTCCTCAGCAGAGCAGACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCCAGCCAGTTCCTGGCCAAGGTGGAGTCCTTTG
AAAGACTGATACAGGCAGGA
CGTCTCATGCCCCAGGACCAAGTCAAGGGCTTCCAGCGGCTGAAGGCTGCCCACGCGGCCCTAGAGGAGGAGTACCTGAA
GGCTTGTCGGGAGCAACACC
CTGCCCAGCCGCTTGCCGGCTCCAAGGGGACGCCTGGAAGATTTGATCCTCGCAGGGAGCTGGAGGCAGAGATATACCGT
CTGGGAAGCTGCCTGGAAGA
GCTGAAGGAACACATAGACCAGACCCAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGCACCCCAGCCC
TGCCCTGCCTCCATCAGCCA
ACGCACCTGCCTGCTCCTTCTGGACAAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTACCACCACTGC
CGCCGCCAGCACTGGCCCCT
GCCCATTGCACGTAAATGTGGAGGTGAGCTCTGGCAACAGTGAGGTGGAGGACAGGCCACAGGACCCCCTGGCCCGACTC
AGGCACAAGGAGCTGCAGAT
GGAGCAAGTTTACCATGGCCTCATGGAGCGGTACCTCAGTGTGAAGTCTCTCCCAGAAGCCATGAGAATGGAGGAGGAGG

AAGAAGGAGAGGAGGAGGAG
GAGGAAGAGGGGGGAGGTGACTCCCTGGAAGTTGATGGGGTGGCTGCAACTCCAGGGAAAGCAGAGGCCACCAGGGTCCT
CCCAAGGCAGTGCCCGGTGC
AGGCTGAGAAAAGTCATGGGGCTCCCCTGGAGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCA
TCCCTGGCTAGAGACGGGCA
CATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAGGCAGCCCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAG
CATCCCACCAAAGTAGTATG
ACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTCTGAGCGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCACCTGGAGGA
GACCTGGATGGCGTCCCCAG
AGACAGACAGTGGCTTTGTGGGCTCAGAAACAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCTCTCCCAC
ATCAGCACAGCAGGAACATT
AGCCCAGCCCTTTGCTGCATCTGTGCCCAGGGATGGAGCTTCCTACCCCAAGGCCAGGGGTTCTCTGATTCCCAGAAGAG
CCACAGAGCCCAGCACACCC
CGGAGCCAAGCACAGAGGTACCTCTCCAGCCCAAGTGGGCCTCTCCGGCAGAGGGCACCCAACTTCAGCCTGGAGCGGAC
ACTGGCAGCCGAGATGGCGG
TTCCTGGCTCAGAGTTTGAGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCC
CCCGCCCCTGCCGCTGCGCC
TCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGC
AAGAAGAGGTGTCCCGGCTT
CGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGC
CCGGACCCGCGGCCGGCCAG
CAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAG
CAGATTGTCCCTCCAGGAAG
GCAGCGAGCCAGGTCTTCCTCAGTGCCTCGGGAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTAC
CACTGTTCTCTGAGAAGAGC
AAGACCACCAAGGACAGTCCACAGGCAGCTCGGGATGGAAAGAGAGGGGTGGGCAGTGCTGGATGGCCAGACAGGGTCAC
CTTCCGGGGCCAATACACAG
GCCACGAATACCATGTTCTGTCCCCTAAGGCGGTCCCAAAAGGCAATGGCACAGTCTCCTGTCCCCACTGCCGGCCCATT
AGGACCCAGGATGCGGGTGG
TGCTGTCACAGGGGACCCACTGGGACCGCCTCCCGCTGATACCCTTCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCC
CAGAGGCAGATGGTCCAGGC
TCAGCCACCTCTGGGGCAGAGAAGGCCACCACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCA
GGCGGGGTCGTCGCCACGCC
CACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCC
ATCATGCCTTATCCACCTGC
CGCTGTGTACTATGCGCCTGCAGGACCTACCTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCCACAGCCTCTCCCCCACCAG
CCCGGAGACACCGGCACTCC
ATCCAGCTCGACCTGGGCGACCTAGAGGAGCTCAACAAGGCCCTGAGCCGGGCCGTGCAGGCTGCCGAGAGCGTCCGCTC
TACCACCAGGCAGATGAGAA
GCTCGCTGTCAGCCGACCTGCGCCAGGCTCACAGCCTGCGGGGCTCCTGCCTCTTCTGACTTCACTGGGGGCCCAGAGGC
AGATGGGTGGGTGGGTGGGC
AGGTGGCCTGCCAGGCCAGGAGTGGGCTGGAGCTGCTGAGGCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCC
CTCCAGCACAGGTCCCGCCT
GCTCAGTCCCTGTGCTTTCCAAGTGGAGGGGGTGTCAGCTCGGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCC
CTCACAGAGGTGCTGTGAGC
GAGGCCTCCTTCGGTCCAGGCAGAACCTCAGGCAGTCTCTCCTGGTCCTGCATGTGTGCAACTCCAGCTAATAATAGGTA
TTTTATATACAGATGGACAG
ATATTTTTTTTAAACTGGGGAGTTTTCCTGATCTTGGGTCCTCTTTAGGGGGCCAGACAAGAAAGGCCTACGGTTTCTGGA
GCAAACCTGTCCCCCACCTG
TGACCAGTCACTCTGGGGCAAGCATCACTGGGAAGGGCATAGCCGGAGACCTTTCTCCTAGTGACTGGTAGTCAGTGGGG

CATTTTAGGATGTCAGGGCC
CCAGGGTGACATGTGTCCAGCTTTTCTATGGCAGCAGAGGCCTTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCAT
CCACCATGGTCCCCTTCAGT
ACCTCACGCATGGTCCCCAGCTTCTCCTAGGATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGG
GGCACGGTCTGCGGCCATGA
GGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCCTACCCCGTGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATCAATGATGT
TTGTATATTTGAGGCATTTA
AAAATCTATTTTCGTTACGAGGGCAAATGAAGAATGAATATTGATCTTAAAAAAAGAAAAGAAGACAAAAAAAATACCCA
AAGCCATCCGTGTCTCTGCT
GTATGTCATTAACTTTTGCCTTCAATGTCAAGTTTATGGGGTGGTAGGTTTGATGCCCAGCCAAGCCCTTTCCCAGGGGA
CCTGTTGGGTGCTCTGCCTG
CCTCCCTCTGGTGGCTTCTGTTTCTCCAGTTTTCCCCCTTTGCCTATCTCAGAACCATAAATCTTTCAACTGCGGAGGGC
CTTGAGGTGGGGCTGCCTAG
CCAAGTCCCTTTTGACTGAGGCCAGAGATGTAAATGAGGCACACAGCAAGTTGCTGTCTACAAGAGTATGCACC

タンパク質配列　　(配列番号291):
MASSETEIRWAEPGLGKGPQRRRWAWAEDKRDVDRSSSQSWEEERLFPNATSPELLEDFRLAQQHLPPLEWDPHPQPDGH
QDSESGETSGEEAEAEDVDS
PASSHEPLAWLPQQGRQLDMTEEEPDGTLGSLEVEEAGESSSRLGYEAGLSLEGHGNTSPMALGHGQARGWVASGEQASG
DKLSEHSEVNPSVELSPARS
WSSGTVSLDHPSDSLDSTWEGETDGPQPTALAETLPEGPSHHLLSPDGRTGGSVARATPMEFQDSSAPPAQSPQHATDRW
RRETTRFFCPQPKEHIWKQT
KTSPKPLPSRFIGSISPLNPQPRPTRQGRPLPRQGATLAGRSSSNAPKYGRGQLNYPLPDFSKVGPRVRFPKDESYRPPK
SRSHNRKPQAPARPLIFKSP
AEIVQEVLLSSGEAALAKDTPPAHPITRVPQEFQTPEQATELVHQLQEDYHRLLTKYAEAENTIDQLRLGAKVNLFSDPP
QPNHSIHTGMVPQGTKVLSF
TIPQPRSAEWWPGPAEDPQASAASGWPSARGDLSPSSLTSMPTLGWLPENRDISEDQSSAEQTQALASQASQFLAKVESF
ERLIQAGRLMPQDQVKGFQR
LKAAHAALEEEYLKACREQHPAQPLAGSKGTPGRFDPRRELEAEIYRLGSCLEELKEHIDQTQQEPEPPGSDSALDSTPA
LPCLHQPTHLPAPSGQAPMP
AIKTSCPEPATTTAAASTGPCPLHVNVEVSSGNSEVEDRPQDPLARLRHKELQMEQVYHGLMERYLSVKSLPEAMRMEEE
EEGEEEEEEEGGGDSLEVDG
VAATPGKAEATRVLPRQCPVQAEKSHGAPLEEATEKMVSMKPPGFQASLARDGHMSGLGKAEAAPPGPGVPPHPPGTKSA
ASHQSSMTSLEGSGISERLP
QKPLHRGGGPHLEETWMASPETDSGFVGSETSRVSPLTQTPEHRLSHISTAGTLAQPFAASVPRDGASYPKARGSLIPRR
ATEPSTPRSQAQRYLSSPSG
PLRQRAPNFSLERTLAAEMAVPGSEFEGHKRISEQPLPNKTISPPPAPAPAAAPLPCGPTETIPSFLLTRAGRDQAICEL
QEEVSRLRLRLEDSLHQPLQ
GSPTRPASAFDRPARTRGRPADSPATWGSHYGSKSTERLPGEPRGEEQIVPPGRQRARSSSVPREVLRLSLSSESELPSL
PLFSEKSKTTKDSPQAARDG
KRGVGSAGWPDRVTFRGQYTGHEYHVLSPKAVPKGNGTVSCPHCRPIRTQDAGGAVTGDPLGPPPADTLQCPLCGQVGSP
PEADGPGSATSGAEKATTRR
KAPSTPSPKQRSKQAGSSPRPPPGLWYLATAPPAPAPPAFAYISSVPIMPYPPAAVYYAPAGPTSAQPAAKWPPTASPPP
ARRHRHSIQLDLGDLEELNK
ALSRAVQAAESVRSTTRQMRSSLSADLRQAHSLRGSCLF*

SNP情報

内容 (配列番号2072):
TCTGCGGCCTCAGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCTCGCTTACCAGCATGCCCACCCTGGGGTGGCT
TCCGGAGAACCGGGACATCT
Y
TGAGGACCAGTCCTCAGCAGAGCAGACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCCAGCCAGTTCCTGGCCAAGGTGGAGTCCTTTG
AAAGACTGATACAGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV29392701
SNP位置転写物: 2000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 554,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号2073):
GGAGGTGCCCAAGGTCAGAAGGAAGCACCACACAGAGGGCACAGGCAGGATGGCCGATGCTGACAGGAACCAGCGGTGAC
TCTGGGGCCCCTGGCAGCAG
M
TCTGTCTCCTGAAGATGAAGTGGCCCAGGTGAAGCCCAGGCCAGCCCCAATGGCCAGCTCGGAGACTGAGATCCGCTGGG
CTGAGCCTGGCCTGGGGAAG
Celera SNP ID: hCV27849102
SNP位置転写物: 290
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|A,1) 合計1(C,
77|A,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号291, なし

内容 (配列番号2074):
CAGTTTTCCCTTCCACAAAATGAGGAGGGGCAACTGAAGACGGAGGTGCCCAAGGTCAGAAGGAAGCACCACACAGAGGG
CACAGGCAGGATGGCCGATG
S
TGACAGGAACCAGCGGTGACTCTGGGGCCCCTGGCAGCAGCTCTGTCTCCTGAAGATGAAGTGGCCCAGGTGAAGCCCAG
GCCAGCCCCAATGGCCAGCT
Celera SNP ID: hCV27843202
SNP位置転写物: 249
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|C,35) 合計1(G,
3|C,75)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号291, なし

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号291, なし

内容 (配列番号2075):
ATGGGCATCAGGATTCCGAGTCAGGAGAGACTTCGGGAGAAGAGGCTGAAGCAGAGGATGTGGACAGCCCAGCAAGTTCC
CATGAGCCTCTTGCCTGGCT
Y
CCCCAGCAGGGCCGTCAGCTGGACATGACTGAAGAGGAGCCAGATGGGACCCTCGGAAGTCTGGAGGTTGAGGAGGCTGG
AGAGAGCTCCTCAAGGTTGG
Celera SNP ID: hCV27847173
SNP位置転写物: 672
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,34) 合計1(T,
2|C,74)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 111,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2076):
AGATGGCGGTTCCTGGCTCAGAGTTTGAGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCA
CCCCCAGCCCCCGCCCCTGC
Y
GCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTG
TGAGCTGCAAGAAGAGGTGT
Celera SNP ID: hCV567677
SNP位置転写物: 3492
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,5|C,31) 合計1(T,
5|C,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1051,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1051,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2077):
AGGGGCACAAACGGATTTCTGAACAGCCCCTTCCCAACAAGACAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCG
CCTCTACCCTGTGGACCAAC
R
GAGACCATCCCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCT
TCGTCTGCGGCTGGAAGACA
Celera SNP ID: hCV567678
SNP位置転写物: 3519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1060,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2078):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 3695
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2079):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 3695
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2080):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG

CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 3695
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2081):
GGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTG
CCTACATCTCCTCGGTTCCC
R
TCATGCCTTATCCACCTGCCGCTGTGTACTATGCGCCTGCAGGACCTACCTCAGCCCAACCAGCTGCCAAGTGGCCGCCC
ACAGCCTCTCCCCCACCAGC
Celera SNP ID: hCV25613440
SNP位置転写物: 4381
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,8|A,30) 合計1(G,
8|A,66)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1348,(I,ATC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1348,(I,ATC) (V,GTC)

内容 (配列番号2082):
GAGAAGGCCACCACGAGGAGAAAAGCACCTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACG
CCCACCCCCCGGACTGTGGT
R
TCTGGCAACAGCGCCCCCAGCACCAGCCCCTCCAGCCTTTGCCTACATCTCCTCGGTTCCCATCATGCCTTATCCACCTG
CCGCTGTGTACTATGCGCCT
Celera SNP ID: hCV25613450
SNP位置転写物: 4319
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,32) アフリカ系アメリカ人(G,9|A,29) 合計1(G,

9|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1327,(Y,TAT) (C,TGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1327,(Y,TAT) (C,TGT)

内容 (配列番号2083):
CAGAGGGCCCCAGCCACCACCTCCTAAGCCCAGATGGCAGAACTGGAGGCAGTGTTGCTCGGGCAACCCCCATGGAATTC
CAGGACTCCTCAGCTCCCCC
R
GCCCAGAGTCCGCAGCATGCCACAGATAGATGGAGGAGAGAAACGACCAGATTCTTCTGCCCTCAGCCCAAGGAACACAT
CTGGAAGCAGACAAAGACGT
Celera SNP ID: hCV25613452
SNP位置転写物: 1146
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,39) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,35) 合計1(G,
4|A,74)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 269,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2084):
GCAGAACTGGAGGCAGTGTTGCTCGGGCAACCCCCATGGAATTCCAGGACTCCTCAGCTCCCCCAGCCCAGAGTCCGCAG
CATGCCACAGATAGATGGAG
R
AGAGAAACGACCAGATTCTTCTGCCCTCAGCCCAAGGAACACATCTGGAAGCAGACAAAGACGTCACCTAAGCCACTCCC
TTCCCGATTCATTGGCTCCA
Celera SNP ID: hCV25613462
SNP位置転写物: 1182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,
75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 281,(R,AGG) (R,AGA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 281,(R,AGG) (R,AGA)

内容 (配列番号2085):
CCAAGTACGCTGAGGCCGAGAACACCATTGACCAGCTACGCCTCGGGGCCAAGGTGAACCTGTTCTCTGACCCACCCCAG

CCCAACCACAGCATCCACAC
R
GGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGTCCTTCACCATCCCACAGCCCCGCTCTGCAGAGTGGTGGCCGGGCCCGGC
CGAGGACCCCCAGGCCTCTG
Celera SNP ID: hCV25613463
SNP位置転写物: 1803
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,
75|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 488,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2086):
GGTGAACCTGTTCTCTGACCCACCCCAGCCCAACCACAGCATCCACACGGGAATGGTGCCCCAGGGGACCAAGGTCTTGT
CCTTCACCATCCCACAGCCC
Y
GCTCTGCAGAGTGGTGGCCGGGCCCGGCCGAGGACCCCCAGGCCTCTGCGGCCTCAGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGAC
TTGAGCCCCTCCTCGCTTAC
Celera SNP ID: hCV25613464
SNP位置転写物: 1855
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,4|C,34) 合計1(T,
4|C,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 506,(R,CGC) (C,TGC)

内容 (配列番号2087):
GTGGCCGGGCCCGGCCGAGGACCCCCAGGCCTCTGCGGCCTCAGGGTGGCCATCAGCTCGAGGAGACTTGAGCCCCTCCT
CGCTTACCAGCATGCCCACC
S
TGGGGTGGCTTCCGGAGAACCGGGACATCTCTGAGGACCAGTCCTCAGCAGAGCAGACCCAGGCACTGGCTTCTCAGGCC
AGCCAGTTCCTGGCCAAGGT
Celera SNP ID: hCV25613476
SNP位置転写物: 1969
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,2|C,34) 合計1(G,
2|C,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 544,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2088):
GTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTCTGAGCGCCTTCCACAGAAGCCTTTGCACCGAGGCGGTGGGCCCCAC
CTGGAGGAGACCTGGATGGC
R

TCCCCAGAGACAGACAGTGGCTTTGTGGGCTCAGAAACAAGCAGAGTTTCACCCCTCACCCAGACTCCAGAGCACCGGCT
CTCCCACATCAGCACAGCAG
Celera SNP ID: hCV25613412
SNP位置転写物: 3093
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
77|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 918,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2089):
GGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACC
AGCCACTCCAGGGCAGCCCG
R
CACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCAT
TATGGCAGTAAATCCACAGA
Celera SNP ID: hCV25613425
SNP位置転写物: 3649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,36) 合計1(G,
1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1104,(T,ACA) (A,GCA)

内容 (配列番号2090):
GGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCC
ACTCCAGGGCAGCCCGACAC
R
CCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATG
GCAGTAAATCCACAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV25613426
SNP位置転写物: 3653
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
70|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1105,(R,CGC) (H,CAC)

内容 (配列番号2091):
CGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCG
CCCCGCCCGGACCCGCGGCC
R
GCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCATTATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTG
AAGAGCAGATTGTCCCTCCA

Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置転写物: 3695
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2904|A,96) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1119,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2092):
CTGAAGGAACACATAGACCAGACCCAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGCACCCCAGCCCTGCCCTGCCTCCATCAGCCAA
Y
GCACCTGCCTGCTCCTTCTGGACAAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTACCACCACTGCCGCCGCCAGCACTGGCCCCTGC
Celera SNP ID: hCV25753100
SNP位置転写物: 2402
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 688,(T,ACG) (M,ATG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 688,(T,ACG) (M,ATG)

内容 (配列番号2093):
GCCTGGAAGAGCTGAAGGAACACATAGACCAGACCCAGCAAGAGCCTGAGCCGCCCGGGTCAGACTCAGCTCTGGACAGCACCCCAGCCCTGCCCTGCCT
Y
CATCAGCCAACGCACCTGCCTGCTCCTTCTGGACAAGCCCCCATGCCAGCCATCAAGACCTCCTGCCCTGAGCCTGCTACCACCACTGCCGCCGCCAGCA
Celera SNP ID: hCV25753128
SNP位置転写物: 2391
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 684,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2094):
AGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTCCAGGCATCCCTGGCTAGAGACGGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAG
GCAGCCCCTCCAGGCCCTGG
Y
GTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTCCGCAGCATCCCACCAAAGTAGTATGACCAGCCTGGAGGGAAGCGGCATCTC
TGAGCGCCTTCCACAGAAGC
Celera SNP ID: hCV25753881
SNP位置転写物: 2946
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 869,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2095):
CAATCAGCCCACCCCCAGCCCCCGCCCCTGCCGCTGCGCCTCTACCCTGTGGACCAACAGAGACCATCCCCAGCTTCCTG
CTCACCAGGGCAGGGCGAGA
Y
CAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACCAGCCACTCCAGGG
CAGCCCGACACGCCCAGCAT
Celera SNP ID: hCV25756916
SNP位置転写物: 3561
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,34) 合計1(T,
2|C,72)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1074,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1074,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2096):
TCAGTGTCCCCTGTGTGGTCAAGTTGGGTCTCCCCCAGAGGCAGATGGTCCAGGCTCAGCCACCTCTGGGGCAGAGAAGG
CCACCACGAGGAGAAAAGCA
Y
CTTCAACTCCCAGCCCCAAGCAGAGGAGCAAGCAGGCGGGGTCGTCGCCACGCCCACCCCCCGGACTGTGGTATCTGGCA
ACAGCGCCCCCAGCACCAGC
Celera SNP ID: hCV1191286
SNP位置転写物: 4246
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,13|C,17) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,24) 合計1(
T,25|C,41)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1303,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1834|T,1162) ; no_pop(C,12|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,
952|T,464) ; no_pop(C,106|T,134)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1303,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2097):
CCCCAGGACCAAGTCAAGGGCTTCCAGCGGCTGAAGGCTGCCCACGCGGCCCTAGAGGAGGAGTACCTGAAGGCTTGTCG
GGAGCAACACCCTGCCCAGC
Y
GCTTGCCGGCTCCAAGGGGACGCCTGGAAGATTTGATCCTCGCAGGGAGCTGGAGGCAGAGATATACCGTCTGGGAAGCT
GCCTGGAAGAGCTGAAGGAA
Celera SNP ID: hCV1191260
SNP位置転写物: 2210
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,16|C,18) アフリカ系アメリカ人(T,13|C,21) 合計1(T,29|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 624,(P,CCG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1746|T,1258) ; no_pop(C,16|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 624,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2098):
CATTGCACGTAAATGTGGAGGTGAGCTCTGGCAACAGTGAGGTGGAGGACAGGCCACAGGACCCCCTGGCCCGACTCAGG
CACAAGGAGCTGCAGATGGA
R
CAAGTTTACCATGGCCTCATGGAGCGGTACCTCAGTGTGAAGTCTCTCCCAGAAGCCATGAGAATGGAGGAGGAGGAAGA
AGGAGAGGAGGAGGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV1191268
SNP位置転写物: 2604
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,13|A,19) アフリカ系アメリカ人(G,21|A,13) 合計1(G,34|A,32)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 755,(E,GAG) (E,GAA)

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,21|A,17) アフリカ系アメリカ人(G,17|A,9) 合計1(G,38|A,26)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 755,(E,GAG) (E,GAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1742|A,1262) ; no_pop(G,22|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 755,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2099):
ATGGCAGTAAATCCACAGAGAGATTGCCTGGTGAGCCTAGAGGTGAAGAGCAGATTGTCCCTCCAGGAAGGCAGCGAGCCAGGTCTTCCTCAGTGCCTCG
R
GAGGTGCTCCGACTGTCCCTGAGTTCAGAATCTGAGCTGCCCTCCCTACCACTGTTCTCTGAGAAGAGCAAGACCACCAAGGACAGTCCACAGGCAGCTC
Celera SNP ID: hCV8786273
SNP位置転写物: 3831
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,8) 合計1(G,44|A,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1164,(R,CGG) (R,CGA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,184|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1164,(R,CGG) (R,CGA)

内容 (配列番号2100):
CCCAGCTTCCTGCTCACCAGGGCAGGGCGAGACCAGGCCATCTGTGAGCTGCAAGAAGAGGTGTCCCGGCTTCGTCTGCGGCTGGAAGACAGCCTGCACC
R
GCCACTCCAGGGCAGCCCGACACGCCCAGCATCTGCCTTTGACCGCCCCGCCCGGACCCGCGGCCGGCCAGCAGACTCCCCAGCCACCTGGGGCTCCCAT
Celera SNP ID: hCV8786278
SNP位置転写物: 3629
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,18) 合計1(G,18|A,52)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1097,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,184|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,240|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号291, 1097,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2101):
CGGTGCAGGCTGAGAAAAGTCATGGGGCTCCCCTGGAGGAGGCCACGGAGAAGATGGTATCTATGAAGCCACCAGGTTTC
CAGGCATCCCTGGCTAGAGA
Y
GGGCACATGTCAGGCCTGGGCAAGGCTGAGGCAGCCCCTCCAGGCCCTGGCGTGCCACCCCACCCTCCAGGCACCAAGTC
CGCAGCATCCCACCAAAGTA
Celera SNP ID: hDV70742335
SNP位置転写物: 2895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号291, 852,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2102):
GCCCAGAAGGCCCGCATAGTTCCTCACCAGGAGGGTCTCCCTCCAGCACAGGTCCCGCCTGCTCAGTCCCTGTGCTTTCC
AAGTGGAGGGGGTGTCAGCT
Y
GGTCACCAAGAGAAGTGACTTCCCAGGAGCACCAGTCCCCTCACAGAGGTGCTGTGAGCGAGGCCTCCTTCGGTCCAGGC
AGAACCTCAGGCAGTCTCTC
Celera SNP ID: hCV8786261
SNP位置転写物: 4841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号291, なし

内容 (配列番号2103):
TTTCCCTCAGACAAGCTACAAAGTGCCCAGGATGCCATCCACCATGGTCCCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCT
TCTCCTAGGATCCCAGTGGC
R
TTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGCCCGGGCTGGGGCACGGTCTGCGGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCC
TACCCCGTGGCAGCAGCATA
Celera SNP ID: hCV8786260
SNP位置転写物: 5343
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,24|A,252) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,27|A,101
7) ; no_pop(G,
11|A,109)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号291, なし

内容 (配列番号2104):
CCCTTCAGTACCTCACGCATGGTCCCCAGCTTCTCCTAGGATCCCAGTGGCATTTATCAGTGGCCAGCTACCTGCCAGGC
CCGGGCTGGGGCACGGTCTG
Y
GGCCATGAGGCCAGGCCGCCTCCCGCACCCCTACCCCGTGGCAGCAGCATACCTCTGCATTTCTGGAATGTGTGTGCATC
AATGATGTTTGTATATTTGA
Celera SNP ID: hCV16266572
SNP位置転写物: 5392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号291, なし

遺伝子名: 43
Celera遺伝子: hCG32902 - 209000073973476
Celera転写物: hCT24094 - 209000073973478
公開転写物登録番号: NM_031891
Celeraタンパク質: hCP46840 - 209000073973489
公開タンパク質登録番号: NP_114097
遺伝子記号: CDH20
タンパク質名: カドヘリン 20, 2 型
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VUQQ(14463224..14539830)
染色体: 18
OMIM番号: 605807
OMIM情報:

転写配列 (配列番号123):
CCTGGCAATCCCATGTGGACTTCTGGTAGAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCTTGTACTTCTG
GGGGCTGATGGACCTTACGA
CCACCGTTCTCTCGGACACCCCAACACCACAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCCACAGTCACATCAGCGG
ACCAAGAGGAGCTGGGTTTG
GAACCAGTTTTTCGTTCTGGAAGAGTACACTGGGACCGACCCTTTGTATGTCGGCAAGCTTCATTCAGATATGGACAGGG
GAGACGGATCCATCAAATAC
ATCCTCTCGGGAGAAGGTGCTGGCATCGTGTTTACCATCGACGACACCACTGGAGACATCCACGCCATTCAGAGGCTCGA
CCGAGAGGAAAGAGCCCAGT
ATACTCTAAGGGCTCAAGCCCTAGACAGGCGGACGGGCAGGCCAATGGAGCCCGAGTCAGAGTTCATCATCAAAATTCAA
GACATCAATGACAATGAGCC
CAAGTTCCTGGACGGACCTTATGTGGCCACTGTGCCAGAAATGTCCCCTGTGGGTACCTCCGTCATCCAAGTGACAGCCA
CAGATGCAGATGACCCGACC
TACGGCAACAGTGCCAGGGTGGTGTACAGCATTCTTCAGGGCCAGCCATATTTTTCTGTGGACTCTAAAACAGGTGTAAT
TAGGACAGCGCTCATGAACA
TGGACAGAGAAGCCAAAGAATACTACGAAGTGATTATCCAAGCCAAGGACATGGGAGGGCAGCTTGGAGGATTAGCTGGG
ACCACAACAGTGAACATCAC
CCTCTCAGATGTCAATGATAACCCACCCCGCTTTCCCCAGAAACATTACCAGATGAGTGTGTTGGAATCAGCTCCAATTA

GCTCCACTGTCGGGAGAGTG
TTTGCCAAGGACTTGGATGAAGGCATCAATGCAGAGATGAAATATACTATTGTGGATGGAGATGGTGCAGATGCCTTTGA
CATTAGCACAGATCCCAATT
TCCAAGTTGGTATCATAACTGTGAAGAAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTACACCTTAAAGGTGGAGGGAGCC
AATCCTCACCTAGAGATGCG
TTTTCTGAACTTGGGCCCATTTCAGGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGGACGAGCCCCCTGTGTTTG
AACCTGGCTTTTACTTTGTG
GAGGTGCCTGAGGATGTGGCGATTGGAACAACCATACAGATCATTTCTGCCAAGGACCCAGATGTGACCAACAACTCAAT
CAGATACTCCATTGATAGAA
GCAGTGACCCTGGAAGATTTTTCTATGTTGACATTACAACAGGTGCCCTAATGACAGCAAGACCCCTAGACCGGGAAGAA
TTTTCTTGGCATAATATCAC
TGTCCTTGCTATGGAAATGAACAATCCCTCCCAGGTTGGAAGTGTTCCTGTCACAATCAAAGTCTTAGATGTGAATGACA
ATGCTCCAGAGTTCCCCAGA
TTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAGAACGCCAAGGCAGGACAGCTGATCCAGACAGTGAGTGCGGTGGACCAAGATGACCC
ACGCAATGGTCAGCATTTCT
ACTACAGCTTGGCTCCTGAGGCTGCTAACAACCCCAACTTTACCATAAGGGACAACCAAGATAACACAGCACGGATTCTA
ACCAGGAGGTCTGGTTTCCG
GCAGCAGGAGCAGAGTGTCTTTCACCTGCCTATCCTGATAGCAGATAGCGGGCAGCCCGTGCTGAGCAGCACAGGCACAC
TGACCATCCAAGTGTGCAGC
TGTGATGACGACGGCCACGTCATGTCCTGCAGCCCAGAGGCCTACATGCTCCCAGTCAGTTTGAGCCGGGGCGCCCTCAT
TGCCATCCTCGCCTGCATCT
TTGTCCTCTTAGTGCTGGTGTTGCTCATTTTGTCCATGAGGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAA
AACATCCACGAGAACATCGT
CCGCTACGACGACGAGGGCGGCGGCGAGGAGGACACCGAGGCCTTCGACATCGCGGCCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGC
AGGCGGGGGCCGCCCCCAAG
ACGCGGCAGGACATGCTGCCCGAGATCGAGAGCCTCTCCCGCTACGTGCCTCAGACGTGCGCAGTGAACAGCACTGTCCA
CAGCTACGTGCTGGCCAAGC
TCTACGAGGCCGACATGGACCTGTGGGCACCGCCCTTCGACTCCCTCCAGACGTATATGTTCGAGGGGGACGGCTCTGTG
GCGGGGTCGCTGAGCTCCCT
GCAGTCGGCCACGTCGGACTCGGAACAGAGCTTCGACTTCCTGACGGACTGGGGGCCCCGCTTCCGGAAGCTGGCCGAGC
TCTACGGGGCGTCGGAGGGA
CCCGCGCCGCTGTGGTGACGGAAGCCAGGAGGCAGGCGCGCGTCCAAATCCAGACGTTCTCCGCGGGTGCTTCGCGGACA
AGGTGCAGCCAACCACACGA
GCAATACTGTGCTGGAGAGTGAGAATGGGGGTGAGCAGGCGAACAGAGCTCTCTCTGGATCAGCTTTACTTGGGTAGATT
AAGTTAAATAAGCAAAAGGA
AACCCAGAAGGAAGAGGGCAGAATCTTTAATTACCTTTTTTTCTTTTCTTTTTGATTTTTCTGACACTGTGTGCGAAGGC
TTGGAGTCCAAGGTGTTCTG
ACAAGGGTGGCTTTTCTCTGCCATTCGCTAAGGCCTTTGTCACTTTTCCACCACAGAAAGGCTCTGGCCTTGGATACAGA
GATGCCAATTGAAAGCAGAA
AGTTCTACTCTCGTATCTGTTTTTTATCTTATCTTATTCTCCATTTAAGAGTTTTGCTGGCTCAAACCAC

タンパク質配列 (配列番号292):
MWTSGRMSNAKNWLGLGMSLYFWGLMDLTTTVLSDTPTPQGELEALLSDKPQSHQRTKRSWVWNQFFVLEEYTGTDPLYV
GKLHSDMDRGDGSIKYILSG
EGAGIVFTIDDTTGDIHAIQRLDREERAQYTLRAQALDRRTGRPMEPESEFIIKIQDINDNEPKFLDGPYVATVPEMSPV
GTSVIQVTATDADDPTYGNS
ARVVYSILQGQPYFSVDSKTGVIRTALMNMDREAKEYYEVIIQAKDMGGQLGGLAGTTTVNITLSDVNDNPPRFPQKHYQ
MSVLESAPISSTVGRVFAKD
LDEGINAEMKYTIVDGDGADAFDISTDPNFQVGIITVKKPLSFESKKSYTLKVEGANPHLEMRFLNLGPFQDTTTVHISV

EDVDEPPVFEPGFYFVEVPE
DVAIGTTIQIISAKDPDVTNNSIRYSIDRSSDPGRFFYVDITTGALMTARPLDREEFSWHNITVLAMEMNNPSQVGSVPV
TIKVLDVNDNAPEFPRFYEA
FVCENAKAGQLIQTVSAVDQDDPRNGQHFYYSLAPEAANNPNFTIRDNQDNTARILTRRSGFRQQEQSVFHLPILIADSG
QPVLSSTGTLTIQVCSCDDD
GHVMSCSPEAYMLPVSLSRGALIAILACIFVLLVLVLLILSMRRHRKQPYIIDDEENIHENIVRYDDEGGGEEDTEAFDI
AAMWNPREAQAGAAPKTRQD
MLPEIESLSRYVPQTCAVNSTVHSYVLAKLYEADMDLWAPPFDSLQTYMFEGDGSVAGSLSSLQSATSDSEQSFDFLTDW
GPRFRKLAELYGASEGPAPL
W*

SNP情報

内容 (配列番号2105):
AGACCGGGAAGAATTTTCTTGGCATAATATCACTGTCCTTGCTATGGAAATGAACAATCCCTCCCAGGTTGGAAGTGTTC
CTGTCACAATCAAAGTCTTA
R
ATGTGAATGACAATGCTCCAGAGTTCCCCAGATTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAGAACGCCAAGGCAGGACAGCTGATC
CAGACAGTGAGTGCGGTGGA
Celera SNP ID: hCV26847423
SNP位置転写物: 1468
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 486,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2106):
AGACCGGGAAGAATTTTCTTGGCATAATATCACTGTCCTTGCTATGGAAATGAACAATCCCTCCCAGGTTGGAAGTGTTC
CTGTCACAATCAAAGTCTTA
R
ATGTGAATGACAATGCTCCAGAGTTCCCCAGATTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAGAACGCCAAGGCAGGACAGCTGATC
CAGACAGTGAGTGCGGTGGA
Celera SNP ID: hCV26847423
SNP位置転写物: 1468
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 486,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2107):
AGACCGGGAAGAATTTTCTTGGCATAATATCACTGTCCTTGCTATGGAAATGAACAATCCCTCCCAGGTTGGAAGTGTTC
CTGTCACAATCAAAGTCTTA
R

ATGTGAATGACAATGCTCCAGAGTTCCCCAGATTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAGAACGCCAAGGCAGGACAGCTGATC
CAGACAGTGAGTGCGGTGGA
Celera SNP ID: hCV26847423
SNP位置転写物: 1468
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 486,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2108):
GAGACGGATCCATCAAATACATCCTCTCGGGAGAAGGTGCTGGCATCGTGTTTACCATCGACGACACCACTGGAGACATC
CACGCCATTCAGAGGCTCGA
Y
CGAGAGGAAAGAGCCCAGTATACTCTAAGGGCTCAAGCCCTAGACAGGCGGACGGGCAGGCCAATGGAGCCCGAGTCAGA
GTTCATCATCAAAATTCAAG
Celera SNP ID: hCV2651823
SNP位置転写物: 381
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,24) 合計1(
C,29|T,43)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 123,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,22|T,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 123,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2109):
CCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGCAGGCGGGGGCCGCCCCCAAGACGCGGCAGGACATGCTGCCCGAGATCGAGAGCCTC
TCCCGCTACGTGCCTCAGAC
R
TGCGCAGTGAACAGCACTGTCCACAGCTACGTGCTGGCCAAGCTCTACGAGGCCGACATGGACCTGTGGGCACCGCCCTT
CGACTCCCTCCAGACGTATA
Celera SNP ID: hCV25614076
SNP位置転写物: 2157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 715,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号292, 715,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2110):
GGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAAAACATCCACGAGAACATCGTCCGCTACGACGACGAGGGC
GGCGGCGAGGAGGACACCGA
R
GCCTTCGACATCGCGGCCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGCAGGCGGGGGCCGCCCCCAAGACGCGGCAGGACATGCTGCC
CGAGATCGAGAGCCTCTCCC
Celera SNP ID: hCV25614086
SNP位置転写物: 2040
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,
3|G,71)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 676,(E,GAG) (E,GAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,
3|G,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 676,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2111):
CCTGGCAATCCCATGTGGACTTCTGGTAGAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCTTGTACTTCTG
GGG
K
CTGATGGACCTTACGACCACCGTTCTCTCGGACACCCCAACACCACAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCC
ACAGTCACATCAGCGGACCA
Celera SNP ID: hCV25614101
SNP位置転写物: 84
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 24,(G,GGG) (G,GGT)

内容 (配列番号2112):
GAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCTTGTACTTCTGGGGGCTGATGGACCTTACGACCACCGTT
CTCTCGGACACCCCAACACC
R
CAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCCACAGTCACATCAGCGGACCAAGAGGAGCTGGGTTTGGAACCAGTT
TTTCGTTCTGGAAGAGTACA
Celera SNP ID: hCV25614113
SNP位置転写物: 129

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,3) 合計1(A,73|G,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 39,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2113):
GAGATGGTGCAGATGCCTTTGACATTAGCACAGATCCCAATTTCCAAGTTGGTATCATAACTGTGAAGAAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTA
Y
ACCTTAAAGGTGGAGGGAGCCAATCCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTCAGGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACG
Celera SNP ID: hCV25614122
SNP位置転写物: 1059
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 349,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2114):
AAGAAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTACACCTTAAAGGTGGAGGGAGCCAATCCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTC
R
GGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGGACGAGCCCCCTGTGTTTGAACCTGGCTTTTACTTTGTGGAGGTGCCTGAGGATGTGGCGATT
Celera SNP ID: hCV25614123
SNP位置転写物: 1124
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,76|G,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 371,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 371,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2115):
CCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTCAGGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGGACGAGCCCCCTGTGTTTGAAC
Y
TGGCTTTTACTTTGTGGAGGTGCCTGAGGATGTGGCGATTGGAACAACCATACAGATCATTTCTGCCAAGGACCCAGATG

TGACCAACAACTCAATCAGA
Celera SNP ID: hCV25614124
SNP位置転写物: 1184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 391,(P,CCT) (L,CTT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 391,(P,CCT) (L,CTT)

内容 (配列番号2116):
TCATGAACATGGACAGAGAAGCCAAAGAATACTACGAAGTGATTATCCAAGCCAAGGACATGGGAGGGCAGCTTGGAGGATTAGCTGGGACCACAACAGT
S
AACATCACCCTCTCAGATGTCAATGATAACCCACCCCGCTTTCCCCAGAAACATTACCAGATGAGTGTGTTGGAATCAGCTCCAATTAGCTCCACTGTCG
Celera SNP ID: hCV2301126
SNP位置転写物: 792
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,120|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号292, 260,(V,GTG) (V,GTC)

内容 (配列番号2117):
GAGGCCTACATGCTCCCAGTCAGTTTGAGCCGGGGCGCCCTCATTGCCATCCTCGCCTGCATCTTTGTCCTCTTAGTGCTGGTGTTGCTCATTTTGTCCA
Y
GAGGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAAAACATCCACGAGAACATCGTCCGCTACGACGACGAGGGCGGCGGCGAGGAGGACACC
Celera SNP ID: hCV25759297
SNP位置転写物: 1937
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 642,(M,ATG) (T,ACG)

内容 (配列番号2118):
AGAGTGTTTGCCAAGGACTTGGATGAAGGCATCAATGCAGAGATGAAATATACTATTGTGGATGGAGATGGTGCAGATGCCTTTGACATTAGCACAGATC

M
CAATTTCCAAGTTGGTATCATAACTGTGAAGAAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTACACCTTAAAGGTGGAGG
GAGCCAATCCTCACCTAGAG
Celera SNP ID: hCV11447365
SNP位置転写物: 995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|C,29) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,34) 合計1(A,
9|C,63)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 328,(P,CCC) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,450|A,102) ; no_pop(C,364|A,28) ; no_pop(C,932|
A,70) ; no_pop
(C,1344|A,80) ; no_pop(C,208|A,32)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号292, 328,(P,CCC) (H,CAC)

遺伝子名: 44
Celera遺伝子: hCG37073 - 62000133300465
Celera転写物: hCT2277906 - 62000133300526
公開転写物登録番号: NM_006784
Celeraタンパク質: hCP1882449 - 197000069425713
公開タンパク質登録番号: NP_006775
遺伝子記号: WDR3
タンパク質名: WD 反復ドメイン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9415780..9454924)
染色体: 1
OMIM番号: 604737
OMIM情報:

転写配列 (配列番号124):
GCACAGATTGCTTCACCTGTGGTATCAGACATCACAACATGGGGCTCACCAAGCAGTACCTACGCTATGTTGCTAGTGCG
GTCTTTGGCGTTATCGGCAG
CCAAAAAGGTAATATTGTCTTTGTGACACTTCGTGGTGAGAAAGGACGTTATGTGGCAGTACCAGCTTGTGAACACGTTT
TCATCTGGGACTTAAGGAAA
GGAGAGAAGATTCTTATCCTTCAGGGGCTTAAACAAGAAGTTACTTGCTTATGCCCCTCCCCAGATGGGCTACACTTAGC
TGTTGGGTATGAGGATGGGT
CGATCCGAATCTTCAGTCTCCTGAGTGGGGAAGGAAATGTGACCTTCAATGGTCACAAAGCAGCTATCACTACCTTGAAG
TATGATCAGCTAGGAGGCAG
ACTGGCATCTGGGTCCAAGGACACAGATATTATTGTATGGGATGTGATCAATGAAAGTGGTCTGTACCGTCTAAAGGGGC
ACAAGGATGCCATCACACAA
GCATTGTTTCTACGAGAAAAGAACCTGCTAGTTACTAGTGGGAAAGATACCATGGTGAAATGGTGGGACCTTGATACTCA
GCACTGCTTTAAAACAATGG
TTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAA
CTGAGGGTATGGGACATAGC

TTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACCAGACCCCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTC
TTGAGGCAGAGGATGGTGCC
TTTGAGACGGATGAAGCCCCTGAGGATCGAATCCTTTCATGCAGAAAAGCTGGTTCCATAATGCGGGAAGGAAGAGACAG
AGTTGTAAACCTTGCAGTCG
ACAAGACAGGCAGGATTCTTGCTTGCCATGGAACTGACTCTGTGCTAGAATTGTTTTGTATCCTTTCCAAAAAGGAAATT
CAGAAGAAAATGGATAAGAA
GATGAAGAAAGCTAGAAAGAAAGCAAAATTACATTCTAGCAAAGGAGAGGAGGAAGATCCTGAGGTTAATGTTGAAATGA
GTCTGCAAGATGAAATCCAG
CGGGTGACTAATATAAAAACTTCTGCCAAAATCAAGTCCTTTGACTTGATTCATTCACCTCACGGAGAGTTAAAGGCTGT
CTTCCTGCTGCAGAACAACC
TGGTGGAATTGTATTCACTGAATCCATCCTTGCCTACTCCTCAGCCTGTCAGGACAAGCAGAATCACTATTGGGGGTCAT
CGCAGTGATGTGCGGACTTT
GTCATTCAGCTCAGACAATATTGCTGTTCTTTCAGCTGCAGCTGATTCCATTAAAATATGGAACAGGTCTACACTGCAGT
GTATTCGCACAATGACCTGT
GAATATGCACTTTGCTCATTCTTTGTACCTGGTGATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTA
TGACTTGGCTTCAGGGAATC
TGCTGGAGACAATAGATGCACATGATGGAGCTTTGTGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGT
GGTGCAGATAAATCTGTCAA
ATTCTGGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGACTTTCTGTGAAGCAAACCCGAACTTTGCAAC
TAGATGAAGATGTTCTGTGT
GTCAGTTACTCTCCCAATCAAAAGCTATTGGCTGTGTCTTTGCTGGACTGTACTGTGAAAATTTTCTACGTTGATACTTT
AAAGTTTTTTCTGTCACTGT
ATGGACACAAACTGCCTGTTATATGCATGGACATCTCTCATGATGGAGCACTCATAGCAACTGGCTCCGCTGATAGGAAT
GTGAAAATCTGGGGTTTGGA
CTTTGGGGACTGCCACAAGTCTCTCTTTGCACATGATGACAGTGTGATGTACCTACAGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCT
TCTTCACTGCCGGAAAAGAT
CATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGGTCATCACCAGGAAATATGGTGTTT
GGCTGTAAGCCCCAGTGGAG
ACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGGAGCCTCTTATTCTTGAGGAAGAA
AGGGAGATGGAAAGAGAAGC
AGAATATGAGGAGAGTGTGGCCAAAGAAGACCAACCAGCAGTTCCAGGAGAGACTCAAGGTGACAGTTACTTTACTGGAA
AGAAAACTATTGAAACAGTG
AAAGCAGCTGAGAGGATTATGGAGGCTATTGAGTTGTACCGAGAAGAAACTGCAAAAATGAAGGAACACAAAGCCATTTG
TAAAGCTGCAGGGAAAGAGG
TTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCACCTTCAGCTTATGTATTAGAGATTTTTAAAGGG
ATCAAGTCGAGTGAGCTGGA
AGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTCTG
ATGTTGAACTTATATGCCGG
TGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAAATTAAG
GGAAACAACTATTTCAAAAG
TCAGCCAAGTCCGGGATGTTATCGGCTTCAATATGGCTGGTCTTGATTATCTCAAGAGGGAATGCGAGGCAAAAAGTGAA
GTTATGTTTTTTGCTGATGC
TACTAGCCACTTGGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTGACTTAGAACTGAAATT
TGGCGTCATCTTAAAAATAC
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTA
TGGGCTGGCTCCATTTCTTG
GACTTAAAATGCATTATTAGTTTAAAAATCTTTCTGTGCTCTCAAAGCTTGAGCCTTGCAGCTCAAGCTTGTTGTTCCCT
TTATATTCTAGCAGGGAATA
AATAATTGTTTTAATTAGGTATTTGTTTCATTGGAGTTGAAATTAACATTTCAAAAGTTTTTCGTATTTTTTTATGGCAG
ATGATTTGTCATTTATTTAT

ATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCT
TAGAGCTAAAAAGGACTGTA
AAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTG
TTTATACTTTTCTGAATAAA
ATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTGGCTGGGCTTCTGAGGAATTAATACACTCGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTATGTGTAT

タンパク質配列 (配列番号293):
MGLTKQYLRYVASAVFGVIGSQKGNIVFVTLRGEKGRYVAVPACEHVFIWDLRKGEKILILQGLKQEVTCLCPSPDGLHL
AVGYEDGSIRIFSLLSGEGN
VTFNGHKAAITTLKYDQLGGRLASGSKDTDIIVWDVINESGLYRLKGHKDAITQALFLREKNLLVTSGKDTMVKWWDLDT
QHCFKTMVGHRTEVWGLVLL
SEEKRLITGASDSELRVWDIAYLQEIEDPEEPDPKKIKGSSPGIQDTLEAEDGAFETDEAPEDRILSCRKAGSIMREGRD
RVVNLAVDKTGRILACHGTD
SVLELFCILSKKEIQKKMDKKMKKARKKAKLHSSKGEEEDPEVNVEMSLQDEIQRVTNIKTSAKIKSFDLIHSPHGELKA
VFLLQNNLVELYSLNPSLPT
PQPVRTSRITIGGHRSDVRTLSFSSDNIAVLSAAADSIKIWNRSTLQCIRTMTCEYALCSFFVPGDRQVVIGTKTGKLQL
YDLASGNLLETIDAHDGALW
SMSLSPDQRGFVTGGADKSVKFWDFELVKDENSTQKRLSVKQTRTLQLDEDVLCVSYSPNQKLLAVSLLDCTVKIFYVDT
LKFFLSLYGHKLPVICMDIS
HDGALIATGSADRNVKIWGLDFGDCHKSLFAHDDSVMYLQFVPKSHLFFTAGKDHKIKQWDADKFEHIQTLEGHHQEIWC
LAVSPSGDYVVSSSHDKSLR
LWERTREPLILEEEREMEREAEYEESVAKEDQPAVPGETQGDSYFTGKKTIETVKAAERIMEAIELYREETAKMKEHKAI
CKAAGKEVPLPSNPILMAYG
SISPSAYVLEIFKGIKSSELEESLLVLPFSYVPDILKLFNEFIQLGSDVELICRCLFFLLRIHFGQITSNQMLVPVIEKL
RETTISKVSQVRDVIGFNMA
GLDYLKRECEAKSEVMFFADATSHLEEKKRKRKKREKLILTLT*

SNP情報

内容 (配列番号2119):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAAATTAA
GGGAAACAACTATTTCAAAA
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置転写物: 2599
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 854,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2120):
GTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTG
AAGACCCGGAAGAACCAGAC
S
CCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTCTTGAGGCAGAGGATGGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCC
CCTGAGGATCGAATCCTTTC
Celera SNP ID: hCV25922054
SNP位置転写物: 738
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,1) 合計1(C,53|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 234,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,25|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|G,0) 合計1(C,33|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 234,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,236)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 234,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号2121):
ATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATA
GATGCACATGATGGAGCTTT
R
TGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGTGGTGCAGATAAATCTGTCAAATTCTGGGATTTTGA
GTTAGTGAAAGATGAAAATA
Celera SNP ID: hCV25981851
SNP位置転写物: 1535
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,5|G,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号293, 499,(L,TTG) (L,TTA)

内容 (配列番号2122):
GACCTTGATACTCAGCACTGCTTTAAAACAATGGTTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGA
AAAGCGACTCATCACTGGGG
Y
CTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACCAGACCCCAAGAAAA
TCAAAGGATCTTCTCCTGGA
Celera SNP ID: hCV25981797

SNP位置転写物: 667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,0) 合計1(C,41|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 210,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号293, 210,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2123):
AGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCTTCTTCACTGCCGGAAAAGATCATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGG
K
CATCACCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGG
Celera SNP ID: hCV16190525
SNP位置転写物: 2057
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,29) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,4) 合計1(G,3|T,33)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号293, 673,(G,GGT) (G,GGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2810|G,178) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号293, 673,(G,GGT) (G,GGG)

内容 (配列番号2124):
CTACTAGCCACTTGGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTGACTTAGAACTGAAATTTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置転写物: 2900
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号293, なし

内容 (配列番号2125):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCC
AGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTC
TAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置転写物: 3331
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号293, なし

遺伝子名: 44
Celera遺伝子: hCG37073 - 62000133300465
Celera転写物: hCT2277907 - 62000133300496
公開転写物登録番号: NM_006784
Celeraタンパク質: hCP1882448 - 197000069425712
公開タンパク質登録番号: NP_006775
遺伝子記号: WDR3
タンパク質名: WD 反復ドメイン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9415780..9454924)
染色体: 1
OMIM番号: 604737
OMIM情報:

転写配列 (配列番号125):
ATGGGGCTCACCAAGCAGTACCTACGCTATGTTGCTAGTGCGGTCTTTGGCGTTATCGGCAGCCAAAAAGGTAATATTGT
CTTTGTGACACTTCGTGGTG
AGAAAGGACGTTATGTGGCAGTACCAGCTTGTGAACACGTTTTCATCTGGGACTTAAGGAAAGGAGAGAAGGGGCTTAAA
CAAGAAGTTACTTGCTTATG
CCCCTCCCCAGATGGGCTACACTTAGCTGTTGGGTATGAGGATGGGTCGATCCGAATCTTCAGTCTCCTGAGTGGGGAAG
GAAATGTGACCTTCAATGGT
CACAAAGCAGCTATCACTACCTTGAAGTATGATCAGCTAGGAGGCAGACTGGCATCTGGGTCCAAGGACACAGATATTAT
TGTATGGGATGTGATCAATG
AAAGTGGTCTGTACCGTCTAAAGGGGCACAAGGATGCCATCACACAAGCATTGTTTCTACGAGAAAAGAACCTGCTAGTT
ACTAGTGGGAAAGATACCAT
GGTGAAATGGTGGGACCTTGATACTCAGCACTGCTTTAAAACAATGGTTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTC
TGTTGTCAGAAGAAAAGCGA
CTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACC
AGACCCCAAGAAAATCAAAG
GATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTCTTGAGGCAGAGGATGGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCCCCTGAGGATGTAATT
CATTTTCATTTCTTAAGTTT
AATTGTGTTGAATAATGGGAAACGAATCCTTTCATGCAGAAAAGCTGGTTCCATAATGCGGGAAGGAAGAGACAGAGTTG
TAAACCTTGCAGTCGACAAG
ACAGGCAGGATTCTTGCTTGCCATGGAACTGACTCTGTGCTAGAATTGTTTTGTATCCTTTCCAAAAAGGAAATTCAGAA
GAAAATGGATAAGAAGATGA

AGAAAGCTAGAAAGAAAGCAAAATTACATTCTAGCAAAGGAGAGGAGGAAGATCCTGAGGTTAATGTTGAAATGAGTCTG
CAAGATGAAATCCAGCGGGT
GACTAATATAAAAACTTCTGCCAAAATCAAGTCCTTTGACTTGATTCATTCACCTCACGGAGAGTTAAAGGCTGTCTTCC
TGCTGCAGAACAACCTGGTG
GAATTGTATTCACTGAATCCATCCTTGCCTACTCCTCAGCCTGTCAGGACAAGCAGAATCACTATTGGGGGTCATCGCAG
TGATGTGCGGACTTTGTCAT
TCAGCTCAGACAATATTGCTGTTCTTTCAGCTGCAGCTGATTCCATTAAAATATGGAACAGGTCTACACTGCAGTGTATT
CGCACAATGACCTGTGAATA
TGCACTTTGCTCATTCTTTGTACCTGGTGATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACT
TGGCTTCAGGGAATCTGCTG
GAGACAATAGATGCACATGATGGAGCTTTGTGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGTGGTGC
AGATAAATCTGTCAAATTCT
GGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGACTTTCTGTGAAGCAAACCCGAACTTTGCAACTAGAT
GAAGATGTTCTGTGTGTCAG
TTACTCTCCCAATCAAAAGCTATTGGCTGTGTCTTTGCTGGACTGTACTGTGAAAATTTTCTACGTTGATACTTTAAAGG
ATGGAGCACTCATAGCAACT
GGCTCCGCTGATAGGAATGTGAAAATCTGGGGTTTGGACTTTGGGGACTGCCACAAGTCTCTCTTTGCACATGATGACAG
TGTGATGTACCTACAGTTTG
TACCCAAGTCTCACCTCTTCTTCACTGCCGGAAAAGATCATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATA
CAGACTCTGGAGGGTCATCA
CCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTT
GGGAGAGAACAAGGGAGCCT
CTTATTCTTGAGGAAGAAAGGGAGATGGAAAGAGAAGCAGAATATGAGGAGAGTGTGGCCAAAGAAGACCAACCAGCAGT
TCCAGGAGAGACTCAAGGTG
ACAGTTACTTTACTGGAAAGAAAACTATTGAAACAGTGAAAGCAGCTGAGAGGATTATGGAGGCTATTGAGTTGTACCGA
GAAGAAACTGCAAAAATGAA
GGAACACAAAGCCATTTGTAAAGCTGCAGGGAAAGAGGTTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTA
TCTCACCTTCAGCTTATGTA
TTAGAGATTTTTAAAGGGATCAAGTCGAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACAT
TCTTAAACTCTTTAACGAAT
TCATTCAGCTGGGCTCTGATGTTGAACTTATATGCCGGTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACT
AGCAATCAAATGCTTGTGCC
AGTGATAGAAAAATTAAGGGAAACAACTATTTCAAAAGTCAGCCAAGTCCGGGATGTTATCGGCTTCAATATGGCTGGTC
TTGATTATCTCAAGAGGGAA
TGCGAGGCAAAAAGTGAAGTTATGTTTTTTGCTGATGCTACTAGCCACTTGGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAG
GGAGAAGTTGATTCTAACGT
TGACTTAGAACTGAAATTTGGCGTCATCTTAAAAATACCAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGG
TTTCCAGCTTTGCCTGAGGG
AATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCCATTTCTTGGACTTAAAATGCATTATTAGTTTAAAAATCTTTCTGTGCTCT
CAAAGCTTGAGCCTTGCAGC
TCAAGCTTGTTGTTCCCTTTATATTCTAGCAGGGAATAAATAATTGTTTTAATTAGGTATTTGTTTCATTGGAGTTGAAA
TTAACATTTCAAAAGTTTTT
CGTATTTTTTTATGGCAGATGATTTGTCATTTATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTG
ATTGCCCTTTGGCCATAAAA
ATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAA
GTTATGTCTGTATATAAGAA
GATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTG
GCTGGGCTTCTGAGGAATTA
ATACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTAT

タンパク質配列 (配列番号294):
MGLTKQYLRYVASAVFGVIGSQKGNIVFVTLRGEKGRYVAVPACEHVFIWDLRKGEKGLKQEVTCLCPSPDGLHLAVGYE
DGSIRIFSLLSGEGNVTFNG
HKAAITTLKYDQLGGRLASGSKDTDIIVWDVINESGLYRLKGHKDAITQALFLREKNLLVTSGKDTMVKWWDLDTQHCFK
TMVGHRTEVWGLVLLSEEKR
LITGASDSELRVWDIAYLQEIEDPEEPDPKKIKGSSPGIQDTLEAEDGAFETDEAPEDVIHFHFLSLIVLNNGKRILSCR
KAGSIMREGRDRVVNLAVDK
TGRILACHGTDSVLELFCILSKKEIQKKMDKKMKKARKKAKLHSSKGEEEDPEVNVEMSLQDEIQRVTNIKTSAKIKSFD
LIHSPHGELKAVFLLQNNLV
ELYSLNPSLPTPQPVRTSRITIGGHRSDVRTLSFSSDNIAVLSAAADSIKIWNRSTLQCIRTMTCEYALCSFFVPGDRQV
VIGTKTGKLQLYDLASGNLL
ETIDAHDGALWSMSLSPDQRGFVTGGADKSVKFWDFELVKDENSTQKRLSVKQTRTLQLDEDVLCVSYSPNQKLLAVSLL
DCTVKIFYVDTLKDGALIAT
GSADRNVKIWGLDFGDCHKSLFAHDDSVMYLQFVPKSHLFFTAGKDHKIKQWDADKFEHIQTLEGHHQEIWCLAVSPSGD
YVVSSSHDKSLRLWERTREP
LILEEEREMEREAEYEESVAKEDQPAVPGETQGDSYFTGKKTIETVKAAERIMEAIELYREETAKMKEHKAICKAAGKEV
PLPSNPILMAYGSISPSAYV
LEIFKGIKSSELEESLLVLPFSYVPDILKLFNEFIQLGSDVELICRCLFFLLRIHFGQITSNQMLVPVIEKLRETTISKV
SQVRDVIGFNMAGLDYLKRE
CEAKSEVMFFADATSHLEEKKRKRKKREKLILTLT*

SNP情報

内容 (配列番号2126):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAAATTAA
GGGAAACAACTATTTCAAAA
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置転写物: 2537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 846,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2127):
GTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTG
AAGACCCGGAAGAACCAGAC
S
CCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTCTTGAGGCAGAGGATGGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCC
CCTGAGGATGTAATTCATTT
Celera SNP ID: hCV25922054
SNP位置転写物: 685

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,1) 合計1(C,53|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 229,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,25|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|G,0) 合計1(C,33|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 229,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,236)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 229,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号2128):
GACCTTGATACTCAGCACTGCTTTAAAACAATGGTTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGG
Y
CTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACCAGACCCCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGA
Celera SNP ID: hCV25981797
SNP位置転写物: 614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,0) 合計1(C,41|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 205,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号294, 205,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2129):
ATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATAGATGCACATGATGGAGCTTT
R
TGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGTGGTGCAGATAAATCTGTCAAATTCTGGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATA
Celera SNP ID: hCV25981851
SNP位置転写物: 1530
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,5

|G,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号294, 510,(L,TTG) (L,TTA)

内容 (配列番号2130):
AGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCTTCTTCACTGCCGGAAAAGATCATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGG
K
CATCACCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGG
Celera SNP ID: hCV16190525
SNP位置転写物: 1995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,29) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,4) 合計l(G,3|T,33)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号294, 665,(G,GGT) (G,GGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2810|G,178) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号294, 665,(G,GGT) (G,GGG)

内容 (配列番号2131):
CTACTAGCCACTTGGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTGACTTAGAACTGAAATTTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置転写物: 2838
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号294, なし

内容 (配列番号2132):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置転写物: 3269

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号294, なし

遺伝子名: 44
Celera遺伝子: hCG37073 - 62000133300465
Celera転写物: hCT28303 - 62000133300466
公開転写物登録番号: NM_006784
Celeraタンパク質: hCP48116 - 197000069425711
公開タンパク質登録番号: NP_006775
遺伝子記号: WDR3
タンパク質名: WD 反復ドメイン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9415780..9454924)
染色体: 1
OMIM番号: 604737
OMIM情報:

転写配列 (配列番号126):
GCACAGATTGCTTCACCTGTGGTATCAGACATCACAACATGGGGCTCACCAAGCAGTACCTACGCTATGTTGCTAGTGCG
GTCTTTGGCGTTATCGGCAG
CCAAAAAGGTAATATTGTCTTTGTGACACTTCGTGGTGAGAAAGGACGTTATGTGGCAGTACCAGCTTGTGAACACGTTT
TCATCTGGGACTTAAGGAAA
GGAGAGAAGATTCTTATCCTTCAGGGGCTTAAACAAGAAGTTACTTGCTTATGCCCCTCCCCAGATGGGCTACACTTAGC
TGTTGGGTATGAGGATGGGT
CGATCCGAATCTTCAGTCTCCTGAGTGGGGAAGGAAATGTGACCTTCAATGGTCACAAAGCAGCTATCACTACCTTGAAG
TATGATCAGCTAGGAGGCAG
ACTGGCATCTGGGTCCAAGGACACAGATATTATTGTATGGGATGTGATCAATGAAAGTGGTCTGTACCGTCTAAAGGGGC
ACAAGGATGCCATCACACAA
GCATTGTTTCTACGAGAAAAGAACCTGCTAGTTACTAGTGGGAAAGATACCATGGTGAAATGGTGGGACCTTGATACTCA
GCACTGCTTTAAAACAATGG
TTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAA
CTGAGGGTATGGGACATAGC
TTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACCAGACCCCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTC
TTGAGGCAGAGGATGGTGCC
TTTGAGACGGATGAAGCCCCTGAGGATCGAATCCTTTCATGCAGAAAAGCTGGTTCCATAATGCGGGAAGGAAGAGACAG
AGTTGTAAACCTTGCAGTCG
ACAAGACAGGCAGGATTCTTGCTTGCCATGGAACTGACTCTGTGCTAGAATTGTTTTGTATCCTTTCCAAAAAGGAAATT
CAGAAGAAAATGGATAAGAA
GATGAAGAAAGCTAGAAAGAAAGCAAAATTACATTCTAGCAAAGGAGAGGAGGAAGATCCTGAGGTTAATGTTGAAATGA
GTCTGCAAGATGAAATCCAG
CGGGTGACTAATATAAAAACTTCTGCCAAAATCAAGTCCTTTGACTTGATTCATTCACCTCACGGAGAGTTAAAGGCTGT
CTTCCTGCTGCAGAACAACC
TGGTGGAATTGTATTCACTGAATCCATCCTTGCCTACTCCTCAGCCTGTCAGGACAAGCAGAATCACTATTGGGGGTCAT
CGCAGTGATGTGCGGACTTT
GTCATTCAGCTCAGACAATATTGCTGTTCTTTCAGCTGCAGCTGATTCCATTAAAATATGGAACAGGTCTACACTGCAGT
GTATTCGCACAATGACCTGT

GAATATGCACTTTGCTCATTCTTTGTACCTGGTGATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTA
TGACTTGGCTTCAGGGAATC
TGCTGGAGACAATAGATGCACATGATGGAGCTTTGTGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGT
GGTGCAGATAAATCTGTCAA
ATTCTGGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGACTTTCTGTGAAGCAAACCCGAACTTTGCAAC
TAGATGAAGATGTTCTGTGT
GTCAGTTACTCTCCCAATCAAAAGCTATTGGCTGTGTCTTTGCTGGACTGTACTGTGAAAATTTTCTACGTTGATACTTT
AAAGTTTTTTCTGTCACTGT
ATGGACACAAACTGCCTGTTATATGCATGGACATCTCTCATGATGGAGCACTCATAGCAACTGGCTCCGCTGATAGGAAT
GTGAAAATCTGGGGTTTGGA
CTTTGGGGACTGCCACAAGTCTCTCTTTGCACATGATGACAGTGTGATGTACCTACAGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCT
TCTTCACTGCCGGAAAAGAT
CATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGGTCATCACCAGGAAATATGGTGTTT
GGCTGTAAGCCCCAGTGGAG
ACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGGAGCCTCTTATTCTTGAGGAAGAA
AGGGAGATGGAAAGAGAAGC
AGAATATGAGGAGAGTGTGGCCAAAGAAGACCAACCAGCAGTTCCAGGAGAGACTCAAGGTGACAGTTACTTTACTGGAA
AGAAAACTATTGAAACAGTG
AAAGCAGCTGAGAGGATTATGGAGGCTATTGAGTTGTACCGAGAAGAAACTGCAAAAATGAAGGAACACAAAGCCATTTG
TAAAGCTGCAGGGAAAGAGG
TTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCACCTTCAGCTTATGTATTAGAGATTTTTAAAGGG
ATCAAGTCGAGTGAGCTGGA
AGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTCTG
ATGTTGAACTTATATGCCGG
TGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAAATTAAG
GGAAACAACTATTTCAAAAG
TCAGCCAAGTCCGGGATGTTATCGGCTTCAATATGGCTGGTCTTGATTATCTCAAGAGGGAATGCGAGGCAAAAAGTGAA
GTTATGTTTTTTGCTGATGC
TACTAGCCACTTGGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTGACTTAGAACTGAAATG
TGGTATCTTTTTTTTTTTCA
ACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAGTTGGCGTCATCTTAAAAATACCAAATAACAGAAGATCGC
ATTGCAGATGATATCAGGAT
GTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCCATTTCTTGGACTTAAAATGCATTATT
AGTTTAAAAATCTTTCTGTG
CTCTCAAAGCTTGAGCCTTGCAGCTCAAGCTTGTTGTTCCCTTTATATTCTAGCAGGGAATAAATAATTGTTTTAATTAG
GTATTTGTTTCATTGGAGTT
GAAATTAACATTTCAAAAGTTTTTCGTATTTTTTTATGGCAGATGATTTGTCATTTATTTATATTAGGTTTTACTGCCTA
TTGAGACAACCAGGTGCATA
ATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGAACAGC
GTCCTCAGACTTAACCTTCT
GCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAA
AAAGTAGCCAAGCTAAGATG
CCTGGCTGGGCTTCTGAGGAATTAATACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGT
GTATGTACACATACATATAT
ATAGTTGACACTTGAAAAATGCAGGTGGTAGGGGCACTGACCCACCCCTACGCCCCGCACAGTCAAAAATCTGCATATAA
CTTTTGATTCCCCAAAGTCT
TAAGTACTAGTAGCCTGTTATTGACTGGGAGCCTGACTGATGTATTATATATATTGTATACTGTATTCTTAAAGTAAGCT
AGAGAAAAGAAAATGTTACT
TAGAAAATCATAAGGAAGAGAAAATATATTTACTGTGTTTATCAATACT

タンパク質配列 (配列番号295):
MGLTKQYLRYVASAVFGVIGSQKGNIVFVTLRGEKGRYVAVPACEHVFIWDLRKGEKILILQGLKQEVTCLCPSPDGLHL
AVGYEDGSIRIFSLLSGEGN
VTFNGHKAAITTLKYDQLGGRLASGSKDTDIIVWDVINESGLYRLKGHKDAITQALFLREKNLLVTSGKDTMVKWWDLDT
QHCFKTMVGHRTEVWGLVLL
SEEKRLITGASDSELRVWDIAYLQEIEDPEEPDPKKIKGSSPGIQDTLEAEDGAFETDEAPEDRILSCRKAGSIMREGRD
RVVNLAVDKTGRILACHGTD
SVLELFCILSKKEIQKKMDKKMKKARKKAKLHSSKGEEEDPEVNVEMSLQDEIQRVTNIKTSAKIKSFDLIHSPHGELKA
VFLLQNNLVELYSLNPSLPT
PQPVRTSRITIGGHRSDVRTLSFSSDNIAVLSAAADSIKIWNRSTLQCIRTMTCEYALCSFFVPGDRQVVIGTKTGKLQL
YDLASGNLLETIDAHDGALW
SMSLSPDQRGFVTGGADKSVKFWDFELVKDENSTQKRLSVKQTRTLQLDEDVLCVSYSPNQKLLAVSLLDCTVKIFYVDT
LKFFLSLYGHKLPVICMDIS
HDGALIATGSADRNVKIWGLDFGDCHKSLFAHDDSVMYLQFVPKSHLFFTAGKDHKIKQWDADKFEHIQTLEGHHQEIWC
LAVSPSGDYVVSSSHDKSLR
LWERTREPLILEEEREMEREAEYEESVAKEDQPAVPGETQGDSYFTGKKTIETVKAAERIMEAIELYREETAKMKEHKAI
CKAAGKEVPLPSNPILMAYG
SISPSAYVLEIFKGIKSSELEESLLVLPFSYVPDILKLFNEFIQLGSDVELICRCLFFLLRIHFGQITSNQMLVPVIEKL
RETTISKVSQVRDVIGFNMA
GLDYLKRECEAKSEVMFFADATSHLEEKKRKRKKREKLILTLT*

SNP情報

内容 (配列番号2133):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAAATTAA
GGGAAACAACTATTTCAAAA
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置転写物: 2599
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 854,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2134):
GTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTG
AAGACCCGGAAGAACCAGAC
S
CCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTCTTGAGGCAGAGGATGGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCC
CCTGAGGATCGAATCCTTTC
Celera SNP ID: hCV25922054
SNP位置転写物: 738

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,1) 合計1(C,53|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 234,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,25|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|G,0) 合計1(C,33|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 234,(P,CCC) (A,GCC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,236)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 234,(P,CCC) (A,GCC)

内容 (配列番号2135):
GACCTTGATACTCAGCACTGCTTTAAAACAATGGTTGGCCACCGGACTGAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGG
Y
CTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGATTGAAGACCCGGAAGAACCAGACCCCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGA
Celera SNP ID: hCV25981797
SNP位置転写物: 667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,0) 合計1(C,41|T,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 210,(A,GCC) (V,GTC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号295, 210,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2136):
ATAGACAGGTAGTCATAGGAACAAAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATAGATGCACATGATGGAGCTTT
R
TGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGCGTGGCTTTGTGACAGGTGGTGCAGATAAATCTGTCAAATTCTGGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATA
Celera SNP ID: hCV25981851
SNP位置転写物: 1535
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,5

|G,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号295, 499,(L,TTG) (L,TTA)

内容 (配列番号2137):
AGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCTTCTTCACTGCCGGAAAAGATCATAAGATTAAACAGTGGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGG
K
CATCACCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGG
Celera SNP ID: hCV16190525
SNP位置転写物: 2057
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,29) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,4) 合計l(G,3|T,33)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号295, 673,(G,GGT) (G,GGG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2810|G,178) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号295, 673,(G,GGT) (G,GGG)

内容 (配列番号2138):
TTGACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAGTTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置転写物: 2962
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号295, なし

内容 (配列番号2139):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置転写物: 3393

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号295, なし

遺伝子名: 45
Celera遺伝子: hCG37696 - 84000314817014
Celera転写物: hCT2327385 - 84000314817035
公開転写物登録番号: NM_004827
Celeraタンパク質: hCP1906261 - 197000069479525
公開タンパク質登録番号: NP_004818
遺伝子記号: ABCG2
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 2
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(36123719..36202388)
染色体: 4
OMIM番号: 603756
OMIM情報:

転写配列 (配列番号127):
AAGAGGCAGTGCCCGCCACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGAAAGATAAAA
ACTCTCCAGATGTCTTCCAG
TAATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCAT
TTACTGAAGGAGCTGTGTTA
AGTTTTCATAACATCTGCTATCGAGTAAAACTGAAGAGTGGCTTTCTACCTTGTCGAAAACCAGTTGAGAAAGAAATATT
ATCGAATATCAATGGGATCA
TGAAACCTGGTCTCAACGCCATCCTGGGACCCACAGGTGGAGGCAAATCTTCGTTATTAGATGTCTTAGCTGCAAGGAAA
GATCCAAGTGGATTATCTGG
AGATGTTCTGATAAATGGAGCACCGCGACCTGCCAATTTCAAATGTAATTCAGGTTACGTGGTACAAGATGATGTTGTGA
TGGGCACTCTGACGGTGAGA
GAAAACTTACAGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGT
CATTCAAGAGTTAGGTCTGG
ATAAAGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGA
ATGGAGCTTATCACTGATCC
TTCCATCTTGTTCTTGGATGAGCCTACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGA
TGTCTAAGCAGGGACGAACA
ATCATCTTCTCCATTCATCAGCCTCGATATTCCATCTTCAAGTTGTTTGATAGCCTCACCTTATTGGCCTCAGGAAGACT
TATGTTCCACGGGCCTGCTC
AGGAGGCCTTGGGATACTTTGAATCAGCTGGTTATCACTGTGAGGCCTATAATAACCCTGCAGACTTCTTCTTGGACATC
ATTAATGGAGATTCCACTGC
TGTGGCATTAAACAGAGAAGAAGACTTTAAAGCCACAGAGATCATAGAGCCTTCCAAGCAGGATAAGCCACTCATAGAAA
AATTAGCGGAGATTTATGTC
AACTCCTCCTTCTACAAAGAGACAAAAGCTGAATTACATCAACTTTCCGGGGGGTGAGAAGAAGAAGAAGATCACAGTCTT
CAAGGAGATCAGCTACACCA
CCTCCTTCTGTCATCAACTCAGATGGGTTTCCAAGCGTTCATTCAAAAACTTGCTGGGTAATCCCCAGGCCTCTATAGCT
CAGATCATTGTCACAGTCGT
ACTGGGACTGGTTATAGGTGCCATTTACTTTGGGCTAAAAAATGATTCTACTGGAATCCAGAACAGAGCTGGGGTTCTCT

TCTTCCTGACGACCAACCAG
TGTTTCAGCAGTGTTTCAGCCGTGGAACTCTTTGTGGTAGAGAAGAAGCTCTTCATACATGAATACATCAGCGGATACTA
CAGAGTGTCATCTTATTTCC
TTGGAAAACTGTTATCTGATTTATTACCCATGAGGATGTTACCAAGTATTATATTTACCTGTATAGTGTACTTCATGTTA
GGATTGAAGCCAAAGGCAGA
TGCCTTCTTCGTTATGATGTTTACCCTTATGATGGTGGCTTATTCAGCCAGTTCCATGGCACTGGCCATAGCAGCAGGTC
AGAGTGTGGTTTCTGTAGCA
ACACTTCTCATGACCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTTG
GCTGTCATGGCTTCAGTACT
TCAGCATTCCACGATATGGATTTACGGCTTTGCAGCATAATGAATTTTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCA
ACAGGAAACAATCCTTGTAA
CTATGCAACATGTACTGGCGAAGAATATTTGGTAAAGCAGGGCATCGATCTCTCACCCTGGGGCTTGTGGAAGAATCACG
TGGCCTTGGCTTGTATGATT
GTTATTTTCCTCACAATTGCCTACCTGAAATTGTTATTTCTTAAAAAATATTCTTAAATTTCCCCTTAATTCAGTATGAT
TTATCCTCACATAAAAAAGA
AGCACTTTGATTGAAGTATTCAATCAAGTTTTTTTGTTGTTTTCTGTTCCCTTGCCATCACACTGTTGCACAGCAGCAAT
TGTTTTAAAGAGATACATTT
TTAGAAATCACAACAAACTGAATTAAACATGAAAGAACCCAAGACATCATGTATCGCATATTAGTTAATCTCCTCAGACA
GTAACCATGGGGAAGAAATC
TGGTCTAATTTATTAATCTAAAAAAGGAGAATTGAATTCTGGAAACTCCTGACAAGTTATTACTGTCTCTGGCATTTGTT
TCCTCATCTTTAAAATGAAT
AGGTAGGTTAGTAGCCCTTCAGTCTTAATACTTTATGATGCTATGGTTTGCCATTATTTAATAAATGACAAATGTATTAA
TGCTATACTGGAAATGTAAA
ATTGAAAATATGTTGGAAAAAAGATTCTGTCTTATAGGGTAAAAAAAGCCACCGTGATAGAAAAAAAATCTTTTTGATAA
GCACATTAAAGTTAATAGAA
CTTACTGATATTCCTGTCTAGTGGTATAATA

タンパク質配列 (配列番号296):
MSSSNVEVFIPVSQGNTNGFPATASNDLKAFTEGAVLSFHNICYRVKLKSGFLPCRKPVEKEILSNINGIMKPGLNAILG
PTGGGKSSLLDVLAARKDPS
GLSGDVLINGAPRPANFKCNSGYVVQDDVVMGTLTVRENLQFSAALRLATTMTNHEKNERINRVIQELGLDKVADSKVGT
QFIRGVSGGERKRTSIGMEL
ITDPSILFLDEPTTGLDSSTANAVLLLLKRMSKQGRTIIFSIHQPRYSIFKLFDSLTLLASGRLMFHGPAQEALGYFESA
GYHCEAYNNPADFFLDIING
DSTAVALNREEDFKATEIIEPSKQDKPLIEKLAEIYVNSSFYKETKAELHQLSGGEKKKKITVFKEISYTTSFCHQLRWV
SKRSFKNLLGNPQASIAQII
VTVVLGLVIGAIYFGLKNDSTGIQNRAGVLFFLTTNQCFSSVSAVELFVVEKKLFIHEYISGYYRVSSYFLGKLLSDLLP
MRMLPSIIFTCIVYFMLGLK
PKADAFFVMMFTLMMVAYSASSMALAIAAGQSVVSVATLLMTICFVFMMIFSGLLVNLTTIASWLSWLQYFSIPRYGFTA
LQHNEFLGQNFCPGLNATGN
NPCNYATCTGEEYLVKQGIDLSPWGLWKNHVALACMIVIFLTIAYLKLLFLKKYS*

SNP情報

内容 (配列番号2140):
TGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCTAAGCAGGGACGAACAATCATCTTCT

CCATTCATCAGCCTCGATAT
Y
CCATCTTCAAGTTGTTTGATAGCCTCACCTTATTGGCCTCAGGAAGACTTATGTTCCACGGGCCTGCTCAGGAGGCCTTG
GGATACTTTGAATCAGCTGG
Celera SNP ID: hCV27458615
SNP位置転写物: 831
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 248,(S,TCC) (P,CCC)

内容 (配列番号2141):
ATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGTCATTCAAGAGTTAGGTCTGGATAAAGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAG
TTTATCCGTGGTGTGTCTGG
R
GGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGGAGCTTATCACTGATCCTTCCATCTTGTTCTTGGATGAGCCTACAACTGG
CTTAGACTCAAGCACAGCAA
Celera SNP ID: hCV27458994
SNP位置転写物: 653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号296, 188,(G,GGA) (G,GGG)

内容 (配列番号2142):
AGATTCCACTGCTGTGGCATTAAACAGAGAAGAAGACTTTAAAGCCACAGAGATCATAGAGCCTTCCAAGCAGGATAAGC
CACTCATAGAAAAATTAGCG
K
AGATTTATGTCAACTCCTCCTTCTACAAAGAGACAAAAGCTGAATTACATCAACTTTCCGGGGGGTGAGAAGAAGAAGAAG
ATCACAGTCTTCAAGGAGAT
Celera SNP ID: hCV27468825
SNP位置転写物: 1089
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 334,(E,GAG) (*,TAG)

内容 (配列番号2143):
AACACTTCTCATGACCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTT
GGCTGTCATGGCTTCAGTAC
W
TCAGCATTCCACGATATGGATTTACGGCTTTGCAGCATAATGAATTTTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCA
ACAGGAAACAATCCTTGTAA
Celera SNP ID: hCV29773793

SNP位置転写物: 1800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 571,(F,TTC) (I,ATC)

内容 (配列番号2144):
AGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGG
AGCTTATCACTGATCCTTCC
M
TCTTGTTCTTGGATGAGCCTACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCT
AAGCAGGGACGAACAATCAT
Celera SNP ID: hCV31140777
SNP位置転写物: 705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,187|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 206,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2145):
ATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCATTT
ACTGAAGGAGCTGTGTTAAG
Y
TTTCATAACATCTGCTATCGAGTAAAACTGAAGAGTGGCTTTCTACCTTGTCGAAAACCAGTTGAGAAAGAAATATTATC
GAATATCAATGGGATCATGA
Celera SNP ID: hCV31140785
SNP位置転写物: 203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,394|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号296, 38,(S,AGT) (S,AGC)

内容 (配列番号2146):
AAGAGGCAGTGCCCGCCACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGG
M
AGCCTGTGGAGGAACTGGAAAGATAAAAACTCTCCAGATGTCTTCCAGTAATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAG
GAAACACCAATGGCTTCCCC
Celera SNP ID: hCV31140805
SNP位置転写物: 52
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号296, なし

内容 (配列番号2147):
TATGATGTTTACCCTTATGATGGTGGCTTATTCAGCCAGTTCCATGGCACTGGCCATAGCAGCAGGTCAGAGTGTGGTTTCTGTAGCAACACTTCTCATG
R
CCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTTGGCTGTCATGGCTTCAGTACTTCAGCATTCCACG
Celera SNP ID: hCV25617682
SNP位置転写物: 1713
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,33) 合計1(G,1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 542,(T,ACC) (A,GCC)

内容 (配列番号2148):
ATAGTGTACTTCATGTTAGGATTGAAGCCAAAGGCAGATGCCTTCTTCGTTATGATGTTTACCCTTATGATGGTGGCTTATTCAGCCAGTTCCATGGCAC
K
GGCCATAGCAGCAGGTCAGAGTGTGGTTTCTGTAGCAACACTTCTCATGACCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTC
Celera SNP ID: hCV25617692
SNP位置転写物: 1663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(T,33|G,1) 合計1(T,71|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 525,(L,CTG) (R,CGG)

内容 (配列番号2149):
TTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCAACAGGAAACAATCCTTGTAACTATGCAACATGTACTGGCGAAGAATATTTGGTAAAGCAGGGCATC
R
ATCTCTCACCCTGGGGCTTGTGGAAGAATCACGTGGCCTTGGCTTGTATGATTGTTATTTTCCTCACAATTGCCTACCTGAAATTGTTATTTCTTAAAAA
Celera SNP ID: hCV25617680
SNP位置転写物: 1947
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,0) 合計1(G,71|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 620,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,

75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 620,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2150):
CACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGAAAGATAAAAACTCTCCAGATGTCTTCCAGTA
ATGTCGAAGTTTTTATCCCA
R
TGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCATTTACTGAAGGAGCTGTGTTAAGT
TTTCATAACATCTGCTATCG
Celera SNP ID: hCV15854171
SNP位置転写物: 123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,0) 合計1(G,
66|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 12,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,
65|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 12,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,686|A,106) ; no_pop(G,236|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 12,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2151):
AAGAGGCAGTGCCCGCCA
Y
TCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGAAAGATAAAAACTCTCCAGATGTCTTCCA
GTAATGTCGAAGTTTTTATC
Celera SNP ID: hCV15854179
SNP位置転写物: 19
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号296, なし

内容 (配列番号2152):
TAGATGTCTTAGCTGCAAGGAAAGATCCAAGTGGATTATCTGGAGATGTTCTGATAAATGGAGCACCGCGACCTGCCAAT
TTCAAATGTAATTCAGGTTA

Y
GTGGTACAAGATGATGTTGTGATGGGCACTCTGACGGTGAGAGAAAACTTACAGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAAC
AACTATGACGAATCATGAAA
Celera SNP ID: hCV15854169
SNP位置転写物: 458
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号296, 123,(Y,TAC) (Y,TAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号296, 123,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2153):
GATAAATGGAGCACCGCGACCTGCCAATTTCAAATGTAATTCAGGTTACGTGGTACAAGATGATGTTGTGATGGGCACTC
TGACGGTGAGAGAAAACTTA
M
AGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGTCATTCAAGAG
TTAGGTCTGGATAAAGTGGC
Celera SNP ID: hCV15854163
SNP位置転写物: 510
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|A,3) アフリカ系アメリカ人(C,30|A,2) 合計1(C,
59|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 141,(Q,CAG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2868|A,912) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 141,(Q,CAG) (K,AAG)

内容 (配列番号2154):
GACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGGAGCTTAT
CACTGATCCTTCCATCTTGT
Y
CTTGGATGAGCCTACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCTAAGCAGG
GACGAACAATCATCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV8826940
SNP位置転写物: 712
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,460|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号296, 208,(F,TTC) (S,TCC)

内容 (配列番号2155):
CACTCTGACGGTGAGAGAAAACTTACAGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACG
AACGGATTAACAGGGTCATT
S
AAGAGTTAGGTCTGGATAAAGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAA
AGGACTAGTATAGGAATGGA
Celera SNP ID: hCV30633918
SNP位置転写物: 585
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号296, 166,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号2156):
AAGAGGCAGTGCCCGCCACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGAAAGATAAAA
ACTCTCCAG
K
TGTCTTCCAGTAATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGAC
CTGAAGGCATTTACTGAAGG
Celera SNP ID: hCV32327199
SNP位置転写物: 90
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 受容スプライス部位
タンパク質コード: 配列番号296, なし

内容 (配列番号2157):
TGTCTCTGGCATTTGTTTCCTCATCTTTAAAATGAATAGGTAGGTTAGTAGCCCTTCAGTCTTAATACTTTATGATGCTA
TGGTTTGCCATTATTTAATA
W
ATGACAAATGTATTAATGCTATACTGGAAATGTAAAATTGAAAATATGTTGGAAAAAAGATTCTGTCTTATAGGGTAAAA
AAAGCCACCGTGATAGAAAA
Celera SNP ID: hCV8826957
SNP位置転写物: 2464
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号296, なし

遺伝子名: 45

Celera遺伝子: hCG37696 - 84000314817014
Celera転写物: hCT28930 - 84000314817015
公開転写物登録番号: NM_004827
Celeraタンパク質: hCP48898 - 197000069479524
公開タンパク質登録番号: NP_004818
遺伝子記号: ABCG2
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 2
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(36123719..36202388)
染色体: 4
OMIM番号: 603756
OMIM情報:

転写配列 (配列番号128):

CACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAACGCACCGTGCAC
ATGCTTGGTGGTCTTGTTAA
GTGGAAACTGCTGCTTTAGAGTTTGTTTGGAAGGTCCGGGTGACTCATCCCAACATTTACATCCTTAATTGTTAAAGCGC
TGCCTCCGAGCGCACGCATC
CTGAGATCCTGAGCCTTTGGTTAAGACCGAGCTCTATTAAGCTGAAAAGATAAAAACTCTCCAGATGTCTTCCAGTAATG
TCGAAGTTTTTATCCCAGTG
TCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCATTTACTGAAGGAGCTGTGTTAAGTTT
TCATAACATCTGCTATCGAG
TAAAACTGAAGAGTGGCTTTCTACCTTGTCGAAAACCAGTTGAGAAAGAAATATTATCGAATATCAATGGGATCATGAAA
CCTGGTCTCAACGCCATCCT
GGGACCCACAGGTGGAGGCAAATCTTCGTTATTAGATGTCTTAGCTGCAAGGAAAGATCCAAGTGGATTATCTGGAGATG
TTCTGATAAATGGAGCACCG
CGACCTGCCAATTTCAAATGTAATTCAGGTTACGTGGTACAAGATGATGTTGTGATGGGCACTCTGACGGTGAGAGAAAA
CTTACAGTTCTCAGCAGCTC
TTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGTCATTCAAGAGTTAGGTCTGGATAAA
GTGGCAGACTCCAAGGTTGG
AACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGGAGCTTATCACTGATCCTTCCA
TCTTGTTCTTGGATGAGCCT
ACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCTAAGCAGGGACGAACAATCAT
CTTCTCCATTCATCAGCCTC
GATATTCCATCTTCAAGTTGTTTGATAGCCTCACCTTATTGGCCTCAGGAAGACTTATGTTCCACGGGCCTGCTCAGGAG
GCCTTGGGATACTTTGAATC
AGCTGGTTATCACTGTGAGGCCTATAATAACCCTGCAGACTTCTTCTTGGACATCATTAATGGAGATTCCACTGCTGTGG
CATTAAACAGAGAAGAAGAC
TTTAAAGCCACAGAGATCATAGAGCCTTCCAAGCAGGATAAGCCACTCATAGAAAAATTAGCGGAGATTTATGTCAACTC
CTCCTTCTACAAAGAGACAA
AAGCTGAATTACATCAACTTTCCGGGGGGTGAGAAGAAGAAGAAGATCACAGTCTTCAAGGAGATCAGCTACACCACCTCC
TTCTGTCATCAACTCAGATG
GGTTTCCAAGCGTTCATTCAAAAACTTGCTGGGTAATCCCCAGGCCTCTATAGCTCAGATCATTGTCACAGTCGTACTGG
GACTGGTTATAGGTGCCATT
TACTTTGGGCTAAAAAATGATTCTACTGGAATCCAGAACAGAGCTGGGGTTCTCTTCTTCCTGACGACCAACCAGTGTTT
CAGCAGTGTTTCAGCCGTGG
AACTCTTTGTGGTAGAGAAGAAGCTCTTCATACATGAATACATCAGCGGATACTACAGAGTGTCATCTTATTTCCTTGGA
AAACTGTTATCTGATTTATT
ACCCATGAGGATGTTACCAAGTATTATATTTACCTGTATAGTGTACTTCATGTTAGGATTGAAGCCAAAGGCAGATGCCT

TCTTCGTTATGATGTTTACC
CTTATGATGGTGGCTTATTCAGCCAGTTCCATGGCACTGGCCATAGCAGCAGGTCAGAGTGTGGTTTCTGTAGCAACACT
TCTCATGACCATCTGTTTTG
TGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTTGGCTGTCATGGCTTCAGTACTTCAGC
ATTCCACGATATGGATTTAC
GGCTTTGCAGCATAATGAATTTTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCAACAGGAAACAATCCTTGTAACTATG
CAACATGTACTGGCGAAGAA
TATTTGGTAAAGCAGGGCATCGATCTCTCACCCTGGGGCTTGTGGAAGAATCACGTGGCCTTGGCTTGTATGATTGTTAT
TTTCCTCACAATTGCCTACC
TGAAATTGTTATTTCTTAAAAAATATTCTTAAATTTCCCCTTAATTCAGTATGATTTATCCTCACATAAAAAAGAAGCAC
TTTGATTGAAGTATTCAATC
AAGTTTTTTTGTTGTTTTCTGTTCCCTTGCCATCACACTGTTGCACAGCAGCAATTGTTTTAAAGAGATACATTTTTAGA
AATCACAACAAACTGAATTA
AACATGAAAGAACCCAAGACATCATGTATCGCATATTAGTTAATCTCCTCAGACAGTAACCATGGGGAAGAAATCTGGTC
TAATTTATTAATCTAAAAAA
GGAGAATTGAATTCTGGAAACTCCTGACAAGTTATTACTGTCTCTGGCATTTGTTTCCTCATCTTTAAAATGAATAGGTA
GGTTAGTAGCCCTTCAGTCT
TAATACTTTATGATGCTATGGTTTGCCATTATTTAATAAATGACAAATGTATTAATGCTATACTGGAAATGTAAAATTGA
AAATATGTTGGAAAAAAGAT
TCTGTCTTATAGGGTAAAAAAAGCCACCGTGATAGAAAAAAAATCTTTTTGATAAGCACATTAAAGTTAATAGAACTTAC
TGATATTCCTGTCTAGTGGT
ATAATA

タンパク質配列 (配列番号297):
MSSSNVEVFIPVSQGNTNGFPATASNDLKAFTEGAVLSFHNICYRVKLKSGFLPCRKPVEKEILSNINGIMKPGLNAILG
PTGGGKSSLLDVLAARKDPS
GLSGDVLINGAPRPANFKCNSGYVVQDDVVMGTLTVRENLQFSAALRLATTMTNHEKNERINRVIQELGLDKVADSKVGT
QFIRGVSGGERKRTSIGMEL
ITDPSILFLDEPTTGLDSSTANAVLLLLKRMSKQGRTIIFSIHQPRYSIFKLFDSLTLLASGRLMFHGPAQEALGYFESA
GYHCEAYNNPADFFLDIING
DSTAVALNREEDFKATEIIEPSKQDKPLIEKLAEIYVNSSFYKETKAELHQLSGGEKKKKITVFKEISYTTSFCHQLRWV
SKRSFKNLLGNPQASIAQII
VTVVLGLVIGAIYFGLKNDSTGIQNRAGVLFFLTTNQCFSSVSAVELFVVEKKLFIHEYISGYYRVSSYFLGKLLSDLLP
MRMLPSIIFTCIVYFMLGLK
PKADAFFVMMFTLMMVAYSASSMALAIAAGQSVVSVATLLMTICFVFMMIFSGLLVNLTTIASWLSWLQYFSIPRYGFTA
LQHNEFLGQNFCPGLNATGN
NPCNYATCTGEEYLVKQGIDLSPWGLWKNHVALACMIVIFLTIAYLKLLFLKKYS*

SNP情報

内容 (配列番号2158):
TGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCTAAGCAGGGACGAACAATCATCTTCT
CCATTCATCAGCCTCGATAT
Y
CCATCTTCAAGTTGTTTGATAGCCTCACCTTATTGGCCTCAGGAAGACTTATGTTCCACGGGCCTGCTCAGGAGGCCTTG
GGATACTTTGAATCAGCTGG

Celera SNP ID: hCV27458615
SNP位置転写物: 1006
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 248,(S,TCC) (P,CCC)

内容 (配列番号2159):
ATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGTCATTCAAGAGTTAGGTCTGGATAAAGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAG
TTTATCCGTGGTGTGTCTGG
R
GGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGGAGCTTATCACTGATCCTTCCATCTTGTTCTTGGATGAGCCTACAACTGG
CTTAGACTCAAGCACAGCAA
Celera SNP ID: hCV27458994
SNP位置転写物: 828
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号297, 188,(G,GGA) (G,GGG)

内容 (配列番号2160):
AGATTCCACTGCTGTGGCATTAAACAGAGAAGAAGACTTTAAAGCCACAGAGATCATAGAGCCTTCCAAGCAGGATAAGC
CACTCATAGAAAAATTAGCG
K
AGATTTATGTCAACTCCTCCTTCTACAAAGAGACAAAAGCTGAATTACATCAACTTTCCGGGGGGTGAGAAGAAGAAGAAG
ATCACAGTCTTCAAGGAGAT
Celera SNP ID: hCV27468825
SNP位置転写物: 1264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 334,(E,GAG) (*,TAG)

内容 (配列番号2161):
AACACTTCTCATGACCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTT
GGCTGTCATGGCTTCAGTAC
W
TCAGCATTCCACGATATGGATTTACGGCTTTGCAGCATAATGAATTTTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCA
ACAGGAAACAATCCTTGTAA
Celera SNP ID: hCV29773793
SNP位置転写物: 1975
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号297, 571,(F,TTC) (I,ATC)

内容 (配列番号2162):
AGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGG
AGCTTATCACTGATCCTTCC
M
TCTTGTTCTTGGATGAGCCTACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCT
AAGCAGGGACGAACAATCAT
Celera SNP ID: hCV31140777
SNP位置転写物: 880
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,187|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 206,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2163):
ATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCATTT
ACTGAAGGAGCTGTGTTAAG
Y
TTTCATAACATCTGCTATCGAGTAAAACTGAAGAGTGGCTTTCTACCTTGTCGAAAACCAGTTGAGAAAGAAATATTATC
GAATATCAATGGGATCATGA
Celera SNP ID: hCV31140785
SNP位置転写物: 378
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,394|C,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号297, 38,(S,AGT) (S,AGC)

内容 (配列番号2164):
CACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAACGCACCGTGCAC
ATGCT
W
GGTGGTCTTGTTAAGTGGAAACTGCTGCTTTAGAGTTTGTTTGGAAGGTCCGGGTGACTCATCCCAACATTTACATCCTT
AATTGTTAAAGCGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV31140802
SNP位置転写物: 86
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2165):

CACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAACGCA
M
CGTGCACATGCTTGGTGGTCTTGTTAAGTGGAAACTGCTGCTTTAGAGTTTGTTTGGAAGGTCCGGGTGACTCATCCCAA
CATTTACATCCTTAATTGTT
Celera SNP ID: hCV31140803
SNP位置転写物: 73
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2166):
CACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAA
Y
GCACCGTGCACATGCTTGGTGGTCTTGTTAAGTGGAAACTGCTGCTTTAGAGTTTGTTTGGAAGGTCCGGGTGACTCATC
CCAACATTTACATCCTTAAT
Celera SNP ID: hCV31140804
SNP位置転写物: 69
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2167):
CACTCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGG
M
AGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAACGCACCGTGCACATGCTTGGTGGTCTTGTTAAGTGGAAACTGCTGCTT
TAGAGTTTGTTTGGAAGGTC
Celera SNP ID: hCV31140805
SNP位置転写物: 36
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2168):
ATAGTGTACTTCATGTTAGGATTGAAGCCAAAGGCAGATGCCTTCTTCGTTATGATGTTTACCCTTATGATGGTGGCTTA
TTCAGCCAGTTCCATGGCAC
K
GGCCATAGCAGCAGGTCAGAGTGTGGTTTCTGTAGCAACACTTCTCATGACCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTT
CAGGTCTGTTGGTCAATCTC
Celera SNP ID: hCV25617692
SNP位置転写物: 1838
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(T,33|G,1) 合計1(T,71|G,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 525,(L,CTG) (R,CGG)

内容 (配列番号2169):
TTTGGGACAAAACTTCTGCCCAGGACTCAATGCAACAGGAAACAATCCTTGTAACTATGCAACATGTACTGGCGAAGAATATTTGGTAAAGCAGGGCATC
R
ATCTCTCACCCTGGGGCTTGTGGAAGAATCACGTGGCCTTGGCTTGTATGATTGTTATTTTCCTCACAATTGCCTACCTGAAATTGTTATTTCTTAAAAA
Celera SNP ID: hCV25617680
SNP位置転写物: 2122
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,36|A,0) 合計1(G,71|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 620,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|A,0) 合計1(G,75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 620,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2170):
TATGATGTTTACCCTTATGATGGTGGCTTATTCAGCCAGTTCCATGGCACTGGCCATAGCAGCAGGTCAGAGTGTGGTTTCTGTAGCAACACTTCTCATG
R
CCATCTGTTTTGTGTTTATGATGATTTTTTCAGGTCTGTTGGTCAATCTCACAACCATTGCATCTTGGCTGTCATGGCTTCAGTACTTCAGCATTCCACG
Celera SNP ID: hCV25617682
SNP位置転写物: 1888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,33) 合計1(G,1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 542,(T,ACC) (A,GCC)

内容 (配列番号2171):
CA
Y
TCCCACTGAGATTGAGAGACGCGGCAAGGAGGCAGCCTGTGGAGGAACTGGGTAGGATTTAGGAACGCACCGTGCACATGCTTGGTGGTCTTGTTAAGTG

Celera SNP ID: hCV15854179
SNP位置転写物: 3
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2172):
TAGATGTCTTAGCTGCAAGGAAAGATCCAAGTGGATTATCTGGAGATGTTCTGATAAATGGAGCACCGCGACCTGCCAATTTCAAATGTAATTCAGGTTA
Y
GTGGTACAAGATGATGTTGTGATGGGCACTCTGACGGTGAGAGAAAACTTACAGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAA
Celera SNP ID: hCV15854169
SNP位置転写物: 633
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,73)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号297, 123,(Y,TAC) (Y,TAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号297, 123,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2173):
ATCCTGAGATCCTGAGCCTTTGGTTAAGACCGAGCTCTATTAAGCTGAAAAGATAAAAACTCTCCAGATGTCTTCCAGTAATGTCGAAGTTTTTATCCCA
R
TGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGACCTGAAGGCATTTACTGAAGGAGCTGTGTTAAGTTTTCATAACATCTGCTATCG
Celera SNP ID: hCV15854171
SNP位置転写物: 298
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,0) 合計1(G,66|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 12,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,65|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 12,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,686|A,106) ; no_pop(G,236|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 12,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2174):
GATAAATGGAGCACCGCGACCTGCCAATTTCAAATGTAATTCAGGTTACGTGGTACAAGATGATGTTGTGATGGGCACTC
TGACGGTGAGAGAAAACTTA
M
AGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACGAACGGATTAACAGGGTCATTCAAGAG
TTAGGTCTGGATAAAGTGGC
Celera SNP ID: hCV15854163
SNP位置転写物: 685
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|A,3) アフリカ系アメリカ人(C,30|A,2) 合計1(C,
59|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 141,(Q,CAG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2868|A,912) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 141,(Q,CAG) (K,AAG)

内容 (配列番号2175):
GACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAAAGGACTAGTATAGGAATGGAGCTTAT
CACTGATCCTTCCATCTTGT
Y
CTTGGATGAGCCTACAACTGGCTTAGACTCAAGCACAGCAAATGCTGTCCTTTTGCTCCTGAAAAGGATGTCTAAGCAGG
GACGAACAATCATCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV8826940
SNP位置転写物: 887
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,460|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 208,(F,TTC) (S,TCC)

内容 (配列番号2176):
CACTCTGACGGTGAGAGAAAACTTACAGTTCTCAGCAGCTCTTCGGCTTGCAACAACTATGACGAATCATGAAAAAAACG
AACGGATTAACAGGGTCATT
S
AAGAGTTAGGTCTGGATAAAGTGGCAGACTCCAAGGTTGGAACTCAGTTTATCCGTGGTGTGTCTGGAGGAGAAAGAAAA
AGGACTAGTATAGGAATGGA
Celera SNP ID: hCV30633918

SNP位置転写物: 760
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号297, 166,(E,GAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号2177):
TTAATTGTTAAAGCGCTGCCTCCGAGCGCACGCATCCTGAGATCCTGAGCCTTTGGTTAAGACCGAGCTCTATTAAGCTG
AAAAGATAAAAACTCTCCAG
K
TGTCTTCCAGTAATGTCGAAGTTTTTATCCCAGTGTCACAAGGAAACACCAATGGCTTCCCCGCGACAGCTTCCAATGAC
CTGAAGGCATTTACTGAAGG
Celera SNP ID: hCV32327199
SNP位置転写物: 265
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 受容スプライス部位
タンパク質コード: 配列番号297, なし

内容 (配列番号2178):
TGTCTCTGGCATTTGTTTCCTCATCTTTAAAATGAATAGGTAGGTTAGTAGCCCTTCAGTCTTAATACTTTATGATGCTA
TGGTTTGCCATTATTTAATA
W
ATGACAAATGTATTAATGCTATACTGGAAATGTAAAATTGAAAATATGTTGGAAAAAAGATTCTGTCTTATAGGGTAAAA
AAAGCCACCGTGATAGAAAA
Celera SNP ID: hCV8826957
SNP位置転写物: 2639
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号297, なし

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
Celera転写物: hCT2323447 - 30000023198853
公開転写物登録番号: NM_015569
Celeraタンパク質: hCP1800703 - 30000023198824
公開タンパク質登録番号: NP_056384
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号129):

CCGACGTCTGCGCCAGGACCTGGCTGGCTGAGCCCGGCGCAGCAGCAGCAGCCAGGGCAGCGCGGCCCCTACTCCCTGTC
AGGTCGTAGAGGCGAGCAGG
GACCAGCTGGTCGCCGGCCCCTCGGGCAAGATGGGGAACCGGGAGATGGAGGAGCTGATCCCGCTGGTGAACCGTCTGCA
GGACGCGTTTTCGGCGCTGG
GACAGAGCTGCCTGCTGGAGCTGCCGCAGATCGCCGTGGTGGGCGGCCAGAGCGCCGGCAAGAGCTCGGTGCTCGAGAAC
TTCGTGGGCAGGGACTTTCT
CCCTCGAGGGTCGGGCATTGTAACAAGACGACCTCTTGTGCTGCAGCTTGTTACTTCTAAAGCAGAATATGCCGAGTTTC
TACATTGCAAAGGAAAGAAA
TTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGTGACTGGAATGAATAAAGGCATTTCCTC
CATACCCATTAATTTACGAG
TCTATTCCCCACACGTGTTAAATCTAACCCTTATTGATCTACCTGGAATAACTAAAGTGCCTGTGGGAGATCAGCCACCA
GATATCGAGTATCAGATCAG
AGAAATGATTATGCAGTTCATCACGAGGGAGAACTGTCTGATTTTAGCTGTTACTCCAGCCAACACTGATCTTGCAAACT
CAGATGCGCTGAAGCTAGCT
AAAGAAGTTGATCCTCAAGGTCTGAGAACCATTGGAGTTATCACCAAACTGGACCTTATGGATGAAGGAACGGATGCCAG
GGATGTTCTAGAGAACAAAC
TGTTGCCTCTTCGCAGGGGTTACGTGGGGGTGGTAAACAGAAGCCAGAAGGACATAGATGGGAAGAAGGACATAAAGGCA
GCCATGCTGGCAGAGAGGAA
GTTTTTCCTTTCCCACCCGGCTTACAGACATATCGCTGACCGAATGGGAACCCCACACCTGCAGAAGGTCCTTAATCAGC
AACTTACCAACCACATTCGG
GATACCCTACCAAACTTCAGGAACAAACTACAGGGACAGTTGCTCTCCATAGAACATGAAGTAGAAGCCTACAAAAATTT
CAAACCAGAAGACCCAACAA
GGAAGACCAAAGCATTGCTGCAGATGGTTCAGCAATTTGCTGTGGACTTTGAGAAGAGAATTGAAGGGTCAGGGGATCAA
GTAGATACCCTGGAACTCTC
AGGTGGTGCTAAAATCAATCGTATTTTTCATGAACGCTTTCCTTTTGAGATAGTAAAGATGGAGTTCAATGAGAAAGAAT
TGCGAAGAGAAATAAGCTAT
GCAATCAAAAACATACATGGTATCAGGACAGGGTTGTTTACTCCAGACATGGCATTTGAAGCGATAGTCAAGAAACAGAT
TGTAAAGTTGAAAGGGCCTT
CCTTGAAGAGTGTGGATCTGGTAATACAAGAATTAATCAACACTGTGAAGAAGTGTACCAAAAAACTGGCAAACTTCCCC
AGACTCTGCGAGGAAACGGA
AAGGATTGTTGCTAACCACATTCGTGAGCGAGAAGGGAAGACAAAGGACCAGGTATTGCTATTGATTGACATTCAAGTCT
CTTACATCAACACCAACCAT
GAAGACTTCATTGGCTTCGCAAATGCTCAGCAGAGGAGCAGTCAGGTTCACAAGAAAACCACAGTTGGAAATCAGGTGAT
TCGCAAGGGGTGGCTCACCA
TCAGCAACATTGGCATCATGAAAGGCGGCTCGAAGGGATACTGGTTCGTCCTTACTGCGGAAAGCTTGTCCTGGTATAAA
GATGATGAGGAAAAAGAAAA
GAAGTACATGCTTCCCTTGGACAACCTGAAAGTTCGGGATGTGGAAAAGAGCTTTATGTCTAGCAAGCACATCTTTGCAC
TCTTTAATACAGAGCAAAGG
AATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCATGTGATTCCCAGGAGGATGTCGACAGCTGGAAGGCATCTCTACT
AAGAGCTGGGGTCTATCCTG
ACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGCAGAAAACTTTTCCATGGACCCACAATTGGAGAGGCAAGTGGAG
ACCATTCGCAACCTCGTAGA
CTCCTACATGTCCATTATCAACAAATGTATCCGAGATCTAATTCCAAAAACAATAATGCACCTTATGATCAATAACGTTA
AAGATTTCATAAATTCCGAG
CTCCTAGCACAGTTGTATTCTTCAGAGGACCAAAATACCCTGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGA
GATGCTTCGAATGTATCAAG
CACTGAAAGAAGCCCTTGGGATAATTGGGGACATCAGCACGGCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGAC

TCCTGGATACAGCACTCTCG
CAGGTCACCTCCTCCAAGCCCCACAACCCAAAGGAGGCCAACACTAAGTGCTCCCCTCGCAAGGCCCACATCCGGCCGAG
GACCAGCTCCTGCCATTCCC
TCTCCTGGCCCCCACTCTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTC
CTTCGGAGCCCCTCCACAAG
TTCCATCTAGGCCTACGAGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATC
CGCCCACTAGAATCCTCCCT
GTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGAAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCA
GTAAATCATGAGTAGTCGCA
TGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCATGGTATGTCAAACC
TTTGGGGTTTGACTCAGAAA
CTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTGGGGATCATTT
GCCTACCATGGCATATATTT
GAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAGATAGTGGGC
TTAGACCTAAGCCATACATA
TTTCTTTTCCCACATTCTGTTTAGGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCT
ATTTAGCTCCTCTTTTCTTC
CTTTTTATTTCATAAGACTGCTAGGAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAG
GTAGTTTGCAAAGGAAAAGT
CTGCACTGTTTGCTCTAAAGAGCTTCTCCTCATTCCAATGTGTTTTGCTTCATGCTAGAAGCATATGCAACAGTGAATAA
AAGCTTCTTTTTTTGTTAAT
CAGTCAATAAATTTGGCTAATTAGTTTCAGAGTTCAAGGAAGAAGCAAAATATCACATCTCTAGAAGTGTTGGGAAAAAT
ATAATTTCTTTCTTTACTTA
TATTCACCTCATGGTAGGTTATATTGAAGGCTGACATGGAGAATGTTTACTTTTCTATTTGGCATAGCTAACTACACTTT
GATACTAACTCCAGTTTTAC
TATTATTATTTTGGTTGGAAAAAAAATTCACTCTTTACGTGCTAATTTGTAATCTTGTTTTGTAAGAATTTATCCTACCC
TTGAAACAGGCTCAGTGTAA
CTGTATATCCATTCTAGGCTTTCTTAATAAATCTTGAGGCTATGGGATAATCACATTTAAAGAATGGTTCCTGAAATGAA
GTCAGTAGAAATGGCATGGG
ATAAGAGCAGAGCTCACACTTTTACAGTTGCAGTATTTCAAAGTCCCTATCCAGGTCACTCCAGAAAAGGGTATTGAAAC
GTTGAAATCTAAAGCAAATT
TGCAATTTCTTAAGATTTCTAAAATTTACCAGAACAGTTTAGCCTGGGGGTTAATAGTTAAGTCTTGAGGCTAAGTTTTG
GACTACCAAGGACCAGATGA
TTCACATGTAGGAAACAGCCAGAAGCCAACTGGAATTTTGTGTGCTAACTGTTCCCAGACAGCAGAGCAAGTATTCACTG
AGTAGGGGTGTCCCATGACA
CTATTTCATATTCTACAGAAGTAAATCAGGTTTCACCAACTGAAATGTCTCCCTTTGAAAGTAGCAAACATGATTTGTAT
GTTAACTTAACTTTAATTTC
CTGTGTAGTTTACACCCAGAGCAGATACTCATAAAGTATAAAGTAAAAACTTTTAACCATTATTAAACAGAGAACTTGCC
ATGTTGAGTGCCATTGTATT
GAACTTATTCTAAAGGCTTATGCTAACCCATTTATAATTGGTAAAAATCAGAAAATACAAGATTTACATAAAGGTCATTT
CAACTTTTAAGGTTACCAGT
GATTGTATAAAAACATCACAATCCTAAATCCTCTCGTATCTCACCCCAAACCCCAAACTGGGGGAAAAAAAGTTAACTCT
TTGTGAATGGAACCAATGTG
CAAGATACATACTGCATTTTTAAAATAGTGTCTCAGCTAAATGGAAAACTGTTAAGCAAACATCCATAGTAAAACAAATA
ATCTTCAGTGAGATCTTTTT
ATAAAACTTCTTGTTTTTAGGATTCCCTTTGCTTCTTCCTTTGAATTCTCTAAAATAGGCAGCTAACGGATTATATACTT
CAGGGTTTGGCTTTGTGCTA
AATGTGGTTTTGTGTTTTGCTGTATTTCAAAATTTTCCTTCTGTTAAAGGAAAATATTGTGAATAACCACTGGTGTGTTC
TTAGATCAGCACAAACCATG
TCAAAAAAAATTGGAGATTTTTTTCCAATTTTCCTTCCACTGATCTTAGGCAGTAATAAACAATGGCATTTGTCATCTTT

GGCACTTGCTTTTAGATTAT
AGTCCCACAGTTGCACTGCCCCAATTGTCTACCTTTGTGGGTACATTTTTGTTCTTTACTCCTAAGTTATTTCTCATAGA
ACCCAGCCTACTCTAGAATT
TCAGCAGTGACATTGGAGAATATTTTTAATTTGCTGCAGTACTATGTCATATTATTAGTATGAATCTCATTTCCCAAAGG
GTTTGTATTCTGCTAAAAGG
AGATGCCAATGTTGAATGAAGTCTGAAACTCTAGTATGTGCATAGTTTGACGTGCAGCATGCACACCAGGCCTTAAGATG
GGAATGTAGCTTAATGATTT
TCTGTTTCCCATACCATTTCTAATCTTTTGTGTAATTTTCTCTTAACTGATTGCTCTGATATTGTAAACACAATAGATGT
AGCTCTATCATGTCTAGCAT
AATTTAAAAAATCAGTGTTTTTTAGGATTTGGGAAAATAAACTGTAAATGTTTATTTGATAGGTAAATATAGTTTTATTGT
CACATGCTAAATATTGCATG
CATATTGACTAATTGGAATAACCATTTACTCAATTATGGACAGCTTATTGAAATAGTATTGATTTAGAAAAAGTATATTG
CATTTCTAAAAAACATCTAC
CAAGGTTACTCGTCTGAATATTGCTTTTAGCCGTGTTTTATAACATAGACGAGCAGTAGGGTCTGTTTATTAGCAAATTT
CCTATTTGTTCCAATACAAA
CTCACTTTATTCTAAAGTATATTAATGAAACCAGTTCCTGTGATGTAACTGTAAGCCTTCTCGACTTAGACTTAAAAAGT
GGTCACATAGATTAATTTTG
TGACTTTTTAGTATAGACTGTAGCCATAATTCTCAAATATGAAATGGGACCTAATACCAGTATGTGATAAATGTTGATGT
TTTCTGTGTACAAACACATT
TTCTATGCATGTGTCTCTGTGTATATGGCATATACCTAGTAAGTATGTTTCTGTAAGTATGTGTATTTTATGTCCATTTG
AGTAGGTAGGTAGGTTTTAA
AAATACTAGTTAAAATGCCACAAGCATGAGTGTGATTGTATGTGCACTGTGTGTATATATATAAATATATGTATATGTAT
GGTTGTAAATATCTATGTAT
ACATGTACTTAGTATGTGTGGTATCAGGATATTTTTTAAACTGTGATAATACAACAGATAGCTTTGAATGATCTGCCATA
ACATGTGGTAACAATAGTTC
ATTTCTCATAACATATATGAGGTATACAAAATTTTCTAACTCCAGATTGTAGTCATTTTGAGAGGTACAAAGCTCATAAT
TACCATGACAACATGGTAAT
GTCCATAGACATTTGTATCTGAATCCACAAGAAGATCTGAATCTAAGAAGGAATTACCTTTGACAATATTTTTCGGTAAG
AAGTAAAACCTCTGGAGACC
TATCTTTAAGATCTCTAATTGGAATTATAAATTATTTTTGGATTGCTGAGCTGAATCTTAAAAAGCCAAGTTGATATACA
TAGTCATTTTTCCTCTATGG
TAGAAGTAAAAAAAAAAAAAAAGGACATAGCAACATTAAAGTAGTGGATTTTTCTGAGTAAATTTGCTGAAAATATAAGA
GAGAAGCTATCTAATACCTT
GGAGGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTC
CTCAGAATGAAGAATAAAGC
CTAATAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATT
AGAAGACTACTAGCTGTGAG
CTCAGAGTTTAATGTAAATGAATCTAGATGATTTTGAAGAAATGATTATTCGTTCACCAGATCACTCATTGTACATTCTA
AAAAGCTCAAATGAGTCTTC
TAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTT
TGAAGCATATGTAATATATG
CACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACT
CAAAGAGGAGTGTTTGTCTT
AAGACCTGTTCATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATT
AATCTCTTTTTAATTTTTAC
TCTTGAATTCCTTAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTG
TCTGCTACCAGTTTGTTAAA
AATTATTCCCCCCAACCAGTAATTCCACCAGTACTACTTGATTTGTGTTATATTTCCTATGTACATGTACAGCCTTTGTT
TTGCTTGCTTGTCTATTTTT
ACTTTCCCTTTTTTGGGTCAAATTTTTCTTTTGCTTTGTTTGAAGAAGGAATATACAGAAGTAAAATCTTGTCTTCTCTG

CTGATTCTTTAATTAATATG
AGCCGGATACTTTCCACTGTCTTCTTGGCACTTTCAGGATTTCTTAATGCTGATATATGGACTCTTAGAATGGAATTTTT
GAAGAAAAATCTCAAAGCCT
GTATCGTTCTTGAAGGTCACATGTACCTATTGTGAAAATGTGAAGCTGTATTTCTGAAGCTGAAATAAATTATAACATTT
GAAG

タンパク質配列 (配列番号298):
MGNREMEELIPLVNRLQDAFSALGQSCLLELPQIAVVGGQSAGKSSVLENFVGRDFLPRGSGIVTRRPLVLQLVTSKAEY
AEFLHCKGKKFTDFDEVRLE
IEAETDRVTGMNKGISSIPINLRVYSPHVLNLTLIDLPGITKVPVGDQPPDIEYQIREMIMQFITRENCLILAVTPANTD
LANSDALKLAKEVDPQGLRT
IGVITKLDLMDEGTDARDVLENKLLPLRRGYVGVVNRSQKDIDGKKDIKAAMLAERKFFLSHPAYRHIADRMGTPHLQKV
LNQQLTNHIRDTLPNFRNKL
QGQLLSIEHEVEAYKNFKPEDPTRKTKALLQMVQQFAVDFEKRIEGSGDQVDTLELSGGAKINRIFHERFPFEIVKMEFN
EKELRREISYAIKNIHGIRT
GLFTPDMAFEAIVKKQIVKLKGPSLKSVDLVIQELINTVKKCTKKLANFPRLCEETERIVANHIREREGKTKDQVLLLID
IQVSYINTNHEDFIGFANAQ
QRSSQVHKKTTVGNQVIRKGWLTISNIGIMKGGSKGYWFVLTAESLSWYKDDEEKEKKYMLPLDNLKVRDVEKSFMSSKH
IFALFNTEQRNVYKDYRFLE
LACDSQEDVDSWKASLLRAGVYPDKSVAENDENGQAENFSMDPQLERQVETIRNLVDSYMSIINKCIRDLIPKTIMHLMI
NNVKDFINSELLAQLYSSED
QNTLMEESAEQAQRRDEMLRMYQALKEALGIIGDISTATVSTPAPPPVDDSWIQHSRRSPPPSPTTQRRPTLSAPLARPT
SGRGPAPAIPSPGPHSGAPP
VPFRPGPLPPFPSSSDSFGAPPQVPSRPTRAPPSVPSRRPPPSPTRPTIIRPLESSLLD*

SNP情報

内容 (配列番号2179):
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGG
ATAATTGGGGACATCAGCAC
R
GCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCCC
CACAACCCAAAGGAGGCCAA
Celera SNP ID: hCV29503606
SNP位置転写物: 2341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,87|A,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号298, 737,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2180):
TGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCA
TGTGATTCCCAGGAGGATGT
Y

GACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGC
AGAAAACTTTTCCATGGACC
Celera SNP ID: hCV25616216
SNP位置転写物: 1957
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
63|T,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号298, 609,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号2181):
TCGAGAACTTCGTGGGCAGGGACTTTCTCCCTCGAGGGTCGGGCATTGTAACAAGACGACCTCTTGTGCTGCAGCTTGTT
ACTTCTAAAGCAGAATATGC
Y
GAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGT
GACTGGAATGAATAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25616221
SNP位置転写物: 373
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,19) 合計1(C
,41|T,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号298, 81,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2208|T,692) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号298, 81,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2182):
CTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCA
CAAGTTCCATCTAGGCCTAC
R
AGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTC
CCTGTTAGACTAAACGAAGT
Celera SNP ID: hCV15756310
SNP位置転写物: 2617
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1387|A,99) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号298, 829,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2183):
CCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAAT

TAATCACTAATGAATTATGC
R
AAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTT
ACTAATGCATTCATCGCTCA
Celera SNP ID: hCV3001974
SNP位置転写物: 2753
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2184):
ATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGA
AAGCAACATATTTGATAACC
R
TTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATC
TTCATTGCTCATGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV29648452
SNP位置転写物: 2775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2185):
GACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTG
GGGATCATTTGCCTACCATG
R
CATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAG
ATAGTGGGCTTAGACCTAAG
Celera SNP ID: hCV3001975
SNP位置転写物: 2991
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2186):
GGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTT
TTTATTTCATAAGACTGCTA
R
GAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGC
ACTGTTTGCTCTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV31272313

SNP位置転写物: 3224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2187):
GGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTC
AGAATGAAGAATAAAGCCTA
M
TAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAA
GACTACTAGCTGTGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV26492571
SNP位置転写物: 6604
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,111|C,9
)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2188):
CTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAA
CTTTAAGAATATTTTTGAAG
S
ATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCA
AGAGAGAGGAAACTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV29937178
SNP位置転写物: 6886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2189):
ACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATG
TAATATATGCACTGCTATTT
K
TGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11339333
SNP位置転写物: 6912
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

内容 (配列番号2190):
ATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTTAATTTTTACTCTTGAATTCC
Y
TAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGTTTGTTAAAAATTATTCCCCC
Celera SNP ID: hCV3001976
SNP位置転写物: 7112
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,60|T,288)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号298, なし

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
Celera転写物: hCT2323448 - 30000023198765
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1800702 - 30000023198827
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号130):
TCTGCATCCTACTGCTATTTTCATTTTATAGATGGAATACTTTGAAGCACGAAAAATCATTATATCTTGAAATAATTTTTTAAAATAATCCAATAACAAAC
TCAGAACTACTGAAGAATAATAAAGAATATGCCGAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAG
AAACAGATCGCGTGACTGGAATGAATAAAGGCATTTCCTCCATACCCATTAATTTACGAGTCTATTCCCCACACGTGTTAAATCTAACCCTTATTGATCT
ACCTGGAATAACTAAAGTGCCTGTGGGAGATCAGCCACCAGATATCGAGTATCAGATCAGAGAAATGATTATGCAGTTCATCACGAGGGAGAACTGTCTG
ATTTTAGCTGTTACTCCAGCCAACACTGATCTTGCAAACTCAGATGCGCTGAAGCTAGCTAAAGAAGTTGATCCTCAAGGTCTGAGAACCATTGGAGTTA
TCACCAAACTGGACCTTATGGATGAAGGAACGGATGCCAGGGATGTTCTAGAGAACAAACTGTTGCCTCTTCGCAGGGGTTACGTGGGGGTGGTAAACAG
AAGCCAGAAGGACATAGATGGGAAGAAGGACATAAAGGCAGCCATGCTGGCAGAGAGGAAGTTTTTCCTTTCCCACCCGGCTTACAGACATATCGCTGAC

CGAATGGGAACCCCACACCTGCAGAAGGTCCTTAATCAGCAACTTACCAACCACATTCGGGATACCCTACCAAACTTCAG
GAACAAACTACAGGGACAGT
TGCTCTCCATAGAACATGAAGTAGAAGCCTACAAAAATTTCAAACCAGAAGACCCAACAAGGAAGACCAAAGCATTGCTG
CAGATGGTTCAGCAATTTGC
TGTGGACTTTGAGAAGAGAATTGAAGGGTCAGGGGATCAAGTAGATACCCTGGAACTCTCAGGTGGTGCTAAAATCAATC
GTATTTTTCATGAACGCTTT
CCTTTTGAGATAGTAAAGATGGAGTTCAATGAGAAAGAATTGCGAAGAGAAATAAGCTATGCAATCAAAAACATACATGG
TATCAGGACAGGGTTGTTTA
CTCCAGACATGGCATTTGAAGCGATAGTCAAGAAACAGATTGTAAAGTTGAAAGGGCCTTCCTTGAAGAGTGTGGATCTG
GTAATACAAGAATTAATCAA
CACTGTGAAGAAGTGTACCAAAAAACTGGCAAACTTCCCCAGACTCTGCGAGGAAACGGAAAGGATTGTTGCTAACCACA
TTCGTGAGCGAGAAGGGAAG
ACAAAGGACCAGGTATTGCTATTGATTGACATTCAAGTCTCTTACATCAACACCAACCATGAAGACTTCATTGGCTTCGC
AAATGCTCAGCAGAGGAGCA
GTCAGGTTCACAAGAAAACCACAGTTGGAAATCAGGTGATTCGCAAGGGGTGGCTCACCATCAGCAACATTGGCATCATG
AAAGGCGGCTCGAAGGGATA
CTGGTTCGTCCTTACTGCGGAAAGCTTGTCCTGGTATAAAGATGATGAGGAAAAAGAAAAGAAGTACATGCTTCCCTTGG
ACAACCTGAAAGTTCGGGAT
GTGGAAAAGAGCTTTATGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCG
CTTCCTTGAGCTGGCATGTG
ATTCCCAGGAGGATGTCGACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAAT
GATGAGAATGGACAAGCAGA
AAACTTTTCCATGGACCCACAATTGGAGAGGCAAGTGGAGACCATTCGCAACCTCGTAGACTCCTACATGTCCATTATCA
ACAAATGTATCCGAGATCTA
ATTCCAAAAACAATAATGCACCTTATGATCAATAACGTTAAAGATTTCATAAATTCCGAGCTCCTAGCACAGTTGTATTC
TTCAGAGGACCAAAATACCC
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGG
ATAATTGGGGACATCAGCAC
GGCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCC
CCACAACCCAAAGGAGGCCA
ACACTAAGTGCTCCCCTCGCAAGGCCCACATCCGGCCGAGGACCAGCTCCTGCCATTCCCTCTCCTGGCCCCCACTCTGG
GGCTCCTCCAGTCCCATTCC
GTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCACAAGTTCCATCTAGGCCTACGAGG
GCCCCGCCCAGTGTCCCAAG
CCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTC
TGGCATGGCAATTAATCACT
AATGAATTATGCGAAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCA
AGTAACCAGTTTTACTAATG
CATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCATGGTATGTCAAACCTTTGGGGTTTGACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCT
TTATATGTTGTACTGACCAA
GGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTGGGGATCATTTGCCTACCATGGCATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTT
TTCTAGGCTATCTACCAGGT
AGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAGATAGTGGGCTTAGACCTAAGCCATACATATTTCTTTTCCCACATTCTGT
TTAGGATGACAGTAATTCTG
TTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTTTTTATTTCATAAGACTG
CTAGGAAGTGATTTTTTAAA
ATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGCACTGTTTGCTCTAAAG
AGCTTCTCCTCATTCCAATG
TGTTTTGCTTCATGCTAGAAGCATATGCAACAGTGAATAAAAGCTTCTTTTTTTTGTTAATCAGTCAATAAATTTGGCTAA
TTAGTTTCAGAGTTCAAGGA

AGAAGCAAAATATCACATCTCTAGAAGTGTTGGGAAAAATATAATTTCTTTCTTTACTTATATTCACCTCATGGTAGGTT
ATATTGAAGGCTGACATGGA
GAATGTTTACTTTTCTATTTGGCATAGCTAACTACACTTTGATACTAACTCCAGTTTTACTATTATTATTTTGGTTGGAA
AAAAAATTCACTCTTTACGT
GCTAATTTGTAATCTTGTTTTGTAAGAATTTATCCTACCCTTGAAACAGGCTCAGTGTAACTGTATATCCATTCTAGGCT
TTCTTAATAAATCTTGAGGC
TATGGGATAATCACATTTAAAGAATGGTTCCTGAAATGAAGTCAGTAGAAATGGCATGGGATAAGAGCAGAGCTCACACT
TTTACAGTTGCAGTATTTCA
AAGTCCCTATCCAGGTCACTCCAGAAAAGGGTATTGAAACGTTGAAATCTAAAGCAAATTTGCAATTTCTTAAGATTTCT
AAAATTTACCAGAACAGTTT
AGCCTGGGGGTTAATAGTTAAGTCTTGAGGCTAAGTTTTGGACTACCAAGGACCAGATGATTCACATGTAGGAAACAGCC
AGAAGCCAACTGGAATTTTG
TGTGCTAACTGTTCCCAGACAGCAGAGCAAGTATTCACTGAGTAGGGGTGTCCCATGACACTATTTCATATTCTACAGAA
GTAAATCAGGTTTCACCAAC
TGAAATGTCTCCCTTTGAAAGTAGCAAACATGATTTGTATGTTAACTTAACTTTAATTTCCTGTGTAGTTTACACCCAGA
GCAGATACTCATAAAGTATA
AAGTAAAAACTTTTAACCATTATTAAACAGAGAACTTGCCATGTTGAGTGCCATTGTATTGAACTTATTCTAAAGGCTTA
TGCTAACCCATTTATAATTG
GTAAAAATCAGAAAATACAAGATTTACATAAAGGTCATTTCAACTTTTAAGGTTACCAGTGATTGTATAAAAACATCACA
ATCCTAAATCCTCTCGTATC
TCACCCCAAACCCCAAACTGGGGGAAAAAAAGTTAACTCTTTGTGAATGGAACCAATGTGCAAGATACATACTGCATTTT
TAAAATAGTGTCTCAGCTAA
ATGGAAAACTGTTAAGCAAACATCCATAGTAAAACAAATAATCTTCAGTGAGATCTTTTTATAAAACTTCTTGTTTTTAG
GATTCCCTTTGCTTCTTCCT
TTGAATTCTCTAAAATAGGCAGCTAACGGATTATATACTTCAGGGTTTGGCTTTGTGCTAAATGTGGTTTTGTGTTTTGC
TGTATTTCAAAATTTTCCTT
CTGTTAAAGGAAAATATTGTGAATAACCACTGGTGTGTTCTTAGATCAGCACAAACCATGTCAAAAAAAATTGGAGATTT
TTTTCCAATTTTCCTTCCAC
TGATCTTAGGCAGTAATAAACAATGGCATTTGTCATCTTTGGCACTTGCTTTTAGATTATAGTCCCACAGTTGCACTGCC
CCAATTGTCTACCTTTGTGG
GTACATTTTTGTTCTTTACTCCTAAGTTATTTCTCATAGAACCCAGCCTACTCTAGAATTTCAGCAGTGACATTGGAGAA
TATTTTTAATTTGCTGCAGT
ACTATGTCATATTATTAGTATGAATCTCATTTCCCAAAGGGTTTGTATTCTGCTAAAAGGAGATGCCAATGTTGAATGAA
GTCTGAAACTCTAGTATGTG
CATAGTTTGACGTGCAGCATGCACACCAGGCCTTAAGATGGGAATGTAGCTTAATGATTTTCTGTTTCCCATACCATTTC
TAATCTTTTGTGTAATTTTC
TCTTAACTGATTGCTCTGATATTGTAAACACAATAGATGTAGCTCTATCATGTCTAGCATAATTTAAAAAATCAGTGTTT
TTAGGATTTGGGAAAATAAA
CTGTAAATGTTTATTTGATAGGTAAATATAGTTTTATTGTCACATGCTAAATATTGCATGCATATTGACTAATTGGAATA
ACCATTTACTCAATTATGGA
CAGCTTATTGAAATAGTATTGATTTAGAAAAAGTATATTGCATTTCTAAAAAACATCTACCAAGGTTACTCGTCTGAATA
TTGCTTTTAGCCGTGTTTTA
TAACATAGACGAGCAGTAGGGTCTGTTTATTAGCAAATTTCCTATTTGTTCCAATACAAACTCACTTTATTCTAAAGTAT
ATTAATGAAACCAGTTCCTG
TGATGTAACTGTAAGCCTTCTCGACTTAGACTTAAAAAGTGGTCACATAGATTAATTTTGTGACTTTTTAGTATAGACTG
TAGCCATAATTCTCAAATAT
GAAATGGGACCTAATACCAGTATGTGATAAATGTTGATGTTTTCTGTGTACAAACACATTTTCTATGCATGTGTCTCTGT
GTATATGGCATATACCTAGT
AAGTATGTTTCTGTAAGTATGTGTATTTTATGTCCATTTGAGTAGGTAGGTAGGTTTTAAAAATACTAGTTAAAATGCCA
CAAGCATGAGTGTGATTGTA

TGTGCACTGTGTGTATATATATAAATATATGTATATGTATGGTTGTAAATATCTATGTATACATGTACTTAGTATGTGTG
GTATCAGGATATTTTTTAAA
CTGTGATAATACAACAGATAGCTTTGAATGATCTGCCATAACATGTGGTAACAATAGTTCATTTCTCATAACATATATGA
GGTATACAAAATTTTCTAAC
TCCAGATTGTAGTCATTTTGAGAGGTACAAAGCTCATAATTACCATGACAACATGGTAATGTCCATAGACATTTGTATCT
GAATCCACAAGAAGATCTGA
ATCTAAGAAGGAATTACCTTTGACAATATTTTTCGGTAAGAAGTAAAACCTCTGGAGACCTATCTTTAAGATCTCTAATT
GGAATTATAAATTATTTTTG
GATTGCTGAGCTGAATCTTAAAAAGCCAAGTTGATATACATAGTCATTTTTCCTCTATGGTAGAAGTAAAAAAAAAAAAA
AAGGACATAGCAACATTAAA
GTAGTGGATTTTTCTGAGTAAATTTGCTGAAAATATAAGAGAGAAGCTATCTAATACCTTGGAGGTAGGTCATCCACTTT
TTCAGGTAAACATTTTTCAT
TTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTCAGAATGAAGAATAAAGCCTAATAGGTCTCTAACTGTT
GAACTCATGAAAGAAGATAG
TGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAAGACTACTAGCTGTGAGCTCAGAGTTTAATGTAAATG
AATCTAGATGATTTTGAAGA
AATGATTATTCGTTCACCAGATCACTCATTGTACATTCTAAAAAGCTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCT
GTCTGGTTGCTATGTTTAAA
ATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTG
TGTGTGTCTTTGTATATATG
TAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTGTTTGTCTTAAGACCTGTTCATACTGGTA
TATTGGTGAGACTTCTCACT
TCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTTAATTTTTACTCTTGAATTCCTTAAACTTC
GCTCATTATGAAATGTTTTA
AAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGTTTGTTAAAAATTATTCCCCCCAACCAGT
AATTCCACCAGTACTACTTG
ATTTGTGTTATATTTCCTATGTACATGTACAGCCTTTGTTTTGCTTGCTTGTCTATTTTTACTTTCCCTTTTTTGGGTCA
AATTTTTCTTTTGCTTTGTT
TGAAGAAGGAATATACAGAAGTAAAATCTTGTCTTCTCTGCTGATTCTTTAATTAATATGAGCCGGATACTTTCCACTGT
CTTCTTGGCACTTTCAGGAT
TTCTTAATGCTGATATATGGACTCTTAGAATGGAATTTTTGAAGAAAAATCTCAAAGCCTGTATCGTTCTTGAAGGTCAC
ATGTACCTATTGTGAAAATG
TGAAGCTGTATTTCTGAAGCTGAAATAAATTATAACATTTGAAG

タンパク質配列 (配列番号299):

MNKGISSIPINLRVYSPHVLNLTLIDLPGITKVPVGDQPPDIEYQIREMIMQFITRENCLILAVTPANTDLANSDALKLA
KEVDPQGLRTIGVITKLDLM
DEGTDARDVLENKLLPLRRGYVGVVNRSQKDIDGKKDIKAAMLAERKFFLSHPAYRHIADRMGTPHLQKVLNQQLTNHIR
DTLPNFRNKLQGQLLSIEHE
VEAYKNFKPEDPTRKTKALLQMVQQFAVDFEKRIEGSGDQVDTLELSGGAKINRIFHERFPFEIVKMEFNEKELRREISY
AIKNIHGIRTGLFTPDMAFE
AIVKKQIVKLKGPSLKSVDLVIQELINTVKKCTKKLANFPRLCEETERIVANHIREREGKTKDQVLLLIDIQVSYINTNH
EDFIGFANAQQRSSQVHKKT
TVGNQVIRKGWLTISNIGIMKGGSKGYWFVLTAESLSWYKDDEEKEKKYMLPLDNLKVRDVEKSFMSSKHIFALFNTEQR
NVYKDYRFLELACDSQEDVD
SWKASLLRAGVYPDKSVAENDENGQAENFSMDPQLERQVETIRNLVDSYMSIINKCIRDLIPKTIMHLMINNVKDFINSE
LLAQLYSSEDQNTLMEESAE
QAQRRDEMLRMYQALKEALGIIGDISTATVSTPAPPPVDDSWIQHSRRSPPPSPTTQRRPTLSAPLARPTSGRGPAPAIP
SPGPHSGAPPVPFRPGPLPP

FPSSSDSFGAPPQVPSRPTRAPPSVPSRRPPPSPTRPTIIRPLESSLLD*

SNP情報

内容 (配列番号2191):
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGGATAATTGGGGACATCAGCAC
R
GCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCCCCACAACCCAAAGGAGGCCAA
Celera SNP ID: hCV29503606
SNP位置転写物: 2101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,87|A,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号299, 627,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2192):
TGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCATGTGATTCCCAGGAGGATGT
Y
GACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGCAGAAAACTTTTCCATGGACC
Celera SNP ID: hCV25616216
SNP位置転写物: 1717
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,63|T,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号299, 499,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号2193):
TGGAATACTTTGAAGCACGAAAAATCATTATATCTTGAAATAATTTTTAAAATAATCCAATAACAAACTCAGAACTACTGAAGAATAATAAAGAATATGC
Y
GAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGTGACTGGAATGAATAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25616221
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,19) 合計1(C,41|T,25)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号299, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2208|T,692) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2194):
CTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCA
CAAGTTCCATCTAGGCCTAC
R
AGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTC
CCTGTTAGACTAAACGAAGT
Celera SNP ID: hCV15756310
SNP位置転写物: 2377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1387|A,99) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号299, 719,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2195):
TCTGCATCCTACTGCTATTTTCATTTTAT
M
GATGGAATACTTTGAAGCACGAAAAATCATTATATCTTGAAATAATTTTTAAAATAATCCAATAACAAACTCAGAACTAC
TGAAGAATAATAAAGAATAT
Celera SNP ID: hCV1363528
SNP位置転写物: 30
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,18|A,74) ; no_pop(C,4|A,4) ; no_pop(C,-|A,-) ;
no_pop(C,76|A,
404)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2196):
CCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAAT
TAATCACTAATGAATTATGC
R
AAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTT
ACTAATGCATTCATCGCTCA
Celera SNP ID: hCV3001974
SNP位置転写物: 2513
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2197):
ATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGAAAGCAACATATTTGATAACC
R
TTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCATGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV29648452
SNP位置転写物: 2535
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2198):
GACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTGGGGATCATTTGCCTACCATG
R
CATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAGATAGTGGGCTTAGACCTAAG
Celera SNP ID: hCV3001975
SNP位置転写物: 2751
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2199):
GGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTTTTTATTTCATAAGACTGCTA
R
GAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGCACTGTTTGCTCTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV31272313
SNP位置転写物: 2984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2200):
GGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTC
AGAATGAAGAATAAAGCCTA
M
TAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAA
GACTACTAGCTGTGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV26492571
SNP位置転写物: 6364
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,111|C,9
)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2201):
CTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAA
CTTTAAGAATATTTTTGAAG
S
ATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCA
AGAGAGAGGAAACTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV29937178
SNP位置転写物: 6646
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2202):
ACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATG
TAATATATGCACTGCTATTT
K
TGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11339333
SNP位置転写物: 6672
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

内容 (配列番号2203):

ATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTT
AATTTTTACTCTTGAATTCC
Y
TAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGT
TTGTTAAAAATTATTCCCCC
Celera SNP ID: hCV3001976
SNP位置転写物: 6872
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,60|T,288)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号299, なし

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
Celera転写物: hCT2349412 - 30000023198773
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1914663 - 30000023198826
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号131):
AGAGCCAAGCGGCGGGCTGGCGGCGGGCTCCGACGTCTGCGCCAGGACCTGGCTGGCTGAGCCCGGCGCAGCAGCAGCAG
CCAGGGCAGCGCGGCCCCTA
CTCCCTGTCAGGTCGTAGAGGCGAGCAGGGACCAGCTGGTCGCCGGCCCCTCGGGCAAGATGGGGAACCGGGAGATGGAG
GAGCTGATCCCGCTGGTGAA
CCGTCTGCAGGACGCGTTTTCGGCGCTGGGACAGAGCTGCCTGCTGGAGCTGCCGCAGATCGCCGTGGTGGGCGGCCAGA
GCGCCGGCAAGAGCTCGGTG
CTCGAGAACTTCGTGGGCAGGGACTTTCTCCCTCGAGGGTCGGGCATTGTAACAAGACGACCTCTTGTGCTGCAGCTTGT
TACTTCTAAAGCAGAATATG
CCGAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGC
GTGACTGGAATGAATAAAGG
CATTTCCTCCATACCCATTAATTTACGAGTCTATTCCCCACACGTGTTAAATCTAACCCTTATTGATCTACCTGGAATAA
CTAAAGTGCCTGTGGGAGAT
CAGCCACCAGATATCGAGTATCAGATCAGAGAAATGATTATGCAGTTCATCACGAGGGAGAACTGTCTGATTTTAGCTGT
TACTCCAGCCAACACTGATC
TTGCAAACTCAGATGCGCTGAAGCTAGCTAAAGAAGTTGATCCTCAAGGTCTGAGAACCATTGGAGTTATCACCAAACTG
GACCTTATGGATGAAGGAAC
GGATGCCAGGGATGTTCTAGAGAACAAACTGTTGCCTCTTCGCAGGGGTTACGTGGGGGTGGTAAACAGAAGCCAGAAGG
ACATAGATGGGAAGAAGGAC
ATAAAGGCAGCCATGCTGGCAGAGAGGAAGTTTTTCCTTTCCCACCCGGCTTACAGACATATCGCTGACCGAATGGGAAC
CCCACACCTGCAGAAGGTCC
TTAATCAGCAACTTACCAACCACATTCGGGATACCCTACCAAACTTCAGGAACAAACTACAGGGACAGTTGCTCTCCATA

GAACATGAAGTAGAAGCCTA
CAAAAATTTCAAACCAGAAGACCCAACAAGGAAGACCAAAGCATTGCTGCAGATGGTTCAGCAATTTGCTGTGGACTTTG
AGAAGAGAATTGAAGGGTCA
GGGGATCAAGTAGATACCCTGGAACTCTCAGGTGGTGCTAAAATCAATCGTATTTTTCATGAACGCTTTCCTTTTGAGAT
AGTAAAGATGGAGTTCAATG
AGAAAGAATTGCGAAGAGAAATAAGCTATGCAATCAAAAACATACATGGTATCAGGACAGGGTTGTTTACTCCAGACATG
GCATTTGAAGCGATAGTCAA
GAAACAGATTGTAAAGTTGAAAGGGCCTTCCTTGAAGAGTGTGGATCTGGTAATACAAGAATTAATCAACACTGTGAAGA
AGTGTACCAAAAAACTGGCA
AACTTCCCCAGACTCTGCGAGGAAACGGAAAGGATTGTTGCTAACCACATTCGTGAGCGAGAAGGGAAGACAAAGGACCA
GGTATTGCTATTGATTGACA
TTCAAGTCTCTTACATCAACACCAACCATGAAGACTTCATTGGCTTCGCAAATGCTCAGCAGAGGAGCAGTCAGGTTCAC
AAGAAAACCACAGTTGGAAA
TCAGGTGATTCGCAAGGGGTGGCTCACCATCAGCAACATTGGCATCATGAAAGGCGGCTCGAAGGGATACTGGTTCGTCC
TTACTGCGGAAAGCTTGTCC
TGGTATAAAGATGATGAGAACATTTAGTCTTGGCGAGGATAACCAACTTACCAAAGTCACACAGCTAGTTGGTGGCAAAG
CAGAAATTTGAACCCAGGCT
GTTGAGCTCCAGAGCCTATGCTTTCAACCACAAATAAAGGCAAGAATCCCAGAGATGCCTGGAGTTGTCCAAGCCAACCT
CATCCCACAGAGGACTTATG
AAGATGAATTCCAGGCATCTCAGCATTGACATGTTCCTGGGTGTTAGCAGCAGAGACACTGAAGACTCTGGAGTAGCTAC
TGCTGTTGGAGTGTGGCATT
AGTCTGGCTCTGTGAGTCCTGAAAATAAGCCCATTGGAAGGTATAGGATGCTCTCTGTAGGGAAGGAAGAAGCTTTGAAG
GCTTGGTGAGCTCTTGGTTA
TTGGCTCATCTCCTCTCCTCCAGACTCAGGATAATTCTTTACAAAATCACTGCCCTTGTAGCTTCCTTATGAGTACTTGA
TTACAACAAATGGAAAATAA
ATATGCACAGTTATAATATT

タンパク質配列 (配列番号300):
MGNREMEELIPLVNRLQDAFSALGQSCLLELPQIAVVGGQSAGKSSVLENFVGRDFLPRGSGIVTRRPLVLQLVTSKAEY
AEFLHCKGKKFTDFDEVRLE
IEAETDRVTGMNKGISSIPINLRVYSPHVLNLTLIDLPGITKVPVGDQPPDIEYQIREMIMQFITRENCLILAVTPANTD
LANSDALKLAKEVDPQGLRT
IGVITKLDLMDEGTDARDVLENKLLPLRRGYVGVVNRSQKDIDGKKDIKAAMLAERKFFLSHPAYRHIADRMGTPHLQKV
LNQQLTNHIRDTLPNFRNKL
QGQLLSIEHEVEAYKNFKPEDPTRKTKALLQMVQQFAVDFEKRIEGSGDQVDTLELSGGAKINRIFHERFPFEIVKMEFN
EKELRREISYAIKNIHGIRT
GLFTPDMAFEAIVKKQIVKLKGPSLKSVDLVIQELINTVKKCTKKLANFPRLCEETERIVANHIREREGKTKDQVLLLID
IQVSYINTNHEDFIGFANAQ
QRSSQVHKKTTVGNQVIRKGWLTISNIGIMKGGSKGYWFVLTAESLSWYKDDENI*

SNP情報

内容 (配列番号2204):
TCGAGAACTTCGTGGGCAGGGACTTTCTCCCTCGAGGGTCGGGCATTGTAACAAGACGACCTCTTGTGCTGCAGCTTGTT
ACTTCTAAAGCAGAATATGC
Y

GAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGT
GACTGGAATGAATAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25616221
SNP位置転写物: 402
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,19) 合計1(C
,41|T,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号300, 81,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2208|T,692) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号300, 81,(A,GCC) (A,GCT)

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
Celera転写物: hCT2349413 - 30000023198841
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1914662 - 30000023198823
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号132):
TCAGGGAACCAATCTTCCGCCTTCAAGGCAAATTGTACGAGCTAAGTTCTGTGATTCGCAAGGGGTGGCTCACCATCAGC
AACATTGGCATCATGAAAGG
CGGCTCGAAGGGATACTGGTTCGTCCTTACTGCGGAAAGCTTGTCCTGGTATAAAGATGATGAGGAAAAAGAAAAGAAGT
ACATGCTTCCCTTGGACAAC
CTGAAAGTTCGGGATGTGGAAAAGAGCTTTATGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGT
ATACAAAGACTATCGCTTCC
TTGAGCTGGCATGTGATTCCCAGGAGGATGTCGACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAA
TCTGTAGCTGAAAATGATGA
GAATGGACAAGCAGAAAACTTTTCCATGGACCCACAATTGGAGAGGCAAGTGGAGACCATTCGCAACCTCGTAGACTCCT
ACATGTCCATTATCAACAAA
TGTATCCGAGATCTAATTCCAAAAACAATAATGCACCTTATGATCAATAACGTTAAAGATTTCATAAATTCCGAGCTCCT
AGCACAGTTGTATTCTTCAG
AGGACCAAAATACCCTGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTG
AAAGAAGCCCTTGGGATAAT
TGGGGACATCAGCACGGCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGT
CACCTCCTCCAAGCCCCACA
ACCCAAAGGAGGCCAACACTAAGTGCTCCCCTCGCAAGGCCCACATCCGGCCGAGGACCAGCTCCTGCCATTCCCTCTCC
TGGCCCCCACTCTGGGGCTC

CTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCACAAGTTCCA
TCTAGGCCTACGAGGGCCCC
GCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAG
ACTAAACGAAGTGTCTGGCA
TGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGAAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGT
GGACATCAGTAGGCAAGTAA
CCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCATGGTATGTCAAACCTTTGGGGTTTGACTCAGAAACTGCT
AACCTTTTAGAGGCTTTATA
TGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTGGGGATCATTTGCCTACCATGGCATATATTTGAAAT
TGCTTTGGACAAGTTTTCTA
GGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAGATAGTGGGCTTAGACCTAAGCCATACATATTTCT
TTTCCCACATTCTGTTTAGG
ATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTTTT
TATTTCATAAGACTGCTAGG
AAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGCA
CTGTTTGCTCTAAAGAGCTT
CTCCTCATTCCAATGTGTTTTGCTTCATGCTAGAAGCATATGCAACAGTGAATAAAAGCTTCTTTTTTTGTTAATCAGTC
AATAAATTTGGCTAATTAGT
TTCAGAGTTCAAGGAAGAAGCAAAATATCACATCTCTAGAAGTGTTGGGAAAAATATAATTTCTTTCTTTACTTATATTC
ACCTCATGGTAGGTTATATT
GAAGGCTGACATGGAGAATGTTTACTTTTCTATTTGGCATAGCTAACTACACTTTGATACTAACTCCAGTTTTACTATTA
TTATTTTGGTTGGAAAAAAA
ATTCACTCTTTACGTGCTAATTTGTAATCTTGTTTTGTAAGAATTTATCCTACCCTTGAAACAGGCTCAGTGTAACTGTA
TATCCATTCTAGGCTTTCTT
AATAAATCTTGAGGCTATGGGATAATCACATTTAAAGAATGGTTCCTGAAATGAAGTCAGTAGAAATGGCATGGGATAAG
AGCAGAGCTCACACTTTTAC
AGTTGCAGTATTTCAAAGTCCCTATCCAGGTCACTCCAGAAAAGGGTATTGAAACGTTGAAATCTAAAGCAAATTTGCAA
TTTCTTAAGATTTCTAAAAT
TTACCAGAACAGTTTAGCCTGGGGGTTAATAGTTAAGTCTTGAGGCTAAGTTTTGGACTACCAAGGACCAGATGATTCAC
ATGTAGGAAACAGCCAGAAG
CCAACTGGAATTTTGTGTGCTAACTGTTCCCAGACAGCAGAGCAAGTATTCACTGAGTAGGGGTGTCCCATGACACTATT
TCATATTCTACAGAAGTAAA
TCAGGTTTCACCAACTGAAATGTCTCCCTTTGAAAGTAGCAAACATGATTTGTATGTTAACTTAACTTTAATTTCCTGTG
TAGTTTACACCCAGAGCAGA
TACTCATAAAGTATAAAGTAAAAACTTTTAACCATTATTAAACAGAGAACTTGCCATGTTGAGTGCCATTGTATTGAACT
TATTCTAAAGGCTTATGCTA
ACCCATTTATAATTGGTAAAAATCAGAAAATACAAGATTTACATAAAGGTCATTTCAACTTTTAAGGTTACCAGTGATTG
TATAAAAACATCACAATCCT
AAATCCTCTCGTATCTCACCCCAAACCCCAAACTGGGGGAAAAAAAGTTAACTCTTTGTGAATGGAACCAATGTGCAAGA
TACATACTGCATTTTTAAAA
TAGTGTCTCAGCTAAATGGAAAACTGTTAAGCAAACATCCATAGTAAAACAAATAATCTTCAGTGAGATCTTTTTATAAA
ACTTCTTGTTTTTAGGATTC
CCTTTGCTTCTTCCTTTGAATTCTCTAAAATAGGCAGCTAACGGATTATATACTTCAGGGTTTGGCTTTGTGCTAAATGT
GGTTTTGTGTTTTGCTGTAT
TTCAAAATTTTCCTTCTGTTAAAGGAAAATATTGTGAATAACCACTGGTGTGTTCTTAGATCAGCACAAACCATGTCAAA
AAAAATTGGAGATTTTTTTC
CAATTTTCCTTCCACTGATCTTAGGCAGTAATAAACAATGGCATTTGTCATCTTTGGCACTTGCTTTTAGATTATAGTCC
CACAGTTGCACTGCCCCAAT
TGTCTACCTTTGTGGGTACATTTTTGTTCTTTACTCCTAAGTTATTTCTCATAGAACCCAGCCTACTCTAGAATTTCAGC
AGTGACATTGGAGAATATTT

TTAATTTGCTGCAGTACTATGTCATATTATTAGTATGAATCTCATTTCCCAAAGGGTTTGTATTCTGCTAAAAGGAGATG
CCAATGTTGAATGAAGTCTG
AAACTCTAGTATGTGCATAGTTTGACGTGCAGCATGCACACCAGGCCTTAAGATGGGAATGTAGCTTAATGATTTTCTGT
TTCCCATACCATTTCTAATC
TTTTGTGTAATTTTCTCTTAACTGATTGCTCTGATATTGTAAACACAATAGATGTAGCTCTATCATGTCTAGCATAATTT
AAAAAATCAGTGTTTTTAGG
ATTTGGGAAAATAAACTGTAAATGTTTATTTGATAGGTAAATATAGTTTTATTGTCACATGCTAAATATTGCATGCATAT
TGACTAATTGGAATAACCAT
TTACTCAATTATGGACAGCTTATTGAAATAGTATTGATTTAGAAAAAGTATATTGCATTTCTAAAAAACATCTACCAAGG
TTACTCGTCTGAATATTGCT
TTTAGCCGTGTTTTATAACATAGACGAGCAGTAGGGTCTGTTTATTAGCAAATTTCCTATTTGTTCCAATACAAACTCAC
TTTATTCTAAAGTATATTAA
TGAAACCAGTTCCTGTGATGTAACTGTAAGCCTTCTCGACTTAGACTTAAAAAGTGGTCACATAGATTAATTTTGTGACT
TTTTAGTATAGACTGTAGCC
ATAATTCTCAAATATGAAATGGGACCTAATACCAGTATGTGATAAATGTTGATGTTTTCTGTGTACAAACACATTTTCTA
TGCATGTGTCTCTGTGTATA
TGGCATATACCTAGTAAGTATGTTTCTGTAAGTATGTGTATTTTATGTCCATTTGAGTAGGTAGGTAGGTTTTAAAAATA
CTAGTTAAAATGCCACAAGC
ATGAGTGTGATTGTATGTGCACTGTGTGTATATATATAAATATATGTATATGTATGGTTGTAAATATCTATGTATACATG
TACTTAGTATGTGTGGTATC
AGGATATTTTTTAAACTGTGATAATACAACAGATAGCTTTGAATGATCTGCCATAACATGTGGTAACAATAGTTCATTTC
TCATAACATATATGAGGTAT
ACAAAATTTTCTAACTCCAGATTGTAGTCATTTTGAGAGGTACAAAGCTCATAATTACCATGACAACATGGTAATGTCCA
TAGACATTTGTATCTGAATC
CACAAGAAGATCTGAATCTAAGAAGGAATTACCTTTGACAATATTTTTCGGTAAGAAGTAAAACCTCTGGAGACCTATCT
TTAAGATCTCTAATTGGAAT
TATAAATTATTTTTGGATTGCTGAGCTGAATCTTAAAAAGCCAAGTTGATATACATAGTCATTTTTCCTCTATGGTAGAA
GTAAAAAAAAAAAAAAAGGA
CATAGCAACATTAAAGTAGTGGATTTTTCTGAGTAAATTTGCTGAAAATATAAGAGAGAAGCTATCTAATACCTTGGAGG
TAGGTCATCCACTTTTTCAG
GTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTCAGAATGAAGAATAAAGCCTAAT
AGGTCTCTAACTGTTGAACT
CATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAAGACTACTAGCTGTGAGCTCAG
AGTTTAATGTAAATGAATCT
AGATGATTTTGAAGAAATGATTATTCGTTCACCAGATCACTCATTGTACATTCTAAAAAGCTCAAATGAGTCTTCTAGAT
ACTCTTACTCATCCTGTCTG
GTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATGTAATATATGCACTG
CTATTTGTGTGTGTGTGTGT
GTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTGTTTGTCTTAAGAC
CTGTTCATACTGGTATATTG
GTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTTAATTTTTACTCTTG
AATTCCTTAAACTTCGCTCA
TTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGTTTGTTAAAAATTA
TTCCCCCCAACCAGTAATTC
CACCAGTACTACTTGATTTGTGTTATATTTCCTATGTACATGTACAGCCTTTGTTTTGCTTGCTTGTCTATTTTTACTTT
CCCTTTTTTGGGTCAAATTT
TTCTTTTGCTTTGTTTGAAGAAGGAATATACAGAAGTAAAATCTTGTCTTCTCTGCTGATTCTTTAATTAATATGAGCCG
GATACTTTCCACTGTCTTCT
TGGCACTTTCAGGATTTCTTAATGCTGATATATGGACTCTTAGAATGGAATTTTTGAAGAAAAATCTCAAAGCCTGTATC
GTTCTTGAAGGTCACATGTA

CCTATTGTGAAAATGTGAAGCTGTATTTCTGAAGCTGAAATAAATTATAACATTTGAAG

タンパク質配列 (配列番号301):
MKGGSKGYWFVLTAESLSWYKDDEEKEKKYMLPLDNLKVRDVEKSFMSSKHIFALFNTEQRNVYKDYRFLELACDSQEDV
DSWKASLLRAGVYPDKSVAE
NDENGQAENFSMDPQLERQVETIRNLVDSYMSIINKCIRDLIPKTIMHLMINNVKDFINSELLAQLYSSEDQNTLMEESA
EQAQRRDEMLRMYQALKEAL
GIIGDISTATVSTPAPPPVDDSWIQHSRRSPPPSPTTQRRPTLSAPLARPTSGRGPAPAIPSPGPHSGAPPVPFRPGPLP
PFPSSSDSFGAPPQVPSRPT
RAPPSVPSRRPPPSPTRPTIIRPLESSLLD*

SNP情報

内容 (配列番号2205):
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGG
ATAATTGGGGACATCAGCAC
R
GCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCCC
CACAACCCAAAGGAGGCCAA
Celera SNP ID: hCV29503606
SNP位置転写物: 716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,87|A,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号301, 208,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2206):
TGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCA
TGTGATTCCCAGGAGGATGT
Y
GACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGC
AGAAAACTTTTCCATGGACC
Celera SNP ID: hCV25616216
SNP位置転写物: 332
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
63|T,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号301, 80,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号2207):
CTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCA

CAAGTTCCATCTAGGCCTAC
R
AGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTC
CCTGTTAGACTAAACGAAGT
Celera SNP ID: hCV15756310
SNP位置転写物: 992
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1387|A,99) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号301, 300,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2208):
CCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAAT
TAATCACTAATGAATTATGC
R
AAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTT
ACTAATGCATTCATCGCTCA
Celera SNP ID: hCV3001974
SNP位置転写物: 1128
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2209):
ATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGA
AAGCAACATATTTGATAACC
R
TTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATC
TTCATTGCTCATGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV29648452
SNP位置転写物: 1150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2210):
GACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTG
GGGATCATTTGCCTACCATG
R
CATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAG
ATAGTGGGCTTAGACCTAAG
Celera SNP ID: hCV3001975

SNP位置転写物: 1366
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2211):
GGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTTTTTATTTCATAAGACTGCTA
R
GAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGCACTGTTTGCTCTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV31272313
SNP位置転写物: 1599
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2212):
GGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTCAGAATGAAGAATAAAGCCTA
M
TAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAAGACTACTAGCTGTGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV26492571
SNP位置転写物: 4979
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,111|C,9
)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2213):
CTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAG
S
ATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV29937178
SNP位置転写物: 5261
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2214):
ACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATG
TAATATATGCACTGCTATTT
K
TGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11339333
SNP位置転写物: 5287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

内容 (配列番号2215):
ATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTT
AATTTTTACTCTTGAATTCC
Y
TAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGT
TTGTTAAAAATTATTCCCCC
Celera SNP ID: hCV3001976
SNP位置転写物: 5487
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,60|T,288)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号301, なし

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
Celera転写物: hCT29055 - 30000023198808
公開転写物登録番号: NM_015569
Celeraタンパク質: hCP47796 - 30000023198825
公開タンパク質登録番号: NP_056384
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号133):

GCGCAGGCGCGCTGCGGGTCGTTAGCTGTCAGAGCCAAGCGGCGGGCTGGCGGCGGGCTCCGACGTCTGCGCCAGGACCT
GGCTGGCTGAGCCCGGCGCA
GCAGCAGCAGCCAGGGCAGCGCGGCCCCTACTCCCTGTCAGGTCGTAGAGGCGAGCAGGGACCAGCTGGTCGCCGGCCCC
TCGGGCAAGATGGGGAACCG
GGAGATGGAGGAGCTGATCCCGCTGGTGAACCGTCTGCAGGACGCGTTTTCGGCGCTGGGACAGAGCTGCCTGCTGGAGC
TGCCGCAGATCGCCGTGGTG
GGCGGCCAGAGCGCCGGCAAGAGCTCGGTGCTCGAGAACTTCGTGGGCAGGGACTTTCTCCCTCGAGGGTCGGGCATTGT
AACAAGACGACCTCTTGTGC
TGCAGCTTGTTACTTCTAAAGCAGAATATGCCGAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTT
CGCCTTGAGATTGAAGCAGA
AACAGATCGCGTGACTGGAATGAATAAAGGCATTTCCTCCATACCCATTAATTTACGAGTCTATTCCCCACACGCATTGA
AGGTGTATGTAAGACTCCTT
TATCCTTTCCACACAGTGTTAAATCTAACCCTTATTGATCTACCTGGAATAACTAAAGTGCCTGTGGGAGATCAGCCACC
AGATATCGAGTATCAGATCA
GAGAAATGATTATGCAGTTCATCACGAGGGAGAACTGTCTGATTTTAGCTGTTACTCCAGCCAACACTGATCTTGCAAAC
TCAGATGCGCTGAAGCTAGC
TAAAGAAGTTGATCCTCAAGTTTATGATGCAGGTCTGAGAACCATTGGAGTTATCACCAAACTGGACCTTATGGATGAAG
GAACGGATGCCAGGGATGTT
CTAGAGAACAAACTGTTGCCTCTTCGCAGGGGTTACGTGGGGGTGGTAAACAGAAGCCAGAAGGACATAGATGGGAAGAA
GGACATAAAGGCAGCCATGC
TGGCAGAGAGGAAGTTTTTCCTTTCCCACCCGGCTTACAGACATATCGCTGACCGAATGGGAACCCCACACCTGCAGAAG
GTCCTTAATCAGCAACTTAC
CAACCACATTCGGGATACCCTACCAAACTTCAGGAACAAACTACAGGGACAGTTGCTCTCCATAGAACATGAAGTAGAAG
CCTACAAAAATTTCAAACCA
GAAGACCCAACAAGGAAGACCAAAGCATTGCTGCAGATGGTTCAGCAATTTGCTGTGGACTTTGAGAAGAGAATTGAAGG
GTCAGGGGATCAAGTAGATA
CCCTGGAACTCTCAGGTGGTGCTAAAATCAATCGTATTTTTCATGAACGCTTTCCTTTTGAGATAGTAAAGATGGAGTTC
AATGAGAAAGAATTGCGAAG
AGAAATAAGCTATGCAATCAAAAACATACATGGTATCAGGACAGGGTTGTTTACTCCAGACATGGCATTTGAAGCGATAG
TCAAGAAACAGATTGTAAAG
TTGAAAGGGCCTTCCTTGAAGAGTGTGGATCTGGTAATACAAGAATTAATCAACACTGTGAAGAAGTGTACCAAAAAACT
GGCAAACTTCCCCAGACTCT
GCGAGGAAACGGAAAGGATTGTTGCTAACCACATTCGTGAGCGAGAAGGGAAGACAAAGGACCAGGTATTGCTATTGATT
GACATTCAAGTCTCTTACAT
CAACACCAACCATGAAGACTTCATTGGCTTCGCAAATGCTCAGCAGAGGAGCAGTCAGGTTCACAAGAAAACCACAGTTG
GAAATCAGGTGATTCGCAAG
GGGTGGCTCACCATCAGCAACATTGGCATCATGAAAGGCGGCTCGAAGGGATACTGGTTCGTCCTTACTGCGGAAAGCTT
GTCCTGGTATAAAGATGATG
AGGAAAAAGAAAAGAAGTACATGCTTCCCTTGGACAACCTGAAAGTTCGGGATGTGGAAAAGAGCTTTATGTCTAGCAAG
CACATCTTTGCACTCTTTAA
TACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCATGTGATTCCCAGGAGGATGTCGACAGCTGGA
AGGCATCTCTACTAAGAGCT
GGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGCAGAAAACTTTTCCATGGACCCACAATTGGA
GAGGCAAGTGGAGACCATTC
GCAACCTCGTAGACTCCTACATGTCCATTATCAACAAATGTATCCGAGATCTAATTCCAAAAACAATAATGCACCTTATG
ATCAATAACGTTAAAGATTT
CATAAATTCCGAGCTCCTAGCACAGTTGTATTCTTCAGAGGACCAAAATACCCTGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTC
AGCGCCGGGATGAGATGCTT
CGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGGATAATTGGGGACATCAGCACGGCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCC

TCCAGTGGATGACTCCTGGA
TACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCCCCACAACCCAAAGGAGGCCAACACTAAGTGCTCCCCTCGCAAGGCCC
ACATCCGGCCGAGGACCAGC
TCCTGCCATTCCCTCTCCTGGCCCCCACTCTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCA
GCAGCAGTGACTCCTTCGGA
GCCCCTCCACAAGTTCCATCTAGGCCTACGAGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCG
TCCCACTATAATCCGCCCAC
TAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGAAAGCAACATATTT
GATAACCGTTGCAGTAAATC
ATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCAT
GGTATGTCAAACCTTTGGGG
TTTGACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACT
TTGGGGATCATTTGCCTACC
ATGGCATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATA
TGAGATAGTGGGCTTAGACC
TAAGCCATACATATTTCTTTTCCCACATTCTGTTTAGGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTAC
TCCATAATTGCCTATTTAGC
TCCTCTTTTCTTCCTTTTTATTTCATAAGACTGCTAGGAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTT
CCAGAAGCACGAGGTAGTTT
GCAAAGGAAAAGTCTGCACTGTTTGCTCTAAAGAGCTTCTCCTCATTCCAATGTGTTTTGCTTCATGCTAGAAGCATATG
CAACAGTGAATAAAAGCTTC
TTTTTTTGTTAATCAGTCAATAAATTTGGCTAATTAGTTTCAGAGTTCAAGGAAGAAGCAAAATATCACATCTCTAGAAG
TGTTGGGAAAAATATAATTT
CTTTCTTTACTTATATTCACCTCATGGTAGGTTATATTGAAGGCTGACATGGAGAATGTTTACTTTTCTATTTGGCATAG
CTAACTACACTTTGATACTA
ACTCCAGTTTTACTATTATTATTTTGGTTGGAAAAAAAATTCACTCTTTACGTGCTAATTTGTAATCTTGTTTTGTAAGA
ATTTATCCTACCCTTGAAAC
AGGCTCAGTGTAACTGTATATCCATTCTAGGCTTTCTTAATAAATCTTGAGGCTATGGGATAATCACATTTAAAGAATGG
TTCCTGAAATGAAGTCAGTA
GAAATGGCATGGGATAAGAGCAGAGCTCACACTTTTACAGTTGCAGTATTTCAAAGTCCCTATCCAGGTCACTCCAGAAA
AGGGTATTGAAACGTTGAAA
TCTAAAGCAAATTTGCAATTTCTTAAGATTTCTAAAATTTACCAGAACAGTTTAGCCTGGGGGTTAATAGTTAAGTCTTG
AGGCTAAGTTTTGGACTACC
AAGGACCAGATGATTCACATGTAGGAAACAGCCAGAAGCCAACTGGAATTTTGTGTGCTAACTGTTCCCAGACAGCAGAG
CAAGTATTCACTGAGTAGGG
GTGTCCCATGACACTATTTCATATTCTACAGAAGTAAATCAGGTTTCACCAACTGAAATGTCTCCCTTTGAAAGTAGCAA
ACATGATTTGTATGTTAACT
TAACTTTAATTTCCTGTGTAGTTTACACCCAGAGCAGATACTCATAAAGTATAAAGTAAAAACTTTTAACCATTATTAAA
CAGAGAACTTGCCATGTTGA
GTGCCATTGTATTGAACTTATTCTAAAGGCTTATGCTAACCCATTTATAATTGGTAAAAATCAGAAAATACAAGATTTAC
ATAAAGGTCATTTCAACTTT
TAAGGTTACCAGTGATTGTATAAAAACATCACAATCCTAAATCCTCTCGTATCTCACCCCAAACCCCAAACTGGGGGAAA
AAAAGTTAACTCTTTGTGAA
TGGAACCAATGTGCAAGATACATACTGCATTTTTAAAATAGTGTCTCAGCTAAATGGAAAACTGTTAAGCAAACATCCAT
AGTAAAACAAATAATCTTCA
GTGAGATCTTTTTATAAAACTTCTTGTTTTTAGGATTCCCTTTGCTTCTTCCTTTGAATTCTCTAAAATAGGCAGCTAAC
GGATTATATACTTCAGGGTT
TGGCTTTGTGCTAAATGTGGTTTTGTGTTTTGCTGTATTTCAAAATTTTCCTTCTGTTAAAGGAAAATATTGTGAATAAC
CACTGGTGTGTTCTTAGATC
AGCACAAACCATGTCAAAAAAAATTGGAGATTTTTTTCCAATTTTCCTTCCACTGATCTTAGGCAGTAATAAACAATGGC

ATTTGTCATCTTTGGCACTT
GCTTTTAGATTATAGTCCCACAGTTGCACTGCCCCAATTGTCTACCTTTGTGGGTACATTTTTGTTCTTTACTCCTAAGT
TATTTCTCATAGAACCCAGC
CTACTCTAGAATTTCAGCAGTGACATTGGAGAATATTTTTAATTTGCTGCAGTACTATGTCATATTATTAGTATGAATCT
CATTTCCCAAAGGGTTTGTA
TTCTGCTAAAAGGAGATGCCAATGTTGAATGAAGTCTGAAACTCTAGTATGTGCATAGTTTGACGTGCAGCATGCACACC
AGGCCTTAAGATGGGAATGT
AGCTTAATGATTTTCTGTTTCCCATACCATTTCTAATCTTTTGTGTAATTTTCTCTTAACTGATTGCTCTGATATTGTAA
ACACAATAGATGTAGCTCTA
TCATGTCTAGCATAATTTAAAAAATCAGTGTTTTTAGGATTTGGGAAAATAAACTGTAAATGTTTATTTGATAGGTAAAT
ATAGTTTTATTGTCACATGC
TAAATATTGCATGCATATTGACTAATTGGAATAACCATTTACTCAATTATGGACAGCTTATTGAAATAGTATTGATTTAG
AAAAAGTATATTGCATTTCT
AAAAAACATCTACCAAGGTTACTCGTCTGAATATTGCTTTTAGCCGTGTTTTATAACATAGACGAGCAGTAGGGTCTGTT
TATTAGCAAATTTCCTATTT
GTTCCAATACAAACTCACTTTATTCTAAAGTATATTAATGAAACCAGTTCCTGTGATGTAACTGTAAGCCTTCTCGACTT
AGACTTAAAAAGTGGTCACA
TAGATTAATTTTGTGACTTTTTAGTATAGACTGTAGCCATAATTCTCAAATATGAAATGGGACCTAATACCAGTATGTGA
TAAATGTTGATGTTTTCTGT
GTACAAACACATTTTCTATGCATGTGTCTCTGTGTATATGGCATATACCTAGTAAGTATGTTTCTGTAAGTATGTGTATT
TTATGTCCATTTGAGTAGGT
AGGTAGGTTTTAAAAATACTAGTTAAAATGCCACAAGCATGAGTGTGATTGTATGTGCACTGTGTGTATATATATAAATA
TATGTATATGTATGGTTGTA
AATATCTATGTATACATGTACTTAGTATGTGTGGTATCAGGATATTTTTTAAACTGTGATAATACAACAGATAGCTTTGA
ATGATCTGCCATAACATGTG
GTAACAATAGTTCATTTCTCATAACATATATGAGGTATACAAAATTTTCTAACTCCAGATTGTAGTCATTTTGAGAGGTA
CAAAGCTCATAATTACCATG
ACAACATGGTAATGTCCATAGACATTTGTATCTGAATCCACAAGAAGATCTGAATCTAAGAAGGAATTACCTTTGACAAT
ATTTTTCGGTAAGAAGTAAA
ACCTCTGGAGACCTATCTTTAAGATCTCTAATTGGAATTATAAATTATTTTTGGATTGCTGAGCTGAATCTTAAAAAGCC
AAGTTGATATACATAGTCAT
TTTTCCTCTATGGTAGAAGTAAAAAAAAAAAAAAAAGGACATAGCAACATTAAAGTAGTGGATTTTTCTGAGTAAATTTGC
TGAAAATATAAGAGAGAAGC
TATCTAATACCTTGGAGGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAG
TGACAGGAATCTCCTCAGAA
TGAAGAATAAAGCCTAATAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTG
TATCATTTCAATTAGAAGAC
TACTAGCTGTGAGCTCAGAGTTTAATGTAAATGAATCTAGATGATTTTGAAGAAATGATTATTCGTTCACCAGATCACTC
ATTGTACATTCTAAAAAGCT
CAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACT
TTAAGAATATTTTTGAAGCA
TATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAA
GAGAGAGGAAACTCAAAGAG
GAGTGTTTGTCTTAAGACCTGTTCATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTC
AACTCAAGTCATTAATCTCT
TTTTAATTTTTACTCTTGAATTCCTTAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTA
ACCACTTGCCTTGTCTGCTA
CCAGTTTGTTAAAAATTATTCCCCCCAACCAGTAATTCCACCAGTACTACTTGATTTGTGTTATATTTCCTATGTACATG
TACAGCCTTTGTTTTGCTTG
CTTGTCTATTTTTACTTTCCCTTTTTTGGGTCAAATTTTTCTTTTGCTTTGTTTGAAGAAGGAATATACAGAAGTAAAAT

CTTGTCTTCTCTGCTGATTC
TTTAATTAATATGAGCCGGATACTTTCCACTGTCTTCTTGGCACTTTCAGGATTTCTTAATGCTGATATATGGACTCTTA
GAATGGAATTTTTGAAGAAA
AATCTCAAAGCCTGTATCGTTCTTGAAGGTCACATGTACCTATTGTGAAAATGTGAAGCTGTATTTCTGAAGCTGAAATA
AATTATAACATTTGAAG

タンパク質配列 (配列番号302):
MGNREMEELIPLVNRLQDAFSALGQSCLLELPQIAVVGGQSAGKSSVLENFVGRDFLPRGSGIVTRRPLVLQLVTSKAEY
AEFLHCKGKKFTDFDEVRLE
IEAETDRVTGMNKGISSIPINLRVYSPHALKVYVRLLYPFHTVLNLTLIDLPGITKVPVGDQPPDIEYQIREMIMQFITR
ENCLILAVTPANTDLANSDA
LKLAKEVDPQVYDAGLRTIGVITKLDLMDEGTDARDVLENKLLPLRRGYVGVVNRSQKDIDGKKDIKAAMLAERKFFLSH
PAYRHIADRMGTPHLQKVLN
QQLTNHIRDTLPNFRNKLQGQLLSIEHEVEAYKNFKPEDPTRKTKALLQMVQQFAVDFEKRIEGSGDQVDTLELSGGAKI
NRIFHERFPFEIVKMEFNEK
ELRREISYAIKNIHGIRTGLFTPDMAFEAIVKKQIVKLKGPSLKSVDLVIQELINTVKKCTKKLANFPRLCEETERIVAN
HIREREGKTKDQVLLLIDIQ
VSYINTNHEDFIGFANAQQRSSQVHKKTTVGNQVIRKGWLTISNIGIMKGGSKGYWFVLTAESLSWYKDDEEKEKKYMLP
LDNLKVRDVEKSFMSSKHIF
ALFNTEQRNVYKDYRFLELACDSQEDVDSWKASLLRAGVYPDKSVAENDENGQAENFSMDPQLERQVETIRNLVDSYMSI
INKCIRDLIPKTIMHLMINN
VKDFINSELLAQLYSSEDQNTLMEESAEQAQRRDEMLRMYQALKEALGIIGDISTATVSTPAPPPVDDSWIQHSRRSPPP
SPTTQRRPTLSAPLARPTSG
RGPAPAIPSPGPHSGAPPVPFRPGPLPPFPSSSDSFGAPPQVPSRPTRAPPSVPSRRPPPSPTRPTIIRPLESSLLD*

SNP情報

内容 (配列番号2216):
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGG
ATAATTGGGGACATCAGCAC
R
GCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTCACCTCCTCCAAGCCC
CACAACCCAAAGGAGGCCAA
Celera SNP ID: hCV29503606
SNP位置転写物: 2454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,87|A,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号302, 755,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2217):
TGTCTAGCAAGCACATCTTTGCACTCTTTAATACAGAGCAAAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCA
TGTGATTCCCAGGAGGATGT
Y

GACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGCTGAAAATGATGAGAATGGACAAGC
AGAAAACTTTTCCATGGACC
Celera SNP ID: hCV25616216
SNP位置転写物: 2070
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
63|T,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号302, 627,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号2218):
TCGAGAACTTCGTGGGCAGGGACTTTCTCCCTCGAGGGTCGGGCATTGTAACAAGACGACCTCTTGTGCTGCAGCTTGTT
ACTTCTAAAGCAGAATATGC
Y
GAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGT
GACTGGAATGAATAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25616221
SNP位置転写物: 432
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,19) 合計1(C
,41|T,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号302, 81,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2208|T,692) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号302, 81,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2219):
CTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCA
CAAGTTCCATCTAGGCCTAC
R
AGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGCCGGAGACCACCCCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTC
CCTGTTAGACTAAACGAAGT
Celera SNP ID: hCV15756310
SNP位置転写物: 2730
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1387|A,99) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号302, 847,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2220):
CCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAAT

TAATCACTAATGAATTATGC
R
AAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTT
ACTAATGCATTCATCGCTCA
Celera SNP ID: hCV3001974
SNP位置転写物: 2866
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2221):
ATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGA
AAGCAACATATTTGATAACC
R
TTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATC
TTCATTGCTCATGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV29648452
SNP位置転写物: 2888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2222):
GACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTG
GGGATCATTTGCCTACCATG
R
CATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAG
ATAGTGGGCTTAGACCTAAG
Celera SNP ID: hCV3001975
SNP位置転写物: 3104
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2223):
GGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTT
TTTATTTCATAAGACTGCTA
R
GAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGC
ACTGTTTGCTCTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV31272313

SNP位置転写物: 3337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2224):
GGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTC
AGAATGAAGAATAAAGCCTA
M
TAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAA
GACTACTAGCTGTGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV26492571
SNP位置転写物: 6717
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,111|C,9
)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2225):
CTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAA
CTTTAAGAATATTTTTGAAG
S
ATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCA
AGAGAGAGGAAACTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV29937178
SNP位置転写物: 6999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2226):
ACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATG
TAATATATGCACTGCTATTT
K
TGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11339333
SNP位置転写物: 7025
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

内容 (配列番号2227):
ATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTTAATTTTTACTCTTGAATTCC
Y
TAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGTTTGTTAAAAATTATTCCCCC
Celera SNP ID: hCV3001976
SNP位置転写物: 7225
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,60|T,288)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号302, なし

遺伝子名: 47
Celera遺伝子: hCG38170 - 62000133300829
Celera転写物: hCT29409 - 62000133300830
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP48113 - 197000069425706
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: PF6
タンパク質名: プロジェクションタンパク質 PF6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9436370..9510680)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号134):
AGGAAAAAGTCACAAAAGTCAGTCATCAATGGCCCATAAGGGTGAAATCCATGACCCTCCTCCAGAGGCAGTTCAAACTGTAACTCCTGTGGAGGTTCAC
ATAGGCACCTGGTTTACAACCACACCTGAAGGAAATCGGATCGGCACCAAAGGATTAGAAAGAATAGCAGACTTGACCCCATTGTTATCCTTTCAGGCCA
CAGATCCTGTCAATGGAACGGTTATGACAACTCGAGAAGACAAAGTTGTCATAGTTGAAAGGAAAGATGGTACTCGGATAGTGGATCATGCTGATGGTAC
CAGAATCACAACCTTTTATCAAGTTTATGAAGATCAAATTATTCTGCCAGATGATCAAGAAACAACCGAGGGTCCTCGGACTGTCACCAGGCAGGTGAAG
TGTATGCGGGTAGAAAGCTCACGCTATGCCACTGTTATCGCCAACTGTGAGGACAGTAGCTGCTGTGCCACCTTTGGAGATGGAACAACTATTATTGCAA
AGCCACAGGGAACATACCAGGTGTTACCTCCAAACACAGGCTCTCTTTATATTGACAAGGATTGTTCAGCTGTGTACTGCCATGAGTCAAGCAGTAATAT
ATACTATCCTTTTCAAAAGCGTGAGCAGCTGCGAGCTGGCAGGTACATCATGAGGCATACTTCAGAGGTTATCTGTGAGGTTCTGGATCCTGAGGGAAAC

ACTTTTCAGGTCATGGCTGATGGTAGCATATCAACTATATTACCTGAAAAAAAATTGGAAGATGATTTAAATGAGAAAAC
TGAGGGCTATGATAGTCTGT
CCTCTATGCACCTTGAAAAGAATCATCAGCAAATCTATGGTGAACATGTCCCCAGGTTTTTTGTTATGTATGCTGATGGA
TCAGGAATGGAACTTCTTCG
AGACAGTGACATAGAAGAATATCTATCTTTGGCATATAAAGAATCAAATACTGTTGTTCTCCAAGAGCCAGTGCAGGAAC
AGCCAGGCACCCTAACCATC
ACAGTCCTTCGCCCTTTCCATGAAGCATCACCATGGCAAGTAAAAAAGGAAGATACAATTGTCCCTCCTAATCTCCGGTC
AAGGTCATGGGAAACATTTC
CCTCAGTTGAGAAAAAAACTCCAGGACCTCCGTTTGGTACTCAGATTTGGAAAGGCCTTTGCATTGAGTCCAAACAGCTA
GTGAGTGCCCCGGGTGCCAT
ACTCAAGAGCCCCAGTGTGCTACAGATGCGCCAATTCATTCAGCATGAGGTCATAAAGAATGAGGTGAAACTGAGGCTGC
AGGTTTCCCTTAAGGATTAC
ATAAACTATATTCTAAAGAAAGAAGATGAGCTGCAGGAAATGATGGTTAAAGATTCCAGAACTGAGGAGGAGAGAGGCAA
TGCTGCTGATCTCCTCAAGC
TGGTTATGTATAATCACCTGGACAGTCTTTCCAAAAAACTGCCTTCTTTTACAAAGAAAAATGAAGATGCAAACGAAACA
GCTGTTCAAGATACATCTGA
TCTTAATCTAGAATCCCTGCCTCTTAATGGCTTTCTTATATTTAGTCTTTCTAAAGAGAGTGGCAGAAAAGGTACCTCAT
TCATTGTAAAACACCTTCTT
CAATGTTTGTTCATGCAAACATTAGTAGTCATTATATCATTTTACAAAATATCACTTTATAAGGTTCATTTTGGGTTTTC
TAGATTTCAAGCCACATAAG
GTTTCAGAACAGAAATCCTCAAGTGTGCCTAGTCTTCCAAAACCAGAGATTTCTGCAGATAAGAAGGATTTCACTGCTCA
GAACCAAACTGAAAATTTAA
CAAAATCTCCTGAAGAAGCAGAATCTTATGAGCCCGTGAAAATTCCAACCCAGTCCTTGCTGCAGGATGTTGCGGGACAA
ACAAGAAAAGAAAAAGTGAA
GTTGCCTCATTATTTGCTGAGTTCCAAGCCTAAGTCTCAACCTCTTGCAAAGGTGCAAGATTCTGTTGGAGGAAAAGTGA
ACACATCCTCTGTTGCATCT
GCTGCCATTAATAATGCAAAGTCATCCCTTTTTGGGTTCCATCTTCTCCCATCATCAGTCAAGTTTGGAGTGCTTAAGGA
AGGACATACCTATGCCACAG
TTGTAAAGCTCAAGAATGTTGGAGTGGACTTCTGCAGGTTTAAAGTAAAGCAGCCCCCACCCAGCACAGGACTGAAAGTG
ACTTACAAACCTGGACCTGT
GGCAGCTGGTATGCAGACAGAACTGAATATAGAGTTATTTGCCACAGCTGTTGGAGAGGATGGGGCCAAGGGATCAGCAC
ACATCTCTCACAATATCGAG
ATTATGACAGAGCATGAGTGTCTTCAGCCAAACAGATATTAGATAGATATCAAGAACCTATTACCTCCAAGATGCCGAAA
CGCCTGCCTTTATGTAGCTT
ACATTCCAGTGGGAGGACAGACAATACATAAACAATTATGATAAACGACCAAAAGACTTTCCCCAGGGAAAAGAAAATCC
AATGGTCCAGAGAACTTCTA
CAATTTATTCCTCCACACTTGGAGTCTTCATGTCTCGTAAAGTTTCTCCACATTAGTTTCTTCTCGGTACAACTCAATAG
CCTCCATAATCCTCTCAGCC
TACAGAGGATGAGAAAGGAAAGAAGTCATCACAACATACTCCATCATCCCAGGACACTGAAACTGGAAGAACTGACCAGA
AATTTGCCAAATGAAATAGC
TTCAATCTGTTTAATAAAGACGTGCGAATAGAG

タンパク質配列 (配列番号303):

MAHKGEIHDPPPEAVQTVTPVEVHIGTWFTTTPEGNRIGTKGLERIADLTPLLSFQATDPVNGTVMTTREDKVVIVERKD
GTRIVDHADGTRITTFYQVY
EDQIILPDDQETTEGPRTVTRQVKCMRVESSRYATVIANCEDSSCCATFGDGTTIIAKPQGTYQVLPPNTGSLYIDKDCS
AVYCHESSSNIYYPFQKREQ
LRAGRYIMRHTSEVICEVLDPEGNTFQVMADGSISTILPEKKLEDDLNEKTEGYDSLSSMHLEKNHQQIYGEHVPRFFVM
YADGSGMELLRDSDIEEYLS

LAYKESNTVVLQEPVQEQPGTLTITVLRPFHEASPWQVKKEDTIVPPNLRSRSWETFPSVEKKTPGPPFGTQIWKGLCIE
SKQLVSAPGAILKSPSVLQM
RQFIQHEVIKNEVKLRLQVSLKDYINYILKKEDELQEMMVKDSRTEEERGNAADLLKLVMYNHLDSLSKKLPSFTKKNED
ANETAVQDTSDLNLESLPLN
GFLIFSLSKESGRKGTSFIVKHLLQCLFMQTLVVIISFYKISLYKVHFGFSRFQAT*

SNP情報

内容 (配列番号2228):
AGCCAGTGCAGGAACAGCCAGGCACCCTAACCATCACAGTCCTTCGCCCTTTCCATGAAGCATCACCATGGCAAGTAAAA
AAGGAAGATACAATTGTCCC
Y
CCTAATCTCCGGTCAAGGTCATGGGAAACATTTCCCTCAGTTGAGAAAAAAACTCCAGGACCTCCGTTTGGTACTCAGAT
TTGGAAAGGCCTTTGCATTG
Celera SNP ID: hCV25618598
SNP位置転写物: 1066
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,
71|C,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号303, 346,(P,CCT) (P,CCC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号303, 346,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号2229):
TTAATCTAGAATCCCTGCCTCTTAATGGCTTTCTTATATTTAGTCTTTCTAAAGAGAGTGGCAGAAAAGGTACCTCATTC
ATTGTAAAACACCTTCTTCA
R
TGTTTGTTCATGCAAACATTAGTAGTCATTATATCATTTTACAAAATATCACTTTATAAGGTTCATTTTGGGTTTTCTAG
ATTTCAAGCCACATAAGGTT
Celera SNP ID: hCV25750001
SNP位置転写物: 1603
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,3|A,29) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,35) 合計1(G,
6|A,64)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号303, 525,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号2230):
TCTCCGGTCAAGGTCATGGGAAACATTTCCCTCAGTTGAGAAAAAAACTCCAGGACCTCCGTTTGGTACTCAGATTTGGA

AAGGCCTTTGCATTGAGTCC
R
AACAGCTAGTGAGTGCCCCGGGTGCCATACTCAAGAGCCCCAGTGTGCTACAGATGCGCCAATTCATTCAGCATGAGGTC
ATAAAGAATGAGGTGAAACT
Celera SNP ID: hCV25750081
SNP位置転写物: 1172
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,35) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,38) 合計1(G,
1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号303, 382,(K,AAA) (E,GAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号303, 382,(K,AAA) (E,GAA)

内容 (配列番号2231):
GCAGAATCTTATGAGCCCGTGAAAATTCCAACCCAGTCCTTGCTGCAGGATGTTGCGGGACAAACAAGAAAAGAAAAAGT
GAAGTTGCCTCATTATTTGC
W
GAGTTCCAAGCCTAAGTCTCAACCTCTTGCAAAGGTGCAAGATTCTGTTGGAGGAAAAGTGAACACATCCTCTGTTGCAT
CTGCTGCCATTAATAATGCA
Celera SNP ID: hCV25618605
SNP位置転写物: 1918
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,29|A,1) アフリカ系アメリカ人(T,32|A,6) 合計1(T,
61|A,7)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2632|A,152)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

内容 (配列番号2232):
CTGGACCTGTGGCAGCTGGTATGCAGACAGAACTGAATATAGAGTTATTTGCCACAGCTGTTGGAGAGGATGGGGCCAAG
GGATCAGCACACATCTCTCA
M
AATATCGAGATTATGACAGAGCATGAGTGTCTTCAGCCAAACAGATATTAGATAGATATCAAGAACCTATTACCTCCAAG
ATGCCGAAACGCCTGCCTTT
Celera SNP ID: hCV25618606
SNP位置転写物: 2291
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|A,1) 合計1(C,

69|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

内容 (配列番号2233):
CTGTGGCAGCTGGTATGCAGACAGAACTGAATATAGAGTTATTTGCCACAGCTGTTGGAGAGGATGGGGCCAAGGGATCAGCACACATCTCTCACAATAT
Y
GAGATTATGACAGAGCATGAGTGTCTTCAGCCAAACAGATATTAGATAGATATCAAGAACCTATTACCTCCAAGATGCCGAAACGCCTGCCTTTATGTAG
Celera SNP ID: hCV27474284
SNP位置転写物: 2297
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

内容 (配列番号2234):
TCATCACAACATACTCCATCATCCCAGGACACTGAAACTGGAAGAACTGACCAGAAATTTGCCAAATGAAATAGCTTCAATCTGTTTAATAAAGACGTGC
S
AATAGAG
Celera SNP ID: hCV16179287
SNP位置転写物: 2726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1389|C,87) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号303, なし

遺伝子名: 48
Celera遺伝子: hCG39602 - 145000147474422
Celera転写物: hCT1961571 - 145000147474423
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1774284 - 197000069450827
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: MKI67
タンパク質名: モノクローナル抗体 Ki-67 同定抗原
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF114(4254619..4296355)
染色体: 10

OMIM番号: 176741
OMIM情報:

転写配列 (配列番号135):
GGGCGGGAGGACTCGACTCGGTGGGAGCCGCTAGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGT
CAGAGGCGGCGGCGGGAGCA
GCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGC
TTACCGGGCGGAGGTGAGCG
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
AATTTGCTTCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACTCAACTTACTGTTTAGAAAATGT
GGCCCACGAGACGCCTGGTT
ACTATCAAAAGGAGCGGGGTCGACGGTCCCCACTTTCCCCTGAGCCTCAGCACCTGCTTGTTTGGAAGGGGTATTGAATG
TGACATCCGTATCCAGCTTC
CTGTTGTGTCAAAACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCA
ACACAAGTAAATGGGTCTGT
TATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTC
TTCAGAGTGGAAGGAAGTCA
ACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGA
GAAAGCTCAAGATTCCAAGG
CCTATTCAAAAATCACTGAAGGAAAAGTTTCAGGAAATCCTCAGGTACATATCAAGAATGTCAAAGAAGACAGTACCGCA
GATGACTCAAAAGACAGTGT
TGCTCAGGGAACAACTAATGTTCATTCCTCAGAACATGCTGGACGTAATGGCAGAAATGCAGCTGATCCCATTTCTGGGG
ATTTTAAAGAAATTTCCAGC
GTTAAATTAGTGAGCCGTTATGGAGAATTGAAGTCTGTTCCCACTACACAATGTCTTGACAATAGCAAAAAAAATGAATC
TCCCTTTTGGAAGCTTTATG
AGTCAGTGAAGAAAGAGTTGGATGTAAAATCACAAAAAGAAAATGTCCTACAGTATTGTAGAAAATCTGGATTACAAACT
GATTACGCAACAGAGAAAGA
AAGTGCTGATGGTTTACAGGGGGAGACCCAACTGTTGGTCTCGCGTAAGTCAAGACCAAAATCTGGTGGGAGCGGCCACG
CTGTGGCAGAGCCTGCTTCA
CCTGAACAAGAGCTTGACCAGAACAAGGGGAAGGGAAGAGACGTGGAGTCTGTTCAGACTCCCAGCAAGGCTGTGGGCGC
CAGCTTTCCTCTCTATGAGC
CGGCTAAAATGAAGACCCCTGTACAATATTCACAGCAACAAAATTCTCCACAAAAACATAAGAACAAAGACCTGTATACT
ACTGGTAGAAGAGAATCTGT
GAATCTGGGTAAAAGTGAAGGCTTCAAGGCTGGTGATAAAACTCTTACTCCCAGGAAGCTTTCAACTAGAAATCGAACAC
CAGCTAAAGTTGAAGATGCA
GCTGACTCTGCCACTAAGCCAGAAAATCTCTCTTCCAAAACCAGAGGAAGTATTCCTACAGATGTGGAAGTTCTGCCTAC
GGAAACTGAAATTCACAATG
AGCCATTTTTAACTCTGTGGCTCACTCAAGTTGAGAGGAAGATCCAAAAGGATTCCCTCAGCAAGCCTGAGAAATTGGGC
ACTACAGCTGGACAGATGTG
CTCTGGGTTACCTGGTCTTAGTTCAGTTGATATCAACAACTTTGGTGATTCCATTAATGAGAGTGACGGAATACCTTTGA
AAAGAAGGCGTGTGTCCTTT
GGTGGGCACCTAAGACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAATACGCCTCTCAAAAGGGGAGAAGCCCCAACCAA
AAGAAAGTCTCTGGTAATGC
ACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAGAGTCAGGTTCAGAAATCCAT
GTGGAAGTGAAGGCACAAAG
CTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACGCCGTAGGTCCTGCAAAACAG
CCCCTGCTTCCAGCAGCAAA
TCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACCTGCCTTCAAAGAGAGTGTCTATCAGCCGAAGTCA

ACATGATATTTTACAGATGA
TATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTTGCAAAATCATGGGCAGATGTAGTAAAACTTGGT
GCAAAACAAACACAAACTAA
AGTCATAAAACATGGTCCTCAAAGGTCAATGAACAAAAGGCAAAGAAGACCTGCTACTCCAAAGAAGCCTGTGGGCGAAG
TTCACAGTCAATTTAGTACA
GGCCACGCAAACTCTCCTTGTACCATAATAATAGGGAAAGCTCATACTGAAAAAGTACATGTGCCTGCTCGACCCTACAG
AGTGCTCAACAACTTCATTT
CCAACCAAAAAATGGACTTTAAGGAAGATCTTTCAGGAATAGCTGAAATGTTCAAGACCCCAGTGAAGGAGCAACCGCAG
TTGACAAGCACATGTCACAT
CGCTATTTCAAATTCAGAGAATTTGCTTGGAAAACAGTTTCAAGGAACTGATTCAGGAGAAGAACCTCTGCTCCCCACCT
CAGAGAGTTTTGGAGGAAAT
GTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCTCCCTTAAGACGGCAGTGTAT
TAGAGAAAATGGAAACGTAG
CAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACA
GTATCCACTGCAAACAGGTC
AGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTGAAGAAACAAATACAGAAATTGTTG
AGTGCATCCTAAAAAGAGGT
CAGAAGGCAACACTACTACAACAAAGGAGAGAAGGAGAGATGAAGGAAATAGAAAGACCTTTTGAGACATATAAGGAAAA
TATTGAATTAAAAGAAAACG
ATGAAAAGATGAAAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGTCTGACCTGACAGACCTCAAG
AGCTTGCCTGATACAGAACT
CATGAAAGACACGGCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGGCACCAAAGAGTGAGAAAGGCAAAA
TCACTAAAATGCCCTGCCAG
TCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAA
AGAAGAGCTCCTAGCAGTCG
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
CCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGAAGAGGCCCAGTCACTAGAAGACC
TGGCTGGCTTCAAAGAGCTC
TTCCAGACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGA
ATCAGTGGACACTCCAACAA
GCACAAAGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAGCACTCAGGAAACTAACACCA
TCAGCAGGGAAAGCCATGCT
TACGCCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAG
GAACTTTACCTGGCAGCAAA
AGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGG
TCACACCGAGGAATTAGTGG
CTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGA
CCCAAGAGAAGTATCAGGAA
AGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAACCAT
CAGTAGGTGAAGAGAAAGAC
ATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGCAGCAAGAGACGGCCACAAAC
TCCTAAGGAAGAGGCCCAGG
CTCTGGAAGACCTGACTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACCCCTGGTCATACTGAAGAAGCAGTGGCTGCTGGCAAAACT
ACTAAAATGCCCTGCGAATC
TTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGA
AGGAGCTCTCAGCCCTGAAG
AAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAG
GGAAACTGCAAAACAGAAAC
TGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTAGAAGACCTGGCT

GGCTTGAAAGAGCTCTTCCA
GACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGG
ACACACCAACAAGCTCCAAG
CCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGG
CAAAGCCATGCACACACCCA
AACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTA
ACTGGCAGCAAGAGACGGCT
ACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACACGAGGTCACACTG
AGGAATCAATGACTAACGAT
AAAACTGCCAAAGTAGCCTGCAAATCTTCACAACCAGACCCAGACAAAAACCCAGCAAGCTCCAAGCGACGGCTCAAGAC
ATCCCTGGGGAAAGTGGGCG
TGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAGACATCAGGAGAGACTACACACACACACACAGAGCCAACAGGA
GATGGTAAGAGCATGAAAGC
ATTTATGGAGTCTCCAAAGCAGATCTTAGACTCAGCAGCAAGTCTAACTGGCAGCAAGAGGCAGCTGAGAACTCCTAAGG
GAAAGTCTGAAGTCCCTGAA
GACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCACACTAAGGAATCAATGACTAACGAAAAAACTACCAAAGT
ATCCTACAGAGCTTCACAGC
CAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGACACTGAAGAAGAATTT
TTAGCATTTAGGAAACAAAC
GCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACGTTTTTGGGAACTC
CAGTGCAGAAACTGGACCAG
CCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTT
CAGAGAGCTTTTCCAGACAC
CATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGAC
ACCCCAACAAACACAAAGCA
ACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCA
AAGCCATGCACACGCCTAAA
GCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACC
TGGCAGCAAGAGACGGCCAC
AAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAG
GAATCAATGACCGATGACAA
AATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAAGCTCCAAGCAACGACTCAAGATAT
CCTTGGGGAAAGTAGGTGTG
AAAGAAGAGGTCCTACCAGTCGGCAAGCTCACACAGACGTCAGGGAAGACCACACAGACACACAGAGAGACAGCAGGAGA
TGGAAAGAGCATCAAAGCGT
TTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCCAAGAACACCTAAGGAA
GAGGCCCAATCACTAGAAGA
CCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAACTACCAAAATAG
CCTGCAAATCTCCACCACCA
GAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAAAAGGGATATAGTGGAAGAGCTCTC
AGCCCTGAAGCAGCTCACAC
AGACCACACACACAGACAAAGTACCAGGAGATGAGGATAAAGGCATCAACGTGTTCAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTG
GACCCAGCAGCAAGTGTAAC
TGGTAGCAAGAGGCAGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCC
AGACACCAATATGCACTGAC
AAGCCCACGACTCATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTT
CAAGCCACAGTCCAAGAGAA
GTCTCAGGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATCCTTAGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGTAGGGAAAGCTATGGACACA
CCCAAACCAGCAGGAGGTGA
TGAGAAAGACATGAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAATTGGACCTGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAAAAGAT

GGCCACAAACTCCTAAGGAA
AAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAAGCCCACGACTGATGA
GAAAACTACCAAAATAGCCT
GCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAGGAAAGCAGAC
GTAGAGGAAGAATTTTTAGC
ACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGGACACACCAAAACCAGCAGTAAGTGATGAGAAAAATATCAACA
CATTTGTGGAAACTCCAGTG
CAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACAGCCACAGACTCCTAAGGAAAAGGCTGAGGCTCTAGA
GGACCTGGTTGGCTTCAAAG
AACTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGTAAATCTCCACAG
CCAGAGTCATTCAAAACCTC
AAGAAGCTCCAAGCAAAGGCTCAAGATACCCCTGGTGAAAGTGGACATGAAAGAAGAGCCCCTAGCAGTCAGCAAGCTCA
CACGGACATCAGGGGAGACT
ACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGAGATAGTAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCC
AGCAGCAAGTGTAACTGGTA
GCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGAAAAGGCCCGTGCTCTAGAAGACCTGGTTGACTTCAAAGAGCTCTTCTCAGCA
CCAGGTCACACTGAAGAGTC
AATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCACAAAGA
GATGCCCCAAGACACGTCCC
AGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGA
ACCAGCAAGCGGTGATGAGG
GCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCA
CCTAAGGAAAAGGCCCAACC
CCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAAAGCCA
CTAAAATACCCTGCGAATCT
CCCCCACTAGAAGTGGTAGACACCACAGCAAGCACAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGA
AGAGCCTTCAGCAGTCAAGT
TCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAA
TCTGCAAAACAGACACCGGC
TCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTG
GCTTCAAAGACCCAGCAGCA
GGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGC
AACAAGCTCAAAGAGACGGC
CCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACC
ACGCACACCGACAAAGAGCC
GGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCA
GGAGACAGCCAAGAGCACCT
AAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGC
AAATGGTGCTGCTGATAGCT
TTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGTGGAAAACCTCTAAAAATATCCAGAAGAGTTCTTCGGGCCCCTAAAGTA
GAACCCGTGGGAGACGTGGT
AAGCACCAGAGACCCTGTAAAATCACAAAGCAAAAGCAACACTTCCCTGCCCCCACTGCCCTTCAAGAGGGGAGGTGGCA
AAGATGGAAGCGTCACGGGA
ACCAAGAGGCTGCGCTGCATGCCAGCACCAGAGGAAATTGTGGAGGAGCTGCCAGCCAGCAAGAAGCAGAGGGTTGCTCC
CAGGGCAAGAGGCAAATCAT
CCGAACCCGTGGTCATCATGAAGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTGCGGAAGAGCTGAACAGCAAC
GACATGAAAACCAACAAAGA
GGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAG
AACAGCAAATAACTGAGGTC
TTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAA

TCCAGATGATGGAGCCCGGA
AACCCATACCTAGAGACAAAGTCAGTGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGACAGAATGAGAGCTCCCAGCCTAAG
GTGGCAGAGGAGAGCGGAGG
GCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTCAGACTCCATGTGCCTGAGAT
CAAGAAAGACAAAAAGCCAG
CCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAA
GGCTGAGGACAATGTGTGTG
TCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATAATAAAG
TTAGTTTTGTGATAAGTTCT
AGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTGCTTAAGGGAAGAAAACTTTGGATT
TGCTGGGTCTGAATCGGCTT
CATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGGCTTTGTGAAGGAGTCTGGGC
CAAGGTTTGCCCTCAGCTTT
GCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGTC
GTCGTTTGTTTGCCTATGTC
CTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGA
TGAGCGCACGGATGAATGGA
GCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGACATCTGCACAGGACAGTC
CTATTTTTGATGTCCTTTCC
TTTCTGAAAATAAAGTTTTGTGCTTTGGAGAATGACTCGTGAGCACATCTTTAGGGACCAAGAGTGACTTTCTGTAAGGA
GTGACTCGTGGCTTGCCTTG
GTCTCTTGGGAATACTTTTCTAACTAGGGTTGCTCTCACCTGAGACATTCTCCACCCGCGGAATCTCAGGGTCCCAGGCT
GTGGGCCATCACGACCTCAA
ACTGGCTCCTAATCTCCAGCTTTCCTGTCATTGAAAGCTTCGGAAGTTTACTGGCTCTGCTCCCGCCTGTTTTCTTTCTG
ACTCTATCTGGCAGCCCGAT
GCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGACTGAGCACTCAGCACCTTCAG
CCACGATTTCAGGATCGCTT
CCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGCTTCAGACTTGTAGATATAACTCGT
TCATCTTCATTTACTTTCCA
CTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCCAGGTCACCTGTCTGGATTCCTCCC
CATTCACCCACCTTGCCAGG
TGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGGGCAGTGCCCTGTCTCCACGTT
TGTTTCCCCAGTGTCTGGCG
GGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAGCGGTACTGACTTGTACTATATTGGCTGCCAT
GATAGGGTTCTCACAGCGTC
ATCCATGATCGTAAGGGAGAATGACATTCTGCTTGAGGGAGGGAATAGAAAGGGGCAGGGAGGGGACATCTGAGGGCTTC
ACAGGGCTGCAAAGGGTACA
GGGATTGCACCAGGGCAGAACAGGGGAGGGTGTTCAAGGAAGAGTGGCTCTTAGCAGAGGCACTTTGGAAGGTGTGAGGC
ATAAATGCTTCCTTCTACGT
AGGCCAACCTCAAAACTTTCAGTAGGAATGTTGCTATGATCAAGTTGTTCTAACACTTTAGACTTAGTAGTAATTATGAA
CCTCACATAGAAAAATTTCA
TCCAGCCATATGCCTGTGGAGTGGAATATTCTGTTTAGTAGAAAAATCCTTTAGAGTTCAGCTCTAACCAGAAATCTTGC
TGAAGTATGTCAGCACCTTT
TCTCACCCTGGTAAGTACAGTATTTCAAGAGCACGCTAAGGGTGGTTTTCATTTTACAGGGCTGTTGATGATGGGTTAAA
AATGTTCATTTAAGGGCTAC
CCCCGTGTTTAATAGATGAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCC
CATTCCCCTAGGCTGACTGG
ATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGT
AATAGGACATTCCCATTAAA
TACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCCAGGGCCTGTGGGATCTGGTCCCCCAGCCTCTCTTGGGCTTTCTTACACTAA

CTCTGTACCTACCATCTCCT
GCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCCCTGCCTGGAACTTTCCCTCCTGCCCCACC
AAGATCATTTCATCCAGTCC
TGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGTCCTCCAGGCTGGGGCAGGTTCTTA
GTTTGCCTGGAATTGTTCTG
TACCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTT
GTTCATTCATGAGGGCCGAC
TGTATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA

タンパク質配列 (配列番号304):
MWPTRRLVTIKRSGVDGPHFPLSLSTCLFGRGIECDIRIQLPVVSKQHCKIEIHEQEAILHNFSSTNPTQVNGSVIDEPV
RLKHGDVITIIDRSFRYENE
SLQSGRKSTEFPRKIREQEPARRVSRSSFSSDPDEKAQDSKAYSKITEGKVSGNPQVHIKNVKEDSTADDSKDSVAQGTT
NVHSSEHAGRNGRNAADPIS
GDFKEISSVKLVSRYGELKSVPTTQCLDNSKKNESPFWKLYESVKKELDVKSQKENVLQYCRKSGLQTDYATEKESADGL
QGETQLLVSRKSRPKSGGSG
HAVAEPASPEQELDQNKGKGRDVESVQTPSKAVGASFPLYEPAKMKTPVQYSQQQNSPQKHKNKDLYTTGRRESVNLGKS
EGFKAGDKTLTPRKLSTRNR
TPAKVEDAADSATKPENLSSKTRGSIPTDVEVLPTETEIHNEPFLTLWLTQVERKIQKDSLSKPEKLGTTAGQMCSGLPG
LSSVDINNFGDSINESDGIP
LKRRRVSFGGHLRPELFDENLPPNTPLKRGEAPTKRKSLVMHTPPVLKKIIKEQPQPSGKQESGSEIHVEVKAQSLVISP
PAPSPRKTPVASDQRRRSCK
TAPASSSKSQTEVPKRGGRKSGNLPSKRVSISRSQHDILQMICSKRRSGASEANLIVAKSWADVVKLGAKQTQTKVIKHG
PQRSMNKRQRRPATPKKPVG
EVHSQFSTGHANSPCTIIIGKAHTEKVHVPARPYRVLNNFISNQKMDFKEDLSGIAEMFKTPVKEQPQLTSTCHIAISNS
ENLLGKQFQGTDSGEEPLLP
TSESFGGNVFFSAQNAAKQPSDKCSASPPLRRQCIRENGNVAKTPRNTYKMTSLETKTSDTETEPSKTVSTANRSGRSTE
FRNIQKLPVESKSEETNTEI
VECILKRGQKATLLQQRREGEMKEIERPFETYKENIELKENDEKMKAMKRSRTWGQKCAPMSDLTDLKSLPDTELMKDTA
RGQNLLQTQDHAKAPKSEKG
KITKMPCQSLQPEPINTPTHTKQQLKASLGKVGVKEELLAVGKFTRTSGETTHTHREPAGDGKSIRTFKESPKQILDPAA
RVTGMKKWPRTPKEEAQSLE
DLAGFKELFQTPGPSEESMTDEKTTKIACKSPPPESVDTPTSTKQWPKRSLRKADVEEEFLALRKLTPSAGKAMLTPKPA
GGDEKDIKAFMGTPVQKLDL
AGTLPGSKRQLQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPGHTEELVAAGKTTKIPCDSPQSDPVDTPTSTKQRPKRSIRKADVEG
ELLACRNLMPSAGKAMHTPK
PSVGEEKDIIIFVGTPVQKLDLTENLTGSKRRPQTPKEEAQALEDLTGFKELFQTPGHTEEAVAAGKTTKMPCESSPPES
ADTPTSTRRQPKTPLEKRDV
QKELSALKKLTQTSGETTHTDKVPGGEDKSINAFRETAKQKLDPAASVTGSKRHPKTKEKAQPLEDLAGLKELFQTPVCT
DKPTTHEKTTKIACRSQPDP
VDTPTSSKPQSKRSLRKVDVEEEFFALRKRTPSAGKAMHTPKPAVSGEKNIYAFMGTPVQKLDLTENLTGSKRRLQTPKE
KAQALEDLAGFKELFQTRGH
TEESMTNDKTAKVACKSSQPDPDKNPASSKRRLKTSLGKVGVKEELLAVGKLTQTSGETTHTHTEPTGDGKSMKAFMESP
KQILDSAASLTGSKRQLRTP
KGKSEVPEDLAGFIELFQTPSHTKESMTNEKTTKVSYRASQPDLVDTPTSSKPQPKRSLRKADTEEEFLAFRKQTPSAGK
AMHTPKPAVGEEKDINTFLG
TPVQKLDQPGNLPGSNRRLQTRKEKAQALEELTGFRELFQTPCTDNPTTDEKTTKKILCKSPQSDPADTPTNTKQRPKRS
LKKADVEEEFLAFRKLTPSA
GKAMHTPKAAVGEEKDINTFVGTPVEKLDLLGNLPGSKRRPQTPKEKAKALEDLAGFKELFQTPGHTEESMTDDKITEVS

CKSPQPDPVKTPTSSKQRLK
ISLGKVGVKEEVLPVGKLTQTSGKTTQTHRETAGDGKSIKAFKESAKQMLDPANYGTGMERWPRTPKEEAQSLEDLAGFK
ELFQTPDHTEESTTDDKTTK
IACKSPPPESMDTPTSTRRRPKTPLGKRDIVEELSALKQLTQTTHTDKVPGDEDKGINVFRETAKQKLDPAASVTGSKRQ
PRTPKGKAQPLEDLAGLKEL
FQTPICTDKPTTHEKTTKIACRSPQPDPVGTPTIFKPQSKRSLRKADVEEESLALRKRTPSVGKAMDTPKPAGGDEKDMK
AFMGTPVQKLDLPGNLPGSK
RWPQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPGTDKPTTDEKTTKIACKSPQPDPVDTPASTKQRPKRSLRKADVEEEFLALRKRT
PSAGKAMDTPKPAVSDEKNI
NTFVETPVQKLDLLGNLPGSKRQPQTPKEKAEALEDLVGFKELFQTPGHTEESMTDDKITEVSCKSPQPESFKTSRSSKQ
RLKIPLVKVDMKEEPLAVSK
LTRTSGETTQTHTEPTGDSKSIKAFKESPKQILDPAASVTGSRRQLRTRKEKARALEDLVDFKELFSAPGHTEESMTIDK
NTKIPCKSPPPELTDTATST
KRCPKTRPRKEVKEELSAVERLTQTSGQSTHTHKEPASGDEGIKVLKQRAKKKPNPVEEEPSRRRPRAPKEKAQPLEDLA
GFTELSETSGHTQESLTAGK
ATKIPCESPPLEVVDTTASTKRHLRTRVQKVQVKEEPSAVKFTQTSGETTDADKEPAGEDKGIKALKESAKQTPAPAASV
TGSRRRPRAPRESAQAIEDL
AGFKDPAAGHTEESMTDDKTTKIPCKSSPELEDTATSSKRRPRTRAQKVEVKEELLAVGKLTQTSGETTHTDKEPVGEGK
GTKAFKQPAKRKLDAEDVIG
SRRQPRAPKEKAQPLEDLASFQELSQTPGHTEELANGAADSFTSAPKQTPDSGKPLKISRRVLRAPKVEPVGDVVSTRDP
VKSQSKSNTSLPPLPFKRGG
GKDGSVTGTKRLRCMPAPEEIVEELPASKKQRVAPRARGKSSEPVVIMKRSLRTSAKRIEPAEELNSNDMKTNKEEHKLQ
DSVPENKGISLRSRRQNKTE
AEQQITEVFVLAERIEINRNEKKPMKTSPEMDIQNPDDGARKPIPRDKVSENKRCLRSARQNESSQPKVAEESGGQKSAK
VLMQNQKGKGEAGNSDSMCL
RSRKTKSQPAASTLESESVQRVTRSVKRCAENPKKAEDNVCVKKIRTRSHRDSEDI*

SNP情報

内容 (配列番号2235):
TGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGA
GATGGCAAGAGCATCAGAAC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGA
AGAGGCCCAGTCACTAGAAG
Celera SNP ID: hCV27474569
SNP位置転写物: 3577
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1230|A,250) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1067,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2236):
GAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCAG
GCCGGGGTGCAGCGAACGCG

R
CCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCCT
CCTGCGGCGGACTTTGGGTG
Celera SNP ID: hCV31968253
SNP位置転写物: 134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2237):
AGCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAG
CTTACCGGGCGGAGGTGAGC
K
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
Celera SNP ID: hCV31968254
SNP位置転写物: 200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2238):
AAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGAAGAGGCCCAGTCACTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGG
TCCCTCTGAGGAATCAATGA
S
TGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAGTGGACACTCCAACAAGCACAAAGCAATGGC
CTAAGAGAAGTCTCAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31968263
SNP位置転写物: 3735
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1120,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号2239):
ATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAGAGTCAGGTTCAGAAAT
CCATGTGGAAGTGAAGGCAC
M
AAGCTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACGCCGTAGGTCCTGCAAAA
CAGCCCCTGCTTCCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV27950553
SNP位置転写物: 2097

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 574,(Q,CAA) (P,CCA)

内容 (配列番号2240):
CAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACAC
CATGCACTGATAACCCCACG
R
CTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAA
CGGCCCAAGAGAAGCCTCAA
Celera SNP ID: hCV27103486
SNP位置転写物: 5921
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1849,(T,ACT) (A,GCT)

内容 (配列番号2241):
GCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGG
AAACCACACACACAGATAAA
R
TACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACT
GGTAGCAAGAGGCACCCAAA
Celera SNP ID: hCV27103487
SNP位置転写物: 4643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1423,(V,GTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2242):
ACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACA
GTCCAAGAGAAGTCTCAGGA
M
AGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAG
CAGTAAGTGGTGAGAAAAAC
Celera SNP ID: hCV27103489
SNP位置転写物: 4926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1517,(K,AAA) (T,ACA)

内容 (配列番号2243):
AGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCA
GGCCGGGGTGCAGCGAACGC
K
ACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCC
TCCTGCGGCGGACTTTGGGT
Celera SNP ID: hCV27103473
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2244):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACC
TGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTT
GCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV27103479
SNP位置転写物: 2267
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,445|C,15) ; no_pop(A,6|C,2) ; no_pop(A,1221|C,3
138) ; no_pop(
A,112|C,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 631,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2245):
ACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACC
CCTAGAAGACCTGGCTGGCT
K
GAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCAC
AACCAGACCCAGTGGACACA
Celera SNP ID: hCV27103483
SNP位置転写物: 4785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1470,(L,TTG) (W,TGG)

内容 (配列番号2246):
GCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTT
AAGCAACCTGCAAAGCGGAA
S
CTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGC
CAGCTTCCAAGAGCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV16076553
SNP位置転写物: 9052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2892,(K,AAG) (N,AAC)

内容 (配列番号2247):
ACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAA
TGTGTGTGTCAAGAAAATAA
S
AACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATAATAAAGTTAGTTTTGTGAT
AAGTTCTAGTGCAGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV16076591
SNP位置転写物: 10113
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3246,(R,AGA) (T,ACA)

内容 (配列番号2248):
CATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAA
AAGGCCCAACCCCTGGAAGA
Y
CTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAG
CGCTCCAAAGCAAACACCTG
Celera SNP ID: hCV16076543
SNP位置転写物: 9127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2917,(D,GAT) (D,GAC)

内容 (配列番号2249):
CAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTA
AGCAACCTGCAAAGCGGAAG
S
TGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCC

AGCTTCCAAGAGCTCTCTCA
Celera SNP ID: hCV15933841
SNP位置転写物: 9053
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2893,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2250):
GCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACACGAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTAACGATAAAACTGCCAAAGTAGCCTG
CAAATCTTCACAACCAGACC
Y
AGACAAAAACCCAGCAAGCTCCAAGCGACGGCTCAAGACATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAG
TTGGCAAGCTCACACAGACA
Celera SNP ID: hCV15933827
SNP位置転写物: 5241
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1622,(P,CCA) (L,CTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1622,(P,CCA) (L,CTA)

内容 (配列番号2251):
ACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCA
GCAGGAGAAGGCCAAGAGCA
Y
CTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCA
CTGACTGCTGGCAAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV25626964
SNP位置転写物: 8381
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2669,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2669,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2252):
ATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCA
AGAGCACCTAAGGAAAAGGC
Y
CAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAA
AGCCACTAAAATACCCTGCG
Celera SNP ID: hCV25626965
SNP位置転写物: 8395
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2673,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2253):
GCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGG
CCAGCTTCCAAGAGCTCTCT
M
AAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGT
GGAAAACCTCTAAAAATATC
Celera SNP ID: hCV25626966
SNP位置転写物: 9152
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|A,1) 合計1(C,
77|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2926,(Q,CAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2254):
GAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAA
AATACTCTGCAAATCTCCGC
W
ATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAAT
TTTTAGCATTCAGGAAACTA
Celera SNP ID: hCV25626973
SNP位置転写物: 5964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1863,(Q,CAA) (L,CTA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1863,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号2255):
GAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCAC
AAAGAGATGCCCCAAGACAC
R
TCCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACA
AAGAACCAGCAAGCGGTGAT
Celera SNP ID: hCV25626974
SNP位置転写物: 8196
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2607,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2607,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2256):
ACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTA
AGTGGTGAGAAAAACATCTA
Y
GCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAA
GGAAAAGGCCCAGGCTCTAG
Celera SNP ID: hCV25626975
SNP位置転写物: 5032
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,31) 合計1(T,1|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1552,(Y,TAC) (Y,TAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1|C,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1552,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2257):
TCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGA

AGAATTCTTCGCACTCAGGA
W
ACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGG
GAACTCCAGTGCAGAAACTG
Celera SNP ID: hCV25626982
SNP位置転写物: 4962
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,31) 合計1(T,
1|A,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1529,(K,AAA) (I,ATA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1529,(K,AAA) (I,ATA)

内容 (配列番号2258):
GCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTA
GAAGAAGAATTCTTCGCACT
Y
AGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATT
TATGGGAACTCCAGTGCAGA
Celera SNP ID: hCV25626983
SNP位置転写物: 4957
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,30) 合計1(T,
2|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1527,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,
2|C,76)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1527,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2259):
AAGGCCCAACCCCTAGAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCA
CGAGAAAACTACCAAAATAG
M
CTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACG
TAGAAGAAGAATTCTTCGCA
Celera SNP ID: hCV25626984
SNP位置転写物: 4854

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,3) 合計1(C,73|A,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1493,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号2260):
GACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAACC
R
TCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGCAGCAAGAGACGGCCACAAA
Celera SNP ID: hCV25626993
SNP位置転写物: 4279
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1301,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2261):
ACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTG
K
CTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTG
Celera SNP ID: hCV25626994
SNP位置転写物: 4053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|G,32) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,35) 合計1(T,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1226,(G,GGC) (V,GTC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,37) 合計1(T,4|G,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1226,(G,GGC) (V,GTC)

内容 (配列番号2262):
AAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACA
S

ATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGT
GTAACTGGTAGCAAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25627001
SNP位置転写物: 4637
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1421,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号2263):
ATTCCTCAGAACATGCTGGACGTAATGGCAGAAATGCAGCTGATCCCATTTCTGGGGATTTTAAAGAAATTTCCAGCGTT
AAATTAGTGAGCCGTTATGG
W
GAATTGAAGTCTGTTCCCACTACACAATGTCTTGACAATAGCAAAAAAAAATGAATCTCCCTTTTGGAAGCTTTATGAGTC
AGTGAAGAAAGAGTTGGATG
Celera SNP ID: hCV25627011
SNP位置転写物: 1024
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 216,(G,GGA) (G,GGT)

内容 (配列番号2264):
CAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTC
CTAAAGAAAAGGCCAAGGCT
M
TAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACA
GAAGTATCCTGCAAATCTCC
Celera SNP ID: hCV25626925
SNP位置転写物: 6227
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,32|A,2) 合計1(C,
62|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1951,(L,CTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2265):
TGAAAGAAGAGCCCCTAGCAGTCAGCAAGCTCACACGGACATCAGGGGAGACTACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGA
GATAGTAAGAGCATCAAAGC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGA
AAAGGCCCGTGCTCTAGAAG

Celera SNP ID: hCV25626926
SNP位置転写物: 7948
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2524,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2266):
TCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACCCCT
R
GAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAAC
Celera SNP ID: hCV25626927
SNP位置転写物: 4768
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,6) 合計1(G,18|A,12)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1464,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,2) 合計1(G,34|A,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1464,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1464,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号2267):
CCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAG
S
AAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV25626935
SNP位置転写物: 4924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1516,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号2268):
GAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACGTTTT
TGGGAACTCCAGTGCAGAAA
S
TGGACCAGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTG
ACTGGCTTCAGAGAGCTTTT
Celera SNP ID: hCV25626936
SNP位置転写物: 5792
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|C,35) 合計1(G,
3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1806,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2269):
GACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAG
TGGACACTCCAACAAGCACA
R
AGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAGCACTCAGGAAACTAACACCATCAGCA
GGGAAAGCCATGCTTACGCC
Celera SNP ID: hCV25626937
SNP位置転写物: 3806
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1144,(K,AAG) (E,GAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,3|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,
4|A,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1144,(K,AAG) (E,GAG)

内容 (配列番号2270):
AAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCAC
GCACACGCACAGAGAGCCAG
Y
AGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGA
AGAAGTGGCCAAGAACGCCT
Celera SNP ID: hCV25626944
SNP位置転写物: 3552
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1059,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2271):
AAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGTCTGACCTGACAGACCTCAAGAGCTTGCCTGATACAGAACTCATGAAAGACAC
R
GCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGGCACCAAAGAGTGAGAAAGGCAAAATCACTAAAATGCCCTGCCAGTCATTACAACCAG
Celera SNP ID: hCV25626945
SNP位置転写物: 3313
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,65|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 979,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,73|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 979,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2272):
GGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTG
Y
AAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTGAAGAAACAAATACAGAAATTGTTGAGTGCATCCTA
Celera SNP ID: hCV25626946
SNP位置転写物: 2991
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,4|C,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 872,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,4|C,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 872,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 872,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2273):
GCTCCCCACCTCAGAGAGTTTTGGAGGAAATGTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCTCCCTTAAGA
Y
GGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCC
Celera SNP ID: hCV25626953
SNP位置転写物: 2870
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 832,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号2274):
ATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAG
Y
CATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCA
Celera SNP ID: hCV25626955
SNP位置転写物: 8763
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2796,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2275):
CTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACAC
Y
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGA
Celera SNP ID: hCV25626963
SNP位置転写物: 8878
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号304, 2834,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号2276):
TCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAG
ATGTGCAGAAAATCCAAAGA
R
GGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAA
CTGGGAAAAATATAATAAAG
Celera SNP ID: hCV25626905
SNP位置転写物: 10080
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3235,(K,AAG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3235,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号2277):
GCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAG
GAAATTCAGACTCCATGTGC
Y
TGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTC
AAGAGATGTGCAGAAAATCC
Celera SNP ID: hCV25626906
SNP位置転写物: 9974
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
4|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3200,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2278):
GCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCCAAGA
ACACCTAAGGAAGAGGCCCA
R
TCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAAC
TACCAAAATAGCCTGCAAAT
Celera SNP ID: hCV25626907
SNP位置転写物: 6589
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2071,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号2279):
GAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAACTACCAAAA
Y
AGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAAAAGGGATATAGTGGAAGAGCTC
Celera SNP ID: hCV25626915
SNP位置転写物: 6678
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,70|C,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2101,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,35|C,5) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,72|C,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2101,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2101,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号2280):
CTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGA
S
GAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAAGCTCCAAGCAACGACTCAAGATAT
Celera SNP ID: hCV25626916
SNP位置転写物: 6280
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,1) 合計1(G,69|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1968,(E,GAG) (D,GAC)

内容 (配列番号2281):
GAGAGACAGCAGGAGATGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCC
R
AGAACACCTAAGGAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACA
Celera SNP ID: hCV25626917
SNP位置転写物: 6565
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,30) 合計1(G,2|A,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2063,(P,CCA) (P,CCG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,35) 合計1(G,3|A,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2063,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2282):
AGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGA
R
CTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAA
Celera SNP ID: hCV25626918
SNP位置転写物: 6253
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,63|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1959,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2283):
GTAAATGGGTCTGTTATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTCTTCAGA
R
TGGAAGGAAGTCAACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGAGAAAGCT
Celera SNP ID: hCV25474629
SNP位置転写物: 687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,16) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,14) 合計1(G,44|A,30)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号304, 104,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1988|A,1012) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 104,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号2284):
GCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACA
CCATGCACTGATAACCCCAC
R
ACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCA
ACGGCCCAAGAGAAGCCTCA
Celera SNP ID: hCV25474782
SNP位置転写物: 5920
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,11) 合計1(G
,59|A,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1848,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1848,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2285):
AAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGA
GAAAAGGGACGTACAGAAGG
W
GCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAA
GCATCAACGCGTTTAGGGAA
Celera SNP ID: hCV25472740
SNP位置転写物: 4584
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,31) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,
9|A,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1403,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,33) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,
9|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1403,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2454|T,534) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1403,(E,GAG) (V,GTG)

内容 (配列番号2286):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGA
TGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACA
CTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV25472811
SNP位置転写物: 9087
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,23) 合計1(
G,21|A,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2904,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,26) 合計1(
G,22|A,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2904,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2904,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2287):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTC
AAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCG
ACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV25472813
SNP位置転写物: 8910
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,7) 合計1(G,
59|A,7)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2845,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,26|A,8) 合計1(G,

65|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2845,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2845,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2288):
GACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAG
TGTAACTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAG
AATCAATGACTGATGACAAA
Celera SNP ID: hCV25472861
SNP位置転写物: 8733
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
65|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2786,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2786,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2289):
GATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACG
GCCAAGAGCACCCAGGGAAA
R
TGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAA
CCACTAAAATACCCTGCAAA
Celera SNP ID: hCV25472870
SNP位置転写物: 8754
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計1(
G,54|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2793,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2793,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号2290):
AAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCA
AGAGCACCCAGGGAAAGTGC
Y
CAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCAC
TAAAATACCCTGCAAATCAT
Celera SNP ID: hCV25472876
SNP位置転写物: 8758
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,28) アフリカ系アメリカ人(T,11|C,21) 合計1(
T,21|C,49)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2794,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2794,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2291):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATT
AGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCA
GGAAAGCAGATGTAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV25473208
SNP位置転写物: 4116
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,10) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,20) 合計1(T,
4|C,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1247,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1247,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1247,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2292):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCT
ACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTA
GAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV25473477
SNP位置転写物: 5051
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,
64|A,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1559,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
67|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1559,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
68|A,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1559,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1559,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2293):
GACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACG
CCAAAATAAGACTGAGGCAG
R
ACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCC
CAGAGATGGACATTCAGAAT
Celera SNP ID: hCV25473484
SNP位置転写物: 9681
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,33) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G
,11|A,59)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3102,(E,GAA) (G,GGA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,35) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G

,11|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3102,(E,GAA) (G,GGA)

内容 (配列番号2294):
CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV25473769
SNP位置転写物: 8322
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,3) 合計1(G,68|A,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2649,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2649,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2295):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGCACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 7015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2296):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC

ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 7015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2297):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 7015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2298):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 7015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,

61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2213,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2299):
TGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAAC
R
GCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAAGCA
Celera SNP ID: hCV25474272
SNP位置転写物: 6003
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,9) 合計1(G,59|A,19)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1876,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1876,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2300):
ACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGC
Y
CAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV25474283
SNP位置転写物: 6006
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1877,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2301):
CAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCT

GGCAGCAAAAGACAGCTACA
R
ACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGA
ATTAGTGGCTGCTGGTAAAA
Celera SNP ID: hCV25472511
SNP位置転写物: 4012
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計1(G
,47|A,21)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1212,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,10) 合計1(
G,54|A,20)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1212,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1212,(Q,CAG) (Q,CAA)

内容 (配列番号2302):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2303):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M

TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2304):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2305):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2306):
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCT
CACACAAACCTCAGGGGAGA
S
CACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACG
CAGAAGATGTAATTGGCAGC
Celera SNP ID: hCV15869189
SNP位置転写物: 8979
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,506|C,2410) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2868,(T,ACC) (S,AGC)

内容 (配列番号2307):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGA
AAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
Celera SNP ID: hCV15834772
SNP位置転写物: 3500
SNP供給源: Applera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1042,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2308):
AGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATAT
CCCTGCGCTCCAGACGCCAA
R
ATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAG
CCCATGAAGACCTCCCCAGA
Celera SNP ID: hCV15812489
SNP位置転写物: 9665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号304, 3097,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号2309):
AGCTGAGAACTCCTAAGGGAAAGTCTGAAGTCCCTGAAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCAC
ACTAAGGAATCAATGACTAA
Y
GAAAAAACTACCAAAGTATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV12049035
SNP位置転写物: 5563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,29) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,
10|C,64)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1729,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,
11|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1729,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,146|T,38) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1729,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2310):
CGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGA
CAAAGAACCAGCAGGTGAAG
R
TAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGC
CAAGAGCACCCAGGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV1801157
SNP位置転写物: 8655
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,24) 合計1(
G,22|A,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2760,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,27) 合計1(G,
15|A,55)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2760,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1446|G,486)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2760,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号2311):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTC
AAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCG
ACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV1801161
SNP位置転写物: 8910
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2845,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2312):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGA
TGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACA
CTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV1801163
SNP位置転写物: 9087
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2904,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2313):
AGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTGCGGAAGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAG
GAACACAAATTACAAGACTC
R
GTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTT
TGTATTAGCAGAAAGAATAG
Celera SNP ID: hCV1801164
SNP位置転写物: 9622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号304, 3082,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3082,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号2314):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATT
AGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCA
GGAAAGCAGATGTAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV1801149
SNP位置転写物: 4116
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1247,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2315):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCT
ACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTA
GAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV1801150
SNP位置転写物: 5051
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1559,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2316):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2317):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2318):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2319):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 7386
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2337,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2320):

TCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCACAAA
GAGATGCCCCAAGACACGTC
Y
CAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAG
AACCAGCAAGCGGTGATGAG
Celera SNP ID: hCV1801154
SNP位置転写物: 8199
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,19|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,19|C,15) 合計1(
T,38|C,28)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2608,(P,CCC) (L,CTC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,70|T,114) ; no_pop(C,442|T,530) ; no_pop(C,-|T,
-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2608,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2321):
CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGG
CATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCC
TGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV1801155
SNP位置転写物: 8322
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2649,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2322):
TGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAAAGCCACTAAAATACCCTGCGAATCTCCCCCACTAGAAG
TGGTAGACACCACAGCAAGC
M
CAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCA
GGGGAAACCACGGATGCAGA
Celera SNP ID: hCV1801156
SNP位置転写物: 8534
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(C,10|A,28) 合計1(
C,20|A,58)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2720,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,30|A,154) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 2720,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号2323):
CTGAGAAATTGGGCACTACAGCTGGACAGATGTGCTCTGGGTTACCTGGTCTTAGTTCAGTTGATATCAACAACTTTGGT
GATTCCATTAATGAGAGTGA
S
GGAATACCTTTGAAAAGAAGGCGTGTGTCCTTTGGTGGGCACCTAAGACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAA
TACGCCTCTCAAAAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV1801141
SNP位置転写物: 1867
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|C,8) アフリカ系アメリカ人(G,25|C,9) 合計1(G,
55|C,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 497,(D,GAC) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,214|G,758)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 497,(D,GAC) (E,GAG)

内容 (配列番号2324):
ATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCTCCCTTAAGACGGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGA
ACACCTACAAAATGACTTCT
S
TGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTGCAAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAG
TTCAGGAATATACAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV1801146
SNP位置転写物: 2936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(
G,22|C,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 854,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(G
,20|C,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 854,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,138|G,46) ; no_pop(C,10|G,8) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 854,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2325):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGA
AAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
Celera SNP ID: hCV1801147
SNP位置転写物: 3500
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,6) 合計1(G,58|A,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1042,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,5) 合計1(G,59|A,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1042,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1728|A,384)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1042,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2326):
CAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGA
GTAACGCGGAGTGTCAAGAG
R
TGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGA
TATTTGACAGAAAAATCGAA
Celera SNP ID: hCV11276368
SNP位置転写物: 10060
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,67|A,11)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3228,(R,AGA) (R,AGG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3228,(R,AGA) (R,AGG)

内容 (配列番号2327):
AGAAATTTCCAGCGTTAAATTAGTGAGCCGTTATGGAGAATTGAAGTCTGTTCCCACTACACAATGTCTTGACAATAGCA
AAAAAAATGAATCTCCCTTT
W
GGAAGCTTTATGAGTCAGTGAAGAAAGAGTTGGATGTAAAATCACAAAAAGAAAATGTCCTACAGTATTGTAGAAAATCT
GGATTACAAACTGATTACGC
Celera SNP ID: hCV11276369
SNP位置転写物: 1088
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|A,11) アフリカ系アメリカ人(T,27|A,9) 合計1(T
,48|A,20)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 238,(W,TGG) (R,AGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,25|A,13) アフリカ系アメリカ人(T,27|A,11) 合計1(
T,52|A,24)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 238,(W,TGG) (R,AGG)

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|T,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 238,(W,TGG) (R,AGG)

内容 (配列番号2328):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACC
TGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTT
GCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV8903188
SNP位置転写物: 2267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 631,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2329):
GGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAG
AACAGCAAATAACTGAGGTC
W
TTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAAT

CCAGATGATGGAGCCCGGAA
Celera SNP ID: hCV8903192
SNP位置転写物: 9701
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,92) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3109,(F,TTT) (I,ATT)

内容 (配列番号2330):
ATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAATCCAGATGATGGAGCCCGGAAACC
CATACCTAGAGACAAAGTCA
S
TGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGACAGAATGAGAGCTCCCAGCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGA
AGAGTGCGAAGGTTCTCATG
Celera SNP ID: hCV8903193
SNP位置転写物: 9825
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(G,17|C,21) 合計1(
G,35|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3150,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,20) アフリカ系アメリカ人(G,18|C,20) 合計1(
G,36|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3150,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,344|G,344) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3150,(S,AGT) (T,ACT)

内容 (配列番号2331):
GCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTCAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTG
CAGCAAGCACTTTGGAGAGC
R
AATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAG
AAAATAAGAACCAGAAGTCA
Celera SNP ID: hCV8903194
SNP位置転写物: 10025
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,21|A,17) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,16) 合計1(
G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3217,(E,GAA) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1440|A,1732) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,128|A,112)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 3217,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2332):
AGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGA
H
TCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCA
Celera SNP ID: hCV25626992
SNP位置転写物: 4132
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,5) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,10) 合計1(A,4|C,15)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号304, 1252,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2333):
AACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCAACACAAGTAAATGGGTCTGTTATTGATGAGCC
W
GTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTCTTCAGAGTGGAAGGAAGTCAACTGAATTTCCAA
Celera SNP ID: hCV27103475
SNP位置転写物: 613
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号304, 79,(P,CCA) (P,CCT)

内容 (配列番号2334):
TTGTGATAAGTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTGCTTAAGGGAAGAAAACTTTGGATTTGCTGG
S
TCTGAATCGGCTTCATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGGCTTTGTGAAGGAGTCTGGGCCAAGGTT
Celera SNP ID: hCV11276365
SNP位置転写物: 10287
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2335):
GGTTTGCCCTCAGCTTTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGAC
ACTTGCCACACTGTGTCGTC
R
TTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTA
AACACGAATGAATGGATGAG
Celera SNP ID: hCV25626898
SNP位置転写物: 10484
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,3) 合計1(G,
69|A,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2336):
TGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGT
CGTCGTTTGTTTGCCTATGT
Y
CTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGA
TGAGCGCACGGATGAATGGA
Celera SNP ID: hCV27103492
SNP位置転写物: 10500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2337):
TCGTTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCG
GTAAACACGAATGAATGGAT
R
AGCGCACGGATGAATGGAGCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGA
CATCTGCACAGGACAGTCCT
Celera SNP ID: hCV15933839
SNP位置転写物: 10582
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2338):
TGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGACATCTGCACAGGACAGTCCTATTTTTGATGTCCTTTCCTTTCTGAAAATAAAGTTTTGTGCTTTGGAGAATGACT
Y
GTGAGCACATCTTTAGGGACCAAGAGTGACTTTCTGTAAGGAGTGACTCGTGGCTTGCCTTGGTCTCTTGGGAATACTTTTCTAACTAGGGTTGCTCTCA
Celera SNP ID: hCV25626897
SNP位置転写物: 10738
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,33) 合計1(T,3|C,71)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2339):
CAGCCCGATGCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGACTGAGCACTCAGCACCTTCAGCCACGATTTCA
R
GATCGCTTCCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGCTTCAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATTT
Celera SNP ID: hCV29345911
SNP位置転写物: 11092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2340):
CAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATTTACTTTCCACTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCCAG
R
TCACCTGTCTGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGG
Celera SNP ID: hCV15812479
SNP位置転写物: 11259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2341):
TGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGGGCAGTGCCC

Y
GTCTCCACGTTTGTTTCCCCAGTGTCTGGCGGGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAG
CGGTACTGACTTGTACTATA
Celera SNP ID: hCV1801170
SNP位置転写物: 11369
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2342):
GAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGAC
TGGATTTGAGAACAAATACC
M
ACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTA
AATACAAGCTGTTTTTACTT
Celera SNP ID: hCV31968266
SNP位置転写物: 12118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2343):
CTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGACTGGATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCC
ACCATGGTATGGTAACTTCT
S
TGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCC
AGGGCCTGTGGGATCTGGTC
Celera SNP ID: hCV15869188
SNP位置転写物: 12149
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1266|G,222) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2344):
GTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTT
TTCGCCTCCCAGGGCCTGTG
S
GATCTGGTCCCCCAGCCTCTCTTGGGCTTTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACC
TCCAACCACCACACACTCCC
Celera SNP ID: hCV1801171
SNP位置転写物: 12240

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,376|G,458) ; no_pop(C,7|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2345):
TTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCCCTGCCTGGAACTTTCCC
W
CCTGCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGTCCTCCAGGCTGGG
Celera SNP ID: hCV8903195
SNP位置転写物: 12369
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2346):
TTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCCCCTGCCTGGAACTTTCCCTCC
W
GCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGTCCTCCAGGCTGGGGCA
Celera SNP ID: hCV8903196
SNP位置転写物: 12372
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,91|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2347):
CCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGTTCATTCATGAGGGCCGACTG
Y
ATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801172
SNP位置転写物: 12603
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,54|C,134) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

内容 (配列番号2348):
TAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGTTCATTCATGAGGGCC
GACTGTATTTCCTGGTTACT
S
TATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801173
SNP位置転写物: 12618
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,36|C,56) ; no_pop(G,4|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,33|C,
87)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号304, なし

遺伝子名: 48
Celera遺伝子: hCG39602 - 145000147474422
Celera転写物: hCT2320220 - 145000147474460
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1897565 - 197000069450829
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: MKI67
タンパク質名: モノクローナル抗体 Ki-67 同定抗原
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF114(4254619..4296355)
染色体: 10
OMIM番号: 176741
OMIM情報:

転写配列 (配列番号136):
GGGCGGGAGGACTCGACTCGGTGGGAGCCGCTAGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGT
CAGAGGCGGCGGCGGGAGCA
GCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGC
TTACCGGGCGGAGGTGAGCG
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
AATTTGCTTCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACTCAACTTACTGTTTAGAAAATGT
GGCCCACGAGACGCCTGGTT
ACTATCAAAAGGAGCGGGGTCGACGGTCCCCACTTTCCCCTGAGCCTCAGCACCTGCTTGTTTGGAAGGGGTATTGAATG
TGACATCCGTATCCAGCTTC
CTGTTGTGTCAAAACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCA
ACACAAGTAAATGGGTCTGT
TATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTC
TTCAGAGTGGAAGGAAGTCA
ACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGA
GAAAGCTCAAGATTCCAAGG
CCTATTCAAAAATCACTGAAGGAAAAGTTTCAGGAAATACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAATACGCCTCT

CAAAAGGGGAGAAGCCCCAA
CCAAAAGAAAGTCTCTGGTAATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAA
CAAGAGTCAGGTTCAGAAAT
CCATGTGGAAGTGAAGGCACAAAGCTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATC
AACGCCGTAGGTCCTGCAAA
ACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACCTGCCTTCAAA
GAGAGTGTCTATCAGCCGAA
GTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTTGCAAAATCA
TGGGCAGATGTAGTAAAACT
TGGTGCAAAACAAACACAAACTAAAGTCATAAAACATGGTCCTCAAAGGTCAATGAACAAAAGGCAAAGAAGACCTGCTA
CTCCAAAGAAGCCTGTGGGC
GAAGTTCACAGTCAATTTAGTACAGGCCACGCAAACTCTCCTTGTACCATAATAATAGGGAAAGCTCATACTGAAAAAGT
ACATGTGCCTGCTCGACCCT
ACAGAGTGCTCAACAACTTCATTTCCAACCAAAAAATGGACTTTAAGGAAGATCTTTCAGGAATAGCTGAAATGTTCAAG
ACCCCAGTGAAGGAGCAACC
GCAGTTGACAAGCACATGTCACATCGCTATTTCAAATTCAGAGAATTTGCTTGGAAAACAGTTTCAAGGAACTGATTCAG
GAGAAGAACCTCTGCTCCCC
ACCTCAGAGAGTTTTGGAGGAAATGTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCTCTGCAAG
CCCTCCCTTAAGACGGCAGT
GTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGAT
ACTGAGACAGAGCCTTCAAA
AACAGTATCCACTGCAAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTG
AAGAAACAAATACAGAAATT
GTTGAGTGCATCCTAAAAAGAGGTCAGAAGGCAACACTACTACAACAAAGGAGAGAAGGAGAGATGAAGGAAATAGAAAG
ACCTTTTGAGACATATAAGG
AAAATATTGAATTAAAAGAAAACGATGAAAAGATGAAAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCA
ATGTCTGACCTGACAGACCT
CAAGAGCTTGCCTGATACAGAACTCATGAAAGACACGGCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGG
CACCAAAGAGTGAGAAAGGC
AAAATCACTAAAATGCCCTGCCAGTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGC
ATCCCTGGGGAAAGTAGGTG
TGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGA
GATGGCAAGAGCATCAGAAC
GTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGG
AAGAGGCCCAGTCACTAGAA
GACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAAT
AGCCTGCAAATCTCCACCAC
CAGAATCAGTGGACACTCCAACAAGCACAAAGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTC
TTAGCACTCAGGAAACTAAC
ACCATCAGCAGGGAAAGCCATGCTTACGCCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTC
CAGTGCAGAAACTGGACCTG
GCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTT
TAAAGAGCTCTTCCAGACTC
CTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGAC
ACCCCAACAAGCACAAAGCA
ACGACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCA
AAGCCATGCACACGCCTAAA
CCATCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAAC
CGGCAGCAAGAGACGGCCAC
AAACTCCTAAGGAAGAGGCCCAGGCTCTGGAAGACCTGACTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACCCCTGGTCATACTGAA

GAAGCAGTGGCTGCTGGCAA
AACTACTAAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACAC
CTTTGGAGAAAAGGGACGTA
CAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGA
GGATAAAAGCATCAACGCGT
TTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAG
GCCCAACCCCTAGAAGACCT
GGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCT
GCAGATCACAACCAGACCCA
GTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACT
CAGGAAACGAACACCATCAG
CAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAG
AAACTGGACCTGACAGAGAA
CTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGC
TCTTCCAGACACGAGGTCAC
ACTGAGGAATCAATGACTAACGATAAAACTGCCAAAGTAGCCTGCAAATCTTCACAACCAGACCCAGACAAAAACCCAGC
AAGCTCCAAGCGACGGCTCA
AGACATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAGACATCAGGAGAGACTACA
CACACACACACAGAGCCAAC
AGGAGATGGTAAGAGCATGAAAGCATTTATGGAGTCTCCAAAGCAGATCTTAGACTCAGCAGCAAGTCTAACTGGCAGCA
AGAGGCAGCTGAGAACTCCT
AAGGGAAAGTCTGAAGTCCCTGAAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCACACTAAGGAATCAAT
GACTAACGAAAAAACTACCA
AAGTATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAAGAGAAGTCTCAGG
AAAGCAGACACTGAAGAAGA
ATTTTTAGCATTTAGGAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAG
ACATCAACACGTTTTTGGGA
ACTCCAGTGCAGAAACTGGACCAGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCA
GGCTCTAGAAGAACTGACTG
GCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAA
TCTCCGCAATCAGACCCAGC
GGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCA
GGAAACTAACACCATCAGCA
GGCAAAGCCATGCACACGCCTAAAGCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAA
ACTGGACCTGCTAGGAAATT
TACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTC
TTCCAGACACCAGGTCACAC
TGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAA
GCTCCAAGCAACGACTCAAG
ATATCCTTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGGTCCTACCAGTCGGCAAGCTCACACAGACGTCAGGGAAGACCACACA
GACACACAGAGAGACAGCAG
GAGATGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAG
AGGTGGCCAAGAACACCTAA
GGAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAA
CTGATGACAAAACTACCAAA
ATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAA
AAGGGATATAGTGGAAGAGC
TCTCAGCCCTGAAGCAGCTCACACAGACCACACACACAGACAAAGTACCAGGAGATGAGGATAAAGGCATCAACGTGTTC
AGGGAAACTGCAAAACAGAA
ACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCAGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACT

TGGCTGGCTTGAAAGAGCTC
TTCCAGACACCAATATGCACTGACAAGCCCACGACTCATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGA
CCCAGTGGGTACCCCAACAA
TCTTCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATCCTTAGCACTCAGGAAACGAACACCA
TCAGTAGGGAAAGCTATGGA
CACACCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATGAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAATTGGACCTGCCAG
GAAATTTACCTGGCAGCAAA
AGATGGCCACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGG
CACTGACAAGCCCACGACTG
ATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCC
AAGAGAAGCCTCAGGAAAGC
AGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGGACACACCAAAACCAGCAG
TAAGTGATGAGAAAAATATC
AACACATTTGTGGAAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACAGCCACAGACTCC
TAAGGAAAAGGCTGAGGCTC
TAGAGGACCTGGTTGGCTTCAAAGAACTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTGATGACAAAATCACA
GAAGTATCCTGTAAATCTCC
ACAGCCAGAGTCATTCAAAACCTCAAGAAGCTCCAAGCAAAGGCTCAAGATACCCCTGGTGAAAGTGGACATGAAAGAAG
AGCCCCTAGCAGTCAGCAAG
CTCACACGGACATCAGGGGAGACTACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGAGATAGTAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGA
GTCTCCAAAGCAGATCCTGG
ACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGAAAAGGCCCGTGCTCTAGAAGACCTGGTT
GACTTCAAAGAGCTCTTCTC
AGCACCAGGTCACACTGAAGAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAA
CAGACACTGCCACGAGCACA
AAGAGATGCCCCAAGACACGTCCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGG
GCAAAGCACACACACACACA
AAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAA
CCCAGCAGGAGAAGGCCAAG
AGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGG
AATCACTGACTGCTGGCAAA
GCCACTAAAATACCCTGCGAATCTCCCCCACTAGAAGTGGTAGACACCACAGCAAGCACAAAGAGGCATCTCAGGACACG
TGTGCAGAAGGTACAAGTAA
AAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGACAAAGAACCAGCAGGTGAAGAT
AAAGGCATCAAAGCATTGAA
GGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTG
CCCAAGCCATAGAAGACCTA
GCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATC
ATCACCAGAACTAGAAGACA
CCGCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAG
CTCACACAAACCTCAGGGGA
GACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGG
ACGCAGAAGATGTAATTGGC
AGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAAC
ACCAGGCCACACTGAGGAAC
TGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGTGGAAAACCTCTAAAAATATCCAGA
AGAGTTCTTCGGGCCCCTAA
AGTAGAACCCGTGGGAGACGTGGTAAGCACCAGAGACCCTGTAAAATCACAAAGCAAAAGCAACACTTCCCTGCCCCCAC
TGCCCTTCAAGAGGGGAGGT
GGCAAAGATGGAAGCGTCACGGGAACCAAGAGGCTGCGCTGCATGCCAGCACCAGAGGAAATTGTGGAGGAGCTGCCAGC

CAGCAAGAAGCAGAGGGTTG
CTCCCAGGGCAAGAGGCAAATCATCCGAACCCGTGGTCATCATGAAGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAA
CCTGCGGAAGAGCTGAACAG
CAACGACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCA
GACGCCAAAATAAGACTGAG
GCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGAC
CTCCCCAGAGATGGACATTC
AGAATCCAGATGATGGAGCCCGGAAACCCATACCTAGAGACAAAGTCAGTGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGA
CAGAATGAGAGCTCCCAGCC
TAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAA
ATTCAGACTCCATGTGCCTG
AGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAA
GAGATGTGCAGAAAATCCAA
AGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAAT
CGAACTGGGAAAAATATAAT
AAAGTTAGTTTTGTGATAAGTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTG
CTTAAGGGAAGAAAACTTTG
GATTTGCTGGGTCTGAATCGGCTTCATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCG
GGGGCTTTGTGAAGGAGTCT
GGGCCAAGGTTTGCCCTCAGCTTTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAA
CTGTGACACTTGCCACACTG
TGTCGTCGTTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGC
ACTCGGTAAACACGAATGAA
TGGATGAGCGCACGGATGAATGGAGCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCT
ATTGGACATCTGCACAGGAC
AGTCCTATTTTTGATGTCCTTTCCTTTCTGAAAATAAAGTTTTGTGCTTTGGAGAATGACTCGTGAGCACATCTTTAGGG
ACCAAGAGTGACTTTCTGTA
AGGAGTGACTCGTGGCTTGCCTTGGTCTCTTGGGAATACTTTTCTAACTAGGGTTGCTCTCACCTGAGACATTCTCCACC
CGCGGAATCTCAGGGTCCCA
GGCTGTGGGCCATCACGACCTCAAACTGGCTCCTAATCTCCAGCTTTCCTGTCATTGAAAGCTTCGGAAGTTTACTGGCT
CTGCTCCCGCCTGTTTTCTT
TCTGACTCTATCTGGCAGCCCGATGCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAG
AGACTGAGCACTCAGCACCT
TCAGCCACGATTTCAGGATCGCTTCCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGC
TTCAGACTTGTAGATATAAC
TCGTTCATCTTCATTTACTTTCCACTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCC
AGGTCACCTGTCTGGATTCC
TCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTG
CGGGCAGTGCCCTGTCTCCA
CGTTTGTTTCCCCAGTGTCTGGCGGGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAGCGGTACT
GACTTGTACTATATTGGCTG
CCATGATAGGGTTCTCACAGCGTCATCCATGATCGTAAGGGAGAATGACATTCTGCTTGAGGGAGGGAATAGAAAGGGGC
AGGGAGGGGACATCTGAGGG
CTTCACAGGGCTGCAAAGGGTACAGGGATTGCACCAGGGCAGAACAGGGGAGGGTGTTCAAGGAAGAGTGGCTCTTAGCA
GAGGCACTTTGGAAGGTGTG
AGGCATAAATGCTTCCTTCTACGTAGGCCAACCTCAAAACTTTCAGTAGGAATGTTGCTATGATCAAGTTGTTCTAACAC
TTTAGACTTAGTAGTAATTA
TGAACCTCACATAGAAAAATTTCATCCAGCCATATGCCTGTGGAGTGGAATATTCTGTTTAGTAGAAAAATCCTTTAGAG
TTCAGCTCTAACCAGAAATC
TTGCTGAAGTATGTCAGCACCTTTTCTCACCCTGGTAAGTACAGTATTTCAAGAGCACGCTAAGGGTGGTTTTCATTTTA

CAGGGCTGTTGATGATGGGT
TAAAAATGTTCATTTAAGGGCTACCCCCGTGTTTAATAGATGAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGA
GGGAGAGATCTGACAAATAC
TGCCCATTCCCCTAGGCTGACTGGATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTT
CAGTTTCCAAGTGAATTTCC
ATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCCAGGGCCTGTGGGATCTGGTCCCCCAGC
CTCTCTTGGGCTTTCTTACA
CTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCCCTGCC
TGGAACTTTCCCTCCTGCCC
CACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGT
CCTCCAGGCTGGGGCAGGTT
CTTAGTTTGCCTGGAATTGTTCTGTACCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGC
TCCCCTCCTGGGGTTGTAAG
TTTTGTTCATTCATGAGGGCCGACTGTATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGT
ATGTGATGAAATGGTCTTAA
AA

タンパク質配列　　(配列番号305):
MKMKVFRVEGSQLNFQEKYVNRSQHVVSQDLASLLTLMRKLKIPRPIQKSLKEKFQEIPELFDENLPPNTPLKRGEAPTK
RKSLVMHTPPVLKKIIKEQP
QPSGKQESGSEIHVEVKAQSLVISPPAPSPRKTPVASDQRRRSCKTAPASSSKSQTEVPKRGGRKSGNLPSKRVSISRSQ
HDILQMICSKRRSGASEANL
IVAKSWADVVKLGAKQTQTKVIKHGPQRSMNKRQRRPATPKKPVGEVHSQFSTGHANSPCTIIIGKAHTEKVHVPARPYR
VLNNFISNQKMDFKEDLSGI
AEMFKTPVKEQPQLTSTCHIAISNSENLLGKQFQGTDSGEEPLLPTSESFGGNVFFSAQNAAKQPSDKCSASPPLRRQCI
RENGNVAKTPRNTYKMTSLE
TKTSDTETEPSKTVSTANRSGRSTEFRNIQKLPVESKSEETNTEIVECILKRGQKATLLQQRREGEMKEIERPFETYKEN
IELKENDEKMKAMKRSRTWG
QKCAPMSDLTDLKSLPDTELMKDTARGQNLLQTQDHAKAPKSEKGKITKMPCQSLQPEPINTPTHTKQQLKASLGKVGVK
EELLAVGKFTRTSGETTHTH
REPAGDGKSIRTFKESPKQILDPAARVTGMKKWPRTPKEEAQSLEDLAGFKELFQTPGPSEESMTDEKTTKIACKSPPPE
SVDTPTSTKQWPKRSLRKAD
VEEEFLALRKLTPSAGKAMLTPKPAGGDEKDIKAFMGTPVQKLDLAGTLPGSKRQLQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPG
HTEELVAAGKTTKIPCDSPQ
SDPVDTPTSTKQRPKRSIRKADVEGELLACRNLMPSAGKAMHTPKPSVGEEKDIIIFVGTPVQKLDLTENLTGSKRRPQT
PKEEAQALEDLTGFKELFQT
PGHTEEAVAAGKTTKMPCESSPPESADTPTSTRRQPKTPLEKRDVQKELSALKKLTQTSGETTHTDKVPGGEDKSINAFR
ETAKQKLDPAASVTGSKRHP
KTKEKAQPLEDLAGLKELFQTPVCTDKPTTHEKTTKIACRSQPDPVDTPTSSKPQSKRSLRKVDVEEEFFALRKRTPSAG
KAMHTPKPAVSGEKNIYAFM
GTPVQKLDLTENLTGSKRRLQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTRGHTEESMTNDKTAKVACKSSQPDPDKNPASSKRRLKT
SLGKVGVKEELLAVGKLTQT
SGETTHTHTEPTGDGKSMKAFMESPKQILDSAASLTGSKRQLRTPKGKSEVPEDLAGFIELFQTPSHTKESMTNEKTTKV
SYRASQPDLVDTPTSSKPQP
KRSLRKADTEEEFLAFRKQTPSAGKAMHTPKPAVGEEKDINTFLGTPVQKLDQPGNLPGSNRRLQTRKEKAQALEELTGF
RELFQTPCTDNPTTDEKTTK
KILCKSPQSDPADTPTNTKQRPKRSLKKADVEEEFLAFRKLTPSAGKAMHTPKAAVGEEKDINTFVGTPVEKLDLLGNLP
GSKRRPQTPKEKAKALEDLA
GFKELFQTPGHTEESMTDDKITEVSCKSPQPDPVKTPTSSKQRLKISLGKVGVKEEVLPVGKLTQTSGKTTQTHRETAGD

GKSIKAFKESAKQMLDPANY
GTGMERWPRTPKEEAQSLEDLAGFKELFQTPDHTEESTTDDKTTKIACKSPPPESMDTPTSTRRRPKTPLGKRDIVEELS
ALKQLTQTTHTDKVPGDEDK
GINVFRETAKQKLDPAASVTGSKRQPRTPKGKAQPLEDLAGLKELFQTPICTDKPTTHEKTTKIACRSPQPDPVGTPTIF
KPQSKRSLRKADVEEESLAL
RKRTPSVGKAMDTPKPAGGDEKDMKAFMGTPVQKLDLPGNLPGSKRWPQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPGTDKPTTDE
KTTKIACKSPQPDPVDTPAS
TKQRPKRSLRKADVEEEFLALRKRTPSAGKAMDTPKPAVSDEKNINTFVETPVQKLDLLGNLPGSKRQPQTPKEKAEALE
DLVGFKELFQTPGHTEESMT
DDKITEVSCKSPQPESFKTSRSSKQRLKIPLVKVDMKEEPLAVSKLTRTSGETTQTHTEPTGDSKSIKAFKESPKQILDP
AASVTGSRRQLRTRKEKARA
LEDLVDFKELFSAPGHTEESMTIDKNTKIPCKSPPPELTDTATSTKRCPKTRPRKEVKEELSAVERLTQTSGQSTHTHKE
PASGDEGIKVLKQRAKKKPN
PVEEEPSRRRPRAPKEKAQPLEDLAGFTELSETSGHTQESLTAGKATKIPCESPPLEVVDTTASTKRHLRTRVQKVQVKE
EPSAVKFTQTSGETTDADKE
PAGEDKGIKALKESAKQTPAPAASVTGSRRRPRAPRESAQAIEDLAGFKDPAAGHTEESMTDDKTTKIPCKSSPELEDTA
TSSKRRPRTRAQKVEVKEEL
LAVGKLTQTSGETTHTDKEPVGEGKGTKAFKQPAKRKLDAEDVIGSRRQPRAPKEKAQPLEDLASFQELSQTPGHTEELA
NGAADSFTSAPKQTPDSGKP
LKISRRVLRAPKVEPVGDVVSTRDPVKSQSKSNTSLPPLPFKRGGGKDGSVTGTKRLRCMPAPEEIVEELPASKKQRVAP
RARGKSSEPVVIMKRSLRTS
AKRIEPAEELNSNDMKTNKEEHKLQDSVPENKGISLRSRRQNKTEAEQQITEVFVLAERIEINRNEKKPMKTSPEMDIQN
PDDGARKPIPRDKVSENKRC
LRSARQNESSQPKVAEESGGQKSAKVLMQNQKGKGEAGNSDSMCLRSRKTKSQPAASTLESESVQRVTRSVKRCAENPKK
AEDNVCVKKIRTRSHRDSED
I*

SNP情報

内容 (配列番号2349):
TGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGA
GATGGCAAGAGCATCAGAAC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGA
AGAGGCCCAGTCACTAGAAG
Celera SNP ID: hCV27474569
SNP位置転写物: 2501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1230|A,250) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 612,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2350):
GAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCAG
GCCGGGGTGCAGCGAACGCG

R
CCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCCT
CCTGCGGCGGACTTTGGGTG
Celera SNP ID: hCV31968253
SNP位置転写物: 134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2351):
AGCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAG
CTTACCGGGCGGAGGTGAGC
K
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
Celera SNP ID: hCV31968254
SNP位置転写物: 200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2352):
AAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGAAGAGGCCCAGTCACTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGG
TCCCTCTGAGGAATCAATGA
S
TGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAGTGGACACTCCAACAAGCACAAAGCAATGGC
CTAAGAGAAGTCTCAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31968263
SNP位置転写物: 2659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 665,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号2353):
ATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAGAGTCAGGTTCAGAAAT
CCATGTGGAAGTGAAGGCAC
M
AAGCTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACGCCGTAGGTCCTGCAAAA
CAGCCCCTGCTTCCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV27950553
SNP位置転写物: 1021

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 119,(Q,CAA) (P,CCA)

内容 (配列番号2354):
CAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACAC
CATGCACTGATAACCCCACG
R
CTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAA
CGGCCCAAGAGAAGCCTCAA
Celera SNP ID: hCV27103486
SNP位置転写物: 4845
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1394,(T,ACT) (A,GCT)

内容 (配列番号2355):
GCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGG
AAACCACACACACAGATAAA
R
TACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACT
GGTAGCAAGAGGCACCCAAA
Celera SNP ID: hCV27103487
SNP位置転写物: 3567
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 968,(V,GTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2356):
ACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACA
GTCCAAGAGAAGTCTCAGGA
M
AGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAG
CAGTAAGTGGTGAGAAAAAC
Celera SNP ID: hCV27103489
SNP位置転写物: 3850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1062,(K,AAA) (T,ACA)

内容 (配列番号2357):
AGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCA
GGCCGGGGTGCAGCGAACGC
K
ACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCC
TCCTGCGGCGGACTTTGGGT
Celera SNP ID: hCV27103473
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2358):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACC
TGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTT
GCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV27103479
SNP位置転写物: 1191
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,445|C,15) ; no_pop(A,6|C,2) ; no_pop(A,1221|C,3
138) ; no_pop(
A,112|C,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 176,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2359):
ACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACC
CCTAGAAGACCTGGCTGGCT
K
GAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCAC
AACCAGACCCAGTGGACACA
Celera SNP ID: hCV27103483
SNP位置転写物: 3709
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1015,(L,TTG) (W,TGG)

内容 (配列番号2360):
GCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTT
AAGCAACCTGCAAAGCGGAA
S
CTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGC
CAGCTTCCAAGAGCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV16076553
SNP位置転写物: 7976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2437,(K,AAG) (N,AAC)

内容 (配列番号2361):
ACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAA
TGTGTGTGTCAAGAAAATAA
S
AACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATAATAAAGTTAGTTTTGTGAT
AAGTTCTAGTGCAGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV16076591
SNP位置転写物: 9037
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2791,(R,AGA) (T,ACA)

内容 (配列番号2362):
CATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAA
AAGGCCCAACCCCTGGAAGA
Y
CTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAG
CGCTCCAAAGCAAACACCTG
Celera SNP ID: hCV16076543
SNP位置転写物: 8051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2462,(D,GAT) (D,GAC)

内容 (配列番号2363):
CAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTA
AGCAACCTGCAAAGCGGAAG
S
TGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCC

AGCTTCCAAGAGCTCTCTCA
Celera SNP ID: hCV15933841
SNP位置転写物: 7977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2438,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2364):
GCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACACGAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTAACGATAAAACTGCCAAAGTAGCCTG
CAAATCTTCACAACCAGACC
Y
AGACAAAAACCCAGCAAGCTCCAAGCGACGGCTCAAGACATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAG
TTGGCAAGCTCACACAGACA
Celera SNP ID: hCV15933827
SNP位置転写物: 4165
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1167,(P,CCA) (L,CTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1167,(P,CCA) (L,CTA)

内容 (配列番号2365):
ACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCA
GCAGGAGAAGGCCAAGAGCA
Y
CTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCA
CTGACTGCTGGCAAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV25626964
SNP位置転写物: 7305
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2214,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2214,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2366):
ATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCA
AGAGCACCTAAGGAAAAGGC
Y
CAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAA
AGCCACTAAAATACCCTGCG
Celera SNP ID: hCV25626965
SNP位置転写物: 7319
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2218,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2367):
GCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGG
CCAGCTTCCAAGAGCTCTCT
M
AAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGT
GGAAAACCTCTAAAAATATC
Celera SNP ID: hCV25626966
SNP位置転写物: 8076
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|A,1) 合計1(C,
77|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2471,(Q,CAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2368):
GAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAA
AATACTCTGCAAATCTCCGC
W
ATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAAT
TTTTAGCATTCAGGAAACTA
Celera SNP ID: hCV25626973
SNP位置転写物: 4888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1408,(Q,CAA) (L,CTA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1408,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号2369):
GAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCAC
AAAGAGATGCCCCAAGACAC
R
TCCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACA
AAGAACCAGCAAGCGGTGAT
Celera SNP ID: hCV25626974
SNP位置転写物: 7120
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2152,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2152,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2370):
ACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTA
AGTGGTGAGAAAAACATCTA
Y
GCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAA
GGAAAAGGCCCAGGCTCTAG
Celera SNP ID: hCV25626975
SNP位置転写物: 3956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,31) 合計1(T,1|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1097,(Y,TAC) (Y,TAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1|C,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1097,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2371):
TCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGA

AGAATTCTTCGCACTCAGGA
W
ACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGG
GAACTCCAGTGCAGAAACTG
Celera SNP ID: hCV25626982
SNP位置転写物: 3886
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,31) 合計1(T,
1|A,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1074,(K,AAA) (I,ATA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1074,(K,AAA) (I,ATA)

内容 (配列番号2372):
GCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTA
GAAGAAGAATTCTTCGCACT
Y
AGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATT
TATGGGAACTCCAGTGCAGA
Celera SNP ID: hCV25626983
SNP位置転写物: 3881
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,30) 合計1(T,
2|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1072,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,
2|C,76)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1072,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2373):
AAGGCCCAACCCCTAGAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCA
CGAGAAAACTACCAAAATAG
M
CTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACG
TAGAAGAAGAATTCTTCGCA
Celera SNP ID: hCV25626984
SNP位置転写物: 3778

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,3) 合計1(C,73|A,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1038,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号2374):
GACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAACC
R
TCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGCAGCAAGAGACGGCCACAAA
Celera SNP ID: hCV25626993
SNP位置転写物: 3203
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 846,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2375):
ACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTG
K
CTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTG
Celera SNP ID: hCV25626994
SNP位置転写物: 2977
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|G,32) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,35) 合計1(T,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 771,(G,GGC) (V,GTC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,37) 合計1(T,4|G,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 771,(G,GGC) (V,GTC)

内容 (配列番号2376):
AAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACA
S

ATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGT
GTAACTGGTAGCAAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25627001
SNP位置転写物: 3561
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 966,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号2377):
TGAAAGAAGAGCCCCTAGCAGTCAGCAAGCTCACACGGACATCAGGGGAGACTACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGA
GATAGTAAGAGCATCAAAGC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGA
AAAGGCCCGTGCTCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV25626926
SNP位置転写物: 6872
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,
75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2069,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2378):
TCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACT
AAGGAAAAGGCCCAACCCCT
R
GAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAA
AATAGCCTGCAGATCACAAC
Celera SNP ID: hCV25626927
SNP位置転写物: 3692
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,6) 合計1(G,1
8|A,12)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1009,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,2) 合計1(G,
34|A,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1009,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1009,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号2379):
CCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCA
CAGTCCAAGAGAAGTCTCAG
S
AAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACC
AGCAGTAAGTGGTGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV25626935
SNP位置転写物: 3848
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,
1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1061,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号2380):
GAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACGTTTT
TGGGAACTCCAGTGCAGAAA
S
TGGACCAGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTG
ACTGGCTTCAGAGAGCTTTT
Celera SNP ID: hCV25626936
SNP位置転写物: 4716
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|C,35) 合計1(G,
3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1351,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2381):
GACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAG
TGGACACTCCAACAAGCACA
R
AGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAGCACTCAGGAAACTAACACCATCAGCA
GGGAAAGCCATGCTTACGCC
Celera SNP ID: hCV25626937
SNP位置転写物: 2730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,
3|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 689,(K,AAG) (E,GAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,3|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,4|A,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 689,(K,AAG) (E,GAG)

内容 (配列番号2382):
AAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAG
Y
AGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCT
Celera SNP ID: hCV25626944
SNP位置転写物: 2476
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 604,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2383):
AAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGTCTGACCTGACAGACCTCAAGAGCTTGCCTGATACAGAACTCATGAAAGACAC
R
GCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGGCACCAAAGAGTGAGAAAGGCAAAATCACTAAAATGCCCTGCCAGTCATTACAACCAG
Celera SNP ID: hCV25626945
SNP位置転写物: 2237
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,65|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 524,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,73|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 524,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2384):
GGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTG

Y
AAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTGAAGAAACAAATACAG
AAATTGTTGAGTGCATCCTA
Celera SNP ID: hCV25626946
SNP位置転写物: 1915
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
4|C,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 417,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
4|C,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 417,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 417,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2385):
GCTCCCCACCTCAGAGAGTTTTGGAGGAAATGTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCT
CTGCAAGCCCTCCCTTAAGA
Y
GGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACT
TCAGATACTGAGACAGAGCC
Celera SNP ID: hCV25626953
SNP位置転写物: 1794
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,
3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 377,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号2386):
ATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGC
ACCCAGGGAAAGTGCCCAAG
Y
CATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAA
TACCCTGCAAATCATCACCA
Celera SNP ID: hCV25626955
SNP位置転写物: 7687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,

1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2341,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2387):
CTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCA
TCACCAGAACTAGAAGACAC
Y
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCT
CACACAAACCTCAGGGGAGA
Celera SNP ID: hCV25626963
SNP位置転写物: 7802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2379,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号2388):
TCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAG
ATGTGCAGAAAATCCAAAGA
R
GGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAA
CTGGGAAAAATATAATAAAG
Celera SNP ID: hCV25626905
SNP位置転写物: 9004
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2780,(K,AAG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2780,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号2389):
GCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAG
GAAATTCAGACTCCATGTGC
Y
TGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTC
AAGAGATGTGCAGAAAATCC
Celera SNP ID: hCV25626906

SNP位置転写物: 8898
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,4|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2745,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2390):
GCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCCAAGAACACCTAAGGAAGAGGCCCA
R
TCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAAT
Celera SNP ID: hCV25626907
SNP位置転写物: 5513
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1616,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号2391):
GAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAACTACCAAAA
Y
AGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAAAAGGGATATAGTGGAAGAGCTC
Celera SNP ID: hCV25626915
SNP位置転写物: 5602
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計1(T,70|C,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1646,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,35|C,5) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計1(T,72|C,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1646,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1646,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号2392):
CTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTC
CAGACACCAGGTCACACTGA
S
GAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAAGCTC
CAAGCAACGACTCAAGATAT
Celera SNP ID: hCV25626916
SNP位置転写物: 5204
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,1) 合計1(G,
69|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1513,(E,GAG) (D,GAC)

内容 (配列番号2393):
GAGAGACAGCAGGAGATGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGA
ACTGGGATGGAGAGGTGGCC
R
AGAACACCTAAGGAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGA
GGAATCAACAACTGATGACA
Celera SNP ID: hCV25626917
SNP位置転写物: 5489
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,30) 合計1(G,
2|A,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1608,(P,CCA) (P,CCG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,35) 合計1(G,
3|A,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1608,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2394):
AGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAA
GATCTGGCTGGCTTCAAAGA
R
CTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACC
AGACCCAGTCAAAACCCCAA
Celera SNP ID: hCV25626918
SNP位置転写物: 5177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,

63|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1504,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2395):
CAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTC
CTAAAGAAAAGGCCAAGGCT
M
TAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACA
GAAGTATCCTGCAAATCTCC
Celera SNP ID: hCV25626925
SNP位置転写物: 5151
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,32|A,2) 合計1(C,
62|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1496,(L,CTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2396):
GTAAATGGGTCTGTTATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTA
TGAAAATGAAAGTCTTCAGA
R
TGGAAGGAAGTCAACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTT
CTGACCCTGATGAGAAAGCT
Celera SNP ID: hCV25474629
SNP位置転写物: 687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,16) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,14) 合計1(
G,44|A,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 8,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1988|A,1012) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 8,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2397):
GCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACA
CCATGCACTGATAACCCCAC
R
ACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCA
ACGGCCCAAGAGAAGCCTCA
Celera SNP ID: hCV25474782

SNP位置転写物: 4844
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,11) 合計1(G,59|A,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1393,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1393,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2398):
AAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGG
W
GCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAA
Celera SNP ID: hCV25472740
SNP位置転写物: 3508
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,31) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,9|A,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 948,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,33) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,9|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 948,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2454|T,534) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 948,(E,GAG) (V,GTG)

内容 (配列番号2399):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV25472811
SNP位置転写物: 8011
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,23) 合計1(G,21|A,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2449,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,26) 合計1(G,22|A,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2449,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2449,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2400):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV25472813
SNP位置転写物: 7834
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,7) 合計1(G,59|A,7)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2390,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,26|A,8) 合計1(G,65|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2390,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2390,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2401):
GACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAG

AATCAATGACTGATGACAAA
Celera SNP ID: hCV25472861
SNP位置転写物: 7657
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,65|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2331,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2331,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2402):
GATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAA
R
TGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAA
Celera SNP ID: hCV25472870
SNP位置転写物: 7678
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計1(G,54|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2338,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2338,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号2403):
AAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGC
Y
CAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCAT
Celera SNP ID: hCV25472876
SNP位置転写物: 7682
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,28) アフリカ系アメリカ人(T,11|C,21) 合計1(T,21|C,49)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2339,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2339,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2404):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATT
AGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCA
GGAAAGCAGATGTAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV25473208
SNP位置転写物: 3040
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,10) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,20) 合計l(T,
4|C,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 792,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計l(T,
10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 792,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 792,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2405):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCT
ACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTA
GAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV25473477
SNP位置転写物: 3975
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計l(G,
64|A,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1104,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,67|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1104,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,68|A,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1104,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1104,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2406):
GACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAG
R
ACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAAT
Celera SNP ID: hCV25473484
SNP位置転写物: 8605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,33) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G,11|A,59)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2647,(E,GAA) (G,GGA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,35) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G,11|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2647,(E,GAA) (G,GGA)

内容 (配列番号2407):
CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV25473769
SNP位置転写物: 7246
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,3) 合計1(G,

68|A,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2194,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2194,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2408):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGCACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5939
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2409):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGCACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5939
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2410):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5939
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2411):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5939
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1758,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2412):
TGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACAC
CCCAACAAACACAAAGCAAC
R
GCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAG

CCATGCACACGCCTAAAGCA
Celera SNP ID: hCV25474272
SNP位置転写物: 4927
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,9) 合計1(G,59|A,19)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1421,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1421,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2413):
ACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGC
Y
CAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV25474283
SNP位置転写物: 4930
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1422,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2414):
CAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACA
R
ACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAA
Celera SNP ID: hCV25472511
SNP位置転写物: 2936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計1(G,47|A,21)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 757,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,10) 合計1(G,54|A,20)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号305, 757,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 757,(Q,CAG) (Q,CAA)

内容 (配列番号2415):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2416):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2417):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2418):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2419):
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCT
CACACAAACCTCAGGGGAGA
S
CACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACG
CAGAAGATGTAATTGGCAGC
Celera SNP ID: hCV15869189

SNP位置転写物: 7903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,506|C,2410) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2413,(T,ACC) (S,AGC)

内容 (配列番号2420):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGA
AAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
Celera SNP ID: hCV15834772
SNP位置転写物: 2424
SNP供給源: Applera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 587,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2421):
AGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATAT
CCCTGCGCTCCAGACGCCAA
R
ATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAG
CCCATGAAGACCTCCCCAGA
Celera SNP ID: hCV15812489
SNP位置転写物: 8589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2642,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号2422):
AGCTGAGAACTCCTAAGGGAAAGTCTGAAGTCCCTGAAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCAC
ACTAAGGAATCAATGACTAA
Y
GAAAAAACTACCAAAGTATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV12049035
SNP位置転写物: 4487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,29) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,
10|C,64)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号305, 1274,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,11|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1274,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,146|T,38) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1274,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2423):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV1801161
SNP位置転写物: 7834
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2390,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2424):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV1801163
SNP位置転写物: 8011
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2449,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2425):
AGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTGCGGAAGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTC
R
GTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTT

TGTATTAGCAGAAAGAATAG
Celera SNP ID: hCV1801164
SNP位置転写物: 8546
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,63|A,11)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2627,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2627,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号2426):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV1801149
SNP位置転写物: 3040
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 792,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2427):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV1801150
SNP位置転写物: 3975
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1104,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2428):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAAGCCCACGACTGATGAGAAAA
M

TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2429):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2430):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2431):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6310
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 1882,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2432):
TCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCACAAAGAGATGCCCCAAGACACGTC
Y
CAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAG
Celera SNP ID: hCV1801154
SNP位置転写物: 7123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,19|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,19|C,15) 合計1(T,38|C,28)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2153,(P,CCC) (L,CTC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,70|T,114) ; no_pop(C,442|T,530) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2153,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2433):
CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV1801155
SNP位置転写物: 7246
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2194,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2434):
TGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAAAGCCACTAAAATACCCTGCGAATCTCCCCCACTAGAAGTGGTAGACACCACAGCAAGC
M
CAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGA
Celera SNP ID: hCV1801156

SNP位置転写物: 7458
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(C,10|A,28) 合計1(C,20|A,58)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2265,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,30|A,154) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2265,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号2435):
CGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGACAAAGAACCAGCAGGTGAAG
R
TAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV1801157
SNP位置転写物: 7579
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,24) 合計1(G,22|A,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2305,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,27) 合計1(G,15|A,55)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2305,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1446|G,486)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2305,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号2436):
ATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCTCCCTTAAGACGGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCT
S
TGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTGCAAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV1801146
SNP位置転写物: 1860
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(G,22|C,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 399,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(G,20|C,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 399,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,138|G,46) ; no_pop(C,10|G,8) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 399,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2437):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
Celera SNP ID: hCV1801147
SNP位置転写物: 2424
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,6) 合計1(G,58|A,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 587,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,5) 合計1(G,59|A,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 587,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1728|A,384)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 587,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2438):
CAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAG
R
TGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGA

TATTTGACAGAAAAATCGAA
Celera SNP ID: hCV11276368
SNP位置転写物: 8984
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,67|A,11)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2773,(R,AGA) (R,AGG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2773,(R,AGA) (R,AGG)

内容 (配列番号2439):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACCTGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTTGCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV8903188
SNP位置転写物: 1191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 176,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2440):
GGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTC
W
TTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAATCCAGATGATGGAGCCCGGAA
Celera SNP ID: hCV8903192
SNP位置転写物: 8625
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,92) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2654,(F,TTT) (I,ATT)

内容 (配列番号2441):
ATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAATCCAGATGATGGAGCCCGGAAACCCATACCTAGAGACAAAGTCA
S

TGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGACAGAATGAGAGCTCCCAGCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGA
AGAGTGCGAAGGTTCTCATG
Celera SNP ID: hCV8903193
SNP位置転写物: 8749
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(G,17|C,21) 合計1(
G,35|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2695,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,20) アフリカ系アメリカ人(G,18|C,20) 合計1(
G,36|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2695,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,344|G,344) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2695,(S,AGT) (T,ACT)

内容 (配列番号2442):
GCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTCAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTG
CAGCAAGCACTTTGGAGAGC
R
AATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAG
AAAATAAGAACCAGAAGTCA
Celera SNP ID: hCV8903194
SNP位置転写物: 8949
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,21|A,17) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,16) 合計1(
G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2762,(E,GAA) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1440|A,1732) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,128|A
,112)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 2762,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2443):
AGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAA
ACCACTAAAATACCCTGCGA
H
TCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGA

GGGAGAACTCTTAGCGTGCA
Celera SNP ID: hCV25626992
SNP位置転写物: 3056
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,5) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,10) 合計l(A,4|C,15)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号305, 797,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2444):
TTGTGATAAGTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTGCTTAAGGGAAGAAAACTTTGGATTTGCTGG
S
TCTGAATCGGCTTCATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGGCTTTGTGAAGGAGTCTGGGCCAAGGTT
Celera SNP ID: hCV11276365
SNP位置転写物: 9211
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2445):
GGTTTGCCCTCAGCTTTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGTCGTC
R
TTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGATGAG
Celera SNP ID: hCV25626898
SNP位置転写物: 9408
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,3) 合計l(G,69|A,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2446):
TGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGTCGTCGTTTGTTTGCCTATGT
Y
CTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGATGAGCGCACGGATGAATGGA
Celera SNP ID: hCV27103492
SNP位置転写物: 9424

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2447):
TCGTTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCG
GTAAACACGAATGAATGGAT
R
AGCGCACGGATGAATGGAGCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGA
CATCTGCACAGGACAGTCCT
Celera SNP ID: hCV15933839
SNP位置転写物: 9506
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2448):
TGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGACATCTGCACAGGACAGTCCTATTTTTGATGTCCTTTCCTTTCTGAAAATAAAGTT
TTGTGCTTTGGAGAATGACT
Y
GTGAGCACATCTTTAGGGACCAAGAGTGACTTTCTGTAAGGAGTGACTCGTGGCTTGCCTTGGTCTCTTGGGAATACTTT
TCTAACTAGGGTTGCTCTCA
Celera SNP ID: hCV25626897
SNP位置転写物: 9662
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,33) 合計1(T,
3|C,71)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2449):
CAGCCCGATGCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGACTGAGCACTCAG
CACCTTCAGCCACGATTTCA
R
GATCGCTTCCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGCTTCAGACTTGTAGATA
TAACTCGTTCATCTTCATTT
Celera SNP ID: hCV29345911
SNP位置転写物: 10016
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2450):
CAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATTTACTTTCCACTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAG
AATAGCCCGCCATCCCCCAG
R
TCACCTGTCTGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCC
CCAAAATGTGCCCTGTGCGG
Celera SNP ID: hCV15812479
SNP位置転写物: 10183
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2451):
TGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGT
GCCCTGTGCGGGCAGTGCCC
Y
GTCTCCACGTTTGTTTCCCCAGTGTCTGGCGGGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAG
CGGTACTGACTTGTACTATA
Celera SNP ID: hCV1801170
SNP位置転写物: 10293
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2452):
GAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGAC
TGGATTTGAGAACAAATACC
M
ACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTA
AATACAAGCTGTTTTTACTT
Celera SNP ID: hCV31968266
SNP位置転写物: 11042
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2453):
CTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGACTGGATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCC

ACCATGGTATGGTAACTTCT
S
TGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCC
AGGGCCTGTGGGATCTGGTC
Celera SNP ID: hCV15869188
SNP位置転写物: 11073
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1266|G,222) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2454):
GTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTT
TTCGCCTCCCAGGGCCTGTG
S
GATCTGGTCCCCCAGCCTCTCTTGGGCTTTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACC
TCCAACCACCACACACTCCC
Celera SNP ID: hCV1801171
SNP位置転写物: 11164
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,376|G,458) ; no_pop(C,7|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2455):
TTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTT
TCCCTGCCTGGAACTTTCCC
W
CCTGCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCA
TGCCTGTCCTCCAGGCTGGG
Celera SNP ID: hCV8903195
SNP位置転写物: 11293
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2456):
TTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCC
CTGCCTGGAACTTTCCCTCC
W
GCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGC
CTGTCCTCCAGGCTGGGGCA
Celera SNP ID: hCV8903196

SNP位置転写物: 11296
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,91|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2457):
CCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGT
TCATTCATGAGGGCCGACTG
Y
ATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801172
SNP位置転写物: 11527
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,54|C,134) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2458):
TAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGTTCATTCATGAGGGCC
GACTGTATTTCCTGGTTACT
S
TATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801173
SNP位置転写物: 11542
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,36|C,56) ; no_pop(G,4|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ;
no_pop(G,33|C,
87)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号305, なし

内容 (配列番号2459):
AACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCAACACAAGTAAAT
GGGTCTGTTATTGATGAGCC
W
GTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTCTTCAGAGTGGAAG
GAAGTCAACTGAATTTCCAA
Celera SNP ID: hCV27103475
SNP位置転写物: 613
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR5

タンパク質コード: 配列番号305, なし

遺伝子名: 48
Celera遺伝子: hCG39602 - 145000147474422
Celera転写物: hCT30854 - 145000147474442
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP50753 - 197000069450828
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: MKI67
タンパク質名: モノクローナル抗体 Ki-67 同定抗原
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF114(4254619..4296355)
染色体: 10
OMIM番号: 176741
OMIM情報:

転写配列 (配列番号137):

GGGCGGGAGGACTCGACTCGGTGGGAGCCGCTAGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGT
CAGAGGCGGCGGCGGGAGCA
GCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGC
TTACCGGGCGGAGGTGAGCG
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
AATTTGCTTCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACCTGGCCTTCCCCTACGGATTATACTCAACTTACTGTTTAGAAAATGT
GGCCCACGAGACGCCTGGTT
ACTATCAAAAGGAGCGGGGTCGACGGTCCCCACTTTCCCCTGAGCCTCAGCACCTGCTTGTTTGGAAGGGGTATTGAATG
TGACATCCGTATCCAGCTTC
CTGTTGTGTCAAAACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCA
ACACAAGTAAATGGGTCTGT
TATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTC
TTCAGAGTGGAAGGAAGTCA
ACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGA
GAGTGACGGAATACCTTTGA
AAAGAAGGCGTGTGTCCTTTGGTGGGCACCTAAGACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAATACGCCTCTCAAA
AGGGGAGAAGCCCCAACCAA
AAGAAAGTCTCTGGTAATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAG
AGTCAGGTTCAGAAATCCAT
GTGGAAGTGAAGGCACAAAGCTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACG
CCGTAGGTCCTGCAAAACAG
CCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACCTGCCTTCAAAGAGA
GTGTCTATCAGCCGAAGTCA
ACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTTGCAAAATCATGGG
CAGATGTAGTAAAACTTGGT
GCAAAACAAACACAAACTAAAGTCATAAAACATGGTCCTCAAAGGTCAATGAACAAAAGGCAAAGAAGACCTGCTACTCC
AAAGAAGCCTGTGGGCGAAG
TTCACAGTCAATTTAGTACAGGCCACGCAAACTCTCCTTGTACCATAATAATAGGGAAAGCTCATACTGAAAAAGTACAT
GTGCCTGCTCGACCCTACAG
AGTGCTCAACAACTTCATTTCCAACCAAAAAATGGACTTTAAGGAAGATCTTTCAGGAATAGCTGAAATGTTCAAGACCC

CAGTGAAGGAGCAACCGCAG
TTGACAAGCACATGTCACATCGCTATTTCAAATTCAGAGAATTTGCTTGGAAAACAGTTTCAAGGAACTGATTCAGGAGA
AGAACCTCTGCTCCCCACCT
CAGAGAGTTTTGGAGGAAATGTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCT
CCCTTAAGACGGCAGTGTAT
TAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTG
AGACAGAGCCTTCAAAAACA
GTATCCACTGCAAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTGAAGA
AACAAATACAGAAATTGTTG
AGTGCATCCTAAAAAGAGGTCAGAAGGCAACACTACTACAACAAAGGAGAGAAGGAGAGATGAAGGAAATAGAAAGACCT
TTTGAGACATATAAGGAAAA
TATTGAATTAAAAGAAAACGATGAAAAGATGAAAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGT
CTGACCTGACAGACCTCAAG
AGCTTGCCTGATACAGAACTCATGAAAGACACGGCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGGCACC
AAAGAGTGAGAAAGGCAAAA
TCACTAAAATGCCCTGCCAGTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCC
CTGGGGAAAGTAGGTGTGAA
AGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATG
GCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGAAGA
GGCCCAGTCACTAGAAGACC
TGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCC
TGCAAATCTCCACCACCAGA
ATCAGTGGACACTCCAACAAGCACAAAGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAG
CACTCAGGAAACTAACACCA
TCAGCAGGGAAAGCCATGCTTACGCCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTCCAGT
GCAGAAACTGGACCTGGCAG
GAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAA
GAGCTCTTCCAGACTCCTGG
TCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCC
CAACAAGCACAAAGCAACGA
CCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCAAAGC
CATGCACACGCCTAAACCAT
CAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGC
AGCAAGAGACGGCCACAAAC
TCCTAAGGAAGAGGCCCAGGCTCTGGAAGACCTGACTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACCCCTGGTCATACTGAAGAAG
CAGTGGCTGCTGGCAAAACT
ACTAAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTT
GGAGAAAAGGGACGTACAGA
AGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGAT
AAAAGCATCAACGCGTTTAG
GGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCC
AACCCCTAGAAGACCTGGCT
GGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAG
ATCACAACCAGACCCAGTGG
ACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGG
AAACGAACACCATCAGCAGG
CAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAAC
TGGACCTGACAGAGAACTTA
ACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTT

CCAGACACGAGGTCACACTG
AGGAATCAATGACTAACGATAAAACTGCCAAAGTAGCCTGCAAATCTTCACAACCAGACCCAGACAAAAACCCAGCAAGC
TCCAAGCGACGGCTCAAGAC
ATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAGACATCAGGAGAGACTACACACA
CACACACAGAGCCAACAGGA
GATGGTAAGAGCATGAAAGCATTTATGGAGTCTCCAAAGCAGATCTTAGACTCAGCAGCAAGTCTAACTGGCAGCAAGAG
GCAGCTGAGAACTCCTAAGG
GAAAGTCTGAAGTCCCTGAAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCACACTAAGGAATCAATGACT
AACGAAAAAACTACCAAAGT
ATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAG
CAGACACTGAAGAAGAATTT
TTAGCATTTAGGAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACAT
CAACACGTTTTTGGGAACTC
CAGTGCAGAAACTGGACCAGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCT
CTAGAAGAACTGACTGGCTT
CAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTC
CGCAATCAGACCCAGCGGAC
ACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAA
ACTAACACCATCAGCAGGCA
AAGCCATGCACACGCCTAAAGCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAAACTG
GACCTGCTAGGAAATTTACC
TGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCC
AGACACCAGGTCACACTGAG
GAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAAGCTC
CAAGCAACGACTCAAGATAT
CCTTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGGTCCTACCAGTCGGCAAGCTCACACAGACGTCAGGGAAGACCACACAGACA
CACAGAGAGACAGCAGGAGA
TGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGT
GGCCAAGAACACCTAAGGAA
GAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGA
TGACAAAACTACCAAAATAG
CCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAAAAGG
GATATAGTGGAAGAGCTCTC
AGCCCTGAAGCAGCTCACACAGACCACACACACAGACAAAGTACCAGGAGATGAGGATAAAGGCATCAACGTGTTCAGGG
AAACTGCAAAACAGAAACTG
GACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCAGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGC
TGGCTTGAAAGAGCTCTTCC
AGACACCAATATGCACTGACAAGCCCACGACTCATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCA
GTGGGTACCCCAACAATCTT
CAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATCCTTAGCACTCAGGAAACGAACACCATCAG
TAGGGAAAGCTATGGACACA
CCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATGAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAATTGGACCTGCCAGGAAA
TTTACCTGGCAGCAAAAGAT
GGCCACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACT
GACAAGCCCACGACTGATGA
GAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGA
GAAGCCTCAGGAAAGCAGAC
GTAGAGGAAGAATTTTTAGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGGACACACCAAAACCAGCAGTAAG
TGATGAGAAAAATATCAACA
CATTTGTGGAAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACAGCCACAGACTCCTAAG

GAAAAGGCTGAGGCTCTAGA
GGACCTGGTTGGCTTCAAAGAACTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTGATGACAAAATCACAGAAG
TATCCTGTAAATCTCCACAG
CCAGAGTCATTCAAAACCTCAAGAAGCTCCAAGCAAAGGCTCAAGATACCCCTGGTGAAAGTGGACATGAAAGAAGAGCC
CCTAGCAGTCAGCAAGCTCA
CACGGACATCAGGGGAGACTACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGAGATAGTAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAGTCT
CCAAAGCAGATCCTGGACCC
AGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGAAAAGGCCCGTGCTCTAGAAGACCTGGTTGACT
TCAAAGAGCTCTTCTCAGCA
CCAGGTCACACTGAAGAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGA
CACTGCCACGAGCACAAAGA
GATGCCCCAAGACACGTCCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAA
AGCACACACACACACAAAGA
ACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCA
GCAGGAGAAGGCCAAGAGCA
CCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATC
ACTGACTGCTGGCAAAGCCA
CTAAAATACCCTGCGAATCTCCCCCACTAGAAGTGGTAGACACCACAGCAAGCACAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTG
CAGAAGGTACAAGTAAAAGA
AGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAG
GCATCAAAGCATTGAAGGAA
TCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCA
AGCCATAGAAGACCTAGCTG
GCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCA
CCAGAACTAGAAGACACCGC
AACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCA
CACAAACCTCAGGGGAGACC
ACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGC
AGAAGATGTAATTGGCAGCA
GGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCA
GGCCACACTGAGGAACTGGC
AAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGTGGAAAACCTCTAAAAATATCCAGAAGAG
TTCTTCGGGCCCCTAAAGTA
GAACCCGTGGGAGACGTGGTAAGCACCAGAGACCCTGTAAAATCACAAAGCAAAAGCAACACTTCCCTGCCCCCACTGCC
CTTCAAGAGGGGAGGTGGCA
AAGATGGAAGCGTCACGGGAACCAAGAGGCTGCGCTGCATGCCAGCACCAGAGGAAATTGTGGAGGAGCTGCCAGCCAGC
AAGAAGCAGAGGGTTGCTCC
CAGGGCAAGAGGCAAATCATCCGAACCCGTGGTCATCATGAAGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTG
CGGAAGAGCTGAACAGCAAC
GACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACG
CCAAAATAAGACTGAGGCAG
AACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCC
CCAGAGATGGACATTCAGAA
TCCAGATGATGGAGCCCGGAAACCCATACCTAGAGACAAAGTCAGTGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGACAGA
ATGAGAGCTCCCAGCCTAAG
GTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTC
AGACTCCATGTGCCTGAGAT
CAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGA
TGTGCAGAAAATCCAAAGAA
GGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAA

CTGGGAAAAATATAATAAAG
TTAGTTTTGTGATAAGTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTGCTTA
AGGGAAGAAAACTTTGGATT
TGCTGGGTCTGAATCGGCTTCATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGG
CTTTGTGAAGGAGTCTGGGC
CAAGGTTTGCCCTCAGCTTTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGT
GACACTTGCCACACTGTGTC
GTCGTTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTC
GGTAAACACGAATGAATGGA
TGAGCGCACGGATGAATGGAGCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTG
GACATCTGCACAGGACAGTC
CTATTTTTGATGTCCTTTCCTTTCTGAAAATAAAGTTTTGTGCTTTGGAGAATGACTCGTGAGCACATCTTTAGGGACCA
AGAGTGACTTTCTGTAAGGA
GTGACTCGTGGCTTGCCTTGGTCTCTTGGGAATACTTTTCTAACTAGGGTTGCTCTCACCTGAGACATTCTCCACCCGCG
GAATCTCAGGGTCCCAGGCT
GTGGGCCATCACGACCTCAAACTGGCTCCTAATCTCCAGCTTTCCTGTCATTGAAAGCTTCGGAAGTTTACTGGCTCTGC
TCCCGCCTGTTTTCTTTCTG
ACTCTATCTGGCAGCCCGATGCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGAC
TGAGCACTCAGCACCTTCAG
CCACGATTTCAGGATCGCTTCCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGCTTCA
GACTTGTAGATATAACTCGT
TCATCTTCATTTACTTTCCACTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCCAGGT
CACCTGTCTGGATTCCTCCC
CATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGGG
CAGTGCCCTGTCTCCACGTT
TGTTTCCCCAGTGTCTGGCGGGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAGCGGTACTGACT
TGTACTATATTGGCTGCCAT
GATAGGGTTCTCACAGCGTCATCCATGATCGTAAGGGAGAATGACATTCTGCTTGAGGGAGGGAATAGAAAGGGGCAGGG
AGGGGACATCTGAGGGCTTC
ACAGGGCTGCAAAGGGTACAGGGATTGCACCAGGGCAGAACAGGGGAGGGTGTTCAAGGAAGAGTGGCTCTTAGCAGAGG
CACTTTGGAAGGTGTGAGGC
ATAAATGCTTCCTTCTACGTAGGCCAACCTCAAAACTTTCAGTAGGAATGTTGCTATGATCAAGTTGTTCTAACACTTTA
GACTTAGTAGTAATTATGAA
CCTCACATAGAAAAATTTCATCCAGCCATATGCCTGTGGAGTGGAATATTCTGTTTAGTAGAAAAATCCTTTAGAGTTCA
GCTCTAACCAGAAATCTTGC
TGAAGTATGTCAGCACCTTTTCTCACCCTGGTAAGTACAGTATTTCAAGAGCACGCTAAGGGTGGTTTTCATTTTACAGG
GCTGTTGATGATGGGTTAAA
AATGTTCATTTAAGGGCTACCCCCGTGTTTAATAGATGAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGAGGGA
GAGATCTGACAAATACTGCC
CATTCCCCTAGGCTGACTGGATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGT
TTCCAAGTGAATTTCCATGT
AATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCCAGGGCCTGTGGGATCTGGTCCCCCAGCCTCT
CTTGGGCTTTCTTACACTAA
CTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCCCTGCCTGGA
ACTTTCCCTCCTGCCCCACC
AAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGTCCTC
CAGGCTGGGGCAGGTTCTTA
GTTTGCCTGGAATTGTTCTGTACCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCC
CTCCTGGGGTTGTAAGTTTT
GTTCATTCATGAGGGCCGACTGTATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGT

GATGAAATGGTCTTAAAA

タンパク質配列 (配列番号306):

MWPTRRLVTIKRSGVDGPHFPLSLSTCLFGRGIECDIRIQLPVVSKQHCKIEIHEQEAILHNFSSTNPTQVNGSVIDEPV
RLKHGDVITIIDRSFRYENE
SLQSGRKSTEFPRKIREQEPARRVSRSSFSSDPDESDGIPLKRRRVSFGGHLRPELFDENLPPNTPLKRGEAPTKRKSLV
MHTPPVLKKIIKEQPQPSGK
QESGSEIHVEVKAQSLVISPPAPSPRKTPVASDQRRRSCKTAPASSSKSQTEVPKRGGRKSGNLPSKRVSISRSQHDILQ
MICSKRRSGASEANLIVAKS
WADVVKLGAKQTQTKVIKHGPQRSMNKRQRRPATPKKPVGEVHSQFSTGHANSPCTIIIGKAHTEKVHVPARPYRVLNNF
ISNQKMDFKEDLSGIAEMFK
TPVKEQPQLTSTCHIAISNSENLLGKQFQGTDSGEEPLLPTSESFGGNVFFSAQNAAKQPSDKCSASPPLRRQCIRENGN
VAKTPRNTYKMTSLETKTSD
TETEPSKTVSTANRSGRSTEFRNIQKLPVESKSEETNTEIVECILKRGQKATLLQQRREGEMKEIERPFETYKENIELKE
NDEKMKAMKRSRTWGQKCAP
MSDLTDLKSLPDTELMKDTARGQNLLQTQDHAKAPKSEKGKITKMPCQSLQPEPINTPTHTKQQLKASLGKVGVKEELLA
VGKFTRTSGETTHTHREPAG
DGKSIRTFKESPKQILDPAARVTGMKKWPRTPKEEAQSLEDLAGFKELFQTPGPSEESMTDEKTTKIACKSPPPESVDTP
TSTKQWPKRSLRKADVEEEF
LALRKLTPSAGKAMLTPKPAGGDEKDIKAFMGTPVQKLDLAGTLPGSKRQLQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPGHTEEL
VAAGKTTKIPCDSPQSDPVD
TPTSTKQRPKRSIRKADVEGELLACRNLMPSAGKAMHTPKPSVGEEKDIIIFVGTPVQKLDLTENLTGSKRRPQTPKEEA
QALEDLTGFKELFQTPGHTE
EAVAAGKTTKMPCESSPPESADTPTSTRRQPKTPLEKRDVQKELSALKKLTQTSGETTHTDKVPGGEDKSINAFRETAKQ
KLDPAASVTGSKRHPKTKEK
AQPLEDLAGLKELFQTPVCTDKPTTHEKTTKIACRSQPDPVDTPTSSKPQSKRSLRKVDVEEEFFALRKRTPSAGKAMHT
PKPAVSGEKNIYAFMGTPVQ
KLDLTENLTGSKRRLQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTRGHTEESMTNDKTAKVACKSSQPDPDKNPASSKRRLKTSLGKV
GVKEELLAVGKLTQTSGETT
HTHTEPTGDGKSMKAFMESPKQILDSAASLTGSKRQLRTPKGKSEVPEDLAGFIELFQTPSHTKESMTNEKTTKVSYRAS
QPDLVDTPTSSKPQPKRSLR
KADTEEEFLAFRKQTPSAGKAMHTPKPAVGEEKDINTFLGTPVQKLDQPGNLPGSNRRLQTRKEKAQALEELTGFRELFQ
TPCTDNPTTDEKTTKKILCK
SPQSDPADTPTNTKQRPKRSLKKADVEEEFLAFRKLTPSAGKAMHTPKAAVGEEKDINTFVGTPVEKLDLLGNLPGSKRR
PQTPKEKAKALEDLAGFKEL
FQTPGHTEESMTDDKITEVSCKSPQPDPVKTPTSSKQRLKISLGKVGVKEEVLPVGKLTQTSGKTTQTHRETAGDGKSIK
AFKESAKQMLDPANYGTGME
RWPRTPKEEAQSLEDLAGFKELFQTPDHTEESTTDDKTTKIACKSPPPESMDTPTSTRRRPKTPLGKRDIVEELSALKQL
TQTTHTDKVPGDEDKGINVF
RETAKQKLDPAASVTGSKRQPRTPKGKAQPLEDLAGLKELFQTPICTDKPTTHEKTTKIACRSPQPDPVGTPTIFKPQSK
RSLRKADVEEESLALRKRTP
SVGKAMDTPKPAGGDEKDMKAFMGTPVQKLDLPGNLPGSKRWPQTPKEKAQALEDLAGFKELFQTPGTDKPTTDEKTTKI
ACKSPQPDPVDTPASTKQRP
KRSLRKADVEEEFLALRKRTPSAGKAMDTPKPAVSDEKNINTFVETPVQKLDLLGNLPGSKRQPQTPKEKAEALEDLVGF
KELFQTPGHTEESMTDDKIT
EVSCKSPQPESFKTSRSSKQRLKIPLVKVDMKEEPLAVSKLTRTSGETTQTHTEPTGDSKSIKAFKESPKQILDPAASVT
GSRRQLRTRKEKARALEDLV
DFKELFSAPGHTEESMTIDKNTKIPCKSPPPELTDTATSTKRCPKTRPRKEVKEELSAVERLTQTSGQSTHTHKEPASGD
EGIKVLKQRAKKKPNPVEEE

PSRRRPRAPKEKAQPLEDLAGFTELSETSGHTQESLTAGKATKIPCESPPLEVVDTTASTKRHLRTRVQKVQVKEEPSAV
KFTQTSGETTDADKEPAGED
KGIKALKESAKQTPAPAASVTGSRRRPRAPRESAQAIEDLAGFKDPAAGHTEESMTDDKTTKIPCKSSPELEDTATSSKR
RPRTRAQKVEVKEELLAVGK
LTQTSGETTHTDKEPVGEGKGTKAFKQPAKRKLDAEDVIGSRRQPRAPKEKAQPLEDLASFQELSQTPGHTEELANGAAD
SFTSAPKQTPDSGKPLKISR
RVLRAPKVEPVGDVVSTRDPVKSQSKSNTSLPPLPFKRGGGKDGSVTGTKRLRCMPAPEEIVEELPASKKQRVAPRARGK
SSEPVVIMKRSLRTSAKRIE
PAEELNSNDMKTNKEEHKLQDSVPENKGISLRSRRQNKTEAEQQITEVFVLAERIEINRNEKKPMKTSPEMDIQNPDDGA
RKPIPRDKVSENKRCLRSAR
QNESSQPKVAEESGGQKSAKVLMQNQKGKGEAGNSDSMCLRSRKTKSQPAASTLESESVQRVTRSVKRCAENPKKAEDNV
CVKKIRTRSHRDSEDI*

SNP情報

内容 (配列番号2460):
TGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGA
GATGGCAAGAGCATCAGAAC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGA
AGAGGCCCAGTCACTAGAAG
Celera SNP ID: hCV27474569
SNP位置転写物: 2497
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1230|A,250) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 707,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2461):
GAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCAG
GCCGGGGTGCAGCGAACGCG
R
CCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCCT
CCTGCGGCGGACTTTGGGTG
Celera SNP ID: hCV31968253
SNP位置転写物: 134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2462):
AGCGGGGACTGCAGGCCGGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAG

CTTACCGGGCGGAGGTGAGC
K
CGGCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATC
GTCCCAGTGGAAGAGTTGTA
Celera SNP ID: hCV31968254
SNP位置転写物: 200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2463):
AAGTGGCCAAGAACGCCTAAGGAAGAGGCCCAGTCACTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGG
TCCCTCTGAGGAATCAATGA
S
TGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAGTGGACACTCCAACAAGCACAAAGCAATGGC
CTAAGAGAAGTCTCAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31968263
SNP位置転写物: 2655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 760,(T,ACT) (S,AGT)

内容 (配列番号2464):
ATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAAATCATCAAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAGAGTCAGGTTCAGAAAT
CCATGTGGAAGTGAAGGCAC
M
AAGCTTGGTTATAAGCCCTCCAGCTCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACGCCGTAGGTCCTGCAAAA
CAGCCCCTGCTTCCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV27950553
SNP位置転写物: 1017
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 214,(Q,CAA) (P,CCA)

内容 (配列番号2465):
GCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGG
AAACCACACACACAGATAAA
R
TACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACT
GGTAGCAAGAGGCACCCAAA
Celera SNP ID: hCV27103487

SNP位置転写物: 3563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1063,(V,GTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2466):
ACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACA
GTCCAAGAGAAGTCTCAGGA
M
AGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAG
CAGTAAGTGGTGAGAAAAAC
Celera SNP ID: hCV27103489
SNP位置転写物: 3846
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1157,(K,AAA) (T,ACA)

内容 (配列番号2467):
AGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCTGTAGGGCCACCGGGTCCCCGTCAGAGGCGGCGGCGGGAGCAGCGGGGACTGCA
GGCCGGGGTGCAGCGAACGC
K
ACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCAGCTTACCGGGCGGAGGTGAGCGCGGCGCCGGCTCC
TCCTGCGGCGGACTTTGGGT
Celera SNP ID: hCV27103473
SNP位置転写物: 133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2468):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACC
TGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTT
GCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV27103479
SNP位置転写物: 1187
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,445|C,15) ; no_pop(A,6|C,2) ; no_pop(A,1221|C,3
138) ; no_pop(
A,112|C,8)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 271,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2469):
ACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACC
CCTAGAAGACCTGGCTGGCT
K
GAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCAC
AACCAGACCCAGTGGACACA
Celera SNP ID: hCV27103483
SNP位置転写物: 3705
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1110,(L,TTG) (W,TGG)

内容 (配列番号2470):
CAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACAC
CATGCACTGATAACCCCACG
R
CTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAA
CGGCCCAAGAGAAGCCTCAA
Celera SNP ID: hCV27103486
SNP位置転写物: 4841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1489,(T,ACT) (A,GCT)

内容 (配列番号2471):
GCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTT
AAGCAACCTGCAAAGCGGAA
S
CTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGC
CAGCTTCCAAGAGCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV16076553
SNP位置転写物: 7972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2532,(K,AAG) (N,AAC)

内容 (配列番号2472):
ACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAA
TGTGTGTGTCAAGAAAATAA
S
AACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATAATAAAGTTAGTTTTGTGAT
AAGTTCTAGTGCAGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV16076591
SNP位置転写物: 9033
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2886,(R,AGA) (T,ACA)

内容 (配列番号2473):
CATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAA
AAGGCCCAACCCCTGGAAGA
Y
CTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAG
CGCTCCAAAGCAAACACCTG
Celera SNP ID: hCV16076543
SNP位置転写物: 8047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2557,(D,GAT) (D,GAC)

内容 (配列番号2474):
CAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTA
AGCAACCTGCAAAGCGGAAG
S
TGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCC
AGCTTCCAAGAGCTCTCTCA
Celera SNP ID: hCV15933841
SNP位置転写物: 7973
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2533,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2475):
GCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACACGAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTAACGATAAAACTGCCAAAGTAGCCTG
CAAATCTTCACAACCAGACC
Y

AGACAAAAACCCAGCAAGCTCCAAGCGACGGCTCAAGACATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAG
TTGGCAAGCTCACACAGACA
Celera SNP ID: hCV15933827
SNP位置転写物: 4161
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1262,(P,CCA) (L,CTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1262,(P,CCA) (L,CTA)

内容 (配列番号2476):
ACCAGCAAGCGGTGATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCA
GCAGGAGAAGGCCAAGAGCA
Y
CTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCA
CTGACTGCTGGCAAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV25626964
SNP位置転写物: 7301
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2309,(P,CCT) (S,TCT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2309,(P,CCT) (S,TCT)

内容 (配列番号2477):
ATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCAACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCA
AGAGCACCTAAGGAAAAGGC
Y
CAACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAA
AGCCACTAAAATACCCTGCG
Celera SNP ID: hCV25626965
SNP位置転写物: 7315
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号306, 2313,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2478):
GCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACAGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGG
CCAGCTTCCAAGAGCTCTCT
M
AAACACCAGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGCTGCTGATAGCTTTACAAGCGCTCCAAAGCAAACACCTGACAGT
GGAAAACCTCTAAAAATATC
Celera SNP ID: hCV25626966
SNP位置転写物: 8072
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|A,1) 合計1(C,
77|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2566,(Q,CAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2479):
GAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAA
AATACTCTGCAAATCTCCGC
W
ATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAAT
TTTTAGCATTCAGGAAACTA
Celera SNP ID: hCV25626973
SNP位置転写物: 4884
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1503,(Q,CAA) (L,CTA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1503,(Q,CAA) (L,CTA)

内容 (配列番号2480):
GAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCAC
AAAGAGATGCCCCAAGACAC
R
TCCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACA
AAGAACCAGCAAGCGGTGAT
Celera SNP ID: hCV25626974
SNP位置転写物: 7116
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,67|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2247,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2247,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2481):
ACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTA
Y
GCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAG
Celera SNP ID: hCV25626975
SNP位置転写物: 3952
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,31) 合計1(T,1|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1192,(Y,TAC) (Y,TAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1|C,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1192,(Y,TAC) (Y,TAT)

内容 (配列番号2482):
TCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGA
W
ACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTG
Celera SNP ID: hCV25626982
SNP位置転写物: 3882
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,34) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,31) 合計1(T,1|A,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1169,(K,AAA) (I,ATA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,

1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1169,(K,AAA) (I,ATA)

内容 (配列番号2483):
GCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACT
Y
AGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGA
Celera SNP ID: hCV25626983
SNP位置転写物: 3877
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,30) 合計1(T,2|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1167,(L,CTC) (L,CTT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,2|C,36) 合計1(T,2|C,76)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1167,(L,CTC) (L,CTT)

内容 (配列番号2484):
AAGGCCCAACCCCTAGAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAG
M
CTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCA
Celera SNP ID: hCV25626984
SNP位置転写物: 3774
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,3) 合計1(C,73|A,3)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1133,(A,GCC) (D,GAC)

内容 (配列番号2485):
GACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGAGGGAGAACTCTTAGCGTGCAGGAATCTAATGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAACC
R
TCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCATCATATTTGTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGCAGCAAGAGACGGCCACAAA

Celera SNP ID: hCV25626993
SNP位置転写物: 3199
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 941,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2486):
ACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAAGACAGCTACAGACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTG
K
CTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAAACCACTAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTG
Celera SNP ID: hCV25626994
SNP位置転写物: 2973
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|G,32) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,35) 合計1(T,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 866,(G,GGC) (V,GTC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|G,37) 合計1(T,4|G,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 866,(G,GGC) (V,GTC)

内容 (配列番号2487):
AAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACA
S
ATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25627001
SNP位置転写物: 3557
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1061,(D,GAT) (H,CAT)

内容 (配列番号2488):
TGAAAGAAGAGCCCCTAGCAGTCAGCAAGCTCACACGGACATCAGGGGAGACTACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGA

GATAGTAAGAGCATCAAAGC
R
TTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACTCGTAAGGA
AAAGGCCCGTGCTCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV25626926
SNP位置転写物: 6868
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,
75|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2164,(A,GCG) (A,GCA)

内容 (配列番号2489):
TCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCACCCAAAAACT
AAGGAAAAGGCCCAACCCCT
R
GAAGACCTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACTGACAAGCCCACGACTCACGAGAAAACTACCAA
AATAGCCTGCAGATCACAAC
Celera SNP ID: hCV25626927
SNP位置転写物: 3688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,6|A,6) 合計1(G,1
8|A,12)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1104,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,4) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,2) 合計1(G,
34|A,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1104,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1104,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号2490):
CCACGACTCACGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAAGCCA
CAGTCCAAGAGAAGTCTCAG
S
AAAGTGGACGTAGAAGAAGAATTCTTCGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACC
AGCAGTAAGTGGTGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV25626935
SNP位置転写物: 3844
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|C,35) 合計1(G,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1156,(R,AGG) (S,AGC)

内容 (配列番号2491):
GAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACGTTTTTGGGAACTCCAGTGCAGAAA
S
TGGACCAGCCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTT
Celera SNP ID: hCV25626936
SNP位置転写物: 4712
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|C,35) 合計1(G,3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1446,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2492):
GACACCAGGTCCCTCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAGTGGACACTCCAACAAGCACA
R
AGCAATGGCCTAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAGCACTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGGAAAGCCATGCTTACGCC
Celera SNP ID: hCV25626937
SNP位置転写物: 2726
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,34) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,3|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 784,(K,AAG) (E,GAG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,3|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,35) 合計1(G,4|A,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 784,(K,AAG) (E,GAG)

内容 (配列番号2493):
AAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCAGTCGGCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAG
Y
AGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTTAAGGAGTCTCCAAAGCAGATCCTGGACCCAGCAGCCCGTGTAACTGGAATGA

AGAAGTGGCCAAGAACGCCT
Celera SNP ID: hCV25626944
SNP位置転写物: 2472
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 699,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2494):
AAGCAATGAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGTCTGACCTGACAGACCTCAAGAGCTTGCCTGATACAGAACTCATGAAAGACAC
R
GCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCCAAGATCATGCCAAGGCACCAAAGAGTGAGAAAGGCAAAATCACTAAAATGCCCCTGCCAGTCATTACAACCAG
Celera SNP ID: hCV25626945
SNP位置転写物: 2233
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,65|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 619,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,73|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 619,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2495):
GGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTG
Y
AAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCTGTGGAAAGTAAGAGTGAAGAAACAAATACAGAAATTGTTGAGTGCATCCTA
Celera SNP ID: hCV25626946
SNP位置転写物: 1911
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,35) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,4|C,72)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 512,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,4|C,74)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 512,(A,GCA) (V,GTA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 512,(A,GCA) (V,GTA)

内容 (配列番号2496):
GCTCCCCACCTCAGAGAGTTTTGGAGGAAATGTGTTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCT
CTGCAAGCCCTCCCTTAAGA
Y
GGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACT
TCAGATACTGAGACAGAGCC
Celera SNP ID: hCV25626953
SNP位置転写物: 1790
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,3|C,75)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 472,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号2497):
ATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGAGC
ACCCAGGGAAAGTGCCCAAG
Y
CATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAA
TACCCTGCAAATCATCACCA
Celera SNP ID: hCV25626955
SNP位置転写物: 7683
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2436,(A,GCC) (V,GTC)

内容 (配列番号2498):
CTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCA
TCACCAGAACTAGAAGACAC
Y
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCT
CACACAAACCTCAGGGGAGA
Celera SNP ID: hCV25626963
SNP位置転写物: 7798

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,1|C,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2474,(T,ACC) (T,ACT)

内容 (配列番号2499):
TCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGA
R
GGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATAATAAAG
Celera SNP ID: hCV25626905
SNP位置転写物: 9000
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2875,(K,AAG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2875,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号2500):
GCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTCAGACTCCATGTGC
Y
TGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCC
Celera SNP ID: hCV25626906
SNP位置転写物: 8894
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,3|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,4|C,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2840,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2501):
GCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCCAAGAACACCTAAGGAAGAGGCCCA
R
TCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAAC

TACCAAAATAGCCTGCAAAT
Celera SNP ID: hCV25626907
SNP位置転写物: 5509
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計l(G,1|A,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1711,(Q,CAA) (Q,CAG)

内容 (配列番号2502):
GAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACAAAACTACCAAAA
Y
AGCCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCTTTGGGGAAAAGGGATATAGTGGAAGAGCTC
Celera SNP ID: hCV25626915
SNP位置転写物: 5598
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(T,36|C,0) 合計l(T,70|C,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1741,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,35|C,5) アフリカ系アメリカ人(T,37|C,1) 合計l(T,72|C,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1741,(I,ATA) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1741,(I,ATA) (T,ACA)

内容 (配列番号2503):
CTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGA
S
GAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAACAAGCTCCAAGCAACGACTCAAGATAT
Celera SNP ID: hCV25626916
SNP位置転写物: 5200
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|C,1) 合計l(G,69|C,1)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号306, 1608,(E,GAG) (D,GAC)

内容 (配列番号2504):
GAGAGACAGCAGGAGATGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAGATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAACTGGGATGGAGAGGTGGCC
R
AGAACACCTAAGGAAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCACACTGAGGAATCAACAACTGATGACA
Celera SNP ID: hCV25626917
SNP位置転写物: 5485
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,36) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,30) 合計1(G,2|A,66)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1703,(P,CCA) (P,CCG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|A,35) 合計1(G,3|A,75)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1703,(P,CCA) (P,CCG)

内容 (配列番号2505):
AGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCTCTAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGA
R
CTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTCAAAACCCCAA
Celera SNP ID: hCV25626918
SNP位置転写物: 5173
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,63|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1599,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2506):
CAACACATTTGTGGGGACTCCAGTGGAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCCAAGGCT
M
TAGAAGATCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGTCACACTGAGGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCC
Celera SNP ID: hCV25626925
SNP位置転写物: 5147

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,32|A,2) 合計1(C,62|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1591,(L,CTA) (I,ATA)

内容 (配列番号2507):
GTAAATGGGTCTGTTATTGATGAGCCTGTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTCTTCAGA
R
TGGAAGGAAGTCAACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGAGAGTGAC
Celera SNP ID: hCV25474629
SNP位置転写物: 687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,24|A,16) アフリカ系アメリカ人(G,20|A,14) 合計1(G,44|A,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 104,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1988|A,1012) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 104,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号2508):
GCAATAGACGGCTACAAACTCGTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCAC
R
ACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCA
Celera SNP ID: hCV25474782
SNP位置転写物: 4840
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,11) 合計1(G,59|A,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1488,(T,ACG) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1488,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2509):
AAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAGAATCAGCAGACACCCCAACAAGCACAAGAAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGA
GAAAAGGGACGTACAGAAGG
W
GCTCTCAGCCCTGAAGAAGCTCACACAGACATCAGGGGAAACCACACACACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGATAAAA
GCATCAACGCGTTTAGGGAA
Celera SNP ID: hCV25472740
SNP位置転写物: 3504
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,31) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,
9|A,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1043,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|A,33) アフリカ系アメリカ人(T,2|A,36) 合計1(T,
9|A,69)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1043,(E,GAG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2454|T,534) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1043,(E,GAG) (V,GTG)

内容 (配列番号2510):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGA
TGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACA
CTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV25472811
SNP位置転写物: 8007
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,26) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,23) 合計1(
G,21|A,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2544,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,26) 合計1(
G,22|A,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2544,(Q,CAG) (R,CGG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号306, 2544,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2511):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTC
AAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCG
ACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV25472813
SNP位置転写物: 7830
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|A,7) 合計1(G,
59|A,7)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2485,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(G,26|A,8) 合計1(G,
65|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2485,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2485,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2512):
GACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAG
TGTAACTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAG
AATCAATGACTGATGACAAA
Celera SNP ID: hCV25472861
SNP位置転写物: 7653
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,34|A,2) 合計1(G,
65|A,11)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2426,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2426,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2513):
GATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACG
GCCAAGAGCACCCAGGGAAA
R
TGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAA
CCACTAAAATACCCTGCAAA
Celera SNP ID: hCV25472870
SNP位置転写物: 7674
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計l(
G,54|A,22)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2433,(S,AGT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2433,(S,AGT) (N,AAT)

内容 (配列番号2514):
AAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCA
AGAGCACCCAGGGAAAGTGC
Y
CAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGCTTCAAAGACCCAGCAGCAGGTCACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCAC
TAAAATACCCTGCAAATCAT
Celera SNP ID: hCV25472876
SNP位置転写物: 7678
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,10|C,28) アフリカ系アメリカ人(T,11|C,21) 合計l(
T,21|C,49)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2434,(A,GCC) (A,GCT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2434,(A,GCC) (A,GCT)

内容 (配列番号2515):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATT
AGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCA
GGAAAGCAGATGTAGAGGGA

Celera SNP ID: hCV25473208
SNP位置転写物: 3036
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,4|C,10) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,20) 合計1(T,4|C,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 887,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 887,(T,ACT) (I,ATT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 887,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2516):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCTACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV25473477
SNP位置転写物: 3971
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,64|A,8)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1199,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,67|A,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1199,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,68|A,10)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1199,(V,GTG) (M,ATG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号306, 1199,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2517):
GACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACG
CCAAAATAAGACTGAGGCAG
R
ACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCC
CAGAGATGGACATTCAGAAT
Celera SNP ID: hCV25473484
SNP位置転写物: 8601
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,33) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G
,11|A,59)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2742,(E,GAA) (G,GGA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,35) アフリカ系アメリカ人(G,10|A,26) 合計1(G
,11|A,61)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2742,(E,GAA) (G,GGA)

内容 (配列番号2518):
CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGG
CATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCC
TGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV25473769
SNP位置転写物: 7242
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,3) 合計1(G,
68|A,6)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2289,(R,CGT) (H,CAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2289,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2519):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA

Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2520):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2521):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,
61|C,15)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2522):
AGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCCAACCCCTAGAAGACTTGGCTGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAATATGC
ACTGACAAGCCCACGACTCA
Y
GAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACCAGACCCAGTGGGTACCCCAACAATCTTCAAGCCACAGTCCAA
GAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置転写物: 5935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,31|C,9) アフリカ系アメリカ人(T,30|C,6) 合計1(T,61|C,15)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1853,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2523):
TGCACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACAC
CCCAACAAACACAAAGCAAC
R
GCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAG
CCATGCACACGCCTAAAGCA
Celera SNP ID: hCV25474272
SNP位置転写物: 4923
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,9) 合計1(G,59|A,19)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1516,(R,CGG) (Q,CAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1516,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2524):
ACTGATAACCCCACGACTGATGAGAAAACTACCAAAAAAATACTCTGCAAATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGACACCCC
AACAAACACAAAGCAACGGC
Y
CAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGAGGAAGAATTTTTAGCATTCAGGAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAGCCA
TGCACACGCCTAAAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV25474283
SNP位置転写物: 4926
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,9|C,31) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
10|C,68)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1517,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2525):
CAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATTAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCT
GGCAGCAAAAGACAGCTACA
R
ACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGA
ATTAGTGGCTGCTGGTAAAA
Celera SNP ID: hCV25472511
SNP位置転写物: 2932
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|A,9) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,12) 合計1(G
,47|A,21)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 852,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,24|A,10) 合計1(
G,54|A,20)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 852,(Q,CAG) (Q,CAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 852,(Q,CAG) (Q,CAA)

内容 (配列番号2526):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC

TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2527):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAAGCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2528):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAAGCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2529):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,4) 合計1(C,
61|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2530):
GCAACAAGCTCAAAGAGACGGCCCAGGACACGTGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCT
CACACAAACCTCAGGGGAGA
S
CACGCACACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACG
CAGAAGATGTAATTGGCAGC
Celera SNP ID: hCV15869189
SNP位置転写物: 7899
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,506|C,2410) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2508,(T,ACC) (S,AGC)

内容 (配列番号2531):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGA
AAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT

Celera SNP ID: hCV15834772
SNP位置転写物: 2420
SNP供給源: Applera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 682,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2532):
AGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAGGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAA
R
ATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGA
Celera SNP ID: hCV15812489
SNP位置転写物: 8585
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2737,(N,AAT) (D,GAT)

内容 (配列番号2533):
AGCTGAGAACTCCTAAGGGAAAGTCTGAAGTCCCTGAAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCCAGACACCAAGTCACACTAAGGAATCAATGACTAA
Y
GAAAAAACTACCAAAGTATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCAACAAGCTCCAAGCCACAGCCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV12049035
SNP位置転写物: 4483
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,29) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,10|C,64)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1369,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,35) 合計1(T,11|C,65)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1369,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,146|T,38) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1369,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2534):
GAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCACCAGAACTAGAAGACACCGCAACAAGCTC
AAAGAGACGGCCCAGGACAC
R
TGCCCAGAAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACCACGCACACCG
ACAAAGAGCCGGTAGGTGAG
Celera SNP ID: hCV1801161
SNP位置転写物: 7830
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2485,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2535):
ACCGACAAAGAGCCGGTAGGTGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCTGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGA
TGTAATTGGCAGCAGGAGAC
R
GCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCAGGCCACA
CTGAGGAACTGGCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV1801163
SNP位置転写物: 8007
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2544,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2536):
AGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTGCGGAAGAGCTGAACAGCAACGACATGAAAACCAACAAAGAG
GAACACAAATTACAAGACTC
R
GTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTT
TGTATTAGCAGAAAGAATAG
Celera SNP ID: hCV1801164
SNP位置転写物: 8542
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,3) 合計1(G,
63|A,11)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2722,(S,TCG) (S,TCA)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2722,(S,TCG) (S,TCA)

内容 (配列番号2537):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCT
ACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTA
GAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV1801150
SNP位置転写物: 3971
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1199,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2538):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2539):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2540):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA

M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2541):
CAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCACTGACAA
GCCCACGACTGATGAGAAAA
M
TACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCC
TCAGGAAAGCAGACGTAGAG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置転写物: 6306
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 1977,(T,ACT) (N,AAT)

内容 (配列番号2542):
TCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCTCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAGCACAAA
GAGATGCCCCAAGACACGTC
Y
CAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAG
AACCAGCAAGCGGTGATGAG
Celera SNP ID: hCV1801154
SNP位置転写物: 7119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,19|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,19|C,15) 合計1(
T,38|C,28)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2248,(P,CCC) (L,CTC)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,70|T,114) ; no_pop(C,442|T,530) ; no_pop(C,-|T,
-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2248,(P,CCC) (L,CTC)

内容 (配列番号2543):

CTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAAGCACACACACACACAAAGAACCAGCAAGCGGTGATGAGGG
CATCAAAGTATTGAAGCAAC
R
TGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAAGAGCACCTAAGGAAAAGGCCCAACCCC
TGGAAGACCTGGCCGGCTTC
Celera SNP ID: hCV1801155
SNP位置転写物: 7242
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2289,(R,CGT) (H,CAT)

内容 (配列番号2544):
TGAAACATCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAAAGCCACTAAAATACCCTGCGAATCTCCCCCACTAGAAG
TGGTAGACACCACAGCAAGC
M
CAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCA
GGGGAAACCACGGATGCAGA
Celera SNP ID: hCV1801156
SNP位置転写物: 7454
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(C,10|A,28) 合計l(
C,20|A,58)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2360,(T,ACA) (P,CCA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,30|A,154) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2360,(T,ACA) (P,CCA)

内容 (配列番号2545):
CGTGTGCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGAGCCTTCAGCAGTCAAGTTCACACAAACATCAGGGGAAACCACGGATGCAGA
CAAAGAACCAGCAGGTGAAG
R
TAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAATCTGCAAAACAGACACCGGCTCCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGC
CAAGAGCACCCAGGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV1801157
SNP位置転写物: 7575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|A,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|A,24) 合計l(
G,22|A,54)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2400,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|A,28) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,27) 合計1(G,15|A,55)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2400,(D,GAT) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1446|G,486)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2400,(D,GAT) (G,GGT)

内容 (配列番号2546):
GTGGAAGGAAGTCAACTGAATTTCCAAGAAAAATACGTGAACAGGAGCCAGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGACCCTGATGAGAGTGA
S
GGAATACCTTTGAAAAGAAGGCGTGTGTCCTTTGGTGGGCACCTAAGACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAATACGCCTCTCAAAAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV1801141
SNP位置転写物: 787
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|C,8) アフリカ系アメリカ人(G,25|C,9) 合計1(G,55|C,17)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 137,(D,GAC) (E,GAG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,214|G,758)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 137,(D,GAC) (E,GAG)

内容 (配列番号2547):
ATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCTCCCTTAAGACGGCAGTGTATTAGAGAAAATGGAAACGTAGCAAAAACGCCCAGGAACACCTACAAAATGACTTCT
S
TGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACAGTATCCACTGCAAACAGGTCAGGAAGGTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV1801146
SNP位置転写物: 1856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(G,22|C,56)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 494,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|C,30) アフリカ系アメリカ人(G,12|C,26) 合計1(G,20|C,56)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 494,(L,CTG) (V,GTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,138|G,46) ; no_pop(C,10|G,8) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 494,(L,CTG) (V,GTG)

内容 (配列番号2548):
GTCATTACAACCAGAACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCCTGGGGAAAGTAGGTGTGA
AAGAAGAGCTCCTAGCAGTC
R
GCAAGTTCACACGGACGTCAGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTT
AAGGAGTCTCCAAAGCAGAT
Celera SNP ID: hCV1801147
SNP位置転写物: 2420
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,28|A,6) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,6) 合計1(G,58|A,12)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 682,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,29|A,5) 合計1(G,59|A,13)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 682,(G,GGC) (S,AGC)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1728|A,384)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 682,(G,GGC) (S,AGC)

内容 (配列番号2549):
CCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATT
AGTGGCTGCTGGTAAAACCA
Y
TAAAATACCCTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCA
GGAAAGCAGATGTAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV1801149
SNP位置転写物: 3036
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 887,(T,ACT) (I,ATT)

内容 (配列番号2550):
CAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGAGCGAATCTGTGCAGAGA
GTAACGCGGAGTGTCAAGAG
R
TGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAAGTCATAGGGACAGTGAAGA
TATTTGACAGAAAAATCGAA
Celera SNP ID: hCV11276368
SNP位置転写物: 8980
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G
,67|A,11)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2868,(R,AGA) (R,AGG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,10)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2868,(R,AGA) (R,AGG)

内容 (配列番号2551):
GTCCTGCAAAACAGCCCCTGCTTCCAGCAGCAAATCTCAGACAGAGGTTCCTAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGCAACC
TGCCTTCAAAGAGAGTGTCT
M
TCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGATGATATGTTCCAAAAGAAGAAGTGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGTT
GCAAAATCATGGGCAGATGT
Celera SNP ID: hCV8903188
SNP位置転写物: 1187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 271,(I,ATC) (L,CTC)

内容 (配列番号2552):
GGAACACAAATTACAAGACTCGGTCCCTGAAAATAAGGGAATATCCCTGCGCTCCAGACGCCAAAATAAGACTGAGGCAG
AACAGCAAATAACTGAGGTC
W
TTGTATTAGCAGAAAGAATAGAAATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAAT
CCAGATGATGGAGCCCGGAA
Celera SNP ID: hCV8903192
SNP位置転写物: 8621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,92) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2749,(F,TTT) (I,ATT)

内容 (配列番号2553):
ATAAACAGAAATGAAAAGAAGCCCATGAAGACCTCCCCAGAGATGGACATTCAGAATCCAGATGATGGAGCCCGGAAACC
CATACCTAGAGACAAAGTCA
S
TGAGAACAAAAGGTGCTTGAGGTCTGCTAGACAGAATGAGAGCTCCCAGCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCAGA
AGAGTGCGAAGGTTCTCATG
Celera SNP ID: hCV8903193
SNP位置転写物: 8745
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,18) アフリカ系アメリカ人(G,17|C,21) 合計1(
G,35|C,39)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2790,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|C,20) アフリカ系アメリカ人(G,18|C,20) 合計1(
G,36|C,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2790,(S,AGT) (T,ACT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,344|G,344) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2790,(S,AGT) (T,ACT)

内容 (配列番号2554):
GCAGAATCAGAAAGGGAAAGGAGAAGCAGGAAATTCAGACTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTG
CAGCAAGCACTTTGGAGAGC
R
AATCTGTGCAGAGAGTAACGCGGAGTGTCAAGAGATGTGCAGAAAATCCAAAGAAGGCTGAGGACAATGTGTGTGTCAAG
AAAATAAGAACCAGAAGTCA
Celera SNP ID: hCV8903194
SNP位置転写物: 8945
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,21|A,17) アフリカ系アメリカ人(G,18|A,16) 合計1(
G,39|A,33)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2857,(E,GAA) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1440|A,1732) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,128|A
,112)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 2857,(E,GAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2555):
AGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGCTGGTAAA
ACCACTAAAATACCCTGCGA
H
TCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGACCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGATGTAGA
GGGAGAACTCTTAGCGTGCA
Celera SNP ID: hCV25626992
SNP位置転写物: 3052
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,5) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,10) 合計l(A,4
|C,15)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号306, 892,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2556):
AACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAATCCAACACAAGTAAAT
GGGTCTGTTATTGATGAGCC
W
GTACGGCTAAAACATGGAGATGTAATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTATGAAAATGAAAGTCTTCAGAGTGGAAG
GAAGTCAACTGAATTTCCAA
Celera SNP ID: hCV27103475
SNP位置転写物: 613
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号306, 79,(P,CCA) (P,CCT)

内容 (配列番号2557):
TTGTGATAAGTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGTAAGGCTGTCAGTCTGCTTAAGGGAA
GAAAACTTTGGATTTGCTGG
S
TCTGAATCGGCTTCATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGGCTTTGTG
AAGGAGTCTGGGCCAAGGTT
Celera SNP ID: hCV11276365
SNP位置転写物: 9207
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2558):
GGTTTGCCCTCAGCTTTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGAC

ACTTGCCACACTGTGTCGTC
R
TTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTA
AACACGAATGAATGGATGAG
Celera SNP ID: hCV25626898
SNP位置転写物: 9404
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,31|A,3) 合計1(G,
69|A,3)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2559):
TGCAGAATGAAGCCTTGAGGTCTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGT
CGTCGTTTGTTTGCCTATGT
Y
CTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGA
TGAGCGCACGGATGAATGGA
Celera SNP ID: hCV27103492
SNP位置転写物: 9420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2560):
TCGTTTGTTTGCCTATGTCCTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCCAACACTGAGCAGGCACTCG
GTAAACACGAATGAATGGAT
R
AGCGCACGGATGAATGGAGCTTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGA
CATCTGCACAGGACAGTCCT
Celera SNP ID: hCV15933839
SNP位置転写物: 9502
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2561):
TGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGGACATCTGCACAGGACAGTCCTATTTTTGATGTCCTTTCCTTTCTGAAAATAAAGTT
TTGTGCTTTGGAGAATGACT
Y
GTGAGCACATCTTTAGGGACCAAGAGTGACTTTCTGTAAGGAGTGACTCGTGGCTTGCCTTGGTCTCTTGGGAATACTTT
TCTAACTAGGGTTGCTCTCA

Celera SNP ID: hCV25626897
SNP位置転写物: 9658
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,3|C,33) 合計1(T,3|C,71)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2562):
CAGCCCGATGCCACCCAGTACAGGAAGTGACACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGACTGAGCACTCAGCACCTTCAGCCACGATTTCA
R
GATCGCTTCCTTGTGAGCCGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAGACATCTTTCTCCAGCTTCAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATTT
Celera SNP ID: hCV29345911
SNP位置転写物: 10012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2563):
CAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATTTACTTTCCACTTTGCCCCCTGTCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCCAG
R
TCACCTGTCTGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGG
Celera SNP ID: hCV15812479
SNP位置転写物: 10179
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2564):
TGGATTCCTCCCCATTCACCCACCTTGCCAGGTGCAGGTGAGGATGGTGCACCAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGGGCAGTGCCC
Y
GTCTCCACGTTTGTTTCCCCAGTGTCTGGCGGGGAGCCAGGTGACATCATAAATACTTGCTGAATGAATGCAGAAATCAGCGGTACTGACTTGTACTATA
Celera SNP ID: hCV1801170
SNP位置転写物: 10289
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2565):
GAACACCACTTCTACACAACCCTCCTTGGTACTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGAC
TGGATTTGAGAACAAATACC
M
ACCCATTTCCACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTA
AATACAAGCTGTTTTTACTT
Celera SNP ID: hCV31968266
SNP位置転写物: 11038
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2566):
CTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGACTGGATTTGAGAACAAATACCCACCCATTTCC
ACCATGGTATGGTAACTTCT
S
TGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTTTTCGCCTCCC
AGGGCCTGTGGGATCTGGTC
Celera SNP ID: hCV15869188
SNP位置転写物: 11069
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1266|G,222) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2567):
GTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCTGTTTTTACTTT
TTCGCCTCCCAGGGCCTGTG
S
GATCTGGTCCCCCAGCCTCTCTTGGGCTTTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACC
TCCAACCACCACACACTCCC
Celera SNP ID: hCV1801171
SNP位置転写物: 11160
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,376|G,458) ; no_pop(C,7|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2568):
TTCTTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTT
TCCCTGCCTGGAACTTTCCC
W
CCTGCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCA
TGCCTGTCCTCCAGGCTGGG
Celera SNP ID: hCV8903195
SNP位置転写物: 11289
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2569):
TTACACTAACTCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTAGGCAGGCACCTCCAACCACCACACACTCCCTGCTGTTTTCC
CTGCCTGGAACTTTCCCTCC
W
GCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCTGAGCTCAGCTTAAGGGAGGCTTCTTGCCTGTGGGTTCCCTCACCCCCATGC
CTGTCCTCCAGGCTGGGGCA
Celera SNP ID: hCV8903196
SNP位置転写物: 11292
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,91|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2570):
CCTCTTTGTAGCACGTAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGT
TCATTCATGAGGGCCGACTG
Y
ATTTCCTGGTTACTGTATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801172
SNP位置転写物: 11523
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,54|C,134) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

内容 (配列番号2571):
TAGTGTTGTGGAAACTAAGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTGTTCATTCATGAGGGCC
GACTGTATTTCCTGGTTACT
S
TATCCCAGTGACCAGCCACAGGAGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1801173

SNP位置転写物: 11538
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,36|C,56) ; no_pop(G,4|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,33|C,
87)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号306, なし

遺伝子名: 49
Celera遺伝子: hCG39623 - 145000147355587
Celera転写物: hCT30875 - 145000147355588
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP49414 - 197000069386182
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: TGM6
タンパク質名: トランスグルタミナーゼ y
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8PD(23888317..23988292)
染色体: 20
OMIM番号: 603805
OMIM情報:

転写配列 (配列番号138):
ATGGACATTCACTGGCTGAATCGAGGAGAGGAGAAAATGTTGAACGGATATCAGGAAACTCACAGACCAGCTGGAAATAT
TAGGGAATCAGGCTTAGAAA
ACACGCAGGCGCAAAGAGTGACCATGAAGCCCAGCACTACAGCCAAAACTGCACCACAAAGCCCATCAGGGATCAGAGTC
ACCAAGGTGGACTGGCAGCG
GTCGAGGAATGGCGCTGCCCACCACACCCAGGAGTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCC
TCACGCTGGAGCTGAGCAGA
GCCCTGGACTGTGAGGAGATCCTCATCTTCACGGTGGAGACAGGACCCCGGGCTTCTGAGGCCCTCCACACCAAAGCTGT
GTTCCAGACATCGGAGCTGG
AGCGGGGTGAGGGCTGGACAGCAGCAAGGGAGGCTCAGATGGAGAAAACTCTGACCGTCAGTCTCGCCAGCCCTCCCAGT
GCTGTCATTGGCCGCTACCT
GCTGAGCATCAGGCTTTCCTCTCACCGCAAACACAGCAACCGGAGGCTGGGCGAGTTTGTTCTCCTTTTCAACCCATGCA
AGGCCAGAGCCCCAGTCCAC
ACCGGGCCTGATGACTGCTTTTCAGAGGACGATGTGTTTCTGGCCTCAGAGGAGGAGAGACAGGAGTACGTGCTCAGCGA
CAGCGGCATCATCTTCCGAG
GCGTGGAGAAGCACATACGAGCCCAGGGCTGGAACTACGGGCAGGTCTCCAGGGGCACAGGCCAGACAAGGATGTGGGCT
GGGGCATGGGGAGCCTCTAA
GCACAGCCTCTCTGGGGAGCAGTTTGAGGAGGACATCCTGAACATCTGCCTCTCCATCCTGGATCGAAGCCCCGGTCACC
AAAACAACCCAGCCACCGAC
GTGTCCTGCCGCCACAACCCCATCTACGTCACCAGGGTCATCAGTGCCATGGTGAACAGCAACAACGACCGAGGTGTGGT
GCAAGGACAGTGGCAGGGCA
AGTACGGCGGCGGCACCAGCCCGCTGCACTGGCGCGGCAGCGTGGCCATTCTGCAGAAGTGGCTCAAGGGCAGGTACAAG
CCAGTCAAGTACGGCCAGTG
CTGGGTCTTCGCCGGAGTCCTGTGCACAGTCCTCAGGTGCTTGGGGATAGCCACACGGGTCGTGTCCAACTTCAACTCAG
CCCACGACACAGACCAGAAC

CTGAGTGTGGACAAATACGTGGACTCCTTCGGGCGGACCCTGGAGGACCTGACAGAAGACAGCATGTGGAATTTCCATGT
CTGGAATGAGAGCTGGTTTG
CCCGGCAGGACCTAGGCCCCTCTTACAATGGCTGGCAGGTTCTGGATGCCACCCCCCAGGAGGAGAGTGAAGGTGTGTTC
CGGTGCGGCCCAGCCTCAGT
CACCGCCATCCGCGAGGGTGATGTGCACCTGGCTCACGATGGCCCCTTCGTGTTTGCGGAGGTCAACGCCGACTACATCA
CCTGGCTGTGGCACGAGGAT
GAGAGCCGGGAGCGTGTATACTCAAACACGAAGAAGATTGGGAGATGCATCAGCACCAAGGCGGTGGGCAGTGACTCCCG
CGTGGACATCACTGACCTCT
ACAAGTATCCGGAAGGGTCCCGGAAAGAGAGGCAGGTGTACAGCAAGGCGGTGAACAGGCTGTTCGGCGTGGAAGCCTCT
GGAAGGAGAATCTGGATCCG
CAGGGCTGGGGGTCGCTGTCTCTGGCGTGACGACCTCCTGGAGCCTGCCACCAAGCCCAGCATCGCTGGCAAGTTCAAGG
TGCTAGAGCCTCCCATGCTG
GGCCACGACCTGAGACTGGCCCTGTGCTTGGCCAACCTCACCTCCCGGGCCCAGCGGGTGAGGGTCAACCTGAGCGGTGC
CACCATCCTCTATACCCGCA
AGCCAGTGGCAGAGATCCTGCATGAATCCCACGCCGTGAGGCTGGGGCCGCAAGAAGGTAGTTATCAGCTTATTGCTATT
AAAAATAACACTAAACTTTT
GTTTATCTACAGAGTGTCAGAGAAGAGAATCCCAATTACAATATCTTACTCTAAGTATAAAGAAGACCTGACAGAGGACA
AGAAGATCCTGTTGGCTGCC
ATGTGCCTTGTCACCAAAGGAGAGAAGCTTCTGGTGGAGAAGGACATTACTCTAGAGGACTTCATCACCATCAAGGTTCT
GGGCCCAGCCATGGTGGGAG
TGGCAGTTACAGTGGAAGTGACAGTAGTCAACCCCCTCATAGAGAGAGTGAAGGACTGTGCGCTGATGGTGGAGGGCAGC
GGCCTTCTCCAGGAACAGCT
CAGCATCGACGTGCCTACCCTGGAGCCTCAGGAGAGGGCCTCAGTCCAGTTTGACATCACCCCCTCCAAAAGTGGCCCAA
GGCAGCTGCAGGTGGACCTT
CCCCAGTGGAAAGCAGAAGCCGCCCCAACAGCCAATGAGAAAGCCCTGCTTGTGAGTGGGAGAGGTAGAGAAATTGACAG
AAGACAGCTTAGAAGTCCAA
GGGAGAGTGTGAGTGGGAATGTGGTTTTGGAAATTACAAAGAAAAATGTGCAGGCTGAGGAAGACAGATCTTTCTGCAGC
CTGCCCTCAGTACAGCCCAC
AGTGGGTGCCTTGACTCAGATGGTGCATATGCTCCCTCCTGGAACTTGGATCTTAAGAGATCAGAATGGAGAGAAGCTTC
AGAAGGCACTAAAGGTGGTG
GTGGTGGTAGTGCCC

タンパク質配列 (配列番号307):

MDIHWLNRGEEKMLNGYQETHRPAGNIRESGLENTQAQRVTMKPSTTAKTAPQSPSGIRVTKVDWQRSRNGAAHHTQEYP
CPELVVRRGQSFSLTLELSR
ALDCEEILIFTVETGPRASEALHTKAVFQTSELERGEGWTAAREAQMEKTLTVSLASPPSAVIGRYLLSIRLSSHRKHSN
RRLGEFVLLFNPCKARAPVH
TGPDDCFSEDDVFLASEEERQEYVLSDSGIIFRGVEKHIRAQGWNYGQVSRGTGQTRMWAGAWGASKHSLSGEQFEEDIL
NICLSILDRSPGHQNNPATD
VSCRHNPIYVTRVISAMVNSNNDRGVVQGQWQGKYGGGTSPLHWRGSVAILQKWLKGRYKPVKYGQCWVFAGVLCTVLRC
LGIATRVVSNFNSAHDTDQN
LSVDKYVDSFGRTLEDLTEDSMWNFHVWNESWFARQDLGPSYNGWQVLDATPQEESEGVFRCGPASVTAIREGDVHLAHD
GPFVFAEVNADYITWLWHED
ESRERVYSNTKKIGRCISTKAVGSDSRVDITDLYKYPEGSRKERQVYSKAVNRLFGVEASGRRIWIRRAGGRCLWRDDLL
EPATKPSIAGKFKVLEPPML
GHDLRLALCLANLTSRAQRVRVNLSGATILYTRKPVAEILHESHAVRLGPQEGSYQLIAIKNNTKLLFIYRVSEKRIPIT
ISYSKYKEDLTEDKKILLAA
MCLVTKGEKLLVEKDITLEDFITIKVLGPAMVGVAVTVEVTVVNPLIERVKDCALMVEGSGLLQEQLSIDVPTLEPQERA
SVQFDITPSKSGPRQLQVDL

PQWKAEAAPTANEKALLVSGRGREIDRRQLRSPRESVSGNVVLEITKKNVQAEEDRSFCSLPSVQPTVGALTQMVHMLPP
GTWILRDQNGEKLQKALKVV
VVVVP

SNP情報

内容 (配列番号2572):
ATGGACATTCACTGGCTGAATCGAGGAGAGGAGAAAATGTTGAACGGATAT
M
AGGAAACTCACAGACCAGCTGGAAATATTAGGGAATCAGGCTTAGAAAACACGCAGGCGCAAAGAGTGACCATGAAGCCC
AGCACTACAGCCAAAACTGC
Celera SNP ID: hCV27370202
SNP位置転写物: 52
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,19|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 18,(Q,CAG) (K,AAG)

内容 (配列番号2573):
ATGGACATTCACTGGCTGAATCGAGGAGAGGAGAAAATGTTGAA
M
GGATATCAGGAAACTCACAGACCAGCTGGAAATATTAGGGAATCAGGCTTAGAAAACACGCAGGCGCAAAGAGTGACCAT
GAAGCCCAGCACTACAGCCA
Celera SNP ID: hCV27370203
SNP位置転写物: 45
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,19|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 15,(N,AAC) (K,AAA)

内容 (配列番号2574):
GTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCTGGAGCTGAGCAGAGCCCTGGACTGTG
AGGAGATCCTCATCTTCACG
R
TGGAGACAGGACCCCGGGCTTCTGAGGCCCTCCACACCAAAGCTGTGTTCCAGACATCGGAGCTGGAGCGGGGTGAGGGC
TGGACAGCAGCAAGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV2956364
SNP位置転写物: 334
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,866|A,626) ; no_pop(G,5|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 112,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2575):
AGTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCTGGAGCTGAGCAGAGCCCTGGACTGT
GAGGAGATCCTCATCTTCAC
R
GTGGAGACAGGACCCCGGGCTTCTGAGGCCCTCCACACCAAAGCTGTGTTCCAGACATCGGAGCTGGAGCGGGGTGAGGG
CTGGACAGCAGCAAGGGAGG
Celera SNP ID: hCV32275646
SNP位置転写物: 333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 111,(T,ACG) (T,ACA)

内容 (配列番号2576):
AATGGCGCTGCCCACCACACCCAGGAGTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCT
GGAGCTGAGCAGAGCCCTGG
W
CTGTGAGGAGATCCTCATCTTCACGGTGGAGACAGGACCCCGGGCTTCTGAGGCCCTCCACACCAAAGCTGTGTTCCAGA
CATCGGAGCTGGAGCGGGGT
Celera SNP ID: hCV32275647
SNP位置転写物: 308
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 103,(D,GAC) (V,GTC)

内容 (配列番号2577):
AGCATCGCTGGCAAGTTCAAGGTGCTAGAGCCTCCCATGCTGGGCCACGACCTGAGACTGGCCCTGTGCTTGGCCAACCT
CACCTCCCGGGCCCAGCGGG
W
GAGGGTCAACCTGAGCGGTGCCACCATCCTCTATACCCGCAAGCCAGTGGCAGAGATCCTGCATGAATCCCACGCCGTGA
GGCTGGGGCCGCAAGAAGGT
Celera SNP ID: hCV25627181
SNP位置転写物: 1859
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,
2|T,74)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 620,(V,GTG) (E,GAG)

内容 (配列番号2578):
CTGGTTTGCCCGGCAGGACCTAGGCCCCTCTTACAATGGCTGGCAGGTTCTGGATGCCACCCCCCAGGAGGAGAGTGAAG

GTGTGTTCCGGTGCGGCCCA
R
CCTCAGTCACCGCCATCCGCGAGGGTGATGTGCACCTGGCTCACGATGGCCCCTTCGTGTTTGCGGAGGTCAACGCCGAC
TACATCACCTGGCTGTGGCA
Celera SNP ID: hCV25627182
SNP位置転写物: 1393
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,6) 合計1(A,3|
G,9)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 465,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号2579):
GGAGCCTCAGGAGAGGGCCTCAGTCCAGTTTGACATCACCCCCTCCAAAAGTGGCCCAAGGCAGCTGCAGGTGGACCTTC
CCCAGTGGAAAGCAGAAGCC
R
CCCCAACAGCCAATGAGAAAGCCCTGCTTGTGAGTGGGAGAGGTAGAGAAATTGACAGAAGACAGCTTAGAAGTCCAAGG
GAGAGTGTGAGTGGGAATGT
Celera SNP ID: hCV2526866
SNP位置転写物: 2422
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 808,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号2580):
ACAGGCTGTTCGGCGTGGAAGCCTCTGGAAGGAGAATCTGGATCCGCAGGGCTGGGGGTCGCTGTCTCTGGCGTGACGAC
CTCCTGGAGCCTGCCACCAA
R
CCCAGCATCGCTGGCAAGTTCAAGGTGCTAGAGCCTCCCATGCTGGGCCACGACCTGAGACTGGCCCTGTGCTTGGCCAA
CCTCACCTCCCGGGCCCAGC
Celera SNP ID: hCV2526903
SNP位置転写物: 1755
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,16|G,22) 合計1(A
,24|G,48)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 585,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1834|A,1122) ; no_pop(G,12|A,8) ; no_pop(G,-|A,
-) ; no_pop(G,
1428|A,684)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 585,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号2581):
ACCGAGGTGTGGTGCAAGGACAGTGGCAGGGCAAGTACGGCGGCGGCACCAGCCCGCTGCACTGGCGCGGCAGCGTGGCC
ATTCTGCAGAAGTGGCTCAA
R
GGCAGGTACAAGCCAGTCAAGTACGGCCAGTGCTGGGTCTTCGCCGGAGTCCTGTGCACAGTCCTCAGGTGCTTGGGGAT
AGCCACACGGGTCGTGTCCA
Celera SNP ID: hCV25757479
SNP位置転写物: 1068
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,20) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,
14|G,50)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 356,(K,AAG) (K,AAA)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 356,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号2582):
GCACAGCCTCTCTGGGGAGCAGTTTGAGGAGGACATCCTGAACATCTGCCTCTCCATCCTGGATCGAAGCCCCGGTCACC
AAAACAACCCAGCCACCGAC
R
TGTCCTGCCGCCACAACCCCATCTACGTCACCAGGGTCATCAGTGCCATGGTGAACAGCAACAACGACCGAGGTGTGGTG
CAAGGACAGTGGCAGGGCAA
Celera SNP ID: hCV25751707
SNP位置転写物: 901
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,
1|G,47)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 301,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2583):
ACCTGAGCGGTGCCACCATCCTCTATACCCGCAAGCCAGTGGCAGAGATCCTGCATGAATCCCACGCCGTGAGGCTGGGG
CCGCAAGAAGGTAGTTATCA
S
CTTATTGCTATTAAAAATAACACTAAACTTTTGTTTATCTACAGAGTGTCAGAGAAGAGAATCCCAATTACAATATCTTA
CTCTAAGTATAAAGAAGACC
Celera SNP ID: hCV11214220
SNP位置転写物: 1968
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,5)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号307, 656,(Q,CAG) (H,CAC)

内容 (配列番号2584):
GCAAGGCCAGAGCCCCAGTCCACACCGGGCCTGATGACTGCTTTTCAGAGGACGATGTGTTTCTGGCCTCAGAGGAGGAG
AGACAGGAGTACGTGCTCAG
Y
GACAGCGGCATCATCTTCCGAGGCGTGGAGAAGCACATACGAGCCCAGGGCTGGAACTACGGGCAGGTCTCCAGGGGCAC
AGGCCAGACAAGGATGTGGG
Celera SNP ID: hDV70782800
SNP位置転写物: 678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号307, 226,(S,AGC) (S,AGT)

遺伝子名: 50
Celera遺伝子: hCG39747 - 83000098882021
Celera転写物: hCT2257577 - 83000098882022
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1796800 - 197000064929441
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(12838035..13162307)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号139):
TTTGACGGTGAGAACATGTATATGAGCATGACAGAGCCGAGCCAGGACTATGTGCCAGCCAGCCAGTCCTACCCTGGTCC
AAGCCTGGAAAGTGAAGACT
TCAACATTCCACCAATTACTCCTCCTTCCCTCCCAGACCACTCGCTGGTGCACCTGAATGAAGTTGAGTCTGGTTACCAT
TCTCTGTGTCACCCCATGAA
CCATAATGGCCTGCTACCATTTCATCCACAAAACATGGACCTCCCTGAAATCACAGTCTCCAATATGCTGGGCCAGGATG
GAACACTGCTTTCTAATTCC
ATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAACCCAGAAGGAACTCAGTACAGTTCCCATCCTCAGATGGCAGCCATGAGACCAAG
GGGCCAGCCTGCAGACATCA
GGCAGCAGCCAGGAATGATGCCACATGGCCAGCTGACTACCATTAACCAGTCACAGCTAAGTGCTCAACTTGGTTTGAAT
ATGGGAGGAAGCAATGTTCC
CCACAACTCACCATCTCCACCTGGAAGCAAGTCTGCAACTCCTTCACCATCCAGTTCAGTGCATGAAGATGAAGGCGATG
ATACCTCTAAGATCAATGGT
GGAGAGAAGCGGCCTGCCTCTGATATGGGGAAAAAACCAAAAACTCCCAAAAAGAAGAAGAAGAAGGATCCCAATGAGCC
CCAGAAGCCTGTGTCTGCCT
ATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAGGCCGCCATCAAGGGCCAAAATCCAAACGCTACCTTTGGCGAAGTCTCTAAAATT

GTGGCTTCAATGTGGGACGG
TTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCTATAAAAAGAAAACCGAGGCTGCGAAGAAGGAGTACCTGAAGCAACTCGCAGCAT
ACAGAGCCAGCCTTGTATCC
AAGAGCTACAGTGAACCTGTTGACGTGAAGACATCTCAACCTCCTCAGCTGATCAATTCGAAGCCGTCGGTGTTCCATGG
GCCCAGCCAGGCCCACTCGG
CCCTGTACCTAAGTTCCCACTATCACCAACAACCGGGAATGAATCCTCACCTAACTGCCATGCATCCTAGTCTCCCCAGG
AACATAGCCCCCAAGCCGAA
TAACCAAATGCCAGTGACTGTCTCTATAGCAAACATGGCTGTGTCCCCTCCTCCTCCCCTCCAGATCAGCCCGCCTCTTC
ACCAGCATCTCAACATGCAG
CAGCACCAGCCGCTCACCATGCAGCAGCCCCTTGGGAACCAGCTCCCCATGCAGGTCCAGTCTGCCTTACACTCACCCAC
CATGCAGCAAGGATTTACTC
TTCAACCCGACTATCAGACTATTATCAATCCTACATCTACAGCTGCACAAGTTGTCACCCAGGCAATGGAGTATGTGCGT
TCGGGGTGCAGAAATCCTCC
CCCACAACCGGTGGACTGGAATAACGACTACTGCAGTAGTGGGGGCATGCAGAGGGACAAAGCACTGTACCTTACTTGAG
AATCTGAACACCTCTTCTTT
CCACTGAGGAATTCAGGGAAGTGTTTTCACCATGGATTGCTTTGTACAGTCAAGGCAGTTCTCCATTTTATTAGAAAATA
CAAGTTGCTAAGCACTTAGG
ACCATTTGAGCTTGTGGGTCACCCACTCTGGAAGAAATAGTCATGCTTCTTTATTATTTTTTTAATCCTTTATGGACATT
GTTTTTCTTCTTCCCTGAAG
GAAATTTGGACCATTCAGATTTTATGTTGGTTTTTTGCTGTGAAGTGCTGCGCTCTAGTAACTGCCTTAGCAACTGTAGA
TGTCTCGGATAAAAGTCCTG
GATTTTCCATTGGTTTTCATAATGGGTGTTTATATGAAACTACTAAAGACTTTTTAAATGGCTTGATGTAGCAGTCATAG
CAAGTTTGTAAATAGCATCT
ATGTTACACTCTCCTAGAGTATAAAATGTGAATGTTTTTGTAGCTAAATTGTAATTGAAACTGGCTCATTCCAGTTTATT
GATTTCACAATAGGGGTTAA
ATTGGCAAACATTCATATTTTTACTTCATTTTTAAAACAACTGACTGATAGTTCTATATTTTCAAAATATTTGAAAATAA
AAAGTATTCCCAAGTGATTT
TAATTTAAAAACAAATTGGCTTTGTCTCATTGATCAGACAAAAAGAAACTAGTATTAAGGGAAGCGCAAACACATTTATT
TTGTACTGCAGAAAAATTGC
TTTTTTGTATCACTTTTTGTGTAATGGTTAGTAAATGTCATTTAAGTCCTTTTATGTATAAAACTGCCAAATGCTTACCT
GGTATTTTATTAGATGCAGA
AACAGATTGGAAACAGCTAAATTACAACTTTTACATATGGCTCTGTCTTATTGTTTCTTCATACTGTGTCTGTATTTAAT
CTTTTTTTTATGGAACCTGTT
GCGCCTATTTATGAAATAATAAATATAGGTGTTTGTAAGTAAATTTGTTAGTATTTGAAAGAGGTTTCTTTGATGTTTTA
ACTTTTGCTGGCAAAAAAAA
ATTCACGCTTGGTGTGAATACTTTATTATTTAGTTTTTACAGTAACATGAATAAAGCCAAACCTGCTTTTCATTTAGCAG
CAAATTAAAGTAACCAGTCC
TTATTTCTGCATTTCTTTGGTTGATGCAAACAAAAAACTATTATATTTAAGAACTTTATTTCTTCATACGACATAACAGA
ATTGCCCTCCAAGTCACACA
AGCTCCAAGACTAAACAAACAGACAGGTCCTCTGTCTTAAAAAGGTTACTTCTTGGTTCTCAGCTGGTTCTAGTCAATTC
TGAACCACCACCCCCCGCCC
CCCGCAAAAAAGTAAAAGTCAAACCAAACTTCCTCAAGCTGCATGCTTTTCACAAAATCCAGAAAGCATTTAAGAATTGA
ACTAGGGGCTGGAAGAAGTG
AAAGGGAAGCATCTAAAAATGAAAGGTGAGTAACCAGATAGCAAAAGAAAAGGGAAAGCCATCCAAATTTGAAAGCTGTT
GATAGAAATTGAGATTCTTG
CTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGAT
TTGCTAGGGAACCAAAAGTG
CTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCATAGCTTTCACATTAAAAAAAGAAAAAGCTAGCAGATTTACTCCTTTTTAGGGGA
TCATATCAAGAAAGTTAGTC
TGGTTGGAAACCAAGAGAATGGCTGATGTCTCTTTCTTGGAATATGTGAAATAAATTTAGCAGTTTAACTAAATACAAAT

ATATGCATTGTGTAATCCAC
TCAGAATTAAACAGACAAAAGGTATGCTTGCTTTGGAATGATTTTAGGCATTGTACAACCTTGAATCACTTGAGCATGTA
ATAACTAATAAATAATGCAG
ATCCATGTGATTATTAAAATGACTGTAGCTGAGAGCTCTAATTTTCCTGTCTTGAAACTGTATAAGAACTCATGTGATTA
AGTTCACAGTTTATTGTTTG
TCTGTTTAGTATTTTAGAAATATACCAGCACTACTAATTAACTAATGTCTTTTATTTATTATATTATGATAAAGTAAAAA
TTTCACTTGCATTAAGTCTA
AACTGAGAAGGTAATTACTGGGAGGAGAATGAGCAGCTTTGACTTTGACAGGCGGTTTGTGCAGGAAAGCACAGTGCCGT
GTTGTTTACAGCTTTTCTAG
AGCAGCTGTGCGACCAGGGTAGAGAGTGTTGAAATTCAATACCAAATACAGTAAAAACAAATGTAAATAAAAGAAAACAC
ATCATCAATAAAACTGTTAT
TATGCGTG

タンパク質配列 (配列番号308):
MYMSMTEPSQDYVPASQSYPGPSLESEDFNIPPITPPSLPDHSLVHLNEVESGYHSLCHPMNHNGLLPFHPQNMDLPEIT
VSNMLGQDGTLLSNSISVMP
DIRNPEGTQYSSHPQMAAMRPRGQPADIRQQPGMMPHGQLTTINQSQLSAQLGLNMGGSNVPHNSPSPPGSKSATPSPSS
SVHEDEGDDTSKINGGEKRP
ASDMGKKPKTPKKKKKKDPNEPQKPVSAYALFFRDTQAAIKGQNPNATFGEVSKIVASMWDGLGEEQKQVYKKKTEAAKK
EYLKQLAAYRASLVSKSYSE
PVDVKTSQPPQLINSKPSVFHGPSQAHSALYLSSHYHQQPGMNPHLTAMHPSLPRNIAPKPNNQMPVTVSIANMAVSPPP
PLQISPPLHQHLNMQQHQPL
TMQQPLGNQLPMQVQSALHSPTMQQGFTLQPDYQTIINPTSTAAQVVTQAMEYVRSGCRNPPPQPVDWNNDYCSSGGMQR
DKALYLT*

SNP情報

内容 (配列番号2585):
CCTATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAGGCCGCCATCAAGGGCCAAAATCCAAACGCTACCTTTGGCGAAGTCTCTAAA
ATTGTGGCTTCAATGTGGGA
Y
GGTTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCTATAAAAAGAAAACCGAGGCTGCGAAGAAGGAGTACCTGAAGCAACTCGCAGC
ATACAGAGCCAGCCTTGTAT
Celera SNP ID: hCV25624256
SNP位置転写物: 798
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,16) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,23) 合計1(T,1|C,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号308, 261,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2586):
GTTGAGTCTGGTTACCATTCTCTGTGTCACCCCATGAACCATAATGGCCTGCTACCATTTCATCCACAAAACATGGACCT
CCCTGAAATCACAGTCTCCA

R
TATGCTGGGCCAGGATGGAACACTGCTTTCTAATTCCATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAACCCAGAAGGAACTCAGT
ACAGTTCCCATCCTCAGATG
Celera SNP ID: hCV25624257
SNP位置転写物: 263
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,11) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,24) 合計1(G,
1|A,35)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号308, 83,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号308, 83,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号2587):
AATGAAAGGTGAGTAACCAGATAGCAAAAGAAAAGGGAAAGCCATCCAAATTTGAAAGCTGTTGATAGAAATTGAGATTC
TTGCTGTCTTTTGTGCCTCT
R
CAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGATTTGCTAGGGAACCAAAAG
TGCTTGAGAATCTGCCTGAG
Celera SNP ID: hCV8892809
SNP位置転写物: 3018
SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,744|G,306)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号308, なし

内容 (配列番号2588):
TTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAA
GGTACCAGAGATTTGCTAGG
R
AACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCATAGCTTTCACATTAAAAAAAGAAAAAGCTAGCAGATTTACTCC
TTTTTAGGGGATCATATCAA
Celera SNP ID: hCV101528
SNP位置転写物: 3089
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,332|G,3
52) ; no_pop(A,44|G,76)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号308, なし

遺伝子名: 50
Celera遺伝子: hCG39747 - 83000098882021
Celera転写物: hCT2257578 - 83000098882047
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1796802 - 197000064929443
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(12838035..13162307)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号140):
CCAAACATACCCGCAGTCAAGATTGCTGAATGTTTACTATTATTTCATTCGCAGTTTGACGGTGAGAACATGTATATGAG
CATGACAGAGCCGAGCCAGG
ACTATGTGCCAGCCAGCCAGTCCTACCCTGGTCCAAGCCTGGAAAGTGAAGACTTCAACATTCCACCAATTACTCCTCCT
TCCCTCCCAGACCACTCGCT
GGTGCACCTGAATGAAGTTGAGTCTGGTTACCATTCTCTGTGTCACCCCATGAACCATAATGGCCTGCTACCATTTCATC
CACAAAACATGGACCTCCCT
GAAATCACAGTCTCCAATATGCTGGGCCAGGATGGAACACTGCTTTCTAATTCCATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAA
CCCAGAAGGAACTCAGTACA
GTTCCCATCCTCAGATGGCAGCCATGAGACCAAGGGGCCAGCCTGCAGACATCAGGCAGCAGCCAGGAATGATGCCACAT
GGCCAGCTGACTACCATTAA
CCAGTCACAGCTAAGTGCTCAACTTGGTTTGAATATGGGAGGAAGCAATGTTCCCCACAACTCACCATCTCCACCTGGAA
GCAAGTCTGCAACTCCTTCA
CCATCCAGTTCAGTGCATGAAGATGAAGGCGATGATACCTCTAAGATCAATGGTGGAGAGAAGCGGCCTGCCTCTGATAT
GGGGAAAAAACCAAAAACTC
CCAAAAAGAAGAAGAAGAAGGATCCCAATGAGCCCCAGAAGCCTGTGTCTGCCTATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAG
GCCGCCATCAAGGGCCAAAA
TCCAAACGCTACCTTTGGCGAAGTCTCTAAAATTGTGGCTTCAATGTGGGACGGTTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCT
ATAAAAAGAAAACCGAGGCT
GCGAAGAAGGAGTACCTGAAGCAACTCGCAGCATACAGAGCCAGCCTTGTATCCAAGAGCTACAGTGAACCTGTTGACGT
GAAGACATCTCAACCTCCTC
AGCTGATCAATTCGAAGCCGTCGGTGTTCCATGGGCCCAGCCAGGCCCACTCGGCCCTGTACCTAAGTTCCCACTATCAC
CAACAACCGGGAATGAATCC
TCACCTAACTGCCATGCATCCTAGTCTCCCCAGGAACATAGCCCCCAAGCCGAATAACCAAATGCCAGTGACTGTCTCTA
TAGCAAACATGGCTGTGTCC
CCTCCTCCTCCCCTCCAGATCAGCCCGCCTCTTCACCAGCATCTCAACATGCAGCAGCACCAGCCGCTCACCATGCAGCA
GCCCCTTGGGAACCAGCTCC
CCATGCAGGTCCAGTCTGCCTTACACTCACCCACCATGCAGCAAGGATTTACTCTTCAACCCGACTATCAGACTATTATC
AATCCTACATCTACAGCTGC
ACAAGTTGTCACCCAGGCAATGGAGTATGTGCGTTCGGGGTGCAGAAATCCTCCCCCACAACCGGTGGACTGGAATAACG
ACTACTGCAGTAGTGGGGGC
ATGCAGAGGGACAAAGCACTGTACCTTACTTGAGAATCTGAACACCTCTTCTTTCCACTGAGGAATTCAGGGAAGTGTTT
TCACCATGGATTGCTTTGTA
CAGTCAAGGCAGTTCTCCATTTTATTAGAAAATACAAGTTGCTAAGCACTTAGGACCATTTGAGCTTGTGGGTCACCCAC
TCTGGAAGAAATAGTCATGC

TTCTTTATTATTTTTTTAATCCTTTATGGACATTGTTTTTCTTCTTCCCTGAAGGAAATTTGGACCATTCAGATTTTATG
TTGGTTTTTTGCTGTGAAGT
GCTGCGCTCTAGTAACTGCCTTAGCAACTGTAGATGTCTCGGATAAAAGTCCTGGATTTTCCATTGGTTTTCATAATGGG
TGTTTATATGAAACTACTAA
AGACTTTTTAAATGGCTTGATGTAGCAGTCATAGCAAGTTTGTAAATAGCATCTATGTTACACTCTCCTAGAGTATAAAA
TGTGAATGTTTTTGTAGCTA
AATTGTAATTGAAACTGGCTCATTCCAGTTTATTGATTTCACAATAGGGGTTAAATTGGCAAACATTCATATTTTTACTT
CATTTTTAAAACAACTGACT
GATAGTTCTATATTTTCAAAATATTTGAAAATAAAAAGTATTCCCAAGTGATTTTAATTTAAAAACAAATTGGCTTTGTC
TCATTGATCAGACAAAAAGA
AACTAGTATTAAGGGAAGCGCAAACACATTTATTTTGTACTGCAGAAAAATTGCTTTTTTGTATCACTTTTTGTGTAATG
GTTAGTAAATGTCATTTAAG
TCCTTTTATGTATAAAACTGCCAAATGCTTACCTGGTATTTTATTAGATGCAGAAACAGATTGGAAACAGCTAAATTACA
ACTTTTACATATGGCTCTGT
CTTATTGTTTCTTCATACTGTGTCTGTATTTAATCTTTTTTTTATGGAACCTGTTGCGCCTATTTATGAAATAATAAATAT
AGGTGTTTGTAAGTAAATTT
GTTAGTATTTGAAAGAGGTTTCTTTGATGTTTTAACTTTTGCTGGCAAAAAAAAATTCACGCTTGGTGTGAATACTTTAT
TATTTAGTTTTTACAGTAAC
ATGAATAAAGCCAAACCTGCTTTTCATTTAGCAGCAAATTAAAGTAACCAGTCCTTATTTCTGCATTTCTTTGGTTGATG
CAAACAAAAAACTATTATAT
TTAAGAACTTTATTTCTTCATACGACATAACAGAATTGCCCTCCAAGTCACACAAGCTCCAAGACTAAACAAACAGACAG
GTCCTCTGTCTTAAAAAGGT
TACTTCTTGGTTCTCAGCTGGTTCTAGTCAATTCTGAACCACCACCCCCCGCCCCCCGCAAAAAAGTAAAAGTCAAACCA
AACTTCCTCAAGCTGCATGC
TTTTCACAAAATCCAGAAAGCATTTAAGAATTGAACTAGGGGCTGGAAGAAGTGAAAGGGAAGCATCTAAAAATGAAAGG
TGAGTAACCAGATAGCAAAA
GAAAAGGGAAAGCCATCCAAATTTGAAAGCTGTTGATAGAAATTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTAC
TACTCATTCCAGAATTCCTG
GGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGATTTGCTAGGGAACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCA
TAGCTTTCACATTAAAAAAA
GAAAAAGCTAGCAGATTTACTCCTTTTTAGGGGATCATATCAAGAAAGTTAGTCTGGTTGGAAACCAAGAGAATGGCTGA
TGTCTCTTTCTTGGAATATG
TGAAATAAATTTAGCAGTTTAACTAAATACAAATATATGCATTGTGTAATCCACTCAGAATTAAACAGACAAAAGGTATG
CTTGCTTTGGAATGATTTTA
GGCATTGTACAACCTTGAATCACTTGAGCATGTAATAACTAATAAATAATGCAGATCCATGTGATTATTAAAATGACTGT
AGCTGAGAGCTCTAATTTTC
CTGTCTTGAAACTGTATAAGAACTCATGTGATTAAGTTCACAGTTTATTGTTTGTCTGTTTAGTATTTTAGAAATATACC
AGCACTACTAATTAACTAAT
GTCTTTTATTTATTATATTATGATAAAGTAAAAATTTCACTTGCATTAAGTCTAAACTGAGAAGGTAATTACTGGGAGGA
GAATGAGCAGCTTTGACTTT
GACAGGCGGTTTGTGCAGGAAAGCACAGTGCCGTGTTGTTTACAGCTTTTCTAGAGCAGCTGTGCGACCAGGGTAGAGAG
TGTTGAAATTCAATACCAAA
TACAGTAAAAACAAATGTAAATAAAAGAAAACACATCATCAATAAAACTGTTATTATGCGTG

タンパク質配列 (配列番号309):

MYMSMTEPSQDYVPASQSYPGPSLESEDFNIPPITPPSLPDHSLVHLNEVESGYHSLCHPMNHNGLLPFHPQNMDLPEIT
VSNMLGQDGTLLSNSISVMP
DIRNPEGTQYSSHPQMAAMRPRGQPADIRQQPGMMPHGQLTTINQSQLSAQLGLNMGGSNVPHNSPSPPGSKSATPSPSS
SVHEDEGDDTSKINGGEKRP

ASDMGKKPKTPKKKKKKDPNEPQKPVSAYALFFRDTQAAIKGQNPNATFGEVSKIVASMWDGLGEEQKQVYKKKTEAAKK
EYLKQLAAYRASLVSKSYSE
PVDVKTSQPPQLINSKPSVFHGPSQAHSALYLSSHYHQQPGMNPHLTAMHPSLPRNIAPKPNNQMPVTVSIANMAVSPPP
PLQISPPLHQHLNMQQHQPL
TMQQPLGNQLPMQVQSALHSPTMQQGFTLQPDYQTIINPTSTAAQVVTQAMEYVRSGCRNPPPQPVDWNNDYCSSGGMQR
DKALYLT*

SNP情報

内容 (配列番号2589):
CCTATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAGGCCGCCATCAAGGGCCAAAATCCAAACGCTACCTTTGGCGAAGTCTCTAAA
ATTGTGGCTTCAATGTGGGA
Y
GGTTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCTATAAAAAGAAAACCGAGGCTGCGAAGAAGGAGTACCTGAAGCAACTCGCAGC
ATACAGAGCCAGCCTTGTAT
Celera SNP ID: hCV25624256
SNP位置転写物: 852
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,16) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,23) 合計1(T,
1|C,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号309, 261,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2590):
GTTGAGTCTGGTTACCATTCTCTGTGTCACCCCATGAACCATAATGGCCTGCTACCATTTCATCCACAAAACATGGACCT
CCCTGAAATCACAGTCTCCA
R
TATGCTGGGCCAGGATGGAACACTGCTTTCTAATTCCATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAACCCAGAAGGAACTCAGT
ACAGTTCCCATCCTCAGATG
Celera SNP ID: hCV25624257
SNP位置転写物: 317
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,11) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,24) 合計1(G,
1|A,35)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号309, 83,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号309, 83,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号2591):

CCAAAC
M
TACCCGCAGTCAAGATTGCTGAATGTTTACTATTATTTCATTCGCAGTTTGACGGTGAGAACATGTATATGAGCATGACA
GAGCCGAGCCAGGACTATGT
Celera SNP ID: hCV22272660
SNP位置転写物: 7
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|A,19) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,32) 合計1(C
,15|A,51)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号309, なし

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|A,12) アフリカ系アメリカ人(C,2|A,14) 合計1(C,
10|A,26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号309, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,174|C,66)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号309, なし

内容 (配列番号2592):
AATGAAAGGTGAGTAACCAGATAGCAAAAGAAAAGGGAAAGCCATCCAAATTTGAAAGCTGTTGATAGAAATTGAGATTC
TTGCTGTCTTTTGTGCCTCT
R
CAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGATTTGCTAGGGAACCAAAAG
TGCTTGAGAATCTGCCTGAG
Celera SNP ID: hCV8892809
SNP位置転写物: 3072
SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,744|G,306)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号309, なし

内容 (配列番号2593):
TTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAA
GGTACCAGAGATTTGCTAGG
R
AACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCATAGCTTTCACATTAAAAAAAGAAAAAGCTAGCAGATTTACTCC
TTTTTAGGGGATCATATCAA
Celera SNP ID: hCV101528
SNP位置転写物: 3143
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no

_pop(A,332|G,3
52) ; no_pop(A,44|G,76)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号309, なし

遺伝子名: 50
Celera遺伝子: hCG39747 - 83000098882021
Celera転写物: hCT30999 - 83000098882034
公開転写物登録番号: NM_014729
Celeraタンパク質: hCP50408 - 197000064929442
公開タンパク質登録番号: NP_055544
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(12838035..13162307)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号141):
GGTGCGCGCCGCGGCTTGGGGGAGAGTTGAGCGCTTTTCCCCCCTCTTTTTTTTTTTTTTTCCTCTTCTTCTTAAACAAAC
CACAAACGGATGTGAGGGAA
GGAAGGTGTTTCTTTTACTCCTGAGCCCAGACACCTCACTCTGTTCCGTCTAAGCTTGTTTTGCTGAACACTTTTTTTTA
AAAAAGGAAAAAGAAAAGGA
GTTGCTTGATGTGAGAGTGAAATGGACGTAAGATTTTATCCACCTCCAGCCCAGCCCGCCGCTGCGCCCGACGCTCCCTG
TCTGGGACCTTCTCCCTGCC
TGGACCCCTACTATTGCAACAAGTTTGACGGTGAGAACATGTATATGAGCATGACAGAGCCGAGCCAGGACTATGTGCCA
GCCAGCCAGTCCTACCCTGG
TCCAAGCCTGGAAAGTGAAGACTTCAACATTCCACCAATTACTCCTCCTTCCCTCCCAGACCACTCGCTGGTGCACCTGA
ATGAAGTTGAGTCTGGTTAC
CATTCTCTGTGTCACCCCATGAACCATAATGGCCTGCTACCATTTCATCCACAAAACATGGACCTCCCTGAAATCACAGT
CTCCAATATGCTGGGCCAGG
ATGGAACACTGCTTTCTAATTCCATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAACCCAGAAGGAACTCAGTACAGTTCCCATCCT
CAGATGGCAGCCATGAGACC
AAGGGGCCAGCCTGCAGACATCAGGCAGCAGCCAGGAATGATGCCACATGGCCAGCTGACTACCATTAACCAGTCACAGC
TAAGTGCTCAACTTGGTTTG
AATATGGGAGGAAGCAATGTTCCCCACAACTCACCATCTCCACCTGGAAGCAAGTCTGCAACTCCTTCACCATCCAGTTC
AGTGCATGAAGATGAAGGCG
ATGATACCTCTAAGATCAATGGTGGAGAGAAGCGGCCTGCCTCTGATATGGGGAAAAAACCAAAAACTCCCAAAAAGAAG
AAGAAGAAGGATCCCAATGA
GCCCCAGAAGCCTGTGTCTGCCTATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAGGCCGCCATCAAGGGCCAAAATCCAAACGCTA
CCTTTGGCGAAGTCTCTAAA
ATTGTGGCTTCAATGTGGGACGGTTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCTATAAAAAGAAAACCGAGGCTGCGAAGAAGGA
GTACCTGAAGCAACTCGCAG
CATACAGAGCCAGCCTTGTATCCAAGAGCTACAGTGAACCTGTTGACGTGAAGACATCTCAACCTCCTCAGCTGATCAAT
TCGAAGCCGTCGGTGTTCCA
TGGGCCCAGCCAGGCCCACTCGGCCCTGTACCTAAGTTCCCACTATCACCAACAACCGGGAATGAATCCTCACCTAACTG

CCATGCATCCTAGTCTCCCC
AGGAACATAGCCCCCAAGCCGAATAACCAAATGCCAGTGACTGTCTCTATAGCAAACATGGCTGTGTCCCCTCCTCCTCC
CCTCCAGATCAGCCCGCCTC
TTCACCAGCATCTCAACATGCAGCAGCACCAGCCGCTCACCATGCAGCAGCCCCTTGGGAACCAGCTCCCCATGCAGGTC
CAGTCTGCCTTACACTCACC
CACCATGCAGCAAGGATTTACTCTTCAACCCGACTATCAGACTATTATCAATCCTACATCTACAGCTGCACAAGTTGTCA
CCCAGGCAATGGAGTATGTG
CGTTCGGGGTGCAGAAATCCTCCCCCACAACCGGTGGACTGGAATAACGACTACTGCAGTAGTGGGGGCATGCAGAGGGA
CAAAGCACTGTACCTTACTT
GAGAATCTGAACACCTCTTCTTTCCACTGAGGAATTCAGGGAAGTGTTTTCACCATGGATTGCTTTGTACAGTCAAGGCA
GTTCTCCATTTTATTAGAAA
ATACAAGTTGCTAAGCACTTAGGACCATTTGAGCTTGTGGGTCACCCACTCTGGAAGAAATAGTCATGCTTCTTTATTAT
TTTTTTAATCCTTTATGGAC
ATTGTTTTTCTTCTTCCCTGAAGGAAATTTGGACCATTCAGATTTTATGTTGGTTTTTTGCTGTGAAGTGCTGCGCTCTA
GTAACTGCCTTAGCAACTGT
AGATGTCTCGGATAAAAGTCCTGGATTTTCCATTGGTTTTCATAATGGGTGTTTATATGAAACTACTAAAGACTTTTTAA
ATGGCTTGATGTAGCAGTCA
TAGCAAGTTTGTAAATAGCATCTATGTTACACTCTCCTAGAGTATAAAATGTGAATGTTTTTGTAGCTAAATTGTAATTG
AAACTGGCTCATTCCAGTTT
ATTGATTTCACAATAGGGGTTAAATTGGCAAACATTCATATTTTTACTTCATTTTTAAAACAACTGACTGATAGTTCTAT
ATTTTCAAAATATTTGAAAA
TAAAAAGTATTCCCAAGTGATTTTAATTTAAAAACAAATTGGCTTTGTCTCATTGATCAGACAAAAAGAAACTAGTATTA
AGGGAAGCGCAAACACATTT
ATTTTGTACTGCAGAAAAATTGCTTTTTTGTATCACTTTTTGTGTAATGGTTAGTAAATGTCATTTAAGTCCTTTTATGT
ATAAAACTGCCAAATGCTTA
CCTGGTATTTTATTAGATGCAGAAACAGATTGGAAACAGCTAAATTACAACTTTTACATATGGCTCTGTCTTATTGTTTC
TTCATACTGTGTCTGTATTT
AATCTTTTTTTATGGAACCTGTTGCGCCTATTTATGAAATAATAAATATAGGTGTTTGTAAGTAAATTTGTTAGTATTTG
AAAGAGGTTTCTTTGATGTT
TTAACTTTTGCTGGCAAAAAAAAATTCACGCTTGGTGTGAATACTTTATTATTTAGTTTTTACAGTAACATGAATAAAGC
CAAACCTGCTTTTCATTTAG
CAGCAAATTAAAGTAACCAGTCCTTATTTCTGCATTTCTTTGGTTGATGCAAACAAAAAACTATTATATTTAAGAACTTT
ATTTCTTCATACGACATAAC
AGAATTGCCCTCCAAGTCACACAAGCTCCAAGACTAAACAAACAGACAGGTCCTCTGTCTTAAAAAGGTTACTTCTTGGT
TCTCAGCTGGTTCTAGTCAA
TTCTGAACCACCACCCCCCGCCCCCCGCAAAAAAGTAAAAGTCAAACCAAACTTCCTCAAGCTGCATGCTTTTCACAAAA
TCCAGAAAGCATTTAAGAAT
TGAACTAGGGGCTGGAAGAAGTGAAAGGGAAGCATCTAAAAATGAAAGGTGAGTAACCAGATAGCAAAAGAAAAGGGAAA
GCCATCCAAATTTGAAAGCT
GTTGATAGAAATTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAG
AGGATTCTTAAGGTACCAGA
GATTTGCTAGGGAACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCATAGCTTTCACATTAAAAAAAGAAAAAGCTAG
CAGATTTACTCCTTTTTAGG
GGATCATATCAAGAAAGTTAGTCTGGTTGGAAACCAAGAGAATGGCTGATGTCTCTTTCTTGGAATATGTGAAATAAATT
TAGCAGTTTAACTAAATACA
AATATATGCATTGTGTAATCCACTCAGAATTAAACAGACAAAAGGTATGCTTGCTTTGGAATGATTTTAGGCATTGTACA
ACCTTGAATCACTTGAGCAT
GTAATAACTAATAAATAATGCAGATCCATGTGATTATTAAAATGACTGTAGCTGAGAGCTCTAATTTTCCTGTCTTGAAA
CTGTATAAGAACTCATGTGA
TTAAGTTCACAGTTTATTGTTTGTCTGTTTAGTATTTTAGAAATATACCAGCACTACTAATTAACTAATGTCTTTTATTT

ATTATATTATGATAAAGTAA
AAATTTCACTTGCATTAAGTCTAAACTGAGAAGGTAATTACTGGGAGGAGAATGAGCAGCTTTGACTTTGACAGGCGGTT
TGTGCAGGAAAGCACAGTGC
CGTGTTGTTTACAGCTTTTCTAGAGCAGCTGTGCGACCAGGGTAGAGAGTGTTGAAATTCAATACCAAATACAGTAAAAA
CAAATGTAAATAAAAGAAAA
CACATCATCAATAAAACTGTTATTATGCGTG

タンパク質配列 (配列番号310):
MDVRFYPPPAQPAAAPDAPCLGPSPCLDPYYCNKFDGENMYMSMTEPSQDYVPASQSYPGPSLESEDFNIPPITPPSLPD
HSLVHLNEVESGYHSLCHPM
NHNGLLPFHPQNMDLPEITVSNMLGQDGTLLSNSISVMPDIRNPEGTQYSSHPQMAAMRPRGQPADIRQQPGMMPHGQLT
TINQSQLSAQLGLNMGGSNV
PHNSPSPPGSKSATPSPSSSVHEDEGDDTSKINGGEKRPASDMGKKPKTPKKKKKKDPNEPQKPVSAYALFFRDTQAAIK
GQNPNATFGEVSKIVASMWD
GLGEEQKQVYKKKTEAAKKEYLKQLAAYRASLVSKSYSEPVDVKTSQPPQLINSKPSVFHGPSQAHSALYLSSHYHQQPG
MNPHLTAMHPSLPRNIAPKP
NNQMPVTVSIANMAVSPPPPLQISPPLHQHLNMQQHQPLTMQQPLGNQLPMQVQSALHSPTMQQGFTLQPDYQTIINPTS
TAAQVVTQAMEYVRSGCRNP
PPQPVDWNNDYCSSGGMQRDKALYLT*

SNP情報

内容 (配列番号2594):
CCTATGCGTTATTCTTTCGTGATACTCAGGCCGCCATCAAGGGCCAAAATCCAAACGCTACCTTTGGCGAAGTCTCTAAA
ATTGTGGCTTCAATGTGGGA
Y
GGTTTAGGAGAAGAGCAAAAACAGGTCTATAAAAAGAAAACCGAGGCTGCGAAGAAGGAGTACCTGAAGCAACTCGCAGC
ATACAGAGCCAGCCTTGTAT
Celera SNP ID: hCV25624256
SNP位置転写物: 1121
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,16) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,23) 合計1(T,1|C,39)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号310, 300,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2595):
GTTGAGTCTGGTTACCATTCTCTGTGTCACCCCATGAACCATAATGGCCTGCTACCATTTCATCCACAAAACATGGACCT
CCCTGAAATCACAGTCTCCA
R
TATGCTGGGCCAGGATGGAACACTGCTTTCTAATTCCATTTCTGTGATGCCAGATATACGAAACCCAGAAGGAACTCAGT
ACAGTTCCCATCCTCAGATG
Celera SNP ID: hCV25624257
SNP位置転写物: 586

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,11) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,24) 合計1(G,1|A,35)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号310, 122,(N,AAT) (S,AGT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号310, 122,(N,AAT) (S,AGT)

内容 (配列番号2596):
AATGAAAGGTGAGTAACCAGATAGCAAAAGAAAAGGGAAAGCCATCCAAATTTGAAAGCTGTTGATAGAAATTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCT
R
CAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGATTTGCTAGGGAACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAG
Celera SNP ID: hCV8892809
SNP位置転写物: 3341
SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,744|G,306)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号310, なし

内容 (配列番号2597):
TTGAGATTCTTGCTGTCTTTTGTGCCTCTACAAGCTACTACTCATTCCAGAATTCCTGGGTCTTCCAAGAGGATTCTTAAGGTACCAGAGATTTGCTAGG
R
AACCAAAAGTGCTTGAGAATCTGCCTGAGGGCTTGCATAGCTTTCACATTAAAAAAAGAAAAAGCTAGCAGATTTACTCCTTTTTAGGGGATCATATCAA
Celera SNP ID: hCV101528
SNP位置転写物: 3412
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,332|G,352) ; no_pop(A,44|G,76)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号310, なし

遺伝子名: 51
Celera遺伝子: hCG41752 - 146000219998157
Celera転写物: hCT2305107 - 146000219998158
公開転写物登録番号: NM_032876

Celeraタンパク質: hCP1899814 - 197000069453078
公開タンパク質登録番号: NP_116265
遺伝子記号: JUB
タンパク質名: jub, ajuba ホモログ (ツメガエル)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29787525..29814705)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号142):

AAAGTAGATCCGGCCAGGCAGACAAAAGTTTGGGAGAGAAGTTCGGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGG
CCGGGGAGAGTGGGGCAGTC
GGGCGAGTCGACGCGTGAACAGATAGACCTGCGGACTGGACAGCCGCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCA
GATGCGCGGGGGGACGCAGC
CCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGGATTCCTGGCGCAGGGCATCCAGGCCGCCCGCTAAGCCCCTGTGCCTCCCCTGTGC
CCCTGGGGAACCAGAGTCCG
GCTGCAGGGAAAGAGAACCGGCCGCCGAGACGCCGCAGGGTGCCAGGCGGGGAGGGGGCGAGAGGCCCCAGGCCCGAGGG
CATGGAGCGGTTAGGAGAGA
AAGCCAGTCGCCTGCTGGAGAAGTTCGGCCGCAGAAAGGGTGAATCTAGCCGGTCTGGGTCTGACGGGACCCCCGGGCCG
GGCAAGGGGCGCCTAAGTGG
GTTGGGGGGACCTAGGAAGTCAGGGCCCCGAGGAGCTACTGGGGGACCTGGGGATGAGCCGTTGGAGCCGGCCCGGGAGC
AAGGTTCCCTGGACGCTGAG
CGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTTCCCGCGGGGCCGCCGCCCACCCGGGCCTTGCC
TCTACCTCAGTCGTTGCCCC
CCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAGCTTCGCCAGTAGCTCGGCCAGCGACGCGAGC
AAGCCGTCCAGCCCCCGGGG
CAGCCTGCTGCTGGACGGGGCGGGGGCTGGCGGAGCTGGAGGTAGCCGGCCCTGCAGCAATCGCACCAGCGGCATCAGCA
TGGGCTACGACCAGCGCCAC
GGGAGCCCCTTGCCAGCGGGGCCGTGCCTGTTTGGCCCACCCCTGGCCGGAGCACCGGCAGGCTATTCTCCCGGAGGGGT
CCCGTCCGCCTACCCGGAGC
TCCACGCCGCCCTGGACCGATTGTACGCTCAGCGGCCCGCGGGGTTCGGCTGCCAGGAAAGCCGCCACTCGTATCCCCCG
GCCCTGGGCAGCCCTGGAGC
TCTAGCCGGGGCCGGAGTGGGAGCGGCGGGGCCCTTGGAGAGACGGGGGGCGCAACCCGGACGACACTCTGTGACCGGCT
ACGGGGACTGCGCCGTGGGC
GCCCGGTACCAGGACGAGCTAACAGCTTTGCTTCGCCTGACGGTGGGCACCGGTGGGCGAGAAGCCGGAGCCCGCGGAGA
ACCCTCGGGGATTGAGCCGT
CGGGTCTGGAGGAGCCACCAGGTCCTTTCGTTCCGGAGGCCGCCCGGGCCCGGATGCGGGAGCCAGAGGCCAGGGAGGAC
TACTTCGGCACCTGTATCAA
GTGCAACAAAGGCATCTATGGGCAGAGCAATGCCTGCCAGGCCCTGGACAGCCTCTACCACACCCAGTGCTTTGTTTGCT
GCTCTTGTGGGCGAACTTTG
CGTTGCAAGGCTTTCTACAGTGTCAATGGCTCTGTGTACTGTGAGGAAGATTATCTGTTTTCAGGGTTTCAGGAGGCAGC
TGAGAAATGCTGTGTCTGTG
GTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGATGCATTGTTTGCAAC
AAGTGCCTGGATGGCATCCC
CTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAGTGTGCAGCCTGTG
GCCAACCCATCCTCCCCTCT
GAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCG
GATGCAGCTGAGTGATGAGG
AAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTGGATGGGCACTTGCTCTGCCATGGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCC

CCTGCCAACTATATCTGAGC
TGCAATCACTGCTGCTGCTGTCACCCTGCAGACAAACTGCTGTGGCCAGTGGGCCCCTCTGAGGCCAGCCAAGGCAAAGA
ATGCACTCTGCAGGCCTGGC
AGAAGAGTCCTCTGGGGAGGACCCCAAGGGCCGGAGACCCAAAGATCATGATATTCCAAATGGATTGTGGAAGAGAAACC
TTATATTTACCAGGGTGGGG
GCGACTGGCCTTTTTCCCATGTGTGCAGTCTGAGCTTAGGCACACACAGGAGGGTTCCAGGACTTTCTGAACATCTGATT
CTGTATCTTCAGTATATATA
TTTTGTTTGTTTTAGAGATGGGATCTCACCATGTTGCCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGGCTCGAATGATCCTCCCACC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
AATCAATTAGTTTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTG
CTTAAAGTTAATGACTTAAT
GACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCTATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTT
GGATATTTCAAGGATTTATA
TCTATTCATCCAAGAGTACTTCTGAGCTATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGA
TTGCTTCCTACCTTTATGGA
TGTCTTTTTCTATGTTATCTACCATTCAAAAACTTTTTTAAAAAGTTTAAAGTTTCTAGCAATAAATACAATTGGTACAG
ACATTTTGTGTATCATTTTT
TTGTTTCTTAATCCAATATTCCTTTACAAATTAAATGCCTTGAAAAATATAATGGAGTTCAATGTGATTTTGATGCTTTG
GTCTAACTTCTACATTCCTA
CTGTTAAAAAGGCCAGTATATCTTAAACAAATGAATAGGCATGAGGCATATTCAGTTGACTTACAATGAAAAGTTATACA
GACAACAGTAATAACTAAAA
GGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGATTTGATAAATATTTATTTTAGACTAATTGGTTTTAGGTGAATTG
GTTTTAGGCAAATTAATTTA
GTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACTCAGTGAGTTTCTTACTGGAAATGATGACTCCTGACAACAGAATT
TCCACATTTGGGGGCTATTC
TAAGGTGACTATGCCAGCCAACCTGGGAAATACATAAAAGAGATCTCTGAGTGAGAGGGAAAGAGGTCAGATTTATACAA
CTGAGCGCCAGAGGGGAAAA
TGCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGAATTACTTCTTGTACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATT
AAATAAGTGAATACAAAGGC
CCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTT

タンパク質配列 (配列番号311):
MERLGEKASRLLEKFGRRKGESSRSGSDGTPGPGKGRLSGLGGPRKSGPRGATGGPGDEPLEPAREQGSLDAERNQRGSF
EAPRYEGSFPAGPPPTRALP
LPQSLPPDFRLEPTAPALSPRSSFASSSASDASKPSSPRGSLLLDGAGAGGAGGSRPCSNRTSGISMGYDQRHGSPLPAG
PCLFGPPLAGAPAGYSPGGV
PSAYPELHAALDRLYAQRPAGFGCQESRHSYPPALGSPGALAGAGVGAAGPLERRGAQPGRHSVTGYGDCAVGARYQDEL
TALLRLTVGTGGREAGARGE
PSGIEPSGLEEPPGPFVPEAARARMREPEAREDYFGTCIKCNKGIYGQSNACQALDSLYHTQCFVCCSCGRTLRCKAFYS
VNGSVYCEEDYLFSGFQEAA
EKCCVCGHLILEKILQAMGKSYHPGCFRCIVCNKCLDGIPFTVDFSNQVYCVTDYHKNYAPKCAACGQPILPSEGCEDIV
RVISMDRDYHFECYHCEDCR
MQLSDEEGCCCFPLDGHLLCHGCHMQRLNARQPPANYI*

SNP情報

内容 (配列番号2598):
ATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCGGATGCAGCTGAGTGATGAGGAAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTG
GATGGGCACTTGCTCTGCCA
Y
GGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCCCCTGCCAACTATATCTGAGCTGCAATCACTGCTGCTGCTGTCAC
CCTGCAGACAAACTGCTGTG
Celera SNP ID: hCV32009488
SNP位置転写物: 1944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号311, 521,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2599):
GGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGGCCGGGGAGAGTGGGGCAGTCGGGCGAGTCGACGCGTGAACAGAT
AGACCTGCGGACTGGACAGC
Y
GCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCAGATGCGCGGGGGGACGCAGCCCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGG
ATTCCTGGCGCAGGGCATCC
Celera SNP ID: hCV27858726
SNP位置転写物: 145
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,4) 合計1(T,2
|C,26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2600):
CGGCCCGGGAGCAAGGTTCCCTGGACGCTGAGCGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTT
CCCGCGGGGCCGCCGCCCAC
M
CGGGCCTTGCCTCTACCTCAGTCGTTGCCCCCCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAG
CTTCGCCAGTAGCTCGGCCA
Celera SNP ID: hCV25629409
SNP位置転写物: 669
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,0) 合計1(C,
47|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号311, 96,(T,ACC) (T,ACA)

内容 (配列番号2601):

GCATTGTTTGCAACAAGTGCCTGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTAC
CACAAAAATTATGCTCCTAA
R
TGTGCAGCCTGTGGCCAACCCATCCTCCCCTCTGAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTA
TCACTTTGAGTGCTACCACT
Celera SNP ID: hCV25629403
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,
73|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号311, 462,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号2602):
ATGCTGTGTCTGTGGTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGAT
GCATTGTTTGCAACAAGTGC
Y
TGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAG
TGTGCAGCCTGTGGCCAACC
Celera SNP ID: hCV22275267
SNP位置転写物: 1687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,8|C,30) 合計1(T,
8|C,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号311, 436,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号311, 436,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2603):
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
R
ATCAATTAGTTTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGC
TTAAAGTTAATGACTTAATG
Celera SNP ID: hCV27508682
SNP位置転写物: 2501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2604):
GGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAA
TTAGTTTCAGTTTGCTTGAA
R
CTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAAT
TTGCCAAAAGCTCAATTCCT
Celera SNP ID: hCV7533483
SNP位置転写物: 2527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2605):
CTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAATTA
GTTTCAGTTTGCTTGAAACT
R
GTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAATTTG
CCAAAAGCTCAATTCCTATT
Celera SNP ID: hCV7533482
SNP位置転写物: 2530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2606):
TATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTTGGATATTTCAAGGATTTATATCTATT
CATCCAAGAGTACTTCTGAG
Y
TATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGATTGCTTCCTACCTTTATGGATGTCTTT
TTCTATGTTATCTACCATTC
Celera SNP ID: hCV7533481
SNP位置転写物: 2727
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|C,52) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,160|C,316
)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2607):
CAATGAAAAGTTATACAGACAACAGTAATAACTAAAAGGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGATTTGATA
AATATTTATTTTAGACTAAT

Y
GGTTTTAGGTGAATTGGTTTTAGGCAAATTAATTTAGTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACTCAGTGAGT
TTCTTACTGGAAATGATGAC
Celera SNP ID: hCV32009490
SNP位置転写物: 3164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2608):
GCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGAATTACTTCTTGTACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATTA
AATAAGTGAATACAAAGGCC
Y
TATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV2111418
SNP位置転写物: 3502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2609):
AGCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTAC
ATCCATCCCCTCAGGGATAT
T
TTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127693
SNP位置転写物: 3560
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2610):
GCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACA
TCCATCCCCTCAGGGATATT
T
TTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127694
SNP位置転写物: 3561
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2611):
CTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACAT
CCATCCCCTCAGGGATATTT
T
TTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127695
SNP位置転写物: 3562
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

内容 (配列番号2612):
TTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATC
CATCCCCTCAGGGATATTTT
T
TTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127696
SNP位置転写物: 3563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号311, なし

遺伝子名: 51
Celera遺伝子: hCG41752 - 146000219998157
Celera転写物: hCT2305108 - 146000219998183
公開転写物登録番号: NM_032876
Celeraタンパク質: hCP1899816 - 197000069453080
公開タンパク質登録番号: NP_116265
遺伝子記号: JUB
タンパク質名: jub, ajuba ホモログ (ツメガエル)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29787525..29814705)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号143):
AAAGTAGATCCGGCCAGGCAGACAAAAGTTTGGGAGAGAAGTTCGGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGG
CCGGGGAGAGTGGGGCAGTC
GGGCGAGTCGACGCGTGAACAGATAGACCTGCGGACTGGACAGCCGCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCA

GATGCGCGGGGGGACGCAGC
CCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGGATTCCTGGCGCAGGGCATCCAGGCCGCCCGCTAAGCCCCTGTGCCTCCCCTGTGC
CCCTGGGGAACCAGAGTCCG
GCTGCAGGGAAAGAGAACCGGCCGCCGAGACGCCGCAGGGTGCCAGGCGGGGAGGGGGCGAGAGGCCCCAGGCCCGAGGG
CATGGAGCGGTTAGGAGAGA
AAGCCAGTCGCCTGCTGGAGAAGTTCGGCCGCAGAAAGGGTGAATCTAGCCGGTCTGGGTCTGACGGGACCCCCGGGCCG
GGCAAGGGGCGCCTAAGTGG
GTTGGGGGGACCTAGGAAGTCAGGGCCCCGAGGAGCTACTGGGGGACCTGGGGATGAGCCGTTGGAGCCGGCCCGGGAGC
AAGGTTCCCTGGACGCTGAG
CGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTTCCCGCGGGGCCGCCGCCCACCCGGGCCTTGCC
TCTACCTCAGTCGTTGCCCC
CCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAGCTTCGCCAGTAGCTCGGCCAGCGACGCGAGC
AAGCCGTCCAGCCCCCGGGG
CAGCCTGCTGCTGGACGGGGCGGGGGCTGGCGGAGCTGGAGGTAGCCGGCCCTGCAGCAATCGCACCAGCGGCATCAGCA
TGGGCTACGACCAGCGCCAC
GGGAGCCCCTTGCCAGCGGGGCCGTGCCTGTTTGGCCCACCCCTGGCCGGAGCACCGGCAGGCTATTCTCCCGGAGGGGT
CCCGTCCGCCTACCCGGAGC
TCCACGCCGCCCTGGACCGATTGTACGCTCAGCGGCCCGCGGGGTTCGGCTGCCAGGAAAGCCGCCACTCGTATCCCCCG
GCCCTGGGCAGCCCTGGAGC
TCTAGCCGGGGCCGGAGTGGGAGCGGCGGGGCCCTTGGAGAGACGGGGGGCGCAACCCGGACGACACTCTGTGACCGGCT
ACGGGGACTGCGCCGTGGGC
GCCCGGTACCAGGACGAGCTAACAGCTTTGCTTCGCCTGACGGTGGGCACCGGTGGGCGAGAAGCCGGAGCCCGCGGAGA
ACCCTCGGGGATTGAGCCGT
CGGGTCTGGAGGAGCCACCAGGTCCTTTCGTTCCGGAGGCCGCCCGGGCCCGGATGCGGGAGCCAGAGGCCAGGGAGGAC
TACTTCGGCACCTGTATCAA
GTGCAACAAAGGCATCTATGGGCAGAGCAATGCCTGCCAGGCCCTGGACAGCCTCTACCACACCCAGTGCTTTGTTTGCT
GCTCTTGTGGGCGAACTTTG
CGTTGCAAGGCTTTCTACAGTGTCAATGGCTCTGTGTACTGTGAGGAAGATTATCTGTTTTCAGGGTTTCAGGAGGCAGC
TGAGAAATGCTGTGTCTGTG
GTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGATGCATTGTTTGCAAC
AAGTGCCTGGATGGCATCCC
CTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAGTGTGCAGCCTGTG
GCCAACCCATCCTCCCCTCT
GAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCG
GATGCAGCTGAGTGATGAGG
AAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTGGATGGGCACTTGCTCTGCCATGGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCC
CCTGCCAACTATATCTGAGC
TGCAATCACTGCTGCTGCTGTCACCCTGCAGACAAACTGCTGTGGCCAGTGGGCCCCTCTGAGGCCAGCCAAGGCAAAGA
ATGCACTCTGCAGGCCTGGC
AGAAGAGTCCTCTGGGGAGGACCCCAAGGGCCGGAGACCCAAAGATCATGATATTCCAAATGGATTGTGGAAGAGAAACC
TTATATTTACCAGGGTGGGG
GCGACTGGCCTTTTTCCCATGTGTGCAGTCTGAGCTTAGGCACACACAGGAGGGTTCCAGGACTTTCTGAACATCTGATT
CTGTATCTTCAGTATATATA
TTTTGTTTGTTTTAGAGATGGGATCTCACCATGTTGCCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGGCTCGAATGATCCTCCCACC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
AATCAATTAGTTTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTG
CTTAAAGTTAATGACTTAAT
GACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCTATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTT

GGATATTTCAAGGATTTATA
TCTATTCATCCAAGAGTACTTCTGAGCTATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGA
TTGCTTCCTACCTTTATGGA
TGTCTTTTTCTATGTTATCTACCATTCAAAAACTTTTTTAAAAAGTTTAAAGTTTCTAGCAATAAATACAATTGGTACAG
ACATTTTGTGTATCATTTTT
TTGTTTCTTAATCCAATATTCCTTTACAAATTAAATGCCTTGAAAAATATAATGGAGTTCAATGTGATTTTGATGCTTTG
GTCTAACTTCTACATTCCTA
CTGTTAAAAAGGCCAGTATATCTTAAACAAATGAATAGGCATGAGGCATATTCAGTTGACTTACAATGAAAAGTTATACA
GACAACAGTAATAACTAAAA
GGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGATTTGATAAATATTTATTTTAGACTAATTGGTTTTAGGTGAATTG
GTTTTAGGCAAATTAATTTA
GTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACTCAGTGAGTTTCTTACTGGAAATGATGACTCCTGACAACAGAATT
TCCACATTTGGGGGCTATTC
TAAGGTGACTATGCCAGCCAACCTGGGAAATACATAAAAGAGATCTCTGAGTGAGAGGGAAAGAGGTCAGATTTATACAA
CTGAGCGCCAGAGGGGAAAA
TGCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGAATTACTTCTTGTACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATT
AAATAAGTGAATACAAAGGC
CCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAC
TCCATCTCAAAAAAAAGGAA
AAGGATGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAAGGCTGAGGTGGGAGGATCGCTTGAGTCCAG
GAGTTCAACACCAGCCTGGG
CCACATAGTGGGACCCTGACTCTACAAAAA

タンパク質配列 (配列番号312):
MERLGEKASRLLEKFGRRKGESSRSGSDGTPGPGKGRLSGLGGPRKSGPRGATGGPGDEPLEPAREQGSLDAERNQRGSF
EAPRYEGSFPAGPPPTRALP
LPQSLPPDFRLEPTAPALSPRSSFASSSASDASKPSSPRGSLLLDGAGAGGAGGSRPCSNRTSGISMGYDQRHGSPLPAG
PCLFGPPLAGAPAGYSPGGV
PSAYPELHAALDRLYAQRPAGFGCQESRHSYPPALGSPGALAGAGVGAAGPLERRGAQPGRHSVTGYGDCAVGARYQDEL
TALLRLTVGTGGREAGARGE
PSGIEPSGLEEPPGPFVPEAARARMREPEAREDYFGTCIKCNKGIYGQSNACQALDSLYHTQCFVCCSCGRTLRCKAFYS
VNGSVYCEEDYLFSGFQEAA
EKCCVCGHLILEKILQAMGKSYHPGCFRCIVCNKCLDGIPFTVDFSNQVYCVTDYHKNYAPKCAACGQPILPSEGCEDIV
RVISMDRDYHFECYHCEDCR
MQLSDEEGCCCFPLDGHLLCHGCHMQRLNARQPPANYI*

SNP情報

内容 (配列番号2613):
ATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCGGATGCAGCTGAGTGATGAGGAAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTG
GATGGGCACTTGCTCTGCCA
Y
GGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCCCCTGCCAACTATATCTGAGCTGCAATCACTGCTGCTGCTGTCAC
CCTGCAGACAAACTGCTGTG
Celera SNP ID: hCV32009488
SNP位置転写物: 1944

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号312, 521,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2614):
GGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGGCCGGGGAGAGTGGGGCAGTCGGGCGAGTCGACGCGTGAACAGAT
AGACCTGCGGACTGGACAGC
Y
GCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCAGATGCGCGGGGGGACGCAGCCCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGG
ATTCCTGGCGCAGGGCATCC
Celera SNP ID: hCV27858726
SNP位置転写物: 145
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,4) 合計1(T,2|C,26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2615):
CGGCCCGGGAGCAAGGTTCCCTGGACGCTGAGCGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTT
CCCGCGGGGCCGCCGCCCAC
M
CGGGCCTTGCCTCTACCTCAGTCGTTGCCCCCCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAG
CTTCGCCAGTAGCTCGGCCA
Celera SNP ID: hCV25629409
SNP位置転写物: 669
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,0) 合計1(C,47|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号312, 96,(T,ACC) (T,ACA)

内容 (配列番号2616):
GCATTGTTTGCAACAAGTGCCTGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTAC
CACAAAAATTATGCTCCTAA
R
TGTGCAGCCTGTGGCCAACCCATCCTCCCCTCTGAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTA
TCACTTTGAGTGCTACCACT
Celera SNP ID: hCV25629403
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,73|A,3)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号312, 462,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号2617):
ATGCTGTGTCTGTGGTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGAT
GCATTGTTTGCAACAAGTGC
Y
TGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAG
TGTGCAGCCTGTGGCCAACC
Celera SNP ID: hCV22275267
SNP位置転写物: 1687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,8|C,30) 合計1(T,
8|C,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号312, 436,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号312, 436,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2618):
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
R
ATCAATTAGTTTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGC
TTAAAGTTAATGACTTAATG
Celera SNP ID: hCV27508682
SNP位置転写物: 2501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2619):
GGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAA
TTAGTTTCAGTTTGCTTGAA
R
CTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAAT
TTGCCAAAAGCTCAATTCCT
Celera SNP ID: hCV7533483
SNP位置転写物: 2527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2620):
CTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAATTAGTTTCAGTTTGCTTGAAACT
R
GTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCTATT
Celera SNP ID: hCV7533482
SNP位置転写物: 2530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2621):
TATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTTGGATATTTCAAGGATTTATATCTATTCATCCAAGAGTACTTCTGAG
Y
TATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGATTGCTTCCTACCTTTATGGATGTCTTTTTCTATGTTATCTACCATTC
Celera SNP ID: hCV7533481
SNP位置転写物: 2727
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|C,52) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,160|C,316)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2622):
CAATGAAAAGTTATACAGACAACAGTAATAACTAAAAGGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGATTTGATAAATATTTATTTTAGACTAAT
Y
GGTTTTAGGTGAATTGGTTTTAGGCAAATTAATTTAGTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACTCAGTGAGTTTCTTACTGGAAATGATGAC
Celera SNP ID: hCV32009490
SNP位置転写物: 3164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2623):
GCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGAATTACTTCTTGTACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATTA
AATAAGTGAATACAAAGGCC
Y
TATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACTC
CATCTCAAAAAAAAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV2111418
SNP位置転写物: 3502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2624):
AGCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTAC
ATCCATCCCCTCAGGGATAT
T
TTTTTTTTTTTTTTTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAGGAAAAGGATGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAG
CACTTTGGAAGGCTGAGGTG
Celera SNP ID: hCV27127693
SNP位置転写物: 3560
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2625):
GCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACA
TCCATCCCCTCAGGGATATT
T
TTTTTTTTTTTTTTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAGGAAAAGGATGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGAAGGCTGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV27127694
SNP位置転写物: 3561
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2626):
CTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACAT
CCATCCCCTCAGGGATATTT

T
TTTTTTTTTTTTTTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAGGAAAAGGATGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCA
CTTTGGAAGGCTGAGGTGGG
Celera SNP ID: hCV27127695
SNP位置転写物: 3562
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

内容 (配列番号2627):
TTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATC
CATCCCCTCAGGGATATTTT
T
TTTTTTTTTTTTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAGGAAAAGGATGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCAC
TTTGGAAGGCTGAGGTGGGA
Celera SNP ID: hCV27127696
SNP位置転写物: 3563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号312, なし

遺伝子名: 51
Celera遺伝子: hCG41752 - 146000219998157
Celera転写物: hCT33025 - 146000219998171
公開転写物登録番号: NM_032876
Celeraタンパク質: hCP51631 - 197000069453077
公開タンパク質登録番号: NP_116265
遺伝子記号: JUB
タンパク質名: jub, ajuba ホモログ (ツメガエル)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29787525..29814705)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号144):
AAAGTAGATCCGGCCAGGCAGACAAAAGTTTGGGAGAGAAGTTCGGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGG
CCGGGGAGAGTGGGGCAGTC
GGGCGAGTCGACGCGTGAACAGATAGACCTGCGGACTGGACAGCCGCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCA
GATGCGCGGGGGGACGCAGC
CCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGGATTCCTGGCGCAGGGCATCCAGGCCGCCCGCTAAGCCCCTGTGCCTCCCCTGTGC
CCCTGGGGAACCAGAGTCCG
GCTGCAGGGAAAGAGAACCGGCCGCCGAGACGCCGCAGGGTGCCAGGCGGGGAGGGGGCGAGAGGCCCCAGGCCCGAGGG
CATGGAGCGGTTAGGAGAGA

AAGCCAGTCGCCTGCTGGAGAAGTTCGGCCGCAGAAAGGGTGAATCTAGCCGGTCTGGGTCTGACGGGACCCCCGGGCCG
GGCAAGGGGCGCCTAAGTGG
GTTGGGGGGACCTAGGAAGTCAGGGCCCCGAGGAGCTACTGGGGGACCTGGGGATGAGCCGTTGGAGCCGGCCCGGGAGC
AAGGTTCCCTGGACGCTGAG
CGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTTCCCGCGGGGCCGCCGCCCACCCGGGCCTTGCC
TCTACCTCAGTCGTTGCCCC
CCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAGCTTCGCCAGTAGCTCGGCCAGCGACGCGAGC
AAGCCGTCCAGCCCCCGGGG
CAGCCTGCTGCTGGACGGGGCGGGGGCTGGCGGAGCTGGAGGTAGCCGGCCCTGCAGCAATCGCACCAGCGGCATCAGCA
TGGGCTACGACCAGCGCCAC
GGGAGCCCCTTGCCAGCGGGGCCGTGCCTGTTTGGCCCACCCCTGGCCGGAGCACCGGCAGGCTATTCTCCCGGAGGGGT
CCCGTCCGCCTACCCGGAGC
TCCACGCCGCCCTGGACCGATTGTACGCTCAGCGGCCCGCGGGGTTCGGCTGCCAGGAAAGCCGCCACTCGTATCCCCCG
GCCCTGGGCAGCCCTGGAGC
TCTAGCCGGGGCCGGAGTGGGAGCGGCGGGGCCCTTGGAGAGACGGGGGGCGCAACCCGGACGACACTCTGTGACCGGCT
ACGGGGACTGCGCCGTGGGC
GCCCGGTACCAGGACGAGCTAACAGCTTTGCTTCGCCTGACGGTGGGCACCGGTGGGCGAGAAGCCGGAGCCCGCGGAGA
ACCCTCGGGGATTGAGCCGT
CGGGTCTGGAGGAGCCACCAGGTCCTTTCGTTCCGGAGGCCGCCCGGGCCCGGATGCGGGAGCCAGAGGCCAGGGAGGAC
TACTTCGGCACCTGTATCAA
GTGCAACAAAGGCATCTATGGGCAGAGCAATGCCTGCCAGGCCCTGGACAGCCTCTACCACACCCAGTGCTTTGTTTGCT
GCTCTTGTGGGCGAACTTTG
CGTTGCAAGGCTTTCTACAGTGTCAATGGCTCTGTGTACTGTGAGGAAGATTATCTGTTTTCAGGGTTTCAGGAGGCAGC
TGAGAAATGCTGTGTCTGTG
GTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGATGCATTGTTTGCAAC
AAGTGCCTGGATGGCATCCC
CTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAGTGTGCAGCCTGTG
GCCAACCCATCCTCCCCTCT
GAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCG
GATGCAGCTGAGTGATGAGG
AAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTGGATGGGCACTTGCTCTGCCATGGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCC
CCTGCCAACTATATCTGAGC
TGCAATCACTGCTGCTGCTGTCACCCTGCAGACAAACTGCTGTGGCCAGTGGGCCCCTCTGAGGCCAGCCAAGGCAAAGA
ATGCACTCTGCAGGCCTGGC
AGAAGAGTCCTCTGGGGAGGACCCCAAGGGCCGGAGACCCAAAGATCATGATATTCCAAATGGATTGTGGAAGAGAAACC
TTATATTTACCAGGGTGGGG
GCGACTGGCCTTTTTCCCATGTGTGCAGTCTGAGCTTAGGCACACACAGGAGGGTTCCAGGACTTTCTGAACATCTGATT
CTGTATCTTCAGTATATATA
TTTTGTTTGTTTTAGAGATGGGATCTCACCATGTTGCCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGGCTCGAATGATCCTCCCACC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
AATCAATTAGTTTCAGCTAAACTGACTAGAACCAAATCAAAGTGTAATTCTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTT
TGGGGTTGTGGTTGATGCAG
TGTGGGATGTCCCTGAGAGGTAGCAAGTCTAGGGTGGTGAGTTCCTGCTAGGCAACCAAATTTAAGCTCCTCACTTTTTG
TGACACATGGTGTCAGATAT
GGGGTCCCGCACCTATATCTGGATGAAGAGGTAGAAACTCTGGACCTCATTAATGAGTTATTTCTTGGCCTTCTTCTAAG
GACTAGGAGAGCTCCTTATC
TGTCTGAGAATGGGGACCAGCTCTGAGTGGGGTTGCTGCCTGTATTCCCTGTTTCTCAGGAACTTACATGGGTCTGGGGA
GGCTAGGTAGGTGATTGTAC

GTGGTTGCTCTTCTCCTTGGCTGGGGGAGGTAATGAGCAGATCTCTGTGGGTGTGGAGCTTGTTGGGGGGATGTCTAGGA
AGCTTCAGCTTAGCCACATT
CCCAAGTTTAGGTGCACTGAGCCATATAGCCCAGTGTATGCATGTGTGGGTGTGTTCATGCACACACACACTCTCTCTCT
TGTCTCTCTGTCTCTCTCTC
ACTCTTTCTTACTCTCTTCTCAGGTCACTTGTACACTTGGTTTCCTAGTAGAAGCTCACTTGCCACCTCTCAGAGGGGTC
CCGGATTGCATCCATCACAA
TCCCAAAACTAGAGTTGGGGGGAACTGGAGGGAGCAAAACACTGATTTGATACTAGTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCAC
CTAAAGCTAGATCTCTTAAA
ACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCTATTTTGGTG
TGTTTATATCCATTTAGGTG
TCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTTGGATATTTCAAGGATTTATATCTATTCATCCAAGAGTACTTCTGAGCTATTATCAG
CAACATAAATTTATCAAATT
TGCAGCACTTTGTAAATGATGAGATTGCTTCCTACCTTTATGGATGTCTTTTTCTATGTTATCTACCATTCAAAAACTTT
TTTAAAAAGTTTAAAGTTTC
TAGCAATAAATACAATTGGTACAGACATTTTGTGTATCATTTTTTTGTTTCTTAATCCAATATTCCTTTACAAATTAAAT
GCCTTGAAAAATATAATGGA
GTTCAATGTGATTTTGATGCTTTGGTCTAACTTCTACATTCCTACTGTTAAAAAGGCCAGTATATCTTAAACAAATGAAT
AGGCATGAGGCATATTCAGT
TGACTTACAATGAAAAGTTATACAGACAACAGTAATAACTAAAAGGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGA
TTTGATAAATATTTATTTTA
GACTAATTGGTTTTAGGTGAATTGGTTTTAGGCAAATTAATTTAGTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACT
CAGTGAGTTTCTTACTGGAA
ATGATGACTCCTGACAACAGAATTTCCACATTTGGGGGCTATTCTAAGGTGACTATGCCAGCCAACCTGGGAAATACATA
AAAGAGATCTCTGAGTGAGA
GGGAAAGAGGTCAGATTTATACAACTGAGCGCCAGAGGGGAAAATGCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGA
ATTACTTCTTGTACAGCTGA
GATAGCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTT
TACATCCATCCCCTCAGGGA
TATTTTTTTTTTTTTTTT

タンパク質配列 (配列番号313):

MERLGEKASRLLEKFGRRKGESSRSGSDGTPGPGKGRLSGLGGPRKSGPRGATGGPGDEPLEPAREQGSLDAERNQRGSF
EAPRYEGSFPAGPPPTRALP
LPQSLPPDFRLEPTAPALSPRSSFASSSASDASKPSSPRGSLLLDGAGAGGAGGSRPCSNRTSGISMGYDQRHGSPLPAG
PCLFGPPLAGAPAGYSPGGV
PSAYPELHAALDRLYAQRPAGFGCQESRHSYPPALGSPGALAGAGVGAAGPLERRGAQPGRHSVTGYGDCAVGARYQDEL
TALLRLTVGTGGREAGARGE
PSGIEPSGLEEPPGPFVPEAARARMREPEAREDYFGTCIKCNKGIYGQSNACQALDSLYHTQCFVCCSCGRTLRCKAFYS
VNGSVYCEEDYLFSGFQEAA
EKCCVCGHLILEKILQAMGKSYHPGCFRCIVCNKCLDGIPFTVDFSNQVYCVTDYHKNYAPKCAACGQPILPSEGCEDIV
RVISMDRDYHFECYHCEDCR
MQLSDEEGCCCFPLDGHLLCHGCHMQRLNARQPPANYI*

SNP情報

内容 (配列番号2628):

ATTATCACTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGACTGCCGGATGCAGCTGAGTGATGAGGAAGGCTGCTGCTGTTTCCCTCTG
GATGGGCACTTGCTCTGCCA
Y
GGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCCGACAACCCCCTGCCAACTATATCTGAGCTGCAATCACTGCTGCTGCTGTCAC
CCTGCAGACAAACTGCTGTG
Celera SNP ID: hCV32009488
SNP位置転写物: 1944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号313, 521,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2629):
GGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGGCCGGGGAGAGTGGGGCAGTCGGGCGAGTCGACGCGTGAACAGAT
AGACCTGCGGACTGGACAGC
Y
GCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCAGATGCGCGGGGGGACGCAGCCCCTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGG
ATTCCTGGCGCAGGGCATCC
Celera SNP ID: hCV27858726
SNP位置転写物: 145
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,22) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,4) 合計1(T,2|C,26)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2630):
CGGCCCGGGAGCAAGGTTCCCTGGACGCTGAGCGAAATCAGCGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTT
CCCGCGGGGCCGCCGCCCAC
M
CGGGCCTTGCCTCTACCTCAGTCGTTGCCCCCCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAG
CTTCGCCAGTAGCTCGGCCA
Celera SNP ID: hCV25629409
SNP位置転写物: 669
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|A,1) アフリカ系アメリカ人(C,14|A,0) 合計1(C,47|A,1)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号313, 96,(T,ACC) (T,ACA)

内容 (配列番号2631):
GCATTGTTTGCAACAAGTGCCTGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTAC
CACAAAAATTATGCTCCTAA
R

TGTGCAGCCTGTGGCCAACCCATCCTCCCCTCTGAGGGCTGTGAGGACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTA
TCACTTTGAGTGCTACCACT
Celera SNP ID: hCV25629403
SNP位置転写物: 1767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,35|A,1) 合計1(G,
73|A,3)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号313, 462,(K,AAG) (K,AAA)

内容 (配列番号2632):
ATGCTGTGTCTGTGGTCACTTGATTTTGGAGAAGATCCTACAAGCAATGGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGAT
GCATTGTTTGCAACAAGTGC
Y
TGGATGGCATCCCCTTCACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAAAATTATGCTCCTAAG
TGTGCAGCCTGTGGCCAACC
Celera SNP ID: hCV22275267
SNP位置転写物: 1687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,8|C,30) 合計1(T,
8|C,70)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号313, 436,(L,CTG) (L,TTG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号313, 436,(L,CTG) (L,TTG)

内容 (配列番号2633):
GATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAG
GAGTAGAGGACCTAGCTTTA
R
ATCAATTAGTTTCAGCTAAACTGACTAGAACCAAATCAAAGTGTAATTCTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTTT
GGGGTTGTGGTTGATGCAGT
Celera SNP ID: hCV27508682
SNP位置転写物: 2501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2634):
TGGCCTAGTGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCA

ATTAGTTTCAGCTAAACTGA
S
TAGAACCAAATCAAAGTGTAATTCTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTTTGGGGTTGTGGTTGATGCAGTGTGGG
ATGTCCCTGAGAGGTAGCAA
Celera SNP ID: hCV32009489
SNP位置転写物: 2526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2635):
TGTATGATTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAATTAGTTT
CAGCTAAACTGACTAGAACC
R
AATCAAAGTGTAATTCTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTTTGGGGTTGTGGTTGATGCAGTGTGGGATGTCCCT
GAGAGGTAGCAAGTCTAGGG
Celera SNP ID: hCV27470101
SNP位置転写物: 2534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2636):
TTATGCATGAGTCACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAATTAGTTTCAGCTAA
ACTGACTAGAACCAAATCAA
R
GTGTAATTCTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTTTGGGGTTGTGGTTGATGCAGTGTGGGATGTCCCTGAGAGGT
AGCAAGTCTAGGGTGGTGAG
Celera SNP ID: hCV27508683
SNP位置転写物: 2541
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2637):
CTCACTTGCCACCTCTCAGAGGGGTCCCGGATTGCATCCATCACAATCCCAAAACTAGAGTTGGGGGGAACTGGAGGGAG
CAAAACACTGATTTGATACT
R
GTCAGTTTGCTTGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAA
TGACTTAATGACTAATTTGC
Celera SNP ID: hCV7533487

SNP位置転写物: 3255
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2638):
CAGAGGGGTCCCGGATTGCATCCATCACAATCCCAAAACTAGAGTTGGGGGGAACTGGAGGGAGCAAAACACTGATTTGATACTAGTCAGTTTGCTTGAA
R
CTAGTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCT
Celera SNP ID: hCV7533483
SNP位置転写物: 3271
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2639):
AGGGGTCCCGGATTGCATCCATCACAATCCCAAAACTAGAGTTGGGGGGAACTGGAGGGAGCAAAACACTGATTTGATACTAGTCAGTTTGCTTGAAACT
R
GTTCACCTAAAGCTAGATCTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGACTAATTTGCCAAAAGCTCAATTCCTATT
Celera SNP ID: hCV7533482
SNP位置転写物: 3274
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2640):
TATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTTGTCATGCTTTGGATATTTCAAGGATTTATATCTATTCATCCAAGAGTACTTCTGAG
Y
TATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGATTGCTTCCTACCTTTATGGATGTCTTTTTCTATGTTATCTACCATTC
Celera SNP ID: hCV7533481
SNP位置転写物: 3471
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|C,52) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,160|C,316)
SNP型: UTR3

タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2641):
CAATGAAAAGTTATACAGACAACAGTAATAACTAAAAGGGTGAATCTGCTAAATCCTTTTGAAATGCTGCAGATTTGATA
AATATTTATTTTAGACTAAT
Y
GGTTTTAGGTGAATTGGTTTTAGGCAAATTAATTTAGTAATCTTTGATCTTTAGTCTTCATTTTCTGTCACTCAGTGAGT
TTCTTACTGGAAATGATGAC
Celera SNP ID: hCV32009490
SNP位置転写物: 3908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2642):
GCACCTTGTTGGAGTGAGAAATGTTCTGAAACTGAATTACTTCTTGTACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATTA
AATAAGTGAATACAAAGGCC
Y
TATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV2111418
SNP位置転写物: 4246
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2643):
AGCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTAC
ATCCATCCCCTCAGGGATAT
T
TTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127693
SNP位置転写物: 4304
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2644):
GCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACA
TCCATCCCCTCAGGGATATT

T
TTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127694
SNP位置転写物: 4305
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2645):
CTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACAT
CCATCCCCTCAGGGATATTT
T
TTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127695
SNP位置転写物: 4306
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

内容 (配列番号2646):
TTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGATGGGAAATCCAGACAAGCTTGTGTAACTTTACATC
CATCCCCTCAGGGATATTTT
T
TTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27127696
SNP位置転写物: 4307
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号313, なし

遺伝子名: 52
Celera遺伝子: hCG42423 - 104000116702204
Celera転写物: hCT2278368 - 104000116702250
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1802397 - 197000064935038
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: XYLB
タンパク質名: キシルロキナーゼ ホモログ (H. インフルエンザ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(38317872..38398347)
染色体: 3
OMIM番号: 604049

OMIM情報:

転写配列 (配列番号145):

CAGTCCGGCCGGGCGGAGCTAGGGGCGGGCCCCTGCGTCTCTGGGCGCTGGAGCGCGGCGACTATCACGCCGCGTGGCGG
ACGGACGGACTGACGGACGC
GCAGCCTTACCCGAAAGGCCATGGCGGAGCACGCCCCTCGCCGCTGCTGCCTGGGCTGGGACTTCAGCACGCAGCAGGTA
AAGGTTGTTGCTGTTGATGC
AGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGTATGTACTTGATGTGCATG
TGACTCAGGGCGGTGTTCAT
GTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAGATGAA
GGCTTCGGGCTTCGAATTCT
CTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACA
AGCTTATCACCAGACCTCCG
GCTACACCAGCAGCTTCAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCC
GCCAGCTGGAGGCTGCTGTG
GGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTA
CCAGCAGAACCCCGAGGCCT
ACTCACATACAGAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTAC
AGTGATGGTTCTGGAATGAA
TTTGTTGCAGATACAGGATAAAGTCTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCC
CACCAGTACCATCATGCTCA
GTTGTGGGAGCCATTTCTTCCTACTACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGA
CAACCCAGCGTCGCTGGCAG
GCATGAGACTGGAGGAAGGTGACATTGCGGTCAGCCTGGGCACCAGTGACACCCTGTTTCTCTGGCTCCAAGAGCCCATG
CCTGCCCTGGAAGGCCACAT
CTTCTGCAACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCCTCATGAGAGAGAAGATCC
GCAACGAGTCTGTATCCCGT
TCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGTTTTTATTTTGATGTAAT
GGAGATCACCCCTGAAATTA
TTGGACGTCATAGGTTTAACACAGAAAACCACAAGGTTGCAGCATTCCCTGGGGATGTGGAGGTTCGAGCACTAATTGAA
GGACAATTCATGGCCAAGAG
GATTCACGCAGAAGGCCTGGGCTATCGAGTCATGTCCAAGACAAAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAG
AAATCTTACAGGTGCTTGCA
GATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGG
TCTTGCAGGTGGAACAGATG
TGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGA
GACCATCAGAATTTGTTTGT
AGCATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAACTA
AAGGAGAAATTCTGCTTTAT
TGAAATTATCAAGAAAATGGAGCTAAAGGGCCATGTTGTCAGCTGCAAGTCACAGATACTGCTGATTTTACAGCCAGGGT
CAGATGGATTGCTGGGCATA
TTTGTATTGCTTCTTATGCCTCACGGTGGGCCCTTCCATGTCACTGGGCTATAAAAGCTACTGAAAGGATCCATC

タンパク質配列 (配列番号314):

MAEHAPRRCCLGWDFSTQQVKVVAVDAELNVFYEESVHFDRDLPEFGYVLDVHVTQGGVHVHKDGLTVTSPVLMWVQALD
IILEKMKASGFEFSQVLALS
GAGQQHGSIYWKAGAQQALTSLSPDLRLHQQLQDCFSISDCPVWMDSSTTAQCRQLEAAVGGAQALSCLTGSRAYERFTG
NQIAKIYQQNPEAYSHTERI

SLVSSFAASLFLGSYSPIDYSDGSGMNLLQIQDKVWSQACLGACAPHLEEKLSPPVPSCSVVGAISSYYVQRYGFPPGCK
VVAFTGDNPASLAGMRLEEG
DIAVSLGTSDTLFLWLQEPMPALEGHIFCNPVDSQHYMALLCFKNGSLMREKIRNESVSRSWSDFSKALQSTEMGNGGNL
GFYFDVMEITPEIIGRHRFN
TENHKVAAFPGDVEVRALIEGQFMAKRIHAEGLGYRVMSKTKILATGGASHNREILQVLADVFDAPVYVIDTANSACVGS
AYRAFHGLAGGTDVPFSEVV
KLAPNPRLAATPSPGASQVRDHQNLFVAFAL*

SNP情報

内容 (配列番号2647):
GGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGC
TTCTCAGGTGAGAGACCATC
R
GAATTTGTTTGTAGCATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGA
TGTGCTCAACTAAAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV3083938
SNP位置転写物: 1688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,447|G,805) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,180
|G,330) ; no_pop(A,76|G,40)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 523,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2648):
TGCCCTGGAAGGCCACATCTTCTGCAACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCC
TCATGAGAGAGAAGATCCGC
R
ACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGT
TTTTATTTTGATGTAATGGA
Celera SNP ID: hCV15949343
SNP位置転写物: 1183
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 355,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号2649):
GCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGAG
ACCATCAGAATTTGTTTGTA
R

CATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAACTAAA
GGAGAAATTCTGCTTTATTG
Celera SNP ID: hCV15949414
SNP位置転写物: 1702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 528,(A,GCA) (T,ACA)

内容 (配列番号2650):
GGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTG
TGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
M
GCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCC
TACTCACATACAGAGAGAAT
Celera SNP ID: hCV15949274
SNP位置転写物: 619
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 167,(S,AGC) (R,CGC)

内容 (配列番号2651):
CGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTC
AGGACTGTTTCTCCATCAGC
R
ACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
AGCTGCCTCACGGGGTCCCG
Celera SNP ID: hCV15949275
SNP位置転写物: 538
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 140,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号2652):
AGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATG
GTCTTGCAGGTGGAACAGAT
R
TGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGA
GACCATCAGAATTTGTTTGT
Celera SNP ID: hCV15949319
SNP位置転写物: 1600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 494,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2653):
AAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACT
Y
GGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTA
Celera SNP ID: hCV15949330
SNP位置転写物: 1544
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 475,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号2654):
CTTCAGCACGCAGCAGGTAAAGGTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGG
Y
ATGTACTTGATGTGCATGTGACTCAGGGCGGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATAT
Celera SNP ID: hCV16242345
SNP位置転写物: 262
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,252|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 48,(Y,TAT) (H,CAT)

内容 (配列番号2655):
AGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTC
S
GCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAG
Celera SNP ID: hCV11928480
SNP位置転写物: 1545
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,372|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号314, 475,(S,TCG) (S,TCC)

内容 (配列番号2656):
AGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAAC
CCCGAGGCCTACTCACATAC
R
GAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTTC
TGGAATGAATTTGTTGCAGA
Celera SNP ID: hCV8823894
SNP位置転写物: 711
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|G,4) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号314, 197,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2657):
TGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGAC
CTCCGGCTACACCAGCAGCT
K
CAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGC
TGTGGGTGGTGCTCAGGCTC
Celera SNP ID: hCV8823907
SNP位置転写物: 516
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号314, 132,(L,CTT) (L,CTG)

内容 (配列番号2658):
CTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGTATGTACTT
GATGTGCATGTGACTCAGGG
Y
GGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGA
GAAGATGAAGGCTTCGGGCT
Celera SNP ID: hCV8823952
SNP位置転写物: 291
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号314, 57,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2659):
TTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAG
ATGAAGGCTTCGGGCTTCGA
M

TTCTCTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACT
GACAAGCTTATCACCAGACC
Celera SNP ID: hCV904489
SNP位置転写物: 396
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,312|C,1070) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,252|C,
768)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 92,(E,GAA) (D,GAC)

内容 (配列番号2660):
CTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTCAGGACTGTTTCTCCATCAGC
GACTGCCCGGTGTGGATGGA
M
TCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCG
TGCCTATGAGCGTTTTACAG
Celera SNP ID: hCV904490
SNP位置転写物: 558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,372|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 146,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2661):
CAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAA
CCCCGAGGCCTACTCACATA
Y
AGAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTT
CTGGAATGAATTTGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV904492
SNP位置転写物: 710
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 197,(T,ACA) (I,ATA)

内容 (配列番号2662):
CTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCCCACCAGTACCATCATGCTCAGTTG
TGGGAGCCATTTCTTCCTAC
W
ACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCAGCGTCGCTGGCAGGCATG
AGACTGGAGGAAGGTGACAT
Celera SNP ID: hCV904508
SNP位置転写物: 925

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号314, 269,(Y,TAC) (N,AAC)

遺伝子名: 52
Celera遺伝子: hCG42423 - 104000116702204
Celera転写物: hCT2278370 - 104000116702205
公開転写物登録番号: NM_005108
Celeraタンパク質: hCP1802395 - 197000064935036
公開タンパク質登録番号: NP_005099
遺伝子記号: XYLB
タンパク質名: キシルロキナーゼ ホモログ (H. インフルエンザ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(38317872..38398347)
染色体: 3
OMIM番号: 604049
OMIM情報:

転写配列 (配列番号146):
CAGTCCGGCCGGGCGGAGCTAGGGGCGGGCCCCTGCGTCTCTGGGCGCTGGAGCGCGGCGACTATCACGCCGCGTGGCGG
ACGGACGGACTGACGGACGC
GCAGCCTTACCCGAAAGGCCATGGCGGAGCACGCCCCTCGCCGCTGCTGCCTGGGCTGGGACTTCAGCACGCAGCAGGTA
AAGGTTGTTGCTGTTGATGC
AGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGACTCAGGGCGGTGTTCATG
TGCACAAGGATGGGCTGACG
GTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAGATGAAGGCTTCGGGCTTCGAATTCTC
TCAAGTCCTAGCCTTGTCCG
GGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGG
CTACACCAGCAGCTTCAGGA
CTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGG
GTGGTGCTCAGGCTCTCAGC
TGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCCTA
CTCACATACAGAGAGAATTT
CTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTTCTGGAATGAAT
TTGTTGCAGATACAGGATAA
AGTCTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCCCACCAGTACCATCATGCTCAG
TTGTGGGAGCCATTTCTTCC
TACTACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCAGCGTCGCTGGCAGG
CATGAGACTGGAGGAAGGTG
ACATTGCGGTCAGCCTGGGCACCAGTGACACCCTGTTTCTCTGGCTCCAAGAGCCCATGCCTGCCCTGGAAGGCCACATC
TTCTGCAACCCGGTTGACTC
CCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCCTCATGAGAGAGAAGATCCGCAACGAGTCTGTATCCCGTT
CCTGGAGCGATTTCTCTAAG
GCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGTTTTTATTTTGATGTAATGGAGATCACCCCTGAAATTAT
TGGACGTCATAGGTTTAACA
CAGAAAACCACAAGGTTGCAGCATTCCCTGGGGATGTGGAGGTTCGAGCACTAATTGAAGGACAATTCATGGCCAAGAGG
ATTCACGCAGAAGGCCTGGG

CTATCGAGTCATGTCCAAGACAAAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAG
ATGTGTTTGATGCCCCGGTG
TATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGT
GCCCTTTTCAGAGGTTGTGA
AGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTCTACGAGGCCCTTCTCCCCCAGTAT
GCCAAACTCGAGCAGAGAAT
CTTGTCTCAGACCCGGGGGCCTCCGGAGTGAACAGGCATCCCTGTTGCCCCTGCCTGCCCAGATTTACTGACCCCATTTG
TCGACATGGCCCCAGACAGG
AGGGATCCACTTCTCTGTTCTGAACAGCTCTTCCTGCCCCTACTGACTCCTTGGAGTGTCCAGGACCATCTTAAAGCCGC
CCTCAGCACATCTGCATGAA
GATAGATAGGCACTCCTGTCCCTGTGCCCGTGTGCCCCAGGGCAGGAAAGCATCTCTCTTTTCCTGTCTTTTATCCCAGG
AGGCAGGACAACACTGAGAC
TGGGATATGTCCAATAAAAACTATGACTTTTCCCCTTGCAGAGGCAGAATTAAAGCTAATCTAGGGACTCAAATCAGCAG
AATGGGGGAGACAAAGCCCG
GTCTCACCCCCTAACCTCATCCTATCTCTTTCTCCAACCCTGACTGCCCACTCCTCCGCAAACCGTGACCCATAGCCGCC
CCCACCCCATACCTTGATCT
ACCATCCATCCTCTTCCCCAATCCAAACCCCACAGTCTCTTCTCTCCCACACCCTGCCCTCCTTGTTTCAGCTGTCTGAG
GTGCCTCGCAGGGCCTCTCT
TACTTGCCCCATGCTCACCCTTTCCATGCTGTCCCCATTCTCTCCTTTCACCATCTCTCCTCTCCCCCTCCTTCATCTCT
CCTCCCTCCCCAAACTCACT
TGGCATAATTCACAACCTCCCACCCAAACAATGGGCCTGGTGGACGTGCTTCCTGTGCCCTCCCTTTAGCTATGCCCACA
GATCACTGAGAGGGACCATC
TCCCAAGTGGTGCAGTTTAGAACTTCTCTCCCTTTTTCTCCCTCATTCCCTCTCTCTTCTTGCAGTCCACTTGCTGAAGA
AGTTGTGTCATTTCTCTGGA
AGAATTTCCAAAATTCTGGATTTCTTTTTTATTTTGGAGTATTTCATCAGCTGAAAAGTGATTCTTACTTTGAGTTTTCT
TCCTATATTTGTATAGTGAG
TTCCTTTTTCCTTCCTCTTTATCCCTCCTGTTTTACTTTATACCTCTCTATTCCTTGCTCAAATTATTGCAAAAGCCTCT
ATAGAAAGTCCTCTGTGATC
TGACTCCTGCAGACTCTTCCAGATTTTTCTGCCCAAGGCCTTTACTGAGCTCAGGACTCCAGCTAAATCAAAATACTCAT
GTTCTCACCCAGAGTGACAA
AATCCTGCAGATAGGTTTAAGACCTAGTGGATCAGAGCAGTAGCTACTGGGAAGTTAAAAGGAAGGGGCTTAGAAAATGA
ATGGGACCAAAGGCATCACT
TCTGATGGAGATGAAGCCATCTTGAAAGTGAGTGGTGTCCTTTGGAGGCATGGTGGATGAAAGGCGCAAAGGAAGCAAGA
GGTTAAAGATAATGGCCCAT
TAGATACAACAGCAAGCCCAAGATTCCGAAGAAGACAGACAACTCCCCCTAGTACCACCTAGACATTACTTTTTAAAGAC
ATTTTACATTATTGTCCAGC
AGAAAAAGGCTGTCTTGGACCATGAAACAGTAAACTGTAACTAAACACTTCAACATGAATTTGAAAATAAATAATTGTGG
ATATAAAAGAACACCAGAGA
TCAGAAATTCAAAAACTCAGAATAAAAATGAAAAAGCTACAAGCATATATGAGAAGAGAACTGACTGAACTTGGGAAATA
ATTTGAACAAAAAGATAAAT
CTTCACAGATATGAATACTAAATTATATCTTAATGAAAATAGATATGGTCACAAGTACATTAAGGCACGTAGAAGGTAGG
AGTAAGAAAAGCTAAGAGAA
GCAAAACAAACAAAGCAATATTAAAGGAAGAGCCAAAAAGACCCAGAAATAAAATGACAGATAAAGAAGATTGTCAAAGA
AAAGATGATACAGGTAAGAT
TGGAACTCATGAAGACAAAAGATAAGACAGTGGCATAGAGTTAATATTTAAAATTCAAATATTAAAACTCAAATAAACCC
CAAAGAACTTTTGG

タンパク質配列　　(配列番号315):

MAEHAPRRCCLGWDFSTQQVKVVAVDAELNVFYEESVHFDRDLPEFGTQGGVHVHKDGLTVTSPVLMWVQALDIILEKMK

ASGFEFSQVLALSGAGQQHG
SIYWKAGAQQALTSLSPDLRLHQQLQDCFSISDCPVWMDSSTTAQCRQLEAAVGGAQALSCLTGSRAYERFTGNQIAKIY
QQNPEAYSHTERISLVSSFA
ASLFLGSYSPIDYSDGSGMNLLQIQDKVWSQACLGACAPHLEEKLSPPVPSCSVVGAISSYYVQRYGFPPGCKVVAFTGD
NPASLAGMRLEEGDIAVSLG
TSDTLFLWLQEPMPALEGHIFCNPVDSQHYMALLCFKNGSLMREKIRNESVSRSWSDFSKALQSTEMGNGGNLGFYFDVM
EITPEIIGRHRFNTENHKVA
AFPGDVEVRALIEGQFMAKRIHAEGLGYRVMSKTKILATGGASHNREILQVLADVFDAPVYVIDTANSACVGSAYRAFHG
LAGGTDVPFSEVVKLAPNPR
LAATPSPGASQVYEALLPQYAKLEQRILSQTRGPPE*

SNP情報

内容 (配列番号2663):
TGCCCTGGAAGGCCACATCTTCTGCAACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCC
TCATGAGAGAGAAGATCCGC
R
ACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGT
TTTTATTTTGATGTAATGGA
Celera SNP ID: hCV15949343
SNP位置転写物: 1162
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 348,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号2664):
GGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTG
TGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
M
GCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCC
TACTCACATACAGAGAGAAT
Celera SNP ID: hCV15949274
SNP位置転写物: 598
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 160,(S,AGC) (R,CGC)

内容 (配列番号2665):
CGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTC
AGGACTGTTTCTCCATCAGC
R

ACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
AGCTGCCTCACGGGGTCCCG
Celera SNP ID: hCV15949275
SNP位置転写物: 517
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 133,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号2666):
AGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATG
GTCTTGCAGGTGGAACAGAT
R
TGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTCTAC
GAGGCCCTTCTCCCCCAGTA
Celera SNP ID: hCV15949319
SNP位置転写物: 1579
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 487,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2667):
AAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTA
TGTTATAGACACTGCCAACT
Y
GGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGT
TAGCTCCAAATCCCAGACTA
Celera SNP ID: hCV15949330
SNP位置転写物: 1523
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 468,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号2668):

Y

Celera SNP ID: hCV16242345
SNP位置転写物:
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,252|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ドナースプライシング部位

タンパク質コード: 配列番号315, なし

内容 (配列番号2669):
AGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTAT
GTTATAGACACTGCCAACTC
S
GCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTT
AGCTCCAAATCCCAGACTAG
Celera SNP ID: hCV11928480
SNP位置転写物: 1524
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,372|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号315, 468,(S,TCG) (S,TCC)

内容 (配列番号2670):
AGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAAC
CCCGAGGCCTACTCACATAC
R
GAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTTC
TGGAATGAATTTGTTGCAGA
Celera SNP ID: hCV8823894
SNP位置転写物: 690
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|G,4) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号315, 190,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2671):
TGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGAC
CTCCGGCTACACCAGCAGCT
K
CAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGC
TGTGGGTGGTGCTCAGGCTC
Celera SNP ID: hCV8823907
SNP位置転写物: 495
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号315, 125,(L,CTT) (L,CTG)

内容 (配列番号2672):

CGCAGCAGGTAAAGGTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTT
CCAGAATTTGGGACTCAGGG
Y
GGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGA
GAAGATGAAGGCTTCGGGCT
Celera SNP ID: hCV8823952
SNP位置転写物: 270
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号315, 50,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2673):
TTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAG
ATGAAGGCTTCGGGCTTCGA
M
TTCTCTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACT
GACAAGCTTATCACCAGACC
Celera SNP ID: hCV904489
SNP位置転写物: 375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,312|C,1070) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,252|C,
768)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 85,(E,GAA) (D,GAC)

内容 (配列番号2674):
CTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTCAGGACTGTTTCTCCATCAGC
GACTGCCCGGTGTGGATGGA
M
TCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCG
TGCCTATGAGCGTTTTACAG
Celera SNP ID: hCV904490
SNP位置転写物: 537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,372|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 139,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2675):
CAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAA
CCCCGAGGCCTACTCACATA
Y
AGAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTT

CTGGAATGAATTTGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV904492
SNP位置転写物: 689
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 190,(T,ACA) (I,ATA)

内容 (配列番号2676):
CTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCCCACCAGTACCATCATGCTCAGTTG
TGGGAGCCATTTCTTCCTAC
W
ACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCAGCGTCGCTGGCAGGCATG
AGACTGGAGGAAGGTGACAT
Celera SNP ID: hCV904508
SNP位置転写物: 904
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号315, 262,(Y,TAC) (N,AAC)

内容 (配列番号2677):
AATCTAGGGACTCAAATCAGCAGAATGGGGGAGACAAAGCCCGGTCTCACCCCCTAACCTCATCCTATCTCTTTCTCCAA
CCCTGACTGCCCACTCCTCC
R
CAAACCGTGACCCATAGCCGCCCCCACCCCATACCTTGATCTACCATCCATCCTCTTCCCCAATCCAAACCCCACAGTCT
CTTCTCTCCCACACCCTGCC
Celera SNP ID: hCV1845317
SNP位置転写物: 2158
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,8) ; no_pop(A,74|G,254)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号315, なし

内容 (配列番号2678):
TCCACTTGCTGAAGAAGTTGTGTCATTTCTCTGGAAGAATTTCCAAAATTCTGGATTTCTTTTTTATTTTGGAGTATTTC
ATCAGCTGAAAAGTGATTCT
Y
ACTTTGAGTTTTCTTCCTATATTTGTATAGTGAGTTCCTTTTTCCTTCCTCTTTATCCCTCCTGTTTTACTTTATACCTC
TCTATTCCTTGCTCAAATTA
Celera SNP ID: hCV1845318
SNP位置転写物: 2666
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,77|C,41)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号315, なし

内容 (配列番号2679):
CTCTATAGAAAGTCCTCTGTGATCTGACTCCTGCAGACTCTTCCAGATTTTTCTGCCCAAGGCCTTTACTGAGCTCAGGA
CTCCAGCTAAATCAAAATAC
K
CATGTTCTCACCCAGAGTGACAAAATCCTGCAGATAGGTTTAAGACCTAGTGGATCAGAGCAGTAGCTACTGGGAAGTTA
AAAGGAAGGGGCTTAGAAAA
Celera SNP ID: hCV1845319
SNP位置転写物: 2877
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,9)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号315, なし

内容 (配列番号2680):
GCCCAAGGCCTTTACTGAGCTCAGGACTCCAGCTAAATCAAAATACTCATGTTCTCACCCAGAGTGACAAAATCCTGCAG
ATAGGTTTAAGACCTAGTGG
M
TCAGAGCAGTAGCTACTGGGAAGTTAAAAGGAAGGGGCTTAGAAAATGAATGGGACCAAAGGCATCACTTCTGATGGAGA
TGAAGCCATCTTGAAAGTGA
Celera SNP ID: hCV1845320
SNP位置転写物: 2931
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号315, なし

内容 (配列番号2681):
GTGAGTGGTGTCCTTTGGAGGCATGGTGGATGAAAGGCGCAAAGGAAGCAAGAGGTTAAAGATAATGGCCCATTAGATAC
AACAGCAAGCCCAAGATTCC
R
AAGAAGACAGACAACTCCCCCTAGTACCACCTAGACATTACTTTTTAAAGACATTTTACATTATTGTCCAGCAGAAAAAG
GCTGTCTTGGACCATGAAAC
Celera SNP ID: hCV1845321
SNP位置転写物: 3128
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号315, なし

遺伝子名: 52
Celera遺伝子: hCG42423 - 104000116702204
Celera転写物: hCT33700 - 104000116702228
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP51890 - 197000064935037
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: XYLB
タンパク質名: キシルロキナーゼ ホモログ (H. インフルエンザ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(38317872..38398347)
染色体: 3
OMIM番号: 604049
OMIM情報:

転写配列 (配列番号147):

CAGTCCGGCCGGGCGGAGCTAGGGGCGGGCCCCTGCGTCTCTGGGCGCTGGAGCGCGGCGACTATCACGCCGCGTGGCGG
ACGGACGGACTGACGGACGC
GCAGCCTTACCCGAAAGGCCATGGCGGAGCACGCCCCTCGCCGCTGCTGCCTGGGCTGGGACTTCAGCACGCAGCAGGTA
AAGGTTGTTGCTGTTGATGC
AGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGTATGTACTTGATGTGCATG
TGGCGGTGTTCATGTGCACA
AGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAGATGAAGGCTTCG
GGCTTCGAATTCTCTCAAGT
CCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTAT
CACCAGACCTCCGGCTACAC
CAGCAGCTTCAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCT
GGAGGCTGCTGTGGGTGGTG
CTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAG
AACCCCGAGGCCTACTCACA
TACAGAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATG
GTTCTGGAATGAATTTGTTG
CAGATACAGGATAAAGTCTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCCCACCAGT
ACCATCATGCTCAGTTGTGG
GAGCCATTTCTTCCTACTACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCA
GCGTCGCTGGCAGGCATGAG
ACTGGAGGAAGGTGACATTGCGGTCAGCCTGGGCACCAGTGACACCCTGTTTCTCTGGCTCCAAGAGCCCATGCCTGCCC
TGGAAGGCCACATCTTCTGC
AACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCCTCATGAGAGAGAAGATCCGCAACGA
GTCTGTATCCCGTTCCTGGA
GCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGTTTTTATTTTGATGTAATGGAGATC
ACCCCTGAAATTATTGGACG
TCATAGGTTTAACACAGAAAACCACAAGGTTGCAGCATTCCCTGGGGATGTGGAGGTTCGAGCACTAATTGAAGGACAAT
TCATGGCCAAGAGGATTCAC
GCAGAAGGCCTGGGCTATCGAGTCATGTCCAAGACAAAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTT
ACAGGTGCTTGCAGATGTGT
TTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCA
GGTGGAACAGATGTGCCCTT
TTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGAGACCATC
AGAATTTGTTTGTAGCATTT
GCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAACTAAAGGAGA

AATTCTGCTTTATTGAAATT
ATCAAGAAAATGGAGCTAAAGGGCCATGTTGTCAGCTGCAAGTCACAGATACTGCTGATTTTACAGCCAGGGTCAGATGG
ATTGCTGGGCATATTTGTAT
TGCTTCTTATGCCTCACGGTGGGCCCTTCCATGTCACTGGGCTATAAAAGCTACTGAAAGGATCCATC

タンパク質配列 (配列番号316):
MWVQALDIILEKMKASGFEFSQVLALSGAGQQHGSIYWKAGAQQALTSLSPDLRLHQQLQDCFSISDCPVWMDSSTTAQC
RQLEAAVGGAQALSCLTGSR
AYERFTGNQIAKIYQQNPEAYSHTERISLVSSFAASLFLGSYSPIDYSDGSGMNLLQIQDKVWSQACLGACAPHLEEKLS
PPVPSCSVVGAISSYYVQRY
GFPPGCKVVAFTGDNPASLAGMRLEEGDIAVSLGTSDTLFLWLQEPMPALEGHIFCNPVDSQHYMALLCFKNGSLMREKI
RNESVSRSWSDFSKALQSTE
MGNGGNLGFYFDVMEITPEIIGRHRFNTENHKVAAFPGDVEVRALIEGQFMAKRIHAEGLGYRVMSKTKILATGGASHNR
EILQVLADVFDAPVYVIDTA
NSACVGSAYRAFHGLAGGTDVPFSEVVKLAPNPRLAATPSPGASQVRDHQNLFVAFAL*

SNP情報

内容 (配列番号2682):
GGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGC
TTCTCAGGTGAGAGACCATC
R
GAATTTGTTTGTAGCATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGA
TGTGCTCAACTAAAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV3083938
SNP位置転写物: 1681
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,447|G,805) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,180
|G,330) ; no_pop(A,76|G,40)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 450,(Q,CAG) (R,CGG)

内容 (配列番号2683):
GCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGAG
ACCATCAGAATTTGTTTGTA
R
CATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAACTAAA
GGAGAAATTCTGCTTTATTG
Celera SNP ID: hCV15949414
SNP位置転写物: 1695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 455,(A,GCA) (T,ACA)

内容 (配列番号2684):
TGCCCTGGAAGGCCACATCTTCTGCAACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGCTTTAAAAATGGCTCCC
TCATGAGAGAGAAGATCCGC
R
ACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGT
TTTTATTTTGATGTAATGGA
Celera SNP ID: hCV15949343
SNP位置転写物: 1176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 282,(N,AAC) (D,GAC)

内容 (配列番号2685):
GGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTG
TGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
M
GCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCC
TACTCACATACAGAGAGAAT
Celera SNP ID: hCV15949274
SNP位置転写物: 612
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 94,(S,AGC) (R,CGC)

内容 (配列番号2686):
CGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTC
AGGACTGTTTCTCCATCAGC
R
ACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
AGCTGCCTCACGGGGTCCCG
Celera SNP ID: hCV15949275
SNP位置転写物: 531
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 67,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号2687):
AGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATG
GTCTTGCAGGTGGAACAGAT
R
TGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGA
GACCATCAGAATTTGTTTGT
Celera SNP ID: hCV15949319
SNP位置転写物: 1593
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 421,(V,GTG) (M,ATG)

内容 (配列番号2688):
AAGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTA
TGTTATAGACACTGCCAACT
Y
GGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGT
TAGCTCCAAATCCCAGACTA
Celera SNP ID: hCV15949330
SNP位置転写物: 1537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 402,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号2689):
CTTCAGCACGCAGCAGGTAAAGGTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACA
GAGATCTTCCAGAATTTGGG
Y
ATGTACTTGATGTGCATGTGGCGGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCC
AGGCACTGGATATCATCTTG
Celera SNP ID: hCV16242345
SNP位置転写物: 262
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,252|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号316, なし

内容 (配列番号2690):
AGATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTAT
GTTATAGACACTGCCAACTC
S
GCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTCTTGCAGGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTT

AGCTCCAAATCCCAGACTAG
Celera SNP ID: hCV11928480
SNP位置転写物: 1538
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,372|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号316, 402,(S,TCG) (S,TCC)

内容 (配列番号2691):
AGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAAC
CCCGAGGCCTACTCACATAC
R
GAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTTC
TGGAATGAATTTGTTGCAGA
Celera SNP ID: hCV8823894
SNP位置転写物: 704
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|G,4) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号316, 124,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2692):
TGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGAC
CTCCGGCTACACCAGCAGCT
K
CAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGC
TGTGGGTGGTGCTCAGGCTC
Celera SNP ID: hCV8823907
SNP位置転写物: 509
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号316, 59,(L,CTT) (L,CTG)

内容 (配列番号2693):
GTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGTA
TGTACTTGATGTGCATGTGG
Y
GGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGA
GAAGATGAAGGCTTCGGGCT
Celera SNP ID: hCV8823952
SNP位置転写物: 284
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号316, なし

内容 (配列番号2694):
TTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAG
ATGAAGGCTTCGGGCTTCGA
M
TTCTCTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACT
GACAAGCTTATCACCAGACC
Celera SNP ID: hCV904489
SNP位置転写物: 389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,312|C,1070) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,252|C,
768)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 19,(E,GAA) (D,GAC)

内容 (配列番号2695):
CTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTCAGGACTGTTTCTCCATCAGC
GACTGCCCGGTGTGGATGGA
M
TCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCG
TGCCTATGAGCGTTTTACAG
Celera SNP ID: hCV904490
SNP位置転写物: 551
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,372|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 73,(D,GAC) (E,GAA)

内容 (配列番号2696):
CAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAA
CCCCGAGGCCTACTCACATA
Y
AGAGAGAATTTCTTTGGTCAGTAGCTTTGCTGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTT
CTGGAATGAATTTGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV904492
SNP位置転写物: 703
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 124,(T,ACA) (I,ATA)

内容 (配列番号2697):
CTGGTCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTTAGAGGAGAAGCTTAGCCCACCAGTACCATCATGCTCAGTTG
TGGGAGCCATTTCTTCCTAC
W
ACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCAGCGTCGCTGGCAGGCATG
AGACTGGAGGAAGGTGACAT
Celera SNP ID: hCV904508
SNP位置転写物: 918
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号316, 196,(Y,TAC) (N,AAC)

遺伝子名: 53
Celera遺伝子: hCG93868 - 145000147124761
Celera転写物: hCT1962025 - 145000147124780
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1777503 - 197000064951688
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DTYMK
タンパク質名: デオキシチミジル酸キナーゼ (チミジル酸キナーゼ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47195486..47218922)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号148):
CCGCTGCGCGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCC
TCGTCCGCGCCCTGACCCCG
CGTCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCG
CACGGGACACGGGGCCCCAG
TTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGC
GTCGTCCTCGCCCCGGCCCC
GGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGGCGCGCGCTGTTGACGCCGGCCAATGGGAG
CTCCGGAAGGCTGCGTGGAG
ACGCCAGCGGCGGGCGGTGGACAGTCATGGCGGCCCGGCGCGGGGCTCTCATAGTGCTGGAGGGCGTGGACCGCGCCGGG
AAGAGCACGCAGAGCCGCAA
GCTGGTGGAAGCGCTGTGCGCCGCGGGCCACCGCGCCGAACTGCTCCGGTTCCCGGAAAGATCAACTGAAATCGGCAAAC
TTCTGAGTTCCTACTTGCAA
AAGAAAAGTGACGTGGAGGATCACTCGGTGCACCTGCTTTTTTCTGCAAATCGCTGGGAACAAGTAATTTTTCCCTAGAC
TGGTGTAAACAGCCAGACGT
GGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATG
AGCGCTATGAGAACGGGGCT
TTCCAGGAGCGGGCGCTCCGGTGTTTCCACCAGCTCATGAAAGACACGACTTTGAACTGGAAGATGGTGGATGCTTCCAA
AAGCATCGAAGCTGTCCATG
AGGACATCCGCGTGCTCTCTGAGGACGCCATCCGCACTGCCACAGAGAAGCCGCTGGGGGAGCTATGGAATGTGGACATG

AGCAGAGCGATGGAGCAGTC
TCCTGCCCTCTCCCCTGTCCTGATGGCACTCTGTTGTATTTTCTTACTGAAGTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATT
GTGATCACTGTAAATGGTAA
TCAGTTGGAATTCTCCTAAATGTCTTCCAGACACTAGTAAAAAAAGACCTGAAAATTGTT

タンパク質配列 (配列番号317):
PLRAARGQREPTLGGQRPGAPPTLRSPRPRPDPASPAVQPAPRHLPSRSEGPCSPEDGGPHGTRGPSFRPGSPGHGSSGG
AAQGAGAGVGPTARRPRPGP
GQSLRIWPRPGNTS*

SNP情報

内容 (配列番号2698):
TCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCA
CGGGACACGGGGCCCCAGTT
Y
CCGCCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGCGTC
GTCCTCGCCCCGGCCCCGGC
Celera SNP ID: hCV11536295
SNP位置転写物: 203
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号317, 68,(F,TTC) (S,TCC)

内容 (配列番号2699):
CGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGC
GCCCTGACCCCGCGTCTCCG
R
CCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACA
CGGGGCCCCAGTTTCCGCCC
Celera SNP ID: hCV11536297
SNP位置転写物: 109
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号317, 37,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号2700):
AGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGCGCCCTGACCCCGCGTCTC
CGGCCGTCCAGCCCGCGCCG
Y

GTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGC
CCCGGAAGCCCAGGACACGG
Celera SNP ID: hCV29271256
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号317, 43,(R,CGT) (C,TGT)

内容 (配列番号2701):
CGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGG
GCGCAGGCGCGGGTGTCGGT
Y
CCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCCGGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGG
CGCGCGCTGTTGACGCCGGC
Celera SNP ID: hCV25972043
SNP位置転写物: 271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,16) 合計1(T,
1|C,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号317, 91,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号2702):
CTTCTGAGTTCCTACTTGCAAAAGAAAAGTGACGTGGAGGATCACTCGGTGCACCTGCTTTTTTCTGCAAATCGCTGGGA
ACAAGTAATTTTTCCCTAGA
Y
TGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAA
GCGGGGAGCGTTTGGCCATG
Celera SNP ID: hCV410246
SNP位置転写物: 680
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,20|C,16) 合計1(
T,41|C,29)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号317, なし

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号317, なし

内容 (配列番号2703):
GAGGATCACTCGGTGCACCTGCTTTTTTCTGCAAATCGCTGGGAACAAGTAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCA

GACGTGGGCCTTCCCAAACC
Y
GACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGG
GGCTTTCCAGGAGCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV7440065
SNP位置転写物: 716
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号317, なし

内容 (配列番号2704):
CTGGGAACAAGTAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCT
CCAGTTACAGCTGGCGGATG
M
TGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGGGGCTTTCCAGGAGCGGGCGCTCCGGTGTTTCCACCAGC
TCATGAAAGACACGACTTTG
Celera SNP ID: hCV7440066
SNP位置転写物: 754
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号317, なし

内容 (配列番号2705):
TACTGAAGTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATTGTGATCACTGTAAATGGTAATCAGTTGGAATTCTCCTAAATGTC
TTCCAGACACTAGTAAAAAA
M
GACCTGAAAATTGTT
Celera SNP ID: hCV25938369
SNP位置転写物: 1145
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|A,15) アフリカ系アメリカ人(C,20|A,16) 合計l(
C,43|A,31)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号317, なし

遺伝子名: 53
Celera遺伝子: hCG93868 - 145000147124761
Celera転写物: hCT1962026 - 145000147124804
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1777504 - 197000064951690
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DTYMK

タンパク質名: デオキシチミジル酸キナーゼ（チミジル酸キナーゼ）
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47195486..47218922)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 （配列番号149):
GGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCCGGCCAATCCCTTCGAATTTGGC
CGAGGCCGGGAAATACTAGC
TAATCACGGCGCGCGCTGTTGACGCCGGCCAATGGGAGCTCCGGAAGGCTGCGTGGAGACGCCAGCGGCGGGCGGTGGAC
AGTCATGGCGGCCCGGCGCG
GGGCTCTCATAGTGCTGGAGGGCGTGGACCGCGCCGGGAAGAGCACGCAGAGCCGCAAGCTGGTGGAAGCGCTGTGCGCC
GCGGGCCACCGCGCCGAACT
GCTCCGGTTCCCGGAAAGATCAACTGAAATCGGCAAACTTCTGAGTTCCTACTTGCAAAAGAAAAGTGACGTGGAGGATC
ACTCGGTGCACCTGCTTTTT
TCTGCAAATCGCTGGGAACAAGTGCCGTTAATTAAGGAAAAGTTGAGCCAGGGCGTGACCCTCGTCGTGGACAGATACGC
ATTTTCTGGTGTGGCCTTCA
CCGGTGCCAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTC
CTCCAGTTACAGCTGGCGGA
TGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGGGGCTTTCCAGGAGCGGGCGCTCCGGTGTTTCCACC
AGCTCATGAAAGACACGACT
TTGAACTGGAAGATGGTGGATGCTTCCAAAAGCATCGAAGCTGTCCATGAGGACATCCGCGTGCTCTCTGAGGACGCCAT
CCGCACTGCCACAGAGAAGC
CGCTGGGGGAGCTATGGAATGTGGACATGAGCAGAGCGATGGAGCAGTCTCCTGCCCTCTCCCCTGTCCTGATGGCACTC
TGTTGTATTTTCTTACTGAA
GTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATTGTGATCACTGTAAATGGTAATCAGTTGGAATTCTCCTAAATGTCTTCCAGA
CACTAGTAAAAAAAGACCTG
AAAATTGTT

タンパク質配列 （配列番号318):
MAARRGALIVLEGVDRAGKSTQSRKLVEALCAAGHRAELLRFPERSTEIGKLLSSYLQKKSDVEDHSVHLLFSANRWEQV
PLIKEKLSQGVTLVVDRYAF
SGVAFTGAKENFSLDWCKQPDVGLPKPDLVLFLQLQLADAAKRGAFGHERYENGAFQERALRCFHQLMKDTTLNWKMVDA
SKSIEAVHEDIRVLSEDAIR
TATEKPLGELWNVDMSRAMEQSPALSPVLMALCCIFLLKFSDNSEQFHCDHCKW*

SNP情報

内容 （配列番号2706):
TAATTAAGGAAAAGTTGAGCCAGGGCGTGACCCTCGTCGTGGACAGATACGCATTTTCTGGTGTGGCCTTCACCGGTGCC
AAGGAGAATTTTTCCCTAGA
Y
TGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAA
GCGGGGAGCGTTTGGCCATG
Celera SNP ID: hCV410246

SNP位置転写物: 529
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,20|C,16) 合計1(T,41|C,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号318, 115,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号318, 115,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2707):
GGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGT
Y
CCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCCGGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGG
CGCGCGCTGTTGACGCCGGC
Celera SNP ID: hCV25972043
SNP位置転写物: 29
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,16) 合計1(T,1|C,49)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号318, なし

内容 (配列番号2708):
TCGTGGACAGATACGCATTTTCTGGTGTGGCCTTCACCGGTGCCAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCA
GACGTGGGCCTTCCCAAACC
Y
GACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGG
GGCTTTCCAGGAGCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV7440065
SNP位置転写物: 565
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号318, 127,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号2709):
CAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGT
TACAGCTGGCGGATGCTGCC
M
AGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGGGGCTTTCCAGGAGCGGGCGCTCCGGTGTTTCCACCAGCTCATG
AAAGACACGACTTTGAACTG

Celera SNP ID: hCV7440066
SNP位置転写物: 608
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号318, 142,(K,AAG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2710):
TACTGAAGTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATTGTGATCACTGTAAATGGTAATCAGTTGGAATTCTCCTAAATGTC
TTCCAGACACTAGTAAAAAA
M
GACCTGAAAATTGTT
Celera SNP ID: hCV25938369
SNP位置転写物: 994
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|A,15) アフリカ系アメリカ人(C,20|A,16) 合計l(
C,43|A,31)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号318, なし

遺伝子名: 53
Celera遺伝子: hCG93868 - 145000147124761
Celera転写物: hCT1970716 - 145000147124798
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1783507 - 197000064951692
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: DTYMK
タンパク質名: デオキシチミジル酸キナーゼ (チミジル酸キナーゼ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47195486..47218922)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号150):
CCGCTGCGCGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCC
TCGTCCGCGCCCTGACCCCG
CGTCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCG
CACGGGACACGGGGCCCCAG
TTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGC
GTCGTCCTCGCCCCGGCCCC
GGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGGCGCGCGCTGTTGACGCCGGCCAATGGGAG
CTCCGGAAGGCTGCGTGGAG
ACGCCAGCGGCGGGCGGTGGACAGTCATGGCGGCCCGGCGCGGGGCTCTCATAGTGCTGGAGGGCGTGGACCGCGCCGGG
AAGAGCACGCAGAGCCGCAA
GCTGGTGGAAGCGCTGTGCGCCGCGGGCCACCGCGCCGAACTGCTCCGGTTCCCGGAAAGATCAACTGAAATCGGCAAAC

TTCTGAGTTCCTACTTGCAA
AAGAAAAGTGACGTGGAGGATCACTCGGTGCACCTGCTTTTTTCTGCAAATCGCTGGGAACAAGTGTAAAAACCATTGCA
CACTGCTCCCTCTGCCCTTG
CCACTTTCCTTCCTCCTGAGATTCAGTGAACGCAGCACTCGATTCTGAATGACAGTGACAGTAGTGCTGGGCCTGATGTT
CTTCTGTTTAGCAGTCCTGT
GGGCAGAGGTGGTGAAGCGCCCTAGTTCCCAAAGGGCGCTAATGAATGCTGTTTCGTCCTCCTGCTCCCCACACCCCATA
ACTAATAGACTTCAGTTTTT
CGGGTTTTTTTAGACGGAGTTCCGCTCTGTCGCCAGGCAGAGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGT
TCAAGCGATTCTCCTGCGTC
AGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCGCCCCAGCATGCTCAGCTAATTTTTGCAATTTTAATTTACTTTATTTTTA
AATTTAATTTTTGTATTTTT
AGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCTCTTGACCTTGTGATCCACTCGCCTCGGCCTCCCAAAGTT
CTGGGATTACGCAGGTGTGA
GCCACCGTACCTGGCCCTTTTTTTTTTATTTTTAAGACAAGGTATTGCTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACCC
GATCATGGCTCACTGCAGCC
TCAACTTCCTAGGCTCAAGCAGTCCTCCCACCTCAGCATCCTGAGTAGCTTAGGGCCATAGGGGCATGCTACCAAGCCCG
GCTAATTTTTTTTTTTTTTT
TTAATGTAGAGTCAAGGTCTCACCATATCACGCCCAGGCTGGTCTCAAACCCCTGGCCTCATAGACTTAATGTTTTAAAG
ATAGCTTTAGGTATATAGAA
AAACTGATCAAAAAGTAGAGTATGTAGAGCGCTCCCTACATACTACCCCTGCCTTCCCCCCTTCCCCATTATTTATGTGC
TGTGTTATGTTACATTTGTT
AAAATTGATAACCAATATTGATACATTAGTAACTGAGTTTATATGAACTCTCCTACCACCTTTTTTTGTTTTACATCATT
GTAGTAGGTTTCCTCTTCAT
TCAACACTTAATGTTGATGTGTGTTCTTTCAATGTTTTTATTTACATTTATATACATATGTAGAAACTACTATAGTTAGA
ATTTTGTTTTTTAACATAAA
TGAGGTCATACCATACAAATTATTTGGCAGCTTTCTTTCTAACTCTGCCTTACAGATTTCTGCACTTACAGATCCCCTAA
CTCTGCCCTTCTCATTCTCT
TTAATTGTCGTCGCATTGTCTCTAGAACCACGGTACGTGTAGCCAGTTCCCTGCTGGTGAATCTTCAGTGGTTCCTCATC
ATCCGTGTTACATGAAACAC
TGCATTACTCTCCTCCGGCTTAGCTTTGTGTCTTGCTTGGAAAGGCTGTCCCCACTCCAAGTCTTAAATGAAAATGAGAC
CATTTTTAATAATCTTTTTA
ACACATCTAGAATTTATGGAGGCAATTGTTCTTCTGATTTTGCTTTTTGTGGCTTTGTAGAAAAGTGATGAAACACGTAT
ATGCCCAATTTAAAATGAAG
AATAATCCTGATTTTACTTTTTAGATAATAATCTTATCCCAGGTACCCAGGGCTACGTCTCTTGTGTCCATCTATTCTCC
TACAGGTTACTTGTTTCCCT
AATAGATATTTAAGTTTCCTCTA

タンパク質配列 (配列番号319):
PLRAARGQREPTLGGQRPGAPPTLRSPRPRPDPASPAVQPAPRHLPSRSEGPCSPEDGGPHGTRGPSFRPGSPGHGSSGG
AAQGAGAGVGPTARRPRPGP
GQSLRIWPRPGNTS*

SNP情報

内容 (配列番号2711):
TCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCA

CGGGACACGGGGCCCCAGTT
Y
CCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGCGTC
GTCCTCGCCCCGGCCCCGGC
Celera SNP ID: hCV11536295
SNP位置転写物: 203
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号319, 68,(F,TTC) (S,TCC)

内容 (配列番号2712):
CGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGC
GCCCTGACCCCGCGTCTCCG
R
CCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACA
CGGGGCCCCAGTTTCCGCCC
Celera SNP ID: hCV11536297
SNP位置転写物: 109
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号319, 37,(A,GCC) (T,ACC)

内容 (配列番号2713):
AGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGCGCCCTGACCCCGCGTCTC
CGGCCGTCCAGCCCGCGCCG
Y
GTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGC
CCCGGAAGCCCAGGACACGG
Celera SNP ID: hCV29271256
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号319, 43,(R,CGT) (C,TGT)

内容 (配列番号2714):
CGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGG
GCGCAGGCGCGGGTGTCGGT
Y
CCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCCGGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGG
CGCGCGCTGTTGACGCCGGC
Celera SNP ID: hCV25972043

SNP位置転写物: 271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,16) 合計1(T,1|C,49)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号319, 91,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号2715):
CTCAGCTAATTTTTGCAATTTTAATTTACTTTATTTTTAAATTTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCT
Y
TTGACCTTGTGATCCACTCGCCTCGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACGCAGGTGTGAGCCACCGTACCTGGCCCTTTTTTTTTTATTTTTAAGACAAGG
Celera SNP ID: hCV11536289
SNP位置転写物: 1142
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号319, なし

遺伝子名: 53
Celera遺伝子: hCG93868 - 145000147124761
Celera転写物: hCT85167 - 145000147124762
公開転写物登録番号: NM_012145
Celeraタンパク質: hCP201381 - 197000064951685
公開タンパク質登録番号: NP_036277
遺伝子記号: DTYMK
タンパク質名: デオキシチミジル酸キナーゼ (チミジル酸キナーゼ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47195486..47218922)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号151):
CCGCTGCGCGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGCGCCCTGACCCCG
CGTCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAG
TTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCC
GGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGGCGCGCGCTGTTGACGCCGGCCAATGGGAGCTCCGGAAGGCTGCGTGGAG
ACGCCAGCGGCGGGCGGTGGACAGTCATGGCGGCCCGGCGCGGGGCTCTCATAGTGCTGGAGGGCGTGGACCGCGCCGGGAAGAGCACGCAGAGCCGCAA
GCTGGTGGAAGCGCTGTGCGCCGCGGGCCACCGCGCCGAACTGCTCCGGTTCCCGGAAAGATCAACTGAAATCGGCAAAC

TTCTGAGTTCCTACTTGCAA
AAGAAAAGTGACGTGGAGGATCACTCGGTGCACCTGCTTTTTTCTGCAAATCGCTGGGAACAAGTGCCGTTAATTAAGGA
AAAGTTGAGCCAGGGCGTGA
CCCTCGTCGTGGACAGATACGCATTTTCTGGTGTGGCCTTCACCGGTGCCAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAA
CAGCCAGACGTGGGCCTTCC
CAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATG
AGAACGGGGCTTTCCAGGAG
CGGGCGCTCCGGTGTTTCCACCAGCTCATGAAAGACACGACTTTGAACTGGAAGATGGTGGATGCTTCCAAAAGCATCGA
AGCTGTCCATGAGGACATCC
GCGTGCTCTCTGAGGACGCCATCCGCACTGCCACAGAGAAGCCGCTGGGGGAGCTATGGAAGTGACCCAAGGCTGCCCAC
TGGAGACGCCTCTCCCTGCA
GTCCCCCGAGAGGTGGGAGACTCGCGGAAGGCCCCGTCCCCAGCGGAGTCCAGACCCCACAACTTCAGGAGCTCTTTCCC
GGCAGCAGAGATCTGCAGGC
TGCCTCTTCTGCCCCGGAGCTGGGGTGCACTGGGGACCCCCGTGGTGGGGACCTTGGCAGTGTGGACATGAGCAGAGCGA
TGGAGCAGTCTCCTGCCCTC
TCCCCTGTCCTGATGGCACTCTGTTGTATTTTCTTACTGAAGTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATTGTGATCACTG
TAAATGGTAATCAGTTGGAA
TTCTCCTAAATGTCTTCCAGACACTAGTAAAAAAAGACCTGAAAATTGTT

タンパク質配列 (配列番号320):
MAARRGALIVLEGVDRAGKSTQSRKLVEALCAAGHRAELLRFPERSTEIGKLLSSYLQKKSDVEDHSVHLLFSANRWEQV
PLIKEKLSQGVTLVVDRYAF
SGVAFTGAKENFSLDWCKQPDVGLPKPDLVLFLQLQLADAAKRGAFGHERYENGAFQERALRCFHQLMKDTTLNWKMVDA
SKSIEAVHEDIRVLSEDAIR
TATEKPLGELWK*

SNP情報

内容 (配列番号2716):
TCTCCGGCCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCA
CGGGACACGGGGCCCCAGTT
Y
CCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGGGCGCAGGCGCGGGTGTCGGTCCCACCGCGCGTC
GTCCTCGCCCCGGCCCCGGC
Celera SNP ID: hCV11536295
SNP位置転写物: 203
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2717):
CGCAGCCAGGGGCCAACGAGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGC
GCCCTGACCCCGCGTCTCCG

R
CCGTCCAGCCCGCGCCGCGTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACA
CGGGGCCCCAGTTTCCGCCC
Celera SNP ID: hCV11536297
SNP位置転写物: 109
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2718):
AGAGCCGACGCTGGGCGGGCAGCGTCCGGGAGCCCCTCCGACCCTGCGCTCCCCTCGTCCGCGCCCTGACCCCGCGTCTC
CGGCCGTCCAGCCCGCGCCG
Y
GTCACCTCCCCTCCCGGAGCGAAGGGCCCTGCTCGCCCGAGGACGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGC
CCCGGAAGCCCAGGACACGG
Celera SNP ID: hCV29271256
SNP位置転写物: 127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2719):
TAATTAAGGAAAAGTTGAGCCAGGGCGTGACCCTCGTCGTGGACAGATACGCATTTTCTGGTGTGGCCTTCACCGGTGCC
AAGGAGAATTTTTCCCTAGA
Y
TGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAA
GCGGGGAGCGTTTGGCCATG
Celera SNP ID: hCV410246
SNP位置転写物: 771
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,21|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,20|C,16) 合計1(
T,41|C,29)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号320, 115,(D,GAC) (D,GAT)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号320, 115,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2720):
CGGAGGCCCGCACGGGACACGGGGCCCCAGTTTCCGCCCCGGAAGCCCAGGACACGGCTCCAGTGGCGGCGCGGCCCAGG

GCGCAGGCGCGGGTGTCGGT
Y
CCACCGCGCGTCGTCCTCGCCCCGGCCCCGGCCAATCCCTTCGAATTTGGCCGAGGCCGGGAAATACTAGCTAATCACGG
CGCGCGCTGTTGACGCCGGC
Celera SNP ID: hCV25972043
SNP位置転写物: 271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,33) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,16) 合計1(T,
1|C,49)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2721):
TCGTGGACAGATACGCATTTTCTGGTGTGGCCTTCACCGGTGCCAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCA
GACGTGGGCCTTCCCAAACC
Y
GACCTGGTCCTGTTCCTCCAGTTACAGCTGGCGGATGCTGCCAAGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGG
GGCTTTCCAGGAGCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV7440065
SNP位置転写物: 807
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号320, 127,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号2722):
CAAGGAGAATTTTTCCCTAGACTGGTGTAAACAGCCAGACGTGGGCCTTCCCAAACCCGACCTGGTCCTGTTCCTCCAGT
TACAGCTGGCGGATGCTGCC
M
AGCGGGGAGCGTTTGGCCATGAGCGCTATGAGAACGGGGCTTTCCAGGAGCGGGCGCTCCGGTGTTTCCACCAGCTCATG
AAAGACACGACTTTGAACTG
Celera SNP ID: hCV7440066
SNP位置転写物: 850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号320, 142,(K,AAG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2723):
CGAAGCTGTCCATGAGGACATCCGCGTGCTCTCTGAGGACGCCATCCGCACTGCCACAGAGAAGCCGCTGGGGGAGCTAT
GGAAGTGACCCAAGGCTGCC
C
ACTGGAGACGCCTCTCCCTGCAGTCCCCCGAGAGGTGGGAGACTCGCGGAAGGCCCCGTCCCCAGCGGAGTCCAGACCCC
ACAACTTCAGGAGCTCTTTC

Celera SNP ID: hCV11536257
SNP位置転写物: 1078
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2724):
CACTGCCACAGAGAAGCCGCTGGGGGAGCTATGGAAGTGACCCAAGGCTGCCCACTGGAGACGCCTCTCCCTGCAGTCCC
CCGAGAGGTGGGAGACTCGC
R
GAAGGCCCCGTCCCCAGCGGAGTCCAGACCCCACAACTTCAGGAGCTCTTTCCCGGCAGCAGAGATCTGCAGGCTGCCTC
TTCTGCCCCGGAGCTGGGGT
Celera SNP ID: hCV7440067
SNP位置転写物: 1126
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|A,1) 合計1(G,
77|A,1)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2725):
AGAGAAGCCGCTGGGGGAGCTATGGAAGTGACCCAAGGCTGCCCACTGGAGACGCCTCTCCCTGCAGTCCCCCGAGAGGT
GGGAGACTCGCGGAAGGCCC
Y
GTCCCCAGCGGAGTCCAGACCCCACAACTTCAGGAGCTCTTTCCCGGCAGCAGAGATCTGCAGGCTGCCTCTTCTGCCCC
GGAGCTGGGGTGCACTGGGG
Celera SNP ID: hCV11536256
SNP位置転写物: 1135
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,20|C,72) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2726):
CTGGGGGAGCTATGGAAGTGACCCAAGGCTGCCCACTGGAGACGCCTCTCCCTGCAGTCCCCCGAGAGGTGGGAGACTCG
CGGAAGGCCCCGTCCCCAGC
R
GAGTCCAGACCCCACAACTTCAGGAGCTCTTTCCCGGCAGCAGAGATCTGCAGGCTGCCTCTTCTGCCCCGGAGCTGGGG

TGCACTGGGGACCCCCGTGG
Celera SNP ID: hCV7440073
SNP位置転写物: 1145
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|A,10) アフリカ系アメリカ人(G,15|A,15) 合計1(G,33|A,25)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,164|A,20) ; no_pop(G,206|A,146)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2727):
AGAGGTGGGAGACTCGCGGAAGGCCCCGTCCCCAGCGGAGTCCAGACCCCACAACTTCAGGAGCTCTTTCCCGGCAGCAGAGATCTGCAGGCTGCCTCTT
Y
TGCCCCGGAGCTGGGGTGCACTGGGGACCCCCGTGGTGGGGACCTTGGCAGTGTGGACATGAGCAGAGCGATGGAGCAGTCTCCTGCCCTCTCCCCTGTC
Celera SNP ID: hCV7440074
SNP位置転写物: 1209
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

内容 (配列番号2728):
TACTGAAGTTCAGTGATAACTCTGAGCAGTTTCATTGTGATCACTGTAAATGGTAATCAGTTGGAATTCTCCTAAATGTCTTCCAGACACTAGTAAAAAA
M
GACCTGAAAATTGTT
Celera SNP ID: hCV25938369
SNP位置転写物: 1435
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|A,15) アフリカ系アメリカ人(C,20|A,16) 合計1(C,43|A,31)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号320, なし

遺伝子名: 54
Celera遺伝子: hCG95980 - 84000313732789
Celera転写物: hCT1962105 - 84000313732790
公開転写物登録番号: NM_005879

Celeraタンパク質: hCP1778231 - 197000064935655
公開タンパク質登録番号: NP_005870
遺伝子記号: TRIP
タンパク質名: TRAF 相互作用タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49825386..49866333)
染色体: 3
OMIM番号: 605958
OMIM情報:

転写配列 (配列番号152):

TAGTCATATCTTACTTGGATGAAGCCAAGGTTGGCCTGGGGTGACCTGAGGGACTGGGGCCTATGTGTCCATCTTTCTAG
AATCGCCCGGAACTGAGGAC
TGAGAGGGTAGGGTATTGTGGTCTATGGGAACTACAGACCATAGCGCATGGTCCATCACTGTCCAGAGCCCAAGGGACCC
ATCGGGACCATTGTTCTATT
CCCTTGCGGCTGCGGTTTTCTCTGCCTTGGCCCAGCCTGCCTCGCGCCAGCTCTGGCATGGGACCACAATGCGCTGCCTT
GCCCTGGAAAAGGGTCCAGC
TGGCAGCCTCGCTGCTCCCCGCCTTGATATAATGCTGCGCTCTCAAGTGGCAGGTCGAGTCTCCCCAGAGGACGCCTGAG
AGCGACCGCGCTCCGCCCAG
GATTCTCTACGGCCTCGGGGCCGCTAAGCCCCGCCCATAGTTCCGCCCATCCGAGAATTTGTCCAATCCAGGCGAAGTAT
TCACGCTCCGCCCAAAGTTT
TGTGTTGTCACTTCCGGCCCGCTCCAGGAAGTCGTGCTGCGGAGCCAAATTTGAAGCAAGCGGAGGCGCGGGGGCGCGTC
TACGAAGCCGGACCTGTAGC
AGTTTCTTTGGCTGCCTGGGCCCCTTGAGTCCAGCCATCATGCCTATCCGTGCTCTGTGCACTATCTGCTCCGACTTCTT
CGATCACTCCCGCGACGTGG
CCGCCATCCACTGCGGCCACACCTTCCACTTGCAGTGCCTAATTCAGTGGTTTGAGACAGCACCAAGTCGGACCTGCCCA
CAGTGCCGAATCCAGGTTGG
CAAAAGAACCATTATCAATAAGCTCTTCTTTGATCTTGCCCAGGAGGAGGAGAATGTCTTGGATGCAGAATTCTTAAAGA
ATGAACTGGACAATGTCAGA
GCCCAGCTTTCCCAGAAAGACAAGGAGAAACGAGACAGCCAGGTCATCATCGACACTCTGCGGGATACGCTGGAAGAACG
CAATGCTACTGTGGTATCTC
TGCAGCAGGCCTTGGGCAAGGCCGAGATGCTGTGCTCCACACTGAAAAAGCAGATGAAGTACTTAGAGCAGCAGCAGGAT
GAGACCAAACAAGCACAAGA
GGAGGCCCGCCGGCTCAGGAGCAAGATGAAGACCATGGAGCAGATTGAGCTTCTACTCCAGAGCCAGCGCCCTGAGGTGG
AGGAGATGATCCGAGACATG
GGTGTGGGACAGTCAGCGGTGGAACAGCTGGCTGTGTACTGTGTGTCTCTCAAGAAAGAGTACGAGAATCTAAAAGAGGC
ACGGAAGGCCTCAGGGGAGG
TGGCTGACAAGCTGAGGAAGGATTTGTTTTCCTCCAGAAGCAAGTTGCAGACAGTCTACTCTGAATTGGATCAGGCCAAG
TTAGAACTGAAGTCAGCCCA
GAAGGACTTACAGAGTGCTGACAAGGAAATCATGAGCCTGAAAAAGAAGCTAACGATGCTGCAGGAAACCTTGAACCTGC
CACCAGTGGCCAGTGAGACT
GTCGACCGCCTGGTTTTAGAGAGCCCAGCCCCTGTGGAGGTGAATCTGAAGCTCCGCCGGCCATCCTTCCGTGATGATAT
TGATCTCAATGCTACCTTTG
ATGTGGATACTCCCCCAGCCCGGCCCTCCAGCTCCCAGCATGGTTACTACGAAAAACTTTGCCTAGAGAAGTCACACTCC
CCAATTCAGGATGTCCCCAA
GAAGATATGCAAAGGCCCCAGGAAGGAGTCCCAGCTCTCACTGGGTGGCCAGAGCTGTGCAGGAGAGCCAGATGAGGAAC
TGGTTGGTGCCTTCCCTATT
TTTGTCCGGAATGCCATCCTAGGCCAGAAACAGCCCAAGAGGCCCAGGTCAGAGTCCTCTTGCAGCAAAGATGTGGTAAG
GACAGGCTTCGATGGGCTCG
GTGGCCGGACAAAATTCATCCAGCCTACTGACACAGTCATGATCCGCCCATTGCCTGTTAAGCCCAAGACCAAGGTTAAG

CAGAGGGTGAGGGTGAAGAC
AGTGCCTTCTCTCTTCCAGGCCAAGCTGGACACCTTCCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACA
TGCCTGCAACTTGTAGGTCA
AGGACTGTCCAGGCAGGGGTTTTGTGGACAGAGCCCCACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACAAACAGGTG
AGGGTGAGTGTGACACCCAG
AGACTGCTCTTCCTGCCCTCACCCTGCCCCACTCCTACGACTGGGAGCTGACATGACCAGCCCACTGATCCTGTCAGCAG
GTCCTGCTCCTGTTGCCAGG
CTCCTGTTTATAGCCATGATCAGATGTGGTCAGACTCTTTCTGGGCCTGGAGACCACGGTCACTTGTTGACTGTCTCTGT
GGACCAGAGTGCTTGAGGCA
TCTCAGGCAGCCTCAGCCCAAGCTTCTACCTGCCTTTGACTTGCTTCTAGGCATAGCCTGGGCCAAGCAGGGTGGGGAAT
GGAGGATAGCATGGGATGTA
TGGAGAGGATGGAAGATTTTCATGTAAAATAAAATTAAAAAAA

タンパク質配列 (配列番号321):
MPIRALCTICSDFFDHSRDVAAIHCGHTFHLQCLIQWFETAPSRTCPQCRIQVGKRTIINKLFFDLAQEEENVLDAEFLK
NELDNVRAQLSQKDKEKRDS
QVIIDTLRDTLEERNATVVSLQQALGKAEMLCSTLKKQMKYLEQQQDETKQAQEEARRLRSKMKTMEQIELLLQSQRPEV
EEMIRDMGVGQSAVEQLAVY
CVSLKKEYENLKEARKASGEVADKLRKDLFSSRSKLQTVYSELDQAKLELKSAQKDLQSADKEIMSLKKKLTMLQETLNL
PPVASETVDRLVLESPAPVE
VNLKLRRPSFRDDIDLNATFDVDTPPARPSSSQHGYYEKLCLEKSHSPIQDVPKKICKGPRKESQLSLGGQSCAGEPDEE
LVGAFPIFVRNAILGQKQPK
RPRSESSCSKDVVRTGFDGLGGRTKFIQPTDTVMIRPLPVKPKTKVKQRVRVKTVPSLFQAKLDTFLWS*

SNP情報

内容 (配列番号2729):
CCCAGGATTCTCTACGGCCTCGGGGCCGCTAAGCCCCGCCCATAGTTCCGCCCATCCGAGAATTTGTCCAATCCAGGCGA
AGTATTCACGCTCCGCCCAA
R
GTTTTGTGTTGTCACTTCCGGCCCGCTCCAGGAAGTCGTGCTGCGGAGCCAAATTTGAAGCAAGCGGAGGCGCGGGGGCG
CGTCTACGAAGCCGGACCTG
Celera SNP ID: hCV163035
SNP位置転写物: 496
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,577|G,165) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,65|
G,43)

SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号321, なし

内容 (配列番号2730):
GTGGCCGGACAAAATTCATCCAGCCTACTGACACAGTCATGATCCGCCCATTGCCTGTTAAGCCCAAGACCAAGGTTAAG

CAGAGGGTGAGGGTGAAGAC
M
GTGCCTTCTCTCTTCCAGGCCAAGCTGGACACCTTCCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACAT
GCCTGCAACTTGTAGGTCAA
Celera SNP ID: hCV25761708
SNP位置転写物: 2001
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,6|A,28) 合計1(C,
12|A,62)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号321, 454,(T,ACA) (T,ACC)

内容 (配列番号2731):
CCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACATGCCTGCAACTTGTAGGTCAAGGACTGTCCAGGCAG
GGGTTTTGTGGACAGAGCCC
Y
ACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACAAACAGGTGAGGGTGAGTGTGACACCCAGAGACTGCTCTTCCTGCC
CTCACCCTGCCCCACTCCTA
Celera SNP ID: hCV11971033
SNP位置転写物: 2137
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号321, なし

内容 (配列番号2732):
GTAGGTCAAGGACTGTCCAGGCAGGGGTTTTGTGGACAGAGCCCCACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACA
AACAGGTGAGGGTGAGTGTG
R
CACCCAGAGACTGCTCTTCCTGCCCTCACCCTGCCCCACTCCTACGACTGGGAGCTGACATGACCAGCCCACTGATCCTG
TCAGCAGGTCCTGCTCCTGT
Celera SNP ID: hCV464099
SNP位置転写物: 2193
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,46|G,46) ; no_pop(A,3|G,1) ; no_pop(A,66|G,52)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号321, なし

遺伝子名: 54
Celera遺伝子: hCG95980 - 84000313732789
Celera転写物: hCT87279 - 84000313732809
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP201258 - 197000064935656
公開タンパク質登録番号:

遺伝子記号: TRIP
タンパク質名: TRAF 相互作用タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49825386..49866333)
染色体: 3
OMIM番号: 605958
OMIM情報:

転写配列 (配列番号153):
ATGAATCAGGAAGACCCAGGGTGGAGAGGAGGAGTAGTCGCCCAAGGTCCTTGGCCATTCCTATTGTGTGTCCCTGCCTT
ATGGGAGACCACGTGGAGGT
CAGCTATGATGCTTTCCTGCTGCTTATTGTGGGTATTGCCTTTCAGAATGAACTGGACAATGTCAGAGCCCAGCTTTCCC
AGAAAGACAAGGAGAAACGA
GACAGCCAGGTCATCATCGACACTCTGCGGGATACGCTGGAAGAACGCAATGCTACTGTGGTATCTCTGCAGCAGGCCTT
GGGCAAGGCCGAGATGCTGT
GCTCCACACTGAAATTGCAGACAGTCTACTCTGAATTGGATCAGGCCAAGTTAGAACTGAAGTCAGCCCAGAAGGACTTA
CAGAGTGCTGACAAGGAAAT
CATGAGCCTGAAAAAGAAGCTAACGATGCTGCAGGAAACCTTGAACCTGCCACCAGTGGCCAGTGAGACTGTCGACCGCC
TGGTTTTAGAGAGCCCAGCC
CCTGTGGAGGTGAATCTGAAGCTCCGCCGGCCATCCTTCCGTGATGATATTGATCTCAATGCTACCTTTGATGTGGATAC
TCCCCCAGCCCGGCCCTCCA
GCTCCCAGCATGGTTACTACGAAAAACTTTGCCTAGAGAAGTCACACTCCCCAATTCAGGATGTCCCCAAGAAGATATGC
AAAGGCCCCAGGAAGGAGTC
CCAGCTCTCACTGGGTGGCCAGAGCTGTGCAGGAGAGCCAGATGAGGAACTGGTTGGTGCCTTCCCTATTTTTGTCCGGA
ATGCCATCCTAGGCCAGAAA
CAGCCCAAGAGGCCCAGGTCAGAGTCCTCTTGCAGCAAAGATGTGGTAAGGACAGGCTTCGATGGGCTCGGTGGCCGGAC
AAAATTCATCCAGCCTACTG
ACACAGTCATGATCCGCCCATTGCCTGTTAAGCCCAAGACCAAGGTTAAGCAGAGGGTGAGGGTGAAGACAGTGCCTTCT
CTCTTCCAGGCCAAGCTGGA
CACCTTCCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACATGCCTGCAACTTGTAGGTCAAGGACTGTCC
AGGCAGGGGTTTTGTGGACA
GAGCCCCACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACAAACAGGTGAGGGTGAGTGTGACACCCAGAGACTGCTCT
TCCTGCCCTCACCCTGCCCC
ACTCCTACGACTGGGAGCTGACATGACCAGCCCACTGATCCTGTCAGCAGGTCCTGCTCCTGTTGCCAGGCTCCTGTTTA
TAGCCATGATCAGATGTGGT
CAGACTCTTTCTGGGCCTGGAGACCACGGTCACTTGTTGACTGTCTCTGTGGACCAGAGTGCTTGAGGCATCTCAGGCAG
CCTCAGCCCAAGCTTCTACC
TGCCTTTGACTTGCTTCTAGGCATAGCCTGGGCCAAGCAGGGTGGGGAATGGAGGATAGCATGGGATGTATGGAGAGGAT
GGAAGATTTTCATGTAAAAT
AAAATTAAAAAAA

タンパク質配列 (配列番号322):
MNQEDPGWRGGVVAQGPWPFLLCVPALWETTWRSAMMLSCCLLWVLPFRMNWTMSEPSFPRKTRRNETARSSSTLCGIRW
KNAMLLWYLCSRPWARPRCC
APH*

SNP情報

内容 (配列番号2733):
ATGAATCAGGAAGACCCAGGGTGGAGAGGAGGAGTAGT
Y
GCCCAAGGTCCTTGGCCATTCCTATTGTGTGTCCCTGCCTTATGGGAGACCACGTGGAGGTCAGCTATGATGCTTTCCTG
CTGCTTATTGTGGGTATTGC
Celera SNP ID: hCV29906010
SNP位置転写物: 39
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号322, 13,(V,GTC) (V,GTT)

内容 (配列番号2734):
GTGGCCGGACAAAATTCATCCAGCCTACTGACACAGTCATGATCCGCCCATTGCCTGTTAAGCCCAAGACCAAGGTTAAG
CAGAGGGTGAGGGTGAAGAC
M
GTGCCTTCTCTCTTCCAGGCCAAGCTGGACACCTTCCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACAT
GCCTGCAACTTGTAGGTCAA
Celera SNP ID: hCV25761708
SNP位置転写物: 971
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|A,34) アフリカ系アメリカ人(C,6|A,28) 合計1(C,
12|A,62)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号322, なし

内容 (配列番号2735):
CCTGTGGTCGTGAGAACAGTGAGTCTGACCAATGGCCAGACACATGCCTGCAACTTGTAGGTCAAGGACTGTCCAGGCAG
GGGTTTTGTGGACAGAGCCC
Y
ACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACAAACAGGTGAGGGTGAGTGTGACACCCAGAGACTGCTCTTCCTGCC
CTCACCCTGCCCCACTCCTA
Celera SNP ID: hCV11971033
SNP位置転写物: 1107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号322, なし

内容 (配列番号2736):
GTAGGTCAAGGACTGTCCAGGCAGGGGTTTTGTGGACAGAGCCCCACTTTCGGGACCAGCCTGAGGTGTAAGGGCAGACA
AACAGGTGAGGGTGAGTGTG

R
CACCCAGAGACTGCTCTTCCTGCCCTCACCCTGCCCCACTCCTACGACTGGGAGCTGACATGACCAGCCCACTGATCCTG
TCAGCAGGTCCTGCTCCTGT
Celera SNP ID: hCV464099
SNP位置転写物: 1163
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,46|G,46) ; no_pop(A,3|G,1) ; no_pop(A,66|G,52)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号322, なし

遺伝子名: 55
Celera遺伝子: hCG95981 - 84000313732746
Celera転写物: hCT1962106 - 84000313732776
公開転写物登録番号: NM_024046
Celeraタンパク質: hCP1778238 - 197000064935654
公開タンパク質登録番号: NP_076951
遺伝子記号: MGC8407
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC8407
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49854852..49879197)
染色体: 3
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号154):
CCCGCCCCCGGCCCGGGGTGCGAATCCGGTGCCGGCAAGCGGCTGGCGATGCTGGAGGTTCGCTAGCCGAAGCGGCTGCA
TCTGGCGCCGCGTCTGCCCC
GCGTGCTCGGAGCGGATTCTGCCCGCCGTCCCCGGAGCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGA
CCAACCGGCGCTGCAGGTTA
GAGCCTGGCAATGCCGTTTGGGTGTGTGACTCTGGGCGACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGAT
ATGATTTGGGACAGGTCATC
AAGACTGAGGAGTTTTGTGAAATCTTCCGGGCCAAGGACAAGACGACAGGCAAGCTGCACACCTGCAAGAAGTTCCAGAA
GCGGGACGGCCGCAAGGTGC
GGAAAGCTGCCAAGAACGAGATAGGCATCCTCAAGATGGTGAAGCATCCCAACATCCTACAGCTGGTGGATGTGTTTGTG
ACCCGCAAGGAGTACTTTAT
CTTCCTGGAGCTGGCCACGGGGAGGGAGGTGTTTGACTGGATCCTGGACCAGGGCTACTACTCGGAGCGAGACACAAGCA
ACGTGGTACGGCAAGTCCTG
GAGGCCGTGGCCTATTTGCACTCACTCAAGATCGTGCACAGGAATCTCAAGATGGGCGCTGTGTTTGTAGCCCCAGAGGT
GGTAGGCCGGCAGCGGTATG
GACGCCCTGTGGACTGCTGGGCCATTGGAGTCATCATGTACATCCTGCTTTCAGGCAACCCACCTTTCTATGAGGAGGTG
GAAGAAGATGATTATGAGAA
CCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGACTATGAGTTTGACTCTCCATATTGGGATGATATTTCGCAGG
CAGCCAAAGACCTGGTCACA
AGGCTGATGGAGGTGGAGCAAGACCAGCGGATCACTGCAGAAGAGGCCATCTCCCATGAGTGGATTTCTGGCAATGCTGC
TTCTGATAAGAACATCAAGG
ATGGTGTCTGTGCCCAGATTGAAAAGAACTTTGCCAGGGCCAAGTGGAAGAAGGCTGTCCGAGTGACCACCCTCATGAAA
CGGCTCCGGGCACCAGAGCA
GTCCAGCACGGCTGCAGCCCAGTCGGCCTCAGCCACAGACACTGCCACCCCCGGGGCTGCAGGTGGGGCCACAGCTGCAG

CTGCGAGTGGAGCTACCTCA
GCCCCTGAGGGTGATGCTGCTCGTGCTGCAAAGAGTGATAATGTGGCCCCCGCAGACCGTAGTGCCACCCCAGCCACAGA
TGGAAGTGCCACCCCAGCCA
CTGATGGCAGTGTCACCCCAGCCACCGATGGAAGCATCACTCCAGCCACTGATGGGAGTGTCACCCCAGCCACTGACAGG
AGCGCTACTCCAGCCACTGA
TGGGAGAGCCACACCAGCCACAGAAGAGAGCACTGTGCCCACCACCCAAAGCAGTGCCATGCTGGCCACCAAGGCAGCTG
CCACCCCTGAGCCGGCTATG
GCCCAGCCGGACAGCACAGCCCCAGAGGGCGCCACAGGCCAGGCTCCACCCTCTAGTAAAGGGGAAGAGGCTGCTGGTTA
TGCCCAGGAGTCTCAAAGGG
AGGAGGCCAGCTGAGTAGGCAGCCTGGTGAGGGGGGGCAGGGGATGGGCAGGAGGGTGGGAGAGTGGATGAGGGGCTTCT
CACTGTACATAGAGTCACTG
GCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCCCCCACATCCCAGTGGGGCATAACTAGGGGTCACGGGAGAGCAGTCTCGTCTCCT
GTGTGTATGTGTGTGAGTGG
TGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCCCAGCCCCTGCATGGATTCCTTGTGGCTTTTCTGTCTTTTGCTAGCTTCACCAG
TTTCTGTTCCTTGTGGGATG
CTGCTCTAGGGATACTCAGGGGGCTCCTGCTCTCCTTCCCCTTCCCTTCTTGCCTCACCATTCCCCTAGGCAGGCCCTGC
AGGTCCCACACTCTCCCAGG
CCCTAAACTTGGGCGGCCTTGCCCTGAGAGCTGGTCCTCCAGCGAGGCCCTGTCAGCGGTCTTAGGCTCCTGCACATGAA
GGTGTGTGCCTGTGGTGTGT
GGGCTGCTCTAGGAGCAGATACAGGCTGGTATAGAGGATGCAGAAAGGTAGGGCAGTATGTTTAAGTCCAGACTTGGCAC
ATGGCTAGGGATACTGCTCA
CTAGCTGTGGAGGTCCTCAGGAGTGGAGAGAATGAGTAGGAGGGCAGAAGCTTCCATTTTTGTCCTTCCTAAGACCCTGT
TATTTGTGTTATTTCCTGCC
TTTCCGAGTCCTGCAGTGGGCTGCCCTGTACCCTGAACCTCATGAGCCTCTAAGGGAAAGGAGGAACAATTAGGACGTGG
CAATGAGACCTGGCAGGGCA
GAGTACAAGCCCAGCACCCAGTGTCCCAGCCTTACTGGGTCCTTACCCTGGGCCAAACAGGGAGGGCTGATACCTCCTTG
CTCTTCCTAGATGCCCACCT
CCTACAATCTCAGCCCACAAGTCCTCTCCACCCTAGGGGGCTTGCTGCATGGCAATAACTCATAATCTGATTTGGAGGTT
TGCCCTTTACAGGGGCAGAT
TTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGGAACTCCCTCTTTCTACAGCTCACTTCTATCAGAGGCCCAGGTGCCTCA
GAGCCACATTGAGTTGCTTT
TTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCAGTTTCCTGAGGGAGGCTCCTGACAGGTGCCCTTTGTCAGACCCTACC
ACAGCCTGGATAGGCAGCCA
CATTGGTCCTCGCCCTTGCTCGGCACTCCGTGGTGGTCCTGCCCTTCTCCCTGCATGCCTGTGGGTCTGCTCTGGTGTGT
GAAGGTCGGTGGGTTAACTG
TGTGCCTACTGAACCTGGCAAATAAACATCACCCTGCAAAGCCTCTGGCCACCCTCTCGCCTTTGCTTCCTCTGTCCTAC
TGGGGAGGAGCCCCTGGAAG
GCAGTGGGGAAGGGAGAGGCTGGGAGCAGGTTCACAAGTAGTGGCTGGGAGTAGTAGTGAACAGTGCCCTGTGGATTTCT
TGGGCTGAGGGTGAAGATCA
TCCTCACCACAGTGTATTCCTCAATGGTGGTGGTGGTGGGGGTCCTCTGAACTCTAGAAATCCATGTGAGTAGTGGGTCT
TGGGCTGCATTTGGACCAAG
GAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGAGCCTTACTCTTGATTTA
GGCATAGAGCTGGAATCTAC
CTGGGCCAGCCAGCGCAAGG

タンパク質配列 (配列番号323):
MPFGCVTLGDKKNYNQPSEVTDRYDLGQVIKTEEFCEIFRAKDKTTGKLHTCKKFQKRDGRKVRKAAKNEIGILKMVKHP
NILQLVDVFVTRKEYFIFLE
LATGREVFDWILDQGYYSERDTSNVVRQVLEAVAYLHSLKIVHRNLKMGAVFVAPEVVGRQRYGRPVDCWAIGVIMYILL

SGNPPFYEEVEEDDYENHDK
NLFRKILAGDYEFDSPYWDDISQAAKDLVTRLMEVEQDQRITAEEAISHEWISGNAASDKNIKDGVCAQIEKNFARAKWK
KAVRVTTLMKRLRAPEQSST
AAAQSASATDTATPGAAGGATAAAASGATSAPEGDAARAAKSDNVAPADRSATPATDGSATPATDGSVTPATDGSITPAT
DGSVTPATDRSATPATDGRA
TPATEESTVPTTQSSAMLATKAAATPEPAMAQPDSTAPEGATGQAPPSSKGEEAAGYAQESQREEAS*

SNP情報

内容 (配列番号2737):
GCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGACCAACCGGCGCTGCAGGTTAGAGCCTGGCAATGCCG
TTTGGGTGTGTGACTCTGGG
Y
GACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGATATGATTTGGGACAGGTCATCAAGACTGAGGAGTTTTG
TGAAATCTTCCGGGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV11546055
SNP位置転写物: 237
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,5|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,22) 合計1(T
,17|C,37)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,12) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,16) 合計1(T,
12|C,28)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,14) 合計1(T
,17|C,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2600|T,380) ; no_pop(C,14|T,4) ; no_pop(C,-|T,-
)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 9,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2738):
CTGTGTTTGTAGCCCCAGAGGTGGTAGGCCGGCAGCGGTATGGACGCCCTGTGGACTGCTGGGCCATTGGAGTCATCATG
TACATCCTGCTTTCAGGCAA
Y

CCACCTTTCTATGAGGAGGTGGAAGAAGATGATTATGAGAACCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGA
CTATGAGTTTGACTCTCCAT
Celera SNP ID: hCV11546054
SNP位置転写物: 759
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,18) 合計1(T,
11|C,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 183,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,462|T,2542) ; no_pop(C,8|T,12) ; no_pop(C,-|T,-
) ; no_pop(C,3
52|T,312)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号323, 183,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2739):
GGCAGGAGGGTGGGAGAGTGGATGAGGGGCTTCTCACTGTACATAGAGTCACTGGCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCC
CCCACATCCCAGTGGGGCAT
W
ACTAGGGGTCACGGGAGAGCAGTCTCGTCTCCTGTGTGTATGTGTGTGAGTGGTGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCC
CAGCCCCTGCATGGATTCCT
Celera SNP ID: hCV163038
SNP位置転写物: 1747
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,1|A,3) ; no_pop(T,9|A,109)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号323, なし

内容 (配列番号2740):
CAATAACTCATAATCTGATTTGGAGGTTTGCCCTTTACAGGGGCAGATTTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGG
AACTCCCTCTTTCTACAGCT
Y
ACTTCTATCAGAGGCCCAGGTGCCTCAGAGCCACATTGAGTTGCTTTTTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCA
GTTTCCTGAGGGAGGCTCCT
Celera SNP ID: hCV163037
SNP位置転写物: 2653
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号323, なし

SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,22|T,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号323, なし

内容 (配列番号2741):
GCTGCATTTGGACCAAGGAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGA
GCCTTACTCTTGATTTAGGC
R
TAGAGCTGGAATCTACCTGGGCCAGCCAGCGCAAGG
Celera SNP ID: hCV30219553
SNP位置転写物: 3284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号323, なし

内容 (配列番号2742):
GGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGAGCCTTACTCTTGATTTAGGCATAGAGCTG
GAATCTACCTGGGCCAGCCA
S
CGCAAGG
Celera SNP ID: hCV163036
SNP位置転写物: 3313
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1275|C,225) ; no_pop(G,4|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
; no_pop(G,45
0|C,78)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号323, なし

遺伝子名: 55
Celera遺伝子: hCG95981 - 84000313732746
Celera転写物: hCT1962107 - 84000313732747
公開転写物登録番号: NM_024046
Celeraタンパク質: hCP1778239 - 197000064935652
公開タンパク質登録番号: NP_076951
遺伝子記号: MGC8407
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC8407
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49854852..49879197)
染色体: 3
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号155):

CCCGCCCCCGGCCCGGGGTGCGAATCCGGTGCCGGCAAGCGGCTGGCGATGCTGGAGGTTCGCTAGCCGAAGCGGCTGCA
TCTGGCGCCGCGTCTGCCCC
GCGTGCTCGGAGCGGATTCTGCCCGCCGTCCCCGGAGCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGA
CCAACCGGCGCTGCAGGTTA
GAGCCTGGCAATGCCGTTTGGGTGTGTGACTCTGGGCGACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGAT
ATGATTTGGGACAGGTCATC
AAGACTGAGGAGTTTTGTGAAATCTTCCGGGCCAAGGACAAGACGACAGGCAAGCTGCACACCTGCAAGAAGTTCCAGAA
GCGGGACGGCCGCAAGGTGC
GGAAAGCTGCCAAGAACGAGATAGGCATCCTCAAGATGGTGAAGCATCCCAACATCCTACAGCTGGTGGATGTGTTTGTG
ACCCGCAAGGAGTACTTTAT
CTTCCTGGAGCTGGCCACGGGGAGGGAGGTGTTTGACTGGATCCTGGACCAGGGCTACTACTCGGAGCGAGACACAAGCA
ACGTGGTACGGCAAGTCCTG
GAGGCCGTGGCCTATTTGCACTCACTCAAGATCGTGCACAGGAATCTCAAGCTGGAGAACCTGGTTTACTACAACCGGCT
GAAGAACTCGAAGATTGTCA
TCAGTGACTTCCATCTGGCTAAGCTAGAAAATGGCCTCATCAAGGAGCCCTGTGGGACCCCCGAGTATCTGGCCCCAGAG
GTGGTAGGCCGGCAGCGGTA
TGGACGCCCTGTGGACTGCTGGGCCATTGGAGTCATCATGTACATCCTGCTTTCAGGCAACCCACCTTTCTATGAGGAGG
TGGAAGAAGATGATTATGAG
AACCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGACTATGAGTTTGACTCTCCATATTGGGATGATATTTCGCA
GGCAGCCAAAGACCTGGTCA
CAAGGCTGATGGAGGTGGAGCAAGACCAGCGGATCACTGCAGAAGAGGCCATCTCCCATGAGTGGATTTCTGGCAATGCT
GCTTCTGATAAGAACATCAA
GGATGGTGTCTGTGCCCAGATTGAAAAGAACTTTGCCAGGGCCAAGTGGAAGAAGGCTGTCCGAGTGACCACCCTCATGA
AACGGCTCCGGGCACCAGAG
CAGTCCAGCACGGCTGCAGCCCAGTCGGCCTCAGCCACAGACACTGCCACCCCCGGGGCTGCAGGTGGGGCCACAGCTGC
AGCTGCGAGTGGAGCTACCT
CAGCCCCTGAGGGTGATGCTGCTCGTGCTGCAAAGAGTGATAATGTGGCCCCCGCAGACCGTAGTGCCACCCCAGCCACA
GATGGAAGTGCCACCCCAGC
CACTGATGGCAGTGTCACCCCAGCCACCGATGGAAGCATCACTCCAGCCACTGATGGGAGTGTCACCCCAGCCACTGACA
GGAGCGCTACTCCAGCCACT
GATGGGAGAGCCACACCAGCCACAGAAGAGAGCACTGTGCCCACCACCCAAAGCAGTGCCATGCTGGCCACCAAGGCAGC
TGCCACCCCTGAGCCGGCTA
TGGCCCAGCCGGACAGCACAGCCCCAGAGGGCGCCACAGGCCAGGCTCCACCCTCTAGTAAAGGGGAAGAGGCTGCTGGT
TATGCCCAGGAGTCTCAAAG
GGAGGAGGCCAGCTGAGTAGGCAGCCTGGTGAGGGGGGGCAGGGGATGGGCAGGAGGGTGGGAGAGTGGATGAGGGGCTT
CTCACTGTACATAGAGTCAC
TGGCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCCCCCACATCCCAGTGGGGCATAACTAGGGGTCACGGGAGAGCAGTCTCGTCTC
CTGTGTGTATGTGTGTGAGT
GGTGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCCCAGCCCCTGCATGGATTCCTTGTGGCTTTTCTGTCTTTTGCTAGCTTCACC
AGTTTCTGTTCCTTGTGGGA
TGCTGCTCTAGGGATACTCAGGGGGCTCCTGCTCTCCTTCCCCTTCCCTTCTTGCCTCACCATTCCCCTAGGCAGGCCCT
GCAGGTCCCACACTCTCCCA
GGCCCTAAACTTGGGCGGCCTTGCCCTGAGAGCTGGTCCTCCAGCGAGGCCCTGTCAGCGGTCTTAGGCTCCTGCACATG
AAGGTGTGTGCCTGTGGTGT
GTGGGCTGCTCTAGGAGCAGATACAGGCTGGTATAGAGGATGCAGAAAGGTAGGGCAGTATGTTTAAGTCCAGACTTGGC
ACATGGCTAGGGATACTGCT
CACTAGCTGTGGAGGTCCTCAGGAGTGGAGAGAATGAGTAGGAGGGCAGAAGCTTCCATTTTTGTCCTTCCTAAGACCCT
GTTATTTGTGTTATTTCCTG

CCTTTCCGAGTCCTGCAGTGGGCTGCCCTGTACCCTGAACCTCATGAGCCTCTAAGGGAAAGGAGGAACAATTAGGACGT
GGCAATGAGACCTGGCAGGG
CAGAGTACAAGCCCAGCACCCAGTGTCCCAGCCTTACTGGGTCCTTACCCTGGGCCAAACAGGGAGGGCTGATACCTCCT
TGCTCTTCCTAGATGCCCAC
CTCCTACAATCTCAGCCCACAAGTCCTCTCCACCCTAGGGGGCTTGCTGCATGGCAATAACTCATAATCTGATTTGGAGG
TTTGCCCTTTACAGGGGCAG
ATTTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGGAACTCCCTCTTTCTACAGCTCACTTCTATCAGAGGCCCAGGTGCCT
CAGAGCCACATTGAGTTGCT
TTTTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCAGTTTCCTGAGGGAGGCTCCTGACAGGTGCCCTTTGTCAGACCCTA
CCACAGCCTGGATAGGCAGC
CACATTGGTCCTCGCCCTTGCTCGGCACTCCGTGGTGGTCCTGCCCTTCTCCCTGCATGCCTGTGGGTCTGCTCTGGTGT
GTGAAGGTCGGTGGGTTAAC
TGTGTGCCTACTGAACCTGGCAAATAAACATCACCCTGCAAAGCCTCTGGCCACCCTCTCGCCTTTGCTTCCTCTGTCCT
ACTGGGGAGGAGCCCCTGGA
AGGCAGTGGGGAAGGGAGAGGCTGGGAGCAGGTTCACAAGTAGTGGCTGGGAGTAGTAGTGAACAGTGCCCTGTGGATTT
CTTGGGCTGAGGGTGAAGAT
CATCCTCACCACAGTGTATTCCTCAATGGTGGTGGTGGTGGGGGTCCTCTGAACTCTAGAAATCCATGTGAGTAGTGGGT
CTTGGGCTGCATTTGGACCA
AGGAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGAGCCTTACTCTTGATT
TAGGCATAGAGCTGGAATCT
ACCTGGGCCAGCCAGCGCAAGG

タンパク質配列 (配列番号324):

MPFGCVTLGDKKNYNQPSEVTDRYDLGQVIKTEEFCEIFRAKDKTTGKLHTCKKFQKRDGRKVRKAAKNEIGILKMVKHP
NILQLVDVFVTRKEYFIFLE
LATGREVFDWILDQGYYSERDTSNVVRQVLEAVAYLHSLKIVHRNLKLENLVYYNRLKNSKIVISDFHLAKLENGLIKEP
CGTPEYLAPEVVGRQRYGRP
VDCWAIGVIMYILLSGNPPFYEEVEEDDYENHDKNLFRKILAGDYEFDSPYWDDISQAAKDLVTRLMEVEQDQRITAEEA
ISHEWISGNAASDKNIKDGV
CAQIEKNFARAKWKKAVRVTTLMKRLRAPEQSSTAAAQSASATDTATPGAAGGATAAAASGATSAPEGDAARAAKSDNVA
PADRSATPATDGSATPATDG
SVTPATDGSITPATDGSVTPATDRSATPATDGRATPATEESTVPTTQSSAMLATKAAATPEPAMAQPDSTAPEGATGQAP
PSSKGEEAAGYAQESQREEA
S*

SNP情報

内容 (配列番号2743):

GCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGACCAACCGGCGCTGCAGGTTAGAGCCTGGCAATGCCG
TTTGGGTGTGTGACTCTGGG
Y
GACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGATATGATTTGGGACAGGTCATCAAGACTGAGGAGTTTTG
TGAAATCTTCCGGGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV11546055
SNP位置転写物: 237
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,5|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,22) 合計1(T,17|C,37)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,12) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,16) 合計1(T,12|C,28)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,14) 合計1(T,17|C,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2600|T,380) ; no_pop(C,14|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 9,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2744):
CCGAGTATCTGGCCCCAGAGGTGGTAGGCCGGCAGCGGTATGGACGCCCTGTGGACTGCTGGGCCATTGGAGTCATCATGTACATCCTGCTTTCAGGCAA
Y
CCACCTTTCTATGAGGAGGTGGAAGAAGATGATTATGAGAACCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGACTATGAGTTTGACTCTCCAT
Celera SNP ID: hCV11546054
SNP位置転写物: 861
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,18) 合計1(T,11|C,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 217,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,462|T,2542) ; no_pop(C,8|T,12) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,352|T,312)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号324, 217,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2745):

GGCAGGAGGGTGGGAGAGTGGATGAGGGGCTTCTCACTGTACATAGAGTCACTGGCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCC
CCCACATCCCAGTGGGGCAT
W
ACTAGGGGTCACGGGAGAGCAGTCTCGTCTCCTGTGTGTATGTGTGTGAGTGGTGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCC
CAGCCCCTGCATGGATTCCT
Celera SNP ID: hCV163038
SNP位置転写物: 1849
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,1|A,3) ; no_pop(T,9|A,109)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号324, なし

内容 (配列番号2746):
CAATAACTCATAATCTGATTTGGAGGTTTGCCCTTTACAGGGGCAGATTTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGG
AACTCCCTCTTTCTACAGCT
Y
ACTTCTATCAGAGGCCCAGGTGCCTCAGAGCCACATTGAGTTGCTTTTTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCA
GTTTCCTGAGGGAGGCTCCT
Celera SNP ID: hCV163037
SNP位置転写物: 2755
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号324, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,22|T,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号324, なし

内容 (配列番号2747):
GCTGCATTTGGACCAAGGAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGA
GCCTTACTCTTGATTTAGGC
R
TAGAGCTGGAATCTACCTGGGCCAGCCAGCGCAAGG
Celera SNP ID: hCV30219553
SNP位置転写物: 3386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号324, なし

内容 (配列番号2748):

GGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGAGCCTTACTCTTGATTTAGGCATAGAGCTG
GAATCTACCTGGGCCAGCCA
S
CGCAAGG
Celera SNP ID: hCV163036
SNP位置転写物: 3415
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1275|C,225) ; no_pop(G,4|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
; no_pop(G,45
0|C,78)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号324, なし

遺伝子名: 55
Celera遺伝子: hCG95981 - 84000313732746
Celera転写物: hCT87280 - 84000313732762
公開転写物登録番号: NM_024046
Celeraタンパク質: hCP201259 - 197000064935653
公開タンパク質登録番号: NP_076951
遺伝子記号: MGC8407
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC8407
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49854852..49879197)
染色体: 3
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号156):
CCCGCCCCCGGCCCGGGGTGCGAATCCGGTGCCGGCAAGCGGCTGGCGATGCTGGAGGTTCGCTAGCCGAAGCGGCTGCA
TCTGGCGCCGCGTCTGCCCC
GCGTGCTCGGAGCGGATTCTGCCCGCCGTCCCCGGAGCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGA
CCAACCGGCGCTGCAGGTTA
GAGCCTGGCAATGCCGTTTGGGTGTGTGACTCTGGGCGACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGAT
ATGATTTGGGACAGGTCATC
AAGACTGAGGAGTTTTGTGAAATCTTCCGGGCCAAGGACAAGACGACAGGCAAGCTGCACACCTGCAAGAAGTTCCAGAA
GCGGGACGGCCGCAAGGTGC
GGAAAGCTGCCAAGAACGAGATAGGCATCCTCAAGATGGTGAAGCATCCCAACATCCTACAGCTGGTGGATGTGTTTGTG
ACCCGCAAGGAGTACTTTAT
CTTCCTGGAGCTGGCCACGGGGAGGGAGGTGTTTGACTGGATCCTGGACCAGGGCTACTACTCGGAGCGAGACACAAGCA
ACGTGGTACGGCAAGTCCTG
GAGGCCGTGGCCTATTTGCACTCACTCAAGATCGTGCACAGGAATCTCAAGCTGGAGAACCTGGTTTACTACAACCGGCT
GAAGAACTCGAAGATTGTCA
TCAGTGACTTCCATCTGGCTAAGCTAGAAAATGGCCTCATCAAGGAGCCCTGTGGGACCCCCGAGCTTTCAGGCAACCCA
CCTTTCTATGAGGAGGTGGA
AGAAGATGATTATGAGAACCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGACTATGAGTTTGACTCTCCATATT
GGGATGATATTTCGCAGGCA
GCCAAAGACCTGGTCACAAGGCTGATGGAGGTGGAGCAAGACCAGCGGATCACTGCAGAAGAGGCCATCTCCCATGAGTG

GATTTCTGGCAATGCTGCTT
CTGATAAGAACATCAAGGATGGTGTCTGTGCCCAGATTGAAAAGAACTTTGCCAGGGCCAAGTGGAAGAAGGCTGTCCGA
GTGACCACCCTCATGAAACG
GCTCCGGGCACCAGAGCAGTCCAGCACGGCTGCAGCCCAGTCGGCCTCAGCCACAGACACTGCCACCCCCGGGGCTGCAG
GTGGGGCCACAGCTGCAGCT
GCGAGTGGAGCTACCTCAGCCCCTGAGGGTGATGCTGCTCGTGCTGCAAAGAGTGATAATGTGGCCCCCGCAGACCGTAG
TGCCACCCCAGCCACAGATG
GAAGTGCCACCCCAGCCACTGATGGCAGTGTCACCCCAGCCACCGATGGAAGCATCACTCCAGCCACTGATGGGAGTGTC
ACCCCAGCCACTGACAGGAG
CGCTACTCCAGCCACTGATGGGAGAGCCACACCAGCCACAGAAGAGAGCACTGTGCCCACCACCCAAAGCAGTGCCATGC
TGGCCACCAAGGCAGCTGCC
ACCCCTGAGCCGGCTATGGCCCAGCCGGACAGCACAGCCCCAGAGGGCGCCACAGGCCAGGCTCCACCCTCTAGTAAAGG
GGAAGAGGCTGCTGGTTATG
CCCAGGAGTCTCAAAGGGAGGAGGCCAGCTGAGTAGGCAGCCTGGTGAGGGGGGGCAGGGGATGGGCAGGAGGGTGGGAG
AGTGGATGAGGGGCTTCTCA
CTGTACATAGAGTCACTGGCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCCCCCACATCCCAGTGGGGCATAACTAGGGGTCACGGG
AGAGCAGTCTCGTCTCCTGT
GTGTATGTGTGTGAGTGGTGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCCCAGCCCCTGCATGGATTCCTTGTGGCTTTTCTGTC
TTTTGCTAGCTTCACCAGTT
TCTGTTCCTTGTGGGATGCTGCTCTAGGGATACTCAGGGGGCTCCTGCTCTCCTTCCCCTTCCCTTCTTGCCTCACCATT
CCCCTAGGCAGGCCCTGCAG
GTCCCACACTCTCCCAGGCCCTAAACTTGGGCGGCCTTGCCCTGAGAGCTGGTCCTCCAGCGAGGCCCTGTCAGCGGTCT
TAGGCTCCTGCACATGAAGG
TGTGTGCCTGTGGTGTGTGGGCTGCTCTAGGAGCAGATACAGGCTGGTATAGAGGATGCAGAAAGGTAGGGCAGTATGTT
TAAGTCCAGACTTGGCACAT
GGCTAGGGATACTGCTCACTAGCTGTGGAGGTCCTCAGGAGTGGAGAGAATGAGTAGGAGGGCAGAAGCTTCCATTTTTG
TCCTTCCTAAGACCCTGTTA
TTTGTGTTATTTCCTGCCTTTCCGAGTCCTGCAGTGGGCTGCCCTGTACCCTGAACCTCATGAGCCTCTAAGGGAAAGGA
GGAACAATTAGGACGTGGCA
ATGAGACCTGGCAGGGCAGAGTACAAGCCCAGCACCCAGTGTCCCAGCCTTACTGGGTCCTTACCCTGGGCCAAACAGGG
AGGGCTGATACCTCCTTGCT
CTTCCTAGATGCCCACCTCCTACAATCTCAGCCCACAAGTCCTCTCCACCCTAGGGGGCTTGCTGCATGGCAATAACTCA
TAATCTGATTTGGAGGTTTG
CCCTTTACAGGGGCAGATTTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGGAACTCCCTCTTTCTACAGCTCACTTCTATC
AGAGGCCCAGGTGCCTCAGA
GCCACATTGAGTTGCTTTTTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCAGTTTCCTGAGGGAGGCTCCTGACAGGTGC
CCTTTGTCAGACCCTACCAC
AGCCTGGATAGGCAGCCACATTGGTCCTCGCCCTTGCTCGGCACTCCGTGGTGGTCCTGCCCTTCTCCCTGCATGCCTGT
GGGTCTGCTCTGGTGTGTGA
AGGTCGGTGGGTTAACTGTGTGCCTACTGAACCTGGCAAATAAACATCACCCTGCAAAGCCTCTGGCCACCCTCTCGCCT
TTGCTTCCTCTGTCCTACTG
GGGAGGAGCCCCTGGAAGGCAGTGGGGAAGGGAGAGGCTGGGAGCAGGTTCACAAGTAGTGGCTGGGAGTAGTAGTGAAC
AGTGCCCTGTGGATTTCTTG
GGCTGAGGGTGAAGATCATCCTCACCACAGTGTATTCCTCAATGGTGGTGGTGGTGGGGGTCCTCTGAACTCTAGAAATC
CATGTGAGTAGTGGGTCTTG
GGCTGCATTTGGACCAAGGAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGG
AGCCTTACTCTTGATTTAGG
CATAGAGCTGGAATCTACCTGGGCCAGCCAGCGCAAGG

タンパク質配列 (配列番号325):
MPFGCVTLGDKKNYNQPSEVTDRYDLGQVIKTEEFCEIFRAKDKTTGKLHTCKKFQKRDGRKVRKAAKNEIGILKMVKHP
NILQLVDVFVTRKEYFIFLE
LATGREVFDWILDQGYYSERDTSNVVRQVLEAVAYLHSLKIVHRNLKLENLVYYNRLKNSKIVISDFHLAKLENGLIKEP
CGTPELSGNPPFYEEVEEDD
YENHDKNLFRKILAGDYEFDSPYWDDISQAAKDLVTRLMEVEQDQRITAEEAISHEWISGNAASDKNIKDGVCAQIEKNF
ARAKWKKAVRVTTLMKRLRA
PEQSSTAAAQSASATDTATPGAAGGATAAAASGATSAPEGDAARAAKSDNVAPADRSATPATDGSATPATDGSVTPATDG
SITPATDGSVTPATDRSATP
ATDGRATPATEESTVPTTQSSAMLATKAAATPEPAMAQPDSTAPEGATGQAPPSSKGEEAAGYAQESQREEAS*

SNP情報

内容 (配列番号2749):
GCCCTCGGCGCCCCGCTGAGCCCGCGATCACTTCCTCCCTGTGACCAACCGGCGCTGCAGGTTAGAGCCTGGCAATGCCG
TTTGGGTGTGTGACTCTGGG
Y
GACAAGAAGAACTATAACCAGCCATCGGAGGTGACTGACAGATATGATTTGGGACAGGTCATCAAGACTGAGGAGTTTTG
TGAAATCTTCCGGGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV11546055
SNP位置転写物: 237
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,5|C,15) アフリカ系アメリカ人(T,12|C,22) 合計1(T,17|C,37)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,6|C,12) アフリカ系アメリカ人(T,6|C,16) 合計1(T,12|C,28)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,7|C,11) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,14) 合計1(T,17|C,25)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 9,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2600|T,380) ; no_pop(C,14|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 9,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2750):
GGCTGAAGAACTCGAAGATTGTCATCAGTGACTTCCATCTGGCTAAGCTAGAAAATGGCCTCATCAAGGAGCCCTGTGGG
ACCCCCGAGCTTTCAGGCAA
Y
CCACCTTTCTATGAGGAGGTGGAAGAAGATGATTATGAGAACCATGATAAGAATCTCTTCCGCAAGATCCTGGCTGGTGA
CTATGAGTTTGACTCTCCAT
Celera SNP ID: hCV11546054
SNP位置転写物: 777
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,1) アフリカ系アメリカ人(T,10|C,18) 合計1(T,11|C,19)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 189,(N,AAC) (N,AAT)

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,462|T,2542) ; no_pop(C,8|T,12) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,352|T,312)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号325, 189,(N,AAC) (N,AAT)

内容 (配列番号2751):
GGCAGGAGGGTGGGAGAGTGGATGAGGGGCTTCTCACTGTACATAGAGTCACTGGCATGATGCCCTCGCTCCCCCATGCC
CCCACATCCCAGTGGGGCAT
W
ACTAGGGGTCACGGGAGAGCAGTCTCGTCTCCTGTGTGTATGTGTGTGAGTGGTGGGCAGGCCAGTGGCAGGGCCGGCCC
CAGCCCCTGCATGGATTCCT
Celera SNP ID: hCV163038
SNP位置転写物: 1765
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,1|A,3) ; no_pop(T,9|A,109)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号325, なし

内容 (配列番号2752):
CAATAACTCATAATCTGATTTGGAGGTTTGCCCTTTACAGGGGCAGATTTTCTGCTCAGTTCAACAATGAAATGAAGAGG
AACTCCCTCTTTCTACAGCT
Y
ACTTCTATCAGAGGCCCAGGTGCCTCAGAGCCACATTGAGTTGCTTTTTCTGGGATGAGGAAGTAGGGTTAAACTCCCCA
GTTTCCTGAGGGAGGCTCCT
Celera SNP ID: hCV163037
SNP位置転写物: 2671
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,38) 合計1(T,1|C,77)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号325, なし

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,22|T,8)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号325, なし

内容 (配列番号2753):
GCTGCATTTGGACCAAGGAATACTCCCTGGGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGA
GCCTTACTCTTGATTTAGGC
R
TAGAGCTGGAATCTACCTGGGCCAGCCAGCGCAAGG
Celera SNP ID: hCV30219553
SNP位置転写物: 3302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号325, なし

内容 (配列番号2754):
GGCTGAGAGCTCAAGTAAGGGCTGCTGTTTTTGACTCCTGTTGACCGAGGAGCCTTACTCTTGATTTAGGCATAGAGCTG
GAATCTACCTGGGCCAGCCA
S
CGCAAGG
Celera SNP ID: hCV163036
SNP位置転写物: 3331
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1275|C,225) ; no_pop(G,4|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
; no_pop(G,45
0|C,78)

SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号325, なし

遺伝子名: 56
Celera遺伝子: hCG1986256 - 65000099286783
Celera転写物: hCT2261568 - 65000099286784
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1806426 - 197000064939067
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12510871..12523264)

染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号157):
ATGGAGGTCACTCCACTGTCACTACAAATTCCGGGAAGGAAACTTCCCCAGATTCCTCCACTTGGAGGTGGCGCTCGGCC
TCAGGCTAGGAGGGAACAGG
TGAGAAAGCAGCCCAGGTGGGGTGGGTTTGCAGCGAGGAGACACCCCAGGGCAAACAGCCTGACCCCAGCCAGGGATGTC
CAAGAAAGGCCGCGACTCCT
GATAATCCCTTATGCCCCGGAGCGCCTCGCCTGCAGAGGCAGCGTCCCCGCCACCCAGCCCCGGCTCTGCCGCGGTGAGG
ACCGGCGGGTCGGGGTGGAC
TGGACACTGTCCCACCCATCAAATGGTGATTTAGGAGCCGTGACATCCGAATGCCATCCTCCACTGGCGAGACCCTCAGA
GCAGCCACGCCTC

タンパク質配列 (配列番号326):
MEVTPLSLQIPGRKLPQIPPLGGGARPQARREQVRKQPRWGGFAARRHPRANSLTPARDVQERPRLLIIPYAPERLACRG
SVPATQPRLCRGEDRRVGVD
WTLSHPSNGDLGAVTSECHPPLARPSEQPRL

SNP情報

内容 (配列番号2755):
ATGGAGGTCACTCCAC
Y
GTCACTACAAATTCCGGGAAGGAAACTTCCCCAGATTCCTCCACTTGGAGGTGGCGCTCGGCCTCAGGCTAGGAGGGAAC
AGGTGAGAAAGCAGCCCAGG
Celera SNP ID: hCV27494771
SNP位置転写物: 17
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号326, 6,(L,CTG) (P,CCG)

内容 (配列番号2756):
TGGGTTTGCAGCGAGGAGACACCCCAGGGCAAACAGCCTGACCCCAGCCAGGGATGTCCAAGAAAGGCCGCGACTCCTGA
TAATCCCTTATGCCCCGGAG
Y
GCCTCGCCTGCAGAGGCAGCGTCCCCGCCACCCAGCCCCGGCTCTGCCGCGGTGAGGACCGGCGGGTCGGGGTGGACTGG
ACACTGTCCCACCCATCAAA
Celera SNP ID: hCV1653084
SNP位置転写物: 223
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号326, 75,(R,CGC) (C,TGC)

遺伝子名: 57
Celera遺伝子: hCG2032677 - 146000220856292
Celera転写物: hCT2335101 - 146000220856293
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1852115 - 197000069365249
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30141766..30154123)
染色体: 11
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号158):
ATGTTGGTTATACAACTACAAGCTAAGTCAAAGAGGATCGGAGCCCAAACAGAGAAGACAGCTGTGGGTGTCAGAGGAGA
AAAGACTGAAAGGGAAGCTG
GAAAGAAAGGAATGGGGAGAAAACCAGGAAAAAGGATGGAGAGAGAGAGCTCAGAGCTGAGGAAAGCTGCACAAAAATGC
AAGATCTGGAAACAGATGGA
AAGAATTGTGAAAAGCAGAACTGGGCACACATCCTTTAAAATTCAGCCTTTAAAGAGGATCTACTCCAAACCCCGCCTCT
ATGGGGAGGAAAATGAAGGT
CCATGTGGGGAAACGCTTGCCAAGATAATATGCAGGGAGTTAATGGCAGACCTAGGA

タンパク質配列 (配列番号327):
MLVIQLQAKSKRIGAQTEKTAVGVRGEKTEREAGKKGMGRKPGKRMERESSELRKAAQKCKIWKQMERIVKSRTGHTSFK
IQPLKRIYSKPRLYGEENEG
PCGETLAKIICRELMADLG

SNP情報

遺伝子名: 58
Celera遺伝子: hCG2039586 - 208000027302699
Celera転写物: hCT2344275 - 208000027302694
公開転写物登録番号: NM_014234
Celeraタンパク質: hCP1909572 - 208000027302688
公開タンパク質登録番号: NP_055049
遺伝子記号: HSD17B8
タンパク質名: ヒドロキシステロイド (17-β) デヒドロゲナーゼ 8
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6185105..6199294)
染色体: 6
OMIM番号: 601417

OMIM情報:

転写配列 (配列番号159):
GGGATTCCCACCCACCCACAGCCCGCCATGGCGTCTCAGCTCCAGAACCGACTCCGCTCCGCACTGGCCTTGGTCACAGG
TGCGGGGAGCGGCATCGGCC
GAGCGGTCAGTGTACGCCTGGCCGGAGAGGGGGCCACCGTAGCTGCCTGCGACCTGGACCGGGCAGCGGCACAGGAGACG
GTGCGGCTGCTGGGCGGGCC
AGGGAGCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCC
TGCTGGAACAAGTGCAGGCC
TGCTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTCCTGTGCGGGCATCACCCAGGATGAGTTTCTGCTGCACATGTCTGAGGA
TGACTGGGACAAAGTCATAG
CTGTCAACCTCAAGGGCACCTTCCTAGTCACTCAGGCTGCAGCACAAGCCCTGGTGTCCAATGGTTGTCGTGGTTCCATC
ATCAACATCAGTAGCATCGT
AGGAAAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCCAGACCGCAGCCC
GGGAGCTTGGACGACATGGG
ATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACAAGAT
TACTGAAATGATCCCGATGG
GACACTTGGGGGACCCTGAGGATGTGGCAGATGTGGTCGCATTCTTGGCATCTGAAGATAGTGGATACATCACAGGGACC
TCAGTGGAAGTCACTGGAGG
TCTTTTCATGTAACTGCCTCAAGGACCCTGGACTCTGCTCACCCCCCCACCACTCTGCCTGGCCTCCTGCTGATGAGGAC
TCTAAGTTCCCAGGATACAA
AAGGGGTGGCAGTGTATGGTTCAGGAATGCTGAATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCTAATAAATTCCAAGTCCTC
TTCCCTGCC

タンパク質配列 (配列番号328):
MASQLQNRLRSALALVTGAGSGIGRAVSVRLAGEGATVAACDLDRAAAQETVRLLGGPGSKEGPPRGNHAAFQADVSEAR
AARCLLEQVQACFSRPPSVV
VSCAGITQDEFLLHMSEDDWDKVIAVNLKGTFLVTQAAAQALVSNGCRGSIINISSIVGKVGNVGQTNYAASKAGVIGLT
QTAARELGRHGIRCNSVLPG
FIATPMTQKVPQKVVDKITEMIPMGHLGDPEDVADVVAFLASEDSGYITGTSVEVTGGLFM*

SNP情報

内容 (配列番号2757):
ATCGTAGGAAAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCCAGACCGC
AGCCCGGGAGCTTGGACGAC
R
TGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACA
AGATTACTGAAATGATCCCG
Celera SNP ID: hCV25770639
SNP位置転写物: 596
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,
43|G,3)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号328, 190,(H,CAT) (R,CGT)

遺伝子名: 59
Celera遺伝子: hCG2039805 - 208000027478696
Celera転写物: hCT2344584 - 208000027478697
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1909879 - 208000027478688
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: COL11A2
タンパク質名: コラーゲン, XI 型, α 2
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6143155..6184932)
染色体: 6
OMIM番号: 120290
OMIM情報: スティックラー症候群, III 型, 184840 (3); OSMED 症候群, 215150 (3);/Weissenbacher-Zweymuller 症候群, 277610 (3); 難聴, 常染色体優性遺伝 13, 601868 (3)

転写配列 (配列番号160):
CACACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAGGGAGCAGTGCCGGGAGCCCCGACGGCGCCTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTG
ACAGCTGTCGCTGCCCGCAG
CCTCTGACCTCCCTGGGACCCCGGCGTCTGAGGCTCATAGTCTGCTCCCTGTCTTCTGTCAGCCTCAGGGCATCCAGCGT
CTCAGGCCGACCTGGGTCCC
TGGGACCCGGCGTTTCGGCTTCTCAGCCATGGAGCGGTGCAGCCGCTGCCATCGCCTCCTCCTCCTCCTACCTCTGGTGC
TGGGGCTGAGCGCGGCCCCA
GGCTGGGCAGGTGCACCCCCTGTGGATGTGCTCCGGGCCCTGAGGTTCCCCTCCCTCCCTGATGGTGTCCGGAGAGCGAA
AGGCATCTGTCCAGCTGATG
TGGCCTACCGAGTGGCACGACCTGCCCAGCTCAGTGCACCCACTCGCCAGCTTTTCCCAGGAGGATTTCCCAAAGATTTC
TCTCTGCTGACTGTTGTCCG
GACCCGCCCTGGTCTCCAAGCTCCCCTCCTGACTCTCTACAGTGCCCAGGGTGTCCGACAGCTGGGCCTGGAGCTGGGCC
GACCTGTCCGCTTCCTGTAT
GAAGACCAGACTGGGCGGCCTCAACCTCCCTCTCAGCCAGTCTTCCGAGGCCTCAGCCTAGCAGATGGCAAGTGGCACCG
TGTGGCTGTGGCTGTGAAGG
GCCAGTCTGTCACCCTCATTGTTGACTGCAAGAAGCGAGTCACCCGGCCTCTCCCCCGAAGTGCTCGTCCAGTATTGGAC
ACCCATGGAGTGATCATCTT
TGGTGCCCGTATTCTGGATGAAGAAGTCTTTGAGGGTGATGTCCAGGAGCTGGCCATTGTCCCAGGGGTCCAGGCAGCCT
ATGAATCATGTGAACAGAAG
GAGCTGGAATGCGAGGGGGGCCAGAGGGAAAGACCCCAAAACCAACAGCCTCACAGAGCCCAGAGATCTCCACAGCAGCA
ACCATCAAGACTTCACAGGC
CACAAAATCAGGAACCCCAGAGCCAGCCCACTGAGTCTCTCTACTATGACTACGAGCCCCCCTATTATGATGTGATGACT
ACGGGGACAACCCCTGATTA
TCAGGACCCCACCCCAGGTGAAGAGGAAGAAATCCTGGAGTCGAGCCTCTTGCCACCCCTTGAGGAGGAGCAGACAGATC
TCCAGGTCCCCCCCACAGCC
GACAGGTTCCAGGCAGAGGAATATGGGGAGGGTGGCACAGACCCCCCTGAAGGGCCCTACGATTACACCTATGGCTATGG
GGATGATTATCGTGAGGAGA
CAGAGCTTGGCCCTGCCCTCTCTGCGGAGACAGCCCACTCAGGAGCCGCTGCCCATGGACCCCGAGGGCTGAAGGGAGAG
AAAGGAGAGCCTGCAGTGTT

GGAACCTGGTATGCTCGTGGAGGGGCCCCCTGGCCCAGAAGGCCCTGCGGGATTGATTGGTCCCCCTGGCATCCAGGGGA
ACCCAGGCCCAGTTGGAGAC
CCTGGAGAGAGGGGCCCCCCTGGCCGAGCAGGGCTCCCTGGATCAGATGGGGCTCCTGGTCCTCCTGGCACATCTCTCAT
GCTCCCATTCCGGTTTGGCA
GTGGTGGGGGTGACAAGGGCCCTGTGGTGGCGGCCCAGGAGGCTCAGGCCCAGGCGATCCTGCAGCAGGCGAGGCTGGCG
CTCCGTGGACCCCCTGGCCC
CATGGGATACACAGGGCGCCCTGGACCCTTGGGCCAACCTGGGAGCCCTGGCCTGAAAGGAGAGTCTGGAGACTTAGGAC
CTCAGGGCCCCAGAGGACCT
CAGGGCCTCACAGGCCCTCCTGGCAAGGCTGGGCGAAGGGGCCGGGCAGGTGCTGATGGAGCCCGAGGGATGCCTGGAGA
TCCTGGAGTGAAGGGTGACC
GAGGTTTTGATGGACTCCCAGGGCTCCCTGGAGAGAAGGGCCATAGGGGTGATACTGGTGCCCAGGGCCTTCCTGGTCCC
CCTGGTGAGGATGGAGAGAG
GGGAGATGACGGGGAGATTGGGCCTCGAGGGCTGCCTGGAGAGTCGGGACCTCGAGGTCTCCTTGGCCCCAAAGGCCCAC
CTGGTATTCCTGGACCCCCT
GGCGTCCGAGGCATGGATGGTCCCCAGGGCCCCAAAGGGAGCTTGGGACCCCAGGGAGAGCCAGGACCTCCTGGACAACA
GGGCACCCCTGGGACCCAGG
GTCTTCCCGGGCCCCAGGGTGCCATCGGCCCTCATGGAGAGAAGGGTCCTCAAGGGAAGCCAGGGCTCCCCGGCATGCCT
GGCTCAGACGGACCCCCGGG
TCACCCAGGGAAGGAAGGTCCCCCTGGAACCAAAGGAAACCAGGGTCCCTCTGGACCTCAGGGACCTCTAGGATACCCAG
GACCTCGAGGGGTCAAGGGT
GTGGACGGAATTCGGGGTCTGAAGGGTCATAAGGGTGAGAAGGGTGAGGATGGCTTTCCTGGGTTCAAAGGTGACATAGG
CGTGAAAGGTGACAGGGGCG
AAGTTGGAGTCCCTGGTTCCAGGGGAGAGGATGGTCCTGAGGGGCCAAAGGGACGCACTGGACCGACTGGAGACCCTGGG
CCCCCAGGGCTCATGGGCGA
GAAGGGCAAGCTGGGTGTTCCTGGTCTGCCTGGCTATCCTGGACGTCAGGGACCCAAGGGGTCCCTAGGATTTCCTGGCT
TTCCTGGTGCCAGTGGAGAG
AAGGGAGCCCGGGGCCTGTCGGGGAAGTCAGGGCCTCGGGGAGAACGGGGCCCCACGGGTCCACGGGGTCAGCGGGGACC
CCGAGGTGCCACTGGGAAGT
CTGGAGCTAAGGGAACATCTGGTGGTGATGGCCCCCATGGGCCCCCTGGAGAGAGGGGCCTCCCTGGACCTCAGGGTCCC
AACGGGTTTCCTGGACCGAA
AGGACCCCCGGGCCCCCCTGGGAAGGATGGGCTGCCGGGACACCCAGGCCAAAGAGGAGAAGTGGGTTTCCAAGGGAAGA
CCGGCCCCCCTGGTCCTCCA
GGAGTGGTGGGACCTCAGGGAGCAGCAGGAGAAACCGGCCCTATGGGGGAGAGAGGTCACCCAGGCCCCCCGGGGCCCCC
TGGAGAGCAGGGACTACCTG
GGACAGCTGGAAAAGAAGGAACAAAGGGTGACCCTGGTCCCCCTGGGGCCCCAGGGAAGGATGGTCCTGCTGGTCTGAGG
GGATTCCCAGGAGAGAGAGG
CCTCCCAGGCACTGCTGGTGGACCTGGTTTGAAGGGGAATGAAGGTCCGTCTGGCCCCCCTGGCCCTGCAGGCTCCCCTG
GGGAACGAGGTGCAGCAGGA
TCAGGGGGACCCATTGGTCCGCCAGGGCGCCCAGGCCCGCAGGGTCCCCCTGGAGCAGCAGGAGAGAAAGGTGTCCCAGG
TGAGAAGGGCCCCATTGGCC
CGACTGGCCGAGATGGAGTGCAGGGTCCTGTGGGGCTTCCTGGTCCTGCTGGGCCTCCAGGTGTGGCTGGAGAGGATGGA
GACAAGGGTGAGGTGGGGGA
CCCCGGACAGAAGGGCACCAAAGGGAACAAGGGTGAACATGGCCCTCCTGGACCCCCTGGACCCATTGGTCCTGTGGGGC
AGCCTGGAGCAGCGGGAGCA
GATGGGGAGCCCGGAGCTCGGGGACCCCAGGGACACTTTGGAGCCAAAGGTGATGAAGGAACAAGAGGATTCAATGGGCC
CCCAGGACCCATTGGCCTAC
AGGGTTTGCCAGGCCCCTCTGGGGAGAAGGGAGAAACAGGAGATGTGGGTCCTATGGGACCACCTGGCCCCCCAGGACCT
CGAGGTCCAGCTGGACCCAA
TGGCGCTGATGGCCCACAAGGTCCCCCAGGAGGTGTTGGGAACCTGGGTCCCCCTGGAGAGAAGGGGGAACCAGGAGAGT
CAGGATCTCCAGGGATCCAG

GGCGAGCCAGGTGTCAAGGGTCCACGCGGGGAACGTGGAGAGAAAGGAGAGTCGGGGCAGCCAGGAGAGCCAGGGCCACC
AGGGCCTAAAGGCCCCACAG
GCGATGATGGCCCCAAAGGGAACCCTGGTCCTGTTGGTTTTCCTGGTGACCCTGGCCCCCCTGGAGAAGGTGGCCCTCGG
GGCCAGGATGGTGCTAAGGG
TGACCGAGGCGAGGATGGTGAGCCAGGACAGCCTGGATCCCCTGGTCCCACCGGGGAGAATGGACCCCCAGGGCCACTTG
GAAAGCGAGGTCCTGCTGGC
TCGCCTGGTTCCGAGGGGCGACAAGGAGGGAAGGGAGCCAAGGGAGATCCTGGCGCTATAGGTGCCCCGGGGAAGACAGG
CCCGGTGGGTCCTGCAGGCC
CAGCAGGGAAACCTGGCCCTGATGGTCTGAGGGGGCTCCCAGGCTCAGTGGGTCAGCAAGGCCGACCTGGAGCTACAGGC
CAGGCTGGGCCCCCAGGTCC
TGTGGGACCCCCAGGGCTGCCTGGTCTCCGGGGCGATGCTGGAGCCAAGGGAGAGAAGGGCCACCCAGGTCTCATTGGAC
TGATTGGGCCCCCGGGTGAG
CAGGGAGAGAAGGGAGATCGGGGACTTCCTGGGCCTCAGGGCTCCCCTGGGCAGAAGGGTGAGATGGGTATCCCAGGAGC
ATCCGGCCCCATTGGTCCTG
GAGGTCCCCCCGGCCTCCCCGGACCTGCTGGCCCCAAAGGAGCCAAAGGAGCCACAGGCCCAGGCGGACCCAAGGGAGAG
AAGGGTGTGCAGGGCCCTCC
AGGACACCCGGGTCCCCCAGGCGAGGTGATCCAGCCACTGCCCATTCAGATGCCCAAGAAGACTCGGCGCTCGGTGGATG
GAAGCCGTCTGATGCAGGAA
GATGAGGCCATACCGACCGGGGGAGCCCCCGGCAGTCCTGGGGGGCTGGAGGAGATCTTTGGCTCACTCGACTCCCTGCG
GGAGGAGATCGAGCAGATGA
GGCGGCCAACAGGGACCCAGGACAGCCCTGCTCGCACCTGCCAGGACCTGAAGCTGTGCCACCCAGAGCTTCCCGATGGA
GAGTACTGGGTCGACCCCAA
CCAGGGCTGTGCTCGGGATGCCTTCCGAGTTTTCTGCAACTTCACAGCAGGGGGTGAGACCTGTGTGACGCCTAGGGATG
ACGTCACGCAGTTCTCTTAC
GTGGACTCAGAGGGCTCCCCAGTGGGTGTGGTCCAGCTCACCTTCCTGCGGCTGCTCAGCGTCTCAGCCCACCAGGACGT
CTCCTACCCCTGCTCTGGAG
CAGCCCGTGACGGTCCCCTGAGACTCCGTGGGGCCAATGAGGATGAGCTGAGCCCGGAGACTAGCCCCTATGTCAAAGAA
TTCAGAGATGGCTGCCAGAC
ACAGCAAGGCCGGACGGTGCTGGAGGTGCGAACGCCTGTGCTGGAGCAGCTGCCAGTGCTGGATGCCTCCTTCTCAGACC
TGGGAGCCCCACCGAGGCGG
GGAGGGGTGCTGCTGGGGCCTGTCTGCTTCATGGGATAGGACCGTCTCTGTCTGATCCTGTCCATTCGGAACCAGGCCCA
CCTGGAATCCCACAACATCA
GCTCTGTGCCACCTCCCAAGAGGGCTCCTCACTATCTAGGGAGCCCTGGGCCAGGGCGTGGAGAGCCCTCAGTCGGGGCA
GGCCAGGGGAGGGGTGAAGT
GGTTGCCTGGACACCCCACGGGAGGAGTGGCATCTGGGGCTCTTGGCCCTCCCACCTGGAGCCTGTTACCCGTTAGAGAG
CTGAGACCCTTATTTAAAAC
TCACCTCCCAATCACCCCAAACAAATGGAAGAGAAGAGAAAGGACATGGCGTATTTTGTATTTAAAAGTAATTGTATTAA
TTATTTAAAGTGTGGAAAGC
AAAATAACAAAAAAGAGAAACGCCAACAAAAATCAGCAGATGTTGAAGACAGGGGTCTCGGGGGTGGGCTCCGGCACCCA
CATCCTGGAGTCAGGACTTT
CCTCAGTGACTGTGTGTAGGGGGGTTTCAGGGCTGAACCCCACCTCCCTCCCACCTTCCTCCCACCTCACCTGTCGCACC
CACTGTGAAAGTTGGAATAT
GTGGTCTCCCTGGCCTCAGGGCTCTGACTCTGCCAGGGTGGGGCTCTCTAACCCACAGGTGTTGGCTGCCTGGCCCATGT
GCCCACTGTCTCTTCCACTT
GGTCTGGGTTTGGCAGGCACTGCCTGCTACTTGAGGGCCAGGATGCTCCCCCAGGGAAGAAACGGAATAGTGTGGGGTGT
GTGCAGGGCTGCATCCCGCA
GATGGCTGGAATATTAAAATTCTTCTATATTGGCTGGTAAATTGCCATGGCCCTGAGCCACTGAGTATGTTCATTGCCAC
CCCTGTCCCTCCCCTGGGCA
CCCCTCACTTTCCCTGATCCTGCAATTAAAGGGTTAATGTGTGGCATATGGAAGGGACTCCCAGGACCCTGTGCCCAGCT
TCCATGCTGACTGATGGTTA

AATAATGTGATTGTCTCCTCCCAGG

タンパク質配列 (配列番号329):

MERCSRCHRLLLLLPLVLGLSAAPGWAGAPPVDVLRALRFPSLPDGVRRAKGICPADVAYRVARPAQLSAPTRQLFPGGF
PKDFSLLTVVRTRPGLQAPL
LTLYSAQGVRQLGLELGRPVRFLYEDQTGRPQPPSQPVFRGLSLADGKWHRVAVAVKGQSVTLIVDCKKRVTRPLPRSAR
PVLDTHGVIIFGARILDEEV
FEGDVQELAIVPGVQAAYESCEQKELECEGGQRERPQNQQPHRAQRSPQQQPSRLHRPQNQEPQSQPTESLYYDYEPPYY
DVMTTGTTPDYQDPTPGEEE
EILESSLLPPLEEEQTDLQVPPTADRFQAEEYGEGGTDPPEGPYDYTYGYGDDYREETELGPALSAETAHSGAAAHGPRG
LKGEKGEPAVLEPGMLVEGP
PGPEGPAGLIGPPGIQGNPGPVGDPGERGPPGRAGLPGSDGAPGPPGTSLMLPFRFGSGGGDKGPVVAAQEAQAQAILQQ
ARLALRGPPGPMGYTGRPGP
LGQPGSPGLKGESGDLGPQGPRGPQGLTGPPGKAGRRGRAGADGARGMPGDPGVKGDRGFDGLPGLPGEKGHRGDTGAQG
LPGPPGEDGERGDDGEIGPR
GLPGESGPRGLLGPKGPPGIPGPPGVRGMDGPQGPKGSLGPQGEPGPPGQQGTPGTQGLPGPQGAIGPHGEKGPQGKPGL
PGMPGSDGPPGHPGKEGPPG
TKGNQGPSGPQGPLGYPGPRGVKGVDGIRGLKGHKGEKGEDGFPGFKGDIGVKGDRGEVGVPGSRGEDGPEGPKGRTGPT
GDPGPPGLMGEKGKLGVPGL
PGYPGRQGPKGSLGFPGFPGASGEKGARGLSGKSGPRGERGPTGPRGQRGPRGATGKSGAKGTSGGDGPHGPPGERGLPG
PQGPNGFPGPKGPPGPPGKD
GLPGHPGQRGEVGFQGKTGPPGPPGVVGPQGAAGETGPMGERGHPGPPGPPGEQGLPGTAGKEGTKGDPGPPGAPGKDGP
AGLRGFPGERGLPGTAGGPG
LKGNEGPSGPPGPAGSPGERGAAGSGGPIGPPGRPGPQGPPGAAGEKGVPGEKGPIGPTGRDGVQGPVGLPGPAGPPGVA
GEDGDKGEVGDPGQKGTKGN
KGEHGPPGPPGPIGPVGQPGAAGADGEPGARGPQGHFGAKGDEGTRGFNGPPGPIGLQGLPGPSGEKGETGDVGPMGPPG
PPGPRGPAGPNGADGPQGPP
GGVGNLGPPGEKGEPGESGSPGIQGEPGVKGPRGERGEKGESGQPGEPGPPGPKGPTGDDGPKGNPGPVGFPGDPGPPGE
GGPRGQDGAKGDRGEDGEPG
QPGSPGPTGENGPPGPLGKRGPAGSPGSEGRQGGKGAKGDPGAIGAPGKTGPVGPAGPAGKPGPDGLRGLPGSVGQQGRP
GATGQAGPPGPVGPPGLPGL
RGDAGAKGEKGHPGLIGLIGPPGEQGEKGDRGLPGPQGSPGQKGEMGIPGASGPIGPGGPPGLPGPAGPKGAKGATGPGG
PKGEKGVQGPPGHPGPPGEV
IQPLPIQMPKKTRRSVDGSRLMQEDEAIPTGGAPGSPGGLEEIFGSLDSLREEIEQMRRPTGTQDSPARTCQDLKLCHPE
LPDGEYWVDPNQGCARDAFR
VFCNFTAGGETCVTPRDDVTQFSYVDSEGSPVGVVQLTFLRLLSVSAHQDVSYPCSGAARDGPLRLRGANEDELSPETSP
YVKEFRDGCQTQQGRTVLEV
RTPVLEQLPVLDASFSDLGAPPRRGGVLLGPVCFMG*

SNP情報

内容 (配列番号2758):

GAGAGAAGGGAGCCCGGGGCCTGTCGGGGAAGTCAGGGCCTCGGGGAGAACGGGGCCCCACGGGTCCACGGGGTCAGCGG
GGACCCCGAGGTGCCACTGG
K
AAGTCTGGAGCTAAGGGAACATCTGGTGGTGATGGCCCCCATGGGCCCCCTGGAGAGAGGGGCCTCCCTGGACCTCAGGG

TCCCAACGGGTTTCCTGGAC
Celera SNP ID: hCV27993612
SNP位置転写物: 2796
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 856,(G,GGG) (G,GGT)

内容 (配列番号2759):
GAGCCGCTGCCCATGGACCCCGAGGGCTGAAGGGAGAGAAAGGAGAGCCTGCAGTGTTGGAACCTGGTATGCTCGTGGAG
GGGCCCCCTGGCCCAGAAGG
S
CCTGCGGGATTGATTGGTCCCCCTGGCATCCAGGGGAACCCAGGCCCAGTTGGAGACCCTGGAGAGAGGGGCCCCCCTGG
CCGAGCAGGGCTCCCTGGAT
Celera SNP ID: hCV27016619
SNP位置転写物: 1443
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 405,(G,GGC) (G,GGG)

内容 (配列番号2760):
GTCTCCAAGCTCCCCTCCTGACTCTCTACAGTGCCCAGGGTGTCCGACAGCTGGGCCTGGAGCTGGGCCGACCTGTCCGC
TTCCTGTATGAAGACCAGAC
W
GGGCGGCCTCAACCTCCCTCTCAGCCAGTCTTCCGAGGCCTCAGCCTAGCAGATGGCAAGTGGCACCGTGTGGCTGTGGC
TGTGAAGGGCCAGTCTGTCA
Celera SNP ID: hCV27016667
SNP位置転写物: 612
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 128,(T,ACT) (T,ACA)

内容 (配列番号2761):
AAATCCTGGAGTCGAGCCTCTTGCCACCCCTTGAGGAGGAGCAGACAGATCTCCAGGTCCCCCCCCACAGCCGACAGGTTC
CAGGCAGAGGAATATGGGGA
S
GGTGGCACAGACCCCCCTGAAGGGCCCTACGATTACACCTATGGCTATGGGGATGATTATCGTGAGGAGACAGAGCTTGG
CCCTGCCCTCTCTGCGGAGA
Celera SNP ID: hCV25651428
SNP位置転写物: 1230
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|C,1) 合計1(G,

77|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 334,(E,GAG) (D,GAC)

内容 (配列番号2762):
CACACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAGGGAGCAGTGCCGGGAGCCCCGACGGCG
M
CTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTGACAGCTGTCGCTGCCCGCAGCCTCTGACCTCCCTGGGACCCCGGCGTCTGAGGCT
CATAGTCTGCTCCCTGTCTT
Celera SNP ID: hCV25651290
SNP位置転写物: 55
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|A,2) 合計1(C,72|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2763):
CACACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAGG
R
AGCAGTGCCGGGAGCCCCGACGGCGCCTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTGACAGCTGTCGCTGCCCGCAGCCTCTGACC
TCCCTGGGACCCCGGCGTCT
Celera SNP ID: hCV25651300
SNP位置転写物: 29
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,30|A,0) 合計1(G,66|A,2)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2764):
GAAGGTCCCCCTGGAACCAAAGGAAACCAGGGTCCCTCTGGACCTCAGGGACCTCTAGGATACCCAGGACCTCGAGGGGT
CAAGGGTGTGGACGGAATTC
R
GGGTCTGAAGGGTCATAAGGGTGAGAAGGGTGAGGATGGCTTTCCTGGGTTCAAAGGTGACATAGGCGTGAAAGGTGACA
GGGGCGAAGTTGGAGTCCCT
Celera SNP ID: hCV25651325
SNP位置転写物: 2414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|A,1) 合計1(G,73|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 729,(R,CGG) (Q,CAG)

内容 (配列番号2765):
CCTGATGGTGTCCGGAGAGCGAAAGGCATCTGTCCAGCTGATGTGGCCTACCGAGTGGCACGACCTGCCCAGCTCAGTGC
ACCCACTCGCCAGCTTTTCC
M
AGGAGGATTTCCCAAAGATTTCTCTCTGCTGACTGTTGTCCGGACCCGCCCTGGTCTCCAAGCTCCCCTCCTGACTCTCT
ACAGTGCCCAGGGTGTCCGA
Celera SNP ID: hCV25651326
SNP位置転写物: 458
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,1) 合計1(C,
75|A,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 77,(P,CCA) (Q,CAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 77,(P,CCA) (Q,CAA)

内容 (配列番号2766):
GGTTTCCTGGACCGAAAGGACCCCCGGGCCCCCCTGGGAAGGATGGGCTGCCGGGACACCCAGGCCAAAGAGGAGAAGTG
GGTTTCCAAGGGAAGACCGG
Y
CCCCCTGGTCCTCCAGGAGTGGTGGGACCTCAGGGAGCAGCAGGAGAAACCGGCCCTATGGGGGAGAGAGGTCACCCAGG
CCCCCCGGGGCCCCCTGGAG
Celera SNP ID: hCV25651337
SNP位置転写物: 2985
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,8) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,1
|C,41)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 919,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2767):
GGGTGATGTCCAGGAGCTGGCCATTGTCCCAGGGGTCCAGGCAGCCTATGAATCATGTGAACAGAAGGAGCTGGAATGCG
AGGGGGGCCAGAGGGAAAGA
Y
CCCAAAACCAACAGCCTCACAGAGCCCAGAGATCTCCACAGCAGCAACCATCAAGACTTCACAGGCCACAAAATCAGGAA
CCCCAGAGCCAGCCCACTGA
Celera SNP ID: hCV25651376
SNP位置転写物: 934
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,2|C,36) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,
2|C,70)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 236,(P,CCC) (S,TCC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 236,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号2768):
TACCGACCGGGGGAGCCCCCGGCAGTCCTGGGGGGCTGGAGGAGATCTTTGGCTCACTCGACTCCCTGCGGGAGGAGATC
GAGCAGATGAGGCGGCCAAC
R
GGGACCCAGGACAGCCCTGCTCGCACCTGCCAGGACCTGAAGCTGTGCCACCCAGAGCTTCCCGATGGAGAGTACTGGGT
CGACCCCAACCAGGGCTGTG
Celera SNP ID: hCV25651389
SNP位置転写物: 4911
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,37) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,32) 合計1(G,
1|A,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1561,(T,ACA) (T,ACG)

内容 (配列番号2769):
CAGAGCCCAGAGATCTCCACAGCAGCAACCATCAAGACTTCACAGGCCACAAAATCAGGAACCCCAGAGCCAGCCCACTG
AGTCTCTCTACTATGACTAC
R
AGCCCCCCTATTATGATGTGATGACTACGGGGACAACCCCTGATTATCAGGACCCCACCCCAGGTGAAGAGGAAGAAATC
CTGGAGTCGAGCCTCTTGCC
Celera SNP ID: hCV25651403
SNP位置転写物: 1054
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|A,3) アフリカ系アメリカ人(G,11|A,1) 合計1(G,
40|A,4)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 276,(E,GAG) (K,AAG)

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 276,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号2770):
CCTGAAAGGAGAGTCTGGAGACTTAGGACCTCAGGGCCCCAGAGGACCTCAGGGCCTCACAGGCCCTCCTGGCAAGGCTG
GGCGAAGGGGCCGGGCAGGT

S
CTGATGGAGCCCGAGGGATGCCTGGAGATCCTGGAGTGAAGGGTGACCGAGGTTTTGATGGACTCCCAGGGCTCCCTGGA
GAGAAGGGCCATAGGGGTGA
Celera SNP ID: hCV16073225
SNP位置転写物: 1852
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 542,(A,GCT) (P,CCT)

内容 (配列番号2771):
ATGGCCCCCATGGGCCCCCTGGAGAGAGGGGCCTCCCTGGACCTCAGGGTCCCAACGGGTTTCCTGGACCGAAAGGACCC
CCGGGCCCCCCCTGGGAAGGA
Y
GGGCTGCCGGGACACCCAGGCCAAAGAGGAGAAGTGGGTTTCCAAGGGAAGACCGGCCCCCCTGGTCCTCCAGGAGTGGT
GGGACCTCAGGGAGCAGCAG
Celera SNP ID: hCV16072928
SNP位置転写物: 2928
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 900,(D,GAT) (D,GAC)

内容 (配列番号2772):
GATCTCCAGGGATCCAGGGCGAGCCAGGTGTCAAGGGTCCACGCGGGGAACGTGGAGAGAAAGGAGAGTCGGGGCAGCCA
GGAGAGCCAGGGCCACCAGG
S
CCTAAAGGCCCCACAGGCGATGATGGCCCCAAAGGGAACCCTGGTCCTGTTGGTTTTCCTGGTGACCCTGGCCCCCCTGG
AGAAGGTGGCCCTCGGGGCC
Celera SNP ID: hCV16072958
SNP位置転写物: 3984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1252,(G,GGG) (G,GGC)

内容 (配列番号2773):
ATCTCCAGGGATCCAGGGCGAGCCAGGTGTCAAGGGTCCACGCGGGGAACGTGGAGAGAAAGGAGAGTCGGGGCAGCCAG
GAGAGCCAGGGCCACCAGGG
S
CTAAAGGCCCCACAGGCGATGATGGCCCCAAAGGGAACCCTGGTCCTGTTGGTTTTCCTGGTGACCCTGGCCCCCCTGGA
GAAGGTGGCCCTCGGGGCCA
Celera SNP ID: hCV16072968
SNP位置転写物: 3985

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1253,(P,CCT) (A,GCT)

内容 (配列番号2774):
GAACAAAGGGTGACCCTGGTCCCCCTGGGGCCCCAGGGAAGGATGGTCCTGCTGGTCTGAGGGGATTCCCAGGAGAGAGA
GGCCTCCCAGGCACTGCTGG
K
GGACCTGGTTTGAAGGGGAATGAAGGTCCGTCTGGCCCCCCTGGCCCTGCAGGCTCCCCTGGGGAACGAGGTGCAGCAGG
ATCAGGGGGACCCATTGGTC
Celera SNP ID: hCV25473349
SNP位置転写物: 3219
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,12|G,12) アフリカ系アメリカ人(T,16|G,8) 合計1(T
,28|G,20)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 997,(G,GGT) (G,GGG)

内容 (配列番号2775):
GACCTGGTTTGAAGGGGAATGAAGGTCCGTCTGGCCCCCCTGGCCCTGCAGGCTCCCCTGGGGAACGAGGTGCAGCAGGA
TCAGGGGGACCCATTGGTCC
S
CCAGGGCGCCCAGGCCCGCAGGGTCCCCCTGGAGCAGCAGGAGAGAAAGGTGTCCCAGGTGAGAAGGGCCCCATTGGCCC
GACTGGCCGAGATGGAGTGC
Celera SNP ID: hCV25474541
SNP位置転写物: 3321
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|C,1) アフリカ系アメリカ人(G,23|C,5) 合計1(G,
58|C,6)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1031,(P,CCG) (P,CCC)

内容 (配列番号2776):
AAGGGAACATCTGGTGGTGATGGCCCCCATGGGCCCCCTGGAGAGAGGGGCCTCCCTGGACCTCAGGGTCCCAACGGGTT
TCCTGGACCGAAAGGACCCC
Y
GGGCCCCCCTGGGAAGGATGGGCTGCCGGGACACCCAGGCCAAAGAGGAGAAGTGGGTTTCCAAGGGAAGACCGGCCCCC
CTGGTCCTCCAGGAGTGGTG
Celera SNP ID: hCV25471611
SNP位置転写物: 2909
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,5|C,13) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,35) 合計1(T,
6|C,48)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 894,(P,CCG) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 894,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2777):
CCCTGGGACCCAGGGTCTTCCCGGGCCCCAGGGTGCCATCGGCCCTCATGGAGAGAAGGGTCCTCAAGGGAAGCCAGGGCTCCCCGGCATGCCTGGCTCA
R
ACGGACCCCCGGGTCACCCAGGGAAGGAAGGTCCCCCTGGAACCAAAGGAAACCAGGGTCCCTCTGGACCTCAGGGACCTCTAGGATACCCAGGACCTCG
Celera SNP ID: hCV16171381
SNP位置転写物: 2287
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 687,(D,GAC) (N,AAC)

内容 (配列番号2778):
CCCTCGGGGCCAGGATGGTGCTAAGGGTGACCGAGGCGAGGATGGTGAGCCAGGACAGCCTGGATCCCCTGGTCCCACCGGGGAGAATGGACCCCCAGGG
M
CACTTGGAAAGCGAGGTCCTGCTGGCTCGCCTGGTTCCGAGGGGCGACAAGGAGGGAAGGGAGCCAAGGGAGATCCTGGCGCTATAGGTGCCCCGGGGAA
Celera SNP ID: hCV16177380
SNP位置転写物: 4174
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,2) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,3) 合計1(C,73|A,5)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1316,(P,CCA) (T,ACA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2754|A,230) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1316,(P,CCA) (T,ACA)

内容 (配列番号2779):
CCGGCCCTATGGGGGAGAGAGGTCACCCAGGCCCCCCGGGGCCCCCTGGAGAGCAGGGACTACCTGGGACAGCTGGAAAAGAAGGAACAAAGGGTGACCC
Y

GGTCCCCCTGGGGCCCCAGGGAAGGATGGTCCTGCTGGTCTGAGGGGATTCCCAGGAGAGAGAGGCCTCCCAGGCACTGC
TGGTGGACCTGGTTTGAAGG
Celera SNP ID: hCV15851409
SNP位置転写物: 3135
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 969,(P,CCT) (P,CCC)

内容 (配列番号2780):
CTCGGGATGCCTTCCGAGTTTTCTGCAACTTCACAGCAGGGGGTGAGACCTGTGTGACGCCTAGGGATGACGTCACGCAG
TTCTCTTACGTGGACTCAGA
S
GGCTCCCCAGTGGGTGTGGTCCAGCTCACCTTCCTGCGGCTGCTCAGCGTCTCAGCCCACCAGGACGTCTCCTACCCCTG
CTCTGGAGCAGCCCGTGACG
Celera SNP ID: hCV15851410
SNP位置転写物: 5112
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1628,(E,GAG) (D,GAC)

内容 (配列番号2781):
TGCCAGACACAGCAAGGCCGGACGGTGCTGGAGGTGCGAACGCCTGTGCTGGAGCAGCTGCCAGTGCTGGATGCCTCCTT
CTCAGACCTGGGAGCCCCAC
Y
GAGGCGGGGAGGGGTGCTGCTGGGGCCTGTCTGCTTCATGGGATAGGACCGTCTCTGTCTGATCCTGTCCATTCGGAACC
AGGCCCACCTGGAATCCCAC
Celera SNP ID: hCV15851420
SNP位置転写物: 5393
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(T,0|C,34) 合計1(T,
1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1722,(P,CCG) (L,CTG)

SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1722,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2782):
CCTGCTCGCACCTGCCAGGACCTGAAGCTGTGCCACCCAGAGCTTCCCGATGGAGAGTACTGGGTCGACCCCAACCAGGG
CTGTGCTCGGGATGCCTTCC

R
AGTTTTCTGCAACTTCACAGCAGGGGGTGAGACCTGTGTGACGCCTAGGGATGACGTCACGCAGTTCTCTTACGTGGACT
CAGAGGGCTCCCCAGTGGGT
Celera SNP ID: hCV8851231
SNP位置転写物: 5027
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,225)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1600,(R,CGA) (Q,CAA)

内容 (配列番号2783):
AGGGCACCAAAGGGAACAAGGGTGAACATGGCCCTCCTGGACCCCCTGGACCCATTGGTCCTGTGGGGCAGCCTGGAGCA
GCGGGAGCAGATGGGGAGCC
Y
GGAGCTCGGGGACCCCAGGGACACTTTGGAGCCAAAGGTGATGAAGGAACAAGAGGATTCAATGGGCCCCCAGGACCCAT
TGGCCTACAGGGTTTGCCAG
Celera SNP ID: hCV8851242
SNP位置転写物: 3612
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(T,8|C,28) 合計l(T,
16|C,60)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1128,(P,CCC) (P,CCT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,356|T,62)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1128,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号2784):
CAGGGGGACCCATTGGTCCGCCAGGGCGCCCAGGCCCGCAGGGTCCCCCTGGAGCAGCAGGAGAGAAAGGTGTCCCAGGT
GAGAAGGGCCCCATTGGCCC
R
ACTGGCCGAGATGGAGTGCAGGGTCCTGTGGGGCTTCCTGGTCCTGCTGGGCCTCCAGGTGTGGCTGGAGAGGATGGAGA
CAAGGGTGAGGTGGGGGACC
Celera SNP ID: hCV8851249
SNP位置転写物: 3402
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,812|A,378) ; no_pop(G,60|A,149)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 1058,(P,CCG) (P,CCA)

内容 (配列番号2785):
GAGAACGGGGCCCCACGGGTCCACGGGGTCAGCGGGGACCCCGAGGTGCCACTGGGAAGTCTGGAGCTAAGGGAACATCT

GGTGGTGATGGCCCCCATGG
S
CCCCCTGGAGAGAGGGGCCTCCCTGGACCTCAGGGTCCCAACGGGTTTCCTGGACCGAAAGGACCCCCGGGCCCCCCTGG
GAAGGATGGGCTGCCGGGAC
Celera SNP ID: hCV8851259
SNP位置転写物: 2841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 871,(G,GGG) (G,GGC)

内容 (配列番号2786):
AGAAGGGCAAGCTGGGTGTTCCTGGTCTGCCTGGCTATCCTGGACGTCAGGGACCCAAGGGGTCCCTAGGATTTCCTGGC
TTTCCTGGTGCCAGTGGAGA
R
AAGGGAGCCCGGGGCCTGTCGGGGAAGTCAGGGCCTCGGGGAGAACGGGGCCCCACGGGTCCACGGGGTCAGCGGGGACC
CCGAGGTGCCACTGGGAAGT
Celera SNP ID: hCV8851260
SNP位置転写物: 2700
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,175|A,36)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 824,(E,GAG) (E,GAA)

内容 (配列番号2787):
GGCTCCCCGGCATGCCTGGCTCAGACGGACCCCCGGGTCACCCAGGGAAGGAAGGTCCCCCTGGAACCAAAGGAAACCAG
GGTCCCTCTGGACCTCAGGG
W
CCTCTAGGATACCCAGGACCTCGAGGGGTCAAGGGTGTGGACGGAATTCGGGGTCTGAAGGGTCATAAGGGTGAGAAGGG
TGAGGATGGCTTTCCTGGGT
Celera SNP ID: hCV8851266
SNP位置転写物: 2364
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,14|A,16) アフリカ系アメリカ人(T,19|A,11) 合計1(
T,33|A,27)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 712,(G,GGA) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,18|A,20) アフリカ系アメリカ人(T,22|A,16) 合計1(
T,40|A,36)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 712,(G,GGA) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,94|A,90) ; no_pop(T,78|A,416)

SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号329, 712,(G,GGA) (G,GGT)

内容 (配列番号2788):
CACACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAGGGAGCAGTGCCGGG
M
GCCCCGACGGCGCCTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTGACAGCTGTCGCTGCCCGCAGCCTCTGACCTCCCTGGGACCCC
GGCGTCTGAGGCTCATAGTC
Celera SNP ID: hCV8851267
SNP位置転写物: 42
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,87|A,168)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2789):
CACACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAG
R
GAGCAGTGCCGGGAGCCCCGACGGCGCCTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTGACAGCTGTCGCTGCCCGCAGCCTCTGAC
CTCCCTGGGACCCCGGCGTC
Celera SNP ID: hCV8851268
SNP位置転写物: 28
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,174|A,11)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2790):
AGTTGGAGACCCTGGAGAGAGGGGCCCCCCTGGCCGAGCAGGGCTCCCTGGATCAGATGGGGCTCCTGGTCCTCCTGGCA
CATCTCTCATGCTCCCATTC
Y
GGTTTGGCAGTGGTGGGGGTGACAAGGGCCCTGTGGTGGCGGCCCAGGAGGCTCAGGCCCAGGCGATCCTGCAGCAGGCG
AGGCTGGCGCTCCGTGGACC
Celera SNP ID: hCV32380201
SNP位置転写物: 1591
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 455,(R,CGG) (W,TGG)

内容 (配列番号2791):
CCTAGCAGATGGCAAGTGGCACCGTGTGGCTGTGGCTGTGAAGGGCCAGTCTGTCACCCTCATTGTTGACTGCAAGAAGC

GAGTCACCCGGCCTCTCCCC
Y
GAAGTGCTCGTCCAGTATTGGACACCCATGGAGTGATCATCTTTGGTGCCCGTATTCTGGATGAAGAAGTCTTTGAGGGT
GATGTCCAGGAGCTGGCCAT
Celera SNP ID: hCV32380204
SNP位置転写物: 757
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ナンセンス変異
タンパク質コード: 配列番号329, 177,(*,TGA) (R,CGA)

内容 (配列番号2792):
GGAGCAGCTGCCAGTGCTGGATGCCTCCTTCTCAGACCTGGGAGCCCCACCGAGGCGGGGAGGGGTGCTGCTGGGGCCTG
TCTGCTTCATGGGATAGGAC
Y
GTCTCTGTCTGATCCTGTCCATTCGGAACCAGGCCCACCTGGAATCCCACAACATCAGCTCTGTGCCACCTCCCAAGAGG
GCTCCTCACTATCTAGGGAG
Celera SNP ID: hCV25651402
SNP位置転写物: 5443
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,33) 合計1(T,
1|C,71)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2793):
CTTCTCAGACCTGGGAGCCCCACCGAGGCGGGGAGGGGTGCTGCTGGGGCCTGTCTGCTTCATGGGATAGGACCGTCTCT
GTCTGATCCTGTCCATTCGG
W
ACCAGGCCCACCTGGAATCCCACAACATCAGCTCTGTGCCACCTCCCAAGAGGGCTCCTCACTATCTAGGGAGCCCTGGG
CCAGGGCGTGGAGAGCCCTC
Celera SNP ID: hCV8851230
SNP位置転写物: 5470
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号329, なし

内容 (配列番号2794):
ACAGAAGCGGCAGCCACCGAGGAGGGAGCAGTGCCGGGAGCCCCGACGGCGCCTTGCTGCATGGAGCTGGGCCGCTGACA
GCTGTCGCTGCCCGCAGCCT
M
TGACCTCCCTGGGACCCCGGCGTCTGAGGCTCATAGTCTGCTCCCTGTCTTCTGTCAGCCTCAGGGCATCCAGCGTCTCA
GGCCGACCTGGGTCCCTGGG

Celera SNP ID: hCV32380207
SNP位置転写物: 104
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号329, なし

遺伝子名: 60
Celera遺伝子: hCG2040354 - 209000073575643
Celera転写物: hCT2345564 - 209000073575644
公開転写物登録番号: NM_001005853
Celeraタンパク質: hCP1911993 - 232000171436573
公開タンパク質登録番号: NP_001005853
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45550965..45563904)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号161):
ATGAGTGGGGAGAATGTCACCAAGGTCAGCACCTTCATCCTGGTGGGCCTCCCCACGGCCCCAGGGCTGCAGTACCTGCT
CTTCCTCCTCTTCCTGCTCA
CCTACCTCTTTGTCCTGGTGGAGAACCTGGCCATCATCCTCATCGTCTGGAGCAGCACCTCCCTCCACAGGCCCATGTAC
TACTTTCTGAGCTCCATGTC
TTTCCTGGAGATCTGGTACGTGTCTGACATCACCCCCAAGATGCTGGAGGGCTTCCTCCTCCAGCAGAAACGCATCTCTT
TCGTCGGGTGCATGACGCAG
CTCTACTTCTTCAGCTCCCTGGTGTGCACCGAGTGTGTGCTTCTGGCCTCCATGGCCTACGACCGCTACGTGGCCATCTG
CCACCCGCTGCGCTACCACG
TCCTTGTGACCCCGGGGCTGTGCCTCCAGCTGGTGGGCTTCTCCTTTGTGAGTGGCTTCACCATCTCCATGATCAAGGTC
TGTTTTATCTCCAGCGTCAC
GTTCTGTGGCTCCAACGTCTTGAACCACTTCTTCTGTGACATTTCCCCCATCCTCAAGCTGGCCTGCACGGACTTCTCCA
CTGCAGAGCTGGTGGATTTC
ATCCTGGCCTTCATCATCCTGGTGTTTCCGCTCCTGGCCACCATACTGTCATATTGGCACATCACCCTGGCTGTCCTGCG
CATCCCCTCGGCCACCGGCT
GCTGGAGAGCCTTCTCTACCTGCGCCTCTCACCTCACCGTGGTCACCGTCTTCTATACAGCCTTGCTTTTCATGTATGTC
CGGCCCCAAGCCATTGATTC
CCAGAGCTCCAACAAGCTCATCTCTGCCGTGTACACTGTTGTCACGCCAATAATTAACCCTTTGATTTACTGCCTGAGGA
ACAAGGAATTTAAGGACGCC
TTGAAAAAGGCCTTGGGCTTGGGTCAAACTTCACACTAA

タンパク質配列 (配列番号330):
MSGENVTKVSTFILVGLPTAPGLQYLLFLLFLLTYLFVLVENLAIILIVWSSTSLHRPMYYFLSSMSFLEIWYVSDITPK
MLEGFLLQQKRISFVGCMTQ
LYFFSSLVCTECVLLASMAYDRYVAICHPLRYHVLVTPGLCLQLVGFSFVSGFTISMIKVCFISSVTFCGSNVLNHFFCD
ISPILKLACTDFSTAELVDF

ILAFIILVFPLLATILSYWHITLAVLRIPSATGCWRAFSTCASHLTVVTVFYTALLFMYVRPQAIDSQSSNKLISAVYTV
VTPIINPLIYCLRNKEFKDA
LKKALGLGQTSH*

SNP情報

内容 (配列番号2795):
ATGAGTGGG
R
AGAATGTCACCAAGGTCAGCACCTTCATCCTGGTGGGCCTCCCCACGGCCCCAGGGCTGCAGTACCTGCTCTTCCTCCTC
TTCCTGCTCACCTACCTCTT
Celera SNP ID: hCV25642704
SNP位置転写物: 10
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 4,(E,GAG) (K,AAG)

内容 (配列番号2796):
GTGGGCCTCCCCACGGCCCCAGGGCTGCAGTACCTGCTCTTCCTCCTCTTCCTGCTCACCTACCTCTTTGTCCTGGTGGA
GAACCTGGCCATCATCCTCA
Y
CGTCTGGAGCAGCACCTCCCTCCACAGGCCCATGTACTACTTTCTGAGCTCCATGTCTTTCCTGGAGATCTGGTACGTGT
CTGACATCACCCCCAAGATG
Celera SNP ID: hCV25642705
SNP位置転写物: 143
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 48,(I,ATC) (T,ACC)

内容 (配列番号2797):
CACTGCAGAGCTGGTGGATTTCATCCTGGCCTTCATCATCCTGGTGTTTCCGCTCCTGGCCACCATACTGTCATATTGGC
ACATCACCCTGGCTGTCCTG
Y
GCATCCCCTCGGCCACCGGCTGCTGGAGAGCCTTCTCTACCTGCGCCTCTCACCTCACCGTGGTCACCGTCTTCTATACA
GCCTTGCTTTTCATGTATGT
Celera SNP ID: hCV25642717
SNP位置転写物: 679
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,31) 合計1(T,
1|C,71)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号330, 227,(R,CGC) (C,TGC)

内容 (配列番号2798):
ACGGACTTCTCCACTGCAGAGCTGGTGGATTTCATCCTGGCCTTCATCATCCTGGTGTTTCCGCTCCTGGCCACCATACT
GTCATATTGGCACATCACCC
Y
GGCTGTCCTGCGCATCCCCTCGGCCACCGGCTGCTGGAGAGCCTTCTCTACCTGCGCCTCTCACCTCACCGTGGTCACCG
TCTTCTATACAGCCTTGCTT
Celera SNP ID: hCV25642718
SNP位置転写物: 668
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,35|C,1) 合計1(T,
75|C,1)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 223,(L,CTG) (P,CCG)

内容 (配列番号2799):
CATCCTCAAGCTGGCCTGCACGGACTTCTCCACTGCAGAGCTGGTGGATTTCATCCTGGCCTTCATCATCCTGGTGTTTC
CGCTCCTGGCCACCATACTG
Y
CATATTGGCACATCACCCTGGCTGTCCTGCGCATCCCCTCGGCCACCGGCTGCTGGAGAGCCTTCTCTACCTGCGCCTCT
CACCTCACCGTGGTCACCGT
Celera SNP ID: hCV25642719
SNP位置転写物: 649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(T,22|C,2) 合計1(T,
62|C,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 217,(S,TCA) (P,CCA)

内容 (配列番号2800):
TCTGTGGCTCCAACGTCTTGAACCACTTCTTCTGTGACATTTCCCCCATCCTCAAGCTGGCCTGCACGGACTTCTCCACT
GCAGAGCTGGTGGATTTCAT
Y
CTGGCCTTCATCATCCTGGTGTTTCCGCTCCTGGCCACCATACTGTCATATTGGCACATCACCCTGGCTGTCCTGCGCAT
CCCCTCGGCCACCGGCTGCT
Celera SNP ID: hCV25642730
SNP位置転写物: 603
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号330, 201,(I,ATC) (I,ATT)

内容 (配列番号2801):
CACCGTGGTCACCGTCTTCTATACAGCCTTGCTTTTCATGTATGTCCGGCCCCAAGCCATTGATTCCCAGAGCTCCAACA
AGCTCATCTCTGCCGTGTAC
R
CTGTTGTCACGCCAATAATTAACCCTTTGATTTACTGCCTGAGGAACAAGGAATTTAAGGACGCCTTGAAAAAGGCCTTG
GGCTTGGGTCAAACTTCACA
Celera SNP ID: hCV25642731
SNP位置転写物: 835
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|A,35) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,38) 合計1(G,
1|A,73)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 279,(T,ACT) (A,GCT)

内容 (配列番号2802):
GGGCTTCTCCTTTGTGAGTGGCTTCACCATCTCCATGATCAAGGTCTGTTTTATCTCCAGCGTCACGTTCTGTGGCTCCA
ACGTCTTGAACCACTTCTTC
Y
GTGACATTTCCCCCATCCTCAAGCTGGCCTGCACGGACTTCTCCACTGCAGAGCTGGTGGATTTCATCCTGGCCTTCATC
ATCCTGGTGTTTCCGCTCCT
Celera SNP ID: hCV25642732
SNP位置転写物: 535
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 179,(C,TGT) (R,CGT)

内容 (配列番号2803):
GCCACCCGCTGCGCTACCACGTCCTTGTGACCCCGGGGCTGTGCCTCCAGCTGGTGGGCTTCTCCTTTGTGAGTGGCTTC
ACCATCTCCATGATCAAGGT
S
TGTTTTATCTCCAGCGTCACGTTCTGTGGCTCCAACGTCTTGAACCACTTCTTCTGTGACATTTCCCCCATCCTCAAGCT
GGCCTGCACGGACTTCTCCA
Celera SNP ID: hCV25642733
SNP位置転写物: 480
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|G,) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,|G,)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号330, 160,(V,GTC) (V,GTG)

内容 (配列番号2804):
GGGTGCATGACGCAGCTCTACTTCTTCAGCTCCCTGGTGTGCACCGAGTGTGTGCTTCTGGCCTCCATGGCCTACGACCG
CTACGTGGCCATCTGCCACC

Y
GCTGCGCTACCACGTCCTTGTGACCCCGGGGCTGTGCCTCCAGCTGGTGGGCTTCTCCTTTGTGAGTGGCTTCACCATCT
CCATGATCAAGGTCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV25642743
SNP位置転写物: 386
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 129,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2805):
GCAGAAACGCATCTCTTTCGTCGGGTGCATGACGCAGCTCTACTTCTTCAGCTCCCTGGTGTGCACCGAGTGTGTGCTTC
TGGCCTCCATGGCCTACGAC
Y
GCTACGTGGCCATCTGCCACCCGCTGCGCTACCACGTCCTTGTGACCCCGGGGCTGTGCCTCCAGCTGGTGGGCTTCTCC
TTTGTGAGTGGCTTCACCAT
Celera SNP ID: hCV25642744
SNP位置転写物: 364
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 122,(R,CGC) (C,TGC)

内容 (配列番号2806):
TGGAGAGCCTTCTCTACCTGCGCCTCTCACCTCACCGTGGTCACCGTCTTCTATACAGCCTTGCTTTTCATGTATGTCCG
GCCCCAAGCCATTGATTCCC
W
GAGCTCCAACAAGCTCATCTCTGCCGTGTACACTGTTGTCACGCCAATAATTAACCCTTTGATTTACTGCCTGAGGAACA
AGGAATTTAAGGACGCCTTG
Celera SNP ID: hCV25642745
SNP位置転写物: 803
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|A,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|A,37) 合計1(T,
1|A,77)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号330, 268,(Q,CAG) (L,CTG)

内容 (配列番号2807):
TGACCCCGGGGCTGTGCCTCCAGCTGGTGGGCTTCTCCTTTGTGAGTGGCTTCACCATCTCCATGATCAAGGTCTGTTTT
ATCTCCAGCGTCACGTTCTG
Y
GGCTCCAACGTCTTGAACCACTTCTTCTGTGACATTTCCCCCATCCTCAAGCTGGCCTGCACGGACTTCTCCACTGCAGA
GCTGGTGGATTTCATCCTGG
Celera SNP ID: hDV68778110

SNP位置転写物: 507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号330, 169,(C,TGT) (C,TGC)

遺伝子名: 61
Celera遺伝子: hCG2040504 - 209000073576853
Celera転写物: hCT2345733 - 209000073576854
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1911317 - 232000171425737
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(13151487..13165345)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号162):
ACAATGATGCTCTATTTTATTTTCTAAATTAAGAAAGATTTGCTCAGAGGTTTAGATATTCAACTTTCCCCAACTTTTAG
TACAAATACATCCATTTAGT
TTTTGATGGGCCTTGGATACAGCATTATAAAGTGAGCATTTTTTCAGATTACACTGAGATGGCCTCTCTTTGTATAAGTG
GCTAGAAGTAAGAACTTTTT
CCCCCAGTAGCTCATATTCCCACCTATCACACCATGCCATGTACAGTATACCACTTTAACTCCATACACTCCGATGGAAG
AAACCAGACTCTTGATTATG
TAGAAGAATGCACAGGTCTCATGCATTTGGATTTTCCCTTAAAGCAGAGAAAACTGGTAGGTCTGTAGAGGAAAGCAGGA
GATATCATTATCTCCCAGGA
GTCAAGATGCAGATAATGGTATTGTTCCAGTCTTGAACCATTTCATTTCATCTTCCTGATGTTCACGAGGCCATCAAACA
GACATCAATGATGAATTCCA
AGAAAGTTTTATTTTTAAAAATCAAGTTTTGATATAATAAATGTTGGATTGAGGATAGAAATTTAAGCTGAGAAATGTTT
AATTTGGACCTAAAAAAGTT
TATTATTACTATTATTATTGTGGAAGGAAATACATACAGGCACATTTTAGTATCTACAACAGTATTTGGGAAGCTGTTAT
GAAACACAAAACTTCATTTA
AATTTTATTATAAAGACCTTTATTAGGAGAAAGGACATATTTTCTATTTCTTACTTTTATTTTGTGCCTTGAAGGACTTG
TGAATGTATAGAATAATTAT
TTTTTCTTACTGCTTCCTCTTTGCAACCCAACCTCCACCAAGTCAATCGTGAAGGTAGGAAGAAAGCTGTATTTCTGTTA
CTTTTAAAAATGATAACGAG
AAGAAATTAAAACAATGGCTTAAGAGAAAGAGGATGTAAGGAGTACAAAGCAAAACTTAACAAAGAGTTAGTAAAGGAAC
TTGCATTGACAATTCACTCA
GCCATGTTAATTTTATCATTAATACTGTCTTCATCATTTTTTTTTCCAGGTCTCTCTGCTCGTATTTGCTTGGTGCTCCG
AAATGCACGGGAACAGACAG
CTATGGGAAAGCTGCACAGAGCAGTTGGCAATCAACATGTCCTAGAAGGGTGTGTGGAGTAGCAAAACAAGTGGAACGGA
TGAAGAACTTCCAAGCTCCT
TCGCAGAGTTTTGGGCCCTAGTGTGCAGGGCTGCTCCCTCATGAGATGGAGGAAAATGTCGCCCACACCTACTTGGACCT
CTCACCAAGGACACTGCCCT
CAGAGATAAATCTGTTGGACGGCAGCCAAGAGACCCCAAATTGTCTCAACCTCCAGGACACGGCAAGTTGCAAGTTTCCG

AGTTGGGGAGGCAAAGCGGG
AAAACATGTTTGGCGATTTCCTCCTGCCACTCACCGACCGGAGAAATGGGGAGGCGGACTCCAGGTCTTTCGTGGACTGC
CAAGAGCCCTATAGGGCGTC
CAGCTATAAAAAGAGAAGAATCCCATGAAGGACAACAAGCAAACTCATATGTTATCCCTTTAGCCGGATTGTGTGCTGAT
GATTGTTTCCCTATTTACAC
TTCGAATCACCCCTGTGGTCTTTTGTGAGTCCCCAAGGCAGCCTCAGCCTTCGCAAACCGTCCAGTGGGGCACGAATCTC
GGAGGGGTGCGGGCTGCAGG
CGGCAGAGGGAAGCCAAAGAGGGGCGGCTTTTCCAGGCCGTCCACCCCCAGGCGAGCTGGTCCTCACCCTTCGATCGGCT
CGAGTCCCTCGGACAGTTGC
CCACTCACAGCGTGCAAAGGGGTCGCACTCCCTGTGGGTTCTCCGCCCTCAGAAGCGG

タンパク質配列 (配列番号331):
DGGKCRPHLLGPLTKDTALRDKSVGRQPRDPKLSQPPGHGKLQVSELGRQSGKTCLAISSCHSPTGEMGRRTPGLSWTAK
SPIGRPAIKREESHEGQQAN
SYVIPLAGLCADDCFPIYTSNHPCGLL*

SNP情報

内容 (配列番号2808):
ACAATGATGCTCTATTTTATTTTCTAAATTAAGAAAGATTTGCTCAGAGGTTTAGATATTCAACTTTC
Y
CCAACTTTTAGTACAAATACATCCATTTAGTTTTTGATGGGCCTTGGATACAGCATTATAAAGTGAGCATTTTTTCAGAT
TACACTGAGATGGCCTCTCT
Celera SNP ID: hCV31779935
SNP位置転写物: 69
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号331, なし

内容 (配列番号2809):
AGACTCTTGATTATGTAGAAGAATGCACAGGTCTCATGCATTTGGATTTTCCCTTAAAGCAGAGAAAACTGGTAGGTCTG
TAGAGGAAAGCAGGAGATAT
Y
ATTATCTCCCAGGAGTCAAGATGCAGATAATGGTATTGTTCCAGTCTTGAACCATTTCATTTCATCTTCCTGATGTTCAC
GAGGCCATCAAACAGACATC
Celera SNP ID: hCV30357436
SNP位置転写物: 386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号331, なし

内容 (配列番号2810):
AGGGCGTCCAGCTATAAAAAGAGAAGAATCCCATGAAGGACAACAAGCAAACTCATATGTTATCCCTTTAGCCGGATTGT
GTGCTGATGATTGTTTCCCT
M
TTTACACTTCGAATCACCCCTGTGGTCTTTTGTGAGTCCCCAAGGCAGCCTCAGCCTTCGCAAACCGTCCAGTGGGGCAC
GAATCTCGGAGGGGTGCGGG
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置転写物: 1593
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|A,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|A,35) 合計1(C,
3|A,71)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 117,(I,ATT) (L,CTT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1840|C,1140) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,222|C
,18)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 117,(I,ATT) (L,CTT)

内容 (配列番号2811):
GCTGCTCCCTCATGAGATGGAGGAAAATGTCGCCCACACCTACTTGGACCTCTCACCAAGGACACTGCCCTCAGAGATAA
ATCTGTTGGACGGCAGCCAA
R
AGACCCCAAATTGTCTCAACCTCCAGGACACGGCAAGTTGCAAGTTTCCGAGTTGGGGAGGCAAAGCGGGAAAACATGTT
TGGCGATTTCCTCCTGCCAC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置転写物: 1330
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|A,2) アフリカ系アメリカ人(G,26|A,0) 合計1(G,
62|A,2)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 29,(R,AGA) (K,AAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 29,(R,AGA) (K,AAA)

内容 (配列番号2812):
CTTCCAAGCTCCTTCGCAGAGTTTTGGGCCCTAGTGTGCAGGGCTGCTCCCTCATGAGATGGAGGAAAATGTCGCCCACA
CCTACTTGGACCTCTCACCA
R
GGACACTGCCCTCAGAGATAAATCTGTTGGACGGCAGCCAAGAGACCCCAAATTGTCTCAACCTCCAGGACACGGCAAGT
TGCAAGTTTCCGAGTTGGGG

Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置転写物: 1288
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,2|A,22) 合計1(G,2|A,60)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 15,(K,AAG) (R,AGG)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 15,(K,AAG) (R,AGG)

内容 (配列番号2813):
GTGGAGTAGCAAAACAAGTGGAACGGATGAAGAACTTCCAAGCTCCTTCGCAGAGTTTTGGGCCCTAGTGTGCAGGGCTGCTCCCTCATGAGATGGAGGA
M
AATGTCGCCCACACCTACTTGGACCTCTCACCAAGGACACTGCCCTCAGAGATAAATCTGTTGGACGGCAGCCAAGAGACCCCAAATTGTCTCAACCTCC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置転写物: 1254
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|A,11) アフリカ系アメリカ人(C,1|A,23) 合計1(C,16|A,34)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 4,(K,AAA) (Q,CAA)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,19|A,15) アフリカ系アメリカ人(C,1|A,25) 合計1(C,20|A,40)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 4,(K,AAA) (Q,CAA)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2312|C,840) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1920|C,832) ; no_pop
(A,122|C,118)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号331, 4,(K,AAA) (Q,CAA)

内容 (配列番号2814):
CTGGTCCTCACCCTTCGATCGGCTCGAGTCCCTCGGACAGTTGCCCACTCACAGCGTGCAAAGGGGTCGCACTCCCTGTGGGTTCTCCGCCCTCAGAAGC
S
G

Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置転写物: 1857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号331, なし

遺伝子名: 62
Celera遺伝子: hCG2041082 - 209000073582138
Celera転写物: hCT2346313 - 209000073582139
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1910807 - 232000171425227
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2369586..2383304)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号163):
AGGATTCTCCCGAGCCCCTGAAAAAAAAAAAAGGTGGAGAGACTTTGAAAACTTTTCTCTCGAAAAGTCTGAGGAGGCAG
AGGACGGCCCGGAGTCTCGT
AGCGCACCGCCCTGGTCCCACACCCCCCGCAGCCCTAGGAGGATCGGTGTGCTGAGCTTGTGGCCAGGAGCTCCCCGAGC
CACTTTCGCGCGAGCAGCAG
AAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTCTGGGGAGGAGAGGCTGGGAAGGGGCTGCGAGAGATGCTACT
TAAGAACGTGAGGCTGAGAG
GCGGACTTGGTCAGATCTGCCTGCGTGACAAGCTCAGGACAGGACGCTTCTGCCCTTGCATTACTGTTGTAAAAGTTTCC
ACCCAGTCCCTGGTCGCACT
GCGTTCCCATCCCGGCAGATGTGAACTCAAAAACTTCCTCCGCTGTGCAGTTTCAATTGGCAGACACACCCTGTACCTGA
ATGACTCAGAAGGAGGCAGA
ATGAACAAACAACAGACCCCTGACTTCTGGGATTTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTATATTGTGTCTA
CCCAGCACAACAAAACGGGG
GACTTGGCATTCCCCCCCTTCTCCCGCCTCCACCCACACTAATTTATGCATTCTTTAAAGCCAAAGGAATCAAAGTGAAA
TTTCACACCTAGTCTGTATC
AAGCATGTGCTAGGTTAATTTAACCTTACTGCTCTGTGAAGTAAGTAAGCATTGCTGGCCATTTTATTGTTGAGAGAAGT
GTCATTCAGACAACTAAGGT
GACTTGTAGATTTCCCAGCTAGTGAGTGGCAGAGCTGGGTTCCAAAACCTAAATATTGCAAATGCCTTGCCTTGTGGCTC
AAACGCTATCAGTCAATAAA
TAGTTAAGGAATTGAAATATATGTTCCTAGAGGGAAACAGACTTCTAGATTTAAAGTTTTACATTTGCTGCATTTCTGAC
TGTACAAGTCTACAAAATGC
ATATAAAAGTATGCTAATGAATGTCCTTTTAAAACCACTCATTTTCTACGTAAGCATACAAAGTGTATACATATGCATAT
TAATGAATGTTTTCTGA

タンパク質配列 (配列番号332):
AAARRVSAALWGGEAGKGLREMLLKNVRLRGGLGQICLRDKLRTGRFCPCITVVKVSTQSLVALRSHPGRCELKNFLRCA

VSIGRHTLYLNDSEGGRMNK
QQTPDFWDFVSLPKKKKKEVYCVYPAQQNGGLGIPPLLPPPPTLIYAFFKAKGIKVKFHT*

SNP情報

内容 (配列番号2815):
AGTCCCTGGTCGCACTGCGTTCCCATCCCGGCAGATGTGAACTCAAAAACTTCCTCCGCTGTGCAGTTTCAATTGGCAGA
CACACCCTGTACCTGAATGA
Y
TCAGAAGGAGGCAGAATGAACAAACAACAGACCCCTGACTTCTGGGATTTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAGA
AGTATATTGTGTCTACCCAG
Celera SNP ID: hCV31394584
SNP位置転写物: 485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号332, 92,(D,GAC) (D,GAT)

内容 (配列番号2816):
TTCTGGGATTTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTATATTGTGTCTACCCAGCACAACAAAACGGGGGACT
TGGCATTCCCCCCCTTCTCC
Y
GCCTCCACCCACACTAATTTATGCATTCTTTAAAGCCAAAGGAATCAAAGTGAAATTTCACACCTAGTCTGTATCAAGCA
TGTGCTAGGTTAATTTAACC
Celera SNP ID: hCV31394585
SNP位置転写物: 625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号332, 139,(P,CCG) (L,CTG)

内容 (配列番号2817):
AGAAGGAGGCAGAATGAACAAACAACAGACCCCTGACTTCTGGGATTTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAG
TATATTGTGTCTACCCAGCA
M
AACAAAACGGGGGACTTGGCATTCCCCCCCTTCTCCCGCCTCCACCCACACTAATTTATGCATTCTTTAAAGCCAAAGGA
ATCAAAGTGAAATTTCACAC
Celera SNP ID: hCV25968061
SNP位置転写物: 588
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|A,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|A,1) 合計1(C,
73|A,1)
SNP型: ミスセンス変異

タンパク質コード: 配列番号332, 127,(Q,CAA) (K,AAA)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号332, 127,(Q,CAA) (K,AAA)

内容 (配列番号2818):
AGCCACTTTCGCGCGAGCAGCAGAAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTCTGGGGAGGAGAGGCTGGG
AAGGGGCTGCGAGAGATGCT
R
CTTAAGAACGTGAGGCTGAGAGGCGGACTTGGTCAGATCTGCCTGCGTGACAAGCTCAGGACAGGACGCTTCTGCCCTTG
CATTACTGTTGTAAAAGTTT
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置転写物: 278
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|A,20) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,23) 合計1(G,23|A,43)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号332, 23,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,10) 合計1(G,2|A,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号332, 23,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号332, 23,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号2819):
TTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTATATTGTGTCTACCCAGCACAACAAAACGGGGGACTTGGCATTCC
CCCCCTTCTCCCGCCTCCAC
M
CACACTAATTTATGCATTCTTTAAAGCCAAAGGAATCAAAGTGAAATTTCACACCTAGTCTGTATCAAGCATGTGCTAGG
TTAATTTAACCTTACTGCTC
Celera SNP ID: hCV11450563
SNP位置転写物: 634
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|A,16) アフリカ系アメリカ人(C,22|A,14) 合計1(C,44|A,30)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号332, 142,(P,CCC) (H,CAC)

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,1230|A,834)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号332, 142,(P,CCC) (H,CAC)

内容 (配列番号2820):
CTGTATCAAGCATGTGCTAGGTTAATTTAACCTTACTGCTCTGTGAAGTAAGTAAGCATTGCTGGCCATTTTATTGTTGA
GAGAAGTGTCATTCAGACAA
Y
TAAGGTGACTTGTAGATTTCCCAGCTAGTGAGTGGCAGAGCTGGGTTCCAAAACCTAAATATTGCAAATGCCTTGCCTTG
TGGCTCAAACGCTATCAGTC
Celera SNP ID: hCV31394586
SNP位置転写物: 794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号332, なし

内容 (配列番号2821):
AGGATTCTCCCGAGCCCCTG
A
AAAAAAAAAAAGGTGGAGAGACTTTGAAAACTTTTCTCTCGAAAAGTCTGAGGAGGCAGAGGACGGCCCGGAGTCTCGTA
GCGCACCGCCCTGGTCCCAC
Celera SNP ID: hCV11619012
SNP位置転写物: 21
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: 推定 UTR5
タンパク質コード: 配列番号332, なし

遺伝子名: 63
Celera遺伝子: hCG2041313 - 209000073584278
Celera転写物: hCT2346544 - 209000073584279
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1911593 - 232000171426013
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10467036..10483859)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号164):
ATGGACCGCTGGGGACAAAATGGGCTGTTTCCAAGGAGAAGACATTTGTTTGCTCCTTTTTTGAATCTCATATCCAGTGT
TTTTCTTCACAGGTTTTGCA
CACTAGGGACCAAGAAGCCCTCGGGGACACTGCTGAGAAAAGACTGCCGAAGGGAAGACCAGCGGGGATCATGGAATCTA
TTCCAGAGGAAACTAACCAA
CAGTGAGCATCTTCAACTAAAACTACCCCTGGATGTAATAAGTGTTGCATGCATCATTCCTTTAATTGAGCAGAGTTAAC
TGGATCAAATTATTTATGGG
AGAGAGAGGAAAAGTTATAAAGAATTATAGTAATTTTTAATTTCCACCAATATACTCTTTGTAAGTGAATCACTCTATAA
TTACTTTCTGTTGCACTGAA
TGCAGCAACAATAACACAATAGTATTTTAAGGCACTGGTTTTTGGCATACTCTAACCTTGTAATTATTTAAATAACAGCC
AAGTTTACTCATGTTTTTGA
TTCTGTCAAGAAAAAAAAAAAGTTCCTTTACTCGAAAGTGATGGCCGAAACAGAATCGGAAATTTGTTTTCTTGAAATTA
CATAAATACACAGAAAATGG
CACTTATTAGCTTTTGTTAAAACATTACCTTACCTAATCACTGCATAAAAGTCCAGATTTGTAGAAAATTGTAATTTTCT
CAGTATCTAAAACTATTTTG
CTTTCCATTAAGTTTCTATTTGCTATTTTCTCAGAATTTTACAATTAAAGATAAATCACAAACTGTTTGTTTTTCTTAAA
GTTCTTTGAGAAAATGTCTA
ATTATACAATCCTTGGACAATACTGTGTTTTTTTGGTGCTGTGTTTTTTAAGAAGTCCTACTTACTGGAATTTTGACTAT
TTGGATATTTTTGTTTTTAA
AAGGGGAGGGGAATTTGCTTAATACTTCTAAAGATGTGAATTGATAATTGATATTAAAATAGAATTACTCTCAACTCACC
AGAATTAAATTTTATATCTG
CATATTTAACACTATTAGCTCATATAAATTATAAGAAAAATTTTCAAAGGATCTGGTTTTAATTTTTTGGATATGAAATG
AATTTGCCTTTTCTGCCTTT
TCTTAAGTACTATTTTGTAACTATATTGCACTA

タンパク質配列 (配列番号333):
MDRWGQNGLFPRRRHLFAPFLNLISSVFLHRFCTLGTKKPSGTLLRKDCRREDQRGSWNLFQRKLTNSEHLQLKLPLDVI
SVACIIPLIEQS*

SNP情報

遺伝子名: 64
Celera遺伝子: hCG2041620 - 209000073586858
Celera転写物: hCT2346851 - 209000073586859
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1911930 - 232000171436510
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(2891181..2905100)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号165):
TAATGGTAGAGTTAAAGGCCAAATCTGCCATATAGTTAAAGGCCAAATCTGCCGTGAAGCCAGGAGAAAGGATCCAGCAT

ACAAACCATGACAGAATACA
CACACATTTTGGAGATGCATGCTTTCTCAAAGCTCTGAGGACCATCATGAAGACATATTAACTGAAAGAATACAAAGCGA
TGTGAATAGTTCCTAACTAT
TGGAGACTATACAAGAAGCATGACACCAAACTGTGGTTGTCTTCTGGTGAAGATCTCAGAAGTTTCCACTCATGGCAAAA
GGTAGATAAAGAAGGAGCTA
ATGAAGAAAAAGAAACAAGCTGTCAAGAGGTGGGAAGGGAACCAGGAAAACACAGCATCATGTCAGACAATAAAATAGTG
TAATTTCAAGAA

タンパク質配列 (配列番号334):
IVPNYWRLYKKHDTKLWLSSGEDLRSFHSWQKVDKEGANEEKETSCQEVGREPGKHSIMSDNKIV*

SNP情報

内容 (配列番号2822):
AAACTGTGGTTGTCTTCTGGTGAAGATCTCAGAAGTTTCCACTCATGGCAAAAGGTAGATAAAGAAGGAGCTAATGAAGA
AAAAGAAACAAGCTGTCAAG
M
GGTGGGAAGGGAACCAGGAAAACACAGCATCATGTCAGACAATAAAATAGTGTAATTTCAAGAA
Celera SNP ID: hCV3070574
SNP位置転写物: 328
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,958|C,522) ; no_pop(A,11|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
; no_pop(A,26
6|C,70) ; no_pop(A,77|C,39)

SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号334, 48,(E,GAG) (A,GCG)

内容 (配列番号2823):
GAATAGTTCCTAACTATTGGAGACTATACAAGAAGCATGACACCAAACTGTGGTTGTCTTCTGGTGAAGATCTCAGAAGT
TTCCACTCATGGCAAAAGGT
R
GATAAAGAAGGAGCTAATGAAGAAAAAGAAACAAGCTGTCAAGAGGTGGGAAGGGAACCAGGAAAACACAGCATCATGTC
AGACAATAAAATAGTGTAAT
Celera SNP ID: hCV26094598
SNP位置転写物: 284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号334, 33,(V,GTA) (V,GTG)

内容 (配列番号2824):
ATCATGAAGACATATTAACTGAAAGAATACAAAGCGATGTGAATAGTTCCTAACTATTGGAGACTATACAAGAAGCATGA

CACCAAACTGTGGTTGTCTT
Y
TGGTGAAGATCTCAGAAGTTTCCACTCATGGCAAAAGGTAGATAAAGAAGGAGCTAATGAAGAAAAAGAAACAAGCTGTC
AAGAGGTGGGAAGGGAACCA
Celera SNP ID: hCV807301
SNP位置転写物: 244
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号334, 20,(S,TCT) (F,TTT)

内容 (配列番号2825):
TGGTGAAGATCTCAGAAGTTTCCACTCATGGCAAAAGGTAGATAAAGAAGGAGCTAATGAAGAAAAAGAAACAAGCTGTC
AAGAGGTGGGAAGGGAACCA
S
GAAAACACAGCATCATGTCAGACAATAAAATAGTGTAATTTCAAGAA
Celera SNP ID: hCV807305
SNP位置転写物: 345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号334, 54,(G,GGA) (R,CGA)

遺伝子名: 65
Celera遺伝子: hCG2042227 - 30000035118818
Celera転写物: hCT2347458 - 30000035118820
公開転写物登録番号: NM_021976
Celeraタンパク質: hCP1912608 - 30000035118819
公開タンパク質登録番号: NP_068811
遺伝子記号: RXRB
タンパク質名: レチノイド X レセプタ, β
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6174051..6193123)
染色体: 6
OMIM番号: 180246
OMIM情報:

転写配列 (配列番号166):
TGTACAAAGATGGCTGCCACATTGGCGCTGTCATTTTGGTACTGAGCAGAGCGACGGGCTTAATTCGACCCAATCCAGGC
CAGAGTCTTTCTCTCAGGGG
CTTCCTCGTGCTCAGCTAATCCTCCGATCAATCCTTGGGAATCCCTGGGACCTCTTCGGTATCCCTACTCTCAGCCAGGG
ATCATGTCTTGGGCCGCTCG
CCCGCCCTTCCTCCCTCAGCGGCATGCCGCAGGGCAGTGTGGGCCGGTGGGGGTGCGAAAAGAAATGCATTGTGGGGTCG
CGTCCCGGTGGCGGCGGCGA
CGGCCCTGGCTGGATCCCGCAGCGGCGGCGGCGGCGGCGGTGGCAGGCGGAGAACAACAAACCCCGGAGCCGGAGCCAGG
GGAGGCTGGACGGGACGGGA

TGGGCGACAGCGGGCGGGACTCCCGAAGCCCAGACAGCTCCTCCCCAAATCCCCTTCCCCAGGGAGTCCCTCCCCCTTCT
CCTCCTGGGCCACCCCTACC
CCCTTCAACAGCTCCATCCCTTGGAGGCTCTGGGGCCCCACCCCCACCCCCGATGCCACCACCCCCACTGGGCTCTCCCT
TTCCAGTCATCAGTTCTTCC
ATGGGGTCCCCTGGTCTGCCCCCTCCAGCTCCCCCAGGATTCTCCGGGCCTGTCAGCAGCCCCCAGATTAACTCAACAGT
GTCACTCCCTGGGGGTGGGT
CTGGCCCCCCTGAAGATGTGAAGCCACCAGTCTTAGGGGTCCGGGGCCTGCACTGTCCACCCCCTCCAGGTGGCCCTGGG
GCTGGCAAACGGCTATGTGC
AATCTGCGGGGACAGAAGCTCAGGCAAACACTACGGGGTTTACAGCTGTGAGGGTTGCAAGGGCTTCTTCAAACGCACCA
TCCGCAAAGACCTTACATAC
TCTTGCCGGGACAACAAAGACTGCACAGTGGACAAGCGCCAGCGGAACCGCTGTCAGTACTGCCGCTATCAGAAGTGCCT
GGCCACTGGCATGAAGAGGG
AGGCGGTACAGGAGGAGCGTCAGCGGGGAAAGGACAAGGATGGGGATGGGGAGGGGGCTGGGGGAGCCCCCGAGGAGATG
CCTGTGGACAGGATCCTGGA
GGCAGAGCTTGCTGTGGAACAGAAGAGTGACCAGGGCGTTGAGGGTCCTGGGGGAACCGGGGGTAGCGGCAGCAGCCCAA
ATGACCCTGTGACTAACATC
TGTCAGGCAGCTGACAAACAGCTATTCACGCTTGTTGAGTGGGCGAAGAGGATCCCACACTTTTCCTCCTTGCCTCTGGA
TGATCAGGTCATATTGCTGC
GGGCAGGCTGGAATGAACTCCTCATTGCCTCCTTCTCACACCGATCCATTGATGTTCGAGATGGCATCCTCCTTGCCACA
GGTCTTCACGTGCACCGCAA
CTCAGCCCATTCAGCAGGAGTAGGAGCCATCTTTGATCGGGTGCTGACAGAGCTAGTGTCCAAAATGCGTGACATGAGGA
TGGACAAGACAGAGCTTGGC
TGCCTGAGGGCAATCATTCTGTTTAATCCAGATGCCAAGGGCCTCTCCAACCCTAGTGAGGTGGAGGTCCTGCGGGAGAA
AGTGTATGCATCACTGGAGA
CCTACTGCAAACAGAAGTACCCTGAGCAGCAGGGACGGTTTGCCAAGCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGGTCCATT
GGCCTTAAGTGTCTAGAGCA
TCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTGACACCCCCATCGACACCTTCCTCATGGAGATGCTTGAGGCTCCCCATCAACTGG
CCTGAGCTCAGACCCAGACG
TGGTGCTTCTCACACTGGAGGAGCACACATCCAAGAGGGACTCCAAGCCCTGGGGCAGGGTGGGGGGCCATGTTCCCAGA
ACCTTGATGGGGTGAGAAGT
ACAGGGCAGAACCAAGAACATAAACCCTCCAAGGGATCTGCTTGATATCCCAAGTTGGAAGGGACCCCAGATACCTGTGA
GGACTGGTTGTCTCTCTTCG
GTGGCCTTGAGTCTCTGAATTTGTCGGGTTCTCCCATGATTTGGGGTGATTTCTCACCCTCTGTCCTTCCCCCAGCACAA
AGCACTGGCCTTGCCTCCAG
GACCTTGCTTCCTTCTCATCTTGCCTCATTTTGCTTCCCATCTGAAGAGTGGAAATGGGGAACTCCCCCAGAGGTGGATA
CTGGGGGGCAGGCCTCCCAA
GCTGATGGACATGAGAGTAGGGCCCTGACAGGCCTTCCTCCTCTCAAACCTGGCAGATGGGGGCCTCTCTGGAAGAGGGA
GGGGCCCTGTCACTGTCCAG
AGTCTCTTTTTACACTTCACCTCCTTCTGCAGTCAGACTGAAATATAAAAAAGGTGGTGGTGGTGGTGAAGGGGCTGGTG
GAGATGTAGGAACCGATCTG
CTATTTTTAATTTCCTGTGAGGATAGAGACTTGCAGTTAGACTCAAAGAAGTACTGTACTTTCCCAGGTTGACTAAGAAA
TGCCAGTGGTGGAGGTGGGT
GTTTGGGAAAGGCAGGGCCCTGAAATGGCCTGTCCCTAGGGCTCTCCAAGCACTAGCCTTCCCAGCTTCCCGCCGCCCCC
CCTATCTCTTCCTGTCTAAC
TTGGGGAAGGGGCCTGGGCTGTGAGGACAGGGCCCCCACAGGGGATGGTTTCACGAGTGTAGTCCCGGAGGCCTTCCCTT
TACAGCTCTCCTCCAGCCCT
GGGCACATAGCATAGGCTGGGGACACAGGATCCTGGCCTGAGAATTGAGGGGAGGTGGCCAGCCCGCAGAGGTGGGGTGC
TGGGGCTGCATGATTTTTGC
CCTGCGTCCCTTCTCTTTGGGGCTCCTTTCCCCTCTCATACATAAAATCGCTTTCAAATTAAAATCGCTGTTTTCTGGA

タンパク質配列 (配列番号335):
MSWAARPPFLPQRHAAGQCGPVGVRKEMHCGVASRWRRRRPWLDPAAAAAAAVAGGEQQTPEPEPGEAGRDGMGDSGRDS
RSPDSSSPNPLPQGVPPPSP
PGPPLPPSTAPSLGGSGAPPPPPMPPPPLGSPFPVISSSMGSPGLPPPAPPGFSGPVSSPQINSTVSLPGGGSGPPEDVK
PPVLGVRGLHCPPPPGGPGA
GKRLCAICGDRSSGKHYGVYSCEGCKGFFKRTIRKDLTYSCRDNKDCTVDKRQRNRCQYCRYQKCLATGMKREAVQEERQ
RGKDKDGDGEGAGGAPEEMP
VDRILEAELAVEQKSDQGVEGPGGTGGSGSSPNDPVTNICQAADKQLFTLVEWAKRIPHFSSLPLDDQVILLRAGWNELL
IASFSHRSIDVRDGILLATG
LHVHRNSAHSAGVGAIFDRVLTELVSKMRDMRMDKTELGCLRAIILFNPDAKGLSNPSEVEVLREKVYASLETYCKQKYP
EQQGRFAKLLLRLPALRSIG
LKCLEHLFFFKLIGDTPIDTFLMEMLEAPHQLA*

SNP情報

内容 (配列番号2826):
GCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGGTCCATTGGCCTTAAGTGTCTAGAGCATCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTG
ACACCCCCATCGACACCTTC
Y
TCATGGAGATGCTTGAGGCTCCCCATCAACTGGCCTGAGCTCAGACCCAGACGTGGTGCTTCTCACACTGGAGGAGCACA
CATCCAAGAGGGACTCCAAG
Celera SNP ID: hCV31860273
SNP位置転写物: 1747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号335, 522,(L,CTC) (F,TTC)

内容 (配列番号2827):
CCCCTGAAGATGTGAAGCCACCAGTCTTAGGGGTCCGGGGCCTGCACTGTCCACCCCCTCCAGGTGGCCCTGGGGCTGGC
AAACGGCTATGTGCAATCTG
Y
GGGGACAGAAGCTCAGGCAAACACTACGGGGTTTACAGCTGTGAGGGTTGCAAGGGCTTCTTCAAACGCACCATCCGCAA
AGACCTTACATACTCTTGCC
Celera SNP ID: hCV25651453
SNP位置転写物: 807
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(T,1|C,37) 合計1(T,
1|C,77)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号335, 208,(C,TGC) (C,TGT)

内容 (配列番号2828):
TTGGCTGCCTGAGGGCAATCATTCTGTTTAATCCAGATGCCAAGGGCCTCTCCAACCCTAGTGAGGTGGAGGTCCTGCGG
GAGAAAGTGTATGCATCACT
K
GAGACCTACTGCAAACAGAAGTACCCTGAGCAGCAGGGACGGTTTGCCAAGCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGGTC
CATTGGCCTTAAGTGTCTAG
Celera SNP ID: hCV8851277
SNP位置転写物: 1596
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号335, 471,(L,CTG) (L,CTT)

内容 (配列番号2829):
TTGAGTGGGCGAAGAGGATCCCACACTTTTCCTCCTTGCCTCTGGATGATCAGGTCATATTGCTGCGGGCAGGCTGGAAT
GAACTCCTCATTGCCTCCTT
Y
TCACACCGATCCATTGATGTTCGAGATGGCATCCTCCTTGCCACAGGTCTTCACGTGCACCGCAACTCAGCCCATTCAGC
AGGAGTAGGAGCCATCTTTG
Celera SNP ID: hCV8851285
SNP位置転写物: 1335
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,37|C,3) アフリカ系アメリカ人(T,31|C,5) 合計1(T,
68|C,8)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号335, 384,(F,TTC) (F,TTT)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,2)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号335, 384,(F,TTC) (F,TTT)

内容 (配列番号2830):
TGGAGACCTACTGCAAACAGAAGTACCCTGAGCAGCAGGGACGGTTTGCCAAGCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGG
TCCATTGGCCTTAAGTGTCT
R
GAGCATCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTGACACCCCCATCGACACCTTCCTCATGGAGATGCTTGAGGCTCCCCATCA
ACTGGCCTGAGCTCAGACCC
Celera SNP ID: hDV69172182
SNP位置転写物: 1695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号335, 504,(L,CTA) (L,CTG)

内容 (配列番号2831):
CCTCCGGTCCATTGGCCTTAAGTGTCTAGAGCATCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTGACACCCCCATCGACACCTTCC
TCATGGAGATGCTTGAGGCT
Y
CCCATCAACTGGCCTGAGCTCAGACCCAGACGTGGTGCTTCTCACACTGGAGGAGCACACATCCAAGAGGGACTCCAAGC
CCTGGGGCAGGGTGGGGGGC
Celera SNP ID: hDV70663663
SNP位置転写物: 1768
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号335, 529,(P,CCC) (S,TCC)

内容 (配列番号2832):
GGGCAGAACCAAGAACATAAACCCTCCAAGGGATCTGCTTGATATCCCAAGTTGGAAGGGACCCCAGATACCTGTGAGGA
CTGGTTGTCTCTCTTCGGTG
S
CCTTGAGTCTCTGAATTTGTCGGGTTCTCCCATGATTTGGGGTGATTTCTCACCCTCTGTCCTTCCCCCAGCACAAAGCA
CTGGCCTTGCCTCCAGGACC
Celera SNP ID: hCV15965224
SNP位置転写物: 2004
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号335, なし

内容 (配列番号2833):
AGCTGATGGACATGAGAGTAGGGCCCTGACAGGCCTTCCTCCTCTCAAACCTGGCAGATGGGGGCCTCTCTGGAAGAGGG
AGGGGCCCTGTCACTGTCCA
R
AGTCTCTTTTTACACTTCACCTCCTTCTGCAGTCAGACTGAAATATAAAAAAGGTGGTGGTGGTGGTGAAGGGGCTGGTG
GAGATGTAGGAACCGATCTG
Celera SNP ID: hCV16285140
SNP位置転写物: 2300
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号335, なし

内容 (配列番号2834):
CTGATGGACATGAGAGTAGGGCCCTGACAGGCCTTCCTCCTCTCAAACCTGGCAGATGGGGGCCTCTCTGGAAGAGGGAG
GGGCCCTGTCACTGTCCAGA
K

TCTCTTTTTACACTTCACCTCCTTCTGCAGTCAGACTGAAATATAAAAAAGGTGGTGGTGGTGGTGAAGGGGCTGGTGGA
GATGTAGGAACCGATCTGCT
Celera SNP ID: hCV15922191
SNP位置転写物: 2302
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号335, なし

内容 (配列番号2835):
CCAGTGGTGGAGGTGGGTGTTTGGGAAAGGCAGGGCCCTGAAATGGCCTGTCCCTAGGGCTCTCCAAGCACTAGCCTTCC
CAGCTTCCCGCCGCCCCCCC
Y
ATCTCTTCCTGTCTAACTTGGGGAAGGGGCCTGGGCTGTGAGGACAGGGCCCCCACAGGGGATGGTTTCACGAGTGTAGT
CCCGGAGGCCTTCCCTTTAC
Celera SNP ID: hCV8851276
SNP位置転写物: 2583
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号335, なし

内容 (配列番号2836):
GCCTTCCCTTTACAGCTCTCCTCCAGCCCTGGGCACATAGCATAGGCTGGGGACACAGGATCCTGGCCTGAGAATTGAGG
GGAGGTGGCCAGCCCGCAGA
R
GTGGGGTGCTGGGGCTGCATGATTTTTGCCCTGCGTCCCTTCTCTTTGGGGCTCCTTTCCCCTCTCATACATAAAATCGC
TTTCAAATTAAAATCGCTGT
Celera SNP ID: hCV15962832
SNP位置転写物: 2771
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号335, なし

遺伝子名: 66
Celera遺伝子: hCG2042252 - 30000023043769
Celera転写物: hCT2347483 - 30000023043751
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1912603 - 30000023043754
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: SLC39A7
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 39 (亜鉛輸送体), メンバー 7

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6181289..6196900)
染色体: 6
OMIM番号: 601416
OMIM情報:

転写配列 (配列番号167):
ATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCA
AGCAAACCGGGAAAGGAGAG
GATCCCGGAGCCGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTG
GGGCTTCTGGTGGCTGGACT
CGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCC
ACCATGGCCACAGCCATGCC
CATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTT
ACACCATGGCCATAGCCATG
GCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTCTGGG
GCTCCAGGCATCAAGCAGGA
CCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTGTCCTCTTCC
TTATCCCCGTGGAGTCGAAC
TCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTTCCTGCACCT
CATTCCTCATGCTCTTGAAC
CTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTG
TGGGTTCTCAGTGGAATTGT
TGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACA
GTCATACACGTGGAAGTCAT
GGACATGGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAA
GAGGCGAGGAGGGAGCACAG
TACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGACCTGCGTGTGTCGGGGTACCTG
AATCTGGCTGCTGACTTGGC
ACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTG
TCCTGCTACATGAAGTGCCC
CACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGC
AGTAGGGGCACTGGCAGGCA
CAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAGGAGGAGCAGTGGGCAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCA
TTTACTGCAGGTGGCTTTAT
CTACGTAGCAACAGTGTCTGTGTTGCCCGAGCTGCTGAGGGAGGCATCACCATTGCAATCACTTCTGGAGGTGCTGGGGC
TGCTGGGGGGAGTTATCATG
ATGGTGCTGATTGCCCACCTTGAGTGAGGGGTGGATAAACTACCCCTGCCCCAAACCTCTACCCCTAACTCCAGGTCAGG
GGTGCGTAGAGGTTGGGGGC
CCTGGCCAGGGACATCTGCCAAAGGAAGGAACTGTAGCCTGGGAGAATGGTTACTTTGGCATTAGGGCCTTCAAGGGCTG
GCAGTCTTACAGAGGCTGGA
GCGGTGAGAATGAGAGGCCAGAGGGACCATAGTGTTGGGCACTGTCTGACCATGTTGCATTTGGAAGGCTAAATGGGGCC
ATGAAGAAGGCTGGAAGGGA
CAGGGGGTGATGGCAGCCTACCTGGTGTCCCCTACCCCACCTGTTCTCGGAGAACCAAGTTGCTACACAGGAAGTTCTCC
AAGGTCCAGTTTCCTTTCTC
CCACCAGTTGGTGGAGGCTTCAGGGAAGACCAGAGTCCTGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAA
ACATCAATCGTGTGTCCTGA
TTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTAGTTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTT
TTATATCACTGTGTTTGAAT
CGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCGATCTTCCGCCCC

タンパク質配列 (配列番号336):
MARGLGAPHWVAVGLLTWATLGLLVAGLGGHDDLHDDLQEDFHGHSHRHSHEDFHHGHSHAHGHGHTHESIWHGHTHDHD
HGHSHEDLHHGHSHGYSHES
LYHRGHGHDHEHSHGGYGESGAPGIKQDLDAVTLWAYALGATVLISAAPFFVLFLIPVESNSPRHRSLLQILLSFASGGL
LGDAFLHLIPHALEPHSHHT
LEQPGHGHSHSGQGPILSVGLWVLSGIVAFLVVEKFVRHVKGGHGHSHGHGHAHSHTRGSHGHGRQERSTKEKQSSEEEE
KETRGVQKRRGGSTVPKDGP
VRPQNAEEEKRGLDLRVSGYLNLAADLAHNFTDGLAIGASFRGGRGLGILTTMTVLLHEVPHEVGDFAILVQSGCSKKQA
MRLQLLTAVGALAGTACALL
TEGGAVGSEIAGGAGPGWVLPFTAGGFIYVATVSVLPELLREASPLQSLLEVLGLLGGVIMMVLIAHLE*

SNP情報

内容 (配列番号2837):
GGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAG
AGGCTTAGACCTGCGTGTGT
Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置転写物: 1070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 318,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号2838):
TTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCAT
ACACGTGGAAGTCATGGACA
Y
GGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCG
AGGAGGGAGCACAGTACCCA
Celera SNP ID: hCV25651096
SNP位置転写物: 906
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,
1|T,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 263,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2839):

TGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCT
ATGGGGAGTCTGGGGCTCCA
S
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTT
TTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Celera SNP ID: hCV25651109
SNP位置転写物: 487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,32) 合計1(C,
2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 124,(G,GGC) (R,CGC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 124,(G,GGC) (R,CGC)

内容 (配列番号2840):
TTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACG
ACCATGGACATTCACATGAG
R
ATTTACACCATGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGC
CATGGAGGCTATGGGGAGTC
Celera SNP ID: hCV25651110
SNP位置転写物: 376
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,
3|G,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 87,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,
3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 87,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 87,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2841):
ATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGC
S

GGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCCACT
GGGTGGCCGTGGGACTGCTG
Celera SNP ID: hCV30321781
SNP位置転写物: 65
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号336, なし

内容 (配列番号2842):
TGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCA
CATGAAGATTTCCACCATGG
Y
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTC
ACATGAGGATTTACACCATG
Celera SNP ID: hCV15963611
SNP位置転写物: 288
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
1|C,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 57,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 57,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 57,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2843):
ACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGCGT
GATGGCCAGAGGCCTGGGGG
S
CCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACC
TGCACGACGATCTGCAAGAG
Celera SNP ID: hCV15963621
SNP位置転写物: 137
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 7,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号2844):
GTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCATGCCCATGG
Y
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCA
TGGCCATAGCCATGGCTACT
Celera SNP ID: hCV11916813
SNP位置転写物: 306
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 63,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2845):
CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACT
GGCAGGCACAGCCTGTGCCC
Celera SNP ID: hCV11917366
SNP位置転写物: 1212
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 365,(G,GGA) (G,GGG)

内容 (配列番号2846):
CTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTTCCTGCACCTCATTCCTCATGCTCTTGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAG
CAACCCGGACATGGACACTC
S
CACAGTGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATT
TGTGAGACATGTGAAAGGAG
Celera SNP ID: hCV8851286
SNP位置転写物: 744
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,
69|G,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 209,(S,TCC) (S,TCG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|G,20) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号336, 209,(S,TCC) (S,TCG)

内容 (配列番号2847):
ACCTCATTCCTCATGCTCTTGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGCCAG
GGCCCCATTCTGTCTGTGGG
M
CTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAG
TCATGGACATGGACACGCTC
Celera SNP ID: hCV8851287
SNP位置転写物: 777
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 220,(G,GGA) (G,GGC)

内容 (配列番号2848):
AGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACATGGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAA
GCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTG
AAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置転写物: 956
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 280,(E,GAA) (G,GGA)

内容 (配列番号2849):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCAT
CTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAG
GAGGAGCAGTGGGCAGTGAA
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置転写物: 1244
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 376,(S,AGC) (T,ACC)

内容 (配列番号2850):

GGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGT
CTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置転写物: 1337
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 407,(G,GGC) (D,GAC)

内容 (配列番号2851):
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTT
TTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Y
GTGGAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGC
TTTCCTGCACCTCATTCCTC
Celera SNP ID: hDV69168597
SNP位置転写物: 588
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号336, 157,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号2852):
TAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAAC
CGGGAAAGGAGAGGATCCCG
R
AGCCGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCT
GGTGGCTGGACTCGGGGGTC
Celera SNP ID: hDV70663661
SNP位置転写物: 108
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号336, なし

内容 (配列番号2853):
CTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCC
ACAGGCACTCACATGAAGAT
Y
TCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGAC
CATGGACATTCACATGAGGA

Celera SNP ID: hDV70663662
SNP位置転写物: 277
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号336, 54,(F,TTC) (L,CTC)

内容 (配列番号2854):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGG
GATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAA
CCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置転写物: 2039
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号336, なし

遺伝子名: 66
Celera遺伝子: hCG2042252 - 30000023043769
Celera転写物: hCT2349265 - 30000023043758
公開転写物登録番号:
Celeraタンパク質: hCP1914515 - 30000023043752
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号: SLC39A7
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 39 (亜鉛輸送体), メンバー 7
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6181289..6196900)
染色体: 6
OMIM番号: 601416
OMIM情報:

転写配列 (配列番号168):
GGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTC
GTAGAGACGAGGGCCCAGAG
AGTCTGTAAAGTGGCTGGTGAAAGATTAGTGTCCCAGGGCCCTACATCCGGGAGGTGGTTCGGGATAAAGAGAACTAGTC
TTGGGAACAATGTAGGTGGG
AACTTAAGGGAATGGGAGAGCGGCCCATAGAGGTGGACGGAGGGCGCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTAGGTATAG
AGTTGAGTCAAGTGGAGTCA
CTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGG
GCGACCTTGGGGCTTCTGGT
GGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATG
AAGATTTCCACCATGGCCAC

AGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACA
TGAGGATTTACACCATGGCC
ATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGG
GAGTCTGGGGCTCCAGGCAT
CAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTG
TCCTCTTCCTTATCCCCGTG
GAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTT
CCTGCACCTCATTCCTCATG
CTCTTGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGCCAGGGCCCCATTCTGTCT
GTGGGACTGTGGGTTCTCAG
TGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGAC
ACGCTCACAGTCATACACGT
GGAAGTCATGGACATGGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGG
GGTTCAGAAGAGGCGAGGAG
GGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGACCTGCGTGTGTCG
GGGTACCTGAATCTGGCTGC
TGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCA
CAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACT
ACTGACAGCAGTAGGGGCAC
TGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAGGAGGAGCAGTGGGCAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGG
GTCCTGCCATTTACTGCAGG
TGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGTCTGTGTTGCCCGAGCTGCTGAGGGAGGCATCACCATTGCAATCACTTCTGGAGG
TGCTGGGGCTGCTGGGGGGA
GTTATCATGATGGTGCTGATTGCCCACCTTGAGTGAGGGGTGGATAAACTACCCCTGCCCCAAACCTCTACCCCTAACTC
CAGGTCAGGGGTGCGTAGAG
GTTGGGGGCCCTGGCCAGGGACATCTGCCAAAGGAAGGAACTGTAGCCTGGGAGAATGGTTACTTTGGCATTAGGGCCTT
CAAGGGCTGGCAGTCTTACA
GAGGCTGGAGCGGTGAGAATGAGAGGCCAGAGGGACCATAGTGTTGGGCACTGTCTGACCATGTTGCATTTGGAAGGCTA
AATGGGGCCATGAAGAAGGC
TGGAAGGGACAGGGGGTGATGGCAGCCTACCTGGTGTCCCCTACCCCACCTGTTCTCGGAGAACCAAGTTGCTACACAGG
AAGTTCTCCAAGGTCCAGTT
TCCTTTCTCCCACCAGTTGGTGGAGGCTTCAGGGAAGACCAGAGTCCTGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGAT
AAACATCAAACATCAATCGT
GTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTAGTTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTT
CTATTCCTTTTATATCACTG
TGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCGATCTTCCGCCCC

タンパク質配列 (配列番号337):

MARGLGAPHWVAVGLLTWATLGLLVAGLGGHDDLHDDLQEDFHGHSHRHSHEDFHHGHSHAHGHGHTHESIWHGHTHDHD
HGHSHEDLHHGHSHGYSHES
LYHRGHGHDHEHSHGGYGESGAPGIKQDLDAVTLWAYALGATVLISAAPFFVLFLIPVESNSPRHRSLLQILLSFASGGL
LGDAFLHLIPHALEPHSHHT
LEQPGHGHSHSGQGPILSVGLWVLSGIVAFLVVEKFVRHVKGGHGHSHGHGHAHSHTRGSHGHGRQERSTKEKQSSEEEE
KETRGVQKRRGGSTVPKDGP
VRPQNAEEEKRGLDLRVSGYLNLAADLAHNFTDGLAIGASFRGGRGLGILTTMTVLLHEVPHEVGDFAILVQSGCSKKQA
MRLQLLTAVGALAGTACALL
TEGGAVGSEIAGGAGPGWVLPFTAGGFIYVATVSVLPELLREASPLQSLLEVLGLLGGVIMMVLIAHLE*

SNP情報

内容 (配列番号2855):
GGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAG
AGGCTTAGACCTGCGTGTGT
Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置転写物: 1279
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 318,(S,TCG) (L,TTG)

内容 (配列番号2856):
TTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCAT
ACACGTGGAAGTCATGGACA
Y
GGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCG
AGGAGGGAGCACAGTACCCA
Celera SNP ID: hCV25651096
SNP位置転写物: 1115
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,
1|T,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 263,(H,CAT) (H,CAC)

内容 (配列番号2857):
TGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCT
ATGGGGAGTCTGGGGCTCCA
S
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTT
TTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Celera SNP ID: hCV25651109
SNP位置転写物: 696
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,32) 合計1(C,
2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 124,(G,GGC) (R,CGC)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 124,(G,GGC) (R,CGC)

内容 (配列番号2858):
TTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACG
ACCATGGACATTCACATGAG
R
ATTTACACCATGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGC
CATGGAGGCTATGGGGAGTC
Celera SNP ID: hCV25651110
SNP位置転写物: 585
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,
3|G,65)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 87,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,
3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 87,(D,GAT) (N,AAT)

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 87,(D,GAT) (N,AAT)

内容 (配列番号2859):
TGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCA
CATGAAGATTTCCACCATGG
Y
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTC
ACATGAGGATTTACACCATG
Celera SNP ID: hCV15963611
SNP位置転写物: 497
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
1|C,69)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 57,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,

1|C,67)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 57,(G,GGC) (G,GGT)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 57,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2860):
GCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAAGTGGAGTCACTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGT
GATGGCCAGAGGCCTGGGGG
S
CCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACC
TGCACGACGATCTGCAAGAG
Celera SNP ID: hCV15963621
SNP位置転写物: 346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 7,(A,GCC) (G,GGC)

内容 (配列番号2861):
GTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCATGCCCATGG
Y
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCA
TGGCCATAGCCATGGCTACT
Celera SNP ID: hCV11916813
SNP位置転写物: 515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 63,(G,GGC) (G,GGT)

内容 (配列番号2862):
CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACT
GGCAGGCACAGCCTGTGCCC
Celera SNP ID: hCV11917366
SNP位置転写物: 1421
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 365,(G,GGA) (G,GGG)

内容 (配列番号2863):
CTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTTCCTGCACCTCATTCCTCATGCTCTTGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAG
CAACCCGGACATGGACACTC
S
CACAGTGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATT
TGTGAGACATGTGAAAGGAG
Celera SNP ID: hCV8851286
SNP位置転写物: 953
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,
69|G,5)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 209,(S,TCC) (S,TCG)

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|G,20) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 209,(S,TCC) (S,TCG)

内容 (配列番号2864):
ACCTCATTCCTCATGCTCTTGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGCCAG
GGCCCCATTCTGTCTGTGGG
M
CTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAG
TCATGGACATGGACACGCTC
Celera SNP ID: hCV8851287
SNP位置転写物: 986
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 220,(G,GGA) (G,GGC)

内容 (配列番号2865):
AGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACATGGAAGACAAGAGCGTTCTACCAAGGAGAA
GCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTG
AAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置転写物: 1165

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 280,(E,GAA) (G,GGA)

内容 (配列番号2866):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCAT
CTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAG
GAGGAGCAGTGGGCAGTGAA
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置転写物: 1453
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 376,(S,AGC) (T,ACC)

内容 (配列番号2867):
GGCTGCAGCAAAAAGCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGT
CTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置転写物: 1546
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 407,(G,GGC) (D,GAC)

内容 (配列番号2868):
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTT
TTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Y
GTGGAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGC
TTTCCTGCACCTCATTCCTC
Celera SNP ID: hDV69168597
SNP位置転写物: 797
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号337, 157,(P,CCC) (P,CCT)

内容 (配列番号2869):
GGAGAGGATCCCG
R
AGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGAGACGAGGGC
CCAGAGAGTCTGTAAAGTGG
Celera SNP ID: hDV70663661
SNP位置転写物: 14
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5
タンパク質コード: 配列番号337, なし

内容 (配列番号2870):
CTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCC
ACAGGCACTCACATGAAGAT
Y
TCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGAC
CATGGACATTCACATGAGGA
Celera SNP ID: hDV70663662
SNP位置転写物: 486
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異
タンパク質コード: 配列番号337, 54,(F,TTC) (L,CTC)

内容 (配列番号2871):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGG
GATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAA
CCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置転写物: 2248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3
タンパク質コード: 配列番号337, なし

遺伝子名: 67
Celera遺伝子: hCG2042533 - 209000073607702
Celera転写物: hCT2347764 - 209000073607703
公開転写物登録番号:

Celeraタンパク質: hCP1910811 - 232000171425231
公開タンパク質登録番号:
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2369662..2382474)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

転写配列 (配列番号169):
GCAGAGGACGGCCCGGAGTCTCGTAGCGCACCGCCCTGGTCCCACACCCCCCGCAGCCCTAGGAGGATCGGTGTGCTGAG
CTTGTGGCCAGGAGCTCCCC
GAGCCACTTTCGCGCGAGCAGCAGAAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTCTGGGGAGGAGAGGCTGG
GAAGGGGCTGCGAGAGATGC
TACTTAAGAACGTGAGGCTGAGAGGCGGACTTGGTCAGATCTGCCTGCGTGACAAGCTCAGGACAGGACGCTTCTGCCCT
TGCATTACTGTTGTAAAAGT
TTCCACCCAGTCCCTGGTCGCACTGCGTTCCCATCCCGGCAGATGTGAACTCAAAAACTTCCTCCGCTG

タンパク質配列 (配列番号338):
AAARRVSAALWGGEAGKGLREMLLKNVRLRGGLGQICLRDKLRTGRFCPCITVVKVSTQSLVALRSHPGRCELKNFLRX

SNP情報

内容 (配列番号2872):
AGCCACTTTCGCGCGAGCAGCAGAAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTCTGGGGAGGAGAGGCTGGG
AAGGGGCTGCGAGAGATGCT
R
CTTAAGAACGTGAGGCTGAGAGGCGGACTTGGTCAGATCTGCCTGCGTGACAAGCTCAGGACAGGACGCTTCTGCCCTTG
CATTACTGTTGTAAAAGTTT
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置転写物: 202
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|A,20) アフリカ系アメリカ人(G,7|A,23) 合計1(G
,23|A,43)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号338, 23,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|A,8) アフリカ系アメリカ人(G,0|A,10) 合計1(G,2
|A,18)
SNP型: サイレント突然変異
タンパク質コード: 配列番号338, 23,(L,CTA) (L,CTG)

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,2)
SNP型: サイレント突然変異

タンパク質コード: 配列番号338, 23,(L,CTA) (L,CTG)

。

【０３７５】

［表２］

遺伝子名: 1
Celera遺伝子: hCG15737 - 83000098858863
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VUFE(42294087..42715701)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2873):

TGGTAGTGATGACGATAATGGGTTAGACATCACTTTGCACCTCTTGACAACTGAGCATCGGTCTTTCCTGCTTTCACTCT
TGCATCTGGTCACTATCCTC
TCTATCCAGTTTGTTCTTATACAGCAGCCAGAGACATCTGTTAAAAACATACTATAGATCCTTGCTCACCCTCCTCCCTC
CATGGCTTTCCTTACACCTA
ACATCAGATCTGGAGTCCTTTCAGTGGTTCCCCCTTTTTGAGGTTTCACTTTCACTTTCCACAGGTTTAGTTACCTGCAG
TCAATCGCAATCTGAATATT
ACATATAATAAGGTATTTTGAGAGGAAGATATATATATCATATTCACATAACTTTATTATAATATATTGTTATATGTTAT
GAATTATTGTTGTTGTTAAT
CTCTTACTGTATCAATTTATAAATTAAACTATCATAGGTATGTATGTATGGGAAAAACCAGTATATACAGGTCAGTACTA
TCCATGATTTCAGGCATCCA
CTAAGTGTCTTGGAACATATCCCCGTGGATACGAAGGGCTACTGCATTTGTCAGGACCCTGTGTGATCTGGTCCTTGCCT
AGCCCTCTCCTCTTCTGCAA
CTCTTTGCCTGGATCCCTCTGCTTAGCTACATCAGCCAGTTCCTTCTTTTGCCTGCTAGGCCTTCTGCCTAAATGCCCTC
CCAGCTAGATCTTCTCGTAT
GCCACGCCTCATCTAATCATATCTCTGCCTAAGCACCCCTGTGAAAGAACTTTGTCCTCTGCCCTCTGAAAAGTCACCAC
TCTTACTTCCAGTTACTTCT
ATCAGTCTGGGGTCTCTAGAATACAGACTGGAGGCAAAGTTTATAAGCTAACACTTTATCAAGGAGAAGGAAAATCCTAG
GGAAGAGGTGCAGGGAAGGG
GAAAGCTCAAATGCTGAGCAGGCCACAGCCTTGTAACAAGTGCACTGTGTGTGTGCTGGGCCTCCACAGTATCTTCAAAG
AAGACTTGGGGCACTGCATC
TCCTAGAGACCATCCAGGGAAACAAGGGGGAATTTGTCTGCTGGCTTCCTCCTGTGCCCAGTTCCCACTGGTCAAAGTCC
AGCCCTCAGGGCATTAACTG
TGCTGTATTGAGTAGCCTCTTAGGAGGTCTCTGGGGAAGCCAGAGCCCCAGGTCTTGAGTCTGACAAATGCATAGGCATG
AGGCCAGTTTCTCGCTATCA
TTTGGTGCCTCAGGCAGGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTATTGCTCAGGCTGGAGTGC
AGTGGCACGACCTCGGCTAC
TGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGACTACAGGCGCGTGCCACCAT
GCCCAGCTAATTTTTATATT
TTTAGTAGAAACGGAGTTCACCATGTTGGCCGGGATGGTCTCGACCCCTTGATCTCATGATCCGCCTGCCTCGGCTCCCA
AAGAGCTGGGATTACAGGCA
TGAGCCAACATGCCCAGCCAGACAGGACTTCTTGTCTGAAGTAGTGGCAGTAACAGCAGAGGGGAACTGGCTCTAAGACT
GTGGAGATGGCATGAACAGT
TAATAGGGCCACTCTTGCTAGGAAGCAAGACAAGTAAGTGTCCAAAGCCCTGTCCAGGTTAGGGTCAAAGAGGTCAGAAT

GGCTGCTCAGATCTAGGGTG
GCCTATCAACTAGTCCAGTACCATCTTATACCCCTGAAGGTTGGATAGTTGTCTTCATAGCCCTTGAGGTACCCATCATA
ATACTGCATATTCATTTGAA
AGGAACGTTTATTTAGAAGAATGGAAGCTCAGCCAGCCAGGTAGCTCATGCCTGTAATCCCAGCTCTTTGGGAGGCCGAG
GTGGGGCAATTACTTGAGCC
CAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGGGAGACCCCGTCTCTAAAAAAGTACAAAAATTACCTGGGTATGGTAGTG
CATGCCTGTAGTCCCAGCTA
TTGGGAGCTAAGGTGGGAGGATCACCTGAGCCCAGGGAGGTTGAGGCTACAGTGAGCTGTGATCCACCACTGGACTCCAG
CCTGGGTGACAGAGTAAGAC
CCTGTCTCAAAAAGAAAAGAAGAGAAAAAAAAGAATGGAAGCTCCCTAAGGTAGCAGTTCACCTTTAAAATTAGATAGAT
AGAAGATAGATAGATAGATA
GATAGATAGATAGATAGATTTAGATTTTCACATTATTTATGATCTATACTGGTGAGTTGGAAAACAGGGTCATGATAAAA
ATTATGTTGTCCCTTTCAAA
GAAGGAAATTGGCCCCTCTTTTCACTCTCCTCTTAATATGTTCCCTCTTTCATCCCTTTTCCTATACTCAGTAGGGTATG
ATAGTTTGTGGCTGTAGGCC
TGGCCATCTCATCCCCAATATCCCTTGTAAACAATACATTCTTAAGAGTAGCAGACTTCAGTTTCCTCCTGTTATCAGAC
CTTTCTTGGTCCCCTTGTGC
CATCAATCCAGCCCCTGTGAGTTTGCTGGGAATTTGCTTGGTAACAATGCCATGGTGAGGGTTTTATGTTCATCTCCCTC
CATTTTTACCATTCACATTC
CCTTTCCATCACTGCATCTTCTCATTTATCCCAACTTCTTCATTAAAATTCCTACCTATACCACTTCTTCTTTGTCTCGA
AAAATTTCCCCAATCACAGT
TGTCCCTTGAATGATACCTTATCTCCATGCTAGCTACTTTTCTCCCTGAAATAAAGTTAAAAACAATTATGTAGTGTAAT
CTTAAGTCTAGGATCTTGAA
CTTACTGCCTACATTCCCTTAATTTCTAGATGTTAATGAATTATCATCTTAAAAATAAGCATTAATATTAGACTTAGAGG
AAAACTTCAACTCATAGCTC
TGTTTAGATCAGAATAACTGAACTTCTATAAATACAGGCAAAATAAAGGCTAGACCTTTAGAACTGAAAATGGCCTTAGA
CATGTCGTTTAGTATGACTG
CCTCCCATGACCCATTCCCAATTCCCACTTAAGAGAAAACAAGTTCTGGGAAAGGTGTGACTCTCCCAGCTCACTGAGCC
CTAGAGGCTGAGGCGGGAGA
GAGACCCCATCCTTGTGCCTCCCATCCGGGCTCTCCTAAGCACAGGGCTGGCTCTTCAGTAAACTGCATGGTTTGGTTTG
AAGATTACAAAAACATTTTT
TGAACAGGCAGCAGAACGTTAAATTATGCAAGACAAGGAAGACTCTTCCTGCCTTTTCCCACCTTCTCACATGACTTCCC
AGTCTGGCTTCTAATGGGTA
TTTCAGGCACTGTTTGACCAGCCTAGTGGGGACTCCCAAGGGTAAGCTGACCCACAGTTAGTGTGCAGATACTTTTGGTT
GGATCTGGAGAAAGTGCCTT
GCTTCCTCCTGATTCCCATGGCATGTGTCATCTCTGAGTATCCTGATATGCAGGTGTAATCTGAAATGTCCTAAGAGACA
CCATCATTTGGCAGTAGTTT
TTCATTATATTGTTGTGTTTTTGGTAAGGATTAGAAATAGAAAAAGATTTTAAACCAGCAACGTAAAAAAATATTTGGGT
TGCTTAAACTTTTTGATCTG
TAAAAGTATATTAATAATGTTTTTATGTGTGTCTCTGGCTGAACCACTCACCAAAAACGAGTGGGGCTGGGGGGCAGTAA
CTGGAATTTATGTTTCCTTT
TAGCTCCCCTATTCCAACTTATTGAATTACATGAAGTTCAAAACTTAACCATTATTTCCCCTAAGAATCCTAGTTGCTAT
TGAGAATCAGTATGCTTGCA
AGTTCTGAAACAGGGTTTCAGGCAAATTTTGAAATCTCAGTGTGAAATCTAGCCTATTTTCCAATTTGGGGTGTACTATT
AAACAAAAAATTACCTGAGA
GGTAAAAGCACAGAGCAATTCAAAGAGGTGTCAAGGTTACTGGCATCTGATGCGCTTCCCTGGAGCCTTGTTTTATTTTG
TCATTCACACTTCACCTTTC
TCATTCCGAGGTACTTTTAATTTCACTCTTATTTTATGCACAGTAGTTAAACAGCTCACTTCAGATGTTAGATTCTCTCT
AAGGAATATTCCATACATCT
GGTTTGCAGCAACTACCTTCTTCTCCTTCTTGGGAAGCGTGTAGAAGTTCAGTGCCTGTTCACTGCATTAAACAGAGCTA

TTTCTGATCTGGTCAACCTA
TAGACCCTGATTTACATATGACCTTGAGTTACTAAAAAACAAAAAATAACAAAGTCCTGCTTTGATTATGTAATAAGGCC
ACTAGGCTGACTCAGGGACT
TTGTGATAGAGCTGAGAATAGAAATCTGCTTTTCCAAATACCTCATGTCTTAGAGGAGAGCCGAATCAGCCTCTAAGCCA
TGGTGTACGTTCCTGACCAC
AGACTTAGAATTACATTTCAGAGGGGGCACAGCACATTTCCAAACTTCCCTGCTTCCTTTTATACTCATTTTCTCTTTTC
TGTTCCCAAGATGAAAAGTG
CCATCCCTTCCCCAGTCCTGCCATGGAGAATCTGGCCCCTAGCAGCCCCAGAAGTTCAGTCATGGTGGCCTTGGCAAAGA
TTCATAGTCAAATCTGAGAG
AGATCACACTGGCTAGGGCCCAGGGTCACTGAGGATGTAGTAGCCTTTATCCTTCTGAGTAAAATCATGGTATCCACATG
GGAAGTCAACCAGGTTTTGT
CCAACCCCTCATTTTACAAGGGGGAAACTGATACCTACAGTAGAGATACGATTGGCTCTGCATTACATAGCTTGGCAGTA
TAGAGGGAGAGCTGGACCCC
AGACCAAAACTGTGTGATGCCAAGACCGCGCTGGCCCATCACTGCTGTATCTCTAGCAACTATTAATAGCACAGTGCCTG
CTGCATTGGAGGGGTTCGCG
GCAGGAAAATCTGTGGAAGGAAAAAACAAACGTAATATCTCTTTCTTCAGGTCAGCTTCCATTATTCTTCCCCTTTTCCT
TATATTTAACTAACTTCATC
CTCAGAAAAATCCCCCTGTCACCTCCCCCCGGCCAGGAGAGATTACAGAGGCATGGACAGAACACTGTTCACCTAGCCAG
GAAGGCCCCTGGTGCCCACG
CAGCCAGAGCAGGAGGCAGGCCCTCAGAAAGTCCCTGGCCATCAGCCTGGCCTGGGTAGGGGCTCCCTCCTAAGTTTCCT
GCCAGACTGAGGTACGTATG
ACCATTTATGGGCCCCTAGTTGTTACAAAGGTGTTTCCAGTTCATTCGGGAGGAAGACTGATCTCAAAAGCTGCTGATGT
TAAAGAGGGATTCAGAAAAG
TTTGGGAGCCCAGGCTTGGGGATGGGATCAGGATGGGGAAATATCCTGTTCTAAGGGAGAAGGGACCCTTGGGCCCAGCT
AGGTCAGGTAGGCAAATGTC
ACTTGGGATTGCCCCTGTATGCCCTGAAGTCTTAAGATTCTGTAGTTGGAAGAGGGAAGATTCAGAAAAGAGAAAACCTT
TGCTGTTCCCAGGTTGTTGG
GTCTCAACGGCGGGGGATTTCACCCACTTTGTCCCCAGGGACAGCTTCCTGCTGTGGTGTACCGGCCCGCCTGGACTCCA
CGAGCAATGGCCGCGGATTC
AGAGACCCCTGTGCGCCTGGAGAGCACAGCTTTGGGGAACCTGGCCCGGAAAGGAGCCTGGAGGGAGCAGAGGTGAAGAG
GGGCTGTCACTTGCCGAGCT
CCACGCTAGCCAGAGGCAGGAGCCTACGCTGGCCCTCCTCCCTCCGGGCCCTAGATGGCCCCAGCGCTCCCGAGTCATCG
CGCCCGCGTGCGCGCCCGCC
TGCTCCGCGCACCTGCCGTGGCCGCCGCGCGGGTCTGACCGCTGGCGGGCGGGCGGCGCGCACAGGTGGCGGCGATTGGG
CAGGCGGGGCCCAGAGGGTG
CGTCACGGGCTCCGGTCCCGGCGGCAGAAATAGGGCAGCCGCGGCGGCGGTGGCACAGCGCGGGCAGCGGCGGCTCAGGG
AGCTGGAGCCTCAACAGCCT
CCAGCGAGCCCGGGACCCCCGACAGCCCGAGAAACCAGCCGAAGGACGCGGGGCGGGGTCGCCGCCGCCGCCACGGGTGC
TCCCTCCCTCCCGCCCAAGT
CCGGCCACCTGGTCTTCCCCTCGGCCCCGGCCGTCTAGGTACGCGGGCGCAGCTCCCAGCGGGCGCGGGGAGGGTGCCAT
GTCGCTGGCGCCGCCCCAGC
CGGTCCCGCTGCACCCCACTGGGGTCCTGGCGCCCGCGGCCCCGCATCTTGCTGAGGGCCCGGCGCGGGCGCTTGCTTGT
CCTTACTGCCCGCGCCGGGA
AAGCCAAGTTTGCCGCGGGGAAGGGACCGCTGGGCCAGGGCTCGGCAGGGCTACCCCGGCCAAGGCCAGGACCGAGGAGA
GGCTGGGACGCCGAGGCTCG
TGGCCGGGGTCTACGGTGGGGACCGGAGTGACCGGTTGGCACGCCGGGCGCCACGCAGAAGCGCTCGGGCCGAGCCCGCA
GCTCGCGCCCGCTCCGAAAT
CCTGCAGGCGCCGTTCTTGGGTTCAGGACCCCGAGCGGCCCCGGCGGAGCAGGCGAGCGCGGCCCCTCGGCCCGGGCCCG
GTGCCCTTGGCTCCGGGTTG
GGGCGCCGGCAGGCATTCTCAGCACCTCCTCCCCGCGGCTTTGCGGGGAAACTTGCGTCTCCTCGCTCAGCCCAAAGGGC

CCGCTGCGCTTCGCCTGGCC
CTGGCTTCCCCGGGGTCCGCCGCATGGAGGCTGGGGAGGAAGGAATCAGGGCACGACCCGACTCCAGGCAGCCTGCGGCG
CTGCTGTGCGTAGCCGGCCG
CGGTCCAGAGTGAGCGGCCCGGGGTACCCGCTTGAACGTGTCTAGGAGCAGTGTGTTGGGGGCGTTCAGCGTTCGGGCTG
GGGGCTTGGTCCTAAGAGAG
CTTCACTGTGGATGATCTCCGCCCTCTTTGCGCCCGCAAAACAAAGACGAGTTCTGAGTTTCGGAGGGACCTGGACGAGG
CAGGCACAGCACTCTGCTTT
CGGCGCCTGTCGCCTCGAGTTGGGGACGAGCTGACGCTAGTCTTTGGGGCTCCCTGCAGCCGACAAAGCGGCGCCAACCC
AGGCCTGCCACCTGAGGACT
TTGTGCCCGCAACTCTTGCGGGAGCGGAAAGCCGCCGAGCAGTGGGGTTTCTTGTTTTCCAGAGCGCGGCGAGCCTCCGC
GCGGCGCGGCAAGTGCACAG
GAGTGCGCGGGTCAGCGGGGCGGGCCCGGCGAGGTCGGTGTCGCGGCTCGAGAGCGGTGCCGGGGCGCTGTCCAGCAGCC
CTCGCTCGCGGCCGCGGGCC
GCCGACACTGATGAATGCGCGGCCACAGCCCGCCGCTCCCCTCTAGGTGTCGCTTCCGCCGAGCTTTCCTCCAGTAAAAA
CAGCGCCGGCAGCTTGGTCT
GTTACCTTCGTAAATTTGTTGCAAGCCTGTGCACAGGAATTGTACTAGATGGGGCCCCCGAGATACAAACATCCGTCCAG
GTTCTCTGGGCCAACGTAAA
CAGAATTTCAATAGGTGGTGAAGTAACTGCCAGCCAAAATGTTCACCGGGAAGGGCCTGTGTCACAATCTGTGAGGGGAA
AAGACGGATCAGTGAGCGAC
TAGGACTCTTCTGAAAGTCCTAAGTTATTTTCCTACTGCCAAATTTAGGGGAAACCAGCGATGCTTTTTATAGTGTCTTC
TTAATCCTGGGAGCCAGGCG
CCAGTTTCTGTGCCTGCCCCTCTGGCCCCAGGACAGACTCTGGGTCTGGTTGGCGGGGGGTCCACCTGGGAAGGGAATGG
TCGGAGGTTGAGTGATGCAG
CTTCTGAGACTCCAGAGCCACAGCAACTCTCAGGCAGGAGCTCAAGCGGACATACGAGCAGATGCCCTACAGGGCACGTG
TCTGCTTCCCATCTTAGCGT
TGTGAGAGGAGGCACTGCAGCATCACTAGACCATTTCTGCCATACTCTGCTAAATGTTCGCTTTTCCCTCCCATCCTAGG
AAAAAAAGGCACCACCCTCT
CCAAAGACTTCAGACTGAGCCAAATTCACATAAGAAAATAGTCCACTTTGATGTAATGTATTTAAATTGCTCGTTAGAGT
TGTCTAGTGCTTTTTTCTCT
CTTAGACTTTTATGATCATCCTCAATTTTTGTTGATTCTAGGAAGCTCTTTTTCTTCTGGAAAAGGCCAGCTTGTTTTTC
TGGGTATTAGGAGAACTTTT
ACCTTTCGGCTGTGCCCTGGAGGTGGGTGAGGGAAGAGGAGGTTGGATTTTTCCACCATGCCAGTCAGTCACTGAGGACT
TTTTTTCCTTTTACTAAGGG
CCGTAGGACTTTTTAAATGGACCTTCACGTTATGATCTTTTGTTTGACTTAACACTATATTCAGAGACTAGCATTGAAAG
TCATTGTTTCATAAAACTAC
CTTAACTCCTACCTTGCCTTGTTTGAGTGTTTCTCTGAAACTCAACCTTCTTGAGTTGCTTATGTGCGGTTAGTTGTGTG
CTTCCTAGCTTAATGCATTA
GATATTTCAAGAGCACATCTTTCTTTACATTTTCTGTCTCAATGCATAACATAAGCATGGAATTTCCAATAAAATAGAAC
TGCAATCAAGAGCATGTGGT
TCTTAAGAGGTATGGCTGAAGGTTGTAAGGATAAAGGTTATTGGAAGTCACATGTGTGTCTGTGTTAAACGTCGAGTAAA
TAGGAATAGAGATTTATACA
TGGCACATAGAATAATGTAGCCATCTAATTTACAAGTGTTGGGGAAGAATTAACTAATGATATAGAGTAGATAATTAATA
GGAAATGCAATTAACTTCAT
TAGGGCTTGCTGCAACGTTAGCTTGCTATATCTCCATGCCTAATTTCCCTGGTTGGTGTTTTAGGGACTGTCTTAGGAAA
TCTGTACCACTTTCTTTTTT
TCTAAAACATCACATATCAAAACTAGGGTCGTAAGCCTTTGAGAGGTTCCCGTACAGCCTCCTGGTTTACGCTGGGGTTG
ATGTGGCTTTTTTTCCCCCT
TTAAATTTGAGCAGACATGCAGAAGAGATTCCACGTTGTATTCAGTCAGTATTTGGAATTCCAGAATCCCAGTTGATTTT
TATATGTGATTGCCAACATG
CCATGTATGAAATGCTACACACCTACAGTGTGTGTAGGGCAGACATTTTTCATTTGGAAAGGTTGAGAATGCAGATGCTT

CAGGGTCACAAATCTGACTG
TTCTTTCAAGGCTGGGTGGCATTGCTTGGTTCTGCCAAATCATCTTTGTAATTTCTGGTCCTGTGATTACAAAAAGAAGC
CATTTCTGTATGGCTAATCC
TTAATGGCTAGTCTGGTAAAGTACCAAGTTCTGGGAGAGAGGCTGAGAGAGAGAATGGATGAACAATGCCACCGAAACTC
TAGGGCCAGAATTCCCATTC
TTCCCAACAGGGCTGTTTCCTGGAATAGAAAGAGAAGTTTTATTAAACCCATTGCCAGTTTAATGGGATTGCTTCTCTCT
GGCCTATGAACTTGGTCAAA
AAGACAGCTTACATGCCTGTGTGCGTTCTCTGGGTGGGGCAGATTTTGGTATTTTCATTGAATACCTATTTCTCCCTAAC
AATTTGCATTCCTATTTCAT
GCTTTTTCAGCTTTCTTAAAAAGCAAGTCAGTATTTGGAATGTTACATCATACTAACCTGTAATACCTCTGTAATTTAAA
TACAGATAAATAATAGCACA
GATATTAGCTTATTTTAGAACACCTGAAAATCCTGGGTTTTCACAAGGAGGTAGACAATCTAGTGGAGGTCCTTCAGCAT
TGAGAAAAGCAAAACTGCCT
ATCTAAACAAAGAATCCAAACTCCCACTCTAGATGTAAGTGTGCCATAATATAGGAACCAAACAGTTGCCCTGGGGGCAG
GATGCCTGGGTTCCAGTTTA
GGCCTAGCCACTATTTGTCCTTGAACCTGGGTGGATTCGTCCACCTTCTGGTCTTCTGGTGTCCTATCTATCGGCAGCCA
GGTTAGCACCAGGTTCTCCT
GACTGGGGGAATGTCTGTTGAAGCTCTGGTGGAAACCACAGGGGAAGCAATGAAACACCTCCCTTCCAAACAAGATGGTT
AAAGCATCAGTCAGTGTACT
TTATGACTTGTTTGGAACAAAAGGTAGTCTCAGCTCTTTATATGGGGAAGTCCTAGGTAGATTTATAATTAATACTTAGG
GCTTAGCAAGGATTGAATGA
AACTTATAATCTAAATTGATCTCAAAAGGAGCTCTAGGTTTAAAAGGGGATTTGTGACCTTATGGAGGCACCTTCCCAAT
TCTATAATGGGGAGATTCTT
GCATTTGCCTCTATCTGAAGGCCAGAGGACTATTTGAATTTGAGGAGTAATTAATTTGTTAACAGATTTACTTCTCCAGA
GTGATAGCCTTATGATGCTG
GTGCTCTCCGTGAGCTGAGGGGCATCGGCCTGGGATTCTGTGCTCTTTTTATGGTTCCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTTCT
TTCCTTCTACCGTATTTTTT
CTAGCCCATAAATAGAGCAGCAGTGAGGACTGAGGAGAGTCTGCCCAGGGGCCCCCATCCCGGGTAGAATGTGGGAATTA
AGGGTGAGCAGCTTGGCTCT
CTGCCCTTGGTTGGAGCCATAGGAGGAGAGTAGCTCGTGGCAGCTTTCAGAGGAAAGGAGAGTCTCGGGGCCAGGGCCTC
TATCTTACTGTCTCTAGATT
TTCCCCATTATACTAAAAACAACTGTTTATCAAAACAAACAGGCAGGACAAAACAAAACAGACAGGCGGCAGCAGGTGGG
AGTTAAGAGAATAGATGCGT
GGGTCTACGTGCCTGACTTGGAATTTCAGTTTTGCCACTTGTCTGCCACATGGCCTGGCAGAGTCCTTAACCTCTCTGTG
ACCCCATCTCCTCTTTCATC
TGATTGAGGGATAATATTGCCCCCATCATGGAGTAGAAAAAGGAGGGTTATGAGTTAATACCTGTGAAGTGCTTGAACAG
TGCCTGACACATCGTAATTG
CTATATAAGTGTTAACCAAATAGATAGTCTCTATTGATTATTAGACAGATAATCAAAATTGATTTAGACCCAATATTAAT
TCCTTTTTTATGACTGAACTG
TCATAAAACTTGAGCTGTAAATTTCCAGGCTGTTGGTGCTGTAGATATAATAATTGTCAATCACCGTTAAGTATAAAATG
ACATCTAAAACACATCCACA
GTGCAAATGAATCACAGCTAGTGGTAGACAGACTGAGCTAAACTTTACAAACAAGCTGCCCAGGAGTATTCAGTAGTTGG
CCTGGCTCATGTGTTTTCCT
GTTTCCAGAGTTTTCCTGTTTCCAGATAAATCTTACAGGAAATATAAACACAAACCAGATAAAACCAGTGGCAACTCCAG
GCCAAGCCCAGGCTTGGATC
TTGGGCCTCCTGAAACACAACCCAGAAACCAGCAGTCTTGGTGCATCTCTTATGAACTGATTTGGCGCTTGCCAAAATCA
CAGTTGAAATGAATATATTT
TATTTAATGCTACCCATTAGTACCAAAACATAAAACATAATTGATCTTAGATTACAAAGCAGATAAAAGTTAAATACCAG
ATTTTGTGGCTTATGTATTT
CATAACTCCAAGAGTTGACATCTTACATTAACTAGAATAGATTTGGATTATCTTGCTGTTTTTCGTTTATGTGAGCTAGG

AGCATGGAAAGGGAGAAAAG
TAGACCTTGCTCTGTGTGTTTACTCTGTGAGCAATGTTTGAAGTAGATAAGTAGGACAAAATTAATGAGAATAAGAAGCA
ATGTCTTTCTAGTTCTAGCT
AAATTTCTATGGCTGGTTTTTAAAAATTCCAAAAATCCACTCGCTGTTTTCTGCAGTCTTGGAAAGTGGCTCTGCATTCA
GAAGAGGATTACTTATGGAG
AATAGGGAGTTACCTTGTTATTTTTAGAAAAATGGGTTGCAGCTCAGCTGGGCATGGTGGCTCATTCCTATAATACCGCA
CTTTGGGAGGCCGAAGCAGG
TGGATCACCTGAGGTTGGGAGTTCGAGACCAGCCTGCCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTATTAAAAATACAAAATTAGC
TGGGCATGGTGGCGCTGCCT
GTCATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCA
CCATTGAACTCCAGCGCAGG
CTACAAGAGTGAACTCCATCTCAAGAAAACAATAAAAACAGGTTGCAGTTAGGGGAAGACATTTTTATTCTTGTCCCGAA
TATGATTTTCTTTTCCTGCT
CCTTCTCCCTGTAAGATTTCACACACCCTAGTAGATCACTGGATCAAGAGCGCAGAAGCCATTGGGGGGCAGGGGAGGGA
GTGCCGTGACGCCGCAGTCC
TCACAGTCCTCTCCCGGGTGGCAGCTGAAGCGGCATTATTCCACTCAACCTGCCTTCTTCAGAGTGTGGGGCAGGTGCTG
ATGGTGAGACTGTGACCTTC
AGATTATATTACTGACCACCCAGACTCTTTTCCTGGTAGCTCAGCTTTGTCAACAGATGTCAAAGATAGTGACCGAAGAA
ACAGATATAAGAGTGGGAGC
TTATGGACTCTTTTTAAAACAAGCAGCACCTTCTCTTAAAAGACAGTCATGCCTTATAACCTTGCCTTTTCATAGGCCAG
TGCCAAGGCCCACAATTTTG
AGTCTGACTTCTCCTCCCTGTGGGCATTTCTGTCTCCAGCTGGAACATAAAGCAGATGTGGAGAGGCAGCTCTATTTGGA
TGTGGATAGCAGCCAAACAA
AACTGGAATGTGGCAGGAGTGTAATTGTTTGCCAGCCCTGGACTCAGCACTAGTGACTATGTACAACTTCCACCCCATTG
TCTAAAGTAGGGATGCTCCA
AAGCTGTTGCCTATGGCAGTGGCAGGGATGGACTGCCAGGTCCCTCAAGCACCCACTTCTTTCTGAATTGGATGTCTGTT
TGGACCAGCCCTAAGCCAGT
TCATGCTGGATGCTGGCCTCCAAGGAGCTCCGGTGTCTTAACTCACCAGCCTAGATCAGGATGCAGTGTGGACCATATGT
GATTAAGCACTAAATTGTTG
GTACAAGCAGAAATCAATAACCCCTAAAGTTTCCTTGAGTAGGGGTTCTAAGTACTAATAATGAGTTGTATCTGGTTATG
TTTCATAATCAGAATACTGA
AATTATGGTTGGACTGGTTCACAGTGGAAAACTTTTTCCAAAAAAGTACAGCTTATTGGACAAGTAAGATAGTCTTATCC
TCATTTCCTCAGCACAATGC
TTAGCACATGATTTGGACTTGAATATTTGTTGTACTGATCCTTAGTTTTTTCATCCATGTGATTATTTGATTACCTTGAA
TTGCTCACTTCTTTCTTTTA
GGACTGTATACAGTAATGTTATCAAGTGAGCCTCAGGAAACACCTCAAAGGTATTGAAATTCTGTTATCATTGGATGCTT
GGATTCTGCCACAAAAAATG
GTTGGTCTTGAACTAAGATATTAGACCTTATGATGCCATTTTGAAGCTCACTGTCTTATAAACTGAGGTGCGGCTGCAAA
TGAGGTGCCAGAGATGTAAC
ATAATTCTTAATCATCATTTCTTTTTTTGGACAAGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGTTAAAGTGCAGAGGTATGATCTCG
GCTCACTGAACCTCCGCCTC
CCGAGTTCAAGCGATTCTCCTGCCCCAGCCTCCTGAGTAGCTGGAATACAGGTGCCTGCTACCACGCCCAGCTAATTTTT
GTATGTTTAGTAGAGACCGG
GTTTCACATGTTGGCCAGACTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCATCTACCTCCGCCTACAAAGTGCTGGGATT
ACAGGTTGTGAGCCACTGCG
CCCAGCCATAATCATAGTTTCTCGGCACTAATTGTGTGCCTAGCCCCAAATGCTTTCTCAGGAAACTAAGGCGTGGCTAT
ATGCAGCCTAATAGAGGTGA
CCCACCTGCCTCACCCTGGTTTGTTCTTATAGATGTAACGGTGGTGGCATTTCAAATGGGTTTCCACGTAACAGCATTTA
TAGAGTTCTTACTCTATGCC
TACACTAACTCCTTCAATCCTCACAAAAGCCTTTCGAGGTACATATTATTGCCATTTTAGAATAAGTAAACTAAGGCTCA

GAAGTAATATAACCTCTCCA
AGGTAGAACAGAAGTTTGGGCCAGGATTTAAACCCAGGCTTATCTGATTCTGGGGAACACATACTAACTCACTGTGACTA
TTATATCCATCTCATAATGT
TTTATTCTCAGCATTTGTCATTTCTTCAACAGACTCACAAAATGAAACCAGGAGGCTTTTGGCTGCATCTCACACTGCTC
GGAGCCTCCCTGCCGGTGCG
CTGGGATGGATGGACCCAGGAACCAGCAGAGGCCCGGATGTGGGTGTGGGGGAGTACAGGCAGAGGTATAGTCAAATCCC
TGCGGACATAACATTTCAAA
CTGATTGCTTTCCGTGTTACAGTATCTGATTTCCCCTCCACCTTTAGTTTAGATCAGTTAGATCACAAAGTGATTAAAAT
TGCACTTCCTTTTTGGTGGG
GACAGAAGAAGGCAACCTGTGTGGATACAGACAGAGGTTGATAACACGACGTGAGTAATGGCTCTAAAACCTCTCAGATG
CTGAAAGTGTATCCGAAACC
AAGCTTGAATTGCCTGGTTAGTCTCTACAAAGACCCTCAGGAGAATGGCCTTCTGTATATTTAATAAAACTCTGAAAATG
CAGAGTAATTGGTGGAGCAC
ACCCATGTGATTAGTGAAGTATTTTAATTATAAAATATATTTGAAAAGAAATGGACTACTTTTCAGGTTATAGATAGAAA
GCACCAGGCTGAGAAAGAAC
TGGCAAGTGGAGGTCCTAAGGGAGAGTCTTTAATGAACAGATAAGAATGATTAATGGCATGTTAGGTATATATAAATGCT
TCTAAATGCTTGAAAAACTT
GTCCTCAAATACCTCCCTGGAGAGTCTGGATGTTCTGCTAATTGCTAGTGAACCCTGGTCTTATGTAGTAAAGAGGATCC
ATAAACTGCAACCTGGCCCT
CTCCAGGTAGTAGGTCCCATGAATTTGGGGTTCATGGGCAAAATGTATTTTTCTGCAGAAAATCTTTGTGTGTGCTGACT
CTTAAGGAATGACTTCACCC
TTCCATTAAAACCACCTGGGATTTCTCTATGCTGTGATGAATACTAATTCCTAATAGGCAGCTTTCCAGGGCACTTTTCC
TCCATTGTCTTCCTTGATGC
CTGCCGTTCTCTTTTTCTTTGTCCCTGTTTCCTGTCCTGCGAATGAGAAATAAAAATTACCTCAAAAAGTCAACATTCCC
AGAGAGTGAATAAGGTTACC
AGTGTAGGGTAGGATTAATGCATTATTTGATCAAAAGACATGATTTCTCTTTCATTATACTTAATTGTAATGCAATCCCA
AACCTACCAGCCTTAATCTT
TGGGGAGCCTCAGAAGTATTTAATGTACACTTTTCCTGCAGAAGTTAGTGTGCCTTCCTTTTGTGGTGAGCAGATGTTAA
ACAGAAACGCTATCTCTGCC
GTCTAAATCCATGAAGGACGCAATTTAATGCTCTTTGAAAGAGTCTGGAGGCTGGCTTGCTGGTGAGAACAGCATTTCCC
TTATGGGAACAGCTTATCAG
TACACTCATATCCATACCAAGAGAAAATGATCACTTAAATCCTACACATATATGTTGAATATTTAATAGCAAAGCAAACA
GACAAACACACAGGTAAGCT
TAGTCTTCTTACATTGGGGCTCATCGGCCCACTGTTTTAAACCACTTATTTCAAATAAAAGTATCAAGTCATTAAGGTGG
GATTTAGCTGGAGGTAAATT
GAAGGTAAGTTAATATCAACCCAGGGCCTCTTATCTTAGCTGTTAACACCCTAATTCTTTGTGTGCCAACAAGAAGGAGC
AGATGCTGGCATTGGGAGGA
AGTAACGCTTTTTGGGGGTTGTTATCTTGCTCCCCTGCAACCCCTGCTCAGGGTAGCTTTTGTCTTCCAAGTCCAGGAAT
GTTGCTGCTTCAGGAAAGGG
AGGTGATACTGTGTAGATTCTGCACCACAAGAACTATTGCCCTATTGATCATATATATAGTTTTTTCTATAGCTTTTGTT
TTTGCAGTATTATAACTTCT
AATCATTGAAACTGTTTCTATCAGTATTAAATGAGATGATAATAATGGGAATGGGCCTAGGGCTTAGGATGGCCTAGGTT
AAAGTTTAGCTGCAGAGAAC
AGAACACTTCCAGGTACGGTGGCTCACACCTAATAATCCAAGCGTTTGAGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACTTGAGCCCA
GGAGTTCAAGACCAGCCTGG
GCACATAGCAAAACCCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAGTGAGCTGGGTGTGGTGGTGCACCCTGTAGTCCCAGCTACTC
GAGAGGCTGAGGTGGCAGTA
CCACCTGAGCCTGGGGAAGTAAGGCTGCAACAAGCCATGATTGTGCCACTGCTCTCTAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACA
TGTCTGAGAAAAAAAAAAAA
GAAAGAAAGAAAAAGAAAAAACTCGAAGGAAAAAAAAGAAACAGAGAGCAGAACATTTATTTTAATCGGTTTGTTTGCAG

CCCTTGCTCACACTCTGTCA
TCCCTCCATGCACCCCCATGCCCCTGCCCACCAGGGGCCTCGTGCAGAGCGTGCTGCTCTCCTTTCTATGTCTTTGCTTT
CTACACCTGACTCTCCTCCT
CCTTCAGGGCCCAGCCTGGTTCTTACTTTTTCTTTAGAACCTTCTTTGACCACTCTTGGTCACACCTGGTCTCTTTTCTG
AATTCTTAGTCCTTCCTTTC
TCTTTTTGTTTTCTTACTCTTTTATTTTTACGTAGCATATGGATGGAGCCTGTCTTATTTATCTTTTCTTCCTTACAGTG
CCTAATAATTTTTAAGCAAA
ATAGAGGTTTGATGCATTTTTAAGCCAATCGATATTTATGTGACCTTTGGTCTGGTCATAAAGTCACTCTGGTGCTTCCA
AAATTCAGACCAGACCATCA
GGTATTTCAGGCAGGGCATACCTCCCTGCACAGCAGGTTCATTCCCAGTGGGGACGTGGATGGTTTTCCCAGCAAATCTG
TGAGCAGCCTGCAGGCCGGA
CAGGCTTGCATCCTAATATCCAAGATAGCCTTGCGTGTTATAGTTTCTGGGTAGTTTATTATTTGAACTGTAGCTATTAA
TGTATCGTAACTCACAGTCC
AAACCATATTAAACTCCTCTAGCAGTTTCTGCAGACAGTCTTATTTCTGGAAGAATCAAAACCAGCAGAGTTTCCTGAGA
CTCTAAATAAGTGAAAAACC
TTTTTAGGAACCAGATATTAAAATGTTTCTGCATTTCTTCCCAGTAGTAGTACTTCACACAAATCTCATTGACTTAAGAT
TTTTAAAGTACTTAGAAAGC
GTTAATAAGATTTGATTTACCTTAAAGTTATTATACCAATTACTTGATTGACCTAAGGGTAAATAAGAATTAAATGACCA
ACCGTGTGTGTGCACATATT
TTTAAAGCAATTATAGCAAGTGTTAAATTATTGTTTTATGTCAAAGACTGCAGTGGAAATAGTTTCAAGGAGTTTACCAT
TTTACAGACATAGATAAAAA
AAATACAGCTGGGTGGAGTGCCTCTTTCATAAGAGTGGAGTGGCAGAACGTGCCCTAGATACTAATGGAATTCTGAATTC
AGAGGAAACAATTCTGAGAG
GTACAATTTATTGAAATATGAAATGTTGTTATATCCCCCCCCCCTTTATCCTACACAGATGCATTTTGACTTATGACGGA
TTACATCCAAATAAACCCAC
TGTAAGTTGAAAATATCATAGGTCGAAAATGTATTTATACACCTATCCTACCAAACATCGTAGCCTAGTCTGACCTGCCT
TCAGCATGCTCAGAAACTGA
CATTAGCCTACACTTAGGGCAAAATCATCTAACACAAAGCCTATTTTATAATAAATATTGAATATCTTATGTAATTTATT
GAATACTGTACTGAAAGTGA
CAAACAGAAGGGAGTATGGGCACTTAAAAGTACGATTTCTACTGAATGTGTATCATTTTCATACTATGCTCAGTTGAAAA
ATCCTAAGTCAAACCAAACC
TAAGTCAGGGACTGTCTGTACACTGGTCAAGTAAATATAGTAGTAAAATCAATATTGATAGAATTCTGTATTTGAGGGGG
AACCAAGGAACAGGAAGGGG
TGAGAAGTGATATGGTAGCAGCCTCCAGAGAGCATACCTGCTTTTGAGAATAGGCATTTGTGGGAGCCCCCCACTTTTGG
GGCCTGGGTGCTGCAGTGGC
CGCCCCCCACTTTTGCAGCCTGGGTGCTGTGGCGGGAGCCTCCCCTTTTGGGGCTAGGGTGCTGCCATGGAGCCACCCCA
TTTTTGGGGCCTGGGTGCTA
TGGTGGGAGCCTCCCACTTTTGGGGCTGGGTGTCGTGTTCCAGCACCAGCATCTCACCCATTTGCTGGGCTCTGAGATTG
AATGGGGGCGTTACATGGTC
TTATACGTCTTTCATGCATTTTACTGAACTTTTTCTAAACGACTTTACCCATGGCATATACATAGTCACGTACTACATAC
CTGTACATGTTAATATTGAT
TCTTCTTAAATTGTCACCTCATGTGCCTCAGTGCTTATAGACCAGAGATAGGTTTTGAGCTCGACACCATGGGTTTTCAG
TATTTGCAAATTCTCTCAAA
GTAAAGTCTTTGCAGAAGAAAATGTGGAGTGGTGTCAGCTAACTTAAACATGATTCCCCGCCTCCCTAACCTCAGGGGTC
GCCTAAGACAGCATTGATCC
TACCCTGACTGACCGGCCCCTTCCCCTTGCTACAAGTGTGATGGCAGGCATGACACTCCTGTCCCCGCGAGGCATGGCAA
CCTCAAATTGCAGAGTCCTT
AGATGCTCCGTGGCTTCGTTCCGCCTTGGCTGGGCATTCAGTAGTACTTGGGCTGCTAGACTGAGCACTGATTTTTACAA
AAACACTTTCACTGTTCTTA
TGTATTCATTGTCTTACGCTAGTGTCCCTCACCCCCAACCACCCTTTCTGATAAAATTCTCCCCACCACCCATAACCTGA

CTGTGCTCTTTGACTGATTA
CTGGGGAAGAACAGCTGGTCGTCTGTAGGGCTTGGATCTGCCCGTTGGTGTTTGTACTCACCCTGGCCCTCAGCTGGTTT
GTGGGCATAAATAAAGGAAC
TCCCTCTTCCCGGTGAACCAACGGGGGTCCAAGCTGGACGTTCGCATTTTCTAAGCCTCACCTACAGTACGTGTGCATCT
CTCATGGCTTTTCTGCCGCA
TCACCCTTGTGTACTCACCATTGCAAATTCTAGTACTTGACTTGCTTTCAAAGAAGATGAGACCCTGGGCAGGTCTCTCA
GCAAGAGGCGAGAATGGTCT
CCCCAGGGCCGTGGACCCCTGGGATAACCAACCACGTACTCCTTTCAAAAGGATCCAGAACTTCCTCTGCAGGTGCGGTG
CTGGTTGAGTGGGGGCCACT
TCTCTGGGCCCCTAACACTTAGCCAGGGCTTTCTGCTGATTATTCTGGTCAGAGGATGTGGATATTCGTTTTTCAGGTAC
AACTGGGAGGGCACAACCTC
CCACCTTAGACGTTATCAGTACATTTATAATTTTCAAGGCAAATGATGGTGGCAGAACCTCCCAAGTCTCAGGGGCATTG
GGATTAACCCATTCCCAATT
GCAGAATGGGGTGTGCTGTAACCTTGCCAGCACCTCTTGAGATGCAATGTGCTTGTGAACGGTCTGGGATCTTGTTAAAA
TGCGATTCTAATGCAGCAAA
TCTGAGGTGGGTCCCAAGATTCTGAGCTCCAGGTGATGCTGAACTTCAGATCCTGGGGGACACTGGGAAGAAAAGCCTTA
GAGGAGCCCCCTGCCTCCTC
CATGCACACACACAAGGAGAATCCCAGTTGGATTGACTCTGGCCTTTTTTTAGTTCTTGCGACATGATGCTGACTGCAGT
CAGGGAAAGGAGAGAAATGG
GCAGGCTGCAGTCATGCTGAAAATAGCTTGATGAGACTAGCTTAGTGGGCAGGTAGGTGATGGGAAAGATGAACTTAACA
ACCTTGGTTCTAGGGTCATT
TGCACCTGTTTTCAAGCAGCTGGACAGGTAACTCTCATCTTGGAACCCGTGGCTCCTCCCTGGCTTGTCTGTAGGTGGTT
TTAAATTCTGAAAGAGTGAT
TTTAAATGCTGAGGCTTAGCCCACACCCCCTGCTCCAAGGACCAACAGCGCACTCCTTCTCGCTTACCACCGTGGCTCCC
CTTCTGGTGTCCTATCCCAT
CTCTGTCCCTAGGCCAGCCAGCCTGTTTTGGGGATGAGCATTGCTGCATTGGTGAGCTGTTTTGGAGTCTTGTTTTCTCT
TTATCCTTGAACAGGGAAAG
TCACTGTCTTTGTTCTTTGTGTCCTCTCCACTCTCCCAGCCAGCCCTTCCACACTGTACCAGTTAGTGCACTGTGTGCCT
CTTTGGTATTTGAGATCATA
GTTGACAATTTTAATTGGCCCTGAAAAGTTCTGTGACCCAGGAAAATGAGATTTATGAGTTCACAGAAACCCATTATTTT
TCTTCCTCTTAATTTAGCAT
TTACTTGTCAACTACTTTATTTATTCCTCTGTTGCTAAATTATCTATACTCCTGTAGGAAACTTCCCACCTTGTAATGAA
GACATCAGGCTGTGCATTGT
AAATGGGGCTCCAATTTCTATTTTTCGGGAGTTGGCAGCACAGATCTGCCAAGTCCCAATCATCTGCTTGATTTATCCCC
TACACCTGTGGGTTGTTGCT
TTTGCTTCCCATTTGGATGGAAGTAAATGTCGTCCTTGTGTCAGGAGGCTCTAACAAGGCCCAATGAGTGGGCTCTACTC
TTCAGGCCTGCCAAGCCAGA
GCCATGTCCTTCTGCCTCCATGGCTGTGGTCTCTGCCACTGGCTCCTGGGCTTTGTCTTGTCACAGCCACCTGGGAGGTG
GAGCATACTGGAACTAGACA
TGGAGGATGTGGGAGGATATGGCCCAGTGCTCTGAGCAGGCGACACCGAGAACACTGTGGTGGGTGCTGGCACATTGGTG
TGGGGGGAGGAAGTGTGGCC
AGGTGGCTGAGAAGCCATCTGTCCACCAGCCTCGCCTCTCCTTGATGGGTAGCCATCCTTTGGGGCATTCCCTTCAGTCA
GGAAGGTCTGGAACAAGAGA
ACCCAATGTCTTTCCTCCTAATAAAAATCAGCCTTGTTTTACTCCTGCCAGGAGTGTGGCTCTTGGCAGAGGTGAAGAAT
GAGTGTGAGTGGCCTGCGGG
GCTGAGGTCTTCCCTCATCACAGGGTGAGTTTCAGTTTGATCTTGCACAGGGGTTGGGGTTGGGAGAGCTGGTGCTGTGC
TTGCTTTGGTTAGGAGACTC
TGAGAGCATTGTCTTCCCTTGGTCGGTGGGACCGGCTAAGGTAGCCCCTGTCTACCTGCTTGATGTTGTGTCTAGACACT
GAGCCCTTGGCTTTCTTCCT
TTGTTCCAAGAGGGCCTTGGGTGCAAATCAAAACCCTTCTGGAGGGCTTAGCTGAGACGGAAGCTGCCATTGTTGCTTTT

GTTAAAATACTTTGAAGGTT
AAGGTTTTGTGTATTTGGGATCTAGATTGAAAACTGTGTGTATTTTTCTTTTTAAGAGTTGAGAATGGAAGCATATTCTA
TTTCTTGCAAAAGCCCTTTC
CAGAGAATCAGTGAGACCACCAGTGAGTCTTGATGCAGCTGACAGAAGCGCCTCCCCACCTGTGAGGGAGTTGGCCTAGC
CTCAGAGGTACAGACGCCTC
CAGCACAACCCACGCTTCAGCCCCAGCCAGGGGCCTGGGCCCCTGAAGATGGCCTGCTTTTTCAGAGGACGTCTCTTCCC
TGCTCAGGCTGAAAGTCCTC
AGTGCTTTGGTGGCCTGCTTGGCTGGTGGCAGGGCTAGCTGCTGGTATAGGCAGGCTGATGTGCACGCTCTCTAGGCTCC
TGGGAGAAATGGCTGCTGTC
CTCCTCCCCCACCATAGAACCCTGTAACTCTCACCTTGTGTGTTTCATGTTGCCACTTTCTCCTCCAGGATGTTTGTTGT
TTTAAACCCCACAATTGGTT
TTTCCTGTTGGGGCTAAATCACTTTGCCTCTTGCCTGTGCTGCGCCTAAGGCATCCCCGGCCCTGCCTTTGCTTCAAGTG
CACCCTCAACTCAGAGGGCC
CCGAGGCTAAAATCTGTTTGTTCCCTAGCCAGCTTTGGAGCTAAGGGAATCGCCCTCTCCACCTTTAGGTTTGCCACGAG
TGAAATACAGGCAATATAAC
AATACCATTTTCAGGGTTGTATGAGCACTAAGATGGTACATGAGGTGCCCGGCACAGATTGCCTCCACAGAACACAACAA
CAGAGCTGTGGTTTTGTGTT
TGTCATCCCAGAACCTCAGTCAGTGGCTGTCAAGAAGATGTGCGCCCTTCCTGAGCCACAGTCTGATGTGTCAACTTCAG
CTGCTGCAGTTCTTGTCCTG
CTGGCCATGGCCACATATCACGTAGCAAGGCAGCCCTCAGAGTGGGAGGGTCCTCTTCCAGTGGAGTGGTAAATATCTTG
GGACTGGGCCCCATATCCTC
AGTGTCCAGAAAGCCGGCACACAGCAGGATGTTCAGATATTTGTTGAATAAGTGAACGAGTCAGCCATCTTTTATATTCC
TTTTGTCATCGTATGGGGTT
TGGACAAGGTGTCTTGAGTTTTGGGACTCCTTAATAAGAAATCCCAGGAGATAGTCACTGGACTCCCTTGGGCTTCCACA
TCTGATAGAATCCATCAGTT
TCAAATCTTCTTAACTTTCTTCTTGAACCAGGAGAGGCTTCAGAGAATCGTTGGGATGTGTGTAGGAACAGGTGGGACCC
TGACTCAGTTGCCATCCCCT
TCCTAGAATGCTTTGAGGGCCTGCTTGGCTCTGACTGTTTCCTCTGCAGAGGCCAGCATCACTGGCAGGAGCCAGACCCT
TGCCAAAACCATGAATCCAG
AGAGTGAAATGTAAAGTCAAACAAATGCGGATGCTTTGTTTGTGCTTAGAATTTTCAGGGTCAGTAGAAATAGTCTGTGG
CTCCGGGTAGGTGGTTGCCA
GCCATCCTCACAGAGGGCAGAAAGGAGCAGAACTACTCTTTTAAAAGTCATTAAGTAGGTATAAGACTCCTGATGGCTTT
CCTTAATGCCAGTCTTAGGA
CAATTAACTGAAAGCTTGTTTGAGCTCTGCTATCATTTAAAGCTTGCTCTCTAAGTAAAGAGAAAGAACTCTTTTTCCAT
TTATTTCTCTTTCTGGCCTT
GCATTTAAACGTCCTTGAAAACTTGGTCTCTATAGAAAAGATGTCAAATTTCTGTTGGTTCTGCTGATGCCACATTTTGA
ATTCCATTCCAGGTAAGTAG
GCTTTCATGTGGGGATGCTGGGAGGTGTCAAACGGGAGAGGCTGCCAGGCAGATACTCTAATTAGAGTGGCTCTAAAATA
TGCCCCATGGTGCCTCCTCT
CTTCCTCTGCTATTTTCTGTTTGGTTGTTACTGCTGTTCTCATATTAGCATTTGAAGAGGAAGAGCAGGCTTCTGGCCGG
GTGCAGTAGCTCATGCCTGT
AATCCCAACACTTTGGGAGCCAAGGCGGTCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTCCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAC
CCAGTCTCTACCAAAAATAC
AAAAATATTAGCTGGGCATGGTGGCACACACCTGTATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTAAACCC
AGGAGGCGGAGGTTGAGTGA
GCCAAGATCATACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTGTCTCAAAAAAAACAAAGTAGGCTTCTCTGCTTC
ATGCTTGAGTGTTCATGCCT
GGCAGTATGGCTTGGATCATATCTTTGTGTCCTGAAGCAGAAATTCCCATTTGACTTTCTCTTATCCCTACCAGAGGGTC
TCTGAGCCCTGGGCTGGCTT
GGCCAATCGGGACATCTGGTTGACTTAAATCTAGTAATCAACAGACACCCACTGAGCACCTAGCTGTGTGCCTGGCCCTG

TACTAAGGCTGCTAAGTGGT
TGAAGAGAAATGGGATTTGTGATTCTATCCTTGAGGCTTGAGGGCCATTGGGTGGGGGTGGGAGGTAGGAGCAATCAGCT
GCTTCAGAATGGATTCCAAG
TTAGCAGAGGAATCACCTACATTAGTTAATGATCTTTTTCTAGTCTGTATATAATGTCGAAATTAAGTCTCAACTTTAGC
CTAAAGAAAAGTGGGCATAT
TTATTAAGTAATAAAGAAGGAAGTACTCTTTATTAGAAAGAAGTACATCTTAATAAAGAAAGAAGTCCATCTGCCTCCCG
GATTCCCACGCCTGGTCCCA
GGACACTTGTGCTCATAGTCCAGACATTCCCTGTCCAGGTGCATTGGCTGATAGCAGATCTGGTATCACAGGTTTGTCCT
GGCCCCTGGCTCAGCTGTTC
TAAGTCCTTAAGAGTGCGGGTTGGGGGCTGGAGGAAGCCGGAAGTCTCTAGGTGTCACCTGCTAGGATGGACATAGTGCT
GAATGCAGCAGCCCTCTGGT
GTCCAGAACCTCCACCAGCCCCTCCTTTACCGTCCTTCAACACTCCCTCCCAAAACTTATCCACCAGAGCCTGTACTGCT
TGGGACCTCTCCCCTGAAGT
GGTTCCACCTGATATGGCTGTGTTCTTGTTGGCTCAGTGCACCTAAGCTCTCCTCAGAGGACTTGGGCTGGCAGTGTAGA
GGATGTGGGTGCTCATTATA
GTGGTGGACAAGTTTCAGGGCCAGGGGTGGTGTTGAAAGAGGGTGAAGAAAGGGGCTTTGAGGTTCTGGACACCCACAGG
GCAGCCACATTCAGCACTGT
GTCTATCCTATGTGGGGACACTTAGAGACTCCCAGCTTCCTCTGTCGTCCTTCATCTTGCTTAGGGTACTGCAGCTGTGA
CACTACCACCCCGGTGGCCA
AAACTGTCCTATTGGAGGTCTTATTCCTTGCTGTGAGTTGCACCTTGGTCCAGGTATCCTTCCTGGTCCAATTGATTGTG
GCCAATTGTCTTACCCATTT
AGTGTTGCTATAAAGGAATAGCTGAGTCTGGTAATTTATAAAGAAAGTAAGTTATTTGACTCATGGCTCTGCAGGCTGTA
CAAGAAGCATGGCCCCAGAA
TCTGCTTCTGGGAGACCTCAGGAAGCTTCCACTCCTGGTAGAAGGTGAAAGGGAATGGGTGTGTGTAGAGTCACACGGTA
ACAGAGCAAGCAAGGTGAGA
GTGAGAGGTTCCAGGCTCTATTTAAAAGCAGCTCTCTTGGGAACTAGTAGGGTAGGACTCACTCATTGCTGCAAGGATGG
CACCAAGCACTCCTAAGGGA
TCCAACTCCATGACTCAGACACCTCCATTAGGCCTCACCCCCAACACGAGGGTCAAATTTTGGCATTAGGTTTGGCGGGG
GACAAACATCCAAACCATAG
CACCAGTGTCCAGTAATTCTTAGGAACAGAAACACTTTTATGACCATGCTGACTAGAACAAAATTTCTGTGATTCGTTAT
CCATTCCAGATGAGAATGGT
ATATATAATTTAAATCTGAATTTATCAAAATGACTGTTCTTGTGTTACAAGTAAAGATGATCATGAACTGCACTGTACAA
GAATTCTTATCTGATATCTC
ACCGTGGGATTATGAGAAAGAAGAAAGAATCATCACAAACAGTTTAAGAATGTGGTGAGCACAATGGTGAGCGGCGAATG
CAGCACAAAGCATATTTAGT
TGCAGCACAGGCCAAACCGTGGGTGACGTGAGAATTTAGCACAGAAATGCGCTGGGTGGAGGTGGGATTGGGAAGGACCT
CTTGGAGGCAGAGGTACTTG
GAGAGGAAGACCAGGATCTGGTGGGCAGAGTATTAGAGTATTTAAGGAGGAGTAACCCTCAGAGTCTAGGTGTAGGGTGA
ATAGGGCCATATCTGTCAGG
AGGGGAAAACGGAACAGATTGGTTAAGGTGGGTATCTGGTCTGTGAGCCAGGGGATTCATCAGGGACGCTTTGGTGGCCA
GGAGCAGAATCGCCTGTAAC
ATGCTCATGTACAAAGAAGGGTTGTCATGAGGCCCCAGACCTTCTCCCAAAGCCATGGCAGGATGCCTTCATGGGCTCAG
GCTTAGAGGCATTGGAAGTC
TGTCTCCCAACTCCTTCTGAGCCACACTGTCTCCCTTCTCCATTTCTCCCTCCTCTGCTTGTTCTCTCCAGAGCTGGTCT
TTCCAGAGAGCTCTGAGTGT
AGCCCTTGCTGCAGCTCTGGGCCCCAGACTGTTCATTTGAGTTCTGTCTGTATCCTCAGGTTCTCAAGGGGCAGAGCCTT
ATTGGCTCAGCTGGGGAAAT
ATCTTCCCAGATCCATTTGCCTGTGGCCAGGAGGCAGGTCCCAGTGGGTGGGGGCCCTCCAGGGGCTCTGAGGGGAGGAT
GTGGGTGCAGCGCTGGGTGG
CTCTTGTGAGGAGTGGCAGGAGGTTATTGTGGGTGGAGGACAGTTGGTGAGGCTGCAGAGCCAGCCTCAACCTCTCAGCA

AGCACACAGAGAAACGTGAG
CCAAGTTTGTATAAACATGGGGCATTTATGGAGTTGCATTTTTGGATCTTCAGAGCAGGGGTTGGCCCTGGCAGTAAGGC
CTGCCTGTGCTGTTAAATCT
TTGCTCCCCTGCTTTGTTTGCCTGCCTTCCTCTCCCTGTCTTGTCGCACCCTCGCCATACCCTACCTCACCAACCCGGCC
TGTCTGTGGCTGGGCAGCTC
AGAACCCAACTTATCCATTCCTAGGATGTCCCTGCAGACAGGCTGTAAAACAGGCTTGGCCTCACAGGCCGACTTGCATT
TTGCCAGTCACTACCCTGGT
CCTCCCCTCCATCCTGGTGCCATGCCCTTGGCTCCTGGGGTACTATGGTTGGAATGTGTTCCCCAAAAAGCATGTGTTGG
AACTTAATCCCCAGTGCCAC
AAGTTGGGTGATGGTGCCTAATGGGGGTGTTTAGGTCACGAGGCTCCATGCTCCATCCTCAGGAATGCCGATTACAGAAG
GGCTTGAGACTGGGAATTGA
TCTCTTGCTCTCTGTCTTTGACCTTTCACCATGGGAGTATGCAGCAAGGAGGCCTTTGAAAATGCCAGCCCCTCAATCTT
GGACTTCCCAGACTCCAGAA
CTGTGAGCCAATACATTCTGTTCATTATAAAGTACCCAGTCTCAGGTATTCTGTTATAGCAGCAGAAAATGGACTAGGCA
GCCTGTGTCCCCGCCTGACC
CTTCAAACTCACTAAAGGGGAGCAGGCTTTGGTGCCAGTTGTGGCCCTGTGACTCCAGAGATACATATCCTGTGGCTGTA
GGGAGCTCCTTAGTCAGCTG
CTTTGAGGTTTAGCTGGAATCATTCTTGGAAAGAAAGAGGGGTTACATGGGAGGGAGTCATGGCTTGACCAGATGCCTCT
TCTTAGAAGGTCCACCACCC
TGCCAAATCCAGAAGCAAAATAGTTGAGCTGCTGTGGGATAATTTGGCCTGTCATCATGGAAGACAAGATGGATAGATGC
ACTCCCCACCTCCCCAGTTC
TGAATCTCAGCTTTGCTCCCAGCTAGATACAAGTCTTATTGCATTAAAAATTTGGTTTTTGTTGTGATATCTCTTTCTGT
GTAGCCAAGGTTAGAGAGGG
CTAGGGAACCAGGGACATCTCTAGGGTGAGGATGAAAGGGGGCAGTGTATCTGGAGCTCTGGGCTGGAAGTCTGAATGGC
TCCTCTTATCCTTCTCTTAT
AAGAATAAGAGGAAGATCATGCCACTGCACTCTAGCCTGGTGACAGAGCGACAGAGCAAGACTGTGCTCAAATAAATAAA
TAAATAAATAAATAAAGAGG
AGATTCCCAATAGGAATTCTCATTCTAATATGAATTTCTTAATTCCATAGCTATTGATATGATAGAATTAATAAACAGCT
TTCATTTGCCAAAGCACTAA
GTAGATTAATTCATTGACTTCTCAAAGAGAGTCTATGAGGTATATTAATTTGTTTATTTTACACATGTAGAAATTGAGGC
TTCAAGATAAGTGAGCTGTT
TGGATCTCCCATATAGTAAGTGGTGGAGCCAGGGTTTGCATCTGGCTTTCTGACTATCTAGATGTATTCCTAACCACAGT
ATTGTGCTCTTATCCCCAAG
GACATATTTTTGAATCTAGGAAAGGACATTTGATGACATTGAGCTTTGGAAGGCCAAAGCAGACAACGTCACATCAGAGA
GGCATCCCCTCCTCCTGGAG
GGCAGCAGAGTTTGAGGTGGTCTTCTGGGGCTGGGCGGGGGTGGCCTCTTGACCTTCTGTGGGGAGAGATGAGTTCTGCC
CCTATTCCCCCTCCTCCCAA
CAATTTCTCTTCTTTCACCATCAGGCAGCCACTGAACCTCTGAGAATTAACATATTACATTCCTTTGGCTATTTCCTTGC
ACTTCTTCCAGGATTCCACT
GGGGACTTGGCAGCTCTGCCCTCACATGGGACAGTGAGGGCAGTGTCTGTGGGTGGAGGACTAAGTGTGTGATATTGGTG
GTCTCTGTTTCTGCTTTTAA
GAATTGGCCTTGGGAAGTTCCTAAGGGTTGACCCAGCAGTCTCCCTTTCAGAAGCAAGGTTCTGGGGCCTTGATCTTAAG
GAGGAGGTAAGATCCCAGCA
TTGGCAGCCAAGTTGGTTACTGTGATACCAACTGTGGTTACTGTGAAGGGCTTTGGAGGGTCAGGAAACCCAGTGGGAAT
GTGCTGGTGTTTGCTGACTC
TTCCACTGGCACTGGAGACAGCAGCAGGGCTGCTGCTGAGATGAGGCCAGAGGCAAGCTCATGTACTTCGCTGGAGGTGC
TGCCATGGAGGGACAGCCTC
CTCCTTAGAGGTGGGAGTGTCAGGCACCCCAGGCACACTGAGTACTAAAGATTGGTTGAGCTGTGGTGGCTCCTTCAGAG
TATGCCCTTTCATCTAGGTG
GATGAGCACCCCTGCACTATGGGATGGCCATGGCTAGTGAGTGGTCGAGCTGCCCATGAGTGAGGAGAGGAGGGCATCTC

AAAGGGCAGGACAGGGATAG
CCCAGCACATACAGGGCCCAGGACAGATGAGGTATCTATACCTGCAGAAGACCAAGTGGAAGGCTCCTGGCATTTCAAGT
GGGTTGGAACAAATGAGCCA
ATGGGCAGCCCNNNNNNNNNNNNNNNNNNGCGCTCTGCGTTTTAGGGTTTCCAGTTTTTCTGTTCTGTTTTTTCCCCAT
CTTGTGGTTTTATCTACTTT
TGGTCTTTGATGATGGTGATGTACAGATGGGTTTTCGGTGTGATGTCCTTTCTGGTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGACA
GGACCCTCAGCTGCAGGTCT
TTGGAATACCCTGCCGTGTGAGGTGTCAGTGTGCCTCCCAGTTAGGCTGCTCGGGGGTCGGGGTCAGGGACCCACTTGAG
GAGGCAGTCTGCCCGTTCTC
AGATCTCCAGCTGCGTGCGGGAGAACCACTGCTCTCTTCAAAGCTGTCAGACACTTAAGTCTGCAGAGGTTACTGCTTCT
TTTTGTTTGTCTGTGCCCTG
CCCCCAGAGGTGGAGCCTACAGAGGCAGGCAGGCCTCTTGAGCTGTGGTGGGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCCCGGCTGC
TTTGTTTACCTAAGCAGCCT
GGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGCCTCGTTGCCGCCTTGCAGTTTGATCTAGACTGCTGTGCTAGCAATCAGCGAG
ATTCCGTGGGCGTAGGACCC
TCTGAGCCAGGTGGGGATATAGTCTCGTGGTGCGCCGTTTCTTAAGCCGGTCTGAAAAGCGCAATATTCGGGGGGAGTGA
CCCGATTTTCCAGGTGCGTC
CGTCACCCCTTTCTTTGACTCGGAAAGGGAATCCCTGGCCCCTTGCGCTTCCCAGGTGAGGCAATGCCTCGCCCTGCTTC
GGCTCGCGCAGGTGCGCACA
CACTGGCCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTCCTCAGATGGAAATGCAGAAATCACCCGTCT
TCTGCGTCGCTCACGCTGGG
AGCTGTAGCCGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCTGGGGCCTTGATCTTAAGGAGGAGTAAGATTCCCAG
CATTGGCAGCCAAGTTGGTT
ACTGTGATACCAACTGTGGTTACTGTAAGGGCTTTTGGAGGGTCAGGAAACCCAGTGGGAATGTGCTGGTGTTTGCTGAC
TCTTCACTGGCCGCTGGAGA
CAGCAGCAGGGCTGCTGCTGAGATGAGGCCAGAGGCAAGCTCATTACTTCTGCTGGAGGTGCTGCCATGGAGGGACAGCC
TCCTCCTTAGAGGTGGAAGT
GTCGGCACCCCCAGGCACACTGAGTACTAAAGATTGGTTGAGCTGTGGTGGCTCCTTCAGAGATGCCCCTTTCATCTAGG
TGGATGAGCACCCCTGCGCT
ATGGGATGGCCATGGCTAGTGGTGGTCAGAGCTGCCCATGAGTGAGGAGAGGAGGGCATCTCAAAGGGCAGGACAGGGAT
GCCCAGGGACATACAGGGCC
CAGGACAGATGAGGTATCTATACCTGCAGAAGACCAAGTGAAGGCATCCTGGCATTCAAGTGGGTTGGAACAAATGAGCC
AATGGGCAGCCCCAAAGGTG
AGAGAAAGTCATGGGTAAGAGCCTAGCATGGAAGGAAGAAGAGGTGTGAGGGAGCAGGTTGACAGGGGTTGGCCATGGCC
CATGGGTTGACACTGTACCA
ACAGATGCCTTTCCCCAACCTGTGTCTCCCAGCTGTTGCCTACTGACCACAGTAGAACTAGTGGACCCCTCCCCATCCAG
AGTCTCAGAAACAATGATGA
GCACTTCTTTCAGGCTGGGTGCTATGCTGATTGCGGGGGCACAACCAGGATGCTGTTTGTGGGTGGAAATTGGCAAGTGG
ACAGCAGCTACCAATACTGA
GTGCTCTTTGCCCTCCTCTCTCAGCTCTCACTGCAGTCTCATAGACACTACCTACCTCATTTTGCAGATGAGGAAACTGA
AGCTCCTGGAGGTTAATGCC
ATGTATATGGTACCCAGTGCCGGGGGTCTGGGGTGCAGGTGAGCCCCTTTGTGTCTCGTGCACTGCAAGCCAGTGGCCCC
ATTCTCCATGTCACCAGGAG
GCTTCTCAGTCCTGGCTGCTTGAGCCTACCTTCCCACCTGCATCCAGTGAGTTCTGGATACTGAGCTGGCATCGGTCCTC
ATGGAAGGGAGTGTGGGCCT
GCCCAAGCCATCCTCTGGCTCCACTGACTTGCTGGGAAGAGAAACTGCACCACTGTTTACATTAGTTTCTGTGCCTGTGA
CACCCAGCTGATACCCTCTG
TTACGAGGGACACCCTTCCCCATATGTGGGAGTAACAGGGCACCCTCATTGGAGAACCCTGCCAGCCACTGGCACCTGCA
GAGGTTTGTCTGAGGCAGCT
GGGCACCATGGTGCAGAGCACTGGCAGGCCCACTGGGGCAAGAGTTTGTAAGGTGTTAAGATGCATGATTAACCCAGTGG

TTCCAAACTTGTCCATACAT
TAGAACCACTGGGGTGGCTTCAAAAAATGCTGATGCCTGTGTCCACCCCCAGAGATTGTGATTTAATTGGTTTAGGGTAT
GGCCTATACTCTGGATTATT
TAATGTCCCCATTTGAGAACTGCTGGGTTAGTCTATGAGAGAAGTGTGGGCAAAATGCCCCTTCTGTCCTCATTGTCTTT
CTCAGCACCTACTCCTCAAG
GGAAATAACTGATTCAGGCGCAGGGGACAAAGCTTCCCTGTGCCTTTGCCCAGGCACAAGGCCCCTCCTGGGAGGTGTGG
TGGCTAAGGCTGGCGTGATT
CCTGATGTGGCACGTGTGGGGCAGGTATTTCTCTACTGAGGAGTGACATTGCATGCCGTCTGCATGCTCCCTCATTCCTT
TCTCACGACAATCTTAAGGT
AGCACCTTTCAATCTCCTCTTCAGACGAGGAAACTGAAGTTCATGGTGCATCCTAGTGAGGAACAGAAAGAGGACAGGGA
ATAAAACTGGATTTTCCTTG
GGATTCTCAGATGGCCAGGTCCTAAGTAAACACCAATCTAGCTCTGCTGACCACTGGGGGCCTTTCTTCCTTTGACTCTG
TTGTAAAAGAAAATTGAAAA
ACGGTCTTATTGTGCCTTAAAGCCTTTTTAATAAATATAACTCATTTAATTTAAACTACTTTAAGTTCCATTTTTAATAT
AAGTGTTATAGGGTACAATG
AAAGTGCCTTCTAATCAAAGTGTGTATGGGGATTTACCTCCCTGTACAAAAGCCTGTGGGAGCCCAAACCAATGATTTAT
TCAGACAGCAATCCAAAATC
ACCAGACCCGAGTGAGGCACACATGGTGGAGGTTCATGAGTGTGGGTAGGAGTCGGAAGTTCCTCTGGGGCTGTGCAGAT
TGAAGGAGGCGGGTGTGGAG
AGGGCTTAGCATGGAGCCTGGCGTGGGAATTGCTTAGTAAATGGAAGCTGCTACTGGGATGCTACTGCCATCCCTAGGAC
CTCCGCGCTTCCCCTGCTAG
TTCTTACTGCTGGTGCCACAGCTACAAAGTAGGGAGATGACAGTGAGAGAGAGGCTCCCCTGGTGGGCAGGAGGGATTGA
ACAGTCCTGAGCAGACAAAC
GTGCCAGATTGGGTATTGAAGTAGAGACCTACTCCAGTGCCAGCCCCCAGGAGGGGCACGGCCGACCGCCTGATGTCACA
CAGCAAATCCTTTCCCCTGT
GGCAGTCTATCCCCCTTCCTTGTTCATTTTGCACCGTGGCACTTCTTAGCATGAGGTATTCTCTACATTTCCTTTGTTTG
TTGTTTGTTTGTTGCCCGTT
TCTTCCAGTGAGATCCTAAGCTTCATAAGGACTGGGGCTGGGCTGCCTTGGCACTGCTACATCTCCAGGACAATAAATAT
CTACTGAATGAGTGAACACT
GAACAAACGAAGGGATGATGAAATGAATTGCTCAGGAGGCCCGTCAAGAGCTCTGCTGGAGACCTGGGTGATGGGGCTGA
GGGTCTTGGGGAGGGTCAAG
GAGGTGGGAATTGCAAGTAGGACCTGATGGGAAGGCATCCACAAAGCTGAGCCACAGAGGCTGTGAGGGATGGGAGGGAA
GTGAAGAGGGGCCAGAGGAG
ATGCTCAGGAGGACAGAGGGAACACTAGCTAGCAGAAGATCCAAGGGGAGGGGACCTATTGCTGTGTCAGATGACAGTTT
CTGGTTGGAAGTCTGGATTA
AGGGATCTTCAAGTGTCCCTTTGGAGAAGAGGGTGTGCCTGACCTTAAGCACTGCCACTTTGGGTGTTTTCAGCTTATCC
CAATCAGACGCCACTTGCAC
CCAGTCCTGCCCCAGCCGGCCCTTTCCCAGCTTGCTCACCTTCTCAGAGGCTCCAGCCTGATCAATCACCGTGGCCCCAC
CATGACTCTGGCACATTTTG
CATCTTTATGTCAGACCGTCTGTATCTGTGCTCCCTAATTCTGTGCAAAACAAAGAATGAAAAATAGACTCAGACATGAG
GACTGTACTGAGGGCACACT
TTCTTCCTTTTTTGTCTTTTAATTTTCTAGGCACAGGTTATTCTAAACTCATCTTGGGCTTGCAGTTGGCAGAAAGAAAA
GTAGCAGATTGGAATATCAT
GTTAAACGGTGGATGTTAAGTTGTATCATTTATTGGATGGTTCCTGGAGGGTGTAATAAATAATTTAACATGAACTCCTT
CCCCCTTTCCTCTCAAGAGC
CACTTGTCCTTGCTGTCCTCTCTCCCCCCCAGACACCTACAAGACTGTCATGATTTTCTTATGGATCATGGACTGCTGGA
ATGAGTCAGTGCAGGAAAGA
AGCTTGTTCGATCGACAGCTGGTAGACATGAAGCGTCTCAGAAGAGGAACGCATCACAGGCTGTCCCTGTGTTTCTGTAG
AAACTTTACCTACAAAAGGA
AAATAGAGCACGTCAGGCTTCAGTGACAGTCAGTATGTTCCGTGAGCCAGCTGGGAAACTGACTCACCTCCATATTCTTA

CCAGGAGATCTTGGGATAAT
CTGATTTCATTCTAGCAATAAATGTGTTTAGGGCCTACGCTACGCCAGGCGCTGTGCTGCAGTAAGACATGAAGGAGACT
GGACCCTGGGGGAGATGGAC
ACCCCTCTTGTAGTTAAAGTCCAGTATGACCATTGCTTTGGGGTTAAGCAGCTCTGCAGATAATGCCTGTGTTAGGCTGA
GCCCTGCTAGTGTCAGTGAA
ATAGCAATGACATGTTAATGAGGTTGTTCCTCAGGGTGCTGAGTTAGAGCCCCATGTGCTAACTGTTGTGATGGTCTTGG
ACGTGGTGATTGCTCATTCT
GAGAGATGTGGATTATTTCCAAATCAAAAAGTTAATTAGTTTTTAATTTGTTGGGTTGTCTGAGAGATACAACTGAAAAT
TCCCCTCTTGCCTTCTTGGT
CCCTTAATCTGGCTGTGTGCAGGCGATTATGTTAACAAGGAGCAGTGATCAATCAGTTATTGACATTTATTTCATCAAAT
GTAACTGAATGTTACTCATA
TTGGTGGATTTGCTACCAAAGACTGTCTTAAATTCAGGGCTAACTTTTCTTTTAAATTGTAAATGAATAACCTTTAGCAT
AAAGCTTTAAATGATATCTA
GAATTTAAAACACTAAATCCTCATATAATATTTCCAAATCATCTTAATTTCTGAAGATGGGCACCTATCTTTTGCTTTCT
TTTCTGTCTAGTGTCTGGTA
ATCACCATTAATTCCATTTCTTTTTAGATATCACAGCTTTCTCCTTCACTGACCACCCTTTGCTTCCTGTCAGAAAGCCC
TGGACAGACTCTCTGTGGGA
CTCTGCCCATGTTTCTGAGATATCGCCTCAATTGTCCTGGCTGGGCGTCGGGTCTGCCCGTTTTACAGATGGGCAAACTG
GAGTGGGAAGTATCCGGGTG
GCTTCTCAGGCCTGCAGCTGGTGGAGCAGCTACTGAAACAATCAGGTGATTCAGATCTACTGGAGCTTTGCCCTCATGGG
CATAATAAAGTTGGTATTCC
CAGGTCTGCCCACAAGAAGCTATGATGGGTTTATCATGTTGATTCTTTTTTAAATTAGTAAAGTAAAAGAGTACCTTAAT
AGAAAGACATTTCCTTGGTA
TTTTTAAAAAGTCATGTGACATGATCTCTTCCTTTTGTCTTATAAACCTCCCTTTAAACTCTCTGGCTTAGTTATTTTAG
ACTTCCCAGCCTCATGTAAT
CTGGTTTCCTTACATTGATCCATTTATTGTCATTTATTGTAAGATAGGCAATAGAGGGGCATCGAGCTTGCTTGCTGTGC
TATCTCTGTTTCAGCCCCAA
AGTGCTGGAGACTTGCACGTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGAGACAGAGTCTTACGCTATCACCCAGGTTGGATGC
AGTGGCGCTCCATTGCAGCC
TCTACCTCCCTGGGCTCAGGTGATCCTCCCACCTCACCTCACAAGTATCTGGGACTACAGGTAGGCACCACCATGCCCAG
CTAATTTTCATATTTTTTGT
AGAGAGGGGGGTTTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCGTGGGCTCAAGGAGACTTGCACATTCTTTGCCTATA
TGGCCATGCCCAGCCCTCTC
CCCTTCACATCTGTCTTCTGGGAAGATGAGAAAGGCAAGCTCAGCCTCTGCTGATTGGGCAACTCCTAGGCAGGCTGGCT
GAAAGGTGCAGGGACCCCTG
GCCTTTATCAAACTCCCTCAGCTATCTAAGCCCTAAAGGTTTAGTGTTGGCAGCTGTGCCTCCCCCACCTTTGACTGTTC
TTTAAGGCAGAAGCCCATCT
ACCAGGGCTACACACACCTCTCTCTAACCCCAGAGCCATCTGACACTGTCTCTGTGGTGCAGGAGGGGAACACTGACCCC
TCGATTAAGTGGCATTTCTC
AAGAGCCACACCCCTTCGGTGTTTTTCATGAGCACTTGCAGCAAGCTCTGCATAACTGGAGGAAGCAGGGGTGTTTAGAC
CCTCCCCCAGAATATCCTGT
TCTTTGCTGGATTATTCAGCTTGGCTTCAAACTAGCCCCGGGTTTAGGGTTAATTCTCTCACCTTCTCTGGCTTTGAAGA
CCCAGCATGGTGTGCTGAGA
AATCCAACAACTCAATAGTTTTCCTTCTGCCTTTAACTCAGCCAATAAATGAGATAAAGTGTGCAAAACTCTTACTGTGT
GCACAGTAAGTGGGAGCCAG
CAGGGAATACATGCTACATAAGGCGCCACTTTATTTAGCTGTATTTTGTCAGTCCAAGTGAAATTTTAATTGCAGAATAG
TGTCTTGCTAGCAAAAATGA
ACCTGCTTAGAGTCAAGTTTTAAAATTCAAGTGAATAAATGAAAAATTGTAAGAAAGATTGTTAAAGAAGCATTCATTTT
AGAACATCTCAGATATGAAA
AACTTAGAACTTAGATGTCAGAATTTCAGTAGCGATGAACCCATGGCAAAGCTTCCATCTCATCTGTACTAATTGGTTCA

TAAATTGGACACGTGGGCTC
CTTTTGTGTGTCTTCAGGAAGTTGAGGCCTGAGGAACTCTGAAGCCAGGAGCTTCCTAGCCCCTCTGCTGCTGGATGGAG
GTGCTGCCAGTCAGGGGCCC
ATCTTCAGGACACTGGACAGGGACCTCCTCAGGCCGGGCCCCTTGTACAGCGGACTCCTTTCTGCTTTGTCTATGAGATC
TGGCCACGTTGAGCTCCACT
CCATTCTGCTTTGTCTACGAAGATCTGGTCACATGAGCTCCACTCCATTTACTTTTTCGTTGCATTCTCTTCTCAGTGTG
GTTGCTTTTGATCCCCACTT
TCGTAACCCACATAGCCAATATTTTCCCAGTGAATCCCATAATATTCTGGGTACAGACTGAGGCTTACTCCCTAACCAAA
GACCTCTGAGAGCACAGATG
GAGAGGCGTGATATGATCTGGGGCAGGGCCTCACCATCCTTTTCCAGAGCCTCACCCCCTGTGCCCAAGAGGACATGGGA
TGGACCTAGGGGTAGAATTT
GAGAGTGCTCATTTATACTCTTTCAGCAGCTTCAAACTGTTTTTTGGTAGCTGAGAATCTGTAATCGGCTTTTGGATTAT
GAAAAATATGCTCAGCACTC
ATATTATATTGATTCAAAAATAAGGATTGTGTAGTTTAACTGCATAGAAAATACAGCTTTATAGAATGGTAATTTTTTAT
TTAAGTTCTTCTACATTATA
GTGAGAATAACGGATTCAGGAAGGGCACAATGAGGAATAAAGCTGTTGTATTGTATTGGTTAAATACATTTTAAATGATT
TGGCTGTCAAACTCGTAGAA
AGGTTATGAGCAGTGAATGAAAAACTAAAATTAATTCCCTGCTTCAAGAAAGTGTGATTTATACTATAATAAAATTAGAT
TTTAGTTAAAGAAATTTAGT
CATTAAGTAATGCCCATGCACTAAGTCTCATTTATAACCATCGGTTTGAAGCTTCTGCAGAAAATAATTTCTTCCTTAGA
CAATGCATCCAGGGCCTTGG
TTCATTATGTCAATGAATTTCACTCCTTACATTTCTGCTACAGCTTTTGAGGGGTTGCTTTTTAAGCACTGGAAAGATGG
ATTCTTATTTAGCCTCAATA
ATTGAGGAAGCCGTTGAACCATTTACCTCCCAAAAATAATCTGATCGTCTCCCTCTCTTAGCTCTTTTCATGAATGGTAT
GTTGTTGATGATGGTGGCAC
ATGTTGGAGGACTGCCTGTGTGCTGGACACCATGCTAGCATGGGACAAGCTTATTATTATTTCATTTGATCATCACAACT
ACTCTATGTGGAATGTCTAT
TTCTGCCTTTACAGATCAACAAACAGAGACTAAGGAAATGTTAAATAATTCAACAAGGTGACAGAGGCACAGCTGGCCCC
CACTCTTAATCCCTGTCATA
TTTTTCACGAATGTTGTTGAGCATTTCCTTGGAGGAAGTAGAGTATAGTGGTAGGACCTCAGAGGTTTGAGTCAGTCCTG
ATGTGGCCACTTCTCATGTG
AAATTCAGCAAGTTGCAGTCTTTCCCTCAGTAATCTTTCTTCATCTGTAAATTAAAAGTGGGGTTTGTTCCCTCTATTTA
ACAAACTTCTGTTACTCCTG
GGTAATTTGTCTTATTTTAAAAATTTTTACTGGAGCATATCAAATATATATAAAGACACATATTCTGAGTGTAGCACTTG
GTTAATATTTTGTAAGTGAA
CATATCTATTGACCACCACCAAGATGATAATATAGAACATTTCCAGCATCCCACAAACCATTCTGTGTCCCCGGTCATTA
TCCTCGCAAAGGTTACTACT
CATCTGTCATCAGAGATTGGTTTTGCTGTTTCTGAGATTTATAAAAATAAAATCTTATAAACTGTACTATTTGTTTCTGC
TTTCTTCCCTCAGCGCTATG
ACAATGAGATTCAGCTACATTATCACATGTTGCAGAGTTTTTTCTTTGCACTGCAGTGAAGTTTTCCATTGTATGGATAT
GCCACAGTTTATCTGTTCCA
CCATGGTGGACATTTGCATTACATATCATGCTGCATTCAGCCTTCTTATACATGCATTTTGGTCTCACATGAATGTACTT
CTGTTGGACATTTACTTAGG
AGTTAAATTGTTGGGTCAGGAAATAGATGTCACAATAGTTATTTTAACATAATTTAATTACAGGAAATTGGTTAAACAGA
TTTAAAGGATTAAGAAGGTG
GAAAAGGAAACACTGCAATAGTTAAGAGCAGTACCTGCAGAAGGAATACCTTTATCACTACTGTCTCCAGGGGAGGAGCC
TCTCCATACTGGGACTCAGC
CAATGAGGAAAGTTTTGCTGGTGCTGGTTCCTCTGAGGGTATAAAAATTATAGTTCCTCATATCCTTGTAAACATTTACT
ATTAACAGTTTTTTAATGTC
ATCTATTATATGTGGTTATAGCAGTATCCCACTGTGGTTTCAACTTGTGAAGTGCCTATTCAAATGTTTTACTCATCTTC

AATTAGGTTATTTGTATTTT
TCTTATTGATTTGCAAAAGTATTTTATATATTCTCATAAGTCATTCGTAAGATATATGGATTGCAAATATATTTCCTTAA
TGGCTTCCCTTTTCTTGTCT
TGATCCTATCTTTTAATAAACAGAAGTCCTAATTTTAATAAAGTCTGAGATATCTTTTGGTTTGCTTTTCACATCCTCTT
TAAGAAATTTTCACCTATGT
ATTTAAAGTCATAAGATACTCTTGATATCTTATAGAGACTTAGTTGCATTACTTTTCACATGTAGTTCTACATCCATCAG
GAAATGATTTTTATGTATGT
TCTAAGATACGTCCAACATTTTTTCCATGAGTTGCCATGATGTGTTTAAACTTGCTTATGGCTCAGCATACGGCCAATTT
TTATAAATCCGAATGGACAC
TTGAAATGAAGTGCTATTTGGTACAGTGTTTGATGTCTGTCAATTAGGCAAGTTTTAAAATTATAGTGTTCAACTCTTCT
ATATCCTTACTGATGCTTTT
TTCCTCTCTTGTTCTATCAGTTAAAGACAGAGATTTTTTAAATTTTCCAACCATTATTGTGGGTTAAAAAATTCTCCTCT
TAGTTCTTTGAGTTCTGGCT
TTGCATATATTTAGACTATGCTACTGGTATGTACAAGTTTAGAATTGCTATATATTTCTGTTAAGTTGTTCCTTTTCTAA
TTATAACCATCCCTTTTTAT
CACTGATAATAATTCTTGCCTACTTTATCTATAGCCATGTTTTTTGGTTGAAGTTAATATGGTTTATCATTTAAATTCTT
TACATTCAGCCTTTTTGTAA
ACTATATTTATGATATGTCTCTTGTAGGCAGCATATAGTTGGATATTGTTTTCTCTATTATCCAATCCTTGTGTGTTTTA
TTTTTTATTTATTTTTTTTG
TTTTGTTTTGTTTTTGTTTTTTTTGAGACAGAGCCTTACTCTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTGGGCTTC
TACAAGCTCTGCCTCCCGGG
TTCACGCCATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGACTGCAGGTGCCCACCACCATGCCTGTCTAATTTTTTGTAT
TTTTAGTAGAGATAGGGTAC
ACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCAGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACATGC
ATGAGTCACCTCGCCCAGCC
CAATCCTTGTGTTTTATGGGATTATTCAGCCAATTTATAGTTAAATAGGTTTAAATATAAACCCATGTTTTCTCGTTCTA
TATTCCTTTTCTCTTCTGCC
TTTCATGTCTTCTTTTGGATGAGACAGTTTTGGTACTTCATTCCTTTGGTGTCATAGCACTAATTTTGCCATTTTTGGGA
CAGTACTAGGACTTATAACA
CTTTAATCTCATTTGACCTCCTGATCTTTTTTAAAAAAATCATATTACTATTATTTTAGTTCTACAAATATTTTTATCTT
ACAGTGCATTATTGTTGTGT
TAAGTAGCCGAATGTATTTTTATGGTTTTTTTAATGCTTTTTGGTGCTCATTATTTCTTCTTGCATAGCATACATTCATC
TGAATAATTTTCTGCGTTTT
TGCCTTAAAAGTTCGCTATAAAGTATTGTCTTAGTGTTAATTTGTTGGCAATGTATTCTCTCAGGGTTTTTTTGTCTAAA
TATCTGTTTTTACCTTCATT
TATTTTACCTTATGAATACCCATATTTTCATTGGATTCTAATGTTTTTTCAAATTTTAAAGATGGTGGGTACTATGCTTA
TTACCTGGGTGAGCTTTACA
CCAAACCCCAAGACATGCAGTTTACCTGTATAGCAAATGTGCACATATACCCCTGAACTTCAAAAAAAGTTAAAAAAATT
AAAAACTAAAGATGGCATTC
CATTGTCTTCTGGTTCCATTATTCCTACTGAAAAATCAGCTATCCCACTTACTGTTGCTCCCTTATAGGCAATGTTCTCC
CCTCTCTACCACCCACCCTT
TGGCTGTTTTAAAGATTTTCTATTTGTCTTTGAATATTCAATATTTTACTGAGTACTTAGGTATGGTTGTGTTTGTATTT
ATCTTGCTTGGGGCTTGTGG
GATTCCCAAATTTCTGGCTTGATGTCTTTCATTAGTTTTGGAAAAGTATCAACAAGCGTTCTTTCAGTATTGATTCTGCC
CATTTTCTCTGAATTTTCAC
TCTGAAAATTTAATTACAGCTTGTTAGAACTCTTCATGATGTTACAGTGTCTCATACTTTTTCTGTATTTTTCATTCTTA
TCTTTTTTCCTTTCAGATCT
TCTGTGTGGTTAATTTTTACTGATCTAGCTTCCATCTACTATTCCTTTCTTCAGTTGTGTTTAATCTGTTGTTAAATCCA
CCTATTGAATTTTTCGTTAT
TTCATTTTCAGTTATGAAATTTTTGTTTGATTATTTTTTGTTTATTTTTGTTTCATAGGTTTTTGGAGAACAGGTGGTGT

TTGGTTACAGGTTTTTAGTG
GTGATTTCGGAGATTTGGTGCATCCATCACCTGAGCATTTTACAGTGTACCCAATGTGTAGTCTTTTATTCGTTCTAGTT
TTATAATGAAATTCAGCATC
TTTTCTCCTATTTTCCTAAACATATTAGCCAAGTTATTCTAAAGCTTGTGCCTAAGAATTCTAAGATCTGGATAACATGT
GGCTCTGTTTTGTGGTCTGT
TTTCTTGGATTTTAGCCATTCGATCCCATTTCGTGCTATGCCTGGTAATTTAGACTGGATGCTGGAGATTATATATGAAA
AATTGTAAAGCCTGTGGATC
ACTTTATAATTTCCACAGAGGATTTATTTTTCCTTGTTAGACAGATAGAGTCCTGGAATATCATCTTATCTACTCAAGAA
TAGGAATAATTTGAGAATAT
ATGGTCTTAGCAGTAAGTCTGCTGCATTGTCAGGGCGACTATTTCTTGGAAAGCCTAATTTTTGTCTCTTTAGTACCATG
TACTTCAAAATCTATACTTA
GATTTTATTATTTGAGGCTTTTTTTTTTCTTGTTCAAGGCTACTTTTAACTTGTTTCTCAGCCTTTTGCCCTTTATGTGT
GTAGCTCAGGCATAATCATA
TAATCAAGGGGAAGCCGAAAATGTTGAGCTCACTTCTTTCTGGTTTCCTTTTCCAGGGTTTCGACCCTCAATTTCTGGCT
TCTTTGGTAGCCTTGCACTC
TGATGTTTATTTCCCATCTCAAGAGACTTCTCTAAGTTCTAGAATATTATATTCTGTTTGGCTTCTATGCAAAACAGCAA
TGTCGCAAAGGGGAAATGTG
GCAGTGAATATGGGGCTCATCTCAATGGACTTTTCTCTCTAACTTTCCTTTAAATTCTGGCTGCTTTTGTTGCTGTTGGA
TGCCTTCAAAAACTTTTTTT
AATTCCACTTTTATAATTGTTGATAGCAGAAGGATTAGTCTCATACAAGCTACTTTTTATGGCACAAAGAAGAAGTTTAT
CTCATAAAATTTTCACAATG
TCCCTAGGAATTAACTTCATGACTATTTTTAAAGTTGGAATGCTGTGTGCATAGGCATTGGAATCAGACTTTGGGTTTAA
ATCTTAGCTGGCCACCGACC
AAAATATGAGACCTTGGACAAGTTTAACCTCTCCCCCTTTCAGTCAGTCTCTGAGAAATGAAGTGGAAGAACTGGGAGGC
TAAGGCAGGAGAACACTTGA
ACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCGGGGCCACAGTGTGAGACTCTGTCTCAA
GAATAAAAAAATTTTAAAAT
AAGATAATCCTTTTTTTATTTAAATTATTTCAGAGTATAATAAAAGGAAAACTTCCAAATTCATTACATAAGTTGGTTTCA
TTTTAATTTCTTGTTTTTTG
TTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTGTCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTC
CCGGGTTCGTCCATTCTCCA
GCCTCAGACTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACCACGCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGG
GTTTCACCGTGTTAGCCAGG
ATGGTCCAATCTCCTGACCTCATGATCCGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTAGAGCCACCGCGCCC
GGGCAATTTCTAAATCTGAT
AAGAAAAATATGAGATTGGTAGACAATCTCATTTATGAATATCAGTACAAAAAATTATAGACCAATAAATGTAAAACATA
TTTAAATAATAAACAGAATC
CAGCAGCATATTTTTAAAAGTATATTATGACTAAGAAAAGCTGTTTTAGAAATACAGGGGTAGTGGAATATTATGAGATC
TACTATGTAAGTCATCCTAT
TATAGAACTAAGGAGAAAAATCATATGATTATCTCCTTAAATGCCAGAGAAAAGTACTTGTAAAATCCAACACATTTATT
TTATTTTATTTTTTATTCAA
CAAATATGTATTGAGCATCGTTCTGCTACAGCACTGATGATGCAAGAGTGAAAAAGATACTGGCGCCATCCCAACCCAAT
TCCACTAGAGGGAAACAGTC
AATAAACAAATGAGTAAAGGAACAAGCTGTTTTTCAATAGCACATACATTTATTTTTAAAACTCAGTAAAATGTATATTG
GTTTCATTAATATAATAACA
TATCTCAGGCTAAAAGCCAGCCTGTCACTTAATGGGGAAATGCTAAAGGTTTTCTCTGAAAGCAAAAGCCAAGACAAGGG
TGCCCAGTATGAACACAACG
CCTAACATGGGTTGGAATTGGTTAAAGCTCTAAGGCAAGAGAAAACACCTGGAAGTATAGGAATTGGAAAGAAAGATAAG
ATAATTGCTGTTTGCAAATT
ACATAAATACTCAAATGGAAACCCCAAAAGAACAATGGAAAAACTATTACAAACAGTAAAATTTAACCAAGAAGCTGGTT

ATAAAATAAATTAAAAAATA
TTTTTAAATTGCCATCAAATATACAAACAAAAATCAGCTGGAAGAAATAAAAGAGAACATCCCATTTATGATAACAAAAG
ACATACAAAAAAGAAATATT
CAAAATACGACAAGGAAAACTATAAAATACTCTTGAAAGAAGCAAAAGTAGACTCAAACAATTATTAAATCCTGTGTTAT
TAGATAAGAACATGCAACAT
TATATAGATGTCAGCTTTCCCTAAATTATTTATAAATTTTATGTAACCACAACAAAAATTTCATAGTTTTTTTCTGGAGC
TGATTAGAATATCTCCTGTT
CCATGAATACTAGTTGTTTCAAGAAACAGAGGTGCCAGGCCTTGGGCAGGTTACTGAGGAACAGTTTGGGAGGAGCTGGG
TTTGTTTTGTGCAAAATACG
CTCTTGGCTTATGTTTCCTGCATTTAACCTGTCATCTCTATGCCGCCTCCTCTGAACCCTTACTGATGAGTACTCCTTCA
GGAACCAGAGTTTGGTTTGT
GTGATGGGCTGTTGGCATGTGAATGGATCTTCCACTGATCTCCACCAGGGCTTTTTGCTCAGTAGAAAGGTAGCAGTCAG
GAATGTAATTTGGGTAGGAC
AACCTTCCCAGTGCCCTCTTAGTTTCATCTCTAATATTGCTCCCCCTTCTGACAAGAGGATGCTAGACAAGAATGCTAAG
GTGTGAAAGACAATGCTATA
CCTTAAAAAGCACTGTTGCTGAATTACCTTCTTGGCTGCGGTGTTGAGGTGGTAGTCCAGTTTGGTGTTTTCTCTTCTCT
TCTTTAGTTGCTAGTATGGA
CTTTCAGCTTATTTTTACCTTAGGCTTTTTATCCAAAACATGTCGTTTATGATGAATTGGAGATACTTTATATTAGTATG
AAACTGCAATATGCATTTCT
AGTCTTTCCCCCCATTAGTTCTCACCAGGACTTTTATTCTTCTAGAGCTACCCTGAATTTTCATACCACCCAACATTTTC
CTATGCTATTCTCTTTCCTG
GTCCACCCTCCCTCCCCCATTTTTGTCTGAAAATCTGCCTGTTCTTCAGTGCTTTTTCAAAGGTTCTTTTAAAAACACTT
TTCCTTATGTTTCCAACTGG
AATGTGAAATGCGGTATTTACAAGACAAATCACCCTTTCATTTCTCAGTAATTTGTGTTTGTTCTGTGGCCCCTAATCAA
CTGTGAATATCAATGCAGGT
ACTCAGTTTTACCTGGGTAACTTCTGAAACCTTTGCTTATTGCCCTGCGCATAGTAAGCATCAATAAAGATAGGATTGAA
TTAAGAAAACCAAGGGCTTA
ATTTAGTCCAGTGGCATGAACTGGCTATCCAAATTGTTCATAGGATCTACCCTTTGGAAACTATAAATTGTGTTTAATCT
ATTATCAGGTGATGTCAGTG
ACATATCAGTAGCAGTGGTGGTCTTCACCATAGCACCACAAAACAGAACCTGCTGCTGGCCAGATATTTTAGCCCATCTG
CTTATGTTTTCTTCAGTCCC
TAAAAGCACCTACAGTTCAGGCAGAGGTGGGTCATCAACCTGGAAGAGGGTCTTCCTTAACACTTGGTACCAGCCCATAC
TCCAATAAGGAAGGCCCTGA
GAATGAGCTGTGCTCATTAAAAACTTTGTGATTAACAGGATTTTTTTGCCTAAGCCCTCAAAGCAACAAGTTGTTTACAT
TTATAGATGTACATGTTGAG
AGTTAGTAGACCAACATTGCTCAGTGTCATGTTCTTCGTAGATTGTTCACCTTTTCATAAAGTGTGACTAACAAGAGAGG
AGATATTTGCAAGTATCTGT
ACATATGAATTATTCTTCAGAAACACAAAGTCTTTCTTTTCTTGCAGGAGCCCAGAAGCTTTGAAGTCACAAGAAGAGAG
GTAGGAAAAATGCACTCATA
CCCATTTTATTTTCAGTGTTGACATTTTTGAAGTAGTTGCTGAAACTAAGATGAACTTCAGACTGTGGGCAGCTCATTCT
TTGAAATTTCATGCGGCTTT
TCTGGGTGCTGACTGCTTAGCACTTGTCTGTAGGGACTGCATGGACTGAAGGCCAGTTTGCTTGTGAAAACTATGACTTC
TACCTTCAAGTACCAGAGGT
GGGATACTTGAAGAATGGCTCATTCGCAATCATGTTTTTGGTCTCTTAAGAGAAGCCTCATTCTTGAGTGAAGTTGGAAT
AATTATTAGTTTTACCCAGC
AAAGCAACGTGAACAACACAAAAAATGGCCTATGTTTGTGGTATTTCAATATCTGGGAAGAGATGCCACTGTGAAAAATA
TTTCTGAATAGATTCTTACA
GCTTCAGCTAAGCTGAAATAGAAATAACTAATTAATTTTCCTTTTGAAAACGTTCCATGATGTTCTGTTTCCCCTGCCAG
AGTTCCTGTAGCACATTTGT
TTTATGGTCTTGAGGTAAACATATATGGGTGTTACTTTCAGAAATCTTTTAGTGGAAATTGAAGTTTCCTTATTCATTTT

CAGTAATACCTAGTCTCTAA
TAAGGGATGCCTTTTGTATGATTTGTGGATCATTAACAATCATCTTTTTATTACATGGATAGAATGATGAGATCAGAAAC
GAAAATGGTTCCTGGTCTAG
AATGTGGCTTTGGTTTTACCCTTCACCACATCCTTCTCTGTGGTACGTCTCCAAAGAGGGAGACAATCTAAAAGAAATTA
GCAAATTCTATATTGACTAC
TAAATTAACATTGCTTTGCCTCCTGATTAGTTCTTGTGTTATGCAACACAGCAAAAGACATAGATGGCTATGTTATCAAC
ATGCTTTGATACATGGATAT
TCATGCCTGGGACCTTGGTAACAAAACTTTTCACACTATATTGAGTCCAGCTGGTAGTGTGCTGCTGTCCATGGTGCTGG
ATCCTAGGGTCATAGGATCT
GGATAATCTGACTCTAAGATGAACTTTCTGGCTTACATTCCATTTGCCATTATCTTCGGCTTCGGACTCGATGTCCTCTG
AACTATAGGACAATATGTAA
GCAAACTGCATTGTTTGAATATCAAAACCAAATGGATGAAGGTTGATGGAGCTGGGAAGAGGTTTCTTATGGAAAGTAGT
GTTCACAATGGGTACTGTGA
CCATGTAAGTTGGAAAGAATAGCCATAAGGAGAGGAGAATTTGACATGAACTTTGGCTTTGAATAATATTCTGTTTAGCC
AGAATCCCGACTGTGAATGT
TTGGAATTGATTTGCATTGTAAAATCACATATAAACTAACCTTTTTGGAATCTTACTGTCCTTGTGTTGAAAATGTCTCT
AATAAGGCTGGGGTTTAAAA
GAGCCATGTATTTCTATTCAAATGCATGAAAAAGGTCTGAGTGAACTTATGACTCAAACTCCCAGAAGAATGAGAGTGTC
CAGAGGAGGAGTGAAGGTGT
AGTCAGGCTGCACCCATTCATCTGTAACCTCTCCACCGCTGGAAGTGTCAGCCTTCGCAAATGGTTGACTTAGAACATAC
ACTGTGGGTTTGTACTAGCA
AATTTGTTCTAACATCACAGAAACTTTTTTCTCCTATTGTGCACTGATGTCTTTCTTGCTTGTTTCTGTCAAAGTTGAAT
GTTTGAGAGTCCTGAAATAG
CCCAGTGCTGTAACGTCAATGCTTACAACCTGGCAGGAAGAAAAGGAGTGGACCTTGCCGGCTGGTTCTAAGTATTTTTA
GGTCTGGGAATTCACTGACT
CACTGACTGGGTTGTGGGGTTGTTAATCTTCTCCAGAACAGTGTACAAGTATAAAAAGAATAGAAGCCTATGGTGCTTCA
GTAAACTATTTTTCTGTCAA
AGAAAAGTAAGATATTGTCTAGCAATAACACCTGGGTTGGTTCCCAGCTCTGACTCGACCCCGGACTGAAAGAGGAACAG
ATGAGAATAGCTGATTTTTC
TGCACAGCTTACAAGGCCCAGGAGAGTCTAGAAAGTCTTCAGGTTAGAGAGGAAGCTCCCAGTCACAGAACCTGAGGAGG
TTTCCTGTTTTGGTTTGCCT
TATTCAATACTGTACCTGACTCAGGAGCATCCCCTCCATTGAAGGTTTAGGGCCACAAATGGTAACCAACTGCAACTTCA
CATTATGTGACTTTTGGAAA
CTCTTGACTAAGTATGTGTGTGAGAAGTGAGAGGGGCTAATGTTAGCAGTGGAAATCGAGTCCAAGCCAAATCATAGTGG
AACTAGCGACAGTAGGGGCA
AAGTGAATGCATTGTGTGCCTTAAACCTGTCCTCTGCCCATTTCCCCCTCTTCCCCTCCAGCCGTAGATGTCATGCAGTC
TAGCTTTCTTGCCTCTGGCT
TAGACTATTCCTGCATGCCTTGTCCCTCATCCTTGTCAAATCCACCTCCCCTTCATCTTTCCAACTCTCTTTCTTGAAGT
GTTTAGCTTACCCTATCTAA
TTGGAGAGGGAAGGGCCCTATCAGGTTAATTTCCTGAGATCAGAGACCCTCCTGCCTTCTTCATCCCCACATTCCCACAG
CTCTAGCCCAGGGCCAGTAG
TTAATCAACAATTGTTTCTTAAAGTAAGTGCAAGTACACATTTGCTTTGTGGGTGTTGCCTTTTCATTCTGGCCCTTCCC
AGTAATATACAAGGAGGCAC
TGGGCCCTTTGGTTCTGGAAAGGCACCTTTAAAGAAATGTTCTATGGCTATCTTAGATTTTCCTGGCTGATGCACTGAAG
AAAATTCAAGTAAGCTTAGT
ATTATGGGTTGATTTTGTTCCCCAAAAAGACATGTCAAAGTCCTAAACCAGAACCTGTGAATGGAACCTTTTTGGAAATA
GGGTTTTGGCAGATATAAAG
ATGAAGTCATAATGGATTAGGGTGGGCCCAATCCAATAGTGAGGTCCTTACAAGAAAAGGGAGAATTGGACACAGACACA
CAAGGAGACATCGTGTGATG
ATGGAAGCAGAGAATTGCTGGCAAACACCATGAGCTGGCAAGTTGCAGGGACCCTCCATCCCTAGAACCTTCAGAGAGAG

CATAGCCCTGCCAGCCCCTT
AATTTTTACTCCCAGCCTCCAGAACTGGGAGAAAATCCATTTCTCTGGTTTTAAGTCACTTAGTTGTGGTTTATTATGGT
GGCCCTAGGACAGTAATACA
CTTGGAAAATGTTGGACTCAGTAACTTTAGTTTTCATTGTTGTTGATGATGATGATATTTTGACTGGAGAATCTCTCATG
ATTTTCATAGACAAAATGTC
ACTCTCAACAGGGAATGTAATATGCAGCATTTTCCAAACTTGTTTTCTGTGGGATTTAACAAAATTAATTGTGTTGTTTT
TAACCATCTCAGGGCAGGCA
TCCATGCAGTGCCTTTTGCAAACCCTGCCCTAGAGAGCCCAGGAAGAGGCAGAGCTTCCTAGAGTGCCCAGGCACCAGAC
TGTGCTCCATGGGCTGTGCA
TGTACAGAACAGTGTGACACAATAATAAGAATATCTTCTTGGTTGTTCTGATGTTTTCAGAGAATGTTCACGTTCTTTCC
TCCCTTTCCCTTGAGTAACC
TGTGACACAGAGCAGATAGCACTGCACACATGAGACTCTTCCTTTTCATGTTAATTTTTAGTAGGGATGAGGAATGCTTC
TGGGCTGGTGCCTCTCGATG
CCCTGAACCTCTCTTTAGTGGGTGGTGGTTGCTTAAGTGACTTGATCTTGCTTCACACATCCAAGGGTGTTTGTACCTTA
TGTTGGCTGCCAAGCCCAGA
GAGCTGAGAGGGACTGCTGGGGGTGCTTTGTTTCCAAGTTAGATTTGTGGGACTTGAAGGTAGACACAGTAGCAAGATTG
TGGCAGGACTACGAGACTGA
TAGGGTGTCCTCTGGGAAGGGTGCATGCCTCCCAAGGGAGACAGAGCCATTCCTCCTTCAGGACAGTTCCGTATGACCCT
GGATATTCATGCTGGGACCT
CCCTATATGAGCTGCATGGGAAAGAGTGATGGCTGCATCTCTCTGTGCTTCCAGTGCAGGTATTTTTATAACTCCCTCCA
GACATCTAAAATTTAATTTC
ACCCTTTTCGAAGCTTCAGCAAAAGGTGCCACCCTTACCTTTCTAAGATACTCCCGTGTCCACTGTGAGGCCAATGCTGA
TTGCGACTGCCAAAATTCAT
CTACTCAAACCGGTACTTTTCTCTGACGTTCCCATCATGTTGAATTACAGCCATGAGCGAACACTTGAGTAAGCTGAGCA
AATGGCGGGATAATTCAGCC
CTTGTCAGCCATCTCTGAGGAGCATAGGGCGATCTGTAAGCTATTCAGATGTCCGTGATTGTGCTGTGATTAGGGGCTGC
GAGTTTGGGGATGAGCACCA
ATGTATGTTGCATTGCCCACCTCCCAGCGCTGGCTCCCGCACATGTTCCAGCCCTGTCCAGCCGGCCTGGCTTCTAGCAA
GGCTGTGAGGGAACCCGGGA
GAGGAGGGCTGCTGCTGTCTTCGGGAAAAGGAAAAAAGGGGGTGACCATCACATGCACACTCAGCATGGCTCTGGCTCCT
TGCAGTGCAGATCTCCTAAG
CAAACATGACCTGCCAGTCCCGAGTGTGAAACTAGAGCCTACTTTCTGAAAACCCGTGGAATCGGTCCCTAATTGGCAGC
TGCCTCCAATAGCCCCTTTT
AGTTCTCTGCATCTGGGTGAACTTCAGCTATCAAGAACTGCATTCTGTTTACCATTAATTTGATTTTGTGTAGCAGATGT
TTTCTGGATCTCTCAGTTCC
CTGCCTAATCTATCTTGTATAATGTGAAGTGGCTGACTGTCTTCAATGAAACAGATTAATAAACTCCTAGGTTATTTGGG
GTAACTTCTTTAATAGCTGC
AGATGTAGGGAATTTAAAAGGGAGCCATCCAGATTGACAGTGCCTGGAGCCGTGGGTCTTTTTCAATTCAAGACTGCCAT
CTGGGGAAAGAGATGCTTTT
CCTTCCCCCATGCCACCCTCTCTCACATGCAGTGAGGCACTGAGTGTTCTTCTCAGTCACTGGGCTCAAAGAAGTTGAGA
GTGACATCTATCTCCTGTCT
CCCAACCTCACAAAATTGGCTCTTTCTGGGTTGCGTTGCCTTGTTTCAGCTGCTGGGAAACTATATTGTGCTAGTTGCCT
GAAGTTGAATGGGAAGTGCA
TGGTGCACCTAGCCGATGTGTCCTGCTTAATAGTGATTTGGTGCCCAGTTTTGATCATGACCAATTGGTAGGCAGCTTAC
TCACAGTGTACTTCAGGTAA
GTTACTCAACCTTACCTGAAAAAGGATGCGGATAGTAATAGTACAAACATCAGTCCCAATTCTGAGTTGTAGAAACCCAA
CTTGTGCTGGCTGAAGCCTG
AAAGGCCATGAAGCTGCAGAATCTAAGGGTGGATCTGGCTTCAAGAACAGCTGATAAAAGGATTCTACACTCATCCTGTC
CTTCCTTCTCCTGGCACATT
GGCCTCTTCCAGGTAGCCTTCCAGGTGGCCACAAGCAGCTGCAGCTCAGAGTCCTGCCTGCTCACCGTCTCAGAGGGTGA

AACTTTCCCCCAGAATGACA
CCAGAAAAATCCCCTCAGGGTTTGCAAAATCATCCTCATCCAGCCACAGGCAATGGTTTGGTCCTCAAAGGAAGATTCTG
TGCAGGGATGTGTTCGGTGT
CCCACAGCCTCGTGGACATATTGGGAGGGGTGACTGTGTGTGCAGACGCCTTGGCACAGGAAGGCAATGTTGGCAGTGCT
CAGTGCATGGGTAATTTTTA
CTAGAGCTCTTACAGGCCTGCCATAGACATAGAGGCCTTTCTCAAGTAAGCCAGTTCATTCTTCTGTCTCCAAGATGTGT
CATGAGACTCTGGATGTTGT
GGCCTATTGACTTTTCCATGAAGAATTATTATTATTATATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTTTGAGT
CCGAGTGTCACTCAGTCCCC
AGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCAGCCTCACGGGTTCCGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
CGAGTAGCTGGGACTACATG
TGCCCACCACCATGCCGGCTAAAGTTTTTGTATTTTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGTCTCTA
TCTCCTGACCTCGTGATCTG
CCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGTGTGAGCCACCACTCCTGGCCGAAGAATTATCTTAAACTTAGCCTA
TTCTGGTCCCTTCCTCTGTC
AGAGTCTTTCTTTAACTTTATGCTCTAATTCTCTCTTTCTACAATCAGAAGACTAAGCCTTTAAGATGGTGCCTTTAAGA
ACTTAAAGACAAACGACCGG
GCACGGTGGCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGCCAGATTGCAAGGTTAGGAGTCAAGACCAACC
TGGCCAGCATGGTGAAAACC
CCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTACCAAGCATGTTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCAGGAGAA
TCACTTGACCCAGGAGGCAG
AGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAACCTGGGAGTAGAGTGAGACTTAAAGACAAACATAAACTTCTC
TCCCAAGATCAGGGGCTTTC
TGAGCCTGGTGTCAGAAATCATCCTTAAGCATTACAGATATAAACCATCCCATCCTCTGGCTGACTCAGCTCTCTCCAGG
GATTGGAGGCAGCAGGACCT
TGTGGTGGATAGCTCAGGGCTCAGATGGATCTGCCAGTGATGCTATCCGAACCTGAGGTATGTAAATCCTCCCCAAGAGC
CAAGCGCCACTCACCTGGTA
CCTGTAGCCTTTGCCCTGGGACAGCTCTCATGCTGCTGTGCGGCACAAGTTTTGGAAACGCAGGGGTCAGATGTCTGCCT
CCCAGGGTCCCCTGTCCCTG
CACAGAGTGGGCACTGAAAAAGTGTTAGATGCCTGGCATGTCCCAGGGCTGACTTGGCTTATGTCATCTCTCCGTTTCTC
ACAAAGGTCAGATCACAGAT
ACAGGGCCTTCCAGGTTGTTGACTGTGAACCCCATAGCTCCAGGATACCTGGTCCTATTTGCTGAGCTTGCTCTTCCACC
AGTCCCTGGGAATGCTCACT
TTCCTTAACTACCATCCTCAGAGAGCTCCTCTGCCCTTCTAACAACTTGTGGGTCCCTCTGCTAGAAGGAGCTTAAACTG
TGTTCATGCACATGACTAAA
CCTCTGTGGTTATGACGGGCAAGCTATAGGTCGGTGTGGGCAGGATAATGAACCCTAATCACTCGTGCTTGCCTAGCGGT
CTCCTTAGAGGTTGCATTGC
AATATTTGGGCATGGTCACTATCTGGAATTTGTGGGGAAGAGTCACATTGTCGAAGAGGTCATGACCCCTAAGGGTATGA
ACCACTGCACATTCCTAAGG
ACCAAAAGACAGGATGGTGTCAGCCAGCCTGAGCACGCTGATCCTGCCCCTCCAGGACAAGTGGAGAGAGATGATGGTGC
TCCCTGTATACTGCTGAGGT
CCCCACCCTACCCAGGAGACTCACCCTCATCTCTCAGATCCCAGCAGAATTAAGCTTGACATTTGTCATCTTCGTTACTT
GACCAGTCCCCAAGCCAGAG
GCATTTCTTGCTTTTCAGGAACCCTTGAAATTATCTTCTTCATATAAACACTGAAGCCCTTTTCAAACTCATTAAGCTAT
TTGCCCCAGCATATTAATGT
GCTATCCACCAGCCTCTGGGGTTAATATCTGTGAGTTAAAATCATTTGTTTCTGTCTCTTTTATCTCATTGCTGCTTGGC
AATCTTCTTTATTAGGAAAC
GAAGTACAGGATGCAACTGACCATTATGTTCTAATTCTATTCTTTCATCAAAATGAGTTCATCTTTTAAAGCTCTTTTGT
AAAAAACAACAAACCTGTCT
TTTATTATTTTAAGATTGTGTTGTTTTTTTAACAAATCTTTAATCTCTCTGCTTCAGCCGGACAGAGCCAGGACTGGAAA

TAATCTGTAAGGGGAGACCT
CTCCTCTAAATCAGCAAGACCGCCAACACTCTCTCTCCTGATTGGCCTCACTCACTCTGCATTTGGCCCATTTCTCTCCT
TGGCTGTGGTGAGGGCTTCC
AAGGTGTACAAGTTGGGCTTGGTGAATAAGCCACAGTGTTTGGCAGATCAGGCAACCAGGGTTGGAAAATCCTGTGCATT
CTAACGCACCCCACTGGTTC
TACATGCTCTTATTTGGGTTATATTTCTTGGCCAAGGTTGCCATTGGGTTCCAAGAATGCGTCAGGGCCTGCATTAAAAA
GAAAAAAAAAAACAAAAACC
TTTTCACAAAATGTTGATGTTGCTTTGAACTCTCCAGGAAGTCAGGGAGCGTGTGTCCCAGAAATGAGCAGGTAGATGGG
CACTGGCTCCATGGAGACAG
TGACCCACAGCCTTCCGGGATAAGAGTGCAGCCATAGTGGGGAGACCTGGGCCGGGGTCTGAGCGCAGTCAGTGCAGTTG
GATGGTGCACAGACTGGTTC
TCCCATGTACTGCAAGCCAGTGATTGCCCCTACCCTGTTCTTCGGGGCTCCACTTCTCAGCTCCATTCTCTGCCCCTCAA
TGGCTCTCTCACCTCATCAG
TGCCTCAAAAAAATATCTGGGACTCTAGTTTGATAACTACTACTTGCATTGGAGAAATGACTCCTCTGGAAGGTGAATAC
GATTCTCAGAGTTTGTTGAG
GTTTTATTGGTTGCTTATAGAAGTTTCCTGGGCTGATTGGAGTTTGGTGTGCAGAGATGACCCGGCATAGTCCCTGCCCT
TATAGATGGTCAGTTGAGAA
GATGCCCAAGCGTCCTGCAGACAGATGTCTACCTGGTGTACCTGCACATGGCCAGCCACCTCTCAGTTGGGTCCGCAACA
TAGAGAGAGCATTTGTTCAG
TGTAATGATGTTGGAATCTGGGAGAACAACTCTCTGAATGTTCTGGTGGAGGTGAAGTTTCAGGACTTTTTTCCAAAGCA
TGGCTGTCTCAGCAGAGGGT
CCCCTTTGACTTTTAAGGGCACACGTACCAGTGGTGACGTTTTTGTTGCAAATAACAAACCCCAACCCAACTAGCTCAAA
CAAAAGAGGACTTATGGCTT
ATGTAATTGGATAGTCCAGTGAGGGTGGAAGGTGAGGAGTGCGGGCTTCAGATATACTTGATATGGAGTGTAAGGACCTG
GCTTCTCCCTCCATTTTGCC
CTCTCTGGGGGTTCCCCTTCATGGTGAGTGCCAGCCTCCCCTCCTCACAGCTCCAGGTCCGTGGAAGACAGATGGCCTCT
AGTCCAGTGTATCCCACAAA
AGTGCTAAAGCTCACTGGGTTGGACAGACTCAGGTCATGTGATTCATGCACTTAATTAATGCTGTGTGCTGTTGGGTTCC
TGAAGTCACCAGCCATACCG
CTGGTCAGGATATCATGAAGTGAGAGTGGGAGGAAGGGGATCCCCAAATGGCAATTGGGTCTGAATAAGGGACACAGAAG
CAGGAAGGTAAAAGGAATTC
TCTAAGCATATTAACGTCTACTTAATGATTTCACATCTGGGTGTCTCTCACTCTCACCCCTAAAAGGATTCTGAGTGCCT
GAAAAGCAGGCTAAGAATCA
GCAAACATTCACCTGCGTTTCAGGGGGGAGGTGCTCTCTTCTGTCTTCAGAAGGAATCCAAGGCTAAGAGATTAGCAGTT
GACCCAAGGTCACAGAAGCT
TCTAACAGAGTGTGAGTTTGAACTCAAGTCCCGATGACAAATAAAGGGCACTTTTTTGTTGTTTCAAATCACAGCTGCCT
CCAGCGATTGGTTCTTTCAC
CTTGTTCTTTTGCCCTGTCCCCTAGGGTAGCTGCAGGAGGTACCTGGGGAGTGCATCAAGCATTCACCAGCCGAAACTTG
AGAGGGGTTTTACCCCAAAC
ATGACATCCTTCTTTAGCACTTTAGCCAAAGCACATAAGGATGAAAAGCAAATGAACATCAAATGATGAATCACCCAAAA
TAGAGAGAAAAGTGAATGAG
CAAGCCCCTCACCTGGCAGTGGCTTCATCCTTTCCTTGATGATGTTTGTCAGAAGCTTTTATTTTCCACTTTTCCTAAGA
GATCACTTCTTTCTTGGGAA
GGGGTTGGTGGAGGCTCGCTGGGCTGGCTGCTTCTAAATGGGCATGGGTGGCAGACAGGAACACAGGATGGGGGATGGAC
CTCACCTATAACCAGGGCTG
CTGTCAGGAGCCCTGAACTTTTTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCTTTCCTCGCCTCCAGAGTAACTGA
GATTACAGGCATGCACCACC
ACGCCCAGATAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGACGGGGTTTCACCAAGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCT
GTGATCCACCTGCCTCAGCC
TCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTATGAGCCACCGCACCCGCCAGGAGCCACTTTTTAGTAAGTAATTTCCTATGTGTCC

ACACATTCAAGACAATTTAA
GGCAAAAGTTTTAGTCCTTTACTATAAATTCTGTAGATTGGAAATGGAAACATTTTCAATTCAACTTCTTATTTAATCTT
CATAAACAACCTCTGAGATA
GGCATTGCAATCTTATTTGTAAATTTAAAAAATGAGGACCTTTTGTACTCTGTAGGAAATTGATCAAAGAATTAAATGGG
CTTCACTGAGGTCATTCAGG
AAGATACATTCTGTGGGAATCTGATAATGTTTGTGAATTCTGATTGAAATATTCGTATTCAAAAATGTGGATTCATTGTT
CTACAGTCAGCATGCTGCAG
AGTCAGAGGTCCTGGGACCTCCCCCAACCTCCCATCTCGGGGAGCTGTGTCTTCTGCTGCTACCAAAGGGGAGTAGAGAA
CCCCAACTTCAGAAGAAATA
GGCCTGTAAAAACCCACGGGTCTGGGCAATGCGTTGTGGGGGGTAAAAATATATTTCAGTCTATTCGCTTTCTAATTTTA
GCAGTTATTTGCTCTCCCTT
TTTGCTGGAAGCAACATTCCCATCCAGCTGTTGGCTGCTTCATTTGAATTTTTATCATTTGTGTGAGCCCCTGCATGTTT
GGACACAAATGGGAGTCCTG
TGGCTCAGAGGGGACGTTGATTTGATAGGGTCAGATCTAATCTCCTGCCAGAAACTTCAGCGGAAAATAAAATGAGTTGA
GGTTTCTGTTTTGTGTGTGT
GTGTTTATTTTTAAAAACAGTAGGCCTGTAAAGCTGTGCTGGCATATTACTTTTTTCCCCTTTATAGGAATTTAAAATAA
TACCTTACATTCAAATAGTG
TAACCGGTGTGCCTTTTGCTCTCAAGAGCTTTCCCATTTGTCCTCTCATTTAATATGCTCAAGAAAGCCTGTGAGTTGGG
AAGATGAAGATATGGTCATT
GGTATTTGACAGAGGAGGAGACTGATACTCAGAGATGGCAAGGACTTGCCCCGGGTCACACAGCTAATTGAGGCAGAGTT
GGAGATTATAGCGTCCAGTT
CTTATTACTCCCACCAAGGCTTCCTCTGAAAATAAGAGTTTATGGCAGAAGTTTTCAAATTAGACCCAATGGGAAAACAC
AGAATTTTCAGTCCTGTTTT
GGTTCTTTTAAAAATAAATTTTGTAAAGATGACTTCTCTCATCTGTCAATGTAATGATCCCATACCTGGGGTATTCAAAT
ATTCAAAATGTGTATGGAGG
AAATGGTAAAAGTTAATCATTTTCACAGTACCTGTCTGGGTGAGGTTTAATTATCACTTGACATATTTCATGGTTTAAAA
TGATGACAGTTTAAAATGAG
CCAGAGAGAGCCAGAAAAATCCATTCATTATCATGTGTCAGGTGCTACATTGGAATACCCCCAAATACAGATGGTCCCTA
GACAGATGATTCTGCAGCAT
TTTCTGATAGCTACAATGTCCCTGCTACTGAAACCCAGACTGAGAATACCATTCTGACCCTGCCGTCAATATGCGAGGGT
GCTTGGGTGAATCTAGCAGC
GCGGTTTGATTCTCGTACCGCATCGCAGATGCTAACTCCCCCATGCTCTCTCCAATCCAAACCTCTCACTGGTCTTCTGC
AGAATTTCTAATAACAAGAT
AATTCATTGTGAGTGTGCTTTGAATGAATGAATGAATGCTATTTAAACTACAGGTGACAGATATTTCCATGTGCCTCTTA
GGAAATTGCATGCCTTTCCA
AGAAGACAAGTTGAAAAGCAGCTTGTTGTTGTTGAATAAGCTCAGCACTGTCTGTCTGTTTAGGAAAAATAAATAATTGT
TTCTTGCCCACGAGAATTCT
GGAAGTGGAGCTGTCCAGAGCTGACCCGCTGTCCACATTTCAAATTTCACTTTGGAGAGTCCTGGGAGAGGGAGCAGATG
AAGCCATTCAGAAATGTAAA
TGCTGTTTGACATCTATTAGCTCAATGCTCATCCATTGCTGACAGCGGATCCATTAGGACGCGAGTGTCATGGATCAGAG
ACATTTGAAATATAGCGAGA
AACATCTACCCGCAGCAGAGGCCCATGTAGATGACTTGAGAGAGCACTAGATGTGCCCACCACTTGGTCCAGGCACCTCC
CCCCCATCTCCCCAGGCTCT
CTGTCTGGATTTCCCAAAGGTCACTGCGTAGCCAGTCTTCACGACTGCACTCTGTCCACCAAGCAGCCTGCCTGAATGCT
GGCATGGCGGTGACCATTCC
CTCCTTGCAAGGTCGGGCTTGCTTCTAGTCTCTACCATTCAGGAATCATCCAAATGATCCAACTCCAGATCAAAGGCCCC
ACAGGGTCACCCCTTATTTG
ATAGATGAGGTAGGCTTGAACAGGTACAGTGACGTGCCTGAGGTCCCAGGGGGCTAGTGGTAGCAGAGGAGGGATTTGGG
GCTCTAAGCCAGTGCTCTTA
GTTCTCAGGGCTCTCTGGTTGTTTTTCTTGCTTCCTTTCCTTGCCTCCCACCCCTGAGTCCAGGTTCTCCCTTCTCTTAG

GGTGGCACAGTGTCCAACAT
ATCCCAGAGACTTAGCCGCCATATCCTAGTGATGGGGTCCTGGCTAACTGAGTTTTCTAGTTAAGTTCTATGTTTTGACT
TTCGTTTAAGTTATTCTAAG
TGTTTTGTTTTCCTGCCTTAGGGGATCGGAGATTATATGGGAGGGGGCACATGAGACAACTGTTGTTATTAAAGCCTCCA
CCATATGCCATATGCTATGC
TAAGTTCACTTATTTAACACTCACAATAGTCCAATGTAGCCAGATAGTGTGATATTCTGTTTTAGAAATGAGAGACACAG
CTTTGAAAGGATTTGTGATT
TGGTTTGCTGGGCGTTTCAGTAAGTTGGTGATTATTTATTGACCTCACTGTACCTAAATATTCATTCCTTTGTGGTGGGA
TGTCCCTGTGCTTGCTACTG
TAGCTTTGCTAGGACCCTTGTCCTGAGGACTCTCAGCTCTAAGGCAAGTTGCAAGGTCACTTCTAAATGGACAGTCCTTG
AAAAGCTTAGGAAGAGCAGG
CGCATCCAAGCTGTGCTTGATGGGAGGGGAACATGTGGAGGACAGAGGGAAATGGAAAAGAAACGTCGAGACAAGACACT
GAGAAGATGCTGCCATGCCT
CGGAAAAGAGGGGAAGATGCTGGTCCGGCTATTAGTCTTGGACAAGCCTAGGCTTCCTCCCTCTTGATACAGACTGTGGG
TTCCGGTACCGCGGGACTCA
CCCTCTCTCCCGCGCCCCCTGGAGGTCAGAGGGAGAGTTACGTTTCCAGGCCCAGAGACCTGATGGCAAGAGACTAAGTA
GCCGCTGCAGTTGGAGCACA
GGGACCGCAGGACCAGGAGACTTTACCCAGAGGTCGCTTGCCCTGAACCCTACAGTTGAGAATCTGTGGCTCTTCTACCA
TGTGCAAGTGTCCAGAAAAG
ACTTGCACACATATATCTCTCTATCTGCTGCTAATTCTTAGAACACCCACTGTTAGGGCTTCATCCCCTGTTTCTTTATG
ATACCCCCAAAGTCACGTTG
GGTCCTGAAAGAACAGCTGAACTTTCGTTGAGCCACATCTCTCCTACCTGGAAACTCACCAAGCCTGTCTGCCTCTTCAT
AAGAAAAGTAAGACAGGTTC
TCCTAAGACCCTTGAGCCCGATTTCTGTTCCATATTTGTTTCATATGACAGGTCTCAACTGGTGGCTCGTGGGCCAGATT
CAGCCTGCAGCCATATTTTG
ATTTATACCATCTTGGCTGCAGAGGTTTTTTGTAAACATAAAAATATTTCAATATGAATGAGTTGCCATCGTTTGAAATA
AGGGCATTTTACCAACAGAT
TCAAATATCCAAATATACAGATGATCTTGGAAAGAAAATGCTTTGATAACCCTGGGCCCACATGACCTCATGGCAGCAAC
AGGCTTGGGTGAGGCAGCCG
TGTCTCTGAAGGGAATACATGCTCTCCTGCTTTTCCACAGTCCTCACCACTCCTAGTGCATTCCTCATAGCGAGACTAAG
TGTGTTAGATACAGTTCTGT
AGAATAAATATACCAAGTAGAAATTCCAGAAGACCCATGCTCCTTAAATTACTTGTGTGGCCTCCATAGAATTTGAGTTT
TCAATCCCTGTTTTGTACTA
AGGTATAGAACTTGTTAATTATGGACCAGAGAGTCAGATGTCAGTAAGGAGATGGGGGAGAGAGGAAAGTGGAGGGCAGG
AGGGAAGGGGGGAAAATTAG
AGTAAAGGCTGAAGCAACCCTTTACCTCCTCAGCCCTCCTTGAATGTTCTAATGATGCTGGTGTCTAGAAGTGGGTCCTT
GCTTTAGGCAGTTAAATCTT
CCATCATCTATCTTATTTTTTGATATTTGTGCCTTAATCTATAAATATTCACTCTAGGCAGTACATTACAAGCAAGGTTC
AAGCTTGGTAATTAATATTT
GTGCCTCTCTATGTAAGTTATGTCTTAAAATGAGGCAATTGCTTTAAGCATTTAAGACATTCCACGTATATTGCAGAGTA
ATTCTTTCCAAAGATATTTC
CAACTGATATTTTGTTACATCTAAATATACATTTACAGTACTAGTAGACCAGAATAGCTCTAATTTATATATTTGGTCCA
CTGGGTTAGAAAAAGAGACA
TTTAAAAGTATGTTTTTAATCAGTGTGTTTATCCCAAAGATACTGTTGGCTCCTCCAGAACACACGATTTTATAAAAAAT
AATAAATGTGGTGTGTTCTC
TGAGCTGATTTAGACTTTATGAGAGATGACATCTCAGCGGAGCATGAGCATGGCTAACTTTTAATCCGGGCTCCGAAGGT
TCTAGAGCTTGGAGGAACTT
ATTAACTCCCTTGGTGTCATTTTCTTAATGTACAAAATCAGATGATAAACAGTTACTGCCCTTGTGCAGTGAGAATTAAT
GCTTTCTGAGTCGCAGATTG
TTTTGATAAAATAGTCTTAATTGTTTGCTTTGTACATTTTCTGCTTTATTATTTTATTATTTCTCTTGCCTCTGTAATTG

GTCGTTATTGGGTTCCCATT
ATTTCTTTATTAGTATTTTATAAAAGCTATCTTGTGATTTATCCTCCCTCCCACACTTGCTGTTCCCCCAAGTTCGTAAA
CAGAGGCAAGACCCAGGCAA
ACAAAGCTGGTGGTATTGTTGGTTGCTTTGAGGGCTCGCCCGTTGTCTTTAGGATGGTTCATTCCCAATTGCTTGACTGC
TATGAAAGAACTATATGAAT
CCCAGGAGGTTTATTAGAAACATGTTCTAAGTAATAGTAAGAAAGTTGGATAACAGGGTCTGCATGGAAACTCTAACCTC
CCTCCCTAAAGGAGGAGAGG
AGCAAGATGGTCTTTCCAGCTTGGGGCAGGCATCGTAAGTGTACAATGACCACATAATATGGCACACTTATAAAAGGACA
AGAAAATCATCGCTCATACA
GTGAAAAGAAGCCAAACTCCATTCTACTAAAAGTTGGCTTTCTATAACATTTCCAGCCACCATTACATTGGGACTTTATC
CTACTCTATTACTCATATGA
TCTCATTGAGTTGAGAGTTGTCTCCTTCTGTGTTCTCTAACTATTAGTGTAGTTTTTCAAAATTATACAGCCAGACATTC
TGAGTATGATCCAATGTACT
GGTTTATTACTTTGAACAAGTTATTTAAACTTCTGTGCTTTGGTTTTCTCACATCTAAAATAGGGTGATAGTTCTATCTA
CCTCCTATGGCAGTTGTATG
GATTAAATGCATATTAAAAAGCTAGCATAGCACTGGCCCACCTTCTGAGTAGGCTCTATATTAGCCATCATTGTTAGCTA
TATTCACCCACAGTTGGGGC
TGGGGTTGCCTGGGGTTGTGACTTCTAATTCTAAGTGGGCTGTAGTATGGGGGACTAGGATGTCTTTGGTGAATACTTAC
TGAAATGCATTGGGTTAGAA
GCCTTGGATTTAACTGGACCAATTTATTTTCTTTCCTCAAAACTGAGTAATCACATTTTCCACCATTTCAGAAAGAGTAG
ATACTAATAACATGAAAATT
TTAGAACTATTTATGCACTTATTGTTTCTGGCTATATGGGAGGCTAGATAACTTAGCTGACTCTCCCACTTAAAACATTT
TAAATAATGGATAAAACATT
TAAGCAATCCTTTAAATACCTCAGTGAGAAAGCAGAACTAAAGATTCATAAGAGGCCAAAAACTCAGAGAAAGTTGGGTT
CTAAAGCAGACTTTGCTTTG
AGAGTATTTGCCCAATGCAGGTGACCTTGAACTCTGATTGTTACGACCTCAAGGATATGGGGACAGGAGTCAAGCCTAGG
GCAGATCAGTCTGTTAGAAA
ACCTCCTCTACAAAAAGCTGAGACCCCAACAGACCCCAGTAGGCTACCTCTCTAGTGTAAGGATGAAATAAAATAAACAT
GCCCTGTCTTCTCTCAAGGA
TGTGTGAAGAAAATTGCCTGCCTTAAACCTGATGCTGAGTGGGAGCCAAAATGTTTCCTCTGAGAACAGGAACCACAAGC
TAAGCTTTCGTAGAATTCAT
ATAACAGACTAGTCTGAGAAAGCCTCAGCCAAGAATTTTGCTTGAAACGTCCTGGTTGATAGTGTTCCTAGGTACATGGT
AGAGCAAACACAAATCCTAT
GTAAAAGACTCTTCTTCAGTATTGGCCTCAAATAATTTTGACAGTTTTCCATCCAAGGAATATGAGTCCCAGTTAAAATT
TGTAAAAATGAAAGGATGCA
AAACACCAAAAGAAGAGCCAGCAGAAGGAACTATGAAGACCAGATAATAGAATTAACATTTAAAAAACTGTGCATGCTGT
GTTAAAGCAATAAAAAGGGA
GCTGAAAATATAAACAAAGAATAAACCTATAGAAACTATCTTGTTATTTGAAAAATAACCAAATAGAATTTCTAGAAATT
AAAAAAGGTAATTGAAATTT
TAAAATCAAAGGATAGACTTCAGAGCAAACAGGGCATAACTGAAGAGAACTGGAAGATACACTGAAAATGTAACCAGAAT
GCAAGGAGGAGACAAAGCTA
TCAAGGTTAGGAGGCAAGGAACTAGGATAAGGAGGACTCAGTCATTTGTAATTGGGGTTAAAGAGAGAAAACAGGAAGAT
AATATTGGAAGGGATAATGG
TTGAAAAAAGTTTGCAAAACTAAAGGAAGACAGCTATCTCAGATACAGGAAGCCCAGTAAATCCCAAATAGGATAAACAA
AAAGAAACGTAAGGCTACTA
CAACAAAAACTTGCAGAATACTAAGGACAAAATGATAACCCTCAAAGTAGCTAGAGGAAAAAACAGATTACTTATGAGAG
ACTTATAGTTTATTTCCCAG
TAGAAATCAGAAAGCTTGGAATATCTTTAATATGCTAAGAGAAAACATTGGTCAATCTAGAATTTTAGACCTATAACCAT
GTTCCACAACACTCTTACTC
TTATTTTCTGTTTTTTCCCTTCTTTTTTCCCCCTCAAGCTTCAATCTACCTTTGAGTTCATTAACCTTTTCTTCAGAGTT

TTTTTATGTTAATCTAGCCA
GTGAATTCTTAAAATTCAATATAATATTTTACAGTTCTAGATCCTTTTGATCTGTCTTATGGGTTCCAGTTCTCCGTTGA
GCTACTCTTTCTTTTCTTTG
CCACACAGATATAGTAATTTTGAAGTCCTCTGTCTGCTAATGCCAGTAGTGTTAGTATCTCTAGGTCTACTCAACTGATG
ATTTTATCTCATGATTACAG
GTTACCATTTTTTGCTGTTCATGTTTAGCTTTGTTAGGAGATTTTTTTTTTGGTTTCTCCCTCAGTTGTAATGTATAGGCC
TTATTCCAGGATATGATTCT
TACCCATAGGACAAAGCCTTTTTGTGTAGTCTGAATATCAACTAGTTGCTGCAATTCATTTCTGCCACTAACCCCCTGGA
GTTAGCAGACACCCTAAGTT
AAGGATCAGTCCTCTATAAGACTGCTCTCACTTCAAACGCTAACCATAGGTTCAGGGTTCCCCCAGTCACCTGCATTTCT
GACCTACTGACTATAAATTC
TTGACTATAAACACTGACCATAATCCTTTCCATGACACCCTTAGGTTTGATAATTCATAGAGTGACTCACAGAACTCAGA
AAGTTCTATATTTTTGACTA
CCATTTTATTGTAAATGACACAGATGAAGCCAAATGAAGAATACATAGAGCAAGGTCTGGGAGGGTCCTAAATGCAGAGC
TTCCATGCCCACTTCCCATG
AATCAGGCTACATTGTTCTCCTGGCACATCAGTGTGTTCACCAACCAGGAAACTCTTCTAGCTTAGGTGTCCAGGGCTTT
TATTGGGATTTTATTTTGTA
GGTATTATCACTTTAATGTTGGCCGGGTAACTTTAATGATTGGCCATGTAATCCAGCTTCCCCTCTTGTCTTAGTTATTT
TCTGGTGCTATAAGGGAATA
CCTGAGACTGGTTAATTTATTTATTTTTTTAAAAAAGAGGTTTATTTTGGGTCATGATTCCAGAGGCTCAGGTTGCCAAA
TCTGATCATCTTCTGTGAGG
GTCTCATGCTTCATCATAACATGGGGGTGAGCTGAGTGCTTGCCAAAAGGGCAATGCAAGGACAGCCTCACTTTATAGCA
ACTCGCTTTTGTGGTAATTA
ATCCAGTCCCATGAGGGGAGGACTCCCACATTCATAAGAATTAACCCAGTCCTGTAAGAGCAGTGTTAATCCTCTTAACA
ACCCAATCACCTCTTAAAGC
CCCCATCTCCCAACACCACCACACTGGGGACAAATTTCTAACACATGAATTCTGGGGGACACACTGAAACCATAGCATTT
CACACCTGCCCCCAGAATTT
CATGTTCTTCTCACAATGCAAAATACAATTATTCCATTCTAATAGTCCCAAGGTCTTAACTTGTTCCAGCACAAACTCAA
AAATCCAAAGTCTTACCTAT
GAGCAGCTGTGGAATCAAAATGAGTTATCTACTTCCAAGATACAATGAATGGACAGGTATAAGATAGCATTTCCCTTCTA
AGAGAGAGAGAGAGACAGAC
AGACAGGCAAGAAGAAAGGAGTATCAGCCCCAAGTAAGTCCAAAGCCCTACAGGGAACAACATTAAGTTTTGAGGCTGCA
GAATATCTTCTTTGACTCCA
TGTCTCACACTTCAGCTCTCCCAGAATGGTGTTGCATGCTGTAGTCCATGGTTCTGAAGTCTTTATGGTGATTCCATTCC
CATGGCTCTACTAGGCATTA
CTTATGGGGGCTCTCTGCAGTGGCTCAATCCTTCTGACAAGTCTCTTCCTGGGCCCCCAGGGGTTCACAATATCCTTTGA
AATCTGGGGGGAGGAAGCCA
TGCCCCCATATCTCTTGTATTTTCATGCCTGCAAAATTGATGCCACTTGAATGTCACAAAGGTCAACTTGTACTTTCTAG
GCAGTGGCACTAGCTATACC
TGAAGCTGTGGCTGGGTTGGCAGAGGAGTGCTACGCTGGATGTGGGGAACAGAGACCTCAGGAGGCCCTGGGAAGCAAGC
CTGTGGAGGGTGCCCTGGCT
CATTTCCTGAAACCATTCTGCTCTCCTATGCCTGTGGGTGTATGATGCAAGGAGCAGCTTGAAGTTCTCTGAAATACCTT
CAAGATCTGTCTTCTATTGT
CTTGCTTATCCCTTCTTCTATACTAATCTCCTTAACAAAAGATTGCTGGACCACATCTTTGGTTTCCTCTCCTGACACAC
TTTTTCACTCTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGAGACAAAGTCTCGCTCTGTCAGCCGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTGAGCTCACTGCAACCTCCGTCT
CCTGGGCTCAAGCATTCTCC
TACCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCACGCCTGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGG
GTTTCACCGTGTGGCCAGGC
TGGTCTCGAACCCTGACCTGAGGTAATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAATGTTGGGATTACAGGCATGACCACTGCATC

CAGCCACTTTTTCACTCTTT
ATGTGGCCAGCCTGAGAATTTTCCAGGTCTTCCACTTTGCTACCCTTTTGATTATGAGTTTCATCTGTAAGTCACTTTTT
CCTCTCTCCTACTTAATGTA
AGTGGTTAAAAGTAGCCATATAATAGCCTGAATACTTTGCTGACACTAGATATTTCTTCTACCATATATTCTAATTCATT
GCTCTTAAGTTCTACAGTCC
ATAGAGCCTAGGGCATGAACACAATGTAGCCAAGTTCTTTACAACTTTATAGTCTTTACTCCAGTTCCAATACCTTGTTC
TTCAGTTCCATTTGAGACCT
TGTCAGAGTGGCCTTTACTGTCCAATATCTGTGAACATTCTGGTCATGACCATTTAGATAATCTCTGAGAAGTTCTAGAC
TATCCTAGTTTTCTCTTCTG
CACCTTCACCAGAATTACCCTAAATCCTCCATTCATGGCAATTAGGCTTTTTCTAGCATTCACTTTTTTGGAACAATTTT
GGAACAATTCACAAAATTGT
TCATTGTCTAGTTCCAAAAGCTGCTTCAACATTTTCAGGTATTTGTATAGCAGTAGCCCCCTTTTTGTGTCAATTTTCTC
TTAGTCCATTTTCTGTTACT
ATAACTAAATACCTGATAGGGGTAACGTATAAAGAAAAGAGGTTTGTTTTGGCTCACAATTCTGGAGGTTGAGAAGTCAA
GATCAGGCAGCCACATCTGG
GTGACTTCTGGTGAGGGCTTCATGCTGCATCATGACAAATATAGTAGGGAAGTGGGTGGGTGTGAAAAGGGGAAAACTCA
GGGAGAAGCCTTGCTTATAA
TAACACACTCTTGTAACTAATTCAGTCCTGTGAGAGCAAGGACTCACTCACTTCCCGAGAATTAATCCAGTCCTGCGAGA
GTGGCATGAATCCCTCTTAG
TGACCTAATCGCCTTTAAAGACTCTACCCCCAACACTGCCACACCAGGGACCAGATCTCACGCTGGAATCTTGGGAGCAC
TCTCAAACCATATATGGGAG
CTCTTTTTGTCCAGAAGTCAGGCTAGCTCTAAACCTAACCCTCTACTCACATGGTTGATATTTCTGGTGACCAGCCCCTG
TCCTGAGCCATTCATCTCTT
AATGTAAACTCAGGTGTGATATAAGGGTGTGATATAAGGTGTGATAAATATAAAGATACTCCTATTACTCCAAGGATTTT
CTCCCTTTCAGAAACCAGGG
ACAAATACCGTCAAATTCTTTATTATACCACTGGGTCTCCACTGCCCAAAAGCTCAGAGTATTTACCAGCTCTCTATACT
TTGACTGGGCCAGAATTTCA
CCTACTCAGTGCTATACAACCTGTAAATCTCTGTTGAGCTCTTAGCTCCCCAAATATTTCCAGGCCCCTGAAATCTTGCT
GCTGTTCTACAGCTTAGGAT
TTAGTCCGGGACCAAAGAGAAACCCTATTCAGGCTTTTGGGGCTCTTTTCTGTAAGTTGCTCTTATCCTGAGCTCAATTC
CAGTCTCAGAAATCTCAGAC
TTTGCATCTTTTTCTTCTGCCTAGTAAGACTGCTGCTCTCTACTTGAGCTCCATTTCCCTGTGCAAGGTTTGGGCCGTGA
ACCCATTAAAAACTACCCTC
AGGAAGAAAACGGGGGTGAGTGGGTGCTCATCTCGTGTGTTTTCTTTCTTTCAAGAATAGCAGCACATGATGCCTGCCTC
CGGGCCTAGAAAGAATTGTT
TTACTGTTCTAGTCCAGCTGTACAGTGATTTTTAAGTCAACAACAGCTATTTTATTGAAGCCAGAACCATAAGTTGCCAA
TGTTTCCTCAGTATAGAACT
TATACCATCAAATATCTTTGAATAAAATTTTAAAATGGAGACATTTCTGAAAAAAAAAAAAAGATTTTTAACACACCTTC
ATTTGTGGCAATTTTAATGG
ATGTTTTCCAACAGGAAAATGGAAAGTCTAAGATATAAGAAGCAATAATGAGTAAAGAAAGTGGCAATATTTGGGTAATA
TTTGGGAATTAATTTAATTT
TAATTAATTAATTAAAAGTGGGAATATTTGTGTTATCTAAGTATTAATTGCTTGAAATAATAATGTCTCATAACTTTAAA
AGTTTGGCAGAAAAATGTGA
AAATATAGCAGATCAGTCAAAAAAGGACAACTTCAAATTTTTGTACTGAAATCTTGTATAGTTGAGAAAAAGAAAAAAGA
TACCTATAAACTTAATTTTG
ATAAGTATAGAGGTAAAAATGTCTAAGGAAACCACTAACAAAGCATAACTTTCAAGTTTAGTAGTAGACAAAAATGAAGT
GAGAAAAATATTCAAAAAAT
CTAGGAAGAATTCAAGGGAGAAAATGAAAATAGAAAAGGCAGAAAAAATAGAAAATACAAAATATTAGCTTTAAATTCAA
GTATATTAGAATTACAATAA
ATGTAAACAAACCAAATGTTCCAATTGAAAGATAATAGTTATCAGAATGAAAAAAAAGGCCCAGCTATTTGACAAACAAA

CAAACATATCTAAAATACAA
GGATAAAGCTGAAAATAAAAGATGAAAAACAATATTCCAGAAAAATAGCAGAAAGAGCCTGGTATAGTATAATAAAGTGA
AACACAATATAATAGAGGCA
TAAAGCATAACTAGAGAGTAAGAGGCCACTAAGTAATAATAGATTAAATTCACCAGGAAGATAATAACTATTCCAAGTAT
GTATTACCGAGTAAGATCAG
ATTAACATGTAAAGTAAAAATTGACAGACTTATAAGGAGAAATGATAAGCTCATGATCACAATGGGAGCTATTACATAAT
CTTAAATAATTCCATTAGAA
GAAAGAAAGAGGCTAGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAACTCTTTGGGAGGCTGAGTGGGATGATTGCTTGAGGC
CAGGAGTTGGAGACAAGCCT
GAGCAACACAGTGGGACCCTTCTCTACAAAAAGATAAAAAAATTAACCAGGCATGATAGCACACACCTGAAGTCCCAGCA
CTCAGGAGGCTGAGGTGGGA
GGATCACTTGAGCCAAGGAGTTTGAAGCTGCAGTGAGCCTGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGTGGCAGAGCAAGGA
AAAGAAAAAATAAGACAGAC
CAAAGTTGATGAGTTAAACATCTCCACCTCACAATGTTAGGAAAAGAGTAGCAGAGAAACCCAAATAAAGTTGAAGGAAG
GAAGTAATAAAGAACAATAA
TAAAAAGGAATGGATAAATTGAAAAAAAAAAAGTACAACAGAAAGGTTCAACAAAGCCAAAGGCTGATTTTTGAAGAACC
AATAAATCTAACAAAACTAT
GTCAAGAGTAATAAAGGAAAGAGGAGAGAGGGAGAGGAGGGAATAAATACACATATCAGAAATGAAAAGAAGATGTAATA
ATTAAAGCTGCAAAATCAAA
ACAATAATAGAATCTTATTTCACCAATATATTTGAAAGCTCTGCTGGTCAATTTCCTGAAAAAAAAATTTGTCCAAACTC
ACTTCAGTAGAAATAAAAAA
CCTAATCAGTTTAGCATCATTCAAGAAATATAATCAGATTTCTAACTGGAAATCTTCCCACAAAGAATAGTCAGATCCAG
ATATTTTACCAGTGGGTACT
AACAAATTTTCCAACAACAACAATTTTCTCTCATATGAACTACTCCAGAATCCAGAAAAAGTGGGTATATTGATGAGAAT
AACATAACTTGACACCAAAA
CCTGGTAAGAATGTTTTTTTAAATGCCAGTTTGTACATAAATACAAAGTCCTAAGCAAAAATTAGCAAACTATATTTAGC
AGTCTATTAATAAAAGATAA
ACCATACAATTTGGATTTATCTCAAACTATATTTGTTTGCCACTAGAAGTCTCTTGATGTATTTACCACAGAACAATTTT
AAGTGGATAAGTCATATAAT
CATCTCAATAGATATAAGAAAAGATTTTAAAAATCTAATATCCATTCATTTATTAGTGTAAGAAAAAATTCTTACACTAG
GAAACCAAATAGAAGGGAAC
TTCTTTAACTTCAAACACCATTTTTTTTAAACCAGTAGCAATAATAAATGTATTTAGTATATAATGCGAGCAAGGTTTTT
CACTGTTAGGAAAGGGTTTT
CAGATATGGAAAGTGGGAAGTCTAGAATGGTACATTTGTTTTCAGATGGGAGTTGGAAGATCAGTTAAGTATTGCTTAAA
GTTAAGAGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTCTGTAACTTCTCTAGCTCTGTGTGCTGAGAAGGCACAGAAGCAGTGATACTCCAGTAGCAATGTACCCC
CTAGCAGCCAGGTTTTCCAC
TGAAGGGAACTAAGCTTCCTTGAGAAGTGGGGAAATGAGCAGAAAAAGTATACAATGAATCTGGAAGGTTATTTGGTGTC
AGAAAAATAAAGCAGGCTCA
AAACATCATGGGGACTTGTCAAAACGATACAATAGTCAACTTAAAGGACTCATGTGGCCACATCTGGACAATTTGAGCTT
TAAAAAGAAAAAAACATGTT
AATGGATTTGTGGATATTGTATGTTTCAAAGCTAGCCACAACAGTATCTTCCATTTCACATATTCTTCTTACATGTGTCT
TTGACCCTCCTCTTGTTGAG
AGGCAGGGTCTATGTCCCCTCGTCTTGAACCGGGGACTTTTGTGGAAGTGATGCTGTAGGACTTCGAGGCCAAATCGTAG
ATGACAGGGTGCTTCCACCA
TGCTGGCTGGAACACTCATGCTGGAGCCTAAGCCACCATGTCAACTGTCAACTGTCCTGAGGTCCCTGTGCAAACTAGTC
CATGTGGAAGAACCACATGG
AAAGAGCCGAGACAGCCTGAAAAGAGAAGAATGCCACATCAGCCCCCAACAGCTTCAGCTACCATCTACAACAACTGTGT
GAGAGGCTTCTGAGCTGAAT
CCACCTGGCTGAACCCTCCCCAGATACTGACCTACAGAAATATCGAGAAATAATGCAACGCTTGTTGTTGTTTTAAGTCA

CTACGTTTGTGGCAATTCTT
TGCATAGCAATAGGTAATCATAATAGATTGGGGACAAAAATATGGATGACACCATGACAAAACCTCAAAACACCTGACTT
TGGTTTTGGTGGCAGGAGGC
ATTAGACTGCTGGTGAAAGCTTGCAGGGGCTGTGAGAGCGGGCTGGCAGAGTCCTGAGGAGGTCTCAGTGGGCACTTAAA
GTCAAGGGAGGAAAATGTTC
CAAGAAGTTGGATGGAAGAACCTGGATGTGGGGTAGTGGGTGGTTTAATAATATTGTCACCTCTGGTAATGCAGTAAGAT
GGAAATATGCTAAATAAACT
TGATGATTCCACTAAAGAGGCTATCAGACAGAACTTAGAAGTACCACCAGATTAGTTTTTTTGTTTGTTTTTTTCTTTCT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTCC
TATGTTAAAACATGAGAGGGAGAGGTGAGCTGGAGGACAAACTGTTAAATATAAAGGGCCAAGACTCACCAGGCTTGAAA
GTCAAACTTGTTCCATTTCC
AGCCTCTCAAAGGTGGGAAAAGTTGTCAAATTAAGAAAAGATTTCAGGTCAAAAAGAAAATCCATGAGGGGTACCATAAG
GTTCTTTGTTAAAAACCTCA
GAAATATTCAAGGTATCATAGACTCTTCCATCCAGAAAAAAAGGAGGACTTTTACAGATCTTAAGGTGTGCCTTGCTGCT
GAACAACAGGGCTCTAGCAT
CTTAAGAGCATTGTCCCATAGGGAGCCCAGGAAATGGTAGGGTTTATCTTGAGAGATTTGTGAGTTTGGCTTTTCTTGGA
AAAAGTATGTATTAGGGTTC
TCTGCAGAAACGAATCAACAGAGAGAGAGAGAGAATGAATGAGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTTGTTTAAAAA
TGTGTTTATTTTAAGGAATT
ATCTCTTGCAATTGTGGAGGCTTGGCAAACCAGAATCTGATGGGGTAAGCTGGCAGGCTGGAGACCCAGGGAAGGGTTGC
AGTTTGAACTAAAGGCCATG
TCTGCTAGCAGAATTCCTTCTTGCTTGGGGGAGGTCCATTTTTGTTCATTAAGGCCTTCAACTGATTGGATGAGACTCAC
CCACACTATGGAAGATAATC
TGCTTTCTCAAAGTGTCGCTATTAAAATGTTTACCTCATCAAAGAAAAAAAAAAAAACCTTCACAGAACATCCAGTAAAAT
GTTTGATGAAATATTTGGGC
TCTATGACCCAGCCAAGATGACACCTAATCACCACAGAGTACATTGTAAACTGATACACTAAAAGAATGCAAGTTTGTTT
TTTAAAAATTATACAAGCTT
AAACTGTAAGTGATAGAGACAGTGCAAAATGAAGAGGTCCCTAATGTCCTAACTTCTACAAGAAGGAAGCAGGCTGAGAA
AACTACTTAACATGGGTTAC
TTGTATGGAAAGGAAGAAAGACTCAAAAGGGTGGAGCCAAGAGCCCTGGAGAATTATTCCGGAGTCGACCGGAGCCCTAA
TCAAGGGACTAGAAACAAGT
ACTGGCTAAATTGCAGAACGCTATGCATCAGCACCTGATGTGTGCCTCACATTTTCTCCCTTTTTAAATGAAAATATCGT
AGAAGTTGTCCTGTGCCGCC
CCACTGTTATGCATGGGCCTGTGGAGTGAGTGTTTACGGTCTTCAGATTCAGAGGAATGGTGTGCGAGGAGCTGAATCCT
AGGAACCTCACATGAGAGTC
TTGTCTGAACCTGGACCTGATTTAGATAACAGATAACCTGATTTCGATCCTGGATTTGTGCTGCTGCACTAATAGATTTG
GGGATATTAGAGAGAGGATT
ATTGCATATGGGAGGATGTGAATTGTGGCCAGAGGGTGGATCATAGCAGATTGATTTTCCAAAGATGGCAGCACAATATC
TCTCATCACGCATATCCTTA
TAACATGAATTTGACCTTTCTTCCATGTAGAGTGGGATCTATTTCCCCTCTTGAATCTGGGCAGGTTGTAACTGTGGCAG
ATGTGATTCTAATGACTTCT
AAAGCTTTGTCATACAAATGACAAATCATCACCTTGCCGGCTAGATTGCTACGGTGGATCCCCGAACCACCATATAAACA
GTGCCCTGAGGTTACCATCT
TGTGAAGGACCCAAGTGAGCCAACATGTAGAGACCACGTGGAGATGCTCTGAGGCCACACGAAGAGAAGAGAGACGCTCA
ACAAGCCCCCAGCTGGCTAG
CCCCCCGCTCTCCCAGCTCTGGCTGTTTCTGACTCTAACCACATGAGGGACCCAGAGCCAGAATCACTTAGCTGAGTCCA
TCCCAATTCCCAACCCACAG
AAACCATGAAAGATAATAAAATAAGTGTTGTGTCAAACTCCCAGGTTTTGAATGGTTACACAACAAAACATAACTGGAAA
ATAATTATAACACACTGAAT
AAAAAGGAGTGCATGAGTCCCTACATACATAAATGAATAAATAAGTAGATGGACATAAAGGAAGCTCTTCCTGGTAGAAT

GCCAGATAAGAAATATAGAA
GGAAAGATGGAGTTAAAAAAAAAAGTCTCAGCAGATACGGAAAACCAACAGTCAAAGTTTGATGAGGAACAGAATATTTA
CTATTCTGCAAGTGTTTCTC
CACACATTACTTTTTAATTACAAAAGGTGGATATAACCTTACCAAGCAATTAAAGCTAGCATCACCAATATTGGGATGAA
TCAACATCATATGCCTCTTA
TGTGATATACTAAGAAGGACAAAGTGTCAATTCTTTGGTATTCCTGTGAAAAATTTATACTTGAATCTTAGGAGGAAACA
TCAAACAAATCCATGTTGAG
GGACATTCTACAAAATACTTGCCTGTACCCTTCAAAAATATTAAGGTCAAGAGACAGAAAGGCTGAGGAACTGTTCAGAT
AAAATGAGACTAAAGAGACA
TAACAACTAAATGCAATCTGTGATCCTGGGTTCGACCTGGACTAGGAAAAAAAAATAGATATAAAGACATTATTGGGATA
ATTGACAAAAATTGATATGG
ACTGTGGATTAGGTAAAAGCATCATAACAATGCTGATTTCTACAGTTATACTGAGGAGGCTGTGTTGACCTCAGGAAATA
TACGCTTTAGGATTAAAGGC
ACATGGGGCTTTGCTTGTTCTCAAATGGTTCCCCCCAAAATACATGTATGTACTGTGTTTATATATGTATAATATATACA
TGTATGCCTATATATTTATA
TATATATGTGTGTACATATAGATACACACAACTATATATGTGTGTGTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATA
TATATGTGAAGAGAAATGAT
AAGCAAATGGGGCAAAATGCTAAATCTGAGATAAAGTATAGGAGATCCTATACTATTCTTGCTATTTTTCTGTGAGTTTG
AAATGATATCAAAATAAACA
TGAGCAGATGAGAGCACCTGCTATCTCACTTCTATTTAATATTGCACTGGAGGTCCTAGCTAGTGCGTAAGGCAAGAGAA
AGAAATAAACAATATGAAAA
TTTGAAAGAGAGAAACAAAACTGTGTTATTCACAAATGATATGGTTGTGTAGAAAAGCCAAATGCTCTGTGAATACATTA
CTAGATAACTAATATCTTTT
AATAAGGTTGTTAAATACAAAATCAACATGCAAAATGTAATTGTTATCTGTATAACAGTAACAAAGAGAAAATGTAATTT
AAAATTGATACCACTACTGG
CACAAAAATATAAAGCAAGAATGAATATAACTAAAATGTGTAAGGTCCTCATGGAGAAAAATTATGAAACTTTGTTGAAG
GGGCTAATTAATTAATAAGA
AGGTCAGTATTGTAAAGGAGTTATTCTCCCCCAAAATGAACAGTGTATTAACTTGTTATAGAAAGTATATGAATGAGTGG
TGTAATTTGACAAGCAGGTT
CTATAATTTATGTGGAAACCAAAGGACCAGAAATAATGTGGCCACCCTAAAGAAATAGCACAAGACACTGCTGGTGAGAG
CAGAAGCTTGTGCAACTTTT
TGGGAAACAGTTTGGCTTTATTTAATACAGCTGAAAATGCCGTACTCTAGGAACCAACACCCCACTCCCAGGAGCAACCT
CTCATAGAATCTTTTCCATA
TTTGCACTGGGAGACTGAACAAGAAAGTTCTAGCACCTCTGTTCATAATTTAAAATTATAAACAATTTTAAGATTAGCAA
CAGAGGAATGTATAAATTCT
AAATTGTGATATAGTCTACAGTGATAAAGAATAAGCAATTATCCTATAATAATATATAGAATATAAAGAGATAGATCTGG
AATACTATACCCGAGTGAAA
ATGAATGAATTACAGTTACATGTAATAAAATTGATGAGTCTCAGGCACATATATTTGGCAAAAAGAAGCAATGACAAAAA
CAAGTAAAATTATTATACAT
AAATTATACAGGATAATCACTGTATTGTTATTTTATATGCCACATATACTTTATAACTACTTTGCTTCTTTCATAAGTTA
ATTTTAAATAATTTTAAAGA
AATTTTAAATATTTATTATGGCATTGATATAATAATAAAGTACCTTTAAATGTCCCCCAAAAGTAATTGACTGAAATAAT
GACAATAAATCATGCCATAG
CATACTAAACAAATATTTAAAACAATGTTACACCTTTACAAATATTTGTTGAAATAGAAAGTTGTTCACAATATGCTGTT
AAGGGAGGAGGAAAGCAAGT
TCTAAAATAGAATGTACTGTAGGTTTCCAGTTTCTAATCTGAATAAATAAATAAATGAGATAAAATGGAAGAATATAGAC
TAAAAATTGAGGTTTATTTC
TGACTAGTCAGTTGGAATAATTTTCTTTCCTTCGTTATTATCTGTATTTTCTAATATTTTCCCACAATAAACAGATACTA
CTTTATAATGGGGGTAAAAT
CTGATGCTAACCAGAGACCAGTGCATGCCTTTCCGTCATGTCTCAGTTCATTCATTCATTCACTTGCTTATTCACCATTC

CGTGTGTATTTGCAGAGGAT
TACTGTGTGTGAGAGGCCCTCTGCTTGGTGATAGCGAAAGAAAGATGAACAAGGCATTGCCCTACTCTGGAGCAGTTCAG
TCTCTCAGTCTCTGTGTAAA
TAATAACCTAGTGCCATAGCACTATTATGACACAAAACGACGACACTCATTAGTATGAGAATGTTTACTTCCTCTTCCTT
CCTTCAGTCCACCAAAGAAA
ATCCCATAATTTCTAACCCAATTTCTATCCCCCTTGCCTAATCTACTTGGACTGCTATAACAAAATGTCATAGACTGGGT
GGCTTAAGCAACAGAATTTG
TTCTCTGCCGAGAACAGCTCGGTCGGGGAGACCCTAACCTAGCAGCGCTAGAAGATTAAAGACACACACACAGAAATATA
GAGGTGTGAAGTGGGAAATC
AGGGGTCTCACAGCTTCAGAGCTGAGAGCCCTGAACAGAGATTTACCCACGTATTTATTAACAGCAAACCAGCATTAGCA
TGGTTTCTATAGATGTTAAA
TTAACTAAAAGTATCCCTTAAGGGAAACGAAGGACGGGCAGAATTAATTGCAGCAGGAACATGCCCTTAAGACACAGATG
GCTCAGGCTTTGTTTGTGGC
TTAAGAATGCCTTTAAGCGGTTTTCCGCCCTGGGCGGGCCAGGTGTTCCTGCCCTCATTCCCTTAAACCCACAACCTTCC
AGCTTGGGCGTTATGGCCAT
TATGGACAGTTACATTGCTGCAGAGATTTTTTTAATGGCCAGTTTTGGGGCCAGTTTATGGCCAGATTTGGGGGGCTTGC
TCCCAACAGTTCTCACAGTT
TTGAAGGCTGCAAAGTCCAAGATCAGATGCTGACCAGCTTGATTTCTGGTGAGGGTGCTCTACCTGGCTTGTAGATAGCT
GTCTGTTGCTCTGTCTTCAC
ATGGTAGAGAGAGGGAGAGAGTTCTCTGTGCCTCTTCTTATGAGCCAACCATCCTGTCAGATAACCCCCCTCCTTACGAC
CACAGTTAACCTTAATTACC
TTCTGAAAGTCTTAATGCCAAATATAGTCACATTGGGGATTAGAATTTCAACATACGAATTTAGGCGGGGCACAATTCAG
TTCATAGCACCCCTTTTTCC
TTCTTTTCTCATTAAGAGGCAGTTGGCTCACATATTAAAAGGATGAAAAGGAGGTTGCATGGAAAAAAGGAAGGGAGTTG
AGAGAAGCTGGGAGTGAAGA
GATTAAGACAATTTTGGGAGAGATGCTGGGGACAGCTGGGATGTGATGCTGGGGACAGCTGGGCGTGTGAGGGAACTGGG
GGAGAAAAGAAGGGATGTAT
CAAATGTCTCCATGAATTAGGTATTTGTATCCTAGTAACCATTTTTGAAAAAAGCAAGAAAGAATTTGTGTTGTTAAAAT
TATTTTTGACCTTGGGGCTA
TGTTCCTTCAACCACATATTCTTCTGAGGCTGGACCTTATGAGTTCTGAATTTAATGGTTCCACAATAATAGTCACATGG
GCACATGGAGGGCAGAGCTA
TCTGAAACTTCATCACTAGGCATAAAAGTAACAGAATAGTGTGAAGAAATACATCAGAATATAAGGAATTCATTACTGTA
GTTAAATGTATTAAAAAGAT
CCACTTTTTATCCTGGAACTCAGTTTGCCCCGTGCCTGGACTTGTCCCAGAGTAGAACCAAATTCTAGAAGGCAGAGAAG
GCCTCGACTCACTGGAAAAC
AGCAGAGGGAATTCTTACTGACCTTTTCTTAAACTCAAGTGACAGAAAAATAATGTGCATCTGATAGTTTGGATGATTTG
TTAGCTTTAACATGGAGTCT
CCACTATTTCATAGGAGACTCAATTTACTATTTGGTTTTTTTTTTTTACAATCAGGTTTTTTTTAATACAACCAGTTTAT
TTTCCAGGGATGGGTTCTTT
GACTTCCTTGAGTCCAGAACTATAAGCCAATAACTTTCTGTTTATTAAAATTAGTCTCAGATAATTCTGTTATAGTAGCA
CAAAACAGATGAAGACAAGT
AGGTGCGCAGGAGAATGTTAGGCCCAATGTACAGTATTAGGCCTGAGGTTTCAGGAGGAGATGTAATGAGGAGCACTGCA
GGAGGAGCACTGCAGCAGGA
GCAAGGACTCGGGGGAGCCAGAGCGTGGGAGCACCTGGAGAGAGAAGTTGGGGCAGGAAAGGGTGATGGGGCAGGATGAA
GACCCTCAGGGGCACTTAGA
TCCACCACCCACTCTTCCTTATTGAGGCTCACAGTCCATCTGTCTGGGGTGGGCACTCAGGGTGACTCATTTCCAATGTG
GGATGAGGTTGCTGATGAAG
CAATGTTTGTTCCGCTCCTCACTAGGTTTTGCTGAAGGTCTGTCCTGCCCAAAGCAGGGTGAGATAACTGTGAACATGGA
GAGCCTGGCTTAGTTTTCCT
ATTGCTGCTGTAACAAATTCCACGGACTGGGTGGCTTAAGTATAAACTTACTGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAT

CCCAGCACTTTGGGAGGCTG
AGGTGGGCGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTCAAGACCGCCTGGCCAACATGGCAAAACCCTGCCTCTACTAAAAATACAA
AAAAATAGCTGGGCATTTGC
TACAAGCCTGTAGTCCTAGCTACTTAGAAGGCTGAGATGGGAGAATCACCTGATTCAGGGAGTTTGAGGCTATAGTGAGC
AGAGATCACATCACTTTACT
CCAGCCCGGACAGCGAGGGAGGCCCTGTCTCAAACAAGCAAACAAACAAAACCCAACAAATACCCAGAAACTTTTATCTC
ACTTCTGGAAGTCAGAAGTT
GAGATCAGTTTCACTAAGCTAAAATCTACATCTGTAGATTGTGAAAGCTACATCATGACCATGAGGATTATTTTTGGTAG
CTCTAATTCCAGATAAAGCC
CACAAGTCCCCTCTGTTTCTTGCATAAACTCGTAGAATCCACGAAGTGCTTTTGTTGCTGAGCAGGAATCCCTGGAACTG
TGCCCTAGAAGTTTCACAGC
TGAGACAGGTCTCTGGGGTTCATTTCTGGTTGGATGCTTGGGGTTTGGAGATCACCTGCCCTGGCTGTTTTTGTCCTCTG
AATGGTTTTTCTCCAGGTAC
TCCCTTGACCAAAGGGGAGACTCCAGGCCCTTGACCAAAGGGGAGACTCAGGATTGGTACTCTAGGACTCTGGCTGGCCA
GCCCATTGTGACCGGCCTTT
CTGAGCCAGGATGGCCACAGGTGACATTGCCCCTACTGATGTTGTAAAGGAGGCTCTGACCTTGGTTATCAGAGCAAATC
CAGCGTATGTTTACCGTGCA
ATGTCATTTTTGTCCTGTTGTGTTCAGAGAATCAGAAGTCCTTATGGGGTAGATAAGGCCTGGTCTGACGCCCAGAGTCC
TGTTTATGAGTGGCTCATGA
GAGGGGCCTCTGTTCTGTCTAGAGGGTCTTCCTTGGGAGCTCTTAAGTAACCAGTGTCCTGGGTTAACCGGAATACCTCC
CCCCTGGCCTTGTTCTACAA
TAGAGGCTTTGCCGTGTGCCTACACAACCAAAAAGGAAGCGTTTCTATTCCCAATCAGATCTGGAGATGATATTGAACAT
AATTCTCTATGTTAGGAATT
AGAAAATACACAGCATGGAGGGGATAATGTGGGGCATTTTGTGGTGACTGTAGATTCCGGAAGTTATTTATAATAGTTGG
CCTATGGGGCTGCCAACAAG
TGCAGAGGCAGTTCTTCTTCTACATGCTCTAAGGGAGAATCTATTTCCTTGCACTTTCTAGTTTCTGGAGGCTACCGCCT
TCTTGGCTTGTGGCCCCACA
TCACTCTGACGTCTACTTGTCTACTTCTGTCATCAGTCTCCTTCTCCGACTGTGACCCTCCTGCCTCTCTTTTAGAAGGA
CCTGTGATTGTATTAGCCCT
CCTGGATCTTGCAGGATAATTTTTCCATCCAAGATCCTTACCTCACTCACTTCGTAAAGTCCGTTTTGCAGTGTAAGAGA
ACATATGTATAGGTACCAGG
CCTAGGATGTGGTATCTGTGGGGCCGTTATTCCATCTATTGTGAGGCATGCCCTGTTCCATCCCTGACCTGAGTGTACTT
GGTTTTCCTTCCCACAGTAA
AGGCATGCAGATTATTGAAGGGTTGTGTCCACGGGGATGGATGCCAGGAATGAGCTCACTGGAATGCTTTCAGTATGGTT
CCTTTGAGATATGACTGTGA
GCGAGGAGTCTGATGATTTCCGCCCTATCACCAAACCTGTGGTGCTGTAACTAAAGCTTGACTGGCAATTGGAGAAGGAT
CATCTTTCCCTTTCTACTTT
CTCATTTACACTGATTTATTGCAAGTTGTAGCTCACAGTCTTAGCAAATGAAACAATTTGTTGCTCCTCCATCGCTGTTC
ATTCCCCAGAGCTGAGAGGC
CTGCTTAGAAAAATGTTCTTTTAGGAACAAATGCAGTGTGGAGGGGCTTGGCTGCTGCCAGTGTGGAGGGATCCACACTC
CACATCAGCTCTGGCCCTCA
GTCTTTCCAGGGGATATTCCACGGCAGAAGTAGGACGCTTAAGCCTCATGAGTCATGGGTAAGAATAATCCTGAAACTCA
TGATGTGGGTCCCTCTCTGA
CAGGTGACCACAGAGATTAGGGCCAAAGTCAGGGCCCCAGACATCTCACTTCCTCCCCTTTATGCCTCACTCATACCACT
GGGGGACGGGGTCAGCACAT
TCTTCCAAAGAGGTGCCTTGAACAATTGCTTTAAAGGAACATGTTGACAAGAAGGTTGCTAAGATTTCGATGGAAAGATT
TGAAAGAAACCGTGTGAAGA
GAGCATCCCATCAATGATCAGCCAGTGAGACACAAGGAGGGTCAGTCCGTGTGTCTGAGCCCATCCTTTTCTGCATTCGC
TCTCCCGGCAAAGAAGATAT
CGGCCCTATCCAGGGCCGAGCCTCATCTTCAGTCCCACCTTCTAGATGTGAGTCTGCCCATGTCCAGTCTGGGCACAGCC

TACTGTGGTCCAGGCTTGCG
CAGCATTTGGCACTGGGCAAGATCCCATATCAGAGTCTGTGGGTGTTAGAGGGAAAGACCACGGAGAGCCCACTAGGGCC
TGTGTGAGTCTGAGTCTCTG
GCCCAGCTCAGCCTGCCAGGTCTCTGCACTGGGTGTGGGGCCTGGGTATAGCCCTTAGTTAGGGGTTTCTTGGCCCTCCT
CTGTCAATGTGCTTGTTTAT
CTTGGGGCTCCATGGTGAAGGGTCCCTGTTGTCGGGGCAGGGTCCCTGGCCTAGGTCCACCTAAAAGTGGCACAGCCACA
CAGCAATTTCTAGCTGGAGG
AGATGAGGTTTCTTTCTAGCTAAACTCATATGTTCTCCAGGACACATGCAAGATATTATGCCTGTGTCTATCTTCTTCCT
CACCACAATCTCCTTGAAGG
CAGAAACTAGATTTGCTTCATTTAAGCTATTTACTTGTCTTTGTCTTCAAGGCACCTAGGCTAGTGTTGAGCACACAATG
CATGTCAGTGACTGAGGATT
ACACGTGGGCCCTGAGAACTGCTCCATTGTGAATGTCCCTGAGCAGCAGCGAAGGTGCTGAGGTGGGCACCTGGAGTCCA
GCAAGGTGTTTTTAACCTGC
TGTAACTTGAATTCCAGCATGAGTGGGGAGGCATTTCTGCGGCTCCTAACGGTGCTATCCAGGGCGCAGTGCTCTTGGCT
CATGCTGCAGCTTCAGAAGA
TGCTGATTTGCTAGTTTTCCCTGACTGTTTTTTCTTCTCTCTGAGATCAGTGATTCCCACCGTCGGTTTTACAGCACCCC
AGGTGTCTCCAGCTGTCTCA
AGGGCTGGCACAGAAGTCTCAAAACCATTTGCTTCAAACAAAAACAAATACACAGAATACAGCAGTTTTAGCTGAATTTG
GAGGCAGGAAAGAAAAAAAG
CTAACAAAATCCAAACAAGCAAATTGGGTGTCACACTCCAAAAAGCTGGACTCGCTGCCTAGAAAAGAGAAATGGTTACA
CAAAGTCACGTCTTCATGTA
CTGGTTTGGATCCGTGTTTGAGGACTGCTGCACAAATCCAATCAGACAGGACGCTTAAAAAAAAAAAAAACCCGAAACTTT
TATTGCTTTATTTTCCTTTC
CCATAGAAAATAAATATTACACAGATGAATAGCAATTACAAAAAACCATTCAACAGAGTTCTGAACCAGCAACTCTGAAG
GGTGAGTCTTCAACGAGCAG
AACTTTACCATTTGCTGAGCCTCTGTTTAGGAGAGGGTTTAGAACCAGAAATGCCTGTCTGGGTTGGGGATCTTTTAGCT
CCTTGATCAGGCACCAGGGA
GGCAGTGTTGTCTATTATCCTCATCTATAAAATGGAGATGATAATAATCATACCTCATAAAGTTAGGAGAATCAATAAAT
TAAAATTTATGAAAATCTTA
AAACAGAGGTTGGTGCATAGTAAGCATTATGCAGTGTGTGCTCAAGAAAGCATTGGGAGCCTGCAATGTACCAGGCCTGG
TGCTAGCTTGTAGGTTCCTG
GGCTGACTGTTTGTGTCTGGGTTGGTTTTTGTCTCATAGGGAAGACAGAAAGGAGACACCTGAATAAAATACCTTGTGAT
GAATGCTAGTTCCCCACAGA
GTCATGTGGGATTCTTAATTAAAACATGGATTCTGGTGCTGGCATTTGTTGTTAATATTTTGGGCAATCATTTATCTTTT
CTGAGCCTTTGGGTATTCAC
AGGGAATGCTAGGTTCCAATAACAAAAGTCTCCATGATTTCAGTGGCTTCACACAATGGACATTTACTTCTTGCTCCAGG
AACAATCTGAGCAGGTGTTC
AGATTGTCAAGGCAGCTGTCTTCCACATGGCCATTCGTGGATCCGGCTGACAATGGCTTCCAAGATTACCCTGGGGATCA
GCATCCCAGGCAGCCGGAGC
AAGGCATGGAGGCTCCCCCATGCCTGTGGGACGTTCTCATGGGCCAGACCTGGAGGTGGCACGCTCACTGCCATGCACAT
TCTCATGGAGGAGACTTAAT
CACATGGCCACATCTAATGGCAGAGAGGCTGGAGATAGCGAACAGCTCTGTGTCCAAACAAGAACAGGTTTTACTAGACA
CTCAATTTGTTTATTTCTAA
AATATGAGGTGGTATCCCTGCCATGCTGACTTACACGGGTGTTGGGGGAACCATGCACTATAATGGATATCAAGTCACCT
GGGATGGAAGGAGCTGTGGG
ACAAGGGAGTTGTTGGCTGGGAACAGTGGCCTTGGCCTGCAGAAGAGTGGGGCAGGGTTCTGCTGGTGTCTCAGCAGCAC
AACTCAATTCAAAAAGTGTT
CACAGAGGAGCGTGCCGGCTCTGCCCTGGGTGCTAGGGATGTAGTCATCCCATGACAAGCTCAGGGAGGAGGAATACAGT
TCAGCGTGACATGTAGCATG
AGAGCTTGCATGTGGTGTCGAATCCAGACGCGGTGTCAGGACATCCTTCCCAAGGACAGGGCATCTAACCAGAGAACAGA

AGGAGATGGCCCATGGGGCA
GGGTGGGGCAGGGGCCAGGTGGAGGGAGGGTGTTTAAAGCAGAGAAAATTCCTGAGAGCAAGAGAGCATGGCTTGAGTTA
GGAACAAAAACTCAATATGA
GCAGATGTTAATGGAGGAGAAGAAGCCAAGAGTTACCAGAAAGGTTGGCAGAGCTTGTAGGCCATAGTGAGCCTAATGGG
CAGCTCACCTTTCTGTGGGA
AATCCCCCCTTTGTTAAAGGTGACTTATTCTTAGAGCCATAATAGTGTGTCTTTGAAATTGTTACGGAAACAGCAAGAGG
GGACATGGATTTTACCTGCA
ACCACATTCCACCTGTTCCACTGTGTACACCTGAACCAAATCCCTGAATGATAACACTTATCAAGGTTATTCTGTGGTGC
TTGGGCTAACCCTGATGACC
AGGTTCCCCTCCTTCCCAACATAGGCATCTGGCTTGGAGGAGCTAAATTAATAAGATTTGTGTCTAATAACTTGCAGGTG
AGTGCCCAGTGTTCCTTGGG
GGTGGGAAGCCAAGCAAGGCCAAGCTGCCATGTGGGGTGGCTGACCCCTGGATATCAGGGGGGTTACTTGGACTCTTTTG
TCTGGCCCAGAATTGACATA
GCTGTCTGGGCCAGGCACCCTGCTGGTTATCACTCCATAGCTAGTCTGTGTGTGATGTGTCTTTTGCACCTTCACCTTCA
TGTTTCCAAATAAGGAAAAG
TCAATGGAGAGAAGGGGAGAATATTTCTATAATGTGAATGACTCTTGCTACTCTGAGTTCCTCAGCTGTTCAGTTTATAA
TTCTTATAGGATCAGTTCAG
GCCTGCATTTCCAGGGATGTGCTTGGCTGTTTAACAGCATTTTATGTCTGGAATGCTTATAACATCGGTCAGTTATGCGT
GAATGCACTTATGGGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTACACGTGCACATCCAGAGCAAAAGAGATCACAACTGAGAGGCTGAGAGAACAGACA
CTGGCTAGCCCTGCCTATTT
GGGGGTGAACCCTGGTCTTCATGAGGAGTCAGAAGCAGTTTCTAGTGAAAGTAGCTGTCTCTTTGAGGCATAAAGCTTCA
CCAGTCTTCTTGGAACCTTG
ACTAATTTTTGATTTCTGGTTCCATGAGCCAAGCATTATACTAAAATATACCCCTCAATTTGCAGAGAAGTGGAGGTGTT
CAAACACAGAATCAAAATAA
AGGATAATTTTCCATCTTCTGCTGAAACCTCTATTTTCCAGCAATGTAGAAACAAAACAAGAGACGAGAGGACATGTGGG
GACTGAGAATGGTGCATTAG
CAGTCTTTTGGAGATACCCACACAGACCTGATGAGCTTCTCAGGACAGAGGCTGCACTCAGGATTCATCCTCATCCACAG
TGATTGTGGCTGTGTGGACT
TACACAACTGCAGCTTGCTGCCAGTTGCCGCTCTGTTGGGTAGGAAAAAGGAGGACTTGGAAACTGCCCCGGAGAGCCTT
TTGGAGGTGAAGGAAGTTGG
CTGGCAACTCTGTCCACTCAAGCTCAAACTTCAGCCCGTTCACCAGCTCCTGTTGGTCCAAGTCTGAATTGTCCAGGTTG
GCCGACAGTTCTGCTCCTTC
TCCTGTTTCGCATTCATCCCATCTCCTCCTGCTACTCCCATGTGGCAAAGTCCTCATCCCCAGCTCCCTGCAAAGGCCTC
CCCATGAGCCTCCCTGACCC
TGTCGCATAGCGCCACTTCACAACTCGTCCGCAAATGTTATCTTCTCACCACTGGCCAGCTCATTGGGGTTGGAGTGTGT
GTGATAAGCTAATCCACGTG
GAGATCTAAATGGCCTCCAGGGTCATTAGGAACCCTCACTTTTTTTCTGCCCAAATTTCAAGACCATCCGTGGGGGATCC
TACCCTACCTCTCCAATAGG
AGTCGCACCCTAACCCAGCAAGTCCCCTTCGTTCTGGCTGACATTTGGGCTTTCCCTATTTGTGAATGGATTCTCCTCTT
CCTCCAAGACCCAGCTGAGT
CTCATCTCTGCAAAGACTTCTCAGTTCCCTCCTGTTCACCTTCTTTCCCTCAACACTCAAACCCACCCCTCATTGTCCAG
TGCTTGATAATGAGGCTACC
CCCTTGGTTTCATGAATGCTTCATCTCCCCAGCTGTATAGTGAAGAGAATAAAAATAGCCACAGTGTATTGATCATTACC
GTAGGCCTCATAAATATCAT
GGCATTTAGTATGTCCAATAACTGTGTGTGATAAGATCAATGTCTCATTGTAGTTAGAAAATCACAGTGCTAGGTATCAA
AGCTGTTCATCTGTAAAGTC
GTGCTTTCCTCAGGGCCCTCAGTGTGTGTGTCCCGTGAGAGGTGCTCAGTAGAAGTTGAGAGAATAACAAGCTGCTCCGT
CTCCCCCATGACCCTAGCAC
CCAGCACAGTGCGAGCATGTAATACATGCTCAACTAATATGTCTTTGACAGACATATTTGAAGGCATAAAGGCTAGGAGA

ATATTGACAGTTCCCACTGG
CTGATGGAGTAAACCAGGGCTTCAGGAGTCGTCTAGAAGTCCAGATTCTGGTCCGAGTCCTGCACTGGTCAGCTGAGGGA
CCTCGGGTCTGCTCACCCCA
AGACTCAATTTCTTCATTTGCATGACAAGGGCTTGTGCACAGGTTCTGGAACTCTGGAATTCTTGATGCTTTTACTCATT
CCCTGAAGAGGTTAATTAGG
ACGAAGTCTCTTTAACTGGCAATTACACTGCTGCGATATAGCTTGTTTAGTGAGGCCGGCATCATTCCAAGGCCAGGACG
GTTTCTGATGATCATTTGCC
AGTCTCAGGAGAACAGAGACCGTGAGAGACTGCTTAAGATGAATAAGAAACTCCCCCCACTCACCATCAAATGAGAAAGC
TATGATCCAGAGCTGGGGAA
CACCACTGGGCAGGATGGTTTCAATGCCCCTAATTTAGCTTGCCTAATTCTCCCTAAGCAGCTCTTTCTCAGTGGGAAAC
AAAGAAGCTGCCTTTGAGTG
GGACTCTGTGTATCCTTGTGAGGTAGAAGTCAGGCACAGGCTAACCAGACATGGACTTGGGAGTGCAGGGGGAAACAACC
CAGCCCTCATCAAGCATCAC
GCTTGGCTTGGCCAGCTCTGTTGGGGTGGAATGTGCGTGATAAGCGAATTCACATGGAGATCTAAATGACTGCCAAGGGC
ATTTGCATTTCTAACCAAAG
GGATACATAATTAATGGTAGCTCTTGAGACATCAAACTACATATCGACTGTGGGCCTGTTTTGCCAGAACAGCGGAAAGG
CTGGGGCACCCGTCTGCGGG
AAGACTCCATGTAACAGGGTTAAAAAGGTAAAGTTTCAGAGGACTTTCTGATCCATAAGTTAGTGGTGCATGTGTCTGTT
CAGGGACTCCTCATCTAAAG
CATTTACAGACATATAGCAAGATTAGGTGACTCCAAAGGGCTGTGAGGAGGACTGAGTACAGTGAGGCCAAATTAGTCCT
GAAACCTAACATCTGCCAGT
GCATCTGAGTGGGTGCCCAGTGGGTGGCCTCACCACTAGCTGGGCCAGGCAGCGGGATGGCTGCCTTTTGTGTGCAGAGG
CCCATGGGGGCTTCTGTTGG
TTGTGATTTTCCTGGCTTTAGCGCTATACGTTTGAATCACTGCAGTATTGTCAACCCACCCAGGGGCGGGGTGGGGGGTG
CATTTCTGGAGGGCCCTCTA
TGCACCTGTTGTATTGCAAGTACGGGTCCAAAGAGACGCAGCTTGGAAGAAGCACACGTTCTGTGGTGCCCTGTCTACAG
CAGGCTTCTCTGCGCGAAGT
TGTTTTAGCCCTCTGTTCTGCAAGTTACGCATCTTGAATGAGGCAAAGTGACACACGGGCAAATGGTGTGTATTCCCTAC
AAACTCCCAGAGTTGACACC
GCTCTCGCCTTTCTTCTTGCATTGCCAGAGGCTGTGACTCTGGCTCTCACTCTTCAGTCATCACAAAGCCTTTTCCCTTT
ATCATGTCAGACCTTGGAAA
ACCCAAGTCATGAAAATGATTTATCTTCCTAAATTGTCAGTGATCTCCCATTAGGCTTAGGATAAATCCAATTTCTTCCC
AGGCCTCCAAGGGCTTGTGT
GATCTCACCTCTGCCTGCCTGTCCCGTTCAAGCCCGTCCATCTCTCTCTCCAGCTTCCCATGCTCCAGACACGCTGACCT
GTCTCCTTCTGCCCCTCAAG
CAGGACACACCTGCTCCCACCCTGGGCCTGTGCACATGCTGGCTGTCCCCTCTCCCTGAGCGGCTCCCCTCGGATCTTTT
GTGACTGCTGCTGTCTCATC
GGTGTCTCCCAGATGTTAACTTCCCAGAGAGACCACCACTGACGTTCCTGTCACAAGGAACCCGTCTTCCCTGCCCACCT
GTGACTTTGTTTTAGCTTCT
TCACAGCAATTGTTATTAGGGAAATTGTCTTATTTATTGTTTAATGTCTGTACAGTGGACTAGGATGTCGGCTCTAAACA
AAAATGTCCTCTCAGACTTG
GTATTTTAAAATGTGTTTCAAATTTACAATTGTAATAATGGGTAACATAATAAATAATAAATTGTATATTAGGTCCCTGG
ACTGCTGTTGAATGATGAAT
GGCAACAATGATAGGAGTAGTTGCTGTTTATTGAGTACCTGTTATGTGTCAGGCCCACATTTAATCATCACACCAAACCC
AAGTGACCAGTGCTGTCAAC
CTCACTTTACATAAAAAACATATTAAAAAAAACCAAGATTCACAAATGTTACATGATTTTCACTTTTGTAATGGCGTAAC
AGCCTGGATTCAAGCCCAGG
TCTGACTGGTTCAGAAACCCATGCCCTTTCTTAAAGAAGAAGTAGGTAACTTGCTATGTCATCCACTATCTGGTGGTTTT
CCCTGCTGGCGGTTTTCCCT
TTCTCTCCCACTCTGCACCCACGCAGCTCCAGGCATGGATGCCAGTCCATCAGATTTCTCCTATGTCTGTCCTGTGTTAG

TCTACTTGGGCTGCCATGAC
AAAGTATTCAGACTGGGTGGCTTCAACACCGGAAGTTTATTTTCTCACGGTCCTGGAGGCTGGAAGTTGAGCCAAGGTAC
TGGGAGGATTGGTGAGGCCT
CTCTCCTGGGCTTGCACACAGCTACCTCTTGCTGTGTCCTCACATGGCCTTTCCTCTGCACGCATGCCGGGAGAGAGACG
GCTGGGTCTCTTCTTATAAG
GACACCAGTCCTATCAGATTTGAGCCCTGCCCTCCTGACCTCATTTACGTTAATTACCTCCTTGAGAATTCTAACTCCAA
ATATAGTAACACTGGGGTTA
GGATTTAACATGAATGTGGGGTAGGGGGGACTCGGGGGTGGCAGGGGCACAATTCAGTCCCTACACATTCTGTGGAAACA
CTTTTTCCGATGCCTTAATT
ATACCCAACTGATTAAAATACAAAGTAATATTAACAGTTCCCAATCAGTGCTTGAGGGCTAGAAAACATTGAAATATGTG
TCCCTGCCCCCGAGGCACTT
AGCGTTTCAAATCTCGGACTCATTGAGTTGTGTGCTTTATAATGATAATTGGGGCTTTTAGAATGAATGCTGGATGCCCG
TGTTGAAGCCCCTCAGCCTG
AAGGGCCACTGGGGCAGACACATGCTAAGAACGTGTCAATTGGATAATCAATTAGCTAATTTAAAAAGTGGCAGCCACTG
AGATAGGAAATGTGAAAGAT
GCTACTGAAAATTGTTAGTCTGCAAGTCACATCAGAGAGATGTCTGCATCAGCATTATATCATGATTTGGCCTCCGAATT
TAGGCAGAATGTGAGAAAGC
TGGAGAAGGTCCAGAAATAAACAACAGGATGAATAAGGGAGAGAAAATAATGCTATGAGAAAAGGTGATAAGAGTTGCAT
TTTTTATTTTTTAATCCCAA
TGCCCAAGAGATTGTGGCACATAGGTAATTACTATCTTCTAGGGTCGTTAAAGAAGAATGCTGACCAACTGTTTAATATT
TTCTTGGGAAATTTAATAGG
AGTCATGGGCTAAGTCCAGCATAAGAGAAGTGGAGGGGGCAAAGAAGCAATCATTTTGATTTTTAGTGTGTTAAATGCTG
AATTAATTCCCAGCAAGGGA
ATTGCACTATCGGTGGTCCTGTCTTGACACTATTTGTCTGGAATGGTTCATGTGCATAGACTCAAGCCTCTCCCACCTGG
TAGAATTCTGCTCCTCATAG
ATAATTTTCCCCACAGCTATATGTCACTGTGGGGAACTCTGAGGGCCGGGGATCTATACCCTTATTCTGCTTTGCACAGT
GTCTCCTGAAGTTTCCACAT
CTTTGGACTTAGAGAGCTTTACATCATCTAATTCTGCCTTCTGGCATCTCTTCTCAATTGCATCAAGTGCTCTTGGGACA
ACCCTGCAGTTTATAAATCC
ATCTACCTGGAGGCAGGAGATCAATCAGATGACCTGTGAAGCCCCTTTGTGGTGAAAACATCTAGCGGCTTTCTTACTTA
GAATTAAAGATGGGTGCAGT
GTCATGGCTGCTCACTCTGCCTCTCCATGAGAGGAAACTAAAAAAAATTCTCACAAGACATTAATAGCCAAATAAAGAGT
TAATAGGGTTCGTCTCTGGG
ATTAATTTAGAAAGAGTTGATAGGATAATGGGCAATAAAATAGAAAAGGAAATAATGTTTTTGAGAATCATTTCTTCTGT
TAAAATGTATTAGGTTCACA
AAGGAGTTGCTATTTTGGATCATTCATTTGATGATTCCTCAAAGATTTCTGAGAGCCAACTAGATGCCAGGCACTCTCCC
GGTGCTGAAGATAGGGTGGC
AGGCAGTACAAAGCTCCTGCCTTGGTGAGCTTGCAAGCCTCATGAATTAGGATTTCCAACTGCAAGTGACAAAAATGCAA
CCCAAAGTGCTTTAAGCAGG
AGAAAAGGATCTGTAACTGGGAAGACTAGTGATCACTGGTTCCATATTATTGCTGATTGGATTCAGGGCTCAGCAGGGAA
GCAAGTGACAGCCTGCCCGA
CTGCTCAGCTGAATTCTGAGGTTTCCTCTTGCTGGACCAGCTTGGGTCCTGGGACCATCCCTGAACACCAGTTTATAGAG
AAGGAAAGACTGCTGTACCT
AAGGTTAAGTGGAGACATGTTTTCCCCCTGCTCTGGGGATGGGGGGTCAGCTTCACCCTAAGAGTGGGGCTGGGGTCATT
TTGCTAAAGCAGCTCAGGAC
ATGCTTGCCCTAGGAAGGAACAGTGAATGCTTGATGAAAAAAAAATTTCTTAAGGTAGTTACTTTTTAAAGTTTTTAAAC
AAACTTCAGAAAGTTTAATC
CACACAGGGCTTCGAACCCACATCTTTCCTTACATGGTGCTTCTTCAGGAAGCAGCAGGAGAAATATTGCCTAGTCCCCG
CTGCCAGAACCACCTTCTTC
CTCCACATCAGCTTTTCCAGTGATTCAACCCACCCCTCCATCCCATCAGAACCCATCTAGCCCACACCTCCTTCTCAGTG

CCTAGCTTGTGCTGCCCCAA
ATGCTACATCATTCTATATTATGCACAGTGAGAAATATATGTATGAGAATACACACACATACCTGTGTCTGGATGATATA
TGTGACTTTTCATAAAAGCA
ACCCGCTCTTAAAAACCCCTTCTGTGAACACTCTCCACCCTCCCCTGCCTTCTGACAGATCTCGGCAAAGATTACACTTG
CTGACAGCAGGAACCCACCA
GCCCCCTAATTTCACACTTAGCCCTTGCCATTGGAAGAATGCACCATTTTTTCTTCCTGAAGTGCTACACTCCAGGGCAG
GCCTTTGTGTCCTATGAAAG
TGCTGTCCATCACTGGCTGCTTCTCCTCTGGCCCCTCCCACCCCACCCCAACGCCAAATATCTCTGGGGGCAGCCCTGGG
GTTCCCATCTTGGTGCTCCC
ACAGCCCTCCGTGGTGTGCTCTGGATGGTTGAGTGGAATGGCTTTCTCGAGATGAAGAAAGAGGCCTGCAGCATGGAAGG
GAAGGAGTGGGCACAGGGCC
GTCTCTACTGCTCACTGACCTCCTCCAGTGTCCTGTGACAAATTCTGAGAGCTCTCCACCCATCCACTCCACACCTCTTC
CCCAAACCTGTGGTTTTAAG
TACATAAGCAATGCAGCCACATTGCAAAACAAGAAATGAGGGAAGGAGAAGGGAGGGTCCTGAGAAAGGAGAAGAAAAGA
GGAAAAAAAGCAGAGAAAAA
TTGAGAAAAGAAATACGGAAACCCACCTGCAATTGCCACCTGCAGGTTCTTTTATGTGCATCTGTTTTATGTTGTTACTC
TTTCAATACAGAGTTGCCCA
CGGTCTACTCTACTACTTGTTTATCCCAAGTAATTTCATGTAAAAAATTTACCCTCAATCTTCTGTAGCTCCCTTGCTAG
GGTGACACCTACATCTCCTG
CCTAAGTATTGTCATTAGACCCAAAATGAATGCATGTGACTTGCAGGGTCAAAGGCTCAGTGCCCTTGCTCTCCGATTAG
AAGATCTTAGATGACTTATT
TTGATTTCTTGTTCCTGATTGTGCCTCTTAGGGCAGAAATGGTTCTTGTAAACAACAAAATTCTCTATAAAAGGCATCTT
GCTGGGGAAGGAGGGATAAT
ACCTGGTGGAAAAGTACAGGTAGTTATTGCATGAAAAATACCAAAGGGGCCCAGGCACCATCATTATGCTATTGCCCTTC
TCGGAAAGGCTGACGTGTTG
AAATCAACTGTGGCCATCCCGGCTTCCTTTATGTTGCTGCTTTGGAGCGAGCAGACAGAAAGAAGCGTGCACGTTGGTGA
TTGGGGCATGACAGCCTCAA
GGCACTAACCCAGCACCTGCTTCCTGAGGCCAGCTCAGCACCTACAAGGTGCCAGGTGCTGGGATAGGAACAGAAGGGAC
TTGGTCCCTGTCTGAGAGGT
GTCATCTGGGAGGAAGCCAGCCATATGTGTGACTTCTAGTGCCCAATTAGTCAGTGTACATCAGAAAGCAGGGGCGCATT
CCAGCTTATAGAAGAGAAGC
CCTGGGGTGGAAATGTGTTGGTGTTTTTACAACAGTCAGAACAAATGGTGGCCTTTGGAAAGTACCATGAGCAATGTTAA
TTATAAGGACAAGCAATGGA
ATGTTAAGGGTCAGAGGCAGGAGGGGACCCCCTCCTTGATGGAGCACCTTGTACTCTGCCTGACAAGTGAGCCTCAAAAC
AGAGAGCTTGGTTTTACAAA
GTTTTTTCTTCCCTTCAGGTCTCATACTTTTATTTGTAAAGTGGTGCTAATAATAGCTTTCTTCTTTCACTGGATTGATG
AAAGACTCAAGTACTAACCA
CATACAAAGATTATTTTAATTTAATGCATTCCATGGGGGGTCAGGGAATAAATATCCTTTGTAATTTGGTTTTAGAACGA
TTTTAAATTTTTCCCCCAAT
TACAAAATGGATAAATTTGCATTGTAGCCAATTGGAAATATAGCAAAGCACATAAAAATATTTTTAAATTATCATCCAGA
CATTAAAAACCATACCATTG
GCATGTATCTCCCAACCAAGCTTTTTCCTATGCACGGGTTAAGAAAAACAACATTCAGCATCTCTGTTCTTATATCCTTG
TCCATATACTCCTAATTTTG
TCCTTAACATGAGTCTAGTAGTAAAATTGTTGGAGTGTAGAGCAGAATATATGCAGAGTTTCAGATCTTAGAACTATAGT
GTCAAACTGCCATTTTGAAA
GGTTATTCAATTCACATCCCAGAAATTGAGATAATGCTGCCCCCTTCCCCACCTGTCCTTTGCTGGGTGCTAACATTTCT
AAACATCTTACTAATTTGAT
AGTATAAAAATGGTACTTCATTGTTTTAATTAGCCTTTCTTTGATTTTGGTGATGAACATTTTTTTCATGTGTTTATTCA
CCAGTTGTATTGATTTCTCT
GTAGTTGACTACTCCTTGTCTTTTTTCTATTGATGTATTTCTTCTTATTATTGATTTGTAAAATACACTTTTATATATTA

AAGACATTGACTTTTCAGCA
AACATTTTGCAAGTATTTTCCCATTTGTCGTTTGTCTTTTGTTTATGGTAGGCCTGATAAACAGAAGGTTTGTAATGTTT
ATTAGTCAAAAATGTTTAAC
TTTTTTCCTTTATGGTATCAGCATTCGTTTATATGCATATAAGTGCTTTCCAATTTGGCATGGTTAATTTTGTATGTCCA
CTTGGCTAGGCCATAGTGCC
AAATATTTGGTCAGACATTATTCTAGATATTTCTGTGAAGATACTTTTCAGATGAGATTACGTTTAAATTACTAGACTTT
GAGTAAAGCAGATTACCCTC
CATAATGTGGGTGGACCTACCCAGTCAGTGGAAGGTCTTAGTAGAAAAAAGACTTAGCTCCCGCAAAGAAGAGATAATCT
GCCAGTAGACTGCTTTGGAC
TTGAATGGTAACATCAGCTCTTTTCTGGGACTTCAGCTGCCAGCCTACCCTGCAGATTTTGGACTTGAGTGGTAACATCA
ACTCTTTTCTGGGACTTAGC
CTGCCAGCCTACCCTGCAGATTTTGGACTTGCCAGCCTCTGTAATCACATGAGCAATTCCTTAAAAAAGATCTATTTCTC
CCTCTCTCTCAATCACCCTA
CACACACACACACCACACACACACACAATTAGTTCTATTTCTCTATAGAACTCTAATAATATACAGCCAAAATTATGTAA
ATGTTTATTTATATTTTCTT
TTAGTATTATTATGCTTTCAGTTTGTGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGCATAT
ATATATATATTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGATGCATGGGTATGATCTCGGCTTAATGCAAC
CTCCACCTCCCAGGCTCAAG
CAATTCTTTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAATATAGGCACCTGCCACTATGCTCAGCTAATTTTGTATTTTTAGTA
GAGAACAGGTTTCACCATGT
TGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACTCAGGTGATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGTG
CCACTACCCTGGCCAGTTTG
TACATTTTTTAGTCGGTTGAGAGTTCAATGTTTGCTATAAGGCCATTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTATCT
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGG
TGCATCATGGCTTACTGTAGCCTCGAATTCCTGGGACCAAAGATCCTCTTGCCTCAGTCTCCAAAGTGCTGGGATTATAG
GAGCCCAGCCTCAAGGCAGA
GAGGCAGAGATTTGATTTAATATCTTCCATGTGGTTAACTAATTGTTCCAACACCATAAATTAAATGACATATCCTTTCT
TTTTTCCTTGAAATGACACC
CTATTTACATGTATCTTCCTAGATTTTTAGTCTGTTGTTTGATCTGCCTGTTCCTGCTGCCATACCCCATTGTTTTGGTA
ACCTTAGTTTTACAATGCCT
TTAATGTTAGAGAAGTCAACACCTCAGACTGCCTTTTCTGAATCTTTTTTTTAGAAATTTTTCCACATGAGTGAATTTGAA
TAATTTTTGTTATGTTCCCA
AAAGAAATCCCATTCAAATTTATTGGAATTGTGTTACTGTTATAGGGGAATATGGAGAAAATTTAAATCTTTACATCCTG
AATTTTCCTATTCAGGGACA
CAGAGTCTCTCCGTTTACTCAACCCTCCTATTTTCTCAATAAATTTCTGTCATTTTCTTCATAGGTGTTTTGCACATTTT
ATAGACATTTTATTTTTTGG
TTGCTTTTGGATTTTTTGTCATTATAATTTTCTGGTTTTGTGTATGTGTTTGATTAATTTATATTGTAAACAGTGCCTTA
CTAAATCTCTTACAAATTCT
AATAGTAATTTGTGAACTGTAGATTTTTTTCCAGAAAATATGATAATTTTCTCCTCTTCTTTTCAATGTTTTTGACTATT
ATCTTGTATTCTTGTCTAAC
TGCAGGGTCTAGACCTTCCAGGAAACAAATCTTAGTACATAGTACGTGAGCTTCTTTGTCTTAATTCTAAAAGTAAAAGG
ATTGCTCCAAGTGGTTCATT
AAAATGATATTGGTAAATTATCACTGAACTCTTAGAATAAGTCCTCCTGGTCATGGCACGTTAGTCTTTCAAAAAAAAAA
TAGCGCTAGGTTTGATTTGG
TATTCTTACTTAAGGTTTTTATTTATTTATTTTTGCATTACTTTTCATGAGCTGTAGATTTTAGTTTTACATTTCATTTC
TCATATGGTGGCTGATGCAC
TTTGAAAATGAGTTAAGAAACTCATTTTTTCAATATACGGAATTGTTGAATATTGTTTGCCCTCCTAAGTACTTTGATGT
TATACCAACCTTGCTTTTTT
GTCATTTGGTTTTTCTGACATTCACTTTGCCAACAAATATTTTTGAGTGCATACTATGTTCTAAATACTAATTTTTACTG

GTTTATCATTTAATCTATAT
TTTTGTATGTTTTGCTTTTTTTTAAAAAAAAAAAGCAGGTGATATTTGTTGAGCCAATCTAGAATTATTTATGTTATCAC
AGGAAGATTTAACCTATTTA
TAGTTATTATAATATGTGTATGATCAGAATTGCTTCTTGCAGCTTATTTTGTTTTCTGAATTTATGCTTTCTTTTTCTTG
TTTCCTGTATTGTACTCTAT
AAACTGTTGTTATTTTATTATCATCTCTCAGTGCCTCTATATTCCCTAATCTTAAATCTCCCATAGGTTACCTTTAAAAA
TTTTGGAAGTTTTTTTTTTT
TCCTTTCCTTTTAAGAGATGGGGTTCTCACTTTGTTGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGTGTGATCATGGCTCATTCCAGCCC
TGACCTCCTGACCTCAAGTG
ATCCTCCCACCTCACCTCCCAAAGTGCTGGCATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTAGCCCTGTACCACTTCTAGTTTCT
ATTATTATTAGGAATTTGGA
GCCAACCAATGAAAGACTTTTTGTTAGTCTTTCTTTCTAAAACATGCTGACAATTTATTCAGCTTATTAACCAACATTAT
AGCATTTATTTGATTTATCT
GTTATTTATTTGGTTGCATGGCTTATCGGGGATTCTTCTATATTATAGTTCAGATGTTAATTTTCTTTTCTTAGGTTAAT
TATATTAATGTTACATTTTC
AAGCGATGTTTTGAATGAAGAATGCATGGGTGTTATATTGTCTTGAATACTGCATGTCCAAGAATACAAGTATTACTTTT
ATATAGTAAAGACGAGCTTC
CTTATTATACTTCCTAAATAAAAGTACTTCCCTTACAACTATGTAGACATTGGTCCATTATCTTCCAGTATTTTGTATTC
CAGAATAAAGTCTAAGGGAG
GCCTGGTTTGTTTCCTTTGTTTAAAAAATAAATTGTTTTGTGGTTTCTGGCTAAAATGCTAGAACCACTTGTCCTTTGTC
TTCATTATCCAAATGTTTAT
TTGGTAAGTGTAGTATCGATTTCTTACCATTTTTTCTTCTGGAACATGATGAATGCTTTTAATTATGCTTCAGTCTTTAG
GAACATTTCCCACAACTATG
TCTTTGTCTTGATTATTTGTTCAGCCTTGTCTTCTGAAATTGTCTGTGTGTAGTGGAAACTCTATTGCCTGCCCTGCACA
TTGCTCCTTTTCTTCTCTGC
ACTCTGGGACAGCTTCTAAAGTTTGTCCAACATGTCATTGCTGAGTTTTGTATCATTTCAGTTCTGCTCTTTACTGGTTC
CTATGTGGATGCTAATTATC
AAATGCATTTTCCACCTCTTGCACTCCTTTTTCTAAGTCACCTCACTTCTCATTTCCTATGTTTTTCCTTTATCCTCTTC
TCTCGAGCCTTTGATTCACC
CTCTTGTTTCTTCATCTTTCCTCTTCTCTAGAGATTCCTCCTGTTCTCCCTGAACCAACGGTTTATTATTATTATTTTAT
TATTATTATTATTATTATTA
TTATTATCATTGAGACGGAGTCTTGCTCTTTAGCTAGGCTGGAACGCAGTGGCTCGATCTCGGCTCATTGCAAGCTCCGC
TTCCCGGATTCACGCATTCT
CCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACTACGCCTGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
CGGGGTTTCACCGTGTTAGC
CAGGATGGTCTCATCTCCTGACCTCGTGATCCACCGGCCTTGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACAGGCATAGCCACCGC
GCCCGGCCCCGACAGTTTAT
TTAATTCTCTTGAGGTGCCGAAGTTCTCTTCGTTTTCTTCTGAATTCTAAAGTAGATCATTCTCAGAGAGGACCCTTCAG
GATAATGTTTGTTTGTCGCA
ATGTACAGATTCTACTCCCACCTCTATCCCCACTCCTTTGTACCAGGCTCATGTTGGGTTTAAATCTCGTGTACTTACCA
CTGAAAAAGAAGTGATCCAT
TCCCAGTACTGCTGACCAATAGTCAGGATGTTTAGAAGCCTTTGTCCTTGCCGTCTGTCCATGTGGTGGCTGAAGACAGG
TTTAATAGCATCCAATTCCA
TAGAATTGGAATTGGAAGAATTCTAAGGAAGAATCCACTTCATGCAGTTCCTCTTCCAGCCCCACTGGCTGCTGCTCTGC
CCTGTGAACACATGGATGGG
CACAGGACACACTGCAGTTCATAGTGTATACTGCTGCTGGGGTTCTGCTCTTACCCACTGTGTCGGTGTGAATTTCATGT
ATTCCTGCTTGTCCTAGTGG
TACCATTCTTCTCTGTGACCAAAGAATACAATTCAACGTTTCTCCTCATATAGCAATTAATATATGCATATTTGTAAAAA
GAAACAATTCTGCCCTATTG
GAACATATATGATGTGAATAAAGTATACCAAGATATTCCATGCTTATAGTTTGGAGTTAGGCGTCATCAAAGCAAAATGC

TGTTACAGAAGAGGATTAGC
AAAGGCGCAGCTCTCTGGAGGAGGTCTGTGAGATACTAAAAATCTTATCCAGGCCGGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAAT
CCCAGCACATTGGGAGGTGA
GGCGGGCTGATCATTTGAGGTCAGGAGTTCACGACCAGCCTGGCCAACATGGGGAACCCCATCTCTACTAAAAGTAATAT
AAAAATTAGCCAGGCATGGT
AGCTCATGCCTGTAGCCCAGCTACTCAAGAGGCTAAGGCATGAGAATCGCTTGAACCTGGAAAGTGGAGGTTGCGTGAGC
CAAGATCACGCCACTGCACT
CCAGCCTGGGCGAGAGAGAGCAAAACTGTCTCAAAAAAAAAAAGGAAGAAAATCTTATCCAGTCTCTGGGCATCACCTTTC
CACCCAGTCCTACTCCCTGT
TGGCAACTAAGGCTACTGCAGCATCATATGCATAAGCCATTGCTCTTCCTTTGAGTGTACAGGTATCTGGGTATATACAT
ATGTGTGAAGGTACACATTT
ATCTTATTACGAATATACTACATAATTTATGATGCAGAGTGAAAAGAGATTGAAAAACACATTCAAGTGCTAAAATACTG
CTTGGGATATGTAGCAGTAT
AATTGAAGGACATGTACTATAAAAGTCTATGTGTAAAATTCTTTAAAGAATTACCCACATTATTCTATGTCAAATCTCTT
GTTAAAAACAAACTGGAAAA
ATTCACTGGACAGTAGCTGATTTTCAACTCCAAATCTCCAATCTATTGAGATCCAAGCCCTCTAAGTAAGATCACAGATC
ATAGTTGTTTGCTCACTGTG

SNP情報

内容 (配列番号2940):
GGGAGAAGGGGTAGGCAGGTGTGAGGCAGCAGTGAGTCAGAGGCTCAGGCAGCCTCGCCCTCAGAGCAGAGGGGGTGGTT
TCAGGAATGAGAAGAAGGAA
R
GAAAGCCAGAGTTCAAAGACCCATTAGGGTCTAAGGCAACTGGCCCCATGGAGCAACAGGGAAAGGCAGGTTGGGGTCAT
CGAGTGGGTGCTGGGGTGCT
Celera SNP ID: hCV1043074
SNP位置ゲノム: 178334
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2941):
TGAGGCAGCAGTGAGTCAGAGGCTCAGGCAGCCTCGCCCTCAGAGCAGAGGGGGTGGTTTCAGGAATGAGAAGAAGGAAA
GAAAGCCAGAGTTCAAAGAC
Y
CATTAGGGTCTAAGGCAACTGGCCCCATGGAGCAACAGGGAAAGGCAGGTTGGGGTCATCGAGTGGGTGCTGGGGTGCTG
AGTCAACCCAGGGTAAGAGA
Celera SNP ID: hCV1043075
SNP位置ゲノム: 178355
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2942):
ATTAGGGTCTAAGGCAACTGGCCCCATGGAGCAACAGGGAAAGGCAGGTTGGGGTCATCGAGTGGGTGCTGGGGTGCTGA
GTCAACCCAGGGTAAGAGAT
K
GCTCTCCCCTGCCATGACTGGCTGCAAACTGGGTTCCCAGCACAGACGTGAGCTTGGACATCAGGCCTGTGATGACAGAG
GCCCTGGCTGCCTCCCTGGC
Celera SNP ID: hCV1043076
SNP位置ゲノム: 178457
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2943):
TTGTTACAGGAGCATCATTAAAGAAACTGATTTGGGGCTTGAAAAACACTGAGGTATGAACACTGTCTGTTAGAGCTGGA
AGGACTCCTCATCGTCAGAC
S
TCGCTCCCGGGGCAGAAATTCCTCCGCCTCTTCCCCAACAGCCTCGGCTGCTGCTTGTCCACTCCCAGGGACGGGAAGCC
CACTTCATCACCGGGAGGCC
Celera SNP ID: hCV1043077
SNP位置ゲノム: 179355
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2944):
CTGGGTCATGGCCCAAGGCTCCTAGTCGCCAACCTTCCAGGCCTTTCCACAACGAGCCCTGGAGTCAGCAGGAAGCCAGC
CAACAGGCTTCTGCAAAGGA
W
CTTTTAAAGGTAGTAAAAAGCCAATGAGGACAACCACAATTCCAAGCAACACTTGGAGTGGGAGCCATAAAACCAGCCCG
ATGAAAGAGAGCTGTTGTGT
Celera SNP ID: hCV1043078
SNP位置ゲノム: 180082
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2945):
CGAGCCCTGGAGTCAGCAGGAAGCCAGCCAACAGGCTTCTGCAAAGGAACTTTTAAAGGTAGTAAAAAGCCAATGAGGAC
AACCACAATTCCAAGCAACA
S
TTGGAGTGGGAGCCATAAAACCAGCCCGATGAAAGAGAGCTGTTGTGTTTTAGTGTTAACATCACTTATGGGGGAATGGA
TCCAGACACATTCTGAACAG
Celera SNP ID: hCV1043079

SNP位置ゲノム: 180134
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,278|G,218) ; no_pop(C,6|G,2) ; no_pop(C,281|G,220) ; no_pop(C
,123|G,53) ; no_pop(C,98|G,22)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号2946):
TTATTCACGAGAAGTCCCTTTCTGGACAAGGGTCCATTGTACTGGTGGAGCTGAAGGGAGGAAAGGGGTCCACACAGGGGTTCTGGGCCCAGGGCACACA
R
TGATTTTACCAGAGACAAGCCTGAGTTCACCATCTCTTCTCTGTGGAATTGAGCTGTGCAGATGAAATGGTCTTTTAATATTATCTCTTCTAGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV1043080
SNP位置ゲノム: 181907
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,354|A,446) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,264|A,84) ; no_pop(G,
58|A,58)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2947):
CCAGGTACCATCTGAAGGGGTGGGGAGAGCCACTCTCTCAGGAAGGAGGTTCGCCTTCTCCTGCCAAAATTCTCTTGGTTCTCAGATGCGCAGCTGTGCT
Y
TTTGGCTTTGAGATTCCTGGGGCTAGAAACTCCCAACCAGAGAGTCTCAGTGGTGGTGCTAGGGTCGGGGGAGAGGAGAGCCTTTCTGAAGGACGTGTCC
Celera SNP ID: hCV1043081
SNP位置ゲノム: 190906
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2948):
CTTGTTTACTGTTTGTTTCTCCCACAAGACTGTACCTGCCATGGGGACTGGGCTCTGTTTTGTTCCCTGCTGTGTCCCCACATCTCCAAATAGTATCTGA
Y
GCATAGTACATGAATATTGCTGAACAACTGGACAGAAGGGTTCGAGCAGGACAGCACCATGGTCAAAGTTCCATCTTGGAAAGCTTACTCTAAATGCCAT
Celera SNP ID: hCV1043082
SNP位置ゲノム: 199563
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2949):
GGAGAGGTCAGGGATGAAGATATGGTTGGGTCTTTGCTCGTGGGACAGTCTGGGTCTTTGAGGCATGGCTGGAACTGTGA
GAAGAGAGCCCCAGGGGAAA
K
ACCTGGAAGCAGCTGCAAGAGAAGGAGGGGTCTACGGAGAGTCAGAGGGATGGGGGCTGGTCCCTAGAAGACAGTGGAAC
AGGGTTGCAGAGAGGATGAC
Celera SNP ID: hCV1043083
SNP位置ゲノム: 199897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2950):
TCTTTGCTCGTGGGACAGTCTGGGTCTTTGAGGCATGGCTGGAACTGTGAGAAGAGAGCCCCAGGGGAAAGACCTGGAAG
CAGCTGCAAGAGAAGGAGGG
R
TCTACGGAGAGTCAGAGGGATGGGGGCTGGTCCCTAGAAGACAGTGGAACAGGGTTGCAGAGAGGATGACAGAGCTCACT
GCAGGAAGGATGCATGCAGC
Celera SNP ID: hCV1043084
SNP位置ゲノム: 199927
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2951):
TCCCCAGAGGCTCTGCCTGCTTTTGACCCCAGGTTCCCCTGGTAACCTTCTGGGTATCCCTCAGTTTCCTACTCTTTCCT
TAGAAAGGAGACAAGGGTCT
R
GTTTCCTGATGTCCAGAAGCTCTGTGAGTTTGGGATGATTGAGCCAGCTTTCCCTGGAGAAGGTGCAGCTGGCTTCTTAA
TGACCTGCGGAGCAGGGAAG
Celera SNP ID: hCV1043085
SNP位置ゲノム: 201341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2952):
GTCCCCACAGAGGTTCCCGACAGAGCCTCTGTCATCTATTTCGTTCTACTCCCCCCTGGAGCCATGGTTCTGGTGAAGGT
GACGTGCTCACCCCAAGGCA

Y
TCACCTCAGGGCTGGCCTGCCTTCCATCCGTCAGGCTCCTGTGAATCAGTGCCCAGGTCTTTCCTGTTTGCTGGGCACTC
CCTATGGGAATGATCGAGGA
Celera SNP ID: hCV1043088
SNP位置ゲノム: 205717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2953):
CAGCACATATTTGTGGCATGAATATATGCCCATTTTACAGATTAGGAAACATGAGTCAAGTGACTTGCCTATGGTTAGAC
AGCAAGTAGGTGGTAGAGCC
Y
AGCTTTGAATCAGTCTCACTCCAAATCCCTTGAACTTGGGATAATCTGCTCAGCTGGTGATATGGTCTCTGCTTCAAGTT
CAAGGAACTCATGCCTGGAG
Celera SNP ID: hCV1043089
SNP位置ゲノム: 214486
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2954):
CTATTACAGACATCAGAAATTATTAGGTGGTATTAGAAATTTTACACCAATAATTTGACAAATTAGATAAAATGAAAAAT
TCTGTAAAAAGCATAATTCA
W
GAAACAGGTCAATATGCTCACGGATTAGAAGTCTCAATATATCTAAGATGTGGATTCTTCCTAAATTTACCTACAGATTT
GACACAATTTCATTCATAAT
Celera SNP ID: hCV1043090
SNP位置ゲノム: 225945
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2955):
GTGGTTGTACCATTTTACATTCCCGTCAGCAGATTATGAATGTTCTGGTTCTCCCAGATCCTTGCCAACACTGGCTATGG
TCAGTCTGCTAACTTTCAAC
Y
TGTTTAAATTTAGTGGCATATTACTAAATGCGTAGTGGTATATCACTGTGATTTCAATCTGTATTTCCTAATGACTGATG
ATCTTGAACATCTTTTTATG
Celera SNP ID: hCV1043091
SNP位置ゲノム: 227346
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2956):
AAAAAAAAAATCAAAGAATTTGTTCTAACTACTTTAAGAATGGGATGGCTATTACGTGTCTAAGTGGGGAAAATCAAGGA
GGGAGGTGTCCCTGGAGATG
Y
AGAAATGGAAGATTTTAAAGTCATGGGACTAGAAGACATCACCTAGGGAATGAGAGTAAATAGAAAACAGTGTCATCCTA
CACAAATTACTCTTAGACAA
Celera SNP ID: hCV1043092
SNP位置ゲノム: 230224
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,67|C,5
3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号2957):
GCGACAGAGTGCATGGGGTGACAGTAGTAAAGGCACAAAGGTGGCTGTGGTCATCGAGGGGTGGTGGGGATGATGGCGGT
GAGGCGGTGGTGATGGCTAA
Y
GGTGGTGGAGGCAATGGTAGTGGTGACGGCAGGGATGGTGGTGGTTGATGGCAGTAAGGATGGCGATCGGGGTGGTGACG
ATAGACGTAGTTAGAAACAG
Celera SNP ID: hCV1043093
SNP位置ゲノム: 231195
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2958):
TTTGGTGGATGGATGTGAATGTCTGTGTGTGTGTGTGCCCTCTGTTCATGTTCTTCACAAACTTTTCTATGTGGATGGTC
ATCTTTTTTATTGATTACTA
R
GAGCTCTTTCTATAGTAAAGTCATTCATAACTCCAACTATTTTTCCCCAGTTTTTCATTTGCCTTATGATATACAGAAGC
TTAAAGATTTTATGTCATCA
Celera SNP ID: hCV1043094
SNP位置ゲノム: 242558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,53|G,39) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,80|G,40)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2959):
CATGACATCACTGGACTGGTCAACTGAAGTCATCCACGGTAGTAGTATTTACACTACGGAAATTGGCAAATGCTATAAAT

TAGGACTTTTCCCACCGAGA
R
CCGGTTGTTAAACATTTATCAGCACACCACTGATTGACATAATCACCAATTGTGTTTTGAAAAGAAATCACTCTGGTATT
TGGGTGGAAAACAGATTCCA
Celera SNP ID: hCV1043095
SNP位置ゲノム: 244302
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,117)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2960):
TGGCTGCTTTTTAGATGATGTTCTCCAATCTGAGCCTGGGTGTGTCTGGACCTGGAGTGCTTTGGTGGTGCTCTGACTCC
TCCTAGTCAAGAAATCCAGC
W
CCTCTCAGGCCAGCCTGTCTGTGGGTTCAGCCCGATATTCTGAGGAGGGCACAGACTCACTCACTCACTAGTGGGTCAAT
TACTGCCCATAGGGACCCTC
Celera SNP ID: hCV1043096
SNP位置ゲノム: 251205
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,89|A,29)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2961):
TCCCTTGAATTTTTAAGCATCTCTGTTTTATGATCTCTATAATTTTGGAGAGAAACCAAGGCAGCTAGTGACTTTCTTGA
ACAAAATTTCTTTGCCTACA
Y
GCCAGTTTGGGAGGACATAGTAGTATCTGGCCTATGAAGGACTTCTGGCTTGTACCCCAAAGCAGGAAAGCGGCACGGGC
AAAGACCACGGGGTAGGGGC
Celera SNP ID: hCV11256233
SNP位置ゲノム: 2476
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1173|C,269) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,87|C,3
3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号2962):
AGGTGAGAAGTCCACTGTCAATTTGATTAGTTTTTCTTAAAACTTGGAGTGCTGGAACTTTATCACTAGTGAAGAGATGT
GTCATTTCTCATCAGTTTAG
M
CTGGACTTGTAGATTCCTTTTAATCTACAGGATTAAGTTTCTTCAACTTGAATATTTTATTGGAAACTTATTTAATGTTT
GACTCCGTTCTAATAGTTAT
Celera SNP ID: hCV11256340
SNP位置ゲノム: 15965
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2963):
AGCTTAGCCGGCAGAGGGTCCACACCTATGGACTTGAAAAAAAATAGTGACATGTTGTGAAAGCTGACATGATGGTCATT
TCTGGGCGTTGTATGCATGG
R
CATCACTCCTGGGCGAGGGGAAAGCCAGTCTAGAAGCCTTGCCAATGGTTCCATTTGGGAACCCAGGGCAGAAGCTTCCC
CTCTGTCTTTTTTCTCAGAG
Celera SNP ID: hCV11256341
SNP位置ゲノム: 17891
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,13|G,25) 合計1(
A,28|G,38)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,1592|A
,1160) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号2964):
CTGTCCCATTTGGCCAACACTCACATGCTAATGGCACCCAGATCTGTCTTTATCTCAGAACCTTCTCCAGCTCCTGCTTG
GTTCTCTCATGCCACCCCCC
W
TTCTCTCCTAGGTGACTGCAATAGCTTTGAAACTAGTCTCTCTCCTTTTACTCTTGTTCTCATATTTAATCCTTATATAA
TCCCAACTTGCCTATGAGAC
Celera SNP ID: hCV11313791
SNP位置ゲノム: 26798
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2965):
TCAGTGGCTGCCTGATGGTGAAAGAAGAGAAATTGTTGGGGAGGAGGGGGAATAGGGGCAGAACTCATCTCTCCCCACAG
AAGGTCAAGAGGCCACCCAC
M
GCCCAGCCCCAGAAGACCACCTCAAACTCTGCTGCCCTCCAGGAGGAGGGGATGCCTCCTCTGATGTGACGTTGTCTGCT
TTGGCCTTCCAAAGCTCAAT
Celera SNP ID: hCV11740895
SNP位置ゲノム: 392698
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2966):
AGAATTGGGACTGATGGTTTGTACTATTACTATCCGCATCCTTTTTTCAGGTAAGGTTGAGTAACTTACCTGAAGTCACAC
TGTGAGTAAGCTGCCTACCA
R
TTGGTCATGATCAAAACTGGGCACCAAATCACTACTTAAGCAGGACACATCGGCTAGGTGCACCATGCACTTCCCATTCA
ACTTCAGGCAACTAAGCACA
Celera SNP ID: hCV11740917
SNP位置ゲノム: 369381
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2967):
GACTCCTATTGGAGAGGTAGGGTAAGGATCCCCCACGGATGGTCTTGAAATTTGGGCAGAAAAAAAGTGAGGGTTCCTAA
TGACCCCTGGAGGCCATTTA
S
ATCTCCACGTGGATTAGCTTATCACACACACTCCAACCCCAACTGAGCTGGCCAGTGGTGAGAAGATAACATTTGCGGAC
GAGTTGTGAAGTGGCGCTAT
Celera SNP ID: hCV11740959
SNP位置ゲノム: 334153
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2968):
GTCCCTAAGCAGAGAACCTCATTAAGCCCTCATGAGGACTCCTAATCTCCAGAAACTTTAAGACAATAAATTTGTGTTAA
GTTGCTATGTTTGTGGTAAT
K
TGTTACAGCAGCAATAGAAAACTTATACAGAGACTGAGGAGGTTCACTGTATCAATGTAAAGTCATTTGCTTACTCGCTC
ATTAGCAGAAAGGGCTGGTA
Celera SNP ID: hCV11740980
SNP位置ゲノム: 310587
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2969):
TTTTCAAACTCTAGATAGAAAGCTGCTTGGGTGTGGAATGTAAGTTGAAAGTGAGACTTTCACACTAGGGGCAAACTTTG
CAACAGAGGAAACAATTGTA

R
AAAAACCAATTTAGTTAATTGTCTTTGTTTCACCTGCTGTTCATGTGTACCTGGAGCTTGCTGCTCCCCTGAAGCCTAGT
CTTGCTCCAGTTTGAGTGGC
Celera SNP ID: hCV11741003
SNP位置ゲノム: 237770
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,15|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号2970):
GCAACACCCTCACAGACACAGCCAGGCTTAATACTTTGTATCCCTCAATCCAATCAAGTTGACGTTCAGTATTAACCATC
ACACCTGGCATCTCATCTGA
R
TTTTTAAATGTCTCACTCACGGCAGCAAAACATCTGGTTACTATTACTTGAGCCTAGAATCTAATGTGTTACACGACATT
CACCCCCTTTGCCCCGGGTT
Celera SNP ID: hCV11741031
SNP位置ゲノム: 137352
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2971):
CCCTTCTGTTCTCAGTAACAGAGACCTTGAGAGTTTTTATTAGAGAGTGAGTGAGACAAAACTTTTCACTGTTTTTCATG
TTCCTAATAACAGCCTAAGT
Y
GTAACCTGAATTTTTATGTAACTAATTATGACTGTGACTTGGGTATGAAAGATTTATACAATCAGAAAAGAAATTACCTG
GGTTATCTCTGAGCAGGCGG
Celera SNP ID: hCV11741041
SNP位置ゲノム: 79224
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,304|T,48) ;
no_pop(C,117|
T,1)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号2972):
TTGAGGTCCCATCTTTGTCTTGATGATAACCCCCTAACCCTCCCAAGGCATTTGATTTGAAATGTAATTTGGGATCACTT
TCTTGGCCTCCTCCAGTGAA
W
GAGATTTGAAGATGATTTCTAAACTGTGGCATTCTTGTTACTAAAAACCCTCCTCCAAGGAAGCAGAATAGATGCAAGTC
TTTATCATCTGGGTCCCCGT
Celera SNP ID: hCV11741046
SNP位置ゲノム: 67546

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,546|A,150) ; no_pop(T,71|
A,47)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号2973):
AGAGGGAACATATTAAGAGGAGAGTGAAAAGAGGGGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCA
G
TATAGAATCATAAATAATGTGAAAATCTAAATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTAC
Celera SNP ID: hCV11819495
SNP位置ゲノム: 419329
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号2974):
GGTGGTACTGCCACCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGACTACAGGAGTGCACCACCACACCCAGCTCACTTTTGTATTTTTAGTGGAGACAGGGTTTTGCT
R
TGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCTCAAACTGCTTGGATTATTAGGTGTGAGCCACCGTACCTGGAA
Celera SNP ID: hCV11819496
SNP位置ゲノム: 404932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2975):
GCAAGCCTGTCCGGCCTGCAGGCTGCTCACAGATTTGCTGGGGAAAACCATCCACGTCCCCACTGGGAATGAACCTGCTGTGCAGGGAGGTATGCCCTGC
R
CTGAAATACCTGATGGTCTGGTCTGAATTTTGGAAGCACCAGAGTGACTTTATGACCAGGACCAAAGGTCACATAAATATCGATTGGCTTAAAAATGCAT
Celera SNP ID: hCV11819498
SNP位置ゲノム: 404216
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2976):
TGTGAGTTATCGATACATTAATAGCTACAGTTCAAATAATAAACTACCCAGAAACTATAACACGCAAGGACTATCTTGGA
TATTAGGATGCAAGCCTGTC
C
GGCCTGCAGGCTGCTCACAGATTTGCTGGGGAAAACCATCCACGTCCCCACTGGGAATGAACCTGCTGTGCAGGGAGGTA
TGCCCTGCGCTGAAATACCT
Celera SNP ID: hCV11819499
SNP位置ゲノム: 404127
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2977):
TAGGAATGAGAATTCCTATTGGGAATCTCCTCTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTGAGACACAGTCTTGCTCTGTC
GCTCTGTCACCAGGCTAGAG
W
GCAGTGGCATGATCTTCCTCTTTATTCTTATAAGAGAAGGATAAGAGGAGCCATTCAGACTTCCAGCCCAGAGCTCCAGA
TGACACTGCCCCCTTTCATC
Celera SNP ID: hCV11819500
SNP位置ゲノム: 393214
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2978):
TGCTGTCACACTGTTCTGTACATGCACAGCCCATGGAGCACAGTCTGGTGCCTGGGCACTCTGAGGAAGCTCTGCCTCTT
CCTGGGCTCTCTAGGGCAGG
K
TTTGCAAAAGGCACTGCATGGAATGCCTGCCCTGAGATGGTTAAAAACAACACAATTAATTTTGTTAAATCCCACAGAAA
ACCAAGTTTGGAAAATGCTG
Celera SNP ID: hCV11819501
SNP位置ゲノム: 371254
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2979):
CTCAACTTCTTTGAGCCCAGTGACTGTAGAAGAACACTCAGTGCCTCACTGCATGTGAGAGAGGGTGGCATGGGGGAAGG
AAAAGCCATCTCTTTCCCCA
S
ATGGCAGTCTTGAATTGAAAAAGACCCACGGCTCCAGGCACTGTCAAATCTGGATGGCTCCCTTTTAAATTCCCTACATC
TGCAGCTATTAAAGAAGTTA
Celera SNP ID: hCV11819502

SNP位置ゲノム: 369670
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2980):
GGCAGGGCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTACACACAC
ACACACACACACACACACACAC
A
CCCATAAGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAAGCATCA
TCCCTGGAAATGCAGGCCTG
Celera SNP ID: hCV11819504
SNP位置ゲノム: 335078
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2981):
ATGCAAATGACCCTTGGCAGTCATTTAGATCTCCATGTGAATTCGCTTATCACGCACATTCCACCCCAAACAGAGCTGGC
CAAGCCAAGCGTGATGCTTG
W
TGAGGGCTGGGTTGTTTCCCCCTGCACTGCCCAAGTCCATGTCTGGTTAGCCTGTGCCTGACTTCTACCTCACAAGGATA
CACAGAGTTCCCACTCAAAG
Celera SNP ID: hCV11819505
SNP位置ゲノム: 332847
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2982):
GCAGACGGCTGGGGAAAGGAAGACATCTTCCAACCAAAACCATGTGAGAGAAAATGCAGAGCAATTTGTTATATGCCTTA
CAATTTTAAGAAAAAAAAAA
A
TAAAAAGCAAAAGCAAACTTTCCTTTGCTGGGGATTGGAGCACAAAATTGGTCATGTTTGAAGGATGGAAGAGTTCTTCA
TTTTCACTGTGTCTTGTACC
Celera SNP ID: hCV11819506
SNP位置ゲノム: 308843
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2983):

ACAGCTAATGCAAACTGATGCAAAAACGTCCATATTGCAAAGGAAAAGTGGAATCCCAAGACTGTTGATGGAATCTGCTC
AGTATGGAAGGAAATGCCAT
R
CAAATGTGTGTTTGAAAGATAATCAGGAAGCCAGACTGCAATGCCAAGAAAAATAAACCCAGTCTGATAATCCAGACTAT
CCTGGGCCAAAGAGCCAGAT
Celera SNP ID: hCV11819507
SNP位置ゲノム: 289743
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2984):
GGCAATGGGGTCACACAGGAGAGGAAAGAGGCTGTGGGGGCCAAGGCTACCTCTCTCATGGGAGAACAGGAGACCATAAG
CGTCAACTCAGGCTTTGGGA
M
GTGAAATGCTGTGGCGCTGAGTTTTGGGTTATCTTTGATGAACTCTGGCTTATCCACACTGGACTAGTGAGCTGTGTGTC
TCACCACCCTCCCCTTTCCC
Celera SNP ID: hCV11819513
SNP位置ゲノム: 267326
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2985):
ATTATTGTCTTCAGCTTTGTGGGCCAACTTTTCTTTCTTTGGTTGGAATTTATAGCTACTGAATTGTAACGTATTACTCT
AATTATATATACTTAATTCT
W
TAATTGACTTGTTTGGAATCTCATGGCTCATTCTTTTATGATACAATATTTTGATTCATTTATCAGTTAGGTGGAGCATG
ACTTGAAGTACTTCTTTTAA
Celera SNP ID: hCV11819514
SNP位置ゲノム: 245592
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2986):
ACAAGCTTGGAGAACAAATGCTACCTTAACTCATGAATTACTATACAGCTACAAAAAATAAGACCATGTGGTACTTGAAT
AAGGAGAGTGACTGAGAGGA
Y
GGAAATAGCATTATACTATACAGTCATTTGACTTTTAAGGACACACCTTCATTGAAGTATAATTGACAATTAACTACACC
TATATACAGCATACAATTTG
Celera SNP ID: hCV11819515
SNP位置ゲノム: 226260
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2987):
AACAAGCTTGGAGAACAAATGCTACCTTAACTCATGAATTACTATACAGCTACAAAAAATAAGACCATGTGGTACTTGAA
TAAGGAGAGTGACTGAGAGG
M
TGGAAATAGCATTATACTATACAGTCATTTGACTTTTAAGGACACACCTTCATTGAAGTATAATTGACAATTAACTACAC
CTATATACAGCATACAATTT
Celera SNP ID: hCV11819516
SNP位置ゲノム: 226259
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2988):
GTAGGGGGATGTGCCTTCCCAGATACTAGAACATTCAACCCAGAAAGCTGCTGTGATAAAATCAATATGAGATCAACCTA
GGAAAAGGCAAATCAGTGAC
K
GCAGATTTGGCAATAAAATAGAAAACAGGATCCAGAAATAAATGCCAATGTATATGAAAATTAGATGTATAATAAGAGTT
ACCACTCCAATGGGAAAATG
Celera SNP ID: hCV11819517
SNP位置ゲノム: 219878
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2989):
ATAAAATATTAGTAAACAAATTTGACAAGAAAGCCATAGGACCTATATAAAAAATGGCTGTAAAACCCTATTGAAGGTCA
TAAAATAAGATTGGAACATT
K
CTTATTCGTGGGTAGGAAGACATTCTCATAAATACACAAATTTAATGCAATCATTTTAGACTTAGATGAAATGATCTTAA
AAAGTTCATTTGAAGTAATA
Celera SNP ID: hCV11819518
SNP位置ゲノム: 219636
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2990):
AACAACACACACCTACATAACCAATGGGTCAAATAAGAAATTACAAGAGAAAATACACTTTGATATGAATGAAAATAAGG
ACACAACGTAACAAAACTTA

Y
GAGATGTAGTAAAGGAGTGCTTAGAGAGAAACTTGTAGCTATTAATGCTTACATTAAAAAAGAAACAGGCCAGGCACAGT
GGCTCATGCCTGTAATCTCA
Celera SNP ID: hCV11819519
SNP位置ゲノム: 187291
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2991):
AATAAATTTAAAAGAACTGAAGTCACACAAAATATGTTCATCTACCACAAGACTGAAATTAAAACCAGTATCCAAATGAA
ATCTGGGAAATTCACAGATA
Y
GTGGAAATTAAACAACACACACCTACATAACCAATGGGTCAAATAAGAAATTACAAGAGAAAATACACTTTGATATGAAT
GAAAATAAGGACACAACGTA
Celera SNP ID: hCV11819520
SNP位置ゲノム: 187180
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2992):
GTTCTTTCTGTTCTTGGAGATAGTGTCATACACTTACCAAGAGTGATGGTTATTAGAGGCACTGAGACAAACCCCTTCTG
GGGACCAGCACTGCTGTGCC
C
GCTGGGGCCCCAGTCTGCCCCTCTGTGTCCAGCCCCATGAGAACCCGCTGTTGCACGAAGGGCCCACACAGCATGGGCAG
ATCTTCCCTCCAGCCTCAGG
Celera SNP ID: hCV11819522
SNP位置ゲノム: 157874
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号2993):
AGGTCTCAGACAAGGTCAAGGTGACTCCCTAACCATGAGGTGGCTTCCCACAGGACGTGAGTTGGGCTCAGCGGCTGGCT
CTCATACCCCAGAACACGGC
Y
TCTCCTGGCATTTCCCTTGCACGTGGTCCTAGGAATTCCCACCAAGCCCCTGTGTGAGTGCATGTGAAGGAAGCAGCAGA
GGATGAGGGACAGGCCGGTG
Celera SNP ID: hCV11819523
SNP位置ゲノム: 148957
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2994):
ACCAGCCACTCTCTGGAGCTGCAGTCACTGGGCTCCAGCCCCTCTTCAACCTGGCAGGGTGGCTAGAGCTCAGATCCCCA
AACCTCACCTGAGAACCCCC
C
AGAGAGGCCCAGGGGAGAGACAGGACATGCCCCCATCCTCTTGGCTGCCTGTCCCCCAGACATTAGCAACACTGGTTCCC
ACACTTTCCCCATTAGCCTG
Celera SNP ID: hCV11819524
SNP位置ゲノム: 133318
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2995):
TTCAGCCTGGGAGGCAGAGGCTGCAACGAGCCAAGATTGCGCTACTGCACTCCAGTCTGGGTGACAGAGCGAGACCATGT
CTAAAAAAGAAACATACCAC
R
TGCCAGGTACCACTCTAAGCCATTCACTATCTTAGCTCATTTAACCCTCATGATGACCCTGTGAGGTTCACAGCTGAACA
CAGAGGCACAGCGAAACGAC
Celera SNP ID: hCV11819525
SNP位置ゲノム: 122698
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号2996):
GCCTGTCACCTGTGGTGATGTTGCTTCCTCCTTACCATGGAATTCCATGGAATTTAAATCACTGGAATGATACTGTTGCA
CACACTCAATTCCCTTACCC
Y
CTCTTGACAACCCTCCAGCCCTGGTGAAATCTGTCTGGGTGCTGTCTGCTTATACCCGGGTAGCTGAACATGCTGGGGAA
ACGGCCACCCTGCTGACTAG
Celera SNP ID: hCV11819526
SNP位置ゲノム: 102424
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2997):
TTGAGCCCAGGAGGCGGAGGTTGTCGTGAGCTGAGATTGCGCCACTGGACTCCAACCTGGGCAACAGCAGAGTGAGACCT
AGTCTCAAAAAAAAAAAAAA
A
GTGACAGAATAGACTCTTTGTGGTAATAAAATACCCAATTATAAATGGGACCTAACGCCATGTCAGGCAAAGGTTAAGTC

TCGCACCCCCTATGCTTGAA
Celera SNP ID: hCV11819528
SNP位置ゲノム: 69527
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2998):
ATGTGGGTGGGGCCAGATAAGAGAATAAAAGCAGACCTCCGGAGCCAGAAGTGGCAACACGCTGGGATTCCTTTCCACGC
AGTGGAAGCTTTGTTCTTTT
T
GCTCTTTGCAATAAATGCTGCTGCTCACTCTTTAGGTTTACACTGACTTTATCAGCTGCAACACTCACCCTGAAGGTCTG
CAGCTGCACTTCTGAAGCCA
Celera SNP ID: hCV11819529
SNP位置ゲノム: 47556
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号2999):
TCAGCTCTCTGTAAAACAGACCAATCGGCTCTCTGTAAAATGGACCAATCAGCAGGATGTGGGTGGGGCCAGATAAGAGA
ATAAAAGCAGACCTCCGGAG
Y
CAGAAGTGGCAACACGCTGGGATTCCTTTCCACGCAGTGGAAGCTTTGTTCTTTTTGCTCTTTGCAATAAATGCTGCTGC
TCACTCTTTAGGTTTACACT
Celera SNP ID: hCV11819530
SNP位置ゲノム: 47500
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3000):
TGCCAACGTGGGCTCCTGCGCAGCCTGAGCCTCCCAGAAGAGCACCGCTCCCTGCTCCAGGGCGCCCAGTCCCATCAACC
ACCCAAGGGCTGAGGAGTGC
S
GGCGCACGGCACGGGACTGGCAGGCAGCTCCACCTGCAGACCTGGTGCAGGATCCACTGGGTGAAGCCAGCTGGGCTCCT
GAGTCTGGTGGGGACTTGGA
Celera SNP ID: hCV11819531
SNP位置ゲノム: 46864
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,2|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3001):
GCTCAGGATCTGCAGCCCGCCATGCCTGAGCCTCCCCCACCCCCACCCCCCTCCCTGCCAACGTGGGCTCCTGCGCAGCC
TGAGCCTCCCAGAAGAGCAC
Y
GCTCCCTGCTCCAGGGCGCCCAGTCCCATCAACCACCCAAGGGCTGAGGAGTGCGGGCGCACGGCACGGGACTGGCAGGC
AGCTCCACCTGCAGACCTGG
Celera SNP ID: hCV11819532
SNP位置ゲノム: 46809
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3002):
CACTCACCCCCGTTTTCTTCCTGAGGGTAGTTTTTAATGGGTTCACGGCCCAAACCTTGTCACAGGGAAATGGAGCTCAA
GTAGAGAGCAGCAGTCTTAC
Y
AGGCAGAAGAAAAAGATGTCAAAGTCTGAGATTTCTGAGACTGGAATTGAGCTCAGGATAAGAGCAACTTACAGAAAAGG
AGCCCCAAAAGCCTGAATAG
Celera SNP ID: hCV1238036
SNP位置ゲノム: 352237
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,53|T,67
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3003):
TTTAATTATTACATCTTCTTTTCATTTCTGATATGTGTATTTATTCCCTCCTCCTCCCTCTCTCCTCTTTCCTTTATTAC
TCTTGACATAGTTTTGTTAG
W
TTTATTGGTTCTTTCAAAAATCAGCCTTTGGCTTTGTTGAACCTTTCTGTTGTACTTTTTTTTTTTCAATTTTATCCATT
CCTTTTTATTATTGTTCTTT
Celera SNP ID: hCV1238037
SNP位置ゲノム: 350443
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,5) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3004):
TATCTTTTATTAATAGACTGCTAAATATAGTTTGCTAATTTTTGCTTAGGACTTTTGTATTTATGTACAAACTGGCATTT
AAAAAAACATTCTTACCAGG
Y

TTTGGTGTCAAGTTTATGTTATTCTCATCAATATACCCACTTTTTCTGGATTCTGGAGTAGTTCATATGAGATGAAAATT
GTTGTTGTTGGAAAATTTGT
Celera SNP ID: hCV1238038
SNP位置ゲノム: 350023
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3005):
AAACAAATATAGTTTGAGATAAATCCAAATTGTTATGGTTTATCTTTTATTAATAGACTGCTAAATATAGTTTGCTAATT
TTTGCTTAGGACTTTTGTAT
Y
TATGTACAAACTGGCATTTAAAAAAACATTCTTACCAGGTTTTGGTGTCAAGTTTATGTTATTCTCATCAATATACCCAC
TTTTTCTGGATTCTGGAGTA
Celera SNP ID: hCV1238039
SNP位置ゲノム: 349983
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3006):
GTACATTGCTACTGGAGTATCACTGCTTCTGTGCCTTCTCAGCACACAGAGCTAGAGAATGTTACAGACACACACACACA
CACACACACACTCTTAACTT
Y
AAGCAATACTTAACTGATACTTCCAACTCCCATCTGAAAACAAATGTACCATTCTAGACTTCCCACTTTCCATATCTGTA
AAACCCTTTCCTAACAGTGA
Celera SNP ID: hCV1238041
SNP位置ゲノム: 349537
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3007):
CCTCTCATGTTTTAACATAGGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAACAAACAAAAAAACTAATCTGGTGGTAC
TTTCTAAGTTCTGTCTGATA
R
CCTCTTTAGTGGAATCATCAAGTTTATTTAGCATATTTCCTATCTTACTGCATTACCAGAGGTGACAATATTATTAAACC
ACCCACTACCCCACATCCAG
Celera SNP ID: hCV1238043
SNP位置ゲノム: 348375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3008):
CACCTTTGAGAGGCTGGAAATGGAACAAGTTTGACTTTCAAGCCTGGTGAGTCTTGGCTCCTTTATATTTAACAGTTTGT
CCTCCAGCTCACCTCTCCCT
Y
TCATGTTTTAACATAGGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAACAAACAAAAAAACTAATCTGGTGGTACTTTC
TAAGTTCTGTCTGATAGCCT
Celera SNP ID: hCV1238044
SNP位置ゲノム: 348278
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3009):
TGGTCTCTACATGTTGGCTCACTTGGGCTCCTTCACAAGATGGTAACCTCAGGGCACTGTTTATATGGTGGTTCGGGGAT
CCACCGTGAGCAATCTAGCC
R
GCAAGGTGATGATTTGTCATTTGTATGACAAAGCTTTAGAAGTCATATAGAATCACATCTGCCACAGTTACAACCTGCCC
AGATTCAAGAGGGGAAATAG
Celera SNP ID: hCV1238045
SNP位置ゲノム: 346629
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3010):
TTCGTGTGGCCTCAGAGCATCTCCACGTGGTCTCTACATGTTGGCTCACTTGGGCTCCTTCACAAGATGGTAACCTCAGG
GCACTGTTTATATGGTGGTT
Y
GGGGATCCACCGTGAGCAATCTAGCCGGCAAGGTGATGATTTGTCATTTGTATGACAAAGCTTTAGAAGTCATATAGAAT
CACATCTGCCACAGTTACAA
Celera SNP ID: hCV1238046
SNP位置ゲノム: 346602
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3011):
TTTATTCAGTGTGTTATAATTATTTTCCAGTTATGTTTTGTTGTGTAACCATTCAAAAGCCTGGGAGTTTGACACAACAC
TTATTTTATTATCTTTCATG
R
TTTCTGTGGGTTGGGAATTTGGGATGGACTCAGCTAAGTGATTCTGGCTCTGGGTCCCTCATGTGGTTAGAGTCAGACAA
CAGCCAGAGCTGGGAGAGCG

Celera SNP ID: hCV1238047
SNP位置ゲノム: 346358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3012):
TTTCCTCCTCCCTTAACAGCATATTGTGAACAACTTTCTATTTCAACAAAATATTTGTAAAGGTGTAACATTGTTTTAAA
TATTTGTTTAGTATGCTATG
R
CATGATTGTATTGTCATTATTTCAGTCAATTACTTTTGGGGGACATTTAAAGGTACTTTATTATTATAATCAATGCCATA
ATAAATATTTAAAATTTCTT
Celera SNP ID: hCV1238048
SNP位置ゲノム: 344028
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3013):
GACAAGGGGGATAGAAATTGGGTTAGAAATTATGGGATTTTCTTTGGTGGACTGAAGGAAGTGAAGAGGAAGTAAACATT
CTCATACTAATGAGTGTCGT
Y
GTTTTGTGTCATAATAGTGCATATGGCACTAGGTTATTATTTACACAGAGACTGAGAGACTGAACTGCTCCAGAGTAGGG
ACAATGCCTTGTTCATCTTT
Celera SNP ID: hCV1238049
SNP位置ゲノム: 343475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3014):
TGTGTGTCTTTAATTCTTCTAGCGCTGCTAGGTTAGGGTCTCCCCGACCGAGCTGTTCTCGGCAGAGAACAAATGTCTGT
TGCTTAAGCCACCCAGTCTA
W
GACATTTTGTTATAGCAGTCCAAGTAGATTAGGACAAGGGGGATAGAAATTGGGTTAGAAATTATGGGATTTTCTTTGGT
GGACTGAAGGAAGTGAAGAG
Celera SNP ID: hCV1238050
SNP位置ゲノム: 343342
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,6) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3015):
CCTTCTTTTCTCCCCCAGTTCCCTCACACGCCCAGCTGTCCCCAGCATCACATCCCCAGCTGTCCCCAGCATCTCTCCCA
AAATTGTCTTAATCTCTTCA
Y
TCCCAGCTTCTCTGCAACTCCCTTCCTTTTTTCCATGCAACCTCCTTTTCATCCTTTTAATATGTGAGCCAACCTGCCTC
TTAATGAGAAAAGAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV1238051
SNP位置ゲノム: 342402
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3016):
TTTGTTTCTACATTGCTGGAAAATGAGAGGTTTCAGCAGAAGATGGAAAATTATCCTTTATTTTGATTCTGTGTTTGAAC
ACCTTCCACTTCTCTGCAAA
K
TGAGGGGTATATTTTAGTATAATGCTTGGCTCATGGAACCAGAGAATCAAAAATTAGTCAAGGTTCCAAGAAGACTGGTG
AAGCTTTATGCCTCAAAGAG
Celera SNP ID: hCV1238054
SNP位置ゲノム: 334812
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3017):
AACGGGCTGAAGTTTTGAGCTTGAGTGGACAGAGTTGCCAGCCAACTTCCTTCACCTCCAAAAGGCTCTCCGGAGGCAGT
TTCCAAGTCCTCCTTTTTCC
Y
ACCCAACAGAGCGGCAACTGGCAGCAAGCTGCCAGTTGTGTAAGTCCACACAGCCACAATCACTGTGGATGAGGATGAAT
CCTGAGTGCAGCCCTCTGTC
Celera SNP ID: hCV1238055
SNP位置ゲノム: 334523
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3018):
ATGCAGACAGGGTCAGGGAGGCTCATGGGGAGGCCTTTGCAGGGAGCTGGGGATGAGGACTTTGACCACATGGGAGTAGC
AGGAGGAGATGGGATGAATG
S
GAAACAGGAGAAGGAGCAGAACTTGTCGGCCAACCTGGACAATTCAGACTTGGACCAACAGGAGCTGGTGAACGGGCTGA
AGTTTTGAGCTTGAGTGGAC
Celera SNP ID: hCV1238056
SNP位置ゲノム: 334352

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,12|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3019):
CCACGTGGATTAGCTTATCACACACACTCCAACCCCAACTGAGCTGGCCAGTGGTGAGAAGATAACATTTGCGGACGAGT
TGTGAAGTGGCGCTATGCAG
R
CAGGGTCAGGGAGGCTCATGGGGAGGCCTTTGCAGGGAGCTGGGGATGAGGACTTTGACCACATGGGAGTAGCAGGAGGA
GATGGGATGAATGCGAAACA
Celera SNP ID: hCV1238057
SNP位置ゲノム: 334258
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3020):
GCAGTCTCCTCACGGTCTCTGTTCTCCTGAGACTGGCAAATGATCATCAGAAACCGTCCTGGCCTTGGCAATGATGCCGG
CCTCACTAAACAAGCTATAT
Y
GCAGCAGTGTAATTGCCAGTTAAAGAGCACTTCGTCCTAATTAACCTCTTCAGGGAATGAGTAAAAGCATCAAGAATTCC
AGAGTTCACAGAACCTGTGC
Celera SNP ID: hCV1238058
SNP位置ゲノム: 333208
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,15|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3021):
TCCACTGTACAGACATTAAACAATAAATAAGACAATTTCCCATAATAACAATTGCTGTGAAGAAGCTAAAACAAAGTCAC
AGGTGGGCAGGGAAGACGGG
Y
GTCCTTGTGACAGGAACGTCAGTGGTGGTCTCTCTGGGAAGTTAACATCTGGGAGACACCAGATGAGACAGCAGCAGTCA
CAAAAGATCCGAGGGGAGCC
Celera SNP ID: hCV1238059
SNP位置ゲノム: 331555
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3022):
CGTCTCTCTCCCGGCATGCGTGCAGAGGAAAGGCCATGTGAGGACACAGCAAGAAGGTAGCTGTGTGCAAGCCCAGGAGA

GAGGCCTCACCAATCCTCCC
R
GTACCTTGGCTCAGACTTCCAGCCTCCAGGACCGTGAGAAAATAAACTTCCGGTGTTGAAGCCACCCAGTCTGCAATACT
TTGTCATGGCAGCCCAAGTA
Celera SNP ID: hCV1238060
SNP位置ゲノム: 330822
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3023):
CCCTACCCCACATTCATGTTAAAATCCTAACCCCAGTGTTACTATATTTGGAGTTAGAATTCTCAAGGAGGTAATTAACG
TAAAATGAGGTCAGGAGGGC
R
GGGCTCAAATCTGATAGGACTGGTGTCCTTATAAGAAGAGACGCCAGCCGTCTCTCTCCCGGCATGCGTGCAGAGGAAAG
GCCATGTGAGGACACAGCAA
Celera SNP ID: hCV1238061
SNP位置ゲノム: 330673
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3024):
CCCCTGCCACCCCCGAGTCCCCCCTACCCCACATTCATGTTAAAATCCTAACCCCAGTGTTACTATATTTGGAGTTAGAA
TTCTCAAGGAGGTAATTAAC
R
TAAAATGAGGTCAGGAGGGCAGGGCTCAAATCTGATAGGACTGGTGTCCTTATAAGAAGAGACGCCAGCCGTCTCTCTCC
CGGCATGCGTGCAGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV1238062
SNP位置ゲノム: 330652
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3025):
TACAGCAGTCTTTCCTTCTCTATATAACTGGTGTTCAGGGATGGTCCCAGGACCCAAGCTGGTCCAGCAAGAGGAAACCT
CAGAGATTCAGCTGAGCAGT
Y
GGGCAGGCTGTCACTTGCTTCCCTGCTGAGCCCTGAATCCAATCCAGCAATAATATGGAACCAGTGATCACTAGTCTTCC
CAGTTACAGATCCTTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1238063
SNP位置ゲノム: 328872
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3026):
AAAATTAGGAGTATATGGACAAGGATATAAGAACAGAGATGCTGAATGCTTGTTTTTCTTAACCCGTGCATAGGAAAAAG
CTTGGTTGGGAGATACATGC
S
AATGGTAATGGTTTTTAATGTCTGGATGATAATTTAAAAATATTTTTATGTGCTTTGCTATATTTCCAAATTGGCTACAA
TGCAAATTTATCCATTTTGT
Celera SNP ID: hCV1238064
SNP位置ゲノム: 326328
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3027):
ATTATAATGACAAAAAATCCAAAAGCAACCAAAAATATAAAATGTCTATAAAATGTGCAAAACACCTATGAAGAAAATGA
CAGAAATTTATTGAGAAAAA
Y
AGGAGGGTTGAGTAAACGGAGAGACTCTGTGTCCCTGAATAGGAAAATTCAGGATTGTAAAGATTTAAATTTTCTCCATA
TTCCCCTATAACAGTAACAC
Celera SNP ID: hCV1238066
SNP位置ゲノム: 324061
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,22|C,98
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3028):
ATAACACATATTATAATAACTATAAATAGGTTAAATCTTCCTGTGATAACATAAATAATTCTCAGATTGGCTCAACAAAT
ATCACCTGCTTTTTTTTTTT
W
AAAAAAAGCAAAACATACAAAAAATATAGATTAAATGATAAACCAGTAAAAATTAGTATTTAGAACATAGTATGCACTCA
AGAAATATTTGTTGGCAAAG
Celera SNP ID: hCV1238067
SNP位置ゲノム: 323254
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3029):

GTGGATTCTTCCTATAGAATTCTTCCAATTCCAATTCTATGGAATTGGATGCTATTAAACCTGTCTTCAGCCATCCACAT
GGACAGACGGCAAGGACAAA
R
GCTTCTAAACATCCTGACTATTGGTCAGCAGTGACTGGGAATGGATCACTTCTTTTTCAGTGGTAAGTACACGAGATTTA
AACCCAACATGAGGCCTGGT
Celera SNP ID: hCV1238069
SNP位置ゲノム: 321203
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3030):
TGCCCGGCCTGGATAAGATTTTCTAGTATCTCACAGACCTCCTCCAGAGAGCTGCGCCTTTGCTAATCCTCTTCTGTAAC
AGGCATTTTGCTTTGATGAC
R
CCTAACTCCAAACTATAAGCATGGAATATCTTGGTATACTTATATTCACATCATATATGTTCCAATAGGGCAGAATTGTT
TCTTTTTACAAATATGCATA
Celera SNP ID: hCV1238070
SNP位置ゲノム: 320774
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3031):
ATTTTTATATTACTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCCCCATGTTGGCCAGGCTGGTCGTGAACTCCTGACCTCAAATGATCA
GCCCGCCTCAGCCTCCCAAT
R
TGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCCGGCCTGGATAAGATTTTCTAGTATCTCACAGACCTCCTCCAGAGAGCT
GCGCCTTTGCTAATCCTCTT
Celera SNP ID: hCV1238071
SNP位置ゲノム: 320646
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3032):
ACCGCAGACCCAACTGAATAAGTAGCTCCAGGCAGCCATATTTTGTACCCCACAACTTGCTGTGACCACGTCTAACTGGA
GCAAGGGGCACACGTGACCC
R
AAGGCTGCAACTCCAAAGACTCTCCCGTGACACATCCTAAGAGGTGAGCAGAGCCAGCTGGACAGAACTTTTTGAAAATT
TACACTGAAAAAATGATTAA
Celera SNP ID: hCV1238073
SNP位置ゲノム: 319110
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3033):
CCAGCCAGACCTTAAGGACAAAGAACCAGGCTTCTGGATTTGCGCTGTTCCCTCTTCTCCTCCCCAGTAGCCAGCAACAT
CATACCAATCCTGTCAACCA
Y
GATCCTTACCATACCCACAGCCTCTTCTAAGGAAAACTGTCTTGACCGCAGACCCAACTGAATAAGTAGCTCCAGGCAGC
CATATTTTGTACCCCACAAC
Celera SNP ID: hCV1238074
SNP位置ゲノム: 318965
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3034):
TTGAGCATCTGAGGATTTTAGTATCTGTGGAAGTCCTGAAACCACATGAGTGAGAAGCAAATAGCTTTAAAATAGCATTA
ACAGTATAATCTGTTTAATG
Y
AAACTGCTAGGATGTATTTTGCCCAGATCCTGTTTAAGCAAGGCTTGATATTTTACATGCTCCTTAGAGTCTGTCTTGTT
GGGCCTTTCATCTTACTCTT
Celera SNP ID: hCV1238075
SNP位置ゲノム: 316359
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3035):
ACTATTCCAAACCACAAGTGTTGCTCTTCTAGGTTATTATAGTAGTTTCCTAACTCAGCCTCCATAATCCCCATTTTTTA
CAACAGAATAATCCTTTAAA
R
CTATAAACCTCATCAAGTCACAACCCTGATTACAACCTATTGATGCTTACCACTGCTTTTAGGATCAACTCAACATTCTT
CACTGGGACTCTGAGCGACC
Celera SNP ID: hCV1238076
SNP位置ゲノム: 312062
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3036):
TGTGATTGCTCCTAACATGGCCAGTATCAAACAAGCGGCTCACAAAATTCCTGCAAATTTAACAATAAGCTCGCATAAGC
CAGTGTGCACTGGCTCCGGC

R
CACCACCGGGATCATAAAGCAAATGGAGGAAGTTGTCTTGAGGGAATTCAGACAGGCTTGGTGTAAAAGAGACAAGGAGA
CTCAGCCTCAAATGCATCCA
Celera SNP ID: hCV1238077
SNP位置ゲノム: 311008
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,52|G,68
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3037):
CACCAACTCCCCAGTGCTGTTCATGTGAAATGAGTGAGTTATCATGAGGTCCAGTTGTTTTAAAAGCGTGTAGCACCTTC
TCCCTCCCTCTCTTCCTCCC
R
CTCTGGCCATGTGAGACGTGCCTGCTTTTCCTATGCCTTCTGCCATGACTGCAAGTTTCCTTCTCCTCAGAAGCAGAAGC
CACTATGCTTCCTGTAGAGC
Celera SNP ID: hCV1238078
SNP位置ゲノム: 310231
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3038):
ATCATGGGGGCAGAGTTCTCATGAATGGGTTAGCACCAACTCCCCAGTGCTGTTCATGTGAAATGAGTGAGTTATCATGA
GGTCCAGTTGTTTTAAAAGC
R
TGTAGCACCTTCTCCCTCCCTCTCTTCCTCCCACTCTGGCCATGTGAGACGTGCCTGCTTTTCCTATGCCTTCTGCCATG
ACTGCAAGTTTCCTTCTCCT
Celera SNP ID: hCV1238079
SNP位置ゲノム: 310198
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3039):
GGTGGGGCCTGGTGGGAGGCAATTGGATCATGGGGGCAGAGTTCTCATGAATGGGTTAGCACCAACTCCCCAGTGCTGTT
CATGTGAAATGAGTGAGTTA
Y
CATGAGGTCCAGTTGTTTTAAAAGCGTGTAGCACCTTCTCCCTCCCTCTCTTCCTCCCACTCTGGCCATGTGAGACGTGC
CTGCTTTTCCTATGCCTTCT
Celera SNP ID: hCV1238080
SNP位置ゲノム: 310172

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3040):
GAGCCACACGGGAAGGGAAGAATGCAGGTGACTTTTAGGAGCAGAGAGCATCCCCTAGCTAATAGTCGGCAAAGAAAGCAGGTGATATGGTTTGGATCTG
Y
GTCCCCACGAAATCTCCTGTGGAATTGCAATCCCCAGTGTTGGAGGTGGGGCCTGGTGGGAGGCAATTGGATCATGGGGGCAGAGTTCTCATGAATGGGT
Celera SNP ID: hCV1238081
SNP位置ゲノム: 310027
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3041):
GATCTAACATGCCACTGCCAATTTGAAGATGGAGAGCCACACGGGAAGGGAAGAATGCAGGTGACTTTTAGGAGCAGAGAGCATCCCCTAGCTAATAGTC
R
GCAAAGAAAGCAGGTGATATGGTTTGGATCTGTGTCCCCACGAAATCTCCTGTGGAATTGCAATCCCCAGTGTTGGAGGTGGGGCCTGGTGGGAGGCAAT
Celera SNP ID: hCV1238082
SNP位置ゲノム: 309994
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3042):
CTCTGGAAGGAGAACAGTGCAGTCCATGAGAAAGTCCTGTTTGTTAGGCAGACAATACTCAAAACTGGAGGAAGGAGGAACAGGTATAAACTGAGGTCAT
Y
CAAGGAGGCACCATGGATGACATGGGATCTATTTTTAGGTAAGTCAGCAGATGAGACAATTATTTAAAGGGCACCTTTGAAGACTATGGTAGGCAGAATT
Celera SNP ID: hCV1238083
SNP位置ゲノム: 309089
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3043):
TCTGTGAACTCATCTGATCCTTGAGTGTCCCTGGAAGAGAAACTGAGCTTTCATTTTGCAGACAAAGAAAGTAGTTAGCT

GATTTGTCCCTGGTTTTGTA
Y
GCCAACGACCCTTAGCATTGAGACTGGAGCTCATGCTTACTGAACTCTGAACTTGGGCCTGTCACCCTGCCTGACTCTGC
CTTTGAACAAAAGGTAATGA
Celera SNP ID: hCV1238085
SNP位置ゲノム: 307864
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3044):
CATCAGGCCTCTTTCTGGGACATCAGATCCTGAATCTGTGGGGGTCACGCAGGCAGACAGGGGTACTGGGGCTGAAACCC
TCTGACCTGGCACTGGGGGA
Y
TGGAGTCTATGATGCATAGACATCCATCTCTGATAAACTTAGAATATGATTCAGACCCAGATGCATGAACTTGCTGCTTC
CAGAGAAGCCCTGCCTACAT
Celera SNP ID: hCV1238086
SNP位置ゲノム: 305209
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3045):
ACCACTTGCAACCAGGCTGCACTGCCAGTCTTTCCCCACCAAGCCATCGTAAGCCACTGTCCCGCCCTCTCCCACTCAGC
AGCTAGTCTTGCTCTTGTCC
Y
CCCTGTACGTCCAGTTGGACTGCCCAAAGCCCTGACTCCCCCTTACTGCCTCCCGCCCATCTTCTGGTCTTAGCCAGCCC
TACCCCAATCCTCTTCCCTC
Celera SNP ID: hCV1238087
SNP位置ゲノム: 304434
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3046):
CCTGCGCTGAAAGCACATTTTCAGGCATTTTTGGATATCCTGCCACCACAGAATACACTGAGAGGCAGTAATTTTTGAAG
ATAAAATGTTCAACAACTGC
R
TCTTTTGACCTTCTGGGATTCCTATCATAGGTTTTGATCAACTTAGTCTGAATTCCATGGGGCTAAACTGTATGTGAGAA
AATGTGAAATCCTGATATCC
Celera SNP ID: hCV1238088
SNP位置ゲノム: 302163
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3047):
AACCCCAGTGTGTGAGTCTGGGGTTAACTCTTCCCGATGGCAAATTAGTTCCTTATGATCTGCAATTTTATGTTGTAGGT
TGAGATTTTCTTTTTCCCAT
M
GGCATCCTGTATATTCTGGTGTGGAGATTGTCCTTTATAATGGGTTTGCATGTATTTCTCTAGGAGCTCTAGTGGTTTTA
CTGATCTGGGACCTATCTTT
Celera SNP ID: hCV1238089
SNP位置ゲノム: 300845
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3048):
GGAGTGCTGCTTTTATCTAGGCATTTATATCTTTAAAAAAATTTTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTC
TTCTCCCTCACTTCCTCTAC
S
CTTTTCTTATAGACTACCCTACTTGTTCTTCAAAACTCTTAATAATATCTTTTAACAATATTTCTTAATATTTCAATATC
TTAATATTTTCTCTTAATAT
Celera SNP ID: hCV1238090
SNP位置ゲノム: 300343
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,12|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3049):
CATCACAGTTTACCCTCTGACACTGGCTTCAGAGTTGCCTCATTATTTAGCCTGGAGGCCAAGGCCAGGTCATGATCCAG
CCTTTTCCTTTTGGTGCTTC
R
GAGCTTCTCATGATAAGTCTTTGTGTTTCAGTAAGGCACAGGCGGGACATGGTAGTGGGAGACATCAGTAGGTCTCCAGG
GCAGGTAGGGGCCTCTGGGT
Celera SNP ID: hCV1238091
SNP位置ゲノム: 291215
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3050):
CTAATGCAAACTGATGCAAAAACGTCCATATTGCAAAGGAAAAGTGGAATCCCAAGACTGTTGATGGAATCTGCTCAGTA
TGGAAGGAAATGCCATGCAA
R

TGTGTGTTTGAAAGATAATCAGGAAGCCAGACTGCAATGCCAAGAAAAATAAACCCAGTCTGATAATCCAGACTATCCTG
GGCCAAAGAGCCAGATCTGA
Celera SNP ID: hCV1238092
SNP位置ゲノム: 289747
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3051):
TGCGCTGTTTACCAAGGATGTCCTGAGGTCAGTACATGTGACTCCATGAGCAGTGAGCATGTTGCTCTCTGGCCTTGAGA
TGTTTAACTCTTGGTTGGCG
W
TAATCTGGATTGCAAGTTTTATTTCTGAGACTGATCATTCAAGAGCTATCAAGCATTGGTCAGGCACGGTGGTTCACATC
TGTAATCCCAGCACTTGGGG
Celera SNP ID: hCV1238093
SNP位置ゲノム: 288762
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3052):
GATCCAATGGGACAATGTTTGTGACAGGACCTAACACCGAATGCAAGGGAGAAAGGCAGATGTGGACCCCAGGCGAAGTT
GACCCTGCTGGTCATACCAC
Y
CCCGCATGCAGTAGGCAGATGGGGAGGGACTCACAGGCTGGAGCCAGACTGCCTGGGTTCAAATCTCAGCTCCACCACTA
ACTGGCCTGATGCCCTTGGG
Celera SNP ID: hCV1238094
SNP位置ゲノム: 287696
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3053):
TTTTTTTCCTGTGGTCTTTGGGAAATGCACAGCAGTGTGGCTAATGTGTCTTTTATCTGCTTAAACAAAATAAATTGAAT
AAAAACTCCAAAAAATTAGA
R
AAGACGGGGACACTCTACCCTCCCTATAAGGATCCAATGGGACAATGTTTGTGACAGGACCTAACACCGAATGCAAGGGA
GAAAGGCAGATGTGGACCCC
Celera SNP ID: hCV1238095
SNP位置ゲノム: 287565
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3054):
CCGAGGCCGTAAGACTTCTCTAGGATGCAGTTCTTTTTCCATCTAAAGAGGGTAATACAATAGCCAAAGAGTGGAAGCAA
CCAAGATGTTCATCAGCCGA
Y
GAACGGATGCACAAAATGTGGCACATGTGATGGAATATGATTCAGCAACCAAAAGACATGCAACAACATGGAAGAACCTC
AAGAACACTGTGCCCAGTGG
Celera SNP ID: hCV1238097
SNP位置ゲノム: 287033
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3055):
AAAAATGATTTCTCACCTCTCAAATCTTTGCACATTTTCCATGTAAAGTGAAATGTATTTGGATAATTCTTTAAGTAAAA
TAGAAATGTCTACTGCCGGG
K
AGAAATTGAGAGAAGTTTAACTAAAATTAAAAAGCAGAAAAATTCTAAAGTCCTTATTATATGTCTCCACATTATCTTAT
TTGATTTCCTTCCCAGCACT
Celera SNP ID: hCV1238098
SNP位置ゲノム: 286600
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3056):
GATCAGGACAAGATTTTAATTTTTCATGAAGAGTAAAACTGTAGCTTTCTACATGGCCAGATAACTGGGGTAATTTGCTC
ACACACACGAGTGCAGTTTC
W
GCTTGGGGCTATTGAGGCCTCTGCGATGACCCGGATTGCTAAATGGAAAGGAGGGTGCCTTGTTAGGCAGGGGTGGCAGA
GGGAAGCGAGGAGTCCTTCA
Celera SNP ID: hCV1238099
SNP位置ゲノム: 286329
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,12|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3057):
TTCTCTCTAAGATTCTCCATTGATCCCCTGAGTCAAGAAAATGTGTAGTTTATCATCTGCCTGATCAACAATAGCTGAGT
TCCTCCAAGTTGCCTCATCC
Y
TTTCCTTACATCAGATCAGGACAAGATTTTAATTTTTCATGAAGAGTAAAACTGTAGCTTTCTACATGGCCAGATAACTG
GGGTAATTTGCTCACACACA

Celera SNP ID: hCV1238100
SNP位置ゲノム: 286215
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3058):
ACCAAATGGAATCAGTCTCCAAACCTTTGGAGGCTCTGTCATTCAGCTTGAGGCAAATTCCATTAAGCTCAGTTACAAAA
AGATGAAGGAACTGGGCGGC
Y
AGTGAGTGCTACATCTTGGGCAACGAGCTTATGGCCCCTCGACCGCCTTGTCTTGTGTATACCACATTGCAGTTTGGTTT
TCATGCATGGCTGACATGGG
Celera SNP ID: hCV1238101
SNP位置ゲノム: 283847
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,97|C,23
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3059):
GAGAAGTTTTATGCCAGGGATATATGACCAGAATACATGAAGGTCTTTTGAATTTATTTTCAATAGCCCTGCTACTCTCT
TCTCTATGAAATATTTAGCA
Y
TTAACTCGTTATTTCTGCTGCTGGCAAAGTCTCAGGTGCAGGTGGCTTTGTAGACATGGCAGAATGTCACACCAAGGTAA
TTGTTTCTCTTTATTTCCTC
Celera SNP ID: hCV1238102
SNP位置ゲノム: 283143
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3060):
ATGTCTCAGTTAGGAACTAAAACTAAGCTTCAGGCTCCTGTTCCCGAGAATTTGCTCCGTCCTGACAAAAACCGCATCAA
TTTTCCCAGTTAACTACCAA
Y
AGGTGGGAGAGAAGGGCACACACCAAAATGTCATTTATAATTTAAAATTCATTATTGAAAAGGGCTCTGCAGTAATAGTT
CAACCTCAATCATTTCAAAG
Celera SNP ID: hCV1238103
SNP位置ゲノム: 282804
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3061):
GAAGCAGGGGAGCTGGACGTCCGTCACATGTCTCAGTTAGGAACTAAAACTAAGCTTCAGGCTCCTGTTCCCGAGAATTT
GCTCCGTCCTGACAAAAACC
R
CATCAATTTTCCCAGTTAACTACCAATAGGTGGGAGAGAAGGGCACACACCAAAATGTCATTTATAATTTAAAATTCATT
ATTGAAAAGGGCTCTGCAGT
Celera SNP ID: hCV1238104
SNP位置ゲノム: 282777
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3062):
GCCCGTAATTTTAATTGATGGCACCCACTTCCTCCCGGTGCTCCCAACACCCATGGGGGAACTCAGCCTCACAGTGTTCG
CGGGGAAACCCAAGTCATTC
Y
GTGGCCCCGAAGTCATCCTAATGTTAGGTTCCCAAAGGCTGTCCTCAGCAGAGAGAGAATAAAAAGGAATGCCTCAGCTC
ATGTGTCACAAGCAGGCTGT
Celera SNP ID: hCV1238105
SNP位置ゲノム: 282515
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3063):
GCCTCTTGCATACAGGTGGTGCCTAATAACCAGGGAATGGGACATTCACACAATCCCTCCATGCCCCAGTTTTTGACCCC
TGCATCACCCTCTCTCATCA
Y
GTCCTCCACGCATGCTGCCCAAGAATGAACAAACGGGAGACAGGGCCAGGCTCTTGCTGAGAACTGCAAGTGCCAGTGCC
CAGCTAGAGAGCACAGCACC
Celera SNP ID: hCV1238106
SNP位置ゲノム: 281836
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3064):
CCCCTTGCTCTAGAGGGGGCCATTCCACTAGGTCTCACATACAGGGTGTGAGTAGAATGATACGTCACCTCTGGGCTGGA
TCAGTTAAGAGCTGCTGGGC
Y
TTTTCCATGTTCTTTCAAATCTCCCTCTCATCCTTGTCCATAGTGACCTTGGGGGCCACACTATAGAAGGAATCTGGTTT

CAGAATTACCGTGTGGAGCA
Celera SNP ID: hCV1238107
SNP位置ゲノム: 279541
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,322|T,10) ; no_pop(C,11|T,2) ; no_pop(C,159|T,8) ; no_pop(C,1
11|T,9)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3065):
ATGTGAGGACACAGCTGAAAGGTGCCATCTATGAACCAGAAAGTGGGCCCTCACCAGACTCTGACTTGGCCAGTGCTTTG
ATGTTAGACTTCTCAGCCAC
Y
GAAATTTTAAATTTCTGTTGTTTATCAGCTACCCAGGCTATGCGATTTTGTTATAGTAGCCTCAGTGGACTAACACAGGG
ATGATCCTAATAGCTTCCAG
Celera SNP ID: hCV1238108
SNP位置ゲノム: 279189
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3066):
GCCAGAGGGCAGGAGCCAGAGGAAAGCAGAGGGAGGTAAGGTTAGAAAGACCCCTCAGGACCGGATTGTGAAGAGGCCGA
ATGGCGATCAAGGTGATAGA
K
TCTCCTCTGTGTGCTGGGAGACCCAATGCCGCCAATTCTGAAGACCGTGGGCTGCATTGGCCAGGGATGCAATGGAGCCA
GGAACTCTGTTGGCAAGATC
Celera SNP ID: hCV1238111
SNP位置ゲノム: 276799
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3067):
GCAGGTGGGCCTGGGTGACAGCGACTGTGTGAGCCTGAACAGAGGGTCAGTGCTGTCTAAGGTGGGAGGAAGAAAGTCTT
AATGAGGACCCTGACAAAGC
R
GCATGCAACATGGGCACTGAAACCAACTCTAACAGGGATACTGGATTTCCAAGTGATTTTATCGATGGTTGAAGGCTCAA
CATCGTGGCTAGCTTATCGT
Celera SNP ID: hCV1238117
SNP位置ゲノム: 273378
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,103|G,17)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3068):
AGGCAAGAGAGCCACGACAACTGCTTCTGTGACATGCCCCGATGTCCCCTCTGGCCCCCCAGATGATGTCTTCTCAAACA
GAAAGCTGGCCAGGTGCTCA
M
ACACAGGCTTGGCACTCATAGCCCTTGAGGGGCAGGGCCTGGGAGCTTGGTCCTCCCTCTCCCCACACCCTGGAGAATTC
CTAGGAAATATGCCAAGCTC
Celera SNP ID: hCV1238118
SNP位置ゲノム: 269817
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,5) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3069):
AATGTTTGTTGCTGTAAATCTGTCCTTGAAACATCCTGGGATGAATGCAAATTTGATTTTTACTCCCTAAACAAACAAAC
AAACAAACAAACAAACCCTC
M
GAATTAGCAAAGAAATTCTACGGAAGTTACAAGCTAGGCTCTGTTGCTGACTGACTGGACATATCTGGGGCGCCCAATAA
GATATTTTTCACTCCAGTGA
Celera SNP ID: hCV1238119
SNP位置ゲノム: 269136
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3070):
CAGTGGGGCCCAACGCTACCTAGGGGATCTGATTGTCTCTTTGGAAACTTTCTACAGGGAGTATTCACTGGGTCAGGGCA
GGCCTGAATGCTAGTCACAC
Y
GCTGGCTGTGTGACTTTGGGCCAAACACCAAATTTCTCTGAGTCTCAGTTTCCTCGTTTGATAAACAAGGGCTTGAATTG
AGCTCTGGCTCAAACGCCTT
Celera SNP ID: hCV1238120
SNP位置ゲノム: 268282
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3071):
GTGAGCTGTGTGTCTCACCACCCTCCCCTTTCCCTAGGCAAAGAATCATGCCACACTCTCCCCCTGCCCCTGTCATGGAC
ACAGGGTCCTCCTTTGAGGT
R

GGAAAATAGGATCTGGAGGCAGGAAACACATGAGGCTGATTCACACTTCAGCTACGAAAGGAAATATCCTCCCCATAGGG
TGTACGCCGAGTAAATGACT
Celera SNP ID: hCV1238121
SNP位置ゲノム: 267493
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3072):
AAAACCCACTTATTTAGAACTTCAAGTGTCAATATAAAATAATGTTTTTTTAAAAATTGTTTTGCTCTCAAAAATCTACC
TTAGAGTTGAGTAAATTAAA
W
ATTCAATTAGCAGATATTATCAAACATCTGCAGAGGAGACTGTGGAGAATTAACAACAAAGCAAAACCAAACAGACAGTC
CTTGTCCTCCAGCAGTTTGT
Celera SNP ID: hCV1238123
SNP位置ゲノム: 267118
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,49|T,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3073):
CAGCATGCGCACGTTAACCTTTCCTTTGCTGGCTGCTTCCAGCCTTTCACCCTGCTGCTACCTGGCCTGACATTTTATAG
ATTTCAGCAACTGGGCAGGA
Y
ATCACGGGCCTTCTGGAGCACACAGGTGGGTGGTACCTGGTATGCATAGACTCACCCCTTTCCCCGCACAAACAAAACTC
TGTAGCCAATGTGAAACAGA
Celera SNP ID: hCV1238124
SNP位置ゲノム: 264937
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,338|C,158) ; no_pop(T,66|C,101) ; no_pop(T,717|
C,297)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3074):
AAAGAGCCTCAGCCATGTGGATCAGTCTTTTGGGCATAATGTCCTGGTTATATTAGGACCCCAGGGACTCTTGGAGGAGC
TCCTCAGGGTCCTTCTGTAT
Y
TCTGATTTCTGCAGCACATCATTCACTGACTCACACATGCACATACACACACCCTAGCCCAAACCTCCTGGTGGGTGGAG
ATGAAGCCCACTGGCTGTGA
Celera SNP ID: hCV1238126
SNP位置ゲノム: 263751
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3075):
TCGCCGAATACTTCTAGGTTCCCAGCTCTCGTAGTGTCTTGTCATCAGCAAGTTCTACTTGCTACGTGTAAGGCAGGGGA
GGGCGTTCTGGGGATAGTAA
S
TTAGCAATGCAGGTATTTCCTGTAAAGAGCCTCAGCCATGTGGATCAGTCTTTTGGGCATAATGTCCTGGTTATATTAGG
ACCCCAGGGACTCTTGGAGG
Celera SNP ID: hCV1238127
SNP位置ゲノム: 263627
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3076):
TATCTTGAGAGGTATTTTTATTTCCCAAGAAAATAATAGGCAAGGAAACGCTGAACCCATAAGAATGAATGAGAGCATTT
CTGGCATAGTAACTTCTGGG
Y
GAAGGTAAAACATTGCAACTGCTACCGATAACACAGCAAAAGATAAAATAAATTTGTTTTTTAAGCATATATATATATATAT
GTGTACCTCATTGATTACAT
Celera SNP ID: hCV1238128
SNP位置ゲノム: 262975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3077):
TAGAAAAAGGACAAACTCATCCTATGAAAATGCTGGGCAATTATCTTGAGAGGTATTTTTATTTCCCAAGAAAATAATAG
GCAAGGAAACGCTGAACCCA
W
AAGAATGAATGAGAGCATTTCTGGCATAGTAACTTCTGGGCGAAGGTAAAACATTGCAACTGCTACCGATAACACAGCAA
AAGATAAAATAAATTTGTTT
Celera SNP ID: hCV1238129
SNP位置ゲノム: 262934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3078):
CCGCTCTGTGATAAGCCACCACCCACATTCTGTTGACCTAGAATTTGTCTGTTCTGAATACCACACAAAGTTTGCCAGTC
ACCCTCTGGGGCTTGAAGGC
W
CTTTTTCTTTTCTGTGGGGGGTGGTCCCTCAGCAACCAGACCAGGCCTGCAATTTCTGAGACCCCAAGATGTGTGGGCTC

CTAAAGCATTCTCTCCTATC
Celera SNP ID: hCV1238130
SNP位置ゲノム: 262349
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,118|A,50) ; no_pop(T,336|A,336) ; no_pop(T,753|A,255) ; no_po
p(T,70|A,50)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3079):
ATTGTTTATAATTTTAAATTATGAACAGAGGTGCTAGAACTTTCTTGTTCATGTCTCCCAGTGCAAATATGGAAAAGATTCTATGAGAGGTTGCTCCTGG
R
AGTGGGGTGTCTGGTTCCTAGAGTACGGCATTTTCAGCTGTATTAAATAAAGCCAAACTGTTTCCCAAAAGAGTTGCACAAGCTTCTGCTCTCACCAGCA
Celera SNP ID: hCV1238201
SNP位置ゲノム: 344565
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3080):
TTTCAAACTCACAGAAAAATAGCAAGAATAGTATAAGGATCTCCTATACTTTATCTCAGATTTAGCATTTTGCCCCATTTGCTTATCATTTCTCTCTCAC
W
TATATATATATATACACACACACACACACACACAGAGACACACACATATATAGTGTGTGTGTATCTATATGTACACACATATATATATAAATATATAGGC
Celera SNP ID: hCV1238202
SNP位置ゲノム: 345361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,6) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3081):
CCCAAGATTCCAGCGTGAGATCTGGTCCCTGGTGTGGCAGTGTTGGGGGTAGAGTCTTTAAGAGGCGATTAGGTCACTAAGAGGGATTCATGCCACTCTC
R
CAGGACTGGATTAATTCTCGAGGAAGTGAGTGAGTCCTTGCTCTCACAGGACTGAATTAGTTACAAGAGTGTGTTATTATAAAGCAAGGCTTCTCCCTGA
Celera SNP ID: hCV1238203
SNP位置ゲノム: 352895
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3082):
AAATCTCCTAACAAAGTCTAAACATGAACAGCAAAAAATGGTAACCTGTAATCATGAGATAAAATCATCAGTTGAGGTAG
ACCTAGAGATACTAACACTA
Y
TGGCATTAGCAGACAGAGGACTTCAAAATTACTATCATCTGTGTGGCAAAGAAAAGAAAGAGTAGCTCAACGGAGAACTG
GAACCCATAAGACAGAATCA
Celera SNP ID: hCV1238206
SNP位置ゲノム: 356180
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3083):
TTGGGGTCTCAGCTTTTATGTAGAGGAGGTTTTCTAACAGACTGATCTGCCCTAGGCTTGACTCCTGTCCCCATATCTCT
TGAGGTCGTAACAATCAGAG
Y
TCAAGGTCACCTGCATTGGGCAAATACTCTCAAAGCAAAAGTCTGCTTTAGAACCCAACTTTCTCTGAGTTTTTGGCCTC
TTATGAATCTTTAGTTCCTG
Celera SNP ID: hCV1238207
SNP位置ゲノム: 357619
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3084):
CTCAAAGCAAAAGTCTGCTTTAGAACCCAACTTTCTCTGAGTTTTTGGCCTCTTATGAATCTTTAGTTCCTGCTTTCTCA
CTGAGGTATTTAAAGGATTG
Y
TTAAATGTTTTATCCATTATTTAAAATTGTTTTAAGTGGGAGAGTCAGCTAAGTTATCTAGCCTCCCATATAGCCAGAAA
CAATAAGCTGCATAAATAGT
Celera SNP ID: hCV1238208
SNP位置ゲノム: 357748
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3085):
GAATGTCTTAAATGCTTAAAGCAATTGCCTCATTTTAAAGACATAACTTACATAGAGAGGCACAAATATTAATTACCAAG
CTTGAACCTTGCTTGTAAAT
K

TACTGCCTAGAGTGAATATTTATAGATTAAGGCACAAATATCAAAAAATAAGATAGAATGATGGAAGATTTAACTGCCTA
AAGCAAGGACCCACTTCTAG
Celera SNP ID: hCV1238209
SNP位置ゲノム: 359518
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3086):
GAAATGGCTTCATCTGCTCCCTCTCCCAGGACTCTCCAAAGTGAAATTTGAAATGTGGACAGACGGGTCAGCTCTGGACA
GCTCCACTTCCAGAATTCTC
R
TGGGCAAGAAACAATTATTTATTTTTTCCTAAACAGACAGACAGTGCTGAGCTTATTCAACAACAACAAGCTGCTTTTCA
ACCTTGTCTTCTTGGAAAGG
Celera SNP ID: hCV1238210
SNP位置ゲノム: 362134
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3087):
TTTCATCATTTGATGTTCATTTGCTTTTCATCCTTATGTGCTTTGGCTAAAGTGCTAAAGAAAGGATGTCATGTTTGGGG
TAAAACCCCTCTCAAGTTTC
R
GCTGGTGAATGCTTGATGCACCTCCCCAGGTACCTCCTGCAGCTACCCTAGGGGACAGGGCAAAAGAACAAGGTGAAAGA
ACCCAATCGCTGGAGGCAGC
Celera SNP ID: hCV1238212
SNP位置ゲノム: 364594
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3088):
GAAAAAAGATCCTGAAACTTCACCTCCACCAGAACATTCAGAGAGTTGTTCTCCCAGATTCCAACATCAATTACACTGAA
CAAATGCTCTCTCTATGTTG
Y
GGACCCAACTGAGAGGTGGCTGGCCATGGTGCAGGTACACCAGGTAGACATCTGTCTGCAGGACGCTTGGGCATCTTCTC
AACTGACTCATCTATAAGGG
Celera SNP ID: hCV1238213
SNP位置ゲノム: 365608
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,128|T,232) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3089):
TTGCAGTACATGGGAGAACCAGCTCTGTGCACCATCCAACTGCACTGACTGCGCTCAGACCCCGGCCCAGGTCTCCCCAC
TATTGGCTGCACTCTTATCC
Y
GGAAGGCTGTGGGTCACTGTCTCCATGGAGCCAGTGCCCATCCTACCTGCTCATTTCTGGGACACACGCTCCCTGACTTC
CTGGAGAGTTCAAAGCAACA
Celera SNP ID: hCV1238214
SNP位置ゲノム: 366074
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3090):
TTTCTTTTTAATGCAGGCCCTGACGCATTTCTTGGAACCCAATGGCAACCTTGGCCAAGAAATATAACCCAAATAAGAGC
ATGTAGAGACCAGTGGGGTG
Y
GTTAGAATGCACAGGATTTTCCAACCCTGGTTGCCTGATCTGCCAAGACACTGTGGCTTATTCACCAAGCCCAACTTGTA
CACCTTGGAAGCCCTCACCA
Celera SNP ID: hCV1238215
SNP位置ゲノム: 366309
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3091):
GAGTGAGTGAGGCCAATCAGGAGAGAGAGTGTTGGCAGGTCTTGCTGATTTAGAGGAGAGGTCTCCCCTTACAGATTATT
TCCAGTCCTGGCTCTGCTCC
R
GCTGAAGCAGAGAGATTAAAGATTTGTTAAAAAAACAACACAATCTTAAAATAATGAAAAGACAGGTTTGTTGTTTTTTA
CAAAAGAGCTTTAAAAGATG
Celera SNP ID: hCV1238216
SNP位置ゲノム: 366540
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3092):
AGTGAATTAAAACATAATTCACATAGAACAGTCTCTGGCACATAAGCGTTTACTGCCAGTCTTGTCAGAGTTTGACAATT
TTAAAAGTTTTTTTTTTTTT
T
CCAGGGGGCCAGATTTTGATTTTCTTGATCCTCACTATTGCTTCTTTATTTTCTATTAAGGCACGCTCTTTTCTTTATTA
TTTTTAAAGTTTGAGATGAA

Celera SNP ID: hCV1390306
SNP位置ゲノム: 297944
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3093):
GCTACAGCCACTGTCGGGGGACTCCCCTGCCTGCTGTCTGTATACTTTCCCTTGCATGATCCCAGGCCCGACAGCTGAGC
ATATGGGATAAGAGTTTCCC
C
ATTCGCTGAGCTCTTCGCTTGCCCTTGTGGTGTGCATTCCACGGGGTGGCCATTGCCCTAACGGTGGGTAACACTAGCAA
GCTGGTCCAGGAGGGGGAGC
Celera SNP ID: hCV1390307
SNP位置ゲノム: 229078
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3094):
AGTATCTCTTATCTCTTTCGCATTTCCCATCTTTGGTTTTTCTATGTTGCATTCTGTATAATTTTTCAAATCCGTCTTCC
AGCTCTTAAATTAACTCTTC
R
GCTATTTCTAACCTACTGTTACACTCTTCCACTGAGTTTTGAATTTTGAATTTTCAGAAGTTCTTTTTAGCCATTCATAA
AGATGATTGGCCATTTGTAT
Celera SNP ID: hCV1390309
SNP位置ゲノム: 221361
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3095):
TCTCTATTCCATTATTTTTCTCCCTCTTTTCCAGGTATTCTAATTAGAAATATGCTACAAATTTTCATTCTATTTAAGTA
TCTCTTATCTCTTTCGCATT
Y
CCCATCTTTGGTTTTTCTATGTTGCATTCTGTATAATTTTTCAAATCCGTCTTCCAGCTCTTAAATTAACTCTTCAGCTA
TTTCTAACCTACTGTTACAC
Celera SNP ID: hCV1390310
SNP位置ゲノム: 221285
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3096):
TTGTGAGTCTGTCTTTATTCCTCATAATTCCTTCTTATACCTCAAATTCTCTTTATGTTTGTCTAAAATGTCTATTTTAT
CCTAATTTTAAAGAGTTTTT
T
ATGCTGTGTAATTACTCTTATGTTCGTGTATTTTTTTTCTTTCAACTTGATAAACCTTTTGTTCCCCTGCCCTCTGGCTT
TGTTGAGATGTTACCTGATA
Celera SNP ID: hCV1390311
SNP位置ゲノム: 220879
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3097):
AATGGGACAACTGAGCTCCCAGGGATGCTGGACTACGGGGCTATGAGTGAACTGTCAGTTCAGTGAAGTCCTAGTTGTTT
TCACAGATGCTGACAGAATC
C
GCGGAGGAGTGAGGAGAGGGTATCCAACATGAGAGACAGTCTGTAAAGATTCCCGTTTGTCCTTGAGGTCTTGGAGGCAT
CTCTGGCTAAAGCAGCTCCC
Celera SNP ID: hCV1390312
SNP位置ゲノム: 200757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3098):
CTTGTACCCACTGTCCTCCCAGCCACTGGCCCCTTCAATGCCTTATATCACTAGGCAGCAGAGGAACCTGAAAGGGATCC
CATATCTAGAAAAGAGCATG
W
AAGTCCTGTCCTTGAGCTTGCTAGTGGGCATAAAACACTTTGAGGCAGGCGTACAGAGACCACGTATTTGAGTTGTGGCT
GGTCTGACAGCTGCTGAGTC
Celera SNP ID: hCV1390313
SNP位置ゲノム: 198620
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3099):
CCAGGCCTCTGCTCAATTCTTGTACCCACTGTCCTCCCAGCCACTGGCCCCTTCAATGCCTTATATCACTAGGCAGCAGA
GGAACCTGAAAGGGATCCCA
Y
ATCTAGAAAAGAGCATGAAAGTCCTGTCCTTGAGCTTGCTAGTGGGCATAAAACACTTTGAGGCAGGCGTACAGAGACCA
CGTATTTGAGTTGTGGCTGG
Celera SNP ID: hCV1390314
SNP位置ゲノム: 198602

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3100):
GTAGTCACTGTTAAGCTCTGTCTTCCCTCATTAGCCTGGAGAATACATGTGTTCTGGATCTGGCCCTCATGAGGCACCCAGGTGCAGGACTGGGCACAAG
M
TCACCTACAATCAGGAAGCATGGGTGGTTCCCGGAGACCCAGGATGCTGTACAGGGCTGGGCCCCAGCTTTCTGTAGTTCTGTCCCTCAGTTCTCCTGGC
Celera SNP ID: hCV1390315
SNP位置ゲノム: 198069
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,1) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,46|A,72
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3101):
CTGACTTCGGCATCCAAGCCACATTTCCTTTCTGAGTCAGTGGCCCGCTTTCCAGACGGGGTGGTGACAGGGTGCGCCCTGACGAAGGGCTGACACTTTC
M
CAGGACTGTTCAGGGCCCAGCCCAAATGGGAAACTTGGCTCTTGTCAGTTGAAGGATTTCACTCAGGCCTCGCTGAGATGACTTGTACTTCTGCTTAGAC
Celera SNP ID: hCV1390316
SNP位置ゲノム: 191935
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3102):
TGTGTGACTTACTTTTCCAAGGAAATGGGGGTTTAAGTGAATGTGTGTCAATTCCAGGCTCTACCTTGGGGTTTTACTCCCTCTTCACATCCCCTTCCCC
M
TCCTGCACTTCCTCCTGGTCATCTCAGAGCCCAGACCATGGTGGGCTCAGCAGGGTCTGCCCAGATACCCCCTGAAGAGGTGGGGAGAGACACCCTCTCA
Celera SNP ID: hCV1390317
SNP位置ゲノム: 189608
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3103):
AGTGCCTAGAGTACACGCTAGAGGAACACTTTCACAGGTGCACAGGAAGACATATCCAAGAATGATTCCAGTTGCACAGC
TTGGAATATCTCCAAATGGG
M
ATTAACCCAAATGCTGGCTGTCAACAGCAGAATGGATACATCGTGGCATAGTTATACAAGGGGATATCCAGGAATGAAAA
GAACAAGGTATGACTATACC
Celera SNP ID: hCV1390318
SNP位置ゲノム: 188806
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,3) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,28|C,90
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3104):
GCCACTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGTGAGACTCTATCTCAAAAAAAAAATAAAATAAAATAAAACAAATTTCAAATC
AATAACCTAATCTTTCACCA
Y
AACACATAGTAAAAAGAAGAGCAAACTAAACCCAAAACAAGCAGGGCAAGCAAGTAGTAAAGATTAAACTGGAAATTAAT
GAAAAGAGAATAGAAAAGCA
Celera SNP ID: hCV1390319
SNP位置ゲノム: 187685
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3105):
AGGCAGGCGGATCACAAGGTCAAGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAATATACAAA
AATTAGCTGGGTGTGGTGGC
K
TGCGCCTGTAGTCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGAGAGACAGAGGTTGCAGTGAGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGTGAC
Celera SNP ID: hCV1390321
SNP位置ゲノム: 187508
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3106):
TGGTAAGTAATTAAGAGGAGGCTGGTAGCTCCATGAGAGCAACAAGCTAGACTGTAGGACAGCTAGTTTACTAGGGAAGA
AAATGAACCAAAAAAAAAAA
A

TGAACAAAGCCTCAGAGAAATGTGTGACACCATTAAGCACACCACCATATGTGCAGTAGAAGCACCAGAAAAAGAAAAGA
GAAAGGAACAGAAAATTATT
Celera SNP ID: hCV1390322
SNP位置ゲノム: 185197
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3107):
ATATTTTCATTGGCTACATTTGAGAGTCCCCTTTCACTCTATCCTTGCTAAAACTGAATTTTATCATTAAAAATTGCTGA
TTTCATGGCCAAAAATATAT
W
GTTAACTGTTTTAATTTGCCTTATTTTGATTATTAGGAAGGTTCAGAATCTAATATTTAATAATGATGTGTATTTGGTGG
ATGGATGTGAATGTCTGTGT
Celera SNP ID: hCV1400591
SNP位置ゲノム: 242385
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3108):
GACTCTATCTCAAAAAAAAAATAAAATAAAATAAAACAAATTTCAAATCAATAACCTAATCTTTCACCATAACACATAGT
AAAAAGAAGAGCAAACTAAA
Y
CCAAAACAAGCAGGGCAAGCAAGTAGTAAAGATTAAACTGGAAATTAATGAAAAGAGAATAGAAAAGCAATAGAGTAACT
CAACAAACCCAAAAATTGGT
Celera SNP ID: hCV1400593
SNP位置ゲノム: 187716
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3109):
CCATTGTACTATTCCAAACCACAAGTGTTGCTCTTCTAGGTTATTATAGTAGTTTCCTAACTCAGCCTCCATAATCCCCA
TTTTTTACAACAGAATAATC
S
TTTAAAACTATAAACCTCATCAAGTCACAACCCTGATTACAACCTATTGATGCTTACCACTGCTTTTAGGATCAACTCAA
CATTCTTCACTGGGACTCTG
Celera SNP ID: hCV1400597
SNP位置ゲノム: 312055
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3110):
AAATGATGCCATTCGTGAAAAAAACCCTGTCAAAAGCTCAGTAACCTGCCTGCACATCAATATTTTTGACTGAGCCTCGG
AGGGCAAACTCAGGCTCAGG
R
GCCTGCTTGGGAATGAGGGCAATTTGGAGAGAGCACAGGCCAGGCGCTTAGACACATCTCTCTAACTGCGGCCTCTTCCC
ACATTATTCTCCTTCTAAAT
Celera SNP ID: hCV15816521
SNP位置ゲノム: 63687
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3111):
TCAAGTAAAGATGAGGCCATTGGTGTGGGCCCTAATCCAACATGATTACTGTCCTTATAAGAAGTGATAAGTTTGGACAC
AGACACCACAGAGAGGAGAA
Y
GCAGACACACAGGGAAGAGACCATGTGAAGACAGAGGCAGAGATGGGAATGATGCTGCCATAAGGCAAGGGACACCTGGG
GCTTCCAGAAGCTGGAAGGG
Celera SNP ID: hCV15816883
SNP位置ゲノム: 309500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,52|T,68
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3112):
CCTTTATGTCTAGCTAAGGGATTGTAAATACACCAATCAGCACTCTGTATCTAGCTCAAGGTTTGTAAACCCACCAATCA
GCACCCTGTGTCTAGCTCAG
R
GTTTGTGAATGCACCAATCGGCACTCTGTATCTAGATACTCTGGTGGGGACTTGGAGAAACTTTGTGTGGACACTCTGTA
TCTAGCTAATCTAGTGGGGA
Celera SNP ID: hCV15829692
SNP位置ゲノム: 47228
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3113):
GTGCCAAATGCTGCGCAAGCCTGGACCACAGTAGGCTGTGCCCAGACTGGACATGGGCCAGACTCACATCTAGAAGGTGG
GACTGAAGATGAGGCTCGGC

S
CTGGATAGGGCCGATATTCTTCTTTGCCGGGAGAGCGAATGCAGAAAAGGATGGGCTCAGACACACGGACTGACCCCTCC
TTGTGTCTCACTGGCTGATC
Celera SNP ID: hCV15845926
SNP位置ゲノム: 338619
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3114):
CCCAGTGCCAAATGCTGCGCAAGCCTGGACCACAGTAGGCTGTGCCCAGACTGGACATGGGCCAGACTCACATCTAGAAG
GTGGGACTGAAGATGAGGCT
S
GGCCCTGGATAGGGCCGATATTCTTCTTTGCCGGGAGAGCGAATGCAGAAAAGGATGGGCTCAGACACACGGACTGACCC
CTCCTTGTGTCTCACTGGCT
Celera SNP ID: hCV15845927
SNP位置ゲノム: 338615
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3115):
CTGCATTAGAATCTGCATTTTAACAAGATCCCAGACCGTTCACAAGCACATTGCATCTCAAGAGGTGCTGGCACAGGTTA
CAGCACACCCCATTCTGCAA
Y
TGGGAATGGGTTAATCCCAATGCCCCTGAGACCTTGGGAGGTTCTGCCACCATCATTTGCCTTGAAAATTATAAATGTAC
TGATAACGTCTATAGGTGGG
Celera SNP ID: hCV15854549
SNP位置ゲノム: 401483
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3116):
TTCTCATTTCTCCACTTCTCAACCCCTGGAACATGGGTGAAAGGCCAGGTGTGCCCTCCTCAGCTTGGAGTGACTCAGCC
ATGGGCCCTGGCAGTCAGGT
W
CAGGGTTGGGGGTGTGAGCCTGCCCACTCACCAGACGAGCATGGGTGGGCAAGGCTCCAGCACCCTCCACAGAGCTCTGG
CCCTTCCTACCCAGCCTGGC
Celera SNP ID: hCV15873588
SNP位置ゲノム: 33919
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3117):
TCCCGCCAGGGAGATAATGCTTCATGCTGAGATTTGAGGACTGGCAGGGGAATTATCTATCTATGTATCTATGTATCTAT
GTATCTATGTATCTATGTAT
S
TATGTATGTATGTATGTATGTATCTATCTATCTATCTATCTATTTTTTAAAATTTATTGTCCTGTGGAATAAAGTTTTTA
GACTGTGTGTGATCCTAGTC
Celera SNP ID: hCV15898384
SNP位置ゲノム: 179781
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3118):
GCCGTTCAAAGTCAGTGCACATCCAAGCGTTTGCTGAGTGATTCTGCTGCGCGGGTAACCACCCAGACCCGTGAACAGTG
CAGGAGGCCAGTTCGGAAGT
W
ATCATGAGATGATCACCCAGTGTGATGGAAGCATCTCCTGGGACCGGCTGACAATTTGGGAAGTTTACAGAGCACTTGAG
AGAGACACAACCCGAGGGGA
Celera SNP ID: hCV15898407
SNP位置ゲノム: 231861
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3119):
AGACTGGAATTGAGCTCAGGATAAGAGCAACTTACAGAAAAGGAGCCCCAAAAGCCTGAATAGGGTTTCTCTTTGGTCCC
GGACTAAATCCTAAGCTGTA
K
GAACAGCAGCAAGATTTCAGGGGCCTGGAAATATTTGGGGAGCTAAGAGCTCAACAGAGATTTTACAGGTTGTATAGCAC
TGAGTAGGTGAAATTCTGGC
Celera SNP ID: hCV15908835
SNP位置ゲノム: 352375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3120):
ACAGGAGATATTCATAATCAGCTCCAGAAAAAAACTATGAAATTTTTGTTGTGGTTACATAAAATTTATAAATTAATTTA
GGGAAAGCTGACATCTATAT
M
ATGTTGCATGTTCTTATCTAATAACACAGGATTTTAATAATTGTTTGAGTCTACTTTTGCTTCTTTCAAGAGTATTTTAT

AGTTTTCCTTGTGCGTATTT
Celera SNP ID: hCV15908858
SNP位置ゲノム: 376463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3121):
CAATGGCAAGGTGCTAAGTGTGAAATTAGGGGGCTGGTGGGTTCCTGCTGTCAGCAAGTGTAATCTTTGCCTGAGATCTG
TCAGAAGGCAGGGGAGGGTG
R
AGAGTGTTCACAGAAGGGGTTTTTAAGAGCAGGGTTGCTTTTATGAAAAGTCACATATATCATCCAGACACAGGTATGTG
TGTGTATTCTGCATACATAT
Celera SNP ID: hCV15908859
SNP位置ゲノム: 328225
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3122):
ACAGGACACTGGAGGAGGTGCAGTGAGCAGTAGAGACGGCCCTGTGCCCACTCCTTCCCTTCCATGCTGCAGGCCTCTTC
TCTTCATCTCGAGAAAGCCA
Y
TCCACTCAACCATCCAGAGCACACCACGGAGGGCTGTGGGGAGCACCAAGATGGGAACCCCAGGGCTGCCCCCAGAGATA
TTTGGCGTTGGGGTGGGGGT
Celera SNP ID: hCV15908868
SNP位置ゲノム: 327917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3123):
GGAAGAGGGAGCGAAAACAGCCGCAGGTGCAAGGCACAGCAGAGCAGCTGAATTGAAACAGGGTCCTGAGGTCAGACCCT
GAGCAGCAAAGCCCTCCTTC
Y
TCCACAGATGCTGAGTGGCTCCGCCCTGGGCTCACAAAGATGAACAAGCTACGCTAGGTGCTTCATCAGTGCTGTTGGAT
GGATGGATGAGAAATGGAGA
Celera SNP ID: hCV15939572
SNP位置ゲノム: 58326
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3124):
CTGTATAAGAAACCAACCTGGGAGACAACTGAGGACAGACTCCAGGCACCCAACAGCATTTTGGTGCAGAAGCACCTGCA
GAAATAAGCCCTTTTCCCAC
Y
GGGACCCAACTTACGGAAGGCCATGTAGAACTCGCGGAGGGTCAGGGAGCTGTCACTGTTGTAATCGTCAAATCGGAGGA
GGTCACCTGGTGAGCAACCA
Celera SNP ID: hCV15964971
SNP位置ゲノム: 120158
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
4|T,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1258|C,574) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3125):
CAGGCATGACGCAAAACAATGAAGCTTGGTACCTTCCTCTCGCCACAGGATGTTTGCAACTGCAGCAGCAGAGAATGAGG
AAAGCAGGAGTGTGATGGAG
K
CAAGGAAAAAGAAGAAAGCAGTGTTAAACCGTCACTGCAGTGATTCCATTTATGAAGATCCTGGTACCTAGTCCATCACT
TACAGAATCTATACCACTCA
Celera SNP ID: hCV15972218
SNP位置ゲノム: 31779
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,899|G,593) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3126):
ATTGCCCTAGGAACAGTATCTTGGGGGAAGCTCTGGACATGAACAAATGCTTTCAGGTCTCCAGACCCTTTGATTCTTAA
GTGAATCTTTGAAATCATGC
S
CTAGGACCACAGAAGCTAATGGAATTTCTCACATTTCATGGATGATCAAGAGTAAGCAACATCTCTCCCAGATTTCCTGG
ACAACCAGCAGGAGAAGTGA
Celera SNP ID: hCV15972228
SNP位置ゲノム: 31979
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,903|G,589) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3127):
CTGGCTGAGGGAAATCAAGTGGTTACAGCCTCTTAGATTTAGCCCCTCATCCTCCCAGGATTCAAAGAGGGCCTTGCATC

AAGGCTGCCAAACTATTCTC
R
GTCAGTTTCCATCTGGTCTTTTCCCTGGAGTGTCCATATTTGTCATCTCAGCTAATTTTGAATTTTCTAGGTTGAAGGTA
CAAGGCTCACTTTGGAACCA
Celera SNP ID: hCV16080852
SNP位置ゲノム: 135491
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,83|A,37)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3128):
GTTTGGAAAACTGCCCAACTATGACATTGTATCATCTGGTATAATACAACGCTGGCTTGGTGAGTGATTGCTGAAAGGGA
AGCTCATCTTCGTGAACAGC
R
TAGGAGATAAAGCGTGAATTCAAAACCAAGAAAAATGAGTTTAAAAGTGCCAACTAATACACAAATAGGAATGCGATGTC
ACAAGATAACTTTGAAAACA
Celera SNP ID: hCV16081347
SNP位置ゲノム: 204688
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3129):
TCATGTAGTCTTCCCAAAGTGTGTTCAACAAATCCTTCAGTGTTGGATATTTAGAAACAATATTAGGATATTATTTTTAA
TCTCTTGCAAATACAAACAA
Y
GCAGTAACAAACATTGTATTTGTGAGAGATTAAAAATAATGTCATAGCTCAATTTTTGTCCACATCCATGATTATGGCCT
TTGGAAAAATTCTGAGAAGT
Celera SNP ID: hCV16141783
SNP位置ゲノム: 11946
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,56|T,64
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3130):
AGAAGTGCAAGGAAATAGCCAAAGGAATGTTAATATGTTAATTCTCAGAGGTTCAGTGGCTGCCTGATGGTGAAAGAAGA
GAAATTGTTGGGGAGGAGGG
R
GAATAGGGGCAGAACTCATCTCTCCCCACAGAAGGTCAAGAGGCCACCCACCGCCCAGCCCCAGAAGACCACCTCAAACT
CTGCTGCCCTCCAGGAGGAG
Celera SNP ID: hCV16151518

SNP位置ゲノム: 392646
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3131):
AATCCTGGAAGAAGTGCAAGGAAATAGCCAAAGGAATGTTAATATGTTAATTCTCAGAGGTTCAGTGGCTGCCTGATGGT
GAAAGAAGAGAAATTGTTGG
S
GAGGAGGGGGAATAGGGGCAGAACTCATCTCTCCCCACAGAAGGTCAAGAGGCCACCCACCGCCCAGCCCCAGAAGACCA
CCTCAAACTCTGCTGCCCTC
Celera SNP ID: hCV16151519
SNP位置ゲノム: 392637
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,93|C,3) ; no_pop(G,3|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3132):
GGCTTGGCAGCCAACATAAGGTACAAACACCCTTGGATGTGATGAAGCAAGATCAAGTCACTTAAGCAACCACCACCCAC
TAAAGAGAGGTTCAGGGCAT
M
AGAGAGGCACCAGCCCAGAAGCATTCCTCATCCCTACTAAAAATTAACATGAAAAGGAAGGAGTCTCATGTGTGCAGTGC
TATCTGCTCTGTGTCACAGG
Celera SNP ID: hCV16243976
SNP位置ゲノム: 370975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3133):
CTTCAAAATTACTATCATCTGTGTGGCAAAGAAAAGAAAGAGTAGCTCAACGGAGAACTGGAACCCATAAGACAGAATCA
AAAGGATCTAGAACTGTAAA
R
TATTATATTGAATTTTAAGAATTCACTGGCTAGAATTAACATAAAAAAACTCTGAAGAAAAGGTTAATGAACTCAAAGGT
AGATTGAAGCTTGAAGGGGG
Celera SNP ID: hCV16255567
SNP位置ゲノム: 356301
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3134):

ATGCTTCATGCTGAGATTTGAGGACTGGCAGGGGAATTATCTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATCTAT
GTATGTATGTATGTATGTAT
S
TATGTATCTATCTATCTATCTATCTATTTTTTAAAATTTATTGTCCTGTGGAATAAAGTTTTTAGACTGTGTGTGATCCT
AGTCTTTGCCCCCTGGAGGT
Celera SNP ID: hCV16255569
SNP位置ゲノム: 179797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3135):
GCTACTTGAGAGGCTGAGGTAGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAGACGGAGGTTGCAGTGAGCTCAGATCATGCCACTGCA
CTCCAGCCTGGCTGACAGAG
Y
GAGACTTTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGTGAAAAAGTGTGTTCAGGAGAGGAAACCAAAGATGTGGTCCAGCA
ATCTTTTGTTAAGGAGATTA
Celera SNP ID: hCV16255581
SNP位置ゲノム: 354068
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3136):
GCTAGTCTTGCTCTTGTCCTCCCTGTACGTCCAGTTGGACTGCCCAAAGCCCTGACTCCCCCTTACTGCCTCCCGCCCAT
CTTCTGGTCTTAGCCAGCCC
Y
ACCCCAATCCTCTTCCCTCACTTGTCCCCTAGGGGTACCTGGGCTCCCCAAGAGCCTCTGCCCACCTCAGCCCAGGGTCT
GCTGTTCCTTCATGGGTGCC
Celera SNP ID: hCV16261793
SNP位置ゲノム: 304515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3137):
TGTGAAATTAGGGGGCTGGTGGGTTCCTGCTGTCAGCAAGTGTAATCTTTGCCTGAGATCTGTCAGAAGGCAGGGGAGGG
TGGAGAGTGTTCACAGAAGG
K
GTTTTTAAGAGCAGGGTTGCTTTTATGAAAAGTCACATATATCATCCAGACACAGGTATGTGTGTGTATTCTGCATACAT
ATATTTCTCACTGTGCATAA
Celera SNP ID: hCV16261795
SNP位置ゲノム: 328243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3138):
AGGGAGGGTTGACGCTAGCTCTGATGTGAAATGTCTCCTTAGGGCCACTAGCGGTGCCAACAGAAAGCAGACATACCTTG
GCTGGGCTGGACACTCAGCA
Y
GGGTGTGGAGACAGCCTGCAGCCAGCATCTGGGCTCCCTGGGAGGCTGGCCCACGGCCACCTCTCTGTTCCTGGGAACAC
CTGAGCAACTTGGCAGCTTC
Celera SNP ID: hCV2109557
SNP位置ゲノム: 150867
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3139):
CACTCAGCACGGGTGTGGAGACAGCCTGCAGCCAGCATCTGGGCTCCCTGGGAGGCTGGCCCACGGCCACCTCTCTGTTC
CTGGGAACACCTGAGCAACT
Y
GGCAGCTTCATACAGAACGTGGAATACAGAGGACTTTTCAAAACACTGCGGCATCCTTCTGAACCCTGGGGCTTGAGAAT
CTTAGGTCTTCCAAAACCAC
Celera SNP ID: hCV2109558
SNP位置ゲノム: 150958
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,78|C,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3140):
CTCTGAGGTCTTCCAGTTTCTTCATCTTATTTTTGTTCAATGGAATTAACTTTCTTCTTGAAGACTTGCTTTTCAGAACC
TTCTGACTTTCTGTTCTAAC
K
TGAATGGATTCTCTCCCAGGTTTCTTACACAGTTGTCCCACAAGTCCTGCCGGGGTTTTGTTTCACTGGATACCTGGCTT
AGCTCTTCTGTTTCTTGGAC
Celera SNP ID: hCV2109559
SNP位置ゲノム: 152319
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3141):
ACCATGGCACATGTACACGTATGTAACAAACCTGCACGTTCTGCACACGTATCCCAGAACTTAAAGTATAATAAATAAAT
AAAAAATAAAAATAAAAGAA

M
TGTGAAGGCAATTACCTCACTGCCTTCCAGTGTTGCTAATGCCAATCTGCCAACAATGATTCCTGATCCTTTGTTGATAA
CTTGTCTTTTACCTCTGGAA
Celera SNP ID: hCV2109560
SNP位置ゲノム: 153958
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3142):
TGTTCCCTATCCCCCACAGCCAGTTGCTCTTTTCCTTCCTGTTGGTTCTTCCCTTTTGTGCTCTTGGCTTTCTCAAAATG
TCTCACGATCCCCGTTTGTC
Y
GCTGCATTGTGCATGATGGGTTGATCAGTGCAGGCAGTAGACACCGGTGTGCATTGCCTGTGGCTGTGTAGGTCTCTGTC
TCTTCCCCTGGGAGGGCTGC
Celera SNP ID: hCV2109561
SNP位置ゲノム: 154663
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,74|T,46)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3143):
CGACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTTATGTTTGTCATGCTGCCATGCGACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTT
ATGTTTGTCAGGCTGCCATG
Y
GACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTTGTTTGTCATGCTGCTATGTGACTGTAAAAGACCCATGGGATGGACTATATG
TTCTTTCTGTTCTTGGAGAT
Celera SNP ID: hCV2109563
SNP位置ゲノム: 157694
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3144):
CAATTTGGATCAACATTTTCTAGAAGTTTTTCTTAAAAAGTTGCCACCTGACAGTGTTATAGCAGAGGCCATAAGGCCAA
AGACAAAAATAACTGTACAC
W
AGCGCACACACACAGTTGCCATCTGAAATAACAACCCCAGAAGCAGGAAGGAGGCATGCTGCCTGCGGGGCTTTGTTCAC
CACGGGCCTCTGGGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV2109569
SNP位置ゲノム: 161244
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3145):
CAGAGGTCAAGGGGTGGGCTTTTGAAAACAGGCCCCTGCAGCTATTCTGCACTGGCCGCAGGGTCAGGAGCTGCATCCGG
TCTTAATTCTGCTCCTGCTA
Y
GTGGCCTCAGAGAGGTCACTTATCCTCCCAGAACCTTAGTTTGTGCATCTGTAAACTGACCCCTATTATACAGGACTATT
ATAAGGATGGAGAGATAGCC
Celera SNP ID: hCV2109570
SNP位置ゲノム: 161589
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3146):
GTTGAGTGTGCATTGAAGTTTTGACATGCAGAGGACATCCTGGAGAGCCTTGGTGGCCCAGGCCCAGGTCTCACTGAGGA
AGTAAAGTGAATCCACACCC
R
GCAGTAACTGGCAGTTCCTTTTACTTCCTCAATGAGACCACGTAAGCTCCTTGTGAACAGAGTTTGAACTCATCCCTCCT
GTGGCCTCAGAGAGTGGGCA
Celera SNP ID: hCV2109571
SNP位置ゲノム: 162060
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3147):
AAGGGCGGGGCACTGGGCAGGGAATCCATGAGACCAATCCATAGATACTGGTATAACTAAGGGCACAGCACCAGTCCTCT
AGCTGATGGCCTTGAGACAA
Y
CTTATAATTCAAAGGCCACAGCTGTGCCCATGCAGATCTCACGTCACCTACATCACACCTGCAGCCCCGGGAGCACCATC
TTTCCACCAGAGAGTGAGAC
Celera SNP ID: hCV2109572
SNP位置ゲノム: 162261
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3148):
GGAAACAAATCTTCTAGTTATTTAGGTTTTAATGGCCAAGAAGGGGTTTCTAATCCTTTATTTCAGACTCAGAATTCTGT
TTTTGTGCTGGTCCGTGCTC
Y
CCTTCACACTCCTGAGAAACTCCTTGAAACCAACACCCATGGCTGTGCCCTGGTCCCATGGGAAGATGGATCGAGAACTG

TCTGACTCTTAGTGAGGACC
Celera SNP ID: hCV2109573
SNP位置ゲノム: 163353
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3149):
CACCCATGGCTGTGCCCTGGTCCCATGGGAAGATGGATCGAGAACTGTCTGACTCTTAGTGAGGACCGATGTCCAGGCAT
CTCAGGAAATCCTCGCATGG
Y
TAGTGTTTTATCTTTTAAGAGGAAGAGGCTCAAGGCCTCTTACAGAGGCTTGGGGGCCTGGGTCCCAGGGGGCCTTCTGG
GTCCTGGAGGCCAGTTATAA
Celera SNP ID: hCV2109574
SNP位置ゲノム: 163487
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3150):
CCCATGGCTGTGCCCTGGTCCCATGGGAAGATGGATCGAGAACTGTCTGACTCTTAGTGAGGACCGATGTCCAGGCATCT
CAGGAAATCCTCGCATGGCT
R
GTGTTTTATCTTTTAAGAGGAAGAGGCTCAAGGCCTCTTACAGAGGCTTGGGGGCCTGGGTCCCAGGGGGCCTTCTGGGT
CCTGGAGGCCAGTTATAACT
Celera SNP ID: hCV2109575
SNP位置ゲノム: 163489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3151):
GACTCTTAGTGAGGACCGATGTCCAGGCATCTCAGGAAATCCTCGCATGGCTAGTGTTTTATCTTTTAAGAGGAAGAGGC
TCAAGGCCTCTTACAGAGGC
W
TGGGGGCCTGGGTCCCAGGGGGCCTTCTGGGTCCTGGAGGCCAGTTATAACTGCTGCCCAAACCTCCCCCACAGCCAAGG
GCTAAGGGGGCTGTGCTGTA
Celera SNP ID: hCV2109576
SNP位置ゲノム: 163537
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3152):
GCCAGAGTGGGGCCCAGCACCCAACTAAAGGTTGCAGTAACTCTGGAGTCTGAGAAGTCCATTGGGCACAAGTGTGGAGC
TGGGGCGGACTGCAAAGCCC
Y
GGACAGACCCCGGGCAGGGACCAATATAGCCTGCTGGTCAGTGTGGCTAGATCAGATCCCTGGCAAGTGGGACAGGAAGG
ACAGCATGTTTGAGATTTGG
Celera SNP ID: hCV2109578
SNP位置ゲノム: 164600
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,101|C,19)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3153):
TGCTTCATTGGCTTCTGCAGGCTCTGCAGACCCAGGTTTCTTGCCTACCTCATTTCTTAAGATTTACTCCTTCTGGCCTC
TCTCCCTAGCACCCCCCACA
M
CCCCTAAAATGAGGCCAAAGTAGTTGACTTGGGCTCGGAGACACCCATGCTGAGGTCCCCAAAGGAGAAGTGTGCTAGGG
CCACAAAACACCTGGGGCCT
Celera SNP ID: hCV2109579
SNP位置ゲノム: 165278
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3154):
GAGCGGCAATGCATTACCCTTCAAAAATAATAAATAAAGTTCCAGAGTAATTGAAAAGCCTCTTCGTCTCTTCTGAGATG
GCGCGTCCCATTCTCTGTCA
Y
GTTTCCCAATTATCACCGTGAGTGATACTCCCTAACGCAGGGAGCTTAATTGCCATCTTACCGTGTGTTGCATTTACCGT
GTATTCCTAAAGCAAAATTT
Celera SNP ID: hCV2109580
SNP位置ゲノム: 168371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3155):
GCAGACGGTGCTTCAGGGATTCAGTTTGTCTTATGCTGGGAAAAGTCAGTCTTGAGCCAAATGTAGGTACCCATCCCAAT
AGACGAAGAAGCCTCAGGGA
Y
GGACTTCCAAGGCTGGCTTGGTCTCCATGCAGGGTTCTGGCAGGCACACCCACACATGGCCTGCTGAATACCACCAGCCT
CCAAAGCTACCCAAGTCTGT
Celera SNP ID: hCV2109581

SNP位置ゲノム: 176589
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3156):
CCTTGGGAGGTTCTGCCACCATCATTTGCCTTGAAAATTATAAATGTACTGATAACGTCTATAGGTGGGAGGTTGTGCCCTCCCAGTTGTACCTGAAAAA
Y
GAATATCCACATCCTCTGACTCAGAATAATCAGCAGAAAGCCCTGGCTAAGTGTTAGGGGCCCAGAGAAGTGGCCCCCACATCAACCAGCACCGCACCTG
Celera SNP ID: hCV2271941
SNP位置ゲノム: 401615
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3157):
CCCAGTTGTACCTGAAAAACGAATATCCACATCCTCTGACTCAGAATAATCAGCAGAAAGCCCTGGCTAAGTGTTAGGGGCCCAGAGAAGTGGCCCCCAC
R
TCAACCAGCACCGCACCTGCAGAGGAAGTTCTGGATCCTTTTGAAAGGAGTACGTGGTTCGGTTATCCCAGGGGTCCACGGCCCTGGGGAGACCATTCTC
Celera SNP ID: hCV2271942
SNP位置ゲノム: 401696
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3158):
TGAAAAACGAATATCCACATCCTCTGACTCAGAATAATCAGCAGAAAGCCCTGGCTAAGTGTTAGGGGCCCAGAGAAGTGGCCCCCACATCAACCAGCAC
M
GCACCTGCAGAGGAAGTTCTGGATCCTTTTGAAAGGAGTACGTGGTTCGGTTATCCCAGGGGTCCACGGCCCTGGGGAGACCATTCTCGCCTCTTGCTGA
Celera SNP ID: hCV2271943
SNP位置ゲノム: 401708
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3159):

ATCACAAGGGTGATGCGGCAGAAAAGCCATGAGAGATGCACACGTACTGTAGGTGAGGCTTAAGAAAATGCGAACGTCCA
GCTTGGACCCCCGTTGGTTC
M
CCGGGAAGAGGGAGTTCCTTTTATTTATGCCCACAAACCAGCTGAGGGCCAGGGTGAGTACAAACACCAACGGGCAGATC
TCAAGCCCTACAGACGACCA
Celera SNP ID: hCV2271946
SNP位置ゲノム: 401975
SNP供給源: Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3160):
TTTCTAGACTAACTGGCAAGTTAGAATTTGAGGATGCAGATGCAGCTGAACAAGTGCAGATGTCCTGTTAGTACCCTCTT
CCCCTGGAAGGGAAACATGT
R
GGGGCAGTCTCTTCTCTGACCACATTGGTGATGCGGGTAGGAAGAACCCTGGGCATTGGGGTTGAGGACAGCTTTTCCCT
CCGGAGCCAGATGGCCTGGT
Celera SNP ID: hCV2420883
SNP位置ゲノム: 7879
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,216|A,88) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,294|
A,178)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3161):
AATATACCTACCAACCCTATGCCCCAAGGCGGCTGTGGGTCTTTAGCGGGCACTGGGGTCTTTGTAGCTGATTTCACATT
CCATGGGGCCTCTTGCATTC
K
TGGTAGGTCTCTACTTCTGAAACTTGAGACCCTTTGTAGTAACCTCCCCTAAGGAAAACACCACCTCTTAAACACTTGAG
TGACTGTGCATCTCAGCCTA
Celera SNP ID: hCV2420884
SNP位置ゲノム: 30583
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,50|T,446) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,112|T,368)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3162):
GAGGCCCTTATCTCTTAGCGCATGACTCATCTCTTCGCGCATGACTCATCTCTTTGTGCATGACTGTATTATTCTCAGCG
TGTCATGTGGTTCCTGTGCA
K
AACTGAGCTCAATGAATATTTGCTGATTTCAGGGAGTGTGTTAGCCTAGGATGCTACCTCCTGGGAAGCCCTGAGAGGAA

GGATAGTTAAGAATTCATAT
Celera SNP ID: hCV2420885
SNP位置ゲノム: 48271
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,97|G,23
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3163):
TGTGGTTCCTGTGCATAACTGAGCTCAATGAATATTTGCTGATTTCAGGGAGTGTGTTAGCCTAGGATGCTACCTCCTGGGAAGCCCTGAGAGGAAGGAT
R
GTTAAGAATTCATATTACCCAGGGAGGTCTGGCCTTGCCCTCTTTGGCTACAGGGAGGCAATCTCTAGGCTCTGGAATGTCATGCCTCATAGGGGTCTCT
Celera SNP ID: hCV2420886
SNP位置ゲノム: 48356
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,68|G,24) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3164):
TCTGTCTGAAGGGGATAAGGAAGATGAGTAAGCCCAGAGACGCCACCCAGATGGAGAATGTGGGGTGGGCTTGGAAGTGCCGCTCCATACACTGCCCATC
S
CACCACCTGTGGAGGGGGAGAGAGTCCTTTGGGGCCCATTCCCACCCCACCTGGATGCGTTTTGCAGTCCCAACAAGTATATAAACAGTTGTTCTGCCTG
Celera SNP ID: hCV2420888
SNP位置ゲノム: 109084
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,308|C,172) ; no_pop(G,10|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,92
|C,28)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3165):
ACAGCTGCCTGTGAGAGCAGACTTCTGGCTGCTTCACCCTGGCAACTGCCCAACAGACACCTTCTGGTCAGGAAGGTATGTGCAGGTCTAGAAGTCAATC
W
TCTGGGGGAAAGGGGTGGGCCCTCCAGGTCTCCAGCATCAGCTCCCTGAGCCCACGGTCCCACCCCCTGCTAGGGCCCACACTGTCCAGGCCACTCCCAT
Celera SNP ID: hCV2420889

SNP位置ゲノム: 126757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3166):
GGGTGGGCCCTCCAGGTCTCCAGCATCAGCTCCCTGAGCCCACGGTCCCACCCCCTGCTAGGGCCCACACTGTCCAGGCC
ACTCCCATCCTTTTACCAGT
R
TTTATTTACATACTGTGTGCCCGATGCTGGGCAGCCTCCAGTCCTGGGCACTGTGGGTGCCTGTGGTGGGAGGCCAAGGG
AGGGATGTTCAGGATGAGAC
Celera SNP ID: hCV2420890
SNP位置ゲノム: 126870
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3167):
TTACTGAGGGCACTCCATGCCCGGGCCAAGCTTGCCACTGGGGTCCTGAGATGAACCAAGGGATTCCAGGAACAGAATCT
TAAATCCTTCTTTACCCCAG
R
AGCAACTGTGCTTTAATGAGTTGCAAGAGAGAACTTTGCCCAAACTTAAATCATGAAGTCATTTGTCCGAAATTACTGAG
CTCCTCTGGTGCCCGACAGC
Celera SNP ID: hCV2420891
SNP位置ゲノム: 127334
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3168):
TAACAACCTTGTCTAAGGTCTTCAGGGGGACACAGACTTCATCTTAGGCTGCCGTGTCTACCTGATATTAACACTGCTAA
TGACAGTCACCACAAGGTCA
R
ACAGAACACTGGGTGGAGGATCAGGAGACCACCTGACTTCAGCTGTGAGACCTTAGGAAAGGCATTCACTCCCCTGCCCT
TCCTACTCCTATTCCCTATC
Celera SNP ID: hCV2420892
SNP位置ゲノム: 130692
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3169):

TTGGCCTGAGGCTGTTTCCTACTCTCTCCTTGAGCCTTTATGGATATATTTTGGATAAATGTAATTAGCTACCCGGGGAA
GCAGGAGATACTTATTTTAT
R
GGGAGAGAGTTCTTCTCTCAGTGGAGTGTGGGTATCAGCCTCCATGTGCTCAACATACCTGGAGACTTGGTCGGGACTTG
TGCACGTCCCCCCAGCTCAG
Celera SNP ID: hCV25637592
SNP位置ゲノム: 17656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,
62|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3170):
ACTTGTCATAGGACAGCTTAGCCGGCAGAGGGTCCACACCTATGGACTTGAAAAAAAATAGTGACATGTTGTGAAAGCTG
ACATGATGGTCATTTCTGGG
Y
GTTGTATGCATGGGCATCACTCCTGGGCGAGGGGAAAGCCAGTCTAGAAGCCTTGCCAATGGTTCCATTTGGGAACCCAG
GGCAGAAGCTTCCCCTCTGT
Celera SNP ID: hCV25637593
SNP位置ゲノム: 17877
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,6) 合計1(C,
58|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3171):
TTATTTGCAGGTCATACAGGGTCTGGATCTCGCCCCGCACTGTGATCTCCTGCACGTGCAGCCAGGGGCTGTCAGCTGCA
GCACTGACTATGAAGCGCCC
R
TCGGGGGATGTGTGTGGGGTGCCTGTTACATCACCATTGGGGCCAAGCACAGAGTCTGTGACACTGTCAACGAGCAGCTG
TCGGGCAGCAGAGGCGGGGC
Celera SNP ID: hCV25637594
SNP位置ゲノム: 7066
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,13) 合計1(A,
1|G,51)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号3172):
ACCCCCCCAGGGCTGAGCTGGCCCTGCGGGTGGCTCCTTTAAGTTCTTCAGCATGCCCACCTTCCCCGTGGACAGCTCCA
GGAACAGCAGGTCCGGCTCC
R
TGTGCAGAGCCGCGTAGATGTTGTATTGATTGCTTTCAGTGAAGGAGCGCTGGAAGGCCAAGTCTGAGATGCCCGAGTTT
ATTTGCAGGTCATACAGGGT

Celera SNP ID: hCV25637605
SNP位置ゲノム: 6887
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,6|G,72)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1454|G,1538) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号3173):
CGGTGTGCAGCTTGGCACAGAAATGATCCCTTTACACAGCAGCATATGTTCTCATCGTAGCTCAAGGCATAAATCATACTTCCTAACGAAAAAACCCCAA
Y
CTTGGTAGCAGCGCATACCTTATACTAGGAAACTTGCAAGGAGACCAGTGTTGAACCACAAAGCGAGTACAGGTTTTTGCTTTTGTCTGTAAAAATGTAC
Celera SNP ID: hCV25637606
SNP位置ゲノム: 6455
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,29) 合計1(C,7|T,59)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号3174):
GAGTGCCAACAGGAGATCTTTGTTTTCTGCTCCACAGGTAATTTGTATCGCTTCCACTCAAAAGTCTGTCTTCCTTTGGGCGTAGAGTCTAGAAATGGTT
Y
GAGTTCCAAACTGATATTGCAGCCGAGTTCCAAACTGATAAAGCATCTGAATCCATTACCATGACGACAAGTTCCTAGGTGATTGCTTCAAGTTCTACAT
Celera SNP ID: hCV25637607
SNP位置ゲノム: 141650
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,17|T,1) 合計1(C,47|T,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3175):
GTCAGGGAGCTGTCACTGTTGTAATCGTCAAATCGGAGGAGGTCACCTGGTGAGCAACCAAGTAAGTCTTCATCCAGGTC

CTGCTTCTTCAGCACATGCT
R
TGGGGTGAGGAGGAGAACAAGGCCAGAATCAGATGAGTTTAGAGTCATAGGCATTGATGAAAATGACTCAGGCCAAGAGG
GAATCCAGGGACAGCTCAGT
Celera SNP ID: hCV25637608
SNP位置ゲノム: 120299
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
2|G,76)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3176):
TCAGGGAGCTGTCACTGTTGTAATCGTCAAATCGGAGGAGGTCACCTGGTGAGCAACCAAGTAAGTCTTCATCCAGGTCC
TGCTTCTTCAGCACATGCTG
K
GGGGTGAGGAGGAGAACAAGGCCAGAATCAGATGAGTTTAGAGTCATAGGCATTGATGAAAATGACTCAGGCCAAGAGGG
AATCCAGGGACAGCTCAGTG
Celera SNP ID: hCV25637618
SNP位置ゲノム: 120300
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|T,38) 合計1(G,
1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3177):
ACTGTGGTCACACTGACCCTGTCCTCGGGGGCGAGGCTGAGCTGAACCACTTCTGCAGAGGGAAAGGAGGAGGCACGGTC
AGGTGCAGGCCCAGGGATTG
K
AGTCTCAACTCAAGGTGAATAGCCATGAATTTCCTGGGTGGAAGAGGCCCAGAAGGGCTTCACGACTCCCTGAAAATTGT
TTACAATGTGCTGACTAAAT
Celera SNP ID: hCV25637619
SNP位置ゲノム: 57146
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|T,2) 合計1(G,
68|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3178):
AAGGAGGAGGCACGGTCAGGTGCAGGCCCAGGGATTGGAGTCTCAACTCAAGGTGAATAGCCATGAATTTCCTGGGTGGA
AGAGGCCCAGAAGGGCTTCA
Y
GACTCCCTGAAAATTGTTTACAATGTGCTGACTAAATGTAGAGATAGACACTTTTGCTGGGCGAGGAGCCAAGACTTAGG
TCAAATGCCCAAAAGGCTAT
Celera SNP ID: hCV25637620

SNP位置ゲノム: 57209
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3179):
TCACGGGCTCATGGTTGGCAGCTGTGGCCCTGGTCAATTGGTGCCCTCCCTTGCCACCCAACACCTCCCAGCCAGCTCAGTGAGAAGCATAAACGCGTGT
Y
GACTTACGGGTCTTTCTAGCTGAGTCTTCAATGAAGAGCGAGGAGATATCTTCATCCACACCCACTTCATTTTTGGCAATGCAGGTGTATGCCCCTGTGT
Celera SNP ID: hCV25637631
SNP位置ゲノム: 32663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,61|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3180):
ATGGCTGTTTCCCTACATAGTAGACAATCAATACTTCACGAATAATTACACATGAATCTTTTCTCCCTTCAGTCTGACCACCTGGCACAGGAGCTGGGGA
R
TATGCAGAAAGCAAAGAAGAATGTGGCAGGCTGTGCCCCAGAATTTGAAGTTTTCCTCACTCCATTAAAGAGGTGTACCTGTAGGACTTTCTGGGCTTGG
Celera SNP ID: hCV25637632
SNP位置ゲノム: 24671
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,25) 合計1(A,6|G,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3181):
CTGTGGCCTTCTGTTCTGGGTTCTGCAGTGTGTGTGTATTGATTGGGGAATGTGGGTAAGAAAACCCTCGCCGAAATGTGTTTCTCTCTGCAGTGCTGATG
Y
GGGGATGGGGTACCAGAGAGGAGTGGATGGGCCACAGGTAGGAAAACAAAATCTGTTTTGAAAAGGTATAGCTTCAGGAACTCACCTGGCCCCACTCGTG
Celera SNP ID: hCV25637633
SNP位置ゲノム: 5537
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,69|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3182):
CGTCTGTGGTGAGACCACCTCTCCCAACCCGTGTGGCTTGCAAAATGATCATTCAAACCAGGACACATGTAAGTTCCACT
CATATGTGGGAGAGGGAAGG
Y
GAGCCTGTTTTTGCTGAGTCTCTGATCTAGGCGGTCTCCAGAGGGCTATGTGGGTTGTACTTCTTCGATGCCCATGTGAG
AGTCACCACAGCCTGAGACA
Celera SNP ID: hCV25637643
SNP位置ゲノム: 5310
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
67|T,7)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3183):
ATTGCCATCTGCATCTAAGTCCCTGAACAGAGATTCCACCAGGAGGCGCTTCTGGGAGGCAGGGTCTTGTCTGCTGTCTC
CTTCTTGGAGTGGCTGCAGA
Y
GGGTCTGGAGTGCCAGAAGGACATTCTTCAAGCGGGCGTAGCCGGCCATGGTGCACGTGTCACCTGAAAGAGAAGGTGAG
GTTATTATTTTGAGACTTAT
Celera SNP ID: hCV25637644
SNP位置ゲノム: 124108
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
70|T,8)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号3184):
GGGGGCCGGGGTGGGAAATGGAAAACTGGATTCCTCCATCATGTGACTTTCACTGAACACGATGCCCACCTGAGCCAGTT
CGGAGCTGCTGAGGTGGCCA
Y
TGCCATCTGCATCTAAGTCCCTGAACAGAGATTCCACCAGGAGGCGCTTCTGGGAGGCAGGGTCTTGTCTGCTGTCTCCT
TCTTGGAGTGGCTGCAGACG
Celera SNP ID: hCV25637645
SNP位置ゲノム: 124009
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号3185):
AGATGTTCTCAGAGGTATTGAACACATGCTCTTAGACACCAGGGGGCCGGGGTGGGAAATGGAAAACTGGATTCCTCCATCATGTGACTTTCACTGAACA
Y
GATGCCCACCTGAGCCAGTTCGGAGCTGCTGAGGTGGCCATTGCCATCTGCATCTAAGTCCCTGAACAGAGATTCCACCAGGAGGCGCTTCTGGGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25637655
SNP位置ゲノム: 123968
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3186):
TTGATCTGAGCAGCAGTTTGGGGAGGCTATGAGGGGACAACATGCATGGAGCCATTTACTAACCATTCACCTGCAGGACGTGGGTCTGGAACAGCTGCTC
R
TGGCCGGAAGCATGGCAGGTGTAATTGCCCATGTGGATGGTGGTCACCTTGGTGATGTACAGGGAATCATCCTCTCCAAAGTCCTGCACAGGGCAAAGAT
Celera SNP ID: hCV25637656
SNP位置ゲノム: 40975
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,28) 合計1(A,3|G,65)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号3187):
CCGGAAGCATGGCAGGTGTAATTGCCCATGTGGATGGTGGTCACCTTGGTGATGTACAGGGAATCATCCTCTCCAAAGTCCTGCACAGGGCAAAGATGAC
R
ATGAGACTGGCCTCTTTATTGAACGGGCTGGAAACCATAGCTGTCTCCTGGTTTTCCAGAAATCCTGCAGCTGGGAGAGAGTTCCTTTCTGCCTGGCCCT
Celera SNP ID: hCV25637657
SNP位置ゲノム: 41079
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,15) 合計1(A,7|G,45)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3188):
CTTCTGTGATCACCTACAACACAGAGTGGGAATCCTAGTGAGGGCCCATGCAGGTGGGGGCTGAACCTGGAGACACCTGT
ACGCTCAGGTGGAGTCACCC
Y
GGCAGAGGGGTGCTTGGGAGAGAGATGACTAACAAACCTCAATCTCAGGGAAGAGGCAGGAGCAAAGTGGGAGCAGTTCA
GGCACATCCTAGGCAGGGAC
Celera SNP ID: hCV25637670
SNP位置ゲノム: 9663
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,71|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3189):
GTCCCATGCTGGGCAATGCTGCCCCTTGCAGGGCTGAGCTGGAGCGGGGAGTGCCTTAGAGGCATCATGGGCCAGTCTCA
CCTGATGTGGTTGATGATGA
R
GTTTGTTGGGGGAATGAAGAAATCATCCACTCCTGCAAAGGGTGTGCGGATGAGGTGCTGGCTCTGGCCGGTGCTGGCTT
CTGTGATCACCTACAACACA
Celera SNP ID: hCV25637671
SNP位置ゲノム: 9485
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号3190):
CACCCCGGCAGAGGGGTGCTTGGGAGAGAGATGACTAACAAACCTCAATCTCAGGGAAGAGGCAGGAGCAAAGTGGGAGC
AGTTCAGGCACATCCTAGGC
M
GGGACCCATTCTTCCTGAAAGAGGAAGTGGTGGGACAGGACTGATTGCCCGAATTGCTTCTGCCCCATGGTTAAGCCTGC
CTTGCTGCACTTTGTCAGCC
Celera SNP ID: hCV25637681
SNP位置ゲノム: 9758
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|C,1) 合計1(A,67|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3191):
TGGACATCTGAGTTGAGACATCCACGCCGTTTTTCAGCCAAGTGATTCTGGGCATGGGAATGCCCTCAGCATGGCATCTTAGGCTGGCTGCCACTCCAGG
M
TCCTGTGCCTGGCTCTCTGGATAGACACGGATGACTGGCGGCACTGTGGGTGAGAGTCAGTGCTGGTGAGAAAGAGACGGCCCTGACCTGGACTTGGGCC
Celera SNP ID: hCV25637682
SNP位置ゲノム: 33297
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|C,33) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,26) 合計1(A,5|C,59)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号3192):
ATATAGCAAATGGAATTTTAGAAATCAAATGGCATGCCTGGTTAAAGATAGACTTTTAGGATTTTGCCTGTGTATGATGTAGAAGCTGCCCCAGGCACAG
W
TACTTACATAGCTCATGAAAATCTTTTCCGTGGGTTTGAGGTGCCTCTGGATCTCACAGTCCACAGGATGGATGACGATGATACCGTCGTCGGAGAAGAC
Celera SNP ID: hCV25637683
SNP位置ゲノム: 28261
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|T,37) アフリカ系アメリカ人(A,25|T,7) 合計1(A,28|T,44)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3193):
CTGGATGAAGGAATGAGAATTTTAAATTCTCAGCCTCATCTATTCCTCTCTTAGCCTGGGAAAAAATTTGGAACCACACCACATATAGCAAATGGAATTT
Y
AGAAATCAAATGGCATGCCTGGTTAAAGATAGACTTTTAGGATTTTGCCTGTGTATGATGTAGAAGCTGCCCCAGGCACAGTTACTTACATAGCTCATGA

Celera SNP ID: hCV25637684
SNP位置ゲノム: 28179
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3194):
AATCTAGATCCCAAATAACACAAAACCTTAACCTTCAAAGTATTTTAACAAAAGCAACAATGGCAGCTTCCGTCTCCAGCTAAGCCCTCCAGAAGGGTTT
Y
GATTTGCACCCAAGGCCCTCTTGGAACAAAGGAAGAAAAGCCAAGGGCTCAGTGTCTAGACACAACATCAAGCAGGTAGACAGGGGCTACCTTAGCCCGG
Celera SNP ID: hCV2585233
SNP位置ゲノム: 399620
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3195):
CCTCCAGAAGGGTTTTGATTTGCACCCAAGGCCCTCTTGGAACAAAGGAAGAAAAGCCAAGGGCTCAGTGTCTAGACACAACATCAAGCAGGTAGACAGG
K
GCTACCTTAGCCCGGTCCCACCGACCAAGGGAAGACAATGCTCTCAGAGTCTCCTAACCAAAGCAAGCACCAGCACCAGCTCTCCCAACCCCAACCCCTG
Celera SNP ID: hCV2585234
SNP位置ゲノム: 399705
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3196):
CCTGACTGAAGGGAATGCCCCAAAGGATGGCTACCCATCAAGAGAGAGGCGAGGCTGGTGGACAGATGGCTTCTCAGCCACCTGGCCACACTTCCTCCCC
S
CAACACCAATGTGCCAGCACCCACCACAGTGTTCTCGGTGTCGCCTGCTCAGAGCACTGGGCCCATATCCTCCCACATCCTCCATGTCTAGTTCCAGTAT
Celera SNP ID: hCV2585235
SNP位置ゲノム: 400074
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,6) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3197):
CCCATCAAGAGAGAGGCGAGGCTGGTGGACAGATGGCTTCTCAGCCACCTGGCCACACTTCCTCCCCCCAACACCAATGT
GCCAGCACCCACCACAGTGT
Y
CTCGGTGTCGCCTGCTCAGAGCACTGGGCCCATATCCTCCCACATCCTCCATGTCTAGTTCCAGTATGCTCCACCTCCCA
GGTGGCTGGTGACAAGACAA
Celera SNP ID: hCV2585236
SNP位置ゲノム: 400107
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3198):
GGGATAAATCAAGCAGATGATTGGGACTTGGCAGATCTGTGCTGCCAACTCCCCGAAAAATAGAAATTGGAGCCCCATTT
ACAATGCACAGCCTGATGTC
Y
TCATTACAAGGGTGGGAAGTTTCCTACAGGAGTATAGATAATTTAGCAACAGAGGAATAAATAAAGTAGTTAGACAAGTA
AATGCTAAATTAAGAGGAAG
Celera SNP ID: hCV2585237
SNP位置ゲノム: 400484
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3199):
TTTCCTACAGGAGTATAGATAATTTAGCAACAGAGGAATAAATAAAGTAGTTAGACAAGTAAATGCTAAATTAAGAGGAA
GAAAAATAATGGGTTTCTGT
R
AACTCATAAATGCTCATTTTCCTGGGTCACAGAACTTTTCAGGGCCAATTAAAATTGTCAACTATGATCTCAAAATACCA
AAGAGGCACACAGTGCACTA
Celera SNP ID: hCV2585238
SNP位置ゲノム: 400604
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3200):
CATTTCTCTCCTTTCCCTGACTGCAGTCAGCATCATGTCAGCAAGAACTAAAAAAAGGCCAGAGTCAATCCAACTGGGAT
TCTCCTTGTGTGTGTGCATG
S
GAGGAGGCAGGGGGCTCCTCTAAGGCTTTTCTTCCCAGTGTCCCCCAGGATCTGAAGTATCAGCATCACCTGGAGCTCAG
AATCTTGGGACCCACCTCAG
Celera SNP ID: hCV2585239

SNP位置ゲノム: 401277
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3201):
CCTACCAGGCCGATTTTGGCCTTACCAGCCTCCATAGTCACATGAGCCAATTCCTTAAAATAGATCTCTCTTTCTGTCTC
TTTCTTCATATATACACACG
C
ACCCTAGGGGCCCTGCCTAATACTGTCATAGCATAGCCGTCTTTAAGCTCACTGAAGGCAGGTGCTGTGTCTCCTTTGTT
CAGCCCTCTGTGGGTCATAC
Celera SNP ID: hCV26007365
SNP位置ゲノム: 1032
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3202):
CTTAAGGAGGGGATTCTGCCAGCAGGCGGCCTCTGGACTCAAACTGCAACTCTTCTCTGGGTCTCCAGCTGCTGCCTACC
AGGCCGATTTTGGCCTTACC
R
GCCTCCATAGTCACATGAGCCAATTCCTTAAAATAGATCTCTCTTTCTGTCTCTTTCTTCATATATACACACGCACCCTA
GGGGCCCTGCCTAATACTGT
Celera SNP ID: hCV26007366
SNP位置ゲノム: 958
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3203):
GTACATAAAATGGATCAGTTTTCTGGCATGTAAATTATATCCCAATAAAGCTGTTAGAAAATGAAATACTATGTTAATGC
CATGAGTTTTTGAGTTTTTT
T
CCTGTGGTCTTTGGGAAATGCACAGCAGTGTGGCTAATGTGTCTTTTATCTGCTTAAACAAAATAAATTGAATAAAAACT
CCAAAAAATTAGAAAAGACG
Celera SNP ID: hCV26219782
SNP位置ゲノム: 287471
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,16|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3204):

GGTCCCAATGCTGTGTCCCCCTCAACTCATATGTTGAAATCTTAACCCCCAAGGTGATGGTATTAGGATGTGGGGCCTTT
GGGAGGTGATTAGGTCAGGA
R
AGTGGAATTCTCATGGATGGGATTGGTGCCCTCATAAAAGAGACCCCAGAGAGGCCTCTGCCCCTTCTGCCATGTGAGGA
CACAGCTGAAAGGTGCCATC
Celera SNP ID: hCV26219783
SNP位置ゲノム: 279017
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3205):
ACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACTCTGCCTCAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAA
ATAAAATAAAATAAAAATAA
A
TAAATAAAAACATGAGTCTTGAAACAAAAAGTTCAATACTCAGATCAGATGATAAAGCCAAGAGAATTTTCCAGAATATA
GAATAAAATATATAGAACAG
Celera SNP ID: hCV26219784
SNP位置ゲノム: 278371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3206):
TGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACTCTGCCTCAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAT
AAAATAAAATAAAATAAAAA
H
AAATAAATAAAAACATGAGTCTTGAAACAAAAAGTTCAATACTCAGATCAGATGATAAAGCCAAGAGAATTTTCCAGAAT
ATAGAATAAAATATATAGAA
Celera SNP ID: hCV26219785
SNP位置ゲノム: 278368
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3207):
CTGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACTCTGCCTCAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAA
TAAAATAAAATAAAATAAAA
A
TAAATAAATAAAAACATGAGTCTTGAAACAAAAAGTTCAATACTCAGATCAGATGATAAAGCCAAGAGAATTTTCCAGAA
TATAGAATAAAATATATAGA
Celera SNP ID: hCV26219786
SNP位置ゲノム: 278367
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3208):
CACCACTGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACTCTGCCTCAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAA
TAAAATAAAATAAAATAAAA
T
AAAAATAAATAAATAAAAACATGAGTCTTGAAACAAAAAGTTCAATACTCAGATCAGATGATAAAGCCAAGAGAATTTTC
CAGAATATAGAATAAAATAT
Celera SNP ID: hCV26219787
SNP位置ゲノム: 278362
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3209):
TTCAACAAGATGCCACTTCTAGGAATCAGAAAGCAAGAAAGTGTGCTTGAAAATTAAAAGCATGAGTCTTAGGCTGGGCG
CAGTGGCTCACGCCTGTAAT
Y
GCAGCATTTTGGGACGCTGAGGCAGGCGGATCACCTGGGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCC
CGTCTCTACTAAAAATACAA
Celera SNP ID: hCV26219788
SNP位置ゲノム: 278053
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3210):
ATGCGTGTATGTGAGTATATGAGTGTGTGAGTATATGAGGGTGTATATGAGCATGTGTGAGAATGAGTATATGTGAGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
K
AGTGTGTATGTGTACACCACTGCATTCCCTGGGACAGAGGCTCAGTGGCATGACAGAGTGAAGGTGTGAGAAGCCAGGTT
TCCCACGGCTGGGCCTGCAG
Celera SNP ID: hCV26219789
SNP位置ゲノム: 274843
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3211):
GAGTACGAGTGACTGTATGTGTGTGTATGTGTATGAGTGTGAATGTATATGTGACAGTGTATGAGTGTGTGAGCATGTGT
GAGTGTATGTGAGAGTATGA

K
TGTATGAGTATATGTATGTATGTGTGCATGTGTATGTGTGAGTGTAAGAGTGTGTGTGTATATATGTCTGAATATGTATG
TGGGTGTGTGTGTGTATATG
Celera SNP ID: hCV26219790
SNP位置ゲノム: 274605
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3212):
GTGTGTGTGTCAGTGTGAGTGTGTGTGTGTAAGTGTGAGAGTGTGTGTGAGAATATGAGTGTGTGAGTACGAGTGACT
GTATGTGTGTGTATGTGTAT
D
AGTGTGAATGTATATGTGACAGTGTATGAGTGTGTGAGCATGTGTGAGTGTATGTGAGAGTATGATTGTATGAGTATATG
TATGTATGTGTGCATGTGTA
Celera SNP ID: hCV26219791
SNP位置ゲノム: 274539
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3213):
GGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTGCGGTGGCA
GGCGCCTGTAGTCCCAGCTA
Y
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATAGCGCCACTGCAGTCCG
GCCTGGGCGAAAGAGCGAGA
Celera SNP ID: hCV26219792
SNP位置ゲノム: 273993
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3214):
CCATCAATCTCTCTCTTCCCCAGGGTTCTCATTTTGAGTGGAGTTGAGGTAGAAGAATTCCTTGGGACAAGAACACTTAC
CGGCCAGGTGCGGTGGCTCA
M
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCAGATCATGGGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACACGG
TGAAACCCCGTCTCTACTAA
Celera SNP ID: hCV26219793
SNP位置ゲノム: 273841
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3215):
CATAGATGACTGATAGCCTTTCCTGAGAGCAAATGAGGAGAGAGAACGAATACAAGTGACTGCATGAATGAATCAATTAC
TAAATGAAGGTGCTGAGCAC
C
TGAAGGCAGGCTGGAGAATAGGAAGGACCAGCAAAGTTAGGTGGAGGCTGGGGAAGCCAAGGACTGGCTTCTTCACTGGC
ATTACAAATTTGGTGCAGAG
Celera SNP ID: hCV26219794
SNP位置ゲノム: 271403
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3216):
CAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCATGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCAT
CTCTACTAAAAATACAAAAA
W
TTAGCCGGGCGTGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGTCTGAGGCTGGAGAATGGACTGAACCCGGGAGG
TGGAGCTTGCAGTGAGCCGA
Celera SNP ID: hCV26219795
SNP位置ゲノム: 377628
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3217):
CTAAGATTTGAGCTTGAAGAAAGAATATTTAGTAGCCAACATTTAATGCAAACTGTATATAGTATATAGTAAATAGGTGT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
GAGATAGAGTCTCACCCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTACTGGGCT
CAAGTGATTCTCCTGCCTCA
Celera SNP ID: hCV26219796
SNP位置ゲノム: 245070
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3218):
AGTTTTGAATTTTGAATTTTCAGAAGTTCTTTTTAGCCATTCATAAAGATGATTGGCCATTTGTATAATCTCTTGATTTT
CAATCATATTTTTAATTTTT
W
AAAAATATTAAATATACATATTTTATATTCGGTATCATTTTGTTATTCACAGATTTTGTTGGTTCTTACATGGCATTCTC

CTTTTGGTGTTTTGATTTCT
Celera SNP ID: hCV26219797
SNP位置ゲノム: 221496
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3219):
GAATGGCCCTAGTAATCATGACCAAACTTTTAGCCCCGGGTCCTACCCATGGGATTAAAATGTCTAAGCAAAAAAGAAGA
AAAAAAAAAGAAAAAAATAT
M
TTTTTCTTGTTTTTGGTTAAGTCTGCTTTTCATCATTACAGATTTGAAAGGAAAAAAAATCAGTTATCGGCAGATTAACT
GCTTGATTCAATAATTCATT
Celera SNP ID: hCV26219798
SNP位置ゲノム: 210178
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3220):
GGTCCGCAGCTTCACTCCTGAAGCCAGCGAGACCACGAACCCACCAGAAGGAAGAAACTCTGAACACGTCCAAACATCAG
AAGGAACAAACTCCGGACAC
R
CCATCTTTAAGAACTTGTAACACTCACCGCGCGGGTCCGCGGCTTCATTCTCGAAGTCAGAGAGACCAAGAACCCACCAA
TTCTGGACACAACACTGGTC
Celera SNP ID: hCV26219799
SNP位置ゲノム: 203029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3221):
GTCTAGCTAATCTAGTGGGGACTTGGAGAACTTTTCTGTCTAGCTCAGGGATTGTAAACACACCAATCAGCACCCTGTCA
AAATGGACCAATCAGCGCTC
Y
GTAAAACAGACCAATCAGCTCTCTGTAAAATGGACCAATCAGCAGGACGTGGGTGGGGCCAGATAAAGGAATAAAAGCAG
GCTGCCCCAGCCAGCAGTGG
Celera SNP ID: hCV26219800
SNP位置ゲノム: 202631
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3222):
AGCGGCCAGCTGGCACCACTGGCCCCGGACAGCGAGGGGCTTAGCACCCGGGCCAGCAGCTGCGGAGGGTGCGCCAGGTC
CCCCAGCAGTGCCGGCCCAC
Y
GGGCTGTTCTCGAATTCTCGCCGGGCCTCAGCTGCCTCCCCGCAGGGCAGGGCTTAGGACCTGCAGCCCGCCATGCCTGA
GCCTCCCCACCACTGTGGGC
Celera SNP ID: hCV26219801
SNP位置ゲノム: 202110
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3223):
GTAGAATTCTTGCATCATGGTCTTACCACCCCAAAATTCTACCAATGTTCTTCATTGCCTTCTTGCTTCTTAATATCGCA
GAAAAGTCCAAGAACAGAAT
G
TTTTTTTTCCTTCCTACCAGACAGTGTCTGAGACTCACCTTTGACACAAATGTAACTGAAGGGGAGAAGCTGCCCCTGGG
CAAGCCGGTCAGCTGAAACC
Celera SNP ID: hCV26219802
SNP位置ゲノム: 196015
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3224):
ACATGTCAGCTACACGTGCAGAAAGTTGCCTTCAGAACACAAGTGAGAGTGCAGGCACAATCTGCCCAGTTGCTGAATGA
TAATCACTATGTGTGTGTGT
K
TTTTTTTTAAATTATACATGTAAGAGATGTGGCAGAGCAGACAGAGCAAAGACAACATTTAACATTTCAAATCAGTCTTT
ATTGCAGCTCTCCTCCTCAC
Celera SNP ID: hCV26219803
SNP位置ゲノム: 193498
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3225):
GGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGAGAGACAGAGGTTGCAGTGAGCCACTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGTGAGACTCT
ATCTCAAAAAAAAAATAAAA
Y
AAAATAAAACAAATTTCAAATCAATAACCTAATCTTTCACCATAACACATAGTAAAAAGAAGAGCAAACTAAACCCAAAA
CAAGCAGGGCAAGCAAGTAG
Celera SNP ID: hCV26219804

SNP位置ゲノム: 187642
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3226):
TTAATGCTTACATTAAAAAAGAAACAGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCATTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCGGATCACAAGGTCAAGA
K
ATCGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAATATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCTTGCGCCTGTAGTCTCAGCTACTCGG
Celera SNP ID: hCV26219805
SNP位置ゲノム: 187433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3227):
CATGTTTCTCCCGCCAGGGAGATAATGCTTCATGCTGAGATTTGAGGACTGGCAGGGGAATTATCTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATCTATGTAT
S
TATGTATGTATGTATGTATGTATGTATCTATCTATCTATCTATCTATTTTTTAAAATTTATTGTCCTGTGGAATAAAGTTTTTAGACTGTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV26219806
SNP位置ゲノム: 179773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3228):
AGCCGAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACTGAGTGACACTCGGACTCAAAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATA
A
TAATAATTCTTCATGGAAAAGTCAATAGGCCACAACATCCAGAGTCTCATGAACACATCTTGGAGACAGAAGAATGAACTGGCTTACTTGAGAAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV26219807
SNP位置ゲノム: 368703
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3229):

GAGCCGAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACTGAGTGACACTCGGACTCAAAATAATAATAATAATAATAATA
ATAATAATAATAATAATAAT
A
ATAATAATTCTTCATGGAAAAGTCAATAGGCCACAACATCCAGAGTCTCATGAACACATCTTGGAGACAGAAGAATGAAC
TGGCTTACTTGAGAAAGGCC
Celera SNP ID: hCV26219808
SNP位置ゲノム: 368702
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3230):
GAGATTACAGGTGTAAGCCACTGCACCTGGCCTTATATTTTGAATTTTTAATTAAATAGCAATTAAATTTTTCCTATAAG
TCTAGTATGGCTCTTTTTTT
T
ATTTTTGAAGAGTATTTAGATCTGTCACAATTTCTTATTGCTTTAAATATTTTATTTTGCTTTTTTTTTGTTGTTCTCAAC
TTTTTAGAATTGGGGGGTAC
Celera SNP ID: hCV26219809
SNP位置ゲノム: 159496
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3231):
TATGTTCTTTCTGTTCTTGGAGATAGTGTCATACACTTACCAAGAGTGATGGTTATTAGAGGCACTGAGACAAACCCCTT
CTGGGGACCAGCACTGCTGT
G
CCCGCTGGGGCCCCAGTCTGCCCCTCTGTGTCCAGCCCCATGAGAACCCGCTGTTGCACGAAGGGCCCACACAGCATGGG
CAGATCTTCCCTCCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV26219810
SNP位置ゲノム: 157871
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3232):
ATATGTTCTTTCTGTTCTTGGAGATAGTGTCATACACTTACCAAGAGTGATGGTTATTAGAGGCACTGAGACAAACCCCT
TCTGGGGACCAGCACTGCTG
T
GCCCGCTGGGGCCCCAGTCTGCCCCTCTGTGTCCAGCCCCATGAGAACCCGCTGTTGCACGAAGGGCCCACACAGCATGG
GCAGATCTTCCCTCCAGCCT
Celera SNP ID: hCV26219811
SNP位置ゲノム: 157870
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3233):
TATATGTTCTTTCTGTTCTTGGAGATAGTGTCATACACTTACCAAGAGTGATGGTTATTAGAGGCACTGAGACAAACCCC
TTCTGGGGACCAGCACTGCT
G
TGCCCGCTGGGGCCCCAGTCTGCCCCTCTGTGTCCAGCCCCATGAGAACCCGCTGTTGCACGAAGGGCCCACACAGCATG
GGCAGATCTTCCCTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV26219812
SNP位置ゲノム: 157869
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3234):
CTATATGTTCTTTCTGTTCTTGGAGATAGTGTCATACACTTACCAAGAGTGATGGTTATTAGAGGCACTGAGACAAACCC
CTTCTGGGGACCAGCACTGC
T
GTGCCCGCTGGGGCCCCAGTCTGCCCCTCTGTGTCCAGCCCCATGAGAACCCGCTGTTGCACGAAGGGCCCACACAGCAT
GGGCAGATCTTCCCTCCAGC
Celera SNP ID: hCV26219813
SNP位置ゲノム: 157868
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3235):
GATGAGCAGTGGGTAGTCCTGGGGGAAGAACACCAAACACTCTTTTAATTGCTAAAAGATGGAGTGCAAGGGTGCTCCCC
TGTTGAAAGCCTCTCTCTCT
S
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTCTCCATGTGTCCTCTTCCCTGTAGCCCCATCTCTCTGAG
GAGCTTCCAGCGGTGCAGAA
Celera SNP ID: hCV26219814
SNP位置ゲノム: 156817
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3236):
GGGGCTTCTTGCACCTGTGACCCAAATGCAAGGCCAAAGGTACATTTTCCAACTAGGAAGCGGGCTGTTAAGCGTCCTCT
GCAACGGACTCTTGCCCACA

C
TTTCCCTAGTTTTTAAATGCAGATGAGGTAGAACTCACGGGGGCAGCTGGCTCTGCTTGTTTAATTGGGGTGCATTAGCG
CTGAATTGGAGCCCGAGGCT
Celera SNP ID: hCV26219815
SNP位置ゲノム: 144878
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3237):
GGGGGCTTCTTGCACCTGTGACCCAAATGCAAGGCCAAAGGTACATTTTCCAACTAGGAAGCGGGCTGTTAAGCGTCCTC
TGCAACGGACTCTTGCCCAC
A
CTTTCCCTAGTTTTTAAATGCAGATGAGGTAGAACTCACGGGGGCAGCTGGCTCTGCTTGTTTAATTGGGGTGCATTAGC
GCTGAATTGGAGCCCGAGGC
Celera SNP ID: hCV26219816
SNP位置ゲノム: 144877
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3238):
GATCCTGACCTTCACGGTACCATCCTGCACAAAAACTTCTGCTGGCCTGGTGTATTAGTCGGGGTTCTCTTAGAGGGCCA
GAACTCAAAAGAGAGAGAGA
K
ATATATATATATTTATTTATTAAGTATTAACTTACACACCTGTAACAGGTTCTGTTTGCAGCTCTCACAAGGTCCCACAA
TAGACTGTCTGCAAGCTGAG
Celera SNP ID: hCV26219817
SNP位置ゲノム: 136919
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3239):
TTTTCCCTGGAGTGTCCATATTTGTCATCTCAGCTAATTTTGAATTTTCTAGGTTGAAGGTACAAGGCTCACTTTGGAAC
CACAAACAGAATCTGCATGT
S
TAAGGCTTGACATGGCCTTTTACCCAGGGTTAAACACACACGAGGCCATGCAGACCTTGCGCCTGGTTCCCCGGCTGTGC
TGCACTGGAGCAGATCCAGC
Celera SNP ID: hCV26219818
SNP位置ゲノム: 135610
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3240):
AGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCTTCTCTACCAAAAATACAAA
AAATCAGCCAGGCATGGTGG
Y
GGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTATGAACCCGGGAGGCACAGCTTGCAGTGAGCC
GAGATCACGCCACTGCACTC
Celera SNP ID: hCV26219819
SNP位置ゲノム: 128391
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3241):
GCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCTTCT
CTACCAAAAATACAAAAAAT
Y
AGCCAGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTATGAACCCGGGAGGCA
CAGCTTGCAGTGAGCCGAGA
Celera SNP ID: hCV26219820
SNP位置ゲノム: 128375
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3242):
TTGGTGAAACCCCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTATCTGGGCGTGGTGGTGCATGCCTGTAATCTCAGTTACTCTG
GAGGCTGAGGAAAGAGAATC
R
CTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAAAAAGTTCAGGGCTCCTGAACAGCAGCCCTGGTTATAGGTGAGGTCCATCCCCC
ATCCTGTGTTCCTGTCTGCC
Celera SNP ID: hCV26219821
SNP位置ゲノム: 364211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3243):
AGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCCACTCACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTTCACGCCA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCC
R
AGTAGCTGAGACTACAGGCGCCCACCACCAAGCCCGGCTAAGTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTT

AGCCAGGATGGTCTGGATCT
Celera SNP ID: hCV26219822
SNP位置ゲノム: 115425
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3244):
GAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCCACTCACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTTCACGCC
ATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
Y
AAGTAGCTGAGACTACAGGCGCCCACCACCAAGCCCGGCTAAGTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGT
TAGCCAGGATGGTCTGGATC
Celera SNP ID: hCV26219823
SNP位置ゲノム: 115424
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3245):
AGTCAGGACAGCACCCCCAACTCTGTCTCTGGGAGGAGGTGGTGAGACTCACACCTTCTGTCTCCCAATTTTCTTTTTTT
TTTTTTTTGAGATGGAGTCT
Y
GCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCCACTCACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCC
TGCCTCAGCCTCCCAAGTAG
Celera SNP ID: hCV26219824
SNP位置ゲノム: 115330
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3246):
TCTATGTACTTGAAGTCAGGACAGCACCCCCAACTCTGTCTCTGGGAGGAGGTGGTGAGACTCACACCTTCTGTCTCCCA
ATTTTCTTTTTTTTTTTTTT
T
GAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCCACTCACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTT
CACGCCATTCTCCTGCCTCA
Celera SNP ID: hCV26219825
SNP位置ゲノム: 115317
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3247):
CTCAGTTAATGGCAACTCCATCCTTCCAGTCCTCATGCCCAAAACCCTGGAGTTATCCTGGACTCCTTTCTTTTCTAATA
ACCACATGCAACTCATCAGC
R
AATCTCTTTGGCACCGCCCTTCAGAATATACCCATGATCCAGCCTCTCCTCACCACCATCGTGCCCATTAGCTGAATTAT
TGCAACAGCCTCCTAACTTG
Celera SNP ID: hCV26219826
SNP位置ゲノム: 103738
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3248):
CATTTTCAGAAAATCCATGTTCACAGCTTGCTCTGTAGAGCCTGCCCCCACAAGTTATGATTTATATTTTATTATAAGGT
GAAAAGAGACAAAAAAAAAA
A
TCCTCACAAGGGAAAAAAAAAAGCCCACTGACTCTTTACAGCAACTCCCAGGGCATTTGATTTAAAGGGACATTGTCATC
TTTAATGTTTTCATTCCGAG
Celera SNP ID: hCV26219827
SNP位置ゲノム: 100266
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3249):
AATAAGCATTACGGATAGAAAGAACAAGATGAGAGAATACCAAGAGAGTAGCAGGGGAGGGCTATTAAGGTGTGTGTGTG
GGGGGTGGGTGCTGGTGTGG
S
GGAAAGCCTCTTTGAGTAGAGAATATTTAAGTGAAGATCTTTAAAATGAGAAGAAGCCAGCCAGGCCAAGAATGGGAGCA
AGGACATTCTAGTTAGAGAA
Celera SNP ID: hCV26219828
SNP位置ゲノム: 66722
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3250):
CCCCTGAACTGGAACGAAGCAGAGTTGGGAGCTGAGCTCTGCTATTCTGCGGGACGCTTGTGAGCTGTGACCAGGCAGCA
GCAGCCCCGCAGGCAGCACA
Y
CTGTGCTCACACCCTCTTGCCCGTGTGTGTGGGAGAGGGGAAGAGGGAGCGAAAACAGCCGCAGGTGCAAGGCACAGCAG
AGCAGCTGAATTGAAACAGG
Celera SNP ID: hCV26219829

SNP位置ゲノム: 58187
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3251):
GCACCAATCGGCCTCCTTCATTGACTGGGCCTCTGTAGGGAGGCAGTGAGGCTCAGGGAGGAAGAGACTCTGTGGGGAGT
TCCTGGGTTCTGCAATCAGG
G
TATAGAAGCTGAATCAGAACCTTCCTGTGGGACCCTGTACCTTGGAGATGGGGCCGGAAGTGGTCACTGAGTACAAGTCA
AGCCCTGAGGCCAGGGCTTC
Celera SNP ID: hCV26219830
SNP位置ゲノム: 49955
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3252):
TTCCTCTCCTGAATGTTCTTTGAGATGCATCTGAATACTGCTATCAACGCTTGATTGCATCTCTGTACTTGTCTCTTTAT
GGATGGCTTTTTTTTTTTTT
T
GCTCTGATGCATAGAACTGTATTAGCAAAATCAAGGTTCCTTACAGAAATAAACAGATGTCAGATTAGACCATTCTTTGT
ATTGATGCATATCTGTTTTC
Celera SNP ID: hCV26219831
SNP位置ゲノム: 45387
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3253):
CTTCCTCTCCTGAATGTTCTTTGAGATGCATCTGAATACTGCTATCAACGCTTGATTGCATCTCTGTACTTGTCTCTTTA
TGGATGGCTTTTTTTTTTTT
T
TGCTCTGATGCATAGAACTGTATTAGCAAAATCAAGGTTCCTTACAGAAATAAACAGATGTCAGATTAGACCATTCTTTG
TATTGATGCATATCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV26219832
SNP位置ゲノム: 45386
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3254):

TATCCTAGGCACACACATTCATTTTCTTTTTTCTTTGAGATAGAGTCTCCCTCTGTCGCCCAGGTTGGAGTGCAGCAGTG
CTATCTCAGCTCATTGCAAA
M
TTCACCTCTCCGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCACACATGG
CTAATTTTTGCATTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV26219833
SNP位置ゲノム: 39146
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3255):
GCTTTTGTGTTAATCCACACATTAAAAATAATGTGAAATTAATATATCCTAGGCACACACATTCATTTTCTTTTTTCTTT
GAGATAGAGTCTCCCTCTGT
Y
GCCCAGGTTGGAGTGCAGCAGTGCTATCTCAGCTCATTGCAAACTTCACCTCTCCGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAG
CCTCCCAAGTAGCTGGGATT
Celera SNP ID: hCV26219834
SNP位置ゲノム: 39102
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3256):
GATTGCTTGAGCCTGGAAAGTTGAGGCTGCAGTGAGCCTAGATCATGCTATTGCACTCCAACCTGGGCAACTGAGGGAGA
CCTTGTCTTAAAAAAAAAAA
A
TCAGTTGGTCAGGGCTTGACAAAACAATTCTGAATTTAGAAGAAAAAATATCCAAGAACAGCTGAGGAAATTTTGAAAAA
AGGGAGTGATTGTCATTTTG
Celera SNP ID: hCV26219835
SNP位置ゲノム: 37055
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3257):
TGGGCCACTGTGGGACATCACGTGGATGAAGGGCAGAGGTTCAGGGCATACAGCAAGTAAAAAGCAGAGCTGGGACTCGA
CTATTTGGGTTTCCTTGTGT
W
CCTGGGCTCTGTCTGCTGTCCAGGGAATCTCCCTGTCTGTTTCCAGAGTTGTCTAGGTTGCCAGGGAAGGCCTGCTCACC
TCTGGGTGCCCTCCAATTCC
Celera SNP ID: hCV26219836
SNP位置ゲノム: 32423
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3258):
AGGCATACACACCACGCCCTGCTAACTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGATTTCTCCATGTCGGTCAGGCTGGTCTCAAA
CTCCCGACCTCAGGTGATCC
R
CCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCAGAGGCATAAAATTAGTGGTCAA
TAATGTTCCTTATTTTCCTG
Celera SNP ID: hCV26219837
SNP位置ゲノム: 18255
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3259):
AGTCTAGAAGCCTTGCCAATGGTTCCATTTGGGAACCCAGGGCAGAAGCTTCCCCTCTGTCTTTTTTCTCAGAGGCATTA
TTATTATTATTATTATTATTATT
W
TTATTAATTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGATGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTC
CGCCTCCCAGGCTCAAGAGA
Celera SNP ID: hCV26219838
SNP位置ゲノム: 18018
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3260):
GGTGAGAAGTCCACTGTCAATTTGATTAGTTTTTCTTAAAACTTGGAGTGCTGGAACTTTATCACTAGTGAAGAGATGTG
TCATTTCTCATCAGTTTAGC
M
TGGACTTGTAGATTCCTTTTAATCTACAGGATTAAGTTTCTTCAACTTGAATATTTTATTGGAAACTTATTTAATGTTTG
ACTCCGTTCTAATAGTTATC
Celera SNP ID: hCV26219839
SNP位置ゲノム: 15966
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3261):
AACATCTACTTTTACAAAAATTTAAAGTTTCTTTAGTGATATACTTTTTTATATGGAGACATACTAAAAAATTCTATTTG
ACTGATGAAAGGCTTTCTAT

K
TTTTTATTAAACCAAACTTCTTGTTTATATTCAATTTTCCTGTCATCTTGTCTCTTCGTATATTTTAAATCAAGCTCTTC
TATGTTAATCACTCTTGTTT
Celera SNP ID: hCV26219840
SNP位置ゲノム: 14671
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3262):
TCTCTTTCAATTTCTTAAATACTTCCTTTTCAGGCTTTTAAGCCCCAAGAATTCCTTGGTACAGCTTTCTCTGTATCCTG
TAAATTTTGATATGAAATAA
W
AGTCTCTTTTTCTTTGCTTTTGAGACCATTGGTAGTTTTCCTTTTAATTTCCTCTTTGATCCAATAGATATATCCAGGAA
TGTTTTCTTAATTATCAGAA
Celera SNP ID: hCV26219841
SNP位置ゲノム: 14458
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3263):
TTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATTCATCCACC
TCGGCCTCCCAAAGTGCTGG
G
ATTATAGGCATGAACCACTGCGCCTGGCCTATTTTTCAAGTCTTTTCATCCTCCTGTATCTGGAATAAAATTCCCTTTCT
CATTCCTCATTTTGTCTATT
Celera SNP ID: hCV26219842
SNP位置ゲノム: 14160
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3264):
TCAGTCAGTTAATTTTTTTAAAACATTTTGCAAGCATTCACTCATTTCCTCTAGGTTCTAAAATTTGTTGCCTCAGAGTT
GCAATGTAGTGTTATTTATT
T
TTTGAGATAAAATCTCATTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTGACACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCACC
TCCTGGGTTCAAGCGATTCT
Celera SNP ID: hCV26219843
SNP位置ゲノム: 13898
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3265):
GTCAGTCAGTTAATTTTTTTAAAACATTTTGCAAGCATTCACTCATTTCCTCTAGGTTCTAAAATTTGTTGCCTCAGAGT
TGCAATGTAGTGTTATTTAT
T
TTTTGAGATAAAATCTCATTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTGACACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCAC
CTCCTGGGTTCAAGCGATTC
Celera SNP ID: hCV26219844
SNP位置ゲノム: 13897
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3266):
AGTCAGTCAGTTAATTTTTTTAAAACATTTTGCAAGCATTCACTCATTTCCTCTAGGTTCTAAAATTTGTTGCCTCAGAG
TTGCAATGTAGTGTTATTTA
T
TTTTTGAGATAAAATCTCATTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTGACACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCA
CCTCCTGGGTTCAAGCGATT
Celera SNP ID: hCV26219845
SNP位置ゲノム: 13896
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3267):
AAGTCAGTCAGTTAATTTTTTTAAAACATTTTGCAAGCATTCACTCATTTCCTCTAGGTTCTAAAATTTGTTGCCTCAGA
GTTGCAATGTAGTGTTATTT
A
TTTTTTGAGATAAAATCTCATTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTGACACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCC
ACCTCCTGGGTTCAAGCGAT
Celera SNP ID: hCV26219846
SNP位置ゲノム: 13895
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3268):
ATCACAATAACACTGGCTATTTAAAACAAACTGTGCATTTTCACCCTATAGTCTTGGGATAGTTCAAGTAAAATTATCTA
TATTTTGAGGACTTGACAAA
A
CTCAGCTGTACATTTTTCTATGGTAGATTTTTCTTTAAAAAATCCATGGTAATTGCTCTAGCTCAAGTTTCTCTTTTCAT

AAGTCAGTCAGTTAATTTTT
Celera SNP ID: hCV26219847
SNP位置ゲノム: 13714
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3269):
GTGGATTACCTCAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTA
GCCAGGCGTGGTGGCACGTG
S
CTGTAATCCCAGCTACTTGAGAGGCTGAGGTAGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAGACGGAGGTTGCAGTGAGCTCAGATC
ATGCCACTGCACTCCAGCCT
Celera SNP ID: hCV26219848
SNP位置ゲノム: 353956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3270):
CTCAGTGAATCTAAACATTAAGTTTCAATATAAAATCTTTAGAAACACCGTAAAACTATGTAAACAGTGGTAGTTTGCAT
CTCTTTGTTTGTAATCAATC
A
CTGAGCCCATGAAATTCAAAGCCAGACAAATCCTTGTACTACTAAGGGTCATAAGCCAGAATGTCTTAAAAAATATCCTC
AAAGCTTTGGAATCCAGTAA
Celera SNP ID: hCV26219849
SNP位置ゲノム: 13320
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3271):
GCTCAGTGAATCTAAACATTAAGTTTCAATATAAAATCTTTAGAAACACCGTAAAACTATGTAAACAGTGGTAGTTTGCA
TCTCTTTGTTTGTAATCAAT
C
ACTGAGCCCATGAAATTCAAAGCCAGACAAATCCTTGTACTACTAAGGGTCATAAGCCAGAATGTCTTAAAAAATATCCT
CAAAGCTTTGGAATCCAGTA
Celera SNP ID: hCV26219850
SNP位置ゲノム: 13319
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3272):
AGCTCAGTGAATCTAAACATTAAGTTTCAATATAAAATCTTTAGAAACACCGTAAAACTATGTAAACAGTGGTAGTTTGC
ATCTCTTTGTTTGTAATCAA
T
CACTGAGCCCATGAAATTCAAAGCCAGACAAATCCTTGTACTACTAAGGGTCATAAGCCAGAATGTCTTAAAAAATATCC
TCAAAGCTTTGGAATCCAGT
Celera SNP ID: hCV26219851
SNP位置ゲノム: 13318
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3273):
GAGCTCAGTGAATCTAAACATTAAGTTTCAATATAAAATCTTTAGAAACACCGTAAAACTATGTAAACAGTGGTAGTTTG
CATCTCTTTGTTTGTAATCA
A
TCACTGAGCCCATGAAATTCAAAGCCAGACAAATCCTTGTACTACTAAGGGTCATAAGCCAGAATGTCTTAAAAAATATC
CTCAAAGCTTTGGAATCCAG
Celera SNP ID: hCV26219852
SNP位置ゲノム: 13317
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3274):
AATATTCCTGGATTTGTATGTTAGACAAGGACATGGGTCCAAGTCATCTCTTGGATTCCAGTCATTCCTGTAACCAAAAC
CAATTCTTCACAATTTATTC
M
TTTAAAAAAATCATAAGCCATGTGGTTTCAATGCGCTTTAATTTGAATTCAATTAAAAAGAATTTAACAAGTCAGCTTTT
CCCAAACAAAACTTTATATT
Celera SNP ID: hCV26219853
SNP位置ゲノム: 13103
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3275):
TGAACCATCGTTGCATCCTGGGAATGTGTTCCCTGCTTGAGCATTTAGACACATTCCTGGATTCTATGTCTTTTTCTTTG
CGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
T
AGTGTTTGTTTATACACATGCGTCTCTCCTGTGAAACTCCCTTTTTAAAATAAATTATCCTTGCATAATATTCCTGGATT
TGTATGTTAGACAAGGACAT
Celera SNP ID: hCV26219854

SNP位置ゲノム: 12936
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3276):
GTGAACCATCGTTGCATCCTGGGAATGTGTTCCCTGCTTGAGCATTTAGACACATTCCTGGATTCTATGTCTTTTTCTTTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGT
G
TAGTGTTTGTTTATACACATGCGTCTCTCCTGTGAAACTCCCTTTTTAAAATAAATTATCCTTGCATAATATTCCTGGATTTGTATGTTAGACAAGGACA
Celera SNP ID: hCV26219855
SNP位置ゲノム: 12935
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3277):
TTGAACCCGGGAAGAGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGTGAGATTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
TCTTTCAGGCTTTTGGTTAACACTTCCCAATGGCTCACCACAAAGACTATGCCAGTTGAATTTCCAGGAGCAGTTTTTGTGAGCAATGGTTTCTTTAATC
Celera SNP ID: hCV26219856
SNP位置ゲノム: 12382
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3278):
ATGGTGAAACCCCATCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTAATGGCATGTACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCACGAGAATTG
T
TTGTTTGAACCCGGGAAGAGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGTGAGATTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26219857
SNP位置ゲノム: 12277
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3279):

CATGGTGAAACCCCATCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTAATGGCATGTACCTGTAATCCCAGCTACTCAG
GAGACTGAGGCACGAGAATT
G
TTTGTTTGAACCCGGGAAGAGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGTGAGATT
CTGTCTCAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26219858
SNP位置ゲノム: 12276
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3280):
ACATGGTGAAACCCCATCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTAATGGCATGTACCTGTAATCCCAGCTACTCA
GGAGACTGAGGCACGAGAAT
T
GTTTGTTTGAACCCGGGAAGAGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGTGAGAT
TCTGTCTCAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26219859
SNP位置ゲノム: 12275
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3281):
TGGGAGGCAGCTAAAAGCTGGCCTGAGAAAGGGGGTGGGCCAGAGAGTGCTGGGCAGCATTGGAAAAGATGCCAAACCTT
CCAAACCTGGGTGCTGAGGG
S
GGCTTTGGTGGAGGGAGCCTCATTTGTACAAACACGTTCATGTAGTCTTCCCAAAGTGTGTTCAACAAATCCTTCAGTGT
TGGATATTTAGAAACAATAT
Celera SNP ID: hCV26219860
SNP位置ゲノム: 11808
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3282):
CTGGGAGGCAGCTAAAAGCTGGCCTGAGAAAGGGGGTGGGCCAGAGAGTGCTGGGCAGCATTGGAAAAGATGCCAAACCT
TCCAAACCTGGGTGCTGAGG
R
CGGCTTTGGTGGAGGGAGCCTCATTTGTACAAACACGTTCATGTAGTCTTCCCAAAGTGTGTTCAACAAATCCTTCAGTG
TTGGATATTTAGAAACAATA
Celera SNP ID: hCV26219861
SNP位置ゲノム: 11807
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3283):
TGACTTAGCAGGTAACCTGGTATAGATAAAAGCAGGGAGTGGATTGCATTCCACTGGCTACCTGGGGTCTTGTAGTCACA
CTCTGAAGATAGGCACTGTA
T
TTTTTTTTTTCCCTTGAATTTTTAAGCATCTCTGTTTTATGATCTCTATAATTTTGGAGAGAAACCAAGGCAGCTAGTGA
CTTTCTTGAACAAAATTTCT
Celera SNP ID: hCV26219862
SNP位置ゲノム: 2366
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3284):
GCAGGGCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTACACACACA
CACACACACACACACACACA
M
CCATAAGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAAGCATCAT
CCCTGGAAATGCAGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV26219863
SNP位置ゲノム: 335079
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3285):
ATCAGGCAGGGCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTACAC
ACACACACACACACACACAC
M
CACACCCATAAGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAAGC
ATCATCCCTGGAAATGCAGG
Celera SNP ID: hCV26219864
SNP位置ゲノム: 335074
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,10|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3286):
AAATCAGGCAGGGCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTAC
ACACACACACACACACACAC

A
CACACACCCATAAGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAA
GCATCATCCCTGGAAATGCA
Celera SNP ID: hCV26219865
SNP位置ゲノム: 335072
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3287):
CACAGTCGATATGTCAGTTTGATGTCTCAAGAGCTACCATTAATTATGTATCCCTTTGGTTAGAAATGCAAATGACCCTT
GGCAGTCATTTAGATCTCCA
Y
GTGAATTCGCTTATCACGCACATTCCACCCCAAACAGAGCTGGCCAAGCCAAGCGTGATGCTTGATGAGGGCTGGGTTGT
TTCCCCCTGCACTGCCCAAG
Celera SNP ID: hCV26219866
SNP位置ゲノム: 332782
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3288):
CCAGATGTGAAGGGGAGAGGGCTGGGCATGGCCATATAGGCAAAGAATGTGCAAGTCTCCTTTGAGCCCACGAGTTCGAG
ACCAGCCTGGGCAACATAGT
R
AAACCCCCCTCTCTACAAAAAAATATGAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCCTACCTGTAGTCCCAGATACTTGTGAGGC
TGAGGTGGGAGGATCACCTG
Celera SNP ID: hCV26219867
SNP位置ゲノム: 385296
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3289):
AAGCCGAGATCATACCCATGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAATATATATATATATATGC
R
CACACACACACACCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACTGAAAGCATAATAATACTAAAAGAAA
ATATAAATAAACATTTACAT
Celera SNP ID: hCV26219868
SNP位置ゲノム: 325033
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3290):
GATCTTTGGTCCCAGGAATTCGAGGCTACAGTAAGCCATGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGAGATAGAGTGAGAC
CCTGTCTCAAAAAAAAAAAA
A
TCGGCCTTATAGCAAACATTGAACTCTCAACCGACTAAAAAATGTACAAACTGGCCAGGGTCAGTGGCACATGTCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGAGGCC
Celera SNP ID: hCV26219869
SNP位置ゲノム: 324654
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3291):
TTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGTCAGGAGGTCAGGGCTGGAATGAGCCATGATCACACCACTGCACTCCA
GCCTGAGCAACAAAGTGAGA
M
CCCCATCTCTTAAAAGGAAAGGAAAAAAAAAAAAAACTTCCAAAATTTTTAAAGGTAACCTATGGGAGATTTAAGATTAGG
GAATATATGAGGCACTGAGA
Celera SNP ID: hCV26219870
SNP位置ゲノム: 322948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3292):
GGCAGGAGAATGGCGTGAATCCGGGAAGCGGAGCTTGCAATGAGCCGAGATCGAGCCACTGCGTTCCAGCCTGAGCTAAA
GAGCAAGACTCCGTCTCAAT
R
ATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAACCGTTGGTTCAGGGAGAACAGGAGGAATCTCTA
GAGAAGAGGAACAGATGAAG
Celera SNP ID: hCV26219871
SNP位置ゲノム: 321744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3293):
GCATATGATGCTGCAGTAGCCTTAGTTGCCAACAGGGAGGTAGGACTGGGTGGAAAGGTGATGCCCAGAGACTGGATAAG
ATTTTCTTCCTTTTTTTTTT
T
GAGACAGTTTTGCTCTCTCTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACTTTCCAGGTT

CAAGCGATTCTCATGCCTTA
Celera SNP ID: hCV26219872
SNP位置ゲノム: 320397
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3294):
CCTTTAATCCTCAGAATAACCCTATGAGGAAGGCACCAGCATTATCCCCATTTTACAGTTGAAAGAACTGAGGCATAGTG
TGATTAACTAATTTGTCTAA
R
GTCACAGAGTTAAGTGGCATGGCCAGACAATGGAACCTCGTTGCCTTACCCTCAATGCTGTGAAACAATAGACAACAGCC
CACAGCAACACCCTCTACAC
Celera SNP ID: hCV26219873
SNP位置ゲノム: 317741
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3295):
GAAGTGCCTGGGAGATGTGGTAGGATTCCCCTAGTAAGTAACACAAGGGGAATACACACACACACACACACACACACACA
CACACACACACACACACACA
C
AGAGTGTGTGAGTGTGGATCTAAGCAAAAGTCAGACATCTATGAATCTGTGATCCGGGCTCTGAGGGTGGCGCGTCTAGT
ATCAGCTTGCACAAATTGGA
Celera SNP ID: hCV26219874
SNP位置ゲノム: 306978
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3296):
AATTATTTAACATTTCCTTAGTCTCTGTTTGTTGATCTGTAAAGGCAGAAATAGCACATTCCACATAGAGTAGTTGTGAT
GATCAAATGAAATAATAATA
A
GCTTGTCCCATGCTTAGCATGGTGTCCAGCACACAGGCAGTCCTCCAACATGTGCCACCATCATCAACAACATTACCATT
CATGAAAAGAGCTAAGAGAG
Celera SNP ID: hCV26219875
SNP位置ゲノム: 383022
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,13|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3297):
GAATTATTTAACATTTCCTTAGTCTCTGTTTGTTGATCTGTAAAGGCAGAAATAGCACATTCCACATAGAGTAGTTGTGA
TGATCAAATGAAATAATAAT
A
AGCTTGTCCCATGCTTAGCATGGTGTCCAGCACACAGGCAGTCCTCCAACATGTGCCACCATCATCAACAACATTACCAT
TCATGAAAAGAGCTAAGAGA
Celera SNP ID: hCV26219876
SNP位置ゲノム: 383021
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,13|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3298):
TGAATTATTTAACATTTCCTTAGTCTCTGTTTGTTGATCTGTAAAGGCAGAAATAGCACATTCCACATAGAGTAGTTGTG
ATGATCAAATGAAATAATAA
T
AAGCTTGTCCCATGCTTAGCATGGTGTCCAGCACACAGGCAGTCCTCCAACATGTGCCACCATCATCAACAACATTACCA
TTCATGAAAAGAGCTAAGAG
Celera SNP ID: hCV26219877
SNP位置ゲノム: 383020
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3299):
TGGAGTGCTGCTTTTATCTAGGCATTTATATCTTTAAAAAAATTTTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTT
CTTCTCCCTCACTTCCTCTA
Y
GCTTTTCTTATAGACTACCCTACTTGTTCTTCAAAACTCTTAATAATATCTTTTAACAATATTTCTTAATATTTCAATAT
CTTAATATTTTCTCTTAATA
Celera SNP ID: hCV26219878
SNP位置ゲノム: 300342
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3300):
AACCTCTGCCTGCTGGGTTCAAGCGATTCTCATGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGAATTACGGGTACCCACCACCACAT
CCAGCTAATTTTTTATATTTT
K
GTAGAGATGTGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTTTCTAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCACCGCGGCCTCCCA
AAGTGCTGAGATTACAGGCG
Celera SNP ID: hCV26219879

SNP位置ゲノム: 295995
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3301):
TGATGGTCTCACAGGGGTCAGTGATCCCAGAGCAGGAGCTGGCGGTGGGTGGGCGGAGCAGAAGGAACTTTGAACCACAC
CTTCTTAGGCACAAACATAC
A
TATTGAAGCGCCACAAAACAGAGCAAAGTAGTGTTATCCCTGTTTGACCTATGAGGAAATTGAGGCCCAGAGAGGATAAC
TTGCTCAAAGTTATGCAGCC
Celera SNP ID: hCV26219880
SNP位置ゲノム: 294383
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3302):
AGTGGATGCCTGAAATCATGGATAGTACTGCACCTGTATATACTGGTTTTTCCCATACATACATACCTATGATAGTTTAA
TTTATAAATTAGATACAGTA
R
GAGATTAACAACAACAATAATTCATAACATATAACAATATATTATAATAAAAGTTATGTGAATATGATATATATATCTTC
CTCTCAAAATACCTTATTAT
Celera SNP ID: hCV27108380
SNP位置ゲノム: 421206
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3303):
CCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGGTCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGCAATAGAGCGAGACTCCATCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
GTCCTGCCTGAGGCACCAAATGATAGCGAGAAACTGGCCTCCATGCCTATGCATTTGTCAGACTCAAGACCTGGGGCTCT
GGCTTCCCCAGAGACCTCCT
Celera SNP ID: hCV27108381
SNP位置ゲノム: 420375
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3304):

CCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGGTCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGCAATAGAGCGAGACTCCATCTCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
AGTCCTGCCTGAGGCACCAAATGATAGCGAGAAACTGGCCTCCATGCCTATGCATTTGTCAGACTCAAGACCTGGGGCTC
TGGCTTCCCCAGAGACCTCC
Celera SNP ID: hCV27108382
SNP位置ゲノム: 420374
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3305):
CCAACTCACCAGTATAGAATCATAAATAATGTGAAAATCTAAATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAT
CTATCTATCTAATTTTAAAG
R
TGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCCATTCTTTTTTTTCCTCTTCTTTTCTTTTTGAGACAGGGTCTTACTCTGTCACCCA
GGCTGGAGTCCAGTGGTGGG
Celera SNP ID: hCV27108384
SNP位置ゲノム: 419418
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3306):
GGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAA
ATAATGTGAAAATCTAAATC
T
ATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCC
ATTCTTTTTTTTCCTCTTCT
Celera SNP ID: hCV27108385
SNP位置ゲノム: 419363
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3307):
GGGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATA
AATAATGTGAAAATCTAAAT
C
TATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTC
CATTCTTTTTTTTCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV27108386
SNP位置ゲノム: 419362
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|-,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3308):
GGGGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAAATAATGTGAAAATCTAAA
T
CTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCCATTCTTTTTTTTCCTCTT
Celera SNP ID: hCV27108387
SNP位置ゲノム: 419361
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3309):
AGGGGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAAATAATGTGAAAATCTAA
A
TCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCCATTCTTTTTTTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV27108388
SNP位置ゲノム: 419360
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,6)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3310):
AGGCTGGGGCAGGAGAATCGCTTGAACTCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATACCTCTGCACTTTAACCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTT
K
TCTCAAAAAAAGAAATGATGATTAAGAATTATGTTACATCTCTGGCACCTCATTTGCAGCCGACACCTCAGTTTATAAGACAGTGAGCTTCAAAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27108389
SNP位置ゲノム: 407753
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3311):
CCCTGGTGGGCAGGGGCATGGGGGTGCATGGAGGGATGAACAGAGTGTGAGCAAGGGCTGCAAACAAACCGATTAAAATAAATGTTCTGCTCTCTGTTTT

C
TTTTTTTTCCTTCGAGTTTTTTCTTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTCTCAGACATGGTCTCACTCTGTCACCCAGGC
TAGAGAGCAGTGGCACAATC
Celera SNP ID: hCV27108390
SNP位置ゲノム: 404697
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3312):
TAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGTGTGCCACCATGCCCAGCTAATATTTTTGTAT
TTTTGGTAGAGACTGGGTTT
Y
GCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGGACTCCTGACCTCAGGTGATCTGACCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACA
GGCATGAGCTACTGCACCCG
Celera SNP ID: hCV27108391
SNP位置ゲノム: 397437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3313):
TTACATCCTCTGCCTTTTCCCTTTATTATAATCCTTCAGTGATCTAATAGCCTAGTAATAAGATCTATCATTCTGCAGGG
GATGTCTTCATAAACAAATA
R
TCTATGATCTCAATCCAAACGCAGTGGAGTTACAAATGTTCCTGGATTTATGCTCTTGTAACATGCACTCATCGTTGGAA
ATGATTATGGAGGAAGGCGA
Celera SNP ID: hCV27473480
SNP位置ゲノム: 7500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,730|A,760) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3314):
CTTTTGAGGTGAGCTTCCTCAACTTATATCTACATAGCATATCTTTTAAAATAAAAAACAGACGTACCTGTCTAGGCGCA
CCCCTAGGAGTTGCAGGGGA
Y
AGGCGTTTGGTGGACCAAGTTGCGTGAGACATACAAGTGATTGATCTCATGAGATCTGGGGCGGGGGATGCAGGTGGCTT
GGCAGTCAGGCAGGAGTGAA
Celera SNP ID: hCV27476580
SNP位置ゲノム: 4984
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3315):
CACTATTCTTCAGCCTCCCTTCTGGACCCCAGAGCCTCATTCTGTTGGGACCCAGGAGCTATTGGCTCAAGAGAGGCAGG
ATTGTGGGGCTGGATGGGGA
Y
TGGGTGCCACATTCTGATTGTTGTGATGTCAGAATCCTATTCATCATCATTATTGCTGTCATCAATTGCCTGTGAGGGGC
ATTGGCCTGAGGCTGTTTCC
Celera SNP ID: hCV27497307
SNP位置ゲノム: 17474
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3316):
TGTCATGTGGTTCCTGTGCATAACTGAGCTCAATGAATATTTGCTGATTTCAGGGAGTGTGTTAGCCTAGGATGCTACCT
CCTGGGAAGCCCTGAGAGGA
M
GGATAGTTAAGAATTCATATTACCCAGGGAGGTCTGGCCTTGCCCTCTTTGGCTACAGGGAGGCAATCTCTAGGCTCTGG
AATGTCATGCCTCATAGGGG
Celera SNP ID: hCV27497842
SNP位置ゲノム: 48351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3317):
ATTCTAGGCTTTTGAGGTGAGCTTCCTCAACTTATATCTACATAGCATATCTTTTAAAATAAAAAACAGACGTACCTGTC
TAGGCGCACCCCTAGGAGTT
R
CAGGGGACAGGCGTTTGGTGGACCAAGTTGCGTGAGACATACAAGTGATTGATCTCATGAGATCTGGGGCGGGGGATGCA
GGTGGCTTGGCAGTCAGGCA
Celera SNP ID: hCV27511404
SNP位置ゲノム: 4976
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3318):
GGCAAGCTTCCCTGGTTGGCAGTGCTCTGAGTGTATTGTCACACACCAGTGCTGTCTGCACAACTCCACTGGGAGGGGAC
ACTGGGGAGTTATGTGCTTG
S
AACTCTTCTGGGCCCCATGCCCCTCTTCCCTCTGTTGATCTTAATGTCTCCTTGTGCTGTAATAAACCATAACCATGAGC

ATAAAGGTTTTTGTGAGCTC
Celera SNP ID: hCV27915137
SNP位置ゲノム: 175932
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3319):
AGATTTGGATTCACCGGGAAGTCTGAGCAGAGGAGAACAAAACTCTTCTGCTTGTACCTGTGCTGAGTCCAGCCTATAGT
TCCACAAACTAGTTACGAGC
R
TTCGCTTGTCCCAGTCAAAATCAGGATCCCAAGGGTCCAAAGATGCTATCAGCCTTCATATGTAAAGGCAAAAACCTGGG
ACCTCCAGAACCCCACCAAA
Celera SNP ID: hCV27915138
SNP位置ゲノム: 109593
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3320):
GCAGAATCATCTGTCTAGGGACCATCTGTATTTGGGGGTTATTCCAATGTAGCACCTGACACATGATAATGAATGGATTT
TTCTGGCTCTCTCTGGCTCT
R
TTTTAAACTGTCATCATTTTAAACCATGAAATATGTCAAGTGATAATTAAACCTCACCACAGACAGGTACTGTGAAAATG
ATTAACTTTTACCATTTCCT
Celera SNP ID: hCV27915139
SNP位置ゲノム: 362637
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3321):
GGAGACAGGTGAGACTGTTTGCTGCTCTAAGTGAACAGAATGTTTGGAGCTGCATCAGAGGGCACTCGCAATGCCTGCAC
CTCTGCTGATGCCCTCTGCC
R
CCAGCACTGGGCGAATGAGGAAAATGGAGCTGGGGGCAGAGCTCCTGTGAGGGCCATCGGGGAGTCCTTGAGCCTCTGTG
GCATGGAGATAAGGCAAAGC
Celera SNP ID: hCV27915140
SNP位置ゲノム: 97859
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3322):
AGTTATTCTGGTGGGGACTTGGAGAACCTTTATGTCTAGCTAAGGGATTGTAAATACACCAATCAGCACTCTGTATCTAG
CTCAAGGTTTGTAAACCCAC
M
AATCAGCACCCTGTGTCTAGCTCAGGGTTTGTGAATGCACCAATCGGCACTCTGTATCTAGATACTCTGGTGGGGACTTG
GAGAAACTTTGTGTGGACAC
Celera SNP ID: hCV27915141
SNP位置ゲノム: 47202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3323):
TCCCAATAACATTATTTCTTGTTCAGAATAAAATCCCAAGTCTTTCCTACAAGGCCCTCTACATTCGGTCTGCTGCTTTT
CTCTCTTACCCACCCTACTC
M
ATGCCATGGGCGTGCTCAGCACTCCTCAATCACGCCGCTCTCCTGCACCAGGGCCTTTGCCTTGGCTGTTCCTTTTGCTT
GGAATGTTCTTCCCCAGATA
Celera SNP ID: hCV27915142
SNP位置ゲノム: 26104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3324):
ATTTTAAATCAAGCTCTTCTATGTTAATCACTCTTGTTTTACGTATTCGTTACGTTGTTTGTTTGATATAGATCAGCTGT
TCAGCACCTACTGTCTCTCA
R
CATGCTTAGTGCTCTTAACCCTAAATTCCACATTGCCTGACGCTACCATGCATGCATGCTTTTTTGTTCACCTGTCATCA
CTATTCTCACCCCTTTAAGG
Celera SNP ID: hCV27915143
SNP位置ゲノム: 14833
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3325):
GGAGTCTGAGAAGTCCATTGGGCACAAGTGTGGAGCTGGGGCGGACTGCAAAGCCCTGGACAGACCCCGGGCAGGGACCA
ATATAGCCTGCTGGTCAGTG
Y
GGCTAGATCAGATCCCTGGCAAGTGGGACAGGAAGGACAGCATGTTTGAGATTTGGTGTGATTCACCTCAGCTGGCCTTG
GAAGAGCAACTCTGATCCTT
Celera SNP ID: hCV27946500

SNP位置ゲノム: 164644
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3326):
TTAACCTCACTGTCTGTTTCTTTCCTGCTTACCAAGTACACATCCCTGCTCCCCAGGAGCAGAGACTTAACTCTTGGGCA
ATCACTCAGGTGCTGAGGGG
K
GTGTGTGTCAGCCCTTGGAGGACTTGAGGGGCTCCTGGGTGTGTTATGGCTCTTCCGTGAGAACCTAAGCATTACCTGTC
TGTGGCTTCAGCTCGGAGGA
Celera SNP ID: hCV27946501
SNP位置ゲノム: 44987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3327):
TATCGTTAGGAAACAAATTCAAAATTAAGCCATATGTTTAATCTAACTCCAATTAAAAAATCAGTTGGTAGGTGCCAGGC
ACCGTGGCTCATGTCTGTAA
Y
CCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCGGATCGCTCGAGTCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGTTGTGAAACC
CTGATTCTACCAAAAATACA
Celera SNP ID: hCV27946502
SNP位置ゲノム: 36789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3328):
TCGTCTTCCTCCCACTCCTATCCTGGGCTCTCTTTTTCTAGATAACTTTTACTCAGCTACCAGCTCTTGGCCTTCATGCC
ACTTCCTCAGGGAAGCCTTC
Y
TGATTTCCCCAGACTAGTCAGGTGCCCACAGCCCTCTGTTCTTTTCCTTCATAGCTCTTATCACAATTGCAATCAAATAA
TTACTGGTACAATTATTTGT
Celera SNP ID: hCV27946503
SNP位置ゲノム: 312352
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3329):

AGCAGAGACTTAACTCTTGGGCAATCACTCAGGTGCTGAGGGGGGTGTGTGTCAGCCCTTGGAGGACTTGAGGGGCTCCT
GGGTGTGTTATGGCTCTTCC
R
TGAGAACCTAAGCATTACCTGTCTGTGGCTTCAGCTCGGAGGAGAAGCTGACTCTGTAATAAGTAAAATAACGTCTCTGG
GTGAAAATGATAGGCATCAT
Celera SNP ID: hCV27968240
SNP位置ゲノム: 45044
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3330):
CTGGGATTATAGGTGTGAGCCACCACACCCAGCCCGTTTGTTAACACAACCACCAGGTTGATTCTTTAAAGATCTAAGTC
AGATTGGATCAATCCCCTGA
W
GAAAGCCCTTCTGTGACTTTCTCACTGAAATGTCCTCACTTTGGGCTTTGTTTTAGCTCCTGACTGGCCTCCGAGGCCCT
GTGTGAGTGGGCCCTTGCTT
Celera SNP ID: hCV27989821
SNP位置ゲノム: 24238
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3331):
CATCTAGAAATTAAGGGAATGTAGGCAGTAAGTTCAAGATCCTAGACTTAAGATTACACATACATAATTGTTTTTAACTT
TATTTCAGGGAGAAAAGTAG
Y
TAGCATGGAGATAAGGTATTCATTCAAGGGACAACTGTGATTGGGGAAATTTTTCGAGACAAAGAAGAAGTGGTATAGAG
TAGGAATTTTAATGAAGAAG
Celera SNP ID: hCV28001211
SNP位置ゲノム: 418837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3332):
TCCTTATGTCCATTTAATGCTGAGTTCCTCCCTCCTCTCAAAAACCACTACTTCCCAGAGCCCTTAACCAGCAGCACATC
CAGTTGCTTTGAGTTTCCCC
S
ACCCTGTGCTGTCTCTGCTTCCCCTTCACATGGGCTGCCTTCAAATTCTAACCAGGCGGCGGCTGGCAGGTGGGAGGCAG
GGAGGCTGTGGAGAGTCTGG
Celera SNP ID: hCV28011734
SNP位置ゲノム: 106926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3333):
TCTAGGGCATGGCCCATGTTCTCTGGGGCCACATGAGCAAGGGCTGGTTCCATATATGTAAAGATGAGCTTGGAAAGAAG
CGTGCATGAATTGTGTGTGT
K
TTTTTTAAAGTGCATGCTAAATACTCTGGTGCTGGCTAAAGAAGCCTCGCTATGAATTTTGGAGGATAATCCCCACTCTT
GTATTCTCCATAATTTCATA
Celera SNP ID: hCV28011735
SNP位置ゲノム: 2009
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3334):
CACGTCTAAACCAGAGTCCATCATTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTATGAAGAACTGCCAGAGACTGGATAAATTAT
AAAGGAAAGAGGTTTAATTG
M
CTCATAGTTTCCCAGGGCTGGGGAGGCCTCAGGTAACTTACGATCATGGCAGAAGGGGAAGAAAACATGTCCTTCTTCAC
AATGGTGGGAGGAATGAGAA
Celera SNP ID: hCV28011736
SNP位置ゲノム: 311446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3335):
TATTTGATAATTACAGGTGGTTAGATGTGCAACTTTCTCCTATTCGGTCATTATGGAGGCAAATTTATTCACGAGAAGTC
CCTTTCTGGACAAGGGTCCA
Y
TGTACTGGTGGAGCTGAAGGGAGGAAAGGGGTCCACACAGGGGTTCTGGGCCCAGGGCACACAGTGATTTTACCAGAGAC
AAGCCTGAGTTCACCATCTC
Celera SNP ID: hCV28033486
SNP位置ゲノム: 181843
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3336):
GAACTTTGTTCTCCATGTTCTGCTGTGAATAAACCCAGATCCAACAGGCAGGATCAAGATCCCAGAGTCTAAGACTTTGG
TGGAACCAGGAGACCATCTC

R
TCTAGCCTCTGCATAAGAAAGATACCCTTGTCCAAGGGGAGTTCTGGCCTTTGCCCCCTGCCCCTGGGAGGGGATTGCTA
AGCCCTTGGACTGTGCTGCC
Celera SNP ID: hCV28033487
SNP位置ゲノム: 175528
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,76|G,44)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3337):
ATCTCACCAGGGAATGGCCCCTTGTGGGGGCCCCACAGCAGGGGCTGGGGGCAAAGTCTCCCCTTCTACCAGACACAAGC
ACAGGCACACTCCTGGGGGC
Y
GCCTGGCCCAGGCCCAGGTCATGCCGAGCACAGGGTGCTGCTGGTGGCCACGCCTCTGCTTAGCTTCTGAGGTGGGGGCA
GTGGGCTGTGCCTCCTCAAG
Celera SNP ID: hCV28033488
SNP位置ゲノム: 51816
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,106|T,14)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3338):
CCTTATTTTCCTGCATGTTACTTAAAGGGACCTAGACCAACATGGCAAAAGTCTGAACACAGAGGCTAAGTTTTTCACTC
AGGAACCAGCTCCAGGGTTC
Y
TTCGTTCTTCCTGAAAGTCTTGGACCCTCAGCATCCTTCCCTAGACTACTCTGTGGCCTAGATTCTGGTGAGTTGGTCCT
TCCTCCTAGGTCATCTGAGG
Celera SNP ID: hCV28033489
SNP位置ゲノム: 18443
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3339):
GGTAGGGGCCTCTGGGTAGGGGCAGAACATGCTCAGCAGGAAATAAAATCCTTTCCTGCTGCCAGTTCTGTTATACAGCT
CCCAGGCTGCCTCCTTGGCT
Y
TCACCCAGGGCAAGGCCTTGCCCAGCATTCTGCACTACAGAGGTGCTGGCTATAAAGGCTTTCCTGTCTGTGGCTCCTCC
CTGCAGCCTGCCAGGCCTCC
Celera SNP ID: hCV29036210
SNP位置ゲノム: 291399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3340):
AAAGATGGCAACACATTCTCTGATGCTCCTTCCTCTGAGACGTAGAGTACAATTTTTCTCCTCTCAAATTAGGTGTGGCC
TTAGTAACTTGCTTGAACAA
Y
AGAATGGAACAGCCAAGACTTGACTTCTGAAGCTAAGAAGGCTTGCAGCTTCCACATGAATGTCTTGGAACACTCACTCT
TAGACCCCTGAGCCACCATG
Celera SNP ID: hCV29036211
SNP位置ゲノム: 238915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3341):
GGATTCTACCCCAGGACTGCCTGGTACCAGGTCTATGCTCGTGACTCCCCCACCCCAGGGATGAAGGGAAGAAACCACAT
AAGCTGGAACAACAGCCAAG
Y
CAAGAGAAGATATCAGGAATGGGGGCTGACTTTAAGCTCACTCTCCCTCCAGAACCTGCCTTCCTCAAAAGTAGGCCTGT
CCTCTTGATTGTGAATCTCC
Celera SNP ID: hCV29036212
SNP位置ゲノム: 237085
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,80|C,40)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3342):
GATATTGAGGGCTCTCTCATCCTGGATGCTCCTTGCTCTATGGCCACTAAACTTAACATGACTCTTCCAAAGGGTTTTTC
TGTTAATTGTCAATGCCAGC
M
CAGGGCTGGCATGTAGTGGGCATGCAATGCTTCATTGTTAAGAGTAAACTACGACACACAGAGGCACCATTTCCGTTATG
GTGTGAAATGCAAATGTCAT
Celera SNP ID: hCV29036213
SNP位置ゲノム: 236378
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,113)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3343):
GAAGAAATCCAGAAGCTGGCTGGGTCCAAAGGGAGAACAGGGACATAGGATAAAGAGCCTGCATTTGAAGTTAGGGTGAG
GAGAAGGGAAGCAGGAATGA
Y
GTGGGGGGCTCTAGTCTTCCTGTCTAAGTGCTGGGGACCCCCCCTGAGCAAGACCCTTCTCTCTTGGCCTTGGTCTTCTC

TTCTTCCACATATGGGGAGC
Celera SNP ID: hCV29036214
SNP位置ゲノム: 233528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3344):
GAAAGCTGCTGTGATAAAATCAATATGAGATCAACCTAGGAAAAGGCAAATCAGTGACTGCAGATTTGGCAATAAAATAG
AAAACAGGATCCAGAAATAA
R
TGCCAATGTATATGAAAATTAGATGTATAATAAGAGTTACCACTCCAATGGGAAAATGATAGCTCTCTGATAGATGATGC
TGGGGCAACCTGCTATCCAC
Celera SNP ID: hCV29036215
SNP位置ゲノム: 219920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3345):
AGGAGTGACACCTTAAATAGTGACAACAAAATACCAAAATGCCACGAGAATCAAGCACAGCACAAAGAAGGCTTTTGGGG
GAACTATGATTTTTGAGCCA
M
CAAGAAAATCAGGAGAATTTCAGGAAAGAATTTAAGGAGATAATGGTCACTATTGAGATGTCAAGTCTTCCAAGGTTAAG
AATATCAGGGCAATTTAAGG
Celera SNP ID: hCV29036216
SNP位置ゲノム: 218934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3346):
TTCCCAACACAGCTTTTCTGTGTCTCAGACCTCATCTCCAGCTTGACTATTGATGACAGCCCTGTCTCTCCTGACCAGGC
CTTGGGAGCTCCCTGCTCCC
R
TCTCAGCCAGATGTTCTGCCTAGGCCTGCTCCTGAAGGCTGTCAGTGCCCCCAGCACACGACCTAGCACTGAATTCCACA
ACCTCACCCCAACTCACTAT
Celera SNP ID: hCV29036217
SNP位置ゲノム: 212679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3347):
CCCAGAGAAGCAGAGTGATGCAACCAACACCACACAGCTGGGAAGTACCAGAACTGAGATGCCACCCTTGGTCTTTCTGG
GAGCTCACAGGCACCACTCT
Y
CACCAAAAAGGGGTCCTTAAGAGAGGAGCACTGCTATACCAAGTGGGCGGCAACTCACAATGTGTGAAAACCTCAATGAG
TCAGAAGGATTCGGTGGATA
Celera SNP ID: hCV29036218
SNP位置ゲノム: 206399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3348):
ACGCTGGATTAGAATAAATAATGATGGCAGGTCTCATGAACACCAAATCCATGCCATGCACCAGGCAGCGTGCTAAGTGG
TGCTTGTGCAGCCCCTCCTT
Y
ACTTCTCTCCATGGCTGCAGCAGGTGGGTACTGCCATTAGTCCCATTTTACAGTCGAGGAAAAGGCCCAGAGAAGCAGAG
TGATGCAACCAACACCACAC
Celera SNP ID: hCV29036219
SNP位置ゲノム: 206233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3349):
GCCCAGGTCTTTCCTGTTTGCTGGGCACTCCCTATGGGAATGATCGAGGAGAGGCAGCCCAGCTCTTCTGCCCTCCCACC
AGGACTACAGCTGACCCTGA
S
GGTGAGGCACTGAAGGCTTTCCACTGGAGTCCAGACCCAAGAGGCCATCTGCAGAAAGAGAAGCCCTGGCTCTAGGTGGA
CATTGCTGGGAGAGGCCCCA
Celera SNP ID: hCV29036220
SNP位置ゲノム: 205868
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3350):
AGACTTCCCTGCTTGGCACACAAGGCCTTTCCCCAGCTTGCTGTGATCCACTTGTCTGCCTTTATCCCCAACTATGCTCT
CCCCTACACCCAGGATCCCA
W
AATCACTTGCTCTTCCCGGAGACTGGAGGTACTTCATGCCTGTACTCCTAGAAAGCCTTCCCCACACTCTCAACCTAGCA
AACCTTCCCTTGCTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV29036221

SNP位置ゲノム: 203241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3351):
GACACGCCATCTTTAAGAACTTGTAACACTCACCGCGCGGGTCCGCGGCTTCATTCTCGAAGTCAGAGAGACCAAGAACC
CACCAATTCTGGACACAACA
S
TGGTCAGCTTGAGTTCAGACTTCCCTGCTTGGCACACAAGGCCTTTCCCCAGCTTGCTGTGATCCACTTGTCTGCCTTTA
TCCCCAACTATGCTCTCCCC
Celera SNP ID: hCV29036222
SNP位置ゲノム: 203124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3352):
GACAAATATCTCTCCTAATCATGGGAGTGGCCACTGACACACACTGAAAGGGGATGGGCAGGTGCCAGTACTGGTGCCGT
CATTTACAAGTCCAGTAACT
S
GGAAAGTTATCTGGCTTCTCTTTGCCTCTCAGTAAACACCAACTAGGAAAAGGAGTGCATGAGATGACGTCCATACAGCC
CCTGGCGGTGGGCTGGCAGC
Celera SNP ID: hCV29036223
SNP位置ゲノム: 194859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3353):
CCCTGCCATGACTGGCTGCAAACTGGGTTCCCAGCACAGACGTGAGCTTGGACATCAGGCCTGTGATGACAGAGGCCCTG
GCTGCCTCCCTGGCCAGTAC
Y
AGCCTGGTTCTCTGAATGCCTGGGTAGTTCTGGGCAATGCTGGCAAGCAGGGCCCATGCAGGGATGGGGCATGGAGGGAC
AGCGCACAGAGGGCCAACGG
Celera SNP ID: hCV29036224
SNP位置ゲノム: 178564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3354):

GTCCAAGGAACATCAACGGACCAATCCAAGATGGAAGCGTCTCACACAAGCACAAGGCGGCATCCTAATTTATAGTAATG
GGACCATTTTCAAGACTCCA
R
TTTTGAACTGAGGTCTACTTAAAATACTAATAGCTTGAAAAGGCCAAAAAAATTCCTACAATTCCCTTTGCTTAATTTTT
TGGTGCAGAGCATTCTAATG
Celera SNP ID: hCV29036225
SNP位置ゲノム: 174341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3355):
CACTGTGGTTTGAGAATCCTCCCAGTTCTCTCTTTTGCTCTTATTTCCCTGCATGAGTGCTCACAGGATAGGCCGGAGGG
CGTGGGGTGCTGTTTCCCCC
M
ACACTCGTGTTCCAGGCATGGGGAGTCTCAGAGCAGAGCAGCACCCACTTGCTTGCTTGCTGGAAGCCCAGGGCTTCTCT
CCCTGGGCCTCATTTCCTCA
Celera SNP ID: hCV29036226
SNP位置ゲノム: 147581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3356):
GCGAGGTGCTCTAGCTGAGAGCTCTGCCCCTGGCTAGGACCAGGCTTGATGACCTGGGGTCTGTTCTCCTCTTCAGAGAT
GGGGAAGGGAGCTCCACTCA
S
TGTGAAAAAGTATGGGGATTGGAGTCACTGTGGTTTGAGAATCCTCCCAGTTCTCTCTTTTGCTCTTATTTCCCTGCATG
AGTGCTCACAGGATAGGCCG
Celera SNP ID: hCV29036227
SNP位置ゲノム: 147455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3357):
CAAAGATGGGATTTCCAGGTCTTTTAACTGACAGGAATGACCTGTAGCCGATTCCCAGAGCAAGGTACCCTTTGGAGCAA
GCAGAGTCACACCCAGCGAG
R
GCATCTCCACGTCAGGCAGAGGCTGACCTGCACTGCGCAGGGCCTCCTGCATCAGGCAGAGGGTAGTGTCTGAGACTGAA
GGGAAAGGAAATCTGGAAAG
Celera SNP ID: hCV29036228
SNP位置ゲノム: 141253
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,110)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3358):
AACACACTGGCACATCCTGCCTTTTACTGCCCACAGCTGTGGCTCAGAAATCCAGACGTCTGGGCTGGTCATCTATCTCA
TCCAGGGCTGAGAAATGTAG
S
GAACACAAAGATGGGATTTCCAGGTCTTTTAACTGACAGGAATGACCTGTAGCCGATTCCCAGAGCAAGGTACCCTTTGG
AGCAAGCAGAGTCACACCCA
Celera SNP ID: hCV29036229
SNP位置ゲノム: 141147
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,110)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3359):
TCCTCTAATTGGGAAACAGAGGCCAGTATAAGGGCTTCAGGGGGAGGAGGGCATGGCTACAGGACTGGGTCTGTCTCTTG
TTGAGCTGAGCTGACAGCCA
Y
CACAGGCAGCTGAGTTTGCGGCTGAAAGGGTTGGTTCTCTCAAAGGTCACCTGCTGGCATTTGGCCATGCCAAGGTCCTG
GGATCCTACATAAGGATTTT
Celera SNP ID: hCV29036230
SNP位置ゲノム: 135262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3360):
CTGGCTCTTGCTTCCCGGTAAGGCATGGATGTGCTGGTTCCTCTAATTGGGAAACAGAGGCCAGTATAAGGGCTTCAGGG
GGAGGAGGGCATGGCTACAG
S
ACTGGGTCTGTCTCTTGTTGAGCTGAGCTGACAGCCATCACAGGCAGCTGAGTTTGCGGCTGAAAGGGTTGGTTCTCTCA
AAGGTCACCTGCTGGCATTT
Celera SNP ID: hCV29036231
SNP位置ゲノム: 135224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3361):
CAGGTCTGTTAGAAACAAATTTTCAGCTTCTAGAAGGGTAGCAAGTATGGGGTGAGGCCCGGAAAGCTGCATTTTAAGAG
TCTGCTGATTCTAGCACAGA

Y
AGTCCACTGAGCACGCTTTGGGAAACACAGTTTTAGCAAACATGCTTACCTTCCCCCTACCTGACAGGGCTCACTTGGCC
ACCTTGCTTGAGAGCTGACT
Celera SNP ID: hCV29036232
SNP位置ゲノム: 134892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3362):
AACCACATAACACCAGGGCCTCAGGAAACTCAACGAAGAACCTGTTTACTCTGGCTTTCCCTAGAGGAAGCCCAGGACAG
GCCTAGCTGAGGAAACGCAA
Y
GGTATGGGAGAGCTGCTATAGATTCTCACCTCTAGAAGGTCTGCAGGTCTGTTAGAAACAAATTTTCAGCTTCTAGAAGG
GTAGCAAGTATGGGGTGAGG
Celera SNP ID: hCV29036233
SNP位置ゲノム: 134748
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3363):
GAGAGAGCCATTGAGGGGCAGAGAATGGAGCTGAGAAGCTGGAGCCCCGAAGAACAGGGTAGGGGCAATCACTGGCTTGC
AGTACATGGGAGAACCAGCT
Y
TGTGCACCATCCAACTGCACTGACTGCGCTCAGACCCCGGCCCAGGTCTCCCCACTATTGGCTGCACTCTTATCCCGGAA
GGCTGTGGGTCACTGTCTCC
Celera SNP ID: hCV29036234
SNP位置ゲノム: 365998
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3364):
ATTTGGACTGCACAAGTTTCTGCCCACATGTTTGGAAAGTCATTTCAGTGTTTTCTCTGAGTCTTGCTGGTTTCCAGGTA
AAGAGAACTTTGTGTTGTTC
Y
AAATAAGGGGATTTTGTCTTTGCCTTTGTGGTAACCTTGGCTAAGTCAAGCCTTACAGTGAGGTTTGGAGAATTTCAGGG
AAGCCCCCTCCATAGCTGGA
Celera SNP ID: hCV29036235
SNP位置ゲノム: 129531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3365):
GAGCTGGGGCCCGGATCCCATTGCCAGGGCCTCTCTAACTCAGCCTGGGATGGGGAGACTCAGAATACAGTTGAACTTCA
GCATTGATTAATCCGGAGGC
R
TGACTCTTCCAGAGAAAAGGTGGGATGCTTGCATATAACCTTGACGTCCATGCCTTGAATGAGGCTCAGCAGGGGCTGCC
AGGTTGGGACCCGCAGGGGA
Celera SNP ID: hCV29036236
SNP位置ゲノム: 129300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3366):
GGGGAAACCATCCAGGTGGGTCTTGCTGGGATGGAAGTGGGGTGCTGCAGCATCCTCCCCAGGCTCGGCCCCACCTCACA
TCCTCACAGCTGCCTGTGAG
M
GCAGACTTCTGGCTGCTTCACCCTGGCAACTGCCCAACAGACACCTTCTGGTCAGGAAGGTATGTGCAGGTCTAGAAGTC
AATCTTCTGGGGGAAAGGGG
Celera SNP ID: hCV29036237
SNP位置ゲノム: 126672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3367):
GTGAGCAGGGGTCTGCAGCTGGACAACACCTCCAACACTGGCAGGTGGGGGAAACCATCCAGGTGGGTCTTGCTGGGATG
GAAGTGGGGTGCTGCAGCAT
S
CTCCCCAGGCTCGGCCCCACCTCACATCCTCACAGCTGCCTGTGAGAGCAGACTTCTGGCTGCTTCACCCTGGCAACTGC
CCAACAGACACCTTCTGGTC
Celera SNP ID: hCV29036238
SNP位置ゲノム: 126625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3368):
TTCCTCCTGGACCTTGGTGGGGCGTAAACCACTTCTGAGCTGCCTGCTGCCCTGGGCAAGATTCCTTTCTGGGAGCCTCT
TATTTCGTCTCAGGACCCCA
R
TGGCCAGGCTGGCCTAAGCATGGAGAGCGCCCTGGGAGTTCTTGGGGTCACCAGCTGGCAAACCCATTTCTCAAGTCTGT

AGAGCTACACGGACTGGCGT
Celera SNP ID: hCV29036239
SNP位置ゲノム: 126418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3369):
TGACTTCAGGAAACCCAACAGCACACAGCATTAATTAAGTGCATGAATCACATGACCTGAGTCTGTCCAATCCCAGTGAG
CTTTAGCACTTTTGTGGGAT
R
CACTGGACTAGAGGCCATCTGTCTTCCACTGGACCTGGAGCTGTGAGGAGGGGAGGCTGGCACTCACCATGAAGGGGAAC
CCCCAGAGAGGGGCAAAATG
Celera SNP ID: hCV29036240
SNP位置ゲノム: 365186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3370):
TCCTTACAGCAGAGGATGGTCGAAAGATTTAAGGAGGAAATAATAATAATAAAAATGATGATGATGGCAACAATACTGAT
GACCTCTCTATTGAAACACA
Y
CATGTGGCCAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGTGGGCGGATCACCTGAGGTCAGG
AGTTTGAGACCAGCCTGGCA
Celera SNP ID: hCV29036241
SNP位置ゲノム: 122394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3371):
GCTTTCCTGACTCAGAGAGCTGCTGTTCCTGTAACCTGCCCTAGCTGCTCGAGCCTACTGTTGTTCATGTTCCATGGAAT
CATCAAGGAGTCTCAGTGAG
S
GGAGGTGGGTGGGGAAGATATTGCCAGAAGTGGACTCCGAGGGCAGGAGAGAGGGTCTTGTCCAGTGACATGCAGGTCAA
TGTATAACAACTGGCTCCCT
Celera SNP ID: hCV29036242
SNP位置ゲノム: 118437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3372):
AGAGCTATGGGAATTTAGTTTAGAGTTCCTGTGACTTTGAAAAACCATTGATCCCCATATGCTCCAAGTGGCTGCATGTC
AAGCCTTTATAGTGGGGGTT
R
ACTCATTTTGCGGCTTCCTTAATGGCTGTGAGTTTACGTTTTATTGCATATCTATTATTTGGGCTGGGCTGTGATGAATG
GTTTGGCTGTCTGGTTCAAA
Celera SNP ID: hCV29036243
SNP位置ゲノム: 117685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3373):
GCTCTCCAGCCAGCTCCTATCAGGGGCCACTTTGGTGCCAAGGCTTCTGAGTGCCCTGGCCCTGAGTGTGGCCCACAGCT
CTTCACCCAGTCAGTCACTA
Y
GTCCCGTGTGAGTGGAGTTCCTCTTACATCCCCACCACTCCCTAACCCCAGGACACAGCTTGTTCCCGTGCAGCCCACAA
GCTGGGCCTTGTAGTAGTGG
Celera SNP ID: hCV29036244
SNP位置ゲノム: 111085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3374):
CAAGCACCATGGCACAGAGGTAGACTATTGAGGGTCAGGACCAACACCAGGGCTGGAAGTGGCTCAGAAGAGGAGTCTCT
GGAGGTGCATTTATTTGTGG
R
AGCTGAGAAGGAGTGGATATTTGATGGGGTTTGGGTTTGAGAGAAAGCAGCCCTCCACGGGACACCTGTTCTGAATAACA
GCTCTGCTGCTCGGGCCCCG
Celera SNP ID: hCV29036245
SNP位置ゲノム: 108320
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3375):
GTGGAGGCCCGGGATGCAGGATGGCCGGATCCAGCTGTACCTTGCACCTACTCTGCTCCCTCTGCACTAGGGGACATGAG
GAAGGAGACATGGTGGCCAC
R
TCTCCCACAGGGACACAGTCTGCTTGTTACCAAGTCTGCTCTTTCACTCAGCACCTCCAGGTGTCAGGGGTGGCAGGGCC
CTGGGCTAGCTTTGTTCTAG
Celera SNP ID: hCV29036246

SNP位置ゲノム: 107762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3376):
AGGCGGCGGCTGGCAGGTGGGAGGCAGGGAGGCTGTGGAGAGTCTGGCATGAATTTTCCAAAGTGGACAGTCAGCCTCTG
AATGATGGAGAGCTGACTCT
K
GGTCTGGGGGCCCTGCTCAGCCCAGGCCTTTATTGTTAATTTAGAGAATTCGAGGGAAGCATCCAGAGGGGAAGCCCACT
GGCATTCCTTTCCAATTAGA
Celera SNP ID: hCV29036247
SNP位置ゲノム: 107080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3377):
CACTGTAGTCCCTCCTGGACTCTGCTGGGTAGCACAGATTCTAGAAGCCAGGGTGTTTCTGATGGGCTGGCCCTTGTGGG
ACAGGATGCCAGGTGGGGTG
Y
GCAGCGTCGGGACCAACAGTCCCCCATCCCTCATCTGGACCAGCAGTCCTCTATCCCTAGCCACTGGTACCTGCCAAGTT
TGAGGCACCCAAGGGGTCTC
Celera SNP ID: hCV29036248
SNP位置ゲノム: 105395
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3378):
CTCCCCAGGGCAGAGTAAATTGAGGGGAGCAGCGCACCTGAGTGTCTCAGACAGGCCCTCCATCTGTTTTTGTAAATCAG
GTTTTACTGGAACACAGACA
Y
ATTCATTTGTTTACATTTTATCTACAGCTGCCTCACGTTGCAATGTCAGAGTTCAGTGGCTGTGGTAGACACTGTATGGC
TTACAAGGCCTAAGATGCCT
Celera SNP ID: hCV29036249
SNP位置ゲノム: 98939
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3379):

GGGACAAGACCCTCCCCAGGGCAGAGTAAATTGAGGGGAGCAGCGCACCTGAGTGTCTCAGACAGGCCCTCCATCTGTTT
TTGTAAATCAGGTTTTACTG
S
AACACAGACACATTCATTTGTTTACATTTTATCTACAGCTGCCTCACGTTGCAATGTCAGAGTTCAGTGGCTGTGGTAGA
CACTGTATGGCTTACAAGGC
Celera SNP ID: hCV29036250
SNP位置ゲノム: 98928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3380):
GTGTGTGGTGCCTCTAAGTAATGACCCTTGGACCTCTTGGTCCCCTTGGACCTTAGGGACTTCTGAAGACCTGGTGCTGG
AAACCTCATGTCTGGAGGCG
Y
GGGTGGGACAAGACCCTCCCCAGGGCAGAGTAAATTGAGGGGAGCAGCGCACCTGAGTGTCTCAGACAGGCCCTCCATCT
GTTTTTGTAAATCAGGTTTT
Celera SNP ID: hCV29036251
SNP位置ゲノム: 98823
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,65|T,55)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3381):
GCAGGTGTCCTGCTGTGGTAGGCACCTGTCTTCCAGCTTGCCCAACTCTGGGACTAGTCCTGCAGCCTGTCCTGGCACAG
ATGTAGCCCAAAGCCTGACA
Y
TCTGCCTCCAGAGCTGCCCAAAGACCAGCACCAAGCCCTTAACTGGTAACACAACCTGATGGTACCATGTCTCAGTGATG
GGTGGGGGGGACTTATTTCAT
Celera SNP ID: hCV29036252
SNP位置ゲノム: 97239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3382):
GTTTTTGATGTACATCCACCCGCTACAAGTTAATCGCCTCTTCAATCTTGACAAAAACCTTTCTTCTCACCCATAGGCTA
TGGTTCAAAAGGCTTAAAAA
R
TCAACTCATGACCCCTGTGGCTCTCTGGAGCCCATGGATGTTGCCCCAGCTGGAGGCCACATCATCACATTGGGGACCCT
CCACTATGCATCTGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV29036253
SNP位置ゲノム: 94077
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3383):
CAAAACTCCCTGGCGAGTCAGTCTCTGAGGATCACTCAGACTATGAGGTCCAATGGCTCCTTCGCTGCCCCAGCTGCACC
CAGCTCAGCACCACCTGGCC
Y
GGTTTGGTGATTCACTTTCCATAAACCTCAGGATGGGCCTGCAGGCTAGGCCACGCCCAGGCATAGACTTTGCCAAGACC
TGTCCACTGGGCTGTCAGCA
Celera SNP ID: hCV29036254
SNP位置ゲノム: 93315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3384):
TCCTTATGAGACGAGGAGAAGACATGGGGGACAAAGAAGGAGGCCCTGTGAAGATGGAGGCAGACACTGGAGTTACATTG
CTGCAAGCCAAGGAATACCA
R
GAGCCACCAGAAGTGGAAGAGGCAAGGGCCTGGAGACTTTGAAGGGAGTGTGATCCTGCCAGCACCTTGATTTCTGGCTT
CTGGTCTCCTGAGTGGTGAG
Celera SNP ID: hCV29036255
SNP位置ゲノム: 87502
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3385):
AGGGCCTGGGGCTGGGGTTAAACAGGCAGGGGCAGTAATGACAACCTGTTCTTCACAAAGCACGCTCATATCCACAGCCG
CATAAGCCCCACAGGGAGGC
Y
GGGTGAGGAACATCTGCCCATCACACAGATGAAGAGGCTGAGGCTGAATGAGGTGAAGCAATTTGCCCCAGGTCTCAAGT
GGATCCTCTCCCCTGATGCC
Celera SNP ID: hCV29036256
SNP位置ゲノム: 74963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3386):
ATCACAAAGGTAGGGGTGAAACTAAACGTTTGAAAAAGTATCCTTTGACAAATTTGCCATGTGGTGGGTTGGGTTTTGGA
GAATTGGCCTGTAGTCTGAA

Y
GCAGGGGAGTCACTCCCCCTCCCACTAGGGACCCACAGGCTGGCAGGAGATGCTCCACAGGCTGCCCCTCCCCCAGCACC
CCTGCACGGCTGGTCATGCT
Celera SNP ID: hCV29036257
SNP位置ゲノム: 73191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3387):
AGTAAGGATGCCTGTCTGGGGCCTCTGGGGCAGGGGTGGGGCAGGACACAAACCCACAAAAATAAATTTCAATGATCACA
AAGGTAGGGGTGAAACTAAA
Y
GTTTGAAAAAGTATCCTTTGACAAATTTGCCATGTGGTGGGTTGGGTTTTGGAGAATTGGCCTGTAGTCTGAACGCAGGG
GAGTCACTCCCCCTCCCACT
Celera SNP ID: hCV29036258
SNP位置ゲノム: 73117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3388):
AGGGAGCGGGCTCCTCTGCCTGGCACTGAAGGCCTGCCAGCACCTGATTTCCAGCCTCATCTCCCACAACTCACACTGAG
CTGGACACAAGCGGAACTGC
Y
GGCCACTCTCCAAATGTCCTGGGCCTTCCCCCGTCGCTGGCCACCAGGGAGGGCACCACCTCACAGAGGAGCTCAAAACT
ATGCAAATATGCCCAGATCA
Celera SNP ID: hCV29036259
SNP位置ゲノム: 72792
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3389):
GACTGGGAGGGAGACTCAGAAGAGTGGGTGTCACCACAATTTGCCTTTGCCAAAACCTTTTCTGTGTTAGGCAGACGCAT
GGCAGCAAAGTTTTAAAGTA
Y
TGGGATGCGAGAAATCTCTTTCCCTTATATGGGACATTTCTCTCTCTCTTCGTCTTGGGTAGGTTCTTTAAATTATCTTG
CAGTGAGAACCCTATCATGT
Celera SNP ID: hCV29036260
SNP位置ゲノム: 72165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3390):
AAGAGGCAGTCACAGGGAATTAATGGGCTTACCATAAGCAGGCTAACAAACACCCTTCCTGAAAGCAGGAGGCCATAACA
TTTCAGTTGTTGGAGAACTG
S
GTTTTAGTTCCTATTACAGGTTTCCCTTAATCTCAGGCGCTATTTCTCACACTGACTTGAACTCGATAAGACACTCATAA
ACCCATCAGCACCCTCTCAA
Celera SNP ID: hCV29036261
SNP位置ゲノム: 63359
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,72|G,48)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3391):
CTTCTGTGTCCCTCTGGTCCTCTGCTGGCTGGGATAACTGGCTGCTGCATCCTCCCTGAGTTATTCCCAGCCATTTGCAT
GTAGAAGATGTGCACTTTGC
R
CAGGAAAAACTCGTGCAAAATTAGAATGTGTGAATACTGATAGAACCATCGTAGTTCTGCTCCTGTCAGCTACATGAATA
TTAACCAAACAGCAAATATT
Celera SNP ID: hCV29036262
SNP位置ゲノム: 60459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3392):
AGACCAAGGTCCAAAGGGAAGTGCTCCTGGCCTCAAGGGGCATGGAGGCCAGTGGTGGCTGTGGGAGGCCTTGCTTGGGG
GAATATCCTGACCCGCGAGT
M
CACCAGACTGTGAGCCCAGATCATGAGCACACCCAGGGCTGAGCTCAGCTTCAAGTGACCTCAGACAGGGCAACTCAGAG
TCCCTTGCCGTGGGAAGTGA
Celera SNP ID: hCV29036263
SNP位置ゲノム: 59428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3393):
AAAAAATAGCTGTCGAGGGGACTGTACAGGGCACCGAGCTAGGCTTTCTGAGGGGATTCTTTCAGTTTGACAGCCGAGGT
GCCCACCTGCCTTCCTGTCC
R
CTCAAATATTACCCAGCCACACAGGCTCAAAATGAGGCAGCTGGCGGGAGGAGCAGAGCACTGGTCTCAAGTCTCGTCCC

CACTTCCCCACTTGTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29036264
SNP位置ゲノム: 44618
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3394):
CATTCCTCAGGTTGAGATGGGCCCTGGGCTCTGAGGGCTGTCCCAAGGCCACTGTTCCCAGATATCAACCTCAGGTTGAT
ACCCATTAATACCAACATAC
R
GTCTTCAAGAGGTTACCGTGTGCCGGGAACTTACACGTCACCTTGTATGTATTTAATCCTCAGGAAAAAAAAACCCTGAA
AACCCCAATCCAGAAAACAA
Celera SNP ID: hCV29036265
SNP位置ゲノム: 43876
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3395):
GGGCAAACAAAAAAACCAGGGCAGGAACATCAAAGAGCACTAGGAAGGGCGGATGCCCATGGGTTCCACAGGAAATGGCT
CAATAAGCCTCAGCACTGTC
M
TCTCTGCAGCCTCACACGATGGGGTCTTACTGGGCCAGTGCACAGAGGAGGGATGGGCAGGAGGGGCTTTTGGCTGCATC
AGAGTCCCCTGATGAGCACT
Celera SNP ID: hCV29036266
SNP位置ゲノム: 41866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3396):
TTGCCTCCACATTGTGGGCCCAGACCTCTGCATCTGTTTAAGGCCTTGTGTACCTGGCCCCTCCTCCACGAGGCCCGGTT
TGAACACATCCCCCAGCACA
Y
GCCCTCTCAATTTCAAGCAACTAGGCCCACGTGTCCCCCCATTTACCGGCTGCCTGCTTGATTCTCAGGGGTGTTGCTCA
CCTGATGAGCAGCTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV29036267
SNP位置ゲノム: 41336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3397):
GCTCGGGCCGCATCTCTGGGAGGTCTGGGCTATGGGCAAGTTATACTAATAATTTGAGAGAGGAAGTAGTTGCTGGAATG
GTTTCTTTAGTCAACCAAAT
Y
AGGGCAGAGTCATGGAAGGGGAAGTCCCAGAAGGTGGTGGCCCCGCCTGTGCATGGAATCTTGACCCCACTGCTGGCAGT
GTGGCAGCTCCAGGGAGAAG
Celera SNP ID: hCV29036268
SNP位置ゲノム: 39792
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3398):
GTGCTATCTCAGCTCATTGCAAACTTCACCTCTCCGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATT
ACAGGCACGTGCCACCACAC
R
TGGCTAATTTTTGCATTTTTTGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGGTTCGAACTCCTGGACTCAAGCGA
TCCAGCCTCAACCTCCCAAA
Celera SNP ID: hCV29036269
SNP位置ゲノム: 39223
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3399):
GCAATACCAGACTCCCAATGTCACACTGGATGTTGTCAATGGAAGGCAAGAAATGAGAGGCACAAATAGTACAAAGATGG
AGAAAAATCATATGTAGTTA
W
ATCCAGGTAATGCACCAATAAAGTTATAAGGATTAATTGGTACGTAACGAGGCCAGTACTAAAATATACAAAATTAACAG
CTTGCTTATACACCAGCAAT
Celera SNP ID: hCV29036270
SNP位置ゲノム: 36475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3400):
GAAATCATGGCAGCTTTTTTCCTCGGGTTTTCCTCAATCAAAGCATATTTAAGGTACAGTGACTATCTAGTAGAGATCTA
CAACTTGTTTTGTCTTTTTA
W
AACCACACAAGATAGGCAAAACACTAAACCCAACACCAGTCAGCTACTGGAAAAAAGTTTAAGGCCCAGATCTGACCAGG
AACCCTTACCAACTGTTCTG
Celera SNP ID: hCV29036271

SNP位置ゲノム: 31369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3401):
ATATTGCCTGAAACACCTTCAGGACCTCTCTGTGTCTTGTGTCTAGCTTCTTATCCAGGAAAACTGAATCCCGGTTAGGA
TTTGAGAGAGTCCCTCCAAG
Y
TACAGGTTAGGTTACTACAAATATATGAGAAATTTGTGCCAATGTGATGGAGTGCAATTATTTAAACCTAATTGCTGGAA
CTCTTTCTAACTGGCTTCAT
Celera SNP ID: hCV29036272
SNP位置ゲノム: 27298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3402):
ACCTGGCAAGTCTGCTGTTTTACTTCCATAGGCCAAAACCTTACAATCTAGTGAAGTGAGGCCATCCTTGATGCCTCTAA
CCTCAGGCCCCATCCAATGT
Y
TCACAAGTCATTTCAGATTTACCTTCACAATATATCCAGAAATAGGCTCTGACCATTTCTGCTCCATCACCCTGGCCAGG
TCACACTACCTGCCACTTAG
Celera SNP ID: hCV29036273
SNP位置ゲノム: 25768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3403):
ATAGTCTTCCTGTTCCTCTTTTGCTTGGAACCTGGTTTTTCATAGTCCTTATTACTTATAGTTCTCTAAAATTCTGATTT
ATGGTCCCCAACTAGAATAT
R
AGTTCTAGGGAAATTATTGCTCATTCATGGCTGTTTCCCTACATAGTAGACAATCAATACTTCACGAATAATTACACATG
AATCTTTTCTCCCTTCAGTC
Celera SNP ID: hCV29036274
SNP位置ゲノム: 24544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3404):

CTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTGAAGTGATTCTCCTGCCTCGGCCTCCCG
TCAAGTGATTCTCCTGCCTC
R
GCCTCCCGTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCACGCCTGGCTAATT
TTTTTGTATTTTTAGTAGAG
Celera SNP ID: hCV29036275
SNP位置ゲノム: 23958
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3405):
CTCCATCTTCCTGTTCTTTTGAGACAGAGTGTTGCTCTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTG
CAACCTCCACCTCCCGGGTT
S
AAGTGATTCTCCTGCCTCGGCCTCCCGTCAAGTGATTCTCCTGCCTCGGCCTCCCGTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCC
TCCTGAGTAGCTGGGATTAC
Celera SNP ID: hCV29036276
SNP位置ゲノム: 23910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3406):
AACTTTCTTCATATAACAAGCCTTTACTGGGGAAACTGAGCATTGTTGAAGAGATCCAACTCTGGTCTCACTTTAAATTT
ATACCCACAATTCTTAAGTG
R
GCCCTCATTGTTGCCCAGCAGTCCTATCAGATTTGCCTGGCCAGTTCAGTCTCATGTTGAACTTTTACCTCTCTCTTCAA
ACCTCCAGGCTTGACTGAGA
Celera SNP ID: hCV29036277
SNP位置ゲノム: 22036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3407):
ATCGAAATCAGGTTATCTGTTATCTAAATCAGGTCCAGGTTCAGACAAGACTTCTCATGTGAGGTTCCTAGGATTCAGCT
CCTCGCACACCATTCCTCTG
M
ATCTGAAGACCTGTAAACACTCACTCCACAGGCCCATGCATAACAGTGGGGCGGCACAGGACAACTTCTACAGATATTTT
CATTTAAAAAGGGAGAAAAT
Celera SNP ID: hCV29036278
SNP位置ゲノム: 347024
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3408):
GCTAGAATGAAATCAGATTATCCCAAGATCTCCTGGTAAGAATATGGAGGTGAGTGCAGTTTCCCAGCTGGCTCACGGAA
CATACTGACTGTCACTGAAG
S
CTGACGTGCTCTATTTTTCCTTTTGTAGGTAAAGTTTCTACAGAAACACAGGGACAGCCTGTGATGCGTTCCTCATTCTG
AGACGCTTCATGTCTACCAG
Celera SNP ID: hCV29036279
SNP位置ゲノム: 386921
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3409):
TGTTGGGAAGGAGGGTGAACCTGGTCATCAGGGTTAGCCCAAGCACCACAGAATAACCTTGATAAGTGTTATCATTTCAG
GGATTTGGTTCAGGTGTACA
M
AGTGGAACAGGTGGAATGTGGTTGCAGGTAAAATGCCATGTCCCCTCTTGCTGTTTCCGTAACAATTTCAAAGACACACT
ATTATGGCTCTAAGAAATAA
Celera SNP ID: hCV29036280
SNP位置ゲノム: 335661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3410):
AATAATCAAGACAAAGACATAGTTGTGGGAAATGTTCCTAAAGACTGAAGCATAGATTAAAAGCATTCATCATGTTCCAG
AAGAAAAAATGGTAAGAAAT
S
GATACTACACTTACCCAAATAAACATTTGGATAATGAAGACAAAGGACAAGTGGTTCTAGCATTTTAGCCAGAAAACCAC
AAAACAATTTATTTTTTAAA
Celera SNP ID: hCV29036281
SNP位置ゲノム: 322242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3411):
TCCTAATCTCCAGAAACTTTAAGACAATAAATTTGTGTTAAGTTGCTATGTTTGTGGTAATTTGTTACAGCAGCAATAGA
AAACTTATACAGAGACTGAG

R
AGGTTCACTGTATCAATGTAAAGTCATTTGCTTACTCGCTCATTAGCAGAAAGGGCTGGTAATTTACGACAAAATTAGAG
ACTTTCCAGAGAGATATAGA
Celera SNP ID: hCV29036282
SNP位置ゲノム: 310626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3412):
TGTTTGCTTCATGAAAAAAAAAAAAGTCATCTGCTTTAACTTTTGAATTTGCTTGACATCTGGAGGAAGGGGAGATAAAA
GGGAGACTCTAAGTGCCGTG
Y
AATTTTAGCCAGTTGCAGATGGAACATGGCTATCACTCATGGTGGGAAATGTGCTTCTGGGGAAGATGAAAAGAGAGGGC
AGATCACAAGGTGGCCATAG
Celera SNP ID: hCV29036283
SNP位置ゲノム: 308597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3413):
TCTGTCAAATGGGGCTGATAACCTCTGTCCTGTAATTGCTATAGGAGTCAAGGCCCAGAATGGCACCTTGCCTGGCCTGG
CTCCAGGGGAGGAGCACCCC
R
GATGGCAGAGAAATACTCTTTGAATTTTAGTGGTCAGATTTTCATCCCTCTGAGGCATGGGGTGAGTGTGGGGTGTGTGG
AAGGTTCTGGGGGTCAATCT
Celera SNP ID: hCV2930683
SNP位置ゲノム: 147782
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3414):
TGGCTAGGACCAGGCTTGATGACCTGGGGTCTGTTCTCCTCTTCAGAGATGGGGAAGGGAGCTCCACTCAGTGTGAAAAA
GTATGGGGATTGGAGTCACT
R
TGGTTTGAGAATCCTCCCAGTTCTCTCTTTTGCTCTTATTTCCCTGCATGAGTGCTCACAGGATAGGCCGGAGGGCGTGG
GGTGCTGTTTCCCCCCACAC
Celera SNP ID: hCV2930684
SNP位置ゲノム: 147485
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3415):
GAACATCGATCATCTCTGCTTCCTCTACTTGTCCACATGTCCCTCCCACCATCGACATGAGCCAATGGGGGTCCTGGCAT
ACAACTAGCACTCAACAAAC
M
TGTGCCAGATAAACAAAGGAACGAACACATGGCTTTGTCCAGAGTTGCTTCTACTGAGACATGCATGGCCTCTAAGTTTC
CTTTGACCCTGAGTCCAGGC
Celera SNP ID: hCV2930685
SNP位置ゲノム: 147104
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3416):
CTTCCCCACTCACACACCCGTTCTGGCGACCCTGCGCCACCTCAGTTCCTTAAACATGCCTACCATCACCTTGGGGCTAC
AACACCACAGCTAGAATCTT
K
CCCCCGCCCCTTTCCAAGCCTCTTCAGATCGGTGGGGCTGTGCAGAGGGCTGGCTTGCAGCATCTGCTCAAGACACGTGG
TCACTGATGGAATGATGACT
Celera SNP ID: hCV2930686
SNP位置ゲノム: 146696
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3417):
GCCCCCTGCTTCCCAAATCGCACACCTGGCACTACCTCACCATCTTGCCCATCCCCAGCCAATCAGTCCTGGCTCAGGTC
ATTTCTACCACTGTGTCTCT
Y
AGGGTGCCAGTTTCCCACCACTCCTACCACCTCTGCTGTAGTTCAGGAAGCCATTAACACCCCCGGATGACCACTATGCC
TCCGATCATGTCCCCACCAA
Celera SNP ID: hCV2930687
SNP位置ゲノム: 146386
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,146|C,206)
; no_pop(T,77|
C,43)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3418):
GGGGGTGGCAATCAGAGTCCAAATTCTGCACTTGACTTTCAACATTAACTGCCCTATAAAGCTGATTCTTCCTCCAGCAT

GCAGTGTGATGCCCACCAAG
M
AGATGGGCCCTGATGCACCAACACTGGGATCCTTGGGACAGGAAGAGTTTTGCCTTCTGAATTATTATACCCACCACACC
CATGAGGGGTGCTTCTTAAT
Celera SNP ID: hCV2930689
SNP位置ゲノム: 143305
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3419):
AGTAGTGGGTATGCTTGGGTGGGTCACACTGGAATAGAGCATGGTGTGGGGTGCGTCTGGGCACTGGTAAGATTCTGTCT
TTTGATCTGGGTGCTGGTTA
Y
GCAGATATGTTCTCTGTGGAAGTTCACTGAGCTATACACTTATGACTTATTCATTTTCTCTCTGTGTTATGCTTCAATGA
TATGTTTATTTAAAAAAGGT
Celera SNP ID: hCV2930690
SNP位置ゲノム: 142060
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3420):
TGGAAGGGACAGTGGGGGAGAAGCAGGTGCTGCAGAAGTTGACTCTGTCACTCCTGATTATTTTAAAAGGCCAGTTTGGG
TCAAACTGGTCTTTGACTTA
R
GAATCCTGCTGCCCAGAGGGGCTCGTGTTCTGGTCTGGTAGTTGGTGGGACTTTTCCTCCTTTAGGCTCAGAGATCCTTT
TTCTGTCAGGGGCTGATACA
Celera SNP ID: hCV2930691
SNP位置ゲノム: 4625
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3421):
TCAAGATATTGAGGCAGGAAAAAAAAAGGGGTGAGATGGGTCATCCATGCATCCCAGCTACTGTGAAACTGCATTCTAGG
CTTTTGAGGTGAGCTTCCTC
W
ACTTATATCTACATAGCATATCTTTTAAAATAAAAAACAGACGTACCTGTCTAGGCGCACCCCTAGGAGTTGCAGGGGAC
AGGCGTTTGGTGGACCAAGT
Celera SNP ID: hCV2930692
SNP位置ゲノム: 4904
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,1) ; no_pop(A,-|T,-) ; no

_pop(A,285|T,2
43)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3422):
TCATTCAAACCAGGACACATGTAAGTTCCACTCATATGTGGGAGAGGGAAGGCGAGCCTGTTTTTGCTGAGTCTCTGATC
TAGGCGGTCTCCAGAGGGCT
M
TGTGGGTTGTACTTCTTCGATGCCCATGTGAGAGTCACCACAGCCTGAGACACATAAGGAGAATGCAGTAGTGCCAGCCT
GTGGCCTTCTGTTCTGGGTT
Celera SNP ID: hCV2930693
SNP位置ゲノム: 5358
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,29|C,9) 合計1(A,
62|C,12)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3423):
ACACAGAACTTGTTCTGGTTTTTTGGGGTCCCAACACAGAACCGAGTCCTTACGGATGAGGTGGCCTGGTCTGCTCTTGG
AGAAGCAGGGTGGCAATAGT
Y
GACAGGGCCAGTATTCTCAGATGACCATTGTTCTTTCTGGCTGTGGGATGTGGGGTTGTGACCACCCCCGAGACTCGGCC
TAAGGCAGGGAAGGATATAG
Celera SNP ID: hCV2930694
SNP位置ゲノム: 5862
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,986|C,472) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: UTR3;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3424):
CCTTGGGTGAGGGTGAATGGGTGCATCTCCAGCAACAACTTGCAAAAACGAATCATTTCTTTCTGCAGAGAGGTGCTTGA
TGGCGGATTATAGAAAGGTA
Y
AAATAGTGCTACAAGACATTTGGGGTCTTGATGGCTTAGAGACAGGCTTGGTCGTCTGGCAGTGGTAAGTTTACAGAAGA
TATTGGGGGCTCTCTGAAGT
Celera SNP ID: hCV2930695
SNP位置ゲノム: 8696
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,234|T,478)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3425):
TAGATGGGAATGTGGAAGAATGGTGCACTGAAACAAGACTTGGCTTTACATTTAGTCTGACTTTGCCAGTTCCTAGCTGT
GTGACATTGGTCAGTGTCTT
M
ACTTCTCTGATCCTCATCTATAACATAGGGGTTAAGACCACTGGGACTAGATTTTTGTGTCTAGCAAGCAGAGGGTGCTC
AATTTACTGCTACTGTTTCT
Celera SNP ID: hCV2930696
SNP位置ゲノム: 9071
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3426):
AGAATGGTGCACTGAAACAAGACTTGGCTTTACATTTAGTCTGACTTTGCCAGTTCCTAGCTGTGTGACATTGGTCAGTG
TCTTAACTTCTCTGATCCTC
M
TCTATAACATAGGGGTTAAGACCACTGGGACTAGATTTTTGTGTCTAGCAAGCAGAGGGTGCTCAATTTACTGCTACTGT
TTCTTTCTTTCCTCTGCTGT
Celera SNP ID: hCV2930697
SNP位置ゲノム: 9087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3427):
AGGGAAGGCACAATGGCAGCTCTGAGCAGAAGCCAGGTGGTGTGTGAAGTCAGATAGGATGAGTGAGTGGTCTGGAGTCC
CTGCCATGAAACCCCTGTGG
Y
CAGGCTGGGCAGCCCCTCTGTCAGCTAGTGAGGCCCAAGCCAGCCAGACTGTGTCCTCCTGCCTTCTGCATATGCTCATC
AGCCTTGAAGTTCTAGGCCA
Celera SNP ID: hCV2930698
SNP位置ゲノム: 10531
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3428):
AAGAAAATGCCAGGGAATTCCAAGAAGCCATGCAATCATTGCTTGGTATCAGGCCTGTCATTTTAGCTCATAGTAGAGAT
GGAAAATTACAGGCTGTCAT
Y

GGTCAATGTCATTCACGCTTCACTGCTCTGACACCCTAGATTCAGAGGTTACTTCATCAAAACGCAGTGCCATGGGCCAT
TGAACTGATGTGGGCATGTC
Celera SNP ID: hCV2930699
SNP位置ゲノム: 11324
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3429):
TGCTTGGTATCAGGCCTGTCATTTTAGCTCATAGTAGAGATGGAAAATTACAGGCTGTCATTGGTCAATGTCATTCACGC
TTCACTGCTCTGACACCCTA
K
ATTCAGAGGTTACTTCATCAAAACGCAGTGCCATGGGCCATTGAACTGATGTGGGCATGTCAGCCTCGTTTCTCTGAGTC
ACGAGTTCCTCCTCGGCTTT
Celera SNP ID: hCV2930700
SNP位置ゲノム: 11363
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3430):
TCCAGGAGCAGTTTTTGTGAGCAATGGTTTCTTTAATCCTAGCCCACAGTGATGAAGGTAGGTTTATTCAAATGATTTCA
TACTTTTTTTTTGTGATAAT
R
CATATCCTAGACTTTCCAGTTATGAGAAGGGAAGCATCATGCTGTAATTCCTGGTATTATGCTTTCAGTGTTTTGCCATT
TAGGCAAAGGTAAACTATTG
Celera SNP ID: hCV2930705
SNP位置ゲノム: 12545
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3431):
AATGTCTTTTCAGTATTTATTGAAAACGTCCTACATGTTTTCTCTTTCAATTTGTTGGTGTTATGAATAATATAGACTGA
TTTCCTGACAGTGAACCATC
R
TTGCATCCTGGGAATGTGTTCCCTGCTTGAGCATTTAGACACATTCCTGGATTCTATGTCTTTTTCTTTGCGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTAGTGTTTGT
Celera SNP ID: hCV2930706
SNP位置ゲノム: 12845
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3432):
GAATGTGTTCCCTGCTTGAGCATTTAGACACATTCCTGGATTCTATGTCTTTTTCTTTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
AGTGTTTGTTTATACACATG
Y
GTCTCTCCTGTGAAACTCCCTTTTTAAAATAAATTATCCTTGCATAATATTCCTGGATTTGTATGTTAGACAAGGACATG
GGTCCAAGTCATCTCTTGGA
Celera SNP ID: hCV2930707
SNP位置ゲノム: 12957
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3433):
GGCTCACTGCAACCTCCACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTCGCTGGGATTACAG
ATGTGCACCACCACACCCAG
Y
TAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATTCA
TCCACCTCGGCCTCCCAAAG
Celera SNP ID: hCV2930710
SNP位置ゲノム: 14053
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3434):
ATCTTTTTTGTTTTGCTTTCTATTAATTTTAGTCTCTATTCTTTCTTGCAAGTTTTGTTCTCTTTCAATTTCTTAAATAC
TTCCTTTTCAGGCTTTTAAG
M
CCCAAGAATTCCTTGGTACAGCTTTCTCTGTATCCTGTAAATTTTGATATGAAATAATAGTCTCTTTTTCTTTGCTTTTG
AGACCATTGGTAGTTTTCCT
Celera SNP ID: hCV2930712
SNP位置ゲノム: 14400
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3435):
TATCACTTTATGTGTGTTTCTTGGAAAAAAGTTATTGCTAGTTTTTAAACCCAGTCTGCTCATCTCTGCTTTTAATTGGG
GAATTCAGTCATATTTGATA
Y
GAGATATTCACTTCTCAACTACCAATTTCAAACAACATTCTCTGTATCCTCTCTTATCCCAATAAAATGAGGTTTAAAGT
GAAGTTTTGAGTATTTTTAC

Celera SNP ID: hCV2930716
SNP位置ゲノム: 15046
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3436):
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAGCCTCCACCTTCTAGGCTCAAGTGATTGATTCTCCTGTCT
CAGCCTATCAAGTAGCTAGG
M
CTACAGGTGCGTCAGCACACCTGGCTAATTTTTTTATTTTATTTTTTGTAGAGATGCGGTTTTCCTAGGTTGCTCCTGCT
GGTCTCCGACTCCTGAGCTC
Celera SNP ID: hCV2930717
SNP位置ゲノム: 15308
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3437):
ATTTTTTGTAGAGATGCGGTTTTCCTAGGTTGCTCCTGCTGGTCTCCGACTCCTGAGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAG
CCTCCCAAAGTGCTAGGATT
R
CAGGTAAGAGCCACTGCACCTGGCTCCTACTCTTTTTACTGAAACAATTTATCTTTAGTTACAGCTTGGTATCAGAATTT
CTTTCATTGTCTCTCTCCTC
Celera SNP ID: hCV2930718
SNP位置ゲノム: 15449
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3438):
TGTTTAGAGCGGGGGTTAGCTGACTTTCTTAAGGGGCTAGCGAGCAGATATTTTTGGCTTCATGGGTAGCACAGTTTCTG
CCAAATACCCAACTCCGCCA
Y
TACAGCATGAAAATAGCCTTCAAGACACATAAATTAATGAACGTGGCTGTGTTCCACTGAAGTTTTATTTAAAGTTGGTG
GCCTGGATTTGGCCCATGGG
Celera SNP ID: hCV2930722
SNP位置ゲノム: 41552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3439):
AAGGGGCTAGCGAGCAGATATTTTTGGCTTCATGGGTAGCACAGTTTCTGCCAAATACCCAACTCCGCCACTACAGCATG
AAAATAGCCTTCAAGACACA
Y
AAATTAATGAACGTGGCTGTGTTCCACTGAAGTTTTATTTAAAGTTGGTGGCCTGGATTTGGCCCATGGGCTGCAGTTGG
CCTGCCTATGGTTTAGATCC
Celera SNP ID: hCV2930723
SNP位置ゲノム: 41582
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3440):
CACAGTTTCTGCCAAATACCCAACTCCGCCACTACAGCATGAAAATAGCCTTCAAGACACATAAATTAATGAACGTGGCT
GTGTTCCACTGAAGTTTTAT
Y
TAAAGTTGGTGGCCTGGATTTGGCCCATGGGCTGCAGTTGGCCTGCCTATGGTTTAGATCCCACCTCAATCCCAGCATGA
TTTCAGGCTGCTTGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV2930724
SNP位置ゲノム: 41621
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3441):
CAGCACTGTCATCTCTGCAGCCTCACACGATGGGGTCTTACTGGGCCAGTGCACAGAGGAGGGATGGGCAGGAGGGGCTT
TTGGCTGCATCAGAGTCCCC
Y
GATGAGCACTGGGCACCAAGCACTTGCCCAGTCAGCTGCATTCCCTTTTGCAGACCTGTGCCCAATGCTGGCCCTTCCAG
GCACCAACTACAGACATGCC
Celera SNP ID: hCV2930725
SNP位置ゲノム: 41956
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,118|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3442):
GCCAGCCACATCACGCCCCTCATACTCAGAGCCTTGTTTGCTGGGGGCCAGCCCCTCTCAGACCCTACTGCCTCGCACAC
TCCCCTTGCTGTTGCTCTAG
Y
GTGCCAGGCATGCTCCCCTCCTCCCAGGCTGTCTGTCTGTCTCCCTCTCCTGCAAGTCTGCTCCAACCTTGTCTGGCAGC
CCCATTTCTGGAGCCTAACC
Celera SNP ID: hCV2930727
SNP位置ゲノム: 44241

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,648|C,60)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3443):
TGTGTGCCTGTCACAGTCCTGGTGCACAGTGGGCCCTCAAAAAATAGCTGTCGAGGGGACTGTACAGGGCACCGAGCTAG
GCTTTCTGAGGGGATTCTTT
Y
AGTTTGACAGCCGAGGTGCCCACCTGCCTTCCTGTCCACTCAAATATTACCCAGCCACACAGGCTCAAAATGAGGCAGCT
GGCGGGAGGAGCAGAGCACT
Celera SNP ID: hCV2930728
SNP位置ゲノム: 44580
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3444):
AGCCCTCGGGAGAACTCGAGGCTCTTTTGCACTCCTCAGGCTGGGGCACGCTGGAATTGACCAAAGCTCAGAGCAGCAGG
AAGAGATGGAAAAGCCCATC
R
CGCATGGATTCCCACCCGCTACTGATGACTTGTGCTGTGCCTCCAACACAGTCATTTAACCTCACTGTCTGTTTCTTTCC
TGCTTACCAAGTACACATCC
Celera SNP ID: hCV2930729
SNP位置ゲノム: 44831
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3445):
AGTTCCTGGGTTCTGCAATCAGGGTATAGAAGCTGAATCAGAACCTTCCTGTGGGACCCTGTACCTTGGAGATGGGGCCG
GAAGTGGTCACTGAGTACAA
R
TCAAGCCCTGAGGCCAGGGCTTCCCCTAAGGCTTTCCCCTAAGAGGGGAAAGAGGACCTCGAAAGAGGCACTGAGAAAGC
AAAGGCCAGAGGAGACACTT
Celera SNP ID: hCV2930731
SNP位置ゲノム: 50032
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,213|A,3
27)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3446):
AAGGCCAGAGGAGACACTTGGCAGGGCAGAGTCACCCCACAGGTTCCACAGGCTGGAGTACCATAGGCCCCGGCCCCCAT
ATCTTGGAGATCTCTGGACA
M
TACTCCCAATGGTTTGAGCACATTCAAAACTCTAAAGAACTGGATGTTCAGATGTTTTTGACACAAGCTACAGAGAATTG
GCCAAAGCCTTTAAGTGCTT
Celera SNP ID: hCV2930732
SNP位置ゲノム: 50214
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3447):
GCAGAGCCTACAACCACTGTCTATCGTGGTGCAAACAGCTCTCCATGCTAATCAAACGCCTCTCATCTTTTTACAATGAA
TTCATGACTGGTTCATATAA
R
GACAATAAAAATTAAATGAGTCATGAGCTCCTAAATCATTTTCTTTTGGTCTTTTTAATAACTCCCTTCCAAAGAAGAGC
TAGCTGAGAGCATACGCTTC
Celera SNP ID: hCV2930733
SNP位置ゲノム: 50481
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3448):
AAGGACAGTGAGGAAGACAGTTATGAGATGAAGGGTGGGTGACATTGTTGAGGCAGGATGTGCCGACTAGGTTTGGGGAC
AGTCACTTCACCCTCCGAGT
R
GCCGCTGTGCAGGCTGGGTGGTCAGAGAAGCAGAGGGCTGAGGCCCAGAATGGGTTTGCATGTTCTGTTTCTGCAGAAAG
TGAGGCAGCACCCCATCCTT
Celera SNP ID: hCV2930734
SNP位置ゲノム: 51488
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3449):
TCTGCTTAGCTTCTGAGGTGGGGGCAGTGGGCTGTGCCTCCTCAAGGACTGAGGTGAGTGGGGACACAGGGCCAGGTCAG
AAGCACATCCAGACACACAG
S
TGCTTCAGTAACGAAACCCACAGTCAGCCAGGAAGTAAACAAATTACAGGCTGCACTTTGTTAGCTCTGGGGAACATGAA
CGTGAGCAGACACTACTGAT
Celera SNP ID: hCV2930735

SNP位置ゲノム: 51971
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3450):
CCCTGGGCTGCTGATCTGCTGGGGTGCACCTGTCTTTGGGGGCCTTACACCATTCGTCCATAATTCTAGCCTCTGCTCAG
TGGTGGATTTGTTTTCCCTC
Y
TACAAGCTGGGCTGGGTAAGGCTAAAGCCTCCTGCAAGGCAGTGGCTCAGGTGTCCTTAGGAGACATACCAGGTCCAGGC
CCAGGCTGAACTTCCTGACA
Celera SNP ID: hCV2930736
SNP位置ゲノム: 52242
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3451):
CTACTCTGGAGGCTGTGATGGGAGGATCGCTTGAGCTCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGTGC
TCCAGTCTGGGTGACAGAGA
R
AGACCCTACTGCCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAAAGTGAAGACATCATGAACTGAACCACTGCCCCATCAGGGGA
GCCTTGGGTGGAAGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV2930737
SNP位置ゲノム: 52628
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3452):
GGGCACTGCTGCACTCCAGATGTGCCATTGGGGAAGTTAGAGAGGAGGAAGACTCAGAAAACATCAACAAGGCTCCCCTC
ACTTCTGGACCCTCTGTTAT
K
TGAACTCCCTCTTGGATGCATGTTTAATCTTAGGCTGGAAAAGGCGCTCCAGACTCTTGCAGCACACACATCTGACCCTG
TCACTCCCCCATCAAACATC
Celera SNP ID: hCV2930738
SNP位置ゲノム: 52837
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3453):

TTGTTCTCTACTCTGGTACGGAGCTTGTGACTCTCAGGCACTTAGCAAGTGAGTCAACCCAAATGATGACTCCCCATGTA
CGCCACCTGGATGGGCCACA
Y
ACGATTGGGTGACTCATAAGTGCTTCTGAGAGCAACATTACTCGCTGCAAAATCTGACTGGCTCCTTCTTACTTGGCTCC
AGGCGAGAGGGGTACATTTA
Celera SNP ID: hCV2930739
SNP位置ゲノム: 53251
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,120|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3454):
AATTACATGTGTCATTAGAATGGCATTCTGTAATAGCTCTGTGACTGAATTCATTAATAGAATTCTTAACAGATAAGACA
AATTAATATTTTGTTGCTCA
Y
GAAAGCTTCTCATTAAGAGAGTAGTGAAAAAGTGGTTAATATTTTGTTGCCAATCAAGATGTCTCATACAAACGACAAAG
AAAGGAGGCCCACGCTCCTT
Celera SNP ID: hCV2930740
SNP位置ゲノム: 53516
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3455):
GTTGCACTCCTGGGCTGTTCTCCCCTAATTCTTGCTTCAAAAATGCAAGTGAATCCCGATGACCTGGCTTTAGCCCCCTT
CAGCCTGATTTCTTCTAAGG
K
TTGCTTTCCACACCGTCCCAAGTGGGCCTACTGCTTATGAGCACCTCTTGTGTGCCAGGCACTGAGCTGGGTCCTTGGTA
CACTTCAGCCTGAAAATGCC
Celera SNP ID: hCV2930741
SNP位置ゲノム: 53919
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3456):
CAGCGGCCCACTGATGGGACTGGCTCCCTTTTGCTCTTCCCCCAAATCTGTGCACTCAGGGAGGCTGGGGCAATAGCCAG
AGGTGGCATGAGCTGAGGGA
R
GCAGGCTGGCTCTCGGTGCAGTGGGTACTATTTTGTCTATTCCCTATTCATGCTTACGACTCTATTGGGACCTGGGGGAC
CCCAACAGATGTATCCCCCT
Celera SNP ID: hCV2930742
SNP位置ゲノム: 57991
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3457):
TGGGAGCTGAGCTCTGCTATTCTGCGGGACGCTTGTGAGCTGTGACCAGGCAGCAGCAGCCCCGCAGGCAGCACACCTGTGCTCACACCCTCTTGCCCGT
G
TGTGTGGGAGAGGGGAAGAGGGAGCGAAAACAGCCGCAGGTGCAAGGCACAGCAGAGCAGCTGAATTGAAACAGGGTCCTGAGGTCAGACCCTGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV2930743
SNP位置ゲノム: 58212
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3458):
AGGACTCAGACCTCAGCATTCTCCCCAAGAGTAGAGGAGGCATCCTTTCCTCATCAGATGACCACGAGGCTCCCCTGGGCCACGAGGCTTTGTGCCGCTG
Y
TCCTGCCACCTGGGGCAACCGCATGTGTCTGGGCAGAGAGCCAGAACCACCTTGGCTCCTGGTATGGAAACAGGCCCAATTTTCCCAGATAACTGAAGCT
Celera SNP ID: hCV2930744
SNP位置ゲノム: 58878
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,210|C,142)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3459):
ACCTTGGCTCCTGGTATGGAAACAGGCCCAATTTTCCCAGATAACTGAAGCTTGAGAAACTTAAATTTGTTTCATCTGAGTTCTTTTAACAGGAAACCAA
M
CACCAGGCCTCCTAGATCACTGCATCCGGACAATGAGACACACCTGCTGCCTATTGACCATCTCCTGTCTTACCCCTCCCTAATTCCCTGCTATCTAAAC
Celera SNP ID: hCV2930745
SNP位置ゲノム: 59027
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3460):
ACGTCTGATCTGTGGTCAGACTAGAAGGAAAAGACCAATTGGGCCATCGGGGAGGGGCTCTTGGAGGCAGCAGCAGGGCTTCCCCTGGGCCCTAGAGATC

Y
GCTTCTCAGGTGCGGCTCCCCAGCCACCTGTATCATATCTCTGGGGGTGGGTAATTAAAACACAGATTCTTGCCCCTCTG
CCTCAGGCTGATGCAGATGC
Celera SNP ID: hCV2930746
SNP位置ゲノム: 59876
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3461):
TATTCCAAGCGGCTCTAGAGAAAGGTCTGCAGGAGCCTCAAACATGGGGCTAATAGGAAACAAAAATCCAAGTGGGAGAC
GGAAGTCTTCTGTGTCCCTC
Y
GGTCCTCTGCTGGCTGGGATAACTGGCTGCTGCATCCTCCCTGAGTTATTCCCAGCCATTTGCATGTAGAAGATGTGCAC
TTTGCGCAGGAAAAACTCGT
Celera SNP ID: hCV2930747
SNP位置ゲノム: 60373
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3462):
TGCAAAATTAGAATGTGTGAATACTGATAGAACCATCGTAGTTCTGCTCCTGTCAGCTACATGAATATTAACCAAACAGC
AAATATTTGGATCACTTAAA
R
TTTAATTAAATGAATGTTTTATTGGATTTAATTTGTGTCAATATTCCCCAGCTCCTTTCACAGTTCTGAAGGGATTTATG
GCTACTGAGCCCTCTCCTTC
Celera SNP ID: hCV2930748
SNP位置ゲノム: 60573
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3463):
AAAGAAGCTGGGGCATTGGAGTGACAAAGTCTATTGATCTGGTCCCATCCCTGTGACCAGAGTCACACTGTGAAGTTGGC
GAGTAGGGGAGGAGCCAAGG
K
GGAGTGCGCATGCCCAGTGTCTCCTGAACAAACAGGGCAACATCTCCCGGACCTTGTGACTTTGGCTGGTGTTTACAGAG
TGAAGCTGCTTTGGCGTATC
Celera SNP ID: hCV2930749
SNP位置ゲノム: 63935
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3464):
ATCATGGGGTGCCACAGTGTGGCAGGCAGGAGAGGCATCCATCAGAAGGAGCAAAGGGTCCTTGCTGAGGTGGAGAGCAC
AGGGCCTCCTGGTCAGCAGG
R
GCATGGCTGTCACAGTGCTGCATACCAGCTCTTCCACCTCCGCTGGTTCCTGTGTGTGGGGTAGCCTTGGTCAGCTTGGC
CACTCTATGGGTCTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV2930750
SNP位置ゲノム: 65238
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3465):
TGACATTGGTCTTTTTCCTGCTTTCAGACTGAAACTGAAACACTGGCTTCAACAGAAGCCAATGTTTTATTGGTTCCGTA
GAAGACATATACATCTTCTG
Y
TGGTTTTATTTTTCTGGAGGATAACACAGTCATCATCCATGCTCTCCTCTCCTCGTCTTTGGAGGTCATGCATTTGATGA
GAGTGAAGAACATGGTCTAG
Celera SNP ID: hCV2930751
SNP位置ゲノム: 66089
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3466):
AAGCATTACGGATAGAAAGAACAAGATGAGAGAATACCAAGAGAGTAGCAGGGGAGGGCTATTAAGGTGTGTGTGTGGGG
GGTGGGTGCTGGTGTGGCGG
R
AAGCCTCTTTGAGTAGAGAATATTTAAGTGAAGATCTTTAAAATGAGAAGAAGCCAGCCAGGCCAAGAATGGGAGCAAGG
ACATTCTAGTTAGAGAAAAC
Celera SNP ID: hCV2930753
SNP位置ゲノム: 66725
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3467):
TTGACTGTGGGCTTGGCAACACAGAGGTCATTTGGGACCTCTAATGTTTCGTTAGAGCACTGGGGAATGAAGCCATCTTT
GGAATGGGTTGGACAGAGAA
Y
GGGAGGTGAGAAGGTGAAGAGGCATTCTTTAGAAGGGTTTTGTCATGATAGAGAGCAGAGAAATGGGATGGTAGACAGAA

GGTCAAGGATATTGGCTTGT
Celera SNP ID: hCV2930754
SNP位置ゲノム: 71150
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3468):
TGGGATGGTAGACAGAAGGTCAAGGATATTGGCTTGTTATGTTTTTAAGGTGTTGTGTTTGTGTGCTAATGGGAGTGATT
GGATAGAGAGGGAGAATTGT
R
TGCTACAAGAGAGAGAAGGGAGAATTTCAGAAGAAAAGTCTCTGAGTGGGTGAGGCAGGGGCACGGAGCCTGAGTGGGGG
CCCAGCCTCTGATGGGGCAG
Celera SNP ID: hCV2930755
SNP位置ゲノム: 71314
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3469):
TTTCTTACTGGCATCTGGTGGACGCAGCCTGAGGATGCCATGGAACAGCTCAAAATACACAGAACAGTCTCCATGACAAA
GAATTAAATGGCTCCAAATA
Y
CAATAGTGGCGCTGTTGAGAACTGTGCTATATATTAATAACCACAATGCTAGCAATAAAAATGTGACTTGCACACCCTTA
AAATAAATACTTATTTTTCG
Celera SNP ID: hCV2930756
SNP位置ゲノム: 71713
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3470):
ACTGGACATCGTGAGCCCAGCCAGCGCTGGCCAGACAGTTCTGAGCATGCAGAGCACAGAGCCCAGGCGTGGGGGCCCCT
GTGGGCAAACCCAGGGTACA
Y
AGACCACAGCACGCACACCCAACATGGCTGCTGACTATTTTCAAGGTCCTGACCTTGGCAGCTTCTACAGACGGATTAGG
AAGTTGTGGGCAGAACGGCT
Celera SNP ID: hCV2930758
SNP位置ゲノム: 73751
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3471):
GGCCTTTGCGTAGCTGAAGGGAAACCTACGTTTGCAGGCAGCGGAAGGAGTAACCCACTCCAGGGATAACAGGGAGCTCT
GCCCAGGGAGGGTCCATATC
Y
GCCTCTCACTCCACCGTCCTTCCCCCAAGCATGAGTCAGGGCATGCAGGAGGTGCTGACACACAGCGGAGTTCCCTTCTG
TGCCTCCAGCAGGAGACTAG
Celera SNP ID: hCV2930759
SNP位置ゲノム: 81343
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3472):
CTTATAACAGGAGCATGTTTAAAACCAGGCATCAATATCTTGTTACTCTGTGCATATTCTCCACCAGCAATTTGATGCGA
AGAGATAGATTTCTGACAGA
R
ATGCATACCAAAGGCTTGCACAAGAACATTCATAGGACCATTATTTATAATTTTCCCAAACTGGAAACAAGCTGGTACAT
CAACCCAGGTGGCATATTCT
Celera SNP ID: hCV2930760
SNP位置ゲノム: 84257
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3473):
TATTATCATCAATGAAAAGGAACAAACTCCTGCTATAAATGAAGTGACAATAGGCAAATCTCACAGACATAGTTTGAAGC
AAGCAGCCAGGCACACAGAG
R
TCATTCTGTATGAGTCCGTTGATACAAAGTTCAAACATAGGCAAAATTACTCTGTGATATTAGAAAGACAGGGTAATAGG
CTGGGCGCGGTGGCTCACTC
Celera SNP ID: hCV2930761
SNP位置ゲノム: 84468
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,45|G,75
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3474):
CTGGGCAAGTCCTGGGAGGAGCCTGCAGGAAGGCTGGGGCCCTCCTAGACCTGACTTGCCCCTTGGGGTGGCCCCTGATG
CTCTGGATAAAGCAGCCTCA
Y

GAGTGGGGCTGACTCTGGGGGATCCTGGGGCCCTGGGCTTTCTTCCCCCACCGGCATGATGTAGGAGGAAGCCCTCTTCT
GAACTGTTTTTGGGGGTTCA
Celera SNP ID: hCV2930763
SNP位置ゲノム: 85244
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3475):
TTGGAGCCCTGAGCCAGCTGGTTCTCTCCTTTAGCTCAAATCCTGGGCCTGGTATTTGTGATCTGCATTAATGGCCTTGA
GGGACACTTCAAGGTCTTGA
S
TCCAGAGACCTCAGAAGGTCCCTGCTGACTGTTGCCTGAAACCCTTTTCCTAGGAAAATATCTCTGAAATAGGTGGGACT
TAGGAGGCAGATAATAACAG
Celera SNP ID: hCV2930764
SNP位置ゲノム: 88785
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,51|C,69
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3476):
GCATTCCTTCCTATACAGACCTGGGGCAGCAGATCCCCAGGGGTAAGGAAATTCTAGTGCTGCTTGGGGTAGAATTGAGA
GCAGGCCCTGGAGATGTTTG
R
CCATAAGGTGCATTTGCCAGGGGCAGTGGCTCATAGAAACCATTATGAGGAATTGGACAGTGGGCTGTTGGCTCACAGCA
CTGCATGGGTGTAGGGCAAT
Celera SNP ID: hCV2930765
SNP位置ゲノム: 91159
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,246|G,8
16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3477):
AGGAAACTTACAATCATGGCAGAAGGCAGAGGGGAAGCAAGCATGTCTTAATATGGCAGAGCAGGAGAGAAAGAGCAAAG
GCGGAAGTGCTACACACTTT
K
AAAACATCAGATCTTGTGGAAACTCACTATCATGAGAGTGGCAAGGGGGAAATTTGATCCCATGATCCAATCACCTCCCA
TCAGGTCCCTCCCCCAGCAT

Celera SNP ID: hCV2930766
SNP位置ゲノム: 91481
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3478):
GCAGAGCAGGAGAGAAAGAGCAAAGGCGGAAGTGCTACACACTTTGAAAACATCAGATCTTGTGGAAACTCACTATCATG
AGAGTGGCAAGGGGGAAATT
Y
GATCCCATGATCCAATCACCTCCCATCAGGTCCCTCCCCCAGCATTGAGAATTACAATTCAACATGAGATTTGGGTGGGG
ACATGGAACCAAACCATATC
Celera SNP ID: hCV2930767
SNP位置ゲノム: 91536
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3479):
CCACAGGCCAGTCTTCTTGGCATTCTCTACTTTGAAATGATTATAAACTGTCTCAAGTTGGAGAGGATGCTCGGTGTCAG
ATGCTGGAGGATATCTGACA
Y
GGTCCTTGCCTTCCTTAACATATTAGCTTTTTGCTTGGAGGAAGTCCTGGGGTAGGGTAGGGGAGTAAACAGACCCACGG
GAAGAGACAGGCTGAGTAGG
Celera SNP ID: hCV2930768
SNP位置ゲノム: 92326
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3480):
CTGTTTGAAAGAAGAGAGAGAAGTCAAGAAATATTTGTAAACAATGAGAAGAGAAGCGAGAAGACAAATGGAAATCTTGA
TGGAGGTGGCACTGCTAAAA
Y
CTTGTAATAGTAATAATATTTCAGCTTTGACCAGTGTCCTGGCAGAATGAGGGGAACACATACAGCTCAAGTGAGGTTCA
GTCAGGTGCCAGCTGGCTGG
Celera SNP ID: hCV2930769
SNP位置ゲノム: 92823
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3481):
TGAGAAGTACTGATTGTAAATATCATTCTGTCTCTCTTACTTAAAAACAAACCCTTGACTCTAGGCAGCCCCTGCATTGC
CTGGTTGCATTCCCATCTTT
R
TGTTCACAAGTCCAAATACCAGTGCTTTTCAGGCAGAAATCCTCTGCTTTCAGTGTGTTAAAGCTTTGTAGGTTGGCCGG
ACGCGGTGGCTCACGCCTGT
Celera SNP ID: hCV2930770
SNP位置ゲノム: 94550
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3482):
GATCTGCTTCTCCCCTGCCCAGAGCTTTGGATGGCTGTTCTTGGCCTCTCATTCCAGGCCTCTATAGTCTGACTGACCTG
ACACTGTGGTCCCCACTGCC
Y
CCTGCTGCCCGCACTCTGCTCTAGGATGACAACAGTGCCGTTTCTTGAATGTATTCTGTGTCCTCCAGCCTCAGTGTCTT
TCTTTGCTCCCACTGTTCTT
Celera SNP ID: hCV2930771
SNP位置ゲノム: 95217
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3483):
ATCCGAGTGGCAGCCCCTGTCAGGACAGCTGGACAGCGCTGGAGGGGGCATCTGGGGACTAAGCATCACTCCATTTTTCT
GGGTCGCATGTCCACCTTGA
K
AATTATTCCTCGGTTACAGGAAAACTGTCTGCTCTCTTTCTACAAAGACTGAGGTGAGGGTCTGTCAGAGGCTGCTCTCC
ATACCCTAGAGGTGGTGCTG
Celera SNP ID: hCV2930772
SNP位置ゲノム: 96381
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3484):
CCATACCCTAGAGGTGGTGCTGTGCCATCCTCCCGTCTCTGCAGCCTGGGCTCAGAGGCACAGCCTGGCCTGGAGGAGGC
CCTTGGGCAAGGGAGCTCCA
Y
AGAGTGTATGCCCCTCTTTCATGCAGCATTTCTCAGGAGCAAGGTCAGATCCCAGCTGCCCTTGGGAACTGGGATAACAG
TGGGAACCTTGGGGGCTGCG
Celera SNP ID: hCV2930773
SNP位置ゲノム: 96560

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3485):
GGGCAGACCCTTGGGGTCGTGCTGCCCTGGTACTTCCCGAGCCTGGGTCAACTCGCCAGTTCTTTCTCCATCTCTGACCC
CTTTTCCACACCAGAATGCA
S
AAAACAAGTCCACCTTGCCATGCAGCCTTCTCTGACCCGTGGCTCCCAACCCTTCCTCCTGGGGCTGCACTAGCCTCTGG
GTTCTCTTTGTGGCACAAGA
Celera SNP ID: hCV2930774
SNP位置ゲノム: 99728
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3486):
CCATGCCCTTTCCTCCAGGCCCCAGTCCTCCTGCCTCTACATGCTACCTCCCAAGGCTGTGCCTCCCTGCCCCTACCTCG
CACAGCTTGAGCACAGTGGC
Y
GCTCCAGGAGGGGTTGAGTCAGCCCACTGGCCTCCTGGGGTGTGCCATCATGATTCATCACAGTGGTGCCACAGCTAGGC
CTGAGGCCCACCTGTGAATC
Celera SNP ID: hCV2930775
SNP位置ゲノム: 99973
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3487):
TTTCTTCTCCCCTCTGTGGGGCCAGGCTATGGACTGCGGAGGACCGTCACAGCCACCTCCCGCCACTCCATCTCCACAGG
GCCTGACCCTGCCTTCCGGC
R
CCCCCAGAGCTAAGAAGGAGAGGCAGGCGGCCATCTTGGCCCTGTGGCGAACTCTCGGAATGGTCTTCACTGTTCAGCTC
CTTCTCTCCCAACCGCCACC
Celera SNP ID: hCV2930777
SNP位置ゲノム: 100648
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3488):
CACTCCATCTCCACAGGGCCTGACCCTGCCTTCCGGCACCCCCAGAGCTAAGAAGGAGAGGCAGGCGGCCATCTTGGCCC

TGTGGCGAACTCTCGGAATG
S
TCTTCACTGTTCAGCTCCTTCTCTCCCAACCGCCACCCCACGCAAGGGCCACAAGAGCCTCCCAGAATCATCTTTCTTTT
TGTGCCCTTTTCTGTTCCCA
Celera SNP ID: hCV2930778
SNP位置ゲノム: 100711
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3489):
GCTCCTGCAAGCCTCTCTACTCTCTCCATCCTACTGTATACCGGCCAGATGCAGCATCCAGTAAAGGAATCTGAGGCCCC
AGGAGACGGAAGAACCACAT
M
CTGAAGGTGTCCGAGTCCCCATGTCACTGTGTGCACAGAAACTGAACACCAGCCTTGAGCTGTTACAGGAATGGAGAACA
AATCTTTGCACTAATAAATA
Celera SNP ID: hCV2930779
SNP位置ゲノム: 101247
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3490):
TTGATGCCTCCGTTCCTCTTCTGTAAAATGGGCATAAAAAGAGACCCTGCCTCAGAGAACCTGCTCTCAGGGAGAAAGGG
AAACCCCCGTGCATGCTCCA
Y
GTGCCACCCACCGCCCCTCTTTGCTGCAGTCACCTGCTGACTCTGGGTTATGCCCCACCCCATTTCCTGTGTTGTAGCCT
ATGGCTAACAGCAGTCTCCC
Celera SNP ID: hCV2930780
SNP位置ゲノム: 101976
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3491):
CTGCTCTCAGGGAGAAAGGGAAACCCCCGTGCATGCTCCACGTGCCACCCACCGCCCCTCTTTGCTGCAGTCACCTGCTG
ACTCTGGGTTATGCCCCACC
Y
CATTTCCTGTGTTGTAGCCTATGGCTAACAGCAGTCTCCCTTATATGCCACCTGTGTAAGTGCCAGGTGATTTAAACATC
CAAGTTGATTACCTGCCAAC
Celera SNP ID: hCV2930781
SNP位置ゲノム: 102036
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3492):
TTGCTGCAGTCACCTGCTGACTCTGGGTTATGCCCCACCCCATTTCCTGTGTTGTAGCCTATGGCTAACAGCAGTCTCCC
TTATATGCCACCTGTGTAAG
Y
GCCAGGTGATTTAAACATCCAAGTTGATTACCTGCCAACTCTCCACCTTACAGGTGGCCATATCCTGGAGTCCAGACACT
GTCATTACAAATTATAGCAG
Celera SNP ID: hCV2930782
SNP位置ゲノム: 102097
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3493):
CAAAGATCACTCCGCCTCCTCTGCATCTGTCCCTCTTTCACTCTCCTACACAATCGTTCCCGACCTTCTTCTCCCTCCTC
AGACTTCCACATCTCTTCCC
Y
TATCCTCACGCTCAGCCATGACCTTGCTTCCTGATTCACTGAGAAAACAGACGTCTGCACACGCACCCACCACACCGACC
CACCCATCTCTGTCGGTTCA
Celera SNP ID: hCV2930783
SNP位置ゲノム: 102676
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3494):
GACCTTGCTTCCTGATTCACTGAGAAAACAGACGTCTGCACACGCACCCACCACACCGACCCACCCATCTCTGTCGGTTC
ACACTCTCAGGCTTCTTTCC
Y
GTTAACTGGGTCTGCCGCCCATCCATCTAAGACAATCCCCAACCTGGGCCCTGGATTCCACCTCCCCTCGCCTACTCAAA
GAAGTCATCTGGTTGTACTG
Celera SNP ID: hCV2930784
SNP位置ゲノム: 102796
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3495):
TGCACTTGCCTGGGTTTCCTCCCACCACTCTGGCATCTTCCTCTCATTCTCTTTTGGGGCTCCCACTCCTCTTCCTGACC
TCTTCCCATCAGAGGCTCTT
M

GGGCTCTGTCTTGGCTTCTCTTCTCTATCCACATTCACCTACTCAGTGATCTCATCCAACTCAGAGCTTTAAATGCTGTC
AGTATGCTAAGGGTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV2930785
SNP位置ゲノム: 103385
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,40|C,80
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3496):
GGGCTCTGTCTTGGCTTCTCTTCTCTATCCACATTCACCTACTCAGTGATCTCATCCAACTCAGAGCTTTAAATGCTGTC
AGTATGCTAAGGGTTTCCAA
R
TTTCCATCTTCAGCCTAGCCCTCTCCTCGTCTATCCAACTGCCTGTTCAACACTGCCACTTGAATGTCTGATAGCATCTC
AAACTCAGTATGCCCCCAAA
Celera SNP ID: hCV2930786
SNP位置ゲノム: 103486
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3497):
CTTCTCTATCCACATTCACCTACTCAGTGATCTCATCCAACTCAGAGCTTTAAATGCTGTCAGTATGCTAAGGGTTTCCA
AGTTTCCATCTTCAGCCTAG
M
CCTCTCCTCGTCTATCCAACTGCCTGTTCAACACTGCCACTTGAATGTCTGATAGCATCTCAAACTCAGTATGCCCCCAA
ATTAACTCCTGATCTTCCCT
Celera SNP ID: hCV2930787
SNP位置ゲノム: 103505
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,5) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3498):
GCTAGGACACATCTTCCCCCAGTGACTGCGTGGCGAGTGCCCTCACCCCTTCAACACCTGGCTCACATAGCCCCTCTGGA
TGAGGCTTTCCCTGGGCTAT
Y
GTATTTAATTTTGCCCACCCCTGCCCTGCCCTGCCCTACCCTGCCCTCTGTGTTGCTGTTCTCAAAAGTACTACCCACGT
TGTAATCTACGCATCCATTG
Celera SNP ID: hCV2930788
SNP位置ゲノム: 104178
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3499):
CCTGCCCTGCCCTACCCTGCCCTCTGTGTTGCTGTTCTCAAAAGTACTACCCACGTTGTAATCTACGCATCCATTGTTGT
TTATCTGTGTCTCCTCCCTG
Y
AATACAAGTTCCGTGAGGGCAAGAGTTTTTGTCTGTGTTGAAACCTGTTGAATTTCTGCAGCCTAGAACAGCTCCTGCCA
GGAAGTATTTGTGTGAATGA
Celera SNP ID: hCV2930789
SNP位置ゲノム: 104303
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3500):
CAAGAGTTTTTGTCTGTGTTGAAACCTGTTGAATTTCTGCAGCCTAGAACAGCTCCTGCCAGGAAGTATTTGTGTGAATG
ACCGCACACTGCCTCCAGGG
M
TAAGCACTTTTCACCTGCAGGCCTGCCTTGGGGGCTGGGGCTGGTGGGCACACTGCAGCCTCAGGTGTAGGTTCTGAGGG
GGCACCTCTAAGGTCACATG
Celera SNP ID: hCV2930790
SNP位置ゲノム: 104423
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3501):
GAGGGACAGCCACTTGCCAGGCCATTCTCCCTGGAAGTGCCCATGGCATCAGAACATCTTCATCTGAGGATCAGGAACCG
GGGCTGGAGACCAGGAGGCC
A
GTCCCTTTGGTGAGACTGAGGCCCCGGCCAGAGCCTTTGTGGTTGTGCCATTGTAAGGACCGCACTTCTCCCCTGGGATG
AGGGCTACTCCCTGCAGCCT
Celera SNP ID: hCV2930791
SNP位置ゲノム: 106386
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3502):
AGGTGCATTTATTTGTGGGAGCTGAGAAGGAGTGGATATTTGATGGGGTTTGGGTTTGAGAGAAAGCAGCCCTCCACGGG
ACACCTGTTCTGAATAACAG

S
TCTGCTGCTCGGGCCCCGCTTTCTCTGTGGAGCCGGAAGCCCTGAGCTTTGTCAGGAGGTTGGAGGCGTCAACTGCTATG
GTTCTGCAGGACAGTAATCC
Celera SNP ID: hCV2930792
SNP位置ゲノム: 108402
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3503):
AACCCAGAGTGAGGGTGTGGGGAATGGCTGGCCTCTGGGCTAGAAGAGGTGCTCCTTAGCCTTTGGGGCTAAAGAGCTGC
TCAGGAAGGGCCACGATAAG
Y
AGGGATCAGTATTGCTGATGCTGAGAAAATCTCAGATGGGGCACTGGCTTATCTTCTGGGGGTTTCCAGCTCACTCCTCA
TCTGCTGCTTCAGGCAGGCA
Celera SNP ID: hCV2930793
SNP位置ゲノム: 110820
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3504):
ACTCCCTGTTACCCTCAGTTTGGTTTCTGGGCTCCTGCCTGGAGCCTGGGAGGTAGCCTCGGCCATGCAAAGATTTCCCT
TGAGATGTGAGCTCTGGAAG
S
CTCAGGCATTCACATCCTAAGCCCGTCAACACCTCCAATCCAAGGGAGCAAGCTGAGAAATCGGGAATGTGACCTTCAGT
GCTTAATTGCACATTGAAGT
Celera SNP ID: hCV2930794
SNP位置ゲノム: 111566
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3505):
AAGTGTACAGATGGGAGATGAGACCGGGCCTGTCCCTCCCTGCCCAGGAGCTCACCCTGCTTTCAGAGAGCCTCAGCCTA
CGGTAGCTTCAGGGCGGACC
Y
GCTGGCCTTCCCACGGTGGTCTTCCTTCCGCATTTGTCCTCACCTGCAGTGGGGAGCTTGGGTATTTGTGGCTGACGGTT
TTGCTCCAGAGGCCTGCCTT
Celera SNP ID: hCV2930795
SNP位置ゲノム: 113497
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3506):
TGAAGCAGCCTCTATCCTCAGGGAGCCTGTGGTCCCTGAGGGGGAAGGACAACAATGGCATGGCACAGGGTGATGGGGCA
CACACAGAAATCTTCATCAT
Y
ACCCTCACCGCCGCCATCATTGACCTGGTTAATGTTTGCCTAATATTTACTATAGGCAAAGTCTCATGCTACTAATCACT
TTACATTAAGTAGCTCCTTT
Celera SNP ID: hCV2930796
SNP位置ゲノム: 114438
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,18|C,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3507):
GACTCTGCTACCTGCTGACTATGTGATCTTGGGTTAGCTACTTCTCTGAGTTTCAGTTTCTTCATCTGTGAAACTGGACA
TAGTGTACAGTGCTGACACA
W
GTTAAATGCTGGGTATCACTTTATACAACTGGAGTACTAAGAGCCTATTACTAACTACGGCGATATTGACAAGCAAAGTC
ATTCAAATGGAACACTGACT
Celera SNP ID: hCV2930797
SNP位置ゲノム: 115051
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3508):
AACTACGGCGATATTGACAAGCAAAGTCATTCAAATGGAACACTGACTGTGAACCCTGTCCTCCAGCGCTGGCCTCAGGA
GACTCACGTGGAAGTGGGCT
Y
CTTGAAGCCCTCTCTATGTACTTGAAGTCAGGACAGCACCCCCAACTCTGTCTCTGGGAGGAGGTGGTGAGACTCACACC
TTCTGTCTCCCAATTTTCTT
Celera SNP ID: hCV2930798
SNP位置ゲノム: 115204
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3509):
TTCAATTACCTATTTAAAATTCGCTGAACCATAAATCTATTACCAGAGCTATGGGAATTTAGTTTAGAGTTCCTGTGACT
TTGAAAAACCATTGATCCCC
R
TATGCTCCAAGTGGCTGCATGTCAAGCCTTTATAGTGGGGGTTAACTCATTTTGCGGCTTCCTTAATGGCTGTGAGTTTA

CGTTTTATTGCATATCTATT
Celera SNP ID: hCV2930803
SNP位置ゲノム: 117641
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3510):
TCAGTGAGGGGAGGTGGGTGGGGAAGATATTGCCAGAAGTGGACTCCGAGGGCAGGAGAGAGGGTCTTGTCCAGTGACAT
GCAGGTCAATGTATAACAAC
Y
GGCTCCCTAGAGAAGAAAAAATGTCCCCCCTTCCCCTTTTTGGTAGCATATGTGTGGTGTGAATTTCTATGATGTAAATA
TTCTCAACGTGGCCAATTTA
Celera SNP ID: hCV2930804
SNP位置ゲノム: 118529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,6)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3511):
CAGTGCCCCTGGGGGTGGGGTGGGCTTGCACCCACCTCTTGAATGCCAGGGCTTGCACTTAGGAACTGTGAGCTGGCAGG
TCACACCCAAGGGTATATGC
R
TTGCCCACTTTAAGCAGAGCTTGAACATCTTCTAATGTAAGGGGCTTCATCTCTTTTGGGCCAAGGATGTCCCCTCTAGT
CTCCAGCGTGGGCCCAGCAC
Celera SNP ID: hCV2930805
SNP位置ゲノム: 119333
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3512):
TCTTGAATGCCAGGGCTTGCACTTAGGAACTGTGAGCTGGCAGGTCACACCCAAGGGTATATGCATTGCCCACTTTAAGC
AGAGCTTGAACATCTTCTAA
Y
GTAAGGGGCTTCATCTCTTTTGGGCCAAGGATGTCCCCTCTAGTCTCCAGCGTGGGCCCAGCACTGCCCTTTCCTCTCCT
CTCTGCTGACCCCTGCCTGG
Celera SNP ID: hCV2930806
SNP位置ゲノム: 119369
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,514|C,224) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,172
|C,184) ; no_pop(T,110|C,8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3513):
GGGCACTCCCCACCCCACTTCTTCCCAATGACCGGGCCACAGCCTTGAGAAGGTCCCTGTGCCATGTTTAAGATATCTTT
AAATTGGCATCAAAGGTGGG
R
ACCTGTCTTTATTATCCATCCACTGGGTGGACAGTCTGTGGTCACAAGAAAAAGGCTGCCCACCGCCCCCCACCACCCAA
CTCAGGGAGGCTGATCTCAC
Celera SNP ID: hCV2930808
SNP位置ゲノム: 123077
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,85|A,35
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3514):
CAAGTCTATGACCAAGAAACAAAAAGAAGCTTTACAACGTTAAAACCGAAGCACACAGCTCGTTTTATCCCAGGCGCGCT
TGCTGAACAGCATCAGAACC
R
TGCAGTGTTTGGGGAAGTAAAGCCTGGGATGCATTGCAGCATGGCACAGTTTATCTTGCTGGTGACGGGCTTCTAGGATG
GACATCACGCAGGGCAACGC
Celera SNP ID: hCV2930809
SNP位置ゲノム: 124800
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3515):
GCAGAGCCTCCAAGGCCTTGGGGAAGTGTGTGGCACCGTACATCATGCTGTTCAAAACTTCCTTCGTCATTTCTTCCCTT
TACTGAGGGCACTCCATGCC
Y
GGGCCAAGCTTGCCACTGGGGTCCTGAGATGAACCAAGGGATTCCAGGAACAGAATCTTAAATCCTTCTTTACCCCAGGA
GCAACTGTGCTTTAATGAGT
Celera SNP ID: hCV2930810
SNP位置ゲノム: 127255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3516):

AATGAGTTGCAAGAGAGAACTTTGCCCAAACTTAAATCATGAAGTCATTTGTCCGAAATTACTGAGCTCCTCTGGTGCCC
GACAGCACTGGGGAAGGGCC
R
TGGACCCTGGAGGAAAGGCAGCCTGATGCTCAGAGCTCTGCTTCTGTGCAGATGATCACTCGAGATCCCAAAGTCCAAAC
TCGCTTTTTGGGAAGGCTTT
Celera SNP ID: hCV2930811
SNP位置ゲノム: 127449
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,426|A,312) ; no_pop(G,79|A,41)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3517):
TTCAGCTAAAGGCTCCCTCCCCTCTTCCAGCTTCAAACATTTGTCTAATTCTAGAAGAAATACATGCCCATCAGAGAACC
ACTTGGAAAGTGCAAATAAA
W
ATAAAGAAAAAGAAAATAAATCATCCCGAAATCCACCTCCCAGATGCAGCTGCTGTCAACACACTGCTGGCCAGATGTGA
AGCTGGGCCCTCTCCATGAG
Celera SNP ID: hCV2930814
SNP位置ゲノム: 128024
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3518):
CTAGAAGAAATACATGCCCATCAGAGAACCACTTGGAAAGTGCAAATAAATATAAAGAAAAAGAAAATAAATCATCCCGA
AATCCACCTCCCAGATGCAG
S
TGCTGTCAACACACTGCTGGCCAGATGTGAAGCTGGGCCCTCTCCATGAGTGACACTGAGCCCATTATTGAAATGAGCTC
TTTCACGTAGTCCAGCCCTC
Celera SNP ID: hCV2930815
SNP位置ゲノム: 128074
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3519):
AAATGAGCTCTTTCACGTAGTCCAGCCCTCGTCTGCTGTGCGGGCTCCGAGACCTGTTTTCTGATCTTCCTCCTATTCTT
CTCAAATTCCAATCATTGGC
Y
GGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACC
ATCCTGGCTAACACGGTGAA
Celera SNP ID: hCV2930816
SNP位置ゲノム: 128245
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3520):
TGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCT
GGCTAACACGGTGAAACCCC
K
TCTCTACCAAAAATACAAAAAATCAGCCAGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGG
AGAATGGTATGAACCCGGGA
Celera SNP ID: hCV2930817
SNP位置ゲノム: 128351
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3521):
TTGGGCAAGAAAGTGTCAACACCCAAGGTTCATGTCTTTCTTATCTTCACCCCAGTCAGCCCTGCCCACCTGCCCAGCAA
TTCCACACAGGTGACTACAA
R
AGAGGTGGGGGGTATGGGGGGACCAAGGGGACTTCAGCAGCACTGATCACTGGGCATGCTCCTGCCCAGGGGCCTGGCAT
TGACTATCCCCCTGGCTGGA
Celera SNP ID: hCV2930820
SNP位置ゲノム: 128659
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3522):
TCCGTGCCCTGACACTGTGTGTGTTGGGCCTGGCTCCCAGGTAGGGAGGGAATCAGATCTCTCCGGACAGGGGCAGGGTC
CAGTCTTAGCCTTAGCCTTG
R
TCCACAGGATACTTTACTCCTTCGGAGGGAAGGTCCCTGGGGTGTGTGGCAGAGGCTTGGGGACCACCCCACTCCTCCCT
GGTGCCCCTGTGGGTGATGG
Celera SNP ID: hCV2930821
SNP位置ゲノム: 128954
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,234|A,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3523):
GGAGACATTGTAAATATTCCATCAGCCACTTGTGCCCCTGCCAGACTGTGCTCAAAGGGACCATCTTCATTCTGTGGCAG
GTGAAGCTCCTGTAAAAGGC

R
TGGGTGGGGCTGGGAGACTCCGAAGAGTCAAGGGGAGGGAGGCGTTGTGTAATGTGGGCAATGTGGAAAGTGCTACACAG
GCTGTCGGGAGCTCAGATTC
Celera SNP ID: hCV2930822
SNP位置ゲノム: 131743
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,74|G,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3524):
GACTGTGCTCAAAGGGACCATCTTCATTCTGTGGCAGGTGAAGCTCCTGTAAAAGGCATGGGTGGGGCTGGGAGACTCCG
AAGAGTCAAGGGGAGGGAGG
M
GTTGTGTAATGTGGGCAATGTGGAAAGTGCTACACAGGCTGTCGGGAGCTCAGATTCTGAGAGGGAGACAGGCCATGTGG
TCAAGGCCCAAGCCTTGGAT
Celera SNP ID: hCV2930823
SNP位置ゲノム: 131786
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3525):
CGGCCCTGCCCTGAAGAGGAGACAATCCCAGCCACCCTGCACCATGGTGACGGGTCTGGATCTCTGAAGGGGGCTAGTGC
CTGTGTCACCCATCATGTCA
R
TTCCTTGGGGGGCATGCTGACCATGTGGTACATGTGGCCATGCTCACTGAAGCCCAGACCTCCATACCTCACCCAGTGGG
GACAACCCAAAACCTGCAAT
Celera SNP ID: hCV2930824
SNP位置ゲノム: 132376
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3526):
CCCCATGAGTCTCCGGGGTGCTGGAATCTCCCTTCTTGGGGTCACTCTACTCTCAGGAGTCCCCCTTTGAAGAATATCCA
AAATGTACTGGAGAGGGGAA
Y
GCAGGACATGGCTCAACATCATGAAAGAGCTCAGCTGCCACTGCTGGAAGCAATCCCTTTGGGGAAGGGGGCGTGGACCT
AGGGGCAAAGGCATGGGGAA
Celera SNP ID: hCV2930825
SNP位置ゲノム: 133005
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3527):
CAAACAGAATCTGCATGTGTAAGGCTTGACATGGCCTTTTACCCAGGGTTAAACACACACGAGGCCATGCAGACCTTGCG
CCTGGTTCCCCGGCTGTGCT
K
CACTGGAGCAGATCCAGCCGACTCCAAGGCTGGTGGCAATATCCACCTCCACTTGCACCTGAATACGCAGACAATGCCTC
ATCTCAATTTGCACCCCAGC
Celera SNP ID: hCV2930826
SNP位置ゲノム: 135692
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3528):
TGACATTTACAATCCTCTCTTTTATTCCTATTAGAGAAAGCAAAATTGGTTGGATCCCTGGGAGAGGGATCCACATATAC
TTTTTTATGGTTGACTGGCAG
W
TCTGTCAGGTGGCCCCAGAGTGAAAGAGCACTGTATGAAAACATGAATAAATGCTAAAGCTCTCCTGGTATTAAGAACTT
TATTTTTTTACTATTGTGTTA
Celera SNP ID: hCV2930827
SNP位置ゲノム: 135998
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3529):
TGGAAAACCTCCACCAGCTAGATTCCCTAACAGGTCAGCATTCCTTGTGGAAGGTGGGCAACAGCTTCTTATGAACTCCG
GCTCCCCCTTTGCCCTGTCC
R
GCAGCTCAGCCCTCCTCCCACTCTCCCTGTCACCAGCCCCAAGAGCAGAAGCAGTAGTGCTGGACTAGAGGTCAGTCACC
AGGCAGGGAAGTCGGAGGGG
Celera SNP ID: hCV2930828
SNP位置ゲノム: 136200
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,110|G,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3530):
TCTGAGGATTATCTACACGGGAAACTTATCAAAATGTGGGCAGCCCGTGGAGGGAGCTGCAGAAACCCTCATTTCTGTGA
AAGTCGGTGCCAGGCGGAAC
R
TGTGGGTTTTTCAACCTGAAGCTTCTGAGCTGATGCGCAGGCTGTGGTCTCAGCTCACATCCAGAATGCAGGGCCTGGCA

GTGTGAGAAGCCGGGGCTGC
Celera SNP ID: hCV2930830
SNP位置ゲノム: 139497
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3531):
TGGGCAGCCCGTGGAGGGAGCTGCAGAAACCCTCATTTCTGTGAAAGTCGGTGCCAGGCGGAACGTGTGGGTTTTTCAAC
CTGAAGCTTCTGAGCTGATG
M
GCAGGCTGTGGTCTCAGCTCACATCCAGAATGCAGGGCCTGGCAGTGTGAGAAGCCGGGGCTGCCGAGGGAGGGTTGGCA
GTGGGGATAAACAGCAAACC
Celera SNP ID: hCV2930831
SNP位置ゲノム: 139533
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,2) ; no_pop(C,417|A,633)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3532):
TTTTTGTAAATCTTCAAACCAAACCATGCAGTTTACTGAAGAGCCAGCCCTGTGCTTAGGAGAGCCCTGGATGGGAGGCA
CAAGGATGGGGTCTCTCTCC
Y
GCCTCAGCCTCTAGGGCTCAGTGAGCCTGGGAGAGTCACACCTTTCCCAGAACTTGTTTTCTCTTAAGTGGGAATTGGGA
ATGGGTACATGGGAGGCAGT
Celera SNP ID: hCV29350460
SNP位置ゲノム: 418469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3533):
AAAGGGGAAGAATAATGGAAGGCTGACCTGAAGAAAGAGATATTACGTTTGTTTTTTCCTTCCACAGATTTTCCTGCCGC
TGAACCCCTCCAATGCAGCA
R
GCACTGTGCTATTAATAGTTGCTAGAGATACAGCAGTGAATGGGCCAGCGCGGTCTTGGCATCACACAGTTTTGGTCTGG
GGTCCAGCTCTCCCTCTATC
Celera SNP ID: hCV29350461
SNP位置ゲノム: 416656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3534):
AAGAGTCTGGGTGGTCAGTAAATATAATCTGAAGGTCACAGTCTCACCATCAGCACCTGCCCCACACTCTGAAGAAGGCA
GAGTTGAGTGGAATAATGCC
R
CTTCAGCTGCCACCCGGGAGAGGACTGTGAGGACTGCGGCAGTCACGGCACTCCCTCCCCTGCCCCCCAATGGCTTCTGC
GCTCTTGATCCAGTGATCTA
Celera SNP ID: hCV29350462
SNP位置ゲノム: 408975
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3535):
GCATTACAATTAAGTAATAATGAAAGAGAAATCATGTCTTTTGATCAAATAATGCATTAATCCTACCCTACACTGAGTAA
CCTTATTCACTCTCTGGGAA
Y
GTTGACTTTTTGAGGTAATTTTTATTTCTCATTCCGCAGGACAGGAAACAGGGACAAAGAAAAAGAGAACGGCAGGCATC
AAGGAAGACAATGGGAGGAA
Celera SNP ID: hCV29350464
SNP位置ゲノム: 405981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3536):
ATGATACACATTCAGTAGAAATCGTACTTTTAAGTGCCCATACATCCCTTCTGTTTGTCACTTTCAGTACAGTATTCAAT
AAATTACATAAGATATTCAA
Y
ATTTTATTATAAAATAGGCTTTGTGTTAGATGATTTTGCCCTAAGTGTAGGCTAATGTCAGTGTTCTGAGCATGCTGAAG
GCAGGTCAGACTAGGCTACG
Celera SNP ID: hCV29350465
SNP位置ゲノム: 403253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,84|T,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3537):
ACCCCAGGAGCCAAGGGCACTGGCACCAGGATGGAGGGGAGGACCAGGGTAGTGACTGGCAAAATGCAAGTCGGCCTGTG
GAGGCCAAGCCTGTTTTACA
R
CCTGTCTGCAGGGACATCCTAGGAATGGATAAGTTGGGCTTCTGAGCTGCCCAGCCACAGACAGGCCGGGTTGGTGAGGT
AGGGTATGGCGAGGGTGCTG
Celera SNP ID: hCV29350466

SNP位置ゲノム: 394217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3538):
TATCTCTGGAGTCACAGGGCCACAACTGAGCACCAAAGCCTGCTCCCCTTTAGTGAGTTTGAAGGGTCAGGCGGGGACAC
AGGCTGCCTTAGTCCATTTT
S
TGCTGCTATAACAGAATACCTGAGACTGGGTACTTTATAATGAACAGAAATGTATTGGCTCACAGTTCTGGAGTCTGGGA
AGTCCAAGATTGAGGGGCTG
Celera SNP ID: hCV29350467
SNP位置ゲノム: 393788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3539):
CAAGGCAAGTGCTGGGAAAACCCTGGCTACTGTCATCAGGAGGCAGTGAATTCTTCAGTTTCTGGGACTCCTGGCAACAC
AGGGCCTGTGAGAATCAAGG
R
AAAGCTTCCAAGCCTCAGTTTCTGTCCTGGCTTGGCTAAGATGAGGCTCATTGGGCCTCCTGGGGAGGGAGACGGACACA
AGCCCTTGTCGGAGGAAATA
Celera SNP ID: hCV293913
SNP位置ゲノム: 40411
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3540):
AGCGCTCTCTTCATGGAGCCCCAGGGAGTCCTTTCTGGAAGACAGGAGCTTTGCGATCCTGTCCTCTGCCTCTACCGGTG
AGTCAGCAAAATGGATCTGA
R
CGCAAGGCTAGAGCCACAGCCGTGTCCCACTCGATAAGGTTTCCGCTGGTTCTCTCCTCTGACGTCAAAACCCATCTGTG
AGATGGGGACATGAAAGCCA
Celera SNP ID: hCV2944955
SNP位置ゲノム: 318373
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3541):

ATCTTTGGTATTCTGCAGATCATTGTAACATAATTTGTATTTATACTGTTCATGATTTGGAGTGCTGCTTTTATCTAGGC
ATTTATATCTTTAAAAAAAT
K
TTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTCTTCTCCCTCACTTCCTCTACGCTTTTCTTATAGACTACCCTAC
TTGTTCTTCAAAACTCTTAA
Celera SNP ID: hCV2944956
SNP位置ゲノム: 300285
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,13|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3542):
TCATTTTCATGACTGTGGGTTTTCCAAGGTCTGACATGATAAAGGGAAAAGGCTTTGTGATGACTGAAGAGTGAAGAGCC
AGAGTCACAGCCTCTGGCAA
W
GCAAGAAGAAAGGCGAGAGCGGTGTCAACTCTGAGGAGTTTGTAGGGAATACACACCATTTGCCCGTGTGTCACTTTGCC
TCATTCAAGATGCTGTAACT
Celera SNP ID: hCV29482346
SNP位置ゲノム: 332002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3543):
CTTTGGGGAATTTATCTTGAGAAGGAGGGAAGGAGCAAAGGAAGCTGCCACCAACATGGAAAAGGAAAACATCTGAAGAT
GAACTGTGCTGCGGTCTGGC
R
ATGTCTGCCTGCAGATGCAGTGCCAGTTTCACTAACAGCTAATGCAAACTGATGCAAAAACGTCCATATTGCAAAGGAAA
AGTGGAATCCCAAGACTGTT
Celera SNP ID: hCV29500276
SNP位置ゲノム: 289608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3544):
GAGTTCACATTAACTTTACTAGTTAACGTGAATATGTTTGAGTTCCTGCTCACATTTTTTTTTTTTTTTTTTACTTAGG
GGAAAGTAAAAAAAAAAAAC
R
TGTGCAGGAATTCAAACATAAAAAATATGTGCAGGAATTCAAACACATGCACATTAACTAGTTAAGGTCTCAGACAAGGT
CAAGGTGACTCCCTAACCAT
Celera SNP ID: hCV29500277
SNP位置ゲノム: 148792
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3545):
GTGCCTGCACAGCAGCATGAGAGCTGTCCCAGGGCAAAGGCTACAGGTACCAGGTGAGTGGCGCTGTGGCTCTTGGGGAG
GATTTACATACCTCAGGTTC
R
GATAGCATCACTGGCAGATCCATCGTGAGCCCTGAGCTATCCACCACAAGGTCCTGCTGCCTCCAATCCCTGGAGAGAGC
TGAGCTCAGCCAGAGGATGG
Celera SNP ID: hCV29518510
SNP位置ゲノム: 367771
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3546):
AAGAATCGCTTGAACCCGGAAGGTGGTGGTTCCAGGGTGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGA
AAAACTCTGTCTTAAAAAAA
M
AAAAAAAAAGGAATTTCAAGATGTCGACAGCAGAGCATTAAAGCAAGCATGGGCCCCTTCTGAGTGTGGACCCCTGTGTG
ACTACACATGTCTCAAGCCA
Celera SNP ID: hCV29518511
SNP位置ゲノム: 83086
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3547):
TAGGCATTTATATCTTTAAAAAAATTTTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTCTTCTCCCTCACTTCCTC
TACGCTTTTCTTATAGACTA
Y
CCTACTTGTTCTTCAAAACTCTTAATAATATCTTTTAACAATATTTCTTAATATTTCAATATCTTAATATTTTCTCTTAA
TATCTGTTTTATATTTTCTA
Celera SNP ID: hCV29518512
SNP位置ゲノム: 300360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3548):
AGTGTTGGCGCAACTCATTCATGGTGTTGGGAGGTCCCCAGACCCTTCTGCTAGGACATCTGTTTCTTAAAACCAGGGCA
AATGGTTAACCCTTCAGGCC

M
ATCCCTCTGGAAAAGGGGAAATACTGAGCTTTTACCTAACGTGGCTGCTTTTTAGATGATGTTCTCCAATCTGAGCCTGG
GTGTGTCTGGACCTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV29536620
SNP位置ゲノム: 251063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3549):
TATATATACACACATATATATATACACACATATATATATACACACATATATATACACACACATATATATATACACACATA
TATATACACACATATATATA
Y
ACACATATATATACACACACATATATATACACATATATATATATACACACACATATATATACACATATATATATATGGTT
TTCTTTGAGACAAGTTCTCG
Celera SNP ID: hCV29536621
SNP位置ゲノム: 159861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3550):
TGGGTTTTCCAAGGTCTGACATGATAAAGGGAAAAGGCTTTGTGATGACTGAAGAGTGAAGAGCCAGAGTCACAGCCTCT
GGCAATGCAAGAAGAAAGGC
R
AGAGCGGTGTCAACTCTGAGGAGTTTGTAGGGAATACACACCATTTGCCCGTGTGTCACTTTGCCTCATTCAAGATGCTG
TAACTTGCAGAACAGAGGGC
Celera SNP ID: hCV29536622
SNP位置ゲノム: 332017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3551):
AGGCATTTATATCTTTAAAAAAATTTTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTCTTCTCCCTCACTTCCTCT
ACGCTTTTCTTATAGACTAC
S
CTACTTGTTCTTCAAAACTCTTAATAATATCTTTTAACAATATTTCTTAATATTTCAATATCTTAATATTTTCTCTTAAT
ATCTGTTTTATATTTTCTAT
Celera SNP ID: hCV29536623
SNP位置ゲノム: 300361
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3552):
GACAACCAGGCTAGAATTACAACTAAGGTTGTCATTCTAAGAGAACTGGGCCATTATGCCCACACCAAACTCTGGAGCAG
TGGCTTGGAGATTTTGGCCA
Y
GGGGCGAGACAGGCCATTAAAATGGAGAGCTCTGACTGAGAGGAATTTGGAACAGAGTATGAGGAAGTTTGAGCCTAAAA
GTACTCTTAAAACAATGAAC
Celera SNP ID: hCV29554710
SNP位置ゲノム: 184989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3553):
AGAGTGGACCTCACTGACCCCGAGTCAGTGAGACACTCATTGAGCCATCTTTATATATACATATATGGTGGTCATGGGAT
CCTTCTTCACCTGAAGAAGG
R
TCAAGCCAATCAGAATGAATCTAACTGACCCACCTAAAGTTTACACCCATGACCTTGGCCTCTTAGGCAAAGTGCCTCAA
CATCTGGGGGTGGGGCTGCA
Celera SNP ID: hCV29572836
SNP位置ゲノム: 284448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3554):
GAAGGTTTACAGAAAGGAAATTCGCATGAAAGATTTTATCTAGAAGGTGCTTCTGCTGAACGCATACTAAGTGGTCAGAA
GGGTTTCTGAAGGCCCAGCT
S
TGTGCACTGGGCTTGTCTGTGACTTGCGGGGTCTGTCTCCATGCATGGCACCCAGCCTACACACTGGTGGCACTGAGGGG
CAGCTGGAGAGAGGGAAGCC
Celera SNP ID: hCV29572837
SNP位置ゲノム: 305518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3555):
GCTGCTTTTATCTAGGCATTTATATCTTTAAAAAAATTTTGGAAAAGGTCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTCTTCTC
CCTCACTTCCTCTACGCTTT
Y
CTTATAGACTACCCTACTTGTTCTTCAAAACTCTTAATAATATCTTTTAACAATATTTCTTAATATTTCAATATCTTAAT

ATTTTCTCTTAATATCTGTT
Celera SNP ID: hCV29572838
SNP位置ゲノム: 300348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3556):
CCCTGAGTCAGCCTAGTGGCCTTATTACATAATCAAAGCAGGACTTTGTGTATTTTTTGTTTTTTAGTAACTCAAGGTCA
TATGTAAATCAGGGTCTATA
R
GTTGACCAAGATCAGAAATAGCTCTGTTTAATGCAGTGAACAGGCACTGAACTTCTACACGCTTCCCAAAGAAGGAGAAG
AAGGTAGTTGCTGCAAACCA
Celera SNP ID: hCV29583925
SNP位置ゲノム: 417347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3557):
AGATGGGGTCACAGAGAGGTTAAGGACTCTGCCAAGGCCATGTGGCAGACAAGTGGCAAAACTGAAATTCCAAGTCAGGC
ACGTAGACCCACGACATCTA
Y
TCTCTTAACTCCCACCTGCTGCCGCCTGTCTGTTTTGTTTTGTCCTGCCTGTTTTGTTTTGATAAACAGTTGTTTTTAGT
ATAATGGGGAAAATCTAGAG
Celera SNP ID: hCV29583926
SNP位置ゲノム: 410643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3558):
GGGGGAGGGAAAACTTCCTTCCTTGCCTTCTTCCAGCCCCCAGAGGCAGATGCCCCAAAGCTGCAGCCTCCAGCTCAGTC
TCCCTGGATAGATTTCCTCC
Y
TCACAGCTGGCCTTGGCTTCCAGGATAGATATTTTCCTAGCAAGGTGTGTCAAAGTCATAGGTTACCAAATTCCAGTTTT
ATTTTTACATTCCTGCCCCC
Celera SNP ID: hCV29590850
SNP位置ゲノム: 127743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3559):
CCATGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATATATATATATA
TATGCACACACACACACACC
M
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACTGAAAGCATAATAATACTAAAAGAAAATATAAATAAACATT
TACATAATTTTTGGCTGTAT
Celera SNP ID: hCV29590851
SNP位置ゲノム: 325048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3560):
AAAACTTAAAAATGTGACTGTCACGATAATCTAAAGTGAGCATATGTTAAAGCTGTGTTTGCTTTCTTAATGAGAGAGCC
CACAGTGCAGACGCTGATTC
M
GAGGAGGACTTGAGGAGCCACATGGGCACTGGAGAAAGAAGGTTGGGATGAGATGCCTAGGCTAGGCACACAGTAGGTGA
GTGATCTGCAGGGTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV29608730
SNP位置ゲノム: 215485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3561):
CATCTCAGCCATAATGCATCTGCACTGCTCACTCCCTGAACACCGGGAAAGGAGCGAAAGCAGCAGCCTGATGGGATTTG
GCAGATGTGCTGGCTCTCAC
Y
AGACTCACACACTGCGCAATGACTCCAGCCTGCTCTCTGCCTCCATATTTATCAGTTCCCAGAGCCTGAGAATGGCCTCC
TGGCTGCCTTGTCTGTCATG
Celera SNP ID: hCV29626941
SNP位置ゲノム: 139799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3562):
GACTCACGTGGAAGTGGGCTTCTTGAAGCCCTCTCTATGTACTTGAAGTCAGGACAGCACCCCCAACTCTGTCTCTGGGA
GGAGGTGGTGAGACTCACAC
Y
TTCTGTCTCCCAATTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGA
TCTCCACTCACTGCAAACTC
Celera SNP ID: hCV29645234

SNP位置ゲノム: 115284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3563):
TGTAACTCTCTAGCTGAGAGGTGGGCAAGTTACTCTAGCATGGTGCCTCTGGGCCTCATCTATAAAAAGGGGATAACGAT
AGTTCCTCTCTCATAGATTG
Y
TGCAAGGATTAATGAATTCACTTAGAACAGCTTAGCATCAACTATGAATGCTGTATGATTACCTGAAATTAATTATGTGG
CTTCAGAGGCAAGCTCTGCA
Celera SNP ID: hCV29645235
SNP位置ゲノム: 105707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3564):
TACCCATGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATATATATAT
ATATATGCACACACACACAC
M
CCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACTGAAAGCATAATAATACTAAAAGAAAATATAAATAAAC
ATTTACATAATTTTTGGCTG
Celera SNP ID: hCV29645236
SNP位置ゲノム: 325045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3565):
TAGAGATGGGGTTTCGCTATGTTGGCCAGGATGGTCTCAATATCCTGACCTCATGATCCGCCCTCCTCGGCCTCCTAAAG
TGCTGGGGTTACAGGCATGA
R
CCACTGCGCCTGGCTGAAAGCATTAAAAAAATAATAATAATAAAATAAAATAAAAAATAACATAACCATAAAAAGTAGAA
TTTTTTAAAAATACAGTATA
Celera SNP ID: hCV29645237
SNP位置ゲノム: 315367
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3566):

TTCACAGTAACCACAGTTGGTATCACAGTAACCAACTTGGCTGCCAATGCTGGGAATCTTACCTCCTCCTTAAGATCAAG
GCCCCAGGAGGAGCCAAGAT
R
GCCGAATAGGAACAGCTCCGGTCTACAGCTCCCAGCGTGAGCGACGCAGAAGACGGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAG
GTACCGGGTTCATCTCACTA
Celera SNP ID: hCV29645238
SNP位置ゲノム: 390874
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3567):
GCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCTGGCCTAATTTTTTCTTTTAGTATTTGTTAGCATATATTTTCAATTAATT
TCATTTCAAATTTTGTGCCA
Y
TATATTTAGACATGATCTTTGTAAATAGCACATCCGTGTATTTTAAAAATTCAATCTGAAAATTGCTATTGACTAACAGA
TAAATCCAATCCACTAAAAC
Celera SNP ID: hCV29645239
SNP位置ゲノム: 299328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3568):
TCAGGAGAGAGTTCACATTAACTTTACTAGTTAACGTGAATATGTTTGAGTTCCTGCTCACATTTTTTTTTTTTTTTTTT
TACTTAGGGGAAAGTAAAAA
W
AAAAAACGTGTGCAGGAATTCAAACATAAAAAATATGTGCAGGAATTCAAACACATGCACATTAACTAGTTAAGGTCTCA
GACAAGGTCAAGGTGACTCC
Celera SNP ID: hCV29681208
SNP位置ゲノム: 148784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3569):
CAGATCTGACCAGGAACCCTTACCAACTGTTCTGCTTCAGCAGAGGTTACAAGCCACTTTTAATGAAAGCTTTGCATTTA
AAAATTTCTCATTAAAGACA
K
GAGTACATTTTAAATTTGATTCAATGCATATGCCACTTGAATTTGACATTGACTTCCTGCTCCCATAGGGCTGCTTTGTG
TGGGAAAGCTGGTGGCAGAT
Celera SNP ID: hCV29681209
SNP位置ゲノム: 31536
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3570):
CTTTGCCTTGGCTGTTCCTTTTGCTTGGAATGTTCTTCCCCAGATATCTACAGGGTTTATTTTCTCATTTCCTTCAGGTC
TCTGCTTAGTATCACCTTAT
Y
GGGAGGTCTTCTCTGACCTCGTCTATCTCAGCTCTCCTTGTACCCTTACTCTCTTACCAGCTGCATTTTCCATTTACCAC
TTGACTTTCTGCATTCATTT
Celera SNP ID: hCV29681210
SNP位置ゲノム: 26259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3571):
GAACCGAGTCCTTACGGATGAGGTGGCCTGGTCTGCTCTTGGAGAAGCAGGGTGGCAATAGTTGACAGGGCCAGTATTCT
CAGATGACCATTGTTCTTTC
K
GGCTGTGGGATGTGGGGTTGTGACCACCCCCGAGACTCGGCCTAAGGCAGGGAAGGATATAGTTGGACCTCGGAGAGCAT
CTTTCTGCTTACTAGCATTT
Celera SNP ID: hCV29681211
SNP位置ゲノム: 5900
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3572):
ATTGTGCAGGTGTGGGACTGATTGGCCCATCAGGCCTGGGCCGTGTGGCCACCTCCAGGGGCAGGGACTAGGTGTTTGGG
CTGGGGTAAAATGGCTAATG
S
AAAGGGTATATTGGGCAGATTGACACCCTATGACCATCATAGGGATGCAGAGAGGGCCCCCTCCCTTCCCCCTATCTGCA
TCACAACTGCATCGGGAAGC
Celera SNP ID: hCV29699434
SNP位置ゲノム: 62036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3573):
GTCCCCCAGGGTGGAAGCCATAGAGGGTGCTCACAACCCTGTCTTCAGCTGGCTGCCAGCAGGGCTGTCCTGGCTTGCTT
GGGGCCTGTGATGCTGGACC

S
CAGTGGAGAGGGAGGGCACGCGTAGGTGGCTCCTCTGAGCAGGTGGCTGTCTACAGGCTGGGGATGGCAGGGCCCCGGAA
GGTCTGTCCCGCCCTGGCCT
Celera SNP ID: hCV29717516
SNP位置ゲノム: 83810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3574):
CAAGCTTCTTTCCTGCACTGACTTCATTCCAGCAGTCCATGATCCATAAGAAAATCATGACAGTCTTGTAGGTGTCTGGG
GGAGGAGAGAGGACAGCAAG
R
ACAAGTGGCTCTTGAGAGGAAAGGGGGAAGGAGTTCATGTTTAAATTATTTATTACACCCTCCAGGAACCATCCAATAAA
TGATACAACTTAACATCCAC
Celera SNP ID: hCV29735544
SNP位置ゲノム: 387134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3575):
CTCAGAGTCCTCTCAAGAAAAAGAAGTCTCTGCAACTTGGAGCAATCTCTAAGTAGCTGTCTGAGCCCCCTGGAAGAGGG
CTGTTGTGGGCAGCTGCATT
Y
AGTGTGAGCAACCTGGAGTGGGCCTGTCCTCCTGCTCGTTCCCAGGTTCAGGCCTGGAAGAGGGAGTTGGAGGCATGAGA
GAAGCCACTGTGGGGAGAGC
Celera SNP ID: hCV29753542
SNP位置ゲノム: 47969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3576):
TTTCAGAAAGTGAGGCTCTAGTTTCACACTCGGGACTGGCAGGTCATGTTTGCTTAGGAGATCTGCACTGCAAAGGAGCC
AGAGCCATGCTGAGTGTGCA
Y
GTGATGGTCACCCCCTTTTTTCCTTTTCCCTGAAGACAGCAGCAGCCCTCCTCTCCCGGGTTCCCTCACAGCCTTGCTAG
AAGCCAGGCCAGGCTGGACA
Celera SNP ID: hCV2976481
SNP位置ゲノム: 370105
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,214|C,146) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3577):
GGCTGACAAGGGCTGAATTATCCCAGCCATTTGCTCAGCTTACTCAAGTGTTCGCTCATGGCTGTAATTCAACATGATGG
GAACAGTCAGAGAAAAGTAC
Y
GGTTTGAGTAGATGAATTTTGGCAGTCGCAATCAGCATTGGCCCTCACAGTGGACACGGGAGTATCTTAGAAAGGTAAGG
GTGGCACCTTTTGCTGAAGC
Celera SNP ID: hCV2976482
SNP位置ゲノム: 370452
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3578):
GTCACATAATGTGAAGTTGCAGTTGGTTAGCCATTTGTGGCCCTAAACCTTCAATGGAGGGGATGCTCCTGAGTCAGGTA
CAGTATTGAAATAAGGCAAA
Y
CAAAACAGGAAACCTCCTCAGGTTCTGTGACTGGGAGCTTCCTCTCTAGACCTGAAGACTTTCTAGACTCTCCTGGGCCT
TGTAAGCTGTGCAGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV2976483
SNP位置ゲノム: 372607
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3579):
CTCTCCTGGGCCTTGTAAGCTGTGCAGAAAAATCAGCTATTACTCATCTGTTCCTCTTTCAGTCCGGGGTCGAGTCAGAG
CTGGGAACCAACCCAGGTGT
Y
CATTGCTAGACAATATCTTACTTTTCTTTGACAGAAAAATAGTTTACTGAAGCACCATAGTGCTTCTATTCTTTTTATAC
TTGTACACTGTTCTGGAGAA
Celera SNP ID: hCV2976484
SNP位置ゲノム: 372775
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3580):
GGATCCAGCACCATGGACAGCAGCACACTACCAGCTGGACTCAATATAGTGTGAAAAGTTTGTGTTACCAAGGTCCCAGG
CATGAATATCCATGTATCAA
M
GCATGTTGATAACATAGCCATTCTATGTCTTTTGCTGTGTTGCATAACACAAGAACTAATCAGGAGGCAAAGCAATGTTA

GATTTAGTAGTCAATATAGA
Celera SNP ID: hCV2976485
SNP位置ゲノム: 373835
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,363|C,177) ; no_pop(A,6|C,4) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,66|
C,52)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3581):
GGGAGGGAGGGTGGACCAGGAAGAGAGAATAGCATAGGAAAATGTTGGGTGGTATGAAAATTCAGGGTAGCTCTAGAAGA
ATGAAAAGTCCTGGTGAGAA
S
TAATGGGGGGAAAGACTAGAAATGCATATTGCAGTTTCATAACTAATATAAAGTATCTCCAATTCATCATAAACGACATG
TTTTGGATAAAAAGCCTAAG
Celera SNP ID: hCV2976486
SNP位置ゲノム: 375734
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|G,47) ; no_pop(C,5|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,64|G,
56)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3582):
TCCAGCTGATTTTTGTTTGTATATTTGATGGCAATTTAAAAATATTTTTTATATTTATTTTATAACCAGCTTCTTGGTTA
AATTTTACTGTTTGTAATAG
K
TTTTCCATTGATTCTTTTGGGGTTTCCATTTGAGTATTTATGTAATTTGCAAACAGCAATTATCTTATCTCTTCTTTCCA
ATTCCTATACTTCCAGGTGT
Celera SNP ID: hCV2976487
SNP位置ゲノム: 376725
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3583):
ATCTTATCTCTTCTTTCCAATTCCTATACTTCCAGGTGTTTTCTCTTGCCTTAGAGCTTTAACCAATTCTCAACCCATGT
TAGGCGTTGTGTTCATACTG
S
GCACCCTTGTCTTGGCTTTTGCTTTCAGAAGAAAACCTTTAGCATTTCCCCATTAAGTGACAGGCTGGCTTTTAGCCTGA
GATATGTTTATTATATTAAT
Celera SNP ID: hCV2976488

SNP位置ゲノム: 376887
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,7) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3584):
GCATAGAAGCCAAACAGAATATAATATTCTAGAACTTAGAGAAGTCTCTCTGAGATGGGAAATAAACATCAGAGTGCAAG
GCTACCAAAGAAGCCAGAAA
W
TGAGGGTCAGAAACCCTGGAAAAGGAAACCAGAAAGAAGTGAGCTCAACATTTTCGGCTTCCCCTTGAGTTATATGATTA
TGCCTGAGCTACACACATAA
Celera SNP ID: hCV2976490
SNP位置ゲノム: 378527
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3585):
AAAAATAAATCCTCTGTGGAAATCTATAAAGTGATCCACAGGCTTTACAATTTTTCATATATAATCTCCAGCATCCAGTC
TAAAATTACCAGGCATAGCA
Y
GAAATGGGATCGAATGGCTAAAATCCAAGAAAACAGACCACAGAAACAGAGCCACATGTTATCCAGATCTTAGAATTCTT
AGGCACAAGCTTTAGAATAA
Celera SNP ID: hCV2976491
SNP位置ゲノム: 378973
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3586):
AACACTAAGAGCAATACTTTATAGCGAACTTTTAAGGCAAAAACGCAGAAAATTATTCAGATGAATGTATAGCTATGCAA
GAAGAAATAATGAGCACCAA
M
AAGCATTAAAAAAACCATAAAAATACATTTCGGCTACTTAACACAACAATAATGCACTGTAAGATAAAAATATTTGTAGA
ACTAAAATACATAGTAATAT
Celera SNP ID: hCV2976492
SNP位置ゲノム: 380186
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3587):

AACTTCAACCAAGAAAACATGGCTATAGATAAAGTAGGCAAGAATTATTATCAGTGATAAAAAGGGATGGTTCATAATTA
GAAAAGGAACAACTTAACAG
R
AATATATAGCAATTCTAAACTTGTACATACCTAGTAGCATAGTCTAAATATATGCAAAGCCAGAACTCAAAGAACTAAGA
GGAGAATTTTTTTAACCCAC
Celera SNP ID: hCV2976493
SNP位置ゲノム: 381084
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,7) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3588):
TTGTCATAGCGCTGAGGGAAAGAAAGCAGAAACAAATAGTACAGTTTATAAGATTTTATTTTTATAAATCTCAGAAACAA
GCAAAACCAATCTCTGATGA
Y
AGATGAGTAGTAACCTTTGCGAGGATAATGACCGGGGGACACAGAATGGTTTGTGGGATGCTGGAAATGTTCTATATTAT
CATCTTGGTGGTGGTCACAT
Celera SNP ID: hCV2976494
SNP位置ゲノム: 382458
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3589):
CAATTAAAATCTTCACTTGGACTGACAAAATACAGCTAAATAAAGTGGCGCCTTATGTAGCATGTATTCCACTGCTGGCT
CCCACTTACTGTGCACACAG
W
AAGAGTTTTGCACACTTTATCTCATTTATATGGCTGAGTTAAAGGCAGAAGGAAAACTATTGAGTTGTTGGATTTCTCAG
CACACCATGTCTGGGTCTTC
Celera SNP ID: hCV2976495
SNP位置ゲノム: 384626
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3590):
TGCCTTTCTCATCTTCCCAGAAGACCAGATGTGAAGGGGAGAGGGCTGGGCATGGCCATATAGGCAAAGAATGTGCAAGT
CTCCTTTGAGCCCACGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAAACCCCCCTCTCTACAAAAAAATATGAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCCTACC
TGTAGTCCCAGATACTTGTG
Celera SNP ID: hCV2976496
SNP位置ゲノム: 385272
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3591):
GGTCTGACATAAAGATGCAAAATGTGCCAGAGTCATGGTGGGGCCAGCGGTGATTGATCAGGCTGGAGCCTCTGAGAAGG
TGAGCAAGCTGGGAAAGGGC
Y
GGCTGGGGGCAGGACTGGGTGCAAGTGGCGTCTGATTGGGATAAGCTGAAAACACCCAAAGTGGCCAGTGCTTAAGGTCA
GGCACACCCTCTTCTCCAAA
Celera SNP ID: hCV2976497
SNP位置ゲノム: 387530
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3592):
ATAAAGATGCAAAATGTGCCAGAGTCATGGTGGGGCCAGCGGTGATTGATCAGGCTGGAGCCTCTGAGAAGGTGAGCAAG
CTGGGAAAGGGCCGGCTGGG
R
GCAGGACTGGGTGCAAGTGGCGTCTGATTGGGATAAGCTGAAAACACCCAAAGTGGCCAGTGCTTAAGGTCAGGCACACC
CTCTTCTCCAAAGGGACACT
Celera SNP ID: hCV2976498
SNP位置ゲノム: 387538
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,186|A,174) ; no_pop(G,9|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3593):
GATGCAAAATGTGCCAGAGTCATGGTGGGGCCAGCGGTGATTGATCAGGCTGGAGCCTCTGAGAAGGTGAGCAAGCTGGG
AAAGGGCCGGCTGGGGGCAG
K
ACTGGGTGCAAGTGGCGTCTGATTGGGATAAGCTGAAAACACCCAAAGTGGCCAGTGCTTAAGGTCAGGCACACCCTCTT
CTCCAAAGGGACACTTGAAG
Celera SNP ID: hCV2976499
SNP位置ゲノム: 387543
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3594):
TGCACAGCCCCCAGAGGAACTTCCGACTCCTACCCACACTCATGAACCTCCACCATGTGTGCCTCACTCAGGGTCTGGTG
ATTTTGGATTGCTGTCTGAA

Y
AAATCATTGGTTTGGGCTCCCACAGGCTTTTTGTACAGGGAGGTAAATCCCCATACACACTTTGATTAGAAGGCACTTTC
ATTGTACCACTATAACACTT
Celera SNP ID: hCV2976500
SNP位置ゲノム: 388587
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3595):
ATTAAAAATGGAACTTAAAGTAGTTTAAATTAAATGAGTTATATTTAATTAAAAAGGCTTTAAGGCACAATAAGACCGTT
TTTCAATTTTCTTTTACAAC
W
GAGTCAAAAGGAAGAAAGGCCCCCAGTGGTCAGCAGAGCTAGATTGGTGTTTACTTAGGACCTGGCCCATCTGAGAATCC
CAAGGAAAATCCAGTTTTAT
Celera SNP ID: hCV2976501
SNP位置ゲノム: 388790
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3596):
GTAGTTTAAATTAAATGAGTTATATTTAATTAAAAAGGCTTTAAGGCACAATAAGACCGTTTTTCAATTTTCTTTTACAA
CAGAGTCAAAAGGAAGAAAG
R
CCCCCAGTGGTCAGCAGAGCTAGATTGGTGTTTACTTAGGACCTGGCCCATCTGAGAATCCCAAGGAAAATCCAGTTTTA
TTCCCTGTCCTCTTTCTGTT
Celera SNP ID: hCV2976502
SNP位置ゲノム: 388809
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3597):
TTGTCCCCTGCAGCCTGAATCAGTTATTTCCCTTGAGGAGTAGGTGCTGAGAAAGACAATGAGGACAGAAGTGGGCATTT
TGCCCACACTTCTCTCATAG
R
CTAACCCAGCAGTTCTCAAATGGGGACATTTAAATAATCCAGAGTATAGGCCATACCCTAAACCAATTAAATCACAATCT
CTGGGGGTGGGACACAGGCA
Celera SNP ID: hCV2976503
SNP位置ゲノム: 389245
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3598):
GACACAGGCATCAGCATTTTTTTGAAGCCACCCCAGTGGTTCTAATGTATGGACAAGTTTGGGAACCACTGGGTTAATCAT
GCATCTTAACACCTTACAAA
Y
TCTTGCCCCAGTGGGCCTGGCCAGTGCTCTGCACCATGGTGCCCAGCTGCCTCAGACAAACCTCTGCAGGTGCCAGTGGG
CTGGCAGGGTTCTCCAATGA
Celera SNP ID: hCV2976504
SNP位置ゲノム: 389436
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3599):
GTGGGCCTGGCCAGTGCTCTGCACCATGGTGCCCAGCTGCCTCAGACAAACCTCTGCAGGTGCCAGTGGGCTGGCAGGGT
TCTCCAATGAGGGTGCCCTG
Y
TACTCCCACATATGGGGAAGGGTGTCCCTTCGTAACAGAGGGTATCAGCTGGGTGTCACAGGCACAGAAACTAATGTAAA
CAGTGGTGCCAGTTTCTCTT
Celera SNP ID: hCV2976505
SNP位置ゲノム: 389547
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3600):
AGTGCTCTGCACCATGGTGCCCAGCTGCCTCAGACAAACCTCTGCAGGTGCCAGTGGGCTGGCAGGGTTCTCCAATGAGG
GTGCCCTGTTACTCCCACAT
W
TGGGGAAGGGTGTCCCTTCGTAACAGAGGGTATCAGCTGGGTGTCACAGGCACAGAAACTAATGTAAACAGTGGTGCCAG
TTTCTCTTCCCAGCAAGTCA
Celera SNP ID: hCV2976506
SNP位置ゲノム: 389559
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3601):
CAGGGTTCTCCAATGAGGGTGCCCTGTTACTCCCACATATGGGGAAGGGTGTCCCTTCGTAACAGAGGGTATCAGCTGGG
TGTCACAGGCACAGAAACTA
M
TGTAAACAGTGGTGCCAGTTTCTCTTCCCAGCAAGTCAGTGGAGCCAGAGGATGGCTTGGGCAGGCCCACACTCGCCTTC

CATGAGGACCGATGCCAGCT
Celera SNP ID: hCV2976507
SNP位置ゲノム: 389621
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3602):
ACACTCGCCTTCCATGAGGACCGATGCCAGCTCAGTATCCAGAACTCACTGGATGCAGGTGGGAAGAGTAGGCTCAAGCA
GCCAGGACTGAGAAGCCTCC
Y
GGTGACATGGAGAATGGGGCCACTGGGCTTGCAGTGCACGAGACACAAAGGGGCTCACCTGCACCCCAGACCCCCGGCAC
TGGGTCACCATATACATGGC
Celera SNP ID: hCV2976508
SNP位置ゲノム: 389790
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3603):
TAAACAAATTAATAATACCTCATAGACTCTCTTTGAGAAGTCAATGAATTAATCTACTTAGTGCTTTGGCAAAATGAAAG
CTGTTTATTAATTCTATCAT
M
TCAATAGCTATGGAATTAAGAAATTCATATTAGGAATGAGAATTCCTATTGGGAATCTCCTCTTTATTTATTTATTTATT
TATTTATTTGAGACACAGTC
Celera SNP ID: hCV2976514
SNP位置ゲノム: 393083
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3604):
CAGATGACACTGCCCCCTTTCATCCTCACCCTAGAGATGTCCCTGGTTCCCTAGCCCTCTCTAACTCTTGGCTACACAGA
AAGAGATATCACAACAAAAA
M
CAAATTTTTAATGCAATAAGACTTTGTATCTAGCTGGGAGCAAAGCTGAGATTCAGAACTGGGGAGGTGGGGAGTGCATC
TATCTCATCTTGTCTTCCAT
Celera SNP ID: hCV2976516
SNP位置ゲノム: 393391
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3605):
CTCAACTATTTTGCTTGCTGGATTTGGCAGGGTGGTGGACCTTCTAAGAAGAGGCATCTGGTCAAGCCATGACTCCCCTC
CCATGTAACCCCTCTTTCTT
W
CCAAGAATGATTCCAGCTAAACCTCAAAGCAGCTGCACTAAGGAGCTCCCTACAGCCACAGGATATGTATCTCTGGAGTC
ACAGGGCCACAACTGAGCAC
Celera SNP ID: hCV2976517
SNP位置ゲノム: 393620
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3606):
CAGCTGCACTAAGGAGCTCCCTACAGCCACAGGATATGTATCTCTGGAGTCACAGGGCCACAACTGAGCACCAAAGCCTG
CTCCCCTTTAGTGAGTTTGA
W
GGGTCAGGCGGGGACACAGGCTGCCTTAGTCCATTTTCTGCTGCTATAACAGAATACCTGAGACTGGGTACTTTATAATG
AACAGAAATGTATTGGCTCA
Celera SNP ID: hCV2976518
SNP位置ゲノム: 393750
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3607):
AGGAGCTCCCTACAGCCACAGGATATGTATCTCTGGAGTCACAGGGCCACAACTGAGCACCAAAGCCTGCTCCCCTTTAG
TGAGTTTGAAGGGTCAGGCG
K
GGACACAGGCTGCCTTAGTCCATTTTCTGCTGCTATAACAGAATACCTGAGACTGGGTACTTTATAATGAACAGAAATGT
ATTGGCTCACAGTTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV2976519
SNP位置ゲノム: 393761
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3608):
GGAAGGCAGGCAAACAAAGCAGGGGAGCAAAGATTTAACAGCACAAGGCAGGCCTTACTGCCAGGGCCAACCCCTGCTCT
GAAGATCCAAAAATGCAACT
S
CATAAAATGCCCCATGTTTATACAAACTTGGCTCACGTTTCTCTGTGTGCTTGCTGAGAGGTTTGAGGCTGGCTCTGCAG
CCTCACCAACTGTCCTCCAC
Celera SNP ID: hCV2976520

SNP位置ゲノム: 394432
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3609):
TTCCCAATCCCACCTTCCACCCAGCGCATTTCTGTGCTAAATTCTCACGTCACCCACGGTTTGGCCTGTGCTGCTAACTA
AATATGCTTTGTGCTGCATT
Y
GCCGCTCACCATTGTGCTCACCACATTCTTAAAGCTGTTTGTGATGATTCTTTCTTCTTTCTCATAATCCCACGGTGAGA
TATCAGATAAGAATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV2976521
SNP位置ゲノム: 395302
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3610):
TACTTGTAACACAAGAACAGTCATTTTGAATAAATTCAGATTTAAATTATATATACCATTCTCATCTGGAATGGATAACG
AATCACAGATAATTTTGTTC
Y
AGTCAGCATGGTCATAAAAGTGTTTCTGTTCCTAAGAATTACTGGACAACTGGTGCTATGGTTTGGATGTTTGTCCCCCG
CCAAACCTAATGCCAAAATT
Celera SNP ID: hCV2976522
SNP位置ゲノム: 395527
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3611):
TGGCCCTCAAGCCTCAAGGATAGAATCACAAATCCCATTTCTCTTCAACCACTTAGCCAGCCTTAGTACAGGGCCAGGCA
CACAGCTAGGTGCTCAGTGG
R
TGTCTGTTGATTACTAAGATTTAAGTCAACCAGATGTCCCGATTGGCCAAGCCAGCCCAGGGCTCAGAGACCCTCTAGGT
AGGGATAAGAGAAAGTCAAA
Celera SNP ID: hCV2976523
SNP位置ゲノム: 397059
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3612):

ATTGTTATATTGCCTGTATTTCACTCGTGGCAAACCTAAAGGCTGGAGAGGGCGATTCCCTTAGCTCCAAAGCTGGCTAG
GGAACAAACAGATTTTAGCC
Y
CCGGGGCCCTCTGAGTTGAGGGTGCACTTGAAGCAAAGGCAGGGCCGGGGATGCCTTAGGCGGCAGCACAGGCAAGAGGC
AAAGTGATTTAGCCCCAACA
Celera SNP ID: hCV2976524
SNP位置ゲノム: 398934
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3613):
TCGTGGCAAACCTAAAGGCTGGAGAGGGCGATTCCCTTAGCTCCAAAGCTGGCTAGGGAACAAACAGATTTTAGCCTCCG
GGGCCCTCTGAGTTGAGGGT
R
CACTTGAAGCAAAGGCAGGGCCGGGGATGCCTTAGGCGGCAGCACAGGCAAGAGGCAAAGTGATTTAGCCCCAACAGGAA
AAACCAATTGTGGGGTTTTA
Celera SNP ID: hCV2976525
SNP位置ゲノム: 398958
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3614):
CTAGGGAACAAACAGATTTTAGCCTCCGGGGCCCTCTGAGTTGAGGGTGCACTTGAAGCAAAGGCAGGGCCGGGGATGCC
TTAGGCGGCAGCACAGGCAA
S
AGGCAAAGTGATTTAGCCCCAACAGGAAAAACCAATTGTGGGGTTTTAAAACAACAAACATCCTGGAGGAGAAAGTGGCA
ACATGAAACACACAAGGTGA
Celera SNP ID: hCV2976526
SNP位置ゲノム: 399010
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3615):
ACTGAAAACCCATGGTGTCTGAGCTCAAAACCTATCTCTGGTCTATAAGCACTGAGGCACATGAGGTGACAATTTAAGAA
AGAATCAATATTAACATGTA
Y
AGGTATGTAGTACGTGACTATGTATATGCCATGGGTAAGAGTCGTTTAGAAAAAGTTCAGTAAAATGCATGAAAGACGTA
TAAGACCATGTAACGCCCAC
Celera SNP ID: hCV2976528
SNP位置ゲノム: 402617
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3616):
AGCACCCAGGCCCCAAAAATGGGGTGGCTCCAATGGCAGCACCCTAGCCCCAAAAGGGGAGGCTCCCGCCACAGCACCCA
GGCTGCAAAAGTGGGGGGGC
K
GCCACTGCAGCACCCAGGCCCCAAAAGTGGGGGGCTCCCACAAATGCCTATTTCTCAAAAGCAGGTATGCTCTCTGGAGG
CTGCTACCATATCACTTCTC
Celera SNP ID: hCV2976529
SNP位置ゲノム: 402904
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3617):
CCCACAAATGCCTATTTCTCAAAAGCAGGTATGCTCTCTGGAGGCTGCTACCATATCACTTCTCACCCCTTCCTGGTTCC
TTGGTTCCCCCTCAAATACA
R
AATTCTATCAATATTGATTTTACTACTATATTTATCTTGACCAGTGTACAGACAGTCCCTGACTTAGGTTTGGTTTGACT
TAGGATTTTTCAACATGAGC
Celera SNP ID: hCV2976530
SNP位置ゲノム: 403041
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3618):
GGCAGGTCAGACTAGGCTACGATGTTTGGTAGGATAGGTGTATGAAATACATTTTCGACCTATGATATTTTCAACTTACA
GTGGGTTTATTTGGATGTAA
Y
CCCGTCATAAGTCAAAATGCATCTGTGTAGGATAAAGGGGGGGGGGATATAACAACATTTCATTATTTCAATAAATTGTA
CCTCTCAGAATTGTTTCCTC
Celera SNP ID: hCV2976531
SNP位置ゲノム: 403433
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3619):
CTGTGAGTTATCGATACATTAATAGCTACAGTTCAAATAATAAACTACCCAGAAACTATAACACGCAAGGACTATCTTGG
ATATTAGGATGCAAGCCTGT

Y
CGGCCTGCAGGCTGCTCACAGATTTGCTGGGGAAAACCATCCACGTCCCCACTGGGAATGAACCTGCTGTGCAGGGAGGT
ATGCCCTGCGCTGAAATACC
Celera SNP ID: hCV2976534
SNP位置ゲノム: 404126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3620):
TACCCAGAAACTATAACACGCAAGGACTATCTTGGATATTAGGATGCAAGCCTGTCCGGCCTGCAGGCTGCTCACAGATT
TGCTGGGGAAAACCATCCAC
R
TCCCCACTGGGAATGAACCTGCTGTGCAGGGAGGTATGCCCTGCGCTGAAATACCTGATGGTCTGGTCTGAATTTTGGAA
GCACCAGAGTGACTTTATGA
Celera SNP ID: hCV2976535
SNP位置ゲノム: 404171
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3621):
TGCAGAATCTACACAGTCATCACCTCCCTTTCCTGAAGCAGCAACATTCCTGGACTTGGAAGACAAAAGCTACCCTGGAG
CAGGGGTTGCAGGGGAGCAA
R
ATAACAACCCCCAAAAAGCGTTACTTCCTCCCAATGACCAGCATCTGCTCCTTCTTGTTGGCACACAAAGAATTAGGGTG
TTAACAGCTAAGATAAAGAG
Celera SNP ID: hCV2976538
SNP位置ゲノム: 405319
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3622):
GCCATTCTCCTGAGGGTCTTTGTAGAGACTAACCAGGCAATTCAAGCTTGGTTTCGGAATACACTTTCAGCATCTGAGAG
GTTTTAGAGCCATTACTCAC
R
TCGTGTTATCAACCTCTTGTCTGTATCCACACAGGTTGCCTTCTTCTGTCCCCACCAAAAAGGAAGTGCAATTTTAATTC
ACTTTGTGATCTAACTGATC
Celera SNP ID: hCV2976539
SNP位置ゲノム: 406718
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,51|A,69

)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3623):
CTGGGTTTAAATCCTGGCACCAAACTTCTGTTCTACCTTGGAGAGGTTATATTACTTCTGAGCCTTAGTTTACTTATTTC
TAAAATGGCAATAATATGTA
M
CTCGAAAGGCTTTTGTGAGGATTGAAGGAGTTAGTGTCAGGCATAGAGTAAGAACTCTATAAATGCTGTTACGTGGAAAC
CCATTTGAAATGCCACCTAC
Celera SNP ID: hCV2976540
SNP位置ゲノム: 407238
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3624):
TCGAAAGGCTTTTGTGAGGATTGAAGGAGTTAGTGTCAGGCATAGAGTAAGAACTCTATAAATGCTGTTACGTGGAAACC
CATTTGAAATGCCACCTACC
R
TTACATCTATAAGAACAAACCAGGGTGAGGCAGGTGGGTCACCTCTATTAGGCTGCCATATAGCCACGCCTTAGTTTCCT
GAGAAAGCATTTGGGGCTAG
Celera SNP ID: hCV2976541
SNP位置ゲノム: 407340
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3625):
ACCCGGTCTCTACTAAACATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTAGCAGGCACCTGTAATTCCAGCTACTCAGGAGGCTGGG
GCAGGAGAATCGCTTGAACT
Y
GGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATACCTCTGCACTTTAACCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTTGTCTCAAAA
AAAGAAATGATGATTAAGAA
Celera SNP ID: hCV2976542
SNP位置ゲノム: 407681
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3626):
AGTTGAGTGGAATAATGCCGCTTCAGCTGCCACCCGGGAGAGGACTGTGAGGACTGCGGCAGTCACGGCACTCCCTCCCC

TGCCCCCCAATGGCTTCTGC
R
CTCTTGATCCAGTGATCTAGCTAGGGTGTGTGAAATCTTACAGGGAGAAGGAGCAGGAAAAGAAAATCATATTCGGGACT
AAGAATAAAAATGTCTTCCC
Celera SNP ID: hCV2976546
SNP位置ゲノム: 409056
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3627):
CTTGGAGTTATGAAATACATAAGCCACAAAATCTGGTATTTAACTTTTAATCTGCTTTGTAATCTAAGATCAATTATGTT
TTATGTTTTGGTACTAATGG
S
TAGCATTAAAATAAAATATATTCATTTCAACTGTGATTTTGGCAAGCGCCAAATCAGTTCATAAGAGGATGCACCAAGAC
TGCTGGTTTCTGGGTTGTGT
Celera SNP ID: hCV2976547
SNP位置ゲノム: 409908
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3628):
GGACTCTGCCAAGGCCATGTGGCAGACAAGTGGCAAAACTGAAATTCCAAGTCAGGCACGTAGACCCACGACATCTATTC
TCTTAACTCCCACCTGCTGC
Y
GCCTGTCTGTTTTGTTTTGTCCTGCCTGTTTTGTTTTGATAAACAGTTGTTTTTAGTATAATGGGGAAAATCTAGAGACA
GTAAGATAGGAGGCCCTGGC
Celera SNP ID: hCV2976548
SNP位置ゲノム: 410666
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3629):
GTTCCAAACAAGTCATAAAGTACACTGACTTGATGCTTTAACCATCTTGTTTGGAAGGGAGGTGTTTCATTGCTTCCCCT
GTGGTTTCCTACCAGAGCTT
Y
AACAGACATTCCCCCAGTCAGGAGAACCTGGTGCTAACCTGGCTGCCGCATAGATAGGACACCAGAAGACCAGAAGGTGG
ACGAATCCACCCAGGTTCAA
Celera SNP ID: hCV2976549
SNP位置ゲノム: 411427
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3630):
CACTGACTTGATGCTTTAACCATCTTGTTTGGAAGGGAGGTGTTTCATTGCTTCCCCTGTGGTTTCCTACCAGAGCTTCA
ACAGACATTCCCCCAGTCAG
R
AGAACCTGGTGCTAACCTGGCTGCCGCATAGATAGGACACCAGAAGACCAGAAGGTGGACGAATCCACCCAGGTTCAAGG
ACAAATCAGTGGCTAGGCCT
Celera SNP ID: hCV2976550
SNP位置ゲノム: 411449
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3631):
ATAGGCCAGAGAGAAGCAATCCCATTAAACTGGCAATGGGTTTAATACAAACTTCTCTTTCTATTCCAGGAAACAGCCCT
GTTGGGAAGAATGGGAATTC
Y
GGCCCTCAGAGTTTCGGTGGCATTGTTCATCCATTCTCTCTCTCAGCCTCTCTCCCAGAACTTGGTAACTTTACCAGACT
AGCCATTAAGGATTAGCCAT
Celera SNP ID: hCV2976551
SNP位置ゲノム: 412069
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3632):
TAGGCCAGAGAGAAGCAATCCCATTAAACTGGCAATGGGTTTAATACAAACTTCTCTTTCTATTCCAGGAAACAGCCCTG
TTGGGAAGAATGGGAATTCT
S
GCCCTCAGAGTTTCGGTGGCATTGTTCATCCATTCTCTCTCTCAGCCTCTCTCCCAGAACTTGGTAACTTTACCAGACTA
GCCATTAAGGATTAGCCATA
Celera SNP ID: hCV2976552
SNP位置ゲノム: 412070
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,2) ; no_pop(G,118|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3633):
GTCTGGCAGGAAACTTAGGAGGGAGCCCCTACCCAGGCCAGGCTGATGGCCAGGAGACTTTCTGAGGGCCTGCCTCCTGC
TCTGGCTGCGTGGGCACCAG
R

GGCCTTCCTGGCTTAGGTGAACAGTGTTCTGTCCATGCCTCTGTAATCTCTCCTGGCCGGGGGGAGGTGACAGAGGGGAT
TTTTCTGAGGATGAAGTTAG
Celera SNP ID: hCV2976553
SNP位置ゲノム: 416442
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3634):
GCTTAGGAGAGCCCTGGATGGGAGGCACAAGGATGGGGTCTCTCTCCCGCCTCAGCCTCTAGGGCTCAGTGAGCCTGGGA
GAGTCACACCTTTCCCAGAA
Y
TTGTTTTCTCTTAAGTGGGAATTGGGAATGGGTACATGGGAGGCAGTCATACTAAACGACATGTCTAAGGCCATTTTCAG
TTCTAAAGGTCTATGCCTTT
Celera SNP ID: hCV2976554
SNP位置ゲノム: 418522
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3635):
TAGAAGTTCAGTTATTCTGATCTAAACAGAGCTATGATGTTGAAGTTTTCCTCTAAGTCTAATATTAATGCTTATTTTTA
AGATGATAATTCATTAATCA
Y
CTAGAAATTAAGGGAATGTAGGCAGTAAGTTCAAGATCCTAGACTTAAGATTACACATACATAATTGTTTTTAACTTTAT
TTCAGGGAGAAAAGTAGCTA
Celera SNP ID: hCV2976555
SNP位置ゲノム: 418739
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,182|C,178) ; no_pop(T,7|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3636):
AAAATCTAAATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACC
TTAGGGAGCTTCCATTCTTT
Y
TTTTCCTCTTCTTTTCTTTTTGAGACAGGGTCTTACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTCCAGTGGTGGGATCACAGCTCACT
GTAGCCTCAACCTCCCTGGG
Celera SNP ID: hCV2976558
SNP位置ゲノム: 419451
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3637):
AAGTCCTGTCTGGCTGGGCATGTTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCTCTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCATGAGAT
CAAGGGGTCGAGACCATCCC
R
GCCAACATGGTGAAACTCCGTTTCTACTAAAAATATAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGCGCCTGTAGTCTCAGCTA
CTCAGGAGGCTGAGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV2976559
SNP位置ゲノム: 420161
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3638):
GGATCATGAGATCAAGGGGTCGAGACCATCCCGGCCAACATGGTGAAACTCCGTTTCTACTAAAAATATAAAAATTAGCT
GGGCATGGTGGCACGCGCCT
R
TAGTCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGGTCGTG
CCACTGCACTCCAGCCTGAG
Celera SNP ID: hCV2976560
SNP位置ゲノム: 420229
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3639):
AGGTCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGCAATAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCCTG
CCTGAGGCACCAAATGATAG
Y
GAGAAACTGGCCTCCATGCCTATGCATTTGTCAGACTCAAGACCTGGGGCTCTGGCTTCCCCAGAGACCTCCTGAAGAGG
CTACTCAATACAGCACAGTT
Celera SNP ID: hCV2976561
SNP位置ゲノム: 420402
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3640):
CTGAGCAATAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCCTGCCTGAGGCACCAAATGATAGCGA
GAAACTGGCCTCCATGCCTA
Y
GCATTTGTCAGACTCAAGACCTGGGGCTCTGGCTTCCCCAGAGACCTCCTGAAGAGGCTACTCAATACAGCACAGTTAAT
GCCCTGAGGGCTGGACTTTG

Celera SNP ID: hCV2976562
SNP位置ゲノム: 420425
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3641):
CAAGACCTGGGGCTCTGGCTTCCCCAGAGACCTCCTGAAGAGGCTACTCAATACAGCACAGTTAATGCCCTGAGGGCTGG
ACTTTGACCAGTGGGAGACT
R
GGCACAGGAGGAAGCCAGCAGACAAATTCCCCCTTGTTTCCCTGGATGGTCTCTACGGAGATGCAGTGCCCCAAGTCTTC
TTTGAAGATACTGTGGAGGC
Celera SNP ID: hCV2976563
SNP位置ゲノム: 420540
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3642):
TAGAGACCCCAGACTGATAGAAGTAACTGGAAGTAAGAGTGGTGACTTTTCAAGAGGGCAGAGGACAAAGTTCTTTCACA
GGGGTGCTTAGGCAGAGATA
Y
GATTAGATGAGGGCGTGGCATACGAGAAGATCTAGCTGGGAGGGCATTTAGGCAGAAGGCCTAGCAGGCATAAAGAAGGA
ACTGGCTGATGTAGCTAAGC
Celera SNP ID: hCV2976564
SNP位置ゲノム: 420885
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3643):
TATTATATGTAATATTTCAGATTGCGATTGACTGCAGGTAACTAAACCTGTGGAAAGTGAAAGTGAAACCTCAAATAAGG
GGGAACCACTGAAAGGACTC
Y
AGATCTGATGTTAGGTGTAAGGAAAGCCATGGAGGGGAGGAGGGTGAGCAAGGATCTATAGTATGTTTTTAACAGATGTC
TCTGGCTGCTGTATGAAGAA
Celera SNP ID: hCV2976565
SNP位置ゲノム: 421401
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3644):
AAGTGGGGTTCCTCCACTGAAGTAAGTAAGAGCATAAACGCAGGGACAGTGGCCTCAGCATGGGTAGCTTAGGGGTCTTT
GGGGCTCCTGCTGGGTTTGA
S
GATGTTCAGAGGCAGAGGAGGGCAGATGTGTTGTGCTGCAGCTCTGACGCTGGGAGCAGAAGGACCAATGCCACCTGCAG
CACATAACCTGAGATTCCAT
Celera SNP ID: hCV29771714
SNP位置ゲノム: 303564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3645):
ACAAGGGGTGAGAGGTGGAGCTGGGGAGGCAGCTATTTCAAGAACTCTTCTGGAGTCCCTAATGGGAGAAAAATCACACT
CTATACCCAGATATCAACTT
S
TGTGAGTTGGGAGGTCACAAGTAATGTGTGAATAACAATACCTCAGGTGTGCTGAGTTGGAAATGAGTTGTTTTATGATA
ATGAATTTCAAGTGGATTTA
Celera SNP ID: hCV29789503
SNP位置ゲノム: 235588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3646):
AGAGTTCACATTAACTTTACTAGTTAACGTGAATATGTTTGAGTTCCTGCTCACATTTTTTTTTTTTTTTTTTTACTTAG
GGGAAAGTAAAAAAAAAAAA
Y
GTGTGCAGGAATTCAAACATAAAAAATATGTGCAGGAATTCAAACACATGCACATTAACTAGTTAAGGTCTCAGACAAGG
TCAAGGTGACTCCCTAACCA
Celera SNP ID: hCV29789504
SNP位置ゲノム: 148791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3647):
CTAAGATATCTGGTTCCTATGACAGCCCTGTGAGGTAGGTATTATTATCCATTTTACAGTTATGGATACTGAGGAACAGA
GAAGTTAAACACACCTACTG
Y
GTGCTTAATAACATGTAAACCACAGCAGAAAGAAAAAAGAAAAGGAAGAGATTTCCACTTCCCCTGGAATCTGGGATGAT
AGAGGACTTCATGTGTGATG
Celera SNP ID: hCV29789505
SNP位置ゲノム: 301740

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3648):
AGGTGGGGAGGCGCTTCTGTCAGCTGCATCACAGACTCACTGGTGGTCTCACTGATTCTCTGGAAAGGGCTTTTGCAAGA
AATAGAATATGACTTCCATT
M
TCAACTCTTAAAAAGAAAAATACACACAGTTTTCAATCTAGATCCCAAATAACACAAAACCTTAACCTTCAAAGTATTTT
AACAAAAGCAACAATGGCAG
Celera SNP ID: hCV29818612
SNP位置ゲノム: 399485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3649):
AGGATCAACTCAACATTCTTCACTGGGACTCTGAGCGACCTAGTCACTGCCTACCTCTACTGCATTACCTTGTCCCATGT
ATCCCCTCACTCCCTAACCC
M
TGCTGGCTCTTCTCAGCTCCCAGAGCTCTCGTCTTCCTCCCACTCCTATCCTGGGCTCTCTTTTTCTAGATAACTTTTAC
TCAGCTACCAGCTCTTGGCC
Celera SNP ID: hCV29825817
SNP位置ゲノム: 312223
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3650):
GGGATGGGGCCAAGTGTCATGAGAGGCGAGGAAGAACTCAGTCAGCTAAATAATGTAATAATCCTACACATGTGGCAGTA
TATGCAAGTGACTTCCATTG
Y
CACCACCTAAAGTAGCACAGAGGGCCTCCATTTCTCTTTTCTTTTTTTTTCTGTCACATGTCTATCCCAGGGGCTTCCATT
TTTCAAGTGAGAAATGCTAG
Celera SNP ID: hCV29825818
SNP位置ゲノム: 296946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3651):
TTTCCCTTCTTCTCCAGGGATCCCCTGCCTCTCTTCACATTGGACCCTCACTCTCCATTGTCCTTGGGTAGTCACTGCTC

CCTGCCGCTGCATGGCCAAG
M
CTCCAGGCCCTCCTGCAGGGTGTTTTTCTCCAGGTAGGGCTCCCCACATGGCCAGGCCCTAGCCTGAGGATAGCCCTAAA
ATCTGCTTCCTTCTCCTTCA
Celera SNP ID: hCV29843881
SNP位置ゲノム: 119765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3652):
AAATGCTTTGTAGGTGACTATTCTACCGAGGAGGTGAACACTATTGCTGGGAGTCTGTGAATGACAGCTGCATGCACATC
TCTTAAATCAGCAGTGGCTC
R
GGATGCTACCTGGGTGCTGGCCTATGATGGAGGCCGCAGTTGGGTCATTTCATTTCCTAAGATGCAGGCATAGGCATCCC
AACCAGCTCAGCCCTGGATC
Celera SNP ID: hCV29843882
SNP位置ゲノム: 95020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3653):
CTGGGGATTTGGGGCCTCTGACATGCTGCCAAGGCCATGCCACCCAAGCCTCTCTCTCATCCCTTTGAAGTCCTTGAGGC
AGCAATGATCTCTACCCATC
Y
CTACCTCCGACAGTACACATTTTAGCTTTATTATGAGATCCTGGAAAGGTAGAGCCTAAATCCTGCCATGTCATATTTTG
CTTGACATTCATTTATTCGA
Celera SNP ID: hCV29843883
SNP位置ゲノム: 307353
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3654):
AGAAGTGCACAACTGAGATCACCCTGCTTATAATAAGTGGACGGAGTTCACTGCATCTGGCTATTTTAATTACCTGCAAG
CAAAGTGATTTTGCTACTTT
Y
CTTTAGAGGAGCTTTTTGAAAGTAGTTTTCACTCTGATTACTTTCATTAACAAGTGATCAAAATGCATCAAAGCAGAAAT
GAGCACAACAAGAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV29861870
SNP位置ゲノム: 197832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3655):
AACATATGAAAAAAAGCTCATCATCACTGGCCATCACAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTTACACCA
GTTAGAATGGCGATCATTAA
R
AAGTCAGGAAACAGATGCTGGAAAGGATGTGAAGAAATAGGAACGTTTTTACACTGTTGGTGGGAGTATAAATTAGTTCA
GCCATTGTGAAAGACAGTGT
Celera SNP ID: hCV29861871
SNP位置ゲノム: 153249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3656):
ACAAGATGAGAAGGGCTCTGGGTACATAGAGAGGGGGAATGCAGGTGGGAGACAGGGAGACGAGGCAGTCTGGTAGGCTG
GGGTTTCCTGGGGCTCTAGA
Y
ACAAGGCTAGGAGCATGGCCCCTCATTTGGAACATAGGACTGATGTGAAAGGTAGGATCCCTTCCTCCATGTGGCCCCAA
AGTCATATATTCCAAGCGGC
Celera SNP ID: hCV29861872
SNP位置ゲノム: 60185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3657):
CCACAGCCAGCCACAACCAAGAGCACAGACAGTTGGGTAATTTTGCTTCCAAATACTGACTCAGCCTCTGTAACCGCTTC
CTGGGCCCAAAGAAAACTAA
Y
GAGTGCTCCCTTCTCAGGGACAGTGCCCCAAGTGGCAGTGAGGGAAAACCCACGAGCTCTTCCACTCTTGGATGCCAGCG
GCCTGCTGGCACGTTCTTCC
Celera SNP ID: hCV29880022
SNP位置ゲノム: 212482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3658):
GGTGGGAGTATAAATTAGTTCAGCCATTGTGAAAGACAGTGTGGCGATTCCTCAAGGATCTGGAACCAGAAATACCATTT
GACCCAGCAATCCCATTACT
R

GGTATATACCCAAAGGACTATAAATCCTATTCTACTATAAAGACACATGCACATGTATGTTTATTGCGCCACTATTCACG
ATAACAAAGACTTGGAACCA
Celera SNP ID: hCV29880023
SNP位置ゲノム: 153408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3659):
CAAGTGACCTTTTTTAGCAAATCATCCATGAACTGGATTAAGATACGTGGATGGGAAGGTCCATGTGAAGGGCTGAGTAC
AGGGACTGACCAAGGCAAGT
S
CTGGGAAAACCCTGGCTACTGTCATCAGGAGGCAGTGAATTCTTCAGTTTCTGGGACTCCTGGCAACACAGGGCCTGTGA
GAATCAAGGAAAAGCTTCCA
Celera SNP ID: hCV29880024
SNP位置ゲノム: 40321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3660):
GACTCTCCTGGGCCTTGTAAGCTGTGCAGAAAAATCAGCTATTACTCATCTGTTCCTCTTTCAGTCCGGGGTCGAGTCAG
AGCTGGGAACCAACCCAGGT
R
TTCATTGCTAGACAATATCTTACTTTTCTTTGACAGAAAAATAGTTTACTGAAGCACCATAGTGCTTCTATTCTTTTTAT
ACTTGTACACTGTTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV29915973
SNP位置ゲノム: 372773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3661):
TCATAACACATATTATAATAACTATAAATAGGTTAAATCTTCCTGTGATAACATAAATAATTCTCAGATTGGCTCAACAA
ATATCACCTGCTTTTTTTTT
W
TAAAAAAAAGCAAAACATACAAAAAATATAGATTAAATGATAAACCAGTAAAAATTAGTATTTAGAACATAGTATGCACT
CAAGAAATATTTGTTGGCAA
Celera SNP ID: hCV29934069
SNP位置ゲノム: 323252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3662):
GGCGCCCGACACCATGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCGCTATGTTGGCCAGGATGGTCTCAA
TATCCTGACCTCATGATCCG
Y
CCTCCTCGGCCTCCTAAAGTGCTGGGGTTACAGGCATGAGCCACTGCGCCTGGCTGAAAGCATTAAAAAAATAATAATAA
TAAAATAAAATAAAAAATAA
Celera SNP ID: hCV29934070
SNP位置ゲノム: 315327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3663):
CATAACACATATTATAATAACTATAAATAGGTTAAATCTTCCTGTGATAACATAAATAATTCTCAGATTGGCTCAACAAA
TATCACCTGCTTTTTTTTTT
W
AAAAAAAAGCAAAACATACAAAAAATATAGATTAAATGATAAACCAGTAAAAATTAGTATTTAGAACATAGTATGCACTC
AAGAAATATTTGTTGGCAAA
Celera SNP ID: hCV29970134
SNP位置ゲノム: 323253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3664):
TAGTGGCCTTCTGTCCACTTTTGCAATTTGCATTTGGGTGGCCACCTGTCCCCTGCACTGTGACCAAAATCTGTCTCTGA
GAGCTCCTTTCCTGCATCTA
W
ATGTCCATAGGCCATGAAATCAGATGATCAAGGTGGTTAGAATTATGTTTAAAGCAGGAGACACTAGGCTGTGAGGACAT
CAAGTGGGGTTCCTCCACTG
Celera SNP ID: hCV29970135
SNP位置ゲノム: 303382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3665):
GGCACACCCAGGAGGCAGCTGTTCTAACAGTGGAAGAAGTAAGTGCCACAAATCATTCTCTAAAATTGGTTCATTTGCGG
ACATCTCTAAGGGGATGAGC
S
ATAATCCAAATAACTGAGCTTAAGGCCTTTACATGACAAAATATGTTTTATTCTAAGTGTAAATATTTTGGATGGAGTTC
CTGCTCTGGGGTATAACACA

Celera SNP ID: hCV29988171
SNP位置ゲノム: 303017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3666):
TCCAGCAGTTTGTAGTCTGAGGCAATGGGGTCACACAGGAGAGGAAAGAGGCTGTGGGGGCCAAGGCTACCTCTCTCATG
GGAGAACAGGAGACCATAAG
Y
GTCAACTCAGGCTTTGGGAAGTGAAATGCTGTGGCGCTGAGTTTTGGGTTATCTTTGATGAACTCTGGCTTATCCACACT
GGACTAGTGAGCTGTGTGTC
Celera SNP ID: hCV30006161
SNP位置ゲノム: 267306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3667):
CTTGACACAGTGGCAAGTGCTCCTCCCTCTCTTTGGAGAAGATGGCCCAAACTGGGTCACTGCTTCCCTGTCCAGAAAAG
CAGGCAGAGAGGCTGAGTGA
Y
CATGCGAGGCACAAGGGCTGGGGCGAGGGAGGGAACAGCCGAGCCCCCAGGCCTCTGCTCAATTCTTGTACCCACTGTCC
TCCCAGCCACTGGCCCCTTC
Celera SNP ID: hCV30006162
SNP位置ゲノム: 198455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3668):
CAGGAGAGGAGGCTCCTGCATTCCCTGACGTGGTATCTCTGGCCACAATACCCTCGCAGATGCCCCATGATGAATGTCAT
GGGAGGCTCCATAGGAAATG
M
GGACACGAGGACAGTGAGGGAGGTGATCCTGGCCTGCTCTTCCCCTGCCTTTGCCCCATTCTGAGACTGGGGCTGTCCCA
GGAGGGAGGTTCTAAGGGAC
Celera SNP ID: hCV30006163
SNP位置ゲノム: 304227
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3669):
TGTCCCCCAGGGTGGAAGCCATAGAGGGTGCTCACAACCCTGTCTTCAGCTGGCTGCCAGCAGGGCTGTCCTGGCTTGCT
TGGGGCCTGTGATGCTGGAC
Y
CCAGTGGAGAGGGAGGGCACGCGTAGGTGGCTCCTCTGAGCAGGTGGCTGTCTACAGGCTGGGGATGGCAGGGCCCCGGA
AGGTCTGTCCCGCCCTGGCC
Celera SNP ID: hCV30024072
SNP位置ゲノム: 83809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3670):
CACACACATGCTAGCCCACTTACACACCGGTTGGGAATGAGGGATTGTAGCCAGTATGAGAGATGGGAGAATCGTGCTAT
TAATGAGCAAGGCCAAAACT
Y
GACCAGGCCTCTGCGGGGAAGGGCTGGGTGGATAAGTGGGTAACTCTGAGCTCAGAGAAACTCTGCAACTCATCTCCAGG
CCACTCACTGTGATTGCTGG
Celera SNP ID: hCV30024073
SNP位置ゲノム: 302786
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3671):
TGTGGCAGTATATGCAAGTGACTTCCATTGCCACCACCTAAAGTAGCACAGAGGGCCTCCATTTCTCTTTTCTTTTTTTT
CTGTCACATGTCTATCCCAG
R
GGCTTCCATTTTTCAAGTGAGAAATGCTAGAATGCCTTTGAGGTACTATCTAGAAGGTTCTGCTAGCAGATATCGCCTGT
AACATTCAGGAGAACTTGGG
Celera SNP ID: hCV30024074
SNP位置ゲノム: 297016
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,118)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3672):
TTTCTTGAGCATATTAAATGAGAGGACAAATGGGAAAGCTCTTTGAGAGCAAAAGGCACACCGGTTACACTATTTGAATG
TAAGGTATTATTTTAAATTC
Y
GTATAAAGGGGAAAAAAGTAATATGCCAGCACAGCTTTACAGGCCTACTGTTTTTAAAAAATAAACACACACACACAAAA
CAGAAACCTCAACTCATTTT
Celera SNP ID: hCV30042045
SNP位置ゲノム: 363175

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3673):
CTAAGGGACGCTCAAACCACTTGCAACCAGGCTGCACTGCCAGTCTTTCCCCACCAAGCCATCGTAAGCCACTGTCCCGCCCTCTCCCACTCAGCAGCTA
S
TCTTGCTCTTGTCCTCCCTGTACGTCCAGTTGGACTGCCCAAAGCCCTGACTCCCCCTTACTGCCTCCCGCCCATCTTCTGGTCTTAGCCAGCCCTACCC
Celera SNP ID: hCV30042046
SNP位置ゲノム: 304419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3674):
CTGTGTGATGCTGGGGTTTAAAATATGACCAAATCCGTCACCTTGGAAGTGAGCATAGTACCCAACAGGTAGTTTTTCACCCTTGCTCAGTGCCACCCCT
M
CCCATTAGTCCCCACGTCTTTTGTTCTCACACACATATATATATACACACATATATATATACACACATATATATATACACACATATATATATACACACACAT
Celera SNP ID: hCV30060018
SNP位置ゲノム: 159723
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,73|C,45)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3675):
TGTAACGTGTAAGTAGTGTAAATTCAATGTGGTTCAAAGTCTAGGCAGACCACAAGCTACTTGCCACATTCCTTGACCATTAGGTAAAATTTTCTTAGTC
Y
CCATTTTCACAGAGAGGGCAGTCCTCCCAGGTCTCAGCCTTAAGTAGAATCCTTTCTGTATTGTGCAGGCCCAAAGTACACTTGCTGTCCTGGGATGGAG
Celera SNP ID: hCV30060019
SNP位置ゲノム: 301072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3676):
TGCGACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTTGTTTGTCAGGCTGCCATGCGACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTT

ATGTTTGTCATGCTGCCATG
Y
GACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTTGTTTGTCATGCTGCCATGCGACTGTAAAGGACCCATAGGATGGACTTTATG
TTTGTCATGCTGCCATGCGA
Celera SNP ID: hCV30078167
SNP位置ゲノム: 157546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3677):
TCCTAGGTGATTGCTTCAAGTTCTACATGCAGCTTCCAGTCACAGTTGGCGAGGGTCCTGCCACGCTCACTGGGTCGTTC
TCTTCCACACTCACATGAAG
M
TTTTCTTTACCTCATGGCCTCTGCTCTCTTCCCTGTTTCCCCTCTACCTGGGCACCCCTCTAAGTGGCAGTGCTGGTGTT
AGCCACCCTTCTGCTTTGTC
Celera SNP ID: hCV30096278
SNP位置ゲノム: 141823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3678):
CTCATCAGTTTAGCCTGGACTTGTAGATTCCTTTTAATCTACAGGATTAAGTTTCTTCAACTTGAATATTTTATTGGAAA
CTTATTTAATGTTTGACTCC
R
TTCTAATAGTTATCTTTTCTTTCTAAACTTCTGTTCTTCCCACTTCACGGCTCAACCTCTTCATGGGTTTGCTCTGTGAT
TTGAGAGAGCTTTTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV30096279
SNP位置ゲノム: 16052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3679):
ACACACACACACACACACACACACACACACACAGAGTGTGTGAGTGTGGATCTAAGCAAAAGTCAGACATCTATGAATCTGT
GATCCGGGCTCTGAGGGTGG
Y
GCGTCTAGTATCAGCTTGCACAAATTGGAATTACCAACTGCTTCCCCAAATCCAAACCCAAGAATCAACCTCCTAGGTTG
CAGTTCAGCTGAAATGTGCT
Celera SNP ID: hCV30096280
SNP位置ゲノム: 307049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3680):
GGGCTGTCCCAGGAGGGAGGTTCTAAGGGACGCTCAAACCACTTGCAACCAGGCTGCACTGCCAGTCTTTCCCCACCAAG
CCATCGTAAGCCACTGTCCC
R
CCCTCTCCCACTCAGCAGCTAGTCTTGCTCTTGTCCTCCCTGTACGTCCAGTTGGACTGCCCAAAGCCCTGACTCCCCCT
TACTGCCTCCCGCCCATCTT
Celera SNP ID: hCV30096281
SNP位置ゲノム: 304397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3681):
AAAAAGGAATTAATATTGGGTCTAAATCAATTTTGATTATCTGTCTAATAATCAAATAGAGACTATCTATTTGGTTAACA
CTTATATAGCAATTACGATG
Y
GTCAGGCACTGTTCTAAGCACTTCACAGGTATTAACTCATAACCCTCCTTTTTCTACTCCATGATGGGGGCAATGATTAT
CCCTCAATCAGATGAAAGAG
Celera SNP ID: hCV30107174
SNP位置ゲノム: 410441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3682):
AAATTGGAATTACCAACTGCTTCCCCAAATCCAAACCCAAGAATCAACCTCCTAGGTTGCAGTTCAGCTGAAATGTGCTG
TTCATAACAGTGACAACTCA
W
ATTTGCTTCAGTGAAGCACACTCTTACATGATTTTCAATTCCTTCTGTGACTGAGCACAGGCTCAACTGATTAATCCTGT
GCTGGGGATTTGGGGCCTCT
Celera SNP ID: hCV30114167
SNP位置ゲノム: 307171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3683):
TTCTGCAGATCATTGTAACATAATTTGTATTTATACTGTTCATGATTTGGAGTGCTGCTTTTATCTAGGCATTTATATCT
TTAAAAAAATTTTGGAAAAG
R

TCTAGCTATTATCATTTCCAGTGTTTCTTCTCCCTCACTTCCTCTACGCTTTTCTTATAGACTACCCTACTTGTTCTTCA
AAACTCTTAATAATATCTTT
Celera SNP ID: hCV30114168
SNP位置ゲノム: 300295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3684):
CGCAATGACTCCAGCCTGCTCTCTGCCTCCATATTTATCAGTTCCCAGAGCCTGAGAATGGCCTCCTGGCTGCCTTGTCT
GTCATGGTAATGGATTCAGA
W
GCTTTGAGAGGTTCAGGATCCACAGTTGATGGGAGTGACAGGGACCCTCTTGGATTCTCCAAAGAAAAGTGTACACAGCT
CAGAGAACACCTGGGGCCGG
Celera SNP ID: hCV30132274
SNP位置ゲノム: 139914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3685):
GGTTTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCTCAAACTGCTTGG
ATTATTAGGTGTGAGCCACC
R
TACCTGGAAGTGTTCTGTTCTCTGCAGCTAAACCTTTAACCTAGGCCATCCTAAGCCCTAGGCCCATTCCCATTATTATC
ATCTCATTTAATCACTGATA
Celera SNP ID: hCV30143304
SNP位置ゲノム: 405023
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3686):
CAGCATTGTTATGAGAGCAGATGTGACACAAAGTATTTCATGAATTTGAGGGTTAAGGCAGGGCACAAACAAAAGTGAGA
ATTAGGTTGAAAACAAAGTT
R
TCTAAGCATCCATCTTGGCTCTCAGTGCTCAGATCAGTGCCTGGCAAAAGTGAGGTCATTCAATAAATATTTGTTGGATA
AATATTTGTTGGAGGAATGA
Celera SNP ID: hCV30150260
SNP位置ゲノム: 314301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3687):
TGTGCACGTGCCAGGACAAGTCCCTCGGTGCACACAGCGCACGTGAGCTGGAGCCCAGCATAGAGCTGAGGAACAGCGCT
GGGGTCCCGGCGGTTCACCA
K
CTTACCACCAGGTGTCGCTGTGTGCACGAGGGCAAAGGGCACCCGCAGACCAGCAGGGCCGAGCCGGGCTCTGCAGAATC
GGACTGGGCTCCCTGTGGGG
Celera SNP ID: hCV30186281
SNP位置ゲノム: 231544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3688):
CTCCTGGGTTCAAGAGACTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCGACACCATGCCCGGCTAAT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCGCTATGTTGGCCAGGATGGTCTCAATATCCTGACCTCATGATCCGCCCTCCTCGGCCTCCTAAAGTGCTGGG
GTTACAGGCATGAGCCACTG
Celera SNP ID: hCV30186282
SNP位置ゲノム: 315273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3689):
AATAATATACATAGAGCACTGCTGAACACATAGTGCATGCTCAGTAAGTGGTAGCCATAGCTGCTGAGAGTATTTTTGCT
GTTGTTTGCCTGAGGGGCAG
R
AGAAGCCTCTGCATCCCCTTCAGCCCAAGCTCAGGCAGCTCCTGAGGCTTGTTCCTTATCCTCACTCATCAGGCCTCTTT
CTGGGACATCAGATCCTGAA
Celera SNP ID: hCV30186283
SNP位置ゲノム: 305042
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3690):
AATAGTTACTTTTACATTGTGTTTTATTACGTGAAGATTCTGAAGGAGCTAACCCCAGTGTGTGAGTCTGGGGTTAACTC
TTCCCGATGGCAAATTAGTT
M
CTTATGATCTGCAATTTTATGTTGTAGGTTGAGATTTTCTTTTTCCCATCGGCATCCTGTATATTCTGGTGTGGAGATTG
TCCTTTATAATGGGTTTGCA

Celera SNP ID: hCV3019242
SNP位置ゲノム: 300795
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3691):
TCAGCTACCCAGGCTATGCGATTTTGTTATAGTAGCCTCAGTGGACTAACACAGGGATGATCCTAATAGCTTCCAGATAG
ATTAAATGGGTCACCCACAA
R
GAATAAGGATCAGTCTAGCATTGGACTTTTTTACCAATGACACTGCTTGCTTAAAGATGATGCCTTTAAAAGTATGACGGT
GTGGTTTTTCTCTCCTGGAT
Celera SNP ID: hCV3019243
SNP位置ゲノム: 279314
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3692):
CAGAGTGAGACTCTATCTCAAAAAAAAAATAAAATAAAATAAAACAAATTTCAAATCAATAACCTAATCTTTCACCATAA
CACATAGTAAAAAGAAGAGC
R
AACTAAACCCAAAACAAGCAGGGCAAGCAAGTAGTAAAGATTAAACTGGAAATTAATGAAAAGAGAATAGAAAAGCAATA
GAGTAACTCAACAAACCCAA
Celera SNP ID: hCV30204214
SNP位置ゲノム: 187708
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3693):
TAAGGCGCTAGGTAGTGAGCATTTTGGAGGATAGGATACTGTTTGAAGAAATGGAGATCAAATGTGAAGACAGTCATGGT
TCTTGCCTACAGATCACTTA
M
AATTGTGTGGCCTTAGATGAGGGGGTTTGGGTGGTGAGTATGCGTGCGGAGGGCTTCTGGCAGGAGAGCTCCAGGGGTGT
CTTTCCATCACAGGATGTAT
Celera SNP ID: hCV30204215
SNP位置ゲノム: 145488
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3694):
ACCATAATATTAACCTTTCACCATGAGACCTGTACCTGGTGCAGAATAAGCCATATGTAAATATTTGCCATTACTACTATTTGAGTTTCTCGCAGAAACC
R
AGGCACTTAAAATACCACCAAAGTGCTTCATGGTCATCCTGCGGCACTGAAGGTGAGAGGTGTGGGTATAAGAGACCTCTGGAATAGCACACATGGCTTT
Celera SNP ID: hCV30221948
SNP位置ゲノム: 287947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3695):
ACTCAACAAACCCAAAAATTGGTTCTTTCAAAAAAAAAAATCAACAAAATTGACAAAACCTTTAGCTAGACTAACAAAAAAATTTTTTAGAAGTCTCGAA
K
TACTAAAAATAGTAAGGAGGATGATATTACTACTGACTTTACAAAATAAAAAGGATTATAAGGGAAGAGTATGAACAAGTATATGCCAATAAATTAGACA
Celera SNP ID: hCV30239941
SNP位置ゲノム: 187894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3696):
ATGAGCCAATGGGGGTCCTGGCATACAACTAGCACTCAACAAACATGTGCCAGATAAACAAAGGAACGAACACATGGCTTTGTCCAGAGTTGCTTCTACT
K
AGACATGCATGGCCTCTAAGTTTCCTTTGACCCTGAGTCCAGGCTGCCATAGGACAGCCCCTTGGTAAACTGAACAAGAATACTCCATGCTCACAGGCTT
Celera SNP ID: hCV30239942
SNP位置ゲノム: 147160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3697):
TAAAGACCACCCTCCTTCTGTGATGGCCTCCCCTACAGCTTCCCTGGCCCTCCACATTCCAGCCACGCTGGCCTGCCTCCAGCCCTTGATTACAGCAAGC
R
CCTCCCTGTCTCCAGGTCTCCTGGACATCTGGCTAGTTCCTCTCACCTCCCTGTCTCTTCCTTTACATTATCCCTCAGACAGGTGCCCTACCCATAACTA
Celera SNP ID: hCV30239943
SNP位置ゲノム: 88340

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3698):
TGTCCTCAGGGAGGCTCTTGGGAATCAATGCCTGGAATCCCAAAGGCCACCATGTTTTCATCAGCAACAAATTACACACA
CACACACACACACACACACACA
Y
TGCACTCGCAGGTAATTTTCTAAATATGTAACAACGGATATAGCATGAGCAGTGACCAATCAGAATGAATCCAAGTCATA
TATGCCCAGTTCGACCACAC
Celera SNP ID: hCV30239944
SNP位置ゲノム: 306587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3699):
GTTTGAGAAAGTTTCCTCTCCCCAAGACTCATTATTCATGGTCTTGCTTACTAAGAATTGCAACACAGAGGTGGATAGAA
GCCAGGATTATTATTACAGA
S
TCTATACATCTATACATTATTGATACGTCTATACATTTAAAGTTATCCTTTAAAAAATAATAGATCAGCCAGGCATGATG
TCTCACACCTGTAATCCCAG
Celera SNP ID: hCV30239945
SNP位置ゲノム: 305931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3700):
GGCAGATCATGGGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCCGGGTGCGGTGGCAGGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGAT
AGCGCCACTGCAGTCCGGCC
Celera SNP ID: hCV30258074
SNP位置ゲノム: 273976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3701):
AGGGCAGTCCTCCCAGGTCTCAGCCTTAAGTAGAATCCTTTCTGTATTGTGCAGGCCCAAAGTACACTTGCTGTCCTGGG

ATGGAGATAAAAGCCTTTGC
Y
ACTAGCCCTGAGGTGGCCCGTGCTGGGTCTGACGCTGCCCCCTCAAACCTCAGGGTGCCATGACATTGGCTTGCTCACTC
GTCACTGCCTTTGAGAGTGG
Celera SNP ID: hCV30258075
SNP位置ゲノム: 301187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3702):
GAGGCATAGTGTGATTAACTAATTTGTCTAAGGTCACAGAGTTAAGTGGCATGGCCAGACAATGGAACCTCGTTGCCTTA
CCCTCAATGCTGTGAAACAA
W
AGACAACAGCCCACAGCAACACCCTCTACACAGTGGTTCTGGGCAAAACACCTTGTTGGCATCATATATTAACAAATCCA
CTGACCCCCAAAAGACCATG
Celera SNP ID: hCV30276119
SNP位置ゲノム: 317810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3703):
CTTAGAATATGATTCAGACCCAGATGCATGAACTTGCTGCTTCCAGAGAAGCCCTGCCTACATTTTCCCCCTTGCTCTTT
AAATGGCAAGCATAATAGAA
M
ACGGTTATACAACTAAAAAGAAAAATGTTTTCTAAGTAGGAGATGCTCTCAAGAAAGACCAGATTTAGGTGAAGGTTTAC
AGAAAGGAAATTCGCATGAA
Celera SNP ID: hCV30276120
SNP位置ゲノム: 305347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3704):
TTCTGACTTAACGCCTAAAGTTTTTTAAGGCCTAGTATCTTCTCAAATAACACAAGAAGCATAAAATTCTTTAGTACTGA
CCATCATCACCATCTCTTGT
Y
TCATATTTTAAATGACCCCAAATTAGTCATTTTATTATCAATGCTTTTCTTCAGTCAACACTTACTTATAATTATGCCTA
TGTTTTTGCCTATTCCCTTT
Celera SNP ID: hCV30276121
SNP位置ゲノム: 299784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3705):
CCACTCAAGAGCCCCCAGTGCAACACCAGGTAGGACTTTTTTTTTTTTTTGTCTGCTTTGTTTTTCTCTCTCTGGATATTT
CAGATCACTTTAATTTTTTT
Y
TTCAAAACCTAAAATGTCAGCAATTATATTTTGACTTATTTGATAGATCTTTCAGTATAGGGCACTTATTTTTTTGGATC
TCTCTTTGCTTATTGTGTCC
Celera SNP ID: hCV30294152
SNP位置ゲノム: 196214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3706):
TCACTGCAGCTCGGACCCTTATGAATATGGGTTTGGTGAACACTGTGCTTGTAAAGCTTAGAGAGGAGGTCTCAAATTTG
ACGGCATCTGTTGCTGCCTA
Y
CCAGTTCCGATGGAAGCCTCCATGCCCACGCACCTGCTCTGCTTCTCTCTCTCTCCTTTCCTCTCAAGTTTCTTTAATTC
AGATCAACCTTCCCTGGTAG
Celera SNP ID: hCV30294153
SNP位置ゲノム: 77427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1338|C,158) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,117|C,
3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3707):
CAGGTGGGGGCTGAACCTGGAGACACCTGTACGCTCAGGTGGAGTCACCCCGGCAGAGGGGTGCTTGGGAGAGAGATGAC
TAACAAACCTCAATCTCAGG
S
AAGAGGCAGGAGCAAAGTGGGAGCAGTTCAGGCACATCCTAGGCAGGGACCCATTCTTCCTGAAAGAGGAAGTGGTGGGA
CAGGACTGATTGCCCGAATT
Celera SNP ID: hCV30294154
SNP位置ゲノム: 9713
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3708):
CCTGACAAAGCAGCATGCAACATGGGCACTGAAACCAACTCTAACAGGGATACTGGATTTCCAAGTGATTTTATCGATGG
TTGAAGGCTCAACATCGTGG

Y
TAGCTTATCGTAGAGACCAGACCTCTAATCCCTATGCCAACAAGCTTCCAGTGCTTATGGGAGAGATTAAGTTAGGATTT
GTACATTTTCCTGCAGTGGG
Celera SNP ID: hCV30312101
SNP位置ゲノム: 273467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3709):
ACAAATGTGCAAGTTAACATGTCACTGCACAGTCTGGGCCTTTAATCAGCGGCAAATTGTGAGTTGAACAAAGACGTAAC
CCTCTAGCCTGGATCAGTAA
R
TAATCCTTGGGCAGATCTAGTAAACAAGGTCCCAGAGGGAGGACTTGCCACCCTCTTTTTCCCTTATTCCCAAGTTTTGG
ATAATTTTCTCAATACCACC
Celera SNP ID: hCV30312102
SNP位置ゲノム: 215745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3710):
TGGGGCTAAGACTCTCAAAATATTCTTAAGAAGACATGCAAAGAGCCAGGCTCAGGGACCAATGCCAGTTCTGGTGGAGG
AAAGTTCCCTTTTAGCACAT
R
GACAGCACACTGAGCTGTCTGAGCAATGGATACATAGTATGTCACCCCCAAAATAGCCCCAGCTTCTCCACTCCATGTTG
ACCAAGAGAGCTCCTTGGCT
Celera SNP ID: hCV30312103
SNP位置ゲノム: 297213
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3711):
CTGGGGCTGCGTGTGACGCTCGTGGGCCAGCCTGAGTTCCAGGTGGGCATGGGCTTGGTGGGCCCTGCACTCACAGCGGC
CAGCTGGCACCACTGGCCCC
R
GACAGCGAGGGGCTTAGCACCCGGGCCAGCAGCTGCGGAGGGTGCGCCAGGTCCCCCAGCAGTGCCGGCCCACCGGGCTG
TTCTCGAATTCTCGCCGGGC
Celera SNP ID: hCV30330140
SNP位置ゲノム: 202036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3712):
GAACATGAATAAATATAACTTGTTTTCTGTTTAATTATCCAGTCTCCTGAGAATGCTCTGTCATGGCTGTGTTTTGTAAA
CAGGCATCTGCAGACCATTT
Y
GAACGGTTTACATCAGTGTATTTGTTTTTGATTCCAATTTCCTGAGCGTGCCACAGTGGCTGATGAACTCCTGATGAGGG
GTTCCTGTGCCAGCCGTCAG
Celera SNP ID: hCV30330141
SNP位置ゲノム: 67928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3713):
GCCATACTAAGATATCTGGTTCCTATGACAGCCCTGTGAGGTAGGTATTATTATCCATTTTACAGTTATGGATACTGAGG
AACAGAGAAGTTAAACACAC
Y
TACTGCGTGCTTAATAACATGTAAACCACAGCAGAAAGAAAAAAGAAAAGGAAGAGATTTCCACTTCCCCTGGAATCTGG
GATGATAGAGGACTTCATGT
Celera SNP ID: hCV30330142
SNP位置ゲノム: 301734
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3714):
GGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACTCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCCAGGTGTGGTGGCGGGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAGGAGGTGGGGCTTGCAGTGAGCTGAGAT
CGCACCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV30348195
SNP位置ゲノム: 94779
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3715):
GGGCTGGGTGGACATCCAGATTTTAACAAGCATCCCAAGGGGTTCTATGATGGCCTGAGAACCACTGTGTTACAAGATGA
GAAGGGCTCTGGGTACATAG
R
GAGGGGGAATGCAGGTGGGAGACAGGGAGACGAGGCAGTCTGGTAGGCTGGGGTTTCCTGGGGCTCTAGACACAAGGCTA

GGAGCATGGCCCCTCATTTG
Celera SNP ID: hCV30348196
SNP位置ゲノム: 60114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3716):
GAATCGTGCTATTAATGAGCAAGGCCAAAACTCGACCAGGCCTCTGCGGGGAAGGGCTGGGTGGATAAGTGGGTAACTCT
GAGCTCAGAGAAACTCTGCA
R
CTCATCTCCAGGCCACTCACTGTGATTGCTGGAGAAAGGAGCAAGGATCCCACGATGTGGCAGGCACACCCAGGAGGCAG
CTGTTCTAACAGTGGAAGAA
Celera SNP ID: hCV30348197
SNP位置ゲノム: 302854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3717):
AAAAATAAACATTTTCCCCAGTAATATTTTATTTTCTATATGTTTGGATTGAGGAGAATGGAGGGGTCCAGGGTCAACTC
AGATCGTCCTTCTGCCGGAT
R
TTGAACCTTCTAGCCCCTTTCTTCAATATTTATTTTCTTCTGAGACAGAAACCAGCCCCCAGCCAATCACTGCTTCAGAC
TACACAAGGTTATGAGAAAG
Celera SNP ID: hCV30348198
SNP位置ゲノム: 301446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3718):
AAACTGGATAGAGAGGATAGTGACCAGATGCAAGAGTGAAAGCAGGAAAGACCAGATGCTCAGTTGTCAAGAGGTGCAAA
GTGATGTCTAACCCATTATC
R
TCATCACTACCATCCAACCAGCACCTAAGGTTTATTGATTGCTAACTATGCCTTGGACACCAGTCCTAGCCCTTTATATG
TATTGTTTTTCCTAATCCTC
Celera SNP ID: hCV30359527
SNP位置ゲノム: 421603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3719):
TTTATAGACTTTATTAATTTTAAAGAAAAACAGGACAAGTTTATAGTGGAGAAAGCTGGCAGATATCATTTTACTCAAGT
GATCAAAATTAACATTACCA
R
TGGTGTCACCAGTTGACATAAATTCCTACTTGATGGGATGTGGGGAGAAGAGCTCGGCATAATTTCAGTAATATTCTTGC
CAAAAGTTCATGAAGAAACA
Celera SNP ID: hCV30366562
SNP位置ゲノム: 224194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3720):
AGATGGGGAAGGGAGCTCCACTCAGTGTGAAAAAGTATGGGGATTGGAGTCACTGTGGTTTGAGAATCCTCCCAGTTCTC
TCTTTTGCTCTTATTTCCCT
S
CATGAGTGCTCACAGGATAGGCCGGAGGGCGTGGGGTGCTGTTTCCCCCCACACTCGTGTTCCAGGCATGGGGAGTCTCA
GAGCAGAGCAGCACCCACTT
Celera SNP ID: hCV30366563
SNP位置ゲノム: 147531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3721):
ACATGGTGAAACCCTGTCTGTATTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCATCTACTTG
GGAGGCTGAGGCAGAAGAAT
Y
GCTTGAACCCGGAAGGTGGTGGTTCCAGGGTGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGAAAAACTC
TGTCTTAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30366564
SNP位置ゲノム: 82992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3722):
CTGTGCCCACAGAGGGACTGACGCCCTGCTATGAGAACTGACATTGGAGAGCTGCTCTGCAAGTAGGGAATCTGAGGAGG
GCAAGGGAGTTGGGGGGTTC
Y
CAAAGCTCAGGGCTTCCCATGATATCCCCCTGGGATGAAAACAAATGGGTCACACTGCAGTGATGGCCCAAGTCAGTGTG
GGTTGGTTGGCACAAGACAG
Celera SNP ID: hCV30384509

SNP位置ゲノム: 62926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3723):
GTGAACAGCAATGATGAGCCCATGCTCTGCTCCGGGGACCACTCCGGGGCCTAACGAGAAATTAGAGGGAGGTTTGAGGC
AACCTTGTGTAAACTAGTGG
S
CTTCTGTCCACTTTTGCAATTTGCATTTGGGTGGCCACCTGTCCCCTGCACTGTGACCAAAATCTGTCTCTGAGAGCTCC
TTTCCTGCATCTAAATGTCC
Celera SNP ID: hCV30402560
SNP位置ゲノム: 303288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3724):
GAGAAGGAACACCTTTCATCTGTCAGGAGGCCTGTCAATTCTGCCAAAAGAGTTTCTATGTAACCAATTTGTATGAAACC
AAAGCACAAATAGGTTTCTA
Y
ATATTGTCTAATGTCCCTGGGCACGGCTTTTGGAGGTGGTTATTTCTGGTCACAGCTGAAGATCAAACACCAAACACAAG
TGCCAAAGCATACTTTTCAA
Celera SNP ID: hCV30438498
SNP位置ゲノム: 215285
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3725):
ATGTTCATTGCACTGAGTGTTGGGATGGGGCCAAGTGTCATGAGAGGCGAGGAAGAACTCAGTCAGCTAAATAATGTAAT
AATCCTACACATGTGGCAGT
W
TATGCAAGTGACTTCCATTGCCACCACCTAAAGTAGCACAGAGGGCCTCCATTTCTCTTTTCTTTTTTTTCTGTCACATG
TCTATCCCAGGGGCTTCCAT
Celera SNP ID: hCV30438499
SNP位置ゲノム: 296925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3726):

TGCCTCTCCAAGCTCTTCTCCTTAGAGCTTCCAGAGCTGCTGTTGGGGCTAATCCCACATTCTCTCATCTCTGTCTTCAG
TGAAATAATGTTTGAGAAAG
Y
TTCCTCTCCCCAAGACTCATTATTCATGGTCTTGCTTACTAAGAATTGCAACACAGAGGTGGATAGAAGCCAGGATTATT
ATTACAGACTCTATACATCT
Celera SNP ID: hCV30456438
SNP位置ゲノム: 305842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3727):
AGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCATTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCGGATCACAAGGTCAAGAGATCGAGACCATCCTG
GCCAACATGGTGAAACCTCA
W
CTCTACTAAATATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCTTGCGCCTGTAGTCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATGGCGTGAACCTGAGAGA
Celera SNP ID: hCV30492068
SNP位置ゲノム: 187469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3728):
GCAGAGCAGACAGAGCAAAGACAACATTTAACATTTCAAATCAGTCTTTATTGCAGCTCTCCTCCTCACCGGTTGAGTGG
TGTTGGGCAAGTCATTAAAC
Y
TCTGTGAGCCTCAGTTTCCTCACCTGCCAAGTTAGGGGTAATAACAGTCCTTACCCTGAAGGGCTGTCACAGAATTAAAG
AACAGAAAGTGCACAGAATG
Celera SNP ID: hCV30510178
SNP位置ゲノム: 193630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3729):
AGGAAGGGGGATAGACTGCCACAGGGGAAAGGATTTGCTGTGTGACATCAGGCGGTCAGGCCGTGCCCCTCCTGGGGGCT
GGCACTGGAGTAGGTCTCTA
Y
TTCAATACCCAATCTGAGCACGTTTGTCTGCTCAGGACTGTTCAATCCCTCCTGCCCACCAGGGGAGCCTCTCTCTTCAC
TGTCATCTCCCTACTTTGTA
Celera SNP ID: hCV30510179
SNP位置ゲノム: 388239
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3730):
CAACAAAGTGAGAACCCCATCTCTTAAAAGGAAAGGAAAAAAAAAAAAAACTTCCAAAATTTTTAAAGGTAACCTATGGGA
GATTTAAGATTAGGGAATAT
R
TGAGGCACTGAGAGATGATAATAAAATAACAACAGTTTATAGAGTACAATACAGGAAACAAAGAAAAAGAAAGCATAAAT
TCAGAAAACAAAATAAGCTG
Celera SNP ID: hCV30510180
SNP位置ゲノム: 323035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3731):
TGAATTACAGAGCTTCAGCATGTGTAAAAACAATAGCATATTTACTATGTGCCAGAAACTGTTTTAAGCACTTTAGCCAT
ACTAAGATATCTGGTTCCTA
Y
GACAGCCCTGTGAGGTAGGTATTATTATCCATTTTACAGTTATGGATACTGAGGAACAGAGAAGTTAAACACACCTACTG
CGTGCTTAATAACATGTAAA
Celera SNP ID: hCV30510181
SNP位置ゲノム: 301659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3732):
TGCCTAAGATGATACTTGTGATATCTTTTTTTTTTTTTTTTACAACACTGTGTTGTATGAATGTGTAATTTAATTTCCTT
AAAAGCTTTCCAAGTCTAGC
W
TCACACAGGAGTGAGCTCACTGAATCACTGGTGTTGTTACTAATGTCCCCAGCAGACATTAACACAAACGGAGTCCTGCG
CTGAAAGCACATTTTCAGGC
Celera SNP ID: hCV30528406
SNP位置ゲノム: 301988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3733):
GCCACCCATGTGCTGTGATGTCAGGGCAGCAGAAGAGGCAGTAGGAAGAGCAGTGATGCTGATATACAGGAGGACTTGTG
TGCCAAGCCCTGGGACAAGC

Y
TCTTGGTGAGGTGTCACCACCAGCCTGTGTGACAGCCGGGGAAGTCAAGGCACAGAGTGTGGGCACCACCTGTCCAAGCC
TCTATATGGCCAAGTGTCCA
Celera SNP ID: hCV30546583
SNP位置ゲノム: 254731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3734):
TCATGGCTTGTTGCAGCCTTGACTTCCCCAGGCTCAGGTGGTACTGCCACCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGACTACAGG
AGTGCACCACCACACCCAGC
Y
CACTTTTGTATTTTTAGTGGAGACAGGGTTTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCTGC
CCACCTCGGCCTCTCAAACT
Celera SNP ID: hCV30557676
SNP位置ゲノム: 404896
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3735):
ATTCTGGGTTAAACTAAATTTTATGTTTGAGATTTTTCAGGTTACTCAGGTAGTTTGCATATGAGCTACAATTCCTTCTG
GCGATCAGTCTATGGTTATA
M
ATTTTCAAGGAAATTTCTCTCTGTCTACTCAGTGCCAAGATTTGAGGCAGGAACATTTTCTTGCCAGTCCTTGGGACTGG
GTGGATTTCTTTCTTTCTTG
Celera SNP ID: hCV30582538
SNP位置ゲノム: 221803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3736):
CACAAAGAAGGCTTTTGGGGGAACTATGATTTTTGAGCCAACAAGAAAATCAGGAGAATTTCAGGAAAGAATTTAAGGAG
ATAATGGTCACTATTGAGAT
R
TCAAGTCTTCCAAGGTTAAGAATATCAGGGCAATTTAAGGAGACAATGGTCACTATTAAGACTCCAGTCTTCCAAGGTCA
AGAAGAAGACATATCTCAAA
Celera SNP ID: hCV30582539
SNP位置ゲノム: 218994
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3737):
TTTTGGATATCCTGCCACCACAGAATACACTGAGAGGCAGTAATTTTTGAAGATAAAATGTTCAACAACTGCGTCTTTTG
ACCTTCTGGGATTCCTATCA
Y
AGGTTTTGATCAACTTAGTCTGAATTCCATGGGGCTAAACTGTATGTGAGAAAATGTGAAATCCTGATATCCCTTTGAAG
AGTATGACCTGGTTTATGTG
Celera SNP ID: hCV30582540
SNP位置ゲノム: 302191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3738):
TGGAGATAAAAGCCTTTGCCACTAGCCCTGAGGTGGCCCGTGCTGGGTCTGACGCTGCCCCCTCAAACCTCAGGGTGCCA
TGACATTGGCTTGCTCACTC
R
TCACTGCCTTTGAGAGTGGTTTGTTCATTTTTGTACCTAGAAATTTCTCTAACCTTCAAGTCCAGTCATATATTTAGAAA
AATAAACATTTTCCCCAGTA
Celera SNP ID: hCV30582541
SNP位置ゲノム: 301268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3739):
GAGCTGAGATCATGCCACTTCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAAGTCTGTCTCAAAAAAGAAAAAAAAAGAGAATGT
TAACATCAAGAAAAGGCCAA
M
AGGACCAAAACACAGCAGAAACACATGTGTGGAGCAGAGCCACCACCTCTGTCTGTACTTGGGCTAAGCCAGGGTCCGTG
GAACACTTTGCTGGGTACAG
Celera SNP ID: hCV30618442
SNP位置ゲノム: 259168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3740):
CCCCCCAGCCCTCCCAGATCTCCTCCACCTAAAGGAGGCTGCCAACCTGCTGGCCTGAGGACCCCCGCTCCTGTGGTTCC
TTAGACGGAACAGCAGGCCC
Y
GAGGCAGGGCCCCAGCAGCGCCTTCACAGCTGCTCAGAACTCCAGGCTGGGCATCAGGCAGTGTCTGTGGTTTCAGGGTT

GGGACCAGGCTCCACTTCAT
Celera SNP ID: hCV30618443
SNP位置ゲノム: 217139
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3741):
GGGGTGGGGCTGCATCTGGCACACAGTACGTCCTCAGTAAATCATTTTCTTATTGAAGACTTTTGTGCCCCTGCAGCCTTATTCTGCTGTCAGCATTTTG
Y
TTAAGAAGCAAGCAAACTAATACTATTGACATGAAGATGTTTACCTACTATTTAGGTTTAAAATTTGGTTTAAAATATGTTTAAATGATTCAATAATTAT
Celera SNP ID: hCV30932084
SNP位置ゲノム: 284635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3742):
CTCTAAGGAGGAGGCTGTCCCTCCATGGCAGCACCTCCAGCAGAAGTACATGAGCTTGCCTCTGGCCTCATCTCAGCAGCAGCCCTGCTGCTGTCTCCAG
Y
GGCCAGTGGAAGAGTCAGCAAACACCAGCACATTCCCACTGGGTTTCCTGACCCTCCAAAAGCCCTTCACAGTAACCACAGTTGGTATCACAGTAACCAA
Celera SNP ID: hCV30932085
SNP位置ゲノム: 390708
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3743):
TAACATCAAGGACATTAATGTTATTTTGTTCATCATGGATTTTTTTGCATTAATTTTGATTTGTAAAATATTGCATTAAAATATTATTTGTTTTAACTAC
Y
GCGTCTTTGTGTTGGAGGCACGCACCTCAATTGCCTCACTCTGATCCTCGCCCTGTTTTGTGCCAGGCATAGAAACTGGAGATAAGTGAGTGAATCAGCT
Celera SNP ID: hCV30932086
SNP位置ゲノム: 278773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3744):
GATTTTTAGAAAGACAGAAACCTGAGAAGAGGAAGTTGCTTAAGAAAATTATAATTGCTTTTATTTGAGGAAGGATATAT
GTCTTTAGGCTGAAGGACCC
W
CAAAAGGAACCACAAAGTCAGACACATCATTGCAAAATTTTATAACATCAAGGACATTAATGTTATTTTGTTCATCATGG
ATTTTTTTGCATTAATTTTG
Celera SNP ID: hCV30932087
SNP位置ゲノム: 278630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3745):
TTTAAAAACAAAAGGAGAGGGTTCAAAATGACAGGGTAGGTACATGCATTTCTTTCGCCTGCTGAGACTCAATTACAATG
TCTTTAAAAGAGTAAATTAC
M
ACAGTAAAGATAGTGGAAGAGGCACCCTTGGTGAGCAAGGGATTTAAGTACATTTCCAGAACATTCACTGGCGCACAGGA
CAGAGGACACCTCAGTCCAC
Celera SNP ID: hCV30932088
SNP位置ゲノム: 277263
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3746):
GCCACATACTAATATTAGAAAGCCAGATGTTTCAAACATTTTAAAAACAAAAGGAGAGGGTTCAAAATGACAGGGTAGGT
ACATGCATTTCTTTCGCCTG
Y
TGAGACTCAATTACAATGTCTTTAAAAGAGTAAATTACAACAGTAAAGATAGTGGAAGAGGCACCCTTGGTGAGCAAGGG
ATTTAAGTACATTTCCAGAA
Celera SNP ID: hCV30932089
SNP位置ゲノム: 277224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3747):
GATAGATTCTCCTCTGTGTGCTGGGAGACCCAATGCCGCCAATTCTGAAGACCGTGGGCTGCATTGGCCAGGGATGCAAT
GGAGCCAGGAACTCTGTTGG
M
AAGATCTGCTCAAGGAGAAGAGAACAGTCCAAGAGCTCATAACCAGAGCTGCATTGAGATGTGGCTTTGGGAAAGGGATG
AATGACAGATGACCCAGTTT
Celera SNP ID: hCV30932090

SNP位置ゲノム: 276893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3748):
GACCTGAGACTCAGTGTGGCAGCACCGGGCAAACTCCCCCAGTTGTTCCTGTGCTGCAACCTCTGCCAAGGGACTTCTGA
CAGGCAGGCCAGCTATGACC
R
AGCTCACCTCCAGGACTTTCCAGCTCAGTGCGGGAAACAGACGGCTACCCAACCAACATGCAGAATGACCTATACGTTAC
ACAATAACACACACGAGGGA
Celera SNP ID: hCV30932091
SNP位置ゲノム: 276344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3749):
AGGCCGAGGCGGGCAGATCATGGGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAA
TACAAAAAATTAGCCGGGTG
Y
GGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAG
TGAGCCGAGATAGCGCCACT
Celera SNP ID: hCV30932092
SNP位置ゲノム: 273965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3750):
GTCAAGGCACATCATACAAAGTTGTACTTAAAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAAAACCCTGAAGCACA
AGTAACACACCACATAAGCA
W
GCAATTTTCTTCACTATGGTTTTGCCCCAGCATAGGAACGAGCCCCCAACTATCTGTGACATGAATGGTTCTGAGTTGAG
AAGAGCTGGGAGCACACACA
Celera SNP ID: hCV30932093
SNP位置ゲノム: 264318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3751):

ACTTTTACAGGCAGACCAGCTGTAGGGTCCATTCTCTTTATGACATGCATTATGGATCTCCCCAAGAGAAGAAGGCAGAG
GAGGTCACCTGAGGGTGAAC
S
TACTGAGCCCAGAGTGATGGGCCCCTCAGGAGCTGGGAGGCTCAGCCAGGACTGTGCCCTAATGGCTGGGGGAGGCTATG
GGCTCCGGCCCTGCTGCTTC
Celera SNP ID: hCV30932094
SNP位置ゲノム: 257892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3752):
CGTTTTTGACCAGAGTCAATAAAAGCATGTTCAGCAAAACCAATATAATATAGCATGGTGTCATTCTTTTATTTAGTTTT
TTAAAAATGCTCACGCAGTG
K
TACATAATCTTGAGCCCTGGTAGAAGTGAGAATTAAAAATATGGAGGCATCTGTGGTATGACCCCCTGGGTCACAGAACC
CCTAAATTTCATGTCCTCCC
Celera SNP ID: hCV30932095
SNP位置ゲノム: 250193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3753):
CTACTATTTATAAGGGCAGATGATTCGTATCTCTTCCCGACTCTGTGTTCCATGACATCACTGGACTGGTCAACTGAAGT
CATCCACGGTAGTAGTATTT
R
CACTACGGAAATTGGCAAATGCTATAAATTAGGACTTTTCCCACCGAGAGCCGGTTGTTAAACATTTATCAGCACACCAC
TGATTGACATAATCACCAAT
Celera SNP ID: hCV30932096
SNP位置ゲノム: 244252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3754):
ATGTTTAAAACTAGAGCTCATTGGAATTCACCAAAACCTGGACAAGTTCCCCAGAGACCTGCAAAAGCTTAATAGTCCTA
TTTGTTTTTGAAGTAAGGGA
Y
ACTGTGCAAATCCATTCCACCTGCCTGTCCATATTAGTGTCATTTTCTGGTCTGGTGGGTTAGACGGGGGAAGGATTACC
CACTAACTGGCAACGGGGTA
Celera SNP ID: hCV30932097
SNP位置ゲノム: 240827
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3755):
AGAAGGCTTGCAGCTTCCACATGAATGTCTTGGAACACTCACTCTTAGACCCCTGAGCCACCATGTAGGAGATCTGACTA
CCCTGCAGGAGAGACCGGGA
R
GAGATACTCTGAGACTACAAGGGGTGGAGGAGTATAGCTAAGCCCAGCCTTCCAGCTGACCCTGTCAAGATGCTAGATGT
GTGGGTAACACTGGATAAGG
Celera SNP ID: hCV30932098
SNP位置ゲノム: 239051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3756):
GGAGAAATTTCTAAGTCAAAGGTTGCAAATATAGGGCCCCCAGGCCCCCATTCCCCCAGCAGACAGTGGTAAACATCTGG
CACTTTCCCACTGAACCCAG
R
TGTGGCCTTCTTATTTACCTCTCACATCACTCCAGGCAGCCACTACCAAGAGAACTGTGTTACCACCTGTGGTAGATTAA
AGATGGCAACACATTCTCTG
Celera SNP ID: hCV30932099
SNP位置ゲノム: 238736
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3757):
ATGGACTTTTGATGGAAAAAACAGCACATACATGTTGATAGGAAGAAAATAGGAGAGACCTAGAGGGGTGCATCATGAGG
GAGAAATTTCTAAGTCAAAG
K
TTGCAAATATAGGGCCCCCAGGCCCCCATTCCCCCAGCAGACAGTGGTAAACATCTGGCACTTTCCCACTGAACCCAGAT
GTGGCCTTCTTATTTACCTC
Celera SNP ID: hCV30932100
SNP位置ゲノム: 238657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3758):
GGCAGAAGGAATATTTGAAAATATATTGGCTAAAAATTTACAAAACTGAAGAAAGACAACTCAATATCTGAAGCAAGGAA
TCCTCAAGCAAAATAAATAC

R
AAGGAAACCACAAAGGCAAATTATTATCTAACAACTGAAAACCAAAGATAATGAGAAAACATAAGAAGCAGCCAGAGGAA
GAAAAGACACATTATTTTCA
Celera SNP ID: hCV30932101
SNP位置ゲノム: 225114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3759):
GCAGATGCAAAATAGCATGCTTCAAAATACCCAAAGGAAATGCTTCCCTTGCAATTTCCCTTGCGCCAGGGCTTCACTGG
ACCCTTATAAACTCCGCCTG
S
CTTCCAAGGTAGGGGAGTCTGAAATTATACATTCTTAGGGCAAAGTGACTGGAACTAACTCACAGCACAAACTGCAGGCT
CTACTCAACACCTAAGGGCA
Celera SNP ID: hCV30932102
SNP位置ゲノム: 216702
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3760):
ATTGAATGGTTTTTAAAAAGGCAGATGCAAAATAGCATGCTTCAAAATACCCAAAGGAAATGCTTCCCTTGCAATTTCCC
TTGCGCCAGGGCTTCACTGG
W
CCCTTATAAACTCCGCCTGGCTTCCAAGGTAGGGGAGTCTGAAATTATACATTCTTAGGGCAAAGTGACTGGAACTAACT
CACAGCACAAACTGCAGGCT
Celera SNP ID: hCV30932103
SNP位置ゲノム: 216682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3761):
ACTCTCATCTCTTTCTTCTGCCTGGGGCATCTTCCTTCAGAGCCCCCAGCCTCACAAAAAGACCCCAGAAAGGCAGGAAC
GTGAGGCTCCAAGCCACTTA
R
CTGAGACTTACTGAGACAGAGAGAACTTTCTCCTGGGAAAGTCCCCTGGTGGAGCAGAGGGAGAAGGGGCTGGAGCCAGA
GGCCACGCTGCTGTGGGGGA
Celera SNP ID: hCV30932104
SNP位置ゲノム: 215990
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,37|G,83)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3762):
GGAACAAGAAGAGAGAAGGAACACCTTTCATCTGTCAGGAGGCCTGTCAATTCTGCCAAAAGAGTTTCTATGTAACCAATTTGTATGAAACCAAAGCACA
R
ATAGGTTTCTACATATTGTCTAATGTCCCTGGGCACGGCTTTTGGAGGTGGTTATTTCTGGTCACAGCTGAAGATCAAACACCAAACACAAGTGCCAAAG
Celera SNP ID: hCV30932105
SNP位置ゲノム: 215273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3763):
CCAGGCATGAATATCCATGTATCAAAGCATGTTGATAACATAGCCATTCTATGTCTTTTGCTGTGTTGCATAACACAAGAACTAATCAGGAGGCAAAGCA
R
TGTTAGATTTAGTAGTCAATATAGAATTTGCTAATTTCTTTTAGATTGTCTCCCTCTTTGGAGACAGTACCACAGAGAAGGATGTGGTGAAGGGTAAAAC
Celera SNP ID: hCV30932106
SNP位置ゲノム: 373910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3764):
GGGCAGGGCTTAGGACCTGCAGCCCGCCATGCCTGAGCCTCCCCACCACTGTGGGCTCCTGCGTGGCCCGAGCCTCCCCAACGAGCGCCGCCACCTGCTC
Y
GTGGCACCAGGTCCCATTGACCGCCCAAGGGCTGAGGAGTGCGGGTGCACTGCGCGGGACTGGCAGGCAGCTCCACCTGCAGCCCGGTGAGGGATCCACT
Celera SNP ID: hCV30932107
SNP位置ゲノム: 202255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3765):
TAAACAGTTGAGAGACGCCCTTGAAAATCTGGAGTTCTGCAGGTGGGTGGGAAGGAGAACAAGCAAGCTCACTCTCTGCGGAATTAGGATGATGTGTCAC
Y
GACCCTTTCTGACACCCCTGCCCCTACCCTGGTGTCCCCTTCTGAAACCTCCTCCTTTGTCTAGGGTATTTCTTCTTTTG

TAGCTTTATAAGAGACATCT
Celera SNP ID: hCV30932108
SNP位置ゲノム: 197064
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3766):
TGTAAATGTGATTCATTTCATTAAAACAACTGGATATACAATATTTGATGTCTGCGGTAACTCTAACTTCTCCTCATTTC
CCTTTAGGGGAGTGAGAGTT
Y
TTAGGTACCTGCTGTCTGATCAGTTGCAAGTGCCAAGTCTGGTGGAGGAGGAAGGAATGCAGCCATAACATCAGCAAAGC
TGCATGAAGTCTTTCCCTCT
Celera SNP ID: hCV30932109
SNP位置ゲノム: 194579
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3767):
TCATTCTGGATGGAAGTGCCAAGGAGACAGGGTTCCCTCTTCCCCAGCTTCCAGTCAAGGTATATAATATTTCCCTGGGA
GGTCAGGATGCCAGCACAAC
K
AATCCCTGCCAGCTCCAGGCTGTGGAGACTAAATTCCAGGCAAATGCAACTGAGCAGTCTGGGGCTCTCATCTTCCACTC
AGCTCTGACTCATAAGATGG
Celera SNP ID: hCV30932110
SNP位置ゲノム: 184666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3768):
CTTGCTCCCTCTCTCTTTGCCAGCTAAATGTGAAGGAAGCTTCATTCTGGATGGAAGTGCCAAGGAGACAGGGTTCCCTC
TTCCCCAGCTTCCAGTCAAG
K
TATATAATATTTCCCTGGGAGGTCAGGATGCCAGCACAACTAATCCCTGCCAGCTCCAGGCTGTGGAGACTAAATTCCAG
GCAAATGCAACTGAGCAGTC
Celera SNP ID: hCV30932111
SNP位置ゲノム: 184625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3769):
GTTGTATAAAGAGATCCATTTATAAAGAGCTATTTTGAAAAAAAACCCAAAACATAGGGTGTGCATGGCATATATATATA
TATATATATATATATATATATA
K
ATATATATATATATATAAAAGACTCTAAAGTTACATACCAAAATATTATCCCTGGTTCTCTCTGATGGTAAATCACTTTT
ATTTTTCTCTTTTGTGCTTT
Celera SNP ID: hCV30932112
SNP位置ゲノム: 182859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3770):
AAGGAGAGAACACATAACTGAGCTCAGTGTTTACCTTGGTATTAGGACTGGGTCATGGCCCAAGGCTCCTAGTCGCCAAC
CTTCCAGGCCTTTCCACAAC
R
AGCCCTGGAGTCAGCAGGAAGCCAGCCAACAGGCTTCTGCAAAGGAACTTTTAAAGGTAGTAAAAAGCCAATGAGGACAA
CCACAATTCCAAGCAACACT
Celera SNP ID: hCV30932113
SNP位置ゲノム: 180035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3771):
TGCTGAGATTTGAGGACTGGCAGGGGAATTATCTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATCTATGTATGTAT
GTATGTATGTATGTATGTAT
S
TATCTATCTATCTATCTATTTTTTAAAATTTATTGTCCTGTGGAATAAAGTTTTTAGACTGTGTGTGATCCTAGTCTTTG
CCCCCTGGAGGTCACCTGTG
Celera SNP ID: hCV30932114
SNP位置ゲノム: 179805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3772):
AGGGAGAAACTGAAGCCACCTGGCAGGGGGTTGGGTGGGAGGACCAGGCTTGTTCCGTCACAACCTGGTGAGGTTAGAAC
ACCAAGTCCTGGCACCCAGC
Y
TGACACAGCCCCTCCCACTGCCCAGGCACCTACTTTCTTATTCTCCACAAAATGCTCAGCTTAGGTGGGCCCCATTCTGA
CAGGTGGGCGCCTCCTACAC
Celera SNP ID: hCV30932115

SNP位置ゲノム: 177120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3773):
GTACATTTTTTAAGCCACTTAATTGAATCTGTGCCAGTAAATCTTTTAGTCTTCTCTTAGCATGTAGAATTTCAATTTTG
TCCATGGATTTTTGTGCTCA
K
CCCCCAGTGAAAATGAACATTTGTGCTGAAAAGCTTTTTTATCAACCGTTCTCAAAATGTCAGTCCCCCTTATCTCCAAAG
CCCACCGAAATCTTTGTGCC
Celera SNP ID: hCV30932116
SNP位置ゲノム: 172228
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3774):
CTTGAGCTAGGCTCTGTTTCTGAAAGTCCAGGTCTCCAGACTGCTTGTAACAACTAAAGCCCGGTTCTGTTGGGGGTGTG
GGGGTGGGTGGTGGTGGTCA
M
AAGTAAAGCCTGCTGTCTCAAGGCCTGAAACTTCAGAGGGGACTCTGAGTGTACTCCCAGTGGGCACCTAACCTCCTGAT
CGAGGTGGCAGCAGGCCACC
Celera SNP ID: hCV30932117
SNP位置ゲノム: 171836
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3775):
TCTTGAGCTAGGCTCTGTTTCTGAAAGTCCAGGTCTCCAGACTGCTTGTAACAACTAAAGCCCGGTTCTGTTGGGGGTGT
GGGGGTGGGTGGTGGTGGTC
W
CAAGTAAAGCCTGCTGTCTCAAGGCCTGAAACTTCAGAGGGGACTCTGAGTGTACTCCCAGTGGGCACCTAACCTCCTGA
TCGAGGTGGCAGCAGGCCAC
Celera SNP ID: hCV30932118
SNP位置ゲノム: 171835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3776):

GAGAACATCAGATTAACTTTTTCTGAGCCCTTGAAGCCGAGAGCAAGTCTGAAACATGATTCCCGACCTCTTCTCGCTCT
AATAAACTTTTCAAGGAGGG
R
TCGCATTCCGACCCTGCAGTGCTGGCTTCTTTCCAGAGCTTTCTAATGACTTGGTATTGTCTCTGGATGAAAACCATCCT
GGGAGTGGGAGACCCTTACC
Celera SNP ID: hCV30932119
SNP位置ゲノム: 168722
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3777):
AATCTAAGTCTGAAAATATTCCTGCTTCAAATCTTAAGTTAAAAAACATAAACATCACTATAGTGTCTCTTAGAGTTTGT
TTTCAGGCAATAATTTTTTT
W
TTTTTTTTTTTTTTTGCAACAAGTCAGCTTTCATTATTTGTGAACAATCTTTAAATTTACCAAGTTTGATAGGCTGGAAAA
GGAACCTAGACAAAGCAATA
Celera SNP ID: hCV30932120
SNP位置ゲノム: 168001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3778):
ACTCAGGAGGACCAGTCGGCTTGGGCTGGGCATAGAACTCCAGCCATGCTAGCCAGTCTGTGGTCAGCTCAGCCTGGCAA
AGTGTGCAGTGGACCCAGGG
M
CACCTGCTATCTGCTCAGCTTGTCCTTGTCTGCTGTAGGATGCCACCTGGCCTGACTCATTTCAGCGCAGCATCCTCAAA
TTTCCTCTGACTGACCCCCA
Celera SNP ID: hCV30932121
SNP位置ゲノム: 165567
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3779):
GCTGAGCTGGTAAAGGGCCATGCCACCCACTTTTCCATTTCAGGTTGGTTTTACAGTCCAGGGCCAGAGTGGGGCCCAGC
ACCCAACTAAAGGTTGCAGT
R
ACTCTGGAGTCTGAGAAGTCCATTGGGCACAAGTGTGGAGCTGGGGCGGACTGCAAAGCCCTGGACAGACCCCGGGCAGG
GACCAATATAGCCTGCTGGT
Celera SNP ID: hCV30932122
SNP位置ゲノム: 164538
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3780):
TCTGTAAACTGACCCCTATTATACAGGACTATTATAAGGATGGAGAGATAGCCGCCAAAAAGAAAAAAAAAAGCACAGGGA
GTTGATGATGCTACGGACCA
K
GTGGGAAGCCCTTAAGGCCTTACCAGGGTGGAAAGAGACAAGGGGCTAGAATGACACACGCATGAGCCAGCGCCATTTGG
CCCTGCGACAGAGGAGCGCA
Celera SNP ID: hCV30932123
SNP位置ゲノム: 161737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3781):
CTTTCTCAATCTGAAGATGAAAGTATTTTTCAATTCTGGAAAATTCCCAGCCATTATCTCTTCAAACATTACTTTTTCAT
TCTTGCTATTTTCACCTTCT
W
TAACTCCTATTAGATGTATATGGGTTCTTGTCATTGTCACCCATATCTTAGCTGCTGTTTTATGTTTTCCTTTTCTTTTT
CTCTCTATGCTATATTCTAG
Celera SNP ID: hCV30932124
SNP位置ゲノム: 158965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3782):
ACTGCCACTTAGAGTCCTGACACCAGGGCTTGTGTGGTTTCTAATCGTATTCAGTGAGATCTCAGAATAGTTCTCTCAAG
TACACAGACCCCGTGTCCTC
R
TGAAAATAAATAAAACACATCTTGTGACAACTTCAGTCCTCTTTGCAGAGGGAAGGCTGGGATATGGACCCCTGCCTATG
TGTGAGACCCACAAACCCAG
Celera SNP ID: hCV30932125
SNP位置ゲノム: 156615
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3783):
GCTTGTCCACTTACACACACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACCCACACCCACACACCCAC
ACACACACACACCCCCACAC

M
CACCCACACCCACACACCCACACACACCCACACGGGACTGCCTTCTCCCTCAGCTTTCCTTTCTGCCTGCTATGAAATCC
TTTCTGAGTGAGGCTTGCCC
Celera SNP ID: hCV30932126
SNP位置ゲノム: 129821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3784):
CAATCCACCTCGTCTGTAGGAAGCTTGTCCACTTACACACACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCACAC
CCACCCACACCCACACACCC
M
CACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACACACCCACACACACCCACACGGGACTGCCTTCTCCCTCAGCTTTC
CTTTCTGCCTGCTATGAAAT
Celera SNP ID: hCV30932127
SNP位置ゲノム: 129799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3785):
CCCAATCCACCTCGTCTGTAGGAAGCTTGTCCACTTACACACACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCAC
ACCCACCCACACCCACACAC
M
CACACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACACACCCACACACACCCACACGGGACTGCCTTCTCCCTCAGCTT
TCCTTTCTGCCTGCTATGAA
Celera SNP ID: hCV30932128
SNP位置ゲノム: 129797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3786):
TCTTCAGGCCCAATCCACCTCGTCTGTAGGAAGCTTGTCCACTTACACACACACACCCACACACACACACACCCCCACAC
CCACCCACACCCACCCACAC
M
CACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACACACCCACACACACCCACACGGGACTGCCTTCTCC
CTCAGCTTTCCTTTCTGCCT
Celera SNP ID: hCV30932129
SNP位置ゲノム: 129789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3787):
TTCCTGTCTTCAGGCCCAATCCACCTCGTCTGTAGGAAGCTTGTCCACTTACACACACACACCCACACACACACACACCC
CCACACCCACCCACACCCAC
M
CACACCCACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACACACCCACACACACCCACACGGGACTGCC
TTCTCCCTCAGCTTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV30932130
SNP位置ゲノム: 129783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3788):
TTTCTCATGCTGCCCCACCCCCTTCCTGTCTTCAGGCCCAATCCACCTCGTCTGTAGGAAGCTTGTCCACTTACACACAC
ACACCCACACACACACACAC
M
CCCACACCCACCCACACCCACCCACACCCACACACCCACACACACACACACCCCCACACCCACCCACACCCACACACCCA
CACACACCCACACGGGACTG
Celera SNP ID: hCV30932131
SNP位置ゲノム: 129761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3789):
GCCGTGATTTGGACTGCACAAGTTTCTGCCCACATGTTTGGAAAGTCATTTCAGTGTTTTCTCTGAGTCTTGCTGGTTTC
CAGGTAAAGAGAACTTTGTG
W
TGTTCCAAATAAGGGGATTTTGTCTTTGCCTTTGTGGTAACCTTGGCTAAGTCAAGCCTTACAGTGAGGTTTGGAGAATT
TCAGGGAAGCCCCCTCCATA
Celera SNP ID: hCV30932132
SNP位置ゲノム: 129525
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3790):
GGACCGCCGTGATTTGGACTGCACAAGTTTCTGCCCACATGTTTGGAAAGTCATTTCAGTGTTTTCTCTGAGTCTTGCTG
GTTTCCAGGTAAAGAGAACT
W
TGTGTTGTTCCAAATAAGGGGATTTTGTCTTTGCCTTTGTGGTAACCTTGGCTAAGTCAAGCCTTACAGTGAGGTTTGGA

GAATTTCAGGGAAGCCCCCT
Celera SNP ID: hCV30932133
SNP位置ゲノム: 129520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3791):
GAGCAAAGCCAAGAGCATGCTGTTTGGCCCCAGACCCACTCATGGGAACTGTGCTCATAAAGCAGAGGCTGCTATGGTAC
CAGGCACCAAGATGGTGCCC
R
AGCAGTGCTATAATCTGCTTGATGACGGCATCTGGGACATTAAGTAATGATGCCTGGTATGCCCCACAAATCCCTGAAGT
CCAGTCTTGGCCTCTGGCTC
Celera SNP ID: hCV30932134
SNP位置ゲノム: 118130
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3792):
GAGACCAGCCTGGCCAACTTGGTGAAACCCCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTATCTGGGCGTGGTGGTGCATGCCT
GTAATCTCAGTTACTCTGGA
R
GCTGAGGAAAGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAAAAAGTTCAGGGCTCCTGAACAGCAGCCCTGGTTAT
AGGTGAGGTCCATCCCCCAT
Celera SNP ID: hCV30932135
SNP位置ゲノム: 364193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3793):
TCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGAGACTACAGGCGCCCACCACCAAGCCCGGCTAAGT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTGGATCTCCTGACCTCATGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCGTGAGCCACCG
Celera SNP ID: hCV30932136
SNP位置ゲノム: 115489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3794):
GGTGAGACCCAGGAAAAATGAGCAGAACTTTGAACTGCATGGAATACAATTAGTCGGTACACTGTCTACAGGGCAGACAT
CTGCATTTAGCCTGAGACAC
M
CTGGGTTGCCTCCAGGGCTGCCTTTAAGGTGTGGCCACTATTGCTCCTTTTCCAAAGCCCCACCTTCCTCACAGCTGGCC
CTTCTGCCACGGAACATTCC
Celera SNP ID: hCV30932137
SNP位置ゲノム: 107433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3795):
GTTAATTTAGAGAATTCGAGGGAAGCATCCAGAGGGGAAGCCCACTGGCATTCCTTTCCAATTAGAAGCAGCTACCAACT
GCTTCTCCAACCAGCAGAAG
Y
CAGAGCTCCCTGAAAGGCTGCCCCATCACCGCTCCTCCTTGTGTCTGGGAAGGTGTGTGCACATCTTTAGTTGAAGGCAA
GGGGAGATAGGTGCTCTGTG
Celera SNP ID: hCV30932138
SNP位置ゲノム: 107215
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3796):
AAATATAAAGTCAGATCACATCCCTTCTCGACTTGAAGCCCTCCAATAATCTAGTTTCACCCATTGTGAAAACAAAAGTG
CTTAGGTTAGCTTCCAGGGG
S
CCCCAGGACCTTTGACCCTGCCCCCAGCTTCCCATACCACTCCTACCATCAGACCTATTTTTACCTAGGGGGCTAGGACA
CATCTTCCCCCAGTGACTGC
Celera SNP ID: hCV30932139
SNP位置ゲノム: 104006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3797):
ATCTCTTTGGCACCGCCCTTCAGAATATACCCATGATCCAGCCTCTCCTCACCACCATCGTGCCCATTAGCTGAATTATT
GCAACAGCCTCCTAACTTGT
M
TACATGCTCCTACTTTTGCCCTGTAACAGTCTTTTCTCAAAACAGCAGCCAAAGTGCTTCCTTTAAAATATAAAGTCAGA
TCACATCCCTTCTCGACTTG
Celera SNP ID: hCV30932140

SNP位置ゲノム: 103840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3798):
GGCTGTTCTTGGCCTCTCATTCCAGGCCTCTATAGTCTGACTGACCTGACACTGTGGTCCCCACTGCCCCCTGCTGCCCG
CACTCTGCTCTAGGATGACA
R
CAGTGCCGTTTCTTGAATGTATTCTGTGTCCTCCAGCCTCAGTGTCTTTCTTTGCTCCCACTGTTCTTCCTGCCCTTTAC
TCCAATCACACACATCCTTC
Celera SNP ID: hCV30932141
SNP位置ゲノム: 95249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3799):
CAGGGGTTTGTCACCCTTGCCCTAGTTGTCTGAGGCCCTGAACTACCGCTCTGAAAGGGTCTGTACTGACCTTGTTACCA
CAAAGAGCAGAAGCCCCTTT
Y
CCAGGAAGACAACTTTCTCTAAACAAATACTACAGTCTTGCAATGCTCATCTGACACTTGTCTCTTTCCAAAGAGATAGC
CATTAACACTTGTTAAGTTC
Celera SNP ID: hCV30932142
SNP位置ゲノム: 90392
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3800):
CTGTATTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCATCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGAAG
AATCGCTTGAACCCGGAAGG
Y
GGTGGTTCCAGGGTGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGAAAAACTCTGTCTTAAAAAAAAAAA
AAAAAAGGAATTTCAAGATG
Celera SNP ID: hCV30932143
SNP位置ゲノム: 83009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3801):

GGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACTAACATGGTGAAACCCTGTCTGTATTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCGTGGT
GGCGGGTGCCTGTAGTCCCA
K
CTACTTGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGCTTGAACCCGGAAGGTGGTGGTTCCAGGGTGCCGAGATCGTGCCACTGCAC
TCTAGCCTGGGCAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV30932144
SNP位置ゲノム: 82964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3802):
TATCCATCATCAGGGGATTGGTTATTATGTTTTGGTTTCAAATAGAATTTGAAAGAGCCAGGCAGGCTGGGCGCGGTGGC
TCGTGCCTGTAATCCCAGTA
Y
TTTGGGAGGCCGAGGTGGGTAGATCACCAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTAC
TAAAAATACAAAAAAATTAG
Celera SNP ID: hCV30932145
SNP位置ゲノム: 76454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3803):
AAAGTCTCCTTTTCTAAATTGACACTTATGTGATTTTTTTTAAGTTAACAAAACAAAGAAGCTTCTCCAAGAGGCCCCCA
GCTGACTTCCCCTCAGGTTC
W
TTGGCCAGATCCGTGTCACATCACTCCTAAACAAATGTGGAAAAGCCACCCTGACTGGCATCAGGTGGTGTGGGGGGAGG
TGGGCAAACAGGTTCTGTCA
Celera SNP ID: hCV30932146
SNP位置ゲノム: 70301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3804):
CGCCAGGACCACCTTCCTAAATGTCCACAGCTCCTCCTGTAACCTGTAGAATATGTCTACTTGGCCAACCACATTCAGCA
TAAAGCTCCGACCACAATCC
Y
TTCTCCTTCCAAGCGCCTGTCTCTGGTCTTTGCTGCAGGCTGCACTGCCCAGCCTGCGGGATGGTAACCTTGCAGGCTGT
AATCCTTTATAAGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV30932147
SNP位置ゲノム: 70103
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3805):
CCACTGACCCTGGACTGATTCTGTCTGCTTTACACAGGCTGCACACTTGAGTGCCTTTGCATCCTGAAAAGACCTTTTCA
CCTAAAGGGCCTAATTGTAA
Y
AGAGTGAAATGTTAACTTTCCACTCCAAAGTGAAAATGGGTCATATGTTACATGCATGCTTGTTCAATACCCATGCGCCA
GGACCACCTTCCTAAATGTC
Celera SNP ID: hCV30932148
SNP位置ゲノム: 69927
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3806):
ATGGTGGTGTGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAGGCGGAGGTTGT
CGTGAGCTGAGATTGCGCCA
Y
TGGACTCCAACCTGGGCAACAGCAGAGTGAGACCTAGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGTGACAGAATAGACTCTTTGTGGT
AATAAAATACCCAATTATAA
Celera SNP ID: hCV30932149
SNP位置ゲノム: 69471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3807):
GGTGTGTCTGTGAGGGTGTTTCTGGATGAGATTGACATTTGAATCAGTAGACTGAGTAGAGAAGATTGCCCTCCCCAATG
AGGGCAGGCCTCATCCAATT
Y
GTTGAAGACCTAGATAGAAAAAATGAGCCTGGGTAAGAGGGAAACCCTCCTGTCTCACTGCTGAGCTGTGACATTGGTCT
TTTTCCTGCTTTCAGACTGA
Celera SNP ID: hCV30932150
SNP位置ゲノム: 65920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3808):
GTCAGCTCGTGCTAATCTTTACAATGGATTGAGCATTTAGTTGTGCTTTTCTCCCATTGGGGTGAGGCTTGTAAAGTCAG
GTTAGTTACAAAAGGAATCA

R
ATTTTCCCTGCACGTCTGATCTGTGGTCAGACTAGAAGGAAAAGACCAATTGGGCCATCGGGGAGGGGCTCTTGGAGGCA
GCAGCAGGGCTTCCCCTGGG
Celera SNP ID: hCV30932151
SNP位置ゲノム: 59764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3809):
ATGGATGCAGACGCAACTGGCATAATATTTTACCAACAATAAAGTGATGCATTTCAAGTTCCCCCTTAAATCAAGTTCTG
CTCACTACCCTCCCATCTCC
R
AGTCATGAGGCTTATTGCCCAGGGCAGGAGAGAGAAGGCACTAACTCTGTAGCATGACCCGGCCTTTGGAGAGGGGAAAG
AGAGAGAATGAGAATTTGCT
Celera SNP ID: hCV30932152
SNP位置ゲノム: 58640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3810):
GAAGCCAGGGAGACCCTGGGGCACTGCTGCACTCCAGATGTGCCATTGGGGAAGTTAGAGAGGAGGAAGACTCAGAAAAC
ATCAACAAGGCTCCCCTCAC
K
TCTGGACCCTCTGTTATGTGAACTCCCTCTTGGATGCATGTTTAATCTTAGGCTGGAAAAGGCGCTCCAGACTCTTGCAG
CACACACATCTGACCCTGTC
Celera SNP ID: hCV30932153
SNP位置ゲノム: 52819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3811):
GGCTCAGGTGTCCTTAGGAGACATACCAGGTCCAGGCCCAGGCTGAACTTCCTGACAACCTTAAGAAGGCAAAGGCCAGG
TACGGTGGCTCACACCTGTA
R
TCCCAGCACTTTGGGAGGTCGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGTTTGAGGCCAGCCTGGGCAACATAGCAACAC
CCCTCTCTACAAAAAAATAA
Celera SNP ID: hCV30932154
SNP位置ゲノム: 52386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3812):
CTGTGGGGAGAGCACCTGGTTCTTCCAAGGCTCGGGGCATGTGTGGTCCCTGGCTGACTTGGGTGTCCTCTGGTGTGTGC
GGTCAGTCTTCTTCTGACTG
K
GGATGCCAAAGGGGAGGCCCTTATCTCTTAGCGCATGACTCATCTCTTCGCGCATGACTCATCTCTTTGTGCATGACTGT
ATTATTCTCAGCGTGTCATG
Celera SNP ID: hCV30932155
SNP位置ゲノム: 48157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3813):
GCTCCCTCAGCTTGCCGGGAGGTGTGGAGAGGCGCGGGCGGGAACCGGGGCTGTGCGAGGGGCTTGTGGGCCAGCGTGAG
TTTCGGGTGGGCATGGGCTC
R
GCGGGCCCCGCACTCGGAGTGGCTGCCAGCCGGCAAGCCCCGGGCAGTGAGGGGCTTAGCACCTGGGCCAGCAGCTGCTG
CGCTGGATTTCTTGCCGGGC
Celera SNP ID: hCV30932156
SNP位置ゲノム: 46583
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3814):
TGAGGTTACGGCGACATTCACTTCATTCTAGTCCCTCATAGTGAGAGATGACAGCATGCTGGCAGCCCTCGCAGCCCTTG
CTCGCTCTCGGAGCCTCCTC
S
GCCTTGGTTCCCACTCTGGCCATGCTTGAGGAGCCCTTCAGCCTGCCGCTGCACTGTGGGAGCCCCTTTCTGGGCTGGCC
AAGGCGGGAACTGGCTCCCT
Celera SNP ID: hCV30932157
SNP位置ゲノム: 46389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3815):
GGATTACAGGCACGTGCCACCACACATGGCTAATTTTTTGCATTTTTTTGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCT
GGGTTCGAACTCCTGGACTC
W
AGCGATCCAGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGTGATTATAGGCGTGAGCCAGCACACCGGCCTCATTTTCTCTTAAATTTG

AAAATCTTCAAGTGAAAATA
Celera SNP ID: hCV30932158
SNP位置ゲノム: 39298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3816):
CCACATGAATCGCATAGGGGCAGGTCGGGGGAGCCTGGTAAAGCACGATGCTGGGCTCACCCCCAGCGTCTGATTCCTAA
GATCTGAGATGGGGCTGGAG
K
ATGTGCATTTACCTAACAGGTTCCAAGGGAGACCCTGAGTCAGTGGTGACTTGGAAGCTCTCCCAGACCAATTCAGGGCT
AATTTTGAACCGAAGTGCAT
Celera SNP ID: hCV30932159
SNP位置ゲノム: 37825
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3817):
GGATTCTTCTTGAAGTGGACAGCTACATTTTCCTAGAGTTATCTGGAACTCCCTGTTGTTCAGTTAAAGAAAGCATCCCA
GTACTTTAGAATAGAGAAGA
W
TTTTCTTGGAACCAGAGCATAGAACAAATTGGTACTTATGTACAAAAGGCAATGGTGTGGATCCCGGGACCTGAGTGGGG
TAGAATTTTTGTGATGCATG
Celera SNP ID: hCV30932160
SNP位置ゲノム: 34338
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3818):
ATGGATTCTTCTTGAAGTGGACAGCTACATTTTCCTAGAGTTATCTGGAACTCCCTGTTGTTCAGTTAAAGAAAGCATCC
CAGTACTTTAGAATAGAGAA
R
ATTTTTCTTGGAACCAGAGCATAGAACAAATTGGTACTTATGTACAAAAGGCAATGGTGTGGATCCCGGGACCTGAGTGG
GGTAGAATTTTTGTGATGCA
Celera SNP ID: hCV30932161
SNP位置ゲノム: 34336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3819):
GATGGGGGAGATGGATTCTTCTTGAAGTGGACAGCTACATTTTCCTAGAGTTATCTGGAACTCCCTGTTGTTCAGTTAAA
GAAAGCATCCCAGTACTTTA
R
AATAGAGAAGATTTTTCTTGGAACCAGAGCATAGAACAAATTGGTACTTATGTACAAAAGGCAATGGTGTGGATCCCGGG
ACCTGAGTGGGGTAGAATTT
Celera SNP ID: hCV30932162
SNP位置ゲノム: 34326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3820):
AGATGTAAACATACCTGCATATTAAACTAAACTAAACACACTGTCCCTGGAGATGGGGGAGATGGATTCTTCTTGAAGTG
GACAGCTACATTTTCCTAGA
K
TTATCTGGAACTCCCTGTTGTTCAGTTAAAGAAAGCATCCCAGTACTTTAGAATAGAGAAGATTTTTCTTGGAACCAGAG
CATAGAACAAATTGGTACTT
Celera SNP ID: hCV30932163
SNP位置ゲノム: 34275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3821):
ATAAGCAATCCCGGGGGAATCAGGGGCGCTGGGCAGCCTGTTTCTCAAAAACCAGATGAAGCTCAGCTCCCGCCAAGAGT
CAGTCTTAGCTCCACAGCAT
S
TCAGTGTTTGGAGCCAGCACTCCAGCACACACCTGCCCTGACCCCATCTATCTCACCCACAGCGGGAACTTCTCTTCTGT
ACTCTTTCACCTGACAAACT
Celera SNP ID: hCV30932164
SNP位置ゲノム: 29878
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3822):
CTATCTCCCCTTTCCCTTCCTTTCTTCATTTCTTTTAAATCTAGAACATTAAGATCTCTGTAAATTCTAGGGTAAATATG
TAGAAAAATCTCTTTTCTAG
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCATGCTGAGAAAACTGGTATGCTGGTTTAATGGACTATCTGGG
CAAGTTTTTAGTGAGTTAGA
Celera SNP ID: hCV30932165

SNP位置ゲノム: 29413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3823):
TTCTCTAAAATCCACCCCCTTGTTAATCTCATTGAAACCTATGGCTTTAAATACATTCTATGTGCTCACAACTCCCAATT
CATACCTTTAGCCCAGGCCT
Y
TTCCCCGAACTCTAGACTTCAATAACCAACTGCCTAGCTCCACTTGGTTGTTCAAAATCAACTCTTGATTTTACTTCTTA
ATCCTGCTCATTCTACTGAA
Celera SNP ID: hCV30932166
SNP位置ゲノム: 25566
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3824):
AAGGATAGATCTGAACAATACAATGAACCAAGTAGACATAATTGACACATATATAGAATACAGTATCTAACATCAGAATG
CACATTCTTTTAAAGTACAC
R
TGGAACATTTACCAAAATTGGTCATAAACTCAGTCATAAAACAAGCTTCAATAAATCTCAAAGGATCGATATTATTCAGA
GTATGTTCTCTGGCCAGGGG
Celera SNP ID: hCV30932167
SNP位置ゲノム: 21762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3825):
AAAAGTCTGAACACAGAGGCTAAGTTTTTCACTCAGGAACCAGCTCCAGGGTTCCTTCGTTCTTCCTGAAAGTCTTGGAC
CCTCAGCATCCTTCCCTAGA
S
TACTCTGTGGCCTAGATTCTGGTGAGTTGGTCCTTCCTCCTAGGTCATCTGAGGTGGACTTTGAGATCATCCATTATCAC
CCCTCTCTATCTATCTTTGT
Celera SNP ID: hCV30932168
SNP位置ゲノム: 18489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3826):

ATGGCAAAAGTCTGAACACAGAGGCTAAGTTTTTCACTCAGGAACCAGCTCCAGGGTTCCTTCGTTCTTCCTGAAAGTCT
TGGACCCTCAGCATCCTTCC
S
TAGACTACTCTGTGGCCTAGATTCTGGTGAGTTGGTCCTTCCTCCTAGGTCATCTGAGGTGGACTTTGAGATCATCCATT
ATCACCCCTCTCTATCTATC
Celera SNP ID: hCV30932169
SNP位置ゲノム: 18484
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3827):
CACTGTCAATTTGATTAGTTTTTCTTAAAACTTGGAGTGCTGGAACTTTATCACTAGTGAAGAGATGTGTCATTTCTCAT
CAGTTTAGCCTGGACTTGTA
S
ATTCCTTTTAATCTACAGGATTAAGTTTCTTCAACTTGAATATTTTATTGGAAACTTATTTAATGTTTGACTCCGTTCTA
ATAGTTATCTTTTCTTTCTA
Celera SNP ID: hCV30932170
SNP位置ゲノム: 15977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3828):
TTCTAGACTTCCCACTTTCCATATCTGTAAAACCCTTTCCTAACAGTGAAAAACCTTGCTCGCATTATATACTAAATACA
TTTATTATTTGCTACTGGTT
W
AAAAAAAATGGTGTTTGAAGTTAAAGAAGTTCCCTTCTATTTGGTTCTCCTAGTGTAAGAATTTTTTCTTACACTAATAA
ATGAATGGATATTAGATTTT
Celera SNP ID: hCV30932171
SNP位置ゲノム: 349689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3829):
ATAATAAACAGAAAGTTATTGGCTTATAGTTCTGGACTCAAGGAAGTCAAAGAACCCATCACCTGGAAAATAAACTGGTT
GTATTAAAAAAAACCTGATT
K
TAAAAAAAAAAAACCAAATAAGTAAATTGAGTCTCCTATGAAATAGTGGAGACTCCATGTTAAAGCTAACAAATCATCCT
AAACTATCAGATGCACATTA
Celera SNP ID: hCV30932172
SNP位置ゲノム: 341736
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3830):
AATTAGCTGAGCATAGTGGCAGGTGCCTATATTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTGAGCCTGGGA
GGTGGAGGTTGCATTAAGCC
R
AGATCATACCCATGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATAT
ATATATATATATATGCACACAC
Celera SNP ID: hCV30932173
SNP位置ゲノム: 324938
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3831):
GCAGGAGAATGGCGTGAATCCGGGAAGCGGAGCTTGCAATGAGCCGAGATCGAGCCACTGCGTTCCAGCCTGAGCTAAAG
AGCAAGACTCCGTCTCAATG
R
TAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAACCGTTGGTTCAGGGAGAACAGGAGGAATCTCTAG
AGAAGAGGAACAGATGAAGA
Celera SNP ID: hCV30932174
SNP位置ゲノム: 321745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3832):
GAACATTATCCTGAAGGGTCCTCTCTGAGAATGATCTACTTTAGAATTCAGAAGAAAACGTAAGAGAACTTCGGCACCTC
AAGAGAATTAAATAAACTGT
Y
GGGGCCGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGAACTTTGGGAGGCCAAGGCCGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATC
GAGACCATCCTGGCTAACAC
Celera SNP ID: hCV30932175
SNP位置ゲノム: 321456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3833):
GCAGTGACTGGGAATGGATCACTTCTTTTTCAGTGGTAAGTACACGAGATTTAAACCCAACATGAGGCCTGGTACAAAGG
AGTGGGGATAGAGGTGGGAG

K
AGAATCTGTACATTGCGACAAACAGAACATTATCCTGAAGGGTCCTCTCTGAGAATGATCTACTTTAGAATTCAGAAGAA
AACGTAAGAGAACTTCGGCA
Celera SNP ID: hCV30932176
SNP位置ゲノム: 321331
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3834):
GGCAGTAATTTTTGAAGATAAAATGTTCAACAACTGCGTCTTTTGACCTTCTGGGATTCCTATCATAGGTTTTGATCAAC
TTAGTCTGAATTCCATGGGG
Y
TAAACTGTATGTGAGAAAATGTGAAATCCTGATATCCCTTTGAAGAGTATGACCTGGTTTATGTGCACATTTATTTCAAT
ATGACATTTAACAGAAGAGG
Celera SNP ID: hCV30932177
SNP位置ゲノム: 302226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3835):
AGAGATACACAGAGACAGTGAGAGACTGAAGGAGAGTGATGAAGAGCGGGAGGGAGAGGAGGGGAGAGACAGGTTGGGGG
AGAGGAAGAAAGAAAGAGAG
M
CGGCAGAGGAGGGGGGATTGATTTCTCTGAGGAACAGGAGAAAGGGACATAATTGCAGCAGGCGTTCCCTCTCCTGTTCT
GTCCTTCATTTTCTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV30932178
SNP位置ゲノム: 293963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3836):
GAGGAGGACAGGGTACGAGGGGCGGGGAGAAACAGAGACCAAGAGAGGGCAAGGAAGAGAGATACACAGAGACAGTGAGA
GACTGAAGGAGAGTGATGAA
R
AGCGGGAGGGAGAGGAGGGGAGAGACAGGTTGGGGGAGAGGAAGAAAGAAAGAGAGACGGCAGAGGAGGGGGGATTGATT
TCTCTGAGGAACAGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV30932179
SNP位置ゲノム: 293906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3837):
GCCAGGACTTGCTGCTCAGCAGAGGTCCTTTAAACCCACTTTAAGAGAGGTAAATGATTTATAATCAGCACATTCCAAGC
AAATATGCAAATAGCAGGAG
Y
CATTGCAGCTGCAAACAAGCTGCGGTCCTAAGTGGGCTGGCAGGGCAGGCAGGAGGCACTCCTTCAGGCTGCAGCAACGT
TCGGGTCCTCGGCAAGCACT
Celera SNP ID: hCV30932180
SNP位置ゲノム: 293181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3838):
AAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGCGCCTGTAGTCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGG
AGGCAGAGGTTGCAGTGAGC
Y
GAGGTCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGCAATAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCCT
GCCTGAGGCACCAAATGATA
Celera SNP ID: hCV31987461
SNP位置ゲノム: 420300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3839):
GGCTCATGCCTGTAATCCCAGCTCTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCATGAGATCAAGGGGTCGAGACCATCCCGGCC
AACATGGTGAAACTCCGTTT
Y
TACTAAAAATATAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGCGCCTGTAGTCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAAT
CACTTGAACCCGGGAGGCAG
Celera SNP ID: hCV31987462
SNP位置ゲノム: 420185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3840):
TCCTGGGCTCAAGTAATTTGCCCCACCTCGGCCTCCCAAAGAGCTGGGATTACAGGCATGAGCTACCTGGCTGGCTGAAG
CTTCCATTCTTCTAAATAAA
S
GTTCCTTTCAAATGAATATGCAGTATTATGATGGGTCACCTCAAGGGCTATGAAGACAACTATCCAACCTTCAGGGGTAT

AAGATGGTACTGGACTTAGT
Celera SNP ID: hCV31987463
SNP位置ゲノム: 419779
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3841):
GCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAAA
TAATGTGAAAATCTAAATCT
W
TCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCCA
TTCTTTTTTTTCCTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV31987464
SNP位置ゲノム: 419364
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号3842):
CTGAGTATAGGCAAAAGGGATGAAAGAGGGAACATATTAAGAGGAGAGTGAAAAGAGGGGCCAATTTCCTTTCTTTGAAA
GGGACAACATAATTTTTATC
R
TGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAAATAATGTGAAAATCTAAATCTATCTATCTATCTATCTATCTAT
CTATCTATCTATCTATCTAT
Celera SNP ID: hCV31987465
SNP位置ゲノム: 419305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号3843):
AGCTCTGATCACAAAGTCCCTGAGTCAGCCTAGTGGCCTTATTACATAATCAAAGCAGGACTTTGTGTATTTTTTGTTTT
TTAGTAACTCAAGGTCATAT
S
TAAATCAGGGTCTATAGGTTGACCAAGATCAGAAATAGCTCTGTTTAATGCAGTGAACAGGCACTGAACTTCTACACGCT
TCCCAAAGAAGGAGAAGAAG
Celera SNP ID: hCV31987466
SNP位置ゲノム: 417330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3844):
AGTTTCCCCACTTGTAAAATGAGGGGTTGGACAAAACCTGGTTGACTTCCCATGTGGATACCATGATTTTTACTCAGAAG
GATAAAGGCTACTACATCCT
Y
AGTGACCCTGGGCCCTAGCCAGTGTGATCCTCTCTCAGATTTGACTATGAATCTTTGCCAAGGCCACCATGACTGAACTT
CTGGGGCTGGCTAGGGGCCA
Celera SNP ID: hCV31987467
SNP位置ゲノム: 416907
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号3845):
TCAAGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCTCAAACTGCTTGGATTATTAGGTGTGAGCCACCGTACCTGGAAGTGTTCTGTTC
TCTGCAGCTAAACCTTTAAC
Y
TAGGCCATCCTAAGCCCTAGGCCCATTCCCATTATTATCATCTCATTTAATCACTGATAGAAACAGTTTCAATGATTAGA
AGTTATAATACTGCAAAAAC
Celera SNP ID: hCV31987470
SNP位置ゲノム: 405064
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3846):
GCAGTAACAACCAAACAGAAAATAGCAGAGGAAGAAGAGGAGGCACCATGGGGCATATTTTAGAGCCACTCTAATTAGAG
TATCTGCCTGGCAGGCCTCT
Y
CCGTTTGACACCTCCCAGCATCCCCACATGAAAGCCTACTTACCTGGAATGGACATTCAAAATGTGGCATCAGCAGAACC
AACAGAAATTTGACATCTTT
Celera SNP ID: hCV31987473
SNP位置ゲノム: 397682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3847):
GAGCTAAATTCTTCCAGGGCCCTTTACCTGCCATACAAGGGCCGCCCCGGTCCGCACCTTGCCTTGGTTGGATCACTTGT
CATAGATGTGTCTCACAATA
W
CAACATGCTTTTCTCCTTCATTCTACTTTTAAAGAAAAAAATGGCTCAGTTAAAATATCTAATATTAGCACAGAAAACTA
CCATTTTCTAATCAGGAGCA
Celera SNP ID: hCV32308196

SNP位置ゲノム: 218255
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3848):
CACACGTCCCAAGGTAACTAAGGGTAGAAATTCTAGGCACCCTCACTCAGCTGGAGCTACAGCCAGAAGCCAGTGTGCTCCGGAACTGAAGGTCTTGCAGG
R
AAAATGCTCAGAAGGAAATCTCAGAAGAAAGAAAATGATTTTATTTTATTTTGGTGTGGGGGGAGGGGGGCAGAGGCATTTTCTCTTTATTTAACATTCT
Celera SNP ID: hCV32308198
SNP位置ゲノム: 121095
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3849):
GGCCCGGCTCATTTGTCTTGGTAGCCCGGCTTCTGCAGGAGCATGGTCCAAGTGCAAACCTCACCTGCCTTCCTGCTCATCCTGAGACAGGGAGGAGGGA
R
TGAGCTGTTTCATTTTTTTTCCTAACTTTGGAAACCATAAAACATGGAGACAAGAGCCAGTCACTTTTGGAAGAGTTGTCAGGAAGCCTCTAGTGAAGGT
Celera SNP ID: hCV32308199
SNP位置ゲノム: 76159
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,118|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3850):
TCTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTGAAGTGATTCTCCTGCCTCGGCCTCCCGTCAAGTG
R
TTCTCCTGCCTCGGCCTCCCGTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV32308200
SNP位置ゲノム: 23945
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3851):

TGGCAAATGATCATCAGAAACCGTCCTGGCCTTGGCAATGATGCCGGCCTCACTAAACAAGCTATATCGCAGCAGTGTAA
TTGCCAGTTAAAGAGCACTT
Y
GTCCTAATTAACCTCTTCAGGGAATGAGTAAAAGCATCAAGAATTCCAGAGTTCACAGAACCTGTGCACAAGCCCTTGTC
ATGCAAATGAAGAAATTGAG
Celera SNP ID: hCV32308202
SNP位置ゲノム: 333241
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3852):
GTAGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAATCCGGGAAGCGGAGCTTGC
AATGAGCCGAGATCGAGCCA
Y
TGCGTTCCAGCCTGAGCTAAAGAGCAAGACTCCGTCTCAATGATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAT
AATAATAAACCGTTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV32308203
SNP位置ゲノム: 321702
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3853):
CATTAGCCATGGCTGGGCAGGAAGCCTGCTGGAGGATACCCAAAGTAAGACAGGGGTCCCAGGCCTGAAGGGAAACAGGA
CAGTAGTTCTCCCAGGCAAG
Y
CAGCGTGCTCAGGGTCCTGTGTGGTCTGGCTTCCTAGGCAGAGTTGTGTGAGGACAGGCTCGGGGAAGGGCAGCATGGGT
CCTGAAGCATGGTCTTTGGG
Celera SNP ID: hCV3232207
SNP位置ゲノム: 178058
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3854):
GGTGGAAACTGCTTCCAGGAGAGAGGAATTGAAATCCATGACACTGACAAGCAGGGCATTTGAAATTGGCCTCCCTGTCA
CCCACCCACAGGCCGAACAT
S
TGCCTGCTGGGGCTGCCAAACACACCTCATCAAACTTCCAGGTAAAGGGCCATCAGCTTTGGAGACAGTTTTCATGTTTC
TCCCGCCAGGGAGATAATGC
Celera SNP ID: hCV3232208
SNP位置ゲノム: 179600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3855):
AAACAAAGAATCGTATATCCAACAAAACCACTTTTCAAAAACGAAGGCAAAATAAGGACATTCTCAGATAAACAAAAACA
GATAATTCATTGCTACATAC
Y
CACTCTACAAAAGGTGAAAGAAGCTTTTTAGGCTGAAAGCAAGTGACCCCAGATGGTAATCACATCTACACCAAAAAAAA
AGAGCACTGGCAAAGATAAC
Celera SNP ID: hCV3232211
SNP位置ゲノム: 185683
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,100|C,2
0)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3856):
GGAAAGGGAAAATGAAATAGGAGGTGAGAAGATGAGGAGGAGTACAGGGAAAGAAAGAGGGCACAGAGAGAGACAGGGAG
AGAGAGAGAAGGGGGGTGGG
R
GAAGGAGGAACAGAGCGTGCAACTGCCTGGTGGATATTCAGGTGGCTGGAGCAGGCTCTGCGTGCCCACATGGACTTTAC
TGACATGTTACTCCTTGGCC
Celera SNP ID: hCV3232212
SNP位置ゲノム: 190518
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3857):
CTCTGACTTCGGCATCCAAGCCACATTTCCTTTCTGAGTCAGTGGCCCGCTTTCCAGACGGGGTGGTGACAGGGTGCGCC
CTGACGAAGGGCTGACACTT
Y
CCCAGGACTGTTCAGGGCCCAGCCCAAATGGGAAACTTGGCTCTTGTCAGTTGAAGGATTTCACTCAGGCCTCGCTGAGA
TGACTTGTACTTCTGCTTAG
Celera SNP ID: hCV3232213
SNP位置ゲノム: 191933
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3858):
GGCTTTGTTGAATGTCCTCGATGCCTCCTGCTGGGCCCCTGCCTCCAGGGTCACTCTGTCCCAAGGGCAACACAGGTGAT
CTTTCTGAACACCAGGCCTA
W
GGTTTAAAACCCTAGAATGCTGCCTCCCCTTGCATCCAGGAGAAAGTCCACACTCCTTAACCTGATGGTCCAGGTCTGGC
CCCAGCTTGGCCAAAGCTCC
Celera SNP ID: hCV3232214
SNP位置ゲノム: 192290
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3859):
CACCCACCCTGAATTCCTTTTCCAAGACTGCCATCTCGGGCTGCCCCACAGGCTCCTGGTCCCCCTAGAACCCAACATGG
GCTGCACAGAGGCTGAGTCC
R
CTGGCAGCAAATCTAGTTAGCAGCTCGGTCCTGAGCCCACCCTGTCCACTGGCTCCTCTGAGGTGAGCCATACATAGTCC
CCGGCTTTTTGCTAATTTTG
Celera SNP ID: hCV3232215
SNP位置ゲノム: 193118
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3860):
CTTCCTGATACCCACAGTTGTTTACCCTGAGAACCACAAAAGTTTTTAATATGGAAAGTTTGTTCCTTTAAAATTGCTAG
GAGAATGTTTATTGAGACAA
K
CCTGGCACATAAACGAGATCTTCATGTCACTGAAATTTGGCAGGGGGCAGAGGTGGGGACACTGGCGAGAAGGAACCCAG
GCAGAAGTGGAGAGACAGAA
Celera SNP ID: hCV3232217
SNP位置ゲノム: 194211
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,903|T,1
53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3861):
AAGTCCAGTAACTGGGAAAGTTATCTGGCTTCTCTTTGCCTCTCAGTAAACACCAACTAGGAAAAGGAGTGCATGAGATG
ACGTCCATACAGCCCCTGGC
R
GTGGGCTGGCAGCCTGGCACATTCTCCGTGAATGAGAATGTGTATTTCCCATGATCCTATCCACCCCACCCTGATGGCCA

TTCCTTCTTTTCTGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV3232218
SNP位置ゲノム: 194946
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,48|A,68
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3862):
CACGGGGAGGCCCGACCGTAGGTCGAACACGTCAGTCAGTGGCTGATCCTTCCCATGGTCTCTGGATACACCAGTGAAGGCAGGAGGTGAAGTCTCCCAG
R
TCACCTGGGAACAGCCATGGACACTTGTCTGGGGCTGCATGAGGTTTGTTCTGGGCTCTGATGGAATATTGCCCTCATGTATGCTTTTTAACATACCGAG
Celera SNP ID: hCV3232219
SNP位置ゲノム: 195490
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,74) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,12)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3863):
TCTTTAAGATAACCAATCACTATTATTTTAAATCTTTTATCTCTGTCTTACATAACTATCATCCTCTCCCACAGTATTTTTTAAATCTTCTTCTCATTCT
Y
GGTGTATTTGGGGAGCGGTTTTCAAGTTTGTTCCCTGTATTGGAACAACTATGATTTCTGTATGGTTAATCTTTCCTTTGACTGCTTGAAGTGGAGAAGG
Celera SNP ID: hCV3232220
SNP位置ゲノム: 196433
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3864):
TTTTGGGTGGGCCTCACGGAGTAATGAGAAGGGCAATATAGCCAAGTGGCAAAGAACTTGGGCTTCCAATGGCCGACAGAGCCCTATGGGGAGATCAACC
Y
CATCAGCCCTCCGACTTGCTCAGTTTCTCTCTGCTTACTTACCCTGGTCCAGCAACTCTGGCCCCCTTGTGAGCCCCCAAACACGCTAGGCAAGCTCCTA
Celera SNP ID: hCV3232221

SNP位置ゲノム: 199162
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,46|T,74)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3865):
CTGTTTTGTTCCCTGCTGTGTCCCCACATCTCCAAATAGTATCTGACGCATAGTACATGAATATTGCTGAACAACTGGACAGAAGGGTTCGAGCAGGACAR
CACCATGGTCAAAGTTCCATCTTGGAAAGCTTACTCTAAATGCCATATGGAAAGTGGATTTGAAGAAGCATCTGACCCGGGGCTCAGAGAATAGCTAGGA
Celera SNP ID: hCV3232222
SNP位置ゲノム: 199617
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3866):
ATGAGTGAACTGTCAGTTCAGTGAAGTCCTAGTTGTTTTCACAGATGCTGACAGAATCCGCGGAGGAGTGAGGAGAGGGTATCCAACATGAGAGACAGTCY
GTAAAGATTCCCGTTTGTCCTTGAGGTCTTGGAGGCATCTCTGGCTAAAGCAGCTCCCAAAGGATAACCCAGAGGGTGGAGATGTGTGGCGTTTCTTTTG
Celera SNP ID: hCV3232223
SNP位置ゲノム: 200799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,108|C,12)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3867):
CGTTTCTTTTGGCTATAAATTCCTTGAGGTCAGGCCCGGTGTTCTGATCATACTGGTATCCTCAGGTCCTGGCACAGCCTTAGCACCAAGTGGGCATTCAR
CAGATGTCTGTGAAGGTGAGTGGCTTGGCAGAAAACAGCCAAACCCTCTTCTGTGGAGCTTAAAGTGAAGGCCAGGAAGAGGGCTGGGGACAGAGAGATC
Celera SNP ID: hCV3232224
SNP位置ゲノム: 200989
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3868):
CTTAAAGTGAAGGCCAGGAAGAGGGCTGGGGACAGAGAGATCCCTTTGCAAAGACTGAAAGAACAACAGCGGCTACTGGA
CAGAAATGTGGGTAGGCCCA
R
AAGTGGAAGGGCAACTGGAGGGACAGGAAAGGGAGTCTGGAGAGAAAGTGGAGGCCAGCTTCCAAGGCCAGACCAGGCTG
AAGGTAGGCTTGTCCCCAGA
Celera SNP ID: hCV3232225
SNP位置ゲノム: 201148
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3869):
AAGTGAAGGCCAGGAAGAGGGCTGGGGACAGAGAGATCCCTTTGCAAAGACTGAAAGAACAACAGCGGCTACTGGACAGA
AATGTGGGTAGGCCCAGAAG
Y
GGAAGGGCAACTGGAGGGACAGGAAAGGGAGTCTGGAGAGAAAGTGGAGGCCAGCTTCCAAGGCCAGACCAGGCTGAAGG
TAGGCTTGTCCCCAGAGGCT
Celera SNP ID: hCV3232226
SNP位置ゲノム: 201152
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3870):
CCACCAGAAGGAAGAAACTCTGAACACGTCCAAACATCAGAAGGAACAAACTCCGGACACGCCATCTTTAAGAACTTGTA
ACACTCACCGCGCGGGTCCG
Y
GGCTTCATTCTCGAAGTCAGAGAGACCAAGAACCCACCAATTCTGGACACAACACTGGTCAGCTTGAGTTCAGACTTCCC
TGCTTGGCACACAAGGCCTT
Celera SNP ID: hCV3232227
SNP位置ゲノム: 203069
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3871):
GAGACTGGAGGTACTTCATGCCTGTACTCCTAGAAAGCCTTCCCCACACTCTCAACCTAGCAAACCTTCCCTTGCTCTTC
AAAATCCACCTTGAAGGTCC

Y
CTCTCCTCCAGCACCTTCTCTAAACGTTCTCATCTTCAGGCAGATGAATTCTTACCCCAGGCTCCACTGGCATTTCCTGA
GAGCCCGGAGGTACATTCTA
Celera SNP ID: hCV3232228
SNP位置ゲノム: 203360
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3872):
CCCACACTCTCAACCTAGCAAACCTTCCCTTGCTCTTCAAAATCCACCTTGAAGGTCCCCTCTCCTCCAGCACCTTCTCT
AAACGTTCTCATCTTCAGGC
R
GATGAATTCTTACCCCAGGCTCCACTGGCATTTCCTGAGAGCCCGGAGGTACATTCTAGGAGCTTTGTCCAGACTGGGGA
TCAGAGATACCTGATTCTCC
Celera SNP ID: hCV3232229
SNP位置ゲノム: 203402
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3873):
CATCATCCCTAGTGCTGTTGACACTGCGTAGAGAAGAATGCTCACTGCATGCCAGGTGCTGCTCCTGTCATACTCACAAC
ACTCTATGAGGTAAGTGCTG
K
TATTATCCCCATTTTACAGATGAAGTAAATGAGGCACAGAAAGCTCACGTGCCAAAGCAGTGCCCTTGAGCACGTGCCAC
ATTGTCCCATCAGCCTGGGC
Celera SNP ID: hCV3232230
SNP位置ゲノム: 203883
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3874):
TTTCCTGTTTGCTGGGCACTCCCTATGGGAATGATCGAGGAGAGGCAGCCCAGCTCTTCTGCCCTCCCACCAGGACTACA
GCTGACCCTGAGGGTGAGGC
W
CTGAAGGCTTTCCACTGGAGTCCAGACCCAAGAGGCCATCTGCAGAAAGAGAAGCCCTGGCTCTAGGTGGACATTGCTGG
GAGAGGCCCCAGCAATGAGT
Celera SNP ID: hCV3232231
SNP位置ゲノム: 205877
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,50|T,70

)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3875):
CACCCTTGGTCTTTCTGGGAGCTCACAGGCACCACTCTCCACCAAAAAGGGGTCCTTAAGAGAGGAGCACTGCTATACCA
AGTGGGCGGCAACTCACAAT
S
TGTGAAAACCTCAATGAGTCAGAAGGATTCGGTGGATAAATTCAATCAGCATGAAGCAGAACTGAGCCCTGATCTGCTCA
AGGCTGCCTGCCCCCCGCTC
Celera SNP ID: hCV3232232
SNP位置ゲノム: 206461
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3876):
CACAATGTGTGAAAACCTCAATGAGTCAGAAGGATTCGGTGGATAAATTCAATCAGCATGAAGCAGAACTGAGCCCTGAT
CTGCTCAAGGCTGCCTGCCC
M
CCGCTCCACGCCAGCTTGTCCCCATCACTCCTCACCTCGGTGGGTTTTGTGGTGGCTGGTTTTTCCCTCCCATTAAATGA
GAAATGTTGTTTGAATAACC
Celera SNP ID: hCV3232233
SNP位置ゲノム: 206555
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3877):
CTTGTCCCCATCACTCCTCACCTCGGTGGGTTTTGTGGTGGCTGGTTTTTCCCTCCCATTAAATGAGAAATGTTGTTTGA
ATAACCAATGGTGAGGGAGG
S
TGTGCACACTCTGATGCAGAAATAGAAACCTTTAGGAAGATGCAATTTGAAGGATATTGGAAACCAGAGAATGGAACATC
AGTCTATAAAATTCAACACG
Celera SNP ID: hCV3232234
SNP位置ゲノム: 206670
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3878):
TTTGGCCTCATTTCCATAATGTGTCTCATGATCTCTGAAGCACCTTGGCATTAGCATCATAAGCACAGCTGTGAAAGTGT

CCAAGACTATTGTCATCACC
S
GGTAAAGGCACATTTCCCAAGCCCTGCCCTGCCTAGCACTCTATGCTGCCACGACTGCTGAGTGGAGTGGCCCATTAGGT
GGGTGCAGGTGACACAGATA
Celera SNP ID: hCV3232235
SNP位置ゲノム: 206984
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3879):
CCTTGGCATTAGCATCATAAGCACAGCTGTGAAAGTGTCCAAGACTATTGTCATCACCGGGTAAAGGCACATTTCCCAAG
CCCTGCCCTGCCTAGCACTC
Y
ATGCTGCCACGACTGCTGAGTGGAGTGGCCCATTAGGTGGGTGCAGGTGACACAGATAGATGTAACGGAGGCCAACACAC
CTTTGCTCCACCACCTCAGC
Celera SNP ID: hCV3232236
SNP位置ゲノム: 207026
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3880):
CACATTTCCCAAGCCCTGCCCTGCCTAGCACTCTATGCTGCCACGACTGCTGAGTGGAGTGGCCCATTAGGTGGGTGCAG
GTGACACAGATAGATGTAAC
R
GAGGCCAACACACCTTTGCTCCACCACCTCAGCCATGAATCCGCCTCCGCTCAGGTGTGTCAGCATCATACCATCCTCAG
TGGGGTTCTGTGAGGGTGAG
Celera SNP ID: hCV3232237
SNP位置ゲノム: 207093
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,321|G,2
07)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3881):
GTTGCAGGCACTTGGCAGGTGTCTAGTCCAAGCCTCCTCCTCTCCTCCCTGTGCAACCTAAAGCACATTCCTGACCTCAC
ATAACTCCAAGTGGGCTCTC
S
TAGCTCAGGCTATGTGGGCCTGTTCCCATCTGCCTGCAAGCTGCTTCTGTCTTCTACACACTTCCTAATTCATGTATACC
CATTTTGTACACAAATATTT
Celera SNP ID: hCV3232238

SNP位置ゲノム: 207370
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3882):
CACTTGGCAGGTGTCTAGTCCAAGCCTCCTCCTCTCCTCCCTGTGCAACCTAAAGCACATTCCTGACCTCACATAACTCC
AAGTGGGCTCTCGTAGCTCA
S
GCTATGTGGGCCTGTTCCCATCTGCCTGCAAGCTGCTTCTGTCTTCTACACACTTCCTAATTCATGTATACCCATTTTGT
ACACAAATATTTGTATACAA
Celera SNP ID: hCV3232239
SNP位置ゲノム: 207378
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3883):
GCTTTTGATCAACTCTTGGTTCTTTCTTAGGCTTACTTTTCCTGCTTCCAGTTGAAAAATGAAAACACCCAGCTATTCCG
TGCTCACAAAGAAGCACCTT
R
CACAGAAGGACAAAGCCTGCCACTACTGCTCCCAGGCTCACAGTCAGCCTCCTGGACTAGAGGCCTATTAAAATCAATGA
CTTTTTAAAAAAGTGGTCCC
Celera SNP ID: hCV3232240
SNP位置ゲノム: 208932
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3884):
AGCCTCAGAAGACTTTGCTTTAAGTGTTAATTAAATCTCCATCAAAATACTCAGCAAGACAGAATGGCCCTAGTAATCAT
GACCAAACTTTTAGCCCCGG
S
TCCTACCCATGGGATTAAAATGTCTAAGCAAAAAAGAAGAAAAAAAAAAAGAAAAAAATATATTTTTCTTGTTTTTGGTTA
AGTCTGCTTTTCATCATTAC
Celera SNP ID: hCV3232241
SNP位置ゲノム: 210117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,96|C,84) ; no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,268|C,235
) ; no_pop(G,6
0|C,52)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3885):
CAGCTCCAAGTCACTGTTGTAGGCATTTTCTCTATGAAGTGCTTGCTACCAGCCCAAGTCCAAGTGTCCCTCTCTGAATC
CTCCTACCCCAAAGTGCCTG
Y
CCTGCTCTGGCCTCAGGAGGTCCCACAGGTGCTAGGCCTTGCTCCTCGTGTGGCCCCAGTATACTCAGGTTTTAAGAAAT
GCAGAAATTTTCAGAACTGA
Celera SNP ID: hCV3232243
SNP位置ゲノム: 210998
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3886):
AGCCTCACATGTGTTGACCCGGTAGGGGTACATTTTCCCTTGCCTTCTCCAAAGTGGGCAGGAAGGAAGTGGAAGGATGG
AGGTATGAGGGGAAGATGGA
Y
GTCCGTGGAGGTGGGTCTTCTGGAGTAAAGAGAACTAGAATCCTGGAGAAGCAGAGTTGGAAGGGGCTTCAGAGACCACC
TACTCCATCCCAGGCAGGCA
Celera SNP ID: hCV3232244
SNP位置ゲノム: 211265
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3887):
CAGAATTCAGGTTTGTGTGAGAACCAGGCAGAGGCCCGACGCTCCAGTCCCGTGCCATGTCTACCCTAAGATGGGGTGGG
TGGTAACAACGGGGCACTTC
Y
GCAGTTCCTGCCTGCCAGCTCCTCCCCTATCTATCCACCCAACAAATATTTACTGAGCACCTGCTATGTGCCAGTCCCGA
TTCCAGGTGCTGAGGATTCA
Celera SNP ID: hCV3232245
SNP位置ゲノム: 213439
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3888):
CATGTGTGTGTTAACACCCAGCCAGAGAAGGCCATGTGTAAAGTGACTATTATTTACTGAGGCAGGCCCACCAGGCACCA
TGCTAAACTCTTAGAATCTA
Y
GAGCTCATCTGATGCTCATTTAATCCTCCTTAAAGCTCTATTAAGTAGACACAGAGGCCCTACTCAGCACATATTTGTGG
CATGAATATATGCCCATTTT

Celera SNP ID: hCV3232246
SNP位置ゲノム: 214321
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,4) ; no_pop(T,62|C,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3889):
ACATCAGCAACCCTGGCCTGCAGGATGGCTGCTCCTCACCCACCTCAGGGACACATAGCTTAGAGGCCTAAGTAGCAACT
TCTCTAAAGGCTGGAGGTTT
R
CAGGGCTGCAGAAGGAAGCCCTGCTTGGATCTGTGAACATCACAGGCCCAAACCCACTCCTTGTCATGCATGGACACCTG
GCCATTAAGCCCCTTACCTC
Celera SNP ID: hCV3232247
SNP位置ゲノム: 214736
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3890):
GAGGCCTAAGTAGCAACTTCTCTAAAGGCTGGAGGTTTACAGGGCTGCAGAAGGAAGCCCTGCTTGGATCTGTGAACATC
ACAGGCCCAAACCCACTCCT
W
GTCATGCATGGACACCTGGCCATTAAGCCCCTTACCTCCCACTATGATGTTTCCATCTTCATCACCTCCCTGTCTCCTCT
CCTGCTATTTTGCCTGAAAC
Celera SNP ID: hCV3232248
SNP位置ゲノム: 214798
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3891):
ACAATGGTCCTTACGGGATTGCCCCTTACAGGATTGCTTTGAGGATTACATGAGATAATTCATGTAGAGAGCTAGGCACT
TAGTAAGTGCTCAATTCGGA
Y
ACTGAATTGGTGAAAGGTTGAATAAATAGGACTGGAAAAGTAGTAGCCATTTGGTTTTACTGATTCAAGTGCATGAACAT
GTGGGGTAGTTGCTGTCTTC
Celera SNP ID: hCV3232249
SNP位置ゲノム: 216435
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3892):
AGGATTACATGAGATAATTCATGTAGAGAGCTAGGCACTTAGTAAGTGCTCAATTCGGACACTGAATTGGTGAAAGGTTG
AATAAATAGGACTGGAAAAG
W
AGTAGCCATTTGGTTTTACTGATTCAAGTGCATGAACATGTGGGGTAGTTGCTGTCTTCGGGAGGCCAGCCTTAATGGAA
AGGTGAACATATTTATACTG
Celera SNP ID: hCV3232250
SNP位置ゲノム: 216476
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3893):
GCACAAAGAAGGCTTTTGGGGGAACTATGATTTTTGAGCCAACAAGAAAATCAGGAGAATTTCAGGAAAGAATTTAAGGA
GATAATGGTCACTATTGAGA
Y
GTCAAGTCTTCCAAGGTTAAGAATATCAGGGCAATTTAAGGAGACAATGGTCACTATTAAGACTCCAGTCTTCCAAGGTC
AAGAAGAAGACATATCTCAA
Celera SNP ID: hCV3232251
SNP位置ゲノム: 218993
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3894):
ACACTTATCCACTCTATGGATGGCTTAAGCATTATCGTACAACAAACGGATGAATCCATTCATTTAAAGAAAAAGAACGG
TGTCTTTCATTTTGAATTTT
S
CCATGTGTCCCTCTCCAGTTCTATTCCCTCATTGCCACACAGAGACCGTCATTAGCCTGAATTTTGTGTTTATCATTCTT
TTGGTTTATCTCACCTTTGT
Celera SNP ID: hCV3232254
SNP位置ゲノム: 220230
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,43|G,49) ; no_pop(C,8|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ;
no_pop(C,333|G
,189) ; no_pop(C,258|G,218)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3895):
AATAGCTTTCTGTTAATTTGGTGGAACTGATTTTTAAAAAGTGAACAAATAAATGGGGACAAGAGAAACTCTTCTTTACA
GTAAATTTTAACTTGTAAAT
R
TAGAAGAAATGATGGAACTGAACATTTTCATTTGGCAATCACAGTACTAGTTAATTCTGATTACAGAATTGAGACATGTT

AATATTAGCGGGTGAAAGAG
Celera SNP ID: hCV3232255
SNP位置ゲノム: 223937
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,28|G,90
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3896):
CTCCCAGTTTAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGCACTACAGGCACGTGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAC
R
GGGTTTCACCACATTGGCCAGGATGGTCTCAATATCTTGACCTCATGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGACTACAGGCGTGAGCCACCAC
Celera SNP ID: hCV3232259
SNP位置ゲノム: 226872
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3897):
CCTCATGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGACTACAGGCGTGAGCCACCACACCCAGCCAGTTCATTCCTTTTTATTGCTGAGTAGCATTC
Y
ACTATATGGATATACCACAGTTTGTCTATTCATTCAACTGTTAATGGACATTTGGGTTGATTCTAATATTTTACAATTTCGAATAAGGCTGCTATGAACA
Celera SNP ID: hCV3232260
SNP位置ゲノム: 227013
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3898):
AAAACAAACTGTGATATAGTCATACAATAAAATACTACTTAGCAATAACAGGAACGAGCAATGGATTTTCCCAGCTACATGGATAAAACTCAGTGTTATA
Y
TGAGTTTGAGTCAAAGAAGCCACAAAGTTTCCTTACTGTATGGTTCCACTTACATAAAATTCAAAAATAGCTAAAACTAATCTACGATGCTAGAAATCAG
Celera SNP ID: hCV3232261
SNP位置ゲノム: 227691
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3899):
AGAAATCAGAACAGTGCTTGCCTCTGTGAATGGGAGGGTTGACTAGAAAGATCATTTTCTAGGTTGATAGCAATGTTTTA
TATCTTGATTGAGTGATGGT
R
TATACATGTGCTGAATATCATTGACAAAAATCTATGCATTTAATTGTATGTAAATTATACCTCAATTTTAAAATAATTCA
TATTCAGGTTTTACTTTTTG
Celera SNP ID: hCV3232262
SNP位置ゲノム: 227883
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3900):
GGGGCTCTCAGGCAGGGACTACTGTGCAAATTCCCTGACCTCAAATGATGGTGCCACCATAGCAGCAGGAGCAAGAGGAC
AACAGGGACCTGGTGTGGTC
Y
GGAGCTGCTCAAACTGCAGAGATGCTTCTAACACAGGAGAGGGTCACACACCCATGCTGGTGGGCCCTCTGTTCATGGCT
GCAGCCAGGGCTGGCCCACG
Celera SNP ID: hCV3232263
SNP位置ゲノム: 228232
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3901):
AGGACAACAGGGACCTGGTGTGGTCTGGAGCTGCTCAAACTGCAGAGATGCTTCTAACACAGGAGAGGGTCACACACCCA
TGCTGGTGGGCCCTCTGTTC
R
TGGCTGCAGCCAGGGCTGGCCCACGGGTGCATGGCTGTAGAGTAATACAGGGTCCCACACTCAGAAGGGCCTTGAGCTTG
GGGCTTACTGCTGGGGTTCT
Celera SNP ID: hCV3232264
SNP位置ゲノム: 228307
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3902):
CTGATAGCACCATGGTGCATACAGTGGGCCTCTTGCTCACCTTCAAGTCAGGTTTTGAACACATCCTGGTACAGGGGTTG
CAAGCTGTTGGATGTTGTCT
S

TCTGTAGAGGGTTGGGCAGTGGGCCCAAAGGAAACCCCTAGCTGAGGCTCTACATTTGCCTTCTGCAGTGGGTCCTACAA
ATTATGTGGCCAGTTCTGGC
Celera SNP ID: hCV3232265
SNP位置ゲノム: 228879
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3903):
GAGCATATGGGATAAGAGTTTCCCCATTCGCTGAGCTCTTCGCTTGCCCTTGTGGTGTGCATTCCACGGGGTGGCCATTG
CCCTAACGGTGGGTAACACT
R
GCAAGCTGGTCCAGGAGGGGGAGCCATTTCCAACGCCTTATGTGCTGTCTTCAGAAATGATCTCTAAGTGCTGCTCTCAG
GAGGATAACAAGTGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV3232266
SNP位置ゲノム: 229154
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,374|G,122) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,64|G,10
3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3904):
GAGGAGACAGGCGGGAAGTGATAAGTACCATGAAGAAAAAGAAAACTAAAAAAGGAGATGAGGAGTGAAGGGACAAGGGA
TATTTAGATAAGGTGGTCAG
R
GAGGGCTTCTTGGAGGAGGCAGCCTTTCAGCATGGAGTGAGGGAACAAGCTGAAGAGGATCAGAGTCCAGACCGAGTGCC
AAGTCCCTCGGGTGGGAGTG
Celera SNP ID: hCV3232267
SNP位置ゲノム: 229556
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3905):
AGATCCCCTGGTATTTCTGTCACAACAGGTTGGAGCTGGCCCGCTGGCTTTGTTCTTGGACTGCACGAATGAATGGGCGG
CTTGTTTCCTGGCCCCTTTT
R
ACTGCTCTGCACTGCTCACCTGGATGAGGCGCAGTCCTGAACTGGGGTCTTGGGACATTTCCAGCATTCGTTGACATCAG
CAGAAACTTCAGTCCTAAAT
Celera SNP ID: hCV3232268
SNP位置ゲノム: 230776
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,41|A,51) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ;
no_pop(G,74|A,

46)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3906):
TTTGTCACAACGGAGTACTCGGTGGTGCACAAGACTGGGTGTGCACGTGCCAGGACAAGTCCCTCGGTGCACACAGCGCA
CGTGAGCTGGAGCCCAGCAT
R
GAGCTGAGGAACAGCGCTGGGGTCCCGGCGGTTCACCAGCTTACCACCAGGTGTCGCTGTGTGCACGAGGGCAAAGGGCA
CCCGCAGACCAGCAGGGCCG
Celera SNP ID: hCV3232269
SNP位置ゲノム: 231505
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3907):
GAACAGGGACATAGGATAAAGAGCCTGCATTTGAAGTTAGGGTGAGGAGAAGGGAAGCAGGAATGACGTGGGGGGCTCTA
GTCTTCCTGTCTAAGTGCTG
R
GGACCCCCCCTGAGCAAGACCCTTCTCTCTTGGCCTTGGTCTTCTCTTCTTCCACATATGGGGAGCTGGAAGTGGACCAG
TCTTGACTTCCTCTGTAGCT
Celera SNP ID: hCV3232270
SNP位置ゲノム: 233562
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,110|A,6
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3908):
GATCACTGGGTGGCTGGGGAGTGGAGGCAAAAGTAGTAGAAGCGGTGGCAATGGGGGCTATGGAGGAGCAATCTCTGGCT
GGAGGCACAAGCCTCAGTCC
Y
GTTATTTCCCAGGGAGACAGTCAGCCAGTTCTGCTTTAATAATGCACTGATAGAAGCTCCAGTTCCCTTCTTTAGTTTAG
CAAACACCACTGCTACTGCA
Celera SNP ID: hCV3232271
SNP位置ゲノム: 234279
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3909):
CACCCCGAGGGGAGACAGAGAGTTGCAAAAGATGCCTTCAGTGTGTAGGAAACAATGAGAGCACTGCCAGTATCTGCTAC
AGTGGCCGAGAAACGTTTAG
W
GCAGATAGGCAAACTGTGCCTCCAGCCCTCACCCATCACAGTGACAGAGGGATGCAAGTGGAAAATCCACCAGCACGGAG
CACAGGACAAGGGAGGGCCA
Celera SNP ID: hCV3232273
SNP位置ゲノム: 249031
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,4) ; no_pop(T,69|A,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3910):
GCAAGCCCAGCTTCTCTCTTGCATGGATTTTAGTCCAGGCTGGCAGGGCCTGGGACAAGTGGATGTTCACTGGTGGAGCT
CTTTTCATGCCTCTGAATGG
R
TATGGGTGGCCATGCTGCCAATCAACCAGTGAGTTGCTGGCATTGTACCCACAATGGTGAGAAGCTGGGCTGGTAGGGAC
AGCCCCTGTCACATGGCGAA
Celera SNP ID: hCV3232274
SNP位置ゲノム: 249488
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3911):
AAAAAAAAAAATCCTCATCCGTTTTTGACCAGAGTCAATAAAAGCATGTTCAGCAAAACCAATATAATATAGCATGGTGT
CATTCTTTTATTTAGTTTTT
W
AAAAATGCTCACGCAGTGGTACATAATCTTGAGCCCTGGTAGAAGTGAGAATTAAAAATATGGAGGCATCTGTGGTATGA
CCCCCTGGGTCACAGAACCC
Celera SNP ID: hCV3232275
SNP位置ゲノム: 250174
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,36|A,84) ; no_pop(T,8|A,7) ; no_pop(T,201|A,133
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3912):
ACAACCCCTCACGCTCTCGTCCACTAGTGGGTTCTGCTGGCTACCTGTTCCACACTGTGGGGCTCTCTTCTGCTCCCAAC
TTGCTGACACTGGCACTCCC
S
CCACTCCTCCAAGTGTTCTCTTTCGAGTGGTTCCTAACCAACTATCAGGAGAGCCTGCCTGGAACACACTGGGGCTCCTC
CCTCCCGGGGCCCTCCGCAG

Celera SNP ID: hCV3232276
SNP位置ゲノム: 254106
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,68|G,24) ; no_pop(C,8|G,5) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3913):
CTGTGCTTTTGAGAAGCACCTGGCTGGCAGATCAGAAAGAATGACCCGCTTCATAAGATGGTAGGTCTGGTTCCTGCAGC
TCGAATTCCATAAAGTTCAC
M
GAAACACATGATAAGCAACCATGTATGTGGGATTATAATTTCTTTTTCTTCTCTTTTTTTTTTGAGACTGAGTCTCACTCT
GTCACCCAGGCTGGAATGCA
Celera SNP ID: hCV3232277
SNP位置ゲノム: 255058
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,4) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3914):
CAGGAGATCACCAGGCCCAGCACCCACACCGTCTGAAGGAGAGAAACAGGGGGGCCCCCGTATGCTGCCAGTGGCACAGC
CCAGAGTGCAGGTGTGTGGA
Y
GGCTCTTTGTAACCCATCCCTTCCAGGTGCCACCCTTGGCTTTTCAATGCGTTCCCTCAGAGCACATGATGTCAGGTGTT
CCCTGCTCCCGGGGCTCACA
Celera SNP ID: hCV3232278
SNP位置ゲノム: 255980
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,89|C,29
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3915):
TTTTCCCTGCGGGTCTTTTAAGTATTGGCAAATGCAGGAAATTTTTTAAAAAAATGAAATGGAGGGCAAATTGGATTTCA
TCCTGAGCAAAAGGAATCTA
Y
AGAATTGATCCCCAGGACCTCTGCTCTTGGGGTCCCACTAGGCCTTTACTGGGGACACACTGTGGTCAGTTGTCTAGCAG
AAGTTACAATCCAGGCTTCT
Celera SNP ID: hCV3232279
SNP位置ゲノム: 257448
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,21|T,159) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,377|T,12
5) ; no_pop(C,

46|T,72)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3916):
TCCCAGTTATGGCAAAGTCCCTAGAGGGCAGGTTGAATTGATTTAGGCAGGCAGGGTCTGCACACATTGATTTGTTCCAC
CTGCATTGGCTGAGGGTCAC
K
GTTTCCCTTCCAATCAGGAAGCCTTCTGAGGGCCTGCTGTTTACGAAAGGAAAGTTTGAGAATGTTGGCCAGGCACGGTG
GCTCATGCCTGTAATCCCAG
Celera SNP ID: hCV3232280
SNP位置ゲノム: 258775
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,14|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3917):
CAAAGAGAGAAGGAGCCATTTGTCCTGCTGTCTGCCTGCCTCCTAATGCTTCCCTGTCAGGCACTGTAGATGCAGATACA
AAAAGTATGGTCCCTCTTCC
Y
CCAGGAGCCCACACCTGGCTGGGGAGATAGACCTACAGAGTATCTGGGGCTGCCGTGGAGTTCCACACAGCAGGCTGTTG
GGGCACAGAGGATGGAGCCC
Celera SNP ID: hCV3232281
SNP位置ゲノム: 259587
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,20|C,73) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ;
no_pop(T,12|C,
108)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3918):
CTGCCTCCTAATGCTTCCCTGTCAGGCACTGTAGATGCAGATACAAAAAGTATGGTCCCTCTTCCCCCAGGAGCCCACAC
CTGGCTGGGGAGATAGACCT
R
CAGAGTATCTGGGGCTGCCGTGGAGTTCCACACAGCAGGCTGTTGGGGCACAGAGGATGGAGCCCTCCCAACTTGGCAGA
AGAGCCTTGCCAGGAGAAGG
Celera SNP ID: hCV3232282
SNP位置ゲノム: 259622
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3919):
TAAACCTCTTTTTTTAAAAAAATAAATAAATTAACCAGTCTCAGGTATTCCCTTATAGCACCAGAAAATTAACTAAGACA
AGAGGGGAAGCTGGATTACA
Y
GGCCAATCATTAAAGTTACCCGGCCAATCATTAAAGTGATAATACCTACAAAATAAAATCCCAATAAAAGCCCTGGACAC
CTAAGCTCAGAAGAGTTTCC
Celera SNP ID: hCV584854
SNP位置ゲノム: 355468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3920):
CAGATTTGGCAACCTGAGCCTCTGGAATCATGACCCAAAATAAACCTCTTTTTTTAAAAAAATAAATAAATTAACCAGTC
TCAGGTATTCCCTTATAGCA
S
CAGAAAATTAACTAAGACAAGAGGGGAAGCTGGATTACATGGCCAATCATTAAAGTTACCCGGCCAATCATTAAAGTGAT
AATACCTACAAAATAAAATC
Celera SNP ID: hCV584855
SNP位置ゲノム: 355428
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3921):
TTGCATTTGCCCTTTTGGCAAGCACTCAGCTCACCCCCATGTTATGATGAAGCATGAGACCCTCACCAGAAGATGATCAG
ATTTGGCAACCTGAGCCTCT
R
GAATCATGACCCAAAATAAACCTCTTTTTTTAAAAAAATAAATAAATTAACCAGTCTCAGGTATTCCCTTATAGCACCAG
AAAATTAACTAAGACAAGAG
Celera SNP ID: hCV584856
SNP位置ゲノム: 355351
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3922):
CCTTGCATTTGCCCTTTTGGCAAGCACTCAGCTCACCCCCATGTTATGATGAAGCATGAGACCCTCACCAGAAGATGATC
AGATTTGGCAACCTGAGCCT
Y
TGGAATCATGACCCAAAATAAACCTCTTTTTTTAAAAAAATAAATAAATTAACCAGTCTCAGGTATTCCCTTATAGCACC
AGAAAATTAACTAAGACAAG
Celera SNP ID: hCV584857

SNP位置ゲノム: 355349
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3923):
CTCTCTCTCTTAGAAGGGAAATGTCTATCTTATACCTGTCCATTCATTGTATCTTGGAAGTAGATAACTCATTTTGATTC
CACAAGCTGCTCATAGGTAA
R
ACTTTGGATTTTTGAGTTTGTGCTGGAACAAGTTAAGACCTTTGGGACTATTAGAATGGAATAATTGTATTTTGCATTGT
GAGAAGAACATGAAATTCTG
Celera SNP ID: hCV584858
SNP位置ゲノム: 354913
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3924):
CTGAATAGGGTTTCTCTTTGGTCCCGGACTAAATCCTAAGCTGTAGGAACAGCAGCAAGATTTCAGGGGCCTGGAAATAT
TTGGGGAGCTAAGAGCTCAA
M
AGAGATTTTACAGGTTGTATAGCACTGAGTAGGTGAAATTCTGGCCCAGTCAAAGTATAGAGAGCTTGGTAAATACTCTG
AGCTTTTGGGCAGTGGAGAC
Celera SNP ID: hCV584860
SNP位置ゲノム: 352430
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3925):
TTTTTCATTTTCTCCCTTGAATTCTTCCTAGATTTTTTGAATATTTTTCTCACTTCATTTATTGTCTACTACTAAACTTG
AAAGTTATGCTTTGTTAGTG
K
TTTCCTTAGACATTTTTACCCTCTATACTTATCAAAATTAAGTTTATAGGTATCTTTTTTCTTTTTCTCAACTATACAAG
GATTTCAGTACAAAAATTTG
Celera SNP ID: hCV584861
SNP位置ゲノム: 351516
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3926):

CTTTTTGTAGAGACAGGGTCCCACTGTGTTGCTCAGGCTTGTCTCCAACTCCTGGCCTCAAGCAATCATCCCACCTCAGC
CTCCCAAAGAGTTGGGATTA
Y
AGGCATGAGCCACCATGCCTAGCCTCTTTCTTCTCTTCTAATGGAATTATTTAAGATTATGTAATAGCTCCCATTGTGAT
CATGAGCTTATCTATTTCTC
Celera SNP ID: hCV584862
SNP位置ゲノム: 350903
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3927):
GGTTTACTCTGCTACTCTTTTCCTAACATTGTGAGGTGGAGATGTTTAACTCATCAACTTTGGTCCTGTCTTATTTTTTC
TTTTCCTTGCTCTGCCACCA
R
GCTGGAGTGCAGTGGTGCCATCAGAGCTCACTGCAGCTTCAAACTCCTTGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCT
GAGTAGCTGGGACTTCAGGT
Celera SNP ID: hCV584863
SNP位置ゲノム: 350671
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3928):
GATATGTGTATTTATTCCCTCCTCCTCCCTCTCTCCTCTTTCCTTTATTACTCTTGACATAGTTTTGTTAGATTTATTGG
TTCTTTCAAAAATCAGCCTT
K
GGCTTTGTTGAACCTTTCTGTTGTACTTTTTTTTTTTTCAATTTTATCCATTCCTTTTTATTATTGTTCTTTATTACTTCC
TTCCTTCAACTTTATTTGGG
Celera SNP ID: hCV584864
SNP位置ゲノム: 350472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3929):
CCTACAGCATCACTTCCACAAAAGTCCCCAGGTTCAAGACGAGGGGACATAGACCCTGCCTCTCAACAAGAGGAGGGTCA
AAGACACATTGTAAGAAGAA
Y
ATGTGAAATGGAAGATACTGTTGTGGCTAGCTTTGAAACATACAATATGCCACAAATCCATTAACATGTTTTTTTCTTTT
TAAAGCTCAAATTGTCCAGA
Celera SNP ID: hCV584865
SNP位置ゲノム: 349147
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3930):
GTTTGCACAGGGACCTCAGGACAGTTAGACAGTTGACATGGTGGCTTAGGCTCCAGCATGAGTGTTCCAGCCAGCATGGT
GGAAGCTACCCTGTCATCTA
Y
GATTTGGCCTCGAAGTCCTACAGCATCACTTCCACAAAAGTCCCCAGGTTCAAGACGAGGGGACATAGACCCTGCCTCTC
AACAAGAGGAGGGTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV584866
SNP位置ゲノム: 349030
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3931):
CCCCACATCCAGGGTTCTTCCATCCAACTTCTTGGAACATTTTCCTCCCTTGACTTTAAGTGCCCACTGAGAGCCTCCTC
AGGACTCTGCCAGCCCGCTC
W
CACAGCCCCTGCAAGCTTTCACCAGCAGTCTCAATGCCTCCTGCCACCAAAACCAAAGTCAGGTGTTTTGAGGTTTTGTC
ATGGTGTCATCTCATATTTT
Celera SNP ID: hCV584867
SNP位置ゲノム: 348564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3932):
GAGTCTTGGCTCCTTTATATTTAACAGTTTGTCCTCCAGCTCACCTCTCCCTCTCATGTTTTAACATAGGCAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGAAAGAAAAA
W
ACAAACAAAAAAACTAATCTGGTGGTACTTTCTAAGTTCTGTCTGATAGCCTCTTTAGTGGAATCATCAAGTTTATTTAG
CATATTTCCTATCTTACTGC
Celera SNP ID: hCV584868
SNP位置ゲノム: 348326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3933):
TTAATTTGACAACTTTTCACCACCTTTGAGAGGCTGGAAATGGAACAAGTTTGACTTTCAAGCCTGGTGAGTCTTGGCTC
CTTTATATTTAACAGTTTGT

Y
CTCCAGCTCACCTCTCCCTCTCATGTTTTAACATAGGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAACAAACAAAAAA
ACTAATCTGGTGGTACTTTC
Celera SNP ID: hCV584869
SNP位置ゲノム: 348258
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3934):
ACTGGATGTTTCTGTGAAGGTTTTTTTTTTTTCTTTGATGAGGTAAACATTTTAATAGCGACACTTTGAGTAAAGCAGAT
TATCTTCCATAGTGTGGGTG
R
GTCTCATCCAATCAGTTGAAGGCCTTAATAGAACAAAAATGGACCTCCCCCAAGCAAGAAGGAATTCTGCTAGCAGACAT
GGCCTTTAGATTCAAACTGC
Celera SNP ID: hCV584870
SNP位置ゲノム: 347606
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3935):
CTAATATCCCCAAATCTATTAGTGCAGCAGCACAAAATCCAGGATCGAAATCAGGTTATCTGTTATCTAAATCAGGTCCA
GGTTCAGACAAGACTTCTCA
K
GTGAGGTTCCTAGGATTCAGCTCCTCGCACACCATTCCTCTGAATCTGAAGACCTGTAAACACTCACTCCACAGGCCCAT
GCATAACAGTGGGGCGGCAC
Celera SNP ID: hCV584871
SNP位置ゲノム: 346981
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,3) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,53|T,67
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3936):
AGTATATGTGGCATATAAAATAACAATACAGTGATTATCCATGTATAATTTATGTATAATAATTTTACTTGTTTTTGTCA
TTGCTTCTTTTTGCCAAATA
K
TATGTGCCTGAGACTCATCAATTTTATTACATGTAACTGTAATTCATTCATTTTCACTCTGGGTATAGTATTCCAGATCT
ATCTCTTTATATTCTATATA
Celera SNP ID: hCV584872
SNP位置ゲノム: 344276

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3937):
ACGGAAAGGCATGCACTGGTCTCTGGTTAGCATCAGATTTTACCCCCATTATAAAAGTAGTATCTGTTTATTGTGGGAAA
ATATTAGAAAATACAGATAA
Y
AACGAAGGAAAGAAAAATTATTCCAACTGACTAGTCAGAAATAAACCTCAATTTTTAGTCTATATTCTTCCATATTTATC
TCATTTATTTATTTATTCAG
Celera SNP ID: hCV584873
SNP位置ゲノム: 343782
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,53|T,67)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3938):
GATTGTAAAAAAAAAAAAACCAAATAAGTAAATTGAGTCTCCTATGAAATAGTGGAGACTCCATGTTAAAGCTAACAAATC
ATCCTAAACTATCAGATGCA
M
ATTATTTTTCTGTCACTTGAGTTTAAGAAAAGGTCAGTAAGAAATTCCCTCTGCTGTTTTCCAGTGAGTCGAGGCCTTCT
CTGCCTTCTAGAATTTGGTT
Celera SNP ID: hCV584874
SNP位置ゲノム: 341832
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3939):
TTCATCCTGCCCCATCACCCTTTCCTGCCCCAACTTCTCTCTCCAGGTGCTCCCACAGCTCTGGCTCCCCCGAGTCCTTG
CTCCTGCTGCAGTGCTCCTC
S
TGCAGTGCTCCTCATCTACATCTCCTCCTGAAACCTCAGGCCTAATACTGTACATTGGGCCTAACATTCTCCTGCAGCAC
CTACTTGTCTTCATCTGTTT
Celera SNP ID: hCV584875
SNP位置ゲノム: 341500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3940):
AGGAATCTACAGTCACCACAAAATGCCCCACATTATCCCCTCCATGCTGTGTATTTTCTACATTCCTAACATAGAGAATT

ATGTTCAATATCATCTCCAG
R
TCTGATTGGGAATAGAAACAGCTTCCTTTTTGGTTGTGTAGGCACACGGCAAAGCCTCTATTGTAGAACAAGGCCAGGGA
GGGAGGTATTCCGGTTAACC
Celera SNP ID: hCV584876
SNP位置ゲノム: 339996
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3941):
TCCACACTGCATTTGTTCCCTAAAAGAACATTTTTCTAAGCAGGCCTCTCAGCTCTGGGGAATGAACAGCGATGGAGTGA
GCAACAAATTGTTTCATTTG
M
TAAGACTGTGAGCTACAACTTGCAATAAATCAGTGTGAAATGAGAAAGTAGAAAGGGAAAGATGATCCTTCTCCAATTGC
CAGTCAAGCTTTAGTTTACA
Celera SNP ID: hCV584877
SNP位置ゲノム: 339199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3942):
CAAGCCTGGACCACAGTAGGCTGTGCCCAGACTGGACATGGGCCAGACTCACATCTAGAAGGTGGGACTGAAGATGAGGC
TCGGCCCTGGATAGGGCCGA
Y
ATTCTTCTTTGCCGGGAGAGCGAATGCAGAAAAGGATGGGCTCAGACACACGGACTGACCCCTCCTTGTGTCTCACTGGC
TGATCATTGATGGGATGCTC
Celera SNP ID: hCV584878
SNP位置ゲノム: 338634
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3943):
CCAGAGTTCACAGAACCTGTGCACAAGCCCTTGTCATGCAAATGAAGAAATTGAGTCTTGGGGTGAGCAGGACCCGAGGT
CCCTCAGCTGACCAGTGCAG
S
ACTCGGACCAGAATCTGGACTTCTAGACTGACTCCTGAAGCCCTGGTTTACTCCATCAGCCAGTGGGAACTGTCAATATT
CTCCTAGCTCTTTATGCCTT
Celera SNP ID: hCV584879
SNP位置ゲノム: 333387
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; no

_pop(G,80|C,34
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3944):
CTGCAGTGATTCAAACGTATAGCGCTAAAGCCAGGAAAATCACAACCAACAGACAGCCCCCATGGGCCTCTGCACACAAA
AGGCAGCCATCCCGCTGCCT
R
GCCCAGCTAGTGAGTGAGGCCACCCACTGGGCACCCACTCAGATGCACTGGCAGATGTTAGGTTTCAGGACTGAATTTGG
CCTCACTGTACTCAGTCCTC
Celera SNP ID: hCV584881
SNP位置ゲノム: 332383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3945):
CATGTGAGGACACAGCAAGAAGGTAGCTGTGTGCAAGCCCAGGAGAGAGGCCTCACCAATCCTCCCAGTACCTTGGCTCA
GACTTCCAGCCTCCAGGACC
R
TGAGAAAATAAACTTCCGGTGTTGAAGCCACCCAGTCTGCAATACTTTGTCATGGCAGCCCAAGTAGACTAACACAGGAC
AGACATAGGAGAAATCTGAA
Celera SNP ID: hCV584882
SNP位置ゲノム: 330856
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3946):
ATATTACTTTTGTATTTTAATCAGTTGGGTATAATTAAGGCATCGGAAAAAGTGTTTCCACAGAATGTGTAAGGGACTGA
ATTGTGCCCCTGCCACCCCC
S
AGTCCCCCCTACCCCACATTCATGTTAAAATCCTAACCCCAGTGTTACTATATTTGGAGTTAGAATTCTCAAGGAGGTAA
TTAACGTAAAATGAGGTCAG
Celera SNP ID: hCV584883
SNP位置ゲノム: 330566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3947):

AGGAGCAAGAATTCTACCAGGTGGGAGAGGCTTGAGTCTATGCACATGAACCATTCCAGACAAATAGCTGTCAAGACAGG
ACCACCGATAGTGCAATTCC
Y
TTGCTGGGAATTAATTCAGCATTTAATCACACTAAAAATCAAAATGATTGCTTCTTTGCCCCCTCCACTTCTCTTATGCT
GGACTTGAGCCCATGACTCC
Celera SNP ID: hCV584884
SNP位置ゲノム: 329789
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3948):
AGATGCCAGAAGGCAGAATTAGATGATGTAAAGCTCTCTAAGTGCCAAAGATGTGGAAACTTCAGGAGACACTGTGCAAA
GCAGAATAAGGGTATAGATC
Y
CCAGGCCCTCAGAGTTCCCCACAGTGACATATAGCTGTGGGGAAAATTATCTATGAGGAGCAAGAATTCTACCAGGTGGG
AGAGGCTTGAGTCTATGCAC
Celera SNP ID: hCV584885
SNP位置ゲノム: 329633
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3949):
GCAAGAGGAAACCTCAGAGATTCAGCTGAGCAGTCGGGCAGGCTGTCACTTGCTTCCCTGCTGAGCCCTGAATCCAATCC
AGCAATAATATGGAACCAGT
K
ATCACTAGTCTTCCCAGTTACAGATCCTTTTCTCCTGGCTTAAAGCACTTTGGGTTGCATTTTTGTCACTTGCAGTTGGA
AATCCTAATTCATGAGGACT
Celera SNP ID: hCV584886
SNP位置ゲノム: 328938
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,6) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,99|T,21
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3950):
GACTCTATGTTAAGGACAAAATTAGGAGTATATGGACAAGGATATAAGAACAGAGATGCTGAATGCTTGTTTTTCTTAAC
CCGTGCATAGGAAAAAGCTT
S
GTTGGGAGATACATGCCAATGGTAATGGTTTTTAATGTCTGGATGATAATTTAAAAATATTTTTATGTGCTTTGCTATAT
TTCCAAATTGGCTACAATGC

Celera SNP ID: hCV584887
SNP位置ゲノム: 326311
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,13|G,105)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3951):
AACGAATGCTGATACCATAAAGGAAAAAAGTTAAACATTTTTGACTAAATAAACATTACAAACCTTCTGTTTATCAGGCC
TACCATAAACAAAAGACAAA
Y
GACAAATTGGGAAAATACTTGCAAAATGTTTGCTGAAAAGTCAATGTCTTTAATATATAAAAGTGTTATTTTACAAATCA
ATAATAAGAAGAAATACATC
Celera SNP ID: hCV584888
SNP位置ゲノム: 325789
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3952):
GGCAGCAGGAACAGGCAGATCAAAACAACAGACTAAAAATCTAGGAAGATACATGTAAATAGGGTGTCATTTCAAGGAAA
AAAAGAAAGGATATGTCATT
Y
AATTTATGGTGTTGGAACAATTAGTTAACCACATGGAAGATAATTAAATCAAATCTCTGCCTCTCTGCCTTGAGGCTGGG
CTCCTATAATCCCAGCACTT
Celera SNP ID: hCV584889
SNP位置ゲノム: 324434
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3953):
ATAACTATAAATAGGTTAAATCTTCCTGTGATAACATAAATAATTCTCAGATTGGCTCAACAAATATCACCTGCTTTTTT
TTTTTAAAAAAAAGCAAAAC
R
TACAAAAAATATAGATTAAATGATAAACCAGTAAAAATTAGTATTTAGAACATAGTATGCACTCAAGAAATATTTGTTGG
CAAAGTGAATGTCAGAAAAA
Celera SNP ID: hCV584890
SNP位置ゲノム: 323269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3954):
TAACACATATTATAATAACTATAAATAGGTTAAATCTTCCTGTGATAACATAAATAATTCTCAGATTGGCTCAACAAATA
TCACCTGCTTTTTTTTTTTA
W
AAAAAAGCAAAACATACAAAAAATATAGATTAAATGATAAACCAGTAAAAATTAGTATTTAGAACATAGTATGCACTCAA
GAAATATTTGTTGGCAAAGT
Celera SNP ID: hCV584891
SNP位置ゲノム: 323255
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3955):
CCTACCCAGATTTTATCTCCCACTCCAAGAGAACTGGGGGAAAACAAAACATTTTAAAGGCAAACAGGAACAAAATGTAG
TGTAAATGTTACTGAGAGCG
Y
TCTCTTCATGGAGCCCCAGGGAGTCCTTTCTGGAAGACAGGAGCTTTGCGATCCTGTCCTCTGCCTCTACCGGTGAGTCA
GCAAAATGGATCTGAGCGCA
Celera SNP ID: hCV584892
SNP位置ゲノム: 318277
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3956):
GATTCATTTCATAACAACAGAGTCCTTCAGCGAAGGACTGCAATAGCTTCTGGGTTGCTAAACACTCTGAATGTTTCATT
ATGGATAATGGGCCTAACAC
R
ATAACATATGTAAGCAACCAGGAAAGGAGAACAGATACAAAGACAGCCATGAAGCTGGGCAGGCAGTGTGACAGCTCTGT
CTCTCCTGCTGCCCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV584893
SNP位置ゲノム: 317307
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3957):
TACCCTCACAGAGAAGCAAATCACTCAGCAAGCACCAATTTATCCCAAGAAAACCTTTTAAGGGGTTGAGACCAATGAGT
GTTCACTCTCGCTATTTAAA
Y
GGTTATTGCTCTCAGCCCAGGAGTATGGCTGTTGGAGCTTTCACTTGTTTTCTCCTGGAAATGATTCATTTCATAACAAC
AGAGTCCTTCAGCGAAGGAC
Celera SNP ID: hCV584894
SNP位置ゲノム: 317144

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3958):
AGCACCCAGAATACCCTCACAGAGAAGCAAATCACTCAGCAAGCACCAATTTATCCCAAGAAAACCTTTTAAGGGGTTGA
GACCAATGAGTGTTCACTCT
Y
GCTATTTAAATGGTTATTGCTCTCAGCCCAGGAGTATGGCTGTTGGAGCTTTCACTTGTTTTCTCCTGGAAATGATTCAT
TTCATAACAACAGAGTCCTT
Celera SNP ID: hCV584895
SNP位置ゲノム: 317133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3959):
ACGTGAATAAGGATTATGCTGTGATGTGATGACAGCTATGACATCACTATGTGACAGGAATTTTTCAGGTTCAGTGTAAT
CGTACAGGACTTCCACTGTA
Y
ATGCGGTCTGTTGTCAACTGAAACATCATTATGCAGCACATGACTAAGTAATCCAGAGATCATTTAAAGTGTATGGAAGA
ACGTGTGTAGGTTATATGCA
Celera SNP ID: hCV584896
SNP位置ゲノム: 316131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3960):
TGCAAGGATTCTAAAATAGCCCTTTCCTTTGAGGTCAGGTCTCATGTGTCAAATGCTTGGCTTTCTATCTTGAAGGTCTG
AGCTACCTTTGGGAGGGTCA
M
CTATGGATAAGCTAAGTACTCCCCAGCATATTTTGCAGTAGGTTTGTTTACACCAGCATTGCCACAAACACGTGAATAAG
GATTATGCTGTGATGTGATG
Celera SNP ID: hCV584897
SNP位置ゲノム: 315961
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,18|A,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3961):
CCTCATCTGTTAAATGGGGATTAGAATAGCACCACCCCCTCAAAGTGATGAAAATTAAATTGCAGGTAGGATTGGTGCCT

GGCACTCAGCAAGCATGCAG
Y
GAATGTTAGCTAACTGTTATTAACTATTATTCTGCCATGGGGATGGGTGGGAATCATCTTAAATTGCAAGGATTCTAAAA
TAGCCCTTTCCTTTGAGGTC
Celera SNP ID: hCV584898
SNP位置ゲノム: 315796
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,102)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3962):
TTTTAAAAATACAGTATAACAACTATTTATACAGCACACTGTGTGAGGTATTACAGTCACAGATTGCTTAATGATGGGAT
CTGTTCTGAGAAATGCATCA
Y
TGGGTATTTTGCCGGATGTCATCATTGTGCAAAATTGTATTATGAAAGGGAACAGCAATGAATTTTTCTTTTAGCTACAC
TGGTCCCTGGTTGCATGAGT
Celera SNP ID: hCV584899
SNP位置ゲノム: 315550
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3963):
ACACACACACACACACACACACATTGCACTCGCAGGTAATTTTCTAAATATGTAACAACGGATATAGCATGAGCAGTGAC
CAATCAGAATGAATCCAAGT
M
ATATATGCCCAGTTCGACCACACAGTTGCAGACTGAGTGAATAACAATTCTTCTCATGACCATGTTTCAAAAACTACACA
CAGGAGATCTGCAAAGCAGC
Celera SNP ID: hCV584901
SNP位置ゲノム: 306664
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3964):
AGTGGCCTCAGCATGGGTAGCTTAGGGGTCTTTGGGGCTCCTGCTGGGTTTGAGGATGTTCAGAGGCAGAGGAGGGCAGA
TGTGTTGTGCTGCAGCTCTG
M
CGCTGGGAGCAGAAGGACCAATGCCACCTGCAGCACATAACCTGAGATTCCATCCTCCGATCGTTCACTTCTGACTATGC
CACTACACTCCACAGCATGT
Celera SNP ID: hCV584902
SNP位置ゲノム: 303611
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3965):
AGCCCATGCTCTGCTCCGGGGACCACTCCGGGGCCTAACGAGAAATTAGAGGGAGGTTTGAGGCAACCTTGTGTAAACTA
GTGGCCTTCTGTCCACTTTT
K
CAATTTGCATTTGGGTGGCCACCTGTCCCCTGCACTGTGACCAAAATCTGTCTCTGAGAGCTCCTTTCCTGCATCTAAAT
GTCCATAGGCCATGAAATCA
Celera SNP ID: hCV584903
SNP位置ゲノム: 303304
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,75|T,45)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3966):
CAGAAACCAGCCCCCAGCCAATCACTGCTTCAGACTACACAAGGTTATGAGAAAGAAATCCCAATAGTGAATTACAGAGC
TTCAGCATGTGTAAAAACAA
Y
AGCATATTTACTATGTGCCAGAAACTGTTTTAAGCACTTTAGCCATACTAAGATATCTGGTTCCTATGACAGCCCTGTGA
GGTAGGTATTATTATCCATT
Celera SNP ID: hCV584904
SNP位置ゲノム: 301592
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3967):
TGCTAAGAAAGCCAAAACAACCCTGGTGACCCTTTACAGTTGTGTTACTGCAAAAACCTAGAAACGGCCCCCTCTTCACC
CTGCCAAACCCCAGCTCCTG
S
TCTGAAGTGATGGTCTCACAGGGGTCAGTGATCCCAGAGCAGGAGCTGGCGGTGGGTGGGCGGAGCAGAAGGAACTTTGA
ACCACACCTTCTTAGGCACA
Celera SNP ID: hCV584905
SNP位置ゲノム: 294275
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3968):
CGAGTGCCTGGGAGCATCTTACCCACTGTACATGGACATGTTTTGTTCCTGATCCACAGTTATCTGACACATTACTTGTC
ACAGTGGGCTTCTTCCAGAA
R

ACAAACTCTCCTTCAAGTGGCAAATCCCAATTTTCTCCAGTTCGGGACTATGGAGCCTGTCTTCCCATTGGTAAATGGGC
ATATTCCCAAGGGAGCAGGA
Celera SNP ID: hCV584906
SNP位置ゲノム: 293465
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3969):
TGCTATTCTATAAGGTTTAAAACAGGTCATCTTAGAATTCTCATCCTGCCTTTGCCAAAACATAAAGAGAATTTCTCCTG
CTTTCTAGACCTCCACTGCT
K
TATCTGCACTTGGTGGAAGCCCTTTCTACACGCTGCTCAGCAACATGGTCTCTATCGTCTCTTAAGTAACAACATAACAC
AGTGAAAAGAGCCTAGTGTC
Celera SNP ID: hCV584907
SNP位置ゲノム: 292188
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,17|G,101)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3970):
CTGGCACTACCCTAGCATCAATGCTGCAGAGCAACATTTACTACAAGCAACTGAAACAATAGGAGAATCTGTTAAAAATA
ATCAGGCTCCCATGAAACAT
R
ACTGGCAAGGGTAGGGGCTGCCCAGAGGTTAGTCTGGGCTCAGCCATGGTTGTTGCAGGCCCTCAAGAGTTCACAGAAAT
GGACTGCTTCCAGAGAATGC
Celera SNP ID: hCV584908
SNP位置ゲノム: 289967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,126|A,362) ; no_pop(G,3|A,7) ; no_pop(G,291|A,2
10) ; no_pop(G
,108|A,244) ; no_pop(G,72|A,408)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3971):
TACCGAGGCCGTAAGACTTCTCTAGGATGCAGTTCTTTTTCCATCTAAAGAGGGTAATACAATAGCCAAAGAGTGGAAGC
AACCAAGATGTTCATCAGCC
R
ATGAACGGATGCACAAAATGTGGCACATGTGATGGAATATGATTCAGCAACCAAAAGACATGCAACAACATGGAAGAACC
TCAAGAACACTGTGCCCAGT
Celera SNP ID: hCV584909
SNP位置ゲノム: 287031
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3972):
ATTTTCAATAGCCCTGCTACTCTCTTCTCTATGAAATATTTAGCACTTAACTCGTTATTTCTGCTGCTGGCAAAGTCTCAGGTGCAGGTGGCTTTGTAGA
S
ATGGCAGAATGTCACACCAAGGTAATTGTTTCTCTTTATTTCCTCTAGATAAAGAATAAGTAATAGGCAAGTCGGAATTATCGGGTGGTGCTTCCATCAT
Celera SNP ID: hCV584910
SNP位置ゲノム: 283198
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3973):
TTATGCCAGGGATATATGACCAGAATACATGAAGGTCTTTTGAATTTATTTTCAATAGCCCTGCTACTCTCTTCTCTATGAAATATTTAGCACTTAACTC
K
TTATTTCTGCTGCTGGCAAAGTCTCAGGTGCAGGTGGCTTTGTAGACATGGCAGAATGTCACACCAAGGTAATTGTTTCTCTTTATTTCCTCTAGATAAA
Celera SNP ID: hCV584911
SNP位置ゲノム: 283151
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3974):
AAAAATGGTTGATGCAATGAGAGAAAACTCCGAGCACCAGGGTCAGTGGAAAGGACTGGCTCACCAATGATTACTCTTAAATTATCTCTCCTCTGTCTTA
S
CAGCTTCCTTTAAACGCAGTAAACAAACAGCAACTGCTTTGCAGTTTTGACTGATAAGTATCTCATGAACGAGGCCCGTAATTTTAATTGATGGCACCCA
Celera SNP ID: hCV584912
SNP位置ゲノム: 282341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3975):
TGGTCGTGACTGGACAAAGTGGCTCCTAGCTGCATGCAGTGTGTCCCTCCCATGGTCTGAGATCAGCACCGACCAGTCATGCTTGACCCCGTAACCACTT

S
GACAGCCATCAGCACACGCTGCAGCACCACACATGCAGTGTGTGGTGAGGGCTGCCCAACTGCTTAGGGGGTCAAGAGGT
TATTAGGCCAGACCTCTGCC
Celera SNP ID: hCV584913
SNP位置ゲノム: 281016
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,120|G,60) ; no_pop(C,335|G,167)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3976):
ACAGTCATACTAATGTAAATGCGATTTATTTGTCTTCAACTTTCAGAATCAGCTTATAGACAAATGATAGAAGACCATCC
AAATGCTGACATGGCAAGGA
Y
ATCTTGGTCATCAAGTCTAACCCCAGCCTTGAAAGATGAATACACCAGGGTTTGAACAGGGATGTGATTTTCCCAAGGTC
CCTGAGTGTGTAGCAGGGGT
Celera SNP ID: hCV584914
SNP位置ゲノム: 280344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3977):
AGAAATAGCATTTAATCCAGGCCCTAAAGGAAGGGCAGTATTTGAAAGGCAGGTATAATTACTCTTAATTGCAAAAACCA
CAATTACTTTTGCACTGACC
K
CACAGAAGTCAGTGCATCTCAAGCTGAACAAATGCACAGACATGTGAAAGCAGAAGATGTGTCTGAGAGGGGACTGCTGG
TCTCACTTGGCCAGAGGGCA
Celera SNP ID: hCV584918
SNP位置ゲノム: 276609
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3978):
CTGAGCTAGAACCAGACCCTGGGTGCCACAGTCCAGGATGGGTGGGAATGATAAGCTGGATGTGGTTTGTGGCTGTCTGT
ATTTTGGTTCATTTCCAAGA
S
AGGTGATCAGCAGTATTAGGGTGAGTTAAGAATGGAAGAAGGTGACTGTGGCTTCATCTCTTCCTCTGTTTTCTTATGAA
GGCCGACTCGAAGTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV584919
SNP位置ゲノム: 275981
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,11|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; n
o_pop(C,112|G,

8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3979):
AGATAGTTACTTCCCACCATGGGGAAGGCTGGGGGAGGCAGGCAGGGGGAGGCCTGCCCACCCAGCACAGGACCTCTGGG
CACCAACAAGGGCTCTGTGG
S
TCTTGTCTTAGTGCCCTGTGGGTGTCCCTGCCCCAGGGCATCGCTCTCCTGGTTTGCAGATGACTCCATCCCACTGAGCT
AGAACCAGACCCTGGGTGCC
Celera SNP ID: hCV584920
SNP位置ゲノム: 275807
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,5) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3980):
GTGTGCATGTGTATGTGTGAGTGTAAGAGTGTGTGTGTATATATGTCTGAATATGTATGTGGGTGTGTGTGTGTATATGT
GTATGTGTGTGAGAGTGAGT
R
TATGAGTGTGGGAGTATGCGTGTATGTGAGTATATGAGTGTGTGAGTATATGAGGGTGTATATGAGCATGTGTGAGAATG
AGTATATGTGAGTGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV584921
SNP位置ゲノム: 274727
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3981):
CTACACCAAACTAAGCCCTCTTGGTAATTTTCCATCCTTTCCCTTACTCCACCAGCTGTAAATCCCTACCTGTCCCTGTC
GTATTTGGACTTGAGTTCAA
Y
CAAGTGTTAGAGCAATTTCTCTTCACCACTGGCCATCCATTTTCCCCTTGTACCTGTGCTTTGTGTTTCTTCTCTGGGGT
GCAAACCCAGACAGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV584922
SNP位置ゲノム: 271032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3982):
GCCGGTAGACTACCCTGGCCAGTGAAATGTGAGGAGTGCTAAGAAGGATTCTGAAGAGATAGTCTTTTTCCTTGGATGTG

GGTCTGTGAGTGACTCTGCA
S
GGTCCAGCTGGAAGGCTAAGCTGGCCCACGAAGGATGATAGAGTGGAAGGAAGCCGGCGCTTGATACTGATGATGGTTCT
GAGCCTGGGGCCTGCCCTAT
Celera SNP ID: hCV584923
SNP位置ゲノム: 270268
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,21|G,95)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3983):
CAGCATAGGAACGAGCCCCCAACTATCTGTGACATGAATGGTTCTGAGTTGAGAAGAGCTGGGAGCACACACAGCCTGGC
TGCACCCAGAGGATGCCCCA
R
GAAACCTGTCTGCTTCCTACCTCTGGTCCATTTGTGCCCTGCTGACTTTTTGAATTTTTGCCCTTCAGATCTCTACACAG
TACAGGAACTTGCTGAAAGA
Celera SNP ID: hCV584924
SNP位置ゲノム: 264446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,50|A,16) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3984):
TTTTCTTCACTATGGTTTTGCCCCAGCATAGGAACGAGCCCCCAACTATCTGTGACATGAATGGTTCTGAGTTGAGAAGA
GCTGGGAGCACACACAGCCT
S
GCTGCACCCAGAGGATGCCCCAGGAAACCTGTCTGCTTCCTACCTCTGGTCCATTTGTGCCCTGCTGACTTTTTGAATTT
TTGCCCTTCAGATCTCTACA
Celera SNP ID: hCV584925
SNP位置ゲノム: 264423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3985):
TAATAATTTTACTTGTTTTTGTCATTGCTTCTTTTTGCCAAATATTATGTGCCTGAGACTCATCAATTTTATTACATGTA
ACTGTAATTCATTCATTTTC
M
CTCTGGGTATAGTATTCCAGATCTATCTCTTTATATTCTATATATTATTATAGGATAATTGCTATATTCTTTATCACTGT
AGACTATATCACAATTTAGA
Celera SNP ID: hCV585163
SNP位置ゲノム: 344332
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3986):
CAAGATTCCAGCGTGAGATCTGGTCCCTGGTGTGGCAGTGTTGGGGGTAGAGTCTTTAAGAGGCGATTAGGTCACTAAGA
GGGATTCATGCCACTCTCGC
R
GGACTGGATTAATTCTCGAGGAAGTGAGTGAGTCCTTGCTCTCACAGGACTGAATTAGTTACAAGAGTGTGTTATTATAA
AGCAAGGCTTCTCCCTGAGT
Celera SNP ID: hCV585176
SNP位置ゲノム: 352897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3987):
TATAAGTCTCTCATAAGTAATCTGTTTTTTCTCTCTAGCTACTTTGAGGGTTATCATTTTGTCCTTAGTATTCTGCAAGT
TTTTGTTGTAGATAGCCTTA
Y
GTTTCTTTTTGTTTATCCTATTTGGGATTTACTGGGCTTCCTGTATCTGAGGATAGCTGTCTTCCTTTAGTTTTGCAAAC
TTTTTTCAACCATTATCCCT
Celera SNP ID: hCV585183
SNP位置ゲノム: 356645
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,107|T,13)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3988):
AACAATGATGGCTAATATAGAGCCTACTCAGAAGGTGGGCCAGTGCTATGCTAAGCTTTTTAATATGCATTTAATCCATA
CAACTGCCATAGGAGGTAGA
Y
AGAACTATCACCACTATTTTAGATGTGAGAAAACCAAAGCACAGAAGTTTAAATAACTTGTTCAAAGTAATATAACCAGT
ACATTGGATCATACTCAGAA
Celera SNP ID: hCV585184
SNP位置ゲノム: 358183
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3989):
ACTGTGCCACCCTACAGAGAAGGGAGAACCTGGACTCAGGGGTGGGAGGCAAGGAAAGGAAGCAAGAAAAACAACCCAGA
GAGCCCTGAGAACTAAGAGC
R

CTGGCTTAGAGCCCCAAATCCCTCCTCTGCTACTCACTAGCCCCCTGGGACCTCAGGCACGTCACTGTACCTGTTCAAGC
CTACCTCATCTATACAAATA
Celera SNP ID: hCV585185
SNP位置ゲノム: 361522
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,22|A,338) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,106
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号3990):
AGCATTCAGGCAGGCTGCTTGGTGGACAGAGTGCAGTCGTGAAGACTGGCTACGCAGCTGACCTTTGGGAAATCCAGACA
GAGAGCCTGGGGAGATGGGG
R
GGAGGTGCCTGGACCACAGTGGTGGGCACATCTAGTGCTCTCTCAAGTCATCTACATGGGCCTCTGCTGCGGGTAGCATG
TTTCTCGCTATATTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV585186
SNP位置ゲノム: 361839
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3991):
GGTGAGGTCCATCCCCCATCCTGTGTTCCTGTCTGCCACCCCATGCCCATTTAGAAGCAGCCAGCCCAGCGAGCCTCCAC
CAACCCCTTCCCAAGAAAGA
R
GGTGATCTCTTAGGAAAAGTGGAAAATAAAAGCTTCTGACAAACATCATCAAGGAAAGGACTGAAGCCACTGCCAGGTGA
GGGGCTTGCTCATTCACTTT
Celera SNP ID: hCV585187
SNP位置ゲノム: 364375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,356|A,988) ; no_pop(G,127|A,40) ; no_pop(G,90|A
,386)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3992):
AGGTCTCCCCACTATTGGCTGCACTCTTATCCCGGAAGGCTGTGGGTCACTGTCTCCATGGAGCCAGTGCCCATCCTACC
TGCTCATTTCTGGGACACAC
R
CTCCCTGACTTCCTGGAGAGTTCAAAGCAACATTCAACATTTTGTGAAAAGGTTTTTGTTTTTTTTTTTTCTTTTTAATGC
AGGCCCTGACGCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV585188
SNP位置ゲノム: 366142
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,66) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号3993):
AGGCAGGACTCTGAGCTGCAGCTGCTTGTGGCCATCCTGGAAGGCTACCTGGAAGAGGCCAATGTGCCAGGAGAAGGAAG
GACAGGATGAGTGTGAGAAT
Y
CTTTTATCAGCTGTTCTTGAAGCCAGATCCACCCTTAGATTCTGCAGCTTCATAGGCCTTTCAGGCTTCAGCCAGCACAA
GTTGGGTTTCTACAACTCAG
Celera SNP ID: hCV585189
SNP位置ゲノム: 369182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,16|C,344) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,102
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3994):
CTGGGAGGTGGGCAATGCAACATGACATTGGTGCTCATCCCCAAACTCGCAGCCCCTAATCACAGCACAATCACGGACAT
CTGGAATAGCTTACAGATCG
Y
CCTATGCTCCTCAGAGATGGCTGACAAGGGCTGAATTATCCCAGCCATTTGCTCAGCTTACTCAAGTGTTCGCTCATGGC
TGTAATTCAACATGATGGGA
Celera SNP ID: hCV585190
SNP位置ゲノム: 370333
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号3995):
CCACCCACTAAAGAGAGGTTCAGGGCATCAGAGAGGCACCAGCCCAGAAGCATTCCTCATCCCTACTAAAAATTAACATG
AAAAGGAAGGAGTCTCATGT
R
TGCAGTGCTATCTGCTCTGTGTCACAGGTTACTCAAGGGAAAGGGAGGTAAAGAACGTGAACATTCTCTGAAAACATCAG
AACAACCAAGAAGATATTCT
Celera SNP ID: hCV585191
SNP位置ゲノム: 371047
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3996):
AAGAAAGAGAGTTGGAAAGGATGAAGGGGAGGTGGATTTGACAAGGATGAGGGACAAGGCATGCAGGAATAGTCTAAGGC
CAGAGGCAAGAAAGCTAGAC

W
GCATGACATCTACGGCTGGAGGGGAAGAGGGGGAAATAGGGCAGAGGACAGGTTTAAGGCACACAATGCATTCACTTTGC
CCCTACTGTCGCTAGTTCCC
Celera SNP ID: hCV585192
SNP位置ゲノム: 372318
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,260|A,100) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号3997):
TGTGGCCCTAAACCTTCAATGGAGGGGATGCTCCTGAGTCAGGTACAGTATTGAAATAAGGCAAACCAAAACAGGAAACC
TCCTCAGGTTCTGTGACTGG
R
AGCTTCCTCTCTAGACCTGAAGACTTTCTAGACTCTCCTGGGCCTTGTAAGCTGTGCAGAAAAATCAGCTATTACTCATC
TGTTCCTCTTTCAGTCCGGG
Celera SNP ID: hCV585193
SNP位置ゲノム: 372642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号3998):
TTTATTGACTGTTTCCCTCTAGTGGAATGTGGGTTGGGATGGCGCCAGTATCTTTTTCACTCTTGCATCATCAGTGCTGT
AGCAGAACAGATGCTCAATA
S
ATATTTGTTGAATAAAAAATAAAATAAAATAAATGTGTTGGATTTTATCAAGTACTTTTCTCTGGCATTTAAGGAGATAA
TCATATGATTTTTCTCCTTA
Celera SNP ID: hCV585194
SNP位置ゲノム: 377168
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号3999):
CTGTATTTTACTATGCAGTTAAACTACACAATCCTTATTTTTGAATCAATATAATATGAGTGCTGAGCAATATTTTTCAT
AATCCAAAAGCCGATTACAG
W
TTCTCAGCTACCAAAAAACAGTTTGAAGGCTGCTGAAAGAGTATAAATGAGCACTCTCAAATTCTACCCCTAGGTCCATC
CCATGTCCATCTTGGGCACA
Celera SNP ID: hCV585195
SNP位置ゲノム: 383727
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,300|T,60) ; no_pop(A,8|T,1) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,100|
T,20)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4000):
CCACTTAATCGAGGGGTCAGTGTTCCCCTCCTGCACCACAGAGAACAGTGTCAGATGGCTCTGGGGTTAGAGAGAGGTGTGTGTAGCCCTGGTAGATGGG
S
TTACTGCCTTAAAGAACAGTCAAAGGTGGGGGAGGCACAGCTGCCAACACTAAACCTTTAGGGGCTTAGATAGCTGAGGGAGTTTGATAAAGGCCAGGGG
Celera SNP ID: hCV585196
SNP位置ゲノム: 385013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,54|C,306) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,14|C,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4001):
AGTCAAAGGTGGGGGAGGCACAGCTGCCAACACTAAACCTTTAGGGGCTTAGATAGCTGAGGGAGTTTGATAAAGGCCAGGGGTCCCTGCACCTTTCAGC
Y
AGCCCTGCCTAGGAGTTGCCCAATCAGCAGAGGCTGAGCTTGCCTTTCTCATCTTCCCAGAAGACCAGATGTGAAGGGGAGAGGGCTGGGCATGGCCATA
Celera SNP ID: hCV585197
SNP位置ゲノム: 385131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4002):
CACCCGGATACTTCCCACTCCAGTTTGCCCATCTGTAAAACGGGCAGACCCGACAGCCCAGCCAGGACAATTGAGGCGATATCTCAGAAACATGGGCAGA
R
TCCCACAGAGAGTTCTGTCCAGGGCTTTCTGACAGGAAGCAAAGGGTGGTCAGTGAAGGAGAAAGCTGTGATACTCTAAAAAGAAATGGAATTAATGGTG
Celera SNP ID: hCV585199
SNP位置ゲノム: 386022
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1070|A,890) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4003):
TAAAAAGAAATGGAATTAATGGTGATTACCAGACACTAGACAGAAAAGAAAGCAAAAGGATAGGTGCCCATCTTCAGAAA
TTAAGATGATTTGGAAATAT
Y
ATATGAGGATTTAGTGATTTTAAATTCTAGATATCATTTAAAGCTTTATGCTAAAGGTTATTCATTTACAATTTAAAAAG
AAAAGTTAGCCCTGAATTTA
Celera SNP ID: hCV585200
SNP位置ゲノム: 386199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4004):
CCAGCAGTCCATGATCCATAAGAAAATCATGACAGTCTTGTAGGTGTCTGGGGGAGGAGAGAGGACAGCAAGGACAAGTG
GCTCTTGAGAGGAAAGGGGG
M
AGGAGTTCATGTTTAAATTATTTATTACACCCTCCAGGAACCATCCAATAAATGATACAACTTAACATCCACCTGTTTAA
CATGATATTCCAATCTGCTA
Celera SNP ID: hCV585201
SNP位置ゲノム: 387162
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4005):
TTCACTCATTCAGTAGATATTTATTGTCCTGGAGATGTAGCAGTGCCAAGGCAGCCCCAGCCCCAGTCCTTATGAAGCTT
AGGATCTCACTGGAAGAAAC
R
GGCAACAAACAAACACACAAACAAAGGAAATGTAGAGAATACCTCATGCTAAGAAGTGCCACGGTGCAAAATGAAACAAG
GAAGGGGGATAGACTGCCAC
Celera SNP ID: hCV585202
SNP位置ゲノム: 388060
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4006):
GTGCCAAGGCAGCCCCAGCCCCAGTCCTTATGAAGCTTAGGATCTCACTGGAAGAAACGGGCAACAAACAAACACACAAA
CAAAGGAAATGTAGAGAATA
Y
CTCATGCTAAGAAGTGCCACGGTGCAAAATGAAACAAGGAAGGGGGATAGACTGCCACAGGGGAAAGGATTTGCTGTGTG
ACATCAGGCGGTCAGGCCGT
Celera SNP ID: hCV585203

SNP位置ゲノム: 388102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4007):
ACGGTGCAAAATGAAACAAGGAAGGGGGATAGACTGCCACAGGGGAAAGGATTTGCTGTGTGACATCAGGCGGTCAGGCC
GTGCCCCTCCTGGGGGCTGG
Y
ACTGGAGTAGGTCTCTACTTCAATACCCAATCTGAGCACGTTTGTCTGCTCAGGACTGTTCAATCCCTCCTGCCCACCAG
GGGAGCCTCTCTCTTCACTG
Celera SNP ID: hCV585204
SNP位置ゲノム: 388221
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4008):
AGGGGAAAGGATTTGCTGTGTGACATCAGGCGGTCAGGCCGTGCCCCTCCTGGGGGCTGGCACTGGAGTAGGTCTCTACT
TCAATACCCAATCTGAGCAC
R
TTTGTCTGCTCAGGACTGTTCAATCCCTCCTGCCCACCAGGGGAGCCTCTCTCTTCACTGTCATCTCCCTACTTTGTAGC
TGTGGCACCAGCAGTAAGAA
Celera SNP ID: hCV585205
SNP位置ゲノム: 388261
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4009):
AGGCGGTCAGGCCGTGCCCCTCCTGGGGGCTGGCACTGGAGTAGGTCTCTACTTCAATACCCAATCTGAGCACGTTTGTC
TGCTCAGGACTGTTCAATCC
Y
TCCTGCCCACCAGGGGAGCCTCTCTCTTCACTGTCATCTCCCTACTTTGTAGCTGTGGCACCAGCAGTAAGAACTAGCAG
GGGAAGCAGCGGAGGTCCTA
Celera SNP ID: hCV585206
SNP位置ゲノム: 388288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4010):

TTTATTCCCTGTCCTCTTTCTGTTCCTCACGTAGGATGCACCATGAACTTCAGTTTCCTCGTCTGAAGAGGAGATTGAAA
GGTGCTACCTATAAGATTGT
Y
GTGAGAAAGGAATGAGGGAGCATGCAGACGGCATGCAATGTCACTCCTCAAGTAGAGAAATACCTGCCCCACACGTGCCA
CATCAGGAATCACGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV585207
SNP位置ゲノム: 388986
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4011):
AAACTCTTGCCCCAGTGGGCCTGGCCAGTGCTCTGCACCATGGTGCCCAGCTGCCTCAGACAAACCTCTGCAGGTGCCAG
TGGGCTGGCAGGGTTCTCCA
R
TGAGGGTGCCCTGTTACTCCCACATATGGGGAAGGGTGTCCCTTCGTAACAGAGGGTATCAGCTGGGTGTCACAGGCACA
GAAACTAATGTAAACAGTGG
Celera SNP ID: hCV585208
SNP位置ゲノム: 389533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4012):
AACCCACTTGAATGCCAGGATGCCTTCCACTTGGTCTTCTGCAGGTATAGATACCTCATCTGTCCTGGGCCCTGTATGTC
CCTGGGCTATCCCTGTCCTG
M
CCTTTGAGATGCCCTCCTCTCCTCACTCATGGGCAGCTCTGACCACTCACTAGCCATGGCCATCCCATAGCGCAGGGGTG
CTCATCCACCTAGATGAAAG
Celera SNP ID: hCV585209
SNP位置ゲノム: 390429
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4013):
ATCTGTCCTGGGCCCTGTATGTCCCTGGGCTATCCCTGTCCTGCCCTTTGAGATGCCCTCCTCTCCTCACTCATGGGCAG
CTCTGACCACTCACTAGCCA
Y
GGCCATCCCATAGCGCAGGGGTGCTCATCCACCTAGATGAAAGGGGCATACTCTGAAGGAGCCACCACAGCTCAACCAAT
CTTTAGTACTCAGTGTGCCT
Celera SNP ID: hCV585210
SNP位置ゲノム: 390486
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4014):
TCCTCACCCTAGAGATGTCCCTGGTTCCCTAGCCCTCTCTAACTCTTGGCTACACAGAAAGAGATATCACAACAAAAACC
AAATTTTTAATGCAATAAGA
S
TTTGTATCTAGCTGGGAGCAAAGCTGAGATTCAGAACTGGGGAGGTGGGGAGTGCATCTATCTCATCTTGTCTTCCATGA
TGACAGGCCAAATTATCCCA
Celera SNP ID: hCV585212
SNP位置ゲノム: 393413
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,254|G,106) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,98|
G,22)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4015):
GTGAGTTTGAAGGGTCAGGCGGGGACACAGGCTGCCTTAGTCCATTTTCTGCTGCTATAACAGAATACCTGAGACTGGGT
ACTTTATAATGAACAGAAAT
K
TATTGGCTCACAGTTCTGGAGTCTGGGAAGTCCAAGATTGAGGGGCTGGCATTTTGCAAAGGCCTCCTTGCTGCATACTC
CCATGGTGAAAGGTCAAAGA
Celera SNP ID: hCV585213
SNP位置ゲノム: 393840
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4016):
CCCATGGTGAAAGGTCAAAGACAGAGAGCAAGAGATCCAATTCCCAGTCTCAAGCCCTTCTGTAATCGGCATTCCTGAGG
ATGGAGCATGGAGCCTTCGT
K
ACCTAAACACCCCCATTAGGCACCATCACCCAACTTGTGGCACTGGGGATTAAGTTTCCAACACATGCTTTTTGGGGAAC
ACATTCCAACCATAGTACCC
Celera SNP ID: hCV585214
SNP位置ゲノム: 394020
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,250|T,110) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4017):
GATAAGTTGGGCTTCTGAGCTGCCCAGCCACAGACAGGCCGGGTTGGTGAGGTAGGGTATGGCGAGGGTGCTGACAAGAC
AGGGAGAGGAAGGCAGGCAA
R
CAAAGCAGGGGAGCAAAGATTTAACAGCACAAGGCAGGCCTTACTGCCAGGGCCAACCCCTGCTCTGAAGATCCAAAAAT
GCAACTCCATAAAATGCCCC
Celera SNP ID: hCV585215
SNP位置ゲノム: 394345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4018):
AGCCTCACCAACTGTCCTCCACCCACAATAACCTCCTGCCACTCCTTCACAAGAGCCACCCAGCGCTGCACCCACATCCT
CCCCTCAGAGCCCCTGGAGG
S
CCCCTCACCCACTGGGACCTGCCTCCTGGCCACAGGCAAATGGATCTGGGAAGATATTTCCCCAAGCTGAGCCAATAAGG
CTCTGCCCCTTGAGAACCTG
Celera SNP ID: hCV585216
SNP位置ゲノム: 394611
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,20|G,340) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4019):
TCCCCAAGCTGAGCCAATAAGGCTCTGCCCCTTGAGAACCTGAGGATACAGACAGAACTCAAATGAGACAGTCTGGGGCC
CAGAGCTGCAGCAAGGGCTA
Y
ACTCAGAGCTCTCTGGAAAGACCAGTCTCTGGAGAGAACAAGCAGAGGAGGGAGAAATGGAGAAGGGAGACAGTGTGGCT
CAGAAGGGAGTTGGGAGACA
Celera SNP ID: hCV585217
SNP位置ゲノム: 394770
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4020):
GAGGATACAGACAGAACTCAAATGAGACAGTCTGGGGCCCAGAGCTGCAGCAAGGGCTACACTCAGAGCTCTCTGGAAAG
ACCAGTCTCTGGAGAGAACA
R
GCAGAGGAGGGAGAAATGGAGAAGGGAGACAGTGTGGCTCAGAAGGGAGTTGGGAGACAGACTTCCAATGCCTCTAAGCC
TGAGCCCATGAAGGCATCCT
Celera SNP ID: hCV585218
SNP位置ゲノム: 394811

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4021):
TATGCTTTGTGCTGCATTCGCCGCTCACCATTGTGCTCACCACATTCTTAAAGCTGTTTGTGATGATTCTTTCTTCTTTCTCATAATCCCACGGTGAGAT
M
TCAGATAAGAATTTCTTGTACAGTGCAGTTCATGATCATCTTTACTTGTAACACAAGAACAGTCATTTTGAATAAATTCAGATTTAAATTATATATACCA
Celera SNP ID: hCV585219
SNP位置ゲノム: 395384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4022):
TGCTCACCACATTCTTAAAGCTGTTTGTGATGATTCTTTCTTCTTTCTCATAATCCCACGGTGAGATATCAGATAAGAATTTCTTGTACAGTGCAGTTCA
Y
GATCATCTTTACTTGTAACACAAGAACAGTCATTTTGAATAAATTCAGATTTAAATTATATATACCATTCTCATCTGGAATGGATAACGAATCACAGATA
Celera SNP ID: hCV585220
SNP位置ゲノム: 395417
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4023):
CAGTGCAGTTCATGATCATCTTTACTTGTAACACAAGAACAGTCATTTTGAATAAATTCAGATTTAAATTATATATACCATTCTCATCTGGAATGGATAA
Y
GAATCACAGATAATTTTGTTCTAGTCAGCATGGTCATAAAAGTGTTTCTGTTCCTAAGAATTACTGGACAACTGGTGCTATGGTTTGGATGTTTGTCCCC
Celera SNP ID: hCV585221
SNP位置ゲノム: 395505
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4024):
TACTGGACAACTGGTGCTATGGTTTGGATGTTTGTCCCCCGCCAAACCTAATGCCAAAATTTGACCCTCAGTGTTGGGGG

TGAGGCCTAATGGAGGTGTC
Y
GAGTCATGGAGTTGGATCCCTTAGGAGTGGCTTGGTGCCATCCTTGCAGCAATGAGTGAGTCCTACCCTACTAGTTCCCA
AGAGAGCTGGCTTTTAAATA
Celera SNP ID: hCV585222
SNP位置ゲノム: 395667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4025):
TCCAGCCCCCAACCCGCACTCTTAAGGACTTTAGAACAGCTGAGCCAGGGGCCAGGACAAACCTGTGATACCAGATCTGC
TATCAGCCACATGCACCTGG
R
CAGGGAATGTCTGGACTATGAGCACAAGTGTCCTGGGACCAGGCGTGGGGAATCCGGGAGGCAGATGGACTTCTTTCTTT
ATTAAGATGTACTTCTTTCT
Celera SNP ID: hCV585223
SNP位置ゲノム: 396667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,220|A,140) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,65|A,55
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4026):
ACAAACCTGTGATACCAGATCTGCTATCAGCCACATGCACCTGGACAGGGAATGTCTGGACTATGAGCACAAGTGTCCTG
GGACCAGGCGTGGGGAATCC
R
GGAGGCAGATGGACTTCTTTCTTTATTAAGATGTACTTCTTTCTAATAAAGATGTACTTCCTTCTTTATTACTTAATAAA
TATGCCCACTTTTCTTTAGG
Celera SNP ID: hCV585224
SNP位置ゲノム: 396723
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4027):
TTCATGGTTTTGGCAAGGGTCTGGCTGCCTGCCAGTGATGCTGGCCTCTGCAGAGGAAACAGTCAGAGCCAAGCAGGCCC
TCAAAGCCATTCTAGGAAGG
S
GATGGCAACTGAGTCAGGGTCCCACCTGTTCCTACACACATCCCATACGATTCTCTGAAGCCTCTCCTGGTTCAAGAAGA
AAGTTAAGAAGATTTGAAAC
Celera SNP ID: hCV585225
SNP位置ゲノム: 398230
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4028):
TGCATTTTAACAAGATCCCAGACCGTTCACAAGCACATTGCATCTCAAGAGGTGCTGGCACAGGTTACAGCACACCCCAT
TCTGCAATTGGGAATGGGTT
M
ATCCCAATGCCCCTGAGACCTTGGGAGGTTCTGCCACCATCATTTGCCTTGAAAATTATAAATGTACTGATAACGTCTAT
AGGTGGGAGGTTGTGCCCTC
Celera SNP ID: hCV585227
SNP位置ゲノム: 401496
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4029):
GACCATTCTCGCCTCTTGCTGAGAGACCTTGCCCAGGGTCTCATCTTCTTTGAAAGCAAGTCAAGTACTAGAATTTGCAA
TGGTGAGTATCACAAGGGTG
W
TGCGGCAGAAAAGCCATGAGAGATGCACACGTACTGTAGGTGAGGCTTAAGAAAATGCGAACGTCCAGCTTGGACCCCCG
TTGGTTCACCGGGAAGAGGG
Celera SNP ID: hCV585228
SNP位置ゲノム: 401887
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4030):
CATTCTCGCCTCTTGCTGAGAGACCTTGCCCAGGGTCTCATCTTCTTTGAAAGCAAGTCAAGTACTAGAATTTGCAATGG
TGAGTATCACAAGGGTGATG
Y
GGCAGAAAAGCCATGAGAGATGCACACGTACTGTAGGTGAGGCTTAAGAAAATGCGAACGTCCAGCTTGGACCCCCGTTG
GTTCACCGGGAAGAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV585229
SNP位置ゲノム: 401890
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4031):
CCACGGAGCATCTAAGGGACTCTGCAATTTGAGGTTGCCATGCCTCGCGGGGACAGGAGTGTCATGCCTGCCATCAACAC
TTGTAGCAAGGGGAAGGGGC

M
GGTCAGTCAGGGTAGGATCAATGCTGTCTTAGGCTGACCCCTGAGGTTAGGGAGGCGGGGAATCATGTTTAAGTTAGCTG
ACACCACTCCACATATTTCT
Celera SNP ID: hCV585230
SNP位置ゲノム: 402381
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4032):
GAGTGTCATGCCTGCCATCAACACTTGTAGCAAGGGGAAGGGGCCGGTCAGTCAGGGTAGGATCAATGCTGTCTTAGGCT
GACCCCTGAGGTTAGGGAGG
Y
GGGGAATCATGTTTAAGTTAGCTGACACCACTCCACATATTTCTTCTGCAAAGACTTTACTTTGAGAGAATTTGCAAATA
CTGAAAACCCATGGTGTCTG
Celera SNP ID: hCV585231
SNP位置ゲノム: 402437
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4033):
GTAAAATGCATGAAAGACGTATAAGACCATGTAACGCCCACCATTCAATCTCAGAGCCCAGCAAATGGGTGAGATGCTGG
TGCTGGAACACGACACCCAG
R
CCCCAAAAGTGGGAGGCTCCCACCATAGCACCCAGGCCCCAAAAATGGGGTGGCTCCAATGGCAGCACCCTAGCCCCAAA
AGGGGAGGCTCCCGCCACAG
Celera SNP ID: hCV585232
SNP位置ゲノム: 402777
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,228|A,132) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,85|A,35
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4034):
ACCCAGGCCCCAAAAGTGGGAGGCTCCCACCATAGCACCCAGGCCCCAAAAATGGGGTGGCTCCAATGGCAGCACCCTAG
CCCCAAAAGGGGAGGCTCCC
R
CCACAGCACCCAGGCTGCAAAAGTGGGGGGGCGGCCACTGCAGCACCCAGGCCCCAAAAGTGGGGGGCTCCCACAAATGC
CTATTTCTCAAAAGCAGGTA
Celera SNP ID: hCV585233
SNP位置ゲノム: 402871
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4035):
CAGACAGTCCCTGACTTAGGTTTGGTTTGACTTAGGATTTTTCAACATGAGCATAGTATGAAAATGATACACATTCAGTA
GAAATCGTACTTTTAAGTGC
Y
CATACATCCCTTCTGTTTGTCACTTTCAGTACAGTATTCAATAAATTACATAAGATATTCAATATTTTATTATAAAATAG
GCTTTGTGTTAGATGATTTT
Celera SNP ID: hCV585234
SNP位置ゲノム: 403190
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4036):
ATATGATCAATAGGGCAATAGTTCTTGTGGTGCAGAATCTACACAGTCATCACCTCCCTTTCCTGAAGCAGCAACATTCC
TGGACTTGGAAGACAAAAGC
W
ACCCTGGAGCAGGGGTTGCAGGGGAGCAAGATAACAACCCCCAAAAAGCGTTACTTCCTCCCAATGACCAGCATCTGCTC
CTTCTTGTTGGCACACAAAG
Celera SNP ID: hCV585236
SNP位置ゲノム: 405289
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4037):
TAGGACCTCCACTTGCCAGTTCTTTCTCAGCCTGGTGCTTTCTATCTATATACCTGAAAAGTAGTCCATTTCTTTTCAAA
TATATTTTATAATTAAAATA
Y
TTCACTAATTCACATGGGTGTGCTCCACCAATTACTCTGCATTTTCAGAGTTTTATTAAATATACAGAAAGGCCATTCTC
CTGAGGGTCTTTGTAGAGAC
Celera SNP ID: hCV585237
SNP位置ゲノム: 406546
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号4038):
TTAAAATAAAATATATTCATTTCAACTGTGATTTTGGCAAGCGCCAAATCAGTTCATAAGAGGATGCACCAAGACTGCTG

GTTTCTGGGTTGTGTTTCAG
R
AGGCCCAAGATCCAAGCCTGGAGCTTGGCCTGGAGTTGCCACTGGTTTTATCTGGTTTGTGTTTATATTTCCTGTAAGAT
TGTATCTGGAAACAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV585238
SNP位置ゲノム: 410014
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,90|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,69|G,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4039):
CTCAATCAGATGAAAGAGGAGATGGGGTCACAGAGAGGTTAAGGACTCTGCCAAGGCCATGTGGCAGACAAGTGGCAAAA
CTGAAATTCCAAGTCAGGCA
Y
GTAGACCCACGACATCTATTCTCTTAACTCCCACCTGCTGCCGCCTGTCTGTTTTGTTTTGTCCTGCCTGTTTTGTTTTG
ATAAACAGTTGTTTTTAGTA
Celera SNP ID: hCV585239
SNP位置ゲノム: 410624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4040):
CCGGGGCCGCTCGGGGTCCTGAACCCAAGAACGGCGCCTGCAGGATTTCGGAGCCGGGCGCGAGCTGCGGGCTCGGCCCG
AGCGCTTCTGCGTGGCGCCC
S
GCGTGCCAACCGGGTCACTCCGGTCCCCACCGTAGACCCCGGCCACGAGCCTCGGCGTCCCAGCCTCTCCTCGAGTCCTG
GCCTTGGCCGGGGTAGCCCT
Celera SNP ID: hCV585240
SNP位置ゲノム: 415062
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4041):
GCGGTCCCTTCCCCGCGGGCAAACTTGGCTTTCCCGGCGCGGGCAGTAAGGACAAGCAAGCGCCCGCGCCGGGCCCTGCA
GCAAGATGCGGGGCCGCGGG
Y
GCCAGGACCCCAGTGGGGTGCAGCGGGACCGGCTGGTGGCGGCGCCAGCGACATGGCACCCTCCCCGCGCCCGCTGGGAG
CTGCGCCCGCGTACCTGAGA
Celera SNP ID: hCV585241
SNP位置ゲノム: 415279
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4042):
CCACCTGTGCGCGCCGCCCGCCCGCCAGCCGGTCAGACCCGCGCGGCGGCCACGGCAGGTGCGCGGAGCAGGCGGGCGCG
CACGCGGGGCGCGATGACTC
S
GGAGCGCTGGGGCCATCTAGGGCCCGGAGGGAGGAGGGCCAGCGTAGCGCTCCTGCCTCTGGCTAGCGTGGAGCTCGGCA
AGTGACAGCCCCTCTTCACC
Celera SNP ID: hCV585242
SNP位置ゲノム: 415748
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4043):
CACCATGGCTTAGAGGCTGGATTCGGCTCTCCTCTAAGACATGAGGTATTTGGAAAAGCAGATTTCTATTCTCAGCTCTG
ATCACAAAGTCCCTGAGTCA
R
CCTAGTGGCCTTATTACATAATCAAAGCAGGACTTTGTGTATTTTTTGTTTTTTAGTAACTCAAGGTCATATGTAAATCA
GGGTCTATAGGTTGACCAAG
Celera SNP ID: hCV585243
SNP位置ゲノム: 417257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4044):
AAACTACTGCCAAATGATGTGTGTCTCTTAGGACATTTCAGATTACACCTGCATATCAGGATACTCAGAGATGACACATA
GCCATGGGAATCAGGAGGAA
R
CAAGGCACTTTCTCCAGATCCAACCAAAAGTATCTGCATCACTAACTGTGGGTCAGCTTACCCTTGGGAGTCCCCACTAG
GCTGGTCAAACAGTGCCTAG
Celera SNP ID: hCV585244
SNP位置ゲノム: 418157
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,34|G,50) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,109)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4045):
AACTACTGCCAAATGATGTGTGTCTCTTAGGACATTTCAGATTACACCTGCATATCAGGATACTCAGAGATGACACATAG
CCATGGGAATCAGGAGGAAG
Y

AAGGCACTTTCTCCAGATCCAACCAAAAGTATCTGCATCACTAACTGTGGGTCAGCTTACCCTTGGGAGTCCCCACTAGG
CTGGTCAAACAGTGCCTAGA
Celera SNP ID: hCV585245
SNP位置ゲノム: 418158
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4046):
GCCCCAAGTCTTCTTTGAAGATACTGTGGAGGCCCAGCACACACACAGCTGCACTTGTTACAAGGCTGTGGCCTGCTCAG
CATTTGAGCTTTCCCCTTCC
S
TGCACCTGCTTCCCTAGGATTTTCCTTCTCCTTGATAAAGTGTTAGCTTATAAACTTTGCCTCCAGTTCTGTATTCTAGA
GACCCCAGACTGATAGAAGT
Celera SNP ID: hCV585247
SNP位置ゲノム: 420708
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|C,86) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4047):
ACAACAACAATAATTCATAACATATAACAATATATTATAATAAAAGTTATGTGAATATGATATATATATCTTCCTCTCAA
AATACCTTATTATATGTAAT
R
TTTCAGATTGCGATTGACTGCAGGTAACTAAACCTGTGGAAAGTGAAAGTGAAACCTCAAATAAGGGGGAACCACTGAAA
GGACTCCAGATCTGATGTTA
Celera SNP ID: hCV585249
SNP位置ゲノム: 421314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4048):
TCAAATTCTTGTCAAGCTGGTGTTAGTTTTCTTATGTCAGAAACACACTAATGGAACACATTCCTACTTGGATATTTGCC
ATTTTTCAAATGATGCCATT
S
GTGAAAAAAACCCTGTCAAAAGCTCAGTAACCTGCCTGCACATCAATATTTTTGACTGAGCCTCGGAGGGCAAACTCAGG
CTCAGGAGCCTGCTTGGGAA
Celera SNP ID: hCV7494525
SNP位置ゲノム: 63600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4049):
AAGAGCCAATAGGCCGGTGGGGAGGGGACAATCACACACAGGAAAAATGTGACTAACGGTGAGGGAACCCTCAAGGAAAG
ATGAGCACCCAGTGATGGAT
R
CAGACGCAACTGGCATAATATTTTACCAACAATAAAGTGATGCATTTCAAGTTCCCCCTTAAATCAAGTTCTGCTCACTA
CCCTCCCATCTCCGAGTCAT
Celera SNP ID: hCV7494526
SNP位置ゲノム: 58546
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,110|A,1
0)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4050):
GATGGATGAGAAATGGAGAAAATGAAATAAAGAAGTAAAAGAGCCAATAGGCCGGTGGGGAGGGGACAATCACACACAGG
AAAAATGTGACTAACGGTGA
R
GGAACCCTCAAGGAAAGATGAGCACCCAGTGATGGATGCAGACGCAACTGGCATAATATTTTACCAACAATAAAGTGATG
CATTTCAAGTTCCCCCTTAA
Celera SNP ID: hCV7494533
SNP位置ゲノム: 58508
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4051):
CAGCGTGTCATGTGGTTCCTGTGCATAACTGAGCTCAATGAATATTTGCTGATTTCAGGGAGTGTGTTAGCCTAGGATGC
TACCTCCTGGGAAGCCCTGA
R
AGGAAGGATAGTTAAGAATTCATATTACCCAGGGAGGTCTGGCCTTGCCCTCTTTGGCTACAGGGAGGCAATCTCTAGGC
TCTGGAATGTCATGCCTCAT
Celera SNP ID: hCV7494534
SNP位置ゲノム: 48346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,72|A,20) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4052):
TCCAGGGAGAAGCAGCCTATATTCTATTCTTGGCTTGAACGTTTTCTCTGGGTCTTGATTTTCCAAACTGTATAATGGGA
AGGAGGCTCTCTGAGGGGCC

M
CCAGCTCTGACCATCTGTGTCCACCAAATATAGCTAAATTTGGCTTGAGTTACACCAACAATCACCCCCGTATCTACCCT
ACCTTGGACTGTGAACTACA
Celera SNP ID: hCV7494541
SNP位置ゲノム: 39981
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4053):
TGCAGTGGCTTCAGGGGCGGCCCCTTCTCTTGGTACCACTAGGGTGGGAGGTGGGGTAGGCGTCCTCCTGGGCCCACGTT
GCCACTTCTAGATCATTCTC
R
TGTCACACCCACCTCCTACCTAGACACCACCCCAGCTCGGACATAGCTCCCACGCCTCTCACTCCTGCATCCTGGTCCCC
TTTTCTACTGGATTTTTCCT
Celera SNP ID: hCV7494554
SNP位置ゲノム: 38564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4054):
TTCCTCCTGAGGACGCAGCTTCTCCTGCAGTGGCTTCAGGGGCGGCCCCTTCTCTTGGTACCACTAGGGTGGGAGGTGGG
GTAGGCGTCCTCCTGGGCCC
W
CGTTGCCACTTCTAGATCATTCTCATGTCACACCCACCTCCTACCTAGACACCACCCCAGCTCGGACATAGCTCCCACGC
CTCTCACTCCTGCATCCTGG
Celera SNP ID: hCV7494555
SNP位置ゲノム: 38539
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,3) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,101|T,1
9)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4055):
ACAAAATGAAACCTGCCTGCAAGTCAAGGGTGTGGAATGAATCATTCCCTTAAAAATACATGACTAAATGCAAGACACCT
GGGTCTCCATTAGCAGGGGC
R
AAAAGATGGCTCACATGTGCTTAGAGTGAGATGCACCCTCTGCTGGTCTTGAGGTTTTTTTGAGCCAAAGCGGGTAAGAT
GACTCCTCACTGGCCTCCAG
Celera SNP ID: hCV7494556
SNP位置ゲノム: 38040

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4056):
CTGCCTAGGGAGACAATCCCATCCTCCAATGGTCCAGAGCTGTTTCAATAACATGAGCTCAGGGCACCCAATGCCAAACC
ACACAGAGACCCAAAACAAT
W
AAGTCAGAGTCCTTGCCTCAGTTTTTCTTTGTTTGAAGCCCTGGGGGGAGAATGCCAGGGAGTGGCAGAAAAGCCTGTCAC
AAGTCAGGCCACTAGGGGTG
Celera SNP ID: hCV7494563
SNP位置ゲノム: 34717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4057):
AGCTCCCGCCAAGAGTCAGTCTTAGCTCCACAGCATCTCAGTGTTTGGAGCCAGCACTCCAGCACACACCTGCCCTGACC
CCATCTATCTCACCCACAGC
R
GGAACTTCTCTTCTGTACTCTTTCACCTGACAAACTGCTTCCACGCAAACCTAGGGGCCAGAGGGGTCAAAGTCCCCACT
AAGCCACAAACTCCAGGAAC
Celera SNP ID: hCV7494564
SNP位置ゲノム: 29942
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4058):
AATGGAAAGAAAAGCAAGAAGCAGCTGCGAGGGAGAAGATGCGGTCCCACGCGAGGACGGATGGGCTTTCAGTTCGGGAG
GGAGGCCCCTGCTCCTGGTC
R
GCCTCTGCTTCCGGGCCACTCCGTCAGGGCAAAGTCTGGCTGGGTCTGGCAGTAAGGGACAATGACTATGTGAAGGCAAC
TGACAGAGGTGTCTGCTTGG
Celera SNP ID: hCV7494571
SNP位置ゲノム: 6214
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4059):
AGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGGTTCGAACTCCTGGACTCAAGCGATCCAGCCTCAACCTCCCAAAGTGCT

GTGATTATAGGCGTGAGCCA
S
CACACCGGCCTCATTTTCTCTTAAATTTGAAAATCTTCAAGTGAAAATATTTGCATCCATAACACAAAGGCCCGCTGTCT
TTGGGAAACACCGACCATTC
Celera SNP ID: hCV8275698
SNP位置ゲノム: 39349
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4060):
CACTAGGCCTCTTCTCCTCCTGCGCCTTATCCCAGATCATGCCAATCTCCACTAGAAGCCTAGGCCTCTGGGGCATCCCT
CCTCCCCAGAACCTTCTGTC
R
TGCCTTCTGGAACTCATGTTCTGTCATTAGCAACATCTCCCACATCCTCAGACTCTTCTATGAGCACTCCTTCACCTTCT
TGCTCTAGTGGAAACCTGGC
Celera SNP ID: hCV8275705
SNP位置ゲノム: 38338
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4061):
TGAGCCAAAGCGGGTAAGATGACTCCTCACTGGCCTCCAGCCCTTCAGCAGGACTAAAGAGGGGGCCTCAGATCTGCCTG
CTCCACCTCCGGTGCCCCTG
Y
GTCTCCCCAGTTTTGCCCCAACTCTCTACTGGGGATCACTAGGCCTCTTCTCCTCCTGCGCCTTATCCCAGATCATGCCA
ATCTCCACTAGAAGCCTAGG
Celera SNP ID: hCV8275706
SNP位置ゲノム: 38201
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4062):
AGTCAAGGGTGTGGAATGAATCATTCCCTTAAAAATACATGACTAAATGCAAGACACCTGGGTCTCCATTAGCAGGGGCA
AAAAGATGGCTCACATGTGC
K
TAGAGTGAGATGCACCCTCTGCTGGTCTTGAGGTTTTTTTGAGCCAAAGCGGGTAAGATGACTCCTCACTGGCCTCCAGC
CCTTCAGCAGGACTAAAGAG
Celera SNP ID: hCV8275707
SNP位置ゲノム: 38061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4063):
GACTTGGAAGCTCTCCCAGACCAATTCAGGGCTAATTTTGAACCGAAGTGCATGCCAGTGTTCTAGAACAAAATGAAACC
TGCCTGCAAGTCAAGGGTGT
R
GAATGAATCATTCCCTTAAAAATACATGACTAAATGCAAGACACCTGGGTCTCCATTAGCAGGGGCAAAAAGATGGCTCA
CATGTGCTTAGAGTGAGATG
Celera SNP ID: hCV8275714
SNP位置ゲノム: 37973
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4064):
AACCATGAGTGAGACAGTCACTTCCAGAGGGAGCTTTGGGAGCACAGGGACAGTGGTCCCAGAAAATTGTCAGAATAGGG
AACAGACTCCACCCTCTCAC
K
TCACCCAGGAAGTGCTTCCTGATGTCTATGGTGCCTGTCCTTTTACTGGCGGTGGGCTTGTCCAGTGAACTGGAAACTCA
AGGAATGAGCTTGCCTCTGT
Celera SNP ID: hCV8275715
SNP位置ゲノム: 37525
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4065):
GCACTCCAACCTGGGCAACTGAGGGAGACCTTGTCTTAAAAAAAAAAAATCAGTTGGTCAGGGCTTGACAAAACAATTCT
GAATTTAGAAGAAAAAATAT
S
CAAGAACAGCTGAGGAAATTTTGAAAAAAGGGAGTGATTGTCATTTTGCTATATCAGATATTACAAAGTTAGATAATACC
AAATGTTGCAAAGTGGGGTG
Celera SNP ID: hCV8275716
SNP位置ゲノム: 37107
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4066):
AGAAATGAACTCTGTAGCTCCTGTCACAGCTCCTCAGGGGCTGCTCATAATTCCATCAACTCAGTCTGAATTTCAAATCT
TTTCTTGATCTGTGGGACAC
R

GTTGGAGGCAGAGGTGAAAGCTAAATGGACAACTGCCTAGGGAGACAATCCCATCCTCCAATGGTCCAGAGCTGTTTCAA
TAACATGAGCTCAGGGCACC
Celera SNP ID: hCV8275724
SNP位置ゲノム: 34584
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4067):
GAAAAACTCCACGGCCTCCCTGTGAGAAATGAACTCTGTAGCTCCTGTCACAGCTCCTCAGGGGCTGCTCATAATTCCAT
CAACTCAGTCTGAATTTCAA
R
TCTTTTCTTGATCTGTGGGACACAGTTGGAGGCAGAGGTGAAAGCTAAATGGACAACTGCCTAGGGAGACAATCCCATCC
TCCAATGGTCCAGAGCTGTT
Celera SNP ID: hCV8275725
SNP位置ゲノム: 34560
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4068):
GGGGGTGAACCCAAGTAGGTGACTGGAGTTCTGTGTTTAACCAAATTATAATAATCCTGTCCAGCAACGCAAGCTCTAAA
AGAAAGGGCTATAAAATAGA
Y
TGCAGATAATAAACATGTCAGACTTTGTACCCTATGACTCATGGCTTTCATCATTATTCTAAATACGATCAGAAGGCCAT
CCAAATATTTAATGCTGTTC
Celera SNP ID: hCV8275732
SNP位置ゲノム: 33527
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,1360|C,32)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4069):
GAAAGCCCCAAAAGATCTGTGTGAGCCCAGATAACAGGGAAATTTGGGAGCCATCTGTTCACTCCTAACCTGTCTGACTT
ATAAACAAATTATACCTCTC
R
TTTCCATTCCTGGAGTCTCAGCTTGATTTGAATGGGAATATCGCATAGACGTCTACCAAGGGCAGTTCTTACCTAAAAGG
GAGAGCTGTTTGGACATCTG
Celera SNP ID: hCV8275733
SNP位置ゲノム: 33106
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,25) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A
,47|G,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1872|G,708) ; no_pop(A,10|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1
624|G,1064) ; no_pop(A,66|G,174)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4070):
ATTATCCTATCTGTTCCTGCCAAGGTGATCCATGACTCTATTGTACCAAATCCAATGGTCAGTCCTCAGTCTTCATAACA
TACACATGCTCATCACAGCA
Y
AACTCCCTTGAAACACACTCTTCTTTTAGCTTCAAGAATATCTCTCTTTATCCTAATTTTTTCCTATCTTTCAGGTTATT
CCTCCTTGGTCTCCTTTATT
Celera SNP ID: hCV8275741
SNP位置ゲノム: 22659
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,90|T,24)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4071):
ACTGTGAGTTATCGATACATTAATAGCTACAGTTCAAATAATAAACTACCCAGAAACTATAACACGCAAGGACTATCTTG
GATATTAGGATGCAAGCCTG
Y
CCGGCCTGCAGGCTGCTCACAGATTTGCTGGGGAAAACCATCCACGTCCCCACTGGGAATGAACCTGCTGTGCAGGGAGG
TATGCCCTGCGCTGAAATAC
Celera SNP ID: hCV8844146
SNP位置ゲノム: 404125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,120|C,240)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4072):
AGGGGTGCTCATCCACCTAGATGAAAGGGGCATACTCTGAAGGAGCCACCACAGCTCAACCAATCTTTAGTACTCAGTGT
GCCTGGGGGTGCCTGACACT
Y
CCACCTCTAAGGAGGAGGCTGTCCCTCCATGGCAGCACCTCCAGCAGAAGTACATGAGCTTGCCTCTGGCCTCATCTCAG
CAGCAGCCCTGCTGCTGTCT
Celera SNP ID: hCV8844167
SNP位置ゲノム: 390603
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4073):
GCCCATTGGCTCATTTGTTCCAACCCACTTGAATGCCAGGATGCCTTCCACTTGGTCTTCTGCAGGTATAGATACCTCAT
CTGTCCTGGGCCCTGTATGT
S
CCTGGGCTATCCCTGTCCTGCCCTTTGAGATGCCCTCCTCTCCTCACTCATGGGCAGCTCTGACCACTCACTAGCCATGG
CCATCCCATAGCGCAGGGGT
Celera SNP ID: hCV8844171
SNP位置ゲノム: 390408
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,166|G,194) ; no_pop(C,5|G,2) ; no_pop(C,65|G,53
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4074):
TTAAAAAATAAACACACACACACAAAACAGAAACCTCAACTCATTTTATTTTCCGCTGAAGTTTCTGAGCAGGAGATTAG
ATCTGACCCTATCAAATCAA
S
GTCCCCTCTGAGCCACAGGACTCCCATTTTGTGTCCAAACATGCAGGGGCTCACACAAATGATAAAAATTCAAATGAAGC
AGCCAAGCAGCTGGATGGGA
Celera SNP ID: hCV8844220
SNP位置ゲノム: 363329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,256|G,104) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4075):
TAGAGCTATTCTGGTCTACTGAGTACTGTAAATGTATATTTAGATGTAACAAAATATCAGTTGGAAATATCTTTGGAAAG
TAATTACTCTGCAATATACG
Y
GGAATGTCTTAAATGCTTAAAGCAATTGCCTCATTTTAAAGACATAACTTACATAGAGAGGCACAAATATTAATTACCAA
GCTTGAACCTTGCTTGTAAA
Celera SNP ID: hCV8844231
SNP位置ゲノム: 359416
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4076):
GGGCACCCTCCACAGGCTTGCTTCCCAGGGCCTCCTGAGGTCTCTGTTCCCCACATTCCAGCGTAGCACTCCTCTGCCAA
CCCAGCCACAGCTTCAGGTA
Y
AGCTAGTGCCACTGCTCTAGAAAGTACAAGTTGACCTTTGTGACATTCAAGTGGCATCAATTTTGCAGGCATGAAGAATA

CAAGAGATATGGGGGCATGG
Celera SNP ID: hCV8844242
SNP位置ゲノム: 354400
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4077):
TCTAGACTTCCCACTTTCCATATCTGTAAAACCCTTTCCTAACAGTGAAAAACCTTGCTCGCATTATATACTAAATACAT
TTATTATTTGCTACTGGTTT
W
AAAAAAATGGTGTTTGAAGTTAAAGAAGTTCCCTTCTATTTGGTTCTCCTAGTGTAAGAATTTTTTCTTACACTAATAAA
TGAATGGATATTAGATTTTT
Celera SNP ID: hCV8844255
SNP位置ゲノム: 349690
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,4) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4078):
TTAACATGTTTTTTTCTTTTTAAAGCTCAAATTGTCCAGATGTGGCCAGCATGAGTCCTTTAAGTTGACTATTGTATCGT
TTTGACAAGTCCCCATGATG
Y
TTTGAGCGCTGCTTTATTTTTCTGACACCAAATAACCTTCCAGATTCATTGTATACTTTTTCTGCTCCATTTCCCCACTT
CTCAAGGAAGCTTAGTTCCC
Celera SNP ID: hCV8844256
SNP位置ゲノム: 349308
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4079):
CAAATCCATTAACATGTTTTTTTCTTTTTAAAGCTCAAATTGTCCAGATGTGGCCAGCATGAGTCCTTTAAGTTGACTAT
TGTATCGTTTTGACAAGTCC
S
CATGATGTTTTGAGCGCTGCTTTATTTTTCTGACACCAAATAACCTTCCAGATTCATTGTATACTTTTTCTGCTCCATTT
CCCCACTTCTCAAGGAAGCT
Celera SNP ID: hCV8844261
SNP位置ゲノム: 349300
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4080):
TGTCATCTACGATTTGGCCTCGAAGTCCTACAGCATCACTTCCACAAAAGTCCCCAGGTTCAAGACGAGGGGACATAGAC
CCTGCCTCTCAACAAGAGGA
S
GGTCAAAGACACATTGTAAGAAGAATATGTGAAATGGAAGATACTGTTGTGGCTAGCTTTGAAACATACAATATGCCACA
AATCCATTAACATGTTTTTT
Celera SNP ID: hCV8844262
SNP位置ゲノム: 349121
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4081):
ATTTTTAAACACACACATACACACACACACACACACGCACTCATTCATTCTCTCTCTCTCTCTGTTGATTCTGTTTCTGC
AGAGAACCCTAATACATACT
Y
TTTCCAAGAAAAGCCAAACTCACAAATCTCTTCAAGATAAACCCTACCATTTCCTGGGCTCCCTATGGGACAATGCTCTT
AAGATGCTAGAAGCCCTGTT
Celera SNP ID: hCV8844274
SNP位置ゲノム: 347905
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4082):
ATGGCCTTTAGATTCAAACTGCAACCCTTCCCTGGGTCTCCAGCCTGCCAGCTTACCCCATCAGATTCTGGATTTGCCAA
GCCTCCACAATTGCAAGAGA
Y
AATTCCTTAAAATAAACACATTTTTAAACACACACATACACACACACACACACACGCACTCATTCATTCTCTCTCTCTCT
CTGTTGATTCTGTTTCTGCA
Celera SNP ID: hCV8844275
SNP位置ゲノム: 347785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4083):
TTTAATCCTAAAGCGTATATTTCCTGAGGTCAACACAGCCTCCTACAGTATAACTGTAGAAATCAGCATTGTTATGATGC
TTTTACCTAATCCACAGTCC
R
TATTCAATTTTTGTCAATTATCCCAATAATGTCTTTATATCTATTTTTTTTTCCTAGTCCAGGTTCGAACCCAGGATCAC
AGATTGCATTTAGTTGTTAT
Celera SNP ID: hCV8844281

SNP位置ゲノム: 345652
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4084):
GTGTGGAGTGTGGATCCCTCCACACTGGCAGCAGCCAAGCCCCTCCACACTGCATTTGTTCCCTAAAAGAACATTTTTCTAAGCAGGCCTCTCAGCTCTG
S
GGAATGAACAGCGATGGAGTGAGCAACAAATTGTTTCATTTGCTAAGACTGTGAGCTACAACTTGCAATAAATCAGTGTGAAATGAGAAAGTAGAAAGGG
Celera SNP ID: hCV8844303
SNP位置ゲノム: 339156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4085):
TCTGTGGTCACCTTGTCAGAGAGGGACCCACATCATGAGTTTCAGGATTATTCTTACCCATGACTCATGAGGCCTTAAGCGTCCTACTTCTGCCGTGGAA
K
ATCCCCTGGAAAGACTGAGGGCCAGAGCTGAGTGTGGAGTGTGGATCCCTCCACACTGGCAGCAGCCAAGCCCCTCCACACTGCATTTGTTCCCTAAAAG
Celera SNP ID: hCV8844309
SNP位置ゲノム: 339024
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,44|T,76)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4086):
GTCAACATGTTCCTTTAAAGCAATTGTTACAAGGCACCTCTTTGGAAGAATGTGCTGACCCCGTCCCCCAGTGGTATGAGTGAGGCATGAAAGGGGAGGA
R
GTGAGATGTCTGGGGCCCTGACTTTGGCCCTAATCTCTGTGGTCACCTTGTCAGAGAGGGACCCACATCATGAGTTTCAGGATTATTCTTACCCATGACT
Celera SNP ID: hCV8844310
SNP位置ゲノム: 338888
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4087):

TTCCATCGAAATCTTAGCAACCTTCTTGTCAACATGTTCCTTTAAAGCAATTGTTACAAGGCACCTCTTTGGAAGAATGT
GCTGACCCCGTCCCCCAGTG
S
TATGAGTGAGGCATGAAAGGGGAGGAAGTGAGATGTCTGGGGCCCTGACTTTGGCCCTAATCTCTGTGGTCACCTTGTCA
GAGAGGGACCCACATCATGA
Celera SNP ID: hCV8844311
SNP位置ゲノム: 338861
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4088):
GGGCCAGACTCACATCTAGAAGGTGGGACTGAAGATGAGGCTCGGCCCTGGATAGGGCCGATATTCTTCTTTGCCGGGAG
AGCGAATGCAGAAAAGGATG
K
GCTCAGACACACGGACTGACCCCTCCTTGTGTCTCACTGGCTGATCATTGATGGGATGCTCTCTTCACACGGTTTCTTTC
AACATCTTTCCATCGAAATC
Celera SNP ID: hCV8844318
SNP位置ゲノム: 338673
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4089):
AGACTCAGACTCACACAGGCCCTGAGTGGGCTCTCCGTGGTCTTTCCCTCTAACACCCACAGACTCTGATATGGGATCTT
GCCCCAGTGCCAAATGCTGC
R
CAAGCCTGGACCACAGTAGGCTGTGCCCAGACTGGACATGGGCCAGACTCACATCTAGAAGGTGGGACTGAAGATGAGGC
TCGGCCCTGGATAGGGCCGA
Celera SNP ID: hCV8844319
SNP位置ゲノム: 338533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4090):
CTGGGCCAGAGACTCAGACTCACACAGGCCCTGAGTGGGCTCTCCGTGGTCTTTCCCTCTAACACCCACAGACTCTGATA
TGGGATCTTGCCCCAGTGCC
M
AATGCTGCGCAAGCCTGGACCACAGTAGGCTGTGCCCAGACTGGACATGGGCCAGACTCACATCTAGAAGGTGGGACTGA
AGATGAGGCTCGGCCCTGGA
Celera SNP ID: hCV8844323
SNP位置ゲノム: 338524
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4091):
GATTGTGGTGAGGAAGAAGATAAGACACAGGCATAATATCTTGCATGTGTCCTGGAGAACATATGAGTTTAGCTAGAAAG
AGAACCTCATCTCCTCCAGC
Y
AGAAATTGCTGTGTGGCTGTGCCACTTTTAGGTGGACCTATGGCCAGGGACCCTGCCCCGACAACAGGGACCCTTCACCA
TGGAGCCCCAAGATAAACAA
Celera SNP ID: hCV8844324
SNP位置ゲノム: 338235
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4092):
AGGTGCCTTGAAGACAAAGACAAGTAAATAAGCTTAAATGAAGCAAATCTAGTTTCTGCCTTCAAGGAGATTGTGGTGAG
GAAGAAGATAAGACACAGGC
R
TAATATCTTGCATGTGTCCTGGAGAACATATGAGTTTAGCTAGAAAGAGAACCTCATCTCCTCCAGCTAGAAATTGCTGT
GTGGCTGTGCCACTTTTAGG
Celera SNP ID: hCV8844325
SNP位置ゲノム: 338167
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4093):
CCTCAGTCACGTGACATGCATTGTGTGCTCAACACTAGCCTAGGTGCCTTGAAGACAAAGACAAGTAAATAAGCTTAAAT
GAAGCAAATCTAGTTTCTGC
Y
TTCAAGGAGATTGTGGTGAGGAAGAAGATAAGACACAGGCATAATATCTTGCATGTGTCCTGGAGAACATATGAGTTTAG
CTAGAAAGAGAACCTCATCT
Celera SNP ID: hCV8844327
SNP位置ゲノム: 338126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4094):
AAAACAGTTCAGGGAAAACTAGCAAATCAGCATCTTCTGAAGCTGCAGCATGAGCCAAGAGCACTGCGGCCCTGGATAGC
ACCGTTAGGAGCCGCAGAAA

Y
GCCTCCCCACTCATGCTGGAATTCAAGGTTACAGCAGGTTAAAAACACCTTGCTGGACTCCAGGTGCCCACCTCAGCACC
TTCGCTGCCTGCTCAGGGAC
Celera SNP ID: hCV8844328
SNP位置ゲノム: 337888
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4095):
ATAATTAGACAACACTGCCTCCCTGGTGCCTGATCAAGGAGCTAAAAGATCCCCAACCCAGACAGGGCATTTCTGGTTCT
AAACCCTCTCCTAAACAGAG
R
CTCAGCAAATGGTAAAGTTCTGCTTCGTTGAAGACTCACCCTTCAGAGTTGCTGGTTCAGAACTCTGTTGAATGGTTTTT
TGTATATTGCTATTCATCTG
Celera SNP ID: hCV8844329
SNP位置ゲノム: 337291
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4096):
GTCAGCCCAGGAACCTACCAAGCTAGCACCAGGCCTGGTACATTGCAGGCTCCCAATGCTTTCTTGAGCACACACTGACA
TAATGCTTACTATGCACCAA
Y
CTCTGTTTTAAGATTTTCATAAATTTTAATTTATTGAATTCTCCTAACTTTATGAGGTATGATTATTATCATCTCCATTT
TATAGATGAGGATAATTAGA
Celera SNP ID: hCV8844334
SNP位置ゲノム: 337099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4097):
AGCATTCATCACAAGGTATTTTATTCAGGTGTCTCCTTCTCTGTCTTCCCTATGAGACAAAAACCAACCCAGACACAAAC
AGTCAGCCCAGGAACCTACC
R
AGCTAGCACCAGGCCTGGTACATTGCAGGCTCCCAATGCTTTCTTGAGCACACACTGACATAATGCTTACTATGCACCAA
CCTCTGTTTTAAGATTTTCA
Celera SNP ID: hCV8844335
SNP位置ゲノム: 337018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4098):
CCACAGGCATGGGGGAGCCTCCATGCTCTTGCTCCGGCTGCCTGGGATGCTGATCCCCAGGGTAATCTTGGAAGCCATTG
TCAGCCTGGATCCACGAATG
R
CCATGTGGAAGACAGCTGCCTTGACAATCTGAACACCTGCTCAGAATTGTTCCTGGAGCAAGAAGTAAATGTCCATTGTG
TGAAGCCACTGAAATCATGG
Celera SNP ID: hCV8844336
SNP位置ゲノム: 336670
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4099):
ATGGCAGTGAGCAGTGCCACCTCCAGGTCTGGCCCATGAGAACGTCCCACAGGCATGGGGGAGCCTCCATGCTCTTGCTC
CGGCTGCCTGGGATGCTGAT
Y
CCCAGGGTAATCTTGGAAGCCATTGTCAGCCTGGATCCACGAATGGCCATGTGGAAGACAGCTGCCTTGACAATCTGAAC
ACCTGCTCAGAATTGTTCCT
Celera SNP ID: hCV8844483
SNP位置ゲノム: 336624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4100):
TAAGTCTCCTCCATGAGAATGTGCATGGCAGTGAGCAGTGCCACCTCCAGGTCTGGCCCATGAGAACGTCCCACAGGCAT
GGGGGAGCCTCCATGCTCTT
K
CTCCGGCTGCCTGGGATGCTGATCCCCAGGGTAATCTTGGAAGCCATTGTCAGCCTGGATCCACGAATGGCCATGTGGAA
GACAGCTGCCTTGACAATCT
Celera SNP ID: hCV8844484
SNP位置ゲノム: 336600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4101):
CCGTGTAAGTCAGCATGGCAGGGATACCACCTCATATTTTAGAAATAAACAAATTGAGATGTCTAGTAAAACCTGTTCTT
GTTTGGACACAGAGCTGTTC
R
CTATCTCCAGCCTCTCTTGCCATTAGATGTGGCCATGTGATTAAGTCTCCTCCATGAGAATGTGCATGGCAGTGAGCAGT

GCCACCTCCAGGTCTGGCCC
Celera SNP ID: hCV8844485
SNP位置ゲノム: 336458
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4102):
TGCAAGCTCTCATGCTACATGTCACGCTGAACTGTGATTCCTCCTCCCTGAGCTTGTCATGGGATGACTACATCCCTAGC
ACCCAGGGCAGAGCCTGGCA
Y
GCTCCTCTGTGAACACTTTTTGAATTGAGTTGTGCTGCTGAGACACCAGCAGAACCCCTGCCCCACTCTTCTGCAGGCCA
AGGCCACTGTTCCCAGCCAA
Celera SNP ID: hCV8844492
SNP位置ゲノム: 336181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4103):
TTCGACACCACATGCAAGCTCTCATGCTACATGTCACGCTGAACTGTGATTCCTCCTCCCTGAGCTTGTCATGGGATGAC
TACATCCCTAGCACCCAGGG
M
AGAGCCTGGCACGCTCCTCTGTGAACACTTTTTGAATTGAGTTGTGCTGCTGAGACACCAGCAGAACCCCTGCCCCACTC
TTCTGCAGGCCAAGGCCACT
Celera SNP ID: hCV8844493
SNP位置ゲノム: 336169
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4104):
CACATGGCAGCCTTGGCCTTGCTTGGCTTCCCACCCCCAAGGAACACTGGGCACTCACCTGCAAGTTATTAAGACACAAA
TCTTATTAATTTAGCTCCTC
Y
AAGCCAGATGCCTATGTTGGGAAGGAGGGTGAACCTGGTCATCAGGGTTAGCCCAAGCACCACAGAATAACCTTGATAAG
TGTTATCATTTCAGGGATTT
Celera SNP ID: hCV8844494
SNP位置ゲノム: 335546
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4105):
AATGCAGGCCTGAACTGATCCTATAAGAATTATAAACTGAACAGCTGAGGGAACTCAGAGTAGCAAGAGTCATTCACATT
ATAGAAATATTCTCCCCTTC
Y
CTCCATTGCACTTTTCCTTATTTGGAAACATGAAGGTGAAGGTGCAAAAGACACATCACACACAGACTGAGCTATGGAGT
GATAACCAGCAGGGTGCCTG
Celera SNP ID: hCV8844500
SNP位置ゲノム: 335267
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4106):
GCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTACACACACACACAC
ACACACACACACACACCCAT
R
AGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAAGCATCATCCCTG
GAAATGCAGGCCTGAACTGA
Celera SNP ID: hCV8844501
SNP位置ゲノム: 335084
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4107):
CAGGCAGGGCTAGCCAGTGTCTGTTCTCTCAGCCTCTCAGTTGTGATCTCTTTTGCTCTGAGATGTGCACGTGTACACAC
ACACACACACACACACACACAC
M
CACCCATAAGTGCATTCACTGCATAACTGACCGATGTTATAAGCATTCCAGACATAAAATGCTGTTAAACAGCCAAGCAT
CATCCCTGGAAATGCAGGCC
Celera SNP ID: hCV8844502
SNP位置ゲノム: 335076
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4108):
ATTCACAAATAGGGAAAGCCCAAATGTACAGCCAGAACGAAGGGGACTTGCTGGGTTAGGGTGCGACTCCTATTGGAGAG
GTAGGGTAAGGATCCCCCAC
R
GATGGTCTTGAAATTTGGGCAGAAAAAAAGTGAGGGTTCCTAATGACCCCTGGAGGCCATTTAGATCTCCACGTGGATTA
GCTTATCACACACACTCCAA
Celera SNP ID: hCV8844508

SNP位置ゲノム: 334089
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4109):
AGGTCAGCGTGTCTGGAGCATGGGAAGCTGGAGAGAGAGATGGACGGGCTTGAACGGAGACAGGCAGGCAGAGGTGAGAT
CACACAAGCCCTTGGAGGCC
K
GGGAAGAAATTGGATTTTATCCTAAGCCTAATGGGAGATCACTGACAATTTAGGAAGATAAATCATTTTCATGACTGTGG
GTTTTCCAAGGTCTGACATG
Celera SNP ID: hCV8844512
SNP位置ゲノム: 331839
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4110):
GTTCCAGAAGAAAAAATGGTAAGAAATCGATACTACACTTACCCAAATAAACATTTGGATAATGAAGACAAAGGACAAGT
GGTTCTAGCATTTTAGCCAG
M
AAACCACAAAACAATTTATTTTTTAAACAAAGGAAACAAACCAGGCCTCCCTTAGACTTTTATTCTGGAATACAAAATAC
TGGAAGATAATGGACCAATG
Celera SNP ID: hCV8844525
SNP位置ゲノム: 322315
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4111):
TAGAAATGATCACAGATCATGCTTACTCCCAGATTCCAAGGGAAAGAACCCACAAAGTTGCACTAGAAGCAAAGATGAGT
TGGTTAGAAACGGAGATATG
M
TGGTAAATGTTAAACAACCAGCACTCCAGGAAGAGGGAAAAATAAATTTAAAACCTTGATTAGTAGAATTTGACAATTTC
CATGTGTGATTGCTCCTAAC
Celera SNP ID: hCV8844560
SNP位置ゲノム: 310823
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4112):

AGTTCTACTCTCACACAGCACTGAATTCTTTCGATTGATTTTAACTTTGTAAGTCCCTAAGCAGAGAACCTCATTAAGCC
CTCATGAGGACTCCTAATCT
M
CAGAAACTTTAAGACAATAAATTTGTGTTAAGTTGCTATGTTTGTGGTAATTTGTTACAGCAGCAATAGAAAACTTATAC
AGAGACTGAGGAGGTTCACT
Celera SNP ID: hCV8844567
SNP位置ゲノム: 310535
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4113):
TAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAATAAATAAATAAAAACATGAGTCTTGAAACAAAAAGTTCA
ATACTCAGATCAGATGATAA
R
GCCAAGAGAATTTTCCAGAATATAGAATAAAATATATAGAACAGACACTTTAAGAGAAAAGTAACAGAAAATATTGATAC
AGGAGGTCTCACATGCAATT
Celera SNP ID: hCV8844597
SNP位置ゲノム: 278427
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4114):
TTTCTTTCGCCTGCTGAGACTCAATTACAATGTCTTTAAAAGAGTAAATTACAACAGTAAAGATAGTGGAAGAGGCACCC
TTGGTGAGCAAGGGATTTAA
R
TACATTTCCAGAACATTCACTGGCGCACAGGACAGAGGACACCTCAGTCCACAGCCCACAGCCCAGAACATATGCAGAAG
AGGCAGCCGCCGTACAGGGA
Celera SNP ID: hCV8844602
SNP位置ゲノム: 277311
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4115):
GATTTCCTCCTCTTTATTCCTTCATCTACCCAGGCTCCTCTTCTTGGTACTTCCTAGCCTTCCTGCTTTAGAAAAAGGAC
AAACTCATCCTATGAAAATG
M
TGGGCAATTATCTTGAGAGGTATTTTTATTTCCCAAGAAAATAATAGGCAAGGAAACGCTGAACCCATAAGAATGAATGA
GAGCATTTCTGGCATAGTAA
Celera SNP ID: hCV8844608
SNP位置ゲノム: 262866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4116):
TATCCAAGTACACACACCATACCTTCTTCAAAGCAACAACAGGTATCCTGTATATCTTAATAAGTTTAATAAATGTGAGC
AAAGCACAATAAGTCAAATC
K
GGTGATTTTTAAAGAATACTTCTGAAGATTCCATTTATCAGAAAATTGTTACCTCTAAATACACCTGCAGAAATATCATT
CTTGTTCCATATGGACCACC
Celera SNP ID: hCV8844611
SNP位置ゲノム: 250539
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,17|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4117):
ATGCTACTGACACTACTGAGTAACCCCAGTCAATGCCACCTGAAGCAGAAAAATCACCCAGCTGAGCCCTGTCTTAATTC
CTTATTCACACAATCATGAA
M
TAAAATACAATGGTAGTTGTTTTAAGCTGCTAGGGTTTGGGGGTAATTTGTTACACATCAGTAAATAACCTGAATACCAC
ACAAAACAAAACGCATTGGC
Celera SNP ID: hCV8844614
SNP位置ゲノム: 239281
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,13|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4118):
TAGACACACACTGCATACTATGAGTATTTGAGACGTGAGCTGTAAATAAATGCTCATAATTAGTACTTGAGAAAGATTGG
ACAGCCATAAGATATACAAA
S
CACTTGGAAAATGTGAGGTGCAATTTTTCCTTGTCCAAGCAATTTTCAAACTCTAGATAGAAAGCTGCTTGGGTGTGGAA
TGTAAGTTGAAAGTGAGACT
Celera SNP ID: hCV8844615
SNP位置ゲノム: 237627
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4119):
TCACTCCACCTCAAGATGTAACTCAATTAGAGGATAAAGTCCCTTCTCTCCTATTTCAGGTTAATTGGGTCTGTGCCAGA
GTTCACATATTCTTGTTTTC

R
CATCTCTATTGATTAATGGGCAAATCATTGGTAATAGACACACACTGCATACTATGAGTATTTGAGACGTGAGCTGTAAA
TAAATGCTCATAATTAGTAC
Celera SNP ID: hCV8844618
SNP位置ゲノム: 237492
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,226|A,34) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,268|A,6
7) ; no_pop(G,
1248|A,136) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4120):
GGCTACTGCCTTCTCCAGACCTCCCAAGCCCAGGAAACTGTTGGTAAGTGAAAGGGTGAGTGAGTGTGTGTTGCGGGGGT
GGGAGTTCTACACAACACAG
S
CGGCTCTCCTCATGAGTGCTTCCAGCAATTAGTGCACGCAATGGCGGGGGGAAGGGCGGGAATGGCGGGGGCGATAGGGG
TAAAAATGCAGATTCCTGGA
Celera SNP ID: hCV8844619
SNP位置ゲノム: 235095
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4121):
AGGACTTGATGTAGATTTTGTTACAGATTTTTGACAACACTTTATTATAAAGTTTTTAGTTTGTAAATCTTTTTAACATT
AAGATTTCTTCAAAGTGACC
Y
AAAAAAAAAGGTACCTTAGCTAAGTCCGAGGTTTGTCTTAAGAGCTGCTCTCAAGCTGTTTGAATGGCCTGTCCCAGCCT
GGTCTTGTCTCCCAGCAGGA
Celera SNP ID: hCV8844620
SNP位置ゲノム: 232790
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4122):
TGATCAAGAAGAAAAAAGATGGATATTATAAATTACCGATATCAGGAGTGAAAGAAAGAGTATTTCTATAGCTATTACAG
ACATCAGAAATTATTAGGTG
R
TATTAGAAATTTTACACCAATAATTTGACAAATTAGATAAAATGAAAAATTCTGTAAAAAGCATAATTCATGAAACAGGT
CAATATGCTCACGGATTAGA
Celera SNP ID: hCV8844623
SNP位置ゲノム: 225874

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4123):
TTGCCACCCTCTTTTTCCCTTATTCCCAAGTTTTGGATAATTTTCTCAATACCACCCAAATCCCTGCAGTAACCAACGTCACCTGAGGGAGCTGCCAAGG
W
CTCTCATCTCTTTCTTCTGCCTGGGGCATCTTCCTTCAGAGCCCCCAGCCTCACAAAAAGACCCCAGAAAGGCAGGAACGTGAGGCTCCAAGCCACTTAA
Celera SNP ID: hCV8844624
SNP位置ゲノム: 215890
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4124):
CCCTGTCTCTCCTGACCAGGCCTTGGGAGCTCCCTGCTCCCATCTCAGCCAGATGTTCTGCCTAGGCCTGCTCCTGAAGGCTGTCAGTGCCCCCAGCACA
Y
GACCTAGCACTGAATTCCACAACCTCACCCCAACTCACTATGAGGCCTCAATGAGGTGATGGCTTGGCTCTGAGGAGGCAGTCACTGGAAAGCCCAAAAC
Celera SNP ID: hCV8844628
SNP位置ゲノム: 212738
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4125):
CCAAGGAAATGGGGGTTTAAGTGAATGTGTGTCAATTCCAGGCTCTACCTTGGGGTTTTACTCCCTCTTCACATCCCCTTCCCCCTCCTGCACTTCCTCC
Y
GGTCATCTCAGAGCCCAGACCATGGTGGGCTCAGCAGGGTCTGCCCAGATACCCCCTGAAGAGGTGGGGAGAGACACCCTCTCACGGAGGAGGTTTGCTC
Celera SNP ID: hCV8844647
SNP位置ゲノム: 189624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4126):
CTCACCCCAGTTTACTCATAGGACAGAGATTTCATGCTGGGAGAAGTGAACTGAGAGACCAGAGTCTACCATGACAACCA

GGCTAGAATTACAACTAAGG
K
TGTCATTCTAAGAGAACTGGGCCATTATGCCCACACCAAACTCTGGAGCAGTGGCTTGGAGATTTTGGCCATGGGGCGAG
ACAGGCCATTAAAATGGAGA
Celera SNP ID: hCV8844655
SNP位置ゲノム: 184917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4127):
ATAAACATTGGGTCCCGCTTTTAGAATTATGGCATAACGAACTCTGTAGACATGCTCTTCAGAGAAATAAATATAAATGG
TGAAATGATGATTTTGATTT
W
AAAAAAAACACACACACTCCAAACCCAACCGGTTAAAGTATCTGGAAATTTTCCTAAGTACCTATAGCACATGAAGAAAC
ATTTATTCAAGAAAATCTAC
Celera SNP ID: hCV8844656
SNP位置ゲノム: 184106
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4128):
TCACCCCCTTTGCCCCGGGTTTGGCAAAGGCATTCCAAGGATGCACCTCTGCTGTCAATTGTAGATTCTGTTTACTATTT
TATCAAGAATCATTCACCAT
Y
TTGGAGAATCCCATCTCTAAAGCGACAACACTTGAATATTCAAGTTGTCAACATAACAGACGTGTAACAGGTTCTGTTTG
CAGCTGTTGTATTCTTAGGG
Celera SNP ID: hCV8844677
SNP位置ゲノム: 137532
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,119|C,
1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4129):
AGCCTTCATATGTAAAGGCAAAAACCTGGGACCTCCAGAACCCCACCAAATCCTGTGTGAGCTAAATGAGAACTCGGGGC
TCTGAACATATGGCCGTTAC
R
TGTGCCCCCTTCTACATAGACTCAGAACATCTGCTCCTCCATCCACGGGGAAGATCTCCCATTGGTTTATTTCCAGGCTG
CACTTGTGATGACCTTTCTC
Celera SNP ID: hCV8844683

SNP位置ゲノム: 109744
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,212|A,140) ; no_pop(G,52|
A,68)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4130):
TACTGAAGGAATTATATTCTTGAATCCCCACTCCTAATCCTTCTTCTGAGCCTTTCTCTTGCCTTGAAGTAGAGCCCTTTCCTTCTCTATCTGTCCAAAT
M
TATCCCACCTTCATTCTTCAAGATCCAGCCTAAGCCCATCTTCTTCCAGGAAGCCCAGATGGTTCCACAGCACCTATCATCCCAACCCTGTGGTTTAACA
Celera SNP ID: hCV8844687
SNP位置ゲノム: 96859
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,89|A,31)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4131):
AGGCAAGATGTTATCTCCACAGATGTGGGAGGGGGCTGCCCAGCACTGTCCCTTCTCTCACGCTGATCCAGCCCCAACCTCAGAGAGACCATCTGCAAAT
Y
TGGAACTCCAAGCACATCATAAGGAGCAATTCTCACAAGTCCATGCTCCCAGGTCAGACTGCTGCTAATCAAAGTGTTGCTTCCTCTAATTAGAGTGAGT
Celera SNP ID: hCV8844688
SNP位置ゲノム: 91764
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,36|C,84
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4132):
ATCACTGAAGATGTGTTTCAGAAACTGAGACACACCTGGGAAGGAACTGCCTGCCATGCTGTCAGTCATTAACACACAGGCAGAAGAGACTGCTAGATAG
K
TTCCAAGTGGGGGAGGTGTGATTTGCTTGGGGCAGAGGTCAGGGTCCAGAGAACAGGAAGAAGGTCATGAGACATAGGAGGCAAACCCTCCTGACCTCCA
Celera SNP ID: hCV8844696
SNP位置ゲノム: 75269
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4133):
CACAGCTTCCCCCTTGTGGGCTCCTCACTCAGTGTCCTCAGCTTTGGGAGGGTCCTGACGTTTCTGGATCTCCCCCATGG
GAACCAGAAAAGGATGTGCA
Y
GTCGCTGCCCCCAGTGCCTTCTAAGAGCACAAAGGTCCCCACAAGTCACACAGGTGGAGGGTCTGGCCTGCCAGTTGGGC
AGGGTGGGCTCCTGTGCTGT
Celera SNP ID: hCV8844697
SNP位置ゲノム: 74470
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,119|T,
1)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4134):
AGTTTATAAGACAGTGAGCTTCAAAATGGCATCATAAGGTCTAATATCTTAGTTTCAAGACCAACCATTTTTTGTGGCAG
AATCCAAGCATCCAATGATA
W
CAGAATTTCAATAACCTTTGAGGTGTTTCCTGAGGCTCACTTGATAACATTACTGTATACAGTCCTAAAAGACAAGAAGT
GAGCAATTCAAGGTAATCAA
Celera SNP ID: hCV9769553
SNP位置ゲノム: 407923
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4135):
CAGTTTATAAGACAGTGAGCTTCAAAATGGCATCATAAGGTCTAATATCTTAGTTTCAAGACCAACCATTTTTTGTGGCA
GAATCCAAGCATCCAATGAT
A
ACAGAATTTCAATAACCTTTGAGGTGTTTCCTGAGGCTCACTTGATAACATTACTGTATACAGTCCTAAAAGACAAGAAG
TGAGCAATTCAAGGTAATCA
Celera SNP ID: hCV9769554
SNP位置ゲノム: 407922
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4136):
ATACATTTTCGACCTATGATATTTTCAACTTACAGTGGGTTTATTTGGATGTAATCCCGTCATAAGTCAAAATGCATCTG
TGTAGGATAAAGGGGGGGGG
G
ATATAACAACATTTCATTATTTCAATAAATTGTACCTCTCAGAATTGTTTCCTCTGAATTCAGAATTCCATTAGTATTCT
AGGGCACGTTCTGCCACTCC
Celera SNP ID: hCV9769600
SNP位置ゲノム: 403479
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4137):
ACGTCCCCTCTGAGCCACAGGACTCCCATTTTGTGTCCAAACATGCAGGGGCTCACACAAATGATAAAAATTCAAATGAA
GCAGCCAAGCAGCTGGATGG
G
AATGTTGCTTCCAGCAAAAAGGGAGAGCAAATAACTGCTAAAATTAGTAAAGCGAATAGACTGAAATATATTTTTACCCC
CCACAACGCATTGCCCAGAC
Celera SNP ID: hCV9769854
SNP位置ゲノム: 363428
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4138):
AAGTGCCTGGGAGATGTGGTAGGATTCCCCTAGTAAGTAACACAAGGGGAATACACACACACACACACACACACACAC
ACACACACACACACACACAC
M
GAGTGTGTGAGTGTGGATCTAAGCAAAAGTCAGACATCTATGAATCTGTGATCCGGGCTCTGAGGGTGGCGCGTCTAGTA
TCAGCTTGCACAAATTGGAA
Celera SNP ID: hCV9770084
SNP位置ゲノム: 306979
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4139):
CACAGGTTAGTGAAGGAGGTAAATTTGGAATCCAGATGTGACAAGTCCAGGACCAATGGTCTTTTTGTATGTCACAATGC
CTCTCTAAACATTAGCTAAT
R
GAGAGAAATTCTCTTCATAATGACATTTCTGCCTCTCCCACAATATCTACCCAATGCCATGAACATCAGACAATAACCTG
CAAAGGAAATAAACTTTCAA
Celera SNP ID: hCV9770313
SNP位置ゲノム: 239878

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4140):
GGCTTCCCACAGGACGTGAGTTGGGCTCAGCGGCTGGCTCTCATACCCCAGAACACGGCTTCTCCTGGCATTTCCCTTGCACGTGGTCCTAGGAATTCCC
R
CCAAGCCCCTGTGTGAGTGCATGTGAAGGAAGCAGCAGAGGATGAGGGACAGGCCGGTGGAGACCTCTCAGACAGGAACCCTTCCCCCTCTCTGTCTGGT
Celera SNP ID: hCV9770689
SNP位置ゲノム: 148998
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,284|G,424)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4141):
GTTGAGTCAGCCCACTGGCCTCCTGGGGTGTGCCATCATGATTCATCACAGTGGTGCCACAGCTAGGCCTGAGGCCCACCTGTGAATCAAAAAAAAAAAA
A
GAAAGTGTGAAGTAGCAAACTCATCATTTGAGACTCTCATGCTTCCTGAGATGAGATGATTCCCATTAAAAAAAACCTTCATTTTCAGAAAATCCATGTT
Celera SNP ID: hCV9770892
SNP位置ゲノム: 100086
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4142):
AATTGCTTGAACCTGAGAGGCAGAGGCTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGACTGGGCAACAGAGCAAGACTCGGTCTCAAAAAAAAAAA
A
GAAAAGAAAAGTGGGATGATAATTGTGTCAGGTAGGAGGACGGGTATGGGGATTGGGTGCAGGCAGGAAGGAGGGCGTCTGAGGTGCTGGCGGCACTGTA
Celera SNP ID: hCV9770936
SNP位置ゲノム: 84841
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4143):
CCACCCACACGATGGGGGATTGTCAAATGGCTCCAACCAAAAGGTACTCTCCCTAGAGGCTGGTGGCAGCCCTACAAGTC
CTGGTCATGTTGTCCGCACC
C
AGGCCCACATAGAGTGGCTAAGCCCTCGCTAAGGGTGAGCACACCATGACTACACAGCTGGCAGCCCCGAATCCCACTGC
CTGAGCCTGAGCACTCCCAG
Celera SNP ID: hCV9770956
SNP位置ゲノム: 73541
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4144):
AAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCAGAGCTTGTAGTAAGCCCAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGTA
AGGCTCTGTCTCAAAAAAAA
M
CAAAAACAAAACAAAACAAAAAAAATAAATAAAAAATAAAACACACAAGGATTGGCATAATAGAGAAAACAATATCCAAC
TATATGCTGCCTACAAGAGA
Celera SNP ID: hDV69865106
SNP位置ゲノム: 380820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4145):
GGCCAATTTCCTTTCTTTGAAAGGGACAACATAATTTTTATCATGACCCTGTTTTCCAACTCACCAGTATAGAATCATAA
ATAATGTGAAAATCTAAATC
W
ATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAATTTTAAAGGTGAACTGCTACCTTAGGGAGCTTCCATTC
TTTCTTTTCCTCTTCTTTTC
Celera SNP ID: hDV69954177
SNP位置ゲノム: 419367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4146):
AAGAATCGCTTGAACCCGGAAGGCGGTGGTTCCAGGGTGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGA
AAAACTCTGTCTTAAAAAAA
M
AAAAAAAAAAGGAATTTCAAGATGTCGACAGCAGAGCATTAAAGCAAGCATGGGCCCCTTCTGAGTGTGGACCCCTGTGT
GACTACACATGTCTCAAGCC
Celera SNP ID: hDV70097527

SNP位置ゲノム: 83085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4147):
GGGATGAGCTGATGCTTATGACCTCACAACCGGCACGGAGCCTGCACCGTGTATGAATGGTAACAACACTGGCAACAACA
CTTGTGATGGTTCAACCCAA
S
AGCCATTACCTGTGACTTTTGAGATGCCCTGTCCCTGTTTCTGCCCGTTCCTGTCTCCTGGCCCTCAGGATCATAAAGGA
CAGTGAGGAAGACAGTTATG
Celera SNP ID: hDV70912052
SNP位置ゲノム: 51312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4148):
TAAAGGACAGTGAGGAAGACAGTTATGAGATGAAGGGTGGGTGACATTGTTGAGGCAGGATGTGCCGACTAGGTTTGGGG
ACAGTCACTTCACCCTCCGA
K
TGGCCGCTGTGCAGGCTGGGTGGTCAGAGAAGCAGAGGGCTGAGGCCCAGAATGGGTTTGCATGTTCTGTTTCTGCAGAA
AGTGAGGCAGCACCCCATCC
Celera SNP ID: hDV70912053
SNP位置ゲノム: 51486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4149):
GTGCCATTGGGGAAGTTAGAGAGGAGGAAGACTCAGAAAACATCAACAAGGCTCCCCTCACTTCTGGACCCTCTGTTATG
TGAACTCCCTCTTGGATGCA
K
GTTTAATCTTAGGCTGGAAAAGGCGCTCCAGACTCTTGCAGCACACACATCTGACCCTGTCACTCCCCCATCAAACATCT
GCGCTTCCCCACTGCCCACA
Celera SNP ID: hDV70912056
SNP位置ゲノム: 52858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4150):

CAGTTGTTAGTGGTTACTTCGCCTCCCTGGAGGCTGCGGACAGTGTCTTTGTTCTCTACTCTGGTACGGAGCTTGTGACT
CTCAGGCACTTAGCAAGTGA
R
TCAACCCAAATGATGACTCCCCATGTACGCCACCTGGATGGGCCACACACGATTGGGTGACTCATAAGTGCTTCTGAGAG
CAACATTACTCGCTGCAAAA
Celera SNP ID: hDV70912057
SNP位置ゲノム: 53203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4151):
TCCGGTCCTCTGCTGGCTGGGATAACTGGCTGCTGCATCCTCCCTGAGTTATTCCCAGCCATTTGCATGTAGAAGATGTG
CACTTTGCGCAGGAAAAACT
M
GTGCAAAATTAGAATGTGTGAATACTGATAGAACCATCGTAGTTCTGCTCCTGTCAGCTACATGAATATTAACCAAACAG
CAAATATTTGGATCACTTAA
Celera SNP ID: hDV70912062
SNP位置ゲノム: 60471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4152):
TGGATTTAATTTGTGTCAATATTCCCCAGCTCCTTTCACAGTTCTGAAGGGATTTATGGCTACTGAGCCCTCTCCTTCCA
CCCTCACTCCCCGTTATTTC
S
TGGTCAACAAGCCTCCCCCTGGCGGGTCCTCCTTCCTTGCTAAATGGAAAGAGTAGGACTAAGTGGCTTCCCAGGGTGAC
TTCCAGGGAGAGTAAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70912064
SNP位置ゲノム: 60696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4153):
CTCCTTCCACCCTCACTCCCCGTTATTTCCTGGTCAACAAGCCTCCCCCTGGCGGGTCCTCCTTCCTTGCTAAATGGAAA
GAGTAGGACTAAGTGGCTTC
Y
CAGGGTGACTTCCAGGGAGAGTAAAAAATGAGACAGCATCATGTGCTAGGCCCCGAGTGAGCAGGGCAGGCCACCTGGCC
CCCAGGCCTGGCTCTGCTGC
Celera SNP ID: hDV70912066
SNP位置ゲノム: 60767
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4154):
GAGGGCCCCCTCCCTTCCCCCTATCTGCATCACAACTGCATCGGGAAGCCTGGGCATCGTGCGTGATCAGGGCAGATAGC
CGCAGTCATACAGTGAAGAC
R
GTAAGAATCGTCAGAACTGAAACCTGATTTAGGCTACTACAGTCTTGCCTCCACCCTGCGCCTTCTCTGGAGAGTGATGG
GGGCAGCTTTCACAGGGAGG
Celera SNP ID: hDV70912067
SNP位置ゲノム: 62188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4155):
CCCAACATGGCTGCTGACTATTTTCAAGGTCCTGACCTTGGCAGCTTCTACAGACGGATTAGGAAGTTGTGGGCAGAACG
GCTTTGTGCTGTCCTGAAAC
R
ACACTCTGGTTTAATGAGCTCCTTGTACACGCAGGGCAATTGTCAGTGAAATCTGCCCATTAAAATGCATGTGGTTTGGA
AGGAGGCTTGGCCCTCTCCC
Celera SNP ID: hDV70912068
SNP位置ゲノム: 73869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4156):
AGGTGGAGGGTCTGGCCTGCCAGTTGGGCAGGGTGGGCTCCTGTGCTGTGTCTCCACACGTGGAGTCTTCCCAATCCCAT
GTCTCAGGACCACTTTTCCC
R
GGAGGAGGAACGGTAGTAGGAAAAACTGGGTGATGATTCAACAGGTTCTGGGGATAGGGGAAGAAAAGGGAGGAGATGGG
GTCTGGGAGGAGGAGGTGCA
Celera SNP ID: hDV70912069
SNP位置ゲノム: 74622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4157):
ACACTTTGTCCCATTAAATTAATGTTGTTAATTTGAAGTTTATTGGTTTTGCAGTTTGCTTTTATTTCATTTATAAATTT
GTTTTAGCTTTATGGCTGTG

R
GAGAGCTCCCTGCATAAGGAACGTGTACCTGGTTTTATGTTTGTACATATTTAAGTAACATTATACTAAATATAACTCAA
GTCAACAGAGAGCAATCACA
Celera SNP ID: hDV70912071
SNP位置ゲノム: 83553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4158):
CCTGCCCGGGCAGTCTCCTCCCTCTACATCCTTGCCATTATCCTCTTCCTCTTCCCACTCAACCTGTGCAGACACAGCCC
CTGGCATGTGCTGCTCTGGA
M
CCACTCCTTGGACTCTGCCTTGGACACTCGCTCTTTTTCTTAAGTCCTTGGGCAACCCTCCTGGAGAAGATTCAGGCATC
CAAGATTTGGATGAACCCCC
Celera SNP ID: hDV70912074
SNP位置ゲノム: 92127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4159):
GCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATGCTTTGTAGGTGACTATTCTACCGAGGAGGTGAACACTATTGCTGGG
AGTCTGTGAATGACAGCTGC
R
TGCACATCTCTTAAATCAGCAGTGGCTCAGGATGCTACCTGGGTGCTGGCCTATGATGGAGGCCGCAGTTGGGTCATTTC
ATTTCCTAAGATGCAGGCAT
Celera SNP ID: hDV70912076
SNP位置ゲノム: 94991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4160):
GAGTGGCCAAGATCAAGAATTCAGCCTCAGAACAAACCTTCGGCAGCCAATCTGTTAGGCAGCTGCCCAGGTGCAGCACC
AGCAGGGTGTGGCCCCTCGC
M
AAAGCAGCCTGATGATTAATTACTGTGTCTTGCCATCCAGGACTGTGAGGAGGAGAGTGAATAAACAACAGGGAATTTTA
TGTACCCATGATGAGCAGGA
Celera SNP ID: hDV70912080
SNP位置ゲノム: 97661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4161):
GCCCTGTGGCGAACTCTCGGAATGGTCTTCACTGTTCAGCTCCTTCTCTCCCAACCGCCACCCCACGCAAGGGCCACAAG
AGCCTCCCAGAATCATCTTT
S
TTTTTGTGCCCTTTTCTGTTCCCACTTTTGCATCTGTGTTCAGGTCTTCTACAGTCTCTGGAGTTTCCTAGTCCTCACTC
TTCCCTGTGGGTGTCTACAG
Celera SNP ID: hDV70912081
SNP位置ゲノム: 100787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4162):
CTCAACACAAGGTGGGTGTGAGGATTGGCTGAGATAGCATGTGTGGAAGTCTGGTATGGGGCCAGGCACTATTAGTTCCA
AAGGATAGTGGTGTGGTAAA
Y
GAAACTGCACCATCCCTTCACTTTGCAACAGAGATGGTGAAAAAACAGATGTAAATTCACCAGGTGACCATATCATCTGT
TTCATAGAGTTGCCCTGGCT
Celera SNP ID: hDV70912107
SNP位置ゲノム: 116142
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4163):
TGCTTGCTTCTCTCCTCTTATGTCATCCAAGTACCTCTCTATTTGCCACAAGAGCCCTTCTTGCCAACAAATCACAAGGA
TCCCTCTTCAGGCCTTGTGA
R
GGTGTGGAATAGCAACAGCCCAAAGAGATGTCACTCTGAAGCAGGAATACTTTGCTGGAAAACGGGAGTCCAGGTAAAGG
CTGGGGTTGAGGGAGGATAC
Celera SNP ID: hDV70912112
SNP位置ゲノム: 119109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4164):
TGGAATGGGAAATTCTTCCAGCGGAATATATAGCGGCAGCCCCACAGAGGCTTTAGGAAAGCTACCCCCAATTCCATTTT
GTAATCACTGGTTTTTGCCT
Y
AATCCTACCTTAAAGGCTGCTTTTGAATACTTGGCCTCCTAGATTAGGGAGTTTTAGTTAACAGGACTAATAAGCCCTGC

TTATGTTAATTAGGCACCCT
Celera SNP ID: hDV70912120
SNP位置ゲノム: 124564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4165):
TGTACCCCCAGCACCTGGCCCAGCATCCACACATAGAAGGGGCTCATTCAGTGTCTGTTACCGGTATGACTGTGGAAGAC
AGGTGGCAGGTGGGCTTGGA
R
AGTGGCTACGGCCCTGCCCTGAAGAGGAGACAATCCCAGCCACCCTGCACCATGGTGACGGGTCTGGATCTCTGAAGGGG
GCTAGTGCCTGTGTCACCCA
Celera SNP ID: hDV70912128
SNP位置ゲノム: 132267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4166):
CAGCTGAGCGCCCTGTGCTTGAAACAGCCACCCAGGTAAGGAGGCCTGTGGATGAATTTGGCTATGGCATAGCTTCAGGA
AAGACCCTGTTTTTTGCCCC
R
GCTCTGATCAGTAAATGAACAGAGCCGACCCTGTGGACCATCTGTGTTCTTGGGGACAGCTTTATACACAGGCAGAATGT
GGGGTCAAGGTGGGTGGGGG
Celera SNP ID: hDV70912130
SNP位置ゲノム: 132776
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4167):
TGAGCTTGAGCTACTGTGGCCTTTGAGTGGCCACTAGACTGAGTGGTGGGCACATCCATAGAGACACGGCCGGGTCTGAG
GCTGTCGCTTCCTCCGCGAG
Y
GATCAAGATGAGGGTTACTGGCTCCAGACTGAGGCTGATGGGTCAGGCAAAGGGAGCACTTAGCTCCCACATGGACTCAT
CGCACATGCAAGGAGTCTCT
Celera SNP ID: hDV70912136
SNP位置ゲノム: 136590
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4168):
TATATGTCATATTTGATGACATGTATCCATTTCAAGATAATAAAGGGGGGCTTTACAAAAGATTTGCTATAAAAAGGTGG
CTTTAGGTCTGACAGGGGGT
R
AAGACAAGTGATTTACAAGAGCAACCCAAATCTGTGGCCTTACTTCTTTTCACACTCCCAGGTACTGTGATTTTTAAAGA
ACAGCGGGAACAGTGTGGGA
Celera SNP ID: hDV70912137
SNP位置ゲノム: 138307
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4169):
ACGTCTGGGCTGGTCATCTATCTCATCCAGGGCTGAGAAATGTAGGGAACACAAAGATGGGATTTCCAGGTCTTTTAACT
GACAGGAATGACCTGTAGCC
R
ATTCCCAGAGCAAGGTACCCTTTGGAGCAAGCAGAGTCACACCCAGCGAGGGCATCTCCACGTCAGGCAGAGGCTGACCT
GCACTGCGCAGGGCCTCCTG
Celera SNP ID: hDV70912141
SNP位置ゲノム: 141202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4170):
GCAGCCGAGTTCCAAACTGATAAAGCATCTGAATCCATTACCATGACGACAAGTTCCTAGGTGATTGCTTCAAGTTCTAC
ATGCAGCTTCCAGTCACAGT
Y
GGCGAGGGTCCTGCCACGCTCACTGGGTCGTTCTCTTCCACACTCACATGAAGCTTTTCTTTACCTCATGGCCTCTGCTC
TCTTCCCTGTTTCCCCTCTA
Celera SNP ID: hDV70912143
SNP位置ゲノム: 141769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4171):
TGGCAGAGATAGGCAACCCATAGCTTACCCTGCTCTGTGAATTCATGAGCATGTGAATTACTACCGGGACTTACTGTAAC
TCTAGATCCCAGATTGAACA
Y
AGACCAAATAGGCACAAGGTGAAGAGCTCCAAACCATAACCACGGGACAGCAGCCCTCATCATTTTGAGGCCCTGGAACT
GTCCCTGACCCTTGCCGCAT
Celera SNP ID: hDV70912146

SNP位置ゲノム: 143614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4172):
CTCCCTGACTTGCCCTGTTATGTCTCCAGCCTCATCCTTCCCCACTCACACACCCGTTCTGGCGACCCTGCGCCACCTCAGTTCCTTAAACATGCCTACC
R
TCACCTTGGGGCTACAACACCACAGCTAGAATCTTGCCCCCGCCCCTTTCCAAGCCTCTTCAGATCGGTGGGGCTGTGCAGAGGGCTGGCTTGCAGCATC
Celera SNP ID: hDV70912147
SNP位置ゲノム: 146660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4173):
CCCATTTCTTTGAAGCTTAATTGATGGGAAAACTTCTGGCCCTAGAGAACTTAAAGGCCTATCGTACAGATATTTGATTAAGTGTCCTCATATCACAGAC
Y
AAGCTAAACTGGAAATCATTATGCAATAATTGGAAATACACTAATAAAATGAGGATGTGGGTTTGCTCAGGACATAAAAAGGAATAAAATAATTCACTCA
Celera SNP ID: hDV70912152
SNP位置ゲノム: 148288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4174):
AATTGATGGGAAAACTTCTGGCCCTAGAGAACTTAAAGGCCTATCGTACAGATATTTGATTAAGTGTCCTCATATCACAGACCAAGCTAAACTGGAAATC
R
TTATGCAATAATTGGAAATACACTAATAAAATGAGGATGTGGGTTTGCTCAGGACATAAAAAGGAATAAAATAATTCACTCAGATAACTCAACAAAAATG
Celera SNP ID: hDV70912154
SNP位置ゲノム: 148306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4175):

AACTTCTGGCCCTAGAGAACTTAAAGGCCTATCGTACAGATATTTGATTAAGTGTCCTCATATCACAGACCAAGCTAAAC
TGGAAATCATTATGCAATAA
Y
TGGAAATACACTAATAAAATGAGGATGTGGGTTTGCTCAGGACATAAAAAGGAATAAAATAATTCACTCAGATAACTCAA
CAAAAATGAGCAGGCTGCCC
Celera SNP ID: hDV70912155
SNP位置ゲノム: 148318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4176):
TGCAATAATTGGAAATACACTAATAAAATGAGGATGTGGGTTTGCTCAGGACATAAAAAGGAATAAAATAATTCACTCAG
ATAACTCAACAAAAATGAGC
R
GGCTGCCCCCGAGACAGCTAGAAGAGAGCCTCCTGAGACAGTGCCTGGCCCTCTATTGTCAAAAGCTTTTAGGGTAAGTG
GATGCATAGCTAGGCTTCAA
Celera SNP ID: hDV70912157
SNP位置ゲノム: 148410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4177):
ACGTGGAATACAGAGGACTTTTCAAAACACTGCGGCATCCTTCTGAACCCTGGGGCTTGAGAATCTTAGGTCTTCCAAAA
CCACACATATCAGAAATACA
Y
GTTTTGGTCAAACTGCTTAGCGCAGTTGAAAGAAGACTCTGACCTTATAATTGAAAAAAAGTTTTTTATAGCCGGGGGCT
GTGGTTTGGTGATGTTTGGT
Celera SNP ID: hDV70912165
SNP位置ゲノム: 151075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4178):
TTTTACCTCATTACATTCTGTAACTATAAGTAATAAGTGTAAGTTTCTATTCATTGACTCTAAAAGTGAAAATGAATAAA
GAACATTATCAACATTCTGA
W
GATGTAACCCTCATCCATGGCAGAAAGATACAGTGAACCTCACGGCAGGGGAGATGTCAGCCCAGGTGACTCACCTGTGC
TGTTTGAAGGAGATTATTTT
Celera SNP ID: hDV70912166
SNP位置ゲノム: 151937
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4179):
GTGATCCACCCACCTTGGATTTCCAAAGTGCTGCGATTATAGGCATGAGCCACTGAGCTCAGCCTTGACTTTCAATCCCT
TGAGGTCAGATGAACACCAC
R
TATTTTCCTTTTCTTAGTCCTCAAGAGGACCTTGAATAAGACAATGATTAATAAAAACAAAAACAAACAAAACCTCCCTT
ACTATTCATTAATGGCCCAC
Celera SNP ID: hDV70912169
SNP位置ゲノム: 155215
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4180):
GAGAAACTGCCTGGAAAATGCAGCTCTTATAAGACCAGGTTTAAAATCTACCCGCCTGAACCAGCAGAACTAGGGTACTC
CTGCATGGAGGCCAATTAAA
W
CAGCTAAGTCATCACCATCTTTTCAATAACTGCCACTTAGAGTCCTGACACCAGGGCTTGTGTGGTTTCTAATCGTATTC
AGTGAGATCTCAGAATAGTT
Celera SNP ID: hDV70912170
SNP位置ゲノム: 156486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4181):
TCAATAACTGCCACTTAGAGTCCTGACACCAGGGCTTGTGTGGTTTCTAATCGTATTCAGTGAGATCTCAGAATAGTTCT
CTCAAGTACACAGACCCCGT
S
TCCTCGTGAAAATAAATAAAACACATCTTGTGACAACTTCAGTCCTCTTTGCAGAGGGAAGGCTGGGATATGGACCCCTG
CCTATGTGTGAGACCCACAA
Celera SNP ID: hDV70912172
SNP位置ゲノム: 156609
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4182):
GCAGCAGGCCCTCTCTTGCTCTGCCTGAGCTCCAATCTTTCCTCTTTTCATCCTTATCTGCCCAAGGATCTCAGGGCTCC
CTGGAGCATCAGACCAGCAC

R
TCTTGGCCAAAACGCATAGGTATCTCTTTCAGAGTCTTCTGCTCTTGCTTCCAAATGTCCCTTTTTACCCCAAAAATTTC
CCTAAAAATTTTGAGACTGG
Celera SNP ID: hDV70912178
SNP位置ゲノム: 169039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4183):
AATAATTCCCTTCTCACTGAACAGGGCAGCCTGGCTAAGGCAGGACACGCCTGACATTCCAGCATCAGCAGGCGATTGAC
AACTCAGAAATATGGAACCA
R
GAGTGCCCATGGGGTCAACAGTTTCCAACACTGCTCAGCAAGGGACATGTTCAAAGTGCATCTTGAGCTAGGCTCTGTTT
CTGAAAGTCCAGGTCTCCAG
Celera SNP ID: hDV70912180
SNP位置ゲノム: 171674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4184):
AAGCACCCAAATCCACCTGCAACCGCCCGCAGGCTGAGGAAGCTGAAGGGGCCCCTTAAAACAGAACCTCTAACAGTCCC
CTTTCTTCCATAATTTCATG
R
TTTGTTTGGAAAACTGCCCAACTATGACATTGTATCATCTGGTATAATACAACGCTGGCTTGGTGAGTGATTGCTGAAAG
GGAAGCTCATCTTCGTGAAC
Celera SNP ID: hDV70912205
SNP位置ゲノム: 204584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4185):
CAATTTGAAGGATATTGGAAACCAGAGAATGGAACATCAGTCTATAAAATTCAACACGGCCAATAAAGCTGGAGCAACTG
GTCAAGTGTTTTAGTGTGCA
Y
GGTTGCAGAGGAACTGGCGGCACGTGGCTGGGCAGTGCTTCCAGAATGGGGACGTTTTTCCTAGGCTCATTTTGGCCTCA
TTTCCATAATGTGTCTCATG
Celera SNP ID: hDV70912208
SNP位置ゲノム: 206813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4186):
CATAAAACCTCCCATCAGAGCCGCACACAGGCACGTAGCTGGGCCTGCATGCCTCCAGGCACTGGCATTCGGGCTCCCCT
GTCTTCCTGCTGAGCACGCA
Y
CGGCTCCCTCGGCTGCAGAACTTCTTCCCGCAGGAGGCCAGCAGCTCGTTGTGGCTGGAAAGCCCTGCCAGACACACAAA
CACAGAGGGTCAGCTGTAAA
Celera SNP ID: hDV70912211
SNP位置ゲノム: 208485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号4187):
TGCATGTTAAAAGCAAGTTTAAACTCTCCTGCCACCAGGAATTTAAACAATAAAGAGAAGCCTATTAATGGGATACAATG
GAGGAAAAAAAATGGACACAT
Y
TGTTACCAATAACCTATGCACCTCTCTTCCACCTCCAAACCCAACTTAGAAGCCCTTAGCATCAGTACTTTCTTTCTTCG
ATATGTAGATGTGGCTGGCT
Celera SNP ID: hDV70912216
SNP位置ゲノム: 222530
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4188):
CCACACAGAACCCTTTGGGGTTGTGAGAGGGAGGCTGGCATGACACTGTCAGCTGAAAGCTAGCAAGGCCAAGGTAAACC
ATGGCCAAATAGTCTAACAC
R
CGCGGGCCTCTGAAAGGCAGGAGCTGTGGCTGGGGTTGGGGCCTGGAGACAAGCCCGTGGTTTGGGACCCAATAAAGCAA
CCAGGAGTGATCTCCATGTG
Celera SNP ID: hDV70912221
SNP位置ゲノム: 257026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4189):
CTTCAGAAATGTGAAAGGGCTTTTGTGTTGGCAGCCCCTGTACAAGTGGCTTTGGAATAGCCACTTACCAGCTGGCTTTG
AAAGAATTCTTTTTGCTAAG
R
GCTTTACTTAGGTTCCTCACCAAACACAAATACTAGTCTTTCCTCCATCTCCATGCCCAAGGAAAAAACAGCCCATGATG

CAAACCCACAGCAAGCAAGA
Celera SNP ID: hDV70912222
SNP位置ゲノム: 257673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4190):
AAAATAAATTGAATAAAAACTCCAAAAAATTAGAAAAGACGGGGACACTCTACCCTCCCTATAAGGATCCAATGGGACAA
TGTTTGTGACAGGACCTAAC
M
CCGAATGCAAGGGAGAAAGGCAGATGTGGACCCCAGGCGAAGTTGACCCTGCTGGTCATACCACCCCCGCATGCAGTAGG
CAGATGGGGAGGGACTCACA
Celera SNP ID: hDV70912229
SNP位置ゲノム: 287631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4191):
GGGGGATTGATTTCTCTGAGGAACAGGAGAAAGGGACATAATTGCAGCAGGCGTTCCCTCTCCTGTTCTGTCCTTCATTT
TCTTTAAAACTAGCTTAATC
M
TCAACCACATCTGAAAGCGCATTTGAGGAGATAAGTTGAAGAAAAACGTGTTTCCCTATGAAAAATCCATCACCCGACAC
AAGCTACTCTCATCTCTTGT
Celera SNP ID: hDV70912232
SNP位置ゲノム: 294075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4192):
TATCCAACTCTTTTTTTCCAGACTCTTCTGTTAGAGGTTATATTCTATTTCTTTTCTTTTACAGGTTACCCTTAAATTTT
CAATATACATTCTGACTTAA
Y
GCCTAAAGTTTTTTAAGGCCTAGTATCTTCTCAAATAACACAAGAAGCATAAAATTCTTTAGTACTGACCATCATCACCA
TCTCTTGTTTCATATTTTAA
Celera SNP ID: hDV70912233
SNP位置ゲノム: 299695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4193):
ATGGGGATGGGTGGGAATCATCTTAAATTGCAAGGATTCTAAAATAGCCCTTTCCTTTGAGGTCAGGTCTCATGTGTCAA
ATGCTTGGCTTTCTATCTTG
R
AGGTCTGAGCTACCTTTGGGAGGGTCAACTATGGATAAGCTAAGTACTCCCCAGCATATTTTGCAGTAGGTTTGTTTACA
CCAGCATTGCCACAAACACG
Celera SNP ID: hDV70912240
SNP位置ゲノム: 315933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4194):
CCCTCCTTCTACATCCTTCACTGAGGAAGATTCTACAGGACATGCATGCAGGCCCACACTGGGCAAGGCCATTCCTCCCT
CCTCCAAAGCCCAAAGCCCA
S
GCATCACCCTGCCTCGCCACAGCGTCACTCTTTCCCTGGGGCTGTAGGCGGCAGACCGTGCTTCTCACCTGTGTCCTACC
CACCTCTCTCTCTGCCACAT
Celera SNP ID: hDV70912246
SNP位置ゲノム: 319716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4195):
GTCCAGTGAATTTTTCCAGTTTGTTTTTTAACAAGAGATTTGACATAGAATAATGTGGGTAATTCTTTAAAGAATTTTAC
ACATTAGACTTTTATAGTAC
W
TGTCCTTCAATTATACTGCTACATATCCCAAGCAGTATTTTAGGCACTTGAATGTGTTTTTCAATCTCTTTTCACTCTGC
ATCATAAATTATGTAGTATA
Celera SNP ID: hDV70912247
SNP位置ゲノム: 320112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4196):
CCTAGCACTGTGATTTTCTAACTACAATGAGACATTGATACTTATCACACACAGTTATTGGACATACTAAATGCCATGAT
ATTTATGAGGCCTACGGTAA
R
TGATCAATACACTGTGGCTATTTTTATTCTCTTCACTATACAGCTGGGGAGATGAAGCAATTCATGAAACCAAGGGGGTA
GCCTCATTATCAAGCACTGG
Celera SNP ID: hDV70912248

SNP位置ゲノム: 333777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4197):
TCGCTGCCTGCTCAGGGACATTCACAATGGAGCAGTTCTCAGGGCCCACGTGTAATCCTCAGTCACGTGACATGCATTGT
GTGCTCAACACTAGCCTAGG
Y
GCCTTGAAGACAAAGACAAGTAAATAAGCTTAAATGAAGCAAATCTAGTTTCTGCCTTCAAGGAGATTGTGGTGAGGAAG
AAGATAAGACACAGGCATAA
Celera SNP ID: hDV70912252
SNP位置ゲノム: 338070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4198):
AATAAATCAGTGTGAAATGAGAAAGTAGAAAGGGAAAGATGATCCTTCTCCAATTGCCAGTCAAGCTTTAGTTTACAGCA
CCACAGGTTTGGTGATAGGG
Y
GGAAATCATCAGACTCCTCGCTCACAGTCATATTCTCAAAGGAACCATACTGAAAGCATTCCAGTGAGCTCATTCCTGGC
ATCCATCCCCGTAGGACACA
Celera SNP ID: hDV70912254
SNP位置ゲノム: 339323
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4199):
CCAGCCACAGACAGGCCGGGTTGGTGAGGTAGGGTATGGCGAGGGTGCTGACAAGACAGGGAGAGGAAGGCAGGCAAACA
AAGCAGGGGAGCAAAGATTT
R
ACAGCACAAGGCAGGCCTTACTGCCAGGGCCAACCCCTGCTCTGAAGATCCAAAAATGCAACTCCATAAAATGCCCCATG
TTTATACAAACTTGGCTCAC
Celera SNP ID: hDV70912322
SNP位置ゲノム: 394368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4200):

CATGAGCATGTTAGCAGGCGATTCTGCTCCTGGCCACCAAAGCGTCCCTGATGAATCCCCTGGCTCACAGACCCAGATAC
CCACCTTAACCAATCTGTTC
Y
GTTTTCCCCTCCTGACAGATATGGCCCTATTCCACCCTACACCTAGACTCTGAGGGTTACTCCTCCTTAAATACTCTAAT
ACTCTGCCCACCCAGATCCT
Celera SNP ID: hDV70912324
SNP位置ゲノム: 395063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4201):
TGTTAGCAGGCGATTCTGCTCCTGGCCACCAAAGCGTCCCTGATGAATCCCCTGGCTCACAGACCCAGATACCCACCTTA
ACCAATCTGTTCCGTTTTCC
S
CTCCTGACAGATATGGCCCTATTCCACCCTACACCTAGACTCTGAGGGTTACTCCTCCTTAAATACTCTAATACTCTGCC
CACCCAGATCCTGGTCTTCC
Celera SNP ID: hDV70912326
SNP位置ゲノム: 395071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4202):
CTCCCCAAAGATTAAGGCTGGTAGGTTTGGGATTGCATTACAATTAAGTAATAATGAAAGAGAAATCATGTCTTTTGATC
AAATAATGCATTAATCCTAC
Y
CTACACTGAGTAACCTTATTCACTCTCTGGGAATGTTGACTTTTTGAGGTAATTTTTATTTCTCATTCCGCAGGACAGGA
AACAGGGACAAAGAAAAAGA
Celera SNP ID: hDV70963503
SNP位置ゲノム: 405947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4203):
GGGCACTCGCAATGCCTGCACCTCTGCTGATGCCCTCTGCCGCCAGCACTGGGCGAATGAGGAAAATGGAGCTGGGGGCA
GAGCTCCTGTGAGGGCCATC
R
GGGAGTCCTTGAGCCTCTGTGGCATGGAGATAAGGCAAAGCTTCCAGCCTGGGTCTTCCCTCTTCATCTGGCATCCCTGC
TTCCCAGCAGGCCAGCAGCC
Celera SNP ID: hDV70978806
SNP位置ゲノム: 97918
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4204):
CTTCTACAGTCTCTGGAGTTTCCTAGTCCTCACTCTTCCCTGTGGGTGTCTACAGGTCGGTCCTCCTCAAACTGACTTTG
ACCACACCCTCCATGCTTCC
Y
TGGCTTCCTTGACATGCCCAAACTCTGTGGCCTGCATGTCTTTGGCAGAGAATGCTCTGTGTTCACCTCAACCTGCATCC
ATTCCCTCCTGTGGACACAG
Celera SNP ID: hDV70978832
SNP位置ゲノム: 100933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4205):
AGGAGCCATCAGCTAAATAAGCCAATCACACTCTCACCTCCATTTTTGTTTTTACCACGAATGGTGCTCTGTGTTTGGTG
AGGATAACACTCTGGTAAGA
R
TTTCACAAGGCTGGGGTGAGAAACTCTTTCATTTCTTTTGGAGGCTCATGGCACCCAGTATAGGCTCAGGTGCAGAGAGG
ACACTGGAGAATAGGTCCTT
Celera SNP ID: hDV70979025
SNP位置ゲノム: 140397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4206):
TGGTTCTAAAAGGGGTTCCATGAATGTTTTCAAAGATGGATGGAGATGACTGGGTAGGCCTGGAAGCTCCTCCAGCTCAG
CCCTCGTGGTTGAGTGTGCA
Y
TGAAGTTTTGACATGCAGAGGACATCCTGGAGAGCCTTGGTGGCCCAGGCCCAGGTCTCACTGAGGAAGTAAAGTGAATC
CACACCCAGCAGTAACTGGC
Celera SNP ID: hDV70979142
SNP位置ゲノム: 161972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4207):
GGCTGATTTCAGCTAAGGCTTAAAGCTGACATCATCCCTTGTAAAGCAAAATGGAATTCTTCCCAAGTAACTTAACCGTG
AGAACGGCCATTTGCTTCCA

R
ACCTACAGGGCCCTTTCATTGCTTCATTGGCTTCTGCAGGCTCTGCAGACCCAGGTTTCTTGCCTACCTCATTTCTTAAG
ATTTACTCCTTCTGGCCTCT
Celera SNP ID: hDV70979175
SNP位置ゲノム: 165158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4208):
AAACTTTTTATATTGTCCAATTATGCTCAGTAAAAATAAAAATAAGCTCATAGAAGGGCTATGTTTTCAACGTCCACTTT
AATTTCAGACAGTTAAGAGC
R
GCAATGCATTACCCTTCAAAAATAATAAATAAAGTTCCAGAGTAATTGAAAAGCCTCTTCGTCTCTTCTGAGATGGCGCG
TCCCATTCTCTGTCATGTTT
Celera SNP ID: hDV70979182
SNP位置ゲノム: 168275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4209):
CCTCGAAATTCTGCTCTGAGCAAGAAACCCATTTTAGAAATGAGTTAAATGACCCAGAGTCAGGAGAACATCAGATTAAC
TTTTTCTGAGCCCTTGAAGC
Y
GAGAGCAAGTCTGAAACATGATTCCCGACCTCTTCTCGCTCTAATAAACTTTTCAAGGAGGGGTCGCATTCCGACCCTGC
AGTGCTGGCTTCTTTCCAGA
Celera SNP ID: hDV70979189
SNP位置ゲノム: 168659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4210):
CGCCTCTTCCCCAACAGCCTCGGCTGCTGCTTGTCCACTCCCAGGGACGGGAAGCCCACTTCATCACCGGGAGGCCCATT
GCAAAGGCAGCCCCAGCTGT
Y
GGAAGGCTCACCATTTTATGGTGGAAACTGCTTCCAGGAGAGAGGAATTGAAATCCATGACACTGACAAGCAGGGCATTT
GAAATTGGCCTCCCTGTCAC
Celera SNP ID: hDV70979212
SNP位置ゲノム: 179480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4211):
CTGCTCTACCCCTGAGTACAGAAGAGCATGTGGAGACCAGGGGTCTCCACTGGGGCCTGACAACCTGTCTACTTCTATGA
GAAGCTCACAGGGTCAGCAA
Y
TGCCCTATCAGGTACTCTCTGTGAGACCACCACTGCCTTAAGGTACTTCAGTGTTGCCTTCAAACAGGCTATGGAAAAGA
ACCATATACACTGGGAGCTC
Celera SNP ID: hDV70979333
SNP位置ゲノム: 218691
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4212):
ATTTGAGACACAGTCTTGCTCTGTCGCTCTGTCACCAGGCTAGAGTGCAGTGGCATGATCTTCCTCTTTATTCTTATAAG
AGAAGGATAAGAGGAGCCAT
K
CAGACTTCCAGCCCAGAGCTCCAGATGACACTGCCCCCTTTCATCCTCACCCTAGAGATGTCCCTGGTTCCCTAGCCCTC
TCTAACTCTTGGCTACACAG
Celera SNP ID: hDV70981640
SNP位置ゲノム: 393269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4213):
ACACTTTTGCTGGGCGAGGAGCCAAGACTTAGGTCAAATGCCCAAAAGGCTATGTGAGTCCAAACAGGTCAAAAACCATA
AGTAATGTGCTGAGGACAAT
Y
TGGGCCATAGATTTGTGTCAAGCCAAGAATGTGGGCTGCGAAGGCCAGGGGGCCCACCACAGAGAGACCGGGGGGCAGGG
GTGCAGCGCCCTGCTCACAG
Celera SNP ID: hDV70988507
SNP位置ゲノム: 57357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4214):
CTCCAGGGCTGCCTTTAAGGTGTGGCCACTATTGCTCCTTTTCCAAAGCCCCACCTTCCTCACAGCTGGCCCTTCTGCCA
CGGAACATTCCATATTTTCT
S
TGTTTTCCCAAACTCAGAAGCCCTTAGCTTTACCAGGAAGCTCTGTCCATCGCTTGGCCACCATTCACAGGACAGGCATT

CTGTAAGTGCCCTAAGCCCT
Celera SNP ID: hDV70988703
SNP位置ゲノム: 107543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4215):
CTCTCACTAGACTCACACACTGCGCAATGACTCCAGCCTGCTCTCTGCCTCCATATTTATCAGTTCCCAGAGCCTGAGAA
TGGCCTCCTGGCTGCCTTGT
Y
TGTCATGGTAATGGATTCAGATGCTTTGAGAGGTTCAGGATCCACAGTTGATGGGAGTGACAGGGACCCTCTTGGATTCT
CCAAAGAAAAGTGTACACAG
Celera SNP ID: hDV70988869
SNP位置ゲノム: 139892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4216):
TCTGTTAAGGAAGCCCAAATGGACTATTCTAATCCCTGCCAGGAAGGCCTGCGGCTATTACGAAGAGCCCCCAGGGCTCT
GCAGCCAACAAGAGCTGACA
Y
GACACCACCAGCCCACTGCCTTTTGGGGTGATGCAGGAGGTGGGCGGTCAGCACCTTGAATCTTGGACTGTGGGAATTAT
AGGGATTGGAAGAGTTTTTT
Celera SNP ID: hDV70989049
SNP位置ゲノム: 180819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4217):
GCACAGAGGCTGAGTCCACTGGCAGCAAATCTAGTTAGCAGCTCGGTCCTGAGCCCACCCTGTCCACTGGCTCCTCTGAG
GTGAGCCATACATAGTCCCC
R
GCTTTTTGCTAATTTTGAAAAAGGGAGAGACTGCGCAGGTGCTCACTGCAAGGCCTCCTTCCTTTTTTAATTACAGGAAT
CATTATATACATAGACAGTG
Celera SNP ID: hDV70989073
SNP位置ゲノム: 193201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4218):
CACGTGGCATTGGCGGGGACTTTCTTCCTTTGTAATGTGCTCACTGGGGTTGTCACGTCACATAGCCACGTGGAGACAGC
CACTGAAGTTCAAAGACAAG
R
TGGGTGTAAATGTGATTCATTTCATTAAAACAACTGGATATACAATATTTGATGTCTGCGGTAACTCTAACTTCTCCTCA
TTTCCCTTTAGGGGAGTGAG
Celera SNP ID: hDV70989086
SNP位置ゲノム: 194474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4219):
GGGCTGGCAGCCTGGCACATTCTCCGTGAATGAGAATGTGTATTTCCCATGATCCTATCCACCCCACCCTGATGGCCATT
CCTTCTTTTCTGCAAGGCTG
Y
GTCCCATGGTGGCCCTTTATTGCCTTGGGGGTTGAACTTCTACCTCTATCTCTTAACAGGGCAGCTCTTCTACCTTCTTT
GCCTTTTCTTGGCAACAGAA
Celera SNP ID: hDV70989094
SNP位置ゲノム: 195049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4220):
GTGGAGACAGCCAGTGCAGAAAATGCTCTGCGGCCTGACAGGGAAGAGATGAAAGGCTACCTAGGAGGATGCTGGGACAA
CAGCTTGCTCCTCTGGGCTT
Y
AGGATGAGAGAGACTAGGCCGCCAGCAACCAACGGGACTGAGGAGTGCACAGCAAAGGAGGGGTTGGAGAAAGAAGGACA
GGATGCCAGAAAACAGCAGG
Celera SNP ID: hDV70989098
SNP位置ゲノム: 200259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4221):
GATCTCCTGAAGGCTAATTCAGTGCAGTTAAGAAGCCAGGCTAGGGGCTCGGATGGGGAGGGTGGTGAAGCCTCACATGT
GTTGACCCGGTAGGGGTACA
K
TTTCCCTTGCCTTCTCCAAAGTGGGCAGGAAGGAAGTGGAAGGATGGAGGTATGAGGGGAAGATGGATGTCCGTGGAGGT
GGGTCTTCTGGAGTAAAGAG
Celera SNP ID: hDV70989161

SNP位置ゲノム: 211197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4222):
CCATTTTTTGTGTTGTTCACGTTGCTTTGCTGGGTAAAACTAATAATTATTCCAAACTTCACTCAAGAATGAGGCTTCTC
TTAAGAGACCAAAAACATGA
Y
TGCGAATGAGCCAGTTCTTCAAGTATCCCACCTCTGGTACTTGAAGGTAGAAGTCATAGTTTTCACAAGCAAACCTGGCC
TTCAGTCCATGCAGTCCCTA
Celera SNP ID: hDV70990716
SNP位置ゲノム: 374502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4223):
CTGTATGTCCCTGGGCTATCCCTGTCCTGCCCTTTGAGATGCCCTCCTCTCCTCACTCATGGGCAGCTCTGACCACTCAC
TAGCCATGGCCATCCCATAG
Y
GCAGGGGTGCTCATCCACCTAGATGAAAGGGGCATACTCTGAAGGAGCCACCACAGCTCAACCAATCTTTAGTACTCAGT
GTGCCTGGGGGTGCCTGACA
Celera SNP ID: hDV70990729
SNP位置ゲノム: 392007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4224):
TTCTCATAATCCCACGGTGAGATATCAGATAAGAATTTCTTGTACAGTGCAGTTCATGATCATCTTTACTTGTAACACAA
GAACAGTCATTTTGAATAAA
Y
TCAGATTTAAATTATATATACCATTCTCATCTGGAATGGATAACGAATCACAGATAATTTTGTTCTAGTCAGCATGGTCA
TAAAAGTGTTTCTGTTCCTA
Celera SNP ID: hDV70990743
SNP位置ゲノム: 395461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4225):

AGGTGATCTGACCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCATGAGCTACTGCACCCGGCCAGAAGCCTGCTCTT
CACTCTTCAAATGCTAATAT
R
AGAACAGCAGTAACAACCAAACAGAAAATAGCAGAGGAAGAAGAGGAGGCACCATGGGGCATATTTTAGAGCCACTCTAA
TTAGAGTATCTGCCTGGCAG
Celera SNP ID: hDV70990744
SNP位置ゲノム: 397575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4226):
TATATTTCCTGTAAGATTGTATCTGGAAACAGGAAAACTCTGGAAACAGGAAAACACATGAGCCAGGCCAACTACTGAAA
TACTCCTGGGCAGCTTGTTT
K
TAAAGTTTAGCTCAGTCTGTCTACCACTAGCTGTGATTTCATTTGCACTGTGGATGTGTTTTAGATGTCATTTTATACTT
AACGGTGATTGACAATTCAT
Celera SNP ID: hDV70990762
SNP位置ゲノム: 410178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4227):
GGTGGCAAAATTAGACAATCTTAAAAATCAAAATATTCTTCTGAGCAGGTCACATTAACCAAAACTAAATTATTTTTGAT
TCTTGTTAATATACTTAGAT
Y
TCAACTCTAAACACATAAGAATGACTTTCACCTTTTTTTTAATTCCAAGGAGAGGAGATTCTAACTATGTTTTATCTTCAA
AAAGTCATAGTAAAGAGGAG
Celera SNP ID: hDV70991262
SNP位置ゲノム: 223043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4228):
CAAGGCCACTGTTCCCAGCCAACAACTCCCTTGTCCACACAGCTCCTTCCATCCCAGGTGACTTGATATCCATTATAGTG
CATGGTTCCCCCAACAACCC
R
TGTAAGTCAGCATGGCAGGGATACCACCTCATATTTTAGAAATAAACAAATTGAGATGTCTAGTAAAACCTGTTCTTGTT
TGGACACAGAGCTGTTCGCT
Celera SNP ID: hDV70991543
SNP位置ゲノム: 336360
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 2
Celera遺伝子: hCG16342 - 146000220855461
遺伝子記号: MGC17839
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC17839
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30217641..30235712)
染色体: 11
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2874):
AATGTCTCTGTAATATTTTATCTTCTTTAAAAAAAAGGGGGGGAAATACCAAAGTGTGAATACTGTGCTACCTTCCAGAG
TTCCCACATGGGCTGGGATT
TTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGTCTTGCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTGGC
TCACTGCATGCTCTGCCACT
TGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCAAGAGCGGGATTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAAT
TTTTGTATTTTTAGTGAGAT
GGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCCTGATCCACCACCTCAGCGTCCCGAAGTGCTGGGA
TTACAGGTGTGAGCCACCGC
GCCTGGCCTGGGCGGGAATCTTTGTTGACTTCTTTGGGAACATTATCTCTAGAGTCTGCTTTTTTGTGGGCCGTTTGTAG
AGATGTAACATGAAGCCATT
CCAGAAATGGTAACTTAAAAAAAAAAAGACTCATGTCTAGGAAACTGTTGAGATTCAAAGGAATCTCACTGTTCCTAAAT
AAATGTGTATGTGATTATGA
AAAGTATCCCACTGTTGATAAGAAGAGGTTTAGATTCTTGTTCTGTGCCTTTTGTTGTTGTGGGGGGCATGTGAGTGCAT
ATAATGAAATGGGATGACAG
AAAATGTTCAAATTGGGACATTAAGTGTATTACTCCCCAAACTGATGCTAAAGATGACATATGTTATACAGGGCCCTGAA
GAATTCAGAGTTGTTACTCT
CTGTAACATAACTACCTTGAGGGCAGGTAGGCCAGAGATATTGTAAGTGGGAGGATGGTGAATGTTTAAGGTGAAGTCAT
TTGAACTTAAGAGGTGGGGA
CTGAGGCTAATGTCTCATGTCTCAGATACCCTGAACGGCAGTTATCATTACTCACAACATAAAGCAATAAATAGTTAAGG
CAGAGGGTAATTTAATAATC
ACAATTAGCTGGGCTTGGTGGTGTATGCCTGTAGTCCCAGCTACTGAAGAGCCTGAGATGGGGGATCTATTAAGCCCAGG
AAGTCAAGGCTGCAGTGAGC
AATGATCATGCCGCTGCACTCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAATATACATATTTGTCTCATGTATATAT
TATATATATATATATATATA
TATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTGGTTAGGAGGTTGAAAGGCAGCAAACCTATTCTTGTGTTTT
TTCTTAGATTAATACAAATT
AAATAGTTACCGTTGGAGCCTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCGGCCTGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCT
CAAAAAATAAAATAAGTAAT
AAATAGTTACCATTACGAGATAAACGCTGACCTGTGGGAAAGAGAGGCCCTTCAAAAATGTAATGGCTGATGGGGAAAAC
TAAAATTAGGATTAAACACT
TCTTGCAAATAATAATATCCACACAGGAAACCTAATATTAATAATGAAGAGTTAACCGCTCCCTGATGTTTGAATGGGGC
TTTAAAAATTCCTTTTCACG
TCATGAAGTGGGAGAAGGCCTAATGGTAATGTTTACTTTCTCAAGAAAATATTAGTTAAAAGGGGCCAGGTATGTAGCAA
AGAGACAGCAAGAGGAGCCT
TCCGCAGTACTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCATGAGCCCATCTGTGCATATCCCTGCACAATACACATGC
ATGCATGCATTCCTCCCTGT

ATGCCGATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTCTACAGAAGTCCTGGCTACCTTGACATCCTACTCAGGTGAGTGCTGAAAGC
TGATCCTCGCATTGTCCAAA
ACTTGGATTTTCATCCATTTGCCCGTGATTTTTTATGAAAGAAATAACAGAATTGTAGCCTGTTCAGACTCCAGTAGCTT
TCCTTGCCAACTAACTTGGA
CATTGCGAACAGAATCAAGCCTGAAAGTGAGCAAGGTCACCTTTCATGTCTGCATGATTCTGTAAATCTGTAATTCCAGG
GAAGTTTAACTGAAGCTTGA
TTCGCCGCCTCAGCATCTAACTAGGACAAGAGAATCTGAGGGCAACCACCAGTCATTGCCAAGGGAGGAAAAAAAAAAGA
TTGTGTTGCTACATTTCAAA
TTGTATTTTTTTTTTTTTTTGACATGGTGTCTCACTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTCACTGC
AATCTCCGCCCCCCAGATTC
AGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCAGCTAATTTTTTCTATTTTT
CAGTAGAGACGGGATTTCAC
CATGTTAGCCAGGATGGTCCGATCTCCTGACCGCGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCGAAAGTGCTGGGATTACAGGCTG
AGCCACCGCGCCCAACCGAA
CTGTATTTCATACTCTGATGTTTAGTTGACTCAAAACGGTGGGCCCAGCTCTGCCCTCCTAAGACAAAGTAAGAACTTTT
GGTCTGACTCAGAGACGAGT
TTATTAACCCTAGGACTCAAAGCAGGAACCCTGGCCGGAGCTCCCAGGTTGCCAGGTTCCTCTTGTGCTCTGTGTGGCCC
CACCATAGCTCACCTGCTGA
CTCTTCTGCCTCTTCTTCTGTGGGGGGAACTCCTTGCAGTTGAGGCTTTTTTTTTTTTTTTCTGTATCCCTGTGCTAACA
TTGTGACTAGCACATAACAG
GCAGTTATGTTTTTTAAATATAAAATTCCCTTTTTTCCCTCTAAATTTTTAATGCCCTTCACTGAGATAGGAGTTGTGAA
TACAGCAGAATCAGTGCAAA
CCTGCAGGAATTTTTAGGTAAGTGGAGGCAGCATATCACAGTGGTTAAGGCATTGTCATGCCAGACCCCTATTGACTTCA
GGAGGGATAGCACCAGATTC
AAGAGGCCAAGACCAAGAGCCAACAAATGCGACATAGGGTTTGTTGAGGGGAACTTACATAAGAGGGACCGGTGGCAACA
GGCTGGACAGGAGAACCACC
ACTGCCTGCAGAAAGCACGCAGTTTACTGGCACTCTCATCTAACACCCTCCCGCTAACAACCTCCACCTGGCAACCTTCA
TTTACCCAAAACAAAGGGCC
TCAGCCCCCTGTATGGCCCATGTTCCAAGGGCTGGGCCAGGGGCTAGATGTTCCTCATACATAAGGAATAATCTCTGGGT
TGGCCACGCTTGGAACACTA
GACAACATTCAGGTGTGTCTGCCACACAGGGTCATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTAGGTGCATCTGCCATAC
AGGCATGATCTCCAGAGTCA
TATTGCCTGGGTTTGTACCCTATCTGCCTCCTACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACTGCTCCATGACTCAGTT
TTCACCTGTAAAATGGAGAT
AACAATAGGTCCCATCCCATAGAATTGTTTGTGAGGATTGGTGTGTGTATATATATATGTGTGTGTATGTGTATGCATAT
ATATGTGTGTGTGTGTATAA
TATATATGTATATGTGTATATATATGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATGTATGCTTGGAACAATGCCTGGTAC
ATTAATAAGGGCAGTATAGG
TGTTATTTGTTATTATTTGATTATTATTCTCATTGCTATTAAATTGGTGGAGAGCTTCCTGTCCCCTGCTCTCCTTACAG
CCCAGAATTTCTGGGGGATG
CTACCGGTGACAAGGATCTGATTTGGTGGAACAGGATTGTGGCCAAAGATACATACATCAACAAAATTTAATCCTAGGTC
ATGAAGCTTGAACCAGAATC
CCAGTCACCCTAGGATAAAGGCCCAATATTTTAGGAAGAACTGGCTCCTTCCCTTTACCTTACCCCCTCAGCCTTTAGGC
TCCTGAAGGCTTTAGTACCC
TACTTTTGTGGGAATGATGGCAGCAAGAAGAAAGTCCAGATTCAGATACTAGAAAAAAAAATACTGCAACAAACAAATGGG
GGAAAGGGTGAGCTCTGCAT
ACTCTCCATTCAGTGAAGTGGAGCCTTCCAGTTTTACTTCTCCAGACTATCATTACCTGTTATCCGGTCTATCCTAACAC
ATGTGTAACGGCCTTCTGCA
ATTCATCTTACACTGATTTTAATTGAGTATTGCTAGAGCTGGGGTTCTAACTTTGGTTGCACATTGGAATCACCCAGGGA
GCTTTTAAATTGATTGATAT

CTACACAAGATTCTGATTTACTTTTTTCGGAGTGTGCCCTGGGTATTAGGATTTTAAATAGCTCCCAGTGATACTACCAT
GCTATCAAGATTAAGAACTA
CGACCCAAATGTGTATACGAATCACGGGGAACTTGTTAAAATGCACATTCTAGTTTGGTAGGTCCAGGGGTAGGTTCTGA
GATTTGAGTCTCTAATGAAC
TCCAAGGTGATGCAGATTTTGCTGGTCCATAGACCACACTTTGGTAGCAAGGGCTTGGAGAGCATGATAATATGATTCCC
TTGTTCAATAACATCATGAG
CTCCACATAATAAGCTCTCTCAGCCTGGCATCTTAGGCTGGCATCAGAGGCATTTAAGGACCTAACAGCAATGGTTATCA
AATGTGATCGTCTGAATGAC
TCCTGGGCAGGTTTTAAAAATACAGATCCCTGGACCCCATACCAGACCTAATAAATCATAATATTCAAGGTACAGCCTGA
CAGGGTATTTGAAAACACTT
CCCAAGTGGCATAGTTGATCAACACACTTTAGGAACTGGATATGCTTCCAAGATAGTTTCCCAGGCTCATTTCACATTAA
TTCAACATACAAACATTATT
GTACCTGCCTCATGCTAGGTACTAGGGAAACAAAGATGAAACCAGTGCCATCCTTACTTTGAAGAGTTGGTAAGATAAAT
GACCAAAACTAGAATATTTA
CTATTCCCCAGGCACGCCTAAACACTCACACCTCTGCTAACGGTCTTCTCCTTTGAGAATGTCTAGGTTCCTCACACCCG
GGATTGCCTGTCCTGATCAA
TCAAGACAGACACCGTCTTTACCCCATTCGAGCTCCATTCTTATCGCTCAAACTTACTCTGCTTGGTATTAAAATAGAAC
CAGAGAAGAAAAGATTTACC
CAAAGTGAAATAAAACAGTTGGTATTTATGTAGTGACTTCCATGTGCCAGTATTGTTCAAAGCACTTTACACATGTAATA
TTTTAAAATTCTCAAAATAA
CCATATGAGAAGGTGTTATTACTATCCCCATCCTCAGGATCGAGGAAAGGGAGGCAACAGAAAAGTAACTGCCCAAAGAG
GTACCAAGCAAGGTTCACTT
TCAAGCCTTATGCTTTACTGTCAAGTTGTTACAGGGCTGACTGGAATACTGTAACTTCTAATTCTCAGGCCTGAGCACTT
TCCTGCTATCAATTCCTGTT
TCACGACTTAAATTCAAGCACGAGGGCAAGAACGATGTCTTACATCCCCACAATGCCTAGTAAGGGTGCAAGTACTTAGT
AGGTACTCGATAAATTGATT
GGATGGCTGTCCCATTGAGGGGAGGGGAGAAGTGGATAATGATTTAAACAAACAACAACAGCTAACAAGAGCAGCGGCCT
CCAGGTCTCACGTCACCGCT
AGATCCCTCTTGACCCCCCCGCCGAGAAGGAGGACCCTCCCGCGCCCTTTCGGAGCGTCGGTGGCCCGGCTCCGGCTCTG
CGTCCATCCTCCCAGCCAGC
AGGTGCCCCCAGACCCCCGGCTCCTCCTCCGCCGCCGTCACGCCTCGTCCTCCGCCTCTGGCTCCTCCGCTTCCTGTTGC
CGCGATCCGGGCCGGGAGCT
CGGGCGCCCGGGCGCCCGAGGCTTCCCGGTGCGCTCCGCCAGGTAACCGCTCGGCGCGACTGCCCGGCCGGGGTGGGCAC
GGGGCCCGCGCGGCCCATTG
GTGGGGAAGGAGGCGGCAAGGGCCCGGGCTCGCCTCCGAAGGGGAGCGGGCCTCCTCCTGCCTCGGACGCCCGAGGCTTC
CTGCGCCAGGCTGCGGCGCC
AGCGGGATGCGGGGATAACGGTGCCTGGCTCCGGCTTTGGTCCGGGCGTGGCCGAGCGTCGCAGGCACCGCCGCGCGGAG
ATGCGATCGCCGTCCTGCGA
GGCCCCGGGGCCCGCGCTCGCCGCCAGCCACGCCTGCTCCAAGGCTCCTCCTCGCAGTCTGGCCCTGGAACGGGAGAAAC
CAGGAGAGGAGCCTTGGACC
TCTGAGCCGCGATGCCTTCCAAATGCCCTTCCGTTCTTTGGCAAAAACCAAGAGCAAAAAGCCGAAACCCACCAGGGAGT
TCCCAAGGTCACAGAGTTGT
GTCTGCCATTTACGAATGTCTGTTCTTTTATTAAGTGTTTGTAAATGGGCTACTGTTTTCTCTGTTCTGCCAAGGAATTA
GGATTCAGAGAGAAGACTCT
AAAAATACTAATAGGCATATCCAAATGAGCTGATCCGCATTACTGGCCATGACCCTGGCCTTTAGAAGGAGATAAGGGAG
GGCAGTTCTCTTCACCTGGG
ATACTTTGATTTCTGGCCCTTACTCTGAGAATTGGCCTTGATGTTTTACAAAGTTTATCTCAGAACTCATGTCAGAACTG
GACCGGACTGTAGAGTTCTT
CAGTCCTAGTCTCTTTCTTTCCTTTCCTTCCTCCCCTTCCTCTTCCTTCTTTTCTTTTCTTTAATTTCTTCTTTTTTTTT
TTAACGTGGTTCTAGAGGTT

AAAGTGATTTGCCCACACTCTTATGGCTAGTCTCTCTAGGGACAAGACAGAATTGGAACCCAGGTCTATTATGGACACCT
ACGGTTTTCTTGAATGGAAA
TCTATTTCAGATGAAAGCTGTACAGAACTTGACCTTCATGAAGCCCTCTCTGGATAGCATTCTGGGAAGTGGCTTGTGTA
TTGACGTCCACAGATAACTA
TTTCACTGGTCAGAATAAGGTAAGCAATAAGCATAGCCATGCAGAAAATGTCTGCTGAGATGAAGTAGATATCTGATATG
TTTTGACTTTTTATTTGTAC
GTTTCAATGGAGGAGCTAATGAATACTAACTAATAACAAATCTTGCTCATTTAGATTTTAGTCCTGTGTGACTAAATTGA
CTCAGTTATAGTTGTTCTGT
CCTAACGTATTTGTCACCAGTAAAAGTTCCAAGGTACAGCTTTCTGGCTTCATTTCATTTTAACTGAATAATTGCCTTAA
GGATATTTTTAGATCTCAAC
AAAAACTCCCCTCCTCTGAACCTTAGAATCCTTCTGCTTCACTCTTGGCAAATCTTTGGGTCGGATTTCAGAACTAATAA
AGCCAGGATTTCCCCCCAAC
CTCCAAGATGTCTGGACTCTTTGTTTAGTTCTGTTTTAAGTTTATCCCAAGTTTTGTTTTTGACTGATGAACCTGTGACC
CAAATCCAAACCTAGCTGAA
TTTAGTATCAGCTTAAAACCACATTAAACTGCCATGTGTCATGTGACCTCTACAGAAACCAACGTGGCAGTGTTCTGTTT
TTTCATGAGTGCGTTTCATT
GGGGTTTTTGACTGTGAAGACATTATTTAATACATGTGCTTTATTTTCTGTGTATTATTGCCCAAGGTCATCATCGCTAG
AGGGTTATTATTGACATTTA
CTCATCATAAAATGTGATGTCAGCCTACCGCTCGGAGTGCAGTTCCTGGTTTCCAGTTTACAACATTGACCAGTTGCTAA
CATGTTATTCTGAGGAACTT
GGAATGATAAATACAGCCATACTTAAATAGAAGATTCTTGGCCGTGTGATAAGGAAAATAAGATAAGGCAATATTTTTGA
ACTATTCTATAATAGAAATG
AGGATAATACACAAAATGACCCAGTGCTGTTTTCTTAGGGTGCATCCTTTGTTTTTCTGGTTTTGTCTTTTCATCACAGG
ATGGCATTAGCTCTGTGTCT
GCAGGTGCTGTGCAGCCTGTGTGGTGGCTCTCGCTCTATATTTCTTTCTGCCACCTGAATAAGCACCGAAGCTATGAGTG
GAGTGCCGCCTGGTCACCTT
CACCCATGGAGTCCTCTCTATAGGCCTCTCCGCTTATATTGGTTCATTGATGGCCCATGGCCTTTTACCCACCCAGGTAG
GTAGGGGATTTTCCCTTAGG
GTTTATGATTTGGGGGTAGTCTTAGAAGTATGGGACTTTTAAACAGAATTTGTACAATACGAAGACTAATTCCCATTATA
ATTTTGTATTGGAATCCTTA
TTCTTCTTCATTGTTAACTTGATATTGTTTATGTCACCTGTTGTTTCTGCTTTTCATAACTCTCTACTTTTAAAACAGTT
TTAAATTGCTTGTTACAATT
TAATTGGAAATACAAAAACTATAAAGCCAGTATCAACTCTTCCACTACCACCCCCGAAAAGACAAAAATAGAACTGTATC
ATACATATTTTTGGCACTTG
CAACTTTTACTTGACTGTCTATTCAAAAGACAGCATCTTTCCATGTCTATGTTAAAGGATGAGATGTTCCTTATCCTTTT
TGTTACTAGATGTACAAGTG
TTACTTTCAGAAGTTGCAATTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGGGTGCAGTGCTCAATC
TCAGCAAGCTCCGCCTCCCA
GGATCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTT
GTATTTTTAGTGAGATGGGG
TTTCACTGTGTTAGTCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAC
AGGTGTGAGCCACCACACCC
GGCCAAGTAGCAAAAATTTTACCCCCTTGTATTAATTGGTTGGGGCTGCCATAACACAGTACCACAGATGGGTGGCTTAA
CCAGATGTTCATTTTCTTAA
AATTCTAGAGGCTAGAAGTCGGAGTTCAGTTGTTAGCAGGTTTGGTTTCTTCTGAGGCCTCTGTCCTTGGCTTGCACATG
GCCGCTTCCCACTGTGTCCT
TCCATGGTCTCCCCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTC
TAAGGATAACAGTCATATTG
TGTGGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAGGATAACAGTCATAGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT

GTGTGTGTGTGTGTATGTTTATTATGCATACCTGTGTCCTAATCCCTTGTAAGGATAACAGTCATTTTGTGTGTGTGTGT
GGTGCGTGTATGTTTGTATA
TGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACATCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TATGTTTATGTATGCATACT
GTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTATGTTTATGTATGCATACCT
GTGTCCTAATCCCTTGTAAG
GATAACAGTCATATTGTTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGTGTGCGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCTAA
TCCCTTCTAAGGATAACAGT
CATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTAGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGACATAGTGT
GTGTGTGTGTGTGTTGTGTG
TGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTATATGTATGCA
TATCTGTGTCCTATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTATGTATGC
ATACCTGTGTCCTAATCCCT
TCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGGTGTGCGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCT
TCTAAGGATACAGTCATAGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
TTGTGTAGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTTGTGTGTATGTGTT
TGTATATGTATGCGTATCTG
TGTCCTTATCCCTTCTAAGGATAACGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTATGCATATCTGTG
TCCTATCCCTTTTAAGTATA
ACAGTCATATTGGATTACTCTAATTACCCCATTTTAACTTGATACCTCTTTAAAGACCTTATTTTCAAATACACTCACAT
TCTGAGGTACTACCAGTTAA
GGCTTTAACGTGAATTTGGGGAGGGAGGACACAATGCAGCCCTTAACTCCCCTGGAATATATTTTTAAAATATTTCTTTA
GCTTTTCTTACTGAATTTCT
GAGTTTCCCCCCAAACTGTCAACTAATGAAACCAACTGTTACGCTTTGTGTTTTATGTGAAGATTCTAAATGGTTTCAAT
ATGTCAGGTCCTTAAAACCT
ATGTTCCTGGACATGAGCACACACTAACTTTTGGGGCCTCTCCAGAATCTACTTTCAGGATGGGTTAAGACCACTGAGTG
TTCAATAACGTAACCCATAA
GCTGAGAAAAAAATCTGACATTCAGGAAACAATGATTCAAGAGTCTGGAAATAAACTTTAGCAGAGTAAAAAAAAAAAAT
AAAGTTTAGGATTTTAATTG
AAGGAACAAAATAATGGATTTTATGCTGTTCCGCGGAGAGGATACTGAGATTATTGCCTGTGTTCATTGAAGGAGCAAAC
TCATTGAAGTCTGATTCATC
AGAACAGCATTTCCTGGGGTCTGAACATCGTTTGTTTGATAAAGACCTAGATTTTATATTTTAGTCTTTCTTTGGTCCTC
ATTAAAAAGCATTGCCTGCT
ATTGTTTTTGTTTCTTTAGTGTCTAGTAAGGTTTGAAAGACAACAACATAGATCCCTGTGCAAGGTAACACAATTCCCAG
TCACTCAATTTGCTTCTGTC
TTGGTTTGTTCAGGCTCACCCAATACACCTCTCCAAGTTCATGTCCTGTGTCTCACCTTGGGCTACTTCTCTTCGACTTG
GGCTGGTGCGTCTACTTTCA
GTCTGAGGGTGCCTTGATGCTGGCTCATACACATTGAGTATCTTGGGCATTATCATGGCCCTTGTGCTTGGGGAGTCTGG
CACAGAGTCAATGCAGTCCT
CTTTGGAAGTGAGCTTACCAACCCCTTGCTACAGATGCGCTGGTTTTCCGGGAAACAGGGCACTATCACAGTTTCACTGG
AGATGTAGTGGACTTCCTCT
TTGTGCTCTGTTCACAGGAGTGAGGATTGGTGTGGGAGCTTGCCTCCTTTTCTGTGAAATGGTCCCCCCACGCCTAAGTG
GTTTGTGAAGGCTGGGGGAG
TAGCGATGTATGCTGTGTCTTGGGTTTCATGTTTAGCATCTGGCGCTTTGCATGGAGGAAGAGCATCAAGAAGTACCATG
CTGGAGAAGCAGGCGGAGTG
AGGAACGGCAGCTGAAACACAACGGACATCTCAAAATACACAGCCAAGGCTTGCTCCAGATTATGGATTGGGTTAAGTCA
GCCATGGGAACCAGGTTGGA

ATATGACTGTTACATAATTACACTTATAACAAACTTAGGTTTCAATAAAGGGCTAAATGATTGATCAATTTGGTCAGTCT
TCAAGCCGAGCATATACCAG
TATTAAAACACTAACTTCACAGTAGCACAGTTGTAGAAAGTGAGAATACTCCATGGTAGTTGGGAATAAGTGAGAACGTG
AAGTGAGTACAACTGGCATT
TGTTTTCATTTGTGGTGACCCTGGGTCCTCCTGTCCTGGGAGGTTTGATGTTCAGGCAGTTTAGAAAGGAACTCGAAAAA
GATTAGTGCTATTTCTGTTC
CTTTGAGAAGTAACTCTTTCAATAAACACTTATTTCTGCTTTCCATATAGCAATTATCTAAGTTTACCCCATTTACTATA
AAGTGAGGGGCTTACAGGAA
GAGACACGCCTTTACATTCTGAACATTAGATCGGGGAATTGGGTCGCTTAAACAGAGGGGCATAGGAGGGTGGAGTGAAA
CTGGCAGTGAGGGGGAGGGC
TACTTACTGAACCTCCTATACCAACTGTGCCGAGGTGCCCAAGACCACTGCCAGGTTCTGTAATTCTCTGGGAAGACTCA
GTGGACTCAGATATAGTCTT
ACTTATAGTTTTGATTTATTATAGTGAAAAGATACAAAGAAAAATCGGTAAAGGAAAAGGCACCTGAGACAAAGTCTAGG
GTAAAGCAAGCACAAGTTTC
CAGAGTCCCTCCCAATGGAATCACACAGGATGCACTTAATTCCCCTAGCAGTGATTTGTTACGACATTGAATGAGTTGTC
TACTGGACAAGGTCACTACA
GACTCAGTGCCCAAAGTTTTTACTGAGACAGGTCATCTAGGCAGGCTTTCCCTGGCAGATAGCAAAATTCAAGACTCTCA
AAAGGAAGCAGGTGTTCAGC
ATAAGCCATATTGTTTGCACAAGCAGTTCAGACACAGTAAGCCATCTTATCAGTTAATTGTGGGAGCCCCTCCAAAATCT
AAGTTCCCAAATGCCGGCCA
GTGCCAACCCTGTAATCAGGCCTCTCCAAGGATAGCAGTTTAGGCCTGCTATGTTAACTCTTTCTGCACAAAACCTATAG
AGTTAGGGCTTTGGATCTGA
GATGAATGAAGTGTGGGTAGATTACTGAGTCCTGTTATATGGGTTCTGCCCTACCAGGAAAACTATGCCAGTTCTCAGGG
TTTTGTGCATTAATCTCCTA
GGCATTTGAGGCTATGACTAAATTCCATAGGGATTTATCTGTGGATTCCACTGTGCTTGAGATGGCAGTTTAGATTTCAG
CTCTGCTGTACATATTGCAA
CTAGAGCCAAAGACTTTAAAGTGTGTACTGGCCTCAGGGGGATGAGGTTAATTTTTTTTTTTCATTTTAGATACTTTCCCT
TTTAGTACTCCTCCTACTTT
TCTTATTTTTACTAAAAGGTACCACTCTATGAACAAACTAATAAAACAAGGCCAGTCTTGGAAGGAAAAAAATAAAATTC
TTAGTGTGACAGTCTCCAAG
AGAAGCAAGAATATAAGCTTAGAACAAGGGGTTAGAATCCAGAATTCCTGGGTTCTTTTAACTAATTTTGCTACTCACTT
GCCACTTTGGAGACTACTCA
CTCACTTTGGATAGGTTACTTGTTTCTTCTTTGCCTGAGTTTAAACCTATTGGAATGAATGAAATACCCTGTAGTATATT
TCATAAATACATTATGTGGC
ATTTTATTAATGAGGTCTTTAATGTAGGGCTTTTATGGAAATATGAAGTATTTATGTATTTATTGATTATTATTTTTACC
ATGTTATTGAAGTCAATGGT
GTTTGATTAGCTCAGTGGGTGAGCAAGCAATGGTGCTACTGGAGTCAAGGCTGGTCAGTAGGAAGCATCAGTCCATTCCA
TGGCCACTGTAATCTAACGT
AATGAATGGTGTCTTTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTGAACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTG
CAGTGGTGTGATCTCAACTC
ACTGCACCTCCGCCTTCTGTGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTAAGGCGTGTGCCACCA
TGCCTGGCTACTTTTTGTAT
TTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCTGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACTTCATGACCCACCCGCCTCGGCCTCC
CAAGTGCTGGGATTACAGGT
GTGAGCCACCGTGCCCAGCCATGAGCGGTCTTGAAAATGAAAATGGTCTTGGCCACAGAAACCAGGTATGAGGGAGTGGT
TGGAATGGTATAAAGTCATC
ATGTTAGGGAAACAGTAACTTTAAATGCATGTTAACAGTGGGTCTTTAAAAATGAATGTCTTTGGTTAAAGAGTTTTGCT
GGGCATTGAGATAATCTGAC
AGCATCTCCACTTCCTGTTTTTTTCTTAATCTCCACTTTTTTTTTTTCTATGATGAGCGCCCCTAAAATGCTGGTAAGTT
CTTTCCAACAAAATTGCGGT

CAAAGTAGGATGCTGGGGAATGCTGATTTTAGCAAAACTTGTAGAAAAGAGTGGCCTGGCACATGAGCTTAAAAAAAAGA
AAAAAAGCTGGCTCTTAATT
TTGGCACAGTGCAACCTGTTCCATACCAGACAAATGAACAGGCTTAATCTGGTACAATTCTTTTTCTCTCTTACTCCTCA
GAAGTGAAGGGACTGCAGAT
CTTGTTGTTTTGGGACACTTTCATGGAACTGTATGTAGGTTTTTTTGAATGGTGAGAAATCTGAATAATTGGTAGGGGAA
GGGAATCCCTCATTTCAGCT
TTTCTTGATGTTGTTACTAATAACTATGAAAAACTTCTGAGAGAACAATGTGAACTGAAGATGACTCAGCAGTTAAGACA
ATGCTAAGTTCGAAACCACA
GGTAAATGAAGGGCTAATTAATGTGTGGTATACTTGGACAAAATGAAGTATCATTTGCACTGGATTACTGTGTAATGATA
ACGAACACTGTTCAAGAACG
ATTTATATTCCATAAGATTTGTACTAAATTTTATAAAAGTAAAACAACTTTTTATAAACCCAGAGTCTTCTTTATATTTA
TGTGGTGGTTTTGCCAAGAA
GTTAAAAAAAGCCTTTTGACCTGTAGAATGTTGACCTGTATTCATACTTACTAGTGAATATCTCTAATCTGCTGTTCATT
ATCCATATTCCCCCTATTTT
TTTTTATTTTGGGGGGTAACAGTTGACATACACAAAACAGTTTGCAAAAGAGAGAGGAAGAACCTTAATGTGTTTCTTGT
TCTGCCACCTGTTTGGACAC
TTGTTTGAAAATGTTGATGTCAAGTGAGTTGACATCAGAGACATCATCTGAAGACAGCTGGAGCCCTGTCTTGAGGACTG
TACTACCAATGCCTAAAACA
GTCTGGGATGCATAGTAGATACTAGTAAGCATGTTGAAAGAATGGACAAGAGGATGAGAATGTGGTTTAGAATCATCCCC
ATGGAAAACCTCCTCAAAGG
TTTTCCCAGTGGATTGGGTCATCAATGTCATTTTTCTAAGAAAGTACTACGGACCCTGAGGAGTGTGTTCTACCCAGACT
GGCTTGACTTTCTGAAGGCT
CCTATAGTTACAGCCTTTAGAACAGTTGAGCTATCGGCAGCTTTAAAGAGGCTTTCAGTTTTTTTTTTTTTTTAAATCATT
AATGCTTTGTAGGTGACTAT
AGAGATTTTCATCATTTAAAAAATTAGTTCTGGAATGAATAACCACTGGCTTAATTCAATCTTTTGCTTACCATCTCTGA
AGCTTTCCCACAGCAAAATG
CCTTCTTTGCTCACAGCTAGAACCGTGGGTCTGTTAAGTTTGGAAAGATCTTGAAAGCAGCTTGCCAAGAGGTTTTGTAT
GCAAGGAAGAGAAGTGAATT
AGGAAACTTTCCCAGTTTGTTTTATTCCTGAAGCTTAAGTATTGAGGCTTCCCCAAGTATTAAGGGAAGAGAGGAACTCC
AAAATGCATGATTTGATGAG
TCATTGGGTTCATTAATTTTATACTTACACTGTAACATTATTAGGATAGGGGAAAATAAGATATTTAGTACTTTAAGAAA
GATTTATTAAGTTTGGGGAT
AAGGTTTGCATTTTGGTCAGTATATATATAGTATATATGTGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTAT
ATATGTATAATGTGTGTATA
TGTGTATATATGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATAGAATGGGATTCCTTCCGGTTGCATGTAAACAC
TCAATTTAAGAGTCTTCAGG
GTAGAATGTCATGCTAGAATACACCAGCAGGTGGCAATGTGTCCTGGTCTCATCATTAGGGAAGTGCTTGGCTAATCTGC
TTCTATTCTTTCCAAAAATA
AACATTACAAAATTAGTTGGCTGTGCTTGAACCTAAAAAATCGAGCAATAAAGAGTCGTCTCTGGTCTCTGTTTATCTTT
TCCTTTTTTCCCCCCCGTTC
TAACTAACGTCAGCGTGAGCTCATGCCTCTATTCGGGGATAATATCCTTTCATGAACTGTTGCGGAATGACTTTTTGCAA
CAGCATTGTTAAGAGGTAAT
TGTTCCTCTCTCCACATCCACTGTTTATTAGATTTGATTTGCTACTTGGATTCCACAAAATGCTGAAATCCCTTGTCACC
AACATAGGTTTAAGCTCAAA
AGTCTGAAAATAGTTGGATAAGGGAATAGCCACTTTGGATGTTTGCAGGCAGAACTGAAGAACTGTATTACATGTGGTAC
TAAATTGCCAAAATACTGAA
TTATTCAATCATAAAACTAGATGGGTATCTAAAGCTCTTACCCAGTAGGGGAAAAAACCGAAAAACCGTTTGGGAATCCT
TCAGAGAGAACCGTAATCTA
TTTACTGGATAAATATACTTCATTTTCTTCTCCCAGTTCTTTCCACAACACGCTTGTAAGTCGCCATGGAAAGCACCATG
CTTTATCAATTTGGCAAATA

ACACATTTCATTTTGCAAGGCAGAAACAGCCTAAAAGTAATATTTATACCGAGAAACCCTGGCTGCAGTCCCCACTGCTC
TCCCGCAGCCCTGCGCCTCC
GGCTCATGCAGCGCTCTCCCCCCGGAGCCGGCAGTGCCCAGGTGAGCGGGGCCTGCGGAGGCAGCGAGGGGCGCCGGCCG
GGAACCGGCAGACGCGTGCA
GCCAGAAGACAGGAGAGATAATACATTCCCTTAAGTAATAAAAGTTTCCAGACAAGGGGGGCTGGTAATTTTCAAAGAGC
CTCCCGGCACGATGTCCTCG
GGATCTGGGGGCGCTCTCGGGCGGTCTCTGGTGAAAGTCGACTTAGTACAAACTGGACTCGAAGGGGCAGTCTCGGCACT
CAGGGGCCCAGGCGCCGCGG
GAGGTGGGTGGGCCTCCCGGGGCTGCACGGTCCCACCTCCCTCTGCCCCGTAGGACTACTTTGCCGCTCTCCCAAACCGG
GCTCCGGGGAGGCGTCCGTT
CAAGGGCGAGAGCGCGGCCCTGAGCGGCGGAGGGATCCCGGGTGAGCGGCTTCCCGAAGTCAGAGGGGAGGGGGCCATAA
AGTCGGCGGGGGACGGGAAG
CGCGACTCGCGCCGGACGCGGCCAGGGCCGGGAAACCAGAACCGGAACCGGAACCCGCGCGCGCCCCGCGGTTGCGCGGC
CCCCACGGCCGCCGGCCTCC
TCCGCTGTCTGCGCGCGCGCCCGGAGGGCCTCCAGAACCCGGCGAGCCGGCCCTGCGCCGGGAGACGCCGCCGCCTCCGC
CTCCGGACCAGGGCTTCCAG
GCCGGGCCGGACGGGCATCTCCCGCCCCTCGCGGGGAGCGTGGGGAGGAGCCGCCGCCTCTGGCGATTGCGGAAGAGTCC
GGGCCTCAAAGGGATGGGGA
CAGTCCGCGGCGCTGAGAGACCCGGGTCCCTGTCACCTCGGGCCGCGGGACCTCTCCGCGGCGCCAGCGG

SNP情報

内容 (配列番号4229):
AGCTCAAAAGTCTGAAAATAGTTGGATAAAGGGAATAGCCACTTTGGATGTTTGCAGGCAGAACTGAAGAACTGTATTAC
ATGTGGTACCTAAATTGCCA
W
AATACTGAATTATTCAATCATAAAACTAGATGGGTATCTAAAGCTCTCTACCCAGTAGGGGAAAAAACCGAAAAACCGTT
TGGGAATCCTTCAGAGAGAA
Celera SNP ID: hCV12072867
SNP位置ゲノム: 16871
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|T,24) アフリカ系アメリカ人(A,6|T,30) 合計1(A
,22|T,54)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|T,16) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,21) 合計1(A,
13|T,37)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,6) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4230):

CCCTGCGAGGCCCCGGGGCCCGCGCTCGCCGCCAGCCACGCCTGCTCCAAGGCTCCTCCTCGCCAGTCTGGCCCTGGAAC
GGGAGAAACCAGGAGAGGAG
S
CTTGGACCTCTGAGCCGCGATGGCCTTCCAAATGCCCTTCCGTTCTTTGGCAAAAACCAAGAGCAAAAAGCCGAAACCCA
CACAGGGAGTTCCCAAGGTC
Celera SNP ID: hCV12072874
SNP位置ゲノム: 6397
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4231):
CAAAGAGACAGCAAGAGGAGCCTTCCGCAGTACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCATGAGCCCATCTGTG
CATATCCCTGCACACATACA
Y
ATGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCCGATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCCTGGCTACCTTGACA
TCCTACTCAGGTGAGTGCTG
Celera SNP ID: hCV15880581
SNP位置ゲノム: 1805
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1470|T,26) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4232):
GGCCAGGTATGTAGCAAAGAGACAGCAAGAGGAGCCTTCCGCAGTACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCA
TGAGCCCATCTGTGCATATC
Y
CTGCACACATACACATGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCCGATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCC
TGGCTACCTTGACATCCTAC
Celera SNP ID: hCV16156170
SNP位置ゲノム: 1791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4233):
TCCTCTCCCAATGGAATCACACAGGATGCACTTAATTCCCCTAGCAGTGATTTGTTACGACATGTGAATGAGTTGTCTAC
TGGACAAGGTCACTACAGAC
Y
CAGTGCCCAAAGTTTTTACTGAGGACAGGTCATCTAGGCAGGCTTTCCCTGGCAGATAGCAAAATTCAAGACTCTCAAAA
GGAAAGCAGGTGTTCAGCAT
Celera SNP ID: hCV1968577
SNP位置ゲノム: 12816
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4234):
ACCCCCGAAAAGACAAAAATAGAACTGTATCATACATATTTTTGGCAACTTGCAACTTTTACTTGACTGTCTATTCAAAA
GACAGCATCTTTCCATGTCT
R
TGTTAAGAGGATGAGATGTTCCTTATCCTTTTTGTTACTAGATGTACAAGTGTTACTTTCAGAAGTATGCAATTTTTTTT
TTTTTGAGATGGAGTCTTGC
Celera SNP ID: hCV1968580
SNP位置ゲノム: 8692
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,286|G,58)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4235):
AATAGAAGATTCTTGGCCGTGTAGATAAGGAAAATAAGATAAGGCAATATTTTTGAACTATTCTATAATAGAAATGAGGA
TATATACACAAAATGACCCA
R
TGCTGTTTTCTTAGGGTGCATCCTTTGTTTTTCTGGTTTTGGTCTTTTCATCACAGGATGGCATTAGCTCTGTGTCTGCA
GGTGCTGTGCAGCCTGTGTG
Celera SNP ID: hCV1968581
SNP位置ゲノム: 8057
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1072|A,394) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,194|A,
150) ; no_pop(
G,77|A,43)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4236):
ATTACCTGTTATCCGGTCTATCCTAACACATGTGTAACAGGCCTTCTGCAATTCATCTTACACTGATTTTAATTGAGTAT
TGCTAGAGCTGGGGTTCTCA
R
CTTTGGTTGCACATTGGAATCACCCAGGGAGCTTTTAAATTGATTGATATCTACACAGAGATTCTGATTTACTTTTTTCG
GAGTGTGCCCTGGGTATTAG
Celera SNP ID: hCV1968583
SNP位置ゲノム: 4321
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,102|G,14)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4237):
GGTGGAACAGGGATTGTGGCCAAAGATACATACATCAACAAAATTTAATCCTAGGTCATGAAGCTTGAACCTAGAATCCC
AGTCACCCTAGGATAAAGGC
Y
CAATATTTTAGGAAGAACTGGCTCCTTCCCTTTTACCTTACCCCCTCAGCCTTTAGGCTCCTGAAGGCTTTAGTACCCTA
CTTTTGTGGGAAATGATGGC
Celera SNP ID: hCV1968585
SNP位置ゲノム: 3988
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,250|T,90)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4238):
TGCCACACAGGGTCATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTCAGGTGCATCTGCCATACAGGCATGATCTCCAGAGT
CATATTGCCTGGGTTTGTAC
S
CTACTCTGCCTCCTACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACTGCTCCATGACTCAGTTTCTCACCTGTAAAATGGA
GATAACAATAGGTCCCATCC
Celera SNP ID: hCV1968586
SNP位置ゲノム: 3475
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4239):
CGCTTGGAACACTAGACACACATTCAGGTGTGTCTGCCACACAGGGTCATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTCA
GGTGCATCTGCCATACAGGC
R
TGATCTCCAGAGTCATATTGCCTGGGTTTGTACCCTACTCTGCCTCCTACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACT
GCTCCATGACTCAGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1968587
SNP位置ゲノム: 3441
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4240):
GGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTCTATTTTTCAGTAGAGACGGGATTTCACCATGTTAGCCAGG
ATGGTCTCGATCTCCTGACC
R
CGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCGAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCAACCGAACTGTATTTCATA
CTCTGATGTTTAGTTGACTC
Celera SNP ID: hCV1968589
SNP位置ゲノム: 2473

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4241):
TTTTTTTTTTGAGACAGTCTTGCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCATGCTCTGCCACTTGGGTTCAAGCGATTCTCCT
R
CCTCAGCCTCTCAAGTAGCGGGATTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGT
Celera SNP ID: hCV1968590
SNP位置ゲノム: 223
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号4242):
TAATTTTCAAAGAGCCTCCCGGCACGATGTCCTCGGGATCTGGGGGGCGCTCTCGGGCGGTCTCTGGTGAAAGTCGACTTAGTACAAACTGGACTCGAAG
R
GGCATGTCTCGGCACTCAGGGGCCCAGGCGCCGCGGGAGGTGGGTGGGCCTCCCGGGGCTGCACGGGTCCCACCTCCCTCTGCCCCGTAGGACTACTTTG
Celera SNP ID: hCV260115
SNP位置ゲノム: 17454
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4243):
TATTAAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAATATACATATTTG
T
CTCATGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGGTTGAAAGGCAGCAAAC
Celera SNP ID: hCV27138667
SNP位置ゲノム: 1185
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4244):
ATTAAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTG

TCTCAAATATACATATTTGT
C
TCATGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGG
AGGTTGAAAGGCAGCAAACC
Celera SNP ID: hCV27138668
SNP位置ゲノム: 1186
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4245):
AAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCT
CAAATATACATATTTGTCTC
A
TGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGG
TTGAAAGGCAGCAAACCTAT
Celera SNP ID: hCV27138669
SNP位置ゲノム: 1189
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4246):
GCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCA
AATATACATATTTGTCTCAT
G
TATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGGTT
GAAAGGCAGCAAACCTATTC
Celera SNP ID: hCV27138670
SNP位置ゲノム: 1191
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4247):
CCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAA
ATATACATATTTGTCTCATG
W
ATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGGTTG
AAAGGCAGCAAACCTATTCT
Celera SNP ID: hCV27138671
SNP位置ゲノム: 1192
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4248):
TACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCATGAGCCCATCTGTGCATATCCCTGCACACATACACATGCATGCA
TGCATTCCTCCCTGTATGCC
S
ATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCCTGGCTACCTTGACATCCTACTCAGGTGAGTGCTGAAAGCTGATC
CTCTGCATTGTCCAAAACTT
Celera SNP ID: hCV27138672
SNP位置ゲノム: 1835
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4249):
AAAGTTTATCTCAGAACTCCATGTCAGAACTGGACCGGACTGTAGAGTTCTTCAGTCCTAGTCTCTTTCTTTCCTTTCCC
TTCCTCCCCTTCCTCTTCCT
Y
CTTTTCTTTTCTTTAATTTCTTCTTTTTTTTTTTTAACTGTGGTTCTAGAGGTTAAAGTGATTTGCCCACACTCTTATGGC
TAGTCTCTCTAGGGACAGAG
Celera SNP ID: hCV27138681
SNP位置ゲノム: 6861
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4250):
TGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCA
TATTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
Celera SNP ID: hCV27138687
SNP位置ゲノム: 9370
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4251):
TGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGT
GTGTGTGTGTGTGTATGTGT
R

TGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTATGTTT
Celera SNP ID: hCV27138688
SNP位置ゲノム: 9376
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4252):
TATGTGTGTGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGT
GTGTATGTGTATGTGTTTGT
W
TATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTATGTTTATGTATGCAT
Celera SNP ID: hCV27138689
SNP位置ゲノム: 9386
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4253):
TTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATG
TGTTTGTATATGTATGCATA
Y
CTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATG
TATGCATACCTGTGTCCTAA
Celera SNP ID: hCV27138690
SNP位置ゲノム: 9399
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4254):
CTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCA
TATCTGTGTCCTAATCCCTT
S
TAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATACCTGTGTCCT
AATCCCTTGTAAGGATAACA
Celera SNP ID: hCV27138691
SNP位置ゲノム: 9417
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4255):
CCTAAAAGTAATATTTATACCGAGAAACCCTGGCTGCAGTCCCCAGCTGCTCTCCCGCAGCCCTGCGCCTCCGGCTCATG
CAGCGCTCTCCCCCCGGAGC
Y
GGCAGGTGCCCAGGTGAGCGGGGCCTGCGGAGGCAGCGAGGGGCGCCGGCCGGGAACCGGCAGAACGCGTGCAGCCAGAA
GACAGGAGAGATAATACATT
Celera SNP ID: hCV27492231
SNP位置ゲノム: 17214
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

内容 (配列番号4256):
GTCTTTATATTTATGTGGTGGTTTTGCCAAGAAGTTAAAAAAAAGCCTTTTGACCTGTAGAAATGTTGACCTGTATTCATA
CTTACTAGTGAATATCTCTA
R
TCTGCTGTTCATTATCCATCATTCCCCCTATTTTTTTTTTATTTTGGGGGGTAACAGTTGACATACACAAAACAGTTTGCC
AAAAGAGAGAGGAAGAACCT
Celera SNP ID: hCV27831422
SNP位置ゲノム: 15219
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,1) 合計1(A,
55|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4257):
ATTTGGTTAAAGAGTTTTGCTGGGCATTGAGATAATCTGACAGCATCTCCACTTCCTGTTTTTTTTCTTAATCTCCACTT
TTTTTTTTTCTATGATGAGC
R
CCCCTAAAATGCTGGTAAGCTTCTTTCCAACAAAATTGCGGTCAAAGTAGGATGCTGGGGAATGCTGATTTTAGCAAAAG
CTTGTAGAAAAGAGTGGCCT
Celera SNP ID: hCV27843055
SNP位置ゲノム: 14499
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,
2|G,68)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4258):
AAGTAAAACAACTTTTTATAAACCCAGAGTCTGTCTTTATATTTATGTGGTGGTTTTGCCAAGAAGTTAAAAAAAGCCTT
TTGACCTGTAGAAATGTTGA
Y

CTGTATTCATACTTACTAGTGAATATCTCTAATCTGCTGTTCATTATCCATCATTCCCCCTATTTTTTTTTATTTTGGGG
GGTAACAGTTGACATACACA
Celera SNP ID: hCV27850990
SNP位置ゲノム: 15187
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,3) 合計1(C,
61|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4259):
TCCAAAAATAAACATTACAAAATTAGTTGGCTGTGCCTTGAACCTAAAAAATCGAGCAATAAAGAGTCGTCTCTGGTCTC
TGTTTATCTTTTCCTTTTTT
Y
CCCCCCCGTTCTAACTAACGTCAGCGTGAGCTCATGCCTCTATTCGGGGATAATGATCCTTTCATGAACTGTTGCGGAAT
GACTTTTTGCAACAGCATTG
Celera SNP ID: hCV27856811
SNP位置ゲノム: 16564
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,29) 合計1(C
,13|T,57)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4260):
AAATACTGAATTATTCAATCATAAAACTAGATGGGTATCTAAAGCTCTCTACCCAGTAGGGGAAAAAACCGAAAAACCGT
TTGGGAATCCTTCAGAGAGA
M
CCGTAATGCTATTTACTGGATAAATATACTTCATTTTCTTCTCCCAGTTCTTTCCACAACACGCTTGTTAAGTCGCCATG
GAAAGCACCATGCTTTATCA
Celera SNP ID: hCV27856812
SNP位置ゲノム: 16971
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,8|C,2) 合計1(A,1
8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4261):
CCAGACTGGCTTGACTTTCTGAAGGCATCCTATAGTTACAGCCTTTAGAACAGTTGAGCTATCGGCAGCTTTAAAGAGGC
TTTCAGTTTTTTTTTTTTTT
W
AAATCATTAATGCTTTGTAGGTGACTATAGAGATTTTCATCATTTAAAAAAATTAGTTCTGGAATGAATAACCACTGGCT
TAATTCAATCTTTTGCTTAC
Celera SNP ID: hCV27858748
SNP位置ゲノム: 15733
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,|T,) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,|T,)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4262):
GAGGAAAAAAAAAAGATTGTTGTTGCTACATTTCAAATTGTATTTTTTTTTTTTTTTTGACATGGTGTCTCACTCTGTCAC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
W
CGATCTCGGCTCACTGCAATCTCCGCCCCCCAGATTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACA
GGCGCCCGCCACCACGCCCA
Celera SNP ID: hCV32027329
SNP位置ゲノム: 2300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4263):
GAACTGTATTTCATACTCTGATGTTTAGTTGACTCAAAACGGGTGGGCCCAGCTCTGCCCTCCTAAGACAAAGTAAGAAC
TTTTGGTCTGACTCAGAGAC
Y
GAGTTTATTAACCCTAGGACTCAAAGCAGGAACCCTGGCCGGAGCTCCCAGGTTGCCAGGGTTCCTCTTGTGCTCTGTGT
GGCCCCACCATAGCTCACCT
Celera SNP ID: hCV32027336
SNP位置ゲノム: 2639
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4264):
CCTGTCCCCTGCTCTCCTTAACAGCCCAGAATTTCTGGGGGATGCTACCGGTGACAAGGATCTGATTTGGTGGAACAGGG
ATTGTGGCCAAAGATACATA
Y
ATCAACAAAATTTAATCCTAGGTCATGAAGCTTGAACCTAGAATCCCAGTCACCCTAGGATAAAGGCCCAATATTTTAGG
AAGAACTGGCTCCTTCCCTT
Celera SNP ID: hCV32027352
SNP位置ゲノム: 3920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4265):
CATCATGAGCTTCCACATAATAAGCTCTCTCAGCCTGGCATCTTAGGCTGGCATCAGAGGCATTTAAGGACTCTAACAGC
AATGGTTATCAAATGTGATC

R
TCTGAATGACTCCTGGGCAGGTTTTAAAAAATACAGATCCCTGGACCCCATACCAGACCTAATAAATCATAATATTCAAG
GTACAGCCTGCACAGGGTAT
Celera SNP ID: hCV32027357
SNP位置ゲノム: 4768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4266):
GCACTTTCCTGCTCATCAATTCCTGTTTCACGACTTAAATTCAAGCACGAGGGCAAGAACGATGTCTTACATCCCCCACA
ATGCCTAGTAAGGGTGCAAG
Y
ACTTAGTAGGTACTCGATAAATTGATTGGATGAGCTGTCCCATTGAGGGGAGGGGAGAAGTGGATAATGATTTAAACAAA
CAACAACAGCTAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV32027369
SNP位置ゲノム: 5666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4267):
AACTCTCTACTTTTAAAACAGATTTTAAATTGCTTGTTACAATTTAATTGGAAATACAAAAACTATAAAGCCAGTATCAA
CATCTTCCACTACCACCCCC
R
AAAAGACAAAAATAGAACTGTATCATACATATTTTTGGCAACTTGCAACTTTTACTTGACTGTCTATTCAAAAGACAGCA
TCTTTCCATGTCTATGTTAA
Celera SNP ID: hCV32027385
SNP位置ゲノム: 8598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4268):
TGGGGTTTCACTGTGTTAGTCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGTGTGAGCCACC
R
CACCCGGCCAAGTATGCAAAAATTTTACCCCCTTGTATTAATTGGTTGGGGCTGCCATAACACAGTACCACAGAGTGGGT
GGCTTAACCAGATGTTCATT
Celera SNP ID: hCV32027387
SNP位置ゲノム: 9044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4269):
AGCAGGTTTGGTTTCTTCTGAGGCCTCTGTCCTTGGCTTGCACATGGCCGCTCTCCCACTGTGTCCTTCCATGGTCTCCC
CTCTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGT
GTATGTGTATGTGTTTGTAT
Celera SNP ID: hCV32027388
SNP位置ゲノム: 9287
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4270):
TTCTTCTGAGGCCTCTGTCCTTGGCTTGCACATGGCCGCTCTCCCACTGTGTCCTTCCATGGTCTCCCCTCTGTGTGTGT
GTGTGTGTATGTGTGTGTGT
W
TGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGT
GTTTGTATATGTATGCATAT
Celera SNP ID: hCV32027389
SNP位置ゲノム: 9299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4271):
TCTGAGGCCTCTGTCCTTGGCTTGCACATGGCCGCTCTCCCACTGTGTCCTTCCATGGTCTCCCCTCTGTGTGTGTGTGT
GTGTATGTGTGTGTGTTTGT
W
TATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTT
GTATATGTATGCATATCTGT
Celera SNP ID: hCV32027390
SNP位置ゲノム: 9303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4272):
TCCTTGGCTTGCACATGGCCGCTCTCCCACTGTGTCCTTCCATGGTCTCCCCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTG
TGTTTGTATATGTATGCATA
Y
CTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCA

TATCTGTGTCCTAATCCCTT
Celera SNP ID: hCV32027391
SNP位置ゲノム: 9316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4273):
CCTTCCATGGTCTCCCCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCC
CTTCTAAGGATAACAGTCAT
W
TTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTC
ATAGTGTGTGTGTGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV32027392
SNP位置ゲノム: 9351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4274):
GTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCAT
AGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATACCTGTGTCCTAATCCCTTGTAAGGATAACAGTCATTTTGTGTGTGTG
TGTGTGTGCGTGTATGTTTG
Celera SNP ID: hCV32027394
SNP位置ゲノム: 9454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4275):
TGTATGTTTATGTATGCATACCTGTGTCCTAATCCCTTGTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGC
GTGTGCGCGTGTATGTTTGT
W
TATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTAT
GCATATCTGTGTCCTAATCC
Celera SNP ID: hCV32027396
SNP位置ゲノム: 9819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4276):
TCTAAGGATAACAGTCATATTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCC
TTCTAAGGATAACAGTCATA
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
Celera SNP ID: hCV32027398
SNP位置ゲノム: 10269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4277):
TGTGTGTGTGTGTGCGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
W
TGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
TTGTGTATGTTTATGTATGC
Celera SNP ID: hCV32027399
SNP位置ゲノム: 10291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4278):
TGTGTGTGTGCGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTATGT
W
TATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGT
GTATGTTTATGTATGCATAT
Celera SNP ID: hCV32027400
SNP位置ゲノム: 10295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4279):
CGCGTGTATGTTTGTATATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTATGTTTATGTATGC
R
TATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTATGTTTAT
GTATGCATATCTGTGTCCTA
Celera SNP ID: hCV32027402

SNP位置ゲノム: 10305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4280):
TCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTA
ATCCCTTCTAAGGATAACAG
W
CATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGA
TAACAGTCATAGTGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV32027403
SNP位置ゲノム: 10339
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4281):
ATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCC
TTCTAAGGATAACAGTCATA
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACA
GTCATAGTGTGTGTGTGTGT
Celera SNP ID: hCV32027404
SNP位置ゲノム: 10344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4282):
AGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCA
TAGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTTTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGT
GTGTATGTGTTTGTATATGT
Celera SNP ID: hCV32027405
SNP位置ゲノム: 10362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4283):

AGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTTTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTAT
GTGTTTGTATATGTATGCGT
Celera SNP ID: hCV32027406
SNP位置ゲノム: 10368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4284):
TGTGTGTGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTTT
K
TGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTTT
GTATATGTATGCGTATCTGT
Celera SNP ID: hCV32027407
SNP位置ゲノム: 10374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4285):
TGTGTGTGTGTATGTTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTTTGTGTAT
R
TTTATGTATGCATATCTGTGTCCTAATCCCTTCTAAGGATAACAGTCATAGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTTTGTATAT
GTATGCGTATCTGTGTCCTT
Celera SNP ID: hCV32027408
SNP位置ゲノム: 10380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4286):
GACATTCAGGAAACAATGATTCAAGAGTCTGGAAATAAACCTTTAGCAGAGTAAAAAAAAAAAAATAAAGTTTAGGATTTT
AATTGAAGGAACAAAATAAT
K
GGATTTTATGCTGTTCCGCGGAGAGGATACTGAGATTATTGCCTGTGTTCATTGAAGGATGCAAACTCATTGAAGTCTGA
TTCATCAGAACAGCATTTCC
Celera SNP ID: hCV32027414
SNP位置ゲノム: 11099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4287):
ATTTTTACCATGTTATTGAAGTCAATGGTGTTTGATTAGCTCAGTGGGTGAGCAAGCATATGGTGCTACTGGAGTCAAGG
CTGGTCAGTAGGAAGCATCA
R
TCCATTCCATGGCCACTGGTAATCTAACGTAATGAATGGTGTCTTTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTGAGAC
AGAGTCTTGCTCTGTCGCCC
Celera SNP ID: hCV32027436
SNP位置ゲノム: 13901
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4288):
CCGTGCCCAGCCATGAGCGGTCTTGAAAATGAAAAATGGTCTTGGCCACAGAAACCAGGTATGAGGGAGTGGTTGGAATG
GTATAAAGTCATCACTGTTA
R
GGAAACAGTAACTTTAAATGCATGTTAACAGTGGGTCTTTAAAAATGAATGTCATTTGGTTAAAGAGTTTTGCTGGGCAT
TGAGATAATCTGACAGCATC
Celera SNP ID: hCV32027441
SNP位置ゲノム: 14345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4289):
GAAAATGAAAAATGGTCTTGGCCACAGAAACCAGGTATGAGGGAGTGGTTGGAATGGTATAAAGTCATCACTGTTAGGGA
AACAGTAACTTTAAATGCAT
K
TTAACAGTGGGTCTTTAAAAATGAATGTCATTTGGTTAAAGAGTTTTGCTGGGCATTGAGATAATCTGACAGCATCTCCA
CTTCCTGTTTTTTTTCTTAA
Celera SNP ID: hCV32027445
SNP位置ゲノム: 14369
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,43|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4290):
CTGCCACCTGTTTGGACACTTGTCTTGAAAATGTTGATGTCAAGTGAGTTGACATCAGAGACATCATCTGAAGACAGCTG
GAGGCCCTGTCTTGAGGACT

R
TACTACCAATGCCTAAAACAGTCTGGGATGCATAGTAGATACTTAGTAAGCATGTTGAAAGAATGGACAAGAGGATGAGA
ATGTGGTTTAGAATCATCCC
Celera SNP ID: hCV32027451
SNP位置ゲノム: 15436
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4291):
TGTAACATTATTAGGATAGGGGAAAATAAGATATTTAGTACTTTTAAGAAAGATTTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGC
ATTTTGGTCAGTATATATAT
R
TGTATATATGTGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTATATATGTATATATGTGTGTATATGTGTATA
TATGTGTGTGTGTGTGTATA
Celera SNP ID: hCV32027461
SNP位置ゲノム: 16198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4292):
ACATTATTAGGATAGGGGAAAATAAGATATTTAGTACTTTTAAGAAAGATTTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGCATTT
TGGTCAGTATATATATATGT
R
TATATGTGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTATATATGTATATATGTGTGTATATGTGTATATATG
TGTGTGTGTGTGTATATATA
Celera SNP ID: hCV32027462
SNP位置ゲノム: 16202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4293):
TTAGGATAGGGGAAAATAAGATATTTAGTACTTTTAAGAAAGATTTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGCATTTTGGTCA
GTATATATATATGTATATAT
R
TGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTATATATGTATATATGTGTGTATATGTGTATATATGTGTGTG
TGTGTGTATATATATATATA
Celera SNP ID: hCV32027463
SNP位置ゲノム: 16208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4294):
AGGATAGGGGAAAATAAGATATTTAGTACTTTTAAGAAAGATTTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGCATTTTGGTCAGT
ATATATATATGTATATATGT
R
TGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTATATATGTATATATGTGTGTATATGTGTATATATGTGTGTGTG
TGTGTATATATATATATATA
Celera SNP ID: hCV32027464
SNP位置ゲノム: 16210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4295):
AATAAGATATTTAGTACTTTTAAGAAAGATTTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGCATTTTGGTCAGTATATATATATGT
ATATATGTGTGTATATATAT
R
TGTATATATATGTATATATATGTGTATATATGTATATATGTGTGTATATGTGTATATATGTGTGTGTGTGTGTATATATA
TATATATATATATATATATGAA
Celera SNP ID: hCV32027465
SNP位置ゲノム: 16222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4296):
TTATTAAGTTTGGGGATAAGGTTTGCATTTTGGTCAGTATATATATATGTATATATGTGTGTATATATATGTGTATATAT
ATGTATATATATGTGTATAT
R
TGTATATATGTGTGTATATGTGTATATATGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATGAATGGGATTCCT
TCCGGTTGCATGTAAACACT
Celera SNP ID: hCV32027466
SNP位置ゲノム: 16252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4297):
GGGATAAGGTTTGCATTTTGGTCAGTATATATATATGTATATATGTGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATAT
GTGTATATATGTGTATATATGT
R
TGTATATGTGTATATATGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATGAATGGGATTCCTTCCGGTTGCATG

TAAACACTCAATTTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV32027467
SNP位置ゲノム: 16264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4298):
AGGTTTGCATTTTGGTCAGTATATATATATGTATATATGTGTGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTGTAT
ATATGTATATATGTGTGTAT
R
TGTGTATATATGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATGAATGGGATTCCTTCCGGTTGCATGTAAACA
CTCAATTTAAGAGTCTTCAG
Celera SNP ID: hCV32027468
SNP位置ゲノム: 16270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4299):
TCTTTCCAACAAAATTGCGGTCAAAGTAGGATGCTGGGGAATGCTGATTTTAGCAAAAGCTTGTAGAAAAGAGTGGCCTG
GCACATGAGCTTAAAAAAAA
R
AAAAAAAGCTGGCTCTTGAATTTTGGCACAGTGCAACCTGTTCCATACCAGACAAATGAACAGGCTTAATCTGGTACCAA
TTCTTTTTCTCTCTTACTCC
Celera SNP ID: hCV8697242
SNP位置ゲノム: 14621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

遺伝子名: 3
Celera遺伝子: hCG1640193 - 79000076051176
遺伝子記号: EDG1
タンパク質名: 内皮分化, スフィンゴリピドGタンパク質結合レセプター,
1

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2364665..2381376)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2875):
GTCTGCTTATCCTCTTGAGTTGTGAATTTTTCTCTCCTTTCCTTTTCATCCAAGTTGAAAAGGACACCACCTATGACTTA

TTCAAACGTACACTTCATCT
GCACATTATAAACCAAGCGCTCCACCTAGCACAGTTCACAATAGGGATCTAGGAAGAAAAACACAAACTAAGGAGAGTAG
AAACTGAAGACAATGTTGAA
TGCTTTTATTTTACGGAGTTGCTTCTTGATCACATGGGACTAGATGCTGAAAAATAGAATACAAATACTGATATTTACAA
CACCACCCAATAACAAAGGA
ACTTCTCTCCATTCCAAATATGAGTTTATTCTTCATTATTTAATTTTAAGTAATTAGAGATATAAATTAAATAAAAGCCA
ATGATGAAAAGCTGCCAATA
TTAATTGTATTTGTAAATGAAATTATTTTAGACTGCTAAAGAACTCAATATATTAGAGGAAGTGTACAACAAGAACAAAC
TCATGGGAAAAAAAGAACTG
TTTCTTGGCTGGGTGCCGTGATGCACGTCTAAATCCCAGCACTTTGAGAGGCCGAGGCAGGTGGGTCGCTTGAGCCCAGG
AGTTCGAGACAGCCTGGCCA
ACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACAGAAAAATTAGCCTGGCGTGTGGCACACGCCTGTAATCTCAGCTACTCAT
GAGGCTGAGGCAGGAAAATC
GCTTGAACTGAGAGGCAGAAGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCATCACTGCACTCCAGCCTGAGCGACAAGTGAGACTCCGT
CTCAAAAAAGGAAAAAAAAG
AAAGAATTTTGTCTTGCCATATCAAGTCCCTGGACCCCAAAGAGAGGGAGCCACAGGAGTGCCAGAGCTGAAGGAATGAA
TCCTGGAGCTCTAGGAAGGC
AGAACCTCTGTTTATATTTGCCCCTAGATCCACAGCACAGAGCAAGGGCAAGCATTCTTGTTGAGTGGATGAGTGGGTAA
GTTTGCCGACCTATCAAGAG
GAAGGGAGTAGGAAGCATGACCCACACCAGTAACTTTTTCCAAGGTTTTTCTTTCTGCCCTGTATCAACAAAGCAGCAGA
AAAGTGGAGTAATAATAGTA
GTAGAGCTCTGGGGAAATGGAAAACAATTTCCTACGTCTCCCTGCTCCTTGTTAGCTGAGGTAACCATGCCCCCTCTTCC
TGTTTCTATTTCTGCTTTGT
ATCTAATCAGTCTGTCCAAGGAGCAGTGCAGCACCTGAGCATTTCTTCTCTGTCCAGTTACTCCCAGAGATGGCTGAAAG
AAAGACCCCTCAGACAGGGA
ATGCAGGTAACAATGTGTCTGGCTGCAAGCTTATAAAACTCACAGGATGGGTACACGGGACATAGAGATGGAAACAGGCT
GGTCATGATGGCTCACGCCT
GTAATTCTAGCACTTTGAAAACCAAGGTGGAAAGATTGCTTGAGGTAAGGAGTGTGGCAACAGCCTAGGCAATAAGTGAG
ACCCTGTCTCTACAAAAATA
AATAATTAGCCAGGTGTGGTGGCACACACCTATATCCCAGCTACTCTGGAAGCTGAGACGGGAGGATTGCTTGAGCCTAG
AAGTTCCAGGTTGAGTGAGC
TATGGTCACACCACTCCCCTCCAGCATGGGCAACAGAGTGAGACCCTCCAAATAAATAAATAAGGGAACAATAGACACCG
GTGTCTACTAGAAGGGAGAG
AGAGGGAGGGGACAATGGCTAATAAACTAGTTGTTGGGTACTATGCTCACTACCACAGTGATGGGATCATCACACCCCAA
ACCTCAACATCACAGCAATA
TGCCTATGTAACAAACCTGCACATGTTCCCTTGAATCTAATATAAAAGCTGAAATTATTAAAAAATAGATCCACAGGAAC
ATAAGCTTTCTTCCATATCC
TTTGTGCTCTGCTATCTCTTCTAACAATGCAGTGCTTACACCCAGGGGAGTGTTATTATCTGAATGAATGCCTTTTATAG
GTTTGGTCAGGTGGCCATGA
TAAGAATTGGCACACTCCAATTTGTATGTCTCCAGTACTAATATGTTTACATATCCTTGCAATGTTACAAGGTCCATTCT
TCATAAGGCTATTTACAACC
CATCATATATTCCTAAAACTGAAACCAAATGTCAATAAACTTTTATTGTGACAGTTTCATTACATCTCTAGACTCTTTCA
AGAACAGAAATTCTTCAGGG
ATTACAAATACCAATACTAAGCCAAATTCTCATCCTATGGAACAAAGAGTATCATCATGTCACAATTATTTAGCATTCTA
AAGTTTTATTTCTGGGTCAT
GGATAATACTTAAAAAGCGTATTTCCCTTTTATGAAACACTTTGGAACCTTTTCCACATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTGAGACAGGATCTC
ACTCTGTCACCCAGGCTGGGTTGGAATGCAGTGGCCGGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACTTCCTGGACTCAAGTGTT
CTCCAGACTTAGCCATCCAA
ATAGCTGGGGCTACAGGTGTGAGCCATCATGCTCAGCAATTTTTTTTGTATTTTTTGTAGAAACGGGTGTTGCCATGTTG

CCCAGGCTGATCTTGACTCC
TGAGCTCAAAGCTATCCTCCTGCTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGACTACAGGCGGAGCCACTGTGCACGGCTGCCACTT
TCTACTGAACTTCATGGAAC
CTTCCCACAATTTCCAGAGAAAGTCTCATATAGTCCTTATACTCAGAAGTGAAAGTCTAGCATATTGATATTTTAAATTT
CACTGGTCTTAAGAATATGA
TTACATAAGTTTAGACAAATATACACATCTGATGAACAAGGTCCTAAAAATTAAGATAAAGAGCTTTGCTAACAACCTAG
AAAGTTCCCTCTGTTCCTTT
CCAGTTTATCCTCTTACCCCAGGCAACCACTGTGCAGATTTATACCTCCAATATTAGTTTTGCCTATTCTGGAACTTTTA
CATAAAGGAAATCATGACGT
ATGTTCTCTTTGTGGTTGCATAAGAGGTTTAAAATTCATGAAAACGGTTGCAAGATTAGTAGTAGGTCTTTTTTGTTGCT
GAATAATATTCCATTGTATT
AATTTACCATGGTGTATTTATCCATTATGATATGGAAGCTTCTGGTTGGATATATGAAGATACTTCATATATCAAGGTTG
GATTACTAAAATGTAGCAAT
TCCTGTTCACTCAAGTCCACAGTCCACACTTGGCTCTTGCTAATGCTATAACCAGAGCTAAGTCTAATTTTTTAATCCTT
TAGTCCTCAAAGGGATAAAA
AAGAAGCACGGGAAAAACAGAAATTACTTGAGAGTCTGAATCCAAGAAGAAAGTGTAGGGAACAGAGATCGGATGTATTA
GGAGAGATATATTCAACATG
AACCCAAACTACTCTGGGTCCTGTTCTTGTCAAAGATTGTGAAAGACTGAAATAAATGCAGGTCTAACCCCTCACTATGC
TTTCCTCCTATCTCTCCCAG
CTTTTTAAACCACCGGTTTAAAATCCTCTTTATAGATAATCATATAAGGCCTTTAGTTATTCAAGTAAACCTTGCTTGCT
TGAATGTTCTGAGAGACAAT
CTAGTTCCACTTAGTATTGCAGTGAAGGCAATGGTGTATGTTAAAAAGTATTTTGAGTCCTTTTCTTGGACCACGTGAAG
TACACATCAAAAGAGCAGGA
AGGAAGGTTGGAGAAAAGTTGTAGTTTATTATGATTTCTCATCATCATACATTTACTGTGTCCACAAGGAAATAATCTCT
GATAGTCTCTACAAAAGTTT
CTTTTAGTTATTTGTGATTCCTCCCTCAAGGTATTATAACCTATTTAGAGAAAACACAGACAAATCTATGGGAGGATCAC
TTGAGCCCAGGAATAAAGAC
CAGCCTGCGCAACATACTGAGATCCTGTCTCTACAAAACATTAAAAAAAAAAAAAAATCAGCCAGGCATGGTGGCACGTGC
CTGTGGTCCCAGCTACTTGG
GAGGCTTGGGGCGGAAGATCACTTGAGCCCAAGAATTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATTGTGCCACTGCAACTAGCCTG
GGCAAGAAGGCAACACCTCA
TTTCTGAAAAATAAATAGAACATTTTTAAACAATTGAATGTTTCTCCTTCTAAGGAGTTGTAAAAGCAAGAATAATAATT
TGTCTTATAAACATTTTGAT
TTGAATATTCTGTAAAATTGTAATCACATTTAATATTGTTGGGGATAAGTATTATATGATGTTACTTCATAACTTTCCTG
ACTATTTTGAGTCAATTGAA
CTTTTTAAAGAATATGTCAAGTATTGTCCAGGATCTGTTTCACTCCTCTTGAAAAACACTACAATTTAAAATCAAAGCCT
TATATGTGTATTTTTTAGTA
CAAACATATAATTACTAAGATTTTTTCTCATTCTTACTTCTGAGAATACACTGAATTAAAACCAGATATTCATGTTGGGA
GACACCAAGGATTCCTTCTT
CTTATGTCTTTGCTTCTTGGTCTGATCTGGGGCTCTACCACACTGTGCCCAGGAAAACCACAGTCCATGACTACCCAGCT
TTCTTGGAATGAAATGCACA
GTTGGAGTTTCCAGGAAGAAAGTACATCTAATCACTGGATAATGTGGTCACAGGGGGAAAATGTCACCAAAGAGCTCCCC
ATCTCCCAAAGCCAGCCACC
TTATCCCATCTTTCCCCATACATGAATCACTACTGTGCTTATGAAGATAAGTCGGAGAATATGAACATTTTATCTTCCAA
GAAACACAAAATGGACATAC
TTTTCCATTATGCTTGACTCTGTAATGAAAGTCTAGGAGTGAATGTAACATGAAATCATTCCTTCCGCCTTAGCAGACAG
ATGGAGAGAGACATTCCGTT
TGTTTCCAGCCTTTTGTCTTTGGAGCATTTTTGGCATTTCCTTCAGGAAACTGGAGTTGTGACCTAAGGTTTCCTTAGTG
AACACATTTCTGTTTCCCAC
AGTTAACCTTACCCAAAATGACATCTACTCTATTAGGTGAGGTTTATCTTCATGTCCCAACTGTGTCCTGTGCAATACAA

TGACACTTGAAAGCACAAAT
TCTGAAAGTAGCGAAAAGATTAGAGAGCCCAACTGCCAAAACACTTTAATCCCCCAAAAGATGACAATAATCAAAAACAA
GAATTAACTATTCAATAAGT
CTGTGATGCTTGCAAAGTGCCTTCATTTTGTAGTTGGAAAAATTAATGACTAGAATATTAATGCTTTCAGATACTATGAA
TTGAAGGTTTTCAGATAAAA
GTGTTATGCTCTCAGCCCACATTTTACAGCTAGCTGCTTCACTGATACTGTATACTTCTATGTGGTTCAAAGATAGGCTG
GGAGAAGCCAAGACAGTGTC
CTGAAAAAAAAAAAAAAAAAACACATGATTAATACCCATATCCATATCCCCACTTCCCCAACATGTTGGTGAAAGGCCAA
GAATGTAGCTTTTTTGATGG
GTTTTGAATGATGATTGAGTCTCATCATTTAAACTAGATTTACAACACATTTTTGTGTATAATTTCTTTAAAAGCCCATA
TTTGATGACAGAATTATTGC
ATTTATTTATTTGGCTTAAATGCAGTTTAAAACTCAAACAATTCTACTTACTAGCCAATGTGGTTTCAGAAGGTTGGTGG
TTTTTATCTCATTCTTTACT
ACTCTTCAGTGTTAACTTATTGAGTTTCTCTTCCTGAAAAAGATAGAGTGGTTTCTAAACAAACCACACTTTTTTCACAC
CCAGTTAAGGTAAAAATCCT
TTAAAGAATAATAGAAATTTGTCCTTCACTTTGATTCCAAAAGCTACACAATCCAGTAGATGACTCAATAATTATTTTTA
AGAATGCTCTTCACAAAGGG
TCTTTAAAAAAATCAGTTTATTAATGTTTAAAAGTTGATAAAGCTATGTGCAAAATGATCACAAAAGTCAGAAACCTATT
AAATACTATTCTTTTTAAAA
AAACAAGACATCTCTCGGTTAATTGCACTGAAAACCATACTAAAGAGACAGTAATATATTTTTATTCTTTGTAATATTAT
ACATATCTTCAATTACTATC
TAATGAATAGCTGGACTGAAAAGTTTCTGGCGTTCCTACCAGTTAAAGTAATGCTTTTAAGGGCACAAGAGGGTGGTATT
TTCTTAAGAAATACAATTCA
ATGGTGTTAACACGGGTTAGAAAAATCCAATAAAATGACTTCTGCTGAAACAAAACATTCAAAAATCAAGAAAAGTACTT
TTAACACAACAAAATACAAC
CATGTTGTTGCTTAAATGAATCACACAACATTCTGAAATAAACATCAACAAAAGTGCCAAAGACAGATGTCAATTTGTTA
GACTCATTTGCTAAGAAATC
TCCCTTGGTTTGCAAAAGTTAATCCATTCGGTTTCACTTTGTTTTGCTTGTCTGTTTCTCCTAGGACACCAAGGATCCTG
GCTAATATCATTAGATAAAG
TGGGCTTCCTTATGCAGATTTCGGCTTCAATGGATATGAAATGGTAACAATTTCATTGAAAAGATGTTTTTTAAAGAAAT
CAAAGTGACTTCAACCAAAT
TCCAAAAACGGATCCCGCTTACATGGAAACTTTGGCCTCAGCGAAGGACATTGTTTTACACCTCCAACCATCTTCATCTT
CCCACAGCCTACGTACTCAA
CATAGCCTATTTGCTATAGATGATCGTCATTCCACAACCCCAGCTCTGATAACTCTCAGGTAGTTAAAGTATAAAGTAAA
AGAACTTGAGGAGGGGTATG
AAGGGAAGGGAGGGTGGGGTGTGGGATGTACAGGGCATCCCTAAGAAGCAGAAGTGCACACACTCACTTGGGTTTGAAAC
TAAAGTGAAGGAAAACATCT
CCTAAAGCTCCAGACAAAGAGACGCTTTCACATGGGGACATTAGTCTTTGAGGAGGGGCCAATGAACCCTTTAGGAGCTT
GACAATGCTAGACCTTTGGC
TCAGTGCAAAATCAAAGCTCCGGGGGGTAGAAAATATATTCCAGGCCGGGACCTGATCTCCACCCTTCCCAGTGCATTGT
CACAGGAACTAACTCTACCC
ACCAACACCCGACACCACCAGGCTGTTCGTATTCTCCCCTTCCTCCCTCTGGCTTGCAGCAGCTCCTCCCTGGCAGCAGT
CGAAGCCCAGAGATTTTTTC
CAAACACTGGGGTGGCCAGCGACCAAGTAAAGAGCGCTTCCGGTGGGTGGACAGCTTCAGTTCTAGGAAGAAGAGTTGAC
GTTTCCAGAAGACATAATGG
TCTCTGGGTTGTCCCCTCGTCTTTCTGGGGGTGGGAGGAATTGTCCGATTTGCTGCGGCTGAATTCCATGCCGGCATGAT
GGGTCGCTTGAATTTGCCAG
CAGAGTCTCCGCTCGGGCACTTGCAGCAGGACATATCCGGATGAAGGCCCGACGCATCTCCTTGTTGGTCAGAGTGTAAA
TGATGGGGTTGGTCCGGAGT
TGAGCACAGCTAACACCAGGAAGTACTCCGCTCTGAAGAGGATGTCACAGGTTTCACCTTGCAGCCCACATCCAGCAGGA

GCAGGATGAAGAGCGGTGCC
CAGCAGGCGATAAGACGCTCAGGACGATAATTACGGTCTTGAGCAGCGCCAGCGACTTCTCAGAGCTGCGCTGGCCTTGG
AAATGTTCTTGCGGAACGTC
AGGCGGCGGCTCCGAGTCCTGACCAAGGATAGATTCTGCAGTACAGAATGACGATGGAGAGCAGAAGCAGAGTGAAGACC
GTGGTGCAAAGAGGATATAG
TGCTTGTGGTAGAGCGGCAGCACGGTGGAGCAGCTGGACAGCGCACTATGCAGTTCCAGCCCATGATAGGCAGGCCACCC
AGGATGAGGGAGATGACCCA
GCAGGCCTGATTAGCAGGAAGAGGCGGAAGTTATTGCTCCCGTTGTGGAGTTTCATTTTCAGCATGTGATATAGCGCTCA
ATGGCGATGGCGAGGAGACT
GAACACGGAGGCTGACAGGGCCACAACATACTCCCTTCCCGCAGAAACCACTGGGCGGGAGTGAGCTTGTAGGTGGTGGC
CCCGACAAGAGCAGGTTAGC
TGTGTAGGCTACTCCTGCCAACAGGTCTGAGAGGGCCAGATTCCAATAAAATAGTACATGGGTCGGTGGAATTTCTTGGT
TTTCCAAATGGTCAGCAAGA
CAAGATGTTCTCCAGGATGATAAAGCAGCAGATGAGAATGAACACCACCGAGGTCAGTTTATGCTGTTCTCCTTGTCCGC
GCTGATATTCAGCTTTCCCG
TGTAGTTGTAATGCCGGACATGATATCATAGTTGACGTAGTCAGAGACCGAGCTGCGGTGGGCCTTGACCAGCGGGACCT
GGTGGGCCCCATGGTGCCAA
CCCTGTGTCCCCAGGAAGCCGGGGTGGCGCTACTCCGACGAACGCTAGAGGGCGAGGCGAGAGAGCCTTCACTGGCTTCA
GGGGTGGTTCGATGAGGATC
CAGGCTTTTTGTGTAGCTTTTCCTTGGCTGGAGAGGGCCTCGGAAACCGCAGCCTAAACAAGTCAGAGGAGAGAGTCAGG
GAAAGAGCCACAGCATACTG
GCATAATTCATTCTGCTAAGGCACTGCTCCAATTGTGTTGTTGTTGATTTGTTTTAAAGAAACTTGGGGAGAGTCAGGGA
GAGAGATTTTTTTTAAAAAT
CAAATTATCTTTTTTCTTCCTTTTTTTTCTTTTTCAAAAAAGGAAGAGGGGGAAGAAAAAGAGAGGGAGAAACTCTATGG
CCACATTCACTAAAGGGAAA
TGGGAATTACGATGTTGGCTGTGGGTTGACAAAAAAAAAAAAGATGATGAAAGGAAAACAAGGAGTGGGAGGAATGGGAAA
CCTAGAGAACTACACCCCAT
TTTAACTCCCTCCTGCCCTCTCACCACCCCACACCCCCTCACCCCCGGATTTCCAGCCATGAGATTCTTGAAGCAGTCAC
CAGCTTAGCTGCACGCTCAA
TACCAGCCCACGTCTCTCCTCGGAAAAACTCAACTGCCAGTCTGAGGGCGAAGACACACACCTCTGTCCCCCATGCCCAC
CCCCAGCCCCCAGTTCAAAG
ATACTAGCACCACCTCCTAATTGCCATGTGCCATGCAAGAAATCAATTTGCAGGAAAATCATTTGAAAGCGTAAGCCATT
TGGGGGCTCTATTAATAACT
CTCTGGAGCAGGTGTGCTTAGGGTCCGAGGGCGCAGTGAGGTGTGGGCAGCCAGGCCCGCCCCCCTTGCTGTAAACAGGA
AAGCTTAGCGCCTCCGTGAA
GCGACTGCCTTTTCTTTCTTCTCTTATTCTCCCCGCCTCCCCCCGCGCCCCCCCACCCCACCCCCCCACCCCAAGCCAGGG
CAGTAAATTTAAAGGTATTC
AGTTAAAACCATTCATAACAGATTGCAGCAAATCCCAGAATTTCGTACATTAGTTGATTGCATAAATATTTTTTGCTTTG
TTTAGTTTAGCCAAAACATC
ACAAAAGAGAGAAATCAAACTACTCATGACAGCCATAATACATGCTACCACATTTCTATTTCGATTGCAAAACTACTCTT
CAGAAACTCACATTAAACTG
CTCCCTGGTGCATTGCTAATTTGCGTGGGCAGTTTTATTTACTGCAGTCCCCCAACACGTTGACTCCTCTCCTAGGCTAG
AAAGTTACAAAGAAACTTTC
TAAGACGGCACTGGTCAGCAGAAGTCTACTTCTAATTGCTTAAATATTTCAAGGTAATGCAGCAATGCAATAAAATGAGG
TAATAGAGATGAGACAATCC
CAGCAACTCCGCGAACAGCAGAGGCTGCTCAAGCCAAGAAGCTCCGCATTTTCCCCAACTAATGTTATACCCTGCTCCTG
GGCAGTACTAATTTAAGCCA
TTACCCACGCTCACACCACCCACCATATTCTTTGTCTATAGGATTTCCAAAATTTAACGCCTTCCCTCCTATCCTCCGAC
CAACTGCAATTTTCACTGCC
CCTACACCCGTAGGTTCCACAGTTGGGAATAACCTTTTTTCTGAACTCCATAAATCACAAGTGCCCAAGAACAATCTGAT

CGAGATGGGTCCTTAGTAGC
CCAGAGATGCAAATTTTCAGCGCCCGGAGATGCATGTTTTCTAAGTTTTGTTTGCCTCGTTCGACTTAAAAATTCGTTTC
TGACACCTAAGCCCTACCAC
AACCGGGTCCCCGCGCCCGCGACCCCCGCCATTCGCCGCCCCCTACCTCGCTCAAGCAGGGCGAAGTGCGTTCGGAGAGC
CCGGGATCTGTACGGCTCGC
TTCGCATCTTGCTGCTGCCCCCGACGACTGCGTAGTGCTCTCGCAAACTTACTCGAGTCGGGGTCCCCTCCCTCCGCAGC
GGAGACTCCAATGGCCAGTC
CCGCTCGCCGCGGCCAGTTCCCTGCCTGCTACGCGAAGTCACCAGCGCCGCGCCAAGGCTGGGTGGTTTCTTCAGGAAGA
GGCTGGGAGGGGTTAATGCC
TTACCCCCCACGCCCTCTGTCAGCTGGGGGCCCCCGGATCTGAACTGCTGAGACGCACTGTCAGGAAAGATCTGGGGCAG
AAGCAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGAACCCCTCCCCCCAAACAACAAATGAAAGAAAAAAAGAGAGAGAGAGAAGGGGCGGAGCCCGGTAACCC
TGGATTCTACTGTATAAATC
ACTGCCCTCGCCCAGATAGACGCTGATCCCTGGCTGTGAGAGGATTCTCCCGAGCCCCTGAAAAAAAAAAAAAGGTGGAGA
GACTTTGAAAACTTTTCCTC
GAAAAGTCTGAGGAGGCAGAGGACGGCCCGGAGTCTCGTAGCGCACCGCCCTGGTCCACACCCCCCGCAGCCCTAGGAGG
ATCGGTGTGCTGAGCTTGTG
GCCAGGAGCTCCCCGGCCACTTTCGCGCGAGCAGCAGAAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCCTGGGG
AGGAGAGGCTGGGAAGGGGC
TGCGAGAGGTACGGAGGAGACAAGCAGCCCGGGGGGAGAATGAACCGGGAGGTTCCTGTACTCCCCCCGCCACCCCAGAT
CCTCGTGCTACTGCAACTGC
GGTCTGAGGGGCAGTGGCTTTCCCAGAGTGCACAGAGAAATGAACCAGCGCGGTTTTGGTGTTGGGCGAGGGGTTTCCCT
CAGCTGAGCACAAAGTCAGG
CTGTGTGTCCAGATTCTGGCCAATGGAGAGGTCGTTGAGGGGGTGGGCTGCTGCTGAGTCCTGAGAGATCAAAACGCCTG
GGCAGCTCAGGAATTTCCAA
AGGGGGAGATTCTCGGCCAGGAGCTGCGAGCAACTGCAGCTGCCCAGCAGGAGCCGGCACCCTTCTCTCACATTCTGCTT
GGGAGTCACTCAGAGGCCTC
AAATCTCATTACTAGCACTTTGCCCACCCTTTTCTTTTGCTTAGATCTACTTAAGAACGTGAGGCTGAGAGGCGGACTTG
GTCAGATCTGCCTGCGTGAC
AAGCTAGGACAGGACGCTTCTGCCCTTGCATTACTGTTGTAAAAGTTTCCACCCAGTCCCTGGTGCACTGCGTTCCCATC
CCGGCAGATGTGAACTCAAA
AACTTCCTCCGCTGTGCAGTTTCATTGGCAGACACACCCTGTACCTGAATGACTCAGAAGGAGGCAGAATGAACAAACAA
CAACCCCTGACTTCTGGGAT
TTTGTGAGTTTGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTGACAGTAATTCACAGCTGTTTTAAAGCATTCATCGACAGCGACGC
ACCCAATACATACCCACAGC
TCAACAACAGTACAGTGCATATAATGTGGAAACCAAGATAACGGTCCTCTAAGACTCCAAGTAGATCCTAATTGGATTTG
AAGACTTATTTCACTTAAAG
GGGAAGAGGTATATTGTGCTACCCAGCACAACAAAACGGGGGACTTGGCATTCCCCCCCTTCTCCCGCCTCCACCCAACT
AATTTATGCATTCTTTAAAG
CCAAAGGAATCAAAGTGAAATTTCACACCTAGTCTGATCAAGCATGTGCTAGGTTAATTTAACCTTACTGCTCTGTGAAG
TAAGTAAGCATTGCTGCCAT
TTTATTGTTGAGAGAAGTGTCATTCAGACAACTAAGGTGACTTGTAGATTTCCCGCTAGTGAGTGGCAGAGCTGGGTTCC
AAAACCTAAATATTGCAAAT
GCCTTGCCTTGTGCTCAAACGCTATCAGTCAATAAATAGTTAAGGAATTGAAATATATGTTCCTAGAGGGAACAGACTTC
TAGATTTAAAGTTTTACATT
TGCTGCATTTCTGACTGTACAAGTCTACAAATGCATATAAAAGTATGCTAATGAATGTCCTTTTAAAACCACTCATTTTC
TACGTAAGCAACAAAGTGTA
TACATATGCATATTAATGAATGTTTTCTGAAACTTCTCATTGTCTGCCTTGATATCTCATGTAACATTGTACTTTTAGTA
TTTGCACATAGTGTTACACA
TATTAATCATTTAATCTGACAAGTTAGGCACTATAATTATTCTAATTTTACAAACAAGGAAATTGACCCCAGACATATTA

AGCAGCTTGCTTAATGTGGG
ACAGGCTGCAGACTCTTAACCACTACCCAGACCACCATGATAAACCTCAAACAGGTTCAAGAATTTCCTTGGGGATATCA
GTTGTTTCTTGTGAATACCA
CTGGTTTTTAACATTCAATATTGATAAAGTGTTTTACAGAGTCCAAAACCTTTCAGATTGTTATTTAATAATATTCATCT
TTAGTACACACCTATGAGAT
GTATTGTAGATGATCAACTTAGGTAAAATTAGATAGTAGGCAAATGTTTCCAGCAATGGCGTCTGGCCAATTCCAAGTCT
CTAGTTCCCATATAAGTCTC
TTCCCATTGCTCTCCAAGGAGCCCTAAAAATTGCATTCTCAAGCTATCTCCTGACTGCCAGTACAACTCCCTGTCTGCTG
TGCCTAGAAGTCAAGCCCAA
CATTCCTACCTTAAGTTTGCTCCATTTCCAATTTTTGATTCAAAGTGGCTTTGTTGTTCTTTACACATGCTTTAGTGTTT
CTCTTTAAAAGTTTACAGTA
AAATACCACACAATCTTTGGAGCATACACTAAACAAAAATTTGTCATAAATGTGCCATCAAATGTAACTGTGTGAGCTAT
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTGAGACAGAATCTCCTCTATTGCCCAGGCTGGAGTCCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACCGCAACCTCCGCCTCCAGGT
TCAAGCAATTCTCCTACCTC
AGCCTCCTGAATAGCTGGGATTACAGGCATGCACACCACACCCAGCTAGTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCAC
CATGTTGTCCAGGTGGTCTC
GAACTCCTGACTTCAGGCGATCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAGGTGCTGGGATACAAGCATGAGCCACCGAGCCCAGCCA
TGAGCTATATTTTTTATCTG
CTAAATATTGCACTCTACTCTTTTCCCTTTCCTTTTTTTTTTTCTTTTTTTCAACTGAGACAGGGTCTGGTCTGCTCTGT
CATCCAGGCTGGAGTGCAGT
GGCGAAATCATAGCTCACTGCAGCCTTGACTCCCGCCCTCAAAGGATCCGCCTACTTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACT
ACAGGCACAGTCACCATGTC
CTGATAATTATTATTTTTATTTTTTGTATAGACAGGAGTCTCACTTTTTGCCCAGGGTGATCTTGAACTCCTGCGCTCAA
GCAGTCCTCCCACCTTGGAC
TCTCAAGTGCTGGGATTACAAGCCTGAGCCTTACTCTCTTTCCTAATTGCTCCAGTCACTTTCCACTCCCTTTTCTCCCC
TCTTCCCTCCCCTGACCCAG
TCACTGGTAAAAATCCAGGCTTTCCTTACTTGTCTATTCACAGGAGAATAACTAGCCTCTTATTTCAAGGAGGAAATAGT
ATGCCATCTCAATTTCCCTC
CTCTCCAAGCTCCAGCTTAATAGCAACTTTACCCACCCTTACTCCTTCCCACCTGTTTCAGAAATAAAAGCAACTTTACT
CCTTTCCAAGGCAAACTCTT
GCCAGGTCAGCATGCTGCTTCCTCCAAACTTTCTGAGACTTGGCTCAATTATTCTTATTCCCCTTGTACTTTCAGTTCTT
AGCTTCTGAGGACTCTTTAC
TTTCAACTTACATAAATGTTATGTGTTTTCTCTACCAAAAACTCTTTCTTCCCTTCATCCTAGGTCCCAATATCTCTCCT
CCTCGTTTGCCAACATTCAA
AATTAGTGGAACATGACTGAGCCTTGGAACAGACACTAGGTTCAGCCTTGATATTGCCAGTTCTAAGCTATGTGACTTTA
GGCAAGTTCTTTTAACTCCT
TGAACCTCAGTGTCCTCATCTGTAAAATGAAATAATGATATTTGCCTCTTTCATTTGAGGATTAAGGAGCTACATACCTG
TGAGAATTCCCTACACTACA
GAGAAAATGCTTCACCATCCACCACCTCCATCTTTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTTTACTTTAGTTCTG
GGGCACATGTGCAGAATGTG
CAGGTTTGTTACATAGGTATACACGTGCCATGTGGTTTGCTGCACCCGTCAATCCGTCACCTACATTAGGTATTTCTCCT
AATGCTATCTCCCCCTAGCC
CCCCACCCCCAACAGGCTCCAGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGTCCATTGTTCTCATTGTTCAATACCCACTTATGAG
TGAGAACATGCAGTGTTTGG
TTTTCTGTTTTGTGTTAGTTTGCTGAGAATGATGATTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACAGAACTCATCCTT
TATTATGCCTGCATAGTATT
CCATGGTGTATATGTGCCACAGTTTCCTTTCCAGTCCATCATTGGTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTG
TGAATATGCCACAATAAACA
TATGTGTGCATGTGTCTTTATAGTAGAATGATTTATAATCCTTTGGTATATACCCAGTAAGGGAATTGCTGGGTCAAATG

GTATTTCTAGTTCTAGATCC
TTGAGAATCGCCACACTGTCTTCCACAATGTTGAACTAATTTATACTCCCACCAACAGTGTAAAGCGTTCCTATTTCTCC
ACATCCTCTTCAGCATCTGT
TGTTTCCTGACTTTTTAATGATACCATTCTAACTGGCATGAGATGGTATCTCATTGCGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAA
TACCAGTGATTATGAGGTTT
TTTCATATGTTTGTTGGCTGCATGAATGTTGTCTTTTGAGAGTGTCTGTTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATAGGGTT
GTTTGGTTTTTTCTTGTAAT
TTGTTTAAGTTCTTTATAGATTCTGGATATTAACCCTTTGTCAGATGCATAGATTGCAAATTTTTCTCCCCTTATATAGG
TTGCCTGTTCACTCTGATGA
TAGTTTCTTTTGCTATGAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTGG
TGTTTTAGACATGAAGCATT
TGCCCATGACTATGTCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTCTTCTAGGATTTTTCTTGTTTTAGGTCTTACGTTTAGGTCTT
TAATCCATCTTGAGTAATTT
TTGTATAAGGTGTAAGGAAGGGGTCCAGTTTCAGTGTTCTGCATATGGCTAGCAGTTTTCCCAGCACCATTTATTAAATA
GGGAATCCTTTCTCCCTTTC
TTGTTTTTATCAGTTTGTCAAAGATCAGATGGCTGTAGATGTGTGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTGTTCTGTGCGTTGGT
CTATATATCTGTTTTGGTAC
CAGTACTATACTGTTTTGGTTACTGTAGCCTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGCATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTT
TTGCTTAGGTTGTCTTGGCT
ATGTGGGCTCTTTTTTGATTCCATATGAAATTTAAAGTAGTTTTTCGCATTCTGTGAAGAAAGTCAATGATAGCTTGATG
GGGATAGCATTGAATCTACA
AATTACTTGGGCAGTATGGCTATTTTCATGATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATGCTTTCCATTTGTTTGTG
TCTTCTTTTATTTCCTTGAG
CAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGCTGTATTCCTATATATTTTATTCTCTTTGTAGC
AATTTGAATGGGAGTTCACT
CATGATTTGTCTCTCTGTCTGTTATTGGTGTATAGGAATGCTTTGATTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGACTTTG
CTGAAGTTGCTTATCAGCTT
AAGAGATTTTGGGCTGAGATGGTGGGATTTTCT

SNP情報

内容 (配列番号4300):
ATCTCTGGGAGTAACTGGACAGAGAAGAAATGCCTCAGGTGCTGCACTGCTCCTTGGACAGACTGATTAGATACAAAGCA
GAAATAGAAACAGGGAAGAG
S
GGGCATGGTTACCTCAGCTAACAAGGAGCAGGGAGACGTAGGAAATTGTTTATCCATTTCCCCAGAGCTCTACTACTATT
ATTACTCCACTTTTCTGCTG
Celera SNP ID: hCV11449275
SNP位置ゲノム: 15521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4301):
TCTCTATGTCCACGTGTACCCATCCTGTGAGTTTTATAAGCTTGCAGCCAGACACATTGTTACCTGCATTCCCCTGTCTG

AGGGGTCTTTCTTTCAGCCA
K
CTCTGGGAGTAACTGGACAGAGAAGAAATGCCTCAGGTGCTGCACTGCTCCTTGGACAGACTGATTAGATACAAAGCAGA
AATAGAAACAGGGAAGAGGG
Celera SNP ID: hCV11449276
SNP位置ゲノム: 15422
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4302):
GAGCAGTAAGGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAA
AGAATGCATAAATTAGTGTG
K
GTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTA
AGTGAAATAAGTCTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV11450563
SNP位置ゲノム: 4536
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,22|T,14) 合計l(
G,44|T,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1230|T,834)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4303):
CTTGAATTCTTGGGCTCAAGTGATCTTCCTGCCCCAAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCACAGGCACGTGCCACCATGCCT
GGCTGATTTTTTTTTTTTTT
T
AATGTTTTGTAGAGACAGGATCTCAGTATGTTGCGCAGGCTGGTCTTTAATTCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCCATAGAT
TTGTCTGTGTTTTCTCTAAA
Celera SNP ID: hCV11616348
SNP位置ゲノム: 12704
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4304):
GTGGGACCAGGGCGGTGCGCTACGAGACTCCGGGCCGTCCTCTGCCTCCTCAGACTTTTCGAGAGAAAAGTTTTCAAAGT
CTCTCCACCTTTTTTTTTTT
T
CAGGGGCTCGGGAGAATCCTCTCCACAGCCAGGGATCAGCGTCTATCTGGGCGAGGGCAGTGATTTATACAGTAGAATCC

AGGGGTTACCGGGCTCCGCC
Celera SNP ID: hCV11619012
SNP位置ゲノム: 5770
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 推定 UTR5

内容 (配列番号4305):
CAATGAGAACACATGGACACAGGGAGGGGAACATCACACACTGGAGCCTGTTGGGGGTGGGGGGCTAGGGGAGAGATAGC
ATTAGGAGAAATACCTAATG
Y
AGGTGACGGATTGACGGGTGCAGCAAACCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTG
CCCCAGAACTTAAAGTAAAA
Celera SNP ID: hCV11619016
SNP位置ゲノム: 1802
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4306):
AATAGAAACAGGGAAGAGGGGGCATGGTTACCTCAGCTAACAAGGAGCAGGGAGACGTAGGAAATTGTTTATCCATTTCC
CCAGAGCTCTACTACTATTA
K
TACTCCACTTTTCTGCTGCTTTGTTGATACCAGGGCAGAAAGAAAAACCTTGGAAAAAGTTACTGGTGTGGGTCATGCTT
CCTACTCCCATTCCTCTTGA
Celera SNP ID: hCV1271365
SNP位置ゲノム: 15603
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4307):
TATAATACTTTATCCCCAACAATATTAAATGTGATTACAATTTTACAGAATATTCAAATCAAAATGTTATATAAGACAAA
TTATTATTCTTGCTTTTACA
W
CTCCTTAGAAGGAGAAACATTCAATTGTTTTAAAAATGTTCTATTTATTTTTCAGAAATGAGGTGTTGCCTTCTTGCCCA
GGCTAGTATGCAGTGGCACA
Celera SNP ID: hCV1271367
SNP位置ゲノム: 12485
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,21|T,71) ; no_pop(A,5|T,5) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4308):
AAGAGGAGTGAAACAGATCCTGGACAATACTTGACATATTCTTGTAAAAAGTTCAATTGACTCAAAATAGTCAGGAAAGT
TATGAAGTAACATCATATAA
Y
ACTTTATCCCCAACAATATTAAATGTGATTACAATTTTACAGAATATTCAAATCAAAATGTTATATAAGACAAATTATTA
TTCTTGCTTTTACAACTCCT
Celera SNP ID: hCV1271368
SNP位置ゲノム: 12390
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,8)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4309):
AACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAAATTTGCATCTCTGGG
CTACTAAGGAGCCCATCTCG
R
TCAGATTGTTCTTGGGCACTTGTGATTTATGGAGTTCAGAAAAAAGGTTAATTCCCAACTGTGGAACCTACGGGTGTAGG
GGCAGTGAAAATTGCAGTTG
Celera SNP ID: hCV1271371
SNP位置ゲノム: 6463
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,934|G,344) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4310):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 5070
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,43)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2
|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号4311):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 5070
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,43)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2
|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号4312):
ATAATAAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTA
ATCCTCACAATGAAAGAGGC
M
AATATCATTATTTCATTTTACAGATGAGGACACTGAGGTTCAAGGAAGTTAAAAGAACTTGCCTAAAGTCACATAGCTTA
GAACTGGCAATATCAAGGCT
Celera SNP ID: hCV1271374
SNP位置ゲノム: 2026
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4313):
AGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAATTATT
GAGTCATCTACTGGATTGTG
Y
AGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAAAAGT
GTGGTTTGTTTAGAAACCAC
Celera SNP ID: hCV16189762
SNP位置ゲノム: 10768
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1444|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4314):
TCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCAC
CAGCGTCCCGCTGGTCAAGG
M
CCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCA
GCGCGGACAAGGAGAACAGC
Celera SNP ID: hCV25635767
SNP位置ゲノム: 8210
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4315):
TCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCG
TCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
S
GCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCG
GACAAGGAGAACAGCATTAA
Celera SNP ID: hCV25635775
SNP位置ゲノム: 8215
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,0) 合計1(C,
69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4316):
CTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGC
CTCGCCCTCTAGCGTTCGTC
Y
GGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
CGCAGCTCGGTCTCTGACTA
Celera SNP ID: hCV25635776
SNP位置ゲノム: 8134
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,
2|T,48)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2104|C,448) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4317):
ATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCC
CGGCTTCCTGGGGACACAGG
K
TTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATC
ATCGTCCGGCATTACAACTA
Celera SNP ID: hCV25635777
SNP位置ゲノム: 8170
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,6) 合計1(G
,47|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,366|G,1710)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4318):
GCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGACTCGAGTAAGTTTGCGAGAGCACTA
CGCAGTCAGTCGGGGGCAGC
R
GCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCG
AATGGCGGGGGTCGCGGGCG
Celera SNP ID: hCV25807633
SNP位置ゲノム: 6226
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,4) 合計1(A,
62|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2108|G,804) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1680|G
,348)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4319):
GTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCATAAATTAGTGTGGGTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAAT
GCCAAGTCCCCCGTTTTGTT

K
TGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATAAGTCTTCAAATCCAATTAGGATCTACTCTGGAGTCTT
AGAGGACCGTTATCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV25968061
SNP位置ゲノム: 4582
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,1) 合計1(G,
73|T,1)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4320):
ATTTCCTTGTGGACACAGTAAATGTATGATGATGAGAAATCATAATAAACTACAACATTTTCTCCAACCTTCCTTCCTGC
TCTTTTGATGTGTACTTCAC
R
TGGTCCAAGAAAAGGGACTCAAAATACTTTTTAACATACACCATTGCCTTCACTGCAATACTAAGTGGAACTAGAGTTGT
CTCTCAGAACATTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV26583751
SNP位置ゲノム: 12977
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4321):
CCAAGTAGCTGGGACCACAGGCACGTGCCACCATGCCTGGCTGATTTTTTTTTTTTTTTAATGTTTTGTAGAGACAGGAT
CTCAGTATGTTGCGCAGGCT
R
GTCTTTAATTCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCCATAGATTTGTCTGTGTTTTCTCTAAATAGGTTATAAATACCTTGAGGG
AGGAATCACAAATAACTAAA
Celera SNP ID: hCV26583752
SNP位置ゲノム: 12746
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4322):
TTGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAG
AAAAAAGATAATTTGATTTT
W
AAAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAG
CTAGAATGAATTATGCCAGT

Celera SNP ID: hCV26583753
SNP位置ゲノム: 7871
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4323):
ACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATAA
TAATAATAATAATAATAATA
A
AAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTCA
CAATGAAAGAGGCAAATATC
Celera SNP ID: hCV26583754
SNP位置ゲノム: 1932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4324):
CACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATA
ATAATAATAATAATAATAAT
A
AAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTC
ACAATGAAAGAGGCAAATAT
Celera SNP ID: hCV26583755
SNP位置ゲノム: 1931
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4325):
CCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAAT
AATAATAATAATAATAATAA
T
AAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCT
CACAATGAAAGAGGCAAATA
Celera SNP ID: hCV26583756
SNP位置ゲノム: 1930
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4326):
AAGGAAATAAAAGAAGACACAAACAAATGGAAAAGCATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCATGAAAATAGC
CATACTGCCCAAAGTAATTT
R
TAGATTCAATGCTATCCCCATCAAGCTATCATTGACTTTCTTCACAGAATTGCGAAAAACTACTTTAAATTTCATATGGA
ATCAAAAAAGAGCCCACATA
Celera SNP ID: hCV26583757
SNP位置ゲノム: 342
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4327):
AGGCCTTATATGGATTATCTATAAAGAGGATTTTAAACCGGTGGTTTAAAAAGCTGGGAGAGATAGGAGGAAGAGCATAG
TGAGGGGTTAGACCTGCATT
Y
ATTTCAGTCTTTCACAATCTTTGACAAGAACCAGGACCCAGAGTAGTTTGGGTTCATGTTGAATATATCTCTCCTAATAC
ATCCGATCTCTTGTTCCCTA
Celera SNP ID: hCV27471358
SNP位置ゲノム: 13201
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1300|C,190) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,113|C,
7)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4328):
GCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTCTGGGCTTCGACTGCTGCCAGGGAGGAGCTGC
TGCAAGCCAGAGGGAGGAAG
R
GGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTTAGTTCCTGTGAACAATGCACTGGGAAGGGTGG
AGATCAGGTCCCGGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV27480736
SNP位置ゲノム: 9454
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1470|A,24) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4329):
GTTTGGGTTCATGTTGAATATATCTCTCCTAATACATCCGATCTCTTGTTCCCTACACTTTCTTCTTGGATTCAGACTCT
CAAGTAATTTCTGTTTTTCC
Y
GTGCTCTCTTTTTTATCCCTTTGAGGACTAAAGGATTAAAAAATTAGACTTAGCTCTGGTTATAGTCATTAGCAAGAGCC
AAGTGTGGACTGTGGACTTG
Celera SNP ID: hCV27509842

SNP位置ゲノム: 13347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4330):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCG
CCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCG
GGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578
SNP位置ゲノム: 5378
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,
1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4331):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCG
CCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCG
GGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578
SNP位置ゲノム: 5378
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,
1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4332):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGC
AAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGC
TCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 5119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(
C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4333):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGC
AAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGC
TCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 5119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(
C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4334):
TACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCGAATGGCGGGGGTCGCGGGCG
CGGGGAGCCCGGTTGTGGTA
R
GGCTTAGGTGTCAGAAACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAA
ATTTGCATCTCTGGGCTACT
Celera SNP ID: hCV27848190
SNP位置ゲノム: 6347
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,
1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4335):
CGCGGCGCTGGGTGACTTCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCG
GAGGGAGGGGACCCCGACTC
S
AGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTC
CGAACGCAACTTCGCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27848191
SNP位置ゲノム: 6184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,16) 合計1(C,
4|G,38)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,24) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,21) 合計1(C,
9|G,45)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4336):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 5477
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,
58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4337):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 5477
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,
58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4338):
TTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCCATCATTTACACTCTGACCAACAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGAT
CATGTCCTGCTGCAAGTGCC
S
GAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGCGACCCATCATCGCCGGCATGGAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCT
CCCACCCCCAGAAAGACGAA
Celera SNP ID: hCV30389046
SNP位置ゲノム: 9173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4339):
TTTATATCTCTAAATTACTTAAAATTAAATAATGAAGAATAAACTCATATTTGGAATGGAGAGAAGTTCCTTGTGTTATT
GGGTGGTGTTGTAAATATCA
R

TATTTGTATTCTATTTTTCAGCATCTAGTCCCCATGTGATCAAGAAGCAACTCCGTAAAATAAAAGCATTCAACATTGTC
TTCAGTTTCTATCTCTCCTT
Celera SNP ID: hCV31394578
SNP位置ゲノム: 16441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4340):
CCTATAAAAGGCATTCATTCAGATAATAACACTCGCCCTGGGTGTAAGCACTGCATTGTTAGAAGAGATAGCAGAGCACA
AAGGATATGGAAGACAAGCT
W
ATGTTCCTGTGGATCTATTTTTTAATAATTTCAGCTTTTATATTAGATTCAAGGGGAACATGTGCAGGTTTGTTACATAG
GCATATTGCTGTGATGTTGA
Celera SNP ID: hCV31394579
SNP位置ゲノム: 14799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4341):
CAAGAAAAGGGACTCAAAATACTTTTTAACATACACCATTGCCTTCACTGCAATACTAAGTGGAACTAGAGTTGTCTCTC
AGAACATTCAAGCAAGCAAG
K
TTTACTTGAATAACTAAAGGCCTTATATGGATTATCTATAAAGAGGATTTTAAACCGGTGGTTTAAAAAGCTGGGAGAGA
TAGGAGGAAGAGCATAGTGA
Celera SNP ID: hCV31394580
SNP位置ゲノム: 13083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4342):
ATCATTCAAAACCCATCAAAAAAGCATACATTCTTGGCCTTTCACCAACATGTTGGGGAAGTGGGGATATGGATATGGGT
ATTAAATCATGTGTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTCAGGACACTGTCTTGGCTTCTCCCAGCCTATCTTCTGAACCACATAGAAGTATACAGTATCAGTGAAGCA
GCTAGCTGTAAAATGTGGGC
Celera SNP ID: hCV31394581
SNP位置ゲノム: 11208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4343):
ACATAGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAAT
TATTGAGTCATCTACTGGAT
Y
GTGTAGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAA
AAGTGTGGTTTGTTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV31394582
SNP位置ゲノム: 10764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4344):
TGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAGA
AAAAAGATAATTTGATTTTT
W
AAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAGC
TAGAATGAATTATGCCAGTA
Celera SNP ID: hCV31394583
SNP位置ゲノム: 7872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4345):
GCTGTGAATTAACTGTCACTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGCAAACTCACAAAATCCCAGAAGTCAGGGGTCTGTTGTTTG
TTCATTCTGCCTCCTTCTGA
R
TCATTCAGGTACAGGGTGTGTCTGCCAATTGAAACTGCACAGCGGAGGAAGTTTTTGAGTTCACATCTGCCGGGATGGGA
ACGCAGTGCGACCAGGGACT
Celera SNP ID: hCV31394584
SNP位置ゲノム: 4863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4346):
GGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCAT
AAATTAGTGTGGGTGGAGGC
R

GGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATA
AGTCTTCAAATCCAATTAGG
Celera SNP ID: hCV31394585
SNP位置ゲノム: 4545
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4347):
GACTGATAGCGTTTGAGCCACAAGGCAAGGCATTTGCAATATTTAGGTTTTGGAACCCAGCTCTGCCACTCACTAGCTGG
GAAATCTACAAGTCACCTTA
R
TTGTCTGAATGACACTTCTCTCAACAATAAAATGGCCAGCAATGCTTACTTACTTCACAGAGCAGTAAGGTTAAATTAAC
CTAGCACATGCTTGATACAG
Celera SNP ID: hCV31394586
SNP位置ゲノム: 4376
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;繰り返し

内容 (配列番号4348):
CTATTAAGCTGGAGCTTGGAGAGGAGGGAAATTGAGATGGTCATACTATTTCCTCCTTGAAATAAGAGGCTAGTTATTCT
CCTGTGAATAGACAAGTAAG
R
GAAAGCCTGGATTTTTACCAGTGACTGGGTCAGGGGAGGGAAGAGGGGAGAAAAGGGAGTTGGAAAGTGACTGGAGCAAT
TAGGAAAGAGAGTAAGGCTC
Celera SNP ID: hCV31394587
SNP位置ゲノム: 2553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4349):
AATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTT
GTTGATGTTTATTTCAGAAT
S
TTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTG
TTTCAGCAGAAGTCATTTTA
Celera SNP ID: hCV8395708
SNP位置ゲノム: 10277
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号4350):
AACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAA
CAAATATGACATCTGTCTTT
S
GCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAA
GTACTTTTCTTGATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV8395709
SNP位置ゲノム: 10248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号4351):
AAGGCGTTAAATTTTGGAAATCCTATAGACAAAGAATATGGTGGGTGGTGTGGAGCGTGGGTAATGGCTTAAATTAGTAC
TGCCCAGGAGCAGGGTATAA
M
ATTAGTTGGGGGAAAATGCGGAGCTTCTTGGCTTGAGCAGCCTCTGCTGTTCGCGGAGTTGCTGGGATTGTTCTCATCTC
TATTACCTCATTTTATTGCA
Celera SNP ID: hCV8398676
SNP位置ゲノム: 6682
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4352):
TGCATTACCTTGAAATATTTAAGCAACTTAGAAGTAGACTTCTGCTGACCAGTGCCGTCTTAGAAAGTTTCTTTGTAACT
TTCTAGTCCTAGGAGAGGAG
Y
CAACGTGTTGGGGGACTGCAGTAAATAAAACTGCCCACGCAAATTTAGCAATGCACCAGGGAGCAGTTTAATGTGAGTTT
CTGAAGAGTAGTTTTGCAAT
Celera SNP ID: hCV8398677
SNP位置ゲノム: 6887
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,115|C,5
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4353):
CACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACCACCTACAAGCTCACTCCC
R

CCCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hDV68616398
SNP位置ゲノム: 8521
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4354):
AATTAGAAATGTGGTAGCATGTATTATGGCTGTCATGAGTAGTTTGATTTCTCTCTTTTGTGTATGTTTTGGCTAAACTA
AACAAAGCAAAAAATATTTA
Y
GCAATCAACTAATGTACGAAACTTCTGGGATTTGCTGCAATCTGTTATGAATGGTTTTAACTGAATACCTTTAAATTTAC
TTGCCCTGGCTTGGGGTGGG
Celera SNP ID: hDV70868772
SNP位置ゲノム: 7091
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4355):
GTGCAGCTAAGCTGGTGACTGCTTCAGAGAATCTCATGGCTGGAAATCCGGGGGGTGAGGGGGTGTGGGGTGGTGAGAGGG
CAGGAGTGGAGTTAAAATGG
R
GTGTAGTTCTCTAGGTTTCCCATTCCTCCCACTCCTTGTTTTCCTTTTCATCATCTTTTTTTTTTTTGTCAACCCACAGCC
AACATCGTAATTCCCATTTC
Celera SNP ID: hDV70868773
SNP位置ゲノム: 7667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4356):
TGGATTATCTATAAAGAGGATTTTAAACCGGTGGTTTAAAAAGCTGGGAGAGATAGGAGGAAGAGCATAGTGAGGGGTTA
GACCTGCATTTATTTCAGTC
Y
TTCACAATCTTTGACAAGAACCAGGACCCAGAGTAGTTTGGGTTCATGTTGAATATATCTCTCCTAATACATCCGATCTC
TTGTTCCCTACACTTTCTTC
Celera SNP ID: hDV70868776
SNP位置ゲノム: 13211
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4357):
CTTTTTAACATACACCATTGCCTTCACTGCAATACTAAGTGGAACTAGAGTTGTCTCTCAGAACATTCAAGCAAGCAAGG
TTTACTTGAATAACTAAAGG
M
CTTATATGGATTATCTATAAAGAGGATTTTAAACCGGTGGTTTAAAAAGCTGGGAGAGATAGGAGGAAGAGCATAGTGAG
GGGTTAGACCTGCATTTATT
Celera SNP ID: hDV70885659
SNP位置ゲノム: 13104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 4
Celera遺伝子: hCG1640275 - 145000147025048
遺伝子記号: CRYBB3
タンパク質名: クリスタリン, β B3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU5C(3660336..3679849)
染色体: 22
OMIM番号: 123630
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2876):
CACCTGGGAGCCTCATGCATCTGGGTTTGGGAGTTTGGCCCTGCTGATGATAGTTTGTTTCTCTTCATTCCCTGAATTAG
TCATCAGTTCTCCGTGGCCA
TTTGGGGATTCATGCCTGAACTGCTTCAGTCGAATTCTTTTTTAAAGATCCAGTTTATGTTTTATAATAATTTTGATTTA
TGGCTTTCAACGTCAATAGG
ATCCCCTTTAAAAATACCCTGCTAGTGTTTTGTTTTTTTTGTTTTTCTGAGACAAGGTCTTACTCTGTTGCTCAAGCTGG
AGTGGAGTGGCACGACATAG
CTCACTAACACCTGGGCTCAAGTGATTCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGACTACAGGTGTATGCTACCATGACC
AGCTAATTTTTAAATATTTT
TGTAGAGACAAGGTCTTACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTTCTGGGCTCAAGCAATTGTCCCTCCTCGCCTCCCA
AAGTGCTCGGATTACAGACA
TGAGCCACTGCACCTGGCCTGAAACACATTCTAGTCTTTTGATCCTGACTTCTTATCTGGGCTGCTGTCTCTCTTTCCTT
CAGGTGGAAAGACCCCTTGG
TACCATCTCAAGCAGTAGGAAAGGACCTGCTCTTACATATATTGATGGTCTCATGCAAAACTCTCAATTCTTAATTAGTC
ATGTCTCAGCTCAAGGATAT
CAGACAGGATGAAACACACTTGAAAATGAGATTGACCTGGAGATTTTTTTTCCCTAATCTCTCATACTTAATTGGAAAAA
TAATCAATTAATTCTATGTT
AATTAGGATATACAAAGTTCACCCTCTTGAAAGTGACTAGGGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTC
TATAACTTGTCTCCTCCAGC
ACCACAGGGAAGACAATCACAGTGGGTCAAGAGCGACCCTCTTTACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTAT
GATCAGTGCAATGAAGTTAG
AAGAACTGATGATTGGGAGCCTTTGCAGATAGCTGGGCAAATGGGTGATTTACTTATCCCCATCTAAATGGAGTGAGCTC
TCTTTGAGGCTAAGCAAGGA
GGCGTTGTATGCTAGTTTCTAACTTTGCCTGGAGACCCCTTTGGAAATCTGTCTTCTTTTTAAACTCACTTAATATGCCT
AATCATCTGTGTGTAATGGA
GTCATCCGCTCCTCAATCTAACCCTCCTCCCCTGGGGCTTGGCTGTCCTCAATGAGAGTTTCATGCAGAATGGAAAATCC
TCTATATGTACAATCTCTTC

CCCCTCATTTCTCTTCCTCCTCACCTCCACCACCCCTTTGCACATCAGCATTTTAACGCTGATCTTTTGAGAAGCCTGTA
TCTTTTTCCTCTTCAGTAGA
TACCCTTCTTCATGGTCTTTGCCTAATCAAACAGAGGCCTTTGGCCTTTGAAAATCCATGACAAGGCCTCAGAAACAGTG
TTGTGGAGGATTACTCCATG
CCACCGGAGAAACTCTGGTGAAAGAGAAACCTCGGGTCTTTAGGATGTTGGGATTTTGAGTGAACCTGACCTGATAGCCT
CAGGATTCAGGGAAGGACAA
TCAGATGGCGGTGTTTTCCAGGGGGACGCGCCAAATCATGTGGTTTCAGACATTGTGTTTGCCTTTGTGCCTCCCTGGAA
GGGAGGCCAACTAAGGGTAT
CACCAAGAAGCAAAAGAGAAATAGGCATGAGCCTGTGGTTTTAAACTTTACAGGCTGGGCAAAGGATTTAAAAGACCCTT
AGCATGATTTTCCTAAAAGA
GACCTTAGCTGCTCCAACCTGGTGCTGATGCTGCTTTGTTGATCTATGCTTTAAAATTTTTCTTTATAATGCCCCCAGAT
GGCTCCTGAACTAGTCGTAA
TTGCAAACTGTAAAAATCCCTCCTCCCCAGTGTAGATATTTAAACCAAGTAAGTGATGGGGAGACATTCTGTGGTCTCTG
AATGTGCCTTCCCCCTCACC
GTGTGTAAAACACAAAAGCCGAAGTTCCATGGCATCATGATTCCGAGGGGCTGGAGGGATAGGACCACTCCACATCTAAA
GGGGATCTGCTTTGGGCTCG
GTCCCATTAGCGAGTGGGGGACTCTGCTGTGTGCTAAGAGGCTGCTAGGACTCACCCAGTTGGAATTCTGGGTGGGCTCA
GGAGTTTAGAGCCACGTAAA
AAGCTGGTAGGCATGAGTGTGCCAGGTCTTTGCCAGCCTGCGCTCCTTTTGCACCCCCCAATCCAGAGTTTGCTTTCTTT
TGACTAAATTGGCTCCTGCA
GGGGAAGGGCAGAAAGCTAGGCCCTCTGCTCTGGAAAGTCGGCCTGAGGTTTCCGGCAAGTAACCCTTAAAATGGACACC
CCTCAGCCCGCCCTCCCCTT
TGGCCTTCCCAGAATCTCCTCAGTGGTTGCTCTCACACCTGTGCCATAACATCATCTTCCATGACTTGGACGGGCACTCC
TTGACAATTCCTATTGGCAT
CACACGGGCTACAAATTATGCTGTTTTCTAAAGAATTGAACTTTTTTTTTTTTCTTTTCTTGAGACACGGTCTTGCTCTG
TTGGCCAGGCTGGAATCAGT
GGCACAATCATAGCTCACTCCAGCCTCCAACTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCTCACTCCACCTCCAGAGTAGCCTAGATG
ACAGGCGCACATCACCACGC
CCAGCTGATCTTTTAATCTGTTTTGTAGAAACAGGATCTCACTATATTGCCCAAGCTGGTCTTAAACTTGGTCCAAGTGA
TTCTACTGCCTCAGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCCACCATCCCAGCTGAATTTGAGCTTTTTAATAATCTCATTCCACATAGCCTTAT
AGATCCTGTAATAGGGGGGG
TCACAAAAGTAATATATTGTGTTATGGAAGATAATTTTGTACTGTGCTGTTCCTAAATCATACCAATATCCTAAAGTCAT
GCACTTCCCAGATGATCGTG
ATCCTCCAATGCTTTGTAAGATGGGGCAGGGCGTGGAAATATATATATATACACACACACACAGAGACCACACACACACA
AGTATAGTATATATTTTCCT
AACCTTTCTTCTGGGTCCTTCCTCAGACTTTGAGTCACGATAGAAAAGGAGCTCGAGTTCTTTGTGTAGGAAAGTTAAGC
TTCCTGCTGCGGTGTTCTTG
CAATTGCCTTAGGAATTCACAAGCTCTAGGAGTTCTGAACGGAAGCAGACGAGAGGCACTTTATCCAGTCCCAGAAAGAA
TCTCTAACCGTGTGACTGAG
AAGTATCTAGAAAAACTTATATTTTTAATGTAAAAACAAATGGGGCTTACCAGACCTCACAGATATTGGACGTCTACAAG
TGCTTTTATATTTTGTAACT
GTAAAGAAGTTTCATATGCACAAAGAGCAGTTGGAAATCTGGTCGACTGCAATAAAACAAGATGACCTTTGCATGTACAA
AATGTTGCATTCAGACTATG
AAAATAGCAAATAAAGCTTTGGTGCAAGTTGCATTGGAGAGTCGGTGCGTCCATGTGTGAATGAATAGAGTCTCCCGTGC
ATGCAGGCCCTGACTGGGGT
GGCTGAGTCAGTCTGTCCTGTGCTGAGCTGTGGGCCAGCCAGCGAGAGGGCAGAGCTGGGTCCTGGGAGAGGGTGTCCAT
GCAGAATGGGAGGCCATGGA
AACAAGGCAGGATTTCCTTCAGACTGACAAGGGGTTGAGTCCTCCTCCTGCCACCCTCTGGCTGTGGGATTTCTTTAAGC
ATTGGTTCTCCTTAGCTATA

CAATGGGAGTAGTGATCAGGACATTTTTGCAGGTACAGTTTAAGGTGGTGGTTCTCAGCTGGGTGGATTGTGCCCTCCAG
AGCATGTCTGGTAAGAAAGG
AGGCATTATTGGTTATCACAAGAAGGAGAGAAGATGCTCCAGGAAGTGAGTAGGGCCAGGGATGCTGCTCAGCATCCTGC
AGTGCACAGGACAGCTCCCA
CCCCGACCCCACACAAAGAATGACCCGACCCCAAATGGCAGTAGTGTCAAGGTTGAAAAGTCTAGATTGGGAGATGTGGT
ACATCAAAGTGCTGAGCGTG
CAGTAGGTCTGCAAGGTCCTCAAAGATGTGTGGGAGGGGGAGCCACGCCATCCCCACCTCTGCCTTCCTCCTTCTGTCCC
AGCTGGTGGAACTACATCCC
AACTCAGGGGGTCCAAACCGACTGCTTTCTGTGACCTTCAGCAGGAAGAGCCCCTTGGCTTGAACTGTCCAGAGTAGGCA
GGATGCTGGGAATAAAAGTC
AAAAATACAGATACTGTGCGCAGTGCTTTGCTTGCATGACCTCCCAAAATGGCCCAAGTGGAGAGAGGTTCTCCATTTAT
GGTGAGGAGACAGTAGCTCT
GAGACCTTCAGGAACTCGTCCAAGGCACACACATCTGCCTGACTCAGAGTCCAGCTGTCATCCACAGCATCTCACCACCA
TCTCCTCTAGGGGGTACAGG
GTAACTGTGTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTGAGACGGAGTTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGAT
CTCAGCTCACTGCAAGCTCT
GCTCCTGGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCATGTAGCTGGGACTACAGGCACCGCCACCACACCTGGCTAAT
TTTTTGTGTTTTTAGTAGAG
ACAGGGTTTCACCGTGTTAGCAGGATGGTCTCGAGCTCCTGACTTCGTGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAGAGTGTTGG
ATTACAGGCGTGAGCCACCG
CGCCCGGCCTGTAACTGGGTTTTATGCTGACTTGAGGATTTAGCCAAAAACAAATACCAACAACAACAAAAGAAAACCTT
GTTAACTCACTCCTTTGTCC
AATATAATTTTATTCATAAAATAATCACTTATTAGATATTGATTACAGGCAAAATTTACTTTGTTAGACACTTAAAAAAT
TCCTGGAAGCTGGGTGCAGT
GGCACGTGCCTGTAGTCCGGTTATTCAGGACACTGAGGAGAAAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCTGGGC
AATGTAGCAACAACCTATCT
CTAAAAAATAAAATAAAAATACCTGGATCTACCTTTTTCTTTGGTCATAAATAAGTTGACTGTGATGGTCACTTTTATTT
CTATTGAGGCTAGATCCCAG
GTCCTGGAGCAGGCCAGCCCCTTCTCTCTGCTGTGTGATTCTGAGTAAATGGTTCACCTCTCTGAACTCAGTTTCTCCAT
GTATAAAGTGGAATCAGAAT
TCCTCCCCTAGGATGGCTGGATGAGAATTCCATACAATGCTTGTGAAGCTGGCACAATGCCTTGCGTGTGTAGGTGTTCA
AGAAATGGTAGCTATTATTC
GTGCGTGTCTTCTACATGAAGAAAGTCATCTGTGAGTTCTGTGACGGCATCCTATGGAAACGGTTGGGTGGATTTGCGCC
CAAGTTGAGAGTATGGTTAG
CGTGATCTGACTTAAAACTTAGGCCACATGGCACATGGAAACTGGAAGTGTCTGGGGTCCCTCACTTTAAGAACTAGAAT
TTTTCCAAAGGTTGCGTGTG
ACTCATAGGAAATGGTGACCCCAAGAAACCAAAGAAAGGGAGTTGGTGGTTGTGGGGAGACACGGAGAGCTGCACACCGT
GCCCCTTGCCTGGCGCTGCT
GGGCTTCCCACAAAGCCAGTGAGTTCATCTGTCCCCAGGAAGTCATCAGAGACGGTGGCTGAGGAGACAGGCACTGGGGG
CCCCGTGGACCCGCTATTGG
AGTGAAGTGGCCTGGATGGAATTGGGTGGACAGGGTGCTGCTCAGCAGGCTGGGATGTGCTGGGCTGTCAGAAAGTGCTC
ATAAATAGCATGCCCCTTGC
AAGACAGGCGAGTCTGCAGACGGCCGTGGCTCCTCTGTTCTTCCCGAGGCTACAGCAACGGTTCATTCTGGGATGGGTTG
GGGGTGGGGAGGCAAAAGCC
ACCCTGGCAGGCCCGGACTTTTGTAGTTTCTGTGGGACGCGCATGGCTGACCGCCTGCAAAGAAAAACAGCGCCTCCTTA
AGGGTCAGGTCCCAGTGAGA
GGACCCTGACAGCCCAGCTGGGGGTGGAACGAGGGACCTTGTCTGCAGTGGCCAGGGTCCAAGCCCCTGGACATGTGCTT
AGGGCAGGGGACCTTCAAAA
CAGCTCCTCTGAGGGAGGGGAGTGGGCACACATGGTACCTGCCAAGTCCCCCGAAGTCCCCTGTGAGCTGGACCAAGCCC
TGTTTCCTGCTGAGGCTAGG

AGAGACAGAACCGCAGCCCGCAGGCTGTGCATGGTTAGGCCCACATCCAGAGTATGTGGGCTGTGCAGCTGTCATGCTGG
GGTGGCCGTGCTGGGAGCCG
TGGGTGGGTAACAGTTGGATGTGGGGTGTAGTGTAGGTGCCTTGTTTACCACTGTGGATGTCTGAAATGGGCAGGGATGT
GTGTGTGTGAGAGAGAGAGA
GAGAGAGAGAAAGAAGCTGTCCTGTGAGCCCATGGGTGAAATATAACTGTAGTGACCATAGAAACTTTTGCGAGTGTGTG
CACCTATGTGTGTGTGCTGA
CAAACAGACAGTCCTGTGTGTGTCCATGGGTGCAACAATGATGAGAATCCTTCCATGTGACTGCGGCGGGGCCTGTATTG
CGTGTCACTGTCCCTGTAGC
AATGAAGAACTGTCGGTGTCTGGGTCTGAAGTGGCTGGTACACAGTCGTGTTCAATAAATGCTTAAGGAATGAGTAACCG
AACGCGGGAAACTGACCTGG
AGCAGGTGTCCAACGACCTGGTCTTACAAGCCTTTTCTCTAGAGTCTGTCTGTCCACCTCCCGACATATGGGGTCTCCTG
TCCCTCCTGGTCACCCAGCC
CAGGCCTGGCACTGTGTAGGTGCTCATGGAATATTTGTTGAATAAAGTAACCAGTGAACAAAGAGTTCCTGGAGTACGGA
GGTGGGAGAGACCCCTGTAG
AGGAAACTCCCTGAAGCCCACCTTTAGCCAGGTTCTGGGGGGTGGGACATCTGCAGAGAGCTCTGAGAAACCTGGGTTTCG
GGAGCATCTGGATCAGGGGA
AAAGGGCACGGGCTTTGGAGCCAGGCCCGACCCAGGCCATTCCTCACTGTGTGCTTGAGGAAGTGGCCTCACTTTGCTGA
GCCTCAGAGTTCCCCTCTTA
CAATGGGGCTCCTGATCCCACTGTCTCAGTCCACGTGGCCCATGGCAGGTGCTCAATGATGTTTGCTGAATGACTGAATG
TCGATCATAAGTTACAGCCA
CGCCCCATGGGCAGCAGGCTCTGTAGCTCATCCTGGACTCCAGTCACATCAACACCTGGCTTCTCCCGGGTGGATCAGTG
AACCATTTTCTTTTGGTTTG
AAGCCAGAGGTGTTCCTGGGGAGATGGCGGAACACACGGAGCACCCGAACAGGCTGCAGCTGGCAAGAGCCATGGAGACC
TTGGGGGCAGCTAAAGGTAC
TGGGCAGGGAGGGGGTCAGAGGGCCCAGGCTACTCCTGGGCCTCAGGGTCATTTCCCAGCCAAGCAGCACCTCTGCAGGA
AGGAAGAGCCATCCTTCCAA
CCACCCAGGCCGGACAAAACGCTCCGGGTGGGTCCTCTCACTGCCACCCTCCCGTTAGAAACTTGCTTCAGACTTTGCTG
CATCTTCCCTCGTCTGCAAA
ACAGAAATGGTCACCCACATCCTGCCTGCCCAATGGATCAGAGAGGCCCGGGGGGTTTCTGGAAACATGGCTCTGAGCTCT
GACTCTCCGTCTGACCTCAG
CCTGGTGTCTTGCCCACTCTGGGGAAAAGGGCACAGGGTTTGGAGGCCTCTGGGCCTCAACAGCCCCATGTTTGAAATGA
GGATGGTGCCCAGATATTGT
GCCCAGGTTGGTGTAAAGGCTGAAAGACATGAGTGAAGCCAGCTAGCAGAGGGAGGCACACTAGAATCTGAGAGAAGGTT
TGAATGTGTTGGCTCTGCCC
TTTCCAAACCATCTCCGGGGTCTTTTGGGAAACTATTCCAGACAGAGTCTAAGGATGGGTCGAATCCCAGTGCCTCCTCT
TAATTGCTGTGCAGCCCGAG
GCAAGTATCTTACCCTTTCTGAGCTTCTTTGATCCCTTCTGTAAATGACGAGAACAGATGTTCCCTGGGGATCTTCTACA
AAGTCAGTTTGTGTTTCCAG
GGGGTGAGAGAGGCAAAACCTTGGTCTGCCTTTGCAGCCCTTCTCTTCCTAGGCTTGGGGAGGCAGAGGTCTTCCCCGAG
ACTGCAAACAGGTGTTTTCA
TTTTTTTAAGGGGGAAATTCCTATTAAGGAAAATACAGATTTCTGACCTCTCTTGAAAAAATTGGAACTGGGACCTCATC
CCTCATCGCCAGAAGCAGCT
TCATTTCCCCACCGACCTCTCGGGTTATTTCAGTCCGTGGACTCCCCACCTGGCTCCTGCTGGACATCAGAGTTGCAATC
ACTAGTTTAATTGGTCCATT
GAAGTTCCTGAAGGCGTTTCCCTCCATGACCATTAGAGGGCAGTGCAGGCCCACCCAGTGCCAGCTCCAGGCTGGAGAGA
TGCAGAAAGCAGAGGGTACC
TCCCTCTAATGCCCAAGGAGGGGCAGAGGCTGGAGCTGGGAGCCTAGCAGAGGTGGGATGTTTAGGACTCTGCCTTCTAG
GTGATCTTGTACGAACTAGA
GAACTTCCAAGGCAAACGCTGCGAGCTCTCGGCGAGTGCCCCAGCCTGACCGACAGCCTGCTGGAGAAGGTGGGCTCCAT
CCAAGTGGAGTCGGGCCGTG

AGTACCTAGACCCCCAGTCCCTCGCCACAGCCCTGAGCCTTCTGGGAGTGGGAGGCCCCAGTCTGAGCTCTAGATCTGTT
GTGGGGCTTTTGACAGCTCC
CCTGCCTTCCTGGCCTCGTTTTCCGCATCTGTAAAATGAGAGTTGAAGAATTCTCTAGAATCCTAGATTCTGCAGAAAAT
CCCAGGATACCTGAGGTTGG
AAGAACAGCAAGGTCAACCTAGCACCTACTCAGTGACTGGAACATGGGATTTAATATTTATAATTTTAATAATAATTGTA
ACACCTAAATTTAACATGCA
TTATGTCATTGAATCGTCATGACCCTGTGACAGAGGTATCATTCTATTCCCACTTTATAGATGGGGAAACTGAGGCCAAA
GTTGGTAAGTGTCCCATCCA
TGTCACAAGGCAGGCAGGTCTCCCAGCTGGGCCCTGAATTCCCGCCTTTGGATTGCAAGTCCAGCTCTGGCACTAACCAT
CTGGGTGATCTTCGGCAAGT
TGCTTCACACACCAGGCCTCTGTTTCTCATCTGTTGAATGGGGATAACAATGGTACGTACTTCAGAGAGAGTTTTTATGA
AATGAATGGAATGATGCAAA
TAAATACATATTAATAACAATACAATACAAAGAAGAGGAAAGGAAGAGGAAGAAGTCACTGTCACCTATGGAATACTTAC
TGTGTACCGGGCATTGTGCA
AAGACTTTTCTGGGTACCTTGCACAGAGGCTAGATTCTCAATAACATACCCTAGGATGTTTTCTGGCCCAGAGTCTCAGA
CAGTTCCCGGTATGTCCTAG
CAGCTCCTTTAATTACAGTCCAGGAATTAGCAGTAGGTTTGGAGGGAGGGTACAAGGTTCAAGGTCAGCAGCTCTTGACA
CTTCTCTCACTAAACTTGAA
TCCTTCCTCAGCTGCAGCAAAGGTGACCCAGCCAACCTCTTCCTCCCTCAGGTGGCTGGCATTTGAGTCCAGGGCCTTCC
GCGGGGAGCAGTTTTTCTGG
AGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAGTGACGCCTTCTGTCCCTCCGGCCTCTGAATA
TTGTGAGTGTGGTTCCTGCT
CACTTCTGGGTGTCCTGGAAGCAGGGTGCACTGAGAGCTGGTCAGGCAGCTCATTGCACAAGCTGGGCTGAGGTTTGGCC
CATATGGACCTGGCCTGGGA
AGGGCCCTCATGTTTCTGATTTGAACAATTTGTGGGACAAGAAGTGGGATATTGAAGGGACATTCGGTTGGGGATTGAGA
CACCAGGACCACATCTTGAA
TTAAACCAGCATAGCACTGGGACTTTTCTTTGTAACCGTACTAAAACGTGAGCCACATGGCCCAGTCTCAAATCAGTATT
GTTATCAAAGAAATGCAGTC
CAGGAAAAACTTCAGAAAGTAGCCAAAATACTTTAAGTTCTCCACTTGTGTTTTTCTAGCACCTGAAGGGACACAGTCCA
CAGTGACACTTTTTATTTAT
TTGTTTATTTATTTATTTTTCGAGAAGACTCCTGCTCTGTCACCCATGCTGGAGTGCAGTCTTTCTCTCTCTCTTTTTT
AAACTTTTTATTTATGTATT
TTTATTTCATTTTGAGTTGCAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGAGTGCAGTGGCATGATCTCTGCTCACTGCAACCTCT
GCCTCCTGGGTTCAAGTGAT
TCCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTGAAGGCACATGCCACCACGCTGGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGG
TGGCGTTTTGCCATGTTGGC
AAAGCTGGTCTTGAACTTCTGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCCTGAGCCAC
ACGCCCGGCCCACAGTGACA
CTTTGAACACCACCCTTCTCCCTCCCCTGCTTCACTCAACCCCGCAGCTGCTCCAGCCCTTTCTCTTTGTCACATAACTG
AGTCCTCCTTAGAGGGCGTG
GAAGAGGGGAAACTGGGAAGATTAAACCGGCATCTGGTTAGGAAAGAGGGAAAGCTATATGTTGATACTTTTGATCTCTG
TCCACCCTCTCCTGGCCTCA
GTTTCTCTATCATTTAATGATGGGATTGAACAAGATCTGGAAATTCCTTTTCAGTTTTATAATCTACGGCTCTAGTTCCT
AAATCAACCAGCTTTGGAGG
AATCTCCCCGTCCCTCCTACAGTGAATTTGGGGTGGAGGCATCTCCTGAGGCCCTTCCCTCCTGCAGCAGGTTTGGGGGT
GGGTGTTATTTTTGGTGACC
TGTTGATTCTTTCCGGCATCTGGAGCCTCCTTGACCTCTGTTCTGGATATGGAGCAGCCGCTCACCCCACGATATTGCCC
TCAGGATAGTCCAGATCACA
AGCTGCATCTTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCTGTGGGCTCA
TGGCTTCCAGGACCGTGTGG

CGAGTGTCCGTGCCATCAACGGGACGTAGGGACCCAACCCTCACCCTTGCCCCATCTTCTGGTCAGCCATGCCTCTGGCT
CCAAACAAATCAGTGCCCAT
AGTTTCTTATTATTTTATTTATTTATTTATTTTTGAGACGGATCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
GCGATCTCAGCTCACTGCAA
GCTCCCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCACGACCACGCCCGG
CTAAGTTTTTGTATTTTTAG
TAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTCATGATCTGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGT
GCGGGATTACAGGTGTGAGC
CACGGCGCCCGGCCATCGGTGCCTATAGTTTCTTGCATGATCATGTTCCCTGCACTCCTGTACTGTTGAGATTTCTAGGC
AGCCTTGACTTAAAACAAGT
AAATCTGTTCTCTCCACCTGTTCCCATCTGAGTCCTTCCTGCTTTTTTAAACATCCCCAACCCTTGAACTGATTCTTGAA
ATGTTCTTCCCCCTCACAAC
TCTTGTTCTTCTTAACAAGGGCCCAGGATGTATGCAGTTATTGAGATGTGACACAAGTTGTACAGAGGAGAGCAGGCTAT
CACCTCCCTCTTTCTAGGCT
TAATATCACCGTTGATGCAGTCTTAGGATCACCTGCTTTTGTAGGTGGTTACATCTCACTTGTGGGCTTGTAATCTGGGG
TTGGGCCTTGAGAGGGCCAC
CTATCCCTGATAATAATTTATTCAACAATTTTTTACTGAACATCTACTATATGCGGTGTGCTGATACAGAGAACAACAAG
AATGGCACATCCTCTGGCCC
TCAAAAAATTTGCTAGTCTGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGTGGGCGGATCACTGAGGTCA
GGAGTTCATGACCAGCCTGA
CCACCACGGAGAAACCCCGTCTCTACTAAAATACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTC
AAGAGGCTGAGCAGGAGAAT
CACTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCGAGATCACGCCACTCACTCCAGCCTGAGCAACAAGAGCGAAACTC
CATCTAAAAAAAGAAAAATT
ACATAGTTGATGGAGAGACAGACAAAGTAACAGGTATTCACAACGTATTGTGATCAGGATTGGGACTGGATGCACAAGGG
GCTCTGGGAGTCCCAGTGAG
GTACTCGATTCAGCCTGCAGGAGTCTGAGACATCTAAATTGAGCTGTAATGGATGCAAGTGGAAAAAAGGGGGAAGGAGA
GGGATAGGTGAGCAAGAGTG
TTCCAGGCAGAAGGAATCATGCATACAAAGGCCCCCCAACACAGAGGTTCCGGGAAAGTAGAATAAGAGAGGCCACGGTG
TTGAGTGTGAATGGGATGTT
GAGGATAAGGCTAGAGATGCTTTGTTAAGGGTCCTGTGAGCAGGGTAAAGAGTTTGGATTCACCCAAGGGCTCTGGGGAG
CTAAAGAGGAATGTAGGCAG
GCAGAGTGCATGGTCAGATGCGGCTGGAGGCAGGGTGACTGGAAGCAGACCGTCCACATCTCAACCTTGGTCTCCCGGCA
GTGGGTTGGCTATGAGTTCC
CCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGGCGGTACCGCCACTGGAATGAGTGGGACGCCAGCCAGCCGCAGC
TGCAGTCTGTGCGCCGCACC
GTGACCAGAAGTGGCACAAGCGGGGCCGCTTCCCCAGCAGCTGAAAGGCACCCAGACTCAAGGACCCAGACCCACCCTGG
GGGGCTGCAAGGGCAAGAAG
AGGAGGCTCCAGGGTTGGGCGAGGGCCGACCTGTCCACCCTTCCCTGGAATCTGCTCAATAAAGCCTGGGGTTGGCCCCC
ACCCGCCACGTTCCTCGGCA
TCACTTCCTGAGGGAGCCAGGCCTGGGGCGGGACTGTGGGAGAGGCGTGCTGAAGGAGGCTGGGGCTTGAGTGTTCTGAG
ACTCCCAGGAAGGGCTGGGA
AATTTGCCCATATCCTAGGCTCTAATCCTTTCAGGCAGAGCCATGTGCCCCTCTGCCCTGATCTTGTGTTTGTCTGCTGC
TGCATGTTTCCATCTGAATG
TCTGTCAGTCTCCCATCCACTCACCCATCCATCCATCATCCTTCCACCCACCCACCCACCCATTCATCCACCATTCACCC
ACTCATGTGCCCATCCATTC
GTCTACTCACCCATCCATCCATCCATCCACCACCCATTCATCCACCCATTCACCCACCCATGTGCCCATCCATTCATCTA
CTCACCCACCATCCATCCAC
CCACCCACCCATCTACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCATTCATCCATCCATGCATCCATCCATCCATCC
ATTCATCCACCCACTTACCC

ATCCATCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCATCCATTTTTCTTCCACTCACGCATC
TTTCTATCTATCCTTTTATC
CACTTATCCATCAATTTTTCTTTCATCTACTTGTCCATCAATGTGTCCATCTGATCTTCCTTCCTTCCTTCCTTTCTTCC
CTCTTCCTTCCATTCATCTA
TCCATTATTTCCCCTTCCACCTCTCTGTGGGTCAGTCTCTGTGTCATTAATGTATTCAGCAAATGCCATGCCCTGTTCAG
TGTATTCAGCAAATGCCATG
CCTGTTCAAGGCCTAAGGACAGGGCACAATGTCCTGCCCTCCAGGTTCTCACCTTCTGTGGAGAGACAGAAAGTAAATAA
ACAGGTCGATGAGGGCTATA
ATGTTGGGAGGCGGTAAATCCAAGAACAATAAAGCTGGATAAAAATATGGAAGTGATGGGGGTGGTGGCCAGGAAACTTG
TGCAAAGGAGCCGAGTCCTC
AGTGAACCACCAGAACATTCCAGGCAGAGAAATAACAGTGCAAAGGCCCTAGGCAGGAGTATGCTGGCCTAATGGGAAAC
AGCCAGGGGCCCAGCAGTCT
GGAATGGAGTAAAAGACTGGGGATAGGGTTCAGAGGGAACAGGGTCAGGTCATTTGGGCTTTGCAGAACCTAGTGGACTT
TGCTTGTTCTCTGAGGGAGG
TGGGAGCCATGGAGATTTGAGCAAAGTGAGCCGTGGTCTGCAGTGGGGTTTAATAGGATCACTCTGGCTAGGGGCAAATC
ATACACTTAGTGGCCAAGGA
GGGATGCAGAGAGACCAGTTGGGAGGCTACTGAGAGAGTCTCGTGAGCTGTGTTTGTGCGGTCCACCTGAGCCTCTCTCT
CTCATGCCTCATATCTCTGT
CCCCTTGCCCAGAGGCCTTCTGCAGCCTCGCCTGGGGTACTGAGTGCCCACCCACCTCCCCCCACTGACCACTGCTCTGG
GCCCCCGTGGCTTCATCTGG
GCAGTGGGATTGCTGAAGAGCTGAACAGAGACACTGGGGCAGTGCCAGGCATAAATGAGGCCTTTGTTGTTTGTTTATTT
AGAGACAGAGTCTCGCTCTG
TTGCCCAGGCAGTGGCGCAATCTCGGCCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCTTCGGCGTCCCA
AGTAGCAGGACTACAGGTGC
GCAGCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTGTTTTTAGAAGAGATGGGTTTCACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCT
GACCTCAGGTGGCCCACCCA
CTTCGCCCCACAAAGTTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCTCGGCCATAATTGAGTCCTTCTGCCCCCAGGTGG
GAAGAGGAGGGGCCTCCTCT
CTGATAGCCAGCTGACAACGGATTCCTGCAGGCAGGCCCCGGCACCACCCCTCACCCGTCCCACCTCCATGAGCCAACTC
TCATCATTTCCCTGACTTTG
TTCCCCTTTTGTGCCCAGAGCCTGTCTCAGCCACCTGCAGCTCCCATTGGGTGATGTAGCTGGTGTGTGGGAGGCCTATG
GGGGCCTCAGGAAGGGGTTA
AAAGGATACAGTAATTTTCAATTAATTTAACCTGCATATTTTACAAATGAGGTGAGAATCACCTTGACTTTTCCGAGTGT
ATGGGAGACCTGGGCTGGGC
ATCAGGATCAGAGGGGGAGGGGTGGCCCAGCCATGAGACAGATGGAAGGCAGGGGCTTGACATCCCCAGTGCGGAGTACA
GCACCCCTATTGCTCACCCC
TTTCTCCCCGCTGGACCCACCCCTTCCTCCCTTTCCAAGGAGAGGCCTTGTCATGCTTTATTCTTTTTATCTTTTGAGAT
GGGGTCTTGCTTTGCGTCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCATAGCTCACTGCAGCCTCGAACTCCTGGTCCAAGCAATCCTCTTGCCTCAGCCTCCC
AAAGCACTGGGATTGCAGGC
GCACACCACCATCCCAGCTAATTTTTAAAATGTACTTTTTGTAGAGATGAGGGTCTTGCTGTATTGCCCAGCTTGTCTCA
AACTCCTGGCCTCAAGTGAT
CTTCCCGCCTCAGTCTCCCAAAGTGTTGGGTTATAGGCATGAACGAGGTGCCATCCAGTCTGTTGTGCTTTTTTTTTTTT
TGAAGCAGATCTCACTCTGT
CACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCTCGATCTCGGCTCATGGCAACCTCCCCTCCCAGGTTAAAGCAATTCTCCTGCCTCAG
TCTCCTGAGTAGCTGGAATT
ACAGGCAGTGCCACCACACCAGGATAATCTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATGTTGCCAGGCTGGTCTCA
ACTGCTGACCTCGTGATCCA
CCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTGTCATGCTTTATAAATCAGTGCTT
ACATATCTCACTGAACCCTA

AGAATGTCATTGGGAGGTAGGTGTGGTTATTAATTCTATTTAAAGATGAAGAAACAGGCTCAGGGAGGCAACATCACCTT
CCTAGAGCCACACAGATAAG
AATGGTAGAACTGAGACCTGAATCCATTCCTGAGTGCCATACACTCTGATGTATCCATCAAGACCGTAAGTCACCAGGGA
GATATAGATGAAAATAACAT
AAGCAGTTGCAGCAGAAACACGGTAATAATAGCTGCCACTGTAGAGCTGCGGCTAAACCCCAAGCACATTATTGAGTGCC
TAGAGTTTCATCTCGACTCT
ACAGACAGGCAATAGTGATCCTCATATGCAGGGAGAGAACTGAGGCCCAGAGAGCTGAAGCAAATTGCCCCAAGTGCCAC
AGCTCTTAAGTGATGGGCCA
GGACTCATATTCAGGTCTGTCTCCAAAGCCCGTTTCTCTATATTCATCAGCTGTTGTGCTGTGCTCGGCCAACCTAATGC
CACTGCTGGTGTGGGCAGTG
ACTTCATTTATTGAGATGTACTATAGTCTAGGCACCAGGCCACAAGCTGTCCATGCCTGATCTCAGTTAACACCACAGGC
CCCTTGACTGGCTCCTGGGT
AACAGGAAGGATTACAGGGAGGCTGGCTCAAGTTGAGTCAGTGTGCCCACTCACCATGCCCACTCCCAGGCCAAACGCAG
CCCCAGGATCTGAGTTGGGT
TGATTCCAGAGGTGGGGTTCAGCTGCACTGCCAGATTCATGGCAGCCCCAGCAGTCACTGATGTCCAAGTGACTCTTTCT
GAAGCCTCACACCCATAATA
ACCATTTGTGCAGGAAGCTCTTGTTATTTGCAAGTACTCCCATACATTGTCTTGTTCAGTCCTCAGCTCAAGAGGCTCAG
AGCGGGGAAGCCAACTGCTG
AGGTCACACAGCCAGCGAGGGGCAGAACGGGATTTGACCGCAGGCCTAACTCCAAAAGGCTGCTCTTAGCCCCAACCTAG
ACTCAAAATTTTTTTTTTTT
TGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGCACAGTGGTGCATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCATGGTT
CAAGCGATTCTCCTGCCTCA
GCCTCTGAGTAGATGGGACTACAGGTGTGCTCCACCACACCCTGCTAATTTTTTAGTAGAGATGGGTTTCACTATGTTGG
CCAAGTTGGTCTGGAACTCC
TGATCTCATGATCCACCCACCTCGCCTCCCAAATTGCTAGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCCAGCCCTCAAATTTT
GTTTCTATGGGGCAGAACCT
GAGAGTGACAGTGAAGCAAGAATATCCCTCAGTTATAAGCGATGAGGTTTAGCGCCAAGAGATCATTTTACCAGCTTAAT
TGAGAGGCAGTATTGCTCAG
GATTGCAGGCAGTAGAGTCAAGTGATAGGAGGCAGAGTGGCTGAGTTAGGCTCTTGATTACACCACCTGGTTTCCTCTCC
TAGCTCTACCACTCACTGTT
TGCCTTTGGGCAAGTCACTAACCTCTCTGTGCTTCTGTTGCCTCATCTGTAACATGGAGATAATAATGCTACCTATCCAT
AAGGTTGTTGCCGGTAGTAA
CCGGAGTTTACTTTGCAGAAAGGGCTTAGAACAATGGTAAAACCAAGGACGTGCAATATGAGTGTTCATCATCCTCTTCT
CTTGATCATTTTTTGCAAGA
AGGAGGGCAACAGACAGGCTTCCAGAGCTCCGTTCCAGACACAGGATGCTGAAGCATGCTCCGTAGTTGTATGGAGCAGA
GAGACTTTGCAGTTCCTCAA
TAATGGGGGTTTATCTAAAGACATCTGTAGAAACAGGGAAATTAGAAAACTAGGCTACATGGCCACACTCAGGAGTCCAA
GTGAAAGCCCTACAAAGAGG
TTCATGGCAGGGGCAGGGGGCCAGGACCCAGCAGTGAACAGGCATCATGGAGAGAGAAACTGGAGCCTGAGAGCTCCTGG
GAGCTGGAGACTGGCTCTGT
GGTCACTGCCCCCAGGAATCCACCATTAGGGGGCCTCAGCAAATGCATCCCAAGTCTTGGCTCTCTTGGGAGGACCTTCT
GGCCATTTCCTGTTGCTAGC
TTCCTCTTCCCTTGCCTTTCCGCCGGACATCTTTGATCTGCTGTCTGGATTGTAAAAGATGCTGGCTTGCTTTTCCTACT
CTGTAGACGTTACAATGTTG
CTGTGTGAGGGCCACTTCCACCAGCCGCATCCACATGCCTATGTGCCTGGAAACTCTCTCCTGTGCCTGGAGAGGTGGGA
GGCAGTATAATCTTGGCGGA
ATGAATACCTACTAGGAGCAACCTTCATCCAATGACTAACAGGACTTGGGTATCAATTCCCCAGCTCCCAGTGCTCAGGT
GAGAACTTTACCAAGCATTC
TTTCCATTTTGGAAGTTAATGTCACCCATGGCAATGCTACATGAGTGAATGAAAATGTCTAAGCATATTAAGTTTAATAT
TAGCTTCCTGTCTAAGTGTA

TGCATTGTAAATAGGAATAATGCCTAACTGCTTTCTTACATCATCTGTTTGAAGCTTTTACATACCAAAATACATATTTT
ATACATTCTATCCTTATTAT
CCTTTTATAATACAGTTAGAGTTAGGACATTTTATTATTATTTATTTTGAAAGCATGCACGTAGATGGGTTACATTATCA
ATTTTATTTCAAGAGAGTAA
AGGGCTGTTACAAAAAATTGTCGTAAGAAGGGAGTGTTGTTTCTGATAGCTATGAGACACCTTTTGATGATCTCAGAGCC
TCCTTCCAGCTCTGACTCTT
TTGTATCTAAAAGTTAATATTGTTTGTCCAAGGGGAACACCAAGACCTATTCTCCTCGTGGGAGCAAGAAGATGAGTGGA
GAGGAAGG

SNP情報

内容 (配列番号4358):
GCTGAACAGAGACACTGGGGCAGTGCCAGGCATAAATGAGGCCTTTGTTTGTTTGTTTATTTAGAGACAGAGTCTCGCTC
TGTTGCCCAGGCAGTGGCGC
R
ATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCTTCGGCGTCCCAAGTAGCTAGGACTACAGG
TGCGCAGCACCACGCCCGGC
Celera SNP ID: hCV11159020
SNP位置ゲノム: 15170
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4359):
GATCACTCTGGCTAGGGTGCAAATCATACACTTAGTGGCCAAGGAGGGATGCAGAGAGACCAGTTGGGAGGCTACTGCAG
AGAGTCTCGTGAGCTGTGTT
K
GTGCGGTCCACCTGAGCCTCTCTCTCTCATGCCTCAGTATCTCTGTCCCCTTGCCCAGAGGCCTTCTGCAGCCTCGCCTG
GGGTACTGAGTGCCCATCCC
Celera SNP ID: hCV11159021
SNP位置ゲノム: 14902
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4360):
AAGTGGAAAAAAGGGGGAAGGAGAGGGATGAGGTGAGCAAGAGTGTTCCAGGCAGAAGGAATCATGCATACAAAGGCCCC
CCAACACAGCAGGTTCCGGG
R
AAGTAGAATAAGAGAGGCCACGGTGTTGAGTGTGAATGGGATGTTGAGAGATAAGGCTAGAGATGCTTTGTTAAGGGTCC
TGTGAGCAGGGTAAAGAGTT
Celera SNP ID: hCV11159023
SNP位置ゲノム: 12970

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4361):
GAAGAGCCATCCTTCCAACCACCCAGGCCAGGACAAAACGCTCCGGGTGGGTCCTCTCACTGCCACCCTCCCGTTAGAAACTTGCTTCATGACTTTGCTG
Y
ATCTTCCCTCGTCTGCAAAACAGAAATGGTCACCCACATCCTGCCTGCACCAATGGATCAGAGAGGCCCGGGGGTTTCTGGAAACATGGCTCTGAGCTCT
Celera SNP ID: hCV11481108
SNP位置ゲノム: 7810
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,90|T,2) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,
-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4362):
TAGAGGTCTGTCTGTCCACCTCCCGACATATGGGGTCTCCTGTCCCTCCTGGTCACCCAGCCCAGAGCCTGGCACTGTGTAGGTGCTCATGGAATATTTG
Y
TGAATAAAGTAACCAGTGAACAAAAGAGTTCCTGGAGTACGGAGGTGGGAGAGACCCCTGTAGAGGAAACTCCCTGAAGCCCACCCTTTAGCCAGGTTCT
Celera SNP ID: hCV11481109
SNP位置ゲノム: 7054
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,57|C,63)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4363):
CAGGCCTCTGTTTTCTCATCTGTTGAATGGGGATAACAATGGTACGTACTTCAGAGAGAGTTTTTATGAAAATGAATGGAATGATGCAAATAAATACATA
Y
TAATAACAATACAATACAAAGAAGAGGAAAAGGAAGAGGAAGAAGTCACTGTCACCTATGGAATACTTACTGTGTACCGGGCATTGTGCTAAAGACTTTT
Celera SNP ID: hCV15756369
SNP位置ゲノム: 9569
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4364):
CTCTGGGAGTCCCAGTGAGGTACTCGATTCAGCCTGCAGGAGTCTGGAGACATCTAAATTGAGCTGTAATGGATGCAAGT
GGAAAAAAGGGGGAAGGAGA
R
GGATGAGGTGAGCAAGAGTGTTCCAGGCAGAAGGAATCATGCATACAAAGGCCCCCCAACACAGCAGGTTCCGGGAAAGT
AGAATAAGAGAGGCCACGGT
Celera SNP ID: hCV15768587
SNP位置ゲノム: 12894
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,651|A,847) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,47|A,73
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4365):
AGGATTGGGACTGGGATGCACAAGGGGCTCTGGGAGTCCCAGTGAGGTACTCGATTCAGCCTGCAGGAGTCTGGAGACAT
CTAAATTGAGCTGTAATGGA
K
GCAAGTGGAAAAAAGGGGGAAGGAGAGGGATGAGGTGAGCAAGAGTGTTCCAGGCAGAAGGAATCATGCATACAAAGGCC
CCCCAACACAGCAGGTTCCG
Celera SNP ID: hCV15768588
SNP位置ゲノム: 12867
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,2) ; no_pop(T,115|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4366):
GGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAATCA
CAGTGGGTCAAGAGCGACCC
W
CTTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTGGGA
GCCTTTGCAGATAGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV15768597
SNP位置ゲノム: 954
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4367):
GGGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAATC
ACAGTGGGTCAAGAGCGACC
S
TCTTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTGGG
AGCCTTTGCAGATAGCTGGG

Celera SNP ID: hCV15768598
SNP位置ゲノム: 953
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4368):
AGGGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAAT
CACAGTGGGTCAAGAGCGAC
M
CTCTTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTGG
GAGCCTTTGCAGATAGCTGG
Celera SNP ID: hCV15768599
SNP位置ゲノム: 952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4369):
CAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAATCACA
GTGGGTCAAGAGCGACCCTC
Y
TTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTGGGAGC
CTTTGCAGATAGCTGGGCAA
Celera SNP ID: hCV16153267
SNP位置ゲノム: 956
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4370):
GCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAATCAC
AGTGGGTCAAGAGCGACCCT
S
TTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTGGGAG
CCTTTGCAGATAGCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV16153268
SNP位置ゲノム: 955
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4371):
TAGGGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACAA
TCACAGTGGGTCAAGAGCGA
M
CCTCTTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATTG
GGAGCCTTTGCAGATAGCTG
Celera SNP ID: hCV16153275
SNP位置ゲノム: 951
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4372):
CTAGGGCAAGCCCTGAAGATCTTCCTCACCTCCTTTTATTTTTCTATAACCTTGTCTCCTCCAGCACCACAGGGAAGACA
ATCACAGTGGGTCAAGAGCG
M
CCCTCTTTCACGTGGGCTCTGCCATGACCTCTGAGACCTGCTTATGATCAGTGCAATGAAGTTAGAAGTAACTGATGATT
GGGAGCCTTTGCAGATAGCT
Celera SNP ID: hCV16153276
SNP位置ゲノム: 950
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4373):
GTGACCTGTTGATTCTTTCCGGCATCTGGAGCCTCCTTGACCTCTGTTCTGGATATGGGAGCAGCCGCTCACCCCACGAT
ATTGCCCTCAGGATAGTCCA
S
ATCACAAGCTGCATCTGTTTGAGAACCCAGCTTTCAGTGGCCGCAAGATGGAGATAGTGGATGATGACGTGCCCAGCCTG
TGGGCTCATGGCTTCCAGGA
Celera SNP ID: hCV22271785
SNP位置ゲノム: 11382
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|G,25) アフリカ系アメリカ人(C,17|G,19) 合計1(
C,30|G,44)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4374):
AGGGCCTTCCGCGGGGAGCAGTTTGTTCTGGAGAAGGGGGATTATCCTCGCTGGGATGCCTGGTCCAACAGCCGTGATAG
TGACAGCCTTCTGTCCCTCC
R
GCCTCTGAATATTGTGAGTGTGGTTCCTGCTCACTTCTGGGTGTTCCTGGAAGCAGGGTGCACTGAGAGCTGGTCAGGCA
GCTCATTGCACAAGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV22272386
SNP位置ゲノム: 10035
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,
5|G,69)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4375):
TGCAGAATGGAAAATCCTCTATATGTACAATCTCTCTCCCCCTCATTTCTCTTCCTCCTCACCTCCACCACCCCTTTGCA
CATCAGCATTTTAACAGCTG
R
TCTTTTGAGAAGCCTGTATCTTTTTCCTCTTCAGTAGATACCCTTCTTCATGGTCCTTTGCCTAATCAAACAGAGGCCTT
TGGCCTTTGAAAATCCATGA
Celera SNP ID: hCV2458330
SNP位置ゲノム: 1384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,585|G,533) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,206|G,1
54) ; no_pop(A
,66|G,54)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4376):
CACATCAGCATTTTAACAGCTGATCTTTTGAGAAGCCTGTATCTTTTTCCTCTTCAGTAGATACCCTTCTTCATGGTCCT
TTGCCTAATCAAACAGAGGC
Y
TTTGGCCTTTGAAAATCCATGACAAGGCCTCAGAAATCAGTGTTGTGGAGGATTACTCCATGCCACCGGAGAAACTCTGG
TGAAAGAGAAACCTCGTGGT
Celera SNP ID: hCV2458331
SNP位置ゲノム: 1462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,136|C,1334) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4377):
AAAGATGTTGCATTCAGACTATGAAAATAGCAAATAAAGCTTTGGTGCAAGTTGCATTGGAGAAGTCGGTGCGTCCATGT
GTGAATGAATAGAGTCTCCC
R
TGCATGCAGGCCCTGACTGGGGCTGGCTGAGTCAGTCTGTCCTGTGCTGAGCTGTGGGCCAGCCAGCGAGAGGGCAGAGC
TGGGGTCCTGGGAGAGGGTG
Celera SNP ID: hCV2458334
SNP位置ゲノム: 3636
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,70|G,50)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4378):
GCAGAATGGGAGGCCATGGAAACAAGGCAGGATTTCCATTCAGACTGACAAGGGGTTGAGTCCTCCTCCTGCCACCCTCT
GGCTGTGGGATTTCTTTTAA
R
CATTGGTTCTCCTTAGCTATACAATGGGAGTAGTGATCAGGACATTTTTGCAGGTAACAGTTTAAGGTGGTGGTTCTCAG
CTGGGTGGATTGTGCCCTCC
Celera SNP ID: hCV2458335
SNP位置ゲノム: 3842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,272|G,212) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,576|G,4
50) ; no_pop(A
,66|G,54)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4379):
TTTCCATTCAGACTGACAAGGGGTTGAGTCCTCCTCCTGCCACCCTCTGGCTGTGGGATTTCTTTTAAGCATTGGTTCTC
CTTAGCTATACAATGGGAGT
R
GTGATCAGGACATTTTTGCAGGTAACAGTTTAAGGTGGTGGTTCTCAGCTGGGTGGATTGTGCCCTCCAGAGCATGTCTG
GTAATGAAAGGAGGCATTAT
Celera SNP ID: hCV2458336
SNP位置ゲノム: 3874
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,74|G,70) ; no_pop(A,54|G,66)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4380):
TACAGCCACGCCCCATGGGCAGCAAGGCTCTGTAGCTCATCCTGGACTCCAGTCACATCAACACCTGGCTTCTCCCGGGT
GGATCCAGTGAACCATTTTC
Y
TTTGGTTTGAAGCCAGAGGTGTTCCTGGGGAGATGGCGGAACAGCACGGAGCACCCGAACAGGCTGCAGCTGGCAAGAGC
CATGGAGACCTTGGGGGCAG
Celera SNP ID: hCV2458339
SNP位置ゲノム: 7515
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,25|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,21|T,9) 合計1(C
,46|T,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1932|T,1060) ; no_pop(C,268|T,100) ; no_pop(C,-
|T,-) ; no_pop
(C,250|T,94) ; no_pop(C,148|T,92)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4381):
AGGATGGGTCGAATCCCAGTGCCTCCTCTTAACTTGCTGTGCAGCCCGAGGCAAGTATCTTACCCTTTCTGAGCTTCTTT
GATCCCTTCTGTAAAATGAC
K
AGAACAGATGTTCCCTGGGGATCTTCTACAAAGTCAGTTTGTGTTTCCAGGTGGGTGAGAGAGGCAAAACCTTGGTCTGC
CTTTGCAGCCCTTCTCTTCC
Celera SNP ID: hCV2458340
SNP位置ゲノム: 8287
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,111|T,93) ; no_pop(G,82|T,116) ; no_pop(G,-|T,-
) ; no_pop(G,5
0|T,70)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4382):
GGTCTTGAACTTCTGGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCCTGAGCCACCACGC
CCGGCCCACAGTGACACTTT
R
AACACCACCCTTCTCCCTCCCCTGCTTCACTCACACCCCGCAGCTGCTCCAGCCCTTTCTCTTTGTCACATAACTGAGTC
CTCCTTAGAGGGCAGTGGAA
Celera SNP ID: hCV2458341
SNP位置ゲノム: 10885
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,57|A,63

)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4383):
CACTGCACTCCAGCCTGAGCAACAAGAGCGAAACTCCATCTAAAAAAAGAAAAATTACATAGTTTGATGGAGAGACAGAC
AAAGTAACAGGTATTCACAA
Y
GTATTGTGATCAGGATTGGGACTGGGATGCACAAGGGGCTCTGGGAGTCCCAGTGAGGTACTCGATTCAGCCTGCAGGAG
TCTGGAGACATCTAAATTGA
Celera SNP ID: hCV2458343
SNP位置ゲノム: 12755
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,255|T,1245) ; no_pop(C,109|T,84) ; no_pop(C,-|T
,-) ; no_pop(C
,190|T,142)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4384):
AAAAAAGGGGGAAGGAGAGGGATGAGGTGAGCAAGAGTGTTCCAGGCAGAAGGAATCATGCATACAAAGGCCCCCCAACA
CAGCAGGTTCCGGGAAAGTA
R
AATAAGAGAGGCCACGGTGTTGAGTGTGAATGGGATGTTGAGAGATAAGGCTAGAGATGCTTTGTTAAGGGTCCTGTGAG
CAGGGTAAAGAGTTTGGATT
Celera SNP ID: hCV2458345
SNP位置ゲノム: 12976
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4385):
GGAGCTAAAGAGGAATGTAGGCAGGCAGAGTGCATGGTCAGATGCTGGCTGGAGGCAGGGTGACTGGAAGCAGACCGTCC
ACATCTCAACCTTGGTCTCC
Y
GGCAGGTGGGTTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGGCGAGTACCGCCACTGGAA
TGAGTGGGACGCCAGCCAGC
Celera SNP ID: hCV2458346
SNP位置ゲノム: 13194
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
61|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4386):
TCCTAGGCTCTAATCCTTTCAGGCAGAGCCATGTGCCCCTACTGCCCTGATCTTGTGTTTGTCTGCTGCTGCATGTTTCCATCTGAATGTCTGTCAGTCT
R
CCCATCCACTCACCCATCCATCCATCATCCTTCCACCCACCCACCCACCCATTCATCCACCCATTCACCCACTCATGTGCCCATCCATTCGTCTACTCAC
Celera SNP ID: hCV2458347
SNP位置ゲノム: 13739
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4387):
ATTTTCAATTAATTTAACCTGCATATTTTACAAATGAGGTGAGAAATCACCTTGACTTTTCCGAGTGTATGGGAGACCTGGGCTGGGCATCAGGATCAGA
K
GGGGCAGGGGTGGCCCAGCCATGAGACAGATGGAAGGCAGGGGCTTGACATCCCCAGTGCGGAGATACAGCACCCCTATTGCTCACCCCTTTCTCCCCGC
Celera SNP ID: hCV2458350
SNP位置ゲノム: 15774
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4388):
AGGGTCTTGCTGTATTGCCCAGGCTTGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTTCCCGCCTCAGTCTCCCAAAGTGTTGGGATTATAGGCATGAACGAG
R
TGCCATCCAGTCTGTTGTGCTTTTTTTTTTTTTGAAGCAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCTCGATCTCGGCTCATGGCAACCTC
Celera SNP ID: hCV2458351
SNP位置ゲノム: 16217
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4389):
TGCCCCAAGTGCCACAGCTCTTAAGTGATGGGACCAGGACTCATATTCAGGTCTGTCTCCAAAGCCCGTTTCTCTATATT

CATCAGCTGTTGATGCTGTG
S
TCGGCCAACCTAATGCCACTGCTGGTGTGGGCAGTGACTTCATTTATTGAGCATGTACTATAGTCTAGGCACCAGGCCAC
AAGCTGTCCATGCCTGATCT
Celera SNP ID: hCV2458352
SNP位置ゲノム: 17047
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4390):
GGAAACTCTCTCCTGTGCCTGGAGAGGTGGGAGGCAGCTATAATCTTGGCGGAATGAATACCTACTAGGAGCAACCTTCA
TCCAATGACTAACAGGAGCT
K
GGGTATCAATTCCCCAGCTCCCAGTGCTCAGGTGAGAACTTTACCAAGCATTCTTTACCATTTTGGAAGTTAATGTCACC
CATGGCAATGCTACATGAGT
Celera SNP ID: hCV2458353
SNP位置ゲノム: 18962
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,7) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4391):
GCACGTAGATGGGTTACATTATCAATTTTATTTCAAGAGAGTAAAAGGGCTGTTACAAAAAATTGTCGTAAGAAGGGAGT
GTTGTTTCTGATAGCTATGA
R
AACACCTTTTGATGATCTCAGAGCCTCCTTCCAGCTCTGACTCTTTTGTATCTAAAAGTTAAATATTGTTTGTCCAAGGG
GAACACCAAGACCTATTCTC
Celera SNP ID: hCV2458354
SNP位置ゲノム: 19377
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,59|A,33) ; no_pop(G,11|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ;
no_pop(G,92|A
,80) ; no_pop(G,75|A,45)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4392):
TCCTACAGTGAATTTGGGGGTGGAGGCATCTCCTGAGGCCCTTCCCTCCTGCAGCAGGTTTGGGGGTGGGTGTTATTTTG
TGGTGACCTGTTGATTCTTT
Y
CGGCATCTGGAGCCTCCTTGACCTCTGTTCTGGATATGGGAGCAGCCGCTCACCCCACGATATTGCCCTCAGGATAGTCC
AGATCACAAGCTGCATCTGT
Celera SNP ID: hCV25637223

SNP位置ゲノム: 11300
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4393):
TCCTAAATCAACCAGCTTTGGAGGAATCTCCCCGTCCCTCCTACAGTGAATTTGGGGGTGGAGGCATCTCCTGAGGCCCTTCCCTCCTGCAGCAGGTTTG
K
GGGTGGGTGTTATTTTGTGGTGACCTGTTGATTCTTTCCGGCATCTGGAGCCTCCTTGACCTCTGTTCTGGATATGGGAGCAGCCGCTCACCCCACGATA
Celera SNP ID: hCV25637224
SNP位置ゲノム: 11262
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,36|T,0) 合計1(G,71|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4394):
CAGTTTCTCTATCATTTAAATGATGGGATTGAACAAGATCTGGAAATTCCTTTTCAGTTTTATAATCTACGGCTCTAGGTTCCTAAATCAACCAGCTTTG
R
AGGAATCTCCCCGTCCCTCCTACAGTGAATTTGGGGGTGGAGGCATCTCCTGAGGCCCTTCCCTCCTGCAGCAGGTTTGGGGGTGGGTGTTATTTTGTGG
Celera SNP ID: hCV25637225
SNP位置ゲノム: 11182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4395):
AATAACATACCCTAGGATGGTTTTCTGGCCCAGAGTCTCAGACAGTTCCCGGTATGTCCTAGCAGCTCCTTTAATTACAGGTCCAGGAATTAGCAGTAGG
K
TTGGAGGGAGGGTACAAGGTTCAAGGTCAGCAGCTCTTGGACACTTCTCTCACTAAACTTGAATCCTTCCTCAGCTGCAGCAAAGGTGACCCAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV25637235
SNP位置ゲノム: 9800
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,72|T,2)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4396):
CTGGGGAGATGGCGGAACAGCACGGAGCACCCGAACAGGCTGCAGCTGGCAAGAGCCATGGAGACCTTGGGGGCAGCTAC
AAGGTACTGGGCAGGGAGGG
R
GTCAGAGGGCCCAGGCTACTCCTGGGCCTCAGGGTCATCTTCCCAGCCAAGCAGCACCTCTGCAGGAAGGAAGAGCCATC
CTTCCAACCACCCAGGCCAG
Celera SNP ID: hCV25637236
SNP位置ゲノム: 7640
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4397):
TGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTGAAGGCACATGCCACCACGCTGGGCTAATTTTT
GTATTTTTAGTAGAGGTGGC
R
TTTTGCCATGTTGGCAAAGCTGGTCTTGAACTTCTGGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGAT
TACAGGCCTGAGCCACCACG
Celera SNP ID: hCV26688840
SNP位置ゲノム: 10763
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4398):
CCACCTATCCCTGATAATAATTTATTCAACAATTTTTTTACTGAACATCTACTATATGCTGGTGTGCTGATACAGAGAACA
ACAAGAATGGCACATCCTCT
G
GCCCTCAAAAAATTTGCGTAGTCTGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGTGGGCGGATCACCTG
AGGTCAGGAGTTCATGACCA
Celera SNP ID: hCV26688841
SNP位置ゲノム: 12401
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4399):
ATTGCAAACTGTAAAAATCCCTCCTCCCCAGTGTAGATATTTAAACCAGAGTAAGTGATGGGGAGACATTCTGTGGTCTC
TGAATGTGCCTTCCCCCTCA
Y
CGTGTGTTAAAACACAAAAGCCGAAGTTCCATGGCATCATGATTCCGAGGGGCTGGAGGGATAGGACCCACTCCACATCT
AAAGGGGATCTGCTTTGGGC
Celera SNP ID: hCV27472846
SNP位置ゲノム: 2031
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,779|T,713) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,70|T,50
)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4400):
ATATTTAAACCAGAGTAAGTGATGGGGAGACATTCTGTGGTCTCTGAATGTGCCTTCCCCCTCACCGTGTGTTAAAACAC
AAAAGCCGAAGTTCCATGGC
R
TCATGATTCCGAGGGGCTGGAGGGATAGGACCCACTCCACATCTAAAGGGGATCTGCTTTGGGCTCGGTCCCATTAGCGA
GTGGGGGACTCTTGCTGTGT
Celera SNP ID: hCV27476217
SNP位置ゲノム: 2067
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,786|G,718) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,66|G,54
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4401):
AACGGTTGGGTGGATTTGCGCCCAAGTTGGAGAGTATGGTTAGCGTGATCTGACTTAAAACTTAGGCCACATGGCACATG
GAAACTGGAGAGTGTCTGGG
K
TCCCTCACTTTAAGAACTAGAATTTTTCCAAAGGTTGCGTGTGACTCAATAGGAAATGGTGACCCCAAGAAACCAAAGAA
AGGGAGTTGGTGGTTGTGGG
Celera SNP ID: hCV27828886
SNP位置ゲノム: 5650
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
75|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4402):
AGTGTCTGGGGTCCCTCACTTTAAGAACTAGAATTTTTCCAAAGGTTGCGTGTGACTCAATAGGAAATGGTGACCCCAAG
AAACCAAAGAAAGGGAGTTG
K
TGGTTGTGGGGAGACACGGGAGAGCTGCACACCGTGCCCCTTGCCTGGCGCTGCTGGGCTTCCCACAAAGCCAGTGAGGT

TCATCTGTCCCCAGGAAGTC
Celera SNP ID: hCV27850346
SNP位置ゲノム: 5740
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,5) アフリカ系アメリカ人(G,29|T,9) 合計1(G,62|T,14)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4403):
AAAAGGAGCTCGAGTTCTTTGTGTAGGAAAGTTAAGCTTCCTGCCTGCGGTGTTCTTGCAATTGCCTTAGGAATTCACAAGCTCTAGGAGTTCTGAACGG
M
AGGCAGACGAGAGGCACTTTATCCAGTCCCAGAAAGAATCTCTAACCGTGTGACTGAGAAGTCATCTAGAAAAACTTATATTTTTAATGTAAAAACAAAT
Celera SNP ID: hCV27852330
SNP位置ゲノム: 3296
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|C,1) 合計1(A,77|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4404):
AGGAATGTAGGCAGGCAGAGTGCATGGTCAGATGCTGGCTGGAGGCAGGGTGACTGGAAGCAGACCGTCCACATCTCAACCTTGGTCTCCCGGCAGGTGG
R
TTGGCTATGAGTTCCCCGGCTACCGTGGGCGCCAGTACGTGTTTGAGCGGGGCGAGTACCGCCACTGGAATGAGTGGGACGCCAGCCAGCCGCAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV27923441
SNP位置ゲノム: 13204
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4405):
ATTAGGGGGCCTCAGCAAATGCATCCCCAAGTCTTGGCTCTCTTGGGAGGACCTTCTGGCCATTTCCTGTTGCTAGCTTCCTCTTTCCCTTGCCTTTCCG
Y
CGGACATCTTTGATCTGCTGTCTGGATTGTAAAAGATGCTGGCTGTGCTTTTCCTACTCTGTAGACGTTACAATGTTGCTGTGTGAGGGCCACTTCCACC
Celera SNP ID: hCV27949333
SNP位置ゲノム: 18734
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,81|T,39)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4406):
CCGGACCTTTTGTAGTTTCTGTGGGACGCGCATGGCTGACCGCCTGCAAAGAAAAACAGCGCCTCCCTTAAGGGTCAGGT
CCCAGTGAGAGGACCCTGAC
R
GCCCAGCTGGGGGTGGAACGAGGGACCCTTGTCTGCAGTGGCCAGGGTCCAAGCCCCTGGACATGTGCTTAGGGCAGGGG
ACCTTCCAAAACAGCTCCTC
Celera SNP ID: hCV27971017
SNP位置ゲノム: 6213
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,46|A,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4407):
TGAATGTGCCTTCCCCCTCACCGTGTGTTAAAACACAAAAGCCGAAGTTCCATGGCATCATGATTCCGAGGGGCTGGAGG
GATAGGACCCACTCCACATC
Y
AAAGGGGATCTGCTTTGGGCTCGGTCCCATTAGCGAGTGGGGGACTCTTGCTGTGTGCTAAGAGGCTGCTAGGACTCACC
CAGTTGGAATTCTGGGTGGG
Celera SNP ID: hCV29199247
SNP位置ゲノム: 2111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4408):
AGAATGACCCGACCCCAAATGGCAGTAGTGTCAAGGTTGAAAAGTCTAGATTGGGGAGATGTGGTACATCAAAGTGCTGA
GCGTGCAGTAGGTCTGCAAG
R
TCCTCAAAGATGTGATGGGAGGGGGAGCCACGCCATCCCCACCTCTGCCTTCCTCCTTCTGTCCCAGCTGGTGGCAACTA
CATCCCAACTCAGGGGGTCC
Celera SNP ID: hCV29199248
SNP位置ゲノム: 4184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4409):
ACCAGGGAGATATAGATGAAAATAACATAAGCAGTTGCAGCAGAAACAACGGTAATAATAGCTGCCACTGTAGAGCTGCG
GCTAAACCCCAAGCACATTA

Y
TGAGTGCTCTAGAGTTTCATCTCGACTCTACAGACAGGCAATAGTGATCCTCATATGCAGGGAGAGAAACTGAGGCCCAG
AGAGCTGAAGCAAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV29199249
SNP位置ゲノム: 16851
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4410):
TGCCACTGCTGGTGTGGGCAGTGACTTCATTTATTGAGCATGTACTATAGTCTAGGCACCAGGCCACAAGCTGTCCATGC
CTGATCTCAGTTAACACCAA
S
AGGCCCCTTGACTGGCTCCTGGGTAACAGGAAGGATTACAGGGAGGCTGGCTCAAGTGTGAGTCAGTGTGCCCACTCACC
ATGCCCACTCCCAGGCCAAA
Celera SNP ID: hCV29199250
SNP位置ゲノム: 17161
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,103|G,17)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4411):
ACTGATGTCCAAGTGACTCTTTCTGAAGCCTCACACCCATAATAACCATTTGTGCCAGGAAGCTCTTGTTATTTGCAAGT
ACTCCCATACATTGTCTTGT
Y
CAGTCCTCAGCTCCAAGAGGCTCAGAGCGGGGAAGCCAACTGCTGAGGTCACACAGCCAGCGAGGGGCAGAACTGGGATT
TGACCGCAGGCCTAACTCCA
Celera SNP ID: hCV29488102
SNP位置ゲノム: 17445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4412):
GAGAGGTGGGAGGCAGCTATAATCTTGGCGGAATGAATACCTACTAGGAGCAACCTTCATCCAATGACTAACAGGAGCTT
GGGTATCAATTCCCCAGCTC
M
CAGTGCTCAGGTGAGAACTTTACCAAGCATTCTTTACCATTTTGGAAGTTAATGTCACCCATGGCAATGCTACATGAGTG
AATGAAAATGTCTAACGCAT
Celera SNP ID: hCV29488103
SNP位置ゲノム: 18983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4413):
CCTCGCCACAGCCCTGAGCCTTCTGGGAGTGTGGAGGCCCCAGTCTGAGCTCTAGATCTGTTGTGGGGCTTTTGACAGCT
CCCCTGCCTTCTCTGGCCTC
R
TTTTCCGCATCTGTAAAATGAGAGTTGAAGAATTCTCTAGAATCCTAGATGTCTGCAGAAAATCCCAGGATACCTGAGGT
TGGAAGAACAGCAAGGTCAA
Celera SNP ID: hCV29542330
SNP位置ゲノム: 9068
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4414):
GTGTGAGCCACGGCGCCCGGCCATCGGTGCCTATAGTTTCTTGCATGATTCATGTTCCCTGCACTCCTGTACTGTTGAGA
TTTCTAGGCAGCCTTGACTT
R
AAACAAGTAAAATCTGTTCTCTCCACCTGTTCCCATCTGAGTCCTTCCTGCTTTTTTAAACATCCCCACACCCTTGAACT
GATTCTTGAAATGTTCTTCC
Celera SNP ID: hCV29542331
SNP位置ゲノム: 11990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4415):
AGGCAGAGAAATAACAGGTGCAAAGGCCCTAGGCAGGAGTATGCTGGCCTAATGGGAAACAGCCAGGGGCCCAGCAGGTC
TGGAATGGAGTAAAAGACTG
R
GGATAGGGTTCAGAGGGAACAGGGTCAGGTCATTTAGGGCTTTGCAGAACCTAGTGGACTTTGCTTGTTCTCTGAGGGAG
GTGGGAGCCATGGAGCATTT
Celera SNP ID: hCV29668747
SNP位置ゲノム: 14663
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4416):
TTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGAGCTCCTGACTTCGTGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAGAGTGTTGGGATTAC
AGGCGTGAGCCACCGCGCCC
R
GCCTGTAACTGGGTTTTATGCTGACTTGAGGATTTTAGCCAAAAACAAATACCAACAACAACAAAAGAAAACCTTGTTAA

CTCACTCCTTTGCTCCAATA
Celera SNP ID: hCV29705057
SNP位置ゲノム: 4886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4417):
TCAGCCTGGTGTCTTGCCCACTCTGGGGAAAAGGGCACAGGGTTTGGAGGCTCTCTGGGCCTCAACAGCCCCATGTTTGAAATGAGGATGGTGCCCAGAT
R
TTGTGCCCAGAGTTGGTGTAAAGGCTGAAAGACATGAGTGAAGCCAGCTAGCAGAGGGAGGCACACTAGAAATCTGAGAGAAGGTTTGAATGTGTTGGCT
Celera SNP ID: hCV29705058
SNP位置ゲノム: 8028
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4418):
AATTTTGTCTTCTATGGGGCAGAACCTGAGAGTGACAGTGAAGCAAGAATATCCCTCAGTTATAAGCGAATGAGGTTTAGCGCCAAGAGATCATTTTACC
M
GCTTAATTGAGAGGCAGTATTGCTCAGTGATTGCAGGCAGTAGAGTCAAGTGATAGGAGGCAGAGTGGCTGAGTTAGGCTCTTGATTTACACCACCTGGT
Celera SNP ID: hCV29705059
SNP位置ゲノム: 17971
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4419):
AAGGACGTGCAATATGAGTGTTCATCATCCTCTTCTCTTGATCATTTTTTGACAAGAAGGAGGGCAACAGACAGGCTTCCAGAGCTCCGTTCCAGACACA
R
GATGCTGAAGACATGCTCCGTAGTTGTATGGAGCAGAGAGACTTTGCAGTTCCTCAATAATGGGGGTTTATTCTAAAGACATCTGTAGAAACAGGGAAAT
Celera SNP ID: hCV29723132
SNP位置ゲノム: 18348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4420):
CACGGGAGAGCTGCACACCGTGCCCCTTGCCTGGCGCTGCTGGGCTTCCCACAAAGCCAGTGAGGTTCATCTGTCCCCAG
GAAGTCATCAGAGACGGTGG
Y
TGAGGAGACAGGCACTGGGGGCCTCCGTGGACCCGCTATTGGAGTGAAGTGGCCTGGATGGAATTGGGTGGACAGGGTGC
TGCCTCAGCAGGCTGGGATG
Celera SNP ID: hCV29741243
SNP位置ゲノム: 5855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4421):
TTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGCACAGTGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTC
TGCCTCCATGGTTCAAGCGA
W
TCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGATGGGACTACAGGTGTGCTCCACCACACCCTGCTAATTTTTTAGTAGAGATGGGG
TTTCACTATGTTGGCCAAGT
Celera SNP ID: hCV29759292
SNP位置ゲノム: 17681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4422):
TGCCATAACATCATCTTCCATGACTTGGACGGGCACTTCCTTGACAATTCCTATTGGCATCACACGGGCTACAAATTATG
CTGTTTTCTAAAGAATTTGA
R
CTTTTTTTTTTTTCTTTTCTTGAGACACGGTCTTGCTCTGTTGGCCAGGCTGGAATGCAGTGGCACAATCATAGCTCACT
CCAGCCTCCAACTCCTGGGC
Celera SNP ID: hCV29795259
SNP位置ゲノム: 2582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4423):
GGCCAACCTAATGCCACTGCTGGTGTGGGCAGTGACTTCATTTATTGAGCATGTACTATAGTCTAGGCACCAGGCCACAA
GCTGTCCATGCCTGATCTCA
K
TTAACACCAACAGGCCCCTTGACTGGCTCCTGGGTAACAGGAAGGATTACAGGGAGGCTGGCTCAAGTGTGAGTCAGTGT
GCCCACTCACCATGCCCACT
Celera SNP ID: hCV29795260

SNP位置ゲノム: 17150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4424):
CCTCTGCCTCCATGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGATGGGACTACAGGTGTGCTCCACCACACCC
TGCTAATTTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCACTATGTTGGCCAAGTTGGTCTGGAACTCCTGATCTCATGATCCACCCACCTCAGCCTCCCAAATTGCTAGG
ATTACAGGCATGAGCCACTG
Celera SNP ID: hCV29795261
SNP位置ゲノム: 17757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4425):
TGTGGGACGCGCATGGCTGACCGCCTGCAAAGAAAAACAGCGCCTCCCTTAAGGGTCAGGTCCCAGTGAGAGGACCCTGA
CAGCCCAGCTGGGGGTGGAA
Y
GAGGGACCCTTGTCTGCAGTGGCCAGGGTCCAAGCCCCTGGACATGTGCTTAGGGCAGGGGACCTTCCAAAACAGCTCCT
CTGAGGGAGGGGAGTGGGCA
Celera SNP ID: hCV30029799
SNP位置ゲノム: 6232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4426):
CATTAATGTATTCAGCAAATGCCATGCCCTGTTCAGTGTATTCAGCAAATGCCATGCCCTGTTCAAGGCCTAAGGACAGG
GCACAATGTCCTGCCCTCCA
R
GTTCTCACCTTCTGTGGGAGAGACAGAAAGTAAATAAACAGGTCGATGAGGGCTATAATGTTGGGAGGCGGTAAATACCA
AGAACAATAAAGCTGGATAA
Celera SNP ID: hCV30029800
SNP位置ゲノム: 14382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4427):

ATCCATCCATCCACCCACCCACCCATCTACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCCATTCATCCATCCATGCA
TCCATCCATCCATCCATTCA
Y
CCACCCACTTACCCATCCATCCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCATCCATTTTTC
CTTCCACTCACGCATCTTTC
Celera SNP ID: hCV30047685
SNP位置ゲノム: 14018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4428):
CCCAGGATCTGGAGTTGGGTTGATTCCAGAGGTGGGGTTCAGCTGCACTGCCAGATTCATGGCAGCCCCAGGCAGTCACT
GATGTCCAAGTGACTCTTTC
Y
GAAGCCTCACACCCATAATAACCATTTGTGCCAGGAAGCTCTTGTTATTTGCAAGTACTCCCATACATTGTCTTGTTCAG
TCCTCAGCTCCAAGAGGCTC
Celera SNP ID: hCV30119918
SNP位置ゲノム: 17368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4429):
GCAGTAGAGTCAAGTGATAGGAGGCAGAGTGGCTGAGTTAGGCTCTTGATTTACACCACCTGGTTTCCTCTCCTAGCTCT
ACCACTCACTGTTTGCCTTT
R
GGCAAGTCACTTAACCTCTCTGTGCTTCTGTTGCCTCATCTGTAACATGGAGATAATAATGCTACCTATCTCATAAGGTT
GTTGCCGGTAGTAACCGGAG
Celera SNP ID: hCV30119919
SNP位置ゲノム: 18108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4430):
TCCATTCATCCACCCACTTACCCATCCATCCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCAT
CCATTTTTCCTTCCACTCAC
S
CATCTTTCTATCTATCCTTTTATCCACTTATCCATCAATTTTTCTTTCAATCTACTTGTCCATCAATGTGTCCATCTGAT
CTTCCTTCCTTCCTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV30245774
SNP位置ゲノム: 14110
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4431):
TACACCACCTGGTTTCCTCTCCTAGCTCTACCACTCACTGTTTGCCTTTGGGCAAGTCACTTAACCTCTCTGTGCTTCTG
TTGCCTCATCTGTAACATGG
W
GATAATAATGCTACCTATCTCATAAGGTTGTTGCCGGTAGTAACCGGAGTTTACTTTGCAGAAAGGGCTTAGAACAATGA
GTAAAACCAAGGACGTGCAA
Celera SNP ID: hCV30263942
SNP位置ゲノム: 18159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4432):
AGGCACCAGGCCACAAGCTGTCCATGCCTGATCTCAGTTAACACCAACAGGCCCCTTGACTGGCTCCTGGGTAACAGGAA
GGATTACAGGGAGGCTGGCT
Y
AAGTGTGAGTCAGTGTGCCCACTCACCATGCCCACTCCCAGGCCAAACGCAGCCCCAGGATCTGGAGTTGGGTTGATTCC
AGAGGTGGGGTTCAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV30299833
SNP位置ゲノム: 17214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4433):
AACAGATGTTCCCTGGGGATCTTCTACAAAGTCAGTTTGTGTTTCCAGGTGGGTGAGAGAGGCAAAACCTTGGTCTGCCT
TTGCAGCCCTTCTCTTCCTA
S
GCTTGGGGCAGGCAGAGGTCTTCCCCGAGACTGCAAACAGGTGTTTTCATTTTTTTAAGGGGGAAATTTCCTATTAAGGA
AAATACAGATTTCTGACCTC
Celera SNP ID: hCV30624162
SNP位置ゲノム: 8390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4434):
TTTAAAAATACCCTGCTAGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCTGAGACAAGGTCTTACTCTGTTGCTCAAGCTGGAGTGG
AGTGGCACGATCATAGCTCA

M
TAACACCTGGGCTCAAGTGATTCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGTATGCTACCATGACCAGCT
AATTTTTAAATATTTTTGTA
Celera SNP ID: hCV31485670
SNP位置ゲノム: 309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4435):
GGGGCTGGAGGGATAGGACCCACTCCACATCTAAAGGGGATCTGCTTTGGGCTCGGTCCCATTAGCGAGTGGGGGACTCT
TGCTGTGTGCTAAGAGGCTG
S
TAGGACTCACCCAGTTGGAATTCTGGGTGGGCTCAGGAAGTTTAGAGCCACGTAAAAAGCTGGTAGGCATGAGTGTGCCA
GGTCTTTGCCAGCCTGCGTC
Celera SNP ID: hCV31485671
SNP位置ゲノム: 2180
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4436):
CTGGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCATGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACACCTGGCTAATTTT
TTGTGTTTTTAGTAGAGACA
R
GGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGAGCTCCTGACTTCGTGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAGAGTGTTGGGAT
TACAGGCGTGAGCCACCGCG
Celera SNP ID: hCV31485672
SNP位置ゲノム: 4782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4437):
GCTGGGACTGAAGGCACATGCCACCACGCTGGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGTGGCGTTTTGCCATGTTGGCAA
AGCTGGTCTTGAACTTCTGG
Y
CTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCCTGAGCCACCACGCCCGGCCCACAGTGACAC
TTTGAACACCACCCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV31485673
SNP位置ゲノム: 10801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4438):
TGTCAGTCTGCCCATCCACTCACCCATCCATCCATCATCCTTCCACCCACCCACCCACCCATTCATCCACCCATTCACCC
ACTCATGTGCCCATCCATTC
R
TCTACTCACCCATCCATCCATCCATCCACCCACCCATTCATCCACCCATTCACCCACCCATGTGCCCATCCATTCATCTA
CTCACCCATCCATCCATCCA
Celera SNP ID: hCV31485674
SNP位置ゲノム: 13830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4439):
CCACCCATGTGCCCATCCATTCATCTACTCACCCATCCATCCATCCACCCACCCACCCATCTACCCATTCATTCATCCAT
CCAACTACCTACCACCCATT
Y
ATCCATCCATGCATCCATCCATCCATCCATTCATCCACCCACTTACCCATCCATCCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCT
ATATTTGTTCTTTCCATTAA
Celera SNP ID: hCV31485675
SNP位置ゲノム: 13984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4440):
ATTCATCTACTCACCCATCCATCCATCCACCCACCCACCCATCTACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCCA
TTCATCCATCCATGCATCCA
Y
CCATCCATCCATTCATCCACCCACTTACCCATCCATCCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATT
AATTCATCCATTTTTCCTTC
Celera SNP ID: hCV31485676
SNP位置ゲノム: 14002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4441):
CACCCATCTACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCCATTCATCCATCCATGCATCCATCCATCCATCCATTC
ATCCACCCACTTACCCATCC
M
TCCATTCATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCATCCATTTTTCCTTCCACTCACGCATCTTT

CTATCTATCCTTTTATCCAC
Celera SNP ID: hCV31485677
SNP位置ゲノム: 14037
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4442):
CTACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCCATTCATCCATCCATGCATCCATCCATCCATCCATTCATCCACC
CACTTACCCATCCATCCATT
M
ATTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCATCCATTTTTCCTTCCACTCACGCATCTTTCTATCTA
TCCTTTTATCCACTTATCCA
Celera SNP ID: hCV31485678
SNP位置ゲノム: 14044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4443):
TACCCATTCATTCATCCATCCAACTACCTACCACCCATTCATCCATCCATGCATCCATCCATCCATCCATTCATCCACCC
ACTTACCCATCCATCCATTC
W
TTCTTCCTTCCATCTTCCTATATTTGTTCTTTCCATTAATTCATCCATTTTTCCTTCCACTCACGCATCTTTCTATCTAT
CCTTTTATCCACTTATCCAT
Celera SNP ID: hCV31485679
SNP位置ゲノム: 14045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4444):
CTGGGCAGTGGGAGTTGCTGAAGAGCTGAACAGAGACACTGGGGCAGTGCCAGGCATAAATGAGGCCTTTGTTTGTTTGT
TTATTTAGAGACAGAGTCTC
R
CTCTGTTGCCCAGGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCTTCGGC
GTCCCAAGTAGCTAGGACTA
Celera SNP ID: hCV31485680
SNP位置ゲノム: 15146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4445):
GGCATAAATGAGGCCTTTGTTTGTTTGTTTATTTAGAGACAGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCAGTGGCGCAATCTCGG
CTCACTGCAACCTCCACCTC
Y
TGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCTTCGGCGTCCCAAGTAGCTAGGACTACAGGTGCGCAGCACCACGCCCGGCTAATTTTT
GTGTTTTTAGAAGAGATGGG
Celera SNP ID: hCV31485681
SNP位置ゲノム: 15198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4446):
CAGAGAGACTTTGCAGTTCCTCAATAATGGGGGTTTATTCTAAAGACATCTGTAGAAACAGGGAAATTAGAAAACTAGGC
TACATGGCCACACTCAGAGA
R
TCCAAGTGAAAGCCCTACAAAGAGGTTCATGGCAGGGGCAGGGGGCCAGGACCCAGACAGTGAACAGGCATCATGGAGAG
AGAAACTGGAGCCTGAGAGC
Celera SNP ID: hCV31485682
SNP位置ゲノム: 18482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4447):
AGGGGCAGGGGGCCAGGACCCAGACAGTGAACAGGCATCATGGAGAGAGAAACTGGAGCCTGAGAGCTCCTGGGAGCTGG
AGAGCTGGCTCTGTGGTCAC
Y
GCCCCCAGGAATCCACCATTAGGGGGCCTCAGCAAATGCATCCCCAAGTCTTGGCTCTCTTGGGAGGACCTTCTGGCCAT
TTCCTGTTGCTAGCTTCCTC
Celera SNP ID: hCV31485683
SNP位置ゲノム: 18616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4448):
TGTTGCTAGCTTCCTCTTTCCCTTGCCTTTCCGCCGGACATCTTTGATCTGCTGTCTGGATTGTAAAAGATGCTGGCTGT
GCTTTTCCTACTCTGTAGAC
S
TTACAATGTTGCTGTGTGAGGGCCACTTCCACCAGCCAGCATCCACATGCCTATGTGCCTGGAAACTCTCTCCTGTGCCT
GGAGAGGTGGGAGGCAGCTA
Celera SNP ID: hCV31485684

SNP位置ゲノム: 18801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4449):
GTTTGGCCCTGCTGATGATAGTTTGTTTTCTCTTCATTCCCTGAATTAGTCATCAGTTCTCCGTGGCCATTTGGGGATTCATGCCTGCAACTGCTTCAGT
Y
GAATTCTTTTTTAAAGATCCAGTTTATGTTTTATAATAATTTTGATCTTATGGCTTTCAACGTCAATAGGATCCCCTTTAAAAATACCCTGCTAGTGTTT
Celera SNP ID: hCV7550438
SNP位置ゲノム: 132
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,66|T,54
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4450):
CTCATGCATCTGGGTTTGGGAGTTTGGCCCTGCTGATGATAGTTTGTTTTCTCTTCATTCCCTGAATTAGTCATCAGTTCTCCGTGGCCATTTGGGGATT
S
ATGCCTGCAACTGCTTCAGTCGAATTCTTTTTTAAAGATCCAGTTTATGTTTTATAATAATTTTGATCTTATGGCTTTCAACGTCAATAGGATCCCCTTT
Celera SNP ID: hDV70779184
SNP位置ゲノム: 111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4451):
GTTCCTGGAAGCAGGGTGCACTGAGAGCTGGTCAGGCAGCTCATTGCACAAGCTGGGCTGAGGGTTTGGCCCATATGGACCTGGCCTGGGAAGGGCCCTC
R
TGTTTCTGATTTGAACAATTGTGTGGGACAAGAAGTGGGATATTGAAGGGACATTCGGTTGGGGATTGAGACACCAGGACTCACATCTTGAATTAAACCA
Celera SNP ID: hDV70779187
SNP位置ゲノム: 10178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 5
Celera遺伝子: hCG1640757 - 145000147123920
遺伝子記号: APG4B
タンパク質名: APG4 自家融解 4 ホモログ B (S. cerevisiae)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47157330..47205594)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2877):

ACAAACAATAATTTTTTTACCACTTCTTAGTCTATTTCTGCAGTTTTAATTTTTGCAACGAGAATGTATTGTATTTCTTT
TTTTTTTTTTTTCTCTTTTG
AGACAGAGTTGTGCTCTTGTCACGCAGGCTGACAAAGAGTAGTGCAGTGATGCCATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCTC
CCAGGTTCAAGCTATTCTCC
TGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGCATTACAGGAGTTGCCACCATGCCCGGCTGAGAATGTGTTTCAATAGATGTGTGTC
TTTTTTTTTTGGAGAAGAGT
CTTATTCTGTCACCCAGGCCAGAGTGAAGTGGTGCAATCCTGGCTCACAGCAACTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATCCA
CCTGCCCCAGCCTCCCCAAT
AACTGGGATTACAGCGTGCACCACCATGTGCAGCTAGTTTTTGTATGTTTTAGTAGTATGTTTTTGTATGTTCACCATAT
TGGCCAGGGTGGTCTCGAAC
TCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCACCTTAGCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTCAAC
AGATGTTTTATTGAATAGAT
GTTAAAATAATTATTAATGTTCATGATGATTTAACTTCAAGGATATTCCTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTCATGA
TTTTAACAGTTTCTGATATT
TGCTTTTTTTGAGAGTTTACTCTCTTATTTTCCATCTAGTTCCTAACTCATCTGGAATTTCTGTTGCAAAGGTATGAAACA
GAAGCTATCTTTCCCTGTGC
ACTCTCCACGGAGGCGTTCAGGCACTCTGGCTGACGCGTGCTGCCTGCCTCCTTCACGGCCTACATCCCTACACACACAG
ATGCCCTTGTGGGACCAGGT
GCAGTGAGGCCTGCTTTCTAACCTGGATTCCCTCATCCACAAGGATGGTTACGACCAGAGCTTCCTCCTGAGAGCGCAGG
GAGCTTGTGACACCTCCCAG
AAAGCTCAGGGGACGCTGGCCACCTTGCAGAGAAACCCCTCCTAACGGGAAGGGAACATGGGACGCGAGGCTCCGGTACT
GACCGCGGCTGGGCGACAGC
AGGCTACTTGGATAGGGGACGTCACTCTCCTCAGCTCATCCAGCTTCTCCTGTAGCTTCCGCACCTGGCTGTCGGAGCGG
TGACCCTCTGCCGCAGGCTC
TTCAGCTCGCCGTTCTTCTTCTCCACCTGCTCCCGCAGGAGCACACCTGGCTCTTGTTCTGCCGGGAGGAGAAGCAGTAG
GAGTGCAGTGAGTCGATGGC
TTGCAGGCCCCTGACGCCGACAGGATGACCTCGTTGATGGACATGGGGCTGGCGTCGTGTGCTCGCTCTGCACGGCTTCC
GTGGCTGGCTTTGGGGTGAC
GTCGGCAGGAGGGGCAAGGGGCTCTGGGAAGGCTTCTGCGGTGTCGCGGTAAGTGATGAGCTGGGAGGGCTCTGGCCAGG
CCCTTGTCGGGTCCCAGGCT
GCTCCCACTGCAGCTTGGTTCCACATCTTTCTTCGCCTCTTGCGGTCAATGGGCTCTCGGGGGACAGATGGCCTTTCTCG
GGTGTGCTTAGAGAGAAACT
GTACGAATGAAGTGAGCCGATAAATTTGCACGCCCCAGATCCTGGGGGCGTAAGTCATCCATAGAAATGCCACTCTTATC
TGTCACGCCCCCTTCGATGG
AGGAAGTGGCGTCTCATCGCCAGCATCTGTGGCAGACGCTTCTGCTTTTCCCTGACTGCCTGCCACCATGTGGCCAGTCC
ATCTCCTGGAGTCCGTTCCA
GAGCTTGCTGGGCCTGCTCCTGGCTGGCGCCTCCTGGGCCGCCCTGGGTGTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCTTGCTTCA
ACCTGCGGACTCTGGCTTGG
CCATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGACCAACCTGCAGCTCCTCTGCGGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCTCACACCCC

CTGTGGCCTTGCTGGCATCT
TTTCTCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAGCCCCCCTCTTCTTCTCGGTCAGGTGGAAGATGGATGGCCGGCCGTGGGCTTCA
GCAGGCGATGCTGGTCCTCC
AGCCTCTTGGAGAAGCTGTCTTTGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTATCCCTCTGA
ACACTTTTAACCATTGGATT
AGACGTTTTGAGTCCTTTAGGGGGAACCTACAGGACAAATGAAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAA
ATAATCAACTGTAAAAGCAA
ACAAGTATTTTTGCACGCACCCTAAGCCGTATTGACTTCATCCACTTAAAAAAATACTTCAAAAGATTTAAAGAACATCT
TCTACCTGCAGTTATTACTG
GAGTAGAAATCTGAAAGACCGTTGTCTACCCATACAGAGCTTATAGTCTGTAGGGCGGATGGGAAAGAAGGTAACCAATG
CTCCCCAGGCTGTGGTAAAT
GCCCAATGGGGACACAGGATGCTGACAGACAGTGCCAGATGGCCTCAGGACAGCAGGAAATAGCTCCTAGAAGCTGACTG
CTAACCAACCCTCCCACTTG
CCTGGAAGGTAGGACTCTGGGTACCAAAACCAGGGCCAGCATCCACAGACACTAGGCGTGAGAGGTCAGGACTGCATGGA
GGCAGCCCTGGCTGTGCGCA
AGCAGCTGAGAATCGGAGACCTCCAGAAGACTCCAGAGCTACAGTTCTGTGTTCCTGTTGCATGCCCACCTCCGGAGTAA
AAATGCTCCTTTTAAAAGTC
AACCAGCCCAGGGACAGGGCACAATGGTGCTCCCTGCAGTTCCAGTTACTTGGGAGCCTGAGGCTTGAGGGTTCTTTGAG
CCCAGAAATTCAAGTTACAG
TGAGCTAAGACTGCACCACTGCTCCCCATCCTGGGGAACAGAGTGAAACCGGTCTTCTCCCCTCAAAAAAAATCAACCAA
CTCAGATGATCCTTGAGGAC
ATTATACTGATGAAATAGGGCAGGTGCCAAAAAACAAACACTGCATGATACCACTCACATGAGGTACTAGAGTAATCAAA
TTCATAGAGACAGGAGAATG
CGGGTTCCCAGAGCCTAGGGAGAGGAGACTGGGGTATTAATGTTTAATGAGTCCAGAGATTCCGCTTTACAAAATAAAAA
TAATTCGGAGGTGGATGGTA
GTGACAGCTGCACAACAACGTGAATGTATTTGTTGCCATGAATTGACACTGAAAAAGCGGTAGGAAAGGCTGGGAGCCGT
GGCTCATGCCTGTGATCCCA
GCTATCTGGAGGCTGAGATGGGAGGACCACTTGGGTCCAGGAGGCTGAGGCTGCAGTGAGCTAGGTCATACCATTGCACT
CCAGCCTGGGTGACAGAGTG
GGACTCTGTCTCCAAAAAAAAGTAGGATGGTAAATTTCATGTTACATGTATTATACCATAATTTAAAAATGGTGAGAAAAA
ACAACCAGCGCAGGAAGATA
CTGAATAGGATGTTTAGTCATTTCTTTATTACCTAATAAAATCCTTCATAACCATTTCTTCATTAAGGCAAACTCTGTGT
TTAAGAACATAGGCCTGGGC
GGGCGGGGTGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCCTTGAGGTCAGGACTTTGAGGC
CAGAGTTCGAGACCAGCCTG
GCCAATATGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGACAGGCGTGGTGGCGCTTGCCTGTAATCCCGCTA
CTTGGGAGGCTGAAGCAGGA
GAATAGCTTGAACCCAGGAGCGGGGGTTGCAGTGACCGAGATCGCACCAATGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGGGAGAC
TCCTTCTCAAAAAAAGAGAA
AAAAAGAAAAAAAAACCAGGCCCTAATGTGCACATAAGGGACAGGGTGGTCAGTCTAACTGCTATTTGCTCCACCTGAGG
CCAGTGTGGACCAGGACAAA
TCCTAACAGGATGACTGGGCCGTTCTAAGCAACAGGACCTTCTAACCTCCTTTCTGAACACTGTGAGGCCACTGCAAAGG
TACCCCCCCACCCCCAATTC
CGATGTCCTTTCCTCCCATACCATGTTAGACGTTGCAACACGTTGCCTCGTTTTCAAAAAACAATAACAAAACTTCTAGG
ACACAAGCTTGAAGGAAATT
GTCAAGAAAGTGCGCTGGCTGACTTGTGAAATAATCTAATGTTACTAATCTTATAATACATTGTAATGATTTAAGACTTA
CAGCAAACTACTGTGAACTT
TCAATAACCTATAAATAACACGTGCCATTCCCGTCTTTAAAACTTAAATAACACCATGCAACATAAACAGAAACATCTCC
AAAGTGGTTTTTAAAGTCTG
TTCGCGGTTCTGGTGCCTCCCGCGTTAATCCGCAGAAATCTCACTGAAATAGGCTGAACTCACAAGGCCTTAGAGGGGTT

TGGGCCTGCCGCGGGGGCCC
ACGTGGGAAGCGGCCGAGAGCCCCGGGCCAGGCTCTAAGGGAGGCAGGAGGATGCCGTCCCCAGCCGGCCGTCCCGTAGA
CTCTCCGCGCGTACCCGCGT
CCGGGCTCGGGGGCCCAGTCCCGGAAAGCCCTCTCGGGGGCTGTCAGCTACGGAGGCGCAGTCGCGTCTGCCCGGTCGCT
CCTGCTCGCAGACATCCAGG
CCGACGGCCCGCGCGGTCCGAGAGTCAGCAGTCGCGGCCGAGCAGGACAATCGGCCCAGGACCTGCGTTACCAGAGCGTC
GGCTTTCTGAAGCTAGGCGC
CGGCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNC
CCGGGGCCCGCGACCTGTGG
AAGGAGACGGCGCGCTTCTCGCCCTTTCCCTGCCGGTTGGAGCAGTTCACGCCGCACAGCAGATCACCATCGCGGGCCTT
GGCCCAGCCGCGCAGCCAGG
CCCCGGCCCTGCCGCCCGCCCGCCCGCGGACCGCCCCGAGGGAGGGAGCGCGGCGGCGACACGGCTCGGACGTGGGCCGG
CCCGCGGCGTCCGCGCCGTA
CGGCAAGATGGAGGCGCAGGCGCCCGCACGGGCCCGCCCCCGCCCCATCCCCCGCCCGCGTCCTCGCCAGCCGCGGGTTC
GGGCGTCTCGGACCAGCGGG
GCGCCGCAGGCCCCTCGCAGCGTCCGTCGGCAGGCGGGCAGACGGGGGGGGAGTCGCCCCGGCGGGGCAAGTCCGTACCG
CGACATGGGCGCGCCGAGCA
CGTCCTACCGCAAGATGGCTGCTCGGACGGGGACAGAGCTCGCCTCTGCCGCCTCGACAACTGCCCTGGGTCCTCTAAGA
GGAGGAAGCGCCACCCATGG
CACACAGTGTCCCGTCGGACAGCGAACCAGCCGTCGTCCCACGACACGACCCCATGCCGCCCGCAGGGCGCCCCGGGGCT
CGGTCGGCCCGGCCGTACGC
CAAAATGGCGGCTCCCGCGTATTTCCGCTCGCGCGCCGTATGTCTTCGCCGCCTGCGCCGGCACACCTATTGGCCCCCGC
GGCGTCCCGTCGCCGCGTCG
GTTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGACTGGGAAGATGACGCAGGTGAGGAGTTGCCGG
GGGTCGGTCTTTCCGCAGGA
GGTGCTCGCCTTATCATTGCCTCCCCTGCTCGGGTCGGGCTGCCGCGACTCGCCTCGGGGCACGCCGGTGCGGGCCAGCT
GGGCCGGGGCGGCGGGCGCT
GCGGGAGCGCGGGGCGGTGTTGGTGGGTGGTGGGCGTGGGAGCGGGAGGGGGACGGCGGCGCACTGCGCCGCGGAACCCG
CCGTCGGTTGCGCTGAGCTT
CTGCTTTTCCGGTCCCGTCCGGAGCGCTCCGGAGGTTGTGGCTGCACAGGCCCTGCGCCAGGTCGGCCGTGGAGGGCGGC
GGAGCCTGCCGGGCGGGGAG
AGGCGCGGCGGCGACGGGGCGGCCGCGGTCCGGGCCGGGGACGCGAGCGGCGGGCGAAAGCGTAGCCTTTCCCAGCTGAG
CGTGAAGGGATGGAAGCTCT
TTAACTTTTATGAAGTTATTGGTAGGTTGGAGAGAGAAACGTGACGTGTTCATCACAGTATACGTATCTTTTTTGTTTTT
GTCTTCAATTAGTAACCAGT
AGATTCTCCAAGCTGCTTTTCCGTGACGAGAAAGAGAAACAGTGAATTTTATCATCGGGTCTTAGTTTCTTGGGGTCCTA
AGAGAGAGAGAAAGAGAAGG
AGTGTGTGGTGTGTGTATAGGGAGTGTTGGTTTTTTTCCTATCCTTTCATGCTTCCGCTCCATTTTTCTAGCAAGATTAT
TTTAAGTCAGCGCCAAACCC
ATCGCTAGCCCAGTAGCCCTAGAAATTTTTTACACAGAAGTTTTAGCTCATTCATTCTTTGTAGGAACTGATTTGCCTTT
TACCAGTATCCCCCATCTGT
AAAGAAAGATTTTCATCTGGTTTAATTCTGTCATTCTGAATGGGTTGTTTTTACTTTTTATTTTTCTGGTAGCTACAACA
TAAATTTATTAAGATCTGAG
TTGAAAACTGTAATGTGTATTGCCAATATCTATTAAAATGATTTGTAGCAGCTCACCACTTAATGTGGTAGGTGGCTGGA

GGAAACAGGAGCCCTGACTC
CCTAAGGAGCATGTTGACCAGTGTATATCTTGTGAAGTTTGTCTTTTAGAATAACCGTCATTCACGGTTGAACTATTTGC
GCTGTGTACTATTTGTTGTT
TACTATTTTACAACTGTTGTATTATATCTTTTTAGGTGTATTGTTTGTGATGCAGGATTTTTCTCAGCCACTCTGGCAGC
CAGAGACCTCCGGCTGGCAG
GCCCCTGCCCAGGCCTTGCTTGGGTCCAGGCTCGCCGCAGGAGATACCCCATCTACTGGTCCACCGGTGGGCACCTGGTT
TGCACTATGGCACGGATACC
ATGGCCACCATGACTGATGCTCAGCCCCTGGCGGGAGTGGGTGTGTGGGTGAGTGAGTGCCGGGTCCCGCCAGCTTTTCA
AGCGCAGGCAGCAGAGTGGG
CTCTGCAGAGCTTACAGCTAGACATGTGGCAAGCACTCCCACGGCGGACTCCAGCGTCCAGACAAAGGGACAGTGGATTC
TGGTGTCCAGACAGGGGAAG
GTAGTGGCGCCCAAGCAGGGGTGCTTACAACCCTGAAGCCCAAGAGGGGGTGTGCAGAGTGTCAGCAGCCCTGTTACTCC
CATTGCCCTGCTCCAGGCTA
TAGCTCTGGGGTGGCTCCGTCCCCGCTGCTTCCCTTTGCTGCCTCCTGTCACGTGGGGTGTCACAGTGGGGGCTGCCCTT
TGCCGGCAGAGGGCCCAGGG
CCACAGTGTTACAGCCTTCTTTGTACTTGATTCATTGGGTCCCTAGTTCTTGTCCCACGTCCAAGAAGAATGAGACTACA
CTTAACACGACAATCGAAGG
GTGAGGAGGGTGGAGAATAGTTTTATTGAGTGATGAAACACCCCTCACAGAGAGGGGACTCAAGGGTGGTCTTCCACCCA
AAGTCGGGTGGTCTCCCTTG
GTGTGGTGGGTCCAGGGCTTTTATAGGCTCAGAATGGGGAGTGTGTGCTGATTTGTCTGTGAGTAGCAAAAAAGGTTAAA
ACAAAGTCACTACTCAAAGG
TGGGCACAACAGTGTAATAAACCATTAGAGAAAAGTAGGTATATGTAAAATAGGTGAAGGGTGGGGATTAATTAGAGGAA
AGCCACCAAACAGGAAGAGA
GGTTCGCAATCCAGTCTGTGGATTTATCCGAGACTCGTCGCTGGCTTTCAGGCTTTAAACTGTGGCTTGAAGGTTGGGTT
TCACTGGTGACCCACCCCTC
TTGCCTAGGATTTGTCTGCCTCCTGCCTCTATCATTTCGATACCTTGAGGCTGGAGTATCTATGAGAGACTTGGCTAAGG
TCAAAAACACGGTTCAGTGT
CGATCATATGACCTAAAATTGAAAATCATCATGTTCAAGTTGGGAGAACAGTTATGTTGTTACATGGCGATACTTTATTT
ATCTTTTATTTTCCCTTGAC
AACTGTGTTGACATGGTGATACTTTAATAGGACACTGATGCTGCTGCATGTGGGATCAGAGTAGAAAAGGTGTTTGCATT
TAAAGGTCTCTGTTTAGCTG
ATAAAAACGTATATGATGTTTGTAGGATATCATGGGGAATTTTCCTTCTGACTTGTGCTGTATTTCCTTTCAGAGATGAT
TAATGATCTGCCCTCCTTTG
ATCTCTAGAGTTCTGAAGATTCTGCCTTCCTTGACCATGTGTAATACAGTTTCTGTTCTGATAGTCATTAATTAATACAC
TGTTTGTTACTGACTGTCAG
ATATGTGTTAGGCATTGTTCTAGACACTAGGATAGAGAAGTAACAACATAGATGAAAACCATTGCCCTGGGGTAGCTAAC
GTTCTAGACATAGACCAGCA
TTAGCAGCGAAGTGCGTGGCTCCTGGGGGATGGTGATTTGGGCCAAGGATAGGAGGATTGGAATTGTAGCCAGGATGGCC
AGGAAGGGTCTCACTCTGAA
GGTTTAAGTTTGACGAAGACTTAAAGCAGTGTAGGAGGAAGGGCAGGTAGCAAGAGCCTGGTGTGGCTGGGTGCAGCGGG
TGGCGGTGGGAGAAGCAGGA
GCTGAGGATAGAAAGGTGACTTAGGCTAGTGTAGTGGGGCCTTGCCAGCTCATAGTGAGGACTCGGTGTTTATTCTGAAC
AGGATGCAGCTCATAGTGAG
GACTCAGTGTTTATTCTGAACAGGATGGCAGCCGTTTGGAAGGTTCATTCTAGAGGAGGAGTCACATGATAGACTGTGTT
CAACAGGCTTGCTCTGGCAT
CTCTTTGAGAATGTACTGCAGAGGGGCAAGGGCAGAGGCAACGAGACCAGCTAAGAGACTGTTAACAAGCCAGCAAGGAG
ATGCCAGTGGATTAGCTCAG
GGTGGGTAAGAGGTTGACTTCTCATGTGTTTTGGAGGTTGAGACAATAGAATTTGTTTGTAGATTGGAAGTTGGGAGAGG
GTGGGTAGAGAGGGGAGGAG
TTAAAGATGGCCCCATAGTGTATGGCCTGAGCTAAGCAACCAGATGGAGGGGGGCGGGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAA

TCCCAGCACTTTGAGAGGCT
AGGTGGGCGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCGTCGCTACTAAAAATACAAAA
AATTAGCCGGGCATAGTGGC
GGGCGCCTGTGATCCCACTACGCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGACCAA
GACTGCGCCACTGCACTCCA
GCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAACTCAGATGGGGAAGACTTGGGGAGGTCCTGT
CTGGTGGGAAGCTTCTGTTG
CGAGTTTGGATTTATGTGTGTTGAATGTGAGGTGGATGTTAGACATCCTTGTAAGCAGTGTCCAGTGGGCTTTTGGGTCT
ACAGGTTTGGAGCTAAAAGA
ATAAGCCTGGGCGGAGATAGACTGGAGGTCACATCAGATGAGGTCACCCAGGGTGTGAATGTGGGTGGGAAGAAAAGAGG
CCAAAGGCCTCTGCGGGTGT
GGAGAGGTCCAGGAGGTGGCAGGCAGACCAAGTGTGGCTGTGTTCTCCACCAGTCCCTAGCACTGTCCCTAAAAGCATGC
TCCCCATTCGACGACTGGCA
GGTGCCAGCACTTAAATAGCCACACTGCCCATTCCTTGAGGACAGAGCGGTGTCTTGTGCTTGCATTTCTAGTGCATCAC
TTGTGTCTGGCATGTGGTTG
GTAATAAAAAAAAACAGAACTTGAATTAATAATAACCTACACATTCCCCTACTATCAAAGCTTTCATTTGTAGAGTTTAA
CATAAATCCAGTATGTTAGC
ATAACATGTAATGAATGCAGAGGCTCTGGGGAGTGGTTTTTTTTTTTTTCTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTTTCCCAGG
CTGGGTGCGGTGGGCGCGAT
CTAGGGGAGTGGGTTTTAATGTGCGCAATCTGCCCAGTGTGTGACTGAAACAGTGTTTTCTAGCTTTCTGATGTAGCTAA
ATTTGGAGTTCCTTTCTCTC
TTCTCTGTTTTCATTCAGGACTGAACTACTAGCATTCTCATGTAAACTCTTGGAGATTTAAAAAAAGTAGTAATCATATG
CAAACTGTTATCTTAAACCT
AAGAGCTTTCTAAAGGAAAAAAGAACCTTTGTTGAATTTATAAAATATAAATCTTTTGGAAAATAACTTCTAAGTGTTTA
GGAAGGTTTCTTCGAAATGA
AGTGGTTTACAGTAAGCTCTTAAATTTACTCGTTTTTTTTTTGTAGTCCTCTCTGGTTGAATGAAGTGTAATTGGTACTAA
ATGGAGAGAAGTTGGTTAAT
TCATTGAGTACAATTCCCTACATTTCTGCCTGTCAGATTAGTAGTACTAAGTCACAGTTTTTTCTGATGGAATTACTATA
TTATTAAAATGCCATCTGCC
CTCTTCTGCTTGTGACGCAGAAGTCCCAGGGAAGAGGGCGTGGAAAATCAAGTGTCTGGGATCCAGCCGACCAATGGGAG
AACTGCTTCTAAGGGGGACT
CTTTCTTAAGGTGTACAGCACCTCTCCGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACGGAGTCTCACTGT
CGCCCAAACTGGTGGAGTGC
AGTGGCTCTATCTCAGCTCACTGCAGCCTTCGCCTCCTGGGTTCAAGAAATCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGG
ATTACAGGTGTGCACCACCA
TGCCTGGCTACTTTTTTATATTTTTAGTAGAGATGGAGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGTTNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNTTACCTGGAAGTCTAGAG
ATGGGTCTATATATTTATTTATGTATATATGTACATATATAATATAAACATATATATACGTATATATACACATAAATATA
TACACATATATGTATAAATA
ATATATACGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTATATATTTTTCCCCCCCCCCGTCGTCCGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGA
TCTTGGCTCACTGCAACGGG
GTTTTGCCATGTTGGCCAGCTGGTCTTGAACCCTTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGCCTCCTAAAGTGCTGGATT

ACAGGTGTGAGCCACTGCAC
CCGGCGAGTGGATATTTTTTCCGAAGTTTGACTCCTTTCTATCAGGAGCTACATGAATTACCTTATAAATCACATGATGT
GGCACGGGAAGATGAGAAAT
TATGACAGGGGCTATGAAATAAGACAAGGGAACCTCTCCATGGCGAATTGCTGAGCAGCTGGTGTCAGGCCTAAGTGGAT
CTCATACATCTGAGAGTCAG
TGAAGGAACAAGTTGGTGGCTCACACTTGTAGTCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACTGGACCCAAGAG
TTTGAGACCAGCCTGCTTAA
CATAGGGAAACCCCACCTCTACAAAAAATACAAAATTAGGCATGACGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGC
TGAGGTGGGAGATCCCTTGA
GGCCGGAAGGGGGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCCCTTGGGTGACAGAGCCAGACCCTTGGGTGA
CAGAGCCAGAAGGAACGTTT
GGGAATGGATCATCGTGTTGGTCGATCTGCAGATGTTAGTGATTGTGAGCGTTAGTTTTGCACCCATGTGGGTTCTCACC
CCACTTGGAAAACTGGTGGC
TGTGCCCCATTTCATGGGTGAGGAGATGAGGCTGGAAGAAGTCCAGGCCTGTGTCTGTCCTGTAGCTATCGACCAGGCTC
TCAGATCCAGAAACAAACCT
CAGTAGGAATCAGAAGTGTTGGCCGGGCGCGGTCTGCCTGTAGCATCGAGCAGGCTGTCAGACTCCAGAACCAAACCTCA
GTAGAAATCAGAAGTGTCGG
CCGTTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTCGGAAGCTGATGTGGGCGGATCATCGAGATGAGGAGTTTGAGA
CCAGCCTGACCAACATGGGA
GAAACCCATCTCTACTAAAAAACAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCACACACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
CAGGAGAATCGCTTGAAACC
GGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCATTGACTCCAGCCTGGGTGACGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAA
AAAAAAGAAAGAAATTAGAG
TGTTAATTCCAAAAAAGTTATCTTCCTCCATTATAAAGTAAGATCTGGAAGGTCAGGAGGTCTTTGTACCGTTCTGATGC
CTCAGTCCATGGCTCCTCAT
TGTGTCTTCCTCTTCACTGGAGCTGCGAGGGTGTCCAGGAGGGGTGAGTTCTGCTCGGAGGGCCTGCCGAGGGCATCCTT
CCTGTCCTCCAGCATGAGAG
GGACAGTGTGGGGCCCCTAGAGTACAGGGAAGACTCCTCATAACTGAAGAGATGCGAGTCTGAGAGTCTTTATTGGCTCT
TTTGTAGGAATCGTGCAGGT
CTCTTTGGTCCTTGGAGCCAGCCCGTGAGGCCGGGGGCAGGCTCTTGCTCTCAAATGCAGTCACTCTTGGAGGAAAGGAC
GTTATGTTGGATTCAGTGTT
AGTAAAGAGACCATGTTTGGTTGGGTCTCTGTTGACCTTGTACTCTGTGCTGCACCTCTGCTTACAGAATCCTCCCATCC
ATGCCGGTTCGTGACTGCTC
ACCCGTTTCAGTGATCTGAGAGGGCTGGCCTGAAAGAGTGGTTACTGCTCCCGTGCAGTTTAGAGCTTTTCCTGCACCTT
GACTTGTCGTTTCACAGTGA
GGACACCAAGTCACAAGAAGGTCACTAGCCTGTAAGGTTGCGTGACTCTCAGTGGTGGGCTCAGACTTCTGACTCCACAG
CTGGCGCTCCAGCTGTCAGG
AACGTGTCCAGGTGTGACGTGTGGACACTCCCCACTTGCAGCGTCCTCCACAGTACCGAGAGGAGGTGCAGTGTGGTGGG
AGAAGCAAGGGATCATGTTT
TCAGAGTGTCCGCCACTAGCCCTAGGGAATGTATGACTCGCTCCCAACAGAGGGCAGGATTCTCGGGGAGGGCCGGAGTG
CGTTCTCTGGACGGAGGAGC
AGAGCAGCTTGGGGCACGGTGTGGGAGCCCTCCTTAGGGACCCATGGGTCACGTTCGCCGTGGCTGCGCCACTCCTGTTC
ACTGCCAAGCACCGTGATTG
CCCTTGGATTTGCTCCCCTGGGGTTTCCTGGTCTCCTTGATGGTTTATACAGTGAGCAATTGAGGCCACACACCTGTAAT
TTTCACAGTTATAGCTGGAG
GTGTGGTGGTGTATTTGAATTAATGGAACACCTCTTATTCCCTTCACTCTGAAGTTGGCTTCCTTGCCTATAAAGTTTGT
GATAAACCTAAGAAATACAC
CTGCTATGCATTTTACTGCGTCCGTGATGAAAATCCCCAACTTCACAGCCGCTCAGGCCTCGTGACCCTGCTTTCAGAGG
GAGCCTTTTTCCTTTTTTCC
TTATCTATACTTCTCTCATTCCTTTACCATTTATATTTTTAATATGGGAAACTAGCATCCTAGAAGTTTCTCAGCTTCCA

GATTCTGTTACTGCAGACTG
TTACTGATTCAACATATGGTCCTTTTCCTGATGACATACGCCACATTCTTCTGAAGTACAGATGGTCTCCAAATACCATG
GTTTGACTTACAATTTTTTG
ACTTTACGATAGTGTGAAAGCAGTATGCATTCATGGAAACCATACTTGACGTTTTGAATTTTGATCTTTTTCTGGGCTAG
CAGTATGCCTCAGATACTCT
CGAGATGCCAGATAGCTCCTCGTCAGCCACATCATGAGAAGGGGGAATGACCCTGCTCTACAGGGCACTGTGTTGCCAGC
TGAGTTTGCCCAACTGTAGG
CTAATGTAATGTTCTGAGCACATTTAAGGCAGGCTAGGCTAAGCTATGATGTTAGGTAGATTACGTGTTTCAATGCTTTT
TTTTTTTTTTTTTGAGACAG
AGTTTCACTCTCCCACCTGGGCTGGAAGCAGTGGCGCGATCTCAGGTCACTGCAGCCTCCGCCTCCTGGGTTTAAGCAAT
TCTCCTCCTCAGCCTCCCGA
GTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCATGCCCGAGTAACTTTTGTGTTTTTAATAGAGATGGGATTTCACCATGTTGA
CCAGGCTGGTCTCCAACTCC
TGACTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCCCTGGCCTGGCCTCAGTGCAT
TTTTGACCTAAGTATTTTCA
ATTTACAATGGGTTTATTGGACTAATCCCATCCTAATTAAGGAACATCTGTAGTCTACAAAGAGATACTTGCCAGTGTTC
ATTAGCTCTGCTGTACTTTA
AATAAAAGATATGTGTATCTTTAGTTCAAAGCTGGTGCCTGGAACGGTGTCAAACATGAGAAGAATGTTCCAACAGCAAG
ATGGAATCATTGTCTTGCAT
GTTGAAATTAGACCGGTGGTGGCCAGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCCGAGGCGGGAGGAT
CATGAGGTCAGGAGATTGAG
ACCATCCTGGCTAACACGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGGCGTTGT
AGTCCCAGCTACTCAGGAGG
CTGAGGCAGGAGAATGGCATGAGCCGGGAGGCAGACTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCTACTGCACTCCAGCCTGGTGGG
CGACAGAGTGAGACCCGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAATTAGACCGGTGGTGTTTTCATCCTTTTCCTTGAGAATAAGTTTTCTGGATT
TTAGTCTATATATTGAATAA
AGCCTACAGGTCAAGAATAGTAGGGACTTCTGAAGATTCAGGAGTGGCTTTAGAGAGGTAGCAGGGACATCTGATGTTTT
TCAGCTCTTTAAAAAGATAG
GAGTGGGCCGGATGCTGTGGCTCACGCCTGAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGA
GATCGAGACAGCCTGGCTAA
CACAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGTGGCAGATGTCTGTAATCCCAGCTACTCGGG
AGGATGAGGCAGGAGAATTT
CTTGAACCGGAAGGTGGAGGTTGCAGGGAGCCAAGATCATGCCACTGCACTTCAGCCTGGGCAACAAGTGAGACTCCATC
ACAAAAGAATAAAAAAAAGG
CATGGACCTTAATTCATCCTAATTCGTTTTTGTAATCATGTGCAGAAACAAGTAACATATATATAAAAAGGCAGGAGAGA
ATGTAACTTGGACTTTATTT
ATTCACAGTCACCAAGCAGTTTGGTTGATAATGTCTCTGAAAGATGGACAAGTGAAATATGTAAGAGCAGAGCTCTTGGG
GGCCAGGTGCAGTGGCTCAT
GCTGTAATCCCAGCCTTCGGGAGGCTAAGGCAGGTGGATTGCTTGAGCCTAGGAGTTTGAGCCAGCTTGACAACATGATT
AGACCTCATCTCTACAAAAA
ATACAAGAATTAGCTGGGTGGGTGGCACATGCCTGTAGTCTCAGCTGCTCAGGAGGCTGAGACCGGAGAATTGATTGAGC
TGGGAGTTTGAGGCTGCAGT
AAGCTGTGATTACACCACTGTACTCCAGCCTGGGTGACAAATGAGTCCCGGTCTCAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAACAG
GAGCAGAGCTCTTGGACAAG
CCCTGCTGTGGAAAGCTTGCTTCATCTGGCTGCAGCCGCTCCACAACGCCCGTCATTTGCTCAGGAAGCCACAGCACTAC
TCTAGGAAAGGGGCAGAGAG
GGGCCTGGGTCTCCCCAGCTGAGAATCCTTTAAACAGTGCCTGTAGGGCCCTCTATTGTGGATTTGGTAGTTCTCCTGCA
CCGAGGGAGATGCTAGCAGG
TGCTTCTGAACCCTGTGTTTGGGAATTAGCTGCCATACAATTAAGGCTTTTGGGTATAGTAAAATTTGTGTGCCTTTGAC

CCTGTGGTTCTGGTCCTCGA
TGTTAATGACAGAGCGGACATTGCAGCCCTTCTGTCTGCCAGCCAGCACCTATTGGAAGTGTTTCATTGAAACGTCACAC
CCATATGCTGAGGCTGTCCT
GTTGTTATCCATTTTATGGATGAGGGAACATTCACACTTAGAAGTTAAGTGAGTGGCCCAGGAAACTACGTTTACCAGTA
CCCAAGCTGGGCTTTAAATT
CTGACTGCCCCCTGCCTCCCCAAGGGGATGTGCACAGCACAGAAGTTCACACACGATGCTTTTTAGTATCAGCTTAGGTG
GAGATCTTGTTTATGTAGAA
TGCTGAGGAAACCACAGGCATAGTATGATTTCACGTACGAACCTGTCATAAAGACTTCTGGAAAGAGTCATTGCTGGGCA
ACGAGGCTTCACGTGATTTG
TGTATTTTGTAGTCTTCAGAATTTTTTATGATTAGCATATGTCATTCTTATTGAAGTGTGGGGTGTTATCAAAAAGTAAA
TTTAGATGTGGGAGAAATTC
ATATGTGATTGATTTTCAAAAGATGCTGTAAAGTTGCTGGTGAAGGATGAGTGATCAGACACCATCAGAGCTGGAGAGGC
AGAGATGGGAATTGTGTGTT
CCCAGTTCCCTGAAGAGCAGCTGGAGAGAGATGCCTCTGGTCCGCCCCAGAATACGCAATGGGCATCTCGCCACATGGGT
GTTTGGGCTGGTGCATTGCT
CTGGCTGGCGCCTTCTTTTCAGGAACATTGTGGGACATGGGTATCCTCAGCCACAGTTCGTGGACAGGAAGACCCTGGGC
CTCTCTAGTTTCTTTCTTTC
TTTTTTTTCTTTTTCTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTTTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTCAG
TGGCACAATCTCAGCTCACT
GCAACCTCCACCTTCTGGGTTCAAGTGATTCTCTTGCTCAGTCTCCCTAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCGCCACCACG
CCTGGCTAATTGTTGACTTT
TAGTAGAGACGGAGTTTCACCATGTTGACCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTAGGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCC
AGAGTGCTGGGATCACAGGC
ATGAGCCACTGTGCTGGCCTAGTTTCTTAATTGAAGTAAAACAGAGTAAGATGGCATGCAGGGCTAATCATTGCCCAGCA
GGTAAGCACCATGGCTCTGC
AGCCAGCTGCCTCCTTAGAAAGTGGGGTGTTCCCCATGGAAGTGGTGGCATGCTCTTCTGGTAGCATTGTTGAAATGAAA
ACAGGTTCAGCCTTGATCAC
TAGGCTTTTTGTACCCGGGTACCTCTGGGGACTTGGCAGAGAGTTTGATTCTCAGTGTCCAGGGGTTAACTTTCTACCTG
AGAGTAGCACCCCATGCTTC
TCCAGCACTGCTCCTAACCAGGAAATTGGGGTAGACCAGAACCCCAGTCTTCCCAGCAGCTCAGTGTTCTTGCCCTGGAG
CATCTGCCTTCATCACAGTG
ACTCTGAACACGCTGCCATGGTGACACTGGTAAACCTTAGGATGGCCATGGAAAACGACTCTTTGCCCTGTTTCTTCTTG
GCTTCCTTGCGTACAAGGAT
GAAGGAGGTGGTTTAACTTTATTTTTGTCCTTTACTTTTTAAGTTAAAGTAAGTGCTTGAATCGGGTGGGTTTTCATTTT
TTTGCTTTCTCACCCCTCAG
GTTGCCCCTAACTTGGCCTCTCACCCTCGTGTCAGCTGTTAGACACTGACTCAGTGGCTCAGATATGAAAGGCTCAGGAA
GTAGCATGCTGGCCCCACCT
CCCTGTCCCCATACCTTAGCAAGCAGCTGCCCAGCAGGGCCTCCTCCTCTTTCCTAAGAGTTTACTCCATCCATGGTGGG
GTCTTGGTAGGCCCGAGATA
CGAGAGGGAGTGCTGCTGTTACAAGAATTTACAGTTGTTTCTTCAGCACAGAAATGCTGTAAATGGCCTCTTTCGATACT
AGTTTATGAAATTATAAGGT
CTGATGATTGTGCATCTTTGGTTTCAACAGCTACTCTGACCTACGACACTCTCCGGTTGCTGAGTTTGAAGATTTTCCTG
AGACCTCAGAGCCCGTTTGG
ATACTGGGTAGAAAATCAGCATTTTCACAGGTATCGGCCATGCTGGAGCCCACCCTGGTCTGACCGCTTGGCCTGAGAAG
CATTTTGTGATCACTGTTCT
CTGCTAACTCTGCCATAACTTGTGACTTGCAAACTAAGGCGTTGTGTGTGTGTGTTTTTTTTCTTTTAAACAACCTCTAG
AAAAGGACGAGATTTGTCTG
ATGTGGCATCTAGACTTTGGTTTACATACAGGAAAAACTTTCCAGCCATTGGAAGTACTCTGTTTTATTACAACGCGGGA
CAAAATATGTTTTTAGGAAG
GAGGAAAACTTCGCTTGTAGATTTGACTTCAATATGCCACTGACTTCATTTGAATCTTCACAGCAATCCTCTTAACTGAA

TTGGCCGAGGCCTCACGTGT
AGTAGTGGCAAAGCTAGAATCCACGGCGCTGACTCTAGGCTAGTGTGTTTTCAACTGCAAATCCCAGCTTATTACTGGAG
CTGGAAATAGTATCATGAGT
TATGACCAACGTTGTTTTAAATGTAGGACAGAATGTCATAGAAAGCGTGTGTGTCCGCCACGGGCACGCAGCATGGCGCT
TCAGGGATCTTCGTTTTCGT
TTGCATTTTGAGTGTGTGTTCTGGGTCACAGCTGTACAATGTGTTTCTTACTTAGGTCCAGAATGTTGGAAGCCATTCTC
TGTAGCCCTCATCTTTTTTA
GTATTTTCCACACTTAACCTGTGGGAGATTTGAAGGGCCAGGTGAATGTGACATGTTTTTATGTAACACTAAGGTGCATT
CTGTAAAAGCCATTCATCAT
TGTTGTATACCCTGGAGCTGGAAGGAGATGGGGACTGGTTCTAGCCTTGCCTCTCACCGGCGGAGAACTGAGGCCGGAGG
TGAGGGCCGGGCTGGCGTCA
TCTTCCTCAGTGCCAGGTCAGGGTTTGGTCCCTCTTCTAGGGGTGGTTTCATTCTTTATCTGAAGTGAGGTGGAAGTCAA
ATAGCCACAACGGCTGGACA
TTGGAGAACACTGACGCGTGGGACATACGACAGTGTCTCCTTAGGTTGATATTTAATGATACACCTTGTGAGATGTACCT
GGGAATATTGATATGTAATG
ATATATTTTAATGACATACCTTGTCAGATGTGCCCTGGAATAGTTGCTCATTCCACAGTTTCCGCTTGTTTCGCAGCTGC
GCTGAACCTGCTCTCTGGCC
GCCTTGGATGCAGGTTTGTCCCCAGCCTCCATCTCCTTCACAGCTACCCTGCCGCTGCTGGGAAGGAGAACAGGACTGGA
GCGAAGCCTTTCTGGTTTGG
CAGAGGCCTTGTGGGGAGGTAGAGGCTGGGGATGAGCCTGCACATGAAGCAGCCCTGTCGCAGTTCTGAAGGGAGTGTGC
TGTGTTTCCTTCTTAGCCCC
ACGGAGATAATTTTTTAAAATTATTACTTTCATTTTTTAATAGATGGGGTTTCGCTATGTTGCCCAGGCTGGACTTGAAC
TCCTGGGCTCAGCAGTTCTC
CCTCCTCAGCCTCCTGAGTGTCTGGGACTACAGGTGCACACCACCACGCCGGCTCTGAGATACGTTTTTATCAGCAGTAG
AGCGATCAGCAGTGGAGCGA
GGGTGACCAGGGCACTGCTGATTGGGTTGTTGGTGGGTGACGGCCACCACTACCCCAAGACACAGGGTTATTGTCCGTGC
CAGTGCATGGAGAAGCTGCC
GGAAGCCCAGAGGTGGGCACAGGGCGACCTTGTGGTCTGACCCCTGAATCTCTGCTTCTCACCCTGGTGTGCAGCCACCT
AGCAGCTCTTGTCTGCTGCA
CAGGTGGCCCTCTCTGTTGTCACAGCTGTGCAGTGGCCTTCCACTGACCCCTGCTATGGGCTGGCAGTGTTTCCCACGTG
CCTGTCACATGCCGCGCAGT
TCCAGGTGCATGTTGTCCATCTTTCTGGGCCCCAGGGAGTGGCCGTGAGGGCAGGGCCCAGGCCCTGTGCTGGAAGGGCT
GAGTTGCTGCCCTTGCGGCC
CTTCCTGTGCTCTCAGCAGCACGGATGTCATCAAGCGTTTGAATTTCTGCCTTTCTGATAATTGGAAAATGCGTTGTTTT
GTTAACTTTGCATTTTCTGG
ATGACTTACGGGGGTCAGTGTCTTCATATGTTTGTCAGACTTCCTTTTGCTCCGTGACTGACTTGTTCATGTGTTTTGCC
CATTTTGAGGAGGTTGTCGG
ACATTTCACTCTCCAGTAAATGTGGCCCTTGGCGTTACTGAGTCCTAAGAGGTGTGTGTGCCCCAGGTGGAGCTGATGGA
GGAGGGAGTCGGTGCCTGTG
GTGTGGGACTGACCGGCGCCTCCTGCCAGTGGGCTTGTGGCCTGTGGGGCCATCTGGCCATGAGCACTTCTCTCTCGTCT
GCCACGACAGGGGGGACAGG
CCCCACCTCGGACACAGGCTGGGGCTGCATGCTGCGTGTGGACAGATGATCTTTGCCCAAGCCCTGGTGTGCCGGCACCT
AGGCCGAGGTGAGTACAGCC
CTGGGGAGGGCGCATGGCCACGGTGTTCTCAGGAAGCAAAGGGGACTGTGGGGCAGGGCTCTTTAGAGCAGACCACAGGT
AAAACAGTAAGTAGAACTTG
GGGGTTTCTTGATAATGAGCCACTTGTTTTTCTTGATTTAAAAAACTGACTTTAAAGAATGCTAATAAATCGCATGGGCA
ACATGGCGAGACCCCGTCTC
ACAAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGGGCTCCTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTCGGAGACTGATGTGGAGAATTGC
TAGAACCCAGAGATGGAGGC
TGCAGTGAGCTGAGATCGCACCACTGCGCTCCAGCCTCTGCAACAGAGTAGACCCTATCTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

AAGAAGAAGAAGAATGCTAA
TAAATGTTTAAATTACTGAAACTGTTTTCTGTACAGATTTGTTTTGATAACTTGGCGTATATGTATTGAAATCCTGGAGA
ACATGGGTTTTTACTTTTAA
AAGATTCTGGGCTGGGTGTGGTGGCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCGGGTGGGTCACGAGGTCAG
GAGACAAGACCATCCTGGCC
AGCATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAACACAAAAATTAGCAGGCTTGGTGACATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCG
GGAGGCTGAAGCAGGAGAAT
CGTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTGCACTCCATCCTGGTGAGAGAGCGAGACTCTG
TTTAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGATTCTGAAAAAGGTTGGATGCCATCTGTATCTTTAGTGTGAAAGTGAAAACTTGTTTCTCATATTTATGGTAGAC
TGACCTGTAATTTTTTTTCC
AATAGATTGGAGGTGGACACAAAGGAAGAGGCAGCCAGCAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGA
CAGTTACTACTCCATTCCCA
GATAGGTGGGAGGCTGCAGAATGTGCCAGGCCCCACCCGGGCTGTCTGGAGAGGGTGAGTGGTCGGTTTCCCCTCAGAGC
TTTTCTGGTGTCGTGGGATG
TGGAGCAGGAGGCTGAAACCTGTAAACACTGACCTCTGACCATCTGTGCGCTGCTGTCACATCACCCCCGTGTCTCCCAC
ATCACCCCCGTCCCACCCAG
GCCCAGACCCTGGGCCTTGCCCTTCCTGCTGTCATGCGGCTTGCAGTGCCTGGTGCTCGGCACAGTCTGGGGAAATTGGC
CTCGCCCCATCATGAATCTG
AATGCTCAGATTGAAGTGGAGTGAGTAAAGAAGAGTTGGCCTTTCTTGCAACAAGGCCGGCTTTTGAGCACTGTGTTTTC
ACTTATAGAAGGAAGTGGTC
CCTTCATTTCCCTCCTTTTCTAAGTTCATAGTGAAGGACAGTCCCTGAGACCTTGTTTGCCCCCTCATGCTCCCCCGATC
TTGTTGGGGCATCCTTCCGT
CTGGAGGCTGGGTCGGGTGCTGTCCAGGCTTCCTGTGACGTGTCTCCTGGCACCATGTGCCACCAGAGGTCAGGGCTGGG
GGCGGGTTGTGTTGCTAATG
TGTATCTGTTCCCTGCAGCGCAAATGGGAGTTGGCGAAGGCAAGTCATAGGCCAGTGGTACGGGCCCAACACTGTCGCCC
AGGTCCTGAAGTATGTACTG
CGCTTCACTGCTGAGCATGGGGCAGCAGGGATGTTCCCTGGGGGTTAAATTCTCCTTGAGTCTTATGGCTACAGGAAATA
AGGGGTCTCTAATTATTTAC
TTCATGGCCCTCAGAAGGTTTCTAGCGATGACTGTGTTGAGGTCTTGTGAATAGGAATTTATGTTTTCTAACAAAATGAA
CACGTAGTCCACATCCTGGC
TGGCACATTGGACCCTTGTTCTTTGCTGCATGGATCCACCTTAATGGTGGCTTCTGATGGGGTGGGCAGCTGAAGCTAGT
CTGCAGCCATCTGTGCGGGT
CCGGGCCCTTCCACCTCTGCAGGCTTGTTGGAGGCTGCCCTCCGCGGGCCTTGCCACCTCCTTTCTCACTCTACCCGGAG
ACTCCCTGTAGCCTCGCTCA
CCTTCCCATACACCTCAGGTCTGAAAGTGTGCTCTGCACCTGCTCCGCACCGCTTCCTTTCGCACCTCACTCAGCCCATT
GCGTGCCCGCCCCCCAGATT
CCTCTGAGATGACCTTCCCTGCAGTTCCAGAAACTTCCTGTGGTTTCAGCTTCGTGTCCACTCTTCACTCCTCTTGACCC
ATCCAGGGTCATTTGTCTGA
TTCCATGTGTCCTGGCATCCCAGCATTTTTGGGGAGGCTCTGGCCAGATCCCCCGGACTTGTCCCCTCAGGGTCTCCTCC
CCACTGGTCTGAGGGCCAGC
GTCTCCCCAGCCTTCTTCAGCCACGGCCCCCTTGAAGCCTCTCCTTCTGCATCTGCCTGTTCTGTATCCCACCAAGGCCC
TCAGGCATCCCACGTTCCAC
ATTCCTGAAATGGCCCTGTCTCCCCTCACCCCAGCCTGCTCCTCAGCATGGCAGTCACTGTCTCCACCCAGCTTTTCTGT
CAGGTTCCCTGGGTCCTGCA
CAAGTCCGTCTCTGCCACATCCCACGTCACCCGCGTCCCACGTCACCCCGTCCCACATCCCCAGCCTGCTGCTCCCTCTG
TCTCCAGGGCCCGCCCTGTG
TTTGGCGTGCACCTGCTCAGTCCCTACTGCATGCCCTTCAGAGTCCTCTGTCCAGCAGCTCCCCAGCCCCACCACACCCT
TCCACTCACACTTCTCTTGC
TGCTGCCTGGAGTGGCCCCACCAAGTAGCGCCGTTTCTCTGGAAGCACCAGGCCACTCGCCATGCTCGCTGTTTCTCCTG

GTCCCTGCCTGCTCCCCACC
AGCCCCCGCCCCTGTTGCTGGATGATCCTCCCCAACCTGCAAGTCTGTGGCACTCAGGCACATGGACGGCTTCCAGGGCT
GATTTGTCCCTGGACTCCAA
GCTAGGTCCAGCTGCTTATTCTGCATTTCCACCTGGGTATCTGTGTGCATGGTGACCTGACACCAGAGCCCGTGCTGGCC
CCAGCCTGCTTCTCCTACAG
TGGTCCTTCAGGTGCTCAAACAAAATCTGGGATTGTTCTAGACCCCTCTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCAGG
TGGAGTGTAGTGGCATGATC
TCTGCTCAGAATCCCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCTGGCC
AGGACTCCTCTCTTTTTTTT
TTTTTTTGAGACAGTCTAGCTCAGTAGCCTGGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCACTGCTTCCTCCGCCTCCT
GGGTCCCGGTTCAAGCAGTT
CTCCTGCCTCAGCCTCCCAGTACCTGGAATTACAGGCACCCGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTTCAATTTTTAGAGAGA
TGGGGTTTCACCATGTTGGC
CAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCGTGATCCACTGCCTTCGCCTCCCAGAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCG
CGCCTGGCCAGGATCCTCTC
TTTCTTTTTTTTTTTTTTTATTTTTTTTCCGAGACAGAGTCTAGCTCTGTAGTCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTG
GGCTCACTGCTACCTCCGCC
TCCCGGGTCCCGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCTTCAGTAGCTGGGATTATAGGCACATGCCACATGCCCAACT
AATTTTTGTATTTTTAGTGG
AGACAAGGTTTCACCATGTTAGCCAGGCTGTCTTGAACTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCATCCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACGGCATGAGCCAC
CGCTCCTGGCCAATTCCTCTTTATTTCAGTGGGCCCATTCAAAATATAATTCCTCTTTCTTTCAGTGGGCCCATTCAAAA
TATGTCCAGACTCTGACCAG
TGTTCACCTTTCACTCCCTGTGCTGGTCCCAGCCCCATCTTCTTCTTTCTTGTTGATCTTCCTTCCTCTTTGTCATCCTA
GAGTCTCTTTAGCAAATAAC
AGCAGAGCCATCTGCATAAAACATTTGGCCACTGCTCTGCCTTGAACCGCCCTGGCTCTTCACTGCTGACTCAGGCGGGG
CTCACCCGACCTCCCTGGCA
TGACACCTTGTGCTCCTGGGACACACCAGCCTCAGGGCCTTTCATGTGTGGTGCCTGGCACTTGGACCCTGTTCCCCCGA
CACCTGCCTGGGTTGCGCCC
CTGTCTGCCCAGGTACCCTTTGGCACCAAGGTCTTCCCTGTGGCTACGTTAGTAGTGCCATCCCCGTTCCTGCGTTACTG
TTCTCTGCAGTGTTGACCAC
CGGCCCACGTGGCTGCTGCTCCTTGTTTGCCCTCCGCCAGGTCAGCTTTGCCAGTGCTGCTGTGTCCCTTGTGTGTGGTG
CGTCTTCGGCACTGCATCTG
GGCTAGAGGTGGGAGGAGGAAGGTGGTGTGGGAGTGGGCGGGGAAGCAGGCTGTCCTCCCATCTTCAGCACTGCAGCTGG
GCTGGAGATGGGAGGAGAAG
GTGGTGGGGCAGGGGGGCAGTGGGGGGCAGGCTGTCCTCCCAGTGTCCCCCCTGGCTTGTGCATTGGGAGGGGCTCTGTG
TGGTCACCCCAGTCCCCTGC
TCCACCCCCACCCACTCCCCTCCACAGGTCTTGCATTCTGTCCCCGGGAGCACCAGGTCTTTGCTGCCTCAGGCCTTTTC
TATTGTTTTACCTTTTGTTG
AGGTCCTCTGACCCCACCTCCGCCAGACCTGAATGAGATCAGAGTCGTGTTAGACTTTTGGCTGCAGAATCTGCCCTTCC
CTCAGAAGGGGAATCCAAGG
CCATGGTTCCTCCTCACTGGCGTGCACAGTCGTGCTTCCCACTAAGCTGCGATTTCTCTATAAGGACTCAGATTCCTTGG
TTGTCAGCTCAGCGTGTTTG
GTGGAGGGGGAGCAGAGCAGAGCGTGAAGGTGCTGGGAGGCCTGCCTCAAAGTTGGCAAAACCCACAGGTCTCAGAGCTG
CGTTCATGTTCTAGTTCCTG
CCTCTGTGCCAGTGAGACCAGAAAACCGGCCACTCAAAAGCCTCTTGCGTGTGCTCTCTATGAATGGAGGCTGGGGCAAG
GGCAGGCCCCTGGGCCTCAG
GCGAGAAGAAGCAGATTTACCCTCAGCTTTCTTCCTGTCTGTGGCTTGGCTGTGCCCCGGATTTTAGGAGCCTTGGCCCT
TCTCATCCGAGAAGCACCTC
TAACCGAACCCTCCTTCGCGCAGCTATAGCTGCAAAGATGAACCGTCTTTGAATTGTACAAAACTTATGGTCATTCTCCT

ACTCTCTGTAGGAAGCTTGC
TGTCTTCGATACGTGGAGCTCCTGGCGGTCCACATTGCAATGGACAACACTGTTGTGATGGAGGAAATCAGTAAGTGGCT
CGAGTTTCCATGGACAAGAA
AGTTGAAATCACGGGCAACATACACACTTCCTCGCCTGAGCCCCACGGGAGCCTCGGCGAGTGTTGTCAGTCGCCCCATG
CCGTGCAGGTGCTCCGTGGG
CCTGTGCGCCAAGCCAGATGCACGGTGGCCTCGCTCTCCTATCCCGGCGGTCATACCAGAGAGGAGAGCCCAGGCTGTCT
GGAGGCCGCGACTTGGTATC
TCACGTCGTGTTTTGTGCTTGGTTACAAATCGTTTATGAAGGCCCTGCTGTGCTTAGGCGCCCTCGTGTGGGAATTTGGT
GAAGTTATTTTGCGTGCCTT
GATGTGCGACAGAGAGATGTAGCAACCATCTCTAGTGCACCATCTCGAGCAAAGGCACGTCGTGAAGGCAGAGCTCTTTT
CAGCTTTCTGGAAGAAGGTC
TGCTGCAACCCTGAAGGAACCTGGGCGTGGCAACATTTACATCTAGGAGGAAACTGTGGCTCAGTTTTAACAAATGGGCT
CATTGAGTGAGTTCCAAATT
CATGTTTCACCTCCATGATGTAGCCAAGCTGAGAACTCTTAAAAATGCCTCACCGCCTTTTTCACTCAGGGCACCTTTTT
CCCAAGGAACTTCTCAAAAC
TCCCTCAATTCCAATTTTATTGAAGTTCTAATGTAGGCTATTGCCTTGAATCCAATTTTCCATAAGAAAGAGCTCATTTA
GGCCGGGCGGGTGGCTCATG
CCTGTAATCCCAGCACCTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCATGAGGTAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTG
AAACCCCGTCTCTACTAAAA
ATACAGAACTAGCTGGGCATGGTGGCACGCGCCTATAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGAGAATCGCTTGAACC
TGGGAGGCGGAGGTTGCAGT
GAGCCTTGATCACGCCACTGCACTCAGCCTGGCCACAGAGCGAGAATCCGTCCCCCGCCCCCCAAAAAAAAGACCTCATT
CAGACCACAGCCGTAACTGC
GCACAGATTCACAGTGGGAGTGGGTCCTGCCCTGTGACTGTGGTGTGCCAGGTCACCACACAGGTGTGTGCTGGGTCACA
GACACGCCCCTTCCCTGCCT
CTCATTCTGTTTCTTCGTCGTCTGGCCATCCTCGGGGGCATTGTGACACAGCGGAGGGAGTAGGCAGGACTTTATAAGGG
AGAGTGAGGCTGGCTTCTGC
AGCATTGAGAGCTTTGCCACGCAGGCTCTCCTTCCAGGATTCTGTTCCTCAGAGACTTGAACTTGGGATCATAACCAAAG
GTGTTTGTTTCTTCCATCTG
CCTTTTTCCTCCATTCTGTTTCTTGAAATTTTTATAAACATTGGAAACACAGGAAGAGTACAAAGAAAGAGAAAAATTAT
TGATTTTACCACTCAGAATA
ACTCATATGAGCATTTTGACATTCTTACTCTCAGTATTTCTCCTGTGCTTTTCAAAACTTACATAGTTTCCTAAGTATTT
TCTCCTGGCCATGAGTGACA
GCATTGTAATTATTACTGGCTACACAATATACTATTATACCTTAGTTCCCTGTTCACTGCCCCATCCTCCCTCCGTGTTT
GGGGAAATCACTTACCCCCT
CGTTCCGCACGCGTGCTCAGGATCTCACCAAGTACACCTCAGTCCCTGGCCTCGGATTAGGGAGGCTGTTGCTGGGTGCA
GTGGCCAGGAAGCGCAAGGG
TCAGGGCTTCCTAGAACCTCCGTCCCTCTGGGTGCAGGTAGCACTGGTGGGGTGTTGGGGGCAGCTTGTCTGTGTGGACT
CCAGCTCCGTCCCTTCGGGA
GTCTCAGGGCGCCCAAAGCAGTGCTGCTGAAACGTGGCTTGTCAGAGTGAGAGTGGAGTCAGGTCCTGGAGAGCTTGAAT
CTGCATTTCCCAGCCCCTGG
GGATGGTGGCTCCCGGGAGGATGTGGAGCTGCCTGGTCTGACTGGCTTCGTCTCACTGCGTCAGCTGCCTGAAAGGACAC
TGTTCCTACAGGAGCATGTG
GAAGGTGCCTGATGCCCCCATTTAGGAAGAAAGGCATCCACATCCACCAGCAAAGGCACTGGCATTGATGCACAAGGCTT
GGGTTTCTGGGTTCCTGAGT
GTGGCTGGTGTTGTGAGGAGGACATCGGGGTCGTTCTGAATGACCCCTACCAAAAGCCCCAGGAGGAGTAGTGGGGGGAG
GGCAGGAAGCAGGCTGCTTT
TTTCAGTCGTGCTGCTAAGAGTGGCAAGGGAGGACGTCTGAGGAAGAAGTCCGCAAAGCCGAAGCTAGAGAAACAGACGT
GTCTTGGCTAAGCAAGGACT
TTTCTTCTAGTTTCTCGGAACTGCTTGTGGAAGGAGCAGTTGATAGGAGAAGACTGATGCCATTCAGAAATTCCACTAAA

GCTTCTTCCTGCAGCGAAAG
GCTGCCTGACGGTGTTCCCACTCAGATTTTAGGTGAAGCCTGTGGGGTAAGGGGAGACCTACTGCCTACAGTGTCCCCAT
CCACCAACCCATCCCCCCCG
CAACTCATCCTTCTGTCCCCCCCAGTCAAAGGCCAGCCAGGACATCCTTAGCATGCTCTTCTTGTCCTTAACGTTGAGGG
CTTAGACCTTTCTAACGACA
GTAGACAGAATGTCACTGAATGTAGGGAGGAAATACGATTGGAAAACGTGTCAGTCTGGCAGTGAGGACAAATGACTCCA
ATGAAAGAAAAGTAATACCA
GAGCAAGCACAGTCAGAAACAGAGTGGGGAGGAGAATCACAATAGCTGGAACTCACTCTCTGAGAGGCAGTGCAGCCAAA
TAGAGGCAGCTGAGAGCAGA
GTATGTGGATTAGACTTTTCGGGAGAGTTGGCCACTGAAGGAGTAGGAGAAAATTCCCCTGAGTTGGTGAGATTGAGTCT
TTAGAGCTAAAGACCCCCAA
ATTTTTTTATCAGAAGTACTTAAACATACATTTCCTGATAATATTTCCAAATTGCAGAAGTAAAGGGAAACTTCTCTAAA
CATCCAAATATAGTATCACT
ACTAAGCTGCTTTGAAGAAAGGCAGTCTCAACTGGCCTGGGCATCTCATTTTGTGCCATACCAAATGCTACTGGAAAATG
TTTAGAATTCTGAGAAAAGA
CCTGGCTTATGAGGTGAGAGTAGGTATGTGTACTGTGTAGTTGTCATTGATAGAGAAATATAAATTTAAATGTGTTCAAA
ATATAAAGAGAACACGAGAA
AATTTCAGGTGGTGGCAGGAATAGGCAAAGCCCGTTGCACCCTGTTGACAGCAGGGTGTTTGTGACGTGGTAGGTCACAC
ACTCATGCTGGGCTCTGGAG
GCACAGAAGCAACCGGCCCAGCTACGCATCAGCCCTTGAGCCGATCATGTGTTCGATCATATTCCTGAGACAGTAGGGTC
TGTGCAGGTAACAAAGCACC
AGTAGCAGGAAACTCACCACCGGGAAGCCTTTCTATCAAAACATAACTTCAAAATCAGTAAATGGGCCGGGCATGGTGGC
TCATGCCTATAATCCCAACT
TCAAAATCAATAAAGCGGGCCGGCGCGGTGGCTCACGCCTATAATCCCAACTTCAAAACCAATAAAGTGGGCCGGGCGCG
TGGCTCACGCCTATAATCCC
AACTTCAAAATCAATAAAGCGGGCCGGGCATGGTGGCTCCGCCTATAATCCCAACTTCAAAACCAATAAAGCGGGCCGGG
CGCGGTGGCTCACGCCTAAA
TCCCAGCACTTCGGGAGGCCAAGGTGGGTAGATCACATGAGGTCAGGAGTTAAAGACAGCCTGGTCAACATCGTAAAACC
CCATGTCTACTAAAAAAAAA
GTTAGCTGGGCATGGTGCACGCCCTCGTAATCCCAGCTGCTCGGGAAGCTGAGGCACGAGAATTGCTTGAACCTGGAGGC
AGAGGCTACAGTGAGCTGAG
ATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGTGTGACACAGAAGACTGTGTCTCAAAAAACCAAAACAACAAAAAATAATAAAAATA
TATAGAAAACAGATAATTAA
CAGATTAGCTATGGAAAGATCAAAGCTACAGGGGACCCAGATAACACAACAGCAGAGTTTAGTAGATACGTGTCAAACCC
TAGATTGTGACAGCAGAGTG
TGCCTGGGAATTCTATGAAACTAATGCGGAATAAAATGAAAAAAGGACAAAACCCTGCTGCCTGGAAATGGAAACCTCAA
AAAAGTCAAGTGTAGAGACC
GTAACTATGTATCTGAACCTGATGTGTACGAACTCAGAAGAAAACCTGTGTATCTTCAGTACTAGTATATGGGTTCTTTA
CAAAGTGAAATTAATGAAAT
AAGCATACAACTCAAGAATTCGGAAAAAGCAAAATTAACTGAAGAAACAAAGAATAATATTAAAGACAAATACAGAAATT
AATGATTTAAAGGAAGAAAT
GTATTAGCCAGGTGTAGTGGCTCATGTTTGTAATCCCAGCACTTTGTGAGGCTGAGGCAGGAGGATGCTTAAAGCCAGGA
ATTCAAGACCAGCCTGGGCA
ACATAGCCAGACGTCTATTTTTTTTTTTTTTTTGGAACAGTTCTGCTCTGTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN

NNNTGCCTGGACCTCATTCT
ATAAAATATTTTAAAAATAAATTTTAAAATTAAATTTTTAGAACTAACACATACTAGAACTGGCTCTTTGAAGCAATAAC
ATATATGTTTTAAAAAATCA
AAGTTAAAATCCCTCCCTTGGCTAAGCGCTGTGGCTCCCGCCTGTAATCCTAGCATTTGGGAGGTGGAGGCAGGCAGATT
GCTTGAGTCCAGGAGTTTGA
GACCAGCCGCCTAGTAACATGGTAAAACCTCATCTCTACAAAAAAACAAAACAAAAAAACTAGCCGGACATGGGGCATGT
ACCTGTAGTCCCACCTACTC
GGGAGTCTGAGGTGGGAGGATCCCATGAGCCTGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGACATGATTGCACCACTTCACTCCAGCC
TGGGTGACACATAAGACCCT
GTCTCAAAAACCAAACAGAAACCCAAACAACTCCCTTAAGGCTGGGCGTGTAGCTCCTACCCATAATCGCACCTCTCAGG
GAGGCTGAGTTGGAGGATTG
CTTGAGACCACCTGGACAACTCCCTCTCTATAAGAAATAGAAAAATGAGGCCAGGCACATGGCTCATGCTGTAATCTCAG
CACTTCGGGAGGCTGAGGTG
AGCAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCGGACCAGCCCGGCCAATGTGGCAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATT
AGCTGGCGTGGTGACACACA
CCTGTAATCCCAGCTACTGGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTAGCCCAGAAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCGAGATT
ATGCCACTGCACTCCAGCCT
GGACACAGAGAATCGGCTTCAAAAAAGAAAAGTCAGGGGGCACAGTGGCCCACACCTGTTGTTCAGCTACTCGGGAGGCT
GAGGCGGGAGGATTGCTTAA
GTGCAGGTGTTTGAGGCTGCAGGAGCTGTGGTTGCACCACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCCGTCTCTA
AAGAAATTTAAAAAGTTCTG
TCTCAGAATCCTTGTTTTCCAGCTGTCTGTTTTGAGAAATTGAGTCCTACAAAAAAGTTCAGTGAGTCATGGCCACAAAC
CCTCCACCTAGATCCACCAT
TGTGTTTTGACACGCTTGGTTTTTATGAGCAAGCCTCCTACGAATGAGAGTGTTCCTGGAGCCACACAGCCTCATCACCA
CAAAAGAGGTGACGCCACGA
CTCACCAGGGTCCGTCTGGCCCCTTGCTGTCCAGGGAACAACCCGTGCCGCTGATTTGTGTTCCTGGTTGAGGGTCGGTG
CTGTGTGTATATAGTTGTGA
TGTCTTTCTAGTCTTTAATTGAGAAGGTTCTGCCTTTTGTTGTGGTTGTTGCTGCTTTGTGGCATTTTTGACGAGTTCAG
GTCAGCTGACCATCCACACG
CTGGATTTGTCTGCTTCCTCACAGTTGGGCTTGGGTTGAGCCTGTGGCTGAGATAGCCTCTGGGTGGCAGTGTCCTCTGC
TCTCCCATCCGGGGCCTGCA
GTGGGACACTATTCAGATCCCCGGAGATGGTGTCTTTTTTCCTTTGTAATTAATGAATAATCCAGTGGTGAACTGAGCAT
GTCCTGGTGAGCTGTGTGAC
TCCTGCCTGATAATGGTGGTTTTTCTAGCCGTCCTTTCCTTTCACGTTTATTGGTTGGCGTTCTGAGAAGAGCCGCCTTT
TCTCCCATCCTTAGTGTGCA
GTGTGCTACCTGTCACCTGTCTGTCACCTGTCAGTCACTGTCACCTGTACTGTCACTGTCACCTGTCACTGTCCATCTTT
TTGATGCTTGACGGTTCCAC
CTTTGGCGGTGGCCACCTCAGTCTGGTGGTGTCTTTTGCCGTGTTCTGGCGTTTTTCGTTTATGTTTGAGCCCTCCCTTA
TGTTCTGGGTTAAGCAGATG
CTGCAGGCACCTCTGAACATTCCCTCCTGGCCCTGGAATCAGCCTGGCTCCTCTGAGTGGGGAGTGGTGTTGAGAAACCT
CGATTAGACGCCGGGCATGC
TCCATGCTCCCGGAGTGTCTTCTCCCATCACCGCACCCTCCGGTGATGTGTCCTCCGGACCATTGACTCACGGGTGTGTG
TAGGCAGAAGGGGTGGAAGC
GAGAAAGGCGTTGCTGAGGAGGCCCGGAGGGAGCGGGTTCTGGCTGTGCTGGCACTAGCCAGCTGGCAGGCTGCGTGGGT
ACTTCTGTGATTTTCCTCTC
AAGTGCACGTGGCTTTTTCTGCACTGTTTCGTGTGTGTGCTTTATTTCACAATAAAACTCTTGAATTAAGTATGCATAGA
ACTATTTCTTTTTTCTCTGG
GTGGCAAGATTATGAAAAAATTTTCTTACGCTTTTCTAATTTTCCAAGTTTGAATTTCACTGTAAGCACCTGGCTTTGTA
CCGCCCTTTTTCTGTTAACA
GTCATCATTTGCTTGCTTGTTGTGGGAGCACTTTTGCACAGGTCTGCTTGGTTAGTAAAGCATGTCTCCCTTTCTAGGAA

GGTTGTGCAGGACCAGCGTT
CCCTGTGCAGGCGCCCTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCCCAACA
GGCCGTCGCCATGGAGACCC
CTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGGGCTCCGGACATCAACGAGGCCTACGTGGAGACGCTGAAGGTGGGTCCTGCC
GTGCGGCGCTTGCCTGAGTC
CCCGTCCCCTTCTCCCAGTTCTTAGTCACTTTCAGCGCATCGTCGTCACGTGCCATTTGTGCAGCCGGCTCTCGGGGGAG
GGGTAAACAACCCTGGTTTA
CACCGTTGCCAAGGGGTGAGTGGGCGTGAGGCACGTCCATCAGTAGGCACGTGCTGCTTTCGTTCTGCAGTGTCAAGGCG
AGTGTCGAGGATGAAAGCAT
GAGGCGCTTGCAGGGGGTCCTCGGAACCGGTGCCACTCCTCGGCCTGACGGGGAGCCCCGCCCCCTCCCGGGTCTCCACT
GTGCCCCGGCATGCCCACCC
CACTCCCCCACAGCCCTCTTGGCCTGAGGTCCCTTCGGAGGGTGGGTGGCCTGTGAGGAAGGGACGTGTGGGCAGGGCCT
GGGGATGGGCAGGGCTGTGT
GAGGACTCCAGCCACAGGCTCCCCCATGTCATGAAAGCAAAAGGGGGCGGGGAGCGGTGGCTCAGACTGTAATCCCAGCA
CTTTGGGAGGGCAAAGCGGG
CAGATCACGAGGTCAGGAGTCTGGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATATAAAAATTAGCC
GGCATGGTGGTGCGCGCCTG
TAGTCCCAGCTACACAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCTCTTAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGACCCGAGATCATGC
CATTGCACTCCATCCTGGGT
ACAGAGTGAGACTCCATCTCAAATTAAAAAAAAAAAAAAGCAAGCAGAAGGGAAAACCACCTTTCTTCAGGTAACTCAAA
TTTTAGACCAAGGAGTCACA
TTTGTATGGAACTGAAATTGGCTTCCTGTTAAAATTATTCAGTTGTCTGAACTTGGCCCCTCCGTCCAGCCTTCTGCCAT
CCTGTGGGGTCTCAGCTGCC
CCCACACATAGGCCCCGTCTCCATCGCTTCTGCCCTTCAGGTCAAAGCACTCAGCAGGGCCACCTCCCGCACCCCTGCTC
ACATCTCCTGCCAGGCCCCT
CACTCCCGGCCTCCCCAAAGCCCACCTCTGACATGAAGCTTCCCTGAGCTGAGCTGCAGATTGGGTTTCTTGTGCCTGTG
GGATGTCCTGTGGTCTTTCC
TGGACAGTAAGCTTTTGGTACCATGTCCCCTCCTGTCCCCTCTTGTGTCACCCAGTTGGGCCTCAGCAGGCCTTGGGCCC
CCTATGGCAGTGGGTGGGGG
GACCGTCTGCTCCCACCTGGGACCTGTGCTCGTCCCCCGCCCCTCCACAGCACTGCTTCATGATGCCCCAGTCCCTGGGC
GTCATCGGAGGAAGCCCAAC
AGCGCCCACTACTTCATCGGCTACGTTGGTGAGTCCAGGGTTCCCACCGGTCCCTGTGGGCCTGGGCCTTTTAAGGGCAT
TCCATGAGCAGGTACCACAC
CCCAGGTGCCACTTGAGGCCACTGGTGGAAAAGCAGCATGCCCTGGGGTTCATTTTCAGCCTGGTCGGGGCGGCCTCCTG
TGTGCCCCTTTCCCTGATGG
TCTGGTGCCCTCGGCTCCCTCCCCACTCCTGCCCACTGCTTCTCAGTGTGATGTGGGTGCAGTGGGTCTGAAATGCGGCC
TCCTCGTCCCTTTCCTCTGC
CGGCTCGGCCACCCACCTGCCCACCTGCCTCATCCTCCCAGGTGGGAGCTCATCTACCTGGACCCCCACACCACGCAGCC
AGCCGTGGAGCCCACTGATG
GCTCTTCATCCCGGACGAGAGCTTCCACTGCCAGCACCCGCCGTGCCGCATGAGCATCGCGGGCTTGACCCGTCCATCGC
TGTGGTACGTGGCGGCCACC
TGAGCACACAGGCATTTGGTGTGAATGCTGTTTGGGAATGACGAGGAAAACTTTCGGATTTTTGCGTTTTTTTTTTCAGC
TGTTGGGATAAGTACTGTGT
TCACGTGGTTGGGAATCTGAAGGGTATAAGAGCCGGAACGTGTCCTTGCACCCTCACGTCCCTCCCCCAGGCACCACCTC
CTGTGCAGCCTTCATGGCTT
CGAGTGGCCCAGAGAGCGTGTGTCTGGATGTGAGCGTGTGTGGGCGCGTGCTGAGTGGCATGGATGAGTGTGAGCCATGG
TGAGTGTGTCCCCCTCACAC
CTACATTTAAACACATGGCGGCCCCTCCACCCACCCCTGCACCACCTTCGTCACACCCACATTTAAACACGGGCGCCCCT
CCACCCACCCACTCCTGCAC
CACCTTTTGTTTTCCGGAGGCTCTGACTTGACCTTCTGGGGGATTTCCTAAGAAGGAGCTTCCCTGTTTTTCCATTTTGA

TTACCTAGTTGTGTTTTTGG
TGTGTGATTTATGCAGACCTGCCTGCCCTCAAATATATTTGATGGGGAAAGAGCCAAAAAACCCCCCTAGAAATCATGAA
TGACGGTGACATGCTCAGGG
AAGCAGTTAACGAATCGGGGGCTCTGTTGTGGATGCTCCGCCCCATTTAGGAGGAAGAAGGCAGATCTGGCCTGAAATGG
GACGGTCTCTGAGCTGTGGC
GCAGCCCCAGAGTGCACACCACGCTCCATCACCTCCTGGGCAGGGTGGCAGTAGTGGGGAACATGGGCTGGAGCTCTGTG
GCTCACACTTTTGTTTGTTT
GTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCC
TCCCAGGTTCACGCCATTCT
CCTGCCCAGCCTCTGGATTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTCTGTTTTTTTAATAGAGACG
GGTTTTCACTGTGTTAGCCA
GGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCG
CGCGCCTGGCGCACACTTCT
TACCAGAACCTAGTCACGAATTCCTCGTCGAACTAGAATTAGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGCTTGGTGGCTTACAG
TGATTGGCACTCTAACAGTC
AGTCAGGCTAGAGAGCCAGCCACCGCAGACAGAGGAGTGGACGCGTGAACGTTGAGTTGAACCAAAGGGGCCACCTGGTG
GGATAACTGTCCTCACCCGT
GAGGAGGAGGAATGTCCCCGTCCCCGGGGGAGAGTGCTCCTACACCAGCGCCGAGGCGGCAGAATGGTGTCTTCAGGGAA
GAGAGTGCCCAGTTTGAGCT
TCTCCCCCCATTTCGTTTCTTTTTGTGTTAACATCTGGCATCTGGCAGCGTTGAGAATTCCTAGTGACTGTCATTACAGG
CGGCAGCTTTAAGGATTGAT
TGCCGGTGACCCTTGGCCGGTCCCCTGTCTCCTGGCTCCTCAGCAGGAGGCTCCCGTGTCACGGTGTCCTTGGGCAGTTC
TCGGTGGCCTTTGCCGCCAA
GCTTCCAGGGAGCTCTGGGCGAAGGCTGAGACCCAGCGGCCCTGCCTCACAGTCACAGAGAGAAGAGCTCCCCCTTGGCC
CTAACTCATAACCTGCCCCA
ATCCCGGAACACTCGGTGAGGTTTGAGAGATGACACCACGTAACATCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGG
AGCCTGAGGGGGCCGGGCAC
TGGTGCAGGGGACCATGCACAGGGCACCCTCGGAGCTCCGTTCCTGGCCAAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCA
CCTGCATGCTGGGGGCCTCT
GCTGCGCCATGGCAGTGGGAATGGAAGCCCCCACCTCTTAGCCGACTGCAGATGGGGGTGTCGTGTTCGCTCATCGTCAT
TTCGTTTTAGGGGTTTTTCT
GTAAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGA
GCCACCAGGGAGACAGGCAG
TGGGGCGTGCAGGGGTCGAAGGCCTGCGTCCAGGTCTCAGGCAGCTCACTGGGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCA
CAGCTATGTAGCTGAGCAGG
GTGGGCGTCCTGGATTGCCCATCTGGCAACACAGTTAACAACCCTGGGGACGGATGTTGCGTGTGACTTTAGAATGGGAT
TTCCAGTGTCCTCATCCGTC
TCCTGTTGAGATGGGGGTGGTGTGGGGTGCTGAGCTACGCCGGCCGAGTGCGTGTGGCCCACCCCCCTCTGCCGTGGTGG
TAGACTGTGCTGTGTGTTGA
TCACCACACTGGGTTCTCGTGTAGCCTTTAGTGTGGAGCTCCTCTGTTTTCTCATCAGTGAGATGGGATGACAGGTTTGT
CCGCTGGCTGTGGCCGGCTG
CCCCTTTCTCTTGGCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATGTCTACTAACAGCTGTCTCTGCTTGG
AGGTGCCCTGCCCATGTTTG
AGCTGGTGGAGCAGCAGCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCAGGT
GGGGTCCCTCGGAGGTACGA
TCTGTGCCCTTGCTTCCCCAGTCCTGGCCCCCTTGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGCACTTGG
CAGTGGTTCGCCTGGAGACC
AGGTATGGAGTGGAGCGTCCCCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGGACCACCTCGTCTTCCCCACCAGCGCTGCC
TGCCCGGGCGCTGTGGAGCT
GGGCGTGCTACCTGGAGTCCTCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACGCAGTCCTGGTGGGGGA

CTGGTTCACTTGGGCACCAC
TGGCCATGGGTGGCGTAGACCCCTCGGACCTGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTG
GCCGTGAGCCGTCCTCCTCA
TCTCTGTCTCCCTGTGGGAAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGG
GACAGAGGCCCCTCAGGCCT
GAGATTGGCCGGCCGCCCCCTGCCCTCCTCACCCTGCCCTGCTCCTCTTCTCTGCTCCCTCCCCCCTATTCGCAGGTCTG
CACAACCCCCGGACCTGTTC
ACACCCGCATGGGGACAGCTGTCTGGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCTGCCCCACGCCAAGGGCCCTTGACTCAC
ACCCGGTGGCCCACCCAAGA
TGCCTGATGCGCTATGTCCTGTTCCTTCTAGATTCTTCTGATGAGAGCGACTGGAAAGATTCTTCGACTCAGAAGATGAA
GACTTTGAAATCCTGTCCCT
TTAAAATCCTGGGGTCGGGGGTGGCACCTGTGAGAGCCTGGGGCTCCTGGTGCCGCTGCGTTCATCCATCCCGCCCGCTC
GCCTGCCGAGGGCTGCGCCC
CGTGCTGCCTCCCCCCAGAGGCCACCCGCTGTGCTCGTGGACTGAGGCTGCGCTGCCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGC
AGACTGCCCAGCTCAGAGTG
CCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTAGGAGCTTCCAGAGCGTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTG
TTAGCACCTGGGCCTCATCC
CACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAATTGTCAGACACAGACATGAATTTC
TGGGGCGCTCCCTGAGTCAG
AGTCTCAGAAGACCTTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCGCTCTC
GAGGGGGGCGCGCCCACCGC
TGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGCTACCTCAGTGGGAGATGAGGTTGGAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTC
CTTGCTTTGGGGGAAAAGTA
TTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGCGTGCACAGGACACAGGTGGGCGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGG
CTGTCCTGGAGCTGCTGCTG
GAGCCTGCCCCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGCGGGG
CCTCCACCTGTGACAGTCAG
GCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTG
AGGTGTTGGTGGTTTAGGGC
CAAAAGGGGAAAACCACTTGAGTCTTGTGGTGTGTGGTGGGCAGACCCACAGGGTGGCATCACCTGGTGGCATTTCCAGA
ACCTCAGCCCCGATTCCAGC
ACCCACACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGTCTGCTGCCTGTCCTG
GGAAAGTAGCTTTGCCCCAC
TAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTG
CTCTGCTGCTGCTTGTGTAG
GTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCA
GCCCCCCAAGCATTGAAGAC
TAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGCTGGTGCGATCTCCATTCCT
TGGGCTCCGCGTCCGAGTTC
ATGGTGCGCCGCTGTGCTGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTG
AAAAAGGCTTAATGAAGAGA
ATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATAGTTTGCAATTCTAATGGCAAATAATAAGTTTCAGTAGAAAACAAACCTTGTGTCTA
TTTTTTCCTTAAGTTTAATT
GAATGTGAGTTCCAGAAAAAAAATAAGTGAATGTTTCAGCCCGTTCACACGTAAGGATGTGGCTGCCTGCGTGGCGGGCT
GTGGGGCCCTGAGCAGGTGT
GTCCCCAGCCCTGCAGGGGGCCTGTCCTGCCTGCAGCCTGGCTCTCTACCAGCCGTGGCATCAGCCACCTCAACAACCCT
AGAAGGAAAAAGTGCAAGGA
AAATAGGATTTTAGGAAAGTAAAATGGCGGTCCCATCTTCAGCAGGAGGAAGTCACAGGAAGTGCCTGGAGTTGCAGGGT
TTGCCTCGATTGAATCATAG
CAAAGCCTTCCCCAAGTGCGCAGTGACTGTCCTGGCCTGTGGGAGGCCAGCCTGGGGCACAGCAGGGGGCTTGGTGAGGA

CATTGCTCACTCTGGCCAGT
GCATCCCTTGGGCAGCCCTGGTATAGGTGTGAAGGGCCCAAAGCCAGACCGGAGGGGGCCCTGCTGGTCCCCGGTGAGGT
GGCTGAGGACTTGTGGCCTC
TCCGATGCTCGTATTCGCTTCTTGTGCTGCTCTAAAAGATGATCACATTCAGTGCCTGGAACAGCACAGCCTCTTCCAGA
CCCGGGGGCAGACAGCCATG
TCGTGCTGTGGGCTCTAGGGGAGAACGTTGCTGTGCCTTTCTAGTTCTGGATGCCAGAAACTGCTTGGCTCATGGCTCTT
TCCTCCAACCACACAGCCAG
CAAATGGCATCTCTCCAGCTTTTGCTGTTGGCATCTCATTTCCTGACTCGGACCGCCTGCCTCCTGTTATGCGGACCCGT
GATGGGCCAGGCATGGTGGC
GCCAGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCTAAGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAAAGAGAGGCTGCAGTGAGTCAAGAT
GCACCACTGCACTCCAGCCT
GGATGACAGAGTGAGACCCAGTCTTAAGACAACAAAAAAGGCCCCTGTGATGACACTGGGCCCACCTGGATAGTCCAGGA
AAGTCTCATCTGAAGGTTCT
CACCCAGGCCCATCCCACAGCCCCTGGCAATGCTTACCCAAGAGTGAAATCCTTTTGTTTGCCTGGGTTTGTCTCTTGGC
CACAGAAGGGTGCTGAGACC
CACAGCTGCTGCCCCCCAGATGGGGGACCCTGCCTGCCTTCTACTCCAGCACACTGTATGCTGCTGTCTATGCGGGTGTG
CTCTGTGGGACAGATTCTGC
CAGGAGTGTCAAATCATTCCTTCTAAGTGTCACTAAAAGGGGATGCAATGGGCTCGGCATGGTGGCTCATGCCTGTACTC
CCAGCACTTTGGGAGGCCAA
GGCAGGTAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTAAGACAAGCCTGGCTGGCAACAAGCGAAATCCTGTCTCCACAAAAAAATT
ACCCAGGCACAGTGAAGGCC
TGTAGGCCTAGTACTCAGGAGGCTGAAGTAGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCACGATCGTG
CCACTGCACTCCAGCCTGGG
CGACAGTGAGACCCTGTTTCCAAAAAAATAAAAATAAAGGATAGGATGAGAAGTTAAGCTCCAGGGTTGCAATGAAAATA
GCAGAGTTACTTAGGTGAGT
TCAGGACGTAAGCTGTGATGACACTCGGATATAGCCTGGCTGGACCCGCGAGCCCAGGGCATGGCTGCAACTGTTCAGAC
CCACAGTGGGACTCCCTCAA
CTAGGCGGAACCAGGGTCCAGGAAGGCCCTACTGGGCCCAATGAAGGCTCTTCTCTCCTGGGATGAGGTTCCCATTCAAA
GCCAGCTCCGTCCTCAGTCT
AAGAAAAGTGAAGCGTTCCACAAAAATTTTCAGGTCTTTTTTTACTAGTGTCTGGAAGACATTTAGGAGAATTCCAACTG
ATTCCATTTACAGTGATCAC
AATGAAACTGCTCAGAGTTATCACTGAACTTCAGTAAGAAAAACAACAGAGTGCCATCAGGACAGGGGAGAGGGCAGGAG
ACTGCTCCATCGCTCTGCTC
AGTCCACACTGCCAAGGTCCCCACCACGGGGGTCCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGGCAGAGAGGCAGCCTGCAGATCTC
TGCTGCCGGGAAAGAGCTCC
TGAAGTTGTGGGGTCTGGATCCGCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGGT
CTCCAGTGGGCAGCCTTGGG
TCACTTCCATAGCTCCCCCAGCGGCTTCTCTGTGGCATGCGGATGGCGTCCTCAGAGAGCACGCGGATGTCCTCATGGAC
AGCTTCGATGCTTTTGAAGC
ATCCACCATCTGTTCCCACCGGGGTTTCAGGAGAAAAAGAGGCTCATCAGCACGTCCAGGCTGGTCACGGGAGCCCACGC
CTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCCACGAGGGGGACTGCTTGTACCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCTACACAGGGACACCCCGTCTCACAAAAA
ATGTGGCACCACTCTACTCC
AGCCTGGGTGACACAGTAACACCCTGTTTCAAACAACACCATGTTTCGTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACAC
AGGCCGGGCTCGGAAGGCCA
ACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGTGACCTCCGGGATACCCCACACCTTCTCTGAACCTCAACCTTGACAAGTGTCTAC
GGTAGTCACCCGGCATTCCT
GCCACAGCCTGATGCAGGAGAAACATGATGTGCCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCAGCCCGTGACCCCAAC
CCCGCTGAGTGCCCACTTGC
AGGAGTGAGGCACAGCCCACAGCACAGCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCG

GCGAGTGGAAGCACAGAGGG
CAGACCCTGCCCTGCCCACGCTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTGCCTGAAGGTGAGGAAGTTCCGCAGCAGAAGCCAGACAG
CAGGACCAGTGCAACACTGG
GCCTACTCGTCCTTGCGGGGAAGATGAATTTGGTCCTAACAGCTGTGCTGCACAATGGCGTGACGGTGCGAGGAGCGTGG
GGAGGGCATAAGCCCGCAGG
ACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGCTG
TGGGTGGCACCGGACCCTTC
TCAAGCTTCTGGGACAGCAAATTCTAGAAAATCTGCCAGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCATGAGG
TGTGACCGTGACGGAAGGAA
GTGACTCCCTACACAAGGGCCACCTTCCCAGATGCCTCTCACTGGCCACTGTGCAGCCCACAGCTGTCGCCCAGAACCGC
CCAAGATGAGCCTCTCCGGG
CGGAATGACTGCCAGAGGAATGCCGCACTGCCAGAAAAGGGCACTGCTATCCCACCTGCGTTCCGGGAAACGAAAACTGC
GTGACCAGCATCATCTGCAG
GCACAGCCAGTCGGGCTGGGGCGAGACCCTCGGCCTGCTCTGGAGGAGGAGCTCAAGGGACTGAAGCTCCGCGGGCCGTG
GCCACAAGCGACAGGCTGGC
GCCCGACGTGCCAGAAGCCCTGGCTGCCGCCTGGAAAGAGGCCACGTGGGCAGGGTGGGCACGGGCGACTGGAGTCTGGG
AGAGAGGTAGGGGCTGCGGT
CGGGAGGAGCAGGGCGGCCAGCCTGCGAGTCCACTGGGAGGGGAGAGTCCAGCGTCCTGGGAGCAGAGCCAACCTGGGAC
TGCTGAGACTGAAGGAGGCA
GGACTGAAGGGAGAGGCAGCACACAGCACCTCCTGAACTTAGATGGCCAGGTGCTGCTGCAGGGCCCATGCCCAGCGAGA
GGCCGCACCGAGGACACAGT
GGCAGGAACAGGCTGGCGCTCGTGTCTGAAGAGGGGCTGAGGATGTGGGGATTGCGCAGACTCTCACCTGACCCACCAGA
CAAAGCGCCAAATGTCAACA
TTTAGCAAACTCATCGGGTTAGAATTTGCTGGCACTGGCCGGGCGCGATGGCTCATGCCTATAATCCAGCACTTTGGGAG
GCCGAGGTGGGCAGATCACC
TGAGGTCAGGAGTTGGAGACCAGCCGACCAACGTGGAGAAACCCCATCTCTACAAAAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCA
CGTGCTGTAATCCCAGCTAC
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAAGAAGCGGGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATTGCACTCCAG
CCTGGGTTGGCACCCAGAGC
AAATTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAATTTGCTGGCACCGAGAACCCCTGAACGACTACTCCCGGGCTCCACATCTGGGAGG
ACCAGACGGAAACGGCAGCA
GCTTTGCTGACACGACTGTGCAGCCACCACGGTGTCATCCTGAGCCACTTCTCCACGCTTCCTAGTGTGCAATTCTGGGT
TCTCACCTTCCAGTTCAAAG
TCGTGTCTTTCATGAGCTGGTGGAAACACCGGAGCGCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGCCAAACG
CTCCCCGCTTGGCAGCACCG
CCAGCTGTAACTGGAGGAACAGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCCACGTCTGGCGTTTACACCAGTCTAGGGAAAAAT
TCTGCCAAGAAAGAACCCAA
CAGTTAAAGCTTAGTTAGTCTAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTTGGTAGGTAC
CAAGATGTGAGACTGTTTAT
ATTGTGGCTCGTTTAATTTTTAGAACCTCAAACTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACA
AGTGGACAGAAAGTAGGTAG
ATAGAACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCA
GGAGCAAACAGTCTATGTAC
AGAACCCCTGAGACCCCCGGCCTAGAACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCACGAGTCCTTGGCAGT
GTCTTTTCTGCCACACACAC
GCCAGGGTCTCCTCTCCCGTGGAAGAGCGGAAGAAGACAGGCACTCCTAGAGCCTGTTATGTGCCAGCCTAGTCTCATCC
ACTGGCCTTCTTGCCAGGGC
TGTGCCAGCACCCTCTCTCCCTCCCTTACTCATCCCATCTCCCTCCAATGCTGTCCTGTTTCCGGAGGAAAGGTAGGACC
AGAAAGGCTGTGACTGCAGG
CCACAATCACACAACAGCACAATGAGCTGAGGGAAGGCGTCCACGAGAACCTCCCACAGAGCCTCGGCTCTGTCAGCTGA

TCCGCACAGCAGGAAGAAGC
AAAGGAATCATGAGTCTTGTCCTCTTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAAA
TGCAGAATTAAAAAGTGAGG
GCGTGGCCGGGCACGGTGGCTCGCGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAG
TTGTTATAGCGAGCTTTGCT
GTTCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAACAGAGGGAGACGCCCTCTTTCAAAAAACGGGGGAAAAAGTACTACAAATGAACC
ATCTTTGAAAATGCATCTGG
AGGCTGGGTGCAGTGGCTATGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGATGAGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTG
AGACCAGCCTGGCCAACATG
GTAAAACCCCGTCTCTACTAAAAGTATGAAAATTAGTGGGCACGGTGGTGCATGCCTATA

SNP情報

内容 (配列番号4452):
CCAGCGTCCAGACAAAGGGACAGTGGATTCTGGTGTCCAGACAAGGGGAAGGTAGTGGCGCCCAAGCAGGGGTGCTTACA
ACCCTGAAGCCCAAGAGGGG
K
TGTTGCAGAGTGTCAGCAGCCCTGTTACTCCCATTGCCCTGCTCCAGGCTATAGCTCTGGGGCTGGCTCCGTCCCCGCTG
CTTCCCTTTGCTGCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV11528225
SNP位置ゲノム: 7676
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4453):
CAGGATGGCCAGGAAGGGTCTCACTCTGAAGGTTTAAGTTTTGACGAAGACTTAAAGCAGTGTAGGAGGAAGGGCAGGTA
GCAAGAGCCTGGTGTGGCTC
R
GGTGCAGCGGGTGGCGGTGGGAGAAGCAGGAGCTGAGGATAGAAAGGTGACTTAGGCTCAGTGTAGTGGGGCCTTGCCAG
CTCATAGTGAGGACTCGGTG
Celera SNP ID: hCV11528228
SNP位置ゲノム: 9120
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4454):
AGGTCAGGGAGGTCTTTGTACCGTTCTGATGCCTCAGTCCATGGCTCCTCATTGTGTCTTCCTCTTCAGCTGGAGCTGCG
AGGGTGTCCAGGAGGGGTGA
R
TTCTGCTCGGAGGGCCTGCCGAGGGCATTCCTTCCTGTCCTCCAGCATGAGAGGGACAGTGTGGGGCCCCTAGAGTACAG
GGAAGACCTCCTCATAACTG

Celera SNP ID: hCV11528232
SNP位置ゲノム: 13471
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4455):
CGTTATGTTGGATTCAGTGTTAGTAAAGAGACTCATGTTTGGTTGGGTCTCTGTTGACCTTGTACTCTGTGCTGCACCTC
TGCTTACAGAATACCTCCCA
W
CCATGCCGGTTCGTGACTGCTCACCCGTTTCAGTGATCTGAGAGGGCTGGCCCTGAAAGAGTGGTTACTGCTCCCGTGCA
GTTTAGAGCTTTTCCTGCAC
Celera SNP ID: hCV11528236
SNP位置ゲノム: 13807
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4456):
GGGTCTCTGTTGACCTTGTACTCTGTGCTGCACCTCTGCTTACAGAATACCTCCCATCCATGCCGGTTCGTGACTGCTCA
CCCGTTTCAGTGATCTGAGA
R
GGCTGGCCCTGAAAGAGTGGTTACTGCTCCCGTGCAGTTTAGAGCTTTTCCTGCACCTTGACTTGTCCGTTTCACAGTGA
GGACACCAAGTCACAAGAAG
Celera SNP ID: hCV11528237
SNP位置ゲノム: 13851
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,138|A,218)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4457):
GCTGAGTTTGCCCAACTGTAGGCTAATGTAAGTGTTCTGAGCACATTTAAGGCAGGCTAGGCTAAGCTATGATGTTAGGT
AGATTACGTGTATTCAATGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCACTCTCCCACCTGGGCTGGAATGCAGTGGCGCGATCTCAGGTCACTGCAGC
CTCCGCCTCCTGGGTTTAAG
Celera SNP ID: hCV11528238
SNP位置ゲノム: 15128
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4458):
GCCGAGGCGGGAGGATCATGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAA
ATACAAAAAATTAGCCAGGC
R
TGGTGGCGGGCGCTTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAGCCGGGAGGCAGAGCTTGCAG
TGAGCCGAGATCGCGCTACT
Celera SNP ID: hCV11528239
SNP位置ゲノム: 15826
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4459):
TGGGCCGGATGCTGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGA
TCGAGACCAGCCTGGCTAAC
R
CAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCAGATGTCTGTAATCCCAGCTACTCGGGA
GGATGAGGCAGGAGAATTTC
Celera SNP ID: hCV11528244
SNP位置ゲノム: 16272
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4460):
TGAGACCGGAGAATTGATTGAGCCTGGGAGTTTGAGGCTGCAGTAAGCTGTGATTACACCACTGTACTCCAGCCTGGGTG
ACAAAATGAGTCCCGGTCTC
A
AAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAACAGGAGCAGAGCTCTTGGACAAAGCCCTGCTGTGGAAAGCTTGCTTCATCTGGCTGCAG
CCGCTCCACAACGCCCGTCA
Celera SNP ID: hCV11528246
SNP位置ゲノム: 16937
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4461):
AGTAAAACAGAGTAAGATGGCATGCAGGGCTAATCATTAGCCCAGCAGGTAAGCACCATGGCTCTGCAGCCAGCTGCCTC
CTTAGAAAGTGGGGTGTTGC
S
CCATGGAAGTGGTGGCATGCTCTTCTGGTAGCATTGTTGAAATGAAAACAGGTTCAGTCCTTGATCACTAGGCTTTTTGT
ACCCGGGTACCTCTGGGGAC
Celera SNP ID: hCV11528250
SNP位置ゲノム: 18541

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4462):
CGAGGCGGGTGGGTCACGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCCAGCATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAACACAAAAATTAGCTAGGCTTGGTG
R
CATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTGCACT
Celera SNP ID: hCV11528255
SNP位置ゲノム: 22630
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4463):
TGGCCAGGACTCCTCTCTTTTTTCTTTTTTTTTGAGACAGTCTAGCTCAGTAGCCTGGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGGCTCACTGCTTCCTCC
R
CCTCCTGGGTCCCGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCCAGTACCTGGAATTACAGGCACCCGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTTCAATTTTT
Celera SNP ID: hCV11528257
SNP位置ゲノム: 25396
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4464):
GGTCTTGAACTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTTCGCCTCCCAGAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCAGGACTCCTCTCTTTC
T
TTTTTTTTTTTTTTATTTTTTTTTCCGAGACAGAGTCTAGCTCTGTAGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGGCTCACTGCTACCTCCGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV11528258
SNP位置ゲノム: 25631
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4465):
CATCTGCATAAAACATATTGGCCACTGCTCTGCCTTGAACCGCCCTGGCTCTTCACTGCTGACTCAGGCGGGGCTCTACC

CGACCTCCCTGGCATGACAC
S
TTGTGCTCCTGGGACACACCAGCCTCAGGGCCTTTGCATGTGTGGTGCCTGGCACTTGGACCCTGTTCCCCCGACACCTG
CCTGGGTTGCGCCCCATGTC
Celera SNP ID: hCV11528260
SNP位置ゲノム: 26243
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,67|G,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4466):
CTGCACCATCTCGAGCAAAGGCACGTCGTGAAGGCAGAGCTCTTTTCAGCTTTCTGGAAGAAAGGTCTGCTGCAACCCTG
AAGGAACCTGGGCGTGGCAA
Y
ATTTACATCTAGGAGGAAAACTGTGGCTCAGTTTTAACAAATGGGCTCATTGAGTGAGTTCCAAATTCATGTTTCACCTT
CCATGATGTAGCCAAGCTGA
Celera SNP ID: hCV11528261
SNP位置ゲノム: 27999
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4467):
GTCAGTCTGGCAGTGAGGACAAATGACTCCAATGAAAGAAAAGTAAATACCAGAGCAAGCACAGTCAGAAACAGAGTGGG
GAGGAGAATCACAATAGCTG
R
AACTCAACTCTCTGAGAGGCAGTGCAGCCAAATAGAGGCAGCTGAGAGCAGAGTATGTGGATTAGAACTTTTCGGGAGAG
TTGGCCACTGAAGGAGTAGG
Celera SNP ID: hCV11528266
SNP位置ゲノム: 30353
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,106|A,226)
; no_pop(G,69|
A,51)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4468):
TTAAATTTATTAGAACTAACACATACTAGAACTGGCTCTTTGAAGCAATAACATATATGTTTTAAAAAAATCAAAGTTAA
AATCCCTCCCTTGGCTAAGC
R
CTGTGGCTCCCGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGTGGAGGCAGGCAGATTGCTTGAGTCCAGGAGTTTGAGACCAGC
CGCCTAGGTAACATGGTAAA
Celera SNP ID: hCV11536222

SNP位置ゲノム: 32671
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4469):
TTGGGCTTGGGTTGAGCCTGTGGCTGAGAGTAGCCTCTGGGTGGCAGTGTCCTCTGCTCTCCCATCCGGGGCCTGCAGTG
GGACACTATGTCAGATCCCC
R
GAGATGGTGTCTTTTTTCCTTTGTAATTAATGAATAATCCAGTGGTGACACTGAGCATGTCCTGGTGAGCTGTGTGACTC
CTGCCTGATAATGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV11536223
SNP位置ゲノム: 34090
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4470):
ACTGTCCATCTTTTTGATGCTTGACGGTTCCACCTTTGGCCGGTGGCCACCTCAGTCTGGTGGTGTCTTTTGCCGTGTTC
TGGCGTTTTTCGTTTATGTT
W
TGAGCCCTCCCTTATGTTCTGGGTTAAGCAGATGCTGCAGGCACCTCTGAACATTCCCTGCCTGGCCCTGGAATCAGCCT
GGCTCCTCTGAGTGGGGAGT
Celera SNP ID: hCV11536228
SNP位置ゲノム: 34439
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4471):
AGAAACCTCGATCTAGACGCCGGGCATGCTCCATGCTCCCGGAGTGTCTTCTCCCATCACCGCACCCTCCGGTTGATGTG
TCCTCCGGACCATTGACTCA
Y
GGGTGTGTGTAGGCAGAAGGGGTGGAAGCGAGGAAAGGCGTTGCTGAGGAGGCCCGGAGGGAGCGGGTTCTGGCTGTGCT
GGCACTAGCCAGGCTGGCAG
Celera SNP ID: hCV11536229
SNP位置ゲノム: 34647
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4472):

GCAGGAGAATCTCTTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGACCCGAGATCATGCCATTGCACTCCATCCTGGGTGACAG
AGTGAGACTCCATCTCAAAT
W
AAAAAAAAAAAAAAGCAAGCAGAAGGGAAAACCATCCTTTCTTCAGGTAACTCAAATTTTAGACCAAGGAGTCACATTTG
TATGGAACTGAAATGTGGCT
Celera SNP ID: hCV11536230
SNP位置ゲノム: 36024
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4473):
TGGGATGTCCTGTGGTCTTTCCTGGACAGTAAGCTCTTTGGTACCATGTCCCCTCCTGTCCCCTCTTGTGTCACCCAGTT
GGGCCTCAGCAGGCCCTTGG
K
CCCCCTATGGCAGTGGGTGGGGGGACCGTCTGCTCCCACCTGGGACCTGTGCTCAGTCCCCCGCCCCTCCACAGCACTGC
TTCATGATGCCCCAGTCCCT
Celera SNP ID: hCV11536232
SNP位置ゲノム: 36484
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,16|T,8) 合計1(G,
30|T,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,22|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4474):
GGGATGTCCTGTGGTCTTTCCTGGACAGTAAGCTCTTTGGTACCATGTCCCCTCCTGTCCCCTCTTGTGTCACCCAGTTG
GGCCTCAGCAGGCCCTTGGG
Y
CCCCTATGGCAGTGGGTGGGGGGACCGTCTGCTCCCACCTGGGACCTGTGCTCAGTCCCCCGCCCCTCCACAGCACTGCT
TCATGATGCCCCAGTCCCTG
Celera SNP ID: hCV11536233
SNP位置ゲノム: 36485
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,8) 合計1(C,
30|T,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,22|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4475):
TTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCA
GGTTCACGCCATTCTCCTGC
Y
TCAGCCTCTGGATTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTCTGTATTTTTAATAGAGACGGGTT
TTCACTGTGTTAGCCAGGAT
Celera SNP ID: hCV11536240
SNP位置ゲノム: 38038
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4476):
GCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATGTCTCACTAACAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCG
GAGGTACGATCTGTGCCCTT
Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置ゲノム: 39774
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,
65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4477):
TTCGCCTGTGAGACCAGGTATGGAGTGGAGCGTCCCCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGGACCCACCTCGTCTT
CCCCCACCAGCGCTGCCTGCC
S
GGGCGCTGTGGAGCTGGGCGTGCTACCATGGAGTCCTCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACG
CAGTCCTGGGTGGGGGACTG
Celera SNP ID: hCV11536246
SNP位置ゲノム: 40051
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|G,16) アフリカ系アメリカ人(C,20|G,12) 合計1(
C,42|G,28)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,46|G,138) ; no_pop(C,8|G,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4478):
GCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTC
AGACACAGACATGAATTTCT
G
GGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGC
CCAAGGACTGGGCTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV11536251
SNP位置ゲノム: 41065
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,
33|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,8)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号4479):
AGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCA
GCTTCCCCAGGTGTGGTGAC
G
GGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCT
TGCCTTGCTGAGAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV11536252
SNP位置ゲノム: 41458
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号4480):
ACTGGGCCCACCTGGATAGTCCAGGAAAGTCTCATCTGAAGGTTCCTCACCCAGGCCCATCCCACAGCCCCTGGCAATGC
TTACCCAAGAGTGAAATCCT
Y
TTGTTTTGCCTGGGTTTGTCTCTTGGCCACAGAAGGGTGCTGAGACCCACAGCTGCTGCCCCCACAGATGGGGGACCCTG
CCTGCCTTCTACTCCAGCAC
Celera SNP ID: hCV11536255
SNP位置ゲノム: 43375
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)

SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4481):
CCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGG
GTCTGGACTCCGCTGGGGAC
R
GGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGTCACTTCCATA
GCTCCCCCAGCGGCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV11536256
SNP位置ゲノム: 44472
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4482):
GAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACTCCGCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTG
CAGGGAGAGGCGTCTCCAGT
G
GGCAGCCTTGGGTCACTTCCATAGCTCCCCCAGCGGCTTCTCTGTGGCAGTGCGGATGGCGTCCTCAGAGAGCACGCGGA
TGTCCTCATGGACAGCTTCG
Celera SNP ID: hCV11536257
SNP位置ゲノム: 44529
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4483):
ACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCGCAGCCTGGCGCACACTTCTTACCAGAAC
CTAGTCACGAATTCCTCGTC
K
AACTAGAATTAGGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGCTTGGTGGCTTACAGTGATTGGCACTCTAACAGTCAGGTCAGGC
TAGAGAGCCAGCCACCGCAG
Celera SNP ID: hCV121723
SNP位置ゲノム: 38266
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4484):
GGCGCACACTTCTTACCAGAACCTAGTCACGAATTCCTCGTCGAACTAGAATTAGGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGC
TTGGTGGCTTACAGTGATTG
R

CACTCTAACAGTCAGGTCAGGCTAGAGAGCCAGCCACCGCAGACAGAGGAGTGGACGCGTGAACGTTGAGTTGAGACCAA
AGGGGCCACCTGGTGGGATA
Celera SNP ID: hCV121724
SNP位置ゲノム: 38324
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4485):
AAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGAG
CCACCCAGGGAGACAGGCAG
Y
GGGGCGTGCAGGGGTCGAAGGCCTGCGTCCAGGTCTCAGGCAGCCTCACTGGGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCA
CAGCTATGTAGCTGAGCAGG
Celera SNP ID: hCV1499293
SNP位置ゲノム: 39254
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,32) 合計1(C,11|T,57)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4486):
GTCCCAGGCTGCTCCCACTGCAGCTTGGTTCCACATCTTTCTTCAGCCTCTTGCGGTCAATGGGCTCTCGGGGGACAGAT
GGCCTTTCTCGGGTGTGCTT
R
GAGGAGAAACTGTACGAATGAAGTGAGCCGATAAATTTGCACGCCCCAGATCCTGGGGGCGTAAAGTCATCCATAGAAAT
GCCACTCTTATCTGTCACGC
Celera SNP ID: hCV1499298
SNP位置ゲノム: 1615
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,4) 合計1(A,7|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,60) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4487):
TCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGGAGCCTGAGGGGAGCCGGGCACTGGTGCAGGGGACCATGCACAGGG
CACCCTCGGAGCTCCGTTCC
Y
GGCCACAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCACCTGCATGCTGGGGGCCTCTGCTGCGCCACTGGCAGTGGGAATG
GAAGCCCCCACCTCTTAGCC
Celera SNP ID: hCV1499307
SNP位置ゲノム: 38993
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,9|T,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4488):
TAACATCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGGAGCCTGAGGGGAGCCGGGCACTGGTGCAGGGGACCATGCA
CAGGGCACCCTCGGAGCTCC
R
TTCCTGGCCACAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCACCTGCATGCTGGGGGCCTCTGCTGCGCCACTGGCAGTGG
GAATGGAAGCCCCCACCTCT
Celera SNP ID: hCV1499308
SNP位置ゲノム: 38988
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,9|G,63)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4489):
CCTGGGGAACAGAGTGAAACCCGGTCTTCTCCCCTCAAAAAAAATCAACCAACTCAGATGATCCTTGAGGACATTATACT
GAATGAAATAGGGCAGGTGC
M
AAAAAACAAACACTGCATGATACCACTCACATGAGGTACTCAGAGTAATCAAATTCATAGAGACAGGAGAATGCGGGTTC
CCAGAGCCTAGGGAGAGGAG
Celera SNP ID: hCV154887
SNP位置ゲノム: 3078
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,2)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4490):
ACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
TGCGGCCCCACGCCCAAGGA
Y
TGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
GATGAGGTTGGAGGAACGAA
Celera SNP ID: hCV25638803
SNP位置ゲノム: 41153
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
46|T,2)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
73|T,5)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4491):
TTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGT
GAGAGGAGCGGCAGCCACAC
Y
GCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTAC
CAAGGGCTACCTCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25638807
SNP位置ゲノム: 41133
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4492):
ACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCT
GCTTGTGTAGGTCGGGGAGC
Y
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
Celera SNP ID: hCV25638808
SNP位置ゲノム: 41908
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
45|T,1)

SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号4493):
AGTAAATGTGGCCCTTGGCGTTACTGAGTCCTAAGAGGTGTGTGTTGCCCCAGGTGGAGCTGATGGAGGAGGGAGTCGGT
GCCTGTGGTGTGGGACTGAC
Y
GGCTGCCTCCTGCCAGTGGGCTTGTGGCCTGTGGGGCCATCTGGCCATGAGCACTTCTCTCTCTGTCTGCCACGACAGGG
GGGACAGGCCCCACCTCGGA
Celera SNP ID: hCV25638809
SNP位置ゲノム: 21775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4494):
GTATCTTTAGTGTGAAAGTGAAAACTTGTTTCTCATATTTATGGTAGAGCTGACCTGTAATTTTTTTTTCCAATAGATTGG
AGGTGGACACAAAGGAAGAG
R
CAGCCAGACAGCTACTTCAGCGTCCTCAACGCATTCATCGACAGGAAGGACAGTTACTACTCCATTCACCAGATAGGTGG
GAGGCTGCAGAATGTGCCAG
Celera SNP ID: hCV25638813
SNP位置ゲノム: 22911
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4495):
TTCCCCTCAGAGCTTTTCTGGTGTCGTGGGATGTGGAGCAGGAGGCTGTAAACCTGTAAACACTGACCTCTGACCATCTG
TGCGCTGCTGTCACATCACC
Y
CCGTGTCATCCCACATCACCCCCGTCCCACCCAGGCCCAGACCCTGGGCCTTGCCCTTCCTGCTGTCCATGCGGCTTGCA
GTGCCTGGTGCTCGGCACAG
Celera SNP ID: hCV25638814
SNP位置ゲノム: 23151
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,7) 合計1(C,70|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4496):
TTTTAAGGGCATTCCATGAGCAGGTACCACACCCCAGGTGACCACTTGAGGCCACTGGTGGAAAAGCAGCATGCCCTGGG
GTTCATTTTCAGCCTGGTCG
M
GGGCGGCCTCCTGTGTGCCCCTTTCCCTGATGGTCTGGTGCCCTCGGCTCCCTCCCCACCTCCTGCCCACTGCTTCTCAG
TGTGATGTGGGTGCAGTGGG
Celera SNP ID: hCV25638815
SNP位置ゲノム: 36779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,
1|C,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4497):
ACAGGTTTGTCCGCTGGCTGTGGCCGGCTGGCCCCTTTCTCTTGGCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACG
GCCATGTCTCACTAACAGCT
R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAA
CCTGTCCCTAGGTGAGAGCT
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置ゲノム: 39730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4498):
TCCGCTGGCTGTGGCCGGCTGGCCCCTTTCTCTTGGCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATGTCT
CACTAACAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCT
AGGTGAGAGCTGCCAAGTCC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置ゲノム: 39739
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
10|T,68)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号4499):
CTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCGGAGGT

ACGATCTGTGCCCTTGCTTC
Y
CCAGTCCTGGCCCCCTTGGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGCACTTGGCAGTGGTTCGCCTGTG
AGACCAGGTATGGAGTGGAG
Celera SNP ID: hCV25638821
SNP位置ゲノム: 39880
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号4500):
GTAAGTGGCTCAGAGTTTCCATGGACAAGAAAGTTGAAATCACGGGCAACATACACACTTCCTCGCCTGAGTCCCCACGG
GAGCCTCGGCGAGTGTTGTC
R
GTCGCCCCATGCCGTGCAGGTGCTCCGTGGGGCCTGTGCGCCAAGCCAGATGCACGGTGGCCTCGCTCTCCTATCCCGGC
GGTCATACCAAGAGAGGAGA
Celera SNP ID: hCV25638822
SNP位置ゲノム: 27628
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4501):
CAGTCATCATTTGCTTGCTTGTTGTGGGAGCACTTTTGCACAGGTCTGCTTGGTTAGTGAAAGCATGTCTCCCTTTCTAG
GAAGGTTGTGCAGGACCAGC
R
TTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATTCCGACCGGCACTGCAACGGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACC
AACAGGCCGTCGCCATGGAG
Celera SNP ID: hCV25638826
SNP位置ゲノム: 35081
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4502):
TTAGTGAAAGCATGTCTCCCTTTCTAGGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCA
GATTCCGACCGGCACTGCAA

Y
GGATTCCCTGCCGGAGCTGAGGTCACCAACAGGCCGTCGCCATGGAGACCCCTGGTACTTCTCATTCCCCTGCGCCTGGG
GCTCACGGACATCAACGAGG
Celera SNP ID: hCV25638827
SNP位置ゲノム: 35134
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号4503):
CGTGGCGGCCACCTGAGCACACAGGCATTTGGTGCTGAATGCTGTTTGGGAATGACGAGGAAAACTTTCGGATTTTTGCG
TTTTTTTTTTCAGCATGTTG
S
GATAAGTACTGTGTTCACGTGGTTGGGAATCTGAAGGGTATAAGAGCCGGAACTGTGTCCTTGCACCCTCACGTCCCTCC
CCCAGGCACCACCTCCTGTG
Celera SNP ID: hCV25638828
SNP位置ゲノム: 37205
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,22) 合計1(C,
2|G,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号4504):
GGCTCCCTCCCCACCTCCTGCCCACTGCTTCTCAGTGTGATGTGGGTGCAGTGGGTCTGAAATGCGGCCTCCTCTGTCCC
TTTCCTCTGCCGGCTCGGCC
R
CCCACCTGCCCACCTGCCTCATCCTCCCAGGTGAGGAGCTCATCTACCTGGACCCCCACACCACGCAGCCAGCCGTGGAG
CCCACTGATGGCTGCTTCAT
Celera SNP ID: hCV25638833
SNP位置ゲノム: 36925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,27|G,3) 合計1(A,
37|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4505):
GGAAGCCCCCACCTCTTAGCCGACTGCAGATGGGGGTGTCGTGTTCTGCTCATCGTCATTTCGTTTTAGGGGTTTTTCTG
TAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGAGCCACCCAGGGAGACAGGCAG
TGGGGCGTGCAGGGGTCGAA

Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置ゲノム: 39173
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,65|G,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4506):
TCTAACCTGGATTCCCTCATCCACAAGGTATGGTTACGACCAGAGCTTCCTCCTGAGAGCGCAGGGAGCTTGTGACACCTCCCAGAAATGCTCAGGGGAC
R
CTGGCCACCTTGCAGAGAAACCCCTCCTAACGGGAAGGGAACATGGGTACGCGAGGCTCCGGTACTGACCGCGGCTGGGCGACAGCAGGCTACTTGGATA
Celera SNP ID: hCV25770378
SNP位置ゲノム: 1031
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,5|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4507):
CAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCTACACAGGGACACCCCGTCTCTACAAAAAATGTGGCACCACTCTACTCCAGCCTGGGTGACACAGTAACACCCTGT
Y
TCAAAACAACACCATGTTTCGTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGT
Celera SNP ID: hCV25936216
SNP位置ゲノム: 44874
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,19|T,19) 合計1(C,46|T,32)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4508):
CAATGAAGGCTCTTCTCTCCTGGGATGGAGGTTCCCATTCAAAGCCAGCTCCGTCCTCAGTCTAAGAAAAGTGAAGCGTTCCACAAACAATTTTCAGGTC
K
TTTTTTACTAGTGTCTGGAAGACATTTAGGAGAATTCCAACTGATTACCATTTACAGTGATCACAATGAAACTGCTCAGAGTTATCACTGAACTTCAGTA
Celera SNP ID: hCV25938369
SNP位置ゲノム: 44172
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,20|T,16) 合計1(G,43|T,31)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号4509):
AGAGAGCACGCGGATGTCCTCATGGACAGCTTCGATGCTTTTGGAAGCATCCACCATCTGTTCCCACCGGGGTTTCAGGA
GAAAAAGAGGCTCATCAGCA
Y
GTTCCAGGCTGGTCACGGGAGCCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCACGAGGGAGGACTGCTTGTACCCAG
GAGTTCAAGACCAGCCTGGG
Celera SNP ID: hCV25943427
SNP位置ゲノム: 44696
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4510):
CTGATGTGGAGAATTGCTAGAACCCAGGAGATGGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCGCACCACTGCGCTCCAGCCTCTGCA
ACAGAGTTAGACCCTATCTG
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAATGCTAATAAATGTTTTAAATTACTGAAACTGTTTTCTGTACAGATTTG
TTTTGATAACTTGGCGTATA
Celera SNP ID: hCV26056934
SNP位置ゲノム: 22333
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4511):
TGATGTGGAGAATTGCTAGAACCCAGGAGATGGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCGCACCACTGCGCTCCAGCCTCTGCAA
CAGAGTTAGACCCTATCTGA
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAATGCTAATAAATGTTTTAAATTACTGAAACTGTTTTCTGTACAGATTTGT
TTTGATAACTTGGCGTATAT
Celera SNP ID: hCV26056935
SNP位置ゲノム: 22334
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4512):
ACCCAGGAGATGGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCGCACCACTGCGCTCCAGCCTCTGCAACAGAGTTAGACCCTATCTGA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

G
AAGAAGAAGAATGCTAATAAATGTTTTAAATTACTGAAACTGTTTTCTGTACAGATTTGTTTTGATAACTTGGCGTATAT
GTATTTGAAATCCTGGAGAA
Celera SNP ID: hCV26056936
SNP位置ゲノム: 22354
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4513):
TGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCGGGTGGGTCACGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCCAGCATGGTGA
AACCCCATCTCTACTAAAAA
Y
ACAAAAATTAGCTAGGCTTGGTGACATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACC
CGGGAGGTGGAGGTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV26056937
SNP位置ゲノム: 22606
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4514):
CTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTGCACTCCATCCTGGGT
GAGAGAGCGAGACTCTGTTT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATTCTGAAAAAGGTTTGGATGCCATCTGTATCTTTAGTGTGAAAGTGAAAACTTGTTTC
TCATATTTATGGTAGAGCTG
Celera SNP ID: hCV26056938
SNP位置ゲノム: 22762
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4515):
ATATATGTATAAATATATATATACGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTATATATTTTTCCCCCCCCCCCGTCGTCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGCGTGATCT
Y
GGCTCACTGCAACGGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCCTTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGCC
TCCTAAAGTGCTGGGATTAC
Celera SNP ID: hCV26056939
SNP位置ゲノム: 12084
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4516):
CAAAGAGATACTTGCCAGTGTTCATTTAGCTCTGCTGTACTTTAAATAAAAGATATGTGTATCTTTAGTTCAAAGCTGGT
GCCTTGGAACGGTGTCAAAC
A
TGAGAAGAATGTTCCAACAGCAAGATGGAATCATTGTCTTGCAGTGTTGAAATTAGACCGGTGGTGGCCAGGCGCAGTGG
CTCACGCCTGTAATCCCAGC
Celera SNP ID: hCV26056940
SNP位置ゲノム: 15615
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4517):
AAAGAGATACTTGCCAGTGTTCATTTAGCTCTGCTGTACTTTAAATAAAAGATATGTGTATCTTTAGTTCAAAGCTGGTG
CCTTGGAACGGTGTCAAACA
T
GAGAAGAATGTTCCAACAGCAAGATGGAATCATTGTCTTGCAGTGTTGAAATTAGACCGGTGGTGGCCAGGCGCAGTGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCA
Celera SNP ID: hCV26056941
SNP位置ゲノム: 15616
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4518):
AAGAGATACTTGCCAGTGTTCATTTAGCTCTGCTGTACTTTAAATAAAAGATATGTGTATCTTTAGTTCAAAGCTGGTGC
CTTGGAACGGTGTCAAACAT
G
AGAAGAATGTTCCAACAGCAAGATGGAATCATTGTCTTGCAGTGTTGAAATTAGACCGGTGGTGGCCAGGCGCAGTGGCT
CACGCCTGTAATCCCAGCAC
Celera SNP ID: hCV26056942
SNP位置ゲノム: 15617
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4519):
CATGAGCCGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCTACTGCACTCCAGCCTGGTGGGCGACAGAGTGAGACTC
CGTCTCAAAAAAAAAAAAAA
R
AAAAGAAAAGAAATTAGACCGGTGGTGTTTTCATCCTTTTTCCTTGAGAATAAGTTTTCTGGATTTTAGTCTATATATTG

AATAAAGCCTACAGGTCAAA
Celera SNP ID: hCV26056943
SNP位置ゲノム: 15981
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4520):
TGTGAGCCACTGCACCCGGCGAGTGGATATTTTTTCCGAAGTTTGACTCCTTTTCTATCAGGAGCTACATGAATTACCTTATAAATCACATGATGTGGCA
Y
GGGAAGATGATGAAATTATGACAGGGGCTATGAAATAAGACAAGGGAACCTCTCCATGGCGAATTGCTGAGGCAGCTGGTGTCAGGCCTAAGTGGATCTC
Celera SNP ID: hCV26056944
SNP位置ゲノム: 12288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4521):
GAAGATGATGAAATTATGACAGGGGCTATGAAATAAGACAAGGGAACCTCTCCATGGCGAATTGCTGAGGCAGCTGGTGTCAGGCCTAAGTGGATCTCAT
W
CATCTGAGAGTCAGTGAAGGAACAAGTGTGGTGGCTCACACTTGTAGTCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACTGGAGCCCAAGAGTTTG
Celera SNP ID: hCV26056945
SNP位置ゲノム: 12391
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4522):
ATCTCATACATCTGAGAGTCAGTGAAGGAACAAGTGTGGTGGCTCACACTTGTAGTCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACTGGAGCCCA
R
GAGTTTGAGACCAGCCTGCTTAACATAGGGAAACCCCACCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGGCATGACGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGG
Celera SNP ID: hCV26056946
SNP位置ゲノム: 12484
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4523):
GTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCTTGCTTCAACCTGCGGGACTCTGGCTTGGCCATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGA
CCAACCTGCAGCTCCTCTGC
Y
GGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCTCACACCCCCTGTGGCCTTGCTGGCATCTTTTCTCCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAG
CCCCCCTCTTCTTCTCGGTC
Celera SNP ID: hCV26891605
SNP位置ゲノム: 1980
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,15) 合計1(C,
20|T,18)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,126|C,114)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号4524):
GTTTCATTCTAGAGGAGGAGTCACATGATAGACTGTGTTCAACAGGCTTGCTCTGGCATCTCTTTTGAGAATGTACTGCA
GAGGGGCAAGGGCAGAGGCA
R
CGAGACCAGCTAAGAGACTGTTGAACAAGCCAGCAAGGAGATGCCAGTGGATTAGCTCAGGGTGGGTAAGAGGTTGACTT
CTGCATGTGTTTTGGAGGTT
Celera SNP ID: hCV26891611
SNP位置ゲノム: 9396
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4525):
AGCACTTAAATAGCCACACTGCCCATTCCTTGAGGACAGAGCTGGTGTCTTGTGCTTGCATTTCTAGTGCATCACTTGTG
TCTGGCATGTGGTTGGTAAT
A
AAAAAAAAACAGAACTTGAATTAATAATAACCTACACATTCCCCTACTATCAAAGCTTTCAGTTTGTAGAGTTTAACATA
AATCCAGTATGTTAGCATAA
Celera SNP ID: hCV26891612
SNP位置ゲノム: 10377
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4526):
AGCTGTGGCGCAGCCCCAGAGTGCACACCACGCTCCATGCACCTCCTGGGCAGGGTGGCAGTAGTGGGGAACATGGGCTG

GAGCTCTGTGGCTCACACTT
T
TTGTTTGTTTGTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTG
CAAGCTCCGCCTCCCAGGTT
Celera SNP ID: hCV26891618
SNP位置ゲノム: 37921
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4527):
GCTGTGGCGCAGCCCCAGAGTGCACACCACGCTCCATGCACCTCCTGGGCAGGGTGGCAGTAGTGGGGAACATGGGCTGG
AGCTCTGTGGCTCACACTTT
T
TGTTTGTTTGTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGC
AAGCTCCGCCTCCCAGGTTC
Celera SNP ID: hCV26891619
SNP位置ゲノム: 37922
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4528):
CTGTGGCGCAGCCCCAGAGTGCACACCACGCTCCATGCACCTCCTGGGCAGGGTGGCAGTAGTGGGGAACATGGGCTGGA
GCTCTGTGGCTCACACTTTT
T
GTTTGTTTGTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCA
AGCTCCGCCTCCCAGGTTCA
Celera SNP ID: hCV26891620
SNP位置ゲノム: 37923
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4529):
TGTGGCGCAGCCCCAGAGTGCACACCACGCTCCATGCACCTCCTGGGCAGGGTGGCAGTAGTGGGGAACATGGGCTGGAG
CTCTGTGGCTCACACTTTTT
G
TTTGTTTGTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCAGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV26891621
SNP位置ゲノム: 37924
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4530):
TGGGGAACATGGGCTGGAGCTCTGTGGCTCACACTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
R
CGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGGATTAGCTGGGACTACA
GGCACCCGCCACCACGCCTG
Celera SNP ID: hCV26891622
SNP位置ゲノム: 37985
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4531):
GGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCT
GCAGTGGGAATGTGTGGGAC
M
CCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATA
GTTTGCAATTCTTAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27469813
SNP位置ゲノム: 42146
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,89|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4532):
GAAAAGCTGCGTGACCAGCATCATCTGCAGGCACAGCCAGTCGGGCTGGGGCGAGACCCTCGGCCCTGCTCTGGAGGAGG
AGCTCAAGGGACTGAAGCTC
Y
GCGGGCCGTGGCCACAAGCGACAGTGCTGGCGCCCGACGTGCCAGAAGCCCTGGCTGCCGCCTGGAAAGAGGCCACGTGG
GCAGCGGTGGGCACGGGCGA
Celera SNP ID: hCV27520322
SNP位置ゲノム: 45934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4533):
TCGGCCCTGCTCTGGAGGAGGAGCTCAAGGGACTGAAGCTCCGCGGGCCGTGGCCACAAGCGACAGTGCTGGCGCCCGAC
GTGCCAGAAGCCCTGGCTGC
Y

GCCTGGAAAGAGGCCACGTGGGCAGCGGTGGGCACGGGCGACTGGAGTCTGGGAGAGAGGTAGGGGCTGCGGTCGGGAGG
AGCAGAGGCGGCCAGCCTGC
Celera SNP ID: hCV27523530
SNP位置ゲノム: 45993
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,30|C,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4534):
GGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCACTTCGGGAGGCCAAGGTGGGTAGATCACATGAGGTCAGGAGTTA
AAGACCAGCCTGGTCAACAT
Y
GTAAAACCCCATGTCTACTAAAAAAAAAGTTAGCTGGGCATGGTGGCACGCCCTCGTAATCCCAGCTGCTCGGGAAGCTG
AGGCACGAGAATTGCTTGAA
Celera SNP ID: hCV27529027
SNP位置ゲノム: 31394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4535):
CACTGAAGGAGTAGGAGAAAATTCCCCTGAGTTGGTGAGAGTTGAGTCTTTAGAGCTAAAGACCCCCAAATTTTTTTATC
AGAAGTACTTAAACATACAT
R
TTCCTGATAATATTTCCAAATTGCAGAAGTAAAGGGAAACTTCTCTAAACATCCAAATAATAGTATCACTACTAAGCTGC
TTTGAAGAAAGGCAGTCTCA
Celera SNP ID: hCV277384
SNP位置ゲノム: 30539
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4536):
CCTGGGAATTTCTATGAAACTAATGCGGAATAAAATGAAAAAAGGACAAAACCCTGCTGCCTGGAAATGTGAAACCTCAA
AAAAGTCAAGTGTAGAGACC
S
TAACTATGTATCTGAACCTGATGTGTACAGAACTCAGAAGAAAACCTGTGTATCTTCAGTACTAGTATATGGGTTCTTTA
CAAAGTGAAAATTAATGAAA
Celera SNP ID: hCV277385
SNP位置ゲノム: 31830
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4537):
TTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTATCCCTCTGAACAGCTTTTAACCATTGGATTAGACGTTTTGAGTCCTTT
R
GGGGGAACCTACAGGACAAATGACAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAAATAATCAACTGTAAAAGCAAAACAAGTATTTTTGCACG
Celera SNP ID: hCV27833054
SNP位置ゲノム: 2255
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,51|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4538):
CATTTTCTGGATGACTTACGGGGGTCAGTGTCTTCATATGTTTGTCAGACATTCCTTTTGCTCCGTGACTGACTTGTTCATGTGTTTTGCCCATTTTGAG
R
AGGTTGTCGGGACATTTCACTCTCCAGTAAATGTGGCCCTTGGCGTTACTGAGTCCTAAGAGGTGTGTGTTGCCCCAGGTGGAGCTGATGGAGGAGGGAG
Celera SNP ID: hCV27833838
SNP位置ゲノム: 21649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,14) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,51)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号4539):
GTTCCAGAGCTTGCTGGGCCTGCTCCTGGCTGGCGGCCTCCTGGGCCGCCCTGGGTGTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCTTGCTTCAACCTGCGGGACTC
Y
GGCTTGGCCATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGACCAACCTGCAGCTCCTCTGCCGGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCTCACACCCCCTGTGGCCTTGC
Celera SNP ID: hCV27835065
SNP位置ゲノム: 1924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,22) 合計1(C,1|T,27)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4540):

TTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGC
CCCATGGAGGCCCTCCCAGC
R
CAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTACAGAACCCCTGGAGACCCCCGGCCTAGAACGCCTGCAGCA
CAGAGCAGCTGGGTCCGGAC
Celera SNP ID: hCV27838845
SNP位置ゲノム: 47347
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,28) 合計1(A,5|G,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4541):
CACCCCCTGTGGCCTTGCTGGCATCTTTTCTCCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAGCCCCCCTCTTCTTCTCGGTCAGGTGG
AAGATGGATGGCACGGCCGT
R
GGCTTCAGCAGGCGATGCTGGTCCTCCAGCCTCTTGGAGAAGCTGTCTTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATA
CTTAGTGGGAGTCCAGTTAT
Celera SNP ID: hCV27846656
SNP位置ゲノム: 2107
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,1|G,51)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号4542):
GAGAAGCTGTCTTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTATCCCTCTGAACAGCTTT
TAACCATTGGATTAGACGTT
K
TGAGTCCTTTAGGGGGAACCTACAGGACAAATGACAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAAATAATCA
ACTGTAAAAGCAAAACAAGT
Celera SNP ID: hCV27852590
SNP位置ゲノム: 2244
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,18) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,1|T,53)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号4543):
GAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAG
ATAGAACGGCTGCCAGTCCC
Y
GCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTAC
AGAACCCCTGGAGACCCCCG
Celera SNP ID: hCV27854532
SNP位置ゲノム: 47308
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C,62|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4544):
TCAGCAGCACTGGATGTCATCAAGCGTTTGAATTTCTGCCTTTCTGATAATTGGAAAATGCGTTGTTTTGTTTAACTTTG
CATTTTCTGGATGACTTACG
R
GGGTCAGTGTCTTCATATGTTTGTCAGACATTCCTTTTGCTCCGTGACTGACTTGTTCATGTGTTTTGCCCATTTTGAGG
AGGTTGTCGGGACATTTCAC
Celera SNP ID: hCV27855326
SNP位置ゲノム: 21569
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,49)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4545):
CCATGCCGCCCGCAGGGCGCCCCGGGGCTCGCGTCGGCCCGGCCGTACGCCAAAATGGCGGCTCCCGCGTATTTCCGCTC
GCGCGCCGTATCGTCTTCGC
Y
GCCTGCGCCGGCACACCTATTGGCCCCCGCGGCGTCCCGTCGCCGCGTCGCGTTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTC
GGGTCAGTCGGCGGCCGGAC
Celera SNP ID: hCV27896732
SNP位置ゲノム: 5948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4546):
GGATGTCCTCATGGACAGCTTCGATGCTTTTGGAAGCATCCACCATCTGTTCCCACCGGGGTTTCAGGAGAAAAAGAGGC
TCATCAGCACGTTCCAGGCT
R
GTCACGGGAGCCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCACGAGGGAGGACTGCTTGTACCCAGGAGTTCAAGAC
CAGCCTGGGCTACACAGGGA

Celera SNP ID: hCV27896733
SNP位置ゲノム: 44707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4547):
TGGCGTGAACGGTGCGAGGAGCGTGGGGAGGGCATAAGCCCGCAGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAG
AGGGACTCAGAAGCGCTGGC
R
TCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGCTGTCGGGTGGCACCGGACCCTTCTCAAGCTTCTGGGACAGCAAATTCTAGAAAATC
TGCCAGGGGCGTAGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV27896734
SNP位置ゲノム: 45511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4548):
TATTTCTTTTTTCTCTGGGTGGCAAGATTATGAAAAAATTTTCTTACGCTTTTCTATATTTTCCAAGTTTGAATTTCACT
GTAAGCACCTGGCTTTGTAC
Y
GCCCTTTTTCTGTTACACAGTCATCATTTGCTTGCTTGTTGTGGGAGCACTTTTGCACAGGTCTGCTTGGTTAGTGAAAG
CATGTCTCCCTTTCTAGGAA
Celera SNP ID: hCV27896735
SNP位置ゲノム: 34963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4549):
TGTGGCTCAGTTTTAACAAATGGGCTCATTGAGTGAGTTCCAAATTCATGTTTCACCTTCCATGATGTAGCCAAGCTGAG
AACTCTTAAAAATGCCTCAC
Y
GCCTTTTTCACTCAGGGCCACCTTTTTCCCAAGGAACTTCTCAAAACTCCCTCAATTCCAATTTTATTGAAGTTCTACAT
GTAGGCTATTGCCTTGAATC
Celera SNP ID: hCV27908076
SNP位置ゲノム: 28121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4550):
AGGTAACAAAGCACCAGTCAGCAGGAAACTCACCACCGGGAAGCCTTTCTATCAAAACATAACTTCAAAATCAGTAAAGT
GGGCCGGGCATGGTGGCTCA
Y
GCCTATAATCCCAACTTCAAAATCAATAAAGCGGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTATAATCCCAACTTCAAAACCAAT
AAAGTGGGCCGGGCGCGGTG
Celera SNP ID: hCV27908077
SNP位置ゲノム: 31101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4551):
GCCCACAGCACAGCCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCGGCGAGTCGGAAGC
ACAGAGGGCAGACCCTGCCC
Y
GCCCACGCTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTGCCTGGAAGGTGAGGAAGTTCCGCAGCAGAAGCCAGACAGCAGGACCAGTGC
AACACTGGGCCTGACTCGTC
Celera SNP ID: hCV27940171
SNP位置ゲノム: 45266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4552):
AGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCT
GCTGTCGGGTGGCACCGGAC
M
CTTCTCAAGCTTCTGGGACAGCAAATTCTAGAAAATCTGCCAGGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCA
TGAGGTGTGACCGTGACGGA
Celera SNP ID: hCV27940172
SNP位置ゲノム: 45554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4553):
GGGCTGCGGTCGGGAGGAGCAGAGGCGGCCAGCCTGCGAGTCCACTGGGAGGGGAGAGTCCAGCGTCCTGGGAGCAGAGC
CAGACCTGGGACTGCTGAGA
Y
TGAAGGAGGCAGGACTGAAGGGAGAGGCAGCACACAGCACCCTCCTGAACTTAGATGGCCAGGTGCTGCTGCAGGGCCCA
TGCCCAGCGAGAGGCCGCAC
Celera SNP ID: hCV27940173
SNP位置ゲノム: 46157

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4554):
GTGGCTCGTTTAATTTTTAGAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAG
TGGACAGAAAAGTAGGTAGA
Y
AGAACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAG
GAGCAAACAGTCTATGTACA
Celera SNP ID: hCV27940174
SNP位置ゲノム: 47289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4555):
TGCCCACCTTAGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTCAACAGATGTTTTAATTGAAT
AGATGTTAAAATAATTATTA
M
TGTTCATGATGATTTAACTTCAAGGATATTCCTTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTCATGATTTTAACAGTTTCTGA
TATTTGCTTTTTCTGAGAGT
Celera SNP ID: hCV27962081
SNP位置ゲノム: 626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4556):
AGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGCTGTCGGGTGGCACCGGAC
CCTTCTCAAGCTTCTGGGAC
R
GCAAATTCTAGAAAATCTGCCAGGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCATGAGGTGTGACCGTGACGGA
AGGAGAGTGACTCCCTACAC
Celera SNP ID: hCV27983657
SNP位置ゲノム: 45574
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4557):
CGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTTGGTGAGGTACCAAGATGTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGT

TTAATTTTTAGAACCTCAAA
Y
GTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCT
GCCAGTCCCCGCCACCCACA
Celera SNP ID: hCV27983658
SNP位置ゲノム: 47218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4558):
TCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTTGGTGAGGTACCAAGATGTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGTTTAATT
TTTAGAACCTCAAACGTGTC
S
GTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCTGCCAGT
CCCCGCCACCCACAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27983659
SNP位置ゲノム: 47224
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4559):
CTGTGGCTCAGTTTTAACAAATGGGCTCATTGAGTGAGTTCCAAATTCATGTTTCACCTTCCATGATGTAGCCAAGCTGA
GAACTCTTAAAAATGCCTCA
Y
CGCCTTTTTCACTCAGGGCCACCTTTTTCCCAAGGAACTTCTCAAAACTCCCTCAATTCCAATTTTATTGAAGTTCTACA
TGTAGGCTATTGCCTTGAAT
Celera SNP ID: hCV27987397
SNP位置ゲノム: 28120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4560):
GGGGTGAGTTCTGCTCGGAGGGCCTGCCGAGGGCATTCCTTCCTGTCCTCCAGCATGAGAGGGACAGTGTGGGGCCCCTA
GAGTACAGGGAAGACCTCCT
Y
ATAACTGAAGAGATGCGAGTCTGAGAGTCTTTATTGGCTCTTTTGTAGGAATCGCTGCAGGTCTCTTTGGTCCTTGGAGC
CAGCCCGTGAGGCCGGGGGC
Celera SNP ID: hCV27987398
SNP位置ゲノム: 13564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4561):
ACCTAGGCCGAGGTGAGTCACAGCCCTGGGGAGGGCGCATGGCCACGGTGTTCTCAGGAAGCAAAGGGGACTGTGGGGTC
AGGGCTCTTTAGAGCAGACC
R
CAGGTAAAACAGTAAGTAGAACTTGGGGGTTTCTTGAGTAATGAGCCACTTGTTTTTCTTGATTTAAAAAACTGACTTTA
AAGAATGCTAATAAATCCGC
Celera SNP ID: hCV28031109
SNP位置ゲノム: 22041
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,17|A,103)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4562):
ACATGTAGGCTATTGCCTTGAATCCAATTTTCCATAAGAAAGAGCTCATTTAGGCCGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAA
TCCCAGCACCTTGGGAGGCC
R
AGGTGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAGA
AACTAGCTGGGCATGGTGGC
Celera SNP ID: hCV28969503
SNP位置ゲノム: 28298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4563):
AGTGGGTCCTGCCCTGTGACTGTGGGTGTGCCAGGTCACCACACAGGTGTGTGCTGGGTCACAGACACGCCCCTTCCCTG
CCTCTCCATTCTGTTTCTTC
R
TCGTCTGGCCATCCTCGGGGGCATTGTGACACAGCGGAGGGAGTGAGGCAGGACTTTATAAGGGAGAGTGAGGCTGGCTT
CTGCAGCATTGAGAGCTTTG
Celera SNP ID: hCV28969504
SNP位置ゲノム: 28694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4564):
GGCTGGCGTCGCTGTGCTCGCTCTGCACGGCTTCCGTGGCTGGCTTTGGGGTGACGTCGGCAGGAGGGGCAGAGGGGCTC
TGGGAAGGCTTCTGCGGTGT
Y

GCGGTAAGTGATGAGCTGGGAGGGCTCTGGGCCAGGCCCTTGTCGGGTCCCAGGCTGCTCCCACTGCAGCTTGGTTCCAC
ATCTTTCTTCAGCCTCTTGC
Celera SNP ID: hCV29271251
SNP位置ゲノム: 1468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4565):
GGGCTACACAGGGACACCCCGTCTCTACAAAAAATGTGGCACCACTCTACTCCAGCCTGGGTGACACAGTAACACCCTGT
TTCAAAACAACACCATGTTT
Y
GTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGT
GACCTCCGGGATACCCCACA
Celera SNP ID: hCV29271252
SNP位置ゲノム: 44894
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4566):
AGAGTGTTCCTGAGAGCCACACAGCCTCATCACCACAAAAGAGGTGACGCCACGACTCACCAGGGTCCGTCTTGGCCCCT
TGCTGTCCAGGGAACAACCC
R
TGCCGCTGATTTGTGTTCCTGGTTGAGGGTCCGGTGCTGTGTGTATATAGTTGTGATGTCTTTCTAGTCTTTAATTGAGA
AGGTTCTGCCTCTTTGTTGT
Celera SNP ID: hCV29271253
SNP位置ゲノム: 33807
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4567):
ACAGCAGGACCAGTGCAACACTGGGCCTGACTCGTCCTTGCGGGGAAGATGAATTTGGTCCTAACAGCTGTGCTGCACAA
TGGCGTGAACGGTGCGAGGA
R
CGTGGGGAGGGCATAAGCCCGCAGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCA
TCTCAGCGGCATCCCGGCTT
Celera SNP ID: hCV29271254
SNP位置ゲノム: 45431
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4568):
GTCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGACCAACGTGGAGAAACCCCATCTCTACAAAAAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCACGT
GCCTGTAATCCCAGCTACTC
R
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAAGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATTGCACTCCAGCC
TGGGTTGGCACCCAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV29271255
SNP位置ゲノム: 46578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4569):
TGGCAAGATTATGAAAAAATTTTCTTACGCTTTTCTATATTTTCCAAGTTTGAATTTCACTGTAAGCACCTGGCTTTGTA
CCGCCCTTTTTCTGTTACAC
R
GTCATCATTTGCTTGCTTGTTGTGGGAGCACTTTTGCACAGGTCTGCTTGGTTAGTGAAAGCATGTCTCCCTTTCTAGGA
AGGTTGTGCAGGACCAGCGT
Celera SNP ID: hCV29271257
SNP位置ゲノム: 34982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4570):
GGCGTGAGGCACGTCCATCAGTAGGCACGTGCTGCTTTCGTTCTGCAAGTGTCAAGGCGAGTGTCGAGGATGAAAGCATG
AGGCGCTTGCAGGGGGTCCT
Y
GGAACCAGGTGCCACTCCTCGGCCTGACGGGGAGCCCCGCCCCCTCCCGGGTCTCCACTGTGCCCCAGGCATGCCCACCC
CACTCCCCCACAGCCCTCTT
Celera SNP ID: hCV29271258
SNP位置ゲノム: 35512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4571):
GGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCACAGCTATGTAGCTGAGCAGGGTGGGGCGTCCTGGATTGCCCATCTGGCAAC
ACAGTTAACAACCCTGGGGA
Y
GGATGTTGCGTGTTGACTTTAGAATGGGATTTCCAGTGTCCTCATCCGTCTCCTGTTGAGATGGGGGTGGTGATGGGGTG
CTGAGCTACGCCGGCCGAGT

Celera SNP ID: hCV29271259
SNP位置ゲノム: 39406
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,58|C,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4572):
GGACGGATGTTGCGTGTTGACTTTAGAATGGGATTTCCAGTGTCCTCATCCGTCTCCTGTTGAGATGGGGGTGGTGATGG
GGTGCTGAGCTACGCCGGCC
K
AGTGCGTGTGGCCCACCCCCCTCTGCCGTGGTGGTCAGACTGTGCTGTGTGTTGATCACCACACTGGGTTCTCGTGTAGC
CTTTAGTGTGGAGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV29271260
SNP位置ゲノム: 39503
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4573):
CAGCTACGCATCAGCCCTTGAGCCGATTCATGTGTTCGATCATATTCCTGAGACAGTAGGGTCTGTGCAGGTAACAAAGC
ACCAGTCAGCAGGAAACTCA
M
CACCGGGAAGCCTTTCTATCAAAACATAACTTCAAAATCAGTAAAGTGGGCCGGGCATGGTGGCTCATGCCTATAATCCC
AACTTCAAAATCAATAAAGC
Celera SNP ID: hCV30719271
SNP位置ゲノム: 31033
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4574):
ATGAGCCGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCTACTGCACTCCAGCCTGGTGGGCGACAGAGTGAGACTCC
GTCTCAAAAAAAAAAAAAAG
R
AAAGAAAAGAAATTAGACCGGTGGTGTTTTCATCCTTTTTCCTTGAGAATAAGTTTTCTGGATTTTAGTCTATATATTGA
ATAAAGCCTACAGGTCAAAG
Celera SNP ID: hCV30719272
SNP位置ゲノム: 15982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4575):
GTCACTGTCACCTGTCACTGTCCATCTTTTTGATGCTTGACGGTTCCACCTTTGGCCGGTGGCCACCTCAGTCTGGTGGT
GTCTTTTGCCGTGTTCTGGC
R
TTTTTCGTTTATGTTTTGAGCCCTCCCTTATGTTCTGGGTTAAGCAGATGCTGCAGGCACCTCTGAACATTCCCTGCCTG
GCCCTGGAATCAGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV313965
SNP位置ゲノム: 34423
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4576):
TTCACTGTAAGCACCTGGCTTTGTACCGCCCTTTTTCTGTTACACAGTCATCATTTGCTTGCTTGTTGTGGGAGCACTTT
TGCACAGGTCTGCTTGGTTA
S
TGAAAGCATGTCTCCCTTTCTAGGAAGGTTGTGCAGGACCAGCGTTCCCTGTGCAGGCGCCACTGCGTTTCCTGCAGATT
CCGACCGGCACTGCAACGGA
Celera SNP ID: hCV313966
SNP位置ゲノム: 35037
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|G,20) アフリカ系アメリカ人(C,16|G,22) 合計1(
C,32|G,42)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,8) ; no_pop(C,260|G,420)
; no_pop(C,114
|G,126)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4577):
GGAATCATGAGTCTTGTCCTCCTTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAAATG
GCAGAATTAAAAAGTGAGGG
Y
GTGGCCGGGCACGGTGGCTCGCGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAGT
TGTTATAGCGAGCTTTGCTT
Celera SNP ID: hCV31719915
SNP位置ゲノム: 47899
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4578):
GAAGGGATGGAAGCTCTTTAACTTTTATGAAGTTATTGGTAGGTTGGAGGAGAGAAACGTGACGTGTTCATCACAGTATA
CGTATCTTTTTTGTTTTTGT
Y
TTCAATTTAGTAACCAGTAGATTCTCCAAGCTGCTTTTCCGTGACGAGAAAGAGAAACAGTGAATTTGTATCATCGGGTC
TTAGTTTCTTGGGGTCCTAA
Celera SNP ID: hCV323107
SNP位置ゲノム: 6591
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4579):
AAAAATACAAAAATTAGGCATGACGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCCCTTGAG
GCCGGAAGGGGGAGGTTGCA
R
TGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCACCTTGGGTGACAGAGCCAGACCCTTGGGTGACAGAGCCAGAAGGAACGTTTG
GGAATGGAATCATCGTGTTG
Celera SNP ID: hCV39973
SNP位置ゲノム: 12631
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4580):
ATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCCCTTGAGGCCGGAAGGGGGAGGTTGCAATGAGCTGA
GATCACACCACTGCACTCCA
S
CTTGGGTGACAGAGCCAGACCCTTGGGTGACAGAGCCAGAAGGAACGTTTGGGAATGGAATCATCGTGTTGGTCGATCTG
CAGATGTTAGTGATTGTGAG
Celera SNP ID: hCV39974
SNP位置ゲノム: 12660
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4581):
GGTTCTCACCCCACTTGGAAAACTGGTGGCTGTGCCCCATTTCATGGGTGAGGAGACTGAGGCTGGAAGAAGTCCAGGCC
TGTGTCTGTCCTGTAGCTAT
Y
GACCAGGCTCTCAGACTCCAGAAACAAACCTCAGTAGGAATCAGAAGTGTTGGCCGGGCGCGGTCTGCCTGTAGCTATCG
AGCAGGCTGTCAGACTCCAG
Celera SNP ID: hCV39975
SNP位置ゲノム: 12883

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4582):
TCAGTAGAAATCAGAAGTGTCGGCCGGTTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTCGGAAGCTGATGTGGGCGGATCATCTGAGATGAGGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGACCAACATGGGAGAAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCACACACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGG
Celera SNP ID: hCV39976
SNP位置ゲノム: 13093
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4583):
CACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTACAGAACCCCTGGAGACCCCCGGCCTAG
R
ACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCACGAGGTCCTTGGCAGTGTCTTTTCTGCCACACACACGCCAGGGTCTCCTCTCCCGTGGAAG
Celera SNP ID: hCV410240
SNP位置ゲノム: 47415
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,13) 合計1(A,23|G,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4584):
AACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTACAGA
R
CCCCTGGAGACCCCCGGCCTAGAACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCACGAGGTCCTTGGCAGTGTCTTTTCTGCCACACACACGC
Celera SNP ID: hCV410241
SNP位置ゲノム: 47392
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,19) 合計1(A,27|G,41)

SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4585):
AGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCTTAGTGTAGTCTAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGA
CATTTGGTGAGGTACCAAGA
Y
GTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGTTTAATTTTTAGAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTC
CTTTGTAAACAGACAAGTGG
Celera SNP ID: hCV410245
SNP位置ゲノム: 47171
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,34) 合計1(C,
10|T,66)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,180)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4586):
CATGGCCAAACGCTCCCCGCTTGGCAGCATCCGCCAGCTGTAACTGGAGGAACAGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCC
ACGTCTGGCTGTTTACACCA
R
TCTAGGGAAAAATTCTGCCAAGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCTTAGTGTAGTCTAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAA
AACAGGAAAAAATGAGGGGA
Celera SNP ID: hCV410246
SNP位置ゲノム: 47050
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,20|G,16) 合計1(
A,41|G,29)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレン
ト突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号4587):
CCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGAGGCACAGCCCACAGCACAGCCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGA
GGTGACTGTCCCTCCAGCTC
R
CAAGCGGCGAGTCGGAAGCACAGAGGGCAGACCCTGCCCTGCCCACGCTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTGCCTGGAAGGTG
AGGAAGTTCCGCAGCAGAAG
Celera SNP ID: hCV410256
SNP位置ゲノム: 45226
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4588):
CCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCAGCCTCGTGACCCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGAGGC
ACAGCCCACAGCACAGCCAG
R
CCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCGGCGAGTCGGAAGCACAGAGGGCAGACCCTGC
CCTGCCCACGCTCCTGTGGC
Celera SNP ID: hCV410257
SNP位置ゲノム: 45183
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4589):
TCCGGGATACCCCACACCTTTCTCTGAACCTCAACCTTGACAAGTGTCTACGGTAGTCACCCGGCATTCCTGCCACAGCC
CTGATGCAGGAGAAACATGA
Y
GTGCCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCAGCCTCGTGACCCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGA
GGCACAGCCCACAGCACAGC
Celera SNP ID: hCV410258
SNP位置ゲノム: 45079
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4590):
CGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGTGACCTCCGGGATACCCC
ACACCTTTCTCTGAACCTCA
R
CCTTGACAAGTGTCTACGGTAGTCACCCGGCATTCCTGCCACAGCCCTGATGCAGGAGAAACATGATGTGCCAACTGCCC
ACTCCTGCTTTAAGCCGACC
Celera SNP ID: hCV410259
SNP位置ゲノム: 45012

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4591):
GCACTTTGGGGAGGCCAAGGCAGGTAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTAAGACAAGCCTGGCTGGCAACATAGCGAAATCCTGTCTCCACAAAAAAATTA
S
CCAGGCACAGTGAAGGCCTGTAGGCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAAGTAGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCCACGATCGTG
Celera SNP ID: hCV410260
SNP位置ゲノム: 43709
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4592):
CCGATGCTCGTATTCGCTTCTTGTGGCTGCTCTAAAAGATGATCACATTCAGTGCCTGGAACAGCACAGCCTCTTCCAGACCCGGAGGGCAGACAGCCAT
R
TCGTGCTGTGGGCTCTAGGGGAGAACGTTGCTGTGCCTTTCTAGCTTCTGGATGCCAGAAACTGCTTGGCTCATGGCTCTTTCCTCCAACCACACAGCCA
Celera SNP ID: hCV410261
SNP位置ゲノム: 42914
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4593):
GCCTGGGGCACAGCAGGGGGCTTGGTGAGGACATTGCTCACTCTGGCCAGTGCATCCCTGTGGGCAGCCCTGGTATAGGTGTGAAGGGCCCAAAGCCAGA
Y
CGGAGGGGGCCCTGCTGGGTCCCCGGTGAGGTGGCTGAGGACTTGTGGCCTCTCCGATGCTCGTATTCGCTTCTTGTGGCTGCTCTAAAAGATGATCACA
Celera SNP ID: hCV410262
SNP位置ゲノム: 42760
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4594):
TTAAGTTCTAATTGAATGTGAGTTCCAGAAAAAAAATAAGTGAATGTTTCAGCCCGTTCACACGTAAAGGATGTGGCTGC

CTGCGTGGCGGGCTGTGGGG
S
CCTGAGCAGGTGTGTCCCCAGCCCTGGCAGGGGGCCTGTCCTGCCTGCAGCCTGGCTCTCTACCAGCCGTGGCATCAGCC
ACCTCATACAACCCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV410263
SNP位置ゲノム: 42392
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4595):
TCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTC
TCATGAGCAGCTACTGCGGC
R
TTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCG
GCACTGACCGGCCCACCTGG
Celera SNP ID: hCV410264
SNP位置ゲノム: 41860
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4596):
TGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGC
GGGGCCTCCACCTGTGACAG
Y
CAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCC
GCTGAGGTGTTAGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV410265
SNP位置ゲノム: 41487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,17) 合計1(
C,28|T,40)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4597):
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
K
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG

GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV410267
SNP位置ゲノム: 41344
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,19) 合計1(G,34|T,42)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,16) 合計1(G,18|T,36)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,8)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号4598):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCGTCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置ゲノム: 40935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,26|T,12)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C,44|T,26)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4599):
GGTCTGCACAACCCCCGGACCTGTTCACACCCGCATGGGGACAGCTGTCTGTGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCTGCCCCACGCCAAGGGCCCTT
R
ACTCACACCCAGGTGGCCCACCCAAGATGCCTGATGCGCTATGTCCTGTTCCTTCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCTTCGACTCAG
Celera SNP ID: hCV410270

SNP位置ゲノム: 40548
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,5|G,53)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号4600):
CCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTGAGCGCGTCCTCCTCATCTCTGTCTCCCTGTGG
R
AAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGACAGAGGCCCCTCAGGCCTGAGATTGTGCCGGCCGC
Celera SNP ID: hCV410271
SNP位置ゲノム: 40288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4601):
CATGGGTGGCGTAGACCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTGAGCGCGTCCTCCTCATC
Y
CTGTCTCCCTGTGGGAAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGACAGAGGCCCCTCAGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV410272
SNP位置ゲノム: 40273
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4602):
CAAAGAATAGTAGGGACTTCTGAAGATTCAGGAGTGGCTTTAGAGAGGTAGCAGGGACATCATGATGTTTTTCAGCTCTTTAAAAAGATAGGAGTGGGCC
R
GATGCTGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGATCGAGACCAGCCTGGCTAACACAGTGA
Celera SNP ID: hCV41654
SNP位置ゲノム: 16178
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4603):
AGAGGGGCCTGGGTCTCCCACAGCTGAGAATCCTTTAAACAGTGCCTGTAGGGCCCTCTATTGTGGATTTGGTAGTTCTG
CCTGCACCGAGGGAGATGCT
W
GCAGGTGCTTCTGAACCCTGTGTTTGGGAATTAGCTGCGCATACAATTAAGGCTTTTGGGTATAGTAAAATTTGTGTGCC
TTTGACCCTGTGGTTCTGAG
Celera SNP ID: hCV431368
SNP位置ゲノム: 17180
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4604):
CTGAGAGTAGCACCCCATGCTTCTCCAGCACCTGCTCCTAACCAGGAAATTGGGGTAGACCAGAACCCCAGTCTTCCCAG
CAGCTCAGTGTTTCTTGCCC
Y
GGAGCATCTGCCTTCATCACAGTGACTCTGAACACGCTGCCATGGTGACATCTGGTAAACCTTAGGATGGCCATGGAAAA
CGACTCTTTGCCCTGTTTCT
Celera SNP ID: hCV45400
SNP位置ゲノム: 18788
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4605):
TTTAACTTTATTTTTGTCCTTTACTTTTTAAGTCTAAAGTAAGTGCTTGAATCGGGTGGGTTTTCATTTTTTTGCTTTCT
CACCCCTCAGGTTGGCCCCT
R
ACTTGGCCTCTCACCCTCGTGTCAGCTGTTAGACACTGACTCAGTGGCTCAGAATATGAAAGGCTCAGGAAGTAGCATGC
TGGCCCCACCTCCCTGTCCC
Celera SNP ID: hCV45401
SNP位置ゲノム: 19026
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4606):
GACTCAGTGGCTCAGAATATGAAAGGCTCAGGAAGTAGCATGCTGGCCCCACCTCCCTGTCCCCATACCTTAGCAGAGCA
GCTGCCCAGCAGGGCCTCCT
Y

CTCTTTCCTAAGAGTTTACTCCATCCATGGTGGGTGTCTTGGTAGGCCCGAGATACGAGAGGGAGTGCTGCTGTTACAAG
AATTTACAGTTGTTCTCTTC
Celera SNP ID: hCV45402
SNP位置ゲノム: 19164
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4607):
CTCTTTCCTAAGAGTTTACTCCATCCATGGTGGGTGTCTTGGTAGGCCCGAGATACGAGAGGGAGTGCTGCTGTTACAAG
AATTTACAGTTGTTCTCTTC
R
GCACAGAAATGCTGTAAATGGCCTCTTTCGATACTAGTTTATGAAATTATAAGTGTCTGATGATTGTGCATCTTTGGTTT
CAACAGCTACTCTGACCTAC
Celera SNP ID: hCV45403
SNP位置ゲノム: 19265
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4608):
GCTGAGCCTGCAGATTGGGTTTCTTGTGCCTGTGGGATGTCCTGTGGTCTTTCCTGGACAGTAAGCTCTTTGGTACCATG
TCCCCTCCTGTCCCCTCTTG
Y
GTCACCCAGTTGGGCCTCAGCAGGCCCTTGGGCCCCCTATGGCAGTGGGTGGGGGGACCGTCTGCTCCCACCTGGGACCT
GTGCTCAGTCCCCCGCCCCT
Celera SNP ID: hCV457619
SNP位置ゲノム: 36452
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,31) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,32) 合計1(C,
5|T,63)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,22|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4609):
CACCCCAGGTGACCACTTGAGGCCACTGGTGGAAAAGCAGCATGCCCTGGGGTTCATTTTCAGCCTGGTCGCGGGCGGCC
TCCTGTGTGCCCCTTTCCCT
S
ATGGTCTGGTGCCCTCGGCTCCCTCCCCACCTCCTGCCCACTGCTTCTCAGTGTGATGTGGGTGCAGTGGGTCTGAAATG
CGGCCTCCTCTGTCCCTTTC
Celera SNP ID: hCV457620

SNP位置ゲノム: 36808
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4610):
CGTGTGTCTGGATGTGAGCGTGTGTGGGCGCGTGCTGAGTGTGCATGGATGAGTGTGAGCCATGGTGAGTGTGTCCCCCT
CACACCTACATTTAAACACA
Y
GGGCGGCCCCTCCACCCACCCCTGCACCACCTTCGTCACACCCACATTTAAACACGGGCGGCCCCTCCACCCACCCACTC
CTGCACCACCTTTTGTTTTC
Celera SNP ID: hCV457621
SNP位置ゲノム: 37438
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4611):
ACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCACCTTAGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTC
AACAGATGTTTTAATTGAAT
R
GATGTTAAAATAATTATTAATGTTCATGATGATTTAACTTCAAGGATATTCCTTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTC
ATGATTTTAACAGTTTCTGA
Celera SNP ID: hCV461117
SNP位置ゲノム: 606
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4612):
GTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCTGGCCAGGACTCCTCTCTTTTTTCTTTTTTTTTTGAGACAGTCTAGCTC
AGTAGCCTGGGCTGGAGTGC
R
GTGGTGCAATCTTGGGCTCACTGCTTCCTCCGCCTCCTGGGTCCCGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCCAGT
ACCTGGAATTACAGGCACCC
Celera SNP ID: hCV477981
SNP位置ゲノム: 25364
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4613):

CCCTTCAGAGTCCTCTGTCCAGCAGCTCCCCAGCCCCCACCACACCCTTCCACTCACACTTCTCTTGCTGCTGCCTGGAG
TGGCCCCACCAAGTCAGCGC
Y
GTTTCTCTGGAAGCACCAGGCCACTCGCCATGCTCGCTGTTTCTCCTGGTCCCCTGCCTGCTCCCCACCAGCCCCCGCCC
CTGTTGCTGGATGATCCTCC
Celera SNP ID: hCV477982
SNP位置ゲノム: 24845
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4614):
TGAAGCCTCTCCTTCTGCATCTGCCTGTTCTGTATCCCACTCAAGGCCCTCAGGCATCCCACGTTCCACATTCCTGAAAT
GGCCCTGTCTCCCCTCACCC
W
CAGCCTGCTCCTCAGCATGGCAGTCACTGTCTCCACCCAGCTTTTCTGTCAGGTTCCCTGGGGTCCTGCACAAGTCCGTC
TCTGCCACATCCCACGTCAC
Celera SNP ID: hCV477983
SNP位置ゲノム: 24539
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4615):
TGCCCCCTCATGCCTCCCCCGATCTTGTTGGGGCATCCTTCCGTCTGGAGGCTGGGTCGGGTGCTGTCCAGGCCTTCCTG
TGACGTGTCTCCTGGCACCA
Y
GTGCCACCAGAGGTCAGGGCTGGGGGCGGGTGTGTGTTGCTAATGTGTATCTGTTCCCTGCAGCGCAAATGGGAGTTGGC
GAAGGCAAGTCCATAGGCCA
Celera SNP ID: hCV477984
SNP位置ゲノム: 23547
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,128|C,212)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4616):
GCCTGCCTCAAAGTTGGCAAAACCCACAGCGTCTCAGAGCTGCGTTCATGTTCTAGTTCCTGCCTCTGTGCCAGTGAGAC
CAGAAAACCAGGCCACTCAA
M
AGCCTCTTGCGTGTGCTCTCTATGAATGGAGGCTGGGGCAAGGGCAGGACCCCTGGGCCTCAGGCGAGAAGAAGCAGATT
TACCCTCAGCTTTCTTCCTG
Celera SNP ID: hCV500683
SNP位置ゲノム: 27190
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4617):
GGTGTATTTGAACTTAATGGAACACCTCTTATTCCCTTCACTCTGAAGTTGGCTTCCTTGCCTATAAAGTTTGGTGATAA
ACCTAAGAAATACACCTGCT
R
TGCATTTTACTGCGTCCGTGATGAAAATCCCTCAACTTCACAGCCGCTCAGGCCTCGTGACCCTGCTTTCAGAGGGAGCC
TTTTTCCTTTTCTTCCTTAT
Celera SNP ID: hCV513955
SNP位置ゲノム: 14547
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,47|G,69
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4618):
GGGGAGGGCCGGAGTGCGTTTCTCTGGACGGAGGAGCAGAGCAGCTTGGGGCACGGTGTGGGAGCCCTCCTTAGGGACCT
CATGGGTCACGTTCGCCGTG
R
CTGCGCCACTCCTGTTCACTGCCAAGCACCGTGATTGCTCCTTGGATTTGCTCCCCTGGGGTTTCCTGGTCTCCTTGATG
GTTTATACAGTGAGCAATCT
Celera SNP ID: hCV513956
SNP位置ゲノム: 14300
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4619):
GCGCCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGCCAAACGCTCCCCGCTTGGCAGCATCCGCCAGCTGTAAC
TGGAGGAACAGGACCAGGTC
R
GGTTTGGGAAGGCCCACGTCTGGCTGTTTACACCAGTCTAGGGAAAAATTCTGCCAAGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCT
TAGTGTAGTCTAGGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV7440065
SNP位置ゲノム: 47014
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号4620):
CAAAGTCGTGTCTTTCATGAGCTGGTGGAAACACCGGAGCGCCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGC
CAAACGCTCCCCGCTTGGCA
K
CATCCGCCAGCTGTAACTGGAGGAACAGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCCACGTCTGGCTGTTTACACCAGTCTAGG
GAAAAATTCTGCCAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV7440066
SNP位置ゲノム: 46976
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号4621):
ACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACT
CCGCTGGGGACGGGGCCTTC
Y
GCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGTCACTTCCATAGCTCCCCCA
GCGGCTTCTCTGTGGCAGTG
Celera SNP ID: hCV7440067
SNP位置ゲノム: 44481
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4622):
CCACGGGGGTCCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTG
AAGTTGTGGGGTCTGGACTC
Y
GCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGT
CACTTCCATAGCTCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV7440073
SNP位置ゲノム: 44462
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,15) 合計1(
C,33|T,25)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|T,20) ; no_pop(C,206|T,146)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4623):
GACAGGGGAGAGGGCAGGAGACTGCTCCATCGCTCTGCTCATGTCCACACTGCCAAGGTCCCCACCACGGGGGTCCCCAG
TGCACCCCAGCTCCGGGGCA
R
AAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACTCCGCTGGGGACGGGGCCT
TCCGCGAGTCTCCCACCTCT
Celera SNP ID: hCV7440074
SNP位置ゲノム: 44398
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号4624):
TGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGC
TGTGCTGGGAGCTGCAGTGG
K
AATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCAT
TCTTAGTAGTATAGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV7440075
SNP位置ゲノム: 42133
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,20) 合計1(
G,36|T,36)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4625):
CATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCG
ATCTCCATTCCTTGGGCTCC
R
CGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGT
CTCGTGTGTTTTGAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV7440082
SNP位置ゲノム: 42089
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,11) 合計1(
A,39|G,33)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,274|G,102) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4626):
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
R
GAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGC
ATTGAAGACATAGTGTATTT
Celera SNP ID: hCV7440083
SNP位置ゲノム: 41909
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,19) 合計1(A,16|G,34)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,130|A,54) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号4627):
CGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTG
CTGCCTGTCCTGGGAAAGTA
K
CTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGG
CAGGACTCGCTGCTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV7440084
SNP位置ゲノム: 41784
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4628):
ACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGT
CCCAGAGTGCACTCTGCCCC
R
CTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACT
TTTCTCATGAGCAGCTACTG
Celera SNP ID: hCV7440088
SNP位置ゲノム: 41755
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4629):
TTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAAATGGCAGAATTAAAAAGTGAGGGCG
TGGCCGGGCACGGTGGCTCG
H
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAGTTGTTATAGCGAGCTTTGCTTGT
TCCACTGTACTCCAGCCTGG
Celera SNP ID: hCV9233101
SNP位置ゲノム: 47921
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4630):
TCTCCTCTCCCGTGGAAGAGCAGGAAGAAGACAGGCACTCCTAGAGCCTGTTATGTGCCAGCCTAGTCTCATCCACTGGC
CCTTCTTGCCAGGGCTGTGC
S
AGCACCCTCTCTCCCTCCCTTACTCATCCCATCTCCCTCCAAATGCTGTCCTGTTTCCGGAGGAAAGGTAGGACCAGAAA
GGCTGTGACTGCAGGCCACA
Celera SNP ID: hCV9233102
SNP位置ゲノム: 47598
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4631):
CCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGC
Y
GGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTCAGACAC
Celera SNP ID: hDV69168624
SNP位置ゲノム: 41000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4632):
GGCGCAGGGGAATGAGAAGTACCAGGGGTCTCCATGGCGACGGCCTGTT
R
GTGACCTCAGCTCCGGCAGGGAATCCGTTGCAGTGCCGGTCGGAATCTGC
Celera SNP ID: hDV69168625
SNP位置ゲノム: 35161
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号4633):
CTGTGTAAAAATATTTCTAGGGCTACTGGGCTAGCGATGGGTTTGGCGCTGACTTAAAATAATCTTGCTAGCAAAAATGG
AGCGGAAGCATGAAAGGATA
R
GAAAAAAACCAACACTCCCTATACACACACACACACACNTCCTTCTCTTTCTCTCTCTCTTAGGACCCCAAGAAACTAAG
ACCCGATGATACAAATTCAC
Celera SNP ID: hDV70896275
SNP位置ゲノム: 6876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 6
Celera遺伝子: hCG2014943 - 208000027486830
遺伝子記号: K6IRS4
タンパク質名: ケラチン 6 irs4
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W46Y(223674..243682)
染色体: 12
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2878):
CTGGGATTACAGGTGTGGGCCACCACACCGGGCTAATTTTTGTACTTTTAGAAGAGACAGGTTTCACCACGTTGGCCAGG
CTGGTCTCAAACTCCTGACC
TCAAGTGATCCACCCACCTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGTGTGAACCACCAAGCTCAGCACTCAACCAGGTTT
GAGCCAAGGTTCAAATACAG
GCATGCTGGCTATAGTCTGTGCCCTTAGCCTCCACACACCCTGGCTTTCTTGAGTACAAATGTCTAGTGCCCCTGCGTGT
CCTATTCCCAGGTGACATGC
CCACCTCTAACCCTCACCAGCTCTGGTCTCTGCTCTCTCCTGTCCCTCCAACACTGAACCACAGTGTGAAAAGCTGAGCT
CATCACTTTCTGTCCCTAAT
ATACCCTCCCACCCATCAGTGCCCACGCCCTCACTCACCCAGGTGCTCCGCACTCTCAAGAAGTCACCTGCCTCTCTTAA
GGCAGTTGCTCTGCATCTAT
CACCACGGCATGGCCCAGGCTGCCCCTCATCTCTCCCCTCTGGAATTCTGGCAGCAGCCTCTTGGGTGGTCCTCCTGCCA
GCCCACCCTAAAGCCTCTGG
TTTCCAGGATTGACATTTCATACACTCCTGTCTTCCTGTCACAACCCTCAGCCAGCCACATCTGACCCCTCAGTCCCCTT
TTCAGCCTTCTTTGCTCTTT
TGGAGAAATAGATGTGATTTCAGGACCTGGGTGAGGATGGGGTTGGGGATGCTTGTGAGGCCCTGACTGTTTCTTACGGG
CAGCTTCCTTTTTCCTGATG
TCATGCTCTGGGCTATTCTCCCAGCCCCTGCCTACCAGGCAGGACATAGCTACTCCAAGAAGCCTCCCCTAAGCCCTTCC
GAATTCCCTGGTTTCCACCC
CTTCCCTGTCAGGGTCAGGCTGCAGCTTTCTCCTGCTGCTCAGGTCTGGGCGCATCCCTCCACCCCAAAATGACCAAAGG
CTCCAGGGCTTAATGCATGA
ACTTGAGCACTGCATGTCTTACCAGCTGACAGACATGTTCCAAGGCATATCAGAAGATGTGTTGCACATCTGTATGTGAA
TGGCTGGGAGCAGAACAGGT

GTCCAGCCATTATGAACATGGTGTCCTGGTTGTCCATGGCTGACATCTCTGATTGGTTAGTGCCTGCTTGTACCAGCTGT
AAATGTTTTGCATCTTCCAT
AGACATCAGCTTTGTGAGCCTGCAGCCTCATGTCTATGCTGCGTACATGGGTTTCTGATGACATTGCACCTGATAATTGC
TCCCATCTTCTATTAGCTTT
GCTTTCAGACCCCTGAGTCTCCATTATTCTCCATTAGTGGTTTCTAACAGGGAGCTGTTGTCCCTTTTTCATATATTTTC
AATATATTCTTTTTCAATAA
TAGCCATGACGGGAGGAGCAATGCAGTGACTCCCAGCTGGTGACCAAGTGAGGGAATCAAATTCATTCATTCATTATTCA
ACAGCTCTGAGACCATGAAA
GCAGGAGAAGTCATGACAGTTTAGACCTGAAAGACATCCCTTCCCCAGGGCAGGAGGATGGCCAAGGTGACTTTTCAAGG
TCACAGAGGATGGTTTCAAT
GAGACTTTCTCTACCAATGAACACAGATTACTCAGTTAAAGCCTCCTGCTACCTGAGTTTGGAACCTAGAGAGAATGGTT
AGAAAAATCAGAAAATGGGA
AGGTCAGAGGCGAGGGAGAGGCATAGGAAGAAGCTGCAGGAAAGGGTGGATGAGGTCCCAGGACACAGTGACAGACACTG
ATTGCCTTGTTCTTTTGCAT
TCAGTGATCCCATTTGACACTTACTAAGCGCCTCTCTGTGCCAAGCGTTTACCACATACAGGGATAGAGGAAGACACCAG
CCTGCCTTGAGGACTTCTCA
GTCCAGCAGATAGGTCTGCCATTGCAGAGCCTTGTAGGTTTCATTAATCCCAGGTGGAGAGAAGATTCCAGTAGCAATTG
GGTTTTGTGCTCACTTCAAC
TAATGACCAAGATACAGTGAGTTTGGGAACTTAAGCAAGATTTTGGGTGTCCACTTAAAATCTTATCCAAGTCACTGTGC
AGAGGCCATGACCCTGACAG
AGAAAAAGAAATATTGCAGTTTTTGGCCTCAGATGCTTCAACTCAACAGGCATCAGCAAGAGCTATGAGAGCCACTTGAG
GGCCTGAGTTGCTCTTCATA
ACCAAAGTCTGAGACTCAGGTGGTTAGTTAAGCAAGCACTTATTAGCCGAGAGAGAGCCAGTGGTTGCCCTCAGCTGGGT
GTAGCGGCCAAGTGTCAGAG
AATGGTCAGCTCTTGGCTATCAGAAGTCCAGCTCCCCCAGGCTTGCCTTGGCCAGTCAAAGAGGGTAAGTAGTGTCTGTC
CCCCTGCTGGTCATGGACAA
CTCTGTCTTTATGCCAGGTGCTATTTGCCACACGGTAGGGAAGGCAGAGAGCAAAGTCCAGGGATACAGTTTCTCTGACT
TTTCCCTGCTGCACTCCCAA
ATTTTATTTTATTTTTTATTGGGGTAAGATTCACATACATAAAATTAACTATTTAAAGTGAACAATTCAGTGGCATTTAG
TATGTTCACAATGTTGGCAA
CCATAACCTCAATCTAGTTCTAAAACATTGTCATTACCCCGAAAGAAAGCCCTGTCCTACTAGCAGTCACCCCCATTTCC
CCTTCCCCAACTCCTGCAAC
CACCAATTTGCTTTCATCTGTATGAATTTACCTATTCTAGACCTTTCATATAAATGAAATTATATAATGTGTGCTTTTTT
TGTTTGGCTTCTTTCTCTTA
GCATAATGTTTTTGAGATTCATCCACATTGTACACATATCACTGAGTCATTCCTTTTTATGGCTGAATGATATTCCACTG
AAAGTATATACACAGTTTTT
TTTGTTTTTTTTTTTTTCATTCATTGATGGACATTTGAGCTGTTTCCACCTTGGCTATGGTGAATAGTGCTGCTGTGAATA
TGCATGTACATGTGTTTGTT
TGAGAAACCGGTTTTAATTTTTTTTTTTTTTTTAATGAGACAGGGTCTTGTTCTGCCACCCAGGCTGAATGCAGTGGCACA
ATCACTGCTCACTGCAGCCT
TGAACTCCCGGGCCCAAGTGGTCCTCCAGCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGCACCACAGGCATGCATCACCATACCTAGCT
TTTTTTTCTTTAAGAGACAG
GGTCTCCCTATCTCCCTTGCCCTGGGTTGCCCAAGGACAACCTCCTTGCCCAGGTTGGTCTCAAACTCCTGGGTTCAAGC
CGCCCCCCAGCCTTTGCCTC
CAAAGTGCTGGGATTACAGGGATGAGCCACTGGGCTCAGCCATGTTTTCAATTATTTTGGCTTCTATCTAGGAGTGGAAT
TGCTGGGTCATATGGCAAAT
CTGTTTAACTCCTTGAGGAATTCCAAACTTTTCCACAGTGGCTGAACCAGTTTACATTTCCAACAGTAATGTATGAATGT
TAAATTTCTCCATAATCTCA
CCACATTCATTATTTTCTGTTATTTTTATTATAAATCATCTAGTGAGTATAAACTGGTGCCTAGTTATGATTTTGGTTTA
CATTTCCCTGATGAATAATA

TGTTGAGCATCTTTTCCTGTGCTTCTTGGCCATTGTGTATCTTCTAAAGAAAGTTTATAAAATTACTTGCTCATTTTTTA
ACTGAGTTGTTTGTTTTTTT
TATTGTTGAGTTGCAAGGTACTTTATATATTCTGGATACTAGACCCTTATCAGCTCTATGATTTTCCAATATTTTCTTCA
TTTGGCAGGTTGTCTTTTCA
CTTTCTTGATAATGTCCCTTACTGTAAAGAAGTTTTTAACTTTGAGGAAGTCCAATTTATCTAGTTTCTCTTGTGTTGCT
TATGCTTTTGATGTATATCT
AAGAATTCATTGCCAAATCAAGGTCACAAAGATTTCCCTCTACATTTTTTCTAGAGTTTTATGGTTTTAGCTCTTATATT
TAGGTTGTTGATTCATTTTG
ATTAATTTTTGTTATGATGTAAAATAGAGATTCAACCTCATTCTCTGGCATGTGGATACCTCGCTGTCTCACACCATTTG
TTGAAGAAGCTATTCTTTCC
CTTATTGAATGGTCTTGGTACCCGTGTCAAATGGCCATAACTGTAAATAATTGAAATTAACAATCACCTCTGGTCCTGCC
TTCATGATTCTCCTCTTGGG
CTTCAGGGGACTCTGAGTCCAAAAGCAAGAGCACAGTCACTCCTGTGCCCTCTCAGCATCTTCATAATCCCAGATGGCAG
AGAATCTCTCCATTTCTCAG
GTGGATAGCTGCAGCCAGAGAGGCTGCTCCTTCTGCCCACCTCAGCACTCTAGTAGAGGACACACTTATCACATCTGCTT
AGCCCTTCATCCCTGCATCC
AGAGCCACGTTTGCGTGCAGCCATCCAGCCCAACAGCACCAGCTCAGGTGTGCCCAGTTGTCAGGGGCATGCTGCACAGC
AGCCTGAAAGAAGTGATTTC
ACGGAGGCTCATGTATTAATACTTCTCCAAATGCTATTTCAGGTGTGGGTCTCATTCCCTCTCTCACCTCAGGCCCTCTT
ACTGGGTCCCTCACTGGGAA
TGGGTCTTTTGGGAAAGACAGAGCATCAATGCTAGGAAGGGCCTTAAGGGTATCTGGTGCAAGGCTCTTAACCGGTGGTT
CATGACCCAGGGAATCCATG
GATGGGCTGTGGGGATCTGTAACCTCTGGACATGCAGTAGACCCTGTCCACATTTCAGGGGAAAGATCCATGGCTTTCAC
AGCTCTCAAAATGTTCATGA
CTTACAAGGTTAAGAACCACTGTGTGTAACAGGTGACTGTTAGTGGTAGAGCTAGAATGGAGCCTCCCACTCCCAGGGCA
CTAGTTCAGTATCCACATGG
CAGCAGTGGTGACATCAGAGGGAGACATTTGGGCAGAAAGCCCAACACACTCTTGGCTCTTGTGTTTCCCACGGTTTACT
GCACCCTGGCACACACAGAA
GAGGACCTCCTTAATCATGAAAGCCACAGGGAGGTGAATGGAGGCCACTACTTAGGCCAGAGTCCCCATCCTCCAAGGCC
TGTCCCCATTATCTTGAGGC
CTGTAGAGGTGAACATCTTTGGGCACACCCATGCACAAGACAAATTTGAAAGCTGCTTAGACAGCTAGACTCTGCCGGCC
ACAGCTGAGGGATTAGAAAT
CCACCCAGCCCCACTGCAGATTAAGCATCTCTAATCCAAAAGTCTGAAATCAAAGTGCTCCAAAACTTTTGGAGCATTTT
ATTTAAAATTTGTACAAAAT
TATCTTTAGCTACGCAGAAGGTATATATGAAACATAAATGAAGTTCATGTTTTGATTTGGGTTCCATCCCGAAGTATCTC
ATTATGCACATGCAAACATT
TCAAAATCCAAAGTCAGGAATGTTTCTGTCCCAAGAATTTTGGATAAGGTATACCCAATCTGTATTGACTTTGGAAAATC
TGAGATCCCCACCCCCTACT
AAATAAGCACATGAAAGCCTGTGTCCAAACTACTATGTTGCTGTGATTAAATTCCCTCTCCAGGAGCCCATGTGTCCATC
TTTCTGGTTATTTAATTAAA
CTCTCTCCTCTTCCAGGAAGCCTTCCTTGCTTAGCCTCTCTATTCCAGTCCCTTACTAGCATTGTGCCTTAGGCTGCCCT
TCCCTGATTTACATGAGTGT
GTATCTGTCTCTTCCAGCAGCCTAGATTGCCTCCAGAGCAGCCTCATCTGAGTTGGCCTGCAGCTTCCCAGCAAGAGTCC
TGACGCTTGCTGGGGAGAAA
TGGAGGGTGGCACATCATCACTAGAGGGTGGAACATTTGGAAGATTAACAGACTGACAGAAGCATACCTCTGACACCACT
CAAGGACAACTTAATGAATA
ACAGCAGAAATTCAGAGTCTTTAATTCAAACAAAAGAGGAAATAGATGCTGCCATTCTTGGAATATTTACACCCTGAGCC
ACGACATCTGGACTAGGCAG
TACCACTCAGCGACAGAAAGCCAGCTCCACTCACTGAGCTCAGCTCATGGCACCAAAAATTGAGAGTCAGAAGCTATTAG
GACACAGCCCCAGAGAGACT

GTGGAAGACAAATCACATACCCACAGTCCTGACAAAGGCAATGTAATTACGCTGCCCTCATCAAAAAGAATGGTGACTTT
GACAGCCCTTTTGTTAAAAG
GCAGTGACACACCACAGAAAAAGCATAGATCCTTGTGTCGGCCAGGCCTGACTCGGCACATAGGTGGGTGACTGGGGCCA
GTTCAGCAGCCTCTTGGGAT
CAGGCTCCCAGTCGTTCCAAGGATGCTCATTGCATCTTCTTTGCAGGAATGGATGAGAACAGGAGGCAATATTGTAGGGT
GTCTGGCATCTAGTAGGTGC
TTGACAAATGATGGTAGCTATTGCTGATAATAAGGAGGTGGGTGGGTGACACAGGCTGGCAGAGAATCCCCAATACACCT
TCACTTGGCTTGTGGAGATG
GGTGCAGCTGGTGGTCTACAGATGTACACGTGGTGTCCTAAATATTGGCTCATCCTGCAAAGTTGTTTCTGATGGAGCAA
GTAAAGGCTGTCTAACTTCT
CACCACCTCTTACAGGTCTCGTGTCACCCCACCATGCTGGCAGGGGATGTAAAACCTCTCAGACAGTGCTAACTTGGCCT
AAGCACAGAACAAACCAGCC
CCTCCCCTGTCGTCTCCTGCTCCTTCCTCTTTCTAGGGATGATCACAGCTTCCTTAGGGCCAAGAAGGTTATAATGGCTT
GTGCCCCAAAGCCTCCTGCC
AGCCAAAGGCAGCGAGGAAAATGAGAAGTCGTTAGTCCACATGGACCTAAGGAAACAGGGAAGGTGACTGTGTCAATCAG
AGCTTGAAAGTAAAAGCTAA
ACCCGATGCAGACAGTTGAGTGTACTACAGACAGTTTTAAAACTCAGGGCCTGGGAACTTGGTGTGGCAGACACCTTTGG
GGGTGGCAAAGTCACCTCTT
CTTCCAAGTGCTGAGGTGGGTAGGCCATGGGTCTAGCGGGTGGCTTTCCTTGCTGGGATGCTGGCTGGGGTGCTCTTGCC
TGGGTGTCCTTGAGGTCTCC
CCCTCGCGCCTCTGTGGTCTTGGTCTGCCCGCTCTGGGTCTGCCAGAGCTGCCTGCCACAGCGCTGGCCCCAAGGTCAAC
ACCCGCAGAGCTGGGGTGTG
GTAGCTGTAGCTGCTACTGCTGATGACAGCTGAGGAGGAGGGGCCAAGAGCAGGGGAAGGAGCAGTGTCAATCAGCAGAT
AACAGCTATGGTAACGGCTG
TCCCCAAGGGCTTCTCACAACAACACCTCATTTAATCCGCAGAACCACCCTCAGTAGTCAAGAAGCACTACAGAGTGAAC
TGAGAGCCTATTACGGGCCG
GACTTCGTGTGAGGTGAAGACCCCATAGGATAGAACAGTCCCTGCCCTCCTGGAAATGCTAGGAAAATCCATGTCCACCA
ACCCTTTCTCCAATGACAAC
GTCCCAGGGGAGAAACAGGAAGGGAAAAGGGTGGGCATGACCTCAGTCACCATTCACAGGATGAAAAGGGAGAACATTTC
CTTTGAAGCCCAGAAACCTT
CCCAAGACAGTACAGAAGCTTCTTGGGAGGTGAGACAGTAAATGGAGGTGACATCACTTTGTCCCAGGGTCCTGGCTTTC
CCAACCCAAGGCATCTCTCA
AGAATACTCACAGATGCTCACAGAGGATGATTCTCACCAGACATCCTGTGAGACAGAAAGTTAGAGAAAGATAAAAACTC
AGTGTCGAATTCCACTAAAC
ATCAATGGGCTCCTGCTTTTATACGTGCATCATTTAAACTCATCCTTTAACAACTTACGAAACTGACACTATCGCCTTCA
TCTTACAGATGAGAAAACAA
GAGTCCGGAGATACTAGATGATTTACCGAGACCACACCACTAGCATAGGATAAAGCCAATAATTACCCCTGCTGAAGAGC
CAGTCATTAGCCCCAGGTCT
GTCTGAGCCCCCGGTTCTCATCACGCAGCACACGGCCATCTACGCTTCATGGCTCATGTCCAACAACCCCTTGCAGGAAG
CTGCTCTGAGTTCACGAAAT
CACCACATCTCTTGCTTGTATTGGCACTAACCATGTTGTTCTCAGGTGGCCCCTCAGCCAGACAGGAGCCACACCCCAGT
CCCTTCTCACACTTTCCCCT
CACCCCACCTACCTGCACTCCTCGCCCTCCAGCAGCTTGCGGTAGGTGGCAATCTCCATGCCAGGGCCAGTTTCAGGCTC
ATGAGCTCCTGGTACTCGCG
CAGCATCCGCGCCAGCTCCCCTTGGCCTGGTGCAGGGCGCCCTCCAGCTCATCCAGCTTGGCCTGGGCATCCTTCAGGCA
TTGTCTCCCCGCTGCTCAGC
GTCAGCGATGGCCGTCTCCAGGCTGGCACGCTGAAGGCAAAGAACAGAGAGACCATCAGAACAGAAAATTACATTTAGCT
CATACCAGTTAAGTAGACAA
TGCCCTCATTTTGCAGATGGGGCCCTAGGTGACAAGGAGTAAAAGCTGCAAAGCCACACCAGAACTTTGTCTCTTCTATT
TTCTATTGCAGAGGAGTATT

CAAAGCTGTTATCAATGAAGCTGTGGAAGCAGTTGCATTTCAGGAGGTCAGGAAGAAATGTCGATGTTTGCAAGTTAGAT
AGTGCCTGAGACCGGAGGCC
ACCAGTATCTACAGATTCAAAATACTACAGGTCAGGAAAATCATGCCCGATCCCCTAGCAAGGCCAGCCCTGAGGATGAG
ACAGTATGCCAGGTCCCACT
GTGATCAGATTCCTGCTGCAGGACCTCTCCCCATTGGGGATCCTTCTGATTGTTAGCATCCAGATGAGTGTTTCTGGACT
CCAGCACTCTGGGGAGAGTC
TGTGTGAAGCTCCCACATCTGGCCTTCCCTTAGAGCAGGAGGATAAGGCCCTAAATTATAGGCACAACTCAGAAGCTGGA
CTCTGATGAACATCTGGGGG
GCATTGCGATGCCTGTTGCTAACAGAGGGGAGGAACTATGCTCATGGAATTTGTGAATCGGCCAAATGTAGAGTCGTAGA
GTTGTCCTGTGTTTGCCTGC
AGAGCATGGAGGGTTGTGGGGGCACCAGAAGGAGAACAGGCTCAGTCTTTCCGCTGGGCAATTCTATCACTAGCAGAGCA
GACCTGGTTCTCAGAGAGGT
CACAGAAGGATCCTCCAGCCTCCAATATCATCTCCCCACTGACGCAGTGTTTAAAATTTGCTGTGTCAGGTAAGACAGGC
CCCCCACCCCCACCCCCCCG
CCCACTAACATGGAAGTAGTACATGGCACAGGGCAAGGGAACCCAGGAGGGCTTCATCGACAGCTGTGTCCCTCAGTCAA
CGACCATGCCCCACTCCGAG
AGCAGGAACCTGGTGTGGCCAACAGAGGCGCCTGATGCATCCCTCTGCACCCCACACATGTTCCATGTCCAGTGGGAGGA
GGAGACAGAGGGTCTGCCCC
AGAGGGGGCACCCAAAGGGGACATGGGGCAGGTTCATTGGACACAGAAAAAATCTGCAAAGGGGAACCTGGGTTCTAATC
CTAGCTCCATTCATTACCAG
CTGGGGGCTCTGGGAAATCCCTTCCCCTTCCCAGCCCAGTTGCTTTATCTGCAAAATGAGGAGTCAGAGAAATAGGTTGA
GGCTCCTCCCAGTTCTGGGC
GGGGTACCAGCTCTGATGGTAGGGTACCGAGGCAGGTGGGAAAGGGAGACTGTGGGTGGCCGAGGGACCCCTAAGCCCAG
CAGGGGATATTTGCTGTTCC
CAAAGGGCAGGCCCCATTTCCTCATCCCAGAGCCTGCTGTGGAGACCGGGAGTCTTTGTGGGGCTGCTGCCCACCTGCTT
CTTCACATTCCCGATCTCAC
ACCGGATCCTCTGATGAGCCGGTTCAGCTCCACCATCTCGCTCCTGGTGTGTTTCAGGTCGTCACCATGCCACTGGCTGC
CAGCTGCAGCTCCTGGATCT
GGTTTCCCAGAGATAGGAAGTTGGTGATGAACAAGGGCACTGGGGAAGGGTCCTGTAAATAAGCCACCCCTGCCACCCTG
GCTGTCGGTGGATTTAACGG
AACTGAAGAGGAGTGCTGGGACAGGGTCCTGGGGGCCCAGGTAAGGGGTTTCTCCCTGACAGCCCCAAAGCATAGTTCCA
TTACTCAGTTTACCCAAAGC
ATAGTTCATTACTCAGAGCACTCCTCGCCTTCCATTTCCTTTTGAAAGTCTTCCCGTGGGGATCAGAAAGAGCTACAGGC
TTCTCCTTCTCTCACTCGCC
CCCCACCAAATTCACCCATGGCTACCTCCCGCAAGTCTGTGATTCTCCCTCTGCCCTGTGGCAACATGCCCCCATTCCTA
TAAGGTGTTTGTTTTACCAC
CTCACTTCTTTCACCTGCAACAGAGAGGAACAGGCAGTTCGTGATGGAGGAAAGAAGTGAGGGATCCTCTCTGTTGCATA
TATTCAATCCATACCAGTTT
CAGATTTATCTTTGATAACAAGCTCTGCTAAGAATTCCTTTTTTCCTTGAAGCCTTGGTTGAACCTTTCTTTCATTCAGC
ATGCCCACAAAAGTATTCCT
CACATTCACTGTGCAGGTGACCCTCCCAGGAAGCGAGGGGCTGCTGTGGGAGGAGACCCATTCGGTGACCACCTTGGTCG
GTACAGGGCCTCGGCCTCGG
CCTTGCTCTTCAGGGCGATCTCCTCATAATGCATGCGGCCTCAGCGATGATGCTGTCAAGGTCCAGGTCCCGGTTGTTGT
CCATGGACAGGATGACAAGG
TCTCACTGGCGTGAGTCTGGATCTGAGCGATCTCCTGCATTGAGAGAGGAAGACAGTTCAGCAACCCCCTGGCTTCCCTC
TTCTGCCCCATCAGTCTTCT
GGGCCCATGGTCCCTGCCCAATAGGCTGCTAGAATCCACGGGGACAAAGTAGGGGGAAGAAGTGCCCTCTGGGAGTGTCT
GCAGAGCTGAGGGAGAGCAG
CTAACAGCAGCAGGAACCCCTGCATATGGCAGAGCCCGCTGGCACATGCAGACGGGTGAATAATGCATTTTCCACAATTT
CACAGAATCCAAGCTCTGTG

CTTTGTAAGACCTCACTGGGTTATCTTTTCCTGCCTGTGGGCAAGGCCACTTTGTATCAAGATCAATTTCCTCCTGTATG
TATGGCCTCCAAGGACCAGC
ATCCTGCACTCCATGGTCTCCTGGTGCAGGGTTTTGTACCTTTCTACCAAAACATCTTTCATTTTGTTGTCCTAAATCTC
TCCTTTTGGTATCTCCCTGG
AAGAGTCGGGAAGGAGGCAGGGTGAGGGGGGGGGACAGGAGTGTCCTTACTGCATCATACAGACACTTGAGGAACTTGAT
GTCTTTGCCAGTGAGTCCAC
TTTGGCCTGAAGCTCCACCTTGACTGCGTAGGCTGCATCTGCATCCGCCAAGAGGCCCCAGAGTCATTGGGGGATGCAAC
CCTCATCCCACAGCTGCCCT
GCCCACTCCTGCCTCAAAGCCACCTGATTTTCTATTTTCTACCCACAAAGGAAAGCTCACTCAAATCAATTTCTTCTCAG
GCTGCCTGAAGCTTTGGGAA
TAGGGAAAGGAGGATGGGGCAGCCTGTTATGCCTGGAGAAAACAAAGCCCAGAGAGGTAGTAGGTTTCCTCAGGTCACAC
AGAAGGTTGAGCTGGACCCG
AGTTTCACAGTTCCCAGACCAGAATTCTGTCTGTCTCTGTCATTTCCTGAGTGTGTGTCTTTCCTCTCCAACTCACTGGA
GGCCAGGACTATGACTCCAC
CTCACCAGGCACCAGCCCCCTCACCAGGCACCAGCCCCCTCCCCAGCCTCCTGGGCTGAGTCCTGAGCAGAGTTGTTAAG
ATGGGGGTGCGAGAGACCCT
AATAAGGAGGCTCCTCCCCCCTTACCTTCTTAAGCACCACAAACTCATTCTCTGCTGTTGTGCGCCGGTTAATCTCCCCT
CATATCTGCCAGCAGGGAGA
GTAGATGGCCTTAGCCCCCTTAGCCAAGGAACTTTCCTTCCTGCTGGCCAGGCAAATGTTTGGGATACAGGGTCCCTGCA
GGGTCTCTGGGGTGACAGTA
AGAGGCTAGTGACAGGAGTAAGATATCCCTGAGTTGCTTCACTTGTCTCCTAGTTTTGCATGTTAGGAAAACACCCAGGT
GCCTATTGGGCTCCCGACAC
CAGCAACTGAACATTCAGTGGGTCAAGGAGCACAGGAACTGCTTCCTATCAACTAGGCAGGAAGTTATCATCAAGAGGAT
AGGCCCTTCCCCCTAGCCAG
AGAAAGGGATGTGAGCTCCTGACCCTGGAGCTACTCCCCCATCTCCTAAAAAATAATGGCACAGAGATCAGGTGAGCCCA
GAGGCACGGGAACATGGTCT
GTGACCCTCGGGTGGAGCCTGCTCACCTCTTCTTATAGTCCTCCACCAGTCCCTCATGCTTCTCAGCTCCGAGTCCAGCC
TCACCCTGTCCCCAGACAGT
GTCTCCAGTGCTTCCGCAGGTTGCTGATGTAGCCCTCAAGGATGGGCTCCAGGTTCTTCTTGCAGTTTTCAGGTCCAGCT
GCTGCAGCAGCTCCCACTTG
GTTTCTAGAACCTGGTTCTGCTGCTCAGGAAGCGTACCTGGAACCCAAATCAACAGACACCTGGAACCACAATGGGTGCA
GTCATCCCCCTGGACACACA
CCATTGACTCCCCAGGTTTGCCATAGATTGTTGTAGTCATTTTTCTCATGTCTTGACTCTCCACCCTTGCCATTCCACAC
AAACTAGATCCTTTACAAGT
GCTATTTCCTAGCCTTCTGGACAAGGCATCACTGAGAACTCACTCAAGGAGTTTCCACAGCTTCTTCTATTGCTCGGCCC
TGGTCCCAGGAGATGTCCTT
CCTTATGTCTCAACTAAGTGTTCTTCCTGTACCATGAGCCCTTCCCTCTGAACACTGCTGGATTCTATTAGCCTTTCATG
TCTTGGAAGATCCAGCTGTC
CTCAAGAAACTCATCACTTTTTTGTCAAGGAAGGGCTGCCTTTACCCAGCTTCCCATCCTTCCCTGCAAAATCGCCAAAG
AAGCCGATATATTCATGTTT
CCTTTGTCCTCCGTGGCTCACAGACCTACTCTCCTTCCCTAATGGTGAGGAAGCCCTCCTGAGGCCCAGCTGCACCTTTC
CAGCCACAGTGTGCAGTCCA
TTCCCAGGCAGCAGGAAACTGCTCAGGCCTCAGGGTGCGGCCTCATCCTCCTCCTATGAGACCCACCTTGTCAATAAGGA
GGCGAACTTGTCGTTCAGCA
CCTTGATCTGTTCCCGCTCCTGGGCGCGCACCTTTGGATCTCAGGGTCCAGCTCCACGTTGAGGGGGGCCAAGAGGCTCT
TGTTGACAGTGACTGGTGGA
TGCCCCCAGGTGGGCACACAGACAAACATGCAGGCCCCAGGGCCACACTGCCAACATACTGCCAGCAAAGCCACTGGCCC
GGCCCCCTCCATACCCAGAG
CCAGGCCTGAACCGTAACCTCCAGCCCGAACGCCGCCACCAGCCACATTGAAAGAAATACGCCGATTCCCCCAAGGCTAT
AGAGGCTCCGACTGCCAAAG

CCAGCGCCAGCCCCTCTGCCAGCTGCACATAAGAAGCCAGGCTACCCACAGCCTTCCTTGGCACCACTGCCGAATGCACA
CTGAAGTTCCCTTGTCACCA
CTGGACTTGATGTTCAGTTGCCGACTCATGGTGGGAAAGGTTGAGTTACAGAGCTGGAGAAAAGCAGTCTCCAAGGGGTA
GAGAACACACTGATGGGGCA
CCCAGATGCTGCCTCCTTTTATCCCTGTTGAGCCCAGGACACCGGAAAAGGGCGTCTCTCCACTACTCCTTTCCCCTGCT
GATGGGCCAGGGGCCATGGG
CAATTTGTAGAACAGAGATCTCCAGCCCTTTGCAGCAACAAAGCTCTTCTGATAGCAAGTGGAATATGCTGCCCTTGCAG
AGTGAGTGGTCTAATTTGGA
GTTTATCTGTGCTCCCTAATTAGGGACCTGAAGAGTTATCCCTGAAGAGATCTCCTAGCTTTATTTTTCCAGTGCTACCT
CCTTCTTGCTTAACCATCAG
CAGGAGCAGGGGAAATGCCTGGCTTTCCCCAGAGTAGACTCACCTGAAAAACCCCAGGTTCTTCCCAAAAGAAACCATCT
CTCTATTATAGGGTCTTGTG
TGGAAGCTGGAATTTTTACTCAGGGAAAAGAAGACATGGAAAGATGATTCTTCTTGGAAAGATGTCCTCAAAGATCTGAT
CTGGGTAAGAAGCTCCAGGG
TCCGTCCTTGGGCCATGCTAAGGACCACAGCTGTCTACAGTGAAGTGGACCCCAGGAAGGAAGAGGAATGACTCTGCAGC
ATCTGCATGCCCCCCTGCAG
GGATATTGTCTAGGGCCTTCTGTGTTGGGCAGGGCCTGGGTGGTGGTGACCTTGAATTGCCTTACAACCATGAGAACCTT
TCCAGTCAGCTGCATTTCCT
CCAGTTGGATTTTCCTCCTGGATAAGATTATTTGTCCTACTCTAGGAAGTCAGGCAGGAGCTGGGATATTAGCCCTGCAC
TCCCTGGGGAAACACCCTAT
GGCTGAAGTCACCAAGGAACAGGACCCCCTGATTTCACTCCCAGGTTCAGGGTGGGCTGTTCTGCCAGTTTCCTGGCAAC
TTCAGGGAGCATCAATTTTC
AAACAGGAAGTATCACTGCTTTATAGCTCAGGTAGTGTGGGTACAGTGCATGTTAAAAAATTATTTCAGGGCTGGGCATG
GTGGCTCACACCTGTAATCC
CAGCACTTTGGAGGCCAAGGAGGGCAGATTGCCTGAGGTCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGCTAACATGTGAAACCCCGC
CTCTACTAAAAATATAAAAA
TCAGCCGAGCGCAGTGGTGCATGCCTGAGTCGCAGCTACTCAAAAGACTGAAGTAGAAGAATCACTTGAACCTGGGAGGC
AGAGGTGCAGTGAGCCTAGA
TTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCCCAAAAAACAAAAAAAATTATTTCAAAGCTAGGTA
TCTGGCAGCTGCCCTCATGC
AAGATCTGACCACTTCCTATAACTAAACTGAGAACACTTGGCTTGTTTGGATCCAGCCGAGGGAGAAGACAACTGCTCCC
ACTGCTGGGGAGGGAAAAGG
AGAAGCTGACCTGGGCAGGGAGGTGGAGCTTAGGCCTGGAAGCTGCCCCGGAAGAATTTCCCCTTCACAGGGTGTTTTCC
TTCAGCCCCTGAGGTAACGG
TGGAAGGTCCTTCCCCAGGGACCCTGTCTCGGGGGGCTTTCCGGCAGGGCCTAGCCCTACAGCACAGGAGCATGTAATCG
AAGGGGTTGCTTGTGGTTTC
TAAGTCAGGTTGCAAGGGCAGCAGCAGGGGTGCCGCCAGATGCTGGGTTTGCCGCCCTCTGTGCTGGAGTGTGCAAGACA
AAAAATGGCGTGAGTTCCTT
AACCTGGGGGTGACTGTCTAGGGCCCCAGCCACCAAGAAGCCTGCAGACCAATGAGAGGAATCTACACAAAGAACTAAAG
TAGAGCCAAAGCTCTGGAAT
GACAGAAAAGCATTATGAACCACGAATCAGAGGTGACTGAGGAATGGCTCATCTTGATTAGGGTTTTTGGGGATCTCCAG
AAGCCAGGCTTATATCCCAA
CAACGCCCACTACAGGTGCTGGCTCAGAGTAGTGGCTCAGAGGTAGTGGGGCTGAAGTATTCCTTATGGTAGTAGTAGCA
ATAGTGGTAGTAACATCATT
GTATAATAGTGAGGTAGTAACAGAAAGTGTTAACACTTATTCTTCACTTCACATGTGCCAGGCATGGGATGCTACATGGG
ATGTCTCACTTAACCCTCTT
TAACTAACTTCATTTACAGTTGAAGAAACAAGGAACTTACCCATCTCACTCAACTAGTAAGTCAGAGCTGGGCCGGAATT
CAAGTGCGTTGGTTTCAAAG
TGCATGTTCCTGACCATCGTGTTATGTGATAGAGATGGAAGTTAGTGGAAAGATGCAAAGACATTGTGGTACATGTGGCA
GGCATGGCAGCTGTGGGCTG

GGGACCTGTGCTTGTGTTTCTGTTGTTTTTGATTCAAGTGTGACATGAGGAGAAGGGGAGGTTGTTCTGAACTAGGGGCT
TGCAAAGGGTAGCTGCTCAA
GATAAGACATCACTCTAGGTTCAGAAGAAAATCAGCCACAGCAAGGATGGGCAGGGGGAAGGAAGAGACTTGCTTTCATG
AGCGCTGTTTTATTCTAGAA
TCACCAGCAGCTGGCCCTTCATTGCCCGGCTCCGAGGGGAAATATCATAGTTCTGGCTAGCTGAGTCTTTGCGCCACCAC
TGCCTGGCTGACTATGAGCC
CCATCTGATAGGAACTTCAACGAAAAGGCATTTACAAAGCAGAAAAGGCATGAGGCTAGATTTTGAGGCTGGAGAAGACT
TAGGGTAAACAAAAGGCAGA
TATCCAGGTGCCCAGGGAAAGCAGCAGAATGAATGGGGTCCATCCACACTCAGAAGTGATGGGCTGGGGAGGGCCAGGAT
AAGGCTAGGGGTCCTGGCAC
CCTTTGTATTCATTACAAAGGGTGCCCCTGTGGGCTGGCCCTGTGCTGGAGGCTGGCCAGTAAGGGTTGCTGACAGCGGT
GGTAATGATGGTGGCAGGTG
GCTGTGACGGAGAAGGAAAAGGTAGAGGCAGAGTAGAATTTCCTGACAACAGTGTTTGATTGTGGCCACACAGAAGCAAT
CCTCCTAATTGGTTCCTAGG
GAGCTTAATTGCAGGGAATTGCCTTTGGCCTATGCAGTCAGATCCCTAGAGTTCCAGCCTTCACTGTTTCGGATCCCTTT
AATTAGTAATCACACACCAC
GCCCTGGTCTTTGAGTTCATTGGACTAATGAGTTCCCAAGTCCTGAAGAGATTATTTCATTAAATGCATATAAAACTGGG
CATCTACTGTGTTTCAGCTC
TATGCTAGACAGGGGGAGATGTCTGAGACACTCTCTTTCTCTTTTAGGAAGTAATTGAACTGGAGGACAAACAATATAAA
CATACAAAAGTTGTTTTGCT
GTTGTTATTGTGTAGTTTTAATTCTACATGCCTATATTGGATTATGTGCTTGAACAAGTAACTCAGACAGCTGTTCATTG
AAATTCTGATCTAAAAAAAA
AAGAATTTAAAAAGTACATGAAAATCTATTTTTGCTTACCCTAAATCTTCTCCATCCTTGAATTAAAAAGAAATGGAAAA
ATAGAATAAAGAGAGGTTGG
GCTCTCTGAGGTAGGGGTTGCTAACTGGAAGGTCGGCCAGATTGGGAGGTGCATGGGGCATCCCTGAGACACCGAGAGGC
CCAGGCGGATTATAAAGGAA
GGCTCACTTGGGAAGCAGAGATGGAGGCAGAGATGGCGGCGCAGGCCTAGACAGTTCCCTTCTCCTGTAGACAGTGTGGC
ATCATGCGAGGGTCCTGAGG
GGAAGCAGTTTCACAGGGCCAGTCTTTCCGTTAAGGAATAGGCTCTGTGTTGCAAGAGGAGGGCTGTGGAAGACACAGGT
ACCCAGGGAACCCAAGGGAG
CTGAGTCAATTGGGCCATAATCTCTCATCATCTTCCTGGAGATAAGAATCCCCTTCTGCAGAGCACCTCACCAGAGGGAA
ATAAAAAGCAGCCCCGTGAA
AATCCCAATGGCCGTAACCATCATGTCTGTAGTTTGAAGATGAATAGTGAATGTCATTTTCTCTAGCCCTTTGGCCTTTG
ACTGCTCCTGGGCACAGAAC
AACAGTTGAAGGACCCAATTCTGTAGATCAAGGTCATTAAAGAAAAGAGAAAGAAGGCCAGGCATGGTGGCTCACACTGT
AATCCCAGCACTTTGGGTGG
CCGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAATTCCAACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTAATAAAAATA
CAAAAATTAGCTGGGGTGGT
GGCACTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGTGTGACCCAGGAGGCAGCGGTTGCAGTGAGC
TGAGGTTGTGCCATTGCACT
CCAGCCTGGGGCAAAGAGCGAAGCTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAGAGAAAGAAAAAAGAAGCTTG
AAGGATTCTTGAGCTAACTT
TGTGGGGACAAGACCTGGGGACAAACCACAGACCTTAGCACTGGAAAGGACCTGAAACTGAGTTCTCTGATTTCCCTTTG
AAAATAAGCTAGTGCAGAAA
CCTAATACCCTCTGCCTGTCTGAACCGGTTTGAAAGGAGCCTGTTTTTCATGCTAGTCCAAAGTTAGCTAGCCCAGACAA
TAGAGTTCATCTGCTTTTTC
CCCATGTGCTCCCAAAACCCTTCACTTTCCTGACATTAAATTTTCTGTGCCAGGAGTCCGATGACAGTGGGATATGCACC
AGAGACATGGGCAGAACCCA
CTGCTGCAATCCCAGGCTGTAGACATGCTTGGGGCCTAGTTGGAGTGGGTGTGGAGAGTGAAGCAGAAAGCTCTGTGTTG
GTGAGGGGGGAAGAGGAAAC

TCTAGGCACAGAGGAATAGGAAAAGCGCCCCAGGCAAGATGATAGGATTATCTAGATACTATTTTGTAGAGTACTCAACT
ATCCCAGTTTTCCTAGGGCT
GAGGGTTTTCCAGAATGTCCGACTTTCAGTGCTACAGAAGTTCTGGAAAGTTCTGCACTGTTTGGAAAAAACTGGACCCT
TGAAAACCAGAACGTCATTC
ACCATATTGGAGAGCTCTGAGACCCGACTCTCCAGTGGACCCTAAGGATCACTGAAGTCACGTCTACCAAGCTTGTAAAA
TTAAACACTCAAGCAATCCC
TGGTCTGTCTCCATCCCTACTAGACCCCCTTTTCCCCTCCACACACTCTTGTTAAATGAATTCCTCAGATTATGAGAAGA
AAGCAGGTGGCTGGATGGAT
CAATTTTTTTTTAATTCCAATCCCTCTCACTCAATGCCTATTCTGCTACAGGCACTGGCTGAGTGAAATCCCAGACAGGC
AGTCAGCATGGTCAAAATTC
CCATTTCTTGGTGTCAATTAGTGTAGAGCATATTGTGCAGTAAGCCTCTATTTATTAAACACTTAGCAGAGGATGTTAGT
GACCTGAAACCTGGCAGTTT
CCTTATCACTGCTAGTCTTATGGAACTTTCTACCGCACCTCTCGGGGTAAACGTGGGGGAGCTGCATCTCTGCAGACACC
CTTCTCTGAGTCTGGACCTT
CCCCACGTCTTCCCAGCATGGGTGTCTCCCTCCTCTCTGCTGCAGCCCAGCTAGGAGGGGCATGCTCCACCCTTCCCACC
TGGAGAGAGAAACATCAGAG
CAGTTTAACCAGTGGTTGCAGGGCCATATGGTGCCTTTATGCCAATCAGAAAAAGGCACCCCTTCCTCTGGCAGACGCAG
CCCTTTCCCAGGGTGCATGG
CTGGATTTCAGCCTCTACTTCCCCCGCACGAGACTTAGTGCTCAGCACAACCTGCACGCCCCTCCAGGGCTGCCCTGGTA
GCTTGCCTAGTCTTGGGGAT
GGGCTCACGTTCCACAGATGAGTTGGAGCCTCTGGTCAGAGCTGTCCCCTGCACAAAGGGTCATGGGAGCCTCCT

SNP情報

内容 (配列番号4634):
TCATTGATGGACATTTGAGCTGTTTCCACCTTTGGCTATGGTGAATAGTGCTGCTGTGAATATGCATGTACATGTGTTTG
TTTGAGAAACCTGGTTTTAA
T
TTTTTTTTTTTTTTAATGAGACAGGGTCTTGTTCTGCCACCCAGGCTGAAGTGCAGTGGCACAATCACTGCTCACTGCAG
CCTTGAACTCCCGGGCCCAA
Celera SNP ID: hCV11383993
SNP位置ゲノム: 3068
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4635):
ACTGCTTCCTATCAACTAGGCAGGAAGTTATCATCAAAGAGGATAGGCCCTTCCCCCTAGCCAGAGAAAGGGATGTGAGC
TCCTGACCCTGGAGCATACT
C
CCCCATCTCCTAAAAAATAATGGCACAGAGATCAGGTGAGCCCAGAGGCACGGGAAACATGGTCTGTGACCCTCGGGTGG
AGCCTGCTCACCTCTTCTTA
Celera SNP ID: hCV11384028
SNP位置ゲノム: 12544
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4636):
CGTCTCCAGGCTGGCACGCTGAAGGGCAAAGAACAGAGAGACCATCAGAACAGAAAATTACATTTAGCTCATACCAGTTA
AGTAGAACAATGCCCTCATT
Y
TGCAGATGGGGCCCTAGGTGACAAGGAGTAAAAGCTGCAAAGCCAACACCAGAACTTTGTCTCTTCTATTTTCTATTGCA
GAGGAGTATTCAAAGCTGTT
Celera SNP ID: hCV26384208
SNP位置ゲノム: 8654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4637):
ATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGAGGGCAGATTGCCTGAGGTCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGCTAACATGGTGAAA
CCCCGCCTCTACTAAAAATA
Y
AAAAATCAGCCGAGCGCAGTGGTGCATGCCTGTAGTCGCAGCTACTCAAAAGACTGAAGTAGAAGAATCACTTGAACCTG
GGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
Celera SNP ID: hCV26384209
SNP位置ゲノム: 15146
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4638):
GTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGTGGCCGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAATTCCAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCC
R
TCTCTAATAAAAATACAAAAATTAGCTGGGAGTGGTGGCACTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATCGTGTGAACCCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV26384210
SNP位置ゲノム: 18268
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4639):
GCCTGGGTGGTGGTGACCTTGACATTGCCTTACAACCATGAGAACCTTTCCAGTCAGCTGCATTTCCTCCAGTTGGATTT
TCTCTCCTGGATAAGATTAT

Y
TGTCCTACTCTAGGAAGTCAGGCAGGAGCTGGGATATTAGCCCCTGCACTCCCTGGGGAAACACCCTATGGCTGAAGTCA
CCAAGGAACAGGACCCCCTG
Celera SNP ID: hCV29092386
SNP位置ゲノム: 14777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4640):
TCATTACAAAGGGTGCCCCTGTGGGCTGGGCCCTGTGCTGGAGGCTGGCCAGTAAGGGTTGCTGACAGCGGTGGTAATGA
TGGTGGCAGAGTGGCTGTGA
Y
GGAGAAGGAAAAGGTAGAGGCAGAGTAGAATTTCCTGACAACAGTGTTGTGATTGTGGCCACACAGAAGCAATCCTCCTA
ATTGGTTCCTAGGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV29092387
SNP位置ゲノム: 16990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4641):
CAAATACAGGCATGCTGGCTATAGTCTGTGCCCTTAGCCTCCACACCACCCTGGCTTTCTTGAGTACAAATGTCTAGTGC
CCCTGCGTGTCCTATTCCCA
K
GTGAGCATGCCCACCTCTAACCCTCACCAGCTCTGGTCTCTGCTCTCTCCTGTCCCTCCAACACTTGAACCACAGTGTGA
AAAGCTGAGCTCATCACTTT
Celera SNP ID: hCV31107956
SNP位置ゲノム: 294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4642):
GAGCATGCCCACCTCTAACCCTCACCAGCTCTGGTCTCTGCTCTCTCCTGTCCCTCCAACACTTGAACCACAGTGTGAAA
AGCTGAGCTCATCACTTTCT
S
TCCCTAATATACCCTCCCACCCCATCAGTGCCCACGCCCTCACTCACCCAGGTGCTCCGCACTCTCAAGAAGTCACCTGC
CATCTCTTAAGGCAGTTGCT
Celera SNP ID: hCV31107957
SNP位置ゲノム: 397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4643):
CTGGTTGTCCATGGCTGACATCTCTGATTGGTTAGTGCCTGCTTGTACCAGCTGTTAAATGTTTTGCATCTTCCATAGAC
ATCAGCTTTGTGAGCCTGCA
R
CCTCATGTCTATGCATGCGTACATGGGTTTCTGATGACATTGCACCTGATAATTGCTCCCATCTTCTATTAGCTGTTGCT
TTCAGACCCCTGAGTCTCCA
Celera SNP ID: hCV31107958
SNP位置ゲノム: 1244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4644):
GCATCTTTTCCTGTGCTTCTTGGCCATTGTGTATCTTCTAAAGAAAGTTTATTAAAATTACTTGCTCATTTTTTAACTGA
GTTGTTTGTTTTTTTTTATTG
K
TGAGTTGCAAGAGTACTTTATATATTCTGGATACTAGACCCTTATCAGCTCTATGATTTTCCAATATTTTCTTTCATTTG
GCAGGTTGTCTTTTCACTTT
Celera SNP ID: hCV31107959
SNP位置ゲノム: 3767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4645):
GCCATTGTGTATCTTCTAAAGAAAGTTTATTAAAATTACTTGCTCATTTTTTAACTGAGTTGTTTGTTTTTTTTATTGTT
GAGTTGCAAGAGTACTTTAT
R
TATTCTGGATACTAGACCCTTATCAGCTCTATGATTTTCCAATATTTTCTTTCATTTGGCAGGTTGTCTTTTCACTTTCT
TGATAATGTCCCTTACTGTA
Celera SNP ID: hCV31107960
SNP位置ゲノム: 3789
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,27|A,93)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4646):
TGTTTTTTTTATTGTTGAGTTGCAAGAGTACTTTATATATTCTGGATACTAGACCCTTATCAGCTCTATGATTTTCCAAT
ATTTTCTTTCATTTGGCAGG
K
TGTCTTTTCACTTTCTTGATAATGTCCCTTACTGTAAAGAAGTTTTTTAACTTTGAGGAAGTCCAATTTATCTAGTTTCT

CTTGTGTTGCTTATGCTTTT
Celera SNP ID: hCV31107961
SNP位置ゲノム: 3853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4647):
CAGGGGACTCTGAGTCCAAAAGCAAGAGCACAGTCACTCCTGTGCACCTCTCAGCATCTTCATAATCCCAGATGGCAGAG
AATCTCTCCATTTCTCAGGT
R
GATAAGCTGCAGCCAGAGAGGCTGCTCCTTCTGCCCACCTCAGCACTCTAGTAGAGGACACACTGTATCACATCTGCTTA
GCCCTTCATCCCTGCATCCA
Celera SNP ID: hCV31107962
SNP位置ゲノム: 4374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4648):
TCCCTGATTTACATGAGTGTGTATCTGTCTCTTCCAGCAGCCTGAGATTGCCTCCAGAGCAGCCTCATCTGAGTTGGCCT
GCAGCTTCCCAGCAAGAGTC
Y
TGCACGCTTGCTGGGGAGAAATGGAGGGTGGCACATCATCACTAGAGGGTGGAACATTTGGAAAGATTAACAGACTGACA
GAAGCATACCTCTGACACCA
Celera SNP ID: hCV31107963
SNP位置ゲノム: 5876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4649):
GTGTCGAGATTCCACTAAACATCAATGGGCTCCTGCTTTTATACGTGCATCATTTAAACTCATCCTTATAACAACTTACG
AAACTGACACTATCGCCTTC
W
TCTTACAGATGAGAAAACAAGAGTCCTGGAGATACTAGATGATTTACCGAGACCACACCACTAGCATAGGATAAAGCCAA
TAATTAGCCCCTGCTGAAGA
Celera SNP ID: hCV31107964
SNP位置ゲノム: 8012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4650):
CTTTTATACGTGCATCATTTAAACTCATCCTTATAACAACTTACGAAACTGACACTATCGCCTTCATCTTACAGATGAGA
AAACAAGAGTCCTGGAGATA
Y
TAGATGATTTACCGAGACCACACCACTAGCATAGGATAAAGCCAATAATTAGCCCCTGCTGAAGAGCCAGTCATTAGCCC
CAGGTCTGTCTGAGCCCCCG
Celera SNP ID: hCV31107965
SNP位置ゲノム: 8047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4651):
CACAGGAAGGATCCTCCAGCCTCCAATATCATCTCCCCACTGACGCAGTGTTTAAAATTTGCTGCTGTCAGGTAAGACAG
GCCCCCCACCCCCACCCCCC
S
GCCCACTAACATGGAAGTAGTACCATGGCACAGGGCAAGGGAACCCAGGAGGGCTTCATCGACAGCTGTGTCCCTCAGTC
AACAGACCATGCCCCACTCC
Celera SNP ID: hCV31107968
SNP位置ゲノム: 9455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4652):
CCTCCAAGGACCAGCATCCTGCACTTCCATGGTCTCCTGGTGCAGGGTTTTGTACCTTTCTACCAAAACATCTTTCATTT
TGTTGATCCTAAATCTCTCC
Y
TTTGGTATCTCCCTGGAAGAGTCGGGAAGGAGGCAGGGTGAGGGTGGGGGGACAGGAGTGTCCTTACTGCATCATACAGA
CACTTGAGGAACTTGATGTC
Celera SNP ID: hCV31107969
SNP位置ゲノム: 11474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4653):
CTTCCATGGTCTCCTGGTGCAGGGTTTTGTACCTTTCTACCAAAACATCTTTCATTTTGTTGATCCTAAATCTCTCCTTT
TGGTATCTCCCTGGAAGAGT
Y
GGGAAGGAGGCAGGGTGAGGGTGGGGGGACAGGAGTGTCCTTACTGCATCATACAGACACTTGAGGAACTTGATGTCTTT
GTCCAGTGAGTCCACTTTGG
Celera SNP ID: hCV31107970

SNP位置ゲノム: 11497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4654):
GATTTTCTATTTTCTACCCACAAAGGAAAGCTCACTCAATATCAATTTCTTCTCAGGCTGCCTGAAGCTTTGGGAATAGG
GAAAGGAGGATGGGGCAGCT
S
TGTTATGCCTGGAGAAAACAAAGCCCAGAGAGGTAGTAGGTTTCCTCAGGTCACACAGCAAGGTTGAGCTGGACCCGAGT
TTCACAGTTCCCAGACCAGA
Celera SNP ID: hCV31107971
SNP位置ゲノム: 11820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4655):
TCCACCTCATATCTGCCAGCAGGGAGAGTAGATGGCCTTAGCCCCCTTAGCCAAGGAACTTTCTCTTCCTGCTGGCCAGG
CAAATGTTTGGGATACAGGG
K
CCCTGCAGGGTCTCTGGGGTGAGCAGTAAGAGGCTAGTGACAGGAGTAAGATATCCCTGAGTTGCTTCACTTGTCTCCTA
GTTTTTGCATGTTAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV31107972
SNP位置ゲノム: 12276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4656):
TGGAGAAAAGCAGTCTCCAAGGGGTAGAGAACACACTGATGGGGCACCCAGAGTGCTGCCTCCTTTTATCCCTGTTGAGC
CCAGGACACCGGAAAAGGGC
R
TCTCTCCACTATCTCCTTTCCCCTGCTGATGGGCCAGGGGCCATGGGCAATTTGTAGAACAGAGATCTCCAAGCCCTTTG
CAGCAACAAAGCTCTTCTGA
Celera SNP ID: hCV31107973
SNP位置ゲノム: 14087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4657):
GATAAGATTATTTGTCCTACTCTAGGAAGTCAGGCAGGAGCTGGGATATTAGCCCCTGCACTCCCTGGGGAAACACCCTA
TGGCTGAAGTCACCAAGGAA
M
AGGACCCCCTGAGTTTCACTCCCAGGTTCAGGGTGGGCTGTTCTGCCAGTTTCCTGGCAACTTCAGGGAGCACTCAATTT
TCAAACAGGAAGTATCACTG
Celera SNP ID: hCV31107974
SNP位置ゲノム: 14866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4658):
CTTAGTGCTCAGCACAACCTGCACGCCCCTCCAGGGCTGCCCTGGTAGCTTGCCTAAGTCTTGGGGATGGGCTCACGTTC
CACAGATGAGTTGGAGCCTC
Y
GGTCAGAGCTGTCCTCCTGCACAAAGGGTCATGGGAGCCTCCTGGCTTCCCCGAGTACTTGCCTCCTTCTCCAGGGCTGC
CCTGAGATCTGTCTGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV3130320
SNP位置ゲノム: 19964
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4659):
GGATTTCAGCCTCTACTTCCCCCGCACTGAGACTTAGTGCTCAGCACAACCTGCACGCCCCTCCAGGGCTGCCCTGGTAG
CTTGCCTAAGTCTTGGGGAT
R
GGCTCACGTTCCACAGATGAGTTGGAGCCTCTGGTCAGAGCTGTCCTCCTGCACAAAGGGTCATGGGAGCCTCCTGGCTT
CCCCGAGTACTTGCCTCCTT
Celera SNP ID: hCV3130321
SNP位置ゲノム: 19932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4660):
TCTCCCTCCTCTCTGCTGCAGCCCAGCTCAGGAGGGGCATGCTCCACCCTTCCCACCTGGAGAGAGAAACATCAGAGCAG
TTTAACCAAGTGGTTGCAGG
R
CCATATGGTGCCTTTATGCCAATCAGAAAAAGGCACCCCTTCCTCTGGGCAGACGCAGCCCTTTCCCAGGGTGCATGGCT
GGATTTCAGCCTCTACTTCC
Celera SNP ID: hCV3130322
SNP位置ゲノム: 19751

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4661):
TATGAGAAGAAAGCAGGTGGCTGGATGGCATCAATTTTTTTTTAATTCCAATCCCTCTCACTCAATGCCTATTCTGCTAC
AGGCACTGTGCTGAGTGAAA
W
CCCAGACAGGCAGTCAGCATGGTCAAAATTCCCATTTCTTGGTGTCATATTAGTGTAGAGCATATTGTGCAGTAAGCCTC
TATTTATTAAACACTTAGCA
Celera SNP ID: hCV3130323
SNP位置ゲノム: 19391
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,2) ; no_pop(T,822|A,228)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4662):
TTGGGCCATAATCTCTCATCATCTTCCTGGAGGATAAGAATCCCCTTCTGCAGAGCACCTCACCAGAGGGAAATAAAAAG
CAGCCCCGTGAAAAATCCCA
R
TGGCCGTAACCATCATGTCTGTAGTTTGAAGATGAATAGTGAATGTCATTTTTCTCTAGCCCTTTGGCCTTTGACTGCTC
CTGGGCACAGAACAACAGTT
Celera SNP ID: hCV3130325
SNP位置ゲノム: 18007
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4663):
TGGAAGACACAGGTACCCCAGGGAACCCAAGGGAGCTGAGTCAATTGGGCCATAATCTCTCATCATCTTCCTGGAGGATA
AGAATCCCCTTCTGCAGAGC
R
CCTCACCAGAGGGAAATAAAAAGCAGCCCCGTGAAAAATCCCAATGGCCGTAACCATCATGTCTGTAGTTTGAAGATGAA
TAGTGAATGTCATTTTTCTC
Celera SNP ID: hCV3130326
SNP位置ゲノム: 17963
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4664):
TTTCCGTTAAGGAATAGGCTCTGTGTTGCAAGAGGAGGGCTGTGGAAGACACAGGTACCCCAGGGAACCCAAGGGAGCTG

AGTCAATTGGGCCATAATCT
S
TCATCATCTTCCTGGAGGATAAGAATCCCCTTCTGCAGAGCACCTCACCAGAGGGAAATAAAAAGCAGCCCCGTGAAAAA
TCCCAATGGCCGTAACCATC
Celera SNP ID: hCV3130327
SNP位置ゲノム: 17921
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4665):
GGAGGCAGAGATGGCGGCGCAGGCCTAGACAGTTCCCTTCTCCCTGTAGACAGTGTGGCATCATGCGAGGGTCCTGAGGG
GAAGCAGTTTCACAGGGCCA
R
TGCTTTCCGTTAAGGAATAGGCTCTGTGTTGCAAGAGGAGGGCTGTGGAAGACACAGGTACCCCAGGGAACCCAAGGGAG
CTGAGTCAATTGGGCCATAA
Celera SNP ID: hCV3130328
SNP位置ゲノム: 17817
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,125|A,162)
; no_pop(G,789
|A,273) ; no_pop(G,352|A,128)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4666):
CTGAGGTAGGGGTTGCTAACTGGAAGGTCGGCCAGATTGGGCAGGTGCATGGGGCATCCCTGAGACACCGAGAGGCCCAG
GCGGATTATAAAGGAAGGCT
Y
GACTTGGGAAGCAGAGATGGAGGCAGAGATGGCGGCGCAGGCCTAGACAGTTCCCTTCTCCCTGTAGACAGTGTGGCATC
ATGCGAGGGTCCTGAGGGGA
Celera SNP ID: hCV3130329
SNP位置ゲノム: 17698
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4667):
AAATGGCGTGAGTTCCTTAACCTGGGGGTGACTGTCCTAGGGCCCCAGCCACCAAGAAGCCTGCAGACCAATGAGAGGAA
TCTACACAAAGAACTTAAAG
Y
AGAGCCAAAGCTCTGGAATGACAGAAAAGCATTATGAACCACGAATCAGAGGTGCACTGAGGAATGGCTCATCTTGATTA
GGGTTTTTGGGGATCTCCAG
Celera SNP ID: hCV3130330

SNP位置ゲノム: 15844
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4668):
TTATAGCTCAGGTAGTGTGGGTACAGTGCAATGTTAAAAAATTATTTCAGGGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCAA
R
GAGGGCAGATTGCCTGAGGTCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGCTAACATGGTGAAACCCCGCCTCTACTAAAAATATAAA
AATCAGCCGAGCGCAGTGGT
Celera SNP ID: hCV3130331
SNP位置ゲノム: 15069
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4669):
AGCCCTTTGCAGCAACAAAGCTCTTCTGATAGCAAGTGGAATATGCTGCCCTTGCAGAGTGGAGTGGTCTAATTTGGAGT
TTATCTGTGCTCCCTAATTA
R
GGACCTGAAGAGTTATCCCCTGAAGAGATCTCCTAGCTTTATTTTTCCAGTGCTACCTCCTTCTTGCTTAACCATCAGCA
AGGAGCAGGGGAAATGCCTG
Celera SNP ID: hCV3130332
SNP位置ゲノム: 14259
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4670):
TGAAGCCGTAACCTCCAGCCCGAACGCCGCCACCAGCCACATTGAAAGAAATACGCCGATTCCCTCCAAGGCTATAGAGG
CTCCGACTGCCAAAGCCAGC
R
CCAGCCCCTCTGCCAGCTGCACAGTAAGAAGCCAGGCTACCCACAGCCTTCCTTGGCACCACTGCCGAATGCACACTGAA
GTTGCCCTTGTCACCACTGG
Celera SNP ID: hCV3130333
SNP位置ゲノム: 13835
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4671):
TCCTGAGGCCCAGCTGCACCTTTCCAGCCACAGTGTGCAGTCCATTCCCAGGCAGCAGGAAAACTGCTCAGGCCTCAGGG
TGCGGCCTCATCCTCCTCCT
R
TGAGACCCACCTTGTCAATGAAGGAGGCGAACTTGTCGTTCAGCACCTTGATCTGTTCCCGCTCCTGGGCGCGCACCTTC
TGGATCTCAGGGTCCAGCTC
Celera SNP ID: hCV3130334
SNP位置ゲノム: 13479
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4672):
TGGTTTCTAGAACCTGGTTCTGCTGCTCTAGGAAGCGTACCTGGAACCCAAATCAACAGACACCTGGAACCACAATGGGT
GCAGTCATGCCCCCTGGACA
M
ACACCATTGACTCCCCAGGTTTGCCATAGATTGTTGTAGTCATTTTTGCTCATGTCTTGACTCTCCACCCTTGCCATTCC
ACACAAACTAGATCCTTTAC
Celera SNP ID: hCV3130335
SNP位置ゲノム: 12911
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1) ; no_pop(C,1686|A,402)
; no_pop(C,34
6|A,106)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4673):
GCAGGTTGCTGATGTAGCCCTCAAGGATGGGCTCCAGGTTCTTCTTGCAGTTGTTCAGGTCCAGCTGCTGCAGCAGCTCC
CACTTGGTTTCTAGAACCTG
S
TTCTGCTGCTCTAGGAAGCGTACCTGGAACCCAAATCAACAGACACCTGGAACCACAATGGGTGCAGTCATGCCCCCTGG
ACACACACCATTGACTCCCC
Celera SNP ID: hCV3130336
SNP位置ゲノム: 12827
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4674):
CCTCACCCTGTCCCCAGACAGTGTCTCCAGCTGCTTCCGCAGGTTGCTGATGTAGCCCTCAAGGATGGGCTCCAGGTTCT
TCTTGCAGTTGTTCAGGTCC

W
GCTGCTGCAGCAGCTCCCACTTGGTTTCTAGAACCTGGTTCTGCTGCTCTAGGAAGCGTACCTGGAACCCAAATCAACAG
ACACCTGGAACCACAATGGG
Celera SNP ID: hCV3130337
SNP位置ゲノム: 12789
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,2|A,5)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4675):
GCACAGGAACTGCTTCCTATCAACTAGGCAGGAAGTTATCATCAAAGAGGATAGGCCCTTCCCCCTAGCCAGAGAAAGGG
ATGTGAGCTCCTGACCCTGG
W
GCATACTCCCCCATCTCCTAAAAAATAATGGCACAGAGATCAGGTGAGCCCAGAGGCACGGGAAACATGGTCTGTGACCC
TCGGGTGGAGCCTGCTCACC
Celera SNP ID: hCV3130339
SNP位置ゲノム: 12536
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4676):
CTTGTCTCCTAGTTTTTGCATGTTAGGAAAACACCCAGGTGCCTATTGGGCTCCCGACACCAGCAACTGAACATTTCAGT
GGGTCAAGGAGCACAGGAAC
Y
GCTTCCTATCAACTAGGCAGGAAGTTATCATCAAAGAGGATAGGCCCTTCCCCCTAGCCAGAGAAAGGGATGTGAGCTCC
TGACCCTGGAGCATACTCCC
Celera SNP ID: hCV3130340
SNP位置ゲノム: 12446
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4677):
TTTGGGATACAGGGTCCCTGCAGGGTCTCTGGGGTGAGCAGTAAGAGGCTAGTGACAGGAGTAAGATATCCCTGAGTTGC
TTCACTTGTCTCCTAGTTTT
Y
GCATGTTAGGAAAACACCCAGGTGCCTATTGGGCTCCCGACACCAGCAACTGAACATTTCAGTGGGTCAAGGAGCACAGG
AACTGCTTCCTATCAACTAG
Celera SNP ID: hCV3130341
SNP位置ゲノム: 12362
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4678):
ATGGGGGTGCGAGAGACCCTAATAAGGAGGCTCCTCCCTCCCTTACCTTCTTAAGCACCACAAACTCATTCTCTGCTGTT
GTGCGCCGGTTAATCTCCAC
Y
TCATATCTGCCAGCAGGGAGAGTAGATGGCCTTAGCCCCCTTAGCCAAGGAACTTTCTCTTCCTGCTGGCCAGGCAAATG
TTTGGGATACAGGGTCCCTG
Celera SNP ID: hCV3130342
SNP位置ゲノム: 12181
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4679):
GTCCTGAGCAGAGTTGTTAAGATGGGGGTGCGAGAGACCCTAATAAGGAGGCTCCTCCCTCCCTTACCTTCTTAAGCACC
ACAAACTCATTCTCTGCTGT
Y
GTGCGCCGGTTAATCTCCACCTCATATCTGCCAGCAGGGAGAGTAGATGGCCTTAGCCCCCTTAGCCAAGGAACTTTCTC
TTCCTGCTGGCCAGGCAAAT
Celera SNP ID: hCV3130343
SNP位置ゲノム: 12160
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4680):
CACCAGGCACCAGCCCCCTCCCCAGCCTCCTGGGCTGAAGTCCTGAGCAGAGTTGTTAAGATGGGGGTGCGAGAGACCCT
AATAAGGAGGCTCCTCCCTC
Y
CTTACCTTCTTAAGCACCACAAACTCATTCTCTGCTGTTGTGCGCCGGTTAATCTCCACCTCATATCTGCCAGCAGGGAG
AGTAGATGGCCTTAGCCCCC
Celera SNP ID: hCV3130344
SNP位置ゲノム: 12121
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4681):

TGCAGACGGGTGAATAATGCATTTTCCACAATTTCACAGAATCCAAGGCTCTGTGCTTTGTAAGACCTCACTGGGTTATC
TTTTCCTGCCTGTGGGCAAG
K
CCACTATTGTATCAAGATCAATTTCCTCCTGTATGTATGGCCTCCAAGGACCAGCATCCTGCACTTCCATGGTCTCCTGG
TGCAGGGTTTTGTACCTTTC
Celera SNP ID: hCV3130345
SNP位置ゲノム: 11333
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4682):
CGCTGGCACATGCAGACGGGTGAATAATGCATTTTCCACAATTTCACAGAATCCAAGGCTCTGTGCTTTGTAAGACCTCA
CTGGGTTATCTTTTCCTGCC
Y
GTGGGCAAGGCCACTATTGTATCAAGATCAATTTCCTCCTGTATGTATGGCCTCCAAGGACCAGCATCCTGCACTTCCAT
GGTCTCCTGGTGCAGGGTTT
Celera SNP ID: hCV3130346
SNP位置ゲノム: 11323
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4683):
CTGCATTGAGAGAGGAAGACAGATTCAGCAACCCCCTGGCTTCCCTCTTCTGCCCCATCAGTCTTCTGGGCCCATGGTCC
CTGGCCCAATAGGCTGCTAG
R
ATCCACGGGGACAAAGTAGGGGGAAGAAGTGCCCTCTGGGATGTGTCTGCAGAGCTGAGGGAGAGCAGCTAACAGCAGCA
GGAACCCCTGCATATGGCAG
Celera SNP ID: hCV3130347
SNP位置ゲノム: 11117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4684):
TTTTTTCCTTGAAGCCTTGGTTGGAACCTTTCTTTCATTCAGCATGCCCACAAAAGTATTCCTCACATTCACTGTGCAGG
TGACCCCTCCCAGGAAGCGA
R
GGGCTGCTGTGGGAGGAGACCCATTCGGTGACCACCTTGGTCTGGTACAGGGCCTCGGCCTCGGCCTTGCTCTTCAGGGC
GATCTCCTCATAATGCATGC
Celera SNP ID: hCV3130348
SNP位置ゲノム: 10816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4685):
CATGGCTACACTCCCGCAAGTCTGTGATTCTCCCTCTGCCCTGTGGCAACATGCCCCCATTCCTATAAGTGTGTTTGTTT
TACCACCTCACTTCTTTCAC
M
TGCAACAGAGAGGAACAGGCAGTTCGTGGATGGAGGAAAGAAGTGAGGGATCCTCTCTGTTGCATATATTCAATCCATAC
CAGTTTCATGATTTATCTTT
Celera SNP ID: hCV3130349
SNP位置ゲノム: 10590
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,240|A,2
88)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4686):
CTGGGGCCAGTTCAGCAGCCTCTTGGGATCAGGCTCCCAGTCTGTTCCAAGGATGCTCATTGCATCTTCTTTGCAGGAAT
GGATGAGAACAGGAGGCAAT
R
TGTGTAGGGTGTCTGGCATCTAGTAGGTGCTTGACAAATGATGGTAGCTATTGCTGATAATGAAGGAGGTGGGTGGGTGA
CACAGGCTGGCAGAGAATCC
Celera SNP ID: hCV3130350
SNP位置ゲノム: 6477
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,20) ; no_pop(A,4|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4687):
TAGGTGGGTGACTGGGGCCAGTTCAGCAGCCTCTTGGGATCAGGCTCCCAGTCTGTTCCAAGGATGCTCATTGCATCTTC
TTTGCAGGAATGGATGAGAA
Y
AGGAGGCAATATGTGTAGGGTGTCTGGCATCTAGTAGGTGCTTGACAAATGATGGTAGCTATTGCTGATAATGAAGGAGG
TGGGTGGGTGACACAGGCTG
Celera SNP ID: hCV3130351
SNP位置ゲノム: 6466
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,64|C,28) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ;
no_pop(T,78|C,
28)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号4688):
GCAGAAATTCAGAGTCTTTAATTCAAACAAAAGAGGAAATAGATGCTGCCATTCTTAGGAATATTTACACCCTGAGCCAC
GACATCTGGACTAGGCAGTA
S
CACTCAGCGACAGAAAAGCCAGCTCCACTCACTGAGCTCAGCTCATGGCACCAAAAATTGAGAGTCAGAAGCTATGTAGG
ACACAGCCCCAGAGAGACTG
Celera SNP ID: hCV3130352
SNP位置ゲノム: 6103
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,968|G,620) ; no_pop(C,7|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,338
|G,126)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号4689):
TCCTGCACGCTTGCTGGGGAGAAATGGAGGGTGGCACATCATCACTAGAGGGTGGAACATTTGGAAAGATTAACAGACTG
ACAGAAGCATACCTCTGACA
M
CACTCAAGGACAACTTAATGAATATACAGCAGAAATTCAGAGTCTTTAATTCAAACAAAAGAGGAAATAGATGCTGCCAT
TCTTAGGAATATTTACACCC
Celera SNP ID: hCV3130353
SNP位置ゲノム: 5974
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,597|C,901) ; no_pop(A,5|C,7) ; no_pop(A,-|C,-)
; no_pop(A,35|
C,85)

SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4690):
GAAAGCCTGTGTCCAAACTACTATGTTGCTGTGATTTAAATTCCCTCTCCAGGAGCCCATGTGTCCATCTTTCTGGTTAT
TTAATTAAACTCTCCTCCTC
Y
TCCAGGAAGCCTTCCTTGCTTAGCCTCTCTATTCCAGTCCCTTACTAGCATTGCTGCCTTAGGCTGCCCTTCCCTGATTT
ACATGAGTGTGTATCTGTCT
Celera SNP ID: hCV3130354
SNP位置ゲノム: 5705
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4691):
AATGGTCTTGGTACCCGTGTCAAAATGGCCATAACTGTAAATAATTGAAATTAACAATCACCTCTGGTCCTGCCTTCATG
ATTTCTCCTCTTGGGCTTCA
R
GGGACTCTGAGTCCAAAAGCAAGAGCACAGTCACTCCTGTGCACCTCTCAGCATCTTCATAATCCCAGATGGCAGAGAAT
CTCTCCATTTCTCAGGTGGA
Celera SNP ID: hCV3130355
SNP位置ゲノム: 4276
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4692):
GTTGTGCAACCATAACCTCAATCTAGTTCTAAAACATTGTCATTACCCCGAAAGAAAGCCCTGTGCCTACTAGCAGTCAC
CCCCATTTCCCCTTCCCCAA
Y
TCCTGCAACCACCAATTTGCTTTCCATCTGTATGAATTTACCTATTCTAGACCTTTCATATAAATGAAATTATATAATGT
GTGGCTTTTTTTGTTTGGCT
Celera SNP ID: hCV3130356
SNP位置ゲノム: 2735
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4693):
GCATCAGCAAGAGCTATGAGAGCCACTTGAGGGCACTGAGTTGCTCTTCATAACCAAAGTCTGAGACTCAGGTGGTTAGT
TAAGCAAGCACTTAATTAGC
Y
GAGAGAGAGCCAGTGGTTGCCCTCAGCTGGGTGTAGCGGCCAAGTGTCAGAGACATGGTCAGCTCTTGGCTATCAGAAGT
CCAGCTCCCCCAGGCTTGCC
Celera SNP ID: hCV3130357
SNP位置ゲノム: 2285
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,375|C,6
81)

SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4694):
AAGCAGCCTCTCTGTGCCAAGCGTTTACCACATACAGGGATAGAGGAAGACACCAGCCTGCCTTTGAGGACTTCTCAGTC
CAGCAGATAGGTCTGCCATT
R

CAGAGCCTTGTAGGTTTCATTAAATCCCAGGTGGAGAGAAGATTCCAGTAGCAATTGGGTTTTGTGCTCACTTCAACTAA
TGAACCAAGATACAGTGAGT
Celera SNP ID: hCV3130358
SNP位置ゲノム: 1955
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4695):
TCTAACAGGGAGCTGATTGTCCCTTTTTCATATATTTTCAATATATTCTTTTTCAATAATAGCCATGACGGGAGGGAGCA
ATGCAGTGACTCCCAGCTGG
Y
GACCAAGTGAGGGAATCAAATTCATTCATTCATTCAACAGCTCTGAGACCATGAAAGCAGGAGAAGTCATGACAGT
TTAGACCTGAAAGAACATCC
Celera SNP ID: hCV3130359
SNP位置ゲノム: 1464
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4696):
CCTGAGTCTCCATTATTCTCCATTAGTGGTTTCTAACAGGGAGCTGATTGTCCCTTTTTCATATATTTTCAATATATTCT
TTTTCAATAATAGCCATGAC
R
GGAGGGAGCAATGCAGTGACTCCCAGCTGGTGACCAAGTGAGGGAATCAAATTCATTCATTCATTCAACAGCTCTG
AGACCATGAAAGCAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV3130360
SNP位置ゲノム: 1433
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,21|G,93
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4697):
CAGGGTCAGGCTGCAGCTTTCTCCTGCTGCTCAGGTTCTGGGCGCATCCCTCCACCCCAAAATGACCAAAGGCTCCAGGG
CTTAATGCATGAACTGTGAG
M
ACTGCATGTCTTACCAGCTGACAGACATGTTCCAAGGCATATCAGAAGATGTGTGTGCACATCTGTATGTGAATGGCTGG
GAGCAGAACAGGTGTCCAGC
Celera SNP ID: hCV3130361
SNP位置ゲノム: 1024
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,95|A,25
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4698):
GGCATTGCGATGCCTGTTGCTAACAGAGAGGGAGGAACTATGCTCATGGAATTTGTGAATCGGCCAAATGTAGAGTCGTAGAGTTGTCCCTGTGTTTGCC
Y
GCAGAGCATGGAGGGTTGTGGGGGCACCAGAAGGAGAACAGGCTCAGATCTTTCCGCTGGGCAATTCTATCACTAGCAGAGCAGACCTGGTTCTCAGAGA
Celera SNP ID: hCV8924315
SNP位置ゲノム: 9251
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4699):
CCACATCTGGCCTTCCCTTAGAGCAGGAGGATAAGGCCCTAAATTATAGGCACAACCTCAGAAGCTGGACTCTGATGAACATCTGGGGGGCATTGCGATG
Y
CTGTTGCTAACAGAGAGGGAGGAACTATGCTCATGGAATTTGTGAATCGGCCAAATGTAGAGTCGTAGAGTTGTCCCTGTGTTTGCCTGCAGAGCATGGA
Celera SNP ID: hCV8924320
SNP位置ゲノム: 9163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4700):
TTACGGGCCGGACTTCGTGTGAGGTGAAGACCCCATAGGATAGATACAGTCCCTGCCCTCCTGGAAATGCTAGGAAAATCCATGTCCACCAACCCTTTCT
S
CAAATGACAACGTCCCAGGGGAGAAACAGGAAGGGAAAAGGGTGGGCATGACCTCAGTCACCATTTCACAGGATGAAAAGGGAGAACATTTCCTTTGAAG
Celera SNP ID: hCV8924321
SNP位置ゲノム: 7615
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4701):
CATTTAATCCGCAGAACCACCCTCAGTAGTCAAGAAGCACTACAGAGATGAACTGAGAGCCTATTACGGGCCGGACTTCG
TGTGAGGTGAAGACCCCATA
R
GATAGATACAGTCCCTGCCCTCCTGGAAATGCTAGGAAAATCCATGTCCACCAACCCTTTCTCCAAATGACAACGTCCCA
GGGGAGAAACAGGAAGGGAA
Celera SNP ID: hCV8924325
SNP位置ゲノム: 7552
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,141|A,63) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,192|A,96
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4702):
TCATTTAATCCGCAGAACCACCCTCAGTAGTCAAGAAGCACTACAGAGATGAACTGAGAGCCTATTACGGGCCGGACTTC
GTGTGAGGTGAAGACCCCAT
M
GGATAGATACAGTCCCTGCCCTCCTGGAAATGCTAGGAAAATCCATGTCCACCAACCCTTTCTCCAAATGACAACGTCCC
AGGGGAGAAACAGGAAGGGA
Celera SNP ID: hCV8924326
SNP位置ゲノム: 7551
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,4) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4703):
GTGCTCCAAAACTTTTGGAGCATTTTATTTAAAATTTGTACAAAATTATCTTTAGCCTACGCAGAAGGTATATATGAAAC
ATAAATGAAGTTCATGTTTT
R
ATTTGGGTTCCATCCCCGAAGTATCTCATTATGCACATGCAAACATTTCAAAATCCAAAGTCAGGAATGTTTCTGGTCCC
AAGAATTTTGGATAAGGTAT
Celera SNP ID: hCV8924327
SNP位置ゲノム: 5443
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4704):
TGGTTTCTAACAGGGAGCTGATTGTCCCTTTTTCATATATTTTCAATATATTCTTTTTCAATAATAGCCATGACGGGAGG
GAGCAATGCAGTGACTCCCA
R
CTGGTGACCAAGTGAGGGAATCAAATTCATTCATTCATTCATTCAACAGCTCTGAGACCATGAAAGCAGGAGAAGTCATG
ACAGTTTAGACCTGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8924332

SNP位置ゲノム: 1459
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4705):
GATAGGGATTATCTAGATACTATTTTGTAGAGTACTCAACTATCCCAGTTTTCCTAGGGCTGAGAGGTTTTCCAGAATGTCCGACTTTCAGTGCTACAGA
R
GTTCTGGAAAGTTCTGCACTGTTCTGGAAAAAACTGGACCCTTGAAAACCAGAACGTCATTCACCATATTGGAGAGCTCTGAGTACCCGACTCTCCAGTG
Celera SNP ID: hCV945215
SNP位置ゲノム: 19055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4706):
AACCCTCTTTAACTAACTTCATTTACAGTTGAAGAAACAGAGGAACTTACCCATCTCACTCAACTAGTAAGTCAGAGCTGGGCCGGAATTCAAGTGCGTC
Y
GGTTTCAAAGTGCATGTTCCTGACCATCGTGTTATGTGATAGAGATGGAAGTTAGTGGCAAAGATGCAAAGACATTGTGGTACATGTGGCAGGCATGGCA
Celera SNP ID: hCV945216
SNP位置ゲノム: 16260
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4707):
GATCTCCAGAAGCCAGGCTTATATTCCCAACAACGCCCACTACAGGTGCTGGCTCAGAGTAGTGGCTCAGAGGTAGTGGGGCTGGAAGTATTCCTTATGG
Y
AGTAGTAGCAATAGTGGTAGTAACATCATTGTATAATAGTGATGGTAGTAACAGAAAGTGTTAACACTTATTCTTCACTTCACATGTGCCAGGCATGGGA
Celera SNP ID: hCV945217
SNP位置ゲノム: 16036
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,86|C,32)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4708):

CCTTTTGGTATCTCCCTGGAAGAGTCGGGAAGGAGGCAGGGTGAGGGTGGGGGGACAGGAGTGTCCTTACTGCATCATAC
AGACACTTGAGGAACTTGAT
K
TCTTTGTCCAGTGAGTCCACTTTGGCCTGAAGCTCCACCTTGACTGCGTAGGCTGCATCTGCATCCTGCCAAGAGGCCCC
AGAGTCATTGGGGGATGCAA
Celera SNP ID: hCV945219
SNP位置ゲノム: 11572
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,78|T,30
)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4709):
TCTGCTAAGAATTCCTTTTTTCCTTGAAGCCTTGGTTGGAACCTTTCTTTCATTCAGCATGCCCACAAAAGTATTCCTCA
CATTCACTGTGCAGGTGACC
M
CTCCCAGGAAGCGAGGGGCTGCTGTGGGAGGAGACCCATTCGGTGACCACCTTGGTCTGGTACAGGGCCTCGGCCTCGGC
CTTGCTCTTCAGGGCGATCT
Celera SNP ID: hCV945220
SNP位置ゲノム: 10801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4710):
GGCCAAATGTAGAGTCGTAGAGTTGTCCCTGTGTTTGCCTGCAGAGCATGGAGGGTTGTGGGGGCACCAGAAGGAGAACA
GGCTCAGATCTTTCCGCTGG
K
CAATTCTATCACTAGCAGAGCAGACCTGGTTCTCAGAGAGGTCACAGGAAGGATCCTCCAGCCTCCAATATCATCTCCCC
ACTGACGCAGTGTTTAAAAT
Celera SNP ID: hCV945221
SNP位置ゲノム: 9312
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4711):
AAAGTTAGATAGTGCCTGAGACCGGAGGCCACCAGTATCTACAGATTCAAAATACTACAGGTTCAGGAAAATCATGCCCG
ATCCCCTAGCAAGGCCAGCC
M

TGAGGATGAGACAGTATGCCACGGTCCCACTGTGATCAGATTCCTGCTGCAGGACCTCTCCCCATTGGGGATCCTTCTGA
TCTGTTAGCATCCAGATGAG
Celera SNP ID: hCV945222
SNP位置ゲノム: 8917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,113|A,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4712):
GATGTCATATCTAAGAATTCATTGCCAAATCAAGGTCACAAAGATTTCCCTCTACATTTTTTCTAAGAGTTTTATGGTTT
TAGCTCTTATATTTAGGTTG
W
TGATTCATTTTGATTAATTTTTGTATATGATGTAAAATAGAGATTCAACCTCATTCTCTGGCATGTGGATACCTCGCTGT
CTCAGCACCATTTGTTGAAG
Celera SNP ID: hCV945224
SNP位置ゲノム: 4054
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4713):
TTTCAGGAGGTCAGGAAGAAATGTCGATGTTTGCAAAGTTAGATAGTGCCTGAGACCGGAGGCCACCAGTATCTACAGAT
TCAAAATACTACAGGTTCAG
R
AAAATCATGCCCGATCCCCTAGCAAGGCCAGCCCTGAGGATGAGACAGTATGCCACGGTCCCACTGTGATCAGATTCCTG
CTGCAGGACCTCTCCCCATT
Celera SNP ID: hDV70879129
SNP位置ゲノム: 8883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4714):
ATCCTGCACTTCCATGGTCTCCTGGTGCAGGGTTTTGTACCTTTCTACCAAAACATCTTTCATTTTGTTGATCCTAAATC
TCTCCTTTTGGTATCTCCCT
R
GAAGAGTCGGGAAGGAGGCAGGGTGAGGGTGGGGGGACAGGAGTGTCCTTACTGCATCATACAGACACTTGAGGAACTTG
ATTTCTTTGTCCAGTGAGTC
Celera SNP ID: hDV70879456
SNP位置ゲノム: 11489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4715):
GTTCTTGGAAGATCCAGCTGTCCTCAAGAAACTCATCACTTTTTTTGTCAAGGAAGGGCTGCTCTTTACCCAGCTTCCCAT
CCTTCCCTGCAAAATCGCCA
R
AGAAGCCGATATATTCATGTATTCCTTTGTCCTCCGTGGCTCACAGACCTACTCTCCTTCCCTAATGGTGAGGAAGCCCT
TCCTGAGGCCCAGCTGCACC
Celera SNP ID: hDV70879758
SNP位置ゲノム: 13298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4716):
AAGCTGGAATTTTTACCTCAGGGAAAAGAAGACATGGAAAGATGATTCTTCTTGGAAAGATGTCCTCAAAGATCTGGATC
TGGGTAAGAAGCTCCAGGGT
Y
CGTCCTTGGGCCATGCTAAGGACCACAGCTGTCTAGCAGTGAAGTGGACCCCAGGAAGGAAGAGGAATGACTCTGCAGCA
TCTGCATGCCCCCCTAGCAG
Celera SNP ID: hDV70879963
SNP位置ゲノム: 14543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4717):
AAGGGTAGCTGCTCAAGATAAGACATCACTCTAGGTTCAGAGAGAAAATCAGCCACAGCAAGGATGGGCAGGGGGAAGGA
AGAGACTTGCTTTCATGAGC
R
GCTGTTTTATTCTAGAATCACCAGCAGCTGGCCCTTCATTGCCCGGCTCCGAGGGGAAATAATCATAGTTCTGGCTAGCT
GAGTCTTTGCGCCACCACTG
Celera SNP ID: hDV70880016
SNP位置ゲノム: 16558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4718):
CATTACAAAGGGTGCCCCTGTGGGCTGGGCCCTGTGCTGGAGGCTGGCCAGTAAGGGTTGCTGACAGCGGTGGTAATGAT
GGTGGCAGAGTGGCTGTGAC
R
GAGAAGGAAAAGGTAGAGGCAGAGTAGAATTTCCTGACAACAGTGTTGTGATTGTGGCCACACAGAAGCAATCCTCCTAA
TTGGTTCCTAGGGAGCTTAA

Celera SNP ID: hDV70880043
SNP位置ゲノム: 16991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 7
Celera遺伝子: hCG1641761 - 65000099273616
遺伝子記号: CHRM3
タンパク質名: コリン作動性レセプター, ムスカリン様 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(15901403..15915377)
染色体: 1
OMIM番号: 118494
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2879):

CATGTAAATCTTTCTATCCTTCTATGACAATTTTAATTATATTAATATACTAAAGGTGGATCTGTCTATATGTCTGTATA
CAACCTTTAGTATACAGGCA
TGTACAATCTTTAGTATATATTGCTGTGTTTTATTGTAAACTAAATTTTATCGTGTTGTATTTGTCATCCCACAACTGCC
TTTCTTACTTAACAAAGTAT
TTTTAGATGGTTCTAAGTTAATATATATCTAGTTGATGCTTTTATCTGCTGCATAGTATTCCCTTTTATGAATGACCTCA
TTTTTGAATTCATTTAAAAC
GAATGGTCTTATAGATTTTCCTCATTTTTGTCATAAAAATAAATGCTTCAGTTATAGCCTTGGGCGTGTCTCCTTGTGTA
CATACGAATGCAATAATTTC
TAGAGGGTAGATACTAGCAGTTGGATTGCTAGTTCATGGTGTACATGCCTTTTCAGTTTTAATTAATACTTCAAATCACC
TTTTTGTAGTACTTATTATC
AATTTATTCACTCTGGATGTGGCAAGGGGAGTTTTTCTTATTTTCCTAGTGTGTAGGTCAGTATACCATGCATTGATGCT
CAGAAGACCAGTGTTTGCAG
TTTCAAAGCCCTTATCTTTAAATCCCTTCTCTCTACCAGAGTATTTAAATCTACTTTAAAAAGCAAAAAATGAGGAAACA
CTGGTTTCTTTCTCCCTGTG
TTTCTAAATAACAACACAACCCTGAGAACACAAAAAGTTAGCATTGGGAGAAGGGAGGCAAGATCCCGTTAATACTTCAG
AGTATTAGCCTACAACACCA
CAATGCTTCTTATCTTCTCCATAATCACAGATCAGGCGATAGTATTCTAGTTTTATAGATGAAGAAAGGTCGTCTCAAAA
TAGTCAGTAATTTGGTAAGT
TTATACATCTCCTGGGCCAACCCAGAACTCAGACCCAAATCAGCAAACTCCAAAGAAAGACCACAGCTTTTCAACTCTGC
TCTATTGCTTTCTAATAAAA
AAATTAATGACGATGAGAACATCATCTTTATTAATAGAGTGGTATTAATGTATCTCATCACACAGAACCCCAAATGAGTA
CCCACGACTTCCTAAACATT
TCTGTCTTCGTAGCTAGAAGTACAGTGGGTTTTAGTAGTGTGCTTTGCTTAAAATTTCTGCTTCCCATTCAAAAGGCTTT
TTTTCCTCAAAGTTATGTTC
ATATACCACATTCCCTTCTTTTCTCGTTGCTTTAATATCGAGGTTCTTAGAAGGAAACCCAAGGGTAGCATTAGGACTGC
CATGGTTATTGACTATTACT
CGTTAACTTATTAACTCTTGTCCTTTGGATGTTGTATCACATGGGTAAGCAAATGCCATAAGTCATTTCCCTCTAATGGT
TCTTGTCTACCTTTAAAATT
TTTGCTCATCTCATACGCACATCTATTGCATGACAGAAAAGGACTGGAACATTTTTAAATAAGGAAAAGCACATCCTGAG
AATTTCAGAAACGTATTAGA
TATTGAATGAATGTCAAAGTGTAAGAAGAATGATGCCAATGGTAGATATGACAAAGAGTACAGGTCAAAGATAAACAGGT
ATTTAATTAACCTATATAGA
GAGCTAAACTCACCTATAGCTGACTTTCCTCAATTCTGGCTTCTTTCATTTTTGTATTCAAACAAAGCATAATTGGACTA

GAATACTATTCATTTGGGGG
GGCTCTTCAGATCACAGGATGAAATGAACTAAAAGAAAACAACTGACCTTAGGCTAATTTCGAAAATTTTACTTATATTC
TTCAACAATATAGGTCAACT
GAGCAAATTAAATTGCTGTTGAATGTATAAAACATAATGTGATTATCCACAGAGAGTAATTTGATATTGCCTAAATAACT
TTGTGTTTTAAAAATCTTTT
ATTTGTATTCCATCTCTTACCTGGGGGTGAGTTTATGAAATGCAGAGCTGTGGAATCCCTGAATTCCACAGCACCAGTCA
CCATAATCTAAAGCTAGCAG
TGGTTAATGAGCTTGTGCTGATATTGACAAAGACAGAACACCTTTTAGTTGCAGGTGACAGAAAGATCTCTGGTAGCCCA
GGCAACAAAGGAAAGGCAAG
GTCAAGGAGGTGGTGTTCACCTCAGAGTGGCTAAATTCAGGTTTCAAAGGACATCATCATCATGCTGTCTCTGTTTCCCA
TACCCCTCCCATCTCTCTCC
TTCCTTCATGCCTTTCCTCTATGTTTGCTTACTCTAGATTTCCATGTGGTGGCAAATAGGGTGATCAGCACCTAGTAATT
CCAAATATAAGAGAATCACT
GCTCATTCCAACATCCACATCAAATCTCCAAATCAACCCTCCTGCCTGGGTCTTCTTCATTTCATTGTTGTGGTAGAGGA
GCGAGGACCATCTGATTGAT
GCCTGTCCCAAACTACATATGTGGGTGACAGGCTATTTCCAAAAAGACAGCTGAAAGAAAGACAAATAGTAGATACCCCT
GCATGGCTTTAACCAACAAA
GATGAAAGAAGAAAGAAGTATCATCAGCACAAATATGATATAGCATCGGGATGATTGGGCATTACATTATTTATAATAAA
ACCAGCATGGCATAAGCCTG
AAAATGGGGCTACAGGACATGATTACCTCCCATGGGACATGAAAGCAGAGACCTAATAGTAGAAATGAGGAAACGTAGCT
GCTGTGTTCAGGAATCTCAG
GAGTGAAGGAGATTCAGAAAGAGAAAGGCCCTTCAGAGTACATGAGAAATAAACACAGGCCCGGTGCTGGAAACCAAACT
GGATGAATAAAGATGATAAT
CTAAAGAGGACCAAATGCCACTTATCGGCGTAGGGGCCGAGAGCATTTAAGAGGCACCCCAGACTCCCCAGTAGACCAAT
AGTAATAGTAGTATTAACCT
CAGAGACAGGGTGTTGACCTGATTAAAGGCACATCTGTCCTTGTGAATATCATAGTCACAGGTGCAATGGAGAGATAACA
AGGCAAACACCTTTAGAACT
GCAGTAAACGGTATCTGGATGGGGGGAGAGCAGCAGACAGATCTTCTGTACATGCATCTTGGAAGAAACCTGAATGTAAT
TGTGGGCTACAAACAGTGTG
TAACACTTCCCAAACCCAGACATCACTAGTGAGGGAGAATGAGAGTTAAGTGTAAGTTGACACCTAATAAAACCCAAATA
TTTAAAAAAGTAAAAGAGAA
TAGTCTTGTCAATTTCCTATAATTGAAAATCAGTGCAATGTCAGAATTTCAGCTATGGGAAAATAATATTAGATTATACA
GAATATTTTGTGTTATTCCT
CTCTTAATTGAGTTTTATATTAGAATATTTAGACTATTTCAAATTTTGTATTATTTCAAAGAGACTAAGGTGAACATGTG
TACATGTATTTATATGTGCA
TATGTGAGTGTATTTATGTCTACATTATAGGTATTATGTGTATACATAGAGTCAGACAGCTCCTGAGATCATGGATTTTG
GATTTTTGACAAACTGCAAA
ATTGTCTTTCAAATGACCAATTTATACTGCAACCCCAAGACATGAAAATTGATTATTTTTGTCATACTACTGTGAATGCT
GAATGTATCAAATCGTTTGA
TCTTTGCCATTGTTTCAGGTGATAAAGAGTATCTCATTAATTTTAACATGCACATCAATCCACCTTAAGGAGGCGTGTGA
TGATTTTTAACCAGCTAGGA
GGTGCTAGTTGTATAGGCACCTGGAAGGAGCTGGTGGAGAGGCAGCACAGCCTCACAGTTACACATGGAGGCTGTGGTTC
AGATTGTCTGGATGGAACTC
TTTAGGTCCTCCCAGACATCACCTTGTTAGCTAAATCCCTGCACAGATTATTTAAATGTGTCTTCCTTTCTGTAAAGTGA
GGTTATTTAAGGATAAATGA
GATAATACACTGGGCATGGTAGCTCATGCCTATAATCCCAGCACTTTTGGAGGCAAGATGAGCAGATAACTAGATGCCGG
GGTTTTGAGACTAGCCTGGT
CAACATGGTGAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCAAGGTGACACATGTCTGTAATCAAGCTACTCA
GGAGGCTGAAGCATGAGAAT
CACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGCTGCAGTAGCCAAGATCACACCCCTGCACTCCAGTCTGGGCAAGACTCTGTCTCAAA

AAATATAATTAATAAATAAG
ATAATGCATATGATGCATTTGCACAACACGTACCACACAGTAAATGTCAATAAATAATTTCTACTAACATTTATTATTGC
ACTAAATTTAGCTCTGAGCA
TCCTGGCGCCAAAGCAAAGAGAGCTCATTGTTCAATAAAAAGAATAAGATAATAATCACAGATACTATATAGCATTTACT
GTATCAGCTCCTGTTCTAAG
TACTTTATATATGTTAAAACATTTTATGAGAAACGAAGCTTCTTTGGCCACTTATTGAATTCTGGAAAGAATTGATCAAC
AATTATTCTGTTATACAGAA
AATTATCATTCCCATTTTTCAATGAGAAAACTTGGACTCAAAGAGTTAAATATCTAAGTTCTCACCTCCAGTAAGTAGTC
AAACAGATTTGAACCTAGGC
CTTTGACCCCATAGTCTTCCTGCTATGCCAGAAAGCCTTTCCAGAAGTCTCTGTGTGAATCGACTACTGCTTTGAGAGAC
ACTCTGAGAAAACTCTGGCA
TTCAATACCTTAAGGCTTGATCAGGACTCTTGCAATGCACTTGCATATGTATGTTTATCTGTAAGAGTTTATTGTTGAAA
TTTTTTTTAACCAAGAGCAT
AAATGTAGTAGCAGGGTACACAATAGATTTTTGCTGGGTGATCAAACTTTGAACTCATAGAATGACACTGATTGAGGAAT
GATTTGCTTATCTAGTGACG
GTGGCTGGCGGTGTGTGAATTCCTGAGCCAGTGGTGTCCCAGAAGTACAGCCCTGGGGCTCTGAGAGAATGGTACAGGTC
ACAACCGAGGCCAACAGTGA
CACCAAGGAGGTCTACTGTGGCACCTTAATTGTAATGCTTCTTAGTTGTTCATATACTCTGGCAACAAGTGTGTAAAGCA
CTAGTTGCAGTTTTGCAGTT
TTTATATGCAAATGTGTGTGGGTGTGTCCATTTTTCACATATGTGTGACACGCTAAAATACATTTTCATGCTTGGATCTA
AAATATCTAAATCTAGAAAT
ATTTAAAGCTGGTTTGGTCCATTCAAAACGTTCTGCTAAAAGTTCATCTGCTGTTATCAAGTAGAAGATAGCTTTCCAGG
AGATAGTCGTGTTACCAGTC
CTTACAAGGACGGATGTCTTACTTTTTTGATCCTGTCTCAAAGAGGCAATATAGTGTGAATTGATTTACTTGGTTTTATC
CCTTCTCCAGGTTGGCATTG
CTCATTTTAGTAAGACTTAAATGGCTGGATCACCTTAAAGTTGCGTATTTCTGAAGCCTCAGATGGGTAAATGCCCAGAT
AGATAAATGCAAATCAAGTC
AAGTTATCAATTTAGCATGAAGATAAAGCTGTTTGGATAATTGTAAAGAAATGTCTGATATTTTTCACCTTTACAAAATA
AGAGAAGTAAGGGCGATTTT
GTCTATAACAGAATTACATGGAATATATTTAGAAATGAGAAAAATGTGGGAAAAAAGCACAATGTCAGTGCATGCCACCA
ATTATATAATACTATCTCAA
ACAAATCGATGTCTGTCTGCCCTGACTCCACTTATTTAAAATAAGAGAATGAACTTGATGTTTGGCTTCATAGAGATTCA
GCCCCTGTAATAGGCCTTCC
ATGTCTTTTAACGTATGTAATGCAAAGAACAAACAAATAAAGCAGAAATTTTTCTAACTCTGTCTCTTCTCTCTTTCCCC
CAGACTATGTCAGAGAGTCA
AATGACCTTGCACAATAACAGTACAACCTCGCCTTTGTTTCCAAACATCAGCTCCTCCTGATACACAGCCCCTCCGATGC
AGGGCTGCCCCCGGGAACCG
TCACTCATTTCGGCAGCTCAATGTTTCTCGAGCAGCTGGCAATTTCTCCTCTCCAGACGGTACCACCGATGACCCTCGGG
AGGTCATACCGTCTGGCAAG
TGGTCTTCATCGCTTTCTTAACGGGCATCCTGGCCTGGTGACCATCATCGGCAACATCCTGGTAATTGTGTCATTTAAGG
TCAACAAGCAGCTGAGACGG
TCAACAACTACTTCCTCTTAAGCCTGGCCTGTGCCGATCTGATTATCGGGGTCATTCAATGAATCTGTTTACGACCTACA
TCATCATGAATCGATGGGCC
TTAGGGAACTTGGCTGTGACCTCTGGCTTGCCATTGACTACGTAGCCAGCAATGCCTCTGTTATGAATCTTCGGTCATCA
GCTTTGACAGATACTTTTCC
ATCACGAGGCCGCTCACGTACCGAGCCAAACAACAACAAAGAGAGCCGGTGTGATGATCGGTCTGGCTTGGGTCATCTCC
TTTGTCCTTTGGCTCCTGCC
ATCTTGTTCTGGCAATACTTTGTTGGAAAGAGAACTGTGCCTCCGGGAGGTGCTTCATTCAGTTCCTCAGTGAGCCCACC
ATTACTTTTGGCACAGCCAT
CGCTGCTTTTATATGCCTGTCACCATTATGACTATTTTATACTGGAGGATCTATAAGGAAACTGAAAGCGTACCAAAGAG

CTTGCTGGCCTGCAAGCCTC
TGGGACAGAGGCAGAGACAGAAAACTTGTCCACCCCACGGGCAGTTCTCGAAGCTGCAGCAGTTACGAACTTCAACAGCA
AAGCAGAAACGCTCCAACAG
GAGGAAGTATGGCCGCTGCCACTTCTGGTTCACAACCAAGAGCTGAAACCCAGCTCCGAGCAGATGGACCAAGACCACAG
CAGCAGTGACAGTTGGAACA
ACATGATGCTGCTGCCTCCCTGGAGAACTCCGCCTCCTCCGACGAGGAGGACATTGGCTCCGGACGAGAGCCATCTACTC
CATCGTGCTCAAGCTTCCGG
GTCACAGCACCATCCTCAACTCACCAAGTTACCCTCATCGGACAACCTGCAGGTGCCTGAGGAGGAGCTGGGGATGGTGG
CTTGGAGAGGAAAGCCGACA
AGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTCCAAAAAGCTTCTCCAAGCTTCCCATCCAGCTAGAGTCAG
CCGTGGACACAGCTAAGATT
CTGACGTCAACTCCTCAGTGGGTAAGAGCACGGCCACTCTACCTCTGTCCTTCAAGGAGCCACTCTGGCCAAGAGGTTTG
CTCTGAAGACCAGAAGTCAG
ATCACTAAGCGGAAAAGATGTCCCTGGTCAAGGAGAAGAAAGCGGCCCAGACCCTCAGTGCGATCTTGCTTGCCTCATCA
TCACTTGGACCCCATACAAC
ATCATGGTTCTGGTGAACACCTTTTGTGACAGCTCATACCCAAAACCTTTTGGAATCTGGGCTACTGGCTGTGCTACATC
AACAGCACCGTGACCCCGTG
TGCTATGCTCTGTGCAACAAAACATTCAGAACCACTTTCAAGATGCTGCTGCGTGCCAGTGTGACAAAAAAAAGAGGCGC
AAGCAGCAGTACCAGCAGAG
ACAGTCGGTCATTTTCACAAGCGCGCACCCGAGCAGGCCTTGTAGAATGAGGTTGTATCAATAGCAGTGAAAAACGCACA
CATCAACCCACAGACCTTAG
GAGGAGGAAGGCGAGGGCGGGGTGACTTCGGTGATGATAAAAATGGTTTTATCACCCAGATGTGAAAGAAGCTGCCTGTT
TACTGATCATTGAATAAACC
CATTTTAATAGAAAAAGTCAATACCAATTCAGCAAAAAGAAAAAAAAAACATACTACTGAATATAAAGAAATTTATTCTGA
AATAGACTTTACGTGTTTTT
TTCTTAAGAGGAGAAAAATATTGCTTGACGGCAATTATATACCCAAAGTGATTTGCCTGGGTCCTTAATTCCCATTAGCT
TTGGAATCTCAGATGAGCAT
AGCTGACCCAGTTCCCACATTCTTCCAAGGATCCCAAAAGTGGGAATCCAGACCCCAAGTGGAACACTGCAGGCTTACGA
ATCGTGGTTCCAAAATTATT
TCATACGTTGCAAAGCTGAATCTTCTTGTCCCAATAGAGCTTCTGTCTTTTCTTTGGTGTGTTGTTAAACTCTATTTGTG
GACTTGATTCTTGATTCTTG
CAAGTACTGTTTTGTGCAGTTCAAGTTTCGTACAAATAAAAATACTTAAGTATATATATAGTGTGAGTTCTGCACGCACA
CACATAGTGTATATAATATC
ATGGGAAACACTGAACTGGAAATTATTCCTGCAATATACGCTTTCAGTACTTTGGTAACTGAAGTTCTCTAGGATCCTAT
GCAACATTAACGTGAAATAA
GCCCAGTGTAATGTTTTTGAAACCAGGGCTGTTTTCCCAGAGAGCAGCCAGGCCTTCCCAGCAGGTCTGTGCAGAGCGGA
CAGGCTCGTGAGTCAGTGAG
CGCCGTGGCTTCGCCAGACTTGGTGTTAAGCAACCTCCTTTGTTGATGTCTCAACGAGCTAAATCGGGGCCCCTCTGAGC
TCAAAGAATGAACCACATCC
ACACGTTTGAATTTATCATCTAAATCTGAATGTTTCAGAACAAAATTTCTGCTATCTAAACTGCTTGAAACTCATAATAG
TGTCACGTTTGAATGTCATA
CACAGCAATATATATATATGTGTATATATATAATATGGCAAAGCAAAAAAAAAAAACATGGTAAGAGAGAATGAAGGAGAA
CATTGTGTTTGTTCTTGCTG
AATGGCACCTTCTCAAAGAAAATAGGGCTTGCACCTTTGTTAATCAGCTGGGCCAGTGCTTTCTGGTGTTCATTGTGTAA
CCTTCACCCAGGAATAGGTG
AGGTTTTAGAAGTTACATGTCCTCTGAAGAAAGAATTACACTCTGAAAAGTAATGCTTCAAATTGATTCCTTACCTTTTG
GGAAAAAAAAAAAATTGTTT
TTTTGCATTCTCCCTTGAATTGACCAAATGTTAACTGTTTCATTTGGGGAGGGGATGGGGTGCTGCCATCATTGTCGTTG
TTGTTGTGCTGTAGCTGTTG
GGGTTTCTTTTCCTGTTGCCGGGGCTGTTTGGGGAGAGGGAGGGGGGGAGGTGGGAGGGCCGCGGAGATATCTTCCCTTT

GTACAGGGCATTCGTGTTGT
GAACCAGAGCTGGGTAGAAGCTGCTTTTGTATTCAGTGTGAGGTGGTGTTTACAGACGACTTTACAACAGTAGAAGTGTA
CTCAGTGGTGTCTGTGTATC
TGAACTATTTAATTTCGTGTTAGTTTATATGCAGAAATATTTATGGATACTACACCAAGTGTTTATTTAATGTTGATAAA
TTGACTCTTCAGTCGTCAGC
CATGGTGTCCTTTCAAAGTGATTCTTTAAGGTCCACTTGACAATGAATAGAGTATATTGGAGCTTTCCTGTGGCTAAGAA
GAAGAAACATGTCATCCTGT
GGCATCACCAAGCACCTAACTCTTTCTAGGTAATAAAAAGTCAACGGTCACTTCAACGAAATGTTTAAAACCACTCTTTA
GTTAAATCTGATGGGAACTG
AACAAAGCTCCACCATTTGTCTGAAATCATTTTACACAGGGAAAAAAAAAAACAATCAGCATAATTGTAAGAATGATTTT
TTGGGCCCACATTCAACCAA
AGAACAAGAAAGAAACAGACGATTTTCTAATATGTCACAGCAAACTACAGAATGTCATATTATCCACCTGTGAAACATCT
AGTAAGCAATTGCACTATAT
TTTATTTCTCAAGTTGGCCTGGCACTAATAAATATGTGAAAGCTTATTCAAGTTCCCAGTACTTCAGCACTTCCCATCCT
TTTGGAAACTCCTATCTTGC
CTCCCTCCCAAAGGGCTGTTTCTTTTATTAAAAAAAAAAAAGAAATAGAATTAAATTTGAGAAAAGGAGAACCCTGAAAT
TTAACAGAACTTTGAGAGTC
ACTTCCAATCTCCTTAAACATGATTATCTCTTATCCTTGTCCTTTTGTGATGCTAATAATAGCAGAAAAGGAACAAATCC
AAGACTCTAGTCTCCCTTTT
TTGTTTTACTGGTTTTATTATAGAATTGTTTTTAAGCCTCTTATGGATAAAGCTGCATTTAAATACTATCTACTGATTTT
ATAGAAAGGTATGTCCATTT
CTTGGGTACTTTCAGAGAAAGAAAACAAGCAAAATAGGTTCTTTTGAATATGAATAATTTAAAAGCTAATTGAAGATGTA
GTGAGTATTTATAATTGGAC
CTTAGTTACACGTGCATTTCTCAAAGGCTTGTCATTACAGGAGATATTCAGCACTTACCTAAGATCAAAATGTCTTCATC
CCAATTGGGAATCGAATTAT
TTCATGCCATATGCATGAGGTTTGCAGACATTTCAAGATTAGCACTTTGCTTGAAAGAAGAAAATGATCAAACCTAAAAT
AAACTACACATGGAGAATCT
CTTCTCTCTCTCTGCCTCTCTCTCTCTCTTTCTCCCTCTTCTTCCTTCTCTCTCTCTCACAGCACACACACACACACTCA
ATCTCCATTCTCCAGGCATT
GCCAGATGGTTAGGAGAAGTAGCTCTCTCTGGTCCCCTAGATCCCTCGGCTCTGCTCTCCTTTGCCCATCAGCTCCCTGG
GCCTCTATGCTAGTCCTCCC
TATTCTCCTAGTCACCCTTTGCCTCTTAAGCCCAGCCTGACTCTCTACATATTTTTCATTTCTCTTTACCCTTTAGTGTA
CAATAGTTGTAGACTCTACG
GAATGAAAACAAACAAGAAGCCTAAGCGTTAGACCCTGCTGTGGCTAAAGATCTAGAGGCATATCAGTTTTCTCTGTCAG
GCTTCCTACGTTGCCCTCGT
GCAGGGCTCATTGCTTGCAGAGCGCTGGAAGCCCCTTCATGTATCGAGAGAGAAGCTGGAGCACAGAGCTCTGAGCACAG
TTGGCTGTTTCAGCTCTGAC
TCAGGGAGGAAAGAAGGATGCCAAGGCTCTGTCCAGCGGAGAAGTCTAATACCAGAGTGGCACAGAGAAGGATTCCAGGG
ATCAGTCAGGGTTCCTGTAC
CTATCTGAGTAGAGATGATTCAAGGATGGGGACATATTCCAGGAAATTGCAAATCTTCCCCTGGCAGCTTCAGAGGACGA
GTGAAAATAGTGCAGTATAG
TCAAAGAAGCATGAATTTAGGATGAGGAACCTGAAGTTTCTGGACCAGTTTGGTCACTGCTTAGTTACAGTCCTTAGGAA
TGCTTGTCACTTAACCTAAA
CTTTCTGGGTTTTATCCTCATTGCTCAACTAAGCAACAACACCGAAGCTTCTCTAATTTGCCTTCTGATGCCAAATCGGT
CAAAACTAGGTCAGCAGCTA
CCATGACGAAAGTAAAATGGTATATTGGGTGAATGTTTGAAAATTTAGATTTTATATTCTGTAAAGTTATTTACTTACTC
TATTTCAACACCACAAAATC
TTGAATTTGGAAGGTAACCAAGGAAGCTTTGAAATTTGTTGGCAAACCCGGAGTAGTATGGTTTAAATACCACTCCAACC
CAGCACCTGAGGTCGGGCAA
ACTCACAAAATAGAGTTTCTAGGAGCAGGTGTTTGCTTTGGTTTTGCAATAGCATTTCTCATAACAGAACTGAAACTGTA

TAATTACAACACTCCAAAGT
TATTTTTTTTTAACCTAAAGAACCCTACTTCTAGCACCTCCCTGAAAGAATATTTTGCTCCAATACCACGTGCAACAAAC
TTATTTAGACAGTATCAACT
TAGCCCTTAATAGGTTCAAGGACAAGTTTACTGCTTCCTTTCTACACGCTTAAGTTACATCTCTTCTCCTGTTCTGATGA
CTCTAAATCTTCAGCCTCTC
CCAGCATTAATGTGTGAGCAACATTGCAGACCTGAGAAAGGTTTCTAGAATGGTAACCCAATGTTCTTTAGAACTGGGAA
TTCCATTTTCCTTTTCTGGC
TTTAGTGTTAATGTCTGGGAAGGGAGGCTCATGATAGAAAATAAAAATGAGAAAAGAAGATCTAGTTCATAAAATGACTA
TACCCCACGTAAGTTGTAAC
TGCACAGTGTTTTGTTGTACGGCTCAGAAATGAGCAAGTGTTAGTATTATTAGGACACATCACGTTCACAGCTTCGCGCA
GAGACGGATAGTGTATTTGG
ATATATGGAAGTCTCCAAATGCGTTGCTAGAATATCAGGCCTATGTTTGTTCTGGTAGAACCACAGAGACTCCACAAAGT
TCTGACCCTACCACTCTGGT
CTGGGCTGAGACCACCCCAAAAAATCATCTAAGAATCAAAGGGGCTCACATCTCAGTTGCATTCTATTTAAAAGATAAAG
GGGCCATACTTCCACTGCAA
AGAAGCATTAGTAAAACTTCCCGCACCCAAATTATAATCCGGCAACCCTGCTTCAGCTAAAAAGATTATCCCCAGAATCT
AAAAGCTTACTATTGTTCTT
TCTTGGAGCCAAAATGCTTAGCAGTTCTGCAGTTCACATACAAAACTCAAAACTCTTTTTATCCTGTTTCTGTGAGTTCC
TTGATGATAGTAATTGGGTC
TTATTCATCACTCTGTATCCTGTGGCCACACAGAATCTGGCAAATTGCATATATTCAATAAATGTTGAATATCTAATAAC
CTCCTATTAATATAACAAAT
ATTATCAACATTCTGTGCACATCAATGTCCCATGCTGCTACTGTGTCAGGAGTTATTTGGCTGGGAAGTGGAAAGTGTTC
ACAAACATGATGCTTATCTA
ATAAATATCACTGAGCAATAAGGAGAAATATTTTAAATAGATTTGAAGTTGTGAACAAATAATTAGAGTCCAAAGAGGAA
AAAGAAAATTAACTCTGTTT
TTTATCCCTAGAACTCAGAAATTTACTGGATTGGTCAACAAAGACAAACTTTTTATTGTATAAAACAGTAGAATTCATGG
AGGGATAATTCTTTTGGAAC
AGGCTTCTCGGTTACTTGCCTTAGTAAAAGAAGTATCTGAGGGCCTGGAGAGTTCATAAACATAGTTTTCTGTGCAAGTG
AAGATCTGTAGTTTGGCTAA
AAATCCTTGCATGTAGTTTTGCTTGGCGTGGAAAGTTATTAGGAGACAATCCTTTATCTGTTCTGCAAGCAATCAAACAC
ATGATCTCCCTTCTAGCCAT
TCCTCATCCAGTACATGGCATTTCCAGCCTCCTACATGTAACACTTCAAACTTCCTCTGGGCGTCTGCTTAGAGCATGTG
ATGGCCACAGTTTGGGCAAA
GCCCTTCTTTCTTTTAAATATAGGAACTGTTACCAGTTTGGTGCAGGCTTGAGGAATAATTACATAAAAATGGGCTTCCA
CGATGGTGAATCACATGCTG
ATTTCTCTTGGCAGGAAGCTCTCAGGGAAATGTCTGTGAATCATTTAAAGATCTCTCTGGTGGATAGAGAAACCGCAGTC
CAAAAACAGATGGGTGTATA
TTTGCTTTGTAGCAAAGGGCATGTATCATACTCGCATCTAAAACAGTGTCCACATCTTTGCCAAAGGCACGAATTTTACC
TTTTTTTATTACCTCGTGGC
CAGCACTTCCTCAGTAGGCATTTCAGGTGGTCACAAACCATGTTCATTTTTAATCTTGAAAAAGTCAATCGTCTGTAGTC
TGTACTATAAATGATGCCTG
CAACTTTGTGGTGAATATTATCCCCAAGTTAACAGTGAAATA

SNP情報

内容 (配列番号4719):
CCATCACCCCTTTCTTTGACTTGGACCCCTTGCGCTTCCCAGGTGAGGCAATGCCTCGCCCTGCTTCGGCTCGCGCACGG

TGCGCGCACCCACTGGCCTG
Y
GCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGAAATCACCCGTCTTCTGCGTCGC
TCACGCTGGGAGCTGTAGAC
Celera SNP ID: hCV11572670
SNP位置ゲノム: 6070672
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4720):
GGGAACCGTCACTCATTTCGGCAGCTACAATGTTTCTCGAGCAGCTGGCAATTTCTCCTCTCCAGACGGTACCACCGATG
ACCCTCTGGGAGGTCATACC
R
TCTGGCAAGTGGTCTTCATCGCTTTCTTAACGGGCATCCTGGCCTTGGTGACCATCATCGGCAACATCCTGGTAATTGTG
TCATTTAAGGTCAACAAGCA
Celera SNP ID: hCV15859291
SNP位置ゲノム: 6193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4721):
TCTTTTTATCCTGTATTCTGTGAGTTCCTTGATGATAGTAATTGGGTCTTATTCATCACTCTGTATCCTGTGGCTCACAC
AGAATCTGGCAAATTGCATA
Y
ATTCAATAAATGTTGAATATCTAATAACCTCCTTATTAATATAACAAATATTATCAACATTCTGTGCACATCAATGTCCC
ATGCTGCTACTGTAGTCAGG
Celera SNP ID: hCV1789916
SNP位置ゲノム: 12865
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4722):
CTGGTAGAACCACAGAGACTCACACAAAGTTCTGACCCTACCACTCTGGTCTGGGCTGAGACCACCCCAAAAAATCATCT
AGAGAATCAAAGGGGCTCAC
R
TCTCAGTTGCATTCTATTTAAAAGATAAAGGGGCCATACTCTCCACTGCAAAGAAGCATTAGTAAAACTTCCCGCACCCA
AATTATAATCCGGCAACCCT
Celera SNP ID: hCV1789917
SNP位置ゲノム: 12558
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4723):
TTCAAATACCACTCCAACCCAGCACCTGAGGTCGGGCAAACTCACAAAATAGAGTTTCTAGGTAGCAGGTGTTTGCTTTG
GTTTTGCAATAGCATTTCTC
R
TAACAGAACTGAAACTGTATAGATTACAACACTCCAAAGTTATTTTTTTTTTAACCTAAAGAACCCTACTTCTAGCACCTC
CTCTGAAAGAATATTTTGCT
Celera SNP ID: hCV1789919
SNP位置ゲノム: 11857
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,1004|G,348)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4724):
TGCATGTTATCAAGTAGAAGATAGCTTTCCAGGAGATAGTCGTGTTACCAGTCCTTACAAGGAACGGATGTCTTACTTTT
TTGATCCTGTCTCAAAGAGG
Y
AATATAGTGTGAATTGATTTACATTGGTTTTATCCCTTCTCCAGGTTGGCATTGCTCATTTTAGTAAGACTTAAATGGCT
GGTATCACCTTAAAGTTGCG
Celera SNP ID: hCV1789920
SNP位置ゲノム: 5436
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4725):
AGCCATCTACTCCATCGTGCTCAAGCTTCCGGGTCACAGCACCATCCTCAACTCCACCAAGTTACCCTCATCGGACAACC
TGCAGGTGCCTGAGGAGGAG
M
TGGGGATGGTGGACTTGGAGAGGAAAGCCGACAAGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTTCCAAAA
AGCTTCTCCAAGCTTCCCAT
Celera SNP ID: hCV25639493
SNP位置ゲノム: 7186
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,17) 合計1(A,
1|C,49)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,
1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4726):
ATGGTGGACTTGGAGAGGAAAGCCGACAAGCTGCAGGCCCAGAAGAGCGTGGACGATGGAGGCAGTTTTCCAAAAAGCTT
CTCCAAGCTTCCCATCCAGC
Y
AGAGTCAGCCGTGGACACAGCTAAGACTTCTGACGTCAACTCCTCAGTGGGTAAGAGCACGGCCACTCTACCTCTGTCCT
TCAAGGAAGCCACTCTGGCC
Celera SNP ID: hCV25639494
SNP位置ゲノム: 7292
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号4727):
TGTCTGTCTGCCCTAGACTCCACTTATTTAAAATAAGAGAATGAACTTGATGTTTGGCTTCATAGAGATTCAGCACCCTG
TAATAGGCCTTCCATGTCTT
Y
TAACGTATGTAATGCAAAGAACAAACAAATAAAGGCAGAAATTTTTTCTAACTCTGTCTCTTCTCTCTTTCCCCCAGACTA
TGTCAGAGAGTCACAATGAC
Celera SNP ID: hCV25639495
SNP位置ゲノム: 5905
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,1) 合計1(C,1|
T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4728):
AAATGGTTTTATCACCCAGATGTGAAAGAAGCTGCCTGTTTACTGATCCATTGAATAAACCCATTTTAATAGAAAAAGTC
AATACCAATTCAGCAAAAAG
A
AAAAAAAAACATACTACTGAATATAAAGAAATTTATTCTGAAATAGACTTTACGTGTTTTTTTCTTAAAGAGGAGAAAAA
TATTGCTTGACGGCAATTAT

Celera SNP ID: hCV26886488
SNP位置ゲノム: 7971
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号4729):
TAAAAATACTTAAGTATATATATATGTGTGAGTTCTGCACGCACACACATAGTGTATATAATATCATGGGAAACACTGAA
CTGGCAAATTATTCCTGCAA
Y
ATACGCTTTCAGTACTTTGGTAACTGAAGTTCTCTAGGATCCTAATGCAACATTAACGTGAAATAAGCCCAGTGTAATGT
TTTTGAAACCAGGGCTGTTT
Celera SNP ID: hCV26886489
SNP位置ゲノム: 8475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4730):
ACAAAATAGAGTTTCTAGGTAGCAGGTGTTTGCTTTGGTTTTGCAATAGCATTTCTCATAACAGAACTGAAACTGTATAG
ATTACAACACTCCAAAGTTA
T
TTTTTTTTAACCTAAAGAACCCTACTTCTAGCACCTCCTCTGAAAGAATATTTTGCTCCAATACCACGTGCAACAAACTT
ATTTAGACAGTATCAACTCT
Celera SNP ID: hCV26886490
SNP位置ゲノム: 11900
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4731):
ATTGCAGACCTGAGAAAGGTTTCTAGAATGGTAACCCAATGTTCTTTAGAACTGGAGAATTCCATTTTCCTTTTCTGGCT
TTAGTGTTAATGTCTGGGAA
R
GGAGGCTCATGATAAGAAAATAAAAATGAGAAAAGAAGATCTAGTTCATAAAATGACTATACCCCACGTAAGTTTGTAAC
TGCACAGTGTTTTGTTGTAC
Celera SNP ID: hCV26886491
SNP位置ゲノム: 12224
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,7) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4732):
GAACTGGAGAATTCCATTTTCCTTTTCTGGCTTTAGTGTTAATGTCTGGGAAGGGAGGCTCATGATAAGAAAATAAAAAT
GAGAAAAGAAGATCTAGTTC
R
TAAAATGACTATACCCCACGTAAGTTTGTAACTGCACAGTGTTTTGTTGTACGGCTCAGAAATGAGCAAGTGTTAGTATT
ATTAGGCACACATCACGTTC
Celera SNP ID: hCV26886492
SNP位置ゲノム: 12272
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4733):
CACAATGTTCAGTGCATGCCACCAATTATATAATACTATCTCAAACAAATCGATGTCTGTCTGCCCTAGACTCCACTTAT
TTAAAATAAGAGAATGAACT
Y
GATGTTTGGCTTCATAGAGATTCAGCACCCTGTAATAGGCCTTCCATGTCTTTTAACGTATGTAATGCAAAGAACAAACA
AATAAAGGCAGAAATTTTTC
Celera SNP ID: hCV27474285
SNP位置ゲノム: 5852
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4734):
GGTGCGCGCACCCACTGGCCTGTGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAG
AAATCACCCGTCTTCTGCGT
Y
GCTCACGCTGGGAGCTGTAGACCGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCGACCCCATCTCCCTCAATTTTTT
AGAATAGTTTCTGTAGGAAT
Celera SNP ID: hCV29260245
SNP位置ゲノム: 6070750
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4735):
GACACCTGGAAGGAGCTGGTGGAGAGGCAGCACAGCCTCACAGTTACACATGGAGGCTGTGGGTTCAGATTGTCTGGATG
GAACTCTTTAGGTCCTCCCA
S
ACATCACCTTGTTAGCTAAATTCCCTGCACAGATTATTTAAATGTGTCTTCCTTTCTGTAAAGTGAGGTTATTTAAGGAT
TAAATGAGATAATACACTGG
Celera SNP ID: hCV29269343
SNP位置ゲノム: 3878

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4736):
CATCACTCTGTATCCTGTGGCTCACACAGAATCTGGCAAATTGCATATATTCAATAAATGTTGAATATCTAATAACCTCCTTATTAATATAACAAATATT
R
TCAACATTCTGTGCACATCAATGTCCCATGCTGCTACTGTAGTCAGGAGTTATTTGGCTGGGAAGTGGAAAGTGTTCACAAACATGATGCTTATCTAATA
Celera SNP ID: hCV29269344
SNP位置ゲノム: 12918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4737):
ACTTTGTTTACCTAAGCGAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGCCTCGCTGCCGCCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGCTGTGCTAGCAATCAG
Y
GAGACTCCGTGGGCGTAGGACCCTCCGAGCCAGGTGCGGGACATAATCTCCTGGTGTGCCGTTTTTTTAAGCCCCTCGGAAAAGCGCAGTATTCGGGTGGG
Celera SNP ID: hCV29453636
SNP位置ゲノム: -10726994
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4738):
ATACCACTGCTAATATATGATTTGCATGTAAATCTTTCTATCCTTCTATGACAATTTTAATTATATTAATATACTAAAGGTGGTATCTGTCTATATGTCT
R
TATACAACCTTTAGTATACAGGCATGTACAATCTTTAGTATACTATTGCTGTGTTTTATTGTAAACTAAATTTTATCGTGTTGTATTTGTCATCCCACAA
Celera SNP ID: hCV29508552
SNP位置ゲノム: 76
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4739):
AAAGGAGAAACCCTGAAATTTAACAGAACTTTGAGAGTCACTTCCAATCTCCTTAAACATGATTATCTCCTTATCCTTGT

CCTTTTGTGATGCTAATAAT
R
GCAGAAAAGGAACAAATCCAAGACTCTAGGTCTCCCTTTTTTGTTTTACTGGTTTTATTATAGAATTGTTTTTAAGCCTC
TTATGGATGAAAGCTGCATT
Celera SNP ID: hCV29526658
SNP位置ゲノム: 10230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4740):
AATCTGAATGTTTCAGAACAAAATTTCTGCTATCTAAACTGCTTGAAACTCAATAATAGTGTCACGTTTGAATGTCATAC
ACAGCAATATATATATATGT
R
TATATATATATATATGGCAAAGCAAAAAAAAAAAACATGGTAAGAGAGAATGAAGGAGAACATTGTGTTTGATTCTTGCTG
AATGGCACCTTCTCAAAGAA
Celera SNP ID: hCV29617111
SNP位置ゲノム: 8868
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4741):
TTACCTAAGCAAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGCCTCGCTGCCGCCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGCTG
TGCTAGCAATCAGCGAGACT
Y
CGTGGGCGTAGGACCCTCCAAGCCACGTGCAGGATATAATGTCCTGGTGCACCGTTTTTTTAAGCCCGTCGGAAAAGTGCA
GTATTCAGGTGGGAGTGACC
Celera SNP ID: hCV29682711
SNP位置ゲノム: -3319087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4742):
ATTGCTCAAACTAAGCAACAACACCGAAGCTTCTCTAATTTGCCTTCTGATGCCAAATCGGTCAAAACTGAGGTCAGCAG
CTACCATGACGAAAGTAAAA
K
GGTATATTGGGTGAATGTTTGAAAATTTCAGATTTTATATTCTGTAAAGTTATTTACTTACTCTATTTCAACACCACAAA
ATCTTGAAATTTGGAAGGTA
Celera SNP ID: hCV29851987
SNP位置ゲノム: 11610
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4743):
GGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTACCGGGTTCATCTCACTAGGGAGTGCCAGACAGTGGGCGCAGGCCAGTGTGT
GTGCGCACCGTGCGCGAGCC
S
AAGCAGGGCGAGGCATTGCCTCACCTGGGAAGCGCAAGGGGTCAGGGAGTTCCCTTTCCGAGTCAAAGAAAGGGGTGACG
GACGCACCTGGAAAATCGGG
Celera SNP ID: hCV30067151
SNP位置ゲノム: -3221815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4744):
TGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGAAATCACCCGTCTTCTGCGTCG
CTCACGCTGGGAGCTGTAGA
S
CGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCGACCCCATCTCCCTCAATTTTTTAGAATAGTTTCTGTAGGAATGG
TCGTGGTTTAACCTTACATA
Celera SNP ID: hCV30284050
SNP位置ゲノム: 6070772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4745):
ATCCCTAGAACTCAGAAACTTTACTGGATTGGTCAACAAAGACAAACTTTTTATTGTATAAAACAGTAGAATTCATGGAA
GGGATAATTCTTTTGGAACA
K
GCTTCTCGGTTACTTGCCTTAGTAAAAGAAGTATCTGGAGGGCCTGGAGAGTTCATAAACATAGTTTTCTGTGCAAGTGA
AGATCTGTAGTTTGGCTTAA
Celera SNP ID: hCV30302338
SNP位置ゲノム: 13221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4746):
GGTGCGCGCACACACTGGCCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAG
AAATCACCCGTCTTCTGCGT
S

GCTCACGCTGGGAGCTGTAGACCGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCCCCTACATTAGCCCCTTTTCATA
ACTTTTCTTACAACTTTCAC
Celera SNP ID: hCV30510170
SNP位置ゲノム: -14307324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR5;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4747):
GTGGTAGAGGAGCGAGGACCATCTGATTGATGCCTGTCCCAAACTACATACTGTGGGTGACAGGCTATTTCCAAAAAGAC
AGCTGAAAGAAAGACAAATA
R
TAGATACCCACTGCATGGCTTTAACCAACAAAGATGAAAGAAGAAAGAAGTATCATCAGCACAAATATGAATATAGCATC
GGGATGATTGGGCATTACAT
Celera SNP ID: hCV30590787
SNP位置ゲノム: 2509
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,56|A,64)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4748):
GCCCTTATCTTTAAATCCCTTCTCTCTACCAGAGTATTTAAAATCTACTTTAAAAAGCAAAAAATGAGGAAACACTGGTT
TCTTTCTCCCTGTGTTTCTA
M
AGTAACAACACAACCCTGAGAACACAAAAAGTTAGCATTGGGAGAAGGGAGGCAAGATCCCCGTTAATACTTCAGAGTAT
TAGCCTACAACACCACAATG
Celera SNP ID: hCV31713584
SNP位置ゲノム: 717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4749):
TACTTCAGAGTATTAGCCTACAACACCACAATGCTTCTTATCTTCTCCATAATCTACAGATCAGGCGATAGTATTCTAGT
TTTATAGATGAAGAAAGGTC
R
TCTCAAAATAGTCAAGTAATTTGGTAAGTTTATACATCTCCTGGGCCAACCCAGAACTCAGACCCAAATCAGCAAAACTC
CAAAGAAAGACCACAGCTTT
Celera SNP ID: hCV31713585
SNP位置ゲノム: 885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4750):
AGTATTAGCCTACAACACCACAATGCTTCTTATCTTCTCCATAATCTACAGATCAGGCGATAGTATTCTAGTTTTATAGA
TGAAGAAAGGTCGTCTCAAA
R
TAGTCAAGTAATTTGGTAAGTTTATACATCTCCTGGGCCAACCCAGAACTCAGACCCAAATCAGCAAAACTCCAAAGAAA
GACCACAGCTTTTCAACTCT
Celera SNP ID: hCV31713586
SNP位置ゲノム: 893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4751):
CGATGAGAACATCATCTTTATTAATAGAGTGGTATTAATGTATCTCATCACATCAGAACCCCAAATGAGTACCCACGACT
TCCTAAACATTTCTGTCTTC
R
TAGCTAGAAGTCACAGTGGGTTTTAGTAGTGTGCTTTGCTTAAAATTTCTGCTTCCCATTCAAAAGGCTTTATTTTCCTC
AAAGTTATGTTCATATACCA
Celera SNP ID: hCV31713587
SNP位置ゲノム: 1127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4752):
GGGTTTTAGTAGTGTGCTTTGCTTAAAATTTCTGCTTCCCATTCAAAAGGCTTTATTTTCCTCAAAGTTATGTTCATATA
CCACATTCCCTTCTTTTCTC
R
TTGCTTTAATATCTGAGGTTCTTAGAAGGAAACCCAAGGGTAGCATTAGGACTGCCATGGTTATTGACTATTAACTCGTT
AACTTATTAACTCTTGTCCT
Celera SNP ID: hCV31713588
SNP位置ゲノム: 1245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4753):
AAAATTTTTGCTCATCTCATACTGCACATCTATTGCATGACAGAAAAGGACTGGAACATTTTTAAATAAGGAAAAGCACA
TCTCTGAGAATTTCAGAAAC
R
TATTAGATATTGAATGAATGTCAAAGTGTAAGAAGAATGATGGCCAATGGTAGATATGACAAAGAGTACAGGTCAAAGAT
AAACAGGTATTTAATTAACC

Celera SNP ID: hCV31713589
SNP位置ゲノム: 1517
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4754):
TGTTTTCCACAGAGAGCAGCCAGGCCTTCCCAGCAGGTCTGTGCAGAGCGGACAGGCTCGTGAGTCAGCTGAGCGCCGTG
GCTTCGCCAGACTTGGTGTT
M
AGCAACCTCCTTTGTTGATGTCTCAACAGAGCTAAATCGGGGCCCCTCTGAGCTCAAAGAATGAACCACATCCACACGTT
TGAATTTAATCATCTAAATC
Celera SNP ID: hCV31713590
SNP位置ゲノム: 8671
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4755):
AAGCGTTAGACCCTGCTGTGGCTAAAGATCTAGAAGGCATATCAGTTTTCTCTGTCAGGCTTCCTACGTTGCCCTCGTGC
AGGGCTCATTGCTCTGCAGA
R
CGCTGGAAGCCCCTTCATGTATCGAGAGAGAAGCTGGAGCACAGAGCTCTGATGCACAGTTGGCTGTTTCAGCTCTGACT
CAGGGAGGAAAGAAGGATGC
Celera SNP ID: hCV31713591
SNP位置ゲノム: 11106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4756):
AGTGTATTTGGATATATGGAAGTCATCCAAATGCGTTGCTAGAATATCAGGCCTATGTTTGTTCTGGTAGAACCACAGAG
ACTCACACAAAGTTCTGACC
S
TACCACTCTGGTCTGGGCTGAGACCACCCCAAAAAATCATCTAGAGAATCAAAGGGGCTCACATCTCAGTTGCATTCTAT
TTAAAAGATAAAGGGGCCAT
Celera SNP ID: hCV31713592
SNP位置ゲノム: 12495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4757):
TGGAGCTTTCCTGTGGCTAAGAAGAAGAAACATGTCATCCTGTTGGCATCACCAAGCACCTAACTCTTTCTAGGTAATAA
AAAGTCAACGGTCACTTCAA
Y
GTAAATGTTTAAAACCACTCTTTAGTTAAATCTGATGGGAACTGAACAAAGCTCCACCATTGTGTCTGAAATCATTTTAC
ACAGGGAAAAAAAAAAACAA
Celera SNP ID: hCV8860424
SNP位置ゲノム: 9717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4758):
AAATTTCTGCTTCCCATTCAAAAGGCTTTATTTTCCTCAAAGTTATGTTCATATACCACATTCCCTTCTTTTCTCGTTGC
TTTAATATCTGAGGTTCTTA
K
AAGGAAACCCAAGGGTAGCATTAGGACTGCCATGGTTATTGACTATTAACTCGTTAACTTATTAACTCTTGTCCTTTGGA
TGTTGTATCACATGGGTAAG
Celera SNP ID: hCV8860425
SNP位置ゲノム: 1270
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,180|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4759):
CTTCCCGGCTGCTTTGTTTACCTAAGCAAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGCCTCGTTGCCGCCTTGCAGT
TTGATCTCAGACTGCTGTGC
Y
AGCAATCAGCGAGATTCCGTGGGCGTAGGACCCTCTGAGCCAGGTGTGGGATATAGTCTCGTGGTGCGCCGTTTCTTAAG
CCGGTCTGAAAAGCGCAATA
Celera SNP ID: hDV69931437
SNP位置ゲノム: -6450863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号4760):
TTTCTGGACCAGTTTGGTCACTGCTTAGTTACATGTCCTTAGGAATGCTTGTCACTTAACCTAAACTTTCTGGGTTTTAT
CCTCATTGCTCAAACTAAGC
M
ACAACACCGAAGCTTCTCTAATTTGCCTTCTGATGCCAAATCGGTCAAAACTGAGGTCAGCAGCTACCATGACGAAAGTA
AAATGGTATATTGGGTGAAT
Celera SNP ID: hDV70677817
SNP位置ゲノム: 11526

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4761):
ATAAACAGGTATTTAATTAACCTAATATAGAGAGCTAAACTCACCTATAGCTGACTTTCCTCAATTCTGGCTTCTTTCATTTTCTGTATTCAAACAAAGC
R
TAATTGGACTAGAATACTATTCATTTGGGGGGGCTCTTCAGATTCACAGGATGAAATGAACTAAAAGAAAACAACTGACCTTAGGCTAATTTCGAAAATT
Celera SNP ID: hDV70974517
SNP位置ゲノム: 1696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4762):
ATTGTTTCAGGTGATAAAGAGTATCTCATTAATTTTAACATGCACATCAATTCCACCTTAAGGAGGCGTGTGATGATTTTTAACCAGCTAGGAGGTGCTA
R
TTGTATAGGACACCTGGAAGGAGCTGGTGGAGAGGCAGCACAGCCTCACAGTTACACATGGAGGCTGTGGGTTCAGATTGTCTGGATGGAACTCTTTAGG
Celera SNP ID: hDV70984452
SNP位置ゲノム: 3769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 8
Celera遺伝子: hCG1645221 - 84000313545479
遺伝子記号: ABCG5
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 5 (ステロリン 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42978786..43017250)
染色体: 2
OMIM番号: 605459
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

ゲノム配列 (配列番号2880):
ACAACAGTTTTATTCTCTTTTCAAGCCTCTCAACCTCCAGCTCTGATATATGCCATTGAGACACCTATTGCACCTGACACGTGAGGCATCAATGTGGACT
GGACTCTGTCCTTGCGGGAGAGGGCCTGCAAGTTGGGCCCACCCTTTTATTTCCACCCGGGGAATTTCCTGGCTGTCCTGCCTGCTCCTCTCCCCTTGAA
CCCAGGCGTGCCTCTACCTGGTAGTTGAGGTCTCTGCCTCCAGGGTGTTGGGCTGGCCACTGTAGGTGAAGTACAGGCTGTTGTCACTTTCAGAGAGAAC

AATCTATCCTGGAGGCCCTGTGGGAGACAGGAGAGATGAGGGGCTCCTTTAGAACTGCTGAGAACATAGGAGAAGACAAG
AAGGAAACCAACAGGTGAGA
GCAACTTCTTAGACCGACGTGGTTAAATCTCAAATTGGCAACAGATGGGATTGCACAGGTGGAACCTCAGGGTTTGGGAA
AATAGGAGTGCTGACAAGGG
CCCATCTCCTCTTCCCTTCAGAGAGAGGTTTGGGCTTCTCCCGGGGCACCTTCCCAGAGAACCTCAACCTCAGGCTGGTG
GAGCCTGAAGCAAGCAGCTT
CTGGTAAAGAGACCCAGACTCTGGACCGGAGAGAGTTCTATAAAAAAACTCTGTGCTCTGAGAAGACCTGACTGGAGTGG
GCAAACTCTTTGCCTTTAAC
TTTCTCTTCCTGCAGCTGGCTTAATATCTCCTGAGGCCAAACAGACATGACACTTGCAGCATGTGAGGGGAAGCAGCTGT
TGAGAGTTAATGCCCAATAT
TCATGAAGATACCACCCTGAGAAAAATCTAACCAACATCTTAGTCCTCACTAACATCTGGCATACTTCTCCTCATATCTG
ATTTTATGAAGAGTTCATGC
AACAAAGTGATGGAAAATGCTGCTGGGAGCTTTGAGAGGAAGTCCTCTCATCATCATCATCATGTTGTTGTTATTGTCGA
AGTGGTGGTATATTTGAATG
TACTTAAAAAATCAATGTTTCATGGTGTCGGCTGATACCTTTGAATGGTATTAACCATCTGCGATCTCAATTCCTCCTAT
TTTGACAATTCAATCATTTA
AACCATTGAGGCCCAAACAAAAAGCAACAGGAAGTCCCCCATCATTTCTTTTTCTTTGGATTGGGTCTCGCTCTATCACC
AGGATGGAGTGCAGTGACAT
GATCACAGCTCACTGCATCCTCAACCTCTCAGGCTCAAGAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCCACCACACCCAGCTAATTT
TTGTATTTTTTGTAGAGAAG
GGTTTCACCATGTTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCACCCACCTCAGCATCCAAAGTGCTGTGATTACAAGGG
TGAACCACCTCGTCTGACCT
CCATTTTTTACTGCATCAATTTTTCTTACATTTCTGTCAGGCAGGAACAAGTACACTTTCATTAACAAGTTCCCAAGACT
TTCCTCCTCAAGCTACCATT
CTCACACTATACATTCCTTCAATCAACCATGCACCAACAAACACTTATGGGGAGCCCAGAACACCCTTCAGGCTTGGAAT
TTGGGATGTGACATGAAAAG
GCCGTTGAAAAGCTTAGATTTTGGCAGATGAGACAGGTGATTACGATGGAGCAGACAGACCAGGCAGAGAGGGAGGCTGA
CCTCAAGCATCTGACCAGGG
TTTATTTTCACATGTACACAATGCACGCACATGCTGTAGGTGAAACTAACATGACTTATGCCTTACGTGAAATAACAAAT
AACATACAGCAGTCTTCTTG
TCAAAGTACCCCTGCAATGATGGGGGCCAAAGTTCTCGGAAAGAACATTCCAGGTCAGTGGAGGTGGAGGGAAAGAAATT
CGGTGACATATGCCGCAGGC
GTGCTGTGGGGAACCCTTAGAGTTCTGGGAGAGTATGAAAAACAGCAACGAAAGTGACTTCCATTGCTTAATGTTTGAAT
TATCACCATAAAGACCCAAA
ATTATAAGAAAAAAAATGGGAAAGATAAACACCTAATTCAGGAGAGGGGTTATCTCTGGGGAGCGGGAGAGATGAAAGGA
GAAAGGGGACACAGTAGGAG
TGCGGGGATCAAGCTTCAAAGCTTTGGTAATTGGTGGTGTGTACATGAGAGTTCTTTAAGCTGATTTGTGTACGATATTT
CACATATGTTGTCAAATTGA
GAGAGCAAGCCAGTGAGTAGAACTCCAGATTTCCATTCCCACTCAACCCCAGTTGCCAAAGCCCCCAAGCAGGAGGGAGG
TTGAGGGAGAGGAGGTAAGA
AGTCTGTGCCCCAAGCTCCTGAGGAGATTGAAAGCAGCTCGGACAGATGCTGGACTCCTGCAGATCAGCCCTTCGGCCTT
GCCCCTCACTCGCCCTCTCC
GCTGTCACTGTGCACATTGTTCATTGTCCCATTTTTGTTGTTGTTGTTGAATCATCAAAAAATCTTAGCCATTGCCAGTG
TGCGCAGTGGCTCATGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAAGCTGAGGAGGGCAGATCCCTGAGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCTTGGCCAAAACAGTGAA
ACCCTGTCTCTACTAAAATA
CAAAAAAAAATTGCCGGGCATGGTGGCACACCCCTATAGTCCCAGCTACCCTACTAAGAGGTTGAGGCAGGAGAATCACT
TGAACCGGCAGGTGGAGGTG
CAGGGAGCCGAGATGTGCCTCTGCACTCCAGCCTGGGCCACAGCGTGAGACTCTGTCAAAAAAAAAAAAAATCTATCCATT
TCTAAGAGACTCATGTGGGC

TAACATGCATCTTGCTGTTGTTGTTTTTAAAAAAATATCTGCAGGAGGGATATTAGACAATGTAAATGAGCTGAGAAATT
ACTTCTGCTGGCAAAACATC
CCCAGGTCGGATTTAGGCATGGAGGAGGCGCTGAGGAAGGAAGGTCAGACTTTGGAGTCTGGAGCAATGTGTGGAGGTAA
CCTGCAGCCCAACTGGGTTC
CACTGTGTGTGCTTTGAGAAGGGGAGGGAGCTGGCAGACAGAGGAGGCAGAGCAGAAACTGGGTAAGAGAAGGGGAGAGG
TGCCTGGTTGCTTGTTCCAA
GGCTCACCCCAAGCCCCTTCACTGTGGCTGGGAAGGCAGGTGTGGGCCAGCCCTGACTCCAACCACCATTGAGGGATTGT
GCCTTCAGGAGTTGCACAGG
CAGCTCATCTTTCGGAGGAAGAAAATTCGTGCCTGGGTTGGGGACACCTCTGTTCCATTTTAAAATATTTTCCTTGGCTC
CCAGGAAGGATTTGTTAGAC
TCTTCTGAGGTTTTGACAAACTCTCTGTATTTTTCAAATACTTAAGTATCTATTCGGCTGACACTTAATCAGTACGACTG
TCAGAACATCACTTGAATTT
CTGACAGGTGACACCCAAAAAACAAAAGCAGGTTTATTTGTAGGTAACCAGCTCTGCTCATGCTGGGCTACATTGTAATT
TTCCTCGTATTAACTTCTGA
TCAAATTCCTGAGTCAGATGCCTAGGCAAGAAGGAAACTCCAGAGCACATGTTTCTAGTTCTGAGATGAGGAGCCTATGC
CCCGGGGGGAGTGATGTGCG
ACACTCACGGCTGGAGGGTTGGCAAGAGGACACGCAGGACTTGTTCCTGGCTGAAGAATTTTATCGAAACATTCAGCCTA
GGTCACACACAGCTCTGCCT
GCTGCCAGGGTTTCTCTGTCCTTCTCTGTTGCTGCTCCTGCCCATGGCATGAGGAGTTTGTGGGTTAAGGGCACTTCCAC
TCCAGGTGCCCAAGATGCCA
GATATTCTCTGTGCAAATGGCCCCAAGTCCATCCCAGGGTCTGTACACCTCTTCCCAGGCCCAACCTCCTGAGGACTTTT
AGGCCAGAGAAGTAATGTCT
GTGCAGGGCAGGGCTGCAATGCAGGTAGGCAGGAGGGTGACCATCCAGGGTGTGAGGGCCCCATGGAGTGGGATGGAGCT
GAGGGGGCCAGAAAAGGGGG
ACAGGTTGTGGCCGGGCTGGAAGTGGCTCCCCCGTACCAGCGCATTCTAGCCAAGTTGCCTTAGAATTTCTAATTTACAC
ATGGCCTTTCAGGTTGTGAG
GAAGATATGTCAAGATAAGAGGATAGAAACATTTTATTTAACTGTTCTTATAGCTTGACTGATGACTTTTATATATCTAG
ACATAGGAATGTGACCCTCA
TCCTCTTGTTCCAAGACCCACAGGTGTTACGGGCAGACCGTCACTCAGACCTGGAGTGACAGGATCGGACAGAAGGGAAG
CAGAAATGGCAGGGCCTGCG
TGCATTTTGGTGTGGTCCTAGCATTTCTTTGCCTCTCAAGCTGTGGTGGCTGAATCGTCAGCCCTCCAGGCAGGAAGTGT
TCCCAAAGTCCCGCTGACTT
TCTATTCTATTCAGGCTTTAAACATTCCCGAAGTGGTGGGCCCCACAGGGTATTCAGAGAGCAGAGCTGGTCAGATGTGG
TGGTGCAGAACTGACTAGAA
ATGGTGGGCTCCTTGGGTCTGGCCGAGTCAAGTCCTGGAAACTAAGGCCAGTCCAGGTTGTTTTCCCCATTGGGTGTGGA
ATCCTCGATCATGCTTGTCT
TTTCTCCTCCCTCCTACCCACAACAGGCAAAGATGGAAAGGTAGGATGGGGTGAGGTGGTGGAGTGGGGATCTGCTTCTC
GCTTGTCTTCCAGTTTAGCC
TCCTGCTTCAAATCCTGCCAATCCCGAATTCAGTCAAAGGCTATTTCTTGAGTAAACACTTCTCAGGTAAAATGAGGAAG
AAACATACCTCCACCTCCTG
CCACCTGGCTGCTTCTACTCCTTCCAGCTTTCTCGCAGACTTACGATTGCCTGTTAGAGCCACACATGCTGATGTTCCCA
CAAAAGCCGTCTGTCACCTG
TCTCACCCATCACTTCATTACTGAGACCAACCTGACAGCCACATGGATGGAGGAGAACCAGTGGAGTCCCTGGCATGTGT
GAGCACATTTCTATGATGGA
GTCTCATTTGGAAAAGCGAAACTGGCCAGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGAGGGTG
GGTAACCTGAGGTCAGGAGT
TTGAGCCTGACCAACATGGTGAAACACTGTCTCACTAAAAAATACAAAATTTGCCAGGTGTGGTGGCAGGTGCCTGTAAT
CTCAGCTACTTGGAGGCTGA
GGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAG
AGCGAGACTCCGTCTCAAAA

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAGAAAAGAAAAAAGAAAAAGTGAAATTGTCCCACATACACAAAAGAA
CATCATTTCCCTAAAAGAGC
ATTTCTTAGGGCAGGAAGTGACCTCAGAGCCTCTGGGACCCTGAATCTGTTCCCCTCCGCCCTTTGACATGCAGGAAACA
GTCCTGCGCCATGTCCTCAC
ACTGCTTGATGTCCGGGTGGTGCTAGGACAGAAGGCTCCTGAGGGAGAGAGAAAGGTTTGATTTCTCCTACCCGCCCACC
AGGCCTGGGCCGACTTCCCA
TTGCTACTCACCGAGGTATCCTGGGGAGTGGCCCCTTTCGGCAGCCCTCTCTCCTCTGCCGCCTCCCGGCCATGGGGCCC
ACAGGTCTGTGACCCTGGGC
TGCAGCTCTCTTAGACCCAGCTGTGCCTGCCAGGGCCAGTGTCTTCACTCTGTTTCCTGGAGCAGGGACACCTCGGCCTC
CTCCCTGGGCCCGTCTCTCC
CAGCATTCCTTGCTGGCAAGCCCACCTACAAACGTGTGTGTCTGCCCACTGTCAAGATAAGGACGCGCTGGCTAAAGGTA
CATCAGATAATGGTCTCCGT
GCCAAGTCCCAGTCCTGCTGTCCCAAGGGACTCCGGGGTCAGGTGGAGCAGGCAGGGCATCTGCCACGGGCTCCCCAACT
GAAGCCACTCTGGGGAGGGT
CCGGCCACCAGAAAATTTCCCAGCTTTGCTGCCTGTTGGCCATGGGTGACCTCTCATCTTTGACCCCCGGAGGGTCCTGG
GTCTCCAAGTAAACAGAGGC
TCCCAGAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCGGAGCCTCACAGCCTGGGCATCCTCCATGCCTCCTACAGCGTC
AGGTAAGGCAGAGCCTTGCT
GCTGCTGCTCCCCCAGGAGTGCGGGGCCCGGCGCTCACCCCTCTGCTGCCTTTCTCACTCTTTAAGTGCCAGTCTGGGCA
CTTCGGGCTCCCTCTTTAGT
GGATCGGGTGGAGGAGGAGAGGGAGAAGGGCTGTGCTGGGAAACATGGAGCGACAGTGAATGGCCCCTCCCCTGCCCAGG
GAAGGGCCTGGGCATAAACA
AAGTGGCAGCAGTGCCCTGCCAACCCAGTGTTACGGCCTGCCCTCTGTGGATGGGAATGGGGGTACTGCGAATGCAAGGA
GTCTTGAAACTGGTGAAAGA
ATGCAGGGACAGCCACCTCGCAGCCAAACGGACAGGACATTCAGAGCAATCCAGCACAGGCCCCCTCCCTACGTGGCAGA
CAGCCTCAGTCGCTATCTGC
CAGGTTCTCAGAGGAGGGCGCAGAGACTGAAACACGTTAGGAGCCTGTCCGGAGACTACTGGGGTGGGCACAGGTAGGAT
CAATGCTGGGGACCTGGGTG
TGGCCCCTTCCAGGGCCCCAAGCTGCTTTGCCTTCCTGGGGTTTCCTTTAAAGCCACCGCGTGAGGCCCTGGTGGGACAT
CACATTTGCCGGCAGCAGTG
GACCAGGCAGATCCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTGGAGAGCGGCAGATCATGTGCATCCTAGGAAGCTCAGGTAAGCT
TGGGAAGGAGGATTCTAAAA
AGGTTTGGCTTGAGTTAAACTCCACATTGAAGAAACAGATTAAGTTGTAACAAGAAAGCCACGGTTTGATATTAGAATGA
ATTCTATTGATATCTGACTG
TGAATGGAACTGCTACCAATGGAAATCTTTAGAAAGATCCTTGAAAGAGTATAAAATTCTGCCTAACATGTACGTGAATT
ATATTTCAAAATATAAAAAG
CCCCCACAGTTCCATGGCATATAAAAGTACTCAGGAAACCAATTTCCCCTATCTGTACACTGCCTAGAGACAGGAAAAGG
ATTAAATAAGCACAAAAAGC
CCATTAAGCCCCTATCTTTGATTCCAGTGGTGCTTTTTTTATGATGGTATATTTTGGAATACAATCAAGAATAGAGAATAG
GCTGGTCACAGTGGCTTATG
ACTGTAATCCCAGCAGTTGAGAGGCTGAGGTGAGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCGAGAGCAACCTAAGCAAATAGT
GGGACCCCATCTCTACAAAA
ACATACAAAAGTTAGCCAGGCATGGTGGTGCATGCTGCGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGA
GCCCGGGAGATTAGACTTCA
GTGAGCTGAGATAGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTGGA
GAATAATATTTAAAAGTTCA
TGTATTAACATGGGCCTTATCAGATCTTATCTGGTCGTTTTTCTTTTCTTTTTTTTTCTTTTTTGAGACAAGTCTCACTC
TGTCACTTAGGCTGGAGTGC
AGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCATCCTAACCTCCTGAGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCTGGGACTACAGGTGCA
CACCACCAGTCCGGCTAATT

TATTTTTATTTTTATCTTTTTTTTGTAGAGACAGCGTTCTTGCTATGTTCCCAGACTCTTTTTCTTTTTTAAGGAATTAAA
CATTACAAATTGCACTGAGG
TCATCCCTGCCCGTTCTCCACATCATCCTTCTCCTCCTCTTTCCCAGGGTAGCTGCATTTGAGCCACAGTCGGTGTTTGT
GCCCCTGCATCAGCCAGTCA
TTGCCCCAGAGAGTCTAGCCTTTGTGAGACAGCTCCTTGTGGCCGAGGGCAATTCCCTGGGAGGGTCCCTGTGGTGAATC
TTCGCAGCTGACGTTCTCAG
CAGCTGGGGGATGGCTGCATTGGCCCTGAAGAGGGGTTCTGTTGGCACACCACAGTGTCTGCTACACTGGATTACCATCT
ACATTTTAAGGTTAAAAGCT
TTGACAAATTGGCTCCACAGAAGCCTCTTGATTGAGCTATTGCTTGCAAATTGTTGACATCACTGCCACTCTCTACTTGT
GTTATTCTCTTCAATGGAGA
TGGGGACTCCATTGAAGTCATGACCAAATGTAGGCATGGTCAGCCTCCTTAGACTCAGGGAATTGAATCCATGGCTATCA
CCTGCTACAGCAGGTGCACA
ACCAGATGCCAACAGTAGTGTTGTTAAGAGGAATTCCAGGCCGGGCACGGTGGCTCATGCTTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCAGAGGCGGGCGATCA
CTTGAGGTCAGGAATTCGAGACCAGCCTGGCTAACATGGCAAAACCCGTCTCTACAAAAATGCAAAAAAAAAAATTAGCCA
GGCCTGGTGGCAGGTGCCTG
TAATCCCAGCTACTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCCCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCAAGTTGTGCC
ACTGCACTCTAGCCTGGGCA
GCAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAAAAAGAGAGGAATTCCCAGACTGTCTCAGTCCACTCAGGCTGCTACAACAAAAT
ACCATAGACTGGTGGCTTAT
AAAAAGCAGAAATTTTTTTCTCACAGTTCTAGGGGCTGGGAAGTCCGAGACAAGGGGGTCAACAGATTCAGTGTCTGGTG
AGGGAGACTTCCTCCTAGAC
AGCCATTTTTCACCCTAACCTTGCATGGCAGAAGTGGGGAGGGGTCTCTGAGGCATTCATCTGAATTGAAGAGCTCTCCA
TAACCTAATCATCTCCCAAT
ATCACCTCCTTGCATGCCCCACCTCGTATATCATAATCTTGGGTGTGAAGATTTCAACATATGAATTTTAGGGAGACATA
AACATTAGACTATAGCACTG
ACTAAAGCTGTTACACTTTTCAAAGACTTTGTCAGTTCTTATTTCATTTTTAACCAACATCTAGCTATACACATGTACCG
TAACATCCAGGGTCATTCTC
AGCTCCTTTTGATAAATACAGTGTGCTTCTTTAAAAAGAAAAAAAACTGCCTCTTCTCCTTTACAAATTTTCACCTGTTG
CAGTCCTTATAAAGAAGTAA
ACAAGGTGGCATTTAGCACCCTCTCAGAAGTGTGTCCCACTTCTAAGAACAACAAGAAATGGAACCCCCCATCTCAGAAG
TCACCCCAAAGGCCAATGCT
CAGAAGTGCACCCCAAAGGCCAATGTTGTGTTTCATGCACTACAGCAGGACAGCAGGAGGGGCTCTTGATTGGGGTGGGG
GAGTGGGCTGATTTCTGATA
GATGCCTAATTACGGCTTTGGGACAATGCCTACACTTTATACTGAAATGAATCCACAGGGGCTGCAAGTTCTACAAGGGC
AGGGACTGTATTCTACTGTA
TCCTTATCACCTAGAACGGGTCGGTCACGTAGTGGGTGCTTAATAAATATTTGTTGAATAAAGGAGTAAAATAATTTATG
AATTACTCCATAGTATTGCA
TAAAATGACAATTTCATTGGTGTCTTATCTCAAGCGTATTATCTATCAAATCTTCATTAGCGAGGCAAAAGATGATGACA
TATACGTTCAAAGTTCACTA
GAGTATAGTCTAAAGCAAGCCTGCACAGAGCCATCCAACTCCAGGGGAACTCCACTTATTTGAATTGTTATTTGCTGTTG
AGGAGGGCGTAGACTCTGGG
TTAGATGCTTCTTGCAGATTATTTAGTTGCAAATGTCATAGTTTTATCGCCCTTTAGGGCATTAACCTTATATCCATCCG
CCTTGGCCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCAGCTCTCATATCCTCTTTTGAATGAGCTTTGTCATCTTGCTGGTTCCCTCAT
TAATGAGTTACAAATACTTG
ACACATTTTTTTAAAAAACTAAATTCATTATTATAAAAAAAAAAGTATCCAAAATTTAGTGGCTTAAAACAACACCATTC
ATGATCTCTCAGAATGTCTA
TGGATCAAACTCTGGAAGTGACTTGGTTGGGTAGTCCTGTCTTGGGATCCCTCCCAGAGAAGTATAACTGGATTTGGCAA
CAATAAAGTGGCTTTAATAT

CCCTGGGGAGGCCAGTTTTGATGAATGGTGGGGCTGGGACCCAGGCTGCAGGATATTTGCAGCTTCTGCCAGAGTTCAGA
TTGGTCCAAAAAATGTAAAG
CCAGGATGGCTCTGGTTAGAAGAACCACACGACTGGGAAATTAAGGGCACATTTTGAAAGACAATCCCAATGAAGTCACA
TTTTGTTTCTTTATAATGGG
TTTCCTCTCTTTCCCCACTCTGTCCACCTCCTGAACACGCAGGGGCTATTTCTGAGTTTTGCAATGATGCATTAGAAAAG
AAGACAACTGCTAAGGGAGT
TGATTCATCTTTGTACCTCTACAGCAACAAGCAAGTTTCTTTAAAATATTTCAACAAGGGCCAGGTGCGGTCGCTCACAC
TGTAATCCCAGCACCTTGGG
AGGCCGAGGCGGGCGGATCACCTGTGGTCAGGAGTTCAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACAAAAA
TACAAAAATTAGCCAGGGTG
GTGGCACACGCCTGTAATTCCAGCTATTCGGGAGACTGAGGCAAGATAATTGTTTGACCTGGGAGACAGCGGTTGCAGTG
AGCTGAGATCTTGCCACTGT
ACTCCAGCCTGGGCATAGAGTGAGACTCCATCTCAATAAATAAATAAATAAAGGGCTGGGCCCGGTGGCTCACGCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGAGGTT
GAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATTGTGCCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAA
AAAAATTAGTTGGCATGGTG
GCCGGCGCCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGATAATGGCAGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGC
CGAGACTGCGCCACTGCACT
CCAGCCTGGGAACAGAGCGATACTTCGTCTCAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATATTTCACAAAAGATCT
CTTTGGCTCTGCACAAGCCA
TCTCATCAGTAGATTTCTCTTGCTATCTCCCAGATAGTTCAGAACTTCCTGCCTATTTCTCTGTTATGAGTCCCAACTTC
TCAGCCTCTTGGATAGGAAA
GGCCTGGGAGGTCTATTCTGTCTCCATGAACTCTGGGCCTATGGTAACTTGTGTCCAATATGACTGAGGGGCCATCAGGT
TCTTGTCCTAAAGGCATCAC
CTAACTTTAACCTTAGAAAAAAGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGCGGGAGGATCACCTG
AGGTCAGGAGGTCGAGACCA
GCCTGGCCAACATGGTGAAACCTATCTCTACTAAAAATACGAAAATTAGCCGGGTGTAGTGGTGCATGCCTGTAATCCCA
GCACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATGGCTTGAACCTGAGAGGCGGAGGTTGCAGTGTGCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTG
ACACTCAGTCTCACTCAAGA
AAAAGCAAACCAAGGGAAGCATCATCCCCCAGTCACCTCCAGCAGGCAGTTAGTTCACCCAACCCCTCTGTGGGAACTTC
CTAGTGACATCCAGCTAGGC
TATGCCCCAGGCTCTAGTCAGGCTGTGGCCAACTTGGTCTTACCAAAGGACTTACCAAGCCAGTGCTTCTCAAACTCACT
GAAGCAGAGCTGACTCAGCA
GGTCTTGGGTGCGGCTTGAGGCTCTGCATTTCTGGCAGCTCTCAGGGGTTGCTGATGCTGCTTGCTTTGTGAGCAAGGCT
CTAGACAATGTCACCACATC
CAGGTACAACCAGACCACCCCAGGGGGGCACAAAAAGAAATCCGTCCTAGGATCAAACGTTTCCAAGAGTCTTGGCTTTC
CTCTTATTCTGATACCTATA
AGTATTTTGTTTTCAATCCAAAACAGTTTTAAAGACAAATAAACAAGCAGAGAAAGCACGTTCGGTCTTGACCAGATGAG
AGAAATGGCATGTCCCCTCT
CACTCAGGGGACAATCCAGAGACTCACTTGCCGTGAGACTGCTGCACGCACAGTGCGCGTTCCATAGGGCAGGGCCTGTA
TCCTGCTGTGCCTTAACACC
TAGAACAGGGTCCGTCATGTAGCACTCATGGCCCGCGGGGTCATGCCTGACAGAGGGTCTCGGGAAGCTCCTCCAAGGCC
GGCACAGAGTGGTTCCTCTA
GGGCCTTCGTTGTCGCCCCGCAGGCTCCGGGAAAACCACGCTGCTGGACGCCATGTCCGGGAGGCTGGGCGCGCGGGGAC
CTTCCTGGGGGAGGTGTATG
TGAACGGCCGGGCGCTGCGCCGGGAGAGTTCCAGGACTGCTTCTCCTACGTCCTGCAGGTGGGCGCGTCCCCCACACCCC
TGGCCCCCCGCCCGCCCCGG
GGGCTTAGGCTACACTGACGCCCGAGTCTCCTGCAGAGCGACACCTGCTGAGCAGCCTCACCGTGCGCGAGACGCTGCAC
TACACCGCGCTGCTGGCCAT

CCGCGCGGCAATCCCGGCTCCTTCCAGAAGAAGGTGGGTGCAGCCCCCCGCTCACAGAGGGCAACTGAGTACCTTTGCAC
CCCCCGCTGCCCTCCTCTCT
TCGCCTACGCTTGCCCATTCCTCCCTTTGCTCGTCACTCCTTCACTCTAGAGCGCGCCCTGCGTCCTGCACCGTGCACCC
GTGCTGCCCCTAGTCACATG
TGCCTTTGGAGACTTGAAATGTCACTAGTCCAGACTGAACGTGCTCTGAGCGCAAAATACACATCAAATTTCAGACTCTT
AGTCTGAGGAAAACAGAAGT
GAAAAAGCCCATTAAGAATTTTTAGGTCGGGCAGGGTGGCTCATACCTGTAATCCCACACTTTGGAAGGCCAAGATGGGA
GGATTGCTTGAGTCTAGAAG
TTTGAGACCAGCCTGGCAACATAGCGAGACTCAGTCTCTATAAAAAATACAAAAATTAGTTGGACGTGGTGATGTCGCCT
GCACTCCCAGCTGCTAAGGA
GGCTGAGGCAGGAGGATCTCTTGAACCCAGGAGGCGAGGCTGCAGCGAGCCATGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGAA
GGACAAAAAGAGATCTGTCT
CTCCCAACCAAATAAATAAATAAATTTCAAAAAGTATTGATTACAGGTTGAATGGTATTTTTGGCTGTAAATAATATGTT
ATTAAAATTAATTTCACCTG
TTTCTTTTTACTTTCAAAATTTGGCTACTAAAATTTCACTTCTGTCTGTGGCTTGCATTACCCTTCTCTGGACCATGCTG
TTCTACAAGTTCCCTGTTTG
AACAGACATAGTTATTTTTGCCACTGATTTTCTCAGCTTGCTTGGAGGCATCTTGAATGTGCCTCATCCAAACTGGACTG
AGTTAATGAGGAAGAAATGA
TTGAATTGTCAACTCCTTCTAGGTTCCAATCTCTTTCTTAATTGTCTCAGTTTGGAAGTAGCCACAGGTAAACCCACCGG
GGACCTTACCTGGAAACTGC
TTCATTCTCTCTAGACTGGGAAGGCCCACAAGCACCCAGGGAACCAATGACAGGTGGACATGCCTCTTCAAGGGGCACAG
CTCCCTGGGAGCAGGAGAAC
TCCCGATAGCAGAGTTCTCTCCAATGAGAGTCATTTCTGAGCAAATCCAGCCCACAGCGTGTAAAATCCTGATAAGTAAT
TCATGGGAAGGAAGTGCTGA
TGATAATAAAGGAGATAGCATGGCAGATCTGCTTCTGTCCTTGAAGAACCTGGAAATAAAGCAAGGCCAATGTGAGCAGG
CTATGTCTGCGGGGCTGTTG
GTAAGGCTCAGGCTTCCTGGACCACTTCAGAGAGCCCAGAGAGTCCTCTCAATCCTGGCCTGCCATTTGCTAATGGCATT
ATCTTGGGCAAGTTATGGAA
CTTTGTTTTCTCCTCTATAAAAATACAATAAGAATGCATTTCTCCTGGGTTTGATGTGAAGAATACATCAGATTACGTAA
AGCACAGAGCATGGAGGGTT
GGACTTGCTCATCCCAATAGTCCTTCCAGGGACTCTGATTCCATTTCCAAAATTTGTTTCCAAAATGTGGGAGAGCATTC
CTGCTGGGGTGTGAAACTCT
GAGACAAATTAAGTAAATGTCTTCTCTGTCCATCTCTTCCAAGCCAGGAGGGGCAGCTTACTCCTTATGATGTTACAGAG
ATGAGAAGGAGGCTCGGGAA
TCTACCCTGGCTGGCAGCACAGAAATCTCACTGTGTCAAGCAAAGCTTAATTCTAGGATCCTTCTACCCTGATGCAAGAG
AAGAGCTTTCTTTTGTTCCA
GAATATATCTATATCTAGTTTATTTATGCATTTTACCTTCTCATTATTCCTTTGTACCTATTTCAGATATGTCCATTCTT
TGGGTGGGTCAAGCTACATC
TATGCCGTCAACCCCACTCCCTGACTCCTCTTGAATGTTGGTCCACAAGTATTCCCTCTTCTTCTGCAATCTAGCTTATT
GTTTTTTAATGCAATGGTTT
TGTTTCCATTTCATAACACGGCCTTATTAGGGGTGTCTGGAAACAAAACTTATTACCATATGAGTATCTCTGTCTCTTTC
TGCTTTCCCCCTGGGGTTTC
TGCAGTTAGAGGTAATCAGTACAGGGGACAGAAACAGATTTGTGAACAGGTCTCTGGAGAGGAGATAAGCTGAGGAAGGA
AAGACATGAGGGAGGAAAAA
AGCCAAGCTTCTTGATTAGAAATTCGGTAAAGAATTTTTTTTAGTGTTATTGTTTTGGGAGAGTTGAGAATGAGGAGGAA
AAACGGTTTCAGGGAGTTAC
AGGCTTAAGTAGAGCGAAGAGAATTGGAAGAAAGGGAATTTTAAATGTGGCTGGGGGTTATAATTGGGTCCCCATTAAAG
TCCTTAAAGAAATTCAAGTA
AAGATTGGAATTATTTTTAATTCTTCTGAAGGCTGGATTATATGTCTTTGATGTGAACTCACACTGAGATTGTACCACAT
GGACCCCAGCACTTATTTGG

GTTATACAGTGGGAAACAGGTTTAGTTCAAATCAGGTTGGTTTTTGTAAACACATAAAGCATTTATGATAATAAAATTTC
AAAACCCAAACACTTATGAA
GTAAGCGATATTGTAATCATGAATTTGGGGGATTTTTCTGTATGGGCTGCAGTGACTAGGCTCCTGCAAATAGGAGTTTA
ATGAAGTATCTGTTGTTTCC
TGGTTAATTTTCCTGAACAAGTGTAAGCAGTTTGTGTTCTAGGGAATCTTATTTTATTTTATTTGTTTATTTATTTTTAT
TATTTTTTTTGAATCGGAGT
CTCGCTCTGTCACCCAGGTTGGAGTGCAGTGGTGCATCTTGCCTCACTGCAACCTTGGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCT
CCTGCCTTAGCCTCGAGTAG
CTGGGATTACCAGTGCCTGCCACCACTCCCAGCTCATTTCTGTATTTTTAGAAAGACAGGGTTTCACCGTGTTGGCTAGG
CTAGTCTCGAACTCCTGACC
TCAAGTGATCCACCACCTCGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATAAGCCGCCATGCCAGGCCCATTTATTTTATT
TTATTTTAGAGACAGGGTCT
TGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAGTGGGCCATCATGGCTAACTGTGGTCTCAACGTCCTGGGATCAAGCGATCCTCC
TGCCTAAGCTCCTGAGTAGC
TGGGACTACAGGCACGTGCCAGCATACCCGGCTAATTTATTGTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAG
ACAGGGTCTCTCTTTGTTGC
CCAAGCTGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGCAATTCTCCCTCCTCAGCCTTCCAAAGTATTGGGATTCAGGCATGAGCCAC
TGCACCCAGCCTCTGGGGAC
GTTTTAAAAAATTCATATTATTTATTAAATCTGACACATGTATTACGATTTAAGCCGAATTGGATCATATTATTATCAAA
GACAGCTTTCCCCAGGGTGT
GGTGAGTCTGGAAGTGGCCCTTGGATTCTTGGGCGGTGTGCTGCTCTTTCATGTCCTCCCCAGCCCATGAATTGAAATAG
CAGCCACAGAGACTCCCAGC
CTCCTGTAATTTGTGTCTCCTGCAGGTGGAGGCCGTCATGGCAGAGCTGAGTCTGAGCCATTGGCAGACCGACTGATTGG
CAACTACAGCTTGGGGGGCA
TTTCCACGGGTGAGCGGCGCGGGTCTCCATCGCAGCCCAGCTGCTCCAGGATCCTAGTAAGTGGCACCCAGAACTGTTAT
AGCTGCTGTCTGGGCATCTT
CTGTGTGTGTGCAGATACTTTGGGCCCTTTCTTCACGGCCTCATTTGGAAAGGGGTTTGTGTACAACTGAAATCACAGGT
TTTTCAAACTGAGGACCAGT
TTTTTTGGAAATGCTGTACAGTTCATTTCCTGATGCGATTCCATCATCCAAACAAACAGCTCCTGGACCCGGAAGCGTTG
CATTGGTGTTGAAGTGTTCC
ATTGGGGTTTTCCTTAATATGGAGCCTTGCCCTGCCAATCATTTCTTCTCACCAGGGCAATACCACTGTGTGGGTGGGGA
AAGCCAATGAGTTTTGATAT
GACCACAGGTGTTCATGAAATGGCAGGAATTAAATAGGAATTTGAATGATAAACTCAAAAGTGTATATGTTGTGGGGAAG
GGAGTATCAAAAAGAGTAGT
CAGTCCTCTGCCAGGTTTGGTCATTTTCCCCATCACCTGGGGAAACCTCGCACTCATGCAGCTGGAGAGGACAAACTGCA
TCTGGATCCTTTCTTTGCAC
TGTGGTAGACAGGACGGCCTGTTCTTCAAATGGTGCTTGGTCACTAGAAGGCAAATAAGAGAGATGTTTTAACAGCTCTT
GTCACTTTTTTTTTTTTTTT
TTGAGACAGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGG
TTGAAGCATTCTCCTGCCTC
AGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCTGCCACCACACCCGGTAATTTTTGTTCTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCA
CCATGTTGGCCAGGGTGGTC
TCGAATCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGACCTCCCAAAGTGTTGGCATTACAGGCGTGGCCACCGCGCCCGGCC
CCCTTGTCACTTTTTAGGAA
GAAATAAGTTACTTTAAACCCTCAAAGAACCCAAATGTCTGCCACACTTCAGGCCTTGTTTTATTCGTCAGATTTTTTTC
TTTCTGTGCAAAGACCCTGC
TGGTGTTGGAAAGTGTTACAGACATGAAATGGGGTTGTCTTTTGACCAGCCTTCTCTCAGTCTTGTTTTAAAACAACTTG
ATGCCAGCCTGCCAGCCCTT
TTCCCTGACAGGGTGCCCTGAGCAGAGCCCAGATGGCCCGTAAGAGGCCTGATCTCCTTCTCCCTGTGCCCTGGAGGATT
TGAGCCCACATGTGCTCCAG

AGCTGGGAACTAGGCCCTCCACATCAGGTCCTTTCTCCTGAGCTCAGGCTGAAAGCCAGTTTACATGTTTACTTCCCCCG
CACACTGTTTGAATGGGGTA
CAAACTCAATAAGGAACAGTTCAGAACTCTGAGTTTAAGCACAGAGCCTGGGCTCTGCACTACCTTAGAAGTCTGGCCCT
TCTTTGCTGGCAGAGTCATG
CTGTTTGATGAGCCAACCACAGGCCTGGACTGCATGACTGCTAATCAGATTGTCTCCTCCTGGTGGAACTGGCTCGCAGG
AACCGAATTGTGGTTCTCAC
CATTCACCAGCCCGTTCTGAGCTTTTTCAGGTAAGAGGTTCAACTCGTAAAGGCCGGGTCTATGGTGTGTTGGCTGGGAA
TCACAGGGGCAGGGGCAAGA
TTTGTACCAGTGGCCAGGCACAGTGGCTCACCTTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGAGCACTTGAGG
CCAGGAGTTTAGTCCATCCT
GAGCAATAAAGTGAGACTCCCCATCTCTAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAGAAAGAAAAAGAAAAATTAGCCAGGCATGGT
GGTGCATATCTGTGGTCCCA
GCTACTTGAAGGCTGAGGTGAGAGGATCGCTTGAGCCCAGTAGGTCAAGGCTGCAGGGAGTCGTGATATGCCATTGCACT
CTAGCCTGGGTGACAGAGGA
AGACCTCATCTCAAACAAACAAACAAAAACGGTTAGTGCTAGAGAATTGGAGCCAACAGCTCCTGAGAGGGGAAGAGCAA
AGGATAAAACTCACTTCTTT
CAGCACCTACCATGTTCCAAATACTTTCTGTACATAGCTCATTTATCTGCACAACACTCCTATGAGGTGTGTTTCAGTGT
ATTCACCTTACAGAGGAAAA
GAGGAAACTTAGCAATGATTCAAAATTGATAGTTGGGCGTGGTGGTGTGCGCCTGTAATCCCGCTATTCGGGAAGCTGAG
GCAGGAGAATCGCTTGAACC
CAGGAGGTTGCAGAGAGCTGGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGATTCGGTCTCAGAAACAACAA
AACAACAACAATAACAACAA
AACAACAACAAATTAAGCCAAGATCACACAGTTGTTAATGTAAAAAGCTAGCATTAGCCTTTCACAGCCAAGTTGGCTTC
AAAGGCTGTGTTTTTCCAGA
AATCATACTGATTTCCTTCCAAAAAAACTCACTTTCTCCGCCCAGTATCCCTTTAGTAGCTATTATTTGCTTTTTACAGA
GGAGGAGCTGAGATTTAAAA
TGAAAACAAAAAAACAACTAAGACCCACCCCTGCTCGCCCGAGGTCACTCACTTGGCTTGGCTGGGACTTACGCCAGGTC
CAGTCATGCTTGTCTATCCC
AGATATGAAGCTGGGCGTCAGGATGGGAGGCAGCTGACCCACAGTGGTAGCCTAGGCTCACAAGGGTAGGGATGCATTTC
GAATGTCTCCAAGATACTGA
TGCAGGGCCAAGGTCATCGAAGGACTGACTGCTTATGGGAAATGCATTTCCCTAAGGACTTGGTGACCATAAGGAATACC
TGACCTTGGCCCTGCATCAG
TGTTCCCAGAGCATTCAAAGTGCATCGCTACCCTTGTGATCACACACTAACTACGTCTGTTGTCTGGTCACTCTTTGACA
AAATTGCCATCCTGAGCTTC
GGAGAGCTGATTTTCTGTGGCACGCCAGCGAAATGCTTGATTTCTTCAATGACTGCGGTTACCCTTGTCCTGAACATTCA
AACCCTTTGACTTCTATAGT
AAGTTTTTCTTTCACATTCCCCATCATGAATGTTTTTTAAACTTTCTATCTCAGACTTCTGCCTGGATGACACCAGTCTA
GTGGATTTGATTTTTGCTTT
TGTTTTGTGTTTTATACTCTTCAAGGAATCAATTTGGCCGGGTCAATGAACTTGCCAGAGATGACATCAGAATGAGGTCA
GGGATCTCTCTCAAACAAAC
TGGCGCACTGCTACTACTTTATCAAGCATAATTAGCTGAGCTTCTGAATTCTCCCAGACAATCCCAATGGGATCCTCAAG
GCCTGCTGGGATGCTTTAAA
GTATTCTGATTTTATAGGTGGGCATTAACCACAAATTTTATCTGATGGGATGAGGTATTATGGCCAGTACTCCTGTACCA
ATTGTATATCCATGTACATA
CTGCATTTAAAAACACATGGGTGACATCTTTTGGGAAAAACTTTTAGTGGACCTGACGTCGTGGATACCCAAAGCAAGGA
ACGGGAAATAGAAACCTCCA
AGAGAGTCCAGATGATAGATCTGCCTACAAGAAATCAGCAATTTGTCATAAAACTTTGAAGAATATTGAAAGAATGAACA
CCTGAAAACGTTACCAATGG
TTCCTTTCAAAACCAAAGATTCTCCTGGAGTTTTCTCAAACTGGGTGTTCTCCTGAGGTAAGAGGCTCACAAATGTGAGA
AATGCCTGTTAGAGGTTTTA

GCCATCCCCCAATAACAATTCTGAAAAGGAATTAAAACAGGGTTGTTTGTTTTCAGAGAGTGACAAGAAACTTGGTGAGA
AATAAGCTGGCAGTGATTAC
GCGTCTCCTTCAGATCTGATCATGGGTTTGTTCCTCCTTTTCTTCGTTCTGCGGGTCCGAAGCAATGTGCTAAGGGTGCT
ATCCAGGACCGCGTAGGTCT
CCTTTACCAGTTTGTGGGCGCCACCCCGTACAAGGCATGCTGAACGCTGTGAATCTGTGTAAGTGCCCACGTGCTGGAGG
TGCACCTCTTTTCCCTAAAT
ACCTCCCTTCTCCAGCTGTAACCTTACAAAAGTCTACCATTATAAGGGTTTTCTCTGAGCTAAACCCAGCCCTCTCCAGG
TTCCCTCTCTGGGGAAAGGC
AACTATTGATTACCAACACGTTAATATGAATGAGCTCACCAGGTGGATCTCTCTGAGGGCTAAGGATCAGGGAAACATGA
AGTGACAATGTACTGGTGGG
GAGAGTTTGAGGAGTTTTTCAAAAGATATTCCTCCTATCTCATCTTGGCCATCTCAGATGCACAGCCCATGGGGTGCTCA
GCGACCGGCCAACTTTGTAC
CGTTAGCTTCTCTTTGGAGCTGATTTTAGGACAGCCAGCACCTAATTTCAAATTCAGTGGAATTCCAGAGACAAAACCTG
GTTGCCTAACGTTGCAGGAA
GCAGTGTTAGAGGGATTCCCCAAAGGCAACACTGTTAGGGAATAAGAGGGAAGGACTTCGCTATGTGAAGTTGCTCTAGA
GCTTGACATGAGGGGCAATG
CTAAGTGTCTGCATCTGTGGGGTTGCCTGGCCTTCCGAGAGCAAGTCTAAAATGCAGGCTGCTGGTGGTGGGGGCGGGGT
GGGTGGGGGGAATCCTGCAC
AGAAAGAAGACAAAGTGCTTCAAATCACTTATTCATGCCCTTTTGCATGTACTTTTCGTGAATTGGTGACAACTCCCCAC
TTTAGAGAGAAGGAAATAAT
GACATCTTTTGCAATTGTATTGCAATTCTGGTAGAGTGTAGATTTCCGGGGTGGGGATTATTGTCCTGTGGATGGCAGGT
CCCCTCCTTCTATGACTAGG
GAACCCCCCTAGCTGGTCTCACCATCCAGCCCTGACAGACCTCACATTCAGCTTGGGCTAGCCCTCCCTTTTTCAGTGGG
TGGTGACTGACTGTTCTGAA
ACCTGCCTTCCATCCCCAGTTCCCGTGCTGCGAGCGTCAGCGACCAGGAGAGTCAGGACGGCCTCTACCAGAAGTGGCAG
ATGATGCTGGCCTAGCACTG
CACGTCCTCCCCTTCAGCGTTGTTGCCACCATGATTTTCAGCAGTGTGTGCTATGGTGAGGGGTTGTTCAGTTCACCCAG
GGCCGGGCTCCCATGGAGTC
ATGGAGCTAGTGGACTCGTGCAGGGAGAGCTCCAGGGTGAAGTTCTCTGCTCTGGAGGATCTACACTTTGCCATCAGTGT
CTAGTGCAATGTCGTATCTT
CCAGGACATTAATTTTATTGTAAATAGCCCACTGTGGGTTGCAGGAGACCTGAGAACAAACCAACAAGATGACATGTGCC
TGGGAATGACTGTCCCACAT
TCACGGCAGGGCCTGGGCCAGAGAAGAGAGGACTCTGAAGTAGCTAGGCCCAGGTGCATGGGGGGGGGGCTGGGGGAGGG
GAGAAAGCAGCCTGAATGTA
AAACCTTAAACAGACACATTCAGAGGGTGGGAAGAGGACAGCAACCAACAGAGGAGGCAGAGGGTGTCAGGGAGGTAGAA
AGAGAAGCAGGATTGGGCAG
CATCAGAGAGGATGAGGAAGGAGAGGTTTCAAGGAAGTGTCATAAACACTTCAATATTGCAGGGGTTAAAGGAGGTGAAG
CATAAGGGAGAAGGCCATTG
CAATTTCCCAAAAAAGAGCTTCGGTAGAGTCATGGGGGTGCAATCAGGTTTACAAGAAGGGAAGGTGTAAGATGGAGGAA
GCAGATTCTGTTTTGAGAAA
CTGGTGTTACAGGGTAGGATGAAGAGGGGCAGTTACTTAAATGATGATCAAGTTCAAAAAAGGTTATTTTAGGATGTGGT
AAATAAGACCATCAAAAAAC
ATCAGATTGAGAGTAGATGAAATGCAGCCAAAATTTGGATAAGTCAAAGAGGAAGTTTCCAGAGTAGACCAAGGTAGGGT
AGGGGAATCAGAATAACATG
GGATCAAGGATGCAAGCAGCTAGGGTCACACTTTCAAAATGGGGTGCGGGAAGAGAGGGGGAGAGAGAGAGAATGAAAAA
TAGAGATGATGAAGATACAA
GAAATTCATAAAATGGGAGGTGAATTCAGCTGCTGAGCACTGGGGAGAGAGATTGAATTGGGAAGGGGGAAATTTTAAAG
TAGAGGTTTATATCAGTCAT
CATGGGACATGCTATAGAATTCAAGACACAACAAGGAAATCTTAGGGGTCCAGGGGCCAGCTGAGGCAAAGTGGAGAGGG
GATCCAGTTAGTGCGGCAAT

AGGCATTGTCCAGCACACCTTCCATTGCTTAAGGAGAATAGGGTCCCCAGATGTGGGAACTGATAAGGCAAAGAATGGCA
GAAGGGGTCCAGATCTGCGG
CAGTGAGGGCACTGGGGAAGTGAGAGGCAGGAGGCTGTGCTCAGAGAGGGTTCCTCAGACTCTGAAATCCTGGGAGCGAA
ACCATTTTGAGTAATATTTA
AGTCCAAGACTGGTGAGTGATGCAGATTAGGTAGCTGGAGCCATTGGAATTGAGATTCGCTAATTAGGACCACTGATGTG
GATGGCTCATCAAGAAGGTT
AAAGAGCTTGAGGAAAATGATAGGGGAGGGAGCAAAAAGAATGACTCTGGTCCAGATGCTATAAAATCATCAAAGGCAAG
AGGATGTTTAAACATCACAG
AAGACAACAATGAGGAACGGCATTGATAGCATAAGCAAACTTCATGTTTGTACAGAGGAAAAGTAGATGGCCTTGAAGAG
TAAGTGGTAAGGAGGGGCGA
GTATAGACATGCCAACATTTTTTGCTTACTCTACAAATGGGATAAAGAGCAGCCATGCCTAATGTCATTGAAGATACGCT
ATCACCAGGGAAATGTAATT
TGGAGAAAGGAATATAAGAGGAAGGTGCATGGATATAGGGTGGTTTGTTTACAAGAAAATGAAGGTCAGGCCAGGCATGG
TACTCATGCCTGTAATCCTA
GCACTTTGGGAGGCTGAGATGGGCAGATCACTTGAGGCCAGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAATATGGCAAAACCCCATC
TCTACTAAATACAAAAAAAT
AGCTGGGTGTGGTGGTGCGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGATCACTGGAACCTGGGAAGCAG
AGGTTGCAATGAGCCAAGAT
CACGCCACTGCACTCCAGCTGATCAACAGAGTGCAACTCCGTCTCAAAAAAGAAAACGAAGGTCAAATCAGTGGAAGGGT
TGGTAGAATAAAAGACAAGA
ATGGAATGGAGTAGGGCTGGGGAGGGCTAACCTGATGAGGACAAAAGAAGTGAGGGATTTTCACGTAGGCAATAATCCCA
TATAACAGAGATGAGTTCAG
GGAAGGGGGTGCTGGGAAGCGGGTTGGGTGAGCCCTTTAACATTAGGTAGGTGTGTGTTGGCTAGGCAGAACATGGTTAT
TTATGAAGATGCCTGTAGAG
TTCAACAAGCCTGTTACTGCGGTTAGTTGTGACCATTGTCTAAGTAATTTAATGTTTTCCTATGAGAGCTGAGGAGCCGT
GAAAGGGAAAAGGTGGCTCC
CAATGAGTTGCAGCCAATGGGAACAATTTGAATAATAAATAGTCTCATGTTGACTCCTTTCCAAAACGGCCTTTCAAAGG
GGAGTGTGGCTGCCCTGCAA
ACTTCTCCCACCCACTCACCACAAAGGATTTATTCACAGAGGCAAGTGCGTATTTTTCTTAAATGATAGCCCTTGGAGAG
GAAACTAAAGAGCTTATGCT
TTTCTAGGCGCTGGGCTTACATCCTGAGGTTGCCCGATTTGGATATTTTTCTGCTGCTCTCTTGGCCCCCACTTAATTGG
TGAATTTCTAACTCTTGTGC
TACTTGGTATCGTCCAAAATCCAAATTAGTCAACAGTGTAGTGGCTCTGCTGTCCATTGCGGGGGTGCTTGTTGGATCTG
GATTCTCAGGTAAGATATCA
TAATTCAAAAAATTTAGATTGGGATAATCTGTTATTAATGATCACTAATAATGACTGAAGTAAAGGAATACCAGAGAACT
GATAGTGGTTATGGATATTA
CCTATAGTCTAGAGCATTTATACTGCTCGTTAATCATTGCCTTAGACCTTGAACTGTTCATTGTTCAATAAAATGTCTTT
TTTATCGGGAATCAGGAACT
AACAAGTTTATGTTATGATATATTCACATGTAATAAACCATTATACCAAGAGAAGAAAACCAGCCCGGATGTTCCAGGAA
AACTCACAGCCCACATGATA
GGCTAAATAAATTGCATGCATTAGTTCATTTCTGACCTGTACTGTTGAGTGTGAACTGCAGTTCTCAATTCCCAGTTATT
CTTAGGAATTAAGACTAGCA
GACAAAAAAAAAAAAAGCCTGCAGGATAAAAGACTGCTCCAAAGAGTATCAAGGCTTAAGGATATGCACCAAATGATAGCA
GTAATTATCTCTATCTCTAA
AATCAATATCAATAGTATATTGATTTTAATTTTTTTCTTCATATTTCTGTATTTTATCAATGTTCTGTAATGGACAGTAT
CATTTTATAACCAGGAAAAA
ATGTATCCACACACATTTTTAAAAAGCAGCAGCAAAAGGGCAGAAAATTTTAAAAGGCTAAAAATGATCCCAGGCAGGTG
GTGTGAGTGGGATTAGTAAG
TAATCTCTGGGTCCCCAAGGAAACATGAAGGCTGTTTCTTTGACTTAAAAATTAAAAATCAAGTCAAAAAGCAAAAGCAT
TACTGAGCATCTACTATATA

AAAGTATATGTTGTGTTTAATTATTTAACTCTCAGAGCAATCCATTTTCAGATAAGAAAATGAAGCTCAGCTTGACTTTG
CTCAAGTCACACCACTATGA
AGGCTGTGACGCACGTGACTTCGTGGAGAAGGCTGACCTATGAGTCAGAAACTTCCTCTACCACTTGCCAGTCTCTTTTC
TATCTAAATAGTTTCCTCAT
TTATAAAAAAGAGATCACTATTTCAGCCCCACCTGCCTCAAGGGATCTGAGAAGGAACGGAAATAATCAATATGAAAACA
CATTATAAATTGCAGTGAGT
TATACGAGTGAGATATTATAAAGCAAAGTGAATTAGGCTTTGATAAATCAAGGAGGATATTTTTTACACGAAGACCATGA
TATTGTATTTGTCCGTGTTG
CTTAAGTGGATTGTTAATATTTATAAAAATGCAGAAATCAAATCACACCAAGAGTACAGAATCAAGCCAGCAATGTACAG
AGCAACCTTGGGCAGCATTT
CCTCTTTTATATTATTTGAATCATTGTTTCAGTTAATCTGGTCCATTTCATGTACAGATGATCCCCGACTTATGATTTTT
TGAGAAAGTGATACTCGTTC
TTAGAAACCGTATTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTTTTGAAACACAGTTTCACTCTGCCGCCAGGCTGAAGTGCAATGGCGC
GATCTCAGCTCACTGCAACC
TCTGCCTCCTGGGTTCAAGGATTCTTGTGCCTCAGTCTCCTGAATAGCTGGGATTACAGGTGTGCGCCACCATGCTCGCT
AATTTTTGTATTTTTAGTAG
AGATGGGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTAGTCTCGACTCAAGTGATTCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATT
ACAGGTGTGAGCCACCCAGC
CAACCTAGAAACTGTATTTTGAGTAGCCATACAATCATCCTGTTTTTTACTTTCAAACAGGATTCAATAAATTACATTAA
ATATTCAACAAATTACATTA
AATATTCAACAATTATTATAAAATAGGCTTTGTGTTAGATGATTTTTCCCAACTGTAGGTTAACGTTAAGCTTCTGAGCA
CATTTAAGGTAGACCAGGCT
AAGCTGTAATGTTTGGTGGGCTAGGTGTCTTAATGTGTTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGAGAGGGAATCGCGCTCTG
TCACCCAGGCTGAATGCAGT
GGCGCGATCTCGGCTCACTGTAACCTCCGCCTCCCATGTTCAAGCGATTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATT
ACAGGTGCCTGCCATTACAC
CTGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGTGGTTTCACCATTTTGGCCAGGTTGGTCTCAAACTCCTACCTCAGGTGAT
CTGCCTGCCTTGGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTATAGACGTGAGCCACGCGTCTGGCCTTAAATGCATTTTTAACTTAGAATATTTTCAACTTATGATGG
GTTTATTGGAAGTAACCCCA
TCATAAGAAGCATTTGTATTAGGGTTTTAGGAAAAGGAGGTTAGTGCTCTTTATTTTTATTTTTGTTTGTTTCTTGACGC
AGAGTCTCACTCACTCTGTC
ACCCGGCTGGAATGCAATGGCACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGTCTCTCAGGTTCAAGCATTCTCCTGCCTTAGCC
TCCTGAATAGCTGGGATTAC
AGGTGCGCACCACCACGCCCAGTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGATGAGGTTTCACCAAGTTGGTCAGGCTGGTCTCAA
ATCCTGACTTCAAGTGATTT
CCCTGCCTCGGCCTCCCAAGGTGCTGGGATTACAGGCGTGGCCACTATACCTGGTGGTTAATTGCTCTTAAAAGGTAGGC
AGTTGCAAAGAATACTAAAG
TTCTCAGATTAGTTGCAAAATCTTAACAACCCAAGGCTTCATATGAATTCCACTTCCACGCTGAAAATTAAAACTCCACT
CTTAAAGGCCACATCAACCT
GCTAGTCATTCCATTTACCATTTTTCTCCCCAGTCATCATCTTTCTGGGTGAACTGCCTAAGGCATTTGTGCTGTTGCTC
CCTTCTCTTTTAAACACAAA
GGAAATTAGCTTTGCTGTGTTTTCTGCTTACAAAACATGCAAGTTCTTGGGGGAAGAAGTGCTCACAATATAAATGTGGA
TGTGGAAGAAAGTAAAGTTA
CCTGAAGTATCAGAGCCTAGAGTTAAATTTTGTTGTAGTTCTTGCTAGAATTTATATAATTTTTAACAAAGATGAAATCA
TCCTGTTGTATAAGATATAA
AATATGCATACTTTTTTCCCATTTAACAACATAATATGAATTAGGTGGGTGTGGTGTCACGTGCCTGTAATTCAGCTACT
CAGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCACCTGAACCTGGGAGGCGGAGGCTGCATGAGCCAAAATCATGCCACTGCACTCCAGCCTAGGTGACAGAACAAGACT
CCGTTCAAAAATAAAAAAGA

CAAAGCACAAACCAACCTAATGTGGACAATGTCATGTCAATACATCCAATCTATGGTTCCTCCCGCTGCTTCTCCTTCTG
TCTGTGCCTTTCACTGATCC
ATTTCTCCTCTCCGCCACCTGCACAAAGTCTGTTGGTTGTTCCCAAGGCTAGAGGCGCACTCTCTTGAAGGCCCCTTTTG
TTTTCTCTCTCAGCCTATCA
CACACTACTTCCTGTCACGGTCTTCTTTGCTGTAATAGATTATCCACCCCTTGAAGGCAGCAGCTGTGTCTCATTCATCA
TTTTGACCCTCTCAGCAGCC
AGCCCAATTAGGCCTTGGACCAATTAGGCCTGCAAACATTATTGTTGAGTGAATAAGTAAATGACTCTGTCTTTGAACTG
TATACACACTGCATCACTCA
CCAATCATGTTGGTTTTCTTTTCTGATATCAAACCATAGGTGCATGTGGAACATTTTGTGTTGACTCTGTGTGGTACAGG
GAGAAACAAAGGTTCACAGT
TCCTACCTCAGAAAGATAGCCCCTAGCCACTAGGCAGCCACCATCTCATGGCCATCATCCTACTCCAGGCCTTTGTCATT
CATAGTTGAACTTTTTTTGT
AGTCTGGTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTCCTGTTTTACTCTGCCCTCATTCTAGCCATCCTTCTTGCTGGAGTCAC
GTTAATTTTCTCAGAATCTG
ATTTCAACGTGACCTGTCTCATTCATGGTCATTCAACCTCAACTCACAGCAAGGCCTGAAATGGCTGTTGCTGGCTATTG
TTCCGAGCTCCCCTCCCACT
GTTCCTTCACATCCTTCTTCCAGTGTTTCTGGTCCAGTCAGTCCCATATGCAGCCCTTGGCATACCTGTACTCAACCATT
TCTGCCTTCCTAGAATTTCC
ATCCTCTTCCCCTAATTCCTTCCCAGAGTCCCAGTATCCTTTTCAATTAGCAACCTCTCAATGTGGTTAATTCAATGTTG
TGCCTTAGGAAATGAAAGGT
TGAGGACACCTTGCAAATAGGTGAAACCATAAATACTAAATACAAGAACATATGGATGTGTGGTACACATTTTTTTATAC
TTTCTTGGCACAAATAGTTC
ACTACTGTATTTTTTATAGTTTTAAGGATATATTCTATATCTCCAACTACATTATGAGTTCTTTAGGGAAGGATACATCT
TTTGAAGTTCTCAAGCTCCT
AGAACTAGTGCCTTGCAAACAGAAAGAATTTATACCTTTTGATTGACAGAAAATATACAGTGGACTAAGAAGACCACAGT
GTCAGCAACAGTTTCACCTG
AAATAGATTGGAGAGGAGACATATTTCATTTTCACAATGAATGTTGTTCGGTCTCTCCTTCCTTTTTCCTTTGTATTCTA
GGTTAGTTCTAACTTTCTAC
GTTGGACCTTCAACTTTCTGTTTAATCACAAATCTCCTCCTCCAATTGGTATGTGTTAGGTCTGATTTTCTTGTACGTTT
ATATCAGTAGTGCTTACCAA
AATAAGTAGACAGTAATCGTCTATTGAGAGAACTGTTAAATTAAGGTCTTCACTATAACAGGCCACCAAGCTGTGCCTAA
AATGACAAAGTGCTATGCTT
ACTGACTTGGAAGGATGTCTGAGACATATGTTTGGCAGAAAAGAGTAAGTTAGGAAAGAGCATGAAGAGTTTAATTCCAT
TTATATAAAACTTTTAAACA
ACATGTTATATATATTACCAAAATGTTAACAATAGTTATTTCTAGGCAACGGTATTTCTTATATTGTTCAATGTTGTTTG
AAGGTTTTTTTATAGTGAGC
ATCATTTTTATAATAAGGGATAGAAAACTATATTCCTGTTGGAAAATATAAGGATTGCCTTTCTTTTCATTTGGTAGACT
ATTGCCAGAGCCTACTGAAT
TTCATTTTTGTTTTCTTTTTCTTAAGAAACATACAAAAATGCCCATTCCTTTTAAAATCATCAGTTATTTTACATTCCAA
AAATATTGCAGTGAGTTCTT
GTAGTCAATGAGTTCTACGGACTGAATTTCACTTGTGGTAAGTATTCTATTTGGGATATTATTTTTGCATGTTACTCTGA
GGAAGCAATTTCTTGGAGGA
AATGTATTTTTGAATAAAAACTGTGTTTTATAATAATTCAATTTAAAACTCTGTTTTGAAATACAGTCCAACTTTTCTCT
GATTTTTAAGATGAAAGAAA
ATAAGCAGTAGTCAAGTTAGTCTCCTGTCAAGGTCAACAGGTAAGGGACACTTGGATGTTGTTAGAAAATGACAGACCTT
ATGTACACTGGGTAAACTCC
AGAATATTCTGGATAGACTCAGTTCCTGTATCTACTGAACACATTCAAGAGGCTGAAGTGGCTTCTTGTTCCCCAAAATG
TACATCGTACATAGCTAAAT
AAAGCTACTTTGGCAAAAGTCTATTCCTCAATCCCACCAGATGGAAGTAGAACCAAGACAAGGACCTATGGCCATTAGAA
ATCTCAGGGTGGCCGGGCAC

AGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGTCGGAGGTTGGATCACTTGAGGTCAAGAGTTCGAGACCAGCCTGGC
CGACGGGCAAAAACCTGTCT
CTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGCGTGCCTTAAATCCCAGCTACACAGGAGGCTGAAGCATGAGAA
TCACTTGAATCTGGGAGGCT
GAGTTGCAGTGAGCCCAGATCGAGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGGCAGAGTGAAACTGTGCTCAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAACGAAAAAAA
AAACCCCAAAAAAAACAAAAAAAAACAACCAAAAAAATCTCAGGGCCACTCCAAAGACAACCAAAGAATATGGCTGAATT
AGTAGTGTTTTAAATAATTT
TAAGTGATAATGTCAGTAACTTTAGGATAGTCTGTGCTAGGGATCATGATTTTTATCACAAATATGGTAATGAATCTATA
CCCAAAATAGAAACAAAACA
TGTCCATCTTCAAATGAAGCCAAAGGCCAGAACTGCTCACTCTTGCTTCATCAAATTTAAACTCTGGGCTTGCTAAAGTG
TCCTGTATTTTTCATTAAGG
GTACTTAGCAAGCGCTGGTAAATACTTGTTGATTAAATTACCTGAGATAAACCACACCTGACACTGTCAATCTTTCCTTG
ACAGGCAGCTCAAATGTTTC
TGTGACAACTAATCCAATGTGTGCCTTCACTCAAGAATTCAATTCATTGAGAAAACCTGCCCAGGTGCAACATCTAGATT
CACAATGAACTTTTGATTTT
GTATTCATTTATTCCAGCTCTTGTCATCCTAGGAATAGTTGTTTTCAAAATAGGGATCATCTCATTAGCAGGTAGTGAAA
GCCATGGCTGGGAAAATGGA
AGTGAAGCTGCGACTGTGCATGACTGCTCTGAACGTCTGAAATGAGAGTGCCATGTATTTCTTTCTTGACGGACATCTCA
AGTCTTTTAACCATTAAGAC
TCCATTTGTGCCTCTTGGATCCAAGCAGGCTTGAATGCAATGGAAGTGGTTTATAGTCCCTTGCTCTTACAACTTGCAGG
GACATGTGTTATTTGGAAAT
TGTGACTGAGCGGACCCAAGAATGTAAATAATATTCATAAACCTATGGAGACTCGTGTGACTATTTTTTTTCCTTGTTCT
AGGCACAGAAAAAAATAGGT
CAGCTTAAAATATGTTTACATTGGATAAAGGATTAGGCAAAAATAAAATGTTTCAAGGATTCCTGCCATAAGTGACAGAG
AAAGAGAGTTGTGGGTTTAG
ATGAAGCAAGGTTATCATGCAGAATGGGTAAGAATGCTTCTGTTCCTGGAAGACCCAGAGTTAAATGCAGATGTCCACAC
GAGGGTCGGAGTTACCTGAT
CACATCGAGAGAGTGCTGGGCAGATGGATGGTGAGCACCACTCTACAGAGCACCCAGTGATTTTACTGAGGATTAAAATA
AAAAACCGTAGGAATGGGCT
CACAGTGAACAAAGCACACCAGACAAACCTCTGGTTATGTTTTTAAAGATTCGTTTGCTATTTTCACTTTCAGCTGAGTT
TACTTATAGGCACATTGTGC
ACATGTACCCTAAAACTTAAGTATAAAAAAAAAAAAAACCTACCGAAAAAAAAAAAAAAAGAATTACAAGTAAACTTTACAA
AGTATATGCACTGAGAAATA
ACCCCATTAAGGCTGGAGATCAGCTGTTATTTAAAGTCATATAGAAAAAAATGCTGACATAGCTAGACATGGTGTCTCAC
ATCTGTAATCCCAGCTCTCA
GGAGGCTGATGTGGAAGGATCGCTTAAACCTAGGAGGCAGGGGCTGCAGTGAGCTTGATGGAACCACTGCACTCCAGCCT
GGGCAACAGAGACAGAGCAA
GACCCTGTCTCTAAAAAGAAAGAAAAAAAGTGCTGACATATTGTTTACAAAGAACAGGGTACATACTAGAAATCACATTC
TTGAACTGTAAAGGGTGCTG
ATATGTATAAATACAGACACCTGTATTACATATTTCAAGGATAAAATAATGTAAATAGGTTATTAAAAATGGGTTCTGGC
CAGGCGCGGTGCTCATGCCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAAGAATTGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAA
CCCCGTCTCTACTAAAAAAT
ACAAAAATTGCTGGGCATGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACGCTTGAACCTG
GGAGGTGGAGGTTGCAGTGA
GCCGAGAATGCACCACTGCACTCCAGCTGGCGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGGTTCTGTATTAAAA
TTACTGTTCTCTTTCTGATT
GATCTTCAAGTAATTCCATGTACAAACCTGAAATGAAACTGTCTCGTGTTACTATGGTAACTTTGGGTGAGAATATGGTA
GAGAGCGCATGAACTTGTTC

ACTGCTGTGACCTAACTTGTGAAGAAAGATAAATTATAGCATTTGAAATGTCTCACACTGAAAAGGAAAGATCATTTCAT
TAAGGAAACCACAGTAAAAT
TCTATTTCTTAGAACAGTATTTAGGATGTGGAGGCATTGGTAAATTATCAGACTAGTATTGTCAATTTTTATAAAAGGTC
TTGACATGGATGATTATGGT
GTAATAGTTACACAATGTCTTACAGATTATATATGTCACACAGTTATAGACAATTCTGGAGATGATAATCTATTAAAGTA
GTTCAAAGAGAGTCCCACAG
AACCTCTTTTGAAATCACTGATTTCAACTTACTAAAGATATGGGTGTACAACATAAGTGAAACATTTTCTACTATTCATA
TGCAGATGAATTTCATTCTA
GCTCAGAAACATTTGGAAACTGACATCACACGTGACTTCAAGCTATTAAATGTTAGTGATAGCACCTTAGAAAAACCAAT
GGCTTTCAACATGTGACAGT
TTGTGTCTCAAGTCAAAAATGGACAGTGATGTGTAGAAAATCAAATTACATAATAACAATTCCTATTACTCTTGTGGAAT
AGGCTGTTTCTTCCACCAAG
TCAGTGATGTTTCTGAGATCATAATGTTCACTGTAAATTTAAAGGGATTTCTTTTCCATAGCACTCAGCAAGAAACGTGT
GCTAAAGACTGAGGTTCCTT
GGAAACATGCTGAAATTCTGTTCTCAAGGGTGTCAGAACCATACGTACTGCAAATAATTTATGAAGTCCTATTCATTGCA
ATAAGCAGATGGCTTGCTAT
CTGCTCAGACAGTACTCCCTTGGGGTAGTAATGTGCTTATCTGAAGCTGGGAGTCAATATATTTTGTATGTGGACATGGA
AGAACATAGATAAATCATTT
TTAATCATAGCAATTATACTTACTCAAAATGAACTTGGCTAGCAGGTAACACATCTACAGATTGGAATGGCTTCTTAAAG
GCTATCCCACCTTGGAAATA
ATCCTGGTATCCGCAACACATGATGTTTTGTCCTGCTTCTTGATAGGATATCTCCTTAGATGTGCCGTTCTTCAAAAAGT
GGTATTTAAAATAAATGTGT
CAGTCTCACAGCAGGGTGAAATTGGGCTGATTAAAAATGCCCCATTCCAGACCACTGATGGCGACACTCTAGGTGTGGGG
ACCTGGAATGTGCATCTCCT
ATTTCAGGTGCTTCTTGCGCCTCACTGTTAAGAGTAAAATTTTACATCTGTGAACCCAATTCCGGTTTCCTCCCAGCTAC
AGCTGAGAATGCCTTTTAGA
AAAATGTGTCTAACGTGGGCACTTAACCTTGCATTTAAAACTGTAACCAAATACTCTTACTTTATATTCCTAAAAACATA
TAAGCAGAAACTTATACATG
CTGAATTGAGTATATACCACTAAACATGTTAGAGGTAGGTAGTAGAAGATTCTTTTATTTTAAAAAAAATTACACGTGGT
CTACAATAATTTTTCCTTTT
AAAAAGCTTCAAGATATACAGGGAGATGCACTAGTCCAGAAATCCAGCTTGTCCTTTAACAAATTATACAGTTTAACTTT
CTTCACATATTGCCACATAG
TTAATTCACAGTATAATCTTATTTGTATTTGGAAAAGAAGAAATAAATATACAATATTGAAATAGGTTCAAGAATCAAGC
TCGATTTGTTTCCAAGACTT
GGAAGAACTTCTTTTTACTGTTCCAGTTCCTAAAACAAAAATATGTATCACTTTAAGAAAAATCAACTTTACTATTCAAG
GAGGCACCTTAAAACTGCCT
TCTCATTTTTTAGATATATCAATGAATCCTTAGAGCATTATCATTCTAAATATTTCTTGCCAATTATTTTGTAAATGATT
ATGCTTAGGACTATTTTCTA
GAAATACTGTCTTCAGAGTTTCTGTGTGGCTAAGCAGCACTCAGAGATGAATTATTAAACTTTCAGACAAAATTATGTAC
ATAAACTACATAATACATAT
GAATTGTCTTCAACTAATGAACTAGACATCTGTCATCCTTCAAGTATTCAAAAGTGATCTTATTTTAATGTTTGCTGTTC
AGCTCTAATCAAAAACTTGG
TTGAAGTTAGCAAAATATTTAAAAAATAATACCCAGGCTGGGTGCGGTGGCTCATTCCTATAGTCCCAGCACTTTGGGAG
GCTGGGGAGGAGAATTGCTT
GAGCCCAGGAATTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGGGAGACCGTGCTCTACAAAAACTGAGAAAAATAATTATCCAGGC
ATGGTGGTGTGCGCTGTGGT
CCCAGTACTTGGGAGTCTGAGGTGGGAGGATCGCTTGAACCTGGGAGGCCAAGGCTGCAGTAAATGTGATTGCGCCACTG
CACTCCAGCCTGGGTGACAG
AGTGAGATCCTGTCACAAAAAAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATCCTTTGTCCCAGTGATTTTAC
TTTAGAAATTTATCATCCAT

AACAATAGAGCAATGCACAAGGATGTAAAAGAAGGAAACCCTTGCTCTGTCTCAGCACAACTGGAAACAACTTTGATGTC
CCCCAGTAAGGACTGATTAA
TAATTAGCGTTCATTCACAGGTGGCTTCCAAGGCAGCCAGCAAAAATAACAGTGGCCACTGAAAACATAATGTGTGCCAC
ATGAAAAAAGCACACAGATA
GGGAGAGGGCAGGATACTCCATTTTCTATTTTATATACATCTATCTATAGCTCTTGAATTTTTTCACAAGGAGTATACTT
ACCTTTACAATTCATAAATA
AATTTTAGTGGAGGTGGCTATCCTGCACAAGGCAACGACATGTAAAAGGGACCATCTAAGGGGATGCCTCTTGGCCTCCT
ACATGTTGTTCAATGCTAAA
TAACTGTACAAAGGTTGTCACTACTTCAAATAAAACGTGGTTACTCTGCAAGATAGGCAATCAATGCCCTTTGGCTAACA
TAACTGAAGTTCACAGTTGC
TATGAAAAGAAAACCATTCTAATTTTCAGAAAAATTGCAGAGCGTACCTTTCATACCTATACCCTAAGTTACAAAATTTA
AATGTTAAATGTTTCAAAAT
GGTATATAGACTTAGGAAGAATTTTTCCTTGGTGTTTTTTTTTTTTCCTTTAACTTCCTCATTGGATTCTAGGAAGAATTT
TCATGGTAATATCATATGTA
GTCTTTACAGCTTGTTTTATTTTTTTCTAATAAAGCTAATTCAGTTCACAGTTATCTACCACTTGCGGTTTTAAAGATTA
ACTCATAAAGAATAAACAAA
TTGTTTACGCAAACTTTGTCTTTAACTGGAAGTTAAATTATTTTTACCAATGACAAAGGTGAAAATGTGTTTTGAGATTC
TTTGCTGGTAGTATCTCCCT
TTTGCAGACAGCAGACTGTGAGAAAATAGGGCTATCACACAGGCCATGCCAGAGGGAGAAAAAGGAATAACCAATATGAG
ACAAAACCACCAAGTCCACT
AGATCTTCAACATGACAATGATACGGCCTCAAAATAATGCATTGTGTTTTAAAGGGATAGCAAGTAAAGTTTTCCGAAGA
TAACTGTGGTTGGCCAAGAA
GACTTAAAAATAAATGTTAACTGTAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCTTAACAAAAATAATAGAAAA
GAAGCTGGGCACAGTGGCTC
ATGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCCAACTCAGGAGGATTGCTTTAGGCGAGGAGTTGAAGACCAGCCTGGGCAACA
AAAACAAAAAAATTACCCGG
GCATGGTGATGTGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGAGAGCTGAGATGGGAGGATCCCTTGAGCCCTGGAGTTCAAGGTTG
CAGTGAGCCATGATCTCCCA
TTGCACTCCAGCCTGGATGCCAGAGCAAGACACAGTATCAAAGAAAAAGAAAAAAACCAAAAGAGGTAGAAGGGCTCAGC
AAGTGCTTTCCACATTCGCA
TTCCCTTAAAATCGGGATGCTCTAAAGCTAGAGGACTTTTAAAAAACAGAAAATACTACTTAAGTATTTTCTGGTCCCAT
GTGAAGTCTGGCAAAAGACA
GAACTTTAAATAATTAAAGAGGGCTAATCACGAAGACCCTAAGTCTGCAGGAAAGATGAAAGGGGTCTTCCTACCAATCC
TCAGATCCTTGAGACTGACT
TCACAGCACACAATTGGAAACAACTTAAGGTCTCACAACTACTCATGAAATATATGAAATAATATTCAAATTAAAAATTT
TATATAGTAGAATGTCAAAA
TTTAGATTCGGTTATCAATGAAATAACAGCAACAACACTGGTAATTGTTAGGGTATCTTTACAGCTAAAGATAAAATTAT
GTTAAGGTCCTGTGTGTGCA
ATCTGGAATCAATTCGTCTAAAACCACACAATAAAAGTGGTTTAGAGGCAAACTTAGGACAGCATAACTTTTCAGGTAGG
TTAAAAAAAATCTCGAACCA
AGAGATGACAGGAATTGGTGATCTGCTGGCAGTGAGATACAAGAGATAATGAAGGGTGATATGGGTACTGTGGGGCTGCC
TTCCTTTTCCACACAAAATT
CTTATGTTTTAAGTCATTTAGAGAAGACAGATTTGAATGTGAAAACTCATGATGCTCACAAATACCTAATCCTTTAATAA
TACTGATGTATATGAACTTA
ATAAAAGTGATCATTATACAATATAACAGATATTCTTATCAACAACAACAGTTAATCATTGACTCCTAGATAAATATTAA
TCAGGATGACTTCCAACTAA
TCCTTATAGCCAGGCTGCAAACATAATAAGGGTTACATAAGGCATTTTCCTGTTTCTACAACATGCCTCTCACTTTGCTA
CAGCTATAAAACCTCTAAAT
ATCATGGCATATTTTTCAAAAGTCTTCTGGACCGTTTACATAAAATGTTTTGCTTACTTCCCAACAGCCCCCGAAGGTGA
ATACTGAGAAAAAAACCCTG

GCTCCTACTCCCAGCTGACGCTG

SNP情報

内容 (配列番号4763):
TGCCATTGCATTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGTGAGACTCTGCGTCAAGAAACAAACAAAAATAAAAATAAAGAGCAA
CTAACCTCCTTTTCCTAAAA
M
CCTAATACAAATGCTTCTTATGATGGGGTTACTTCCAGATAAACCCATCATAAGTTGAAAATATTCTAAGTTAAAAATGC
ATTTAAGGCCAGACGCGGTG
Celera SNP ID: hCV11795976
SNP位置ゲノム: 11188
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4764):
GGCTCAAACTCCTGACCTCAGGTTACCCACCCTCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCC
TGGCCAGTTTCGCTTTTTCC
R
AATGAGACTCCATCATAGAAATGTGCTCACACATGCCAGGGACTCCACTGGTGTCTCCTCCATCCATGTGGCTGTCAGGT
TGGTCTCAGTAATGAAGTGA
Celera SNP ID: hCV11809803
SNP位置ゲノム: 33373
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4765):
GGCCTAATTGGTCCAAGGCCTAATTGGGCTGGCTGCTGAGAGGGTCTAAAATGATGAATGAGACACAGCTGCTGCCTTCA
AGGGGTGGATAATCTATTAC
W
GCAAAGGAAGACCGTGACAGGAAGTAGTGTGTGATAGGCTGAGAGAGAAAACAAAAGGGGCCTTCAAAGAGAGTGCGCCT
CTAGCCTTGGGAACAACCAA
Celera SNP ID: hCV12094661
SNP位置ゲノム: 9960
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4766):

TCAGTGGTTCCTAATTAGCGAATCTCAATTCCAATGGCTCCAGCTACCTAATCTGCATCACTCACCATGTCTTGGACTTA
AATATTACTCAAAATGGTTT
Y
GCTCCCAGGATTTCAGAGTCTGAGGACACCCTCTCTGAGCACAGCCTCCTGCCTCTCACTTCCCCAGTGCCCTCACTGCC
GCAGATGCTGGACCCCTTCT
Celera SNP ID: hCV12094662
SNP位置ゲノム: 15099
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,116|T,4
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4767):
CTCGTGTGGACATCTGCATTTAACTCTGGGTCTTCCAGGAACAGAAGCATTCTTACCCAATTCTGCATGATAACCTTGCT
TCATCTAAACCCACAACTCT
Y
TTTCTCTGTCACTTATGGTCAGGAATCCTTGAAACATTTTATTTTTGCCTAATCCTTTATCCAATGTAAACATATTTTTA
AGCTGACCTATTTTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV15965281
SNP位置ゲノム: 6347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1131|T,151) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4768):
AGGAACAGAAGCATTCTTACCCAATTCTGCATGATAACCTTGCTTCATCTAAACCCACAACTCTCTTTCTCTGTCACTTA
TGGTCAGGAATCCTTGAAAC
M
TTTTATTTTTGCCTAATCCTTTATCCAATGTAAACATATTTTTAAGCTGACCTATTTTTTTCTGTGCCTAGAACAAGGAA
AAAAAATAGTCACACGAGTC
Celera SNP ID: hCV15965282
SNP位置ゲノム: 6383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1254|C,238) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4769):
ATGATGACTGGGGAGAAAAATGGGTAAATGGAATGACTAGCAGGTTGATGTGGCCTTTAAGAGTGGAGTTTTAATTTTCA
GCGATGGAAGTGGAATTCAT
R
TGAAGCCTTGGGTTGTTAAGATTTTGCAACTAATCTGAGAACATTTAGTATTCTTTGCAACTGCCTACCTTTTAAGAGCA
ATTAACCACCAGGTATAGTG

Celera SNP ID: hCV2080749
SNP位置ゲノム: 10763
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4770):
ACTCTACAGGCATCTTCATAAATAACCATGTTCTGCCTAGCCAACACCACACCTACCTAATGTTAAAGGGCTCACCCAAC
CCGCTTCCCAGCACCCCCTT
S
CCTGAACCTCATCTCTGTTATATGGGATTATTGCCTACGTGAAAATCCCTCACTTCTTTTGTCCTCGATCAGGTTAGCCC
TCCCCAGCCCTACTCCATTC
Celera SNP ID: hCV2080751
SNP位置ゲノム: 14159
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4771):
ATTATGCTCTGATAAAGTAGTAGCAGTGCGCCAGTTTGTTTGAGAGAGATCCCTGACCTCATTCTGATAGTCATCTCTGG
CAAGTTCATTGACCCGGCCA
W
ATTGATTCCTTGAAGAGTATAAAACACAAAAACAAAAGCAAAAATCAAATCCACTAGACTGGTGTCATCCAGGCAGAAGT
CTGAGATGAGAAAGTTTAAA
Celera SNP ID: hCV25641589
SNP位置ゲノム: 18398
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,17|T,3) 合計1(A,
43|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4772):
CTGATAAAGTAGTAGCAGTGCGCCAGTTTGTTTGAGAGAGATCCCTGACCTCATTCTGATAGTCATCTCTGGCAAGTTCA
TTGACCCGGCCAAATTGATT
S
CTTGAAGAGTATAAAACACAAAAACAAAAGCAAAAATCAAATCCACTAGACTGGTGTCATCCAGGCAGAAGTCTGAGATG
AGAAAGTTTAAAAAACATTC
Celera SNP ID: hCV25641590
SNP位置ゲノム: 18406
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,19|G,1) 合計1(C,
49|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4773):
GCAGGGCAAGGCTCCATATTCAAGGAAAACCCCAATGGAACACTTCAACACCAATGCAACGCTTCCGGGTCCAGGAGCTG
TTTTGTTTGGATGATGGAAT
Y
GCATCAGGAAATGAACTGTACAGCATTTCCAAAAAAACTGGGTCCTCAGTTTGAAAAACCTGTGATTTCAGTTGTACACA
AACCCCTTTCCAAATGAGGA
Celera SNP ID: hCV25641601
SNP位置ゲノム: 21446
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
73|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4774):
CCAATGGAACACTTCAACACCAATGCAACGCTTCCGGGTCCAGGAGCTGTTTTGTTTGGATGATGGAATCGCATCAGGAA
ATGAACTGTACAGCATTTCC
R
AAAAAACTGGGTCCTCAGTTTGAAAAACCTGTGATTTCAGTTGTACACAAACCCCTTTCCAAATGAGGACCGTGAAGAAA
GGGCCCAAAGTATCTGCACA
Celera SNP ID: hCV25641602
SNP位置ゲノム: 21477
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,
73|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4775):
ATGCAACGCTTCCGGGTCCAGGAGCTGTTTTGTTTGGATGATGGAATCGCATCAGGAAATGAACTGTACAGCATTTCCAA
AAAAACTGGGTCCTCAGTTT
R
AAAAACCTGTGATTTCAGTTGTACACAAACCCCTTTCCAAATGAGGACCGTGAAGAAAGGGCCCAAAGTATCTGCACACA
CACAGAAGATGCCCAGACAG
Celera SNP ID: hCV25641603
SNP位置ゲノム: 21499
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
4|G,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4776):
TCCTCTGTCACCCAGGCTAGAGTGCAATGGCATGATCACGACTCCCTGCAGCCTTGACCTACTGGGCTCAAGCGATCCTC
TCACCTCAGCCTTCCAAGTA

S
CTGGGACCACAGATATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTTCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTAGAGAT
GGGGAGTCTCACTTTATTGC
Celera SNP ID: hCV25641614
SNP位置ゲノム: 19753
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,30) 合計1(C,
2|G,70)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4777):
CAGATATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTTCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTAGAGATGGGGAGTCT
CACTTTATTGCTCAGGATGG
R
CTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGCTCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAAGTGTGAGCCACTGTGCCTG
GCCACTGGTACAAATCTTGC
Celera SNP ID: hCV25641615
SNP位置ゲノム: 19863
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,2) 合計1(A,
62|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4778):
CCATGATCAGATTCTGAAGGAGACGCGTAATCACTGCCAGCTTATTTCTCACCAAGTTTCTTGTCACTCTCCTGAAAACA
AACAACCCTGTTTTAATTCC
Y
TTTCAGAATTGTTATTGGGGGATGGCTAAAGACCTCTAACAGGCATTTCTCACATTTGTGAGCCTCTTACCTCAGGAGAA
CACCCAGTTTAGAGAAAACT
Celera SNP ID: hCV25641616
SNP位置ゲノム: 17795
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,
1|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4779):
CTGCTTAGCCACACAGAAACTCTGAAGACAGTATTTCTAGAAAATAAGTCCTAAGCATAATCATTTACAAAATAATTGGC
AAGAAATATTTAGAATGATA
M
TGCTACTAAGGATTCATTGATATATCTAAAAAATGAGAAGGCAGTTTTAAGGTGCCTCCTTGAATTAGTAAAGTTGATTT
TTCTTAAAGTGATACATATT
Celera SNP ID: hCV25952128
SNP位置ゲノム: 3241

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|C,1) アフリカ系アメリカ人(A,6|C,0) 合計1(A,41|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4780):
GTACATAATTTTGTCTGAAAGTTTAATAAATTCATCTCTGAGTGCTGCTTAGCCACACAGAAACTCTGAAGACAGTATTTCTAGAAAATAAGTCCTAAGC
R
TAATCATTTACAAAATAATTGGCAAGAAATATTTAGAATGATAATGCTACTAAGGATTCATTGATATATCTAAAAAATGAGAAGGCAGTTTTAAGGTGCC
Celera SNP ID: hCV25952216
SNP位置ゲノム: 3197
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,0) 合計1(A,37|G,3)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4781):
GTGATACATATTTTTGTTTTAGGAACTGGAACAGTACAAAAGAAGTTCTTCCAAGTCTTGGAAACAAATCGAGCTTGATTCTTGAACCTATTTCAATTAT
Y
GTATATTTATTTCTTCTTTTCCAAATACAAATAAGATTATACTGTGAATTAACTATTGTGGCAATATGTGAAGAAAGTTAAACTGTATAATTTGTTAAAG
Celera SNP ID: hCV25953174
SNP位置ゲノム: 3430
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,6) 合計1(C,2|T,38)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4782):
CAAAATAATTGGCAAGAAATATTTAGAATGATAATGCTACTAAGGATTCATTGATATATCTAAAAAATGAGAAGGCAGTTTTAAGGTGCCTCCTTGAATT
R
GTAAAGTTGATTTTTCTTAAAGTGATACATATTTTTGTTTTAGGAACTGGAACAGTACAAAAGAAGTTCTTCCAAGTCTT

GGAAACAAATCGAGCTTGAT
Celera SNP ID: hCV25953877
SNP位置ゲノム: 3308
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,1) 合計l(A,38|G,4)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4783):
GTATGTTATTTGTTATTTTCACGTAAGGCATAAGTCATGTTAGTTTCACCTACAGCATGTGCGTGCATTGTGTACATAGTGAAAATAAACCCTGGTCAGA
Y
GCTTGAGGTCAGCCTCCCTCTCTGCCTGGTCTGTCTCGCTCCATCGTAATCACCTGTCTCATCTGCCAAAATCTAAGCTTTTCAACGGCCTTTTCATTGT
Celera SNP ID: hCV26135640
SNP位置ゲノム: 36749
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4784):
TCCCCGCACTCCTACTGTGTCCCCTTTCTCCTTTCATCTCTCCCCGCTCCCCAGAGATAACCCCTCTCCTGAATTAGGTGTTTATCTTTCCCATTTTTTT
T
CTGTATAATTTTGGGTCTTTATGGTGATAATTCAAACATTAAGCAATGGAAGTCACTTTCGTCTGCTGTTTTTCATACTCTCCCAGAACTCTAAGGGTTC
Celera SNP ID: hCV26135641
SNP位置ゲノム: 36423
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4785):
AGTAGAAGCAGCCAGGTGGCAGGAGGTGGAGGTATGTTTCCTTCCTCATTTTACCTGAGAAGTGTTTACTCAAGAAATAGCCTTTGACTGAATTCGGGAT
R
TGGCAGGATTTGAAGCAGGAGGCTAAACTGGAAGACAAGCGAGAAGCAGATCCCCACTCCCACCACCTCACCCCATCCTACCTTTCCATCTTTGCCTGTT
Celera SNP ID: hCV26135642
SNP位置ゲノム: 33666

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4786):
TGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAG
S
ATACCTCGGTGAGTGAGCAATGGGAAGTCGGCCCAGGCCTGGTGGGCGGGTAGGAGAAATCAAACCTTTCTCTCTTCCCTCAGGAGCCTTCTGTCCTAGC
Celera SNP ID: hCV26135643
SNP位置ゲノム: 32751
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4787):
GCCCAGGGCAGGAGGCCGAGGTGTCCCTGCTCCAGGAAACAGAGTGAAGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGG
K
CACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTCGGTGAGTGAGCAATGGGAAG
Celera SNP ID: hCV26135644
SNP位置ゲノム: 32678
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,222|G,1090) ; no_pop(T,3|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号4788):
ACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAGAAAAAAAA
A
GAAAAGAAAAACGACCAGATAAGATCTGATAAGGCCCGATGTTAATACATGAACTTTTAAATATTATTCTCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGG
Celera SNP ID: hCV26135645
SNP位置ゲノム: 30688
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4789):
TGGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGA

GTGAGACTCTGTCTCAAAAA
M
GAAAAAAAAAGAAAAGAAAAACGACCAGATAAGATCTGATAAGGCCCGATGTTAATACATGAACTTTTAAATATTATTCT
CCAGTCTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26135646
SNP位置ゲノム: 30678
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4790):
TGTCTCTACAAAAAAAGATAAAAATAAAAATAAATTAGCCGGACATGGTGGTGTGCACCTGTAGTCCCAGCTGAGGTGGG
AGGATCACTTGAGCTCAGGA
R
GTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAGAAA
AAAAAAGAAAAGAAAAACGA
Celera SNP ID: hCV26135647
SNP位置ゲノム: 30602
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4791):
AAAGAAAAAGAGTCTGGGAAACATAGCAAGAACGCTGTCTCTACAAAAAAAGATAAAAATAAAAATAAATTAGCCGGACA
TGGTGGTGTGCACCTGTAGT
Y
CCAGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCT
AAGTGACAGAGTGAGACTCT
Celera SNP ID: hCV26135648
SNP位置ゲノム: 30567
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4792):
AAAGAAAGCTCTTCTCTTGCCATCAGGGTAGAAGGATCCTAGAATTAAGCTTTGCTTGACACAGTGAGATTTCTGTGCTG
ACCAGCCAGGGTAGATTCCC
R
AGCCTCCTTCTCATCTCTGTAACATCATAAGGAGTAAGCTTGCCCCTCCTGGCTTGGAAGAGATGGACAGAGAAGACATT
TACTTAATTTGTCTCAGAGG
Celera SNP ID: hCV26135649
SNP位置ゲノム: 23726
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4793):
CGGCATAGATGTAGCTTTGACCCACCCAAAGAATGGACATATCTGAAATAGGTACAAAGGAATAATGAGAAGGTAAAAAT
GCATAAATAAACTAGATATA
R
ATATATTCTGGAACAAAAGAAAGCTCTTCTCTTGCCATCAGGGTAGAAGGATCCTAGAATTAAGCTTTGCTTGACACAGT
GAGATTTCTGTGCTGACCAG
Celera SNP ID: hCV26135650
SNP位置ゲノム: 23610
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4794):
TAAGCTAGATTGCAGAAGAAGAGGGAATGACTTGTGGACCAACATTCAAGAGGAGTCAGGGAGTGGGGTTGACGGCATAG
ATGTAGCTTTGACCCACCCA
R
AGAATGGACATATCTGAAATAGGTACAAAGGAATAATGAGAAGGTAAAAATGCATAAATAAACTAGATATAGATATATTC
TGGAACAAAAGAAAGCTCTT
Celera SNP ID: hCV26135651
SNP位置ゲノム: 23538
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4795):
CTGTTCACAAATCTGTTTCTGTCCCCCTGTACTGATTACCTCTAACTGCAGAAACCCCAGGGGGAAAGCAGAAAGAGACA
GAAGATACTCATATGGTAAT
R
AGTTTTGTTTCCAGACACCCCTAATAAGGCCGTGTTATGAAAATGGAAACAAAACCATTGCATTAAAAAACAATAAGCTA
GATTGCAGAAGAAGAGGGAA
Celera SNP ID: hCV26135652
SNP位置ゲノム: 23364
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4796):
GGCTTTTTTCCTCCCTCACTGTCTTTCCTTCCTCAGCTTATCTCCTCTCCAGAGACCTGTTCACAAATCTGTTTCTGTCC
CCCTGTACTGATTACCTCTA
W

CTGCAGAAACCCCAGGGGGAAAGCAGAAAGAGACAGAAGATACTCATATGGTAATAAGTTTTGTTTCCAGACACCCCTAA
TAAGGCCGTGTTATGAAAAT
Celera SNP ID: hCV26135653
SNP位置ゲノム: 23308
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4797):
AGTTCACATCAAAGACATATAATCCAGCCTTCAGAAGTAATTAAAAATAATTCCAATCTTTACTTGAATTTCTTTAAGGA
CTTTAATGGGGACCCAATTT
R
TAACCCCCAGCCACATTTAAAATTCCCTTTCTTCCAATTCTCTTCGCTCTACTTAAAGCCTGTAACTCCCTGAAACCGTT
TTTCCTCCTCATTCTCAACT
Celera SNP ID: hCV26135654
SNP位置ゲノム: 23049
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4798):
CCGCCCAAGAATCCAAGGGCCACTTCCAGACTCACCACACCCTGGGGAAAGCATGTCTTTGATAATAATATGATCCAATT
CGGCTTAAATCGTAATACAT
R
TGTCAGATTTAAATAAATAATATGAATTTTTTAAAACGTCCCCAGAGGCTGGGTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAA
TACTTTGGAAGGCTGAGGAG
Celera SNP ID: hCV26135655
SNP位置ゲノム: 21954
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4799):
AACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAGT
R
ACAAGAGCTGTTAAAAACATCTCTCTTATTTGCCTTCTAGTGACCAAGCACCATTTGAAGAACAGGCCGTCCTGGTCTAC
CACAGTGCAAAGAAAGGATC
Celera SNP ID: hCV26135656
SNP位置ゲノム: 20992
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4800):
TCAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGT
CTCAAAAAAAAAAAAAAAAA
K
TGACAAGAGCTGTTAAAAACATCTCTCTTATTTGCCTTCTAGTGACCAAGCACCATTTGAAGAACAGGCCGTCCTGGTCT
ACCACAGTGCAAAGAAAGGA
Celera SNP ID: hCV26135657
SNP位置ゲノム: 20990
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4801):
GCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGA
TCGCACCACTGCACTCCAGC
M
TGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGACAAGAGCTGTTAAAAACATCTCTCTTATTTGC
CTTCTAGTGACCAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26135658
SNP位置ゲノム: 20945
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,-|C,-) ; no_pop(-,5|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4802):
CAACCCCATTTCATGTCTGTAACACTTTCCAACACCAGCAGGGTCTTTGCACAGAAAAGAAAAAAATCTGACGAATAAAA
CAAGGCCTGAAGTGTGGCAG
R
CATTTGGGTTCTTTAGAGGGTTTAAAGTAACTTATTTCTTCCTAAAAAGTGACAAGGGGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGC
CTGTAATGCCAACACTTTGG
Celera SNP ID: hCV26135659
SNP位置ゲノム: 20631
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,97|A,23
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4803):
CAGAAAGTATTTGGAACATGGTAGGTGCTGAAAGAAGTGAGTTTTCATCCTTTGCTCTTCCCCTCTCAGGAGCTGTTGGC
TCCAATTCTCTAGCACTAAC

S
GTTTTTTGTTTGTTTGTTTGAGATGAGGTCTTCCTCTGTCACCCAGGCTAGAGTGCAATGGCATGATCACGACTCCCTGC
AGCCTTGACCTACTGGGCTC
Celera SNP ID: hCV26135660
SNP位置ゲノム: 19621
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4804):
TCTCTTCCCGCACCCCATCTTTGAAAGTGTGACCCTAGCTGCTTGCATCCTTGATCCCATGTTATTCTGATTCCCCTATC
CCTACCTTGGTCTACTCTGG
R
AACTTCCTCTTTGACTTATCCAAATTTTGGCTGCATTTTCATCTACTCTCAATCTGATGTTTTTTGATGGTCTTATTTAC
CACATCCTAAAATAACCATT
Celera SNP ID: hCV26135661
SNP位置ゲノム: 15628
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4805):
CCCCAGTGCTCAGCAGCTGAATTCACCTCCCATTTTATGAATTTCTTGATATCTTCATCATCTCTATTTTTCATTCTCTC
TCTCTCCCCCTCTCTTCCCG
M
ACCCCATCTTTGAAAGTGTGACCCTAGCTGCTTGCATCCTTGATCCCATGTTATTCTGATTCCCCTATCCCTACCTTGGT
CTACTCTGGAAACTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV26135662
SNP位置ゲノム: 15538
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4806):
TGATAGGCTGAGAGAGAAAACAAAAGGGGCCTTCAAAGAGAGTGCGCCTCTAGCCTTGGGAACAACCAACAGACTTTGTG
CAGGTGGCGGAGAGAGAGAA
A
TGGATCAGTGAAAGGCACAGACAGAAGGAGAAGCAGCGGGAGGAACCATAGATCTGGATGTATTGACATGACATTGTCCA
CATTAGGTTGGTTTGTGCTT
Celera SNP ID: hCV26135663
SNP位置ゲノム: 10092
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4807):
GTGTGATAGGCTGAGAGAGAAAACAAAAGGGGCCTTCAAAGAGAGTGCGCCTCTAGCCTTGGGAACAACCAACAGACTTT
GTGCAGGTGGCGGAGAGAGA
G
AAATGGATCAGTGAAAGGCACAGACAGAAGGAGAAGCAGCGGGAGGAACCATAGATCTGGATGTATTGACATGACATTGT
CCACATTAGGTTGGTTTGTG
Celera SNP ID: hCV26135664
SNP位置ゲノム: 10089
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4808):
CTACCTGAAAAGTTATGCTGTCCTAAGTTTGCCTCTAAACCACTTTTATTTGTGTGGTTTTAGACGAATTGATTCCAGAT
TGCACACACAGGACCTTAAC
R
TAATTTTATGCTTTAGCTGTAAAGATACCCTAACAATTACCAGTGTTGTTGCTGTTATTTCATTGATAATCCGAATCTAA
ATTTTGACATTCTACTATAT
Celera SNP ID: hCV27483704
SNP位置ゲノム: 656
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4809):
TTTATATTGTATAATGATCACTTTTATTAAGTTCATATACATCAGTATTATTAAAGGATTAGGGTATTTGTGAGCATCAT
GAGTTTTCACATTCAAATCT
R
TCTTCTCTAAATGACTTAAAACCATAAGAATTTTGTGTGGAAAAGGAAGGCAGCCCCACAGTACCCATATCACCCTTCAT
TCATCTCTTGTATCTCACTG
Celera SNP ID: hCV27483705
SNP位置ゲノム: 404
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1088|A,208) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4810):
TTTAAATTTTAGTAACTTAGGGTATAGGTATGAAAGGTACGCTCTGCAATTTTTCTGAAAATTAGAATGGATTTTCTTTT
CATAGCAACTGTGAACTTCA
R
TTATGTTAGCCAAAGGGCATTGATTGCCTCATCTTGCAGAGTAACCACGTTTTATTTGAAGTAGTGACAACCTTTGTACA

GTTATTTAGACATTGAACAA
Celera SNP ID: hCV27487368
SNP位置ゲノム: 2076
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1283|A,189) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,95|A,25)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4811):
CAGGAGAAATGCATTCTTATTGTATTTTTTATAGAGGAGAAAACAAAGTTCCATAACTTGCCCAAGATAATGCCATTAGCAAATGGCAGGGCCAGGATTG
M
GAGGACTCTCTGGGCTCTCTGAAGTGGTCCAGGAAGCCTGAGCCTTAGCCAACAGCCCCGCAGACATAGCCTGCTCACATTGGCCTTGCTTTATTTCCAG
Celera SNP ID: hCV27499371
SNP位置ゲノム: 24078
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4812):
TGCACATTCCCAGGTCCCCACACCTAGAGTGTCGCCATCAGTGGTCTGGAATGGGGCATTTTTAATCAGCACCAATTTCACCCTGCTGTGAGACTGACAC
R
TTTATTTTAAATACCACTTTTTGAAGAACAGGCACATCTAAGGAGATATCCTATCAAGAAGCAGGACAAAACATCATGTGTTGCGGATAACCAGGATTAT
Celera SNP ID: hCV27501854
SNP位置ゲノム: 3996
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,170|A,1140) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4813):
GTTACAGTTTTAAATGCAAGGTTAAGTGCCCACGTTAGACACATTCTTTCTAAAAGGCATTCTCAGCTGTAGCTGGGAGGAAACCGGAATTGGGTTCACA
R
ATGTCAAAATTTTACTCTTAACAGTGAGGCGCAAGAAGCACCTGAAATAGGAGATGCACATTCCCAGGTCCCCACACCTAGAGTGTCGCCATCAGTGGTC
Celera SNP ID: hCV27517194
SNP位置ゲノム: 3841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1302|A,192) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,99|A,21)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4814):
AATTCAATCATTTCTTCCTTCATTAACTCAGTCCAGTTTGGATGAGGCACATTCAAGATGCCTCCAAGCAAGCTGAGAAA
AATCAGTGGCAAAAATAACT
R
TGTCTGTTCAAACAGGGAACTTGTAGAACAGCATGGTCCCAGAGAAGGGTAATGCAAGCCACAGACAGAAGTGAAATTTT
AGTAGCCAAATTTTGAAAAG
Celera SNP ID: hCV27530461
SNP位置ゲノム: 24627
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,117|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4815):
CTTCCAAACTGGAGACAATTAAGAAAGAGATTGGAACCTAGAAGGAGTTGACAATTCAATCATTTCTTCCTTCATTAACT
CAGTCCAGTTTGGATGAGGC
R
CATTCAAGATGCCTCCAAGCAAGCTGAGAAAAATCAGTGGCAAAAATAACTATGTCTGTTCAAACAGGGAACTTGTAGAA
CAGCATGGTCCCAGAGAAGG
Celera SNP ID: hCV27530462
SNP位置ゲノム: 24575
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,45|A,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4816):
GAGACCTACGCGGTCCTGGATAGCACCCTTTAGCACATTGCTTCGGACCCGCAGAACGAAGAAAAGGAGGAACAAACCCA
TGATCAGATTCTGAAGGAGA
Y
GCGTAATCACTGCCAGCTTATTTCTCACCAAGTTTCTTGTCACTCTCCTGAAAACAAACAACCCTGTTTTAATTCCTTTT
CAGAATTGTTATTGGGGGAT
Celera SNP ID: hCV27531004
SNP位置ゲノム: 17718
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4817):
AAGAGGTGCACCTCCAGCACGTGGGCACTTACACAGATTCACAGCGTTCAGCATGCCTGTGTACGGGGTGGCGCCCACAA
ACTGGTAAAGGAGACCTACG

Y
GGTCCTGGATAGCACCCTTTAGCACATTGCTTCGGACCCGCAGAACGAAGAAAAGGAGGAACAAACCCATGATCAGATTC
TGAAGGAGACGCGTAATCAC
Celera SNP ID: hCV27536103
SNP位置ゲノム: 17628
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4818):
CAGTTTGCCCTCTGTGAGCGGGGGGCTGCACCCACCTTCTTCTGGAAGGAGCCGGGATTGCCGCGGCGGATGGCCAGCAG
CGCGGTGTAGTGCAGCGTCT
S
GCGCACGGTGAGGCTGCTCAGCAGGGTGTCGCTCTGCAGGAGACTCGGGCGTCAGTGTAGCCTAAGCCCCCGGGGCGGGC
GGGGGGGCCAGGGGTGTGGG
Celera SNP ID: hCV27536189
SNP位置ゲノム: 25481
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4819):
GATTCCCAGCTCAACACACCATAGACCCGGCCTTTACGAGTTGAACCTCTTACCTGAAAAAGCTCAGAACGGGGCTGGTG
AATGGTGAGAACCACAATTC
R
GTTCCTGCGAGCCAGTTCCACCAGGAGGACGACAATCTGATTAGCAGTCATGCAGTCCAGGCCTGTGGTTGGCTCATCAA
ACAGCATGACCTCTGCCAGC
Celera SNP ID: hCV27540427
SNP位置ゲノム: 20076
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4820):
AGATTCACAGCGTTCAGCATGCCTGTGTACGGGGTGGCGCCCACAAACTGGTAAAGGAGACCTACGCGGTCCTGGATAGC
ACCCTTTAGCACATTGCTTC
R
GACCCGCAGAACGAAGAAAAGGAGGAACAAACCCATGATCAGATTCTGAAGGAGACGCGTAATCACTGCCAGCTTATTTC
TCACCAAGTTTCTTGTCACT
Celera SNP ID: hCV27540428

SNP位置ゲノム: 17662
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4821):
TATAATGGTAGACTTTTGTAAGGTTACAGCTGGAGAAGGGAGGTATTTAGGGAGAAAGAGGTGCACCTCCAGCACGTGGG
CACTTACACAGATTCACAGC
S
TTCAGCATGCCTGTGTACGGGGTGGCGCCCACAAACTGGTAAAGGAGACCTACGCGGTCCTGGATAGCACCCTTTAGCAC
ATTGCTTCGGACCCGCAGAA
Celera SNP ID: hCV27860892
SNP位置ゲノム: 17573
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4822):
AAGAAAGGATCCAGATGCAGTTTGTCCTCTCCAGCTGCATGAGTGGCGAGGTTTCCCCAGGTGATGGGGAAAATGACCAA
ACCTGGCAGAGGACTGACTA
M
TCTGTTTTGATACTCCCTTCCCCACAACATATACACTTTTGAGTTTATCATTCAAATTCCTATTTTAATTCCTGCCATTT
CATGAACACCTGTGGTCATA
Celera SNP ID: hCV27911434
SNP位置ゲノム: 21182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4823):
CTGCACGAGTCCCACTAGCTCCATGACTCCATGGGAGCCCGGCCCTGGGTGAACTGAACAACCCCTCACCAGTAGCACAC
ACTGCTGAAAATCATGGTGG
Y
AACAACGCTGAAGGGGAGGACGTGCAGTGCATAGGCCAGCATCATCTGCCACTTCTGGTAGAGGCCGTCCTGACTCTCCT
GGTCGCTGACAGCTCGCAGC
Celera SNP ID: hCV27911435
SNP位置ゲノム: 16475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4824):

TAAAATTAATGTCCTGGAAGATACGACATTGCACTAGACACTGATGGGCAAAGTGTAGATCCTCCAGAGCAGAGAACTTC
ACCCTGGAGCTCTCCCTGCA
Y
GAGTCCCACTAGCTCCATGACTCCATGGGAGCCCGGCCCTGGGTGAACTGAACAACCCCTCACCAGTAGCACACACTGCT
GAAAATCATGGTGGCAACAA
Celera SNP ID: hCV27988550
SNP位置ゲノム: 16380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4825):
TGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGAATTGTCAAAATAGGAGGAATTGAGATCTGCAGATGGTTAATACCATTCAAAGGT
ATCAGCCGACACCATGAAAC
R
TTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTCGACAATAACAACAACATGATGATGATGATGAGAGGGACTTCC
TCTCAAAGCTCCCAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV29001988
SNP位置ゲノム: 37433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4826):
GTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGAGAGGTTGAGGATGCAGTGAGCTGTGATCATGTCACTGCAC
TCCATCCTGGGTGATAGAGC
R
AGACCCAATCCAAAGAAAAAGAAATGATGGGGGACTTCCTGTTGCTTCTTTGTTTGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGA
ATTGTCAAAATAGGAGGAAT
Celera SNP ID: hCV29001989
SNP位置ゲノム: 37278
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4827):
AAATGGAGGTCAGACGAGGTGGTTCACCCTTGTAATCACAGCACTTTGGGATGCTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCA
GGAGTTTGAGACCAACATGG
Y
GAAACCCTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGA
GAGGTTGAGGATGCAGTGAG
Celera SNP ID: hCV29001990
SNP位置ゲノム: 37137
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4828):
CACATGATCTGCCCGCTCTCCACGTACAAGGAGACATCTTTGAGGATCTGCCTGGTCCACTGCTGCCGGCAAGATGTGAT
GTCCCACCAGGGCCTCACGC
R
GTGGCTTTAAAGGAAACCCCAGGAAGGCAAAGGCAGCTTGGGGCCCTGGAAGGGGCCACACCCAGGTCCCCAGCATTGAT
CCTACCTGTGCCCCACCCCA
Celera SNP ID: hCV29001991
SNP位置ゲノム: 31594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4829):
CAGTGGCACAATCTCAGCACACTGCAACCTCCGCCTCTCAGGTTCAAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTG
GGATTACAGGCATGCACCAC
Y
ACACCCGGCTAATTTTCGTATTTTTAGTAGAGATGAGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGACCTCCTGACCTCA
GGTGATCCTCCCGCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV29001992
SNP位置ゲノム: 26611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4830):
GGTGCAATCATGGCTCGCTGCAGCCTCGACCTCCTGGGTTCAAGAGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCTTAGCAGCTGGGAG
TGCAGGCGCACATCACCACG
Y
CCAACTAATTTTTGTATTTTTTATAGAGACTGAGTCTCGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTTCTAGACTCAAGCA
ATCCTCCCATCTTGGCCTTC
Celera SNP ID: hCV29001993
SNP位置ゲノム: 24978
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4831):
TTTGCTCAGAAATGACTCTCAATTGGAGAGAACTCTGCTATCGGGAGTTCTCCTGCTCCCAGGGAGCTGTGCCCCTTGAA
GGAGGCATGTCCACCTGTCA

Y
TGGTTCCCTGGGTGCTTGTGGGCCTTCCCAGTCTAGAGAGAAATGAAGCAGTTTCCAGGTAAGGTCCCCGGTGGGTTTAC
CTGTGGCTACTTCCAAACTG
Celera SNP ID: hCV29001994
SNP位置ゲノム: 24385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4832):
TGTGTTTACAAAAATCCAACCTGATTTGAACTAAACCTGTTTCCCACTGTATAACCCAAATAAGTGCTGGGGTCCCATGT
GGTACAATCTCAGTGTGAGT
Y
CACATCAAAGACATATAATCCAGCCTTCAGAAGTAATTAAAAATAATTCCAATCTTTACTTGAATTTCTTTAAGGACTTT
AATGGGGACCCAATTTATAA
Celera SNP ID: hCV29001995
SNP位置ゲノム: 22952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4833):
AAAACTCCTCAAACTCTCCCCACCAGTACATTGTCACTTCATGTTTCCCTGGATCCTTAGCCCTCAGAGAGATCCACCTG
GTGAGCTCATTCATATTAAC
R
TGTTGGTAACTCAATAGTTGCCTTTCCCCAGAGAGGGAACCTGGAGAGGGCTGGGTTTAGCTCAGAGAAAAACCCTTATA
ATGGTAGACTTTTGTAAGGT
Celera SNP ID: hCV29001996
SNP位置ゲノム: 17396
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4834):
TCCCTCTAACACCTGCTTCCTGCAACGTTAGGCAACCAGGTTTTGTCTCTGGAATTCCACTGAATTTGAAAATTAGGTGC
TGGCTGTCCTAAAATCAGCT
Y
CAAAGAGAAGCTAACGGTACAAAGTTGGCCTGGTCGCTGAGCACCCCATGGGCTGTGCATCTGAGATGGCCAAGATGAGA
TAGGAGGAATGATCTTTTGA
Celera SNP ID: hCV29001997
SNP位置ゲノム: 17195
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,79|T,41)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4835):
AGGATGACAAGAGCTGGAATAAATGAATACAAAATCAGAAAGTTCATTGTGAATCTAGATGTTGCACCTGGGCAGGTTTT
CTCAATGAATTGAATTCCTT
S
AGTGAAGGCACACATTGGATTAGTTGTCACAGAAACATTTGAGCTGCCTGTCAAGGAAAAGATTGACAGTGTCAGGTGTG
GTTTATCTCAGGTAATTTAA
Celera SNP ID: hCV29001998
SNP位置ゲノム: 6909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号4836):
TGAACTAGGACTTCATAAATTATTTGCAGTACGTATGGTTCTGACACCCTTGAGAACAGAATTTTCAGCATGTTTCCAAG
GAACCTCAGTCTTTAGCACA
S
GTTTCTTGCTGAGTGCTATGGAAAAAGAAATCCCTTTAAATTTACAGTGAACATTATGATCTCAGAAACATCACTGACTT
GGTGGGAAGAAACAGCCTAT
Celera SNP ID: hCV29001999
SNP位置ゲノム: 4422
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4837):
TTAACTGTTGTTGTTGATAAGAATATCTGTTTATATTGTATAATGATCACTTTTATTAAGTTCATATACATCAGTATTAT
TAAAGGATTAGGGTATTTGT
S
AGCATCATGAGTTTTCACATTCAAATCTGTCTTCTCTAAATGACTTAAAACCATAAGAATTTTGTGTGGAAAAGGAAGGC
AGCCCCACAGTACCCATATC
Celera SNP ID: hCV29002000
SNP位置ゲノム: 375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4838):
AGAACAGTTAAATAAAATAGTTTCTATCCTCTTATCTTGACATATCTTCCTCACAACCTGAAAGGCCATGTGTAAATTGA
GAAATTCTAAGGCAACTTGG
Y
TAGAATGCGCTGGTACGGGGGAGCCACTTCCAGCCCGAGCCACAACCTGTCCCCCTTTTCTGGCCCCCTCAGCTCCATCC

CACTCCATGGGGCCCTCAAC
Celera SNP ID: hCV29517404
SNP位置ゲノム: 34348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4839):
CAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACACCCT
GGAGGTCAGAGACCTCAACT
R
CCAGGTAGAGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTGGAAATAAAAGG
GTGGGCCCAACTTGCAGGCC
Celera SNP ID: hCV29535502
SNP位置ゲノム: 38241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号4840):
GCCGGGTGTGGTGGCAGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACCTGGGAGGTGG
AGGTTGCAGTGAGCCAAGAT
Y
GCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGACAAGAGCTGTTAA
AAACATCTCTCTTATTTGCC
Celera SNP ID: hCV29644116
SNP位置ゲノム: 20926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4841):
GCAAGGAGGTGATATTGGGAGATGATTAGGTTATGGAGAGCTCTTACAATTCAGATGAATGCCTCAGAGACCCCTCCCCA
CTTCTGCCATGCAAGGTTAG
K
GTGAGAAAATGGCTGTCTAGGAGGAAGTCTCCCTCACCAGACACTGAATCTGTTGACCCCCTTGATCTCGGACTTCCCAG
CCCCTAGAACTGTGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV29734487
SNP位置ゲノム: 29401
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,33|G,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4842):
TCTTTTTTAGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTTCCATCATAGCTCACTGCAGCC
CCTGCCTCCTAGGTTTAAGC
S
ATCCTTCCACATCAGCCTCCTGAGCAGCTGGGATTACAGATGTGAGACACCATGTCTAGCTATGTCAGCATTTTTTTCTA
TATGGACTTTAAATAACAGC
Celera SNP ID: hCV29770651
SNP位置ゲノム: 5801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4843):
GACCTCAACTACCAGGTAGAGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTG
GAAATAAAAGGGTGGGCCCA
M
CTTGCAGGCCCTCTGCCCGCAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGTGTCATCAAT
GGCATATATCAGAGCTGGAG
Celera SNP ID: hCV29788430
SNP位置ゲノム: 38331
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4844):
TTGTTTTGTTGTTATTGTTGTTGTTGTTGTTTCTGAGACCGAATCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
ACAATCCCAGCTCTCTGCAA
M
CTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCTTCCCGAATAGCTGGGATTACAGGCGCACACCACCACGCCCAACTATC
AATTTTGAATCATTGCTAAG
Celera SNP ID: hCV29806359
SNP位置ゲノム: 19341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4845):
TACAGATAGGGGAAATTGTGTTTCCTGAGTACTTTTATATGCCATGGAACTGTGGGGGCTTTTTATATTTTGAAATATGA
ATTCACGTACATGTTAGGCA
R
AATTTTATACTCTTTCAAGGATCTTTCTAAAGATTTCACATTGGTAGCAGTTCCATTCACAGTCAGATATCAATAGAATT

CATTCTAATATCAAACCTGT
Celera SNP ID: hCV29824727
SNP位置ゲノム: 31288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4846):
GAGAAACCCTGGCAGCAGGCAGAGCTGTGTGTGACCTAGGCTGAATGTTTCGATAAAATTTCTTCAGCCAGGAACAAGTC
CTGCGTGTCCTCTTGCCAAC
Y
CTCCAGCCGTGAGTGTCAGCACATCACTCCCCCCGGGGCATAGGCTCCTCATCTCAGAACTAGAAACATGTGCTCTGTGA
GTTTCCTTCTTGCCTAGGCA
Celera SNP ID: hCV29842826
SNP位置ゲノム: 34788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4847):
GTCAGTGAACAAGTTCATGCGCTCTCTACCATATTCTCACCCAAAGTTACCATAGTAACACTGAGACAGTTTCATTTCAG
GTTTGTACATGGAATTACTT
S
AAGATCAATCAGAAAGAGAATCAGTAATTTTAATACAGAACCTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGTGCA
Celera SNP ID: hCV29860800
SNP位置ゲノム: 5205
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4848):
ACAGGTATGCCAAGGGCTGCATATGGGACTGACTGGACCAGAAACACTGGAAGAGAGGATGTGAAGGAACAGTGGGAGGG
GAGCTCGGAACAATAGCCAG
M
AACAGCCATTTCAGGGCCTTGCTGTGAGTTGAGGTTGAATGACCATGAATGAGACAGGTCACGTTGAAATCAGCATTCTG
AGAAAATTAACGTGACTCCA
Celera SNP ID: hCV29914878
SNP位置ゲノム: 9412
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4849):
CCCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGACTATAGGAATGAGCCACCGCACCCAGCCTGGGTATGTATTTTTTAAATATTTTGCTA
ACTTCAACCAAGTTTTTGAT
W
AGAGCTGAACAGCAAACAATTAAAATAAGATCACTTTTGAATACTTGAAGGATGACAGATGTCTAGTTCATTAGTTGAAA
GACAATTCATATGTATTATG
Celera SNP ID: hCV29914879
SNP位置ゲノム: 2988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4850):
ATCGTAATCACCTGTCTCATCTGCCAAAATCTAAGCTTTTCAACGGCCTTTTCATTGTCACATCCCAAATTCCAAGCCTG
AAGGGTGTTCTGGGCTCCCC
R
TAAGTGTTTGTTGGGTGCATGGTTGATTGAAGGAATGTATAGTGTGAGAATGGTAGCTTGAGGAGGAAAGTCTATGGGAA
CTTGTTAATGAAAGTGTACT
Celera SNP ID: hCV29933003
SNP位置ゲノム: 36892
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4851):
AGAATTGCTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACAAAGAGAGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGAAAGAAAAAAACAAT
M
AATTAGCCGGGTATGCTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGATGCTTAGGCAGGAGGATCGCTTGATCCCAGGA
CGTTGAGACCACAGTTAGCC
Celera SNP ID: hCV29933004
SNP位置ゲノム: 22157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4852):
CCAGGCTGGTCTCAAATTCCTGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCCCCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGACTATAGGAATGAGCC
ACCGCACCCAGCCTGGGTAT
R
TATTTTTTAAATATTTTGCTAACTTCAACCAAGTTTTTGATTAGAGCTGAACAGCAAACAATTAAAATAAGATCACTTTT
GAATACTTGAAGGATGACAG
Celera SNP ID: hCV29933005

SNP位置ゲノム: 2946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4853):
CCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCTTG
ACCTCGTGATCCACCCGCCT
Y
GGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCCAGAACCCATTTTTAATAACCTATTTACATTAT
TTTATCCTTGAAAATATGTA
Celera SNP ID: hCV30005116
SNP位置ゲノム: 5492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4854):
ATTGGAGGAGGAGATTTGTGATTAAACAGAAAGTTGAAGGTACCAACGTAGAAAGTTAGAACTAACCTAGAATACAAAGG
AAAAAGGAAGGAGAGACCGA
R
CCAACATTCATTGTGAAAATGAAATATGTCTCCTCTCCAATCTATTTCAGGTGAAACTGTGTGCTGACACTGTGGTCTTC
TTAGTCCACTGTATATTTTC
Celera SNP ID: hCV30058983
SNP位置ゲノム: 8825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4855):
CCACGTCGGCTCTAAGAAGTTGCTCTCACCTGTTGGTTTCCTTCTTGTCTTCTCCTATGTTCTCAGCAGCTTCTAAAGGA
GCCCCTCATCTCTCCTGTCT
Y
CCACAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACAC
CCTGGAGGTCAGAGACCTCA
Celera SNP ID: hCV30095217
SNP位置ゲノム: 38137
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4856):

TGTTGGCATGTCTTATACTCGCCCCTCCTTACCACTTACTCTTCAAGGCCATCTACTTTTCCTCTGTACAAATCATGAAG
TTTGCTTATGCTATCAATGC
Y
GTTCCTCATTGTTGTCTTCTGTGATGTTTAAAACATCCTCTTGCCTTTGATGATTTTATAGCATCTGGACCAGAGTCATT
CTTTTTGCTCCTCTCCCCTA
Celera SNP ID: hCV30131200
SNP位置ゲノム: 14854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4857):
TAAAATTATTTAAAACACTACTAAATTCAGCCATATTCTTTGGTTGTCTTTGGAGTGGCCCTGAGATTTTTTTGGTTGTT
TTTTTTTTGTTTTTTTTGGG
K
TTTTTTTTTTCGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACACAGTTTCACTCTGCCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGG
CTCGATCTGGGCTCACTGCA
Celera SNP ID: hCV30203191
SNP位置ゲノム: 7344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4858):
TCAGCACTTTTTTTCTTTCTTTTTTAGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTTCCAT
CATAGCTCACTGCAGCCCCT
R
CCTCCTAGGTTTAAGCGATCCTTCCACATCAGCCTCCTGAGCAGCTGGGATTACAGATGTGAGACACCATGTCTAGCTAT
GTCAGCATTTTTTTCTATAT
Celera SNP ID: hCV30220892
SNP位置ゲノム: 5784
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4859):
TAAGAACAGGAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGACCAGACTACAAAAAAAAGTTCAACTATGAGATGACAAAGGCCTGGA
GTAGGATGATGGCCATGAGA
K
GGTGGCTGCCTAGTGGCTAGGGTGCTATCTTTCTGAGGTAGGAACTGTGAACCTTTGTTTCTCCCTGTACCACACAGAGT
CAAACACAAAATGTTCCACA
Celera SNP ID: hCV30311004
SNP位置ゲノム: 9643
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4860):
AATTTGAGATTTAACCACGTCGGCTCTAAGAAGTTGCTCTCACCTGTTGGTTTCCTTCTTGTCTTCTCCTATGTTCTCAG
CAGCTTCTAAAGGAGCCCCT
M
ATCTCTCCTGTCTCCCACAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGT
GGCCAGCCCAACACCCTGGA
Celera SNP ID: hCV30347108
SNP位置ゲノム: 38123
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4861):
TGGTAAGCACTACTGATATAAACGTACAAGAAAATACAGACCTAACACATACCAATTGGAGGAGGAGATTTGTGATTAAA
CAGAAAGTTGAAGGTACCAA
Y
GTAGAAAGTTAGAACTAACCTAGAATACAAAGGAAAAAGGAAGGAGAGACCGAACCAACATTCATTGTGAAAATGAAATA
TGTCTCCTCTCCAATCTATT
Celera SNP ID: hCV30347109
SNP位置ゲノム: 8771
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4862):
TCTTTTTTTTTTTTTAAGATGGAGTCTCACTGCTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTACAACCTCC
ACCTCCCAGGTTCAAGGGAT
K
CTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTTGCATTTTTAG
TAGAGACGGGTTTTGCCATG
Celera SNP ID: hCV30383432
SNP位置ゲノム: 29687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4863):
CAGAAATATGAAGAAAAAAATTAAAATCAATATCACTATTGATATTGATTTTAGAGATAGAGATAATTACTGCTATCATT
TGGTGCATATCCTTTAAGCC

Y
TGATACTCTTTGGAGCAGTCTTTTATCCTGCAGGCTTTTTTTTTTTTTGTCTGACTAGTCTTAATTCCTAAGAATAACTGG
GAATTGAGAACTGCAGTTCA
Celera SNP ID: hCV30383433
SNP位置ゲノム: 13093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4864):
CCATTGGCTGCAACTCATTGGGAGCCACCTTTTCCCTTTCACGGCTCCTTCAGCTCTCATAGGAAAACATTAAATTACTT
AGACAATGGTCACAACTAAC
Y
GCAGTAAGCAGGCTTGTTGAACTCTACAGGCATCTTCATAAATAACCATGTTCTGCCTAGCCAACACCACACCTACCTAA
TGTTAAAGGGCTCACCCAAC
Celera SNP ID: hCV30437456
SNP位置ゲノム: 14038
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,109)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4865):
GGCTTAAATCGTAATACATGTGTCAGATTTAAATAAATAATATGAATTTTTTAAAACGTCCCCAGAGGCTGGGTGCAGTG
GCTCATGCCTGTAATCCCAA
Y
ACTTTGGAAGGCTGAGGAGGGAGAATTGCTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACAAAGAGAGACCCTGTCT
CTACAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30455380
SNP位置ゲノム: 22035
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4866):
GAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCCAAGGTTGCAGTGAGGCAAGATGGCACCACTGCACTCCAACCTGGGTGACAGAGCG
AGACTCCGATTCAAAAAAAA
W
AATAATAAATAAATAAACAAATAAAATAAAATAAGATTCCCTAGAACACAAACTGCTTACACTTGCTTCAGGAAAATTAA
CCAGGAAACAACAGATACTT
Celera SNP ID: hCV30545491
SNP位置ゲノム: 22620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4867):
TGTGTATACAGTTCAAAGACAGAGTCATTTACTTATTCACTCAACAAATAATGTTTGCAGGCCTAATTGGTCCAAGGCCT
AATTGGGCTGGCTGCTGAGA
R
GGTCTAAAATGATGAATGAGACACAGCTGCTGCCTTCAAGGGGTGGATAATCTATTACAGCAAAGGAAGACCGTGACAGG
AAGTAGTGTGTGATAGGCTG
Celera SNP ID: hCV30563608
SNP位置ゲノム: 9901
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4868):
TAGTATGTACCCTGTTCTTTGTAAACAATATGTCAGCACTTTTTTTCTTTCTTTTTTAGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCT
CTGTTGCCCAGGCTGGAGTG
Y
AGTGGTTCCATCATAGCTCACTGCAGCCCCTGCCTCCTAGGTTTAAGCGATCCTTCCACATCAGCCTCCTGAGCAGCTGG
GATTACAGATGTGAGACACC
Celera SNP ID: hCV30581462
SNP位置ゲノム: 5752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4869):
AAAGTGCTGGGACTATAGGAATGAGCCACCGCACCCAGCCTGGGTATGTATTTTTTAAATATTTTGCTAACTTCAACCAA
GTTTTTGATTAGAGCTGAAC
R
GCAAACAATTAAAATAAGATCACTTTTGAATACTTGAAGGATGACAGATGTCTAGTTCATTAGTTGAAAGACAATTCATA
TGTATTATGTAGTTTATGTA
Celera SNP ID: hCV30581463
SNP位置ゲノム: 2999
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4870):
AGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTGGAAATAAAAGGGTGGGCCC
AACTTGCAGGCCCTCTGCCC
S
CAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGTGTCATCAATGGCATATATCAGAGCTGGA

GGTTGAGAGGCTTGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV30617345
SNP位置ゲノム: 38350
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4871):
TGGGCCCAACTTGCAGGCCCTCTGCCCGCAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGT
GTCATCAATGGCATATATCA
R
AGCTGGAGGTTGAGAGGCTTGAAAAGAGAATAAAACTGTTGTATAAACATAAAACAAAATGCGTGAACCTATAGAAAAAT
GTCTCTGGGACTCTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV30817619
SNP位置ゲノム: 38423
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4872):
TTCTCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACTATCTCAGC
TCACTGAAGTCTTAATCTCC
Y
GGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCGCAGACATGCACCACCATGCCTGGCTAACTTTTG
TATGTTTTTGTAGAGATGGG
Celera SNP ID: hCV30817620
SNP位置ゲノム: 30855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4873):
TCAATCAAGAGGCTTCTGTGGAGCCAATTTGTCAGAAGCTTTTAACCTTAAAATGTAGATGGTAATCCAGTGTAGCAGAC
ACTGTGGTGTGCCACACAGA
W
CCCCTCTTCAGGGCCAATGCAGCCATCCCCCAGCTGCTGAGAACGTCAGCTGCAGAAGATTCACCACAGGGACCCTCCCA
GGGAATTGCCCTCGGCCACA
Celera SNP ID: hCV30817621
SNP位置ゲノム: 30192
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4874):
TTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACA
R
GCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCTGGTTGTGCACCTGCTGTAGCAGGTGAATAGCCATGGATTCAA
Celera SNP ID: hCV30817622
SNP位置ゲノム: 29862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4875):
GCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
Y
ACAAGCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCTGGTTGTGCACCTGCTGTAGCAGGTGAATAGCCATGGAT
Celera SNP ID: hCV30817623
SNP位置ゲノム: 29858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4876):
ACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTGCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCA
R
GTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCT
Celera SNP ID: hCV30817624
SNP位置ゲノム: 29820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4877):
TGGAGTCTCACTGCTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTACAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
Y
GAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTGCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCG
Celera SNP ID: hCV30817625

SNP位置ゲノム: 29705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4878):
TAGGTGATAAGGATACAGTAGAATACAGTCCCTGCCCTTGTAGAACTTGCAGCCCACTGTGGATTCATTTCAGTATAAAG
TGTAGGCATTGTCCCAAAGC
Y
GTAATTAGGCATCTCATCAGAAATCAGCCCACTCCCCCACCCCAATCAAGAGCCCCTCCTGCTGTCCTGCTGTATGTGCA
TGAAACACAACATTGGCCTT
Celera SNP ID: hCV30817626
SNP位置ゲノム: 28791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4879):
CACCGGGCCCAGCCCTTTATTTATTTATTTATTGAGATGGAGTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGA
TCTCAGCTCACTGCAACCGC
Y
GTCTCCCAGGTTCAAACAATTATCTTGCCTCAGTCTCCCGAATAGCTGGAATTACAGGCGTGTGCCACCACACCTGGCTA
ATTTTTGTATTTTTGTAGAG
Celera SNP ID: hCV30817627
SNP位置ゲノム: 27414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4880):
TCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGGGCCCAGCCCTTTAT
TTATTTATTTATTGAGATGG
M
GTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGATCTCAGCTCACTGCAACCGCTGTCTCCCAGGTTCAAACAAT
TATCTTGCCTCAGTCTCCCG
Celera SNP ID: hCV30817628
SNP位置ゲノム: 27354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4881):

CCAGGATGGTCACAATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCAC
CGGGCCCAGCCCTTTATTTA
Y
TTATTTATTGAGATGGAGTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGATCTCAGCTCACTGCAACCGCTGTC
TCCCAGGTTCAAACAATTAT
Celera SNP ID: hCV30817629
SNP位置ゲノム: 27337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4882):
GGAGTGCAGTGGCGCAGTCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCATGCCATTATCCTGCCTCAGCTTCCTGAG
TAGCTGGGACTGCAGGCGCC
K
GCCACCATGCCCAACTAATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTGCATTAGCCAGGATGGTCACAATCTC
CTGACCTCGTGATCTGCCCG
Celera SNP ID: hCV30817630
SNP位置ゲノム: 27175
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4883):
TCAAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACTACACCCGGCTAATTTTCGTATT
TTTAGTAGAGATGAGGTTTC
M
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGACCTCCTGACCTCAGGTGATCCTCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
GCGTGAGCCACTGCTTTTTT
Celera SNP ID: hCV30817631
SNP位置ゲノム: 26654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4884):
GAACACAAACTGCTTACACTTGCTTCAGGAAAATTAACCAGGAAACAACAGATACTTCATTAAACTCCTATTTGCAGGAG
CCATAGTCACTGCAGCCCAT
R
CAGAAAAATCCCCCAAATTCATGATTACAATATCGCTTACTTTCATAAGTGTTTGGGTTTTGAAATTTTATTATCATAAA
TGCTTTATGTGTTTACAAAA
Celera SNP ID: hCV30817632
SNP位置ゲノム: 22764
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4885):
TGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGACAAGAGCTGTTAAAAACATCTCTCTTATTTGCCTTCTAGTGACCAAGCACCATTTGAAGAACAGGCCGTCCTG
S
TCTACCACAGTGCAAAGAAAGGATCCAGATGCAGTTTGTCCTCTCCAGCTGCATGAGTGGCGAGGTTTCCCCAGGTGATGGGGAAAATGACCAAACCTGG
Celera SNP ID: hCV30817634
SNP位置ゲノム: 21067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4886):
ATCACCCTCTGCCTCCTCTGTTGGTTGCTGTCCTCTTCCCACCCTCTGAATGTGTCTGTTTTAAGGTTTTACATTCAGGCTGCTTTCTCCCCTCCCCCAG
S
CCCCCCCCCCATGCACCTGGGTCCTAGCTACTTCAGAGTCCTCTCTTCTCTGGCCCAGGCCCTGCCGTGAATGTGGGACAGGTCATTCCCAGGCACATGTC
Celera SNP ID: hCV30817636
SNP位置ゲノム: 16125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号4887):
AAATATTACTCAAAATGGTTTCGCTCCCAGGATTTCAGAGTCTGAGGACACCCTCTCTCTGAGCACAGCCTCCTGCCTCTCACTTCCCCAGTGCCCTCACTG
S
CGCAGATGCTGGACCCCTTCTGCCATTCTTTGCCTTATCAGTTCCCACATCTGGGGACCCTATTCTCCCTTAAGCAATGGAAGGTGTGCTGGACAATGCC
Celera SNP ID: hCV30817637
SNP位置ゲノム: 15178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4888):
AAATATTCTAAGTTAAAAATGCATTTAAGGCCAGACGCGGTGGCTCACGTCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTC

R
GGAGTTTGAGACCAACCTGGCCAAAATGGTGAAACCACGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAATGGCAG
GCACCTGTAATCCCAGCTAC
Celera SNP ID: hCV30817639
SNP位置ゲノム: 11347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4889):
TGAAAATGAAATATGTCTCCTCTCCAATCTATTTCAGGTGAAACTGTGTGCTGACACTGTGGTCTTCTTAGTCCACTGTA
TATTTTCTGTCAATCAAAAG
R
TATAAAATTCTTTCTGTTTGCAAGGCACTAGTTCTAGGAGCTTGAGAACTTCAAAAGATGTATCCTATCCCTAAAGAACT
CATAATGTAGTTGGAGATAT
Celera SNP ID: hCV30817640
SNP位置ゲノム: 8939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4890):
CTGAGATTTTTTTGGTTGTTTTTTTTTTGTTTTTTTTGGGGTTTTTTTTTTCGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTG
AGACACAGTTTCACTCTGCC
S
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTCGATCTGGGCTCACTGCAACCTCAGCCTCCCAGATTCAAGTGATTCTCATGCTTCAGC
CTCCTGTGTAGCTGGGATTT
Celera SNP ID: hCV30817641
SNP位置ゲノム: 7404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4891):
AACACTACTAAATTCAGCCATATTCTTTGGTTGTCTTTGGAGTGGCCCTGAGATTTTTTTGGTTGTTTTTTTTTTGTTTT
TTTTGGGGTTTTTTTTTTCG
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACACAGTTTCACTCTGCCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTCGATCTGGGCT
CACTGCAACCTCAGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV30817642
SNP位置ゲノム: 7357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4892):
CTGTGTCTTGCTCTGGCATCCAGGCTGGAGTGCAATGGGGAGATCATGGCTCACTGCAACCTTGAACTCCAGGGCTCAAG
GGATCCTCCCATCTCAGCCT
S
TCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACACATCACCATGCCCGGGTAATTTTTTTGTTTTTTGTTGCCCAGGCTGGTCTTCAAC
TCCTCGCCTAAAGCAATCCT
Celera SNP ID: hCV30817643
SNP位置ゲノム: 1209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4893):
AGGTCAGACGAGGTGGTTCACCCTTGTAATCACAGCACTTTGGGATGCTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAGTT
TGAGACCAACATGGTGAAAC
Y
CTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGAGAGGTT
GAGGATGCAGTGAGCTGTGA
Celera SNP ID: hCV32300341
SNP位置ゲノム: 37143
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4894):
TTATCTTGACATATCTTCCTCACAACCTGAAAGGCCATGTGTAAATTGAGAAATTCTAAGGCAACTTGGCTAGAATGCGC
TGGTACGGGGGAGCCACTTC
Y
AGCCCGAGCCACAACCTGTCCCCCTTTTCTGGCCCCCTCAGCTCCATCCCACTCCATGGGGCCCTCAACACCCTGGATGG
TCACCCTCCTGCCTACCTGC
Celera SNP ID: hCV32300342
SNP位置ゲノム: 34379
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4895):
CCAGCAGCGCGGTGTAGTGCAGCGTCTCGCGCACGGTGAGGCTGCTCAGCAGGGTGTCGCTCTGCAGGAGACTCGGGCGT
CAGTGTAGCCTAAGCCCCCG
K
GGCGGGCGGGGGGGCCAGGGGTGTGGGGGACGCGCCCACCTGCAGGACGTAGGAGAAGCAGTCCTGGAACTGCTCCCGGC

GCAGCGCCCGGCCGTTCACA
Celera SNP ID: hCV32300343
SNP位置ゲノム: 25554
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4896):
ATTTCCAGGTTCTTCCAAGGACAGAAGCAGATCTGCCATGCTATCTCCTTTATTATCATCAGCACTTCCTTCCCACTGAA
TTACTTATCAGGATTTTACA
Y
GCTGTGGGCTGGATTTGCTCAGAAATGACTCTCAATTGGAGAGAACTCTGCTATCGGGAGTTCTCCTGCTCCCAGGGAGC
TGTGCCCCTTGAAGGAGGCA
Celera SNP ID: hCV32300344
SNP位置ゲノム: 24271
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4897):
CCTTGCTTTATTTCCAGGTTCTTCCAAGGACAGAAGCAGATCTGCCATGCTATCTCCTTTATTATCATCAGCACTTCCTT
CCCACTGAATTACTTATCAG
K
ATTTTACACGCTGTGGGCTGGATTTGCTCAGAAATGACTCTCAATTGGAGAGAACTCTGCTATCGGGAGTTCTCCTGCTC
CCAGGGAGCTGTGCCCCTTG
Celera SNP ID: hCV32300345
SNP位置ゲノム: 24262
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4898):
GCGTGCCACAGAAAATCAGCTCTCCGAAGCTCAGGATGGCAATTTTGTCAAAGAGCTGACCAGACAACAGACGTAGTTAG
TGTGTGATCACAAGGGTAGC
R
ATGCACTTTGAATGTCTCTGGGAACACTGATGCAGGGCCAAGGTCAGGTATTCCTTATGGTCACCAAGTCCTTATGGGAA
ATGCATTTCCCATAAGCAGT
Celera SNP ID: hCV32300346
SNP位置ゲノム: 18711
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4899):
AGTCAACATGAGACTATTTATTATATCAAATTGTTCCCATTGGCTGCAACTCATTGGGAGCCACCTTTTCCCTTTCACGG
CTCCTTCAGCTCTCATAGGA
M
AACATTAAATTACTTAGACAATGGTCACAACTAACCGCAGTAAGCAGGCTTGTTGAACTCTACAGGCATCTTCATAAATA
ACCATGTTCTGCCTAGCCAA
Celera SNP ID: hCV32300347
SNP位置ゲノム: 14002
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4900):
AAGTAAACTCAGCTGAAAGTGAAAAATAGCAAACGAATCTTTAAAAACATAACCAGAGGTTTGTCTGGTGTGCTTTGTTC
ACTGTTGAGCCCATTCCTAC
R
GTTTTTTATTTTAATCCTCAGTAAAATCACTGGGTGCTCTGTAGCAGTGGTGCTCACCATCCATCTGCCCAGCACTCTCT
CGATGTGATCAGGTAACTCC
Celera SNP ID: hCV32300348
SNP位置ゲノム: 6141
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4901):
GGGGTTGAGGTGGGAATGGAAATCTGGAGTTCTACTCACTGGCTTGCTCTCTCAATTTGACAACATATTGTGAAATATCG
TACACAAATCAGCTTAAAGA
W
CTCTCATGTACACACCACCAATTACCAAAAGCTTTGAAGCTTGATCCCCGCACTCCTACTGTGTCCCCTTTCTCCTTTCA
TCTCTCCCCGCTCCCCAGAG
Celera SNP ID: hCV456521
SNP位置ゲノム: 36278
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,2) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,72|T,42
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4902):
CTAGATATATAAAAGTCATCAGTCAAGCTATAAGAACAGTTAAATAAAATAGTTTCTATCCTCTTATCTTGACATATCTT
CCTCACAACCTGAAAGGCCA
K

GTGTAAATTGAGAAATTCTAAGGCAACTTGGCTAGAATGCGCTGGTACGGGGGAGCCACTTCCAGCCCGAGCCACAACCT
GTCCCCCTTTTCTGGCCCCC
Celera SNP ID: hCV466592
SNP位置ゲノム: 34316
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4903):
GCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCACAGCTGGCAATGGCTAAGATTTTTTGATGATTCAACAACAACAACAAAAA
TGGGACAATGAAGCAATGTG
Y
ACAGTGACAGCGGAGAGGGCGAGTGAGGGGCAAGGCCGAAGGGCTGATCTGCCAGGAGTCCAGCATCTGTCCGAGCTGCT
TTCAATCTCCTCAGGAGCTT
Celera SNP ID: hCV466594
SNP位置ゲノム: 36014
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4904):
CCTATTTGCAGGAGCCATAGTCACTGCAGCCCATACAGAAAAATCCCCCAAATTCATGATTACAATATCGCTTACTTTCA
TAAGTGTTTGGGTTTTGAAA
Y
TTTATTATCATAAATGCTTTATGTGTTTACAAAAATCCAACCTGATTTGAACTAAACCTGTTTCCCACTGTATAACCCAA
ATAAGTGCTGGGGTCCCATG
Celera SNP ID: hCV62019
SNP位置ゲノム: 22830
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4905):
ATTCCAATCTTTACTTGAATTTCTTTAAGGACTTTAATGGGGACCCAATTTATAACCCCCAGCCACATTTAAAATTCCCT
TTCTTCCAATTCTCTTCGCT
S
TACTTAAAGCCTGTAACTCCCTGAAACCGTTTTTCCTCCTCATTCTCAACTCTCCCAAAACAATAACGACTAAAAAAAAT
TCTTTACCGAATTTCTAATC
Celera SNP ID: hCV62021
SNP位置ゲノム: 23098
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,198|G,1
54)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4906):
ATTCTCTTCGCTCTACTTAAAGCCTGTAACTCCCTGAAACCGTTTTTCCTCCTCATTCTCAACTCTCCCAAAACAATAAC
GACTAAAAAAAATTCTTTAC
Y
GAATTTCTAATCAAGAAGCTTGGCTTTTTTCCTCCCTCACTGTCTTTCCTTCCTCAGCTTATCTCCTCTCCAGAGACCTG
TTCACAAATCTGTTTCTGTC
Celera SNP ID: hCV62022
SNP位置ゲノム: 23186
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,192|C,1
60)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4907):
TTTCTTAAAGTGATACATATTTTTGTTTTAGGAACTGGAACAGTACAAAAGAAGTTCTTCCAAGTCTTGGAAACAAATCG
AGCTTGATTCTTGAACCTAT
Y
TCAATTATTGTATATTTATTTCTTCTTTTCCAAATACAAATAAGATTATACTGTGAATTAACTATTGTGGCAATATGTGA
AGAAAGTTAAACTGTATAAT
Celera SNP ID: hCV7522736
SNP位置ゲノム: 3421
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,3) 合計1(C,
16|T,26)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,42|T,142) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4908):
ATCTCCTCAGGAGCTTGGGGCACAGACCTTCTTACCTCCTCTCCCTCAACCTCCCTCCTGCTTGGGGGCTTTGGCAACTG
GGGTTGAGGTGGGAATGGAA
M
TCTGGAGTTCTACTCACTGGCTTGCTCTCTCAATTTGACAACATATTGTGAAATATCGTACACAAATCAGCTTAAAGAAC
TCTCATGTACACACCACCAA
Celera SNP ID: hCV8389212
SNP位置ゲノム: 36199
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,232|A,108)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4909):
CTAATATCCCTCCTGCAGATATTTGTTTTAAAAACAACAACAGCAAGATGCATGTTAGCCCACATGAGTCTCTTAGAAATGGATAAGATTTTTTTTTTTT
T
GACAGAGTCTCACGCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAGAGGCACGATCTCGGCTCCCTGCACCTCCACCTGCCGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAACCT
Celera SNP ID: hCV8389213
SNP位置ゲノム: 35662
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4910):
AGCTTCAAGATATACAGGGAGATGCACTAGTCCAAGAAATCCAGCTTGT
Y
CTTTAACAAATTATACAGTTTAACTTTCTTCACATATTGCCACAATAGTT
Celera SNP ID: hDV69173251
SNP位置ゲノム: 3531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4911):
AAAGTTAAACTGTATAATTTGTTAAAGGACAAGCTGGATTTCTTGGACT
R
GTGCATCTCCCTGTATATCTTGAAGCTTTTTAAAAGGAAAAATTATTGTA
Celera SNP ID: hDV69173252
SNP位置ゲノム: 3553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4912):
CCTGAGGAATCCAGATCCAACAAGCACCCCCGCAATGGACAGCAGAGCCACTACACTGTTGACTATATTTGGATTTTGGACGATACCAAGTAGCACAAGA
S

TTAGAAATTCACCAATTAAGTGGGGGGCCAAGAGAGCAGCAGAAAAATATCCAAATCGGGCAACCTCAGGATGTAAGCCC
AGCGTCCTAGAAAAGCATAA
Celera SNP ID: hDV70662093
SNP位置ゲノム: 13661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号4913):
ATGACCTTATGTAACCCTTATTATGTTTGCAGCCTGGCTATAAGGATTAGTTGGAAGTCATCCCTGATTAATATTTATCT
AGGAGTCAATGATTAACTGT
Y
GTTGTTGATAAGAATATCTGTTTATATTGTATAATGATCACTTTTATTAAGTTCATATACATCAGTATTATTAAAGGATT
AGGGTATTTGTGAGCATCAT
Celera SNP ID: hDV70817545
SNP位置ゲノム: 283
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4914):
GTGTGGAAAAGGAAGGCAGCCCCACAGTACCCATATCACCCTTCATTCATCTCTTGTATCTCACTGCCAGCAGATCACCA
ATTCCTGTCATCTCTTGGTT
Y
GAGATTTTTTTTTAACCTACCTGAAAAGTTATGCTGTCCTAAGTTTGCCTCTAAACCACTTTTATTTGTGTGGTTTTAGA
CGAATTGATTCCAGATTGCA
Celera SNP ID: hDV70817552
SNP位置ゲノム: 539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4915):
TATGTTAGCCAAAGGGCATTGATTGCCTCATCTTGCAGAGTAACCACGTTTTATTTGAAGTAGTGACAACCTTTGTACAG
TTATTTAGACATTGAACAAC
R
TGTAGGAGGCCAAGAGGCATCCCCTTAGATGGTCCCTTTTACATGTCAGTTGCCTTGTGCAGGATAGCCACCTCCACTAA
AATTTATTTATGAATTGTAA
Celera SNP ID: hDV70817556
SNP位置ゲノム: 2178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4916):
AGTTATTTAGACATTGAACAACATGTAGGAGGCCAAGAGGCATCCCCTTAGATGGTCCCTTTTACATGTCAGTTGCCTTG
TGCAGGATAGCCACCTCCAC
Y
AAAATTTATTTATGAATTGTAAAGGTAAGATATACTCCTTGTGAAAAAATTCAAGAGCTATAGATAGATGTATATAAAAT
AGAAAATGGAAGTATCCTGC
Celera SNP ID: hDV70817559
SNP位置ゲノム: 2256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4917):
ATACAAATAAGATTATACTGTGAATTAACTATTGTGGCAATATGTGAAGAAAGTTAAACTGTATAATTTGTTAAAGGACA
AGCTGGATTTCTTGGACTAG
K
GCATCTCCCTGTATATCTTGAAGCTTTTTAAAAGGAAAAATTATTGTAGAACCACGTGTAATTTTTTTTAAAATAAAAGA
ATCTTCTACTACCTACCTCT
Celera SNP ID: hDV70817563
SNP位置ゲノム: 3555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号4918):
GATTGACAGTGTCAGGTGTGGTTTATCTCAGGTAATTTAATCAACAAGTATTTACCAAGCGCTTGCTAAGTACCCTTAAT
GAAAAATACAGGACACTTTA
S
CAAGCCCAGAGTTTACAATTTGATGAAGCAAGAGTGAGCAGTTCTGGCCTTTGGCTTCATTTGAAGATGGACATGCTTTT
GTTTCTATTTTGGGTATAGA
Celera SNP ID: hDV70817569
SNP位置ゲノム: 7070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4919):
TTTAGCAAGCCCAGAGTTTACAATTTGATGAAGCAAGAGTGAGCAGTTCTGGCCTTTGGCTTCATTTGAAGATGGACATG
CTTTTGTTTCTATTTTGGGT
R
TAGATTCATTACCATATTTGTGATAAAAATCATGATCCCTTAGCACAGACTATCCTAAAGTTACTGACATTATCACTTAA
AATTATTTAAAACACTACTA

Celera SNP ID: hDV70817573
SNP位置ゲノム: 7166
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4920):
TAGTTCTAGGAGCTTGAGAACTTCAAAAGATGTATCCTATCCCTAAAGAACTCATAATGTAGTTGGAGATATAGAATATA
TCCTTAAAACTATAAAAATA
Y
ACAGTAGTGAACTATTTGTGCCAAGAAAGTATAAAAAAATGTGTACCACACATCCATGATGTTCTTGTATTTAGTATTTA
TGGTTTCACCTATTTGCAAG
Celera SNP ID: hDV70817579
SNP位置ゲノム: 9068
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4921):
GTATGAGTACAGGTATGCCAAGGGCTGCATATGGGACTGACTGGACCAGAAACACTGGAAGAGAGGATGTGAAGGAACAG
TGGGAGGGGAGCTCGGAACA
R
TAGCCAGCAACAGCCATTTCAGGGCCTTGCTGTGAGTTGAGGTTGAATGACCATGAATGAGACAGGTCACGTTGAAATCA
GCATTCTGAGAAAATTAACG
Celera SNP ID: hDV70817580
SNP位置ゲノム: 9404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4922):
ATGGCTAGAATGAGGGCAGAGTAAGAACAGGAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGACCAGACTACAAAAAAAGTTCAACT
ATGAGATGACAAAGGCCTGG
M
GTAGGATGATGGCCATGAGATGGTGGCTGCCTAGTGGCTAGGGTGCTATCTTTCTGAGGTAGGAACTGTGAACCTTTGTT
TCTCCCTGTACCACACAGAG
Celera SNP ID: hDV70817582
SNP位置ゲノム: 9622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4923):
AGCCACACTCCCCTTTGAAAGGCCGTTTTGGAAAGGAGTCAACATGAGACTATTTATTATATCAAATTGTTCCCATTGGC
TGCAACTCATTGGGAGCCAC
Y
TTTTCCCTTTCACGGCTCCTTCAGCTCTCATAGGAAAACATTAAATTACTTAGACAATGGTCACAACTAACCGCAGTAAG
CAGGCTTGTTGAACTCTACA
Celera SNP ID: hDV70817588
SNP位置ゲノム: 13966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4924):
CCACATCAGTGGTTCCTAATTAGCGAATCTCAATTCCAATGGCTCCAGCTACCTAATCTGCATCACTCACCATGTCTTGG
ACTTAAATATTACTCAAAAT
R
GTTTCGCTCCCAGGATTTCAGAGTCTGAGGACACCCTCTCTGAGCACAGCCTCCTGCCTCTCACTTCCCCAGTGCCCTCA
CTGCCGCAGATGCTGGACCC
Celera SNP ID: hDV70817590
SNP位置ゲノム: 15094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4925):
AGTCTCTGTGGCTGCTATTTCAATTCATGGGCTGGGGAGGACATGAAAGAGGCAGCACACCGCCCAAGAATCCAAGGGCC
ACTTCCAGACTCACCACACC
Y
TGGGGAAAGCATGTCTTTGATAATAATATGATCCAATTCGGCTTAAATCGTAATACATGTGTCAGATTTAAATAAATAAT
ATGAATTTTTTAAAACGTCC
Celera SNP ID: hDV70817595
SNP位置ゲノム: 21895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4926):
GATTACAATATCGCTTACTTTCATAAGTGTTTGGGTTTTGAAATTTTATTATCATAAATGCTTTATGTGTTTACAAAAAT
CCAACCTGATTTGAACTAAA
Y
CTGTTTCCCACTGTATAACCCAAATAAGTGCTGGGGTCCCATGTGGTACAATCTCAGTGTGAGTCCACATCAAAGACATA
TAATCCAGCCTTCAGAAGTA
Celera SNP ID: hDV70817600
SNP位置ゲノム: 22887

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4927):
AATAACACAAGTAGAGAGTGGCAGTGAATGTCAACAATTTGCAAGCAATAGCTCAATCAAGAGGCTTCTGTGGAGCCAATTTGTCAGAAGCTTTTAACCT
Y
AAAATGTAGATGGTAATCCAGTGTAGCAGACACTGTGGTGTGCCACACAGAACCCCTCTTCAGGGCCAATGCAGCCATCCCCCAGCTGCTGAGAACGTCA
Celera SNP ID: hDV70817605
SNP位置ゲノム: 30140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4928):
AAGAAAAAGAAATGATGGGGGACTTCCTGTTGCTTCTTTGTTTGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGAATTGTCAAAATAGGAGGAATTGAGATCTGCAG
W
TGGTTAATACCATTCAAAGGTATCAGCCGACACCATGAAACATTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTCGACAATAACAACAACATGAT
Celera SNP ID: hDV70817614
SNP位置ゲノム: 37391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4929):
AAACATTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTCGACAATAACAACAACATGATGATGATGATGAGAGGGACTTCCTCTCAAAGCTCCCAG
Y
AGCATTTTCCATCACTTTGTTGCATGAACTCTTCATCAAAATCAGATATGAGGAGAAGTATGCCAGATGTTAGTGAGGACTAAGATGTTGGTTAGAATTT
Celera SNP ID: hDV70817615
SNP位置ゲノム: 37529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4930):
AGAAAGTTAAAGGCAAAGAGTTTGCCCACTCCAGTCAGGTCTTCTCAGAGCACAGAGGTTTTTTTATAGAACTCTCTCCG

GTCCAGAGTCTGGGTCTCTT
W
ACCAGAAGCTGCTTGGCTTCAGGCTCCACCAGCCTGAGGTTGAGGTTCTCTGGGAAGGTGCCCCGGGAGAAGCCCCAAAC
CTCTCTCTGAAGGGAAGAGG
Celera SNP ID: hDV70817616
SNP位置ゲノム: 37850
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 9
Celera遺伝子: hCG1647165 - 62000133300887
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9556291..9679702)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2881):
CCTGTTTTCCAACTCTAAATTTTACCATTTTGCATTCTCTCCACTATACCATGCTGTGTAGATGAAGTGAAGTGAGTGGT
CTTTCTGACACATACCGTTT
CTACCTGCCTTCCAACTCGGCCCTTTCTAAAACATACCATCCTCAGCATGCACTGCGGTGGTAGCTACCAGTAGAGAACA
CAGTGGGCAGCTGCTTATCC
TGTTTCCTTTGCCAATCAACAATAAGGAAATTGTCATAGGAAAAATAAATTAGACAGCTGTGGGCTTTCGTTTTTGTTTT
CAATATCAATTTGCTAGGCA
GCTTTTGGTTTTCTATTGTTTGCATATCTGAAGGCATGGAGTGATATATATATATATATATATATATAACATAATAATGT
TAGAAAAGGGCTGCTTTAAT
TTTGCTTTCAATTTACATTGGTAGCATAATCAAAACAATACATTTGCTTCCCCAATTTAGTCCCCTGAATGATGTCTTTA
TGGAGTGGCACTTTTACATC
TGTTTCCTCAGAGCCAACATAAGAAACATACTGTGGTGAATATCTTTGCATTTTAAAATATTGTTATGTAGGGTATCATC
TAGTACTTACGATGTTTTTT
TGAAAAGCAAATTCTGCTCACACTATAAACCCAGAAAACCATTGCGTTTTGATGAATATATATCCTTTCTTTTAGATAAT
AAGAGCTTTGAAATCTTTGG
GTTTTCATTTGCTTTGGGGGTGCTAAAAATACAGCACTAAGTTTCACAGAACTATAGCTGCTCTCAACAATATGTAAAGT
TTTCATATCTTATTTTCCCC
TTTTTTACTAATTGGTGCTTGTCTTTATTCTGTATTAATATTATTGGTTACGTTAGTTATTTAGTTAAGTTTTTCATTAA
AAATGGTACCTATTGTGTGG
CAGGCACTGTGCAGGTACTAGGAAAACAAAAATAAACAAAATAGTAAGATTTTCCTCTAAAATATGATAAAGATTTTTTT
GTTGTTGTTAATTAGAGACG
GGACTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGCCCCTAAAGCTTAGCCTCAAGCTATCCTCCTCTCTCACCTCCTGAATAGTTGGGA
CTACAGACCTGTGGCTTTAT
AGATTATTTTGGAGTTGAAGGGGTGTGTCCGAAAAGATGAAATTAATGGAATATCTGATATATAGAGAATGGATTAGAGC
GGGCAAGAGTGGAAGCAGGT
AATCAGGAGGATATTGTGGTGGAATTAGAGGGTGGTAGTATATAAAAGTAGGCCGGGTGTGGTGGCTCACGCCTGTAATC
CCAGCACTTTGAGAGTCCAG
GTGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTCACCAACATGGTGAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAA
TCAGCCAGATATGGTGGCAC
GTGCCTATAGTCCCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGATAATTGCTTCAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCGAGA

GCATGCCACTGCACTCCAGC
CTAAGCGACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAGTGGTGGTAGCTGTGGTGCAGAAGAGCTTGAAGATATATT
TGGAGGTATACCCTTAAACA
CTGATGATGGATTAGGTATCAGGGATAAAGGAGAGGTTGGAACAAAGGATGATCTGGCTTTTTGCTTGAGCACTTGAATG
ATGGTGACCTTTTCTGAGAT
GGACAAGGGAAAAATGCTTAGGTGGGAAAAATATGAGTGTCATATAGGATACTAAATTTGAGATGGATACAAATTTGATC
AGAAATTCAGGTAGAATTTT
GAGTAAGGTATAATAATGTGAATCTCTAGGAGAGATAATTTAAAAGATATGGGCATCAGCATTAGATAGTATATAACAGA
TGAGATCACAAAGAAGGGTG
TTTACAGAGGCAAGAAGATGCTCTAGGGCTTCCTGGAGGCTCCAGAGCTTGAGGCACTTCCATATTAGATGCTGGGTAAA
GGAGGAAAAGTCAACAAAAT
TCCAAAACAACACTGAGGAAACCAAGAGTGCAGAGTGTTTCATGGGGGAAGGGATAAGCTCTGCATGCTGTTAAAATGTC
AGGGAAGATGAAGAAAGATA
AGTGTCCATTAGATTTGGCAAGACAAGATTATTGATTACCTTGAAAAGTGCAGCTTCATGGAGCAGTAAGGACTGAGAAA
AACGAAATAGTATAAAGTCT
GAAGTAAACTTTCAGTTACAGAGAAAAGATTGAACATTTGCATCTCTAACGCCTCATTAAAAGAACAGTAACATTTTGTT
TGTTTTTTTAATATCATAAA
ATGAAAGCCAACTTCAACTTGTTGAAGGAGAGGAGATAAAGGCACCGGAATTTTAGAAGCGGAAAGCAGAAGGATAAATG
CTAAATGACTTAGCAGAATA
CAGAAAGCCAAGTCCTAAGTTAATTTTAGGAGAGACCACAGGCAACCCCATTTGTGTGCAGAAATATAGAAAGTCTCAGA
TATGGAAATACTAGTCACCT
CTGCAAGTGGGGTGAAAGTGGCACTGAAAATAGGAAGTTAGTTTAAAATCTTTTTAAGAAGCAGTTAGGCCCCTGGATTC
CATTAAAATTCTGAGCACTG
GGCTATTGCCTATCTCCCACTCTAGCAGAGGGGAAGAGGGTAACTACAGATGGTAATGAATGGGTTCTAAGAACAGTGGA
CCCAACGCACACTGACAGAG
AAGTACATTCTAGAAAAAAGGGAATTGTGTAAAAGCCTAAATCAGCACTGCTCAATAGAAATATAAAGTGAGCACAAATG
TGAGCCACATGTGCAATTCT
AAATTTTATAGTAGCCACATTTTAAAAAGTAAAAGAAACAAGTAAAATAAATGTTAATGATATATTATATTTAACCTGAT
AGATAAAAATTTTATCATTT
CAACATATAAACAATGTAAAAGTAATCAATGCCACCTTTTTAAAGTCTTGAAATTGAGTGTGTAATAGCACTTATATAGT
GTATAGCACAGTTATTGCAC
ATCTCAATTGGTCTAGATTCATTTCAAGTATTCAGAAGTTACATGTGACTAGTGGCTACCACACTGGAAATGCAGATCTA
GATAATAAATGTCAGAAGCT
TAATACCCTTCCCTCATTACCTAGCTCCAAAACACTGACAGGAAGGCTTATGTCTTTCAGACAGAAAATTAGACTTTTTT
TTTTTCTGGAGAATTTAAAT
GGCCCAAGAAAACAGAACTGACATACCAACAATGGTGAGTCTCCTTGGAAATCTCCCAGTCAAATCACCCAACAATGAAC
TCAGTTATTGACAACCCCCC
ACCCACCTCATATAGCACTTCCTATCATATTTTTATTGTTTCATTATTAATATGAGCAAAGAGACAATATTATATATTAC
CCTCCAATGTGAAAAATGAA
GACGAAACAAAAAAGACAAAAATGAGAAAAGAAACTTGGAGGAAAAAGAGATAATTCATGGAGAAGACAACTTCAGAGGA
CTTAATATCCTCATAGAGAT
AAGAGAAGGTATTATATCAGAAATGCAGTGGCTCACACCTTAATGCCGGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACC
TGAGGTCAGGAGGTCAAGAC
AGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTATAAATACAAACATCAGCCAGGTGGGTGGCAAGTGCCTGTAATCCC
AGCTACTTGGGAGGTTGAGG
CAGGAGAATCACTTGAACTGGAAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTCCAGGCTGGGCGACACAGCAGAC
ATCATCTCAAAAAAAAGAAA
AAGTGAAATGATTCTTTAAAAAGGTAATTTGAAATATAAATATAACTTTAGGAAATCAGAATGATAATAACAGGAATAAA
GGGCTCAATATAAGAATGAA
TGGAAATTGAGCAAAGCCAAAAGATAAATTGATGGAAACTAAAAGAAAAAAGAAGGGAAATTGCAGGTTCAGTCTAGCAG

GTCCAACACCAGAGTAATAA
GATTTCCAGAAAAAAAGGACAGAGAAAATGGAGAGGAGAGATTATCAAAGAAATGATTATAGAAAATTTCCAAAATATAA
ATACAGGAATTTCTGGATTG
CACCGGCTTGCCAGAACAATACATAGAAACGAACCACACAAAGGCATATCAACAGGAAATCAAGAGCATTGGAACAAAGA
GAAGATCTTAAATCTTCCAG
GGAGAGGATCACAACATACTCAAACAACTGATTAGGAATCAGAATTGTTTTATTTATTTTTCTAAGGACAATCTGGGAAG
TCAGAACACTGTCAAAAACT
GTCTTTAAGTATTGAGAAAAAATGCTTTTTAATTTAGCATTTACTATAAAGCCCAACTGTCAGTCATATAAAGATAGAAT
TAAGCTGTTTTCAAATATTG
AATGCCTCAAAAATTTACTTCCCGTTATCTTAATTAAGGAAGCTACTGGAAGAGATGATTCTCTACAAAAAAGAGAGTAA
CCGGGAGGGAACACATGGGA
TGAAGGCAACAGGTATCTAACTGGAAAGGAAGGGAATGGGTGTGCCCGGATGACGGTAAAGGGAGGCCCAGGACCACAGC
TGTGCAGCAAGCTTAGGGAA
TAGGGAGAGATATCACTAATACAATAAAACTAATAGAATATCTGTTATGTTTGAATGTATTAGTGACTTACTCAGTAGTA
GAGAATTTGGGGATAAGTTA
ATAATAAATACATAGTAAACAAACAAATAGAAAAAGAGGCAATTATTAACTGCAGAGAAAATAAAAATGGTACCCATACG
GAAATGTAATTATAGAATAC
CACACAGTTCAGCTGTGAATAGCACTTACATAACTGAATAAAGTGAGTTCTGAATACTTATCTAACCAAAAATTACGATA
TTGTTAACAGTATCAGAAAT
GGAGAAGTGCTAATGTGAATGTGGGGGTGGGTGAGCCTGTACCTGTACATGCACATTGTGTTGGATGGGGGTGGGCAAAG
CTGTGTTCTCAAGAGCGAAT
CAATTGGTAATGATGCACAAAACTAAAACTAAACAAAATATACTTGCTATTTAGAGATCACCGAGTAAAGTAACAAAGAA
AGGGGTAAATGCACTGAAGA
TTTTTGCCTCTGAGAACTGCGGCTTGGTGGAGTGGGTGGGGATGGGGGAAGGAGGCTGCTATTTTTCATAGTAAGACTTT
GTAGAACTTTCTGCTTAAAA
AACGTTGTAAAACTTTGATAAAAATAAAAATCAAATTAAAAAGACAAAACCAAAGAGGACAAGTTTTTGTGTAAAAGCTA
AACACAACAAAAGGATTTAG
GTTTGGGATTCTTGTTATTTTGCTGAGTGGTTAAGAGTACAAGTTCCAGGGCCAGATTTCCTGGGTTTAATCTAGCTTCT
CACTTAGCTGCCATGTTACC
TTGGACAAAAGTCACTACTGGTCAAGGTCCTCAGTTTCTTACTGCTTACATAGTTTCTACTTCACAGGGTTATTGTGAGG
ATTAAATAGCTAATAATACA
TATTAATCAGTGCCTGGCACATGGTAAGTGCTCAATGAATGTTGGCACCACAGATTCCATTGAACTGTTAATCAAAACAG
AAAATACTGTGAAATGTGGT
GAAATGAGTAGAATGGATAAACAATATGGAAAAAAATAAGGTTTTTCCCAATAAAACCTTACTTGTTTTTAGAAAATACA
TGCAGCAGCAAAAAAATATA
TATATGCAGCAGTCTTGTATATTCTTTTTTTCTTAAAATATTTTATAAAAGCATTCTTTCATAAAGTATATTTTAAACTA
TTTAGAGAGTCGCTGGGAAT
GCATAGCTCAAGCTGGGAGTAAATTTATTTTATAGCTGAAGAAAGGAGACTATTGATCTGAACTAGATCTGAGAGAATGA
CCTGGAGGTGAACTGTTCTA
ATCACAGCAGACTCTCCAGACCTATCTGACCGTCTCCTAGAGAATCACAGTCCATAAATCCTGAAGCAGTACTTTCGGTT
TAAAATGTTCAGTAAAACTC
CAGTCCATTAGACTGCGCGCTGTGTTTTCTTTATGTCCTCTAAATCTGCTTCCACCATCATCTTCTTGGGTTTCTAAATA
TCATAGGAACACAATTTCAG
CTTTAATTTGTTTAAGTCCAAATGGAGCCCTCTTGGCTCCGTCAACTAACCAGTATGTACTCCATCTAATTGGGGAAATC
TGCATATGTATAAATCATAT
GGCAACATTTTAGGAGAGCTGCTGCCAAAAAGAGTATGCCTTTGACTTTTTTTTTTATGGGCAACATAATCTAAATATTTT
TATTGTTAGGTTATACTCTT
CTGAGTCCTGTTACAATTACAGGCAGGTTTTCTGAACTCTCTTCAAGACAACGTTAGCTCTACAGGGCTGTAGGTGAGCA
GGTGTTTGTGAGGTTGCCAA
GCCACACTGTCTAGAGAGGAGCAAGGAGCTGGAAGTTATGCGCAAGCCGCCTAGCAATATTAACTCCTTTCTGTCCAGTT

GGAGCTGCTCGGGGATGTCC
GAATAGTTCCTCTTTTCTAGCCTCAGTATTCTCCTTCTAAGTATCTTCTTTTTCTTTTTCAGTGTTTCTTACTCCAAGTC
ATGGTTTTTCTCAGATCATC
TTGTCATCACATTTTCAGAAAAATAATTCCTTACCTTTTCATGAGAATCAGCCTTTGTGACTGCATCTCTTTGATCTCAT
TGTTTGTGGTCTGCTCTGCA
AATCAAAGACACCAACATCCAGTTGTTTCTGGCTTTGTTCTTGCCCTGCTGGTTAATGCTGTGCTTTTTTGTTGCCCATA
TGATCATGTTTCTGTGCTGA
AAAGGCAATGCCTGAAAGGCATGTTTTGTGCCTCCAGAAAGGTGTTGTGTCCATAATTCTAAATCTGTGCCTACCTAGAA
AAATTATACTAAGCTCTTTG
AAAGAACCTAGCTTCTTGTGTGATATATCTTAAATCATACCAGATATTCTGCTTTCAGACTGATCATTCACTTCTAACAA
TATACCTTTATCTTTAAAAG
TTGTAATTATTTACTGATTAATCAACTTCTTAGTACACATGATTTGTCTTCTTGTGCTGGTGACTATCACAAAGCCTTTT
AAATTTCTGTGGATCTTATC
TTGTGGATGACAGACTAGGGTGGGGGCAGGCCATGCGTGAAAGAGGCACTGGCAGATAAGTGCACTTCCTATTGGAAAAT
GATACGCTTTCACCATTCGC
AGAGCTTCCCTTCCATTCATTAATCATTTATTAACTTAAAAATTATTTAATGAGCATTGCTAATTTACAAATGAAGCTTA
ACAAAAGTTAAATAAATAAA
TGAAGCGGTACCTGGATCCATGGACCAATACGAGTCATGCACACTATGGACCAATATGAGTCATGCACACTAGCTTCCTA
GTAATGACAGAGTATACTTA
TATGATGATTGGGATGGTGATATCATCCTTGGCTTGAAGCAAACAGCCATGTGAATGAACAGGGAAGGAACACATTCATA
TTGTTGATTTCTGATCACCA
GAAGAAAGAGTTCCATGATAAATAAGTTTAACATAGATCAACGAACATCTCATATGAATGTCTTAGAATTTGTAATTTGC
TCTTGTTATTGTGAATCTCT
AATTGAGAAATGATAATGTATATAGCATTTTGCAAATTTGATCACAGAAATAGAGTATGTGTGTGTGGGAGTGGATTTTG
TGGGAATATACTTTGATGCT
GCTGAACAACTGAACAGCCCTGACTTCTTTCACTCTTAGAATAAATGAAGATTATGTCTGACAAAGTTGTACAGGAAATG
GCTCTGGCTAACTCTTTAAG
CACAACTCTTTGACTCTCCCTTGCTCATTCTACTCCAGATACACTGGCTGCTTGCTGTGTCTTGAGGGTCTTGCACTTTC
TTTCTCTCTGGTATGCTTTG
CCCTTACTGTTCACCTTTTTCAGACCCTGACTTCATTCATATTGGTCGAGTATCACCTTCTCAAGGTCTTCTGCCTCATC
CTCTGCTTTGTTTGTTTTTT
TTATCATAGCATGTATCTATGCCTATGCTACTTACTTGTTTATGGTCTGTCTCTCCACCTCATATGTAAATTCCTGGAGA
ATAAAACTTCATCTTATTAT
TATTATTATTTTTAACTGTACTCTGAGCACCCAGCATCTGGCGGAACTCAGTAAATATTTCCTTTTGATTGAATGAGAAG
AATCTACATCATATATTAAA
CTGGAAATTAACCTAGAGCCATATAGAGAAATTAGAAATGTGGGAAAAAACCTACAACAAGCCTTATTCTGTGGCAAGCA
TAAGACAACTTTTTATTCTG
TGGCAAAGAGTACCATATTGGGCTTCTAGAGGGAGAAGCTGATTGTGCCTATGAAGGACAGGCCAGTGTTTTTCTTTCTT
CAGGAGCACAGCTACTTACA
TTTTTGCTACTAGTTCCATCTTGCCTTGGGCTGGTGAGGTGACAGCATGAACGTTCCATTTTGATTTAGGGGAAAACCAT
ACAGCCAATTCAGTTCGCAT
TTATATAAATACATCCACTGAAGAGAAAACTCAGGCCAACTATAACTCTAAATAGCCATGATGTCTCATGTGTCCTTGAA
GCAATTGATATGAAATCTGT
GGATAAAAATTATTTATTCTGTGGTCTGCCAGATTTCCGGGAGATTTGATATTCCCTCCTATGTTTAAGGATCAGCAGAA
AAAGTCTCCAGTTTAGAAAA
TATGTTCTAAAAATTATGCATCAGTTATTTTGCAAAGGAAAGAACATTCTAAAAGTAATCTGAATTATTTATTTAATAGT
AGAGTAAAAATATTTTTTTT
TCTTTTTCTGATTTTTGCTTTCAACCACATAATCCTTTGACAGTGTGATTAGTAGTTTTTGACACATCTGGAAATGGATG
CTTTCTCATCCCTTTGAAAA
ACAGCTTTCTAATCTGTTTTACTTTAGAGATAACAAGATCCCTCTGCAAAGCAGTTACTTTATTAAAAAACACCCAACAA

GCATAAAGGGCACATCTAAA
CCTCGCGGTTATCAACTCTCAGGTTTTCATAAATATCCACTAGGCCCTGTCAAGTTCAAAAATAGTCTCAGATGGAAATC
CAGTATTGGTTAAGAAAAGC
ACAAATATTCAGCCCTTTATGTCCAGGAAAAGGCTTTTATATGTATTGATGCTAAAATGGTTGTGCAGGAAATACATGAA
TGATTTTTGCCTTGTTTAAA
GAGATTAAAGTTGGCGGCTTTGAAGTAAGTATGATTCAGAGTTAGGGAAAGAAATGTAAAATCACAACATCAACAACAAC
AAAGTCCCATACTCACAACA
GCTACAATGTGACACCAAGCCCGATGCCCTCCCCCTTTCAAATGGAATGGCTCCTGGAAGTAGGTCAAAATGCACCACGG
AAAACACTTATGGCCCTGAG
ATCCACCCTCCAGATTGCGTGGCCTCTAGGATACACTGTCACTATAGCATTTTCAACCCTGAGAATTTAGGAAGTTACTA
TTCATATAATAATCTACTTA
TTCCAGAATCCAGCACACCAATTTATGTAGTTTGACCACCAGGTGGCAAAAGTTGCCTAGGAAAACTATCCAGCTGCTTT
AAAGAAAAAAAAATGAAACA
AAACAAAGAAAACACCTGGGCCTTACACCTCTCCTGGCTTATTCTGACTCTATATTAACCCAGAGTGACTTCCCTGCATT
CATTTGTAGTCCCATAGGAT
ACACTATCGCCATAAGAACTCAGGTTAATTTATTGCTTAAATTTTTTGAGAGGTAGGCTAATAGGTAAGGGTACTTAGGA
CAAAGAAATAGGGATCTACC
CTAGTTAGAAGGAAGGAAATCCCAAAGGCAACAAAATCAGCATAAAAATCACCTGAATGAGACTAGGAGCATGGCTAAAT
CATTAGCTGCATCACCAGGA
ATTTCTGGAACTAGGAAGCTGCAAGACACAGTGGAGGAAGCACTGGTTTGAAGTTAGCCCTCTGTTCAAATCTGACTTCC
TACTTGTATGTAGTTGAACA
AATTATTTAAACTTTCTAAGTCTTGGTTTCTCATCTGTAGAATTGGGATATTGGGATAATAGTATCTTTGTCATAGGCTG
ATGTTTATGAAGTATTAGTT
AATGTACTTGAGATATAGCAGAGCAATATTAAATAAATGTTATTTTCTCCCTCTTCCATTCACTCCAATTGCCTCCTCTA
CCAATCCTATTCCATTGATT
ACTTCCTTTCGACCCACCTCTAGATTAATGAAAAGGGTAAGATGACCATTAGTCAATACTAACTTACACTTATTCTCTCA
TGTTATCACTTTCTTAAAAT
TTATTTTTTCTTTTTTTATCCAATTTGGCCCATAACCACTTATTTTTTAAATGTTTTTAAAATTATGAAATATAACACAC
AAAGAAAGTGCATGAAACAC
AAATGTTTAATACAATGAATAATTATAACAGTAAAGTCTCAGCCTCCAGACATCTTATGTGTATCATTTAACAAGCACAG
CCTCCTTATTAAACTTTCAT
ATAATTCTAATTTTTTTGTGTATTGTTCTGAGTTTTCTACATACACAGTATTTACAAATAAGATGGTTTTATTTCTTCCT
TTTCAAACCTTATGCTTTTA
TCTAAAAGAGAAAAAGTCTTCTTGTTGGCATACACCTCTGATGCAATATTGAATACAAGTGTTTATAGTGGATATTCTCT
GATCTCAAAGGGAATTATTT
CAACTTTTCACCTTGATATATAAGGTTTGTTGTAGTAAATGAAAAATAACATTTATATGATTGAGTAGTGTTTCTTCTCT
TGCTAGTTTAATAAGATTGT
TTCATAAATTGCTACAGAGTTATACATGCTATTTCTGCTCTATTGAGATTATATGATTTTCTCACTAATGTGTTAATTGA
TGTTATATTGATTTTACAAT
GTATATATTTTCCTTTATCCCTGTTATAAATGCAACCTGTTTGTGATATATGATTATCATTTAGTATATGTTAGTCAGTT
TTCCTATGTTTTATTTAGAA
TTTTTGCATCTATGTTCGTGAATGAGTTTAATTAATGAATTACTTTAACTTTCAGTTGTACCACTATCCTTGTCAGTATT
CTTATAAAGTTTTGCTAGCT
TCATAAAATGAATAGAGGAGGATATGCTACTTTTCTATTTTCTGGAATAATTTTGTTAAGATTAGAATTATTTCTTTCTT
AGTGTTTGGTATCAGTTACC
AATGAGATCATCAGGCTAAGTGTGCCCTATTTGGGAAGATTTTTGATTACTGATATAATTAATTGGATAAAGACTACTCA
GGTTTTCTATTTCTTCTTGG
GTCATTATTGGTAAGTTATTCTTTTCCATAACAGCCCATTTTACTTTCACATTTAGTCAAAGTTGTTTATATTATCTTGC
AATCTTTAAATTTCTGTAGA
ATCTGAGGGAAGTCTCTGTTTCTTTATTCCTTATATGATTTTTATTCTGATATAGTTTTATTCTCGATAGAGTTATTCAT

GGGTTTTTATGATTAACCTT
ATATAAAGATTTATCAATATTGTTAGTCTATTCAAAGAACCAAGTTTTTGCATTTTTGTTCTTCTATGTTTCTATGTTTT
CTATTTCATTGACGTAATTT
TCATCTATGTTTTCTATTTCCTTATTTAATATTTTTTGTTGTTTTCCTTCTTCCACTTTATTTTGATTTATTTTGTTTGT
CTTATCTAACTTAAGGTTGA
TGTTTAGTTAATTAATCTTTAGCTTCTTTTAGAAAAATATTATTTAAAGCTATAAACTTCTTTTGGAGTACCTCTTGCAT
TAGCTGCATTCTATAGTTTT
ATACTCAGTTTTTCATTATCATTTGGTTTGAAATATTTCCCAATTTCTATTGTAATTTTCCTTGACCTAGGTGTTAAATT
TGGTGTTGTTTAATATGTTA
AATTTGGTGTTGTTTAATTTTGACCTAGGTGTTAAATTTAGGTGTTGTTTAATATGTTAAAATAAACCTATAATCACAAG
ACGCTATGGTATAATGGAGG
CCTTAATATAGGCATATACATAATTATAAAATTGAAGAAAATAACTAATGCCATAACGAGAGTGTAGATTAATTTTTTTA
TTTTTCTTTATAGAGTGAGG
TCTTGCTATTTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGCCTCAAGCAATCCTCCTCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGTTT
ATAGGAGTGAGCCACAGCAC
TTCACCAGAAGTGAGCTTAATTATGACCCTGGAATGCTAAGAGAGGCATTTCCATATGGACACATCCAATAAACTTCATG
GAGGTGCCACTGAATCCTAG
TCATAGTCAAAAAGAGAACTCAGGGTGGAGGTATATTGTGAGGGAAAGGTACCACAGAGATTGAAAAGAGCAGGCTGTGC
AGAGTAAATAGCCTAATTCT
GTTGGGCTAGAACACAGAGTGTGTGAGCAACAGCAAAAAGATGGAAAAAGTTTTGGGAAAAGTAATTTGATACTACTGGA
GAAGTAGGCCAAGGAATTGT
GTTCTATTTGCAGATAGTAGGAAGCCTTTGAAAGCTGTAAGTAGAGAAACAAAATAGCTATATTTTAACAGATTAATCTG
ACAGTGATGTGTAAGGTAGC
TCAGTATAAATTTAGACCAATATCCTCTTTTGCACCTCCTCATATAGCACTAATATAGCACTGTTTTTAATGCTAGTCTA
CAATGCAGTAATAGCCTGAG
CCATAAGTGGGAGAGGAGGGGAAATGATGTTCACTGAGCATTGATTTGAACCAAGCTCTGTACTGGACATTTCATTCTGT
TTTGCAGATGAATGTTTATA
ATTTTAGCACACAATCACAATAACTGTGTAACACTAATGATGAAAGTTTTAATGATGTTTGCGTGCTAAATTTACTAAGG
TTAAGTGTGGACTAAGAGGA
ATTAAGATATTTTTAAAAACAGGGTTGAAATAAAGAGAACTTATGGAACAACAATACTCAGTAAGAAAGTTTAATTAACC
AATAACTTAAATTCAAATAA
TGCATCTTAAACATTTTTTGATTTATGTGTACTATAATATGTCTTACACACACACACACACACACACACACACACACACT
TTAACTTACCCAGAGACTAT
GTTGGGGCTGAGCCTTCATGATGCTCTCCTGCTCTAACAGCTGTCTATTATCAGGGATGAGAGTTTGAGATTATTCAAGT
CAGAATGCTTCATATTGTTA
GCATCACACTGACTAGATCTGAAGGTTCTCGGTTGCTTTCATTATCTTGCACAGACATTGACAAATTCTGATCCAAAATA
GTGTTCTGTCTTTGATTTTA
ATATCTATTCAGTGTAAGGAACATCCATGAGATAAATATGAGAAAAATTGACGATCATAAAATACAAGAATGCTTTCCAT
TCCCTCCATGCAGGTACCTG
CTTTCTGCTTGGCCTCTTGAGTATTCATTTTCATGACATATTGCTGCCTTATTGTTTAGCAAATCTGGCAGGGTTGTCCC
ACGGTATGTTGAACATTTCA
GAATCTGACCCCACATCATCCCAGAAGGTTTCAGTTTCCCTTTTTCATCAACCTCAGAGAGCTTCAGGCTTCAAAAGTAA
ACACCTTGAAGGCTCGTTCT
ACTTCATTCCAGCTCAAGACATCTGTAAGAAGCAGAACCAGTGCTGCTGGAAATGTTCTTATTAGCACATGGTACAGGGT
TGACAGAGGATAACCAGGGA
GTCTGTCTACCAGAAAGACAAGAGAGTCACGCCACAATGGCTGTTGACTGATTTTAAACATTGGCTCCCCAGTCTGCCGC
AAATATCAAAGGTACCTGAG
GATAAGAAACAACACAGTAAAGATAAAATTTAGCAAATTATAATGCTCCCAAACTGCTTCATAGCCAATCAATATTAGGT
GTCCAGATTCATTTGCATGG
ACTTTCCAGGGTACCATATTGGTTAATATGCTTACACAACTTATTATTTTTGAGTGAAAGCACCCTTTTCTCCTGTTGTA

ATTAAAACAGAGAAATTATT
TACTTATGCCTAATATAGGCTATTATATTGACTGAGTTTTTCATTGATTTGGGCTCAGGAAAGGCTTCCTCCTGTGCACA
TAAACTGCTGCAGTATTTTC
CTAATTGCACTTCAAAGTTTATCAGCTTTCAGCAGGCTTTATAATTGTGTATTTACCTTTTACAGCATTTATTCACTTGC
TCACTCTTTCATTGGTTATT
ATTTTCTACGTATTAGGCTTGTCACAGGTGCCTGGGATTTGAAAGAATCAAGATTTGGCTCTTACACTTTAGAAGTTCAA
GGTAGAGGAAGGAGAAGTAG
AATTAACAAATAAACATGGAATTCAATCAGAAAAAAAAAAAATGATGCAGATCAATAATTCAGAAGTAACCTCCATTTTCT
CTCCAGCAAAGATGAGAAAG
CAGCAGGTCCTTTGGGAAAAAACAGGGAGATTCAGAAGAGAGACAAGGAAGAGGTAAAGAGTTACAGAAGGAAGGAGAGA
TTGCTCATTTGTTCATTTCT
CAAATATTTTTTGACCCCTATTAGGCATCATTAACTATAATGAAAGCTGGGAACACAATGGTGAACAAAATAGGAGCTCC
CTGCTCTCATGGAATATCCA
TTCTAGTCGTTGGAAACAGATAAATGTAAGAGTAAAAGAGATGACAAAAAGAATAAAGCCAGCTGAGGGGACAAAAAGTG
ATAATAGTCAGGAGGGGCTT
CTAGTTTATATAAAGCAGTCATGGAAAAGTCCTCTGAACAATTAAGCAAAATGTGAAGGAAGTAGGGGAGCAAGCTGTAT
GGATATCTGGGGGAAAGTGA
CTGAGGAAGGAAAACAGCAAATGCAACGATCCTGAGGCAGGGGTGTGACTTACATGTTCAAGGAATCAAGTGAGGCCAGT
GTAGATGAGGGAGAATGGAA
CATGACAGCTTGATAGGTGATGGCTCAAAAGTAGGTGGCAGACAGTTTAGGTTCTTATTGTTGCTTTTTGTTTTGTTTTG
TTTTTTAGACAGGTTCACCC
AGGCTGGAGTGCAGGTGATTCTCCCACCTCAGCTTCCCAAGTAGCGGGTCTGCAGGCACGTGCCACCACACCCGGCTAAT
TTTGTATTTTTTGTAGAGAT
GGGTTTGCCATGTCGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCAAGTGATCCACCCGTCTCGGCTCCCAGAGTGCTGGAA
TTATAGTCATGAGCCAAGCA
CCTGGCCCAGTTTAGGATTTATCTGGGTGACTGCTGCAGAGTTTTCAGTTACAAAGGCACATGATCCAACCAACATTTTA
GAGGGCCATTCAGGTGGTTG
TGTGGAAAAAAGACTGTTGGTAAAAAATTGAAAGCCTGTAACCAGCTGGAAAGCTATTGGAATAGTCCACTTGAGGGGTG
GTGGGGGACTGGGCTGGGAG
GTAGTGAGGAGTATGGTGGGATTGATTGCAGTGTGTGAGAAAACAGAGACAGCGGTGGGCGCGGTGGCTCGCTCCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGAAACC
GAGGTGGGTATATCACGGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAAGCCCATCTCTACTAAAAATAAAAA
ATTAGCTGCGCATGATGGCG
TGCGCCTGTAATCCCAGCTACTTAGGAAGCTGAGGGGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTATATTGAGCTGA
GATCACACCACTGCCTCCAG
CCTGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAACAAAAACAAAAACAGAGACGCAGGGATGACTCCAAGGTTTTCGATA
GAAAGTAGTTGTCATTCATT
GAAATAAGGGAGTGGTGAAGGGACAAATTTAGGGATGAGGAATCAAGAGCTTGGTTTTGGACTTGTTAAGCTGATGTGGC
AAAAGGGAAAAGAGGAAGAG
GGGAGGAGCACCAAGGGTCCAGGATGGGGCTGTAAGCAGCATATGTGTGAGGTTTCAATGGTGGCAGCAGGAACAAAAAT
GCTGTGCTGGTAGAGAGCTG
AGCTGAAGGGAGAATGGAGTCACATCTTAAGCCAGAAGGAGAAGTGGAGGTGGCAGGACACAGAAAAAGGACAGAAGTTC
ACCCCCTACTCAGGAAGGGG
GTAGTTAGTGCACAACAGAAATGACATACCAGGCCCTCGAGGCTATACCCTGCATGTCCAGGAGTCATGGTAGGACTCAG
AAGTTCCTGGCTTTTTCTAT
TACTAAGCCTACTTAAAAGTGGAAAAGAAATCAAGATAAAAATATTTTTTAGTTCGGTTAGGCTTACAAAGGAAATGGTA
AGGAGAATATGCACATGCTC
TTTTCTTTTCTAGGTCAAATGCTTCCTTGTCAAGTAAAGATGTTGTGGAAGTTAATGTCCTTTCTTATAGGTAGTATCTA
CATATTCCCTTAAGTGGGAA
TGGAATTTGCTTTGGGAAATGACTGCCTATATCACAAAATCCCAGTGAACTCAGATGAGACTGATTCTAGATATTGTATC

TTAATGACCCCTCTTCCCAC
TGTCTTCAAAGAGCATAAAAGGCTCTTCCTGCTGTGAGAAGCTGTTAGCTTGAGTCAACTCCTGCTCAGCAACATGCTGC
AGTGGGCTCTCTATTCATCT
GTGTATCTCTAGGTGCAGAGCGGGTGCTTAAAATTGCAATTGTACCATCAGACTTCTGAGGTGGCTTTCTTCCTGACTCC
TGCTCAGTAATGTAAGGAAT
TGTGTTCTACTGGGTATCCAGAGACCAGAATGTTTTCTTTTTTTTTCCACCACTGTATAATCCTAAAACAAATAATTTAA
CCCTGCTAGGATCTCAGCTT
TCTTATCTGAAAATAATTTCGATTAGATTAATTCCAAGGTTTCTTTCAGTTAGGAAATTTTATGGTTCTATGATCATCTT
TCTAGATACAAATTTAATTT
CTGGTTATAAATAGTGTGCTCAGAATTTTCTCTAAGATAGGATTAAATATGAGCTTCCAGTAGCACTGGTTACAAGATAT
CTACATCTGCCTCCAAGTCA
CACTCTTTCTTAGTTCCTTCCTGTCCTCATGTGCAGAGATGGTCCACGGTATGCTCACATTAGTTTTACCCTGGTGAACA
TTCCTGCCAAATTCAGATTA
TCTCGATCCTTTCTTTTTTTTTCTTCTCTAATTAAAAAAAGAAAGAACTGTGAAAGGACAGAATGGAAAAGACAGAAGAA
AAATTCTTCTGGAACCTGTG
TTTTATTGATTGTGGGTGGCTGCAACAAAGGATATAAGATGAAAATTCAAAGACAGGTATCGCTGAATTGGAGCAAAGTT
GCATGGTCAGGTTGCTCTTC
CCTCTTTCCAGATAATGTCTCTGCAATGTTACTGTAATTTTTACATATTTGCAATGATGATAAAAGAGTGCAGTGGTCAG
GCAGAAGACAGAAGGACAGC
ATTGTCTGGAAATTATATGCGTGCATGCGTGCGTGCATACGCGTGCGCGCGCGCACACACACACCACACACACAGCCCTT
TACTTCTCTGTAAGTAGGAT
GGGATTACCACATCATCTCCAATACGTCAATGGGAGTATTTGGGACAGAGATGGGGGAAAACGAGGAAAAAAGGGAATTA
TTTGGTTAAGAAAACACAAC
GGGAAAAAAACCCCAGTGTATCAAATTGAAGAGTGTTATGCTTATAGCTATGATAACATTGCTAATGACATTATTCAAAC
AAGAAAGTTGTAGTCAATCA
AATACCCACCTTAGCCTCTGAAAGGTCTTTCAATAATGAAAATACTTTTTGTAAATAAGGTGTAATTTTAAGAGGCATAT
ATGACCATTAATTAAATTGA
GTTTAAGCTAAGACAAAGAATGGACTCACCACTCGTACAAAAGTGCATAAGCTCATGAATTGTAGCTAGACGTTTAGGTT
GTTCCATGGTGGGGGTAGAG
GGAATTGAAGAAATTCCCACAGTGGCAACTTGGACTCATCTCCTGCTCAATTTGAACTGGATCAAAATTCTTTTGGTCCT
GATGAAAAAGAGCAAATGAC
AGAAGACATTAGAGTAAGCTGTTAAGTGCCTTATGCATATGGAGAAGGCTAAACTGATACCTTCACCCTCATTATTTGGG
AACAGGGGAAATCAATGGTA
ATTGGGAAAGACAACTTTTGGGATTTTGCTGAAGGTCAAAAAGCTAGTTCCTATGTTGCCAGGATTTCCTGGGCACAAAA
ATGACTGATTCTTCATTCAC
AGTGACAAACTGCCAAAGTCTCATATATATTATCTCTCTCTTTTGAGATCCTTTTCTGGCTTCTACTAGTTTTTCATAGC
AGCAGATATTGAAGCAAATA
ATTATAAGGTTTTAATGAAAATTTAGTGGTGGTAACAATTAATTGAATTTTAATTAGACCTCAATAATCAGGCAAATTTC
CTCGGCTGACATCATTTTTC
CCTGTATCAGGTCCATTTTCCAGGTCCTACTTTGTATGCAAGTATCTATTTTGTACATTACATTTTATTAGTGTTGATGA
AGTTATCTAATTAGCTTCTT
TCAACTGAATAGTTATAAACACACTTCCCACATCGGTTTTCCTTGGGCTAACCTGATTATTATTACCTGTAGTGCGTACT
TCTTGGGGCGTGTGCATCAT
GATAGTTCAGTAGGAGGGGGCCTTTGGGCACTGCTTTGCTTTCATTTCTTCTTCAGATAAAAATATGTCATGAAGATTCT
ATGCAAATTGAAACAATATT
GATTAAAGAGAGGATCTATACTTTTCCAAAGCATGAAGACTCTGCTATCTCAGGCTATCTGACTTTTTCTCCCTCTCTGA
GAGACAGAGTGAGGGCAGAA
GGGACACAATGTGAGCTGCGATCTGTGGTCTAGCCCGTCTGCTCTGGGGGATGGCTCCCGCAGACTGGGTGGGACGAGAT
TTCTTCAGTTGCAACAACCT
GTTGAAATCAACAATGAGAGGAATTGGTGTAAGGGTCCGTCTTTAGTGATACTCACTGCTCATTGCTGCATTCCCACTGC

TTAGTAAGAACCAGTCCATT
CTGGGACCCAAGTACCACTGATGACACAAAATGGCAGGAAACTATCAGTGATCACCAGTAAAAGGAAAAGTGTTCGCAAT
CCATGCATTAAGGTAGATAT
AAATTTAATATTTCTATAAAATAGATAACATGAAAATGGTAACAATAAGTTTTTGATAAAAATATTTCATGAAGATCTAG
TCAAATAGAATAATAACATT
TTTTCTTAATATTTACTCTATCTTAAAGCAGTGGAAGAGTGCTCATATAACTTTGGATTCATTAAATATTTATTAAGTGT
CTATCACAAGCCAGTACTAT
GTAACACATCTTCACATGTGATCATTTAAGCCTCACAGCAATCTTGTGGGGAAGATATTATTTTCCATTGTATAGAGGAG
AAAACTAGGGTGACTGGCCA
AAGCTCAAGGAATTGAGTGGAAGAAACTGGGGTTCAGGCCCAATCCTCATTCTTTCTTCAAAAATAGAAAGTTATTAGAT
TATGAGATCAGTAAATGTAA
TAGTGTCTCCTTTAAGTGGGGAAAGTGAGTCTAGAAAGATTAAGTGCCTTGTTCAATTTTTCATGGTAAACAAGTAAAAG
AGGTTGAACATAATCAAGTT
AGGCACCTAATTTACAGCTTTTCCCTTTACCCTATATCCTATAATCACCTCTATGATTTCCTATCCCTCTACAAGTTTCC
TCAGCCTTGGCATTAATGAC
ATTTTGCCTAGATAATTACTTGTTGTGGGGGGTTGTCCTGTGCACTATAGGATGTTTAGCAATGTCCTGGTGTCTACCCA
TTTTATGCAAGTAGCACCCT
TCCAGTTGTGACAACCAAAAATATTCCAGACATAGCCAAATGTCCTCTGGGAACAAAATCACTTCCTGTTGAGAACCACT
GCTTAGAATAACAAAATTGC
ATCCTATTCTTTACCTTGTAGAAACACCCTACTGTCAGAAGATCACTCACTGTTTCCACTTTCTATCCTCTGATCATTTC
TTTGACCCACTTCAATCATA
AAGATCACTCAAATCTGTTTCTTCTCTGAAATGTCCAATTCTAACATCCCATCCTATAAATATCATCCCATCACTCCTAT
ATTTCAGTTTTTTCATCCCC
TTATTATTATTAAGCCTTCTTCATTCAACATGGATCTACTGGTTGACTTCTATTTGTTAGGCGCCGAGCTCATTAACTTC
TTCTTTGGTACCTGGAACAT
AGTAGATGGTTAATAAATGTTTGTTGCTTTAAGTTTATAAAATAAAACAAGAAAGGATAAGATAAATAAAATAATGATAC
TGCAAGTTCTAGAGAGTTTT
GTACTTTTATCATTTATTGATATAATAAAACTATTGATCTTCTAAAAACTTCATGAGCAATTAAAGGCAAATATTAGTGT
GATTATCTAATTGGTTAGAA
AACTAAGACAATCAAAACCAGAAAAATGTATATGGGAGGTATCAGAGATGATAGAGTCTGAAAAGGACTTTAAATAAACC
TTTTATGTATTAACAGAAAA
AATGTGTCACATCCATGCACTAAAAACAAGAAAGGCAATTGTAAAAAAAAAAGTAGAGAATTTACAAATTAAAAACATTAC
TGCCAAAACAAACTTCAATA
GCAGACTGGACTCCCTGAAGAAAGCATTAGTAGGAAGTTAAGCTGGAATTCCAAAGGGATAAAATTGAAAGAAAACTTAA
AAGACAAAGAGAAAAACCCT
GAAACTCCACACCCATTCAATAATAATTAAGGTAAATCGATAGGAAAAATGATATTTGAAGATAGAAGCTTTCTTAGAAT
CTTCTGAATTTAACAAATAT
GTATTTAGTGTCTACTATGGGTTAGGTTGGTTATTGTGTGCTGAGCATACAGCAACGAACAAGACTACATTGTTACTGCT
TGCATGAGTTTATATTCTAG
TAGGAGGACGGGGAAGGGAAGAAAAAAATAGCTGATCAATATATTCAAAAAGAAAAGCTGTTGATAAGAAAATAAAACAA
GGTGATGTGGTAGAGAGTGC
TGTGGTTGTGTGGGGAGAGGGTTCTTTAGATCAGGTGGTCAGAGAAGGCCTCTCTAAGGATTGCACTTCTACTGGAGACC
CTCCAGAAAGAGAGAAAGCT
TTCTAGGCAGAGAAGGTAGAGTAAAGGTTAAGATAGAATTAAGCAACATATTTGAGGAAAAACCAGAAGGCCTATGTAGA
TACGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGGTGGCAGGTAGGAGGTGAGATGACAGGTACATCTAGAACCCTATTTTTAGGGCCTTTATGGGACAGTGTAAGGA
ATTTTTATTTCACACAGAAG
TGACTGGAAATCAGATGATAATTCCCTTACACCATAAGGACAAGTATGATAAAATCATCCTAGACATAGTCTTGTGTTAT
CAATTATAAAGAGAAAACCC
TAACAGCTGCTAGAAAGAAAGTAAAGATTATCTTCAAAGAAAAAAGTATCAGATTGACATCAGACTTCTTAACAGCACAT

TAAAAGGAAGACGACAATGC
AGAAATGGCATCCAAATACTTTTCTGTGCAGATTCCTAGGTTTTAAGTCATTTCTGCTACTTATTACTTGAACAAACTTG
AAAAACTTTTTGTGCTCAGT
TTCCTTATCTGTAAGATGGGTGATACGGTTTGGCTCTGTATCTCCACCTAAATTCATCTCAAACTGTAATCCCCACGTGT
CGAGGGAGGGAGGTGACGGG
AGAATGAGGGTGTTTCCCCCATGCTGTTCTTATGATAATGATGGAATTCTCATGAGACTTGATGGTTTTAAAGTGGTAGT
TTGTTCCTGCTGTCTTGTGA
AGAAGGTGCCTGCTTTCCCTTCTACTATGATGTAAGTTTCCTGAGGTCTCTCCAGCCATGCGGAACTGTGAGTCAATTAA
ACCTCCTTTTTTATAAATTA
CCCAGTCTGGGGTAGTATCTTTACAGCAGTGTGAAAATGGACTAATACATGGGGGATAAAAACAGTTCCTACTTCATAGG
ATTGTTCTGAAGATTACATG
AGTTAACTATTGAAAGCATTTAGAACAGTGCCTGGCGCCTGTAAGTGCTACATATGTGCTACTAGTTGAATCACAAACTC
TTTCAGATACACATAGAACC
TTCACAATGACCATGTTACATCAGGCACACAGGAAGCCTCAGGAAATTTGAATTTGCTAACTTGCAGAAAATGCCTACTG
ATTAAATGTTAAAAAATTAG
AAATCATCAGTAAATAATGGAAATCAAAATAATTCATGGGTTAACATGTAAATAAATAAAAGATTTAGAATTGAATACAC
TGAAAGCATCAGGATGCAAA
CAAGAAACACTCGAAAAGAAATGTATAGCCTTAAATAAAGCAAAAAGACTAAAAATAAATGAGTAAGCTTTCAATTAAAA
TGAAATACAAAATAAATCCA
AAGAAAGTAGAAAGATGGAATGACAGAGATGAGCCAGACACGGTGGTTCATGATTATAATCCCAGTGCTTTAGGAGGCTA
GGTGGGAGGTTGGCTTGGGG
CCACGAGTTAAAGACCATACTGGGCAACATAGCAAGGCTTGTCTCTCCAAAAAAATTATTTTAAATTCGCTGGGCATGGT
GGTGCATGCTTGTAGTTTAG
ATACTCAGGAGGCTGAAGTGGGAGGAACACTGAGCCCATGAGTTTGAGATTGTGAATATGATTGTGCTACTGCACTCCAG
CCTAGGGGACAGAGAGAGAC
CCTGTCTTAAAAATATTAAATAAATAACAAATATATAAATAAATAGATGAAGAAATTAATGAAGAGATTAATAAATAAAA
AGTAAAAAGGTGTTGATCAA
TGAAACCAAATCCTGGTTCTTTGAAAAGACCAAACAATAGCTATGCCCTTAACAATCATGATCAAGAAAAGGAAAGCACA
AATAAATAACATAGTCATGA
GGAAAGGTACATGACCAGATACAGAGGAAATTTTAAAACATATTTAAGTGATAGTGTAAAGCACATTGTATCAGATTTAA
AACTCCAGTAAAATACTTAT
TAAGACATATCATTAAGAAAAAAGCTGATGACAAAAATTGGCCTCAGAAATACAAAAATCTAGTTAAATTACAAGCATGA
AAGAAATTTTAAAGATAAAG
ACTATTAACAACCTCACCCACTTGTCCAGTTCTCTTCCTTTTCCTCTTCCATTAAAATGACACCAGACACAGAGTATTGA
GGATATGTCTACCAAAACTT
CAGGGAATGTTACATAAATGGCTTCAGAGCATAGCAAAAGAAAAGAAATTGAAGCTGAAGATTTAAGCAGACTTTAGTTT
CATCTGAACTATTCTAATCT
TTATAAGGAGAATGCACTTAGGTATTATGAGTATAATTTTAAAATAGTGTAAAAATAACAGAAGCAGGAAAGATGAAACG
ACTTACTCAAGTATACAACC
TGGGAAAAAGCCTCCCCACCTGTCCAGCATACAATGCAGTATCAGGGGCACAGAAATGAATTCCTCTCGAATTGGATTCA
GCAATAATTGTAATATCTCA
TGTCTACTTCAGTTGTGATGACTGAAGTCACTGTAAAATATGAAAATACCATTGCCCAATTAAGTTGTGTTCTCCATTAT
TTCCATCAAAATTTCATGCA
AATTTCAAACTATGACTATGCACTAATAAATGCAGGAGCTGTAGGTGAAGGGAGGCTGAAGTAATATGGAGGGCAGTCAT
TATCTCTTAAAGTGCCAGCT
CATGGTGTTGATCCTCCACAGCCGATTTCATACATGCCTGGTGGTGGAGCTTGCGGTTCTTCATACTGTGCTTTCTTTTT
CCAGGAGCTGGTACAGCAGG
TTGTGGAGCCTAGAAAAAGAATAATTAAAAAGAAACACTGAGATACCCAGCTGAGAGATGCCCTCATCAAATGCTGGTAT
GATGAGATCCAACAGATACT
CAGGTTGTATAATTATGTTCACACCACAAAATCATCTGCTAATATTAGAACCAAGGAAAAGAGTTTTGCTTGATGAAGGA

AAGAAGGTAATGGTATAGAC
ATTATTCAGTTTTCCTACCAGAACCCACTGAGCAATTGTGGAGAAAGTGATGGGGTGATGGGGCACTGAGCACAAACAGG
TTTTTCTTTTTTCCCCTGGG
TGACTCAGAGTCATCCCATTCTCCCTCTCCCATCCTTCAGCAGTTCTCCATTGCCTACATGATATAAACCAGACTCTCAA
CTTAGCACCAAGGAGATTCA
TGACCTGGCTCCTGCCTCTCCAGGTTTAGTTTCTGTTGTTGTTCTTCACTTGCACATGCAGCCTGGGATCACTGAACTAC
CCTGTGCTCCTGGCTTGTGC
CATAATACGCTTTTCCTTGACCTCCATATCTTTGTACATCTTTGCCCCTGTCTTGAGAATATCATTAATCCCTTTCCCCT
ATCATGCTTTCCATTAGGCA
CTTCATACTCATCTTTCCCCACATCGTAATCCTGGTTCAGTTTTCCTGACTTCCCTCTCTTTGCTCTACTCCTGTTTAGA
TCAGGGACCAAGTTTATTTC
TTCTACTGCAAGCTGAGATGACTGCTCTCAGCATTCATCATGCTCGTTGAAATCATTGTTGACTTGACTGCCATCCTCTT
TAAAAGTTAACCTCAATGAG
GAGACAGGGAATGAGTTTTCATTATTGTATTGCCAGCATCTTGCACAGCTCTAGCACATAGCAGGTGCTAAATAAATACT
GCAATTACTTTGTCAATATC
TTTCCTGTCACAGATGTTATTATTGTACCAAGTGCTGACAAGAAGGTTCCATCCTTGCCTTTGTAAATGTCTGGTAGTTG
GGAGCTTCACAAAGCCCCCA
TCATGTAGCTATCTTTTATGCCAGTAGGCAGTATGACCTAATGTAAGTATTTATGTAACTTTTTCTTCATATGCCTTATA
AATATGAAAATAAAGTTGTC
AGTGAATCATTCATCCCACTAAAGACATTGAGCCCATGCCTACCTCTGAAGTTGGCAGGCTTCTAATACAGGTTTCTCAT
TAACCACTTGTGGAACATTA
ATAAGCTGCATGCTTTCAAATAGTGCTGGTGCTGCCTTTTCCAATCCAGGATGTCATACATCAAGCAGGCAATATTTCAA
AAATATCAGTGCCCAATTTC
AGCTACAAGTGAGAGATTTAATGGCAATTGGTTATAGTTTTACACTGTTGGAATCAGATATATGGTATATATCTCTTAAC
AGTTATGCCCATCACTTTAT
ACAGGAAAGCAAACCCCTAAATCTCCAAACCACTGAATCCCAACCATGGTGACCCATTTATATTCCTGAACCTTTCTTCT
TCTTCTTTGTTTACCGCAAT
ATGGACTGTTTCTTTGGAGGGCCGTATGGCTGCCTAATGTTTTAAGAGCCTAATTAATGCTTCAACTAAAGAAATATAAC
TGAGTCATGAGTTTCAGCAG
TGTGGCCTGTATTCTTAGTATCTCAAATCTAAACACGTTAGGTAACTTTAATATCCTCAGCCAGTGACAAGCTATAGATG
ATTTCTTACTGGCTATGCAA
GGAACACAATGGAAACACTGACTCTGCTTTGTGGATCATCTACCCAATACGTTGCATCTACACAAGTATGTGGGCAATCA
GTATTTCTTCTTTTCCTCCA
AGCTCCCTTCTTTCCTTTCACCTGTTCTACCTCTACAGCAAAACACTAAGAAATCCTAATAGACTTTGCTTCTATAATAC
CCACAAGTTTTATGAGCTGA
CAAGCAAATTGTAGCTCAGATACCCTATTACTTGGGCTTTTGTTTCCAGAAGTAGGAAAGCATTGTGATGGCTGGGTCTG
TCTCCTGGAAGCAAAGAAGA
ATGAAATAGGCTCATCCTATGTCTGAGTTCAAGAAGTAAGGTGTATGAGATGGTTCCTTGTATGCAGAAGTCCAGTGACG
TGCACAGCTCTGCCAATCAC
TTGGTGCACCTGGTTGCTGGCTGGCTTCCCATTCCCACTAAGACCAAGGCTTCTTCAGTCAGCTTCAATCTGGTATTGCT
TGCCCAAATTCTGGCATAGA
AATATGTTTTTGTTTTTGTTTTATTTCTAGGAAATAGAGAAAGCTTTTGCCCAATGATCCCTTAGCTTAACCTAGTTATT
CATTTTAAAATGAAACAGCA
AATCACATGCTAAGGACAACAAATTATTTCAGCAACCGGGTCTTAACTTGAAATGTTGCCAATGTCTTCCAGGGACAGTT
ATCATGCATTGAAGGGATTT
ATTTGATGTAAAGCTTTTGTTACCTTGGTTCAACAGAAATATAGCCTGCTTGTTTCAGCCAAAGGTTGGAAAGGTTGCAA
ATGCTTTCCGCCAATCAAAG
GGGAAGAGGGCTCCTGGATGGATCCTATCTTGGATATGAAGCCATTATCAATTTACAGATATAGCTTAAAGTGGACACTA
TGCATTTGATCTGCTTCTAC
TAGGGGTAGATTATAATTTTTATGCTTATTAATGATCTTGTTTAAAATGAACTGTGATCTTACCTATTAAATTCAATGGC

CTTTTCTTCTAAATCCAATT
TAATGACTGAACCATTTTCAAGACTTTCCCTCCCCATCATCCTCAATGCTAGTGCTTCACTCACAAACCATATCTTACAG
AAGCATGCATGGGCTTTAAA
AGATTACTAAGTTGGACCCAGACCACAGCCCTGGTATAAGATGACATTCAGTAAATACCTGCAAATTGCTAATAGATCAG
TCTGGGAAGCTGGGCAACAC
AGACCTAATTGGCTCTGTAGAGACCTGATGTTTTCATTGTTGACAGTTACCTTCATGGCCCAACTAGAGACCCTTTACAT
TAATGTTCAATTCTGAAGTC
AGGAATGTTCTACCATAACTAGACTGGTAATATTTTTCCACATAAATAATTTTTCTGAACTTTAATTGCCATTTAAACTG
TTCCATTCTGTATTTTTAAA
AGTAAATATAGCCACTACCACTTTCTTTAAAAGGAAGTGATTAAAATGTGGACACTGCAGTGAAAGCAGAGTGCTAGAAA
TGGTGCTCGGTCCTTTGAAG
TTGCCATTGTATACCACAGTGTCACATCTATGTTCTGATGATGCAATGGACTGTACACGATTTTAGACTCTGCATTTCAG
CTTATGCAGCCTGTGCCTGG
AAAGTAAAGAAGACACACAGTAGGGAGCCCTAGCTAGAGAGGAGCAAAAGGTACTTGGCTTGAGGCTGACTTAGAAGCAG
CCTCCTCTGAATGAATTATG
TTCAGGGATTATAAGGCTGGGATCTCCTGTGTCTTGTTGAACAAAAAATATACACAAGTCCTGATAGGGTATGTAGCCAG
GCCTTGGCCCAAATGAGAGG
AGCAGTGTTTCTCCAAATTTAAATTTGTGGATGTGGGTTTTATTAACCAGAGATTTTACATGCTTGGGAGAACAGCGGTC
TGTGGAAGAGAGAGTAAGAA
GCTGGATTTGAGGTGGGATTTCAGGATCCCAAGGAATAGCCTCTTCCCCCTAAATATGTCACTTTTTTTTAGTATAATCTA
GAGTTTCAAGAAAAAGGGTG
GAATGTTCATATGTTACTTGGAATGCCAATATCTCCAGGATAGGGAAACATACGACCCAAGGCAACATGAAATAGTGAAG
GACAGAGGACAGTGGGTCCT
TCTCTGAGGTCAGTTTAGGAGGCAGGAGAGTGGAAGACAAAGCAGGAAAGCTGAACACATCTAGATGAAGGGTGGGGAGG
GGCAAGGACAAAGGGAGTTT
GGAGTCTCTAGTCTTTCCCAGAACCAGCTCGCCTTCTATCACAGCTTTTCTACATTCAGCTTCATTTTCCACGCAGAGAA
CAAGGCTGAATTCACCAGGA
TATCAGACTTAAGTGTGGTGTTTCTACATAGTGACATCTAATGCCTTGGCTGAGAGTCTTTATAACTCAAACTGATCTCT
CCATTACTACTTATTCAAGT
CCTGTCCTCCTTCAGGGTTCAAGTCTGGCCACCCTCTTCAGCGTTTTCACTTACTTCATTAAGTGCTATCCATCTCAAGG
TAATAGAACCAGGGACACTC
AGAGTCAGAAGTGTCCATGCCCCATGCCTACCCTCAGCTGTAGAAACAGTTCCAGGCTTTGATCTCACTCTTCTTTTAGA
CAGTGGCTTTTTTTTTTTTT
CTTGTCAGCTACCCACAGTCACTGTGCAGACACCCATCCACCCCCACACTCCACTTTGCCCAGCCTTTTTCAGAGCACTC
ACTTGATATGGTCCTTCCCT
AGACTTTGCTTTCATTTCAGCTCCCTTAACGCTGAAATATATCGTCCTGCAGGGTATTCAAACTCCGAGGCCCCTGTTAG
TTGGGATAAGGGTCAACTAG
AAAGAGACCTGAGAGATTTTTGTAGCAGAGGGATGCCTGAATACTTTCCACAACATCTTCGATAAGTAGTCATTTGACCT
CCGTTTTGTTAAAAAGCCAT
CATGCATCTGTCATTCACTACTTTTCCAATCATTCCATTTTTCTTTGTCTGAATTAGTAGGAAACTTAGAGTATGTTTCA
CATAACTGAGCACCAGAATG
TGGGTCCTTGACCACTGCTTCTCTGTTTCACGGTTTTAGTCTTGCCTCTCTGCAAATCCTCAATAGCAGGGGCCAGTAAA
CCCCACTCTTGGGAAATGCC
TGATAACTACAGGGCAAAGTCAAGTCATCCTATTAGGATAGACCTTCTTGGCCAAATATATTAAAAATAAGATTTGGGGC
CAGGCATGGTGGCTCACGCC
TGTAATCCTAGCACTTCGGGAGGCCAAGGCAGGGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCG
AAACCCCATCTCACTAAAAA
TACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCTACATGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACCTGAACT
CAGGAGGCGGAGGTTGCAGT
GAGATCACACACTGCACTTCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTGTCTCAAAAAAAAAAAAAGGGGGGAAAAAAGCAAGGG

CTTAGAAAAGCAATGTATGA
ACTGAAACATAAAAAGTCAGACATGTAATTAACAAACTATGAAATTTACTATTTTAAAATTAATACATATGAAGATTCTA
ATTACTGCTAGAACATTGTT
GAGTTTTAAAACAAAGCCACGTGTCACCATATAAAAGAATCACCATCTTTTGATCCTCATCTACTACATCTTATTATTTG
TTGTTAATTCACACACTAAA
AGCTATGAATCAGACTATAACTATCATTGAGCATTCCATATTATCATTATCCTGAAGATAAAAGGCCTAGCTCAATGCCT
TGTAATCAGCGCTCAGTAAC
TATCTATGTGATGAATAAATGGACAAATAGAACCACTGTGTCACATGTTAAAACCATGCACTCTCAGTAATGTGTGTACT
AACATCATCTCACCATCTGA
CCAGTCAGAAGGAAAATCAGCTGCTTTGACCATGTACTCAATCGAGCAACATCAAAGAGATTTGTTTCAGGTTTCTCATT
ATTCAGGACTGGTTCCAAGT
CTTCCAGAAAGTTTTAAGCTCTTTTATGGCATTTTCTTTCTTCAATTTTTCTGCTTCTAATCTAATAATAGCAACATGTT
TATATTACCAAATGAGAGTG
TTAAATGTTTTCCCACTTAAGTGAACATGGTGAGTCATATGCATTGCAAGATATCTGTACAGTACCAGAAAATGTAATAA
AGGAATGTAATTTTGATAAA
TTTTTGAAGTCGGAGTATACAATTGTGAAATCAGAGACTTTATTTCTGAGATTCATTTTAAATATGAACTTATCTCATGC
CTTCATTTTATAGTTAGGCC
CAGGAAGATTATGACTACGTCACACATTTTGGGAGCTAAATATGTTCAAGATTTCATCACTCTTAGATGACAATCTACAT
AGGACCAGTTTTTCTGCCAT
ATCACTTTTTAAACAACTTAGTGTCTGCTACATAACTGATTACAAATGCAGTTTATCTGGTTCTCCTTCTTAATTGCTGA
AAACAGAGTGGATCAATGTT
GTATGTTTCAGTTACCTTTTGGTCACATTAATAGCAATAGGCTTCTCTGGGTATTTGTACTTTTACTGTAAAATAATGAC
AGATTTCCATAAATTATGCT
TAAAAATTTGCCCGAAATATTTATGCTTATTACATCTATAATTAAATAGAGTTTCTACTACTAAGATCTCATTATTCTAT
TATAAAGTCTATTTTTTAAT
ATTTTATTTTATATATTAAATATTTTTACAGAGAGACTGTGTTTGGAGCTTATGCAGCATTTTCTCATTCAATAATAAAC
CATTTAGTATTATAACTATC
CTTTGAGATCATCAGGAATAGCCTAGTTTGAACCTCAACTTTTTAACTTAATAGCTGCCTCTAGACTGAGAGTCCATTTT
TGTAAATGGAAACAATAAAA
CATACTTCCTAGGCTTGTTGTGAAAACCACATGAATCAATGTACTAATGTCCTTAGCATTGAGCCTAGTCCCAAGACATG
TGCCCAATATATGAGACCTA
TTATATTATCAAGGGTAGCTATTTCTAACTTTATAGAGCAGCAATTTAAAAATGTAGTGTTAAAAAATTGGGATGTGGCT
GCATAAGATACAAAACACTG
TGCAAATGATATTATTAATAATAACAATAAAAGCAACAGCATATGGCAGAAAAAACTTGGGCATCTGGTAACACAATCTT
CACCAAATTCTAGTTCTATT
TCCTAAAGTATACAGTGGCTTTTTGCTTCCCTTCAACAGAGTCATCTAGGATAATCTTCTTAGATGAAGACCTCAAGGCT
CAAAATGGCTAAATGGTACA
TGATTGGAACTTCATCCCACAACTTGCTAGTCTAAGGCTAGGAAGATAGCACCCCAGGATTTCTCATAATAAGACAATAG
CAGAACAGGGCAAGAATCTA
AGGCTGTGACCTCCCTGGGCTACTTGAACTGTGACTTCTGCAAGAACAGATTATTAACAGTGATTCATCCAGCGCTCCTT
TAGGTAAAACTTATAGATCA
AATACTCCAGAAAAGGCAGTTGGATAACCAAGTCTCTGAACTGCAGTCTGTTTTCTGTGGCTATAAATACAGGGTATGAT
ACAGGGGATATAATACAGGG
TATGATTTTAATTTGCAAAATTTACAACACTTGGCTGGTGCAAGCAGAGTAATGGCAAATCAAAGTCTTGAAAAGATTTA
ATAATGTACTAATTGTAAGA
CTATGTTTTGGCAGAAAATTATATTTGTACTTTAAGGACAGTGGGTAATATTGAAGGACTCAGTAAGTTGGTAGCAGACT
GCATACCTTCTGACTGAAGA
AGAACTTCCTGCTGCTGGTTAACTGCTGCAGGTGTGTCTGCAGAGGTTCATAATTCTCTGAAGATATTTTAATCACGCTG
GTTATAGGATGCCAAGCTCA
GCCATAATTGCTAATAGCTGAGGATTGTTAAAGCCCACAACTATAATTAATGTTGGGCACCATCATCTGGCTCATCGTCT

GTTCAAAATACCATAAAGAA
GAGCAGCATCATTGTAAAAGAGAGCAGGTTGCACTCAGCCAGTTCAATGGCTATATACATTATGCTGCATTTATAATCCC
TCTGGCTTGCCAAAAATGAT
CCAGTTGGCTGGAATGCAGTCATGTGACTGTTTTTCATTATTGCCCTTCCAGTAAGACGGCTGTGACTATTTTACAAAAT
ATTAATCACTTTTGCAAATG
CGACATAGGCGTAATAGAAGGACAAACCTATATGGGGCTTGTGTCATATAAAATGTGTGCTTGGGTTTTTGTTAAGAGTT
TAGCCTGTAACTTTTTTGGG
TCTAATCTCTTTTGAGCAACATCTGGCTTTACTCCTGAATTAGAAATAGCTACAGCTTTGGGTATTTTATAAGTAGAGGT
GTTTACAGGAGAGGGAAATA
ATGAATATGGACATGCTCCTTAAAAAGTGTTGTATGCACTTATGTCAATGGGTGTGAATCCCGAGTATGGATTATGTATA
ACTATGTATTTATTGCATTA
AAAATTTAAAATACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAAATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAAT
ATTAAGACATGATCTTTTTT
AGAATGTGACATTCTGCAGGGTAAGAATAATTGTTATACTTTAATACTGATAGCAATGGTACAAAAAAGCACTACATTTC
ACAAAAGCCCATTAAGATCA
ATATATAAATAGTGAACAGAGGCACAACTTTTCATTTTTAAGTTATGACTTTTCTTCTATCACTAAACTAATCATGTTGA
TATTGCCCATGGACTTCATA
ATATCACTTCTTCCAAGTCTACTGGATTTAGACAGAGATGCATGAGGGGAGTCAACTGGTAAAGGATGGGAAAGCCCTCT
GCTATCTCATTAAATATGCA
GATAACAACAGGTAGCTCATTTGCATTCAAGGGAAGGCAGGAATGAATTATTACAGCTGCCTAGGATGAATCATTTTTAT
ATTAAGAAACTAAAATGAAA
GAAAAATTCAGTGTCTCTATCCAGGGCAAAATGATTGTGGGGGAGTTGGGGTAGGAAACTATGTGCTCATGTGAGTCACC
AAATTAACTGATCTGATTTT
ATTACCACTGTGTTTCACTCATGACCAAATCACTTTTTATTTTGCTTTATAATTATGTCTGACTTTCCTATATGTGCCCA
ACAAGAAGTAAGCTCCTTGG
CAGCACAGTCAACTGGCTATCTCAGCCTTTATTTGCACTGTGTAATGTGCCTAGCAAGACACATGCTTAATAAATATTTG
TTTAAGAGAGCCAGGTGTAG
TGGCCATGCCTGTAATCTCAGCACTGTGGGAGGCTGAGGAGGGAGAGTCACTTGAGCCCAGGTTTCAAGGCCACTCTTGG
CAACATAGAGAGATCCTGTC
TCTACAAAATAAATTAATAAGTAATAAGTTGGGCATGGTCATGTTCCTGTATTCCCAGCTACTGGGGAGGCTGAGGTGGA
AGATGGCTTGAGCCTGGGAT
TTTGAAGCTGTAGTATAAGCCATGATTGTGCCACTGCACTTAGCCTGGGTGACAGAGGAAGACCCTGTCTCAAGAAAAAT
TTGCTTGCAGACACAAATGA
TTGCAAATAGAAGTCTTTTTCTCTCAGGGTGTCATGGGAGTAAGTGATTTATGTTTCTATGAGTGAAAAGGCTGGGAAAG
ACTAAGCATAGTTATTGGGA
TGACTGCTCCAATCGCACACAGTTCATGAGGCAGGAAAATTCTAGTGTCTCTAGGGCAAAATGATTGTGGGGGAATGGCG
TCAGGAAACTATGCGCTCTA
TGTGAGTCACCAAATTAACTGGTCTCATTTTATTGCACTGTGTTTCACTCGTGAAAGGCACCGCCGGCAGCAGCACCTTA
CTGACCAATGTAACATTGGT
GTGGTCGTCTTCTCCTCTCCGCTTTAACTGGGTGGTCTTTTTCACTGGTGCATTGCCTCAGGCTGATCCTTTCCCTTTCC
TTTGGCAGGCTTGGCACTTG
GAGCCTTTTTCTCTTGGGAGATTTTGCTTTCCCTTTATCCTTTTCTAACTTAGGTTTGTCTTCTATTACCTGAATGAGAG
AACACTTTTTTCTCCAAATC
AAACAGTGAGCAAGCAATGGCTTTTCTACTCCAGGTGAATTAATTCTTCATCTCATTCAATCACTTGTATACTCTTTATT
TTTTAGGTATCATTATATAA
GTCAGCATAGTGGAGATTCCAGCTTGAGACTAAGTTGTGACAAGGCACTTTATGCATGAGGACTGGAGGAGTGGGTGCCA
GAAAGCTGGTTACACAGAGA
CTTCTGGAGAGAATCAGTCCTATGGGAGAGCCAAGTGTGGCCTAAGAAGCCACCCCAGTGGTTTGAGGCAGGGCGGGAAG
ATAATTCTGAGTACATAATG
GTGTCAGGAATTTAGGTTTATCTTTAGTCTAGCCCTGGGGAGCCTCTGTCTGAGTCTCAGAGAGAGGTGGGGTTGGTTAT

TAAAACAAAACAAGAATTAA
AAATAAAAAGGAAAATAGATGTTTTGCTAAAATCTCCTTGATAAGCATTTCATAGTACAAGTAATGTATTGACCAATTTT
TAAATAAAGATTAAAAGATT
ATTGGGGAACTTAGCATTAACTAAGTATTTTTATTATAATCCTACTGAAGAATGTGCAGACTAACCAATGGTTGCTATTT
GATGCCTTCAAAGATGGGGT
CAGAATAAAACATCAGTTGGAAGATGAATTCCTTCCATGATGCTCTGGGGCATGCTTAGATTGGCATGTACCATGTAAAA
TTAATTCCGCCCCAACACCC
CGCTTTTCTTTCTTTCCCAACAGTTGCCAAAAATGTTGGCAGTACTTCATAATGTAATTACACTTTCAGTTCATGTGTTT
ATTAATACAAATTAGTTTAC
TCACTGAAATGTTGTGGCAGTACTGAGAAGATATGTTGCTTTGACATCCAGCTAACGAATGTAACGCAGAAGGGGAGAGG
AGCACTTCCCCTACACTACT
CCATGTGGCTTCTGGTGTTAAGGGCTCTTAGCTTTGGCACCCAGAGGGGCCCATGGCTTCTAGCACCTATGGCTTAGTGG
TGATGAAACTGCCACCCTTT
GTACCTGCTCCTCAGCAGAAGGGGACATCATCACAGGGGCTTCAAGTGTCACTCACAGCCTGGGGTGGAGGCAGGTACAG
ACTATGAAATGGCTCACCCA
TTTCTAGAAAGTGAAGAAAAATCCAACTGGCTAGAGCATATGTAAATGGTAAATTAACTCCTTTGAAGAGCTAGGGGCGA
AGAAGAAAATACATCCCTGG
AGTGGAAGTGAGGTCCAGGGAAACCGCTCCATGCCAGACAGAAAAAGGGGATTGGAAGGAAAAGAGGGCTTGCCAAAGTC
AAGCTTGCCAGGCTTTACAC
ACATCTCCCTTAGTCGATCCCCAATGACCAAATGCGGTAATCTTAACAATAGAATTTCAATGAGAATGGAAGTTCTGAAA
ATGTATGGATGCTGGTATTC
ATCTATTCATTCATTCATTCAGTGAATATTTTTATGAGCTTCAGTTCTGTCCCAGCCTTCCTCAGCAGCAGAGGGAAACA
TCAGTAAAGGCTGCAGGTAT
CACTCCAAACACTGGGTAGAGGCAGCAACGAGAGCACAGGTAAGGTACAGAAGAGTGAAAGGGTCTAGCATTTCTCTCTG
CACCAGGTATAAATTGGTGC
CTAAAATGGGGCTCGGCTCTGCCCTTGAGCTCACAGCCTATGGGGAAAGAAAGAGAAAAAGAAATACAAACAAACAGATA
AAATGTAACTATAAATTTTC
GTGACTGCTATGAAGAATAAAACCCAGTGTCGTTATAGAAAACAATTGAGAACACTTTCATAAGTAGGTGATGAAGGACT
CTCTGTGGAAGTGACATTTG
GCGAAGATCTCAAAGGCAAGAGTCATACACATGAGAAGCAGGGAAAATGTAGTGTGTGTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGAAGATCC
TAAGGCATAAGAGGCTGCTGTGTTCCAAGAACTGAAAGGAGATGAGCCCAGCAGGGAAATTAGCAGTGGAGGTGCAGGTA
GCCCAAGATGAGGTGTGTGA
GGCACAGCATGGGCCAGGCCATCCAGGGCTTTGGAGTAGAAATAACAAGTTTATGTCTTAACTAAAATGCAATGGGAAGA
TTTTAAAGGGTTTTAGTAGA
GGAGCTCTATGATTTTGCAAGATTGGAAACCAGAAGACTAGTAAGGAAACTCTCCAATAGTCCAGAGAAAACCCAATAGT
GACTTAGATTAAAGTGTTGG
CAGAGTGAAGAAAATAGATTTGAGATGTATCTTGGATATTGAAACTTCATGGGTTGAAAGATTAGATATGAATCTGAATA
AGAAGGTACATTAAGATAGT
GCTGTGGATTTTAGTTTGAGCAACTGGGTGGTGATGGTGTCACAGAGATAGAGAAGACTGGGTGATAAATGAGTTTTACT
TAAGGTGGACGAATATTAAC
AGTGTTATGTCAACTTTGAGATGCCTCTTGAGAGGTCAAGAAGGTAGTTAATACACACATTCTCTCCCTAGAAGAGAAAT
TTGGCTAGAGTTACAAATGC
AGGTGTGCTAACATACAAATAGTAGATAATCGCATGGGAAGAGATGAATCACCATGGGTGAAGTTTCTGAGAAATATGAG
AATTGAGTCCGAGATCATGC
TAGAGACTCCAATGCTTACCAATGGGATAGGGAGAGATGCCAGCAGAAAGAGACAGCGAAGTGGATAAAAAGATAGGGAA
AAATAATAGTGTGAAGCTAG
AGAACTAAGAAACCAAAAAGGTCAAAAAGACAAGAATTGGCAGTGTAGGTAACATGAAGAAGAGCAATTATGGTGGAGTG
TGGAGGTGGAAAATAGGAGG
GCATATCAATAGAGAAACCACTTTTATGGACAACTGTTTCTGGAAGTTTGGTTGTGAAGCAGACCAGAGCTCTGAGTTGT

TCAGTGGGTGAGTGGATGCA
AGGGGGTATGAGGTCAAGGTAGTATATATGTAAAGTCAAGAGATGTTATGCTTGCAGGCTGATGGAATGATCCAGTAGAG
AGGAGACAGTGAAGATACGG
GGCTGAGGAGACTGAAGTTCTCTAGAAGTCAACATGGGAAAGAACAAAAGAATGTGCCAATGACTGGACCTTGATAGAAG
GAGAGGGAATTTCTTAGTTC
ATAACTAAGAACAACAGGAAGAGGCTGGGTGCCAGAAACAGAGACATCTTGATGGTGTGAGAAAATGTTTCAATTTTTTC
AAGTGAAGCATGAGGCAAAG
TCATCAACTGAGAAAAGCAGGAAAGAGGCAGGAGGTTTGAATAGGGAAGATGACGTAAGAGTTATCTTATGTCAGGAGTG
GGGGAGCAAGCTTACCGAGG
TAATATGGTAGGACTCTGCCAGTGGTGAGAACTTTTGAAAATGTTGAGATTGTTAATTTTACATGAAATCAGTCTGTTTA
ATTGTGTGAATTCTCCATTT
ATGTTTAGCTGCTCAGGAATAGAAATGAAAATGATGGATCACTGAGTTCATCTGGGAGGGGTTTTGCGAAATGATTGTGA
TGGAAGGAGAGAAGAGCAAG
GGGAATCAAGATAAGCAGAGAAACGATAATACTGATTGGATCATGGAACCTAAGCCAAACAAATAGCAGGGAGGACAATG
AATAGAAAGTGTTGGGATTT
ATGGACTGGGATTTATAATGTGGTTGAAGAATTATGTAGGAGGATATTGGATTATGAGTAAGAGACAAGGATAGGAAATT
TCCAAGGTAGAGAACAGGAC
ATCTCAAGACTTTGGAGGTGATGAGGGCTTCAGTGATGACAAGGTTCAGGGAGGCAATGGCTGAGGTGGAGTGGAGGAAA
TAATCATTAGAGAACTAAGA
GGCCAGAAGAAGAGCATTACTCAGTAATAAAAAACATCAAAAAAGAAAAAAAAAGAAGAATCAGAAAATCAGAGAGGCAG
AGAATAACAGTGTTAATTCC
AAATTGTCCAGGGCAGAGATTTCCGATAGACAGATAGGAGGGTCTGGGTAACCTGGGAGTTACAGCCATGTGGTCAGGGG
GCTCATCAGGCCATCAGGAC
TGTAAACCTTTAAACTAACTCCCTAGTTAAGACTTGAGGTACACATAAGTTTCTGACAGTTTGCCTTCCTATGTACAATT
TGTCTACAGGGAGAAAACTT
TAGTTAATGCTGATGGGTCTGTCCCACAAAACTGACAGTAATATTTACTGTAGTAAATTACAAGGGGCTATTCTAATCAT
GGCTGTCATTGTCACTATTA
TTATCATCCTTATCATTATAATATTACATTTCTATTTATTACATTCTTACTATAGTCCAAATATTCTATCTCGTCAAGCT
TCACAATAACTACAATAGGT
AGAGCACCATCTTCATTTTACGGAGGAGAAAACTGAGCTTAGTGAGGGCAAGTAGTTGTTCAAACTCAAAGCTAATATGT
GGCAAAGCCAGGCCAGCACC
CATGCTCTTTTTTAATGGGTTTGTAAGGCACAAGTCAGTGCCCCTGAGTGCAGTTGCCTGGAAGCACTGGTAAGACTCAT
GCAGGGCTCTCTAACAGCCA
AGCTTTGGATCATACAAATTTACTAATTTGCAACACCCTGTGCAACATGTTGGTAGACAGCTGGCCTTGCTACGAAAAGT
TCCAATGTAGCCATCAAAAA
CATACCAGAAACTTTTACAACTGCAATTTTAATAAAATCTCAGGGTGATCTTTTGATCTAAAAAGATGAAACCATTTTAG
ATTAAATTATTTAAAGTTTA
CCTGGAAGAATAAACATTAATTCATTTATGCATTCATTCATTCATTTCATATTTCACAGATACTCCTCCCCATCATGTGT
TAGACAGTAAGAGGCCCTCT
GGCCCTCCAGTTCTCCTAGGTAGGGTGTGAGAGCCTGTGCAGCCACATAAGTCTCATCCCTTTGAAGCATTTTAGCAAAG
ACTGGAGTTCTAGAAGCTCA
GGAACTCTCTGGCCCTTTCTTCTATTTGTTCTTGGGATTCTGGGATTCTGCAGAAAGGAGGGCGGACTACAACCAAACAT
TCAAAGAAGTGCTAAATTCT
AGTAGCAGAGTATAGTTTCCAGACATCATCATCTTTAATTTGATCCACAAGGCAACCTGTAAGATGGGTAATTTTATCCC
CATTTTATAAATTAATACAG
AGTTGTCCGAAGACACACAACTGTGGTAGAGAGTGCTGGTCTGACTTCAAACCCTAAACTCATTTATTTCCATGATACTC
TTGTCTGTCTTTGATGCTCT
CCTGATTTCTCCATACCTGTCTCCTCCCTCTACTCTGTCTTCCCAGGGGCTGAATCACACTTGCTTGATGCCCTTTTCTT
TTCCAGAGCACTCCACCCAC
CTCAGCCATTCATCCTGCTCACTTCCCTTTCTCTCTCTGCCACTTCTCCTTTCTCTCCCATTCTTTTTGCCTTTGCATTC

CTCTAGCAAGGCCAAACTTG
GAGACTGGAGAACAGTATATTTTAAACTAATTTCCATTAACATTAAAATTATCAATATTACCTCCCCCACCTTCGCAAAA
GTATTAAAAATGTTTAAAGT
TTTTATAGATGAGTCTCCTCTGTGGCCCAGACTGGACTCAAACTCCTGGGCTCAAGAAATCCTCCTACCTCAGACTCCGA
GTAGCTGGGACAACAGCTGC
ATGCCACCATGCCCAGCTAAAAGTATTTTTAAAGAGACCCTTATAAATCCTTATTTACTTCTGTAAATAACTTTTTCTTA
TAAAAATTATTACTAAAATT
TGGAAAAAAATATAAAGAGCTTACAAAAGCCACCACAATTCTACCACTTGGGGAGATGAGTGAAGAAGATGTGCAATGCA
TTCTTTTGAATTAACTTTCT
GCATCATTTTTAATAACTGTTATTGTTCTCTCTATATAACTTGGTGTCCTGCATTTTTCCATTTAACAGTGTATATCTTC
AGTTGGTAGAATATGTATTA
CTATGTAAAGAATTTCCTGGGTAAAGAAAGATTCTCTGGTGCAGAGAAAATATATGTAGACAATAAAACTGAATGGAAGT
ACCTAGGTCTCCTGGGTTCC
GGATCCAGGTCGAGATGTCTTTGGTGGATTTTTGAACATGTTCTTTACCTACCCAGTGCATTCTGCTCTCTCCCCATGGC
TGACCATAATGGTGGTCTAC
TTATTCCCTCCTGGATTCAGTCTATCCCTCACTCCTCCCATCCTTCATACTGAAGTTGAACCAGGAAGTCTCTTTGTCCC
TTTAATTCTGGAGAGTGATT
GACTGGTTGGCCCCTAGAATTCTACTTGGTTTCAAAGTGAAATATCCTTTTGTACCAAGCCCCAATCATAGGAAAATCAT
TTCCATCTTTCATTTCCTTT
TTCTCACATTCTGAGTAAACCCTTCTCACTTATGGGTTTATGTTTGAAATCTGGGAGTGGGAATGGAGTTAACCAGATCA
GGCGCATTCAGCAAAGCTGA
CCCCTAAGTTATAAACTCAAGTTAGTTCATACAAACTCTTTCTCTGGCCTTTCTTGCTTCTGATAACATGGCATGCATGT
TCCCATACTAAGGTCATTAG
CTCACAACTTTAAAAATTCAAGGGAACTCTTGTCAATTCAAGGCAAATTTTAGGAGGGGCATATCCAAAAAGTGCCTCTT
CCACGATGTTTGAGGAACAC
ATGTTCCCCAGCATATGAAGGAAGAGTCAAGTTTGCCAAGATTACTTTTTTTTTTTTTTTAATGCAGTATGTGCAGAAAGC
ATCTAGATGCCTCCTACGTG
AGACGGCTTTGGATAGGCACAGAGATTTCTTAACCGGTTAAGTTACATAGCATATGGAGATTCTTGTCTCAGCAATAACC
AAAAAAAGTGTTGGCATTTC
ACATATTCAGTTGAAATAAAGTGACACCTATCTAGAACACTTAATCTTAAGTTATTCTCACTTTTTAAAGGGAAAATAAA
AAATTCTCCTTCTCTATAAT
AGGGCAACCTAGTTATTGGATGCTTCAAAATATTTAGATCATATTTTATTTCTAAATGACTTCTTGATGTCAAAATTCAA
ATATAATTAATAGTATTCAT
TCTCCTAATTCCTTACAATGAAAGGAAGATAAATGGTAAATGTCAGTGAAATGATGATATATATCTATACTTCATCTTAT
TCTTTTTTTTTTTTGAGACG
GAGTCTTGTTTGTTGTCAGACTGGAGTGCAGTGGCGCGATGTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTGCCAGTTCAAGCGATT
CTCCTGCCTAATGTAGGCTG
GGTGTGGTAGCTCACACCTGCAATTCCAAACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACC
AGCTTGGCAACATGGCGATA
TCCCATCTTTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCCGGGTGTTTGGCACGCGTGCCTGTATTCCCAGCTACTTGGGA
GTCTGAGGCAGGAGAATCAC
TTGAACTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAACGAGTGAAACTCTGTCT
CAAAATAATAATAATAATAA
TAATAATAATAATAATGCATATAATATTCATGTATAACAATGTTTCATATAAAATTTATAATAAGATCCTCAGAATAGTA
TTTTGAGGATATAGATAAGA
AAACATACTCACAGAGTTTGTAACTAATTCACTCTATTATGAGTTTATGAGAAACTGGGTTTTCTGAGTGTTCCTCTAGT
TCTCTTTCAAGATATCACCC
ATCTCATAAACAAGCTATCATAGGGGACAAGAGATAGGCTAAACAAAGGTATAAGATCAATAAATTTGAGAGACCGTAGG
TTAAACAATATTAAATATAG
TGGTTTTCACAAAACTCCTCATCTTTAATTAGCTATTATGTTCTTAAATATCTTCAAGAGTTGTATCTAATACACAGGAT

TTCCATGCTCATTTGACCAG
GAGCCATTTTTTCTTTTTTAAATGGAGAACTAGGTCAAGTGGCCATAGGGCTCACTTTGAACATACAAGGTTATGGGAAC
ATTTTTAAACATTAACCAAT
TTAATAAATCTATGCTAAGAATATTATCCAAAATATGGAGACTTCTATACTGCAAGTACATGGTTTATTATGAAAAGAAA
TTGAAATAACTTAAATGCTC
AATGATAGAGAAAGGTTAAGAAAATTATGATAGTCAATAAAACATCACAAAACCAGTAATAATGATAGAGTGACACTGTG
ATAATGAGTAGAAATTATAA
TCTATCTTAACTGAAAAAGGGGTGCATTTTTCAATGATTACAGCTGCGTAAAGAAGCAAATCCCAGAAAAAAACAGAAAG
AAAAATGCCAAATCTTAACA
TTAATTATAATAGGGTTACACATTGCAAATGTTTTGCTTTTCTTTCTCTTATTTTCTATGTAGTCTATGAAAGACTTTAG
TACTAGATCAGCCAATGCTA
TCCTACCTACCATGCAGAAGGACATTAGGAATAATCTCTGGATGTCCAGTTTTAAGAGATTCCCCCAAGACTGAGCCATT
TCTGCGTGGGGGGCAGGACT
GGAAATTAAGTCAGGATTTCCTTTGGATCAGTGGCTGGTTAGCTCAGGGCATTCCTCCTTGGTGAGTTTTGTTCCTTCCC
TTGACACTGTCCCCCTATTT
AACCTGAGGATGTTAAATGCAATGTAATTAATGGAACCAGATGGTGTGAGTACATCACTGAGCACAGCCATTGGTCCTAC
AGGGAAATGTCTCTGGGCAA
GCATCTACTGATTGTGAGCCAAGAGTGCCATTTCATAATTATTGAGACACACTTAGGAAGGAATGTATGGGGGTTAAGAG
CATGGTCTTTGGAGTCTGAC
AGTTCTGGATTTGAATCCCAGTCTTCCACTGAGAGTAGCTGTTTGGCCTTGGGAAAATTCCTTAACTTTTCATACCCTCA
TTTCCCCATCTGCAAACTCA
GAATAATACTCTGTACCTCATAAAGTCATTTAAAAGATTAATGATATAACATGTGCAAAGGGCTTAGTTCTGTGCCAAAT
AGTCAATAATGATAGCTACT
ATAATTATTAGCTGCTATAATCATAGCTTTTCCATATTTTAAAGTACTACTGTATGTAAAGATGTATGTTTCTTTGCATT
TTTCCTGAAGTCTGTAAAAA
GTTTTCATTAATTAAAGCAAGCCAATTAGGAAAGGACTACTCTATTTTATGGATAAGCCATCTGGGGGGGTCATTATTAT
TTCTCCTGAATTGTTGGCTT
TTGAAGCTCATTAGATTCAACATCCATTTTAGTGGATCCTCATTTCGATAATCCACCCTCAAAGAATTCCATCCAGTTAG
TGAGGCAAGTTATCCTTTCC
TGAAACCACACGGGTCCTTCTAAACTGAGTTCCTGCTCTTTCTCTGTTCGATTCTTAAAATAGTTTCTGAAGATTTTAAC
CACAACTGAATCAAAACTAA
CCAGCCTGTAATTCCTGGTATGTCCGTATGGCTTTTCTTTTAAAACAACACACACACACACACACACAACACACACAC
ACACACACACACACAAATGG
CATTACCTTGGCTGGTTTCCAGTGTTTCGTGTTTGGACTGGAGGAAGCTGGAAGGTGTCTGTGAAAACTACTCTCATTTC
TCTTTGTCCTCTTTTGGAGG
AGGCTCTGGGTTGCTTGTGGCTTCATCATGATGTATTATCAAACGTAGCACTTTTAATTTTGAATTGTTTTAAGAATAGT
TTACCAGTATTACAAAAAGT
TACCCTGTTCTTTACCGCCTATCTTCCTTCTCTTCAATTATAGTATATCAGGAAATAGGGCAATTGTACCATGCATATGA
GCTAGCAAAAGAAAGAACTA
ATTTTTTATAGAAAAGATATGCTTCTAAAAACATCTAAGGAAATATGGACGACTTATTTGAATTCATAAATTAAAAGCAC
AGTGGAATATATTTGGATCT
TCTCCCAAAACCTGTACAAACATTCTGAACTAAACACAAAGGACCTAAGACTAGATTTTATTTGGCCAATTATTTAAATA
GTTAATGACTTTTTGTATCG
AGCTTTTTTTTCATTTTTTTAATTATCAAGTGTTTTCTTTTAGTTGAATTCTCAATATAAAAAATATTTGGGTTCAAAAT
TGTCTTGACTTTAAATGTGT
TCATAATTAATATATAATAAAAAGTTGAAGTTAAAAAGAAACAAAAATGTGAGTAGATATATAATATTCAGATAATGATA
AATTAAAATGGATCAGAATG
GAAACCAAACAATTTATTTTAAAATTATAAGGAACATATGAGAATATATTTGTTCAGTACATTGCTTTTGTAAATGTTTC
TTTCAGTAAATGTTTGTGAA
TTGATAAATTATTAACAGATAGAAATAAAAATGCAAAAGCAAATGTTGCGATAAGATGTAAGAAAATATATTTCTAAACA

AAACACTTTAAGTTTTAAGA
TATAATAAAATCAACTAATTTAGAATTATTGTGTGAGAAAGTCGTATTCAGAAGTTCTAAAATACTAAAATATTTTATGG
AAATACAGTGCATTTTCTTC
ATGATATTTATATTTGGAGTTCATCAACAAGGATTTTCAAATAAATAAATGTTTTCGGATAGATTTAAGTTATTTGCAAT
TAGAGGCCGGCTTTGTATCC
CAGAAATTTACATGCTGAAGGCATTAACACTGTTCATTTTAGAAATATCTTCTTGTATTTCTTATAATATGAATTACCCA
GCAAGCTTTCTTGCAAAGCA
GAAAGCAAAGCAATGTTAACCATAGCCCAGTTTAAAATGTTATTAAAAGTAGTGGAGTTGAAAATAATATATTTCTTCAC
TGTATTTGGCAATTAAAACT
ATATTATTTATCTTTTTTTAAAAAGTTTGATTGATTAAAACAGGATCAAATATGTAGTGATACCTTAAAACATTAGAACA
GGTACCAGCTATATTACTTA
TTTTTGCCCTCACTTTCACCCAAGATTTTCTATAATTTCTATTATGATATTTTTCAAGCACTGATTCTTAAAAATACAAT
TTCAAAAATTAAACATAGAA
GATAAAAACACTCTGGGTTGTACAGAGGTAAGCAATTAATTAACATTTGAAAGACAACATCTAACAGATATGTTGATGTT
AAAAAGTTGAGGAGTCAGTC
ACTAACCTTGTAGAAATTTCGGATCTCACTGTGGGTTCAGGAAAGATGAAAAGATTAGCTAAAGTCCTCTTTTCTTTTTT
TATATTCTAATCCACAGCAT
GGTGTCAGTTTTACATACTTTCTGCTTGTTTTCTTTATTGCAAACTCCTTGGCTGACAAGCATTAACCTTGATTGTTTCA
ACTGACCTCTTAGGCAGTGG
GTTGAAATGAACATCAATGATATCATCCCACAAACAACTGCCTTCATCTCCCCTTTACAAGAGTATTTTCCCGATTGTAT
TCCATTCCAATGAGTTTTCA
TCAATTTATTTAGCACTACTCATATGGTTGTGACTCAGAGATTTGGGGTTGGTGCTTTGGGAACCCAAAATAATGGGATG
TCATATTAGATTATGTAATC
ATTGGCTCTTAATTGCTCAAAAGTTCTCTCACTGTTCTAATACTTAAAAGAAAATAAAAACTCTAAGGTTCATGCCCCAG
TTACCCAGGACTCTAAATTT
TCAACAGATAAAGATTATTTCCATACCTTTAGAACCTCTTAATTGTATTATTAAGTTCACATTTCAAAGAAATGCTGAGT
AAAATAATGGTGCAAAAATA
TTTTTATATTGTGCAAGCTTTAAAAACGTTTTCCAAGCTACTAGAATATTTTATTTGCTTTTACTTAAAATTGTTAAAGG
AAATCTACAGTCTACTCCTA
TGATAAACAATTAGTGACATAATAAGTGGTAACAAGTAAATTGACGCTCTTTAGCACACTATTTCTAACTGCTGTGGGAA
AGGGCGAAGAAACAGAAAGT
GCAGAAATTTTTGCAAGAATTACAGTCTACTTTTTATAATTCAGATTCCATATGGCATTGGAATTTAAACAGGCAAGAGA
TGTTTCTATACTAGTTTCAA
ATTTTCCATTTTTCTTCTGTCAAGTCTTAATTACCCTGAGTATTTCTTAAGGTACAACTCCCCCAAACGATGGAAAGAGT
TTCACTAGATGGAAAACTGT
ACTATCAATTATGTTAATATGAATAAATTTTTCTAGGCACAATATGTACCACACTAATAACATGCTATATGGGAAATATC
TCTAAAAACATAAAGCCCTA
TATTGAAAATGGAAGGTGGCATTATTATTTTTTTCTACAATTACTTGTTGAGGGGCCAATTCAAATAGGAAACCTAGATT
TTGGGGGTCTTGCAAAGGTG
AAAAGGCACTATTGGAGCATTTTCACTTTTCTGTTTTTTCTTCCGTGAATTGATTTTGCCTTTCCACTTAAGGCATAAAG
AAATGACTTCATATGCAAAT
CCATTTCATACATACACATGACACACAAACATTACATATGTATATACTGAAGTATTTGGCTTTCCAAACATAATTCAGCT
GATTTGGAAAATAAGAAAAA
CATCTTATTTTGGGTTATGATGGTAGCACATGGATGTGACCTGGTAGTAGTTTGCTAACAGCATTTTAAAATATTTTTCA
TATGCAAATATGAGTCTTGG
AAAGCACACAGATTGATTTCTATAAGCAAATTAAATGAAAAATCCAGGTATGAAGAATTATCAGATGTGCAATATAGGAG
TAGAAGTGATGGATTGCTGC
TGAAATATTCAGATTTTATGAAGGTGCAGATATGCCTATTATTTTAAAAGGCACTTCTATAGAGTATCATATAACTATCT
TAAATAGTTAGACCCGAACT
GTGAGGGTTCCCCCCAACTGTCCTTTTCATATTAGTTTTCCCGACTCCCTGTCTCTTCCTTGGGTCCCTTCTTGGCTACA

ACTTTATTATATAATATACT
GCCATAGAAACAATCCTGGGCACATGCTTTGAATATTGTTACTTTCATATTTACGGAACCTATTTTTAATGGGTTTATCA
TAATTCCTCCAGATCTTTGG
ACAGCCTTTCCTAAGAAGTTGAGGTGACAGCCAAATTTGCCAGGTAACACTTAATGGTAGGCTTAAGAAAGAGGAAGTGC
CCCTGGAGAAACCTGGCTCC
ATTTCATTCACCACTTGCCCTCTTTAGAAACCCACCAGATCGTACAGTACCTTCTTTTCATTTTCCCGTCGCTGTTGGTC
CTTAAATTAATCTGGAGAAG
TTGAAATTTCAAGAGTTTCCCTATCAGTGGTAAGGTTAATTTCTCTCACTATCCATAATTGCTTTTGCTGCCGTTAACAC
CTATACAGAAACACAATTAT
TAGAAAAGTGATGTTTTATAACCTTTGGCACAGTCTGTCAGTGATGAAAAGATGAAAGGAAATTTATATTATTTGTCATA
CTGGAAAGATACTTCATTGC
TGGCTGAAAAAAAAAAGTTAGGGAAAAAATGCCTCAATGCTACAGAGAGGGGCATTTACCCTCTACTTTAAATAAATTGG
ATGTCTGAATATCGACTTCT
TTTTCCAATAAGGCAGAGTGCTTCCCACGATGGTGTTAGACCAGACTCCAGGAAAAGGGTAGAGAAAAGATAGGCTGGGC
TCCATTTTAGGATGACTGAT
GGGTGATTCATGCTACAGAAAGTCTATTGTTTGGCATAGCCAGTAGTCCAAACTGTCAACTTTGACTTATTAGGATATTA
TAAATTAAACAGGGTTTTAT
AATAGTGGAAATGACTATTTAGCAGTCTTTTATTTCTTTGTAACTAAATTCAAATGAAAGATAAAAGCTGTTTGACAAAA
GGCGCCATATGAATGTTGCT
CCCCCTTGCAACTTAATGTTGATCATGTTGGTATGCGCCTAATTGGGGTGAAATAAGGTTATTGAGTTTTCTTTGGGTGA
CGACAGCCACTAGGACATAC
AGCTGTATTGTCCAGATGTGTGGCACTGACAGCCTGTTTTATGACTGTGTTTTTACAGCTTGTTTCCCCTAAATTTCACA
CAACGCTCTAACATCTGGGC
CCTTTTCCTTGGACCCTATAACCACTTTATTTACTGCAAAAAAAATAAAATCACGTAAAATATACCATAAAAGTTGTTAT
GTGTTTCTCTTTATTCATGT
TGTCTCCCTAATAAAGTTCACCTCTGCCTGAGCATTGTCACAGAAGTAATCTAGTTGAAGTATTTTTTGACTTTTGTTTT
TAAGCAAGCACATATTTATT
TATAACCTTGGGATGAATTAGGTGTTACTAAAATGTTCTGACATGTTGCTTTCTCCCCCCTTGGAGTAATCACTCCTGGG
GCGCATATGGTGTCAATTTC
AGGCCCTTGTCTCAGACAATGACTGTGCACACTGCATCTCACGGAGCTGTGTCTTGTCTGAGCTCTTGTCAGGACTTTCC
TGACCAGTCCAGTTGCTTTT
GACTTGTTACTTCGCCAAGGGAAATACCGGAAGAAAGGGAGGTACCTATTTTCTTCTAACTGCAGAAGGCTCTATGGATT
ACCATTGCCAAAATGTAACT
GGACCTCATAGAGATCACATTGGGGTTCCCGCATTGCATCACAGAGGGGAAGGCCAGAGAAAGGATTCCTTTAAAGCTGC
CTTTTCTAAAAACCAAAGGA
ACTACCAAGTGTCAGAAATCTTTGCAAGTCAGAAATCCCTGCAAGGACTCTAGGAAATACAGGCTTTGCTTTTTATGGCA
GTTCTGCTCCTGCTAACACA
ATTTAGGGAAAGAGACATGATGCTGTGATTTTTGGGAGCAGAAAAACATAGCAGTACACCTGCAGAACCTCACCATTTAA
GATGACCAGATCCCACGTGG
AAGGGGATCCTAAGGGGATGGAGGTCAGGCGTTTACTGTAAGTGAAAGCTGTCTGACTGGGTCCAACCCCAAGAGTAGAT
GTCAATATTTGGTTTGCATT
TTCAATGCCAGCTAAATACTGTGCTGACAATCAGGCTCTGTGACATCTGATTCAAAAATTCAAATGTGGGTTTTTAAAGG
TCATGGCAGTCTAGTGTTTC
CCTCTAATACAAAGATATGACAGCGCTGAAGGGAAGTCAACACTGAAAAGTGTTACCCCAGAGTGGTTGTGGAGTTCTTT
TCCTGACGACCTGTGAAAAC
AGGATATTCACCTATGTCTGGGGGGTTTGGGTGAGCCTGCCTGGTGTCATGGCAATGGATGGGATGTCTCTGGAGGTGAT
TTCTCTAGGAGTCATGAATG
TTACCTCACTGTATTAAAATGTATTCAAAGCATAACAAAACATCCTGAGAGAAAGTATTTTGCAGGTCATAATAGTTATT
ACTGGTTTGTCTAAAACTAT
CTGTGGGGTGTGTTTCAAACAAAAATCTGGCACAGCATCAAAGTAACAGTGAGGTCCTGCCCTGACATGGGAGACAGGAG

ATGAGGGGCTTCACCAGTTT
GCCAGGCACACATGCTCTCATGACATACAACACAGAGAGAGAGAGCAGTGGTGGACAGGCAGCCTTGAGGAGTGCCCTGG
GTGGTGTCTCCTCCCGAACT
GCCCTGGGGCGGCCCACATGGAGGCAGACTTGATGCGCCACATCCTGATAAAGGCACAGCCTGCCCCTGGCACCACTAGG
AATGGCAGAGGCCAGGCATA
CTTGGCTCCCCCAGGGTTGCTCTGAAAAGGCTTGACTCTCTAAATGCCACTTTCTTTCTGTGCGTTCCCAAAGGGAATGA
TATTGTGAATTATTGGAATA
ATTAATGAAAATGAAAGTCTATGCGAACTCAAAATCTGAGACAACATTTTCATGGTATATGGGTCATTCCCAAAAGAGGC
GGAAAAGAAAAATGTTTACA
AATTAATTTCATTTCAAAATTCTTTCTTCTGATGTCCCATAATAACAATTCTACCCTATCAGTAGCCAGTAGTTTGGTCT
CAGATGAAAAACAAATCTTT
CGGAATCTGTTTGAAGGACAAGTTTTTGAGGGAAGAAAAAATTAAAGAGACAGAATTTAAGGAAATGTACCTTTTCACAT
AACATCTCCAAAGGTTTCTC
CTCCCTGGCCTTAGTTGTATAATTAAAAGAATAAATCTCCAACATTCTAGCACTGTAAAGATAATTTGCCCATCATCTTG
TCAAAATAAGTGTGCGTACC
TGTGCATATGTGTGTGCACTGGGGGGTAAGCTAGCCAGGCTATAGTTATAGGGGGGATGAGAGACATAAGAGAACATGTG
AGCAGCGAGCTGGCAGGCTT
GGGGAGTAATTAGGCAAAAATTTAAGCTTCCAGAACTAGTCAGAAAAATAGTCCTAATGGGTTAAAACCTTAGTTCTCTT
TAAGCCAAAATGCCAAGTAA
ATGTGCTTGGCGTGATCAGGAACTCAAAAAAGCACGAGTCTTAACGGGCAAATGAGACTTATTAAAATGGAGAAAATGTT
GCCAGGCAAGGCCTGTGTCT
CCTGACCTCTTCAGGTCAGCTCTCCAGGCAGAAGGCCTGCCAGGACCGGAGAGAGGCTCTACGCTGAAAGACCAAAGGTC
ACTCAGTTCCAGAATGATTG
GTGAATGAGGAAATTAAGCTTCAAAGAGTGCAGCTGAGGCAGAAGCCATGTCATGTTGTATTGTGTGAAGATATTTAAGG
GGTCTAGATGCTATTTTTCT
GTTAGGGAGTTGTAATTCTGTACACACTAAGAAATAAAAATATTTCCTTTATCATTGTCCTGGCTCAAGAATTACATCAT
ATTTACTATCTAATGATTTG
ATCCAACAAAAATATACCAAATGAGCCAATTATTTCCTTGCCTGAGGATCAGGTCCACCTACAGACACCAGTGTCCTCTC
TCCTTCAAGCATTCCTCTTC
TCTCTAGAACCTCCCTACATTAGTAAGCACAAGCCCAATGCTTAGATTGCCCTAGGCGCTCTCATGGAAACCAAATATAT
GCATGCATGTATGTGTGTGT
GCATCATATATACATATGCACATTTATACATATATGCATATATGTGCATATATAAGATAGAGAAGAGAGATAGAATGGAC
TCCCATGAAGCCTGCTGTAT
GATTTCCCTTGTGTGTTGACAAAAGTCATATGAAGCAGCTTGAATCATTGCTTAACCTGCTGCATATTCAATCTCGAGTG
ATTCTGAGGTTGTGTAAAGA
TTTGGATCTGGATTTCTCTTGCTTGGAACAGGTTATGGGATGAGGTGGCAGAGGAAAGGGCAAGCTGTGGTTGTGTGAAG
CAGAGAGAAGAGGGGTAGTG
AAGAGAGATGGCCTGGGAGAGCACTTTCCCTCCAGGAGCTCCAAATATCCACCAGTTTCGACTAAAAGAATCCTTTGGCT
TCAGGGACTTTCTTGGAGGC
CCATGGTGTTTATTGCATAACTGTAAAAATTCACAACATATGACTTCATATTCAACCTATTTTGGGGAGGTGAATACTTA
GGATTGCTTTGGATATATGA
AGACCTCAGCAAACAGAAGCAGAATCCATAAGCTAAGCTTGACTCAATTTAGGCTAGCACAAGGCTGGGCAAACAGGCTT
TCAGCACACATTCTTTGGGT
AGCTCATTTCTCTAATATATGATTGATCAAATTTACTTAAAGTAAGAGTATAACGTTCTTTACCACAGTAAAAAATATAC
ACACATATATGTATATTCAA
ACACAAATGGGATATACTATTCATATTAAGTGCTTTGTGGTTTGTGTTTTTACATAAAAACACATCCAGGAAGCTTTCTG
TGCTGATAAGTTTTGCTTAC
GTATATGGTTTTTAATAAATAGCATAGTCTCTATTGTGTGGGTGTTTGCTCATTTATTTAACTAGCTCCCCATTGACAGA
CATTTAAACATTTCAGTTTT
CCTTTTTTTCTATGAAGTGCATGTGTGTTTTTGTTAGTAGCATTTTTGTCCCACCAAAACTGTATGAAAGGGTCCGTTCC

CCCACTTCCCATATAAACAA
TGAGTATCTCCAACTTTTATTTGTTGATATTAGTGCTAATAGTTTTTCTGTGATGATGAAAATATTTTTATCTGTAGTGT
ACAATATGGTAGCCACTAAA
CCACATGTGACTATTGAGTACTTTATATTGCTAGTGAGATTAAAAAAAAAACAAATTTTTAATTTTGTTTTTAATTGATT
AAAATAAAATTAAAGTGTAA
ATAGCCACAAGTGGCTAGTGGCTACTGTTTTGGTCAGAGAAGGCTATATGATAGGGAAAAGTGAAATATAGTATTTCATT
TAAAATAATATTCATTTAAT
CACCTATCACTCTATCCCTCTTATTTTATGCCCAAACTGAAAGGAATGATACCTTTTCAGCCCATCCTTGGCAAATTTTA
TTAATGCAGGAGATGCTTAC
ATACATGTATTGAATAACAAGGCGTACTCAGATTTATACAGTGCTAAAGGTGAGGAGTAAGGAAAATCTATGGCTTCCAG
CTAAGATATTGCTTGTGGCC
ACACAAGAAACTTGTCTTTGTTTGGATTTAGATAAACAGGCTGGTATGGGGCAAGAATAGGAAGAATACAGAATTTGCTT
CTGGCTCCTTTCTGTTACTT
TTAAAATCCCTCTGTTACACCCCTCCCACTTCTAGCTACCAGATACCTTTTTGCTTCTAAATCCTTCCTGCCATGAAAAT
AGAAAATATTTAACTTGGTA
GCTCACTTTGAATAAGTTTATTTATACCAGTGGTTTAGCTATATTTTGAGATTTTTATTTATTATAGAATGAAAGAACTA
GTGGCTGATGAAGTATTTTC
GAGCAATAAGTAACAGGTGTGGCAGTTTAGAATTAGGGGTAAGAGGTAATCTGGAAATTTGAAATGCCTGTCTGGCTCTG
GGTAAACATAGTTTGGCATT
TGTGGTGCTTATAGGCCAGGGGTGAGAGCAGCACCCCTGGGCTTCCCTGCCGGAGTTGCTGTTACATTCTAGGACTAGCT
TATTCAGGGGAAAGGCTCTG
AAGGGAAAATGAACTTCCCCTCCAGCCAGGGTCAGAGGAGGATAAGCATCAGAGAGGGTGGGTGGAGGGTGGAGCCAAAC
AAAGGGGAGGCAGCAATTCT
GTATTGCGGGAGAGGAGTAAAGGCAAAAAAATCTGCTCTGGCAAGTAAGATCTGGGACCTATCTATGCGTGCCTGTATAG
GTGTGTGGCATGTGGTGTGT
GACTTTAGTGATATATATCAGGGGGTCCCATCCCCTGGTTAGGGCCGTTCCTAATCTGTCCATGGCCTGTTAGGAACTGG
GCCACATGGCAGGAGGTGAG
TGGCAGTGAGGGAGCATTACTGCCCGAGCTCTGCCTCCTGTCAGATCAGTGGTGATATTAGATTTCATAGGAGTGTGGAC
CCTATTGTGAACTGTGTGTG
AGGGATCTAGTTGTGTGCTCCTTTGAGAATCTAATGTCTGATGATCTGAAGTGGAGCAGTTTCATCATGAAATCATCCTG
CTCCCACTCTGTGAAAAAAT
TGTCTTCCACAAAACCAGCCCCTGGTGCCAAAAAGGTTGGGATCACTGGTGTACATGAGTGCATGTCCATGTGTGCACAA
AATATGTGTGTTTGCACAGC
GCCTTTGATGTTTATTCAGATTATTAAAATATACTCAATATCTAAAAACACTGTCAAAATGATTTGCACATATTGAAGAG
CTGATAAAAAGAGAAAAACA
TTATGAATATTTTTTATTGCATTTTAAAAAGAATACTGATGACTATTTACCATTTCTATCTAATTATCCTGCAGCATCAA
GGGGCTATGTTTATTATTAA
ATATGTCATATTAAATACATGCAATTTATTCATCATGTAAGCTATGTTGCCATATATTCTATCTTTAAAGTTTATTGCTT
AGGTAGCATGATATAATTCT
GCTTTTATCTTACATCTTGTTATATTTGCTTATATCATTAGAAAGTCAGAGGAATATTGCCCCAATGTGTGTCTGTGTGT
CTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTTTACAAATTTTCTGTTTAGAGTGAAAGGCTGTTTAGATGGGCCCGATTCTGCACATTTGATGAAATGATGGA
AGAGCAGATAATTTGCAAAT
GATTGAAAAGGGCCACTTGTATTGAGATGTTTCACATAAGATTCCAATGGGGAACTTTAGCTCCTTTGGTACAAGATATG
ATTAATCAGTGCGGAAGCCA
TAACTACATATGTGCAACTTAATGCAAAAGTACAGGCTCTATTTGCATTCAGTCTTCCCACGTAACACTGCAGAGCCTCA
GGCAAGTTACTTAACCCTTT
TAAACCTCTCCTTTTAACATCTACAATGGTGGCACTATTGACATTTTGAGCCAGGTAATTACCATAGAGGTTTTTCTGTG
AGTTGTAGGATATTTAGCGA
ATCCCTGTATTCCACCGAGCTGTGACATCAAAGGGATCTGCAGACATTGCCAAATGTTCCCTTGGGGGCAAAGTTGTCCC

AACTGGAACAGAAAGAACTA
CAGAAAGAGAATATGAGTAGTGCTGACTTCATAATTCAGTACCCGAATTAAATGAGATGACCCATGTAAATACTTTGCAT
GGTGAATGACATATGCATGA
TAATGTTCACTAAAGTCAGTACTTATGGTTATTCATACATCCAGGACAGAGTTGGGATTCTTAAGATTCCACAGCCCAAG
TTGTGAGAGCAGAGAATGGA
ATGGAATGAGGAGCAACTGGGAGTGAGACAGTGACCTGAATTTATTATCAACTGGCCATAACCTGGCTACCCCTTTTATT
AACCCTTTGTCCAATCTGAA
AAGGACAAATTGAGATATCTTTAGAGAGAAGCAGAGATAAAAGAAAAGGTGTAAAAATGTATTTTATTTTGGTGCAGTGT
ATAATGGGGAGGATGTAGGG
AAAAAATATGCTATTAATTTCTTCTCAAATGTGAGATGGAGGAATTCCATCAATAGTTTCTGTAATTTTACAGCCTCCTT
TCCTGTTCCCTCTGCTCCCT
TCCCTCCTTCATTCTTCTGCATTTATTTAGGGCCAACTATATTGTAGTTATTGCATTACTTGATCCTGTATGTGTTAGTC
TATCCAATTCACATTCTTTA
AGTAATGAGTAATTTCCAATGAGGCATAATTGGAAAACAGCTGAAAGGATAAGGGTAGCAGTGAGAGGGGGCTATGGAGA
GAAACAGAAAAAAGAGAAGA
AAAAGAACAGGAATGACTGAAACATATTTTCTCACTTTGAGAAGAGGAAAAGAAATAAGCAATATTAAACTGTCTATACA
TAAATTTAAAGGTGACTGAA
GATATAGGTTCATATAGATCATACTGTCTGTCTAACGCAAATGGAACGTTATGAAAGTGCTCAGACCACACTTGGTGAGA
AATTCATAATGATGATAAAT
ATCTGTAGCAGGTGACTCCTAGATCATTTCAGCTGTCCATAATTAAACTGGTATCCATCTCTCGACAATGTCAGGGCTGT
AAAATAATCCAGTCATTGGA
CCCCTTACATCTGTGCTGAAATGAAATAATATTTGGCAGTAACAAGGGTCACTGAAACTAAATAAACAACCCCTTTCAAG
ACTACATAAAAGTTGGTAAC
ATAATACATTTGACAGGGATTAAGACCTCTTTGGGGCTGTAAGGAAGTTTCAGAAGCAGCAATAAAAATACATGGAAGGT
AGAACAGATCTATGCTTTAA
CAGACATGTATAATTTAAAATGTATGAATTTCCTACGGGAGGTGTACATTTTGAACAACCAATATGTGCATGTCAAAAAG
CACGGACTATTTTAGAAATG
TTTGCTGGAATTACTCTTCAAAGAAGGAAAAAGCAAAGCTTCTTTTTTATTAAGGAGTGTTTTTGTTTTTGTATACTTGCA
AAATGTATAAAGGCACATGA
ACTGAATGTGATAACGTATGGAAGAATGACATACCAAGTTAAGGGCTTTTCTTTAGGTGTTATTAGCAACAAACGATTCT
ACTATCATGGCAATGTTTTG
TTTTGGTTTTTAGACTAAGTCTTTTCCTTAGTCTAAGATGCTCCCACCCCTCTGAAGTCATTCTTGGTCCTTGCAGTTTA
GTGACCTTCCCTTCTGAACA
ACCCTACAACGTTTTTTGTATATTTCCTAAGGGATTTGCTGTCTCTTGTATTAAAATTATTTGTGCACAGGGTTTGTCTC
CTCTACTAGCTTGGAAGTTA
AATCCTTTCAGATTCATCTTTTGAAATCCCCTCACAGAATCTGATGCATATATAGCAAACAGTATATTCACTCCTTAAAT
AAACATAAGAATGGCATCTC
TAGAGCTTTTTGTTTTTGGCTTGAAGGTAAATGTTTTTGATTGTTTATAGCTGCAATTACAAAGCTTTAGGAAATATTTC
AAGTAGTAGTAGGTGCTCAG
ACTGTGTAACACACAAATGGTTATGTAGCACAACCCTGTGCTGGACAAGGACCGTTCCAGGCACTTCACATATTCCAATC
CATTTAATTTTACCTACACT
TTTGAGGTGAGTATTCCTATCACCTATTTTATTAGATACAGAAACTGAGGCTGGTGATCACACAGCCGGTAATTAGTAGA
GATGGGATTTGAACCCAGGC
TATCTGGTTCAGAATCCTGTTTCTAGTCAACATATTGTGTGGCCTCACAGTGGGCCTTTTCACCCCTTGCTGGAGCTACT
GGACTCCCATCTTGGGTCAC
GGTCCCTCTTCTCCTGGGCATGGATGTTCCTAGTCCCTCCCCAGTCTCCATGGCCAATCCCCATCTTAGCTGCAAGAGCC
TGAGAGCTTTTAGCCCAGGT
TTTTATGTTTAAATATTCTTGCTACCCTTACTAGTTTTGCTCCTACTGATGCCTCAACTCTAAATAGCTGAGCTGTTTCT
TTTTTCCTGAGACCTAGTGG
GGACTGTGACTCAGGACCCTCAGTCCTGATAGCTCCAGCTATTGCTCGTCTCCTGGCCTGAGCCATATCAATTTTTTAAA

AAATTTGTATTATTTTTTAT
TGTATTCATATATATATATATATTTTGACATATAATAATGGTAAATATTTACGGGATACAAAGTGATATTTTTACACATG
TTAGAGTGTGTAATGATTAA
ATCAGGGTAATTAGCATATCTATCACCTCAAACACTTATCTTTCTTTGTGTTAGGAACAATTCAAAATCTTCTTTTTTAG
CTATTTGAACTACATACAAT
TATTAGACTATATTCACCTACAGTGCTATAGAACACTAGAATTTATTCCTCCTATCTATGGTAATTTTGTATCCATGAAC
CAACCTCTCCCTTTCTTCCC
CTTTTTCCTCCCCTTCCTGACTGTAATAATTGCGACTCCACTCTTTACATCTATAAGCTCACTTTTAGCTCCACATTGAG
TAAGAACATGTGGTATTTAT
CTGTCTGTGTCTGACTTATTTCACTTAACATTAGATGTTCAGGCTCATCCATGTTTTTGTAAATGACAGGATTTCATTCT
TTATTATGGCAGAAACTATT
CCATTTTGTATAAATAACACATTTTCTTTATCCATTCATCTGTTGACAGACACGATTGATTCCATATCTTGGCTACTGTG
AATAGTGCTGCAGTAAACAG
GAGGGTACAGATTTTCTTTAATATACTGGTTTCTTTTCCTTTGGATAAATACCTAATAGGGGAATGGTGGACATATAGTA
GTTCTATTTTTAGTTTTTTT
GAGAAATCTCCATACTGTTTTTCATAATGGTGCACTAAAAACCTTTCCCACCAACAGTCTATGAGTTCCTTTTTCTTAGC
ATCCTCACCGCCTCTGTTAT
TTTCTGTTTTTTTTTTTTTTTTGATAATAGCCATTCTAACGGGTGAAACATATCTCATTATGGTTTTGATTTGTATTTCC
CTGATTAGTGATGTTGAACA
TTTTTCACTAGCTGTTGCCACTTACATGTTCTCTTTTGAGAAATGTCTACTCAGATCCTTTATCCTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTGAGACAGAGTCTCGCT
CTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCTGGGTTCATGCCATTCTCCTGCT
TTAGCTCCCGAGTAGCTGGA
ACTACAGGCGCCCGCCACTACACCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTTTTTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGC
CAGGATGGTCTCGATATCCT
GACTTGTGATCTGCCTGTCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCCCCGGCCTCCTTTATCCAT
TTTTTAATTAGATTTTCTTG
CTGTTAAGTTTTTGAGTTCCTATATATTCTGAATATTAGTCCTTTGTCAGATGAATAATTTGCAAATATTGTCTCCCATC
TATAGGTTGTCTCTTCACTC
TGTTGATTGTTTCCTTCGTTGTGCAGAAGCTTCTTAGTTGATGTAATCCCATTTATCTATTTTTACTTTATTTTTGCCTG
TGCTTTTGAAGTCTTATCAT
AAAAATCTTTGCTTATATCAATGTCCTAAAGTATTTCTCCAATGTTTTCTTCTACTGTTTTATAGTTTTAGATCTTACAT
TTAAGTCTTTAATCCATTTT
GAGTTGGTTTTTGTGATGGTGAGAGAAAGAGGTCTACTTTCATTCTTCTGCATATGGATATCCAGTTTCCCAGCCCATTT
ATTGAAGAAGTTTCCTTTCC
CTATTGTATGTTCTTGGCACTTTTGTCAAAAATAGTTGACTGTAACTATGGATTTATTTCTGGGTTCTCTATTCTGTTCC
ATTGGTCTGTGTTCTCTTTT
AATACCAGTACCATGCTATTTTGGTGACAGTAGCTTTGGGATACATTTTGAGTCAGGTAGTATGAAGCCTCCACTTTGTT
CTTTTTGCTTAGTATCGCTT
TAGAGAATTTGGGTCTTTTGTGATTCCATATTAATTTTAGGATTTTTTTTTCTATTTCTGTGTATTAGGCTTTCTTGCAC
TGCCCTAAAGAAATACCTGA
GGCTGGATTATTTATAAAGAGAAGAGGTTAATTGACTGACAGTTCTGTAGGCTGTACAGGAAGTAGGGTGCTGGCATCTG
CGCAGCTCTAGGGAGGCCTC
AGGAAACTCACAGTCAACTGTGGGAGTAGACACTTCACATGGTGAAGCAGGAGCAAGATGGGAGTGTGGGGAGGTGCCAC
ACACTTTTAAACCACCCGAT
CTCATTGAACTCAGAGCAAGAGCTCACTTATCTCTAAGGGGATAGCCCAAGCCATTCATGAGGATTCAACCCCATGATCC
AAACACCTCTCACCAGGCCC
TGCCTCCAACAGTGGGGGTTATATTCAACATGATATTTGGGTAGGGACAAATATCTAAACTATCTCGTTCTGAAGAATGT
CATTGTATTTTGGTAGAGAT
TGCATTGAATATGTAGACTGCTTTGGGTAGTATGGTCATTTGACAAGATTCATTCTTCCAATCCATGAACAAAGGATATC

TTTTCTTTTTTGTGTGTCTT
TACAGTTCCTTTCACAGTGTTTTGTAGTATCCATTGTAATGATAGTTCATCTTCTTGGTAAATTGATTCCTAGGTGGCTG
GGCACAGTGGCTCATGCCTA
TAATCCTAGCACTTTGGGGGCCAAGGTGGGTGGATCATGAGGTCAAGAGACTGCGACAATCCTGGCCAACATGGTGAACC
CTGTCTCTACTAAAAATACA
AAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGTATGCCTGTAGTCAACCTACTTGGGAGGCTGACGCAGGAGAATCGCTTGAATCCCGG
AGGCGGATGTTGCAGGGGCC
AAGACCGCACCGCTGCACTCCAGCCTGGCGACACAGCAAGATTCCATTTCAAAAGAAAAAAAAAAAAAGATTCCTAGGCA
TTTTACTTTATTTTTGTGCA
GCTGTTGCAAATGGATTGCTTTTTTGATTTTTCAGCTAGTTTGTTATTGGTGTATAGAAAAGCTGATTTTTGATGTTGAT
TTTATATCCACCTTTACCAA
ATTTATTAGTTCTAAAAGTTTTTTTGTGAAGTTTTAGGTTTTTCTATGTATAAAATCGTGTCGACTGCAAAGAGGGACAAC
TTGGTTTCCCTTTTCCAATT
TTGATACCCTTTATTTCTTTCTTTTACTTGATTGCTCTGGCTAGGACTTCAGTACTATGTTGAATAGAAGTGGTGAGAGT
GGGCATCCTTATCTTGTTCC
AGTTCTTAAGGAAAGGCTTTCAGTATTTCCCTGCTTCGTAGAAATGACTCAGGCTGGCAGCCACCTCATTTTCTACCTTC
CTTCTCTTTAAATCTTAAAT
CATTTTCCTAAAAATCCTGCTTTCAGCTGAGACTAGTGATTGAGACCCTACTAGTTACTGACTGACTCATGCTGCCTGCT
TAGCTTCTGAATATGGCTGG
TCCCTGAACTTCCTGCACCCCAACACTGGAGCACTAGATGTGTTATTTAGCCTTTGGTTTGGATACCATGTTCCACTTCT
CAGACTAGAGGTTGCTGATT
GCTCTCCATCATGTCACCTTCCTTCATAGGAGAATCTGACTTTTTTTTCAGGCATTGCCCTCTTCTCATTCAGCTCATGTG
ACTCAGGGGAAACACAGCTC
CATGGGTGGGCCCCTTCACACAAAAATAATCCTAACCCCCCTTGTCCATGATTGGTTCAAGAGGTGCATGTGATTTTGTT
AGGCCAGTAGAATGAGGCAT
GGTTTTCTGGGGCTGCTTGATCTGGTTTCCTTGGTCATGCAAAGCTCTGGGAAGAGTCTTAAGGGATGAGATTGCTGCAG
CCACTTTACCTTCTTCGGAA
GCTGAAGCTCCTACACAGATGAAGGAAGGGGTAAGAGCACAGCAGGGAAGTGGGCTGAGCCCCTGAACTAAGCTGACCTT
GAAGCCTGCCTGGACTTCTA
CGTCTGCATGCCAGTAATTTCCTAATTGTTTAAGCCAACTTTAATTTTTGTTGTTGTTAACTTAGAAGATGAACAATTGA
TACTGATATGGAGAGATTTA
TGCCTTCTAATTAATAGAATTTTAAAAATTAACCGACAATACTAAGATGTGTTTCCCAGACTAGCAGCATCAGTATCACC
TGACAATTTGTTAAAACGTA
ACTCTTGGGCTCCAACGCAGACCTGCTGAATCTGAAACTCTGGGGGTAGGGCAGCAGTGTTTGCTTTTAACAAGACCTCA
GGTGATTCTGATATACGCTA
GATTTGAGAACATTGTTTTGTACCTGGTTTCTTATGTGGCCTTTCATAATAATGTATTTAGCCCACATATGTCAGTTTCA
CCCTTGCCCTTGCTAACTCT
CAGTTATGCATTTATATTTCCTTAATTTCTTCTCCTCCTCCTCCCCCTGCCCATCCTCCTTCTCTTCCTTCTTCTTTCTC
TACCTTCTCTTCTTCCTCTT
CCCTTCTTTCTTTCTTTTCTTTCTTTCCCTTTCTTTTCTTTCCTTCTTGTTTTTTTCTTTTTCTTTCTTTCCTTCTTCTT
CTTCCTCCTCTTCTTTGTCT
TCTTCTCTCCCTCTTCCTCCTCCTCCTCTTCCTCTTCTTCTTCCATTTAGACTTACTAAGCTGCCCTTTCAGAGGACAGC
CTGGAGTCCTGGAGTGGGAT
TTCTGCTAATGTCCTGCTAGACAAGAATGTATTCAGTGTATCAGCCCTGTCTTCATTTACCCTAAGTTCTTGGTTTCTCC
ACATTATCAAAAAGTTGTAG
TGTTTCTCCAGCTTGATGTGGATGATGTTCTAGGCTGTTGTTATTTCTAAGTATTAATCTGAATGAAATCTGCTTATAAA
AGGGCTTATTCCTTGAATTT
CTTGTCCTCCCCCTTAATCTCTTTGACTTGTTAGTTAGCTCTAGGAGGCATACAGGGTATTCTCCTGGCTGACTACTGGG
AAAGCCCTTAATGAGCAGAT
GGATGCTGCATAGTTTCCCTAGGACAGTTTTCCTCCAGTGTATGCTGTGTGCCACCTACCCCAGAACCTCTGGGAACCAG

TTAAAGATATGGGTTACCTG
GGATCTACCCCACAACTATTAAATCAATCTCTGGAATGATTTGGGCCTAGTAGTATGACATTTTAATAAGCTTTCTAGGG
ATTCCTAAGTACTTTTAGTT
TAAGAATTATGCAAAGGTCATTTACATATTGACACTGGGGTGACCAACTCTGGGGTTTCCAGGGATTGAACTTTCAGTGC
TAAAACTGGGATAGTCCCTG
GCACCCAGGACAGCGGCCACCCTGAGACAGCAAGTTCAAGGGGAGCCATCTCAAGACTGCGGTAGAATGGCATAGTTAAC
TCCATCCCCAACCCCACTTT
CCCCAGTCCTTCCAGTTCATCCACTGATGACCTCCCAGAGCCTCATGTTCACCCCAGTTTCTGAGCCAATCTTATCAGAA
GCAACAAAGACTTAATTCCC
CCACCAGGAGGCCATGTCCAACATGGTTATTCATCTCTTATTCAGGATCCATAACCTAATGATAAATATTTTAGTATACT
GTGGATTATTGAGTGCATAT
TCTATGCTAACACCGTACTACAAACATTATTTCATGGGGTTCAGAGACCAAGATTCTTTCCCAAGAACCAGGGGTTAAAT
AGTGGTGGTACTAATCTTTA
GATACAGCACCATGTTTTTAGAATCTGTCTTCCAGCCAATGTGATGTCTGCTTCTCTTTTGTGTACCTTTTTCTAACTTC
TGGAACGACTAGTCTTTTCT
CTAGTGGACTCCTATCATGGACTCAAACCACAATGAGCTATGAGGGTGAGCCAGATCACAGTTTAGACACTTCCTTAGGA
TATAGATTCCTTAGGATTAG
ACTCGAACCCAGCACTCATACTGCCTGGTTGAGGTTCCTTTCAAAATTCTTTTTGTGGCTTCAATTAGTTCCTACATGGA
CTGGCCACATCTCTTGTTGC
TTTCATTTTCTATCACTCCATTCAGCTCCACTCCCTTCTTGATGTTCACCAAATGTGCCTCAGAGCCTTTGCTTTTGCAG
TTCCCCTGCTCGGGAGGCTC
TTCCCCAGATGACCACATAGCTCCATCCCCTCCTTCAGATTTTATTCAAGTGTCACCATCCAGTTTTGCTCCCCTGGCTA
CTCAGATTAGTAACTCTTCA
CTTCTCACCCTTTCCTCCCTTTTGCTCTGTAGTTCTTATTACCATCTAACATAATACAACTTTATTTATCTCTTCCATTA
CTTCCTCTCCCCAATTAAAA
AGTAAGTCCTGCCAGGAATTGGCTTTTATCTACTATTTTTCGTTGATCTAAATTCAAAGCCTGGAGCATAGTAGATATTA
GATAATTTTTGAATGAAATC
AGATGGCCATTGTGTACCATGTTTTATGCTGTTTACTGCAAATTTCACCACTACCTAGAGCTTTTCCTATTGTGAGTCCC
CCATGCTTGGATTTCTGGTT
GGCCTGGATCAAATCTGAGGTAACTGTGGTCCCCTGAAGGGTGCACTGTTGATTTGTTCATCCTTACTCAGAGGATTTTC
TATAGCTGGACTCTTCCTGT
GGTGCAACCTGGGATGTCCTCTTTTCATGAACTGTTGAGATGGAGCCATTCTTGGTTATGGATTAACTTGGCCACACTTT
AAGGATTCCCCTTGCCATTA
ATTCATCAAACTTTTACAGAGCACCCATTAATTCCCAATGCTGGATATTCAAAGACAAAAGAAGCAGGCCCTGCCCATAG
TGAGCTTTTGTGGAGTTGGG
GAGATCATCTACAAGGCACATGGAGCATTCAGGACAGTATCGCATGCTTGCCCAGCAGTGGAGGTAAGCGAGGGTGCTGT
GGTGGCCCCAGAGGGTGCCT
TCTCCACCTGGGAGAGTCAGCAAAGGCTCCCTGCAGGTGTCACTCCTGAGTTGAAATGTGAAGGATAGTGGGGGTGGCTA
TGACTGAGGTCAGGTGGTAT
GAGACTGGGGAAGAGTGACGAGAGGGAGCAGTGACCCAGGAAGAAGGACTGAGGCCAGAGAAAGGCAGTGACCCAGGAAG
AAGGCTGAGGCCAGAGAAAG
TAGCATATTCAGGAAACTGGAAAGTGGCTGTGGGTGCCGGGTTGGCTGGGGGATGAGGTTGATACTGGAGGGAGGTAACC
AAGGGTGACACGATCAGATA
TAAATCTCTTTATGAATTTAGGCATTTTATTTATCTTCATATGAGCAAAACCCCAGGCTTTTTAGATATTTTGGTAACCC
ATGGCAAACTTCAAAATCTT
TCTGTATTTCAGAGCTTCCATATGTATCTTCCCCCTCTAGCTTTGTGTAATGGTAAACTACACCTAGTACTGGAAGCATC
ATGTTTAGCAGAAGTATTTT
AATTTAGCAGAAGTATTCTAATTTAGACAGAGGCTGTAGACAAAGACATTAGGTACCTCTGGGCATGCAGGCAGTGCCAT
CCTTGCCTTGCAAAGCAGGG
AATAGGCAAAGCGTGAACATTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTAGATGGAATCTCGTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGT

GGTGCAATCTCAGCTCACTG
CAACCTCTGCCTCCTGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCGTGCCACATACC
CAGCTATTTTTTTGTATTTT
TAGTAGAGATAGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGTGGTCTCGATCTCTTGCCGTCGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCCCAA
AGTGCTGTGATTCAGGTGTG
AGCCACCATGCCCAGCCAGCATGAACATTTTCTAACCCTTCGCTGACCACTTGAGTTGGGCAGAGCTCCAACAGATTGGA
GAATGTGAATATCCTGAAGG
CATGAATATCTCCAGCAACTAGAACAGTGGCCAGCACAAGTGCTCAAAAATGAAGGAAAGACTGAATGATGCATGATGGG
CAATGGAAATTGATAAGCAG
TGCCACAGTCCAGTTCTGGGTGGGTCGCAGGGGGCCCAGAGTGCAGATGGAGAGAGAGTTTATCGTTGAGGAGGGCAATC
CCCCTTCGGCACTGTGAGCG
GCAAGTGGACGTAAGTGTGGCTGCCCTTGGAGAAGGGCAGGCTCAGAGTACCTAGGTGCTTTTTCAGAAGGTATGTTCCT
GGATTCTCCTGAAGATACTC
CTAATCCCATCATGGTGGCTAAGATCTGGAATTGGCATTTTAAACAAACTCTTTAGGTGATTTTGAGGCATGCCACTGGT
ACAAGGAGGCAAGAAGAGGT
TGGAAATTAGATGGTCTCATGCCAAGAGGTTCCTGCATCAACCCCCTCAGACTTCCTCATCTGGGATCACTCTCCCTGCT
CCATTGCCACAGCCCTTGTT
CATATTTCCCTTGAGGCACCTCCTGCAGCTGAGCCTTTGTTGAAGTTTTGCCTGCATGTCCTTCTTCTGAAGGATGCTGT
GAGCTTGTGCAGGGCCCGGA
GATGGCTTATCCTTTTTGTATTATTCACAGCACCTAATATCTGTTGTGAAATTACTTAAGGAAATATTCCCTAGCCTGAA
TTTTGACAATACAGAGTCCC
TCCCATTATCTCAAGGAGCTGAAAACAAAATTACACCATCATTTCACTTTAAAGAATTCCATACTCACAAAACACAGCAA
TCAAAATATGATTAAATGTT
CAACCTTATAATTTTTGCTTGTCAAATTGACTAGAAAAAAATAAAAGGTTGAAGAGGGCATGGATAAATTGGAACTATCA
GAAGGACTGTAAATTATACA
AATTGTCTTGAATGCACTTTGGCAAGATATGTCAAGAGCTTTAAAAAGAATTATTGCTTTGACCCAGTAATTCTACTTTA
TGAAATTTTCATAAGGAAAC
AATCAGGGTCATTCTATTGGTAAACAGTCTAAATTTAGCAAAAGGGGGAGTGGTTAAATAAATTAGTGAATAAAAAACAT
GCTTTTTATTATATATACAC
TGAATAAGGATTTAGAAAAATGCTAACATCAAGTATGTGGAAATGATATGATATAGAGCATATATAATATAATTCCTATT
TTATAACAAGAGTATACATC
TCTGAGTGGTGGAATATTTTCCTTACTTAAGTACCTACCTAATATATGAGTATGCTTTCTCTATATTTTCCAAATTTTCT
GCAGTTAACATGCATTGCTA
TAATAATAAACAGCTAATAAAATATATGTACAATTTAAATGCATCCAGCAATGAACTGCTTTTAACATGCCACCCCTCCA
ACTTCCCATGGAATTATTCC
CGTACTGTGGTTCTAACATCTTTGCCAGCATATTACTCCCCTGCTCAGAATTCCTCAATGGCCCCCCATACCTAAAGGAT
AAACCTACACTCCTTAGCAA
GGCATACTAGGGCCCTTTATGATTTGTCCTTGAGCCACCTGTCCGACTAACTCCTGGCTACTCCTTCCAATTTCCCTCCT
TATACACATCAGAGATACCA
TCTGAGTTCCTTGGTCATACCTTGCTGTCTGTCTGCCTGACTTTGCATGGCCTGATTCCTTTCCTAGAATTCCTCTCCTC
CTTCATGACTTCTTCATTCA
GCTTTCAAGCCATTTTCCTAAATTTGACTCTCAAAACTTTAAAAAGATTTAAGCATTGCTCGGTGCACTCATTGCACCTT
TAAAATGTGATACAACTGTT
CATTTCCCTATCTGTTTTTCATAAGACTGGAAGCTGTTTAAGGCTGGAATTAACTTTGTGATTGGCACATGGAAGGCCAC
CAGTAAAATATGTGCTGATA
AAAGAATTAGCACACAAATTACCCAGATCTTTGCAAATGCTGTGTGGGTTATGCTTTTATTATAAACGGGACCCCTGTGA
TCAGCAGGTGGTGGCGGACA
TCCAGCCAGCCCTCCTTCACCAAACCAGGCTTGCTGAAAGGCCAGGAAAGCAAGCAGTGCTAGTTCACTAGTTCAAAAAA
AGTGTCTGGTGTCATGGGAA
GTGCTATGAACTTACTGTGCCAGAACCAAAGGAGAATGAGCTGGAGATACTACAAAACTGTGGTTTATCAGCTCAAGCAA

TGTGTGTGTGTTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGGGGTATGGTGTGTCAATTATGGAGCAAAGCACATCTGTTTT
GATAAAGAAATCCTAGGCTT
CGCAGTCACTTAGGTCCTAACCCCACTCTCAAAATCACCCCTAGGTTCTAAGTGTTTCTGGAGAATATCTAAGTTAATTT
CTGACCATTCACATTTTTAT
TTTCCCTGACTTGGTTTACTGTTGTATTTACAAGTTTGTGAAAAGTGGTCAGTATTCTAAATGTGAGATGTTTTCTGCAT
GGGGAATGTATGAGTAAACT
TGTAAAACCTCACGCAAATTTCTGAGGCCAAATGTGTGTGAGCAGAGCTTTGGCACAGTGCAACTGGAAATTTTAAGACA
ATGGGAAACACTTTCTTACT
ACTACTCTGGAAAAAGCTTCCAGGTCTCGCTCTTTAGTTTAGACAGATAGCTTTAAGCAGGTTAAGTTAATTGTCAGCTC
CTTGACTGCAGGGATTGTGT
CCTGAAGAGCTTGAAGGAAGAGAGAAACTTTGGATTTGGAGTCAGAATGACTGGGTTCCATTGCGAGGTACTGTCATTAA
TAATGCAGGCACTGGGCAAG
TCACTTAACCTCTTTGAGGCTCTTTCCTCATTTTCTACATGACATAGTAAGCCTTAAATCTGCCATACAAGGTTGTTGGT
GGGATCAAAATTTGACATAC
TTGAAAGTATTTTGGACTCTAAAAACCATCTTCCAAATGTGTGTTATTTATCATTCTTAATTCTTTTTAGGGGTTCCAGC
AAAGAGCATTGCCTGTTTGA
GAAAATGTCATGTTCCAGAAATATTGATTCAAAAAAGACTGATGGACCATCTGAATGAATATGGAAGAAGTTTAATTTAA
CAAATGCACTCGTGGTATGC
AGAAATTGCTTCCAGTGACTTGCATCATTACTCTTAGCTTAGACTTTGCTAACCGCTTCCTCACTCTCCCCGAATGCATG
TACATCCCCTCAGGATCAGC
TTTTATCTCTGATAAATAAATGCATACTGAAAGGATAACGAATATAATGGGTTAAATTCTAAAAATGCAGTTTCATTTCA
TTTAAACCATGGTTTTATGG
ACACTGTGCCTGAATCAACAGGCGGGTGTGGGGGCTATTTTTGGACAGGCAGAACTTCCAGCACCTCTTAAATACATCAC
ACGGCAACTGCCTTCTCCAC
CTACACACAGGGCGGGCCTGCATGCATAAAACGGATGCTGGCCCAGGGTGAAACGGAGAAACTCTTTTCCCCATCTGATG
ACTAATACTTGCTCTGCTTT
CAGAAAGGGAAAGCACCACATACAAACCTCACCAATGCATTTTCCTTTGCTGTTTTAAAGAAAGGGGTAAAGTGTGTGTG
TGTGTATGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTTGTGTGTTTTTAATGATGGAGGAATCATGAAATGAACCTCCATAGGAAAGCCCTGACAAGTTCTGTGGATG
CTTTTGCATAGGGAATTGAA
ACAAGTTGGCAGGAAGAAGAATTCTTTTGCATAACTCAAAGCAGACATTTTACTGGGGGAAAGAGCAAATCAGAAATTTG
CTGTCATCCTCAAAATCTCA
TTAGTTACGAAATGTAATATATTAGGCCTTTGCATTAAATCCAGAAGAGCCTGTATCTTTTTTTCCCTCAATGATATTCC
TAAAATGGATCTTTGAGCAT
GCAAAAGAGTAGCTCTTCACAAAAGATGTAGGTCTTGGCAGTGGTGGCCTGTGACTATGTGACTGTTATTAGACTGTTCT
GGCTTCTCTGCAACTCCAGG
GATAAATGAAACAATAATAATTAAAATAATGAAAATAATTTGGTGATTCATTTGATAATGAGGATAATCTCTAACTAAGG
ATGCCTGATGAATGAGTAAG
CCCAGATAGAATGTCTTTCCATATGAATTTCTGATAAAGGTCATGAGGACAATGATAAGCTTGTTAGTGTAAGAGTGTTT
CATGGGTACCAGGTACTATC
AGGGCATCCTGTTGGCCTAGCTCACCATTAGAGTTCTGCAGATTTCAAATGGTATGAGACTGTGATCCAAATATGTATGA
AGTTAAAATATAAACTTTTA
AAGGAAGGCATTTATTGACAATTTCAGTTTTTCTGAGTAAGAGTTTGTGTAGGATTTGTTTCCTGTGTTTCAAACTCTAA
ATCCGTAATTATTTTTAAAG
TATTTATTGAAGCAATATAGAAATCATATTTCAATACCTTGCAGAGTGATTTTTTTGGCCAATCATGTTTGTGAAATAGA
AGAGTAAATTATTTAATGTA
TAAATATATCTGAAATTCATTCATTCAAATTAATATTGAGTGCCTATAATATGACAGTACCTTTTCAATATATAAATGAA
TTTCTATCCAATAGTCAATC
CTCCCAGCCTATCCCATGTTTACTTTGGTATTTCTTCTTCCTTTTCTTGCAGCTGAAGATGGAGGAGAAAGATTTCAGAA

ATAGAGGTCACATTAAAAAC
ATGCAGAAGCATGAAAATTGTTACCATATTCAATTGCAACTGTATTTTCTCCCCCTCTAAGGAAACAAGGCCTTCTGTAT
TTTTGTTGCTCTTTGACTAT
TTGGGTAAGTGTTCTGTCTCTCCCTCCTTCTCCTTTCCAATATACTCTTCTGGGGATCATGACCCTTTTGGCTGGAAGTT
GTGAACAATAAGTGAGGTCA
GCCACAGGCTCAATGAAGAACAGACTCAATTATAACCACGGCTTAAATATACAGCTTTTATATCTGCTTCTTATGATAAA
ATGTCACAAAATAATAGGAA
ACAAATACGTTGTTTGCAAAATTATGACTATGCGCTCTTGAGGGCAGAGACCATGTCTAACTCAATCTTGTGCCCATTAC
CCAGAGATAATAGAAACCCA
GCAAATGTCTGCTGGGTGAGGAAAGACTGGGGATGAGTGAACATGTATCATTTAGCCCAGGATTAAGTGAGAGGCTGAGA
GAGGAAATGTAATAGAGAAT
AGTTTCAAGGTTTCTAAGGCAGTGTTTTTTCAAAAATGTTGACCTATATTTATAGAAGAAAATTATTTACATCACAAACC
ACACATATACACACATATAC
ACACATATACACACATGCTATTGAAACCAACCAAATTTCTTTGTGAACCACTGGGATGCCACCCACATATACAAACCATG
TAGAAAATGTGGAACCAATA
AAGGGAAAATGGAAAGGACCAAAATTGCTGGTACCCAGAAAGCACCAGCAATTACTACTGAATTACTACCGTTAAAATGG
CTCATTATTTACTTCTTTAG
TCTTTAATGGTATTTTGTTATTAGTTCTTAGTAAGTTAATTCTTTCAGACAACAAAGCTTCTACAATACTTACTATGTAT
CAGCACTGAGTTAGGCACAT
AAGGATACAAAAAATAAAAATACACTAAAAATATCTTTCTTCCTGATATCTCTTCTTAGATACCCCTCAGACATTGTGAC
TTAAACTATCTCAAACTATA
CTTTCAGACTTCCCCCAAATTTAGACTTCCTTTATTTTCTCTGTAATAGAAGATATTTTTAATATTTGTAAGCCATATAT
TTGATAGGGGTTCTATCCAA
AATATATAAAAGGCCCAGACAACTCAATAACAAGAAAACAAAAAAGTCAATAAAAAATGGACAAGAAAAAAAATTTAAAA
AAAATGGGCAAGAGACCTGG
GGTGGATAGAATTTCTCAAAAGAAGACATGCAGATAGACAACAGATATATGAACAATGCTCAACATTGCAATTATTAGGG
AAATGCAAATTAAAACCATA
ATGTGGTATCATCTCACACCTGTCAGATATTTTTTTCAAAAAGATGAAAGATAACAAGTGTCAGCCAGGATGTGGAGAAA
AGGGAACCTTGTACATTATT
GGCAAGAATATAAGTTACGACAGCCCATTATGGAAAACACTATGGAGGTCCTCAAAAAACTGTAAATAGAATTACTATAT
GATCCAGCAATCTCACTTCT
GGGTATTACCCAAAAGATTTGAAATCAACTTGTTAAAGAGGTGTCTGCACCTCCATGTTCATTGAGTACTATTCACAATA
GCCAAGGTATGGAATCAATC
TAAGCGTTCATCAACATATGGATGATAAAGAAATATGGTATATACATTAAATGGAATACTATTCAGCCTTAAAAAAGAAG
GAACTCTCATTTGTGATGGA
ATCAGAAAACATTATGCTAAGTGAAATGAGTTGGGCATATAAGACAAATATTGCATGCACTCACATGGGGAATCTAAAAA
TCAAACTCATAGAAGCAGAA
GTAGAATGGTGGTTACAGAGACTGGGGGGTGGGGGGAATGGAAAGATGATGGTTGCTATGTTTGAATGTCTCCTCCAAAA
CTCATGCTGAAACTTAATCC
CCATTGTGGCAGTATGATGGTGGGACCTTTAAGAAGTGACCAGATAGGGCTTTGCATTCATGGATTACTGGGTTAATGAT
TAATAGATGATCACAGGAGG
GGAACTTGTAGCTTTATAAAAAGAGGAGGAGGGACCGAGCTGGCATATTAGCATATTCGCCCCCTTGCCGTGTGATTTCC
TGTGCTACCTCAGGATCCGC
ATGGAGTCGCACCAGGAAGAAGGCTCCCACCAGATGGGTGCCCTTGACCTGAGATTCTCAGCCTCCTTAACTATAAAAAA
TAAATTCCTTTTCTTTATAA
ATTACCCAATTTCGGTATTGTTATAAGCAACAGAATACAGACTAAGACAATAGTCAAAAGGTAGAAAATCTCGTTTAAAA
GGAAAAATACATTTTTTCTT
TTTTTAAATTTGCACAGTGTAGTGACTATAGTAATAATAGAGAATTGTACATTTCAAAATTGTTAAATTTCAAATGTTCT
CACCACAAAAATGTTAAATG
TTTGAGGTAATGGATATGTTAACTAGCTTGATTTAATTATTCCACATTGATTCATAAATTATAACACCACTTTTTACCCC

ATAAATGTATTCAATTATAA
ATGTCAATTACAATAAAAAGGAATGAAACTATAAAACATAAAGAAAGAAAAAAAGGATATTTTTATTAGTCTCTCAGGCC
AGAACTATGGGATTCACTCT
TGATAGCTTCTTCTTCACCCCTCACACTCACAAGGGCACCGATCTGCCAAATTCTTCCTTCTAAATATTCTCCTTGAATC
TGTGTCTCTCCCCATTGCCA
CCTGGATACCCCCAGTGGCCTCCTAACTGGTCTCATTTCCATGTTGCCTGCCTTCATCCTAATTTATTCTTCACTTGGCA
GCCAGAAAATATTTTTTAAA
AGACTTAATTGTGTCATTCTCCTCTTTAAAGTCTTAATGGCTTTCTAATTTCCTATGAAATAAACGGCAAACTCCTTTTT
AACAAGGACTCACCAGCCAG
CAGATGTGGCCTCTTTGGGCTCTCCTGTCTCCCACTCTCAGTGCTACAGGCACCCGGGCCTTCTTTATTCCTGCCTTAGG
TTTTTGCACCCTCTGCCTGA
ATATTTTCCCTTGCTCTTTTCAGTTGGATCTTCTTTTCCTTCATTCATCTCCAAACACTCAGCCTACAGTGTTTTCCTCA
GTAATTCTCTCTGATTTAAG
CAATGAAACTAACTCAAAATTGTGTATATATTTGTTTGCTTGTTTTGAGTTTTGCTTATGTCCGTCTCCCCCATTCAAAT
GTAAATTATATGAGGCCAGG
CAGTTATAACTATTTTTTCACCAAGGTCAATCCAATCATAGATTTTGTACATAATAGACCTTTGAATATTTATGGATGCA
TGAAAATGAAACATTTCCTA
AACCTTAGTCATTGACTATCATTTGATGATTTAGCAAAGCTATGTACCACCTGTACTATAAACCTAATCATTTTCTCTAA
GCTGACTGTAAATAAGTTTT
AAAAAAATAAGGTAGCTCTGTCCGAAGCACAGTGTTGGGGGAGTTGCAAGTTGTCTAATTTTATTTTTTAATGCACATTA
AAATAAATGTCTAGGTAATA
AAGCAAATCTTATCCATTATATACAATTTTCTTGTGGTAAATAAATGAGCAAGAACTTTTTAATGAATGAAACTCCCTTC
TGCCAGGTGTAGAGCAAGCT
CTAGACTATTAGAAGAACTGACGCTGATTCATTGGTGACTGTGAACAAATCATTTAAGTTTTTGGGCTTCCATTTCTTCA
TTTGCACTTGGAGATTAATT
TTAACTGTTCTGCCCAGTTCACGTGAAGATTTAATAAGCAGTGTGAAATCATCTTTTTACATAAACATGAAATTTTATTT
TTAAAATTATTTATTTTAGA
AATGGTACTACTGCTGTTTGTTTCTTAAGGTGTTCCGTCATATTGACCCCTTACATGACATAACAAGAAGAATAATGTAT
ATTAGTCTCCATCACGGCCA
TGAGGACTAGTATAATGGGACACTCAAATATCCTTTGACCACTGATTAACTTCTTTTCTTCCCTTACTTGCTTAATTAAA
TGTTACTTAACTTTCAGTAA
TCATACTCCACTTAGAGAAAAACCTCCTCACAATGTGAACACCACGTTCATAGCAGAGCTAAGAGGTGGAAGCAACCCAC
GTGTCCACTAATGGATAAAT
GATAAGATAAATGTGGTATATACATATTGGAATATTATTCAGCTTTAATAAAGAAGGAAGTCTGACACATGGTACAACAT
GAATGAACCTTGAAGACATT
ATGCCAAACCAGGCACAACAGACAAATACTATATGATTCCATTTATATGAGGTATCCAGAGTCGTCAAATTCGTAGAACA
GAAAATCGAACAGTGGTCAT
CAGGGGCCAGGGTGCAGGAGAAATCAGCAGTTGTCATTAATGGATATAGAGCTTCAGTTTTGCAAGATGAAAAAGTTGTG
AACGTTGGTTGCACAAAAAG
TGAATATATTTAACACTACTGAATTATACACTTAGACATGGTTAAAATGGCAATTTATGTTACATATTTTTACCATAATA
AAAAAAATTTAAAGCCTGCT
CATAAATGGGTTTCAGTATTTTCATGTTCTGATGTTGAATATTGCTGAGAATAGAAATTTTAAAAATAATAGTATAGTAA
TAGCTAAACTTTATGGACAC
TTAAGTCTGTGCCAGGTAATAAGTATTTTATATTACTATCCCATGTAATCACCACTACAGCTTTATAAGATAGATACTAT
CATTTACGAGGTTTTACAAA
GAGAAAACAGAGGTACAGCAGGGTTATGTAACTCGTGCAAGATTACACAGTAGCAAGCAGTGGAACCAGGACATGATCCC
AGGCAGTCTGGTTTGGTTCC
ATACTTTTACCACTAGGTATATCGCTCACCAAACTAGTGGTAGGTACTCTGGAGATGAATTTACCTCTATTAGTTTTAAT
TAGTGAGATTTTAGAAAGGT
CTCTCCACACTTTGATCTCTGCTGAATTGTATTAACTTCCCTCTTATTTTCCATCTTTCTTTCTTTCATCCTCCAAAGAA

AAGACAGGTCACTTAACCAT
ATAAATCTTAACCATAAGAATTAAAAAACCCTGTTGACCCAAACAGTGGGCAAAAGCCACTCATCGAAGTGGCTTAAAAG
CTCCAACTGAAATTATTTGA
TCTCTCATCATCTGCAGATATACCTTCATGTTTTTGCCTGAGTAGAAGGAAAAGTAATAAACAATCATAGAACTACTGAG
AGATTTAAAGCTTAATTCTA
AGTAACTAGCAGTAGCTTATATGAAGACATATTAAACCACAACAGTCACTTCCAGAATTTAAACTATTTATTCTCAGCTT
GGTGTGATGCAAGTAGAAAA
AACAGACTTCTGAATCAACAAGTTACCTAACCAGTCTGATCAAATTTCATCATTCATAGGTATCTGAAAGGTTGTTAAGA
TGGTTAAGTTAGCCAGGTGA
GTGGTTTACACCTATAATCCCAGTAATTGGGCTGGCAGGGGCGGGAGGATAGCTTGAACCCAGGAGTTCAAGACTTACCC
AGGCAACATAGCACGCTCCT
GTTCCCCACAAAAAGAAAAAGCCAGCCAAAAAAAAAAGAGATTAGGTTAGTTGATATATATGAACTACCCAGCACACAGAC
TTGGAATACATGTGTTCAAT
AAGTGGTAACTTTTATTATCACCATATGTAATTATGATTTTTCACAGTTTTAAATACAGAAACAGAATGATACAATCTTC
TTGATTCCTTCCCCGCACCC
CTCCAATCCTGGTGTCTGTAGAGTATAGGGTGTTAAGAGGTTTCAGAAACCACCCAGCCCAGACCTGGAGGAGAAGCTGT
GATGACTTCTCTTCATTAGC
TGAACCTCACTTATTCTTGTGGCTGGCCCTCCACTGAGGTCTGTCTTGGAACTCCTGATGAGATTCCTGCCTGCCCACTG
CCTGCAGGTCCTAGCCAGCA
ACCCAGTCCTTGTGTGGCATGGGCTTCCTGTGCTGGATCCCCGGCTCCACTGCATCACCACCACACCTCCCCAGTGTCTA
CCTCCCCTCCCTGGACTGCT
AACTATTTGCCACATGGGCTTGGCCAGCTGCCTGACCCCCAGGGTGGAGAGAGCTGGGGCATGATTTGAATTGTTTTTGA
ATGCCTTTACTTGAGTTCTG
CTTTTCTTGAAAATAGAACTCCAGGTTTCTGATCTGGGAGGCAAACGTATTCACACCCTGGGAGCCATTCCTAAAGCAAT
GGAGCCCTGACCTTCTGCCC
CTCAGTGACTAGCTTGAACTTGACTTCTCTGCTGAGCTGCTTTGGTGCCCTCCAGAAATGTGGGGGCCCAGGGCTGTTAA
CACACTGACTGCTCTTTTCC
CCATCTTGACAAAAGTCATTCATTTGTAACTCTTCATAGCCCTTGTAACCGTTTCTAGCATTACTATTTCTCCTCTTCTT
TCCTTCTTCGGGTAAGAAAT
GCTCCAAAACCCAGATTTTGGCACAAGAACTCCTAGATTGTTTTTATAGTCCCAACGTAGCCTTCTTTGTTACAGCTTGA
TATTCCCAAATTTTGTTCCA
AGTCTCATTATTTTACATTTTAAATATCAGGTTGTATTAATTGGTTCCAGCTTTAAAAAATGTTCCATCAGGGGTTATTC
TGCTATTTTGATAGTGGTTT
CTAAATGTGGAGTGCCGAGGCCCTGGTGTGGGCCACGTCTGTAGGCATCCCTGAAGGACTGATGTGGAACGGAAAGATCC
GCAGATTCTGAGTCTTGTGT
ATTCTTTGAAGACTGTACTGGCCATAATAGCTTCAAAGAATTTCAACAAGTTCCTAGACATGACCTTCCCTTTCCGAAAA
TCACGTTGGCCAGGCTTGCC
TTAATCAAGCTGTGCTTTCTAAGCATCCTTTTACTTGATCTCCTGCAGCAGTTTTTAATACTTTTCCTACAAGTAAGTTA
AACTAACTGGCCTGCAATTT
CCTGGTGTGTCCCTAAGCTCTATGAAATAACGGATTAGGTTGGCTAGCTTCCAATTCTTCCAGAATTTTTTTGTTTTGTT
TTAAAGCGCGGGTTGAAAAG
GCCAGAGAATGCTTCCTGTCTCCCTTTTCCTTCGTTTCTTCCATGACATACGCTCTCTCTGTTCCCAGTAGAGCTGCCAT
TTTAATAACTTCAAACCTCT
TAAATGTTTTACATATTATTTGTACCTATCTCTGAAGCATGAGTTTTCCATTTTTCATTCTGACAAGGGCACCCCCAATA
TAAGGGCTTACAATTCGATT
AAATTGACTATTAATTCAAGGCACTGTTAAAAAATGAGTTTCATATCAGGAATCTGAAAAAGAGTGGCAAAATAGATTAT
AATTAAGCTGTGTTCTCACT
TGTCAATTACTAATAAATACATGTTGGAAAAGACCTGAGAAAAATTCTATACATCCAGGAAACAGAAGTCAAAAAATGGA
ACTATTACATCTGGGCATAC
TAATCGAGGCACTAGCATAGTGTCTTAAAGTATGGTGAAATGCATTAGATCTGAAGATCTAATTGCATTCTACATTTTAT

TAAACTGCATTTGGTCCATT
ATTTTTAAATCTAATATCAGAAAATCTTTCCACATTTGATGGTCTCCCGGTTGCAATAGAAAGGCCCGTAGAAATATTTT
AAATATATTTGTTAAAAAGT
TATTTTAAAAATTATTTTCTTAAAAATATGAGAATTTTTTTCTGACAGGAGTAAAAAAAAAATTAATAATTATTTGCATT
TACAAAATTGCACCATATCA
ATAATGTTTAGGATAGTTCAAGTTCTTTATTGTACAGAAACTTGGAAAATTGTTTTGAATAAGTGAGTCATCAACTAGAG
CATAAGAACTTTTATTCTTT
ATAGACAATTTTTGTTTCGTAAGCTTTTCATTTTTTTTATTTTTCATTTTGTGATGACCTAATGCGTCTTTTATAAAAAG
TCACAGGCACATAAATCACG
GCCCATTTGTGTGGATGAAGGCTCATTTCCTGGTTGTAGGCATGGTGACCACCATCATGAAATGAAAAGAAACATGAAGT
GGAATTTAAAAACTTTAGGA
TGGTTGGTTCTGATTTCAGATAAATTGGATAAGTAAACCCCTATCAACTAGTAGTTTTTCTGATTTACCAAAGTGATAAT
GTCAAACCTAAAATTTGCAC
ATTTATCCCATAAGTTCACTTACTGTGTATCAGATTTAGTCACAACTGGGAGAATCTTGGCATCTATGGTACCGTAGAAC
TCTCTCATCGAGAACATTTC
AGTTGGTTTTGAATGACTACTGATATTTTCCTTTTAATTTTGGTCAGGACTGACTATACCTGTAAATGAACAGGTCAGAT
TTTCTATGTGGCCATAAAGC
ATACATACACAGAAAATTATTTGTGCATAGGTAGCAAGTATACTTAAGTCAGGCATGAATCTAAACCATGTACTTTTTCC
AGTGTTTGAAATGTTTCCTC
ATAGATTTCATCTTTAGGATTTTAAAGTTGCCATCAAAATATGTACGGAATTCATCTTTCCTATTTACATATATTATACC
ATATAACTACAAATGTAGTA
CACATTAATTCGGTCTTCTCTCATTCTATGGCCTTGCTTGAGCTATTCCCTTTTCTTAGAATGCCCTCTTCCACATTTGA
AAGTCAGATCTACCTATCCA
AGGGGTAGACCAGTGAAAGATTACTTGGTTGGTGATAAAGTAGAAAACTTGGTGCTATAGGTTTACCTTTGGTTAAATCC
AAATTCTTCATTTTGCTAGT
GAGAGACTTCCTACCTTCTCTATGCCTCCATTTCCCCGTGCACACAATGGAGATTTTATCTTCCTTTTAGAATTGTGATG
TGGGCTAACTGATGTAATAT
ATGTAAAAGATCAAAACTATCGGACCTTTCCTTTCAAATGGCAATGTTTCCACAAAAATGTCTCTGGGTCTCACCCCTCC
TGCCAACTACCCCAGCTAAT
GATAATCTCATCTTCCTTTGAATTCTTATACACTTTACCGTCTCTCAAGAACTTCACTATTTTCTGCATTGTGTTATTCA
CTTACGCAGCAACTATTATG
AATGCCTACCACGCGCCAGGCTTATGTCCATATACATTTTGTCCTTTTTTCTCTCTACTTGTTCTTAAGCTTCCTGAGGT
TAGAGTCTTTGCTTCTTGAG
GTTAGAGTCTTTATAAATTAATATTCCTTCCTCTCTCTTCATCGTCTGATAGTGCCTGGCACTAGTGCTTTAACGGTATG
TTTGTTAATATTCGGTAAAA
CCGGCTACTATATAATGCAGGCAATAAGCGTATATTTCAAATGTGTCCATATCCTCAAGTAGGATTCACATGTGGGAAAT
GGTGCTTATATGCAGTGCAT
GGGTTCATCTTCATCCTCATTATTAAATAATAATGAGATGATAAAGCAGTAGCAACATTCCTGAGAATATACACAAATAA
TAATATTCTGTTCTCATTCC
CACATGAGTTCTGAAACAGTTCCTAGTAGAGCAAAACATGCTTTCCAAAAAGAGAATGTGAATGAACAAAGAGCTGCAGC
TACGTCTCTACAGAATTACA
TTAGCACAAATCTAAGCAGCTTTTCAAAGACTATGGTTTATAAATAAAGACTTTCATATATACAATGCCATGGCTAGATG
AAATTCTAGGTTTCAGGGGA
AATTACACAATCTCATAATGAGGCTGTGTGTACACAACACCATGCCACCAAATGAAAACTTGAGCAAATCACTTAGGAAT
GTGGTCTTTGCTAGCCCAGA
CATTTGAGTCATTATTGGAAATATGCAATGTGGCTCTGACACTATTTTACTACTCATGGATGAAGATACTATACAGAAGT
CTCACTTTAGTTTGCTGCTT
CTAATCAACCACAGGCTAGGAAACAGAAAGCCTAATTGATTAAAATTGTGTTTAAAATAAGAATAACTAGGCTTTGATTT
AAACTAACGAGAGTACCCTA
CAAGTAGAAGTAAATACAGGTGTTTAAATGCATGGCTGTTATTCGTGAGTTCCTTATCTCCAAAATGGAGGTTTCTAAAA

AGTTACCATGTAACAAAAGG
ATTTGTTAGATTATCTTTTATCTCTTCTCCCACAGTGCAGAGTTTCCTTTGAGAAATGGGTGTTGCAAGACTTTCGCTCC
TCAGGAGTTTACCACTATCA
AGTGTCCTAGTGTGTCTGGGTTGATTCCTTCCAGTGGGTTCCTCGTCTCACTGACTTCAAAGAATGAAGCCACTGACTCG
TGGTGTTACAGCTCTTAAAG
TTGGTGCAGATCCAAACACTGAGCAACAGCAAGAGTTTCACAAAGAGCGAAAAAACAAATCCTCCACACTCGGCAAGGGT
ACACGAACCTGCTGCAGGTG
CTAGCTCAGGTGGCCAGCTTTTATTCCCTTATTTGGCCCTGCCCACATCCTGCTGTTGGTCCACTTTACAGAGCGCTGAT
TGGTCCATTTTACAGACTGC
TGATTGGTCCATTTACAGAGTGCTGATTGGCCCATTTTTACAGAATGCTGATTGATGCATTTACAATCCTCTACTAGACA
CAGAGCACTGATTGGTGCAT
TTACAATCCTCTAGCTAGACAGAAAAGTTCTCAAGTCCCCACCCGACCCAGAAGCCTAGGCAGCTTCACCTCTCACTAGT
TGGTACAACCAGCAAGATTC
TAAACAGAAATAGATTCATGAGCACACTGTCCACATGTCTCAAAGGTCCAAAGTCCCAAGAGACTTTCTGGGCCTATTCC
ATGGCCACCACTCGCAACTA
CCATGCAGCCTGCAGGGGTTGCCAGTGACTTTTCAATTGTCTTGGGATGAGAGGTACTAGGTAGCAGATGCTTGAGCAGG
TCCTAAATGTGAAGGGACTG
AGATGGGAAATATTCCCCTCTTCTCCAATGTGCAACCTGTCCTTGGCTGATGCTGACAAGGAGCCTGAATTTGTTTTATG
GTCTTTTTAGTTTTGCTTCA
GCGACTGGCATTAATGAATGTCTGGTGCACCTCAGGTTCAGTCTCATGGCACTCCACCCACCTTCTCTTTTCTTCTGGAA
CCATTCAGAAGAGTGTATGT
GAGCAGTGTGGGAGGCTTATTGCCCAAATGCTCCACTGGAAGAATGTGGTAGAGCCAGATGTGAATGGACCCCCTGAGTG
AAGAATATGCAACCAAGAGT
CTCAGCACATATTGGAGAGGAAGGCTTTCTAACTTAACTCTGGGTTTGTAATCTTGTGCTATCCCACATCCAAGTCAGAA
TCCTGTCCAGACTAGACATC
AAAACTAGGCTGCTATCATTTCTGATTTTTACTGAGTATCGTGAAGAAGAAAGAATCTTTTGGGGGGTTAATTGATCCCA
GGCCTGAGAATTGGATGTGA
TTTCTATAGCCACTCACAAGAAAAATTCCAGTATTTTAAATCCACGTATCACATAATGTTCAAGTGGAGCACACACATTC
GGAACATTATAAAAAAGAGA
CAAAGTATATTATTTGATGCAAAAGCACAGATAACTTTGGCATGATGGTGAGCGCCGCGTAGCAAGAGTTAATGCTTAAA
ATTCACAGCACTGTCTATTG
TGAATAAATCCAATGAAACTTGTTCAGATAGTACTAAGCAATACTAAATAGACCGTATGTAATCACCCAAGACCTGAGAC
ACATAAAAACTTTATAGTCA
TCACTGAAATAAAGTGCAAACAAGTTCGTCTTAGAAAGATTCAAAACTCTTTAGTTTTAGGTCGGCTGCTCCATAAAACA
GTGCCTGACAAATTTTAAGT
GATATTCTAATTATCACTGGATTTTTATAGTTTCTTGAAAGCTGTAAGTTAGATATTAACAAGGCAGGGTGGAAGAAATC
CCCTTATACGGAGAATGAGT
CCTACGTCCTTTGCACAAGCCCACTGGGTCGCCAAGCCAGATTTTATACTAAGCAGCTGTTGGAAATGGAACGGACCATT
AATCCGAAGGTATCATTATT
TTCATATCGATTAAAGTGGGATATAAACCGTGCACCAAGTTCACAAACGATGGAAAATCACTGCAGCTGTACCTCTGTCT
TATACAAGAAACACTTTCTG
GCGCATTTTACATTGTTTTTTTCGAGAAACTAACACTTTGTAATATACTGATCATATGACTCTCCTAATGCTGTCACATA
CTCAGCAATTATCATGAGAA
AGTATGACCCAATACTTTGTGTCTAAGAAGTTTCTGATTTATATTTTTCAATTATTTCAATTAGATGCAATGATGGTATA
AACGTCTAGGAAATTGTATT
TGTAAAGGGAAATTTTGAAATTTTAAAATTTTAAAAGGAGGCAATTTTTTTTGTGTGTGTTCACCATCAGGAACAAATAT
CTCCAATGAGGAGCAGGCAT
TTTTTTCAAAGAATGAAATTTAAAAATGGCTATCAAATTATTACTTCAATTCTTTTTTCTAAAACACAAAAATATCTTCT
ATAAACACTTTCACTTACCT
CATAATATAAAGGAGCATTACACCTACAGGTTTTTTTGCCTTTTTAGATGAAGCAGATCCAACAAGTGTATTTATTTCAT

AATCTGTAAGAAAATTAAAT
TTACTTATGATGAAAAAAGCCTTATTTGAAGAATACTTGATATATGTAACTTTCAAATATCTAGGTGATCTGAAGGGTTG
GGGAACCTAGCAAGAAAAGG
TACCCATGAATTAGGTAAAATATTTATAGTTACTTCGTAAGCTGTCAGTAATTGTAGGGTATGTGCCACCTGGCAGATCT
TTTCTATATTATTGCTGTCC
TCTGACCTCTGACAGTATGATTCTCTGTAGCCTTCATTTTCCAATTAGTCATGTACCTCCCTGGAATCTTAAATGTCTAG
TCTTTTATAATTATTTAACT
TGAATTAAATATTTTGTCACAGAACCTAGCATGTGCCTGGTATGACCTCAGAAATCTTTGTCAAATAAATGAATATTGAA
TTAACAAAATTATAAACAAA
AATAAATTCTTCCAGATTGAACAACTCAAATTTATTCTGGCTAAATAGTTATTAAAATAATCCATCAAAATTTACAAAAC
AGCCCAAGAATATGATAGTT
TATTTTATAATCTATTCTATTATTTTAAGTAAAAAAGTCTTCAGGTGGCTTTGAGGTAGGAAGGGACAGTACCTGCTGGA
GAATGTCTTGCCACGACACC
ATACTGAAGAGTTTACGCTGAGGGACCTGACAGCCACGGTAAGGGCTTGGATGAGAAGATCATCTTCAATCTGGTTCCCA
ACCACAAAGCAATGGAGGCC
TGCCAATCGTTCTATTAAAAATCAGACGGAATTAGATTTTAAATATCCTGAATAGGTCATTTCGTGTCAAATATTTCCAC
TGAGAAGCAGAATAATTTTC
CTGTAATCTTACTTGAAAGACAGAGGTGACCTTGTAATGTATGTGGTTTTCTGATTGAAGTAGCGCAAGGCGGCAGTATT
GTGCCAAATTTCATGCAACT
TGACCAAAAAACAATTTTCTGGAAAACTAGTCCTTTTATTTTGAGGAAGACAATTTTTTAAAACGACACTTTCACTAGAA
TGTGTCCAAGAATAATCTGG
TGTTGGAAAGCAATCATTCATTCCTATGTCACAAATATACATAAGATGTCTCAAAAAACAGGAATCTTTATTTTGTTCCC
TGGTATATCCCAAGACTCTA
ATAGTGGTAGGAATATAAAAGCAGCTGAAAAAAACTGTTAAATGTTGGGTCATATTGGAGAGCTGCCAAATGAGAACTGA
ACCACATCTTTTTCTCTTAA
TGTAACACAGGAATCTTATGCTAATTACACTCCCAAGAAATGGGCAAAAATATTACACTTGGACATGAAATTTTGCACAA
ATAATTTTAAAAAATTAGTT
ACTAAAGAATTACATGCAGTACTTTTTTCTCTTTGTTATTGTAATTGTAATTTCTGTTGGGAGATTAAGAGTGGCGCTCA
CTGGATTACCTCACATACCA
ACTGTGAGATGCTGGGGAAAGCTACTCACGCAAATCAGTATTCCTGCTTTTGAAACTAACAATTTTAGGGAGAGATGAAA
CAAACAAACACGATAAAGAC
ATCAGAAAAGAGAGGAATAATAAGGGAGGGCACTCTAGTCATGTGACCTCTCTGGGGCTTAGTTTCCCCATTATAAAATA
AAGGGGTTGGACAGGGCAAT
ATCTAAGCAACTCTCTAGCTCCTCTCTAGAGTCTGATTCAAATATAGTAAAATGGTCTCCTGGTGAATACCAAAACAATG
TCTAAGATTTAAAAGGTCAC
ACAAATTTAATAAAATGCATCATTTTATTTGGTTCCTCTGGTTTCTGCCACTTTATAATCAGGTTGACGACAAAACTAGG
GTATAGGTGGGAGAAAATAC
TTTAGTATAATTCTTTCTTACCATCAAAGAGCAATTGTCCTTAAATCCTTCTTATTTAGCTCCATGGAGTCTACTAACTA
CCTAACAAGACTCACCCAAT
TCTCAAGGCTACCACCAAAACAGAAACACATGTAAAAGCATAAAAATGTATATTTTACTTGCAAAGTGTGTGTGTGCATG
CATGCTGCAGGTAGGTGTGA
CTTTGTGTGGTTTCCTCTGTTATAATGAGTTGAAAACATTCTTTGTCTCTAAATTCACCAGGGGAAGACTGACCATTTAT
TTTTTAAACATTCTGACTTT
TAAAGTAGATATGATATGTATAATGTGTAATGACCTTTCCTGAATTAGATGCCTTTTTTCTCTGTCTGCTTCCTCAGTCA
AAGCTGCAACTGTAGTCATC
ATTAAAGGGGAAAAATCTCTTCATTTCACAATAAAGTACACACAGTTACAGTACAGGCAATACCTTGAAGTTCCTGATGA
TACACCTTCCAAAACTGAAG
ATTTTAATAACCACCTTTACCCCCTTATCCCGCTGTCCATGCAAGTTTCCTTGCCAATATTTGAAAGTTAATGGTGACAA
GAAAAGGCTGTCTTTCTGTC
TTTGGGGGGCAACTGAGAAAGAGGGTATTGTAGTCCATTACCCATCTACTTATTAGTTTTGGTGTCAAGGCAGGTGTTGA

CCATTTCAGACCAGAAAATA
AAAGAAGAGAGGAGGGCAAGAGGGAACTAACAATTATTGTGAATCTGCCATGCGTCAGGCATATGTTATCTCATTAATCC
CTAAGTTACCCTACAAGATA
GGTTCACTATTATCTTATAGATGGAAAAACAAAGTCCAAAAAAGTTAAATGACTTGTTCAAGGTCATTTTGGCAGAACCT
CATGGAGACCACAACATGGC
TTACAACTTTGTGATCATTTCAGAACAGTTTTGGGAATAAGTCTTTGGGCTCGAATGTCTTTCCATAATCCTTAAATTGC
ACCTAACAGACTATTTGGCC
ATAATAAAACTTCAGGGAAATATTTATCTCAAATGTATACATGTGTATAGGCCTTCAAAAATAGATTAGGAGGCTGGGCA
TGGTGGCTCATGCCTGTAAT
CTCAGCACTTTGGGAGGCTGACATGGGCAATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACATGATGAAACCCCA
TCTCTACTAAAGATACAAAA
ATTTAGCCGGGCGTGGTGGAGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGTGGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAGGAG
GCAGTGCAGTGAGCTGAGAT
CGCACCCTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAAGCGAGACTCCGTCTCAAAGAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAAAAGAGA
TTAGATATTAAATCCTTAAA
ACATCATATAATTACTTTTTTAAAATTATAATTTTACAAAGGATCAAAGAGGTTAAAGAAATTTCCCAAGGTTCTTTCTC
TCAGCGCAAAGCTCTTGTTC
CTTCCTTTGCTCCAGGAGACATCTTAACATAAAATTGTTCCTCAAGTCATGGCACAGTACCGAAACTCACGGGTCCCTGA
AGTCACTCTGAGACAGTCTG
CCAGGCGAGAGCACGTTCAGATTTGTTTAGAGCTCTCTAGGAGAGCTGGGTTCCAGGCCAGTCTCCCCATTTCAAGGGGT
CTTAAGAGTCGAGCTCTGTC
CCAGTTTCCCATCTATGGTTCTTGCCCACTAAATGTGTGCTTTAAAATTGCATCTATGTGGCAAAACAGGACTCATAATT
TGTCAGAGTTATGGTTTAGT
GTCTAATCACATGGCCAGAACCTGAGCAAACATGACAGGACCAGTCAGACAATAATAACACAAACTGAGAATGCCTACAG
AGAAGGATGCACTCATGTGA
GCTGCAGCAGGGGGGCAGTAAGATGCTAGCAAATGTGCAATATTCAACTAATGAAAACAAGTCATTTCCCCATGTCTAAT
TGGACAGCATAGTTAAATAA
GCAATTCTCTGCAATACAATTTCTGAGTGTTTCTCTTAGTATTTCAGGGTAACCAGAGATTCCAAACTTCCACAACTGGC
GGCATTTTTAGAAATAAAAA
ACTTGAAAAAAATCAGACACAGATTAGATTTGCAAAATACAATCAAAAACACCCCTCCACCCATATCCTATCCCAACATG
CAGCTAAATGAGTCCTTAAA
TTTAAGTTCACAGGACAGAAAAAGAAATTTAGTATGGAGAAAACAAGGGTGACCATTGTGGGCAAATGAAAGTATAATGT
GTGCAACCCAATTCACCACA
GGCTACTAATACATCCAAACTTCTTAAACTATCTTAAGAAGTTTAAGTTTAAGATAGTTTAAGAAGTTGGGTGTAATTAG
TAGCAAGAGCTGAGAGAAAG
AAAAGACTAATAATTTCAGAAAAGCTAACTGGATATATCCAATGGTGAAGGAAGAGGGTCTGGGTCTGTCACACCGAAAG
CACCTTGGAAATCAAGTCGG
CTGCTTAGGAAATCAAGTCAGCTGTCTATGACCTGGAGGCATGTATGTACATGATCATTGCTGAGTCTCACCCCTCCTAG
TGATTGATAAAGCCATTCAA
AGGAGGAATGAAGTCATGTATGGACACAATCCATTTCCTTTTATTTACTTTACCAGTCTCACCAATTTGAGGCCTAGCAG
GAGGGCTTCTTAACCCAGAC
ACTTACATAGTAGTCTCCTAAGCAGGAAAGTATTCATGTAAATGCAGAGAAACTGGCTGTCTCATATAAGCCTACTGTCC
CGAGACACAGGGTAAATTTA
CAACTGTTTTTCTTTCATATATTGCAAATTCTCCAAATTTACTTAGGCATTTCATATTCTTAAACAATTGCAAAAGCCTT
TTCAAAAGTGAAAAGTAGCT
TTGGACAATCGGATTGTAATTGCTTCCCTCTATTAGCACCAGCAACTTGCTGATTTAGGAAAGACAAGGGCAGGACTTGC
AAGCCCTCTTCTGCTGCCTT
TGCTAGTATGATAGGGCCCTGTGTCCCTGAAGGACTCGAGATGAGAGTCTCACAGTCCTATACCCAGAACTGAACAGGCC
TGATAAGCTATATGAACCAG
TAGTGGTCAGCGCCCTTATTAGGAGAAGACGTACAATGCCCCAGGTAAAATCAATGCAACATTCAAAAAGTCTGGTTTTA

TTAAGAGCTACTTACACTGT
ACAGATATGCAAACCTGTACTTTATGTCAATACTCTGCTGAGACGATAACCTTTTGTTAAGCAGATTTACTGCAAAATGG
ACAGGGATTTGTGAATGTCT
TTCTCATACCAGTTTTTCCTTCAAAAAAAGTCTTGGATCTCCATCAGCAAGGAGTGTTGGTATGGGCTTTTGCCAGCAGA
AGAAATATTTTTATTACATA
GAACTGGCTGCTACAATCATATTTGTGTGATCTAACTGTAAAATAGGTTGAAAATGTATGTTTAAAATGGGCATACGTTG
TTATATAATAACAAGAATAC
TATTAACGACCATGCTATGCACTAATCTTTTTATTGTCTTTACTAAACAGTAGTTATTATGATAGACTCTAATTATATAT
CTCACACAATTTATTATAAG
TGCTATATTTCACTTAATTAGATAATACTGTTAAAGTAATCCTTATTTAGGAATTGGACCACATATTGGCTGTCATGTTT
TCTCATCTAGACTGTAAACT
CATTAGGTCAGAAATGATGTTTTCTTGCTTTTGCACTTTGTGGTGCCTGGCAGTGAATGGGAAATGGAGCAGGGCTCTAT
ACATAATATCTGTTGGCTGA
TATTTCAAAGCAACAGGGAGTACATTTGGATCCTGAGATGGTTTGACCCTCAAATCATAAAGTGCTAGAATGTAGCATGT
CAGGAAACTGCAGGGTATTC
AGCCATGGCCCTGGAGTCCTTTAGGAGGAGAATACACTATATCTGATCTAACATGGTCCATCCAGGGGTCAGTAACAATG
GTTTGGGAATTGGGCCTTGA
GGCCATTTCTCTGCTTAGACTATTTCCCAGGAGTGACTTAGACATGCAAGCAGATGTCAGGGGAAGGAGGATGCTCCTCA
GATAGGAGAAAAAAGCCAAA
GACTCACATCCAAATCTGCATTGCCTATAAAACCATTCTCCCCTCTCTCTCCTTCCTACTTTCTCCCGTCTCCTATTAGA
AGGCATCTTGATGGCCTCTC
CCTCTTCCTTTCTCAACCTACTACCTATAGGCTGCAAATTCTGTGATTTCTTTTTTTTTTCAGGGTGCCTTAGAAATTCT
TATGAGTTTGATTTATGGTG
GAAGAATATCAAGGTGAGTGGGGAGAGAAGGGAGGCAGACTGAAGCAGCACACAGTGTGTGCTGTCATGTTCCAAATCTG
GGAGAGGGCTATAACCTGAC
ATCTGCCTCCTGCAGCAACTACTGCTTGATTCACCTAATCTTTTGACCTCTGTTTAGCGATGTGTTGAAGCCGATTGCTC
ATGGCTCTTCCCACTCTCTT
CAGTGTGATTGCCTTAATAATTTGAAATATGCTACAGTAGGAGTATTCAAATAAGGAGATGACAAACACTACAAATCAGA
GATGTTCACTTGGAGAAGGT
TACTAAACATTACCAGCATATCACAGCTGCCATCCCAGGAAGAGCTGCATGTCTAAGACTGACTTAGTTTGATTTTCATT
GGGAAGACCAAAGCTGTCTC
AGAGAAAATATTAAGGAGGGCAAAGCAGTTTATTCCCTCTATTGCATACAAACCCCACCCCCATCCCAAAGACACACTCT
GCAGCAAGCGCTATGTGGAT
CTATAATTAAGAGTCTGCTGATGTTGCTTCAAGTGTGACCTAGCCTAAGTAATATCCTTCAAAATGGGCTCTATGAAAAG
CAGGTGACAAGGCAAGTATA
GAGACACTGACAGGAGCAGGGGCAAACCACTCCAGGGCTCTCCTTTCCTCCTGACCATTTCCCTCTTCCCCACTCAGGCA
TCTGCACAATGGGGCCAATG
ATCTGGGAGATCCCTAAGCACCCCTGCCAACAAATGACTAGATTCCTTCATACTGTGGTGGCCCCTTGAAGAAGCATGGG
TCCTGTGGCACAGTAATTAG
GAGCCTGGGTTCGATTCACTGAGCCCAGATTCGAATCTCAGAAACCAGCTGTGTGTCCCTGGGCAAGTTACTTAACTTCT
CTGTGCCTCATGCATAAATG
AGATAATGACAGTACCTGTCTATTGGGATTGTTGTGAAGATTGAATGAGAAAACCTATAAAAGCCCTTCTCAGTACAGCA
CCTAGCAATAATCCTAGCCA
TCCTTAAAGATATTATTTGGGGGGCTTCTGCTCTTGTTGGTCATTAGAACAAACATGGCTAGTCCATGCAAGCTGCTCAT
GTGTGAAGAACTTATGGGAG
ACCCAGGGAAAAAAAATCAATCAGAATATCAACAGTGCATCACAAAAAGGCAAATATGAGTTTGAACAAGAGTTTGTATA
ATAATTTTCTCTTGGTAATA
ATAAACTTGTTAACTGACGTGTTTCTAAAGTATTTTGGGTCCTTGGAAGAGAGGCCAGAATCATGAACATATTATGTTTA
AAATTCTAAAGGAATGTATA
ATAATTTTTTCAGGCCATGGAAGAGAATGTGAGTGTGGCAGGAGAAATCTTCAAGTCATTTTGTGCCCTGTGAAGTCTGC

CAGAGACATTAACCTATCAC
CAACCATAGAAACAAACCAATTATCAATTAGGTCAAATGAGAAGACACTGAGTTTTAGATTTTGTGCACTGGCTGACTAT
GAAGATGATCCCTCTGAGGT
GGCCATACAGAGGACTAGGGGAAGAAAGCAGCCTCAGGCTACTTTTCATAGAGATGTGGATCTGCTTACTTGGCTTAAAA
AATATGAAAATGAATCAGTT
GTTTGCTGTTGAACTGCAAATATTAATCTGATCAATTTTGGGCATCAAGGTCTAAAACATGGATGTCTGCAGCGCTAGTT
CTTAAAATAAAAACAAAAGA
AATAAATTGAAGTTTATTTTTGATAGGAGCCTTAGTGCAATAAGACACGTTTCCTGGCCTGCCGCTATATTCTGGCTTCA
CAGGGTCATTACAGACCTTA
GCAGAATCTACTAACTCCTTCTCCTAGGTATTACCTGCTATTCACTCAGAGTCTTAAGAGTTGATTTGATTATAGATATA
TATATACACACCCAGAGGCT
TTATGCTAGGACCATTTTGAAGTATTTCTTCTAATATCTGCATTTCCAAAAAGGAATCCCAGGACTCCTGGACTAACTCA
AAGTGATGCCCTGCTAATGG
CGGTATTTAAGGCTGTGGACTGTCCAGTGGAAAAGGCTCCCCTAGAATTATACCAGAACAGACCCCTAGACAACTTCCTG
TTCACCCATGTGCCTAGCAT
ATAGAAGCATTCAATAAATGTTTCTTGAACTTAGCAGCCAAACCACACACTAAAGAGAACTTTTACACATGCTTAGCATG
GGAGGGCTGACTGAGTATTG
GCATTTTATCAGCCAAACTCAGCACTTTGGAAGGAGTCATGCCTCTGAATCACCCAGATTTGAATTAGAGAAAGAGCGCA
TTCCTTTGATGTTTAGACAA
CACTGTACATGGCTTAATTCACTGATGAAAACACAGTAGTCTAGAAACAGCTTTACTGTGCATGTATACACTGTCGGCTG
GTTTTCCTTGTCTTCATAAA
TATTAAATGTGACTAATTAAAATTATTGAAGTTCGGTGTAGGTATGCAGAGAGGTTTGGGTAGTGTCAAATTCTGCCTCT
GTGGTTTCTTAGCAAATGAC
CTTGGGCTTATCTTTGTGACTCAGTTTCTCATTTAAAATTATGAATCTATTATACAACTTTCAAAAGACTATTGCAGGAC
CCAAGAATGAATACACTTAG
GGTCCTTTTGTAATTTGTTGAGTACCACATAAATGTAAAATATTAATATATGCAAGGGAAATATTCTAATTCCTGTAGAA
AGTTCTGCAAAAATGGGTTA
AAAGAGGTGACTGCTGCAGTAATTTTGAATTTGAATTTAGATATGTCCTGGGGATCTTCTTTGTACCATGTAGCCTCTGG
CTTAGGCTTTTGATTGTTTT
TCTTTCGTTTTTCACAGAGTTCTTGGCCCATCCCACCAATCTAGCACTGAGCTTAATTCGGTTTTGCTCCATGCATCAGA
GAGTTTTAAGACAGCTATTA
AAACACACATGGAAAAGCTTTGCAGGGAATTCTACTCCACAGAGAAACCACAGAGCCACTACACACTTAACTATCTCCCC
ACCCCCAACAGTGGGCTGAA
ATTACGGCTCCATTATGTTAGTACATCCAACCAGTTTTATGGCTTGGAGCAAAATCTGAGGTTCAAAATGAACTTCAGAA
CATAAAAGTAAGGCAAACCT
CAAAAGGAAACGAGCTTCTTTGGGTTTTGAAACAAATATTACTATCAGAGACATTCTTCTAACAGAGGAGACCAAGAAAA
GCCAAGAGGAGTCCTGCTAA
TGCTCCAGAAATGTAAAACTGGAATCAGAGACTCACCCGCCCTAAAAGGAGATCTCTTTTATCATCATATATTAAAAGCT
ACAACCTTTCATCAACTCCT
TCCTCAAGCACGAGACCTTTTTGACCTTGATTGAGTTCCTTCAATGTTGCATCACTATCTTCCACATTAAAAAATAAGTA
TATTTTTAAGACTTAATGTT
AGCTCATTACTTACTCTACTGCAGCCCTTTTGCTTTGTTTTCTATCTTCCTTCCTGTATTGTAAATGTCATTTATACATT
AAGCTTTGTGTATGTTCATG
GATTTGTTGTGCCTTGGCACTAGGGCTACCCAGAAGAAACAAAATAACCGACCAAACTCATTCTCATGAGCCATCCATGC
TGTTGCTTGGTTAATTCAAT
CTCATGGACAACTTTTTTCTTACAGTGAATACAAGCGTCTTCATTTATCCCTTGTTTACTACAAAGCCATGGAATAATTT
AATTTCTACATCCATCTTGA
GTGGGGCATATCCAGGGCTACTTCTACAAACAAAGATTGCCCTGATTACACTAACTCTATCTTATTCTTCCCCAAATTCA
ATAAAATGTCCAGCAATGGG
AATATTTTGGCAGCCCAATTACATATCTCATAATATCCCTAATATCTGAAGCAGGATGTGTCTGACCATGTGTTCTGATT

TTTAGGTCTACAAATATGGT
CTTCAAATGTAGGGTGAGAAAGAAGAGTTAAAGAAAGAGGATCCAGGGAGCAGTGCCAGATCTTCTAGGAGCTGAGTTTG
TATTATGCTAGCAGGGAATG
ATGGGAATTTCTCCAATAACTCCCTAGGGTGTGTCAGAAAAACTATGAGACTGTAACTTGAGCAAGAATAGTGTCAGGGA
ATCTGTCCCTACCTCAATTC
AACAAAAATGAGTAGTCGTGCAGCTCAACAAGCATTTATTACATTGTATGACTAAATGTATATGATGTAACAAACTAAGG
GATACACAAAATGACTAAGA
TGGGGTGTGAAAATGAGCAAACAATGCTTGTATCATGAAATAAATTTCTAGAGACTATTTCTTTAAAGGCTATTTAACAT
CAGTGGCCCTGACTGGGTTT
TACTGAGGGAATTAGTGTCCAGGCTGGAGCTGTGCAGTAATCCTGACTTCTCCAGCTGCTCAGGACATAGCAATTGTGCT
AGAAAGTAAAAGGCAGTGGA
GACCTGTCATAGGGTAAGGAAAATGAGGTCAGACCTTAAAAGACAAGTGGAGGGTAAAAGTATTAATCAAGATCAATCAA
TCCTAGTGGGAGGGAAGATA
AATTGTGGAGGGTGGAGGTGTCTGAAGTAGTTCCTGAGATCTTTCTTCTGAGAATGCTGTAACTTTCTTTAGAGTTTCAT
GCAATTATCATTTTTTTTAA
TAGGGAAGGTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTAGACGTAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCTGTGGCAGGATCCGGC
ACACTGCAAGCTCCGCCTCC
CGGGTTTACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGATAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCCCCACCTGGCTAATTTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGAAGGGTT
TCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATCTGCCTGCCCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
GCGTGAGCCACGGCGTCCGG
CCAGGGAAGGGTTCTTAGGAGGCAAACAAGAAGGACAGGTGAAAGAGAACTGGGGGGAAGGTGTCACTAAACCAGGGGAG
GAATGGTGTATGTAGTCAAA
GGCAATTAGAAGGTCACTGCTGACCTTAGCAGAGCAGTTCTACTTGAGTGAAACTGCTTCCCACTCATTCCCTCACTTGT
GTAATCCTAACACCCTCATA
ATTCACATATCTCCTTCATAATATAAAACCCCTTTAAGGACCACGTGAAAAGTATCCCCAGTCAATGATTAGAATAAATT
TCAAGCCCTAGATCTGGTTA
TGGTTCTAATTTTCTCCAATTACACAGGTACATGGAATCTATTTATTGGATACGTTAGGGCAGTAATCATTATAATTATT
CCTCTCATATTGATTCCCTA
ATAGAGTCCTTACAATAGCTCTTTCATGGTGTAATAAAAAGAGCACTGGATTTAGTATCAGAAAACCTGATTGTTAGTCC
TGATCCAACCACATGGCCTT
GGAAAAACATTTAAGTACTCACAACCTGGACCTTAGCAAAATATAATAATACTTAGAGCAGAAAGTCCTTCATTCATTCA
GCTAATATTTACTGAGGGGT
TAAAAAATTGAAATGGGCATGGCATTGGGAATAGGCATAAGGCATAATCACTTCCCTTAAAAGCATCAGCCTGGGAAGAG
AAATACACAAAAAAGGTGAA
AAGAGATTACATGTAAACGTTTTCGCAGCTATGAAGCACTGTACAAATTGTTCATTTCTATTATCATATTGTTCATCCAA
TGTATTTACTAATAATTAAT
ATTTACTACGTGGGTACCTACGTTGCATGTGCTGCCCTGAAATGAAGGATGCAAAATTGAATAACATGGAGCCCAAATTG
TTTCATATTGTATTAACAAT
TCTGCAATTTGTTTTTTTTCCTTCAACATTATGTTTTGATGTCTATCCATGTTGAGTATACAGATTTAGTTCATTTATTT
TAATTGCTCTTGTCTTATTT
ATGTTTACATCCTTTTTTCTAGGGCAGCACATGCAACATAAGTACTCACACAGTAAATATTAACTATTAGTGAATCATAC
AATAAACAATACTATATGTT
ATTCATGAATATAGATAAATAGATACATAGGCTAGAGGATATGTATTCCATCCATATTAGTGTTTGCTTCTGAGAAGAAA
GAGAAAGAAATGAACATAGA
ATGGGGGTGAGGACAAGAGTTCTTCAGCTTTAATTTTACAGGTTTATTTCAAAAAGAAAATAATTTTTTGTGAGGGTACA
AATGTGCTTGCCACATTATC
TTTTCGTGCTTTCTGCATTTAAAAAAGTACTGAAAAAAAGTGTCTGCTCTCAAAAGACCAACAGTTTAGAGAGGAAACAG
ATATAGAAACACTTATAATA
CAAGGTGATACGCATTGACCTAGAACCCTCTCTCCCTGTGTCTTAGGAAAAGCCTCACGAGCAGAGGTCACTTGAAGAAT

TAGTGGAGGAATTCTTTGTC
CATGTCCTGCTTGTCCACTGTCTGTCTATGTGGTGACCTCATTCCCCTGCCTGAGAAGCACAAGGTTTTCCTGCCGCGGT
TTCCTCTCCTTTTTACATTT
TCCATTGAAAACATCCTTCACTGGCCCCAAGAACTTACTCCTTTTTGTTGGGCTGAAGAAGACATCTGATTCCTTCTTCC
TTTTTTTTTTTTTTTTACTAG
AGCAAATGACCTCTTCTCTAACTTGTTCCTTCAATTTTCCCATCTCTCCCTCGCCTCGCCTTGTTTTCAATCCACTCCTC
TTCCTCTCTATCCCTACTTC
ACACATACATGGCCATCTTCACCTAAGCCCAGACTCCCCACAACCATTTTCCCTTATGACCTTTTTACTTCATAGTCAAA
CTCCCCCAAACATGTGACCT
CACCAAAAGCTCCCACATCCTGAAAGGCCATAATGTCCTTAATCCCCACACTCCCACTAACTTCTTCCCTCACCACCAGC
ACCACCACCATACACCCTAT
TGAAATTGCATTCTGGAAATCACTGATTATGTCCTCATTACCAGATATGGTTGCCTTGCCTATTCTCCCAAGGTGTTGTA
TGTTGGGGACTTGAATTGCC
ATTTTGTGACCTTCTCTCTAACTTGACTCTTATGACCCACCCCGTTCTCATTCTGTCTTTATTCCTTTGGCTGTTCCTTC
TCTGACCATCAGGCTTTTCT
CTTCTTCTGTCCCATAAACAAGGACCTTTTAGGTATCCCACAGAATTCTGTTCTTTGGCACATATTAGCTATGGATATTA
TAACTACTCCCATGCTATTG
CCTCTGCTCTGACATTCCCTAGTCTACATCTCCAACTTTGCAGTCTGAGCTATATAGTCCGTATTTTTGACTCTTGATGA
ACATTTCTACTTTAATGTTC
TGCCATAATCTCACAGTCAGCATGTCTAAAACTGAGCTCTTCATATCTCTCCAAACCCTAACATAACAAAACAATCAAAC
AAAAAAACCTCCTATCACAA
ACAATAAAAACTAAGTTCATTCTACTAAATTTGTCAGTCAGTCTGAAGTGGCCATTTCTCCCAGTCATCATAACTTAAAA
TCCTCCCCCATTATTCTCTC
AGATATGCATCACAGTTGCCCTCTTCCAAGAGCTTTTTGAATCTGTCTCTTCCTTTTTATTCTCATCCTATTCTCCTAGT
TCTACCTATAACCACTTTGA
ATCTGAACTATTGAAAACACCATCTAAGGGTCTGTTTAAGCTTCCAGCTACTCTCATCTCCAATCTATTAGTTTTTCTGA
GACATAACTTTATCATTCTG
TGTCTTCCTTCATGTAGAGCCCAAACTCTGAAGTGTGGAATTCAAGCCCTTTACATTCTCTTCCTAACATATTTCTAACA
CCATATCTTCATTACTTTTC
TAACTCTTACTGCTCTCAGGCAAATTGCTCTGTGTAAATTCTTGAGTCTGAATTTCTTCACAAAATGGGAATACTACTTT
TTTGGTTGTTTTGAGGAATA
ACCATTGTGTAAAGCACACACTTATTGTTAGTGGTTACCTGTGGTATTTCAAACACGTCCTGTGTTTTCCCAGCTCTCTG
CTTGCTCAGCCTGGTCCTTT
TATTCAGAATGCCCTCCTTCCAGGTCAAAGTCCTGCCTCCCTGTGACTATTTCCCTAAGTGTCTCAGCCCAACAGTGTCC
TCTGCCTGCCTATGAAAATT
AGTGTCTGTATTACACAAGTAATGCAATACTTGCACTGTGATCACGGCCTTAGAGCAGTCTTGAGTGCTAGTGTGGATCA
GTTTCACACTTGTTAAAGCA
CAAATCATCACGGTCGCCTGGGGTTTCTGATTCAGTAAATCTAGGTTGGGGCCTAAGGATTTTCATCTCTTACAATTCCC
AAGTGATGCCGAAACTTCTG
GTGCAAGGGCGCCAGAAGTCCCACTTGGGCGCCCTCTCTCTTGCAGGAGAGAGCTGTTCTCCTTTCTGTTTCTTTTACCA
GTTAAACCTCCACCTTAACC
TCACTCCATGTGTGTCTGTGTCCTTGATTTCCTTGGCATGAGGCAAAGAACCCGGGTATTTACCCCAGACAACGACGCTA
CTTCATCAAGAGTTGAAATA
TGACTGTAATAACCATTTTTCACATATTTTCTTAGGTTGGTGCCAAATTCATAAGATATGCATGGCAAGTAAACAATAGG
CTTTTTAGAGGGTGCTTTGA
CTTGACAGTTACAGTAACAACAAGTGTAATTAAAAAAAAAAAAAACTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTC
GCTCTGTCCCCAGGTTGGAC
TGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCCGCCATTCTCCTGCTTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GGAACTACAGGCTCCCGCCA
CCATGCCAGCTAATTTTGTATTTTTTGTAGAGACGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCATCTCCTGACCTCCT

GATCCACCCGCCTCGGCCTC
CCAAAGTGCTGGGATTACGGGCGTAGCCACCGCACCCGGCCGAAATCTTTCTTTTTACCTAGCATCCTAAATATTTGATG
TGAGACAGAGGTGGTTGAAC
TTAATATTACTAACCTTAAACTAGTTTAACAAAAACCCAAATTTATATACATACATGAAGTCATATACATTTTTAGGATC
ACATGCTTTTTCATTGGTGT
TGTATAATTGTGGAGGTTTTCTTTCTATTTCTACTCAATATATGCTGCTGGAGAAAGTGTACAGTGTCTATGCCACCCAA
ACCGGCACATTACAATCATA
TTTAACAGAAAACACACTAGAACAACACAAAGAATAATGATGGTGAAGGGTGAGGACAAGGGAAAGCCAGGAAACAGATT
CACTCAAACATTTTGAAAGC
ATTTTACAAGTTTCTGTATGAAAAATATTGAGTTACCTGGAAGTATAGGAAATGTTTTGTCATGGCTAGAAAACTGGCTT
AAAGACAAAGGTAAGGTAAT
TGGGCACTTCTCTGGACAGAGAAATGTTAACAGTGGGGATCCCTGGAAATCATCCTAGATGGATCTTATTTAACTATTTG
TATACAAGACATGAAATAAA
TTATACAGTAAAACTAAAAGCACAGGGTTCAGTGCTGGAAGATTTATTTCCTTGTCATTTTGTCTAATTTTTTTTCTAAA
ATTGCAGGCTAAAACTCCAG
ACCTTCTGCATGTCACCACCTTGGCACAATTTTGTGTAAATACTTATCATTGAAACCATTTTTCTTGGTAATCAATGATA
TTGTTTGAGCTTTGCAGGTG
CTATTTTGTCTAGCCCCACCAGATCAACAAAAAACTTTTACCATCTTCAGATCTTAAAATTTTGCATGTTAAATATTATT
AAAATACTTTTACATAAAAT
ATTTAAAGCTTATTAATAGTGATTAAAATTTCACTGTACTATACGTTTTCCAAAAAGTTTGCTTTCTTTTTCAGTAGACA
AATGCTTTGACAAAGTCAGG
ACCATAAATCTACATTGCAATGGTACACTGTGTAGATATTACTTTTTGAGGCTCAACTAAATATTTCATGTCTGACAATG
CTCACTATGTTTAACTACAT
AACACATTATGTTAAAAGTTCTGATGATATGTTCAAAAATGTCTTTAATTACTTTATTGATACACTTTGATAAAATTTTT
ATTTCAAAAACTTTAATGCA
TAAACTGATACATGATGTTCTTTAAGTTTTCTTTCATTAATGATTGCAAAATTTCTTTACTAGAACATGAGCTTTAACAA
ATTCTCTGATTTTTTTAAAA
GTGTTTTGCCGTTCAGCTCCTACAACATAGAATTTGAACTTAATTTCCATCCAACATTTATATCATTAGCAATAATAAAT
TATCAATTTTTAAGTAGACT
CAGGTTGTTTTTCATTTTAGAAATACAAATTGTTTACTTAGTTATAATGATTTTTGTACAATATCAGAACATGCCTCCAG
TTGTGACTGATTTTTTCTTT
AATCTCCTGAAATTTAGAATATTTACCTATTTATGATACTTAAAGAAACATTAAGAAAATAACCAAATTTTGAAGTCTCT
TTACTGTGGGTTTTCATTCT
AAATATTTAATCTTACATTATATACTATGTGTATTAAAAACTATTCACACAAAAAATTGAATTGCATTATAATTAAATAA
AAGTAAAACTAAACATCAGA
AGTAATAATTTGAGGATGATAATTAACTTGAATAGTTTTAGATACAGGAGTAGAGATTTTAGGTACATTTCAAAGGCAGA
GTCAACAGGATTTATGATTA
ATATGGCTTGGTTCTATGTCCCCACCCAAATCTCATGCTCAGTTGTAATCTCCGTGTTGGAGGTGGGGCCTGGTGGGAGG
TGACTGGGTCATGGGGGTGG
ATTTTTCATGAAGGTTTAGAACCATCCTCTGGGTACTATTCTCACAATAGTGAGTGGGTTCTCGTGACATGGGTCATTTA
AAAGTGTGTGGCATGGCATC
TCTCCGCTCACTCTCTTGTCCCTGCTCCTGCATGTAAGACACTTCCTCCTCCTTTGCCTTCTCTGTTATGACTGGAAGCT
TCCTGAGGCTCCCCAGAAGC
AGAAGCTGCTGTGCTACCTTTAAGCCTGCAGAACTGTGAGCCAATTAACTTATTTTCTTTATAAGTTATCCAGTCCCTGG
TATTTCTTTATAGCAATACA
AGAATGGCTTATATTGATGAATTGAGGAATTGATTATGGGTACAGAAAAAGAGAAAAAATAATGAAGGAAGGCTTGGGCC
CTAGTGTCTGTCTGGGTGAG
TGGTGACATCATTCAATGAGAAGGTACTACTCTGCAAAGAATAGGTTTTAAGGGAAAAGTTGGAGTTTGGGTCTTTGATA
CTATATCTAGATGCCTTTAA
TTCTTTTCAGCAACGTTTTCAATATCTGTAAGAGAGGTATGACAACACTCCTGATTTATAGATGCAGTAACTAAGATTTG

GAGATATTGAATTTAAGTTA
CTTGACCAATGAGCTGGCTGATTCTGGAGCTCAAAAAAGAAAACAGGCCATGAGGCTACGGAGTAACAAATAATCAGTGA
ATTTAATCCAGTAGATATTT
TTCAAAGACCACTATGTGCTATCACTATCAGGTGCTATAGCCAGCAAGGAGAGAATTCAAAATTCTAAACTTTTGCTAGT
CCCAGGCATTAGCAGTGCTG
GAACATATATTCTGTAAGAGAATATAGACACAGTAGATACACTTAAATTCTTGGGCAACAACTAAAGGAGATAACAAAGG
TAACAATCATTGAAGTATTT
AGTGAAAGCAGGGATGTCAGTGAGGGCCCTAATGGTGTGAACTGAATTTCTTTCTCAAGATACAGGAGAGGATTTTAATG
AGAAAGAGTGAGATGGAGGC
AGGGAAATCTTCAGGCAGGAAACTGCATGGGTATAGTCAGCATGTACCTGGGGACCATTTGACTGGAGTAGAGGAGATAA
AGATAGATAGGCAGAGAAAG
GCCACATTAGGCAGAGCTGTGAAAGCTGGGCAGACACCTTGGATTTTATCCTGTGGGAACTGGGAGCTACTGATGGTTTC
TATGGCTAGAGCGAAACATG
GTCAATAGTCACCATTTCTTAACTAACATTTTCCTAGGATGTTGCCAAACTATACTGGCAACACTTATATTTTACTTATA
TTTAATATTTTTCACTTGCA
ATACAAATGACACATATAACATCTAGGTGGATATTTTGACATACTAATTCCCTTCAGTTCCAAACTCATCAAATAATACA
GTTTTGTCCAAAAAGTGGAA
TTATAATGTGAGGTTATGAAAAGTCCATTCCCTCTTAACATTCTTCCTAGCAACTCAGTTGTTTTCATTGGCTTTCATTA
AAACAACTTTGTGTGAACTG
GCAATTTGTTTTGTAAATATCGATGAAAGCATATTTCAGAAAATATGTAATAAAAGCCAACTCAATTCCAGAAATCTGCT
TGCTGCCAGACATCAGTCTT

SNP情報

内容 (配列番号4931):
TGACTCAATTCTCTAATTGTAATGGCTCAATGAATAAAGAAAAAAGACCCAACTCTATGCTGCCTACAGGAAACCCACCT
CACCTATAAAGACACACATA
M
CCTGAAAGTGAAGAGGTATTTCATGCAACCTGAAACCAAAAACAGAGCACGAATAGCTATACTTATATCAGGTAAAATAC
ATTACAAATCATGACTGCAC
Celera SNP ID: hCV11399694
SNP位置ゲノム: 108584
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4932):
CCCTAAAGAAATACCTGAGGCTGGATTATTTATAAAGAGAAGAGGTTTAATTGACTGACAGTTCTGTAGGCTGTACAGGA
AGTAGGGTGCTGGCATCTGC
K
CAGCTTCTAGGGAGGCCTCAGGAAACTCACAGTCAACTGTGGGAGTAGACACTTCACATGGTGAAGGCAGGAGCAAGATG
GGAGTGTGGGGAGGTGCCAC
Celera SNP ID: hCV11399708
SNP位置ゲノム: 59573
SNP供給源: Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4933):
CCATAAAAAGTTGTTATGTGTTTCTCTTTATTCATGTTGTCTCCCTAATAAAGTTCACCTCTGCCTGAAGCATTGTCACA
GAAGTAATCTAGTTGAAGTA
K
TTTTTGACTTTTGTTTTTAAGCAAGCATCATATTTATTTATAACCTTGGGATGAATTAGGTGTTACTAAAATGTTCTGAC
ATGTTGCTTTTCTCCCCCCT
Celera SNP ID: hCV11399709
SNP位置ゲノム: 48571
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4934):
TATAACATGTGCAAAGGGCTTAGTTCTGTGCCAAATAGTCAATAATGATAGCTAACTATAATTATTAGCTGCTATAATCA
TAGCTTTTCCATATTTTAAA
R
TACTACTGTATGTTAAAGATGTATGTTTCTTTGCATTTTTCCTGAAGTCTGTAAAAAGTTTTCATTAATTAAAAGCAAGC
CAATTAGGAAAGGACTACTC
Celera SNP ID: hCV11399715
SNP位置ゲノム: 43365
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4935):
CGGGTGTTGTGGCACGCGTGCCTGTATTCCCAGCTACTTGGGAGTCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAG
AGGTTGCAGTGAGCCGAGAT
Y
GTGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAAACTCTGTCTCAAAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAT
GCATATACATATTCATGTAT
Celera SNP ID: hCV11399716
SNP位置ゲノム: 41731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4936):
TATAGCACTGTTTTTAATGCTAGTCTACAATGACAGTAATAGCCTGAGCCATAAGTGGGAGAGGAGGGGAAATGATGTTC
ACTGAGCATTGATTTTGAAC

S
AAGCTCTGTACTGGACATTTCATTCTGTTTTGCAGATGAATGTTTATAATTTTTAGCACACAATCACAATAACTGTGTAA
CACTAATGATGAAAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV11399721
SNP位置ゲノム: 12967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4937):
AACATCCAGTTGTGTTCTGGCTTTGTTCTTGCCCTGCTGGTTAATGCTGTGCTTTTTTGTTGCCCATATGATCTATGTTT
CTGTGCTGAAAAGGCAATGC
Y
TGAAAGGCATGTTTTGTGCCTCCAGAAAGGTGTTTGTGTCCATAATTCTAAATCTGTGCCTACCTAGAAAAATTATACTA
AGCTCTTTGAAAAGAACCTA
Celera SNP ID: hCV11399722
SNP位置ゲノム: 6926
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4938):
AGGTGTGAATGACAATGTTCACAATTTGAAGTAGCAAAAGTCATTCAGCCAAAAAAGGACCCTGCCAAGAACAGAAAAAA
AGCATTACCATCTGTCATAC
R
TTTATGCTTTTTTGGTATAATAAATTGTTTCCCCCACTAAATATAAGTTGAAACTTTATAAGCATATACTTTACTACATA
AATTTTCCCATATGTCAGTG
Celera SNP ID: hCV11676848
SNP位置ゲノム: 122036
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号4939):
AATAATTCTAGTATGAAGCCCAAAACACAAATCTATTAAAAACAATAATAGCTATAGCAACCTGGTAAGAGATAGGCAAT
ATTAAAAATATGCAAATTGA
R
ACAACATAAAGTCAAAATGGGGGGTGAGTTAAAGTGTGAAGGTTTTTTAAATTGTTTGTTTCTATACTTTTCTAAGCTAA
GTGATCATCTCTTTAAAATA
Celera SNP ID: hCV11676849
SNP位置ゲノム: 108189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4940):
TCTTTTTTCTAAAAACACAAAAATATCTTCTATAAACACTTTCACTTACCTCATAATATAAAGGAGCATTACCACCTACA
GGTTTTTTTGCCTTTTTAGA
Y
GAAGCAGATCCAACAAGTGTATTTATTTCATTAATCTGTAAGAAAATTAAATTTACTTATGATGAAAAAAGCCTTATTTG
AAGAATACTTAGATATATGT
Celera SNP ID: hCV11676852
SNP位置ゲノム: 82828
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,756|C,3
00)

SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号4941):
CCAAAATGGAGGTTTCTAAAAAGTTACCATGTAACAAAAGGAATTTGTTAGATTATCTTTTATCTCTTCTCCCACAGTGC
AGAGTTTCCTTTGAGAAATG
R
GATGTTGCAAGACTTTCGCTCCTCAGGAGTTTACCACTATCAAGTGTCCTAGTGTGTCTGGAGTTGATTCCTTCCAGTGG
GTTCCTCGTCTCACTGACTT
Celera SNP ID: hCV11676853
SNP位置ゲノム: 80397
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4942):
TTTATAGTTTTAGATCTTACATTTAAGTCTTTAATCCATTTTGAGTTGGTTTTTGTGTATGGTGAGAGAAAGAGGTCTAC
TTTCATTCTTCTGCATATGG
R
TATCCAGTTTCCCAGCACCATTTATTGAAGAAGTTTCCTTTCCCTATTGTATGTTCTTGGCACTTTTGTCAAAAATCAGT
TGACTGTAACTATGGATTTA
Celera SNP ID: hCV126137
SNP位置ゲノム: 59142
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4943):
TTTCCTGTAGAAAGTTCTGCAAAAATGGGTTAAAAGAGGTGACTGCTGCAGTAATTTTGAATTTTGAATTTAGATATGTC

CTGGGGATCTTCTTTGTACC
R
TGTAGCCTCTGGCTTAGGCTGTTTGATTGTTTTTCTTTCGTTTTTCACAGAGTTCTTGGCCCATCCCACCAATCTAGCAC
ATGAGCTTAATTCGGTTTTG
Celera SNP ID: hCV15752024
SNP位置ゲノム: 91898
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4944):
GAAATGCTTAGGTGGGAAAAATATGAGTGTCATATAGGATACTAAATTTGAGATGGATACTAAATTTGATCAGAAATTCA
GGTAGAATTTTGAGTAAGGT
W
TAATAATGTGAATCTCTAGAGAGAGATAATTTAAAAGATATGGGCATCAGCATTAGATAGTATATAACAGATGAGATCAT
CAAAGAAGGGTGTTTACAGA
Celera SNP ID: hCV15752025
SNP位置ゲノム: 1839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4945):
AGTAATTTCCAATGAGGCATAATTGGAAAAACAGCTGAAAGGATAAGGGTAGCAGTGAGAGGGGGCTATGGAGAGAAACA
GAAAAAAAGAGAAGAAAAAG
R
ACAGGAATGACTGAAACATATTTTCTCACTTTGAGAAGAGGAAAAGAAAATAAGCAATATTAAACTGTCTATACATAAAT
TTAAAGGTGACTGAAGATAT
Celera SNP ID: hCV15752324
SNP位置ゲノム: 55632
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号4946):
GCTTTGCCCTTAGCTGTTCACCTTTTTCAGACCCTGACTTCATTCATATTGGTCGAGTATCACCTTCTCAAGAGTCTTCT
GCCTCATCCTCTGCTTTGTT
K
GTTTTTTTTATCATAGCATGTATCTATGCCTAATGCTACTTACTTGTTTATGGTCTGTCTCTCCACCTCATATGTAAATT
CCTGGAGAATAGAAACTTCA
Celera SNP ID: hCV15752334
SNP位置ゲノム: 8127
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4947):
AATTTTGAGTAAGGTATAATAATGTGAATCTCTAGAGAGAGATAATTTAAAAGATATGGGCATCAGCATTAGATAGTATA
TAACAGATGAGATCATCAAA
R
AAGGGTGTTTACAGAGGCAAGAAGATGCTCTAGGGCTTCCTGGAGGCTCCAGAGCCTTGAGGCACTTCCATATTAGATGC
TGGGTAAAGGAGGAAAAGTC
Celera SNP ID: hCV15752335
SNP位置ゲノム: 1924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4948):
TAGGTCAAATGCTTCCTTGTCAAGTAAAGATGTCTGTGGAAGTTAATGTCCTTTCTTATAGGTAGTATCTACATATTCCC
TTAAGTGGGAATGAGAATTT
S
CTTTGGGAAATGACTGCCTATATCACAAAATCCCAGTGAACTCAGATGAGACGTGATTCTAGATATTGTATCTTAATGAC
CCCTCTTCCCACTGTCTTCA
Celera SNP ID: hCV15755936
SNP位置ゲノム: 16686
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4949):
TTTTAGAATTGTGATGTGGGCTAACTGATGTAATATATGTAAAAGATCAAAACTATCAGGACCTTTCCTTTCAAATGGCA
ATGTTTCCACAAAAATGTCT
Y
TGGGTCTCACCCCTCCCTGCCAACTACCCCAGCTAATGATAATCTCATCTTCCTTTGAATTCTTATACACTTTACCTGTC
TCTCAAGAACTTCACTATTT
Celera SNP ID: hCV15811221
SNP位置ゲノム: 79182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4950):
AAGGAAATATGGACGACTTATTTGAATTCATAAATTAAAAGCACAGTTGGAATATATTTGGATCTTCTCCCAAAACCTGT
ACAAACATTCTGAACTAAAC
M

CAAAGGAACCTAAGACTAGATTTTATTTGGCCAATTATTTAAATAGTTAATGACTTTTTGTATCGAAGCTTTTTTTTCAT
TTTTTTAATTATCAAGTGTT
Celera SNP ID: hCV15811239
SNP位置ゲノム: 44272
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4951):
TTATAAGGTTTTAATGAAAATTTAGTGGTGGTAACAATTAATTGAATTGTTAATTAGACCTCAATAATCAGGCAAATTTC
CTCGGCTGACATCATTTTTC
Y
CTGTATCTAGGTCCATTTTCCAGGTCCTACTTTGTATGCAAGTATCTATTTTGTACATTACATTTTAATTAGTGTTGATG
AAGTTATCTAATTAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV15811240
SNP位置ゲノム: 18711
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4952):
TGCATCAAATAATTTTAAAAAATTAGTTACTAAAGAATTACATGCAGTACTTTTTTCTCTTTGTTTATTGTAATTGTAAT
TTCTGTTGGGAGATTAAGAG
Y
GGCGCTCACTGGATTACCTCACATTACCAACTGTGAGATGCTGGGGAAAGCTACTCACGCAAATCAGTATTCCTGCTTTT
GAACACTAACAATTTTAGGG
Celera SNP ID: hCV15815841
SNP位置ゲノム: 84275
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4953):
AGTTTCCTTATCTGTAAGATGGGTGATACGGTTTGGCTCTGTATCTCCACCTAAATCTCATCTCAAACTGTAATCCCCAC
GTGTCGAGGGAGGGAGGTGA
Y
GGGAGAATGAGGGTGGTTTCCCCCATGCTGTTCTTATGATAATGATGGAATTCTCATGAGACTTGATGGTTTTAAAAGTG
GTAGTTTGTTCCTGCTGTCT
Celera SNP ID: hCV15885836
SNP位置ゲノム: 22063
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4954):
CCTCTGTTTAGCGATGTGTTGAAGCCGATTGCTCATGGCTCTTCCCAACTCTCTTCAGTGTGATTGCCTTAATAATTTGAAATATGCTACAGTAGGAGTA
Y
TCAAACTAAGGAGATGACAAACACTACAAATCAGAGATGTTCACTTGGAGAAGGTTACTAAACATTTACCAGCATATCACAGCTGCCATCCCAGGAAGAG
Celera SNP ID: hCV16097081
SNP位置ゲノム: 89333
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4955):
AGCACCTCTTAAATCACATCACACGGCAACTGCCTTCTCCACCTACACACAGGGCGGGCCTGCATGCATAAAACAGGATGCTGGCCCAGGGTGAAACGGA
R
AAACTCTTTTCCCCATCTGATGACTAATACTTGTCTCTGCTTTCAGAAAGGGAAAGCACCACATACAAACCTCACCAATGCATTTTCCTTTGCTTGTTTT
Celera SNP ID: hCV16097631
SNP位置ゲノム: 68905
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4956):
CTCCTTCATCTTTAATTAGCTATTATGTTCTTAAATATCTTCAAGAGTTGTATCTAATACACAGTGATTTCCATGCTCATTTGACCAGGAGCCATTTTTT
Y
TTTTTTAAATGGAGAACTAGGTCTAAGTGGCCATAGGGCTCACTTTGAACATACAAGGTTATGGGAACATTTTTAAACATTAATCCAATTTAATAAATCT
Celera SNP ID: hCV16139075
SNP位置ゲノム: 42215
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4957):
CTCCATGCAGTGTACCTGCTTTCTGCTTGGCCTCTTGAGTATTCATTTTCATGACATATTGCTGCCTTATCTGTTTAGCAAATCTGGCAGGGTTGTCCCA
Y
GGTATGTTGAACATTTCAGAATCTGACCCACACATCATCCCAGAAGGTTTCAGTTTCCCTTTTTCATCAACCTCAGAGAGCTTCAGGCTCTCAAAAGTAA

Celera SNP ID: hCV16188603
SNP位置ゲノム: 13709
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1177|T,311) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,116|T,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号4958):
GCATTAACACTGTTCATTTTAGAAATATCTTTCTTGTATTTCTTATAATATGAATTACCCAGCAAGCTTTCTTGCAAAGCAGAAAGCAAAAGCAATGTTA
M
CCATAGCCCAGTTTAAAATGTTATTAAAAGTAGTGGAGTTGAAAATAATGATATTTCTTCACTGTATTTGGCAATTAAAACTATATTATTTATCTTTTTT
Celera SNP ID: hCV224093
SNP位置ゲノム: 45069
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4959):
CTTTTCTTTTAAAACAACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAATGGCATTACCTTGGCTGGTTTCCAGTGTTTCGG
W
GTTTGGACTGGAGGAAGCTGGAAGGTGTCTGTGAAAACTACTCTCATTTCTCTTTGTCTCTCTTTTGGAGGAGGCTCTGGGTTGCTTGTGGCTTCATCAT
Celera SNP ID: hCV224094
SNP位置ゲノム: 43860
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,4) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,116|A,240) ; no_pop(T,31|A,89)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号4960):
ATGTGAATCTCTAGAGAGAGATAATTTAAAAGATATGGGCATCAGCATTAGATAGTATATAACAGATGAGATCATCAAAGAAGGGTGTTTACAGAGGCAA
R
AAGATGCTCTAGGGCTTCCTGGAGGCTCCAGAGCCTTGAGGCACTTCCATATTAGATGCTGGGTAAAGGAGGAAAAGTCAACAAAATTCCAAATACAACA
Celera SNP ID: hCV26300921
SNP位置ゲノム: 1945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4961):
TGAATCTCTAGAGAGAGATAATTTAAAAGATATGGGCATCAGCATTAGATAGTATATAACAGATGAGATCATCAAAGAAG
GGTGTTTACAGAGGCAAGAA
R
ATGCTCTAGGGCTTCCTGGAGGCTCCAGAGCCTTGAGGCACTTCCATATTAGATGCTGGGTAAAGGAGGAAAAGTCAACA
AAATTCCAAATACAACACTG
Celera SNP ID: hCV26300922
SNP位置ゲノム: 1948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4962):
ATACTCAGTAAGAAAGTTTAATTAACCAAATAACTTAAATTCAAATAATGCATCTTAAACATTTTTTGATTTATGTGTAC
TATAATAGTGTCTTACACAC
A
CACACACACACACACACACACACACACACTTTAACTTACCCAGAGACTCATGTTGGGGCTGAGCCTTCATGATGCTCTCCTG
CTCTAACAGCTGTCTATTAT
Celera SNP ID: hCV26300924
SNP位置ゲノム: 13272
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4963):
TACTCAGTAAGAAAGTTTAATTAACCAAATAACTTAAATTCAAATAATGCATCTTAAACATTTTTTGATTTATGTGTACT
ATAATAGTGTCTTACACACA
C
ACACACACACACACACACACACACACACTTTAACTTACCCAGAGACTCATGTTGGGGCTGAGCCTTCATGATGCTCTCCTGC
TCTAACAGCTGTCTATTATC
Celera SNP ID: hCV26300925
SNP位置ゲノム: 13273
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4964):
CATCAGTCATGAGGAAAGGTACATGACCAGATACAGAGGAAATTTTAAAACATATTTAAGTGAATAGTGTAAAGCACATT
GTATCAGATTTAAAACTCCA
R

TAAAATACTTATTAAGACATATTCATTAAGAAAAAAGCTGATGACAAAAATTGGCCTCAGAAATACAAAAATCTAGTTAA
ATCTACAAGCATGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV26300926
SNP位置ゲノム: 23376
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4965):
TTAGAACCAAAGGAAAAGAGTTTTGCTTGATGAAGGAAAGAAGGTAATGGTATAGACATTATTCAGTTTTTCCTACCAGA
ACCCACTGAGCAATTGTGGA
R
AAAGTGATGGGGTGATGGGGCACTGAGCATCAAACAGGTTTTTCTTTTTTCCCCTGGGTGACTCAGAGTCATCCCATTCT
CCCTCTCCCAATCCTTCAGC
Celera SNP ID: hCV26300927
SNP位置ゲノム: 24449
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4966):
CACTTTCATAAGTAGGTGATGAAGGACTCTCTGTGGAAGTGACATTTGAGCGAAGATCTCAAAGGCAAGAGTCATACACA
TGAGAAGCAGGGAAAATGTA
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAAGATCCTAAGGCATAAGAGGCTGCGTGTGTTCCAAGA
ACTGAAAGGAGATGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV26300928
SNP位置ゲノム: 36051
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4967):
TTAAAATAGTTTCTGAAGATTTTAACCACAACTGAATCAAAACTAACCAGCCTGTAATTTCCTGGTATGTCCGTATGGCT
TTTCTTTTAAAACAACACAC
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAATGGCATTACCTTGGCTGGTTTCCAGTGTTTCGGTGT
TTGGACTGGAGGAAGCTGGA
Celera SNP ID: hCV26300929
SNP位置ゲノム: 43782
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4968):
TAAAATAGTTTCTGAAGATTTTAACCACAACTGAATCAAAACTAACCAGCCTGTAATTTCCTGGTATGTCCGTATGGCTT
TTCTTTTAAAACAACACACA
C
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAATGGCATTACCTTGGCTGGTTTCCAGTGTTTCGGTGTT
TGGACTGGAGGAAGCTGGAA
Celera SNP ID: hCV26300930
SNP位置ゲノム: 43783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4969):
CCTCTGGGCATGCAGGCAGTGCCATCCTTGCCTTGCAAAGCAGGGGAATAGGCAAAGCGTGAACATTTTCTTTTCTTTTC
TTTTCTTTTAGATGGAATCT
Y
GCTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCT
GCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
Celera SNP ID: hCV26300931
SNP位置ゲノム: 65037
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4970):
GTGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGG
ACTACAGGTGCGTGCCACCA
Y
ACCCAGCTATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATAGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCTTGCCGTCGT
GATCTGCCCACCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV26300932
SNP位置ゲノム: 65162
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4971):
GAGGCTGACATGGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACATGATGAAACCCCATCTCTACTAAAA
GATACAAAAATTTAGCCGGG
Y
GTGGTGGAGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGTGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAGGAGGCAGTGCAGTG
AGCTGAGATCGCACCACTGC

Celera SNP ID: hCV26300935
SNP位置ゲノム: 85943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4972):
CTTGGATCTCCATCAGCAAGGAGTGTTGGTATGGGCTTTTGGCCAGCAGAAGAAATATTTTTATTACATAGAACTGGCTG
CTACAATCATATTTGTGTGA
Y
TCTAACTGTAAAATAGGTTGAAAATGTATGTTTAAAATGGGCATACGTTGTTATATAATAAACAAGAATACTATTAACGA
CCATGCTATGCACTAATCTT
Celera SNP ID: hCV26300936
SNP位置ゲノム: 88199
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4973):
GAGCTCTTCATATCTCTCCAAACCCTAACATAACAAAACAATCAAACAAAAAAAACCTCCCTATCACAAACAATAAAAACT
AAGTTCATTCTACTAAATTT
G
TCAGTCAGTCTGAAGTTGGCCATTTCTCCCAGTCATCATAACTTAAAATCCTCCCCCATTATTCTCTCAGATATGCAATC
ACAGTTGCCCTCTTCCAAGA
Celera SNP ID: hCV26300937
SNP位置ゲノム: 96642
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4974):
AGCTCTTCATATCTCTCCAAACCCTAACATAACAAAACAATCAAACAAAAAAAACCTCCCTATCACAAACAATAAAAACTA
AGTTCATTCTACTAAATTTG
T
CAGTCAGTCTGAAGTTGGCCATTTCTCCCAGTCATCATAACTTAAAATCCTCCCCCATTATTCTCTCAGATATGCAATCA
CAGTTGCCCTCTTCCAAGAG
Celera SNP ID: hCV26300938
SNP位置ゲノム: 96643
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4975):
GCTCTTCATATCTCTCCAAACCCTAACATAACAAAACAATCAAACAAAAAAAACCTCCCTATCACAAACAATAAAAACTAA
GTTCATTCTACTAAATTTGT
C
AGTCAGTCTGAAGTTGGCCATTTCTCCCAGTCATCATAACTTAAAATCCTCCCCCATTATTCTCTCAGATATGCAATCAC
AGTTGCCCTCTTCCAAGAGC
Celera SNP ID: hCV26300939
SNP位置ゲノム: 96644
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4976):
CTCTTCATATCTCTCCAAACCCTAACATAACAAAACAATCAAACAAAAAAACCTCCCTATCACAAACAATAAAAACTAAG
TTCATTCTACTAAATTTGTC
A
GTCAGTCTGAAGTTGGCCATTTCTCCCAGTCATCATAACTTAAAATCCTCCCCCATTATTCTCTCAGATATGCAATCACA
GTTGCCCTCTTCCAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV26300940
SNP位置ゲノム: 96645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4977):
TAAGATATGCATGGCAAGTTAAACAATAGGCTTTTTAGAGGGTGCTTTGACTTGACAGTTACAGTAACAACAAGTGTAAA
TTAAAAAAAAAAAAACTTTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGTTGGACTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV26300941
SNP位置ゲノム: 97880
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4978):
CTGACTTGGGAAGATTGCTTGAGCCTGGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCCAACACTGTGCAATTGCACTGCAGCCTGGGT
GACAGAGCGAGACCCTGTCT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAGTACACACACAGAGCCAGGAAGAATGCATGCATGCCCAGAAAAGACCTGGGAAGATTTTAAG
CCTTTATCCTGGGCTGTTGC
Celera SNP ID: hCV26300942
SNP位置ゲノム: 106093

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4979):
GAAAACTTACAATCATGGTGGAAGATGAAGGAGAAGCAAAGGCACATCTTACATGGCAGCAGGTGGGAAAGCATATGAGCCAGTTCAGGGGAACAGCCTT
Y
TATAAAACCATAAGATCTTGCGAGATTCCCTCACTATCACAAGAACACCATGGGGAAAACCACCCCTATGATTCAATTATCTTCATCTGGTCTCTCTTGA
Celera SNP ID: hCV26300943
SNP位置ゲノム: 109563
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4980):
GTGCTCTGTAGCTAACAAGGGGATTGTAAAATGCACCAATCAGTGCTCTGTAAAAATGCACCAATCAGTGCTCTGTAAAATGCACCAATCAGCACTCTGT
R
AAATGCAGCAATCAGCAGGATCCTAAAAGTAGCCAATCGTAGTGACGATTGAAAAAAGGGCGCTCTGATAGGACAAAAACAAAACATGGGCGGAGACAAT
Celera SNP ID: hCV26300947
SNP位置ゲノム: 119251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4981):
CAATCAGCAGGATCCTAAAAGTAGCCAATCGTAGTGACGATTGAAAAAAGGGCGCTCTGATAGGACAAAAACAAAACATGGGCGGAGACAATAAGGGAAT
R
AAAGCTGTCCACCACCAACCAGCAGCGGCAACCTGTTGGGTCCCCTTCAATGCTGTGGAAGCTTTGTGCTTTTGCTGTTTCACTCTTCACAAAAATCCTT
Celera SNP ID: hCV26300948
SNP位置ゲノム: 119360
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4982):
ATCGTAGTGACGATTGAAAAAAGGGCGCTCTGATAGGACAAAAACAAAACATGGGCGGAGACAATAAGGGAATAAAAGCT

GTCCACCACCAACCAGCAGC
R
GCAACCTGTTGGGTCCCCTTCAATGCTGTGGAAGCTTTGTGCTTTTGCTGTTTCACTCTTCACAAAAATCCTTGCTACCA
CTCACTCTTTGGGTCTGTGC
Celera SNP ID: hCV26300949
SNP位置ゲノム: 119387
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4983):
TAGAGATGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGATCTCCATCTCCTGACCTCGTGATCCTCTCACTTCAGCCTCCCAAAG
TGCTGGGATTACAGTCGTGA
R
CCACCGCACCCGGACAGGGTCCATGCCATCTTTAAGAGCTATAACACCGTGGAAGCCTGGGCTTCATGCTCGAAGTCAGC
GATACCATGAACCCACCGGC
Celera SNP ID: hCV26300950
SNP位置ゲノム: 119789
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4984):
ACTGTGTTAGCCAGGATGATCTCCATCTCCTGACCTCGTGATCCTCTCACTTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGT
CGTGAACCACCGCACCCGGA
M
AGGGTCCATGCCATCTTTAAGAGCTATAACACCGTGGAAGCCTGGGCTTCATGCTCGAAGTCAGCGATACCATGAACCCA
CCGGCAGGAACCAAATGCAG
Celera SNP ID: hCV26300951
SNP位置ゲノム: 119804
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,11|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号4985):
ATCCTACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAG
AGTGCTATAATGCCCTGTCT
T
TGAGTTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAACATATGGAGAATATTATACCT
GCATTCTATGGTCAGCATTA
Celera SNP ID: hCV26300953
SNP位置ゲノム: 122672
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4986):
TCCTACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAGA
GTGCTATAATGCCCTGTCTT
T
GAGTTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAACATATGGAGAATATTATACCTG
CATTCTATGGTCAGCATTAG
Celera SNP ID: hCV26300954
SNP位置ゲノム: 122673
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4987):
CCTACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAGAG
TGCTATAATGCCCTGTCTTT
G
AGTTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAACATATGGAGAATATTATACCTGC
ATTCTATGGTCAGCATTAGC
Celera SNP ID: hCV26300955
SNP位置ゲノム: 122674
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4988):
CTACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAGAGT
GCTATAATGCCCTGTCTTTG
A
GTTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAACATATGGAGAATATTATACCTGCA
TTCTATGGTCAGCATTAGCT
Celera SNP ID: hCV26300956
SNP位置ゲノム: 122675
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4989):
TACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAGAGTG
CTATAATGCCCTGTCTTTGA
G

TTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAACATATGGAGAATATTATACCTGCAT
TCTATGGTCAGCATTAGCTT
Celera SNP ID: hCV26300957
SNP位置ゲノム: 122676
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号4990):
CAGCCCTGGTATAAGATGACATTCAGTAAATACCTGCAAATTGACTAATAGATCAGTCTGGGAAGCTGGGCAACACAGAC
CTAATTGGCTCTGTAGAGAC
Y
TGAATGTTTTCATTGTTGACAGTTACCTTCATGGCCCAACTAGAGACCCTTTACATTAATGTTTCAATTCTGAAGTCAGG
AATGTTCTACCATAACTAGA
Celera SNP ID: hCV27947231
SNP位置ゲノム: 27176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4991):
CCACTCTGTGAAAAAATTGTCTTCCACAAAACCAGCCCCTGGTGCCAAAAAGGTTGGGGATCACTGGTGTACATGAGTGC
ATGTCCATGTGTGCACAAAA
K
ATGTGTGTTTGCACAGCTGCCTTTGATGTTTATTCAGATTATTAAAATATACTCAATATCTAAAAACACTGTCAAAACTG
ATTTGCACATATTGAAGAGC
Celera SNP ID: hCV27947232
SNP位置ゲノム: 53981
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,71|T,49)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4992):
ATATATTGTGAGGGAAAGGTACCACAGAGATTGAAAAGAGCAGGCTGTGCAGAGTAAATAGGCCTAATTCTGTTGGGCTA
GAACACAGAGTGTGTGAGCA
R
CAGCAAAAAGATGGAAAAAGGTTTTGGGAAAAGTAATTTGATACTACTGGAGAAGTAGGCCAAGGAATTGTGTTCTATTT
TGCAGATAGTAGGAAGCCTT
Celera SNP ID: hCV29059610
SNP位置ゲノム: 12639
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4993):
GAGGGCTGGAGCCAAACAAAGGGGAGGCAGCAATTCTGTATTGCGGGAGAGGAGTAAAGGCAAAAGAAATCTGCTCTGGC
AAGTAAGATCTGGGACCTAT
S
TATGCGTGCCTGTATAGGTGTGTGGGCATGTGGTGTGTGACTTTAGTGATATATATCAGGGGGTCCCATCCCCTGGTTAG
GGCCAGTTCCTAATCTGTCC
Celera SNP ID: hCV29059611
SNP位置ゲノム: 53554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4994):
CAGGCAGAAGACAGAAGGACAGCATTGTCCTGGAAATTATATGCGTGCATGCGTGCGTGCATACGCGTGCGCGCGCGCAC
ACACACACACACACACACAG
S
CCTTTACTTCTCTGTAAGTAGGATGGGATTACCACATCATCTCCAATGACGTCAATGGGAGTATTTGGGACAGAGATGGG
GGAAAACGAGGAAAAAAGGG
Celera SNP ID: hCV29196
SNP位置ゲノム: 17771
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4995):
CACCTACAGGTTTTTTTGCCTTTTTAGATGAAGCAGATCCAACAAGTGTATTTATTTCATTAATCTGTAAGAAAATTAAA
TTTACTTATGATGAAAAAAG
Y
CTTATTTGAAGAATACTTAGATATATGTAACTTTCAAATATCTAGGTGATCTGAAGGGTTGGGGAACCTAGCAAGAAAGA
GGTACCCATGAATTAGGTAA
Celera SNP ID: hCV29501151
SNP位置ゲノム: 82900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4996):
TCAATAATAAACCATTTAGTATTATAACTATCCTTTGAGATCATCAGGAATAGCCTAGGTTTGAACCTCAACTTTTTAAC
TTAATAGCTGCCTCTAGACT
R
AGAGTCCATTTTTGTAAAATGGAAACAATAAAACATACTTCCTAGGCTTGTTGTGAAAACCACATGAATCAATGTACTTA
ATGTCCTTAGCATTGAGCCT

Celera SNP ID: hCV29537467
SNP位置ゲノム: 30881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4997):
TCCACCTAAATCTCATCTCAAACTGTAATCCCCACGTGTCGAGGGAGGGAGGTGACGGGAGAATGAGGGTGGTTTCCCCC
ATGCTGTTCTTATGATAATG
M
TGGAATTCTCATGAGACTTGATGGTTTTAAAAGTGGTAGTTTGTTCCTGCTGTCTTGTGAAGAAGGTGCCTGCTTTCCCT
TCTACTATGACTGTAAGTTT
Celera SNP ID: hCV29555536
SNP位置ゲノム: 22108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号4998):
AGAATGAGGCATGGTTTTCTGGGGCTGCTTGATCTGGTTTCCTTGGTCATGACAAAGCTCTGGGAAGAGTCTTAAGGGAT
GAGATTGCTGCAGCCACTTT
M
CCTTCTTCGGGAAGCTGAAGCTCCTACACAGATGAAGGAAGGGGTAAGAGCACAGCAGGGAAGTGGGCTGGAGCCCCTGA
ACTAAGCTGACCTTGAAGCC
Celera SNP ID: hCV29627763
SNP位置ゲノム: 61308
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号4999):
ATTTGATAGGGGTTACTATCCAAAATATATAAAAGGCCCAGACAACTCAATAACAAGAAAACAAAAAAGTCAATTAAAAA
ATGGACAAGAAAAAAAATTT
W
AAAAAAATGGGCAAGAGACCTGGGGTGGATAGACATTTCTCAAAAGAAGACATGCAGATAGACAACAGATATATGAACAA
TGCTCAACATTGCTAATTAT
Celera SNP ID: hCV29627764
SNP位置ゲノム: 71365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5000):
GATGTTCACTTGGAGAAGGTTACTAAACATTTACCAGCATATCACAGCTGCCATCCCAGGAAGAGCTGCATGTCTAAGAC
TGACTTAGTTATGATTTTCA
Y
TGGGAAGACCAAAGCTGTCTCAGAGAAAATATTAAGGAGGGCAAAGCAGATTTATTCCCTCTATTGCATACAAACCCCAC
CCCCATCCCAAAGACACACT
Celera SNP ID: hCV29646050
SNP位置ゲノム: 89469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5001):
AAATCATCACGGTCGTCCTGGGGTTTCTGATTCAGTAAATCTAGGTTGGGGCCTAAGGATTTTCATCTCTTACAAGTTCC
CAAGTGATGCCGAAACTTCT
R
GTGCAAGGGCGCCAGAAGTCCCACTTGGGCGCCCCTCTCTCTTGCAGGAGAGAGCTGTTCTCCTTTCTGTTTCTTTTACC
AGTTAAACCTCCACTCTTAA
Celera SNP ID: hCV29646051
SNP位置ゲノム: 97524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5002):
ACATTACTAATATTCTTTCTTCTTGAATGTGAACGCACACTTCAAAATAAACCATTACCTGCAATCAGTTTTGCCAGATC
ACTAGCAGATGATTAATAAA
R
TACGTTGCAGATAAGAAGAGGAAAAAATAGAATAAGCAGAAAAAAAGTAAAATTAAGTGTTATTTAAAAATTGCAGAGAT
AGTGTCACTAGCCATTTTTT
Celera SNP ID: hCV29682059
SNP位置ゲノム: 120662
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5003):
GGAATGTAATTTTGATAAATTTTTGAAGTCGGAGTATACAATTGTGAAATCAGAGAACTTTATTTCTGAGATTCATTTTA
AATATGAACTTATCTCATGC
Y
TTCATTTTATAGTTGAGGCCCAGGAAGATTATGACTACGTCACACATTTTGGGAGCTAAATATGTTCAAGATTTCCATCA
CTCTTAGATGACAATCTACA
Celera SNP ID: hCV29808266
SNP位置ゲノム: 30284

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5004):
TGCTGTCATGTTCCATAATCTGGGAGAGGGCTATAACCTGACATCTGCCTCCTGCAGCAACTACTGCTTGATTCACCCTA
ATCTTTTGACCTCTGTTTAG
S
GATGTGTTGAAGCCGATTGCTCATGGCTCTTCCCAACTCTCTTCAGTGTGATTGCCTTAATAATTTGAAATATGCTACAG
TAGGAGTATTCAAACTAAGG
Celera SNP ID: hCV29826606
SNP位置ゲノム: 89244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5005):
CTCTTCCTCCTCCTCCTCTTCCTCTTCTTCTTCCATTTAGACTTACTAAGCTGCCCCTTTCAGAGGACAGCCTGGAGTCC
TGGAGTGGGATTTCTGCTAA
W
GTCCTGCTAGACAAAGAATGTATTCAGTGTATCAGCCCTGTCTTCATTTACCCTAAGTTCTTGGTTTCTCCACAATTATC
AAAAAGTTGTAGTGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV29880847
SNP位置ゲノム: 62144
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,116|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5006):
CTGGAGATACTACAAAACTGTGGTTTATCAGCTCAAGCAATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTA
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
K
GGTATGGTGTGTTCAATTATGGAGCAAAGCACATCTGTTTTGATAAAGAAATCCTAGGCTTCGCAGTCACTTCAGGTCCT
AACCCCACTCTCAAAATCAC
Celera SNP ID: hCV29880848
SNP位置ゲノム: 67666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5007):
TTCAGTTAATGCTGATGGGTCTGTCCCACAAAACTGACAGTAATATTTACTGTAGTAAATTAGCAAGGGGCTATTCTAAT

CATGGCTGTCATTGTCACTA
Y
TATTATCATCCTTATCATTATCAATATTACATTTCTATTTATTACATTCTTACTATAGTCCAAATATTCTATCTCGTCAA
GTCTTCACAATAACTACAAT
Celera SNP ID: hCV29934840
SNP位置ゲノム: 38437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5008):
TTCGGGAAGCTGAAGCTCCTACACAGATGAAGGAAGGGGTAAGAGCACAGCAGGGAAGTGGGCTGGAGCCCCTGAACTAA
GCTGACCTTGAAGCCTGCCT
R
GACTTCTACGTCTGCATGCCAGTACATTTCCTAATTGTTTAAGCCAACTTTAATTTTTGTTGTTGTTAACTTAGAAGATG
AACAAATTGATACTGATATG
Celera SNP ID: hCV29934841
SNP位置ゲノム: 61414
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5009):
GGCTGGGTTAAGAGGTGCATGGGTTGCCATAAACTTTTTTCTGTGCATTTAATGTTTCCTGTAGTGTCACAGCAAAGGAA
TGGAATAACTGTCATGCCAA
Y
AGTTGGTCTCACAAGTATAGATGCCCTTTTGCTACATGTAAAAATGTGACTTCAAATGTTAGGAAGAAAAAAAATACCAG
CTTCAGATAATCTGCAAATA
Celera SNP ID: hCV30024970
SNP位置ゲノム: 104701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5010):
TTCTGTCCCAGCCTTCCTCAGCAGCAGAGGGAAACATCAGTAAAGGCTGCAGGTATCACTCACAAACACTGGGTAGAGGC
AGCAACGAGAGCACAGGTAA
R
GTACAGAAGAGTGAAAGGGTCCTAGCATTTCTCTCTGCACCAGGTATAAATTGGTGCCTAAAATGGGGCTCGGCTCTGCC
CCTTGAGCTCACAGCCTATG
Celera SNP ID: hCV30151072
SNP位置ゲノム: 35738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5011):
GATGTTTCCAAATATTTTAAAATATGTAGATATTTATACTACAGAAGAATTAAAAGCTTTATCATAAAGTAAATTCTTGA
TAAAAATTAGGCAAATACTA
W
TAGGAGTTTTCAATCCCTTGAGTATTAGGAAACTGAAATCATCATTGCAGAATGAAATTAATGAATACTGGAGTAGTGGG
TCGGGCTGGGTTAAGAGGTG
Celera SNP ID: hCV30151073
SNP位置ゲノム: 104517
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5012):
AGCAGATCCAACAAGTGTATTTATTTCATTAATCTGTAAGAAAATTAAATTTACTTATGATGAAAAAAGCCTTATTTGAA
GAATACTTAGATATATGTAA
Y
TTTCAAATATCTAGGTGATCTGAAGGGTTGGGGAACCTAGCAAGAAAGAGGTACCCATGAATTAGGTAAAATATTTATAG
TTACTTCGTAAGCTGTCAGT
Celera SNP ID: hCV30169188
SNP位置ゲノム: 82931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5013):
TGTGTGCTTTAAAATTGCATCTATGTGGCAAAACAGGACTCATAACTTTGTCAGAGTTATGGTTTAGTGTCTAATCACAT
GGCCAGAACCTGAGCAAACA
Y
GACAGGGACCAGTCAGACAATAATAACACAAACTGAGAATGCCTACAGAGAAGGATGCACTCATTGTGAGCTGCAGCAGG
GGGGCAGTAAGATGCTAGCA
Celera SNP ID: hCV30169189
SNP位置ゲノム: 86574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5014):
GAAGGAAGAGAAACAGTGGGTTAGGGTTGCTAGGAAAGCTTGCTGCAAGACATGCTTTAAGAGAGCCTCAAAGATTGGAT
GGATGAGCAAGGAGTGGAAA
S

GTAGAAGTTCATGTCAAGCAAGGAGACTGGGTGAGAGAGCAGAAAAGAGAGAGATAAGTCATCTATTGAAGGTGTATTAG
ATGCCATGTTTTATGGAAAT
Celera SNP ID: hCV30295011
SNP位置ゲノム: 102717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5015):
TCACAGTGAGGCCAGTGTAGATGAGGGAGAATGGAACATGACAGCTTGATAGGTGATGGCTCAAAAAGTAGGTGGCAGAC
AGTTTAGGTTCTTATTGTTG
Y
TTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTGAGACAGGTTCACCCAGGCTGGAGTGCAGGTGATTCTCCCACCTCAGCTTCCCAAGTA
GCTGGGTCTGCAGGCACGTG
Celera SNP ID: hCV30330938
SNP位置ゲノム: 15216
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5016):
ATACAAGGTTGTTGGTGGGATCAAAATTTGACATACTGTGAAAGTATTTTGGACTCTAAAAACCATCTTCCAAATGTGTG
TTATTTATCATTCTTAAATT
S
TTTTTAGGGGTTCCAGCAAAGAGCATTGCCTGTTTGAGAAAATGTCATGTTCCAGAAAATATTGATTCAAAAAAGACTGA
TGGACCATCTGAATGAATAT
Celera SNP ID: hCV30330939
SNP位置ゲノム: 68402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5017):
TTAAAAATGTTTAAAGTTTTTATAGATGAGTCTCACTCTGTGGCCCAGACTGGACTCAAACTCCTGGGCTCAAGAAATCC
TCCTACCTCAGACTCCCGAG
W
AGCTGGGACAACAGCTGCATGCCACCATGCCCAGCTAAAAGTATTTTTAAAGAGGACCCTTATAAATCCTTATTTACTTC
TGTAAATAACTTTTTCTTAT
Celera SNP ID: hCV30421337
SNP位置ゲノム: 39845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5018):
GTGTGGATGAAGGCTCATTTCCTGGTTGGTAGGCATGGTGACCACCATCATGAAATGAAAAGAAACATGAAGTGGAATTT
AAAAACTTTTAGGATGGTTG
R
TTCTGATTTCAGATAAATTGGATAAGTAAACCCCTATCAACTAGTAGCTTTTTCTGATTTACCAAAGTGATAATGTCAAA
CCTAAAATTTGCACATTTAT
Celera SNP ID: hCV30439294
SNP位置ゲノム: 78311
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5019):
TTTATTTTAGAAATGGTTACTACTGCTGTTTGTTTCTTAAGGTGTTCCGTCATATTGACCCCTTACATGACATAACAAAG
AAGAATAATGTATATTAGTC
K
CCATCACGGCCATGAGGACTAGTATAATGGGACACTGCAAATATCCTTTGACCACTGATTAACTTCTTTTCTTCCCTTAC
TTGCTTAATTAAATGTCTAC
Celera SNP ID: hCV30529246
SNP位置ゲノム: 74122
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5020):
TAGAGTCTTTGCTTCTTGAGGTTAGAGTCTTTATAATATTAATATTCCTTCCTCTCTCTTCATCGTCTGATAGTGCCTGG
CACTAGTGCTTTAACGAGTA
Y
GTTTGTTAATATTCGGTAAAACCGGCTACTATATAATGCAGGCAATAAGCGTATATTTTCAAATGTGTCCATATCCTCAA
GTAGGATTCACATGTGGGAA
Celera SNP ID: hCV30601419
SNP位置ゲノム: 79503
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5021):
TATAGCTGCTCTCAATCAATATGTAAAGTTTTCATATCTTATTTTCCCCTTTTTTACTAATTGGTGCTTGTCTTTTATTC
TGTATTAATATTATTGGTTA
Y
GTTAGTTATTTAGTTAAGTTTTTCATTAAAAATGAGTACCTATTGTGTGGCAGGCACTGTGCAGGTACTAGGAAAACAAA
AATAAACAAAATAGATAAGA

Celera SNP ID: hCV31005169
SNP位置ゲノム: 864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5022):
ATAGCTGCTCTCAATCAATATGTAAAGTTTTCATATCTTATTTTCCCCTTTTTTACTAATTGGTGCTTGTCTTTTATTCT
GTATTAATATTATTGGTTAC
K
TTAGTTATTTAGTTAAGTTTTTCATTAAAAATGAGTACCTATTGTGTGGCAGGCACTGTGCAGGTACTAGGAAAACAAAA
ATAAACAAAATAGATAAGAT
Celera SNP ID: hCV31005170
SNP位置ゲノム: 865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5023):
AGGTAATCAGGAGGATATTGTGGTGGAATTAGAGGGTGGTAGTCATATAAAAGTAGGCCGGGTGTGGTGGCTCACGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGAGAG
K
CCAAGGTGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTCACCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATAC
AAAAAATCAGCCAGATATGG
Celera SNP ID: hCV31005171
SNP位置ゲノム: 1316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5024):
GCCCCTGGATTCCATTAAAATTCTGAGCAACTGGGCTATTGCCTATCTCCCACTCTAGCAGAGGGGAAGAGGGTAACTAC
AGATGGTAGATGAATGGGTT
Y
TAAGAACAGTGGACCCAACGCACACTGACAGAGAAGTACATTCTAGAAAAAAAGGGAATTGTGTAAAAGCCTAAATCAGC
ACTGCTCAATAGAAATATAA
Celera SNP ID: hCV31005172
SNP位置ゲノム: 2711
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5025):
GTACTCTGAGCACCCAGCATCTGGCAGGAACTCAGTAAATATTTCCTTTTGATTGAATGAGAAGAATCTACATCATATATTAAACGTGGAAATTAACCTA
S
AGCCATATAGAGAAATTAGAAATGTGGGAAAAAACCTACAACAAAGCCTTATTCTGTGGCAAGCATAAGACAACTTTTTATTCTGTGGCAAAGAGTACCA
Celera SNP ID: hCV31005177
SNP位置ゲノム: 8354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5026):
TTTGGGCTTCTAGAGGGAGAAGCTGATTGTGCCTATGAAGGACAGGCCAGTGTTTTTCTTTCTTTCAGGAGCACAGCTACTTACATTTTTGCTACTAGTT
Y
CATCTTGCCTTGGGCTGGTGAAGGTGACAGCATGAACGTTCCATTTTGATTTAGGGGAAAACCATACAGCCAATTCAGTTCAGCATTTATATAAATACAT
Celera SNP ID: hCV31005178
SNP位置ゲノム: 8557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5027):
AGCTCAGTATAAATTTAGACCAATATCCTTCTTTTGCACCTCCTCATATAGCACTAATATAGCACTGTTTTTAATGCTAGTCTACAATGACAGTAATAGC
Y
TGAGCCATAAGTGGGAGAGGAGGGGAAATGATGTTCACTGAGCATTGATTTTGAACCAAGCTCTGTACTGGACATTTCATTCTGTTTTGCAGATGAATGT
Celera SNP ID: hCV31005179
SNP位置ゲノム: 12910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5028):
CTCGTTCTACTTCATTCCAGCTCAAGACATCTGTAAGAAAGCAGAACCAGTGCTGCTGGAAATGTTCTTATTAGCACATGGTACAGGGTTGACAGAGGGA
Y
AACCAGGGAGTCTGTCTACCAGAAAGACAAGAGAGTCACGCCACAATGGCTGTTGAGCTGATTTTAAACATTGGCTCCCCAGTCTGCCGCAAATATCAAA
Celera SNP ID: hCV31005180
SNP位置ゲノム: 13922

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5029):
AGTCCACTTGAGGGGTGGTGGGGGACTGGGCTGGGATGGTAGTGAGGAGTATGGTGGGATTGATTGCAGTGTGTGAGAAA
ACAGAGACAGCGGTGGGGCG
Y
GGTGGCTCGCTCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAACCGAGGTGGGTATATCACGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTG
ACCAACATGGTGAAAGCCCA
Celera SNP ID: hCV31005181
SNP位置ゲノム: 15723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5030):
TGGTAGTGAGGAGTATGGTGGGATTGATTGCAGTGTGTGAGAAAACAGAGACAGCGGTGGGGCGCGGTGGCTCGCTCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAA
R
CCGAGGTGGGTATATCACGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAAGCCCATCTCTACTAAAAATAC
AAAAATTAGCTGCGCATGAT
Celera SNP ID: hCV31005182
SNP位置ゲノム: 15759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5031):
CATATGGAGAAGGCTAAACATGATACCTTCACCCTCATTATTTGGGAACAGGGGAAATCAATGGTAATTGGGAAAGACAA
ACTTTTGGGATTTTGCTGAA
R
GTCAAAAAGCTAGTTCCTATGTTGCCAGGATTTCCTGGTGCACAAAAATGACTGATTCTTCATTCACAGTGACAAACTGC
CAAAGTCTCATATATATTCA
Celera SNP ID: hCV31005183
SNP位置ゲノム: 18440
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5032):
TCTCCCTCTCTGAGAGACAGAGTGAGGGCAGAAGGGACACAATGTGAGCTGCGATTCTGTGGTCTAGCCCGTCTGCTCTG

GGGGATGGCTCCCGCAGACT
R
GGTGGGACGAGATCTTCTTCAGTTGCAACAACCTGTTGAAATCAACAATGAGAGGAATTGGTGTAAGGGTCCGCTCTTTA
GTGATACTCACTGCTCATTG
Celera SNP ID: hCV31005185
SNP位置ゲノム: 19185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5033):
AAATCAACAATGAGAGGAATTGGTGTAAGGGTCCGCTCTTTAGTGATACTCACTGCTCATTGCTGCATTCCCACTGCTTA
GTAAGAACCAGTCCATTTCT
R
GGACCCAAGTACCACTGATGACACAAAATGGCAGGAAACTATCAGTGATCACCAAGTAAAAGGAAAAGTGTTCGCAATCC
ATGCATTAAGGTAGATATAA
Celera SNP ID: hCV31005186
SNP位置ゲノム: 19324
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,112)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5034):
TGTTGCTTTAAGTTTAGTAAAATAAAACAAGAAAGGATAAGATAAATAAAATAATGATACTGCAAGTTCTAGAGAGCTTT
TGTACTTTTATCATTTATTG
W
TATAATAAAACTATTGATCTTCTAAAAACTTCATGGAGCAATTAAAGGCAAATATTAGTGTGATTATCTAATTGGTTAGA
AAACTAAGACAATCAAAAAC
Celera SNP ID: hCV31005187
SNP位置ゲノム: 20663
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5035):
GAGTCTGAAAAGGACTTTAAAATAAACCTTTTATGTATTAACAGAAAAAATGTGTCACATCCATGCACTAAAAACAAGAA
TAGGCAATTGTAAAAAAAAA
K
TAGAGAATTTACAAATTAAAAACATTACTGCCAAAACAAAACTTCAATAGCAGACTGGACTCCCTGAAGAAAGCATTAGT
AGGAAGTTAAGCTGGAATTC
Celera SNP ID: hCV31005188
SNP位置ゲノム: 20899

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5036):
AAAAAAGTATCAGATTGACATCAGACTTCTTAACAGCAACATTAAAAGGAAGACGACAATGCAGAAATGGCATCCAAATACTTTTCTGTGCAGATTCACT
R
GGTTTTAAGTCATTTCTGCTACTTATTACTTGAACAAACTTGAAAAACTTTTTGTGCCTCAGTTTCCTTATCTGTAAGATGGGTGATACGGTTTGGCTCT
Celera SNP ID: hCV31005189
SNP位置ゲノム: 21902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5037):
TCAGGATGCAAACAAAGAAACACTCGAAAAGAAATGTATAGCCTTAAATAAAGCAAAAAGACTAAAAATAAATGAAGTAAGCTTTCAATTAAAATGAAAT
M
CAAAATAAATCCAAAGAAAGTAGAAAGATGGAAATGACAGAGATGAGCCAGACACGGTGGTTCATGATTATAATCCCAGTGCTTTAGGAGGCTTAGGTGG
Celera SNP ID: hCV31005190
SNP位置ゲノム: 22765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5038):
TTTCCTTTCACCTGTTCTACCTCTACAGCAAAACACTAAGAAATCCTAATAGACTATTGCTTCTATAATACCCACAAGTTTTATGAGCTGACAAGCAAAT
K
GTAGCTCAGATACCTCTATTACTTGGGCTTTTGTTTCCAGAAGTAGGAAAGCATTGTGATGGCTGGGTCTGTCTGCCTGGAAGCAAAGAAGAATGAAATA
Celera SNP ID: hCV31005191
SNP位置ゲノム: 26144
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5039):
TGGGGAGGGGCAAGGACAAAGGGAGTTTGGAGTCTCTAGTCTTTCCCAGAACCAGCTCTGCCTTCTATCACAGCTTTTCT

ACATTCAGCTTCATTTTCCA
Y
GCAGAGAACAAGGCTGAGATTCACCAGGATATCAGACTTAAGTGTGGTGTTTCTACATAGTGACATCTAATGCCTTGTGC
TGAGAGTCTTTATAACTCAA
Celera SNP ID: hCV31005192
SNP位置ゲノム: 28241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5040):
TTCAGAGCACTCACTTGATATGGTCCTTCCCTAGGACTTTGCTTTCATTTCAGCTCCCTTAACGCTGAAATATATCGTCC
TGCAGGGTATTCAACACTCC
R
AGGCCCCTGTTAGTTGGGATAAGGGTCAACTAGAAAGAGACCTGAGAGATTTTCTGTAGCAGAGGGATGCCTGAATACTT
TCCACAACATCTTCGATAAG
Celera SNP ID: hCV31005193
SNP位置ゲノム: 28745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5041):
AGTCAAGTCATCCTATTAGGATAGACCTTCTTGGCCAAATATATTAAAAATAAGATTTTGGGGCCAGGCATGGTGGCTCA
CGCCTGTAATCCTAGCACTT
Y
GGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCATCTCTACT
AAAAATACAAAAATTAGCTG
Celera SNP ID: hCV31005194
SNP位置ゲノム: 29202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5042):
CAGGAAGATTATGACTACGTCACACATTTTGGGAGCTAAATATGTTCAAGATTTCCATCACTCTTAGATGACAATCTACA
TAGGACCAGTTTTTCTGCCA
W
ATCACTTTTTAAATCAACTTAGTGTCTGCTACATAACTGATTACAAATGCAGTTTATCTGGTTCTCCTTCTTATATTGCT
GAAAACAGAGTGGATCAATG
Celera SNP ID: hCV31005195
SNP位置ゲノム: 30405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5043):
AGTGTTATAAAAATTGGGATGTGGCTGCATAAGATACAAAACACTGTGCAAATGATATTATTAATAAATAACAATAAAAG
CAACAGCATATGGCAGAAAA
M
ACTTGGGCATCTGGTAACACAATCTTACACCAAATTCTAGTTCTATTTCCTAAAGTATACAGTGGCTTTTTGCTTCCCTT
CAACAGAAGTCATCTAGGAT
Celera SNP ID: hCV31005196
SNP位置ゲノム: 31172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5044):
AATCTTACACCAAATTCTAGTTCTATTTCCTAAAGTATACAGTGGCTTTTTGCTTCCCTTCAACAGAAGTCATCTAGGAT
AATCTTCTTAGATGAAGACC
Y
CAAGGCTCAAAATGGCTAAATGGTAGCATGATTGGAACTTCATCCCACAACTTGCTAGTCTAAGGCTAGGAAGATAGCAC
CCCAGTGATTTCTCATAATA
Celera SNP ID: hCV31005197
SNP位置ゲノム: 31293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5045):
TGCTCCCTTAAAAAGTGTTGTATGCACTTATGTCAATGGGTGTGAATCCCGAGTATGGATTATGTAGTAACTATGTATTT
ATTGCATTAAAAATTTAAAA
W
ACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAACATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAATATTAAGACATG
ATCTTATTTTAGAATGTGAC
Celera SNP ID: hCV31005198
SNP位置ゲノム: 32553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5046):
ACTTATGTCAATGGGTGTGAATCCCGAGTATGGATTATGTAGTAACTATGTATTTATTGCATTAAAAATTTAAAATACAT
AGTGTGCACTTACTTTCCTA
M

CATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAATATTAAGACATGATCTTATTTTAGAATGTGACATTCT
GCAGGGTAAGAATAATTGTT
Celera SNP ID: hCV31005199
SNP位置ゲノム: 32578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5047):
CTTATGTCAATGGGTGTGAATCCCGAGTATGGATTATGTAGTAACTATGTATTTATTGCATTAAAAATTTAAAATACATA
GTGTGCACTTACTTTCCTAA
Y
ATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAATATTAAGACATGATCTTATTTTAGAATGTGACATTCTG
CAGGGTAAGAATAATTGTTA
Celera SNP ID: hCV31005200
SNP位置ゲノム: 32579
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5048):
GTATGGATTATGTAGTAACTATGTATTTATTGCATTAAAAATTTAAAATACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAACATTTT
TCTCCTTTATTTGGCCCTGG
K
TATACTATTTTATTAATATTAAGACATGATCTTATTTTAGAATGTGACATTCTGCAGGGTAAGAATAATTGTTATACTTT
AATACTGATAGCACATGGTA
Celera SNP ID: hCV31005201
SNP位置ゲノム: 32605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5049):
ATTGCATTAAAAATTTAAAATACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAACATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTA
TTTTATTAATATTAAGACAT
K
ATCTTATTTTAGAATGTGACATTCTGCAGGGTAAGAATAATTGTTATACTTTAATACTGATAGCACATGGTACAAAAAAG
CACTACATTTCACAAAAGCC
Celera SNP ID: hCV31005202
SNP位置ゲノム: 32633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5050):
AAATTTAAAATACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAACATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAAT
ATTAAGACATGATCTTATTT
W
AGAATGTGACATTCTGCAGGGTAAGAATAATTGTTATACTTTAATACTGATAGCACATGGTACAAAAAAGCACTACATTT
CACAAAAGCCCATTAAGATC
Celera SNP ID: hCV31005203
SNP位置ゲノム: 32643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5051):
TTAAAATACATAGTGTGCACTTACTTTCCTAACATTTTTCTCCTTTATTTGGCCCTGGTTATACTATTTTATTAATATTA
AGACATGATCTTATTTTAGA
R
TGTGACATTCTGCAGGGTAAGAATAATTGTTATACTTTAATACTGATAGCACATGGTACAAAAAAGCACTACATTTCACA
AAAGCCCATTAAGATCAATA
Celera SNP ID: hCV31005204
SNP位置ゲノム: 32647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5052):
TGAATTACTTACAGCTGCCTAGGATGAATCATTTTTATATTAAGAAACTAAAATGAAAGAAAAATTCTAGTGTCTCTATC
CAGGGCAAAATGATTGTGGG
S
GAGTTGGGGTAGGAAACTATGTGCTCTATGTGAGTCACCAAATTAACTGATCTGATTTTATTACCACTGTGTTTCACTCA
TGACCATAATCACTTTTTAT
Celera SNP ID: hCV31005205
SNP位置ゲノム: 33092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5053):
GAAAGGCACCGCCGGCAGCAGCACCTTACTGACCAATGTAACGATTGGTGTGGTCGTCTTCTCCTCTCCGCTTTAACTGG
GTGGTCTTTTTCACTGGTGC
R
TTTGCCTCAGGCTGATCCTTTCCCTTTCCTTTGGCAGGCTTGGCACTTGGAGCCTTTTTCTCCTTGGGAGATTTTGCTTT
CCCTTTATCCTTTTCTAACT

Celera SNP ID: hCV31005206
SNP位置ゲノム: 34017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5054):
TGGCTCTAGTGGTGATGAAACTGCCACCCTTTGTACCTGCTCCTCAGCAGAAGGGGACATCATCAGCAGGGGCTTCAAGT
GTCACTCACAGCCTGGGGTG
S
AGGCAGGTACAGACTATGAAATGGCCTCACCCATTTCTAGAAAGTGAAGAAAAATCCAACTGGCTAGAGCATATGTAAAT
GGTAAAATTAACTCCTTTGA
Celera SNP ID: hCV31005207
SNP位置ゲノム: 35254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5055):
TGGGTGAAGTTTCTTGAGAAATATGAGAATTGAGTCCGAGATCATGCTAGAGACTCCAATGCTTACCAATGGGTATAGGG
AGAGATGCCAGCAGAAAGAG
R
CAGCGAAGTGGATAAAAAGATAGGGAAAAATATATAGTGTGAAGCTAGAGAACTAAGAAACCAAAAAGGTCAAAAAGACA
AGAATTGGCAGTTGTAGGTA
Celera SNP ID: hCV31005208
SNP位置ゲノム: 36866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5056):
AAGGTATGTATATATGTAAAGTCAAGAGATGTTATGCTTGCAGGCTGATGGAATGATCCAGTAGAGAAGGAGACAGTGAA
GATACGGGGCTGAGGAGACT
R
AAGTTCTCTAGAAGTCAACATGGGATAAGAACAAAAGAATGTGCCAATGACTGGACCTTGATAGAAGGAGAGGGAATTTC
TTAGTTTCATAACTAAGAAC
Celera SNP ID: hCV31005209
SNP位置ゲノム: 37233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5057):
TTAATTAACATTTGAAAGACAACATCTACACAGATATGTTGATGTTAAAAAGTTGAGGAGTCAGTCACTAACCTTGTAGA
AATTTCGGAATCTCACTGTG
K
GTTCAGGAAAGATGAAAAGATTAGCTAAAGTCCTCTTTTCTTTTTTTCATATTCTAATCCACAGCATGGTGTCAGTTTTA
CATACTTTCTGCTTGTTTTC
Celera SNP ID: hCV31005212
SNP位置ゲノム: 45491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5058):
AGCACATGGATGTGAACCTGGTAGTAGTTTGCTAACAGCATTTTAAAATATTTTTCATATGCAAATATGAGTCTTTGGAA
AGCACACAGATTGATTTCTA
Y
AAGCAAATTAAATGAAAAATCCAGGTATGAAGAAATTATCAGATGTGCAATATAGGAGTAGAAGTGATGGATTGCTGCTG
AAATATTCAGATTATTATGA
Celera SNP ID: hCV31005213
SNP位置ゲノム: 47005
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5059):
GAGGAAGTGCCCCTGGAGAAACCTGGCTCCATTTCATTCACCACTTGCCCTCTTTAGAAAACCCACCAGATCGTACAGTA
CCTTCTTTTCATTTTCCCGT
Y
GCTGTTGGTCCTTAAATTTAATCTGGAGAAGTTGAAATTTCAAGAGTTTCCCTATCAGTGGTAAGGTTAATTTCTCTCCA
CTATCCATAATTGCTTTTGC
Celera SNP ID: hCV31005214
SNP位置ゲノム: 47561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号5060):
AGATCGTACAGTACCTTCTTTTCATTTTCCCGTCGCTGTTGGTCCTTAAATTTAATCTGGAGAAGTTGAAATTTCAAGAG
TTTCCCTATCAGTGGTAAGG
K
TAATTTCTCTCCACTATCCATAATTGCTTTTGCTGCCGTTAACACCTATACAGAAACACAATTATTAGAAAAAGTGATGT
TTTATAACCTTTGGCACAGT
Celera SNP ID: hCV31005215
SNP位置ゲノム: 47628

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;サイレント突然変異

内容 (配列番号5061):
CAAAACATTCAAATGTGGGTTTTTAAAGGTCATGGCAGTCTAGTGTTTCCCTCTAATACAAAGATAATGACAGCGCTGAAGGGAAGTCAACACTGAAAAG
K
GTTACCCCAGAGTGGTTGTGGAGTCTCTTTTCCTGACGACCTGTGAAAACAGGATATTCACCTATGTCTGGGGGGTTTGGGTGAAGCCTGCCTGGTGTCA
Celera SNP ID: hCV31005216
SNP位置ゲノム: 49474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5062):
CAAATGAGACTTATTAAAATGGAGAAAAATGTTGCCAGGCAAGGCCTGTGTCTCCTGACCTCTTCAGGTCAGCTCTCCAGGCAGAGAGGCCTGCCAGGAC
Y
GGAGAGAGGCTCTACGCTGAAAGACCAAAGGTCACTCAGTTCCAGGAATGATTGGTGAATGAGGAAATTAAGCTTCAAAGAGTGCAGCTGAGGCAGAAGC
Celera SNP ID: hCV31005217
SNP位置ゲノム: 50894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5063):
TATTCAACCTATTTTGGGGAGGTGAATAACTTAGGATTGCTTTGGATATATGAAGACCTCAGCAAACAGAAGCAGAATCCATAAGCTAGAGCTTGACTCA
M
TTTAGGCTAGCACAAGGCTGGGCAAACAGGCTTTCAGCACACATTCTTTTGGGTAGCTCATTTCTCTAATATATGATTGATCAAATTTACTTAAAGTAAG
Celera SNP ID: hCV31005218
SNP位置ゲノム: 51911
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5064):

CTATGTTGCCATATATTCTATCTTTAAAGTTTATTGCTTAGGTAGCATGATATACATTCTGCTTTTATCTTACATCTTGT
TATATTTGCTTATATCATTA
K
AAAGTCAGAGGAACTATTGCCCCAATGTGTGTCTGTGTGTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTACAGAATTTT
CTGTTTAGAGTGAAAGGCTG
Celera SNP ID: hCV31005219
SNP位置ゲノム: 54345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5065):
GTTCCAGGCACTTCACATATTCCAATCCATTTAATTTTCACCTACACTTTTGAGGTGAGTATTCCTATCACCTATTTTAT
TAGATACAGAAACTGAGGCC
Y
GGTGATCACACAGCCGGTAATTAGTAGAGATGGGATTTGAACCCAGGCTATCTGGTTCCAGAATCCTGTTTCTAGTCAAC
ATATTGTGTGGCCTCACAGT
Celera SNP ID: hCV31005221
SNP位置ゲノム: 57001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5066):
TCACATATTCCAATCCATTTAATTTTCACCTACACTTTTGAGGTGAGTATTCCTATCACCTATTTTATTAGATACAGAAA
CTGAGGCCTGGTGATCACAC
M
GCCGGTAATTAGTAGAGATGGGATTTGAACCCAGGCTATCTGGTTCCAGAATCCTGTTTCTAGTCAACATATTGTGTGGC
CTCACAGTGGGCCTTTTCAC
Celera SNP ID: hCV31005222
SNP位置ゲノム: 57013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5067):
CACATATTCCAATCCATTTAATTTTCACCTACACTTTTGAGGTGAGTATTCCTATCACCTATTTTATTAGATACAGAAAC
TGAGGCCTGGTGATCACACA
R
CCGGTAATTAGTAGAGATGGGATTTGAACCCAGGCTATCTGGTTCCAGAATCCTGTTTCTAGTCAACATATTGTGTGGCC
TCACAGTGGGCCTTTTCACC
Celera SNP ID: hCV31005223
SNP位置ゲノム: 57014
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5068):
GAGACAGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCTGGGTT
CATGCCATTCTCCTGCTTTA
R
TCTCCCGAGTAGCTGGAACTACAGGCGCCCGCCACTACACCCAGCTAATTTTTTTTGTATTTTTTTTTTTTTAGTAGAGACG
GGGTTTCACCGTGTTAGCCA
Celera SNP ID: hCV31005224
SNP位置ゲノム: 58558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5069):
CAGAGGACAGCCTGGAGTCCTGGAGTGGGATTTCTGCTAATGTCCTGCTAGACAAAGAATGTATTCAGTGTATCAGCCCT
GTCTTCATTTACCCTAAGTT
M
TTGGTTTCTCCACAATTATCAAAAAGTTGTAGTGTTTCTCCAGCTTGATGTGGATGATGTTCTAGGCTGTTGTTAATTTC
TAAGTATTAATCTGAATGAA
Celera SNP ID: hCV31005225
SNP位置ゲノム: 62204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5070):
ATTCAGTGTATCAGCCCTGTCTTCATTTACCCTAAGTTCTTGGTTTCTCCACAATTATCAAAAAGTTGTAGTGTTTCTCC
AGCTTGATGTGGATGATGTT
M
TAGGCTGTTGTTAATTTCTAAGTATTAATCTGAATGAAATCTGCTTATAAAAGGGCTTATTCCTTGAATTTCCTTGTCCT
CCCCCTTAATCTCTTTGACT
Celera SNP ID: hCV31005226
SNP位置ゲノム: 62266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5071):
CTTTTGCAGTTTCCCCTGCTCGGGAGGCTCTTCCCCAGATGACCACATAGCTCCATCCCCTCCTTCAGATTTTTATTCAA
GTGTCACCATCCAGTTTTGC

Y
CCCCTGGCTACTCAGATTAGTAACTCTTCTACTTCTCACCCTTTCCTCCCTTTTGCTCTGTAGTTCTTATTACCATCTAA
CATAATACATACTTTATTTA
Celera SNP ID: hCV31005227
SNP位置ゲノム: 63629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5072):
CCCTGCAGGTGTCACTCCTGAGTTGAAATGTGAAGGATCAGTGGGGGTGGCTATGACTGAGGTCAGGTGGTATGAGACTG
GGGAAGAGTGACGAGAGGAG
R
GCAGTGACCCAGGAAGAAGGACTGAGGCCAGAGAAAGGCAGTGACCCAGGAAGAAGGACTGAGGCCAGAGAAAGTAGCAT
ATTCAGGAAACTGGAAAGTG
Celera SNP ID: hCV31005228
SNP位置ゲノム: 64501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5073):
GTGCCAGAACCAAAGGAGGAATGAGCTGGAGATACTACAAAACTGTGGTTTATCAGCTCAAGCAATGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGGGTATGGTGTGTTCAATTATGGAGCAAAGCACATCTGTTTTGATAAAGAAATCCT
AGGCTTCGCAGTCACTTCAG
Celera SNP ID: hCV31005229
SNP位置ゲノム: 67641
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5074):
GCCAGAACCAAAGGAGGAATGAGCTGGAGATACTACAAAACTGTGGTTTATCAGCTCAAGCAATGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGGGTATGGTGTGTTCAATTATGGAGCAAAGCACATCTGTTTTGATAAAGAAATCCTAG
GCTTCGCAGTCACTTCAGGT
Celera SNP ID: hCV31005230
SNP位置ゲノム: 67643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5075):
CAGAACCAAAGGAGGAATGAGCTGGAGATACTACAAAACTGTGGTTTATCAGCTCAAGCAATGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGGGTATGGTGTGTTCAATTATGGAGCAAAGCACATCTGTTTTGATAAAGAAATCCTAGGC
TTCGCAGTCACTTCAGGTCC
Celera SNP ID: hCV31005231
SNP位置ゲノム: 67645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5076):
CTGAATGAATATGGAAGAAGTTTAATTTTAACAAATGCACTCGTGGTATGCAGAAATTGCTTCCAGTGACTTGCATCATT
ACTCTTAGCCTTAGACTTTG
Y
TAACCGCTTCCTCACTCTCCCCGAATGCATGTACATCCCCTCAGGATCCAGCTTTTATCTCTGATAAATAAATGCATACT
GAAAGGATAACGAATATAAT
Celera SNP ID: hCV31005232
SNP位置ゲノム: 68591
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5077):
ACTATAGTTAATAATAGAGAATTGTACATTTCAAAATTGTTAAATTTCAAATGTTCTCACCACAAAAAATGTTAAATGTT
TGAGGTAATGGATATGTTAA
S
TAGCTTGATTTAATTATTCCACATTGTATTCATAAATTATAACACCACTTTTTACCCCATAAATGTATTCAATTATAAAT
GTCAATTTACAATAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV31005233
SNP位置ゲノム: 72632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5078):
TTTACCCCATAAATGTATTCAATTATAAATGTCAATTTACAATAAAAAGGAATGAAACTATAAAACATAAAGAAAGAAAA
AAAGGATATTTTTATTCAGT
Y
TCTCAGGCCAGAACTATGGGATTCACTCTTGATAGCTTCTTCTTCACCCCTCACATCTCACAAGGGCACCGATCTGCCAA

ATTCTTCCTTCTAAATATTC
Celera SNP ID: hCV31005234
SNP位置ゲノム: 72783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5079):
AGGCACAACAAGACAAATACTATATGATTCCATTTATATGAGGTATCCAGAGTCGTCAAATTCGTAGAAACAGAAAATCG
AACAGTGGTCATCAGGGGCC
R
GGGTGCAGGAGAAATCAGCAGTTGTCATTTAATGGATATAGAGCTTCAGTTTTGCAAGATGAAAAAGTTGTGAACGTTGG
TTGCACAACAAAGTGAATAT
Celera SNP ID: hCV31005235
SNP位置ゲノム: 74550
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5080):
TGGTTAAATCCAAATTCTTCATTTTGCTAGTGAGCAGACTTCCTACCTTCTCTATGCCTCCATTTCCCCGTGCACACAAT
GGAGATTTTATCTTTCCTTT
Y
AGAATTGTGATGTGGGCTAACTGATGTAATATATGTAAAAGATCAAAACTATCAGGACCTTTCCTTTCAAATGGCAATGT
TTCCACAAAAATGTCTCTGG
Celera SNP ID: hCV31005236
SNP位置ゲノム: 79085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5081):
CAGATCCAAACACTGAGCAACAGCAAGAGTTGTCACAAAGAGCGAAAAAACAAATCCTCCACACTCGGCAAGGGTACACG
AACCTGCTGCAAGGTGCTAG
Y
TCAGGTGGCCAGCTTTTATTCCCTTATTTGGCCCTGCCCACATCCTGCTGATTGGTCCACTTTACAGAGCGCTGATTGGT
CCATTTTACAGACTGCTGAT
Celera SNP ID: hCV31005238
SNP位置ゲノム: 80648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5082):
GTGTATTTATTTCATTAATCTGTAAGAAAATTAAATTTACTTATGATGAAAAAAGCCTTATTTGAAGAATACTTAGATAT
ATGTAACTTTCAAATATCTA
R
GTGATCTGAAGGGTTGGGGAACCTAGCAAGAAAGAGGTACCCATGAATTAGGTAAAATATTTATAGTTACTTCGTAAGCT
GTCAGTAATTGTATGGGTAT
Celera SNP ID: hCV31005239
SNP位置ゲノム: 82945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5083):
TTACTTATGATGAAAAAAGCCTTATTTGAAGAATACTTAGATATATGTAACTTTCAAATATCTAGGTGATCTGAAGGGTT
GGGGAACCTAGCAAGAAAGA
R
GTACCCATGAATTAGGTAAAATATTTATAGTTACTTCGTAAGCTGTCAGTAATTGTATGGGTATGTGCCACCTGGCAGAT
CTTTTCTATATTATTGCTGT
Celera SNP ID: hCV31005240
SNP位置ゲノム: 82981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5084):
ATTTCCACTGAGAAGCAGAATAATTTTCCTGTAAATCTTACTTGAAAGACAGAGGTGACCTTGTAATGTATGTGGTTTTC
TGATTGAAGTAGCCGCAAGG
Y
GGCAGTATTGTGCCAAATTTCATGCAACTTGACCAAAAAACAATTTTCTGGAGAAACTAGTCCTTTTATTTTGAGGAAGA
CAATTTTTTAAAACGACACT
Celera SNP ID: hCV31005241
SNP位置ゲノム: 83766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5085):
ATGACCTGGAGGCATGTATTGTACATGATCATTGCTGAGTCTCACCCCTCCTAGTGATTGATAAAGCCATTCAAAGGATG
GAATGAAGTCATGTATGGAC
M
CAATCCATTTCCTTTTATTTACTTTACCAGTCTCACCTAATTTGAGGCCTAGCAGGAGGGCTTCTTAACCCAGACACTTA
CATAGTAGTCTCCTAAGGCA
Celera SNP ID: hCV31005242

SNP位置ゲノム: 87381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5086):
TATGGACACAATCCATTTCCTTTTATTTACTTTACCAGTCTCACCTAATTTGAGGCCTAGCAGGAGGGCTTCTTAACCCA
GACACTTACATAGTAGTCTC
Y
TAAGGCAGGAAAGTATTCATGTAAATGCAGAGAAACTGGCTGTCTCATATAAGCCTACTGTCCCAGAGACACAGGGTAAA
TTTACAACTGTTTTTCTTTC
Celera SNP ID: hCV31005243
SNP位置ゲノム: 87474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5087):
TCAGTGTGATTGCCTTAATAATTTGAAATATGCTACAGTAGGAGTATTCAAACTAAGGAGATGACAAACACTACAAATCA
GAGATGTTCACTTGGAGAAG
K
TTACTAAACATTTACCAGCATATCACAGCTGCCATCCCAGGAAGAGCTGCATGTCTAAGACTGACTTAGTTATGATTTTC
ATTGGGAAGACCAAAGCTGT
Celera SNP ID: hCV31005244
SNP位置ゲノム: 89387
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5088):
GTGCTAGGACCATTTTGAAGTATTTCTTCTAATATCTGCATTTCCAAAAAGGAATCCCAGTGACTCCTGGACTAACTCAA
AGTGATGCCCTGCTAATGGC
R
GTATTTAAGGCTGTGGACTGGTCCAGTGGAAAAGGCTCCCCTAGAATTATACCAGAACAGACCCCTAGACAACTTCCTGC
TTCACCCATGTGCCTAGCAT
Celera SNP ID: hCV31005245
SNP位置ゲノム: 91119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5089):

ATAATAATACTTAGAGCAGAAAGTCCTTCATTCATTCAGCTAATATTTACTGAGGGGTTACAAAAATTGAAATGGGCATG
GCATTGGGAATAGGCATAAG
K
CATAATCACTTCCCTTAAACAGCATCAGCCTGGGAAGAGAAATACACAAAAAAGGTGAAAAGAGATTACATGTAAACGTA
TTTCGCAGCTATGAAGCACT
Celera SNP ID: hCV31005246
SNP位置ゲノム: 94719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5090):
CCCCGTTCTCATTCTGTCTTTATTCCTTTGGCTGTTCCTTCTCTGACCATCAGGCTCTTTCTCTTCTTCTGTCCCATAAA
CAAGGACCTTTTAGGTATCC
Y
ACAGAATTCTGTTCTCTTGGCACATATTAGCTATGGATATTATAACTACTCCCATGCTATTGCCTCTGCTCTGACAATTC
CCTAGTCTACATCTCCAACT
Celera SNP ID: hCV31005247
SNP位置ゲノム: 96343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5091):
AAACAATAGGCTTTTTAGAGGGTGCTTTGACTTGACAGTTACAGTAACAACAAGTGTAAATTAAAAAAAAAAAAACTTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGA
R
ACGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGTTGGACTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCAC
GCCATTCTCCTGCTTCAGCC
Celera SNP ID: hCV31005248
SNP位置ゲノム: 97900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5092):
AGAATTCACTCAAACATTTTGAAAGCATTTTACAAGTTTCTGTATGAAAAATATTGAGTTACCATGGAAGTATAGGAAAT
GTTTTGTCATGGCTAGAAAA
Y
TGGCTTAAAGACAAAGGTAAGGTTAATTGGGCACTTCTCTGGACAGAGAAATGTTAACAGTGGGGATCCCTGGAAATCAT
CCATAGATGGATCTTATTTA
Celera SNP ID: hCV31005249
SNP位置ゲノム: 98616
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5093):
ACTGATTAATATGGCTTGGTTCTATGTCCCCACCCAAATCTCATGCTCAGTTGTAATCTCCGGTGTTGGAGGTGGGGCCT
GGTGGGAGGTGACTGGGTCA
Y
GGGGGTGGATTTTTCATGAATGGTTTAGAACCATCCTCTGGGTACTATTCTCACAATAGTGAGTGGGTTCTCGTGACATG
TGGTCATTTAAAAGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV31005250
SNP位置ゲノム: 100058
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5094):
GAACTGGGAGCTACTGATGGTTTCTATGGCTAGAGCTGAAACATGGTCAATAGTCACCATTTCTTAACTAACATTTTCCT
AGGATGTTGCCAAACTCATA
Y
TGGCAACACTTATATTTTACTTATATTTAATATTTTTCACTTGCAATACAAATGATCACATATAACATCTAGGTGGATAT
TTTGACATACTAATTCCCTT
Celera SNP ID: hCV31005251
SNP位置ゲノム: 101343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5095):
CTTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCAGCTGGAAATGAAGACATTCCCAGAAAACCAA
AAGCTGAGGGAGTTCATTGC
R
TTAGGCAACACAAATAAGACTACCCCAAGGCATAGAATAATCAAACTCTCAAAGGTCAAGGACAAGGAGATGATCCTAAA
AGCAGCAAGAAAAAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV31005252
SNP位置ゲノム: 107608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5096):
TAAAGATGTAATTTGTGACATCATAAGTCATGCAGAAGGTGAAGCTGTAAAGTGAATTTATATAAGCAATTGATATTAAG
TTAGTATCAATTTAAGACAG

R
TTATTATAATTTTATGATATATGTAATCCCCATGGTAACCACAAAGAAAATATCTATAGAATATACACAGAAGAAAATGA
AAAGGCATTCTAAACATGTC
Celera SNP ID: hCV31005254
SNP位置ゲノム: 113302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5097):
AAGTAAGGAAATTCTGAGACATGTTACAATATGAATGAACCTTGAAGACATTATGTTAAGTAAAAATAAGAGTCACAAAA
AGACAAATACTACATGATTC
S
ACTTACATGAAGTACCTAAAGTAGTCAAATTTGGAGAGAAAGAAAGTACAATGGCAGCTTCCAGGGGGTGAGGAGAGGGA
AGGATGGGGAATTAATATTG
Celera SNP ID: hCV31005255
SNP位置ゲノム: 114445
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,118)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5098):
CCAACCCCTCATTGCTCTGATCTCCCACACCTTAAAAATATGTCAAAACTTTAATATAGTGGGATCAGGGCATTACATTA
AAAAATCATCTTTTCCTATC
Y
ATACAAGGCTCGCTTGTACTAAATACAGTGTAATTCTAGGCACTCCGTGTCTGTTTTCACTCAGCATTTATTAAAGCCCT
ATTATGGGCCAGGCCACAGA
Celera SNP ID: hCV31005256
SNP位置ゲノム: 116820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5099):
CACAGTTCTTCATCCCTGGATTTAACCAACTTTGGATCCAAAATATTAAAACATAAATAAATATACAAATAAAAATACAG
CATAACAACTATTTTACAGC
W
TTTACATAATATTAGATATTATAAATAATCTAGATATGATTTAAAGTGTAGGAGAGGATGTGCGTAGGTTATGTGCAAAT
ACTAGGCCATTTTATTGAGA
Celera SNP ID: hCV31005257
SNP位置ゲノム: 118933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5100):
GAGAGGTGAAGCCAGCTGGACTTCCTGGGTTGAGTGGGGACTTGGAGAACTTTTCTTACAACAGGATTGTAAAATGCACC
AATCAGCACTCTGTAGCTAG
S
ATTGTAAAATGCACCAATCAGTGCTCTGTAGCTAACAAGGGGATTGTAAAATGCACCAATCAGTGCTCTGTAAAAATGCA
CCAATCAGTGCTCTGTAAAA
Celera SNP ID: hCV31005258
SNP位置ゲノム: 119130
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5101):
ACATCATTAAGGGACTTGAATATCAGACATTTTTCTATCTGAGAACGTGAAGGGTCCTGGAACTAATTCCCTGTGGATAC
CAAGGGACCATTGTATTAAA
R
AAAAATAATTTCTAGAAACAGTCTTTCACAGAAACTTTACAGAAAAATACGAGTTTTTATTTCTTGCTGGAATAAATACA
GTTCATCTTCTTGGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV31005259
SNP位置ゲノム: 120007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5102):
TTAAACTGGGGGAAAAAAAGTCCTGCCTTTTTATTTAAAACGTAGTAAAAAGTTTGTTGGCATTCCGGGATATTTTATTA
AAAAATTTAGCTGTTTGTGC
R
TGTCTCGCTACATTACTAATATTCTTTCTTCTTGAATGTGAACGCACACTTCAAAATAAACCATTACCTGCAATCAGTTT
TGCCAGATCACTAGCAGATG
Celera SNP ID: hCV31005261
SNP位置ゲノム: 120552
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5103):
AAATCTAACACCAGCCAGCCTTTCTGAAACTGCCTGAGAGAAAAACCTTGTTACTTTCAAGGAGGCAATACACAATGCTG
GCCACTGTGAGAGGCAGGAA
K
ATCTAATCCCTACCTCCCCACTACCCCATGCATCTAGTGAGATCTCGATCTCACCCTTTACCTTGCTTTCCATTTGCATA

TACAGTACATTCTTTCGCTT
Celera SNP ID: hCV31005262
SNP位置ゲノム: 121337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5104):
GCCTGAGAGAAAAACCTTGTTACTTTCAAGGAGGCAATACACAATGCTGGCCACTGTGAGAGGCAGGAAGATCTAATCCC
TACCTCCCCACTACCCCATG
Y
ATCTAGTGAGATCTCGATCTCACCCTTTACCTTGCTTTCCATTTGCATATACAGTACATTCTTTCGCTTCTTTATCTAGT
AAATAAATTTCTTACTTTAA
Celera SNP ID: hCV31005263
SNP位置ゲノム: 121368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5105):
AGTCTTATATCACCTATACTTAGGAAAAAATGTTCCTATTTTTCGGAAGATAAACCAACTAGATCCATCACCTAGCTATC
CATATACATCATTTATAATT
Y
TGAAAATGATTTAAAGGAGTTGAACATTTTAAAAGCCAAAAATAAATATTTCAGAATGGAAGAGTGTATTTCTAATATAA
TCTTTTATAGTTTCCTTGGT
Celera SNP ID: hCV31005264
SNP位置ゲノム: 121605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5106):
AAAATGTTCCTATTTTTCGGAAGATAAACCAACTAGATCCATCACCTAGCTATCCATATACATCATTTATAATTTTGAAA
ATGATTTAAAGGAGTTGAAC
W
TTTTAAAAGCCAAAAATAAATATTTCAGAATGGAAGAGTGTATTTCTAATATAATCTTTTATAGTTTCCTTGGTAAAGTC
CTACCAGAAAACATTTAAAT
Celera SNP ID: hCV31005265
SNP位置ゲノム: 121631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5107):
TTTAAAAGCCAAAAATAAATATTTCAGAATGGAAGAGTGTATTTCTAATATAATCTTTTATAGTTTCCTTGGTAAAGTCC
TACCAGAAAACATTTAAATA
K
AAAAGGTTTTCCAAAATTGATTTAAGGAGTTTAAAATAAAGGTTTTATTACAGAATGCTTTTTGCCCAGTTTTGGCCTTT
TCCATTATTCTAGGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV31005266
SNP位置ゲノム: 121733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5108):
CTCTTTTCCCCATCTGATGACTAATACTTGTCTCTGCTTTCAGAAAGGGAAAGCACCACATACAAACCTCACCAATGCAT
TTTCCTTTGCTTGTTTTAAA
S
AAAGGGGTAAAGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTTTAATGATGGAGGAATCATGA
AATGAACCTCCATAGGAAAG
Celera SNP ID: hCV32317937
SNP位置ゲノム: 69009
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5109):
TCCTCCCCCTTAATCTCTTTGACTTGTTAGTTAGCTCTAGGAGGCATACAGGGTATGTCTCCTGGCTGACTACTGGGAAA
GCCCTTAATGAGCAGATGGA
W
GCTGCATAGTTTCCCATAGGACAGTTTTCCTCCAGTGTATGCTGTGTGCCACCTACCCCAGAACCTCTGGGAACCTAGTT
AAAGATATGGGTTACCTGGG
Celera SNP ID: hCV33670
SNP位置ゲノム: 62443
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5110):
GCCTTCCAACTCTGGCCCTTTCTAAAACATACCATCCTCAGCATGCACTGCGGTGGTAGCTACCAGTAGAGAGACACAGT
GGGCAGCTGCTTATCCTGTT
Y
CCTTTGCCAATCAACAATAAGGAAATTGTCAATAGGAAAAATAAATTAGACAGCTGTGGGCTTTCGTTTTTGTTTTCAAT
ATCAATTTGCTGAGGCAGCT
Celera SNP ID: hCV393629

SNP位置ゲノム: 207
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,729|C,
333)

SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5111):
AAATGATTATAGAAAATTTCCCAAAATATAAATACAGGAATTTCTGGATTGCACCGGCTTGCCAGAACAATACATAGAAACAGAACCACACAAAGGCATA
K
CAACAGGAAATCAAGAGCATTGGAACAAAGAGAAGATCTTAAAATCTTCCAGGGAGAGGATCACAACATACTCAAACAACTGATTAGGAATCAGAATTGT
Celera SNP ID: hCV393630
SNP位置ゲノム: 4218
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|G,3)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5112):
ATCAGCCTTTGTGACTGCATCATCTTTGATCTCATTGTTTGTGGTCTGCTCTGCAAATCAAAGACACCAACATCCAGTTGTGTTCTGGCTTTGTTCTTGC
Y
CTGCTGGTTAATGCTGTGCTTTTTTGTTGCCCATATGATCTATGTTTCTGTGCTGAAAAGGCAATGCCTGAAAGGCATGTTTTGTGCCTCCAGAAAGGTG
Celera SNP ID: hCV393631
SNP位置ゲノム: 6858
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,708|T,
342) ; no_pop(C,50|T,70)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5113):
GCCCTGCTGGTTAATGCTGTGCTTTTTTGTTGCCCATATGATCTATGTTTCTGTGCTGAAAAGGCAATGCCTGAAAGGCATGTTTTGTGCCTCCAGAAAG
R
TGTTTGTGTCCATAATTCTAAATCTGTGCCTACCTAGAAAAATTATACTAAGCTCTTTGAAAAGAACCTAGCTTCTTGTGTGATATATCTTAAATCATAC
Celera SNP ID: hCV393632
SNP位置ゲノム: 6956
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5114):
CCTGGCTTATTCTGACTCTATATTAACCCAGAGTGACTTCCCTGTCATTCATTTGTAGTCCCATAGGATACACTATCGCC
ATAAGAACTCAGGTTAATTT
W
TTGGCTTAAATTTTTTTGAGAGGTAGGCTAATAGGTAAGGGTACTTAGGACAAAGAAATAGGGAATCTACCCTAGTTAGAA
GGAAGGAAATCCCAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV393633
SNP位置ゲノム: 9895
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,11|T,2) ; no_pop(A,951|T,93)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5115):
GAAATATTTCCCAATTTCTATTGTAATTTTTCCTTGACCTAGGTGTTAAATTTGGTGTTGTTTAATATGTTAAATTTGGT
GTTGTTTAATGTTTGACCTA
R
GTGTTAAATTTAGGTGTTGTTTAATATGTTAAAATAAACCTATAATCACTAAGACGCTATGGTATAATGGAGGCCTTAAT
ATAGGCATATACATAATTAT
Celera SNP ID: hCV393634
SNP位置ゲノム: 12129
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5116):
GTTCAAGTCTGGCCACCCTCTTCAGCGTTTTCACTTACTTCATTAAGTGCATATCCATCTCAAGGTAATAGAACCAGGGA
CACTCAGAGTCAGAAGTGTC
Y
ATGCCCCATAGCCTACCCTCAGCTGTAGAAACAGTTCCAGGCTTTGATCTCACTCTTCTTTTAGACAGTCGGCTTTTTTT
TTTTTTCTTGTCAGCTACCC
Celera SNP ID: hCV463865
SNP位置ゲノム: 28489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5117):
TTGTCTCAGCAATAACCAAAAAAAGTGTTGGCATTTCACATATTCAGTTGAATATAAAGTGACACCTATCTAGAACACTT
AATCTTAAGTTATTCTCACT

K
TTTAAAGGGAAAAATAAAAAATTCTCCTTCTCTATAATAGGGCAACCTAGTTATTGGATGCTTCAAAATATTTTAGATCA
TATTTTATTTCTAAATGACT
Celera SNP ID: hCV493647
SNP位置ゲノム: 41147
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5118):
TCATGGAACCTAAGCCAAACAAATAGCAGGAGAGGACAATGAATAGAAAGTGTTGGGATTTATGGACTGGGATTTATAAT
GTGGTTGAAGAAATTATGTA
R
GAGGATATTGGATTATGAGTAAGAGACAAGGATAGGAAATTTCCAAGGTTAGAGAACAGGACATCTCAAGACTTTGGAGG
TGATGAGGGCTTCAGTGATG
Celera SNP ID: hCV493649
SNP位置ゲノム: 37869
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5119):
TAGTGTCCAGAGCTGGAGCTGTGCAGTAATCCTGACTTCTCCAGCTGCTCAGGACATAGCAATTGTGCTAGGAAAGTAAA
AGGCAGTGGAGACCTGTCAT
R
GGGTAAGGAAAATGAGGTCAGACCTTAAACAGACAAGTGGAGGGTAAAAGTATTAATCAAGATCAATCAATCCTAGTGGG
AGGGAAGATAAAATTGTGGA
Celera SNP ID: hCV8686769
SNP位置ゲノム: 93569
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5120):
CCAGGATTCCAGGTATTCAAAATCCATTTAGCTGCAGCAACCAACTTGCCTTGGGTTAAGAAGGCCTCACAGATGTCTAC
TGATTTCTCCAGTTGGTATC
Y
TACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTGCATTTCTAACCTTCAAAATAGAGTG
CTATAATGCCCTGTCTTTGA
Celera SNP ID: hCV8686793
SNP位置ゲノム: 122575
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5121):
TTATAAATTAATACAGAGTTTGTCCGAAGACACACAACTGTGGTAGAGAGTGCTGGTCTGACTTCAAACCCTAAACTCATTTTATTTCCATGATACTCTT
K
TCTGTCTTTGATGCTCTCCTGATTTCTCCATACCTGTCTGCCTCCCTCTACTCTGTCTTCCCAGGGGCTGAATCACACTTGCTTGATGCCCTTTTCTTTC
Celera SNP ID: hCV8688819
SNP位置ゲノム: 39439
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,1) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,52|T,68
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5122):
AGCAGACTTCCTACCTTCTCTATGCCTCCATTTCCCCGTGCACACAATGGAGATTTTATCTTTCCTTTTAGAATTGTGATGTGGGCTAACTGATGTAATA
Y
ATGTAAAAGATCAAAACTATCAGGACCTTTCCTTTCAAATGGCAATGTTTCCACAAAAATGTCTCTGGGTCTCACCCCTCCCTGCCAACTACCCCAGCTA
Celera SNP ID: hCV8688859
SNP位置ゲノム: 79117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5123):
CTTAAATGTTTTCACATATTATTTGTACCTATCTCTGAAGCATGAGTTTTCCATTTTTCATTCTGACAAGGGCCACCCCCAATATAAGGGCTTACAATTC
K
ATTAAATTGACTATTAATTCAAGGCACTGTTTAAAAAATGAGTTTCATATCAGGAATCTGAAAAAGAGTGGCAAAATAGATTATAATTAAGCCTGTGTTC
Celera SNP ID: hCV8688868
SNP位置ゲノム: 77487
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,74|T,274) ; no_pop(G,22|T
,98)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5124):
ACATAGTATATAAAGATGTAATTTGTGACATCATAAGTCATGCAGAAGGTGAAGCTGTAAAGTGAATTTATATAAGCAAT
TGATATTAAGTTAGTATCAA
Y
TTAAGACAGATTATTATAATTTTATGATATATGTAATCCCCATGGTAACCACAAAGAAAATATCTATAGAATATACACAG
AAGAAAATGAAAAGGCATTC
Celera SNP ID: hCV8689256
SNP位置ゲノム: 113292
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5125):
TCAGACATTTTTTGGCCTTCCTTATTCTTAGATGTGAACATGTGACTGAGTTCTAGCCAAGCCTGGCCTTGAAAAATGTC
CCCCAGCATTCTTCATACCC
Y
TTTTGCTTGATATTGGGGTGGCATTGAAAACCTTGAATCTCTGAATGATTGCTGTGACACAGAGGTCTCTCCTTCCCCTG
AAGATCATCTTGCTCCTCCC
Celera SNP ID: hCV8689257
SNP位置ゲノム: 120986
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5126):
TTTTCAATATCTGTAAGAGAGGTATGACTAACACTCCTGATTTATAGATGCAGTAACTAAGATTTGGAGATATTGAATTT
AAGTTACTGTGACCAATGAG
Y
TGGCTGATTCTGGAGCTCAAAAAAGAAAACAGGCCATGAGGCTACGGTAGTAACAAATAATCAGTGAATTTAATCCAGTA
GATATTTTTCAAAGACCACT
Celera SNP ID: hCV8689501
SNP位置ゲノム: 100691
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,22|T,98
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5127):
CCATGCTTCACTTAACATTAATAATTGTGTGATTTTTTTTTCTTGTGTTGGCACAGAAATTCTGACCATAACACAGAGTT
CTAACTGAAATATATAGCTT
W

GCCATCTCTGAACATTTGCATTATTCAGAGATAGGCTTTGTGTGCAATCCATAAGCTTCTAGAGGGAATGGCTATACTAT
TTAAACAAGTCTGGAAATTT
Celera SNP ID: hCV8689615
SNP位置ゲノム: 105085
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5128):
AACCATGGTTTTATGGACACTGTGCCTGAATTCAACAGGCGGGTGTGGGGGCTATTTTTGGACAGGCAGAACTTCCAGCA
CCTCTTAAATCACATCACAC
R
GCAACTGCCTTCTCCACCTACACACAGGGCGGGCCTGCATGCATAAAACAGGATGCTGGCCCAGGGTGAAACGGAGAAAC
TCTTTTCCCCATCTGATGAC
Celera SNP ID: hCV8690727
SNP位置ゲノム: 68829
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,568|A,
148)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5129):
TGGTGCATTTGCCTCAGGCTGATCCTTTCCCTTTCCTTTGGCAGGCTTGGCACTTGGAGCCTTTTTCTCCTTGGGAGATT
TTGCTTTCCCTTTATCCTTT
W
CTAACTTAGGTTTGTCTTCTATTACCTGGAATGAGAGAACACTTTTTTCTCCAAATCAAACAGTGAGCAAGCAATGGCTT
TTCTACTGCCAGGTGAATTA
Celera SNP ID: hDV70662493
SNP位置ゲノム: 34111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号5130):
GAATGTTTATAATTTTTAGCACACAATCACAATAACTGTGTAACACTAATGATGAAAGTTTTAATGATGTTTGCTGTGCT
AAATTTACTAAGGTTAAGTG
Y
GGACTAAGAGGAATTAAGATATTTTTAAAAACAAGGGTTGAAATAAAGAGAACTTATGGAACAACAATACTCAGTAAGAA
AGTTTAATTAACCAAATAAC
Celera SNP ID: hDV70822247
SNP位置ゲノム: 13105
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5131):
TTTACAGCATTTATTCACTTGCTCACTCTTTCATTGGTTATTATTTTCTACGTATTAGGCTTTGTCACAGGTGCCTGGGA
TTTGAAAGAATCAAGATTTG
S
CTCTTACACTTTAGAAGTTCCAAGGTAGAGGAAGGAGAAGTAGAATTAACAAATAAACATGGAATTCAATCAGAAAAAAA
TAAAATGATGCAGATCAATA
Celera SNP ID: hDV70822248
SNP位置ゲノム: 14498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5132):
AAAGGGAAAAGAGGAAGAGGGGAGGAGCACCAAGGGTCCAGGATGGGGCATGTAAGCAGCATATGTGTGAGGTTTCAATG
GTGGCAGCAGGAACAAAAAT
S
CTGTGCTGCGTAGAGAGCTGAGCTGAAGGGAGAATGGAGTCACATCTTAAGCCAGAAGGAGAAGTGGAGGGTGGCAGGAC
ACAGAAAAAGGACAGAAGTT
Celera SNP ID: hDV70822249
SNP位置ゲノム: 16250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5133):
TTCTGAGGTGGCTTTCTTCCTGACTCCTGCTCAGTAATGTAAGGAAATTGTGTTCTACTGGGTATCCAGAGACCAGAATG
TTTTCTTTTTTTTTCCACCA
Y
TGTTATAATCCTAAAACAAATAATTTAACCCTGCTAGGATCTCAGCTTTCTTATCTGAAAATAGATTTCGATTAGATTAA
TTCCAAGGTTTCTTTCAGTT
Celera SNP ID: hDV70822251
SNP位置ゲノム: 17035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5134):
ATTGGGAAAGACAAACTTTTGGGATTTTGCTGAAGGTCAAAAAGCTAGTTCCTATGTTGCCAGGATTTCCTGGTGCACAA
AAATGACTGATTCTTCATTC

R
CAGTGACAAACTGCCAAAGTCTCATATATATTCATCTCTCTCTTTTGAGATCCTTTTCTGGCTTCTACTAGTTTTTCATA
GCAGCAGATATTTGAAGCAA
Celera SNP ID: hDV70822252
SNP位置ゲノム: 18506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5135):
ATGGTCCTTCCCTAGGACTTTGCTTTCATTTCAGCTCCCTTAACGCTGAAATATATCGTCCTGCAGGGTATTCAACACTC
CGAGGCCCCTGTTAGTTGGG
R
TAAGGGTCAACTAGAAAGAGACCTGAGAGATTTTCTGTAGCAGAGGGATGCCTGAATACTTTCCACAACATCTTCGATAA
GTAGTCATTTGACCTTCCGT
Celera SNP ID: hDV70822265
SNP位置ゲノム: 28764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5136):
GCTCACTTTGAACATACAAGGTTATGGGAACATTTTTAAACATTAATCCAATTTAATAAATCTATGCTAAGAATATTATC
CAAAATATGGAGACTTCTAT
R
CTGCAAAGTACATGGTTTATTATGAAAAGAAATTGAAATAACTTAAATGCTCAATGATAGAGAAATGGTTAAGAAAATTA
TGATAGTCAATAAAACATCA
Celera SNP ID: hDV70822267
SNP位置ゲノム: 42353
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5137):
TGTATGTGTGTGTGCATACATATATACATATGCACATTTATACATATATGCATATATGTGCATATATAAGATAGAGAGAG
AGAGATAGAATGGACTCCCA
Y
GAAGCCTGCTGTATGATTTCCCTTGTGTGTTGACAAGAAGTCATATGAAGCAGCTTGAATCATTGCTTAACCTGCTGCAT
ATTCAATCTCGAGTGAATTC
Celera SNP ID: hDV70822273
SNP位置ゲノム: 51442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5138):
AGATCTATGCTTTAACAGACATGTATAATTTAAAATGTAATGAATTTCCTACGGGAGGTGTACATTTTGAACAACCAATA
TGTGCATGTCAAAAAGCACA
S
GACTATTTTAGAAATGTTTGCTGGAATTACTCTTCAAAGAAGGAAAAAGCAAAGCTTCCTTTTTATTAAGGAGTGTTTTT
GTTTTTGTATACTTGCAAAA
Celera SNP ID: hDV70822274
SNP位置ゲノム: 56220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5139):
ACAGCCTGGAGTCCTGGAGTGGGATTTCTGCTAATGTCCTGCTAGACAAAGAATGTATTCAGTGTATCAGCCCTGTCTTC
ATTTACCCTAAGTTCTTGGT
K
TCTCCACAATTATCAAAAAGTTGTAGTGTTTCTCCAGCTTGATGTGGATGATGTTCTAGGCTGTTGTTAATTTCTAAGTA
TTAATCTGAATGAAATCTGC
Celera SNP ID: hDV70822275
SNP位置ゲノム: 62210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5140):
AAAAAGTTACCATGTAACAAAAGGAATTTGTTAGATTATCTTTTATCTCTTCTCCCACAGTGCAGAGTTTCCTTTGAGAA
ATGGGATGTTGCAAGACTTT
Y
GCTCCTCAGGAGTTTACCACTATCAAGTGTCCTAGTGTGTCTGGAGTTGATTCCTTCCAGTGGGTTCCTCGTCTCACTGA
CTTCAAAGAATGAAGCCACT
Celera SNP ID: hDV70822295
SNP位置ゲノム: 80414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5141):
GACAATAATAACACAAACTGAGAATGCCTACAGAGAAGGATGCACTCATTGTGAGCTGCAGCAGGGGGGCAGTAAGATGC
TAGCAAATGTGCAATATTCA
R
CTAATGAAGAACAAGTCATTTCCCCATGTCTAATTGGACAGCATAGTTAAATAAGCAATTCTCTGCAAATACAATTTCTG

AGTGTTTCTCTTAGTATTTC
Celera SNP ID: hDV70822298
SNP位置ゲノム: 86690
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5142):
CCAATGGTGAAGGAAGAGGGTCTGGGTCTGTCACACCGAAAGCACCTTAGGAAATCAAGTCGGCTGCTTAGGAAATCAAG
TCAGCTGTCTATGACCTGGA
R
GCATGTATTGTACATGATCATTGCTGAGTCTCACCCCTCCTAGTGATTGATAAAGCCATTCAAAGGATGGAATGAAGTCA
TGTATGGACACAATCCATTT
Celera SNP ID: hDV70822300
SNP位置ゲノム: 87291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5143):
TTGCTTCAAGTGTGACCTAGCCTTAAGTAATATCCTTCAAAATGGGCTCTATGAAAAGCAGGTGACAAGGCAAGTATAGA
GACCACTGACAGGAGCAGGG
R
CAAACCACTCCAGGGCTCTCCTTTCCTCCTGACCATTTCCCTACTTCCCCACTCAGGCATCTGCACAATGGGGCCAATGA
TCTGGGAGATCCCTAAGCAC
Celera SNP ID: hDV70822308
SNP位置ゲノム: 89716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5144):
ATCCCTTGTTTACTACAAAGCCATGGATATAATTTAATTTCTACATCCATCTTGAGTGGGGCATATCCAGGGCTACTTCT
ACAAACACAAGATTGCCCTG
R
TTACACTAACTCTATCTTATTCTTCCCCAAATTCAATAAAATGTCCAAGCAATGGGAATATTTTGGCAGCCCAATTACAT
ATCTCATAATATCCCTAATA
Celera SNP ID: hDV70822311
SNP位置ゲノム: 92892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5145):
TATGGTTGCCTTGCCTATTCTCCCAAGGTGTTTGTATGTTGGGGACTTGAATTGCCATTTTGTGACCTTCTCTCTAACTT
GACTCTTATGACACCACCCC
R
TTCTCATTCTGTCTTTATTCCTTTGGCTGTTCCTTCTCTGACCATCAGGCTCTTTCTCTTCTTCTGTCCCATAAACAAGG
ACCTTTTAGGTATCCCACAG
Celera SNP ID: hDV70822314
SNP位置ゲノム: 96247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5146):
CACACAAAAAATTGAATTGCATTATAATTAAAATAAAAGTAAAACTAAACATCAGAAGTAATAATTTGAGGATGATAATT
AACTTGAATAGATTTTAGAT
R
CAGGAGTAGAGATTTTAGGTACATTTCAAAGGCAGAGTCAACAGGATTTACTGATTAATATGGCTTGGTTCTATGTCCCC
ACCCAAATCTCATGCTCAGT
Celera SNP ID: hDV70822316
SNP位置ゲノム: 99908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5147):
TCCTTGACGGAATTAATTTAGGAGCAACGTAGACCCAGAAGTGGTCTAACGTACATTTTTCTCCCAATCTAAATGTATCA
GATTTACTTGGTGCACATAT
K
AGTCTCCCTACTTAAAATAATCATGCTTCTTCATTCTACCTGTTCAAATTCCACCCATTATTTAGAGCCCAGGTGAAGGC
AAATATTTTACAAATCATTT
Celera SNP ID: hDV70822318
SNP位置ゲノム: 114949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5148):
CTACTGATTTCTCCAGTTGGTATCCTACATCCAAGAACACCTCTCGGTATACATATGTCTTGTTCACACCATGATCTTTG
CATTTCTAACCTTCAAAATA
R
AGTGCTATAATGCCCTGTCTTTGAGTTTTTATTGTGTGTGATACAAAGGGCTAGGTGTCTTTCAGCTACAGGGTCCAAAA
CATATGGAGAATATTATACC
Celera SNP ID: hDV70918078

SNP位置ゲノム: 122651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5149):
TCTGCAAGAACAGATTATTAACAGTGATTCATCCAGCGCATCCTTTAGGTAAAACTTATAGATCAAATACTCCAGAAAAG
GCAGTTGGATAACCAAGTCT
Y
CTGAACTGCAGTCTGTTTTCTGTGGCTATAAATACAGGGTATGATACAGGGGATATAAATACAGGGTATGATTTTAATTT
GCAAAATTTACAACACTTGG
Celera SNP ID: hDV70928718
SNP位置ゲノム: 31560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5150):
TTGATTCAAAAAAGACTGATGGACCATCTGAATGAATATGGAAGAAGTTTAATTTTAACAAATGCACTCGTGGTATGCAG
AAATTGCTTCCAGTGACTTG
Y
ATCATTACTCTTAGCCTTAGACTTTGCTAACCGCTTCCTCACTCTCCCCGAATGCATGTACATCCCCTCAGGATCCAGCT
TTTATCTCTGATAAATAAAT
Celera SNP ID: hDV70928721
SNP位置ゲノム: 68564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 10
Celera遺伝子: hCG1660419 - 83000098881505
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(13151015..13164618)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2882):
CCCTTCACAGCTAAATAAAATCACTGTGCTCCCCACTACCTTCGTCATTTTCTAGGCCACCCTCTTGAATGGAGCCCATC
ACAAAAAACGTATGACCACT
AGAAATAGTCTCACATACAAAACCAACATTTGAGAACCAGGTTGGTACCCAGGAAACCACCCCTAAAACTGGAAATTCCC
TACTTCTTCCTGTTCCACTG
TTCTTAATTCCCTTGCAATCACATCATTTAAACAAATCCACAATAATCATTCAATTAGATATTTACATATTAGTTTAGTT
TTTGTAACTAAGCAAATACC

AAAATTCTCCTTAATATCATTTACTAACTTTTAAAATATATGATAAACTGTGAGATACTAAACTACCTATGCAATGTTAA
AAATAACATCAGATCCCTCT
ATAGCTCATACTTTAACTTTGTTTGCATAGACATTTAAAATTGAATTTGCAATACTGAAATAACCCACACAGCAAGATAG
CTACATTTGAAACTTTTCTA
TAATATCTGATTTAGTGGCCAAAAAACCATGTTGCTTGGTTTATGCTCTTTCTTACATAGGCATTTATTTAAAACATATT
TAACAACCTGAAACTTCTGA
AAAGTGCCAGCTGATAAAACTCCCAGGGGAATTTTAATTATATATATGTATGTATGAATTATCAACTATGAATTTCCCAA
AGTCCTAGAAGTTATGGAGG
TGGATGAAAACTAATCAAGCATGATGCTCTAAACTGCTTATAACCCTCCCTTCTTTACCTTCTTTCTCCCATACTCCTCC
TTGACCTACTCTTCCTCCCA
TCTTTTCCTTTTTCTTACATTTACTGTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTG
ATGAGATTGCCACATTAAAG
TATAATACATAATACATTTTAAATAGAAAATAAGCTCAAAGGAGTTTTGCAGAGACTGTAATGAATCTCGTTATTCTTAA
AAGTTATCAAATGTCTAATG
TTTTCCTGACATTTTCAAGCAGAGTTCATCACAAATGGGTCCTTCCTTGTGCGTTTTTACGAAAAGAACATATACACTGT
CCTTCCTCATTTCAATGATA
AAAGCTGAATATTCCAAATGCCACTATTCTTCACTCTGTATATCACCAGCATGAAGCATGGGTTTGTGTTTTGGACTTCC
TGTTTCTAAATCAACCAAAG
AAAGATTCAGGACATGATTCCATAAAGGCAACCACTGAGACAGTGAAGCCCATTATTTCTCCTCCCACTGCAGGCCGAGG
TCACCATCCCTGTCATTACC
ATGTCATAACATAATTGTATTACTACTCCTTATGTGGGCAGATACTGAGCAATAACTAACACATCACATCGTTGTAAAAA
TGAAAAAGTACCACTTCTTT
GTCCTATCTTAGCATAAACCAGTGAAAACAATCTTTGGAAATGACGCTGCACTAAGAAACTGAAAAGAACTGTTATACTC
TGTAGGTATATATTTAAACT
GATGATCTGACATCTTTAACTAGAATAGAAAACAGACTATATCACTACAGAACTCCAATTGTAAGCTCATTTAATCCAAT
TTATTTTGGTAGCTTCAGCT
CAATTAAGGGATACAATGTTACTTAAAATAGTCTAATTAGATGAAACTCCACATGGTACTCATCTTTCAATGTCTGAAAT
ATAACCATGCATTAGGCTGC
AAGAGGTGAATCTGTTAACTCCAGCCTCCATGTGTCTGTCCAGTCTATGAGCTACACTGCTATTTCCAACCTGACCTATA
TACAGCAACATGCCATCCGT
TCTGGCTGTTTGTGTAAGAGATGCCTCACCACTTGCCTTAACCAACATCATTCGCATTGTTCCCACAATGGGCTATGTGA
AAATGGAGCTACTTTGCATA
GTGATATGTTCATAACGTGTATTAGTCTTACAGTAGAGCAATACTAGTTAAACCGTTTCCAAAAATGCCTCCTCCAGAGT
TTATTAACTGAAAAATGTAA
GTAGCATTTGGCAATCTATAGAGCAGCAGTGCCGGAAAGTGTCAGCAGAGTAAAACAATCACATTTAGTTTAGAAAGCTT
CAGGAAGAGAATATTCATTT
TCTCCATTAGAGTCTCTTCTGACATGAAAAAAATGTCACCGGGAAACTGTAGCTACAGTTGTAGGATTCTAAAGCACAGA
TAGTACTGGTTCCGCTGGGA
TTTAGCACACCAACTTTAAATAAGCAAAGTGTTGACAGGTTTAAATAAAGATAATTAGTAATTTATGATCTTATCACCCT
ATTAAAAACAAATCACCTGA
CAACTGACTGCTATTTGTAGTAAGCTACATATTCATTACGCCTCCGAAGGAAGCAAGATTACTTTGCAGTATTGTTCTTT
TGGGGATGTCTGATCCAACT
TGTTTTAATAAATGTAGGCCAGATTTCTTACTTCACCTTTTCCAAACTTCTGTCCTTCTTCCATTTCCCTGCAAATCCCT
CATGTCATTGCAAAAACAAA
TGCTAGTTGACTGCATTATGCACAACTACAATTGTGGGCTGGACAGAAATTTTGTACCAATGCTAATCATGGTGGAGTGA
AAAAACTCAAGTGCCTGGAT
TTGTGGGGCCTAGAAAACTATCCAGTACATTTAATATAATCGGGACCAGTGACAATATATCTGATGGACTGCTACACAGA
GATGGGCCAGAGATGTCCCT
GGAGAAACATTTCCTGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATATTCTCT
GGATAAGTTAAATAGAAGAC

TCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAAAG
GAACTTCAATGGCTAGTAAA
GAAATTCTGAATACTTTCTAAATTAATTTATTCAATTCACAGCACAACCCCTAAAATTATTTAAAGCACTTAATTGGAAA
ATGATTTAATATATTGAAGT
AATTCCTGATTTCCAAAGCATTTAACTTTTAAATTAAATCTGACCCTACTTATCACAAGAACGAGGAGGAAATGTGTATC
CAAGTCATTAACTTCTTTTT
GGGGCCTAAAATCACTGATAAACTTAAAAGATTTGTCCAGTCTCATTGCCAAAATAGTTCTGAGCTTTTGGTTCCGGTAA
CTACAGGGAATAAGTCTTTA
CTCTCCAAGATAGGGCTGCAACTTTATTATTTTTTATTAGCAATATATTGGTGTCATAAGCAAAATAAAACGTAACACAA
TACTTGAGTGTACAGACAAA
ACAGTTTTAGACTAAAAGAACTATGTCACCAGCAAATAATGAAACTTCATCACACAAACTCCTTGCGCTTGCCAAAGTTC
CCCGTACCTTTCAACTTGCC
CGTAGCTGAAGGGCTCCCTGTAAATGGAAGCCCTTCTGCCTTGCTCAAGACTGGATGTCCCTCTTTTCTAACTTGCCTAA
AACCATCGGCACACAGCACA
GTCCTTTGAGTGGGTCTCACACTGGACACAGCATCGAGGACTTCTCCACGGGGAAGTGTGTGTGTGAGAGCCTGCCTGTG
TGTCAACACTGTCCAAGACC
GGAGCTGCGACTCGGTCGCGTGGTGCGGAGTCCAGGGCTGAGAAGGCAGCGCACTAAAATCTCTGTATCAGGTAAAAAAG
CCGTTTGGTGATGACTCGCC
ACCAGGCAAATGTTGGGGTCCCAACGATTTTTCCCGTGGAATGCACCGAGGGTCGCCATGGATGTGCCTGCAGGGGTGTG
AGTATCAGGCAGATTTATCA
CCAAGCGAGAGTTGGGCGTCTAAAAGGCCCGCCCACGTTTTAGAGAACTCAATTCTCTCTGCCAACGTTCATCCAACGGG
ACTGCTTAGACACGCCAACT
AGCCCTAGGCGTGGGCAGTCGTGCCCCTGCGACCACTCTGGGGGACCGGTCCCGCGTGTCCTCCCTCTCTGGGATGAGAG
AGTTCGAGAAGCCGGGAGAG
TAACCCCCTCCCCGTACCCCCTGACTGTCCTATAGGTGGACCCAGCCGAACTCCGCAGCAGCCCAGGCCAGGCCCCACCT
CCGGGTCACCGGCATGATCC
GCCTCTCCCCGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACCGAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCG
AGTGCGGGACTTTGGACTTG
AACGCGACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAACTTGCAATTTCCGCGCGACCCCTTAAACAGGAACTGTTCCCCAAACCTT
GACCCAGCTACCCCGCTGTG
CTCTGGCCGCGGACCTGTGTCCGAACCCGGGCTCGGCTGCCGGAACCGGTTTGAGAAAACAAAAGATTGTGGGGCAGTTT
TCCCTGTGGGGGGCAGGGGC
GCCTCCCAGGTCCCTGCACCCCGACCCCGGCTGCTCCCCTGGCAACTAATCCGGAGAAGGGAAGTGGTGCCACGAGCCCC
CACTCCCGGGGAGGGAGGGA
GAGAGAAGGGGGAACTGGGAAATAAACTGAATTCTCTTACTCTCCTCCGTTCCTGGACCCCAGACACACCCCCAAAGTAT
TCCACGGTTTTCTCTTATTA
TTTTTTAAACGCCCCCCGGCAAACCTAGGCAGGGATCCTTAGCCGCGAACAGCAGGAAGGAAGAATCCGAGCAAATCGTG
TCACTTTCCGCACAATCGCG
GTGTTTGGCAAGCCCCCGGACTACTCCACAATATTTACTACCCAAGCGCACGCAGGCTGCAGCGGGCTGCGAGCCGAGCC
GCCCGGGACCGGCCTCCGCC
AAGCCGGCCCCGCCGCGGCCCGGCCACCGCCGCTCCCCCCCAGGATCAAGCAGCAAGAACACGGTGGAAACAAAAGCAGA
GCGTTCACCTTGTTGCATAG
TAGGGGTCCAGGCAGGGAGAAGGTCCCAGACAGGGAGCGTCGGGCGCAGCGGCGGGTGGGCTGGAGGTGGATAAAATCTT
ACGTCCATTTCACTCTCACA
TCAAGCAACTCCTTTCTTTTTCCTTTTTTAAAAAAAAGTGTTCAGCAAAACAAGCTTAGACGGAACAGAGTGAGTGTCTG
GGCTCAGGAGTAAAAGAAAC
ACCTTCCTTCCCTCACATCCGTTTGTGGTTTGTTAAGAAGAAGAGGAAAAAAAAAAAAAAGAGGGGGGAAAAGCGCTCAA
CTCTCCCCCAAGCGCGGCGC
GCACCCGTCGGCGCCGAGCGCGCAGCCTGCTCCACCGCCGCCTCTTGGTCCGCCGCCGCCGCTGCCGCCGCCGCCGGGCA
GGTAACTTCATGCGCTCATT

GTCCCCCCCGCCGCCCCCCCATCCCCGCCTCCCGCGCCCCTCGCAGCCCGGCACACGCGCTCGGGCTCTGGTACTGGGCG
TTTTATTGGAGATTCTGAGT
TGTTCTGCTTGTAGTTTATTTTCTCCACTTGGAGGCCCGGGATGTGGGGGGTGGGGGGGTGGNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNGAGAACAACCAGACACAA
AACCAGACAAGAAACAAAAACGAAAACCACACAAAAGCACAAGACAAGAAAACCCACAAAAAAGACAACAAGCACACGAC
AGAGCAACACCAGAAACAAA
AAACGAGACAAGACGAGAAAGGGGGGAAAAAGGAAACAGAACAGGCAGCACCAAGAGGAAAAACGGGGAAAAAAGAGGAC
CAAGCGACCAACGGGAAAAC
CACCAAAAAAAACCAAAACACAAACCCCCACCAACAGAACAGAGAAACAAAAAAAAAGGGACAAGAGAAACACGAAAAAGA
AAAAAAGGAAACACGACAAA
GCAACGCAACACAAAACAAGCACACGCAAACAACAAAAAAAAAAACACACACGAGGAAAAAGAAAGAAAAGGAAGAAAAG
AAAACACGAAAAAAAGGAAA
CGAGCGACCCGGGCCGGGCGGGGAAGGGAGCGCGGCCGGACGCGGGCACGACAAGGCCCATGGCTGCTGTTCGGAACCAG
AGGCCGGGGACCGGAGAAAG
GAGGAGCGGAGAAGGAGAGGAGGAGAGCACGGCCTGGCTGGGACAGAAGCGGTGGGACCCTGGGAGGCCTCCGCTGTCCC
GTGCCGCGCTCCTCGGGACC
AGCGCGTCGCACACAAAGGGGCTGCCGAGCCAGAGCACCAGCGCCTCAGGGCACCGTGGGGAGCGCGCAGCTAGGGGGCC
TGTGCGCACCCCGCCCGCAG
CCCCGCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCGTCCCCACCCCTATCTCCGCGACCCC
CACTCCTCCTCGGCTGTTCC
CCAACCCTGTCACGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTTGAGGGCG
GAGAACCCACAGGGAGTGCG
ACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCGAGGGACTCGAGCCGATCGAAGGGTGAGGACCAGCTCGCCTGGGGGTG
GACGGCCTGGAAAGCCGCCC
CTCTTTGGCTTCCCTCTGCCGCCTGCAGCCCGCACCCCTCCGAGATTCGGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGC
TGCCTTGGGGACTCACAAAA
GACCACAGGGTGATTCGAAGTGTAAATAGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATACATATGAGTTTGC
TTGTTGTCCTTCATGGGATT
CTTCTCTTTTTATAGCTGGACGCCCTTAGGGCTCTTGGCAGTCCACGAAAGACCTGGAGTCCGCCTCCCCATTTCTCCGG
TCGGTAGTGGCAGGAGGAAA
TCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGG
GGTCTCTTGGCTGCCGTCCA
ACAATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCTCCATCTCATGAGGGAG
CAGCCCTGCACACTAGGGCC
CAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGAAGTTCTTCATCCGTTCCACTTGTTTTGCTACTCCACACACCCTTCTAGGACATGTTG
TTGCCAACTGCTCTGTGCAG
CTTTCCCATAGCTGTCTGTTCCCGTGCATTTCGGAGCACAAGCAAATACGAGCAGAGAGACCTGGAAAAAAAAATGATGA
AGACAGTATTAATGATAAAT
TAACATGGCTGAGTGAATTGTCAATGCAAGTTCCTTTACTAACTCTTTGTTAAGTTTGCTTTGTACTCCTTACATCCTCT
TTCTCTTAAGCCATTGTTTT
AATTTCTTCTCGTTATATTTTTAAAAGTAACAGAAATACAGCTTTCTTCCTACCTTCACGATTGACTTGGTGGAGTTGGG
TTGCAAAGAGGAAGCAGTAA
GAAAAAATAATTATTCTATACATTCACAAGTCCTCAAGGCACAAAATAAAAGTAAGAAATAGAAAATATGTCCTTTCTCC
TAATAAAGGTCTTATAATAA
AATTTAAATGAAGTTTTGTGTTTCATAACAGCTTCCCAAATACTGTTGTAGAACTAAAATGTGCCTGTATGTATTTCCTT
CCACAATAATAATAGTAATA
ATAAACTTTTTAGGTCCAAATTAAACATTTCTCAGCTTAAATTTCTATCCTCAATCCAACATTTATTATACAAAACTTGA
TTTTTAAAAATAAAACTTTC
TTGGAATTCATCATTGATGTCTGTTTGATGCCTCGTGAACATCAGGAAGATGAAATGAAATGGTTCAAGACTGGAACAAT
ACCATTATTGCATCTTGACT

CCTGGGAGATAATGATATCTCCTGCTTTCCTCTACAGACCTACCAGTTTCTCTGCTTTAAGGGAAAATCCAAATGCATGA
GACCTGTGCATTCTTCTACA
TAATCAGAGTCTGGTTTCTTCCATCGGAGTGTATGGAGTTAAAGTGGTATACTGTACATGGCATGTGTGATAGGTGGGAA
TATGAGCTACTGGGGGAAAA
AGTTCTTACTTCTAGCCACTTATAAAAGAGAGGCCATCTCAGTGTAATCTGAAAAAATGCTCACTTTATAATGCTGTATC
CAAGCCCATCAAAAACTAAA
TGGATGTATTTGTACTAAAAGTTGGGGAAAGTTGAATATCTAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAAT
AGAGCATCATTGTAATACTT
TCAGTTTCCTGGACATTCAACTCCACATCATGGATAAATAAAATAGTTATTTGTCCATTCCTCATTCATTTGTACATTAA
TCAACAGAGAGAGTGGTGAA
AAACACTAATGCTTTGTATATTTATAGGTTTAAAATACAAAACAAATTACTTAAAATGGTTCCTGCTCTAGATGTAGTTT
TCAGAGTAGTATTTTCCAAA
CTAGTCTGGTCAGTGAAGTCATCTTAGCAGTTTAGAAAATACTCATGCCAGAGCCCCACACGCACAGATTCTGATTCAGT
TCTTTTCAGGTAGGGCTGAG
CACAGGAATTTTTAAAAGCTCTCCAGTGGCTTTAATTTTCAGAAAAGATTGAGAACACTGGCCTAAAAGGAAAGATAAGG
TAGTCTAGAAGGAAAGAGTC
CTTAACAAAGGAAAGTTAAAAGTATGAAATTTTAGTAGATAGGCTGGATTGTCATTTTGTGTTGATCCCCATAGAGGACA
TTGAGGATCACCACTCCCAA
AACCTCATCACCTACGCTGCCTTTTAGAGATGAGTTGGCAATTTGCCCATTTACTGTCAGTAAACTTGCATGACTTGTAA
AGGTCCAGGTTCAGTTTATT
CACCTGACCTAGGAACTTTATGTACTCTAGTTACCAGAAAATGAGTGCCTTAAACAAAACGTGTCTTTACCAGTGCTGAT
GTAATGCTATCAGTACCTAC
TTGTGAAATCCTACTATATCGTGGACCTGGTCCTAATTTCTTTACATTGAATTTCGCAGTCTTATTTATTTTCCAGATTA
CTTTGGAAAGCCTCATCAGT
AATTACAAACCACACGGAGCATTTGATTTGTTCCCTCAACATTGCCCATCTTCACTTTAATTATAGTTTCACAAATTGTT
ACGTTTCAAATTTATACTTG
TTTTCAGTGACCACATTTTATGTCTACTGATTCTTTGTATTATGTGGTTAAGTCCTAAATCTTGTAGTAATGTCTCCAAA
TCACATACAGAATGTGTTAC
TTTGGGAAAATAGCTTTTAGACAGTTAATCCTATCTGTGATTTACAAGAGTCTTATAAAAATTTTCAACAAACCATGGTA
CTTCCTGGCAGGCATTCTTT
GCTAGATTTTGGAGTTAGTTTTCTTCAAGGGTTGAAGCCCTCTATAGATGCACATGAGAATGAAATGTCATATAGAGGGG
TGATTTTGAAATGCCAGATA
TTAAAACTAAAATCAAAGCCTGCCGTATTGTATAACTAAATAATATTTAGCCCTTCACTGGCCTTTCTGATTTATGGGCT
AGTTTTCCAGTGACAGCTGT
GTCGCAATATTTCTAGGGAAAAGAAAGCCTCATTCTTTTAAAATACCATTCATTTTATCCTCATATGGCCCACCTAGGAT
TTTAAGCCCTCATTGGACAT
GTGTATACCCAATGAGGTACATGGTGAAGTAGCTATTTGTTTCCTTAGAATCTAGCCAATCCTGAGTGCTATACATTTAA
ATTCAAAAGGACATCATTAA
TGGTTTTCATGGGAAATGTTTACATGTTCTCAATTACCAGTTAGCATTTACTGTTGTCCAGGGTTATTTAACATTTTTCT
AAAGTAATTTAAATTAAAAT
GGAATGATATGCAATAAGTAATATCTTTCAATGGAAGAATGCAGAGTACTGAATTTATTTCCTGGGGAGACTAGTGAGAA
ATGACTAGATTGTAAGTCTT
TCTACCAGAAAAAAAGGATTTCAGAATGATGAGGAAAGTTTGAGGGAAATGAAACAGGTCCACAGATAGCTACATGGTAC
TAAATGACTCATAAAATGCA
GTATTTTTTACATAATTTGGGAAGTGTGCCTGCTTGTACATCTCACCATTGAGTGTGGTACAGTACTTTGATCTTCAACA
ATACACAACTTTGTGACATA
ATAGCTATAATAGGACTATTCAGCTATTTTACACGGCAATAATCCAGTCTCTCTCATCAGGATAAACTATGAGGACAAAT
CCTTTCAAAATCAGAATTAG
TTCCTTGAGAAGAGTGAGGCTACAATTATCCCTTAAATAGGAGCAGCTGCAACATGGTATCGGCCTGAGCATGGCAGTGA
AGTGTTTTTCCAATGCAATT

AAATGGATTTTTTAATGCAAACTAAATTCTATAAAAAGTCAATTGGTAGGGGAGTAAGTGTGGAATTGCTGAGATGAAAG
AAACATCATTTTGCTTACCT
GAGTTAATATTCCTGCCTTAGTAAATGATATTTTGGTAAGAATGATAATCAAGGCTCATATTTTCCTGTGAAGTGGGGCC
CAAAAGAAAACCAGAGTAAT
ACAAGGAAAGATAATTCTGGTTTATTTGTACACTCTACATCTTATTTTGAAATGGATTCACGCCATATTTTGATATTGTT
TTTCAAAATGGTATGATGAG
TGAACAGCAACATTTCAATTAAACAGCAAAGGTAATACTGTGGTGGAAAAATATAAAGAGAGCTCACAGGACCTATATTG
TCAGTGCCCACATCGAGAAT
GAGACAAAGAGGAATGGGAACTTAAATTTCTTACCACAAGATGATTAAAGGATCAGAAAATAAGACCTTTAAGAAAGATT
AAAGGACCTGTCTAGGGGAA
CAATACTGAGAGGCAATGTAATGTCTTCAAATCGTATATATCCAGAGCTCGTTCACAGCAACAGGGAAAGAACACCTCCA
CGGAAGATATGACATGAGGA
ATTGGATTTTAATACAGAACATGGAGGACTAAGCCCACACGAAAAGAATTTTTCCTAGCGTAAGCTTAAATGTATGCCAA
AGGAGAGGTGTCGGCTCTCA
GTAGGACTGATTTAAAAATCTCTGCAAACCAAATTTGTGAATTCACCTGCACATCCACTGACACCCTTCTTGAGTATGCT
TTCCTTATATAAATCGAGTG
GGCTGATAGTTTGAACTTAGCTCTGATTATCTAAAAGACATATACTCATAATTTTGGATAACATATAGGGAAGTTCAGCC
AGATGTGAGCTAAATAATCT
CTTACAGTTCTTGAAGTCAATAAATGCTTCCCTTTATATTATGACTTGTTGATGAATATTTTCAAGGACTTCGTTACACA
GAAAAATAACACATCTGATT
TTGCAGGCAAAATTTAAGATATGACATAAACTAAAAATCAAAATAACACATTTCTAGAGTGTTACATTAGTAAAAGGATA
GTCTCACTGATAGGGATGGT
CTTTTAGGATGACCTCAGAGCCAAAAACAAAAGGAGTCCTCCTGCCTACTATCATATATTTTAAGGCATGGCATTCACTA
AGTCAAAATTCACACATTTT
TCAGAAAGAAATACCCCAGATTCCCAATCAGGCTGATGGCCGTTGCTGAATTCCGAATTATCCCTGAAATCTTCCAGGGT
TGTGTGGGTAAATGTGACTT
TGCACCCTCCCCCTACCCGATCTCCCCAGGAATAGGTACTGTTTCCTTCCACTAAAAATCCACTTATGCTTGACCTTTAC
ATATGTGATTAGCTATCTAC
CCATGTATTGTTTTAATGTTTCCATTTTATTCCTAATGGCTTTGAATATGCCTGTCTCTATTAATGTGTTTGATACTGAT
TATAGGCTCCTAGAGAGAAG
GGCAGAATCTCTTTGAACCTGACTTTGAATCTCTTCAATAGGATATATGACCCCATGTACATCAGTTCCTTAAATATTAC
TCTTTGCAAGAAGATGACCT
CTTCTGAATTGTGTCTCTCCAAATTCAATTCACCTGTTGAGGCTCCAACTCTGACGTGATAGTATCTGGAGACGGGTTTT
GATAATTAGGTATAGACGAG
GTCATGAAGATGAGGCCGCCAGGCTGGAATTAGTGCCTTATAAGAAAAGATACCAGAGAGATTGCTGTCTCCCTCCCTGA
TATGTGAAAACACAGAGGTG
GCTGTCTACAAGTTACGAAGAGGGCCCACCCCAGAAACATGTGATGCTGACACCTGATCTTGGATTTTCAGGCTCCAGGA
CTGTAGGAAAATAAATTCCT
GTGACTTCCAGCCCCAGGACTATGAGAAAAATAAATTTGCCCAGTCTATGGTATTTTGTTATAACAGCCCAACTAAGACA
ACAACTTAGCAATCTTTTTC
TTGGTCTCAGCCAGAGTTAATTTAGGATGCTCTGATGCAGATTCAAGGTATAACAGTATATAATCACTTCCACTGCATTA
AGACAGCTTAGAAGAGTTAC
AGTAGTCTTATATTCTCTATGTTGCCTCATCTGTATTGTTATAGTTCAAATCACCTTTAGTTAAAGAAACCATTATTAAG
AGTCCTCTGTGTGTCAGGTG
CTGTGACTACAGTATATGTTAGTTGCTGTTGATCCTCCTTTTCTTCCCCTTCCCTTTTCTGCTCTTGCTGCCTTACCCAT
TTATGTTTTCTGTGTCGCCT
GTATACACATTTGTAATCTCTAGATTGAAATTAGTCAGAGAATGAACAGAGAAAATAACACTTAAGCCAAGAGAAGAGCA
TGAACGAGTCGGAGAGGCTT
CAAAAACAAAGAAAAGTTTGGAAACAACCAGATCAATTGAGTATTGCTATAATTTTTAAGGTGTTGAGGTGGAAGTAGGA
AAAGGACAGATGCAAGAGAA

CCAGAGAGGAGACGGAGGAGGTTCTGATAGTTGCAATGTTGTCCTTCTAACTGAAGAGCTGGACTCTCTGTTGGGGAGTC
TTGAAGAGCTTTAATATAGG
ATCTAACTTTGATATATTTGGTTATAATATTTTATGAACAATGGGATTTTTCACACACTATTTTCGTTACAGTAAGGATT
CATAAGCAATTGCAGGAACT
ACTTACTACAGAAAGAGAGAGCAGATACTACTTTTTCCAAATTCTATAAATCTGTTTTAGTAGCTATTGAATGTAAATAT
ACCTAGAAAAATATTGAGAT
TGTTACCCTCTGTAATATACCTATCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCG
CTCTGTCGCCCAGGCCGGAC
TGTGGACTGCGGTGGCCAATCTCGGCTCACTGCAAACTCCGCTTCTCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCCCCGA
GTAGCTGGGACTACAGGCGC
CCGCCACCGCGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTGTAGAGACGGGGTTTCACCTTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATC

SNP情報

内容 (配列番号5151):
CTGCTCTAGATGTAGTCTTTCAGAGTAGTATTTTCCAAACTAGTCTGGTCAGTGAAGTCATCTTAGCAGTTTAGAAAAAT
ACTCATGCCAGAGCCCCACA
Y
GCACAGATTCTGATTCAGTTCTTTTCAGGTAGGGCCTGAGCACAGGAATTTTTAAAAGCTCTCCAGTGGCTTTAATTTTC
AGAAAAGATTGAGAACCACT
Celera SNP ID: hCV11305781
SNP位置ゲノム: 8603
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5152):
GGGAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTC
AGTTTCCTGGACATTCAACT
Y
CACATCATGGATAAATAAAATAGTTATTTGTCCATTCACTCATTCATTTGTACATTAATCAACAGAGAGAGTGGTGAAAA
ACACTAATGCTTTGTATTAT
Celera SNP ID: hCV11305782
SNP位置ゲノム: 8361
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5153):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACA
GGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTC

TTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 6738
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計l(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号5154):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACAGGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTCTTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 6738
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計l(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号5155):
AGGTGGACCCAGCCGAACTCCGCAGCAGCCCAGGCCAGCGCCCCACCTCCGGGTCACCGGCATGATCCGCCTCTCCCCGGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACC
S
GAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCGGGAGCTTTGGACTTGAACGCGACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAA
Celera SNP ID: hCV15966728
SNP位置ゲノム: 4201
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,907|G,571) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5156):

GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAG
GTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 7001
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号5157):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAG
GTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 7001
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号5158):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATT
TATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAAC
TCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 7043
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,
2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号5159):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 7043
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号5160):
TTAAGGCATGGCATTCACTAAGTCAAAATTCACACATTTTTCAGATAAGAAATACCCCAGATTCCCAATCAGGCTGATGGCCGTTGCTGAATTCCGAATT
M
TCCCATGAAATCTTCCAGGGTTGTGTGGGTAAATGTGACTTTGCACCCTCCCCCTACCCGATCTCCCCCAGGAATAGGTACTGTTTCCTTCCACTAAAAA
Celera SNP ID: hCV27458738
SNP位置ゲノム: 11754
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,27|C,93)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5161):
GCCTTACCCATTTATGTTTTCTGTGTCGCCTGTATACACATTTGTAATCTCTAGATTAGAAATTAGTCAGAGAATGAACAGAGAAAATAACACTTAAGCC
R
AGAGAAGAGCATGAACCGAGTCGGAGAGGCTTCAAAAACAAAGAAAAGTTTGGAAACAACCAGATCAATTGAGTATTTGCTATAATTTTTAAGGTGTTGA
Celera SNP ID: hCV27458739
SNP位置ゲノム: 12882
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,93|G,27)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5162):
CTTTTGAATATGCCTGTCTCTATTAATGTGTTTGATACTGATTATAGGCTCCTAGAGAGAAGGGGCAGAATCTCTTTGAACCTGACTTTGAATCTCTTCA
R
TAGGATATATGACCCCATGTATCATCAGTTCCTTAAATATTACTCTTTGCAAGAAGATGACCTCTTCTGAATTGTGTCTCTCCCAAATTCAATTCACCTG
Celera SNP ID: hCV27956622
SNP位置ゲノム: 12037
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5163):
AAACCGTTTCCAAAAATGCCTCCTCCAGAGTTTATTAACTGAAAAATGTAAGTAGCATTTTGGCAATCTATAGAGCAGCAGTGCCGGAAAGTGTCAGCAG
R
GTAAAACAATCACATTTTAGTTTAGAAAGCTTCAGGAAGAGAATATTCATTTTCTCCATTAGAGTCTCTTCTGACATTGAAAAAAATGTCACCGGGAAAC
Celera SNP ID: hCV29219729
SNP位置ゲノム: 2082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5164):
GAATCTCTTCAATAGGATATATGACCCCATGTATCATCAGTTCCTTAAATATTACTCTTTGCAAGAAGATGACCTCTTCTGAATTGTGTCTCTCCCAAAT
K
CAATTCACCTGTTGAGGCTCCAACTCTGACGTGATAGTATCTGGAGACGGGTCTTTGATAATTAGGTATAGACGAGGTCATGAAGATGAGGCCGCCAGGC
Celera SNP ID: hCV29290805
SNP位置ゲノム: 12126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5165):
GCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCCGTCCCCACCCCTATCTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCA
R
CCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTCTGAGGGCGGA

GAACCCACAGGGAGTGCGAC
Celera SNP ID: hCV29545726
SNP位置ゲノム: 6409
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;繰り返し

内容 (配列番号5166):
CCCGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACCCGAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCG
GGAGCTTTGGACTTGAACGC
K
ACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAACTTGCAATTTCCGCGCGCACCCCTTAAACAGGAACTGTTCCCCAAACCTTGACCC
AGCTACCCCGCTGTGCTCTG
Celera SNP ID: hCV30048457
SNP位置ゲノム: 4276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5167):
GATGTCTGTTTGATGGCCTCGTGAACATCAGGAAGATGAAATGAAATGGTTCAAGACTGGAACAATACCATTATCTGCAT
CTTGACTCCTGGGAGATAAT
R
ATATCTCCTGCTTTCCTCTACAGACCTACCAGTTTTCTCTGCTTTAAGGGAAAATCCAAATGCATGAGACCTGTGCATTC
TTCTACATAATCAAGAGTCT
Celera SNP ID: hCV30357436
SNP位置ゲノム: 7945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号5168):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 6474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号5169):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 6474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号5170):
AGAGAGGCCATCTCAGTGTAATCTGAAAAAATGCTCACTTTATAATGCTGTATCCAAGGCCCATCAAAAACTAAATGGAT
GTATTTGTACTAAAAGTTGG
R
GAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTCAG
TTTCCTGGACATTCAACTCC
Celera SNP ID: hCV31779935
SNP位置ゲノム: 8262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号5171):
GCAGGCAAAATTTAAGATATGACATAAAACTAAAAATCAAAATAACACATTTCTAGAGTGTTACATTAGTAAAAGGATAG
TCTCACATGATAGGGATGGT
S
TTTTAGGATGACCTCAGAGCCAAAAACAAAAGGAGTCCTCCTGCCTTACTATCATATATTTTAAGGCATGGCATTCACTA
AGTCAAAATTCACACATTTT
Celera SNP ID: hCV31779942
SNP位置ゲノム: 11593
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5172):
AGAGCAGATACTACTTTTTCCAAAATTCTATAAATCTGTTTTAGTAGCTATTGAATGTAAATATACCTAGAAAAATATTG
AGTATTGTTACCCTCTGTAA
W
ATACCTATCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGC
CGGACTGTGGACTGCGGTGG
Celera SNP ID: hCV31779947

SNP位置ゲノム: 13337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5173):
CTTTTTCCAAAATTCTATAAATCTGTTTTAGTAGCTATTGAATGTAAATATACCTAGAAAAATATTGAGTATTGTTACCC
TCTGTAATATACCTATCTCT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCCGGACTGTGGACT
GCGGTGGCGCAATCTCGGCT
Celera SNP ID: hCV31779948
SNP位置ゲノム: 13350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5174):
TGCTCTGGCCCGCGGACCTGTGTCCGAACCCGGGCTCGGCTGCCGGAACCGGTTTGAGAAAACAAAAGAGTTGTGGGGCA
GTTTTCCCTGTGGGGGGCAG
R
GGCGCCTCCCAGGTCCCTGCACCCCGACTCCCGGCTGCTCCCCTGGCAACTAATCCGGAGAAGGGAAGTGGTGCCACGAG
CCCCCACTGCCCGGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV773474
SNP位置ゲノム: 4470
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,34) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5175):
GAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCTC
TGGATAAGTTAAATAGAAGA
Y
TCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAAA
GGAACTTCAATGAGCTAGTA
Celera SNP ID: hCV773475
SNP位置ゲノム: 2846
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5176):

GGAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCT
CTGGATAAGTTAAATAGAAG
R
CTCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAA
AGGAACTTCAATGAGCTAGT
Celera SNP ID: hCV773476
SNP位置ゲノム: 2845
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5177):
TTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTGATG
AGTATTGCCACATTAAAGTA
Y
AATACATAATACATTTTAAATAGAAAATAAGCTCAAAGGAGATTTTGCAGAGACTGTAATGAATCTCGTTATTCTTAAAA
GTTATCAAATGTCTAATGTT
Celera SNP ID: hCV773477
SNP位置ゲノム: 917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5178):
GATGAAGAACTAATCAAGCATGATGCTCTAAACTGCTTATAACCCTCCCTTCTTTACCTTCTTTCTTCCCATACTCCTCC
TTGACCTACTCTTCCTCCCA
W
CTTTTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTG
ATGAGTATTGCCACATTAAA
Celera SNP ID: hCV773478
SNP位置ゲノム: 813
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,103|A,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5179):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCC
AAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTC
CACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 7077
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計1(G,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号5180):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTCCACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 7077
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計1(G,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号5181):
ATATCGTGGACCTGGTCCTAATTTCTTTACATTGAATTTCGCAGTCTTATTTAATTTTCCAGATTACTTTGGAAAGCCTCATCAGTAATTACAAACCACA
Y
GGAGCATTTGATTTTGTTCCCTCAACATTGCCCATCTTCACTTTAATTATAGTTTCACAAATTGTTACGTTTTCAAATTT

ATACTTGTTTTCAGTGACCA
Celera SNP ID: hDV70739629
SNP位置ゲノム: 9166
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5182):
TTGGGGAAAATAGCTTTTAGACAGTTAATCCTATCTGTGATTTACAAGAGTCTTATAAAAATTATTCAACAAACCATGGT
ACTTCCTGGCAGGCATTCTT
Y
GCTAGATTTTGGAGTTAGTTTTTCTTCAAGGGTTGAAGCCCTCTATAGATGCACATGAGAATGAAATGTCATATAGAGGG
GTTGATTTTGAAATGCCAGA
Celera SNP ID: hDV70739630
SNP位置ゲノム: 9456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 11
Celera遺伝子: hCG1729266 - 84000314192123
遺伝子記号: AP3B1
タンパク質名: アダプター関連タンパク質複合体 3, β1 サブユニッ
ト
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(6585619..6889142)
染色体: 5
OMIM番号: 603401
OMIM情報: ヘルマンスキーパドラック症候群, 608233 (3)

ゲノム配列 (配列番号2883):
GCCAAGTAGTGAAATCTTTTATCTGCAAGTTGTAACATGGAGTGGGAGCAAGCGATTATGTGTGGTAATAGTAATCCAGC
GATGGAGGCCGAGTCGGTTG
GAAATGGATTGAGGTAAATAACTCCCGCACCATGATAAATGTGAACAGCGCTTTGCTGACAGATGATCTAACAGGTGTCA
TAACAACTATATAAGAGGAT
TTATTTATGACCAGCCACAGCCGCAGCACTGTAAATAACTCCAGCAGCTGCACACCGCTGAAACCAAGTCCCTGATGGAG
GAACGGTGCAGGAGCCAAAG
AACACAATTCACTCCAGAATCTTAATCATCAAATAACATTTTTTTAGGTAATTAACCACAGCACAGAAATCATAATGACT
TTCAATTAGAAAACTGGGCT
GTCCATAACTTTGTTACAAAATATTTTTATTTAGGCCCTATGGTTTTGATGAGTCCTGAATAAAACAAAGACTTGGGGTC
AAGGAAGAGGGCTCTTGGAT
GATGAGGATTTCTGTGTGATGCCAGTAAGAGCCCTTTCACACTGGCTTCATTTTTTAAGACTCAAAAATCAAACCTTAAG
TTGGAAGGGCTTTTGTGTCC
GCCAAATTTCTACATTAGGCCCCCCTTATCAGCATGCTTGAGTTCGTATTTACCCTTGGTTGCCATTCCTAATTTTATAT
ATGGTTTATTGACAAAATGA
AATAAGCATCGAAAGATGAACTCATTAGAAACGACGTTTAAATGTAGCTTGAAGGGCCTACCTTCATCGACCTTTCTTAA
CTACTTTGCAAAAGCAGAAT
TTAAGTTTTCTTTTCATAGGTCATGGCTTAACAATTCCTTACCATCCATGGAGTTGGTTGACCCTATCATGACATAAAAC

TTCTCTTCATCACATCACTA
AAGAAAAAAAATATGTGGTTCTTACATGGGGTGAGAAAATGCTCTCTGGAGTGGCGGGGGGAAACGGGAATCTTGGTGGG
GCACTGTTTGAGAAAGCTAA
TCTCTTTATCTCTTCCCCCACTATGTTCTGATACTTTCTCCTTGGCAACCACTCTCCCTCCCTCCTATCCAGGGCAGTGA
ATGAGGAAGGTGGAGGTGAG
GTTTCCCTGCTCTCTTCAAGTCCCACGCATCATCTGCAGGATCCAAGGCCTGACATGGTTGAGTCTACTGGCAGAATTAT
TACCAGTTAGGTTTTCTAAA
CATCTCTAGATCTCAGGATAAAGATGTTTCTTGAGTTACCCTGGATCTTTGGTGTCTCTGGCCCTCAAGATTGCAGATGT
CTTAGACTGTTATCAGTGCT
TAGACTGTTATTAAAGGCAGGTTCATGTCAGTTTCTGAGGGTTCAGTCTTCAGTTGTCATATTTACTGAATCAGCTAGGA
ATTATATGCACAAGTGACTA
TGTACATAAAACTGGCCCAGAGAAAGACAAACACAAGGGAAGATTAGAAATTTTAATATCACCTCAGCTCACAATACTGA
ACCAGTAAATAGATAGTAAT
GGAATTTAATATTCTTTTTTTTTTTTTTTTCTGAACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAGTGGCACAGTC
TCGACTTATTGCACCTCTGT
CTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTAAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATT
TTTGTATTTTTAGTAGAGAC
GGGGTTTCACCTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCCACTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGA
TTACAGGCGTGAGCCACCAC
TCCTGGCTAGAATTTAATATATATATATGTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTGAGACAGAATCTCACTCTGTCGCCAGGCT
GGAGTGCATGGCATGGAATC
TCAGCTCACTACAACCTCTGCCTCTCGGATTCAAGCAATCCTCCTGCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACG
TACCAGCACATCCAGCTAAT
TTTTTGATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTTGCCAGATGGTCTCGATCTCTTGACCTCTGATCTGCCCACCTC
GGCCTCCCGTAGTGCTGGGA
TTACAGGCGTGAGCCACTGCAACCGCCAGAATTTAATATTCTTTAGCTACTTTGACTCTAAGTCTGAAAAGAATCATTTT
AGACCTGCAAAGGCACAGGA
AATAACTAAAATCCCCAAGGAAATATCTAAAATTGGCCTTTAGCAGAAGAGTAACATAAACAATGCTGGCTTCTCCTGAT
CTCTATCTAGTTCAAGGTTT
TCCAACCTTTTTTTTCTGCCTCTACACTATTTACAAGTGCAGGCTACTCCCATCCATGATACTCAACCATTCATTTCTCCT
GTAAGCCAGTGGTCCCTAAC
CTTTCTGGCACCAGGGACTGTTTCATGAAAGACAATTTTTCCATGGATGGGGATGGAGGGGATGGTTTCTGGATGAATAA
GTGCATCACATTTATATTTA
GATTCTCATAAGGAGCATGCAACCTAGATCCCTCACAGTGCAGTTCACAGTAGGGTTTGTGCTCCTATGAGAATCTAATG
CCACTGCTTACATCAAGGAG
GCAGAGCTCGCCTGTCACTTACCTCTGGCTGTGGGCCAGGTTCCTAACAGGCCACGTAGTGGTCCATGGCCCAGGGGTTG
GGGACCCCTGCTCTAAACTA
CCACAGGCCATTGAGTGGAGACATGGGGAATGGCTTTGAGAGAAAGGGACTGTGTGAGAGGGGAAAGAGAAGTAGGGCAA
GGAGGGGGAGTGGAAGCATC
GCTTTCTTAGGTGTGGCCAGTGTTGCTTTCTGACAAAGGTATTTTCAAAACATTTTAAAAGATACAGCCTCAGCTGAGAA
TCACATATTTGCCTTCTCCC
ATGCCTAGAAACTCTGTTTTCTCTTCTATATGCCACCCTACTTTTAAGAATAGCTAGTTTCATTGCCTCAGTGGAACCTT
CTCAGACCTCTCTAGCCACT
AATCACTTCTCCCCTAAACTCAAAGGTACTTACTGGTGTTATCTGACAATTAATCACGCCACACTGCCCACAATGTTTCT
CACAAACCATCTCAGCTTTC
AAACAGCCATGTTTCAAGTTTGTTTGTAAGTTACCATGTGGAATCTAACATATTTTCCTCAGAAAACAGTATCACATAGT
GGTTAGTTCCCAGGTCAGAT
AATAAAGTTCTGCCTACTCCACAACTCAGCTGAAAAGCGGTAGAAAAAAAAAAGTCATGTTACCAAAGTAGGATACAAGAG
AATGAATTGATCATGAAAAT
GTTTCTGAGGTTAGAAAGCAGGGGGACGGGAGCCGGCGGGGAAGAGGACTTAAGAAGATAAACAGCACAGTCGAGAAGTC

ATTGTCTTTCAATTAATCAA
CCCCAACTGATGGAAGAACAAAGTGTGTCCCCCATGGCCGGCCAGTCCAGTGCGGTCACCTGTGTAAGGAGGCCATGGAG
GGAAAAGCTGGGGCCAGCAG
GCCTCTGGGGCTGCCAAGCTGCAGGACTTGGCACCTGAAGAAGTGTGGGTGGGGCGGAGGCAAACCTGTGTTAGGATGTA
AGCAACACTTATTTGCAAAC
AGGGCTCACTAACTTAGGGAGGTCCACATGGTCATTCCTTTGTTTATTGCCAATTAGATGTACGTTTTTTGAGTAAGTAC
AGAGCATAACTTATATTTTA
CTACACCCCTGATGAGGTTACTGTAGTTCTCCACATTCACAGTAGATATAGTCTTTCAGCAAAAAGGGAATAGAAAGCTC
TGTTTTTTTTTGGTTTTTTT
TTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTTTGTCACCCAGGTGGAGTGCAGGGGCATGATCACGGCTCACTGTAGCCTCCAACTCC
TGGGCTCAAGCTATCTCCTG
CCTCAGACTCCCCAGCAGCTGGGATTAAAAGCATGCACCACCACACCTGGCTAATTTTAAATTACTTTAGAGACAGGGTC
TTGCTCTGTTGCCCAGGCTG
GTCTTGAACTCCGTCCTCAAGTAATCTTCCCACTTCGGCCTCCCAAAGCGCTGGGATTACAGGAATGAGCCCCACAGCTG
GCAAACATAGTGCTCTTTTT
TTCTCTCTCATTTTGTGAAAACAGGATTCCTTCTCCCTTTAAACAAAGTTCCCTAGAAGGTCAGAGAGACAACAGAGAGG
GAACAAGTCGGGGAAAGATC
TTAGGTTCTCTTTTAGCTGGTCCAACTTTTCTTTTTTTTGAAATCTTCCTCAGTCTGGATTCTTATCTTGTCTAACATCTA
AATTCTTAACAACGGGAACA
CAGGTTAAAGGGCAAACGTTTTGTAAGCTATAAAGTTATTCATACGTTTGCAAATAGTTATCGAGAGGACAAGTATACAG
TATTTTAATTTGAGAAATGC
ATTGTTACAGTCTCTTTAGAATAAAAAACTCTCATAATAAATAAAGCAAATGTATTGTGATATCAAAAATGAGGCTTAGT
CTGAATATACTATGAGAGCC
ATTCTTCAAGATTGGTGTACATAAAATGTCCCATTAAGTGAACTTAAAATGAAAAAATATAGCTAGAATTAAGAATTCAA
CATTGACTAACTCGACTCAA
TGAACAATTTAAAGATAATCATGGATTATGACAAAGTTAAAGGAAATATGAGGCAAGGAACCTGAATCACCACACCACAA
AAGAAAAAAAACCAAACCTT
TAACTTGGGGCTTTGGTCGTTTTCTGTTTTACGTGAAAAACATTTTAATGATATTAAGCTACTAGTGTTAAAATGGTTTA
ACTGGTAGCGCACATTACAA
TCGATACATACTGTTCACTGATTCATACTACATTATATATTGATTTACCATAATTTTAAAAGTTAGCAGCCAAAAATAAC
TTAGTCAAAAGTAAAGCCTA
ATTAAATTTCCTTAGTTTAAAAAAATACAAATGTGTGAACTATCTTTTAAAGATGATGTCCTAATTTAAGGAAAAATAAG
ACCTTTCTCAATCACAACAT
GCACTTTCCCTCTGCTGAAGACAGCATGGATATAATTTTTTTTTCTTCCTCAGAAAACAGGTATTAAACCTGTCAATTCT
GTCTGACATTTCAAAAAGTT
ATTGACTTAAAATTCAAAGTTATGAAGCTCTGACAATAAGGCTAATATGGAAATGCCAACGACCTGCGATTACAAAGGGG
CTTTTGGGTGTGTACCACAG
CGCCCAGGCTCCAGAGGGAAGTGGAACTCGTGGCTTCCATACATTGGTACAAATGGTACAGAATGTACACATGGTACGGA
ATTGGCACAAAATGTACACG
TGGCTTCTGTCATTGCACTTCTGTACATTCTCTTCCCGGAGATTCAGGGCTATATTTCTTTCTGGAGCAGAAAATTTAAC
AATTTTGTTTACTCTTGTCA
TCCCACCAGCTTGAAAATTTAAATAATTTTCGACTCTGTTTTGTTCTTTTCAATATGTATGTTCCAAGAAAATTCCATTC
TTTTCTTTCAGCCTTCCTAT
AATGCTTCAAGCAATGTACAGTCACTTCCTTTTTACTTTTTAAAAACATTATGTATGTGGCTCTATACAAAAAGAACTGA
GTAGCTTATACTACCTGAAA
GTCCATACCTTGCTTCAAAAAGGAAGTAAAATTTCAGCTGGTTTTAAAAAGGTACGAAAGTATTGAAAAGTTCTCTGATT
ATAGAACAACCTTGAAAACA
GTAACTTAAGGTAGCAAATAAAAAAATACTCTAGGAAAAGATGCTAATAGGTTGATCATATAACTAGTTTTAAACATTTC
TAAAGTTTATGCTAGTTAGT
TTCCAAAGTTGGGCATAAGGAAAAATGAGATTCAAAGAATTATTCAGCAGGCCACATAATCAGATATCTACTAATAGATC

AAAACTACCTAGAAGATGTT
ATTTTGCAATATGAAGATTTTTGTTTTTGTTATTAAATACACCAATTTTTTTTTCCTTGGGTAAACTATAAGTAGAAAATT
TACTTGGTTTGGAAGTGGTT
TTTCTTTCGCTAACTAAACACATTGCTTCTCTGCATAATGTAACACTCAAAATACTTGCTTTAAAATAAGAAAACTTAGC
ATATGAACTTCAGGATTATT
AATAGTTTCTCATTAAAAATGCAAAGACAAATATGATCATATGCTAGTTTATTTATCTTATTATTGAGAGATAATTTCAT
GATGACAGTTATCAAAATCA
ATTACAATATCAAGAAATTCAAAGAACAAAATCTTGCAGAGACTATGCTTTTGTTTTGGATTTAAAAAGTATGTGATCTC
ATTTTCACATACCAAGCTGA
GAGGCCATTTAGATATCTCTTTGCTAATTTTTGCTTACTGCTGTAGGGAAGAAGATTTCCAATGAACTTTAATATCTCAT
TCATGTCTACCATTGTCGAA
AAAGAGAAGGAAAACGAGGAGGCCAAAAGAACAGCAGGACAGAGAAAACGCCACATGGATTCAAGAGTTGAGACAACTGA
CAGTAAAATAATGCTCTTTG
GTTAGCAAAGCAAAAAGGGGGAAAGTATTGCATACATGATAGATACACATAGCATTCTAAAGCAGGAGACAAGAATGTCA
AGAGTGTATTCTACCCCCAC
TGCCAGATGAAGGGCTATTATTATAAATGAAAGGCAGCAGTAGTGGATGCCAGGCACTTTTGTTGTGGCCAGATTCTAAA
GTCCAGATGTAAGCAGGTTA
CCCCTGAGACAGGACAGGCTTCAGTTCCGCAGCAGAACAGAGCCAATCACAGTTTTCTCAGTGTTTATGATAAGCTGGGC
TGTAGGCCTTCCTTCAGTTC
CACTGTGACTAGCATCAATGACCCACTGTGCACAGTTTTAGCTGAAACCTGGAAGAGAAAAAAGAGAGACCTTTTATCAT
AAGATGGGGAGGGTAAAGGA
GATGCATACATTCAAATAGGATTAAAATAACTCTTTTTTGTCAAATGAAATAATTTGCTGCAGCTCCCTATTGCCAAAAA
CCCAAAGCCAAGCATTCTTC
TGAAAAATCAATAAACTGTCCGCCCATGCTAACCACAAGCAGGTAATTTTAGTGCACATTTAAAACAGAACAGAAAAAGG
AGTCTATTTTACTTATTAGT
TTAAACAATAGATGCATGTGAATAATTCTCCATTACAATTATTTGAGAACCATTCATCCACTTGGTATTTAACATTTCAC
CATGCATAGGGACATTTTAA
TAAGCCATTGTATTTTTATTTTTAAAACATGTTAAGAAAAGGTACCTTTCTCAAAGACTTCAAAATTTAACTCCTCATAT
CTGAAAATGATTATGTAATA
AGTTAGATAATTTTACTACATTATAAAATTCTTACTAAGTTTCAATGAATTCACTCATGTAACAATATTCAAATTAATCT
CTAATGTTAATGATGACATG
AAGCAAAATCACGTGACAGCTAAGTGCAACCTCAGCTTCCCTTTTTCTTTGTTTTGAAATGTTTAGGACATTAGATCTTT
CTTTCTGTAGAGTTAAACAA
AAACATTTCCAGAGGAAACTGGAGGTCTAAAGCTCTAACTCTAAATTCCAAGCATGAAGAACCTACTGATTACACGGAAC
TAAAAGCAAAACTAGCCTTT
TAAGCACTGCATTGACTGAAAAGCCGTTGCAGGCATAACGAACTTCTGTCAATCCTGCTAATTCATTCTGATGCACAGTT
GAGCCTCAGGGTCATGAAGG
AAGAGGACAGGAACCTCCCAAGCCTCCCTTTCCACATGAAGCATGTTCCACACACTTTTTGGGGGAGGGGGTTTGATTGC
AGGGATGATGGAGAAAAACA
AAGTTGCTGCACATGAGCTTTTGAAAACACTAACAAGTGTAGAGCAGTCTGTGACCTGCTGTGACCCCACTTTGCAGGGC
CAATCCCCTTGCCCCTTTCT
ATATGAACGTGTCTGAATCTGAGCCATCTGCCTCAATTTGCGCAACATCTTCAGCCACAATGGCACCAGTTAGCCCTGAC
AACAGCTCACAATACATAAA
AATAAAACTGCCGCGCTAACAGCAGCTGCGGACTATTCAAGAGCAAACCAACTGGTCAGTGTCTCATGTCTGACAATTAG
CATGGCCTCGCACAGAGCCC
ACGGTGTCCACAGGGATCTGTTTAATTACCATCAACATAAAAAGGGAGTTTATCAGGAGACACTCAGAAAAACTTCACTC
CCGACTTAATTAAAATATTA
GCACTTAAGCAGGAAGCAGATTCTCTTTAAATGAAAAGTAATTTCTTTTTTGGGTTTTTTAAAAATAACATCAAGATCTC
ATAACACATTAATTTTTTTA
AAACCAAACAAGCCATTTTGGACAAATAAAATCATGAACTAGGTTGTCCAACAATAATTAGAATAATGTATCCAAACCAA

ACAGATATGCTAATTTTACT
AAATTTCAAATATTATAAACACTTTGAAGTTGTGTTTAAAATGTTAGCTAATGGGCTATCAACAAAATATGTTAGAAAAT
CTTCCTAGGCATTTGCTGTG
CACTCTACAAGCATGCTGAAAACTTGCAAGGAATCTGACAGAGCAGTATTCCTACGAGAGAAGCAATTGTAAGTAACCAG
TTTAGGAATATAAATCATAC
CAATGTTTTTAAAGGGTTTTTATAAACCTCTTAACACACACATCCATCTGCTTTTCAGACGTACACATGAGAGTTATGAA
CTAGGTACCTCAATTTCATC
TTTGAGAAACATAAAGATCACCAGCCCTAAAAGATCTCTCTTTTCTAAGGCTCCTCACAGGTTTATGCATTTCTTTTGTC
TAAATTTTTCAGCTCTTCTG
CTTCATAGGAGAATGCTGTTTCTATATTCCTGTAAAACCACGTCACCAAAGATATGAGGTGGCTCTATTTTCCCATTCAT
TTATGCAACTTTTCCCACAG
ATTCGGTCACACGTGTGTAATTCACTCAACAAATATTTCAACAGAGGTCCCTATTTCTGACAGGGTTAAATTATGTAAAC
AATAGTCTTATTAGTCCCTT
TATTTACTTAACACTTGTGCCTTGGGACATAGAGAAGGAGATTATGCCTGAATAGGAACACAAAAGCACTGTTGTTTGAA
TTTCAGGTGGCACAGCCCCA
AGGCACATTTTGTCTCTTTTCTATTAAAAAACTTAGAGTTAATGTACAATTAATATAAAGTTGGCAGAGACAAATGTCAA
TTTTGGTGTCAGTATGTTGA
CAGAATTAGAATTAGTATCTTGGACATATTTTTGAAATCCTATTGCCACAAAAGTCTCAGTACATAAAGAATAGGGGTAT
GAAAGAAAAGAGGCATCTGC
TTACGCTGCAATGGAAACACACAAGCAAATCATCCTAGCAACATAATCTGCTAGCTGGTGTAAAAGCTACTGCCTTTATT
ACTAGGTCTCTATGTTCTAG
TGGACACAAATGGTGGAAGCAATGTTTTAAAGCGGAAGACAGAAGATCAGATGTTCTGACATTCTCATTTCACAGTTCAG
AAAGGATATATTTAATTGGA
CACAGCATGATCAAAATTGGTTTGTTTTGGCCCTCGGAAGGCAAAAACCACTACCCCAATTTATTCATCATTTAACTCCT
GCACAGGCTATGCTTCAACA
TACATGCAAAAAATAGTATGGAAAGAGTACTAATTCATAAGTAATAAATAGCTAGCTTTGGGATGTCAGAAACATTATTA
TAAAGTCAGCGTGGGTCAGA
TATTTACATACTAAACTTAATGGCTGACATCAGAACTCTGTGCTTGGCCTTGAACTAAGATCACACTGTGACAAAATTTT
TTCAAAAGGCATGAAAATTT
TTGATCACTATAATGATGATAGCAGCTATCATTTGTTAAGCACTTACTGTGTTTGGCAGTGGGTTCTAAGTGCTTCACTG
GAATTATTTCATTTAATCCT
ATGAGGCAGGTCCTTTATAGATGAGGCAAGCGAGGCCCAGAGAAGTTGAAGAACTTCCTCAGGGCCACACACAAATTTCT
GGTTGAGCAGAAATCTGAAC
CCAAGCATTCTGATTCCAGGTCACACAAATATCTTCATATATACAAAAATGCACCCATAATAATTTGTTTTTATCAGTCA
ACAGATAAATTTTTCCCATT
TACCTAATATACACATAATCTATTATTGTTCCAAAAACATTAAGAAGGAGAGTCCTCTCTTCAAAAATTGTTTACTTGAT
TTTGTAGTAATGCGTAATTC
AAAGCGTCGGACTTGATTCCTCATATATTTTACATTTCTGCCTTTAAAGATTTAAAACATTTTAAAATCCCCTACTCTCC
TCTCCCTAAAGAGACACCAG
CAATGAAAAATACAAAGCCTTTTTGATGGAGCTGTAACACAGGGAGGGACTACGGGGAGACCAATCAACCTCGAAAAGCA
GTAAACCACAAATGAGAACA
AATAAGTGCGATGACAGTTAAAGATGTATTGCCTGTGTATGACGGCTCCATGTTATTAAAAGGACACCATCTAGATATTT
TTCATTTCATTCTATCACCA
ACACTTGCTGTTTGTAATCACCAACTGAGAAGGTAAAACTGTTTGGCTATATCTGTATTTCTCTTATTAAATGTCTTTGT
CTATTATCTCCAGCAATTGA
CATTTAATCTTTGAAGCCTAAGGAATTCTTAAGATTTACGAAAAAGACAGAATAAGCTGGTTGTCAAAGCTAAATAAAAA
AAGTTTCATTCTTCTTAAAA
AGTTATTTTGTCTTAACTATAGTCATAATTATAAAAACGACCAAATAGCAACAACAAATTTGAAAAAAATCTAATATCTA
TAATACACAGATTTATTTCC
ATGCACTTAAACTATACTTTTTAAGATTTGTAACAAACTGGCTATAAATCATACATTTCTTTGTTAGAAGGAAAAGAAAT

CCTATAATTCAATTGTTCTA
ACAATTAACATTAACGTACAGCATGAATTTAAAAGTATTTATCTGAGAGGCTGCGTCAGTCTCCAGGGTAGTCAAAACAT
AACATTTTTTACACAGAATC
AGATTTGCTATACTTAATGCAACAGCTCTAAGAATGCTTTTTCTTCTCTTGGATAGTCTTCCTGGTTTCTGATTTTTCTA
TTCTGAGTTCAATTTCTTGT
GCTTTCTGTTCTACTGGTTACCAGAAGCTGTGACAATGACCCACTCAGGCTAAACTTTTTTTTTTTTGTACTCTGTACAT
GAAGCCTTCAATTACTGCCT
GCTGAAGCAGCAGAATCCTATTAGTAAGAAAGACGATCACAAGATGCAGTGCCCTGCCCTAGCTGTATAAAATAATTAGT
CCAAAGTTGACAAATGTGTA
ATGAAGTCGCACGATCATTATATGTAAGAATACTGGTTGGAATAAGCCTCCTAAACATCAATACCAAAGTATAGTGATTT
GGAGCGCATCTGCCAAAGGA
TTTAAAATTATAAATCTTTATTACCTTGAGTTATTATAGTAGAACATTTAAACAGGCAGAGAATTTGTAAGTTGTAAAAA
ATTCTATTTTGTTGACTATA
AAATTCATTTTAAAGTTAAACCATTACACTATTGAATTAATAGTGAAGGACAAAAAAAAGCATTTCACGTGATTTAGTTTT
AGAGAATTTACACAAAGCAA
TGTATTTTTCCCAGTTATTTAAAAATCACCTAACAATATTGTAGTATTTTCCTCTAACGTTCAAATGAGAAAAGTTAAAA
TAAAAATAAACAACCACCAT
AATTTAGGACTCTCTAGTTCCTACTCTAATCTTCAGAGATGTATAAAAAAATTATTCCCCACACTATCAGGCCAATGATG
CATTCTCTTTCTTTATATAG
AAAGCTAAAAAATCTAAGTGCCCTTGCTTAAAGAAGACATAAAACATCCCAGTTATTTCGAGCATTTCTGGTTTGTCTGG
TGGGGGTGGGGTGAGATGGG
GTTAACAAGGGAAAACTATAGTAAAACAAATACATTCTTACCCCATTCTCTTTGATTCCTTACAAAATTGTCAAACCGAA
GGAAAAGCATCAAGAATACC
TTTCTTTCATTTTTACGTGAAACAGTTACAGATTCCATTAGTAAAATTGTTGCATTAGAGGACATTAAATGGTGAACTTA
AATAAAACTTAAATAAGAAT
GTTTTAAAGTAAAAATCAGCTGTGCAGTTTGGTTACTTCTGAAATATCCAAATAGCTTTCTGTGTGAAAATTAACTGAGG
TCCGCATTTGTTTGTCAATG
AACTGATGCTCAGGCCTGCAGAGTTCAAAGCAGTCAGATAAAAATGCAGTGCTGTCCTCTAGTGGACAGCCACAACCTGA
GAAAGAACTGTTTTGATTAC
TAAAGAGGTTCTACAAATCTTCAGTCCTGTTGAGACTCAAAATTTGTCATATTGTAGAAAAGACCTGAGCCTGATAGTTT
TATACTTAAACTATTTATAC
AAAATTTTGTTTCTGTTTATACAATGAAGAAGGTTGACAGTAGTATCAGGCTTATACAATTAGGGCAACAAGATGTCCAA
TGTTATTTGAAAAGCAAAAA
TTCTTTGGGAATTACAAATTCTCCAAAATTACCCAGAATTCAAATCCCATATAGTTACCAACAGAGAGAAAACAACTAAC
AAACAAAAACAGTAACTCAA
AAGTTAATCAAACTAAGAATAGAGAAGGGAAATATTAGAGACCCCATCAAGAAGTGTCTTTGCCATTTGTGTTTGCAACC
CTAGCCCAGCAAAATCTGTC
ACAAAGGTCTCCAAAAAAATACTAAGTGAAGGAGCTACACATTAAGATCTTTTTAGGATACCAAAAATAATGTGTACCAG
TATTTCCCCTATTAACAACC
TTCAACAGGTATGCAATAACAGTGATTAACTGGGTGAGTTTAAGGCCTAGATATGGAACAAGTGGCCAGGCACAGTGGCG
CATGCTTGTAATCCCAACAC
TTTGGGAAACCAAAGTGGGAGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGGGACACCCTGTCTCTA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAT
TAGCTGGGCATGGTGGCATGCACTTGTAGTCCTAGCTACCAGGAGGCTGAGACAAGACGATTGCCTGGGCCCAGTTCAAG
GTTGCAGTGAGCTACAACGT
GCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACCCTGTCTTAAAAGAAAAAAAAAAAGAAATGAAACAAGTTGTTCTTT
ACCTGTACTTGAATTAAATA
ATAAGACTTTTATTTTAACCTGAAATAAACTGTCTTTATGTGTGTTGATAAATTAAAAAGTTGACTACTTGGTTGCAATG
GATACACTGTTTCACTCACA
GCACCAGACTTTCCTAATAGTTAAGGACCTAGTGCAACAGTAAACCAACATTTATTCGACTAGGATTGTAATTATCCACA

AGTTGCATATGGTAAAGCTT
GCAAATTTAAAAAGTGACAGGATAAACAAAATCCAAATTACTAATTAAGATAACGGGGGGGTGGGGGAGGGGGAGAGGGG
AAGGAATATCAGTAGTGAAT
ACAAGTTAATATGAAAGTTGCTCCAGAATCTTACTGAATAAGCTAAGAACTAAAATAGAATCATGGCAGAACAGGATGTT
CTGTCTTCAATCAAATATCA
CCTTTTCTCCTCAGAGGGTTAATTTGCGGTCATGAAAAGGCAAAATGAGTAGGTAAGTGTGACAACTTTTTCAACAATAT
TATTGTATCAAATGTCAGGA
TTTCTGACTATGGGTGAAAATGTGAGATGGCTGAGACTGCTGAAAGAATACACAGTTATGGTCTAAGACTGTTTTATAGA
CACTGCTCTAATGTACTCCC
GTAATGACAATACACTGTCTTGCTGGAGCACTCTGGGATATGTGTAAGAAAAATTAAACCAAACACTCATCTACTGGCAT
CCCTTACTGACTAATCAGTA
AAAAATAAAACATATAAACATAGGAAAAATATTTTGAAATGTGTCATGTGGCATTACAGCTTGATAATTCCAGGCAGCCT
CAACTGTGGACTTCGGAACA
TTTGCCTTCCAACCACTTGGAGTGCTGCCTAAAATAGAGATTCTGGGCTCTTTCTCAGATTTACTGAAGCTGAGTTTTTG
GGGTGGGTTCCAGAAATCTG
ATTTTACACAAACTCACACATGATTTTTTTGTACAGAAAAACCTTAGCGATTTCGGAGCTCATGTTTTTTGTTTTCTGCT
TTTTGGCCACTGCACTTACT
CATAAGTGCTGTTATCAGAGACATGCAATGTAACAAAAGCAAGGCACCTCAGTTTCCACGACATTGAACACAAACCTCTT
CCTAAACCCTTCCTGGATAT
TTCACAGAGAATCACATGAAAGTTTTCCTGGCCCTGATGAAACTGGGATCCCCACAGCTAACGCCTCTAATCTCCTACCT
TCGAACACATGAGGTCTGCC
CTTTCACCTTTGCAGTCCATTCATATACTGGTTTAATGCTGTCCATTTTGCCCTTGGATACACTTTATTTATGTATTAGT
TTACTAGTATTGTCTTAAGT
AATATGCATTAAGACTTCACAATGTATATCTCATTAAAATAAATTTGAATATCTTACACAGGAAGTGAAGATATCAGCTA
CATATTTAATAAATGCTTTT
TGATGATGATGGAACTTCTCATTTTTGTAATATCCTTATCATGCGTTAACTGTAATTTGGAAAACAGCAGATTGACGCAA
TGACCATAATTTGTATCTCT
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCCCTCTGTTGCCCAGGAGGAGTGCAGTGGACCATCTTGGCTCACTGC
AACCTCTCCCTCCTGGGTTC
AAGCAATTCCCTGTCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCTGCCACCAAGCCTGGCTACTTTTTTTGTATAT
TTAGTAGAGACGGGGTTTCA
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACGGG
CATGAGCACCATGCCCGGCC
ACTCTGTATATCTCAATAAGATGATTTTGTTCTCCAAGAGCAGGTTTTCAAGTAAGTACGACAGAAATGAAGATAAAGTT
GAGTCTCTCAATAGTATACT
GTTTGCTCTGATCCTATCACTCATTTAGAAAATTACAACTAAAAATCATATAATCTAACAGTAAGCTGCTTTCTCAATTG
ATCTTTAAAAGTGTTAACGA
AATAAAAAATGTCTCTGGTTTTGAAGTGTATTTCATAAAACCTGTGCGCCTTTAATTGGCTTTTCTTAATGAGGGCCATT
TCTGTTGCTGTGTTAGGAAT
CATTTTCTATTAAGTGTTCAATTAAAATCTGTACTTTATACATTACATACTACTCCACATTAATAAAGGTTCACTTTTCC
TTAGATAATTCTTACACTAG
TATTTCTTTACCTGGCATTTAATGTAAAAATGTATAAAATTTGAAGAGTAGTAGAAATAAGTATTCCAAAATTAGGCAAT
GGAAACTCTATTCATTAAAG
GGTTAGAACGAATACACAATTCTTATTAAAAGTCCTCTCAGAAAGAAAAGATCCTGAAAAATTAAATAGAACATAACCAG
CCAAGAGTAACTTATCATAT
TGAAAATTTTAATCTCTTAAAATACTAGTAGTAAAATGCTTTTCATACTTGGTGTTTTTAAAAATAATCCCAAACTGATT
ACCATTAATAAATATAGAGT
GGCTTTGGTCCTACTCTTTATAAACTCAAAAACGTAACTATCACAAAAGAATAGGGAATCATTCAAAATCTCATAGGGAT
TTCAATTTTATCATTAGCAA
TTAAATAATATAAAACTTAGATATAGAAATGTATTAATTCCATGGAGTAGGGTAATATAATATGGAACACTTAGTTAAAA

ACATTTATTTCAATAAAGTG
GTAAACAGTTAATTTATATTATTATAATGTAACACTAATTCCTATTTCATTTTAAATGAAATTAAGAAAAGCAAAAAAAA
AGTACAAAATACGTTTTATT
AACAATTGTTTATTTTTGTTTTAATTGCTATTAGCAAAAAGAATGAGAAAAGTGTTACATACACAGGATAATAATTTATG
TCAATATCTGTATAAAAAAT
AAAAATACTTTAGGTGTTTGTTACCTGGAAGCTTTCTAAAATTTAGAACATTATTACAGTCATACTTAGCTATAAAAGCA
AATATGAAATATTTTTCAAT
TCAGTATGATGGGACTTGAGAAGCAGTTAAGACAGCACAGGCTATTCTTAAGTATCTACAGGTATTTTATTGACTTTTGA
CCCTTAGTAACTTGGGCCCT
CCCCCAGGTTACAGAGCCAAACACCAGGCCACTGATGATACGGTAGAACAGAAAAGCCTCAAGACACTGTGGATGAGTAT
GAGGACCACGAACATTAAGT
TTGGGTTCAATCTCTGCACTCCAAAGTCAAATATAAATGGTTCTTAGTTGTGTGTCTCCTCGTATTAGCATGGACAATTG
AGAATTGATTGTAATTTTAA
TTTAAATCATTTGAGCAGGTTTACAGGTATTACATTCCAAACCAGCAAGACAAGTTACTGGCAAACTATCTTTAATAAGA
TTATACAACTGTGCTAAGGG
TCCCTCTAAGTCTATCTCCCAATAGGAAGATAGCTTTCTTTTATGTGGCTTTGTAACTTCACTTTTCTTCTTTCTTTTCT
CTTTTTTTGAGACAGGGCTC
ACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGTGATCACAGCTCACTACAGCCTTGACTCCATGGGCTCAGGCGATCCTCC
TACCTCAGCTTCCCAAGTAA
CTGGGACTACAGGCAGTGCCACCATGCCGGATTTAATTTTATATTTTTTGTAGAGACAGGGTCTCCCTATGTTGCCAGTC
TGGTCTTGAACTCCTGGGCT
CAAGAGATCTACCCACTTTAGCCTCCCAAAGTATGGGATGACAGATGTAAGCCACCTTGCCCAGCCTTGACATTTTTTCT
TCTAAGAAACAAAATCTAGA
CAGCTGCCATTGCTTTCAGAAAAGTTAACAAAAAAAAGAAACCCAAAACAACTATACACAAAACAAAACTAAACTAGATG
TTCCAGCATAAACAGTGGCT
ACTCTATATTAAACAAGACTGCAGTATTGCTGGATACTAGGTGTTTCAGGTAAAATTTCATACTGAAGAGTTATACTTGA
TAATACAGCATTTTGGTGTT
TTAGTAAATTCAATAATTCCAAGGACCCTAAATAAAACAAAACAGTTTCTGTTAGAGAAAATTACCTAGGAAAGTGAAAA
GAAGTATTAAAGCAGAATAA
AATTAAAACAGGAAAACTCAAAATATTTATTTTCACTGAAAAGGCTTTGTTACTCTTTTCCCTATTGAACAACATTAACT
GATAAATAAGTTGTATTTTT
GTGGTGTCTGTATCATGACCTTACATCCATTTTCTTATTTTATCACCATCCTATGTGAGATAGAAGAGCTTGTCAAAAAC
TAAGAAATGAAAGACACCGG
GCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATC
CTGCTAACACAGTGAAACCC
CGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGGCAG
GAGAATGGCGTGAACCCGGG
GGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCGCTCCAGCCTGGGCGACAGAGTAGACTGTCTCAACAACAACAAA
AAAGAAATGAAAGCATGAGA
CCTCTTGAGCAACTTAAAAAAAAAAAAAACAGTACAAGGTAAATCTATTTTTCAACTAGTACATGCAGTTTTTATTCCCCG
TGATTAGTACAGTGAAGTTA
GGCAACTACGGATACAGTAATGGCAGGTCAGCTCTTTGAAGTCAAATCTAATGTTCTTTCATAGCTATCACAGAATTTCA
TTTCAATCCTACCTCCTTTT
TCTTCCTGCCACCCATTTCCAAACACATAAGGAATGTAAAGCACATAAGAAGTTTAACTTCCCCAAGATTACCAAGCCCA
TTAGTGGCAGAGTTAGATCT
AAAACCCAAATCACTGTAGCATTTTTCATATGGGGCCTCTCTTGCTCCTGTGTTAACTTAAAAAAATGTTTTTAAGGTCT
GCAGGCCTTCCCTTTGATGC
TAAATTTGTTTTCTATGATTGATAATTATATAGAAAGGGCACACTAAATATACAGTGTGTAGATATTTTTAATGGCAGAA
GTATGCCTGCATGAGATGGT
TTGCAACGAATTCCCTTAAGCTCACAGAGGACTGTGCAATCACCAAATGATAAGAGATAATTATTTTTATCTTTACATTC

ATTTAAAGCCACTGGAATTC
ATAAAAATCAAGAGGGCAAACATTAATCACATTTTCTGCTGCCTTTCAGGACAAATAACTTGGATCTATATTTCAGATGC
TTGGTGATAGAAAATATTAC
TGGTCTAAGAAACAGAAGCTGTATTTCCCCCATGTTGGTCATCTAGCAGCTCTTTATTTACTGGAAGCAGTCTCAGGGGA
TGGCTTCAAAAGGAAATCTG
TATGTAGTACCCAAACGTCCTCCCTTTCAATTAAAAAAGTCCAATATACTGCTTTATAGAATAGTTCTTCCTGGACATCT
ACTGAATCTGGTGAAATAAG
ATAACTCTCAACCACCTCAAAAAGGGTAACTTTATAAATTACCAAGCTATTATAAAATGTGATATGCTCTGTATATCTTT
CAGGAAAGACCATGCCAGTA
TGATAAGGATGCTCTGAGATGGAAAGACAGCCTTAATGCAAAGCAATCAACAACTATACCATCAGAAAAAAAAGGGAGTG
GTGTATATATATATATGTTT
AGGGGTTATTATTTCCAAAGAAAACAATGAATTTAAAATATATATTTATACATATTCAAGTCATCTTCACCTCCACATCG
TGTGTTAGTGAACCTACCGT
GTATATTATCCTGGCCAGAAGGGACTGCACCTACATTGGCTACATTTACAACCTTCTAAAGATCACAGAGGGAGTGAAAT
TCTGTGGTGCAGCAATGATT
ACAGCAGAAGTTTCATCATTCCTGTTAGCACTCCTGTAAAAGCAAAAGAAGGCTCCCTTTTATTAATTTCTTTTTAAAAT
TACATTTACAGAATTTTAAG
CTCATGGCCAAAATTTTAACTTTTTTTCAACAAAGAAACACTACTTTAGGATGTAATTTACAAGATAATTATAAAACTAA
AACAAAATGCAATGTTTCGA
AGTTTTTTAAAATCCTCATTGTATAGGAAAATGTGTAAAAATTCAGTAAAAATCACTTAAATCTAATTTTAAGTATGATA
GGATAAAAACTTAGAATCAC
ACATATGAAATTCAATTTCAGTCTCTTTAAAGTATACTCAATCTGGGGTTTATGTAAACTAGTAAGCTTTACTTCTTAAT
AATATATAAATGTATTTGTT
ACTATTGCTATTTTTTTCTATTCATTCAAGATCTCTCATTGCCAAATGCTGCTTGAGAACACATCAAAGTAATTCCAGGA
TAACTAGCGCAATACCTGGT
AAATGGCCTCAGTATGACAGATCGAAGTTATCTCAACAGTGACTGGAGTCACTGAAAATGCACAAGTATTTAGGCTATAC
TTAGAGCTAAAAGTACTTGT
CTAGTGATGGAAAGTGTTTTGCTGACAAAAACACTAATTGAAACTCCTGAAGCAAAAACTTTGAAATGAAAGAAAAAATG
AGAATGAAAACTCTTAAATC
CCAGGGACATTTCAAATAATATTTGGAGAGAAATTAAGTTAAGCAAAAGCATGAAAAAAACCATACAGAGTTAATGCAAG
ACAGCCATTAATATCCAGAC
CTCCTGTAAAAATGTTCAGTGAACAAATTCAACAACATACCAACACTTGGAACAAATACTGAAATTTAGTGCCCGGGTTA
AAAAACAAATTAATTACAAC
AATGCCATCTATTTGGATCGGTGATATAAGTCATAGACATCTAATGGTTATCTATTAGAACAATAACTCTTTGAGATATT
TGATATGTGCACAGTAGTTT
ACAAAATTGATGAAAATAGAAAAATCTGATTTCATGTTTTCAAAAGACTCTGCACCGTCTGGCATATATATTTAATTTGT
TATTTATTGCAAATGAAAAC
TAAAATTTAAAAGAATCCCTACGATTAACAGTATGAAACACTAAAGCCTAACATTGTGAAAAGACTTTTGCCGTCAGTTA
GAAAATAGAACTATCTGCTT
CTAACAACAAGCATTTTTCACTAACCACTTTCAAACTCTGGGAACACTATGTTCTTCTTAGACCGTTTAACTTCAATATT
AGGCAAAAGCTTTAAAAACT
ATACAAACAGTCAACACTGCTTTTAAGTAAAGCACAGTGGCTGACATAACACTGCTGAGAGATGTGTGTACTCTTTAGGA
TTTAAACCTTCTCCATTAAG
CTCTATTGAAGAGCAACTGCTGAATAAATGAAGCAACTATGTTTATGTTAAAAGCCTGTTTCCCGCAGCATGTAATTAAA
GGAAATGTTGTCAAAGCCAG
TACTTTTGTCAAGCTCCTGTAAATGGAAAGATGGATAGCACTCAGAGAAGGAATGCATTGCTTCATATTTAACCTTAACA
CTCTTGTCATTAATGGTTTG
TCTAACTTGTCTATAAAAGACAAGGTACTGCTCCATTGAAGTAAAATTAAAAAAATCAACTAAACCATCTTTTCAGAACA
GAAGATTCATTATCGTCAGC
TAATGTATTGGCATAAAGCAAAGTAACTCCTATCAAGGCACACATTCAATCTGCCTTCCCACCCCCCTTTATTTTTAACT

CATGCTTTTTATTGTTATAG
GCAATTTGTACCACTCAGCATGACAGTGTAAACTGAATCAAGATTATTTACATGCAAAAGAACACTTAGGAGAGCAGCAT
GGTAAGCAAATGTATTGTCT
CGATGCTGAGGTGGAAAAAGAACCTGGAAAGAAAAAAAGGTGCTCTAATTAAGGGGCATCAAAATGATTGCTTATGGTAG
TTAAGGGCCAGAAAATAGTA
AATGTCTGACCATTTAAAGAATAGCATCTTGCTAGCTAGGAACTCATAAGATAGATGCATAAATCATAATAAAATTAAGT
AACATTTTAGGTTTCTTAAA
CCAGAGATTTTTCTAAATGAAACTATATCAGGTATTCTCAATTAACAGGAAAGAAAAATAGGCAAAGGTTTCATTAAAAG
TTCCTCCTAAAAAATAATAT
TTAAAACACTGTAGAGCCTGTTCATATATAATAAAGGTAAAATCACTGGGAAAATATTAAAAACTGTAGGCTAAATAATT
TGTGGCTTTATTAGAATCTA
TCTAAATTTTGGTGAAGCAGTAGATAGCACTTACTTTAGGCTAATCAGCTGTAATTAACTACTAAAAGGCAAACCAATAA
CATAAAAAAATTCAGAAAAA
TTTCTAAGTTTTAGATTTGTAATTTAATTCACAAGAGAAAATGAATAAAAATTCAAAAAAAATTCTAAGTTTTACATTTG
CAATTTAATTCACAGAAGAA
AATGAATAAGAGGAGTTATCTCGGAACACGTACTCTTGAAATTAAAACTGCGTAAGAAACCAAATTAAATATTTTTAAGT
AAAAAATAGATCCCATGTTA
TTTTCTTATTGAAGCATCTCACAGCTAGATCATTAACTAATTCTGCAATGCTTGAAACTCATAGCAATGAAAAATCATGC
TTCTGATGGAGGCTTATATA
CATAACCGTCAATACGTAGAATAATCTAATTTTCATTTACCACTTTGACTACCAATCTTATTATATATATATAAAAAAGT
TTAGCCATGAACCCTAAACA
CAACTGAGAAAAAGTGATAGATCATGTTGCATATTAGAAATAAAACTTTGTTTTAAAAAATATTAATCTAAAATGTAATA
CTCTGTTAGAACCACTTTTA
TTTAATATGTACACTTTTCAGTTACGTATATCTTTAGAATGAAAATAGAACCATATTCCCCATGTTCTTATTTATAATTT
TTTCAGTTAAATTTAATTAA
CACATTTAACATACTTCTTGAGTTTAAAATGTGTCATATGAAATAAGATATTAATTATGTAAATCCACTTTATTCAAGGT
AGAAAATCGGTTAAAGCTGG
TGTAACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAAATTACTTGCATTTTACCTTCCAGAATTTTGCATTGATAA
AATCTGAGGAAACGGATTTT
TATCTGATTTAGGCTTTTCCGTTAGTGAGAGATTTCTAGGTATCTTTTGTGGAAATAAGCTAGCTCTTACTAGAGTAGTA
TAACAAATACATGTGTAAAG
TTGAGGATTGAGACCTCTATACCAAACCTGCTGAAATCTATAACTAAAAAGATGCTATTGAAAAGACTCTTTAAACCTGG
CTAAATTTGCCAGCATCAAG
TTCCACATCAAAGAATGAATTCAGGAAGACAGAAAGAAGATACAGAAATGCCAAGAGACTTGCAAGGATTTACAAATACT
TCATATAAACAAATTTTAAA
TAGCTTTATTCAGAGTAGCCTTTCTGCTCTATTAAACATAGCAAACAGCTGCCAGATTATTCAGACAAATAATCAACAAC
CATAGAAGTAAAATGGCAGA
AGAAAAAGGAATTTTGCAACAACTCCACAGAGGACCACAGCTATTCTCCAAGTGCACCTCTCTCATGCACTTAAGTTCTG
TATGGCTAGTCAGCGAAAAA
TCCCTCAGTCACAGCAGAGCACAAAAAATTTGACGAAATATTAAGTATTCTAACCAAAAGCTGAGGGAGTGAAAGGGTAT
ATAATAATCTGCGCTTCAGA
TATACTTTAGCTGCACTTTTCAAAAAAAGAATATCCCCTTAACAATAAATGGCCAAAGCCTTATTCAGTCACCGTGTGCC
ACTCACCTTGGTTTGCTGAG
CAGATGTAAACAGAGAGGCAGGCTTTAGCCAGCAAAGGGTAAGAATAGCAAATATAAGAATCAATTCAATTGTCAATAGA
AAAATAAAATCACAAAGATA
ATTTTCCTCTATAGCAATAATCAACTTTCAAGAAATGCAAATCCAAAGAAAGATTTCATCGTTCTTTTTTATTGCTTAAA
TAATGCCAGCAAAAATATTA
CTATTAATTTATGGACTTGTATGAGATTTTCTTTTTGACATTGTGATTGCAAAGGCTTAGAGTAAAAACAGTATCTTCAG
CACAATAGCAGAGTGCCAGG
AAGCGGCCCCTCTTCTTAGGTGTAGGTATTTGTGTGTGCCTAGTACGTTCTGGAAGTTTGATGGTATGATTTACTACCTC

AAAATGAAGGGATCTTTGAT
AACACCCTCCACAGGAAAAAATGCTTAGATTCACATAAAGTTGTAAAAACTGCTGACTATAGCATTTAAATATGCCTTAA
TTTATAAATGTTATCGTTAA
TTAAACACATAAAATCAGACAGTTATCTCCCCTTATTCACAACGAAAAAAAACCACCTCGTTTTTATTAGAAGGTATGTT
TGACTCTGGGCCAACTACAG
TATTAATACTTGCATTTTGCTGAAAATATTTTCTTTTTAAGTACTTATTTTAAAAATGTTCAGTTCTAATAGGTTCTGAC
AACACAGCATTTCTTTAATA
TAGAATTAGGTCAAAAGAACTAGAAGTATTTTAATGCCATAATTAGGAGTTTATTTTGAAGGATAAGGTAGTTTAATTGT
GCAGGGACAAATACATTAGT
AAGACATAAAAAAACAGTTCTATAGTGAAAAAATACGAAACATAACAATTATAGTGGTAGGACATCGGTAAAGTCCCCAA
TTCCTGGCACTTTGATAATA
CAAAACCCATTAGTATATCATCAGGTTGACAAGCAACAACTCTCAGCATTGAAAGGTGATTAAGAATTAATGTATCATTT
AAAGACATATTAATCAATTT
TCAAGTATGCCAGAATATAGACAAACATCTGTTTTTAAGGTTGTAAGTGCAAAGCATTAACAAAAATTGGAAATTGTGCA
CTAATATCTGTTAATGGCTA
TGTACCTATGAAAATTTATTTTAGAGACTGTCAGGAATAAGCACATATTATTTGGTATGTAAATTTCTAGTAAGTTGTAG
ACATCTCTCACTTGCTCTTT
CTTAAAATCTTTCTCTGACATGGCCACAGGTAAAAGCAGTTCTCCAACAGTGGCTGAATATTAACATTGAAGCAATCATC
CTTGGTACTGAAGAAAAACA
ATCAAAGCGACTAAATGCTTCATAAATAAACATTCTTAATACTAAGTAGTTAAATCAATGCAATGAAGCCTATGCTAGCA
TATACAGTATAAGACCTTTT
TGGTTTAAACATCACAGCTAAAAAGGTTAAACATTTTCCCAAACAAACAACATTACTTGCAGAAAAATACATCTGTTATC
TCAATAAGATTTTTTAAAAA
ACAAAACTACACAGGTATAGTAAATTATCCCATTTGAAAAAGAATTTAAAAAATTGCAGTAATTGTATATAACCACTACC
ACCAAGAGAAACACTTCATG
CAGTTATAGAGAAGTAATATTTTATCTCTAGTTTGCATACATCTTAAAGTATAGAAGATGAATGCTTTAGTCTGAAACAG
TTAAGATATCTTTTTAAAAA
TATTAGTTTTAAATGAAGAAGAAATAGAGTGACCATATTGTGTTTAGATAGGTGCTAATAAAGTAATATCTCATCTGCAA
CTTGCTTTCCTAAAATAAAA
AAAAAGCCCTTATTTGCTAGCAGTGCTATTCATTGACATATTGACCAACATGGTAAAAGTTATTATTTCAAATGACAGGA
TATGAAGAATTTAAGAAACC
AACCTTGTTTGTTCTAATATCAGATAGAAAAACAATAAGTGCATTTACCTAAGTCTCTGATATTATGATCAATAAAAAAT
ACTAAAATTGTCTAAAAAAT
TTTTTAAAGTTAGATGTTAGGGGTAGGTTGATGAGTGTATCCTAAATGATAGTAGTGTGTTTGATGGCAAATAAGAGAAA
ATCCGACTAACAGTTTTTTG
AGAAAAAGGCATTGATCGTTTATAATACAAGAAGCTTAGAGTTACCAGTCACAGGCTCATTCAGTGGCTTAAAAAACCCT
TTAGAGGCCCAGATCCTCTA
GCTTTCCCTCTGCCATCCTTACTATGTTGGCTTTCATCCTCATGGTTGCCACTGGCTGCTGTATCTCCAGGTACCTAGTT
TACATTCCATTGAAGGAAGG
GTGGTGATGAGGAGTGTTGAGTAACTATGTCAACCAAATCTGTTCCTTTTTATTACAAAAGCAAAAGCTTCAGGAAGTCC
CATAGAGGGACTTCTACCTT
CATGTTAGAACTGGATCCCACAGCCTGTGGATGGTAGCTAGAGAAACAGGGATTGTGGATAAGAAATACTAAACATTAGG
TTAAGAAAACTTGAATTTAT
TCATGTGTGGGTACAGACAAATGACATAATATAAAAAAAGAACATAAATCGACTTTTATTTTATGCTATTATGTATTGTA
TTCTTGTAAGTGGCCTTATA
TTTTTTCATATGTGGATTGTTGAAGGCAAACCAATAAATCCAATTTATTTATCAATTCAATAAACCTGAATACAACCTTG
ATCCTATGTAGTGTGTGAAT
ATCTGGGGATTTAAAGCCAAGTGAATTGGCCCTTGAAGCTCACAAGTCTAGCGGGAGGGAAAGAAATTACACTTATAATG
GAAGGCAGGCACTACCTTAG
GTATGTGGAAAGCATTCTGCAGGAATGAAGGCTAAGTTTACTCCAAGAGGAGAAAGAGGGCATTCTAGGCCTGTACTTTG

GGAATGATGAGCAGCCTAAT
AGTCAACAGAAGAGGTTGGGGGAACATTGCAGAGTATCATATATAGTATGACCATTCATCCAGTCCTCCCAGGAATAGTC
CCAGTTTATGGCTGTTGTTG
TGGAATCCTGTCCAGCTGGGCCTCCTTTCACTCTCTAAAGTGTCCTGATATGTGTGATAAAGCATATGGTTACTTTACTA
TATAACTAAGACAAAGGTGT
TTCAGTGTTTCTTGAAGCAATGGGAAACTACTAGAGATTTTGGCATAGGAAGGTAAATGGTCCCATTTATGTTTTAGAAA
CTCCAGTGGCAGTATGAAGG
TGGAGTAAGGGAGAAATCAAAGGCAGATACATCAGTTAGGAGTCTAAATTAATAGCTAGGCAGGATTTTGATTTTTTTTA
AGGATTTACTGTGTGTTTTT
TACTTAAATAAAGCTAAAAAGGATCTTAAGAGACAGCTTCTGTTATTTCAAATTTACTGATGAGAAAACTGAAAGAAGTT
GAACAATATGCCCAAGGTCA
CACAGCTAGTAACTGACAGCACTGGGATTTGACCCAGGTGTATCTAACTTCAAAGTCCACATTTATTCCACTATAATATA
CAGCTTCCCCAGGTGGGTAG
CACTGGGCAAGGGGAAGATGGAATATTTTATGGATATTCTAGAACAGAAGGACACACCTGGTGATGAATGGAGGGAAGAA
ACTTCACACCTTCTAATGTG
AACAACTGGTGAATGACAGTGTGCTGAAGGAGTTTAGGGACTTAAAGAAAAAGATTTGGCTTTAGCCAATTATATTTTGA
GTACTGAGTTACCCAGGAAG
AGATATTCAGCAGATAATTGGAAATACAATCAAGAATCTGGAGAGAGACTAGCTGGGCATAGTGACAGGTGCTTATAGTC
CTAGCTCTTGGGAGCGTGAG
CTGGGAGGATTGCTTAAGCCCAGGAGTTTGAGACTATAGTGAACTTGATCACGCTACTGCACTCCAGCCTAGGTGATAGA
GTGAGACCCCATCAAGAAAA
GAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAAAGAAAGGGAATCAGGAGAGAGGACAGGGCAGTATGTAGAGTCTGGAAGCAGTAAG
AATGGTGTAAATGGTGTAGG
GAAGAGCTGAAGCCTTATGAGTGATAAAAATCATATAGGAAAAGAGGATACCACAAAAAGGATAAAGCGCAAATCTGGTG
AGACCTGTATTTAAGTAAAA
ACAGAAGAAAAGCAACTTGCAGAAGAGACTGGAGGAAGAGGGTCAGGAAAAAAGGCGTGTGCCAAATACTGCAGGGAGGC
AGAATAAGATAAGGGATAAA
AGAAGTATAACTGTTAATCTTAGCAAGGCTGTTCAGATTGCAGGAAGACTACACAATGAGTGAGTTGAAGGGTGAAGGGA
AGATTGGCAATGGAAGAAGG
AACAGAAAGCAGAAGCTCCTGAGAATGAAGAAGCAAAGGAATAACACCTAAAGAAACCTGAGCATGCTTAGAGGCTAGGG
GAAAGAGCCAGTAAAGAAGA
AGAAACAAAGAAATAACTGGTAGAGCAAGGTCTTAGAGAGGTAAAAGAGGTTGGGATGAAGAGCACAAGAATGAGGTGAG
CGGGTTAGCTCTAGAAGGAG
TAGGATACTTCTTTGGAAACAGCCGAAAAGGAGTGCTTAAGAGAGAAAGGATTAGGGTAGGCTACTCGAAGAATGAGACC
AAACCTGATGGAGGGGAAGA
CACAGTCACATTAGAGAAACATGTAAACACTGGTGAAGGACTAGAAGAAGATGTATGTATACATACATGGATATATATAT
ATAAATTACAAATGAACTCA
GTATGAAATTTAAAATTTCAGCTTCAAGTCCTGTATACAAAGTTCTCCAAAGTCAGAGGCACAAGACAATCAACTGAGGT
ATAGGCAAAACCCTATTAAT
TATATTTATTTTTTCTCATTCCTTTTAAGGTTCTGTTTTTCTGGGAGAAGGGTCTCAGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTG
CAGTGGTGTGATGACAGCTC
ATTGCAGCTCGACCTCCTGGGCTCAAGTGATGCTCCTATCTCAGCCTCCCAAATAGCTGGGACTACGGCACATGCCACCA
TGCCTAGCTAATTTAATTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGGCTCACTGCA
ACCTCACCTCTTGGGTTCAA
GCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCTAGTAGCCGGGATTACAGGGCATGCCACATGCCGGGCTAATTTTTGTATTTTAGTA
GAGACGAGGTTTCACCATGT
TGCCAGGCTAGTCTCGAACTCCTGACCTCAAGTTATCTACCCGCCTTGGCCTCCTAAAGTGTGGGATTACAGGTGTGAGT
CACTGCGCCTGGCCTTTTTT
TTTTTTTTTTGTAAAGACAGGTCTTACTATGTTGCCCAGGCTGATCTTGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCTCCTGCCTG

GCCTCCCAAAGTTGTGGGAT
TATAGGCATGAGCCACTGTGCCTGGCCTCTATTTTTGTTGTTTTAGTAAAAATACATGTTAGCACAGTAAGAAATACAGA
CACATACATATATATACCAC
ACATATATAATTACAAATAAACTTCTACAGAGTACATACTCAAAATATTTTTACTATAGAGGTAAACAATTTCAAAAGTT
AGGGAACCACTGAGTTACAT
CATTATTTACAACACTTTGAATTACTTGTTTATTCTTTTTAATAGAAACTCTTCTTCCCAACACTCCTGAAGGAACCACA
TACTCCTCGATTAAAAGTGG
CTTGACAGCAATGATGCCAAGGGAGAAGGGTGGGTGTTCAGAGAGAGAAGAGGCAGGAGATCTGCCTTCTAAGGCATCTA
TGAATGTCTAGCGCTTGCAG
GGGGTAGGGAAAGCGATCCTGAAATGTCCCTCCTCGCAACAAGCAAGGCGTAGAGAGCCCAACTGAAACATATTTTTCGG
CCTCTCTTGTAGCTAAGAGT
GATCAAGTGACCAGTTATGACCAATGAATTATAAACAGAACTTCAGTAGATATTTCTGAGAAAGTTTTGTTTTCTGACAT
AAACCTGGCCCCTTTCTCCA
TGTCATTTCTTTCCTTTTTTCTGTCTGGATGCAGATGGAAGCCTGGAGGTGGAGCAGCCATCTTGTGATCACGAAGTTGA
CCAGCATTGCTAACAAAATT
AGCACATGAAACAAAAAGGTGGAAGACCTTACTGTCCTGAAGACAGGGGAAGCTACTGCACCAGCTCTGAACTGCCAACC
CCTGCAGTTCTTGTTCTAGG
AGGATATAAATCCTTATTTGGTCATGCCACTGCAGTTGGGTTTCTGTTACACACAACCAAATACAAATCCAATATAACCA
GTACATAACTCACTTTGTAA
GCCAGTTTCATCTTGTAAGCAAGCGTGGCTTATAATAGAACTAAGATGGAACATTTCCTCTTTATTTGGGGGAAAATTTA
CTTCATTTACATGAGTGTTC
TAGGATGTCCTCCAGTTTATAAGCATCTCCTTTTCTACCATTTGCCTTCTTTTTGATTTATTTCTCTCTCCATGTAGCTT
TTCTTTTCCTTTTTTCTTCA
AACCCCTTTGATTAAACAGGGGAGAGACAGATTATCTCCATTTCTACACATAACTGCCTAACTTGGATAGGGAATGTGAA
AATGACTGATGATAGATGTA
AATTTATCAGAATTAACATTACCAGATCAATGAAGCACTATTATTAGGGTAGCTTTAAATAGCCGAGCTACATAGGACAG
ATGGCATAAAAGTTTAATGT
AAGGCAAGATTCTACTTGGTACACATTTAACTGTAGATATATTCTTGTAGTACATGTAACCTCAGTTCACGGATTCCTTT
ATAGGATCCAAACTGTAAAG
TTTGTAGGTAAGAGAAACGGGCAAGCAGCCTATTCTGAGACTCAAGTTTCTCATTATGAATGAGTGACATTTACCTTGCA
GGCTAGTTTTAACTATTAAA
GGAAATAAAATGAATAATGCACAGGAAGTACTCAAAACCTACATATGTAATAGGGATATATCATTATTTCATATTCCCCC
ACAGATTATCATTTCCAATT
TTTCTCCATTATAAACAACGCTTATACTTGGTAGATCTATTTCCGTACAAGCACAAATACTTCTCTAGGCTTGATACACT
AAAAGTGAAATGCTGAATTG
AAAAGTATGAATATTTTACAGATATTGCCAATTTAAGATCCCACAAACACATACAAGAGTACATGTTTTTCTCTACCTTC
CTGGTCAATACCAGACACAA
AAGTTATTTAAAACTTTGCCTATCTGATGGGTAAAATGTTTTAATTTTTATTTCCCTAAATATTAGTATGTTGAACATCT
TTTTCAAATGCAAGTTGGCC
ACTTGCATTTATTTTCTTGTAAATTGCTATTCTTAGCCTTTTCCTTACCTTTCTACTGGATTCCCTTTTCATTGATTGTG
AGAGCACACGTTCTGGTTTT
TAAACTTTTTTCTGCCAAATAAGCTGCACTGCTTTCTCATTATCTGTTTATGGTGTCTACTTTTTCTTTACTTGTAGAGA
AGTTTTAAATTTTTAATAGA
AGACCTGTTAGTTATTTTCCTTTATATCTTTCTGAGTACTGTGTCTTGCTTAAGACTTTTGTCTCAGAGTATGAAAATAT
TTATCTATACTATATTTAAA
TACTTTTATAGTTTTTTTATAATAAATAATAAATCCACATGGAACTTGTTTTGGTATAATTTGTGGGAGGAAGCTACCTTG
TTTTTTCCAAATAATGGTCC
TCACACCATTTACTGCATGGTCTGTTCTTTCCCCACGGATTGAAATGTCACCTTTATGACATACAAAATTTCTACATTTC
TAAATTCTCTGGTTTCATGG
TTCTTGTGTCAATATCAATTATACAGAATAAAAATATTCTTGTGGCTTTAAGGAATATTTTAAATTATTATAGAGAAAGA

10 20 30 40 50

CTTTTTTCACTAAAAATGTT
GACTTTTCTTGTGCATTTTTTTTCCAGCTGAATGTTAGAAGTTTGTCAAGTTTCTTGAAAAAGTCGACTGGCATTAGCCT
AGAATCACATTGAATTTGAA
GATTAATTTGAGGTGCAATACTGTCTCCCATTTAAAACACAGTATATTTATTTTTTATTTTGCTTATATTTCTTTATATT
TAATTATATCTTCTTTATGC
CCTTTAGGAAAGTTCCAGGTTTTTTTCTCTCTACATAAGTATTTGTACCACCTTCTAAACTCATTAGTTTAAATAATAGA
TTTTCTGTTGATTCCAACTT
TATGGGTTAATATTATGTTGAATAGGCCAGGAACAGTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCGAGGCGGGC
AGATCACCTGAGGTCAGGAG
TTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAACCCCATCTCCACTAAATATACAAAAATTAGCTGGGCCTGGTGGCGCGTGCC
TGTAATCCAGCTACTTGGGA
AGCTAAGGAAGGACAGTCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGC
GACAGAGTAAGACTCTGTCT
CAAAACACAAAAAAAAAGAAAATAATTAAATTGAATAAAAATTATAATTTTGGCTGGGTGCTGTGCTCACGCCTGTAATG
GGATTATAGCACTTTGGGAG
GCTGAGGTGGGCGGATCGCAAGGTAGGAGTTTGAGACTAGCCTGGCCAATATGGTGAAACCCTGTCTCTACTGAAAATAC
TACATTAGTCGGGCATGGTG
GTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAAGAGAATCGCTTGAACCAAGGAGGCGGAGGTTGCAGT
GAGCTGAGAGCGCCTGGGCA
AAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAATTATAATTTTGTCTCTTCTTTTCCAGATTTATACTGCAAATGGCGT
TTACTTGCCTTTCTGTATTG
GCTGGAACTTCCATTATAAGTGGAATATAGTGTGGTGAGCAGACATCCTTGTTTTGCTTTTCTGACTTAAAAGAGATTTT
TCTGATATTTCATGTGGCTA
TGGGTAACCTGTACGGGCCAGAAGTCATTTGAATTTAAACTACAACTGATGTCCATCTTCATAGGTTATCCTTTTGGGCT
TTAAAATCAGGGTGATTTAG
ACTTACAGAATGACATGGCATGATTTCCGTTTCTTTTGTTCTAGAAAAATTCTCTTTTTAAGGTTCTGATACAATTTAAT
CGTTTTTATTCCTAATTTAT
ATTTTTCTAGGAAAAATTTCATCTAACTACTCCAATTTACTGGTGTAGAACTGTATGGTATTATTTTGTAACTAAAAGAT
CTCTGTGCTTTGTCATCTTT
CTCCTCTCTAATCTTTCTTCGTTGTCTTTTTTTTTTAATCATATTATCCCATAGTTTTCCTTTTTTTTTGTACATCCTATAT
GTTCTTTTAAAAATGAGTAT
TTTCTGTACACAGGAAACAAGGAATTCTATGTAAACATATATATCTTAGACAAGCTTGTTAATTAAATCATTAAACCTGT
ATGTATCTATACCTATTTAA
CCTTACTCTTGATTTGTCCATTTCTGATGTGCATGTTAAAATATACTATGATTATGGCTTTGACAATTCTCCTAGTATTT
GTATTGTTTTCTGCTTTATA
AATTACAAAAGTGCATGGTTTAATGGTTGTAACAATTGTATTTTCTTGGAGGATTACAATGAACACAAAATATTTTATTA
TTACTTTTACCTAAAATACT
TCTTAATTTTTCTAGTTTTAGCACATCTATCTGATAAATGCATACCACACACACACACGCTCACACACACACACTTCATC
TATCTAATCTCAACTTTTCT
GTGCATTCTCTCTTAGGGAGGTTTCTCATAAATAGCATATGTTAAATTTTGTTTTTTACCTGTTAGTAAAAGTAGGATTT
AATCTCTGACGTGAATTGTG
AAAACTAGTATGTGTGGTGTGCTGGCCTCTCCAGCCACCTTTTTTTTGTTTTATATTTGCCATGCTTTTTCCTCTTCCTCT
TGTTAAACTGACCAAGTTTT
AAACATTTATTTTAAATTATTATTATTTTTTTGAATAGAGCAAGTTCTCGCTATGCTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCT
GGCCTCGAGGGATCCTCCCC
CTTGGCCTTCCAAAGAGCTGGGATAACAGGTATAAGCCACCACACGCAGCTCTGATCAGTTTTAATTACTCCCTTTCTTC
CTACCTTTAGCTGTTTAGAA
GTTATAATACATCACATTCTATTATTTTAGTGGTTATCTTTAATAATTTAAACAATATTTAAACTAATTTTTGCCACGAT
CAATTCTCTTCTCAGACATA
ACAAGAACCCTAGTATACCATCACTCCTCCTTGCATTGTCTCTGTGGGGATTTTGGTTCCAATTTATTGTTAATATTTAT

TTTTCACATTATGTAACAAT
TATTTTTATACGTTGATAAATTTCGTAGAATGCTTTGCTCACTACTGTTTTATAATTCTATGTTTTTCTCTGTCTCTGAT
TTTTTTTTGAGGTAAGGTCT
CACTATGTTACCAGGCTGGAAAGCAGCGGCTATTCACAGGTGCAATCATCGCGCACTGCAGCCTCTAATTCTGGGCTCAA
GCTATCCTCCCGCCTCAGCC
TCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCATACCATGCCTGGTTCTGTCTCAGATTTAAGAAAATATTCTATTACAGCATA
TCTTTGAGTATCCTTTCAGA
AAAGATGTGCAGGTGGTAAACTGATTGAATCCTTCGCTGAAAAATGACATTTGGTATCTTCAAAATTTTAAAGGTCATTT
CCTTTACCTTCTGGCTTCCA
GAACTGAAAGAGTACTGATGTGAAATTTGATTCCATTCTCATTCTTGTCCATTTTTAGGTAAACTGTTTTTTCTCTGCTT
TGGAAGATAATAGGATATTC
TTCTCCTTATCAAAAATTCACCAGGCGTGATCTTTTTCATAGTTTTTCATATTCACCCTGTTTGGCCCTCTTAATCTGAA
GGCTGCGTGTTTCTTTTGTT
GGGGCACATGTTCATTCATTCACTCATTACGGGCAGGGATACATCTGTCGCCTAGGCTGGAGTGTAGTGGTGCAATCATA
GCTCACTGGAGCCTTGAACT
CCGGGTTCCAGTGATCCTCCCACTTCAGTCTCCCAAGTGGCTAGGATGACAAGTGTGTGCCCCATACCTGGCTAACCCTT
TTTGATTTTTGGTAGAGACA
AGGTCTTGCTATGTTACCCAGCTGGTCTTGAAACTCCTGGGCTCAAACAATTCTCCCGCTTTGGCCTCCCAACGTGCTAG
GTTATGGATGTAAGCCACCA
CATCCAGCAGAAAATGTTCCTCTATAATTTATTTTCTAATTATTTCTTCCCTTCATTGTCTTTTCTTTCCTGCCAGAGCT
CCTATGAGATGAACTGACCT
TCTAACTTTCCTTATTTTCTGTCTCTGCCTTTTTGCTTTGTATTCTAGTTGATTTCTTGACCCTTTCTTCCAGAACACTC
GATCAGTATTCAGCTGTGTC
CATTCCATTATTCACTACTGAGTTAGCAACTATCATTACTATGGGTCTCCTCTCCCCTGGGTGGGCTGACTAAATTTTAT
TTTTTATAAGTGGACGAGAT
ACTAACTGGTTATGTGGACATGAAGTTGGAGGCGGCAGGTAGGAAATGGCCTTTCCTCCCCACCAGCAAACGTGACACTG
GCTTTACCCTGGGGTGAGGA
TCTGAGAATATTTTGGATACTCTCTTGGATAAAACTATATTTCATCTCATCCTGACCATCCTTGCTTCCTTCACACAAAC
TCAAACCCTGCTCTGTTCTT
GTAGGTCCCCCATCCACACCAAAACGTCTTTCCCAGGCAAGTGGCTCATTCTCTTTACAGTTTTATTCTAAGTCTCAAAT
TAAATGTGTATGTTGCCTGC
TGTCAGGGGTAAGATTGGGGAACTAAGGGCTGGAAGCAGTTAATTCCCTGATGACTGTCTTAAGACCCCTACTCATGCTG
TGCTTGAGTTCTGCCAGATT
GGTTCTTACCATTATGGTAGTTTTCCCCCACGAGTGTTTTACCCTGGATTTTTATTTTCTCTGTTATTGTTTATCTGCTC
CTATTTGTTTTCTGTCAATA
ATGCCCATAATTTCTGGTCAGCTAATGGCATCTGTTCTTATATTTTCAGTGTTCATTCACTATTAAGAATGTATTTTCTT
TTTAATGGATCTTTGGACAA
AAACATGTGCTCAGTTCTCTAACAGCACTAAGCTGTGTGACTTCCCACACTGGTTAATGCATGCATGCCTGTGGGGGATG
AGATCTGTTTATGTACTGCA
CTAACTTTTAGACAGATATATTTATGTATATTGCGCACATATTGATCTCAATAAATTTAATCAAGAACTTAATTTGATGA
CCATTTAAAATCCAAGCAAA
AAGAGGCAAAAATGCTTATCAGATATACATATAACTACATGGCTTAATTTAACAGTTCTTCTATATCTATTTATCCATAG
ATACAATTATAATGATATAG
AATTAATCCAGAAGCTAAGTAGGATCATTTTACTCTATTCTTTTTATTCTAACTAATAAAAGAGTATCTGACAGGCTTTG
GTCCATGTTCCCAGCATTTC
TGAAGGCTTCTTATCAAATATGCTGTTATTACCCATATTTTATGTATCGATTTGTATAATGTATTTCAAGGAAAAAATTC
AATATCAGCCATTCTGTTTC
TTTTTTTCTTTTTATTGAACTACCAAGACTAATACAGCACATCACTAAGCAAAAGTGCTATTTACTATGCAAAAGGCACA
GTCAGTGATTGGCATCTAAG
ACCAATTGATCTACCATTACCACTATCTCCCTACCCCCACAAGCATTACTATGAAGCTATTGATTTAAACACGTCGATCG

GTTTCCATTTTCTGATTTTG
GGCAGGCCAATCAAGAAAGTGAGTAATTGTGTTACACTGCTTCAGGATCAATTACATTTGATGCAAGACAAAGTGCTCTT
TTTGGAACACCACACAAAAT
TTTTGATCTAGCATGCTGTTGTGCTTAACAAAATCTAAAATAAATAATTGTATCTTTATAATAACAAAACATACTAATGT
AAATGCTTTTAATAGTCAAG
AACATTTTTATGTGAAATACATGAATTATTTTCCTAATGTTAGTTTGAAAGAAATTTAGAAAAAATATATTCACATACAC
TCCTTGGCATAAGATAAAAA
TCAAATACTACCTGCATATATATCCACCTTAAAGAGACTTAGTTAATTATGAAAGACAAAATGCAAATCCTGTTCAAGAG
ACTATAAGGAAGTCTTTGTA
AATAAAATTGGGGAAAAAAATCCAATTACATAGGAATCAAAAGGTCTTTATACAAATTGATAAGAAAAAGGAATCTTTTT
TAGTTCTTAATTTTGGTCTA
ACTGGTACGTGAGCTTTGTCATTGGGTTCACATTGTCCAAATCATTAAAATGAATATACCTCGGTGTCAGAGGCAAATCT
ATTTAGAGTGATGTTACTCA
TAGCCTGTTGTTCAGTAATATGATCTGTGTTGTTTGTCTAATAGAAAAATAATAAACAATTACTAGGCAATGTTGGGAAA
GTAATCAGTTTTTATATATC
ACTAATACAGCAGACCTCCCAAAACATAAAGGTGATGATTGCATAAAATCAATGTGTTATGCTACATTGCTTATATTTAT
CATTGCAGGTTCTCGGCATA
AAAGGTATAACATTAGGCCAGAATTACTGGTAAACTGAAAAGGTATATGAAAATGAAAGTTCACTATGTTTAATCTATAC
ATTTATTTTAAAATGTCTAT
TTCTAAAACTTCAAGATTTTAAATCATAACAAATTCTGTTCTAAGCTAGCTAAAATGTAGGTAAAATGTCTCAATCTTTT
TAGAATAAAAACAAAGAAAC
TTCAACTCAAAATAGCCAATTGGGCCTTATATCAAAAAAGAAAAGAGTTCAAAGATAATTCTCAATGATGCATGAATACG
GCTTTGTTCTAATTGCTAAT
AGCCTCTGAATTTCACAAGAAATGTATAAAGCATTATAGAAAAACATTAACACAAAATCCAATCCTAAAAAAGCTCTTCT
GAACAGCATTCAGCTATGAA
ACCTTTGCCAATGCATAAATGTTCTCTTTTGACTTTTATCAAAGCAGTTTGTAAATGGATGTAAAAAGGAAAAAAAAATG
TGTGAGTTTTAGGTACTGAT
GGCATCAATAATATTCCACTTAAGAATCTAAGATAACATGTATGTATATCTCAAAAGATATCTTCTCTGAGCTATTTAAT
AATATTATAATGCTTTTAAT
TTCTCCTGGATTTTCCTCATGAATTTTCTCATAAATTTTCTAAAACTGAGTGATAAGTTAAAAATTACTTAGTAGTAGCT
TCTTTCTTTAACCAACAAAC
CATGGATTCAATCACATATGGCAGGTTGTAATGGCTAGGTGTGTAACGAATGCTAAAAATACATAACTACACACAATTTG
TACAACTATTCCAAGGCAGT
CTAAACATTATCAAAGCAAAACATTTTGTTTAAATGTTTTGTCTTTCACACACACACAAAAGCTGTTGAAAGCTTAGTTT
TTGTCTGCTATCCTTTACAG
GTTATATAAAAAATAGAAGAACAATTGAACTTACCACAACTGAAACTGGCAGTCTGAGTAGAATCACAAAAGTCAATACC
CATTGAAACTGTAATGGATC
CTCAGGCTCAAGAGAGTCTAGGAAATAAGATAATTTAGACATGAAAACACAGAGGATGTGAAAAGAGGCAAACTAAACAC
TGAAAATTTAGGTAATGTTT
GTAGCTTGGTTGAAACTGTAAATGTAATGATGGCTTAAAAATTTCAAACTAAGAATATTAAAGCAAATTACAAAGTAACT
AACTATTCTGTTTCAAGGTT
TTCTTTTTCACAAATTAATTCTGCGCATACACCAATGACACATTATACCCATTTGTTTCAGAAATACATATCTTCCTGAG
AAATGTCATGTTTTCTATAT
TATCTCTATAGGTACTGAAAATGAGAAGGAAATAAATGTGTTCTTGTTTCGCATACTGTAATGGACTTTGGGAGTTCATA
AGAGGTTATGTACTTAAAAC
TATGGCATGTTTATCTAGATATAAAAAGTAAATTTTAAACAATGTCCAAAATTTTCAATGAAAAAAATCCTAATTAAAAA
ATGTAAATCAAGTTGGAAGA
AGAAATTAAGATGCACTCAGAAATTAATTAAGGATCTCACATTGAAACCAAAATGTTAAGTCTAATTGCATTAAATACTC
AAAAAAATTTGGGCAGATTA
GATTATCTTTATAAAACAAAAAATAAAATGACATTTGATAGATTTGGAATTCAGAAGCTTCATCTATCAACTAACCAAGT

ATAGGAAATAACTATACCAA
TATACAATAAGTATTTTTTTTCAGTTAACAATGACAAAACTTAAGGCAAACAAGAACAAAATTTTATTTGCTTATGATTT
GAAAGTTTAGCTATATCTTA
GAATAATTGAGGGGATCTTAAATAAATTGTATATATTTGTTTATATATAGAAACTGTCCATTTTTGATTTCTACTTTGCT
CAAAGTTTCTGTATAATTGC
AGCTATACCATACAATCACTTTATATTTAGCTTTATCTATTCTCTTACATCCTATCACACGTAGTTATATTTTAGCAAGC
ACACTTCTAATTCAATAGAC
TGTGCTATTCTAGGGCTTCTTGGTAAGTATGATTTGCCATTGAATGCTAACCACGACAGAGATATGGTACAGTCGGGATA
AAATAATAATTCAATAAGCT
TCATTTATTAAGTATTATGTTTTATCTCATAGGCTCAATGAGGAGTAAGCATTACAAGAGAGTATTTGTTCAATGCTGAT
TTAAAATGCTATTTGTTAGG
CAAAGGAAGTATGTTAAAAATAAAAAAAGTAATAATTAAATGCTATTTGCTCAGTGGTATGTATGTTAGTTTGCTGATTC
TAGTTTGAATTTCATTTGTT
ACAAACCTAACATTTTCCAGGATGCCACTCAAATACTAGAAGACTTGCTCCCTAAATCCTAGCAAACAGGCTTTACTGTA
GGGTAAATAACTATAATGAT
ACATATGTTTTTTTCATTCTCATAAAGCTATGTGCTGTCAACAGTTTAGAGCTTTGTCAGTCACACGCTGCTCCAGCTAT
TCTTGAGTGAATTCTTAATG
CCTTCTGTGCCATAACTATTTTGGGGTTTGGTCTTTTTTTATCTGACACATTAGTAGCAAATTCCGTCATCTCCAAAACT
TGATGGCTTTCATGTTTAGA
TCTCCCTTCATCATGTATCTTTGCATGTCATTTGACAAAGTGACAGCTCTCAAATGCCTTGTTGATAGCACTCTTTGACA
CTGTTTGATACTGTCTTCAG
TCTTAAGATAATAACTGTGAGCTTAGTGCCATACTAATTCTGGGGGACAGTCCATGATCAATGGCATGTTTATTATATGG
ATGCTTCAGGAGCAAAATGA
TCAGCATAAACTCATTCAAATAATGGATTTTATAATACTTGGAGCCGACTAAACTGGGAAAGCTTACCCAATTAGGTGTC
TCTGTTTGGCACCATTTCTA
GATTTGCTCCTATATATTTGAGATGGCTATGTAGAAGTGGCTGAAAAAACTGGCTCTGTTACGCCACAACATTAATATCA
ACACATGAAATCATATAGGA
TGCCATTACTTTGATGTAACAGTTGTACAGTAACTGGTAAAATCTTAGCTGAACTCAAATTTGTCACCACTAACATAAAG
CCACTGAATATAGTAAAGAG
AGCTTAACCTATTCTTTGTGTCTTAAAAAAACCCTCTTATATACTGGGTCTCTTTGGGGAAAATGGAATATTATTCCTAA
TATTTTGTAAGGAATACAGT
TTCATGCCAAACACAGAGTGAAATCCAGAAAAAAAAGTCATTGACATTACAGACAAAACCAGATTGGTGGCAAATAAGAA
AACTGCGGACTCCTTAATGT
GTTACGTTCTTAAAAATAAATAAAACAAATAGCTTACCTCCCTTATTTTACTAAAACACTAAATACAGTATTTGTTTTCT
GTTGCATTCTTAAAATGTTT
TTGGAGGACTAATTTAGACAATTATATTCCTTAACCCTACAATCTATTGATAATAGTGTCATCCAGGTGGTGTTACATAA
AGTACATACTGCAGACAAAA
GAACTCTGTATCTTGAAGGCATTCAATAAATGCCAACCAATGAATGAAACATACAGTCACAAAAATTTGTCTAAGAATGA
CAAAGAAAAGCCTACAACAA
TACTGAGGCAATGGTAAACATTCATATTTTATTTCTCTGTTAAAGTCATACTATGAATTTATTATATTTATTTCTTCTAT
TCTACATAGGCCAACTAAAG
GTCAACTCATCAACTATTATGCCAGCTCAAAGAAAAATTAATACTGTTCTACTGCTTTAACCTTTGGATAACATCTCAAC
CTTCAGACAATTCATGTATC
AGCTGCTTGACACTTCCTAAACTAATTTTTTTTTACTAGGTAAAAAAGGTTGAATTACAAGCAACAAAAATAACACAATAA
TTCCTTGGCAATTATTAATG
TCACACATTATATAATAAAAATTAGGATACTTTGTGTTCTTTAAATAGTGTTTAATTATCAAAATATTTTTAAAAATTAA
GTGGATTTTGAAATCAGCTT
ACTTTAACTCACTTTCTTTGCTCTAGTTGCTTATAAAACTTTACCAGGCTTTATCAAAAATTATTTTATCCTTTGTGTAA
AAATATAACACACACACAAA
ATGACTTTCTTTACCGAAAGATTCATGAAACCAGAGGAGAAAATTCAGCAATGCCAAAGAGCTCAGATAAAGAAAAATGG

AAGAGTTTGTGAAACAATGA
GTAAAGAAGGTACAATTACCTAATTTTACTTGATCCTGGTCAAAAGCATTGTTTATCTTAAGTATTATAAAAAGGAGCTC
TCTGGAGCATTCTGGTTATA
ACATTGGAAGATACAATGACATAAACCTTTTATTACTTTTAATTGAGGTTTTGCCTGAAGCTTCCTCAACTAAACCTTAG
GGTTATCTCCACTTACAAAA
ACCAAAAAGAAAGAGATAGACATCTAAATATTACACTATTTCAAATTTCAAAGTAAGACACACAATTGTTACATTTAATG
TTAAAGGGTATATTTTTAGC
AAAATACTTAAAAAATGCAAAGGGGATGAAAAATGGCCACTACACTTTGTTGGAGAGACAACAGGATGCGGTGGGCACAG
AAGCAACCTGGAAAGTGCGA
CCAAAGCTGGGGGCAGCCGCTGCTCAGCAACCCACTCATTGGTTGCTGCATGTGGGGATAAGGGCCAGTACTGCCATATT
TTACGCTCTGCTCCAAGAAA
AGTGAGATTTCTCATTTTTAAAATGTAAAAGCATCTTCATTTTTAAATGGTGGCAACAGATTGAAAACATGTAAAAATGG
ATGTGGATAAATACCAGTGA
TATCCTCTAGGCTACTGTATATTCTATACATGGAGAGAAGATAAGCAGACTAGTCTACATCGGGGGTGTGCAATCTTTTG
GCTTCCCTGGGCCACTTGGA
AGAAGAATTGTCTTGGGCCACACATAAAATACACTAACCCTAATGATAGCTGATAGCTAAAGAAAAAATAATCGCAAAAA
AATCTCATAATGTTTTAAGA
AACTTTATGAATTGTGTTAGGCTGCATTCAAAGCTGGCCTGAGCCAGGTTGGTCAAGCTTGGTCTATATCCTTCAGTCTT
CACTCCCTTCACTTTCCCAT
AAATTGAAAAGTGAAGGGAAACAGGAAAGGACTCGAGATACGAGAAGTATTGTATTCAGAAATGCAGAGCGATTTTCTTG
CTTTTAATACCAATAAACCA
CTTAAAATTATGCAGGGAATGAAGCTGACCAGGAGGAGAGATGGGGAAAGTGACACAGGTAAGTAAAACATGATGGCAAT
CTTGACTCTGCAGACCTAGC
CTTCCATCCTACTGGTATTACTATTACTGGGACCTGATTCACTAAGAGCAAAGAAATGTATTTATCTATATGATAAATTC
AGTTTAACAAGAAAAAGCAA
ATATAAACTGAATATGCTAATTGTCATACAATCATATTCTACTTTACTATTTTACTAAAAAGTATTCTACTTTACTTTTA
AAATGACATATTTAGTGATC
AAATATAGTTAAGGTTTTAAATGAGAATTAATATTTACCTATTGATTAAAAACATGCATTTTCATGCCTATAGGAAGTTT
TTTTTCCCCTATGTGGATAT
TTTTATCTTTCGATCAGTAGTGTTATTCAGTGTTATTTGTATAGAGACCATCTTATCACCAAAATGCAAGGCTGTCTTGG
AAAGAAATAATGGGCAGCTA
GTCCTTTTCCACTCATTCGATAAGCAGCACGTGAGTTTTCGTTGGTACAAATGCAGGAGTACTGACCTATTACACACGGC
AAAAGAAAAAAAGATGAGTT
AGTGAATATAATTATTCTTTTAGAAAATATGCAAACATTATGACATTTAATTCTTGGTTCCCCTACAGTATTATATGAAC
TACAATAACAAACATTAGAG
GATATCACACACATAGATATTAGTCAGAAATGATACAAAGAAGTAAATGCCCTCAAACTGTATGAAAATTTTTCTGTAAG
CGGCTGGGCGCGGTGGCTCA
CGCCTGTAATCCCAGCCTTTGGGAGGCCGAGACGGGGAGATCACGAGGTCAGGAGATCCAGACCATCCTCGCTAAACGGT
GAAACTCCGTCTCTACTAAA
CAAAATAGAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCG
TGAACCCAGGAGGGGAGCTT
GCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGATCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAA
GAAAAGAAAAAAAAAAGAAA
TTTTTCTGTAACTCCAAGCATATATTAATATTACAAACATACTCATTTTTTTTTTTTTTGCTGGGGGGCAGGATTTATAA
ACTTTTTTGTTAGTTTTTTT
CCCTAGATCCTCTATATTTGGCCATCTTGTAACTTTCTTATTGGTTTTAACAGTTTGTCAATTGATTTTCTTGGGTGTTT
TAGCCAACACCAAAATGAAC
GTCTGGACCTTCATTTCCAATCCTGACTCTTTGAACTGTTTTTTTGTTTTATTTTCTTTTACTGTAAACTGAAGACCATG
GCCCCCAGGATAAGGTGGCT
TCTTCCTTGCCTTAATGATCTCTACTTTGAGATCAAGTTAACTATTCACTTATATTTTCTTCCAGCCTTTGATGGTTTCA

AATTTTAATTCATATGGAAT
TGATTTTGATATATTGACTCCATATTAATTTTCTCCAGATACTGAACTAATTGTCCCTACATGAGCTAATGAATAGTCTT
TTCCAATGATTTTAAATGCA
AAAATTCTAATTATTTATGTACTAGGAGATATTTCTGGGCCTGATTGTCCTGTTAAACCAGTCCCATATTGTTTTATTTT
TTGTAGACCTACAATATAAT
TAATTATTTGGTAAAACAAATATTTCCTTATTTCCCCCTCCGAATATTTTCTTGGTAAATACCTTTTACCCTTCTATTGA
ACATTAGACTCTTAATTAAA
TTCTTCCCTCAATCTCATTTCATTGAAATCATAGGCAGCATATTAAATAATGAAACACTGTCCATTCTAAAACCATGTAT
AGCTTTCTTTCCATTCAAAA
TATCAGTATTGCATACTAGGCTTGACCTGACATGGGCAGCATTAAAAAAAAAAATCAATTTGTAATTAAACAGGCTTGATT
AAGATTTTTTCCTGACAGTG
TTGTCTCCCAACTAGATTCTCTATTATAGTTCTGAGAGTATATATCAACCTATTAACATTTTCACTATGCCGTGTACACC
TGATGACATTACAAACGTAG
CAATTATAGTAATGTTTAAAGTTCCACAAAAATCCAAGAGTTAAATATCATATATACAAAATGCTACATCATGCTTCTAA
GCATCATCAAAACATAGTAT
TCTTTCTCTAAAAGTGCAACAAAAAATGTGGGAATTTAAAATAATCATCACCTCTGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTG
TAATTCCAACATTTGGGAGG
CCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCCGGAGTCTGAGACCAGCCTGATCACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATA
CAAAATTAACCGGGTATGGT
GGCGCATGCTGTAATTCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGTTGCTGTGGGC
TGAGATCGCGCCATTGCACT
CCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAATCATCACCTCTAATCTCAGCACTTCGAGAGGCC
GAGGTAGAGGATCACTTGAG
CCCAGGAGTTTGAGAACCAGCCTGGGCAACATGGTGAGATCCTGTTCTAGAGAAAATGTAAAAAATTAGCTGGGTGTGGT
GCATTGCGCCTGTAGTCCCA
GCTATCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCCTGAGCTCAGGAAGTTGAGGCTGCAGTGAGCCAGATTAGGTCACTGCACT
CCCGCCTGGGTGACAGAGCA
AGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAATAATAATAAAATAATAATCATAAAAATTTATGGGATAGTTTATTTGTAAAATATAA
TAACAATTAGCTAAATTTAA
AATTTTGGTTATATAAAATAATAGGGCTACTGGCCTATTCTTCTATTTAAGCCTTCTGATGATGATAACAATCTAGTATT
TTAAGTTTTCAAAGCACTTC
ACTTCTAAGGTTAGGTTCTTTTCCTTGAATAAAAACTATTTTCAAAACTCTTCTGTTTCTTTCTTTCTTTTCTTTTTTTT
TGAGACAGAGTCTCGCTCTG
TCGCCAGGCTGGAGTGCGTGGTGCGATCTCAGCTCACTCAGGCAGCTGCAGACTCTCCTTGGTAACTGAGACCAGGTTTT
CCCATCAAACTCCTTGAGCT
GCTGCACGCAGTACTCATCAGTGGGCTTGGCTGTAATACTAATTCAAAGCCCCACTTCTGCACTTGCTCCACAAACACAG
AGCTGGCCACCTGCCTTTGC
TCTCACCAGTGATGCTATAGATGGATTTCTGTGCCTCTTTCATGCAGGAGACAATTTTGACACAGATGTCATCTCATCTC
CAGACTGGGAAGTGTGATAC
TGCAGCAGCTAGACATGCGTCACTGGCTAGTGGAGTCTTTGTGGATTCCAAGCTTTAGATTTTAATTTTTGAATTCTAAA
ATTTTATTTATTTTTTTTTT
ATAGATAGGGGTTTCACTCTGTCATCCAGGTGGAGTGCAGTGGTGCAATCATAGCTCACTGCAGCCTGGAACTCGTGGGC
TCAAGTGATCTCTTGCCTCA
GGTAGCTTGGACTACAGGTGTGTACCACCATGCTGGGTTAATTTTTTTATTTTTTGTTGTGATGGTGTCTTGCTTTGCAG
CCCAGGCTGGTATCAAACTC
CTGGCTTCAGCAATCCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGAGGTGAGATACCACACTGGCCCAAGCTTT
AGATTTTTAGATAAGGCCTC
ATTGAATTTCTTGCAATTCTCCTTGCTTCTGCCACCTCAGAGAACAGCTCAAGGCACTTCTTAACAATGTTTCTGTGAAT
GACTTTAAGATTCTGCTCTG
TTGGAGCATTTCTCGAGAGATGTTCAGGGGCAGATCCCAAGTCACCACACCAAGGATTAAAGTTGAGATACTCTTATATC

ATCATGGCTGTCCATGATGA
ACCATGATGGACACAGAGTTTGTTGTTCTTTTTTTCTTCTCATTCTCAAAGAAGTCAAAGGAGCCAAACAAGGGATGAAC
AGCAATGCTCTGAATTCCAA
CCAACCTTCTACAGAGAAGTCTTGACTGCCAAATGGTCTTCCTAGTCACTGGTGAAGCTCTTGTAGAATTCTCTATACTC
TCCTGGGTGAATGTCATCAG
AGTTTCTGATCCAAATGTTCTTGATCTTGTTTAGTTCTCCCAATCAATGATTTCTCCTTGATCTTGTTGGTTTTCTTTTT
CTTATCCTTACCATTGTCTC
CTCTTCATCTGAACCCACCCACATCTTCTTCAATCTTGGACTTTTTCTCATCATCTTATCTGCCTTTTTTTGTTTGTTTT
GAGATGGTGTAACACTCTGT
CGTCCAGGCTGGAGTCGGTGGTGTGATATGAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGTGGATCCTCCCACTTCAGCCCACA
AGTAGCTGGGACCTAAGGTG
CGCACCACCATGACCGCCTAATTTTTTGTATCTTTAAAGAGTTGGGGTTTCACCATGTTGGCTAGGCTGGTCTCAAACTC
CTGAGTTCAATCATCTGCCA
CCTCAGCCTCCCAAAGTCCTGGGATTACAGGCATGAGCCATTGTGCCTGGCTATCTTCCTCTTCTTTCTCACCTTTCTCT
TCCTCTGCCTATCATCACTG
ATTTTCTCCTTCTTTCCTTCTCCAAAGAAAGGGTAATGGGATAGGCTATGAACTGTAAGTGCTCTTCACACTTCTTTGAC
CTTCCTCTCTTCTAAGTACT
CTGTCTGGTCTTCTTTAAGGTGGAGGGTACTTTGGTACCCCTGCCAATGGGCTCTCCATGGTCAGCACATACAGTGAAGG
AACCCCCGCAGAGACTCCCA
GGCATACTCTTCATCATTGTTGTGCTTTGTGATCACAACTACTTTCCTGCCACAAGGTAGGCAGAAAAAAAGGCAGCACC
AAACTGCCCAATCATGGAGA
TATCTCACTAGCCTGAAGAGCCTCCATAAATCCTTTAGTACCAGGGAATACACCCTGACTTTGGAGACACAGGCATTGAC
ATGACCAAGGCTGATCTCCT
AATTTGGGAACCATTACCATGGGTGGGGATGATGTTAACTTCCAGCTCTTTACCATTGTCCAACTTGGAAGGGTTTGTCA
GGTCTTACAGGAAATCTTGT
CCAATGCATCAGAAACATTAGATCAACCCCTGAAGGAAAATTCCTTGTTAGAATAGAAGGTATTGATGACGAGAGACATG
AGTTGGGCAATATCTGCCTG
AAGGCAAGTTTCCAGCTCCTCCGCTCCACGTGCACTTTCTCAGGCATCTCGAAAGAAAAGGCTACAAGTACTAGAGAGCA
AGGTGGGCTGGGACTCTCCG
ACATGCACATGGCACCAAGCTGTACTGGGATGACTCCAGAGCTATATATTTTATATTTATAGATTTATACTCAGCAAAGT
TTTCTTTTTTGCCATAAATT
CCCATGCTACTAAGGCTATGATAATCAACCTTAAATTAAGCTCTTATCTGGCTAATTATATTTTTCAGTGTTACATGTTT
ATTTCCTTAATGATAGCATA
TTAGAGACAGTGACAGGTCTTACTTTTATTCTACATTGTTCCACAAACATATTTTTATCAAATCATTAAATAAATGTTGA
TGTAGCCAGCTTTATCTCTG
TGGAAATTCATAAAAGTTGGCCTACATATAATATCGGGGAAAGAAAGCTGAAACTGTAATGTAAAAGGGAAGCTATTTGA
AAGTTGGAGAAAGGCAAGGG
TAGAGGAGTGGGACTAGAGCAGAACAGAACAAGGTCTGGTTCACAGCGGCCAGGAATCAGTACTGTAGATATCATACAAG
GTGGTTAGAATATGCCTTTA
GTCATTTAAGAGCCATCAAGCCTTGGCAGACTCACTGATTCCTTCTCTCGTCTAATCCTAGGATGCATGGTCCAAACATT
TATTTTGTGTTTTCAACTTT
GTCTCAAATTCTACAGCTTTATTATAATTATCAAAAAATATGTTAAGGGATGAATAAAGAAAGAAAACAGTATAATTCTC
TCCACTCATTCTTTCCACAT
TCAACCAAGTTCAAGGTAAAAAGCATCTCTAATGAATTCACCGTCTAAAAAGGCCCTCCCTTACAACCTCCAAAGGTTAT
CTGTGTAATTCCCAGAGGTC
TATGCACTCTTTCACAATAAACAGGATCATAAATGACACTTCGTGTAATAATATATACTTGTTTAACTACAGAAAGGTAG
TAAATGAAAACATAGCCAGG
TGTGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGATGGGTGGATCACTTGAGGCAGGAGTCTGAGGCCAGC
CTGGCCAACATGGTGAAACC
CCATCTCTACTAAAAATGGAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCATGCACCTGTAATTCCAGATACTTGGGAGGCTGAGGTGG

AGGACTACTTGAACCCAGGA
AGTGGAGGTTGCAGTGACCTGAGATAGTGCCACTGTCCTAAGTCTGGGTGATGAAGCAAGGCTCTGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAACCACAAAGAAA
AGAAAATGTTTGATTACTTTTTTAACCTTGTTTCCTAAGTTTATACAAGTCATATTAGCCAAACTTCTCCAGCATCTAGA
TAAAATACATAGGTGATATT
TTGTTCAATAAACCGATGGGTTCCATAAATACTTCGACTACTTCCACATATAATACATTTAATCCAGTGTTATATAATAT
TAACATATATTTAGACTTTA
GTTCAATATTTTGTACATCAGACCAGATACCTATTTCCAGAAATACATATGAGATCTGTGGCTGCTTATATTCTAAGATG
CTCAACATTGCAATGGCGTT
CTTGACTTCATATTTTATAGACAACAATGATTTTATTAGATGCAAAAAAAGAAAAACATAATTATAAAGTGATCTAGATT
TGGGCTGTGAAAATGAGGGT
TTAAGAAAAAGGAAGATTTAATAAGTCTAAACACAATACATGTAGGGCAGAGGTTGCAAACTATAACCCAAAGCCAAATA
TGGCCTGCTGCCTATTTTTA
AAAAGTATCACTGGAACACAACCATATTCTTCATTTACATACTGTCCTTGACTGCTTTTTTACTCTACAATGGCAGAGGT
GAGTAGTTTAATACCTAAAA
CATTTACTATCTGGTACCTTTACAAAAAAAGTTTGCTGACCCCCGATTAAGGGCACAAATGTTAGATCCTTGCCATTCCA
CTTCCCTTCCCTTGTTGTTG
GAAACATTCTCTACAGCAGAGGGTCCCCAGTCCCTGGGCTATGGACCTGTACCAGGCCATGGGTTTCAGGAATCCGGCCG
CACAGCAGGAGGTGAGTGGC
TGATGAGAGCAAGCATTACCGCCTAGCTCTGCCTCCCGTCAGATCAGCAGTGGCATTAGATCCTCATAGGAGTGCAAACC
CTATGTGAACTGCGCATGCG
AGGGATCTAGGCAGCACGCCCCTTATGAGCATCTAACGCCTGCTGATAATCTGAGGTGGAACAGTTTCATCCCAGAACCA
TCCCCCTATTCCCAACGGTC
CTGGAAAAACTGTCTTCCACAAAACGGGTCCCTGGTGCCAAAAAGGGCTCTACAGGTCTCCGTCTTCTGAGCAGAAACAT
TAGCAACTTTGCTTCTGAAG
CTCTTTTCAAAGATGTTTCACAGCAAACAGCCTTTGGAAGACAGAGGTAATGCCTCCCTCTGGGGCAGGTGATAGATTGT
TTGTTCATTGTCCAGGATTA
GAAAGACAAAATCTCCCTCTGGGGCAAAGGCTGAATAATTTGCTAACAGTCCCCTTATAAAAGCCTAGAATCTTTTTTTT
TTTAAAATACTTTAAGTCTG
GGATACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTTACATAGGTATACACGTGCCAAGGTGTTTTGCTACACCAATCACCCTGTCA
TCTATATTAGGTATTTCTCC
TAATGCTAGCCCTCCCTACTCCCCCAACCCCCAACAGGCCCTGGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGTCCATGGTTCTCA
TTCTTCAGCTCCCATTTATG
AGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTCTATTCTGTTAGTTTACTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTTATCCATGTCCATGC
AAAGTACATGACTCATCCTT
TTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATGTGTGCCACATTTTCTTTACCAGTCTATCATTGATGGACATTTGGGTTA
CTTCCAAGTCTTTGTTATTG
TAAATAGTGTGCAATAAACATACGTGCACATATGTCTTTATAGTAGAATGATTTATAATCCTTTGGGTTATACCCAGTAA
TGGGATTGCTGGGTCAAATG
GTATTTCTGGTTCTGGATCCTTGAGGATTGCCGCACTGTCTTCCACAATGGTTGAACTAATTTACACTCCCACCAACAGT
GTAAAATGTTCCTATTTCTC
CACATCCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGG
TTTTGATTTGCATTTCTCTA
ATGACAGTGATGATGAGCTTTTTTTTCATGTTTATTGGCCACATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGATCTGTTCATATCCTTT
GCCCACTTTTTGATGGGGTT
GTTTGATTTTTTTTTCTTGCAAATTGCTTAAGTTCCTTGTAGATTCTGGGTATTAGACCTTTGTCAGATGGATTGATTGCA
AATTTTTCTCCCATTCTGTA
GGTTGTCTGTTTACTCTGATCAGGTTCCTCTCCTGTAAAGAACACAATGCATGTGCAGGCTTCACCTAGCCTTCAGCATG
TGGGGCTCAGAGAAGTGATC
AAATGATGCTACTCTGGCTACTTCTATTGCTTTAACAAACTGTCCTTTGTCTCTGACCGGAGTCTTGTGTCTTCTACCAG

CATTCATGAAATTGTTGCAA
ATTAACTAGTTAGCTTGAAGTAGGGTAACATCTCAGACTCTTCACAGTTCTTGATGCTTGATTTAAAAAAAATAATTAAC
AATTCCCAGAGCCGCTTATT
TCAAACAGCTAACACTTAGACCACCATATACATCTTGCAGTGGCAACTGACTGAAAGGGTGAATAGGAGCTAAAATCCAG
CTTACATTCAAGGGAACTTT
TTGGAATCTGCGCAATGGTGCCATACAGGCTAGTGGCTTTACTAATCAGAATAAACTTTACAAAGTAGAGGTTACTTTTT
TCTTTTGGATTTCCTTTATG
AAAATCCATGTTTGACTTTAATTATTCCTGTGGGTTTCTGAAGTATCAGAAATGTTCTGATAGCCGACAACAAGTGTTGA
GTAAGTCCAATGACAATGCA
GAATAAGAATTCATTGTTTCAGAATTGCTTTATTTGGTTCAAGACTAAGTGCTGGCCTTTTGAGGAAGCTTTGCCCCCAA
TGCTTCTTTCCCTATAGTGG
TTATGTATGAGACTGTCAGCCCAACATGCCCTACTATTTTCTAGAAACCATTCAGCCCATGATGGAGCTGGCAAGTTCTT
ATGCCTCCCCATGACTGGCT
GCAGTTACTGGTTCAGGGATGGACATTTGGCCCAATGAGTTCCTTTCCTAGGATTTTTGGATTTGGACCTAGTAATTTGA
GCCAGACTCTCTCAAGCAGC
TAAAATTCTGAGATTTAAAACTCTATTTTGTCTGTGGCCACATTTCCTGCCACATTGTTCAGTGAGAAAAAAAAATAATA
AAGCAATTTCAAAGAAAAGC
ATAGATGAGAGACAGAGAAACTAGCTGGTAACTTTGAGCTGGAGGTTCTTGATGCCCAGACACATTACTGTCCTTGCTGA
AGTTGTTTTCTCTGAACTGT
AGTGTAATTTCCTATTTATTTATTTACTACTTAACCTAGTTCAAATTGGGATTCTATCATCATCTCCCCCACTCTACTAC
TGGTTGGGATTAGTCAGATT
TCAGGACACTAATTAGAAGGGAAATAAGCTTGTAATGGGAGAATGCCCCCTTCCCCCACTTTCTCTAAAGTCCTGGTAGT
ATGGAGCCAGGAGATCACAG
ACTCAGGTAAGGCTTTTGATTAGACTGAACCATATGTACTGCCATATCTGTAGGTCAAAAACAGTCAAACTATCAATTTC
ATGTGACTCAACTAATATTT
GTTTTGCATCAAGGCTACTTAATTCTACCTTTAATAGAAAAGAACTTTGAGTCCTTATGTGGGCCAACCTAACTCACTGG
AGTTCTGTATTGCGGTTAGA
GAGCAAGGCCCACAAAACAACAAAGTACGGCTTTGCCTTTCTTTGTCCTCTGACCCTATGTCTCCCTTGGGCATTTGGGG
AGAAAGGTGGTAACGTGCAA
GAATTAGGTATTTCACAGCTCTCTGTCCAATAAAACACCGTTATTTCAAACACAAAGTAACTACAAATCATTAATCATTA
CTCACCATTAATTATTAATT
CATTCTTTCATGTAAATAACATTTATTCAATGAGTTGTACCAGCCCTGTGCAAGGAGTATGATACAGAGACAAAGCCAAA
GTATCCTAGTCCTCAAGAAG
TTTATTGTTTGCCTGGGAAAACAGAGTAAATCAACTAGTGTGATAAATGTCATGACAGAAGCAGGCTCATAGGCTAGAAG
AACACAAAAGTCATAGCTGA
CACCTGAGGGAGTCATCATGGATGAAAACCAGTTATTTTAATGAAATAATCTGGCTATTTCTCACTACTGCCACTGTGGC
CAGCCCGTCTGAGCCACCAC
CACCTATCATCTGGATTATTCCAACAGCCTCCTAATTGGTTTCCTTTTCCTACCCCTGCATCTTATTGAACATAGACTGA
ATTGCTATGTTAGTCTATCC
TGAACCAGCAGCTAGAATGTATCAGTTAAAGTTACATCATGCACTGGGGTGATGAAATAATTTGACACCAAACTCCGTGA
TATGAGTTTACCTGTATAAC
AAACCTGCACATGTACCCCTGAACTAAAATAAAAGTTAAAAGAAAAAGAAAAGTTGTATCATGTTACCCCTCTGCTCAAA
ACCGCCAATGGCCAGGATCC
TTGTTCCATTTCCTTGATCTTGTTTCCTATTACTCTTGAACCGTTGTTTATTCTACTCATCGCCATGACTTCCTTGCTAT
TCCTTTTGCATATTAGTAAC
GTCCCACTATAGGTTATTCCCTGGGACCCTCTACCTGGAAGGCACTTTCTCCAGAGACCACATGGCTCAGCTCTAGTATG
TCTGCTCAAATATTACTATC
TTAGTAAGGCTTAACCCATGGCATCCCTCCCTTCTGATTTCCTTTTTCCTTTTTTATAGACACTTAATACCTTCTCTACA
CAATATATAATTTACTTTTT
TGTTATGTTTATTACCTGTCTTCCCATCTACTTCCCCTTTTATGCTCAATGTATTAAACTTAATTTTACCCTTTCTCAGA

ACTCAAAGCATAATTTACTA
TTTTAAATGATTATGGAAATTTGCAAATAATATACCTCTAGTGTTGGTCATAACATACATTATTTAATGCTGAGTGCTCA
ATTATAACAGTGTCCTTAAA
AATACTACAGCCTATAGGAACACACTGTGGTGATATGTGGAGATCTTCTATATTAATATTTGTTGGTTTTATATATAACT
TGAATTTTCTATTACATAAA
ATTGTGAACAAATAAAGAAGTACATTTCTTAATGCACAAAGAACAGCTTATTGAGGGACTTCTATAATTCAAACACTAAT
TCTTGAAATGCTACTTATAA
GTGTATTATTTTATTAAAACTTATATAAACAAGAGTATGAAAGACAAAGTTGAAAACATTAGTTTTGATTTAATTGTTTA
ACGACTAACATTCAAAGAAT
TAAAAACTAGATGCATTATAAGCAAATGATATAGGTCATCTTTACTATGGCTCGTGAGGAAGTAATTGTTCAGTAACTGC
AGTAACTGTAAAATAACAAG
CCTCCCCCAAGAGTTAACAGAACAAAAGCATCCAGTAACAATGAGATAATCCTCTACAAATCTTTACACAGCATATGTTT
AAATATAAAAGTCGTTTGTG
TACCTTTAGATGGTTTATGAAAATAAGCAATCAATTCTGCAGACCAACATTATTTCTAAAGGAAATCTATGTGACTCATG
ATGCCTGTAGATACACAGAG
ACAACCACACATATTTTATCAGTTTATTACAGTAAGCAAATAAGCGTGGAATGAGAGTGCACTAACTGTCTACTTAGCGC
TTACTGAAACATTTATAAGA
GCTGTTATCTCCCTAATAACAACAGACAGCGTGCAATTTTAGAGAGGAGAAAAGCTTCATATTTTTTAACACTTCACTAA
AAGTAACTGAAGAGTGTAAA
ATGAAAAATACTCTGTGCAGTTAGCTGGTAATGGACCATTTATCAACTCAAGTTAGATTTATAGGATACAAACTAGTCAC
TAATAGTTATTTTATGACTA
GCATGTCTGCTTTTTTTTGAGATTATTAAGATTAAAGTTGTAAAACTTCTTTTGAACTAGCTGTTCAAAATGATTGAATT
ATAAAATTTAAAATGAGATT
CGAAAAATAAAACATGAATAGCAAGTAAGTGCCTTGGAATAAGCCTTGTTCAGCATCCACATTACTATTCAAAGAGACAT
TTCCACGTAAAGCTTTATGA
AAACAATGTTTCCCAGCCTTTTATGCTTTAATCCCATTTAGTTACCCAGTCATTAAGTATTATCAATCCATTCTGTTTTT
GAATTTCAAAGATTGAAAAT
CTGCAGTATATAAAATGCTCTTTGTATCTAGTTTTGTTTGGCTTACTTTACACAGTATCTATTTTGATATATAATTTATA
AAAATGACGAGGTAAGAAAA
TAGCTATAAACGAGGCACAGCTTCATCTTTAAAATTAGTACTTTTAAAACCAATGTATGTCTCAATTGATAGATTTGTAA
TGCAGAAAGTCACAGTATTG
TCTCATTTATCCTATAAACTGTAGAAAGTGGTCTTGATTTTACCTTCAATCCATTTCATTGAGGCTAGCATTAACCTAGT
ATTGACCTGAATAGGATTTA
AAAAAGTAAACGGCAAATTTGGTTAACTCTTACATATAAGCACAGACCGAAGAAATATATTTGAATCTTCCAGCAAATAT
TACTTCAAATAAATGGTTTT
TAATACAAAGATAACTTCTTCCTTATGTATATAAATTTTGATATACAAATTTATGATAATTTCTCTATTTTATTTTAGTA
ATCACTATACATTATAAAGC
ACACAAGACTTTCTCACCTCTTATTTGGTAATAATATATATTAAAAATATATTTGTGGAAATACTTGAACACATAATGAA
CAATATTTAATGAGCATCTT
ATTTCATGCTCGGTATTAAGCAGGCACCAGCAAACCATGCTTGAGGCCAAATCTGGTCCACTGTCTATTTTTGCAATGCC
TGTTCACTAATAATGACTTT
CCATTTCTAAATGGTTGAAAAATCAAAAGTAATATGATTGTAACATTAAAATGATATGAATTCATTTTAGTGTCTATAAA
TACAGCTTTACTGGAACACA
GATGCACTCATTTATTTATTATTATCTGTGGCTGCTGTTGCATTAAAATGGCAGGGTTGAGTGGTTGTGGCCTGCAAACT
GAACATCTTTACTACCTGGC
CCTTTACAAAAAATGTTTGCCGATCCCTGGTATAGGAATATTCAATTTACAATGGTTTTGATATAAGGAAATTAATATCC
CATTCTTTCTCCTCCCAAAG
ACAGATCAATAAACTTCACTATCAATACACTTACTGCTTTTCTATATATCTGAAACCAGAATAATGTCTATATTGTTTTA
TATATCACGTACGTGGTAAA
TAGCACCAGAACCAGAATACTGATATGTTATACTATTCATACATATGTTCTCCTATTCTTTTTATATTTCTTTCTGACTT

TTGGCTTAAGAGTACTAATA
AAAACAGACTGAATTTGACTTGTAAAGTGTTCGCATGAAGTTCTCAGTAACTGGTTATAACAAATTTCTTTAGAACCCAG
AGCATTTTACAAAGCCCAAA
ACAATTATGCATTGTTAAGCTGTGATTTGAAAGATGTGATAATTACGTGACTTAGCAGTTCTACTGCTTTTTCATTCACA
AGATTAAAAACATAATATAA
AAAAGAAAAGCTAGTGTCTTCTCCCATTATAACCAAGCTCAGAACCTTGGCATTATCTTTGACACCCTACATTAATTAGA
AACAAATTCACTGTCTCCTG
CATTCATTTCCTCTTTTCTGTCCCTCTCCACCAGCTTAATTCAAGTCTTCATTAACACTGAAAATACTTTTAAATCTTTT
TTTTCAATTACAACAGCATT
ATATATTTATTGAAAATAATTTAAATAGTATGAAAATATAAGAAAGTCAAGTCCCAGTCGGGTGCAGCGGCTCACGCCTG
TAATCTCAGCACTTTGGGAG
ACCGGGCCGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAATATGGTGAAACCCCTCTCTACTAAAAATACA
AAAATTAGCTGGGCATGGTG
GCGCATGCCTGTAATCCCAGCTCTCAGGAGGCTGAGACAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTACAGTGAGC
CAGATTGCACCATTGTACTC
CAGCCTGGTGATAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAGAAAAGTCCCCCTCAGGTAACCA
TAACAATTTGGTGTCCCTTC
GATCTTTTGCTCCCTTATGACTTCTCTTGCTTATACTATACGAGGTCTCTCTAATTTGCCCCGTCATTAGGTTCGTTTTA
CTCTGAGCTGTACCACAAGC
TGCTACACAAAATAATTTCTTGGAGTTGTAACTCCTTCATACACTCAGCAGTGAGGTGTGGTGGGAAACACAGGGCTTGA
AACTATACAGATTTGAGCTG
AAATTGGTTTTATACATAGCACATGTTTTACTAGCTTGTAACACCAGAAAAGTTACTGAAGCTGAAGGGATCTCAATTTT
CAAGTCTGTGAAATGGGACA
CTAGCACCTATCTTTCAGGGTTGTTTTAATCTAGGCTAAACATAAACAGCTGGGGCATGAAGGGCCTGAGGAGCAGGATA
GGCACAAGTAAGGGAGTGAG
TTAAGATTTCAGATTGAAAGGACGAAAAACTGAAGTTCAGTGGAGGTGAAGTTATTAGAATTGAACAGATCAGAGACTGT
GAGGTTACATGTTGCACAGG
TTATGAATATGAACACTGCAGTTCCCCAAGTGATGGTGGGCCAGAGAGATTATGTATGAAATACTAAGATCTTCACTGAA
TATGGATAATGATTAAGAGA
TCCAAAGATAAGAATGACAAGGAGGGGAAGAAGGAATAGGAAGATGGATGGGCCCCATAAGAGGAAGGAAAATGAGGATG
AAAACAGAATGGCCTAAAAG
GAACAGGGAGCTTCACACAAACAATCTTGGTAGTAACAATGATTTCGTCAAGACAGAATTATCAGCATTATGAATGGGGC
CATGCTGAACAGATTTACAA
CAGGACTTCAAGATCCAAATGGAGATCCCAGAGAAAAGCTAGGCCATGAACCTTACAAAATTGTATGAGGGAAACCGTAA
GCTGTCTACATATTTCAGAG
ATGGGACTGTGGCCTCTAAAAGCTGGCTGTGTTGCCTTGCATTAAGTGAATTGTGACTTAGGGACATGGATTCCCCTTGA
TGAAGGATGCGGATGTCACC
TAAAGAGGTCCTGGCGATAAGGAAAGAAGTATGTCTTAGGAGATGTACAAATTGGAAAGGGATTTTATTATGGGTATAGT
GATTTTAAACTACAGATGCT
TTCTTTGAATCTGACAGAAGGAAAAGGATCCTCATACATCCTAGATGCCAGTTCCAGGTACCACAAGTTGCTGAAAATTC
CTGATGCAGGGAAAGGATGG
GGAAATGGGTTCCCTGAGACCATAAGACAGACAGACAGCCTACAGACACACACACACACACACACACACACACACACACA
CACTTACTTATATAAACTTA
TTCCCCTTGATCTGTGTGTAAATATTTTAAAATTTTCAGTAAGGAGGTGGGGATGGGAGAACGTGATTTACTACATAAGG
CCTGGTTTTCTTCATGGCAA
AGGCACCTGGCTGCAGGCTGTTCCGGGTCAAGTCCTGGGATTGAGCCTCACTCCTGCACTGTGGCACTGGCCAGTCTTCT
CAGGCTATACGTATTTTTAA
CATATTAAACATTTTTCCTCAGAAGTAAGAATGTTAGTTTCCTTCTCATGAGGCAGAATTACAGCTGGCAGTGGTACGAA
GGAAAACACTGGTTTTAAGT
TAGAAGACCTTCAAGCTATTTGATGAGAAGAAAATCATTTAACTTCTCTGTCTTGTATTTGTATCTAATTGATAGGATTC

TTTTGAGGAGTCAGTGTGAC
ACTGCATGTGCAGTGTGTTGCTGGTGAAAGTCTCCTTCTTTAATTATTATTAAAGACAATGTTTATTAGATAAGAGAAAA
AATAGTGGCAGAGCTAAGAT
TGAAATGTAATATTCTTCAGTGTCATTTTGTCAAGCAATAAGCTATAATTCCTTTTTCAATAAACACAAAATGGTCCTTA
TGATAAAGAAAGTAAAGGTC
AGTCATGCAAGCTCATGGGGAGATTTTTTTCTCTCCTTCAAGGAGAAGGTGGAAAGAACTAGCATGGAAACTTTTTTGAA
TGTGATCTTAATTATAATCA
GTATCTTAACAAATAACTTTTAAAAACAAATCCATAAACTGAGATTAGAATTGTCTTTAAAATACAGTTATTTAATAAAC
TGCATGTCTGAAAGTGGATT
TCAAGTGATAATTTCATAAGCATCATCATAAGGCAAAGGAATCTAAGGGGAAGTCTGAATGCTACATCACAGGGGACAAC
CAACCTTGAGACAATATTTT
ACACTTCTTTACTTCCTCAGGATTATTTGTTAATAAAATTTTACTAGATACCTACCTTCAGTACCAAAATGACAGAATCC
CACTTTTTATACTAATTGTAA
GAATTAACTCAGTATTTGGACATGCTGAAAAGACTAATGATGAATACCACTTTTTTAAAAAAGCAATGAAGGTACCCTCA
GGAAACTGCATGGGGTATGA
GACCAGATGTCAAATGATTGGGTTATAGTTTGAACTCAGCCACATATTAAATGGTGAGACCTTAGCTAAACCACAACTCA
GAGCTTCTGTTTTCCTCTTC
TGTAAAATGGGGCTAATCATACATATCCTGTCTGTTCACTGAGTTGTCTTGAGGATCAAATGAGACCATATATGTGAAAC
TGATTTTTAAACTGCGAAAG
TTCAATAAAAGGCATTATTTGGATTATTAGTAAATTGAGTTTTCAGCCCACGTTAAACACCAATCTGTCAGATAACGCAG
GGTCCTGAGATTAAAAGTAC
ATGTCAAAAAGCTAATCACCATTGGAAAAATGCTTTTATAACAACATTGCTGTATTTATTGATAGTACCATCAAAGGCCT
TTACAAAAGTAATCCCTTCC
CCCGCATCTGTTTTTCCCTCCTCTGTTAGTTTGGGTGAAGAGAACTGTTCTCTAAAAGGTTTCTAAATGATGTTGATGTT
AAAAAATATATATCACCATT
TAACAGCCTTTTAAAGAGCAGTCCCCAGTATGGTCTTTGTTAACAACTGGGGAGGAAGGGACTATTTTTTCAAAGGCTTT
TAGAGGATGTTGTTAAAAGA
ATATATAGGACATCATTTAAAAGCCTTTTAAATAATAGTCCTCTTTCCCTCCCAATTGTAATGTCCTGGCTTTCATTTAT
TTTGTACTACAAGCCGAAAA
TGGACAAGCCAACATATTATTGGCTAGGCAGCATTTGTTGGATGGAGAATGATGCATTGCTTTTAAAAAGGTCGGTGTCC
AGAAAAAATCCAACTCTTCT
AGAACATAGTTTCATTTTTATACAGGATATTGCCCACCCACCTTTCATCAACTTGTAGTACTTTTTGTTTGTTTTCCTTA
GGAGTTTACTGAAAAAGACA
CCAGCCAACAGGAAAGAAGTCACGGCTAAGTCATTCCGAGATTTCCCACGGCATGAATCTAGTCCACAATCGACTGAGGT
TTGCTTCAGTGAACTCTCCA
TCCAATTTATGGCAAATTCTACTTTTAGCTCCTCTTCTGTAGTCTTTATTAATCTATTTCTTCCCACTGTTCCTCTCATT
TAGTTTAGTCCACTAGGAGA
CAGCAGTGGACCCTTAGGGTTCCTTTCCACACTTAGTTCCAGGGAGGGGAAAAATGAAGTCGCCCGTTTGGTTTAAGACA
CAAAGTCTGATAGACAGTAT
CTTTGAAAAAAAGAACTAGCCAGGGAGATAATCATATGATATGAAACAATTTCCCGTTCTTCTTGAGCTGGGTATTTTCA
GAAAAGTGTCCCTTCATTTT
AAGAACAGGATTTCATGATCCATAACACTTTGATGAAAAAATAAGCCTTTAAAACATCTAAATGTACAGCCCTCTAACAC
ACTGTATTTTAATCCTAAAT
TTTAGTGCTCCCCTTACTTTTTGCCAATCTTGCAACAGAACTCACTTGTTTATTCTATGATTTACTTAAATCACAGTAAA
TCATTATTTACTTTGATCTA
CTATCATAAATCATATTTAGTTAAATATTACTACCCACAATGCAATGCTCAGTCAAGTCCCAATTTATCTATTCAACTCT
TCCTGGCCCTACTCCAGCCC
ATTATGATCTTACCATATTCCATTTGACATGTTATAATTTAATTTTCACACTAACTTTATGTGTAATCTTTATCCCATGT
AACTAACAAAGTGCTAAGCC
TAGATAAGAATAATTTCTTTATTACATAAAATTTCATACCAAACAAAAAAGAATTAGCCAGGTAAATAATCACAGTATGC

GAATCATGTTTTGCATGATT
TTTGAAAAATGTAAATTACTTTTTAGTTCTCTACTACCTTAATAGCACGGTTAGTTATCTGTGCCTGTAATTATATTTGA
TGGTAAATAAATATTTTAAA
ATATTTAAAACATCTCGATAAAAATTCATTTCATTTGAGATTTATATCTCCATTATCTTGAGATAATGTTTCACTGAGAA
GTGCTATTATAGGCCGGACG
CAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCACACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCGCGAGGTCAGCAGTTTGAGACCAGCCTG
GCCACATGGTGAAACCCCAT
CTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCAGGCCCTGTAACCCCAGCTACTCCGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCCGGGAGGC
GAGGTTGCAGTGAGCCGAGACCGCGCCATTGCACTGCAGCCTGGACGACAGAGTGAGACTCATCTCAAAAAAAAAAATGT
TATTATAATTCTGATTCTAA
AGTAAAGTAAGTAAAAATTTTAAATATAAGTGTTAAATTTCCTGACCTGAAGCATCAAAGAGACAGTACTAGGAAGATTG
ACACTTTATTTAATATGACT
GATCTGAAAATTTCAAATTTCTCTTAATTTCCTTAACGTAGTTAAGCAGAACTGCCTCAAATACGAATTGCTTCATTAGG
CAGATGGCCATAATCTTACA
GCAGGGCTGCATCTGAACTCTATGACTAGTGAGTTATCCCCATGGTACAATCAACTCATGACCAGAGAATACAAGCCTGG
GTGTGGTGCCGGGTTCTGCT
CTTCATGGAAATGGCTCTATGAGTGCCATCACCCTGCCCTCCTGTTCCTCTGCAATTTGATAGGGTTGGGGTGGACATGA
GTATCTGAGTCACCTCCTTC
TTCCCACAGGTTCTATAAGTGAGGTGGTATACGAAAAACAGCCCCTTCAAAGATGTCTAGGTCCTAATCCACAGAACCAA
TGAATATGTAAATTATGTGG
CAAAAGGGAATTAATGTTGCCAATAAGTTGACTTTGAGATTGGAGGTCATCTGGATTTTCTGGGAGGGCCCAAGTAATCA
CACAGATCCTGTAAGTGAAT
GAGAGAGGCGGAGATTCAGTGTCAGAGTGATACAGCATGAAAACAACTCAATTGGCCATTGCTGGCTTGAAGGTGGAAAA
GAGCCATGAACCAAGGAATG
TGGGCTGCCTTTACAAACTGGAAAAGTAAAAAACAAAAACCAAATTGGATTTTCCCCTAGAGCTCCAGAAGGAACATGGT
CATGCTACGCCTTGAAAAAT
AATAATAAATTTGCACTGTTTTAAGCCACTAAGTTTGTGGTAATGGTTACATCAGTGACTGGAAACTAATAAAGGTAACT
GCGGTGCCTAGTTGAAAACC
CCTGTCTGAATTCTTATGTTGTGAAACCTATCTTCAGAGTTTATAGTATAGTTTGTATGCATGAACTTTTTCAATGGCTG
ATCTGTGATCTGAGAAGCAA
CAAAACTCCGCAGTATTTTCTCTTGAACTTAAACTCCAACTATTATAGACACTAATAAATTTGAGTGGCTCTCAAATTGT
CGAATCAGTTTAGACAGCTG
GTTTAAAAAAACTCCCCTCCCCTAACACTCCTTCTATGCTTCAATAAGCGCCATGGGTTGGTTTTGATCTATCTGTAGTT
GCCAGACAGGTGCTGGCAAA
AATGAAAAAAATAAAAATGAACTGCCATCATTAAATTGAGGCTTCAATTTAATGCACTCTTATTATCTAAGACTCCCTCT
TTACCCCCTTTATTTAGTAT
GAATCTTTCTGGTAAAAACACATAAAGAAGCATTTTGCATATAAGCAAAGGGGATTATTATTAGAAGTAGTAGTGAAGAT
ATAGACACTTGGTTGAAGAA
ATACAAACAGACATGTTTCAATGGGGAAAAGGAAGAAAACAAAAACATGAGGGGGTCTGGGTGGGGCAGAACAAGTTCAG
GATAATAAAATACCAGGTTA
GAAAAATATCAATAGTAAGTAGGTATCAAAAAAGAATGGAAATCCTGAAAACTTAAAATGTGCTATTTTTGTCTAGAGTT
ACCTCTCTCTAAAATAAGCA
CAATACAAAAAGCAGATGTTTATAAAAGTTATACCGAGTCTCTGAATGAGGACTCTTAAGCATTCTGCAACATTTGTGTC
AAGTTAAGGTGTCTATAACC
CATTATAACCGCTGGAATAAATACAGGTGCCCAGTGAACGCTTATGCAATCAGGTCTATGTGAGAAAAGTGGAACCACAA
AACATATAACAAATGCTGCT
CAGAAAAAATTTAATTCAGTCTGTATCGGTCTGATAGAAACACACATGAGAAGGACAAAATGTTTCTTTGTGGATATTCC
ATATGGGTAAATCATATTAT
AGAAGGCTGCACATTATAATTCAAGAATATATTACAAATATAAAAGAATGTTTTCTCTGTGTATTTGCAGCATTAGTAAT

TCCTTCTGTCATGATCCCAA
GACACCTTATGTAAACGTCCACTGCGCCCGACTCATACGCTACTGAACTCTTGTGTTTACATGATTTCTGTTTCCATAAG
ACTAAAGATAGGACTCAAAA
CTGACATCATGACTTATTTTTTTATTTGCCACAGCTCATACCAAGATCAGAATGTAGTAGACATTCCATCCATGCTTATT
AACAGAAATATTCAGGTTTT
TGAAAAAAAAAATCTTTCATCACAAGTACCATAATCCCTAAAGTTTTACTAGAAAGCAAAAAGAATTTGCTCTATCCATG
GATAAAAGTCTGCAAAGAAA
ATAAAGGGCATTAACCTATACCACGATTCTACCCAAATTTTTCTTGGAGGACTAAGAAGAGAGAAATTTCAAACAATCAG
TTATGTAATTTTTATGTTTA
ATCTGACACCTGCTCAGATCATCACACTACCTCTTGACTATAGTGGCACCCTTTGGTTGATACCTTTGAAAAAAGAAGTA
CTGAACCACATATCCATAAC
ATACTTCCAGAAAGCACACCGCTGGGTCTCAGAATACAAATAATCTGGTCAAACATGAAAAAAAAAAAAACACTTCTCTT
ATGATTTCCCACATCCCTCA
TTGATCAAAAGACTGTGAATTGATAACCTTCTCTAGGTATGTATCCTTTTTAAAAATCAGTGAAAAGGTATTGTTTCTAA
GAGAAAACCAGATAAAAAAA
AGACAGACATTAATTTCTGATAGTTTCCTTTCACTGTTTTACCTATTCCCTGAGCATTTAAAACTAGCAAGGCATTCAAA
CTTGGTGAGTGGATGTCTAC
AGGTTCTAGTAAATAAAGCTATGTAAAAATTTCAAATTCTTATCAAGGAATTGAGAAAATTCTGACACACGACACACATT
AAGTATGGCAGAAGGTACAA
GACTAAGTTGCAGTGGCTGACATGTTTTCACCATCTATATGATGCTGGTATGATCAAGCACTTGATGTATGCCTAGAAGT
AAAATGAACCTGTGAACATT
TTCTGGTATAAAACATGTCTCTGCCACACACAATTTCTTAATTTCAAACTCATATTTAGGATCACTGCTTTCAGCAGCAC
TGTCAGCCGCAAGGCTGGCA
TGAAGCTTCCAACTGCATATTATCACCCATTGACAAACTCGACATTTATGAAGAGCCCCTCTTTCACACTGACATCCTCT
GTACCCTGAGTAAATAACTT
ACAATCATTTCCTAACCTTGATTTTAGAGTCCATCCAGCCTTTCCACCCTTCTTTTTCTTCTTTCAAACAAGTGACAAAG
AACAAGGAAGCTGATTGAAG
GGGTCCATTATGTATCAACTTAAGAAAGGCAAAGTGATTGATGAAACCAGCAGTCACCTTCACTGCTAGCTACTGCACCT
GTTCCTTTTTGTCAAATGAC
CTGAAAATCCTGCTGACAGTTTAACACTCACTACAAGGATAACAGTATGAGACTACAGTTTTCAATATTTTTATTTGCAG
TGAAATCTTTAGGGATATAA
TTGAGAACAAAAGTTTAGCTTTATAATTTTTGAAGCTTTGTATTTTCCTCCTACACAGTTCTGATTGCTATCAACTTTCT
CTGCAAAAATACCGTCATGG
TGTGGACAGGGTAGTTAGTGTGGTATGGTAGGTAACCTGAATGTTTATTTTAAACTTCATGTTTTTGTTTTTGTTAGGGA
GACAACATTGTTAACTCAGC
AGGATTCCTTCTGCCAAGTGATTTGATGAATCCAAATAATTATATTGCTAGAAGAGGTACTTATAATTTCTCATTTTATC
TCTTTGGGGTGGCCATAGCT
CAAAAAGTAATTAAAATTAAAAAGTAAAAATGAAGTATTCTAAAATTACTAACATTTATCTAAAAGACCTAAAGTTGTCT
CTCAACTTTCAATAGGTGAA
TTCACTAGGTAACAAGCAACTAAGAATTTCTTCTGTGAATAGATAAAAGTTTACTTAAAAAACTCATGACATTCCGTATA
GCAGTGAATTTAGTCATAAG
CTTACTGTGTTAGAAATAAAAATTTCACTAGCAACAGGGACACACTTGAGAGCCAGCAAAATCTCAAAAGAAGCCACAGT
TCTCTTTGTGACATAGCACC
ATTTCCTCTGGGCATTTATTACCTGTTAAAAACCAATCTTTTGGTGAGTGCAGTTCAGGGTTTTTGAGAGCAAGCTGCAA
TATTTCTTCAGGTCTGCAGA
GTCATAATAAAGCTGAACTGAGCGGAATTGGAGAGGGAAGGTCAGCGAGGTGCCGTATGAGAGATGAGCTGGGCTGATGG
GCACCAAATGAACAAATTAT
GATGGGCCCCACTCAATGTGATGAGGCAAATGCTTGTTTCTACCCACTGACAGTTCAATTTCCCTGAAATGTCTCTCGGT
TCTCTTGAGCTAATTATGAA
TGAAAAGTTATCAACTGCCCACACCAAAGGGGGCTTAAATACTATTTGTAGAGTTCTTAATGTCAAAATATTGTTCAAAA

CAGCATGCTGTCCCACTCCA
AATCAATGCTTGGGTTAATGTAAATACCAGTGAAACACTATCAATTTTCCTCAGGTTTCCCAAATGTATACATAAAGCAA
ATTCTCCAGCACTTGTCAGC
TTAACAACAAAATAAAGATCATTCATCAAGTAAATCTATATTATACCTACAACTCATTTCCACAGTAATAGCAGTTCGGT
CTTATAGTTTTGCATATCAC
AGGCTACATAATCTTCAAATAGCACTATATATTTTTTCAGAACGATGCTACTGGATTATTAGCTTCTAGGCATCAATACT
CAGATTTACCCCAGCATAAG
ATTTATTATACTAAATCAGCTCAACAGCAATTGACAAAATGTAAACTCCTTTTATGGACCTCAGTTTTTGAGGAACAATT
TCCACAGCCTGCATTCATGA
TGGACAATTATTTTCTTACATCTATAAGCCTAAGTGCCTACATCTTCTTTTTTGAATCCTATGACACATGGTAAAATTTG
ATTGAATGCAGGATCCAACA
AATTCTTAAATAGTATATGGCCTCAATCACAGTACACAAAAACAGATTGAAGTGATAACATTTGCTGAAGCCCTACTATG
TGCCATTCACTATAAAAGAC
TTTCACATAGGAATGTTTAATATAATACGTAGTCTAGTAGTTTTCTAGCAATTACGACACCTATAAAAGCTTGGATCAAT
GAGGTTAAAGTGTACATCAA
ATAAAAAATAACAGGATCTGCATAAAATATAGTACTGAGCTTAATTTTTTTTTAAAAATGATAAAATATGTAACATAATAA
AGTTGAAAATGACACTTGTC
AACTTTCTAATTAACACTAGGTGGAAAAGAGTTTTAGGAATACGTTCTATAAGAAAAATGGATTTAAGGTATAAACATAA
GAAGTACTGCAGGGGGGGTC
GGGCAGGAAGAGGGAAAGATCAATTACAATTCAGGTAAACACAGTGGCATTAAAAAAAAAAGGAGCATGAAGTAGGGAAA
AAATTTTGCCATTTAAAAAG
ATCATGACAGATATATACAAGTACATTTTTGGGCAACTTACTAATAATGAAAGTTTTTAGTGTTACTGTTGTTTCCACAT
TTAACATAATATGCTTAGAT
ATACAGTATCAATTTATATGATTCTTAAGAAGCATTACCTTATATACGCATGTTTAGAGATCACAATTTAATTCATTCAT
TAAAGACCCTTTCTGGAAGT
TGATTTTTTCTAATTCTTATTGTAATTGCATTGTTCTAATCTGTATTATAAAGGCAGCTGCTTGCCTATCATTTGTACTT
TCCTTGTTAATCCTGACTCA
GGAATTAACCTTTAATTACAGCCGTTAAAATTGAAATGAGCCTCTTGTCTGGCTGGGGCTCCCCCTTTCAGTGCATGATT
CTGATGAAAATTTTTAGGGT
CAATGAATATGTCCCATGTATGTCTGATAGCTGCTAAAGATGTGAGGAGGTAAATGTTACCTTAGAAAGATGTGCTTTAA
TTTTTAGATCTGCTCTATTG
ACAGAAAAATAAAATCAAAATGTTATTTTTCATTTTTAGCTTACCATGCTGTATTTTTAGAGAGAGCATTTAAGAAATAT
AAAGAATGGAATATTAGCTA
CGTTTAGTCAAATAATTTAAAGCAATAACTTAATCCCCATTTTACTGTCTTAAATTTACATGCTAAGTAATAAAAGGAAT
GTGTAAGTAGCACAACCACT
TTCTAGATATGGGCTGATGGGAATAATTCTCTCAGTAATGTAATAAACTAACATATTAACCAGTGGGGAGGGGCAAGATG
ACTGACTAGAAACAGCTGTG
GTCAGAGGCTTTCACCAAGAAGAATGAAAATGTGAGTGAATCCTGCACCGGCAACTGAGGTATCTCTCACTGGGACTGAC
TAGGTGGTTGGACGACCCAC
GGAGAGTGAGGAGTAGCAGGGTGGAGCAACAGCCCACACAGGAGCCACATGGGCAAGAGGAGCTTCCACCCCCAGCCAAG
GGAGGTGGTGAGTGATTGTA
CTATCCCGCCAGGAAACCACGCCTTTTCCATGGATCTGTGCAAGACGCAGATCAGAAGATCCCCTCGTAGCCCATGCCAC
CAGGGCCTTGGGTCCCAAGC
ACAGCTGTGCAGACTCTCAGTGGCCCCCGGCTGGAGACTCCCTGAGACTCGTGAGTTCAAGAGGGGCAGCCATCATCATA
CAGCTGCTGCTGCCTAAGAT
GACTGAGCTTTGGCAGGGGAAGGGGGGCAGCTGCCATCACTGTGGTGCCTGCTGCCTAAGACCACCGAGCTCCCGGGCAA
GGGGCAGCAGCCATCACTGC
AGCTCAGGCTGCCGTTTTCCCCTGCCAGTGCCGGGGAGACTGGGCGGTTTGGACCCCGGAGGATTTTCCACAGCGCAGCA
CAGTGGCTGTGGCAGATCAT
GGCCAGACTGCTTCTTTAGAGTAACATGGACCCATTCCTCCTCACTGAGCTGGGCCTCCCTGCAGGAATTTCAGCAACTC

CGCCAGGGGTTTAGGGACAG
AACTCTGATCTCCCTGGAACAAAGCCACTCTGGGGAAGGGAGCCATGGTCTTGGTGGATCAGTGCACTTAGTCCTTCCCC
TCGCTAGCTCTGAGGAATCG
GGCAGTCTGGATGAGTGGGATTCCCGCCCCCGCACAGAGCAACCCCTCCACCAAGGGTAGCCAGAGTGCTTCCTTAAGCA
GGTCCCTGATCCTGTGCTCC
CTGACTGGGTGAGATCTCCAACAGGGGTCGCTAGACACCTTACACAGGAGCATTCCTGCTGGCATCAGATTGGTGCCCTT
TGGGATGAAGCTCCCAGAGG
AAAGAGAAGGCAGCCATCTTTGCTGTTCTGTAGCCCCACTGGTGACACCTCCAGGTATAGGAGGGAGCAAGGACAATAGG
GTCTGGAGTGGGCCCAGCAA
ACTGCAGCAGCTCTACAGAAGAGGGGCCCGACTGTTAAAAGAAAAACAAACATAAGCAACAACAGCATCAACAAAAAAGT
CCCCACAAAAACTCCATCCA
AAGGTCAGCAGCTCAAAGATTGGAGGTAAAGTCACAAAGATGAGAAAGAATCAATGAAAAACTGCTGGAAATCAAAAAGC
CAGAGTGCCTCTTCTCCTCC
CAATTACCACAACACCTCTCCAGCAAGGGTCAGAACTGGGCTGAGGCTGAGATGGATGAACTGACAGAAGTAGGCTTTAG
ACGGTGGGTATAACGAACTT
TGCTGAGCTAAAGGAGCATGTTCTAACCCAATGCAAAGAAGCTAAGAACGTGATAAAACACTACAGGAGCTGTTAACCAG
AATAACCAGTTTAGGCAGGA
ATATAAAGACCTGAAGGAACTGAAAAACACAACATGAGAACTTCACAATGCAACCCACAAGTATCATAGCCAAACAGACC
AACCGGAGGAAAGAATTTCT
GAGCTTGAAGACTATCTTGCTGAAAAAGACAGGCAGACAAAATTAGAGAAAAATGAATGAAAAGGAACAAACAAAACCTC
CAAGATTATGGGATTATGTA
AAAAGACCTAACCTATGAATGATTGGGGTACCTAAAAGAGATGGGAGAATGGAAGAAGTTGGAAAACATACTTCAGGATA
TCATCCAGGAAAACTTCCCC
AGCTAGCAAGACAGGCCAACATGCAAATTCAGAAAATCCAGAGAACCCCAGTAAGATACTCGTGAGAAGATCGACCCCAA
GACACTAATCGTCAGATTTA
CCAATGTCGAAATGAAAGAAAAGTGTAAGCGCAGCCAGAGAGAAAGGCCAGATCACCTACAAAGGGAAGCCCATCAGACG
ACAGCAGACCTCTCACAGAA
ACCCTACAAGCCAGAAGAGAATGGAGGCCAATATTCAAATTCTTAAAGAAAAGAATTTCCAACCCAGAATTTCATATCTG
GCCAAACTAAGCTTCAAAAT
CTACCAAACAAATGAAAAGCAGAAAAAAGCAGGGGTTGAAATCCTACTTTCTGACAAACAGATTTTAAACCAACAAAGAT
CAAAAAAGACAAAGAAGGGC
ATTACATAATGGTAAAGGCTCAATTCAACAAGAAGAGCTAATTAACCTAAATATACACGTACCTAATATAGGAGACCCAG
ATTCATAAAACAAGCTCTCA
GAACCTACAAAGAGACTTAAGACTCCCATATGAAATAGTGGGTGACTTTAATATCCCACTGTCAATATTAGACAGATCAT
CGAGACACAAAATTAAGAAG
ATAATTCAGAACTTGAACTCAGCTCCGGATCAAGTGGATCTGATGGATATCACAGAACTCTCCACCCCAAAACAACAGAA
TATACATTCTTCTCAGTGCC
ACATGGCACTACTCTAAAATCGATCACATCATCGGAAGTAAAACACTCCTCAGCAAATGCAAAATAAGTAAATCTTAACA
GTCTCTCAGACTATAGCGCA
ATCAAATTGGAATTCAAGGTTAAGAAATCACTCGAAACCACACAACTACATGGAAATTGAACAACCTGCTACTGATTGAC
TCCTGGGAAAAAATTAAGGC
AGAAATCAAGAAGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGAGAAAATGAACAGAATCTCTGGGATGCAGCCAAAGCAGTGTT
AAGAGGGAAATTTATAGCAC
TAAATCCCACATCAAAAAGCTAGAAAGCTCTCAAATTGACATCCTAACATCATAACTAAAAGAATAGAGAACCAAGAGCA
AACAAACCCCAAACCTAGCA
GAAGACAAGAAATAACCAAGATCGAGCAGAATTGAAGGAGACAGACACATGAAAAACCCTTCGAAAAAAAAAAAATCAAT
GATCCAGGAGCTGGTTGTTT
GAAAAAAATTAATAAAAGAGACCACTAGCTAGACTAATAAAAAGAAAAGAGGCCTGGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCAA
GTGGGCAGATTACCTGACGTCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAA

TTAGCTGGGCATGGTGGCAC
ATGCCTGCAATCCCAGCTTCGGGACGCTAAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCCGGAGGTGGAGGTTGCAGTGGGTCAGAT
CATGCCATTGCACTCCAGCC
TGGGCAACAAGGGCAAAATTCCATCTAAAAGAAGAAAAGAAGAAAGCAGAAAGAAGAAGAAAGAAGGAGAAGGAGAAGGA
GAAGGAGAAGAAGGAGAGGA
GGAGGAGCAGGAGGAAGAATCAAATAGATATAATAAAAAATAATGAAGGGGATATACCACTGACCCCACAGAAATACAAC
CATCAGAGACTACTATAAGC
ACCTCTATGCAAAAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGGTAAATACCAAGACTGAACCAGGAAGAAGTTGAACCCTGAAC
AGATCAACAAGTTCTGAAAT
TGAGGCAGTAATAAATAGCCTACCAACCCCAAAAGCCCAGGACCAGATGGATTTACAGCTGAATTCTACCAGAAATATAA
AGAGGAGATGTAACCTTTCT
TCTGAAACTATTCCAAACAATTGAAAAGGAGGGATTCCTCACTAATTCATTTATGAAGACAGCATCATCCTGATACCAAA
ACCTGTCAGAGATAACAACA
AAAAAAAAGCAAACTTCAGGCCAATATCCCTGATGAACATCAATGCAAAAATCCTCAATTAAATACTGCAAATCAAATCC
AGCAGCACGTCAGAAAGCTT
ACCCACCATGATTAAGTCAGCTTCATCCCAGCATGCAAGGCTTGTTCAACCTATGCAAATCAATAAACATAATTCATCAC
ATAAAAGAACTAAAGACAAA
AACCACAGGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTTGACAAATTCAATATTCCTTCCTGTTAAAAACTCTCAATAAA
CTAGGTATTGATGGAACATA
CCTAAAATAATTAAGAGCCATTTATGGCAAACCCACTGCCAATTATCATACTGAATGGGCAAAGCTGGAAGCATTCCCAT
TGAAAACCAGCACAAGACAA
GGATGCTCTCTCTCACCACTCTATTCAACATAGTATTGGAAGTTCTGGTCAATCAGGCAAGAGAAAGAAATAGAGTATTC
AATAGGAAGAGAGGAAGTCA
AACTGCCTCTGTTTGCAGATGACATGATCTTATATCTAGAAACCCATCATCTCAGCCCAAAAGCTTCTTAAGCTGATAAC
CAACTTTAGCAAAGTCTCGT
ATACAAAATCAATGTGCAAGAATCACAAGCATTCCTATACACCAACAACAGAAAAGCGAGGGCCAAATAATGAATGAACT
CCCATTCACAATTGCTACAA
AGAGAGTAAAATACCTTGAATATAGCTAACAAGGGAAGTGAAGGATCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTAAGGA
AATCAGAGAGGACACAAACA
AATGGAAAAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGATCAATATCATGAAAATGGCCATACTGCCTAAAGTAATTCATGGAT
TCAATGCTATTCCATTAAAC
TACCATTGACATTCTTCACAAAATTAGTAAAAACTACTTTAAAATTCATATGAACCAAAAAGAGCCCGTATAGCCAAGAC
AATCCTAAGCAAAAAGAACA
AAGCTGGCGGTTCACTCTACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCCAAATAGACTGGTACGGTACAAAAA
CAGACACATAGACCAATGGA
ACAAAATGGAGAACTCAGAAATAAGACCAAAATCTACAACCATCTGATCTTTGACAAAACGGACAAAAACAAGCAATAGG
GAAAGATTCCTATTTAATAA
AAGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATCCAGAAAATTGATACTAGCCCCTTCCTTACACCTTATACAAAAATTAACTC
AAGATGGAATAAAAACTTAA
ATGTGATGGGCACCGTGGCTCACACCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCGGATCCCTGAGGTCAGGAGT
TCAAGAACAGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCCCGTATCTACTAAAATACAAAAATTAGCCAGGTATCGTGGTGCACACCTGTAATCCCAGATACTTGGGA
GGCGAGGCAGGAGAATTGCT
TGAACCCAGGAGGCAGAGGATGCAGTGAGCAGAGATCACGCTCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTAAGACTCCATCT
CAAGAAAAAAAAAAAAAAAC
TAAATGTAAAACCCAAAACTGTAAACACCCTAGAAGAAAATCTAGGCAATATCATTTAGGCATAGGCACAGGCAAAGATT
TTATGATGAAAACGTCAAAA
GCAACTACAACAAAAGCAAAATTGACAAATGGGATTTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTATCACA
GGGTGAACAAGCAACCTACA
GAGTGGGAGAAGATTTTTGCAATCTATCCATTTGACAAGGTCTGATATCCAGAATCTAAAAGGAAATTAAACAAATTAAC

AAGAAAAAAACAAAAAAAAA
ACATTAAAAAGTGGGCAAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGATATTTAGTGGCCAACAAACATGAAAGAAAGC
TCCATATCACTGATCGTTAG
AGAAATGCAAAGCAAACCACAATGAGATACCATCTCATGCCAGTCAGAATGGCGATTAAAAAGTCAAGAAACGCAGATGC
TGGCGAAGCTATGAAGAAAT
AGGAATGCTTTTACACTGTTGGTGGAAATGTAACTAGTTCAACTATTGTGGAAGACAATGAGGTTATTCCTCAAAGATCT
AGAGGCAGAAAACCATTTGA
CCCACCAATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGAATACAAATAATTCTTTATAAAGATCCATGCACACATATGTTCAT
TGCAGCACTATTCACAACAA
CAAAGACATGAATCAACCCAAATGCCCATCTATGATAGACTGGATAAAGAAAATATGGTACATATATTCATGAAATACTA
TGCAGCCATAAAAAGGAACA
AGATCATGTCCTTCACAGGGACATGGCGGAGCTGGAAGTTATTATCCTCAGCAAACTAACACAGGAACAGAAAACCAAAC
ACCGCAGTTCTCACTTATAA
GTGGGAGCTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGGAATGGAACACACCCACTGGGGCCTGTCAGGGGGCACGGGAGGAG
GGGGAGTATCAGGATAAATA
GCTATGCATGCTGGGCTTAATACCTAGGTGATGGGTTGATACTGCAGCAAACCACCACAGCACTGTTTACCTATGTAACA
AACCTGCACATCTTGCACAT
GTATCCTGGAACTTAAAATAAAAAAATAAAAATAAATAAACACTCAAACACCAATGGAGTTCTTTAAACTGACAGCAGTG
TAATGGGTTCTATACTGATG
ACTCTGGAAAATAGGAAGGGTTAATTCATTCCAAACACATTGATGAGCACCTATTATGTATTAAGCACTGGGAATAAAAA
AAGGTCCTGTTCTATCTTCA
GAAACCCAGACTCCAATATTATTACATCTATATTTCTAATGTAAAAGACAAGGCAACCTTCCCCTATGCTGATGATGTTT
ACTGAAGCCATTTGAAGTCT
CTCCACTTACTTTCTTTGATTTCTAGAAATTTTAGAGCTGGAAGGGACTCTAGAATCCTGTTCCCTAATTTCATAGTAAC
AGCCTGAACTGAATGTAAAC
TTTGATGTACTAGTTTATATTTACAAGATATTTTGCAGGTCACATATTCTATGAAGCATGAATGTCAAATCTTCAGTGAA
AATATGTAAATGAAGAGTTT
CTGAAATTACGCACTTAAAAACGCATTATGAAAAATTTTCAAATGTATACAGGGCAGGGACACTGATATGATGAACAACT
AGATACTGAGCACTAAATTT
CAAAATTACCAAATTAGCCAATCTTGTTTAATCTAATCTTTTACTCAACTTCTGAATTATTGAAAAGCAAATCCATGTAT
TATTTCATCAGTAAATACTT
TGGTTTGTATATGTAACAGATAAAGATTTTAAAGAAAACATACAATATTATCACATCTAAAAATGATATAAAACAAAAAT
TCCTCTAATTCACCTAAAAT
ACAGTATTCACATTTCCTTGGCCATTTCACGCATATCATTTTAGAGATATCACAATTCAAGCAAGATGAACACATTTGGC
TGGTATCGCTTTTAAATCTC
TCTTAATTAAAGGTATATGCCTTCTGAATTGGAATTTGCTGAAATTTTCTGTTTTGTTTTTTGGGGGAGTATTATTTGTA
CAGAGGTGTAAAGCAGATTT
TCCATATTAACATTTGGAGGGGAAAGTCATAAATTCAGTAATGAAAAACAGCTGCAAATTTAAGGAAAAACACTTACTGA
TAGGTTATAAAAGCTGTATA
TAATTATATTCCCTGAATGATTTGAGTAACAATGTGTCTGATAATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATG
GAGTCCCACTGTGTCACCCA
GGTGGAGTGCAATGGTGCAATCTCCGCTCATTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAGGCAATCTCCTGCCTCAGCCTCCTG
AGTAGCTGGGATTAAAGGCA
CAAGCCACCATGCCCGGCAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGTTCAGGCTGGTCTTGAACTCT
GACCTCGTGATCTGCCTGCC
TCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACACGCCCAGCCCACGTCTGATATATTCTAAGTTAAGTGGTTT
TTACTTTTCTTTGATATAGG
GTTATATACTGTACTTGTTTTTACTCCATACTCTCTTGTCAGTGGTAATCAATTCTAGTGTTCATTGGACATGTATTCTA
CAGCTAAATTCGTTTCTCTT
CCTTCGAAGAGAAATAAGGTTTTGTAAATATCATAACATCTTCCATGTTTAGGTCAGGTTTCTCATGTTAAGAGTTTAAT

ACTATTAGAATAAGAATTAT
TAATTTCCATACCATGCCCTGCCCTGTGTTCAGAAAAAATTTGGCACTGTTTTTAAGGGGAACAGTGGTAACAGAAGTTA
ACTTGGCTGACAGTAATTAA
ATAATATTTGCTATATGATTGACCAATGCATAATCTAAGATACCATAATGCTAAAAACTATATTTTTCATTTCAATACCA
CAATTCAACAGTAGCAACAA
AATTTGAAATTAGCAATTCATAGTCACACAAAATTCCATCAAATTTGTGTGACTATGAACTGCCTTTTTAAATGCATAAT
TTCAGACTATGAACTGTTTT
TTAAAAGATAGAATTTCAGAAACTCATTATTTACATATTTTCACCGAAGATGACAAAACTGCCATAAAAGATGAATCTTT
TAAAAACTATTACATTTTTA
AATAAATTATATTTTAAAAATCATCTTATTTCCTACTGTGGTATATTAATAATAATAATTAAAAGCTAAAAATCATAATC
TTAGGGAAAAGTGGATAGAT
GTTCATGAACTCTCAGCTCTGAAACAAGTGAACTCACAGCCAGCAGAACTACTTACCACAAAGGGGAGGAAGGGAAGTCG
AAAGGCCTAAGGCTTTCTTT
ATCACAACCTCTTTAATCCTTCATTTCTTGCAGATCTGTGTGCATGTTTCCTTTGTTTTTTTGGGTGACCTGGGTTTTTT
GCACAAATAATTGCTAGTTC
ATTAATAACTATAATTAGCATCTGATTCAGCGGATTTGTCATGTGGGGAATTTTACTAAAATACTAACAACTAACATTAT
GAGTACTATCCGCCAGTTAG
ACAAACTGGCACATATTTGCTTAAGCCAATTAAAAATATTTTGCAATAAAAAAATTCCACTAAAAATTAATAACAATCTC
TTTTTAAAAAGTAGCTCCTT
TTAGTAATCTAGGAAAAGAGAGATGAAAATGGTCTGTTATGAGTACCTCAGAAGTAGCATAGAAATAGAAAGATCAACAG
CAGGATGACATACCTTAAGG
TTTAATTTAAGAATTAAAGCAACCTCATACCCAGAGATTGAATAAAAGAATAAGATGGGGCATGGCTAGGCAATGGAAGC
ACAAAATACTGTCACCTTTA
ATTTAAAAATGTTTTCAATTGAAGCAGACCCAGGCCAGTGATTTTTCATTATTTTACCACAGTTCCATGACTACTGACAT
TTTCATCAGAACAAATAAAG
GATTTTTCCTAAATTAAAATGACAAAATTATTTTTAATTTTGACTTACAATTTCTCCCTCTTCCAAACTCAAGGAATTTG
ATCTTAGCTGGACTTGTCTC
TTAGCCTGGGGCCTGAATATACCTTAACTTTTAAAATGGAAAAAAAAAAATTTTTTTTAAAGATAGTTCTTCACCGGGCACG
GTGGCTCATGCTGTAATCCC
ACCACTTTGGGAGGCTGAGACAGGTGGATCACCTGAGGTTAGGAGTTCGGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCAT
CTCTACTAAAAATACAAAAC
TAGCCGGGGTGGTGGCACATGCCTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGTTGCGGTGAGCT
GAGATTGCGCCACTGCACTG
CAGCCTGGGCAACAAAAGCAAAACCCGTCTCAAAAAAAAAAAGATGATTCTTCTACTATATTAGAAAAACTTTATCATATA
ATTTTTGAATGAGATCACAT
ATTCATGAAATGTCTGGCATATAACTTAGTAAACGTACATATTCACAAAGACGTCCCTCAAAGCAATCTCTCCTTGCAGA
CCAACTTGAAAAAAGTCTAG
CACCTGCCAATATAAGAGATTGGAAAACAAAACTAAAATACCCTAGTAGCAATTAAAAGAGATGAGGAGAACTGGTAGGG
GGGTGGTTGGGGAGGATATA
TCTAAGATAAGACTACTCAAGGAAACTGAAATCCTAAATACAATGCAACTAACTTCAATCACAATAGTTACTATTATAAT
CACAATTATCCTAATAATTC
CAAATACTGTTTTAGTAGATTTCAGATGGAGTGAATCAGTACTTCTTCATGAATTATGGTTTGTTTTTTTCTTATTATTG
TTTTAAAACCAACAGAGTAC
TTCCATACCAAAACAAAGGAAAGGCCTGATAAGAGTCTTCTGTTTCCCAGTTGAGTTCTACAACACAAACTGGGTCAGGG
ACTTATCCCTAACTCACGGA
AGAGTTGTAACTCCACGGCTGCCAATTTTCGACAATAGCAAAAATCCGTAAGACTACTTGCTAGCCAATTTCCCAATTCC
TTTGATAAGGAACCTGATAG
GACAAATGATAAAAACTGCAGAAGCTACATTTGCTTGTGGCTTTTCTTTGTACCACTCTGGGTGCCCAAATTCAAGTGGA
TTACAAATGGGGTGCTTCTT
CCTATCCTTCGGCCTATAAATCCATGGGGAGCTGAGGGGCATGAGTACAGGGTTCTTGGTCATGCTGCCAAACTTAACGT

CATCTTTTTGCTGGTCATAG
GAAATTCCATGTAGCTACTGATATTCCATGCTAGCTTCACCCTGGCATGGTCATCAAGTGACAAAGTGATGTCCTCAATG
GTAATTCAAGGAAAGCAAAC
GGCGAAGAGTACGGACTATGAAAATCATCTTCTACTTCTTGCTAAAGGAGAAGAGTAGTTCAGGTATCTAAATCTTAAGC
TGTGTCAATATTGAAAGTAA
CTCTTTTAGGTTTTAAGTTATAATGGTACAGAGGAAAAAAGGTGGAATGTGGAATTTAGCAAATATCAAATAATAGTGTT
TATGTTCATAACCAGAGAAA
TAATGAAAATAAAGACAACTTGTATCTACGGATACTTCCAAATGGGCAAAACTGTTACAAAAAGGGAGCACTTGGTATAC
TGTAATTACATACTTTGAGG
CAATTTTTCTTTATTTTCCCAGTCACTATAAACTTTCTCAGGGCAAGAAGCTTTCCCATCTTGTTTACCACTATATCCAT
GGCTCATATTCTGGTCTGAA
TAAATACATGTTGGATGAATAAAACACTTAATTGGCATATGTTAGTAAGGAATTTGACCTAACCTAAAGAGGCTTAGGAC
TTTCTCTTAGCTCTTGAGGG
GGACCTCTAAACCCTTGGAATTTCCCCAGTGATAAAAGTGTCTTTGTTATTCATGGTGGGCCTTTGGGACCACACCTGAT
AATTTATGCCACTGAGGTGA
CTCATGACAGGTCCCTCAGTAGCTTATGCTAAGGAGATAACTCAGGATAAGGCTGGCCAAGATAGAAAGACCAACCATTG
ATTAGAGGGTTGGGGCGTTG
AGCTACTTAATATCAGCCTGACCTCTAGAGACAGGGGGGGCTGGAGACTGAGTTCAACTATGTGGCTAGAGTTCAACCAT
GTGGCAATATTTCAAAAATC
AAGGCTATATGATGAAGCCTCAATAAAGACTCTGGATGTCAAGGTTCAGTGAGCTCCCTGGCTGGCAATAGTCCATGCAT
ATTGCCAGATTTTCATGCCA
GTAGGGTAACCCAAAGTTTCACATTTGGAACCCTCCTAGAATCTGCCCTAGGTGTGTCTTCGTTTGGCTGGTTTAATTTG
AATCATTTTGCTAAAATTGT
AATCCTAAGCACAGTGCTTTTCTGAGTTCTCTAGTTGTTCTAGAAAATTACTGAACTAGAGAGTGGTTTTGGGAAATCCG
TAAAGTTACAGTGGTGTCAG
AAATCTTGGGCCAACTTAGTCTGGAGGACTGTGCCTTTAACCTTGAGTTTGCTACCTCCAAGAGGCATACAACAACAAAT
TAGGCCTTTTTGTTTGTTTC
ATGGATTGTCTTGAAATTCCTTACTATTCCTCAGTGTACCACTTTTGCATTTTGAAATGATCACTTTTTTTAATGAGCCTT
CCTGTACTGTCCAAAATTAA
ATTCCACTTAGGGTTTGTGATCCACAAGATCAAATCTGTTATCTTTATGGTAGCTAAGTCAGAGCTCCCTCACTAATTTG
CCACAATGGGTCAGAGGTGT
GCTGCGATACTGCCCCCCATGAATCCCCAAGGCCAACTGGGGTCTTGGTAGCTGGAGCTCCTAGACTGGGTGCCTCCAAC
CTCCTTCAGCATTGTTTACC
CTAGATGCATTACAGGTATTGCCACTTTTCTACATGTACCGGCACACAAAAAGATTGGAAAACAGTTAAGGAATCATTAC
TACAATTTTCCCATGACAGT
GCGTCACCAACATACTTCTCAATATCAGATCTGGTTACACATGTTATACTTAAACCCTACATTGAAATACTGTTTCAGCA
AACTCCAGTTCTTCCACACC
CCAAGCCTTCAGGTATACTAGTTCCTCTTCTAGGAGCGTCTTCTTCTACTCCAGCCACCTAGGCAAACTCATCTTCCAGA
CTCAGTTCCAAGGTTACATT
GTATATCTTCTCTAAGAGATCTTTGTCACCCAGGAGAACTTGGTGGATTTGTCTCTAGTCAGCACTTACTACATTAATGA
TTTGACTATTTCCCTCAGTA
ACCTGTGAGTTTCCTCAAACACGCTGCTCTATGACTCACCTCCTTCTTTCACTGCTTTTATTTGGCTTTTTTCTTTTTGT
CTTCTAAAGCATGATGTTCC
CTAGGATTCCATCTTCAGTTGTCTCTTCTCACCCAAAGGTTTCCCTTCTGTTCCCCTACCTTAAACCATTACCCATAACC
TGATGGCTTTAGGAGTGTGT
GTATGCACACACATGTGCACATGCTTGTATTCTAATTAGTTGGCCCTAATTTTCACTAAAATCCAGAATGGATTTTACCT
TCTTACTGGACATCTCTAAC
TTGATGTTCCAAAGCACCTCAGAGTAACATGTTCCAAAGAAAATTTCAATGTCATTGTCCTTTCCTCTTCCTATTTTCTA
TCTTGGTTAACTGGGTACCA
CTATCCAGATAATCATTCCGGTGCAAATCTAGTTATCTACCTAAAAGTTACCAAATTCTTCCTTTGTTCTCTTCCTATCC

AATTAATCTTCACACAACTT
TATAAAACAAAGATCTGATCACTATCAATAACCTGCTCTAAAATCTTCGAACTCCTTTCAACTGTTTCACAATATGGCTT
TCAACCAGTAGCTACTTCTC
TCTCCCCAAAACATACATTTTGTACACTAGCTATATCTAGCTACAGAATTTGGCAAAAACATAATAACATTTTATCTTCT
CTCTTTCATCTGGCCATTCC
CTGGGCTGAAATACGCATCTCCTCTCTTCCCTGTTGGTAAACTCAATCATTCTCCAAGACCCAACACAAATATCGCTATC
CAAGCCATATTGATAGGCAC
TCTTTGCAGAATTACTTGCTCCCTTGTCTGTACTCCTATAATGAGTTTTCTAGTCTTTTTCATTCACTAAACTGTGAGCT
CCCTTAGGAAGGGACTATGT
TTATTAACCTGTTATCTGTAATTCCTAGCATAGTGATTTAGTCATACTGTGTTCAATAAAGTTTTAAGTAAATGAAATTA
AGCTATAATAAAGCCTTTCA
GTCTGCATGTATGTTAGAATCAAATATCTAGAGAATCTCACTGGTATCTATGAACAACATAAACATTAGGGGAACATGTT
TGTTACCTGCCTTACAGATT
TCAGATATGAAAGCTCTTAGGTATTGCAAATTTTTATTACTATATTCATGAATACATTGCAAAATGCAAGCCTTAAGTAA
TACAGCTAGTATTCCACATC
TGAAAGTCAGACCATCTGTGTCTGGCTTTGCCAAAGGCAAATCCTGCTTTAAACTCTGTTAGAATACTGTCAATTCTTCT
TACTGAATGTTTTTTAAAAA
GGTACCATCCACAATAACTACATGGCTAACATAAGTTAACATTTTTTTTTGAAATAAAATCTAAAGGGTTGAAAATTTCT
ATTTCATTACAATTTTCTTA
TATAATTCCTTGGAACAGGAATCTTAAGACATTTCTTTTTTACAAAAGAATTTTACAGAAATAAAACCCTCATTAATCTG
AACTCTAATTGAAATTTAAG
AAAATTAAGCATGGAATGAAGGATGGACTAAGTTTGCACCATCTAAGAAGCAAAGACCTACCATGGAGCAAATAAGATTT
TACAGGACATATAAATGCAG
TTCATTAATTAATAATTCTAAGGAGTTTACCACATACGGTATATACAAAGATTGATTTAGTATATAATTTAAAGGAAAGC
AGAAAGATATGGAAGAAAAG
GAATAGAATTTGGAAGCACAAAACCCGGCTCAAGTATTAAGTGTACTATTGATAGTTTTATTTTAGTTATACTTTGGATT
TTAGTATTATTTAATGTAGC
TCACATTTATAAAAACCTGTATATAAAATAATTCAGGCAAAGAAGTTAAAGAATAGATTAAAACAAAAACAAAATCCAAC
ATCCCTCCCCCATCGAGCAT
CATGATAAAACTTTAAAAATCTGAATGACAATCACAAGTATACCCATCCCAGATTGCTTTCCTTTTGCTTCTGGCATCAG
AGGTAACCAGAATTTGGATT
TGGTGTTCGCCAGTTGCAAGTATGTTTTAAACATTTTCCACATATGTATGCATCCATCAATTAAATAATTCTAAATACTT
TTTACTTTCTACAAATGGCT
TCCTATGTATTCTTTTGTAATTTTCCTATTTATTTATTTATTGACAGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTG
GTGCGATCCTGGCTCTTGAC
ATCTCAGCCTCCTAGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGAACCCAGGTGTGTGCCACCATGCCC
TGCTAATTTTTGTATTTTTT
ATAGAGATGGGGTTTTGTATGTTGACCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGGGCTCAAGCAATCCGCCTGCCTCAGCCTCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGTGTG
AGCCACTGTGCCCAGCCTGTGATGTTTCTTACTATTTTTTTGAGATTTGTCTAACAGGTATTTCCAGTTCATTCATTTTA
ACAACTGGCACAGTATCCAT
TGTATATGCATGCCACAATTTATGTATCTATTCTAGTGATAGATGTAGTTTCCATTTTCTTTTTTTTTTTTCTTTTTCTT
TTTTTTTTGCTCTTACAATG
TGTCGGTGAACATCTTGCATGTTTTCATGTGTAGCCACATCGATTAGTGAGTCATGGAGAATACATTATTCACTAGAGTG
AATATTTCCAAATTACTCTC
TGAAATACCCACTGGGTATGCCTCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCAAACACACTGTTAAAACTAATTTTTAG
AGAAGCCTACTTTCACCACT
TTAAAAATTTTAAAAATAAGCTTCCTGTTTTACAAAACCCAACAACCCTACATGCAACCATTCAATAATTGTAATAAGCA
CACATATTTTAGATTTGATT
TAAACTAGTTAATACAATCAATGGTATGAAAATATGATCGGTGGAAAAACTTTTGATTGGCTGGTAATGGATGAAGTGAA

AACCAGCTAAACAATGGTTT
CACCAAAGGTACCGTCTCTCTTTGATCACCTGTGAGCAGACCTGATGAAGTATCAGGTAAGTAAGTTTTCAGCTGGAGTA
AAGGAAGCTTGATCATTTCA
AAATACAAATGGATGGCCCTAAGATCAGGGTTTAGGGAAAAGCCTAGATGTTGATTCAGGGTACTCTTGAGTTATTATTG
GCCAGACTTGGGAGCATTAT
CCATAACCAATTCCCTAGTCTTAAAGAAGAGAAGGCAAAGAACAAGATGAGAGATGGCTTAACCACTGATATTTGGCTTC
AGTTCATGGCATGCTAATGT
TTTCTTCAGCACAGAATACGAACAAGGAAGAGACATACTTGGATGCAAGACGTGCAAATTCCTGCCGAGCCTATTTTTCA
AGCATTACTTCATTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCTAG
CTCCGCCTCCCGGGTTCAGC
CATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACTGCGCCGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTA
GTAGAGACGGGGTTTCACCA
TGGTCTCGATCTCCTGCCTCGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTTCCAAAGTGCCAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGACCCG
GCATACTTCATTATTTTATA
GAACGTGTGAATTACTGTAACACTATCCTTGGTTTATTAAAGAGGTATATAGGAAACAAAAAAAGTTTGTTATTAAGGAA
TAGCATGTACCACCACTGCT
CCTTTTACATTACTTTAGGAATATAACTATCTGTAGTTTTTTCCTTAACTCGTAAGACACTGAAGGTACTCAAGAAATTT
AACTTTCTTTTCCCTTTTAA
GTTCTGAGGAAAGAAAAATTATGAAATCAATCCCAAACATTTTAGAGCAAACTGATATTTACTTTTAGTAGAATTCTTTG
CAATAAAAAAAAAAAACAGT
TATAATCCCATCACAAGCTTTCAGGTTTGCGTGCAGTGACTTCTGCCTGATTTAGATATGCCCAGTACAAAAATGGCCAA
CTTTGCTGGCAGACTAAGCA
ATAATCCTTTCTGTACAATAAGGGTTTTTCAGTCCCTGATTCTGCAGTCCTGGTGCTTCCTGAGGACCTTATGTTTTTTG
TTTCACTGAGTCGCTTTTCC
TGCATATTCTAGTATCCAATTTGAGGGCGGGAGGAAGGGAAAGAAATGGAATAGGTGACATCAACCTATGTTATTACTGA
ACATAAAGGCCTTGGAGCCT
CTCTACCCTGTCAATCCCAATTTTACTGAATCCTTCCTCCTATAGTCTACATCCAGGCCAAGATCCTCAAATCTGAATCT
ATTTCTGTTGCCAAATCACT
ATTCCACTTGTTCCACGGCCATTGGACTAGATTTCAGGGTTTCAGCTACAGAATAGAATTCAAACATTTTCAGGATCATT
ATTTCATTTTGCCATTGGAC
TGATTTCAGGGTTTACAGCTACAGAATAGAATTCAAACATTTTCGGGATCATTATTTCATTGATTTTCATAACAAAAAAA
GTGTTTGGGAAAAGTATTAT
CTCCATTTTGTAAATTAAAAACGGAAGTTTACGCAAGTCAAAGAACTGCTCAAAGTCACAATGATAATAAACACAGCTAG
GCAAGGGTGAAAACCAGGTC
TTTGGGCTCCAGATTCAATGCATTTCACAAATGTCACCTGTCTTTCTAAATGAGTTCTTAGCATTTTAAGGTGGAACTCT
AAAAGTGTATTTCCACGAAA
ACCTCTGACTTGTTATTAGGTGTTAAAGAATCACAGATAGTATATCTCCATTATGTATTATGACATTTGGGGATTGCCTT
GGGAACCCTTTTTTTTTTTT
AGACGGAGTTTCGCCTTGTTGCTCAAGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTTCGGGTTTA
AGCAATTCTCCTGTCTCAGC
CTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACACGCCCCACCCCAGGCTAATTTTTTATATTTTTAGTAGAAACGGGGTTTCACC
ATGTTAGCCAGCTGGTCTCG
AACTCCTGACCTCAGCTGACCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGTTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCAC
GTTGAGAACCTATTAACCTA
GGAAGGTCAACTCTGATTTTTCCATAAAAACATAATCTTAAATAGTGAGTAAATAAATATATTTTCTTCACAACTAGTTT
GATAAGAAACAAAAAACGCA
AAGGATGAGTCAAGGTTTCATGTTGATTTTACCAGTTAAAGCAGAACATACACTAAAATAGTTAACTTTAACTGTTTTAT
TCACTTAAATTTTTGTGACC
CAAATATACAAAGTAATTTAAAGCACAACAGATCAAAGTTTCACTAACATTTCTAATACCAGAGGTGAACAAGTTATTCT

TATTTCACATTTATTCTTAC
ACACAAATTGTCTTTTTTCCCCCTATTCTTTTTTCATCCCTGCAAGAAGCATACATTTTAAGGTTGATGTTTATGTGTTT
GCAGGTCTTGATTTAAACTC
AGGACCAAATAATAATCCATTAAAAAAATTTACTAAGTTAACCGGTTTGTTCACTCAGATACTACAGCAGGAAATAAAAT
GTCCCTCAATAGAGCTATCT
GTTGGCCAATGGCCAGTCTCTGGCAAGACTAAAACATGCTTGTTTATAAATAATATTTATTATAGAGTTATTAAAAAAAC
TAAAGCCTTTCCTTATAATA
TAATAATGTTTGTCAGGCATTATTTTTTAAAATCTCTGTGTTCTGAATATATAATTAAAGGATAGGAACAAATAGTGACT
TTTTTAATTAGAAAAATATT
TGCTGTGAAAAAGCAATGTTCTTTGGGTTTCACTGTAAATATTTTGTTAATTGAAAAAATCTAATATACATAAGGAAACA
AATAACATTTACTAGAATAA
ATAAAAATTATAGATGGACTAGAAAGTCATCATTTAACTAAAAAAGTTTCATCTCTTTATTTTAACAAACTTATTCAAAT
TATCCCAGTGAAATATTTTC
ATTAATTTGAAATTCCATCTTAGGTTCATACACACATAGAATATCAGAGTTAAAGGAAACATGGAAATCTGCCTTGCTAT
CATTTCATAGTTGAAAAAAA
ACCAAGTGATTTCTCAATATCACCCAATTAATTAGTAGTGGTGATCTAGAAAGACAGATATCAGATGGGTCATAAAAAGG
AATCTGGTTGAGTGTGGTGG
CTCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCTGGGCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACCAACAAAAATTAAAAAATTAG
CCAATAAATAGCCATATCTA
CCAACAAAAATATAAAAATTAGGGTGTGGTGGCAGGTGGCTGTAGTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTAGAAGGATGGC
TTGAACCCAGGAAGCAGAGG
TTGCAGTAGCCAAGATCACACCAATGTACTCCAACCTGGGCGACAGAGCCAGACCCTGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGAAAAGAAGAGAAAAG
GAAGAGGAAAAGGAAAAGGAAAGGAAAAGACCCAAACAAATAAAAAGGAATCCTCGTCATTCATATATGTGCTTTCCATT
TCTATTTACAAGTATTGCTT
TTTGGGTAATAGATGTATTACATCTTGATTAGAGAAAATCTGGAAATATTTAAAAATATGCAGAAGAAAATTAAATATAA
AACATCCATAATCTCATCAT
TCGAAAAGCTGTTAAAATTATGATGCAGTTTCTTCTACTCTTTCAATTTCCTTGTATTTGAAACAGTACAATTGTACAAT
TTTACAAAATTTAGATTATA
TATATAACATTTTGTATCCTTTTTCCATCTTACATTATACCATATTTTATCTTATTAAAATATGTAATAAAAACATCTTA
TAATTGTACAAAATTCCTTA
AATTGTTTTTGCATACTTTTTGTAACCATCACTACTATACTAGACATTTAGGTTTGAACAACCATGCACATAAATCTGTG
TAATTCTAATTATTTCCTAG
AAGAAGAATCTAGACATGAGATTACCTGGTCAAAAGGTATACATATTTTGATGGCTTTTATACAGATGGCCCAACTGCCA
TCCAGAATGATGTCATAATT
TATACTTTTACCAGTGAGCAGTGTATAATGCCTGCTTCATTGCATACCTCAGCAACAACAGATGTTGGTTTTTGAATTTT
TGCTAATGTTACAGGCAAGA
TGGTTCTTTAATTCTACATTTTTTTCATTACTACACTGAACCTTTTTTCGCATATTATCATCTATATTTCCTCCTCTATGAA
TAATGTGTTTATTCATTTGT
CCACTTTTAAAAATATTTTATTGAAGTAGAATATACATAAAGTACACATATTTAAGTGCAAAGCTCAATGATATTTTTCA
TAAACTGAATACACCCATGT
AACAGCCCCCGATCAAAAGACAGAACATTATCAGCACCCCAGAAGCTACTCTTGTATTTCCTTATAAGCCTAATTCTCCT
ACGAGTAAGCACTATTCTGA
TTTGTTATACCATAAATTAATTTTTCCATTCTTGTCCTTTTGCTCATTTTTTATAGTAATAATTTGTTTTAAAAAGTTATC
ATTATATATTATAAAACATT
TAAACATTACAGAAAAGAACCAAAACAATCAACAAGTCATTCTGAACCATTCCATCTAAAGTAACTGTTAACCATGGTGA
ACGTGACATTTCTGTAACCA
CTGACGATACACAGAGAAACAGACAAATTATCCCTTAGAATGGGACTATAATCTTACTTTGAAGAAAAGAAATGGAATTA
AAACCAAAAAATAAAAAACC
CTCCAAAACATCAGATAGATGTTTTTGAGTATATACAAATCATTAAGAGGTTTGCATTTCATTAAAAACAAAAACAAAAG

CGTTTCAATTTTGCATATTA
CGGAGTGTTTTCCTACCTACATCGAAAAAATAATTACCATGATCCTGTCATCTTTCCCCACCTTCTAGTTTTGGTTTCTT
ATTTTTATCATTTATACTCA
TCACATGATCACAATTTTTATAGCTACTGATTCTATTACTTTGAATCACCCTTTCCTTGTTTCAACAATCAGCAGTATCC
CCACTCTTTTTTCTTTAAAG
TAGAATCCATAGTAATTTCATGTTTCAGCATATCTATGTACAGCCTTAATAGTAAGAAGAAAACACAGTTTTCTTGGTCA
CACTTCATTTCCTTTATAAA
GCTGCACTAATGATGTACGTGTAATGAAAATGATAAAGGAAATATTTAGTTATTAGTACATATCAGGTACTGTCATAAAC
ATTTCATGTTTGTTATCATT
TAATACCAACAACAATCCTATGAGGTAGGTAGCATGATCATTTTACAGATGAAATAATGGAGGCACTGGGAGGTAAACTG
GCTTGCCCGAAGTCTCTAAT
TTGTAAAGCGCAGACTCTGACTTGAACACAGGTGGTCTGAATCAAGAGCCTGTGGTTTTCACTGCTACATAAGCTTTGAC
GTTTACAACTAGAACACAAC
CGGAGGGAGGGACAGTAAAAGATGCCACTAGTTTAAGGAGTGAAGGCCAGGAATGCTAGATGTTCGTAGTAATGAATAGG
GCAGATCCTGCGATACAGAC
TGTACCATGTCCCTCACAAAAGCTCTGTTTCCTACTATGAGAAAATGAACTATTAACATTCAACTGTCTCATTAGACACG
TTAAACACGTTGGACAACGT
GCTTAAAATACTCAATCCTAGAACATTTCATATAAAATACGAAGTTTTTTTTTTCTTTGGCAAGATTTAACAGGCTCAAT
TTTCCAGGGATGCAAGTACT
TTGGTGCAGAAAAACTGTTCAGTGTTGGAAAATTATGTCACTGATGGAAATACCACAACCCGTAGCATTTGCGTTGCCGA
ATAACCACCTATATCAATCT
GCACATATAGTTCTCACATTCATGAGTTCTATATACGAGTGCCACATCATTTAACTACTTCTAGTGTAGTCATGGTCAAA
CAGTTACATATCATTGAAAA
TATAGTTTATTATATATTACTTTTATTTTTTCTATTCAACTAGGACAACATGTTGACTTTAAATTATAGATGTACTCTAT
CATCTATGAACTTCATTTCA
GGATCCAAAAAAGCTCCTAGATTGTTGAGATCTCACAGCATTATATGGGAGTTGTAATTCTTGAGGGGTTTTCTTTATTT
CCTCTGATGTCTTCTGTCCA
CTTCTTTCCAAATTCAGACACATAATGAGGAAGCTTAAATCTGGTTGATTCATCTTCTTTTCTCAGTACTGTTCTGAGGG
CTGGATGTGCTATTAGGACC
ATGACATTCTGCAGTAGAATATTCAGTTTATTTCTACACGTTCCATTTTTCAGAGTTTAGCATTTTCTTTGTTTAAAGTT
CTATTCCTGTCCATATTTTA
TTGTTGCTGGTGAACTCTGGTTGTCATTCTTTTTAGCGCTACTTGTTTGATCATTTTGTTAGCTTTTGGGGAGTGGTGTT
GTGGTCCTGCTTCACTCAGC
CGTGTCAACTGGCGGTCATTTTTTGCCCAACTTTGATGGAGTGCTTTTCTTTCCTTTGAAGAGACCATCTCAATAAATAC
TTTCCTTAGTATAAAGGGTG
AGTCTGTCAATTACTTTGTGATGAATGAAAATTTACTACAAGCTTTTCTAATTCAACTGCTTTCTTCTTATTATTAATAA
AGTAGAAGAGTCTACACTCA
GAGTCCATTATACATATCGTATCACTTTGGAGAATATTCGTTAATATTTACTGAGTAATGACAATGTGTCGTCACTGTTC
TAAGAGCTTTGCATATATTA
TTTCATTAATCTCATAACAATCCTATGCGTAGATAGTATTCTCTTAGGAAAATGAGGTGTAAAAGTACCAATTTGCCCAC
AGTCACATGCTATTAAGTGG
CAAAGCAGGGGTTTGCACCCTGGACATCTGATATCAGGGCCCAAGTTTTATTTATTCACTACCTTACTGCCAACCAAGGT
TTTAGGGACCTCCTGTTCCA
TTCAAGAACTAACTGCTTCACTATTGATTTTTTGATTAACACTTTTTCTTTAGAGACTACCACAATGCTCAATAAATATT
TATTACCTGAATAAATAAAA
GACTTAACTGCTTATTTTCAATGCTCTCCCTCATATCTTTTAATGTGTCTTTTCCTTTTAGAAACAAGGGCAAATTAAAA
TCAAAATACCATTCTTACTC
ATTTCTGGGTGGTTAAGAGATAATCTCATTCTATGCTTAAGGGAACATTGTAGCTTAAAACTTTTCACCTGTACTTTCTG
AGCGAGGTGACCAATGTTGA
AAGAAATGCAGATAGCTTTTTTTAGTATTTCATTGCATAGCCCTGATAGCATATTTGCTTAAAGGAGGAATTTTTTCCAT

AATAACACACAAGAATTAAA
CACTTCTTTTCTCCCACTTTGGCAGAAGCAGCTCTATGCTCCCAGGCAGCTCAGATGATCAGTTATATGCCATGTAGTCC
CTGCCAGCCCTGAGAACCAG
ATCTATTGAAGCTACCTATGCCCATCAAAGCTTACTATCTGTCTCTTAGTCTGTCAGATTTCTGACAACAAATTAACAGG
AGGTCAAGCATATCAAAGAT
TATACATCTTAGGCGCAGCGTGCTTGATTTACAGTGAAAAGTTAGTGGATATAATTGCTAACACAATAAACAGTTGTTGC
AGCTTCAAATACCATGATAT
GTTGACGGTTTTTGATTATTTTGTGACAGGTAGGTTCTAGCCTCACTTCACATCACATTCTATAAATAACATTAAGAATA
ATTTTAAAGACACCAACACA
TGTAAATAAATGTACAAAAATAAGACAGAAAAAAAATCTTGAACTTTTAAATAAAAACAGTCATGAATTTTTAATAGTCT
ATGAAAAAATATGTGGTAGG
AATAAAACGATTACGGAAATGAAAGTCTGTTAATGTAGACAACTTTTTGTGCACAGTTCAGGTATATGTACTGCGTCAAT
GTGGTGAAGAACCTTTGTAT
GTTACAGATTATAACAATACCAGAGAAAAACATACAGATGATAATTAAGTGTGGACAACAAGGGAAAAAATTGAGAAGAT
AATGGTTTGAGTAAATTATT
TAAAAAATTAAAAGGTCTTAGCTAAATGGGCTTGTTCTTAGAGAAGAATCTGTTCAAAACTAAGAATCCACTTCAAGTAT
TTACATTTAATAAAAAAGAT
ACAATGGCAACATAAGAAAACCGAGCTGGTGGATTTTAAAAATAATTACACTGATGACTGAAGAGGAAGTTGACAAGTGT
AAACCTTCAAGATCAGCCAT
CAAATTGGAGAAAGAGCTGGTGTGGGAAGTGCAACTGGAGTGGATACTGGGTTAACTGTAAGAAAGGCCCAAATTAGTAA
ATGTGCATGAACGTTTAATT
CAAATTATTAAAAGCAACATTTTATTTTGTTAGTAAATCTAATTAAATTACTTTGATTAATAAATGTATGACAATTCTAT
TAACATCTTGATTTAGTCAA
CTTATTATCAAGTCATGGCAGTTATTAGTCTTAGCTTTCAAACATAATGGCAAATCCTATAACAAAATAAGGATATAAAT
ATCTTGAGTAATAGTTTGTA
AAATTTTTATCACATAACATTATCACTAACATTTATCACCCAGTAATCTCCCTAAAAAGTAAAGAAACATTTTTTTTCCA
GACTATCATAAGAATAACAA
CCGCTTCCAAGAGAATGTGCAGTGGAATTAGAAGTCTTGAAAGATGTTCAAATCCTATATCTATTTTATTCTCCACCTAA
TCAGGCTACCTAATTCCCTT
GTAATTATACTTTTTCAGCAAAAGCTATGTGCTAGTAGAAATGTTTGACTGATTCTAAAACTGCTATATACTTGAGAACT
GATACCTGTAAGTTGGAAAT
CTTCTAAAAATGCAAGTCTGGTCATGTTACTCCCCTGCTTAAGACTCTTCAAAGCTCATAACTGCCTACAAGATAAAAGC
CCAACTCCTCAATTAAGTTC
ACAAAGTCCTCTTGGTCTGCCCCAGCCCAAACAGCCCTTCCTATGCTAATGGAAATGTTCTACATTTGATAAGTGGACAC
TAGCCACATATGCCTAACAT
ACTCTTGATATGTGGCTAGTATGACTAAATAATGCATTTTAAACTTTGCATAATTTAAGTAATTACATGTGGCTTGTGGC
CGCCATACTGACTATTCAGG
TCCAGCTTATCTCCAATTTCAGCATTGTTATGCACTAGCTCTATGGGAAATAGTTCCCAAGATCTTGTTCTACGTCTTGG
AGCCTTTTATATTCTACTCT
GTTTGCCACTTCTCTGCCTTGCTCATCTTGCAACTTCGATCTGGCAAGCTACCCTTTAAAAGGAAACACTCTCTGGCTCA
CCTGCAAACAGCTTATATGT
GCCTTCTTTGTTCCACAGATATACTGAACAAACTTCTATAACTGTACTTCTCATGTAATACAAATTTGTGTCTTTACATG
TTTGATTTCTGCTAGTCTGT
GTGAACAGACAATAACATTAATTTTTGGTGTTTCTAAACCATTGAATAAAATACATTACAATGTGGTCAAGTTTTAGCTT
CCAACAAATTCTCATTCCAA
GAAATACCCTAAAGGGAATAACATTTAGTTAATTTGACATTTCTTTTTTTATTTTTATTTTGGAGATAGGGTCTTGCTCT
GTTGCCCAGGCTGGAGTAAA
GCGGTGCAATCCCTTCCTGGCCCAAGCAATCTCAGCCTCCTGAGTAAGTGCATGCCACCATACCCAGCCTTTTTTTTTTT
TTTTTATTTTATTTTTTTTT
AGAGATGGGATCTCCCCATGTTGTCCAGGCTGGTCGCTACTCCTAGGCTCAGGCAATCTTCCTACCTTGGCCTCCCAAAC

TGCTGGGATTACAGGCGGTG
CCACGACACCCAGCTGTGACATTACTTTTCAAAGCATCTTTTTCTCATTTCAGTCTACAATATCCAGTGAACAAGGCAGA
ACAAATATTAATCCGTAAAG
TTAACAACAAATATTATTCTGAAAGGTAGCAAGTGAGAGACAAAAAAGTTCAAGATCCTCAAGTAACAAAACCTATTAAG
AAAAAGAGATACATGTATTT
GACAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTAACAATACAGCCATAAATGATACGGCCAAAGAAGAAAAATTTCAAAGGAAACACTAA
ACAAAATCTCAAATATATAA
TAGAGAAAGCAGCCTGGAGGTTGGATGGGGAGGGAGTGGAGCTCTTGGTCTCCCTACGCTCACTTAGTACGGCTGAAGCA
CAGCTTCAAACCCCCAGGCT
TCCTTAGACCACACTGAAAACCCCGGTACAGTTTAGCAAGTGTCACAGAGTCAGGGGCAAAACAAGGATACTGGAGAAGG
AGTGGAAGAGGAGGCTTCAT
GAACAGGAGGGAATGAAGTCCAATTTTTAGTAAGAGTGAGATTTGAATAAGAGGAAAGAAAGAAGCCAGTTAATTGTTGG
ATAACAGATGCTATAAACAA
AGGCTGAGAGGTAGGAAATTGAAAAACTAAGGGGACTGGATTTATCTATAGACCAAGGGGAACAGTCAAAAATCGATCAA
ACAGAGGAATGACAATGAAT
ATGGTCTGCAGGATGGTTAATCAGATGGCAGTACAATGCACAGACTGAAGGCAGGGTTGGGAGTGGGAAGAATTTACAAT
AGTTTAGGAATGAAGTGAAA
AAGACTAAAGTAAGCCAATGGCATGAGAAGGCTTAAAAAGAGCATTTAATATTGAAGACACTGGAAACTGAGCCACAGGG
AGTTAATATTGACAAGGTCA
TAAAAAGTGAATGGTAGAACCACTATAGAATTAGAAACTGCTCTTCTAACTTGGATCATAATATGTTGCCTTCCCATGCA
ACACGTAACTTTTCAGGTAA
TTCTAAATGCATGTTTATTCATTCCTTTGTACATCTATCTACCCACCCGTCCACCATCTTCCTTTCAAAATATTAGAATG
CCCATGTAACGAATAAAAAA
CTGAATAAGAAACAGCCTTGATTTCAACTGTGGCTTGGCTAAATACCATCAAGAGACAAGAGAAGAAACTTCACACCCAA
GCAAGTTCTGCTGTTTTTTA
AAAAAGGATGGGTTTTAATATAATTTCAGAAGATGTTGCTCTGGTATTAAAGAGATGATTATGCATCTGTTTGCAGGTAT
GGCAAGATGAAAGTTGCATT
GAAAGCTTACCCTAAAGTGAATTCTGAGGCTAGGTGACTGTGCTGAAGTATTTATTAGTAATGTGTAAAAACAAAGTGAC
TCTATGGGGTTTTTAAAAAA
AATGTCATAGTATCAAGTTAAAATGAAATATCATGCCCACCTGGCAAATTAGAAAAGGTAATTTTAAAATACAAATCTAG
CATTGGTGAAGGTACAAGGA
ATATAGCACCCTCATATTAATACTGTGTAAGTGGTACAAGCTTTCTGAAAGGCAATTTTATTTACTTATTTTTGAGGAGT
TTCTCTGTCATCAGGCTGGA
GTGGAGTGGCATAATCACAGCTCAGTGCAGCCTTGAATTTCTGGACTCAGCAATCCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
TAGTATTACAGGTGTATGCC
ACCATGCCCGCTAATTTTTCTATCTTTTTGTAGAGACAGGAGTCTCACTTTGTTGTCCAGGCTGGTCCGAACTCCCAACT
TCAAGCAGTCCTCCTGTCTC
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGCATGAGCCACCATGCCAAGCCTAAAAGGCAATTTTGGACAAACAAATTCTTCAA
AGTCTTGTTCCAGCAATACT
ACTTCTGGAAATTTATCTTAAGGAAACAGTTACAGAGATATTGAAAATATATTTACAATGATGAATGTTACTTCACTAAT
TATGATAGCAAAAAATGGAA
AACGCTAAATTCCCAACAACAGTAAATCTGTTAAACAGAATTTGTTCTAACAGGATAAAGGAAACCATACAGTTATAAAG
AACGTAGGTTTTGTTTTGTT
TTTGGAAATAGGGTCTTGCTCGTCACTCAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATTGCAGCTCACTACAGCCTTGACCTCCTGG
GCTTAAGCAATCCTCCCGCC
TTGGCCTCCAAAGTGCTAGATTATAGACATGAGCCACCAACCAACTAAGAACATGTACTTTAAACAGAGGAGAAAGCAAG
TGATAAAACAGTTTCTCATA
GAATCCAATTTGGAAGGGGGGATTTGCATATGAAGAGAATCTAAACTGATATGTCAGATGTTAACCTGGGGTGTTTGGAT
TACAGGTTAATTTTATTTTC
TTCTTTTTATTTTAAAACTTTCTATAAAACTTTTTTCTTTTCTAAAAGTAGATCTAATACAGTAATTATTCAATTTTCTT

CTGATCAAAGCTTTGCCTTA
AGATTTAAGAATAAGAAAAACTGAATACATAATGCTTAATATGTTGTTATTTAATTTGTAATTTGCTGCATCATCTGCAT
CATTGGCATCATCGCACCAG
CATCATCACTAAACCCAGTAATGCCTATCATGTGTTAGGCACAGTTCTAAATCTTTTACGTATATCAAGTCATTTCATCC
TTTGAGAATTAAATGACTCC
CAAAAGTATTTTACCATCCCAATTTTATAGACAAAGCAGCTAAAGCATGGAGAGATTAAGTAAATTGCCCAGATGTCACA
ACTAGTGAGTAACAGAGCTG
GGATTGAAACTCAGACAGCTTGCTCCACTTCCTCTTAGTGACTCCACTCTACTGCCTTGACCAAAATTCACTCAACAATG
TGATATCAATATCATAAGGC
TTATTTGAAGTATGATTATTGTTGGCTGACAGAGATTTTTTAAATATTCACTGTCAGTTGTACTAACAATGTAATGACAT
AGGTTTACATTTCCTATAAA
AGAACATAGAATATGATCACTGATTTGTGATCGTCCTACTGAGAGCACATGGTATGGGGTCCTAAATATATTGTTTAATT
TCCAGGAATATAAAATATGC
CTGAAACATAGAAAGCATATTGATTCTCTAAGTCTAACAAAAGACTGTTAGGTCATATATTATCCTAGAACAAATGTTTT
CTTTGTATTGTTAACTGACC
CCCATGAAAAAGAGTCATATAACTTAATGATCTAAAGAAACTTGGAAGTTTTATAGTCTTTAAAAAAATTACAAATGAAT
AAAATGAGACACAAAGAAAC
CCTAAACCGATTAAAAGCATAGGACTAATACCTGTGCTCATGATAACATTCCCTCAACAGTATAATAGAGAAATAGTAAG
AGAAATAACCAAATTGTTTT
GTAGTAGAGTCAGTCTATTCTAGGGTTGCTGCCTTAGAGACAGACAATCATTATTTCTGGTAGTAGCAAGCTCTTTCCTC
CTCCATAACTTTATTCTGCC
TAGTATACCCTCCCCTCATGCCTCTAACAGCTTGACTATTCTTTTTTTCTTTCTTTTTTCTTTTTTTGTAGTGGAATATC
ACTCTGTCACCCAGGCGGAG
TGCAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGGAACCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCAATTTCCTGCTGCAGCCTCCCGAGTAACT
GGGATTACAGGTGTGCACCA
CCACGCCTGGCTAATTTTCTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTATCAATCTCTGGCCTCA
GGTGATCTGCCCGCCTCGGC
CTCCCAAAGTGCTGGTATTACAAGTGTGAGCCCCAGGCCTGGCCAACTGATGCTTTCTTAAACTCAACTCAAAAGTTAAA
TTTTGATACCGTAGGTGGAT
TAGGAACCTTGATACTGAACAGTATTTTGTGCATTTCTCCTCATTTCATCATAATGCGGCAATCTAATTGCCAGTTTATC
TGTTTTTCCCATTACACTTT
GAGAGTTCCTGGGTAGGGACAATATTTTATTCATTTAGAATCTCCAGTATGTAGCAGATTACAAAGATACAGCAAGTATT
AAATTAACATTTCCTGAATG
AAGAAATGAAGAAATTCAGTACTTGCATCTTCCTGGTATGCACTGTGTACCTAGCAAACAACCTGTGTGGATTATGATGT
GCCTCTAGATAAACCACAGG
GAATGTGTCTGGCCTTCTTTCAAGATTAATCTAATTCTCACAGTTAGAACTAAAGCCACTGGAGAGTAACATTTTAGTAT
CTGAGCAACAAACTGCATGC
CATGGCAATGGAGAACCATTGCAGGCTAATAGGAGGCATACAGTGAAGTTGGCACTCTGCTTGCTTTATCTCTAAGCTCA
GATCATGGTTCCTTCACAAG
GTTTTTGTAGTTTTTTAATTTGGGTTAATGAAAACCCTGAAGAGGGGTTTTCATCTCCCTCTCTGTTTCTTCACTATACT
TGCATCTCTATTTTCTCTCG
TATGCAATAGTTATTTGTCCTGTTATCTGTGTCTCTGACTGATTTTAGTTTTTGGAAGGGAATGACTAAATTCTATTTAT
CTATTACAGCACCTACTAAG
TACCTTGCACTTAGCAGACAATCCAGAAAACACAGGCTGAACTGACTTGTTAACAAGAAGTTTCAAGTGTCGTTTCTGAC
AAAAGCAGGACTATGAAAGA
TTTTTAAAGAAATAGCATTGGGTATTAAAAACAAAGAGAAACACTATATCCTATATTGAGTTAAAAAATGTAGGTTGGAT
CAAAGTTCCCTTAAAATTCA
AAAAAACTTTCATTTCAATTCTTAAAAACTTGATTTTTTAAAAAGCTTGTGTCCCTGTCCCTCTCCCTTTCCCTCTCCCT
CTCCCCACGGTCTCCTCTGA
TGCCGAGCTGAAGCTGGACTGTACTGCTGCCATCTCGGCTCACTGCAACCTCCTGCCTGATTCTCCTGCCTCAGCCTGCC

GAGTGCCTGCGATGGCAGGC
GCGCGCCGCCATCCTGGCTGGTTTTCGTATTTTTTTGGTGGAGACGGGGTTTCGCTGTGTTGGCCGGGCTGTCTCCAGCT
CCTAACCGCGAGTGATCCGC
CAGCCTTGGCCTCCAGAGGTGCCGGGATTGAGACAGTGTCTGGTTCACTTAGTGCTCAATGGTGCCCAGGCTGGAGTGCA
GTGGCATGACTTGGCTCGCT
ACAACCTCCACCTCCCAGCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCGTCCAGGTGCAGCCTCTGCCCGGCCGCCACCCCGTCTA
GGAAGTGAGGAGCGTCTCTG
CCTGGCCCCCATCGTCTGGGATGTGAGGAGCCCCTCTGCCTGGCTGCCCAGTCTGGAAAGTGAGGACGTCTCTGCCCGGC
CACCATCCCATCTAGGAAGT
GAGGAGCGTCTCTGCCCGGCCGCCCTCGTCTGAGATGTGGGGAGCGCCTTTGCCCCGCCGCCCCATCTGGGATGTGAGGA
GCGCTCTGCCCGGCCGCGAC
TCCGTCTGGGAGGTGAGGAGCGTCTCTGCCCAGCCGCCCCATCGAGAAGGGAGGAGACCCTCCACCCGGCAACTGCCCCG
TCTGAGAAGTGAGGAGCCCC
TCGCCCGGCAGCCGCCCCGTCTGGGAAGTGAGGAGCGTCTCCGCCCGGCAGCCGCCCCGTCGGGAGGGAGGGGGGGCTCA
GCCCCCGCCAGGCCAGCCGC
CCCGTCCGGGAGGGAGGTAGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCCTGTCCGGGAGGTGAGGGGCGCCTCTGCCCAC
CGCCCCTACTGGGAAGTGAG
GAGTCCCTCTGCCCGGCCAGCCGCCCTGTCCGGGAGGGGGTGGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCG
GGAGGGAGGTTGGGGGGCAG
CCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGGGAGGGAGGGGGTCAGCCCCCCACCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGG
TGAGGGGCGCCTCTGCCCAG
CTGCCCCTACTGGGAGTGAGGAGCCCCTCTGCCCGGCCAGCCACCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGGGGTCAGCCCCCGC
CCGGCCAGCAGCCCCGTCCG
GGAGGGAGGTGGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCAGCAGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGGGGTCAGCCCCCTGCCCG
GCCAGCCGCCCTTCCGGGAG
GGAGGTGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCTCGTCCGGGAGGTGGGGGTGCCTCTGCCCGGCCGCCCCTACTG
GGAAGTGAGGAGCCCCTCTG
CCCGGCCAGCGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGGGTCAGCCCCCTGCCCGGCCAGCCATCCCGTCCCGAGGGAGGTGGA
GGGGGTCAGCCCCCCGCCTG
GCCAGCAGCCCCGTCTGGGAGGGAGGTGGGGGGTCAGCCCCCTGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGG
GGGTCAGCCCCCGCCCGGCC
AGCCGCCTCGTCCAGGAGGTGAGGGGCGCCTCTGCCAGGCCGCCCCACTGGGAAGTGAGGAGCCCCTCTGCCCGGCCACC
ACCCCGTCTGGGAGGTGTGC

SNP情報

内容 (配列番号5183):
TAGGAAAAGTCCCTATTTCGTACATGGAAGCAAAAATGATTCCTCTTATTAACAGCTGCTCAAAAAGTCAATGGACTTAA
AAAATGAATATTCTAAACTG
M
AAATCTGGTAAATTATACTACTATTAAAAGTGGTTTCCCTTTCCTCTGCAGGACAAGGTCCATACTACTTAGCAGAGCAT
ACAAGCCACTCCATGCGTTC
Celera SNP ID: hCV11424452
SNP位置ゲノム: 144131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5184):
CTAATATTAACATAGAAAAGGTTTTAACTATTACAAAAGTTTTACAGCTATTAATTAATTTAATGTATATCTAGGAATTA
ATCCTGTATTTATGAATTTT
Y
GTCAGTTATCAAAAAATAAACACATAGGAAATCTCATTAAAATTGATTTCGAAGAGAATATCTTAGAAAATATTCATACA
GCAAAAACCGATGGTCTAGA
Celera SNP ID: hCV11424456
SNP位置ゲノム: 145375
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,0) 合計1(C,
44|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5185):
TAATTAATTTAATGTATATCTAGGAATTAATCCTGTATTTATGAATTTTCGTCAGTTATCAAAAAATAAACACATAGGAA
ATCTCATTAAAATTGATTTC
R
AAGAGAATATCTTAGAAAATATTCATACAGCAAAAACCGATGGTCTAGAATCTAGATTCTATCAGAGACGAACAAATTCT
AGAAGCCAGTCTAGCTGCCC
Celera SNP ID: hCV11424457
SNP位置ゲノム: 145426
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,23) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,22) 合計1(A
,17|G,45)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2694|A,242) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,990|A,
78) ; no_pop(G
,184|A,44)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5186):
TTGGATTAATTTAATAACACTAAATCAACAATTTCGGAAAACCAGACTTCTATGCTCAAACGTGCATTTTTTCTTGACAT
GGCCATGAATTCTATGGAGT
W
TCAGGTTTTAAAAGGCCAAAGACGAACAATAAAAGTATCTTAATTTGTATTGTGGTCCTTTATGACTAAAAGACCACATT
ATCATTGTAAGGAAAAGGAA

Celera SNP ID: hCV11433726
SNP位置ゲノム: 128851
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,12|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5187):
CAAAGATAGTATTCTATAAACAAAGCTCTCTTATATTTGGTAAACTCTGAAGTCCATATTTTTCTTAAATCCAAACATAT
TTCTCTGAGGTCTGATAAAA
M
GTTTGTTGGATTAATTTAATAACACTAAATCAACAATTTCGGAAAACCAGACTTCTATGCTCAAACGTGCATTTTTTCTT
GACATGGCCATGAATTCTAT
Celera SNP ID: hCV11433727
SNP位置ゲノム: 128745
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,28|C,88)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5188):
GCAGTATGGCTTTCTTTTATATTTATTTAAAATGCTTCTGTCTACAAAGATAGTATTCTATAAACAAAGCTCTCTTATAT
TTGGTAAACTCTGAAGTCCA
Y
ATTTTTCTTAAATCCAAACATATTTCTCTGAGGTCTGATAAAACGTTTGTTGGATTAATTTAATAACACTAAATCAACAA
TTTCGGAAAACCAGACTTCT
Celera SNP ID: hCV11433728
SNP位置ゲノム: 128701
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5189):
TAAATAAAAGCAAATAAAAATAAAACCACTGATCTAGAGGGTTTAAGGTATGTTGCTTAAAAAGAGAAGCTTGAATATAT
TTGAATAAGATGCTTATATA
M
GATCAGCAGTATGGCTTTCTTTTATATTTATTTAAAATGCTTCTGTCTACAAAGATAGTATTCTATAAACAAAGCTCTCT
TATATTTGGTAAACTCTGAA
Celera SNP ID: hCV11433729
SNP位置ゲノム: 128595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5190):
TGTGGCCAACAAACATGAAAGAAAGCTCCATATCACTGATCGTTAGAGAAATGCAAAGCAAAACCACAATGAGATACCAT
CTCATGCCAGTCAGAATGGC
R
ATTAAAAAGTCAAGAAACGACAGATGCTGGCGAAGCTATGAAGAAATAGGAATGCTTTTACACTGTTGGTGGAAATGTAA
ACTAGTTCAACTATTGTGGA
Celera SNP ID: hCV11600683
SNP位置ゲノム: 74799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5191):
CTTCTCAAAAGAAGATATTTATGTGGCCAACAAACATGAAAGAAAGCTCCATATCACTGATCGTTAGAGAAATGCAAAGC
AAAACCACAATGAGATACCA
Y
CTCATGCCAGTCAGAATGGCGATTAAAAAGTCAAGAAACGACAGATGCTGGCGAAGCTATGAAGAAATAGGAATGCTTTT
ACACTGTTGGTGGAAATGTA
Celera SNP ID: hCV11600688
SNP位置ゲノム: 74778
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5192):
AGAAGTAAGTTAATCATACTCTAATATTAACATAGAAAAGGTTTTAACTATTACAAAAGTTTTACAGCTATTAATTAATT
TAATGTATATCTAGGAATTA
W
TCCTGTATTTATGAATTTTCGTCAGTTATCAAAAAATAAACACATAGGAAATCTCATTAAAATTGATTTCGAAGAGAATA
TCTTAGAAAATATTCATACA
Celera SNP ID: hCV11631479
SNP位置ゲノム: 145355
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,20|T,12) 合計1(A
,49|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,18|T,12) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5193):
ATGTATTGTCCAAATAGGAAGTTTTCTTTTTTTGTTTGTTTGTTCGTTTGTTTTTTGAGATGAGTTTTGCTCTTGTTGCC
CAGGCTGGAGAATAATGGCG

Y
GATCTCAGCTCACTGAAACCTCTGTCTCCTGGGATCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAG
GCATGCGCTACTATGCCCAG
Celera SNP ID: hCV11631500
SNP位置ゲノム: 301039
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5194):
TTCAATGTGTCCTCTCCAAAATTCAGATGTTCAAACTTAATGGCCAATATGATAGCATTAAGAGGTGGGGCCTTTAAGAT
TTAGTCATGAGGGCTCCTCC
Y
TTCATGAATGAGATTAAGGCCCTTGCAAAAGAGGCTTCACAGTCTTCCATTCTCTTGCCCTTCCACCTTCTGCCCAGTAA
GGACACAGCATTACTCCCCT
Celera SNP ID: hCV11645181
SNP位置ゲノム: 289225
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5195):
TTCTATCTAAAGCATCATCAAATTTTACTCCTTCTCCCTTGCTACAGCCATCTCCTAACACCTGGGCCACTGTGTCACCC
AATCCTAATTTCTTTCAGAA
T
TTTTTTTTTTAAGACAGTATCTCACTCTGTCGCCCAGCCTGGAACGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGC
CTCCCGGGTTCGAGCGATTC
Celera SNP ID: hCV11645218
SNP位置ゲノム: 245237
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5196):
AATTTCTTTCAGAATTTTTTTTTTTAAGACAGTATCTCACTCTGTCGCCCAGCCTGGAACGCAGTGGCACAATCTTGGCT
CACTGCAACCTCCGCCTCCC
R
GGTTCGAGCGATTCTCCTGCTTCAGTCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGATGCCACCACTGGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGACGAGGT
Celera SNP ID: hCV11645220
SNP位置ゲノム: 245323
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5197):
AAGGCTACAGCAATTATGCAGAGGAAAGATAGTGAGCACAGTGAGAATGGGCTAGATTTGGGATTTATTCTGAAAATAGA
TTATATATGATATAAGAAAG
R
AGGGACATGAATTAAGAAGAACTACTGCCTGTAATCCCGGCACTTTGGGAGGCCAAGGCTGGCAGATTACTTGAGGCCAG
GAGTTTGTGACCAGCCCGGC
Celera SNP ID: hCV11645221
SNP位置ゲノム: 246928
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5198):
ACATCCTTTCATGATAAAAACCCTCAAAAAACTGGGAATAGAAGGAACATACATCAACATAATAAAAACTATATATGACA
AACCTCACAGCTAGTATCAT
W
CTGAATGGGAAAAAACTGAAAGTCTTTCCTATAAGCTCTGGAACACGACAAGGTTGCCCACTGTCATCTCTGTTATTCAA
CATACCACTGGAAGTCCTAG
Celera SNP ID: hCV11645222
SNP位置ゲノム: 259917
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5199):
CAGGAGCATTTCTATATGCCAACAGTGAACAAGGTGAAAAAGAAATTTTAAAAGTAATCCCATTTACACTAGCCACACAC
AAAATTAAATACCCAGGAAT
W
AACTTAACCAAAGAAGTGAACTATCTCTATAGTGAAAACTATAAAACACTGAAGAAGGAAATTGAAAAGGACACCAAAAA
ATGGAAAAATATTCTGTGTT
Celera SNP ID: hCV11645223
SNP位置ゲノム: 260303
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5200):
ACAGGCATATTAAAAGATGCTGAACATCACTGATCATCAAAGAAATGCAAATCTAAACTATAATGAGTTATCATCTCACC
CCAGTTAAAATGGCTTATAC
Y
CAAAAGAAAGACAGGCAACAACAAATGCTGGTGAGGATGTGGAGAAAAGGGAACCCCTGCACACTGTTGGTGGGAATATA

AATTAGTACAACCACTATGG
Celera SNP ID: hCV11645225
SNP位置ゲノム: 261369
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5201):
TCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGGTTGTTGTTGTTTTTTGAGACGCGGTCTCACTCTGCCAC
CCAAGCTGGAGTGCAGTGGC
R
TGATCTTGGCTCGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGCAGCTGGGATTACA
GGCACCCACCACCACACCTG
Celera SNP ID: hCV11645227
SNP位置ゲノム: 264667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5202):
CAGAAAAAAAATGTAAACATCGAATTTTTAAAATTACAAAAAGAAAAGAAAATTCCCTAAAATAAAAGGAAGAAGTGAAC
CTGGAGATCATATGGAATAA
Y
TCACGTTGAGATGTAACCTGATTAATTCTCAAAGACTTTTTAAACAGGTTTTTTTAGCATGCAGAAAAAAAAAATCAAGT
CACCTGCAAAGGAGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV11645473
SNP位置ゲノム: 210577
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5203):
TAAAATTACAAAAAGAAAAGAAAATTCCCTAAAATAAAAGGAAGAAGTGAACCTGGAGATCATATGGAATAACTCACGTT
GAGATGTAACCTGATTAATT
Y
TCAAAGACTTTTTAAACAGGTTTTTTTAGCATGCAGAAAAAAAAAAATCAAGTCACCTGCAAAGGAGAAAAATCTTTGGCT
ATCTTCAGATTTCTTCACAG
Celera SNP ID: hCV11645476
SNP位置ゲノム: 210605
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5204):
CCTACTTCCTCTTTTCTCTTTTCCTTAGAAAATTTTTAGTATTTCATATTTTTATATTAACTTTCTGCCTATATCTTTTTATATAATTTACTGGTTCCTC
R
TAAAAATGCATCATAGGCATAATCTATAGCAATAGCGGTTTAAATGAATCTCCTTTGTGCTCAAACAGCATATCTTTAACTTATCGGATTATCAGATACA
Celera SNP ID: hCV11645515
SNP位置ゲノム: 250859
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5205):
CCAATCTCTTTCTCCTCTCCTTCTGCTGTTCTAATGATGCATACGTTAGACCTTTAGAATGAACCAACAAAACTCCAAGGCTCTGTTCTTTTCAATCTCT
R
TTCTTCAGAATGATTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTGTGTGGCACAGGCTAGACGGCAATGGTGCCATGTTG
Celera SNP ID: hCV11645519
SNP位置ゲノム: 252405
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5206):
GGCGTTAAGGGACTATGGGGGTACTCTGGCAGTACTCTTTGTGGCCTGGGGTGGTGGTGGCTACAGGTTGAGGCTCCTCTGCCTTCAGAAAGGGGAGGAA
R
AGTGGGAAGCATTGCACCTTGTGGTTTGAGTGCCAGCTCGGCTGCAATACAACAGAACACTAGGTAGACTTCTAAGGTTTCTGACTCTAGTCCCTGACTC
Celera SNP ID: hCV11645525
SNP位置ゲノム: 255505
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5207):
TTGGGCTTGGGGCCCAAGTTCCTATGAATACTAGAAAGCCTTCCCAAGAAAGATAAGCATAAACAAGCCCAGGCAGTGATGACTACAATAAATACCTAAC
K
CTCCAATGCCCAAAAACTGATGAACATCTACAAACATCAAGACCATCCAGGAAAATACGACCTCACCAATCAAACTAAATAAGGCACCAAGCACCAATTC
Celera SNP ID: hCV11645526

SNP位置ゲノム: 256327
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5208):
GTATGAAGTTACTTATCTAAGAAAAATTGGTGTTTCTGAAGGACATCAACCCAAGAAAACTTATTTTTAACTAACATTTTTTAACAGAGTTCTTTAAAGC
R
TTTCACAAAGGTCAGTATGAGCTGATTTTTTTTAATGTGAACATTTCCACAACAAATTTTAAAAATTGGAATGAATCAGCAACTTAGATGACACAGCCTG
Celera SNP ID: hCV11645646
SNP位置ゲノム: 209114
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5209):
GCAAATCACTTAAGTTTTATGTGATTATTTTAAAGTATGCTATCACTTAAAAACAATTCTCGGCCGGGCGCAGTGGCTCGCGCCTGTAATTCCAGCACTT
Y
GGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGCTCGAGACCATCCTGACCAATACGGCAAAACCGTATCTCTACTAAAAGCACAAAATTAGCCGG
Celera SNP ID: hCV11646333
SNP位置ゲノム: 284044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5210):
CAGTGGCTCGCGCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGCTCGAGACCATCCCTGACCAATACGGCAAAACC
S
TATCTCTACTAAAAGCACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAAGAAGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTAGGA
Celera SNP ID: hCV11646337
SNP位置ゲノム: 284114
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5211):

GGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGCTCGAGACCATCCTGACCAATACGGCAAAACCGTATCTCTACTAAAAGCACAAAATT
AGCCGGGCATGGTGGTGCAT
R
CCTGTAATCCCAGCCACTCAAGAAGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTAGGAAGCAGAGATTGCAGTGAGCCGAGAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV11646338
SNP位置ゲノム: 284159
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5212):
AATTAGCCGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAAGAAGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTAGGA
AGCAGAGATTGCAGTGAGCC
R
AGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGACCAAAACTCTGCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAGTTCT
CATCTATAGTTAATTATCCC
Celera SNP ID: hCV11646339
SNP位置ゲノム: 284235
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5213):
AGGGCTTATTAATTTCATTTATTTTTATGTGGTGCACATTAAAGGTACTTTGTATTAAGCTGGTGCAAAAGTAACTGCAG
TTTTTGCCATTAAAAGTAAA
Y
ATATTTAGTTGTTTCAAACACTTGTGAAATATAATTCAGAAAAACTGAAGTTTGATGAAAATTTGAAAATTAAAAACATA
AAGCAATGGTTAATGTTAAA
Celera SNP ID: hCV11646343
SNP位置ゲノム: 285419
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5214):
GTAAACATATTTAGTTGTTTCAAACACTTGTGAAATATAATTCAGAAAAACTGAAGTTTGATGAAAATTTGAAAATTAAA
AACATAAAGCAATGGTTAAT
R
TTAAAATTAACAATAATTCTAAAATTATAATAGCTTAAAAAGTACATCATATTAAAAATAAAACAGGCCAGGCATGGTGG
CTCATGCCTGTACTCCTAGC
Celera SNP ID: hCV11646344
SNP位置ゲノム: 285514
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5215):
AATTAAGTTTCGCCCTTTCCTTATACCTTAAACACAATTCAAAAACTTGTACAATCAACTTTCATGGTTTCCCCAAACTG
AATTCTCCCTTCTTAGTTTT
S
TAAGTAAGTTCCAATTCTCCTACTCTCTTCAATGTAGACTTTACTAAGATTCCTCACTGGCCTTCTCTTCACATGCCGCA
CACACACTTTCCACTCAATG
Celera SNP ID: hCV11646345
SNP位置ゲノム: 286314
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5216):
AATGTGACTAGAGTGGTGGAGAAATTAAATTTAATTAAATTAAATTTAAATAGCTACATTTGGCTAGTTGCTACTATATT
GAACATTACAGCTCTAAACC
Y
AGGTATATGCTATTCTGTCTGCCTGGTATACACAGGTATGTGTGGAAAGTCCTCATCAGTGCTACTATCTAACATCATTA
GTATTCATTCTTTTGCAAGG
Celera SNP ID: hCV11646347
SNP位置ゲノム: 287107
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5217):
CTGAGCTTTGACAAGATCAGAATGATCTGCTTACATTCTATTTGCTTGGCTGGAAAAAAAAACAAAAACAAAAACCCAGC
CCTGTATGGAAGAAGCTATC
W
CCCAAAGCTTCATCAATCATTTTTATCCTAAATACCTAGCATCTGATCAAAACTTACGAGACATACTAAAAACAGGATGA
AATTACCCCCGCCCAAAAAA
Celera SNP ID: hCV11648820
SNP位置ゲノム: 276776
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5218):
AGGGTAACAAACAACGTCTTAATTTAAAAATCCAAGGTAAAATCTCATGAATAGTTTCAGATTATTCCTCTGTACTTGTG
AGGACTAAACTCTGACTTTT

Y
TCTCTCTTGCCCAAATTCCTAAGGGGCCTGAGGAGTCCTGCCCTACAAACCATAAATTCTCATCAGATGGATTTTAATTT
AACCCTACGTAACGTGGCTT
Celera SNP ID: hCV11648822
SNP位置ゲノム: 274544
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5219):
GCCATTGCCCTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAACATTCCATCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCCAGGCACAGTGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCA
Y
TTTGGGAAGCCGAGGTGGGTGGATCACGAGATCAGGAGTTAGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACTCCATCTCTAC
TAAAAATACAAAAATTAGCC
Celera SNP ID: hCV11648833
SNP位置ゲノム: 187226
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5220):
CTCGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAGCTCATGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCATTGCCCTCC
AGCCTGGGCAACAAGAGCAA
M
ATTCCATCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCCAGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCGA
GGTGGGTGGATCACGAGATC
Celera SNP ID: hCV11648834
SNP位置ゲノム: 187159
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5221):
GGAATACAATTCAAAACCAACTTAAAAGAAAATGTGGTACACTAAACCATGTAATTAATTTGCTGGAAAAACCTGGGAAA
TCCACTTAATCATTAGTTTT
C
TCAAATGTGGAGTTAGAATTTACAACTTGGTTAACTCTAAAGTCCATTTGAGTGCTGAGATTTTAAATCTGCAACTAAAA
TAAAGAAAGAGTCTCTTAAT
Celera SNP ID: hCV11649096
SNP位置ゲノム: 134667
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5222):
TAAGATAATTTGAGATGATAATTTTATAATCCAAACTATTTCTCAATTCATAAGTACAAATGAAAACTTAATGAGCAAAC
AAACTTTGTACATCTTCATC
R
TTGATAAATATGTTAAACACAACCATTTTAAGTTGATATCAATCCATCTATACTATACGGGTAGAGTTATAAATGAAATG
AAAAAACCTTTTTCCAATTA
Celera SNP ID: hCV11651454
SNP位置ゲノム: 233229
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5223):
CTCCAGATGAGGTACTTCCACAGATATGACTAATTCTTGATTAAAACCATACACCTTTTCCAAATGTACTGCTGACCAAA
TCAAAATCCAACTGTCCTCA
Y
GGAATTTTTTTAAAATTATTTTAAATGAAAGGCAAAATCTTCCATTTATCTACAGAAATTGTCAACAATTTAGATTCAAC
ACATCTTGGCACCCTGTTAA
Celera SNP ID: hCV11651457
SNP位置ゲノム: 233031
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5224):
AGATAAGAACTTGCTCCAGATGAGGTACTTCCACAGATATGACTAATTCTTGATTAAAACCATACACCTTTTCCAAATGT
ACTGCTGACCAAATCAAAAT
Y
CAACTGTCCTCACGGAATTTTTTTAAAATTATTTTAAATGAAAGGCAAAATCTTCCATTTATCTACAGAAATTGTCAACA
ATTTAGATTCAACACATCTT
Celera SNP ID: hCV11651458
SNP位置ゲノム: 233018
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5225):
CCAGTCATACTAACCAATCTGGACTACTTTAGAGACAACTGTCATGACCTTCCTTCCTTGTACCCTAATTTCTCGTGAAA
CATAACAGCTTTAGTTCCTC
Y
ACCATCCTGTTTGCTCCTTCCTAAACTCACTCCAATTTTTTTCAGCGTGACACTACAAACTACAAATAAAGTCTAAACAG

AACAAACTAGATAAGAACTT
Celera SNP ID: hCV11651459
SNP位置ゲノム: 232829
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5226):
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATTGCCTGAGTTCAGGAGTTCAGGACCAGCCTGGGCAACATGGTGA
AATCCCATTTCTAGTAAAAC
A
AAAAAAAAAAAAATTAGCCAGGCACAGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACCTGGGAGGCTGAGATGGGAGAGTCACC
TGAGCCTGGGAGGTCGAAGC
Celera SNP ID: hCV11651464
SNP位置ゲノム: 232434
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5227):
GAAGAAACACATAACGATCTAAAACTCCAAATGCAGTCTTTCTCATTACATGAAAATTTTTGTTCTTTAAAAATAGTCCT
GTGTGCCATTAATATTTATA
S
CATTTTGAAATCAATAAATACAACTATATAAAATATATAATGGTAAATGATACTATGTAAATAAAGTACATTTTTATGTC
AAAGACGTAAAAAGACATTA
Celera SNP ID: hCV11651469
SNP位置ゲノム: 228293
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,1) 合計1(C,
71|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5228):
AAATTAAATGATCTACTCAGATTTTAAAACCAAAAATACTGGTTTCCAAAAAACAGACAGTTAACTTCCATCTCACTGTG
TCAATAGTAGCTTTTCATAT
M
AGGGAAAAAATAAATCACTCCAACAAAACCAGCAATGAGCTCATCAAATTCAAATGCAGTTTTCCATTTATGTATTTTTT
ATATTAAAGCAATAAACATG
Celera SNP ID: hCV11651473
SNP位置ゲノム: 221206

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,5) ; no_pop(A,69|C,51)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5229):
GTGTGCCACGACACCCAGCTGTGACATTACTTTTCAAAGCATCTTTTTCTCATTTCAGTCTCACAATATCCAGTGAACAA
GGCAGAACAAATATTAATCC
R
TAAAGTTAACAACAAATATTTATTCTGAAAGGTAGCAAGTGAGAGACAAAAAAGTTCAAGATCCTCAAGTAACAAAACCT
AATTAAGAAAAAGAGATACA
Celera SNP ID: hCV11687319
SNP位置ゲノム: 95078
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,32|G,60) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,20|G,156)
; no_pop(A,24
|G,96)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5230):
TGGATTTTACCTTCTTACTGGACATCTCTAACTTGATGTTCCAAAAGCACCTCAGAGTAACATGTTCCAAAGAAAATTTC
AATGTCATTGTCCTTTCCTC
Y
TCCTTATTTTCTATCTTGGTTAACTGGGTACCACTATCCAGATAATCATTCCGGTGCAAATCTCAGTTATCTACCTAAAA
GTTACCAAATTCTTCCTTTG
Celera SNP ID: hCV11687377
SNP位置ゲノム: 82135
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5231):
TACGACACCTATAAAAGCTTGGATCAATGAGGTTAAAGTGTACATCAAATAAAAAATAAACAGGATCTGCATAAAATATA
GTACTGAGCTTAATTTTTTT
W
AAAAATGATAAAATATGTAAACATAATAAAGTTGAAAATGACACTTGTCAACTTTCTAATTAACACTAGGTGGAAAAGGA
GTTTTAGGAATACGTTCTAT
Celera SNP ID: hCV11687382
SNP位置ゲノム: 67780
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5232):
GTGGTGGTCTGTATCATGACCTTACATCCATTTTCTTATTTTATCACCATCCTATGTGAGATAGATAGAGCTTGTCAAAA
ACTAAGAAATGAAAGACACC
R
GGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCA
TCCTGGCTAACACAGTGAAA
Celera SNP ID: hCV11687394
SNP位置ゲノム: 17794
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5233):
CTGACTCTGATTCAGAATCGGAAGAACTGTCTTCTATTGAACTAGATTCGTCATTTGAAGAATCTGAAGTTTTAGATTTT
TCATTTTCCTTCTCCCCATC
W
TCAGAATCACTACACATAATAGTAAATTTTGAAATATGAACTTTAACTCCTTTATATAAGCAGTTTATAAAAAAATTGTT
TTTAAATTCCAGAATACATT
Celera SNP ID: hCV11687605
SNP位置ゲノム: 114258
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号5234):
TGGAACTTAAAATAAATAAAATAAAAATAAATAAACACTCAAACACCAATGGAGTTCTTTAAACTGACAGCAGTGTTAAT
GGGTTCTATACTGATGACTC
T
GGAAAATAGGAAGGGTTAATTCATTCCAAACACATTTGATGAGCACCTATTATGTATTAAGCACTGGGAATAAAAAAAGG
TCCTGTTCTATCTTCCAGAA
Celera SNP ID: hCV11761457
SNP位置ゲノム: 75563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5235):
TCAGCCTCCCAAATAGCTGGGACTACAGGCACATGCCACCATGCCTAGCTAATTTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
GAGACAGAGTCTCACTCTGT
Y
GCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCTTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAG
CCTCCCTAGTAGCCGGGATT
Celera SNP ID: hCV11761479

SNP位置ゲノム: 28513
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5236):
TCTCTGTCTGAAGGGTCACGTATCTCTCTGTTTCTCTAGTATTGGCCCCTGACGCCTTATGTAGTTTGTTTGGTGAGGCCATATTTTCCTGGATGGTCTT
S
ATGCTTACAGATGTTCATCAGTCTCTGGGCATTGAAGTTAGGTATTTATTGTAGTCTTCACAGTCTGGGCTTGTTTGTGCTTATTGTATTTGGGAAGGCT
Celera SNP ID: hCV127430
SNP位置ゲノム: 158621
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5237):
TCTCAGTGTCTCCCCACAGATAATTTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAGAAATGACACCACAGAGAAACTGGACAACCCTGTGACTAGGAAAATTAACA
Y
CATGAAGATGGACAACCTATGCCTCCAAATGTAATAGTTCAAGAAGCATGCATCACCTATGGTAGTATCCCAGCCAAGGATACATAACCTGAATCTAAAC
Celera SNP ID: hCV146849
SNP位置ゲノム: 294345
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5238):
AAGATTAAATTCAGAAAACAAAAATTGCCGATAATACTATGACTAGGAAGTACCTAGGCATCATTGAGATGGTTAGTGAAGGATCAGTGAACACAGAGCT
Y
TAGGCCAAGAAGCCAAAGAGCAGAACAGCAGAGGGAGTTGCAGCTGAAACATTACCATTTTGCAGCCATTGTGGAAAAGACACAGGTTCAGGAGATTGATCA
Celera SNP ID: hCV146850
SNP位置ゲノム: 294089
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5239):

GACATGTCTCAAAAAATAAAAAATAAGAGTACAAAAATAAGTTCTTTACATTTTAAATAAAGAAATTGAAAATCTTGAAG
CCAATAATCTAATACACAGG
M
CTTTTTAGCCAATAAATTAGGTATAGGATCTACTTTCATAAAGCCATCTAATTCTGCTTCTGTTTGAAGAGAGGAGAAGA
TAAATAATATTGATAAATAA
Celera SNP ID: hCV146852
SNP位置ゲノム: 293890
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5240):
AAAGAAGTTTTTTTTTAAATGAAGAAAAACAACTTAGAAAAAAACAGAAAATAAAAGTTGAGAATATTTTAAAAAGAAGG
AAGGGGCCAAGCACAGTGGT
R
CACGCCTCCAATTCCAGCACCTTGGGAGGATGAGGCAGGCGGATTGCTTGAGCCTAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGGCAA
CATGGCAAGACCCCATCTCT
Celera SNP ID: hCV146854
SNP位置ゲノム: 293534
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5241):
ATCTGATACCCATGACCACTACTCTTTCATCTTGAAATTCCCTCCTCCTTTTGATTCTGTAGCTCTATTCTCATCTGGTT
CTCCATTCGCATTTGTGACA
Y
AGCAATGAACAAAAATGACAGAAAAACCCTTGCCCTCATAGGGATTTCATTCTATTAAGTAAAAGAAACAACAAACATAA
TAAGTAAGAAATTTTTAAGT
Celera SNP ID: hCV150814
SNP位置ゲノム: 273769
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5242):
CCAGGAAATCATGGACTGGAAAAGTGATAAGGAATAGCAATTTCCAATCAGAGATACATGCCCAAAAAAGGATGTATAAA
AATATTCAACGAAGGGAAGG
Y
TGGACCTTTATGGAGCCCTACCAAAAAATTCCAAAACACAGGCACCTCTTTAGGCATAGAGAACCACTCCAATAAAAGAT
GCTACTATCCAAGTGGTGCG
Celera SNP ID: hCV150815
SNP位置ゲノム: 273365
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5243):
TTACATCCAGGAAATCATGGACTGGAAAAGTGATAAGGAATAGCAATTTCCAATCAGAGATACATGCCCAAAAAAGGATG
TATAAAAATATTCAACGAAG
K
GAAGGCTGGACCTTTATGGAGCCCTACCAAAAAATTCCAAAACACAGGCACCTCTTTAGGCATAGAGAACCACTCCAATA
AAAGATGCTACTATCCAAGT
Celera SNP ID: hCV150816
SNP位置ゲノム: 273359
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5244):
AAAGGCTACAGAATACAGGAGACAGCACTGGTTAGCAATATGCATTTGGAAAGGGATGAGATCACTACAGGAGGGCATAC
AGACAGAGAAGTAGACTGAG
Y
GACAAGACATAGTACAATCCTAAAAGTAGAAATTGTGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTCATCCCAGCACTTTGGGA
GGCCGAGGAGCGTGGATCAC
Celera SNP ID: hCV153223
SNP位置ゲノム: 247501
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5245):
GTATTAGATAGGTTGACTAACATTTGCCTCTCACCTGTTTGGAGTTGGTTAAATACAATTTTGCTCCCAGATTTAATATC
TGCAGTTTTACCAGATCATC
Y
TCACTAGTGAAGCTTTTAGCCATCTTCCTCAAAACATCAGGGGCAATTTTAGGAACTCGTTCACAGTTTTCTCCAATTAG
CCAAAGAATACTTGCTCTAG
Celera SNP ID: hCV15758402
SNP位置ゲノム: 145117
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5246):

TATCACATAACATTATCACTAACATTTATCACCCAGTAATCTCCCTAAAAAAGTAAAGAAACATTTTTTTTCCAGACTAT
CATAAGAATAACAACCGCTT
Y
CAAGAGAATGCTGCAGTGGAATTAGAAGTCTTGAAAGATGTTCAAATCCTATATCTATTTTATTCTCCACTCTAATCAGG
CTACCTAATTCCCTTGTAAT
Celera SNP ID: hCV15871240
SNP位置ゲノム: 93768
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,24|C,96)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5247):
GAATCTTTACGATAAATGCTTCATAACCAATGGGAAGAGAGGAGACATTATTTCAATATTAGATCATGGTCCTTAGTTTC
ACCTTAAATTATATGTTGAA
Y
CCTTTGTCAACAGTTACTTAAAACAGTGCACAAAAAACTGCTCTTATTGCATTGTAAAGAATGTATTCTACCACAACTTC
TCAGTATTTTGTTTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV158839
SNP位置ゲノム: 212985
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5248):
TTAAGACAGGATCTGGATGTGGAGTTCATGAAGTACTTCCCTGAAGTACCTCTGTACCTACAGAAAATTGCTCATCAAAA
AACTACATTTATAAATTTTG
S
ATTTTGATAAGTTATTTTATGGCTACCACTGAAAAACTTAAGAACTTACCTTAAAAATACTTTAAACAAAATTCTAAATT
TGGACTTTGTTAAACTTATG
Celera SNP ID: hCV158840
SNP位置ゲノム: 213308
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5249):
TCATATTCTAAAAAATAATGGTAAATATTTAGAGTTTTAACTTCCAAATCACTGAAGTAAAATATTTTGATAATTCTTGA
AAACCTCTCATCTCCCAGAG
M
AAGTTCAGTTGTAAAAAGCTAGATTCATGCAATTAAAAACATTCCTAGCAGGCCCCAGTGTCAGAGTTTCCTTTCAGTTT
ACAATTGATGCCACTAACAG
Celera SNP ID: hCV158841
SNP位置ゲノム: 213613
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5250):
GAAAATAAAAATGCAAATGTGCATTTTAGCAGTCTCTTGAATTTATTAACCTAAAAGGTTTAATTTCCATTTTCCTGCAT
CAGCTTTATTTATAAAATGT
Y
GTGCCCTATAAATACGCCGTTATTTTCTATAGTCAAGCACCCTCTTAACAAATCTTCTCATTAATATGTAAATTTAAAGT
CAATCGGTCTTCTCCCTGAC
Celera SNP ID: hCV158842
SNP位置ゲノム: 214065
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5251):
TTTTCACTGCATATAGTTACCCTCAACCTTTAGTTTGATTTTTTTATAGTATATAGAGACTTAATAATTTTAGCTTTATC
TCTATAGAGGTTCACAGAAA
R
AGATAAGTATAAAATGAAAGAGAAAAAGACTCTTCAAGGTATAAAATAAACTTTACGTTTTTGTAAAAGAAAGTTACTTT
TAAAGACCCCACTAAAAGTT
Celera SNP ID: hCV15942704
SNP位置ゲノム: 119622
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5252):
ATTGTTCCTTTCACTCTTATCCATGATTTATTTCACACCACATGCCAAATTTACTTTATCCCCAAGAATCTTTCAAATAA
AAGATCTTTATTGCCAAAAT
M
TTTTATTAAGGCAAATCTTAACATTTACTGACATTCAGACACCAGTCAAATCCTAGTGACTGATCGTTAGAGCACCTAAG
AGATTCACTCAGTTTCTTTG
Celera SNP ID: hCV15946236
SNP位置ゲノム: 108653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5253):
GGGATCTCCCCATGTTGTCCAGGCTGGTCGCTAACTCCTAGGCTCAGGCAATCTTCCTACCTTGGCCTCCCAAACTGCTG
GGATTACAGGCGTGTGCCAC

R
ACACCCAGCTGTGACATTACTTTTCAAAGCATCTTTTTCTCATTTCAGTCTCACAATATCCAGTGAACAAGGCAGAACAA
ATATTAATCCGTAAAGTTAA
Celera SNP ID: hCV15946246
SNP位置ゲノム: 94987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5254):
GGCACGAAGGGATGAAGGATGTCAGAGAGATATCTAGGCAGAAAGAGTTTTGGGGAAGGGGACAAAAACAAAGAGAGGGG
AGGTGGAGAAAAAAAATCAC
M
AAGGCAAAAGTAAGAGTCAGAGGAAAAGTGAAAATTAGAGAAAAATAGATAGGACACAGAGCATAAAGCTTCCCAAGAAG
CCTAGCTGCAAATGAGCAAG
Celera SNP ID: hCV16081334
SNP位置ゲノム: 143871
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5255):
GTGGTAGATATACACATATGTATTTATGCTATTATGTACTTTTCCATAGGTTTGCAATATTTCATAACTAAAAATCAAAA
TGAGCTAAGAAAAACATTAA
Y
TTATAGCACTTATCACTACATTTAAAAGATGACATACTATTAGAGTTTAAAATCAAAAGCATCTTTTATTCATTAACTTT
TAAATTGTTATTAATTTGTT
Celera SNP ID: hCV16081335
SNP位置ゲノム: 139605
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,120|T,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5256):
ATTCAGCCACTATACAAAATTAAATAAATCTGTATGACATTGAAAATATATCCTTGTGGCCAGGCACGGTGGCTCACACC
TGTAATCCCAGCACTTTGGG
M
GGCTGAGACGAGCGGATCACCTGAGGTCCGGAGTTGGAGACCAGTATGGCCAACATGGTGAAACTCCATCTCTACTAAAA
ATACAAAAAAATTAGCCAGG
Celera SNP ID: hCV167088
SNP位置ゲノム: 233737

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5257):
TATTTAAATAAGTGGGAGGGGTAGAACTGACATTGGGTAGACAAGAAGTATCACAACAACTGCACATAAAATAATATTTG
GAGAATATTTAATATTCCAA
Y
GGAGAACTTGGAATGCTTCATATAGTGACATGATAAAGTAAGCAAATTTAAAATGAAGCAATTTTTGATTCCAAAAAGAA
CCAAAAGTTCCACAAGAGAT
Celera SNP ID: hCV168072
SNP位置ゲノム: 211689
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5258):
AAGTCTGTCAGAAAAACAATAGCTTCCCCAGAATCCCAATTTCCAGATGTGGACCCATTTCTGACTCTAAAGGAATTTAG
TACGTTGATTATTTTTCATT
R
GGCATATAACTACTCTGAACAAAATCAGGATCCTGTTATTTAAATAAGTGGGAGGGGTAGAACTGACATTGGGTAGACAA
GAAGTATCACAACAACTGCA
Celera SNP ID: hCV168073
SNP位置ゲノム: 211552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5259):
AATATACATATGTCAAATAAGTCTGTCAGAAAAACAATAGCTTCCCCAGAATCCCAATTTCCAGATGTGGACCCATTTCT
GACTCTAAAGGAATTTAGTA
Y
GTTGATTATTTTTCATTAGGCATATAACTACTCTGAACAAAATCAGGATCCTGTTATTTAAATAAGTGGGAGGGGTAGAA
CTGACATTGGGTAGACAAGA
Celera SNP ID: hCV168074
SNP位置ゲノム: 211534
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5260):
GCCAGGAAAACCAAAAGAAAGGAGAGAGACAGACAGAGACAGAGACAGAGAGACAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAAGAAG

AAAGCCTAAGAAATAGGATT
Y
AACACAGAAGAGACATGAAATTAAGTTCTAGAAAAACAGATTGGAACTGTGCAGGCCTAGTAAGCAATCAGATTAGAACA
GAGGGTGAAGACTCCAGGAA
Celera SNP ID: hCV168075
SNP位置ゲノム: 211069
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,73|T,45)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5261):
CGCACCACTGCACCCCAGCCTGGGTGACAGAGACAGACTCTATCCCAAAAAAGGAAAACAAAGAAGAAAAGAAAGTACAG
CAAAAATGATAAGCCATTAA
R
TATAAAGCATCACAGTATTATTTTTCACATTTTCTCTTAGTATCTGAGAGAAAACTGCTGGATTTAAATGAATTCGGTAT
TACAGGCAGGTTTTTTTAAT
Celera SNP ID: hCV191082
SNP位置ゲノム: 215268
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5262):
CTTCAAGGTAAAATGGCCCTTAATTCATCATAAAATGGTGCTTATATAGCATTTATGTAAGTGACTTCTGCCTGTAGGTA
AAAGGGAATGGAGGGCTAGA
R
TGAAGACATTTCTACTTGGATGATTCCATGAAACAACACATTCAAGTGTTGATGGTAAAAGGATAAAAAAGAGAGGTAAA
CTCTCAGGAATGCCTCTGCT
Celera SNP ID: hCV191083
SNP位置ゲノム: 215535
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5263):
AAGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTCGTCTGCCAACTTCTAAAGC
TAAAACTACCATGTGTAGTC
R
CTAAAAAGTTGGAAGCAACATCAAGCCTAGATCAGAAAGCACTGAAGACTATAAATGGCTACACTGCTCACTCCAAAGTT
TCTCAGTAAAACAAAATCAT
Celera SNP ID: hCV191085
SNP位置ゲノム: 216153
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5264):
AGACCCTCAAATAGCACTTACACAATCGATGAATAATTTTTCCTTGAATTGAGGTCAACTGATATCAACTTAAATTAATA
AATAAAGCAAAATGTTTTAT
Y
CAAAGTAAAATTTATAACCACCAGAGTAACTGAAATTAAACAGTTACCAATAATTGCCTCTAAGGCGTCAACCAAGAGGT
TACGAGAAGGGAACATGTAC
Celera SNP ID: hCV191086
SNP位置ゲノム: 216607
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,38|C,78)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5265):
AATTAACTTTATAAAATTAAAGTTGACAAGGATAGTAAAATTTCATCAATTTAAGAGCATTATGTAACATAAGACTTACA
TATTAATAATTCAAAACATA
Y
TTCAATTTTTAAGATGGATAACATAATCATCATTTTGTTAATATTAAAAGTGAGATGAAAATCAGTATTACTGTCTTGTG
GATAAAGAAGTATTAAAATT
Celera SNP ID: hCV191087
SNP位置ゲノム: 217819
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5266):
CCAACTAGAAAAGAAAGAAATAGTAACTTATTAAAAAATGTTTCTCCCCTACATCAAAGGTCTTACTCAGGCATTATAGT
AATCAGTTTCATGCCAATCA
R
TATTAAAGTATTCAGTCATTCAATTAAAATGAATGTTCATGTTTGAATAACAAACTTTATGGTGACTATTCGTCAAAGAA
TAATTTTAATAGTTCTAATA
Celera SNP ID: hCV191088
SNP位置ゲノム: 219267
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|G,27) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,29) 合計l(A
,20|G,56)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5267):
CATTATAGTAATCAGTTTCATGCCAATCAGTATTAAAGTATTCAGTCATTCAATTAAAATGAATGTTCATGTTTGAATAA
CAAACTTTATGGTGACTATT
Y
GTCAAAGAATAATTTTAATAGTTCTAATATGTCTAGAAAATACTATTCTGAAGAGAAGTAAATTCTGATGTGTTTATTTC
ACCAGGTTAAATTTCAACAC
Celera SNP ID: hCV191089
SNP位置ゲノム: 219338
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,8) 合計1(C
,57|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5268):
ACCTAAATTCTAATCTAAAAATTCAGTACTTTGTTCATAATATTCAGAAAAAGAATCAAGACAATAACAAAGCTCACATT
GTGTCAGTTTAAAATGAGAA
S
GACAATCATTCTAAAATGAACTTATGTTAAAAAGTATATGAGAAATTCATAAATTTTAATAGAAGAACACTTTCAAATCA
TATACATCTTAATCCACCGG
Celera SNP ID: hCV191090
SNP位置ゲノム: 219594
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,2) ; no_pop(C,789|G,267)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5269):
TAGAATAATGGGGTGACAAATGATGACAAAAATAAACTTTTACTGCACTGAACTGCTCCTTTATTTATGAAATTTGGCCA
AGTAGTGAAATCTTTTATCT
R
CAAGTTGTAACATGGAGTGGGAGCAAGCGATTATGGTGTGGTAATAGTAATCCAGCGATGGAGGCCGAGTCGGTTGGAAA
TGGATTGAGGTAAAATAACT
Celera SNP ID: hCV1936373
SNP位置ゲノム: 24
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,117|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5270):

ATTGACAAAATGAAATAAGCATTCGAAAGATGAACTCATTAGAAACGACGTTTAAATGTAGCTTGAAGGGCCTACCTTCA
TACGACCTTTCTTAACTACT
Y
TGCAAAAGCAGAATTTAAGTTTTCTTTTCATAGGTCATGGTCTTAACAATTCCTTACCATCCATGGAGTTGGTTGACCCT
ATCATGACATAAAACTTCTC
Celera SNP ID: hCV1936374
SNP位置ゲノム: 798
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,110|T,226)
; no_pop(C,35|
T,83)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5271):
TATTAGAAAAGTTCTCTGATTATAGAACAACCTTGAAAACAGTAACTTAAGGTAGCAAATAAAACAAATACTCTAGGAAA
AGATGCTAATAGGTTGATCA
Y
ATAACTAGTTTTAAACATTTCTATAAGTTTATGCTAGTTAGTTTCCAAAGTTGGGCATAAGGAAAAATGAGATTCAAAGA
ATTTATTCAGCAGGCCACAT
Celera SNP ID: hCV1936375
SNP位置ゲノム: 5855
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5272):
TAATTTTAGTGCACATTTAAAACAGAACAGAAAAAGGAAGTCTATTTTACTTATTAGTTTAAACAATAGATGCATGTGAA
TAATTCTCCATTACAATATA
K
TTGAGAACCATTCATCCACTTGGTATTTAACATTTCACCATGCATAGGGACATTTTAAATAAGCCATTGTATTTTTATTT
TTAAAACATGTTAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV1936376
SNP位置ゲノム: 7262
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,120|G,-
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5273):
TAATTATGTAAACAATAGTCTTATTAGTCCCTTTATTTACTTAACACTTGTGCCTTGGGACCATAGAGAAGGAGATTATG
CCTGAATAGGAACACAAAAG

Y
ACTGTTGTTTGAATTTCAGGGTGGCACAGCCCCAAGGCACATTTTGTCTCTTTTCTATTAAAAAACTTAGAGTTAATGTT
ACAATTAATATAAAGTTGGC
Celera SNP ID: hCV1936377
SNP位置ゲノム: 9219
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5274):
CATTCTCTTTGATTCCTTACAAAATTGTCAAACCAGAAGGAAAAGCATCAAGAATACCTTTCTTTCATTTTTACGTGAAA
CAGTTACAGATTCCCATTAG
Y
AAAATTGTTGCATTAGAGGACATTAAATGGTGAACTTAAATAAAACTTAAATAGAGAATGTTTTAAAGTAAAAATCAGCT
GTGCAGTTTGGTTACTTCTG
Celera SNP ID: hCV1936378
SNP位置ゲノム: 12245
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,28|T,90
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5275):
GAAAAACCTTAGCGATTTCGGAGCTACATGTTTTTTGTTTTCTGCTTTTTGGCCACTGCACTTACTCATAAGTGCTGTTA
TCAGAGGACATGCAATGTAA
Y
AAAAGCAAGGCACCTCAGTTTCCACGACATTGAACACAAACCTCCTTCCTAAACCCTTCCTGGATATTTCACAGAGAATC
ACATGAAAGTTTTCCTGGCC
Celera SNP ID: hCV1936379
SNP位置ゲノム: 14474
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1001|T,501) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,48
2|T,230) ; no_pop(C,91|T,29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5276):
ACATAAAATCGACTTTTATTTTATGCTATTATGTATTGTATTCTTGTAAGTGGCCTTATATTTTTTCCATATGTGGATTG
TTGAAGGCAAACCAATAAAT
M
CAATTTATTTATCAATTCAATAAACACTGAATACAACCTTGATCCTATGTAGTGTGTGAATATCTGGGGATTTAAAGCCA

AGTGAGATTGGCCCTTGAAG
Celera SNP ID: hCV1936380
SNP位置ゲノム: 26073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5277):
CATATATATACACACACATATATAATTACAAATAAACTTCTACAGAGTACATACTCAAAATATTTTTACTAATAGAGGTAAACAATTTCAAAAGTTAGGG
R
ACCACTGAGTTACATCATTATTTACAACACTTTTGAATTACTTGTTTATTCTTTTTAATAGAAACTCTTCTTCCCAACACTCCTGAAGGACACCACATAC
Celera SNP ID: hCV1936383
SNP位置ゲノム: 29068
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5278):
CACAGGAAGTACTCAAAACCTACATATGTAATAGGGATATATCATTATTTCATTATTCCCCCACAGATTATCATTTCCAATTTTTTCTCCATTATAAACAA
Y
GCTTATACTTGGCTAGATCTATTTCCGTACAAGCACAAATACTTCTCTAGGCTTGATACACTAAAAGTGAAATTGCTGAATTGAAAAGTATGAATATTTT
Celera SNP ID: hCV1936384
SNP位置ゲノム: 30526
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5279):
AGATTATCATTTCCAATTTTTCTCCATTATAAACAACGCTTATACTTGGCTAGATCTATTTCCGTACAAGCACAAATACTTCTCTAGGCTTGATACACTA
W
AAGTGAAATTGCTGAATTGAAAAGTATGAATATTTTACAGATATTGCCAATTTAAGATCCCACAAACAGCATACAAGAGTACATGTTTTTCTCTACCTTC
Celera SNP ID: hCV1936385
SNP位置ゲノム: 30590
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,28|T,84
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5280):
CCCTGTCTCTACTGAAAATACTACAATTAGTCGGGCATGGTGGTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGG
CAGGCAAGAGAATCGCTTGA
W
CCAAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGAGCGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTA
TAATTTTGTCTCTTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV1936386
SNP位置ゲノム: 32295
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5281):
TTCATCTATCTAATCTCAACTTTTCTGTGCCATTCTCTCTTAGGGAGGTTTCTCATAAATAGCATATGTTAAATTTTGTT
TTTTACCTGTTTAGTAAAAG
Y
AGGATTTAATCTCTGACGTGAATTGTGAAAACTAGTATGTGTGGTGTGCATGGCCTCTCCAGCCACCTTTTTTTGTTTTA
TATTTGCCATGCTTTTTCCT
Celera SNP ID: hCV1936387
SNP位置ゲノム: 33429
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5282):
TAATCTCAACTTTTCTGTGCCATTCTCTCTTAGGGAGGTTTCTCATAAATAGCATATGTTAAATTTTGTTTTTTACCTGT
TTAGTAAAAGTAGGATTTAA
T
CTCTGACGTGAATTGTGAAAACTAGTATGTGTGGTGTGCATGGCCTCTCCAGCCACCTTTTTTTGTTTTATATTTGCCAT
GCTTTTTCCTCTTCCTCTTG
Celera SNP ID: hCV1936388
SNP位置ゲノム: 33439
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5283):
TAATAATTAAAATGCTATTTGCTCAGTGGTATGTATGTTAGTTTGCTGATTCTAGTTTGAATTTCATTTGTTTACAAACC
TAACATTTTCCAGGATGCCA
Y

TCAAATACTAGAAGACTTGCTCCCTAAATCTCTAGCAAACAGGCTTTACTGTAGGGTAAATAACTATAATGATACATATG
TTTTTTTTCATTTCTCATAAA
Celera SNP ID: hCV1936389
SNP位置ゲノム: 39688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1321|T,157) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5284):
TGGACACCATTTCTAGATTTGCTCCTATATATTTGAGATGGCTATGTAGAAGTGGCTGAAAAACACTGGCTCTGTTACGC
CACAACATTAATATCAACAC
R
TGAAATCATATAGGATGCCATTTACTTTGATGTAACAGTTGTACAGTAACTGGTAAAATCTTAGCTGAACTCAAATTTGT
CAACCACTAACATAAAGCCA
Celera SNP ID: hCV1936390
SNP位置ゲノム: 40356
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5285):
TTGCATATTAGAAATAAAACTTTTGTTTTAAAAAATATTAATCTAAAATGTAATACTCTGTTAGAACCACTTTTATTTAA
TACTGTACACTTTTCAGTTA
C
GTATATCTTTAGAATGAAAATAGAACCATATTCCCCATGTTCCTTATTTATAATTTTTTCAGTTAAATTTAATTAACACA
TTTAACATACTTCTTGAGTT
Celera SNP ID: hCV1936685
SNP位置ゲノム: 22397
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5286):
AGCTGGTGTAACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAAATTTACTTGCATTTTACCTTCCAGAATTTTGCA
TTGATAAAATCTGAGGAAAC
R
GATTTTTATTCTGATTTAGGCTTTTCCGTTAGTGAGAGATTTCTAGGTATCTTTTGTGGAAATAAGCTAAGCTCTTACTA
GAGTAGTATAACAAATACAT
Celera SNP ID: hCV1936688
SNP位置ゲノム: 22670
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,1124|A,
164) ; no_pop(G,91|A,29)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5287):
CCACAGATAATACAGAAAAAGAAACAGATCAATTAGGTACTATGATTCCAAATCAAAACTGTTTTTGCTCTTTATGTATT
AGCATCTACAACACTGGAAA
Y
ATATCAAACTGATAAGATCATCAAGGTCTGCTTATAAAATCATGAATCCCAGTCTATTATTTGGTCAACAAAAGAAACAG
GGATAAATTTGTCCAATATT
Celera SNP ID: hCV1988190
SNP位置ゲノム: 145952
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5288):
GATTTCGAAGAGAATATCTTAGAAAATATTCATACAGCAAAAACCGATGGTCTAGAATCTAGATTCTATCAGAGACGAAC
AAATTCTAGAAGCCAGTCTA
S
CTGCCCATACCTATTTGTTTCTCCATTATCTGTTGCTGCTTTTGTGCTATAATGGCAGAAATAGTTACAGTGAAGACCAT
ATGGTCCTCAAAGCCAAAAA
Celera SNP ID: hCV1988191
SNP位置ゲノム: 145520
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,6) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5289):
CTTCTCACTGTGTCCTCACATGGCAGAAGCAGCAAGCTAGCTCTCAGGGATCTCTTTTCTAAGAGCATAAAGTTCATTTA
TAAAGGCTCCACCCTTATGA
Y
CTAATCACCTCCCAAAGGTCCTACCTCCTAATACCATCACATGGGTGATCAGGTTTCACCACATGAACTTTGGGGGATAT
AAACTTTCAGACCATTGTAC
Celera SNP ID: hCV1988192
SNP位置ゲノム: 144519
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5290):
ATTGTCTCAGAGTCCAATAGACTGAAGCTGTTTTCTGCATGGCATCAACAGACAGTGACAGTTTTATCAAACCATGTTCA
ATCAGTTATAATGATTCTCT

S
TAAGTTACCAATTATTAATTTCATAAATATAATCAGCAAAATGAAAAAGAAATTAATTTGTCTCTGTTGAATTGGACAGG
TGAAACGAACATAATATGTT
Celera SNP ID: hCV1988194
SNP位置ゲノム: 129642
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1067|G,387) ; no_pop(C,5|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,52
2|G,190) ; no_pop(C,90|G,30)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5291):
TTCTTTATCCTGTCACCTCTCACCTTTATTACCTTGGCATTTAGAGTAGTCACATAAAAGACACTGAATATACCCACTTG
CCTTCTGAATTCCAAGGCAG
C
CTGAAGGGTGCTAGTGCCATCTCAAGATTTACACCAGGATGAAACAATCTCTGCAACCTGCTGTGGCCTGAGACTCTTGC
AAAATGTTTAAAAGTGACTT
Celera SNP ID: hCV231478
SNP位置ゲノム: 201455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5292):
CCACATAATCTAAGACACTGCACTAGTCAACTCAGGCTGTTATAACAAAATACCACAGGGTAGGTGCCTGAAACAAGAGA
CATTTATTTCTCACAGTTCT
M
GGGGCTGAAAAGTCCAAGATCAAGGGGCAGGTGATTCAATTCATGGTGAAGGCCCTCCTCCTGGTGTGTGGACAGCTACC
TCATATGGTGGAAGAGAGGA
Celera SNP ID: hCV231479
SNP位置ゲノム: 201674
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5293):
AATATGCGGACACAGTGAGAAGATGGCCACCTGTAAGCAAAGGACAGAGGCCTCAAGAGAAACCAAACCTGCCAACACCT
TGAGATCTTGCACTTCTAGA
Y
ATCAGAACTGTGAGAAAATAAATTTCTGTTGTTTAAGCCACCCAATCTGTGGTATTTTGTCATGGCAACTGTAGCAAACT
AAAACAATAATACAACTACT
Celera SNP ID: hCV231480
SNP位置ゲノム: 204412

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5294):
GTTGTTTAAGCCACCCAATCTGTGGTATTTTGTCATGGCAACTGTAGCAAACTAAAACAATAATACAACTACTTTGGGAAAAAGACTGACAGGTTCTTGC
R
GAACCAAAATATATCCACCTTATGATCCAATAATTCTATATCTAGGTATTGACCCAACATATACAAAAACATAAAAAGATTTGTGCAAGAATGTTCCTAA
Celera SNP ID: hCV231481
SNP位置ゲノム: 204540
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5295):
TGCCTCAAAATCAACAGAGGTTAAATGAAGAAAGTTTAATAGATCAACATCTTTCAAATGTATATGTATCAGCAGCAACACCAATGTCATCATCGTAATA
R
TGATCCCAAAAAACTGCTGCTGGCAACAAATAAATTCCTTTTCAAAATGTGGAAATAAATTAGACCTGGTACATTTAACTGGGAGATTTTTTAAATGAAA
Celera SNP ID: hCV254244
SNP位置ゲノム: 222770
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5296):
TATAAATATAAATTATAAATTTTTTAAAGTTATAAATTAACAAAAGAAATCAGGATTGATTGACAACAGGAAAGAAATCAAGAGAGCAAAAATAATCAGA
Y
GTGAAGACTAAATTGCAAGGTGCCCTTCGAATAAAATTACTGAATGAAAATTTTAAAAGGGGTATTAAAGAAAGGTAGAAAAAGAACCAAAAGAATAAAA
Celera SNP ID: hCV254246
SNP位置ゲノム: 224395
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5297):
AAATAGGAATCCCTGAAAAAGAAAAAAAATAACAGAATTAATATTTAAAATTATAATCTTAAAAAAAAACACTTTGCCAG

AGATAATAAAAATTCTGAAT
S
TACATTTTGAAAGGACTCACTGAGTACCAAGGCAAAACAATTGACCCATATCAAGTAATCCTGAAGTACCTTGCAAAAGT
ACTATATTTCAAAGATAAAA
Celera SNP ID: hCV254247
SNP位置ゲノム: 224672
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5298):
TTTGCAGATATGATTCATTCTCTAAAAAAAAAAAGAGAGAGAGATTTAGGCTGCTTGCTTCTGCCTCAGAGTTGGTGCTG
TCATGGCCAGTCAGTCTCAG
S
GGATCCAGTAGCTGCTGCAGGTTGCTGAAAAGGGTGTCTGAGACCTGCAGTGAAAGAACCGGAGGGAGAAGCAGGCCAAA
GCAGCAGTTCAAGGTGAAAT
Celera SNP ID: hCV254248
SNP位置ゲノム: 225060
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5299):
GGAAGGCTGAAATATATTTAGGTATTACTTCTCAGACATTAGGTCTCTAAATCTATAGCTTACATTCCACACTGTACTTC
CAACTATCCATTACATGTCA
Y
TTGGTGTGTAAACAAACAAATGCTCCATTAGCACACACAGACTCACTTACTAAATTGAGATATTTTTAATTGCTGTTTTT
TAAAAACCAGTGAATTATTT
Celera SNP ID: hCV25644751
SNP位置ゲノム: 184687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5300):
TCATTAAGTTTGAGATAAATGCATAAAGACTTTTATAATAATCCCCTTAAGTATGAAATCTTACTGATCGATTGATTAAA
ATATAGTCAGAGTTATATAT
K
AAATGCCTGAAAGATTACATTTGTTCAAACATTACTTTTGAAGGAATACAAAAGAAAAAATATATATAAAATCATGACCT
ACCTATTGCTACGAAGTAAA
Celera SNP ID: hCV25644752
SNP位置ゲノム: 180558
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,37) 合計1(G,1|T,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5301):
GTCAGAGTTATATATTAAATGCCTGAAAGATTACATTTGTTCAAACATTACTTTTGAAGGAATACAAAAGAAAAAATATATATAAAATCATGACCTACCT
R
TTGCTACGAAGTAAACGCACTAGTGATTTAGAAATTATGCCAGCTTCAGATTTTGGTGATATGTGCCAATACAGCTGAGCAACTGCCATAACCACCTACA
Celera SNP ID: hCV25644756
SNP位置ゲノム: 180643
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,7) 合計1(A,60|G,16)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1854|G,246)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号5302):
TACAATAATGACAAAGAATTAGCAATAATTTCAAGTGAATGAGACTCTTAAATGTAATAATGAAAAGTTTTTAGTAAATCTTAGATGTGTGTCTTTTTAA
Y
GCACTTTTCCTATAAAATACCAATAAATTAGACGTGATTCATCATGAAGAATAGTTAAAACAAATTTTATAATAAAGTGCTCCTAAAATATGAAGTTAAC
Celera SNP ID: hCV25644757
SNP位置ゲノム: 179304
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5303):
CTGCTGCAAATTGTTTATCCTGGCTTTTCACATAGGTCTAAAAGATATTATTTCAATTAGTTTACACACTGGTATTATTGGAGTTAACCAAAACTCCGATT
R
TATTAAACTTTGTCAATATATAAGAATTCCAGAATACATAAACTTCTCATAAGCACAATATGAGGACCAAGTGATGATGTAGATTAATTTCATTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV25644762

SNP位置ゲノム: 166632
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,1) 合計1(A,71|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5304):
ATGTTTAATAATTTCACCATGTTGTGCAGGTTGCATTTGCAGTAATTTCTTTATAACAACCACACTTTCAGCAACAACTATTTCTGAAAAAGATAGAAAT
Y
ATTCATACTAAATATGTATAATTCAATTCAAATGCAATATGCTTCGTAAAATGTAAACTTAAATTAGAAAAACATTCTATTTAATACAAGCCTTAAAAGA
Celera SNP ID: hCV25644763
SNP位置ゲノム: 160002
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,34) 合計1(C,2|T,68)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5305):
CAGTAATTTCTTTATAACAACCACACTTTCAGCAACAACTATTTCTGAAAAAGATAGAAATTATTCATACTAAATATGTATAATTCAATTCAAATGCAAT
R
TGCTTCGTAAAATGTAAACTTAAATTAGAAAAACATTCTATTTAATACAAGCCTTAAAAGACTATGTGAAAGCATAACCATGAGTGCGCTTCCAAATTTG
Celera SNP ID: hCV25644764
SNP位置ゲノム: 160041
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,2) 合計1(A,70|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5306):
TAATATTAACATAGAAAAGGTTTTAACTATTACAAAAGTTTTACAGCTATTAATTAATTTAATGTATATCTAGGAATTAATCCTGTATTTATGAATTTTC
R
TCAGTTATCAAAAAATAAACACATAGGAAATCTCATTAAAATTGATTTCGAAGAGAATATCTTAGAAAATATTCATACAGCAAAAACCGATGGTCTAGAA
Celera SNP ID: hCV25644765
SNP位置ゲノム: 145376
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,3|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5307):
TTATATTCTGATAATACCTTTAAAAGGAGACTCAAGCAGTGGTGCAGGCTTTTGTGCTAGGAATATTTTTTTGGCATATT
TACTTAAAGCTCCACTCTTT
W
CATTCGGAACAATAAGCTGCCTAATAAATCTTGTACGGTCTCTGATGTCGTAGTTTTGATCATACTTGCCGAGATTTAAT
ATGTACTGGGTAAGCAATTT
Celera SNP ID: hCV25644769
SNP位置ゲノム: 133112
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,35) 合計1(A,
2|T,72)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号5308):
TGGCATATTTACTTAAAGCTCCACTCTTTTCATTCGGAACAATAAGCTGCCTAATAAATCTTGTACGGTCTCTGATGTCG
TAGTTTTGATCATACTTGCC
R
AGATTTAATATGTACTGGGTAAGCAATTTTGTCTGTTGGAAAAAAACAGATCAAGATGAGAATACAGTTATTTATGATTA
TCGATAACTCTGGATAAACA
Celera SNP ID: hCV25644770
SNP位置ゲノム: 133183
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,
3|G,71)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号5309):

GGCCAATTAGATAATTCCAGGTACCCAGTAGCTTTAATGTTGAGAGTATGAGATAAGGTGCCAAGCTGGAAATGATCTCT
ATCTATTAAAAATAGGGAAA
M
ATATAAAATAAACAATATGAGCTGTATATAACAGAGAACAATCATAATCAGAGCTCAAGGTAATTGGCATATTACCTCAA
ATGTCAAGGAATAAATATAG
Celera SNP ID: hCV25644771
SNP位置ゲノム: 132087
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|C,2) 合計1(A,
60|C,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5310):
CAGAAGAGTCCTCCTCTTCCTCAGATTCAGAATAAAACTTCTTAGCAGAATTCTCTTGCTTTGCTTTTCCTGCTGGGGTC
CATTCTTTTGCCTGTTTAAA
Y
AAATAAAGTAAATATAAATGAATTCTCATTCAGAGATTTAGAGTTCTGGCAAACTTAATCATTAACAACATAACTGAATT
CAAAAGCAAGCTTAAGGCCT
Celera SNP ID: hCV25644776
SNP位置ゲノム: 120157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,
73|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5311):
TAAATGAAAGGGATTATTTTGATAATACAAACTTCACTTAAAACTACCTGCTGAATATTATGGATTAGGCCTTGTTTCTG
AGATATAGAATGTAATCTAC
Y
ATGTAAATAATATATGCCAATAAATTATAAAACCCACCACTGTCACTGCTACTATCAGAAGAGTCCTCCTCTTCCTCAGA
TTCAGAATAAAACTTCTTAG
Celera SNP ID: hCV25644777
SNP位置ゲノム: 120001
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5312):
GATTATTTTGATAATACAAACTTCACTTAAAACTACCTGCTGAATATTATGGATTAGGCCTTGTTTCTGAGATATAGAAT
GTAATCTACTATGTAAATAA
Y
ATATGCCAATAAATTATAAAACCCACCACTGTCACTGCTACTATCAGAAGAGTCCTCCTCTTCCTCAGATTCAGAATAAA
ACTTCTTAGCAGAATTCTCT

Celera SNP ID: hCV25644778
SNP位置ゲノム: 120012
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5313):
AATTACAACAAATGTATAATCTCTTACCTTAGTGACTCTTCTGGATTCAGATTCACTTTCAGGTTCTGACTCTGATTCAGAATCGGAAGAACTGTCTTCT
W
TTGAACTAGATTCGTCATTTGAAGAATCTGAAGTTTTAGATTTTTCATTTTCCTTCTCCCCATCTTCAGAATCACTACACATAATAGTAAATTTTGAAAT
Celera SNP ID: hCV25644782
SNP位置ゲノム: 114193
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,31|T,1) 合計1(A,65|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号5314):
ATTCAGAATCGGAAGAACTGTCTTCTATTGAACTAGATTCGTCATTTGAAGAATCTGAAGTTTTAGATTTTTCATTTTCCTTCTCCCCATCTTCAGAATC
R
CTACACATAATAGTAAATTTTGAAATATGAACTTTAACTCCTTTATATAAGCAGTTTATAAAAAAAATTGTTTTTAAATTCCAGAATACATTAATGAGGTA
Celera SNP ID: hCV25644783
SNP位置ゲノム: 114267
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,0) 合計1(A,52|G,2)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5315):
TTTAGATTTTTCATTTTCCTTCTCCCCATCTTCAGAATCACTACACATAATAGTAAATTTTGAAATATGAACTTTAACTCCTTTATATAAGCAGTTTATA
M
AAAAATTGTTTTTAAATTCCAGAATACATTAATGAGGTAATAAAAAAGGTATTACCCATAACCAAATAAATTAGAACCCATTCAAATTCAATTCTATCCT
Celera SNP ID: hCV25644784

SNP位置ゲノム: 114328
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,31|C,1) 合計l(A,65|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5316):
TATTACTGGGACCTGATTCACTAAGAGCAAAGAAATGTATTTATCTTATATGATAAATTCAGTTTAACAAGAAAAAGCAAATATAAACTGAATATGCTAA
Y
TGTCAATACAATCATATTCTACTTTACTATTTTACTAAAAAGTATTCTACTTTACTTTTAAAATGAACATATTTAGTGATCAAATATAGTTAAGGTTTTA
Celera SNP ID: hCV25644788
SNP位置ゲノム: 42833
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計l(C,1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5317):
AGTTTAACAAGAAAAAGCAAATATAAACTGAATATGCTAATTGTCAATACAATCATATTCTACTTTACTATTTTACTAAAAAGTATTCTACTTTACTTTT
W
AAATGAACATATTTAGTGATCAAATATAGTTAAGGTTTTAAATGAGAATTAATATTTACCTATTGGATTAAAAACATGCATTTTCATGCCTATAGGAAGT
Celera SNP ID: hCV25644789
SNP位置ゲノム: 42893
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|T,1) 合計l(A,71|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5318):
AATTGAACTTACCACAACTGGAAACTGGCAGTCTGAGTAGAATCACAAAAGTCAATACCCATTGAAACTGTAATGGATCCCTCAGGCTCAAGAGAGTCTA
R
GAAATAAGATAATTTAGACATGAAAACACAGAGGATGTGAAAAAGAGGCAAACTAAACACTGAAAATTTAGGTAATGTTTGTAGCTTGGTTGAAACTGTG
Celera SNP ID: hCV25644790
SNP位置ゲノム: 38359
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計l(A,1|G,63)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5319):
ACACACACAAAAGCTGTTGAAAGCTTAGTTTTTGATCTGCTATCCTTTACAGGTTATATAAAAAATAGAAGAACAATTGA
ACTTACCACAACTGGAAACT
R
GCAGTCTGAGTAGAATCACAAAAGTCAATACCCATTGAAACTGTAATGGATCCCTCAGGCTCAAGAGAGTCTAGGAAATA
AGATAATTTAGACATGAAAA
Celera SNP ID: hCV25644794
SNP位置ゲノム: 38285
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,32) 合計1(A,
1|G,65)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号5320):
CTAAAGTCCAGATGTAAGCAGGTTACCCCTGAGACAGGACAGGCTTCAGTTCCCGCAGCAGAACAGAGCCAATCACAGTT
TTCTCAGTGTTTATGATAAG
Y
TGGGCTGTAGAGCCTTCCTTCAGTTCCACTGTGACTAGCATCAATGACCCACTGTGCACAGTTTTAGCTGCAAACCTGGA
AGAGAAAAAAGAGAGACCTT
Celera SNP ID: hCV25644795
SNP位置ゲノム: 6888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号5321):
AAAGCAGGAGACAAGAATGTCAAGAGTGTATTCTACCCCCACTGCCAGATGGAAGGGCTATTATTATAAATGAAAGGCAG
CAGTAGTGGATGCCAGGCAC
Y
TTTGTTGTGTGCCAGATTCTAAAGTCCAGATGTAAGCAGGTTACCCCTGAGACAGGACAGGCTTCAGTTCCCGCAGCAGA
ACAGAGCCAATCACAGTTTT
Celera SNP ID: hCV25644796
SNP位置ゲノム: 6769
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5322):
TTTTGTTTTCTAGGCCTGACTCCCGTCCACTCTCACTGTCCTGCTCACTGGAGGAGTCCTCACTGCTGTCCTCATTGCTG
TCTCCTTCCTCCCCACTTTC
R
CCTTGTTCTCCACTTTCACTTCCAGATTCACTCTCTGAAAAACAGAACCAGATGTTCTTAGATTTATAGTCATTTAATTA
GACACACGGACACCTGTAAC
Celera SNP ID: hCV25644797
SNP位置ゲノム: 117802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号5323):
ACTGACACACTTTCAACTCTGCAGAAACCTTGTAGCTATTTGCCTACTCACTCCATTATTTACCTTCAGAGCTCGCTGAA
AAGTGCTTATGGACAGGAGT
R
CAAGATCCTGCTGTTCTTCAGCATATCGAACCAGGTAAACATATACCAACTTCTTGATCTGTTAAAAAAAAAATCATTTA
TTCATAGCCAGAGTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV25644798
SNP位置ゲノム: 231038
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,32) 合計1(A,
4|G,50)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号5324):
AACTGACACACTTTCAACTCTGCAGAAACCTTGTAGCTATTTGCCTACTCACTCCATTATTTACCTTCAGAGCTCGCTGA
AAAGTGCTTATGGACAGGAG
K
GCAAGATCCTGCTGTTCTTCAGCATATCGAACCAGGTAAACATATACCAACTTCTTGATCTGTTAAAAAAAAAATCATTT
ATTCATAGCCAGAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV25644799
SNP位置ゲノム: 231037
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,30) 合計1(G,
2|T,58)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号5325):
AAGCCATCACAACACTGCCAGCTACCAACTAGAAAAGAAAGAAATAGTAACTTATTAAAAAATGTTTCTCCCCTACATCA
AAGGTCTTACTCAGGCATTA
Y
AGTAATCAGTTTCATGCCAATCAGTATTAAAGTATTCAGTCATTCAATTAAAATGAATGTTCATGTTTGAATAACAAACT
TTATGGTGACTATTCGTCAA
Celera SNP ID: hCV25644800
SNP位置ゲノム: 219243
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5326):
CCTCTTTCCAAGGGCTGACAAACTGTGTCCGAGCATATCGAGTTAGCATGTGGATTATGACAACCTGCCCCCACTCTTCA
ACATCCACTAGTAAGTTACA
Y
AGCTTGCGGTAATTTTTATGAATCAGATCTATTCTGTCCGGGCATACTTCTTCAAAAGCCATCACAACACTGCCAGCTAC
CAACTAGAAAAGAAAGAAAT
Celera SNP ID: hCV25645903
SNP位置ゲノム: 219087
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,29) 合計1(C,
3|T,69)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号5327):
TGGCAATGTCACTGTAAACACTGTGTCATGCTGCTCCTCCTAACAAGGGCCTCTTGCCAGTATCAAACTAAAAGTGTATA
TACTTACACCAATAAATATG
Y
ATCAATCAGTGCCAAAATAATGGATAATTATGCTTGCATTTATATTGGTTGCCTGCTTTAGTAAAAGAACAAGAGACAAA
TGAGTCTTCCTTAAATATGC
Celera SNP ID: hCV25645904
SNP位置ゲノム: 218787
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,21) 合計1(C,
1|T,59)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5328):
ATAAATGAGGGAGAAATGACAGATCTTCCTTACAAAATAATTCTAAGTGACTATGCTAAATCATGTGAATGAGTACTCAA
AGTCTGAAACATATTTCTAT
K

ACAGCATTGTATCCATATTCCAAGGTAATGTGTATCTCCAAAAATCCAGACAGAAGTAAAGATGCTTTCCAATGGAAAAC
TATTAAATGAAAATGACTCA
Celera SNP ID: hCV26001540
SNP位置ゲノム: 198012
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1) ; no_pop(G,114|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5329):
CCTCAAATATATACATATTTATATATATTTATATATTTACATATATATTTTTAAATATTTATATATTTACATATTTTTAA
ATATTTGTATATATTTTTAT
A
TATATATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCCTGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGAT
CTCGCTCACTGCAAGCTCCC
Celera SNP ID: hCV26001541
SNP位置ゲノム: 196987
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5330):
ATCCTCAAATATATACATATTTATATATATTTATATATTTACATATATATTTTTAAATATTTATATATTTACATATTTTT
AAATATTTGTATATATTTTTT
W
TATATATATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCCTGGCTGGAGTGCAGTGGCGTG
ATCTCGCTCACTGCAAGCTC
Celera SNP ID: hCV26001542
SNP位置ゲノム: 196985
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,2|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5331):
AAAATATGTACATGTATGAAATGAAATACTACCATAGAATACTTTTTTTAGTTTCTTTAAAAATATACATTTAAGCTGGA
CCAAACCAAAAAAAAAAAAA
A
TTTAAAAAAATGGGGACCAATTTATACTGGAGAAGGCTTTGCAGTTTCTTTAAAGCAAAGATAATGTTTTATAAATACAC
TCTCAATAGAAATGAAATTA
Celera SNP ID: hCV26001543
SNP位置ゲノム: 198318
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5332):
AGCACTTTGGTTAGACATTCCTAGTCTATTGCTATACATTTATTAGGTTGGTGCAAAGGAATTGAGGTTTTTGCCATTGT
GGTAAAAACCACAATTATTT
Y
TGCACCAACCTCATAATCATGTGTAAATATACAGTCACCTATATATCTCTCTTCTTTGTCTTCTTCCATCTAGAGTTCTC
TGTGCTAGTTCATTAGCTAT
Celera SNP ID: hCV26003860
SNP位置ゲノム: 152741
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5333):
TTTTATTTTTATTTATTTATTTATTTATTTTTTTGAGACACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCA
AGCTCTGCCTCCTGGGTTCA
Y
GCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACCGTGCCCGGCTAATTTTTTTTGTATTT
TTAGTAGAGATGGGGTTTCA
Celera SNP ID: hCV26006747
SNP位置ゲノム: 215911
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5334):
TACAGACCACTTTGATATAACAGGAGCTTTTTAAAAATCTTTTTTTTTTTTTACACAAATTGGTTTTTAAAATCTATAATA
CTGTATTTTAAAAAGATAAG
M
CATCAAAAGACTAGAATGAATGTGCTATTCTTACAACATTTAAGGATTTATTTAAACTGGTTTAAAATTACCTTAAATCT
TAAATGTATACATCCTAAGG
Celera SNP ID: hCV26006748
SNP位置ゲノム: 218203
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5335):
TACAACATTTAAGGATTTATTTAAACTGGTTTAAAATTACCTTAAATCTTAAATGTATACATCCTAAGGATCTTAATTAC
AAGTTATATGATAAAATTTT
Y
TAAATTGTCAATATGATGAAAAGAATAAGGCATACTTAAAAAAAAGAATAAGGCGTACTTCTAATGTTAATCTGCACAAA
GAAAACAAATAGCTTCACTT

Celera SNP ID: hCV26006749
SNP位置ゲノム: 218335
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5336):
CCCTAAAATTATCCCTCAGAAAGAAGTTGCCTCATACTTGAGGATTTATAAATGTATTATGAGGCTCTTACACAACTGCT
TCATTTTGAACCATAATGTA
K
TGTTTGGGGAACTCATTACACTGAAACAACTTCAATCAATGCTAGTTATGGATGCTTAAAAGGAGTCACAAATCACAGTG
ATAAAAGATGTCATTTTTAA
Celera SNP ID: hCV26013424
SNP位置ゲノム: 194297
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,1) ; no_pop(T,118|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5337):
GAAAGATTACTTAAGGCCAAGGTAGAAAGATTACTTAAGGCCAGGAGTTCTAGACCAGCCTGGGCAACAGAGCAAAACCT
TGCCTCTACTACAAGTAAAA
W
AATAAAACAAAACTCAGCCATTCATGGGGGTATGTACCCATAGTCTTAGCTGCTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACT
GGAGCCCAATACTTTGAGGC
Celera SNP ID: hCV26013425
SNP位置ゲノム: 189009
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5338):
TTATGCAGACAAGACCCAGAAGAAGTAGTAAATCTAGAAACCTAGAATTCTGATTGGCTTTTGGAATTGCTTTTCCCCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
GGATGTGTTAATTAGACAAGAGGAAGCTGAGAGGCCTAAAAGCTCAGTAGAGCTTTCAGCAGGTTAACAAAAATGCAGTA
ACAAAAGGTGAGGCCAGGAT
Celera SNP ID: hCV26013426
SNP位置ゲノム: 194675
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5339):
GAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGCCTCTACTAAAAAAATAC
AAAAAAGTAGCCAGGCATGG
T
GGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGCAGAGATTGCAGTAA
GCCGAGATTGGCCACTGCAC
Celera SNP ID: hCV26013427
SNP位置ゲノム: 187855
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5340):
CCACAACTTATTGTCCCATATTTTTATGGCCAGTTTATACAGACACCCCACAAGCCCTTTTCCCAACATGAAGAAAGGAA
GAAACCAGCAAAGAAGCTCT
W
AGACTCCTTGAACCTCAGTTTGAAAGCGGGCAGTCCTTCTCAGTATTCCTCCTTATCCACTCAAATAACATACTTCTCCC
ACCCTCTCTCCCTTCTGCTT
Celera SNP ID: hCV26014058
SNP位置ゲノム: 248431
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5341):
GGAGCATAGGAATTGAGGGGAGCCACATTTGGGCCCTGAGGGAAAAGTAAGGTTCATAGGTGGAAAGCATAGGAGAATAT
GTCCTTTTTCATTTTATTTG
R
TTGAAGTTCCTGATATTTGAAAAAGCTGCAGTACCAGCGATTCTGCCCTTTGAAGGTGACTCTCTAGATAAAAGGTGAGA
AAGGAAGACAAGTTTTCAGG
Celera SNP ID: hCV26014059
SNP位置ゲノム: 248682
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5342):
TTCAGAGCTCGCTGAAAAGTGCTTATGGACAGGAGTGCAAGATCCTGCTGTTCTTCAGCATATCGAACCAGGTAAACATA
TACCAACTTCTTGATCTGTT
A
AAAAAAAAATCATTTATTCATAGCCAGAGTGAAAATTTAAAACTCAGTATTTGCTATACCAAAATCCATGCTCAATTCTT
CTCAAGTAAATAACTGAATC
Celera SNP ID: hCV26015172
SNP位置ゲノム: 231102

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5343):
AGAGTCACCTGAGCCTGGGAGGTCGAAGCTGCAGTGAGGCAGGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACTGGAAAG
AGACTCTGTCTCAAAAATTT
W
AAAAATTTAAAATTAAAAAAAAAGTTATATACTCAAAGAACACAAGAAATGAGGGGAAAAAGTTGGAGATAGCTGGAATT
GGTGCTGGAAATATAAAAAC
Celera SNP ID: hCV26015173
SNP位置ゲノム: 232606
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5344):
TTCATAAGTACAAATGAAAACTTAATGAGCAAACAAACTTTGTACATCTTCATCATTGATAAATATGTTAAACACAACCA
TTTTAAGTTGATATCAATCC
H
TCTATACTATACGGGTAGAGTTATAAATGAAATGAAAAAACCTTTTTCCAATTACTCTTCAATGTTGAATGGCTCCACAA
AACCTTAAAAACAAAATCTA
Celera SNP ID: hCV26015174
SNP位置ゲノム: 233275
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5345):
TGAGTACCAAGGCAAAACAATTGACCCATATCAAGTAATCCTGAAGTACCTTGCAAAAGTACTATATTTCAAAGATAAAA
TCTTCAGGGCCAGCATCTTT
Y
TTAATGCAAACACAATGTAAGCATTTCCTTTAGACTGAAACAAGGCAAGAATGCCCACCATCTCCACTACTATTGAACAC
AACTGTAGTGATGGCACTAA
Celera SNP ID: hCV26015175
SNP位置ゲノム: 224793
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5346):
TGAACACTGAGCATGAAACCACTGCAGGGGGGTGAGGGAGACATTAAAAACGATACTACACACTTAATTACTATCACCAA

GAATGTAACAAATTAATTCA
A
CAGTCATTCAACAAATATTAAATACCTGTGATGAACAAGTATTCAATATTTTTTACTTTCTGGTGTATTTTGGAAACAGA
CATTCCAATTTTACACAGAT
Celera SNP ID: hCV26015176
SNP位置ゲノム: 226358
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5347):
GAACACTGAGCATGAAACCACTGCAGGGGGGTGAGGGAGACATTAAAAACGATACTACACACTTAATTACTATCACCAAG
AATGTAACAAATTAATTCAA
C
AGTCATTCAACAAATATTAAATACCTGTGATGAACAAGTATTCAATATTTTTTACTTTCTGGTGTATTTTGGAAACAGAC
ATTCCAATTTTACACAGATA
Celera SNP ID: hCV26015177
SNP位置ゲノム: 226359
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5348):
GAAACTACAAGTATAATCTCCATGTATAAGACAATATTTTCAAAAATATATAGTAAAAAAACCATGAAAAGAATTAAAAT
GTTCACTAGAACATATTCAC
Y
TAATCTAAGAAAAAGCAATAAAGGAGAAATAAGGAACAAAAAAGGCATGAAACATATAAAAGCAAGTAAAATGACAGCTT
AAAATCCAACTATATTAATA
Celera SNP ID: hCV26015178
SNP位置ゲノム: 227269
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5349):
TGATGATAGCATCCTAAGATGAGCTGGAATCCTTTTCCTCAGTAGTTTTGAGAAATATAAAGTGGGTACAAAAGCCCCAT
CTAAGATACTAGTACACTAG
Y
AACTCACATCCCCCATAGGTCACCTCTATTCCTTGATCTTACCATGTTAACCACTTAGCCACAGGTTAAAGATTTTTTTC
TCAACTTGCCTTTTTTCAGA
Celera SNP ID: hCV26015179
SNP位置ゲノム: 228085
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5350):
ACATTTGAGATAGAATACTAACAGACTATAAGCTCAAGGCAAGGAGAGGCAAGCATTGAGGCTGGAATATACTGGTGCCC
AATGATAGAAGGACTTTTAA
R
CCGTTAGAGTGAGCATGGATCTTATCCCATAAGTTTCTAAGGAGAAAAGGTGAGTGAGAAGCATGATAAAACCTTGTCTG
GCAGTTAACATAGGAATATG
Celera SNP ID: hCV26015180
SNP位置ゲノム: 229070
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5351):
TGAGATACATTCCATCAATACCTAGTTTATTGCGTGTTTTTAGCATGAAGGGCTGTTGAATTTTGCCAAAGGCCTTTTCT
GCATCTATTGAGATAATCAT
R
TGGTTTTTGTCGTTGGTTCTGTTTATGTGATAGATTACATTTATTGATTTGCATATGTTGAACCAGCCTTGCATCCCAGG
GAAGAATCCATCTTGACTGT
Celera SNP ID: hCV26017677
SNP位置ゲノム: 175358
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5352):
TCATCTGCAAACAGGGACAATTTGACTTCCTCTTTTCCTAATTGAATACCCGTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCCT
GGCCAGAACTGCCAACACCA
Y
GTTGAGTAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATAATTGTCTTGTGCCAGTTTTCAAAGGGAATGTTTCCAGTTTTTGCCCATTCA
GTATGATATTGGCAGTGGGT
Celera SNP ID: hCV26017678
SNP位置ゲノム: 175132
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5353):
TAAGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGGGTTTTCTAAATGTACAATCATGTCATCTGCAAACAGGGACAATTTGACTTCC
TCTTTTCCTAATTGAATACC
Y

GTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTGCCAACACCACGTTGAGTAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATAA
TTGTCTTGTGCCAGTTTTCA
Celera SNP ID: hCV26017679
SNP位置ゲノム: 175082
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5354):
AGGTATTTTATTCTCTTCATAGCAATTGTGAATGGGAGTTCACTCATTAATTTGGCTTTCTGTTTGTCTGTTCTTGGTCT
ATAGGAATGCTTCTGATTTT
Y
GCACATTGAGTTTTTATCCTGAGACACTTTGCTGAAGTTGTTTATCAACTTAAGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGGGT
TTTCTAAATGTACAATCATG
Celera SNP ID: hCV26017680
SNP位置ゲノム: 174931
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5355):
TTCTTTATAACAACCACACTTTCAGCAACAACTATTTCTGAAAAAGATAGAAATTATTCATACTAAATATGTATAATTCA
ATTCAAATGCAATATGCTTC
R
TAAAATGTAAACTTAAATTAGAAAAACATTCTATTTAATACAAGCCTTAAAAGACTATGTGAAAGCATAACCATGAGTGC
GCTTCCAAATTTGAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV26017886
SNP位置ゲノム: 160048
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,120|A,-
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5356):
ATGACCATACTATGCATGGAAAATAAAATCATAACTACAAAATTAGCGAACCCTCTGAAATCACACACCCATCCTCCTTA
CGCTCTCACACTTGCCCGTG
Y
AAGAATGCTTGTGCACTTTCTCTGTCACCATAACCATGTTCCCTGGATTAGAATGTTTCTGTTATTTGTTAATGAGCTTC
ATCATCTGCCAATAAAATGG
Celera SNP ID: hCV26045560
SNP位置ゲノム: 242931
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5357):
TATAATTATTTCATCATATATTACAATGTAATAATAATAGAAATAAAGTGCACCATAAATGTAATGCTTTTGAATCATCC
TGAAGCCATCCTACCCACCC
Y
GGGTCCAGAGAAAAATTGTCTTCCACAGTACTGGTCCCTGGTGCCAAAAACGTTGGGGACTACTGATATAGCCTATTGCT
CCTAGGCTACAAATCTGTAC
Celera SNP ID: hCV26045561
SNP位置ゲノム: 241294
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5358):
GACACAATAAACAAGAAATATTTAGTAACTTAAGATATATATTTAAATATTTTACTAGTTTTCTCTGGCTAACTGGGTTA
TAAGTAATTTTTTTTTTTTT
T
AGACAGATCCTACTCTGTCTCCCAGGCTAGAGTCCAGTGGCTCAATCATAGCTCACGGCAGCTTCGACCTCCCAGGTTTA
AGTGATCCCCCACCTCAGCT
Celera SNP ID: hCV26045562
SNP位置ゲノム: 244063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5359):
GGAATGGTTTTTCTATGTACTTTATATGAAAATGTATGAAGTTACTTATCTAAGAAAAATTGGTGTTTCTGAAGGACATC
AACCCAAGAAAACTTATTTT
T
AACTAACATTTTTTAACAGAGTTCTTTAAAGCGTTTCACAAAGGTCAGTATGAGCTGATTTTTTTTAATGTGAACATTTC
CACAACAAATTTTAAAAATT
Celera SNP ID: hCV26045563
SNP位置ゲノム: 209081
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5360):
CTAGACAAGTACATGAATTTTCAGCAGGACATACACAGAATCATGGGGATGGAGGGTGAAGAGGAAAGGGGATTTATTTT
GTCTAAAAAAATTTTTTTTT

T
CAGAATATAGCTCTACTATACTAGGAATGGTTTTTCTATGTACTTTATATGAAAATGTATGAAGTTACTTATCTAAGAAA
AATTGGTGTTTCTGAAGGAC
Celera SNP ID: hCV26045564
SNP位置ゲノム: 208957
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5361):
AGATGCCAATCTGATGCTACATTATCCCCAAAAACTTCTATGTATATTTCCTATAAACAAGGACATGTTCCACAGACTAC
AGTACAACGAAGAAAATCAG
R
TCATTAAACTGATGCATTACTTTCACACAATTGTCACTATGCACGTAAGTTTCAATAACTGTCTCAATGATGTATAATAA
AAGGATCCAGTTCAATATCA
Celera SNP ID: hCV26045565
SNP位置ゲノム: 172192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,10) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,114)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5362):
CTTGGGTGACGGGTGCACCGAAATCTCAGAAATCACCACTAAAGAACTTATGCATGTAACCAAACACCACCTGTTCACCA
AAAACCTACTGAAAAAAAAA
M
AAAAACAAAAAAAATAAAACAGCAAATGATCTAAACGCTCCAATTAGAAGGCAAAGACTGTAGGAGGAGTTCTTTACATA
TTCTGAGTACAAATCATTTA
Celera SNP ID: hCV26045566
SNP位置ゲノム: 171495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5363):
TGCAATGGCAAAAATATGGAACCAGCCCAAATGCCCATCAATCAACATGTGGATAAAGAACATGTTATATATATACACAC
ACACACACACACACACACAC
M
TACACACCATGGAATACTGCTCAGCTATAAAAAAGGAACAAAATAATGGCATTCACAGAAACTAGATAGAATTGGAGACT
ATTATTCTAAGTGAAGTAAC
Celera SNP ID: hCV26045567
SNP位置ゲノム: 171131

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5364):
TGCACACACGTTTATAGCAGCACAATTTGCAATGGCAAAAATATGGAACCAGCCCAAATGCCCATCAATCAACATGTGGA
TAAAGAACATGTTATATATA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACATACACACCATGGAATACTGCTCAGCTATAAAAAAGGAACAAAATAATGGCATT
CACAGAAACTAGATAGAATT
Celera SNP ID: hCV26045568
SNP位置ゲノム: 171104
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5365):
GCATTTCTCTGATGACCAATGAGGATGAGCATTTTTTCATGTGTCTGTTGACTGCACAGATGTCTTCTTTTGAGAAGTGT
CTGTTCATATACTTTGCCCA
K
TTTCTGATGGGGTTGCTCTTTTCTTGTTTTTTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGGGTAGATTGCAAAATTTTTCTCC
CATTCTGTAGGTGGCCTGTT
Celera SNP ID: hCV26045569
SNP位置ゲノム: 174061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,12|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5366):
CGGGCATGGTGGTGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTGGAACCCA
GGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
R
CAGGAGAATTGCTGGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGAAACAAG
ACTGAAACTCTGTCACACAC
Celera SNP ID: hCV26045570
SNP位置ゲノム: 169500
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5367):
AGACATTTAATTGAAAGTTTATTTCTACTTTTAAAAATCACATTGTCAGCCGGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCA

GCACTTTGGGAAGCCGAGGC
R
GGCGGATCACCTGAGGCTGGGAGTGCAAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATT
AGCCGGGCATGGTGGTGCAT
Celera SNP ID: hCV26045571
SNP位置ゲノム: 169316
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5368):
TCTTGAGGAATCACCACACTGTCTTCCACAATGGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTTCTATT
TCTCCACATCCTCTCCAGCA
Y
CTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCGCCATACTAACTGGTGTGAGATGGTATTTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTC
TCTGATGACCAATGAGGATG
Celera SNP ID: hCV26045572
SNP位置ゲノム: 173887
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5369):
CATTAAAAAAATAATCATATATGGCAAACCCGCTGAAGGGGTCTACGTGAGAATAATGAATGTGGAAATACAACTAAAAA
CATGGCACTCAAAACTTAAT
Y
GGAAAAATATGCAGGACATCAAAACATCAGAAAGTATTAGGGGGCTGGCAAACTGCTTCTCCTGAGGTGTGTTTTATGAA
GAGATACTGTCCCTGGCATA
Celera SNP ID: hCV262721
SNP位置ゲノム: 133579
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5370):
TAGTCCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCG
CCACTGCGCTCCAGCCTGGG
Y
GACAGAGTAAGACTGTCTCAACAACAACAAAAAAGAAATGAAAGCATGAGACCTCTTGAGCAACTTAAAAAAAAAAAAAA
CAGTACAAGGTAAATCTATT
Celera SNP ID: hCV26380977
SNP位置ゲノム: 18049
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5371):
TAACATACTTCTTGAGTTTTAAAATGTGTCATATGAAATAAGATATTAATTATGTAAATCCACTTTATTCAAGGTAGAAA
AATCGGTTAAAGCTGGTGTA
A
CACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAAATTTACTTGCATTTTACCTTCCAGAATTTTGCATTGATAAAATC
TGAGGAAACGGATTTTTATT
Celera SNP ID: hCV26380978
SNP位置ゲノム: 22580
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5372):
AACATACTTCTTGAGTTTTAAAATGTGTCATATGAAATAAGATATTAATTATGTAAATCCACTTTATTCAAGGTAGAAAA
ATCGGTTAAAGCTGGTGTAA
C
ACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAAATTTACTTGCATTTTACCTTCCAGAATTTTGCATTGATAAAATCT
GAGGAAACGGATTTTTATTC
Celera SNP ID: hCV26380979
SNP位置ゲノム: 22581
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5373):
ACATACTTCTTGAGTTTTAAAATGTGTCATATGAAATAAGATATTAATTATGTAAATCCACTTTATTCAAGGTAGAAAAA
TCGGTTAAAGCTGGTGTAAC
M
CACACACACACACACACACACACACACCCCTTAAATTTACTTGCATTTTACCTTCCAGAATTTTGCATTGATAAAATCTG
AGGAAACGGATTTTTATTCT
Celera SNP ID: hCV26380980
SNP位置ゲノム: 22582
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5374):
AGTGGCAGTATGTAAGGTGGAGTAAGGGAGAAATCAAAGGCAGATACATCAGTTAGGAGTCTAAATTAATAGTCTAGGCA
GGATTTTGATTTTTTTTAAG
S

ATTTACTGTGTGTTTTTTACTTAAATAAAGCCTAAAAAGGATCTTAAGAGACAGCTTCTGTTATTTCAAATTTACTGATG
AGAAAACTGAAAAGAAGTTG
Celera SNP ID: hCV26380981
SNP位置ゲノム: 26727
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2) ; no_pop(G,91|C,29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5375):
ATGTTGGCCAGGCTAGTCTCGAACTCCTGACCTCAAGTTATCTACCCGCCTTGGCCTCCTAAAGTGCTGGGATTACAGGT
GTGAGTCACTGCGCCTGGCC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGTAAAGACAGAGTCTTACTATGTTGCCCAGGCTGATCTTGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCTCC
TGCCTTGGCCTCCCAAAGTT
Celera SNP ID: hCV26380982
SNP位置ゲノム: 28773
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5376):
AGTCAATACCCATTGAAACTGTAATGGATCCCTCAGGCTCAAGAGAGTCTAGGAAATAAGATAATTTAGACATGAAAACA
CAGAGGATGTGAAAAAGAGG
Y
AAACTAAACACTGAAAATTTAGGTAATGTTTGTAGCTTGGTTGAAACTGTGAAATGTAATGATGGCTTAAAAATTTCAAA
CTAAGAATATTAAAGCAAAT
Celera SNP ID: hCV26380983
SNP位置ゲノム: 38408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1476|T,26) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5377):
TTTCAAACTAAGAATATTAAAGCAAATTACAAAGTAACCTAACTATTCTGTTTCAAGGTTTTCTTTTTCACAAATTAATT
CTGCGCATACACCAATGAAC
R
CATTATACCCATTTGTTTCAGAAATACATATCTTCCTGAGAAATGTCATGTTTTCTAATATTATCTCTATAGGTACTGAA
AATGAGAAGGAAATAAATGT
Celera SNP ID: hCV26380984
SNP位置ゲノム: 38582
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1239|G,257) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5378):
GCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCC
GTCTCAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAAAGAAAAGAAAAAAAAAAGAAATTTTTCTGTAACCTCCAAGCATATATTAATATTACAAACATACTCATTTTTTTTTT
TTTTGCTGGGGGGCAGGGAT
Celera SNP ID: hCV26380985
SNP位置ゲノム: 43703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5379):
CCAGGCTGGAGTGCGGTGGTGTGATATGAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGTGGATCCTCCCACTTCAGCCCCACAA
GTAGCTGGGACCTAAGGTGC
R
CACCACCATGACCGCCTAATTTTTTGTATCTTTTAAAGAGTTGGGGTTTCACCATGTTGGCTAGGCTGGTCTCAAACTCC
TGAGTTCAATCGATCTGCCA
Celera SNP ID: hCV26380986
SNP位置ゲノム: 47187
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5380):
CCAGGCTGGAGTGCGGTGGTGTGATATGAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGTGGATCCTCCCACTTCAGCCCCACAA
GTAGCTGGGACCTAAGGTGC
R
CACCACCATGACCGCCTAATTTTTTGTATCTTTTAAAGAGTTGGGGTTTCACCATGTTGGCTAGGCTGGTCTCAAACTCC
TGAGTTCAATCGATCTGCCA
Celera SNP ID: hCV26380986
SNP位置ゲノム: 47187
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5381):
GAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTGACCTGAGATAGTGCCACTGTCCTCAAGTCTGGGTGATGAAGCAAGGCTCTGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
M
CACAAAGAAAAAGAAAATGTTTGATTACTTTTTTAACCTTGTTTCCTAAGTTTATACAAGTCATATTACGCCAAACTTCT
CCAGCATCTAGATAAAATAC

Celera SNP ID: hCV26380987
SNP位置ゲノム: 49310
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5382):
ATCTTTTTTTTTTTTAAAATACTTTAAGTTCTGGGATACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTTACATAGGTATACACGTGC
CAAGGTGGTTTTGCTACACC
M
ATCACCCTGTCATCTATATTAGGTATTTCTCCTAATGCTAGCCCTCCCCTACTCCCCCAACCCCCAACAGGCCCTGGTGT
GTGATGTTCCCCTCCCTGTG
Celera SNP ID: hCV26380988
SNP位置ゲノム: 50712
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5383):
CTTTATCCAGTCTATCATTGATGGACATTTGGGTTACTTCCAAGTCTTTGTTATTGTAAATAGTGCTGCAATAAACATAC
GTGCACATATGTCTTTATAG
Y
AGAATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTGGTTCTGGATCCTTG
AGGAATTGCCGCACTGTCTT
Celera SNP ID: hCV26380989
SNP位置ゲノム: 51094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5384):
GGAGGCTGAGACAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTACAGTGAGCCGAGATTGCACCATTGTACTCCAGCC
TGGTGATAGAGCAAGACTCC
R
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAGAAAAGTCCCCCTCAGGTAACCATAACAATTTGGTGTCCCTTCCGATC
TTTTGCTCCCTTATGACTTC
Celera SNP ID: hCV26380990
SNP位置ゲノム: 57584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5385):
GGCCCCATAAGAGGAAGGAAAATGAGGATGAAAACAGAATGGCCTAAAAGGAACAGGTGAGCTTCACACAAACAATCTTG
GTAGTAACAATGATTTCGTC
A
AGACAGAATTATCAGCCATTATGAATGGGGCCATGCTGAACAGATTTACAACAGGACTTCAAGATCCAAATGGAGATTCC
CAGAGAAAAGCTAGGCCATG
Celera SNP ID: hCV26380991
SNP位置ゲノム: 58422
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5386):
CCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCAGGCACCTGTAACCCCAGCTACTCCGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATCGCTTGAACCC
R
GGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGACCGCGCCATTGCACTGCAGCCTGGACGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAA
AAAAATGTTATTATAATTCT
Celera SNP ID: hCV26380992
SNP位置ゲノム: 62331
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5387):
TCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCAGGCACCTGTAACCCCAGCTACTCCGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCCGGGAGGC
R
GAGGTTGCAGTGAGCCGAGACCGCGCCATTGCACTGCAGCCTGGACGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAATG
TTATTATAATTCTGATTCTA
Celera SNP ID: hCV26380993
SNP位置ゲノム: 62338
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|G,18)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5388):
CTCCTCACTGAGCTGGGCCTCCCTGCAGGAATTTCAGCAACTCCAGCCAGGGGTTTAGGGACAGAACTCTGATCTCCCTG
GAACAAAGCCACTCTGGGGA
R
GGGCAGCCATGGTCTTGGTGGATCAGTGCACTTAGTCCTTCCCCTCGCTAGCTCTGAGGAATCCGGGCAGTCTGGATGAG
TGGGATTCCCGCCCCCGCAC
Celera SNP ID: hCV26380994
SNP位置ゲノム: 69595

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,95|G,25)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5389):
TAGACAGATCATCGAGACACAAAATTTAAGAAGATAATTCAGAACTTGAACTCAGCTCCGGATCAAGTGGATCTGATGGATATCTACAGAACTCTCCACC
S
CAAAACAACAGAATATACATTCTTCTCAGTGCCACATGGCACTTACTCTAAAATCGATCACATCATCGGAAGTAAAACACTCCTCAGCAAATGCAAAATA
Celera SNP ID: hCV26380995
SNP位置ゲノム: 71355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5390):
GCCCGTATAGCCAAGACAATCCTAAGCAAAAAGAACAAAGCTGGCGGTATCACTCTACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCCAAATAG
M
CTGGTACTGGTACAAAAACAGACACATAGACCAATGGAACAAAATGGAGAACTCAGAAATAAGACCATAAATCTACAACCATCTGATCTTTGACAAAACG
Celera SNP ID: hCV26380996
SNP位置ゲノム: 73791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5391):
ATCTTTGACAAAACGGACAAAAACAAGCAATAGGGAAAGATTCCCTATTTAATAAAAGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATCCAGAAAATTGATACT
R
GACCCCTTCCTTACACCTTATACAAAAATTAACTCAAGATGGAATAAAAACTTAAATGTGATTGGGCACCGTGGCTCACACCTGCAATCCCAGCACTTTG
Celera SNP ID: hCV26380997
SNP位置ゲノム: 73977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5392):
TTACAGGCACACGCCACCACCCCAGGCTAATTTTTTATATTTTTAGTAGAAACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGCTGG

TCTCGAACTCCTGACCTCAG
Y
TGACCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCACGTTGAGAACCTATTA
ACCTAGGAAGGTCAGACTCT
Celera SNP ID: hCV26380998
SNP位置ゲノム: 86964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5393):
CAGACAATCATTATTTCTGGTAGTAGCAAGCTCTTTCCCTCCTCCATAACTTTATTCTGCCTAGTATACCCTCCCCTCAT
GCCTCTAACAGCTTGACTGA
Y
TCTTTTTTTCTTTCTTTTTTCTTTTTTTGTAGTGGAATATCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTTG
GCTCACTGGAACCTCCGCCT
Celera SNP ID: hCV26381000
SNP位置ゲノム: 98581
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5394):
CATTTCAATTCTTAAAAACTTGATTTTTTTAAAAAGCTTGTGTCCCTGTCCCTCTCCCTTTCCCTCTCCCTCTCCCCACG
GTCTCCCTCTGATGCCGAGC
Y
GAAGCTGGACTGTACTGCTGCCATCTCGGCTCACTGCAACCTCCCTGCCTGATTCTCCTGCCTCAGCCTGCCGAGTGCCT
GCGATGGCAGGCGCGCGCCG
Celera SNP ID: hCV26381001
SNP位置ゲノム: 99974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5395):
TGCCTCAGCCTGCCGAGTGCCTGCGATGGCAGGCGCGCGCCGCCATGCCTGGCTGGTTTTCGTATTTTTTTTGGTGGAGAC
GGGGTTTCGCTGTGTTGGCC
R
GGCTGATCTCCAGCTCCTAACCGCGAGTGATCCGCCAGCCTTGGCCTCCAGAGGTGCCGGGATTGCAGACAGTGTCTGGT
TCACTTAGTGCTCAATGGTG
Celera SNP ID: hCV26381002
SNP位置ゲノム: 100133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5396):
GGTGGAGACGGGGTTTCGCTGTGTTGGCCGGGCTGATCTCCAGCTCCTAACCGCGAGTGATCCGCCAGCCTTGGCCTCCA
GAGGTGCCGGGATTGCAGAC
R
GTGTCTGGTTCACTTAGTGCTCAATGGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCGCTACAACCTCCACCTC
CCAGCCACCTGCCTTGGCCT
Celera SNP ID: hCV26381003
SNP位置ゲノム: 100204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5397):
GATCCGCCAGCCTTGGCCTCCAGAGGTGCCGGGATTGCAGACAGTGTCTGGTTCACTTAGTGCTCAATGGTGCCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGCATGATCT
Y
GGCTCGCTACAACCTCCACCTCCCAGCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCGTCCAGAGTGCAGCCTCTGCCCGGCCGCCA
CCCCGTCTAGGAAGTGAGGA
Celera SNP ID: hCV26381004
SNP位置ゲノム: 100262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5398):
CGGGATTGCAGACAGTGTCTGGTTCACTTAGTGCTCAATGGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCGCT
ACAACCTCCACCTCCCAGCC
R
CCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCGTCCAGAGTGCAGCCTCTGCCCGGCCGCCACCCCGTCTAGGAAGTGAGGAGCGTCTCTG
CCTGGCCGCCCATCGTCTGG
Celera SNP ID: hCV26381005
SNP位置ゲノム: 100291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5399):
GCCGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAAATCAAGATCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCGCCTCTACTAAAAAAAA
ATACAAAAAATTAGCTGGGC
R

TGATGGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTCGAACCCAGAAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAG
GTAGTGCCACTACACTCCAG
Celera SNP ID: hCV26381007
SNP位置ゲノム: 103673
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5400):
GGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTACCACCAGGTTCATCTCACTAGAGAGTGCCAGACAGTGGGTGCAGCGCACTGT
GCGCAAGCCGGAGCAGGATG
W
GGCATTGCCTCACTCAGGAAGCGCAAGGGGTCAGGGAGTTCCCTTTCCTAGTCAAAGAAAGGGGTGACAGACGGCACCTG
GAAAATCGGGTCACTCCCAC
Celera SNP ID: hCV26381010
SNP位置ゲノム: 122285
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5401):
AAACAGAAAGGACATCCACACCAAAAACCCATCTGTACATCACCATCATCAAAGATCAAAAGTAGATAAAACCACAAAGA
TGGGGAAAAAACAGAGCAGA
R
AAACTGGAAACTCTAAAAAGCAGAGTGCCTCTCCTCCTCCAAAGGAACGCAGCTCCTCACCAGCAACAGAACAAAGCTGG
ACGGAGAATGACGTTGACGA
Celera SNP ID: hCV26381011
SNP位置ゲノム: 123167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5402):
AACTGGAAACTCTAAAAAGCAGAGTGCCTCTCCTCCTCCAAAGGAACGCAGCTCCTCACCAGCAACAGAACAAAGCTGGA
CGGAGAATGACGTTGACGAG
Y
TGAGAGAAGAAGGCTTCAGATGATCAAACTACTCCAAGCTACAGGAGGAAATACAAACCAATGGCAAATAAGTTAAAAAC
TTTAAAAAAAAAATTAGACGA
Celera SNP ID: hCV26381012
SNP位置ゲノム: 123269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5403):
TTAGAGAAAAAAGAACAAAAAGAAACGAACAAAGCCTCCAAGAAATGTGGGACTATGTGAAAAGACCAAATCTACGTCTC
ATTGGTGTACCTGAAAGTGA
Y
GGGTAGAATGGAACCAAGTGGGAAAACACTCTGCAGGATATTATCCAGGAGAACTTCCCCAATCTAGCAAGAAAGGCCAA
CATTCGGATTCAGGAAATAC
Celera SNP ID: hCV26381013
SNP位置ゲノム: 123646
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5404):
ATTCAGGAAATACAGAGAACGCCACAAAGATACTCCTTGAGAAGAGCAACTCCAAGACACATAATTGTCAGATTCACCAA
ACTTGAAATGAAGGAAAAAA
Y
GTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCTACAAAGGGAAGCCCATCAGACTAACAGCTGATCTCTTGGCAGAAA
CTCTACAAGCCAGAGGAGAG
Celera SNP ID: hCV26381014
SNP位置ゲノム: 123834
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5405):
AAGGTCGGGTTACCTACAAAGGGAAGCCCATCAGACTAACAGCTGATCTCTTGGCAGAAACTCTACAAGCCAGAGGAGAG
TGGGGGCCAATATTCCACAT
K
CTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCCTAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTT
TACAGACAAGCAAATGCTGA
Celera SNP ID: hCV26381015
SNP位置ゲノム: 123955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5406):
AGAAACTCTACAAGCCAGAGGAGAGTGGGGGCCAATATTCCACATGCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAATTTCAT
ATCCAGCCAAACTAAGCTTC
M
TAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTTACAGACAAGCAAATGCTGAGAGAGTTTTGTCACCACCCGGCCTGCCCTAAAAGA
GCTCCTAAAGGAAGCACTAA

Celera SNP ID: hCV26381016
SNP位置ゲノム: 124010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5407):
AAGCACTAAATATGGAAAAGAACAACCAGTACCAGCCACTGCAAAAAACATGCCAAAATGTAAAGACCATCAAGGCTAGG
AAGAAACTGCATCAACTAAC
R
AGCAAAATAACCAGCTAACATCATAATGACAGGACCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAATGGGCTAA
ATGCTCCAATTAAAAGACAC
Celera SNP ID: hCV26381017
SNP位置ゲノム: 124202
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5408):
CCACTGCAAAAAACATGCCAAAATGTAAAGACCATCAAGGCTAGGAAGAAACTGCATCAACTAACGAGCAAAATAACCAG
CTAACATCATAATGACAGGA
Y
CAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAATGGGCTAAATGCTCCAATTAAAAGACACAGACTGGCAAATTGG
ATAAAGAGTCAAGACCCATC
Celera SNP ID: hCV26381018
SNP位置ゲノム: 124237
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5409):
CTAAATGCTCCAATTAAAAGACACAGACTGGCAAATTGGATAAAGAGTCAAGACCCATCAGTGTGTTGTATTCAGGAAAC
CCATCTCACGTGGAGAGTCA
Y
ACATAAACTCAAAATAAAGGGATGGAGGAAGATCTACCAAGCAAATGGAAAACAAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAG
TCTCAGATAAAACAGACTTT
Celera SNP ID: hCV26381019
SNP位置ゲノム: 124379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5410):
ATAAAGGGATGGAGGAAGATCTACCAAGCAAATGGAAAACAAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCAGATAAAAC
AGACTTTAAACCAACAAAGA
Y
CAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTACATAATGGTAAAGGGATCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATG
CACCCAATACAGGAGCACCC
Celera SNP ID: hCV26381020
SNP位置ゲノム: 124493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5411):
TCTACCAAGCAAATGGAAAACAAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCAGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAG
ATCAAAAGAGACAAAGAAGG
Y
CATTACATAATGGTAAAGGGATCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACC
CAGATTCATAAAGCAAGTCC
Celera SNP ID: hCV26381021
SNP位置ゲノム: 124512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5412):
CATGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTACATAACAAAATGAGGGCAGAAATAAAGATGTTCTTTGAA
ACCAACGAGAACAAAGACAC
M
ACATACCAGAATCTCTGGGACACATTCAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCACTGAATGCCCACAAGAGAAAGCA
GGAAAGATCCAAAATTGACA
Celera SNP ID: hCV26381022
SNP位置ゲノム: 125073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5413):
TCAGAGCAGAACTGAAGGAAATAGAGACAGAAAAAACCCTTCAAAAAAATCAATGAATCCAGGAGCTGCTTTTTTGAAAA
GATCAACAAAATTGATAGAC
Y
GCTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGATGCAATAAAAAATGATAAAAGGGATATCACCACTG
ATCCCACAGAAATACAAACT
Celera SNP ID: hCV26381023
SNP位置ゲノム: 125355

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5414):
CCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAAAACTACTTTAAAGTTCATATGGAACCAAGAAAGA
GTCCGCATCGCCAAGTCAAT
Y
CTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCATGCCATCTGACTTCAAACTATACTACAAGTCTACAGTAACCAAAACAGC
ATGGTACTGGTACCAAAACA
Celera SNP ID: hCV26381024
SNP位置ゲノム: 126808
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5415):
TTTGCAACCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAACAAA
CAACCCCATCAAAAAGTGGG
Y
GAAGGATGTGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAAACACATGAAAAAATGCTCGTCATCACTGA
CCATCAGAGAAATGCAAATC
Celera SNP ID: hCV26381025
SNP位置ゲノム: 127446
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5416):
AAACAACCCCATCAAAAAGTGGGCGAAGGATGTGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAAACACA
TGAAAAAATGCTCGTCATCA
M
TGACCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAGTCA
GGAAACAACAGGTGCTGGAG
Celera SNP ID: hCV26381026
SNP位置ゲノム: 127523
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5417):
CACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGTCAGTGTGGCGATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAAT

ACCATTTGACCCAGCCATCC
S
ATTACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAATCATGCTGCTATAAAGACACAGGCACATGTATGTTTATTGCGGCACTAT
TCACAATAGCAAAGACTTGG
Celera SNP ID: hCV26381027
SNP位置ゲノム: 127752
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5418):
AAGATCATGCCCCTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTGCA
CAAATAAGGCAACTCTTTTG
R
AGAGTACTTAAGAGTATGCAGATTTGAGTAAAAATCAACAAACTCAGCTGCAAGGAGGGATAGACATGTAATTGCTTCTC
ATATTTTTACATATTACTAC
Celera SNP ID: hCV26381028
SNP位置ゲノム: 130467
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5419):
CAAATTATTTGCAGTGCATTTAGCTGTTACTTTTTCATAAAAGCAAGCTGCTGATGCCCTCTGAAAACTAGGATAAAAGA
CTTCTTCCATTTTTCCCCCA
W
GCTGCTTATAGCCTCTAGTAATATTGGTCATTTATTTATTTATGTAAGGGAACAACTTATTATAGTAGCTTTTACACCAT
AATAAGACTTCCTAAGTCAA
Celera SNP ID: hCV26381030
SNP位置ゲノム: 133871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5420):
GTTATTTTATTGAAAAAGCATAGTTTTAACAAGAAGGCTACATGTGTACAATTTTAACTATAAGCCAAATAGAATTCATA
ATATATGGGAAAAATAAACC
R
AGAAACACTAAATCATTTACTTTAGATTAGAAGATTTTATGCACATTAGAAGCAGATAAAAAATAAAATCAATCAAGTTA
GGCAGAGCTAAAGACAATTC
Celera SNP ID: hCV26381031
SNP位置ゲノム: 134167
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,91|A,29)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5421):
CAGTTCAATTTAAAAGCTATTGTGTTTCAACACCAGCCCACTGCACAGTGCAACAGTCCAAAGTAAACCCTACAAAAACA
TCAATTTCATTTATTTAAAT
Y
TGTCAAAGGCAAAATCAGTAGACATCTAAGCAAACTGCATACCAACAGCAAATCAGATCTAATACTCTGTATCTGGACTC
AATATGCATTAAAGCCTAAG
Celera SNP ID: hCV26381032
SNP位置ゲノム: 148419
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5422):
AGTTTTTACAGAATAACATCTTTCAGTTGTTAAGATATGAAATCCCATCTGTCCCATTAAACATTATGTGAAATCCTGTC
AGAGCAATCCACAGGTAGTA
Y
GGGTTGTTTTGTTGTTGTTGTTGTTTTTTAAAGACAGGGTCTTACTCTGTCATCCAGGCTGGAGTGCGGTGGTGCAATCA
TTGCTCACTACAACCTCAAA
Celera SNP ID: hCV26381033
SNP位置ゲノム: 148729
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,15) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5423):
AATAACATCTTTCAGTTGTTAAGATATGAAATCCCATCTGTCCCATTAAACATTATGTGAAATCCTGTCAGAGCAATCCA
CAGGTAGTATGGGTTGTTTT
K
TTGTTGTTGTTGTTTTTTAAAGACAGGGTCTTACTCTGTCATCCAGGCTGGAGTGCGGTGGTGCAATCATTGCTCACTAC
AACCTCAAACTCCTGGGCTC
Celera SNP ID: hCV26381034
SNP位置ゲノム: 148740
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,15|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5424):
GGTAAGGTGGCCAGGTGGGAAGAGGTCTTGCTATCACTTCTGTTCTCTCTCCTTCCAGAAGAAAGATGGACCCAGGATTC
TGCCCTAATAAAGTGGCTCA
R

GCACTGAAGGAAAACATGCTCAATATTGACCCATTGTCCTTAGATATTGGACAGACTGGCTTTTCCTAAAATTGCAGTGT
TTTAGAATGACACTCCTGGG
Celera SNP ID: hCV26381035
SNP位置ゲノム: 149832
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5425):
GCCAGGTGGGAAGAGGTCTTGCTATCACTTCTGTTCTCTCTCCTTCCAGAAGAAAGATGGACCCAGGATTCTGCCCTAAT
AAAGTGGCTCAGGCACTGAA
R
GAAAACATGCTCAATATTGACCCATTGTCCTTAGATATTGGACAGACTGGCTTTTCCTAAAATTGCAGTGTTTTAGAATG
ACACTCCTGGGTTTGATGGT
Celera SNP ID: hCV26381036
SNP位置ゲノム: 149841
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5426):
CATTCATATTCAAGATGAGAAATATTTGATTTTATTTCTTCCATCTTTATTACTTTTAAATACTTATTATTTATTTTACA
TTTGTTTTCTTTCTTTCTTA
W
TTTTTTTCTGGCTTTGTAAAACTGCTATTTGTTCCTTTATTTTCCTTTGTGAATACTGAATTCTCACCATATTTTTGTAT
CTATTAATGGTTATCTTCTG
Celera SNP ID: hCV26381037
SNP位置ゲノム: 151461
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5427):
TGAGCTCAGCAGTTCAAGACCAGCCTAGGCAACATAACAAAGACACTATCTCCACAAAAAATCCAAAAATTAGTTGGACT
TGGTGGCATACACCTACAGT
M
CTAGTTACTCAAGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACACGGCAAGACCC
TTTCACCACAAAAAAACCAA
Celera SNP ID: hCV26502
SNP位置ゲノム: 279468
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5428):
CAGCCTGGGCAACACGGCAAGACCCTTTCACCACAAAAAAACCAAAAAATTAGTCAGGCATGGTGGCATGCACCTTTAGT
CCCAGCTACTCAGGAGGCTG
W
GGTAGGAGGACCACTTGAGTCTGGGAAGCTGAGGCGGCAGTGAGCCAAGATCGCACCATTTCACTTCAACATGAGTGACA
GAGCAAGACCCTGTCCCTAA
Celera SNP ID: hCV26503
SNP位置ゲノム: 279624
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5429):
CTACTTGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTGAACCCAGAAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCAC
TCCAGCCTGGGCCACGGAGC
R
AGACTCCATCTCAAAAATAAAAAATAGAAAATAAAAAAAGAATGAGGAGGAATGTAAGTTTAAAAAAAAAAGTGAAAGCA
TAATGAGTGGGACAGCGCTC
Celera SNP ID: hCV26555368
SNP位置ゲノム: 263432
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5430):
CTCGCTTTCCCCCTAGCTGCTGGCAACCACCATTCCACTTTTTGTCTCTATGAGTTTGATTATTCTAGGTACCTGATAAA
AGTGGAATCATACAATTTTT
T
GTGTGTGTGTGTCTGGCTTATTTGACTCAGCATAATGACTTAAGTAAGGTTCATCCATGTTGTAGCATGCATCAGAATTC
CATTCCTTCTTAAAGCTGAA
Celera SNP ID: hCV26555369
SNP位置ゲノム: 263717
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5431):
TCGCTTTCCCCCTAGCTGCTGGCAACCACCATTCCACTTTTTGTCTCTATGAGTTTGATTATTCTAGGTACCTGATAAAA
GTGGAATCATACAATTTTTT
G
TGTGTGTGTGTCTGGCTTATTTGACTCAGCATAATGACTTAAGTAAGGTTCATCCATGTTGTAGCATGCATCAGAATTCC
ATTCCTTCTTAAAGCTGAAT

Celera SNP ID: hCV26555370
SNP位置ゲノム: 263718
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5432):
GGTTTCACTGTGTTGACCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCACGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCG
G
TTGTTGTTGTTTTTTTGAGACGCGGTCTCACTCTGCCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGC
Celera SNP ID: hCV26555371
SNP位置ゲノム: 264608
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5433):
GTTTCACTGTGTTGACCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCACGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGG
T
TGTTGTTGTTTTTTGAGACGCGGTCTCACTCTGCCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCA
Celera SNP ID: hCV26555372
SNP位置ゲノム: 264609
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5434):
TTTCACTGTGTTGACCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCACGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGGT
T
GTTGTTGTTTTTTGAGACGCGGTCTCACTCTGCCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV26555373
SNP位置ゲノム: 264610
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5435):
GTATTACTGCATAAATCTTAGATACTATTTTGTTAAATATCAATATTTGAGTCAAAATAATGCTGAATTAGCAATATTTT
CCTCAACTCTTTGCTGAAAA
C
AATAGTTGTTTCAAATATATTCATTTTTAATTTACCTGTGTCTTCATTTACCTAGTTACCTGTAGCTTTCTAGCTTTGAG
TATTAGGATACCAACTTTAT
Celera SNP ID: hCV26555374
SNP位置ゲノム: 272061
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5436):
CATTCAGAATATACTGTAGGGACTTCCATATCTGTCCATGACACTGTAGCTTACAAAAAACTAAACCTGCCATAGAAAAT
AACTATAAAAGCTGAAATAC
W
TACATATACACACATATATGTATGCATATACATATACACACACACAAGTACTCTTAAGGGGCCATGATCCTTGAAAGAAG
AGAAGCACAAAAAGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV26555375
SNP位置ゲノム: 275867
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5437):
CATCAATCATTTTTATCCTAAATACCTAGCATCTGATCAAAACTTACGAGACATACTAAAAACAGGATGAAATTACCCCC
GCCCAAAAAAGAAAAAAAGG
A
AAAAAAAAAAAAAAAAACCAGGAGCAGATCCATGAGTGACTCAGATACCAGAGTTATCACACAGGGATTTTAAAATAATT
ACAATTAACATGGTCAGGAA
Celera SNP ID: hCV26555376
SNP位置ゲノム: 276887
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5438):
CCTAAAAAAAAAAAAAGAAGCAAATTTATATTTCTAATTACAATACAAAATCAGAAAGATTAAAAATCAATGATCTAAGT
TTCCATCTCAGAATGCTAGG
A
AAAAAAAAACAGCAAATTGAACTCAAAGTACAAGTAATAAAATAATAAAGATACAAGAAGAATTTAATAAAACAGACTAA
CATGTTTTGCATTTATAGTA
Celera SNP ID: hCV26555377
SNP位置ゲノム: 279820

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5439):
AGCAAGGCAGAGAAGGAAGAAAGCAGGGAGGAACAAAAACATAAAGAAAGATCAGATAAGTAGTACACAAACAATTAAAA
TAAGGAATGCAATAAAGTAA
R
ACTGGGTGATCACAAAAGACCTCCACGGATAAGTGATCTGAGGTCTCGAAGTACAAGGAGACAACCAAAGAAATCATACA
AGATAACAGAGCAAGAACAA
Celera SNP ID: hCV26555378
SNP位置ゲノム: 280371
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5440):
TGTGAGAAATTCTAAAATCACATGCCTTTTATGTATATCATCATAAAACCAGGGATGGCAAAGCAAGGAATTAAATTTCA
ATCTTGTTTTGAAATTCAAC
R
TTCTTCCTATTCACCATACTACGCTGTCAATTTCTGCTATAAAGCTGACTATATTAAGAATATATTTCAATGGCCGGGCA
CTGTGACTCATGCCTGCAAT
Celera SNP ID: hCV26555379
SNP位置ゲノム: 282393
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5441):
AATTTCTGCTATAAAGCTGACTATATTAAGAATATATTTCAATGGCCGGGCACTGTGACTCATGCCTGCAATCCCAAGAC
TTTGGGATGCGGAGGCAGGA
R
GATCGCTTCAGCCCAGGAGTTCAAGAACAGCCTGGGCAACATAGGGAGACCTAATCTCTACAAAAGAAAAATATATATTT
TTTAACATATTATATAAAAT
Celera SNP ID: hCV26555380
SNP位置ゲノム: 282522
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5442):
GAGACCTAATCTCTACAAAAGAAAAATATATATTTTTTAACATATTATATAAAATTTATATATATTATATATTAAGTCCT

ATATATGTATATATAGGTGT
R
TATATATATATAGGACTTAAATATATATAGGACTTAAATATATATATATATGACTTAAATATATATATATGACTTAAATA
TATATATATAAATATATATA
Celera SNP ID: hCV26555381
SNP位置ゲノム: 282668
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5443):
TAGGTGTGTATATATATATAGGACTTAAATATATATAGGACTTAAATATATATATATATGACTTAAATATATATATATGA
CTTAAATATATATATATAAA
T
ATATATATATATATATATATATTAGCCAGGCATGGTGGTGTACACCTGTGGGCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAAGTGGGA
GGATCAGACCAGGAGGTTGA
Celera SNP ID: hCV26555382
SNP位置ゲノム: 282761
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5444):
GGAATTCAGGAAACCAATATGCAATGTCTGCCTTTGTCCCTGATGCACTTGGAAATCTCAATAAAAAAATTAGTTTTTAA
AAAGTCACAGGGCAGTATTG
Y
AGATGAAACAGTTCTAGACATCTGTAGCACAACAATGTGAATATAGTTAACACTACTGAATTGTACACTCAAAAATGGTT
AAGATAGTAAATTTAATGTT
Celera SNP ID: hCV26555383
SNP位置ゲノム: 283715
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5445):
TTGCAGATGAAACAGTTCTAGACATCTGTAGCACAACAATGTGAATATAGTTAACACTACTGAATTGTACACTCAAAAAT
GGTTAAGATAGTAAATTTAA
Y
GTTATGTGTTTTTTACCACAATTTTTTAAAGTCACATGGTCCCACCAAGTTTCCTGATGAAGGCTATGTAGAACCAGAAA
CAGAAAAAAAGTCCTACAAA
Celera SNP ID: hCV26555384
SNP位置ゲノム: 283812
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5446):
CATCTGTAGCACAACAATGTGAATATAGTTAACACTACTGAATTGTACACTCAAAAATGGTTAAGATAGTAAATTTAATG
TTATGTGTTTTTTACCACAA
T
TTTTTAAAGTCACATGGTCCCACCAAGTTTCCTGATGAAGGCTATGTAGAACCAGAAACAGAAAAAAAGTCCTACAAATT
TGTACTTGACAGGAATAGAA
Celera SNP ID: hCV26555385
SNP位置ゲノム: 283834
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5447):
TGCCTGTACTCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGACGGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCGTGGACAACA
TAGTAAGACTTGTCTCTACC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAATAGCTAGGCATGGTGATACATGTCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAAGGAT
CACTAGAGCCCAGGAGTAAG
Celera SNP ID: hCV26555386
SNP位置ゲノム: 285699
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5448):
TGATATTAAAGGTTAAGAATGAATGTAATAGAATTTTCATGTTTGATATTGTAAAGTTGACAATGAATAAGATTTAAGTT
AAAAAATAAGTCAGGCTTTA
W
TGATGCAATCCAAATACACTGGGTTGTATTACTGACTACAGGAAAGCATGCAGTACTTTGCTTGGATCTAAATTAGCTCT
TTGAATCTAAACAAATGAAA
Celera SNP ID: hCV26555387
SNP位置ゲノム: 292228
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5449):
TGTTCTTAAAAATTACACATTAAGATTTTCATTGTAAAAGAACATGATGTGTACAACTGAGTCTCCAATGGTTCAGAAGA
CATAATAACATGAATACGTA
Y

ATGTGCCTGAATATGCATGGGGAGAGTGAGTGGCAGAGAGAGTAAGCAAGCAATGTAGCATTTTTTTTTTTAATTGGTAAA
TCTGCAAAAGGGTAGCTCTC
Celera SNP ID: hCV26555388
SNP位置ゲノム: 294834
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5450):
GTGGCAGAGAGAGTAAGCAAGCAATGTAGCATTTTTTTTTTTAATTGGTAAATCTGCAAAAGGGTAGCTCTCTGTGTCATT
GTTGCAACTTTTTTGTAAAC
Y
TGAAACTATTTCATCAGAGTAAACCATTAAAAACCAGAGGTGAGGAATAGGGTAAGCTTTAAGTTTTTTATATAAACTTT
GTCATTCGATTTTTTAAAAG
Celera SNP ID: hCV26555389
SNP位置ゲノム: 294964
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5451):
TATATAAACTTTGTCATTCGATTTTTTAAAAGGCAAGTAATATTACGGTTTTATAAATGAGAAAATGTGGACTCAAGAGA
GATTTAATGACCACTTCCAG
M
ACAGGGGTCTCCTTGTTTCTGTACAATTCCATTAGACTGCAGGTCAATAGCCAAATGTTTCTAATCCCTGGAAGCTTCTC
TGGTGGTACTACTTGGAGCT
Celera SNP ID: hCV26555390
SNP位置ゲノム: 295133
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5452):
AGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCT
GGCCTCAAGCGATCCGCCCA
M
CTCACCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCGCAGTGCCTGGCCCCAAATCTGACAAAAATCTAAGAGAAAAC
ATCGTAGATGTTCACAAACC
Celera SNP ID: hCV26555391
SNP位置ゲノム: 295980
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5453):
GGATTACAGGCGTGAGCCGCAGTGCCTGGCCCCAAATCTGACAAAAATCTAAGAGAAAACATCGTAGATGTTCACAAACC
ATAAAAGTAAATTAATTTGC
R
AAACAGATTGATGCCGATATACAGGTTAATTCAGTCTAAACATTTTGCTAATAGTAGAGGCAACAAGCTCCGTACTTGTT
CTAGAACAATGGATCATCAA
Celera SNP ID: hCV26555392
SNP位置ゲノム: 296101
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5454):
AAAAGAGGTATAGGTAACTTTCTTTTTCTCTGGAATATTACGTATAAGATACAAAGCATATATTCCTGGATGAAATAGGT
AAAACTTTATTTTTATCACT
A
AAAAAAAAATAAAAAAATGAGAGCATTGACAAGAAGGGACTTGAGGCCCTTACTGCCTTAGAATTCTAACACTGTATATT
CTTACAGAAAGATAAAAAGT
Celera SNP ID: hCV26555393
SNP位置ゲノム: 299978
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5455):
GGGAGGCAGAGGATGCAGTGAGCTGAGATGGTGCATTGCACTCCAGCCTGGGCGAAGAAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
W
ATTGATTCAAAAAGTTGCAGGAAACCTGAATAAACTAAATAACTATAGAAGAGAATTGGAAACGTTGCCAAAAGTCTACC
ACCAAAAAAGGACTACACTA
Celera SNP ID: hCV26555394
SNP位置ゲノム: 301873
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5456):
GGAGGCAGAGGATGCAGTGAGCTGAGATGGTGCATTGCACTCCAGCCTGGGCGAAGAAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
W
TTGATTCAAAAAGTTGCAGGAAACCTGAATAAACTAAATAACTATAGAAGAGAATTGGAAACGTTGCCAAAAGTCTACCA
CCAAAAAAGGACTACACTAA

Celera SNP ID: hCV26555395
SNP位置ゲノム: 301874
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5457):
TTGGGAGGGTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCG
ACAGAGCAAGACTCCACCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAGAATTCTATCAGATAAATTTAACAAAGAGATTGAAACAGTTAAAAAGAATCAATCAGAAATTCTAG
AGTTAAAAAATGCAGTTGAT
Celera SNP ID: hCV26555405
SNP位置ゲノム: 256810
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5458):
AAAAACATATATCAGCTGAAAACAAAGGTATGGAAAATGACATTCCATCCCAATGGAAATGAAAAAAGAGCAGGAGTTGC
TATACAATACCAAACAAAAT
A
AGACTTCAAGACAAAAACTATAAGAAGAGACAAAGAAGGTCACTATATGATAAAGGAGTCAATTCAGCAAGAGGATATAA
CAATTTTAAATATATATGTA
Celera SNP ID: hCV26555417
SNP位置ゲノム: 258317
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5459):
TTTCCTCAACACATAAATCTTTCTCAAGGATGGACCATATGTTAGGTCACAAAACAAGTCTTAAAAGCGTTCAAAAAATT
GAAATAATTGCATCTTCTCT
R
ATCACAATAGAATAAAACTAGAAATTAATAACAAAAGGAATTTTGGAAACTATACAAACACATGGAAATTAAACAATATG
CTCCTGAATGACCAGTGGGT
Celera SNP ID: hCV26555420
SNP位置ゲノム: 258747
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5460):
AGAAACTTCAAGGACCACATAATAATATACATTATTAATACACTTAAAAAGGCACTAATTTTATTCTTCAAAGTAATTAT
TTTTATCACTGAACACTCCA
Y
ATCATCTAGTTGTTTTAATTTTCATTCCTTATTTAAAAATGAACGAAACAGTATTTGTCCCTCTCTCCATTTCTCAAATG
AGTAAACAATGTCTAAGATG
Celera SNP ID: hCV27480020
SNP位置ゲノム: 106340
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1193|T,263) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,112|T,
6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5461):
TAAATGGCTACGCAAATTCTTACTAACTAAAGAATGTATACTCTTTAATTGAAGCCTTAAAACACACTCTATTATGCAAA
ATGCCCAATATTTTTAAAAA
R
TGAATAGTCTCAATTTCTTATGATGTATGTACACTTATAATTCTTTGCTCAATACTATTTTTGTGACTTCCTTTCACTTC
CCCTTCAGCAAAACCCCCCC
Celera SNP ID: hCV27480031
SNP位置ゲノム: 113788
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5462):
CACATATAACACAGAACAGAGCTGCATGTGAAATTGGCATAATCTCTTATTAGAAGCCTAGAACAGAGAGAAAAAAGGCT
TTCAAAAGGACAGAATTTCA
Y
TGACTTTCTGAGAACAGCAAATAACCAGTGACTGAAATATAACATTAGCAATAGATAATGGTCATTTCTACTGAATTGGA
AAACCCTTGCATTCTGAATC
Celera SNP ID: hCV27482938
SNP位置ゲノム: 106902
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1476|C,14) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5463):
ATGCTGTTTTATTGTTATAGGCAATTTGTACCACTCAGCATGACAGTGTAAACTGAATCAAGATTAATTTACATGCAAAA
GAACACTTAGGAGAGCAGCA
Y
GGTAAGCAAATGTATTGTCTCGATTGCTGAGGTGGAAAAAGAACCTGGAAAGAAAAAAAGGTGCTCTAATTAAGGGGCAT
CAAATATGATTGCTTATGGT
Celera SNP ID: hCV27495433

SNP位置ゲノム: 21334
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5464):
AAGGATAAAGCGCAAATCTGGTGAAGACCTGTATTTAAGTAAAAACAGAAGAAAAGCAACTTGCAGAAGAGACTGGAGGA
AGAGTGGTCAGGAAAAAAGG
Y
GTGTGCCAAATACTGCAGGGAGGCAGAATAAGATAAGGGATAAAAAGAAGTATAACTGTTAATCTTAGCAAGGCTGTTCA
GATTGCAGGAAGACTACACA
Celera SNP ID: hCV27496664
SNP位置ゲノム: 27615
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1288|T,204) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5465):
TCTTTTAAAGAATTACGTAAGGATTGATGTAAGGCTAAAGAAATAATTTTGAATTCTTCTGCTTGTAATGGGAAATTCTA
TTTAGAGTAAAAGAAGGCAA
Y
AGTTGAATCTTCTTAGGAACAAATTTTGAGAGGAAAATGAGCCATTCAAATCACTTGGAAAGACCTCCAAATTCAAAGAC
AATAGGCAAAATGACTAATT
Celera SNP ID: hCV27496665
SNP位置ゲノム: 118253
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1230|T,270) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5466):
AGGATCATTTTACTCTATTCTTTTTATTCTAACTAATAAAAGAGTATCTGACAGGCTTTTGGTCCATGTTCCCAGCATTT
CTGAAGGCTTCTTATCAAAT
R
TGCTGTTATTACCCATAATTTTATGTATCGATTTGTATAATGTATTTCAAGGAAAAAATTCAATATCAGCCATTCTTGTT
TCTTTTTTTCTTTTTATTGA
Celera SNP ID: hCV27514934
SNP位置ゲノム: 36222
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1304|G,168) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,93|G,2
3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5467):
TTTGCTCCCAGATTTAATATCTGCAGTTTTACCAGATCATCTTCACTAGTGAAGCTTTTAGCCATCTTCCTCAAAACATC
AGGGGCAATTTTAGGAACTC
R
TTCACAGTTTTCTCCAATTAGCCAAAGAATACTTGCTCTAGCAACAGGAACCTAATATGAGAAGCAGATTACATAGTTAG
AAGTAAGTTAATCATACTCT
Celera SNP ID: hCV27531176
SNP位置ゲノム: 145176
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号5468):
ACCTTTAAAAGGAGACTCAAGCAGTGGTGCAGGCTTTTGTGCTAGGAATATTTTTTTGGCATATTTACTTAAAGCTCCAC
TCTTTTCATTCGGAACAATA
M
GCTGCCTAATAAATCTTGTACGGTCTCTGATGTCGTAGTTTTGATCATACTTGCCGAGATTTAATATGTACTGGGTAAGC
AATTTTGTCTGTTGGAAAAA
Celera SNP ID: hCV27537241
SNP位置ゲノム: 133127
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号5469):
CTCTCGACACAAACAGCAAATGTATAAATTAGATATTATAAACCCTACAAATCTGGAGCCTAAAACTCATAAAGAATTGG
TACATATACTATGTGGCAGA
Y
GCTCAGACATTAAGCCAGTTCTATCTGATTCAAACGCTATTGTTTTTACCTATGATATGCTGTATCCTGTCTGGGAAGAC
ATGCACATATTATACAGAGA
Celera SNP ID: hCV27904615
SNP位置ゲノム: 226667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,73|T,45)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5470):
GTCTGTCGGCCCCTAGTGGGAGGTGTCTCCCAGTTAGGCTACACGGGGGTCAGGGACTCACTTGAGGAGGCCATCTGTCT
GTTCTCAGAGCTCAAACACC
R
AGCTGGGAGAACCACTGCTCTCTTCAGAGCTGTCAGACAGGTACACTGATGTCTGCAGTTGTCTGCTGCCTTGTGTTCAG
CTATGCCTTGCCCAGAGTGG

Celera SNP ID: hCV27904757
SNP位置ゲノム: 178088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5471):
ACAAACTGAGACAGGGCCTTATTCATTCTTCTCTCATTTGTCCAGCTACCATGCCAACTCACTCAGCTGAATTAAAGACA
GTGGACTTCTAATTAGGCTG
K
TTCCTATCAGCAATATAAATAATCAGTCCATCAATAAACAGATATTGGCTATAAACTGTTCACTTTTGTAGATCTATTAA
GTCTTTCCAGCTGATAGGCT
Celera SNP ID: hCV27996790
SNP位置ゲノム: 289598
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5472):
TTGGTGAGGATGTGGAGCAAACAAAATCTCCATATGTCACTGTAAGGTTTACAGCTTGGTTGTTATGGGCCAAACTGTGC
CCCCCAACCCTAAATTCTTA
Y
GTTGAAGCCTTAACCTCCAAATATGACTATATTTGGAGACAGGGCCTTTAAAGAGGTGTTTACATTAAAATGAGGCCATT
AGGGTGGGCCCTAATACAAT
Celera SNP ID: hCV28007910
SNP位置ゲノム: 204157
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5473):
GAGCTGCAATCCTTTGTAGGAGAAGAGGTCCTCTGGTCTTTAGAATTTTCAGCTTTTCTGCTCTGGTTTCTCCCTATCTT
TGTGGTTTTATACTACCTTT
S
GTCTTTGATGTTGGTGACCTAGAGATGGGGTTTTGGTGTGGATATCCTTTTAGTTGATGTTGATGCTATTCCTTTCTGTT
TGTTAGTTTTCCTTGTAACA
Celera SNP ID: hCV28008281
SNP位置ゲノム: 177693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5474):
ATATGGGATCTAGCTTACATATTTTACTGGATATTACCTATCCAGTTTTACCGAACACTTAGATATTGTTTGGCTTAAAA
ACACAAAGCTGCTCCAAGTT
K
ATGGCTTTTAAATCTAGTTAATTTTGAATATAATTAGGTGAATTTCTGAGGAAAAAGAATGTTGAAGGTATACAGTTAAC
ATATTTTTTGATCTAGCCAC
Celera SNP ID: hCV28008287
SNP位置ゲノム: 165943
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,30|T,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5475):
TAAAAGTGGGTATTATCTGTTCAAGAGATATAAGGTTTTAGCTATATTTACTAAATAAGTTTTTGATTACTTAATTTTCT
TACTTATATCTGTCTACTAG
R
AATATCTAATATGAGAGAAATACATTACAGTCACACATTGTAACTATTTTATCAATTTCTCCTCACATTTTGAATAGATT
TTTCCTTTACATATTTATTT
Celera SNP ID: hCV28016883
SNP位置ゲノム: 150984
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5476):
TAGAGTGGTGGAGAAATTAAATTTAATTAAATTAAATTTAAATAGCTACATTTGGCTAGTTGCTACTATATTGAACATTA
CAGCTCTAAACCTAGGTATA
Y
GCTATTCTGTCTGCCTGGTATACACAGGTATGTGTGGAAAGTCCTCATCAGTGCTACTATCTAACATCATTAGTATTCAT
TCTTTTGCAAGGTTATTCTA
Celera SNP ID: hCV285982
SNP位置ゲノム: 287115
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5477):
TGTATCAATCAGTGCCAAAATAATGGATAATTATGCTTGCATTTATATTGGTTGCCTGCTTTAGTAAAAGAACAAGAGAC
AAATGAGTCTTCCTTAAATA
Y
GCAGATTTCTCTAGTTTACTACTCCTAATTTTTTGCCCAAGTTTTAAAAAGCTCATCCATTCTCTTAGTATACTTGAAAG
TGGAAGACTGTTCAACACTT
Celera SNP ID: hCV28949302
SNP位置ゲノム: 218885

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5478):
TCCCTAGATGCCAAATATGAAAAAAAGTTTCCCCCCTAAAATTATCCCTCAGAAAGAAGTTGCCTCATACTTGAGGATTTATAAATGTATTATGAGGCTC
K
TACACAACTGCTTCATTTTGAACCATAATGTATTGTTTGGGGAACTCATTACACTGAAACAACTTCAATCAATGCTAGTTATGGATGCTTAAAAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV28951582
SNP位置ゲノム: 194264
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5479):
AGAGCAAACAGACAACCTACAGAATGGGAGAACATTTTTGTAATCTGTCCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAACCTACAAGAAACTTAAGCAAATTT
W
CAAGAAACTAACAACCCCATTAAAAAGTGGGCAAATGGTATGAACAGACACTTCTCAAAAAAAGATATACATGCAGCCAAGAAACATATGAAAAATAGCT
Celera SNP ID: hCV28951583
SNP位置ゲノム: 191685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5480):
AGAGCTTCTGCACCGCAAACAAAACTATCATCAGAGCAAACAGACAACCTACAGAATGGGAGAACATTTTTGTAATCTGTCCATCTGACAAAGGGCTAAT
W
TCCAGAACCTACAAGAAACTTAAGCAAATTTACAAGAAACTAACAACCCCATTAAAAAGTGGGCAAATGGTATGAACAGACACTTCTCAAAAAAAGATAT
Celera SNP ID: hCV28951584
SNP位置ゲノム: 191653
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5481):
ATCTGGTCACATGTTAGATTGTAAAATAAAAATAATATTTTGTGGGATAATAAGTACAACAGGAAAAGCTTTTAAAGTAA

GCATTTTAATAGTCCAGTTC
M
CAATAGCAATAGCCTATCAAAGTGTCCCTTCCTCTTGAAGGGAATAAAAAATCCCTGAGCAGATCTCATATAAGAATATT
AACTAAATTGTAAAAATATT
Celera SNP ID: hCV28952100
SNP位置ゲノム: 231300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5482):
TCAATATTTTTTACTTTCTGGTGTATTTTGGAAACAGACATTCCAATTTTACACAGATATTGTATCTTTACATCTTTTTG
AGTACTTATTTCTTATTTGG
R
ATTTTTAATCACATCCCATGTGGTGTTAGGCACTGTGCTAAGGGTTTTATATACAATAGTTCTTTCTCTCGACACAAACA
GCAAATGTATAAATTAGATA
Celera SNP ID: hCV28952101
SNP位置ゲノム: 226501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5483):
TCAAGAAAGCGACTGTAAGTAGATAAACCACAAACTCTTTTCAACTGGGAGGAAAAAAATAACTAGATAGCAGTCATTAT
TTTACTATGCATACATACTT
S
CCAAAAACAAATATGGAGAATTTCCAAATAAGAATTTTATATCATACTAGTTCACTGATAGAGACATGCATTATAAAATC
TGCCAACTAAAACTAGGAAA
Celera SNP ID: hCV28952102
SNP位置ゲノム: 228844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5484):
ACTTCCCAAAAACAAATATGGAGAATTTCCAAATAAGAATTTTATATCATACTAGTTCACTGATAGAGACATGCATTATA
AAATCTGCCAACTAAAACTA
R
GAAAAATAAGAGGTAGTAATAAGCTTAAAACATTTGAGATAGAATACTAACAGACTATAAGCTCAAGGCAAGGAGAGGCA
AGCATTGAGGCTGGAATATA
Celera SNP ID: hCV28952103
SNP位置ゲノム: 228940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5485):
GCGAACAGAATCTACTCTGTTCCATCCAGCCCCTGTCACTGAGGCAGAGAAGGGAGGATAGAGTGAGGGTAAGTTTAAAT
GCCACAAATCTTTTCTCCTG
R
GTTTCAGGCCCCATTTTCTTAAATGTTTGAATGGTTGCTGTAAACCTTTGACTATTTTCTGAATTCAAAAAGCTGATTGG
ACTGTTTTTTACAGATTTTCT
Celera SNP ID: hCV28964818
SNP位置ゲノム: 207927
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,40|A,80)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5486):
ACCAGTTGTTAAGTTAAATCCCAACTGCAGAAACTTTAAAATAGCAAACATATGTCTTAGAATGGACATAATATGGTAAT
AATAGCAAATCCTTATAGGT
W
GCATTAACTACATGTCAGACACTGTTCTAAATGTCTTACATAAATTAACTCATTTTATCCTCACAACTCAATAAACAAGT
ATTTATTCTTATTTTACAGA
Celera SNP ID: hCV28974768
SNP位置ゲノム: 234628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5487):
CTAAACTACCACAGGCCATTGAGGTGGAGACATGGGGAATGGCTTTGAGAGAAAGGGACTGTGTGAGAGGGGAAAGAGAA
GTGAGGGCAAGGAGGGGGAG
K
GGAAGCATCGCTTTCTTAGGTGTGGCCAGTGTTGCTTTCTGTACAAAGGTATTTTCAAAACATTTTAAAAGATACAGCCT
CAGCTGAGAATCACATATTT
Celera SNP ID: hCV29091286
SNP位置ゲノム: 2837
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,120)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号5488):
AAACGAGGAGGCCAAAAGAAGCAGCAGGACAGAGAAAACGCCACATGGATTCAAGAGTTGAGACAACTGACAGTAAAATA
TATGCTCTTTGGTTAGCAAA
R

CAAAAAGGGGGAAAGTATTGCATACATGATAGATACACACTAGCATTCTAAAGCAGGAGACAAGAATGTCAAGAGTGTAT
TCTACCCCCACTGCCAGATG
Celera SNP ID: hCV29091287
SNP位置ゲノム: 6619
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5489):
AACTTAAAAAAATGTTTTTTAAGGTCTGCAGGCCTTCCCTTTGATGCTAAATTTGTTTTCTATGATTGATAATTATATAA
GAAAGGGCACACTAAATATA
Y
AGTGTGTAGATATTTTTAATGGCAGAAGTATGCCTGCCATGAGATGGTTTGCAACGAATTCCCTTAAGCTCACAGAGGAC
TGTGCAATCACCAAATGGAT
Celera SNP ID: hCV29091288
SNP位置ゲノム: 18561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5490):
CTGTTCATATATAATAAAGGTAAAATCACTGGGAAAATATTTAAAAACTGTAGGCTAAATAATTTGTGGCTTTATTAGAA
TCTATCTAAATTTTGGTGAA
R
GCAGTAGATAGCACTTACTTTAGGCTAATCAGCTGTAATTAACTACTAAAAGGCAAACCAAATAACATAAAAAAATTCAG
AAAAATTTCTAAGTTTTAGA
Celera SNP ID: hCV29091289
SNP位置ゲノム: 21778
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5491):
AACTGTAGGCTAAATAATTTGTGGCTTTATTAGAATCTATCTAAATTTTGGTGAAGGCAGTAGATAGCACTTACTTTAGG
CTAATCAGCTGTAATTAACT
R
CTAAAAGGCAAACCAAATAACATAAAAAAATTCAGAAAAATTTCTAAGTTTTAGATTTGTAATTTAATTCACAAGAAGAA
AATGAATAAAAATTCAAAAA
Celera SNP ID: hCV29091290
SNP位置ゲノム: 21823
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1176|G,310) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5492):
CTAATTCTGCAATGCTTGAAACTCATAGCAATGAATAAATCATGCTTCTGATGGAGGCTTATATACATAACCGTCAATAC
GTAGAATAATCTAATCTTTC
R
TTTACCACTTTGACTACCAATCTTATTATATATATATAAAAAAGTTTAGCCATGAAACCCTAAACACAACTGAGAAAAAG
TGATAGATCATGTTGCATAT
Celera SNP ID: hCV29091291
SNP位置ゲノム: 22204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5493):
AATAAGATAAGGGATAAAAAGAAGTATAACTGTTAATCTTAGCAAGGCTGTTCAGATTGCAGGAAGACTACACAATGCAG
TGAGTTGAAGGGTGAAGGGA
R
GATTGGCAATGGAAGAAGGAACAGAAAGCAGAAGCTTCCTGAGAATGAAGAAGCAAAGGAATAACACCTAAAGAAACCTG
AGCATGCTTAGAGGCTGAGG
Celera SNP ID: hCV29091292
SNP位置ゲノム: 27742
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5494):
ATAATAAATCCACATGGAACTTGTTTTGGTATAATTTGTGGGAGGAAGCTACCTTGATTTTTTCCAAATAATGGTCCTCA
CACCATTTACTGCATGGTCT
R
TTCTTTCCCCACGGATTTGAAATGTCACCTTTATGACATACAAAATTTCTACATTTCTAAATTCTCTGGTTTCATTGGTT
CTTGTGTCAATATCAATTAT
Celera SNP ID: hCV29091293
SNP位置ゲノム: 31243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5495):
GTTCTTTCCCCACGGATTTGAAATGTCACCTTTATGACATACAAAATTTCTACATTTCTAAATTCTCTGGTTTCATTGGT
TCTTGTGTCAATATCAATTA
Y
ACAGAATAAAAATATTCTTGTGGCTTTAAGGAATATTTTTAAATTATTATAGAGAAAGACTTTTTTCACTAAAAATGTTG

ACTTTTCTTGTGCATTTTTT
Celera SNP ID: hCV29091294
SNP位置ゲノム: 31343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5496):
AGACATAACAAGAACCCTAGTATACCATCACTCCTCCTTGCACTTGTCTCTGTGGGGATTTTGGTTCCAATTTATTGTTA
ATATTTATTTTTCACATTAT
R
TCAACAATTATTTTTATACGTTGATAAATTTCGTAGAATGCTTTGCTCACTACTGTTTTATTAATTCTATGTTTTTCTCT
GTCTCTGATTTTTTTTTGAG
Celera SNP ID: hCV29091295
SNP位置ゲノム: 33957
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5497):
CTAGTATTGACCTAGAATAGGATTTAAAAAAGTAAACGGCAAATTTGGTTAACTCTTACATATAAGCACAGACTCGAAGA
AATATATTTGAATCTTCCAG
S
AAATATTACTTCAAATAAATGGTTTTTAATACTAAAGATAACTTCTTCCTTATGTATATAAATTTTGATATACAAATTTA
TGATAATTTCTCATATTTTA
Celera SNP ID: hCV29091298
SNP位置ゲノム: 56006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5498):
GTAATAATATATATTAAAAATATATTTGTGGAAATACTTGAACACATAATGAACAAATATTTAATGAGCATCTTATTTCA
TGCTCGGTATTAAGCAGGCA
M
CAGCAAACCATGCTTAGAGGCCAAATCTGGTCCACTGTCTATTTTTGCAATGCCTGTTCACTAATAATGACTTTCACATT
TCTAAATGGTTGAAAAATCA
Celera SNP ID: hCV29091299
SNP位置ゲノム: 56263
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5499):
ACACATAATGAACAAATATTTAATGAGCATCTTATTTCATGCTCGGTATTAAGCAGGCACCAGCAAACCATGCTTAGAGG
CCAAATCTGGTCCACTGTCT
R
TTTTTGCAATGCCTGTTCACTAATAATGACTTTCACATTTCTAAATGGTTGAAAAATCAAAAGTAATATGATTGTAACAT
TAAAATGATATGAAATTCAT
Celera SNP ID: hCV29091300
SNP位置ゲノム: 56304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5500):
TCACACAAAATTCCATCAAATTTGTGTGACTATGAACTGCCTTTTTTAAATGCATAATTTCAGACTATGAACTGTTTTTT
AAAAGATAGAATTTCAGAAA
Y
TCATTTATTTACATATTTTCACCGAAGATGACAAAACTGCCATAAAAGATGAATCTTTTAAAAACATATTACATTTTTAA
ATAAATTATATTTTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV29091302
SNP位置ゲノム: 77513
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5501):
GATCTGTGTGCATGTTTCCTTTGTTTTTTTGGGTGACCTGGGTTTTTTGCCACAAATAATTGCTAGTTCATTAATAACTA
TAATTAGCATCTGATTCAGC
R
GATTTGTCACTGTGGGGAATTTTACTAAAATACTAACAACTAACATTATGAGTACTATCCGCCAGTTAGGACAAACTGGC
ACATATTTGCTTAAGCCAAT
Celera SNP ID: hCV29091303
SNP位置ゲノム: 77929
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5502):
GTGATGGTCCTCAATGGTAATTCAAGGAAAGCAAACGGCGAAGAGTACGGACTATGAAAATCATCCTTCTACTTCTTGCT
AAAGGAGAAGAGTAGTTCAG
R
TATCTAAATCTTAAGCTGTGTCAAATATTGAAAGTAACTCTTTTAGGTTTTAAGTTATAATGGTACAGAGGAAAAAAGGT
GGAAATGTGGAATTTAGCAA
Celera SNP ID: hCV29091304

SNP位置ゲノム: 79894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5503):
ATCTTTCACACAACTTTATAAAACAAAGATCTGATCACTATCAATAACCTGCTCTAAAATCTTCAGAACTCCTTTCAACT
GTTTCACAATATGGCTTTCA
R
CCAGTAGCTACTTCTCTCTCCCCCAAAACATACATTTTGTACACTAGCTATATCTAGCTACAGAATTTGGCAAAAACATA
ATATACATTTTATCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV29091305
SNP位置ゲノム: 82355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5504):
CTGAACTCTAATTGAGAATTTAAGAAAATTAAGCATGGAATGAAGGATGGACTAAGTTTGCACCATCTAAGAAGCAAAAG
ACCTACCATGGAGCAAATAA
S
ATTTTACAGGACATATAAATGCAGTTCATTAATTAAATAATTCTAAGGAGTTTACCACATACGGTATATACAAAGATTGA
TTTAGTATATAATTCTAAAG
Celera SNP ID: hCV29091306
SNP位置ゲノム: 83364
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5505):
TCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACACGCCACCACCCCAGGCTAATTTTTTTATATTTTTAGTAGAAACGGGGTTTCACC
ATGTTAGCCAGGCTGGTCTC
R
AACTCCTGACCTCAGCTGACCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCA
CGTTGAGAACCTATTAACCT
Celera SNP ID: hCV29091307
SNP位置ゲノム: 86948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5506):

ACTTCTGTATGGTTATATAAAATGTTTTCCTGAATCAACATTTGTCTCAATTAGCATATAGTATTTCTTACCCACTATGC
AAACTCTTAAACTATTTTGT
R
TTTAAAAATTATAAATGTCAGAACAAAATTTAAAGGTATGTAATTATTCTACAATCGGACAACTTCTTGCTAACATAAAA
ACGTAAAGTGGCTCTTTGGT
Celera SNP ID: hCV29091308
SNP位置ゲノム: 105156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5507):
TGGTCAAAAACAGGATAAAGTGATATAAATGTGAATCTCTTCCTGACACAATGTGGTCTACATCACTGAATTTTCTCTCC
ACTGTTTCATATAAAAAAAA
W
TTTCCCCTTTACATTGTGTAAAGTATGTGAAATCACTTAAAATAAGGAATTACTAAAAGTAATTTTGTTATAGGTGTTAT
TTGGAACAAAAGAATTACTT
Celera SNP ID: hCV29091309
SNP位置ゲノム: 109472
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5508):
GACTTAATAATTTTAGCTTTATCTCTATAGAGGTTCACAGAAAGAGATAAGTATAAAATGAAAGAGAAAAAGACTCTTCA
AGGTATAAAATAAACTTTAC
R
TTTTTGTAAAAGAAAGTTACTTTTAAAGACCCCACTAAAAGTTCATCAAGTGTAAAATTATGTTTTTCAATAGATATATT
AGGCATTGTGGTTTAGAATT
Celera SNP ID: hCV29091310
SNP位置ゲノム: 119679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5509):
TTCTTCCATAAGCAAACCTCAAGTCTTTTTCAATATAAAGAGCAGTATCATTGTAGTATTTATTTGTTAACCATTTAACA
CGTGTAAAATTGTACTTCTG
K
TTTTTTTTTTTAGGTTCCTTTTTAAAAAATATGTCACCAATATAGTTTTTGAGTGTTGCCACTCTAACTGCATTTTTCTA
ATAATCCCTATGGTTTTTAT
Celera SNP ID: hCV29091312
SNP位置ゲノム: 140627
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5510):
GAATGAGATGATCAAAAAAGCTTTTAAATAAAAAGGTATATATTTTAAAACAGTGTAACAGCATGTCTTTAAATTATTAT
TTAGCATGTTTGGTGAGACA
S
AAGAAATCCATATACTTGTGCAATTAGAAAAAGGTCTAAGTGCTATTAAAAATCTATTCATGCAGTGTGATAAAACTGAT
GCCCTTACTGCATACTGATT
Celera SNP ID: hCV29091313
SNP位置ゲノム: 146679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5511):
GGTGAGACACAAGAAATCCATATACTTGTGCAATTAGAAAAAGGTCTAAGTGCTATTAAAAATCTATTCATGCAGTGTGA
TAAAACTGATGCCCTTACTG
Y
ATACTGATTTCTGGAAAGAAAAGAGGTTATTTCTAACGTTCCAAAGGTTACACTGCATTAAGACCTTACTCCCAATCTAT
TATTTTAAATTGGGCTAAAG
Celera SNP ID: hCV29091314
SNP位置ゲノム: 146770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5512):
GTGGAAAGCAAGATACATAGAGAATAGTATATATATGATCGTTTAATTTTTTTAAAAAATTTCTGAAAGGATACATAAGA
ACTTGTTCTTTGTAGTTACA
S
ATGAATGGGAGGTATGAGATATGGGATTGGAAGTTATATCCTTTCCACATCATTGACTAACTCACCGCTAACATGTCGTG
TTTATAACATATTATTAACT
Celera SNP ID: hCV29164468
SNP位置ゲノム: 282028
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5513):
ATACATAGAGAATAGTATATATATGATCGTTTAATTTTTTTAAAAAATTTCTGAAAGGATACATAAGAACTTGTTCTTTG
TAGTTACAGATGAATGGGAG

K
TATGAGATATGGGATTGGAAGTTATATCCTTTCCACATCATTGACTAACTCACCGCTAACATGTCGTGTTTATAACATAT
TATTAACTTATTTAGCCACG
Celera SNP ID: hCV29164469
SNP位置ゲノム: 282040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5514):
GGGATTGGAAGTTATATCCTTTCCACATCATTGACTAACTCACCGCTAACATGTCGTGTTTATAACATATTATTAACTTA
TTTAGCCACGTGGTAGTGGT
W
TTATTTTCTGAAGTTTATAACACTGTCTTATTTTAGTATCACAAAGTCTCTATGAAGCGTGTGTAGCTATTATTGTTCCC
ATTTAATAGATGAGTAAACC
Celera SNP ID: hCV29164470
SNP位置ゲノム: 282151
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5515):
TATCCTTTCCACATCATTGACTAACTCACCGCTAACATGTCGTGTTTATAACATATTATTAACTTATTTAGCCACGTGGT
AGTGGTATTATTTTCTGAAG
Y
TTATAACACTGTCTTATTTTAGTATCACAAAGTCTCTATGAAGCGTGTGTAGCTATTATTGTTCCCATTTAATAGATGAG
TAAACCAAGTCTCAGAATAT
Celera SNP ID: hCV29164471
SNP位置ゲノム: 282165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5516):
ATAATAAACAAGACAGATCAGTTATCAAACCTGGAATTATTAGAACACAAGAGATTTAAATCTTCATAACTAAAGATGAT
CAGATGTATAACAGTATGCT
R
ACAAAATCATGTCTGAAGCATATTTTCATAGCAGCAACCCTGAACTCCTGAGCACAAGAGAAAGGAATTCACAATGAGGA
AGGAGCCCGTGCCTCTTCAT
Celera SNP ID: hCV29164472
SNP位置ゲノム: 290806
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5517):
AATTTAACACTAATTGTATACTTGAATTACTGACGGTTAGTTCACATTAGCCTAATCTCTCCAAATAAAGTCTGAGTTTC
TTAAAAACAAGATAAAGACC
Y
TATAATTGTTATGCATTTTTATGGTGAAAACACAGAGGAATGAACCATACATATGGAATAATCCAAGACTGGGAGGTAAA
GATGCCTTTGAAGACTGGGA
Celera SNP ID: hCV29164473
SNP位置ゲノム: 291178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5518):
TATTAAAGTCTGATCCGGCGAACGGTAAATAAACTAGAAGACGATGCTCAAAATTCAGACTCCTGAGCCCAGCCCAAGTC
CAATTCAATCAGTGTCTTCA
S
GGGTGGGATCTAAGCTCACCAAGTGGTTTCCTTTTCACTAAAGTTTGAAAACTACTAGAGACCCCTACACACATTCGCCC
CAAACTCCCACAACTCCCAC
Celera SNP ID: hCV29164474
SNP位置ゲノム: 297038
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,35|G,85)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5519):
AAGTTAGCCAGTCAGGAACAACTGCACTCCCATACACCCACCTCTGAGTGCCAATCAATCAAGAGCAGTCTCACCCACAT
GACCACGCATCTACAGATGA
Y
ATCAACCCACTTAGGACCCTGAAAGTCCATCAATCCCTGAAGACTGCCCTTCCCAATAATCCACAATAATATCAGCAATC
TCTATGCCCAGAGAAGCTGT
Celera SNP ID: hCV29498350
SNP位置ゲノム: 235329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5520):
ACTGCTCCAAAAAATAAAGCTTATTTTTATTTTTAAGAAAGCAGTGAGTTTAATATATCTGAACCTATCTTATATAAAAA
TAGGTCTCTCTCTGCTATGT
K
TACCAACCACCCTAATGCTAGTGAAAAAAAAAATCAGAATAAAATATAGCTTTTCACTTTGCTCTAAAACATTCACTTTC

AGAAGAGACAAACGTTGTTA
Celera SNP ID: hCV29515778
SNP位置ゲノム: 200543
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,46|T,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5521):
AGTAAGAATGGTGTAAATGGTGTAGGGAAGAGCTGAAGCCTTATGAGTAGATAAAAATCATATAGGAAAAGAGGATACCA
CAAAAAGGATAAAGCGCAAA
W
CTGGTGAAGACCTGTATTTAAGTAAAAACAGAAGAAAAGCAACTTGCAGAAGAGACTGGAGGAAGAGTGGTCAGGAAAAA
AGGCGTGTGCCAAATACTGC
Celera SNP ID: hCV29520327
SNP位置ゲノム: 27531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5522):
CTTAAAGAAGAGAAGGCAAAGAACAAGATGAGAGATGGCTTAACCCACTGATATTTGGCTTCAGTTCATGGCATGCTAAT
GTTTTCTTCAGCACAGAATA
Y
GACACAAGGAAGAGACATACTTGGATGCAAGACGTGCAAATTCCTGCCGAGCCTATTTTTCACAGCATTACTTCATTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV29538498
SNP位置ゲノム: 85136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5523):
AAGTTATTTTTTAAAATATGAAGATAACCAGTAGAAGACAAAGCCAAAAGAGATCTGTTTGCCTTTGGAGAGTAACCACT
GGAGGTAAGACGGGGAAGGG
M
ACATGCTTACTATAGAACCCTACAGAAATGAAAACATATGCTTACACAAACACCTGTGGCACTGGAGGCAAAGATGACAG
CTCCATGGGTGTACAGGAGT
Celera SNP ID: hCV29606009
SNP位置ゲノム: 203371
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5524):
TTTTACTAAGTAAGCTGAATGTATAAAAATAAAAACTAAATCATTAAATCAATAAATACATTATTTTAAAGATGGAATCA
TATATATATATACATATATATA
Y
ACACACACACACGCACACAAATATATATTTTTATATATATAGGCACTAAACTTTACTGGCCCCTAAATAAATTAACAGGA
ATAACAACTAGCTCTGGAAG
Celera SNP ID: hCV29606504
SNP位置ゲノム: 208528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5525):
ACAAACATCTGGCCGGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGCGGACGGATCATGAGATC
AGGAGATCGAGACCATCCTG
R
CTAACACGGTGAAACCCCATCTCTATTAAAAATACAAAAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCAGGTGCCTGT
AGTCCCAGCTACTTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV29619
SNP位置ゲノム: 261897
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5526):
TTTAGTAGAGACGGGGTTTGACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTAACCTCATGATCCACCCGCCTTGGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACCGG
Y
GTGAGCCACCATGCCCGGCCTACTCTTTTTCACTGAAATGTATTTTTTATAAAGCTCCGTTTAAGAATATAAACAAAATT
CATCATTCTAATCATTAGTA
Celera SNP ID: hCV29642642
SNP位置ゲノム: 161645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5527):
GGTGGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTTGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGC
CGCCCCGTCCGGGAGGGAGG
K
AGGGGGTCAGCCCCCCACCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGGTGAGGGGCGCCTCTGCCCAGCTGCCCCTACTGGGAAG
TGAGGAGCCCCTCTGCCCGG
Celera SNP ID: hCV29664888

SNP位置ゲノム: 101020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5528):
AGTCCTAGTTACTCAAGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACACGGCAAG
ACCCTTTCACCACAAAAAAA
M
CAAAAAATTAGTCAGGCATGGTGGCATGCACCTTTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGTGGTAGGAGGACCACTTGAGTC
TGGGAAGCTGAGGCGGCAGT
Celera SNP ID: hCV29703442
SNP位置ゲノム: 279565
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,34|A,84)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5529):
CAACCTGGGCGACAGAGCCAGACCCTGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAGAGAAAAGGAAGAGGAAA
AGGAAAAGGAAAGGAAAAAG
M
CCCAAACAAATAAAAAGGAATCCTCGTCATTCATATATGTGCTTTCCATTTCTATTTTACAAGTATTGCTTTTTGGGTAA
TAGATGTATTACATCTTGAT
Celera SNP ID: hCV29737360
SNP位置ゲノム: 88504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5530):
CCAGGCCACTAACTATATGTTATGGGAACTTGTTTCCTCATCTGTTAAAAGAGTCCAGAGCCCTAACTCTGATTTTTATG
GTAATACTCACATTTCAACA
Y
GCATTACATGATATTTTCAGTCCAGTAAGAATAATGTGTGACTATGAATACCAATTTAACGTAATAAAAATTCAAGAAGA
TTGGATGTGTGTTCTGGAAA
Celera SNP ID: hCV29769141
SNP位置ゲノム: 231678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5531):

CTTTTTTGTAAACTTGAAACTATTTCATCAGAGTAAACCATTAAAAACCAGAGGTGAGGAATAGGGTAAGCTTTAAGTTT
TTTATATAAACTTTGTCATT
Y
GATTTTTTAAAAGGCAAGTAATATTACGGTTTTATAAATGAGAAAATGTGGACTCAAGAGAGATTTAATGACCACTTCCA
GAACAGGGGTCTCCTTGTTT
Celera SNP ID: hCV29847860
SNP位置ゲノム: 295051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5532):
GGATCTCTACAGAGTTTCCCCTTCCAGGCTCTAACAATTCTAAAGAGATTAACTGAGAGTCCAGCACTTTTAAAGATTTG
AATAGGAAACATTTGCCATC
Y
ATTGTCTCTAAAGGCAGCCACCTAAGAGACTTCATAAGAATCTTGGTTTCTACAGCCCTTTATCCTAACCCAGCCACACC
TTTCTCTTGATCCCAGGTTT
Celera SNP ID: hCV29884094
SNP位置ゲノム: 274890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5533):
TGTCCCTTTAAAGGGTAAACAATCATTTCACCCCTCTGCTCAAAACTCTCCAAATGGCATCCCTTCTCACTCAGAGTAAA
ATCAAAGACCTTAACAATGA
Y
TTTACAAGGCCCTACACAATCAGGTCTCCGCCTTCCACTCTGCCCCTTATCTCTCTGCCCTCATATTTTACTAATTAATT
TCCCCCACATCCTTCTTGAC
Celera SNP ID: hCV29902123
SNP位置ゲノム: 288915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5534):
CCATTTTACTCAGAGAAAAAGCCGAAGTCCCTACAACAGTCTGCACAGCCCAATACAACCATCCTTTCATGACTGCCCCT
CCACAACTGTCCCCGTCGCC
Y
GCCTCTCTCACCTCTTGCTGCTCACCCTCTTGCCTGATCTGCTCTGGCCATGCCTTACTGTTCCTCCAAACGTCCCAGGC
ATGCTCCCAGTTTAGGGCCT
Celera SNP ID: hCV29917752
SNP位置ゲノム: 120943
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5535):
TGTGTCTAACCGTCATACCACACTGTCTCAACAAACCACACAATAAACCATTTATCGGCTGTCTTCCTCCTACGGAAGTA
GGAATTAAGTTTCGCCCTTT
Y
CTTATACCTTAAACACAATTCAAAAACTTGTACAATCAACTTTCATGGTTTCCCCAAACTGAATTCTCCCTTCTTAGTTT
TCTAAGTAAGTTCCAATTCT
Celera SNP ID: hCV29920071
SNP位置ゲノム: 286232
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,66|C,52)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5536):
TTTTAGATTTGTGGTAATATCCAAGTTACACGCACATACATATTAAGTCAGATAACTGGCTTATGCTATAAACAATGAAA
GAAATTACAGGTAATGTATC
M
CAGATTAATTTATCAGATACTAAAAACAAAGATTTTTGATAAGGAAGACAGAGAAAAGAAGAGTGAATTACCTTACAGTA
GGGTAGCAGATAACCATGTA
Celera SNP ID: hCV29935867
SNP位置ゲノム: 119133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5537):
GAGCTCCTAAAGGAAGCACTAAATATGGAAAAGAACAACCAGTACCAGCCACTGCAAAAAACATGCCAAAATGTAAAGAC
CATCAAGGCTAGGAAGAAAC
W
GCATCAACTAACGAGCAAAATAACCAGCTAACATCATAATGACAGGACCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAAT
GTAAATGGGCTAAATGCTCC
Celera SNP ID: hCV29971996
SNP位置ゲノム: 124189
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5538):
CCGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAGTTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGTCTGTAATTCCACCTACTTGGGAGG
TTGAGGCAGACGAATCGCTT

S
AACCCAGGAGGCAAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGAACGCACCACTGCACCCCAGCCTGGGTGACAGAGACAGACTCTATCC
CAAAAAAGGAAAACAAAGAA
Celera SNP ID: hCV30021548
SNP位置ゲノム: 215132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5539):
AAAATCCATTCCTACACATTATTTCCTCTAAGTCCTACAAATTCCTGTGACGTAAAATGGAATGTTACTCTTCGTAGTGA
GTTGAAGAAGTGTCCCCCAC
Y
CCCAGTGCCCAATACTATCCTCAGAATCTGATCTTATTTGGAAGTGGGATCTCTGCAGAAATTATTAATATAAGAATTGA
AATGACATCATGCTGGTTAA
Celera SNP ID: hCV30057472
SNP位置ゲノム: 180897
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,29|T,91)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5540):
CGGCCGGGCGCAGTGGCTCGCGCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGCT
CGAGACCATCCTGACCAATA
Y
GGCAAAACCGTATCTCTACTAAAAGCACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAAGAAG
CTGAGGCAGGAGAATCGCTT
Celera SNP ID: hCV30064079
SNP位置ゲノム: 284104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5541):
TCTAAAACATTGGACTGTTTATACCAATACAGGCATGTACCGATTTCTCCATTTTTGAAGGAAAGTTTTGCCAAAGAAGA
ACTTACTTGTTGACTTTTTT
R
TTTCTTTCAACACTTCAAACATGGTTCTTCAACTACCTTCTGGCCCCATGGTTTCTAATGAGAAACTAGCTGTTGATCTT
ATTGAGGAAACCTTGTAAAT
Celera SNP ID: hCV30094082
SNP位置ゲノム: 206108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5542):
AAATTTAGGCTGGGGGAGGTGACTCATGCCTGTAATCCCAGCATTTTGGTAGACCAAGGCAGGAGGATCACTTGAGCTCA
GCAGTTCAAGACCAGCCTAG
R
CAACATAACAAAGACACTATCTCCACAAAAAATCCAAAAATTAGTTGGACTTGGTGGCATACACCTACAGTCCTAGTTAC
TCAAGAGGCTGAGGTGGGAG
Celera SNP ID: hCV30118251
SNP位置ゲノム: 279396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5543):
CAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTG
AGTGACCTACAAAGAGACTT
R
GACTCCCACACATTAATAATGGGAGACTTTAACACCCTACTGTCAACATTAAACAGATCAACGAGACAGAAATTTAACAA
GGATACCCAGTAATTGAACT
Celera SNP ID: hCV30134075
SNP位置ゲノム: 124635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5544):
ATTGCGCCACTGCACTCCAGCCAGGGTGACAGAGCAAGACTCCATTAAAAAAAAAAAAGGGAAAGAGAGAGAATGAGCGAG
AAAAAGAAAGTTTACACATC
R
AAAGTATCTTCTGTATCCCTGGACATGAATATACTCAAATAGAAGAAAGTTTTCTTCCAAGAAAGCCTAGGGTTTGCCAG
ATACAGGCCTCATACACTGT
Celera SNP ID: hCV30188046
SNP位置ゲノム: 151993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5545):
CCTTGCAAAAGAGGCTTCACAGTCTTCCATTCTCTTGCCCTTCCACCTTCTGCCCAGTAAGGACACAGCATTACTCCCCT
CCAGAGGATGTGGCAACAAC
R
GACCATCTTAGAAGCAAAGAGCAGCCCTCACCAGGAAACTAAACCTGCCTGTGACTCAATCTTGGACTTCCTGGCCTCCA

AAAATGTGAGAAATAAAATT
Celera SNP ID: hCV30190258
SNP位置ゲノム: 289346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5546):
TAAGAGTGTTTTCTACTCTTGATACTTATTTCTAACCATTTTTTTCTTCACAGACTGAAAAAAAAGAGGGGCGGGGAGAT
TTCAGCATCCTACTTAGAAA
R
TCTCAGTAGGATAAACCCAAATCAGTAGTTTTTTTTCCTAATAAGAATACACTTTTTGTCAGTAACTAGACTAGTTTCTT
TACTGTAAATCATCATATTC
Celera SNP ID: hCV30205974
SNP位置ゲノム: 139970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5547):
CTCGGCCGGGCGCAGTGGCTCGCGCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAG
CTCGAGACCATCCTGACCAA
Y
ACGGCAAAACCGTATCTCTACTAAAAGCACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAAGA
AGCTGAGGCAGGAGAATCGC
Celera SNP ID: hCV30208182
SNP位置ゲノム: 284102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5548):
GTAAGATCAACAGCAGCATTAGATTCTCATAGGAGCACAAACCCTATTGTAAACTGCACACAAGAGGGATCTAGGCTGCG
TGCTCCTTATGAGAATCTAA
Y
GCCTGATGATCTGTCACTGTCTCCCATCACACCCCAGATGGGACCATCTAGTTGTAAGAAAACAAGCTCAGGGCTCCCAC
TGATTCTACATTATGGTGAG
Celera SNP ID: hCV30255897
SNP位置ゲノム: 241090
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5549):
TGGTGCAATAGAAAGCTCCACCAATCGTCCCCCCGAGGACAAAAAAGTTAACAACTATCTACACAGAAAAAAACACCTTC
ATAAGAACCAAAAATCAGGG
S
AGCACTCACAGGACTTGGTTTGAACTTCATATCACTGAAAGAAGCACAGAAGAGATTAAAAGTAACAGTCCTGAATCACC
AATGCCACCCTTTTCCTCAG
Celera SNP ID: hCV30280162
SNP位置ゲノム: 254225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5550):
AAAGGTCATTTCCTTTACCTTCTGGCTTCCAGAACTGATAAGAGTACTGATGTGAAATTTGATTCCATTCTCATTCTTGT
CCATTTTTAGGTAAACTGCT
K
TTTTCTCTGCTTTGGAAGATAATAGGATATTCTTCTCCTTATCAAAAATTCACCAGGACGTGATCTTTTTCATAGTTTTT
CATATTCACCCTGTTTGGCC
Celera SNP ID: hCV30350005
SNP位置ゲノム: 34441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5551):
ACACACGCACACAAATATATATTTTTATATATATAGGCACTAAACTTTACTGGCCCCTAAATAAATTAACAGGAATAACA
ACTAGCTCTGGAAGCAATTA
Y
TTGTAATAGGGAATCTGTCAAGGTCTCCACTGGGTTGAGGAAGGCAGTAGCTAACCACTAAAGGAAATGTTAAAAAAGCA
AAGGTCAATGTCTGGCCCTA
Celera SNP ID: hCV30364387
SNP位置ゲノム: 208635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5552):
ACAAAATCAAGAATGAAATCTACAAAAATCTAAGGAAAAGAAAACATTGCAACCCAACAATACTATTCTTAAGTAATCTA
TTTTCCCATGGAAAAAAAAA
W
AGAAACCTGTTCCGACAGGCAAGGACTTTGAAAGAATGCCATCTACATTCTCTTCCTAAATGAAATGCCCCCATCACCTG
AAAATAAACCAAAACTCTAA
Celera SNP ID: hCV30370804

SNP位置ゲノム: 263043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5553):
TCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTGAGTGACCTACAAAGAGACT
K
AGACTCCCACACATTAATAATGGGAGACTTTAACACCCTACTGTCAACATTAAACAGATCAACGAGACAGAAATTTAACAAGGATACCCAGTAATTGAAC
Celera SNP ID: hCV30386331
SNP位置ゲノム: 124634
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5554):
TCCAGACAGTTGAAACAGATTCTCTAAAAGAGAAAGAGAAAAAGCAATCTCAGAGGCAGAGCAAGATGGTGCAATAGAAAGCTCCACCAATCGTCCCCCC
R
AGGACAAAAAAGTTAACAACTATCTACACAGAAAAAAACACCTTCATAAGAACCAAAAATCAGGGGAGCACTCACAGGACTTGGTTTGAACTTCATATCA
Celera SNP ID: hCV30424549
SNP位置ゲノム: 254159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5555):
GCCTCTTGCTTGTGAAAGTTAGCCAGTCAGGAACAACTGCACTCCCATACACCCACCTCTGAGTGCCAATCAATCAAGAGCAGTCTCACCCACATGACCA
Y
GCATCTACAGATGACATCAACCCACTTAGGACCCTGAAAGTCCATCAATCCCTGAAGACTGCCCTTCCCAATAATCCACAATAATATCAGCAATCTCTAT
Celera SNP ID: hCV30436657
SNP位置ゲノム: 235314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5556):

GTGGGGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCAGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGGGGTCAGCCCCCTGCCCGGCCAGCC
GCCCTGTCCGGGAGGGAGGT
R
GGGGGTCAGCCCCCCGCCCGGCCAGCCGCCTCGTCCGGGAGGTGAGGGGTGCCTCTGCCCGGCCGCCCCTACTGGGAAGT
GAGGAGCCCCTCTGCCCGGC
Celera SNP ID: hCV30458209
SNP位置ゲノム: 101294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5557):
AATCGATTAATTTTACAAAAGCAACTTTAGTCTTAGAGATCTAGGTTTATGCTTCAAGAAATCTCCCATAATAGGCTTGA
ATGACAAATAAAATACTTAA
R
CAATTTTATATCCTTGAAAATTATACAAACTTGACCTAGAATAAAAAACAACCCACATGGACTGCAAAGAGTAAGGTAAA
TTTAAGAAAATAAAAATGCA
Celera SNP ID: hCV30489457
SNP位置ゲノム: 213879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5558):
CTTATTTTGTATTCCAGAGACTACATTGGAGCAAAGCTGATAGAAAACCCACTAAAGTTCTATAGGTGTCACATCACCAG
TAAAACCTCAGGCCTGATAA
Y
CAGGAATTCATCCTGATGCACACTAATACTGCAGAAAAATCTTGGTCTTTTAAACAATTTCCAACCCAATAATTTTTTAA
AAGATGCAAGCAACAGCCCC
Celera SNP ID: hCV30496177
SNP位置ゲノム: 267407
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,41|C,79)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5559):
CATCTCTACAATAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTAGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGAAGCCTGAGGTGG
GAAGGATCACTTGAGCCCAG
R
TGGTTGAGGCTGCAGTGAGCCATGATCACACCACTGCACTCCAGCCTAGGCAACAGAGTAAGACATGTCTCAAAAAATAA
AAAATAAGAGTACAAAAATA
Celera SNP ID: hCV30532491
SNP位置ゲノム: 293728
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5560):
CTGCCGAGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAACATGCCGAAACCCCATCTCTACTAAAAAT
ACAAAAGTTAGCTGGGTGTG
S
TGGCACATGTCTGTAATTCCACCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGACGAATCGCTTCAACCCAGGAGGCAAGAGGTTGCAGT
GAGCCAAGAACGCACCACTG
Celera SNP ID: hCV30543932
SNP位置ゲノム: 215077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5561):
GGTGAGGGGTGCCTCTGCCCGGCCGCCCCTACTGGGAAGTGAGGAGCCCCTCTGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGG
GAGGTGGGGGGTCAGCCCCC
Y
GCCCGGCCAGCCATCCCGTCCCGGAGGGAGGTGGAGGGGGTCAGCCCCCCGCCTGGCCAGCAGCCCCGTCTGGGAGGGAG
GTGGGGGGGTCAGCCCCCTG
Celera SNP ID: hCV30584437
SNP位置ゲノム: 101435
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5562):
CCGCCCCTACTGGGAAGTGAGGAGCCCCTCTGCCCGGCCAGCCGCCCCGTCCGGGAGGGAGGTGGGGGGTCAGCCCCCTG
CCCGGCCAGCCATCCCGTCC
S
GGAGGGAGGTGGAGGGGGTCAGCCCCCCGCCTGGCCAGCAGCCCCGTCTGGGAGGGAGGTGGGGGGGTCAGCCCCCTGCC
CGGCCAGCCGCCCCGTCCGG
Celera SNP ID: hCV30584438
SNP位置ゲノム: 101457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5563):
TCCGTCTGGAAAGATTTATACAAAACTATTTATTACAGTCATTAACTCAAAACAGTATACCACCTGACTCAGCTAATTTT
CCTGTTTTGACAAAAATTTT

W
AGCATCATAGATCAATTGTAATTTTTCCAGTTGGCTTATTAAAATTTCTTTCCATGGTTTCTGCTTGCATTCCTGCAGGG
CATAGACCTGCACTACCATG
Celera SNP ID: hCV30586712
SNP位置ゲノム: 267687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5564):
TGCCAGGAGCTGGTGGGGAGGGAGGGATGAACAAGTAGAGCATAGAGAATTTTTAGGGCAGCAAAACTATTGTGTATGAT
AAAACACAATGGTGTATTCA
W
GTTATCATATATCAGACAAAATCCGAAGAATGTACAACACCAAGGATGAACCCTAATGTAAACTGTGGACTTTGGGTGAC
AACAATATTAATGTAAATTC
Celera SNP ID: hCV30661768
SNP位置ゲノム: 200233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5565):
GGCAAATGGAATACTATGTAAGAAAGTACAGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGC
CGAGGGCAGATCACTTGAGG
W
CAGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAACATGCCGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAGTTAGCTGGGTGTGGTGGC
ACATGTCTGTAATTCCACCT
Celera SNP ID: hCV30665489
SNP位置ゲノム: 215001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5566):
CTATGTAAGAAAGTACAGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGCCGAGGGCAGATCA
CTTGAGGTCAGGAGTTCAAC
R
CCAGCCTGGCCAACATGCCGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAGTTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGTCTGTAAT
TCCACCTACTTGGGAGGTTG
Celera SNP ID: hCV30665490
SNP位置ゲノム: 215014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5567):
AGCACTTTGGGAGGCTGCCGAGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAACATGCCGAAACCCCA
TCTCTACTAAAAATACAAAA
R
TTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGTCTGTAATTCCACCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGACGAATCGCTTCAACCCAGGAGG
CAAGAGGTTGCAGTGAGCCA
Celera SNP ID: hCV30665491
SNP位置ゲノム: 215063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5568):
CACTTTGGGAGGCTGCCGAGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAACATGCCGAAACCCCATC
TCTACTAAAAATACAAAAGT
Y
AGCTGGGTGTGGTGGCACATGTCTGTAATTCCACCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGACGAATCGCTTCAACCCAGGAGGCA
AGAGGTTGCAGTGAGCCAAG
Celera SNP ID: hCV30665492
SNP位置ゲノム: 215065
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5569):
GGAAGAAAATACACTAAGACATAAGTGATTTCTGAGTGTTGAGAATGTGATGTTTTAATTTTCTTTTTAGTTTTGCTAGC
CTGTAATTTCTAATTTTGTA
W
TGTGCACATGTATTCTTCTAAAATATAAATGGTTATATAAACAAAAAGGTGTCGAACAAACAAAAAAAACCTTATGACCC
AAATAAAGATGATTTTTAAT
Celera SNP ID: hCV30670113
SNP位置ゲノム: 184182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,120)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5570):
AAGCCTTTGGATATAACTGCCAGTTAACAGGAAACACAGAATATAAAAGAATTAAATGACACTATAAAAGATGCAACCAT
CCCATTCCAGTAGGTATAGC
R
AACAAAATAACAAAATAAAAAGAAGCAGCAGCAATCAGACAAACCCAGAAGGACATTCTGCAAGACTTGACAGGCTTTAA

AAGATGCAATGCATTAGATA
Celera SNP ID: hCV30670114
SNP位置ゲノム: 183767
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,23|A,97)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5571):
AGTAAATCCTTTTCCCTTACAAATAAAAGTCCAATCCTACTGGCAAGAAAGCAAACTGTACTTCCTATACATGTCAATGT
CTTTAAAATTCTAGCTGCCA
Y
TTGGCATGCCATCTGTTCTAATATATTAGGGTACTCCAAAATCCAAAAGGACTAAATGAGCCTCTTTTTCCTCGGTATTT
AGAAATCCAACAGTTGAAAG
Celera SNP ID: hCV30670115
SNP位置ゲノム: 182656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5572):
TGAGTTGAAATTTATCCATTGCTTCCTTCTAGCACTATTTATAGCCTGTATCTACCTTCTCAAATATCTTCACATTCCTG
ATTACCCTTCTAAGATACCA
R
CACAGTATATACCTAAAAGTTATGTACTCAGCCAGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAG
GCAGGCAGATTGCCTGAGTT
Celera SNP ID: hCV30671292
SNP位置ゲノム: 232279
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5573):
CACCTGAGCCTGGGAGGTCGAAGCTGCAGTGAGGCAGGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACTGGAAAGAGACT
CTGTCTCAAAAATTTAAAAA
W
TTTAAAATTAAAAAAAAAGTTATATACTCAAAGAACACAAGAAATGAGGGGAAAAAGTTGGAGATAGCTGGAATTGGTGC
TGGAAATATAAAAACAGTAC
Celera SNP ID: hCV30671293
SNP位置ゲノム: 232611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5574):
AGCCCTGTTTCTTGTTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTCTTTTTTTTTTTTTTGTAGAGACAAGGTTTCACCATGTTGCCCA
GGATGGTCTCGAACTCCTGG
R
CTCAAGCAATCCATCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAACAATGGTGCGTGGCCAGAGCCACATT
TCTTAATGTTGAATAGGCAG
Celera SNP ID: hCV30671294
SNP位置ゲノム: 225947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5575):
ATTTCTTATTTGGAATTTTTAATCACATCCCATGTGGTGTTAGGCACTGTGCTAAGGGTTTTATATACAATAGTTCTTTC
TCTCGACACAAACAGCAAAT
K
TATAAATTAGATATTATAAACCCTACAAATCTGGAGCCTAAAACTCATAAAGAATTGGTACATATACTATGTGGCAGATG
CTCAGACATTAAGCCAGTTC
Celera SNP ID: hCV30671295
SNP位置ゲノム: 226588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5576):
CGTTAGAGTGAGCATGGATCTTATCCCATAAGTTTCTAAGGAGAAAAGGTGAGTGAGAAGCATGATAAAACCTTGTCTGG
CAGTTAACATAGGAATATGA
R
GTTTCACTTTCTACAAACATACACATTTATTACTAAACATTATAATTATCTGGACAAACTTTTTAATTCTTTCAAATTTC
AGCTTAAGTCTTCCTTCTCA
Celera SNP ID: hCV30671296
SNP位置ゲノム: 229172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5577):
TGCTTGAGCTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCCACATGGCGAAACCCTGTCTCTACAAAAAAAAAAAATATAAAAAACT
AGCCAAGCATGGTTGTAAGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTACTTGTGGGGCTGAGGCGGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGGTCGAGGCTGTAGTGAGCCAAGAT
CACACCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV30706193

SNP位置ゲノム: 242496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5578):
TTTCTGTTTACAACAAGAACTAGAAGTCCTCAGGGAACTAGCTACTTTACCACCAATTTCTAAGGACTTCGTCATTTCTACCCATAACTAAAACATAAAA
R
AAAAAAATATGCCAATACTAGGTACCTCCCAAAGGATGGCTAATGCCAGATGTTGATAAGGAGTCAAAAATATTAAGAGACAAAACAGAGGGAGGAATCA
Celera SNP ID: hCV30706194
SNP位置ゲノム: 239200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5579):
TTAAAAAAGTAAAAGTAGAACTACTGTTTGATCCAGCAATCCCACCAGTAGGTATCTACCCAGAGGAAAAGAAGACATTATACAAAAAAAGATACTTGCAC
R
CACGTTTATAGCAGCACAATTTGCAATGGCAAAAATATGGAACCAGCCCAAATGCCCATCAATCAACATGTGGATAAAGAACATGTTATATATATACACA
Celera SNP ID: hCV30706195
SNP位置ゲノム: 171009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5580):
CTTCATTTGCCAAGTTTGTCAAAATTTCAAGCTATAGTAGAGAAAAGAGAAAGTAAACATTTTAAAACAAAGGTAGCAAGATGAATTTAATAGAGTACAG
R
CATTTAATTGAAAGTTTATTTCTACTTTTAAAAATCACATTGTCAGCCGGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCGAGGCGGG
Celera SNP ID: hCV30706196
SNP位置ゲノム: 169218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5581):

TTATAGGTAGCATTAACTACATGTCAGACACTGTTCTAAATGTCTTACATAAATTAACTCATTTTATCCTCACAACTCAA
TAAACAAGTATTTATTCTTA
Y
TTTACAGATAAGAAAATGAAACACAGACAGGGTAAGTAACTTGACTAAAGTACCGTATCTATTAAATAGAAGAACTAAGA
TTCAAGTCAAGTAAGCACAA
Celera SNP ID: hCV30733972
SNP位置ゲノム: 234720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5582):
GATTTGCTATACTTAATGCAACAGCTCTAAGACATGCTTTTTCTTCTCTTGGATAGTCTTCCTGGTTTCTGATTTTTCTA
TTCTGAGTTCAATTTTCTTG
K
GCTTTCTGTTCTACTGGTTACCAGAAGCTGTGACAATGACCCACTCAGGCTAAAACTTTTTTTTTTTTGTACTCTGTACA
TGAAGCCTTCAATTACTGCC
Celera SNP ID: hCV31104547
SNP位置ゲノム: 11287
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5583):
GATGATGGAACTTCTCATTTTTGTAATACTCCTTATCATGCGTTAACTGTAATTTGGAAAACAGCAGATTGACGCAATGA
CCATAATTCTGTATCTCTCT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCCCTCTGTTGCCCAGGATGGAGTGCAGTGGACCATCTTGGCTCACTGCAA
CCTCTCCCTCCTGGGTTCAA
Celera SNP ID: hCV31104548
SNP位置ゲノム: 14951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5584):
AGACCAAACCTGATGGAGGGGAAGACACAGTCACATTAAGAGAAACATGTAAACACTGGTGAAGGACTAGAAGAAGATGT
ATGTATACATACATGGAATA
Y
ATATATATAAATTACAAATGAACTCAGTATGAAATTTAAAATTTCAGCTTCAAGTCACTGTATACAAAGTTCTCCAAAGT
CAGAGGCACAAGACAATCAA
Celera SNP ID: hCV31104551
SNP位置ゲノム: 28142
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5585):
AAGCTCTTCTGAACAGCATTCAGCTATGAAACCTTTGCCAACTGCATAAATGTTCTCTTTTGACTTTTATCAAAGCAGTT
TGTAAATGGATGTAAAAAGG
R
AAAAAAAAATGTGTGAGTTTTAGGTACTGATGGCATCAATAATATTCCACTTAAGAATCTCAAGATAACATGTATGTATA
TCTCAAAAGATATCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV31104552
SNP位置ゲノム: 37798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5586):
TAACTTCCAGCTCTTTACCATTGTCCAACTTGGAAGGGTTTGTCAGGCTCTTACAGGAAATCTTGTCCAATGCATCAGAA
ACATTAGATCAACCCCTGAA
R
GAAAATCTCCTTGTTAGAATAGAAGGTATTGATGACGAGAGACATGAGTTGGGCAATATCTGCCTGAAAGGCAAGTTTCC
AGCTCCTCCGCTCCACGTGC
Celera SNP ID: hCV31104554
SNP位置ゲノム: 47932
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,32|G,88)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号5587):
TAACTTCCAGCTCTTTACCATTGTCCAACTTGGAAGGGTTTGTCAGGCTCTTACAGGAAATCTTGTCCAATGCATCAGAA
ACATTAGATCAACCCCTGAA
R
GAAAATCTCCTTGTTAGAATAGAAGGTATTGATGACGAGAGACATGAGTTGGGCAATATCTGCCTGAAAGGCAAGTTTCC
AGCTCCTCCGCTCCACGTGC
Celera SNP ID: hCV31104554
SNP位置ゲノム: 47932
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,32|G,88)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号5588):
AGCTGCAAATTTAAGGAAAAACACTTACTGATAGGCTTATAAAAGCTGTATATAATTATATTCCCTGAATGATTTGAGTA
ACAATGTGTCTGATATATTC

Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCCCACTGTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCTCCGC
TCATTGCAACCTCCACCTCC
Celera SNP ID: hCV31104556
SNP位置ゲノム: 76624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5589):
AAATGGAAAAAAAAAATTTTTTTAAAGATAGTTCTTCACCGGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCACCACTTTGGGA
GGCTGAGACAGGTGGATCAC
Y
TGAGGTTAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAACTAGCCGGGCGTG
GTGGCACATGCCTCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV31104557
SNP位置ゲノム: 78642
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5590):
TGTAATAAAAACATCTTAATAATTGTACAAAATTCCTTAAATTGTTTTTGCATACTTTTTGTAACCATCACTACTATCAC
TAGACATTTAGGTTTGAACA
M
CCATGCACATAAATCTGTGTAATTCTAATTATTTCCTTAGAAGAAGAATCTAGACATGAGATTACCTGGTCAAAAGGTAT
ACATATTTTGATGGCTTTTT
Celera SNP ID: hCV31104560
SNP位置ゲノム: 88942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5591):
CTCTGCCTTGCTCATCTTGCAACTTCGATCTGGCAAGCTACCCTTTAAAAGGAAAACACTCTCTGGCTCACCTGCAAACA
GCTTATATGTGCCTTCTTTG
K
TCCACAGATATACTTGAACAAACTTCTATAACTGTACTTCTCATGTAATACAAATTTGTGTCTTTACATGTTTGCATTTC
TGCTAGTCTGTGTGAACAGA
Celera SNP ID: hCV31104561
SNP位置ゲノム: 94484
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5592):
GGAAAACACTCTCTGGCTCACCTGCAAACAGCTTATATGTGCCTTCTTTGTTCCACAGATATACTTGAACAAACTTCTAT
AACTGTACTTCTCATGTAAT
R
CAAATTTGTGTCTTTACATGTTTGCATTTCTGCTAGTCTGTGTGAACAGACAATAACATTAATTTTTGGTGTTTCTAAAC
CATTTGAATAAAATACATTA
Celera SNP ID: hCV31104562
SNP位置ゲノム: 94534
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5593):
GAGCGTCTCTGCCCGGCCGCCCATCGTCTGAGATGTGGGGAGCGCCTTTGCCCCGCCGCCCCATCTGGGATGTGAGGAGC
GCCTCTGCCCGGCCGCGACT
M
CGTCTGGGAGGTGAGGAGCGTCTCTGCCCAGCCGCCCCATCTGAGAAGGGAGGAGACCCTCCACCCGGCAACTGCCCCGT
CTGAGAAGTGAGGAGCCCCT
Celera SNP ID: hCV31104563
SNP位置ゲノム: 100577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5594):
TAAAATGAAAGTCTTATTCTTGTCTGTTCCCAGGTTAGTCCTACATCACAAGGAGGCCAGAGCTAACCACTGAACAATGC
TGCAATGAAATTTTTGTATA
W
GCCCTTATATGTTTTATTAATTCAAGCAATATTTACTGGGTGCCCACTAACTGCCAGGAGCCACTCTGTACACTAGGAAT
AGCAGTGAGCAACACAGAGA
Celera SNP ID: hCV31104564
SNP位置ゲノム: 102616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5595):
CACTGTCCTGCTCACTGGAGGAGTCCTCACTGCTGTCCTCATTGCTGTCTCCTTCCTCCCCACTTTCGCCTTGTTCTCCA
CTTTCACTTCCAGATTCACT
M
TCTGAAAAACAGAACCAGATGTTCTTAGATTTATAGTCATTTAATTAGACACACGGACACCTGTAACTGTCAATATTCAT

CACAAATGAAACCAGATGTT
Celera SNP ID: hCV31104565
SNP位置ゲノム: 117835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号5596):
CTGTCCTGCTCACTGGAGGAGTCCTCACTGCTGTCCTCATTGCTGTCTCCTTCCTCCCCACTTTCGCCTTGTTCTCCACT
TTCACTTCCAGATTCACTCT
S
TGAAAAACAGAACCAGATGTTCTTAGATTTATAGTCATTTAATTAGACACACGGACACCTGTAACTGTCAATATTCATCA
CAAATGAAACCAGATGTTGA
Celera SNP ID: hCV31104566
SNP位置ゲノム: 117837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 受容スプライス部位

内容 (配列番号5597):
TTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAGTTAGGCAGGAGAAGGAAATAAAGGGCATTCAATTAGGAAAAGATGAAGTCAAATTGTC
CCTGTTTGCACATGACATGA
Y
TGTTTATCTAGAAAACCCATCGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAA
AATCAATGTGCAAAAATCAC
Celera SNP ID: hCV31104567
SNP位置ゲノム: 126343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5598):
TTTTATCGCTTTAAAATAAGAACATTAAATAAGAAACAATATGAAAACCAAGGTATGTAACTATTTGATTCCAACTGGAA
TGGCTACTTGTAAGGTGGTA
M
AATACTTAATTACTCCTTTTAAAAAGCTGGGACACGTAAGTCAACTTCCCTCTTTGAAAAACCAGTTTAAATATAGAGGG
ATACTTTTTATAAAATAATT
Celera SNP ID: hCV31104568
SNP位置ゲノム: 132534
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5599):
TGTAATCTCAGAGAAAATCCTACTGAATGAAGAATAGTACCAATCCTTGCTTTTATGTTAAAAACTGTCAATATTTCAAA
CCCAAATATTTAGCTTTTCC
Y
CCATGTAGTCAATAAAAAGTTTTTACAATATTGACAACATTTTCAAATAATTATTTTATTTATCCTTTTAAAAATATGTC
ATCAATTTAGATACTACAAA
Celera SNP ID: hCV31104570
SNP位置ゲノム: 135416
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5600):
AGTATTTATCATAAATGAAGGATACGCCAAAGGACAGAATACTCACAATCAGAACATGTAAGTTGACTGTATTACAGACA
TAAATCTATTTGATTTGACC
R
AATTCAAAATGTAAAATACATTTAAACTTTAGTTTTTATATTTTCAATTATTACTAAATAACCAATTAAAACAAAGCCCT
CAATATGATAAAATCTATGT
Celera SNP ID: hCV31104571
SNP位置ゲノム: 149043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5601):
TAGACATATGAGGAAACTAGGTAACAAATGAGTTAAGAAACTTGCCCACATCTCACAGCTGGTTAGTGGTGGAACTAGGA
TCAGAACTCCAAATCTGAAT
M
CAAAATTCATACTGGATCACTGGGTAGCGACAAAATGAGTGTGGTAAACTAGGAAGAATACTGGTCAGCAAGCTGTTGAG
ACCGGTTCTGATCCCACACT
Celera SNP ID: hCV31104572
SNP位置ゲノム: 149383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5602):
TATTTAAGTCTCATTTCATTGCTTAAGGTCAAAGAATGCAAAATCTTTAAGCTTCCTTTATGCCTAAATACATTCTTGAT
TTTTTGAAAATATTCACTGG
M
TATACTCCTAAAAGTGGGTATTATCTGTTCAAGAGATATAAGGTTTTAGCTATATTTACTAAATAAGTTTTTGATTACTT
AATTTTCTTACTTATATCTG
Celera SNP ID: hCV31104573

SNP位置ゲノム: 150875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5603):
TAATTAGATTAAATGTAAATCAGTATGCTGATTAAAAGACAAAGGCTGGCAAAGTAGATTAAAACCCATGACTCAACTATGTGCTGCCTATAAGAAATTC
M
CCATAAACATAAAGATAAAGGCAGGTTAAAAGTAAAAAGATGGAAAAATACATAGCATGCTAATATTAATCAAGGGAAAGCACAATAACTATATTAATAT
Celera SNP ID: hCV311594
SNP位置ゲノム: 189455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5604):
ACAACAGAGAAGGACATTATAGAATGACAAAATGGATAATCTACAATGAAGGTTATATACCATATAATTCCATTTATATAACATTCTTGAAATAACAAAA
Y
TATGGAAACAGAAAGATTAGCAGTTGCCAGGGGTTAAGGGTTGGGAGTAAGGTTAAACATGTGGAATAAAGTCGGTTTGGCTATGAAACGGCAACATGAA
Celera SNP ID: hCV311595
SNP位置ゲノム: 189688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5605):
AATAACAAAATTATGGAAACAGAAAGATTAGCAGTTGCCAGGGGTTAAGGGTTGGGAGTAAGGTTAAACATGTGGAATAAAGTCGGTTTGGCTATGAAAC
R
GCAACATGAAGATTCCCTGTGATGGAAATGTTCTCAGTTTTGACTGTATCAATGTCAATATCCTGGTTGTAATACTGTATTAGAGTTTTGCAAGACATTA
Celera SNP ID: hCV311596
SNP位置ゲノム: 189778
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5606):

AACTTTGGCTCTTTCTGTTGACATCTGATACCCATGACCACTACTCTTTCATCTTGAAATTCCCTCCTCCTTTTGATTCT
GTAGCTCTATTCTCATCTGG
K
TCTCCATTCGCATTTGTGACACAGCAATGAACAAAAATGACAGAAAAACCCTTGCCCTCATAGGGATTTCATTCTATTAA
GTAAAAGAAACAACAAACAT
Celera SNP ID: hCV31353608
SNP位置ゲノム: 273747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5607):
AGAAACAATGAGAAAAATCTTAAAAGCATCCAGAGGCTGAGCATGGTGAATCATGCCTATAATCAAGCACTTTGGGAGGC
CAATGCAAGAGGATTGCTTA
M
GGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCACAACATAGTGAGGCCCAGTCTCTACAAAAAATATTTTTAAAAAATTAGCTGG
GCATGATAGTGTGCACCTAT
Celera SNP ID: hCV31353609
SNP位置ゲノム: 277557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5608):
GGCACAACATAGTGAGGCCCAGTCTCTACAAAAAATATTTTTAAAAAATTAGCTGGGCATGATAGTGTGCACCTATAATC
CTAGCTACTCAGAAGGCTGA
S
GCAAGAGGATTGTTTGAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATTACACCACTGCACTCAGCCTGGGTGAGACC
CTATCTTTTTTTAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31353610
SNP位置ゲノム: 277682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5609):
CCAACAACTGCAGAATAAACATTCTTTTCAATTGTACATAGGACATTTACCAAAATAGACTATATAAGGTTTCAACAAAT
TTGAAAGGTATAAGAATCAG
R
GTATGTGGAATCTAAATAGAAACCAATACTTAAAAAATAAAATAAAAACTAAAAAGTGCTCACATAATGGTAATTTTTTT
TTTTTGAGATAGGGTCTTGC
Celera SNP ID: hCV31353611
SNP位置ゲノム: 278851
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5610):
ATATATATTAGCCAGGCATGGTGGTGTACACCTGTGGGCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAAGTGGGAGGATCAGACCAGGA
GGTTGAGGCTGCAGTGAGCC
R
AGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGGGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAATATATTTCAA
GAACTATAAAGTAATACCTT
Celera SNP ID: hCV31353612
SNP位置ゲノム: 282876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5611):
CATATCCTATTGACCAAACTATATTGAAACTTTTTTTATAGTTTTGCTACATGAATGAAAAACCGTTTTACAATACTAAG
AATGCTAAGAAAAAAATCAT
Y
TGCAGTCACTATCATCCAAAATTATTTAAGTAATATACAAAGTATCAAAATAGATGGGACTCTGTGTGTATGTAGGAATA
GGAGAGAGGAGAAAATAGGG
Celera SNP ID: hCV31353613
SNP位置ゲノム: 284505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5612):
TGGTGCATATAAAAAGAGTTCTGGAGAGGGATGGTGGTAACGATTGCCTAACAATATGACTATATTTAATGCCACTGAAC
TGCACACTTAACAATGGTTA
R
GTTGCTTGATACCTTGTCAAATAGGGGAAAAAATGGTTAGGATGATAAAGTTATTCAGGTGTATTTTACCATAATTAAAA
ATAAAAGAGAAACTACTCTA
Celera SNP ID: hCV31353614
SNP位置ゲノム: 284733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5613):
ATCTTATGAATTTAGAGCCTACAACAGAACCAATTTCAAACAGAAATTCTGGAAAAATAAAGATAAATAACTCTAATGCT
TTCTGAGGATGACTTAAGGA

R
GAAAAAAATAACAGGGCATATAAAAACATTCCACAGTTCAAAAGAAATGGACCCACTGGAGAAGTATGAATAAATTATAT
GGGGAAAAAGTTGGATATAA
Celera SNP ID: hCV31353615
SNP位置ゲノム: 253460
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5614):
CCCACGCCTGTAAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCATGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCCGGCTA
ACACGGTGAAACCCCGTCTC
W
ACTAAAAATACAAAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGAGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATGGCGTGAACCCGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV31353616
SNP位置ゲノム: 287930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5615):
CCAGCATTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCATGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCCGGCTAACACGGTGAAACCCCG
TCTCTACTAAAAATACAAAA
M
AAATTAGCTGGGCGTGGTGGAGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGG
AGGCGGAGCTTGCAGTGAGT
Celera SNP ID: hCV31353617
SNP位置ゲノム: 287946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5616):
AAAAAAAAAAAAAATACTAACCACAATTCTTCTTCTTCCTTCTCTCTTGAGCCCACTCATGAGGCTTTCAGCCCCACCAG
TGCACCTAAACTGCTTGTCA
M
GGTCACCAAAGTCCACCCAGTGACAAATCCAAAACTCCCTTCTCAGTAATCATCTTACTTGACCTATTTGTATTATTTGA
CACAATTACTCCAGGAATGT
Celera SNP ID: hCV31353618
SNP位置ゲノム: 288200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5617):
TTCCTTCTTGATTATTCTACTTTAAGCTCTTCATTTTAAATTTTGAATTTGGACTGCAGGCAATTTGTTTTTGTCAGTAG
TTCATTTATATACACAAGTG
M
AATACTGTCAAATTATTTCACTGTAATACATTTGTCATTCTATGAGCATTTATAACTTTTCATGCAGCAAAAAAGAACAT
TTCAACCAACCATCTGTCTG
Celera SNP ID: hCV31353619
SNP位置ゲノム: 289865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5618):
AAAGTAGGATCCAGTTTACATATGTAGCAAGCAAATATGTTAACAGCTCTAGTACCAGATCTAATGACCATAAATTTCAA
TTAGCTAAACATAATAAACA
W
GACAGATCAGTTATCAAACCTGGAATTATTAGAACACAAGAGATTTAAATCTTCATAACTAAAGATGATCAGATGTATAA
CAGTATGCTAACAAAATCAT
Celera SNP ID: hCV31353620
SNP位置ゲノム: 290716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5619):
ATGTTAACAGCTCTAGTACCAGATCTAATGACCATAAATTTCAATTAGCTAAACATAATAAACAAGACAGATCAGTTATC
AAACCTGGAATTATTAGAAC
R
CAAGAGATTTAAATCTTCATAACTAAAGATGATCAGATGTATAACAGTATGCTAACAAAATCATGTCTGAAGCATATTTT
CATAGCAGCAACCCTGAACT
Celera SNP ID: hCV31353621
SNP位置ゲノム: 290752
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5620):
ACAGATCAGTTATCAAACCTGGAATTATTAGAACACAAGAGATTTAAATCTTCATAACTAAAGATGATCAGATGTATAAC
AGTATGCTAACAAAATCATG
W
CTGAAGCATATTTTCATAGCAGCAACCCTGAACTCCTGAGCACAAGAGAAAGGAATTCACAATGAGGAAGGAGCCCGTGC

CTCTTCATGTCATGCTTATG
Celera SNP ID: hCV31353622
SNP位置ゲノム: 290818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5621):
AATGTCCTTAACATTTCAAAATTCCAGCATTTCCATTTTCTTCAGTAAATCACTGTTTACACAAACAAAGGCTTATAACA
AATAATTTTCAATAGGTATG
Y
CACACTGAAAAGTTGAATTACACAATTTAACACTAATTGTATACTTGAATTACTGACGGTTAGTTCACATTAGCCTAATC
TCTCCAAATAAAGTCTGAGT
Celera SNP ID: hCV31353623
SNP位置ゲノム: 291054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5622):
CAATTTAACACTAATTGTATACTTGAATTACTGACGGTTAGTTCACATTAGCCTAATCTCTCCAAATAAAGTCTGAGTTT
CTTAAAAACAAGATAAAGAC
M
TTATAATTGTTATGCATTTTTATGGTGAAAACACAGAGGAATGAACCATACATATGGAATAATCCAAGACTGGGAGGTAA
AGATGCCTTTGAAGACTGGG
Celera SNP ID: hCV31353624
SNP位置ゲノム: 291177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5623):
ATAGAGACAAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGGGTTCAAGCAATCCTCCTGCCTGGGCCTCCCA
AAATGCTAAGATTACAGGCA
R
GGGGCCACCATTCCGAGCCTCAGTCTTCCTTCTAATACACCAAGATGCTCTCAAAGGAAAAGAGATTTACAAATTTAGTA
GCTTTACTATTGTAATTAAG
Celera SNP ID: hCV31353625
SNP位置ゲノム: 293218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5624):
CACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGGGTTCAAGCAATCCTCCTGCCTGGGCCTCCCAAAATGCTAAGATTAC
AGGCAAGGGGCCACCATTCC
S
AGCCTCAGTCTTCCTTCTAATACACCAAGATGCTCTCAAAGGAAAAGAGATTTACAAATTTAGTAGCTTTACTATTGTAA
TTAAGAAAAATTAATTAGTC
Celera SNP ID: hCV31353626
SNP位置ゲノム: 293233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5625):
AAACACCAGCAAACCCAAAAACTGATTAACATAAAATAAAATAATAGGCTTTGCAATCCTTAGATATGTCAAATTCATGA
AAGACAAAAAAGGCTAAGGA
M
CTATCCCAGATTAAAGAAGATTAAAGAGACATGGCAACTAAATTAAATATATTATCTTGGACTGGAAACTGTACTTGAGG
AAAAAAATGCTTGGGAAAAA
Celera SNP ID: hCV31353627
SNP位置ゲノム: 294552
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5626):
CAGCTTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACGAGCCACCACG
CCCGGCTAATTTTTGTATTT
K
TAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGCCTCAAGCGATCCGCCCACCTCACCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGG
Celera SNP ID: hCV31353628
SNP位置ゲノム: 295910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5627):
CTCGAACTCCTGGCCTCAAGCGATCCGCCCACCTCACCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCGCAGTGCCTG
GCCCCAAATCTGACAAAAAT
S
TAAGAGAAAACATCGTAGATGTTCACAAACCATAAAAGTAAATTAATTTGCGAAACAGATTGATGCCGATATACAGGTTA
ATTCAGTCTAAACATTTTGC
Celera SNP ID: hCV31353629

SNP位置ゲノム: 296049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5628):
ACGGCTCCCTGAGCCGACCTGGCAGTCCACCCCCTGCGCATGCGCAGTGTGCAGGCCTGCTAGATTACCACCCGGGCCAT
CCAGGCCTGCGCGGACTTTC
Y
TGCTCCGGGCTTTAGAGGTAGCTGAGCGGCTGCGAGCCGGACTGCGGAAGGGGAGGCAGCGGGTGGCTAACTGCCCGGCT
CCCGGCCCGTTTGAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV31353630
SNP位置ゲノム: 297661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5629):
AGAGCATTGACAAGAAGGGACTTGAGGCCCTTACTGCCTTAGAATTCTAACACTGTATATTCTTACAGAAAGATAAAAAG
TAATAACTCCATGGGCTGTG
R
TCCAGCTTTCCCATATCTCCAGAACTGAAAAATCTTTTATATAGCCATGAAGTTTTCTGACAGAGGAAAAAAAGTCACAC
TTCCAACTGGAAGAAACATT
Celera SNP ID: hCV31353631
SNP位置ゲノム: 300098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5630):
AGAAACAACAAAAGGTTAAAAAGTGAGGAGACGAAGTTAAAGCACGGAGTTTTTATTAGTTTTCTTTTTGCTTGTTTGTT
TATGCAAATAGTGTTAAATT
M
CTATCAGGTTAAAATAATGGATTATAAGATAGTATTTGCAAGCCTCATGGTAACCTCAAACCAAAAACATACAAGATATA
TAGAAAAAGTAAAAAACAAA
Celera SNP ID: hCV31353641
SNP位置ゲノム: 257871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5631):

GAAGACAAGAATGACAAGAATAACAAGAATAACAAGAAGGTTTGTGCTATGGTCTGAACATTTATGTCCCTCCAAAATTC
GTGTTGAAACCTAATCCAGA
M
TATGGTGGGGCCTTTAGTAGGTAATTAGGTTATAGGGGTTCTACCCTCATGAATGGGATTATTGCCCTTATAAAAGTGGT
ATGAGGGATGGTGTTTCCTC
Celera SNP ID: hCV3164266
SNP位置ゲノム: 102912
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5632):
CAGCAGGAAATAAAATGTTCCCTCAATAGAGCTATCTGTTGGCCAATGGCCAGTCTCTGGCAAGACTAAAACATGCTGTG
TTTATAAATAATATTTATTA
Y
AGAGTTATTAAAAAAACTAAAGCCTTTCCTTATAATGATAATAATGTTTGTCAGGCATTATTTTTTAAAATCTCTGTGTT
CTGAATATATAATTAAAAGG
Celera SNP ID: hCV3164268
SNP位置ゲノム: 87622
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5633):
TTTTACTTTTCTTTGATATTAGGGTTATATACTGTACTTGTTTTTACTCCATACTCTCTTGTCAGTGGTAATCAATTCTT
AGTGTTCATTGGACATGTAT
Y
CTACAGCTAAATTCGTTTCTCTTCCTTCGAAGAGAAATAAAGGTTTTGTAAATATCATAACATCTTCCATGTTTAGGTCA
GGTTTCTCATGTTAAGAGAT
Celera SNP ID: hCV3164270
SNP位置ゲノム: 77060
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,252|C,1
00)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5634):
ATTTTCAAATGTATACAGGAGCAGGGACACTGATATGATGAACAACTAGATACTGAGCACTAAATTTCAAAATTACCAAC
ATTAGCCAATCTTGTTTAAT
S
TAATCTTTTACTCAACTTCTGAATTATTGAAAAGCAAATTCCATGTATTATTTCATCAGTAAATACTTTGGTTTGTATAT
GTAACAGATAAAGATTTTGA

Celera SNP ID: hCV3164271
SNP位置ゲノム: 76100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,95|G,25
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5635):
TTTGAAGTCTCTCCACTTACTTTCTTTAGATTTCTAGAAATTTTAGAGCTGGAAGGGACTCTAGAATCCTGTTCCCTAATTTCATAGCTAACAGCCTGAA
M
TGAATGTAAACTTTGATGTACTAGTTTATATTTACAAGATATTTTGTCAGGTCACATATTCTATGAAGCATGAATGTCAAATCTTCAGTGAAAATATGTA
Celera SNP ID: hCV3164272
SNP位置ゲノム: 75852
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,11|A,4) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,954|A,
96)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5636):
CACAGGAACAGAAAACCAAACACCGCATGTTCTCACTTATAAGTGGGAGCTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGGAATGGAACAACACCCACTGGGG
Y
CTGTCAGGGGGCACGGGAGGAGGGGGAGTATCAGGATAAATAGCTAATGCATGCTGGGCTTAATACCTAGGTGATGGGTTGATACTGCAGCAAACCACCA
Celera SNP ID: hCV3164274
SNP位置ゲノム: 75312
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5637):
GAATAGGAGCTAAAATCCAGCTTACATTCAAGGGAAACTTTTTGGAATCTGCGCAATGGTGCCATACAGGCTAGTGGCTTTACTAATCAGAATACAACTT
Y
ACAAAGTAGAGGTTACTTTTTTCTTTTGGATTTCCTTTATGAAAATCCATGTTATGACTTTAATTATTCCTGTGGGTTTCTGAAGTATCAGAAATGTTCT
Celera SNP ID: hCV3164275
SNP位置ゲノム: 52025

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5638):
ACAGTCCCACTATAGGTTATTCCCTGGGACCCTCTACCTGGAAGGCACTTTCTCCAGAGACCCACATGGCTCAGCTCTAG
TATGTCTGCTCAAATATTAC
Y
ATCTTAGTAAGGCTTAACCCATTGGCATCCCTCCCTTCTGATTTCCTTTTTCCTTTTTTATAGACACTTAATACCTTCTC
TAACACAATATATAATTTAC
Celera SNP ID: hCV3164276
SNP位置ゲノム: 54097
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5639):
TATTGTCTCATTTATCCTATAAACTGTAGAAAGTGGGTCTTGATTTTACCTTCAATCCATTTCATTGAGGCTAGCATTAA
CCTAGTATTGACCTAGAATA
R
GATTTAAAAAAGTAAACGGCAAATTTGGTTAACTCTTACATATAAGCACAGACTCGAAGAAATATATTTGAATCTTCCAG
CAAATATTACTTCAAATAAA
Celera SNP ID: hCV3164277
SNP位置ゲノム: 55925
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5640):
TATAAACTGTAGAAAGTGGGTCTTGATTTTACCTTCAATCCATTTCATTGAGGCTAGCATTAACCTAGTATTGACCTAGA
ATAGGATTTAAAAAAGTAAA
S
GGCAAATTTGGTTAACTCTTACATATAAGCACAGACTCGAAGAAATATATTTGAATCTTCCAGCAAATATTACTTCAAAT
AAATGGTTTTTAATACTAAA
Celera SNP ID: hCV3164278
SNP位置ゲノム: 55942
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5641):
ACCTTCAATCCATTTCATTGAGGCTAGCATTAACCTAGTATTGACCTAGAATAGGATTTAAAAAAGTAAACGGCAAATTT

GGTTAACTCTTACATATAAG
M
ACAGACTCGAAGAAATATATTTGAATCTTCCAGCAAATATTACTTCAAATAAATGGTTTTTAATACTAAAGATAACTTCT
TCCTTATGTATATAAATTTT
Celera SNP ID: hCV3164279
SNP位置ゲノム: 55972
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,13)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5642):
TATTTTATTTTAGTAATCACTATACATTATAAAGCACACAAGACTTTCTCACCTCTTATTTTGGTAATAATATATATTAA
AAATATATTTGTGGAAATAC
K
TGAACACATAATGAACAAATATTTAATGAGCATCTTATTTCATGCTCGGTATTAAGCAGGCACCAGCAAACCATGCTTAG
AGGCCAAATCTGGTCCACTG
Celera SNP ID: hCV3164280
SNP位置ゲノム: 56200
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,13|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5643):
TTGGCTATGGCAGCATTTGTTGGATGGAGAATGATGCATTGCTTTTAAAAAGGTCGGTGTCCAGAAATAAATCCAACTCT
TCTAGAACATAGTTTCATTT
Y
TATACAGGATATTGCCCACCCACCTTATCATCAACTTGTAGTACTTTTTGTTTGTTTTCCTTAGGAGTTTACTGAAAAAG
ACACCATGCCAACAGGAAAG
Celera SNP ID: hCV3164285
SNP位置ゲノム: 60932
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,1040|C,
352)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5644):
TTCCTTAGGAGTTTACTGAAAAAGACACCATGCCAACAGGAAAGAAGTCACGGCTAAGTCATTCCGAGATTTCCCACGGC
ATGAATCTAGTTCCACAATC
R
ACTGAGGTTTGCTTCAGTGAACTCTCCATCCAATTTATGGCAAATTCTAACTTTTAGCTCCTCTTCTGTAGTCTTTATTA
ATCTATTTCTTCCCACTGTT
Celera SNP ID: hCV3164286

SNP位置ゲノム: 61089
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5645):
TGAACTCTCCATCCAATTTATGGCAAATTCTAACTTTTAGCTCCTCTTCTGTAGTCTTTATTAATCTATTTCTTCCCACTGTTCCTCTCATTTTAGTTTA
R
TCCACTAGGAGACAGCAGTGGACCCTTAGGGTTCCTTTCCACACTTAGTTCCCAGGGAGGGGAAAAATGAAGTCGCCCGTTTGGTTTAAGACACAAAGTC
Celera SNP ID: hCV3164287
SNP位置ゲノム: 61207
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,94|A,24
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5646):
AAATTCTAACTTTTAGCTCCTCTTCTGTAGTCTTTATTAATCTATTTCTTCCCACTGTTCCTCTCATTTTAGTTTAGTCCACTAGGAGACAGCAGTGGAC
M
CTTAGGGTTCCTTTCCACACTTAGTTCCCAGGGAGGGGAAAAATGAAGTCGCCCGTTTGGTTTAAGACACAAAGTCTGATAGACAGTAATCTTTGAAAAA
Celera SNP ID: hCV3164288
SNP位置ゲノム: 61231
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5647):
CCTCTTCTGTAGTCTTTATTAATCTATTTCTTCCCACTGTTCCTCTCATTTTAGTTTAGTCCACTAGGAGACAGCAGTGGACCCTTAGGGTTCCTTTCCA
Y
ACTTAGTTCCCAGGGAGGGGAAAAATGAAGTCGCCCGTTTGGTTTAAGACACAAAGTCTGATAGACAGTAATCTTTGAAAAAAAGAACTAGCCAGGGAGA
Celera SNP ID: hCV3164289
SNP位置ゲノム: 61249
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,255|C,7
77)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5648):
TCCCGTCTCTTCTTGAGCTGGGTATTTTCAGAAAAGTGTCCCTTCATTTTAAGAACAGGATTTCATAGATCCATAACACT
TTGATGAAAAAATAAGCCTT
Y
AAAACATCTAAATGTACAGCCCTCTAAACACACTGTATTTTAATCCTAAATTTTAGTGCTCCCCTTACTTTTTGCCAATC
TTGCACACAGAACTCACTTG
Celera SNP ID: hCV3164290
SNP位置ゲノム: 61473
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5649):
AGATGGGCATACACACAAACATGCCAAAGAATCCGTTTGTGCATCAAGTTTGAGTATTAGTATTAGATTTTTCTCCAAGA
AATTCATAAACTATAGTAGA
S
GAAATATAAGTTTTCTACAACTGTGTTAATAAGATATGCCAACTCAAAGCTAGATTAATTTTTAAATTCTTTAAAAAAAC
AACAACAACAACTTTCCAAG
Celera SNP ID: hCV318815
SNP位置ゲノム: 283461
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5650):
CAGAAAAACCCTTGCCCTCATAGGGATTTCATTCTATTAAGTAAAAGAAACAACAAACATAATAAGTAAGAAATTTTTAA
GTCATGAGGTAATATAGGGG
R
AAAACTTTTGGCACAAAGCCTCCACTTAATAAATGCAACAGTGAATAGAAACAAAAAACTCCATTGCTAGTGTCTTTACC
TGCTCACCCATCTATTAACT
Celera SNP ID: hCV320363
SNP位置ゲノム: 273888
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,77|G,39)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5651):
TTCAGCAGGACATACACAGAATCATGGGGATGGAGGGTGAAGAGGAAAGGGGATTTATTTTGTCTAAAAAAATTTTTTTT
TTCAGAATATAGCTCTACTA

Y
ACTAGGAATGGTTTTTCTATGTACTTTATATGAAAATGTATGAAGTTACTTATCTAAGAAAAATTGGTGTTTCTGAAGGA
CATCAACCCAAGAAAACTTA
Celera SNP ID: hCV321195
SNP位置ゲノム: 208976
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5652):
GTCAATGTCTGGCCCTAAATTTTTAATTCCAACAACATGGCTAGAACTGTTCAAATTAGAAAATGGTCAGCATGTCAAAT
GGATAACTAACCAGCACCAT
Y
ACCTAGTGCTTACATACAGCATACTATAAGCCCCATGCTAGACAAGTACATGAATTTTCAGCAGGACATACACAGAATCA
TGGGGATGGAGGGTGAAGAG
Celera SNP ID: hCV321197
SNP位置ゲノム: 208819
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,510|T,5
52)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5653):
TTTTCAGCCATTTTTTTCTTCAGCCATTCTATTTGCCCCTTTCTCTCTCTCCTTTCCTCCTGGAATATGTATTATGTGTG
TTGGTGCACTTGATGTCATC
R
CACAGGCCTCTTAAGTCTCTTGAGCTCTGTTCATCTTCATGCTTTTTGACTTTCTACTCCCTAGACTAGATAATCTCAAT
TGACTTAAGTTCACCCATTC
Celera SNP ID: hCV321265
SNP位置ゲノム: 206828
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5654):
TGCCTAAAATATTCCCTAATTATCCCTTAAATGTCAACAGGGTCTTGCATTTCTGATATTGATAATTTGTCCTGTTTTTT
CTTGGTCACTCTGTCTACAG
R
TTTATCAATTTTATCTATCTTTTCCAAGGACTAGTTTTTCATTTCACTGATTTTACTCTACTGGTTTTCTCTACTCAATT
TCATTGATTTCTACTCTACC
Celera SNP ID: hCV32288443
SNP位置ゲノム: 249558

SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5655):
TTCACCATGTTGCCCAGGATGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGCAATCCATCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAACAATGGTGC
S
TGGCCAGAGCCACATTTCTTAATGTTGAATAGGCAGTTTCAAATATAAAAAGGAAGGAGGCTGGAAGGAACTCTGTGCTATACCACCAGAATTACAGGTG
Celera SNP ID: hCV32288532
SNP位置ゲノム: 226011
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5656):
TGTCCTCATATATAAAATACAAGTAATGACAGAAACAGCCCCACAGGGTTATTTGTGAGGATAAAACGGAGTAGATCTATGCAAGGCACTAATAACCTTG
S
TCAGACAGGTTTTTTTAATGTTAGCAATTATTCCTATTGCTACTAAGAGACTCTATTCCTGATAATACTAAGACAAGCTTCACCTATGCCTCATAATTTT
Celera SNP ID: hCV32292057
SNP位置ゲノム: 239528
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5657):
GAGCTACACATTATAGATCTTTTTAGGATACCAAAAATAATGTGTACCAGTATTTCCCCTATTAACAACCTTCAAACAGGTATGCAATAACAGTGATTAA
S
TGGGTGAGTTTAAGGCCTAGATATGGAACAAGTTGGCCAGGCACAGTGGCGCATGCTTGTAATCCCAACACTTTGGGAAACCAAAGTGGGAGGACTGCTT
Celera SNP ID: hCV32325220
SNP位置ゲノム: 13046
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5658):
AGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGCAATCCCAGCTATCGGGACGCTAAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCCGGAGGTGG

AGGTTGCAGTGGGTCAAGAT
Y
ATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGGGCAAAATTCCATCTAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAGCAGAAAGAAGAAGA
AAGAAGGAGAAGGAGAAGGA
Celera SNP ID: hCV32325221
SNP位置ゲノム: 72183
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5659):
TGTGGCCGCCATACTGGACTATTCAGGTCCAGCTTATCTCCAATTTCAGCATTGTTATGCACTAGCTCTATGGGATAATA
GTTCCCAAGATCTTGTTCTA
Y
GTCTTGGAGCCTTTTATATTCTACTCTGTTTGCCTACTTCTCTGCCTTGCTCATCTTGCAACTTCGATCTGGCAAGCTAC
CCTTTAAAAGGAAAACACTC
Celera SNP ID: hCV32325222
SNP位置ゲノム: 94344
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5660):
ATTTGCATAGGTAAAAGCCAGGGCCTCTAAATCCTTCCTATTAAGCATTCTTTTCACTGCATATAGTTACCCTCAACCTT
TAGTTTGATTTTTTTATAGT
R
TATAGAGACTTAATAATTTTAGCTTTATCTCTATAGAGGTTCACAGAAAGAGATAAGTATAAAATGAAAGAGAAAAAGAC
TCTTCAAGGTATAAAATAAA
Celera SNP ID: hCV32325224
SNP位置ゲノム: 119572
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5661):
CCTCTAAATCCTTCCTATTAAGCATTCTTTTCACTGCATATAGTTACCCTCAACCTTTAGTTTGATTTTTTTATAGTATA
TAGAGACTTAATAATTTTAG
M
TTTATCTCTATAGAGGTTCACAGAAAGAGATAAGTATAAAATGAAAGAGAAAAAGACTCTTCAAGGTATAAAATAAACTT
TACGTTTTTGTAAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV32325225
SNP位置ゲノム: 119595
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5662):
CCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGCTCGAGACCATCCTGACCAATACGGCAAAACCGTATCTCTACTAAAAGC
ACAAAATTAGCCGGGCATGG
Y
GGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAAGAAGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTAGGAAGCAGAGATTGCAGTGA
GCCGAGATCGTGCCACTGCA
Celera SNP ID: hCV32338630
SNP位置ゲノム: 284151
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5663):
AGAGTGAAAATTTAAAACTCAGTATTTGCTATACCAAAATCCATGCTCAATTCTTCTCAAGTAAATAACTGAATCTGGTC
ACATGTTAGATTGTAAAATA
M
AAATAATATTTTGTGGGATAATAAGTACAACAGGAAAAGCTTTTAAAGTAAGCATTTTAATAGTCCAGTTCACAATAGCA
ATAGCCTATCAAAGTGTCCC
Celera SNP ID: hCV381531
SNP位置ゲノム: 231228
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5664):
TATGGACAGGAGTGCAAGATCCTGCTGTTCTTCAGCATATCGAACCAGGTAAACATATACCAACTTCTTGATCTGTTAAA
AAAAAAATCATTTATTCATA
R
CCAGAGTGAAAATTTAAAACTCAGTATTTGCTATACCAAAATCCATGCTCAATTCTTCTCAAGTAAATAACTGAATCTGG
TCACATGTTAGATTGTAAAA
Celera SNP ID: hCV381532
SNP位置ゲノム: 231125
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,7) 合計1(A
,50|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,92|A,14
8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5665):
ACCTGCATAGGGTCTCTATAGCCAAAACGAAATTAAAGATGTGTAAGGAACATTTGCAGCAGGGGGAAATACCATCATAC
AGTCACTGGATTTACTTAGT
R
TAAGAGCAGCCTACCTAAAAGAGCGAATAAAACAAGCCTCTGTGGTCTATAACATTCCATGTAACATCAGAGATCTTTGG
TATATTGTTAACAATGCACC
Celera SNP ID: hCV381534
SNP位置ゲノム: 230125
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,27) 合計1(
A,23|G,55)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5666):
CTACACTTTTTAAAATTACTTAATAAAATAGCTCTGGAAAAGAATTAGACAACGAAGGGAGGAGCAGGAACAAAGATGGA
AGAAAGGAAAACACATATAA
S
TGAGTTGAGAGGATCAGACACTTAAGATTCTACCCTAAACAGGAAAAAAAAATCTCAATTTTCTAATAATACAAGCATAT
GTGTACATGAGATAGACTAT
Celera SNP ID: hCV381535
SNP位置ゲノム: 229841
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5667):
ATCACACAGATATGGTATAGCACACTATATTTCAAATCACTACACTTTTTAAAATTACTTAATAAAATAGCTCTGGAAAA
GAATTAGACAACGAAGGGAG
S
AGCAGGAACAAAGATGGAAGAAAGGAAAACACATATAACTGAGTTGAGAGGATCAGACACTTAAGATTCTACCCTAAACA
GGAAAAAAAAATCTCAATTT
Celera SNP ID: hCV381536
SNP位置ゲノム: 229802
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5668):
AATACACATAGCACAATACTGTGAATACAACACCAGAAACAGAAGAGAGTCTCAAAAAGCTTGAGGAATAAATGATAGCT
GAAAATAATACCAAATTGTT
R
TAGACAATTCTATTTGGACAGTAAATTTTCCACAGAGATCAGGGCATTGTATAATATTGCATAACATTTCTAAAATATCA
CACAGATATGGTATAGCACA
Celera SNP ID: hCV381537
SNP位置ゲノム: 229625
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,375|G,6
81)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5669):
TTCCAATTTTACACAGATATTGTATCTTTACATCTTTTTGAGTACTTATTTCTTATTTGGAATTTTTAATCACATCCCAT
GTGGTGTTAGGCACTGTGCT
R
AGGGTTTTATATACAATAGTTCTTTCTCTCGACACAAACAGCAAATGTATAAATTAGATATTATAAACCCTACAAATCTG
GAGCCTAAAACTCATAAAGA
Celera SNP ID: hCV381538
SNP位置ゲノム: 226541
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5670):
CAAGGTTGGCAGATTGCTTGAGCCTGGGAGTTCGAAACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAGCCCTGTCTCTGTTCAAAATA
TGAAAATTAGCTGGACATGG
Y
GGCATGCACCTGTAGTCCCAGCCACTCAGGAGGCTGAGGAAGGAGGATCACCTAAACCCAAGAGGTCAAGGCTACAGTAA
GCCACGATCATGCCACTGCA
Celera SNP ID: hCV424575
SNP位置ゲノム: 242179
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5671):
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCCGGCAGGCAGAGGTTGTAGTGAGCCAAGATCGTGCCACTGCACTCCAACC
TGGGCAACACAGCGAGACCC
Y

GTCTCCAAAAAAAAAAGTAGGTTTAAAGTACCTATCCTTAAAATGCTATAATCCAGTGATGCATTGCTTAACAATGTTCTG
AGAAATGCGTCGTTGGACAA
Celera SNP ID: hCV424576
SNP位置ゲノム: 240650
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5672):
CACATAGTGTTTAATAAATATCTACTAAATTAATCATAAGTAAAATTGATTTTACTCAAGAAATCTACAAAGAAAGTATG
GTTTATCAAGTCATTTAAAT
M
CAGTACTAATTTAATCTAATTCATAAACTGGCCACAAGAATACAACTGTTTTGATTTTGGCTTATCCAACTTAGTCTAAT
TGAGTTTATAAGAACTATTT
Celera SNP ID: hCV424577
SNP位置ゲノム: 239888
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,363|C,687)
; no_pop(A,46|
C,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5673):
GATATTTGGACTTTCTTATACCACAGGCCATAAAACTAATAAACATATCAAATTAGAAGCTCAGATATCATGGCCATAAG
GTGTCAAAGGGAGAGTAGTT
R
AAAATTATCAATTCAGAATTATATATAACAAGCACATAGTGTTTAATAAATATCTACTAAATTAATCATAAGTAAAATTG
ATTTTACTCAAGAAATCTAC
Celera SNP ID: hCV424578
SNP位置ゲノム: 239755
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,118|G,234)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5674):
ATTTATCCCATCTGCCTGGAAGTGAACTTGAGGCTATTTAGTACAACAACCATTTCTTATTCATCTGTATATTGCAAGGA
CTTATTACATTGCTTGGCAT
R
TAGTAAAAGCTCAATATTTATCAGCTGGATCACATTCCAGACCAACTGTAGACTGAAAAAAATTAAGACATTTCCCATTA
GAGTGCTACATCTAGGATCT
Celera SNP ID: hCV424579
SNP位置ゲノム: 237579
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,74|G,46
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5675):
TTTAAGTGTAAATATAAGTTTTTCAAATTCTTAGATCAGTTTTAGAAGCGCTTCTCTAACTATTTGAGGATAGATGACTTTTTCCTCAACTAGATTTAAA
S
TTCCTAAGAATACAGCAATGGTAGAAAGCAATTAACACGTGGTTGACTGATTAACAGCAGTCAATATATCAAATATATATCAATATATCAGCAGTTGATT
Celera SNP ID: hCV424580
SNP位置ゲノム: 237326
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5676):
CTTCAGAATTTTTCAAACCCAAAATACACATATTTGTGAAACACTGTTCCTTTAAATGATCACTTGGAACCAAGTGATGTTACACAAGAATACAAATATA
K
GTATAAGATGGAAACCAAATGATTCAAACTATACTTAATGTTTCAGATTATATTTAAGTGTAAATATAAGTTTTTCAAATTCTTAGATCAGTTTTAGAAG
Celera SNP ID: hCV424581
SNP位置ゲノム: 237173
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5677):
CCCGTCTAGAAATGAGGAAACTGAGGTTTGAAGAGATCAGCAACTTGAACAAGGAAGCACTACTACAAATGGAAAACATCAACTTAAATCCAGGTCTTCT
R
ACTCTGGGCCCAGTGTTTTTTGTTTTTTCTTCCCATTTTCATTTATAGAGACAAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGGGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV446351
SNP位置ゲノム: 293073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5678):
GCCTAAAGAATCCATCTTTCCTCCCCCTGGCAAAAACCTCAGGCTTTAAGATCTAAAGTGTCACTACCTCAGTGAAGTCT
TCACCAACTTTCCCAAATAG
S
GTTAGTTAATATCCTAGTTTAGAAATCACTTTGAAGTACACCATCTCATGAGATCCTCACAAAAGAGGCAAGTATTATCA
CATCCCGTCTAGAAATGAGG
Celera SNP ID: hCV446352
SNP位置ゲノム: 292889
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,5) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,84|G,36
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5679):
TTTTCCTGTTAGCATCTTCTTTTTTAAACCTTCCTGTGTTTTCCCACCCTTCTGAGCTCAGTCTCTTTTTCTAGTTCTTC
CATTCATACTTTATATCCTG
K
TGTCCCCTGGGTTTTGTCCAAACTGCCTTCTCGTCTAACAAGAAAAGTCTTCCCTGGGTGATTTCATCCATTCCCATACT
TTACTACCTACTATTCATAA
Celera SNP ID: hCV446353
SNP位置ゲノム: 292615
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5680):
TATGGTACAGACACTAGATAAAATTAAGTATTAATAAAAAATGGACTTAAACACAAACAAGTTTAGAACCCATAGTGAGA
CACAATGACTCTTTGAGGTA
K
GTCAAATATAATGCGTTACTATTAATAAAATTGTATTTTTAAGAAAGTATATTCAATAACATCCCTCTAAGTAAATGAAT
CTCACTCAGCTGCATTTCTA
Celera SNP ID: hCV446354
SNP位置ゲノム: 291916
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5681):
AATGGAATCTAAATCACTGAATTGAGTAAAAGGATCTGAAAATATTTTATTAAGCAAAATTATGAGCCAAACACTTTGCT
AGGCACCTTCACACAAATCA
Y
AGTCTTTAATATGAGCAGAATGTGTGAACGATTTATCTATATAAATATTTAAGAAATATTCACTGAGCAACTACATAAAC

TGAAAATACACAATGAGATA
Celera SNP ID: hCV446355
SNP位置ゲノム: 291611
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5682):
CAAAGACCCAAGTGAACTACACAAAATTAGCTTCAGGGTGATGCTGTACTACAATACAATGGAGATACCAGATGAGGGTT
TCCTTCTGTATAGGGTCCAC
R
GAATCAGTCATGCTTCATTTTTTAACAACATTGGCTAATGAGAGAGCAAATGTTAATGGAATCTAAATCACTGAATTGAG
TAAAAGGATCTGAAAATATT
Celera SNP ID: hCV446356
SNP位置ゲノム: 291456
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5683):
TATTAAGACAAAATGTAGAAGTCAGAACCAACTCTCCTTCAAGGAGATATGCAAGCAAAGCAAAATAAGATAAAAGGTTT
TATAATCTGTTGGAAAGTAA
S
ACTCTGTTTACAGGCAGTATTTCATCAAATTTCTATTCAATGTAGTAAAATCTTATTTAATTTGAAATATATTTCAAGAA
TTAAATCATAAATGGAACCC
Celera SNP ID: hCV446357
SNP位置ゲノム: 290272
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5684):
TCTTAGAAGCAAAGAGCAGCCCTCACCAGGAAACTAAACCTGCCTGTGACTCAATCTTGGACTTCCTGGCCTCCAAAAAT
GTGAGAAATAAAATTATATT
M
TTTAGAAATTACCCAGTCTCAGGTTTTTTGTTATAGCAGCATAAAACAAACTGAGACAGGGCCTTATTCATTCTTCTCTC
ATTTGTCCAGCTACCATGCC
Celera SNP ID: hCV446358
SNP位置ゲノム: 289452
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5685):
AGATTAAGGCCCTTGCAAAAGAGGCTTCACAGTCTTCCATTCTCTTGCCCTTCCACCTTCTGCCCAGTAAGGACACAGCA
TTACTCCCCTCCAGAGGATG
Y
GGCAACAACGGACCATCTTAGAAGCAAAGAGCAGCCCTCACCAGGAAACTAAACCTGCCTGTGACTCAATCTTGGACTTC
CTGGCCTCCAAAAATGTGAG
Celera SNP ID: hCV446359
SNP位置ゲノム: 289336
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5686):
GATATTAAGAATATCTATTCTTCAAAAAAGAGGTATAGGTAACTTTCTTTTTCTCTGGAATATTACGTATAAGATACAAA
GCATATATTCCTGGATGAAA
Y
AGGTAAAACTTTATTTTTATCACTAAAAAAAAAATAAAAAAATGAGAGCATTGACAAGAAGGGACTTGAGGCCCTTACTG
CCTTAGAATTCTAACACTGT
Celera SNP ID: hCV448371
SNP位置ゲノム: 299953
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,87|C,31)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5687):
TCTTAAAATTAAGTCCCTGGAACAAAATTTAAACTAAACGGGCCTCTAGGAACAGGTGAAAACTCGACAACTTACCATCA
TTCACTCAGGGGAATCAATC
K
GTTTTGCTTTTCATATTTTCTACCAAAAATCCAAAGCTAGGATTGTGCCTACTTTTTATTTGATCTTACCTACATTTAAA
ATTAAGGACATTTTAATCAT
Celera SNP ID: hCV459144
SNP位置ゲノム: 243496
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5688):
ATTTTCTATTTTCCAGGATCTGACATTAAAGATGTACTGCATTTGCAATGGGGGAATTGAGAGAGGGATGAATGTTACTT
TGAACCAACTAATTATGTGA
M
CCTTTGCTTTCTTTTCATAGGTTACCCTACTTCTGCAACCATTGCTTTTCAAAGTTGCCTTCACTAAACATTCTTCCTCT
GCCCACTAAAGTTCTGCGCA
Celera SNP ID: hCV459146

SNP位置ゲノム: 244392
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1) ; no_pop(A,74|C,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5689):
TAACTTTTATTAAGTTCTTTTAGGTCTACCTTCTTCATTACGTAGATTCAAATATGATCAGTTAACATGTATTACTGCAT
AAATCTTAGATACTATTTTG
Y
TAAATATCAATATTTGAGTCAAAATAATGCTGAATTAGCAATATTTTCCTCAACTCTTTGCTGAAAACAATAGTTGTTTC
AAATATATTCATTTTTAATT
Celera SNP ID: hCV485420
SNP位置ゲノム: 271993
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5690):
CTAGGCACTGTTTCAACCTGATGTAATATGCAGCTTCTCACGTATGTCATAAGGATCTATTTAAAATTCTGATATAAATT
ACATGTTTCTTCCCAAATTC
Y
TCTTTGCCTGTCACCAAAACAGTAAAGATTTAGGAAAGTTAATACCATAACACCTACTTTACCCTCAAAATACATTAACT
TTTATTAAGTTCTTTTAGGT
Celera SNP ID: hCV485421
SNP位置ゲノム: 271817
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5691):
AACTTGGTTTGCTCATCTAAAGCCCAAATTCCCAGAGTGCCCAGAACAAGCACCTGCTCTCTGAAACTAAAAACAAGAAA
ACAGAATCTCAATATTAAAG
R
TAAAGGTTTTGCTCTTCATGGTTAACAGAAAAGCTAGTCTTCAACAACAAATACTGCATTAATATAGGAAGAGAAACTAA
TAATTCTGAGGTTCAGGGAA
Celera SNP ID: hCV485422
SNP位置ゲノム: 271601
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,8) ; no_pop(A,160|G,192)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5692):

TTTTGACACTTCAATAATGTACTTTTTTCTTTAACATTTTTGGACAGGAAATTCTAAGTTAATATTAAGGGCAAACAGAA
TATTAGACTTGGTATTTAAC
R
TATTTTTATATATATATATAATAATATGATCACTGCTTGTCCATTTTTCCAAAATTGAAGTAAATGAGTATTTTACCTAC
CCCAACAATCCGCTTCATAG
Celera SNP ID: hCV485423
SNP位置ゲノム: 270293
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,73|A,47)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5693):
CTCATTCTCATAGTAGAAATACCTTGAAATTAGATACAGGGAAATTAAAACAGAGAAAAGATAAAATTAAAACCTAAGTT
TCTTGATTTTTGACACTTCA
R
TAATGTACTTTTTTCTTTAACATTTTTGGACAGGAAATTCTAAGTTAATATTAAGGGCAAACAGAATATTAGACTTGGTA
TTTAACGTATTTTTATATAT
Celera SNP ID: hCV485424
SNP位置ゲノム: 270206
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5694):
CATAACTTATTAATCAATTGTTTATGTTTTGCTTTACAGCTGAACACTGGTGAATGCTCTTATATTTAATAATATTTATT
AGAAGTTCTAGGCTTCTAAA
S
TGAATAAAGTGTTTCTATTGGTAGTAAGAGAATTTAAAAAACAGATGAAAGTATGCTCAGAACATTTAGGCTGTGAAAGG
ACAAAAAAAAATCATTCTTTA
Celera SNP ID: hCV485425
SNP位置ゲノム: 269935
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5695):
ATTTACAATGGAATCCTCAAAATTGCCCCTATACTGCCAAATGACATAAACATGAAAGCAAGGATCAAGTCACTTACAGA
TGTCCTACAGATACAATTAG
W
ACTTGACTTTAATATATTTGATTTTCATACCACCTCACTTTTTAACAGAGCATGCTGATACCTGTTATTTGGACTTTAAT
ATATCAAGAAAGGAAAAGAG
Celera SNP ID: hCV485426
SNP位置ゲノム: 269283
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,3) ; no_pop(T,1076|A,276)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5696):
AGCCATGCAAAGCAAGAACTGCCTGCCCATAAATACTCCTATGTATAGAGCATAACATTAACAAATCAAAAATTTACAATGGAATCCTCAAAATTGCCCC
Y
ATACTGCCAAATGACATAAACATGAAAGCAAGGATCAAGTCACTTACAGATGTCCTACAGATACAATTAGTACTTGACTTTAATATATTTGATTTTCATA
Celera SNP ID: hCV485427
SNP位置ゲノム: 269212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5697):
AAAGGATAATGTCAAAAATTCTAAACTGACTTCAATGCCAGCTCAAAAAAAATCCTAAAAATGACAGGAAAGGTTAGAGAGGTCAATTTGACAGGGGAGA
W
GACAGAGGCAAACAGAGGATGGATCCAAAAAATATAATACACACATAATAGGAAGGCTAAGAGAGAACTGGCAGACTGACAGAAAAGGGAGAAAATAAAT
Celera SNP ID: hCV493523
SNP位置ゲノム: 253813
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5698):
TCAAAAATTCTAAACTGACTTCAATGCCAGCTCAAAAAAAATCCTAAAAATGACAGGAAAGGTTAGAGAGGTCAATTTGACAGGGGAGAAGACAGAGGCA
R
ACAGAGGATGGATCCAAAAAATATAATACACACATAATAGGAAGGCTAAGAGAGAACTGGCAGACTGACAGAAAAGGGAGAAAATAAATAGCAGACAAAC
Celera SNP ID: hCV493524
SNP位置ゲノム: 253824
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,48|G,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5699):
TCACCTGAGATCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCCATCTCTATTAAAAATACAAAAACTAGCTGGGCATGGTGGGGCTGGGGAG

S
GGGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGACTGAAGCAGGAGAAGCTTGAACCCCAGGGGCAGAGGTTGCAGTAAGCC
GAGATTGCACAATGCACTCC
Celera SNP ID: hCV493526
SNP位置ゲノム: 252086
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5700):
TTAGCCACCCATATTAAAAACCTCTCAGATAGTGGGATAACTTAAGAATAAAATTAGTCCTTTATACGTATTTACCATTT
TGATTGGTCCGCCTAAATAT
M
CATCTGGTATCATTTCCCTTCAGCCTACACAACGTCTATTAACATTTCATTAAAGTAAACATGTTAGAAATGGATACTCT
TAGTCTTTATTTCATCTTCG
Celera SNP ID: hCV493527
SNP位置ゲノム: 251541
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|A,1) ; no_pop(C,1272|A,464)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5701):
AGAGATAATGGTTAAGAATTGTTCTGAACCTATGAAAAACATAAACCCACATATTTAAAAATCTTAGAAAAAAAGGACAA
ACATAAAACTACACCAGGTA
S
AGCATAGTCAAACTGCTGAAAACAAGAAACAATGAGAAAAATCTTAAAAGCATCCAGAGGCTGAGCATGGTGAATCATGC
CTATAATCAAGCACTTTGGG
Celera SNP ID: hCV499831
SNP位置ゲノム: 277432
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5702):
AAATAAAAGTAAATTTTCTTATTATTATTATATATATGTAAATAGGTATCAATATGGTTTGGCTCTGTGTCCCCACCCAA
ATCTCATCTGAAATTTTAAA
M
CCCATAAACCCCACAATCTCCAAGTGTCTTGGGAGGGATCTGGTAGGAGGTCACTGGATCATGGAGGTGGTTTCCCCCAT
GCTGTTCTCATGACAGTGAG
Celera SNP ID: hCV500096
SNP位置ゲノム: 302381
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5703):
CTCAATACTAAACAAATGCTAAATGAAAAACAAAATAATCCAATACGTTTTGTTATATGATAAAAGAATCTTTGAACATT
AAGAAACATAATGATAGATA
Y
TGGAAATCATTTCATAATATTTTATCAGCTCTTCTGATTTAAAGAAAAAATTAATAATCCAGAAATAAAAGTAAATTTTC
TTATTATTATTATATATATG
Celera SNP ID: hCV500097
SNP位置ゲノム: 302218
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5704):
ACAAGCCCTTTTCCCAACATGAAGAAAGGAAGAAACCAGCAAAGAAGCTCTTAGACTCCTTGAACCTCAGTTTGAAAGCG
GGCAGTCCTTCTCAGTATTC
Y
TCCTTATCCACTCAAATAACATACTTCTCCCACCCTCTCTCCCTTCTGCTTTAGGTAAAAACCCTGTTCCTGGTCCCCTT
GTACTCTTTTACCCAGAACA
Celera SNP ID: hCV512618
SNP位置ゲノム: 248480
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5705):
CTACCTGGTATTATTTTCTGAAGCTTGTATCTTATTTTAGTATCACAAAGCCTCTATGAAACAAAACTACAATAGAGAAA
AATCAACAGAACTAAAAGCT
S
ATGTCTATTTCAAATAGGTTGTCATGAAGACTTAATAAAATCATAAAGCACTTATCACTGGGCCTAGCACATTTATTTAT
TCAACATCCATTATATGCCA
Celera SNP ID: hCV70530
SNP位置ゲノム: 280039
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5706):
AAAAGGAGAAGGGAGGGAAGTAAAGAGGGAGAGAGCAAGGCAGAGAAGGAAGAAAGCAGGGAGGAACAAAAACATAAAGA
AAGATCAGATAAGTAGTACA
S
AAACAATTAAAATAAGGAATGCAATAAAGTAAGACTGGGTGATCACAAAAGACCTCCACGGATAAGTGATCTGAGGTCTC

GAAGTACAAGGAGACAACCA
Celera SNP ID: hCV70531
SNP位置ゲノム: 280338
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5707):
AGTAAATAAGGTCTACAAAAATATAAACTTTAATATAAAACTTGCTTTTGAGAGCAGATGAATGAGTAGAAAGCATGCTG
TTCTTATATATTTATATATG
Y
GAATCATTTATATTTCCTAAGAGATAAATTTTAAGCACATTAGAAATGGCAACATCTTGTCATAATTTTTTAGATAACAT
ATATTTTGGAGTTATATTCT
Celera SNP ID: hCV7439798
SNP位置ゲノム: 132920
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,
55|T,7)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5708):
AAAAACAATATAAATCACTTTTAAAATCATTAAATCCTGACTTAAATTAATAAAGTCATAATTAGGGCATTATGCTGTGT
TTGTTATGGAAGTGGCAGGG
M
GAGCTGCTTTAATTACTGTCTGTAATAAAAGGAGCAGAGAGCGTACTGCGCCCCAATCAGTGCTGTCAGCCACGACTGAG
CCGGGCTGCAAGCTCATCAA
Celera SNP ID: hCV7602286
SNP位置ゲノム: 116931
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1197|C,113) ; no_pop(A,5|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
; no_pop(A,92
|C,24)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5709):
ACCACAAATATTCCACTGGGATTAGAATTTAGTGTGTGTGGCTGGGCACGGTTGCCCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTG
GGAGGCTGAGGTGGGTGGAT
S
GCTTGAGCCCAGGAGGTCGAGACCAGCCTGGGCAACATGGAGAAACCCCTCTCTATTAAAAATACAAAAAATTAGCCAAG

CATGGTAGTGCATGCCTATA
Celera SNP ID: hCV7602287
SNP位置ゲノム: 110150
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5710):
CAATCATTATTTCTGGTAGTAGCAAGCTCTTTCCCTCCTCCATAACTTTATTCTGCCTAGTATACCCTCCCCTCATGCCTCTAACAGCTTGACTGATTCT
Y
TTTTTCTTTCTTTTTTCTTTTTTTGTAGTGGAATATCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGGAACCTCCGCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV7602289
SNP位置ゲノム: 98585
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5711):
GGTTGAGTGTGGTGGCTCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACCAACAAAAATTAAAAAATTAGCCAA
Y
AAATTAGCCATATCTACCAACAAAAATATAAAAATTAGGGTGTGGTGGCAGGTGGCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTAGAAGGATGGCTTG
Celera SNP ID: hCV7602290
SNP位置ゲノム: 88254
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5712):
TTACAAAATTGTATGAGGGAAACCGTAAGCTGTTCTACATATTTCAGAGATGGGACTGTGGCCTCTAAAAGCTGGCTGTGTTGCCTTGCATTTAAGTGAA
Y
TGTGACTTAGGGACATGGATTCCCCTTGATGAAGGATGCGGATGTCACCTAGAAGAGGTCCTGGCGATAAGGAAAGAAGTATGTCTTAGGAGATGTACAA
Celera SNP ID: hCV7602294
SNP位置ゲノム: 58627
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5713):
CAGCCATTATGAATGGGGCCATGCTGAACAGATTTACAACAGGACTTCAAGATCCAAATGGAGATTCCCAGAGAAAAGCT
AGGCCATGAACCTTACAAAA
K
TGTATGAGGGAAACCGTAAGCTGTTCTACATATTTCAGAGATGGGACTGTGGCCTCTAAAAGCTGGCTGTGTTGCCTTGC
ATTTAAGTGAATTGTGACTT
Celera SNP ID: hCV7602295
SNP位置ゲノム: 58535
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5714):
GAAGATGGAATGGGCCCCATAAGAGGAAGGAAAATGAGGATGAAAACAGAATGGCCTAAAAGGAACAGGTGAGCTTCACA
CAAACAATCTTGGTAGTAAC
R
ATGATTTCGTCAAGACAGAATTATCAGCCATTATGAATGGGGCCATGCTGAACAGATTTACAACAGGACTTCAAGATCCA
AATGGAGATTCCCAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV7602296
SNP位置ゲノム: 58410
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5715):
TTTCAAGTCTGTGAAATGGGGACACTAGCACCTATCTTTCAGGGTTGTTTTAATCTAGGCTAAACATAAACAGCTGGAGG
CATGAAGGGCCTGAGGAGCA
K
GATAGGCACAAGTAAGGGAGTGAGTTAAGATTTCAGAATTGAAAGGACGAAAAACTGAAGTTCAGTGGAGGTGAAGTTAT
TAGAATTGAACAGATCAAGA
Celera SNP ID: hCV7602297
SNP位置ゲノム: 58042
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,153|T,57) ; no_pop(G,9|T,3) ; no_pop(G,1568|T,5
22) ; no_pop(G
,376|T,100)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5716):
GTAACTCCTTCATACACTCAGCAGTGAGGTGTGGTGGGAAACACAGGGCTTTGAAACTATACAGATTTGAGCTGAAATTG
GTTTTATACATAGCACATGT
Y

TTACTAGCCTTGTAACACCAGAAAAGTTACTGAAGCTGAAGGGATCTCAATTTTCAAGTCTGTGAAATGGGGACACTAGC
ACCTATCTTTCAGGGTTGTT
Celera SNP ID: hCV7602298
SNP位置ゲノム: 57890
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5717):
CCGTCATTAGGTTCGTTTTACTCTGAGCTGTACCACAAGCTGCTACACAAAATAATTCTCTTGGAGTTGTAACTCCTTCA
TACACTCAGCAGTGAGGTGT
S
GTGGGAAACACAGGGCTTTGAAACTATACAGATTTGAGCTGAAATTGGTTTTATACATAGCACATGTTTTACTAGCCTTG
TAACACCAGAAAAGTTACTG
Celera SNP ID: hCV7602299
SNP位置ゲノム: 57822
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5718):
CGAGGTCTCTCTAATTTGCCCCCGTCATTAGGTTCGTTTTACTCTGAGCTGTACCACAAGCTGCTACACAAAATAATTCT
CTTGGAGTTGTAACTCCTTC
M
TACACTCAGCAGTGAGGTGTGGTGGGAAACACAGGGCTTTGAAACTATACAGATTTGAGCTGAAATTGGTTTTATACATA
GCACATGTTTTACTAGCCTT
Celera SNP ID: hCV7602300
SNP位置ゲノム: 57801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5719):
TCCCGTAATGGACAATACACTGTCTTGCTGGAGCACTCTGGGATATGTGTAAGAAAAATTAAACCAAACATCTCATCTAC
TGGCATCCCTTACTGACTAA
Y
CAGTAAAAAATAAAACATATAAACATAGGAAAAAATATTTTGAAATGTGTCATGTGGCATTACAGCTTGATAATTCCAGG
CAGCCTCAAACTGTGGACTT
Celera SNP ID: hCV7602302
SNP位置ゲノム: 14129
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5720):
ATAATCAATTACAATATCAAGAAATTCAAAGAACAAAATCTTGCAGAGACTATGCTTTTGTATTTGGATTTAAAAAGTAT
GTGATCTCATTTTCACATAC
M
AAGCTGAGAGGCCATTTAGACTATCTCTTTGCTAATTTTTGCTTACTGCTGTAGGGAAGAAGATTTCCAATGAACTTTAA
ATATCTCATTCATGTCTACC
Celera SNP ID: hCV7602303
SNP位置ゲノム: 6398
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5721):
TAAATTGAGATGATTGTGAGGGATTTTTCCCTTTCCTTCTGTTAATGTGGTATATTACAATGACTGAATTTTGTGTTATT
TTTAAATTACAGTCGTGCCA
Y
GTTTTGGTCAAGGAGGGACCACATATATAATCTTATTGTAAGATTATAATACTGTATCTTTACTGTAACTTTCTATGTTT
AGATACGTTTAGATACACAA
Celera SNP ID: hCV91137
SNP位置ゲノム: 266692
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,76|T,40)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5722):
CCAGTGAAAATATCCTTCAAACATGAAGAAATAAACTTTCCCAAACAAAAGCTGAGGGATTTCATCAATGCCAGACCTGT
CCTACAAGAAATGCTAAAGG
R
AGTACTTCAATCAGAAAGAAAATGACATTAATGAGCAATAAATAATCACCTGAAGGTACAAAACTAACTGGTAATAGTAA
GTACACAGAAAAACATAGAA
Celera SNP ID: hCV9355576
SNP位置ゲノム: 257549
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5723):
ACTGAGAAAGATGCGAAGAGCATACACTGAGGAAAAGACAGTCTCTAATAAATGGTGCTAGGAAAACTGGATATCCATAT
GCAGGAAAACAAAATTAGAT
M
CCTATCTCTCAGCATATACAAATATAAAATCAAAATGGATTAAAGACTTAAATCTAAGACCTCCAACCATGAAACTACTA
CAACAAAACATTGGGGAAAA

Celera SNP ID: hCV9359803
SNP位置ゲノム: 260830
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5724):
AGTACATTTCCCAAATTGCCATGTGGGAGAACAGAACCCAAGGAGAAGTCACAGTCTTAATAACTTGAGGAGACAAATGT
TGAATTCCAGGGCTGCCACA
R
TGACTGAGACTTGAAGGACAAAATTACAGAGGAGGGAACCAGAGACAAGGTACACAAAAATCTGTGTGCAAAATGTTGGC
TGCAATTCCTAAGGCAAGAC
Celera SNP ID: hCV9408804
SNP位置ゲノム: 276402
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5725):
TTATTTTTCTTTAATTTTATTATGTTTTTGTTTGTTTGTTCTTTCTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTG
GAATGCAGTAGTGTGATCTC
S
GCTCACGCAACCTCCGCCTCCTGGATTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGAGTGCAT
CACCACACCCAGCTAATTTT
Celera SNP ID: hCV9409069
SNP位置ゲノム: 272837
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5726):
GGAAAGAACAAGGGATAAACAGTCCGTCTGGAAAGATTTATACAAAACTATTTATTACAGTCATTAACTCAAAACAGTAT
ACCACCTGACTCAGCTAATT
Y
TCCTGTTTTGACAAAAATTTTAAGCATCATAGATCAATTGTAATTTTTCCAGTTGGCTTATTAAAATTTCTTTCCATGGT
TTCTGCTTGCATTCCTGCAG
Celera SNP ID: hCV9409094
SNP位置ゲノム: 267665
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5727):
GCCAATTTTCGACAATAGCAAAAATCCGTAAGACTACTTGCTAGCCAATTTCCCATATTCCTTTGATAAGGAACCTGATA
GGACAAATGATAAAAACTGC
R
GAAGCTACATTTGCTTTGTGGCTTTTCTTTGTACCACTCTGGGTGCCCAAATTCAAGTGGATTACAAATGGGGTTGCTTC
TTCCTATCCTTCGGCCTATA
Celera SNP ID: hCV946522
SNP位置ゲノム: 79544
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,46) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5728):
CTATGTAAATAATATATGCCAATAAATTATAAAACCCACCACTGTCACTGCTACTATCAGAAGAGTCCTCCTCTTCCTCA
GATTCAGAATAAAACTTCTT
R
GCAGAATTCTCTTGCTTTGCTTTTCCTGCTGGGGTCCATTCTTTTGCCTGTTTAAACAAATAAAGTAAATATAAATGAAT
TCTCATTCAGAGATTTAGAG
Celera SNP ID: hCV978291
SNP位置ゲノム: 120100
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,27|G,5) 合計1(A,
59|G,13)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2624|G,356) ; no_pop(A,186|G,194) ; no_pop(A,17
82|G,294) ; no
_pop(A,190|G,46)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5729):
ATATATGCAAGAAAATGTGAAATAAGGCAAGACAAATACTAGCCAATTTTTAAAACATTCTTTAACAATAAATCTCTGGA
TGGGGGAGGGCAATTGTCTA
Y
TTCAATAAATTAATTTTCATCCTTGCCTACTCAGATAACATATTGAAGAGATTCCAGTTAACAGAACAAATAAACGAAAA
CAATATTGGATTAAGAAGAA
Celera SNP ID: hCV978293
SNP位置ゲノム: 113242
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5730):
AGAGTTACCAAAAAATTTAGGTTACTTTTAGCATTTGATGTTCTCCAATACTGTTGATCTTTTATGGAATTTTTAAAAATGTTAAAACTGTTGTTTTATA
R
TTACATAGTGTGTTACATTGATCTTTCATATTTTATTTTTAACATAACACTTGAAAGAAGTAAGGTAGGTACTAGCATGTCTGCTTTACAGATGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV978294
SNP位置ゲノム: 111810
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5731):
TGGTCAGAGGATGACCAATGGCAATGGTCTATGCAGGTAATGAAGAGCTAATCTAGAATAGTGGCAGTAGGGAAAGAAGAAACAGACATGAGAAATAACG
Y
ACAGAACATATAGGAGTTGGTAACTATCTAAACATACAGAATGACAGAGTAGTCAGAGATAATTCTGGGGCTTCAGATCTGGGAGAATGAAAAGAATGCT
Celera SNP ID: hCV978295
SNP位置ゲノム: 110646
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,501|T,39)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5732):
TAACTAGAATATTGCATCATGAATAAGGTGCGAATAGTGGACTAACAACGTAGCTGAAATAACTATGGTGTGGAGGAGCACTCTAATATACTGGGTAGTT
R
TAAGAACACTGAAGCCTAGGTTTCATGAAGGATAAAAATCCTGGAAACTTTAAAAGCATTATTTTAAATAAATTTTTTCACCATCTGTTCACATAATTTT
Celera SNP ID: hCV978296
SNP位置ゲノム: 109241
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5733):
CTCTTATATTTCATTTTTCATTTTAAAAAATCCATAGTAAGTTCAAAACATTTTCATACTTAAAGGATCTACTATAAAAATAAAATTCTGAATTCTAAAC
R
AAGAAGTTAAGAGCTCTATTCCATCAAACATTTCTCCATTTGCAATTCATCTTGGTAATAGAGACAGAACCTGGGTAAATGCATATAGGACTTGAGGCAG
Celera SNP ID: hCV978298
SNP位置ゲノム: 107139

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5734):
ATGGGTGTAGCTTCCTATAAGCTACAATGGTGCATGACTGTCTTTATGGAACTGTAACCTCCCCACCTGAAAAATTAGAAACCTATCAAATCAAGATAAA
R
TTAAAGCTGAAGGCAAGTCTATACCTTAATTTCTACTTCACAGCCAAGAGTGTGTAACAATATCTATTAAATACATATCAGGTCACATATAACACAGAAC
Celera SNP ID: hCV978299
SNP位置ゲノム: 106718
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5735):
TTCACAGTTTGGTTAGATATTCAGAAAAAATTTGTAAATCTTTTAAAAAGAAAACAGTATTAAGTGCATTACAAACAACTAAAGGCCAACAAAGAGTAGG
R
CGTTAAATATAATTGAGTCAAAGTTTATCTTTCTAATCTATACTATTTTTTACATTAAATTTTCTCAATCACAGACCAAAACTAAAGTTTCTACTAAAAT
Celera SNP ID: hCV978300
SNP位置ゲノム: 105771
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5736):
ATTCGGTCTACTGTACTTACAAAATGTATATATCCATGAACTAGAATACAGTGCCCCTAAGCCTGAACTGTTCACAGTTTGGTTAGATATTCAGAAAAAA
W
TTGTAAATCTTTTAAAAAGAAAACAGTATTAAGTGCATTACAAACAACTAAAGGCCAACAAAGAGTAGGGCGTTAAATATAATTGAGTCAAAGTTTATCT
Celera SNP ID: hCV978301
SNP位置ゲノム: 105701
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5737):
CTACTGAAATTGTGCCAAGTGGAAGATGGTGATGTCCTTTCCATTTTTATTTACATTCCTTAATCCTCTACCTCCTTAAG

TTACATGTGTCAATCCCCAT
R
ATCCACATTTCACAATGTAGAAGTTATAAGGTATGGATGACTATTTAGCAAACAAGTATAAATTACTAAAGCAAAAGATT
TTAAAATGAATTTTGTGTAC
Celera SNP ID: hCV978302
SNP位置ゲノム: 104542
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5738):
CTGAGAGGTATAGCCAAACTGGCCTCCAAAGGCTTTGTAACCCATTTCCATTCCTACTGAAATTGTGCCAAGTGGAAGAT
GGTGATGTCCTTTCCATTTT
K
ATTTACATTCCTTAATCCTCTACCTCCTTAAGTTACATGTGTCAATCCCCATAATCCACATTTCACAATGTAGAAGTTAT
AAGGTATGGATGACTATTTA
Celera SNP ID: hCV978303
SNP位置ゲノム: 104489
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,900|G,162)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5739):
ATTATTGCCCTTATAAAAGTGGTATGAGGGATGGTGTTTCCTCCTTCTGTCACATGAGGAAACAGAAGTCACTATCTCTG
AAGCAGAGCTAGCCCTCACC
W
ATCATCAAATACGCTGGCACCTTGATCTTGGACTTCCCAGCCTCCAGAACTACGAACAACTAATTTCTGCTGTTTATAAA
TTACCCAGTCTAACGTATTC
Celera SNP ID: hCV978304
SNP位置ゲノム: 103070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5740):
ATACAAAATATAAAATGAAAGTCTTATTCTTGTCTGTTCCCAGGTTAGTCCTACATCACAAGGAGGCCAGAGCTAACCAC
TGAACAATGCTGCAATGAAA
Y
TTTTGTATATGCCCTTATATGTTTTATTAATTCAAGCAATATTTACTGGGTGCCCACTAACTGCCAGGAGCCACTCTGTA
CACTAGGAATAGCAGTGAGC
Celera SNP ID: hCV978305
SNP位置ゲノム: 102606
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5741):
CCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGTATTACAAGTGTGAGCCACCAGGCCTGGCCAACTGATGCTTTCTTAAACTCAACT
CAAAAGTTAAATTTTGATAC
Y
GCTAGGTGGATTAGGAACCTTGATACTGAACAGTATTTTGTGCATTTCTCCTCATTTCATCTATAATGCGGCAATCTAAT
TGCCAGTTTATCTGTTTTTC
Celera SNP ID: hCV978306
SNP位置ゲノム: 98937
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5742):
ACAGAGATTTTTTAAATATTTCACTGTCAGTTGTACTAACAATGTAATGACATAGGTTTACATTTCCTATAAAAGAACAC
TAGAATATGATCACTGATTT
R
TGATCGTCCTACTGAGAGCACATGGTATGGGGTCCTAAAATATATTGTTTAATTTCCAGGAATATAAAATATGCCTGAAA
CATAGAAAGCATATTGATAT
Celera SNP ID: hCV978307
SNP位置ゲノム: 98060
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,76|A,115) ; no_pop(G,96|A,24)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5743):
TAATATGTTGTTATTTAATTTGTAATTTGCTGCATCATCTGCATCATTGGCATCATCAGCACCAGCATCATCACTAAACC
CAGTAATGCCTATCATGTGT
Y
AGGCACAGTTCTAAATGCTTTTACGTATATCAAGTCATTTCATCCTTTGAGAATTAAATGACTCCCAAAAGTATTTGTAC
CATCCCAATTTTATAGACAA
Celera SNP ID: hCV978308
SNP位置ゲノム: 97662
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5744):
GCTTAAGCAATCCTCCCGCCTTGGCCTCCAAAGTGCTAGATTATAGACATGAGCCACCACACCAACTAAGAACATGTACT
TTAAACAGAGGAGAAAGCAA
R

TGATAAAACAGTTTCTCAGTAGAATCCAATTTGGAAGGGGGGATTTGCATATGAAGAGAATCTAAACTGATATGTCAGAA
TGTTAACCTGGGGTGTTTGG
Celera SNP ID: hCV978309
SNP位置ゲノム: 97300
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5745):
TAATATTGAAGACACTGGAAACTGAGCCACAGGGAGATTAATATTGACAAGGTCATAAAAAGTGAATGGTAGAACCACTA
TAGAATTAGAAACTGCTTCT
K
CTAACTTGGATCATAATATGTTGCCTTCCCATGCAACACGTAACTTTTCAGGTAAGTTCTAAATGCATGTTTATTCATTC
CTTTGTACATCTATCTACCC
Celera SNP ID: hCV978310
SNP位置ゲノム: 95943
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5746):
CAAGTGTCACAGAGTCAGGGGCAAAACAAGGATCACTGGAGAAGGAGTGGAAGAGGAGGCTTCATGAACAGGAGGGAATG
AAGTCCAATTTTTAAGTAAG
R
GTGAGATTTGAATAAGAGGAAAGAAAGAAGCCAGTTAATTGTTGGATAACAGAATGCTATAAACAAAGGCTGAGAGGTAG
GAAATTGAAAAACTAAGGGG
Celera SNP ID: hCV978311
SNP位置ゲノム: 95526
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5747):
GCTAGATGTTCGTAGTAATGAATAGGGCAGATCCTGACGATACAGACTGTACCATGTCCCTCACAAAAGCTCTGTTTCCT
ACTATGAGAAAATGAAACTA
Y
TAACATTCAACTGTCTCATTAGACACGTTAAACACGTTGGACAACGTGCTTAAAATTACTCAATCCTAGAACATTTCATA
TAAAATACGAAGTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV978313
SNP位置ゲノム: 90663
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5748):
ATTTTTCCAGTTCTTGTCCTTTTGCTCATTTTTATAGTAATAATTTGTTTTAAAAAGTTATCATTATATTATTATAAAAC
ATTTAAACATTACAGAAAAG
W
ACCAAAACAATCAACAAGTCATTCTGAAACCATTCCATCTAAAGTAACTGTTAACCATGGTGAACGTGACATTTCTGTAA
CCACTGACAGATACACAGAG
Celera SNP ID: hCV978314
SNP位置ゲノム: 89610
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5749):
CCAGAAGCTACTCTTGTATTTCCTTATAAGCACTAATTCTCCTACGAGTAAGCACTATTCTGATTTGTTATACCATAAAT
TAATTTTTCCAGTTCTTGTC
S
TTTTGCTCATTTTTATAGTAATAATTTGTTTTAAAAAGTTATCATTATATTATTATAAAACATTTAAACATTACAGAAAA
GAACCAAAACAATCAACAAG
Celera SNP ID: hCV978315
SNP位置ゲノム: 89528
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5750):
CACCCCAGAAGCTACTCTTGTATTTCCTTATAAGCACTAATTCTCCTACGAGTAAGCACTATTCTGATTTGTTATACCAT
AAATTAATTTTTCCAGTTCT
W
GTCCTTTTGCTCATTTTTATAGTAATAATTTGTTTTAAAAAGTTATCATTATATTATTATAAAACATTTAAACATTACAG
AAAAGAACCAAAACAATCAA
Celera SNP ID: hCV978316
SNP位置ゲノム: 89524
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|T,88) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5751):
TTCTACTCTTTCAATTTCCTTGTATTTGAAAACAGTACAATTGTACAATTTTACAAAATTTAGATTATATATATAACATT
TTGTATCCTTTTTTCCATCT
K
ACATTATACCATATTTTATCTTATTAAAATATGTAATAAAAACATCTTAATAATTGTACAAAATTCCTTAAATTGTTTTT
GCATACTTTTTGTAACCATC

Celera SNP ID: hCV978317
SNP位置ゲノム: 88810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5752):
TCAATATCACCCAATTAATTAGTAGTGGTGATCTAGAAAGACAGATATCAGATGGGTCAATAAAAAGGAATCTGGTTGAG
TGTGGTGGCTCACTTGAGCC
Y
AGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACCAACAAAAATTAAAAAATTAGCCAATAAATTAG
CCATATCTACCAACAAAAAT
Celera SNP ID: hCV978319
SNP位置ゲノム: 88181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5753):
GTAAATATTTTGTTAATTGAAAAAATCTAATATACATAAGGAAAACAAATAACATTTACTAGAATAAATAAAAATTATAG
ATGGACTAGAAAGTCATCAT
W
TAAACTAAAAAAGTTTCATCTCTTTATTTTAACAAACTTATTCAAATTATCCCAGTGAAATTATTTTCATTAATTTGAAA
TTCCATCTTAGGTTCATACA
Celera SNP ID: hCV978320
SNP位置ゲノム: 87897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,24|T,94)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5754):
ATTTCCACAGAAAACCTCTGACTTGTTATTAGGTGTTAAAGAATCACAGATAGTATATCTCCATTATGGTATTATGACAT
TTGGGGATTGCCTTGGGAAC
S
CTTTTTTTTTTTTTAGACGGAGTTTCGCTCTTGTTGCTCAAGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTC
CGCCTTCCGGGTTTAAGCAA
Celera SNP ID: hCV978321
SNP位置ゲノム: 86731
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5755):
CAGATCCTGGTGCTTCCTGAGGACCTTATGTTTTTTGTTTCACTGAGTCGCTTTTCCTGCATAGTTCTAGTATCCAATTT
GAGGGCGGGAGGAAGGGAAA
R
AAATGGAATAGGTGACATCAACCCTATGTTATTACTGAACATAAAGGCCTTGGAGCCTCTCTACCCTGTCAATCCCAATT
TTGACTGAATCCTTCCTCCT
Celera SNP ID: hCV978322
SNP位置ゲノム: 86076
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5756):
ACAAGCTTTCAGGTTTGGCGTGCAGTGACTTCTGCCTGATTTAGATATGCCCAGTACAAAAATGGCCAACTTTGCTGGGC
AGACTAAGCAATAATCCTTT
S
TGTACAATAAGGGTTTTTCAGTCCCTGATTCTGCAGATCCTGGTGCTTCCTGAGGACCTTATGTTTTTTGTTTCACTGAG
TCGCTTTTCCTGCATAGTTC
Celera SNP ID: hCV978323
SNP位置ゲノム: 85942
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,81|G,1) ; no_pop(C,168|G,-) ; no_pop(C,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5757):
TTTACAAAACCCAACAACCCTCACATGCAACCATTCAATAATTGTAATAAGCACACATATTTTAGATTTGATTTAAACTA
GGTTAATACAATCAATGGTA
Y
GAAAATATGATCGGTGGAAAAACTTTTGATTGGCTGGTAACTGGATGAAGTGAAAACCAGCTAAACAATGGTTTCACCAA
AGGTACCGTCTCTCTTTGAT
Celera SNP ID: hCV978324
SNP位置ゲノム: 84738
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,92) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5758):
CCTGTGATGTTTCTTACTATTGTTTTTGAGATTTGTCTAACAGGTATTTCCAGTTCATTCATTTTAACAACTGGCACAGT
ATTCCATTGTATATGCATGC
Y
ACAATTTATGTATCTATTCTAGTGATAGATGTAGTTTCCAATTTTCTTTTTTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTGCTCT
TACAATGTGTCGGTGAACAT
Celera SNP ID: hCV978325
SNP位置ゲノム: 84318

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5759):
TATATAAAATAATTCAGGCAAAGAAGTATAAAGAATAGATTAAAACAAAAACAAAATCCAACATCCCTCCCCCATCGAGC
ATCATGAGTAAAACTTTAAA
M
ATCTGAATGACAATCACAAGTATACCCATCCCAGATTGCTTTCCTTTTTGCTTCTGGCATCAGAGGTAACCAGAATTTGG
ATTTGGTGTTCGCCAGTTGC
Celera SNP ID: hCV978326
SNP位置ゲノム: 83712
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,310|C,38)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5760):
TTTGCACCATCTAAGAAGCAAAAGACCTACCATGGAGCAAATAAGATTTTACAGGACATATAAATGCAGTTCATTAATTA
AATAATTCTAAGGAGTTTAC
M
ACATACGGTATATACAAAGATTGATTTAGTATATAATTCTAAAGGAAAGCAGAAAGATATGGAAGAAAAGGAATAGAATT
TGGAAGCACAAAACCCGGAC
Celera SNP ID: hCV978327
SNP位置ゲノム: 83420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5761):
TTTATTGACTATATTCATGAATACATTGCAAAATGCAAGCCTTAAGTAATACAGCTAGTATTCCACCATCTGAAAGTCAG
ACCATCTGTGTCTGGCTTTG
Y
CAAAGGCAAATCCTGCTTTAAACTCATGTTAGAATACTGTCAATTCTTCTTACTGAATGTTTTTTAAAAAGGTACCATCC
ACAATCAACTACATGGCTAA
Celera SNP ID: hCV978328
SNP位置ゲノム: 83013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,24|C,94)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5762):
TCTGGTTACACATGTTATACTTAAACCCTACATTGAAATACTGTTTCAGCAATACTCCAGTTCTTCCACACCCCAAGCCT

TCAGGTATACTAGTTCCTCT
K
CTAGGAGCGTCATTCTTCTACTCCAGCCACCTAGGCAAACTCATCTTCCAGACTCAGTTCCAAGGTTACATATGTATATC
TTCTCTAAGAGATCTTTGTC
Celera SNP ID: hCV978329
SNP位置ゲノム: 81587
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5763):
AAAATTGTAATCCTAAGCACAGTGCTTTTCTGAGTTCTCTGAGTTGTTCTAGAAAATTACTGAACTAGAGAGTGGTTTTG
GGAAATCCGTAAAGTTACAG
Y
TGGTGTCAGAAATCTTGGGCCAACTTAGTCTGGAGGACTGTGCCTTTAACCTTGAGTTTGGCTACCTCCAAGAGGCATAC
AACAACAAATTAGGCCTTTT
Celera SNP ID: hCV978330
SNP位置ゲノム: 80939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5764):
ATAAATACATGTTGGATGAATAAAACACTTAATTGGCATATGTGTAGTAAGGAATTTGACCTAACCTAAAGAGGCTTAGG
ACTTTCTCTTAGCTCTTGAG
R
GGCGACCTCTAAACCCTTGGAATTTCCCCAGTGATAAAAGTGTCTTTGTTATTCATGGTGGGCCCTTTGGGACCACACCT
GATAATTTATGCCACTGAGG
Celera SNP ID: hCV978331
SNP位置ゲノム: 80336
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5765):
TATAACTTAGTAAACGTACATATTCAACAAAGACGTCCCTCAAAGCAATCTCTCCTTGCAGACCAACTTGAAAAAAGTCT
AGCACTCTGCCAATATAAGA
S
ATTGGAAAACAAAACTAAAATACCCTAGTAGCAATTAAAAGAGAGTGAGGAGAACTGGTAGGGGGGTGGTTGGGGAGGAT
ATATCTAAGATAAGACTACT
Celera SNP ID: hCV978332
SNP位置ゲノム: 79034
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5766):
CTTGACCTGACATGGGCAAGCATTAAAAAAAAAATCAATTTGTAATTAAACAGGCTTGATTAAGATTTTTTCCTGACAAG
TGTTGTCTCCCAACTAGATT
M
TCTATTATAGTTCTGAGAGTATATATCAACCTATTAAACATTTTCACTATGCCGTGTACACCTGATGACATTACAAACGT
AGCAATTATAGTAATGATTT
Celera SNP ID: hCV978334
SNP位置ゲノム: 44662
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,952|A,392)
; no_pop(C,94|
A,24)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5767):
TTCTATCATCTATCTCCCCCACTCTACTACTGGTTGGGATTAGTCAGATTTCAGGACACTAATTAGAAGGGGAAATAAGC
TTGTAATGGGAGAATGCCCC
S
TTCCCCCACTTTCTCTAAAGTCCTGGTAGATATGGAGCCAGGAGATCACAGACTCAGGTAAGGCTTTTGATTAGACTGAA
CCATATGTATCTGCCATATC
Celera SNP ID: hCV978335
SNP位置ゲノム: 52829
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,4) ; no_pop(C,158|G,128)
; no_pop(C,93|
G,25)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5768):
CAAAGTTTGAAAACATTAGTTTTGATTTAATTGTTTAACGACTAACATTCAAAGAATTAAAAACTTAGATGCATTATAAG
CAAATGATATAGGTCATCTT
Y
ACTATGGCTCGTGAGGAAGTAATTAGTTCAGTAACTGCAGTAACTGTAAAATAACAAGCCTCCCCCAAGAGTTAACAGAA
CAAAAAGCATCCAGTAACAA
Celera SNP ID: hCV978336
SNP位置ゲノム: 54754
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5769):
GGTTTATGAAAATAAGCAATCAATTCTGCAGACACAACATTATTTCTAAAGGAAATCTATGTGACTCATGATGCCTGTAG
ATACACAGAGACAAACCACA
Y
ATATTTTATCAGTTTATTACAGTAAGCAAATAAGCGTGGAATGAGAGTGCACATAACTGTCTACTTAGCGCTTACTGAAA
CATTTATAAGAGCTGTTATC
Celera SNP ID: hCV978337
SNP位置ゲノム: 55026
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5770):
TAATATTCTTCAGTGTCATTTCTGTCAAGCAATAAGCTATAATTCCTTTTTCAATAAACACAAAATGGTCCTTATGATAA
AGGAAAGTAAAGGTCAGTCA
Y
GCAAGCTCATGGGGAGATTTTTTTCTCTCCTTCAAGGAGAGAGGTGGAAAGAACTAGCATGGAAACTTTTTTGAATGTGA
TCTTAATTATAATCAGTATC
Celera SNP ID: hCV978342
SNP位置ゲノム: 59598
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5771):
TCCTTTTTCAATAAACACAAAATGGTCCTTATGATAAAGGAAAGTAAAGGTCAGTCATGCAAGCTCATGGGGAGATTTTT
TTCTCTCCTTCAAGGAGAGA
R
GTGGAAAGAACTAGCATGGAAACTTTTTTGAATGTGATCTTAATTATAATCAGTATCCTTAACAAATAACTTTTAAAAAC
AAATCCATAAACTGAGATTA
Celera SNP ID: hCV978343
SNP位置ゲノム: 59641
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5772):
ACAAATCCATAAACTGAGATTAGAATTGTCTTTAAAATATCAGTTATTTAATAAACTGCATGTCTGAAAGTGGATTTCAA
GTGATAATTTCATAAGCATA
Y
ATCATAAGGCAAAGGAATCTAAGGGGAAGTCTGAATGCTACATCACAGGGGACAACCACACCTTGAGACAATATTTTACA
CTTCTTTACTTCCTCAGGAT

Celera SNP ID: hCV978344
SNP位置ゲノム: 59820
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5773):
TGTCTTTAAAATATCAGTTATTTAATAAACTGCATGTCTGAAAGTGGATTTCAAGTGATAATTTCATAAGCATACATCAT
AAGGCAAAGGAATCTAAGGG
S
AAGTCTGAATGCTACATCACAGGGGACAACCACACCTTGAGACAATATTTTACACTTCTTTACTTCCTCAGGATTATTTG
TTAATAAAATTTCTACTAGA
Celera SNP ID: hCV978345
SNP位置ゲノム: 59846
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5774):
CATAAGCATACATCATAAGGCAAAGGAATCTAAGGGGAAGTCTGAATGCTACATCACAGGGGACAACCACACCTTGAGAC
AATATTTTACACTTCTTTAC
Y
TCCTCAGGATTATTTGTTAATAAAATTTCTACTAGATACCTACCTTCAGTACCAAAATGACAGAATCCCACTTTTATACT
AATTGTAAGGAATTAACTCA
Celera SNP ID: hCV978346
SNP位置ゲノム: 59910
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5775):
TGATCTGGGTTATAGTTTGAACTCAGCCACATATTAAATGGTGAGACCTTAGCTAAACCACAACCTCAGAGCTTCTGTTT
TCCTCTTCTGTAAAATGGGG
Y
TAATCATACATATCCTGTCTGTTTCACTGAGTTGTCTTGAGGATCAAATGAGACCATATATGTGAAACTGATTTTTAAAC
TGCAGAAAGTTCAATAAAAG
Celera SNP ID: hCV978347
SNP位置ゲノム: 60215
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5776):
AATAAAAGGCATTATTTGGATTATTAGTAAATTGAGTTTTCAGCCCACGTTAAAACACCAATCTGTCAGATAACGCAGGG
TCCTGAGATTAAAAGTACAT
R
TCAAAAAGCTGAATCACCATTGGAAAAATGCTTTTATAACAACATTGCTGTATTTATTGATAGTACCATCCAAAGGCCTT
TACAAAAGTAATCCCTTCCC
Celera SNP ID: hCV978348
SNP位置ゲノム: 60408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5777):
ATAATAAATTTGCACTGTTTTAAGCCACTAAGTTTGTGGTAATGTGTTACATCAGTGACTGGAAACTAATAAAGGTAACT
GCGGTGCCTAGTTGAAAACC
M
CTGTTCTGAATTCTTATGTTGTGAAACCTATCTTCAGAGTTTATAGTATAGTTTGTATGCATGCAACTTTTTCAATGGCT
GATCTGTGATCTGAGAAGCA
Celera SNP ID: hCV978351
SNP位置ゲノム: 63355
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5778):
AGCAGCACTGTCAGCGCGCAAGGCTGGCATGAAGCTTCCAACTGCATATTATCACCCATTGACAAACTCGACATTTTATG
AAGAGCCCCTCTTTCACACT
K
ACATCCTCTGTACCCTGAGTAAATAACTTACAATTCATTTCCTAACCTTGATTTTAGAGTCCATCCAGCCTTTCCACCCT
TCTTTTTCTTCTTTCCAAAC
Celera SNP ID: hCV978352
SNP位置ゲノム: 65664
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5779):
GGTTTCCCACAATGTATACATAAAGCAAATTCTCCAGCACTTGTCAGCTTAACAACAAAATAAAGATCATTTCATCAAGT
AAATCTATATTATACCTACA
R
CTCATTTCCACAGTAATAGCAGTTCGGTGCTTATAGTTTTGCATATCACAGGCTACATAATCTTCAAATAGCACTATATA
TTTTTTCAGGAACGATGCTA
Celera SNP ID: hCV978353
SNP位置ゲノム: 67170

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,96|G,36) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,4|G,91) ; no_pop(A,103|
G,15)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号5780):
TGGATCAATGAGGTTAAAGTGTACATCAAATAAAAAATAAACAGGATCTGCATAAAATATAGTACTGAGCTTAATTTTTT
TTAAAAATGATAAAATATGT
W
AACATAATAAAGTTGAAAATGACACTTGTCAACTTTCTAATTAACACTAGGTGGAAAAGGAGTTTTAGGAATACGTTCTA
TAAGAAAAATGGATTTAAGG
Celera SNP ID: hCV978354
SNP位置ゲノム: 67799
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号5781):
ATTTATCTATTACAGCACCTACTAAAGTACCTTGCACTTAGCAGACAATCCAGAAAACACAGGCTGAACTGACTTGTTAA
CAAGAGAGTTTCAAGTGTCG
K
TTCTGACAAAAGCAGGACTATGAAAGATTTTTAAAGAAATAGCACTTGGGTATTAAAAACAAAGAGAAACACTATATCCT
ATATTGAGTTAAAAAATGTA
Celera SNP ID: hCV9966819
SNP位置ゲノム: 99734
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5782):
ACACACTAGCATTCTAAAGCAGGAGACAAGAATGTCAAGAGTGTATTCT
W
CCCCCACTGCCAGATGGAAGGGCTATTATTATAAATGAAAGGCAGCAGTA
Celera SNP ID: hDV69172188
SNP位置ゲノム: 6703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号5783):

ATAGAGACAAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGGGTTCAAGCAATCCTCCTGCCTGGGCCTCCCA
AAATGCTAAGATTACAGGCA
R
GGGCCACCATTCCCAGCCTCAGTCTTCCTTCTAATACACCAAGATGCTCTCAAAGGAAAAGAGATTTACAAATTTAGTAG
CTTTACTATTGTAATTAAGA
Celera SNP ID: hDV69868665
SNP位置ゲノム: 293219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5784):
TAAATGAGAATTAATATTTACCTATTGGATTAAAAACATGCATTTTCATGCCTATAGGAAGTTTTTTTTCCCCTATGTGG
ATATTTTCTATCTTTCGATC
R
GTAGTGTTATTCAGTGTTATTTGTATAGAGACCATCTTATCACCAAAAATGCAAGGCTGTCTTGGAAAGAAATAATGGGC
AGCTAGTCCTTTTCCACTCA
Celera SNP ID: hDV70660385
SNP位置ゲノム: 43032
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5785):
AATAGTTTGTGAAAATTTTTATCACATAACATTATCACTAACATTTATCACCCAGTAATCTCCCTAAAAAAGTAAAGAAA
CATTTTTTTTCCAGACTATC
R
TAAGAATAACAACCGCTTCCAAGAGAATGCTGCAGTGGAATTAGAAGTCTTGAAAGATGTTCAAATCCTATATCTATTTT
ATTCTCCACTCTAATCAGGC
Celera SNP ID: hDV70660386
SNP位置ゲノム: 93749
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5786):
GCCAAGCTGGAAATGATCTCTATCTATTAAAAATAGGGAAAAATATAAAATAAACAATATGAGCTGTATATAACAGAGAA
CAATCATAATCAGAGCTCAA
S
GTAATTGGCATATTACCTCAAATGTCAAGGAATAAATATAGACTAGGAAGCTCTTCATAGGTCAAAAAACTGATTTCAGT
CCATAGATTACAATAATCTC
Celera SNP ID: hDV70660387
SNP位置ゲノム: 132146
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5787):
CCAAGAATATTCAAATTTAAATCACCTGAAAATAAAATGAAACTGTAAACTTACCATCCCTGTTGGACAGCAGACAGACC
AAGCCATTGAGGCACGTGTC
M
GTGACTTCCAAGATGTTGGTTGCACATCTGCCTATAGTCTGAATAGTGGCTGCTGCAAATTGTTTATCCTGGCTTTTCAC
ATAGGTCTAAAAGATATTAT
Celera SNP ID: hDV70660388
SNP位置ゲノム: 166482
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5788):
CTTGCACGAATTAGTTGGTTTGGGTCCTAAAAATAGTGCAAAAATATTCACCAAAATTTCAACTTTACAATATTTTAAAC
ATATCTTTCAGACACAGTTA
W
TAGGTGCTTAAAGGGTGTAATATGACAATAGCAAAAGAAAGCTACTTAATTTAAAATGAACAATTAGTATATAGGAATGG
GAAAAAAAGACAGACATAAA
Celera SNP ID: hDV70660389
SNP位置ゲノム: 230464
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5789):
TATATATATATATAATAATATGATCACTGCTTGTCCATTTTTCCAAAATTGAAGTAAATGAGTATTTTACCTACCCCAAC
AATCCGCTTCATAGCATCCA
R
TTTAGCAGAATCTTTGTTGCTCTCTAACATTTGCTTTAGATCTTCATTCCTATTACAAAAGAGAAGAAAAAAAATCCATA
CTTTGATTTTTATATTAGAT
Celera SNP ID: hDV70660390
SNP位置ゲノム: 270400
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5790):
TAAAGTCTGATCCGGCGAACGGTAAATAAACTAGAAGACGATGCTCAAAATTCAGACTCCTGAGCCCAGCCCAAGTCCAA
TTCAATCAGTGTCTTCAGGG

R
TGGGATCTAAGCTCACCAAGTGGTTTCCTTTTCACTAAAGTTTGAAAACTACTAGAGACCCCTACACACATTCGCCCCAA
ACTCCCACAACTCCCACCAC
Celera SNP ID: hDV70660391
SNP位置ゲノム: 297041
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5791):
ACATTGGCTACATTTACAACCTTCTGAAAGATCACAGAGGGAGTGAAATTCTGTGGTGCAGCAATGATTACAGCAGAAGT
TTCATTCATTCCTGTTAGCA
Y
TCCTGTAAAAGCAAAAGAAGGCTCCCTTTTATTAATTTCTTTTTGAAAATTACATTTACAGAATTTTAAGCTCATGGCCA
AAATTTTAACTTTTTTTCAA
Celera SNP ID: hDV70660393
SNP位置ゲノム: 19454
SNP供給源: Heart_Jul04
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5792):
TTTTGATGAGTCCTGAATAAAACAAAGACTTTGGGGTCAAGGAAGAGGGCTCTTGGATGATGAGGATTTCTGTGTGATGC
CAGTAAGAGGCCCTTTCACA
Y
TGGCTTCATTTTTTAAGACTCAAAAATCAAACCTTAAGTTGGAAGGGCTTTTTGTGTCCGCCAAATTTCTACATTAGGCC
CCCCTTATCAGCATGCTTGA
Celera SNP ID: hDV70703810
SNP位置ゲノム: 550
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5793):
TTCTTAACTACTTTGCAAAAGCAGAATTTAAGTTTTCTTTTCATAGGTCATGGTCTTAACAATTCCTTACCATCCATGGA
GTTGGTTGACCCTATCATGA
M
ATAAAACTTCTCATTCATCACATCACTAAAGAAAAAAAAATATGTGGTTCTTACATGGGGTGAGAAAATGCTCTTCTGGAG
TGGCGGGGGGAAACGGGAAT
Celera SNP ID: hDV70703816
SNP位置ゲノム: 886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5794):
AAGATCTTAGGTTCTCTTTTAGCTGGTCCAACTTTTCTTTTTTTTGAAATCTTCCATCAGTCTGGATTCTTATCTTGTCTA
ACATCTAAATTCTTAACAAC
R
GGAACACAGGTTATAAGGGCAAACGTTTTGTAAGCTATAAAGTTATTCATACGTTTGCAAATAGTTATCGAGAAGGACAA
GTATACAGTATTTTAATTTG
Celera SNP ID: hDV70703818
SNP位置ゲノム: 4365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5795):
TGAGCAATAAGGCTAATATGGAAATGCCAACGACCTGCGATTACAAAGGGGCTTTTGGGTGTGTTACCACAGCGCCCAGG
CTCCAGAGGGAAGTGGAACT
S
GTGGCTTCCATACATTGGTACAGAATGGTACAGAATGTACACATGGTACGGAATTGGCACAAAATGTACACGTGGCTTCT
GTACATTGCACTTCTGTACA
Celera SNP ID: hDV70703819
SNP位置ゲノム: 5316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5796):
CAAAGAAAAGCATAGATGAGAGACAGAGAAACTAGCTGGTAACTTTGAGCTGGATGGTTCTTGATGCCCAGACACATTAC
TGTCCTTGCTGAAGTTGTTT
Y
CTCTGAACTGTAGCTGTAATTTCCTATTTATTTATTTACTACTTAACCTAGTTCAAATTGGGATTCTATCATCTATCTCC
CCCACTCTACTACTGGTTGG
Celera SNP ID: hDV70703842
SNP位置ゲノム: 52665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5797):
TAAGATTTCAGAATTGAAAGGACGAAAAACTGAAGTTCAGTGGAGGTGAAGTTATTAGAATTGAACAGATCAAGAGACTG
TGAGGTTACATGTTGCACAG
R
TTATGAATATGAACACTGCAGTTCCCCAAGATGATGGTGGGCCAGAGAGATTATGTATGAAATACTAAGATCTTCACTGA

ATATGGATAAGTGATTAAGA
Celera SNP ID: hDV70703855
SNP位置ゲノム: 58168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5798):
ATTCTAAAGTAAAGTAAGTAAAAATTTTTAAATATAAGTGTTAAATTTCCTGACCTGAAGCATCAAAGAGACAGTACTAG
GAAGATATGACACTTTATTT
M
ATATGACTGATCTGAAAATTTCAAATTTCTCTTAATTTCCTTAACTGTAGTTAAGCAGAACTGCCTCAAATACGAATTGC
TTCATTAGGCAGATGGCCAT
Celera SNP ID: hDV70703871
SNP位置ゲノム: 62533
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5799):
GGAAACTGAGCCACAGGGAGATTAATATTGACAAGGTCATAAAAAGTGAATGGTAGAACCACTATAGAATTAGAAACTGC
TTCTTCTAACTTGGATCATA
R
TATGTTGCCTTCCCATGCAACACGTAACTTTTCAGGTAAGTTCTAAATGCATGTTTATTCATTCCTTTGTACATCTATCT
ACCCACCCGTCCACCATCTG
Celera SNP ID: hDV70703907
SNP位置ゲノム: 95959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5800):
ATAAATTATTAACTAAGGATCTTCAAAACTTACTGGGATCATAATATAAATATATATTATATCCTATATCCTAGAAATGG
TGGTGTGTAATTCAAAGTGA
S
TTCTACTGTCAATCTGACTAGGTTCCCAGTCATTTTGATTAAAATATCAGATTATCTAAACCTAGGTCATTTTTCTTACT
AAGTTATATTTCACAGTTAC
Celera SNP ID: hDV70703945
SNP位置ゲノム: 129220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5801):
TATTTGATTCCAACTGGAATGGCTACTTGTAAGGTGGTAAAATACTTAATTACTCCTTTTAAAAAGCTGGGACACGTAAG
TCAACTTCCCTCTTTGAAAA
R
CCAGTTTAAATATAGAGGGATACTTTTTATAAAATAATTCCTCCTAGAAAAACTGATATTAGTGTACACAGAATATTTAC
TTAATAACTCACTATTAAAA
Celera SNP ID: hDV70703946
SNP位置ゲノム: 132595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5802):
TGAAGTGGAAAGAAAGGCATCATTAAAAAAATAATCATATATGGCAAACCCGCTGAAGGGGTCTACGTGAGAATAATGAA
TGTGGAAATACAACTAAAAA
Y
ATGGCACTCAAAACTTAATCGGAAAAATATGCAGGACATCAAAACATCAGAAAGTATTAGGGGGCTGGCAAACTGCTTCT
CCTGAGGTGTGTTTTATGAA
Celera SNP ID: hDV70703950
SNP位置ゲノム: 133559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5803):
ACATATGTATTTATGCTATTATGTACTTTTCCATAGGTTTGCAATATTTCATAACTAAAAATCAAAATGAGCTAAGAAAA
ACATTAACTTATAGCACTTA
Y
CACTACATTTAAAAGATGACATACTATTAGAGTTTAAAATCAAAAGCATCTTTTATTCATTAACTTTTAAATTGTTATTA
ATTTGTTTAATTAAATCCTT
Celera SNP ID: hDV70703959
SNP位置ゲノム: 139618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5804):
CGCTGAACAAGTATAGCCTTTCTTCCATAAGCAAACCTCAAGTCTTTTTCAATATAAAGAGCAGTATCATTGTAGTATTT
ATTTGTTAACCATTTAACAC
R
TGTAAAATTGTACTTCTGGTTTTTTTTTTTAGGTTCCTTTTTAAAAAATATGTCACCAATATAGTTTTTGAGTGTTGCCA
CTCTAACTGCATTTTTCTAA
Celera SNP ID: hDV70703964

SNP位置ゲノム: 140608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5805):
CTAGCTGCAAATGAGCAAGAATCTTTTTCCAATTTACTAAACAGGTAAGTCCACTCACAGAGAATAGCAATTCAGATATA
GGAAAAGTCCCTATTTCGTA
Y
ATGGAAGCAAAAATGATTCCTCTTATTAACAGCTGCTCAAAAAGTCAATGGACTTAAAAAATGAATATTCTAAACTGCAA
ATCTGGTAAATTATACTACT
Celera SNP ID: hDV70703965
SNP位置ゲノム: 144053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5806):
TAAAAAATGAATATTCTAAACTGCAAATCTGGTAAATTATACTACTATTAAAAGTGGTTTCCCTTTCCTCTGCAGGACAA
GGTCCATACTACTTAGCAGA
R
CATACAAGCCACTCCATGCGTTCAAACTGCAAAATGTCTTAGTCCATTTGGGCTACTGTTAGAAAATACCATAAACTGGG
AAGCCTATTAATAATATAAT
Celera SNP ID: hDV70703970
SNP位置ゲノム: 144208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5807):
CCTTTTTGGTTTAAACATCACAGCTAAAAAGGTTTAAACATTTTCCCAAACAAACAACATTACTTGCAGAAAAATACATC
TGTTATCTCAATCAAGATTT
Y
TTAAAAAACAAAACTACACAGGTATAGTAAATTATCCCATTTGAAAAAGAACTTTAAAAAATTGCAGTAATTGTATATAA
CCACTACCACCAAGAGAAAC
Celera SNP ID: hDV70918838
SNP位置ゲノム: 24907
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5808):

ACTTTCCCTTTCTAGAAACAGGACATGTTTTATAACTCGTATCATCATAGACATGCTGATATTAAAGCAGAAGTACAGGA
TTTCTCTCAAAGACAAGGCT
R
TTATAAACCAAGTAGCTCCTTTGCTGCAACAAGTGAATGATTCTAAATATATTCAACTTCTAGCTTTTAAGATAAGATTT
TAAAAGTAAAAGTGTTATTT
Celera SNP ID: hDV70919073
SNP位置ゲノム: 116565
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5809):
ATTGGTTATTCACAGCTACAAAGAAAAGAGCCAAAGAAAGAAGCTTTACTTAGTTTGATTAAGTCTTGATTGACATTTGA
TTTTGGTATTACTTTAACAA
Y
AATCCATAAGCTAGATATATTTAGAGTGGCCAAACCAGACAGAAAAAAATCCTAAGAGTCTAGGTATCATATTGACTTTT
GCCATACCACAGGGATTTAG
Celera SNP ID: hDV70919144
SNP位置ゲノム: 143147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 12
Celera遺伝子: hCG1735555 - 145000147269592
遺伝子記号: ARTS-1
タンパク質名: １型腫瘍壊死因子受容体を切断するアミノペプチダーゼ調節因子

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25373510..25440074)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2884):
TCACAGGCAGAGTCATCAGAACCAGCCCTGAAACTCCTTTGGTCAGTAGAAGCCCTGTGAGAAAACAGGCTTCCGAGCCT
CCTCTTCTGAGACAAGCCAG
GCTGTCCCACAGGAAATGAGAGGAATGGCCTCTTGTGGGCTCTCTGAAAATCTTTCCTGTGCCGTCTATGGAATGATTCC
ATAAAGACCACGTCTTTCTT
TTTTCCTGGTATGCAACTTATCTGTGATACACCTCATCCATTGTCTTTCTTATTTCTAAACCAACTCTGGGTCAGGTCTC
GTAAGTTTCACATTACAACA
TATAATTTGCACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAAACGTTTGTTTTTTAAACATAGATTCTAATTCA
GTTGATAACTCGAGTTATTA
AAAGATAGCATGTCCTTTTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAAGGGAGGATTAACC
ACCTACTTAATATATCCACT
AATGCACTTTCAGAAGGGCACAGTGCCAGATATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCC

AGAAGATGGAAACCTGTGAT
GGATAAAGTCAAGGTAATGGCAACTGAGATGCTTCTGGAAAATAAATATATTGATCACCTTCTCCCCCTGCAAATAAGTT
AGTCATTTGTTTTGTTTTTT
ATATTTCCGTAAAACATGACCGGCTGGCTTTTTCTATTATTGTGCATATCCTGTTTAATAAGCTAAACTGAATAAGCTGC
AGTGTTGAACCCCCACAGTG
GATGGTCGACATGCACAGACCGGAGGCTCTGAGTCTCATCTTTGCCCACCTGCATTGACATTGCTGGGACTTGGGAAGGA
AGGGGAGCTGCCTGCTGCTC
CTCACAGCTGTCTTGCATCCCAGCAGGCTTTCTGCTGGTGCCTGGTCTGCCAGATGAAGTTGCTGTAGGAGCACTAAGCA
TACGGTCATATGTACTTCCT
AACTAATGATAGATTTGTTTACCTCAAATCTAGTCACTCAGGCATGAATTTTATGGAGAGAAAAAACATGCTAACAATGA
AAATGGTATAATTTTTCTCA
GGAGAAGGCCAAAGAAGAAGACGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAGAAGAGGT
AAGGTAAACAGGCTGGAGTC
TTTTTCTATTTTATTTTAATTCATACTGAATTCATACACGAACAAAGGTACTTGGGAACAGAACTGGAATATAAAGATCT
TGTTTCTTCATATTTCAACA
CCAAATAGTATTAGTCTACTACTAATAGTGTTAGAACACCAGATACAAAGCTAAAATTTCCTAAGTAGACTTGATCCTCA
AGTGAAAGAAATCTAATGTC
TAAGCTACCTAATGTTTCCTTTCTAACCCACAGCTTGTTACAATACCAGAAATATTAAAAAACCTTGTGTAGATAGAGAA
CTAAAATGAGGAATAGGCCG
GGCATGGTGGCTCATGCCTATAATCCCAGAAGTTAGAAGGCCAAGGCAGGAGCATCTCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACT
AGCCTGGGCAACAAATGAGA
CCCTGTCTCTACAAAAAAATCAAAAAAATTAGGCATGGTGGCATGTGCCTGTGTCCCAGGTACTTGCGAGGCTGAAGTGG
GAGGATCACTTGAGCCCAGG
AGGTAGAGGCTCAGTGAGCCATGATCGTACCACTGCACTCCAGCCAGGGTGACAGAGCGAGACCCTAACTAAAAAGAAGT
AAAAAATGAAAAAAAATAAA
ATAAGGAACAATTACTTTATATAAGAAAATTTGCAACTTTCAGATATAAGTTGGAAAAATAAGAGAACCTATTTAACATT
GAGTATAGGTTAAGTTGCCC
CATTTCTTCTATTTTGAAAGTACAGATTGTACACAACAAGGGGGAAGCCCCATTATGAGTCCTGTGGTTTAAGTGCAGTC
ACTTAAATGAGGCGGATTCG
TGGACATTGAACAATGTCAGTCATCTTTGTAGCAGGCCAGGATTTGAAAGAGTATTCAACTAAACTCATTAACAATTCTA
GAAAATCAAATTCATGCTTC
TCACTCATCCATGTGCACTAGCCCTTTATTTAGCAGACACGGGAACTAGACTGAACTATCCGTGATTGAAAGTTTATTAT
TCTGAAACCTTTATATTTGC
TTCCTGAGTTTTACAATTCAGTTGCAGCCATAGCGTTTCTATAATTTGGGCTCATTTGTACATTGCTTTGCAAAGTTCCT
AGAGAGCATGCTAAGGGCCA
CTGTTCTGTCTCCACTGAGTGCCCATTCAGTAGAGGCTGGTCAAGTGCAGGTAAACTCTCTCATGATAGGTGATTGGTTG
GTGATTTGCTCTCTCCCTTT
ACTGAATTTAGTAGTAGTGTTAAGGAAGCAGTTGATTCACAGTCCCTGATCACTTTATTCTGTAGTCATTTCATCCTCTC
TGACTTACCTCACACGTTAT
TAGTTACCTATTAATAACATTTTCAGGCACTAGCTTCTCTCATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCA
TCAGGTCTCCTCAGTGGATT
TGGCTCCCCGAGGGCAGGCCACAACCTCCCCTTCCAGACGCAGAATGACGCAGTGTGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTA
GGGAGCAAAAGTGCTCCCAG
AGTCCCAGGCATCATTAGGAAATTTTCTGCCTTTACAGCTAAGAGATGGTGGAGAACAAGCCCAGGTTCAGCTTCCCCTG
TACCTGAAGAATGGTCAGAA
GGCAAAAGTCAGTCATGAGGGAAACAGGTGATCAAGTTGAATATCCCTCATCTGACATGCCTGGGGACCAGAACTGTTTC
AGATTTCAGACTTTCTGGAT
TTTGGAATATTTGCCTCGTATCTGTTGAGCAGCCCTAGTCTGAAAATCCAAATGCCCCCGTGAGCATTTCCTTTGAGTTG
TCAGGTCAGCACTCAAAAAG
TTTCAAATTTGGAGCATTTAAATTGTTTTCAGATTTTCAGATTAGGGATACTCAACTTGTACCTCTAACCATTGCACTTC

ACATTTTCAATGAAACAAAA
ACCAACCTTAACCAGTTTCTCAGGTGAATATTCATATATATGTATATCTTTGTATTTACTTATTTTTGTGTAGGTGGATA
AATGGGTTTACTATTAGTAT
ATAGATCTCCTTTTACTAAAGAGCCCCGCATGCTTTCTTCATTTTTCGTGTTACTCAAATGTGGCACTTGGAGTCATAAA
CAGCTTGACCTAATCTGAAC
CATAGTTGCAGAGCGTTTCACTGACAGGTTAAACTCCCTGAGGGCAAGGCCTTTGTGCGATTTCTGTTGTATTGCCAATG
CTTACTTAGGTCAGGGCTTG
GCATGTAGTCCTTGCATATGAGTAGATGTGTGGCTTACAAGGTTAACCAGCATTTTCCAGACAACCTCTACAAAGCCCAC
CCCATGTAGGTAAAGGGCTT
ATCCCACACTGTCCTGCAAACCCCAGTCACAGCACCACATCCACACTATGCTGACTTTCACGTTTTCCTGCTGTGATAGT
CTCTAGGCTTCTGAGGTCAA
AGCCATACCTCATCCAGTGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGCTTGTGAGTGTTTGTTGCCATGAACTAATT
AGAGCGTATTCTCTGGTGAG
AGAATCCTTCGTGACATATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGTAATGTTTCAAG
GTTTCATACTTTGGATAAAA
TGTAAAATGATTTCATGCCATGTGTTTTCCCCCCCGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGG
AACAGCTTCCAGTAGCAAAC
CAGTTTTCTCTGAAGATATCTTTTCCTTTTGGCCCTGATTGCAATGGTGTTTGTGATACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCC
ATGAGTGAAGACTTCCTTCT
GGATGCTTTGTCGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTGTAAGTCCAAAACTCTTGGTTTTTTTCTTTAG
TTTTTTTTTTTTTTTTCCTT
TGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCATCCAGGCGGAGTACAGTGGTGCCATCTTCAGTCACCGCAACCTCCACCTTCCAGATT
CAAGCGATTTCCTGCCCCAG
CCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGGTGCACCACCACACCCAGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGCTTTCACC
ATGCTGGCCAGGCTGGTGTC
AGTCTCCAACCTCATGATCCGCCCACCTCGGCCTCTGAAAGTGCTTGGATTACAGGCATGAGCCACGCGCCTGGCCTATT
TCTTTAGTTTTAGAGTGGCA
GAAATAAATGGAAACTGGTGACTTAAATCTGACTTGGGAACTCAGGAACAATCATAAAATTAATGGCCCTCAACCCACTG
TAGCATTAAAAATGTGTTGC
ACCATGAAATACTGTCCCAACATAGTGGATGCTTTTATTAGTGAACTAATATCAAGTACCAGTACCCCTATGAAAAGAGA
ATTTAAATGTAAGCTTATCC
AAATTACTCCTCAGACAACTTTACCTATTGATATTTCTACAATTTATCATTTCCCAAATTGCTCCTAAGGGAACTTAGCT
CCATGTGGAATATAGAGTCC
CTCAAAGGGAACTCTGTTACCGAAAAGTTTGGACAATATTGGGTAATGTTAAGCAGGTTTCTCTACTGTAGGATTTTCAG
GCTTTTTATATGCAAATATA
TAGTGAGTCTGTTAGAGTTCCCAAACTTAATAACTGCAAACCTTTTCTTGTGGGGTCTGGTTTATCTGTTTACTGGGAAC
TCAGTTTTTAAACCACTAAT
GTATTATTAGCAGTCAGTTGGAAAGGGATTAACAGTTTCTATGACAGTGGCATGGAAATATATTTATATCAGTTGGAGAA
TAGACAGAATGACAACTAGA
AGAAATAATGATTCTTGGAATTGCCTGAAGTTGTTACTTTTGCTGAATGAAGCAATAAAGCCCCTCAAAGAAGACTTACT
AACCAGAGCATGTTATTCTC
TGTACCCCTGTAAAAGCACCGTGCTGCTCAGTCCCTCATCCCGTGACCTTCCTCTCATCGTCTTCCATACAGACCACATC
ACAGCAAAGCACCCAGCCTT
GATTTAGAAACCATAAGACATGGGGAAGAATACAATGTGAGGAGTACGCCAGAATGTGGAGTCATAGCATTACACTGAGG
CAGAACAGATGAACAAATAG
TGGGGAACAAATCTCAATTCCCTTCCTCCTCCTATCATTATTATTATTACAATTGTTAGGGGTGTTTTTCTTTTAGAAAT
TCAAAGATTTGGAAAAAGTA
ACAATGGATTTATATGCCCCCTTCAAAGTATGTAGCAGTGAAATGGTGAGATGAAACAACCTTTAAAAAAAATCTTACTC
TTAGAAATTAGCAAAGGAAA
CATTAGTGCCAACAATATAGTTAATAAAGTAGAAATAACTAATCATATGAGAACCAAATAATCAAAATAGTTATTTAGTG

GAAAGTTTCAAGAAATTTGG
GGGAGAGTATCACATATGGCTCATAATTAGTGTTCATCTGTAAAAGAGTAGCTCCTGTACGTACATGCTCTTTGATATAA
TAGAACAGAAATGCTATATA
AAAAGAAACACTTAAAACTATTCCCTAATAATACTGAGATCACATTGATAATAGACTATTTTAAAACATCAAAGATATTA
CAGAAAAAGTCTTTGAGAAG
CAGTCAAAGCAGTATTCCTGTGATACATTGTCATAAACACCTTATCAATAGTAGAGAAAGAGAAAAAGAGAAACCTGATA
AACTAAATGCTTATTGAATT
TAAACTGAAATTTCTAAAAGTTTTAATAAGGTAGCCACCAAAAACAAAGTAGCAATAAGATACCAGGAAATGAAAATAGC
GGCATGAAAGTTAACTGGCC
AATAGTTGTTTCTTTTGAATAACAAATACTTTATAAAATACTAGCAAATATAAAAGAGGAAAAAAAACCTTACAAAAATA
CAATTAAATTTTAACAGAGT
AATATAATAATATAGAGATCAACTAAATTATTGGTATTTAAAGCCAATAGTCAGTTGGCTTTTATGAATTTTTAACATTT
TACAAAACTGATAAAAGAGA
AAATAATCTTACTAATAAAATTTAACATAAATGTGAGAAAATACAATAATCAGTCAGAGCACAAATAAATTATTAGGAAA
CACTATGTACAACAATTTTC
TAAGATTAAACAAAATATTAAACTGCGTAATTCACAAAACCTAAAAAAAGACTGAAGAAAATATTGCAATGATTTCAAAC
TGTCCTTCTACTGAAGGTTT
AAAGATGACTCTAACTGTTGAACACTCAGTTTTATGTGGCATAAATATGTCATGAAAAAGATGGGGTCACATAGTTGCTT
CTATGAGTAATATGGTGCTA
ATCTTAAAATCTGACAAATATAACGGTATCAGCTAAAGTTACTTAAATGGTAGATGTAAAAATTACATACAGCATACATA
GAATATAACAAACAGTTAAA
TTATTTGCATTATAAGTATTGATTCAGTAGCAGGAAAACTGTCAATATATTGTAGTGGTATATCAAAAGAAACAAATAAT
CATGTCCATGTAAAAGATCT
ATTTAAAATTTTACATATACTCATATATAAATAAAAACTTTTTAAAAAGTAGGCAATCCCCTAATCTGTTAAAGAGTCTT
TAGTTTCAGAATCAAATATT
CAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTATGAAAGTTTATTGTCATTTCTGCTTATTATCACATGGAA
GAATCATTAACAACACATGA
AAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTTGAATATATTTGTGGATAGCACTACTTGTAGATATACATTTGTAAGTAACA
TTATGCCATGTTTATTAGTA
ACAACAGATGAGAAAATGTAATAATATGAGATCAGACTTAATGTAAACTATAAAAGGAGAAATGATCAGAAAAATAAGGA
ACAAAAAAATTGAAGGCCAT
ACATTAAGTCAGTTTAACTAAATATCTTAAAAAGAATGAGACAATTCAAGTCATTTTATGTGTTAATTTTTTATTAAATA
GCAATAAGATACTTTTATAC
TCAATAAAATTATTCAATGATACATTCGGAAAATAAATGTATAAAATATGAAAAAGTCTAAAAAGCATTTTTCAGTACTT
TTAGGTAAGATTAATCCAAC
TAAACACTAGCATATGTATACAGTAATAATAAGTGGAAAATACAATAATGTTGAGAAAGCAAACTCAAAGCATAGTCAAT
GAAAAAATTGAGAAATGGAC
ATAAATGATTTAGTATTTTTAAAGAGAGTGAAAATCATTATTTTATGCTTTTGTGTAGCATTAGATGAATTAAATAACAT
ATGCACATATAGCTTGCGAT
ACAAATTTCCAGACCATAGGTTGTTTCATACTTAGTATTAAAAGGCTTAAATATAAGTCAATAAGATAGTTTAAGAAGAG
ACAATACAAATGTTTCAATG
TCATTCTTTTCTTTGACAACTTGTTATTCTTTTCATTTGTCATATAAGCAAAGATTTCTCATAACTAAAATGAATTTAAT
TTAGTACATTTTGGATTACC
TAAAATATTACATTCTAAAACGGCTTTACGGGTATAAATGGACAATAAGTATCTTATAGTTATCTAAATTAGTTTAAATA
ATTTCCAAAATAACATGCTG
AAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAATGTGCTTTTCTCCATTTTTGGTAAAATTTGCAATTCTCCTTTTTCAAA
ATAAGCTATCCATAGTTGGA
GTCACCAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTTTTTCATCAACAGTTATACCTAAGTTTTTTTGTCAAAGGGAGTATTTGAA
ATGAAGCAAATATTCAATAT
TTTTAAACAGAAATTATTTCAGAAGTTTCTAGAATATTTAACGTTGAAAAAAAACCCTGAAACCTGACACCGTATACCAC

AATTACAAGCAATAGTAGTA
TATCATTTTACACTGATTATCATAATAAAAGTCAAATTCTGGAAGCAAGGCCATGGGAAAACAGGCATGCTTATTCATTG
CTTTTCGCAGTATGAATTCC
TGCAACATTTGAGAGGGCAGTTTAGCAAAATATAGCCAGCACCATAACTCACTCACTAGACTTATTCAGAGCAATTTTAA
AAGAGCTGAAAACTTTGAAT
AACCTAAATGTACAACAGGAATGTGTAAACAAACCGTGGAACTCTAAGTTATATTATTGCATAGTATTTAGAATAATCAT
ATGAGAAGGAAATAGAAATA
GCAAATTGTATAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTAAATTTCTTTTAAAATTATATGTTATTATGAGTCTATTTGG
TCAAGAGAATAAACAGCATT
AAGCTATCGTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATCAACATGTTACTAATAAAATTTTTT
TCAATAAAAGAAATTTGAAG
ATGCTAAACTTGCTCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCGTGA
TACCTCGGTAAGCAGCACAT
CTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCCAACTAGAAAGAAAATAGGGCGCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGC
AGAATTATTAGAAGATCAGG
CACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAATTAACTTTGAAATGATTAAATGAAACTAT
ATATGTGAAAACATTGTACA
CATAGTCAAGACCTTAATATTATTGTTGCTTTATAAGAATTGAAAGTGCAATAAAGTGCATTGTGTCTTATTCAAATTAC
TAGATTTGAAAAGTTCTTTA
GCTTTCCTGATAATTGATTTTCTCCTTATATTTTTTCTTATACATTCTATAATTTACTACCCATTATTTAACCTCAAGTT
TATTTTTGGAATCGTCATGT
TTGAGCTTTTACAAACATTTTACAAACGTCATGGAATAGCATTGTTTCTTCCCAATTCACACCAGTAAAAATTTGTCACT
TTCATACTAGCAGTAGAAGA
ACCTAGCATCAATATTGTTTTAATTATTTACATGCTGTGAGGCAAGGCTGTGGGACCAAAGCTTTCCAGACTTCCTTGAC
TAATCACCTGTGCAATACCA
AATTATACATTACCAAGGAGACACAGCACATCAAATTATAAAGGGATTGCCCTAAACCAGATCCCCATCTCCTTTGGTTG
AAACAGTGCCTCATTTGCTA
GATGGAGATGAAGTAACTTTAGCGAAGTCAGCTATGCTTCATTCCGTTTGATGTAGCATCAAAGCATATTTAGTGCTGTA
GTCTGAGATTCTGATGGATT
TCATCCTGTTGCGTCAGCTTCAGGATCATCTGAAAATATCCAGAGGCACAAATGACAAGCCCAGACCTGGCCCCGGGCAG
CTCTACCATTAGCAGCTATA
ATCCTGGATTATAATAAGCACTTAAAACCAGTAAAATGCCCCGTGTGTGTGTATGTGCATGTGCATGTGCATGTGTTATG
TAAACACACCCACAATGAAG
AAAGTCCCCATGCAACAGAAAGGAAGAATCATTAAAGCCTAGGCTGCCGTTTACACTTCAGTTCTTAATATTCAGGCCAG
AGATTCTGCCCTGAGAAGGC
TATCAGTAAACATTTGCAATCAAAAACTTTTTTGCCTTTAAGAAGTAGGTTTTCAATGACACTTCTCTGATCACATTTCC
CATCAGAGAGGCTTGTTTTT
AGTTAACATTTTTTTGAAGATGTCACTAAAACAAGGTATAAAGCTTTATTTAGATAAAAATATTAGGAAATGAAGAGTCA
AATAAACCATGATAATTCAC
GGGAGCTTTCTTTGCTGTGATTATTAGATTTTACTAACAGTGTTACATACACTGAAAGCATTTGAAGACATGATTTCAAA
GATCTGTGTATAAAATCACT
CCAACAGGAAAACTGCTTCAAAGAAAATAGAAGATCATGGATGTGACTAGCATGACAGGGAAAAGCTTTATCAGTCCCAA
GACCTGGGTTCTATTCACTT
TTTAACATTTGTTTTCAAGCAACTGACTTAGCTTCCCTGAGCTTTTTACCTCAAAAAAAAAAAGCCGCTTAGTTCACTGA
GAACCATTGTGGGCATCAAA
TAAAACTGGATAGTGTATGTGAAAAATTTTGAAAATCAACTGGAAAGTTCTATACAGTATTGGACAGAGTTCAGCATGGT
GTCTATACAATGTAGATATT
AAACACATTTTAATTGAATTCATTTAGAGGTGGAATTTTGAATCAATGTGTTGAAAAATATGGATTTTGCTATAATAATA
CTAATAATAATTTACCATTT
GTGGGTCCTAACATACAACTAGTATTGTTTTAAATGCCTTTTCAATCATTTACTTTTCTCACAACTTAGGAGTATAAGTA

CTACTATTATTCACATTTCA
CGGCCAAGGAAACTGAAGCTAAAGGGGTTAAATAAGCTGCCTGAATCATACAGTAAATAAATGTTAGAGGAAATAAGCTT
CTTAGTTACAGTGATATTGT
TGTCCATAATTTTTTTCCTCTAGAATACCAGCTCCCATTCTGCAATTTCACTTCCATGAGCTTCCTGAAGATGAAAAGAG
AGGTTTCCCCACCAGTTAGA
AATTCTCTGAAGTCTTTCAGGGCACTCATCACCAGTGTGGCAGACAAGCCCCTTCCCTCTCCTGACCCCAGATTGTCTCT
GGGGTTTTGTGCTTTAGGAA
GTATTAGGATGGCAGGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAACTGCGGGTCACGCTGCACTTTCTGAAATGCACCCTCAAGA
TCTTAGAGTTTTAGAGAGGA
CCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATATTGCAGAATCTTGCTTCCTAACCATCTGACAACATTAGTAGATGTTT
GTTTTCATATCCGTTTTCTA
ATGGTGTTTAATTTCTAAATGAAAGGCACACATGATTGGTTCATTTGCTTTGGACCCTTTATGTGACCTCCAGGTCACCC
ACTGGATATGGCTCCTGAGG
CTGCCACTAAACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGCCCTCCAACC
CCAGTAGGGTGACAGATACT
GCCGCTCTTCTCCTGATCTTCCATTCCTGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTT
TTTCTTCAAGGAAACAGGTT
CCCTCCTGAAAAGATGGAGTTCCTGGGCTAATTTGCCTCTGATACATTTGGCTAATGAGTGACTAATTCAGCATTATTTA
CTTTTCAGCAGAGTGACAAA
GACCTGATGATGCCTTGGATAAACTCTCTGACAGTCTAGGACAAAGGCAGCCTGACCCAGATGAAACAAACCAATGGAAG
ATAAAGTAAAGGTAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAATTCACTATAAGTGAAATTTTAATCCTTGGGTCTTGACTCTGTCATTGTCATAGGAATATTGAT
GTAACTTAACCTATATTTTA
AACATGAAATTATAATGAAATAGAAAAATCAATCTGTACTCACTGGAGGGGAAGGTCACTGAATCTGTGACAGAGATACC
AGCGGAGCCTCCCTGAGGGG
TTCTGGGAGGTAGGTGTGGGGTATGCATGGCTTCCTCCCATGCAACACAAGCAGTCAGCCATCCATTCAAATTAGCTGTT
GTCCTTCAGGGTTGCTTATA
AATAGGCAAAGTTGTAAAGTGACCTCTCTAAATGGCAAGGTACAGTGGCCTGATTTTGTATTAGAAAAGTGAAACCAACA
GAAAAAAAGAAAAAGATATT
TTATACCTTTGGGTTCTAATCTCCTAACATGGTTTCGAAGATAATTATTTAATCATTTATTTCCATTTAAAATATAGCTA
GAAAATTCACAGATAGAATT
GACATACAGAAGCATACGGGATTTTATATTTTAGCCAACTAGCAGTCTGTTGAATCATCTGTGTTGTTCTGTTGCTTAAA
AAATAAAAACAGACCATATG
TTTTGCCTCATGAAGTACAACAAATGCTGAATGCTGCATTTGACAATGTATTTTCTAAGTGAAAGAGGAAATAATATTAA
TTCTATCTGCTCACTGTTGA
TATAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGAAAGCTTGGAGAAAGAGATGACACTATCCCACCTGAATACAGACATCTCC
TGGATGATAAGGACAGGTAA
ACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTAAACCTCCCTTGAAATAAATAGTAGCTATAC
TCCTTTACAGTAGCATAAAA
CATATCATACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCATATCATTATATAT
GCATATGCTAGGCTCTGTGG
TATAAACAGGGTTGAATACTGTTCAGCACTCACAGATGCTTAAGAGTGATCCAAGAAATGTGATTCTCTCTTTCAAGAAA
AGGCTTAAAAATGACTAAGG
TGATAGGATTTCAAAGGAAGCAATCTCTGTTTAAGGAGAGCAGAAAGGAGCTGGTGTTGGGATAATTAATAGGGAAAATT
AATAAGGCAGCTCCAAGACC
TGGGTCTCCCTATCTTCTCCTGCATCATCATCAGCACTATTGCAAGTGAAGACAGGCAAAGCATATTCCCAATCACAAAT
CCTGTTTCTCTGCCAAAAAG
TCCCTGGCCTTTTGTCTCCCAATGATAGAGGCCAGTCTTTCGTAGGTCAACCAGGCCTGTCCCCCACCTCTTTCCTATTT
GTTTCTAATTTTTGAGTCAA
TTAGATGATAAATAACCCTTTCCATGCCTGTTCATCAAAAAGAAACAAGGAAGACCAAATTACACCCTTCTCTTTCTGTA

CTGATTCATTTTGGTGAGAA
GATGATTCCTGGTTTAAATAGCAGTGTCAGCTTCAGGGTCTCCTATTACAGGAACCATTCTCCTTGCTTGCATTCAGTAT
TCCTCAAGATAGCAATTCCA
CATCCTGCTAGAGCCCTCCCACTTTGATAGTACCAACTCACCCTGCTTGCGTTCTTTGGGAAATTTATTATTTAAGCCCT
TGCCTTTGAAGCTGGGAAAA
ATCCCTGATGACTTTCTAAGTGTAATAAGCTATATAAATAAGATGTAAAAACACAAGTAACTTTTTATAACACTTTAAGT
AGAATTATAAGTGTAATACA
TGATGGCAGAAGGTTCACAAATAGTGTTTCTTTCACTTCCAGGACCAGACCCTTCATATGTTTCCCCCAAGTCTACACAA
ATGATTATAAAGAATAGTAA
TTAAGCAAAGCGGTAAAGAAATAGTGGGGACTCAGGTTTATTAGTTATTGCAAGTCTACACTCCATTTTACCAAGTCAAG
TCATGGGACAATAGATTCTC
TACTGCCTAAACCTAAGTAAACCTTTACAATATCTATGCTTAACCAATAGTCTGCCTTCTTTTTAAGGACAAACCAGTGA
AGCCACCTCAAAGAAATCAG
AGGATTCAAAGGTAAAGACCATAGGAACATATTTCCATTAAATTTTGTTTATTCTAGCCATAGGGGTATTTGGCATTTTA
GAAAACTAAAACATATTGAA
TGCCTATCTGTGCCTGGTACTTTGTCAAAGCATGCATATAAATGTGTGTGACTATTGTTTACCTCCTTTTAGTCTTCACA
AAAGCCCTTTAGGGTGGAAA
ACTGAGGCTCAGAGAATGCTAAGCACGTGTATTAAAGAGTAGATGGAAAAAAAGCCATCAAGATTTTCTTGTTTTTCTAT
CTCTTTACAATACATTATTA
TTAATAAAGAATGTCAGTCAGTTTTTTTCTTATAGAAACATCTTTATTTGTAAGTGATGTGGGAAAAGACCCCATATTGC
ATTTTGCCTTCTGCTTCTTC
ATGATGGTTATTTCTACTCATATCTCAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCCTCTCAGGAGATCTGGACAG
CTGTCCCTCCACTACAGAAA
CCTCACAGAACACAGCAAAGTACTGTGCTTTTTCACATTTCACTCTTTGAAATGTGTGTGTGTGTATGTGTACATACAAT
AAGTTTTATTTATTGATTGA
TCTATCTATCGGTCTGTCTTGTAACAGGGTCTTACTCATAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTTACTGC
GATCTCTGCTTCCTGGCTCA
AGCAATCCTCCTACCTTAGCTTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTGCACCACCCACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTT
TGTAGAGAGGGGGTTTCGCC
ATGTTGCCAGGCTGTCTCGAGCTCTTGGGCTCAAGTGATCTGCCAACCTCTACCTCCCAAAGTACTGGGATTAAGGCTTG
AGCCACTGCGCCTGGCCCTT
ACAATTTTTAAACTGTAGAATGAATCAAACGAGATATAGAGAACCTGAAAATGAAGAAAAGAAAAAATGCCTATAATTCC
ACTGCCCCCAAACAGTATTA
TTTTGTGGATTTCCTTTTTTTTCTATATGTATATTTTACATAATTATACTACAGTCCACTTATAAAACACTGCTTAACGT
TATTTCTTAACTGCTACTTT
GTAATTTCCTAGCCACCATTTTTTATCTCCACACTATATGGTTGTGCCACAATAATGCTATGTCTGTGTCATTTAAAGTG
AGAGCAGGCCCTAACTACAT
CAGGCACTCTCATGCTCATTTGCTCTCGGAGCTTCCTCCCCTTTTCTGTCTGCTTAGCCCAACTGGTCTACTCTTCATTC
CTCAGGCACAGCTCAAGCAT
CAGCTCCTTAGGGAAGACTTTCTTGTCTTACATCTTCTCCCTTCCAGTCCAAAGTTAGAGGCCTCTCTTCCATGCCCTCC
TTGCTCTCTGTTACCTCTCT
GTGCTGTGTATCACACCACTGAGCTACGCATTTCATACAGTAGTGATGTGTCTTTTACCTCTGGCTCCTCATTAGCAAAA
TGCCTGGTACTTAGCAGGTG
CTCAAAACGTGATTAAAAGTGATGAGAAACAACTGTGTAATTCAACAAGTGTGAGGCATTTTCCCTCAAGCTACACCCTC
TGTAAATCAAATAGAAGGAA
ACGTGAAATGAGTACCTCCTTGTTATTTTCAGGAGAGTTATTCTGCAGATCTCAGTTTGCTATTGTTTTGGCTGTTCTAA
GGCACTGCTCTCGATCACTA
ATTGTCAGCCCTTCCATACTGGGTAGCTTAATTTCTAGACCACTTCAGCATCCTATCTTCACCCCTGGTAACTCGTAAGT
AATGCCTTTTTTGGTGAATG
GACTTTATTTTTATACGAACCTGCTCCAGCTTTCCTCGGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAACA

GGGTTTTTTTTTGTTTTTTT
TTTTTTGCCTTTTGGTACACAAAAGCCAGTCCTGACGAGACAAGCTCTATTTTGTTTTTTAAATACATTTTATTGTGTAT
ATTTGAGGTTTACACATGGT
AGTTTGGGATGCATAGAAATAATAAAATGGTTACTGTAGGGAAGCAGATTTACTATCTATCATTCTCACACAACTACTTT
TTGTGACAAAAGCAGCTAAA
ATCTACTTAGTTACAAAATCCCTAATACAATTTTATTAACCTTAGTCCTCATGTTATACATTAACTCTCTAACTTGTTCA
TTCTGCATATCTGCTATTTT
GTATCCTTTGACCTATATCTCTGTTTCCTCTCCTGTTCCCTACCATGGTCGCCATGTTTTATTCTCTGTGTTTTTGAGCT
TTTTCTTTTTATATATTCTA
CATATAAGTGAAATCACTTTTCTTTCTGTGTCTGGCTTATATCATCTATATAAGGTCTTCCAGGTCCATCCATGTTGTGA
CAAATAGTAGGATATCGTTT
TTTAAGGTGAATAATATTCCATTATGTATATATACATGACATTTTCTTTATCCATTCATCAACAACAGGTTGTTCCATAT
CTTGGCTATTGTGAGTAATG
TTGCAGTGAATATGGGAGTGCAGATTCTTTATAAGGTGATAATTTCATCTCCTTTGGGTATATACCCAGAAGAGGGATTA
CTGGTCATACAGTAGTTCTA
CTTTTAATTTCTTTAGGAACCTATATACTGTTTTCCATCATAGCCATACCAATCTACATCCCCACTGACAGTGTACTAGG
GTTCCCTTTTCTCCACACCC
TTCCAACATTTATTATCTATTGACAAGCTCTGTTTTGATTAGCAAAATAAGGTCTGGGTGATCAGGCACCACGGGAATTA
GAGCATCAATGTCACCCACA
TTTCCCTCCTTATTTCTATCTTTTTCCCTCCTGCTTTAAACAATTCTCTGACACCGTTGTTCAAAAAAAATCATGAAAAA
CACCCAAAGTCTTCCATTAT
TTAATTAAATTGGAGATCTCAGAATGGTCTGGATTAATTAACTGCAGCCTAGTTAATTGCTAGATGGATTGGTGATAGCC
ATAGCCTCATTACATTTCTT
TGCTTTAGGATAAGTGCAAGAAGGCTGCTTCCAGCTCCAAAGCACCTAAGAATGGAGTAAAGCGAAGGATTCAGCAAAGG
TAAATGGAGCAGTAAATATA
CTACAAATTAGTTTACAGTTACACAGAGTAGGGTTTATCATTTCAGTCATTTAGTTTCCTACTGGAATCTATTTGAATAA
AATTTCTTAAAGTACTATCT
ATCCCATAGCATCGCTTGGTAAAGTAATTGAATTGTATAAATACATATATTTTTAAGTAACTGGTGCTTTAAAATCCTAA
ATGAATGTTCTTACACAACC
CAATTTGCCTGTGTTTTGCCTGTCTTTCTTGCCCTAATTAAAATACCACCAAGTATGTGGTTTATATAGATTTTAGAACA
TGGAAGTTGGAAACTTCCTA
TTATTAAAATACTCAAGCTGTGATGAGAAATGAAAATTGGATTAGACAACTTCTAGGTCCCTTCCAATTCAAGAACATAT
GATTTAAATGATTATTACTA
TGATCCCCTGGCTATAAGGAGGAGTTAAGGTGTAGCTTTAAAGACAATAGTCCAGTTACACCAAAGCTTTTAAAACAATA
TATTAAATCTTCCTGTAGTA
GATTCCCTTAAGGGATATAGGAAACAGCATTGATAATTGGCAGTTAGCCATTATATCTCAGATTAAATACTTATTTGCCT
ATTATTTAATTTCAGTTATA
CGAAGACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGATTACTGGACAGCCATGA
CCCTATGTACAGGAAAGGAA
GGATCACCACAGAATGAAACATTCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAG
CTAGAGTGATACATTTAGGA
TCAGGATCACTTAAGGTTATTTTTAGCTTATAAGCTTGAGGGGAAGAACTCACAATATTTTGGCCAGATGAAGAAGAGAA
ACTGAAAGGACCATCTTATT
TTCCCCACTGACTGCCATCTTTTGTCCCCTAATTCTGAGAAGGCCATCTCCTCATACTTATACAGAAAAGAAAGCTCACG
GATGGTTTTGCTTTCCCTTT
TAGACAACAGAGGAAACTCCAAGCCAAAAGATGACTAAAGAAATACAAGTTAAGGTATCTGGTAAGTTGGGTGTTTATTG
TAAATGAAGACAACTGTATC
TTCTGCCAATTTATGTGTTATAGATGAGAGAAGTGAGTCCACCTCTTGAGTAATTCATGCTCACTTTACAGTATTGGCAT
GAAATGCATACTGCAGATCT
ACAGAGTAATTGGTCATTCTCTGAAAGCACTAAATGGGATGAGTTTGCTATTGAATGTTTAAAAACCTTAATCTTATAAT

TAAAAGCTTTTAAAAATATT
AGGCCAGGCACTTGAATGACCATCTGAGGCTAGTTGAATCTTTGAAATCCAAATGCTCATTACTGCAGGTTATGTGGCAA
AGCAAAATTAGCATGTTACA
ACTTAGCGAAATGTCCTGAAGACATTGGCATCCCCAGAATACCAATACATGGTGGGGTGGGGAGAAGTACCCTTTAGAGT
CTGGTGGAAATACAGGGTTT
TGGGAACAAGGGCAAAGGAAAAGATTGGCCATTTTTATTTGTCATTATTTGGAAAGTAAAGTACTGTGTTTGATTCTAAT
TTATAATTGCTGAAGAAACT
GGACAGATGAAGGGATTTCTGAGATCTTCAGAACTGGGCCCTTATCTTAATCTTCAGAAAGGAGAGGCTTAATGTAAGCC
TTAAAAGCATACAAGCACTT
ACTGACCAAAGCCTAAAAGAAATCAAGTATAGGTTAAATCGGGTTCAGCTCTCTCACCATGATCCATGTTTATTTCCTAG
GAAAAAGGAGCTATATTAGG
TAGAACTGCTCTAACATTTTTCCCAAAATTAAAAAAAATTCTATAATCCACTTTCATGTTTACTTATAGGAAATTCCTTC
TGTCTGTTATACAATGCTTT
TGCAAGTGGTATATTTACTATGTCTGTAACAAGAAAATTACATATTAAATGATTCACTGCATTTTTATTTGAAATTTTTA
AGGTATCTGCATGTAAAATC
TTCAGCTGGTGGATGGTGACTTTGAAGAACAAAAGGCTTTGGCAACAGAAAACAATTGTTCTGGGTGATTTCTAGAATGG
TTTTGTTGAGTCTCTGAACA
TCCTAAATATTGGTTTGTTATTCTTTTCCAGAAAGAAAAGAATTTGACTGGTTCACCTGTGTACTGAGTATTGATAAACT
TTGAATTTTTTTAATTGCTT
CAATTGGGAGAGAAAGCTTTATATTTGTAAGAAATATATTTGATAAAGTTTCTTAAACAACACCAAAAAAACAAAAGAAA
AGCTAAGTGAATTTTTGCAC
ATTCTACACACAGTGCTGTAAATCTCATTTGTATTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAAAATGT
TTTAAACATTCTTCAGTGTT
CTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTTTATAAGTCAAAC
ATAAGATATTGTAATTGGGC
ACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAACCAGGAAGCACCAAACCCCTTTTCAG
TTTGAACTCTTCTTTGCCAG
GTGTGAGGACTCTGCATCTTACAGTCAGCACAGAACACACTGAGACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCAAATAAAGGTT
AGATAAGTCCTTGTGTAGCA
AATTTCGAGCATAAGAAATAAAATCTAATAATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGT
AAACTGTGTTTCTATTATCT
ATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATG
GAACTTAAGTTTACCAAATA
TAAAAAAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCACAGCAATGTAAGAA
GTAGGCTCTGATGTCCTACC
ACTTTGAATGGTTTTCTAATATCTAATGAATAGTTCCTGAACATTGCACTGATATCATCGATTAGAATTTTGATATTTAA
TTTATCTTTATTTCCTGGTA
GAGAATGCAGGAAAAGATGTCAGGTACATAACATAAAACAGATGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTA
GCATCAGTTTGAAGCTTTTG
TATGACTTAGCTGACTTGTGGCAGCGGGGCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGCACCACATCTTGTTAACCTC
CCCCCCAAATACTCTCTGAA
AGTCATGCACATACCTATGGATTTTACACACCACCAGCTTAAAATGCTATGTCTCTATCCATCAGAAATAGTCATTATCT
ATTTTTAAGGCAGCAACAAG
AAAAGAAAAAACACTTTTCCTGAGGGATTTCTAACCAGTATCTAATCCTCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTT
TGTTTTCTTTTTTTAAAAAA
ACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGATGTGTTTGCAAGGATACGGCTGCAGTATTCTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGT
ATTTTTAAATGGCATACCAA
AATCCAGAAGTTTAAGATGCCTATAAAAGTAAACAACATTTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTAATTAG
AAATATCTTCGAGACTTGGG
TGTTTGTTAATAACTAATAACTGGAGTAAGCTCAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAAT

AATTGCAAATACCACTTAGA
GGCAAAGAACAATTTTTTATTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGAATATTGTATCTGTTTAGAAAATGGGCTTT
TCCAAAAGCAAACAAAGATA
GGTTCCTCAGTGACCAAAACTGAAAATCAATATTTCCATGTTTCATTAATCAAGGCATAAAATACAATAAAGCAAAATAT
TTTACATTAAAATCTTGGTT
GTGTATTTTTTTAAAAGAAGGGAAATATTTAGTTTGGGGTGGAAATTACCAGTGATTTCTATTTTTATTAAACCATTCAC
TACAACAATAAGTATAAAAA
TTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCT
ATTTTGTCGTGTATTAGGGG
AACAATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTATATTCAAAAAGTTCAG
TTTGAATTCTCCTTTGCCAG
GTGTGAGGATTTCCGCACCTTAAGTCAGCGCAAAACACGCTGCAACTTGAATCAAGTCAGCAACAGAGCACACTATGGGT
TGATAAGTCCCTGTGTAGCA
AGTTTTCAGAATAAGAAATAAAATCTAATTCTTAGGGTATAACTGACTTGACTTGAACTCCGTTGGTTTACCATGTTAGT
AAACTGTGCTTTCTATTATA
TCATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTGCTGAAGCAACCGTGTGTGAAGTCTCACAAAAGAAAGACTTCAAAG
CCAAAGAATGTCCTATTTGC
TAATATGAGCAAATATTTGTTTCACAATGTACTATCATTTATTGGTGACTGCAATAATTTACTGTCAGTAAATGCCATAA
CTAGTTAGTTAGAAATTGTA
AAGTAGGCCAAATAAGAAGCAGAGAGAGAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTC
TGCTTTTTCAGAAGGATACT
GTACCAGTCAGGGAAATAGATGACACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCAC
ATTATGTAGAAACCACAAGT
CCGCCAGGACTATAAAAGCCAGACTCCCACTGAGGCCACTAATCCTGAAGGGATGAGGAGGGAGCAGTTACAAAATCCAG
AGGTGGAGAAGGCTGTGTGG
AAAAGAGGGTCCCCTCTCGGAGCTAAGACCTCAGGGGAGGCCAGCCCGAGGCATCCCGCAAGGGAATCAGGGAAGAACAC
CTCCACCTATACCTCCTCCG
ACCCCAGCTCCAGCTCTCCGGCTCCCCACTGACCAACATCCAAAGGGCAGAAAGCTTGATGACTTGGCCTTTACAAGTCA
GCCCCTGGGCATGGAGCAAG
GAAGAGGATGGGCAGCGGGTCTGGAGGGGTGAGCCGGGAGAGCTTTAACCCAGTCATCGTCCGGCTAGTCTCAGATCCAG
GTGTTCATTGTTCAGTAGTC
GACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGATGATGAAACAGTTTATGAATGATAAACATGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTG
CTTAGCATAAACTATAAAAT
GAGAAGAATAAGGTACTTTATTCTTCTGTGGCAGGGAACCCAAACTTGGGTTTACGTTGCAGGGCAACACCTGTGATGAA
CAAAACACATGGTAGCGATA
GCCATTCATGAAAAACTAACAGCTATTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAGTTGAAGGAAAAAAGTATCTCCAGTT
GGAGCCAAAACAGCCATCTC
TAGTTTGAAAATACACTCAAAAAATGTTGGTGATTAGAGATAACAGGAACCTGGCAAGGGAGGAATTTTTACATACGTTA
AGCTTTTCACTTTGCAGCCA
CACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATCCAACCGAGTTTTCTTCAATGGTTTCAATTGTCTGTTGGACACAACGGAG
CTGAGAACCATTTTCTTCAA
AGAGCTGAAGAATCCTTTTACCTTGTGAGGAAAAAGTGGGTTTTAAAAAATTAATTTATCACATTAATCAGATGTAACTT
TAGTTAAAACTGAAGCCAAA
ATTCCAGCATTTGTCAAATTCTATATAGAAGGCAGTCCCAGCTGTCTGAATAGGATTATGTACACATAAGCTGTTGAAAT
GAGCTCATGCCTCATGATGT
CAAGTTCTGTTTTTTGTCTGCAGTTCTTTTGTTATTCTCAGTTGCCAGACTTTAAAAGACTTCACTGTTTACCATTTTAT
AATTAAGGTTTATTGTGTCT
ATTTAATGTGTTATTCTGTTCTGTTCTCACAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGC
AGAGTCTTTTCTTTGCCAAG
CAAAACAGTTCCACCACGTAAGTGCTGTCTTTCTCCATGGGCCTGGCCTTGTATGTTATTATAGAAACATGTGGGGAATG

GGATTCTTAGCAAGTTATGG
CGGTAAGACCCAAACCTTGCCATTTTTTTATCCTAATCTACAATTCATGTATTGTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAA
GTTCCCCTGATTTTAAAGAG
ATAAGAAACTCTTGGCTACCTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTC
ACATGACAGATAGGCTGGCT
TTGCCCAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAATTTTCACAGCATTAA
TCCATCAATTTTTGATTTGG
TATTCAGGAAGCGAATGTAGACCTGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAATCCATGT
CAAATACCATATTATTAGTT
TGGGAATAAAGAGGGGAGTAGGAATGGGTTTTAGAAAGATCGAATTCAATTTTAAATGATGCAGAGTTGTTTTAAAATTA
TATGTCAATACAGTGCAACT
TACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGGAAAACACTTCACTCTCTCTTTAAGTTGTAGCTCAACCT
ACTGTTTCATACGCTCTCAG
AATGCAAGATTAATTCACGTCGATTAAAAATCACTGAGCACTACTCAACAAAGCACATCAATAATTTTACTAATTGTCAA
ATCATTAATCCTAAAGGAGC
TCATCATGATAGCTCCACTAAAAACAGACCTTCTACACAGCGAAGCCAGCTGTTAACCATTACTCTTACCCTTGTCCTGA
CCCAAAATCATCTCTCTGTC
TTCACCTGCCTTGGAAATGCAACATCTCCACTGAATATTTGATTCAGACTTGGCCTTTAAGAACAATTTCTGTGCAATAA
GTAGCACAATACAGGGATAG
GAAAACAGGTTTACCTACTAACTTGATTTGAGCAAATGATTTAACTTCTATGGAAGCCAGTCTCCTCATTTGAAAATGAA
GAGCAGTGGTGAAGGATGTA
GTTATATAATGCAGGTAAAGTGCAAAGCCCCAACCCAGCATGTATCAGGGACTTAACCTCATCCATTTGTTCACCAATAT
TTACTCTGATTTTATTCATC
CCTCTGCTGTAATTACTGTGCTAGACACTGAGGATGCAGCAGTGAATCAGCAAGCATCCTCCCCTCATGGAGCTTACAGT
CTTTTGGGGTATACAAGCAG
TAAATATGTTACTGTAAATAAACTGCTATGAAGAAAATATGCCAGGGGTATGCTAGTAACTGAGGAGTGTGGCCTGCATT
GAACAGCATGGTTTTGGGGA
AGGTGATCTGAGCCGAGACCTCTCAAGATAAAATGCCCCTTTCTAGTGAAAAGTTGGGGAATGGGCAAGCCAGGCAGAGA
GAATAAAAGTGCAGAGGCTT
AAAGACAGGAGAAACATGTGGTAGCCCAGGAGCAGAAGGAGGCTAGTGGCTACAGTGTTATGAGAGAGTAAGCCAGGAGC
GCCTGTGGGAATTGGCACCA
GAGGGTCCTCAGAAGCCAGGTCTTCAAGGTCATGGACACATGGGAAGGAGGGATTTGGAATTACTGCAAGAACAATCGGC
AGGGTTTCAAGAAGCCAGGG
TCAGTTATGGGCTGACTTGCATCTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAGTGGCAAGGGGGAGGCCAGTTAGGA
ACTATTGCAATAGGCAAGGC
AAGAGATGAGAAAGGATTGAATGGGGGTAAGAGCAGAGAAAGTGCGCAAGATCCAGTGCATGTGCTGAGGGAAGACCGGC
AGGACTTGCGTAGTTAGAGT
CTGGGGAAGAAAGGATTCAGGATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCTCATTATGATAACATCTCGGGCTC
TTTACTTTTCATGCCCTGCT
TCAGGATCTTCGCACCGATATTTCCTCTGCACACAATACTCCTCTAGATGTTGGCATTTCCTTCGATATCTTCTCAATGT
CTCCTAATCATCCTATAAAA
CAGCACCAACCCTCTATCCCAATCACTCTCCTTGCTTATTCATCTTCAGAGCATGTAACTACTTGACATTGGTTGATTTG
TCTGTAATTGTCTATTCCCA
CAGCAGAAATTTCAGCTCCGTGACAGCAAAGGTTTTGTCTGTCTGTTCACTGTACAGCCCCATAACCTAAAACCATGTGT
GGCATATATGTCTTGAATGA
ATTAATGAGAAACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTTGGTCAAGGC
TTTGGACATCTCTTCAGTCA
TCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGA
TGAGGCTATGAAAACTGGAA
AAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTCATTCTTTTTCATTTCCAAACTCTCTCCCCATCTCAAGCTAGAAAATAGTGTA

ACCAGACTACACAATGGAAC
CACTCCAAAAAAATTAATATTAGCCTCTCAGCTTTTATCTAAATGTACCACAGTTTAAGAGCCTTTAAAATTTGTTCCAC
AACTTTACTATAGGAAACCT
TATTATAGAAGGGACACCACAGAATCAATGGCCCACACATCAAAGTCCTCGAGTTTAGGACTGAAGAAAAGTCTGCTTTT
GTAAAAATGTGTATGCTTCA
TGTTCTCTTTTACCAGACAATGAGAATAACTCATACTGATTCTCATTTTTCCTTGACTTCCAGGAATGTCTGTGATAAAT
TCAGGGGACAATTGCGAGAA
TATCCTCAGCCATAAGTCCCTCACATGGTTATCACCTGTCCATTATGTATCTTTTTGTCCTCATTTTAACATTTCTTTTA
TACATGGATCTTAAAGCTGC
CTGAAATTCTTTCTGAAGGAGATGGTTATATAATAAGTGACAGGGAACCATGAACTTGGATGGTTTATAAAGAACCTAAT
TCCGGACCTGCCTCTTTAGC
AACAGCTGGATGACCACTTCAGTCATTTATACCTCAGGCCCACTTTTAACATCCTTAAACAAGGACTAATTGTCTCAAGT
AATTTTCTTCAAGTCCAAGG
TTTTTACTGGCAGAGCTAAGACCTCTTAACGTGTCTGAGAAGAGGCACAGTTTTCCTAGTTTAATTGCAACTGATTTATG
CTGCTGTCAACACCATAGCA
TCCAAAAATAACTTTAAATGACAATCCATTTCTAACTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTATTAGCT
AATTTTCATTTATGTTTAAA
AATATATATATAGATTTTTTTTTTTTACCTCTCAAGCCGTGTTCTTGTGGAGAATTGATTTGTTGTACCCATTACCATGT
GGGCTATGGAAATGAGCCAA
GTTCAAACCTAGAGAGGGAAATATTCAAAAACGGGTTGTGAAATACTTATCATTTAACATATATTTTAAGGGCCTCCTAT
ATATAATAGCTTTCAGCTAA
AAACTGATCGTGTGAAAAATACAAAATATGATGTCTATCCAATGGGTTAAGATCTAGCTGTAAAGAATATACACACCAAC
AGCCTAATAAAAGGTTAAGT
ATCCAACAGAAAATGACAGAAGCAGGAATGCTATAAGAGTTAGACAAAGACAGATGTGAACAAGCAAATGTGTTCATGGA
AGGCCTGGCTGAACTGTGAG
GAGGAAGGCTTCAGATATGTCCATGGGCTCAGGAAGGGGTTATGCAGATGGAATGGAAAACATCCCTGTCCAGATTCACT
AGTTAGCACTGAAGTCCAGT
TTTAGTTTTCTACAAATATTTTAGGTATTTCTACTGCCTATCTTCAATCAAAAAGTACCTTTAACTGTTACTGTTCTTTT
ACAAACAGCAAGGCTAAAAC
ACAGTAAGGTTATGAACTTATCAGTCACAGCACAATTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTTCC
TAGAAATTGCCAGGCCAGTG
GGTATCCTACTGGGTTCCTGCCAATGAGTGTAAGAATTTGGGAAACTCCTGAGTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGCTTT
CATCTAGTAGCCTAGAAGGT
TAAGAAAAGAAATGTTAGCAATGAATAAGTGATGAAACAGTTATGAATCACTGCAATAAATTACTTGTAAAAGAAAAAAA
AGTCTGCCAGTAACAAAGGT
TAAAAAGATAAATGGGTACCACAATCCTGATAAACCCACTATAGCTACATAATAAAAACTAACATTTATATAGTGTCATA
ACACCCATTCTCATATACCC
TCTCATTTGCTCAAAAGAATAGTTAAGGAAGAGTACTCTAGTAAATATTTTTAATATGTTGTCATTTTAAAGATGCACAA
ATGTATACACCTTTAATATT
TTTCCTAACACCTGGTTCTCCCTAATTATTTGCCTTTCTCATTAGATGTGTGCGACTTGCAGTATGTTCCCAGCAGGATA
GACAATTCCTGGCCAAGAAA
ACAAAAATAGATCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAATGAATGACGGCTCACCATT
GAAGCTTTTCCTTATTTTGG
GTTCTGCAGAGGGCAAATTCAATTTGGCTTTCTCAGTACTGGACAAAGAAAACTGATATTTACTATAAAGAAAATCCCAG
CCTTCTGTGTCTGGGCCCCC
ACAGCAAACACTGCCAAGGTCACGTCGACAGGCAGGCTATAGAAAGGACACACTCGGTGAGAATCTGAGGTGCAGTAAGT
ATGTTTAGAGGCATAATGGT
GACTAACATGAACTGCTGAACTTTCCCCATGATCAGAGAAGCATGCCTGGAAATATAAACAAAAACACTGATTTCCTTCA
GTTACAATTTTTTTTTTTTT
TTTTTAGGACGGAGTCTTGCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCCGTGGCTCGATATCGGTTCCTGCAAGCTCCGCCCTCCCG

GGTTACGCCATTCTCCTACC
TCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCATGCCGGCTCATTTTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGGTTT
CACCGTCTTAGCCAGGATGG
TCTGATCCCCTGACCTCGTGATCCACCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTGAGCCACCGCGCCTGGCC
TAGTTACACTTTATAAAAAA
AAGGCAAGAGAAAAATATCTAAATTAGGTTTGAAGTAGCCTTCTCAAAAATGTGAAATGCCATTTTTATAAATACCTACT
ATTTAAATACTTTAATGATG
CTGGGTGACTCCATAGGGGATCACCTTTCAAGCCAAAAAAATTCAAACTATATTCAAAATTTACACCATGATCACAAGTC
AGGACGGCAGTAGGACCCTG
TTTGGATTTCTTTAAGCTGAAGCATGTAGGTTGTTGGCATAAATGTTTCCTGGGTGGGTTTAAGCTCCAAATGTAAAAAG
GACTGAAGTGTAGCAAGAAT
AGGGATTTCCAGATAGGTAAAATCCTACCTTGCTTAGACAGTGTCAGCAATTACTATGCATCCCTGTCAGGGAATTGGAA
GCCCAAAGAAACTACTATAA
AATACAATGCATGTGTTTCTCTATGGCATGGCTTCACCGTTTAATAAGATTTTGCATTGCCTATACAAAATGAGAATTAT
TCCCATACCATCTAACTCCC
CAGATATTTGACTTTTATGCATAGAAGTTCCCTCCTAGCATTTCTTAAAGTACGAGATACATAGATAAATCTTAAAAAGC
AATTTATTTTCCAGAAAAGG
GCAGCAGGGGGACACTTAAACTTTTTGTTTTCCCTAATGTTTAGTACCAATGATGGAAAACAGAAAAGAGCCCTTCACAT
CAACAAATTGGTTATTTAGT
AAGGACTGACCTCAAGTTTCCATTGGATCCTTCCACTTTCTGAAATAGCCTTCTGCCCTCTGTACGCACGGCTGATAGTT
GTGCACAAGGCGAGGAGTAG
TAGTTCACTCCGCAGCATTCGCTCTGAGACTGAGCCCTCGTCTGTCATGTCTGCTTATCAATGAGGTCCCTTAGCAGCCT
GATGAGGAAGGCCTGAGGGC
GTTGTCAGGGAAACAGGGACCAGTATTGTCACAGGTCATTTCATGTTAATATAATCCATTATGGCTCAGATGATGGGGGC
TAATTTTTAAAGCATAATCT
AACTTTTACTGTATAAATCATGCGCACTGTTTAATTATAAAAGGGCCAAAAACAATAAATAATGATGAATGACTTTCATA
TTTCATAACAAACTTTTATA
AGATATCCTATCTACTTAAAGTCAGGATGAATTGCGACTTTAAAACAAACTCAAAGAGAGTTTACATGACTAAATTTTGA
GAGCAAATTATGCAACAAGA
TTCAGGACATTTTGCCAAGCGTAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGAAGAGCCCAGAAAATCTGAACGTCAG
CCATTGTAATAGGAAAGGAA
AATGAAATAAAAGGTTTGGAAAGGAAGGAAATAACAAATCCATGCAAATTAAATAGAGTCTAAGAATGCCATTCCTATTT
TAGTGCCAAATAAAACCAAA
ATCTTTGCTAGTCCATCTAAATACTGAACTAATATTATTTGCTTTTCCTTAATATGTATATAAAGATACACACACACACA
CACACACACACACACCAATG
ATTAACACTCTTTTTAACACAAATAATAATTACATAACTTTTATTTCAGGCTTTACCTTGAATTGAGTTTCCACTTCATT
CATATCTCTTTTCTCCATTA
ACTTATACATAGGATCAGCTCATTCAAACCTTGAAACACGGGCATAATTTCAGTTTCATGTTTCAAGTACAGGATAAATC
CAAGGCCTTTTCAATGGACA
GCTTCCCAATGCTGACCAAGAGACACTGTGGTAGTGGTTTAAAAGTAAATCCGGGAAGTCAACTTTTTGCTTCAAAATAT
ATTTTAATCTCTAGCAAAAC
AAGCAATCAGATATAAATGTCCCTTATAAATAGATAACTACGGCCGGGCCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTT
AGGAGGCCAAGGCAGGTGGA
TCACCTGAGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACTAAAATAGCCAGG
CATGGTGGCAGGTACTTGGT
ATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACTCCAGC
CTGGGGACAAAGTGAGACTC
CATCTCCAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGCTCTTTTCTATCACATATAACACAACATCTGGCATG
TTTACACTAGGGAGGAAGTT
TCTAAACAGTAACGTCTAGGGCTAACATGTGGATAAGCCGGAAAGGAAGCACATCAGCATCTTCCCTGTGAAACACTGGA

TTGAGTGGTGAACTTCTAGA
GTAAGCAAGGGATTTCCATCAAGACCCTTTAGGAAGCCTGGTCAAACAGACTATCATCTGGTCAAAACTATGAGTTCCTG
AGGAAACACATTTTCTTCTC
CATTTCAAAGACACTGCATATCCTTAGAAACCCTTCATTCAGAGGGTTAGTGTTAAAAACCTCAGTGGTAGGGTATATAT
TATATAAGTTAAAAAATAAA
AAGAAGAAGCCCTCTAAGGCTCAAGCAGAAATATTCTACAGAGGGGAATTTTTTAGGAGAAAGAAACAGCTAGGTAAGCA
ACCCATAACTTTCTCCCCCA
TTGCTTTTTCTCACTTAGGAGGCCCAGTATGGTGGTGAGAAGAACCAGAAGGCACTCAAAATTTAGGCCAGAAGGTACGG
GTATGAGGAGAAAGAGATAA
TCCTTCCCACCTGCATGCTTCCTCTTAGGACTTTGGTCTGCCTACATGTTGAAGAAGTTTGAGTTTTAGGCTTTGGGAGC
ATTTCCTTAAAAACATTGTC
ATGGGGGAGGAAAAAAAAAGGGTAGTGTTAATTCTGTCATCACACACTCAGAATCATTTGGTTGGGCTACATTTTATGAG
CTATATTCCATAAAGATGCT
GCAAAGTTCAGTATCTGGTTTAGGAAAGAAAAAAAAATCCCTTCTTTAACCCAAGAAATGTAATGCAAACACTTGGGCCT
GTGTCACTTAGTCTTCTAAG
AAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGGGTGGGAGAAACCTGATCCGGTATAGCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACC
ATGCCGCGGGACAAGGCAAG
GAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATCTACACTTCCGCCTCGTATGATCTGAATTATTAATGAGAAAGATTAAG
ATACAGATTCCTTCCTTCAA
GTGCCTAGTAGTCACAGACAGGAGGTTAATTATAAGACTAAAAGCAATCTTGGGTTGTTAGAAGACTTAAAAGGAAAACA
CCTTTCAACTTCTTGTTATC
AATCAATCATTTTTGTCTTTAGAATCAAGAATTTGAACAATAACAGCTGCTTTCAGAAATAAACCGCGACTTTGTGCAGC
GTGATTACCTGACGAGCTGA
AATGCATTGTTAATGAGACTTGCCCGATCATTACTGCTGACTCTGTGTGTGTTCCTTTTAAAAGGCCAGTCAAAGAGTCC
CATCCATCATCCTCGTAATG
CCAATGTAATAGCCATTCATGCCCACATTAAATTTGATCCATTCCACCTCTTCTGGGAGGTGAGCACATCTAGAGTAAAT
AAAATAAATCAAAGTTCCAT
TTGCTCCCTTGCCTGAAGAAGCTTTTCTCATCCAAGATTGGGCAAGGAAATTAGAGAAGAGTTTAATACTGAAAAATTGA
AAACATCACTTATTTCTCTC
AGAAACCAGAAAACAGCAACTCAATAGACAAAAGCTACACTAGCTTTAGACATCAATTTTGTGAGATTTACAGATCTATG
AAAAGAATGGCAACTAATCT
CTGGCCATACATATGATATAACCCAGTAATGTTAACAAAGTAATAGTGAATGTTCCTGGTAATCCCTCCTTTTTAGCATT
ATGTAATTCAGCTATAATCT
CTATCTGGCAAGATTTGGCCATTCTTCTTTGAAACCAGAAAGCATTTTCAATCTGATCCCTTTTGCTTTAACCAGATAAA
TAGCAAAAGAAACAGCACTT
TAATCCTACACATTTTCACATTCCTCCTTGAATAACTAGTAGTTTCCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAGCAAAA
ATCGATGGACCTGTCGGATT
TGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAGAAAGGGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGATTCAATT
CAACAAGCAGTTATTAAATC
ACCTATCATTGCCAGGCACTGGTTAGTTTAGAACAAGATAGTACCAAAACTGCTACAGCCAAGCTCTCAAACATCCCCAG
TCTGTTTTCCAGCTTTGTAG
GGAGTGTCAGCTCGGGCACTATTTCCTTTCTTGGACTCCTTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAA
GCCTTTTACAGTGATTGGCT
GATTGCATCTCAGAGGCCTAACTTCAGGACTCATGTGCCTCCTGATAGTATATTAGGAAGGACACAATATCACCTCCTTG
GGATTCCTGTCAATGATATG
TAAGTGAACCTGATCATGGAGAAACAGCAGAAAATCCAAACTGAAAGGCATTCTATAAAATAATGGCCAGTACTCTTCAA
AAAATGTCAATATCGAGAAG
CCCAAAAAAGACTGAAGAGTTGTTCAGAAAAAAATGGAGACCAAAATGATGCAACAACTAAATAAAATAAGTGATCCTGT
ATAAATCCTCAGTCAGAATT
TATTTTCTATTTTGCTATAAGGATATTTTTAGGACAATTGAAAAAGTTGAATGGGATTTATAGATAATAGTATTATATAA

AGTTTATTTCCCAATTTTGT
AATTGTACTGTGGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTT
GTCCAGGCTGGAGTGCAGTG
GTGCGATCTCGGCTCACGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGCTAC
AGGCGCCCGCCACCACGCCC
GGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATT
CTCCTGCCTCGGCTCCCAAA
GTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGACAGGCCATAAATGTTGTTTTGTGAAAATACTATGCTGAAACATTTAGGT
GTGAAGGGGAATCATGTCAC
CAACTTACTGTCAACAGTTCAGAAAAACATATGCCAAGTATATACATACAGACATATGTATATAGGTATGTTGTAGATAG
ATGGATATCGATTAATCAAG
ATTTAAAACCTCCTTAATCCTTTTGGGAAGTGGGGGAGGGAGGTGTATATATATATACATATATATGTGTGTGTATATAT
ATACACATAATATATGTATA
TATACACACACACATATATCCACACAAACATATACATATATATATAGAAGAGAGAGAGAGCAAGAGAGAGAGGGAGGTGA
AGAAAGTAAAGGAGTAAAGA
GTTAACAGTATCTAGGTAAAGGATATATAGTAATTTGTTGTGTTATTCTTGTAACTTCTCTATAAGCTGAAATTGTTTCA
AGATAAAAGAATTTTTTAAC
GGTATCCATCCAGGGTCAATCAAGTGCAGCATCTTGTTTCTAATAATATTCTTCTATAGCATTAAGCTGACAAACAGGTT
CCAATCTAACTCAGAAGAAG
ACAACTGAGTCTCTCATCATTCTCGGAAATCACCTAAATTCTTTGTCCTCAGCTCCAACCAAATGCTAGGCACTATTGTA
ATCTAGTAGCAGTTGCTTAG
GTGGAGTTGATTTCAAGCCAGTAACCAGAAATTACCATCATATCAAATTACAAAATATGAGATGTTAAAGTAATTACATC
GTCACCTTTACTGAGAATAA
CCAAGGTTTAAAGCCTCCTTATCCTACTGGGAAGATGGGGGCAGGGAGTATAAGTCAACTTCATAGGATACACAGATGCG
CTGAAATATTTTAGCAATAG
TGGTAAGGGCATTATTTCAAAAGCAAGGTTCCATCCTAAAGGCAGATGTTACCTAGACAACAAAACAAATTTTACTCTAG
GAGCATTACCCAGTGTCGGG
GCGCCGTCAGAGCCCTTCATGTAGTGCTCTTGCTTCATGTGTACATTCCTCCCCCTACTGTGATGGTTATTAGGGGAAAA
CCCCTCTGCAGTGTCCAAGT
GTTCATCATGGTTTTACATCCACCCCTTCCTGATGCCAATGCTGGTGTGTACACAAAAAGGCAGACACATCACCATTTAA
CCCAACTCTAAGAAAAGACA
GAACACCAGCTTATGCTCAAACAGCCGCTACCATTGCCAACCTCCCCTCTTAGGAGCACTTTCTGATCCCTTTCTCAGTG
TGATGTCCCCAGCATCACAC
CTCCATTAGAGCACCAGCTGTTTGCTTGTCATTTTCCTCCACTACACATACTGTCTGGAGGACAGGTAGCATACCTAGTT
CTGCCGGGCACACTTTGGGG
CTGGCAATAAACTGGGCACAAAGCAGGCATGTGAATGAATGAAGGAAGAGAAGGGAGAGAAAGTGCCAGTTTTCAATACC
TACCTAACTATGCTGGTTTT
GGACAAGCAAGGTGGAAACAATGTTCAGCAAGAGCCTGTGTTTCTAAAGTGAGAACACAGAGATGACCCACACTCAACAA
ATAGTGGAACTCAAAAGGAG
CTGTTTTTTGATACTAAAAAAGCTTTTAAGAAATGATTTAAGAAGTGTAAAGGCTGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAAT
CCTAGCACTTTCGGAGTCTG
AGGTGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCGAACATGGTGAAACCTCATCCTACTAAGAATACAAA
AATTAACCGGGTGTAGTGGC
GTGTGCCTGTAATCCCGGCTACCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCGCTGGAACCGGGGAGGCAGAGGCTACAGTGAGCCG
AGTCACGCCACTGCACTCCA
GCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGATTAGTAAAAAGATAAAATGTGCCACAGGACAAATCTAGA
AACTACTGAATAAAGCAGTC
CTAGGAACAAAAAAGCCAAGAAAGTAAACATATAAAAAGAAAAAAGAAACATAAAATTCGTTGTATCTCCAGACTCACCC
TCAGCTTCCTCTGAAAACAT
CCCACAAGTCCAGATGAAAGAGACTCAGGCTGTTTTGTGACTTGATGTTATGAATACTTTATAGCTTAGCAGTTAAAACA

TGAGTTAGATCTAAATTCAA
ATCTCTGCTCTGCAATTTACCAATCAGATGTCTTTGATTTCATGTTCTCAACTTTAAAAATAGGGATAGTAATAGTACCC
AGCTCACAGGTTTATATGAA
GAGTAAAGGAGATAATACATATAAGTGCTTAACATGTGCCTGACACATGACAAGATTCAAGAATGCTCAGTGCCATTGTC
TTTGTACAAATGCAGAGCTC
TGTAAATGACTGAATATCCTTTTGACTGCTACAATGCAGCTGTAATCTGCTATAGAAACATGTCATAAATCCCTGCTTTA
AAAGGGAAGCTAGAGAAATT
AGTATCAGTGAGAAGCATTACCAAGGAAAGCCTGCAACCCTCCAGTATAGATACACTTTAAGAAAAATTGAAAAAGATTA
TGAGTATGGATAGTTTAAAT
GCAGTCTTATCTGGAATGAGGGTGATATAATCAAGGATCTCAGAAAGTTGGCACAGAGCTGCCTTTCAAAGAATATGCAG
TAAAAGAATGTGCTTGGGGG
AACATGTAAGATATAGAAACTTACTGAGGATGAAGATGAATGTTGACTTCTAGAGCAAAAGCCATCCTCCCTTTTACACC
ATCTGTAGGGCAAATCTAAA
AACCAAAAATAAACACATCACTCTTATTCTATAGAAAACAATGATTCTCCTCAGAGGGATTAACATAATGCAGGGAAAAC
AAAACAGATGATAAGCCTGT
CAATCCCAAATGCAGAGATGTTCAAAAACATACTCACACTTGCCTACTATCCCACAGGTCCTCGTTTTTTGTATTTTTAT
AGCTATGCTTCTGGAGATAC
TGTCAATACCACTTTTAAATGCGTCAGCGCTAAGATACTCCCTTAGCATATTCAGAATACAACTCCCTGAAAAGATAATA
GAAATAATTGTTATCTATAG
TTTCATTGCAGTCTCATCTGAATCACATATTCTTTTGCAATAAAACACATTTCTTTGAAAACGCAACTGCAGGAACACTG
TAATGTCTGGCAATTTGTGA
AACAGAGTAAGCAGGTTAAACCTGGACCTGTTTAGGCAGAGATTTGTCTAATGTGATTGCTTATGCTCTGAGCCCACTGA
GGCCCTTATTTTCTATCATA
GCCAGACCTCCCGATGGGGCAAATTAGCATCATCTGCCAACTCCCTTTGTTCACATGGAGTGGGGATAATGGTGCAGATT
AAACATTGGACCTTGAGCTA
CTACCTGGCTCTCCCATGCCATTCCAGGGCAGGACTAAGGAGAGGCCAGTACAACAAGGGGTGGAGCACTAGAGAGGAGG
CAGAGGTAGATGCCAGGGAA
GGAAAAGTGGATATGTCCAGGGAGCCCAGGCAGCTTGAGCATGGAGGGCTGATGGAGCTGGAGTCACAATGAGAAAGGGA
ACAAGAGTCTTCCAGACACC
CTGTATTCCTTGGTAAAGGGCTCTTTTCCCCTCCACTCCCATTACCACGGATGTGAGTCACAAACTCAAATGCCTCCAGT
GGCACATGACAGGGCATATA
AATAAGGGAAGAGTCCAAGGATAAGAAGAATGCTCTTTTACATTCTTTTTCCCCTGGACTTTCAATGGAACATGCAAGCA
AGAAAGACTTTTCTGTTTGC
TACCGGTAAAACAACAGCCAAGCACAATGTAACTGGCAACACACTCTCAGCCTCGGTGAGAAGACAATAGAACAGTTGGG
AATGGCAGGAAAGTGGAAAA
GCAGAGCCTTGATCTTACAAAGAGAGAACAACAACTTAGCTCCAGCTATGCTGCAAAGAACATACAGTGGCCAAATCCTC
CTTTTTCTTCCCCAAGAGAA
GCTAGAATCTGGATTTTACATAAAATCTCCCAATCATTAAACTGTTGTCAACAATTCCCAACTCTTTACTAAGCACACTG
TGCAAGACAATTATTTGCGT
CTCAACAATATTAACCATTGCTGAGGCCTTGAAAAGTAAGCTACACGAGGGCAGGAATTTTTGTCTAGTACAAAGTTGAT
GCTAATCAATACCTATTTGT
TGAATGATGAATAAAAGCAGAGTTTCTGTAAGCCATGAATTTCAACCCAAGAAAGAATATATGAAGAATTTCCCATAAAA
TAATCTTTAGGGTTATGAGC
CAACTGCAAGTTAGTCCTAAAAGAGTTGACTCCAGCCAGCACGTGTCAAGAGAGAAGGCATCAATCTGGGTTTAACCCCA
CAACCTTGCCTATAACTTCT
CCACCCCAGTATGTATAACTTAGTATCTAAACTGTATCCTTATACTCAATCTACTTTTACCTTATCATAAGAAACATCTC
AAACATCTCCCGGATCTGAG
CAGGATTTTCCACAGGTGTAGACACAGGGTGTGAGGATTTAAAGCATCTACCTCCATTGCGTCAAAACATTTGCCAAAGA
AATAATCTCCCTATTGGACA
GAAAAAAGAAAACATCACCTATGATTTACATTTAGATAAAAAATGTCAAAGGTGGACATTTTATCTGAGGCAAGAAGTCC

ATACTTCACATTTTGGGGGC
AACCTATTCCATATTCCTAATATTTATGAAACAAAATAGAATTAATATATTCTAAAAGCTACCCAAGAAACAAGATTTTA
GTTAAACATTATAGATTTTG
TTCATCTTAAGTCCTTTAGAATAAAGAAAATTCGTATTAATCTAAAAACGAAACAATTATGCCTATAGCCAAACAGCAAC
ACAACAAGAAATAACTGTAT
AGTAATTTCAACATTTCCAATCATTGTCTGTACTGTTTTAGAGCAAAGATCTTACCTTTAAAAACATAATGAAAATAAAT
GGAGAACCTTAACCAGCTTT
ATTAGAGCAATTAGCTCAACAGGACAATATGTATCCATAATCATTTTTATTACTAAAGATCATGTAGAACATAAGAAAAT
ATTTATGATTATAATGCAAT
ATTGATGTGTACTTTCTAATTATGTACCAGGCAGATGAAAATAGGCAGTAATAAATATTCACAAATGTATATTTTAAATA
ATGTATCAGGCAGATGAAAA
TAGGAATAAATATTTACAAATGAAAAGAATCATTGGAGTAGGATAAAAAATTTTTACATAAGTTTAATTTTGCTATATGT
GATTTTCTTAAGTTAAATGT
GGTGTTTAAAAAATAAACCATATAGCAGTTCCAAAGCAATAAATTTGTGATCCAGAAGCCTAGTTGTTATACAATCAAAT
GTGCAGTTACCTTAAGTATA
ACTCATTTGATTTGGCAAGTAGGTCCTATTGAGATATCAGTAATCTGTACCTAATAATTCTGCAATGAGCAACCTGAAGG
TGGGAAAATGAAATGGAACA
TTTAGGCTGCCATTATTTCTATTTCTTTGATATTAAGAAAATAAAATCGGACAATTTACAAACAATCATAGATTCACAAC
TGAGTTTGTAAATAAGTCTT
GTGGTATATCTTGAAAGTTCACTAGCATTTTTGCAACACGATTCATATCTAAACTGTCAGGAAGTTATCAGTGAAATATT
TTTATAAGTTCTATAATCAA
AGATTAGTGAATATTTTCAGCAATATTGAACAAAACAACAAATTAACCTCAAATGTGAAGGATAAATAACTACTTAAACT
TTCAGTTCAGGATGGGTCAC
ACTGACAGACACAAACTCCATAAATTTGGCAAATCTTCATTTAGCCAAAGATCATTCCACCATTCCATAGTGACCAGGTT
CCCAAACCACTAAAGCACAA
CATAAGCCATAAACAAAGACACTCAGAAAGAAGTATATTTTAGATGTCCAATAAAGTTTATGAATGTTAACATATATTTA
CAGGACCAATATTTAATCAA
GGTAAAAATAAAAAAGTTCAACATGCATTATAAGACATAAAAACGAATGCTTTGGAGAAACAATTTTTCCTTTAAAAAAA
GACAAAGTAAAAATTATATA
AATAGCCTTATATGTCCCATAGAAGCAATAAAATGTAGTTTATACTTTATTAAAAGTGTGAATGAGCTTATACCTGGTGG
GCCAGTTCAGGGCCACAGTC
ATTGTGATGCCAAGCTTACTTGATGCAGAAGACTTTTCTGCATCAAACACAGAGCAGATTCTCTATATGTTGTCAGTCCC
CAGTTTTCCATAGCACCAGA
CTGAAAGCGGGAATAGCAGCAAGATCTTGGGAAGGAAGTAATAAAATACATTACCAGTCTCTAAGCATACATTCTCCCAA
ACACTAATCTTCAGAATGGA
TAGGTGTTTGAACCAGCTGCCCGTGATAATCATGGAGCTCTAGACTGGAAGAACCTTTCACAATGGAGAAAAAGAGGCTT
AGTGCTCAGCATCACTTTGC
TATAAATGTGGCAAAGTCAGACTTGCATCTCAGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAAACAAGGTCCCACT
CTGTCACCCATACTGGAGTG
CATTGCAGTGGTATAATTACACCTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAAGCTCAGGTGATCCTCCATCTCAGCCTCCCAAGTA
GCTGGGACTACAAGAGTGCA
CCTCCACACTCAGCTAATATTTTGTACTTTTGTGGAAACAGGGTTTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGCCTCAAACTCCTGG
CTCAAGTAATCCACCTGCCT
GGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAAGACATGAGCCACGTGCCCGCCTTTTCAGGCCTCTTGACTCCATTTCTAACCTT
CTGATGAGGAGTTTGGAATT
GAAAAACTAAACAATTATAATAATCCATTCTATTTTGGATGCCCAAGACCCACATAACCTAAAAAATCAAACATACAATA
GTTTTAAGGGCTTGTGTAAG
AAAGAAAATTCAGATGTCTTACACTATATAAATTTATTCATTCAAAACAGTTTGTTGAGCATCCTCTGGGTTCCGCCAAG
CAGGTGCCAGTAAAGAAAAA
ATGTAGCCTCTTCCCTCTGCTGTCTGCCCACTATAAAATCAGAAGGCAAAAGAGTCCCCATGCCATATGCCTCAAGAACT

CTATGAAGATCTCTTTCTTC
ACTATCACTAGAAGTTACTGTACTCATCAAGGGTGAGGAGATGCTCAGAAAATCAACCGCAGGTTTGTCACTTGCTGGGG
TTTTTGTGGCTTGAGGGGCT
GCTGAGGCAATACAGGGATGTGCCAATTATAATGACAAATCTATGACTGTGTTCATCAAATGTCATGTGAATATCTGTGC
AAAATCTCTACCTTGTTTGG
GTAGGGGATACGGTATGCTGAAATAATCTCATAAAATTCTAGAAGAGTCACCGCAGCATCCAGTGCATAATCTGCTTGAT
TTATCTTTCTGGCACAGCAT
AAACAGAAACCTAAAGAGAAAGGCACAGAAAGGAATTCAAATATCTAACTGGCTTCTCTCCCCACATTGTGTAGAAGACT
GACATTAATGTCTTCATATT
GTGGGTATGGTTGCCAATATTAAAGAAAATAATTGGGAATTCCATTTCTTGCATTAATACTGACGTTCCTGATTAATCCC
CCTTCTGAAAACAACAACAA
ATGCTGGATAACATGTATAAAGTTTCTTAAATGTGTTTATAAGATGGCAAATGAGAAAGAAAGATTTAGAAGCCAAAGTG
AATGACAGTTAGACCCTCTG
ATGTCAGGAGAGCACTGCAGCCAGCTTTAACCCTGCCGGCATAGCCCAACACAGCTGGACTTGAGCTTTGGTTCTTATGT
CATTGAAGGACTCAGGAGTT
AGAGACCAAGTCCAGGGCCTGCCCAAAGTAGAAAGTCTAACAGGACATACAATCCCTGCTAAAGCTAGTACCCAAAGGCC
AGGCCTTTAATGTAAAGGTA
AACTAGAAATAACTACCCTTCTCAAGGAAACTACAAGTAAAGTGATCCCTGGACCAGTAAGTACTCCCAGACACTCTTAA
GAGCAAATACAATTTCTCTC
TGGAATAATCCACTTTAGACTCAGGCAACGTAAGCTACAAACATAATTCATAATACAAACAAGGAAACAAGATACCATAA
GCAAGAGCCAGCAGAACAAC
GAACCACAAAATCAGATACACAAAGAATTCAGATAAAACAATTACCAGACACAGTATATAATTGTATGCTTAATGTGTTT
AAAGAAATGAAAGAATTAAA
AATATTAATATAGTTAGACATTACTAAAATAATCATTTCTAAGAGATTCAGATAAGTGGCAAAACAATGGGCGGTGTTTT
TGCTGATAGTTTCACTGCTG
AATTAAGAATGTTCCCTTCATCCGAGTCTCAGCGTCACCTTCAAATCCCCAGTTAAGTAAAGATACCTCCACAAGAATAA
GAAATCTCAGACTAGAGGAA
CACAAAGCAATTCAGCAGGGAATCCCCATCTATTCAGGCCTCAGTGAAACCAGCACAAACACATAAGGTATCTTCAAACA
AAGCATCCCTTCCTCCCCTC
AGAAAAACTGTTTGCATTCTGAGCTACGGCACACAGTTGAATAGGTTGCCCACTATGCAACAGTACCAAATGAGGAACAA
GTGTGCCTTGAAACAAGATT
TTTCTCTCCAGCATTCCAGTGTACCTGCCCAAAGCCTTTGGGTATTCCAAGCAGGTTGCTCTATCTTCCTTACCATAGCC
AGAAACCCCTGCCAGATAGT
AACATTTACTTCCAAACTGCAGAAAGCCATAACCAGAAGCAACCTAGAGACCATTGCAGGATCTAGTCCAAGTTATACCT
TCCAAAGAAGTAAATACTAA
GTTCAGAGGGAATAGGGCCAAGGTCAGAGAGTCAGTGAAGTGACTGCAGTGAAGCCAGGATCTGACTCAGGCCAGGCCAC
ACTCTCTCCACGTTGTTGTT
ATTAGAACCTCACTATACAAAGAGCATCCGTGACAACAGGCTGGCCAACCATCCCAGTTTGCCTGAGATTGAGAAGGTTC
CAGGATGCAGGACTTCCAGG
ATTTTGGTATTTGGTTTTGTCTTTGTTTGTTTGTTTAGAACATGGTTTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCACAATCA
TACCTCATTGAAGCCTCAAC
TCCTGGGCTCAAGGGATCCTCCCTAGTAGCTAGGACTAGTAGCAGGCACAAGGAACCTGCCTGGCTAATTTTTTTATTTT
ATTTTTTGCAGAGACAGGTT
CTCACTATTTTGTCCAGCTGGTCTCAAACCCCTGGCCTCAAGTGATTCTTCCACCTCAGCCTCCCAAACTGTTGGTTTAT
GTTGGGTTTACACGCACGAC
CCACTGCGCTCAGGCAGACTTCCAGTTTTAAAACAGTTCCAAGCAAACCAGAACAAGCTGGTCACCATATGTGACAGTCA
TAGGCTCACCTTGCTCCACT
CTTGGTTATCTTGCTGACAGACTCAAAATCTGAAATGATGAAGGCCACCAGAAGGTGCTCATCTTCACAGTGACATCAAA
ATGGTCTTCTATGAGTCCTT
CAGCAACAGTCCAGATTTCACCTAAAATCAGAATAATTCAAATTATCAAGTAATCCAATTATCCAATACATGAACATGAT

AAATTTCCTAATTATCAGAC
ATAATATTAAAAGTGTATCAATCCCAGCATTGGGGAGTCCGAGGTAGGCAGAATGCTTGAGCTCAGGAGTTTGCGACCAG
CCTAAGCACATGGTGAAACC
CTATCTCTACAAAAAAAATACAAAAATTAGTCCTGCTGGTGGTGCGTCCTGTAGTCATAGCTACTGGGGAGGCTGAGGTG
GAAGGATGGCTTGAGCCTGG
GAGGTGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGAGCCACTGCACTCCTGCCTGGATGACAGAGCCAGACCTGTCTAATGACGCTT
CTATAGTTACTTTAAAAGTT
ATCTTTCCAATGTCTAATTATAATTAGATATTAACGTCAAACAGTTCTACTCAATTTCTTTTTTATTGAGATATAATTCA
TATCCATACAACTTACCATT
TTAAAGTTTACAATACACTGTAAATCCACATTTGGCATATGTGATTGATAACACGGATGAGACAAAGCAAAACTGAAATT
GTGAGTTTTGCCAAGATGTG
GTGATCCACTTTTCCTTAAATACAGGTTTGAGAATTATCTGGCAATGCAATGTCGAGCTGTGAGCATATACGCAACGGGG
AAAATATATAACCCTGTAGT
ACCTAAAAGCGCTTCTGTTTGCTGTATAACTGAAAGTAACCTGGGCCGGACACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCCT
TTGGGAGGCCGAGGCGGGTG
GATCACAAGGTAAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAAACGGTGGAACCCCATCTCTACTAAAAATATGAAAAATTAGCCG
GGCGTGGTGGCAGGTGCTGT
AGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGAAGGCAGGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCC
ACTGCACTCCAGCCTGGATG
ACAGAGCGAGACTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGCTTCATTTGCTTCATTGGAATCACCTTTTAAGTGCA
ATCAGAGAGTAAGGGTGGGG
TATGGTTGATGGAGGTACAGTCTTAGAGGTCTCCCCTAAAGAAGAAAGTCTAACACGTCAGCAATAAAAAGCACGGAGAT
GGAAAAAGAACAGCCAGAAT
TAGCTGGGTGAAACCATGGTCACGGGCATTTTTCCTGTAATCCAATACTTCCTCTATTGCTCTGACCTCATCTTTTTTTT
TTGTTTTGAGAGATAGGGTC
TTGCTATGTGCCCTGGCTGGTCTTGGACTCCTGACCTCAAGAAATCCTCTTCTTCTGCCTCCCAAAGTTTAGGATTACAA
CCATAAGCCACCTCACCTGG
CCCTCATCCTTCTTAATACCCATCAGCACCAACTTCTGGTCACTATTTGGTCATTCAAACCAACTCTGCTACCCAGCCTA
GGATTATCATAAAGGATCCC
AAATCATCTTTTCTTTTTAAATGCATTCTGCTTCTGCCTACCTACACAAAAATTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAT
GGAGTCTCACTCTGTCACCC
AGGCAGAGTGCAATGGCACAATCTTGACTCACTGCAACCTCCACCTCCAGAGTTCAAGCGACTTCCTGCCTCAGCCCCCC
AAGTAGCTAAGATTACAGAC
ATGTGCCACCACGCCCAGCTAATTTGTATTTTTGTAGAGACAGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCT
GCCTCAGGTTATCCACCTGC
CTCAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTAATT
ATTAGGAAAATAACCTGATA
AATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCAATGGTATATATTGTGTTTTT
CTGGTCTCCAAAAAGATCTT
TTGAGACCCCATTGTTCCCCCTCAGCTCAATATCTGCAGCCTGAGGTCAGGCTACTCGTATTAGATTTCTGTTAGTAGAG
GTATTCCCGTCCAAAGGGAC
AACATTGCATTAGAAGTTTTCCTATCCTCAAAAAAAAAAAGAAGTTTTCCTATCTTCACTAAGTGGATCCTGGATATCCA
TGGATTTAGACTGTGCATCT
TTGTGGCGCTTCCAAAGCTCCAGGCCTCCCTTCTGAAAGCCTACAAATTTCTCACTAATCCTGTTTGGTCCTTCAGTCTC
TCTCCTGTCTCCTTCCCATC
CCTGGTCCTTTATCTCCTAGAACTTTGATTCACCAATTAAAGAACTCACTTCTGTCCCAGGGAGTAATACCCAATACTGG
GGGAGAGGACTATATTTTGA
AAAAGCACATCCTGTATATTAAATTTATATAGGAAAATAGCATAATTGTTTCTTGTCTTTTCATATACAAGGGTGGGAGT
GGGGACAGAGTTCTTGGCTG
GTAGGAATTTGCAGAAGAGTGATTTTTACAGAGGATAGCCCTCTGGCGGGGGTGGGAGATCCGAATCTTGTTTGAGGAAG

GCATCCTTATGGTATGAAGG
CAGGTAGTATAGAGTTTTAAGGTTGAGAAGCACCACACTAGAGGTTGGTCTGTGGCTCTCAGTATCCTCCATGTTATGAT
ATTGCTTCCCCGGTCAGCAC
AGGGACAAAGCTGTTCTTCCCTCAGACTCTAGGCAAAGCCTATTCTACTCTGACTCTGATCCCCAGTGAGTTTCTCTGAA
CAAAGATGTGCTTCCAGGAG
GTGTTATATACCAGCTGCAGAATGACGGCCCAGCTGATGCTTTCTAAACTACCAGAATCAAAGGATGATGGCACTTACTG
AACAGTTTTATTCATTTGGC
ATGTCATCTTCTAGTCACTTTTAAAAATCAGAGGGAATGCTGTCCACATCCGCATTGAGATGGGGAATAATAGTTTCCCT
CTGGAAGCTAAGCTATCTAT
CATGACTTACCTTCAGCACCTAATATTTGGAAAAGATTACTTTTATTCTCTTTTTCTGTCTGCCCAATTTTGTACATTCG
TTACAAATTATATAATGAAT
ATTACTATATAGTATATGTAACTTAGAGAAAATAACTGATGCTAAAAATATGGCCTTATTGACAAAGCATTACCTTTAAA
ATCATTTTAAAAGATCAATG
AGAAAATGAGGGTGAAAGTGCTTTGTGAAGGGCACTAATATTTAAACCTGACCTGATTTCTTATACCACTTCCCTCCTAT
CAGCATGTATAACCTGGAAT
GGCACTGTTACTGAATCTTGCATTTTTAGGTGCAATTTTTACTTTGATTACATATAACTATGGCTTGAAACAAAGCATAG
GTTATAAATGAAAAGTTAGT
AACGATCTGCCAGGCAATAAAACAAAACAGGTGCCCAATGTTGACTGTCACTGGGCTAGTGCAAGTCACAGAGAATCAGT
AGATTTTCCTATGAAAATAC
ACAGGAGTGCAGACTCACCAATGGCATATTGGAGATGGCTAGGTGCCTTGGTCTCTTCTAATTTTGATTGAGAAACTTGC
TTTGAAGGCAGGTTCATCAA
AGCAGGGAAAGCCATTCTAGCTGCAGTGGGTTCAAATTGTGTTGATGCTAGTATCCTAAAATTAAGGCAGTGAAATAAAA
ATTGAGCATGAAGCACCAGG
AACTCTAAAACAGGTGTTTGCTTTTTAATCCTAAAGTTACTATAAGATTGATGGATTTTGCTACTAAAAAATATTTCATC
TGACAAAGCTATCATAAACT
AAGTTAAAAGACGAGTTACACTGGGCATGGTCATGGTGTCTCATGCTGTAATCCTAACACATTTTTGGGAGGTTGAGGTG
GGAGGATTACTTGAGCCCAG
GAGTGGAGACCTACCTGGGCAACATGGTAAAACCCCATCTCTACCAAAAATACAAAAATTAGCCGGCATGGTGGTGCAGG
CCTGTAGTCCCAGCTACTTG
GGAGGCAGAGGTGAGACGATGGTTGAGCCCAGGAGGCAGAGGTTTCAGTGACCTGAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCT
GGCGACAGAACCAGACCCTG
TCTCGGGAAGAAAAAAAAAAAAGTTAAAAAGAAAAAGTAAAAACAGGGAAAATTCATTTAAGAAGTATGTGAGGAAAACT
TAATAGCCTTAACAGATAGT
AGATCCTAAAAATATGTAATCCTAAAAATGGCTCATACCTGTAATCTTGGCACTTTGAGGGCCTAGGCGGGCGGATCACG
AGGACAGGAGTTCGAGACCA
CCCTGGCCAACATGGTGAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCGCGTCTGTAATCCAG
CTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGGAGCCGAGTTCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCA
AGACTCCGTCTCGACAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCCCAACAACCAAGGGAATCTCAGGCAAAGTAAAGGTCATTAACAGGCAATTCATAA
AAGAAGAACCTATAAATCAT
TAACAAACATATCAAAGCTGCTCAACTTCCTTAATCAAAGTTACGTAAATTAAAAAGAGATCATTTATTTGGGACCTTTT
TTGCTCTAAAAAGACTGCCA
ATATACACTATTGGTGAGGGGTAAGAAAAAAGACAAGGTTTATCAAAAATTTATAGGCTCTTTGGCTTACCAGTTTTACT
TCTAGGCATTATTCTAAAGA
AATAATTTACAAAGATGCTCATCAAAGTGTTGTTGATACTGAAAAATTGAAACAATTTCATTTCCATTCCCGAGGGATTA
AAGATATTAATGTACAACTA
TGTATTTTATAAAATCATTAAAAAGATGTCTAGTAATAGTCATTTATATAAAACATCTTCCCAACATTTAAGTTAAAAAA
TTTCCTTGTAAAAGAGAAAA
TATAAGAATTCTATTTATATAAAATATATATATGCATATCCAGAAAGAAGTCTGGCAGAATATTCCAGTGAAATAGAAGT

AGTGGCAGTTCAGGGGGCTA
TGAGTGAAATAAATTTTACTTTCTTACCTTGATAAAATAATATGAATTTGAAAAATAAATTAGTATAATCTACCAACAAA
TAAAATTCCATTTTAAAACT
GAGATAAAATCTCCCCCAAATAAGTCTCCTCCTTAAAAACAGAACCAAAGCAAGGTGAGAAGGATCTCTAAAAAAGTTTT
AACTGAGATAAAAGTATTTC
CTCTAATATGTTGCTAGTAGGTTTGCTGAAGTCCTAACCTGTAGTATCTGTGCATGTGACCTTATTTGGACATAGGGTCT
TACAAGTATCATGGAGTGAA
GAAGAGGCCACCAGGCTGGGCCCTAATCTGGTATGTCTGTTTCCTTATAAGAAGATGGAGACTGGGACATAGGAAAATAG
AATGGCCATGCGACTAACGA
GGGAGAAACTAGAATGACGCAGGTGCTAGGCATGGAGTACCAGGGATCCACGGCCACACTAGATGCTAGGAAGATATAAG
GAAGGATTCTACCCAGAGTC
TGGAGGGAGCACGGGCTGCTGACACCTTGATTTCAGACTTCTAGCCTCCAGACCTGAGAGAGAATACATTTTGTTTTTAT
AGCCACCCAGTCTGTGGTAC
TTTGTTACAACAGCCCTAGGAAACTAATGCACAGTCAGGAAAATTAAACATGTTTATTATGTCTCAGAAATCGAACTAAA
TAAACAAATAGATTTTACTC
TGATAGAGCTGGGGGAAAGAAAATTGGTTAAAATAGAATTTTAAAATGAGATTAAAAAGCAAGGGAAAAAGCCATTTTTA
ACACTATAAAGAAGATGCAA
AAGCAAAACTGAGAAAAAGTTCAACAGCAAAGGGAATTTTAAAAGACAATCAATCTGAAATAATGAATTTGCGTGGGCAG
CACTTGCAGTTTAAAAGAAA
AAGAGAAAAAAAAAATACCTCAGTTCCCCTCCTTGGTTCTGTAGGTGCTTTTGTAAAATCCGTGGAAAGTCTCCGAAAGAT
TGCCAGCAAGTGAATGACAA
CTGTGTACGGGAGCCCGACAAGGAGGGGCTCGGGAGCCAGCAGTGCATTTGCTCCTGAGGGGGGTGTTCCAGGACCTGCA
GGGGTTCTTCCGATAGCCTC
TCTCCACTCCCTTCCTGAGGGTGGCCCTAGATATCTGCAGGTGGTGACTATGCAGGATGATGGTGTGGTGGGCTGACTGG
CTGTGATTTCTACTTTCGTG
GTTCCCCAGAAGGTCAGCGTGGTAGGTTTGCATGGATCAAGAGATCATAATGAACTGGGATGACGTACTCAGGAAGTCGT
ATTTATTCCAAGGAAATGGT
GTCCCATCACTACGTTTTGGAGATGCTTCAGTGCTCTGACACATGAAGGAGTGGACACAGTTAAGAGAGCCAACAGTGAG
GAAAGTAGAAATGACATGGT
TCAAGGGACCATTTGAGGGGCAGAAACACCATCTTCTTGCTCTACCTACCTAGCGGCACAATGTACAAAAGCAAAAATAT
ATGTCATTAAAATGTTATTG
ACACAGCATAATTTCAGAAGTATCCACCCAGCATTCACAGAAATAGGCATAAACTTCCAAAAGTACTAGGTCTTTTCCGA
AAGTAAAAGGACCTTCCCTA
TGTTATGGTTTCATATAAGAAAGATGTTTACAGTTAGAACAATCATTAACACGTACTAGAAAGCATCATTTGATGTTCAA
AGTTTAAATTAACTCTCCTG
TCAGGGTTCTTGGTTGAAAGCAACCGAACAAGCTCTGGCTGATATAGGCAGAAAAGAATCATTAGGGGATCCTGAGTGGC
TCACTACACGGGTCACAGAG
TTGCAGGACATTTGGAAACCAGGCTCATGAAAGAAGCAAAACCAGAACCATATCAGAGGAACATCTGATCAAGACCACTC
CCCACTGACACTGGACCTTG
GAGAAAGTCACCCTAGTACCCTGGAAATCAAAGCTGACACAGTGGCAGCCACCACTAGAACGAGGTCTCCACTTCCCCTG
TAAGTATATGTATGGTAACC
TTTAATAACATCAGTGTCTTCCTCAAATTGTCATGCCAAAAGTTAATTACTATTTATTTAGCCAGGAAGAGCTTAAAGAG
CTTAATTTTCCCAGTAGTTT
GTGGCAAACTATCAATCACCTGGATTGATTTTAAAGACATAAAAGCAATGTGAATTTCAGGCCAGGCAGGTGGCTCACGC
CTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGATGAGGTGGGCAGATCACAAGGTAACAGATTGAGACCATCCTGGCCAACATGGCGAAATCCCGTCTCTACTAAAAA
TACAAAATTAGCTGGGTGTG
GTGGTGCGCACCTGTAGTCCTAATTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGTTGCAGTGA
GCTGAGATTGCACCACTGCA
CTCCGCCTGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAATGTGAATTTAAGGAAGTTGGCAAAC

CATGCCCCAAGCATCAAACA
TAAGTTTTTATTTCTTTTATACAACGCACCTTTCTAATGGGTGTTTGCCAAGAGGGGCCCATACCAGGTGAATGCAAGTG
ATGGCCCAAACTCCTCGTGT
TCCAGTTGGGAAAAGTAGCAAGCTTACAATGTGGATCCCTAAAGTGTTCACAGTACATGGAATTCTCCCTCTCTGAGATG
TCAAGTTTCCTAACTCTGGT
GCATATTAATGTAACCTGGGAAGCTTTTAAAATTTTCGATGCCTGGGTCCTTATTGACACAATTAAACTGGAACCTATGG
TGATAAGATCGGGGTATGGT
TTTACGGATTGTTTAATTCTGGTTTTTGGTTTTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAACTGTCCAGAGATTTTACTGAGAGCCA
AGGTTGAAAAGCTCATCCTT
GCCAAATCCTGGCTTTCCCCCTTCAACTCTATGTGTAGGATACTAATTCAAGGCAATGGCTGAAGTGCCTTCCCTAACCC
CTGACTTCCTTGCTCCTTCC
CAAATGCACAGCTCAAGGGAATTCCCTTCTCCTCACCTCTGGAGCAATCTGGAGCTAAACAGAAAGGATACCTACACATT
AGAGAGAGTCTTGGAAATCT
CATAATCCCAGTCAAAAGGCACCACCCAGGTGAGACAGGAAGTGTGAACAGGGAGAACATTTTTTTGCCCTGAAGTTGGG
GAACTAGAGAGTAAATGGAA
CTTGTGTTTTGCTTTCCATATGGAATTACTGCAGCAACAGCTTAATGAGCATCGCCCCTGCCCCAAGACGGGATCCAGAG
GACTCTGTGAGGTGGCAGGT
TCAAGCATGTAAGGACTCTGAAAGTCCCCGAGACCTCTCCAACAGCCCAGAGAAGATCTAGAAATTCCAACTCGTTATGA
GCTGACAGAAAGGCTGATGT
GCTGCGGAGGGGTTGGTACCGGGACCTTGGATCAGAGGCTTTGCAGGGTTGGGTCCATGAGGGGTCAAAGAGAAACAGTT
ATGTCTCAACGAGGATGCAG
TGCATGAGTGGGGCTTGGTAAAAACCCATGTAGTGAATAAAGGGCTTCACTAATAAATTCTCTTATTAATCCCAAACTGT
AGGCACATCCAAGATTCTGT
GATCATGTTCGTGTGTTTGGCTCTTCCCCTGAAAAATTAGCTCTGTTTGGCTTTGCTTCCAATAGTAAGTGTTCCAGTTT
GAAACATGGCATTTCATGGT
TCGGCTGGTCTCCTAGGGTCTGGTTTTACTAACAATTTTCTGAAAGGGAGGCAGTTAAAAAAAAGAAAGCTCTCAAAAAC
AGTAGTCTACTCAATATAAG
CAGCTCTTCCCAAGAGAAGTCAATTCTCTTTGAAGTTACACTCCACTAACACTTAAAGGAATAGAAGCCAAGGAGGAAAA
GAACTAATATTTACTAAGCT
CCTCCAAAGTGCCAGGCACTTTACACATGCTCACTCTCCTAATAGCCTATTATTCTCATTCAAGGTGGGGTAACTGAAGC
AAAGAACCATTCATGTACTT
TGCTAAGTTCACACAACTTGTTGGAATGCAATCCACATCTGTGTGAGTATAAACTCCTGCTTTTTCAGCTTCACCAAGAT
CCCTCTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTGAGACGGAGTTCGCTCTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCTCCCTT
CCTTTTATTGGGGCACTATA
GTATATGAAATAGATCATCAAGAAGTAATTGAGTTCTTCCAGAATTTCCTGAACAATGAAATTAACAAGCACTGTTGGTA
AATAATAAAAATCTGGATTA
ATTTGAAAAAAAAAAAAAAGTACTAGAATGTTTCTATTCAGGCCGCACCTGAAATGTGCTACTTATACTAATTAAAAATC
CTCAGGCAAGAGACAACTGT
GCCCAATTTTAAGTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTCGTTTTGTTAATTGTTGACCACGTCCTGAGTTCGAGCGAATCCT
CTGGGTGTTTAATAGGAAAC
AGATAATTTCTTTCTGAACCTAGCCTACCAAAGAAATCCAAAAGCGTGACGAAGTGTGTGCTCTCCCCCTTCCCCTCATG
GAATTAATTTGTAGGACCAC
CTGGCCAGTGAGGCACCCAGATAGGAAACTTTTAATTTGCGTCAACGAGGTGCTTTATCTGAATAAAACCCAGCCAGAGC
CAGAGCGAAGGGGAGAGAGA
GAATTCTGACCAGAAGAACAGGAGAAGCAGGGAGGGAAGTGACCTTAAGAACACACACGGCCCGGCATCCCACCCCACCA
GAGTCTTTAACCCAAAGCCT
CTGGGTTTCTCTAGCAGCTATGGCAGGTGCCCTCCTCAGCCCGAGCCAGCTGCCCGCCCCACCCCGCCTTTTGGCCTCGC
GCGGCGTCGGTGGCCTGCAG
GACTGGCAGGCATCCAGGCGCCAGGCGGAGCGCTGAGGGAGCTCCCGCCGGCCGAACAGCGGGGAGACCCGTGAAGCAGG

CGCACCGGCCACGCGCCCGG
GGGACAGGGACAGGGACCGGCAGGGGTGGGCCCGCCGCCAACCCGCCGGGCACCCCGCGACTCGGGCCTAGCCAGCGACT
CCCCCCGCCCTTCCCGCGCC
CTGTCTCGCGCCCCGTCGCTTCCTCCCGCGCCCCGTCGCCTTCCTCCCGCGCCCCGTCTCCCTCCTCCCGTGCCCCGCTC
CCTCCTCCCGTGCCCCAGGC
CCTCAGCCCCCCACTTGACGGGCGCAGGGAAGGGGCGGTGCCGCGCTCTCCTCCCGGCCCGCAGTCCCCTACCCGCGGCT
CGAGCGCGCTGTACCGGGGT
TCTGGGGCCGCCCTCACCCTTGCGCCGCCGCCACCACCACTGCCGCCGGCCTAGTCCCCCAGGACCGAAAGTGAAAGTGG
AGCCCGGGGAGCGGCAGGCT
GGCGCTGAGCGGCCTTCGGCCCGAGCCCTAGCGGCAGGCGGGGAAGCCCCTGGCTAAGGCGGGAGCTGGGGAAGGGTAAA
CGGGAGTGGGGCCGAGCGAG
GGAAGCCGCAACTCCCAGGAAGGGAATTGGTAATGAGCGCTGCACGCCGGGGAAGCTGCGAGGTTGCGATGTGGGGGATC
AGGCGTAGGAGTGCACGCCT
TTCTGAACGCGGATCCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGAGA
TGCTTTTTGTTTTTGTCTTT
TTTTTTTTTCACTGTTTAGCGTTGCGAGGGTTAGGGGCATGCAGGAAAGGGCCGGTGCTCAAGTTGGGACCGAAGCCAGG
CAGGCGCTGACAAGTCCACC
AAGCCTAGACGCGTTCGACGCCCATTGACTCGCTGGGTGTCCGTCATCTCGCCACTGCCAGTGGGCTGAGAGCTCTTGGC
CCGCCCGGAAAGAAACATGA
ACCCAGTACTCTGTCGTGGCAAAGTGCCGCACCTTCTGGGGCTTGGTAGAGAATGACTACAGTGGGAGATGCTGTAGAGG
AGGAAGGTGGGTTAGAGGTG
GCCCCAGGACTTTCCTGCACTACCAAGGGCCACTGTACCCCAAGGATTAGCTGCTTCCCGCACAACACGTTCCCTCTGAT
TTTTCAAAGTAAATGACCAT
TTCTTCACTCCCCTTAGAACATTAAAGCTGAATAAAATGGCCAAAAAGACCATCTTTAAACAGTTGAGGCTAAATGAGGT
ACAAGTCAAGAAAACACAAA
CATTAAAACACCAAATGCTACAAGTTTATTACCGAAAATGGTCCCGATCCAGACCCCAAGAGAGGGTTCTTGGATTTTGC
GCAAGAAAGAATTTGAGGGA
GTCCATGGAGTAAAGTGAAAGCAAGTAATTAAGAAACTAAAGGAATAAAAGAATGGCACTCATAGGCAGAGCACCCCCAA
GGGCTGTTGGTTGTCCATTT
TTAGGGTTATTTCTTGTTATATGCTAAGCGGGGGAAATTATTCATGCCTCCCCTTTTTAGACCATATAGGGTAGCTCCCG
ACGTTGCAGTGGCATTTGTA
AACTGTCATGGAGCTGGTGAGACCGTAGCAGTGAGACCAGAGGACACTCTCATTGCCATCCTGGTTTTGGTGGGTTTTGG
CCAGCTTCCTTACGCAACCT
GTTTTATCAGCAAGGTCTTTATGACCTGTGTCTTGTGCCTACCTTCTATCTCTTCTGTGACTTAGAATGTCTAACCTCCT
GGGAGTGTAGCCCAGTAGGT
CTCAGCCTTATTTACCCAGCTCCTATTCAAGATGGAGTTGCTCTGGTTCAAACGTCTCTGATAATTTGGTAGTGGACCAT
GGTCCTAGTGGGAACAGGAC
CCTTTTCATGCGGTTCTCAGACTTTCTTCCCCACTTCTTTATTGGCCTTCTTCCCTTTGAGAACTGGGGATTCCAAGTCA
CTGCAACATATTTCTCTTTT
TTTTTCAATATTATGTTTCCTTTTTAAAAATATAATGTTTCATACTGCTATTATCTCTAGTCAAGGACATTTTATAATAT
AAAGATTAACACCCTGTTCC
AAGACTAACTACGGTGGGATCCAGGGAAGTTTTTTTCACTAAAATTCAACAAGAAATGAGGACTTGAGATCTGGTAATTT
CTGCATGTTCAGAATTTGAC
AGGAGGTATCAATGGATAGCGTGTGCCTCCAAGACCTCCAGACATCTCGGAGTGCTCCCAGTTTACTCAAGATGAGACCT
CTTGTCCAGTAAATGTATGC
ATTTCTTTGCTTTTATATTTATATTTTTGAATATGATGGTTTCCTTTGGCTTCTAGTAAAGTTTTTTTGTTTTTGTTTTT
GTTTTTTGTTTATGTGTCTT
TTAAATACATATTGAAAGTCCAGCTGGCAGAACTGAATGCACCCAACAGGCTGGAGGTTATACAGAAGACAGCTGAGGAG
ACAAACAGGGCAATGCCCTG
AATGGATGTGGGCAGAAAGAGCTGAAGTGTAGGCGAGGAGAGAGCTGACACCACCACCCGCTCCACGCCGTTTCCCCAAA

GCTCACCCTGACTCAGACTT
TAGCCTGTCGCCCTGGCCGTGATTTCGTCTTTAGAGTGAAGTGCACTACAAAGAGCGATAAGTCAGAGGATTTGGCAGCA
TTCACTTCTAGTTTCAAGCC
CTAGCAGGGATGTAGAGGACACAGACCTTGGAGTAAGGACTTTAAGGAGTCCTAGTCTAGAGCCTGTGAGATCAAAACAG
CACATTACCGAGCTTAGAAA
TGGTTAGAAGGAAGGAACAGAGAGAAAGGGTACCTAGGTTTATTGATTCCCTACCAACTGTTAGATACTGTTAATGCTAG
CTATGTGTGCATGTGTGTGT
TTATAATTTGATCTCTTCAGCAACCCTGTAATTAGATATTATGCTTTATAGATGAGAAAAATGAGACAGGTCGGCAACTT
GCTCAGAGTCAAGAGAAAAC
ACACACTAATTCTACTCACATTGCATTGGCCAGAACAAGGAGGGGTTGGTAACACTAATATTGTATACCATATAGTGTAG
GAGGGCTGGTTGGCCGGTTG
AGCCCATCCTTGCAGAGGCTTCTCAGTGTCCTTAGTCCCAGAGGTGAGCCAGAGGAATGAGGAGAATTCAGGCCTAGGCC
AATGAAATACATACCACTTT
GAGCTATTACTGATCTACTTAAAAAATTTGAATTCTAGATATTGTCAAGTGATGTTCAATTTTGCTGTAATTGATTGATT
CAGTTCGCTTTCATTAGCTT
TTAGTCAATTAATGTCAGCGTTTGGCTCATTTCTTCTGTTTTGCTCCAAAGCTGCTCCTATTTTAATCATATTACCACTC
TCCTTTTTGATGTAAAATCT
CATCAGAATCATGGTGTAGAAAACAGACAAAAGCAGGCCTGCTCTTATTAAACAGGGCAGCTCACCCAGTCAGCCTTGCC
CACTGCTATCCGGCCCTTCC
ACACACATTGTGGTCCTTGAGATCTTCCATAGGCTCCCAGGGCCTTAGAACTTAATTTTTTTAAATGCCAATTTAAAAAA
AATAATAATGCCCCTCATTC
TTGATATTCTTGATAAAGAGGATGACTTTTTTCCCCCTCTTGCCAAGTTGCAGAGCAGGCTTGCTTAACAAAAGCAATAC
CATCTTATTAATAATCAGAA
CAGGGAAGACGGTACAGATGCCATGTTAAAGACTGTTCCAAAACAGGCCACTGAGCTCTATCAAATAATAAAGTCCTCTG
AAATGTGGCAGCTTGAAAGC
ATTTACATATAGTCTATTCATGGGATCCTCACATTGTACTTATGCAGGTGGCTAGTAGCTCCATTTTTCTAGAATGGGAA
ACAGGATTAGAGATGTGAAG
TGACCTACCAGGGGCCACCACATGGAAAAAGCCTGTTTAAAGTGAAGCCAGTTCAAAGGACAGCAGGGCTGACAGAGACA
GAGAATACCTCCACAAAGCC
CTCAGCTCCAGCTGTCCTGAGCAAATCCTGTCCTTAGACCTTCCATTCAAGAGACCAATGCTTTCCTTTTTGATTTAGCC
AGTTGGAGTCAGTCTTCAGA
GAGAGTCCTGTATACCATACAACAGAGCACTATGGGAGCGAGCAATGTATGCCAGATTCTGTAGGAACAACCAAGCAAGT
TGAGTGACCACAGCTGCCCT
TGAACTTCTAGAATTGTGGATCCTGAAGAAATTCTAGGTGCCACGAGGACTGATCACATGTTTCCCATTTTCCCTCCCTC
AGGCATTTATTCACAAGATA
CTGCTGTCTAAGGTAACCTGAGCATGTTTCCAGTTCTTGCAGCCTTACGAACCCAGGGAATCCACCTGTCTCCAACCTTC
CTCAGTAGGTGACAGGCCCA
TCTAACTCTCTCTAGCCAGTCTTCTGTATTCCTGTTGCTTTTACCTTTGCTCGTGTCAACAAGGAGTAAGTCACCATGAC
ATATTTCTTAAATTTGTATT
TCTTTCATCACTAATGAGACTGAACTATGCACTGAACATATGTTAATTAGCCGTTTTTGCTTTGTGTTTTCTCTTTTGAG
AATTTATGTTTATGTTTCTT
GTCCATTTATCTACTGGAGAATCACAATTCAGTTATATAAAAATATCTATGACACACAAGAGAAAGCAATGAAATTTCTT
TAAAATGCAAAGTGTCATAG
TCGTAAAGCTCTACTATTTCAAAGAAAACCCACAAATGTGTCTGGATAAATCATGTCAATTCTTAAAAACCCAGATCTAT
ACCCGTTATGGTGAGTTGTT
TGAAATATCAGAATTTACTAATATTGTCAATATGAACAGATTAAAGCAAACCTTTGTTTAGGAGGCTTTATTTTATTTAG
GCTCCCTCTGCCACAGCTAT
TTCACAAAGAAAGAATGAATTATCCAGCCAGGAGTGAAATGATCTTTGCATATGCCTAAAGGAATGATAAAAATATTGGG
ATGAAAAATATGTAGATTGT
TTATTGTTATTTTTTGAGGGACCATGGTGTTATGCTACTAACTGTCTTGCCTTAGCATAATGAATATCTGTTGCAATAAC

TAAACATGGGAAAAATAACT
TTTCAAAACCTTAGTTCTAGAAGGTTAATGGATTTTATTATATTGAAATTAAATGAGCTATGATACAAAGGAGAAAGGAA
AGAAACGAATAACTTTCTCA
ATGAAGTTCTGTAAAGTATATACAATTGGGGCCGAAAAGAGAAACTCATTTATGCTCATCCATACATGGCAGTGTGAAAT
TGACAGAGTTTGCTTAAGTG
AAGTCTGTGGTTCTAGGAATGCTTGCAATTTATTGGAAAATTAGATTGTGATATGGAAGAAATGACTCAAGTGGTCTTCA
GGCCACCACAGCCTTTCTTT
TTTTTCTTTCCAACCCTTCCTAAGAGACAGTTCTCCTTATCTCATTTAAACTTATGGGTTTGAACTAAGGGTGGGAAGTG
GAAGAAAGAGACATTATCTT
ACCCCTATAAACCTACAACACTCCCTTGCTACCCTGGTGCTTAGGAATGCTGACTTTATCTGTCCTTAAGAAGCTGTCTG
GACCATAGAGGAATGCTTGG
TTTTATTTACAAAGCTGTCTAAAGGATGAACAAATGAAGTGTTTAGGGCCCTTTGAGACAAAGAAATACTAGCTATCAAA
TTGAAGAGAAGGGCAACAGG
TTAGGATAAACATTTTAAAATGCAAGATAATCTCTAAGCCTTTGAAAAATTTTAAGAGTAGTCTATAGGCAGGTTTAGGG
AAATAATTAAAATGACCTCT
AGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATCATGAGGGCAGGAGATCGA
GACGTCCTGGCCAACATGGT
GAAACCCTAGCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCCTGGCAGGTGGTACGTGCCTGTAGTCCCAGTTACTTGGGAGGCTG
AGGCAGGGGAATCCCTTGAA
CCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAAGCAAGACTCCATCTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAGCCTGGACTGCCTGCTAAGGCATCTTCATACACGAGGAAGATAAACACCTTACCTTACTTGTTTAACAAACTGTGTT
AGCATTCTGTTATATCTAGC
TAAAAGAAATTCTAAAAGATAGCCTTACAGATCAAGCATAAAGAGCTAAATCATTTCAAATATGTGTTCTCGTGTTATAA
TGTTTTTTTAGTGAACCAAC
TGTTATGGTATTTGTTTAGGAAGTTTTCCTTGTCACTTTTTACTATCTTGTCTAGAAAATGGCCCATTTCCTTCCTTTGG
AGGAAAAGTGTCTCTTATTG
TTAATTTTATTAGTATCTATTATTGTGTATCAATAATACGAACATATCAACTTAAAACAACACATTTATTAATCACAGTT
TCTGTGGGTTGGTAGTTTCT
GTGGGCTGCAATCAAGATGATGACTGGAGCTCAGTCTCACCTGAGGCCCAGCAGAAGGGAAGGATCTGCTTCCAAGCTCA
CATCATTGTTCAGCATTCCG
TTCCTCATTGACTATCGGATTGAGAACCTCAGTGTTTTGCTGACTGTTTCTGGAGGCTGCTCTCAGATATGACTAGTTCC
TTGCCATATCCTATGGGTTA
GAAGCAAGCACAGGTTTCTCTCACACTAAAAGAAAGGAAATTATGCAAGAGAATGAATACCAGGAGGAAGGATCATGGGG
GCAACTTAGATTACGTCTGC
CACACTAATGTTACTGCACATTGAAGTATTTCTACTATTATAATCTTAGGATTGGCATAGTCTGTGTTTTTGAGGCAGGG
AAGGAACATATATCAAAAAA
ATAACTGGTGAGTGGATAATTGGGAAGAAATTACAGAAGTGACTGATTCTAGAGACTAGAAAGATTTGGTTCTTCATTGA
GCTGAAAATAGGAATATCTC
CCAATAAGAGATATTCATGAGAAATCAATGATAGCTTTTTTCCTGATGGAAAAATGAATTAGTTATGCTCATCAGAAGTG
ATGCCAAATTCAGGAGAAAG
AAGGCAGCTGACATCCTGACCACAAAGAGACCAAGCCCCGATAACTGGATTTGAACATCGGTGAAGAAGATGATTAAAGG
AGAAAGAGCCTTTACAGTCT
AGAGAAAATAGTATAGGCCCAATGGAAGCTCAAAGTTGAGAGACTTTTAACAGAAAGACAAAGGAAAAGGTGTCCTTGGG
ACTAGGGGTCCGAGCAAGCC
TGAATTATAAACTGAGCAGCCACAGAGAAGCACTACAGATGTAGCTGAGTTATCTAGCCTAACACCAAATATTCTAGAAA
GACCCAAAGTACTAACCAGC
TCTGGCAGCAAGACCACCCATGTCTACCTCTGCAGAACTTTGAGAATCTTTGGCTGATTTTTATTACCTAACTCCTGTCC
ATAAGAGAAGGGAAAGAGAC
CAAGACTGAGTGGTTGGATCAGCCAAAGATGTCAAATTAAACTTCAGTTAAATTAGCAAGAATTCTGGGCTTTTCTGTTT

CTGTAGCATTGTGTAGATTT
GTTTTTTTCCTTGGTTTTCCAGTCCTGGTGGTAGATTGCTAAACTTTTATAAATCTGTGTGAGTTTAGCATTCTGACTGT
TCCCATTCTAAAAGATGAAA
ATAGAAAACTCAAGTTTATGTCACTAATTTGATCTTTGTAAATGCACTGCTAAATAAAACACCCAAACTATAAGGTGTTG
TTGTTGTTGTTGTTGTTTGT
TTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGGGATTTTGCTCTTGTTGCCCGGGCTGGAGTGCAATGGTGTGATCTCGGCT
CACAGCAACTCTGCCTCCCA
TGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACGGCATGCGCCACCACATCCGGCTAATTTTTGTA
CTTTTAGTAGAGATGGGGTT
TCTTCGGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAAATTATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACA
GACACACTCAGCCATTAAGG
TGTTTTTAATTCTTTTTTTTCTTTCTGTTTTTGTAAGCAGTAATTTATTAACAGATGCAATAAGTAAATTGAAGCAAAAA
AATCATCACAATGCTTAAGA
AACTTGCTTAACAGAAAAAAGATTCCTGAGCCACACTCTGAAAATTCTGATACTGTAAATCTTGAGAGATAAATAGACAC
ATATATGTATGTGTGGATAG
AGGATGGATGGATAGATAAATGGAAAGATAGAGATCGAGATATAGCCTAAACTTCATGGCAGTATAAGCTACTTTTGGGA
ATTTAGGGGAATAAAAAATT
ATTTTATCACTGTTGTACTGGAACAAAGCAGATTTTCCACACTTTAGCCAGAAAATGTAGGAGAATCAGTGAACCTCAAG
GGCCAGCACTAAAAACTGGG
CAGCATCAGTATCAGTTTTGGATCCTAGAAAAACTATGGAGATGATGCAAACAGAAGAGGGAAGAAAGGTAGACAGAGTC
TGGACTCAGCTGCAGTTGTT
GATGACTATCTGAATCGTTCCCTTGCATTCTTTCTTAACGAATTATAAATGTGAAATTGCACACTTGAAAATTAAAATAT
GGGTATGTACTGGAGGGAAA
GCACTGAGAGAGGATTAGGGGCTGGATAGGCAGATAGAGATGGAGGGTCTAGGGAGAAGGGACAGAAAGGAACATGTTCA
CAGGAACAACTGCAGGACAG
CACCTACCCCGCCTCTGCAGCTAACAGGAAGAATGTGGTTAAGAACTTGCCCTTATGCCAGGATGTTGCTCAGCAGGGAC
GGTCTCAACTTGGCACAGGT
GCAACAAATCAACCTAAATGTCCTTAATTTGACCCAGCTCACTATAATGCATTAACATAACATTAGCGTTGTGGTTTTAG
GCACCTCCCACCATGGGTTT
CACTTAGGCTTCAACCAGTTGGAGTCACTTTGGTCAACCTTAGGCATGCGTAGATGTAGTACCCCAGGGGGAATTTTATC
CCTCCCATGTGGGCAAAACC
CACAGAAGACTTCCTGGCTTCTGCCACTAAAAGACACAGAACACAGACACCTTACTGGCAACCTGCTTTCAGGACCCCTC
TCTTCGTGAGAGCTTTCCTT
TTGCTTAATAAATTTTACTCTGCCCTACTCACCCTCCATGTCTGTTGCCTATTTTGCAGTTGTGAGATAAGACCCCGGAC
CTCACCAAACTCCAGGGGCA
AAAGAGACTGCTACAGCACCAGAGTGGCCATTCTGCTCGTGAGTTTTGGACTATACATTCTCATTGGCAAAACAGAGGAA
CTGTATAGTAAGGAATTAAT
AAGTGTTCATTGTTTAGAGAGTCAAACTCTAAGCAGAAAGGAGGATTACATCAACTAGGACACTTTTGAAAGAGAAAGTA
ATGGTAACCTAAAGACTTGG
GGTTGGAGGGACGGGCAACCAGCATAAATCAAGTCTCCCCTGGGCAAAGCCAGGGAACACAGAAAGCCATTCCTGCTAGG
CAGTCCCAGGGCACAGAGCG
GATAGAGAAGGGTGAGGAGTGGACCTATAGGGGCCAATGGAAGACCTCCAGCCTCAGCTGTTGAACCACAGCAGGTGTTT
CCTATGGGTCTAACTAACCA
AGCATCAGTTAGCAACTTGATCATCTAATTCACCTGCTCATCAAAGCAATAAATAATGCCAACCTCATTTCATGTTTGTA
TCCATGCAATTACAAATAAG
AAAAAGAAAAATAACACAATCAAAAAGATCAATGAATTTTAAAAACTAATTTCTATGTTGTGTCAGGGTTCAATGGCAGA
GCACAGAATCACTAGCTATT
TAATCAGAAAAGGATTTATTGCAGGCTATTACATGACTTACATAATCATTGGGAGGCTTAAAAAATACACTAGACTGAGC
TTCCAGAAACAAATCGCAAA
ACCACAATGTAGACTTGGCCACCAGTGAAACTGCTTCTCTTGCCATGATCCAGGAGCCATCTGCTAAATTGGCAGCCTCT

GCCACAATTGCTGGCTCCAG
AACCATACCATGTGTGCCACAATCTTTCCCACAAAATGAATAGCCCAAGAGCTGCCTGTCTCCCTACCGAACTCAATTCC
AAATTCAAGCTCCCACCAGT
GCTACTGTTTGGCAGAGCCTAAAGCACATCTAGAATCTAGGAGCAAGGGTCTGGAAAATAAAGTGTTTGCTTTCCTGACT
CTGCAGTGGTGTGAGAAATT
CTGAAAACGTTTGGAAGAGATGCTGAGTGAGCCAGTCCCAATATCTGCAATAAATATTAAACTGTATGAGGTTGAACAAA
TAAAAAAGAAATAAAGCAAT
CATGAGGAAGCCTCAAGTAATATTGTTGTAATTAAGAACAAAAAATAATAATTGAGGTACCAATCGTAGATTTAGATTAT
GAAAACACGGGGCACTTGGG
AGTGAGATGAATATTTAACATTGTGACAGAAGCATATTGCCAAAATCAAGTTATCATTTGGTATATTTGGAATGTCTCCA
GGGGCTTTAAAACCCTTTTG
CCGCTCAACACGCCTCCCTTTCCTCCTGTAAATGAATAATCACACTGCTCAGGCTCAGTCTAGATGAACACAACACCTCC
ACTCTCTGGCCACCGCGATG
AGGCCAAGGGCAAAGCCAGTCAAGCAGACTCCCAGCCCAGGATTGTTCTGGCTGAAGCTAACAGGGAAGCCTCTTTTTTT
TTTTCCTTTATGTTCCCAGC
ACTATATAAATATGGCCCTAGAGTTAATGGCTAAGTTCCGCTATGGGTGATGGCTGAGAGAATAACCCCAAAGAAGAAAG
AAAAGGAGGCTAAGCTTAGA
GGCTTTTTTGTTGTGCAGGTTTTCTGAGTTCATCCTTAATTAAGGCCTGGGACTACTCTTTCCTCCAGCTTTCTTCAACG
CCCGAGGCATTCAGAATCCA
TGCCATAAATCCTCCTCTTGGATAAAGATAGTTTTATTGCGGTGAGAATCAGTAGCGTTTAATTTTAAGAGTTGAATAAA
CAAACCACAGTCTCAATCTT
ATAACCTGCTATTCCACTATTCACTTAAAGGAAGTAGTGTCTTTTGTGTTCCATGAGAAAAGTGACATTTCTTTGCTTTC
CCATACATTGAGTCAACCTA
AATTCCAATGAAGCCAAACCTGAACTGCATTTATTTATTTATTTATTTATTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTTGAG
ACGGCGTCTCGCTCTGTCAC
CAAGGCTGGATGCAATGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTTCCAGGTTCAAGCGATTCTCCGCCTCAGCCTC
CCAAGTAGCTGGGACTACAG
GCACCCACCACCACGCCCGGTTAATTTTATATTTTTAATAGAGACGGGGTTTCAACACGTTGGCCAGGATGGTCTCAATC
TCTTGACTCGTGATCCGCCC
GCCTCAGCCTCCCAATGTGCTGGGATTCCAGGCGTGAGCCACCACGCCGGCTTGAACTGCATTTTCTAACCAACTGACTT
TATTTCAGTGATTTTGTAAC
ATCACCAATTTCAGGTAAGTACTCTCTAAGAACAGCTTCATTTGTCAGAAGCCTCATGGACAGCGCTACCACCATATCAT
CATGTTTTCATCCTACAGAC
AATCATCAGCGGTGTAGACTGGTAGTTCCAGCTATTTCACTAACAATGGGGAAGAACCAAAGAAAAATTGCTGTGAGAGG
AGAAGGCAGGAGAGCCTGTG
GCTCCAGAGGGGTGTGTGTGTTTGTGTATGTGTGTTTGTGTTGTGTGAGGGAGAGAGAGAAAATAAAATGTTTTCTACCA
ACAAAACTCAGGTGTGTTTC
TTTACTTGCCTTGAAGCTTCTTCAAAACTTGTTATACTGTAAGTTTGAAAAACCAAACATTTTCCTAGGATTGTTTTTTT
ACGTACTAAGGACCAGATCA
GATCAGCAATTAGAAGTAGACATACAAAATAATCACCCTCAAGGAAGGTTTAAATTAGGGATGAATTTCCAGTATTGCAT
GGATCTTTCCAAGCACCCTG
CATATTCAGCACAGTATTCTAGTATTTTGTGAGTGAGTCATTATTTCTTAGGACATCATCAAAAGATTGAGCGTGTAATA
GACTTCAAGCACCTAGGATT
TAATATTTACAATTTTGACTATTTGGGTGTGACCTGAAGGTCTAGCACTTGGGTGTTTATAATTTTGCCGAGACGTAGGT
TAGAGTTACATGAACAGATG
CAAGAGAAGGAGTACTTCACCCATATGTGGGCCAATGACTCAGAATCCACATCCCAACCCAATTCTGTTGTTTCCATTTG
CCATCACAGGCATATTCACT
TTCTCAAGTGATAAAATCTCAACGGAAACAGAAAAAAAGCTTTAAAATTTCATGA

10 20 30 40 50

SNP情報

内容 (配列番号5810):
TGCCATGTTGCCCAGGCTGGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCACCTGCCTGGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTAC
AAGACATGAGCCACCGTGCC
Y
GCCTTTTCAGGCCTCTTGACTCCATTTCTAACCTTCTGATGAGGAGTTTGGAAATTGAAAAACTAAACAATTATAATAAT
CCATTCTATTTTGGATGCCC
Celera SNP ID: hCV11357166
SNP位置ゲノム: 40926
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5811):
GACAGGGAAAAGCTTTATCAGTCCCAAGACCTGGGTTCTATTCACTTTTTAACAATTTGTTTTCAAGCAACTGACTTAGC
TTCCCTGAGCTTTTTACCTC
A
AAAAAAAAAAGCCTGCTTAGTTCACTGAGAACCATTGTGGGCATCAAATAAAACTGGATAGTGTATGTGAAAACATTTTG
AAAATCAACTGGAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV11362625
SNP位置ゲノム: 10425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5812):
GACAGGGAAAAGCTTTATCAGTCCCAAGACCTGGGTTCTATTCACTTTTTAACAATTTGTTTTCAAGCAACTGACTTAGC
TTCCCTGAGCTTTTTACCTC
A
AAAAAAAAAAGCCTGCTTAGTTCACTGAGAACCATTGTGGGCATCAAATAAAACTGGATAGTGTATGTGAAAACATTTTG
AAAATCAACTGGAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV11362625
SNP位置ゲノム: 10425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5813):
TGAGGCAAGAGAATCGCTGGAACCGGGGAGGCAGAGGCTACAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACACAGAGTGAGACTCTGTCTC
A

AAAAAAAAAGAATTAGTAAAAAGATAAAATGTGCCACAGGACAAATCTAGAAACTACTGAATAAAGCAGTCTCTAGGAAC
AAAAAAGCCAAGAAAGTAAA
Celera SNP ID: hCV11362636
SNP位置ゲノム: 35927
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5814):
ATTTTCGATGCCTGGGTCCTTATTGACAACAATTAAACTGGAACCTATGGTGATAAGATCGGGGTATGGTTTTACGGATT
GTTTAATTTCTGGTTTTTGG
T
TTTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAACTGTCCAGAGATTTTACTGAGAAGCCAAGGTTGAAAAGCTCATCCTTGCCAAATCC
TGGCTTTCCCCCTTCAACTC
Celera SNP ID: hCV11362641
SNP位置ゲノム: 51792
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5815):
TCGGGGTATGGTTTTACGGATTGTTTAATTTCTGGTTTTTGGTTTTTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAACTGTCCAGAGATT
TTACTGAGAAGCCAAGGTTG
A
AAAGCTCATCCTTGCCAAATCCTGGCTTTCCCCCTTCAACTCTATGTGATAGGATACTAATTCAAGGCAATGGCTGAAGT
GCCTTCCCTAACCCCTGACT
Celera SNP ID: hCV11362648
SNP位置ゲノム: 51850
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5816):
ATAAATATGGCCCTAGAGTTAATGGCTAAGTTCCCGCTATGGGTGATGGCTGAGAGAATAACCCCAAAGAAGAAAGAAAA
GGAGGCTAAGCTTGAGAGGC
T
TTTTTGTTGTGCAGGTTTTCTGAGTTCATCCTTAATTAAGGCCTGGGACTACCTCTTTCCTCCAGCTTTCTTCAACGCCC
GAGGCATTCAGAATCCATGC
Celera SNP ID: hCV11362652
SNP位置ゲノム: 64986
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5817):
CGGTGGGATCCAGGGAAGTTTTTTTCACTAAAATTCAACAAGAAATGAGGACTTTGAGATCTGGTAATTTCTGCATGTTC
AGAATTTGACAGGAGGTATC
R
ATGGATAGCGTGTAGCCTCCAAGACCTCCAGACATCTCGGAGTGCTCCCAGTTTACTCAAGATGAGACCTCTTTGTCCAG
TAAATGTATGCATTTCTTTG
Celera SNP ID: hCV11471232
SNP位置ゲノム: 56145
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,180|G,-) ; no_pop(A,336|G,168) ; no_pop(A,91|G,
29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5818):
AGGGTAAACGGGAGTGGGGCCGAGCGAGGGAAGCCGCAACTCCCAGGAAGGGAATTGGTAAATGAGCGCTGCACGCCGGG
GAAGCTGCGAGGTTGCGATG
Y
GGGGGATCAGGCGTAGGAAGTGCACGCCTTTCTGAACGCGGATCCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV11471233
SNP位置ゲノム: 54580
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5819):
TGACCACGTCCTGAGTTCAGAGCGAATCCTCTGGGTGTTTAATAGGAAACAGATAATTTCTTTCTGAACCTAGCCTACAC
AAAGAAATCCAAAAGCGTGA
S
GAAGTGTGTGCTCTCCCCCTTCCCCTCATGGAATTAACTTTGTAGGACCACCTGGCCAGTGAGGCACCCAGATAGGAAAC
TTTTAATTTGCGTCAACAGA
Celera SNP ID: hCV11471241
SNP位置ゲノム: 53541
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,79|G,13) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,86|G,34)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5820):
CAGGCCGCACCTGAAAATGTGCTACTTATACTAATTAAAAATCCTCAGGCAAGAGACAACTGTGCCCAATTTTCAAGTTT
TTTGTTTTGTTTTGTTTTTT
Y
GTTTTGTTAATTGTTGACCACGTCCTGAGTTCAGAGCGAATCCTCTGGGTGTTTAATAGGAAACAGATAATTTCTTTCTG

AACCTAGCCTACACAAAGAA
Celera SNP ID: hCV11471242
SNP位置ゲノム: 53426
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5821):
GAGGGGTAAGAAAAAATGACAAGGTTTATCAAAAATTTATAGGCTCTTTGGCTTACCAGTTTTACTTCTAGGCATTTATT
CTAAAGAAATAATTTACAAA
R
ATGCTCATCAAAGTGTTGTTGATACTGAAAAATTGGAAACAATTTCATTTCCATTCCCGAGGGATTAAAGATATTAATGT
ACAACTATGTATTTTAATAA
Celera SNP ID: hCV11471246
SNP位置ゲノム: 48623
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,86|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5822):
ACCTTTTTTGCTCTAAAAAGACTGCCAATATACACTATTGGTGAGGGGTAAGAAAAAATGACAAGGTTTATCAAAAATTT
ATAGGCTCTTTGGCTTACCA
R
TTTTACTTCTAGGCATTTATTCTAAAGAAATAATTTACAAAGATGCTCATCAAAGTGTTGTTGATACTGAAAAATTGGAA
ACAATTTCATTTCCATTCCC
Celera SNP ID: hCV11471277
SNP位置ゲノム: 48581
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,73|G,19) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5823):
AGTTACGTAAATTAAAAAGAGATCATTTATTTGGGGACCTTTTTTGCTCTAAAAAGACTGCCAATATACACTATTGGTGA
GGGGTAAGAAAAAATGACAA
R
GTTTATCAAAAATTTATAGGCTCTTTGGCTTACCAGTTTTACTTCTAGGCATTTATTCTAAAGAAATAATTTACAAAGAT
GCTCATCAAAGTGTTGTTGA
Celera SNP ID: hCV11471278
SNP位置ゲノム: 48545
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,43|G,49) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5824):
TTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGTTTTTCTGGTCTCCAA
AAAGATCTTTTGAGACCCCA
K
TGTTCTCCCCTCAGCTCAATATCTGCAGCCTGAGGTCAGGCTACTCGTATTAGATTTCTGTTAGTGAGAGGTATTCCCGT
CCAAAGGGACAACATTGCAT
Celera SNP ID: hCV11471283
SNP位置ゲノム: 45773
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,75|G,17) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5825):
GCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGCTTCATTTGCTTCATTGGAATCACCTTTTTAAGTGCAATC
AGAGAGTAAGGGTGGGGTAT
R
GTTGATGGAGGTACAGTCTTAGAGGTCTGCCCCTAAAGAAGAAAGTCTAACACGTCAGCAATAAAAAGCACGGAGATGGA
AAAAGAACCAGCCAGAATTA
Celera SNP ID: hCV11471288
SNP位置ゲノム: 44850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,27|G,65) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5826):
AAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTG
GGAGAAACCTGATCCGGTAT
M
GCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATC
TACACTTCCGCCTCAGTATG
Celera SNP ID: hCV11471308
SNP位置ゲノム: 31884
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|C,23) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5827):
TCTTGAATGAATTAATGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTT
TCTGGTCAAGGCTTTGGACA
K
CTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTT
TACAAGCCTGGATGAGGCTA
Celera SNP ID: hCV11471315

SNP位置ゲノム: 25818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5828):
TCTTGAATGAATTAATGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTT
TCTGGTCAAGGCTTTGGACA
K
CTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTT
TACAAGCCTGGATGAGGCTA
Celera SNP ID: hCV11471315
SNP位置ゲノム: 25818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5829):
GGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAG
CATTAATCCATCAATTTTTG
R
TTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAAT
CCATGTCATAATACCATATT
Celera SNP ID: hCV11471318
SNP位置ゲノム: 23790
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1078|G,496) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5830):
GGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAG
CATTAATCCATCAATTTTTG
R
TTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAAT
CCATGTCATAATACCATATT
Celera SNP ID: hCV11471318
SNP位置ゲノム: 23790
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1078|G,496) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5831):

CCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACGT
AACCTGCTCCAGCTTTCCTC
R
GTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTA
CACAAAAGCCAGTCCTGATC
Celera SNP ID: hCV11471325
SNP位置ゲノム: 15800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5832):
CCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACGT
AACCTGCTCCAGCTTTCCTC
R
GTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTA
CACAAAAGCCAGTCCTGATC
Celera SNP ID: hCV11471325
SNP位置ゲノム: 15800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5833):
GAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTA
CCAGTCAGGGAAATAGATGA
S
ACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCG
CCAGGACTAGTAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置ゲノム: 21989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5834):
GAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTA
CCAGTCAGGGAAATAGATGA
S
ACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCG
CCAGGACTAGTAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置ゲノム: 21989
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5835):
AGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTAC
CAGTCAGGGAAATAGATGAC
W
CTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGC
CAGGACTAGTAAAAGCCAGA
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置ゲノム: 21990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5836):
AGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTAC
CAGTCAGGGAAATAGATGAC
W
CTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGC
CAGGACTAGTAAAAGCCAGA
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置ゲノム: 21990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5837):
AGGAAGGGAATTGGTAAATGAGCGCTGCACGCCGGGGAAGCTGCGAGGTTGCGATGTGGGGGATCAGGCGTAGGAAGTGC
ACGCCTTTCTGAACGCGGAT
S
CGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGAGATGCTTTTTGTTTTT
GTCTTTTTTTTTTTTTCACT
Celera SNP ID: hCV15902966
SNP位置ゲノム: 54624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5838):
TTATGCAACAAGACTTCAGGACATTTTGCCAAGCGTAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGAAGAGTCCCAGA
AAATCTGAACGTCAGCCATT

K
TAATAGGAAAGGAAAATGAAATAAAAGGTTTGTGAAAGGAAGGAAATAACAAATCCATGCAAATTAAATAGAGTCTAAGA
ATGCCATTCCTATTTTTAGT
Celera SNP ID: hCV16133118
SNP位置ゲノム: 30086
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,11|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5839):
CTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGCAA
CAGAGCAAGACTCTGTCTTT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAGGCAATGTGAATTTTAAGGAAGTTGGCAAACCATGCCCCAAGCATCAAACATAAGTTTTTATTT
CTTTTATACAAACGCACCTT
Celera SNP ID: hCV1988410
SNP位置ゲノム: 51389
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5840):
CAGTACTGGACAAAGAAAACTGATATTTACTATAAAGAAAATCCCAGCCTTCTGTGCTCTGGGCCCCCACAGCAAACACT
GCCAAGGTCACGTCGACAGG
Y
AGGCTATAGAAAGGAACACACTCGGTGAGAATCTGAGGTGCAGTAAGTATGTTTAGAGGCATAATGGTGACTAACTATGA
ACTGCTGAACTTTCCCCATG
Celera SNP ID: hCV22272903
SNP位置ゲノム: 28303
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,4) 合計1(C,
69|T,9)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5841):
ATAAAACCAAAATCTTTGCTAGTCCATCTAAATACTGAACTAATATTTATTTGCTTTTCCTTAATATGTATATAAAGATA
CACACACACACACACACACA
Y
ACACACACAATGATTAACACTCTTTTTAACACAAATAATAATTACATAACTTTTATTTCAGGCTTTTACCTTGAATTGAG
TTTCCACTTCATTCATATCT
Celera SNP ID: hCV2389802
SNP位置ゲノム: 30292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5842):
GAGGTCTGCCCCTAAAGAAGAAAGTCTAACACGTCAGCAATAAAAAGCACGGAGATGGAAAAAGAACCAGCCAGAATTAG
CTGGGTGAAACCATGGTCAC
R
GGCATTTTTCCTGTAATCCAATACTTACCTCTATTGCTCTGACCTCATCTTTTTTTTTTGTTTTGAGAGATAGGGTCTTG
CTATGTTGCCCTGGCTGGTC
Celera SNP ID: hCV2393592
SNP位置ゲノム: 44972
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5843):
TACATATATATATAGAGAGAGAGAGAGAGCAAGAGAGAGAGGGAGGTGAAGAAAGTAAAGGAGTAAAGAGTTAACATGTA
TCTAGGTAAAGGATATATAG
K
AATTTGTTGTGTTATTCTTGTAACTTCTCTATAAGTCTGAAATTGTTTCAAGATAAAAGAATTTTTTAACGGTATCCATC
CAGGGTCAATCAAGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV2393611
SNP位置ゲノム: 34403
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5844):
CGTCACCTTTACTGAGAATAACCAAGGTTTAAAGCCTCCTTAATCCTACTGGGAAGATGGGGGCAGGGAGTATAAGTCAA
CTTCATAGGATACACAGATG
M
AGCTGAAATATTTTAGCAATAGTGGTAAGGGCATTATTTCAAAAGCAAGGTTCCATCCTACAAGGCAGATGTTACCTAGA
CAACAAAACAAATTTTACTC
Celera SNP ID: hCV25652924
SNP位置ゲノム: 34858
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,32) 合計1(A,
2|C,56)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5845):
TAAGGGCATTATTTCAAAAGCAAGGTTCCATCCTACAAGGCAGATGTTACCTAGACAACAAAACAAATTTTACTCTAGGA
GCATTACCCAGTGTCCGGGG

Y
GCCGTCAGAGCCCTTCATGTAGTGCTCTTGCTTCATGTGTACATTCCTCCCCCTCACTGTGATGGTTATTAGGGGAAAAC
CCCTCTGCAGTGTCCAAGTG
Celera SNP ID: hCV25652925
SNP位置ゲノム: 34984
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,0) 合計1(C,67|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号5846):
ATTTACTATAAAGAAAATCCCAGCCTTCTGTGCTCTGGGCCCCCACAGCAAACACTGCCAAGGTCACGTCGACAGGCAGG
CTATAGAAAGGAACACACTC
R
GTGAGAATCTGAGGTGCAGTAAGTATGTTTAGAGGCATAATGGTGACTAACTATGAACTGCTGAACTTTCCCCATGATCA
GAGAAGCATGCCTGGAAATA
Celera SNP ID: hCV25652926
SNP位置ゲノム: 28327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,7|G,71)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5847):
ACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCAC
AACTAGAAAGAAAATAGGGC
R
CCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATGA
TTTAGCGAGATGGCAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25956349
SNP位置ゲノム: 8901

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,5|G,73)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5848):
ACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCACAACTAGAAAGAAAATAGGGC
R
CCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25956349
SNP位置ゲノム: 8901
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,5|G,73)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5849):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置ゲノム: 8760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5850):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCA
GCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置ゲノム: 8760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5851):
CAGTCATTAAGCTATCGTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATA
AAATTTTTTTCAATAAAAGA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGGTA
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置ゲノム: 8736
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5852):
CAGTCATTAAGCTATCGTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATA
AAATTTTTTTCAATAAAAGA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGGTA
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置ゲノム: 8736
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)

SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号5853):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV25969893
SNP位置ゲノム: 12700
SNP供給源: ABI_Val/Applera/Celera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5854):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV25969893
SNP位置ゲノム: 12700
SNP供給源: ABI_Val/Applera/Celera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5855):
TGAATATTAATTCTATCTGCTCACTGTTGATATAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATT
CAAACCTCCCTTGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置ゲノム: 12578
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号5856):
TGAATATTAATTCTATCTGCTCACTGTTGATATAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA

Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATT
CAAACCTCCCTTGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置ゲノム: 12578
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号5857):
TATGGAATGATCTCCATAAAGACCACGTCTTTCTTTTTTCCTGGTATGCAACTTATCTGTGATACACCTCAGTCCATTGT
CTTTCTTATTTCTAAACCAA
Y
TCTGGGTCAGGTCTCGTAAGTTTCACATTATCAACATATAATTTGCACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATG
TTAAACGTTTTGTTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV26382072
SNP位置ゲノム: 268
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1207|T,79) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,112|T,6
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5858):
CCTCATCCAGTGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGCTTGTGAGCTGTTTGTTGCCATGAACTAATTAGAGCG
TATTCTCTGGTGAGAGAATC
Y
TTCGTGACATGATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGTAATGTTTACAAGGTTTC
ATACTTTGGATAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV26382073
SNP位置ゲノム: 3768
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1394|T,102) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5859):
AATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGTAATGTTTACAAGGTTTCATACTTTGGATAAAATGTAAAATGAT
TTCATGCCATGTGTTTTCCC
Y
CCCGGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCAGTAAGCAAACCAGTTTTCTC
TGAAGATATCTTTTCCTTTT
Celera SNP ID: hCV26382074
SNP位置ゲノム: 3895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1394|T,102) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5860):
CAAAATGCTTCATCTCTTGTAAGTCCAAAACTCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGA
GTCTTGCTCTGTCATCCAGG
Y
GGGAGTACAGTGGTGCCATCTTCAGTCACCGCAACCTCCACCTTCCAGATTCAAGCGATTCTCCTGCCCCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACTACAGGGGT
Celera SNP ID: hCV26382075
SNP位置ゲノム: 4198
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5861):
TCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCATCCAGGCGGGAGTACAG
TGGTGCCATCTTCAGTCACC
R
CAACCTCCACCTTCCAGATTCAAGCGATTCTCCTGCCCCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGGTGCACCACCACA
CCCAGCTAATTTTTGTATTT
Celera SNP ID: hCV26382076
SNP位置ゲノム: 4229
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5862):
GACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCA
CAACTAGAAAGAAAATAGGG
Y
GCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATG
ATTTAGCGAGATGGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV26382078
SNP位置ゲノム: 8900
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5863):
GACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCA
CAACTAGAAAGAAAATAGGG

Y
GCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATG
ATTTAGCGAGATGGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV26382078
SNP位置ゲノム: 8900
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5864):
AGACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAG
GGTGACAGATACTGCCGCTC
T
TCTCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTC
CAAGGAAACAGGTTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV26382079
SNP位置ゲノム: 11498
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5865):
AGACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAG
GGTGACAGATACTGCCGCTC
T
TCTCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTC
CAAGGAAACAGGTTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV26382079
SNP位置ゲノム: 11498
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5866):
ACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGG
TGACAGATACTGCCGCTCTT
C
TCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCA
AGGAAACAGGTTCCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26382080
SNP位置ゲノム: 11500
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5867):
ACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGG
TGACAGATACTGCCGCTCTT
C
TCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCA
AGGAAACAGGTTCCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26382080
SNP位置ゲノム: 11500
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5868):
CTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTG
ACAGATACTGCCGCTCTTCT
C
CTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAG
GAAACAGGTTCCCTCCTGAA
Celera SNP ID: hCV26382081
SNP位置ゲノム: 11502
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5869):
CTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTG
ACAGATACTGCCGCTCTTCT
C
CTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAG
GAAACAGGTTCCCTCCTGAA
Celera SNP ID: hCV26382081
SNP位置ゲノム: 11502
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5870):
TAACCCTTTCCATGCCTGTTCATCAAATAAGAAACAAGGAAGACCAAATTACACCCTTCTCTTTCTGTACTGATTCATTT
TGGTGAGTAAGATGATTCCT
G
GTTTAAATAGCAGTGTCAGCTTCAGGGTCTCCTATTACAGGAACCAATTCTCCTTGCTTGCATTCAGTATTCCTCAAGAT

AGCAATTCCACATCCTGCTA
Celera SNP ID: hCV26382082
SNP位置ゲノム: 13332
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5871):
TAACCCTTTCCATGCCTGTTCATCAAATAAGAAACAAGGAAGACCAAATTACACCCTTCTCTTTCTGTACTGATTCATTT
TGGTGAGTAAGATGATTCCT
G
GTTTAAATAGCAGTGTCAGCTTCAGGGTCTCCTATTACAGGAACCAATTCTCCTTGCTTGCATTCAGTATTCCTCAAGAT
AGCAATTCCACATCCTGCTA
Celera SNP ID: hCV26382082
SNP位置ゲノム: 13332
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5872):
GAATGGACTTTATTTTTATACGTAACCTGCTCCAGCTTTCCTCGGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACT
GAAAACAGGGTTTTTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTACACAAAAGCCAGTCCTGATCGAGACAAGCTCTATTTTGTTTTTTAAATACATTTTAT
TGTGTATATTTGAGGTTTAC
Celera SNP ID: hCV26382084
SNP位置ゲノム: 15857
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5873):
GAATGGACTTTATTTTTATACGTAACCTGCTCCAGCTTTCCTCGGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACT
GAAAACAGGGTTTTTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTACACAAAAGCCAGTCCTGATCGAGACAAGCTCTATTTTGTTTTTTAAATACATTTTAT
TGTGTATATTTGAGGTTTAC
Celera SNP ID: hCV26382084
SNP位置ゲノム: 15857
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5874):
AAAAGCATACAAGCACTTACTGACCAAAGCCTAAAAGAAATCAAAGTATAGGTTAAATCGGGTTCAGCTCTCTCACCATG
ATCCATGTTTATTTCCTAGG
A
AAAAAGGAGCTATATTAGGTAGAACTGCTCTAACATTTTTCCCAAAATTAAAAAAAATTCTATTAATCCACTTTCATGTT
TACTTATAGGAAATTCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382086
SNP位置ゲノム: 18895
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5875):
AAAAGCATACAAGCACTTACTGACCAAAGCCTAAAAGAAATCAAAGTATAGGTTAAATCGGGTTCAGCTCTCTCACCATG
ATCCATGTTTATTTCCTAGG
A
AAAAAGGAGCTATATTAGGTAGAACTGCTCTAACATTTTTCCCAAAATTAAAAAAAATTCTATTAATCCACTTTCATGTT
TACTTATAGGAAATTCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382086
SNP位置ゲノム: 18895
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5876):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置ゲノム: 19456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5877):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT

TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置ゲノム: 19456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5878):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置ゲノム: 19594
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5879):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置ゲノム: 19594
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5880):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAATGGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089

SNP位置ゲノム: 20063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5881):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAA
CTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAAT
GGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置ゲノム: 20063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5882):
AGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAATAACTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTAC
AGTCTAGTTAGGAGAGAGAA
R
ATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTTTATTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATT
GTATCTGTTTAGAAAATGGG
Celera SNP ID: hCV26382090
SNP位置ゲノム: 20925
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5883):
AGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAATAACTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTAC
AGTCTAGTTAGGAGAGAGAA
R
ATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTTTATTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATT
GTATCTGTTTAGAAAATGGG
Celera SNP ID: hCV26382090
SNP位置ゲノム: 20925
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5884):

ATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACAC
ATTTTGACATTTTTCGTACC
A
ATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGT
GAGGATTTCCGCACCTTAGA
Celera SNP ID: hCV26382091
SNP位置ゲノム: 21380
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5885):
ATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACAC
ATTTTGACATTTTTCGTACC
A
ATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGT
GAGGATTTCCGCACCTTAGA
Celera SNP ID: hCV26382091
SNP位置ゲノム: 21380
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5886):
TTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACAT
TTTGACATTTTTCGTACCAA
T
CATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGA
GGATTTCCGCACCTTAGAGT
Celera SNP ID: hCV26382092
SNP位置ゲノム: 21382
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5887):
TTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACAT
TTTGACATTTTTCGTACCAA
T
CATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGA
GGATTTCCGCACCTTAGAGT
Celera SNP ID: hCV26382092
SNP位置ゲノム: 21382
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5888):
TGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATT
TTGACATTTTTCGTACCAAT
C
ATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAG
GATTTCCGCACCTTAGAGTC
Celera SNP ID: hCV26382093
SNP位置ゲノム: 21383
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5889):
TGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATT
TTGACATTTTTCGTACCAAT
C
ATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAG
GATTTCCGCACCTTAGAGTC
Celera SNP ID: hCV26382093
SNP位置ゲノム: 21383
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号5890):
TGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCC
CTTATCTTGAAGTTTTTGCC
Y
TATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGCGCAAAACACGCT
GCAACTTGAATCAAGTCAGC
Celera SNP ID: hCV26382094
SNP位置ゲノム: 21418
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5891):
TGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCC
CTTATCTTGAAGTTTTTGCC

Y
TATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGCGCAAAACACGCT
GCAACTTGAATCAAGTCAGC
Celera SNP ID: hCV26382094
SNP位置ゲノム: 21418
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5892):
GCAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACC
TGGAAAACACTTCACTCTCT
A
CTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAG
CACTACTCAACAAAGCACAT
Celera SNP ID: hCV26382097
SNP位置ゲノム: 24059
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5893):
GCAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACC
TGGAAAACACTTCACTCTCT
A
CTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAG
CACTACTCAACAAAGCACAT
Celera SNP ID: hCV26382097
SNP位置ゲノム: 24059
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5894):
CAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCT
GGAAAACACTTCACTCTCTA
C
TTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGC
ACTACTCAACAAAGCACATC
Celera SNP ID: hCV26382098
SNP位置ゲノム: 24060
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5895):
CAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCT
GGAAAACACTTCACTCTCTA
C
TTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGC
ACTACTCAACAAAGCACATC
Celera SNP ID: hCV26382098
SNP位置ゲノム: 24060
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5896):
AGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTG
GAAAACACTTCACTCTCTAC
T
TTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCA
CTACTCAACAAAGCACATCA
Celera SNP ID: hCV26382099
SNP位置ゲノム: 24061
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5897):
AGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTG
GAAAACACTTCACTCTCTAC
T
TTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCA
CTACTCAACAAAGCACATCA
Celera SNP ID: hCV26382099
SNP位置ゲノム: 24061
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5898):
GAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGG
AAAACACTTCACTCTCTACT
T
TAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCAC

TACTCAACAAAGCACATCAA
Celera SNP ID: hCV26382100
SNP位置ゲノム: 24062
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5899):
GAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGG
AAAACACTTCACTCTCTACT
T
TAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCAC
TACTCAACAAAGCACATCAA
Celera SNP ID: hCV26382100
SNP位置ゲノム: 24062
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5900):
TGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTT
GGACATCTCTTCAGTCATCA
S
ACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGA
GGCTACTGAAAACTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV26382101
SNP位置ゲノム: 25833
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,48|C,44) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5901):
TGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTT
GGACATCTCTTCAGTCATCA
S
ACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGA
GGCTACTGAAAACTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV26382101
SNP位置ゲノム: 25833
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,48|C,44) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5902):
GCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGA
GTATCTCTGCTCTAGACCTC
R
CTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTA
CGAGACTGTAACAACCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382102
SNP位置ゲノム: 25859
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,83|A,9) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5903):
GCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGA
GTATCTCTGCTCTAGACCTC
R
CTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTA
CGAGACTGTAACAACCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382102
SNP位置ゲノム: 25859
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,83|A,9) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5904):
CTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGC
TGGAGTTCAAGCTTGAATTA
Y
TATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTCAT
TCTTTTTCATTTCCAAAGCT
Celera SNP ID: hCV26382103
SNP位置ゲノム: 25881
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5905):
CTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGC
TGGAGTTCAAGCTTGAATTA
Y
TATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTCAT
TCTTTTTCATTTCCAAAGCT
Celera SNP ID: hCV26382103

SNP位置ゲノム: 25881
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5906):
GAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTC
TAAATGACAATCCATTTCTA
A
CTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGA
TTTTTTTTTTTTACCTCTTC
Celera SNP ID: hCV26382104
SNP位置ゲノム: 26780
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5907):
GAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTC
TAAATGACAATCCATTTCTA
A
CTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGA
TTTTTTTTTTTTACCTCTTC
Celera SNP ID: hCV26382104
SNP位置ゲノム: 26780
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5908):
AGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCT
AAATGACAATCCATTTCTAA
C
TCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGAT
TTTTTTTTTTTTACCTCTTCA
Celera SNP ID: hCV26382105
SNP位置ゲノム: 26781
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5909):

AGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCT
AAATGACAATCCATTTCTAA
C
TCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGAT
TTTTTTTTTTTACCTCTTCA
Celera SNP ID: hCV26382105
SNP位置ゲノム: 26781
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5910):
GAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTA
AATGACAATCCATTTCTAAC
T
CACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATT
TTTTTTTTTTACCTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV26382106
SNP位置ゲノム: 26782
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5911):
GAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTA
AATGACAATCCATTTCTAAC
T
CACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATT
TTTTTTTTTTACCTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV26382106
SNP位置ゲノム: 26782
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5912):
AAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTAA
ATGACAATCCATTTCTAACT
C
ACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATTT
TTTTTTTTTACCTCTTCAAG
Celera SNP ID: hCV26382107
SNP位置ゲノム: 26783
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5913):
AAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTAAATGACAATCCATTTCTAACT
C
ACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATTTTTTTTTTTTACCTCTTCAAG
Celera SNP ID: hCV26382107
SNP位置ゲノム: 26783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5914):
GGCATAATGGTGACTAACTATGAACTGCTGAACTTTCCCCATGATCAGAGAAGCATGCCTGGAAATATAAACAAAAACTACTGATTTCCTTCAGTTACAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTAGGACGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCCGTGGCTCGATATCGGTTCCTGCAAGCTCCGCCCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV26382108
SNP位置ゲノム: 28461
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5915):
TTTAGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACATAAAATAG
S
CAGGCATGGTGGCAGGTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACT
Celera SNP ID: hCV26382109
SNP位置ゲノム: 30788
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5916):
GCAGGTGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACATAAAATAGCCAGGCATGGTGGC

M
GGTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCAC
TGCACTCCAGCCTGGGCGAC
Celera SNP ID: hCV26382110
SNP位置ゲノム: 30802
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5917):
GTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACT
GCACTCCAGCCTGGGCGACA
R
AGTGAGACTCCATCTCCAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAA
CATCTGGCATGTTTACACTA
Celera SNP ID: hCV26382111
SNP位置ゲノム: 30904
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5918):
TAATAGTATTATATAAAGTTTATTTCCCAATTTTGATAATTGTACTGTGGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTT
TTTGTTTGTTTGTTTTGAGA
Y
GGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAG
CGATTCTCCTGCCTCACTCT
Celera SNP ID: hCV26382112
SNP位置ゲノム: 33724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5919):
TATTATATAAAGTTTATTTCCCAATTTTGATAATTGTACTGTGGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTGTT
TGTTTGTTTTGAGATGGAGT
Y
TCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTC
TCCTGCCTCACTCTCCTGAG
Celera SNP ID: hCV26382113
SNP位置ゲノム: 33730
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5920):
GGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTG
GAGTGCAGTGGTGCGATCTC
R
GCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCG
CCACCACGCCCGGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV26382114
SNP位置ゲノム: 33772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5921):
TGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGAT
CTCGGCTCACTGCAACCTCC
R
CCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAA
TTTTTGTATTTTTAGTAGAG
Celera SNP ID: hCV26382115
SNP位置ゲノム: 33789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5922):
GATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTAC
AAGCGATTCTCCTGCCTCAC
Y
CTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACC
ATGTTGGCCAGGCTGGTCTC
Celera SNP ID: hCV26382116
SNP位置ゲノム: 33822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5923):
GTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGG
ACTACAGGCGCCCGCCACCA
Y
GCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGG

TGATTCTCCTGCCTCGGCTT
Celera SNP ID: hCV26382117
SNP位置ゲノム: 33859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5924):
CCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATG
S
CGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTG
Celera SNP ID: hCV26382118
SNP位置ゲノム: 33893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5925):
AGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGAT
Y
CTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGACAGGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAATACTATGCTGAAACATTTAG
Celera SNP ID: hCV26382119
SNP位置ゲノム: 33944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5926):
TCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGAC
M
GGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAATACTATGCTGAAACATTTAGGTGTGAAGGGGAATCATGTCACCAACTTACTGTCAAACAGTTCAGAAAAACATA
Celera SNP ID: hCV26382120
SNP位置ゲノム: 33998
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5927):
ATATAGGTATGTATGTAGATAGATGGATATCGATTAATCAAGATTTAAAACCTCCTTAATCCTTTTGGGAAGATGGGGGA
GGGAGGTGTATATATATATA
Y
ATATATATGTGTGTGTATATATATACACATATATATATGTATATATACACACACACATATATCCACACAAACATATACAT
ATATATATATAGAGAGAGAGAG
Celera SNP ID: hCV26382121
SNP位置ゲノム: 34227
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5928):
CCTAGACAACAAAACAAATTTTACTCTAGGAGCATTACCCAGTGTCCGGGGCGCCGTCAGAGCCCTTCATGTAGTGCTCT
TGCTTCATGTGTACATTCCT
S
CCCCTCACTGTGATGGTTATTAGGGGAAAACCCCTCTGCAGTGTCCAAGTGTTCATCATGGTTTTCACATCCACCCCTTC
CTGATGCCAATGCTGGTGTG
Celera SNP ID: hCV26382122
SNP位置ゲノム: 35033
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5929):
TTTTTTGATACTAAAAAAGCTTTTAAGAAATGATTTAAGAAGTAGTAAAGGCTGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCC
TAGCACTTTCGGAGTCTGAG
K
TGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCGAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAGAATACAAAA
ATTAACCGGGTGTAGTGGCG
Celera SNP ID: hCV26382123
SNP位置ゲノム: 35696
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,13|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5930):
AGGACAATATGTATCCATAATCATTTTTATTACTAAAGATCATGTAGAAACATAAGAAAATATTTATGATTATAATGCAA
TATTGATGTGTACTTTCTAA
T
TATGTACACAGGCAGATGAAAATAGGCAGTAATAAATATTCACAAATGTATATTTTAAATAATGTATACAGGCAGATGAA
AATAGGAATAAATATTTACA
Celera SNP ID: hCV26382126

SNP位置ゲノム: 39171
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5931):
TTGTCCAGGCTGGTCTCAAACCCCTGGCCTCAAGTGATTCTTCCACCTCAGCCTCCCAAACTGTTGGGTTTATGTTGGGT
TTACACGCACGACCCACTGC
R
CTCAGGCAGACTTCCAGTTTTAAAACCAGTTCCAAGCAAACCAGAACAAGCTGGTCACCATATGTGACAGTCATAGGCTC
ACCTTGACTCCACTCTTGGT
Celera SNP ID: hCV26382127
SNP位置ゲノム: 43532
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,18|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5932):
CCTAAGCAACATGGTGAAACCCTATCTCTACAAAAAAAATACAAAAATTAGTCCTGCTGGTGGTGCGTGCCTGTAGTCAT
AGCTACTGGGGAGGCTGAGG
T
GGAAGGATGGCTTGAGCCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGAGCCACTGCACTCCTGCCTGGATGACAGAG
CCAGACCCTGTCTAATGACG
Celera SNP ID: hCV26382128
SNP位置ゲノム: 44011
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5933):
AGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGGAACCCCATCTCTACTAAAAATATGAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCAGG
TGCCTGTAGTCCCAGCTACT
Y
GGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGAAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGC
CTGGATGACAGAGCGAGACT
Celera SNP ID: hCV26382129
SNP位置ゲノム: 44657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5934):

ACGGAGATGGAAAAAGAACCAGCCAGAATTAGCTGGGTGAAACCATGGTCACGGGCATTTTTCCTGTAATCCAATACTTA
CCTCTATTGCTCTGACCTCA
Y
CTTTTTTTTTTGTTTTGAGAGATAGGGTCTTGCTATGTTGCCCTGGCTGGTCTTGGACTCCTGACCTCAAGAAATCCTCT
TCTTCTGCCTCCCAAAGTGT
Celera SNP ID: hCV26382130
SNP位置ゲノム: 45020
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5935):
GCCTCAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACCACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTA
ATTATTAGGAAAATAACCTG
A
TTAAATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGT
TTTTCTGGTCTCCAAAAAGA
Celera SNP ID: hCV26382132
SNP位置ゲノム: 45657
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5936):
CCTCAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACCACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTAA
TTATTAGGAAAATAACCTGA
T
TAAATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGTT
TTTCTGGTCTCCAAAAAGAT
Celera SNP ID: hCV26382133
SNP位置ゲノム: 45658
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5937):
CTCAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACCACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTAAT
TATTAGGAAAATAACCTGAT
T
AAATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGTTT
TTCTGGTCTCCAAAAAGATC
Celera SNP ID: hCV26382134
SNP位置ゲノム: 45659
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5938):
TCAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACCACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTAATT
ATTAGGAAAATAACCTGATT
A
AATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGTTTT
TCTGGTCTCCAAAAAGATCT
Celera SNP ID: hCV26382135
SNP位置ゲノム: 45660
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5939):
CAGCCTCCCAAAGTGCCGAGATTACAGTCATGAGCCACCACACCTGGCCAAAAATTTCCATTCTCGAGTTGTGTTAATTA
TTAGGAAAATAACCTGATTA
A
ATTAATTCAAATTTAAATGTGATTAATTTCTGCCCCATGCCCAAAAGCTTCAATGTTCCAATGGTATATATTGTGTTTTT
CTGGTCTCCAAAAAGATCTT
Celera SNP ID: hCV26382136
SNP位置ゲノム: 45661
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5940):
AATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCGCGTCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGA
ACCCGGGAGGCGGAGGTTGC
R
GTGAGCCGAGTTCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCGTCTCGACAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAATCCCCAACAAC
Celera SNP ID: hCV26382137
SNP位置ゲノム: 48237
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5941):
GGGCAGAAACACCATCTTCTTGCTCTACCTACCTAGCGGCACAAATGTACAAAAGCAAAAATATATGTCATTAAAATGTT
ATTGACACAGCATAATTTCA

G
AATGTATCCACCCAGCATTCACAGAAATAGGCATAAACTTCCAAAAGTACTAGGTCTTTTCCTGAAAGTAAAAGGACCTT
CCCTATGTTATGGTTTCATA
Celera SNP ID: hCV26382138
SNP位置ゲノム: 50456
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5942):
TAGCCAGGAAGAGCTTAAAGAGCTTAATTTTCCCAGTAGTTTGTGGCAAACGTATCAATCACCTGGATTGATTTTAAAGA
CATAAAAGCAATGTGAATTT
Y
AGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGATGAGGTGGGCAGATCACAAGGTCAACAGATTG
AGACCATCCTGGCCAACATG
Celera SNP ID: hCV26382139
SNP位置ゲノム: 51108
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5943):
ACATAAAAGCAATGTGAATTTCAGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGATGAGGTGGGC
AGATCACAAGGTCAACAGAT
Y
GAGACCATCCTGGCCAACATGGCGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCGCACCTG
TAGTCCTAATTACTTGGGAG
Celera SNP ID: hCV26382140
SNP位置ゲノム: 51187
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5944):
TGGGTCCTTATTGACAACAATTAAACTGGAACCTATGGTGATAAGATCGGGGTATGGTTTTACGGATTGTTTAATTTCTG
GTTTTTGGTTTTTTTTTTT
W
AAAAAAAAAAAACTGTCCAGAGATTTTACTGAGAAGCCAAGGTTGAAAAGCTCATCCTTGCCAAATCCTGGCTTTCCCCC
TTCAACTCTATGTGATAGGA
Celera SNP ID: hCV26382141
SNP位置ゲノム: 51804
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,-|A,-) ; no_pop(-,11|A,5) ; no_pop(-,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5945):
CTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCA
CTGCAACCTCTGCCTCCCTT
Y
CTTTTATTGGGGCACTATAGTATATGAAATAGATCATCAAGAAGTAATTGAGGTTCTTCCAGAATTTCCTGAACAATGAA
ATTAACAAGCACTGTTGGTA
Celera SNP ID: hCV26382142
SNP位置ゲノム: 53166
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5946):
GGAAGGGAATTGGTAAATGAGCGCTGCACGCCGGGGAAGCTGCGAGGTTGCGATGTGGGGGATCAGGCGTAGGAAGTGCA
CGCCTTTCTGAACGCGGATC
Y
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGAGATGCTTTTTGTTTTTG
TCTTTTTTTTTTTTTTCACTG
Celera SNP ID: hCV26382143
SNP位置ゲノム: 54625
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5947):
CCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATCATGAGGGCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTA
GCTCTACTAAAATACAAAAA
W
TTAGCCTGGCATGGTGGTACGTGCCTGTAGTCCCAGTTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCCCTTGAACCCAGGAGG
CGGAGGTTGCAGTGAACCAA
Celera SNP ID: hCV26382144
SNP位置ゲノム: 59927
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5948):
GGAGGCCAAGGCAGGAAGATCATGAGGGCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACTAAA
ATACAAAAAATTAGCCTGGC
R
TGGTGGTACGTGCCTGTAGTCCCAGTTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCCCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCA

GTGAACCAAGATTGTGCCAC
Celera SNP ID: hCV26382145
SNP位置ゲノム: 59938
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5949):
GCAGGAAGATCATGAGGGCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACTAAAATACAAAAAA
TTAGCCTGGCATGGTGGTAC
R
TGCCTGTAGTCCCAGTTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCCCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCAAG
ATTGTGCCACTGCACTCCAG
Celera SNP ID: hCV26382146
SNP位置ゲノム: 59948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5950):
CATGAGGGCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTAGCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCCTGGC
ATGGTGGTACGTGCCTGTAG
W
CCCAGTTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCCCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCAAGATTGTGCCAC
TGCACTCCAGCCTGGCGACA
Celera SNP ID: hCV26382147
SNP位置ゲノム: 59958
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5951):
AAGTTTATGTCACTAATTTGATCTTTGTAAATGCACTGCTAAATAAAACACCCAAACTATTAAGGTGTTGTTGTTGTTGT
TGTTGTTTGTTTTGTTTTTT
R
TTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGATTTTGCTCTTGTTGCCCGGGCTGGAGTGCAATGGTGTGATCTCGGCTCACAGCAACC
TCTGCCTCCCATGTTCAAGC
Celera SNP ID: hCV26382150
SNP位置ゲノム: 61840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5952):
CAACTGCAGGACAGCACCTACCCCGCCTCTGCAGCTAACAGGAAGAAATGTGGTTAAGAACTTGCCCTTATGCCAGGATG
TTGCTCAGCAGGGACGGTCT
Y
AACTTAGGCACAGGTGCAACAAATCAACCTAAATGTCCTTAATTTGACCCAGCTCACTATAATGCCATTAACATAACATT
AGCGTTGTGGTTTTAGGCAC
Celera SNP ID: hCV26382151
SNP位置ゲノム: 62933
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,17|C,75) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5953):
ATATCTGCAATAAATATTAAACTGTACTGAGGTTGAACAAATAAAAAAGAAATAAAGCAATCATGAGGAAGCCTCAAGTA
ATATTGATTGTAATTAAGAA
Y
AAAAAATAATAATTGAGGTACCAATCGTAGATTTAGATTATGAAAGACACGGGGCACTTGGGAGTGAGATGAATATTTAA
CATTGTGACAGAAGCATATT
Celera SNP ID: hCV26382152
SNP位置ゲノム: 64513
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5954):
CGTCTCGCTCTGTCACCAAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTTCCAGGTTCAAGCGA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCC
R
AGTAGCTGGGACTACAGGCACCCACCACCACGCCCGGTTAATTTTTATATTTTTAATAGAGACGGGGTTTCAACACGTTG
GCCAGGATGGTCTCAATCTC
Celera SNP ID: hCV26382153
SNP位置ゲノム: 65473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;UTR3;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5955):
CAGGCACCCACCACCACGCCCGGTTAATTTTTATATTTTTAATAGAGACGGGGTTTCAACACGTTGGCCAGGATGGTCTC
AATCTCTTGACCTCGTGATC
Y
GCCCGCCTCAGCCTCCCAATGTGCTGGGATTCCAGGCGTGAGCCACCACGCCCGGCTTGAACTGCATTTTCTAACCAACT
GACTTTATTTCAGTGATTTT
Celera SNP ID: hCV26382154

SNP位置ゲノム: 65588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5956):
CCACCACGCCCGGTTAATTTTTATATTTTTAATAGAGACGGGGTTTCAACACGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCTTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTC
R
GCCTCCCAATGTGCTGGGATTCCAGGCGTGAGCCACCACGCCCGGCTTGAACTGCATTTTCTAACCAACTGACTTTATTTCAGTGATTTTGTAACATCAC
Celera SNP ID: hCV26382155
SNP位置ゲノム: 65598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5957):
GGGTTTCAACACGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCTTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTCAGCCTCCCAATGTGCTGGGATTCCAGGCGTGAGCCACCAC
R
CCCGGCTTGAACTGCATTTTCTAACCAACTGACTTTATTTCAGTGATTTTGTAACATCACTCAATTTCAGGTAAGTACTCTCTAAGAACAGCTTCATTTG
Celera SNP ID: hCV26382156
SNP位置ゲノム: 65638
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号5958):
AACTGTATCCTTATACTCAATCTACTTTTACCTTATCATAAGAAACATCATCAAACATCTCCCGGATCTGAGCAGGATTTTCCACAGGTGTAGACACAGG
R
TGTGAGGAATTTAAAGCATCTACCTCCATTGCGTCAAAACATTTGCCAAAGAAATAATCTCCCTATTGAGACAGAAAAAAGAAAACATCACCTATGATTT
Celera SNP ID: hCV27487595
SNP位置ゲノム: 38570
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1453|A,45) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号5959):
TTATTAGTTATTGCAAGTCTACACTCCATTTTATCCAAGTCAAGTCATGGGACAATAGATTCTCTACTGCCTAAACCTAA
GTAAACCTTTACAGATATCT
R
TGCTTAACCAATAGTCTGCCTTCTTTTTAAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGGTAA
AGACCATAGGAACATATTTC
Celera SNP ID: hCV27487672
SNP位置ゲノム: 13866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1161|G,83) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5960):
TTATTAGTTATTGCAAGTCTACACTCCATTTTATCCAAGTCAAGTCATGGGACAATAGATTCTCTACTGCCTAAACCTAA
GTAAACCTTTACAGATATCT
R
TGCTTAACCAATAGTCTGCCTTCTTTTTAAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGGTAA
AGACCATAGGAACATATTTC
Celera SNP ID: hCV27487672
SNP位置ゲノム: 13866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1161|G,83) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5961):
TTATAGTTATCTAAATTAGTTTAAATAATTTCCAATAATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAA
TGTGCTTTTCTCCATCTTTT
R
GTAAAATTTGCAATTCTCCTTTTTCAAAATAAGCTATCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTT
TTTCATCAACAGTTATACCT
Celera SNP ID: hCV27489189
SNP位置ゲノム: 7984
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5962):
TTATAGTTATCTAAATTAGTTTAAATAATTTCCAATAATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAA
TGTGCTTTTCTCCATCTTTT
R
GTAAAATTTGCAATTCTCCTTTTTCAAAATAAGCTATCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTT
TTTCATCAACAGTTATACCT
Celera SNP ID: hCV27489189

SNP位置ゲノム: 7984
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5963):
GAGCTTCCTGAAGATGAAAAGAGAGGTTTCCCCACCAGTTCAGAAATTCTCTGAAGTCTTTCAGGGCACTCATCACCAGT
GTGGCAGACAAGCCCCTTCC
M
CTCTCCTGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCC
ACAAACTGCGGGTCACGCTG
Celera SNP ID: hCV27495437
SNP位置ゲノム: 11039
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5964):
GAGCTTCCTGAAGATGAAAAGAGAGGTTTCCCCACCAGTTCAGAAATTCTCTGAAGTCTTTCAGGGCACTCATCACCAGT
GTGGCAGACAAGCCCCTTCC
M
CTCTCCTGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCC
ACAAACTGCGGGTCACGCTG
Celera SNP ID: hCV27495437
SNP位置ゲノム: 11039
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5965):
AGCTTTTCCAGACTTCCTTGACTAATCACCTGTGCAATACCAAATTATACATTACCAAGGAGACCACAGCACATCAAATT
ATAAAGGGATTGCCCTAAAC
Y
AGATCCCCATCTCCTTTGGTTGAGAACAGTGCCTCATTTGCTAGATGGAGATGAAGTAACTTTAGCGAAGTCAGCTATGC
TTCCATTCCGTTTGATGTAG
Celera SNP ID: hCV27495438
SNP位置ゲノム: 9515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5966):

AGCTTTTCCAGACTTCCTTGACTAATCACCTGTGCAATACCAAATTATACATTACCAAGGAGACCACAGCACATCAAATT
ATAAAGGGATTGCCCTAAAC
Y
AGATCCCCATCTCCTTTGGTTGAGAACAGTGCCTCATTTGCTAGATGGAGATGAAGTAACTTTAGCGAAGTCAGCTATGC
TTCCATTCCGTTTGATGTAG
Celera SNP ID: hCV27495438
SNP位置ゲノム: 9515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5967):
AAATTAACTGTATAGTAATTTCAACATTTCCAATCATTGTCTGTACTGTTTTAGAGCAAAGATACTTACCTTTAAAAACA
TAATGAAAATAAATGGAGAA
M
CTTAACCAGCTTTATTAGAGCACATTAGCTCAACAGGACAATATGTATCCATAATCATTTTTATTACTAAAGATCATGTA
GAAACATAAGAAAATATTTA
Celera SNP ID: hCV27502667
SNP位置ゲノム: 39036
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5968):
TTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAAT
AACTGGAGTAAGCTACAGGA
K
CTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTT
TATTATCAAAAAGGTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27502668
SNP位置ゲノム: 20885
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5969):
TTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAAT
AACTGGAGTAAGCTACAGGA
K
CTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTT
TATTATCAAAAAGGTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27502668
SNP位置ゲノム: 20885
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5970):
CATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCATCAGGTCTCCTCAGTGAGATTTGGCTCCCCGAGGGCAGGC
CACAACCTCCCCTTCCAGAC
R
CAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTAGGGAGCAAAAGTGCTCCCAGAGTCCCAGGCATCACTTAG
GAAATTTTCTGCCTTTACAG
Celera SNP ID: hCV27502669
SNP位置ゲノム: 2683
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5971):
CCACCAGATAGGTGCTCATCTTCACAGTGACATCAAAATGGTCTTCTATGAGTCCTTCAGCAACAGTCACAGATTTCACC
TAAAATCAGAATAATTCAAA
Y
TATCAAGTAATCCAATTATCCAATACAGTGAACATGATAAATTTCCTAATTATCAGACATAATATTAAAAGTGTATCAAT
CCCAGCACTTGGGGAGTCCG
Celera SNP ID: hCV27506205
SNP位置ゲノム: 43771
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5972):
GGCTGACTGGCTGTGATTTCTACTTTCGTGGTTCCCCAGAAGGTCAGCGTGGTAAGGTTTGCATGGATCAAGAGATCATA
ATGAACTGGGATGACGTACT
Y
AGGAAGTCGTATTTTATTCCAAGGAAATGGTGTCCCATCACTACGTTTTGGAGATGCTTCAGTGCTCTGACACCATGAAG
GAGTGGACACAGTTAAGAGA
Celera SNP ID: hCV27509424
SNP位置ゲノム: 50205
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1183|T,313) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,117|T,
3)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号5973):
CCAGGCGGAGCGCTGAGGGAGGCTCCCGCCGGCCGAACAGCGGGGAGACCCGTGAAGCAGGCGCACCGGCCACGCGCCCG
GAGGGACAGGGACAGGGACC
S
GCAGGGGTGGGCCCGCCGCCAACCCGCCGGGCACCCCGCGGACTCGGGCCTAGCCAGCGACTCCCCCCGCCCTTCCCGCG
CCCTGTCTCGCGCCCCGTCG
Celera SNP ID: hCV27520743
SNP位置ゲノム: 54018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号5974):
TGCCTGAAGTTGTTACTTTTGCTGAATGAAGCAATAAAGCCCCTCAAAGAAGAGCTTACTAACCAGAGCATGTTATTCTC
TGTACCCCTGTAAAAGCACC
R
TGCTGCTCAGTCACCTCATCCCGTGACCTTCCTCTCATCGTCTTCCATACAGACCACATCACAGCAAAGCACTCCAGCCT
TGATTTAGAAACCATAAGAC
Celera SNP ID: hCV29091774
SNP位置ゲノム: 5206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5975):
GGAAGAATACAATGTGAGGAGTACGCCAGGAATGTGGAGTCATAGCATTACACTGAGGCAGAACAGATGAACAAATAGTG
GGGAACAAGATCTCAATTCC
Y
TTCCTCCTCCTATCATTATTATTATTACAATTGTTAGGGGTGTTTTTTCTTTTAGAAATTCAAAGATTTGGAAAAAGTAA
CAATGGATTTATATGCCCCC
Celera SNP ID: hCV29091775
SNP位置ゲノム: 5411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5976):
AAAAACTTTTTAAAAAGTAGGCAATCCCCTAATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGC
TGGAGGCATTTTCCTTAAAA
K
CAGAAACTATGAAAAGTTTATTGTCATTTCTGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACA
AACATTAAAAGGGAACATTT
Celera SNP ID: hCV29091776
SNP位置ゲノム: 6946

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5977):
AAAAACTTTTTAAAAAGTAGGCAATCCCCTAATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAA
K
CAGAAACTATGAAAAGTTTATTGTCATTTCTGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTT
Celera SNP ID: hCV29091776
SNP位置ゲノム: 6946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5978):
ACAGATGAGAAAATGTAATTAATATGAGATCAGACTTAATGTAAACTATAAAAGGAGAAATGATCAGAAAAATAAGGACACAAAAAAATTGAAGGCCATA
Y
ATTAAGTCAGTTTAACTAAATATCTTAAAAAGAATGATGACAATTCAAGTCATTTTATGTGTTAATTTTTTATTAAATAGCAATAAGATACTTTTATAAC
Celera SNP ID: hCV29091777
SNP位置ゲノム: 7221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5979):
ACAGATGAGAAAATGTAATTAATATGAGATCAGACTTAATGTAAACTATAAAAGGAGAAATGATCAGAAAAATAAGGACACAAAAAAATTGAAGGCCATA
Y
ATTAAGTCAGTTTAACTAAATATCTTAAAAAGAATGATGACAATTCAAGTCATTTTATGTGTTAATTTTTTATTAAATAGCAATAAGATACTTTTATAAC
Celera SNP ID: hCV29091777
SNP位置ゲノム: 7221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5980):
CTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGT

GTATTAGGGGAACACATTTT
K
ACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTC
TCCTTTGCCAGGTGTGAGGA
Celera SNP ID: hCV29091778
SNP位置ゲノム: 21365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5981):
CTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGT
GTATTAGGGGAACACATTTT
K
ACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTC
TCCTTTGCCAGGTGTGAGGA
Celera SNP ID: hCV29091778
SNP位置ゲノム: 21365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5982):
CACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAAGTGAGACTCCAT
CTCCAAAAAATAAATAAACA
R
ATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAACATCTGGCATGTTTACACTAGGGAGGAAGTTTCT
CAAACAGTAACGTCTAGGGC
Celera SNP ID: hCV29091779
SNP位置ゲノム: 30938
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5983):
CACTTTAATCCTACACATTTTCACATTCCTCCTTGAATTAACTAGTAGTTTCCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTA
GCAAAAATCGATGGACCATG
Y
CGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAGAAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGA
TTCAATTCAACAAGCAGTTA
Celera SNP ID: hCV29091780
SNP位置ゲノム: 32942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号5984):
ATTCATTCAAAACAGTTTGTTGAGCATCCTCTGGGTTCCTGCCAAGCAGGTGCCAGTAAAGAAAAAATGTAGCCTCTTCCCTCTGCTGTCTGCCCACTAA
Y
AAAATCAGAAGGCAAAAGAGTCCCCATGCCATATGCCTCAAGAACTCTATGAAGATCTGCTTTCTTCACTATCACTAGAAGTTACTGTACTCATCAAGGG
Celera SNP ID: hCV29091781
SNP位置ゲノム: 41220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5985):
GCTGGGGTTTTTGTGGCTTGAGGGGCTGCTGAGGCAACTACAGGGATGTGCCAATTATAATGACAAATCTATGACTGTGTTTCATCAAATGTCATGTGTAA
Y
ATCTGTGCAAAATCTCTACCTTGTTTGGGTAGGGGATACGGTATGCTGAAATAATCCTCATAAAATTCTAGAAGAGTCACCGCAGCATCCAGTGCATAAT
Celera SNP ID: hCV29091782
SNP位置ゲノム: 41462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5986):
AGAGGGATGGGCAGCGGGTCTGGAGGGGTGAGCCGGGAGAGCTTTAACCCAGTCATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTC
R
ACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAAACAGTTTATGAATGATAAACATGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAA
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置ゲノム: 22474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5987):
AGAGGGATGGGCAGCGGGTCTGGAGGGGTGAGCCGGGAGAGCTTTAACCCAGTCATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAG

GTGTTCATTGTTCAGTAGTC
R
ACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAAACAGTTTATGAATGATAAACATGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTG
CTTAAGCATAAACTATAAAA
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置ゲノム: 22474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5988):
CTAGGCATGGAGTACCAGGGATCCACGGCCACCACTAGATGCTAGGAAGATATAAGGAAGGATTCTACCCAGAGTCTGGA
GGGAGCACGGGCCTGCTGAC
R
CCTTGATTTCAGACTTCTAGCCTCCAGACCTGAGAGAGAATACATTTTGTTGTTTATAGCCACCCAGTCTGTGGTACTTT
GTTACAACAGCCCTAGGAAA
Celera SNP ID: hCV29917764
SNP位置ゲノム: 49447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5989):
AGTCCCAGCTACTTGGGAGGCAGAGGTGAGACGATGGTTTGAGCCCAGGAGGCAGAGGTTTCAGTGACCTGAGATTGCGC
CATTGCACTCCAGCCTGGGC
R
ACAGAACCAGACCCTGTCTCGGGAAGAAAAAAAAAAAAGTTAAAAAGAAAAAGTAAAAAACAGGGAAAATTCATTTAAGA
AGTATGTGAGGAAAACTTAA
Celera SNP ID: hCV30007997
SNP位置ゲノム: 47881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5990):
CTTTATGACCTGTGTCTTGTGCCTACCTTCTATCTCATTCTGTGACTTAGAATGTCTAACCTCCTGGGAGTGTAGCCCAG
TAGGTCTCAGCCTTATTTTA
Y
CCAGCTCCTATTCAAGATGGAGTTGCTCTGGTTCAAACGTCTCTGATAATTTGGTGAGTGGACCATGGTCCTAGTGGGAA
CAGGACCCTTTTCATGCGGT
Celera SNP ID: hCV30116007
SNP位置ゲノム: 55743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号5991):
TCAGTTCTTAATATTCAGGCCAGAGATTCTGCCCTGATGAAGGCTATCAGTAAACATTTGCAATCAAAAACTTTTTTGCC
TTTAAGAAGTAGGTTTTACA
R
TGACACTTCTCTGATCACATTTCCCATCAGAGAGGCTTGTTTTTAGTTAACATTTTATTTGAAGATGTCACTAAAACAAG
GTATAAAGCTTTATTTAGAT
Celera SNP ID: hCV30152118
SNP位置ゲノム: 10022
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5992):
TCAGTTCTTAATATTCAGGCCAGAGATTCTGCCCTGATGAAGGCTATCAGTAAACATTTGCAATCAAAAACTTTTTTGCC
TTTAAGAAGTAGGTTTTACA
R
TGACACTTCTCTGATCACATTTCCCATCAGAGAGGCTTGTTTTTAGTTAACATTTTATTTGAAGATGTCACTAAAACAAG
GTATAAAGCTTTATTTAGAT
Celera SNP ID: hCV30152118
SNP位置ゲノム: 10022
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5993):
ACTAATGTTACTGCACATTGAAGATATTTCTACTATTATAATCTTAGGATTGGCATAGTCTGTGTTTTTGAGGCAGGGAA
GGAGACATATATCAAAAAAA
Y
AACTGGTGAGTGGATAATTGGGAAGAAATTACAGAAGTGACTAGATTCTAGAGACTAGAAAGATTTGGTTCTTCATTGAG
CTGAAAATAGGAATATCTCC
Celera SNP ID: hCV30188058
SNP位置ゲノム: 60916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号5994):
TGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCATTCATGAAAAACTAACAGCTATTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAG
TTGAAGGGAAAAAAGTATCT
Y

CAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGTGATTAGAGATAACAGGAACCTGG
CAAGGGAGGAATTTTTACAT
Celera SNP ID: hCV30205987
SNP位置ゲノム: 22753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5995):
TGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCATTCATGAAAAACTAACAGCTATTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAG
TTGAAGGGAAAAAAGTATCT
Y
CAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGTGATTAGAGATAACAGGAACCTGG
CAAGGGAGGAATTTTTACAT
Celera SNP ID: hCV30205987
SNP位置ゲノム: 22753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号5996):
TAGGTCTTTTCCTGAAAGTAAAAGGACCTTCCCTATGTTATGGTTTCATATAAGAAAGATGTTTACAGTTAGCAACAATC
ATTAACACGTACTAGAAAGC
M
TCATTTGATGTTCAAAGTTTAAATTAACTCTACCTGTCAGGGTTCTTGGTTGAAAGCAACCGAACAAGCTCTGGCTGATA
TAGGCAGAAAAGGAATCATT
Celera SNP ID: hCV30313906
SNP位置ゲノム: 50607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5997):
CAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAATTAGTAAAAAGATAAAATGTGCCACAGGACAAATCT
AGAAACTACTGAATAAAGCA
R
TCTCTAGGAACAAAAAAGCCAAGAAAGTAAACATATAAAAAGAAAAAAGAAACATAAAATTCTGTTGTATCTCCAGACTC
ACCCTCAGCTTCCTCTGAAA
Celera SNP ID: hCV30440322
SNP位置ゲノム: 35996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5998):
CTGAGATGCTTCTGGAAAATAAATATCATTGATCACCTTCTCCCCCTGCAAATAAGTTAGTCATTTGTTTTGTTTTTTAT
ATTTCCTGTAAAACATGACC
R
GCTGGCTTTTTCTATTATTGTGCATATCCTGTTTAATAAGCTAAACCTGAATAAGCTGCAGTGTTGAACCCCCACAGTGG
ATGGTCGACATGCACAGACC
Celera SNP ID: hCV3056826
SNP位置ゲノム: 733
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,911|A,583) ; no_pop(G,9|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号5999):
AGTTCAAGACTAGCCTGGGCAACATAATGAGACCCTGTCTCTACAAAAAAATCAAAAAAATTAGGCATGGTGGCATGTGC
CTGTAGTCCCAGGTACTTGC
R
AGGCTGAAGTGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGGTAGAGGCTGCAGTGAGCCATGATCGTACCACTGCACTCCAGCCAG
GGTGACAGAGCGAGACCCTA
Celera SNP ID: hCV3056827
SNP位置ゲノム: 1695
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6000):
TGCCATGTGTTTTCCCCCCCCGGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCAGTA
AGCAAACCAGTTTTCTCTGA
R
GATATCTTTTCCTTTTGGCCCTGATTGCAATGGTGTTTGTTGATACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCCATGAGTGAAGACT
TCCTTCTGGATGCTTTGTCT
Celera SNP ID: hCV3056828
SNP位置ゲノム: 3979
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,919|G,579) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6001):
AATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTA
TGAAAAGTTTATTGTCATTT
S
TGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTTGAATATATTT
GTGGATAGCACTACTTGTAG

Celera SNP ID: hCV3056830
SNP位置ゲノム: 6976
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6002):
AATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTA
TGAAAAGTTTATTGTCATTT
S
TGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTTGAATATATTT
GTGGATAGCACTACTTGTAG
Celera SNP ID: hCV3056830
SNP位置ゲノム: 6976
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6003):
AACTCAAAGCATAGATCAATGAAAAAATTGAGAAATGGACATAAATGATTTAGTATTTTTAAAGAGAGTGAAAAATCATT
ATTTTATGCTTTTGTGTAGC
R
TTAGATGAATTAAATAACATATGCACATATAGCTTTGCGATACAAATTTCCAGACCATAGGTTGTTTCATACTTAGTATT
AAAAGGCTTAAATAATAAGT
Celera SNP ID: hCV3056831
SNP位置ゲノム: 7585
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6004):
AACTCAAAGCATAGATCAATGAAAAAATTGAGAAATGGACATAAATGATTTAGTATTTTTAAAGAGAGTGAAAAATCATT
ATTTTATGCTTTTGTGTAGC
R
TTAGATGAATTAAATAACATATGCACATATAGCTTTGCGATACAAATTTCCAGACCATAGGTTGTTTCATACTTAGTATT
AAAAGGCTTAAATAATAAGT
Celera SNP ID: hCV3056831
SNP位置ゲノム: 7585
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6005):
GCGCAGCCACAACTAGAAAGAAAATAGGGCGCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCA
CCTTCTATTTCAGAAGAGCC
R
AGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAGATTAACTTTGAAATGATTAAATGAAACTATATATGTGAAAACATTGTACACA
TAGTCAAGGACCTTAATATT
Celera SNP ID: hCV3056832
SNP位置ゲノム: 8971
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6006):
GCGCAGCCACAACTAGAAAGAAAATAGGGCGCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCA
CCTTCTATTTCAGAAGAGCC
R
AGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAGATTAACTTTGAAATGATTAAATGAAACTATATATGTGAAAACATTGTACACA
TAGTCAAGGACCTTAATATT
Celera SNP ID: hCV3056832
SNP位置ゲノム: 8971
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6007):
CTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTGACAGATACTGCCGCTCTTC
TCCTGATCTTCCATTCCTAG
S
CTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAGGAAACAGGTTCCCTCCTGA
AAAGATGGAGTTCCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV3056836
SNP位置ゲノム: 11521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,54|C,38) ; no_pop(G,8|C,6) ; no_pop(G,-|C,-) ;
no_pop(G,62|C,
58)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6008):
CTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTGACAGATACTGCCGCTCTTC
TCCTGATCTTCCATTCCTAG
S
CTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAGGAAACAGGTTCCCTCCTGA

AAAGATGGAGTTCCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV3056836
SNP位置ゲノム: 11521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,54|C,38) ; no_pop(G,8|C,6) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,62|C,
58)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6009):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV3056837
SNP位置ゲノム: 12700
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,17) 合計l(
A,21|G,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2162|A,974) ; no_pop(G,16|A,6) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,1
326|A,786) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6010):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV3056837
SNP位置ゲノム: 12700
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,17) 合計l(
A,21|G,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2162|A,974) ; no_pop(G,16|A,6) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,1

326|A,786) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6011):
GGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAATAGTAGCTATACTCCT
TTACAGTAGCATAAAACATA
Y
CATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCA
TATGCTAGGCTCTGTGGTAT
Celera SNP ID: hCV3056838
SNP位置ゲノム: 12715
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,63|T,29) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6012):
GGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAATAGTAGCTATACTCCT
TTACAGTAGCATAAAACATA
Y
CATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCA
TATGCTAGGCTCTGTGGTAT
Celera SNP ID: hCV3056838
SNP位置ゲノム: 12715
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,63|T,29) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6013):
TTTTAGAAAACTAAAACATATTGAATGCCTACTCTGTGCCTGGTACTTTGTCAAAGCATGCATATAAATGTGTGTGACTA
TTGTTTACCTCTCTTTTAGT
Y
TTCACAAAAGCCCTTTAGGGTGGAAAACTGAGGCTCAGAGAATGCTAAGCAACGTGTATTAAAGAGTAGATGGAAAAAAA
GCCATCAAGATTTTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV3056839
SNP位置ゲノム: 14108
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6014):
TTTTAGAAAACTAAAACATATTGAATGCCTACTCTGTGCCTGGTACTTTGTCAAAGCATGCATATAAATGTGTGTGACTA

TTGTTTACCTCTCTTTTAGT
Y
TTCACAAAAGCCCTTTAGGGTGGAAAACTGAGGCTCAGAGAATGCTAAGCAACGTGTATTAAAGAGTAGATGGAAAAAAA
GCCATCAAGATTTTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV3056839
SNP位置ゲノム: 14108
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6015):
ACCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACG
TAACCTGCTCCAGCTTTCCT
Y
GGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGT
ACACAAAAGCCAGTCCTGAT
Celera SNP ID: hCV3056840
SNP位置ゲノム: 15799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,57|T,35) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6016):
ACCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACG
TAACCTGCTCCAGCTTTCCT
Y
GGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGT
ACACAAAAGCCAGTCCTGAT
Celera SNP ID: hCV3056840
SNP位置ゲノム: 15799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,57|T,35) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6017):
AAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGATTCCCTTAAGGGATATAGGAAACAGCATTGATAATTGGCA
GTTATGCCATTATATCTCAG
W
TTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATA
ATAACCCTTTATGATGAGTG
Celera SNP ID: hCV3056842
SNP位置ゲノム: 17655
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,7) ; no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6018):
AAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGATTCCCTTAAGGGATATAGGAAACAGCATTGATAATTGGCA
GTTATGCCATTATATCTCAG
W
TTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATA
ATAACCCTTTATGATGAGTG
Celera SNP ID: hCV3056842
SNP位置ゲノム: 17655
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,7) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6019):
CTGAGGCTAGTTGAATCTTTGAAATCCAAATGCTCATTACTGCAGGTTATTGTGGCAAAGCAAAATTAGCATGTTACAAC
TTAGCGAAATGTCCTGAAGA
Y
ATTGGCATTCCCCAGAATACCAATACATGGTGGGGTGGGGAGAAGTACCCTTTAGAGTCTGGTGGAAATTACAGGGTTTT
GGGAACAAGGGCAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV3056843
SNP位置ゲノム: 18530
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,135|T,45) ; no_pop(C,8|T,4) ; no_pop(C,276|T,22
5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6020):
CTGAGGCTAGTTGAATCTTTGAAATCCAAATGCTCATTACTGCAGGTTATTGTGGCAAAGCAAAATTAGCATGTTACAAC
TTAGCGAAATGTCCTGAAGA
Y
ATTGGCATTCCCCAGAATACCAATACATGGTGGGGTGGGGAGAAGTACCCTTTAGAGTCTGGTGGAAATTACAGGGTTTT
GGGAACAAGGGCAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV3056843
SNP位置ゲノム: 18530
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,135|T,45) ; no_pop(C,8|T,4) ; no_pop(C,276|T,22
5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6021):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT

TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置ゲノム: 20366
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6022):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置ゲノム: 20366
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6023):
CAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTA
TGTCCAGAAGTCACTCTATT
K
TGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCT
TATATTCAAAAAGTTCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056847
SNP位置ゲノム: 21338
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,19|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6024):
CAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTA
TGTCCAGAAGTCACTCTATT
K
TGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCT
TATATTCAAAAAGTTCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056847
SNP位置ゲノム: 21338
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,19|G,1)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6025):
AATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCAC
TCTATTTTGTCGTGTATTAG
R
GGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGT
TCAGTTTGAATTCTCCTTTG
Celera SNP ID: hCV3056848
SNP位置ゲノム: 21352
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,1|G,19) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6026):
AATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCAC
TCTATTTTGTCGTGTATTAG
R
GGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGT
TCAGTTTGAATTCTCCTTTG
Celera SNP ID: hCV3056848
SNP位置ゲノム: 21352
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,1|G,19) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6027):
TTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAAC
ACATTTTGACATTTTTCGTA
Y
CAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGT
GTGAGGATTTCCGCACCTTA
Celera SNP ID: hCV3056849
SNP位置ゲノム: 21378
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6028):
TTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAAC
ACATTTTGACATTTTTCGTA
Y

CAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGT
GTGAGGATTTCCGCACCTTA
Celera SNP ID: hCV3056849
SNP位置ゲノム: 21378
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6029):
AAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGC
GCAAAACACGCTGCAACTTG
H
ATCAAGTCAGCAACAGAGCACACTATGGGTTAGATAAGTCCCTGTGTAGCAAGTTTTCAGAATAAGAAATAAAATCTAAT
TCTTAGGGTATTAACTGACT
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置ゲノム: 21507
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6030):
AAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGC
GCAAAACACGCTGCAACTTG
H
ATCAAGTCAGCAACAGAGCACACTATGGGTTAGATAAGTCCCTGTGTAGCAAGTTTTCAGAATAAGAAATAAAATCTAAT
TCTTAGGGTATTAACTGACT
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置ゲノム: 21507
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6031):
AAGCAGAGAGAGAAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGA
GATACTGTACCAGTCAGGGA
R
ATAGATGACACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACC
ACAAGTCCGCCAGGACTAGT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置ゲノム: 21980
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|G,32) ; no_pop(A,15|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6032):
AAGCAGAGAGAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGA
GATACTGTACCAGTCAGGGA
R
ATAGATGACACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACC
ACAAGTCCGCCAGGACTAGT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置ゲノム: 21980
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|G,32) ; no_pop(A,15|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6033):
AAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGCCAGGACTAGTAAAAGCCAGACTCCCACT
GAGGCCACTAATCCTGAAGG
R
ATGAGGAGGGAGCAGTTACCAAAATCCAGAGGTGGAGAAGGCTGTGTGGAAAAGAGGGTCCCCTCTCGGAGCTAAGACCC
TCAGGGGAGGCCAGCCCGAG
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置ゲノム: 22119
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6034):
AAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGCCAGGACTAGTAAAAGCCAGACTCCCACT
GAGGCCACTAATCCTGAAGG
R
ATGAGGAGGGAGCAGTTACCAAAATCCAGAGGTGGAGAAGGCTGTGTGGAAAAGAGGGTCCCCTCTCGGAGCTAAGACCC
TCAGGGGAGGCCAGCCCGAG
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置ゲノム: 22119
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6035):
GTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTACCTCCTGAAAAATA
TGTTTGTTCTTGTTTCATTT
S
TGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGT
TTCACCTTAAAGGGTTATTA

Celera SNP ID: hCV3056857
SNP位置ゲノム: 23645
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6036):
GTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTACCTCCTGAAAAATA
TGTTTGTTCTTGTTTCATTT
S
TGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGT
TTCACCTTAAAGGGTTATTA
Celera SNP ID: hCV3056857
SNP位置ゲノム: 23645
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6037):
GAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTG
CCACAGGATTGACCATTGTG
Y
GATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTA
TTCAGGAAGCGAATGTAGAC
Celera SNP ID: hCV3056858
SNP位置ゲノム: 23717
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6038):
GAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTG
CCACAGGATTGACCATTGTG
Y
GATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTA
TTCAGGAAGCGAATGTAGAC
Celera SNP ID: hCV3056858
SNP位置ゲノム: 23717
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6039):
ACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATA
AATTTTCACAGCATTAATCC
R
TCAATTTTTGATTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGT
TCCTTAGAAATCCATGTCAT
Celera SNP ID: hCV3056859
SNP位置ゲノム: 23779
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6040):
ACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATA
AATTTTCACAGCATTAATCC
R
TCAATTTTTGATTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGT
TCCTTAGAAATCCATGTCAT
Celera SNP ID: hCV3056859
SNP位置ゲノム: 23779
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6041):
ACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGA
TTAAAAATCACTGAGCACTA
Y
TCAACAAAGCACATCAATAATTTTACTAATTGTTCAAATCATTAATCCTAAAGGAGCTCATCATGATAGCTCCACTAAAA
ACAGACCTTCTACAACAGCG
Celera SNP ID: hCV3056860
SNP位置ゲノム: 24145
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6042):
ACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGA
TTAAAAATCACTGAGCACTA
Y
TCAACAAAGCACATCAATAATTTTACTAATTGTTCAAATCATTAATCCTAAAGGAGCTCATCATGATAGCTCCACTAAAA
ACAGACCTTCTACAACAGCG
Celera SNP ID: hCV3056860
SNP位置ゲノム: 24145

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6043):
AAGAGCAGTGGTGAAGGATGTAGTTATATAATGCAGGTAAAGTGCAAAGCCCCAAACCCAGCATGTATCAGGGACTTAAC
CTCATCCATTTGTTCACCAA
Y
ATTTACTCTGATATTTATTCATCCCTCTGCTGTAATTACTGTGCTAGACACTGAGGATGCAGCAGTGAATCAGGCAAGCA
TCCTCCCCTCATGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV3056861
SNP位置ゲノム: 24586
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6044):
AAGAGCAGTGGTGAAGGATGTAGTTATATAATGCAGGTAAAGTGCAAAGCCCCAAACCCAGCATGTATCAGGGACTTAAC
CTCATCCATTTGTTCACCAA
Y
ATTTACTCTGATATTTATTCATCCCTCTGCTGTAATTACTGTGCTAGACACTGAGGATGCAGCAGTGAATCAGGCAAGCA
TCCTCCCCTCATGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV3056861
SNP位置ゲノム: 24586
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6045):
GCGCCTGTGGGAATTGGCACCAGAGAGGTCCTCAGAAGCCAGGTCTTCAAGGTCATGGACACATGGGAAGGAGGGATTTG
GAATTTACTGCAAGAACAAT
M
GGCAGGGTTTCAAGAAGCCAGGGTCAGTTATGGGCTGACTTGCAGTCTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAG
TGGCAAGGGGGAGGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056862
SNP位置ゲノム: 25094
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|A,76) ; no_pop(C,9|A,9) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6046):
GCGCCTGTGGGAATTGGCACCAGAGAGGTCCTCAGAAGCCAGGTCTTCAAGGTCATGGACACATGGGAAGGAGGGATTTG

GAATTTACTGCAAGAACAAT
M
GGCAGGGTTTCAAGAAGCCAGGGTCAGTTATGGGCTGACTTGCAGTCTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAG
TGGCAAGGGGGAGGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056862
SNP位置ゲノム: 25094
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|A,76) ; no_pop(C,9|A,9) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6047):
ACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAATGGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGT
GCATGTGCTGAGGGAAGACC
R
GCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAGGATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCT
CCATTATGATAACATCTCGG
Celera SNP ID: hCV3056863
SNP位置ゲノム: 25298
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6048):
ACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAATGGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGT
GCATGTGCTGAGGGAAGACC
R
GCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAGGATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCT
CCATTATGATAACATCTCGG
Celera SNP ID: hCV3056863
SNP位置ゲノム: 25298
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6049):
ATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACT
GAAAACTGGAAAAAAGCTAC
R
AGACTGTAACAACCCTTCATTCTTTTTCATTTCCAAAGCTCTCTCCCCATCTCAAGCTAGAAAATAGTGTAACCAGACTA
CACAATGGAACCACTCCTAA
Celera SNP ID: hCV3056864
SNP位置ゲノム: 25941
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6050):
ATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACT
GAAAACTGGAAAAAAGCTAC
R
AGACTGTAACAACCCTTCATTCTTTTTCATTTCCAAAGCTCTCTCCCCATCTCAAGCTAGAAAATAGTGTAACCAGACTA
CACAATGGAACCACTCCTAA
Celera SNP ID: hCV3056864
SNP位置ゲノム: 25941
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6051):
CCTCAGTGCCCACTTTTAACATCCTTAAACAAGGACTAATTGTCTCAAGTAATTTTCTTCAAGTCCTAAGGTTTTTACTG
GCAGAGCTAAGACCTCTTAA
Y
GTGTCTGAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAAT
AACTTCTAAATGACAATCCA
Celera SNP ID: hCV3056865
SNP位置ゲノム: 26673
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6052):
CCTCAGTGCCCACTTTTAACATCCTTAAACAAGGACTAATTGTCTCAAGTAATTTTCTTCAAGTCCTAAGGTTTTTACTG
GCAGAGCTAAGACCTCTTAA
Y
GTGTCTGAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAAT
AACTTCTAAATGACAATCCA
Celera SNP ID: hCV3056865
SNP位置ゲノム: 26673
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6053):
AAATGACAATCCATTTCTAACTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATG
TTTAAAAATATATATATAGA
T

TTTTTTTTTTTACCTCTTCAAGCCGTGTTCTTGTGGAGAATTGATTTGTTGTACCCATTACCATGTGGGCTATGGAAGAT
GAGCCAAGTTCAAACCTAGA
Celera SNP ID: hCV3056867
SNP位置ゲノム: 26861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6054):
AAATGACAATCCATTTCTAACTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATG
TTTAAAAATATATATATAGA
T
TTTTTTTTTTTACCTCTTCAAGCCGTGTTCTTGTGGAGAATTGATTTGTTGTACCCATTACCATGTGGGCTATGGAAGAT
GAGCCAAGTTCAAACCTAGA
Celera SNP ID: hCV3056867
SNP位置ゲノム: 26861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6055):
GTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGCTTTCATCTAGTAGCCTAGAAGGATTAAGAAA
AGAAATGTTAGCAATGAATA
R
GTGATGAAACAGTTATGAATCACTGCAATAAAATTACTTGTAAAAGAAAAAAAAAGTCTGCCAGTAACAAAGGTTAAAAAG
ATAAATGGGTAACCACAATC
Celera SNP ID: hCV3056868
SNP位置ゲノム: 27688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6056):
GTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGCTTTCATCTAGTAGCCTAGAAGGATTAAGAAA
AGAAATGTTAGCAATGAATA
R
GTGATGAAACAGTTATGAATCACTGCAATAAAATTACTTGTAAAAGAAAAAAAAAGTCTGCCAGTAACAAAGGTTAAAAAG
ATAAATGGGTAACCACAATC
Celera SNP ID: hCV3056868
SNP位置ゲノム: 27688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6057):
AATTACTATGCATCCCTGTCAGGGAATTTGGAAGCCCAAAGAAACTACTATAAAATACAATGCATGTGTTTCTCTATGGC
ATGGCTGTCACCGTTTAATA
M
GATTTTGCATTGCCTATACAAAATGAGAATTATTCCCATACCATCCTAACTCCCCAGATATTTGACTTTTATGCATAGAA
GTTCCCTCCTAGCATTTCTT
Celera SNP ID: hCV3056869
SNP位置ゲノム: 29233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6058):
GACCTCAAGTTTCCATTGGATTCCTTCCACTTTCTGAAATAGCCTTCTGCCCTCTGTACGCACGGCTGATAGTTGTGCAC
ACAGGCGAGGAGTAGTAGTT
S
ACTCCGCAGCATTCGCTCTGAGACTGAGCCCTCGTCTGTCCATGTCTGCTTATCAATGAGGTCCCTTAGCAGCCTGATGA
GGAAGGCCTGAGGGCGTTGT
Celera SNP ID: hCV3056870
SNP位置ゲノム: 29598
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,643|C,1085) ; no_pop(G,8|C,8) ; no_pop(G,234|C,
268) ; no_pop(
G,460|C,868) ; no_pop(G,30|C,90)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号6059):
ATTGGATTCCTTCCACTTTCTGAAATAGCCTTCTGCCCTCTGTACGCACGGCTGATAGTTGTGCACACAGGCGAGGAGTA
GTAGTTCACTCCGCAGCATT
Y
GCTCTGAGACTGAGCCCTCGTCTGTCCATGTCTGCTTATCAATGAGGTCCCTTAGCAGCCTGATGAGGAAGGCCTGAGGG
CGTTGTACAGGGAAACAGGG
Celera SNP ID: hCV3056871
SNP位置ゲノム: 29612
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,415|T,78) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号6060):
AGGGAAACAGGGACCAGTATTGTCACAGGTCATTTCATGTTAATATAATCCATTATGGTCTCAGATGATGGGGGCTAATT
TTTAAAGCATAATCTAACTT

Y
TACTGTATAAATCATGCAGCACTGTTTAATTATAAAAGGGCCAAAAACAATAAATAATGATGAATGACTTTCATATTTTC
ATAACAAACTTTTATAAGAT
Celera SNP ID: hCV3056872
SNP位置ゲノム: 29801
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6061):
CAGGATGAATTGCGACTTTTAAAACAAACTCAAAGAGAGTTTACATGACTAAATTTTGAGAGCAAATTATGCAACAAGAC
TTCAGGACATTTTGCCAAGC
R
TAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGAAGAGTCCCAGAAAATCTGAACGTCAGCCATTGTAATAGGAAAGGAA
AATGAAATAAAAGGTTTGTG
Celera SNP ID: hCV3056873
SNP位置ゲノム: 30020
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6062):
TTGAGAGCAAATTATGCAACAAGACTTCAGGACATTTTGCCAAGCGTAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGA
AGAGTCCCAGAAAATCTGAA
M
GTCAGCCATTGTAATAGGAAAGGAAAATGAAATAAAAGGTTTGTGAAAGGAAGGAAATAACAAATCCATGCAAATTAAAT
AGAGTCTAAGAATGCCATTC
Celera SNP ID: hCV3056874
SNP位置ゲノム: 30075
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6063):
GAATGGCAACTACATCTCTGGCCATACATATGATATAACCCAGTAATGTTAACAAAGTAATAGTGAATGTTCACTGGTAA
TCCCTCCTTTTTAGCATTAT
R
TAATTCAGCTATAATCTCTATCTGGCAAGATATTGGCCATTCTTCTTTGAAACCAGAAAGCATTTTCAATCTGATCCCTT
TTGCTTTAACCAAGATAAAT
Celera SNP ID: hCV3056875
SNP位置ゲノム: 32727
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,832|A,696) ; no_pop(G,9|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6064):
ACTTTAATCCTACACATTTTCACATTCCTCCTTGAATTAACTAGTAGTTTCCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAG
CAAAAATCGATGGACCATGT
Y
GGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAGAAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGAT
TCAATTCAACAAGCAGTTAT
Celera SNP ID: hCV3056876
SNP位置ゲノム: 32943
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,411|T,84) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号6065):
CCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAGCAAAAATCGATGGACCATGTCGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAA
CATGCCACAGGTACCTAAAA
K
AAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGATTCAATTCAACAAGCAGTTATTAAATCACCTATCATGTGCCAGGCACTGGT
TAGTTTAGAACAAGATAGTA
Celera SNP ID: hCV3056877
SNP位置ゲノム: 32993
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,6) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6066):
TGTTTTTAGCAAAAATCGATGGACCATGTCGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAG
AAAGGAGAGGTGGATTGTTC
M
TTTGTTGATTCAATTCAACAAGCAGTTATTAAATCACCTATCATGTGCCAGGCACTGGTTAGTTTAGAACAAGATAGTAC
CAAAACTGCTACAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV3056878
SNP位置ゲノム: 33014
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,6) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6067):
AGGCACTGGTTAGTTTAGAACAAGATAGTACCAAAACTGCTACAGCCAAGCTCTCAAAACATCCCCAGTCTGTTTTCCAG
CTTTGTAGGGAGTGTCAGCT

Y
GGGCACTATTTCCTTTTCTTGGACTCCTTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTACAG
TGATTGGCTGATTGCATCTC
Celera SNP ID: hCV3056879
SNP位置ゲノム: 33164
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6068):
GTACCAAAACTGCTACAGCCAAGCTCTCAAAACATCCCCAGTCTGTTTTCCAGCTTTGTAGGGAGTGTCAGCTCGGGCAC
TATTTCCTTTTCTTGGACTC
Y
TTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTACAGTGATTGGCTGATTGCATCTCAGAGGCC
TAACTTCAGGACTCATGTGC
Celera SNP ID: hCV3056880
SNP位置ゲノム: 33191
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6069):
TCACCAACTTACTGTCAAACAGTTCAGAAAAACATATGCCAAGTATATACATACAGACATATGTATATAGGTATGTATGT
AGATAGATGGATATCGATTA
R
TCAAGATTTAAAACCTCCTTAATCCTTTTGGGAAGATGGGGGAGGGAGGTGTATATATATATACATATATATGTGTGTGT
ATATATATACACATATATAT
Celera SNP ID: hCV3056881
SNP位置ゲノム: 34163
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6070):
TATATATATACATATATATGTGTGTGTATATATATACACATATATATATGTATATATACACACACACATATATCCACACA
AACATATACATATATATATA
K
AGAGAGAGAGAGAGCAAGAGAGAGAGGGAGGTGAAGAAAGTAAAGGAGTAAAGAGTTAACATGTATCTAGGTAAAGGATA
TATAGTAATTTGTTGTGTTA
Celera SNP ID: hCV3056883
SNP位置ゲノム: 34317
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6071):
CAAGATAAAAGAATTTTTTAACGGTATCCATCCAGGGTCAATCAAGTTGCAGCATCTTGTTTCTAATAATATTCTTCTAT
AGCATTAAGCTGACAAACAG
K
TTCCAAATCTAACTCAGAAGAAGACAACTGAGTCTCTCATCATTCTCGGAAATCACCTAAATTCTTTTGTCCTCAGCTCC
AACCAAATGCTAGGCACTAT
Celera SNP ID: hCV3056884
SNP位置ゲノム: 34552
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,60|T,32) ; no_pop(G,11|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6072):
TTACCCAGTGTCCGGGGCGCCGTCAGAGCCCTTCATGTAGTGCTCTTGCTTCATGTGTACATTCCTCCCCCTCACTGTGA
TGGTTATTAGGGGAAAACCC
Y
TCTGCAGTGTCCAAGTGTTCATCATGGTTTTCACATCCACCCCTTCCTGATGCCAATGCTGGTGTGTACACAAAAAGGCA
GACACATCACCCATTTAACC
Celera SNP ID: hCV3056885
SNP位置ゲノム: 35067
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,833|T,747) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,84|
T,36)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号6073):
CATGGTTTTCACATCCACCCCTTCCTGATGCCAATGCTGGTGTGTACACAAAAAGGCAGACACATCACCCATTTAACCCA
ACTCTAAGAAAAGACAGAAC
R
CCAGCTTATGCTCAAACAGCCGCTACCAGTTGCCAACCTCCCCTCTTAGGAGCACTTTCTGATCCCTTTCTCAGTGTGAT
GTCCCCAGCCATCACACCTC
Celera SNP ID: hCV3056886
SNP位置ゲノム: 35190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6074):
GAGAGAAAGTGCCAGGTTTTCAATACCTACCTAACTATGCTGGTTTTGGACAAGCAAGGTGGAAACAATGTTCAGTCAAG
AGCCTGTGTTTCTAAAGTGA
R
AACACAGAGATGACCCACACTCAACAAATAGTGGGAACTCAAAAGGAGCTGTTTTTTGATACTAAAAAAGCTTTTAAGAA
ATGATTTAAGAAGTAGTAAA
Celera SNP ID: hCV3056887
SNP位置ゲノム: 35544
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,17|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6075):
ATAAAATGTGCCACAGGACAAATCTAGAAACTACTGAATAAAGCAGTCTCTAGGAACAAAAAAGCCAAGAAAGTAAACAT
ATAAAAAGAAAAAAGAAACA
W
AAAATTCTGTTGTATCTCCAGACTCACCCTCAGCTTCCTCTGAAAACATCCCACAAGTCCAGATGAACAGAGACTCAGGC
TGTTTTGTGACTTGATGTTA
Celera SNP ID: hCV3056888
SNP位置ゲノム: 36051
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,65|A,27) ; no_pop(T,11|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6076):
CCACAAGTCCAGATGAACAGAGACTCAGGCTGTTTTGTGACTTGATGTTATGAATACTTTATAGCTTAGCAGTTAAAAAC
ATGAGTTAGATCTAAATTCA
R
ATCTCTGCTCTGCAATTTACCAATCAGATGTCTTTGTATTTCATGTTCTCAACTTTAAAAATAGGGATAGTAATAGTACC
CAGCTCACAGGTTTATTATG
Celera SNP ID: hCV3056889
SNP位置ゲノム: 36202
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6077):
ATCCTTTTGACTGCTACAATGCAGCTGTAATCTGCTATAGAAACATGTCATAAATCCACTGCTTTAAAAGGGAAGCTAGA
GAAATTAGTATCAGTGAGAA
K
CATTACCAAGGAAAGCTCTGCAACCCTCCAGTATAGATACACTTTAAGAAAAATTGAAAAAGATTATGAGTATGGAATAG
TTTAAATGCAGTCTTATCTG
Celera SNP ID: hCV3056890
SNP位置ゲノム: 36522

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6078):
TGATGGAGCTGGAGTCACAATGAGAAAGGGAACAAGAGTCTTCCCAGACACCCTGTATTCCTTGGTAAAGGGCTCTTTTC
CCCTCCACTCCCATTACCAC
R
GATGGTGAGTCACAAACTCAAATGCCTCCAGTGGCACATGACAGGGCATATAAATAAGGGAAGTAGTCCAAGGATAAGAA
GAATGCTCTTTTACATTCTT
Celera SNP ID: hCV3056891
SNP位置ゲノム: 37675
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,13|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6079):
CTTAACCAGCTTTATTAGAGCACATTAGCTCAACAGGACAATATGTATCCATAATCATTTTTATTACTAAAGATCATGTA
GAAACATAAGAAAATATTTA
K
GATTATAATGCAATATTGATGTGTACTTTCTAATTATGTACACAGGCAGATGAAAATAGGCAGTAATAAATATTCACAAA
TGTATATTTTAAATAATGTA
Celera SNP ID: hCV3056892
SNP位置ゲノム: 39137
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,6) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6080):
AGCCTTATATGTCCCATAGAAGCAATATAAATGTAGTTTATACTTTATTAAAAGTGTGAATGAGCTTATACCTGGTGGGC
CAGTTCATGGGCCACAGTCA
Y
TGTGATGCCAAGCTTACTTGATGCAGAAGACTTTTCTGCATCAAACAACAGAGCAGATTCTCTATATGTTGTCAGTCCCC
AGTTTTCCATAGCACCAGAC
Celera SNP ID: hCV3056893
SNP位置ゲノム: 40272
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1422|C,68) ; no_pop(T,14|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号6081):
AATCTCTACCTTGTTTGGGTAGGGGATACGGTATGCTGAAATAATCCTCATAAAATTCTAGAAGAGTCACCGCAGCATCC
AGTGCATAATCTGCTTGATT
Y
ATCTTGTCTGGCACAGCATAAACAGAAACCTAAAGAGAAAGGCACAGAAAGGAATTCAAATATCTTAACTGGCTTCTCTC
CCCACATTGTGTAGAAGACT
Celera SNP ID: hCV3056894
SNP位置ゲノム: 41573
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1183|C,407) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号6082):
TATAAGATGGCAAATGAGAAAGAAAGATTTAGAAGCCAAAGTGAAATGACAGTTAGACCCTCTGATGTCAGGAGAGCACT
GCAGCCAGCTTTAACCCTGC
Y
GGCACTAGCCCAACACAGCTGGACTTGAGCTTTGGTTCTTATGTCATTGAAGGACTCAGGAGTTAAGAGACCAAGTCCAG
GGCCTGCCCAAAGTAGAAAG
Celera SNP ID: hCV3056895
SNP位置ゲノム: 41934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,76|T,16) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6083):
TATGCTTAATGTGTTTAAAGAAATGAAAGAATTAAAAATATTAATATAGATTAGACATTACTAAAATAATCATTTCTAAG
AGATTCAGATAAGTGGCAAA
R
CAATGGGCGGGTGTTTTTGCTGATAGTTTCACTGCTGAATTAAGAATGTTCCCTTCATCCGAGTCTCAAGCGTCACCTTC
AAATCCCCAGTTAAGTAAAG
Celera SNP ID: hCV3056897
SNP位置ゲノム: 42470
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,67|G,25) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6084):
CCTCAGAAAAACCTGTTTGCATTCTGAGCTACGGCACACAGTTGAATAGGTTGCCCACTATGCAACAGTACCCAAATGAG
GAACAAGTGTGCCTTGAAAC
R
AGATTTTTCTCTCCAGCATTCCAGTGTACCTGGCCCAAAGCCTTTGGGTATTCCAAGCAGGTTGCTCTATCTTCCTTACC
ATAGCCAGAAATCCCCTGCC

Celera SNP ID: hCV3056898
SNP位置ゲノム: 42807
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6085):
AGTCCAAGTTATACCTTCCAAAGAAGTAAATACTAAGTTTCAGAGGGAATAGGGCCAAGGTCAGAGAGTCAGTGAAGTGA
CTGCAGTGAAGCCAGGATCA
Y
GACTCAGGCCAGGCCACACTCTCTCCACGTTGTTGTTATTAGAACCTCACTATACAAATGAGCATCCGTGACAACAGGCT
GGCCAACCATCCCAGTTTGC
Celera SNP ID: hCV3056899
SNP位置ゲノム: 43080
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,58|C,34) ; no_pop(T,8|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6086):
CCACTGCACTCCTGCCTGGATGACAGAGCCAGACCCTGTCTAATGACGCTTCTATAGTTACTTTAAAAGTTATCTTTCCA
ATGTCTAATTATAATTTAGA
Y
ATTAACGTCAAACAGTTCTACTCAATTTCTTTTTTATTGAGATATAATTCATATACCATACAACTTACCATTTTAAAGTT
TACAATACACTGTAAATCCA
Celera SNP ID: hCV3056900
SNP位置ゲノム: 44164
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,7) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6087):
TTACCATTTTAAAGTTTACAATACACTGTAAATCCACATTTGGCATATGTGGATTGATAACACGGATGAGACAAAGCAAA
ACTGAAATTGTGAGTTTTGC
S
AAGATGTGGCTGATCCACTTTTCCTTAAATACAGGTTTGAGAATTATCTGGCAATGCAATGTCGAGCTGTTGAGCATATA
CGCAACGGGGAAAATATATA
Celera SNP ID: hCV3056901
SNP位置ゲノム: 44329
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,52|G,40) ; no_pop(C,10|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6088):
TGCAGCCTGAGGTCAGGCTACTCGTATTAGATTTCTGTTAGTGAGAGGTATTCCCGTCCAAAGGGACAACATTGCATTAG
AAGTTTTCCTATCCTCAAAA
R
AAAAAAAGAAGTTTTCCTATCTTCACTAAGTGGATCCTGGATATCCATGGATTTAGACTGTAGCATCTTTGTGGCGCTTC
CAAAGCTCCAGGCCTCCCTT
Celera SNP ID: hCV3056902
SNP位置ゲノム: 45897
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,20) ; no_pop(A,10|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6089):
CATCTTTGTGGCGCTTCCAAAGCTCCAGGCCTCCCTTCTGAAAGCCTACAAATTTCTCCACTAATCCTGTTTGGTCCTTC
AGTCTCTCTCCTGTCTCCTT
Y
CCATCCCTGGTCCTTTATTCTCCTAGAACTTTGATTCACCAATTAAAGAACTCACTTCTGTCCCAGGGAGTAATACCACA
ATACTGGGGGAGAGGACTAT
Celera SNP ID: hCV3056903
SNP位置ゲノム: 46061
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,67|T,25) ; no_pop(C,13|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6090):
CTTCCAGGAGGTGTTATATACCAGCTGCAGAATGACGGCCCAGCTGATGCTTTTCTAAACTACCAGAATCAAAGGATGAT
GGCACTTACTGAACAGTTTT
W
TTCATTTGGCATGGTCATCTTCTAGTCACTTTTAAAAATCAGAGGGAATGCTGTCCACATCCGCATTGAGATTGGGGAAT
AATAGTTTCCCTCTGGAAGC
Celera SNP ID: hCV3056904
SNP位置ゲノム: 46666
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,63|T,29) ; no_pop(A,9|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6091):
GACAAAGCATTACCTTTAAAATCATTTTAAAAGATCATATGAGAAAATGAGGGTGAAAGTGCTTTGTGAAGGGCACTAAT
ATTTAAACCTGACCTGAATT
K
CTTATACCACTTCCCTCCTATCAGCATGTATAACCTGGAATGGCACTGTTACTGAAATCTTGCATTTTTAGGTGCAATTT
TTACTTTGATTACATATAAC
Celera SNP ID: hCV3056905
SNP位置ゲノム: 47042

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1128|G,438) ; no_pop(T,7|G,3) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,90
|G,30)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6092):
TGACCTGAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAACCAGACCCTGTCTCGGGAAGAAAAAAAAAAAAGTTAA
AAAGAAAAAGTAAAAAACAG
R
GAAAATTCATTTAAGAAGTATGTGAGGAAAACTTAATAGCCTTAACAGATAGTGAGATCCTAAAAATATGTAATCCTAAA
AATGGCTCATACCTGTAATC
Celera SNP ID: hCV3056906
SNP位置ゲノム: 47945
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6093):
TATTTCCTCTAATATGTTGCTAGTAGGATTTGCTGAAGTCCTAACCTGTAGTATCTGTGCATGTGACCTTATTTGGACAT
AGGGTCTTTACAAGTATCAT
R
GAGTGAAGAAGAGGCCACCAGGCTGGGCCCTAATCTGGTATGTCTGGTTTCCTTATAAGAAGATGGAGACTGGGACATAG
GAAAATAGAATGGCCATGCG
Celera SNP ID: hCV3056907
SNP位置ゲノム: 49212
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,9) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6094):
AACACTATAAAGAAGATGCAAAAGCAAAACTGAAGAAAAAGTTCAACAGCAAAGGGAATTTTAAAAGACAATCAATCTGA
AATAATGAATTTAGCGTGGG
Y
AGCACTTGCAGTTTAAAAGAAAAAGAGAAAAAAAAATACCTCAGTTCCCCTTCCTTGGTTCTGTAGGTGCTTTTGTAAAA
TCCGTGGAAAGTCTCCGAAA
Celera SNP ID: hCV3056908
SNP位置ゲノム: 49807
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,15|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6095):
CATGGCGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCGCACCTGTAGTCCTAATTACTTGG
GAGGCTGAGGCAGGAGAATC
R
CTTGAACCTGGGAGGCAGAGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCAAGACTCTGTC
TTTAAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV3056911
SNP位置ゲノム: 51305
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,14|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6096):
TGTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAATGTGAATTTTAAGGAAGTTGGCAAACCATGCCCCAAGCATCAAACATAAGT
TTTTATTTCTTTTATACAAA
Y
GCACCTTTCTAATGGGTGTTTGCCAAGAGGGGCCCATACCAGGTGAATGCAAGTGATTGGCCCAAACTCCTCGTGTTCCA
GTTGGGAAAAGTAGCAAGCT
Celera SNP ID: hCV3056913
SNP位置ゲノム: 51482
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6097):
AAAGCCTGCTTTAAAGTGAAGCCAGTTCAAAGGACAGCAGGGCTGACAGAGACAGAGAATACCTCCACTAAAGCCCTCAG
CTCCAGCTGTCCTGAGCAAA
W
CCTGTCCTTAGACCTTCCATTCAAGAGGACCAATGCTTTCCTTTTTGATTTAGCCAGTTGGAGTCAGTCTTCAGAGAGAG
TCCTGTATTACCATACAACA
Celera SNP ID: hCV3056916
SNP位置ゲノム: 57991
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,4) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6098):
CAGTAGGTGACAGGCCCATCTAACTGCTCTCTAGCCAGTCTTCTGTATTCCTGTTGCTTTTACCTTTGCTCGTGTCAACA
AGGAGGTAAGTCACCATGAC
R
TATTTCTTAAATTTGTATTTCTTTCATCACTAATGAGACTGAACATATGCACTGAACATATGTTAATTAGCCGTTTTTGC
TTTGTGTTTTCTCTTTTGAG
Celera SNP ID: hCV3056917

SNP位置ゲノム: 58454
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6099):
TGTTATTTTTTGAGGGACCATGGTGTTATGCTACTAACTGTCTTGCCTTAGCTATAATGAATATCTGTTGCAATAACTAA
ACATGGGAAAAATAACTTTT
Y
AAAACCTTAGTTTCTAGAAGGTTAATGGATTTTATTATATTGAAATTAAATGAGCTATGATACAAAGGAGAAAAGGAAAG
AAACGAATAACTTTCTCAAT
Celera SNP ID: hCV3056918
SNP位置ゲノム: 59087
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6100):
AAACAGAAGAGGGAAGAAAGGTAGACAGAGTCTGGACTCAGCTGCAGTTTGTTGATGACTATCTGAATCGTTCCCTTGCA
TTCTTTCTTAACGAATTATA
M
ATGTGAAAATTGCACACTTGAAAATTAAAATATGGGTATGTACTGGAGGGAAAGCACTGAGAGAGGAGTTAGGGGCTGGA
TAGGCAGATAGAGATGGAGG
Celera SNP ID: hCV3056919
SNP位置ゲノム: 62691
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|C,23) ; no_pop(A,15|C,7) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6101):
ATAACATTAGCGTTGTGGTTTTAGGCACCTCCCACCATGGGTTTCACTTAGGCATTCAACCAGTTGGAGTCACTTTGGTC
AACCTTAGGCATGCGTAGAT
R
TAGTACCCCAGGAGGGAATTTTATCCCTCCCATGTGGGCAAAACCCACAGAAGACTTCCTGGCTTCTGCCACATAAAAGA
CACAGAACACAGACACCTTA
Celera SNP ID: hCV3056920
SNP位置ゲノム: 63106
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,55|A,37) ; no_pop(G,10|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号6102):

ATTCAACCAGTTGGAGTCACTTTGGTCAACCTTAGGCATGCGTAGATGTAGTACCCCAGGAGGGAATTTTATCCCTCCCA
TGTGGGCAAAACCCACAGAA
S
ACTTCCTGGCTTCTGCCACATAAAAGACACAGAACACAGACACCTTACTGGCAACCTGCTTTCAGGACCCCTCTCTTCGC
TGAGAGCTTTCCTTTTGCTT
Celera SNP ID: hCV3056921
SNP位置ゲノム: 63159
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号6103):
CAACCTGCTTTCAGGACCCCTCTCTTCGCTGAGAGCTTTCCTTTTGCTTAATAAATTTTACTCTGCCCTACTCACCCTCC
ATGTCTGTGTGCCTATTTTG
Y
AGTTGTGAGATAAGACCCCGGACCTCACCAAACTCCAGGGGCAAAAGCAGACTGCTACAGCACCAGAGTGGCCATTCTGC
TCGTGAGTTTTGGACTATAC
Celera SNP ID: hCV3056922
SNP位置ゲノム: 63311
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号6104):
TCTGTGTGCCTATTTTGCAGTTGTGAGATAAGACCCCGGACCTCACCAAACTCCAGGGGCAAAAGCAGACTGCTACAGCA
CCAGAGTGGCCATTCTGCTC
R
TGAGTTTTGGACTATACATTCTCAGTTGGCAAAACAGAGGAACTGTATAGTAAGGAATTAATAAGTGTTCATTGTTTAGA
GAGTACAAACTCTAAGCAGA
Celera SNP ID: hCV3056923
SNP位置ゲノム: 63394
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,53|A,39) ; no_pop(G,10|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6105):
TAACCAAGCATCAGTTAGCAACTGTGATCATCTAATTCACCTGCTCATCAAAGCAATAAATAATGCCAACCTCATTTCAT
GTTTTGTATCCATGCAATTA
Y
AAATAAGAAAAAGAAAAATAACACAATCAAAAAGATCAATGACATTTTAAAAACTAATTTCTATGTTGTGTCAGGGTTCA
ATGGCAGAGCACAGAATCAC
Celera SNP ID: hCV3056924
SNP位置ゲノム: 63856
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,65|T,27) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6106):
CCCTCAAGGAAGGTTTAAATTAGGGATGAATTTCCAGTATTGACATGGATCTTTCCAAGCACCCTGCATATTCAGCACAG
TATTCTAGTATTTTGTGAGT
R
AAGTCATTATTTCTTAGGACATCATCAAAAGATTGAGCGTGTAATAGACTTCAAGCACCTATGGATTTAATATTTACAAT
TTTGACTATTTGGGTGTGAC
Celera SNP ID: hCV3056927
SNP位置ゲノム: 66237
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,512|A,832) ; no_pop(G,8|A,7) ; no_pop(G,216|A,2
85) ; no_pop(G
,34|A,84)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6107):
TTTTGTGAGTGAAGTCATTATTTCTTAGGACATCATCAAAAGATTGAGCGTGTAATAGACTTCAAGCACCTATGGATTTA
ATATTTACAATTTTGACTAT
Y
TGGGTGTGACCTGAAGGTCTAGCACTTGGGTAGTTTATAATTTTGCCGAGACGTAGGTTAGAGTTACATGAACAGATGCA
AGAGAAGGAGTCACTTCACC
Celera SNP ID: hCV3056928
SNP位置ゲノム: 66327
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,159|C,93) ; no_pop(T,12|C,3) ; no_pop(T,301|C,2
01)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6108):
TGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAAC
TGCGGGTCACGCTGCACTTT
Y
TGAAATGCACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGA
ATCTTGCTTCCTAACCATCT
Celera SNP ID: hCV31105375
SNP位置ゲノム: 11146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6109):
TGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAAC
TGCGGGTCACGCTGCACTTT
Y
TGAAATGCACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGA
ATCTTGCTTCCTAACCATCT
Celera SNP ID: hCV31105375
SNP位置ゲノム: 11146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6110):
GATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAACTGCGGGTC
ACGCTGCACTTTCTGAAATG
M
ACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGAATCTTGCT
TCCTAACCATCTGACAACAT
Celera SNP ID: hCV31105376
SNP位置ゲノム: 11154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6111):
GATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAACTGCGGGTC
ACGCTGCACTTTCTGAAATG
M
ACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGAATCTTGCT
TCCTAACCATCTGACAACAT
Celera SNP ID: hCV31105376
SNP位置ゲノム: 11154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6112):
CAAAGGTACTGTGCTTTTTCACATTTCACTCTTTGAAATGTGTGTGTGTGTATGTGTACATACATATAAGTTTTATTTAT
TGATTGATCTATCTATCGGT
S
TGTCTTGTAACAGGGTCTTACTCTATAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTTACTGCGATCTCTGCTTCC
TGGGCTCAAGCAATCCTCCT
Celera SNP ID: hCV31105377

SNP位置ゲノム: 14555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6113):
CAAAGGTACTGTGCTTTTTCACATTTCACTCTTTGAAATGTGTGTGTGTGTATGTGTACATACATATAAGTTTTATTTATTGATTGATCTATCTATCGGT
S
TGTCTTGTAACAGGGTCTTACTCTATAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTTACTGCGATCTCTGCTTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCT
Celera SNP ID: hCV31105377
SNP位置ゲノム: 14555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6114):
CATTTTTTTTTATCCTAATCTACAATTCATGTATTGTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTA
Y
CTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCA
Celera SNP ID: hCV31105378
SNP位置ゲノム: 23611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6115):
CATTTTTTTTTATCCTAATCTACAATTCATGTATTGTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTA
Y
CTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCA
Celera SNP ID: hCV31105378
SNP位置ゲノム: 23611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6116):

TTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTATT
CAGGAAGCGAATGTAGACCA
W
GATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAATCCATGTCATAATACCATATTATTAGTTTGG
GAATAAAGAGGGGAGTAGGA
Celera SNP ID: hCV31105379
SNP位置ゲノム: 23820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6117):
TTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTATT
CAGGAAGCGAATGTAGACCA
W
GATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAATCCATGTCATAATACCATATTATTAGTTTGG
GAATAAAGAGGGGAGTAGGA
Celera SNP ID: hCV31105379
SNP位置ゲノム: 23820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6118):
TAGTTTGGGAATAAAGAGGGGAGTAGGAATGGGTTTTAGAAAGATCAGAATTCAATTTTAAATGATGCAGAGTTGTTTTA
AAATTATATGTCAATACAGT
R
CAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGGAAAACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGC
TCAACCTACTGTTTCATACG
Celera SNP ID: hCV31105381
SNP位置ゲノム: 23993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6119):
TAGTTTGGGAATAAAGAGGGGAGTAGGAATGGGTTTTAGAAAGATCAGAATTCAATTTTAAATGATGCAGAGTTGTTTTA
AAATTATATGTCAATACAGT
R
CAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGGAAAACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGC
TCAACCTACTGTTTCATACG
Celera SNP ID: hCV31105381
SNP位置ゲノム: 23993
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6120):
TTTGCTAGTCCATCTAAATACTGAACTAATATTTATTTGCTTTTCCTTAATATGTATATAAAGATACACACACACACACA
CACACACACACACACAATGA
Y
TAACACTCTTTTTAACACAAATAATAATTACATAACTTTTATTTCAGGCTTTTACCTTGAATTGAGTTTCCACTTCATTC
ATATCTCTTTTCTCCATTAA
Celera SNP ID: hCV31105385
SNP位置ゲノム: 30306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6121):
CCAAGAAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAG
TGGTGGGAGAAACCTGATCC
R
GTATAGCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGG
TTATCTACACTTCCGCCTCA
Celera SNP ID: hCV31105386
SNP位置ゲノム: 31879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6122):
ACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGTATAGCGGGGCCAG
AAGAAGCTGCGGGACCATGC
Y
GCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATCTACACTTCCGCCTCAGTATGATCTGAATTAT
TAATGAGAAAGATTAAGATA
Celera SNP ID: hCV31105387
SNP位置ゲノム: 31915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6123):
CTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGTATAGCGGGGCCAGA
AGAAGCTGCGGGACCATGCC

R
CGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATCTACACTTCCGCCTCAGTATGATCTGAATTATT
AATGAGAAAGATTAAGATAC
Celera SNP ID: hCV31105388
SNP位置ゲノム: 31916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6124):
ATCCGGTATAGCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCT
CCTGGTTATCTACACTTCCG
Y
CTCAGTATGATCTGAATTATTAATGAGAAAGATTAAGATACAGATTCCTTCCTTCAAGTGCCTTAGTAGTCACAGACAGG
AGGTTAATTATAAGACTAAA
Celera SNP ID: hCV31105389
SNP位置ゲノム: 31975
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6125):
CTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTT
TGTATTTTTAGTAGAGATGG
B
GTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTA
TTAAAGGCATGAGCCACTGT
Celera SNP ID: hCV31105390
SNP位置ゲノム: 33894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6126):
CCCACTCTGTCACCCATACTGGAGTGCATTTGCAGTGGTATAATTACACCTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAAGCTCAGG
TGATCCTCCCATCTCAGCCT
Y
CCAAGTAGCTGGGACTACAAGAGTGCACCTCCACACTCAGCTAATATTTTTGTACTTTTGTGGAAACAGGGTTTTGCCAT
GTTGCCCAGGCTGGCCTCAA
Celera SNP ID: hCV31105391
SNP位置ゲノム: 40751
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6127):
CCACTCTGTCACCCATACTGGAGTGCATTTGCAGTGGTATAATTACACCTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAAGCTCAGGT
GATCCTCCCATCTCAGCCTC
S
CAAGTAGCTGGGACTACAAGAGTGCACCTCCACACTCAGCTAATATTTTTGTACTTTTGTGGAAACAGGGTTTTGCCATG
TTGCCCAGGCTGGCCTCAAA
Celera SNP ID: hCV31105392
SNP位置ゲノム: 40752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6128):
TTCTCAAGGAAACTACAAGTAAAGTGATCCCTGGACCAGTAAGTACTCCCAGACACTCTGTAAGAGCAAATACAATTTCT
CTCTGGAATAATCCACTTTA
K
ACTCAGGCAACGTAAGCTCACAAACATAATTCATAATACAAACAAGGAAACAAGATACCATAAGCAAGAGCCAGCAGAAA
CAACGAACCACAAAATCAGA
Celera SNP ID: hCV31105393
SNP位置ゲノム: 42220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6129):
GCTCACAAACATAATTCATAATACAAACAAGGAAACAAGATACCATAAGCAAGAGCCAGCAGAAACAACGAACCACAAAA
TCAGATACACAAAGAATTCA
S
ATAAAACAATTACCAGACACAGATATATAATTGTATGCTTAATGTGTTTAAAGAAATGAAAGAATTAAAAATATTAATAT
AGATTAGACATTACTAAAAT
Celera SNP ID: hCV31105394
SNP位置ゲノム: 42336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6130):
TTTTGTTTTGAGAGATAGGGTCTTGCTATGTTGCCCTGGCTGGTCTTGGACTCCTGACCTCAAGAAATCCTCTTCTTCTG
CCTCCCAAAGTGTTAGGATT
W
CAACCATAAGCCACCTCACCTGGCCCTCATCCTTCTTAATACCCATCAGCCACCAACTTCTGGTCACTATTTGGTCATTC

AAACCAACTCTGCTACCCAG
Celera SNP ID: hCV31105395
SNP位置ゲノム: 45128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6131):
CTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGTTCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGT
GACAGAGCAAGACTCCGTCT
M
GACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCCCAACAACCAAGGGAATCTCAGGCAAAGTCAAAGGTCATTAACAGG
CAATTCATAAAAGAAGAACC
Celera SNP ID: hCV31105396
SNP位置ゲノム: 48295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6132):
AGTCAAAGGTCATTAACAGGCAATTCATAAAAGAAGAACCTATAAATCATTAACAAACATATCAAAAGCTGCTCAACTTC
CTTAATCAAAGTTACGTAAA
W
TAAAAAGAGATCATTTATTTGGGGACCTTTTTTGCTCTAAAAAGACTGCCAATATACACTATTGGTGAGGGGTAAGAAAA
AATGACAAGGTTTATCAAAA
Celera SNP ID: hCV31105397
SNP位置ゲノム: 48456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6133):
AGTGTCTTTTGTGTTCCATGAGAAAAGTGACATTTCTTTGCTTTCCCATACATTGAGGTCAACCTAAATTCCAATGAAGC
CAAACCTGAACTGCATTTAT
K
TATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTTGAGACGGCGTCTCGCTCTGTCACCAAGGCTGGAGTGC
AATGGCATGATCTCAGCTCA
Celera SNP ID: hCV31105402
SNP位置ゲノム: 65322
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号6134):
GAACTGCATTTTCTAACCAACTGACTTTATTTCAGTGATTTTGTAACATCACTCAATTTCAGGTAAGTACTCTCTAAGAA
CAGCTTCATTTGTCAGAAGC
M
TCATGGACAGCTGCTACCACCATATCATCATGTTTTCATCCTACAGACAATCATCAGCGGTGTAGACTGGTGAGTTCCAG
CTATTTCACTAACAATGGGG
Celera SNP ID: hCV31105403
SNP位置ゲノム: 65747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6135):
AGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGC
GACAAAGTGAGACTCCATCT
R
CAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAACATCTGGCATGTTTAC
ACTAGGGAGGAAGTTTCTCA
Celera SNP ID: hCV32325271
SNP位置ゲノム: 30920
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6136):
CTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTA
GAGGCAAAGAACAATTTTTT
W
TTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATTGTATCTGTTTAGAAAATGGGCTTTTCCAAAAGCAAACAAAGA
TAGGTTCCTCAGGTGACCAA
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置ゲノム: 20967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,59|T,33) ; no_pop(A,12|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ;
no_pop(A,80|T
,40)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6137):
CTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTA
GAGGCAAAGAACAATTTTTT
W

TTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATTGTATCTGTTTAGAAAATGGGCTTTTCCAAAAGCAAACAAAGA
TAGGTTCCTCAGGTGACCAA
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置ゲノム: 20967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,59|T,33) ; no_pop(A,12|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,80|T
,40)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6138):
AATTAGCCGTTTTTGCTTTGTGTTTTCTCTTTTGAGAATTATATGTTTATGTTTCTTGTCCATTTATCTACTGGAGAATC
ACAATTCAGTTATATAAAAA
W
TATCTATGACACACAAGAGAAAGCAATGAAATTTCTTTAAAATGCAAAGTGTCATAGTCAGTAAAGCTCTACTATTTCAA
AGAAAACCCACAAATGTGTC
Celera SNP ID: hCV7446694
SNP位置ゲノム: 58619
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,91|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6139):
CTAGGTTTATTGATTCCCTACCAACTGTTAGATACTGTTAAATGCTAGCTATGTGTGCATGTGTGTGTTTATAATTTGAT
CTCTTCAGCAACCCTGTAAT
R
TAGATATTATGCTTTATAGATGAGAAAAATGAGACAGGTCGGCAACTTGCTCAGAGTCAAAGAGAAAACACACACTAATT
CTACTCACATTGCATTGGCC
Celera SNP ID: hCV7446702
SNP位置ゲノム: 56879
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6140):
ATAGAAGCCAAGGAGGAAAAAGAACTAATATTTACTAAGCTCCTCCAAAGTGCCAGGCACTTTACACATGCTCACTCTCT
CTAATAGCCTATTATTCTCA
Y
TCAAGGTGGGGTAACTGAAGCAAAGAACCATTCATGTAACTTTGCTAAGTTCACACAACTTGTTGGAATGCAATCCACAT
CTGTGTGAGTATAAACTCCC
Celera SNP ID: hCV7446729
SNP位置ゲノム: 52940
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6141):
AGTCAGACTTGCATCTCAGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAAACAAGGTCCCACTCTGTCACCCATAC
TGGAGTGCATTTGCAGTGGT
W
TAATTACACCTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAAGCTCAGGTGATCCTCCCATCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACA
AGAGTGCACCTCCACACTCA
Celera SNP ID: hCV7446787
SNP位置ゲノム: 40690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6142):
TAGTAGTCACAGACAGGAGGTTAATTATAAGACTAAAAGCAATCTTGGGTTGTTAGAAGAACTTAAAAGGAAAACACCTT
TCAACTTCTTGTTATCAATC
R
ATCATTTTTGTCTTTAGAAATCAAGAATTTGAACAATAACAGCTGCTTTCAGAAATAAACCGCGACTTTGTGCAGCGTGT
ATTACCTGACGAGCTGAAAT
Celera SNP ID: hCV7446878
SNP位置ゲノム: 32139
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1176|G,414) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6143):
TTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTGGTTTAGGAAAGAAAAAAAAATCCCTTCTTTAACCC
AAGAAATGTAATGCAAACAA
Y
TTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGT
ATAGCGGGGCCAGAAGAAGC
Celera SNP ID: hCV7446879
SNP位置ゲノム: 31801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1017|T,357) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6144):
AGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTAGTTACACTTTATAAAAAAAAGGCAAGAGAA
AAATATCTAAAATTAGGTTT

K
AAGTAGCCTTCTCAAAAATGTGAAATGCCATTTTTATAAATACCTACATATTTAAATACTTTAATGATGCTGGGTGACTC
CATAGGGGATCACCTTTCAA
Celera SNP ID: hCV7446927
SNP位置ゲノム: 28811
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6145):
CCTATCTTCAATCAAAAAGTACCTTTAGACTGTTACTGTTCTTTTACAAACAGCAAGGCTAAAACACAGTAAGGTTATGA
ACTTATCCAGTCACAGCACA
W
TTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTTCCTCAGAAATTGCCAGGCCAGTGGGTATCCTACTGGG
TTCCTGCCAATGAGTGTAAG
Celera SNP ID: hCV7446928
SNP位置ゲノム: 27492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6146):
CCTATCTTCAATCAAAAAGTACCTTTAGACTGTTACTGTTCTTTTACAAACAGCAAGGCTAAAACACAGTAAGGTTATGA
ACTTATCCAGTCACAGCACA
W
TTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTTCCTCAGAAATTGCCAGGCCAGTGGGTATCCTACTGGG
TTCCTGCCAATGAGTGTAAG
Celera SNP ID: hCV7446928
SNP位置ゲノム: 27492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6147):
CAGAAAATGACAGAAGCAGGAAATGCTATAAGAGTTAGACAAAGACAGATGTGAACAAGCAAATGTGTTCATGGAAGGCC
TGGGCTGAACTGTGAGGAGG
W
AGGCTTCAGATATGTCCATGGGCTCAGGAAGGGGTTATGCCAGATGGAATGGAAAACATCCCTGTCCAGATTCACTAGTT
AGCACTGAAGTCCAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV7446932
SNP位置ゲノム: 27258
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6148):
CAGAAAATGACAGAAGCAGGAAATGCTATAAGAGTTAGACAAAGACAGATGTGAACAAGCAAATGTGTTCATGGAAGGCC
TGGGCTGAACTGTGAGGAGG
W
AGGCTTCAGATATGTCCATGGGCTCAGGAAGGGGTTATGCCAGATGGAATGGAAAACATCCCTGTCCAGATTCACTAGTT
AGCACTGAAGTCCAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV7446932
SNP位置ゲノム: 27258
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6149):
CACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATCCAACCGATGTTTTCTTCAATGGTTTCAATTGTCTGT
TGGACACAACGGAGCTGAGA
W
CCATTTTCTTTCAAAGAGCTGAAGAATCCTTTTACCTTGTGAGGAAAAAGTGGGTTTTAAAAAATTAATTTTATCACATT
AATCAGATGTAACTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置ゲノム: 22968
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号6150):
CACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATCCAACCGATGTTTTCTTCAATGGTTTCAATTGTCTGT
TGGACACAACGGAGCTGAGA
W
CCATTTTCTTTCAAAGAGCTGAAGAATCCTTTTACCTTGTGAGGAAAAAGTGGGTTTTAAAAAATTAATTTTATCACATT
AATCAGATGTAACTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置ゲノム: 22968
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号6151):
AGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGT
GATTAGAGATAACAGGAACC
K
GGCAAGGGAGGAATTTTTACATACGTTCAAGCTTTTCACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATC

CAACCGATGTTTTCTTCAAT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置ゲノム: 22831
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1454|G,132) ; no_pop(T,10|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7
4|G,42)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6152):
AGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGT
GATTAGAGATAACAGGAACC
K
GGCAAGGGAGGAATTTTTACATACGTTCAAGCTTTTCACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATC
CAACCGATGTTTTCTTCAAT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置ゲノム: 22831
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1454|G,132) ; no_pop(T,10|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7
4|G,42)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6153):
ACCAGTGATTTCTATTTTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTT
ATTTGTTGTAGTGAATGGTT
Y
AATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCA
ATCATCAATCATATTCCCTT
Celera SNP ID: hCV7446947
SNP位置ゲノム: 21300
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6154):
ACCAGTGATTTCTATTTTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTT
ATTTGTTGTAGTGAATGGTT
Y
AATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCA
ATCATCAATCATATTCCCTT
Celera SNP ID: hCV7446947

SNP位置ゲノム: 21300
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6155):
ACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAAT
GCTTCATCTCTTGTAAGTCC
M
AAACTCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCATCCAGGCGGGAGT
ACAGTGGTGCCATCTTCAGT
Celera SNP ID: hCV7446969
SNP位置ゲノム: 4124
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6156):
TTCAGGCCGCACCTGAAAATGTGCTACTTATACTAATTAAAAATCCTCAGGCAAGAGACAACTGTGCCCAATTTTCAAGT
TTTTTGTTTTGTTTTGTTTT
K
TCGTTTTGTTAATTGTTGACCACGTCCTGAGTTCAGAGCGAATCCTCTGGGTGTTTAATAGGAAACAGATAATTTCTTTC
TGAACCTAGCCTACACAAAG
Celera SNP ID: hCV7571049
SNP位置ゲノム: 53424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6157):
TTATCAACATATAATTTGCACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAAACGTTTTGTTTTTTAAACATAGA
TTCTAATTCAGTTGATAACT
S
GAGTTATTAAAAGATAGCATGTGCCTTTTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAAGGG
AGTGATTAACCACCTACTTA
Celera SNP ID: hCV794733
SNP位置ゲノム: 396
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,162|G,18) ; no_pop(C,453|G,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6158):

ACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAAACGTTTTGTTTTTTAAACATAGATTCTAATTCAGTTGATAAC
TCGAGTTATTAAAAGATAGC
R
TGTGCCTTTTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAAGGGAGTGATTAACCACCTACTT
AATATATCCACTAATGCACT
Celera SNP ID: hCV794734
SNP位置ゲノム: 415
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1145|G,347) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,768|G,
282)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6159):
CTTCTGAGGTCACAAGCCATACCTCATCCAGTGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGCTTGTGAGCTGTTTGT
TGCCATGAACTAATTAGAGC
R
TATTCTCTGGTGAGAGAATCCTTCGTGACATGATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCT
TTGTAATGTTTACAAGGTTT
Celera SNP ID: hCV794735
SNP位置ゲノム: 3747
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,238|G,874) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,273|G,7
71)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6160):
CATAGCATTACACTGAGGCAGAACAGATGAACAAATAGTGGGGAACAAGATCTCAATTCCCTTCCTCCTCCTATCATTAT
TATTATTACAATTGTTAGGG
K
TGTTTTTTCTTTTAGAAATTCAAAGATTTGGAAAAAGTAACAATGGATTTATATGCCCCCTTCAAAGATATGTAGCAGTG
AAATGGTGAGATGAAACAAC
Celera SNP ID: hCV794737
SNP位置ゲノム: 5451
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,246|T,114) ; no_pop(G,217|T,285) ; no_pop(G,89|
T,31)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6161):
ACTAATCATCATGAGAACCAAATAATCAAAATAGTTATTTAGTGGAAAGTTTCAAGAAATTTGGGGGAGAAGTATCACAT
ATGGCTCATAATTAGTGTTC
M
TCTGTAAAAGAGTAGCTCCTGTACGTACCATGCTCTTTGATATAATAGAACAGAAATGCTATATAAAAAGAAACACTTAA
AACTATTCCCCTAATAATAC

Celera SNP ID: hCV794738
SNP位置ゲノム: 5730
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,91|C,1) ; no_pop(A,10|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,111|C
,9)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6162):
AATAATCATGTCCATGTAAAAGATCTATTTAAAATTTTACATATACTCATATTATAAATAAAAACTTTTTAAAAAGTAGG
CAATCCCCTAATCTGTTAAA
R
AGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTATGAAAAGTTTAT
TGTCATTTCTGCTTATTATC
Celera SNP ID: hCV794739
SNP位置ゲノム: 6887
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6163):
AATAATCATGTCCATGTAAAAGATCTATTTAAAATTTTACATATACTCATATTATAAATAAAAACTTTTTAAAAAGTAGG
CAATCCCCTAATCTGTTAAA
R
AGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTATGAAAAGTTTAT
TGTCATTTCTGCTTATTATC
Celera SNP ID: hCV794739
SNP位置ゲノム: 6887
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6164):
CTCAATAAAATTATTCAATGATACATTCGGAAAATAAATGTATAAAATATGAAAAAGTACTAAAAAGCATTTTTCAGTAC
TTTTAGGTAAGATTAATCCA
R
CTAAACACTAGCATATGTTATACAGTAATAATAAGTGGAAAATACAATAATGTTGAGAAAGCAAACTCAAAGCATAGATC
AATGAAAAAATTGAGAAATG
Celera SNP ID: hCV794740
SNP位置ゲノム: 7421
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6165):
CTCAATAAAATTATTCAATGATACATTCGGAAAATAAATGTATAAAATATGAAAAAGTACTAAAAAGCATTTTTCAGTAC
TTTTAGGTAAGATTAATCCA
R
CTAAACACTAGCATATGTTATACAGTAATAATAAGTGGAAAATACAATAATGTTGAGAAAGCAAACTCAAAGCATAGATC
AATGAAAAAATTGAGAAATG
Celera SNP ID: hCV794740
SNP位置ゲノム: 7421
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6166):
TAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAATTTCTTTTAAAATTATATGTTATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAA
TAAACAGTCATTAAGCTATC
K
TTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAA
AGAAATTTGAAGATGCTAAA
Celera SNP ID: hCV794741
SNP位置ゲノム: 8652
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,123|G,89) ; no_pop(T,6|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6167):
TAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAATTTCTTTTAAAATTATATGTTATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAA
TAAACAGTCATTAAGCTATC
K
TTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAA
AGAAATTTGAAGATGCTAAA
Celera SNP ID: hCV794741
SNP位置ゲノム: 8652
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,123|G,89) ; no_pop(T,6|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6168):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCA

GCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置ゲノム: 8760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号6169):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置ゲノム: 8760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号6170):
GAATGCAATGTGTTGAAAAATATGGATTTTGCTATAATAATACTAATAATAATTTACCATTTGTTGGGTCCTAACATACAACTAGTATTGTTTTAAATGC
Y
TTTTCAATCATTTACTTTTCTCAGCAACTTAGGAGTATAAGTACTACTATTATTCACATTTCACGGCCAAGGAAACTGAAGCTGAAAGGGGTTAAATAAG
Celera SNP ID: hCV794744
SNP位置ゲノム: 10715
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6171):
GAATGCAATGTGTTGAAAAATATGGATTTTGCTATAATAATACTAATAATAATTTACCATTTGTTGGGTCCTAACATACA
ACTAGTATTGTTTTAAATGC
Y
TTTTCAATCATTTACTTTTCTCAGCAACTTAGGAGTATAAGTACTACTATTATTCACATTTCACGGCCAAGGAAACTGAA
GCTGAAAGGGGTTAAATAAG
Celera SNP ID: hCV794744
SNP位置ゲノム: 10715
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6172):
TCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCATATGCTAGGCTCTG
TGGTATAAACAGGGTTGAAT
R
CTGTTCAGTCACTCACAGATGCTTAAGAGTGATCCAAGAAATGTGATTCTCTCTTTCAAGAAAAGGCTATAAAAATGACT
AAGGTGATAGGATTTCAAAG
Celera SNP ID: hCV794745
SNP位置ゲノム: 12830
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6173):
TCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCATATGCTAGGCTCTG
TGGTATAAACAGGGTTGAAT
R
CTGTTCAGTCACTCACAGATGCTTAAGAGTGATCCAAGAAATGTGATTCTCTCTTTCAAGAAAAGGCTATAAAAATGACT
AAGGTGATAGGATTTCAAAG
Celera SNP ID: hCV794745
SNP位置ゲノム: 12830
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6174):
GTAACTTTTTATAACACTTTAAGTAGAATTATAAGTGATAATACATGATGGCAGAAGGTTCACAAATAGTGTTTCTTTCA
CTTCCAGGACCAGACCCTTT

Y
ATATGTTTCCCCCAAGTCTACACAAATGATTATAAAGAATAGTAATTAAGCAAAGCTGGTAAAGAAATAGTGGGGACTCA
GGTTTATTAGTTATTGCAAG
Celera SNP ID: hCV794746
SNP位置ゲノム: 13682
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,150|T,30) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6175):
GTAACTTTTTATAACACTTTAAGTAGAATTATAAGTGATAATACATGATGGCAGAAGGTTCACAAATAGTGTTTCTTTCA
CTTCCAGGACCAGACCCTTT
Y
ATATGTTTCCCCCAAGTCTACACAAATGATTATAAAGAATAGTAATTAAGCAAAGCTGGTAAAGAAATAGTGGGGACTCA
GGTTTATTAGTTATTGCAAG
Celera SNP ID: hCV794746
SNP位置ゲノム: 13682
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,150|T,30) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6176):
GAATGTCAGTCAGTTTTTTTCTTATAGAAACATCTTTTATTTGTAAGTGATGTGGGAAAAGACCCCATATTGCATTTTGC
CTTCTGCTTCTTCACTGATG
R
TTATTTCTACTCATATCTCAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCC
CTCCACTACAGAAACCTCAC
Celera SNP ID: hCV794747
SNP位置ゲノム: 14345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,80|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6177):
GAATGTCAGTCAGTTTTTTTCTTATAGAAACATCTTTTATTTGTAAGTGATGTGGGAAAAGACCCCATATTGCATTTTGC
CTTCTGCTTCTTCACTGATG
R
TTATTTCTACTCATATCTCAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCC
CTCCACTACAGAAACCTCAC
Celera SNP ID: hCV794747
SNP位置ゲノム: 14345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,80|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6178):
TGTGTAATTCAACAAGTGTGAGGCATTTTCCCTCAAGCTACACCCTCTTGTAAATCAAATAGAAGGAAACGTGAAATGAG
TACCTCCTTGTTATTTTCAG
R
AGAGTTAATTCTGCAGATCTCAGTTTGCTATTGTTTTGGCTGTTCTAAGGCACTGCTCTCGATCACTGAATTGTCAGCCC
TTCCATACTGGGTAGCTTAA
Celera SNP ID: hCV794748
SNP位置ゲノム: 15591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,52|G,40) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6179):
TGTGTAATTCAACAAGTGTGAGGCATTTTCCCTCAAGCTACACCCTCTTGTAAATCAAATAGAAGGAAACGTGAAATGAG
TACCTCCTTGTTATTTTCAG
R
AGAGTTAATTCTGCAGATCTCAGTTTGCTATTGTTTTGGCTGTTCTAAGGCACTGCTCTCGATCACTGAATTGTCAGCCC
TTCCATACTGGGTAGCTTAA
Celera SNP ID: hCV794748
SNP位置ゲノム: 15591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,52|G,40) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6180):
TAAAGGTGTAGCTTTAAAGACAATAGTCCAGTTACACCAAAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGAT
TCCCTTAAGGGATATAGGAA
R
CAGCATTGATAATTGGCAGTTATGCCATTATATCTCAGATTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGA
AGTACTTAATCAGCCCTTTA
Celera SNP ID: hCV794751
SNP位置ゲノム: 17616
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,162|G,18) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6181):
TAAAGGTGTAGCTTTAAAGACAATAGTCCAGTTACACCAAAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGAT
TCCCTTAAGGGATATAGGAA
R
CAGCATTGATAATTGGCAGTTATGCCATTATATCTCAGATTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGA

AGTACTTAATCAGCCCTTTA
Celera SNP ID: hCV794751
SNP位置ゲノム: 17616
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,162|G,18) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6182):
TTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGA
TTTACTGGACAGCCATGACC
Y
TATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCT
AGCCTTAAAAAAATAAAGCT
Celera SNP ID: hCV794752
SNP位置ゲノム: 17778
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,89|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1008|T,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6183):
TTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGA
TTTACTGGACAGCCATGACC
Y
TATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTAT
GCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAGCT
Celera SNP ID: hCV794752
SNP位置ゲノム: 17778
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,89|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1008|T,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6184):
CTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGATTTACTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAA
GGAAGGATCACCACAGAATG
M
AACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATT
TAGGATCAGGATCACTTAAG
Celera SNP ID: hCV794753
SNP位置ゲノム: 17812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6185):
CTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGATTTACTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAA
GGAAGGATCACCACAGAATG
M
AACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATT
TAGGATCAGGATCACTTAAG
Celera SNP ID: hCV794753
SNP位置ゲノム: 17812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6186):
TAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATTTAGGATCAGGATCACTTAAGGTTATTTTTAGCTTATAAGCTTGAG
GAGGAAGAACTCACAATATT
K
TGGCCAGATGAAGAAGAGAAACTGAAAGGACCATCTTATTTTTCCCCACTGACTGCCATCTTTTGTCCCCTAATTCTGAG
AAGGCCATCTCCTCATACTT
Celera SNP ID: hCV794754
SNP位置ゲノム: 17958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,84) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6187):
TAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATTTAGGATCAGGATCACTTAAGGTTATTTTTAGCTTATAAGCTTGAG
GAGGAAGAACTCACAATATT
K
TGGCCAGATGAAGAAGAGAAACTGAAAGGACCATCTTATTTTTCCCCACTGACTGCCATCTTTTGTCCCCTAATTCTGAG
AAGGCCATCTCCTCATACTT
Celera SNP ID: hCV794754
SNP位置ゲノム: 17958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,84) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6188):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756

SNP位置ゲノム: 20691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6189):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置ゲノム: 20691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6190):
TGTGGCAGGGAACCCAACACTTGGGTTTACGTTGCAGGGCAACACCTGTGATGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCA
TTCATGAAAAACTAACAGCT
R
TTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGT
TTGAAAATACACTCAACAAA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置ゲノム: 22702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6191):
TGTGGCAGGGAACCCAACACTTGGGTTTACGTTGCAGGGCAACACCTGTGATGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCA
TTCATGAAAAACTAACAGCT
R
TTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGT
TTGAAAATACACTCAACAAA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置ゲノム: 22702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6192):

TTCTCACAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCA
AAACAGTTTCCACCACGTAA
R
TGCTGTCTTTCTCCATGGGCCTGGCCTTGTATGTTATTATAGAAACACTGTGGGGAATGGGATTCTTAGCAAGTTATGGC
GGTAAGACCCAAACCTTGCC
Celera SNP ID: hCV794763
SNP位置ゲノム: 23411
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,77|A,15) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6193):
TTCTCACAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCA
AAACAGTTTCCACCACGTAA
R
TGCTGTCTTTCTCCATGGGCCTGGCCTTGTATGTTATTATAGAAACACTGTGGGGAATGGGATTCTTAGCAAGTTATGGC
GGTAAGACCCAAACCTTGCC
Celera SNP ID: hCV794763
SNP位置ゲノム: 23411
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,77|A,15) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6194):
TCTTGGCTACCTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACA
GATAGGCTGGCTTTGCCACA
R
GATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCA
ATTTTTGATTTGGTATTCAG
Celera SNP ID: hCV794764
SNP位置ゲノム: 23702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6195):
TCTTGGCTACCTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACA
GATAGGCTGGCTTTGCCACA
R
GATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCA
ATTTTTGATTTGGTATTCAG
Celera SNP ID: hCV794764
SNP位置ゲノム: 23702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6196):
CTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAGTGGCAAGGGGGAGGCCAGTTAGGACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAA
Y
GGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGTGCATGTGCTGAGGGAAGACCGGCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAG
Celera SNP ID: hCV794766
SNP位置ゲノム: 25241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6197):
CTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAGTGGCAAGGGGGAGGCCAGTTAGGACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAA
Y
GGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGTGCATGTGCTGAGGGAAGACCGGCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAG
Celera SNP ID: hCV794766
SNP位置ゲノム: 25241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6198):
ATCACCTGTCCATTATGTATCTTTTTGTCCTTCATTTTAACATTTCTTTTATACATGGATCTTAAAGCTGCCTGAAATTCTTTCTGAAGGTAGATGGTTA
Y
ATAATAAGTGACAGGGAACCATGAACTTGGATGGTTTATAAAGAACCTAGATTCCGGACCTGCCTCTTTAGCAACAGCTGGATGACCACTTCAGTCATTT
Celera SNP ID: hCV794771
SNP位置ゲノム: 26469
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6199):
ATCACCTGTCCATTATGTATCTTTTTGTCCTTCATTTTAACATTTCTTTTATACATGGATCTTAAAGCTGCCTGAAATTCTTTCTGAAGGTAGATGGTTA

Y
ATAATAAGTGACAGGGAACCATGAACTTGGATGGTTTATAAAGAACCTAGATTCCGGACCTGCCTCTTTAGCAACAGCTG
GATGACCACTTCAGTCATTT
Celera SNP ID: hCV794771
SNP位置ゲノム: 26469
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6200):
TATACACCTTTAAATATTTTTCCTAACACCTGGTTCTCCCTAATTATTTGCCTTTCTCATTAGATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置ゲノム: 28048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6201):
TATACACCTTTAAATATTTTTCCTAACACCTGGTTCTCCCTAATTATTTGCCTTTCTCATTAGATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置ゲノム: 28048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6202):
CCAGCCTGGGCGACAAAGTGAGACTCCATCTCCAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCT
ATCACATATAACACAACATC
Y
GGCATGTTTACACTAGGGAGGAAGTTTCTCAAACAGTAACGTCTAGGGCTAACATGTGGATAAGCCGGAAAGGAAGCACA
TCAGCATCTATCCCTGTGAA
Celera SNP ID: hCV794779
SNP位置ゲノム: 30989
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,30|T,90)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6203):
GAAACACTGGATTGAGTGGTGAACTTCTAGAGTAAGCAAGGGATTTCCATCAAAGACCCTTTAGGAAGCCTGGTCAAACA
GACTATCATCTGGTCAAAAC
Y
ATGAGTTCCTGGAGGAAACACATTTTCTTCTCCATTTCAAAGACACTGCATATCCTTAGAAACCCTTCATTACAGAGGGT
TAGTGTTAAAAACCTCAGTG
Celera SNP ID: hCV794780
SNP位置ゲノム: 31187
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6204):
TAGCCATTCATGCCCACATTAAATTTGATCCATTCCACCTCTTCTGGGAGGATGAGCACATCTAGAGTAAATAAAATAAA
TCAAAGTTCCATTTGCTCCC
Y
TGCCTGAAGAAAGCTTTTCTCATCCAAGATTGGGCAAGGAAATTAGAGAAGAGTTTAATACTGAAAAATTTGAAAACATC
ACTTATTTCTCTCAGAAACC
Celera SNP ID: hCV794781
SNP位置ゲノム: 32448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,869|C,713) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,312|C,2
28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6205):
TGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGACAGGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAATACTATGCTGAAACATTTAGGTGTG
AAGGGGAATCATGTCACCAA
Y
TTACTGTCAAACAGTTCAGAAAAACATATGCCAAGTATATACATACAGACATATGTATATAGGTATGTATGTAGATAGAT
GGATATCGATTAATCAAGAT
Celera SNP ID: hCV794782
SNP位置ゲノム: 34070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6206):
GTTCATCATGGTTTTCACATCCACCCCTTCCTGATGCCAATGCTGGTGTGTACACAAAAAGGCAGACACATCACCCATTT
AACCCAACTCTAAGAAAAGA
S

AGAACACCAGCTTATGCTCAAACAGCCGCTACCAGTTGCCAACCTCCCCTCTTAGGAGCACTTTCTGATCCCTTTCTCAG
TGTGATGTCCCCAGCCATCA
Celera SNP ID: hCV794783
SNP位置ゲノム: 35184
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,59|G,33) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6207):
CCTCCAGTATAGATACACTTTAAGAAAAATTGAAAAAGATTATGAGTATGGAATAGTTTAAATGCAGTCTTATCTGGAAT
GAGGGTGATATAATCAAGGA
Y
CTCAGAAAGTTTGGCACAGAGCTGCCTTTCAAAGAATATGCAGTAAAAGAATGTGCTTGGGGGAACATGTACAGATATAG
AAACTTACTGAGGATGAAGA
Celera SNP ID: hCV794785
SNP位置ゲノム: 36647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,888|C,696) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6208):
TCTTATTTCTATAGAAAACAATGATTCTCCTCAGAGGGATTAACATAATGCAGGGAAAACAAAACAAGATGATAAGCCTG
TCAATCCCAAATGCAGAGAT
R
TTCAAAAACATACTCACACTTGCCATACTATCCCACAGGTCCTCGTTTTTTTGTATTTTTATAGCTATGCTTCTGGAGATA
CTGTACAATACCACTTTTAA
Celera SNP ID: hCV794786
SNP位置ゲノム: 36934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,414|A,376) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,84|A,36
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6209):
TACTCACACTTGCCATACTATCCCACAGGTCCTCGTTTTTTGTATTTTTATAGCTATGCTTCTGGAGATACTGTACAATA
CCACTTTTAAATGCGTCAGC
R
CTAAGATACTCCCTTAGCATATTCAGAATACAAGCTCCCTGAAAAGATAATAGAAATAATTGTTATCTATAGTTTCATTG
CAGTCTCATCTGAAATCACA
Celera SNP ID: hCV794787
SNP位置ゲノム: 37045
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,586|A,482) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号6210):
CCAACTCTGTTACTAAGCACACTGTGCAAGACAATTATTTGCGTCTCAACAATATTAACCATTGCTGAAGGCCTTGAAAA
GTAAGCTACACGAGGGCAGG
R
ATTTTTGTCTAGTACAAAGTTGATGCTCAATCAATACCTATTTGTTGAATGATGAATAAAAGCAGAGTTTCTGTAAGCCA
TGAATTTTCAACCCAAGAAA
Celera SNP ID: hCV794788
SNP位置ゲノム: 38191
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6211):
AACCCAAGAAAGAATATATGAAGAATTTCCCATAAAATAATCTTTAGGGTTATGAGCCAAACTGCAAGTTAGTCCTAAAA
GAGTTGACTCCAGCCAGCAC
R
TGTCAAGAGAGAAGGCATTCAATCTGGGTTTAACCCCACAACCTTGCCTATAACTTCTCCACCCCAGTATGTATAACTTT
AGTATCTAAACTGTATCCTT
Celera SNP ID: hCV794789
SNP位置ゲノム: 38381
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|G,80) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6212):
CAGGATTTTCCACAGGTGTAGACACAGGGTGTGAGGAATTTAAAGCATCTACCTCCATTGCGTCAAAACATTTGCCAAAG
AAATAATCTCCCTATTGAGA
Y
AGAAAAAAGAAAACATCACCTATGATTTACATTTAGATAAAAAATGTCAAAGGTGGGACATTTTATCTGAGGCAAGAAGT
CCATACTTCACATTTTGGGG
Celera SNP ID: hCV794790
SNP位置ゲノム: 38642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,72|T,48) ; no_pop(C,134|T,201)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6213):
GACAAAGTAAAAATTATATAAATAGCCTTATATGTCCCATAGAAGCAATATAAATGTAGTTTATACTTTATTAAAAGTGT
GAATGAGCTTATACCTGGTG
R
GCCAGTTCATGGGCCACAGTCATTGTGATGCCAAGCTTACTTGATGCAGAAGACTTTTCTGCATCAAACAACAGAGCAGA

TTCTCTATATGTTGTCAGTC
Celera SNP ID: hCV794791
SNP位置ゲノム: 40249
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,803|A,685) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,95|A,21)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号6214):
ATGTCCCATAGAAGCAATATAAATGTAGTTTATACTTTATTAAAAGTGTGAATGAGCTTATACCTGGTGGGCCAGTTCATGGGCCACAGTCATTGTGATG
Y
CAAGCTTACTTGATGCAGAAGACTTTTCTGCATCAAACAACAGAGCAGATTCTCTATATGTTGTCAGTCCCCAGTTTTCCATAGCACCAGACTGAAAGTC
Celera SNP ID: hCV794792
SNP位置ゲノム: 40280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,84|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号6215):
AGGCTGGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCACCTGCCTGGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAAGACATGAGCCACCGTGCCCGCCTTTTCAGGC
Y
TCTTGACTCCATTTCTAACCTTCTGATGAGGAGTTTGGAAATTGAAAAACTAAACAATTATAATAATCCATTCTATTTTGGATGCCCAAGACCCACATAT
Celera SNP ID: hCV794795
SNP位置ゲノム: 40939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6216):
GACATTAATGTCTTCATATTGTGGGATATGGTTGCCAATATTAAAGAAAATAATTGGGAATTCCATTTCTTGCATTAATACTGACTGTTCCTGATTAATC
M
CCCTTCTGAAAACAACAACAAATGCTGGATAACATGTATAAAGTGTTCTTAAATGTGTTTATAAGATGGCAAATGAGAAAGAAAGATTTAGAAGCCAAAG
Celera SNP ID: hCV794796
SNP位置ゲノム: 41774

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1194|A,397) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6217):
GGCAAATGAGAAAGAAAGATTTAGAAGCCAAAGTGAAATGACAGTTAGACCCTCTGATGTCAGGAGAGCACTGCAGCCAG
CTTTAACCCTGCCGGCACTA
K
CCCAACACAGCTGGACTTGAGCTTTGGTTCTTATGTCATTGAAGGACTCAGGAGTTAAGAGACCAAGTCCAGGGCCTGCC
CAAAGTAGAAAGTCTAACAG
Celera SNP ID: hCV794797
SNP位置ゲノム: 41942
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6218):
TTTCCTTAAATACAGGTTTGAGAATTATCTGGCAATGCAATGTCGAGCTGTTGAGCATATACGCAACGGGGAAAATATAT
AACCCTGTAGTACCTAAAAG
M
GCTTCTGTTCTGCTGTATAACTGAAAGTAACCTGGGCCGGACACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGCGGGTGGATCACAA
Celera SNP ID: hCV794799
SNP位置ゲノム: 44449
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6219):
CAGAATTAGCTGGGTGAAACCATGGTCACGGGCATTTTTCCTGTAATCCAATACTTACCTCTATTGCTCTGACCTCATCT
TTTTTTTTTGTTTTGAGAGA
Y
AGGGTCTTGCTATGTTGCCCTGGCTGGTCTTGGACTCCTGACCTCAAGAAATCCTCTTCTTCTGCCTCCCAAAGTGTTAG
GATTACAACCATAAGCCACC
Celera SNP ID: hCV794804
SNP位置ゲノム: 45043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6220):
TATGAAGGCAGGTAGGTATAGAGTTTTAAGGTTGAGAAGCACCACACTAGAGGTTGGTCTGTGGCTCTCAGTATCTCTCC

ATGTTATGATATTGCTTCCC
Y
GGTCAGCACAGGGACAAAGCTGTTCTTCCCTCAGGACTCTAGGCAAAGCCTATTCTACTCTGACTCTGATCCCCAGTGAG
TTTCTCTGAACAAAGGATGT
Celera SNP ID: hCV794807
SNP位置ゲノム: 46464
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|C,78) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,29|C,91)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6221):
GTTATAAATGAAAAGTTAGTAACGATCTGCCAGGCAATAAAACAAAACAGGTGACCCAATGTTGACTGTCACTGGGCTAG
TGCAAGTCACAGAGAATCAG
Y
AGATTTTCCTATAGAAAATACACAGGAGTGCAGACTCACCAATGGCATATTGGAGATGGCTAGGTGCCTTGGCTCTCTTC
TAATTTTGATTGAGAAACTT
Celera SNP ID: hCV794808
SNP位置ゲノム: 47266
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6222):
TTTTACTTCTAGGCATTTATTCTAAAGAAATAATTTACAAAGATGCTCATCAAAGTGTTGTTGATACTGAAAAATTGGAA
ACAATTTCATTTCCATTCCC
R
AGGGATTAAAGATATTAATGTACAACTATGTATTTTAATAAAATCATTAAAAAGATGTCTAGTAATAGTCATTTATATAA
AACATCTTCCCAACATATTA
Celera SNP ID: hCV794813
SNP位置ゲノム: 48682
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6223):
ATTTATATAAAACATCTTCCCAACATATTAAGTTAAAAAATTTCCTTGTAAAAGAGAAAATATAAGAATTCTATTTATAT
AAAATAATATATATGCATAT
M
CAGAAAGAAGTCTGGCAGAATATTCCAGTGAAATAGAAGTAGTGGTCAGTTCAGGGGGCTATGAGTGAAATAAATTTTAC
TTTCTTACCTTGATAAAATA
Celera SNP ID: hCV794814
SNP位置ゲノム: 48853
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6224):
ATTCTACCCAGAGTCTGGAGGGAGCACGGGCCTGCTGACACCTTGATTTCAGACTTCTAGCCTCCAGACCTGAGAGAGAA
TACATTTTGTTGTTTATAGC
Y
ACCCAGTCTGTGGTACTTTGTTACAACAGCCCTAGGAAACTAATGCACAGTTCAGGAAAATTAAACATGTTTATTATGTC
TCAGAAATCGAACTAAATAA
Celera SNP ID: hCV794815
SNP位置ゲノム: 49508
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6225):
ATTTCAGACTTCTAGCCTCCAGACCTGAGAGAGAATACATTTTGTTGTTTATAGCCACCCAGTCTGTGGTACTTTGTTAC
AACAGCCCTAGGAAACTAAT
R
CACAGTTCAGGAAAATTAAACATGTTTATTATGTCTCAGAAATCGAACTAAATAAACAAATAGATATTTACTCTGATAGA
GCTGGGGGAAAGAAAATTGG
Celera SNP ID: hCV794816
SNP位置ゲノム: 49553
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6226):
TATAGCCACCCAGTCTGTGGTACTTTGTTACAACAGCCCTAGGAAACTAATGCACAGTTCAGGAAAATTAAACATGTTTA
TTATGTCTCAGAAATCGAAC
Y
AAATAAACAAATAGATATTTACTCTGATAGAGCTGGGGGAAAGAAAATTGGTTAAAATAGAATTTTAAAATGAGATTTAA
AAAGCAAGGGAAAAAGCCAT
Celera SNP ID: hCV794817
SNP位置ゲノム: 49602
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6227):
GTGGAAAGTCTCCGAAAGATTGCCAGCATAGTGAATGACAACTGTGTACGGGAGCCCGACAAGGAGGGGCTCGGGAGCCA
GCAGTGCAATTTGCTCCTGA
S

GGGGGTGTTCCAGGACCTGCAGGGGTTCTTCCGATAGCCTCTCTCCAGCTCCCTTCCTGAGGGTGGCCCTAGATATCTGC
AGGTGGTGACTATGCAGGAT
Celera SNP ID: hCV794818
SNP位置ゲノム: 49991
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,786|G,970) ; no_pop(C,268|G,234) ; no_pop(C,-|G
,-) ; no_pop(C
,33|G,85)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号6228):
TGGAATTAACTTTGTAGGACCACCTGGCCAGTGAGGCACCCAGATAGGAAACTTTTAATTTGCGTCAACAGAGGTGCTTT
ATCTGAATAAAACCCAGCCA
R
AGCCAGAGCGAAGGGGAGAGAGAGAATTGCTGACCAGAAGAACAGGAGAAGCAGGGAGGGAAGTGACCTTAAGAACACAC
ACGGCCCGCGCATCCCACCC
Celera SNP ID: hCV794822
SNP位置ゲノム: 53670
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6229):
CCGCCGGGCACCCCGCGGACTCGGGCCTAGCCAGCGACTCCCCCCGCCCTTCCCGCGCCCTGTCTCGCGCCCCGTCGCCT
TCCTCCCGCGCCCCGTCGCC
Y
TCCTCCCGCGCCCCGTCTCCCTCCTCCCGTGCCCCGTCTCCCTCCTCCCGTGCCCCAGGCCCTCAGCCCCCCCACTTGACG
GGCGCAGGGAAGGGGCGGGT
Celera SNP ID: hCV794823
SNP位置ゲノム: 54142
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6230):
ACTCGGGCCTAGCCAGCGACTCCCCCCGCCCTTCCCGCGCCCTGTCTCGCGCCCCGTCGCCTTCCTCCCGCGCCCCGTCG
CCTTCCTCCCGCGCCCCGTC
K
CCCTCCTCCCGTGCCCCGTCTCCCTCCTCCCGTGCCCCAGGCCCTCAGCCCCCCCACTTGACGGGCGCAGGGAAGGGGCGG
GTGCCGCGCTCTCCTCCCGG
Celera SNP ID: hCV794824
SNP位置ゲノム: 54160
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6231):
CCAGCGACTCCCCCCGCCCTTCCCGCGCCCTGTCTCGCGCCCCGTCGCCTTCCTCCCGCGCCCCGTCGCCTTCCTCCCGCGCCCCGTCTCCCTCCTCCCG
Y
GCCCCGTCTCCCTCCTCCCGTGCCCCAGGCCCTCAGCCCCCCACTTGACGGGCGCAGGGAAGGGGCGGGTGCCGCGCTCTCCTCCCGGCCCGCAGTCCCC
Celera SNP ID: hCV794825
SNP位置ゲノム: 54172
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6232):
ATCTCTTCAGCAACCCTGTAATGTAGATATTATGCTTTATAGATGAGAAAAATGAGACAGGTCGGCAACTTGCTCAGAGTCAAAGAGAAAACACACACTA
M
TTCTACTCACATTGCATTGGCCAGAACAAGGAGGGGTTGGTAAACACTAATATTGTATACCATATAGTGTAGGAGGGCTGGGTTGGCCGGTTGAGCCCATC
Celera SNP ID: hCV794828
SNP位置ゲノム: 56957
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6233):
ATGTAGATATTATGCTTTATAGATGAGAAAAATGAGACAGGTCGGCAACTTGCTCAGAGTCAAAGAGAAAACACACACTAATTCTACTCACATTGCATTG
S
CCAGAACAAGGAGGGGTTGGTAAACACTAATATTGTATACCATATAGTGTAGGAGGGCTGGTTGGCCGGTTGAGCCCATCCATTGCAGAGGCTTCTCAGT
Celera SNP ID: hCV794829
SNP位置ゲノム: 56977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6234):
GTATTCCTGTTGCTTTTACCTTTGCTCGTGTCAACAAGGAGGTAAGTCACCATGACATATTTCTTAAATTTGTATTTCTTTCATCACTAATGAGACTGAA

Y
ATATGCACTGAACATATGTTAATTAGCCGTTTTTGCTTTGTGTTTTCTCTTTTGAGAATTATATGTTTATGTTTCTTGTC
CATTTATCTACTGGAGAATC
Celera SNP ID: hCV794830
SNP位置ゲノム: 58498
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6235):
AGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCTGGACTGCCTGCATAAGGCATCTTCATACACGAGGAA
GATAAACACCTTACCTTACT
K
GTTTAACAAACTGTAGTTAGCATTCTGTTATATCTAGCTAAAAGAAATTCTAAAAGATAGCCTTACAGATCAAGCCATAA
AGAGCTAAATCATTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV794835
SNP位置ゲノム: 60164
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6236):
TTTCTCTCACACTAAAAGAAAGGAAATTATGCAAGAGAATGAATACCAGGAGGCAAGGATCATGGGGGCAACTTAGATTA
CGTCTGCCACACTAATGTTA
Y
TGCACATTGAAGATATTTCTACTATTATAATCTTAGGATTGGCATAGTCTGTGTTTTTGAGGCAGGGAAGGAGACATATA
TCAAAAAAATAACTGGTGAG
Celera SNP ID: hCV794836
SNP位置ゲノム: 60826
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6237):
GTGGTTGGATCAGCCAAAGATGTCAAAATTAAACTTCAGTTAAATTAGCAAGAATTCTGGGCTTTTCTGTTTCTGTAGCA
TTGTGTTAGATTTGTTTTTT
Y
CCTTGGTTTTCCAGTCCTGGTGGTAGATTGCTAAACTTTTATAAAATCTGTGTGAGTTTAGCATTCTGACTGTTCCCATT
CTAAAAGATGAAAATAGAAA
Celera SNP ID: hCV794837
SNP位置ゲノム: 61634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,116|T,136) ; no_pop(C,480|T,522) ; no_pop(C,134
|T,342)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6238):
GCCTAAACTTCATGGCAAGTATAAGCTACTTTTGGGAATTTAGGGGAATAAAAAATTATTTTATCACTGTTGTACTAGGA
ACAAAGCAGATTTTCCACAC
K
TTAGCCAGAAAATGTAGGAGAATCAGTGAACCTCAAAGGGCCAGCACTAAAAACTGGGCAGCATCAGTATCAGTTTTGGA
TCCTAGAAAAACTATTGGAG
Celera SNP ID: hCV794838
SNP位置ゲノム: 62483
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,52|G,40) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6239):
GATCCAGGAGCCATCTGCTAAATTGGGCAGCCTCTGCCACAATTGCTGGCTCCAGAACCATACCATGTGTGCCACAATCT
TTCCCCACAAAATGAATAGC
Y
CAAGAGCTGCCTGTCTCCCTACCGAACTCAATTCCAAATTCAAGTCTCCCACCAGTGCTACTGTTTGGCAGAGCCTAAAG
CACATCTAGAATCTAGGAGC
Celera SNP ID: hCV794840
SNP位置ゲノム: 64214
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,63|C,29) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6240):
TCCAAATTCAAGTCTCCCACCAGTGCTACTGTTTGGCAGAGCCTAAAGCACATCTAGAATCTAGGAGCAAGGAGTCTGGA
AAATAAAGTGTTTGCTTTCC
Y
GACTCTGCAGTGGTGTGAGAAATTCTGAAAAGCGTTTGGAAGAGATGCTGAGTGAGCCAGTCCCAATATCTGCAATAAAT
ATTAAACTGTACTGAGGTTG
Celera SNP ID: hCV794841
SNP位置ゲノム: 64347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6241):
TTTAACATTGTGACAGAAGCATATTGCCAAAAATCAAGTTATCATTTGGTATATTTGGAATGTCTCCAGGGGCTTTAAAA
CCCTTTTGCCTGCTCAACAC
R

CCTCCCTTTCCTCCTGTAAATGAATAATCACACTGCTCAGGCTCAGTCTGAGATGAACACAACACCTCCACTCTCTGGCC
ACCGCGATGAGGCCAAGGGC
Celera SNP ID: hCV794842
SNP位置ゲノム: 64689
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,47|A,45) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6242):
AAGAACCAAAGAAAAATTGCTGTGAGAGGAGGAAGGCAGGAGAGCCTGTGGCTCCAGAGGGGTGTGTGTGTTTGTGTATG
TGTGTTTGTGTGTGTGTGAG
R
GAGAGAGAGAAAATAAAATGTTTTCTACCAACAAAACTCAGGTGTGTTTCCTTTACTTGCCTTGAAGCTTCTTCAAAACT
TGTTATACTGTAAGTTTGAA
Celera SNP ID: hCV794847
SNP位置ゲノム: 65948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6243):
GTGTGTGTGAGGGAGAGAGAGAAAATAAAATGTTTTCTACCAACAAAACTCAGGTGTGTTTCCTTTACTTGCCTTGAAGC
TTCTTCAAAACTTGTTATAC
Y
GTAAGTTTGAAAAACCAAACACTTTTCCTAGGATTGTTTTTTTACGTACTAAGGACCAGATCAGATCAGCAATTAGAAGT
ATGACATACAAAATAATCAC
Celera SNP ID: hCV794848
SNP位置ゲノム: 66037
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6244):
ACCTTTTTAAGTGCAATCAGAGAGTAAGGGTGGGGTATGGTTGATGGAGGTACAGTCTTAGAGGTCTGCCCCTAAAGAAG
AAAGTCTAACACGTCAGCAA
K
AAAAAGCACGGAGATGGAAAAAGAACCAGCCAGAATTAGCTGGGTGAAACCATGGTCACGGGCATTTTTCCTGTAATCCA
ATACTTACCTCTATTGCTCT
Celera SNP ID: hCV8731432
SNP位置ゲノム: 44912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,18|T,74) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6245):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置ゲノム: 20000
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6246):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACAT
TAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATT
TGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置ゲノム: 20000
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号6247):
GCCTACATGTTGAAGAAGTTTGAGTTTTAGGCTTTGGGAGCATTTCCTTAAAAACCATTGTCATGGGGGAGGAAAAAAAA
AGGGTAGTGTTAATTCTGTC
W
TCACACACTCAGAGATCATTTGGTTGGGCTACATTTTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTG
GTTTAGGAAAGAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV978859
SNP位置ゲノム: 31665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|T,23) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6248):
TCAGAGATCATTTGGTTGGGCTACATTTTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTGGTTTAGGA
AAGAAAAAAAAATCCCTTCT
Y
TAACCCAAGAAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGAC
CCAGTGGTGGGAGAAACCTG

Celera SNP ID: hCV978860
SNP位置ゲノム: 31774
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,89|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6249):
AAATCAAGAATTTGAACAATAACAGCTGCTTTCAGAAATAAACCGCGACTTTGTGCAGCGTGTATTACCTGACGAGCTGA
AATGCATTGTTAATGAGACT
Y
GCCCGATCATTACTGCTGACTGCTGTGTGTGTTCCTTTTAAAAGGCCAGTCAAAGAGTCCCATCCATCATCCTCGTAATG
CACAATGTAATAGCCATTCA
Celera SNP ID: hCV978861
SNP位置ゲノム: 32257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,818|C,670) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号6250):
ATCGAGAAGCCCAAAAAAGACTGAAGAGTTGTTTCAGAAAAAAATGGAGACCAAAATGATGCAACAACTAAATAAAATAA
GTGATCCTGTATTAAATCCT
M
AGTCAGAATTTATTTTCTATTTTGCTATAAGGATATTTTTAGGACAATTGGAAAAAGTTGAATGGGATTTATAGATAATA
GTATTATATAAAGTTTATTT
Celera SNP ID: hCV978863
SNP位置ゲノム: 33548
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6251):
CATGTAACTTTGCTAAGTTCACACAACTTGTTGGAATGCAATCCACATCTGTGTGAGTATAAACTCCCTGCTTTTTCAGC
TTCACCAAGATCCCTCTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGC
AACCTCTGCCTCCCTTCCTT
Celera SNP ID: hDV70267497
SNP位置ゲノム: 53073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6252):
GGCTCCCCGAGGGCAGGCCACAACCTCCCCTTCCAGACGCAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTA
GGGAGCAAAAGTGCTCCCAG
R
GTCCCAGGCATCACTTAGGAAATTTTCTGCCTTTACAGCTAAGAGATGGTGGAGAACAAGCCCAGGTTCAGCTTTCCCCT
GTACCTGAAGAATGGTCAGA
Celera SNP ID: hDV70858386
SNP位置ゲノム: 2745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6253):
TATTCATATATATGTATATCTTTGTATTTACTTATTTTTGTGTAGGTGGATAAATGGGATTTACTATTAGTATATAGATC
TCCTTTTACTAAAGAGCCCC
R
CATGCTTTCTTCATTTTGTCGTGTTACTCAAATGTGGCACTTGGAGTCATAAACAGCTTGACCTAATCTGAACCATAAGT
TGCAGAGCGTTTCACTGACA
Celera SNP ID: hDV70858389
SNP位置ゲノム: 3281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6254):
GGAAAATATATTTATATCAGTTGGAGAATAGACAGAATGACAACTAGAAGAAATAATGATTCTTTGGAATTGCCTGAAGT
TGTTACTTTTGCTGAATGAA
S
CAATAAAGCCCCTCAAAGAAGAGCTTACTAACCAGAGCATGTTATTCTCTGTACCCCTGTAAAAGCACCGTGCTGCTCAG
TCACCTCATCCCGTGACCTT
Celera SNP ID: hDV70858393
SNP位置ゲノム: 5136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6255):
AATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAATGTGCTTTTCTCCATCTTTTGGTAAAATTTGCAATT
CTCCTTTTTCAAAATAAGCT
R
TCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTTTTTCATCAACAGTTATACCTAAGTTTTTTTGTCAAA
AGGGAGTATTTGAAATGAAG

Celera SNP ID: hDV70858398
SNP位置ゲノム: 8020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6256):
AATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAATGTGCTTTTCTCCATCTTTTGGTAAAATTTGCAATT
CTCCTTTTTCAAAATAAGCT
R
TCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTTTTTCATCAACAGTTATACCTAAGTTTTTTTGTCAAA
AGGGAGTATTTGAAATGAAG
Celera SNP ID: hDV70858398
SNP位置ゲノム: 8020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6257):
TATTTAGAATAATCAATATGAGAAGGAAATAGAAATAGCAAATTGTATAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAA
TTTCTTTTAAAATTATATGT
Y
ATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAATAAACAGTCATTAAGCTATCTTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCT
CATAATTTTATATACAACAT
Celera SNP ID: hDV70858399
SNP位置ゲノム: 8605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6258):
TATTTAGAATAATCAATATGAGAAGGAAATAGAAATAGCAAATTGTATAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAA
TTTCTTTTAAAATTATATGT
Y
ATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAATAAACAGTCATTAAGCTATCTTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCT
CATAATTTTATATACAACAT
Celera SNP ID: hDV70858399
SNP位置ゲノム: 8605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6259):
GGCCCTAACTACATCAGGCACTCTCATGCTCATTTGCTCTCTGGAGCTTCCTCCCCTTTTCTGTCTGCTTAGCCCAACTG
GTCTACTCTTCATTCCTCAG
R
GCACAGCTCAAGCATCAGCTCCTTAGGGAAGACTTTCTTGTCTTACATCTTCTCCCTTCCCAGTCCAAAGTTAGAGGCCT
CTCTTCCATGCCCTCCTTGC
Celera SNP ID: hDV70858409
SNP位置ゲノム: 15238
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6260):
GGCCCTAACTACATCAGGCACTCTCATGCTCATTTGCTCTCTGGAGCTTCCTCCCCTTTTCTGTCTGCTTAGCCCAACTG
GTCTACTCTTCATTCCTCAG
R
GCACAGCTCAAGCATCAGCTCCTTAGGGAAGACTTTCTTGTCTTACATCTTCTCCCTTCCCAGTCCAAAGTTAGAGGCCT
CTCTTCCATGCCCTCCTTGC
Celera SNP ID: hDV70858409
SNP位置ゲノム: 15238
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6261):
AGCCCAAGAGGAAAGGGGGTAATAAGAAATCAGAACACTGAAGAATGTTTAAAACATTGTTTTCTAAACACTAACAAAAA
AAATTAAGGGCAAACTGAAA
R
TACAAATGAGATTTACAGGCACTGTGTGTAGAATGTGCAAAAATTCACTTAGCTTTTCTTTTGTTTTTTTGGNGTTGCTT
TAAGAAACTTTATCAAATAT
Celera SNP ID: hDV70858429
SNP位置ゲノム: 19457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6262):
AGCCCAAGAGGAAAGGGGGTAATAAGAAATCAGAACACTGAAGAATGTTTAAAACATTGTTTTCTAAACACTAACAAAAA
AAATTAAGGGCAAACTGAAA
R
TACAAATGAGATTTACAGGCACTGTGTGTAGAATGTGCAAAAATTCACTTAGCTTTTCTTTTGTTTTTTTGGNGTTGCTT
TAAGAAACTTTATCAAATAT
Celera SNP ID: hDV70858429
SNP位置ゲノム: 19457

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6263):
CTCGGGCACTATTTCCTTTTCTTGGACTCCTTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTA
CAGTGATTGGCTGATTGCAT
Y
TCAGAGGCCTAACTTCAGGACTCATGTGCCTCCTGAATAGTATATTAGGAAGGACACAATATCACCTCCTTGGGATTCCT
GTCAATGATATGTAAGCTGA
Celera SNP ID: hDV70858447
SNP位置ゲノム: 33262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6264):
AGGCAGCTGACATCCTGACCAACAAAGAGACCAAGCCCCGATAACTGGATTTGAACATCGGTGAAGAAGATGATTAAAGG
TAGAAAGAGCCTTTACAGTC
Y
AGAGAAAATAGTATAGGCCCAATGGAAGCTCAAAGTTGAAGAGACTTTTAACAGAAAGACAAAGGAAAAGGTGTCCTTGG
GACTAGGGGTCCGAGCAAGA
Celera SNP ID: hDV70858494
SNP位置ゲノム: 61219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6265):
TCATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCATCAGGTCTCCTCAGTGAGATTTGGCTCCCCGAGGGCAGG
CCACAACCTCCCCTTCCAGA
Y
GCAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTAGGGAGCAAAAGTGCTCCCAGAGTCCCAGGCATCACTTA
GGAAATTTTCTGCCTTTACA
Celera SNP ID: hDV70948890
SNP位置ゲノム: 2682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6266):
TACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAAC

CCTTTATGATGAGTGGATTT
R
CTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCAT
ATTTTATAACCTACCCTAGC
Celera SNP ID: hDV70948972
SNP位置ゲノム: 17761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6267):
TACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAAC
CCTTTATGATGAGTGGATTT
R
CTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCAT
ATTTTATAACCTACCCTAGC
Celera SNP ID: hDV70948972
SNP位置ゲノム: 17761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6268):
ATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAA
ACCTGAGCAGCAACTGTGTC
Y
TTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAA
ACTTCTGCTTTTAAAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70948979
SNP位置ゲノム: 19961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6269):
ATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAA
ACCTGAGCAGCAACTGTGTC
Y
TTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAA
ACTTCTGCTTTTAAAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70948979
SNP位置ゲノム: 19961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6270):
CATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTCGACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAA
ACAGTTTATGAATGATAAAC
R
TGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAATGAGAAGAATAAGGTACTTTATTCTTCTGTGGC
AGGGAACCCAACACTTGGGT
Celera SNP ID: hDV70959021
SNP位置ゲノム: 22527
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6271):
CATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTCGACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAA
ACAGTTTATGAATGATAAAC
R
TGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAATGAGAAGAATAAGGTACTTTATTCTTCTGTGGC
AGGGAACCCAACACTTGGGT
Celera SNP ID: hDV70959021
SNP位置ゲノム: 22527
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6272):
ATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCTCCATTATGATAACATCTCGGGCTCTTTACTTTTCATGCCCTGCT
TCAGGATCTTCGCACCTGAT
R
TTTCCTCTGCACACAATACTCCTCTAGATGTTGGCATTTCCTTCGATATCTTCTCAAATGTCTCCTAATCATCCTATAAA
ACAGCACCAACCCTCTATCC
Celera SNP ID: hDV70959082
SNP位置ゲノム: 25443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6273):
ATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCTCCATTATGATAACATCTCGGGCTCTTTACTTTTCATGCCCTGCT
TCAGGATCTTCGCACCTGAT
R

TTTCCTCTGCACACAATACTCCTCTAGATGTTGGCATTTCCTTCGATATCTTCTCAAATGTCTCCTAATCATCCTATAAA
ACAGCACCAACCCTCTATCC
Celera SNP ID: hDV70959082
SNP位置ゲノム: 25443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6274):
CACAGTAAGGTTATGAACTTATCCAGTCACAGCACAATTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTT
CCTCAGAAATTGCCAGGCCA
R
TGGGTATCCTACTGGGTTCCTGCCAATGAGTGTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGC
TTTCATCTAGTAGCCTAGAA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置ゲノム: 27556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号6275):
CACAGTAAGGTTATGAACTTATCCAGTCACAGCACAATTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTT
CCTCAGAAATTGCCAGGCCA
R
TGGGTATCCTACTGGGTTCCTGCCAATGAGTGTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGC
TTTCATCTAGTAGCCTAGAA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置ゲノム: 27556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号6276):
AGATATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGTAAAAGCCTGAAATAAAAGTTATGTAATTATTATTTGTGTTAAAAAGA
GTGTTAATCATTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATCTTTATATACATATTAAGGAAAAGCAAATAAATATTAGTTCAGTATTTAGA
TGGACTAGCAAAGATTTTGG
Celera SNP ID: hDV71023886
SNP位置ゲノム: 30293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 13
Celera遺伝子: hCG1742080 - 79000075494058
遺伝子記号: NFIB
タンパク質名: 核性因子 I/B
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTY6(24457015..24697324)
染色体: 9
OMIM番号: 600728
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2885):

AGTATTTTTCCCCCACCCCCCAAGTACAGTAGCTGGCAGGGAAAAGGCGCCAAAATACAAAGATTAACTCTGACTTTCTT
TGAACGGATCTTATAGCACC
ATCCTTGTAACTTTAACTCCAATAGGCGGGAAAAAGTTAACTTTTGATCCCACACTTGAACAGACATTTAAATCAGCCTA
AAATGGAATAAGTCCAGAAA
GTAACACACGCATGCTTATGTGGTTAGAAAAGAATGACGTGTAAATAAGCAGGGTGTATGTGTGTATATGACTGAGGAGT
TCAAGATTTAATCAAATCAG
AATTAGTGTGACTTTCCAGTGTATTTACAATATGAAGAAAAGCATTGTGAGGCAAGAAACTGACCTTTAAGCATCCTAAG
TAAAAACTGCAAAGAGTTTG
TGAAACACAAAACTTGTGGTTTCCAGTTTTACATTTGAGGTTTGATGTTTTCATTTAATGGTATGAGAGATGAGAAAGCT
CTAGCGCTGAAAAGTCCCTA
TTAAATCATATGTGGGCAAAGGTCAAGCACTCAACTCACTGACGCAATATACTACAGATTCCTGCCTAAGTGATGAGGAA
CACAGGAAAAGTACTTTGGC
AATAAAATTATTAGAACAGTAATTATCATCGGTGGTTGGGACTGCATTCTGTGCACTGGGAAAACGTTTTTACTGGCCCT
GATGAATTTTAAAGCCAAGT
ATTGTTGAAGCTATTTTAATAGGAAATTGATTAGCTGAGTGTTCCATACAAGAAATGGTGACGGTTTATTGTTTGAGGTC
CAAAATAAATTTTTATTCTT
TAGCAGACATAGGCATCCCTTTAATTTAATATGGTCAGACTGAACAGCAGCATAATTTTGAGTGAATGTGATGTCATGAA
CATCTTAACTTTGTTTTTGG
AGTTTTTGACATTACACAATTTGATAATATTACTGCTTTGAAATTATTGGCTTGTGTAGTTAAAATTTCAGATACACTCA
GAGATAAAGTTTACTGAACA
TATTTTTGTTTAGGCCCAATTGTTTGTGTTTTTTCTTTGTAATTACAAAATTGTTTCTTAAATTTAATTTGAAAATTAAA
ATGCACAATTCTGTTGTTAT
GCATTGCTTTGACTTTGAAATTTGTTGTTATGCATTGTTATGCAGTTTTCAAAGAAGAAATGAGAGAAAGGGGTGCAGAA
GTTTGAGTTGCTCTGCCATG
CACTTTTTTATACTTAATACAGAATGTAAAGACTACTTAGCATTTTGGACAGAGCTTTCTATACCTGTCTTAAAAACCCAT
CTGTTTTCCTATGTTACAGG
CATGTGTATATGGGTAATAGAAGCCAGTTTACCTGTAGAAATAAAATGGTCATATAGTTTACTTTATAGGTCAGCTATTT
TGAAAAAGAGCAATAACTGC
AACTCTCTCAATATCACAGACAAGAGACACTGTGTGAGAGAGTATATGGAACCTTTGTAACATTGTGGATAAGTGGGCAA
CTATTACCTCTATTTTCAAA
GTTTAAAATACATCATGCAAAAGTTACAGGGCAATGCTGACTTTGTAATCTGTGAAGCAAGTGTCTTACAGTGTTGGGAA
TCTCTGTTGATGCCTGGCCT
CATCTCTGTTGAGAAGTGAAAACCGGATAACCTTAGTGGAGGAATCTGGCTCGTTGGTGTTGAGATCAGAACTGTATTAT
AACTTGTAAATATGCTAGAA
ATGTAGACACATTAGTGGGATGCTTTTTTTTTTTTTTTAAACAGTGGAGTAGAGGCATTTCGGCAGTGACTTATTAACAG
CGTCATTTTTCTCATTTACT
TTTGTCCTCAGGGGACACCAAATAGCTCCAGAGGAGGAGAAAAAGGTCCAAGGTTATTTATTCATTTCAGTGCAAAGGGC
TAGCAATGGGGTGGGGAAAC
TAACCAGTTGTGAATTCTCTGGTGGGGAAAAAATTACTACCCTAATTGACAGTAGTACGTTAAGGGCTGGGTATGATTTT

GTTTTTTGTTTAAGAGTAGT
AGACAGAGTAGTAGTACTCAGTAGTAGTTTAAGAGCTGGGTAATTTGATTACCTGAGCTGGTAAATTGATTTTGCAATTC
TCATCAAGTACAGGCACTTT
CAATACTTCTTGATTGTTTATATAGCATTTATGAGTGGATTTTTGGTGTTCCTCCTTGTGGATATAAATTTGTGTTTTCC
AGATACACATGTATGATTTT
TGTGGTTCATTTGGAAAAAGGAAAGATCCCAGGGCATGGTGCGTAGATACTTGCAGTTTTGCAGGCCTGCTTTCTGGGGT
CAGGAGGTCATCTGTCTCTT
TGCATTTAGTTTTTAAATATTGATATTGGTGATGCAGCCAGGGTGTGTAGAATAGTTGAACTTCTTGCAAACCACATGCA
AGAGCCAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGGCATCGGTGTATTGGAAATGACAGCTTTGTTAAGTTCCAAGAAATCTTTCATGAAACTGCCCAGGTT
TGCAACCTGTCGCTGCAATT
TCTTTAGGAAGGAAAAGGTTAAAAGAAAAACAATATTGATACTTGAGATGTCAAGCTCCTCTCTGGAGATCCGTAGTGAA
AGGCTCAAATGTGGTACGTT
GCTTATTTCAAATATACAACTGGGTTTTGAAAAATCCAGTGAGCTGAAGCACTGGATTCTATTTAGAAATCAATAAACTT
TCTGTTAGTTAGAAAGGAAA
CTTTTTTTTTTCCCTATAAGGCAGCAAGGAGATCTAGGGAGGAGATCTTTAAGAATACTGAAATAACAGAGTTCCTGTTG
CTGAGAGAATCATTCACTTC
TTTCTGCCTCCTCAGCCAGGTTTTGGGGTGAAGAAAGTGGCCTGTCACACCAGTGCTTTTAACCCTCTCAGTGTGGGAGG
GAGAGATGAAGGTTTAGGAT
TGGTAAGTACCAAAGTTTAAGAAGTGTTTGGCCCATTTTGATACTATCAGAGCTTTTCAGAGATATTTCCACTCTTAATA
CCACGACACAGACGTGCTAG
AAAAAATGGAAGTGAATACAATGCAGGCACTTTCTCAGTTCCTCCTTCTACCTGGGATTTAAAAGATTAGATTTTCAAAC
CAAAGGTGGTGGACAAGTGT
TGTGTTAAGAGAAGCCAGGCATCCCATCACCGAAATCCACCAGTCCCTCTTTCCAAACAACTCCCTAGAGTTCTTCCAGG
GAAGGCTGCAATGACCTTGG
CATTGGCTGGACAAGAAGAAGTGTTTTGGGGGGTGTCAGCCATTCCCACATGGCTGCAAGGCCTGAGAAGACAGTCAAAG
CCATAGAAACTGAGCACCCC
CATAACCTTCTTTTTCAGGAAGTCTCTGTTGCTCACTCTTCATTCCTTTTTGGTTTTCCTCGCTCACCATACTCCTATCT
CATTTTCCTTTTTCTGGGAA
ACAAATCAAAACCAAAAACTATAAGCATCCTCTATGGTCATCAAAGTGCAACCAGCCATAAGCACCCTCAAACGTGGGGC
ATTGAAAGAGATTTGAACCC
CTAAGTGATGGGCCTGGGAGGCCCCAGACGTCTTCACTTCCTGGGGTCTTACCTGGATCTGACGCTGCTTCTTCGCCCTT
GGTGTTGCTGAAGCTTTTGG
GGCTCTTCTGTGTAATACTTGTCAATTTTTCGTTTTTCTTTTTTAAGCTTGTGAAAAATTTTGGATGCAACCTAGTTTTG
GTGGCAGAAGGAAATGGTTT
CTGTTGGGAAAGGGAAATAATAAAGGGAGGAGGGGTAGCGATGTCGGGAGACACTTGCCCAGGGCTCAGCCCTGGGCTCT
TTTTGCCAGGGGACAACGGC
TGGTTCTGGGCTCTCAGGCTGAAAGGAGTGCTCTCGGGTGCCAGGATTTCACTGGGGGTGGTGTGGTGAGGAGGGAGGGA
AGAAGGGAGGGAGGAGAGAA
GGAGAGATGGGCGCTCGATTTTTAAAGAGACCCCGAAATAATGGCTTCTATGAAGTCCAGGCATTCAAAGAGGTGTGTTC
AAGGATATTAGTGCATTCCT
GCCAAGGGGAATTCTTTTATGGTAAATTAACTCCAGTTAAATTGAATATTTGTTCAAAGGGAAACTGCAGTGTTAAAGCT
GGTATTATCAGTAGAGCTTC
CCCACCCCCTCCCCTCAGAATCTGGTGAGGTGAGAAAGGGGATGCAGTGTAATGTGCAATACAAAGTGATGCTTTCGTGC
TGGTGGTTTTCTGTGTGTGT
GTGTCTGTGTGTGTTTAATCTAAGATGAGGTTGCCTAAAATTTCTGAGGAAATGAGTATTTACTTGGATTAACCCTGTCA
CCTCATTTCTTTCATCCATA
AAGACTGCAACTTTATCCCAGCTTTTCAAAAAGAAGAAATGACCCGCACAAAGGAAATTAACGTTGCAGAACGCTGACTC
CAGGATTTGCCGGGGCAGGG
GCGGGGACCGCAGGGAGGCCGCTCCAGGGCGTGTGGCCGAAAGGGTTAACTCGCAGGGGTCCGCGCGATCTCCCCGACTT

TACCGTCTTCCTAGTCCCAG
CAGCCCCCGTCCCCGGCCTCCCGAACTCCCCACCCCCCAGCGCTTTCTTCTTTGGGCTCTGGGTTTACGGGGGCTGCAGC
TGGTAAACTTGGCAAGCTCG
CCCATTAAGAGCGCTCTTTGAAAACGGACTGTGTTTGAGCATTTCCCTAATGAGGACAGGAGGGGTTAAAAAGTGACCAT
TTCATGGTTGACTTGAACCT
GCCTACTTTTCTTGATGTGTGTTGTGAAATGCTTGATGTGGATAACTCCCACTTGGTGAAGGAAAAAGTCACTGGTTCCC
CAGGTCCGCTGGGGGAGGGA
AGAGGGGACGGTGGACAGAAACCAGAGGGAGTGAGAGGGCTAAAGTTGAGGGGACAGATCACGAGCTGGGAAGCGGTGGA
AAGAGGACCGGGGAATCGGG
GCGAGCCTCGAAACGCCCCAGCAGTACCCGTGGAAGCGGGGCGGCCCCGCCCTGGGATGGGCCCGCGAGGACCCGGTAGC
CCCAGCGCCCCCCGGATCCC
CCAGCTAGGTAGACTGGAGCCCCAGGCGCTCACTTTTCCTCCCTCCATTGTCTGGGAGGCCTTTGCTTCCCCCTGTCCCC
ATCCACCCCAAGCAGAAAAC
TGGATTTGGGGGGCGGTGTGTGTATGTGGGCGGGGGTGCAGAAAGGGTGCAAGGCGAACCGCCTTCTTCAAAATCCCTGG
AATCAAGTTCATCACTCGGA
GCCTGCACGGGCGACGGGGTGGGGGCGGGGCAGCGCCGCGGTGGGGAGCCGCGCGGGCGCCGAGCGGCTCAGGGCCCGCA
GCCTCTGGAGGGCTGCAGCG
GCGCGCGCGCCCCGCCGGCCCGCCCCGCAGCCCCGGGCGCGCCGCGGCCCCGCCCCGCCTGCACCCGGGGGGTAGGGAGA
CGCTTTCCGCCGGCGCCCCG
GGCCCCGGGGGGTGGGGATTGGGAGCCACCAGCGGGGCTGCAGGAGGAGGAGGAGGAGAGCGAAGCCGGGCGCGGGGAGG
AGGTGGAGGAGCAAGAGGCG
GCGGCGGCGGCTCGGCCCGGTCCTCCCGCTCAGAGCGAGGCCACGTCACGGGGCACCCCCGGGGAGGGCGGCAAACCGCG
GCGAAGCGCCGCGCGCCGCG
ACTGCTCGGGTGCGGGCCCCTGGTGGGCAGACCCGGGACGAACCCGCACCCCCTCCCTATCCGCAACCCGGGCTCCGGGC
GGGGCCGTCGGGGGCTGGGC
GCCGCACCCCCCTGGTCCACGCCGCGCGCCCCAACTACTTGAGCCCAAGTTCGCTCAGGTCCCCGCCTGCTCGGCCTCCC
CCTTTCCCGGCAGCCGCAGG
CTCCGCGGACTGAGCCCGCCCCGGGTGCGAGTGTCCGCGCCCAGCCCCGGCCTGGGGGCGGCCTGGGTGTGAGGGAATTT
TCCACTCGTTCCTTTCTCGG
CTCAGACGGTTTCGGTGCTTCTCCCACTCGGATGTTCCCGCGGCTTAAAAGAGTCCGCACGAGCACCGAAATACCTCTTC
CAGGGCGGGTTTTCGGGGGT
GTGTATGTGTGTGCTGGTTGGGGAGGGCAGCGGAAAGAAGAGCTATTTTGGAAAAAAAAAAAAAAGTCATGGTTCTGTGCA
CCGGTAGGATACCTTTAACA
AATGAGGGAGAGGTGGGGGGAGAGAAGGAGAAGGAGAGGAGGAGGAAGGTGGGGGGGCGGGGGGTGTGGAGAGGCTGGTG
CAAAAGGAATGCGCGTTGCA
GGAGGAGGAGTAAAGCGATGATTGTGTAATTAAATAATAAAACAATCCTTAAGTTGATTTGGAGAGAGCTCGAGCGGGGT
CCAGAGGGTGGAACCGGTGA
ATTTTTCAACTTCAAGTTTTGCAACGAAAGAAAGCAAGAGAGGGAGGGAAAAAAAAGAGCCTAGAGCAGAAAGAGAGGAG
TTTGGAGCCGAGCGGGAGAG
CGGGATTTATCGTTTGGAATTTTTCAGGAGACGTTTTGATACCCCTGGGCTCTGGGCAGCGGCGGCAACAGCAGCCTCCA
CGCTCGGCCGGTCAGACGCG
GGGCGAGGCGGGCGGGCGGGCGGCCGGGCGCCGAAGACCCGGCGCGGGCGCGGCGGCTGCTGCTGCCGGGGACCACGCGC
CGCGAGCCTCTTCCGCCCCA
GAGATCAGGCTCGCGCCCCCTCCCTCACCCCGGCCTCTCCCTTCTCCCCCATCCCACCCCGCCCCCACCCGGCCCTCTCC
CGCGCGCGCCCCGCCACCCG
CGCGCACTCGCTCACGCTGCCCCTCGGCACACACATGGTCGGCTCGCGGCAAAGTTTCGCCTGCGATCACCACTCCGGGA
TCCTGCGCAGTGCTTGGGGC
TGTAACCTTGAACTTTCCCAGCGCGGTGACACATTCTCCCCGCTTCCCTCCCGCCCGCCCGCTCGCCCTCCTGCGCCCTC
CCGCGCCCCCCTCCCCGCCT
TTTTGAAAAAGCATTTTACCACCAACCACCACCCCAATCCAACCCACACCGAACCTTCGCGCCCCCCTACACCCCAACAA

CAACAACAACTGCAAAATAG
AAAACAAATCCCCAAACCCAGCGAAAAGCAGCCAACACCGGCGGCGGCGGCGGCCTCGGCAAGCACGGCCAGCGCGCTCG
ACTGCAAGAGGGTTAAAAGT
GTAGATTGGATTTCACCCCTGGAAATCTAGCACGCCGAGGAACTTGAATCTTTGGCTATTTAAGGAGGACTGGGTTTGTT
GTGAAGTTGCGGTGATCCGC
GCAGAGCCCCGTCCTGATTGATCGCATCGCGGGGCTCAGATGACTGTAAAATGAATAATGAAATTCTTGCTTCTCGAAGA
TTTTCTTGGGCATCTCCCGG
AAAGTGCGTTTTAAGGGAAGTCATGATGTATTCTCCCATCTGTCTCACTCAGGTACATGTCTCGGTCGCTTTCTCAGCTT
TCTCTCTGGCCCGAAATGCC
TTTGTTTTGTTTTGTTGCGGACAATTAGCGGCTTAGTTAACCTCCGCACATCCCCGTCCCTTGGAGAAGTGGCCCGGAGT
TGCAGCGGGCGTCCGGGGCG
GCGTGGGAGCCGGGAGCGGCCCCTCGCCACGGCCACTGCGAGCGCCCAGCCCGCGCCCTGGGCACGGAGCGCGGGCGCTG
GGCCGGGCAAGGCCGCCGGG
GGGTGGGCAGGCCGGGACCTGTAAGTGCGAGGCCCCGTGCGGCCCCTCAAGTGCCCGTTGTGGTGCGGCACCCCGCCCGG
GGTGCCCGTAGCCCCTCTCA
GCAGCTCGCGCGTTGAGGTGGACTCGGGCTTGGAGGACTTTACGGGGGACTAAGCTTTTAAAAACAGCCAGTGAACTTGG
GCGAGGGGCTGTAGCACGAG
TCTGTGTGGGCGCCGCTGGACTGCGCTGCAGGCGGTGGGCGGGCGACAATCGAGTCGGAGGTTGTGGTCCGGGGACCCAT
TCCTTTGCTTTATTTGGGGA
TCTGAACCCTGGTCCATAGTGACCTGCTGCACTTTGGGGTTTCTAGTGACCGCACCACAAAGGCATATTTACGTTGACAC
GAGTTAGTTGGTCTTGGTGA
TTGTTAAGGAGTTTTTAGAACGTGTCCTTTTGTGGAAACCTGTTCATTTGACGATATTTGGGCGTAGCTCGTAAGGCATT
TTAGTAATGCTGGTAGAAGT
AAGGTCATTTTTTTCGACTTTGAGAATTGTCCTAAGACCTTAGAATAATGTTATGAAATAAAACACTGGTTTTATACTTT
TTAGAAACACGATTTGTATC
ATTTAAGCCAGACGGTCAAATAGAAAAGCGGCGAGACCCAACAGACTTACCTGGGGGCAGTTTCATCGCTGCCCAGGGAA
CTAACAACTGACAAAGTAAC
TAAAATATCTTAGCCCAGACTGTTATTTGAGGCAGTATTTTAAACCTCTAAAGGTATGGGGCAGCTTATTTCAGCTTTCG
GAAGATGTGTCACCATTGGT
AATTGATAACTATTTTCTTTGACATTGCCATGAAAACAGTCATATAAAGAAGTGTCAGCCAGTCTTGGGCGTGTTAAAAT
TTTAAAAACATCTAATTCAC
GATGATGCATTTTTATAATGGACAAATAATTAAGATTTCAATTGTATGACAATTAAAGCCATTGTGATTCAAAAGGACTG
AGGCATTCATAAATTGTGAA
TGAAGATGAAAACATGATAAGGCTTATTCAGTGATTGGATACAGTCCTGTAGCTTTTTGGCTGACACATTTTTATTGTTT
ATATTTTGTTTGGCATCTGA
GTATGATTAACTTAGATATGGCTATTTTCAGCAGTAAACACGCACTTTAATTTAACAAAACTGGAAAAATGAGTTGCTGA
GCTATTTGTATTTAAAAGCC
ATGAATGATAATAGCCAATAAATATGATGAAACTGTTTCAGGTATAACGATTGCCTTTACTTGTAAAAGTTACCATTAAT
ATTACCCATCGGCTGGATAT
ATTTTTCTCTTCTGATAAGCTGTGTTAACTTGATATTATTTTTACACCGTGATCAAATAAAACAAATCAAGCAAGATTTT
CACTTACAGAGTATAGCATC
ACTTATTCTCACCTGTAAAAGATTGAAAATTGTGCATTTCTCTATATTTCTAACATCAGCTTTTCAGAAACATTGCTAGC
AATTACTTGCATTTTTAGTA
TCCTCCAAATATGTATTGAAAAGTCACTAGTTTTATCTTAATTTGGTAAGTTAAAGATAATATTGCAGCATTGAGACAGG
GAATGTTGGGATCATATACA
GCATATCATTCAGCTATCACATTAGTATTCAGAGATACACACTTAACAACAATAACTTGTGATACTAATATTCTCTACTA
TTTTAATAATATAAATCTAG
GCTTATGTATTAAAACAAGGCCACACCAGGGAAGGAATTTCAGCTTAAGAATTTTCACTTCACTAAGCTCCATGTGACTT
TCAGGTAATATAGGTGTTAT
AAAAGTGAGGCCACATTAATAGTGTCACTTTTGTATCAGACAGTAGTTTTGTATCACAAGAGCCTAGTAGCTGTAGAAAA

ACATGTCTCAGGACATGTAA
TTGCAAAATAGAGTATCATTCTTAATTGGTTATAAACTTTTAAAAGTATCTCAATTGTGCAATAAGGTATCTAGGTTTTA
GAAAAAAAATCTTAATTTAA
AAGGACCTACCATTAAAGTTATGTTTAGCAAAATAGTATGCTACAAAATCAGCATATCAATAACCAATATTTATACCCAG
TATAAATCAGATATAAAGGA
AAAATTAAGAACTATCATATGATTTAATATATGTTAAAAATAATGTAAACCATTAATAATATAACTTTCAATTGGCATGA
TGGCATTAAATATATTTTCT
TTCGTTGCTTTTAAGTTCTTTAGGTACATTTTTTGCATGATTTGTTGTTATATGCAATGCGCCAAGAGCACCTAGTATTT
ACTCTTCTACCTCTATGTTG
GTCTAAATTATCATCCCTTTCATGGAAACGGAAGAAAAATAAATATGCCTAGTGGAATTAAGACTCTTTATTTTATATCT
GAAATTGGTAACTTTGTTAT
TTACTTTGTCAATTTAGTTCAACTAAAGGAGTTTTAAAAGAGAATTACTGAACATCAATGCATTTTACTAAAAATTCTGA
AAGAGCAAATTGCCTATTAC
CTTTGTATACAGTTGTTTGGTTTTAAATCACTTATATGTTTTGCTTTTTTAAAGAATTTATGATTGCTTAATGCTATTGT
AATAATCCACTACTAGTTAG
GATATTTAAAACCTTAATCACCTTTTAAAAAAATATTTTTGTATCAGGACAGTTATTATGTTCCATTTCATGTCACTCAT
AATCTTTAAGACTCTAGTGT
TACTCAGCATTAGGAAACAGTCACATTGGGAGATGACATTTAGGCATGTTAATACAGAAATATATGCGACTTACAGCAAA
CCTCATTTACAGTCATTTTT
GGAGGATATGTCCCCTTGTCAAATAAGTGCTTCACTTGAATTCCATAATAGTGAAACCCTGAACGATATCAATAAGGCAA
ACTGGCAGCCTGAGAAAGTT
TGTACTTTTATTTCTCAAAAAAAAGAGCATGTTTTAAAACAATATTGGCAGCATTGACAGCAAGTCAAAGGAACGTTTAA
AAACTGTGTGCATTTGCTAA
GAATTTTCAAATTCAACCTTAAATTTGAATTTTGGTTGTTTAAAATAACTCATTAAAATTTTGAGCTTTCTTGTGTGATG
ATTATATTTATAATCAAATA
TTGAAACTCAAATTTAATCAAAACTGTGTTTGATGTCTTATAAGAAAATGAAATGTCACTGAACATAGTACTTAAGGTGT
AAGTACTTACGTGTTACACA
TGGCTTAATATTTATAAAATAATATTGCATTTTAAAAAGCATGGCAAGGGTAAAATAGTGAGACAGAGCCCACCCACTCC
ACCTCATGTGCTCTTTACAT
TCTCAAGGTTTTAGTTTGTGAGTGCATATATGTGTGTTTTTTAGTCATATCAATAAATCGTAGTAAAAGATTATGGAAGT
GAGTTTCCAAAGCACATTTA
AGTCCACATTTCCTTGAGCAGGCTTTCCTTTTGATATATTCCTAAAGGGGATAAACAAAGTTTTTGTAGTTACAGTGAAA
GCTAAAAGCATGCATCAGAA
AGTGTATGGAGATAGGGAGGTCTTATCATGGGATGTGGTTGCTGTGAGCAGGCTGCCTTCCCACACAAAGAACAGATTGT
GGTTTAACTCTTTCCATGGC
CTAGTTTAATTGCTCGCATAGTAACTGAATTGTTCAAATCTCTGCTGGAAACTACTGATCGGTTTAATGTTTCCTCTATG
GCATTTGGGTATGCCTCATG
CTGTGATGTAATCATCAGCATTCTGTATGTTATAAAATTTTGATTCATACTTATTCTGGTGAAGGAACACTTACAGCAAT
GTTAGAAACTTGATAACTAC
ATTATTGATTGGATGGGACATGTACTCCTTCCATATCTGAAGTGCAACAGCTAACATGTTGCAGTCTGTAGCATTAAAAC
TTCGAATTTCTTCTTCAAAA
TGTATCATATCTATATTGGATTTTTGACACCTTCTTTGTTAAAGAGTCATTAGTTGTACTTTCACATATTTACCTAATGG
AATTAATTAGTCAGTCTGCT
GTTAAATAGAATTTATTCCACGTGTTCAGGGTGATTAACATGAGTATGTAAATTCTAACTTGGGATACAATCAGAGAGTT
ATTTGTCGTTGGGCTGACAG
TATAGTCAATATGATCAGAAAAGTGGTGGTGGTGGAAGTTCCATTTGCTTCAAATCTTGGCTTATTGCGTACATGCGGTG
TGCATGTACAGGACGTTAAG
TCTTTCTCTTTGAACAGTAATAGGCCTAAGCTTATAAGACAGGTTTTACCTAAATCAGGAGTAACGAAACTGACTGCACT
GGGAAGTAACTTGAAATATC
TGTAGGTAAAGATTATCCCCATTCCTCACTGATCCCCTCCCTTAAAAAAAGGGCTTGGATGAAACAGGCAGGAAAAAGCA

GGAGCCTAAAGGTAAACTAC
TTAATTCAAAAGATTGGTACTCTATAATCTATGTATTGCAAATTCACATGCACATGCATATATGCACCCACAGTTCTAAC
TGATAATTCATCTACTGGCA
AATGAATTGTATAGATTCCACAAAAGCAGTAACTGACCAGCAGTGTCACCCCACACAGCATGCAGAGACACAAAGAATGT
AAAGTTGGTGCCAAGTTGCC
ATTTTTCATTGTTACCTCAGATTGATTTTTAAGAGGTTTAGAATAATTGCTATACTCATGTGATCGGTGAACAATTAACG
GACTCTGTGGGGCTGCATAT
TCTATAGGGAAGCTGATGGAAGAACATTCATTAATTTTTGTTTTCCAGTTTGAAAACTTCTATTTAAAAATGCAAGAGTG
TGTGTGAGAAGCAGGAGAGT
GCAAGTGTGTGTGTGTGTGTTGGGAGCTGGCGTTGGTAGTGTGGGGAAGAATGCACTGCTCAAAGTATGGAAACCTTC
TGTTCAGGACACTGATACGA
CGAGCTGTTCCTTTGCCCACTTTCCCTCACTGTATACCGGTTTCTCTAGTTACCACTTTTGGAATGGGCTGTTTCAGTGT
TGGAATGTTGGACGTTTGAT
AAGAAAATGGATCAAGTTTAATGGCGATGCTCTTTGTGCCACCAGCAGCCTCTTGCTGAGAGCATGCTCCAAAAGCGGGA
ACTGTTGGCATTACACTGAG
CATCTATATGCTTTGTGTTTCTGTGCCACAGAGAAGAGAAATGACTGTGGCATCGCTCCTGCCTTCTGAACAGCTCTACT
CCGATTAAAAAAAAAAAATC
TCATGTGTTCTTTGTAAAATGGTACTGCATAGTGTTAGTTGGTCAATCAAATATTGAAATACATATTAGGTGCCAAGCAC
CTTAGTTAGTTGCCTATATT
TTAAAGAATGTAGAATGCATGCATTGGGGTGGAAACAAGGGGGATGGGGCCAGAGTGTAATACAAAATATAAACCTTATT
CCTTTATAGGAGGGAGAATT
GACCTGTGAATTTTGGTGGAAAGGGGACAGCTGGGCATATTTACTTTCTTCTTGTCCTGTTATTTTGATAATTTTAAATA
AGAAAGGAATGTTATTTTAT
GTATAACTTTTTGTACTGAATTGGAAACGGGTTGTGGTCTTCTTTTCTTATTTTTTGGCTTTTAAAATTAAACTGACTAT
GCACATCTTTTCCTCACCCC
TCTGTCTTCCACAGGAGAATTTCACCCATTCATCGAGGCACTTCTTCCACATGTCCGTGCAATTGCCTATACTTGTTCAA
CCTGCAGGCTCGAAAACGCA
AGTACTTTAAAAAGCATGAGAAGCGAATGTCAAAGATGAAGAAAGAGCAGTCAAAGATGAGCTTCTCAGTGAAAAGCCTG
AAATCAAACAGAATGGGCAT
CCAGGCTCCTTGCCAAACTGCGCAAAGATATTCGCCAGGAGTATCGAGAGGATTTGTGCTCACCGTGACTGGCAAGAAGC
ACCCGTGCTGTGTCTTATCC
AATCCCGACCAAAGGGTAAGATTAGGAGAATCGACTGCCTGCGACAGGCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGACTAGTCATGG
TGATCCTGTTCAAAGGCATC
CCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTATGAAATCCCCACATTGCACAAACCCAGCACTTTGTGTCCAGCCACATCAT
ATCACAGTTCAGTTAAGGAG
CTTGATTTGTTTTTGGCATACTACGTGCAGGAGCAAGGTAGGAGCAGTTGTTCTTTTTTCTAGCACGGCAAACACCGCCC
ACAAATCTCCGTAGACAGAG
TATCTGCTTGAGTTAGATGGTCCTCAAGGCCCCTAGATATCCTCCACCCTCTCTGGGTATAGTAGGTGTCCGCTTTCACT
CACATGTCCGCTGCCATGTG
CGAGCCATGTAAATAGACACAGAGTTTCGTACCTGGATAGGCTTGGATATTTAAGAAAGACCACAAAGAGGTGCGTTTTC
AAGATCTTTAAAATAATACT
GTTTTTCAAAGACATAGGGTAGTCTAACAAATATAGTTCATTCACTATACTTTCTGTCGTAGGCTACATTTTTGCATCTA
ATCTAGTAATCTTTTCCTGA
TTGAAAATATAACTTTATTTATGAATAGCCAAACCATCCTAGATAATTTTTGTATTAACCTATTAATTAATGAGGTAGAG
GGACTTTGTTTATGAACTTA
GTGGTATCGCACTGAAAATGAACTAATGTTTACTATTACAAAATGCTTAAGATAGATAATATCAAAAGTATATCTTACTA
GACCTAGATTTACTTAATTT
TAATATTTCTATCATCACTTTTGATTGTGCAATATTCCTGTCGATTAAATGGAATTGAGTTATTATTTAAATTATTTATA
GTATGTTCCCAGAGTTCTTG
GGAACACTTAATAATGTTAGTTTACTTGTATGTAAATTCATAAAACTTACCGAGGGGAAAGTCGCAGCGCTGCTTACAGA

ACAAAAAACAGAAAGTGGAC
TGGTTACACTGGTTAAGATAAATCTTAAAAAGAATACAGAAACTGCATACCATACCTATTATTTAAAATACCTAGAAGGA
GAATGGTATATATTTTACCT
AAATAATTAAAAAAGATGATGTTATTACTGAAATTTGAGTTAATGAAATGTTTATTATTTTTATTTTTCTTAATATATTT
TCCTTAAGTAGTAAGAATTT
CTTTTCTTCAAATAAATGCATCAAGATATAGATGTCCTTGCATTACCAACATCCATAGTAAAACAATCATTTTACAAAGC
CGCATACCAAAAGTAGACTG
AAGTTTGAGTGTCACAGATGGTAGGTCATTTCCAAACTTGGCCTGGTGGGAGGAAAAATGGCCTGCAGTAGCCAGGTGAC
AGACTGTTACCTGAGGTTTG
TTATATAAATGTGGGACTTAATAAACTCTATGAGCTTTATTATTCAAAAAAATCAAAATTACTTTTTTGACTCTGAATTC
TAGGCCTCACTATGTGCTTT
TTGTCTTGATTTTCTTGTAGCTTTGGAGATAGGCTTAAGTGTCATTTAGAATTTTTAGTCTGATTTTAAATAATGGTGTT
GGACATTGCACTTTTAGAAA
TATTCCTTTTCCTGAAAAAATGAAACATTGCATTTAATATTTCCATGCATTTAAGAATTACAGCCAAATAATGATGGTTT
GGGGAAAATAATATTTTTGT
CCCATGTGTCCTAAAATAAAACCAGTAACACATGACACTTATTTGATTGACAGATGTCTAGGAGGTGACACTTTAAGGTG
GCTGTATATATGTGTTGGAT
TGACTATAAATGTGTTGTAACTGTGTTGTGAAAGTCAAGGTGGAAGTAAAGTTTCAAAAAGTGGGTCATGTAACTTTTTA
GTGCAGGGAGGGAAGATTTC
AACCACTTCACTACTGCTCACATTTTAAGTTGCTTGAAGGCTAGGTTTTGAGGTGTGCTGCCTGCATGCACATTTACTCC
TGGGGAAGGCAGCCAGCTCT
CTTAGTTTTGATGAACTACAATAAAGATTTGTAGAGATAGATTGAAAAAAGAAAAAAAACGCATAAATGCCTTCCAGTTG
CACCACTGGTCATGATAACT
ATAAAGTTTTAAGCAACTCTTAAGAGACCATGGTTTAGATAAAACATTGATTTTGTTGTTGGTTCAACAATCTCTATTGT
AAGAACTTTTCATTTTTTAT
CTTGTGTATATAACTTGTATCCTCTGCTACCTGCCAGTGCATCATCTTCTCTTACATCTGTTGGTTCTTCCTTTGAAAAA
CTCACGTCAGGATGCTTTTG
TGTTTTCCCCTTTCAAAATTTATATATTCTTCTTTGTCAAGTGTAGGTTAATTATGTCATTTTATAGTGCATTGATTAAA
GAAGGCAGATTTTAAAAGAT
AATTCTCCGGTCAGTTAGAGGGCTGCATATGCGAGTGATGACTTTTTATTTGTCTTCTAAGTACATGATAACTCACCTAA
GTCTGTTTTTAAATCAGGAA
AAGAAGTATAAAGGAAAACACGAAAGAAAAATCAGAAAAGAGAAATGTATGTTTGCAGCAGAAAGAGCAACAAAATTACG
TTTCCCCCTTTTTCTCTCTC
CCCACTTTAAATGACTGGGAGAAAAACATGAGAAAGAACAGAGAGAATGCCAAAGATGGTTGCCACGGCACCAGGATTGG
CATCAGACCCTCTTTGTTTA
GCTCAGGATGCCTGTGATTTGTTAGTGGCATCCGCATTGCAGTGTGGAGTGATGTTACAATATATTGACAATTTCCAGAT
CTAGAATGTCAATAGTCCTC
TTGGTTATTTATACAAGATCACACACTGCATCTCTTCTGGAAGCGAAATAAAGACCAACATGTACTAAAGTTTCATTGTT
GACCAACTTCCTATGCTTTT
CTTTTTCCCTCTTTCTCTTTTGGTTCAACCCACACTTTTTTTCCTTCTTCATGCCCAGCAGCTCATCTTTCTGAAATGTG
GGAAGAGTTACCAGAGCTTT
GACACAAGCTATAGTGCTACTCTGCATCTGATATGGTTTGGGAAAAAATTTATGCTTTTTGAAATCATTTTTGATATATG
TTCATTAGACTTTTGCATCA
CGTGGCCATGAGGCAGTATTTTATTTAAAGCTAAATCTTTTGTTATTCGGCTACTATGCATGTAGTCTGGTTGACCGCAA
TTCAGTCCATTTTGCTATTC
CTTATATTAGCAAAGGCTGATGTTCAATATAGTTGTTTATAAAATTAAATGTCTCCTGCACTTCACCTAAAATGTACACA
TCATTTGGGAGTAACTGCGT
TTAAATCCATAAAGTATTTGATGTTATTGATTCAGAGGGCTGCGCTTCGGCTGTTTCGTTGCTACAAGAACCGCATTTTG
TTTGTGAAGTGCCAGGCGAG
GGGGAAAAAAAAGGCAGACACTGTGTTTGATGCAATAATGGTTGCCAGTGGCACCGAGGTTGGCATCAGACCCTCTTTGT

CTAGTTGCTGAAGCCTTTGA
TTCGTTGGTTGGCATCCGCATTGCAGTGGGCACACTGGAAAGTTTTTGACATCCCTGAATGAAAGCTGCTTGCTTGTTTG
CTGCAGCAAATCTTAGCTAA
TATAAAACTCTCCTTTTTTTAGGTTTTGTCTAAAAAAACTGGGACAGATTAAAGAAAAAATAGCTCTAATGGTATCTATT
TTCCCAAAGATATTAAAGAC
GTCCAATGATTCTTGGGCAGGTGTTACCATTCCCCATATTGCCTTTGTTACTGCATTCATGAAAGCAAAGCAAAAACAAA
ACCAAACAAAACCAGGCAAG
CCTTGCACAGCACAGCTTCCTGGGATGTAAGTGTCCTATAGGATGCGGGTGTGCTATGACAAGTGTGTGGAGGACAAACC
TAACGTAATGATATGTGATG
CATTCTTATGACTGACTGTTGCTCTCAGTCACATCACTGCTTATTTGCTATGCAATTTCTAGTTCCTCACTTGCCACTCT
TGCAAATTTTATAGTAACAT
TTTGAGAGGACTTCAGTTTTCCTTCTAGTTAGAAATGTGTAACAGAATACATGTTTAAAAAGAGAGAGAGAAAACTTTAA
AGGGAGACCTATGCGTTCAG
GTCTGAGGTAAAATCAGTCATTCTGGAATTTCTCGATTCTGACCACACTGTTACGAAATTCTCAGTGCACAATTTTGTAC
ACTGGGAAAATCAACCAAAA
CCTAAAATAATTTTGGTTAAAGGTTCCTAGATAGTTAGCGTTAATATTGCTTTTCAGTTACCACCGTTATCTCGTTAATT
AATAAGAAGGATTAGCAGTT
CTACCCAAAGGGCTGCACGAAGGAAGTCTGGCCTATGGGAGGCCTTGAGTTGCCAGACTGTGTCCTGTCTGAAGGGGAAA
AAGGAAGGGGGTGGTGGTGG
TGGTGGGAGTCGGGGGGCGGGAGTGGGATTGGCCTTCTCTGAGGCAGGAAAGCGTTTTGAAGAGAGAGGTCACAACACAC
CAAGACATTTAAAGACTCAA
GAGATAGCAACTGTTGTCGTGTATGTAACAGATTAGAGTTTAAAATGAGTCACCTAACTGATTTTTGGACTGTACTTTGC
ACTCTTATTAAACATGTTTT
GGAGTGTTAAAGAAGCCCAGAAACCTCATTGCTATCCTGAAAAAGTAGTTTCCTTTAGCCTTGTTGAACCCTAAAATTAT
GATCTCTTGTTGGGTGGCCA
CTTTTGTTGCTTTATTGTTAAATGTTATAATATTGAAGTACATTTTGAAGTTGTGAAAAATGTGACTTATTTACAGGGGA
AGTCATAATCTTATTACTGT
TTTTGAAATAGAAGCCTTCCTGGTTGTCACATATCATTAGTGAGGAAGCAATGCTAAGAATTATTTTCTTCCTACAGTTA
CTGAATTTCAGAATCCTTTT
GGGTAACATTATTTCTTTATGAAAAGCTTAAGTAGATAATTGTTTGCAAGTTGGCAGTGTATTTTAAATTTTAATAGATT
TCACTTCATCTGCAGGTATT
TCCCATTATGGGAAAAAATAAGCTTTATAATTGATTAAAATGAGGCTGCTCTCTAGGATGATTTGGTGTGTCTGCACTGT
GAAATCTCTGGGAACATAAG
AGTTTGTGTGTAGGAGAAATACTTGGTATGCATGTTTGATTTAGGGAGCACTGTTAAGTTTTCCCATCTAGCAACTTGTC
CTTGACTGAACTTGTGAACT
CTATGCACATTTGTTTGCATTCTGGCTCATACACAATTCACAAGATAAAGAAGGGCTCTTATGGCATGTCTTGCTCCTAG
GCTTAATGAGACCTTTGTGG
GAACATATATTGTGAGATAAGTACTTAGCAATTTTCTCACTGATAAGAAAACACAGTCTCCCACCAGAAGTTCACCCTCT
TGCCATGAGGTCTCTGCCAC
AAGATAGCTTTAACAGACAATTTAAGAGTTAAACTCTGAGCCCCAGTTGCCAGCTGGGGAAGCTTGGCATCTGTGTTCCG
ATATGGCAAACTAAGCTCTG
CATTGCAGTTAATATGATCTCATTTTTCAAAGGGAAGGGTGGGGGGAGAGAAGGAGAACGGAGGGAGGGATGGGACGCTT
ATTTGTTACATCAATTATGA
TTTTCAAATATTTAAAATATATAGTGCCCCACTTTCTGGAGGCAGCAAAGGTTGGTAAAATATTCTACTGACAGCTTAGG
CATCCTTCCCCCCACCCTGT
ATATACAGCACTACAAATTTTGTAATGAAAAATATTAGATTATGTATTTGGATTTACAAATTTAGTGCACAATGTCTCTT
GTGTGGTAAAATATTCCAAA
TATCTCCATATTTGTAAGAACCAAAATAATATGCATTGTTCGAGAATCGTGGAATTGGAGAGGACTGTGCATTGCAGTGA
CAGGAGTGACGGTCAGGTCT
CCTGAAGAATGCTTCCTGATAGGCACAGTTATAGTGCCTGTGCCTGGAGACTTAAAGCTGGGTAGGAGCCTTGAGAGAGG

CCATCTATTGCTACAGCTTT
AGTTCTTTAAAGTTACTGTTTTCTAAGGTGTACCTAAGAAGCACTTCCAAACATGAAGATTCGTAATAGATTTGGTAGGA
TTTTTCATTACTTACTTGTT
TTTCCCTAAATTTGGAATTTAGGAAGAAGCTGTCATAAGGAAGTTAAGTTGTAATCCTCCATTAACTTTTTGCTTTTGAA
TTTGGCACTTAAAATTTGAA
ACAGCATCCAAGATACCCAATATAGCAAGGTCTTTCTCCTCATAAGCTCTCACTCAGCCAGATTAACTGAAAAACTAGAC
TGGTAGGCTATATAAAACCG
TTTGCTTTCTGACACTAGCGCTCTGCCATCACTGCTGGCCAGTTAGAATTTCAGCACCTGAAGAGAGAGGGACCCAACGG
AAGTTATGTCAGAATTCACA
GGATTTCTTAAAAATTGAGATAAGTTAGTTTTCATTTCTGTTTCATGGTGGCTTACATGATAATGGACTTATAATCAAAG
AAGTAGTTATTGCTTTGTTT
GAGCTCCAAGTTTGCAAAGAGTGCAAAGAGCACATGAAACACTCATTAAAATGGTCAATTTTAAATACCTGAAAATTATG
GGCAAAGGCGATCCCTGGCT
CTGAAACTAGCTTCTGGGTAATGTTTCTCTTTGGTTTATGAAAGAATAGCATTTTCCAGTTTGAAGTTGATGAAAGTAAA
CTTGCGGCACTTAAGGGGTT
TTCCTATGTATGTGCTATGGCGGAGCAAATGATTAGCAACATAATGTTCAAAGCAAATTTTCCAGCCTTTTTCCCTCCAT
CCTTGTGAAGGAGGAAAATT
TTAGAAATCTCAAGGACTAGTGGTTATGCGATCGGAAACTTGAGTTATTACGGCTCATGCCCCAGTGCCAAGCATAGCAA
GAAGAGACGCTTCCTTCTGA
TCATGCTCACTTTTTGTGGCAACGTGGTATGTTGTCTCATTTTAAAGTAAATTCTTGGGACCTTGAACTCCAGTTTGTGA
TGCGGTTAATTTAACTGAAT
TTAGTTGTTAGAATTTGGCATAGAGAATAAATATCAAACTGCAGAGAACTTGTGAAAACTAAGTGCGTTGTAGTAAGGAG
TGAGTCTGTGGATTAGCTTG
TATTAGATTGAACGTTAGAGTGAGACTAATAGGACTTGAATGGTTGGGCTTTTGGTTGTTATATTATTCAGAAAATTGGA
AGAAATGGCTAACAAGTGAG
GTGGAAAGTCTTGAGGCTGAATTGAAAGCCACACATTTTTAAAAAACCTTCAAAATTTAATTGTTCTAAATGGGAAAGCA
GATGATTACATGCATAACTA
TATTGTTTATAGTAAAACACTTAGATAACATATTCTGTTTATGATGATAGCTTAAACAGGACAGCACTGATGAATCACTG
ACAAATAAAGATCTCTGAAC
AAGGACTATATAATTAAAAATATGGGGTGATGGATGAAGTAATTTACTATCAAAAGTTGCCTGGAGGTTGTGTATTTTCA
GAATCCTATTTTAAGGCAGT
TCAGACATGTAGTAAGTTATTGATGAAGCATAAACCAGTTGAAAATGGAATTTGTTTAAACAATGCGAAATAAAATAAGA
ATTACCTTTAAGAAAAGAAT
TATTTCATGTTAAATACATGCATTTTAAAATTTTAGTTAGCTTCAACTCCATTCAAAATAGTCTATTTCTCAAAATAGTC
ACTTAATAGTATTCATTGAA
TTTTGAAGTACACATCTCTCATAAAACTACATAAAAGCATTAACAAGCATCCATTAATATTAAGCGACACATATATAGTC
TCATGCTGAATGAAGATGAC
TGTTTTTTTAAAAACCTGATTTTTCATACTCATTTTGAAAAAAATACATGGATAAATGATTGGTGCTAACGGAATGGTAG
AGCTTGGGACAAAAAATCTA
ATCATGAGCACAGATATAGGAAAAAGTTATTTGAAGTAGGGTATATTCTGTAATTCATGTGAGTGGTGGATTACATTATG
CCTATGCTAATGACACGTCA
ATATGAAGTCTATACCCCTCTATTAGTGAATTCTGAGTGTAAAAAATGTTCCTTCGTAGGACAACTTGTATTTTATTATT
CTGACATCTGCAGTTCTGGT
TGGATTACCTTAAATTTGCTATGCTATGTTAAAAGCCTTGTTTTATGAGGTCGTCTCAGCTTCTGGCCTTGGTGTCAGGA
ACCCTGCTACGTGATGCAAC
TTGCCTTGTTAGTTTAATTGACCAAAGCTGATGTGTTAAAACAATTCATTTGCGCTGTAACTTATGCCCTGCTAAGTTGC
TACCTGAATCCCTTGACCTT
GACTTGTTTGGGTCATGGAATGGCTGCAAGTGTTTGACCTTTCTATTGTGTAATAATGTCACTGTTTCCTCTTATTCTTT
AATGGTAATGCTGACAAAAA
GGCCCAAGCCCTTACTTTACACACCAGTGGATTCAAGGCGTCCGTCTGAGTAGCTACGTCTTCTGTTTGACATGGTCTGG

CTGTAGAAGTGACTTTCTTT
TGTTTGCGACAGTGATGGGGACAAATTTGCAGCCCTCCTTGCTACAAGAGGTGGGGCATAGTATTCGGCATTTGGAGGGA
TTTAGATCTTTTCTGCTTAG
ATTTTCAGTTTCTCTGTTTTATGATGTACATATCACAATTTCCTTTTCCACACTCGTCTGAGGTTGACTTTTCAGCTTTT
TATATTATGGTTTCTTTAAT
AATTACTTTTCAGCATTTTCAGCTGCTACGATAAAAATATTTTTTGTCATAATATGAGGTAAAAGTGGGAAATTTAGTTA
TGCTGTTGGTTACCGATGTG
AAACAACTGACTTTTGAACTTAACACTATAAATCTTTGACTAGTACTGAAAAAATCTGTATCTAAACATGTAGGGTAAAA
CCAACATTTTTTTCTTTACA
AATGAGTTAATGTTGTAACTTATATATACCATCTTATGTTATAGTTTTAAGGGAATCCTATCTTTTGTGACTTAAATAGT
AAATTTCATGACATAGTAGA
GAACCATTAGTAAATATGAAGATTTTATTTCTGTGGGGCTTTTGCCAGCATGTAAAAATAACTATTTATTTTAATGAATA
TAAAAATTGTTTTTTTTTAC
TCTTCATGAAAACCTCATGTGCAAAAATAGCGAATTTTACCTCCGTTCTTCTCTTCGAAGCAGTGAAATAATTTTATTTT
TAAAATACTGGAAAAGCCTT
CTAAAATGTTAAAACCAGATATTTTTATCCTACCAAACTCTTCTTTGCCAAATATGACATTATAGTTCATGATTTCCTAT
ATTTGCCAGATTAAATATTT
AAAATCCAAGCTGTTACATTTTATTTTTAAATTTTAGAGGAAAAAAGGAAGTTTAAGTTAAAATGTACATTTCCTTACTT
GCGTGTTGCGTATGTTTATA
CATGTGTGTAGATACACTGACAGATGAGAGACAATGTGCTACAGGCGCTAGACCTGGGAAAAAAGCAGTAGATTTCTGCA
TTCCCATCTAGAAAATATCT
GAAAATAGCAGTGAGAGGCTTTCTTTTCTTTCTGGTTTGTTTGTTTGTTTGTTACTGTTGTGTTTTAAATGTTTTTCCCC
CAGGAATGTTCACAAGATCA
AGGAATTTAAATGCTTTTCAGAATGAATATGTTGATAATCCAGAATCATAGGGGTCAAAGGAGGAAGGTTGAATGAAGTG
CTCTGAACTCATTTTAGTCC
ATGGCCTCAGTTTTTCTCTCTTCTCCTGTAAAAACTAGTCTAGAATGAAAATATCTCTTTTGCCTTTCTGCCGGTTCATT
AGCATCCTCAGGGGCAGCGC
CAATGGGAGTTGGCTTTAGATGTGGTTGGTGGGCTAAGGGGTCAGATGACAGTGAGACTGTGATTGAGAACAGCAGCCAG
CCCAGAGGATTTAAAAATCT
CTTTAGTTTTCTCCAGACGTCTACTCAGTTCCTACATCGAAAGAATTTTAAGGTGATCTCACCTGTTGAGTTAAAGTTTC
TATCCAACTTGTGTGTTATC
CAACTTGGGTGTGTGTGTGGGCAGGGAGCAGGGGGTGTGCGATGCACACACGTGTTGTAGGGAGTTGAAGAAGTGAAGTT
AGAAGAAAAAGAGAAAGGCG
GGCTTAGATCTTGCAGGAATTACTTAAGAAAGATGGCTTATTCTTAGACTGAAGAGTAATAATGTGCAAATTAAAGTATT
CTGTCATCCTTTGAATTTTG
AATTGCTTAAGACGTTCACATATCCCCCTTCTGCCTTTTCCATTTTTGTAGAGCACAGAAAATGTCTTAGTTCAGGCACT
ATAACAAAATAACATAAACT
GTGTGACTTACAGACACTAAAGCTTATTTCTCCCAGTCTGGAGGCTGGAAGCCCAGGAGCAGAGTGCCAGCATAGTCAAG
TTCCAGCGAGGGCTCCTTCC
GGGTGGCAGAGTGCCAACTTCTCCTTGTTTCCGTACATGCAGCAAAAGAGTGAGGCTCTCTGGGATCTCTTTTATAAGGG
CACTAATCCTGTTTATGAAA
GCTCCAATCTCATACCTAATTATCTCCCAAAGGCCCCACCTCCTAATACCATCAGATTGGGGGTTAGGATTTAACGTAGG
AATTTGGGGAAGACCCAAAC
ATTCATTTTGTAACAAAAATCATGTGCATAGATTTGACATTTGGGGTTCTAGTCTTGGCTCTGCCATTTATCTGCTTTGT
GACCTTGGTCAGTCACTTCA
GCTCCATGTGCTTTGCTTTTCTGTTCTGTAAATCGAGGATTAAAATGCCACTTCACTGTGTTGCTTTAGGATTAAATGAA
ATAATTCATGTAAGTAAAAG
CAATAATGTAATAATAGCAATTACTACTATATATGAAGGAAAATAGCATAATGTAGACTGCCAGGGAACTATCCAGTAGT
GAAAAAAAGGAATGACTGGA
TATGAAGCAGAGGGTCATCATTTAGTCATATTTATCTCAGGTAACAAGACATACCAAAGAGGAAATCGAAGTCCTGCTCA

CTGTATGCGCGTGAATATTT
GTTAGTGAAAACTCTTTGTGTAGGCACATGAAGTTAGCTAGTTGGTGTAGTTTTAAAACCCATTTAAATTAGAATGATTG
TATGGTTTTAGAAGCCTTTT
TGTTCAGATTTACCAGAGACTAAATTTATTGATCAATCTAGGTATATTTGAAGGGAAGGAATAAATAATTTTATTAGTGG
CTCTCTGAATAAATAACTCA
ATTTTGGTGTGGGTAAAGGGTTCCTATCAAGTACTCGTAATTCACTGCACTCCAATAAAAGTGTAAAACTGTCATGTACA
AAAAATTAAATTGCCACCAT
TTGGGAGAACTACACTTACGTTTTAGATTTGTTTCGGCAAAGTGATGATGATGTGGCTAGATGGGATAGTGCTTTGTTTG
TTTGTTTGTTTGTTTGTTGT
TTGTTTTTTGAGAAGGAGTCTGGCTGGGTAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATTCGGCTCACTGTAAGCTCCGCCT
CCCGGGTTCACGCCATTCTC
CTGCCTCAGCTTGCCGGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCTTCCCCACGCCCGGCTGAGTTTTTTTTTTTGTATGTTTGTAGA
GACGGGGTTTCACAGTGTTA
GCCAGGATGATCTCCATCTCCTGACCTCGTGATCGCCCGCCTTGGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCA
CCGCGCCCGGCCACTGGATT
GTCCTTAAAAAAGCATGCTGCTGGTTTTCAGACTCTTTTTAAAGTCCGAAAGATCATATTTAAAAATGACCCTTAGTTGA
GTCAAAACCTCAAACCGTTT
AATCAGTTGCAGAATTGTTTTGATTTTATTGCCATTTAATTTTTCTCCTTTAAGTCACTCTTTCCCATTCTCCTTTTCTA
TCGTGTTAAGAAAATTAAAT
AATTAAATGAGCTCCGTAGGAAATAAGTTACATTTATTACTGAAATTGACTTCACTTTTGCTAAGAACAACTGGAAGCCA
AGTGGAGATGGTTACAACAT
TTACTTCTTACGAAACTGTGATTTGGGATCACCGTGTTTGACTTCAGAGCTCTGGTTGGTTGTGTCCATGGAGGTCCTTG
GAGGAACTAGTTTCGGTGCT
TGTTTCCTACGGCCACTGAACTGCACCCCTCACTTTGCACAGGAGGTTTGGAAAGTGGAGAGATTGCTCATATCCACAAT
CCCTACTAGGAAAATTTAAA
TCACGTGTCACATTGACGTAGGGTAAAAGGCATCATATTCTTATATGGAGCACTTTATAATAAGTGTATCACGTACCTAG
GGGTCTAGCCAGGAGTTAAT
AGGAAAAGTTATTTCACTGTTTGTCCATTAGTTAAAGGGTAATAGGGTGTACGGAAAGCAGGATCAGTACATTGATTAGC
TTGTTTGGATTCTGGCACAT
ATTTTTAATAATCTGTGGCATTCCTTTTCTTTTTGATAACACACTGGTGTTTAGTAGCAGTCTGTTCATGGGATACACAA
AACTCGAAAATCATATACAT
GAAACAAAGTGCAGCCACATTTTTAAACATATGTAAACTGGGATTGCTGTTGATGGCAGAAAGATTTGATATGATGTCTT
CTAATGTATTTGAAAAGCTT
TGCTTACACTTATGATTTAAAGTTGATGTTCACTTAAGTGGGAGCGTATACATGGTTGTTAAATTCTAGTTGCCTTTCAT
AGCCTCTCAGAGATGCTGCA
TATTTCTTTATTCCTGATGGTAAAGCATCAACATTTTAGGATATGACTTATAGTTTCATGTAACAATTTCTGTTCTATTT
ACAGTCTCCAAATAAGGGAA
AAGCTGCTTATAGTATATGAGGATCACTGGTCTTACAGTAATTAAATAGACTTGTTATACTACATTAATCCCTTTGGAAC
ATTTGGAATGACTTCTTAGT
ACTAACAAACACAGCATTAGGGCCTACAATTATCTGCTTTTCGTATCCAACATTCGTATAATATAAAACATGTGCATGGA
GAAACATATTTGGGTTTAAG
ATGAGTTCATGGGAGGACAAGATGAAATTATTTTGGACTGTTGAGCAATAGAATATAATGCCAAGTACTGATAAAATACG
GAATTCATTTAGAATCAACA
TAGGTAGACGACTGTTTTTAGTAAGGTTTTGTTTTTTGGTGAATACCATGTTTGGGCTGTCAGACTTATTTTCCCCTGAG
ATCCATATTTTGTACATGAC
ATACCAGATATATGCAATATGAAACGGAACAGTTTTTCAATCTAATATCCAGGAGTTTGTGTTAATATCTTGTGAACTTG
TGGCTCTGGTATCTGGCATT
GATAAGGCTGTCTACTAATCCTAGAGAAAGGGAAGTAGACTCCGTTTAAAGTCTAGTCCAGTCTTATTCTTTAGTTCATA
GAAATGGTCTAAGTTAATGA
TAGATCCGCACTTATGTTCAGAAAGCATCATCATTACAGCTTTGTTGAAGGGACTTCTGAGTAGGATTATGTTTGCGTCT

CCTGTTGTGGAAGGCCCATG
AGGCGTAATTTCCTCCTCACCAGGGCTTCTTTATTATTGTTGAGTTTTTCATACTCAGGGATGTGAATTCAACCTTGGGT
GTCCAGTTACAGAGAAAATA
TTTCATGAAGGATGAAGTGTTGGTTCAATTCTAGGACAGATGCGTGCATATATACAGAGTACTATGGAAATGCTGGGATT
ATTGAGTGGTTTGCAGCCAT
TTCGACCATGTGCCTGGGACTAGCTAACACATTGTCAGGGAAAAACATGATGTAGCAAAATATTAGATCATGCAAATGAG
ACTACTGAATAGTAATAGTT
ATGGGCAATATTTTGGAAACACTGATTAGTGACAGTTTTATTACAGCAAATGTATGTATCAAGTCCCCAGATTTCATGTA
ACGCACTGAAAACAGATGTC
AAAGTGTCCCAAACAGAATTTCATGGTTAATCTACTATTGCATGGAAAGTACAAACAAACCATTTAGAATTCTGTTATTT
AATCCTTTTAGAAGAATGAA
AATATACAATTTAGATTTACTCTATTCTTTCTTTTAATTTCAGTTTTTGTTTTTAGGGGATGACGATAATTTTTTTTGTT
TATTAAGATGCATATAGGAG
AAGACATATCTGGTATGGACATAATTTTACTTAATGTACTTTGAAATGTAAGTTTCTGAACATAAGGTCTTACATTAAAA
AAAGAAAAATTAGACTCTAA
ATTATTTAGTGACCTGATAATGGAATTACCTCTTCCATTCCTTTGTTTACTGATGTAGAGATTCACTCTACGCCATATAG
TGATTGAAGAGCTTGCTGAA
GTGGAAGAGAAAAACATTGCTGGTCCTACTGTTTGCAGGTGCTTGGGAACTTTGTCCCTCTCAGTAACTCAGTTTCTGTA
TCTGTCAGGGAAGAGAATTG
GCCTAGAGACATCCACTATCCCTGTTAGCTCTAGCATCCTAGGAATTTGGTTTCTGGTTATCTTGGAGAGAGCAGTCCTC
TTCATAGTAAGCAATACTTA
ATAAAGTTTAGCACATGCTTGTTAATTTAGGGTTTTAATACATTTTATTTATTAAAGAGAAATAGAAAATGTGTAACCTG
ACTCTGAGTAACACTTTCAT
GTTGCTCATTTCAAAGTCCAATAGTTAACTCATTTGGTTCAATTAGATAAAAGCTTACTTTTTAAGAAAGAGGTCTTTAA
CTTGTAGAATTTTAGAGCCG
GGAAATCCCTACAGATCTTCTCACTTTACAGTTTGGGATACTGAGTCTAAGAGAGGCCCAGGCTTCTTTGGATGCGTTAC
TTTTACTGCTGTAGGAGGAA
AAATAAACGTAAATTATCAAAAATAATGAAAGGTTATTATTTCGTGAAAACATGGCAGCAATTTTTAAAGGAAAATAGAG
AAAAATAATGATTAAACATC
TTGTATTATCATTTGTAATTAAGATAAATTAATTCAAGGACTAGGTTTTTTCTTTTATACATTTTCATAGGAAGTATTCT
AACGAAATCAATCTGCACCA
TGGTCTTTCTCTTTTTTTGTGTGTGGATGGAAGATACACTAAATTGCACTCAACTATACCAAAATTTGATGCTGGTTGAA
AAACAGAAAGGACCCATTAA
AAATATATGGCCAATTTCCAATAACATAAGAAAAGATGATTGAGATTTGTTATAAGAAAACTTTTTTTTTTTTTTACTGAA
AGTCAGATTTTTAAAGAAAA
GGTCAGAGCTAGTTATGAGGAGCTGTTAGAAGTCTGCTTTTGGGTGTTTGTAATTTTCCGATTAGCTTGATAATTACTAC
ATCTCCCTTTTCTTTGTGTG
GCATGTATCATCTCAGTTAAAGAATTTTTTTTTAAGTTTAAAACAAACATCATATCTCTTTTATTTAAGAGATGTTTCTG
AGAATTTTTTTATTAGTTTA
ATATTTAGTAATAAAACATATGAAATTTACAAGGGGAATTTAATTTCAAAAAGCAACTTTCAATGAATCTTTTGTTAAGG
TAGAAATTCTTTTACAGAGT
CTCTGTCGCCCAGACTGGAGTGCAGTGGGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAACAATTCTCCTG
AATCAGCTCCCAAGTAGCTG
GGATTACAGGTGCATACCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTGTAGAGACTGGATTTCATCGTGTTGGCCAGGCTG
GTTGTGAACACCTGACCTCG
AGTGACCACCCACCTCAGCCTCCCAAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCTTGCCTGGCAAGAATTCTTTTATAA
AATGAAAGAGTTGTCTATAA
TTTATGTTTTAGAAATGCCCTGTTGTGCTTATGTATATCAAGAGACTCTGGAATAAGGCAAAGATTAACACATTGAAACA
GAATATTAGAGTATTAGAAA
AAGTTTAATATCAGCTACTTCTAGTAGCTAATTTCTAGTTTACAGTATATGGTGAAAGTTTGAAAGCATGTTTTTCAGGC

ACAATTGTTGATGGAAAAAT
GGTGAACAAAAGATGGGTACAATGCAAGTACAGGAAACCACAATCAATAGAAATGTTATAGAGCATACTATAAAATAGAT
AATATGTATTTGTTGAATGA
ATGGATGAATGCATGCAATTATTTATACTGAATATAGAACATTAGGGGCAAATCAGATTACTGTTACTGAGGTAACAAAG
AAAGTTCCTCAAACTAGGAA
AATCTCCTTTTTACTGAGGCTTGTTTTCTTTCTTTTTATATGCACTAGTGATTGGTCACTGTTTTAGAAATACATTTCCA
CTTTATGTGTATATTTTAAT
GTTAAGAATGAGTAAAATAAAACCATGTGAATTACAGGGTCTGTATTAGCAATACACGTATTCTGGAATCTTGCTGTGAG
TTTTAATGTTTGTTTTATAC
TATTCACTATGTATTGGGTAAATTAGTTTTATTTTCTAAGATTCAGTTTCCTGAGCTCTGGAGTAGGCATGCCTTTATTT
GGCAATTGTGAGGGTAAACT
GAGAAAATACTTGTGAAGTGCTTACCGCCGCCCTGCCGTATTGTAGACGTGCAATACTTTCTCTGAGCTTTCCAGAAGAC
TTGGTCTCCCTTTGTGGGCA
GAGCTTTAAGTTAAGGGCAATGCTATGCCTAAAGTGCGGAGAAAAATATAAATTTGGCAAATTTTCCAGTTTCCTAGGTA
TATGGCAAAAATTTAAATAC
TGTAATTGTATGTAATGTCTCAAAATCCACTCCTAATGTGAATGGTATAGAGCCACAGCTAATCACATGCCTGTTTCAAT
ATTTGTGAGTTACTTAAGGA
AATAACCTTCCCTAGAGTACAAAGACTGATAGATTCTTGTATAAATTTCCTGGTACAATCCAGTATACTTTACTACTATC
CATTTTCATGAGGTCTTTCA
TTTGGGTATAAGACAATCCCAGGCACAAACATAATGGGAGATAAAGTGAACATACTCGTAACTGTTGCCTAGCGGGGAGT
GTTCAAGGTGATGGTATTTA
TTTTGCAAGGAACTAAGACTTTAAAATCCCAAACATTTTCATGGTCTGGAATGGTGATGTGTTATTTTTTTCCTTTATGT
TTCCAATAGCACTGACTTTT
AGTCCCACAAATAAGGTTGGAGAAATATCTCAATATTATGAGTAAGATTATTCCCTGAAGAATAATTTTGACTGTTTTCT
TTATTCATTAAAAATGACAC
ATCATTTAAAAAATCATTTCACTGGTAATATAATTAAGTCCTGGATAATAATCCTTATCTTGTCATTTTTTATTAGTCTT
TAGATTTTTTCAAAGTGTCA
TATGTATTTATATGTGTGTGTATGTATGTATGTATATGTATGTGCATATATATGTGTTTTATATGTGTGTGTGTGTATAT
CTATCTATCTATATCTATAT
GGTATACCAAATATATGGAAAATATAACCTTCTCACCAACTACCAAATATTGGTATACCAAATATATATTGAACCAGTTT
GTGAAATTCTTAGTTCGTCT
ATACTGCCCCATCCCCTCAGCCAAATAAAAAGTGACATAAGTTCTTAGATGACAGTGATCAGGTGTTATTTTCATACTTC
TTTTCCCCTTGTTTCTATAA
GGCAATATACAGTGGGCTTGTTGATTCTTTAGTTCAGTGTTGATTATATATATAATGTATGTACATGTATATGTGTGTGT
GTGTATGTGTATGCATATAT
ATATATGTGTATTGGTATACCAAATTATATATTTGGTATATATTATATATTTTGGTAAATATTATATATTGGCATACCAA
ATATATATATATGTGTATAT
ATATATATATGCATATACACACACACATAACACACACACACACACACACACACACACGCTTTGGAAAATCTAATGACTAATA
AAAAAGGAAAGATATAATAT
ATATGTGGTATATTAAATCCTTTTATTTTGGTATGTGTTTAATATGATCCGTATGTATCATCGTATAGTCAAAGAAGTAG
GCATTTGTGGATTTATGAAA
ATATATCTTCAAGGAAAATATAGAACATTTGAACTAAAGGTGAAAAAATGAGAAATGCATTTATGAGTGGAAGCACTGTA
CTGAGCACTGTTTTCAATAT
TTTAAGGAGCTAGGAAAAAACGGTAAATACTGATGGCCTTGTCCGAGTAATTTACAAGTAGAAATGAGAGGGTCATGGTC
ACTGCAGTGTTTATGAAAAA
CAAAAATACCAAAGATAGTGGGACAAGTATACAACTAACTAACCTCTCACCAACTACTATATATAGTTAGATTTGCGGAG
CTTTCTGGGAGGGAACCCTG
TGGACTGCAATGGAAAGGTCACGGAGAGGAGGTGAGTGTTAAGCAGAGTTTTCTCAGGGGTATGTAACAAAACCAAAACA
AAATGAAACAGATAACCAAG
AGTCTACTTTTCACATAAATAACTGCATTTGGCATTGATATATACTGTTTTGGGAATGTTTGTTTTGGTGACAAATTTGT

GTTCTGTTAAAAAAAAGTTA
ATAAAAGAATCTAATAGGAATTTTAACACAGATGCCAAATATTTAATACTAAATGGCTTTGATTGATTAATCTCTTTTTT
ATTATTGAATCGTAACTTGA
ACTCTGATATCTAAATTATTCTTAAATATAGTTTAGCTCTTAGATTTCAGTGTATTCCTATACACATTGTCTTAAAATGT
TTCGTAAAGTATCTTTTAAA
ACTAATTCTGGTATTCAATTGTTTATGTTATATAATCTTGAATCAAAATTGTCAATATATATTTGTCATGTGTAATAATT
TGTTTTAAGATATTTTGGAA
TTGAGAAGATAATTCTATAGGCAATTAAAAAACTAGAAAGCAAAATATTCTGCAAATATACTGTATTTAAAAATATTCTT
AAGTTAGCTGATTGAGTTTT
GCATCCAGTTTACATGACTATCATTATTATTTTAAAAATCAAGTGTGGCTTTGAACTCAGCAGAAGAAAAAATGGTTTTT
GTTTGATGAGGTATGTTTTA
TTGTCAGACAAAATATCTGACCTGATGCAAATTTATACTTTTTTGCTGCTAAAAGCAATGGGCTGATCAGTGACACACCC
AACAATAAAATAACACCCAG
CTTTAAATATTTTGTTCTCTGTAAATGTGCCTCTTCCAGAATATAGGTGTTTCCTCATAGGTAATTGCAGAAAAAAGTGT
AAAATGAAACTGTGGGCCGG
GCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTGTGGGAGGCTGAGCAGGCGGATCACGAGGTCAATAGTTCAAGACCAGC
CTGGCCATGGTGAAACCCCG
TCTCACTAAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCCTGGTGGTGCGCACCTGTAATCCCAGCTACTGGGAAGCTGAGGCAGAA
GATCGTTTGAACCCGGGAGG
CAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGACGCGCCATTGCGCTGCGGCCTGAGCAACGAGAGCAGAACTCCGTCTCAATTTTTTTTT
TTGACGGAGTCTCGGTCTGT
CACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACTGAAGCCGCCTCCCGGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCC
TCCCTAGTAGCTGGGACTAA
GGTGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGA
TCTCCTGACCTCGTGATCCG
CCCGCCTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTATAATAGCTCTTTTAAAGTACTTT
CAATCTTTTAAGGTTACAAA
TCATATACCCAAAGATAGATTTGAACCTAGTTTGTAAATTCTCAGTTCCTCTGTACTTCCCCATCTCCTCAGGCAAATAA
AAAGTGAATGAAAGTCTTAG
ATGGCAGTGATCAGGTTTTCTTATTTTCATACTTCTCTTCCCCTTGTTCTCTTTAAGGTGATATACAGTGGGTTTTGTTG
ATTCTTTAGTTCAGTGTTGA
TTATGTTGTGCAATGTAGGGAGATTATGAACACTGACATTTAAAAAGAAATCTTTCTCAGTTTGCCCCTTTTGATGGCAT
TTAAAAGCCATTCTGTCTGC
AGTGAAGCGGCTTATTCATTCAACAACTATCACTGAGCACCTACTATGTATCAGGCACTCTGCCAGGTCCTAAAATTGCA
ATATAGAGAGACAGACATTT
TACAGATTTTATAGTAGTGAGAGACAGTTTAAGAAGAATTACCCAATTTTGTTGTTCTTTTTTCTTAAGTGTTCCCATTA
AGTGCTTAATAAGTTATAAA
AAGAGTATGGTAGTGATTATACAAACATCATCTGAAAGAAATGACATGAAAACTTGTGACAACTTCGAGAAAATAGTGAG
ATCATGAGAATGGATTATTG
TGATGAACAAGTATAATTTTCTCTGATGACAAAAAATATTTTTGTAGTGTGTACATGGTAGTTATACATAACAAGCATAC
AAGCTGCTTGTTATGACATC
TTGTAGCATGTAGCTTTTTTTGCAGGAGGTTGGAAATGTGTCAGATATATTTCTGGACTCTGCGCTGCTCCTAACTGGAG
CAATTGCATTGGGTTCTGAG
TGCCCTAGCACCCTCCCATTCAAAAGTGAGTAAGCAAGAACTGTAATGAAACTTGGAGGAAAGTGAGTATGTGTTAGGCT
TCCTGAAGATGATTGCACTT
AATGGAACAAATTAAAGAATATAGAATGTGGCATTGGGGTACACCCAATAATTTCTCCAACTCCTCAGATGTCAGCAGAT
TGTTGCAGGTTTTGCAGTGA
ACATGTCAGTCTGGTGGTGTCCCATCATCAAGGGGCGGGACTAGGTGTGCATGGCGTTGGAACTTGCTAGAAGGAGCCCT
GGAAATAGTCAAAAAGTGGA
AATCAGGAGTACTATCTAAAATCTTGTTTTTGCCATTTTTTAACTGTATAACTTTCGCAAGTGTTTTGAAGTCCCAGAGG

CTCCATTTCTTCTTGTGTAA
AATGGAGATAATACCATCTTACAAGTTAAGGCTTTACATAGTGACCTGATGCTTAAGTGATACCCACTTAAGGTGGTAGG
ATTTTCTAGCTGTGGTGCTT
TTCCACATGTGACCATTGCCATTTAGCTAACATTAGTGAGCATTTACTATGCGCCAGGTATTGTTTGCAAAGTCACCTGT
TTGACTCCTTTATCCCTGGT
AACCATATGAGGTAGATACTTTACTGCCCTTTCACAAATGAGAACTCTGAGGCAAGCTAGTTAAGTGACAGAGTCAGAAT
TTTGATCCATGCAGTTATCG
CTGGACTTCTTCTTAACTGTAATTCTAGATAATGAACTTCCTCTGGCCCCAGTAGGGTAAAAGAGACAAAGAAAATATTA
TATAGTCTGAAATAACCTCT
ACATATTAAAAAAAACTCATTTCACTTATGACACACTAAAAAGAATTGAAATAGGACTGGGCGCGATGGCTCACGCCTGT
AATCCCACACTTTGGGAGGC
CGAGGTGGGGGATTACCTGAGGTCAGGAGTTCGGGACCAGCCTGGCGACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACA
AAAATTAGCCAGGTGTGGTG
GTGTGACCTATAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGAGGTTGCAGTGAGCT
GAGATTGCACCCTTGTGCTC
CAGCCTGGGTGTCAGTGCAAGACCTGTCTCAAGAAAAGAAAATTGGAAAGAATCATTTGTTTTATCTTTAATTTATGAGT
TATGCTTTCAGTTTTATTAA
TTTTGATATACAAAATCTTAGTGATTTCCAAGCAAATCTTTAAACTAAGCAGTCTTTCTCATTTTTTGTTTTCTCTTGCT
CTATGCTGCTTATGTAGGAG
CCTTGAAATTGGATGTGTTTATTGTGCAGTCCACAAAGGCTACATAGGGAAAATAAAATTCCTTAAAGAGAGGATTAAGC
AAGTCAAGAGCCATACTTAG
GAATCCAACTGTTCAAGATAGGTATCATGGTCTTCATTGTTGACTTATGATAAAGATCTTCCCTATCCCACTCACCCATG
CTAGATTAATGGTTTTCCTT
AGAAGTCTTAGAATAAATTTTTCTTCTGTTTTTCTTTTGATTTGAAAAGTTGGGATATTTTTCAAATAAAATATCTATGT
ACACTTGAGTAAATGACTCT
GGGCTCTTTCTGTTATGAAAGTTTTCTGAAGGAAATAGATGAACAAAGAACGTAATTTTAGTTTCCATAAGTTTTTTGGT
TGCATCTTTCTAAACAGAGT
CCATTTTTAATTCAAAACTTTTGAATTTTGAGTGCTCACTTTGTGGATTATTTAGATAAGAGTTTATGAGGTTGTAAATC
ATCATAAGTTTGCAGGACAA
AAATTCCGCCACCCCTTATTCCTATACATTAATTCATTTTTTTGGTTTCAAAGATTGATTTTCTTCTTAGATAAGGCTAT
GAATCTTAGTAGAAAGAAGA
TGTATGGAAAGATCCAGAAATGACTTCCCTTTCTCTTCTGAAAGACAGCATCCTCCTTATTATTACTGTTTTATAATTAT
GTTAGTATTAATTGGTAGCA
ATATTAGTATAGTAAAAACAACAAAATGTCCCATTCCCCCCATTAATTATTTATTATAATGATTACATTACCCAGGGAAC
TAGGTATTCTCATCAAATAA
TAGATAAAGAAATTGAGGTTAAATATTTGAATAACTCTCCAATCCGAAAGCTAGTAAGAGGCAGAGTCAGAATTCAACCC
ATGACGCCCCTTCCCAGCTC
ATATTCCCAGCTTCACTCCCACTACTTCTCCAGTAAAACTATTTTTAAAAAAGGGTCTTCTCTGCATCTCCAAGGGTTAT
AAGCTACATTTTATAATAAT
GTGGTATGAAGCAGAGTTAGAGAACTCTCATGAGATCTCAGTGTAGTCCTACCTACCTACCTGACAAAGAAATAATTGTA
TGGTTTGTCTTTTCCTGTCT
ACTGTAAATGTTTCTTCTTTCACTTGCTTAGATGTGCATCTGTTTGTCCTACAGACACTGTTCCTCTGTCCCTCAGTGAG
TACAAGCAACAGAGCTTTCT
TGAGTGTTCCTGGATGCCAACGCACAACATTTAAACATATGACTTTATATATTTGCTCCCTAACGTGAATATGGATATTT
TTCTCTTCTGATTTCATTCC
TTTAAAAAGAGCAGTGATGGCTCAGGCCAAATCAACTTGAGTTCATGCAGCCCTGAGATGATCAGGACTGCTCTTGCCCT
GAAAGAGGAGTCCATTGTCC
TCAAGGACATTATGTCGAGCCCTTAACTGTGAACTTTCAGTCAAGATGCTAGACTTGCCAGTTAGTTACACAGAACTATT
AGGTCCAGGATGGAATGTGG
CAGTTAAAACAGAGGAACTTTGATCCCCAAGATAAGTGGATACAGACACTAGTATGCTTGCATTTTACCACAGTTTTGAT

TTGCATAGTTTTTTCAATCT
AAATTCCTTCAACCTGTGTCCAGTGAGTGGTGCAATGATACAAATACACAAGGTTTTGCTAGAAAACCTTTAAGAATGGC
TGATGCGAGTCATTCCCCAA
GAGCCCCTAGTCGGAGTCACAGTGATACCCAGTTATGTCAGTTCGTTTTCTTTTAAAATGTGTGCTAAATTTAATCTCTT
TAAAAATGTGCACTAAAATG
TTTGCTAAATGTTAATCTCTGGATTTGATTTTATGTGGTTATTTATTTAATCCTTTAACCTTGCCAAACTTAGCCAGAGT
AGTTCTAAATGATAGTAACA
GTAACAACAGCCGCAACATCTAATATTTATTAAGCACTTACTATGTGCTGGGACTGTGTTAAGGGCATCACATAGCATGT
TTTATTTAATTCTCACAACT
AACTTAGTGGAAGCTATTATAATCATGGAAAGTAAAGTTCTCAGACAAAGAGAGAGCCAGTCATGCCGAAGTTCATACAA
CAGTGGTTAAAAGGAGGAAC
AAGTATTTGAACCCAGGTGTTCAGTCTGAAGCCCTGCACGAGGAGCTCACCTGGCTGTGCGGCCTAATTCAGAAACTCAT
TAGCTGGTAGCTTTGGGAAA
GTCGCCCTCCTTCAGGAACCTGTTTCCTGATCTGTAAAAAGGCAACTACTCTTGCCTTCCTGATCAGATTGTTAAGAAGA
CCAAATAAGAAAGGCACATT
AAAAAGTACACTTTGAAGAAATACGCAAATAGATGAGACTGTTTTAATGACCTTAGCACATCTAAAGACTATGTTTATCA
ACTGCCATTTCTGTGAGTAA
TCACATTAGAAAGTCACATACTTGTAATTTGGACTTTTGCAAAGTGGTCCACCATGTGTAATATAACATTATTTTAATTT
CACATCTCTACTGTTACTGA
TTGTACAAATAATTTTGTATATTAGAAGAAAAGTCATAAACACAATACGATTTTTTATCTGAGAACATCATGCTTTAATA
ATATTTATGGGATATTATTG
CCCTCTTGATATTGCTTGTTACCACTTTAGTAGGGGAGGAGAAGACTGACTTTTAAAAAAGAAATGAATGCAGCATTTCT
GTCTGTAGCAAATAAAATGA
GGTAAATAGTTGAAGGTTACTGAAAAAATGTTATCAGTGTAAGGGAATGGTTTAAATATTTAAAAATTGCCCTCAAATAA
TGTAACTTAAATCCAATTTA
TATAGTAGCAGAAGTTTTTGTACTGAATCAAATTCTGCAATTCTTCTTGCCCCCTGAGTAGACAGAGCTGTGGAATAGAA
TATTTTTAGAAGAACACTTA
CCACAAAGTTTTTCCTTTAAAGTTTACATTGGTTTTTTGAAATATAATAAATTTTTTAAAGTACAGATATTTGACCTATG
CAGCATCCATTTTTTGTTCC
TCTGGGCATTATAAATATGGGATTTAGTCATTCTTATGTTCACTGAATTAATTTCCCTAAAAAAAACAGTGTGGGGTGTG
CACGTGTGTGTGTGTGCATG
TGAACGTGTGAGAACACAACCTAAGGATATAATCATTTAGTCAAGGTCATAAGTGACCTGACATGCCCTGGAGCATGCTG
TTTATATTGCTGTGGTTAGT
TTTCCTTCTCATTGTTTTTACCTATAATGTCAAAACACAACTATAGGAGTTGGTATGTTCACTAATAGCAGTTTATCTCT
GCATGGTTTATAGACAGAGT
CAAAGCCAACAACTGTAATTACATCCATGTTTCTAACTTAGCAGCAAGCTAGAAAAGTGTGGTGAAGTATGCTGTGGATA
TAGTGCAGCCAGTAGGAATT
ATAGGGTAAAGTCATTTCTCTAATTCTTTTGGTTTTACAATAATTGTTACTTAAATTTTGTTTTCTGGATTTTACCACTG
TTGTTGTGTTTATATGACCA
CATAAAGAGTGCTTGAGTTACGTGTCTCTCCACTCTATTTTCTACTCCTTGCCTTCCTTTATAAATGTACTAGTTCTCCT
TTCACTTTCTTCAGACTCAC
AGACAGTACATTACAGTTAATAGTTTTCTGAAGCAGCCTGATATTCATGCTCTATGGACCCATAAGACTTCTATTATTTG
CATTATATGTTTAATTGGAT
AATTATGGGAACCATGTGAACTGTTAACAACTGTCAAGCCTTTGATTAATCTTTTGAATGTTCATTGGCATGGTTCAGTT
AGCAACCACAATACAGATTT
TAGGTTTTTATTTTTGCTGCTCTCACAACCATTTGGAGGGTAAAAATGATTTTTCTAGAAAAATATAATATCCCATTTTG
GCTCACCGTACATATGTGGC
ACAAAGAGCTATGTAACTTATGTATTGCCATAATTTCCTTTGCATATGAAGTATGTAGTTTAATGAATCTCCAGAAAATT
ATAAGAAAGTCTTATTTTTT
AAATGATCACAATATATAACATATAAAAGAATCCTAGTCTTCCTCCAAGGAAACCAGTTATCAGTTCGGTCGTAGTCTCC

CTGGCCACCTTCTATACCTG
AGGATTCTTTTCCCTATTTTACTACTCGTAAATAGTAAATTTCATTATTTACAAAATAGGTGCATCCTCCAAGGAACCAC
AGACACCTCTATGCACCCAC
ACTGAGCTGTCATCCTGAGTCCCCCCTTGCCTAACGTTGTCTCCTGTGAAGTGGAATTCCCTGGGAGCTACTTGTTACAG
GAGAAGACTAGTCAATGAAT
TGCCTTATCTTTTAAGGTGTGTTATAAATTGAATACTGACCACAGGAGCACTAATCTGATAGAAAAACTGCCTCTAATCT
AGTTTTAAAATAAGTAAAGT
GTGAGTGTAGGGTTAGAGAAGATTGGGTATTTAAAAAATGATTAGGATAGGTCCTCCTTGGTAAGGCAACATTTAAGTAA
AGGCTGAAGGGGGTGGTGAA
TGTAGATACTCTTTTAAACACTTGAATGTGTGTGTGTGTGCGTTTTTCATCTATTCCTTACATCAGCCCCATGAGGCAAG
ATCTATTAGTATCTCCTTTG
TAATGTGAGGGAACGAAAGAACAGAAAAATTATGCCCAGGGTCACACAACTAGCAAGTGGTGAATCAGCCTTTGGACACA
GGCATTTTGTTAAACTATTA
TTTTAGATCAGCCCCTAAGCGGCTTAGTGAGGCTGATCCAGGATAGGACTAACCTCCTTAGCAGACTTTGTACTAAACTG
ATATACAGGACTCAGATTAA
TTCCTCTTCCTGGGAAATAAAATCCTGGATTCTACCTGCATTTCCAAAGTGTGTCATTTTGAAGTACCATCTTGGATCAA
GTTAATACGATTGGAATGGC
ACTTCAGCTGCTATCAGAGCAATCCCGCTGGTTGTGTTGTCATTGTGTTTTGGTGCTTAATCAAAGCACGAAAGATGTGA
GGGAAGGAAAATTGTTTTAG
ATGAGAAATATGCAAAGGAATCTAAACATCATTCTTACCTTCTGAGTTCACATCATTATTACAGGACCATTGTTACATTT
GGGAGCTTTATGGTAAGTGT
ACCTTCTATTGAGGTCTGAGATGGCCTCTTCAACAGTTCATAATAAGATAAGGAACCAGAGATGAAGAGTGTGAAAGGAG
TGTGCAGAAGGACAAATACA
GACTAGCAGCAGTACATGTTGTGGCCCATAAATATCCATCCTGGAAAATATTTAGGTGCTTTGAGTTGTAGATGAGCAAC
ATCCTTCAAATTAGATTTAT
GTTTTATTGTTGAAGTAAATTATATCGATCTCTGTTGCCTTGAGAGTCTTTCTTTGAAGTCGTACCTTTGACCTGCCTTC
TCTATGGAGCAGTCTGATCA
CTGTTAGCCTTAATTTCCCTTTTTGATGGGATTTAATAAGGTCTCAATCTCAGGTGGTCAAGTCTTAGGTAAAATGTTTG
TGTGAAATAGTGGGAAGGGG
ATACAACTTGGAGAATCTAGTTATCAGTGTTGAAAACAGGATTCAGTTCCAGGCATGATGTACTTTTTTCATCATAGTGA
TTAGTAGATGTAATATCCTC
TTATTTCGTAGAAAAGGTAGGGGATATGATGGGAAGACGGGGCTTCCATTTTTGGTTCCATTACAGTGACTGGGACTTGT
GCTTCGGTTTTGCCGTCTGT
ATAATGATGGCATTGTTAACAATACTCCTGAGGATAAATTTTGATAACGTGTGTGAAAGGGCTTTGTGAATTGTAGGCAC
ACCTCTCTGTGTCCGTCTCT
CTCTCTGTGTGTGTATGCATATATTTTTCTCCCTACCTCACAAAATGAAAAATTCCTGAGGATAAGAAACACCTTATTTT
TAACACCTGTTTTATAGATA
TACTGATAATGTTTTTGTATTGAACCTATTGTGGACTTTCAGCTTAGGTGTTTGAGTGAAGTTTCCTAAAGTTAGTTAAC
ACATTTTTTTCCCCTCAGTA
TGCCTGTAGTTTATAAGTGCGTGAAGTTCTACTGCTGGAAAATACAGTGGACAAGTGACATGGTTAGCTTTGTGCTCGAC
TGGAATTATTTTCCCCCAGT
TCGTTTTTCAGTTTGTCCCAAGAAAGTCACTGCTTCGAATCATGGTGGGGTTAAAAGTCTAAATTCCCCACAAAACAGTC
AATAACATTATACCTAGTAA
TGACCCTAACAGGGTTCTGTCCCAGCTTCCCGCCCACATTCATTGTTCATGTTTACTCACTAACCTCCAAACCCAAACAT
TCTAGGCTCCGCTCACTCAG
GGGCTCGCCTCTTTCTTTCCTCAGCCATTGAGGCAGCCTGAGGGGATACATGGTCTTCCTTCTGTACACTGTGCTTTTGA
TTTCCACATGTTTCAGACCA
TTGGATGGCCCAGTTTTGGAGGTGCAAAATAGACTGATTGAACATGTGTATCTTGTTAGGAATGTTATGACAAATAACAG
CAGCTGTATAACTAATCTTT
CTGTAGCTTCGCACGACTCAATTAACAATGGACCACTGTCAACATTTGGCCTTTTTACCTCATGGTTCCTGTGAACTTTT

CTGTTGGACATCAGATTACT
TTTACCTACAACAGAAGAAAATATCAAATACTGCAAGTCAACTGCACTTCCCATGGTGTTCTCCACGGATCTGGGGAGGG
ACTGCCAATTATAATGATTA
CTGCATTGATTCTAATTAGAAAGACAACTGGTCATCAGGATGGTTGTGACAGTTTAGGATTAATTTTTCTGAACTTAGCA
CCAAACTCATGGTCGTAAGA
TGCTGGTCTCTGAAGTTTAGAGTGACTACAGCATGAGGCAGGGTGCAGGGACATAGCTTCCCCCAGAGATCATCACAGGA
GACAGAAACATCTTTGTGAG
CGCTTGCCATGTAGAAGTCTACTGTTGTGCATGGTAATTTCAAGTCACGAGAAACAGAAATCCAAGTGACCTTTTATCTC
TTTAGGTAATTTCTATCTGT
ACTTTTTGTGAGAAAAAAGGAGGTACACTGGATGTTCAAGTACAATGGGGAACTCAGAAAAGCAGAGTTATAGCCTTAGA
TAAGGATGAGTAAAAGTTCA
AGTTCCAGCTTAAATGTACTTGACATTTGAACCCCCTGTTGAAGCCCTTACTTTAGGTCTATCTGCAGAGGACATCTGAA
ATTCCTTTGGCTTCTAATTA
TGGCAAGTGAACAGGAATGGATGACAAAGGGATATAAAGATAGAGCTCAAACAAGTTTTGTTAATTCTTTCTTTCACCTA
CGAGGACTAATGAAAAGCTT
AAATTACTAAATTCAGCTAGACCATTGTCGCTACTTGCCAAACAGTACATGCTTGTGCGTCTGTCTAATCCATATTGAAA
GCCACAAACAGAAGCACATA
ATTTGGCAAAACACCAAAAACATGCCTCGGCACATTCTGGAGATTCTTCCAAATGACTTAATGATTCAAAAATGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTTGTGTCT
GTGTGTGCGTGCACGTGTGTGCGCGGGTGCACATGCATATTGCCTGGAGATGTTGGAATAAATTCTGCCAGCAAACCATG
TGTATTACACTTGTTTGGAG
GATTTGAGGATTCTTTCAAAATTCTGAATTGTAGAAAGCAAAAGATAAGGCTGTTTCTTGGGCAGTTACTTCTCTTTTAT
TTTAAAGATGAGTAAGTAAA
AACTTGTTATTTAAAAAAAATCTCCTCAAATACAACATGTAAAACATTCTGTCTTTTAAGAAAGTTTAAGCATTCTATTT
GTTTTTGAATGTGTTTTGAG
CTTTTTTTAACAGGTGGATCACAAATAGCAGTTCAGTACAAGAAAAGTCTTCATAGCACCATGAAGAAATTTCCTGAATT
GAAAAATTATTCTTTCCTAA
GCTTTTACAGAAGTATTTTTTTTGTGGCCTGATTTCTGCTTGATATAGAAAAGATGTACTTTTTAAAAAGCACATAATCTG
AATTCAGTTTACAATACTTG
AAGATATTTAGGTGACTGCATGAACTATATTAATAAGACAGATATGGAAGGCAAACAGTCCCTAAGAAACCTTTCGTGTG
ATCGCTTTCCCTCGCATGAA
TATTATTTTTAAAGTCAGATACTTCTATGTGTAGTATTTTATTAAATATTGCAGGAACCTTCACAAGATAGATATTATTA
TTACTCATCTAAAGATGAGA
AATTAGAGCTCACAGAATTTTACAATAAGTTACCCAGTATTTCACATGTAGGAAGTGGCAAGGTAATCTGAAGCCTGAGT
CCGCAGATAATGCCTTTGGC
GTTGTACCTTTCAGCCTTCCTGAGAAAGGTACATTTGTATTACAATTTATCTTCCTTTCATTCCTTAAATTGCAAACCTA
TTGCTCTGAAGGTCATTCTA
TGTAGATTATGTTAATGTCTTCCAGTTAGCTGTTTAATTATACCTCATACTTGTAAATTGTAAAGCACCTTTATCTTTTG
TTTAAAGTATCTTATTAATA
TTTATTTCAATTGGATAAGATATTGTTTCCATTTTACAATTGAGAAAATAGGATTGGAAGCAACTACCCCAACAGATAGT
CTAGATCTGGGGATTAAGAA
CAGTATCTTTTCCCAACTGTTTTTCCACTGCATTTTAAATGTTTTAAGTCCAAAGAAAATTTGTGCTTGATTCCCACCTC
ATACCAAAAAATGGAGTATG
GCAAACCTAGACCTTTTTTGCTTGACAAGACAAACAAAAAACCCCTGCAGTATCTAGTCATGTAATTCTTAGTGAACATC
TTCTCATATTTAGTATAAAT
TGGTAATTTGTCAAGCTATCCATATATGCTTGAGAGACTCTTCATTTTTGTTAAGGGTAAGAAAGTTTTTTTTTTTTCCT
TCCTAGTTTCAGAGTTTTTG
GTATACTGGAGAGTTTTGAACATCAACAACTTTTAGTCTTTTGGCATAATAGGATTAGATAGATTATGTTACTGAATTCA
CACAAATGTAAAAGAAAAAT
AGAGATAGGGAAGTGAGGGAGGAGGGATTAGTTCTTACTGCCGTATTTATCTATTTTTAGTGCCATTTGAAAATTGCCAC

AGGAATTAGCATCTCTTTTC
TCCTGCAGACTTAGTTTTACATCAGTTTCTTAGTATGCCATATAGATAGCATTATACTCATGTCCTTTTAGATAAGTACT
CACAACTAGGAAATTAAGAT
GCCAGGATATAAGCCCCTGGGTGTGATAGGGTTTTCACTTATATACACAGATATCATTCTTCAGGATACTGCTTGTGAAT
GGGATGACTCAGGAGATGTT
AATGAGAGTCTTCCTAGCCTGGATGATATCCTAACCATGGCGCCGTGCACTTTTTCTTCCCTGTTTGCCTCAACTGCACT
GTATCGCTTTATTCTTCTTC
TTACTATGACTTTATGATTGATGGTTACGAAAATCCCAGACTGATATGAATTCAAGTGTGTTCAACGATTAGAGTAAGAG
AATGTTGGCTGATAAAGAAA
AGTTGACTTTAGTTGAACACAAAGATATTGAACTCTAAGTTACTCATTTAAATATGTGCACAGAAGTAGAATTCACAGAG
GTTAACCCCTTGGAGCACTC
AGAGACCATGATCCTGGCTTGTCCACGTAAAACAACTCCCTTCAGAAGTAACAAGAGCAAGGTCCAGCCATTGCCACTGA
AGCCCGTTGAATACACTGGG
ACGTGGGCAAATTAAGAACTTACTGATAGTTCGCCACTGGATTTTATCATAGATCTTATCAGCTTCATGGTCTATGACTG
TTGATTTGACTTTCCATGAA
GTAAATTAACTTCAAAACAAAACCTCACTATCTCTTATCTGTTGCCTAAACAGGTTTCCAAAAATTGACCACCTTACTAT
ACAGTTCACTTGGATTTCTT
AAGAAATCAGTTATTTAGCTAACTGGCAAACAGAACTCCACCACCTCTTCTCTGGTTCTGAAACAATGTTTCAAACGATG
GTTGTCCTTTAGCATGCTGT
CAGAGCACAGTAGGCCCCAATTTTTAAAAGGATAATTCTTTTGTCTTTAATTTTGTCAATTTTAGCCCAGTTCCACTTAG
TTCTTGTGCTCATGTTGGAT
AGTTGCTCTAGAGAAATGTGATCCCAGGAATGCTGGTGATTTGCTGTTTAAAATGGTGCTGTGCTTTAGGTTTCTGTTCA
AATCTAAGATTTCAGAAGAG
TCAGTAATGCAAATAATCTAAAAGGGGAAGAGTGAAGAATGCTTCTAACTTCCCTTTGAAATGAATGCTCTGCCAGAGCA
GCAGCTATTAGAAAAACAAA
AACGACAAAGAAAAGCTGCTCAGCCAGCACACAGAGGTAAATTTACTTACATCAGACTGAAAAATGAGGGCTGGGCTTTG
AAAAACATCCCTTCTGACTA
GAGGAAAGCTTGTAATTTTGGCACGGCTGCCGCCCTCCTAAGCCCTGAGAAATTCTGAAAAACATTACGGAAGACTGTTC
TTAATATTAATGGATGTCTT
CTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGGGAGGAAGAATGCTGAGAGAGAAAGGGGGTAGA
GCATGAGAGAGAAGAAAAGA
TCACTTAGGAGGAAGAACTACAGTGGAAATGTCTACTTTCTGAAAAATAATTTGCATCTGTCATTTTTCACTCTTCAGTA
AGTAGTGGTCAAGATGAGAT
ATAGAGAAGCATTCACCATTTGCACTTCAAGTTAGGCTGCAGTATCGTGGCTCTTTTAACAAGACTTCCAAAAATACTTG
TAGATAACATTGCTCACGAT
GTGATCTCAAATCTATTATATGACATCAGAGGTGAAAAAAAGACTGTTTCCCTGTGCTAATTGTGGTGAGTGTCACATTA
TGTTGTACTGTAGTGAACAA
TTTCGGGGGCACCAAAGCCTACAGCTCTGCCTCTTGGGAGGAGACTTTTCCTTTGCAGCTCAGCTTCAGGAAACTGAACA
TTTGTGTTTTCAAGACCACA
TACCATTGGGAAGGAAGTAGGGGTGGAGATGCGGCTGAGATTAAGTGGGTATGAGAATCTCTGTACTGTGTATGATCTGG
AAACTGCTGAATTTATGTAG
CCCTCTTTCTGGCATGCCTTTAGAATTTTAAAGTCACACTGACAATAATACGATCCTTGCTAAGGATATTTTTCACAAAA
TAATTTATTTACTTTTTAGG
CGAGGACAGAGGACCTCTGTGTAGCGTGCCTGACCAGCTTGTCTCTGAGCTGTGTGTCAATGTGTCTGGGAAACAGAGAC
AGAAATCTGCCGGCAGGTAC
TCCACAGTCAGATTTATTTGGGATGTATACTGTAACCTATCATGGTAAAGAAATTTAATATGTAATTATGGGAACTAGTT
GTTAATAACAACTTGAAAGT
TATTTTGAGAAGGGAGGCATTAACTCCCCACAGCCCCGAGTCTTCCCTCCACCTCAGACACTGGCCCATGTTACCTTAAA
GGATACAAGGCCTATTGTAG
TTTGAATGTAGAGTTACACAGATAATACACAGAGAAGCTGAGTTTCTTTTTGGGATTGATGAGGGGAAAGAGACGGAAAA

TGTACTTATTAAAAAGAGTG
CCTTGATTTGCTGTGGAGTTTAAACTGGGAACATGTTTTCCCAGACGAGCAAAAGCTTTGTAGCATTGCTGGCTCGTTAA
TGGTGATCTTCTTTCTCCCT
GGCGTGCCCTGGCTGGGCATGTTTTCTTGACTTAGGACTGAACTCTCAATATAATCTTAATTCATTTTTAGTCTAGGCTG
ACTAAATCTTCTGATTTGGC
AAGCAGACTGTCGGGATTGCCATTGTTATGTTTACTCTGGATTTATATCTTAAGTTGAGCTAAGTAACACATTTACATAA
ATCAACTCAGCATTAGACTC
TAACACAAAATTGTTTACGAGAGAAAAGACTAATTGTATTGCTTCCTGAGATTTGCTTTCATAATATATTAAACCTCAAG
GATTTAAAAATGTAGCATGT
TCTGTTTTAAAATTAACTCTTCTGGGGGTTTTGCTTTATAAAAAGATAGAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCGAG
AATTGATTATAGCTGTGCTA
CTGTGGATGACTTTCCTGGAGGTAGAAGATAAAGTGGAGCAGGCCGATGTTATTAGCAAGAGTCATATGCTTTCATAGAA
GGATTTATGTTTTATGAAAC
TGGCAGCACAAATCTAGAAAAGAATTTAAAAAGTTCTTTTAATACTAAAGATATTGCAGGAAGATGAAGAGGTTTAAATT
TATAGCTGCAAACATTTTCA
GTAGGAGTGTTTTTAAATGATAGCATTTTATATTCATGCAAATATCATGTTATAATTTATTTCCTTTAAAATAATGGCAA
GGAAAAATGTATGGCTCTAT
TGCATGGGTCATCATCCTATTAAGTCATGTTCTATTTAAAATAATTTTACTTTATTAAAATTTACTTGCATTTTAAAATT
ACGACAAAAAGCCAGATTGA
AAAATTGGAGTAAGATATTTTAACATGTATGCTATAGTTGCAAGTTCCAGAAATATGTGGGGGAAAAAGAGGTTAGTAGC
TATTTTAAGTTTGTTCAAAA
CGTATAATGGAAACTTGCGCCTTTTATAGTATGAAATATTAGCAAAATGTTACTGATCACGAGATATACTGTTACATGTC
TGACTTTAAATGTAATTTTT
TAATGGCCACTGGATGGAATTTGCCTTTTAAAAATACTAGTCTTTGCACTCATGGTTAGGAAATGCAATAACTTCATGAC
AAGTTTTTATTTTTACTTCT
AAGTATTTCTTTGCTAAAGTTATTAGCACCCTTAAAATATTCTTTTGTACCTAGGGACAAAATTCTCTACCCAGAGTTCT
TATGAGTGTTTTTAAGATGG
ACCAGATGACACAGGGTCACGTCATTGTGGGCAGTATGTTTTGTTTTGCTCTGTGAAATGGCTTTGTATAGAGTTTTAGT
TTTCTAAATAAATTATTATT
CAACCTTACAGTGTTTTCCATGAGGTTCCCTAATCCCTGCTTTATCTCATTTTGCTCCATGTAACAGCAGTGTGGTTATC
TGGCCAACCACCTCATCCTC
TTCGTCAGTTTCACTTGGAAAGATAGGATCCATATTTCCAGTCTCTGAAAGGTGGAACATGTGTTTCGTCCAGCTGAGTC
TCTTGGTCTGATTTTTTTCC
CGGTCCTAATACATGTTATTCCTACATGTGACAAATCTGCAGTCGTGTTTTCTTTCTGAGTTATAATGACTCAGAGTCAT
AATTAATTTGATGAGCAGGT
GGGGGTTATTAGCCTTGTGCTTCACTTGCTAATACTGCACAGTTTTTCTAAAGTACTCTTTCAACTAAGGAGGCATTTCT
TCACATAGAATAACAGTACA
GCACAAAAGCCTCAGTTAGATAACTATCCGTGGGCTTGAAAAGCTGCCAAGCGATGTTGTTATTGGAGCTGGCCCAGGCG
AGATTGGGCCAGGCAGATGC
TCATGGGGAGGGTGTGGGGAGGGAGGAGGAGAAGGGGGAGGAGAAGTAAGAGAGTAGAGGTTAGGGGGAGGGGGGAGGTT
CTATGGGACGCTGGTGCTTT
CTTTGCAGGGGGTTGGGCCAGATTTTGTTGGGTGGGAGGTCTCTTCTAATGAGCCACCTCCATGGTTATGGCCTCTGGTT
GGTCTCTTAAACATGCATAC
GTGAGAATGGGGATGGGGGTGGAGGAGACCCTCTCTAAATATCCACAGGGAGCGAATCTGAGTGTTCATCCAGCAGCCTG
AGACTTCTGGTTTGCATTAG
GGCGGCGTGTGCAATTTTTGAAGGGCCTACGGAGACTCAGCTTCATACCTATCCACATATGTAATGACATGACTGCCCTG
ACATTTACCAGAACTCATAG
GTTCTGCTTTATTGCTATAAATTAGTTGTGCAAATTTAAGACAAAATGCTGTTTTGTTTCCTGTCACCTCAATATGTAAT
TTTCACTGAGCATTCCCTAC
TTATTAAAATGTTGCAAAGAGACACCTTACTTTTTAAAATTAAATCAGTCTTGGAACATGTCAGATTTGTAGGAGGTAAA

TGTGTGGAAGGTTTAATCTA
ACTGATGTTGTTTCTGTCCTCTGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTGATCTAAGCTTTTTAGAACTCATCTGT
CACTCCCCTTCACTAGATTA
AATTCTGTAATCTCATTTTCTTTGAGCTGATCTCAAGCCAATGGTCTGGGGATTTTATAGCCAAGGGATAATTTTTGAAA
TGGGCTATTAAAACACTTGC
AGCTCCTACCCTGTCTTTCAAATTAGCGTGTGCACAGTTGCCTTTCTGGGGAAAAAGTCTTTCCCTTGGCAATAAGCAAC
TGATTATGTGCCACAACAGT
ATAAAAGCTTCCAGGAATGTTTATACTAAAAACACAGGTAAATAAGAAATGATAATAATAATAGTAACTGTACAGTGTGA
ACAGGAACTCTGCCTAGGAT
TATTATTATTATTTTTACCCTTTGGAGACAAAGTTTTGTTTTCCCTTATTCAGACAGATTTAGTGTGTTCTGAAACAGGG
TCATCTAACAGTTTCCTTAA
CGATGGAAGTACAGTGGCTTGAGACAGCTGTGAAGGTCATGTAACTTTCATTGTTGTTTATAGTGTGCTTGTTAATAGGT
TAAAATGAATACTTGCTGGA
TGGAGGTCAGGTAGCACCTGTATAAATAATGAATTTGCCCTTCCAAAATAATAATGTAAAATTAATCAATATATATAGCT
TGCCATTTTGTTTTTATTCA
GTTCAACTTCTTGCCGCTCTGTAGTTTTCAGAGGAGTAAAGTAAAAATTATGAGTTCTGAGAAAGCAATTTGCTTGCCAT
AACTCCATTTGAGGGTGACT
GCGATTTTGTTAGCATAAGATTGAAGCAATCTCCTAAAGAGTATATCTGATTCTGTGTCTTAATCATTTTTCACAAGAAA
AAAAAACGGGACATATAGGT
ATATGTAGAGTAACATAAAGCCACCAATTGTAGAACTGATGTGATTGAATTGTACTGAGGGTTGGCATGAATGCTTTTCT
TTTTCACGTGTAACATTAGG
TTCAACATATATGTGTGCAGTGCATTGCTGTAATGTGTGCAGATGGTAAGAACACATATGTCTAATACCATGCTTTATCG
CTCAATAGCCTGACAGATGT
ATATGGGTGAATTCATTCATTGCCTCTCTGTTGATTAGTAGCACTTTGAAAATGATGTCGTAATTTGGCAAACTAAATCC
TGTCGGGGAGCAGTACTGAA
AGTATTGAAGAAATGACACGATTATAGTTTGATCCTTGTATTAGAACCTTCATCAAATATAAGGTTTTAGGTCTTCTGTA
ATGTTAAAAAAAGGAAAGGA
AAAGAGCTAGTTTTACATATGATGCAGAATTTGAAAAATTTGTCTTTTTATTGGCAAAGCTGATTTAAAAGTCCCTGAAT
CATTTCAGAATCTGTAGAGA
ATGAGATGTGGTATTATTGTGATATCACATTAAAAAGTAAAAGTTCAGTCTGTGGACAAAGTCTATTAAAATGTTTTAAT
ATAGTAGAGGACCTCGTAAC
ATGAGCCACTGTTAGTAAAAAAAAAAAGTTTAAAAGTATATTTACTCATATGTACTAGAACATAAATAAGTTTCCTGAAA
CAAGGACTACATGAACAATT
GCTAATAAGGCACAGTTAGTGGTAAGTGGAGATTGATACTATCTGTAATTTAAAAATGGTTGTACTGTACCTAGGTCTTC
AACTGTTTACAATTGAAACC
CAAAGCCGTCACATCAATATCTCTTTAGTACTTCTAATTTTGGGTATGTCTAATTCAGTGAACATTTGTTTGTGCTTACT
ACATGTCTAGGAGCATGCTA
AAGGTTAGAGAAATATGAAGACCAATGAAGAATCCCTGTTCTCAAGGAGTTTCTAATCTAATCTAGCAGTGGAAACAGAA
ACATAAAACAAGCACCTAAT
TCATATGAAACAGATAGTAGACAATGCCACACAGATACATAAAAAGAGTATTGGAGTACAGAGGAGGCAATTCAGAATTC
ACAAGAATCCAAAGAAGGTT
CTCATGATCAAGAAATGAGCTTGAAAGATGAGCACCGTTTTGTTAGACGAGGATGTGAGGCATGGGGTCCTGGAGGCAGG
AAACAGCACAAGAAAAGGTA
AGTCATTGGGGATGGGGAAAGCATGTGGTAGTTGGGGGTCATGAACCATCAGGGGAGGGTGACTAGACTTTAGCCTGTGT
AGGCAAGTGGAGGAGAGTTG
TAAGAGACTAGGCTGAAAGAGTAGGGTTGCTGAGGGCTTCAAAGCCACATTAGAGAGTTTCCAGAGGGTAGATCATCAAG
CTTTCAAGCTGTTATATTTA
GGGGTCCTTTAGAAGACAATTCTGACAGCAAAGTGGAGGATGGAATGAAGGAAGAAAATGGGTGAAGGGAGGAGGTCGTT
TTAAGCCAGGCTTTTAAATT
TTCATGTAAAATATTATCTTGTCTTCTCCATATTTTTTGGGTACAGTATATAATTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAATCT

GCTATGTCGGCCAGGCGTGA
TCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTAGTCTCATGTCTCAGCCTCCTGAGTATCAGCTGGGATTACAG
GCACCCGCCATCATGCCGGC
ACATTTTTTGTATTTTTTGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGACTCCTGACCTCAGGTGATCTTCC
CACCTTGGCCTCCCAAAGTG
CTGGGATTACAGGCGGAGCCACTGCGCCCAGCCCTGAATATTTAGAACCTAAAACAGGCTACGTATTTATTCATTGAAAG
GTTGTAAAGTTTTAAATGAG
CACCTGTCATACCACCGATGTTCCTAATGGCTTGGATACAGTAGCGTACAAGACAGACATGGTCTCTGCCCTCAGGGGGC
TCACTGTCTATTACAGGGAA
CAACAAATCAATTCAACAAATTTATAAGCAAGTCATTTCCGATTGTGTTAATGCTATGAGAAAACTAATAGGGTCATCGA
TAATACATAGATTAAAGTGA
AAATGGGGTAGGGGGTCTTTGTTGGCTAAGGTCTTTTGGGAAAGTCTTTCTGAGGAAATGAAATAGGAAAGATGAGAATT
AACCCAGTTTCCTAGTACTT
TCAGTACTCATTTGTGACGTCAGTTATGATATAGCTTTGGTTAAAAGGCCGTTTGAGCCATTTGCATTTATTGAGATAAC
CTCAGGGCAGGTTAACCTTT
CATAATTATCAGAAAGCTATCTATAAGAAGCATTTTGCTGTATTCCCTATAGACTACTTTTGTGGAATCATGATTTAACC
TTAGGTTGGCTTCACCGTGA
ATTAATATTTAAAAATATTTTATATGTAAAAGATCCATATGCAGATCTTTGCTTTTGTATAAAATACCTTTTTCCTATTA
TGTGTTCAGTGTCCCTTATT
CAACTCCCCTGCAATATATTTCTTGAAAAATCCCTTCCAGGAAACAAATTTTCTTTTTCTGATAAGTTGGCATGCCTCTT
TTATCTTATGATGAGAACTG
TGTATGCAATCTAGTTTTCTTCTTTTCCCTGTATGCTAGAAGCTCACAGCCCAAAATTTGTTTTCATTTGTCTGTTTTCC
CCAGTTCTGATTCTGTGAAT
TTCTACTGCCTGTCTGCTTTCATCTCTTGGATTTTGCATTTTGTTTTATATTAGTGGATATTGAAACTTTTGATTAATTA
AAGTATTAAGTCATTATTTG
TAATAATAAATCAATAAAATCATTCTTCAGATTTGGTGCTTAGGATCTGACCGAGAACAGAAACAACAGGAATGGATGAT
TCTGGAGATATTGAGGAAAA
AGAACTTGGTGATGATAGTTGTAGAGGGTAAGGGAGGGGAGGAGGGGAAGATGACTGCATCACTGAATCAATGCTGAGAT
GGGCCACAAAAATGGGCATA
TAAGAGGAAGAGGAGATCCGAGGGAAGCATGAAGACTTGGGTTTTACTTTATTTATTGTTTTTTTTTTGAGACAAGGTCT
TGCTCTATTGTCTAGGCTGG
AGTACAGAGACAAACCGTGGCTCCTTGCAGCCTCCACCTCCCTGGCTCGTGAAATCCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGTAGC
TGGAATCACAGGCATGGGAC
ACAATACCCTGCTATTTAAAAATTTTTTTTTTCTAGAAATGGGGGTCTCACTATGTTGCACAGGCTGGTCTTGAGCTCCTG
GACTCAAGCGCCCTCTTGCC
TTAGCCTCTGAAAGTGCTGGGATTACAGGTGCGAGTCACCACAATTGGCAAGACTTGGATTTTAAATAAGCCATAGATCA
CATGCCCTGCTGCAATAGCT
AGTAGTCATTAAAAAGAGTGTTTGAGCATAAGGGAATGGTTATAATTAGGAATGCAGATTTGGGTGTATTGAAGACTTAG
AAGCCAGTGGAGCTGTCAAG
GAAGGGATTGCTTCTTGAGGGAATCTAGGGCTACAGATGGACCCTTGAGAGAGGTCTACAGTGAGTGAGTACGGGAGAGG
AACCCCATCTTTCAGCCCTC
AGGACCTTTTTACTGTCATCACACCAAACATCCTCTCCCTTTGCTGACCATCCCATCCTTCAGCTAATTAGTTCTGATTC
ATTCTTCAGGGCCCATCTGA
GACTTTGGTATTGCAGTAAGTTGATCTCCCCTTGTTGAAGCTGGCTGTTCCCCCTATGGACTTTGTAGTACTTTCTACTT
CCCTAACATAAGACTGATTA
CAGAATGCTAGAATTGCTTATGCTAAATGAACTCTTTCTCTCCACTACACTGCAAACTCATTGAAAAATGTGTCTCTAGC
TGTAGCTCAATGCTTGATGC
ATAGGTGATGCTCAATACATGTTTGTTAAGTGAATAACTAATTCATCCTAGAAGGGAGAGGAATGCTGTCTCAGAGAGAG
GGATATGGTGGTCAACATTT
GGTGTTCATGGTAGTCAACTTGGGCTGCCATAACAAAATACTATAGACTGTGTTGCTAAACAACAGAAATTTATTTCCTC

ACTGGAGGCTGGGAAGGCCA
AGATCAAGGCACTGGCAGGTAGATTTTATTCTGAAGCTTCTTCTCTTGGCTTATAGATGGCAGCCTTCTCATTGTTTCTC
ACATGGCAGAGACGGAGCAA
GCAAGCTCTCCGGTGTCTCTTCTGATAAGGACACAGTTCTGTCATATTAGGGCCCCACCCTTATGATGTCACGTAATCTT
AATTACCTCCGTAAGGCTTT
ATCTCCAAATATGAAGGCCCTGTTCTGCCTACATTGGGGTTGGGCTTCAACAGTGAATTTTGGGGGGACATAAACATTCA
GTCTGTAACACCTCCGTTGT
AGCTGAATACTTTCATCATTTATAGAGAGATAGATAGTCCTAGTTGCAAATAGGATATAATATCCAATCTTAGTGGTAGA
TACAACCTTTTCTCCAAATC
CTGATCCAAAGAACATTGCTGAGACCTAGTATACCTTTCCCAGATCAATAAATTCGGGTCCAGTAGGTCTTTGGGTTTGT
TCTCATGATGATCTTGCAGA
GCGTCTCATGTTGTCCCCTGAATCTCTTTCTACTCACTTAACACTGTGATAATAACTGAATGTGCTTAGGCTGCAGCTTG
AAAAGAAATTTCATGAGTAG
ACGGGTTCAGGCACAGGAACATGTTAAGAGGGAAGTCACGGAACCTAACTTATCCTAAAGTTAGATAGATTATTATCTGC
TTGGGTTGCTATCAGTGTGG
CTTTGCCTTAGGTTGGGGGATAGCCAGATTTCCTTTCAAGTTCCTTATTGGCTTTAACGTTCTCTGATTGGAACTTAAAA
ATGTATTTTCCAGACTGTTT
GAAATCCTTTTCTTCTCTACATTCTAGAAATAGAGTCTGTTGAAATAAGAACAGATCCAGGAAAGAAGTATGTACTTAAT
ATTGTAGGGGACATATAGCA
GTCGGACCCTTTGAATGGTTAATGCAAAGTTTTGTCTTACTGTAATCTGGGTAATCCTCAATAGATAAAAATTCATCATT
GAGTGTTTTTACTTTCCTAA
AGAAACCACAGTAATATGTTTTTTCTCACCTAAATGCTCTTAAATGCACAGAGAGTAGGGGTTCCTTTGGTTTCTATTTT
ATAATAGTATCTTCCTTTAG
TCAGTTTCTTTATTCCTAGAACATTATTTATTGGGCAGTACTTTTGAATTAAAAAACAAATGACCTAAATATAGAAATAA
CCTTCCATGGGGAAAAAATG
GTTGTTGACTGGGCAGGTGAAGTAAGGCCAGGAGTGGATATTGAACCACCTCTCTAGTAACAGAGAGGAAGGAAAAATAA
AATTGGACTTTTGAAATACG
TATCTAGTCTTAGTGGGATATCTATTTGCTTTTTTTTTTTTGGTCAATTTTAAATAGTCGTTTCTATATTTCTGAATATTC
ACTAGGAAATTTGTTTCCCT
GAGGCCAGAAGTCTGGGCTAGAGGCAAAACCTTGAAGTTTGTCTCCTTTCTTCCTTTGTACATTAAAATAAATCAAAACA
AAACTCTAATCTTTTATTAT
ATTTGACAACCATGGGCAATTGTTCTGCCCTGTCAGTGAAATCACTCTTTTCACTTAAACTGGGAACTTTTTCAGGGTTG
CTTTTTTGCCTCCAGCAAGT
TTTAGGAGAACATGGACATAACACAGGAGCAGTAATAGTTTGTACGAGGAGGATAAGTAACTGCCAGAGCAGAGGACAAA
CCCTGATATTTGGGTTTCAC
GGATTACGCCATATACTTTCACTTTTATGAATGGGCCACTTTATTTGTCTGCAGCTCAGTTTTCGTTTTGCTATCCCTAA
ACTCCATTCTGAATTTGATA
ATGTAGGCTCATAACTGTTCTTCGTCACAGATGCACACACAAATTTTTGGGTGATTTTGAGTAGTAAAGGTGAAGAATCT
AGATGGCAAACCTGTGTATA
GCCATCAGATCCTTCTGAGGTCGCAGTGCAGAATTCCATATGTATACAGGGTTTGAGCCAGGCTTTGGGAAAGCTGCACT
TGAACTCTCTCCACTTCGCA
TCTTTTTAAAATAAGTTTATGTTTAATATTTTGAACACAGTCTTTTTCCACAGGTAAATACGGGTATGGAAACAGACTTT
TAAAACAAGAGTACGTACTT
GGTTTTGTTAATGAAGGGGAATGTTGAAAGTGGAACTTCTGAAGAGTTTTTCTTCATAGGGAAGAACTGAAGGAAACTAT
TTCTTCATGAACATCCTTGG
TTCGTAGCTTTTATGAAAAAAAAAAATCCCCTCATGCTATTCAAATGCCATTGAAACACCACCTTTAAATAATGCAGTAA
GGGAAAAAAAAAACCTTGTT
TAACAGTAGTTTGTTTTGAGACTGTACAAATAACAAAATCATGTTATAGGTTAAGACAAAAAGCCATAACAACCCACCTA
TCAGCCCTTTTCTTTTAGGG
GGAAGTGAGCCAGATGTTTAAACAATATGGCAGGAATGTGCATGCCGCAGTACTTGGAGACCTTGGGAAAGAAATCATGT

CTGCACCCCTAGTGTTCACA
GTTTTAGACTCCTGACCTAGAAACAGTTTAAACAGATGTTTAGTTCAAGGGATTATGTCGACATTGAATTTTTTTTTCCT
TTGGAAATGGCTGCCTCTAA
AATGGGAGCCTTTACTAGAAAAAGGACCAGAGAAACAGCTACATCTCAAAACTTGCCAGTTTCATGTTGAACTGGTCTGG
TGCAGCAGGAACAACAACAA
AAAACAAACAAACAAATAAACAAAAAACAACAGCTGCCTTACCAGTGACTCTTGACGCGTATGAACATCTTTTCTTTCTC
CGCTGTCGGTCTGTCTCTAG
TAAGTTAGGATTGTCAACAGTAACAGAATTTACGAAAGGAGAAGGCATTCAGAAAACCCTAGCCGTTATAAGCCAGCATA
AATTGTGGCTCCTTTTCCTT
GTCTCAATCTAACCCTTTTTTCTAGCCTTCAGCCCACCACAATCCCATTGCGCTCCTTCTTCCAGAATGATTCTTCTCAC
TTTAATCCTGGTGTGGGGAG
TTCATTCCATAATTTGGATCAGTCAAAATGATACATTACATCATAGCTGCCTTTATGAACATGTTTATTTCATATCTGAA
ATGTTTCGTGTGTATTCGCT
GTGCTTTGACTTGCAGAAGGAGAAAGAAAGTAGTTTTACTGGAGCAAAACAGCCACCTGTGAAAACTAATTGCGTAGGTA
GAGGTTTGATGGTATCTCTG
GGGGGATCCAGCAGGAAGAAAGTAAATGTTCTTAATCTACAAGGAAATCACCTGTATGCCAACTGACCCTCACAATCAAA
GCCAGGTTTGAAATATCCCA
TCAAATAGGTGGCCTGTGTTAGGAGCCTGGAGTGAGAAGGGCAGCAAGAGGGAGGAGTCATGGTGAGGGCCGGTGCAGTC
ATCTTAGTGCCCTGTGTAGA
TAAGTGAAAAGTGACATGATAGTGTCAGGGCTCAGAAACGATACACCAAAATGTGGCACTTTGACATGCTGAGCTGAAGA
AGCAGCCTTAGGTCTCTTGA
CACTGTACCCCCTCCACCTCCTGCCTTGCAATCCTCTGTCTCTCCCAAAGCAAAGGGGAAATTGTTCCCTGAAGTTCCCT
TATCTGCCTCAAGTTCGGAT
GCACCAAAGAATAAACAATTATCTCTGGTTCCTTCCCCGAATTTCCATTAACTGAGCTCATAGCATGTAAAGAACACTGA
AGCCTGTCAACACATCTGGA
CAGACATTTGTCACAAACCATTGTCTGCTGTGTGGCCCAACAGACTTTGTCCCAGGCCACTTTAAGTTCATTAAGTTCCC
CTAAAAATCATTACTGTCCC
CTTAAAACCATCCAGACTTCCCCATCTCCCATTCCTCTAAGAAGGAGTGTAATAAGCATCTGTACCCCATTGGGATATGG
GGCAGTCATCCCTGCATTCT
CCCCCTTGCAACTAATAAATTTATATGCCATTTCTCCTCTTAATCTGCCTTTTGTGAGTTAATTTTCAAAAACTTTTAGA
GAGCAAAGGGGATGTTTTCC
CTTGGCCCCTACAATGGACTCAACTACATGCCTTATTACGGGCTGAAATGTGATATGAATGGTATATATTATCTTCAAAC
AAAAGGTTGAGATGTGACTG
CTTTTGAGTTTCTTCTTTCTTCCTTTTCATCAAGTTTGCCTTTTCATCTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCCTGCTCTATTGC
CCAGGCTGGAGTGCAATGGT
ATGATTCGGCTCACTGCACCCTCCCTCTCCCAGATTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCACCTGGTAGCTGGGATTACAG
GTGCCTGCCACCACACCCAG
CTAATTTTTGGATTTTTAGTAGAACGGGGTTTCACTGTGGTGGCCAGGCTGGTCTCAAATTCCTGACATCAGGTGATCTG
CCGCCTCGGCCTCCCAAAGA
GCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCCTTTTAGTCTTAAATGCTGTTGTCTTGACTTTTTTCCCTCCTCC
TTTCCTGGATTCCACCAATT
AGTATACCTACAGGTTTCTTGCTATTAAAAAGCTAAGACATATTGTGATGGAGAGGCAAAACCAATGATGTGGCTACCTT
TTGCCACCATCTGTGTAGCT
CCCTGAACTGAGTGCCTTAAATTCAGAAAAAGCAGGTCCTTTGGGCCAATCCATGCCCCATATAGGCCAATAAGCATCTG
CCTTGCCTGAACCCAGTATA
GAAGACAGATCTGTGATTGGTTGTCAAGATGGTAGGTCTGAGCTATCCTGCAAGATTCTACATTTTGTTTGTCACTCTAG
GTAGACAGTGGCCAGTCAGA
TATGCTCGACTGGCACACCTCCATGTTACCTTAGCTGTGCATATATCTGCATGCGGTAACTTTCCTAAATGGCTGTCTTC
CATGGGAAATCAAAACCGTA
GAGGAGGGAAAAGTCCTATTATTTGAAGCACCATGAGATTTAGGGAAAAGTTAGACAATCCTTCCTGGAGTCGACAAAAG

TAAATCTTTAGAAAGTGACA
AACGAGTTTCACATAAGCTACATAAACTAAGAAGAACATGAATTAAAAGGATATTTACATGACTGAAAAGCAATTTTGTC
TGGAAGACTTGGTCACATTT
CATAGTGTCCTTGGTGAGTCATAGTGAGTGCTTGGATTGGGCCTCTGCATTATACATATTCAGCCTCTGCATTACAGATA
TTGAGCCATCCTGGGGTGGA
CCAGGAGACAGAGGCTGTCTCAGAACTCCAGTGAGCTTCAGTTTTCACTGACAGGAAAGAAACTAGACCATTCTCTGAAG
TCAGTGCGCCTCACTTTTCT
CAGTGCACTTGGACTCTTCTCTACGTTTCTCACCCCAGTGTCTTGTAGGTTCTTTCAGGACCCAGCAGTTCTACTTGGCA
CCTGTAATAAAAGTGCTTCC
TCCAGACCCTCACAGAAGGCAAACTTGTACCACCACGAATCCATTTCAGGTTGTATTGGAGGCCTACTTCTCAGCATTAA
GCCCCAGTCAACTAAAATAT
CTGTTTTCACCAATAGTTTTGTTTTGTTTCGTTTCGTTTTGTTTTTGAAATGGAGTCTCACTTGTTGCCCAGGCTGGAGT
GCAGTGGTGCTATCTCAGCT
GACTGCAACCTCTGCCTCCCAGTTCAAGCGATTCTCGTGCCTCAGCCTCCTGAGTGGCTGGGATTACAAGTGCCCGCCAC
ACGCCCGGCTAATTTTTTTT
TGTATTTTTAGTAGAGACAGGATTTCACCATGTTTCCCAGCTGGTCTTAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCTGCCTT
TGCCTCCCAAAGTACTGGAT
TACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCACCAATACCTTTTAAACAGAAGATCCTGCCACATCAATGTATGGCAGTACCCC
TGGAGCTGTCTTTCCAGAGT
CTAAGCCCCATGGGCCATGCTTATGTGAGAAACTTCTCCCTCTTCATACCCAAGACTCAGCCATAGGATCTTTTGTCAAG
TAGAATCCACAGTCAAGTCC
AGTTTATTTCTATGATGCTTAGGAACTTAGACCATTTGATATGTAGCAGGTCTTTGACATTTATGAAAGATTTGTCCAGA
GATAATGATGAGTTCTAAAT
TTACAGGTAGCTCTTTGGAGTATAATTTCTTTCCTAGACATCTGTATTCTTCAAGAACCATCACTTCCTTAGGCCTTTTC
ACTTTCTCTTCACTTTCATC
ACCACCACAAGAATTGACTTCTTTTTTCAGTGCTCTTTTATTTTTAAAACAAAGAAATGTTATCACTTCAGAGCTTTGTA
TGTAACAATGAATGAGATGT
GAATGTTGAATAGTTGGCAGGGTTCACTCATACCAAAGAGATTCTCACGAGCCTTATGTGCTTATGATTCAGATTTGTCC
TAAGGCAAACCACAAATTTG
ATTATACCACTCCCCCACTCCCCATAGAACTATTATTAATATTTCATGACCTTAGAACGTGGTTTGAGGAGCACTGGTAT
GGGATATGAGCCTCCAAATG
AAGCCAATCCTAGAAAGAAGGCATAGTAACCAGAGCCCTGGACTGTGTGTTTGTTAGTCCTGGGGTCAGTTTCAAGTTGA
GCAAGTGTGTTGTGTGCACG
TATACATGTGTGTTTATGTATTTTTTTTTATAATGTTTCTATGCAACATGCTTTAAAAAGGAATGACATCCTTACTAACT
TGATTATGAAGAGAGGATGT
AAAACTTTTAAAAGCACGTATTTTGGAAATGGGGTATAATGGAAAGTAAACAGTTGAAATAATGGGATTATTTCTCAGAG
TAGTTGCATAGTTCATGCTG
ACCTTCAGCAAAATCTTATTTGGAATGGCTTCTACTGTAAAACACCTAGGAGCAAACTTAAAATACTATAAGTTGGCAGC
AGCAGAAAGAATTCACAGGG
AATGTAGTAGTGCAACATCTCTGTCTTTGTTCAAAAAAGTTTATAAGATAGTTCTATTCCACTGTCTTGCCCCATGGCGA
AGAAGTTCTGGCTGGGAGAG
CAGGCCTGGAAAGGCAGCACAGGGCCACATACTCCAGTGTGTAGAAATGTTCTCAGATACTTAGACAACATGCTGTTCTC
ACCCACCAGCAAAAGTCTTT
GACTGGAAGGGCTGAATTATTCAGCATAATCCTGAAAGCATTGTTCCCTTACTAAAAGTATCCAAGGTTAAACAGCCTAT
TGGTTAAATTGCATGTTGGA
ATAAATTGCTCTGTAGATCAGAGCAGTTATAAAACTGTGGTAGATCTGAATGAATGTTCTCAGTGATGATAAGAGTACCT
TTGCTTCTATTAAATTCATG
TTCTAATACGAGTCATCAAAAGGTTCTTTTATCTAACTATGTTCATAAAAGAACACTCAATGTTTGACCACCACAACAGC
TACAGCCACTAAAACATAAA
TATGGGGGAAGTCCACACTGCTCAGACAGTTTAGTAAATTGTATTATTTAACAAAATCTATTTATAGGAGATACTGAGAT

ACTGATATGATGCTTTAAGA
AAACCTTGTCGTTAAAAAAAAATCTCATTTTTTCTTTAGCATGATAACAAATAATTCTGCCTACTTATTTAATAAATTCA
ATGACAAGGAAACCATAGCT
GGCACATTATTGGTCTTAGTCTTAGAATATGTTTCTTTCTTTCGTTTTTTTTTCTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTC
GCTCAGCTAAAGTGCTGTGA
AGCGATCTTGGCACACCACAACCTCTGTCCCCCGGGTTCAAGCGATCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTAC
AGGTGCCCGCAACCATGCCC
GGCTATTTTTTGTATTTTTAGAAGAGACAGGGTTTCGCCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCCCGACTCAGGTGATCC
ACCCACCTTGGCCTCCCAAA
GTGCTGGCATTACAGGTGTGAGCACTGCACCTGTCCAGAATTATCTTTCTATTACTGAAAGATTTTTGAGGTTTTCTCTC
TGTTCATTCAGCACTGAGCT
AGGCATTGGGAATGCTGGGTTTTGCTGGTCCTGGGGAATTACAGTCTAATATCCAGCTTGTAGAAGAGTGACTTTCAGTG
TTTCACAGTTTTTTTCAGCG
TGCAGTAGCTGTAATAAGGCACAGCTGTCACCTTGTGTGCACCATGTTCTAGGACTATCTCAGTTTTATATATGTGTATC
TCATTTAATATTCAGAGTAA
CCTCGTACTTCCCCTCATTTATAGGTGAGGAACCTGAGCCTCTGTGTTAACCAACTTAACCAAGGTTAAACAGTTATAGG
TGTCAAAGTCAGATTTAGAA
CCAGGACAGTCTGGCTTTAAAGCCTTGGGTGCTAACCTTTAGGCAATACTGCCTAATCCATAAAAGTGACAGTGTTTTTG
TTACTATGTGGGCCTTCTTG
TGCTCTAGGCCATAGAAAGGCATCTTGGCTCTCACCTCTGCTTAGTTCTAGGGAGCAGATCATAATCTCATCAGAACTGG
GGTAGTGACAAAGCCAGGTC
AAACTAGGCCATGAAGCTCAGTTCCTGGTTCTATTTCAAAGGCAGGAGTCAGGAAGTTAACGGCCTCAGGAGCTGTGCTG
TCTCTTCAAGTTCTGCAGAG
GACCTCTGGAACTGGTGCATTGTTGGAGCAATCACCCTGCTCAGCTCCCTCTCACCCTTCTCACCCAATGGTCTTGTCAC
TTTGGGTCCGTTTTATGAGC
TCACAGTGATTAAGTAACTGTGATTCTCATGGTTCTGAGACTCTGACTCCAAACAAGCTAGTGTTGCTGAAATATTTTAA
TGGTCTGGCATATTCACTTT
CCTTTTTGAAGTTAGTGGATTGGCAGCTAGAATATGAATATTATATTTCACTCCTCTTCCTTTTTTCTCTATCTTCTAAT
TAGTCTTTCTCTGCTTTCTG
ATTTTTCTTCTATCTCATCCTACTTTATGTTTTCTTCTTTATGGTTAGCAGTGAAATTGGTCTAAAGAGAAAACTTCTGT
TTGTAGGAGGGGTTCTTGTC
TAGGTAAAAGTTTTTGGAAAATTATTTATTTCTAAATGTGCAGATGGGTATATAATTAATAATTTTTTTTCTTAGAACAT
AGTTTCCCTGTAACCATGTT
TTGTATGGAATGAAAGATGAAACTGAGATTATTAAGGCAAAAATGCAGTAAGACCTCCCTCCCCTGAAATTCAACCTCTC
TGGAATTTGATTAGTGTTTT
TGTTGGTTTTACATATGAATTTGTTAGAGGGAGAGGCTTCTAGAAAAAGTGGGTCAAAATGAATATTTTTGGTAAAACAA
AGCTGCATAAAATGTCTCAT
TTTTATACTCATAATAGCCCTGTGGGGCAGGCACCATTGTAGCTTCCCTTTGCACATGAGGGAGAATTAAGGGACTTCTC
AAGATCACACAGCTAATGGT
GGTGGATTTAAACTAGGTGCCTTGAGTACAGTGTTTTGTATTTCACTAATACTATGTAGCATGGTGTTTTGCGCTTCAGT
AATACTATGCTAGCATAGTG
TGTGGATTCTGGAGCGGACAGAGTTGAATTCAATGTTTTCCAAAGGCATTCAGGCTATTTGATCATTTCTCTTAATGTGA
TTCTCACAGTCAGTTGAGTG
CTTCACAAAACACACCAAGACTCATCAGTGAGCGGATTGTTAAAAGGTTATTTATAGTGACCTTGTGAGAGTCTAAACAC
TCCAAGTATTTCTCAATAAA
AGTGAATAATAACTTTTATTATCTTTTTTTTAAGGATGTTAGGAGGGTTAATTGTCACTACCTATAGAGCAATTTATATAA
ACTGAAGCATGTCCATGTCC
ATGTTATATTGAACTAATTCTTACCAGCCCATATCTGGTCATCAGTATGCCCTGGATTTTTATATCATGTTGGTTAATAT
AAAGTTTATCATCCCCTCAG
TCATTGACCATACATCCATTTCATGAGATTGTAAAACAAGGTAAAGTCAGATGCTCACAGTCATTGATATGTGCTACAGT

TGAGATTAATCCCCAGGTGA
TCTTACATTAAGGAAATGTCAGTAATCTGTTAGAGACACAAGTTCACAAATTCAGCAAGATTCTTTTACAGTTGCAGAAT
CAAAAAATGTCCAAGTGTTA
ACTCCCATGGTTCAGCCAAGTTTCTTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTGAGTCAGGGTTTCATTTGTCATCCTTGTTG
GAGTTCAGTGGTGTGATCAT
AGCTCACTGCAGCCTCGAACTCCGGGCTCAAGTGATTCTCCAACTTTAGCCTCCCAAGAAACTGGGACTACAGGTATGCG
CCCCACACCTGGCTATTTTT
ATTTTTATTTTGAAGAGATGGGGTCTTGCTATGTTGCCCAGCTGGTGGTGAATTCCCATCCTCAAGTGATCTTCCTGACT
TAGCGAAGGTTATTTTGTTT
GAAATTTGGAAGCATGGTTGGCGCTTTCATAAGCTAATACTTTAAAGCTTGTAGCTTTAGGTACTTGTCTGAAGTTCACT
GAAGAGGAGCAAAAGATCAT
TATTATTATTTAGGCCTCAGACCTTGCTTGTAAATGCACATATATGCACATGCATAGATTCACACACACACAGAATCCAA
CTACAAAGCATTTTTCAGAA
GTCTTATTCAAATAAAGAGGTAAATGGCTCTGCTCTGGTGAGACCCTAATAAGCATGTGATAATTAAATTATTTATCTCA
GGAACCTATGTATCATATTA
ACACTAATATTATAGCAGATGGGCTTTTGGATCAGTGGAGGGCCTTTGAGCAGCATTAGAGAACCAGTGCACGGGAGTAC
TGTAAAATAAATTAGCCTCA
TCATTTCACTTCAATCAGCAAACGATTATTGAGTGCACATCCCTGAAGATGCGTGTCTCCATGCTTATGTGCTATGTCTG
GTGGAGGGATAAGATCAGTA
AGTAACGCAAGCCCATATCAAGTCAGTGTTTAGAGAAGTACTGTATAAATGTGAAGCTACTGAGATGCAGTGGAGGAGCT
CATATCTGGTCTAGGGGTGG
AGGGAGCATCTTATGGAGAAATGCTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTGTTTTTTTTTTGAGACAGTGTCACTCTGTTGC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGT
GTGATCATGCTCGCTGCAACCTCTACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTTATGCCTCAGCCACTTGAGTGCTGGGACTACAG
GTGTGTGCCATCATGCCTGG
CTAATTTTTGTACTTTTACTAGAATGGGTTTTGCTATGTTGGCCAGGCTAGTCTCAAACTACTGGCCTCAAGTTATCTGC
TTGCCCAGCCTCCCAAAGTG
CTGGGATTACGGGCATGAGCTACCATGACTGGCCTGAGAAATTAGTTTTTAACTGACTTTAAAAGACGGGTTTTGTCAAG
TGCTGGGGAGGCATTTAGAC
CAGGGAACAGCATGAGCAAAAGTCAAAGGGCAGGAAAATGTACAAGAAGTTATCCAGTGTAGTGGAATACAAGACCCATG
ATGTGCTGGAGGCCACGTGA
AAAAAATAAATAGAGATTACTCATGGAGAGCCATGAATGTTGGCTTGAGAGAGTTTTACTTACTGTAACAATTCCGCAAA
ATACCTAGAGGCAGCACCCA
GGTTATTACGTAGTCTCAAAAGAGTATTTCTGACAACTTATTTTAAACATTTTTTTCTTTTTTTTTATTAAAAAATTATTT
TTGGAAATGGGGTCTCACGT
ATTGCCCAGAGTGGTCCCTAACTCCTGAGCTTAAGCAATCCTCCCGCCTCAGCCACCAAGTAGTTGGGACTAACAGGTGT
GAGCCCCTGTGCTAGGCTAA
AACATTTTATTTGTGCTTATTTCTTCATTGCCAAAGGATCGAAATCTCACTTGCTTTTTTCCTTCTGGGAGTTTTTGGGC
TGTTTTGGTCTGCTTAGAGA
AAACCACACACTTCCAGGCTATTCTGCCTCTGTAATTTCCAGCCTTCCTTGAAACAATCATCTCGAGAACTGTGAAATTA
TCCCGCTATAATCAATTGGT
GGTGACCACTCAGTCCCTTTGCACCAGAGAACTTGTATCTAGCAAGTCTCTTCTTTCAAACATTTGTTAGTTCGTTAAAG
ATGTTATGTTAGCAGTAGGA
TATGATGCATCGAGAAGGAAATAAAAGACCAGGACAAAAGACATGTTGAATAGTCAAAGATGAGCTGTAACATCAGGGAA
CACTAACTGTAGCACCTGAT
TTTGATTGAAAAACATGATAACATTGGCTTGAAGTTGTTGCAGATCTGCTTAAACTTTCTTCATGGATGGAATGAATGAA
AATTATGAGCATTGATGTAA
AAATAATTGTTTTTGGTCTTTTTTTTTCTTTGTAGAAACCAACCTGCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTTCCTTCCTTCCT
CCCTCCTTTCCTTCCTTCCA
TGCATCATCACCAGTCTTTTCTTACTGTACAATTTCCTTGACAGATGGACTTCTTGTAGAAGTTTCCTGAGTTTAATACG

GGTGACCGTCATGGGTGCAA
TATTTTGCTGCAGGAGATGGAAAGCATTATTTTTTTTTCCTCCACAAAGTTGTATGGCAGGAACATGTAAAGCTGCATCA
GTAATCTTAAGACGCCTGTT
CTCGTGATCTTGTTCTCACTTTGCTTAGAGGTTTCCCCAAGGAATATTAATAAGGATGTATCCAGTAGTAACAGATAGTT
CATTGACTCTATTATTTCTG
AACATGTATTGTCTTTTACGTAATAGTAGTTACTGCAGTCATTACAGTTCTTTTTCTTTTCATATTATAACTGAAGCAGT
TTCTGTTTTTTTTAACAAAT
ACAAATGTTTAAAAATCATACACTTCTTTACCTTGCTGCCCATTATTTCTCAGCAGTTAAAACTTTATTACTTTACTGCA
GAAAAAAGAAAGGATGAAAA
ACTATAAATATAATGATATAGAAAATCTACAGTATTTTAAATGTCATATTTTAAAGATTTAGTCTCTTTAAAGTGAGTTT
TTAAAATGAATTCATAAAAT
AAATGCAAAGTGCCATAGAAGTAATGAGGAATATTAAAAATATTTCAAGGTTTTTAGGCATTGGGAAATATGTTCAAGAC
TTTGAAAACAGAGTCCACCA
GCCATATCAGCCCGTTGCTATTCCTGATGTTTGTATTTTCTTCTGGAGGAAGAAAGATTAAAAAGTGGATCTTTTTTTTA
ATTCTCTGCATTAGGGAGTG
AAATACTTTCTCTCACCGAAAGATAAGGGTAACACAGTTTTAAAAACTGGCTACTCCTTACATGCATGTACCCTTGCAAA
TCCTGTAGCAATGAAAAATC
TCCTGATAGATGTAAAAATTAATTAATGTCTTACTACCATGCAAAGAATGGGGCATAGGTGGATAACGGTGACTAAATCC
CACAGAATTTGTGTGGCTTG
CCTACTAAACTCGAGTAATATAATATAAGTGAAAGCCAAAACCAGTTTTCTGTTGTTTTCCTCTCCAGTTGTTCTTTATA
AAAGTTGGACCTGTTTGTTT
TGTTCTCTAAGTGTGCCATGTGCAGCAGCCTGTGTAATTCCTGGTCCTTGGAGCAGACTGCGGTGTGCAGGATGCCCGTG
CAGGATTGGGTGGCTGGAAC
TGACAAACTGGGATTAGCTGACCTCCTGCAGGAGGCTCCAGTGGCCCTCGGCCGTGGTGAGAAGGAGCAGAGCCTTGGTG
TGTATGTGACCTCTAACAGT
GAAGGATGCCTAGTTCACCGATACCACTTGCAGTAACCTGAATGACTGGTTATTCTGGTCAGGGAAAATAGCACTGACAT
CATGTGATTCTGGCAAAGTA
AACCACATTGGAACTTGGCCTTGAATACCCAAGGGGCTGGCAGCAATCTCAGGGGTTGGCTGGGAGCCCCATTGAGTTCA
CAGTAATCAGTTGACTGCTG
AGCTGGACAAGCTGCCCTAGTTTTTCTGACAAGCTCTGTCAAAAGAATGATGGGCAGTCTGCCATTAGGATTTTTAAGCA
GAGTTGCTAAAGATTAACTT
TTAGCTACTGTAAATATATCATGTCCTTCGTTATGTGTTGGTATGCAATCAGATGAAACTTGGAGGGAGGTTCTAATTCC
TCATTCAGTGATTGCACCTG
GAGTTCCTCTCTTGTAAACAAACACCCAAAGGCAAGGAAAAACACCGTAAAGTTCTTTGTATGTATGTTTCAAAGGATGC
CAGTGGATAGGTTTTTCTTG
AGGTTTCTAGTTTGCTTTTTAAAACAAAATACTATATCTTTAATTATGTAAAATGTTAGATGTTGCATTCTGATCATACT
TCAGGAATAGACATACCTAA
GAAAAGTCTCTGAAAAACTACAAGCATTTAGTATTTACTTATTATGACACATACCATGGATTTCATTTTCAAAAAAACTT
TTATTAACTCAGAGTATTCT
AGAAGAAAGGAGTACTATACTCAAATGTCATAAGTCCAGAGAAACCAATTCTTTTGAATAAACGTGACTTCCAATGGATT
TATTTGGTTATCTTTTACTA
GAAAAGGTGATACCTTAGTAACTTTTATTCTTCTCTCACATAGTTAAAATAAAATATAATTGACAGAGATATACAGGTTG
ACTTAAAATTTCTATATACT
GTAATCCCGGTGATGAATTTGGTATGTTTAATGTTGCTTTAAACTGGATATTTCCTAAGGCATACTCTCTTTTCTCTAGG
TAACTATGACATAAGCAAGG
GAACACCAAGTTCTTTGATAGTGCTTCAGCACTCCTTCACAAAATCAAATTGAGGTAGTAGTGAGGCACTGTGGGGATGT
AGTAGCCAATGATGTATCAT
TTATCTTGGGACACACCTGAAAGTTTAATGGCAAAAGCTGAAGTTTTGGAAATCTGTCTTCCTTTTGAGCTAAGGCTTTA
ATTCGCCTCCTCTTTGATCT
TCCCTTCCAAAAAGCTGCCTTTGAGAAATGGTACAATTTCTCTTCATGTTTAAGAGGTTTGTGACATTAGCTACCTGGGG

ACATTATTGTCCATCAGAGA
ACTATATAAAGAAAACAAAAAAAAGATATTATATGCACAGACACTGTCTAATGGATTCTTCTGTTTCCCACTCCTCTTAT
CTTCCTTGACTCAGCACAAA
AGTGCTCAACAGGCCATAAATCAAAAGACCCTCCTCCCTGTTAGAGCTAAAAATCCTGCGTGATAACCTTTCAGATGCTA
GTTAAGGGCAAATTTGTAAC
TGAGTTTTAAAACTTGGTGTGTTACCCTAAGACTTATCAGAAAAGAAGAAAGAGACTCGAGGGGTTTTGAACAAGGAGTT
AGGAATAGGTGAAACTTTTA
TCATGTTTGTTCCTACTGTGTGGGGTTTTGGGGGAGTCAGAAATGGTATCCACAAGCTTTGGCATTTATGATGATATTCC
TGCCTTGTTCCGGAATTCCT
CTATTTATCCCTTTGATGAGGACAGTGTCACCACTGTCTATTGCTAGGCCCTAAATTATCTCAAGAAAGGGCTTAGGGTG
GTGAAGGGGTTGTGGAATTA
CCTTCCCCTCTCACTTTTCCATTCTCTCTTCTGCCTCTCCCTCCTTCCTCATTTCTTTTCCCTTTACTCTCCTTCCTTCC
TCTCTTCTTCTCCCTCCCTC
CCTCTCTCTCTTCCTTCCTTTCTATTTTTTTTACAGTACTTGCTAAGTATCTCTATTGTCAGTCAATGCACAATGATATGC
AATAATCATGATAGACGTAA
ACTGAGGAAGTTATAAGATAATGGGAGAAAACAATTTCCCAAATCAAAGGATCACAAAAATGCACTTTACCTAGGCAACA
GTGAGACGCGATCTTAAAAA
AAAGTAGAATGAACAATTGTGGTGAATCTTTGGTGAAAAGGCACATGATGCTATAAGAGCATAAAACAAAGGGATCTTAT
AAATATGGAGATTTCCGAGT
AATACTATTTCTTGGTAATACTTAAGAAAAGAAAAAAGCTAAATCTAGGTAGTATCTCATCTCCACCACTTACTATTTAA
ACTTGGGCAATTTGTTTAAG
CTCTTGACTCATAATTTGCTTATCAGTAAAGCAGAGATAATAATATCTACCCCCATCCTCAGTTATGTAATTGGAAATAC
TAAATTTGAAATATTTAGTT
GACGTACAGTGAGAATTTAATGAAGGTATTTCTTATCACTAAGTTCTTATTTCAGTGGTCCTTTTGGTCACTGAAAGGTG
TCAATTCTTGCTGCTATTTG
GTTTGTATATTAATTGCAAGTGTAAGAAACTGAAGTTATACGACTGAAGTGAGAAAGGGAGATTATTCTCTGATGTAATT
TAAAAGTCCAGTTTATCTGC
GGTACAGTTTGATTCAGGTGTTCAAATGATGTAACTGGGAATGTTTCTCTGATTCTCTTCTATGCCATTCTCTTTGTTCC
CTTACTTCTCGGGCAAAGAG
GGTCTCTTTCCACAGTGAGGCTTATATTCTATTAGCCAAGCAAACCCAGTGGGGAGGAAAATGTTCCCTTCCTCACTGTC
CCTGCAGACGTTCCTGGGCT
GGATCTCCTTGGACTACCCCTGAACCTGTTGCTGAATGGTGCTTTCTTCTCTTTGGCTATGCTTAAGTCTCCTGCCTGTT
CTTGGAGAGGAGCTAAGGAG
GATCACGAGACACCCAAACTACATGATCTCAGAAAGTGGGGAAGAGTGGCTTCCAGAGGAAAATTATTGTTATTACTAAC
AAAAAGTAATAGAGGCCGGG
CGTGGTGGCTCATCCTGTAATCCCAGGATTTGGGGAGGCTAAGGCAGGAGGACTGCTTGAGTTCAAGAGTTTAGACCAGC
CTGGACAACATAGTGAGATC
CCATCCCCACAAAAAAATAAAAGATTAGTCCACATGGTGGTGTATGCCTGTAATCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTGG
GAGGATCACTGAGCCTGGGA
GACCAAGGCTACAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAAGGAAGGAAGGGAGGGGGGGGAGTGGAGGAGAGGGGAGGGCAGGGCAG
TTTAGGTGGGAAGGAAGGAA
GGGCAGTTAGGTGGGAGGATTGCTAGGATGGAAGGAAGGGAGGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAGTGAGCTGAGGTGGG
AGGATTGCTGAGGCCAGGAG
TTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGGAGACCCCATCTCTACAAAAAAATTCAAAAGTTAGCTGGGCATGGTGGTGCATGC
CTTTATCCCAGCTACTCAGG
AGACTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGTCCAGGAGTTCAGAGTTAAGTGAGCTTTGATTATGCCGTTGTACTCCAGCCTGG
GTGACAGGGAGAGACCCTGT
CTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAGAAAAAATTAGTAGATACTGTGTAGACAACACCTAAAAAACAGGGCAGATATCTA
CTGTAGATTTTAAAAAATAA
TAAGAACACCCTGTTCCTGCTTTAGTTTAGGTAGAAGTGAAACTGTTAATGAGGTGACATCGAAGCATGCAGAGTACCCA

TAATTACTGAGTCTTGACTG
TATGCCAAGCAGTGGGCCATGTACTTCTGTATTTTATTTTGATCTTCACAGTGACCCTACAAGGTAAGTATTAAAATCTT
GCTTTAATTTTATATCCATG
AAATTATATAACTTTTTCATGGTTTTTCAGCTAGTCAGTGGTGGCGGTGGCCTTTGGTGCTTGATCATCCTTTTGCCCTG
CAGTGGTGCCTGTGCAGTGT
CAGATGGCCCTCCTGACTGGAGCAGTGCAGAGACGTGCCATGTAGGCCTCCATGACTGGCACATTTTCCTGTGAGAATGG
AGTAGTCCTTTTTTCTAGGT
CAGGGATTTGAAAGGCAGGACTTTAGAATCCTCTCTGGGCATGGTCACTGCCTCTCCCTGCATTATTGGATGGCGCATGG
AAGGCCTCCAACCTTTGCTG
GATCTGTCTGTAAAATGGTGACAGTGTTAAGCTTTTGAGAGATTAATGAGTCGTTTGTAAAGTTAAATACATTGTGCATC
ATACCAGAGACAGTCTCACC
ACTTAATTGTGACTGTTCAAGTTCTCTTGACTATGGTATAAGTCCTAGTCAGCTTGGGTTGTCATAACAAATACCATAGA
CTGGGTGGCTTAAATGGTAG
AAATTTCTTTTCTCACAGTCCTGGAGGCTGGAGTCTGAGATCAGGGAATTAGCATCATTGGATTCTGGTGAGGGCTCTCT
TCGTGGTTGCAGACAGCCAC
CTGCTTATTGTGTCTCAGAAAGCAGAGAGAGAGAGAGATATAGTGAAGAAAGCAAGAGAGAGAGAGAGAGATCAGGCACA
TTGGCATCTCTTCTTTGTAG
GGATACAAACCCGTTTTAACAGGCCTTCAACTTTATGACCTCATTTAACCTTAATTACTTCCATAAGACCCTGTCTCCAA
ATGCAGTTACACTGGGGATT
GGGTCTTCAGCATATGCATTTTCAGGACACAGTTCAGTCAATAGCAGGGTGATATTAGTGGTTTTCTGTGAACCACACAT
ATACTTGATATTTCACTCTA
GCCTGTTAGCACTGTCAGTGGCACCAAATAAGAGGGTTTGGCTAGGATGTTTCCTAATATTTGCCTGTTAATTTGGGGGA
AAGTAATTGGAAATTACTCA
CGAAGTTCTCATTTACAGCAAAAGCTCTTCAAAAATGATATGGCAAACATATGGGCATTCCTCTACAAATCCATGTACGA
GATGTGTGGAAATAGAGCTA
TCAACAAAGGGACTGAAGGTCAGAGGAGGACACAATGCAGGGTTGATTAGGAAGGACTTCAGCAGAGTGAAATTAAACTG
ATATCCCAGGGTAAATGGGA
TTTTGCAGGGTGAAGGGCAGAGAGGCATTTTGGTGGCGGCTGGAGCACAGTCCTGTATGAAGGTGTAGTGACTTCCTGTA
CCTAAGACAAAGGGATTGGA
GAGCAGTGGGAGCTTCCTCCCATCTAATGGGTCGGAGTTTAGAATACCAGTGCCTGCCAATGCAAGGTATTGGATTTTAT
CCTAGAGGCAGTGGAAAGCC
CTTGAAGGTCTTATGAAAAGGGAAAGTGTTAAAATTAGGTCTGGGTTTTAGACAGGCGAGTTTTAAGTGTAAAATGTTGA
TTAGAGAGCTTAGAGTCTAA
CCCACGCTGTCCCTGATATCTAGAATGCCTTTCCTCTCTAATTCTCAGGAATTAGAGAGGAAAACCACACATTCCTGTTC
ATTGCACACATTGTGCAACC
ACACATTCCTGTTCATTCTTCAAAACACTCCTCTAGAGTGATGGATATTTCAGTAAACTCATTTCTGACCTGTCTAGATG
GAATAATCACTCCCTCCTCT
GTCCCACTTTATAATTTATGTGTACTTATTATTATTATCATTTTTCGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCAGGCTGGGGT
GCAGTGGTGCGATCTCGGCT
CACTGCAATGTCTGCCTCCCGGGTTCAGCGATTCTCGTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGATGTGCATTAC
AACGCCTGCTGATTTTTCTA
TTTTTGGTAGAAATGGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGTTGGTCTTAACTCCTGATCTCAAGTAATCCACCTGCCTTTGCC
TCCCAAAGTGCTGGGATTAC
AGTCTGAGCCACTGAGCCCGGCCATGTGTACTTATTATTGCTTGTATGACATTATAGTATAATATGTGTTTACGTATCTC
TCCCACTACTTGAAGAACCT
TGAGAGCAAAAGGGTTGCATTTTTTTTGTTGCCGTTGGTTTTTTTTTTCTGTTTTGTTTTGTTCTGTCCTGGTTTGCATTC
AAGTATATGGTGCTTGGCAT
ATCTTAGGTGTTCTTGTTTGTTGAACATAACCAAGCTAAGCTTCTGTGAAAGTCAGGAGAGCAGCAAGAAGGACATAGGA
AAGCTTGTACTGGTAGGAAA
GAAAGAAGGAGGCATATTATTATGGATGTAGGGAGAAGGAGTTGGGTGTGACTGTGATTTTCTAATTTCGTCACCTGGGT

AAATGTTAGTTTCCTTAACA
GAGGCAGTGGAAGAACCCTGAGTTTGGAGGTGAGTTGTTCAGTTTTTTTCTTCTAGGTTGGGTAGGCATGACCCAATGTT
GATGTCTGACAGGCAAATGA
AAATACAGGTCTGAATTTAGCTGTTGTTATCCCAACCTTTGAAGCCAAAGTTTGATTGAGGTTGCAGAGGGTGATAAAGA
GAACCAGGGGAATGTGACTT
TTAGAAGAATTGGAGTTAATACAGGAGAATGATAGTGAGAAGTCAGATAAGTAGAGGAGAATCCGGACACCCCAATGTCA
TGGAATCAGAGATGAGAAAT
TAGGCACATGCTCACTAATCTAGGCTGATGTATGGCCAGAGACTTTTATCATGAAAGTACTGTGTAATAATATAACAGTA
GCAAGAACAACAATAATAGT
ATTTACTATTTTTTTTAGTACTTATTGTGTTCAGGCATTTTGCTCAGTGTTTTTTCTACATATCCCATTTGTTTCAAACTT
TGAGCCTATATCTTTGTTTA
AATAGATATACAAATTCAAATTCAGAGAGGTCAGTAATTTGTCTAAGGCAACGGCTAATAAGTATTGGAACTGGGCATGG
TTTGTGAACTTTGATATGCT
GCAAAGTACTAAGCAGTTATTTTATTTTTTGGTGGGGATCTGTCTATGGAGATTGTGGAGATTAAATTATCGGTAAAGCT
TACTATACTCATTCCCATTA
GCTCAGAAGAAATGTAATTCTTTCCGCTTACATGGATGAGAAAGTATGTGGGTAAGTTTCATTCATTTTGAATGTCTCTC
ATTTATCAGCAGATTCAGAA
TGTATTAGTGACTCCAATATATCTGACTGCACTGGTATATGGTTATATTTTAACTTTGTTTTCTACTATAAGGTCATTTA
AAAACCATTCTGACCTATCA
TTCCTCTACAAATTTCTTATGCTTATGTTGTACAAACTGAATTTTTATATAATAGAGAGGATATTTAAATAGGAAAGAGA
ATCCTGAATATCTTTAAGCA
CTTACTTTGTTTAGTGCTTCATGTGGAGTTGCATGCTTAAAAGAGACATACACAATAGCCATTCTTGAAAATATTTGCTA
TAATTGCTACACCCTTATGG
ATGTGTTTTCATATATAATTCAGGAAAGAAAAATTATTCGTATGATAGATTAGTATTACCACATAATAGTACTGATTTGT
GTGTCCTATTTTAGTGCTTG
CTAATTCTCACGTGATAACTACAGTATACGGTAATTTCCATGAAACCAGACAGTTTATTCTGCTACCAATGTCATTTTAA
TGCAGTTGCAGCCATATCTG
TGGCTTCAGCTAGCCTTGTGCAGGAAACCCTCCAGCAGCAAGGATCCTGGCTTGAGCTCACTCAGTCATTTTACCCCACA
TGATGTCATGCAGCTTAGGG
TTTCCTGGTCTTTGAGTGGATGAACATTTCTGCTTTTAGGCTATCTGAGACGAGGTTGGGATTTCTTAGGACGAACTTTT
ACGAAGAAAAATCTGAGAAA
AAAATGAAATACAATAAGATACCATAAAAAAAATGGATGAGCACAGGTTTTTTTTTTGTACTTTTTTTTTTAAAAAATACCC
AATTAGGTAAATCTAACCAT
AGGTTGACTTCTGGCTGGACTTGAAAACTCATTTATTTCCAGTTTGTCTTCCCTCATGAAACACAATAAACAAAACAATT
CCACCCCCAAACCTGCTCCT
CTTCTAGATTCTCAAGGGACTTAGGAATGGGGTAGAAGAAAATGGTCAAGACAGCCCACCTGATTTATTTCTCTTACTTA
TCCAGATTGTTTTGGAATCA
CATGCCAGCTTCTCCACCTTCAAATGCCTTATGATGCAGAATATTAATATTTTTTGAGAAGGTAATATAAGTTGCTTTTT
CTTCTCTTTCAAATAATTAG
TTATCTTTTTCCACTTCATATGCTAGAAGTAAAACAATAAAGAAACCTCTGGGAATTTTCATTAGTGATTGGTTTTCATA
TATTCTGTCTTTCTAAGGAG
GGAGGGAAGGAATGTGATTTAAATTTTAAACTCTAGTCTTGATGACTAAAATGTTCTCAAACTTGGTTAAATCAGCTATC
TCTTACATAACTATTGGATT
TCTTTCAGGGGGCTGTTTCCTTACCGACATACTGTACAAATAATGCAGTTTAATATAGATATATCTTGATGTGTTTAGAT
TTGGTAAACCCTCTTATCTT
CAAACATGCATCATTTATTTAAAATGCATAGGCATATGTTCAGAACAAAGTTATTTTCATACATATATATTCATTAGCCT
GTGTGTGAAAGTACATTTCA
AATCACAACCATTTCAATTTTGTTTTTCTTTCCAAACTTTCTTTTCTCTCCATCTTGGTTTAATTGAACCCTAGACCGAA
CTCTTTAAAGCATTCCTATG
GAGCCAGGGTACATTTGAATGTCTTTGACTGATATAAATAATTGCTTTGTTGATCATATACCCATGCATGATAAGATATG

CATAAGAAGAAATCTGTACA
GAAGTATAAATAATACTTATCTTTAAGCCAGCATCTGTCATCTGCTTCAGCAGAAGTGCTTGCTTTCTTCCTAGCACAAA
AAGGCCTGAAAGATTTATGG
AGCAGCTTTGTTTTGCTCTGTGATGCTTAATCAATTTTTATTAAATTCTAAAGTAAAACTTGGCTTTCACTTAGTGACAT
CTCTGATGTATAGAACAAGG
GGAGAGATCATGATGCCCTGAAAAAGTTAGGATGGGTGATCTAAATCCCCAATCTGTTTCTTCCTGCAGGACTTCTTGCA
ATAACTTTTGAAGTCTGAAG
GAATCCTTGTAGGTTTGCAATGGAAAAAGCAAATACAGCCCAAACTTTAACTTTTCAAACTTCTAGAGAGTGGATATTTG
TAATTTGTTTTTTAATACTC
ATGCATATTCCATATGTGGGAAAAAACACATAAATTCTTTCAATGTGCAGATAATGTGCTCATTTTGATTCAGAATCATC
TGAAAAATAAAGACTCACTA
GTTATGTTTACAGAGAATCTTAAAACTTTGGTAATTGAGGTTTAACATATTAAATATCTGATAGACATGTGGACTCTGTC
GCCTTTGCTGGCTGGTTTGC
CTTATAGGCTTAACTTCTGGAATTTTTTTTGCCTTTTCAAACAATTCTTCTGGTTGAATATCAGCATATGGTAGGAGGCT
CACTCTGAGACAGGATAATT
TATAATGACCATTTCTTGTCTTGTGATCTTATGTATATAAAGAATCTAGAGTCATGAGTCAATTGGGATTTTTGTTCAGG
AAAAAGGTTAAAAAATTAGA
CATACAATTGGCTTTCTTTGATCTGTGTCTATAAGGAGAGGAAGAATGGGATTTAATTTAAAATATATTTCTGCATTGAA
ACTGATATTTCTGTTTTTGA
ATTTGCTTTTTTTTTAACATCTGGTACACACCAGACTAACTGTACATATTATTCCTTTGGAAGCATATGGTTGTGGGCCCT
GATCCAAAAGTAGCTTATTA
TCTACATTTCAGAGTGTAAAGTTTCTTGAAGAAAGGTGGGGAGGGAACAACTATGAGTATGTTGTTAATTATTGTTTATT
TTCTAGGAAATATGGCAAGC
TGTAAACTTAAGATGAAATATCTGTTTTTTTTTTGAATTATGTAATATGCTACTTTGGAGAAAGTCGATTAAAGAAAATTT
GGAAGCCAATTCTTACGTGC
CCTAGGAAAATTAATAATTCATGCAGCTACTTCTTCCTATCAGTCATCTTTTCACTGCCACATTTATACTTATGTATTAT
GAACTGCTGTTTTTTTAGTTA
TAAATGCCACAGGTAGATATGGATGTTGATACTGATATAGTCTATTTATCTATTATTACCTAAACCTTGATGCATATTCT
TGTATTTACTTAGCCTTGGT
AATGGCCTGGTCGTTATGCATACATAACTATTGAGGCAGTTTTTGAGGTTCTGGAATTATTCAAAAGACCGGCCAGAAAT
GGTTAAATGGCAGGTAATTG
CCGAATACATTTGCCCCTCATTTGCCTAAAGGTATTCGGTGCCTGAGTGTATTCTTGCCATGTGCTTTCTTTCTCAGCTG
CGGCTGATCAGAAAGACCCA
TTGGAATTACTGTGAGAGTAGAGAAGAAACCCTGAATTACCAAAATGAGACAGCCCTGCTCAACTTGATATGCAAATAAG
CTTTGAGGATACAGTTTAGT
TGGTCCGGCTTTCTAACCTCAGAGCTCCATCTTACGCTGTCACTTGCCAATGCTACTTCATTGTGTACTTGCAGCCTACA
AAGCTAGAGAGTTTGTCTGC
TTTCTGTGGAGTAATTTTGAGTAGTGAACTGAGGCTTGGGAGAGTTTGCCAAATGAGGTGGTGATGATGGCTAAAGAGAC
TTGACTTAGGGAGTGCTTTC
TGGCAGAAGTACAACGCAGACGGTATCATGTTTTTGACCATGTACTTTAGACATGCTGCCAAGTGTTTGTAACGAGATAG
GGCTGTTACTATACTTTGCT
TTAACTTTACTTTTGCATACAGTACATCGTTCTTGTTTTATAAACTGTGTCGCATACTTTTGTACCTCTATAAACAAGTG
AAGCTGTTGAGTTTTTGGAT
AAAGTTTGAAGCAGTCTTGGTTGCTTCTTCTTTGCTTTATGCTCCAAGTTGAGAGCTGAATAGTAAGATCTTTTTTCAAC
CATTTATAATGCGATGCACA
TTTTGAAGGCAATTTAAATTCTTTTGGCTCCCCAGCCTATGCTTCAAAATGGAAGCATTATGCATGTCTGAATAGGGGAC
TAGGTAGGAAATTGGATATA
AAGATATATGGCAGGATATATAGTAGGGTAATATTATCTATTGAGAGAGAGGGAGGAAAGAGAGAGGGAGAGAGGGAGAG
ATGGGGACAGAGAGATTAAT
TTCACTCTCTAGGATTTTTCCAAACTTTAGGCCCAATTTTGCTGAAGAAAATTTAAAATGTTTCCATAGGCTAACAGGAA

CTTTTATGTATGCAATTTAT
ATATTTAATGAAATTTTGGAACTTGACCAGTGATTATTTGAGAAATTGGCAATATAGTCAAGAGTAATGGACTTTAAGGT
ATAATTTTTAAGGAAGGACA
AAACTAATATAAGTGGAAACCATATTCCTCTTCTTTTATTACATTTTTTATCATTCCTTTTTATGATTTTATTTCTCTTC
ATCCTCACCATCCCCTCTAA
ATTTTCTTCGTTTGTTTCTACATTGGAAAAGTGAAATGTAATGTTCTCTTTAACATATAAACTCTTGCCTCTCTCCCTCT
GGAGGGTATCTTTCACTGTT
TTCATAATTTATTCTGCTGGGTAGAAACCCCAGATTCCTCCAATATTCTGAAAATAATTTGTACTTTTTGTAGATAGAAA
TTTCCTTTTCGAAGCTTCTC
TCATTATAATCGTGTAAGGTTCTTGTGGTTATGCCTCATTGATCAATGGATATCATTATAAAATAATTTGGCTCATATTT
GGATTTATATGTTTATGTAT
CTTTAGTTAGAACAGAGATTCCTTTCTCATTCTTATTTAAATGTTGTTTTCTTATCTTTTCTCTTCTGTTTTCCTTCATA
GATAATAAGTGACTTGTAGT
ATTAGATCATACACAACTGGTATTTCTTCTGTAACTTTCATCAGAAATGAGTATTGTGTCTATCCAGGAGTTCCTGCACT
TTTCCTGAAGGAAACAGTTT
GTATGTTAAGTATACCTCTAAACCTTATTCATTTGAAGTATAGTCTTAGAACATATACACATGCCATTTTCCTCTTTTCC
TCTCTACACCGTGGATTTGA
AATTATGGAAGCTTTTTACAAAAAGACCTAATGGGATTTATGTGTTATTTTCTTTGTGCCATTGTGTGAAAACAGTTTTC
AAAGTTAAGTTACTGTTCTC
CTGTGTAACATTGTGAAACAAAATACTACAAACCTTTTTGGTTAAATGATGGAGGAGAATCAATTTGTTCTTTAGGCAAA
TTTCTTAATTTTAGTTTCTT
AGAATCCCTATGTAATGGGCATATTACCGACTGCTTTGCAGAATCAAATGTAACTCCTTTTCCTATTATAAACTATATTG
TATAACATAACAGCTTTGAA
TAATTATCATGTGATGTACTTTCACCATCAGTTGACCTTATGCTGTTTAGGAGCACCAGGGAGTCCTGGGAATTAGGAAA
CAAAACAGAGAAGGGAAGAA
AAAAAAGCAGGACTGAATTTCCTTCATTCATTCATTTATTTTTGAGAAGGGTGGAGAAGCCCACAGATTTAATCTCGGTT
GGGTGAAATTGTGTTACTGT
TTATCTGTACCTTTTTTCCCCCTGTGGCAAGGACGTGGAGAATAGACACTCACTCCCAAAGATACCAAGTTCCAAAGCACT
GAGTCATGATCCACAATGAA
ATACTAGGATGCAGCCATTTCCTACCTTTGTTTGGAAATGAACTGATTGACCAGGCGGATGTAAGCCCTCAGCTGCAGGG
CTTTACAGAAGGAAATGCTT
TTGGTCTTCTTAGGTACTCGATGCTGTTCTGTAACTTCTTTGTATTTGACTGAAACAACCAATGTGAAATGTTTCCTAGA
CTATATAAAATTCAGCGCAT
GCACCCTTCTGTCTGTTTGTGCACAATACTTTTTATGTGATGGTAGGGAAAGCATCAACTGCTTTTAATGCAGTGAATTT
TTAAGTAACCTTACGTATTA
AACTCTTCACAAGACTGTCTCTCTTGAGTAGTCTCATTTATATTGTAGCCCCTACTTTTAGTGGTGACTTCCAGGTGCTG
TGTGATCTGACCCTTGCCTC
CCCTCCCCAGTGAGTCACTCTGCCTGCCCTTTCAGTAGCAGCAATACTACCATCCCTCCAGACAGCTGAGCCTCAGGCAC
TTTGCTCTGTCTGTCCTTTC
TGCTGGGAACCGTTTTTTTTCCAGATGATCGTAGGTAGGGCTTGCTCCCTTACCTCATTCAGAGGAAGACTTAAATTACAG
TGCCCCCAAAATCTCCTACC
ACTCCAGCTACCACTCTCTTCTTCCCAGGTCTTTTTCTCTTACCCTGCTGTACTCTTTGCCCCATAGCTACCTCACATAT
TTCATATTCATTTGTTTTTG
GTTTACTGTTTCTTACCCCTCCTAGACCGTAAGCCTCATGTGGGTTAGGACTTTGAAATCTGCTGTTTTGCCCAGAACCC
AGAATATGGTAGAATACACA
CACACACACACACACCACACACACACACACACACACACACACACTGTTATACCTAGCAGGGTGAGGAGCTTACACAACACAC
ACACACACACACACACACAC
ACACACACACACACACATACTGTTATACCTAGCGGGTGAGGAGCTTGGTAGATCAATAATAAATGTTTATTGAATAAGAA
ACAATGTAGATCGCAAGAGA
TGTTGCTGACCTCTTATATTGGGCTATTTGGGAGTTATTTAACTTTTGCATCCTCAGCTTTCCCATCTGGTATGTGGGGA

CGAGATTTTGCATACCTTGG
AAGCATGTTGGAAGTCTGATTAATAATGAGTAGTAATCATGAGCAGTGAAAAGATCAGACACCAGCTCTTTTAATGAGAA
GGTACATAGACATAATGAAG
AGCTTTTGTGCTCAGTGGGCAATGGTATTCTTAGGTGGCCAAGCTTTTCCCTGTGTGTGCTGGCCTTCGGCACTTTTTGG
GTGTTAGGATTTTGATGATC
TTCTGAAGATGGATGAGAAGAGGGCTAAGAATGGCTAAAGCTTGGAAATAATTTGGGGAGTCACAGTAAATCAATAGGAT
GAGATAGATGAAAGAAATTG
GCTCTAAGAGAGCATTGGAAGTTTTAGATTGTCATATTTACCACCTTCAGTTCTCAGACCTGATGTTTTCAGTGACGTAG
CCTTTTAGGAATTTCAGAAG
TGTGATTTTACCTTGAATTTATTGGGCTAAATTCAATTGTTTATGTTTATGCAGTTCATAATTTTGCAGTTTAGTTTGTG
TGGTTAGTGGCCCTACTGTT
CAACTGGATGGCAAATCTGTGCTAGGAGGATACCATATGCAAAGTATTTTCTTAAATAATGTTGGCGTTTGCCACTGGTG
TTAGGGGAAGAAGAAAAAAA
ATGAGAGCAATTCTGGAAGCCCTCCAGTAAGGGGTTAGGAAAGAACTTAGGGACAAATGTCCTACTTGGAACACAACACC
AAATAGTGGCTTTTTTGTGT
TTTTATTTTTTTTTTTTTAAGAGAAGCCAAAATTAAACACAGTAGAGTTTACTGTTTGCTAATCAGCATGTGTTTACTTC
TCTTCCAAAACTGAAGTTGC
CAACCAATACATTTCCTACCCAGTGCTATGAATCTGCCAAATAAACATGGGAAGTAGTGAAACAATGACACCACATGAAA
AATATATCCTTATTCTTAAA
TAGAATCCAAAAAATTCTCTGGAATTTAATTGTAGCAATGACGTGAGGACTGTCGGTCTATTAAGAGAGGATAGTGACTT
CCCTCTTCAGTTAGTCCAGC
ACGGATGAGTGTGTCTTAAGTGGCTCTACAATTCCACATGCATCGTCCTAAATCTAGATACATGAAAATGGACATTTCCT
ATCAACCCCTCACTCACACC
CGTGGACTCTAGGGCATTTGTGGTAGAGTTTATGGTAATTACAAACATAAGCAGCTTGTCAGAATTCAAATAATCAATTT
TAATTTCTGTTCAATCACTA
AAGATTACTGACCACTATGATGAAATTAAGGAGTGCTTTCTCTGGAGATGCAAACACAAGGGCAGAGAGAAGTTAGAAGC
TTCTATTTTGTGGTCAGTTT
TGAAAAATCAGTCAAAAGCAGTAGCCATAATCAACATTATAGAGAACCTTAAATTCATAAAGATGCCATTTAGCTATTAG
TGGGCAGTTCCATATAAAAC
TGGTAGCTATAATGCGTACACATGTCTTGTTAAGGGGCTTTGTTGTAGGAATGGAAGATGAGGGTATAGTGATTATTGTG
TTATGTCAATGCTATTATTT
AAATATGTCTTTAAAAAATATCCTGTACACTCTTGATACTGGAGCCAGCCTCTTGTCTTCCATCAAAATCTGCTTTTAGG
AAATAATGCAATATCAGGCA
TTGTTCTTTATTGTGAGTTTAAATACATAATGGTGAGCTTGCAGTAGTAATTGTGTTAAAAACCAGTGGGTAAAGTTTCA
TAGTTAAAGTTCAAGCCTTG
GGGATAAGTGGTGTTTCTGATAGGACAAGCATTCCTTCTGACAAAACTCTTACTGCCCAGGTTACTATTTTTTTCTTTCT
GTACATATCAGGTCCTAGTG
ATGCTTCTGGACGAGCCTCAAAACAAAAGGTTGTTCATTTTTGAAGGTGATTTAGCACCTAATTGTAATTCAGCAGTACG
TGAAGATTAGAGTTGTTCAT
CTACAGCAGTACAACAGTGCTTTTTTTAAAAATAAGAAATAAATTAACTGAACAACTTGCTTCGTAATTCTTGGACTTAG
GTAAGTGACATATAACCAAA
TAAGAGTTGTGTATAAACCAAGATGATAGCCCATGAAAACCCAAAGGGATCTTTTAGGGTGAGATAGTATATGTCAAGTT
GTCAGGCAAACTGTATAAAC
TTGGTTGTTGCCTTTATTATCTATTCTAATCATTACAGATAAGGAAGCTGAGGCCTTCAGCACTAAGGTCTCACACAGGC
TTTTACAGCTGGTAGGAACA
AGGTCGGGGCTGGCAATACTGGGAGTTCCTAAACACAAAAGGCATTCTCCTCATCAGTTTGCCTCCCAAGTTTTAAATGA
TGTCCTTTGAACATCAGATC
GCCTTTATCAAAAATTTTTAAGCCTGAATTTTAAAGGAATGAGATGGAGTGAATTAGTGTGAAGTCTTTTTTCTGAGCTT
GGTGTTTATTCTTTATTTTG
TTTTCAATCGTATAACATTTTCTGTAATGCCCATTTGAGTAAAGTTATCATTATCCTCTATAGGCATATACTTATTAAGT

ACCTACCATTGTGAAACCCT
AAATAGTTAAGATTGCCACATTTGAACTGCAAGAATAATGAATGATTAAAAGTCTAAAAGATTTGGTTATTCAACATTTG
TTCAAAAAGACCAAATGAGC
ATATGTAAGCTATTTTTTTTTGTCCCCTGGTTGATCCAGTGATTTCACCTCACTATTGTTATTCTATCCTCTTGGATCTG
GTTTTTAAAAACGTATGTTG
AAATAGTTAAAACATACCCAAAAAAAAAAACCAAAAAAAAAATTTCAACGAACAAATGCATGCACCACCAAGTTTAAGAA
TGTTAATAAAATTTTAGTTA
AATTGATGTAAATTAAATTAAAAATATGCTAGTTTTACAAAGATAACTAACAAAATGTTAAAAAAAAAGAGTAGACCAAG
TGCAGTGGCTCACACCTGTA
ACACAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGAGGTCAAGAGTTTGAGACCAGCCTGGTCATATGGTGAAACCCTGTCTCT
ACTAAAAATACAAAAATTAG
CTGGGCGTGGTGGTGCGTGCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTAAGGAAGGAGAGTTGCTTGAACGCGGAAGGTGGGG
TTGCAGTGAGCCGAGATCCC
GCCACTGCACTCAAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCATTAAGAAAAAAAAAAAAAAGAGTAATGATAATATACCTACATG
CCTCCTCTTATCAATCCATT
CCTTCTTATCCTACTACACCATGAGGTAGCTTCTCTCTTAAATGTGGTGATTTTTTTCTAGTACTTTTATTGCATGTACT
TCTGTTGCAGATGGGTTTGT
GATCTGGTTTTTGAGCTGAGAATGCTAATCTCTCTCTGCCATCCAATCTAGAGAGTAATCCTCTGACATTTTACTTAGGA
TAATTTCTCCTAGGTTTGAC
TGTTCAATAAGTCACAGGACTGCAGGCTTCAACCTGGATTTTCCAAGAGTCACAGAAGTTAGCTCTAAGTCTCCTTTCCT
TGACATGTAACCAATAAAAC
AATGCCCTTGACTCCTGTTTTGCTAATTATAATTGATAGGTGCTTTCTATAGTAAAGCATCTATAAGTAAGATGTTATAT
AAATTAAACAAAAATTTTCC
TTTTGAATATGGAATGAGTGCTGATGGTGACAAAACTGCCCTCAGAGTTATTATTTCAGATCAAAATTATAGACTAGAAT
TAAGCTACAATATTTCAGCT
CAGACTACTAGTTAATTTTGTCTTTGTCATATGCTCACCTTTCAATATTTGTAGTTTGCAAACAGTTATTAAAGAATAAT
AGCAAACAAGTCTGGGCCCA
GTGGTTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGAGGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTG
GCCAACATGGCAAAACCCGG
TCTCACTACAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCCTGGGCCTGTAATCCCAGCTACTTAGAGGCTGAGGCAAGAG
AATTTGCTTGAACCTGGGAG
GTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGTCGCACCACTATACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGAATAATA
GCAAAAGAGCTAAATACTGGGTGTCAGACTTCACCAAAGCCTTTATGGTTAAATTGTTAGATGTTTTTCCTGAAAATTTT
TAGGATCACTTTCTGAGAAT
TCCTTCACATCTGAAAATTTCAGCTTCCAGTTTCTCATGAAGGGATATAAATAGTTTACTATTACTTACATTTGGAAATA
AAATATTTAAGGCAATATTT
GTGTGATTTTGCATTTTAACACAACGTACTATCTTTATGGCTAAACTACCTGTCTGTAAGAGATCTTTTGAAGAGCGTAA
TGACATCAATTGTTTAGGAG
GTACCACGAGTTAAACTTTCTGTTCTTTGCCTTGGTTTCTTAAAAAGTGGTGACTTTTTGCTCTATCCTATCAAGAGCAA
GTGCAGCATGTGTTGAAGAA
GGAGGAAGCCAGAGGCAGACCCGCCCTCTTGACCTGTCCCACTGAGCATGCCATTTGCTAGATGGGCCCTGGCCACTGTG
GACTCTGCTTTAGAGACCTC
TGCAAATAGGTGTGGGCACTCCTGATTTCTTTGATTATAGACTAGGATAGTTACAGACTATAGTACATAGGAAAACAATT
GAAATAAACATTTAAATAAA
ATAAGTTAAATAGTTCAACTCATTATAAGACTTGCTACACTTTAGGATTCTGTAAATCACTTAAGAGTCATAGAAAAATA
TAAGGATTCGCTCCTTAAAT
TTCTCATTTGAAAGTTTCCAAGGTGAAAAGAATTCTTAGAAAAGAATTAACACTGACGCTGATCCTTAGCCCTCTAATAC
TTTAAAATGGACTTCCAGAC
TTCGTTTTCACACCTGGCAACCTTTAGTCTTCCTGTCTCCCTTGTCTTAACAAGTTCCATGATGTGAGTAAATCTGATGG

CTTTTGTTTATTTAATTTTT
GCTTTCCTTGAGCAGGTAGGTGGTGGTCAGTAGCTGAGTATCTTCTTTCCTGGTGGCAAATGATTTAGAAGAATCCAGGA
CCACGTGCATTTGGTGCGTT
TTGCAGCAGGAAGACAGGCACACACGGAGTTAAGCCCATGGCTCTCTGTGTTAACTGAACATTCCCAGTGTGACGGGGTC
GTAATCCCTAAGCAGATGCT
TTCGGGGTCTCATTATTGTCCAGAAGTGGCTCTTGTATGAGAAAAAGCAGCCATGCAGAAAGGCACAAACACTATTGACT
TGCCCACCATGGCATACGTT
TTTTTCTTCCTAACATCCATAACCCATTTCATTCTTACCTAGCCATGGTGTCGCTCCTTCCCTCGCTACACCTTTAACTA
TTAAAAATCAAAAACAGAAC
AACAACAAAAAACTAGAGTAAAATCATACTGTTCCATATGATAAGAGACTGCGATTTACCTTAGGATCTTTTGAGTGTGG
TGTTGTTGGCGAAGACCTGT
TTCTTTCCCAAGTCTTTCAGCCACACTGTGGCCTTTCAAAACCTTTAAGTCCTGTATAGTATATTTTGTGAAGAAGGGGA
AAAATGAGATTTTTTTCCTC
CTTGCTTTTGTTAACCATTCTTGTTTTAGACTCCAACAAAAAGGGTTTTTGTTAACTGGAGCTTAAAATCGGCCGCTTGC
AAAGTATTCTCTCTTTTTAT
GCAAGGAGGATTAGCTTGACATGTTATGCAGTTTCTTGTAGGAGCCATTCACGTGTCCTGTCATAAGGTGTATAATTACT
GCACTTCACCATAGCAATCA
TTCTTAAGTTAAAACCTGTTTTAAACCTCTCATTAATATAAATCATACCAGAAGGTAGAAAATATACCTTCAAAAAGAAC
GAACTGTTAGGGAGTTAATC
TGTTCTTTTCTAATAGACCTGGAGTAAATAATTTTTACTTAGCACTTTTCTTTCTATGCAATCAAAATATTTGTGATAAA
AGATCTGGTACCCGGGATTG
CATAAATGTGCAGTGTTTTATTCAGGCAGATTGGGCTTCCTGCTTGGTGCCAGCCTCGTTTTCCCTCTGTCACCCTTGAA
CAGTGAATGTGTAATCCTCC
ATTCTTTTACAGTCAGCCCTCTGACAGGACTGCCTCTCTCTCCCTCCTCTGCCTTTCCTTGTCTCTCTCCCTCTCTCTGT
CTCTCTCACACATACTTGCT
CATACGATAAATTCAGGAGCAAATAGTTTTTCTTTTCAGGGCTTTCTCCCAGTGAATTCTCCCACATGCTTAGATAGCAA
TCTGAACTTACAAACAAATG
TCTCAACGAATATATATATATATTATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTTTTCCCCATGGAAAAACTGTAGGCCAAG
GATCAGATATCCCTGTTGTA
TTTATTTCTTAGTGGTTTGTTCTAGTGACAGAGTGGCAGCTTGCCACTACAGCTTGGGATCCTCAGTTACTCATCTTGCG
AACTCCATTTCTCCGCTCCC
CTTTGCCTTTCGCCACCAGAATCCACATGCCACTGCCTCAGAACTGTTCTGAGGGATGATGTGGAAAGTTCAATCCAAGC
TGGGCTTTCCAGGGCAGTAG
GCTAGTCAGTCTCAGGAAAATGTCTCCAATTCTTTGCACATTGTGAAAGGCCCAGTTTGATCTGGATTTTACCCACCTTC
CAAACTTGTTTCTCACTTTT
CTCTCTGGAACTTCTGCCTCATCGTCTGTACAACCTCTTCCTCTTTAAATTTGTCAAAAAGTGCTACTTTTTTCTACCTA
AATGCCTTCACTTCTTTAAT
CCCATTTCCTCCAGCTAATTTTTATTCACCCTTTAAGTCTAAGCTTAAGCTAATTTCCTTTTCTCTTTCATGTATTTTTA
GTTAAGTGCGTACTATGTGC
CTGAAATTATTCTGGTTCTTGAAATTCAGGGTTCATTTGGATATAGACTATATCTCTGCTCTCATGGGACTTCATTCTAG
GAGAAGCCTTCAACAAAGAA
GTCTTCCTTGACATTCCATTCTGTTAGCGCCTTTATTTTGCATTTCTGTTGCTCTCTAAGTTTCTTCATAGCATTTTATT
CACTCTGTTAACAAATATTT
GTTAATACCCATTGGAAATAGTCATATAGCTTGGACAAGTTCTGCCTTCCTGATGAACTCAAAGCTCTATGAGGACATGA
TCTCTGACATATGTCTATCC
AGGAAGATGAAGGCAATTCATAGAACCTGAATGAATTAATAAATGAATGGCTTTCTCCCTGTCCCCAATATTATAATTGT
ACTCTGCCTGAATTATTTTA
TACCATTCTTTTATACTGTCTTAAAATACCACTAATTAGAAATTCATCAGGTCAGGCCAGGCACAGTGGCTCACGCCTGT
AATCTAGCACATTGGGAGGC
TAAGGCGGGCTGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAAACCAGCCAGAACGACATTGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAAT

ACAAAATAATTAGCCGGACA
TGGGGCATATGCCTGTAATTCCACTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAAGCGCTTGAACCCGGAGGCGGAGGTTGTGGTG
AGCCGAGATCGCGCCATTGC
ATCTGCTTTTCTTTATCACCTGCAGATGTTAGTGGCTGCAGGATGGGAATAAAAGTCAGGTTGGGAGGGGATATTTTTAG
GCCTGGAACAGAGAGAGGTC
TAAGATGGTTGGCTCAGTGAGGGTCTTGCACTGGGCCCTAAGCCCGGAAGGGAAGGTGGAGAGGAGTGCAAATGATGAGG
AAATTAAGCCTGGCTTCCTC
AAGAATTTATGTAAAGCTGAGAACTCTGTTTCTTTCTTCTTCTTCCTCAGCAGAAAGAAGAGAGTTAAAATTAGTAAAGA
TTTTTTTATGTGCCACAAAC
TTTACATACATTATTTATTTAAGGCATTATTTTATCTCCAGTTTATATTTAGGAGCCAGGCCTTTTTAATTCCAGATTAG
TACATGTAAAGCTGACACTC
TGCAGCCTTTTGGTGCTCAATTAATGTCTACTGATGAATGAATTTATTGTAGAAGTACTTGATCTCCCATTTGGCATAAT
TCTTCATAAGGCCTCGTCTT
TAGACTCAGAATTCCTGTTGGTACTATTGGTATGATGGTTGAGTTGCATTCAGATTGAATTGGGCTTTGCGTGCTGGTGT
AACAACCTGATCACCTAATA
TGTTATTGGTTAATAGAATTCATTGAGTTCCGACCATTAACTTACCGATGAGCTTTTAGAGCACGAATCATAGTAAGTTG
GAGATTACCTGTACGTGAAT
GTAGAAATATTATAAAATGAAATCGTATGAGTTGATTTTCCTGTGATATTTAGGGCACTTCTTTTCTCATACTTAGTTTA
AGTGAATTCTCTACTACTGT
TTTTTTTTTTTTCCCTGTAAACCTGCCCAAAGCGTTTTTACAAGTAGTGGTACATATAATAATGATTATAATAAAAACAA
CTACCTGAAAATTTAAAAAG
AAGTAAAGAGATAAAGGAATTTCTAAGATTCCAAAAAGATAAGATCTTTTTATGTGTCCCCATTTATATTGAGTCACCTG
GAACATGGCATTAAATTAGT
TTTGGTTTGGGTTCATGTGAAAGAAAACCACATGAGTAACACACTCTAATAAAATTAAAATACAGTTACAAAGAGACATC
TCAATGGACTGAAAAAGCCA
AACAGTCAGATCCTTTCTTACGTAGTGGTAAAGCCTGGCTAGAAGGAAGCTTTTTCATTAGAATATTTTCAAAATCAAGC
ATACCTCAATTTGCAAGCAA
TTGAATTTATGTGGAATTAATATAGCCCAAATAAATTAAATGAACAATTAAATGTTTACTTTTTGACCACTAAAATGGAG
TGTGGCTTTTGTAAATGGGT
TCGAGTGGAACATTGTATATTTAGATGTGGGAATTACTATTAAGAATCGTGGCCGGATGCGGTTCTGGGAGGCTTTGGAG
GCTGAGGCGGGTAGATGACC
TGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGGAAACCTTATCTCTACTAAACATGCAAAAAATTAGCCGGGCGT
GGTGGTGTGCTCCTGTATCC
CAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAAAATTGCTTAAACCTGGGAGGCGGAGGCTCAGTGAGCCGAGATTGCGCCACTGC
ACTCCTGCCTGGATGACAGT
GAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAATCATAAAGTTTATTATTTCAATAATCTAATATCTTTGATGATATGAT
TCTGTTCCTATATAATTATT
TTTAAAGTCAGTAGTTTAACACAATAGCTTTAATTCCTTCTACTGGTTACTATATGTCTTCAAAAGATAGAAAATGCAAA
GTTGTATGAGTATCTGATTA
AAGGAAGAGTAAATGAATTATTAATGAGTTAAAAATAAAAACTTGGATGCTGAAAATGATGTTGAAGTATATAAAAATAA
ATTATGTAAAATTGATTTAA
ATTAACACCTAATAAGACATGAATTACTTCAAAATACTGAGAGGTTGAGTGGCTGGAGCTTAGACTCCGAGGTTCAGAAG
GTTCCTCTCTGCAGCTAAAC
AGCAATATTAACTTGGGCACGTTATTAACCCATTGAGGCCTCCCTTTCTTCATTTGTAAGATGGAGTTGATAGTAGTATC
CACCTTATGATTTGTATTGA
GAATTAGAGTGAAACATTGTGAATCTTGTTACAAAAAGCTTGCTTCAATTGACATATGTAAGGGGTGGTTATTATCATCA
ACAACATTGGAGAAAATAAA
TTTTTTTAAAAAAACCATGATTACAGTACCGTTGTAAATTTTCATGCCAGTATTCATATTACTAGGTTCAGGGAAAATAA
CTAATTCATGAAAATCCAAA
GTAGGTCTGCCTTTCTCCATAGATGATATATTTCAAGTCTATGGAGAGATATTCAAGAACAATGTTTTCCAATTCATTGG

TTTTAAAAAATTCATCCATG
CTTTGTTTATTCAACAGATAGTTTTGAGTACTTCCTAATATTCATGCCCTATACTGACCTAGAAATGAAAAGCACAGGCT
CTATCCTCAAGGATATCACG
TCTAAAAATAAGATCTCACCAGCAAACTGGGAATCCATTTAGACAATGATAGGTGGCAAAATCTTTCAACTGATAAATTA
GCTTTTAAAATTGGTAGTAG
TTTTCTGCACATGTTTAAATATATTTCTTTTCTTTTACTTTTCTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGACACGGGTTT
TGCTCTCGTTGCCCAGGCTG
GAGTGCAATGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAAACTTGCCTCCTGGGTACAAGCAATTCTCCTGTTTCAGCCTACCAAGTA
GCTCGGATTACAGAATGCAC
CACCACGGCCGGCTAATTTTTTTTTTGTATTTATTAGAGACGGAGTTTCACCATTTAGTCAGGCTGGTCACGAACTCCTGA
CCTCAGGTGATCCACCCACC
TTGGTGTCCCAAGTGCCGGGATTACAGGTGTGCACCACCGTGCCTGGCCAAGATTTCTTACTCTCTTCCACACTTCCCCA
CCCATGTGAGTTTATGATAA
ATTGGGAAACCATTTGGAATCCAAACAAAAAGGTGATTTTAATTATTAGTCCATCGAAAAGACAGAATTACCAGAATAAC
TACAGTTCTTATTTCTAAGG
TTTCTTTGGCTGTATTAGTCTAATATTTATTTTTAAAATGTGATTAGCATTATCTGGACTAATTTTTAAATATATGCTTA
TATTAATAAAGCTCATAAGA
AGTATTTTTAAGACTAATATGCTTATATATTCATTGCTTTTTTTTTTTTTTTCTGAGATAGGGTCTGCTCTGTTGCCCAG
GTTGGAGTACAGTGGCATGA
TCATGGCACACTGCAGGCACCACCGATGCGTTCAAGAGATCCTGTCATCTGAGCCTCCTGAGTAACTGGGACTACAGGTG
CATGCACCCTGCCCGGCCAA
TTTTTTAGTTTTTGTAGAGATGGGGATCTCACTATGTTTTCCAGCTGGTCTCAAAGTCCTGGACTCAAGTGATACTCCTG
CTTCAGCCTCCCAAAGTGCT
GAATTATAGGGGTCAGCCACTGTGCCTAGCCTCATTGTTTTTGTTGATGGTCGTTTTACCTATAGACTTTAGCCAAAAAA
AAGTTATCCAAATATTGTTT
ATTAGCTTGTTAAAAGGGAGTGATCCGTATCTCAATGAATAAATATTTTCAGCCTGTGTTACAAAGCCAAATTGTCATCT
TTAGATTTTAGAAAAAAAAA
AATGCTCTTTAAAATGTATAGTACATACCTTCCCAATTATTATTCTGTTAGTGCTGTATTTAACAATGACAGGGAATTAA
AGACTATAATAATTAAACTG
AATTAGTGTTAAAAATTTTACCTGATCACTGTTCTAAATCATATTTCAATGAATTTTCTGAAATGTGATTCATTCAGATT
TCAAAAGGAAATAACATGTA
TTTCATCAGAATGACAAATGTTATATATACAGTCAGCATAAAAGAAAAAAATCATTAAAAAACATTTGGCTTGGTCTTTA
AATATTTTGTTCTGTATTTC
TGGATTTTTTTTCTTTTGGCTCTTCTGGAGAATACAGTAAAGTTGAGAGTGAATCCTGATACTCTGATAGAGTCAAATCT
CCCTTTAAGCCCATGCCTAT
GCTGGAAAACTTACTATTACTTTCTATATCAGACTTTAATATTATAAGCAAGATGATTTTTTCATGTTGTTTCTATAAAA
TGAAATTTTATCCTAAATCT
AAAGTCATTAACCAAAAAATTCCAGGCACAATCCATCACTTCATTTCAGCACAAGCTCAATCATTGCTTCAAATCTATCA
TATTACCTATTTTCTTCTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGGATCTCGGCT
CACTGCAGCTCCGCCTCCCG
GGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCACCTATTTCTTCTTGAGGAGGAATGTAGTGTAAGGATGAACC
TAGTACCAAACAATAACTGG
CTTCTAAGAATGGGATTTATATATTTTTTTATAGCATTCTTGAGATAAGAAGATTCTTGGATATCAAAGCAAATGTATTT
AAAAAACGAGGTTACAGTTT
TTGTTCTAAATAATACCTTCTGTCTCACTTATATCTGGAATTTTAAAATGTTGGATACTTAGAAGCAGAGTAGAATGGTG
CTAGGTGGGGAGGTGGGGAA
ATGCAGAGATCTTGGTCAGAGGGTACAGAGTTGCAGTTTTGAGGATGAATAAGCCTTGAGATTTAATGCAAAAGTTGAGG
ACTATAGTTAACAATATTGT
ATGTATACTGGAAATTCGCTAAGAAAGTAAATGTCATGTGCTCTCCTATAAGAAAAGGTAAAAAGCCAACAGGTTCTTTC

AAAGAAAAATTTATAAAATT
GAGAAACCACTTATCCTCCAGGGAAGATACTGTATTCCTATTTTAAAGGTAAAGAAAATACGACAATGGAAAATACATCG
TTCCATGGTATTTTGGGGGA
ATTGGTTCTAGGACCGCCCCAACCCCAGGCCCCACTGGGATACCAAACACCATAATGCTCAAGTTCCTTGTATAAAATGG
CATAGTATTTGTATGAACCT
GTGCACATCCTCCCATATACTTTAATTCATCTCTACTTACAATACCTAATACAGGCCTACATATCACTTCATTTGAGTGG
ATTCAGCATAGTACTCAGTG
TGCAGCAAATTGGGTTTTACTTTTTGTAAGTTTGTGGAATTTTTGTTTTCTGAATATTTTTGTTCCATGGTTGTTGAATT
CATGTATGCGGAGCCCATGT
GTATGTACATCATTCTGGAAGAGACTAAGATGGGCAGAACATCCAACTGTGATCCTCTACACCTTGATTTTTCTCAGGAC
ACTTTCAATCAAATATTCTC
TTTAGTTCTTAGCTGTTATGTTTTAGTGATAAGATCATCATGGTCTTCCATATTAGGGATATATGGTTTCTACACAGAAC
ATCATGTGGAAACTGAAAAA
TAGCTGTGTCTTAGTGAACAGAAGCCTCAGCAAATGATGGCACAATTTTCTGTGTAGCCTATCACTTTTTTCCACCTTTT
TGTGTATTGAATATGGCCTT
CTGGGTCAGCCAGAAATATCTTAAAACTGTTAATTGTTCAGGCAAACATAATAAGTGTGGGGACTGGAAGGCGTAATTGG
ACGAGGACATTTTACTATTT
GTTTTATTTTGATGTGACCTTATTTCTTTTAATATTGTTTTAGATATTTTGGAAGGCAGGGGGAATCCTGTTTGCTCAAG
GGACAAAATTTGAGAAGATA
CACGGACAGCCCTCAGTGACTTCTTGGCCAACTAGAGTGTAGTGGGCGGTTAGGGTGGCTGAAGGATATAGTGTGGCTGA
GAAGGAAACAAACCGTTGCC
CTTGAGGAGACCAGGTGGATTCTAGTATTGTACTTCTCTATCAATCACAGGTATTTCCATTTCCTTCTTAGATTTTGATT
AGTATATTTAGAGGAATTGA
GCTAGAGCTGATAAGATTTTTCTGCGTTTGCATTTCCTTAAATTAGATTGGCCTCTAACCAGTCATGTAACACATCTTCC
CCTCTTCTTCTTCCTCTTTA
CACATTGAGGGAAAACATGATTTCTCAAAAAATTTAACTTTTGATTGATCTCCTATTAATTGCACAAGAGGAGAACTTGA
GGTATAAAAAGAGTCAGTGT
AATTATTAAATAATTATGGTTTCTACATTTTTATAGACAAATGCCCTAAAAAAAAATTGGAATGCTAATTTTTAAGTTTGT
TCTATTTAAATTTGTTTCTA
ATGGGTGAGAATTGGACTTGCTAAAATTATTACAATAGATTGCAATTCAGAAAAGCAATGCAGTGGAGAAGTTATTAGTA
TCATGAGTCTGAATGGAGTA
TTACGTAGTAGTCACTTATCAGTAAGGCGAGGACAAGGTCAGAGTAGATCAGTCAGTGACCTGCGGGAATCATAAGTGTG
CCCCTGCTATAGATTTCTGT
CAGGAAGTCCCGCTCTATCATCTAAGCATAGCAACTACCCTCCCTGAGCTTTTATTTAGCTCAAGCTTGTCAACCCATGG
CCTGCAGGCTGCATGTGACC
CAGGATCGCTTTGAATGCAGCTCAACACAATTCATAAACTCTCTTAAAACGTTATGAGATTTTTCTTTCTGCTTTTCTTT
AAGTTCATAGCTATTGTTAG
TGTTAGTGTATGTGTGGCTCAAGACAATTCTTCTTCTAGTGTGGCCCGGGAAGCCAAAAGATTGGACACCCCTGATTTAG
CTGCATAAGCCACTAGATAG
AATTCCGGTAATGTCTTGAGGGAGCAGTGGAAAGAAGAAATGGATTAATGTTGAGTCCAAAGAGTGGAAAGAAGGGGTGT
TTGAGCTGGTCTGCAAGGAA
TACGGATTTCTTTTTCTTTTCTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGATCTTACTCTGTTGCCCAGGCTG
GAGGCAGTGGTGTGATCATG
GCTCACTGTAGCCTTGAGTTCCCAGGGCTTAAGCCATCCTCCAGCTCAGCCTCCCAAGTGGCTGGGACCATAGGTGTGTG
CCACCATGCCTGGCTAATTT
TTGTAGCAATGGGGTCTCACTTTGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAGGCTCAACTGGCCTCCCATTTTGGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTATAGGT
GTGAACCACTGTGCCTGGTCTGGAATGCAGATTTCTAAACTTAATGAATAAAGGGACAGATTTACCTGGAAATTAGCTGG
GCAAAGGCTCAGATTACCAG
TTTACCTGGAGCTTGAGGTGCATGAATTAGTGTCAGGAACCTGAGCCTGGAATCCAGGAAATGACCCTTAAGGACCCTGA

ATGCCATCTGATGCAAGGAT
TTCCTCAGTAGGTGCAGGGCTTGTAGATGAGGGTGCAGGAAGTCTTAGGGGCCATTTAGAATTCTGCCTTCCATGGTAGA
TAATGGGGAGTTTCTGCCAG
TGTTTGAAAAAGGAGTTACATGTTCCAAGCTGTGTTCTTGAAAGTTAGTATTAGTGGGATGTAGAAAGTGTTTGGAAAGA
TGAACTGGAAACAGTTGACA
AGGGAGGAAGTCTTTGCAATATCAAAAGATCTAGAGCACCAGTGCATTGGAAATGGGGATCCAAGGATCAAAAAGAGGAC
AACTTGCTACCTCTAATTTA
AGCCAAGATTTGCTTCCTTTGTGCTTTGCGGAGGGAAAGGTAATGAAGGGAGTGCTAAGCAGACAGGCTCTTCATGCTTT
CTCTTAAACAGGGCAGCCTT
TTTCTAACACCTCATTTAATAATTGAGATATGGTGGTTCAGAAAGGGAAAATGACATAGTTACCAGAGTTCTAAGCTTTG
CCAACTATGCAGTTTAGTTT
GAGAAGAGATGACTCACTGGTAAAGAAGATTAGCTGGCATACAGGGCATAAGAAGGGCAGCTTGCTCAATTATACTATGG
ATTCCAGGGAGGCTGGGGCC
AGCTTGGCTTGGAATTTGTCAGGACAGCTTCATGGGAGAATGTGGTCTTACCCTGGCTGTTAAAATAAGTTATGGAGAGG
ACATGAGCATTACTTAAGTA
AAGGCAGAAGACAGGACCAGCTCTGTGCAAAATTGGGGAGTCAGATAAGCTTGAGGGGCAGTGGGTATGTGGCTGTGAGC
CTTGGGGTCTTATATACTTG
AGCTGTGTGACTTCGGGAAACAACTTTGTCTCATGAGCCTCAGTTTTTCTAACTGTAAAATGGAGCTAATAATAATGCAC
AATAAATACAAAATAATTAT
TTCATGGCTTAAATCTAGCTGCGTATTACAAATATTGTGTATTCAACCAAATCTATTTATACCTTATAGAGTTCTTATGA
TTTCTGTGTCAGATAATGCT
GTCTAGCATAGTTCCTGCCACTTAATCAGTATGGCATCTTAGTAACTATTTGCAATATATTCAAGGAATAGGAAACTTTG
GAATCTGGAATTTAGGTAGA
GCGGTTAACTTTTAAAGTGGAGAAGGCTTTTACTTTGCGATATGGGGAAGTAGCCAGGTTGTAAGGGAGAGGATGTGAAT
TTCAAGTGAAATGTGGGAAT
ATCAACTAGAAGCTGGGGTCGGAGGGGCAGAGACTCTGGTATGTCAACATTTGGCTTGGCTTGACCTCAGGATGCAGAGT
TTAGTATCTTGCTGTGATGG
AGGCCTTAGAGGAGTTCAGACTTTTCGGGTGAGGGAGTAGATGGGCTAGTAGGAGGATATAACGTAGTTCAGAGCAGAAA
ACTCTCCTTGGGAGGGGGTG
AGAGGAATAGGAGAAGATGGGATGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGGAGATTGA
TTTCACTGGATATAGAGCAG
AAACTTCGGGTGGTGGAACCTCATCTGCACGGGCTGATTCTTTGCAGTTCTTCCTGAGGAAGTTACACCTTGATGAAGGG
GGTTTTCTGATGGGAAATAA
GGGAGAGGGCAGGAGGAAGAGGAGAAAGTGAAGGGGAGGTGAAGTTTAGAGGTTGAGAGTGTGGGATTGGTGGGTATAAA
AAGATGTGAGAGCTATGGGC
TGTGATCACTGTTGAGGAGACTGCAAGTCCAGCATCCAGAGAGATAGCAGAGAAGAAACTGGGGCTCCAGGCGGGGCTCC
TGGTTTCTTGGTGCTCTAGG
TATGGTCGAAAGGGAGCCCCATGCCAGAACTATCCTGCCTTGTGGTAAAGATGCCTCTCAATAATATTTGGAGAATGCCA
TGTCTTCCCCTAGTACAATA
CATGGAAGCAGAATTCAAAGCATCTCTCTCTAAGCCTATGAACACAACAAGGGCTTTAAAATAGCTTCAGATAGGCACCT
TTGCCTTGTTTATGAAGCGT
GTCTAATTAGAGTTGTGTTTTCTTTGTGGTATAAGCCTTTGCAATGGATCTACATTGTCCTGTTATCAATAATAACTAAT
GAGATTAAAATTTAAAACAG
GTGTCTGATAATCCTTGATGAGAGAATTCAGGGGATATTGTTCCTGATTTTGCTTTCTCTCCACTTGGAAAGGAGGTGGC
GAGCCCATCAGACCACAGCC
TGTTGCTAGGAGGAAATTCCTTGGCTCAACATGCAGAAGTGTAGTACGCCTAGATTACAGTTTACCAGGGACGAGGGCCT
GTTGCTTTGATGCGCTCCAA
GACTGGAGTTGGAAAAGTTTTTTTGGTGTAGTTCCATCCTCTCATAGTGAAGTTCTCATTTTCCCAGGGATGGAAGCTTT
GTTATAAGAGTCCCAGTGTA
GATTCTGATGTAATGTTCAAGATATTGGCTTTCCAGAGGATTCTTAATATATTGCTTTATTCACCATAGCTTTATTCCAT

TGTGTTAAAAAGAATATGCC
ACTTTCTTGTCATCTGAAGAACTCTTAATTTCTATATCCCATCAAATGTAGTATTATTTGCTCAAGCTTTCTTTCCAAAT
TTTGCTCTGGAGGTTTGTAG
ACAGTTACATTTATCTCTAACATTGCTCACCATTTAGTAAAAGAAACAAAAAAAACAAAATGCCAGCAAAAGTAACTCCT
CCATAAAATACGTGTAAAGC
AGGAATAACAGTGAATGAACAAAATCCTGGCTTGAATCTGTTCTTTTGCAACAAATGTAATGCGGTTGTATTTTGAGAAA
AGAAGCCTGCAAACAAAAAT
AGTTAGTAGTTTAATTTTAGGTTTACAGTTTGACATTGTAACCCTAAATTACATCGTATTTGGAAAAATCTCTTCAACTT
AGACTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTACCCTAGTGCTACAAGATGACTCTATATTAAAGTTTCTTGGAGATAAAATAGCAATATTTGTCAATCTATAT
AATAGTTAATATTCAAAGTA

SNP情報

内容 (配列番号6277):
TCTATACAATTTACAAATAAGCAGAATCTGTAATCATTATATTTTGAAGATAAAATTGATACTTTTCACACACACACACA
CACACACACACACACACACA
C
AAAGATTTAGCAGTGGGACAAACTTTTTCATTTAATTTTTGTTTATAGCAACTAAAACATGAGAGACTAAAAGCCACAGA
CTGCAAAAGCATTGTTTAGC
Celera SNP ID: hCV11220299
SNP位置ゲノム: 121520
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6278):
TCCAAATTAGTGTGGTGTTTCTTAGCTGTGTCAGAAAGTCAGAGGTGTCCCTGAGGCTGCAGCGCTTTAGCAAATTTTGG
AAATAACTTAGGGGAAAAAA
A
GGTAAATTACACAGTTAATCTGGTCCTCACTCTACGAATGCTACAAAACAATGACGAAAAGGTTCACGGCTAGACCATTC
TCACCAAGAAAGACAGCATA
Celera SNP ID: hCV11220303
SNP位置ゲノム: 117158
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6279):
TGATGATGAGATAAAAGTCTCAAGGCCATTACTCCTCCCATGAGGCACTCAGGGAGGATCTATAAGTGAAAGATAGCTTC
ACTCGCTTGGGTTAAAGTGA
R
AAAATATGAACCCACTCTAGAACTTTGAAAATCAAAGAGAGCTTTAAAAAGCCGTGTGTTTATGTTTTGCCTAATTTTTC

ACTTTTTCTCATTAGAAGGC
Celera SNP ID: hCV11220304
SNP位置ゲノム: 115650
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,240|G,96)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6280):
AATCCAATCACCTGGTAGGGAACAGCATGTGTCTCCTTAGTCCATTGGCAGTGCTAATGGTGCTCCTAAATGAAGGATTT
TTTTTTTCTATGTTCACGCT
S
GTTGAACTTAATTTTCCGTTCACCTGTTTACCTGGATTAGTTTTCAGCTTAACATTCATTAAGCATCAAGACATAACAAG
AGGTGCAGTGATGATGAGAT
Celera SNP ID: hCV11220310
SNP位置ゲノム: 115461
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,1) ; no_pop(G,126|C,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6281):
CCTCTTTCTGTTGTTTAACATTGATTTTAAAATATACGTTTGATTTAGCAAAACGCATAGTTTAAAAAGATGTTGCTACA
CTTAAGATCTTCATGATAAA
R
TAATTTCATTAACCAAAGAAAACTACAGAACAAGAGAGTAGATATACAATATATCCTGTTTCATTCCTGAACATCCCAGT
TGTTTTATCATTAAGCTTTC
Celera SNP ID: hCV11220316
SNP位置ゲノム: 106886
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,5) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,783|A,2
49) ; no_pop(G,48|A,72)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6282):
GGCTAATGCCAAGCTTGTGATGACACCTGAGATAGTTAAAGTTGTCAATTGTTGCAGCAGTCGCCTTATTTCAGGAGTTG
TAGACTCTGCATGAGCCTTA
R
CATGTTTAGTTACAGCAACTTCAAAATGGTGCCGCAAAACTCTTTTCCATCATCTGTTGCTAAAATTTGGGTCCAGCAGA
GAAAAGAATGAAAAGTCTCT
Celera SNP ID: hCV11220322
SNP位置ゲノム: 101281
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6283):
CCTCTCCATTTATCTGTGTCATTTGCCCCATATTATTATACACTTACTTGCGAGTTGCTTTGTAATCTTCTTTTATTGGT
TCTAGCATTTAAGTTTTGTC
R
CCCCAACTAAATTGCATACTCCTAAGCAGAGGCAGAGATTCTGTCTACTTCTTTTGTGTCCTCCTCAGTGTGCTGTTCAT
GGCTGTGAATGCACTAGGCT
Celera SNP ID: hCV11220323
SNP位置ゲノム: 100067
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6284):
AAAACAAACAAACACATATGTCAAAACTCATCTAACTGTACACTATATATATGCAACTTATTGTATGCTATTATACCTCA
ATAAAGTTAGCAAGTGACCT
R
TAAAGAGTGGTTTCCAAATTTTCAAAAAGTGCTATTTCCACAGCACAAAAAGAATCACAAGTGAATCAGAAACATTCAGT
GTAATCAGGAATATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV11220329
SNP位置ゲノム: 86994
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6285):
ATTTAAAAAAATAAATAAAACAAATGATTCTCTAAAAAGACCAACAAGACAGAAAAACCACTTCCATGCCTGATTAAGGG
AAAAAGAGAAAGTAAAAATA
Y
ACAAGTATAGTCATGAATGGCTTAACGGCAGGGACACATTCTGAGAAATGTGTTAATAGGCAATTTCATGGTTGTATGAA
CATCACAGAGTGTACTTACA
Celera SNP ID: hCV11220331
SNP位置ゲノム: 83578
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6286):
AAAGTCACAGTGAGAATTTTTACTATTAATGTATCTTTTTAAGAATTGAACATGACTGTTAGACAAAGACTAACTTCATA
TCATTCAAATACAAATTATA
Y

TTTACTGATATGTTCATGGAACTTCTAAAAACATCGATCATGTTTTTGACCAAAGAGGCAACTTTAACAAATCCCTAAAA
GTACAGACTTTTAAGGCCAT
Celera SNP ID: hCV11220336
SNP位置ゲノム: 83108
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6287):
ATCCAACTGTTTTCAAGAAACACACCTAACACAAAATGATAATAAAGAGAACAAAAAGTTGTAAATAAATGGGTAGGCAA
AGAGAAATCAGGCAAATTCA
W
ACAAAAAGGAAGCAGTATCAGCAACGGTTAAGAGAAAACTTAAGCTGAATTACAACAAAGATAATTATAAATGGATAAAA
GGCACAATTAATAAAGAAGA
Celera SNP ID: hCV11220337
SNP位置ゲノム: 82831
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,5) ; no_pop(A,804|T,246)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6288):
GGCAGCAAAAATAAGAAAATAGGATGTAAAAATATATAATAATATGAAGTAAAATATAAGGGATAAAATAAAATACATAA
ATCACTACAATAAATGTATA
Y
GGACTGAATTTTCCCATAAAGGGAGTTTAGGTCAACTGAAAAATACAAAATCCAACTGTTTTCAAGAAACACACCTAACA
CAAAATGATAATAAAGAGAA
Celera SNP ID: hCV11220338
SNP位置ゲノム: 82681
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6289):
AAATTGTGCTAGCAGGAAATTTTTTTCCTAATATCAATGAGATTGCATCTACAGTTTCACAATGAAAATGTTGGCTATGA
ATTTATCACTGATTTTTTTT
T
CTCATTATCTGAAAAAGTACTCACTTATTCCTAGTTTTCTCAGATTTTTAAAAAGTTTTCTGACGAGAATGGCTATTGAA
TATTATCAAATTCTTTTTTG
Celera SNP ID: hCV11220339
SNP位置ゲノム: 81610
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6290):
TCTTTTAAAACTCTTGGTAAAAACTGTCAAGCAGCTTTCCACAAAGTTGTTTTGCCAACTTACACTCCTTAGGGCAAGCT
GTGAGCATGTCCATCTCACA
R
TCCTGCTGCCAGACTTACATATTAGTAGGGATTTGTTTTTAATTGTGGCAAGTTGATAGAGAAAAAAGGTCATTACATTA
ATGTTACAACTTTCATTTAT
Celera SNP ID: hCV11220342
SNP位置ゲノム: 81281
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6291):
ATTAACATTGTATCTGTCCTTTTAGATAAAGTTTTTCAAAAGCATGATCTTTATGACTATATATTGCATGGCTGTATCAT
ACTTTATATTAACCATTCCA
Y
TGTTTGGCATTTTAGGTTATTTCCCAATTTTTAAAATATAATAAACAAATAGCACTGTAATTAACATCCTCATACACAAA
TCTTTGTCAGCCATTCTCAT
Celera SNP ID: hCV11220343
SNP位置ゲノム: 81024
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6292):
GCCTGCTTGCTAGCTGGTCTATGTCCAAAACTAGAGATGAGAACTCCCACAAACAACAGTAACCCTGCACCCAGCCCACC
CCATTCTCATCTATGTTAAG
K
GGGTGTAATGAGTGTGAGGAATACCTTAGCAGGGGAGGTTATGGCCTACTTGCTTCTGTCCTAGGGTGAGAATAAGTTTG
AAAATCCTCAGAATTGAAAT
Celera SNP ID: hCV11220347
SNP位置ゲノム: 76092
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6293):
TCCTTTTATTTCAAGAATTAGACAACTTTTCTGGCAAATGGTGGTGAATCCAGGCCTCTGGGAATGCCACATGACCCTTA
AGTCACACCGGGGCAGGGTC
S
ACAGTGGCCATGGAGCCTGCTTGCTAGCTGGTCTATGTCCAAAACTAGAGATGAGAACTCCCACAAACAACAGTAACCCT
GCACCCAGCCCACCCCATTC

Celera SNP ID: hCV11220348
SNP位置ゲノム: 75977
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6294):
ACATTGAAGACTCCAGATTTTACAAAACTATCCTCAAGGTAACCTGAAAATAAATATTAAAGGAAAAATGATCAATATAA
GCAGAAAGTAAAATAAATGA
Y
TATACACTAGAATTTAAGTGTTTTAAAGCCAATGGTTTGAACAAAAACCAAATATGCTTACAATAAGGACTTTAAAAAAT
GACTCTTAGGAATGCAAATT
Celera SNP ID: hCV11220352
SNP位置ゲノム: 75303
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6295):
AGAATCTTTCATGCCTCTGGTCAAAGATAGAGAGAACTTTCTTCACCTTAAGCCTCTAATACCCACCATACAACCTGGGT
AGGACCTGAAAACTTGCTCA
Y
CTTAGCAACGTTCAAGCTTGGAAATTTGAGGCAATCAGATTATAATCACTGGTTACCAATTTCCCGAATCCTATTCCTCA
ACCTTCTTTACTCACTCCTT
Celera SNP ID: hCV11220357
SNP位置ゲノム: 69789
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6296):
TGTTGACAGAGAAAACTAGGAAGACAGAATTTAGACTGAAATTTCTCAGTTTAAGCTGGGCTCTGAAGGATGGCAAAGAG
TTTGCCAGATGAAGAGTTAG
M
AGAGCATTCCAGAGGTCATAACTTATAGGAAGGTCCCGGTTGTTGAATTCGCAACTTCAAGTAAAGCAGTGGGCTCAAGT
GCAAGCAAGAGGAAGCAGAA
Celera SNP ID: hCV11220359
SNP位置ゲノム: 64174
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6297):
AACTACAAAAATTAGCTGGCCATGGTGGCGTGCATCTGTAATACCAGCTACTGGGGAGGTTAGGGCAGGAAGAGTTGCTT
GAACCAGGGAGGTGGAGGTG
K
CAGTGAGCCAAGATCACGCCACTGCTCTCCAGCCTGGGTGACAGGGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAGGAAATTGAAGGATATG
Celera SNP ID: hCV11220371
SNP位置ゲノム: 54189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6298):
TTTTAGGTCAACTTTTTAAAAACAGTGAAGATGCTCACAATTCATATTTTAATTGCTCCTGAATAAGGGGACATGCAAGG
CAGCCATCAGCAACCAGTGA
M
CCCTACTCAATCTCCAAGCCTCTGGAATTCACCACACCTCACAGACAGCCGGAGATGAGCCTCACCCTTACAGAAGAGCA
CCAAATCTATGCTGCTTTTT
Celera SNP ID: hCV11220390
SNP位置ゲノム: 33628
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6299):
CAGTACACAAAAGGACCTCATCACACTGCAAAAATAGCAGTACCCACTTTGGTCAATTAAAACAAACAAACAAACAAAAA
AGCATACATTATTTTTTTTT
T
AAATCTGTGTACTTACCTATAATAACCAATACAGCTAAAAGCACTACCTACATAGGCAAAACTTGGTATTGCATAATTCG
TATAAATTTGAAACCCCTCC
Celera SNP ID: hCV11220410
SNP位置ゲノム: 5737
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6300):
TTGTTCTTTCACTCTTTGCAATAAATCTTGCTGCTGCTCACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAACGAAATCCCCAG
CTGCATACTGCAAATATATT
W
AACATATCATATTTTTTCTCATTAAATGTCTATTAAATGTTTTAGAAATTTTACATTCAGACTTAGATAAATTAGTGACT
ATTAGAATGGCAGTGGCAAA
Celera SNP ID: hCV11701525

SNP位置ゲノム: 61314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6301):
CAAACAAACAAACCAGAAAGAAAAGAAAGCCTCTCACCTGCTATTTTCAGATATTTTCTAGATGGGAATGCAGAAATCTA
CTGCTTTTTTTCCCAGGTTCT
R
GCGCCTGTAGCACATTGTCTCTCATCTGTCAGTGTATCTACACACATGTATAAACAGTACGCAACACGCAAGTAAGGAAA
TGTACATTTTAACTTAAACT
Celera SNP ID: hCV1180042
SNP位置ゲノム: 216974
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6302):
TCAGATTTTGCCTGTGTCTTAGTTTCAGTCATGTTTGGTATATATTGCCAAGTAGCTATATTTTATATCCCCAACTAGAA
TACAAGTTTTTGGAGATCAT
R
CTCTATGTCTTACTGACTGCACAAGACAGTGCAACGCATATAAAATTGTCACCTACAAATGAAAGGATTCCAGTGAGGCT
AAATGGTGATTAGCTGTGTA
Celera SNP ID: hCV11837584
SNP位置ゲノム: 126193
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6303):
CTCTCCTAAATGCTGCACCTTATGAAGTTTGGCACAGCCTCTCACAACTCCCTATCTGCCATGTTTAAAGGAGTTTTGCA
TTTGTTTGTTTTTGATTCTA
Y
GTATTTAAAACTACCAGTATTTTCAACAAGAAGAGCAAATCTAAGATGCAGATAAATTACGTTACTTTGAATATTAACTA
TTATATAGATTGACAAATAT
Celera SNP ID: hCV11837589
SNP位置ゲノム: 138554
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,546|C,166)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6304):

GCTTTACACGTATTTTATGGAGGAGTTACTTTTGCTGGCATTTTGTTTTGTTTTGTTTCTTTTACTAAATGGTGAGCAAT
GTTAGAGATAAATGTAACTG
Y
CTACAAACACTCCAGAGCAAAATTTGGAAAGAAAGCTTGAGCAAATAATACTACATTTGATGGGATATAAGAAATTAAGA
GTTCTTCAGATGACAAGAAA
Celera SNP ID: hCV11837590
SNP位置ゲノム: 139022
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,154|C,562)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6305):
AGACAAAGTATGTTTCCCGAAGTCACACAGCTCAAGTATATAAGACCCCAAGGCTCACAGCCACATACCACACTGCCCCT
CAAGCTTATCTGACTCCCCA
R
TTTTGCACAGAGCTGGTCCTGTCTTCTGACCTTTACTTAAGTAATGCTCATGTCCTCTCCATAACTTATTTTAACAGCCA
GGGTAAGACCCACATTCTCC
Celera SNP ID: hCV11837591
SNP位置ゲノム: 140922
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,75|A,45
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6306):
TCCTTACACTACATTCCTCCTCAAGAAGAAAATAGGTGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGA
GGCGGAGCTTGCAGTGAGCC
S
AGATCCCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAG
AAGAAAATAGGTAATATGAT
Celera SNP ID: hCV11837592
SNP位置ゲノム: 144743
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6307):
AACGACCATCAACAAAAACAATGAGGCTAGGCACAGTGGCTGACCCCTATAATCTCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCAGG
AGTATCACTTGAGTCCAGGA
S
TTTGAGACCAGCCTGGAAAACATAGTGAGATCCCCATCTCTACAAAAACTAAAAAATTGGCCGGGCAGGGTGGCATGCAC
CTGTAGTCCCAGTTACTCAG

Celera SNP ID: hCV11837594
SNP位置ゲノム: 145678
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6308):
CAACCAGGGGACAAAAAAAAATAGCTTCACATATGCTCATTTGGTCTTTTTGAACAAATGTTGAATAACCAAATCTTTTA
GACTTTTAAATCATTCATTA
Y
TCTTGCAGTTCAAATGTGGCAATCTTAACTATTTAGGGTTTCACAACTGGTAGGTACTTAATAAGTATATGCCTATAGAG
GATAATGATAACTTTACTCA
Celera SNP ID: hCV11837641
SNP位置ゲノム: 154344
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6309):
TAATCAGTTGCTTATTGCCAAGGGAAAGACTTTTTCCCCAGAAAGGCAATCTGTGCACACGCTAATTTGAAAGACAGGGT
AGGAGCTGCAAGTGTTTTAA
Y
AGCCCATTATCAAAAATTATCCCTTGGCTATAAAATCCCCAGACCATTGGCTTGAGATCAGCTCAAAGAAAAATGAGATT
ACAGAATTTAATCTAGTGAA
Celera SNP ID: hCV11837662
SNP位置ゲノム: 189782
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6310):
TCAAAAATTATCCCTTGGCTATAAAATCCCCAGACCATTGGCTTGAGATCAGCTCAAAGAAAAATGAGATTACAGAATTT
AATCTAGTGAAGGGGAGTGA
S
AGATGAGTTCTAAAAAGCCTTAGATCACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAGAGGACAGAAACAACATCAGCT
TAGATTAAACCTTCCACACA
Celera SNP ID: hCV11837663
SNP位置ゲノム: 189892
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6311):
ACCCTCCTTTTTTCTCACAAAAAGTACAGATAGAAATTACCTAAAGAGATAAAAGGTCACTTGAGATTTCTGTTTCTCGT
GACTTGAAATTACCATGCAC
R
ACAGTAGACTTCTACATGGCAAAGCGCTCACAAAGATGTTTCTGTCTCCTGTGATGATCTCTGGGGGAAGCTATGTCCCT
GCCACCCTGCCTCATGCTGT
Celera SNP ID: hCV11837664
SNP位置ゲノム: 197268
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6312):
TAACTGTAATGTACTGTCTGCTGAGTCTGAAGAAAGTGAAAGGAGAACTAGTACATTTATAAAGGAAGGCAAGGAGTAGA
AAAATAGAGTGGAGAGACAC
R
TAACTCAAGCACTCTTTATGTGGTCATATAAACACAACAGACAGTGGTAAAATCCAGAAAACAAAATTTAAGTAACAATT
ATTGTAAAACCAAAAGAATG
Celera SNP ID: hCV11837665
SNP位置ゲノム: 200731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6313):
TATTGTTTTAAAACATGCTCTTTTTTTTGAGAAATAAAAGTAGCAAACTTTCTCAGGCTGCCAGTTTGCCTTATTGATAT
CGTTCAGGGTTTCACTATTA
Y
GTGAATTCAAGTGAAGCACTTATTTGACAAGGGGACATATCCTCCAAAAATGACTGTAAATTGAGGTTTGCTGTAAGTCG
CATATATTTCTGTATTAACA
Celera SNP ID: hCV11837685
SNP位置ゲノム: 229689
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6314):
ACACAAACACACACCCACACCCCTCCATTAATCCCTAACCAAATATAAATAGCATCGTTAGTCAATTACTTCTGATGGTT
AAAACCACAAATTGGTTACA
R
TGATCTGTCACTTTATATGGCCAAATAATAAAACTTCAAGCAGAAGAGATGATTACTATAAGTACAATAGAAAACATCAT
TCACTGTTTTAATTTGTTTT
Celera SNP ID: hCV1184892
SNP位置ゲノム: 130011

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6315):
GTAAGTATACATACACACATGTGCACACTCACACAAACACACACCCACACCCCTCCATTAATCCCTAACCAAATATAAAT
AGCATCGTTAGTCAATTACT
K
CTGATGGTTAAAACCACAAATTGGTTACAATGATCTGTCACTTTATATGGCCAAATAATAAAACTTCAAGCAGAAGAGAT
GATTACTATAAGTACAATAG
Celera SNP ID: hCV1184893
SNP位置ゲノム: 129981
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6316):
TACTAAGCTGGTATTTCTTTAAAGTTCACGTAATTGCACTACTGGTAACTTTAGGATTTGGAAGGAAAAGGATCACAATC
GATAAGCAAATGCAATGACG
R
GCACTGACAAAGACTCAACATTTATTAGAAGGCAATTGCTAGAGAATGTGGCTTTAATTGTGCATACATATTTTTATTCA
TTAAGATGAATAACCAATAA
Celera SNP ID: hCV1184894
SNP位置ゲノム: 128700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6317):
TTGGAACATAGAGCTAGAAACTCTCCTAATGAAAATGTTTCTTTCAAAACCAAAAGAGCTCTATTCTGCAACTATTTTTC
TTTCTACTTTAACTTTTACT
R
TATGTAGTTTAAAAGATATTGTTAATATAAAACCAAGAATAAAACACACAGCAATGAAAATTTAAGCTTTCATATAGGTA
AGTATATTACTTTACCCATA
Celera SNP ID: hCV1184895
SNP位置ゲノム: 41002
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6318):
ATTTATCTACATCCCATAATAGCAATCGATTTGCAAACAGCAAGGAAAGCATAAATTACTAGGTAGAAACCAACATGGCT

TTGTGGAGAGCAAATGGTTG
R
ATCAATTTAATTTCCATCCATGACAGATGGACAGACTTTGCAGGTAAGGAGGAAGAGATCAATGTCGTATATCTGAATTT
CCTACCCCATACTATTCCTC
Celera SNP ID: hCV1184896
SNP位置ゲノム: 99757
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6319):
AAGTATTGATCTATAATTTTCTTGGGCTAGAGCAAGGTTTTTTTGAAACAAAAGATCTGGCTACAAAGCCATTGAAGATG
GTTTGAAGGTTAGGCAAATA
Y
TGAGGCCTGTCAGTAGCAATATGAAATAAAGCAGATATATTCTCTTAAAAATGCAATCTAAGTGTAATTAAACGTGCATT
TAAAAGCCTGAAAGTATGTT
Celera SNP ID: hCV1184897
SNP位置ゲノム: 99445
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6320):
TGAGATTGTTTGGGGAGGTGGGGGGCATGTGTAGCTGGTTCGGGGTTTTTGTGTTTGGTTTTGTTTTTGTTAGTTTATTC
TTAGAGCACTCTTTTACTAA
M
GTCACCAATATAATTCACATTCTTTTAATAATGAAAAACTGCTTGTGCTAGTTTTATCTCATGAGAAAAAACACTGTTCC
TAAATCAAAAGCAAAATGTT
Celera SNP ID: hCV1184898
SNP位置ゲノム: 98359
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6321):
ACATTTGTCTCCAAACAGTGGTGAGTTTTCCTCTTGTGATTCTTGCTTCCACTGAACAAGTTCCTCCCTCTGTGATGCCC
TCCCTTCAGGCAGCTCCAGC
K
CAATTTGTGTAGTAGATTCCTACTGATGCTAATGACTGGGTGACCTCACTGCCCATTCAGCTTTTCATCTATTCTAACAT
TACTGTAACTGGCCTTGCCC
Celera SNP ID: hCV1184899
SNP位置ゲノム: 112093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6322):
ACGGGTCTCCAGCTTCCTGTACAAACGTCTGAATGCTTACCCTCATAGGAGAAACGCCATAGATGGGCAAAACATGATCA
CAATGACAGTTTAAAACAAT
Y
CCCCCAGAAACTAAATGGAGGGCGGACTGGCCAAAACAGAGACAGAAATCATGAAGACCACTTCAGAAGACAGATTCATC
AATACATTCATTCCATAAAT
Celera SNP ID: hCV1184900
SNP位置ゲノム: 46117
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6323):
AAGTGCAAGCAAGAGGAAGCAGAATGTCACCTGCCAAGGCTATGGCCTGTTGGTGATATGAAAAGATTCCCATTTTTTCC
TGAGAGCAGTGGGAATTGAC
W
AAAGGATCTGAAGTAGGGGAATAAAATGCTGTTATTTACATTTTATAAAGATGATTTTTACCTACTGCCTGAAAAATAGA
TTTGGTGGGGTCTCTCATGA
Celera SNP ID: hCV1184902
SNP位置ゲノム: 64351
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6324):
AAAAGATTCCCATTTTTTCCTGAGAGCAGTGGGAATTGACTAAAGGATCTGAAGTAGGGGAATAAAATGCTGTTATTTAC
ATTTTATAAAGATGATTTTT
R
CCTACTGCCTGAAAAATAGATTTGGTGGGGTCTCTCATGAGGGGAGTCTCAGAGACAAAATTCCGTCTGAGGGGGGGGTC
TCACAGTCAAAACTCTCCAG
Celera SNP ID: hCV1184903
SNP位置ゲノム: 64411
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6325):
AGTTGAGTTTCATATCCTTGCATAAAATGACCCTTGCCATCTCTATTATTTCCCTCCATGTGCACTGTGTCCAGCCACAT
GGCACACACAGCCATTCTCA
R

ATTTGCCTCCCCACCTAACACAGGGTTATGCTTTTGTCTCAGTTCCCACCACCACCCTCTTCAGCCCCTCACTTCTTTAC
TAGTTAAAATCTCAAGGAGA
Celera SNP ID: hCV1184905
SNP位置ゲノム: 64610
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,226|A,478)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6326):
TATGCTCACGCCTGTAAATCCCAGCACTTTTGGAGGCTGAGGCAGGCAGATTACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCC
TGGCCAACGTGGTGAAACCC
Y
GTCTCTACCAAAAAATACAAAAAAGTAGCCAGGTGCGGTGGCACACACCTGTAATCCCAGCTACTTGAGAGGCTGAGACA
TGAGAATCACTTGGACCTGG
Celera SNP ID: hCV1184906
SNP位置ゲノム: 104219
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6327):
ACATGACATACAAATATAAAAAGAAGACATAACCATAGAAATCAAATACATTAAAACAATTATGAGAGAATAATACATAC
AACTTATTGACTACAACTTT
S
AAAACTTAAATGGGCAAGTATTAGTAAACTAAAAGTAACCAAAATTGAGCAGAGAAGTGTAAAACCTGAGTGGACCGATT
ATCCTAGTGTAGTGGTTGCC
Celera SNP ID: hCV1184907
SNP位置ゲノム: 84017
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6328):
CAGAATACAGGATATTTGTGTTTCTTCTCCTACACTGCCACCATGTAAAAAGACCCATGAGAGAAGTCTTTTGGGCATAC
ATTTATCCACTCTAGAATTA
Y
ACCAGAAAGGATAAACTACTTAAGATCTTAAACGTTCATATGTATCACTCCCTGCTATACATGCTATTTGCACTGTTCAC
TTTAGAAATGTGAGCTATTT
Celera SNP ID: hCV1184908
SNP位置ゲノム: 74050
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6329):
CCTCTTGGTAGAAGAAACCATATGTCTAGGGGAGTGAGAAATGCTCATGAGTCACTACACTTACAAAATGAATCCCCAAA
ACCACTGCACAATGTTTCCA
R
AAAAAAGAAAGACGCTTCTAGTAATGTCACTCATTATTAAATGTAAGTCATGTCTCTGCAAAGAATATTCAAGTAGTCAT
CAAACACTGAGAATGTTTAC
Celera SNP ID: hCV1184909
SNP位置ゲノム: 39247
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6330):
GGATAATTATACTAACCTCTGTTATTCCCTAGAACTTGTTTGCTGAAGAGTGTATTTAGGCTTTTGGGTCACATGAGAAA
GAGTAATGATTAGGGTCGGA
Y
TGTATCTCTTACTTTGTTGTGTACTAATGTGTAATGTCAAGCATTTAATACAAAGTAACAACCAAAGAACTGGAAGTGTT
TAAATAGTAAGAGCCCAAAA
Celera SNP ID: hCV1184910
SNP位置ゲノム: 78148
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6331):
CAACACTGTTCAACTTTCTTTTCACAGAGCAGGAATCTTTTATGGCATTAAGGGTATGTATGTCACACCATGAAAAACAC
AATGACATTGCAAACATAGA
S
AAAGGAATCTAGTAAGGGCATTGGGAGGAAAAAGGGGGTGGGGTATTTAAGAAAATGTTTTTTAAACTTTTTTTTTTGCA
AAAGAAAATGCATAATAATA
Celera SNP ID: hCV1184911
SNP位置ゲノム: 115190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6332):
TATCTTATATTGCTTGATGAATTTTTCATTGTTATTTACTTGTATCCACTGCGTATGCTTTTTTTTAAAAAGGTGACTAAT
GGCTTACCTCCTAAGGAACA
Y
GCTTTTACCAAAAACACAAAAAGATGTAGAGGCTGGAAGAATATGCTACTTGGGAAGAGAATGAAAAAAAAAAGTAGAAA
TGAAAGAAAGAAGAGGTAAA

Celera SNP ID: hCV1184912
SNP位置ゲノム: 49970
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6333):
GGATGTATTGCTTACCTCTCCCAAAAAAAACTTTTTCAGAAGATATAAGAAATTAAGAATGTATAGAATAGAAAAAACAT
AAATTCAATTTTATAGTCAC
R
ACTTTGTTCTCTGAACGTCCAGAGCACTGTTTCTGAAATTCTCTGTATTGTTCTTACAATGCAGATCCCTTGGTCTACAC
ACAGACCTAGGGGATCAGGA
Celera SNP ID: hCV1184913
SNP位置ゲノム: 41656
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6334):
CCTGTGATAAAGGGCCCTTTTGTCATAGTTCTTTGCCTTAAGCAGGTGAAGAAATAGCCCATTGTCAATGAAAGAATACC
ATGAGATTTTTTTTAAGGCT
Y
AGAACAGTCTCTTTCTTTCTCTCTAAAACATTATTAATTGATAATATAATAAAACAGTATATTTTTACAATTAAATATAT
AGCATGCCAGAAACAAGACG
Celera SNP ID: hCV1184914
SNP位置ゲノム: 105766
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6335):
AGCCACTCCTGGATATTCACAGCACACAGTAGCATATTAAATATTCTGCATATTCATTTATGAATGAAAATAGTTGAAAT
TTTTGTTACAAAAAAACTTT
S
CAAATTTAGCTGACCACTCTTTTGTATGTAGCATATCTTTTCACATTCCTAAACTCACATTAGGAAATGCTGGGGAGCCT
GGTGTGGTGCCTCACACCTG
Celera SNP ID: hCV1184915
SNP位置ゲノム: 59928
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6336):
GGAAAAGTCTCCTCCCAAGAGGCAGAGCTGTAGGCTTTTGGTGCCCCCGAAATTGTTCACTACAGTACAACATAATGTGA
CACTCACCACAATTAGCCAC
R
GGGAAACAGTCTTTTTTTCACCTCTGATGTCATATAATAGATTTGAGATCACATCAGTGAGCAATGTTATCTACAAGTAT
TTTTGGAAGTCTTGTTAAAA
Celera SNP ID: hCV12094314
SNP位置ゲノム: 193275
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6337):
TATAATAGATTTGAGATCACATCAGTGAGCAATGTTATCTACAAGTATTTTTTGGAAGTCTTGTTAAAAGAGCCACGATAC
TGCAAGCCTAACTTGAAGTG
Y
AAATGGTGAATGCTTCTCTATATCTCATCTTGACCACTACTTTACTGAAGAGTGAAAAATGACAGATGCAAATTATTTTT
CAGAAAGTAGACATTTCCAC
Celera SNP ID: hCV12094317
SNP位置ゲノム: 193408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6338):
ATAAGTCAACAATGAAGACCATGATACCTATTCTTGAACAGTTGGATTCCTAAGTATGGCTCTTGACTTGCTTAATCCTC
TCTTTAAGGACATTTTATTT
K
CCCTATGTAGCCTTTGTGGACTGCACAATAAACACATCCAATTTCAAGGTCTCCTACATAAGCAGCATAGAGCAAGAGAA
AACAAAAAATGAGAAAGACT
Celera SNP ID: hCV12094320
SNP位置ゲノム: 204261
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6339):
TTACCAACCTTTGCTGCCTCCAGAAAGTGGGGCACTATATATTTTTAAATATTTGAAAATCATAATTGATGTAACAAATA
AGCGTCCCATCCCTCCCTCC
S
TCTCTCCTTCTCTCCCCCCACCCTTCCCTTTGAAAAATGAGATCATATTAACTGCAATGCAAGAGCTTAGTTTGCCATAT
CGGAACACAGATGCCAAGCT
Celera SNP ID: hCV12094325
SNP位置ゲノム: 220929

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6340):
ATAACACTTAAATATTGTGACTTAGAGACATGAACTAAGTCTTCGGTTAGGCTCCTCAGAGGCCACATTATTTATTCTATAAAGAAAATGGACTTCCTGA
R
TATCCTGATTATTCATCATGGGTAATTTTAAGTATTTAACTTGATGTCAGGAAAATTGACCAGAGTTTTCCAATATGGAAACCTATGGGAGAGTTACATC
Celera SNP ID: hCV1324336
SNP位置ゲノム: 37032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,15|A,105)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6341):
AAAGGCAGTCATCTTGTTCAACAAGTCCACTCAGCACACACGACTGTGTGGATCCAGCACACTGCGCATAGGCGCCACACAGGCCCTCTCGAGTCGGAGT
Y
GGAGAGGCCAGTCAATGGTTGGTAGTAATAAGGAGCAGCAGCATTTCAAAGAAGGTTTTCATCTTCAAAGCACGTCATGGTATAGGTGAATTCCTCTTTA
Celera SNP ID: hCV1324337
SNP位置ゲノム: 35837
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,212|T,136) ; no_pop(C,104|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6342):
GGCTGAGAAAGAATGAGTGGTGCATGCCTCTGATTGTCTCTGATTCACATGGAAATTTCAAGATCATGGGGATTTTCTTGCTCTAAGAAAGAAAAAAAAA
A
GGTTTGAATTGAAGATATCTGTATAATTGGTGAGGTGCATGCTAATTCCACCAATTCGATAGCTTTATCCATTCTACTTCACCAATTTGTACATTCCAGC
Celera SNP ID: hCV1324338
SNP位置ゲノム: 34654
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6343):
GTAACCTCTGAAGGAATGGTATGAACAAGAAAAATGGTCAGAATAAAATTGTGTTGTATGTTTCACATACAACACATGCA
AAAAAAAACAAACAAACAAA
M
AAAAAAGATACTCAAGATCATCCTCATATCTTAAAAGTCACTTCTAGTGCCAATTTCTGAAACCCATGTTTCTTGATATT
TAATTTAATTAGCAGAAGTA
Celera SNP ID: hCV1324339
SNP位置ゲノム: 26687
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6344):
ATGGCCCTCAGGAGAACATCTTGAAAGGTATGTTTTATGTTTTCTTGTGTTTCTTCATTTCTCCAGACCCTCAATGAAAC
AGATTTTTAAGGGGTGAAGG
Y
TCTTTTTGCGGTGGAAAACAGATGCTTAAAAGGATTAACACTCCAATATTCATACTTTGGATTAGGAGAATTTTATTTTA
TTGCTAATATTAATTACCTA
Celera SNP ID: hCV1324340
SNP位置ゲノム: 26449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,312|T,396) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,486
|T,570) ; no_pop(C,90|T,30)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6345):
TCATAAACTTAAAATTTATGATAAACTATTTTAAACATTTCTGATAATGTTGTGGCCAAAGAAATAGGCTATTAAGAATC
TTTACTTTCCCTTTTAGACT
M
TCGAGCTTCTGCACACACTAAGTAATAGTGATTCAGGAGTTTTAGAAAGATAGTTTTTGCTCATTTTTCTATCGATCTAT
GAGGCTCTAAAAATACTAGC
Celera SNP ID: hCV1324341
SNP位置ゲノム: 22971
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,43|A,77
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6346):

TCTATTATCTGCCTTAAAAGTGCTAGTGTTACAGACATTTATGACTTTTTTCAAAATTCTTTCAATGTTTTAAAAATAAC
CACAAGTCATAAACTAAAAA
W
GATGGATAAAGCTATCATGCCACCGACAAGGGCTATTTGTATTATCAAATATGAACTCTGTTGTGTCCATTTTTGAAAAC
TACAACAAAGCAAAGCAACC
Celera SNP ID: hCV1324342
SNP位置ゲノム: 18841
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|T,20) ; no_pop(A,5|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6347):
GATGTCTATTATCTGCCTTAAAAGTGCTAGTGTTACAGACATTTATGACTTTTTTCAAAATTCTTTCAATGTTTTAAAAA
TAACCACAAGTCATAAACTA
W
AAAAGATGGATAAAGCTATCATGCCACCGACAAGGGCTATTTGTATTATCAAATATGAACTCTGTTGTGTCCATTTTTGA
AAACTACAACAAAGCAAAGC
Celera SNP ID: hCV1324343
SNP位置ゲノム: 18837
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,5|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6348):
GACTCTCTCAAGGTGCAAGCAACTCCTTTGCACATGTGTGTGCACACACACACAGTTCACAAAACAGTTCACAAAATTTT
AAGGTCAAAACAACAAAACA
Y
CTTCAGGGTTGTAACCTAATAAGGCTGTGAAAACTTTCCCAAAGAGTCAGCTTTGGTTCCTAAGGGAATGCTTAAGCCTT
GGGGTTGCGGGTGGATGGAG
Celera SNP ID: hCV1324344
SNP位置ゲノム: 18220
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,81|C,11) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ;
no_pop(T,255|C
,261) ; no_pop(T,94|C,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6349):
CTTGAAAGGGGTGAAGGGAGAGAAGAGAGAATGAAACAATAAATTCAGTTTCTCTTTTGCATAAAGCACTCCCTCTAATG
TTTTAAAATAGCTTATGTTT
R
TATTATTCTTGGATTGTCCTTCAGCTTTCTTTTTCATTCAATTATATTGATCTTTCATATCTGACAGTACAGGCTATATT
CTGACTATCACTTTAAGAAA

Celera SNP ID: hCV1324345
SNP位置ゲノム: 17773
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,931|A,643) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,96|
A,24)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6350):
CTTGGCTAAACACTCTAATTTTATTGGCAAAATATTAACACACAAGTATTAGCATTTCTTGTAAAATGCACAATAAACAG
TTCTCCTTATTAATTGCTGA
W
AACCTGTTGGGAAAACTGTGCTGCCCTGGGTTGTACATGGGTGCATTCGGACTGGTTGCTTACTTCAATATAACACAAAG
GCTGCAGATTACGTCTTGTG
Celera SNP ID: hCV1324347
SNP位置ゲノム: 13073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6351):
GTAGCACTGTGGAAGAAAACCTAACTTTATGGCATTTACTTATTGAAAAACTCACCAAATTATGTCATTGCAGAACAGCT
AAGGGTAGACAGGGAAGATA
W
AGCAGTTGATGTGGAAAGGAATGTAGACCGCTTAAGCATGCTTCAGGTTGTAGCAACAGCACAAAGGCAAAACTTCCAGA
CGATAGCCATGCTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV1324348
SNP位置ゲノム: 11567
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6352):
GTACTGTATTTCTTCTAGGTAGCACTGTGGAAGAAAACCTAACTTTATGGCATTTACTTATTGAAAAACTCACCAAATTA
TGTCATTGCAGAACAGCTAA
R
GGTAGACAGGGAAGATATAGCAGTTGATGTGGAAAGGAATGTAGACCGCTTAAGCATGCTTCAGGTTGTAGCAACAGCAC
AAAGGCAAAACTTCCAGACG
Celera SNP ID: hCV1324349
SNP位置ゲノム: 11549
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6353):
CCTTCCAATTCATGGTTCCCTACATTGGCTTGCAACAGAAGCCTGAGCATTTCCTGCTCCTCCCCATCAGTAATGATACC
ACATTTGAGCTGCTCTGCAC
K
TGAGGAGTTTGGAGTGATAGATGGCGGGTTGGGGGTTGGGGGTGTTGGAGGCAGTAAATGATAAGATTCCAGCCTTACTC
TCATCAGTTCAACTTTCGCC
Celera SNP ID: hCV1324350
SNP位置ゲノム: 8588
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,623|G,853) ; no_pop(T,4|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
; no_pop(T,210
|G,306) ; no_pop(T,84|G,36)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6354):
TAGTAAAGACCGAACAAATAAGAATCATAGAACCAAAATGGAACACAGCTTTTTTTGTTCTCTACAGAATACCCATCGTG
AGGAAAAACATTTACAGGAG
R
CCACAAAGGTCTCTGCTTGCACTGATTAGTTCTATAGCTCTCCAGCAGTTTTCTTATTCTAACCCTCTTTAACTTACTTT
TAGAGAGAGCCACAGCTTTT
Celera SNP ID: hCV1324351
SNP位置ゲノム: 8387
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6355):
GATTGTAAGTGCTGCAATTGCTGGTCTATTATCTTCTTTCTTCAGTTTCTTTCCTTTCTGCCTTTGTGTTGTTTTGTCCA
GTCTTCCTCTTTTCCTTTTT
W
TTTATTTAAAAAAAAAATTTCTTAAACTATTGTTGTGTTTCTTTTTCCCTCAGTTGCTTGTTTCTGCTTGAAGGAAAGGT
TCTCCAATTATGTTCAAACC
Celera SNP ID: hCV1324352
SNP位置ゲノム: 7492
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,15) アフリカ系アメリカ人(A,0|T,6) 合計1(A,1
|T,21)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;繰り返し

内容 (配列番号6356):
TACTGATAACTAAAGGCTACAGAGATTTCATATATTTTTTTTAACTTTTAGAAATCAGAGTGCTTATAAAATGGCTGGCT
CATGGCTCTGTCACCCAGCA
Y
CTCTGACGCCGCCTCCTAGCCTTCGTTGGTGAGATAACCAGGAATAGTGATTCCATGCGTAAACAACAAGAATACTAAAC
CAATAAAACTAGCTTATCAT
Celera SNP ID: hCV1324353
SNP位置ゲノム: 7115
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,82|T,9) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,109|T,
11)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号6357):
CTCGATGAAGGATGCATAAAAAGCCATACTTCTTAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAGACTTCCTTCTGCATAAAGAGA
TATATTTGCCACATCAGTCC
S
TGTAGCACAGTTTTCAAAACCATTCTGTCAAAAATACAGTAATACAAGACTGGCTTTAGTGTCACTAGCTTACACTGCTT
TTCATGTATTTAGGCCACCT
Celera SNP ID: hCV1324354
SNP位置ゲノム: 2182
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6358):
CTCATTATTATTATCAATACTAACAATGTTCCTTTTAATAGCACTTGTCATTGACAATGCAATCCAAAGATAAGGTAATA
AAGTAAAACAAGAGCTTTGG
R
GTCAAGACAGTCCTAGTATAAAATCTTGAGTAGGCCACTTATGAATTGTTAATAGTAAGCTCCTTAACTTATCTAAACTC
AGTTTAATCATCTGTAAATT
Celera SNP ID: hCV15787430
SNP位置ゲノム: 66598
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6359):

ATGGTGTTCATTATATTTATCTTTCAAATGTATTTCCAAAAAAAATTCCACTAATAAAAAGTGAACTCTTAATGTTGTTT
GCCTTCTAACATTAAAATTG
K
GTTATTGTGTACCTGACTCATTATTATTATCAATACTAACAATGTTCCTTTTAATAGCACTTGTCATTGACAATGCAATC
CAAAGATAAGGTAATAAAGT
Celera SNP ID: hCV15787431
SNP位置ゲノム: 66481
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6360):
TCTCTTCTTCACATTCATCCACCAAAAGCATTTGTAGCTCTCTTTTTTTCTGGTTCAAAACTTTGGTATTTGAATATTTG
CCATTTCATCCCTGTGATAC
W
AACTGCAGGAATATAAGGAATTGTTGGTGTTCTATTTGGTCCCCAAAGAGAACTTTAAAACTTCTTCCAGTATGGTTACT
AAGCTGTCTGCACTGCCATT
Celera SNP ID: hCV15787432
SNP位置ゲノム: 59482
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6361):
TCAATTACAGCAGTGTAGCAGTGTAGTTGAAGAGGCATTCCTCTTCAGGGTGGAAGCATCCTTGAAGTTTGCTTTCCAAT
GCCAGGGTAGTACCTAGAAA
Y
TCACTTAGAGTTCTTTACTTTTGATATTTTCCATAATAAGAAGCTAAACAAAGAAACTTAAAAATTGGGCTTGAACATCA
AATTCAAACCATCTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15787442
SNP位置ゲノム: 59290
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6362):
GGAACAAACATTCACTAATTAGGAGGCAATGTGGGGAATTCTGATGAAAGCCTTCACCAACAATTTATTGTTTTCCTTTC
CATTTTGAAGAAGATCGTGT
Y
GTGATTTTTCAATTACAGCAGTGTAGCAGTGTAGTTGAAGAGGCATTCCTCTTCAGGGTGGAAGCATCCTTGAAGTTTGC
TTTCCAATGCCAGGGTAGTA
Celera SNP ID: hCV15787443
SNP位置ゲノム: 59181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,103|C,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6363):
CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCCCTGCACCCAGAGAAATCTTTTCTCATAAATTGAGAAGAAAAAATAC
TTGATCGGATTGTGCCCCTC
M
CCATATGGGTTGAGAAAATATGGTTGCCATAGCTCTATTTATAAACTTTTGCTCCGTCCCTAAGGGGGTTAGGCCCTACA
GACAAGAAGGAGGCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV15787444
SNP位置ゲノム: 44862
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6364):
CAATTACCACGATTCTCGAACAATGCATATTATTTTGGTTCTTACAAATATGGAGATATTTGGAATTATTTTACCACACA
AGAGACATTGTGCACTAAAT
Y
TGTAAATCCAAATACATAATCTAACTATTTTTCATTACAAAATTTGTAGTGCTGTATATACAGGGTGGGGGGAAGGATGC
CTAATGCTGTCAGTAGAATA
Celera SNP ID: hCV15787464
SNP位置ゲノム: 220726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6365):
ACCTCAATTACCAAAAGTTTTAAGATTCTCTGTAAACATAACTAGTGAGTCTTTATTTTTCAGATGATTCTGAATGCAAA
ATGAGCACATTATCTGCACA
Y
TGAAAGAATTTATGTGTTTTTTCCCACATATGGAAATATGCATGAGTATTAAAAAACAAATTACAAATATCCACTCTCTA
GAAGTTTGAAAAGTCTAAAG
Celera SNP ID: hCV15842682
SNP位置ゲノム: 161556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6366):
AATCGACAGTGAATATTGCACAATCAAAAGTGATGATAGAAATATTAAAATTAAGTAAATCTAGGTCTACGTAAGATATA
CTTTTGATATTATCTATCTT

R
AGCATTTTGTAATAGTAAACATTAGTTCTATTTTCAGTGCGATACCACTAAGTTCATAAACAAAGTCCCTCTACCTCATT
AATTAATAAGGTTAATACAA
Celera SNP ID: hCV15842683
SNP位置ゲノム: 225822
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6367):
ACGCCTAATTCATCTTTAAAAGCTCTTGAATTTCGTCTGTTACAACCTTCCTGAACCTTATTGCCCCATCTAATGAGACC
ACCCTCTGGGGCCCACATGG
Y
CTTGCTCACACTTTAGTGCAGGGCCCGACCAGTGCATTATAGTTGGTTGTTTATACATTACTGCTCTCCAAGATTGTGAC
CTCCTGTATCCCAACTTACC
Celera SNP ID: hCV16087057
SNP位置ゲノム: 120944
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,19|C,101)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6368):
CCCGCAATGACTGGGACTCGTACAGCAATGCTGGGGCCAAGAAAGCGCTCTCAACAAGCACCCCAGGTAACTCCCGCACA
TTGTTCTCAGCCAGTGTACA
W
GGGACTTGGCTGCTGATGCTTGCTCACAGACACCAAACTGGAAAGCAAAAGGCAGTATGTGACTATAGAGTCCTGAAAAC
ACAAACAAACAAAAATGCAG
Celera SNP ID: hCV16087058
SNP位置ゲノム: 118105
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6369):
AGAACATGTGTTCCAAATTAGTGTGGTGTTTCTTAGCTGTGTCAGAAAGTCAGAGGTGTCCCTGAGGCTGCAGCGCTTTA
GCAAATTTTGGAAATAACTT
R
GGGGAAAAAAAGGTAAATTACACAGTTAATCTGGTCCTCACTCTACGAATGCTACAAAACAATGACGAAAAGGTTCACGG
CTAGACCATTCTCACCAAGA
Celera SNP ID: hCV16087059
SNP位置ゲノム: 117147
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,5|-,3) ; no_pop(A,-|-,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6370):
GCCACTTTCCAGGCCTGGAGTATGATAGCTACATAAAAATGATAAATCATAACTTTTTGCTATAGCATCAGCTATTTTTA
CCTTGAGTTCCTCTGACAAA
Y
GTCTCTCAGCATTGATATTACATTCCAGTTTAATTTCTCAAGCGATTCTAACATTTTTTAGGAATTCCTACTTATGTATA
ATACACCCACTGACCAGAGC
Celera SNP ID: hCV16087060
SNP位置ゲノム: 101009
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,17|C,103)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6371):
GAAGGTTTCCTGAGGATGAGTGATGATGCCTATTAACCATGTACCTATGGGAACAGGGACAGGTGAGAATCAGCCAAGTG
GGGTAGCCTGGGAGAAGCAC
M
GGAAGCAGATGGCTGCCACCTTCATGCATCTCTGCAGGCAGCATAGCCTTTGTAACGGACAGGCATTAACCAAGACGTGG
CAGAGTGAAAAAGAAATCAT
Celera SNP ID: hCV16087061
SNP位置ゲノム: 78897
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,11|A,1) ; no_pop(C,-|A,-) ; n
o_pop(C,120|A,
-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6372):
GAATAGTTTCCATTTCTTTACCTGTCTTAATCAGCCCTTCAAAAGCTCACACGAAATTGTACTCTGGGGCTTTGCAACAA
AATTCTAGAGCCCCTGAGAT
K
CACTCTAAGCATACGTGGTCTACTTAAACTCCTCCTCTCTCCCATCTGCCTCAAGTTGAGTATAAAATTCCAAAGGGATT
GCAGATTTTTATGGAAGTTT
Celera SNP ID: hCV16087062
SNP位置ゲノム: 71206
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6373):
GGATTATATGTTAGATTATATTAAGAAATTAATGTTATATTTGTTAAATTGATAATAGTACTGTGATTATGTAAAAAAAA

AAAGTTCATTGTTCGAAATA
Y
TCAGATCTATTTACATGCAAAATGACAGATATCTGGGATTTGCTTTAAAATACTTTTAAAAACTGGGAGATAGTAAATGC
AATAAGACTGGCAAAGTGTT
Celera SNP ID: hCV16087063
SNP位置ゲノム: 57932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6374):
TCAGTTCCTGGCACTTGCAAACTGCTTAAAGTTTGGCTCCCTGCAACGCTCCATAGAGAGGAGCAGGCGGATCTAATTGA
ATCACAGTTTGTGGTTCTGC
W
GTACTCCAACCAACAAATGTAGACAGACCATAATCAGTCACATACATAATTGTGGGTTCTAAAATATCATTTTGTCTAAA
AAAAACTCCAACGAAACATG
Celera SNP ID: hCV16110577
SNP位置ゲノム: 65743
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,29) 合計l(A,
8|T,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,320|T,328) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6375):
GAAGAAGCAGAGGCTGTTGGCCCGGGCGGAGAAGAAAGCGCCGGCAAAGGGGACCTCCCCACTAAGAACACCTGTCCTTC
AAGCAGGAGTTAACACCATC
R
CCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATGGATCCCATCGAGCTGGTTGTGTTCCTG
CCTGCCCTGTGTCGTAAAAT
Celera SNP ID: hCV16147009
SNP位置ゲノム: 124031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号6376):
GAAGAAGCAGAGGCTGTTGGCCCGGGCGGAGAAGAAAGCGCCGGCAAAGGGGACCTCCCCACTAAGAACACCTGTCCTTC
AAGCAGGAGTTAACACCATC
R
CCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATGGATCCCATCGAGCTGGTTGTGTTCCTG

CCTGCCCTGTGTCGTAAAAT
Celera SNP ID: hCV16147009
SNP位置ゲノム: 124031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号6377):
GCCCTGCACCTACTGAGGAAATCCATTGCATCAGATGGCATTCAGGGTCCTTAAGGGTCATTTCCTGGATTCCAGGCTCA
GGTTACCTGACACTAATTCA
W
GCACCTCAAGCTCCAGGTAAACTGGTAATCTGAGCCTTTGCCCAAGCTAATTTCCAGGTAAATCTGTCCCTTTATTCATT
AAGTTTAGAAATCTGCATTC
Celera SNP ID: hCV1690748
SNP位置ゲノム: 141747
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6378):
CACTTGGGAGGCTGAGCTGGGAGGATGGCTTAAGCCCTGGGAACTCAAGGCTACAGTGAGCCATGATCACACCACTGCAC
TCCAGCCTGGGCAACAGAGT
R
AGATCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAAAGAAATCCGTATTCCTTGCAGACCAGCTC
AAACACCCCTTCTTTCCTAC
Celera SNP ID: hCV1690749
SNP位置ゲノム: 142113
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6379):
TGTCTTGAGCCACACATACACTAACACTAACAATAGCTGATGAACTTAAAGAAAAGCAGAAAGAAAAATCTCATAACGTT
TTAAGAGAGTTTATGAATTT
S
TGTTGAGCTGCATTCAAAGCGATCCTGGGTCACATGCAGCCTGCAGGCCATGGGTTGAACAAGCTTGAGCTAAATAAAAG
CTCAGGGAGGGTAGTTGCTA
Celera SNP ID: hCV1690750
SNP位置ゲノム: 142453
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6380):
CTCAAATTTTGTCCCTTGAGCAAACAGGATTCCCCCTGCCTTCCAAAATAATCTAAAACAATATTAAAAGAAATAAGGTC
ACATCAAAATAAAACAAATA
S
TAAAATGTCCCTCGTCCAATTACGCCTTCCAGTCCCCACACTTATTATGTTTGCCTGAACAATTAACAGCTTTTAAGATA
TTTCTGGCTGACCCAGAAGG
Celera SNP ID: hCV1690751
SNP位置ゲノム: 143401
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6381):
AAAACAATATTAAAAGAAATAAGGTCACATCAAAATAAAACAAATAGTAAAATGTCCCTCGTCCAATTACGCCTTCCAGT
CCCCACACTTATTATGTTTG
M
CTGAACAATTAACAGCTTTTAAGATATTTCTGGCTGACCCAGAAGGCCATATTCAATACACAAAAAGGTGGAAAACAAGT
GATAGGCTACACAGAAAATT
Celera SNP ID: hCV1690752
SNP位置ゲノム: 143455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6382):
ATTCCACAAACTTACAAAAAGTAAAACTCCAATTTGCTGCACACTGAGTACTATGCTGAATCCACTCAAATGAAGTGATA
TGTAGGCACTGTATTAGGTA
Y
TGTAAGTAGAGATGAATTAAAGTATATGGGAGGATGTGCACAGGTTACATACAAATACTATGCCATTTTATACAAGGAAC
TTGAGCATTATGGTGTTTGG
Celera SNP ID: hCV1690753
SNP位置ゲノム: 143964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6383):
TGTAACCTCGTTTTTTAAATACATTTGCTTTGGATATCCAAGAATCTTCTTATCTCAAGAATGCTATAAAAAAATATATA
AATCCCATTCTTAAGAAGCC
R
GTTATTGTTTGGTACTAGGTTCATCCTTACACTACATTCCTCCTCAAGAAGAAAATAGGTGCTACTTGGGAGGCTGAGGC
AGGAGAATGGCGTGAACCCG
Celera SNP ID: hCV1690754

SNP位置ゲノム: 144619
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6384):
CACTAACAGAATAATTAATTGGGAAGGTATGTACTATACATTTTAAAGAGCATTTTTTTTTTTTCTAAAATCTAAATGATG
ACAATTTGGCTTTGTAACAC
M
GGCTGAAAATATTTATTCATTGAGATACGGATCATCTCCCTTTTAACAAGCTAATAAACAATATTTGGATAACTTTTTTTT
TGGCTAAAGTCTATTAGGTA
Celera SNP ID: hCV1690757
SNP位置ゲノム: 145476
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6385):
CAAAGCATGGATGAATTTTTTAAAAACCAATGAATTGGAAAACATTGTTCTTGAATATCTCTCCATAGACTTGAAATATA
TCATACTATGGAGAAAGGCA
S
ACCTACTTTGGATTTTCATGAATTAGTTATTTTCCCTGAACCTAAGTAATATGAATACTGGCATGAAAATTTACAACGGT
ACTGTAATCATGGTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1690762
SNP位置ゲノム: 146847
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6386):
CAACCTCTCAGTATTTTGAAGTAATTCATGTCTTATTATGGTGTTAATTTAAATCAATTTTACATAATTTATTTTTATAT
ACTTCAACATCATTTTCAAG
Y
ATCCAAGTTTTTATTTTTAACTCATTAATAATTCATTTACTCTTCCTTTAATCAGATGACTCATACAACTTTGCATTTTC
TATCTTTTGAAGACATATAG
Celera SNP ID: hCV1690763
SNP位置ゲノム: 147313
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6387):

ACAGGGTCTCACTGTCATCCAGGCAGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGC
AATTTTCCCACCTCAGCCTC
Y
CGAGTAGCTGGGATTACAGGAGCACACCACCACGCCCGGCTAATTTTTTGCATGTTTAGTAGAGATAAGGTTTCACCACG
TTGGCCAGGCTGGTCTCGAA
Celera SNP ID: hCV1690764
SNP位置ゲノム: 147656
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6388):
GCAGCCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCAATTTTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGAGCACACCACCAC
GCCCGGCTAATTTTTTGCAT
K
TTTAGTAGAGATAAGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTCATCTACCCGCCTCAGCCT
CCCAAAGCCTCCCAGAACCG
Celera SNP ID: hCV1690765
SNP位置ゲノム: 147710
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6389):
CTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCAATTTTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGAGCACACCACCACGCCCG
GCTAATTTTTTGCATGTTTA
K
TAGAGATAAGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTCATCTACCCGCCTCAGCCTCCCAA
AGCCTCCCAGAACCGCATCC
Celera SNP ID: hCV1690766
SNP位置ゲノム: 147715
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6390):
TCCCAGGTTTAAGCAATTTTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGAGCACACCACCACGCCCGGCTAATT
TTTTGCATGTTTAGTAGAGA
W
AAGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTCATCTACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGCCTCC
CAGAACCGCATCCGGCCACG
Celera SNP ID: hCV1690767
SNP位置ゲノム: 147722
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6391):
TAAACATTTAATTGTTCATTTAATTTATTTGGGCTATATTAATTCCACATAAATTCAAATTGCTTGCAAATTGAGGTATG
CTTGATTTTGAAAATATTCT
M
ATGAAAAAGCTTCCTTTCTAGCCAGGCTTTACCACTACGTAAGAAAGGATCTGACTGTTTGGCTTTTTCAGTCCATCTGA
GATGTCTCTTTGTAACTGTA
Celera SNP ID: hCV1690768
SNP位置ゲノム: 148014
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,3) ; no_pop(A,244|C,96)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6392):
ACTTTTTAAGAAAACCAAGGCAAAGAACAGAAAGTTTAACTCGTGGTACCTCCTAAACAATTGATGTCATTACTGCTCTT
CAAAAGATCTCTTACAGACA
K
GTAGTTTAGCCATAAAGATAGTACGTTGTGTTGAAAATGCAAAATCACACAAATATTGCCTTAAATATTTTATTTCCAAA
TGTAAGTAATAGTTAAACTA
Celera SNP ID: hCV1690769
SNP位置ゲノム: 152498
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1) ; no_pop(G,381|T,159)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6393):
TATTTTTTAAAGACATATTTAAATAATAGCATTGATCATAACACAATAATCACTATACCCTCATCTTCCATTCCTACAAC
AAAGCCCCTTAACAAAGACA
Y
GTGTACGCATTATAGCTACCAGTTTTATATGGAACTGCCCACTAATAGCTAAATTGGCATCTTTATGAATTTAAGGTTCT
CTATAATGTTGATTATGGCT
Celera SNP ID: hCV1690772
SNP位置ゲノム: 155476
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6394):
GGTTGATAGGAAATGATCCATTTTCATGTATCTAGATTTAGGACGATGCATGTGGAATTGTAGAGCCACTTAAGATCACA
CTCATCCGTGCTGGACTAAC

K
GAAGAGGGAAGTCACTATCCTCTCTTAATAGACCAGACAGTCCTCACGTCATTGCTACAATTAAATTCCAGAGAATTTTT
TGGATTCTATTTAATGAATA
Celera SNP ID: hCV1690773
SNP位置ゲノム: 155916
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6395):
ATCACACTTCTGAAATTCCTAAAAGGCTACGTCACTGAAAACTATCAGGTCTGAGAACTGAAGGTGGTAAATATGACAAT
CTAAAACTTCCAATGCTCTC
Y
TTAGAGCCAATTTCTTTCATCTATCTCATCCTATTGATTTACTGTGACTCCCCAAATTATTCTCCAAGCTTTAGCCATTC
TTAGCCCTCTTCTCATCCAT
Celera SNP ID: hCV1690774
SNP位置ゲノム: 156609
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6396):
TATCTCATCCTATTGATTTACTGTGACTCCCCAAATTATTCTCCAAGCTTTAGCCATTCTTAGCCCTCTTCTCATCCATC
TTCAGAAGATCATCAAAATC
M
CTAACACCCAAAAAGTGCCGAAGGCCAGCACACACAGGGAAAAGCTTGGCCACCTAAGATATACCATTGCCCACTGAGCA
CAAAAGCTCTTCATTATGTC
Celera SNP ID: hCV1690775
SNP位置ゲノム: 156731
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6397):
GAGAGACAGTCTTGTGAAGAGTTTAATACGTAAGGTTACATTAAAAATTCACTGCATTAAAAGCAGTTGATGCTTTCCCT
ACCATCACATAAAAAGTATA
Y
GTGCACAAACAGACAGAAGGGTGCATGCGCTGAATTTTATATAGTCTAGGAAACATTTTCACATTGGTTGTTTCAGTCAA
ATACAAAGAAGTTACAGAAC
Celera SNP ID: hCV1690776
SNP位置ゲノム: 157812
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6398):
CGCTGAATTTTATATAGTCTAGGAAACATTTTCACATTGGTTGTTTCAGTCAAATACAAAGAAGTTACAGAACAGCATCG
AGTACCTAAGAGAGACCAAA
R
GCATTTCCTTCTGTAAAGCCCTGCAGCTGAGGGCTTACATCCGCCTGGTCCAATCAGTTCATTTCCAAACAAAGGTAGGA
AATGGCTGCATCCTAGTATT
Celera SNP ID: hCV1690777
SNP位置ゲノム: 157940
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,801|G,249)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6399):
TGACTATATTGCCAATTTCTCAAATAATACACTGGTCAAGTTCCAAAATTTCATTAAATATATAAATTGCATACATAAAA
GTTCCTGTGTAGCCTATGGA
R
ACATTTTAAATTTTCTTCAGCAAAATTGGGCCTAAAGTTTGGAAAAATTCCTAGAGAGTGAAATTAATCTCTCTGTCCCC
ATCTCTCCCTCTCTCCCTCT
Celera SNP ID: hCV1690778
SNP位置ゲノム: 159503
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6400):
ATGATCAACAAAGCAATTATTTTATATCAGTCAAAGACATTCAAATGTACCCTGGCTCCATAGGAATGCTTTAAAGAGTT
CAGGTCTAGGGTTCAATTAA
M
CCAAGATGGAGAGAAAAGAAAGTTTGGAAAGAAAAACAAATATTGAAATGGTTGTGATTTGAAATGTACTTTCACACACA
GGCTAATGAATATATATGTA
Celera SNP ID: hCV1690779
SNP位置ゲノム: 162150
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6401):
AAATTTGTAGAGGAAATGATAGGTCAGAATGGTTTTTAAATGACCTTATAGTAGAAAACAAAGTTAAAATATATACCATA
TACCAGTGCAGTCAGATATA
Y
TGGAGTCACTAATACATTCTGAATCTGCTGATTAAATGAGAGACATTCAAAATGAATGAAACTTACCCACATACTTTCTC

ATCCATGTAAGCAGGAAAGA
Celera SNP ID: hCV1690780
SNP位置ゲノム: 163718
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6402):
AAATGACCTTATAGTAGAAAACAAAGTTAAAATATATACCATATACCAGTGCAGTCAGATATATTGGAGTCACTAATACA
TTCTGAATCTGCTGATTAAA
Y
GAGAGACATTCAAAATGAATGAAACTTACCCACATACTTTCTCATCCATGTAAGCAGGAAAGAATTACATTTCTTCTGAG
CTAATGGGAATGAGTATAGT
Celera SNP ID: hCV1690781
SNP位置ゲノム: 163755
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,270|C,8
6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6403):
TTTTAAAATCTACAGTAGATATCTGCCCTGTTTGTTTAGGTGTTGTCTACACAGTATCTACTAATTTTTTCTTTTTTTCT
TTTTTTTTTTTTTTGAGACA
R
GGTCTCTCCCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAACGGCATAATCAAAGCTCACTGTAACTCTGAACTCCTGGACTCAAGCAA
TCCTCCTGCCTCAGTCTCCT
Celera SNP ID: hCV1690782
SNP位置ゲノム: 167298
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6404):
AATAGAATATAAGCCTTCACTGTGGAAAGAGACCCTCTTTGCCCGAGAAGTAAGGGAACAAAGAGAATGGCATAGGAAGA
GAATCAGAGAAACATTCCCA
R
TTACATCATTTGAACACCTGAATCAAACTGTACCTGCAGATAAACTGGACTTTTAAATTACATCAGAGAATAATCTCCCT
TTCTCACTTCAGTCTGTATA
Celera SNP ID: hCV1690783
SNP位置ゲノム: 168276
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6405):
CATTGGCTACTACATCCCCACAGTGGCCTCACTACTACCTCAATTTGATTTTGTGAAGGAGTGCTGAAGCACTATCAAAG
AACTTTGGTGTTCCCTTGCT
W
ATGTCATAGTTACCTAGAGAAAAGAGAGTATGCCTTAGGAAATATTCCAGTTTAAAGCAACATTAAACATACCAAATTCA
TCACCGGGATTACAGTATAT
Celera SNP ID: hCV1690784
SNP位置ゲノム: 169946
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,939|A,163) ; no_pop(T,3|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
; no_pop(T,54|
A,66)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6406):
ATACAAAGAACTTTACGGTGTTTTTCCTTGCCTTTGGGTGTTTGTTTTACAAGAGAGGAACTCCAGGTGCAATCACTGAA
TGAGGAATTAGAACCTCCCT
S
CAAGCTTTCATCTGATTGCATACCAACACATAACGAAGGACATGATATATTTACAGTAGCTAAAGAGTTAATCTTTAGCA
ACTCTGCTTAAAAATCCTAA
Celera SNP ID: hCV1690785
SNP位置ゲノム: 170586
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,150|C,2
06) ; no_pop(G,65|C,55)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6407):
TGCCTTAAAAACCTTGAAATATTTTTAATATTCCTCATTACTTCTATGGCACTTTGCATTTATTTATATGAATTCATTTT
AAAAACTCACTTTAAAGAGA
Y
TAAATCTTTAAAATATGACATTTAAAAATACTGTAGATTTTCTATATCATTATATTTATAGTTTTTCATCCTTTCTTTTT
TCTGTCAGTAAAGTAATAAA
Celera SNP ID: hCV1690786
SNP位置ゲノム: 171706
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6408):
CATTTATTTATATGAATTCATTTTAAAAACTCACTTTAAAGAGACTAAATCTTTAAAATATGACATTTAAAAATACTGTA
GATTTTCTATATCATTATAT
K
TATAGTTTTTCATCCTTTCTTTTTTCTGTCAGTAAAGTAATAAAGTTTTAACTGCTGAGAAATAATGGGCAGCAAGGTAA
AGAAGTGTCATGATTTTTAA
Celera SNP ID: hCV1690787
SNP位置ゲノム: 171762
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6409):
CTTGTATTCCAGCTACACTGGATAACTTCTTGTACATTTTCCTGCCCTTTGACTTTTGCTCATGCTGTTCCCCTGGTCTA
AATGCCTCCCCAGCACTTGA
M
AAAACCCGTCTTTTAAAGTCAGTTAAAAACATAATTTCTCAGGCCAGTCATGGTAGCTCATGCCCGTAATCCCAGCACTT
TGGGAGGCTGAGGCAAGCAG
Celera SNP ID: hCV1690788
SNP位置ゲノム: 173320
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6410):
TGAATGCCTTTGGAAAACATTGAATTCAACTCTGTCCTGCTCCAGAATCCACACACTATGCTAGCATAGTATTACTGAAG
CGCAAAACACCATGCTAGCA
Y
AGTATTAGTGAAATACAAAACACTGTACTCAAGGCACCTAGTTTAAATCCACCACCTATTAGCTGTGTGATCTTGAGAAG
TCCCTTAATTCTCCCTCATG
Celera SNP ID: hCV1690789
SNP位置ゲノム: 175274
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6411):
GTGCCAGCTATGGTTTCCTTGTCATTGAATTTATTAATATAAGTAGGCAGAATTATTTGTTATCATGCTAAAGAAAAAAT
GAGATTTTTTTTTAACGGAC
M
AGGTTTTCTTAAAGCATCATATCAGTATCTCAGTATCTCCTATAAATAGATTTTGTTTAAATAATACAATTTACTAAACT
GTCTGAGCAGTGTGGACTTC

Celera SNP ID: hCV1690790
SNP位置ゲノム: 177254
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6412):
AAAAGGAGCCACAATTTATGCTGGCTTATAACGGCTAGGGTTTTCTGAGATGCCTTCTCCTTTCGTAAATTCTGTTACTG
TTGACAATCCTAACTTACTA
K
AGACAGAACCGACAGCGGAGAAAGAAAAGATGTTCATACGCGTCAAGAGTCACTGGTAAGGCAGCTGTTTGTTTTTTGTT
TATTTGTTTGTTTGTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1690792
SNP位置ゲノム: 182043
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,4) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,84|T,27
2) ; no_pop(G,16|T,104)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6413):
TCATTTTCAAAGTGCTACTAATCAACAGAGAGGGCAATGAATGAATTCACCCATATACATCTGTCAGGCTATTGAGCGAT
AAAGCATGGTATTGAGACAT
R
TGTGTTCTTACCATCTGCACACATTACAGCAATGCACTGCACACATATATGTCTGAACCTAATGTTACACGTGAAAAAGA
AAAGCATTCATGCCAACCCT
Celera SNP ID: hCV1690793
SNP位置ゲノム: 188898
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,186|G,1
70) ; no_pop(A,50|G,70)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6414):
AACCTAAAGCACAGCACCATTTTAAAACAGCAAATCACCAGCATTCCTGGGATCACATTTCTCTAGAGCAACTATCCAAC
ATGAGGCACAAGAACTAAGT
S
GAACTGGGCTAAAATTGACAAAATTAAAGACAAAAGAATTATCTCTTTTAAAAATTGGGGCCTACTGTGCTCTGACAGCA
TGCTAAAGGACAACCATCGT
Celera SNP ID: hCV1690798
SNP位置ゲノム: 194067

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,114|C,6
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6415):
CTTTTCTATATCAAGCAGAAATCAGGCCACAAAAAAATACTTCTGTAAAAAGCTTAGGAAAGAATAATTTTTCAATTCAG
GAAATTTCTTCATGGTGCTA
Y
GAAGAACTTTTCTTGTACTGAACTGCTATTTGTGATCCACCTGTTAAAAAAAGCTCAAAACACATTTCAAAAACAAATAG
AATGCTTAAACTTTCTTAAA
Celera SNP ID: hCV1690799
SNP位置ゲノム: 196325
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,149|C,2
7)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6416):
TTATTTTCCCTATGTAGCCTTTGTGGACTGCACAATAAACACATCCAATTTCAAGGTCTCCTACATAAGCAGCATAGAGC
AAGAGAAAACAAAAAATGAG
R
AAGACTGCTTAGTTTAAAAGATTTGCTTGGAAATCACTAAGATTTTGTATATCAAAATTAATAAAACTGAAAGCAGTAAC
TCATAAATTAAAGATAAAAC
Celera SNP ID: hCV1690802
SNP位置ゲノム: 204355
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6417):
TTGTTACATGATAACTATAAGTCATATCCTAAAATGTTGATGCTTTACCATCAGGAATAAAGAAATATGCAAGCATCTCT
GAGAGGCTATGAAAGGCAAC
Y
AGAATTTAACAACCATGTATACGCTCCCACTTTAAGTGAACATCAACTTTAAATCATAAGTGTAAGCAAAGCTTTTCAAA
TACATTAGAAAGACATCATA
Celera SNP ID: hCV1690804
SNP位置ゲノム: 213700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,5)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6418):
ACCTCCTGTGCAAAGTGAGGGGTGCAGTTCAGTGGCCGTAGGGAAACAAGCACCGAAACTAGTTCCTCCAAGGACCTCCA
TGGACACAACCAACCAGAGC
K
ACTGAAGTCAAACACGGTGATCCCAAATCACAGTTTCGTAAGAAGTAAATGTTGTAACCATTCTCCACTTGGCTTCCAGT
TGTTCTTAGCAAAAGTGAAG
Celera SNP ID: hCV1690805
SNP位置ゲノム: 214330
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6419):
AAAATTGAGTTATTTATTCAGAGAGCCACTAATAAAATTATTTGATTCCTTCCCTTCAAATATACCTAGATTGATCAATA
AATTTAGTCTCTGGTAAATC
Y
GAGACAAAAAGGCTTCTAAAACCATACAATCATTCTAATTTAAATGGGTTTTAAAACTACACACAACTAGCTAACTTCAT
GTGCCTACACAAAGAGTTTT
Celera SNP ID: hCV1690806
SNP位置ゲノム: 215288
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6420):
AAGTTGGCACTCTGCCACCCGGAAGAGAGCCCTCGCTGGAACTTGACTATGCTGGCACTCTGCTCCTGGGCTTCCAGCCT
CCAGAACTGGGAGAAATAAG
Y
TTTAGTGTCTGTAAGTCACACAGTTTATGTTATTTTGTTATAGTAGCCTGAACTAAGACATTTTCTGTGCTCTACAAAAA
TGGAAAAGGCAGAAGGGGGA
Celera SNP ID: hCV1690807
SNP位置ゲノム: 216086
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6421):
CTGTCAGCAAACAAAAGAAAGTCACTTCTACAGCCAGACCATGTCAAACAGAAGACGTAGCTACTGCAGACGGACGCCTT
GAATCCACTGGTGTGTAAAG
K

AAGGGCTTGGGCCTTTTTGTCAGCTATTACCATTAAAGAATAAGAGGAAACAGTGACATTATTACACAATAGAAAGGTCA
AACAGCTTGCAGCCATTCCA
Celera SNP ID: hCV1690808
SNP位置ゲノム: 218026
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6422):
TGTCAGCAAACAAAAGAAAGTCACTTCTACAGCCAGACCATGTCAAACAGAAGACGTAGCTACTGCAGACGGACGCCTTG
AATCCACTGGTGTGTAAAGT
R
AGGGCTTGGGCCTTTTTGTCAGCTATTACCATTAAAGAATAAGAGGAAACAGTGACATTATTACACAATAGAAAGGTCAA
ACAGCTTGCAGCCATTCCAT
Celera SNP ID: hCV1690809
SNP位置ゲノム: 218027
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6423):
GTCAGCAAACAAAAGAAAGTCACTTCTACAGCCAGACCATGTCAAACAGAAGACGTAGCTACTGCAGACGGACGCCTTGA
ATCCACTGGTGTGTAAAGTA
M
GGGCTTGGGCCTTTTTGTCAGCTATTACCATTAAAGAATAAGAGGAAACAGTGACATTATTACACAATAGAAAGGTCAAA
CAGCTTGCAGCCATTCCATG
Celera SNP ID: hCV1690810
SNP位置ゲノム: 218028
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6424):
GCTATCATCATAAACAGAATATGTGTATCTAAGTGTTTTACTATAAACAATATAGTTATGCATGTAATCATCTGCTTTCC
CATTTTAGAACAATTAAATT
K
TGAAGGTTTTTTAAAAATGTGTGGCTTTCAATTCAGCCTCAAGGACTTTCCACCTCACTTGTTAGCCATTTCTTCCAATT
TTCTGAATAATATAACAACC
Celera SNP ID: hCV1690811
SNP位置ゲノム: 219207
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6425):
TTCTGTGCAGCCCTTTGGGTAGAACTGCTAATCCTTCTTATTAATTAACGAGATAACGGTGGTTAACTGAAAAGCAATAT
TAACGCTAACTATCTAGGAA
M
CTTTAACCAAAATTATTTTAGGCTTTTGGTTGATTTTCCCAGTGTACAAAATTGTGCACTGAGAATTTCGTAACAGTGTG
GTGCAGAATCGAGAAATTCC
Celera SNP ID: hCV1690813
SNP位置ゲノム: 222288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,232|A,112)
; no_pop(C,119
|A,1)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6426):
AAGCAATATTAACGCTAACTATCTAGGAACCTTTAACCAAAATTATTTTAGGCTTTTGGTTGATTTTCCCAGTGTACAAA
ATTGTGCACTGAGAATTTCG
W
AACAGTGTGGTGCAGAATCGAGAAATTCCAGAATGACTGATTTTACCTCAGACCTGAACGCATAGGTCTCCTCTTTAAAG
TTTTCTCTCTCTCTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV1690814
SNP位置ゲノム: 222359
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,1|A,119)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6427):
TGGTTGATTTTCCCAGTGTACAAAATTGTGCACTGAGAATTTCGTAACAGTGTGGTGCAGAATCGAGAAATTCCAGAATG
ACTGATTTTACCTCAGACCT
K
AACGCATAGGTCTCCTCTTTAAAGTTTTCTCTCTCTCTTTTTAAACATGTATTCTGTTACACATTTCTAACTAGAGAGGA
AAACTGAAGTCCTCTCAAAA
Celera SNP ID: hCV1690815
SNP位置ゲノム: 222415
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1|G,119)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6428):
TTGAAAAGGGGAAAACACAAAAGCATCCTGACGTGAGTTTTTCAAAGGAAGAACCAACAGATGTTAAGAGAAGATGATGC
ACTGGCAGGTAGCAGAGGAT

W
CAAGTTATATACACAAGATAAAATAATGAAAAGTTCTTACAATAGAGATTGTTGAACCAACAACAAAATCAATGTTTTAT
CTAAAACCATGGTCTCTTAA
Celera SNP ID: hCV1690816
SNP位置ゲノム: 224327
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,4) ; no_pop(A,72|T,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6429):
CTGGCTGCCTTCCCCAGGAGTAAATGTGCATGCAGGCAGGCACACCTCAAAACCTAGCCTTCAAGCAACTTAAAATGTGA
GCAGTAGTGAAGTGGTTGCA
R
ATCTTCCCTCCCTGCACTAAAAAGTTACATGACCCACTTTTTGAAACTTTACTTCCATCCTTGACTTTCACAACACAGTT
ACAACACATTTATAGTCAAT
Celera SNP ID: hCV1690817
SNP位置ゲノム: 224653
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6430):
CTGTCCCCTTTCCACCAAAATTCACAGGTCAATTCTCCCTCCTATAAAGGAAATAAGGTTTATATTTTGTATTACACTCT
GGCCCCATCCCCCTTGTTTC
Y
ACCCCAATGCCATGCATTCTACATTCTTTAAAATATAGGCAACTAACTAAGGTGCTTGGCACCTAATATAGTATTTCAAT
ATTTGATTGACCAACTAACA
Celera SNP ID: hCV1690818
SNP位置ゲノム: 227161
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,655|T,627) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,37|
T,83)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6431):
GAGGCTGCTGGTGGCACAAAGAGCATGCGCCATTAAACTTGATCCATTTTCTTATCAAACGTCCAACATTCCAACACTGA
AACAGCACCATTCCAAAAGT
R
GTAACTAGAGAAACCGGTATACAGTGAGGGAAAGTGGGCAAAGGACACAGCTCGTCGTATCAGTGTCCTGAACAGAAGGT
TTCCATACTTTGAGCAGTGC
Celera SNP ID: hCV1690819
SNP位置ゲノム: 227545

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6432):
GTGAACAATGAAAAATGGCAACTTGGCACCAACTTTACATTCTTTGTGTCTCTGCATGCTGTGGTGGGGTGACACTGCTG
GTCAGTTACTGCTTTTGTGG
M
ATCTATACAATTCATTTGCCATGTAGATGAATTATCAGTTAGAACTGTGGGTGCATATATGCATGTGCATGTGAATTTGC
AGATACATAGATTATAGAGT
Celera SNP ID: hCV1690821
SNP位置ゲノム: 227989
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6433):
TTTTTCCATTTCTAAAGCTAAAATGGTAAATACCAAGAATTCTAATTTGAAATGCAAATTAATTGGTTTTGAGTTGGAGT
TAAAAATCAAAGCAGATACA
S
TGTTCCTTAAAAAAAAAATCTGCAGTTAACTATAAAGACCCATTTTTCCTTTCAAAGGGAAAAAGTAGTTTGTTTCTACA
GCAGGCCATCCATTTCTGGT
Celera SNP ID: hCV193792
SNP位置ゲノム: 37440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6434):
AGAATTCTAATTTGAAATGCAAATTAATTGGTTTTGAGTTGGAGTTAAAAATCAAAGCAGATACACTGTTCCTTAAAAAA
AAAATCTGCAGTTAACTATA
R
AGACCCATTTTTCCTTTCAAAGGGAAAAAGTAGTTTGTTTCTACAGCAGGCCATCCATTTCTGGTTATCTGAACACTGGA
AATAAGTGCTTTAAATATCT
Celera SNP ID: hCV193793
SNP位置ゲノム: 37475
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,107)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6435):
TTCAAAGGGAAAAAGTAGTTTGTTTCTACAGCAGGCCATCCATTTCTGGTTATCTGAACACTGGAAATAAGTGCTTTAAA

TATCTTAAGAAAGAAGACAG
S
TCTCATTTTATCATTGGTGGTACATTCAATGGTAAAAATGTTTCTACATACAGTGTTCACCAAAACAGTCTGAAAGTACC
TACCTGGAACAAAATGTCTG
Celera SNP ID: hCV193794
SNP位置ゲノム: 37591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6436):
GTGCTTTAAATATCTTAAGAAAGAAGACAGGTCTCATTTTATCATTGGTGGTACATTCAATGGTAAAAATGTTTCTACAT
ACAGTGTTCACCAAAACAGT
Y
TGAAAGTACCTACCTGGAACAAAATGTCTGGAGCAGAATGACAATAATTTCAAGGAAATGCTGCCACCAAATATATTATC
CTACCCTGACCATTCTACAA
Celera SNP ID: hCV193795
SNP位置ゲノム: 37661
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,107)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6437):
TTAAAAGGTATAATAAGTGGACAGGAGTCTTAGAGGTAAAGCAGCAAAGCTAAATATCAGATCCTAATATCAAAATTACA
TTACATGTTTTAGATATTAC
M
ATTATTGATAGCCCCAGGTCTGGCACAAAGACTGTCTACTTGATTGTGGAAAATGCTCATATACCAAATTCCTATGAAGT
AACCTCTTGGTAGAAGAAAC
Celera SNP ID: hCV193797
SNP位置ゲノム: 39064
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6438):
TTAATGCCACTATAAAAAAAGAAAAAAAATTTAAACCATGGTTTAAAAAATAGACAAAGCTCATTTTGCTATCTTCAAGA
TGCCAAAAATAATACTTAAT
K
TCGCATAAGAGCTATGTGATTTCAAAAGGTAATACTACAAATATAGGCCTCTAACTAATGGATGTAAAATCATAGACATA
CAGATTATTAAGAGGTGGAA
Celera SNP ID: hCV224068
SNP位置ゲノム: 47434
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6439):
CCAAAAATAATACTTAATGTCGCATAAGAGCTATGTGATTTCAAAAGGTAATACTACAAATATAGGCCTCTAACTAATGG
ATGTAAAATCATAGACATAC
W
GATTATTAAGAGGTGGAAAGAACCTCTATTCTGTCTTTCTTGTTATAGATGATGCAATCACTTGCCATTCCAAATTTTTA
ATTTAAAATTAACTGTTTGA
Celera SNP ID: hCV224069
SNP位置ゲノム: 47516
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6440):
AAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGGGCACCTATAATCCTAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTG
AACCTTGGAGGCAGGGGTTG
Y
AGTGAGCCAAGATAGTGTCATTGCACTCCAGCCGCGACAAGAACAAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAA
TGTGACCACAGCTTGAGAAA
Celera SNP ID: hCV224070
SNP位置ゲノム: 47990
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6441):
TTCTTAGCCAAAATGACACACTTGCTTTTACTGAGTAATTATTATGGGTCCATTTATTTTTTCAATTCTTTTTTGGGCAT
GCACCTAATAATAACGGTAC
S
TTCATAGAGGATTATACAGACCAACACAGAAGAAACAGAATACAATTTGCTGTTCAAGTTGCAAAAGGAACCACAAACTC
TTTCCTTAAACAACAAAAGT
Celera SNP ID: hCV224071
SNP位置ゲノム: 48413
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,4) ; no_pop(G,640|C,64)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6442):
CCTCCAGGCCTTCCTCTCCATGGCACTTTATAAAAACCAGCAGCTGGCATCGTATCCTTCAAACAGTATCTTTCTCATTG
CAAGATCTACCACAGTATCA
Y

ATTTTTAAATAGCTCTTTTTCTTTGTTATTCCATTTTGTTTAAACTTCAGTGAAGCTAATTTTCTTATGGCTTCCATTAG
GAGCAGGAGAAATATGTTTT
Celera SNP ID: hCV224072
SNP位置ゲノム: 49592
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6443):
GGCAAGGTTTGATGTTACAGCTTCCTTCATCCATCTGCAAAGCTCTGTCACTACCTAATAAATGCACAATGCTTCTCTCT
CCTGTGGTGCTTTTAGGAAA
Y
AATGCTTGTCATTTTCCATCTTATTGACAAAATATTGTATTTTTTAGAAAACTCCATATCTAAGGAATACTTTAATGAAA
TAAAGATGGGTTAAAACATC
Celera SNP ID: hCV240814
SNP位置ゲノム: 114696
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6444):
CCAATATAAAAGTATTTGCCACTGCAAAGGGCCTAAGCACAATCACATCTTGTCCCGATCATACCTGCCTGCCAGAACAA
AATAGGCAGCTGACCAATTA
K
GGGGTGTTTATCTATACAGTGGTACCTTTGTTCTCCAACAATGTCAGATTGCAAATGTCCTGGAACACATATTTACCTGG
AGGATTCTTGGCAGGATCAT
Celera SNP ID: hCV25472738
SNP位置ゲノム: 99005
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,10) 合計1(G,
2|T,38)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6445):
GATCAATCAGGACGGGGCTCTGCGCTGGATCACCGCAACTTCACAACAAACCCAGTCCTCCTTAAATAGCCAAAGATTCA
AGTTCACTCGGCGTGCTAGA
K
TTCCAGGGGTGAAATCCAATCTACACTTTTAACCCTCTTGCAGTCCGAGCGCGCTGGCCGTGCTTGCCGAGGCCGCCGCC
GCCGCCGGTGTTGGCTGCTT
Celera SNP ID: hCV25472958
SNP位置ゲノム: 233066
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,16) 合計1(G
,48|T,16)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,6) 合計1(G,41|T,7)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2630|T,298) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,214|T,26)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;イントロン

内容 (配列番号6446):
GAAACAGGATATAGGGAATACATAAATTGGGTCTACACTGGTTAAGAAACAAAGTTAAAAAAATAATTCTACTCACTTTAAAATGACACTGTGCTGAAAA
W
TAATGAGAATAGATAAAAGCTTTGACCACTCCCATTGTCTACCTTAAAAAAATACTAGTATAGTTACTCAAGGCACGGAACTGGACAAACTGCAATTTGA
Celera SNP ID: hCV255367
SNP位置ゲノム: 130844
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6447):
CAGAAAATGTTTTCTTTTTAATTTGTTTTGAAAGAATTTCACAATCCTCAAAGGACTCGAAAAAAAAATTTGAAGGTATAAAAATGAAGTTGAGTGCTTA
M
ATAAAATACACTTTCCCAAGACTTTTGATAGAAACATTTTACTCATCAAACTACATGAATGCATATACATATTTCTATGTCAAAAGAAAAACACAAGTAT
Celera SNP ID: hCV25648062
SNP位置ゲノム: 99250
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|C,1) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,4) 合計1(A,35|C,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|C,1) アフリカ系アメリカ人(A,25|C,3) 合計1(A,64|C,4)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6448):
AAAGTCATATTAATATATTTTCCTAGTTACCTGTCCCCCTGAAAAAGATTTTTAAAACTGCTGTGTACAACAATTACATT
TAATTTGTAACAGCCAAATA
M
ATTTAACCAGGAAAGATTAAAAATCTGTGTACTACCAGCAAAAATTATTTCCCATCTCTCTTTACCTACCTACCTATCTA
TCTGCCTATCATCCACCTAC
Celera SNP ID: hCV25648063
SNP位置ゲノム: 69346
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,36|C,0) 合計1(A,
74|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6449):
CAAAAGATTTTGTTAACTTGTAGCATTTTAATATTTCCTACAACAGGACAAAAGTCATATTAATATATTTTCCTAGTTAC
CTGTCCCCCTGAAAAAGATT
Y
TTAAAACTGCTGTGTACAACAATTACATTTAATTTGTAACAGCCAAATAAATTTAACCAGGAAAGATTAAAAATCTGTGT
ACTACCAGCAAAAATTATTT
Celera SNP ID: hCV25648074
SNP位置ゲノム: 69296
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,24) 合計1(C,
3|T,63)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6450):
ACTTTTACCTGTATATAGTATTTAATTATTTTCTGTAAGTATATTACTTATAATTTTTCAAAGTAAATAGCTCAGTAAAA
TGATCTTCTGTCAAGCTCAA
Y
AATTGGGTGCTTAGCAGAGCAAGAAATGGAAAAATAATGGCTAAAGCAGCTTTTACGTAATCTCCAAAGACATCAACTTT
CACATCAGTTTCTCATAGAC
Celera SNP ID: hCV256635
SNP位置ゲノム: 134488

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6451):
CACTTTTACCTGTATATAGTATTTAATTATTTTCTGTAAGTATATTACTTATAATTTTTCAAAGTAAATAGCTCAGTAAAATGATCTTCTGTCAAGCTCA
W
CAATTGGGTGCTTAGCAGAGCAAGAAATGGAAAAATAATGGCTAAAGCAGCTTTTACGTAATCTCCAAAGACATCAACTTTCACATCAGTTTCTCATAGA
Celera SNP ID: hCV256636
SNP位置ゲノム: 134487
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6452):
TATGCTTCCATGCCCATTAAGAAAATGTGGAAACAAGAAATTTAGGCTTGGGAGCAACGGCCAAAGGAGAAACAAGGAGAAGGAAGAGATTTACTTTTCA
Y
TTTTACCTGTATATAGTATTTAATTATTTTCTGTAAGTATATTACTTATAATTTTTCAAAGTAAATAGCTCAGTAAAATGATCTTCTGTCAAGCTCAACA
Celera SNP ID: hCV256637
SNP位置ゲノム: 134389
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6453):
TAGGGAATCACGCAGGGAGAACAGGAGCAGAAGGGATTGTCCAAATAAACTGCTCCTTACTGCTGCTGCTAACAGAGTGAATCCAGGGACCTGGAGCCTG
S
AGCACAATTTTGCCCCTAGGTCTGAAGGCCTGGTAAGAGCAATTTAAAGGGGTGTGCTCAGTAGTTGGGCATATTTCCTTCTATTTTCTGTGAAACTGTT
Celera SNP ID: hCV257288
SNP位置ゲノム: 119411
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6454):
CTGTCTTGAAGAAGCAGGAGGCCAAGAAAGTGGTCAACCCCCTGTTTGAGAAAAGGCCTAAGAATTTTGGCATTAGACAG

GACATCCAGCCCAAAAGAGA
S
CTCGCCCGCTTTGTGAAATGGCCCCGCTATAGCAGGTTGCAGCGGCAGAGAGTCATCCTCTATAAGCGACTGAAAATGCC
TCCTGCGATTAACCAGTTCA
Celera SNP ID: hCV25986605
SNP位置ゲノム: 123754
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,5) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,5) 合計1(C,
64|G,10)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号6455):
CTGTCTTGAAGAAGCAGGAGGCCAAGAAAGTGGTCAACCCCCTGTTTGAGAAAAGGCCTAAGAATTTTGGCATTAGACAG
GACATCCAGCCCAAAAGAGA
S
CTCGCCCGCTTTGTGAAATGGCCCCGCTATAGCAGGTTGCAGCGGCAGAGAGTCATCCTCTATAAGCGACTGAAAATGCC
TCCTGCGATTAACCAGTTCA
Celera SNP ID: hCV25986605
SNP位置ゲノム: 123754
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,5) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,5) 合計1(C,
64|G,10)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号6456):
AAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATGGATCCCATCGAGCTGGTTGTGTTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAAT
GGGGGTCCCTTACTGCAATA
W
CAAGGGGAAGACAAGACTGGGACATCTAATCCACAGGAAGACCTGCACCACTGCTGCCTTCATACAGGTTAACTCAGAAG
ACAAAGGGGCTTTGGTTAAG
Celera SNP ID: hCV25986611
SNP位置ゲノム: 124152
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(A,21|T,15) 合計1(
A,40|T,30)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6457):
AAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATGGATCCCATCGAGCTGGTTGTGTTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAAT
GGGGGTCCCTTACTGCAATA

W
CAAGGGGAAGACAAGACTGGGACATCTAATCCACAGGAAGACCTGCACCACTGCTGCCTTCATACAGGTTAACTCAGAAG
ACAAAGGGGCTTTGGTTAAG
Celera SNP ID: hCV25986611
SNP位置ゲノム: 124152
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(A,21|T,15) 合計1(
A,40|T,30)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6458):
TCCTTCAAGCAGGAGTTAACACCATCACCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATG
GATCCCATCGAGCTGGTTGT
S
TTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAATGGGGGTCCCTTACTGCAATATCAAGGGGAAGACAAGACTGGGACATCTAATCCA
CAGGAAGACCTGCACCACTG
Celera SNP ID: hCV25989115
SNP位置ゲノム: 124105
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,4) アフリカ系アメリカ人(C,27|G,9) 合計1(C,
63|G,13)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6459):
TCCTTCAAGCAGGAGTTAACACCATCACCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATTGCATACAACATG
GATCCCATCGAGCTGGTTGT
S
TTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAATGGGGGTCCCTTACTGCAATATCAAGGGGAAGACAAGACTGGGACATCTAATCCA
CAGGAAGACCTGCACCACTG
Celera SNP ID: hCV25989115
SNP位置ゲノム: 124105
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,4) アフリカ系アメリカ人(C,27|G,9) 合計1(C,
63|G,13)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6460):
TAAGAACACCTGTCCTTCAAGCAGGAGTTAACACCATCACCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATT
GCATACAACATGGATCCCAT
Y
GAGCTGGTTGTGTTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAATGGGGGTCCCTTACTGCAATATCAAGGGGAAGACAAGACTGGG
ACATCTAATCCACAGGAAGA
Celera SNP ID: hCV25989141
SNP位置ゲノム: 124093
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,
71|T,3)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6461):
TAAGAACACCTGTCCTTCAAGCAGGAGTTAACACCATCACCACCTTGGTGTAGAATAAGAAAGCTCAGTTGGTGGTGATT
GCATACAACATGGATCCCAT
Y
GAGCTGGTTGTGTTCCTGCCTGCCCTGTGTCGTAAAATGGGGGTCCCTTACTGCAATATCAAGGGGAAGACAAGACTGGG
ACATCTAATCCACAGGAAGA
Celera SNP ID: hCV25989141
SNP位置ゲノム: 124093
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,
71|T,3)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6462):
TTGCAAATCCTGGGCAGTTTCATGAAAGATTTCTTGGAACTTAACAAAGCTGTCATTTCCAATACACTCGATGCCTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
GGCTCTTGCATGTGGTTTGCAAGAAGGTTCAACTATTCTACACACCCTGGCTGCATCACCAATATCAATATTTAAAAACT
AAATGCAAAAGAGACAGATG
Celera SNP ID: hCV27086460
SNP位置ゲノム: 237884
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号6463):
AGCTCGTCGTATCAGTGTCCTGAACAGAAGGTTTCCATACTTTGAGCAGTGCATTCTCTCCCCACACTACCAACGCCAGC

TCCCAACACACACACACACA
M
ACTTGCACTCTCCTGCTTTCTCACACACACTCTTGCATTTTTAAATAGAAGTTTTCAAACTGGAAAACAAAAATTACATG
AATGTTCTTCCATCAGCTTC
Celera SNP ID: hCV27086461
SNP位置ゲノム: 227694
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6464):
TACTTAAGGAAAATATATTAAGAAAAATAAAAATAATAAACATTTCATTAACTCAAATATTCAGTAATAACATCATCTTT
TTTAATTATTTAGGTAAAAT
R
TATACCATTCTCCTTCTCAGGTATTTTAAATAATAGGTATGGTATGCAGTTTCTGTATTCTTTTTAAGATTTATCTTAAA
CCAGTGTAACCAGTCCACTT
Celera SNP ID: hCV27086462
SNP位置ゲノム: 225473
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6465):
TTTTCCAGTATTTTAAAAATAAAATTATTTCACTGCTTCAGAAGAGAAGAACGGAGGTAAAATTCGCTATTTTTGCACAT
GAGGTTTTCATGAAGAGTAG
R
AAAAAAACAATTTTTTATATTCATTAAAATAAATAGTTATTTTTACATGCTGGCAAAAGTCCCCACAGAAATAAAATCTTC
ATATTTACTAATGGTTCTCT
Celera SNP ID: hCV27086464
SNP位置ゲノム: 217332
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6466):
GGAGGCCCAAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATGGAGATCATCCTGGCTAACACTGTGAAACCCCGTCTCTACTAA
ACATACAAAAAAAAAACTCA
R
CCGGGCGTGGGGAAGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGCAAGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGA
GCTTACAGTGAGCCGAGATT
Celera SNP ID: hCV27086467
SNP位置ゲノム: 214834
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6467):
TGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCAAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATG
GAGATCATCCTGGCTAACAC
K
GTGAAACCCCGTCTCTACTAAACATACAAAAAAAAAACTCAGCCGGGCGTGGGGAAGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTC
GGCAAGCTGAGGCAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV27086468
SNP位置ゲノム: 214792
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6468):
GGTCATTTTTAAATATGATACTTTCGGACTTTAAAAAGAGTCTGAAAACCAGCAGCATGCTTTTTTAAGGACAATCCAGT
TGGCCGGGCGCGGTGGCTCA
Y
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCAAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATGGAGATCATCCTGGCTAACACT
GTGAAACCCCGTCTCTACTA
Celera SNP ID: hCV27086469
SNP位置ゲノム: 214712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6469):
TATGTCCCTGCCACCCTGCCTCATGCTGTAGTCACTCTAAACTTCAGAGACCAGCATCTTACGACCATGAGTTTTGGTGC
TAAGTTCAGAAAAATTAATC
Y
TAAACTGTCACAACCATCCTGATGACCAGTATGTCTTTCTAATTAGAATCAATGCAGTAATCATTATAATTGGCAGTCCC
TCCCCAGATCACGTGGAGAA
Celera SNP ID: hCV27086473
SNP位置ゲノム: 197440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6470):
ACAGTCTTTTTTTCACCTCTGATGTCATATAATAGATTTGAGATCACATCAGTGAGCAATGTTATCTACAAGTATTTTTG
GAAGTCTTGTTAAAAGAGCC
M

CGATACTGCAAGCCTAACTTGAAGTGCAAATGGTGAATGCTTCTCTATATCTCATCTTGACCACTACTTTACTGAAGAGT
GAAAAATGACAGATGCAAAT
Celera SNP ID: hCV27086474
SNP位置ゲノム: 193381
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6471):
CCCCAGACCATTGGCTTGAGATCAGCTCAAAGAAAAATGAGATTACAGAATTTAATCTAGTGAAGGGGAGTGACAGATGA
GTTCTAAAAAGCCTTAGATC
M
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAGAGGACAGAAACAACATCAGCTTAGATTAAACCTTCCACACATTTACCT
CCTACAAATCTGACATGTTC
Celera SNP ID: hCV27086476
SNP位置ゲノム: 189919
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6472):
ATTATATATTTTGGAAGGGCAAATTCATTATTTATACAGGTGCTACCTGACCTCCATCCAGCAAGTTATTCATTTTAACC
TATTAACAAGCACACTATAA
A
CAACAATGAAAGTTACATGACCTTACACAGCTGTCTCAAGCCACTGTACTTCCATCGTTAAGGAAACTGTTAGATGACCC
TGTTGTCAGAACACACTAAA
Celera SNP ID: hCV27086477
SNP位置ゲノム: 189406
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6473):
CATCATTGGTTCTTGCCTCTCCATCACAATATGTCTTAGCTTTTTAATAGCAAGAAACCTGTAGGTATACTAAATTGGTG
GAATCCAGGAAAGGAGGAGG
R
AAAAAAGTCAAGACAACAGCATTTAAGACTGAAAAGGGGCCGGGCACAGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCTCTTTGGG
AGGCCGAGGCAGGCAGATCA
Celera SNP ID: hCV27086482
SNP位置ゲノム: 180340
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,-|G,-) ; no_pop(-,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6474):
TTTAATTTCACTCTGCTGAAGTCCTTCCTAATCAACCCTGCATTGTGTCCTCCTCTGAGCCTTCAGTCCCTTTGTTGATA
GCTCTATTTCCACACATCTC
R
TACATGGATTTGTAGAGTGAATGCCCATATGTTTGCCATATCATTTTTGAAGAGCTTTTGCTGTAAATGAGAACTTCAGT
GAGTAATTTCCAATTACTTT
Celera SNP ID: hCV27086485
SNP位置ゲノム: 165893
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6475):
TTCATGAGGGAAGACAAACTGGAAATAAATGAGTTTTCAAGTCCAGCCAGAAAGTCAACCTATGGTTAGATTTACCTAAT
TGGGTATTTTTTAAAAAAAA
A
GTACAAAAACAAAAACCTGTGCTCATCCATTTTTTTATGGTATCTTATTGTATTTCATTTTTTTCTCAGCATTTTTCTTC
GTAAAAGTTCGTCCTAAGAA
Celera SNP ID: hCV27086486
SNP位置ゲノム: 162961
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6476):
GCATGAATTATTAATTTTCCTAGGGCACGTAAGAATTGGCTTCCAAATTTTTCTTTAATCGACTTTCTCCAAAGTAGCAT
ATTACATAATTCAAAAAAAA
A
CAGATATTGTCATCTTAAGTTTACAGCTTGCCATATTTCCTAGAAAATAAACAATAATTAACAACATATCTCATAGTTGT
TCCCTCCCCACCTTTCTTCA
Celera SNP ID: hCV27086487
SNP位置ゲノム: 160862
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6477):
ATTTAAGAGAGAAGCTACCTCATGGTGTAGTAGGATAAGAAGGAATGAGATTGATAAGAGGAGGCATGTAGGTATATTAT
CATTACTCTTTTTTTTTTTT
T
CTTAATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTTGAGTGCAGTGGCGGGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTTCCGCGT
TCAAGCAACTCTCCTTCCTT

Celera SNP ID: hCV27086488
SNP位置ゲノム: 153724
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6478):
CATTTAAGAGAGAAGCTACCTCATGGTGTAGTAGGATAAGAAGGAATGAGATTGATAAGAGGAGGCATGTAGGTATATTA
TCATTACTCTTTTTTTTTTT
T
TCTTAATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTTGAGTGCAGTGGCGGGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTTCCGCG
TTCAAGCAACTCTCCTTCCT
Celera SNP ID: hCV27086489
SNP位置ゲノム: 153723
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6479):
CTGCCACTCTGTCACTAGAACAAACCACTAAGAAATAAATACAACAGGGATATCTGAGTCCTTGGCCTACAGTTTTTCCA
TGGGGAAAAAAAAAAAAAAA
A
TATATATATATATATATATATATATATATATTCGTTGAGACATTTGTTTGTAAGTTCAGATTGCTATCTAAGCATGCTGG
GAGAATTCACTGGGAGAAAG
Celera SNP ID: hCV27086490
SNP位置ゲノム: 150474
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6480):
GCTGCCACTCTGTCACTAGAACAAACCACTAAGAAATAAATACAACAGGGATATCTGAGTCCTTGGCCTACAGTTTTTCC
ATGGGGAAAAAAAAAAAAAA
A
ATATATATATATATATATATATATATATATATTCGTTGAGACATTTGTTTGTAAGTTCAGATTGCTATCTAAGCATGCTG
GGAGAATTCACTGGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV27086491
SNP位置ゲノム: 150473
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6481):
AGCTGCCACTCTGTCACTAGAACAAACCACTAAGAAATAAATACAACAGGGATATCTGAGTCCTTGGCCTACAGTTTTTC
CATGGGGAAAAAAAAAAAAA
A
AATATATATATATATATATATATATATATATATTCGTTGAGACATTTGTTTGTAAGTTCAGATTGCTATCTAAGCATGCT
GGGAGAATTCACTGGGAGAA
Celera SNP ID: hCV27086492
SNP位置ゲノム: 150472
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6482):
TTGTACCCAGGAGGCAAAGTTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACGAGAGCAAAACTCCG
TGTCAAAAAAAAAAAAAAAA
A
GAAAGAAAAGAAAAGTAAAAGAAAAGAAATATATTCTAAACATGTGCAGAAAACTACTACCAATTTTAAAAGCTAATTTA
TCAGTTGAAAGATTTCTGCC
Celera SNP ID: hCV27086495
SNP位置ゲノム: 146495
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6483):
CACTTTGGGACACCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGTGACCAGCCTGACTAAGATGGTGAAACTCCGTC
TCTAATAAATACAAAAAAAA
A
TTAGCCGGCCGTGGTGGTGCATGTCTGTAATCCGAGCTACTTGGTAGGCTGAAACAGGAGAATTGCTTGTACCCAGGAGG
CAAAGTTTGCAGTGAGCCGA
Celera SNP ID: hCV27086496
SNP位置ゲノム: 146328
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6484):
GGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
GAAGAAGAAAATAGGTAATATGATAGATTTGAAAGCAATGATTGAGCTTGTGCTGAAATGAAGTGATGGATTGTGCCTGG
AATTTTTTGGTTTAATGACT
Celera SNP ID: hCV27086497
SNP位置ゲノム: 144819

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6485):
GCAAGTGGGCTCTGCCAAGGTGCATCTGTATCCACAGGTAAGAAGGAAGGTTCTCCATTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCATTGACAAGGGGGTAAGCCCCTACAAAAGAGAGTGAACCTCAG
AAGAGAGATGCTGGAGAGAC
Celera SNP ID: hCV27086498
SNP位置ゲノム: 135888
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6486):
GGCAAGTGGGCTCTGCCAAGGTGCATCTGTATCCACAGGTAAGAAGGAAGGTTCTCCATTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
C
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCATTGACAAGGGGGTAAGCCCCTACAAAAGAGAGTGAACCTCA
GAAGAGAGATGCTGGAGAGA
Celera SNP ID: hCV27086499
SNP位置ゲノム: 135887
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6487):
AGGAGGCAAGTGGGCTCTGCCAAGGTGCATCTGTATCCACAGGTAAGAAGGAAGGTTCTCCATTCTTTCTCTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
C
TCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCATTGACAAGGGGGTAAGCCCCTACAAAAGAGAGTGAAC
CTCAGAAGAGAGATGCTGGA
Celera SNP ID: hCV27086500
SNP位置ゲノム: 135883
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|-,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6488):
TGTATTCAAAAATAGTTTTTCTGTGTGATTAACAGTAATATTACCTGGGCTATTTTTAAAATCTGGAATTAGAATTCAAT

TTTAAAAACTGCACTCAAAA
R
ACATCCTGGATTCAGATATGAATGGACCTGGGAAGTTTCTTAAAAGAAATACATTTTATCCTAGATCGATAGTAAGAAAC
AGCAAGGAAATGCACAGAAA
Celera SNP ID: hCV27086501
SNP位置ゲノム: 130647
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6489):
AGAATGAAAACTGGAAAACTTGAATGAAACTAAATATATAGAGAGGCATCCAAGTTGTACGTGTAAAGTAGTAAATGTAG
AGGGTATTTAAAACATTTTT
T
GTGGTTAAGATCTCTACCCTTTTCATCTGTTCCACTCTAGAGATAAAAGTTCTTTTTTACTTTAAGATTTTTGCAAAAAA
TAATTCAAAACTTTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV27086502
SNP位置ゲノム: 129663
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6490):
AAAAAGACTAAGAGAGTAAATCGATACGTGTTCAGTGTAGTGGCAGTTTAGATTTTTTTTCTTTCAATTGGCAATCCTTC
CGACATCAAGGTTAAATTGT
M
CTAAAAAAGAAAAAAATTACACCTCATTCCAAATTTGCTAATTCAAGAAGAACTGAATTATTCTCACGTCTACTTGTGGC
AAAACAAGAAATTACTTTAT
Celera SNP ID: hCV27086503
SNP位置ゲノム: 127699
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6491):
TCCGCCTCCCAAGGTTCAAACAATCCTCCCACCTCGGCCTCTTGAGTATCTAGGACCACAGATGCACCTGGCTAATTTTT
TTGTATTTTTGGTAGAGACA
R
GGTTTCACCATGCTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCAAGCAATCTTCCTGCCTCGGCCTCGCAAACTGCTGGG
ATTACAGGTGTGAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV27086504
SNP位置ゲノム: 125716
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6492):
ACGAAATTCTGCTGACCTCAACATTTCAATCACACATAATGCCCGCAATATTTTCTGCTGATTAAAGAAACTCATTTAAT
TTGTGGGGAAAAAAAAATGT
K
AAAAAAAACCTCAACAAATTCTGACCATATTAAAACATACTACAGAGAAGCATGAGCAAAGCCAACACTTTCCCATTTGC
AATGGCATGATTTTGACATA
Celera SNP ID: hCV27086506
SNP位置ゲノム: 123300
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6493):
ATACAATTTACAAATAAGCAGAATCTGTAATCATTATATTTTGAAGATAAAATTGATACTTTTCACACACACACACACAC
ACACACACACACACACACAA
A
GATTTAGCAGTGGGACAAACTTTTTCATTTAATTTTTGTTTATAGCAACTAAAACATGAGAGACTAAAAGCCACAGACTG
CAAAAGCATTGTTTAGCTGT
Celera SNP ID: hCV27086507
SNP位置ゲノム: 121523
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6494):
CCCCATCTAATGAGACCACCCTCTGGGGCCCACATGGCCTTGCTCACACTTTAGTGCAGGGCCCGACCAGTGCATTATAG
TTGGTTGTTTATACATTACT
K
CTCTCCAAGATTGTGACCTCCTGTATCCCAACTTACCCTGAATAATTTTGGGAATCTATTTAAATGGCATACAAATTTAT
CTTGGATGTACTATCCATGA
Celera SNP ID: hCV27086508
SNP位置ゲノム: 121007
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,19|G,101)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6495):
CACTCTTGCCTCCCCGCAACCAATCCATATCTCAATTAATGGCATTCACAGCCATTCAGTTTCCCAAGCTGAAAATGCTC
ATTCCAGAAACCCCAACTCC
S

CAAAGCTTCACATTCAGTTGTCAGCCCAGACTCTATCTTCCTTTCAAGCCTATTTCCCCATCTCCATCCCAACTGGTGCT
AAGTCCCTTATTGAGCTTCA
Celera SNP ID: hCV27086509
SNP位置ゲノム: 120370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6496):
TGCCTTATTGTCATTTCACAATCAGTGACATTCAGTCCACAAATTCTAGTGAGCATCAGATTCACCTGAGATGCTTGTTA
GAAATTCAGATTCCTCGACC
Y
CACCCGCAATGACTGGGACTCGTACAGCAATGCTGGGGCCAAGAAAGCGCTCTCAACAAGCACCCCAGGTAACTCCCGCA
CATTGTTCTCAGCCAGTGTA
Celera SNP ID: hCV27086510
SNP位置ゲノム: 118002
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6497):
GGAGAAGTAGAACAGCTTGCCGTATCATGACAATAAATGCTACTTGCCTTATTGTCATTTCACAATCAGTGACATTCAGT
CCACAAATTCTAGTGAGCAT
S
AGATTCACCTGAGATGCTTGTTAGAAATTCAGATTCCTCGACCTCACCCGCAATGACTGGGACTCGTACAGCAATGCTGG
GGCCAAGAAAGCGCTCTCAA
Celera SNP ID: hCV27086511
SNP位置ゲノム: 117958
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6498):
CTTCTAAAGTCGTTTCGGATGTTCACTATGGCATTCTACGTGTCATTAAAAAAGCCTTATAAATCATCCTAAAATTTAGA
GTTTAAACCTGGAACAATTA
Y
TTGGATAAAGTTTCTTATGTTAACAGGTTTTTAAAAGTTCAATTTTCAGAAAAGTGTTTGTTGTCAGTGGAGATCTGCAT
ATAATCTAGATTCCAATTAA
Celera SNP ID: hCV27086512
SNP位置ゲノム: 117729
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,101|C,19)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6499):
AAAGGTTCACGGCTAGACCATTCTCACCAAGAAAGACAGCATATCTCGAGGTACAAAAGGCACAAAAGAAAATTAAACTG
AGCTTAGGAAGAAAGTGCTA
Y
GGACAATTTTACATGAAAAGCCAAAAGGGAATGTTGGGGCTACGTTGAACTTTCCTGGAGTCTACAGACAGAATACACGT
TGCCCCCTATATTCATTACC
Celera SNP ID: hCV27086513
SNP位置ゲノム: 117316
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,20|C,100)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6500):
CATGTGTTCCAAATTAGTGTGGTGTTTCTTAGCTGTGTCAGAAAGTCAGAGGTGTCCCTGAGGCTGCAGCGCTTTAGCAA
ATTTTGGAAATAACTTAGGG
R
AAAAAAAGGTAAATTACACAGTTAATCTGGTCCTCACTCTACGAATGCTACAAAACAATGACGAAAAGGTTCACGGCTAG
ACCATTCTCACCAAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV27086514
SNP位置ゲノム: 117151
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6501):
GAGGATCTATAAGTGAAAGATAGCTTCACTCGCTTGGGTTAAAGTGAAAAAATATGAACCCACTCTAGAACTTTGAAAAT
CAAAGAGAGCTTTAAAAAGC
Y
GTGTGTTTATGTTTTGCCTAATTTTTCACTTTTTCTCATTAGAAGGCAAGGTCTGACTAAATGTGGGTTATTTCTGATAT
CTCAGCTTCTAGTTTGCGGA
Celera SNP ID: hCV27086515
SNP位置ゲノム: 115703
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6502):
CTCAAGGCCATTACTCCTCCCATGAGGCACTCAGGGAGGATCTATAAGTGAAAGATAGCTTCACTCGCTTGGGTTAAAGT
GAAAAAATATGAACCCACTC
Y
AGAACTTTGAAAATCAAAGAGAGCTTTAAAAAGCCGTGTGTTTATGTTTTGCCTAATTTTTCACTTTTTCTCATTAGAAG
GCAAGGTCTGACTAAATGTG

Celera SNP ID: hCV27086516
SNP位置ゲノム: 115668
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6503):
TTAGCTGATATAATCCAATCACCTGGTAGGGAACAGCATGTGTCTCCTTAGTCCATTGGCAGTGCTAATGGTGCTCCTAAATGAAGGATTTTTTTTTTCT
R
TGTTCACGCTGGTTGAACTTAATTTTCCGTTCACCTGTTTACCTGGATTAGTTTTCAGCTTAACATTCATTAAGCATCAAGACATAACAAGAGGTGCAGT
Celera SNP ID: hCV27086517
SNP位置ゲノム: 115450
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6504):
TTTTTTTGCAAAAGAAAATGCATAATAATAAAATAATAACTGAAAGTTCCCTATTAATATCATCCAGCAATTATTAAAAATAGAATAAATTAGCTGATAT
R
ATCCAATCACCTGGTAGGGAACAGCATGTGTCTCCTTAGTCCATTGGCAGTGCTAATGGTGCTCCTAAATGAAGGATTTTTTTTTTTCTATGTTCACGCTG
Celera SNP ID: hCV27086518
SNP位置ゲノム: 115361
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6505):
CTAGCACCATGACTTACATATCTGGTTTATCCTGGAGTCTTCACGCATTATTCTAAATCCCACACATACAACACTCCTGTGTACACATGGCCCCTCTGTG
Y
TATGTCACTTCATGTATTTTCCCAACACTTAATATATCTAGGTTAAAATCAGACATAAGACTTTCTAATATTTCATTGGCAATCTTTCTTCTCAGGGAGC
Celera SNP ID: hCV27086521
SNP位置ゲノム: 108551
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,100|C,20)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6506):
TCTTTTCCATCTGGGAGACATTTTGGATTTCAGCTATACTATGTAATATACATTTTTTCCCCTTGGAAACCAAGAAACCT
GCATTTTACAACAAGGTATG
Y
AGTGCAAAGAAAATGCTGGTGAAATAAGAATCTGAAAATGAAAACCAGAATGTCATCAGACTCAAGAACATAATCATGAA
GGCAAATCGAAAAATCAATG
Celera SNP ID: hCV27086522
SNP位置ゲノム: 108220
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,19|C,101)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6507):
GGCCACTGAAATTTAAGGTGGAAAAAAAATCATATTATCAAAAATCATATATCAAAAAAAATCAAAGCAAATCATTCTAC
CACAGGGGACTACTAATGAA
W
CCCCTGCAAATATGAAACCCTGCACAAAAAGTGTTAAACCTGCCAACATCTCTGACCAGAGGGCTGTGGTACTTCATTAA
GTAGTACCAACCCACCCCCC
Celera SNP ID: hCV27086523
SNP位置ゲノム: 107214
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6508):
AAGAGAGTAGATATACAATATATCCTGTTTCATTCCTGAACATCCCAGTTGTTTTATCATTAAGCTTTCTTTTAAAGAGC
CACTTTTTTGCTTAACAAGG
R
GATTAGGTACAAAGAGTCATATCCCAAGGATTAAAATAAGGATTTGTTAGCGCTCAAGACTGAAATTTGTCCACAGGGAA
TTAACTGAAAAAATAGGCCA
Celera SNP ID: hCV27086524
SNP位置ゲノム: 107018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6509):
CAAAACGCATAGTTTAAAAAGATGTTGCTACACTTAAGATCTTCATGATAAAGTAATTTCATTAACCAAAGAAAACTACA
GAACAAGAGAGTAGATATAC
R
ATATATCCTGTTTCATTCCTGAACATCCCAGTTGTTTTATCATTAAGCTTTCTTTTAAAGAGCCACTTTTTTGCTTAACA
AGGGGATTAGGTACAAAGAG
Celera SNP ID: hCV27086525
SNP位置ゲノム: 106934

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6510):
CTGAAAATGACTGGTGGGATGACTAAGCATGGAGAAGTGTGTGCCTACCTGAGAAATCCTGTGTAAATGCTTTCACCCCT
CATTCCCCAAAAGGGAGGAG
Y
CCACTGCTCTTCAAGGCTCTTAGCAGCTGTCATGCTCAAAAGGCAGTAGATACCAGCCAGTTGATGAAAATTACCTTCCA
GAAGGCTGAAGTCTTTGAGG
Celera SNP ID: hCV27086526
SNP位置ゲノム: 102602
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6511):
AGGTCAAATTACTCTATACCCAAAGGTTTTATTTAACCACTTCCATCACTTTGCTCAACACCCCCCACCTCTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
S
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTTAATATGTTACAGTGAAGCCTGGCTCTGTC
CCTCACTAGTGACATGATCT
Celera SNP ID: hCV27086527
SNP位置ゲノム: 102071
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6512):
GTGGTGCGATCTCGGCTAACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACGCCACTCTCCTGCCTCAGCCTCCCCAGCAGCTGAG
ACTACAGGCGCCCGCCACCA
Y
GCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGAATGGTCTCGATCTCCTGACCTCG
TGATCCACTCGCCTCGGCCT
Celera SNP ID: hCV27086532
SNP位置ゲノム: 94687
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6513):
TATTAGTTTTATGACAACCTTCTGTTGGCTTTGATTTCAGTATCTATAAAATAACATTGGAGAGAGAGCTATCTCAAAAT

TTTTATGACTTAAAGAATTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGTCCAGGATGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCG
GCTAACTGCAAGCTCCGCCT
Celera SNP ID: hCV27086533
SNP位置ゲノム: 94520
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6514):
AATCTCTAACATTCTATTCTTATGCATCTTCTGTAACTTGGGTATGTCATCTTAAGCCTTTAGAGAAGAGCAGTATAAAA
ATTCAACACTTTTTTTTTTT
K
TGAGACGGAGTCTCACTCTGCCACCCAGGCTGCTGTGCAATGACATGGTCTCGGCCCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGT
TCAAGCGATTCTCCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV27086535
SNP位置ゲノム: 92139
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6515):
AATTACAATTCTATTTCATCATGAGACTTGAAAGCATCTGTTTCTTTTGCCTCCTTTATAAAATCTCTAACATTCTATTC
TTATGCATCTTCTGTAACTT
S
GGTATGTCATCTTAAGCCTTTAGAGAAGAGCAGTATAAAAATTCAACACTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCT
GCCACCCAGGCTGCTGTGCA
Celera SNP ID: hCV27086536
SNP位置ゲノム: 92078
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6516):
CAAAAAAATTAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTTGTCCCAGCTACTTGAGAGGCTTGAGGTGGGAAGATT
GTTTGAACCCAGGAGGCAGG
Y
TGCAGTGAGCCATGACTATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGGCAAGACCCCATCTCGGGGAGAGGGGGAGTTAC
ATGAGATACTTGGGTAAAAG
Celera SNP ID: hCV27086537
SNP位置ゲノム: 89931
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6517):
TTTAAAGAGTTATTAAGATTCAGCATCAATTACCTTCTTTTTAAAACATTTTGCCCCTCTCATCAGCAGCCTGAGCCTTT
GTATTCATTCCTCTGTTCTT
Y
CTACATTCTTTCTCCCAAAAGCTCACAAGTACTCCCTTCTTCACCCATCAACATTATATAAGGTAACATTATTCATGTGG
GCTATTTTTGGATATCAATT
Celera SNP ID: hCV27086538
SNP位置ゲノム: 88214
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6518):
ATCACAACCACCCCAAAAATTAAAAAGATGAAATTAAACATAAAAGCTGAAATTAACAGAATAGAAAAAAAGAAATATTT
AAAAAAATAAATAAAACAAA
K
GATTCTCTAAAAAGACCAACAAGACAGAAAAACCACTTCCATGCCTGATTAAGGGAAAAAGAGAAAGTAAAAATATACAA
GTATAGTCATGAATGGCTTA
Celera SNP ID: hCV27086541
SNP位置ゲノム: 83502
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6519):
AAAGAAGAAAGAAAGAAACCCATTACTTACCATAAAAGAAAGAACAGCATCACAACCACCCCAAAAATTAAAAAGATGAA
ATTAAACATAAAAGCTGAAA
Y
TAACAGAATAGAAAAAAAGAAATATTTAAAAAAATAAATAAAACAAATGATTCTCTAAAAAGACCAACAAGACAGAAAAA
CCACTTCCATGCCTGATTAA
Celera SNP ID: hCV27086542
SNP位置ゲノム: 83454
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6520):
GCCATACTGTCTCATCTTTGGCAAATAAAAGTAAATAACAAAAAAATGACTGAATTATCTCAACTACCTAGAAATTAAGA
AAATAAACCATGAACCAAAG
R

GAAAAATCAAAAGGGAAATTATAAACTATCTAAAAAGCAATGAAAAGAAAAAGAAGAAAGAAAGAAACCCATTACTTACC
ATAAAAGAAAGAACAGCATC
Celera SNP ID: hCV27086544
SNP位置ゲノム: 83304
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6521):
TCGATCATGTTTTTGACCAAAGAGGCAACTTTAACAAATCCCTAAAAGTACAGACTTTTAAGGCCATACTGTCTCATCTT
TGGCAAATAAAAGTAAATAA
Y
AAAAAAATGACTGAATTATCTCAACTACCTAGAAATTAAGAAAATAAACCATGAACCAAAGAGAAAAATCAAAAGGGAAA
TTATAAACTATCTAAAAAGC
Celera SNP ID: hCV27086545
SNP位置ゲノム: 83242
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6522):
TCAGTGTTAGCGCCTCTCCCAGGGAGCTACAAGAAGGCTGAAAGCTGCAAATCATGTTTAAGAGGATGCCGATATCCTCT
TAGAAATGAAGCACCAAAGA
M
CCTCAGATTCTAAGGGTTAGAGGCCAACCTTTAATCTCCCTTATTGTTCTCCTCACTCCAAAAGCTGATCCTAAATCAAC
TTTTAAGATGGAGATAATAT
Celera SNP ID: hCV27086549
SNP位置ゲノム: 72863
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6523):
CATTATATTTATCTTTCAAATGTATTTCCAAAAAAAATTCCACTAATAAAAAGTGAACTCTTAATGTTGTTTGCCTTCTA
ACATTAAAATTGTGTTATTG
K
GTACCTGACTCATTATTATTATCAATACTAACAATGTTCCTTTTAATAGCACTTGTCATTGACAATGCAATCCAAAGATA
AGGTAATAAAGTAAAACAAG
Celera SNP ID: hCV27086551
SNP位置ゲノム: 66489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6524):
TGCCTTGGCCTTTGAAAGTGTTGAGATTATAGGCTTGATTCATTGCATACGGTCTTCTTTTTTCCTTTCTTCCTTTTTTT
CTTCATCTTCTTTTTTTGTT
R
TTTTTTGGCAGAAGAAAACTCAAAGTGTAATGAAAACAGTTGCAAAACTTCTGTTAACTTTGACCCTCTGGTATGATACT
GACCAGAGGAGTTTGATACA
Celera SNP ID: hCV27086556
SNP位置ゲノム: 52263
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6525):
TAAGCTACAATTTGTGACTAACTGGCTGTTGTGAATCTATCAGAACTTTGATGAGTCAGAGAACCATTTCTGTATATCTT
TTTCAAAAAAAAAAAAAAAA
A
CCAGAAATAAATTGTTCATAAAACCACAGCAATTAATGCCACTATAAAAAAAGAAAAAAAATTTAAACCATGGTTTAAAA
AATAGACAAAGCTCATTTTG
Celera SNP ID: hCV27086558
SNP位置ゲノム: 47301
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6526):
CATCGCTACTGAAAATACAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGATGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGCTTAAGGCA
GGAGAATCACTTGAATCCAG
K
AGACGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGCGCCATTGCGCTCCAACCTGGTGACAGAACCCCATCTCAAACAAACAAACAA
ACAAAAAACATTTTGTCTCA
Celera SNP ID: hCV27086559
SNP位置ゲノム: 40543
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6527):
CCCACCAAAAACAGTATAAATTGTAGAAAACATTTTATAGCATTTAAAAATTCCAATGATCAGTAAGCATATACTATAGT
CCCAACTTAATTTGACGTTC
M
ATTTACATAAGAAATAAAGGAGGAGGACAGGGAAAGAAGAATGGCATAGCCAAAACAACTAAATTTTTAACATATATTTT
CTGTAAAGCTAGTTAAAAAC

Celera SNP ID: hCV27086562
SNP位置ゲノム: 21610
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6528):
GGTAGCTGAGGCGTTAAGAATCACTTGAACCTGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGACAAGATCGTGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGTGAGGAAGTGAGACT
R
TCTAAAAAATAAAAAACAAAAAAACAAAAAAAACCAAGATACCTTTTAAAGAGCTTTTAGGATCATTAAGACCATTCTAC
ATGCCATTACCTACTAATCA
Celera SNP ID: hCV27086563
SNP位置ゲノム: 19418
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6529):
CAAGGAAAATGGCTGAGGTGAGTGTTATGCAAATTAAGTTACATGGATAAAATGAGAGCTATTACCCCCCCACACTTTTT
TTTTCTTTCTTTCTTTTTTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCCCTCCCTCTCCTGACCAACCAGATCCAAATAACCTTTACTGGCTGCTAAATTTC
TCTTGAGAAATCAAGCAACT
Celera SNP ID: hCV27086564
SNP位置ゲノム: 17221
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6530):
CTGTACTGATAACTAAAGGCTACAGAGATTTCATATATTTTTTTTAACTTTTAGAAATCAGAGTGCTTATAAAATGGCTG
GCTCATGGCTCTGTCACCCA
K
CACCTCTGACGCCGCCTCCTAGCCTTCGTTGGTGAGATAACCAGGAATAGTGATTCCATGCGTAAACAACAAGAATACTA
AACCAATAAAACTAGCTTAT
Celera SNP ID: hCV27474499
SNP位置ゲノム: 7112
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,120)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号6531):
AAGAAGCTGACAGTTGGGTGAAACCACCTCAAAATTAATTTCTTCTATACTTCTAAGTATTTTACATGAAAAAACAAAGG
AATGATGCGGCTTATTGGTA
Y
GTGTTAGGAAGGTTCACTGGCTAAATCTCTGACATTTAAATGTTATGGCCACACTAAAAAGCACAGTATTTGATGTACCA
ATGATAAGCAAAATAATCAA
Celera SNP ID: hCV27480728
SNP位置ゲノム: 34864
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1250|T,224) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,118|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6532):
TAAATAGTAAAAGTTACTTTTCCATTCAGGAGGTCAAGGGCTGGAAACTTAATTTATTCATATTTGTGTACCCAATGCCT
ATAAAAATTCCTCCAATATA
M
TATAGACATTTGACAAATTGTTCATTGAACCAAATTATCTCAAATCCCATACATGTAGAAATTAATAACATTTTACTGCA
TAAAGTCTTTTTGAATTTAT
Celera SNP ID: hCV27480729
SNP位置ゲノム: 60991
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6533):
AGATTAAACACACACAGACACACACACACAGAGAAACCACCAGCACGAAAGCATCACTTTGTATTGCACATTACACTGCA
TCCCCTTTCTCACCCTCACC
R
GATTCTGAGGGGAGGGGGTGGGGAAGCTCTACTGATAATACCAGCTTTAACTACTGCAGTTTCCCTTTGAACAAATATTC
AATTTAACTGGAGTTAATTT
Celera SNP ID: hCV27829442
SNP位置ゲノム: 236119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,3) 合計1(A,57|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6534):
CCCTTCTTCCCTCCCTCCTCACCACACCACCCCCAGTGAAATCCTGGCACCCAGAGAGCACTCCTTTCAGCCTGAGAGCC
CAGAACCAGCCGTTGTCCCC
Y
GGCAAAAAGAGGCCCAGGGCTGAGCCCTGGGCAAGTGTCTCCCGACATCGCTACCCCTCCTCCCTTTATTAGTTTCCCTT

TCCCAACAGAAACCATTTCC
Celera SNP ID: hCV27844947
SNP位置ゲノム: 236459
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6535):
TTCGGGAGGCCGGGGACGGGGGCTGCTGGGACTAGGAAGACAGGTAAAGTCGGGGAGATCGCGCGGACCCCTGCGAGTTAACCCTTTCGGCCACACGCCC
Y
GGGAGCGGCCTCCCTGCGGTCCCCGCCCCTGCCCCGGCAAATCCTGGAGTCAGCGTTCTGACAACGTTAATTTCCTTTGTGCGGGTCATTTCTTCTTTTT
Celera SNP ID: hCV27848894
SNP位置ゲノム: 235810
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,12) 合計1(C,1|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6536):
TGAAAGCGGACACCCTACTATACCCAGAGAGGGTGGAGGATATCTAGGGGCCTTGAGGACCATCTAACTCAAGCCAGATACTCTGTCTACGGAGATTTGT
R
GGCGGTGTTTGCCGTGCTAGAAAAAAGAACAATCTGCTCCTACCTTGCTCCTGCACGTAGTATGCCAAAAACAAATCAAGCTCCTTAACTGATACTGTGA
Celera SNP ID: hCV27882854
SNP位置ゲノム: 226298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6537):
AAACTTCTGCTACTATATAAATTGGATTTAAGTTACATTATTTGGAGGGCAATTTTTAAATATTTAAACCATTCCCTTACACTGATAACATTTTTTCAGT
R
ACCATTCAACTATTTACCTCATTTTATTTGCTACAGACAGAAATGCTGCATTCATTTCTTTTTGTAAAAGTCAGTCTTCTCCCTCCCCTACTAAAGTGGTA

Celera SNP ID: hCV27882855
SNP位置ゲノム: 201547
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6538):
GACCTTATTAAATCCTCATCAAAAAGGGAAATTAAGGCTAACAGTGATCAGACTGCTCCATAGAGAAGGCAGGTCAAAAG
GTACGACTTCAAAGAAAGAC
Y
CTCAAGGCAACAGAGATCGATATAATTTACTTCAGACAATAAAACATAAATCTAATTTGAAGGATGTTGCTCATCTACAA
CTCAAAGCACCTAAGATATT
Celera SNP ID: hCV27882856
SNP位置ゲノム: 198876
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6539):
CCAGCAAGTTATTCATTTTAACCTATTAACAAGCACACTATAAACAACAATGAAAGTTACATGACCTTACACAGCTGTCT
CAAGCCACTGTACTTCCATC
R
TTAAGGAAACTGTTAGATGACCCTGTTGTCAGAACACACTAAATCTGTCTGAATAAGGGAAAACAAAACTTTGTCTCCAA
AGGGTAAAAAATAATAATAA
Celera SNP ID: hCV27882857
SNP位置ゲノム: 189463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6540):
AATCGGAAATGACTTGCTTATAAATTTGTTGAATTGATTTGTTGTTCCCTGTGAATAGACAGTGAGCCCCCTGAGGGCAG
AGACCATGTCTGTCTTGTAC
R
CTACTGTATCCAAAGCCATTAGGAACATCGGTGGTATGACAGGTGCTCATTTAAAACTTTACAACCTTTCAAATGAATAA
ATACGTAGCCTGTTTTAGGT
Celera SNP ID: hCV27882858
SNP位置ゲノム: 187079
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,115)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6541):
GACAGCCATTTAGGAAAGTTACCTGCATGCAGATATATGCACAGCTAAGGTAACATGGAGGTGTGCCAGTCGAGCATATC
TGAACTGGCCACTGTCTACC
Y
AGAGTGACAAACAAAATGTAGAATCTTGCAGGATAGCTCAGATCCTACCATCTTGACAACCAATCACAGATCTGTCTTCT
ATACTGGGTTCAGGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV27882859
SNP位置ゲノム: 180028
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6542):
GAACCTACTGGATAAAATGCAAAAAACCACAGAGGTCCCACTGGGCTCTACTCCTGCATGGAGCCCAGTGAGACTTTAGT
GGAGGAAGGTTTCCTGAGGA
Y
GAGTGATGATGCCTATTAACCATGTACCTATGGGAACAGGGACAGGTGAGAATCAGCCAAGTGGGGTAGCCTGGGAGAAG
CACCGGAAGCAGATGGCTGC
Celera SNP ID: hCV278894
SNP位置ゲノム: 78813
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,200|T,152)
; no_pop(C,87|
T,33)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6543):
ACTATGACTCACCAAGGACACTATGAAATGTGACCAAAGTCTTCCAGACAAAATTGCTTTTCAGTCATGTAAATATCCTT
TTAATTCATGTTCTTACTTA
S
TTTATGTAGCTTATGTGAAACTCGTTTGTCACTTTCTAAAGATTTACTTTTGTCGGACTCCAGGAAGGATTGTCTAACTT
TTCCCTAAATCTCATGGTGC
Celera SNP ID: hCV27926751
SNP位置ゲノム: 179776
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6544):
TCTGTAATGCAGAGGCTGAATATGTATAAATGCAGAGGCCCAATCCAAGCACTCACTATGACTCACCAAGGACACTATGA
AATGTGACCAAAGTCTTCCA
R
ACAAAATTGCTTTTCAGTCATGTAAATATCCTTTTAATTCATGTTCTTACTTAGTTTATGTAGCTTATGTGAAACTCGTT

TGTCACTTTCTAAAGATTTA
Celera SNP ID: hCV27926752
SNP位置ゲノム: 179722
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,115)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6545):
AGCCCCCTGAAAGAAATCCAATAGTTATGTAAAGAGATAGCTGATTTAACCAAGTTTGAGAACATTTTAGTCATCAAGAC
TAGAGTTTAAAAATTTAAAT
S
ACATTCCTTCCCTCCCTCCTTAGAAAGACAGAATATATGAAAACCAATCACTTAATGAAAATTCCCAGAGGTTTCTTTAT
TGTTTTACTTCTAGCATATG
Celera SNP ID: hCV27926753
SNP位置ゲノム: 162499
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6546):
ACTGGGAGGAGGATGAGACCAGAAAACCCCTTTTGCCCATAGCATGCCACAAATTGAGGACTAAGTCAGTGCATGCTGCT
GACAGGCAAAGGGCCAGCTC
R
GCATGAGCAGCTCCGTGCAGGGACTGCATGTGACACCAGACACCATTTTCAAAGCCACTACCTTCCTCCTTCCCCACAAA
CCTCTTCATCTCCCACCAAA
Celera SNP ID: hCV27926754
SNP位置ゲノム: 126910
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6547):
TGAGATTAGTATTCTGAATCAGCAATTATATTGGAGTGCTACAATTCTCAGTCAGATACCTCTCTACAAAATTCATCATC
AGTATGCTACATAAGATGAG
R
AGTTCAGAAAAATATTCCAAATAATCATGTCTAGGATGTGGTATACCTACAGGGCATAAGAGGATCACTGTAAGTATCTC
CGCAGAAGTACCCGCTTTTT
Celera SNP ID: hCV27926755
SNP位置ゲノム: 87383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6548):
ATAAAACATAAATCTAATTTGAAGGATGTTGCTCATCTACAACTCAAAGCACCTAAGATATTTTCCAGGATGGATATTTA
TGGGCCACAACATGTACTGC
Y
GCTAGTCTGTATTTGCTCCTTCTGCACACTCCTTTCACACTCTTCATCTCTGGTTCCTTATCTTATTATGAACTGGTTGA
AGAGGCCATCTCAGACCTCA
Celera SNP ID: hCV27957741
SNP位置ゲノム: 199015
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6549):
TTCTGCTTCCATGTATTGTACTAGGGGAAAGACATGGCATTCTCCAAATATTATTGAGAGGCATCTTTACCACAAGGCAG
GATAGTTCTGGGCATGGGGC
Y
CCCTTTCGACCATACCTAGAGCACCAAGAAACCAGGAGCCCCGCCTGGGAGCCCCAGTTTCTTCTCTGCTATCTCTCTGG
ATGCTGGACTTGCAGTCTCC
Celera SNP ID: hCV27972127
SNP位置ゲノム: 139822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6550):
AAGCATACGTGGTCTACTTAAACTCCTCCTCTCTCCCATCTGCCTCAAGTTGAGTATAAAATTCCAAAGGGATTGCAGAT
TTTTATGGAAGTTTTCTTAC
S
CCTCATTTTTAATGAATATTCTAAATGTGTTCACTACCCTTTGAATTGTATTTTAATATTAGGCAGGCTAAGATTAACTT
AAAATATTTTTAAGAAAGTA
Celera SNP ID: hCV27993844
SNP位置ゲノム: 71313
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,102|C,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6551):
TTAAGTACATACTTCTTTCCTGGATCTGTTCTTATTTTCAACAGACTCTATTTCTAGAATGTAGAGAAGAAAAGGATTTC
AAACAGTCTGGAAAATATCA
Y
TTTTAAGTTCCAATCAGAGAACGTTAAAGCCAATAAGGAACTTGAAAGGAAATCTGGGCTATCCCCCAACCTAAGGCAAA
GCCACACTGATAGCAACCCA
Celera SNP ID: hCV28000988

SNP位置ゲノム: 184094
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,107)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6552):
GGAAATCCATTGCATCAGATGGCATTCAGGGTCCTTAAGGGTCATTTCCTGGATTCCAGGCTCAGGTTACCTGACACTAA
TTCATGCACCTCAAGCTCCA
S
GTAAACTGGTAATCTGAGCCTTTGCCCAAGCTAATTTCCAGGTAAATCTGTCCCTTTATTCATTAAGTTTAGAAATCTGC
ATTCCAGGACCAGGCACAGT
Celera SNP ID: hCV28015589
SNP位置ゲノム: 141763
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6553):
CACTGTACTGAGAATTAACTGAATTGCTTTATGTAAATTCTCAGCACGATACCTTGTTCATGGGGGGTGGGCAATAAATA
GGAGGTATCATCATCATCAC
Y
CTTGGTAATGACGATAAAGCTGGTATATTTTCAATTCTATTGCATACAGTAGAATTTAAATTTAGTCAAAAATAATGTTC
AATATTAAGAAATAACAGAC
Celera SNP ID: hCV28037365
SNP位置ゲノム: 135370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6554):
AAACTACAAAACTGGTAACCATTCATTTTTGTCCCCATGATTTAACCAAGCTCTCCTAAATCAACAGTTACTTTTTCATT
TTTATTCTCAACACCAGTAC
K
GCTAACTACACAGAGATAAAACATCACTCTAGAAAATTAACAATCTTGCTTCCTGGCTCTGTGAGTGGTTACAAAATCAG
TTTCTCTTTTATAGGTTATG
Celera SNP ID: hCV290717
SNP位置ゲノム: 40156
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1292|T,178) ; no_pop(G,7|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
; no_pop(G,47
4|T,54) ; no_pop(G,108|T,12)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6555):
AAAAATCAGGTTTTTAAAAAAACAGTTCATCTTCATTCAGCATGAGACTATATATGTGTCGCTTAATATTAATGGATGCT
TGTTAAATGCTTTTATGTAG
W
TTTATGAGAGATGTGTACTTCAAAATTCAATGAATACTATTAAGTTGACTATTTTGAGAAATAGACTATTTTGAATGGAG
TTGAAGCTAACTAAAATTTT
Celera SNP ID: hCV29339259
SNP位置ゲノム: 218726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6556):
ATCCAAACAAGCTAATCAATGTACTGATCCTGCTTTCCGTACACCCTAGTTACCCTTTAACTAATGGACAAACAGTGAAA
TAACTTTTCCTATTAACTCC
W
GGCTAGAACCCCTAGGTACGTGATACACTTATTATAAAGTGCTCCATATAAGAATATGATGCCTTTTTTACCCTACGTCAA
TGTGACACGTGATTTAAATT
Celera SNP ID: hCV29339260
SNP位置ゲノム: 214083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6557):
TCAACAGTCCAAAATAATTTCATCTTGTCCTCCCATGAACTCATCTTAAACCCAAAATATGTTTCTCCATGCACATGTTT
TATATTATACGAATGTTGGA
Y
ACGAAAAGCAGATTAATTGTAGGCCCTAATGCTGTGTTTGTTAGTACTAAGAAGTCATTCCAAATGTTCCAAAAGGGATT
AATGTAGTATAACAAGTCTA
Celera SNP ID: hCV29339261
SNP位置ゲノム: 213418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6558):
TAACTTAGACCATTTCTATGAACTAAAGAATAAGACTGGACTAGACTTTAAAACGGAGTCTACTTCCCTTTCTCTAGGAT
TAGTAGACAGCCTTATCAAT
S
CCAGATACCAAGAGCCACAAGTTCACAAGATATTAACACAAACTCCTGGATATTAGATTGAAAAACTGTTTCCGTTTCAT
ATTGCATATATCTGGTATGT

Celera SNP ID: hCV29339262
SNP位置ゲノム: 213060
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6559):
TTACAGTTCTTGCTTACTCACTTTTGAATGGGAGGGTGCTAGGGCCACTCAGAACCCAATGCAATTGCTCCAGTTAGGAG
CAGCGCAGAGTCCAGAAATA
Y
ATCCTGACACATTTCCAACCTCCTGCAAAAAAAGCTACATGCTACAAGATGTCATAACAAGCATGCTTGTATGCTTGTTA
TGTATAACTACCATGTACAC
Celera SNP ID: hCV29339263
SNP位置ゲノム: 205687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6560):
CAACGCCATGCACACCTAGTCACCGCCCCTTGATGATGGGACACCACCAGACTGACATGTTCACTGCAAAACCTGCAACA
AGTCTGCTGACATCTGAGGA
R
TTGGAGAAATTATTGGGTGTACCCCAATGCCACATTCTATTATTCTTTAATTTGTTCCATTAAGTGCAATCATCTTCAGG
AAGCCTAACACATACTCACT
Celera SNP ID: hCV29339264
SNP位置ゲノム: 205470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6561):
GCCTTTGTGGACTGCACAATAAACACATCCAATTTCAAGGTCTCCTACATAAGCAGCATAGAGCAAGAGAAAACAAAAAA
TGAGAAAGACTGCTTAGTTT
R
AAAGATTTGCTTGGAAATCACTAAGATTTTGTATATCAAAATTAATAAAACTGAAAGCAGTAACTCATAAATTAAAGATA
AAACAAATGATTCTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV29339265
SNP位置ゲノム: 204371
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6562):
TGTTACTATCATCTTAGAACTACTCTGGCTAAGTTTGGCAAGGTTAAAGGATTAAATAAATAACCACATAAATATCAAAT
CCAGAGATTAACATTTAGCA
M
ACATTTTAGTGCACATTTTTAAAGAGATTAACATTTAGCACACATTTTAAAAGAAAACGAACTGACATAACTGGGTATCA
CTGTGACTCCGGACTAGGGG
Celera SNP ID: hCV29339266
SNP位置ゲノム: 202479
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6563):
TTTACAGATCAGGAAACAGGTTCCTGAAGGAGGGCGACTTTCCCAAAGCTACCAGACTAATGAGTTTCTGAATTAGGCCG
CACAGCCAGGTGAGCTCCTC
R
TGCAGGGCTTCAGACCTGAACACCTGGGTTCAAATACTTGTTCCTCCTTTTAACCACTGTTGTATGAACTTCGGTCATGA
CTGGCTCTCTCTTTGTCTGA
Celera SNP ID: hCV29339267
SNP位置ゲノム: 202136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6564):
GGATTCTTTTATATGTTATATAGTTGTGATCATTTAAAAAATAAGACTTTCTTATAATTTTCTGGAGATTCATTAAACTA
CAATACTTCATATGCAAAGG
M
AATTATGGCAATACATAAGTTACATAGCTCTTTGTGCCACAATATGTACGGTGAGCCAAAATGGGATATTATATTTTTCT
AGAAAAATCATTTTTACCCT
Celera SNP ID: hCV29339268
SNP位置ゲノム: 200309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6565):
TTAATTGAGTCGTGCGAAGCTACAGAAAGATTAGTTTATACAGCTGCTGTTATTTGTCATAACATTCCTAACAAGATACA
CATGTTCAATCAGTCTTATT
W
TGCACCTCCAAAACTGGGCCATCCAATGGTCTGAAACATGTGGAAATCAAAAGCAACAGTGTACAGAAGGAAGACCATGT
ATCCCCTCAGGCTGCCTCAA
Celera SNP ID: hCV29339269
SNP位置ゲノム: 197776

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6566):
CTGGACCTTGCTCTTGTTACTTCTGAAGGGAGTTGTTTTACGTGGACAAGGCCAGGATCATGGTCTCTGAGTGCTCCAAG
GGGTTAACCTCTGTGAATTC
W
ACTTCTGTGTCACATATTTAAATGAGTAACTTAGAGTTCAATATCTTTGTGTTCAACTAAAGTCAACTTCTTCTTTATCA
GCCAACATTCTCTTACTCTA
Celera SNP ID: hCV29339270
SNP位置ゲノム: 194581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6567):
ATCTCCTCTTCCTCTTATATGCCCCATTTTTGTGGCCCATCTCAGCATTGATTCAGTGATGCAGTCATCTTCCCCTCCTC
CCTCTCCCTTACCCTCTACA
W
CTATCATCACCAAGTTCTTTTTCCTCAATATCTCCAGAATCTATCCATTCCTGTTGTTTCTGTTCTCGGTCAGATCCTAA
GCACCAAATCTGAAGAATGA
Celera SNP ID: hCV29339271
SNP位置ゲノム: 186089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6568):
GGCTAATTTATTTTACAGTACTCCCGTGCACTGGTTCTCTAATAGCTGCTCAAAGGCCCTCCACTGATCCAAAAGCCCAT
CTGCTATAATATTAGTGTTA
M
TAATGATACATAGGTTCCTGAGATAAATAATTTAATTATCACATGCTTATTAGGGTCTCACCAAGAGCAGAGCCATTTAC
CTCTTTATTTGAATAAGACT
Celera SNP ID: hCV29339272
SNP位置ゲノム: 174008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6569):
CACTTTTGTGCTGAGTCAAGGAAGATAAGAGGAGTGGGAAACAGGAAGAATCCATTAGACAGTGTCTGTGCATATAATAT

CTTTTTTTTGTTTTCTTTAT
R
TAAGTTCTCTGATGGACAATAATGTCCCCAGGTAGCTAATGTCACAAACCTCTTAAACATGAGAGAGAAATTGTACCATT
TCTCAAAGGCAGCTTTTTGG
Celera SNP ID: hCV29339273
SNP位置ゲノム: 169628
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,26|A,94)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6570):
AACTTCAGTTTCTTACACTTGCAATTAATATACAAACCAAATAGCAGCAAGAATTTGACACCTTTCAGTGACCAAAAGGA
CCACTGAAATAAGAACTTAG
Y
GATAAGAAATACCTTTCATTAAATTCTCACTGTACGTCAACTAAATATTTCAAATTTAGTATTTCCAATTACATAAACTG
AGGATGGGGGTAGATATTAT
Celera SNP ID: hCV29339274
SNP位置ゲノム: 168476
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6571):
GTCTGCAGGGACTAGTGAGGAAGGGAACATTTTCCTCCCCACTGGGTTTGCTTGGCTAATAGAATATAAGCCTTCACTGT
GGAAAGAGACCCTCTTTGCC
Y
GAGAAGTAAGGGAACAAAGAGAATGGCATAGGAAGAGAATCAGAGAAACATTCCCAGTTACATCATTTGAACACCTGAAT
CAAACTGTACCTGCAGATAA
Celera SNP ID: hCV29339275
SNP位置ゲノム: 168219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6572):
CCCTGCATTGTGTCCTCCTCTGAGCCTTCAGTCCCTTTGTTGATAGCTCTATTTCCACACATCTCGTACATGGATTTGTA
GAGTGAATGCCCATATGTTT
S
CCATATCATTTTTGAAGAGCTTTTGCTGTAAATGAGAACTTCAGTGAGTAATTTCCAATTACTTTCCCCCAAATTAACAG
GCAAATATTAGGAAACATCC
Celera SNP ID: hCV29339276
SNP位置ゲノム: 165928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6573):
ATTCCTGAGAATTAGAGAGGAAAAGGCATTCTAGATATCAGGGACAGCGTGGGTTAGACTCTAAGCTCTCTAATCAACAT
GTTTACACTTAAAACTCGCC
W
GTCTAAAACCCAGACCTAATTTTAACACTTTCCCTTTTCCATAAGACCTTCAAGGGCTTTCCACTGCCTCTAGGATAAAA
TCCAATACCTTGCATTGGCA
Celera SNP ID: hCV29339277
SNP位置ゲノム: 165511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6574):
CAAAACAAAACAGAAAAAAAAAACCAACGGCAACAAAAAAAATGCAACCCTTTTGCTCTCAAGGTTCTTCAAGTAGTGGG
AGAGATACGTAAACACATGA
Y
TATACTATAATGTCATACAAGCAATAATAAGTACACATGGCCGGGCTCAGTGGCTCACGACTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCAAAGGCAGGTGGATT
Celera SNP ID: hCV29339278
SNP位置ゲノム: 164893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6575):
ATTATTATTACACAGTACTTTCATGATAAAAGTCTCTGGCCATACATCAGCCTAGATTAGTGCAGCATGTGCCTAATTTC
TCATCTCTGATTCCATGACA
Y
TGGGGTGTCCGGATTCTCCTCCTACTTATCTGACTTCTCACTATCATTCTCCTGTATTAACTCCAATTCTTCTAAAAGTC
AGCATTCCCCTGGTTCTCTT
Celera SNP ID: hCV29339279
SNP位置ゲノム: 164269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6576):
TCATGGCTGGTTTTGAACTCCCGACCTCAGGTGATCAGCCCGCCTTAGCCTCCCAATGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGC
CACTGTGCCTGGCCTGACCT
R

ATGAATTTCTAATTAGTGGTATTTTTAAGACAGTATAAAAGAATGGTATAAAATAATTCAGGCAGAGTACAATTATAATA
TTTGGGGACAGGGAGAAAGC
Celera SNP ID: hCV29339280
SNP位置ゲノム: 149449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6577):
AACCACCCCTTACATATGTCAATTGTAAGCAAGCTTTTTGTAACAAGATTCACAATGTTTCACTCTAATTCTCAATACAA
ATCATCAAGGTGGATACTAC
Y
ATCAACTCCATCTTACAAATGAAGAAAGGGAGGCCTCAATGGGTTTAATAACGTGCCCAAGTTAATATTGCTGTTTAGCT
GCAGAGAGGAACCTTCTGAA
Celera SNP ID: hCV29339281
SNP位置ゲノム: 147086
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6578):
TAACCACCCCTTACATATGTCAATTGTAAGCAAGCTTTTTGTAACAAGATTCACAATGTTTCACTCTAATTCTCAATACA
AATCATCAAGGTGGATACTA
Y
TATCAACTCCATCTTACAAATGAAGAAAGGGAGGCCTCAATGGGTTTAATAACGTGCCCAAGTTAATATTGCTGTTTAGC
TGCAGAGAGGAACCTTCTGA
Celera SNP ID: hCV29339282
SNP位置ゲノム: 147085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6579):
TTCATAAACAAGGCAAAGGTGCCTATCTGAAGCTATTTTAAAGCCCTTGTTGTGGTTCATAGGCTTAGAGAGAGATGCTT
TGAATTCTGCTTCCATGTAT
Y
GTACTAGGGGAAAGACATGGCATTCTCCAAATATTATTGAGAGGCATCTTTACCACAAGGCAGGATAGTTCTGGGCATGG
GGCTCCCTTTCGACCATACC
Celera SNP ID: hCV29339283
SNP位置ゲノム: 139738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6580):
GTTTCTCATAGACTGTCCAGCATATTGGAACCGAAGAAAAAGAGCAGGCATAAATACTCAGAACAATAAACTTGAAAAAT
GTAACCTCTGGTATACATTT
R
ATGGTATTAAATGAAAAGCAGTGAAAATGAAAACCTTAAACATCTGCATATACTAAGACTATGTTAAGAAGAAACGATTA
TTAAAAGTTAACTAATAAAT
Celera SNP ID: hCV29339284
SNP位置ゲノム: 134676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6581):
ATGCCCATTAAGAAAATGTGGAAACAAGAAATTTAGGCTTGGGAGCAACGGCCAAAGGAGAAACAAGGAGAAGGAAGAGA
TTTACTTTTCACTTTTACCT
R
TATATAGTATTTAATTATTTTCTGTAAGTATATTACTTATAATTTTTCAAAGTAAATAGCTCAGTAAAATGATCTTCTGT
CAAGCTCAACAATTGGGTGC
Celera SNP ID: hCV29339285
SNP位置ゲノム: 134398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6582):
TACATAACTACCAGGAAACTTTTTAAACACATGATGCTAATTTAGCAGCCAACATTTTTGAACTTCATGGTCTATAAATT
TGTACTGTTTCCCATATTTT
S
AGTCTCTGTTTCTATTTTCTTGGTCCTGACTCTCTTTTCCATTGGAAATTCATCATTTATTTTACTGAATATGAATATCC
TGCTGAGAGCTGTTTATCCC
Celera SNP ID: hCV29339286
SNP位置ゲノム: 134078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6583):
CAAAATCATATTATGGATTGTATCATGCTTTTTACATAACTACCAGGAAACTTTTTAAACACATGATGCTAATTTAGCAG
CCAACATTTTTGAACTTCAT
S
GTCTATAAATTTGTACTGTTTCCCATATTTTCAGTCTCTGTTTCTATTTTCTTGGTCCTGACTCTCTTTTCCATTGGAAA
TTCATCATTTATTTTACTGA

Celera SNP ID: hCV29339287
SNP位置ゲノム: 134046
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6584):
GCTTGATAACTTGCAGAGTAATAGAAAAACCTTGATTTTTCATTGCATTTCCCCTTCTGACTTTCTTAGGATCTGAGGGA
CGACCCTTAACCTTTCTCAG
Y
CTCACTCTCCTGTCTCAAACAAGCTATAATAAAACTTTATTCCAGTCCACTGGGGTATTAGAACAATGAATCTGATAGGA
TGTCCCTAACACACTGTGAT
Celera SNP ID: hCV29339288
SNP位置ゲノム: 116638
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6585):
TATTTTCGAGGCATTTTCATCTACATTACTTTGCAATCCCGAAATAGGTTGTGCTTTATTCTGACCCTTTACAATTACCA
GAAAGGAATGCAGAGCTTGA
Y
AACTTGCAGAGTAATAGAAAAACCTTGATTTTTCATTGCATTTCCCCTTCTGACTTTCTTAGGATCTGAGGGACGACCCT
TAACCTTTCTCAGCCTCACT
Celera SNP ID: hCV29339289
SNP位置ゲノム: 116544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6586):
CCAATCAATCAAGAATGTGCAAAATCCATTTCATATACATTGGTACAATTAGATACTGACAATAAGGCTCTTTCTTACCT
TCCATTTGTACTAAATATGA
Y
AAAGATAGCAAGAATACCTTAGCTATTTTCGAGGCATTTTCATCTACATTACTTTGCAATCCCGAAATAGGTTGTGCTTT
ATTCTGACCCTTTACAATTA
Celera SNP ID: hCV29339290
SNP位置ゲノム: 116420
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6587):
TACGCACAGGGATATATATGAACTCACAGTACCAAAACTTTAGAATCACATATGCAAACAGTACCAATATACTTAATGTT
TTAAACTGTGCTAGATAACA
S
CCCGGCTAGAGGCAAGTGACATAACGGAAAAACATACAGCATCAATTCACATGTTGCCAACTTTTTTTGGATAGAACTAA
CAGGATGACACTGGTGATGG
Celera SNP ID: hCV29339291
SNP位置ゲノム: 113157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6588):
TACTTACATGTGATTAATAACCAGTCCTTGTTTTATTATTAAATTATGGCTCTTAAGTCTGTGATACTATATTCATATAA
AAATAAATGTATACATTTAA
W
CTCAAGATGCATAGCAATTAACTGGATAACAGAGTAAGATGATGCATAGCCTACTTTCTACAAAGGTAAAGTAGATTTGT
ACGTGGGGTATTCATTACTG
Celera SNP ID: hCV29339292
SNP位置ゲノム: 109650
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6589):
TCATTTTTTCATAGGCATATGTTCCTAAAAAATTTTTTAAATTGGATACAGATTTCTCTATCATGTTAGCTAAAAAGATA
CTTTGCCAAATCATTAAAAT
R
TTTATGTTTATATCCTTATGTGAGCTTAGAGAGAAGAAACTGGATGGGTTTTTTATATCTTATGTTACTTACATGTGATT
AATAACCAGTCCTTGTTTTA
Celera SNP ID: hCV29339293
SNP位置ゲノム: 109484
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6590):
AACAAGGTATGCAGTGCAAAGAAAATGCTGGTGAAATAAGAATCTGAAAATGAAAACCAGAATGTCATCAGACTCAAGAA
CATAATCATGAAGGCAAATC
R
AAAAATCAATGCAGAATTTCAACATAAAACAAATGCAATGTTTATGATCCTATTAGTCTTAAATTTTTCTCTTAAAAGGA
AAGCATAGAAAAATAAGTGC
Celera SNP ID: hCV29339294
SNP位置ゲノム: 108309

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6591):
TTAAGTCAAATGAACAGAAAACCATCAGTCTATAAACTATAAAAGTGCACAAGAAAGAAAGACAAAGCATACCGCTCTGT
GTAAAATCATACAGTAGAAG
Y
CAAACAGATAAATTTCTTGTGGCAAGCCAGGGAAACAGACACACAATTCCCAGGGCTAAGTCTCTCAGTCTAATGTAAGG
CTCAATCCTACTTCCCAACT
Celera SNP ID: hCV29339295
SNP位置ゲノム: 105107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6592):
TCATAAAAGATATCAAAAGAAGGTGACCTTAGGGACAATGCCGTGAAAAAACGACCTGATTTCCCACCTTTCTAAGACAT
ATTTCACTCTTTTACCAAGA
W
GATCTTTATAAGACCCAAAACTGATTAAGCTAAACATCTGCTAAAACCTTTACATATATTCTGAAAATAGTATGCCATTC
ATGGCACCTTGATCTGGTCC
Celera SNP ID: hCV29339296
SNP位置ゲノム: 104688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6593):
AGGGGAAAAAAATTATACAATGTTAATACAAGCTTCTACAAGATAAATTCTTGGTAGGAAAAAAGTAATCTCTAAAGATA
CATTTGTACCTTTTCTCATG
W
CAATACTGAGATTTATGTAACAAAAGTCACTCCACCTTTCCTTTTATGCCAATAGGCTTATAACAACATTTGCTTTCTAA
AAATTACAATTCTATTTCAT
Celera SNP ID: hCV29339298
SNP位置ゲノム: 91896
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6594):
ATCAGCAACGGTTAAGAGAAAACTTAAGCTGAATTACAACAAAGATAATTATAAATGGATAAAAGGCACAATTAATAAAG

AAGATAAATCATAAACCCCA
S
ATGCACCAAAAAATATTATGAATACAATCTATTAAAATACAAGAAACTTTATAAAAAATAAAGTCACAGTGAGAATTTTT
ACTATTAATGTATCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV29339299
SNP位置ゲノム: 82948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6595):
ATAATTATACTAACCTCTGTTATTCCCTAGAACTTGTTTGCTGAAGAGTGTATTTAGGCTTTTGGGTCACATGAGAAAGA
GTAATGATTAGGGTCGGATT
S
TATCTCTTACTTTGTTGTGTACTAATGTGTAATGTCAAGCATTTAATACAAAGTAACAACCAAAGAACTGGAAGTGTTTA
AATAGTAAGAGCCCAAAAAT
Celera SNP ID: hCV29339300
SNP位置ゲノム: 78150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6596):
TACTACTGGAGATAAAAATATAAACCCCATGATAAGCATGTTACCAACAAATTAAGATCTTAGGGCCAGTGGAACCTGCG
ATCAGCTATATACCGAATTA
Y
GCACACTGGCCTCCAGACAGTCCAAAATGATCCGCAAATCTTTATTCAGAAAATTTACCAGAACAAAAGGCACCACACTG
CTTTTCAACCATACATAGCA
Celera SNP ID: hCV29339301
SNP位置ゲノム: 76575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6597):
TATCCTAATGCTGAATGGCTTCATTAGCTAAAGTCAACATACACATCAGTGGGTCTTATGATTGTAAAACCCTAGAGGAC
TGAAAGCACTAGCATACTGT
M
AACCCTCAAGAAGTCAGAATTTGTGATACACACATAGTGTTGTGCTGAAGTTTATGTTTACTTAGCAAACCCCTATTTCA
TAAATAATGAAGTTTAATTG
Celera SNP ID: hCV29339302
SNP位置ゲノム: 73083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6598):
TGGTAACAGAGCGTTAATTAAATTAGTCAAAAAACATCAACTAATTGAAGAACTTGGCAAACTGTGGTCTTTAATTTTAA
GGCTAGGTAAATGACACATT
K
TATTTTTTATGTTTCATTATCCTAAGCTTAGATGTAATATTTGGGTAAAAGTTACCAGGAATCAGTTATAAACCAGAGAT
CATTGCCACAGCAACATCAT
Celera SNP ID: hCV29339303
SNP位置ゲノム: 69083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6599):
TCCTACTACGCACCAAGTGTGTGTTAAGTGCTGGTTACAGTAATAGTCAAAATAGACAAGGTCCCTTCTCTCACAGTGTA
GACAGATTTAGACAACTAAT
Y
CCATAAATAGCTATATGATTACATATTATGAGTACAATGAAAGAACAGTACTGGGTGTTGACAGAGAAAACTAGGAAGAC
AGAATTTAGACTGAAATTTC
Celera SNP ID: hCV29339304
SNP位置ゲノム: 64018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6600):
GTTCATTTATACAACTACTTATTGTACTCCTACTACGCACCAAGTGTGTGTTAAGTGCTGGTTACAGTAATAGTCAAAAT
AGACAAGGTCCCTTCTCTCA
Y
AGTGTAGACAGATTTAGACAACTAATCCCATAAATAGCTATATGATTACATATTATGAGTACAATGAAAGAACAGTACTG
GGTGTTGACAGAGAAAACTA
Celera SNP ID: hCV29339305
SNP位置ゲノム: 63991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6601):
AATGGTTCATTTATACAACTACTTATTGTACTCCTACTACGCACCAAGTGTGTGTTAAGTGCTGGTTACAGTAATAGTCA
AAATAGACAAGGTCCCTTCT
S

TCACAGTGTAGACAGATTTAGACAACTAATCCCATAAATAGCTATATGATTACATATTATGAGTACAATGAAAGAACAGT
ACTGGGTGTTGACAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV29339306
SNP位置ゲノム: 63987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6602):
TATAATAAAGAACACCTACACTTCTGAATAACGCATCCATTCCCACACATTCACAAGGTTATTACCATTAAAATCTTCTC
CAGAAGAATTTTCTGACAAG
R
AAAGTATGGCTTTGTTTAGAATAAGCTGACAATGTCAGTAAAACAAGCAATAAAATATAAAGGGTTGAGGGTTTTGTTTT
TCGTTTCACTTCTGCAACTC
Celera SNP ID: hCV29339307
SNP位置ゲノム: 63729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6603):
CAAGGTTCTGTTATAATAACTCAATCTCTATCAATCATTTGTTGCACCAGAATGGTGCAGGACAGGACATGCATTTGTGA
GAACTGCGCATTCCTCAGGT
R
TAAAGCAAAATATACGGGGCCTCCAAGCACATAAGCAGCCCAATTATTGTTATTCAATGAGAGTGTTTAAAATGAACATT
CAAAAAATAATTTAAGAAAC
Celera SNP ID: hCV29339308
SNP位置ゲノム: 56673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6604):
TGCTACATCCCTAGTCATTTAGAGAAAATAAATGTTGCTGTCTGGCTGAGTCATTTGTTTTCAAAGTAGGAGACACTGAT
TCCATAACAAGGTTCTGTTA
Y
AATAACTCAATCTCTATCAATCATTTGTTGCACCAGAATGGTGCAGGACAGGACATGCATTTGTGAGAACTGCGCATTCC
TCAGGTATAAAGCAAAATAT
Celera SNP ID: hCV29339309
SNP位置ゲノム: 56586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6605):
TATTATCCTAATGGTTTTAGAAATCATGTGAAATTCATCAGTAACAAAACCTCTATTTAGTAATGGACCAATTACATTTG
TGAGATAATGTCAATGAAAC
Y
GAATATTGTCACAGGATAATGGTCTCCCATTGCTACATCCCTAGTCATTTAGAGAAAATAAATGTTGCTGTCTGGCTGAG
TCATTTGTTTTCAAAGTAGG
Celera SNP ID: hCV29339310
SNP位置ゲノム: 56455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6606):
TGATTTAGTGTGGTAGAAAAAGAATTACAAAAATTTTAAGGTCATCAGTTCAGCAGCTCAATGCAAATATGATTACTCTG
CACAATATTCTGTTGCTCTT
M
ATGGAAAAGTAGTCAAAATTGGTATAAATTGTAGTGTTTAAGTTCAACCTAAATCTATATTTTTTTTCTCCAACAAATGT
AAATGAAGAAAAAAAGAACA
Celera SNP ID: hCV29339311
SNP位置ゲノム: 56222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6607):
ATTATATTGACAAGTTTTATCAAGTTGATACACCCTCATAATTTTCAAAGTTCTTCATTTTTTGGACTTTTGAAAGTATT
AGACTTTCATAGATTTTTTT
W
AAAAGAGTTTTCTAGATAAACAAAAACTCTGAATATTGAAAACCTCTTCAGAGACCAAATTCATTGCTGGGTGAAGGCAA
AGGTGGTCAACACATCCATC
Celera SNP ID: hCV29339312
SNP位置ゲノム: 52540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6608):
GCTGGGATTTGACAAGATTATATTATATTGACAAGTTTTATCAAGTTGATACACCCTCATAATTTTCAAAGTTCTTCATT
TTTTGGACTTTTGAAAGTAT
W
AGACTTTCATAGATTTTTTTAAAAAGAGTTTTCTAGATAAACAAAAACTCTGAATATTGAAAACCTCTTCAGAGACCAAA
TTCATTGCTGGGTGAAGGCA

Celera SNP ID: hCV29339313
SNP位置ゲノム: 52519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6609):
AGATCAACTCATCTCCCAACAAGGTAATTTCATCTACAAAGGAAGAGAGTCGCTGTGAAACACAGCGTATGTACTCGACT
CATCGGCAGCTTGCACAAAT
K
GCGCTCCAGATGTATATCTGTTCAAGTCAGCCCAAGGCAACAATTTTGATCAATTCTAATGTGATAAAATGCTGCAGGGA
AAGTGTGCAGAAACGTGTTT
Celera SNP ID: hCV29339314
SNP位置ゲノム: 50914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6610):
ACCTAAAATGCAGTCTACTCCTCTCTAGGTAAAAAGTACACAGTGTTAATTATTAGCTGTATCTCATTTTTAATTTTTGA
AAGATTTGGTATTAGCTGTT
R
GTTAAAGTACAAATGTCAAATATTGGATTCATTTTCCTACTTAAATTAAGACATCAGACACAATATCAAGTGTACTAGCC
CAAAGGATTTGGGCATATAA
Celera SNP ID: hCV29339315
SNP位置ゲノム: 44101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6611):
TTAAACCAATAACAGTTTCACTATTAACATATTTATATATAAAACTTTTTCCACCTAAAATGCAGTCTACTCCTCTCTAG
GTAAAAAGTACACAGTGTTA
R
TTATTAGCTGTATCTCATTTTTAATTTTTGAAAGATTTGGTATTAGCTGTTGGTTAAAGTACAAATGTCAAATATTGGAT
TCATTTTCCTACTTAAATTA
Celera SNP ID: hCV29339316
SNP位置ゲノム: 44049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6612):
TGAGGAAGTGCCTAACTATAAATTTAAACCAATAACAGTTTCACTATTAACATATTTATATATAAAACTTTTTCCACCTA
AAATGCAGTCTACTCCTCTC
Y
AGGTAAAAAGTACACAGTGTTAATTATTAGCTGTATCTCATTTTTAATTTTTGAAAGATTTGGTATTAGCTGTTGGTTAA
AGTACAAATGTCAAATATTG
Celera SNP ID: hCV29339317
SNP位置ゲノム: 44026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6613):
CTGGAGGAAGGATAGCTTGTGTTGGAAATGGCAACGGTGAAGGTGGAGGTGGAGTTCGAGTTGAGATGACTGCAGAAGAC
AGAAAAGGAAAGATTGACTC
R
TCAGCTGGTTACCTTATTGCTCCATTCTGATCCTGAAGAATGCTGTGAAACTACAAAACTGGTAACCATTCATTTTTGTC
CCCATGATTTAACCAAGCTC
Celera SNP ID: hCV29339318
SNP位置ゲノム: 40008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6614):
CAATTATTGATAGCCCCAGGTCTGGCACAAAGACTGTCTACTTGATTGTGGAAAATGCTCATATACCAAATTCCTATGAA
GTAACCTCTTGGTAGAAGAA
R
CCATATGTCTAGGGGAGTGAGAAATGCTCATGAGTCACTACACTTACAAAATGAATCCCCAAAACCACTGCACAATGTTT
CCAAAAAAAAAGAAAGACGCT
Celera SNP ID: hCV29339319
SNP位置ゲノム: 39163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6615):
GCTGACATTGTTTGCTCAAAGATGTGAAGACATCCACTTTTAAAATGAGTACTTAGTGTTTTGGTGACTGTAATGCACAT
AGCAAACCTCTAGAACAAAA
Y
AATTTTTAGTTTTTCCTGAGTAGGTCGCATCCATCTGTGCATTCAGGGAAGTATTCTAAGCATTAAGAATTACTGATGGG
TATTACAAGCCTATAGGAAC
Celera SNP ID: hCV29339320
SNP位置ゲノム: 34320

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6616):
TGACCATTTATCCTGTGATAATCTTTCAACTACTTAAAAAAAAATCTTTGTTTTCTGTGTGCTTTTATTTAAATTGCTGACATTGTTTGCTCAAAGATGT
S
AAGACATCCACTTTTAAAATGAGTACTTAGTGTTTTGGTGACTGTAATGCACATAGCAAACCTCTAGAACAAAATAATTTTTAGTTTTTCCTGAGTAGGT
Celera SNP ID: hCV29339321
SNP位置ゲノム: 34245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6617):
AAACAATTCATTAACAAACAGGCTGAGGGTACTCCTATAAGTGAACTGTGATCATTTGGGTCTGATCCTCTCCTGAATCTCTTCTATTAATAACACCACA
R
GAGTAGGCATCAGAGTTTCTAGAACTTGGTTTTGACCATTTATCCTGTGATAATCTTTCAACTACTTAAAAAAAAATCTTTGTTTTCTGTGTGCTTTTAT
Celera SNP ID: hCV29339322
SNP位置ゲノム: 34112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6618):
TGAATATTTTGTAATTTTACTAGTCAAATCAGATCCCTTTTTGAACAACCTGTATGTAAGTATAAAAACAATTCATTAACAAACAGGCTGAGGGTACTCC
Y
ATAAGTGAACTGTGATCATTTGGGTCTGATCCTCTCCTGAATCTCTTCTATTAATAACACCACAAGAGTAGGCATCAGAGTTTCTAGAACTTGGTTTTGA
Celera SNP ID: hCV29339323
SNP位置ゲノム: 34047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6619):
GCTACAAGCTTGTTTATAGGAAAGAAAAACTACTCACTATGTTTCTTTTATGTAGGAGTGGAAAATGGACTGATGCAGCC

ATCTTTATACAACCAAGATA
Y
TCCTTTTGAATATTTTGTAATTTTACTAGTCAAATCAGATCCCTTTTTGAACAACCTGTATGTAAGTATAAAAACAATTC
ATTAACAAACAGGCTGAGGG
Celera SNP ID: hCV29339324
SNP位置ゲノム: 33940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6620):
TGGAATTCACCACACCTCACAGACAGCCGGAGATGAGCCTCACCCTTACAGAAGAGCACCAAATCTATGCTGCTTTTTCT
TTTCAACTATGAGAAAGAGC
Y
TTCCTTGGCTTCTGTGTTTTCTTTGACCATAGTACTATATCAATTCAATGACCAGTTTTTTTATTACTGGTGGTGCCTAAG
AAGCTGGAGCTACAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV29339325
SNP位置ゲノム: 33751
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6621):
TTCATTACATAGAGGACAAATTATCTGTCTGCATGGTATTTAACATTTTCAGCTATAAAGAACTTTTTTTTTGCTTCCAAA
GATTAATATATATCATGTAT
Y
CCATAAGTATTAACTATAGTTGACTGAACAAAACGTATTCACATTGTAAGTGGTCTCGATTCAATGTTGTCCACTTAAAT
AAGTGGCTGTCTTCTTTGAT
Celera SNP ID: hCV29339326
SNP位置ゲノム: 30368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6622):
CTGCATGCCTCAAAACTGGAGTTCATTATAAAATAAAGCATATATGGGCTTCTTCAAATTAAAAAGCAGCACTAACTCTT
TCATTACATAGAGGACAAAT
K
ATCTGTCTGCATGGTATTTAACATTTTCAGCTATAAAGAACTTTTTTTTGCTTCCAAAGATTAATATATATCATGTATCC
CATAAGTATTAACTATAGTT
Celera SNP ID: hCV29339327
SNP位置ゲノム: 30289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6623):
TATAGCATGATATGCATTTATTTACAGGTATTTTCTGCATGCCTCAAAACTGGAGTTCATTATAAAATAAAGCATATATG
GGCTTCTTCAAATTAAAAAG
Y
AGCACTAACTCTTTCATTACATAGAGGACAAATTATCTGTCTGCATGGTATTTAACATTTTCAGCTATAAAGAACTTTTT
TTTGCTTCCAAAGATTAATA
Celera SNP ID: hCV29339328
SNP位置ゲノム: 30255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6624):
AGGATCATGTATATTAAAGGCTATAGGGAATGTTTAAAAGAACCCTCTCAGACTAAAGCACTGCCTTTCTAATTTTGAAT
TTCTCCTAGCTAATATAACA
Y
GATTGATTACCTTTATTTCATGTACCCCTTGATTTTCCTTTTCATTCATCATTGAGTGCTTTAAACCAAATGCATTTAGA
AACTGCCTCTAGAAGAATGG
Celera SNP ID: hCV29339329
SNP位置ゲノム: 29838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6625):
ATGTACCTGGTGACGATATTTATTCTTAAAGGATCATGTATATTAAAGGCTATAGGGAATGTTTAAAAGAACCCTCTCAG
ACTAAAGCACTGCCTTTCTA
R
TTTTGAATTTCTCCTAGCTAATATAACATGATTGATTACCTTTATTTCATGTACCCCTTGATTTTCCTTTTCATTCATCA
TTGAGTGCTTTAAACCAAAT
Celera SNP ID: hCV29339330
SNP位置ゲノム: 29809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6626):
ACTGAAGAATGTACCTGGTGACGATATTTATTCTTAAAGGATCATGTATATTAAAGGCTATAGGGAATGTTTAAAAGAAC
CCTCTCAGACTAAAGCACTG
Y

CTTTCTAATTTTGAATTTCTCCTAGCTAATATAACATGATTGATTACCTTTATTTCATGTACCCCTTGATTTTCCTTTTC
ATTCATCATTGAGTGCTTTA
Celera SNP ID: hCV29339331
SNP位置ゲノム: 29801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6627):
CTACACATCAGTACTTTTCATAACCTAAAAGGATAAATCTTTATAAAGCAGCCACCATGAACTGAAGAATGTACCTGGTG
ACGATATTTATTCTTAAAGG
R
TCATGTATATTAAAGGCTATAGGGAATGTTTAAAAGAACCCTCTCAGACTAAAGCACTGCCTTTCTAATTTTGAATTTCT
CCTAGCTAATATAACATGAT
Celera SNP ID: hCV29339332
SNP位置ゲノム: 29741
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6628):
ACTACACATCAGTACTTTTCATAACCTAAAAGGATAAATCTTTATAAAGCAGCCACCATGAACTGAAGAATGTACCTGGT
GACGATATTTATTCTTAAAG
R
ATCATGTATATTAAAGGCTATAGGGAATGTTTAAAAGAACCCTCTCAGACTAAAGCACTGCCTTTCTAATTTTGAATTTC
TCCTAGCTAATATAACATGA
Celera SNP ID: hCV29339333
SNP位置ゲノム: 29740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6629):
AAGACCGATTTCTTATAAACTAGACTTTACTTGACTTTATTGTCTCACTTAGGGAAGGCAAAAGTGAGCTCCTAATTTAT
TCAGTTGAAATCTCAAATAT
W
CATCAAAGGTTAATATGTACTTCAATGGCTTGTTTGAATGGTGAACTTTTATTTCTAAACAAGAAGCTTCTTAGCTGCAA
ACTTTTTATTTCCAACTTAC
Celera SNP ID: hCV29339334
SNP位置ゲノム: 28201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6630):
GAGGCAAGTTAAGTTCCTTGCCCAAAGTCTCCCACTTAGCCCTCAGTTATGACTCAGATCTGTCTGATTTCCCTGGCCAT
TTCACTATATTATATTGCCT
M
CACAGGAAGTCAGATGACTTAACATAAGAAAGAACTTTTGAACAGAGTGGTCTGAAGGCAAAATTAATTGGCTTCAGGAG
ACAGTGAACTTTTCATGCAC
Celera SNP ID: hCV29339336
SNP位置ゲノム: 11880
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6631):
GTGCTATTTCTTAACAAATAAAATAAATTACAAAAATGGTTATACATTATTTTTAACTTGAAGTAAGAAGCATGTACCAA
AAGCAAAAGGACTAGGTAAA
R
CAGATAATCCTTGACAGTAAAATACAATGTCAACAAGCAGCAAATTGCTTTGCAAAATTAACAAGAGTGCCAAATTAAGT
GAGCTCAAGAAAGTCATTTG
Celera SNP ID: hCV29339337
SNP位置ゲノム: 10029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6632):
GAACTTCACAGAGAAAACGACCTAGTCACATCTATCTTTATAGAGTCTGAGCATAGCTGGTGCTATTTCTTAACAAATAA
AATAAATTACAAAAATGGTT
M
TACATTATTTTTAACTTGAAGTAAGAAGCATGTACCAAAAGCAAAAGGACTAGGTAAAGCAGATAATCCTTGACAGTAAA
ATACAATGTCAACAAGCAGC
Celera SNP ID: hCV29339338
SNP位置ゲノム: 9970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6633):
GTGAACTTCACAGAGAAAACGACCTAGTCACATCTATCTTTATAGAGTCTGAGCATAGCTGGTGCTATTTCTTAACAAAT
AAAATAAATTACAAAAATGG
K
TATACATTATTTTTAACTTGAAGTAAGAAGCATGTACCAAAAGCAAAAGGACTAGGTAAAGCAGATAATCCTTGACAGTA
AAATACAATGTCAACAAGCA

Celera SNP ID: hCV29339339
SNP位置ゲノム: 9968
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6634):
TACTTCATAAATATCTCTATCTGGGATTATCTTACTAACTGAAAGGTGAACTTCACAGAGAAAACGACCTAGTCACATCT
ATCTTTATAGAGTCTGAGCA
Y
AGCTGGTGCTATTTCTTAACAAATAAAATAAATTACAAAAATGGTTATACATTATTTTTAACTTGAAGTAAGAAGCATGT
ACCAAAAGCAAAAGGACTAG
Celera SNP ID: hCV29339340
SNP位置ゲノム: 9923
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6635):
CTGCACTTTGTACATGGTCCTGTTACAGCATTTATTACTTCATAAATATCTCTATCTGGGATTATCTTACTAACTGAAAG
GTGAACTTCACAGAGAAAAC
R
ACCTAGTCACATCTATCTTTATAGAGTCTGAGCATAGCTGGTGCTATTTCTTAACAAATAAAATAAATTACAAAAATGGT
TATACATTATTTTTAACTTG
Celera SNP ID: hCV29339341
SNP位置ゲノム: 9888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6636):
CTTTTGAAACCATGAAGTGAGATAGCACTATTGTTGTAGCTATCAATCTAGATATGCTCATTTGTTCATATTTGAATTCC
AAAAGTACAAAAACCTTTAC
R
GAATATCAACCTAAAGGAACAATTCTGAATTTTTTTTTAAAACTTGATACATACTGTTTTTACTCTGGTGATACCTCGATA
CAAAATGTTGCTTGTTGCTA
Celera SNP ID: hCV29339342
SNP位置ゲノム: 9133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6637):
ACAGGAGGCCACAAAGGTCTCTGCTTGCACTGATTAGTTCTATAGCTCTCCAGCAGTTTTCTTATTCTAACCCTCTTTAA
CTTACTTTTAGAGAGAGCCA
S
AGCTTTTCCTTCCAATTCATGGTTCCCTACATTGGCTTGCAACAGAAGCCTGAGCATTTCCTGCTCCTCCCCATCAGTAA
TGATACCACATTTGAGCTGC
Celera SNP ID: hCV29339343
SNP位置ゲノム: 8480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6638):
GGCCAGGGGACTCCTTAAGACAGCCTACCATGTGTCACCAATTCTGAAAGATTTTCCTTCTAGTAATGAATACACTCAAT
GGGACTGGGCGGTGAGGGAA
R
GGCAAAATAAAACCAGCCTCCATTCAGCCTCTAGCCCTCAGGGGAAACGAAATCAAATATATAGTTAAGGTACCATTCCT
TAAAAAAATCCCATCAGCAT
Celera SNP ID: hCV29339344
SNP位置ゲノム: 4740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6639):
AGGATTCTCCAATTTTTTTTTTCCAGGATATTATAGTCCATCAATTTCCATACGACTCCACACACAGTGGTGGAAACCAG
GGTGGTTTGGGGACATGAAA
R
AAACCTCAGCCACAAATCAGAGTTGGTCGGATCAGGCAGTCAGATCTGTCTCAGCAAGTCTTTGGTTGGGATAGTCAAAT
TCCAGGCATTTTTATCTCTA
Celera SNP ID: hCV29339345
SNP位置ゲノム: 327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6640):
ATCAAAGCAAATTTAATAAAGAATTTTCAACTATCTTGCCCACTCACTTGCTTTGTAATTCAGATAAATGACTCAACATC
TCCAAGCTTCTTTCATCATC
Y
TGTAAAAGGCAAATAGCAATCTCTCCCAAGCAGCACTGTACTGAGAATTAACTGAATTGCTTTATGTAAATTCTCAGCAC
GATACCTTGTTCATGGGGGG
Celera SNP ID: hCV29511095
SNP位置ゲノム: 135236

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6641):
ACAACCACAATTAGCACCTTGCTGGAATAATGTCAAAGATCTCTTAAAGCCACCGTTCTTTTGTAAACCCTTCTCTGATG
AAAGAAAAGTGAACTGCTGT
Y
ACCAGCACCCCGACCCTTGTTCCAGGGTCACTAATAACATAAAAAGCAGAACTTGTATATACAGCAAATACAGAACTTTG
CGTTGACCTATTTCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV29511097
SNP位置ゲノム: 75715
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6642):
AGAGAAAGTATTTCACTCCCTAATGCAGAGAATTAAAAAACAAGATCCACTTTTTAATCTTTCTTCCTCCAGAAGAAAAT
ACAAACATCAGGAATAGCAA
W
CGGGCTGATATGGCTGGTGGACTCTGTTTTCAAAGTCTTGAACATATTTCCCAATGCCTTAAAAACCTTGAAATATTTTT
AATATTCCTCATTACTTCTA
Celera SNP ID: hCV29547419
SNP位置ゲノム: 171551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6643):
GACGGGGTTTCACCATGGCCAGGCTGGTCTTGAACTATTGACCTCGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTCCCACAGTGCTGGG
ATTACAGGCATGAGCCACTG
Y
GCCCGGCCCACAGTTTTCATTTTACACTTTTTTCTGCAATTACCTATGAGGAAACACCTATATTCTGGAAGAGGCATCAT
TTACAGAGAACAAAATATTT
Celera SNP ID: hCV29583630
SNP位置ゲノム: 207054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6644):
ATGTGTTCCAAATTAGTGTGGTGTTTCTTAGCTGTGTCAGAAAGTCAGAGGTGTCCCTGAGGCTGCAGCGCTTTAGCAAA

TTTTGGAAATAACTTAGGGG
R
AAAAAAGGTAAATTACACAGTTAATCTGGTCCTCACTCTACGAATGCTACAAAACAATGACGAAAAGGTTCACGGCTAGA
CCATTCTCACCAAGAAAGAC
Celera SNP ID: hCV29583631
SNP位置ゲノム: 117152
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6645):
AAAAGTATAAATTTGCATCAGGTCAGATATTTTAGTCTGACAATAAAACATACCTCATCAAACAAAAACCATTTTTTCTT
CTGCTGAGTTCAACAGCCAC
R
CTTGATTTTTAAAATAATAATGATAGTCATGTAAACTGGATGCAAAACTCAACTCAGCTAACTTAAGAATATTTTTAAAT
ACAGTATATTTGCAGAATAT
Celera SNP ID: hCV29601477
SNP位置ゲノム: 207318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6646):
GGAAGAGAGTAAGAAATCTTGGCCAGGCACGGTGGTGCACACCTGTAATCCCGGCACTTTGGGACACCAAGGTGGGTGGA
TCACCTGAGGTCAGGAGTTC
S
TGACCAGCCTGACTAAGATGGTGAAACTCCGTCTCTAATAAATACAAAAAAAAAATTAGCCGGCCGTGGTGGTGCATGTCT
GTAATCCGAGCTACTTGGTA
Celera SNP ID: hCV29655928
SNP位置ゲノム: 146274
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6647):
ATCTTGTCCTTTTTTATTAGTCATTAGATTTTCCAAAGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTA
TATGCATATATATATATATA
B
ACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAATATATAATATATACCAAATATATAATTTGGTATA
CCAAATACACATATATATAT
Celera SNP ID: hCV29728248
SNP位置ゲノム: 208486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6648):
GCCAACCAAAACCAGTCCTCCCTCATTCTCTTCCACCTCTCATTTTATCTTCCTCGATCTCAATCTCTATTTTCCCCATT
CTTTAAGTGTGGGTTTCATG
Y
TCCCCATTCTTTAAGTGTGGGTTAAACATATGTTTATTCTTCTAAAAAAAAAAGTAATGAAGTTATTTCTAAATTACTATA
TTTTAAACTCAATCAGTTCC
Celera SNP ID: hCV29728250
SNP位置ゲノム: 103220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6649):
CTGTTAGGTGTCCCACATTACACTGCAAGAAGGAAAGCTTCATATTAGTTTAGGTACTGGATATTGCAAAACTGTAAAAT
GAAATGCTTCAATGTAACAT
Y
TGCAATTTAGTTGGCTACAGGCAAAACAATGTCTTTTGAAAATACAGTGAAGAAAAAAGAATATCTAAATATCTGTGTCT
AAGGACTCCTCTAGATGTAA
Celera SNP ID: hCV29746295
SNP位置ゲノム: 54752
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6650):
GAGTAGCTGGGATTACAGGTGCGCACCACCAGGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATG
GCCAGGCTGGTCTTGAACTA
Y
TGACCTCGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTCCCACAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCCGGCCCACAGTTTT
CATTTTACACTTTTTTCTGC
Celera SNP ID: hCV29764305
SNP位置ゲノム: 206991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6651):
GCAAGAAATGGAAAAATAATGGCTAAAGCAGCTTTTACGTAATCTCCAAAGACATCAACTTTCACATCAGTTTCTCATAG
ACTGTCCAGCATATTGGAAC
Y

GAAGAAAAAGAGCAGGCATAAATACTCAGAACAATAAACTTGAAAAATGTAACCTCTGGTATACATTTAATGGTATTAAA
TGAAAAGCAGTGAAAATGAA
Celera SNP ID: hCV29764306
SNP位置ゲノム: 134607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6652):
CACTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGCCACCCAGGCTGCTGTGCAATGACATGGTCTCGGCCCACTGCAAC
CTCTGCCTCCCAGGTTCAAG
Y
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCAAGTGCCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGT
AGAGACGGGGTTTCACTATG
Celera SNP ID: hCV29764307
SNP位置ゲノム: 92225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6653):
ATGAGAAAAGCTATCATTACGATAGAGGAAAAAGTCATATGACCATATCAAGATGCTGAAAATGTACTTGACACCAAGAG
GCAGGCTTACCTAATAATAA
R
TCTAAGCACAAATAGAGACAAAGCAAATAATACAGACTCTTCAGCAAAATTCAACAATAAATTATTCTAAAAGGGGAACA
CTAGTCTGTCATTCCTATTT
Celera SNP ID: hCV29800204
SNP位置ゲノム: 84940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6654):
GTAGGGTCACTGTGAAGATCAGAAATAAAATACAGAAGTACATGGCCCACTGCTTGGCATACAGTCAAGACTCAGTAATT
AGTGGGTACTCTGCATGCTT
Y
GATGTCACCTCATTAACAGTTTCACTTCTACCTAAACTAAAAGCAGGAACAGGGTGTTCTTATTATTTTTTAAAATCTAC
AGTAGATATCTGCCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV29818283
SNP位置ゲノム: 167130
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6655):
TTCTTAGAGCACTCTTTTACTAAAGTCACCAATATAATTCACATTCTTTTAATAATGAAAAACTGCTTGTGCTAGTTTTA
TCTCATGAGAAAAAACACTG
Y
TCCTAAATCAAAAGCAAAATGTTGTATGTTCAGAGCTATATGAAGACAGCCAAGTTATAAAAGCCCATTTTCAGATCTGG
AACAACTTCTGAAAACAAAG
Celera SNP ID: hCV29836595
SNP位置ゲノム: 98436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6656):
ATAAGTTGAATAATAATAAAGTTGAATAATGCATAAATATATAATAACTTGAATAATGCATACATAATAATGCATAAGTT
GAATAATACATAAAATAAAG
M
AGCTGAAAAGAGATGCAAAATGATAGGCAAAGGATTAGCTGATGTTTCTACTGGTGGGAGGGAGGCAGGAGTTGCTGGTA
GTTGAAGAGAAACAAGTAGA
Celera SNP ID: hCV29836596
SNP位置ゲノム: 49217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6657):
GATCTCGGCTAACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACGCCACTCTCCTGCCTCAGCCTCCCCAGCAGCTGAGACTACAG
GCGCCCGCCACCATGCCCGG
S
TAATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGAATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCA
CTCGCCTCGGCCTCCCAAAG
Celera SNP ID: hCV29872696
SNP位置ゲノム: 94694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6658):
ACGAAAGGACAGATGAGATTGTTTGGGGAGGTGGGGGGCATGTGTAGCTGGTTCGGGGTTTTTGTGTTTGGTTTTGTTTT
TGTTAGTTTATTCTTAGAGC
R
CTCTTTTACTAAAGTCACCAATATAATTCACATTCTTTTAATAATGAAAAACTGCTTGTGCTAGTTTTATCTCATGAGAA
AAAACACTGTTCCTAAATCA

Celera SNP ID: hCV29890808
SNP位置ゲノム: 98346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6659):
ACAGGCATTAACCAAGACGTGGCAGAGTGAAAAAGAAATCATGGATGAAATAGTACTCAGATACTTAAAATAGTACTTGG
ATACCTACTAGTGCTTACTC
R
TTAGCATACAGAAGACAATACTTGAGGGCTGTAGCAAAATAACTGAGAGGATTTTGAAATGGGCAGGGGTCCTGCAGTAG
GATAGGGGGTGAAACTCAGC
Celera SNP ID: hCV29962812
SNP位置ゲノム: 79056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6660):
AACAAACAGGTCCAACTTTTATAAAGAACAAGCTGGAGAGGAAAACAACAGAAAACTGGTTTTGGCTTTCACTTATATTA
TATTACTCGAGGTTTAGTAG
K
CAAGCCACACAAATTCTGTGGGATTTAGTCACCGTTATCCACCTATGCCCACATTCTTTGCATGGTAGTAAGACATTAAT
TAATTTTTACATCTATCAGG
Celera SNP ID: hCV29998967
SNP位置ゲノム: 171260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6661):
GAAGCAGAGGACAAGCAAATGAGCATTGTTATTTGAGTTACTCTTACATCCATGGTGGTGCATGGAGAGTTACACAAAAC
ATTTCTTGTTGACATTTGTG
R
GAATTAACTGAGAAAATCCCCTGGGCAATGATAGAAAAGATGTTACTATCTGAGTTTTAGCTCCTGGGTACAAAAATAGT
TTCCGTGGTAGGAAACAAAA
Celera SNP ID: hCV3000843
SNP位置ゲノム: 36574
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6662):
TATGGTGACTATTCCTTACATTGTTATAGTCTCATTTGCAAGTACTTTTTGTACAACTGCTTTTTGCTTTTTGGTATAGA
GTAAATTTTTCACACACACA
M
AAAAAAAATGAATAGGGAGCTACTCCTAAAGACTTTTGTTACTTTTCACAAGGAAAGGACTGAGGTATCTTCCCAGAACT
AGGCAATCCCACTGCTCCAT
Celera SNP ID: hCV3000844
SNP位置ゲノム: 33256
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6663):
TTTTAATTGCTTGCCTCTAATAAATGACTACCTTTCCAATGGTAGTACCAAGCTTTGGCTTTGCCATTTGCCAGGACAAA
TATTATAAGAAGATTTAAAC
Y
AATATCTTAGTTTAAAAAAATCCTACAGAAGTAATTTCTTAAAAAGGCCATTTTGTGTAACAGAAATTTTCAGTGTAATG
AGAAGTACTTTCAAATTCTA
Celera SNP ID: hCV3000845
SNP位置ゲノム: 27744
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6664):
CTACCTTTTCCATAAAAGCCATTCTAGTCCTTTAAAAATAAGAAAAGCAGGCCAGGCATGGTGGCTCACGGCTGTAATCC
CAGCACTGTGGGAGGTCAGG
R
TGGGTGGAGTGGATCACTTGAGGTCAGATGTTCGAGATCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAAA
ATACAAAAATTAGCTGAGCG
Celera SNP ID: hCV30161063
SNP位置ゲノム: 42370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6665):
AAAGAAAAAAAAAATCCTGCTTTCATTATTTCCTGATTCTGGAGATCCAATAAAAACTTTATGGAATAAAAAGTCTTGCA
AAAATCCTTCAGTGAAAACA
Y
AACCAACCACTCCCACCCCCAACCCCCTTCTAAAGTAATGAGAGTTGATAAACTATAATTGCAGTATGGAAATTTTTACA
TTTTCTTATGAGTTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV30179045
SNP位置ゲノム: 98661

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6666):
CCAGGCACGGTAGCAGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGA
GGTTGCAGTGAGCCGAGATC
R
CGCCACTGCACTCCATCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAATGAAATATGATT
TGAAAAAGCCAGAGTAAATT
Celera SNP ID: hCV30179046
SNP位置ゲノム: 94075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6667):
TTTCTCAAATAATACACTGGTCAAGTTCCAAAATTTCATTAAATATATAAATTGCATACATAAAAGTTCCTGTGTAGCCT
ATGGAAACATTTTAAATTTT
Y
TTCAGCAAAATTGGGCCTAAAGTTTGGAAAAATTCCTAGAGAGTGAAATTAATCTCTCTGTCCCCATCTCTCCCTCTCTC
CCTCTCTCTTTCTCTCCCTC
Celera SNP ID: hCV30196915
SNP位置ゲノム: 159518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6668):
TTGGCAACTTCAGTTTTGGAAGAGAAAGTAAACACATGCTGATTAGCAAACAGTAAACTCTACTGTGTTTAATTTTGGCT
TCTCTTTAAAAAAAAAAAAA
W
AAAAACACAAAAAAGCCACTATTTGGTGTTGTGTTCCAAGTAGGAGCATTTGTCCCTAAGTTCTTTCCTAACCCCTTACT
GGAGGGCTTCCAGAATTGCT
Celera SNP ID: hCV30196916
SNP位置ゲノム: 156205
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6669):
ACATAAAATAAAGAAGCTGAAAAGAGATGCAAAATGATAGGCAAAGGATTAGCTGATGTTTCTACTGGTGGGAGGGAGGC

AGGAGTTGCTGGTAGTTGAA
R
AGAAACAAGTAGAGGCCAGTGATGGCTTAAAATCAGACAGAACAATTTAAATTTGATTTAGAAAGTAATAATTTATAAAT
GAATTGATTTTAGAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV30214738
SNP位置ゲノム: 49304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6670):
TTGCTCCTGAATTTATCTGTATGAGCAAGTATGTGTGAGAGAGACAGAGAGAGGGAGAGAGACAAGGAAAGGCAGAGAGA
GGGAGAGAGAGGCAGTCCTG
Y
CAGAGGGCTGACTGTAAAAGAATGGAGGATTACACACTTCACTGTTCAAGGGTGACAGAGGGAAAACGAGGCTGGCACCA
AGCAGGAAGCCCAATCCTGC
Celera SNP ID: hCV30232668
SNP位置ゲノム: 150694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6671):
ACTCAATCAGTTCCTTCTTCTCCAGGTTAAAGATTCTCCAGGAACAAGAAAAGGTTCACATTCATGCACGACCCTTACCA
ACTTTTCAATCCTTTCGTCC
R
CTCCTTTTTTAAAAGCGGTCAATCTCTCGTGGCTCTTCTAATATCTAAGCTTTACCTAAGGAGTGAGCAGTTTTTCCTAT
GACCCAATTTTATGGAAGAT
Celera SNP ID: hCV30268901
SNP位置ゲノム: 103407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6672):
CTTTACTTTCCCCAATGAGAAACTTATAGTGTGACAGGTAAGCTAAGAGACAATCTCCATAAATATGACAGCAGACATAT
TGCACAGACACTAAAAACCA
Y
AGGAATAATGCTGAGACCACAAGACAGAAATAGCCCTTGACTTTTTCTCGTAATGGCAGGTAGAATGGGTGGGACAGGGA
GCCTAAAGCCAGATAGGAAA
Celera SNP ID: hCV30286901
SNP位置ゲノム: 113739
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6673):
TCTTGATCCTAATGGACACAATAAATGAGGACATGAGAAGGAATAGACATGAATTTATTAAGAAGTGAATGAGGCCGGGT
GCGGTGGCTCATGCCTGTAA
Y
CCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCACGAGGTTAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCC
ATCTCTACTAAAAATAGAAA
Celera SNP ID: hCV30286902
SNP位置ゲノム: 93867
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6674):
AAATTCCTAGGATGCTAGAGCTAACAGGGATAGTGGATGTCCTCTAGGCCAATTCTCTTCCCTGACAGATACAGAAACTG
AGTTACTGAGAGGGACAAAG
Y
TTCCCAAGCACCTGCAAACAGTAGGACCAGCAATGTTTTTCTCTTCCACTTCAGCAAGCTGCTTCAATCACTATATGGCG
TAGAGTGAATCTCTACATCA
Celera SNP ID: hCV30322847
SNP位置ゲノム: 211990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6675):
TCAATATGAAACGTAAACCCACGAGGATGATTTAGGTGATCTTGGAGGGAGTCAGAAATTTCCCAACTTTAACACGCCCT
GATAGCATTATATTTTTTTC
M
ATATTTCCTTCCAGTCCTTTAAACTTTTTCCGCATATATATATATATTTATTTATAAAATCAATATCAAATTTAAATATA
GTTGTATCCAGCTTTTTTCC
Celera SNP ID: hCV30340861
SNP位置ゲノム: 80822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6676):
CTCAATATGAAACGTAAACCCACGAGGATGATTTAGGTGATCTTGGAGGGAGTCAGAAATTTCCCAACTTTAACACGCCC
TGATAGCATTATATTTTTTT
Y

AATATTTCCTTCCAGTCCTTTAAACTTTTTCCGCATATATATATATATTTATTTATAAAATCAATATCAAATTTAAATAT
AGTTGTATCCAGCTTTTTTC
Celera SNP ID: hCV30359214
SNP位置ゲノム: 80821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6677):
ATGAGCTAATCTCTCCACTTTCCAAACCTCCTGTGCAAAGTGAGGGGTGCAGTTCAGTGGCCGTAGGGAAACAAGCACCG
AAACTAGTTCCTCCAAGGAC
S
TCCATGGACACAACCAACCAGAGCTACTGAAGTCAAACACGGTGATCCCAAATCACAGTTTCGTAAGAAGTAAATGTTGT
AACCATTCTCCACTTGGCTT
Celera SNP ID: hCV30377256
SNP位置ゲノム: 214305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6678):
AGGCAAAGTTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACGAGAGCAAAACTCCGTGTCAAAAAAA
AAAAAAAAAAGAAAGAAAAG
W
AAAGTAAAAGAAAAGAAATATATTCTAAACATGTGCAGAAAACTACTACCAATTTTAAAAGCTAATTTATCAGTTGAAAG
ATTTCTGCCACCTATCATTG
Celera SNP ID: hCV30377257
SNP位置ゲノム: 146506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6679):
TCACACTCTTATTTACTGTTACTTATTTCCTGATTGAGCACATAATACTAAACTGGCATTTTTACTCTCTAGCCCCCAGT
GTTCCCTTGGGCCCTCTGGC
Y
TAATGCGTTTGACATTTAATACTATATCCTTATAGAACTCTAGAAAGTGCAAACTGAAATTTAGCACAACAGTTAAGACT
ACCTTACTAATGAGAATATT
Celera SNP ID: hCV30377258
SNP位置ゲノム: 60424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6680):
TATTAAATGCAAGAACATCCTGTTAGTTTCTTCTCATATAAAACCTGGTTATTTATTTCTGCCCTTTGCCTCATGCCTGT
TAGCTTAGATTTAATGCTGA
R
ATCAGAATTTTACCCCTTCATCCCATTTCCTTAATTGTCTTTTTGGTTTTATTCTAGAACAGATTTCATGAGATCTTGGC
AGGCATATTTAGTGATTCCC
Celera SNP ID: hCV30395178
SNP位置ゲノム: 100562
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6681):
TAACTATATGAAAATGGTTTAACCGGAACTGATATAAAATTGATCTTAGTTTATAAACATACACATGCCCAGTCCATAAT
TAATTCAAATTCAACGAACT
K
TCACTACTGAGAATACTTTAGAAAAATAAATATACAGGTATCCTTTTATTTTTAAAAAGTTGACATTGTAAAATGAGTGT
TTTGCTCTAGAATTCATGTA
Celera SNP ID: hCV30449206
SNP位置ゲノム: 68633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6682):
GGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTAACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACGCCACTCTCCTGCCTCAGCCTCC
CCAGCAGCTGAGACTACAGG
S
GCCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGAATGGTCTCGAT
CTCCTGACCTCGTGATCCAC
Celera SNP ID: hCV30575362
SNP位置ゲノム: 94675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6683):
CCAAGATAAAACGTGGTATGAGGTCCTCAAGGACCTATGCGAATTTATCTGCCTTTATGTACAGATTAAAAAGTACTAAG
TTTGTCCTAAATTCTAAGAT
Y
TGAAAAATCAAGCAAATATCGGCTCTAGTGATCTCAACAGATGAACAAATGACAATGAATACTGAAGATTTTGAACTAGT
TTTCCTAATAATTATTTGGT

Celera SNP ID: hCV30593260
SNP位置ゲノム: 94312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6684):
AAAGGGTCCGATCTGCTATATGTCCCCTACAATATTAAGTACATACTTCTTTCCTGGATCTGTTCTTATTTTCAACAGAC
TCTATTTCTAGAATGTAGAG
R
AGAAAAGGATTTCAAACAGTCTGGAAAATATCATTTTTAAGTTCCAATCAGAGAACGTTAAAGCCAATAAGGAACTTGAA
AGGAAATCTGGGCTATCCCC
Celera SNP ID: hCV30629237
SNP位置ゲノム: 184060
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6685):
CACATCCATCACTCCATTGAAACTCTGTCAAGCAACACAGCACTGAAAGAGAAAAATGAGCTTTAGCTTAACTGGGATAT
TTCTGCTTTCCATTAAAATG
Y
TGGGTGGAAGCTGGAAGACAACAGGAAAAAGAAAAGAACCATCTGTATAAGATAATAATGTTATTTAAAATAAATAAGGT
AGTAAATGACAGGCTACCAA
Celera SNP ID: hCV30629238
SNP位置ゲノム: 52731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6686):
AAGCATGTGCTAAACTTTATTAAGTATTGCTTACTATGAAGAGGACTGCTCTCTGCCAAGATAACCAGAAACCAAATTCC
TAGGATGCTAGAGCTAACAG
R
GATAGTGGATGTCCTCTAGGCCAATTCTCTTCCCTGACAGATACAGAAACTGAGTTACTGAGAGGGACAAAGTTTCCCAA
GCACCTGCAAACAGTAGGAC
Celera SNP ID: hCV3073186
SNP位置ゲノム: 211917
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6687):
AGTTACTGAGAGGGACAAAGTTTCCCAAGCACCTGCAAACAGTAGGACCAGCAATGTTTTTCTCTTCCACTTCAGCAAGC
TGCTTCAATCACTATATGGC
R
TAGAGTGAATCTCTACATCAGTAAACAAAGGAATGGAAGAAGGTAATTCCATTATCAGGTCACTAAATAATTTAGAGTCT
AATTTTTCTTTTTTTAATGT
Celera SNP ID: hCV3073187
SNP位置ゲノム: 212070
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,246|A,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6688):
TAAATAACAGAATTCTAAATGGTTTGTTTGTACTTTCCATGCAATATGTAGATTAACCATGAAATTCTGTTTGGGACACT
TTGACATCTGTTTTCAGTGC
R
TTACAATGAAATCTGGGGACTTGATACATACATTTGCTGTAATAAAACTGTCACTAATCAGTGTTTTCCAAAATATTGCC
CATAACTATTACTATTCAGT
Celera SNP ID: hCV3073188
SNP位置ゲノム: 212465
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6689):
GTTTTTGCTTTGCTTTCATGAATGCAGTAACAAAGGCAATATGGGGAATAGGTAACACCTGCCCAAGAATCATTGGACGT
CTTTAATATCTTTGGGAAAA
Y
AGATACCATTTAGAGCTATTTTTTCTTTAATCTGTCCCAGTTTTTTTAGACAAAACCTAAAAAAAGGAAGAGTTTTATAT
TAGCTAAGATTTGCTGCAGC
Celera SNP ID: hCV3073190
SNP位置ゲノム: 222842
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6690):
TGACTTTCACAACACAGTTACAACACATTTATAGTCAATCCAACACATATATACAGCCCACCTTAAAGTGTCACCTCCTA
GACATCTGTCAATCAAATAA
R
TGTCATGTGTTACTGAGTTTTATTTTAGGACACATGGGACAAAAATATTATTTTCCCCAAACCATCATTATTTGGACTGT
AATTCTTAAATGCATGGAAA
Celera SNP ID: hCV3073191
SNP位置ゲノム: 224815

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6691):
GCATACCCAAATGCCATAGAGGAAATCATTAAACCGATCAGTAGTTTCCAGCAGAGATTTGAACAATTCAGTTACTATGC
GAGCACATTAAACTAGGCCA
Y
GGAAAGAGTTAAACCACAATCTGTTCTTTGTGTGGGAAGGCAGCCCTGCTCACAGCAACCACATCCCATGATAAGACCTC
CCTATCTCCATACACTTTCT
Celera SNP ID: hCV3073192
SNP位置ゲノム: 228926
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6692):
ATTTTACCCTTGCCATGCTTTTTAAAATGCAATATTATTTTATAAATATTAAGCCATGTGGTAACACGTAAGTACTTACA
CCTTAAGTACTATGTTCAGT
R
ACATTTCATTTTCTTATAAAGACATCAAACACAGTTTTGATTAAATTTGAGTTTCAATATTTGATTATAAATATAATCTA
TCACACAAGAAAGCTCAAAA
Celera SNP ID: hCV3073193
SNP位置ゲノム: 229372
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6693):
TATAAATATTAAGCCATGTGGTAACACGTAAGTACTTACACCTTAAGTACTATGTTCAGTGACATTTCATTTTCTTATAA
AGACATCAAACACAGTTTTG
R
TTAAATTTGAGTTTCAATATTTGATTATAAATATAATCTATCACACAAGAAAGCTCAAAATTTTAATGAGTTATTTTAAA
CAACCAAAATTCAAATTTGA
Celera SNP ID: hCV3073194
SNP位置ゲノム: 229412
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6694):
CTGCGGTCCCCGCCCCTGCCCCGGCAAATCCTGGAGTCAGCGTTCTGACAACGTTAATTTCCTTTGTGCGGGTCATTTCT

TCTTTTTGAAAAGCTGGGAT
R
AAGTTGGCAGTCTTTATGGATGAAAGAAATGAGGTGACAGGGTTAATCCAAGTAAATACTCATTTCTCTCAGAAATTTTA
GGCAACCTCATCTTAGATTA
Celera SNP ID: hCV3073195
SNP位置ゲノム: 235924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,2) 合計1(A,10
|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,6) ; no_pop(G,664|A,2120)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6695):
GAAAGTGCCTGTACTTGATGAGAATTGCAAAATCAATTTTACCAGCTCAGGTAATCAAATTACCCAGCTCTTAAACTACT
ACTGAGTACTACTACTACTG
K
CTACTACTCTTAAACAAAAAACAAAATCATACCCAGCCCTTAACGTACTACTGTCAAATTAGGGTAGTAATTTTTTCCCC
ACCAGAGAATTCACAACTGG
Celera SNP ID: hCV31935616
SNP位置ゲノム: 238275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6696):
TCCACAAGGAGGAACACCAAAAATCCACTCATAAATGCATATATAAACAATCAAGAAGTATTGAAAGTGCCTGTACTTGA
TGAGAATTGCAAAATCAATT
Y
TACCAGCTCAGGTAATCAAATTACCCAGCTCTTAAACTACTACTGAGTACTACTACTACTGTCTACTACTCTTAAACAAA
AAACAAAATCATACCCAGCC
Celera SNP ID: hCV31935617
SNP位置ゲノム: 238213
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6697):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCTCTTGCATGTGGTTTGCAAGAAGGTTCAACTATTCTACACACCCTGGCTGCATCA
CCAATATCAATATTTAAAAA

S
TAAATGCAAAAGAGACAGATGACCTCCTGACCCCAGAAAGCAGGCCTGCAAAACTGCAAGTATCTACTGCACCATGCCCT
GGGATCTTTCCTTTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV31935618
SNP位置ゲノム: 237963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6698):
CTCCTGAAAAATTCCAAACGATAAATCCCGCTCTCCCGCTCGGCTCCAAACTCCTCTCTTTTCTGCTCTAGGCTCTTTTT
TTTCCCTCCCTCTCTTGCTT
K
CTTTCGTTGCAAAACTTGGAAGTTGAAAAATTCACCGGTTCCACCCTCTGGACCCCGCTCGAGCTCTCTCCAAATCAGAC
TTAAGGATTGTTTTATTATT
Celera SNP ID: hCV31935620
SNP位置ゲノム: 233873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6699):
AAATCGTGTTTCTAAAAAGTATAAAACCAGTGTTTTATTTCATAACATTATTCCTAAGGTCTTAGGACAATTCTCAAAGT
CGAAAAAAATGACCTTACTT
Y
TACCAGCATTACTTAAAATGCCTTACGAGCTACGCCCAAATATCGTCAAATGAACAGGTTTCCACAAAAGGAACACGTTC
TAAAAACTCCTTAACAATCA
Celera SNP ID: hCV31935621
SNP位置ゲノム: 232078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6700):
CCATCATGCCAATTGAAAGTTATATTATTAATGGTTTACATTATTTTTAAACATATATTAAATCATATGATAGTTCTTAA
TTTTTCCTTTATATCTGATT
Y
ATACTGGTGTATAAATATTGGTTATTGATATGCTGATTTTGTAGCATACTATTTTGCTAAACATAACATTTAATGGTAGG
TCCTTTTAAATTAAGATTTT
Celera SNP ID: hCV31935622
SNP位置ゲノム: 230463
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6701):
TGCTGTAAGTCGCATATATTTCTGTATTAACATGCCTAAATGTCATCTCCCAAGTGTGACTGTTTCCTAATGCTGAGTAA
CACTAGAGTCTTAAAGATTA
Y
GAGTGACATGAATATGGAACATAATAACTGTCCTGATACAAAAATATTTTTTTAAAAGGTGATTAAGGTTTTCAAATATC
CTAACTAGTAGTGGATTATT
Celera SNP ID: hCV31935623
SNP位置ゲノム: 229858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6702):
ATGACCCACTTTTTGAAACTTTACTTCCATCCTTGACTTTCACAACACAGTTACAACACATTTATAGTCAATCCAACACA
TATATACAGCCCACCTTAAA
S
TGTCACCTCCTAGACATCTGTCAATCAAATAAGTGTCATGTGTTACTGAGTTTTATTTTAGGACACATGGGACAAAAATA
TTATTTTCCCCAAACCATCA
Celera SNP ID: hCV31935624
SNP位置ゲノム: 224782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6703):
ACAACAGTTGCTATCTCTTGAGATCTTTAAATGTCTTGGTGTGTTGTGACCTCTCTCTTCAAAACGCTTTCCTGCCTCAG
AGAAAGGCCAATCCCACTCC
S
GCCCCCCGACTCCCACCACCACCACCACCCCCTTCCTTTTTTCCCCTTCAGACAGGACACAGTCTGGCAACTCAAGGCCT
CCCATAGGCCAGACTTCCTT
Celera SNP ID: hCV31935625
SNP位置ゲノム: 222089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6704):
ATACACGACAACAGTTGCTATCTCTTGAGATCTTTAAATGTCTTGGTGTGTTGTGACCTCTCTCTTCAAAACGCTTTCCT
GCCTCAGAGAAAGGCCAATC
S
CACTCCCGCCCCCCGACTCCCACCACCACCACCACCCCCTTCCTTTTTTCCCCTTCAGACAGGACACAGTCTGGCAACTC

AAGGCCTCCCATAGGCCAGA
Celera SNP ID: hCV31935626
SNP位置ゲノム: 222082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6705):
TCTTATCAGTGAGAAAATTGCTAAGTATCTTATCTCACAATATATGTTCCCACAAAGGTCTCATTAAGCCTAGGAGCAAG
ACATGCCAATAAGAGCCCTT
Y
TTTATCTTGTGAATTGTGTATGAGCCAGAATGCAAACAAATGTGCACTAGAGTTCACAAGTTCAGTCAAGGACAAGTTGC
TAGATGGGAAAACTTAACAG
Celera SNP ID: hCV31935627
SNP位置ゲノム: 221244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6706):
TCTCGAACAATGCATATTATTTTGGTTCTTACAAATATGGAGATATTTGGAATTATTTTACCACACAAGAGACATTGTGC
ACTAAATTTGTAAATCCAAA
Y
ACATAATCTAACTATTTTTCATTACAAAATTTGTAGTGCTGTATATACAGGGTGGGGGGAAGGATGCCTAATGCTGTCAG
TAGAATATTTTACCAACCTT
Celera SNP ID: hCV31935628
SNP位置ゲノム: 220739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6707):
TGAGTGAGAGCTTATGAGGAGAAAGACCTTGCTATATTGGGTATCTTGGATTGCTGTTTCAAATTTTAAGTGCCAAATTC
AAAAGCAAAAAGTTAATGGA
R
GATTACAACTTTAACTTCCTTATGACAGCTTCTTCCTAAATTCCAAATTTAGGGAAAAACAAGTAAGTAAATGAAAAATC
CTACCAAATCTATTACGAAT
Celera SNP ID: hCV31935629
SNP位置ゲノム: 220321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6708):
GCGCTAGTGTCAGAAAGCAAACGGTTTTATATAGCCTACCAGTCTAGTTTTTCAGTTTAATCTGGCTGAGTGAGAGCTTA
TGAGGAGAAAGACCTTGCTA
Y
ATTGGGTATCTTGGATTGCTGTTTCAAATTTTAAGTGCCAAATTCAAAAGCAAAAAGTTAATGGAGGATTACAACTTTAA
CTTCCTTATGACAGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV31935630
SNP位置ゲノム: 220255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6709):
AATCTAAAACGTAAGTGTAGTTCTCCCAAATGGTGGCAATTTAATTTTTTTGTACATGACAGTTTTACACTTTTATTGGA
GTGCAGTGAATTACGAGTAC
Y
TGATAGGACACCCTTTACCCACACCAAAATTGAGTTATTTATTCAGAGAGCCACTAATAAAATTATTTGATTCCTTCCCT
TCAAATATACCTAGATTGAT
Celera SNP ID: hCV31935631
SNP位置ゲノム: 215162
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6710):
TTTTTTAAGGACAATCCAGTTGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCAAGGCGGGCA
GATCACGAGGTCAGGAGATG
R
AGATCATCCTGGCTAACACTGTGAAACCCCGTCTCTACTAAACATACAAAAAAAAAAACTCAGCCGGGCGTGGGGAAGGGC
GCCTGTAGTCCCAGCTACTC
Celera SNP ID: hCV31935632
SNP位置ゲノム: 214772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6711):
AGTCCCTTCAACAAAGCTGTAATGATGATGCTTTCTGAACATAAGTGCGGAGTCTATCATTAACTTAGACCATTTCTATG
AACTAAAGAATAAGACTGGA
S
TAGACTTTAAAACGGAGTCTACTTCCCTTTCTCTAGGATTAGTAGACAGCCTTATCAATGCCAGATACCAAGAGCCACAA
GTTCACAAGATATTAACACA
Celera SNP ID: hCV31935633

SNP位置ゲノム: 213000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6712):
CCTTACTCAGAAGTCCCTTCAACAAAGCTGTAATGATGATGCTTTCTGAACATAAGTGCGGAGTCTATCATTAACTTAGA
CCATTTCTATGAACTAAAGA
W
TAAGACTGGACTAGACTTTAAAACGGAGTCTACTTCCCTTTCTCTAGGATTAGTAGACAGCCTTATCAATGCCAGATACC
AAGAGCCACAAGTTCACAAG
Celera SNP ID: hCV31935634
SNP位置ゲノム: 212989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6713):
AATCCTTACTCAGAAGTCCCTTCAACAAAGCTGTAATGATGATGCTTTCTGAACATAAGTGCGGAGTCTATCATTAACTT
AGACCATTTCTATGAACTAA
W
GAATAAGACTGGACTAGACTTTAAAACGGAGTCTACTTCCCTTTCTCTAGGATTAGTAGACAGCCTTATCAATGCCAGAT
ACCAAGAGCCACAAGTTCAC
Celera SNP ID: hCV31935635
SNP位置ゲノム: 212986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6714):
TCACTAAATAATTTAGAGTCTAATTTTTCTTTTTTTAATGTAAAGACCTTATGTTCAGAAACTTACATTTCAAAGTACAT
TAAGTAAAATTATGTCCATA
Y
GCAGATATGTCTTCTCCTATATGCATCTTAATAAACAAAAAAAATTATCGTCATCCCCTACAAAACAAAAACTGAAATTA
AAAGAAAGAATAGAGTAAAT
Celera SNP ID: hCV31935636
SNP位置ゲノム: 212230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6715):

TTTCCTTTAAAAATTGCTGCCATGTTTTCACGAAATAATAACCTTTCATTATTTTTTGATAATTTACGTTTATTTTTCCT
CCTACAGCAGTAAAAGTAAC
R
CATCCAAAGAAGCACTGGGCCTCTCTTAGACTCAGTATCCCAAACTGTAAAGTGAGAAGATCTGTAGGGATTTTCCCGGC
TCTAAAATTCTACAAGTTAA
Celera SNP ID: hCV31935637
SNP位置ゲノム: 211557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6716):
GTCTCTTGAATTAATTTATCTTAATTACAAATGATAATACAAGATGTTTAATCATTATTTTTCTTCTATTTTCCTTTAAA
AATTGCTGCCATGTTTTCAC
R
AAATAATAACCTTTCATTATTTTTTGATAATTTACGTTTATTTTTCCTCCTACAGCAGTAAAAGTAACGCATCCAAAGAA
GCACTGGGCCTCTCTTAGAC
Celera SNP ID: hCV31935638
SNP位置ゲノム: 211488
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6717):
ACTTCCTATGAAAATGTATAAAAGAAAAAACCTAGTCTCTTGAATTAATTTATCTTAATTACAAATGATAATACAAGATG
TTTAATCATTATTTTTCTTC
Y
ATTTTCCTTTAAAAATTGCTGCCATGTTTTCACGAAATAATAACCTTTCATTATTTTTTGATAATTTACGTTTATTTTTC
CTCCTACAGCAGTAAAAGTA
Celera SNP ID: hCV31935639
SNP位置ゲノム: 211454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6718):
TTATCTATTTTATAGTATGCTCTCATAACATTTCTATTGATTGTGGTTTCCTGTACTTGCATTGTACCCATCTTTTGTTC
ACCTATTTTTCCATCAACAA
Y
TGTGCCTGAAAAACATGCTTTCAAACTTTCACCATATACTGTCAAACTAGAAATTAGCTACTAGAAGTAGCTGATATTAA
ACTTTTTCTAATACTCTAAT
Celera SNP ID: hCV31935641
SNP位置ゲノム: 210328
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6719):
TTCTATATTCAGTATAAATAACTTGCATGCATTCATCCATTCATTCAACAAATACATATTATCTATTTTATAGTATGCTC
TCATAACATTTCTATTGATT
R
TGGTTTCCTGTACTTGCATTGTACCCATCTTTTGTTCACCTATTTTTCCATCAACAATTGTGCCTGAAAAACATGCTTTC
AAACTTTCACCATATACTGT
Celera SNP ID: hCV31935642
SNP位置ゲノム: 210270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6720):
ATTATTATCCAGGGACTTAATTATATTACCAGTGAAATGATTTTTTAAATGATGTGTCATTTTTAATGAATAAGAGAAAA
CAGTCAAAATTATTCTTCAG
R
GAATAATCTTACTCATAATATTGAGATATTTCTTCCAACCTTATTTGTGGGACTAAAAGTCAGTGCTATTGGAAACATAA
AGGAAAAAAATAAACACATC
Celera SNP ID: hCV31935643
SNP位置ゲノム: 209138
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6721):
TATATATATACACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAATATATAATATATACCAAATATAT
AATTTGGTATACCAAATACA
Y
ATATATATATATGCATACACATACACACACACACATATACATGTACATACATTAATATATATAATCAACACTGAACTAAA
GAATCAACAAGCCCACTGTA
Celera SNP ID: hCV31935644
SNP位置ゲノム: 208576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6722):
ACCACATATATATTATATCTTGTCCTTTTTTATTAGTCATTAGATTTTCCAAAGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTATGTGTGTGTGTATATG

Y
ATATATATATATATACACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAATATATAATATATACCAAA
TATATAATTTGGTATACCAA
Celera SNP ID: hCV31935645
SNP位置ゲノム: 208470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6723):
GGATTTAATATACCACATATATATTATATCTTGTCCTTTTTTATTAGTCATTAGATTTTCCAAAGCGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTATGTGT
R
TGTGTATATGCATATATATATATATACACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAATATATAA
TATATACCAAATATATAATT
Celera SNP ID: hCV31935646
SNP位置ゲノム: 208459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6724):
AAGGATTTAATATACCACATATATATTATATCTTGTCCTTTTTTATTAGTCATTAGATTTTCCAAAGCGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTATGT
R
TGTGTGTATATGCATATATATATATATACACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAATATAT
AATATATACCAAATATATAA
Celera SNP ID: hCV31935647
SNP位置ゲノム: 208457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6725):
ATAAAAGGATTTAATATACCACATATATATTATATCTTGTCCTTTTTTATTAGTCATTAGATTTTCCAAAGCGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTGTATATGCATATATATATATATATACACATATATATATATTTGGTATGCCAAATATATAATATTTACCAAAAT
ATATAATATATACCAAATAT
Celera SNP ID: hCV31935648
SNP位置ゲノム: 208453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6726):
AAATGCATTTCTCATTTTTTCACCTTTAGTTCAAATGTTCTATATTTTCCTTGAAGGATATATTTTCATAAATCCACAAA
TGCCTACTTCTTTGACTATA
Y
GATGATACATACGGAATCATATTAAACACATACCAAAATAAAAGGATTTAATATACCACATATATATTATATCTTGTCCT
TTTTTATTAGTCATTAGATT
Celera SNP ID: hCV31935649
SNP位置ゲノム: 208315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6727):
TCTTGGTTATCTGTTTCATTTTGTTTTGGTTTTGTTACATAACCCCTGAGAAAACTCTGCTTAACACTCACCTCCTCTCC
GTGACCTTTCCATTGCAGTC
M
CACAGGGTTCCCTCCCAGAAAGCTCCGCAAATCTAACTATATATAGTAGTTGGTGAGAGGGTTAGTTAGTTGTATACTTG
TCCCACTATCTTTGGTATTT
Celera SNP ID: hCV31935650
SNP位置ゲノム: 207970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6728):
TAATCAACACTGAACTAAAGAATCAACAAAACCCACTGTATATCACCTTATAAGAGAACAAGGGGAAGAGAAGTATGAAA
ATAAGAAAACCTGATCACTG
Y
CATCTAAGAACTTTCATTCACTTTTTATTTGCCTGAGGAGATGGGGAAGTACAGAGGAACTGAGAATTTCACAAACTAGG
TTCAAATCTATCTTTGGGTA
Celera SNP ID: hCV31935651
SNP位置ゲノム: 206341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6729):
ACAGTTAAGAAAGAAGTCCAGCGATAACTGCATGGATCAAAATTCTGACTCTGTCACTTAACTAGCTTGCCCTCAGAGTT
CTCATTTGTGAAAGGGCAGT
R
AAGTATCTACCTCATATGGTTACCAGGGAATAAAGGAGTCAAACAGGTGACTTTGCAAACAATACCTGGCGCATAGTAAA

TGCTCACTAAATGTTAGCTA
Celera SNP ID: hCV31935652
SNP位置ゲノム: 205001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6730):
CTAGTGTCTGTATCCACTTTATCTTGGGGATCAAAGTTCCTCTGTTTTAACTGCCACATTCCATCCTGGACCTAATAGTT
TCTGTGTAACTAACTGGCAA
S
TCTAGCATCTTGACTGAAAGTTCACAGTTAAGGGCTCTGACATAATGTCCTTGAGGACAATGGACTCCTCTTTCAGGGCA
AGAGCAGTCCTGATCATGCT
Celera SNP ID: hCV31935653
SNP位置ゲノム: 202833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6731):
TTGTGTTCTCACACGTTCACATGCACACACACACACGTGCACACCCCACACGTGTTTTTTTTTAGGGAAATTAATTCAGTG
AACATAAGAATGACTAAATC
Y
CATATTTATAAATGCCCAGAGGAACAAAAAATGGATGCTGCATAGGTCAAATATCTGTACTTTAAAAAATCTTATTATAT
TTCAAAAAACCAATGTAAAC
Celera SNP ID: hCV31935654
SNP位置ゲノム: 201240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6732):
GAAGTCTTATGGGTTCCATAGAGCATGAATATCAGGCTGCTTCAGAAAACTATTAACTGTAATGTACTGTCTGCTGAGTC
TGAAGAAAGTGAAAGGAGAA
S
TAGTACATTTATAAAGGAAGGCAAGGAGTAGAAAAATAGAGTGGAGAGACACGTAACTCAAGCACTCTTTATGTGGTCAT
ATAAACACAACAGACAGTGG
Celera SNP ID: hCV31935655
SNP位置ゲノム: 200678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6733):
TACTGCTGCTAGTCTGTATTTGCTCCTTCTGCACACTCCTTTCACACTCTTCATCTCTGGTTCCTTATCTTATTATGAAC
TGGTTGAAGAGGCCATCTCA
K
ACCTCAATAGAAGGTACACTTACCATAAAGCTCCCAAATGTAAACAATGGTCCTGTAATAATGATGTGAACTCAGAAGGT
AAGAATGATGTTTAGATTCC
Celera SNP ID: hCV31935656
SNP位置ゲノム: 199109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6734):
TGTTTGCAGCTATAAATTTAAAGCCTCTTCATCTTCCTGCAATATCTTTAGTATTAAAAGAACTTTTTAAATTCTTTTCT
AGCATTTGTGCTGCCAGTTT
Y
ATAAAACATAAATCCTTCTATGAAAGCATATGACTCTTGCTAAATAACATCGGCCTGCTCCACTTTATCTTCTACCTCCA
GGAAAGTCATCCACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV31935658
SNP位置ゲノム: 191909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6735):
AAAACAAAATGGCAAGCTATATATATTGATTAATTTTACATTATATATTTTGGAAGGGCAAATTCATTATTTATACAGGT
GCTACCTGACCTCCATCCAG
S
AAGTTATTCATTTTAACCTATTAACAAGCACACTATAAACAACAATGAAAGTTACATGACCTTACACAGCTGTCTCAAGC
CACTGTACTTCCATCGTTAA
Celera SNP ID: hCV31935660
SNP位置ゲノム: 189367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6736):
GACTGAACTTTTACTTTTTAATGTGATATCACATATAATACCACATCTCATTCTCTACAGATTCTGAAATGATTCAGGGA
CTTTTAAATCAGCATTTGCC
M
ATAAAAAGACAAATTTTTCAAATTCTGCATCATATGTAAAACTAGCTCTTTTTCCTTTCCTTTTTTTAACATTACAGAAG
ACCTAAAACCTTATATTTGA
Celera SNP ID: hCV31935662

SNP位置ゲノム: 188598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6737):
ACGCTACTGTATCCAAAGCCATTAGGAACATCGGTGGTATGACAGGTGCTCATTTAAAACTTTACAACCTTTCAAATGAA
TAAATACGTAGCCTGTTTTA
S
GTTCTAAATATTCAGGGCTGGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAAGATCACC
TGAGGTCAGGAGTTCAAGAC
Celera SNP ID: hCV31935663
SNP位置ゲノム: 187177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6738):
CTCATCTTTTCCTATTTCATTTCCTCAGAAAGACTTTCCCAAAAGACCTTAGCCAACAAAGACCCCCATACCCCATTTTC
ACTTTAATCTATGTATTATC
K
ATGACCCTATTAGTTTTCTCATAGCATTTAACACAATCGGAAATGACTTGCTTATAAATTTGTTGAATTGATTTGTTGTT
CCCTGTGAATAGACAGTGAG
Celera SNP ID: hCV31935664
SNP位置ゲノム: 186944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6739):
TAGAGGAATACAGCAAAATGCTTCTTATAGATAGCTTTCTGATAATTATGAAAGGTTAACCTGTCCCTGAGGTTATCTCA
ATAAATGCAAATGGCTCAAA
S
GGCCTTTTAACCAAAGCTATATTCATAACTGACGTCACAAATGAGTACTGAAAGTACTAGGAAACTGGGTTAATTCTCAT
CTTTTCCTATTTCATTTCCT
Celera SNP ID: hCV31935665
SNP位置ゲノム: 186768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6740):

GAACACATAATAGGAAAAAGGTAGTTTTATACAAAAGCAAAGATCTGCATATGGATCTTTTACATATAAAATATTTTTAA
ATATTTAATTCACGGTGAAG
M
CAACCTAAGGTTAAATCATGATTCCACAAAAGTAGTCTATAGAGGAATACAGCAAAATGCTTCTTATAGATAGCTTTCTG
ATAATTATGAAAGGTTAACC
Celera SNP ID: hCV31935666
SNP位置ゲノム: 186628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6741):
CTGAGGCAGGAGAATCACTTGAATCTGGGAGAGGGAGGGTGCAGTGAGCCGAGATCATACCATTGCACTCCAGCCTGGGC
AATAGAGCAGGACTCCGTCT
M
AAAAAAAAAGACTGAAAAGGCAAACTTGATGAAAAGGAAGAAAGAAGAAACTCAAAAGCAGTCACATCTCAAACCTTTTG
TTTGAAGATAATATATACCA
Celera SNP ID: hCV31935668
SNP位置ゲノム: 180659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6742):
GTAGAACTGCTGGGTCCTGAAAGAACCTACAAGACACTGGGGTGAGAACACGTAGAGAAGAGTCCAAGTGCACTGAGAAA
AGTGAGGCGCACTGACTTCA
R
AGAATGGATCTAGTTTCTTTCCTGTCAGTGAAAACTGAAGCTCACTGGAGTTCTGAGACAGCCTCTGGTCTCCTGGTCCA
CCCCAGGATGGCTCAATATC
Celera SNP ID: hCV31935669
SNP位置ゲノム: 179523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6743):
GACTTGACTGTGGATTCTACTTGAGCAAAAGATCCTATGGCTGAGTCTTGGGTATGAAGAGGGAGAAGTTTCTCACATAA
GCATGGGCCCATGGGGCTTA
R
ACTCTGGAAAGACAGCTCCAGGGGTACTGCCATACATTGATGTTGGCAGGATCTTCTGTTTAAAAGGTATTGGTGGCCGG
GCGCAGTGGCTCACGCCTGT
Celera SNP ID: hCV31935670
SNP位置ゲノム: 178887
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6744):
CATCCTGAGGCCGTTAACTTCCTGACTCCTGCCTTTGAAATAGAACCAGGAACTGAGCTTCCATGGCCTAGTTTGACCTG
GCTTTGTCACTACCCCAGTT
S
TGATGAGATTATGATCTGCTACCCTAGAACTAAGCAGAGGTGAGAGCCAAGATGCCTTTCTATGGCCTAGAGCACAAGAA
GGGCCCACATAGTAACAAAA
Celera SNP ID: hCV31935671
SNP位置ゲノム: 176270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6745):
TACCAAAAATATTCATTTTGACCCACTTTTTCTAGAAGCCTCTCCCTCTAACAATATTCATATGTAAAACCAACAAAAAC
ACTAATCAAATTCCAGAGAG
R
TTGAATTTCAGGGTGAGGGAGGTCTTACTGCATTTTTGCCTTAATAATCTCAGTTTCATCTTTCATTCCATACCAAAACA
TGGTTACAGGGAAACTATGT
Celera SNP ID: hCV31935672
SNP位置ゲノム: 175557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6746):
ATCTATGCATGTGCATATATGTGCATTTACAAGCAAGGTCTAGAGGCCTAAATAATAATAATGATCTTTTGCTCCTCTTC
AGTGAACTTCAGACAAGTAC
Y
TTAAAGCTACAAGCTTTAAAGTATTAGCTTATGAAAGCGCCAACCATGCTTCCAAATTTCAAAACAAAATAACCTTCGCT
AAGTCAGGAAGATCACTTGA
Celera SNP ID: hCV31935673
SNP位置ゲノム: 174250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6747):
TGATGAGGCTAATTTATTTTACAGTACTCCCGTGCACTGGTTCTCTAATAGCTGCTCAAAGGCCCTCCACTGATCCAAAA
GCCCATCTGCTATAATATTA

R
TGTTAATAATGATACATAGGTTCCTGAGATAAATAATTTAATTATCACATGCTTATTAGGGTCTCACCAAGAGCAGAGCC
ATTTACCTCTTTATTTGAAT
Celera SNP ID: hCV31935674
SNP位置ゲノム: 174002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6748):
AAATTCTGTGGGATTTAGTCACCGTTATCCACCTATGCCCACATTCTTTGCATGGTAGTAAGACATTAATTAATTTTTAC
ATCTATCAGGAGATTTTTCA
S
TTGCTACAGGATTTGCAAGGGTACATGCATGTAAGGAGTAGCCAGTTTTTAAAACTGTGATTACCCTTATCTTTCGGTGA
GAGAAAGTATTTCACTCCCT
Celera SNP ID: hCV31935676
SNP位置ゲノム: 171371
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6749):
CATGAGAGAGAAATTGTACCATTTCTCAAAGGCAGCTTTTTGGAAGGGAAGATCAAAGAGGAGGCAGAATTAAAGCCTTA
GCTCAAAAGGAAGACAGATT
Y
CCAAAACTTCAGCTTTTGCCATTAAAACTTTCAGGTGTGTCCCAAGATAAATGATACATCATTGGCTACTACATCCCCAC
AGTGGCCTCACTACTACCTC
Celera SNP ID: hCV31935677
SNP位置ゲノム: 169786
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6750):
CATTTTTGTGATCCTTTGATTTGGGAAATTGTTTTCTCCCATTATCTTATAAACTTCCTCAGTTTACGTCTATCATGATT
ATTGCATATCATTGTGCATT
S
ACTGACAATAGTAGATACTTAGCAAGTACTGTAAAAAAATAGAAAGGAAGGAAGAGAGAGAGGGAGGGAGGGGAGAAGAA
GAGAGGAAGGAAGGAGAGTA
Celera SNP ID: hCV31935678
SNP位置ゲノム: 168959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6751):
CACATATTTATAAGATCCCTTTGTTTTATGCTCTTATAGCATCATGTGCCTTTTCACCAAATGATTCACCACAATTGTTC
ATTCTACTTTTTTTTAAGAT
Y
GCGTCTCACTGTTGCCTAGGCTAAAGTGCATTTTTGTGATCCTTTGATTTGGGAAATTGTTTTCTCCCATTATCTTATAA
ACTTCCTCAGTTTACGTCTA
Celera SNP ID: hCV31935679
SNP位置ゲノム: 168830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6752):
CTCCCACCTCAGCTCTACTTCTTTCTTTCTTTCCTTCTTTCCTCCCTTCCTTCCATCCTAGCAATCCTCCCACCTAAACT
GCCCTTCCTTCCTTCCCACC
K
AAACTGCCCTGCCCTCCCCTCTCCTCCACTCCCCTCCCCTCCCTTCCTTCCTTTCTTCCTTCCTTCCTTCCTGTAGCCTT
GGTCTCCCAGGCTCAAGTGA
Celera SNP ID: hCV31935680
SNP位置ゲノム: 167616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6753):
AGAGGCAGTGACCATGCCCAGAAGAGGATTCTAAAGTCCTGCCTTTCAAATCCCTGACCTAGAAAAAAGGACTACTCCAT
TTCTCACAGGAAAATGTGCC
M
GTCATGGAGGCCTACATGGCACGTCTCTGCACTGCTCCAGGTCAGGAGGGCCATCTGACACTGCACAGGCACCACTGCAG
GGCAAAAGGATGATCAAGCA
Celera SNP ID: hCV31935681
SNP位置ゲノム: 166830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6754):
CTTAACACTGTCACCATTTTACAGACAGATCCAGCAAATGGTTGGAGGCCTTCCATGCGCCATCCAATAATGCAGGGAGA
GGCAGTGACCATGCCCAGAA
S
AGGATTCTAAAGTCCTGCCTTTCAAATCCCTGACCTAGAAAAAAGGACTACTCCATTTCTCACAGGAAAATGTGCCAGTC

ATGGAGGCCTACATGGCACG
Celera SNP ID: hCV31935682
SNP位置ゲノム: 166753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6755):
GACTGTCTCTGGTATGATGCACAATGTATTTAACTTTACAAACAGACTCATTAATCTCTCAAAAGCTTAACACTGTCACC
ATTTTACAGACAGATCCAGC
W
AATGGTTGGAGGCCTTCCATGCGCCATCCAATAATGCAGGGAGAGGCAGTGACCATGCCCAGAAGAGGATTCTAAAGTCC
TGCCTTTCAAATCCCTGACC
Celera SNP ID: hCV31935683
SNP位置ゲノム: 166688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6756):
CATAAAGTTGAAGGCCTGTTAAAACGGGTTTAGTATCCCTACAAAGAAGAGATGCCAATGTGCCTGATCTCTCTCTCTCT
CTCTTGCTTTCTTTCACTAT
M
TCTCTCTCTCTCTCTGCTTTCTGAGACACAATAAGCAGGTGGCTGTCTGCAAACCACGAAGAGAGCCCTCACCAGAATCC
AATGATGCTAATTCCCTGAT
Celera SNP ID: hCV31935684
SNP位置ゲノム: 166340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6757):
CGGATTCTCCTCCTACTTATCTGACTTCTCACTATCATTCTCCTGTATTAACTCCAATTCTTCTAAAAGTCAGCATTCCC
CTGGTTCTCTTTATCACCCT
S
TGCAACCTCAATCAAACTTTGGCTTCAAAGGTTTGGGATAACAACAGCTAAATTCAGACCTGTATTTTCATTTGCCTGTC
AGACATCAACACTTGGGTCA
Celera SNP ID: hCV31935685
SNP位置ゲノム: 164379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6758):
ATACCATATACCAGTGCAGTCAGATATATTGGAGTCACTAATACATTCTGAATCTGCTGATTAAATGAGAGACATTCAAA
ATGAATGAAACTTACCCACA
Y
ACTTTCTCATCCATGTAAGCAGGAAAGAATTACATTTCTTCTGAGCTAATGGGAATGAGTATAGTAAGCTTTACCGATAA
CTTTAATCTCCACAATCTCC
Celera SNP ID: hCV31935686
SNP位置ゲノム: 163790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6759):
CAGGAAACCCTAAGCTGCATGACATCATGTGGGAGTAAAATGACTGAGTGAGCTCAAGCCAGGATCCTTGCTGCTGGAGG
GTTTCCTGCACAAGGGCTAG
Y
TGAAGCCACAGATATGGCTGCAACTGCATTAAAATGACATTGGTAGCAGAATTAAACTGTCTGGTTTCATGGAAATTACC
GTATACTGTAGTTATCACGT
Celera SNP ID: hCV31935687
SNP位置ゲノム: 163218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6760):
GATTCTTTATATACATAAGATCACAAGACAAGAAATGGTCATTTATAAATTATCCTGTCTCAGAGTGAGCCTCCTACCAT
ATGCTGATATTCAACCAGAA
K
AATTTGTTTGAAAAGGCAAAAAAAATTCCAGAAGTTAAGCCTATAAGGCAAACCAGCCAGCAAAAGGCGACAGAGTCCAC
ATGTCTATCAGATATTTAAT
Celera SNP ID: hCV31935688
SNP位置ゲノム: 161348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6761):
CCTCACCCTGCTAGGTATAACAGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAAGCTC
CTCACCCTGCTAGGTATAAC
W
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTCTACCATATTCTGGGTTCTGGGCAAAACA
GCAGATTATCAAAGTCCTAA
Celera SNP ID: hCV31935689

SNP位置ゲノム: 157183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6762):
TAAGAGGTCAGCAACATCTCTTGCCGATCTACATTGTTTCTTATTCAATAAACATTTATTATTGATCTACCAAGCTCCTC
ACCCTGCTAGGTATAACAGT
R
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAAGCTCCTCACCCTGCTAGGTATAACAGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
Celera SNP ID: hCV31935690
SNP位置ゲノム: 157107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6763):
CTCATTATTAATCAGACTTCCCAACATGCTTCCAAGGTATGCAAAATCTCGTCCCCACATACCAGATGGGAAAGCTGAGG
CATGCAAAAGTTAAATAACT
M
CCAAATAGCCCAATATAAGAGGTCAGCAACATCTCTTGCCGATCTACATTGTTTCTTATTCAATAAACATTTATTATTGA
TCTACCAAGCTCCTCACCCT
Celera SNP ID: hCV31935691
SNP位置ゲノム: 156991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6764):
ACTGCTCATGATTACTACTCATTATTAATCAGACTTCCCAACATGCTTCCAAGGTATGCAAAATCTCGTCCCCACATACC
AGATGGGAAAGCTGAGGCAT
S
CAAAAGTTAAATAACTCCCAAATAGCCCAATATAAGAGGTCAGCAACATCTCTTGCCGATCTACATTGTTTCTTATTCAA
TAAACATTTATTATTGATCT
Celera SNP ID: hCV31935692
SNP位置ゲノム: 156974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6765):

TGGCATCTTTATGAATTTAAGGTTCTCTATAATGTTGATTATGGCTACTGCTTTTGACTGTATTTTTCAAAACTGACCAC
AAAATAGAAGCTTCTAACTT
S
TCTCTGCCCTTGTGTTTGCAATCTCCAGAGAAAGCACTCCTTAATTTCATCATAGTGGTCAGTAATCTTTAGTGATTGAG
ACAGAAATTAAAATTGATTA
Celera SNP ID: hCV31935693
SNP位置ゲノム: 155631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6766):
ACTAATAGCTAAATTGGCATCTTTATGAATTTAAGGTTCTCTATAATGTTGATTATGGCTACTGCTTTTGACTGTATTTT
TCAAAACTGACCACAAAATA
R
AAGCTTCTAACTTCTCTCTGCCCTTGTGTTTGCAATCTCCAGAGAAAGCACTCCTTAATTTCATCATAGTGGTCAGTAAT
CTTTAGTGATTGAGACAGAA
Celera SNP ID: hCV31935694
SNP位置ゲノム: 155617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6767):
CATTTTGTTAGTTATGCTTTGTAAAACTAGCATATTTTTAATTTAATTTACATCAATTTAACTAAAATTTTATTAAACAT
TCTTAAACTTGGTGGTGCAT
K
CATTTGTTCGTTGAAATTTTTTTTTTGGTTTTTTTTTTTTTGGGTATGTTTTAACTATTTCAACATACGTTTTTAAAAACC
AGATCCAAGAGGATCAGAAT
Celera SNP ID: hCV31935695
SNP位置ゲノム: 154116
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6768):
AACATTTTGTTAGTTATGCTTTGTAAAACTAGCATATTTTTAATTTAATTTACATCAATTTAACTAAAATTTTATTAAAC
ATTCTTAAACTTGGTGGTGC
W
TGCATTTGTTCGTTGAAATTTTTTTTTTGGTTTTTTTTTTTTGGGTATGTTTTAACTATTTCAACATACGTTTTTAAAAA
CCAGATCCAAGAGGATCAGA
Celera SNP ID: hCV31935696
SNP位置ゲノム: 154114
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6769):
AAAAACCAGATCACAAACCCATCTGCAACAGAAGTACATGCAATAAAAGTACTAGAACAAAAATCACCACATTTAAGAGA
GAAGCTACCTCATGGTGTAG
Y
AGGATAAGAAGGAATGAGATTGATAAGAGGAGGCATGTAGGTATATTATCATTACTCTTTTTTTTTTTTTTCTTAATGGAG
TCTTGCTCTGTTGCCCAGGC
Celera SNP ID: hCV31935697
SNP位置ゲノム: 153654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6770):
CTGAATTTATCTGTATGAGCAAGTATGTGTGAGAGAGACAGAGAGAGGGAGAGAGACAAGGAAAGGCAGAGAGAGGGAGA
GAGAGGCAGTCCTGTCAGAG
R
GCTGACTGTAAAAGAATGGAGGATTACACACTTCACTGTTCAAGGGTGACAGAGGGAAAACGAGGCTGGCACCAAGCAGG
AAGCCCAATCCTGCCTGAAT
Celera SNP ID: hCV31935698
SNP位置ゲノム: 150700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6771):
TAACTGAGGATCCCAAGCTGTAGTGGCAGAGCTGCCACTCTGTCACTAGAACAAACCACTAAGAAATAAATACAACAGGG
ATATCTGAGTCCTTGGCCTA
S
AGTTTTTCCATGGGGAAAAAAAAAAAAAAAAATATATATATATATATATATATATATATATATATTCGTTGAGACATTTGTTT
GTAAGTTCAGATTGCTATCT
Celera SNP ID: hCV31935699
SNP位置ゲノム: 150443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6772):
AGAAGTGCCCTAAATATCACAGGAAAATCAACTACATACGATTTCATTTTATAATATTTCTACATTCACGTACAGGTAAT
CTCCAACTTACTATTGATTC

R
TGCTCTAAAAGCTCATCGGTAAGTTAATGGTCGGAACTCAATGAATTCTATTGAACCAATAACATATTAGGTGATCAGGT
TGTTACACCAGCACGCAAAG
Celera SNP ID: hCV31935701
SNP位置ゲノム: 148518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6773):
TTTCAGGTAGTTGTTTTTATTATAATCATTATTATATGTACCACCTACTTGTAAAAACGCTTTGGGCAGGTTTACAGGGA
AAAAAAAAAAAACAGTAGTA
S
AGAAATTCACTTAAACTAAGTATGAGAAAAGAAGTGCCCTAAATATCACAGGAAAATCAACTACATACGATTTCATTTTA
TAATATTTCTACATTCACGT
Celera SNP ID: hCV31935702
SNP位置ゲノム: 148388
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6774):
TAAATTTTCAGGTAGTTGTTTTTATTATAATCATTATTATATGTACCACCTACTTGTAAAAACGCTTTGGGCAGGTTTAC
AGGGAAAAAAAAAAAAACAG
W
AGTAGAGAAATTCACTTAAACTAAGTATGAGAAAAGAAGTGCCCTAAATATCACAGGAAAATCAACTACATACGATTTCA
TTTTATAATATTTCTACATT
Celera SNP ID: hCV31935703
SNP位置ゲノム: 148383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6775):
GTTTAGTAGAGATAAGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTCATCTACCCGCCTCAGCC
TCCCAAAGCCTCCCAGAACC
R
CATCCGGCCACGATTCTTAATAGTAATTCCCACATCTAAACTATACAATGTTCCACTCGAACCCATTTACAAAAGCCACA
CTCCATTTTAGTGGTCAAAA
Celera SNP ID: hCV31935704
SNP位置ゲノム: 147810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6776):
CGCAATCTCGGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCAATTTTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTA
CAGGAGCACACCACCACGCC
Y
GGCTAATTTTTTGCATGTTTAGTAGAGATAAGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTCA
TCTACCCGCCTCAGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV31935705
SNP位置ゲノム: 147693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6777):
CACTCTCAACTTTACTGTAATTCTCCAGAAGAGCCAAAAGAAAAAAAAATCCAGAAATACAGAACAAAATATTTAAAGATC
CAAGCCAAATGTTTTTTAAT
R
ATTTTTTTCTTTTATGCTGACTGTATATATAACATTTTGTCATTCTGATGAAATACATGTTATTTCCTTTTGAAATCTGA
ATGAATCACATTTCAGAAAA
Celera SNP ID: hCV31935707
SNP位置ゲノム: 145173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6778):
CGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AGAAGAAGAAAATAGGTAATATGATAGATTTGAAAGCAATGATTGAGCTTGTGCTGAAATGAAGTGATGGATTGTGCCTG
GAATTTTTTGGTTTAATGAC
Celera SNP ID: hCV31935708
SNP位置ゲノム: 144818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6779):
AGGATAAGTGGTTTCTCAATTTTATAAATTTTTCTTTGAAAGAACCTGTTGGCTTTTTTACCTTTTCTTATAGGAGAGCA
CATGACATTTACTTTCTTAG
M
GAATTTCCAGTATACATTACAATATTGTTAACTATAGTCCTCAACTTTTGCATTAAATCTCAAGGCTTATTCATCCTACA

AAACTGCAACTCTGTACCCT
Celera SNP ID: hCV31935709
SNP位置ゲノム: 144293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6780):
TTCTCAAATTTTGTCCCTTGAGCAAACAGGATTCCCCCTGCCTTCCAAAATAATCTAAAACAATATTAAAAGAAATAAGG
TCACATCAAAATAAAACAAA
Y
AGTAAAATGTCCCTCGTCCAATTACGCCTTCCAGTCCCCACACTTATTATGTTTGCCTGAACAATTAACAGCTTTTAAGA
TATTTCTGGCTGACCCAGAA
Celera SNP ID: hCV31935710
SNP位置ゲノム: 143399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6781):
TAGCCCATCTACTCCCTCACCCGAAAAGTCTGAACTCCTCTAAGGCCTCCATCAGCAGCAAGATACTAAACTCTGCATCC
TGAGGTCAAGCCAAGCCAAA
W
GTTGACATACCAGGAGTCTCTGCCCCTCCGACCCCAGCTTCTAGTTGATATTCCCACATTTCACTTGAAATTCAACATCC
TCTCCCTTACAACCTGGCTA
Celera SNP ID: hCV31935711
SNP位置ゲノム: 140397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6782):
GGAAAGCCCAAAGAGAGAACCTGCACTTCTCTGAGCACATCCCTGAATGAGGCACCAACTTCCCCTTCCCCACCAGCCTG
CTCTTCTCCTCACAGGTCCT
S
AGCATGCTCAAGGATCTCAAAGCACACAGGGCCAGTGTCAGGAGCATGGACCCATGCAGTCACATAGAGCCCCACTTACG
TGGTCCCCATGCTTGGCTTC
Celera SNP ID: hCV31935713
SNP位置ゲノム: 133610
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6783):
GAGCCCTCCTCAACCCTTCTTTATTACTCCCCACTCTGCTCCCCAAATAGGCCACATCCTAGCCCCCCCATTAATTCCCCT
TCCTGAAGAAGCGACAGAGA
Y
AAGGAAAGCCCAAAGAGAGAACCTGCACTTCTCTGAGCACATCCCTGAATGAGGCACCAACTTCCCCTTCCCCACCAGCC
TGCTCTTCTCCTCACAGGTC
Celera SNP ID: hCV31935714
SNP位置ゲノム: 133507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6784):
GCTTCCTTGCCTCTGTTCTCAACATTCCAGAAGTGGTTTGTAAACATACCCCCAACTCCCACTGCTCCAAATTTAAGGGG
GGAAGAGTCCCCTCATTTCA
Y
CTCACATCATTTTACTTAAGAATCGATGCCACCTTCGGGCTATGCATCAGGTCTCGTTTCCAATATTTCTAGCAGAGCCC
TCCTCAACCCTTCTTTATTA
Celera SNP ID: hCV31935715
SNP位置ゲノム: 133332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6785):
AGTTAAGATAACAGCTACTTCCTGCTTCCCCATTCCAGTCTCAGAGACACACAAACACAATATGCATCACATATAAAATG
TGATAAAATCAAAAATTATA
Y
ATCAATCATGTTTATGCACTACATTATTTGCCTATTTCCATTCGTATTTTTGTAAGCGCTGTTTCTGAAAGGTAATATAG
CATATAATTACACCTTTCTT
Celera SNP ID: hCV31935716
SNP位置ゲノム: 132398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6786):
CCATTTATCATAAAATAAGTGTCATCTCTAAAGGTAACTGGACTTTCCTTAAAAATGAACCATTCTAACATGAAAGAGGC
ATAAATTAATAAATCCCTGA
K
AAAGCCTAGCCTACGGCTGTAAGGAACATCTAACTGCTTAACTGGGCAACCAAAAGACTCATACAAATAATTAGAATACT
TATTTCCAATTGATGAAAGC
Celera SNP ID: hCV31935717

SNP位置ゲノム: 131499
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6787):
GTCAGCCCTCTCGTAGACTCCAAAAGGAAATCAGAGTTGAACAGTATAGCATATTGTTATTAAAAGTGATTTGAGTTGTG
ACATGAATATTGTACTTTCA
R
TAAAGGAGGTATACACTTTAGAAAGCTCTTCAGCCTCTAGAAAGAATAGACATTTAAAAGATTAAAGCGTTTAAAGAATG
ATCTCTCCACTGACCAGAAT
Celera SNP ID: hCV31935718
SNP位置ゲノム: 131201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6788):
AAATGTAAACATTCATCACTGAGTCCTAAAAAAACTTCCCATTTCAAATTTCATTTGTGTCAGTGCTAATATGTATCAAA
ATAGCCGCATCTCTTGTACA
Y
TGTGGATTTTCTGGGAAGTTACTCACCTTTGATTATAGGAAAGTAAAGGAAAGTCTAATTAATAGGTTGAAACCGTACTG
AATTTCTGCTTCTCTGTATA
Celera SNP ID: hCV31935719
SNP位置ゲノム: 130255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6789):
AATAACGAAAAATGAACTTAAAAAGTGATTAAAACCCTTGAGTTTGAGAACACCAAAAAAAACAGAATTGCTTTACAAAT
TGTTTTTGGCACTTCACTTA
Y
GAAGAAAATACGCTAAAATGTAAGTATACATACACACATGTGCACACTCACACAAACACACACCCACACCCCTCCATTAA
TCCCTAACCAAATATAAATA
Celera SNP ID: hCV31935720
SNP位置ゲノム: 129861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6790):

ACATCTCCCCAAAGCTTTACAATGCCATCTGTTCTCATTTTTCATGACACTACAAACATTTTCCTTTGGAAAAAGGATTC
TGTATTTTGCTTCCTTTTTA
R
AATGAAAACTGGAAAACTTGAATGAAACTAAATATATAGAGAGGCATCCAAGTTGTACGTGTAAAGTAGTAAATGTAGAG
GGTATTTAAAACATTTTTTG
Celera SNP ID: hCV31935721
SNP位置ゲノム: 129564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6791):
GCATGTCAGAGTAAACAAGTTATTTTTTTCCACTATCACTTTCTTACATGATCTACAGCAAAATTATGTTGCCTCTGTCT
TATGAATCATCAATACATCA
Y
AGCCCAGCCTTTTTCATATATAGTGGGAAAAATGCTGCAGATTATAACTACTGTTTCTGACATGGAGATATTTTTAATTC
ATTTTTATGACATGCTTATG
Celera SNP ID: hCV31935723
SNP位置ゲノム: 128465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6792):
CCTATTCCAATGACCATAATATGAAAATCATTTTGCCAAAAAACATCCTGGAAGTTTCCCTCATTTTAGGTACTTGGGAT
TATTCTCATAAACTGAGGAC
M
ATTCAACAATGTTTTGAAGATATACAGTATTCTATTCAGAGGACAAAGCATATATTCAAAAAAAATGCAAAAATATTCATC
TTTTCTCAAACAACTCCAGT
Celera SNP ID: hCV31935724
SNP位置ゲノム: 128082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6793):
GGTATGATCTCGGCTCACTCGCAACCTCCGCCTCCCAAGGTTCAAACAATCCTCCCACCTCGGCCTCTTGAGTATCTAGG
ACCACAGATGCACCTGGCTA
W
TTTTTTTGTATTTTTGGTAGAGACAGGGTTTCACCATGCTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCAAGCAATCTTC
CTGCCTCGGCCTCGCAAACT
Celera SNP ID: hCV31935725
SNP位置ゲノム: 125690
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6794):
GCATTATTAATTATGTTTCTGCGTAAAAGACATTTAGGGACTTTTATCCTTTGTTTAATTAGTTATCAAAATAATCAGTC
ACACAGCTATTTAATAATGG
R
CCACTCTTAACAGACAGGTGAAACAGAGTGGTTGTGTTCAAAAAATATTTCTAGTTCACTAGTAACTTACTAACTCTCTC
TCTCTTTTTTTTTTTTTTCT
Celera SNP ID: hCV31935726
SNP位置ゲノム: 125450
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6795):
ATTCTCCAGTAGTCACCTGAAAAACACACACACACACACACACACACACTTTTCCTGGACCTTTTTACAGCAGAATAATT
TCTCAGCATTATTAATTATG
Y
TTCTGCGTAAAAGACATTTAGGGACTTTTATCCTTTGTTTAATTAGTTATCAAAATAATCAGTCACACAGCTATTTAATA
ATGGGCCACTCTTAACAGAC
Celera SNP ID: hCV31935727
SNP位置ゲノム: 125365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6796):
TCGTATATTTTGAATAATGTCTATTCTCCAGTAGTCACCTGAAAAACACACACACACACACACACACACACTTTTCCTGG
ACCTTTTTACAGCAGAATAA
K
TTCTCAGCATTATTAATTATGTTTCTGCGTAAAAGACATTTAGGGACTTTTATCCTTTGTTTAATTAGTTATCAAAATAA
TCAGTCACACAGCTATTTAA
Celera SNP ID: hCV31935728
SNP位置ゲノム: 125343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6797):
ATAAAAATAATACAAATTTCCCTTCAAAAAACATCTGAGGAATTAACTATGTCTGTGGCATAAAACTGAAAAAAACCGAG
ATCAGATACATAGTCTCTGT

R
AGTGAGTTCCAAGGGCTGACCAAAGGAACAAAAATTGGAAGGAAGGGAGGGGAGGGGAGGGGGAAAAAAGAAGGGAGGAA
GGAAGGGGGAGGGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV31935729
SNP位置ゲノム: 124527
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6798):
AACTCATTTAATTTGTGGGGAAAAAAAAATGTTAAAAAAAACCTCAACAAATTCTGACCATATTAAAACATACTACAGAG
AAGCATGAGCAAAGCCAACA
S
TTTCCCATTTGCAATGGCATGATTTTGACATAAACTTATAATCTCTATCAAAGCATACGTGTATGAAAAATGAAAACCAA
AAAATTAATTTGTTTTCTTC
Celera SNP ID: hCV31935730
SNP位置ゲノム: 123368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6799):
GTATTTCCCTCATAAATAAGACTTGGTACCACAACTTTTGTGTTGCAGTAGTTAAAGCTGCTTGAAAAACTAACTACAAA
GGAATATTGGAATACTACCA
R
ATAGAAAATGGTGACAAGGGGTCTTTTACGAAATTCTGCTGACCTCAACATTTCAATCACACATAATGCCCGCAATATTT
TCTGCTGATTAAAGAAACTC
Celera SNP ID: hCV31935731
SNP位置ゲノム: 123172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6800):
TTTTTGAATGATCATCAACACGAGTGTCTTTTTGTAGCTGTATAAGTGATTTTTACCTCCTTCTATTAATATCCTCTTGC
ATGCTTTAGAAGCCAAAGGA
R
ACAGCCCCCACATTTTTTTTTTTCCTAAAGCAATTGTTTCAGTTAAGCCAGGCCCATGGCATCTTTTGAGACAGAAAGCTA
CCCTTTCCATTCACGGCAAC
Celera SNP ID: hCV31935732
SNP位置ゲノム: 122510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6801):
AAGAACTGTTACTGGGAATTTATCTCTGAAACAGTCTCATGCATTGCAGGGGACATTTATCTTTTTGAATGATCATCAAC
ACGAGTGTCTTTTTGTAGCT
R
TATAAGTGATTTTTACCTCCTTCTATTAATATCCTCTTGCATGCTTTAGAAGCCAAAGGAGACAGCCCCCACATTTTTTT
TTTCCTAAAGCAATTGTTTC
Celera SNP ID: hCV31935733
SNP位置ゲノム: 122449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6802):
ATGGCGATCACACAATTATTACAATTACATCTGTAAGAACTGTTACTGGGAATTTATCTCTGAAACAGTCTCATGCATTG
CAGGGGACATTTATCTTTTT
K
AATGATCATCAACACGAGTGTCTTTTTGTAGCTGTATAAGTGATTTTTACCTCCTTCTATTAATATCCTCTTGCATGCTT
TAGAAGCCAAAGGAGACAGC
Celera SNP ID: hCV31935734
SNP位置ゲノム: 122415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6803):
TTTCACTCCATAAGAATAATTATCATGGCGATCACACAATTATTACAATTACATCTGTAAGAACTGTTACTGGGAATTTA
TCTCTGAAACAGTCTCATGC
M
TTGCAGGGGACATTTATCTTTTTGAATGATCATCAACACGAGTGTCTTTTTGTAGCTGTATAAGTGATTTTTACCTCCTT
CTATTAATATCCTCTTGCAT
Celera SNP ID: hCV31935735
SNP位置ゲノム: 122391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6804):
CTAATTTAAAAAAATCATCACCAAAGCAAAGTTTCTAAATGGAATGACATAAAAATATCGGTTCTACGTTTCTTGTCTTT
TAGAAAAACGACCCATATGT
R
TAGTATTTTATATGGTTTTCTCTAACGTATCTGAGAAATGGGTAAGCAAATCTATGCAAAGAGATATCATGGATTGTGAT

GTCATATTTCTTATGAAAAA
Celera SNP ID: hCV31935736
SNP位置ゲノム: 122047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6805):
AAAGGAGTACTGAGAGAAAACATCGTTAAGAATTGGTTTTCTGCTACTCAAACCCATCCTCAAGAAAAAACAAAAGCTAATTTAAAAAAATCATCACCAAR
GCAAAGTTTCTAAATGGAATGACATAAAAATATCGGTTCTACGTTTCTTGTCTTTTAGAAAAACGACCCATATGTGTAGTATTTTATATGGTTTTCTCTA
Celera SNP ID: hCV31935737
SNP位置ゲノム: 121971
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6806):
GAAAGTCTCAAAAGGAGTACTGAGAGAAAACATCGTTAAGAATTGGTTTTCTGCTACTCAAACCCATCCTCAAGAAAAAACAAAAGCTAATTTAAAAAAAY
CATCACCAAAGCAAAGTTTCTAAATGGAATGACATAAAAATATCGGTTCTACGTTTCTTGTCTTTTAGAAAAACGACCCATATGTGTAGTATTTTATATG
Celera SNP ID: hCV31935738
SNP位置ゲノム: 121961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6807):
GAAGAGTCAAATACTATTTTAGGATGAAAATTACTTTGTGGTCACATCCCATTATAGAATATTGATGGAGCCACACTACATGAAAGTCTCAAAAGGAGTAS
TGAGAGAAAACATCGTTAAGAATTGGTTTTCTGCTACTCAAACCCATCCTCAAGAAAAAACAAAAGCTAATTTAAAAAAATCATCACCAAAGCAAAGTTT
Celera SNP ID: hCV31935739
SNP位置ゲノム: 121880
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6808):
TAAAAGCTCTTGAATTTCGTCTGTTACAACCTTCCTGAACCTTATTGCCCCATCTAATGAGACCACCCTCTGGGGCCCAC
ATGGCCTTGCTCACACTTTA
K
TGCAGGGCCCGACCAGTGCATTATAGTTGGTTGTTTATACATTACTGCTCTCCAAGATTGTGACCTCCTGTATCCCAACT
TACCCTGAATAATTTTGGGA
Celera SNP ID: hCV31935740
SNP位置ゲノム: 120960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6809):
AATCACGCAGGGAGAACAGGAGCAGAAGGGATTGTCCAAATAAACTGCTCCTTACTGCTGCTGCTAACAGAGTGAATCCA
GGGACCTGGAGCCTGGAGCA
Y
AATTTTGCCCCTAGGTCTGAAGGCCTGGTAAGAGCAATTTAAAGGGGTGTGCTCAGTAGTTGGGCATATTTCCTTCTATT
TTCTGTGAAACTGTTCATGC
Celera SNP ID: hCV31935741
SNP位置ゲノム: 119416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6810):
TATGTACTAGCATAAAATCACCACTTTCTGAGTCTTTTACAGCTAAAATAGGGAATCACGCAGGGAGAACAGGAGCAGAA
GGGATTGTCCAAATAAACTG
Y
TCCTTACTGCTGCTGCTAACAGAGTGAATCCAGGGACCTGGAGCCTGGAGCACAATTTTGCCCCTAGGTCTGAAGGCCTG
GTAAGAGCAATTTAAAGGGG
Celera SNP ID: hCV31935742
SNP位置ゲノム: 119363
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6811):
ATCCAAGGAGACTGCAGAGTTGCACCCAGTTTCCACTCAGCTATTGTTTTTACTTACACATTAGTTGGCTCAATCATATT
TGCTAAGGTATTTCTGTATG
Y
ACTAGCATAAAATCACCACTTTCTGAGTCTTTTACAGCTAAAATAGGGAATCACGCAGGGAGAACAGGAGCAGAAGGGAT
TGTCCAAATAAACTGCTCCT
Celera SNP ID: hCV31935743

SNP位置ゲノム: 119267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6812):
TATCCAAGGAGACTGCAGAGTTGCACCCAGTTTCCACTCAGCTATTGTTTTTACTTACACATTAGTTGGCTCAATCATATTTGCTAAGGTATTTCTGTAT
R
TACTAGCATAAAATCACCACTTTCTGAGTCTTTTACAGCTAAAATAGGGAATCACGCAGGGAGAACAGGAGCAGAAGGGATTGTCCAAATAAACTGCTCC
Celera SNP ID: hCV31935744
SNP位置ゲノム: 119266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6813):
GGCAGGGTGAACCACCTCATCCCTGCCAAACCAGAAACAGTGGGGAAAGCCCAGCTAATTGGCAACTCACAGCCGGCTACAGTGTACATCCTCGGCTTTA
R
ATGCCTGATAAAGTTAAATGGCCTGCCAGACCCTAATCTACTTAAACAGGATCCTCCTTTACTTTCAAAAACTTAACTCACCCATTTGTGTTTCCTTAAG
Celera SNP ID: hCV31935745
SNP位置ゲノム: 118780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6814):
CTATAAAAATAAAGACACTGTTGTTATTCTTCCAATTGAGTTATTTGCAAATGGATCTTCTTGATGGAGCCCAGCCCTCCGATATAGAAAAGAAAATTCT
R
TCAGTCCTCTAGGGTACAATTGCCTTGTGGCAATTATACCCATAACCACATTTCCTTATTACTATTTATAAAAGACTGTGGAGTTCAAGGGGAGGCAAAA
Celera SNP ID: hCV31935746
SNP位置ゲノム: 116856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6815):

TTATTGACAAAATATTGTATTTTTTAGAAAACTCCATATCTAAGGAATACTTTAATGAAATAAAGATGGGTTAAAACATC
AAGCTAATTTTGTGAGCACA
Y
GAAACAGAGAAATAATCTCAAAGAAAATGATAAATTCTAATTTTTATTTGAAAGTATAAAGCACATATGAGACGACTTTT
ATTGTGTTGCCACTTCATTC
Celera SNP ID: hCV31935747
SNP位置ゲノム: 114817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6816):
CTATCTTAGAAATGGGATGACAGCAAAGAACTAAGCTCCACCTTCAATGTATTTGAAGGTCTGTTTGGAGCCAATTTACA
CAAAATATCCACTTACCAAT
K
TCACAGAAGATAGAACAAAATAACACTGAGATAACGTATTAGGAAATTATTTTTTAATATTGGAGGTGCACTCTACCACC
TCAATCCAGCACACATTCTC
Celera SNP ID: hCV31935748
SNP位置ゲノム: 114219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6817):
GAAATGTATAAACTAAATTTTCAGATAGGATTTAAAAAATTAGTAACTCAACACCAGTAAGAAAAACTGGTGTGATAAAG
CTTTGGATGATATTATGCAA
R
CTTAATTCCCCTGCCCCAAACAATTGCTTTGAATCTTACCTAAATCTCATCCCTCCACCCACCCCCAAAATTAGAATTGC
CCTGTAACGGTAACTTGTCC
Celera SNP ID: hCV31935749
SNP位置ゲノム: 111729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6818):
CTGCATACTCAACCTCCAACAAACACATACACAAAAACAAGAAATCACATCATTATTTCCAAGTTCTAGATAGTGCTTGG
TTACAAGACCAGTTGAACTT
Y
TCCTTGTCCACTCTTGGTACCTCCAAAAGATGGAAAAGGGGAAGGAGGGATCATCCAATTCTTTGTCAGAGTTAATTGCC
ATAGGAATAATTTGAGCCTG
Celera SNP ID: hCV31935750
SNP位置ゲノム: 111380
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6819):
TATGGTTATTTGGGAAATGGGAAAATAAATGATGACGGGCATGTTCACTTGCTATATCCATTTTAAAAAAGGGAACTGAG
AGTATACTGGTGCAGAGCTA
Y
GTACCAGGTGCTCAAAATTCCTCCCATTTTGTCTTGTTACTCATTTTATCTTTAATAGAGATTCAAATCAATTCCTTATG
ATTCAAAAATGCCTAAGCCA
Celera SNP ID: hCV31935751
SNP位置ゲノム: 110885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6820):
GTGAAATAATGGGTTTGAAAGAACTTTGAAAAGTTTACAAGCTCACAGAGACATGAAGATGGGGCATTTTATGGGGCAAT
ATTCTTTCAAACAGTCACTT
W
AAGAGAACAGTTTAAAATACAGATAATCCTGGCCAGGCACGGTGGCATATGCCTTTAATCCCAACACTATGGGAGGCTGA
GGTGGGTGGATAACCTGAGG
Celera SNP ID: hCV31935753
SNP位置ゲノム: 110242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6821):
CCTCTCTACAAATACAAATGTAGTGATTGACTCAATGACCAAAAAGTCATATTCTTATTTTTTCATTGCTCATTTTTTCA
TAGGCATATGTTCCTAAAAA
W
TTTTTTAAATTGGATACAGATTTCTCTATCATGTTAGCTAAAAAGATACTTTGCCAAATCATTAAAATGTTTATGTTTAT
ATCCTTATGTGAGCTTAGAG
Celera SNP ID: hCV31935755
SNP位置ゲノム: 109415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6822):
CAACACTTAATATATCTAGGTTAAAATCAGACATAAGACTTTCTAATATTTCATTGGCAATCTTTCTTCTCAGGGAGCAG
GACATGTTCTCTCCAAACTG

S
CTGGAGAGTCAGGACTCTGGGCTCTATCCGGCAACTGCCAAGCACTAGCACGCTGACTCTAAGCAAACCATTTCACGCAC
GAATCAGTTTTCATCTTGCC
Celera SNP ID: hCV31935756
SNP位置ゲノム: 108674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6823):
AGAAATTAGACCTCTCTGAATATTTTGGCAGAACCAATATAATATTTGGGAGATGCAGTTTCCTGCATATTTTAAACTAT
TTACTATTTCAAGTATGAAG
R
CCTATATCTTCAGATCCCTCTTTCTGTTGTTTAACATTGATTTTAAAATATACGTTTGATTTAGCAAAACGCATAGTTTA
AAAAGATGTTGCTACACTTA
Celera SNP ID: hCV31935757
SNP位置ゲノム: 106769
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6824):
TTTGTTAATGGAATCCCTGATCTTGTTTGTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTTTAGTGAATCCGTACTCCTCCTAAACCCAGT
TCTGAGCAATAAGAGAAATT
M
GACCTCTCTGAATATTTTGGCAGAACCAATATAATATTTGGGAGATGCAGTTTCCTGCATATTTTAAACTATTTACTATT
TCAAGTATGAAGGCCTATAT
Celera SNP ID: hCV31935758
SNP位置ゲノム: 106676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6825):
GCCAGGGAAACAGACACACAATTCCCAGGGCTAAGTCTCTCAGTCTAATGTAAGGCTCAATCCTACTTCCCAACTTCCTG
AAGAAATATTTGGAAACAAG
R
TAGGGTGGATAAGACATACTATTTTGAGTTAGAAATTATTTTTTGTCCATCTCCTATAAAGAGAAGAAATGTTTGTTGAA
GGTCCATGTCCCTACTTTGC
Celera SNP ID: hCV31935759
SNP位置ゲノム: 105233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6826):
AAATAAAAAAATACATAAATCAAGAGGGGACAGATGATTCTTCCTAGGAAAGGTGGGCAAGGGCATATCATAAAAGATAT
CAAAAGAAGGTGACCTTAGG
R
ACAATGCCGTGAAAAAACGACCTGATTTCCCACCTTTCTAAGACATATTTCACTCTTTTACCAAGATGATCTTTATAAGA
CCCAAAACTGATTAAGCTAA
Celera SNP ID: hCV31935760
SNP位置ゲノム: 104621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6827):
AAATTTATATTTAATTTACAATAATGACCTTTAAATATTGTTTTAAAAAAAGAATATATACTCTATGCCATGTAGAAGCT
CAGAGGCTGCCTGAAGAGAC
R
GAAATATACAAATAAAAAAATACATAAATCAAGAGGGGACAGATGATTCTTCCTAGGAAAGGTGGGCAAGGGCATATCAT
AAAAGATATCAAAAGAAGGT
Celera SNP ID: hCV31935761
SNP位置ゲノム: 104511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6828):
GAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAAAGTAGCCAGGTG
CGGTGGCACACACCTGTAAT
M
CCAGCTACTTGAGAGGCTGAGACATGAGAATCACTTGGACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGGCTCATG
TATTCCAAACACCTGGTAAT
Celera SNP ID: hCV31935762
SNP位置ゲノム: 104275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6829):
AAGGCTGAAGTCTTTGAGGAACAAGGCTGCTAAGAGTTGTGAGCTGCCCAGCATACTGGGTCTGGTGTCTGGGAAAAAAA
ATTTTTTTTTTTTTTTTGAG
R
CAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTAGAGTGCAGTAGCACTATCACAGCTCACTGAAGCCTCCACCTCCTGGGTTCAAG

CCATTCTTGTGCTTCAGCCT
Celera SNP ID: hCV31935763
SNP位置ゲノム: 102784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6830):
CTAGGTCAAATTACTCTATACCCAAAGGTTTTATTTAACCACTTCCATCACTTTGCTCAACACCCCCCACCTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
S
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTTAATATGTTACAGTGAAGCCTGGCTCTG
TCCCTCACTAGTGACATGAT
Celera SNP ID: hCV31935764
SNP位置ゲノム: 102069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6831):
ACTTCAAAATGGTGCCGCAAAACTCTTTTCCATCATCTGTTGCTAAAATTTGGGTCCAGCAGAGAAAAGAATGAAAAGTC
TCTTCCATTCGTAAGAAACT
R
TCCAGCTAGAACAATGGCATCCCCTGTTACCACAACATCCCACTTGGGAAACTCTATTCTTTTCTGCTATAAATTACTTT
TTCTTCTCATTTCCAACAAC
Celera SNP ID: hCV31935765
SNP位置ゲノム: 101399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6832):
TCTCTCATCTCCCATGAAGTCCTCTTATTACTTTTTCTGAAATCAAGGCAAGATTCAGTGACTTATAAATTAGGAGATCA
ATCTTCTTCGTTCTACATTC
Y
TTTAAAAAACTGGTACAATATGGGCCACTTTCCAGGCCTGGAGTATGATAGCTACATAAAAATGATAAATCATAACTTTT
TGCTATAGCATCAGCTATTT
Celera SNP ID: hCV31935766
SNP位置ゲノム: 100885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6833):
GCAAATGTGTATCCCTAGAAAAATGAAGTGCTTAGCGCTTCTCAGCCAAAATTGCAATGCCATGTCCTTGGGTGCTATCT
GAGTTGTAGAGCACCTTCAC
W
CCAAAAAGATTACGGTGCCCACCCCTGCCACGTAACAAAGAATGCAAACAAAACATTTAAGTCACAAATCGTTTAAAGAA
ATACCATAAAGGCTACTTAA
Celera SNP ID: hCV31935767
SNP位置ゲノム: 95785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6834):
TGAAAGAAACACTTCCCTCATCCTCTCTTCCTTTACTCTGAATCCTATTCTAAATTTGAACATTTAAGAACTTTATTGAA
TGTGACGTCTCCAAACAAGT
K
AGAGGATAAAGAAGAAAAATGTTTTAAAACAAAATACATTAAAAAAAAAAGTCCTTTGATTTTAGCACTGACCCATACAGA
CCTCATTCTCAAATTACTTA
Celera SNP ID: hCV31935768
SNP位置ゲノム: 93488
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6835):
CCCTTTTTTTGACTCTTTCACATTAAGTATTACAAATAATCAGGCTAGAAGCACTGTGGAGGCTGGGCATGGTGCCAACT
GCTATGTAGATCAACCTTTC
R
TGAGTGGGCTGTATACAAGTTCCCATAATGTACCCTGTAAAATTATGTAGCTGAGGGCTATGCGTTCTTCTGGCTTTTTA
AGAGTAATTTGTGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV31935769
SNP位置ゲノム: 93296
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6836):
GATAGAGTAGGTGACTGGGGAGACATGGAAAAATCTCCTTCTCTCAGGACCTTACAAGACATTCCTAAATTGTCCCCTTT
TTTTGACTCTTTCACATTAA
S
TATTACAAATAATCAGGCTAGAAGCACTGTGGAGGCTGGGCATGGTGCCAACTGCTATGTAGATCAACCTTTCATGAGTG
GGCTGTATACAAGTTCCCAT
Celera SNP ID: hCV31935770

SNP位置ゲノム: 93222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6837):
TATAATTTGTTATCTGATAGAGTAGGTGACTGGGGAGACATGGAAAAATCTCCTTCTCTCAGGACCTTACAAGACATTCC
TAAATTGTCCCCTTTTTTTG
M
CTCTTTCACATTAAGTATTACAAATAATCAGGCTAGAAGCACTGTGGAGGCTGGGCATGGTGCCAACTGCTATGTAGATC
AACCTTTCATGAGTGGGCTG
Celera SNP ID: hCV31935771
SNP位置ゲノム: 93207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6838):
ATATAATTTGTTATCTGATAGAGTAGGTGACTGGGGAGACATGGAAAAATCTCCTTCTCTCAGGACCTTACAAGACATTC
CTAAATTGTCCCCTTTTTTT
K
ACTCTTTCACATTAAGTATTACAAATAATCAGGCTAGAAGCACTGTGGAGGCTGGGCATGGTGCCAACTGCTATGTAGAT
CAACCTTTCATGAGTGGGCT
Celera SNP ID: hCV31935772
SNP位置ゲノム: 93206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6839):
CTGCTTCTAATGTTGAGCTGACTCAAATGTAGTATTTAATTGTTAACTCAGCAATCGTTAGGCAATTAATATAATTTGTT
ATCTGATAGAGTAGGTGACT
R
GGGAGACATGGAAAAATCTCCTTCTCTCAGGACCTTACAAGACATTCCTAAATTGTCCCCTTTTTTTGACTCTTTCACAT
TAAGTATTACAAATAATCAG
Celera SNP ID: hCV31935773
SNP位置ゲノム: 93138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6840):

TATTTTACACAAGGGCAAATGGCTGTCTCTGCTTCTAATGTTGAGCTGACTCAAATGTAGTATTTAATTGTTAACTCAGC
AATCGTTAGGCAATTAATAT
W
ATTTGTTATCTGATAGAGTAGGTGACTGGGGAGACATGGAAAAATCTCCTTCTCTCAGGACCTTACAAGACATTCCTAAA
TTGTCCCCTTTTTTTGACTC
Celera SNP ID: hCV31935774
SNP位置ゲノム: 93110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6841):
AATAAATATCTGCTGGCTGAAAAATCTACCTATAGACAGCTCTTTCTGAATTGTTTATGGTTCTTGGTATAAAATGGTGT
GTATTTTACACAAGGGCAAA
Y
GGCTGTCTCTGCTTCTAATGTTGAGCTGACTCAAATGTAGTATTTAATTGTTAACTCAGCAATCGTTAGGCAATTAATAT
AATTTGTTATCTGATAGAGT
Celera SNP ID: hCV31935775
SNP位置ゲノム: 93029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6842):
TTGCTTTCTAAAAATTACAATTCTATTTCATCATGAGACTTGAAAGCATCTGTTTCTTTTGCCTCCTTTATAAAATCTCT
AACATTCTATTCTTATGCAT
Y
TTCTGTAACTTGGGTATGTCATCTTAAGCCTTTAGAGAAGAGCAGTATAAAAATTCAACACTTTTTTTTTTTTTGAGACG
GAGTCTCACTCTGCCACCCA
Celera SNP ID: hCV31935776
SNP位置ゲノム: 92066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6843):
AAAAAATTATACAATGTTAATACAAGCTTCTACAAGATAAATTCTTGGTAGGAAAAAAGTAATCTCTAAAGATACATTTG
TACCTTTTCTCATGTCAATA
Y
TGAGATTTATGTAACAAAAGTCACTCCACCTTTCCTTTTATGCCAATAGGCTTATAACAACATTTGCTTTCTAAAAATTA
CAATTCTATTTCATCATGAG
Celera SNP ID: hCV31935777
SNP位置ゲノム: 91902
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6844):
ATGTTAAATTGGAGTTAACCATGAGACATCTAGGGAAACATGTCCGAAAAGTAGTTGGACACATAGGTCTAAATCATTAG
GAGAGAGAGGTATTTCAAAG
R
TAAACATCTAGGAGAAAAGGTTAATATACTTTAAAAATCGCAAGGTACTGAAAACACAGAGAATTAAAGACAAAAATCTG
ATTAAGAAGACAGAAGAAAT
Celera SNP ID: hCV31935778
SNP位置ゲノム: 91208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6845):
TTCAAGAGACCTTTCAAAGTAGAATATGAATGAATATGTGGAGGATAAGGAAGAAAAAGGGTTCCTGGGAAAGAAATCAT
GAGCAACTCTAACCAAGGGT
R
TCTAGATAGGATTCTGGTGACTCCAGGATATCTTAAAAAGGGAAAAAGCAAAAACAAAGAAAACAAAAAACCCAAGTCTG
GTAAAATAAAATAAATTTAA
Celera SNP ID: hCV31935779
SNP位置ゲノム: 90999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6846):
TTTGTGATACAAAACAATCCCAGCTTTCCGTCTGTGAGGCAGAAAATGCTTTGCATTATTAAATTGTAGCTGTATGTGGC
AAAAGCAGATCTTGTAAATA
Y
GGAGAGGGAAAGAATTTAAACTGAGAGGAAACTTTGGATGCAGGAGGCCACCGTAGAAGGAACCTGAGGCCAGGCATGGT
GGCTCATGCTTATAATCCCA
Celera SNP ID: hCV31935780
SNP位置ゲノム: 89645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6847):
CTTTGAAAACCAAAACCTGACCATTGTTTCTTAAATTCTTCTATGATCAATGACATTATCAAGCAAAAGCTAATAAGAGT
CAGCTGGGTGTGGTGGTTCA

Y
GCCTGTAATCCCAGCACTTGAGGAGGCCAGGGTGGGCGGATCACATGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACAT
GGCGAAACCCCACTTCTCCT
Celera SNP ID: hCV31935781
SNP位置ゲノム: 88911
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6848):
TACTAGAAATGTGAGTAAGAACCACCTTTGAAAACAGCACCAGGTCCAGGCGAGTGCACAGCTGGATTTTATGTATCCTT
TATCTAGTCTTTAGGTTCCA
R
TGTTATTTACACTCTCCCAGGCCTTAGGAAATAAGACAAGCTTCCTCATGAAGAACACTTTCTTATAAGCCTCTATGAGG
CCAGCAAAACTTGAATACCT
Celera SNP ID: hCV31935782
SNP位置ゲノム: 84560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6849):
ATTCTCTAAAAAGACCAACAAGACAGAAAAACCACTTCCATGCCTGATTAAGGGAAAAAGAGAAAGTAAAAATATACAAG
TATAGTCATGAATGGCTTAA
Y
GGCAGGGACACATTCTGAGAAATGTGTTAATAGGCAATTTCATGGTTGTATGAACATCACAGAGTGTACTTACACAAACC
TAGATGGTATAACCTACTAC
Celera SNP ID: hCV31935784
SNP位置ゲノム: 83604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6850):
ACAACCACCCCAAAAATTAAAAAGATGAAATTAAACATAAAAGCTGAAATTAACAGAATAGAAAAAAAGAAATATTTAAA
AAAATAAATAAAACAAATGA
Y
TCTCTAAAAAGACCAACAAGACAGAAAAACCACTTCCATGCCTGATTAAGGGAAAAAGAGAAAGTAAAAATATACAAGTA
TAGTCATGAATGGCTTAACG
Celera SNP ID: hCV31935786
SNP位置ゲノム: 83505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6851):
TAAGGGATAAAATAAAATACATAAATCACTACAATAAATGTATACGGACTGAATTTTCCCATAAAGGGAGTTTAGGTCAA
CTGAAAAATACAAAATCCAA
Y
TGTTTTCAAGAAACACACCTAACACAAAATGATAATAAAGAGAACAAAAAGTTGTAAATAAATGGGTAGGCAAAGAGAAA
TCAGGCAAATTCAAACAAAA
Celera SNP ID: hCV31935787
SNP位置ゲノム: 82737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6852):
TATCACCATTTACTATGTAAACCTAAGGCAAGCTGTCTAACTCTTCTACACCTCACATTTCTCTTCCCTAAAATATAGGT
AATAATCATACTACCTATGA
K
TAGATGCAAAAATTGCATAATCTTTTCAAGTAATAGTAAAGCAGACATCTCAAGAGCAGGAAAAGAAAAAGTAGAATTTC
CAAATTAGCAAAGAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV31935788
SNP位置ゲノム: 82452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6853):
AGCTGTGAGCATGTCCATCTCACAGTCCTGCTGCCAGACTTACATATTAGTAGGGATTTGTTTTTAATTGTGGCAAGTTG
ATAGAGAAAAAAGGTCATTA
Y
ATTAATGTTACAACTTTCATTTATTTCATTTTAATAAAATGGACTCATTTCAGATATATGAGCATATTTCTTTCACCAGA
ACATTAAGAAACAAAACATT
Celera SNP ID: hCV31935792
SNP位置ゲノム: 81357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6854):
ATGTGTAATCTGAAGTTCATTTCCTTATTACTCCAATGAGAAGTCAGAGATCCATCTGCTCCTAAGTCATGACCATTAAG
ATGGAGTGGGGTGTGAGCCT
R
TTGGAAGCCAAATCATGAAGAAGGGATGAGTCAGCTCAAGGCCAATTCTACCAGTGGGAAGACAGTCAGGCAGTCAAACA

CAGACAATACAATGACTATT
Celera SNP ID: hCV31935794
SNP位置ゲノム: 78444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6855):
TACATTTAAGGTTCAAAATACAAAGTATTTTAAATCATACTGCATGCTTAAGTAGTAACAAAACAATTTACTTACTTCTG
GATACTCTTACAAGTTCTGA
Y
ACATTGAAGACTCCAGATTTTACAAAACTATCCTCAAGGTAACCTGAAAATAAATATTAAAGGAAAAATGATCAATATAA
GCAGAAAGTAAAATAAATGA
Celera SNP ID: hCV31935795
SNP位置ゲノム: 75202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号6856):
CAAGCAAAATATATTGTTATTTCATCAAAGGTTTTAAGATTTTAATTCAAATTTTCCTAATATGTGGTCACTCTTTATAC
TACATTTAAGGTTCAAAATA
Y
AAAGTATTTTAAATCATACTGCATGCTTAAGTAGTAACAAAACAATTTACTTACTTCTGGATACTCTTACAAGTTCTGAT
ACATTGAAGACTCCAGATTT
Celera SNP ID: hCV31935796
SNP位置ゲノム: 75122
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6857):
AAACAATCTGTCTGGCTTCCTATCACAGTAATGGATACAATTCATAGACCTGAGTTATTAACAGGAAACTTAGAGGTTCC
ACCTTACATAAACTATTTTC
R
ATTTATTAAGCTCATGCAATATTTAGGCAAAGATTTATAGTTTCTATTGAATACATATGGCTCCATAGTTAACATAATTT
GCTTACCCATAAATAAACTA
Celera SNP ID: hCV31935797
SNP位置ゲノム: 71936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6858):
TTGAGGCACACCAAAGGTTAAAAAAATGTGAGGTAAGAAATCCCACAGTAACCGCATGTTTTATAATTTATTATTAGAAC
CATGTTCTATATGACACTGG
M
AGTGGGGTACATGCTAGAAGGAGTATTTCAGGGGCTCAAGTGAAGTAAACAATCTGTCTGGCTTCCTATCACAGTAATGG
ATACAATTCATAGACCTGAG
Celera SNP ID: hCV31935798
SNP位置ゲノム: 71789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6859):
ATTGACAATGCAATCCAAAGATAAGGTAATAAAGTAAAACAAGAGCTTTGGAGTCAAGACAGTCCTAGTATAAAATCTTG
AGTAGGCCACTTATGAATTG
Y
TAATAGTAAGCTCCTTAACTTATCTAAACTCAGTTTAATCATCTGTAAATTGGAAACAATAAAACCTAGTTCAAAGGCAG
ACGGTTGGAAGAGTAAAATG
Celera SNP ID: hCV31935800
SNP位置ゲノム: 66647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6860):
AGTCAGTTGTGCTAAAGGAGGTACACTTGACTCAAAGGCCAATGTCTCCATGAAGATTTTTCACTATTCTTTAAACTCCA
TGGCACTCGGTATAAAAAAT
K
TGAGCAGCAAAGAAGGAGCACTGAATAAAGAACTGACTTTGGCCTTAACTGTTAAGGCCCAGAGTTATGTGTCTCCTAAG
AGTACTCAACATAGAGTACC
Celera SNP ID: hCV31935801
SNP位置ゲノム: 64840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6861):
TGGCAAAGAGTTTGCCAGATGAAGAGTTAGCAGAGCATTCCAGAGGTCATAACTTATAGGAAGGTCCCGGTTGTTGAATT
CGCAACTTCAAGTAAAGCAG
Y
GGGCTCAAGTGCAAGCAAGAGGAAGCAGAATGTCACCTGCCAAGGCTATGGCCTGTTGGTGATATGAAAAGATTCCCATT
TTTTCCTGAGAGCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV31935802

SNP位置ゲノム: 64244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6862):
CAAAGTGACACTCTCTATAATAAAGAACACCTACACTTCTGAATAACGCATCCATTCCCACACATTCACAAGGTTATTAC
CATTAAAATCTTCTCCAGAA
K
AATTTTCTGACAAGGAAAGTATGGCTTTGTTTAGAATAAGCTGACAATGTCAGTAAAACAAGCAATAAAATATAAAGGGT
TGAGGGTTTTGTTTTTCGTT
Celera SNP ID: hCV31935803
SNP位置ゲノム: 63714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6863):
TTAGGTTGGTATTTCAGATTGAAAGGGAAAGCAGAATGCCACATATTGTCCATAATTTTGTTATCTTTGATTCTCATATT
TAATAAATCAATTTTGCTAA
S
GGCTATGTCAAGAACAGATTTTAATGCAAATTTAACACTAACAGAATAAGGCATACCCAGGAAATAATTAATAGTAAATT
TTAAGGATTTCTGCCCATTT
Celera SNP ID: hCV31935804
SNP位置ゲノム: 62849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6864):
ACTCAGATGGAAAAAAAAATAAGAAAGACAAGATCTTAATGGAATTTTTTATGGAGGAAGTATTGGAATAAAAGAAATGT
TCAACTTGCCTGTTGACAGT
M
TAATCTGGTTCTATTCATTAATCATTAAAATCTTAAATGAAGAAAAGCAATATCCAAAAAAGAAAGTTTTTAATAGAGAG
AGAAGCAGTCAGGAGTTTAA
Celera SNP ID: hCV31935805
SNP位置ゲノム: 62089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6865):

ATCTGAGGGTTTTAAAAACAGGAGTTCCCTGCACAAGCTCTCTCTTTGCCTGCCACCATCCATATAAGACGTGACTTGCT
CCTCCTTCCACCATGACTGT
K
AAGCCTACCCAGCCAATAAACCTCTTCCTTTTGTAAATTGCCCAGTCTCAAGTAGGTCTTTATCAGCAGCATGAAAATGG
ACTAACACACTGAGCAACGG
Celera SNP ID: hCV31935806
SNP位置ゲノム: 61736
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6866):
TGCTCACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAACGAAATCCCCAGCTGCATACTGCAAATATATTTAACATATCATATT
TTTTCTCATTAAATGTCTAT
W
AAATGTTTTAGAAATTTTACATTCAGACTTAGATAAATTAGTGACTATTAGAATGGCAGTGGCAAAGTGACCTTATAAAG
AATTGTTTTCAATGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV31935807
SNP位置ゲノム: 61348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6867):
TGCTGCTCACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAACGAAATCCCCAGCTGCATACTGCAAATATATTTAACATATCAT
ATTTTTTCTCATTAAATGTC
W
ATTAAATGTTTTAGAAATTTTACATTCAGACTTAGATAAATTAGTGACTATTAGAATGGCAGTGGCAAAGTGACCTTATA
AAGAATTGTTTTCAATGTTC
Celera SNP ID: hCV31935808
SNP位置ゲノム: 61345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6868):
ATCCTGGGCAACAGACAGAGAAAAAACAGAAATGCTGGCCTCTGATTCTGGTTCTGTCAGCATGCTATCACACTCTTATT
TACTGTTACTTATTTCCTGA
Y
TGAGCACATAATACTAAACTGGCATTTTTACTCTCTAGCCCCCAGTGTTCCCTTGGGCCCTCTGGCTTAATGCGTTTGAC
ATTTAATACTATATCCTTAT
Celera SNP ID: hCV31935809
SNP位置ゲノム: 60357
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6869):
GCTACCTGTGAAGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAACCTGGGGGGGTCAGGGCTACAGTGAGCCATGATCGTGCCGCTGC
ACTCCATCCTGGGCAACAGA
S
AGAGAAAAAACAGAAATGCTGGCCTCTGATTCTGGTTCTGTCAGCATGCTATCACACTCTTATTTACTGTTACTTATTTC
CTGATTGAGCACATAATACT
Celera SNP ID: hCV31935810
SNP位置ゲノム: 60272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6870):
GGAAGGGCTCAATAAATAAATGACAACCACAAATGGCAATAGAATCTTGTTTTCCATGTTTCATTTACATGTGCTTGTTG
AAGACAATTTTTAAATTTAC
R
TGCTTTCTTCAATAAATAAATAACACAGAAAAAGGAGGCGAATAATCAGTGTAGGCTAAAAAGAAGGTGAAAATACAAAT
ATAATCTATGGACTAAATTT
Celera SNP ID: hCV31935811
SNP位置ゲノム: 57678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6871):
TCATTTAGAGAAAATAAATGTTGCTGTCTGGCTGAGTCATTTGTTTTCAAAGTAGGAGACACTGATTCCATAACAAGGTT
CTGTTATAATAACTCAATCT
S
TATCAATCATTTGTTGCACCAGAATGGTGCAGGACAGGACATGCATTTGTGAGAACTGCGCATTCCTCAGGTATAAAGCA
AAATATACGGGGCCTCCAAG
Celera SNP ID: hCV31935812
SNP位置ゲノム: 56600
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6872):
CTTAAAAAAATCCTTTGAATAATGAAGAACAGTGCTAAAACAGTGAATATGGAATAAATGAAAACTACTTTTTAAAAACA
CTTCAAAATGCTTTTGTCCA

M
TAAGCAATTTCATTTTAACAGACAGACAATGATAAAGGGTCTTGAGTAATGTGTGTAAACCTAATTTGAAAGAGAGAAAA
AACATCAAACAATTATGCAG
Celera SNP ID: hCV31935813
SNP位置ゲノム: 55560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6873):
TTTAAGTCTCTCTTGCCATATATTTTAGCCCAAGCACGGTTAAGTAGCATGTTCCTACAAGTCTCAATTTTATCACTTCG
CTATAAAAAAGGTCTCGAGG
M
TACACCTACACCCAATACCAAGTTAAAGCAAACCTCTTTGAAGCTCACAAATGTCTTCCAGAGACACTTAAAAAAATCCT
TTGAATAATGAAGAACAGTG
Celera SNP ID: hCV31935814
SNP位置ゲノム: 55393
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6874):
TAAGCTCAATTTACTGCAAAAATACATTCATAGAAATAGAACGCACCGAAATGCAGAAAAATACATAGAAAAACAGGCTA
GCATATATACAATGAAATAC
W
AACAGAAGTTATCTTTATGTGATGAGATTACAGGTGATTTTTATTTTCTTCTTCATATTTGAAAGTTTGTTTTTTCAAAT
TCCCCACAAATAACTATTAC
Celera SNP ID: hCV31935815
SNP位置ゲノム: 54446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6875):
GCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAATTGAAGGATATGGTAAAATGCCATTAGATTATAAAGA
CAAAAAAACTTACAAAATAG
Y
ATATATCATATAAGCTCAATTTACTGCAAAAATACATTCATAGAAATAGAACGCACCGAAATGCAGAAAAATACATAGAA
AAACAGGCTAGCATATATAC
Celera SNP ID: hCV31935816
SNP位置ゲノム: 54335
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6876):
TCATTGCATACGGTCTTCTTTTTTCCTTTCTTCCTTTTTTTCTTCATCTTCTTTTTTTGTTATTTTTTGGCAGAAGAAAA
CTCAAAGTGTAATGAAAACA
S
TTGCAAAACTTCTGTTAACTTTGACCCTCTGGTATGATACTGACCAGAGGAGTTTGATACAGACCAGAGAAGGAAAGAAC
ATACATAAGCACACTTAGCT
Celera SNP ID: hCV31935817
SNP位置ゲノム: 52302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6877):
ATAACGGTACGTTCATAGAGGATTATACAGACCAACACAGAAGAAACAGAATACAATTTGCTGTTCAAGTTGCAAAAGGA
ACCACAAACTCTTTCCTTAA
R
CAACAAAAGTAACTTATAATAGTAAACATAAGAATGGGAAGGTTCACTGACCAAACTGAAAGGATTTGCTTTAGAGACAG
GTGAAGAACGGTAGTATCAG
Celera SNP ID: hCV31935819
SNP位置ゲノム: 48503
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6878):
TTCCATAGAATAAATAATAAAGCATAATTATACCTCATTTTAAAATAATTTAGGCCGGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAA
TCCCAACACTTTGGGAGGCT
R
AGGCGGGTGGATCGCCTGAGGTGAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTGTACTAAAAATACA
AAAATTAGCTGGGCGTGGTG
Celera SNP ID: hCV31935820
SNP位置ゲノム: 47816
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6879):
AAAACCCAAAGCTCCATGACTTTCTTAAGCTCTAAGGTTCATGTCAACAAATGACAGATCTCATCTTGCAACATTTTAGT
ATTCTTATACTTTGGCTCTT
K
TACAAAATATATTCTGAGTGTCAACGATCCAGCTGTCTTGGAGCTCTGAAATATTTGTTCAATCTCCATGGAAGCTAGCA

GAAGCCTTCATTAAAATTAT
Celera SNP ID: hCV31935821
SNP位置ゲノム: 45235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6880):
AAAAACCCAAAGCTCCATGACTTTCTTAAGCTCTAAGGTTCATGTCAACAAATGACAGATCTCATCTTGCAACATTTTAG
TATTCTTATACTTTGGCTCT
K
TTACAAAATATATTCTGAGTGTCAACGATCCAGCTGTCTTGGAGCTCTGAAATATTTGTTCAATCTCCATGGAAGCTAGC
AGAAGCCTTCATTAAAATTA
Celera SNP ID: hCV31935822
SNP位置ゲノム: 45234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6881):
GTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTCCACCATGTTGGTCAGGCTAGTCTTGAACACCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCAG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATT
R
CAGGCGTGAGCCCCTGCACCCAGAGAAATCTTTTCTCATAAATTGAGAAGAAAAAATACTTGATCGGATTGTGCCCCTCA
CCATATGGGTTGAGAAAATA
Celera SNP ID: hCV31935823
SNP位置ゲノム: 44782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6882):
GATTAAGGTAATTTTAAAACACATATTATAAATATTATTTACTTGTATGACTTTGAAAATCTTTCTTTTTTCTTTTTGAG
ATGGAGTCTCACTCTGTCGC
Y
TAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTTACTGCAACCTTTGCCTCCCAGGCTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCT
CCTGAGTAGCTGGGATTACA
Celera SNP ID: hCV31935824
SNP位置ゲノム: 44551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6883):
CAATCTTTTTGATTAAGGTAATTTTAAAACACATATTATAAATATTATTTACTTGTATGACTTTGAAAATCTTTCTTTTTTCTTTTTTGAGATGGAGTCTC
R
CTCTGTCGCCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTTACTGCAACCTTTGCCTCCCAGGCTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
Celera SNP ID: hCV31935825
SNP位置ゲノム: 44541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6884):
ATCTACAGAAATAGTGCCTTACGTCTTAATGCCTTTAGAAACACTCTAAACTCAGCAACATAACTGAAATTCCATCTTTCCCTTAGTAAAATATCAGGAC
Y
AATCCTGAAGCTATAATGAAGATAGCTATGTACCCATATTTTCCACATTCTTCTGATAACAATCTTTTTGATTAAGGTAATTTTAAAACACATATTATAA
Celera SNP ID: hCV31935826
SNP位置ゲノム: 44381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6885):
AGAAATACAAATTAAAACTACCAACAAATATATGTAGAAGTGAAAAGTAAATGTCTTTCTATTTTAATATTTCCCAATTCAAATAATAGGAAATTATAAA
Y
GATAAATGTCTAATGTTTTATGAGACAACTTAAAGAATATGAAAAAAAATAAATTTTAGCCATAACCTACAAAGGGAAATCACCTAGAATGATTTATTTC
Celera SNP ID: hCV31935828
SNP位置ゲノム: 41412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6886):
AAGACCAAAGGGATTTTTTTCTCACCTTTCTTTGCTAATTTAAATTGATAGACACACACTATTTACTAGCATTTCAGGAATGTTCCACCGTAGTAATGAC
R
GAATGTTTGTGAAAATTCTCCAAAATATTAAAAGGTATAATAAGTGGACAGGAGTCTTAGAGGTAAAGCAGCAAAGCTAAATATCAGATCCTAATATCAA
Celera SNP ID: hCV31935829

SNP位置ゲノム: 38936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6887):
ACCATTCTACAAACTTCACCTACTGGAATTGAACAACATGAACTAGTAGACACTTCTCTCATTTGAAAAGAATAAAGGTG
ACAAAGAAAGAATTCCCAAG
Y
CAATGCAGACAACTTTCCTAAAACTCAGGGTGAGAAGAATTGAGGGCTATTTTCTCCTCAGTTTTCTACTGGTTCAAACA
GATGAAGCTACACTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV31935830
SNP位置ゲノム: 37850
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6888):
ACTTAAATATTGTGACTTAGAGACATGAACTAAGTCTTCGGTTAGGCTCCTCAGAGGCCACATTATTTATTCTATAAAGA
AAATGGACTTCCTGAATATC
Y
TGATTATTCATCATGGGTAATTTTAAGTATTTAACTTGATGTCAGGAAAATTGACCAGAGTTTTCCAATATGGAAACCTA
TGGGAGAGTTACATCTTTAA
Celera SNP ID: hCV31935831
SNP位置ゲノム: 37037
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6889):
TATAAAATGCTGAGCTACGTTTGTCCTTACACCTACAAATAAAAGATTTCCAAAGTAAATTAAACTGTACTGAGGGGAAG
CAGAGGACAAGCAAATGAGC
R
TTGTTATTTGAGTTACTCTTACATCCATGGTGGTGCATGGAGAGTTACACAAAACATTTCTTGTTGACATTTGTGGGAAT
TAACTGAGAAAATCCCCTGG
Celera SNP ID: hCV31935832
SNP位置ゲノム: 36498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6890):

AAAGTTAAAGAAGAATGAAGCTCCAACTGAAGTTCTGATTTTAAGATTTCCCCCATGCCAATAGCGAATGCAATAACTAA
ACCAATAATCCCAAAGACAG
W
CTAGTTCTAGACTTGAAAAGTATTCAAGATTGTGTTAAGAGATAAAGAAAAAGTCTAAAGTCAAATACTGATCAGCTGGT
ATGTGCTGACTATTGTGACT
Celera SNP ID: hCV31935833
SNP位置ゲノム: 28992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6891):
AATTTCCAGATGATGACTGGAACCAAAGTACCATAAATTATCATAAACTTAAAATTTATGATAAACTATTTTAAACATTT
CTGATAATGTTGTGGCCAAA
S
AAATAGGCTATTAAGAATCTTTACTTTCCCTTTTAGACTCTCGAGCTTCTGCACACACTAAGTAATAGTGATTCAGGAGT
TTTAGAAAGATAGTTTTTGC
Celera SNP ID: hCV31935834
SNP位置ゲノム: 22931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6892):
AGTCTCTTTGGTGCCATTCAATTATGGCATCCGCAGAAACACAAAAATCCTCCCAATTATTTTAGTAAAATCTTCATTTA
TTCATTATTTCAGAGGCTGA
R
CAAATGGTTTGTGTAAACATATCCTTTGGTAACACGCGCATGTTTATTTTAGCCATCTGAAGACTTCTTCTATGTTTACA
TAAGCCATCAGACACATACA
Celera SNP ID: hCV31935835
SNP位置ゲノム: 17546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6893):
GACCAGTAGAAGGAACAAACACTTAAGTTGAATCTATTTATGTATTAGAACAAAGAAAATAGTACTTGATAAATATACCA
GTTGCTAGCACTTATATAAT
K
TGTATTATTTGCCAGGTACTGTTCTACATGCTTGACCTACCTTAAAACTTTTAATCCTCATAACAAATCTATGAGAAAGA
CCATTATTATCCTGATTTTA
Celera SNP ID: hCV31935836
SNP位置ゲノム: 13291
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6894):
TGACAGTAAAATACAATGTCAACAAGCAGCAAATTGCTTTGCAAAATTAACAAGAGTGCCAAATTAAGTGAGCTCAAGAA
AGTCATTTGGAGATTGCATG
Y
TTTAGGGATATAAAGTATATTTTAATGATTGAAAATAGATGTGGCTCCTTACATGGACAAGTCTACCAACTAATGGCAGA
AAACTCAGGGTTTATTTTGC
Celera SNP ID: hCV31935838
SNP位置ゲノム: 10141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6895):
AAGTATCATATGGAGGATAAAAAAAATCAGATCTACATATCATGAAACAACTCTACAGCACACATTTTGGGTACACTTAA
TCTAATGTATTGCCTGTTCC
R
ACACTCAAATCCGAATGAATGTCAGTTAAGTAACAGCTGCATAAATAATCATGAACCAAGAAAACATCAAACTGACAATT
CAGTACTCATATTAGTCATG
Celera SNP ID: hCV31935839
SNP位置ゲノム: 8874
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6896):
CACGTGAGGAGTTTGGAGTGATAGATGGCGGGTTGGGGGTTGGGGGTGTTGGAGGCAGTAAATGATAAGATTCCAGCCTT
ACTCTCATCAGTTCAACTTT
Y
GCCTATGCTGAATTACAGGCTGTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTGGAAAACAATTCTCTAATTGCTACTAGCATAATCTC
CCTTTAAAAAGTATCATATG
Celera SNP ID: hCV31935840
SNP位置ゲノム: 8685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6897):
TAAGTCATCAAGGGCTTAGTCTAGTGTACCGGTAAGCTAGTGGCACTGAAGCGCTTTTCACAATCTCAACATACATTTGA
ATTGCAACACACAGATATTT

Y
TAGAGTATTAACTAGTGAACCCTTTTATTATTAAAAAAAAAAAAAACTACTTACAACCATTGAAGAAAAAATTGCAACAA
AAAATGTAAAAATTGACCGT
Celera SNP ID: hCV31935842
SNP位置ゲノム: 2409
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6898):
AAGTAACTGTCGTATAATACATCCTACTGCTAAAGGTTTGTTACATGGAGATTGTGCATGTGCCTCCTTTTGTAAAAAAA
TTTAATTAAAATACAAGGTT
Y
TGTATTTATGGCCCATGAGGACAAAATGCCAAAAGTTTTAAAATGGATCAACCCTGGTGTGTAGCTAGCAAGCAATAACT
GACTACTCGTCACCTACAGT
Celera SNP ID: hCV31935843
SNP位置ゲノム: 1585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6899):
TTCCACCTTACATAAACTATTTTCAATTTATTAAGCTCATGCAATATTTAGGCAAAGATTTATAGTTTCTATTGAATACA
TATGGCTCCATAGTTAACAT
M
ATTTGCTTACCCATAAATAAACTAGATGTAATTTGTAGTAAATGATAATTTTAAAATCTTCAGAAATTGTTTTTTTCTAA
ATTTTGTTCCAGAAAGATTA
Celera SNP ID: hCV320559
SNP位置ゲノム: 72012
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1) ; no_pop(A,744|C,282)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6900):
TAATAGAGAGAGAAGCAGTCAGGAGTTTAAGACCAGGATTTACAGAAGAGACTAAGCAAGGAGAAATATTCTGAAACATA
GGAAAGAAATATAACAGTTG
Y
TGGATACCCCTTTGCTAGTGACTCAGTATTATTTTCCTTTTCATTTTGTTCTGTATATATAAAATAATACAAAGTAAAAA
TATAAATACTACATAATATA
Celera SNP ID: hCV322394
SNP位置ゲノム: 62260
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6901):
TTTAAACTTTTTTTTTTTACTAACAGTGGCTCATGTTACGAGGTCCTCTACTATATTAAAAACATTTTAATAGACTTTGT
CCACAGACTGAACTTTTACT
Y
TTTAATGTGATATCACATATAATACCACATCTCATTCTCTACAGATTCTGAAATGATTCAGGGACTTTTAAATCAGCATT
TGCCAATAAAAAAGACAAATT
Celera SNP ID: hCV32387454
SNP位置ゲノム: 188513
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6902):
TCATGAGGGAAGACAAACTGGAAATAAATGAGTTTTCAAGTCCAGCCAGAAAGTCAACCTATGGTTAGATTTACCTAATT
GGGTATTTTTTAAAAAAAAA
R
TACAAAAACAAAAACCTGTGCTCATCCATTTTTTTATGGTATCTTATTGTATTTCATTTTTTTCTCAGCATTTTTCTTCG
TAAAAGTTCGTCCTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV32387455
SNP位置ゲノム: 162962
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6903):
AATTACCTGCCATTTAACCATTTCTGGCCAGGTCTTTTGAATAATTCCAGAACCTCAAAAACTGCCTCAATAGTTATGTA
TGCATAACGGACCAGGCCAT
Y
ACCAAGGCTAAGTAAATACAAGAATATGCATCAAGGTTTAGGTAATAAGTAGATAAATAGACTATATCAGTATCAACATC
CATATCTACCTGTGGCATTT
Celera SNP ID: hCV32387456
SNP位置ゲノム: 160582
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6904):
TTATTAAACTGAATGATCTCCTTAAGGGCAACATTAAACATACTAAAGTACAGTACACCATGTCACAATGTGCTTAAGTA
TCCCTACTAAAAATAAAAAT
K

AAAACAAGGTTAGAAAACAACTAACAACTAGGTTAAATTCAATCCAAAATATAGATTTGGGAATTTCTAATAAAATTGTC
CATATTGTTTGAATGGGTTC
Celera SNP ID: hCV32387457
SNP位置ゲノム: 131832
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6905):
CAAACAGAAGAATTCGATAAATGTTGATTGACCATCTAGTACCTGCAAAGAGACCCTATGCTATCATATACAGAGTTATG
AGATTCAGACAACATGCTTT
M
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTAAGGGATGGTTTCAGATTTTGCCTGTGTCTTAGTTTCAGTCATGTTTGGT
ATATATTGCCAAGTAGCTAT
Celera SNP ID: hCV32387458
SNP位置ゲノム: 126051
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6906):
AATTTAGTTGGCTACAGGCAAAACAATGTCTTTTGAAAATACAGTGAAGAAAAAAGAATATCTAAATATCTGTGTCTAAG
GACTCCTCTAGATGTAAAAT
K
TTATGATTGTGTGGCAAATGTGAACAAGTCCTTCCCACACACTCCAAGTTAACAAAAAGCTCTGAATGTTATGACAAGAC
ATATGGATGTAATCCCACTA
Celera SNP ID: hCV32387460
SNP位置ゲノム: 54856
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6907):
GAGTTCCAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAATCCAGTGTGTGCTAAAAATACAAAAGTTAGCCGGGCGTGGCAGTGCA
CGCCTGTAATCCCAGCTACT
Y
TGGTAGCTGAGGCGTTAAGAATCACTTGAACCTGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGACAAGATCGTGCCACTGCACTCCAG
CCTGGGTGAGGAAGTGAGAC
Celera SNP ID: hCV32387462
SNP位置ゲノム: 19316
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6908):
AAGCTGGTGGTAGCTATCAGAACCAATTACAACGACAGAGCCAATGAGATCCGTCATCACTGGGGAGGCAATGTCCTGGG
TCCCAAGCCTGTGGCTTACA
Y
TGCCAAGCTCAAAAGGCAAAAGCTAAAGAACTTGCCACCAAACTGGGTTAAATGTACACTGTTGAGTTTTCTGTACATAA
AAATAATACAAATTTCCCTT
Celera SNP ID: hCV345134
SNP位置ゲノム: 124350
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6909):
AAGCTGGTGGTAGCTATCAGAACCAATTACAACGACAGAGCCAATGAGATCCGTCATCACTGGGGAGGCAATGTCCTGGG
TCCCAAGCCTGTGGCTTACA
Y
TGCCAAGCTCAAAAGGCAAAAGCTAAAGAACTTGCCACCAAACTGGGTTAAATGTACACTGTTGAGTTTTCTGTACATAA
AAATAATACAAATTTCCCTT
Celera SNP ID: hCV345134
SNP位置ゲノム: 124350
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号6910):
AAATGACAACCACAAATGGCAATAGAATCTTGTTTTCCATGTTTCATTTACATGTGCTTGTTGAAGACAATTTTTAAATT
TACATGCTTTCTTCAATAAA
Y
AAATAACACAGAAAAAGGAGGCGAATAATCAGTGTAGGCTAAAAAGAAGGTGAAAATACAAATATAATCTATGGACTAAA
TTTGAGTCCTGATTCAAACA
Celera SNP ID: hCV392601
SNP位置ゲノム: 57695
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6911):
AGAACACAAATCTTAGTATACAACTTTGTTATTTTACAGATGGGAAAACTCAAGAGTTACTGAAGTTAAGTGATTTGTCT
AAGACCACACCAGTATTTAG
W
GTTTCCTAATCACAATTACAGTGCACTAGGCTTAAGGCAAAAAGACTAGAACAGAACTAAAAGAAAACATATGTATGATA
ATAAATATATACTTTATTTT

Celera SNP ID: hCV392602
SNP位置ゲノム: 56987
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6912):
TATGGAGTCTTATTAATGTTAAGCATCTGAGAGCCATGGGCTATAAAATAAAATCAATACCATAACCTTAACTGTAAAAG
TCAGAAAGATACTGGAAGGG
Y
TCTAATTTAACAAGATTACAGATGAGTTTTCAGAGGAGAACATTTGGGGAAAAGCCATACATTTAAAAACATTTATGCTA
CAAGACATCTCAAGGTTTTT
Celera SNP ID: hCV392603
SNP位置ゲノム: 55848
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1077|T,409) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,97
6|T,416) ; no_pop(C,109|T,11)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6913):
AGCAAACCTCTTTGAAGCTCACAAATGTCTTCCAGAGACACTTAAAAAAAATCCTTTGAATAATGAAGAACAGTGCTAAAA
CAGTGAATATGGAATAAATG
R
AAACTACTTTTTAAAAACACTTCAAAATGCTTTTGTCCACTAAGCAATTTCATTTTAACAGACAGACAATGATAAAGGGT
CTTGAGTAATGTGTGTAAAC
Celera SNP ID: hCV392604
SNP位置ゲノム: 55520
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6914):
GGAAAAAATGGCAAGCTACGTTAAGAGGAGATAAGATGTCATCTTCAATTAGATTTCTCAACCATTTTTTTTAAATTTAT
GAAATCAGTTCCTTTTCAAA
Y
GAGAAAGTATGGTGGTCTTTGTGTTAAATAAATGAAATTCTTACTTTAATTACTGAGTTATTTAATCTTAATTACACTTG
AGCATATTATTGTATTCCTC
Celera SNP ID: hCV392605
SNP位置ゲノム: 55167
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6915):
CACATGGTGTGTTCCTTGATGGTTTAAATAAAATTCAAATGATAAAAAAGAGGTGCATGGGTAAAGTCACAGGGCCATAA
AGAATGTTCTATAAATTTCT
R
TCAGAGGACATGCTTTGAAATTGCTTATAGAGCCATGTGCTACATTGAAATTATTACGGCTTATAACAATGGAGTTAAGC
CACTCAGGCACTGCTCTAGG
Celera SNP ID: hCV392607
SNP位置ゲノム: 53504
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6916):
GAATGACAGCAATCCTTACTTTAACAGGTTTTACCTAATAAATAAAGGACTGATGATGGGTGAGGGTGTGTGTCCTGAAG
GAGGAAGAAAGGAGAGAGAG
R
CCAAGCAGGCTCTGCCTTTACTTGAAAGCTTTGTACAATCCTTTGTACAATACCCTCTCAATTTCTCCATTTTCTTCACA
AATGGAGCTATCCTGGCTCA
Celera SNP ID: hCV392608
SNP位置ゲノム: 53292
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6917):
CTTAAAAAAAAAATCTGCAGTTAACTATAAAGACCCATTTTTCCTTTCAAAGGGAAAAAGTAGTTTGTTTCTACAGCAGG
CCATCCATTTCTGGTTATCT
S
AACACTGGAAATAAGTGCTTTAAATATCTTAAGAAAGAAGACAGGTCTCATTTTATCATTGGTGGTACATTCAATGGTAA
AAATGTTTCTACATACAGTG
Celera SNP ID: hCV4278
SNP位置ゲノム: 37546
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6918):
TAAATATCTTAAGAAAGAAGACAGGTCTCATTTTATCATTGGTGGTACATTCAATGGTAAAAATGTTTCTACATACAGTG
TTCACCAAAACAGTCTGAAA
K
TACCTACCTGGAACAAAATGTCTGGAGCAGAATGACAATAATTTCAAGGAAATGCTGCCACCAAATATATTATCCTACCC

TGACCATTCTACAAACTTCA
Celera SNP ID: hCV4279
SNP位置ゲノム: 37667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,312|T,20) ; no_pop(G,165|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6919):
ATCATAAAATTTGCAAAAACTGCCCTAGCATTTAACATGTCTTCGTCATATTACCAGCAGAGAATTCCCCACAAAACTAC
CAGCCTTCCTGAACTCCAAA
R
TAAGACATTAGTTTGGAACTGACTTAGAAGCAAAAATCTGAATTCTAGATTGCTATGTTTTCCTTGGATTTTACCCATTC
TAGGATTAGTCAAGGGATTG
Celera SNP ID: hCV50600
SNP位置ゲノム: 95246
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,954|G,96)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6920):
ATTCAGATTTTTCAAAATATCTATCTGGGCTTTTGAAGGTTCTAATGTGGTTCTCCTTTGACAGCCCTTAGCATAATATT
ACCTATCATGAGGTACTAAA
Y
AAATATTTTCTGACAGCTGACTCTACTGCCCTACTCCTAAGAAGGATGAAAATATACCATTGAACTTGAACTCAGAGAAG
TACAAATTTAAGCAAATAAT
Celera SNP ID: hCV565423
SNP位置ゲノム: 73584
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,100|C,
20)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6921):
ATCTTTGTTTTCTGTGTGCTTTTATTTAAATTGCTGACATTGTTTGCTCAAAGATGTGAAGACATCCACTTTTAAAATGA
GTACTTAGTGTTTTGGTGAC
W
GTAATGCACATAGCAAACCTCTAGAACAAAATAATTTTTAGTTTTTCCTGAGTAGGTCGCATCCATCTGTGCATTCAGGG
AAGTATTCTAAGCATTAAGA
Celera SNP ID: hCV615931
SNP位置ゲノム: 34288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6922):
CAGATTGGAAACTCCACTGTAGTATCATCTTGTGGAAAGATTATTTATAAAATAGTCAAAATTACATGACCACTTTAAATTTATCATTAACTCTAATTTA
K
GTAGGCTCTATTAAAGTTCTTTTCTAAGAAAAACAACACTCAAAACTACACATCAGTACTTTTCATAACCTAAAAGGATAAATCTTTATAAAGCAGCCAC
Celera SNP ID: hCV615932
SNP位置ゲノム: 29595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6923):
GAAAAAGTCTAAAGTCAAATACTGATCAGCTGGTATGTGCTGACTATTGTGACTGATTAGAGAGGATTATTTTTAATGGCAGATTATCAACTGGTTTACA
W
GAACCTTTTTGAAATAGTCTCCAGGACTATGTGAATTTATTTTTTAGATTCAAATGAGATATATTTTCAGTGATAGGTGAACTTTCTTCCAGTCAGAATA
Celera SNP ID: hCV615933
SNP位置ゲノム: 29139
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6924):
GAGAAAAGGATATACTGCATTTTACTGAACTTCTATGAAGTTAAGTCGGGGCGGGGGGGTGTTCCACATTTCTGAAAATGTTCCAAACCATAAAAAGACA
Y
TTCTCAGCAGAGACTAATCAGTTCAGTTTGCCAAAGCAGGACCCATGAGTTCTTCAAGCCACCAAAACCATCTTCCAATAGAAAAGTTAAAGAAGAATGA
Celera SNP ID: hCV615934
SNP位置ゲノム: 28809
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,247|T,1231) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,15|T,105)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6925):
TTTAGAAAGAAAATAAAAATGCTTTTTTTCTATGCATCACACCAAATAATCTGCACTGAATAAAATAATCAATAACTTTAAGCATGCAGTTTGCAAAACA

Y
AGAAGACATGCAGTTTAGAGGAGAAAAGGCCCACCTTACAAACATTCGCCCTAACTTGTGTTTAGAAGCATCAAGGTCTT
CAGTTTTAACCTTTTACTAA
Celera SNP ID: hCV615935
SNP位置ゲノム: 22292
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,89|T,31
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6926):
GACTCTTTTTTAGAAAAAGCTATTGCAATATGCTTCTCTATTAATTAAAGCATACAAGAGAAACAAGTGCTTAGAACATA
ACAATTAGCCATTATTAGAG
Y
ACAAATTGAGCTGGAATGAAAGCAAACGTTAATGTTCAATAGAGAGATATATTTTAGAAAGAAAATAAAAATGCTTTTTT
TCTATGCATCACACCAAATA
Celera SNP ID: hCV615936
SNP位置ゲノム: 22139
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6927):
TTGAACCTGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGACAAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGAGGAAGTGAGACTGTCT
AAAAAATAAAAAACAAAAAA
M
CAAAAAAAACCAAGATACCTTTTAAAGAGCTTTTAGGATCATTAAGACCATTCTACATGCCATTACCTACTAATCAAAAG
AAAAGTTACAATTTTTGAGA
Celera SNP ID: hCV615937
SNP位置ゲノム: 19442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6928):
ACCACTCACTTGTGGCTTTGCGTTTTCTTGAAAGGGGTGAAGGGAGAGAAGAGAGAATGAAACAATAAATTCAGTTTCTC
TTTTGCATAAAGCACTCCCT
Y
TAATGTTTTAAAATAGCTTATGTTTGTATTATTCTTGGATTGTCCTTCAGCTTTCTTTTTCATTCAATTATATTGATCTT
TCATATCTGACAGTACAGGC
Celera SNP ID: hCV615941
SNP位置ゲノム: 17747

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6929):
TTCTAAGTGTAATGTTGAAATAAAAGTTAACTCTTTATATTACCTAAGGACATACTGCCCTTATCATACGTATGCCACAT
ATATGTGGAGATATACACAC
R
CACTACATACACACACACATATAGATGCATACACACACAAACACATATATGTAATACAAACATATGGTTTGCAACCCATT
ATTGAAAGTTATTTTTTGTT
Celera SNP ID: hCV615942
SNP位置ゲノム: 16964
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,96)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号6930):
AAAAAGCCACTCCATATGGGAGCACTGCCACTAAATATTAAATGTGTTCCTTATAATTACTGCACTCGTTTAGTAAAAAA
CTCTTACATAATACTTGAAG
M
CTTCGATATAGCAACCTACACTTAAATAAAAACTTCCTTAAAATGTTCGGTTTAAACATAAATAAGAAAAAAGCTCTTCC
TCAATTGGCCAAATTAAGGA
Celera SNP ID: hCV615943
SNP位置ゲノム: 14462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6931):
AGCTAAATCAAAATTCCAAAAATAAAATGTTTGATATCATGGATACTATTTTCTTGCTATTTTGACCAAATGTATGACAT
GGCTCCCCCCAAAAGGGAAG
M
AGCAAATGAATTATTTAGAGCTTAAGATGCATTACTGGTGATGGTCCTGCTTCATTTTGTTATTGGTAAGACTACCTCTG
AAGTACTGTATTTCTTCTAG
Celera SNP ID: hCV615944
SNP位置ゲノム: 11366
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6932):
TTGCTTTACTTTTGAAACCATGAAGTGAGATAGCACTATTGTTGTAGCTATCAATCTAGATATGCTCATTTGTTCATATT

TGAATTCCAAAAGTACAAAA
M
CCTTTACAGAATATCAACCTAAAGGAACAATTCTGAATTTTTTTTAAAACTTGATACATACTGTTTTTACTCTGGTGATA
CCTCGATACAAAATGTTGCT
Celera SNP ID: hCV615945
SNP位置ゲノム: 9125
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6933):
AATCTGTTGGTACCAATATACTTTGCCAGTTACATTCTAATCTTATTTTACCTTTAATTCACAAGCAATTCAGTGGTCAG
ATGGGTTTCAATTTCTTACC
Y
GCCTATTGGGTTGAATACAATTGAAAAGTACGGTGAAAGATATTTCTTTTCTCCTTACAACAGGAAAAAAAACTACATGT
TTAAGGTAGGCCCATGCATA
Celera SNP ID: hCV615946
SNP位置ゲノム: 8135
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,105|C,1
5)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6934):
TCCCATCAGCATCTAATGGGTTTAATTCATCCACAGGAAGATTAATTGCTTAAAATTCTATATTTCCCTTCTGCTCTGGT
TCTCAGTTTTAAAAGGGGAG
R
TAAAATGAAAACAGGATTTACTTTTTTGTTCCTTAAAAATTGAACTTTGATTTTAATCTATCAGTCCAAATACATTCAAC
AATAGCAACCCTCTGTTCAA
Celera SNP ID: hCV615947
SNP位置ゲノム: 4929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,689|G,807) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,84|G,36
)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6935):
AAACTACTTACAACCATTGAAGAAAAAATTGCAACAAAAAATGTAAAAATTGACCGTCTCCAACTTGTCCCCTTTACTAT
TAACAATGTGACCAACAGAT
Y
TGTGGCACGGACACAGTACAAAGAGTTGTCATGGCAATGAGTTTGGCTGATGCAAAGGTCATTGTGCAGGGTCAAAGGGC
AAAATCAGTGGTCCATGTTA

Celera SNP ID: hCV615948
SNP位置ゲノム: 2553
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6936):
AAAGCTGAAAAGTCAACCTCAGACGAGTGTGGAAAAGGAAATTGTGATATGTACCATCATAAAACAGAGAAACTGAAAATCTAAGCAGAAAAGATCTAAA
Y
CCCTCCAAATGCCAGAATACTATGCCCCACCTCTTGTAGCAAGGAGGGCTGCAAATTTGTCCCCATCACTGTCAGCAAACAAAAGAAAGTCACTTCTACA
Celera SNP ID: hCV7425197
SNP位置ゲノム: 217857
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-
)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6937):
AGTGACATTATTACACAATAGAAAGGTCAAACAGCTTGCAGCCATTCCATGACCCAAACAAGTCAAGGTCAAGGGATTCAGGTAGCAACTTAGCCAGGGC
R
TAAGTTACAGCGCAAATGAATTGTTTTAACACATCAGCTTTGGTCAATTAAACCTAACAAGGCAAGTTGCATCACGTAGCAGGGTTCCTGACACCAAGGC
Celera SNP ID: hCV7425198
SNP位置ゲノム: 218178
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6938):
ATTCAGGTAGCAACTTAGCCAGGGCATAAGTTACAGCGCAAATGAATTGTTTTAACACATCAGCTTTGGTCAATTAAACCTAACAAGGCAAGTTGCATCA
S
GTAGCAGGGTTCCTGACACCAAGGCCAGAAGCTGAGACCGACCTCATAAAACAAGGCTTTTAACATAGCATAGCAAATTTAAGGTAATCCAACCAGAAAC
Celera SNP ID: hCV7425199
SNP位置ゲノム: 218253
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6939):
CGAGGCATGTTTTTGGTGTTTTGCCAAATTATGTGCTTCTGTTTGTGGCTTTCAAATATGGATTAGACAGACGCACAAGC
ATGTACTGTTTGGCAAGTAG
M
GACAATGGTCTAGTCTGAATTTAGTAATTTAAGCTTTTCATTAGTCCTCGTAGGTGAAAGAAAGAATTAACAACAACTTG
TTTGAGCTCTATCTTTATAT
Celera SNP ID: hCV7425747
SNP位置ゲノム: 196857
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6940):
AGAAGAGGTGGTGGAGTTCTGTTTGCCAGTTAGCTAAATTAACTGATTTCTTAAGAAATCCAAGTGAACTGTATAGTAAG
GTGGTCAATTTTTGGAAACA
Y
TGTTTAGGCAACAGATAAGAGATAGTGAGGTTTTGTTTTGAAGTTAATTTACTTCATGAGAAAGTCAAATCAACAGTCAT
AGACCATGAAGCTGATAAGA
Celera SNP ID: hCV7425751
SNP位置ゲノム: 194292
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,114)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6941):
TGGGCTAAAATTGACAAAATTAAAGACAAAAGAATTATCTCTTTTAAAAATTGGGGCCTACTGTGCTCTGACAGCATGCT
AAAGGACAACCATCGTTTGG
W
AACATTGTTTCAGAACCAGAGAAGAGGTGGTGGAGTTCTGTTTGCCAGTTAGCTAAATTAACTGATTTCTTAAGAAATCC
AAGTGAACTGTATAGTAAGG
Celera SNP ID: hCV7425752
SNP位置ゲノム: 194172
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6942):
GTATAAACATTCCTGGAAGCTTTTATACTGCTTGTGGCACATAATCAGTTGCTTATTGCCAAGGGAAAGACTTTTTCCCC
AGAAAGGCAATCTGTGCACA
Y

GCTAATTTGAAAGACAGGGTAGGAGCTGCAAGTGTTTTAATAGCCCATTATCAAAAATTATCCCTTGGCTATAAAATCCC
CAGACCATTGGCTTGAGATC
Celera SNP ID: hCV7425753
SNP位置ゲノム: 189741
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6943):
GTTCACACTGTACAGTTACTATTATTATTTATCATTTCTTATTTACCTGTGTTTTTAGTATAAACATTCCTGGAAGCTTT
TATACTGCTTGTGGCACATA
R
TCAGTTGCTTATTGCCAAGGGAAAGACTTTTTCCCCAGAAAGGCAATCTGTGCACACGCTAATTTGAAAGACAGGGTAGG
AGCTGCAAGTGTTTTAATAG
Celera SNP ID: hCV7425757
SNP位置ゲノム: 189684
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6944):
TACAATTCACATCACATCAGTTCTACAATTGGTGGCTTTATGTTACTCTACATATACCTATATGTCCCGATTTTTTTTTC
TTGTGAAAAATGATTAAGAC
R
CAGAATCAGATATACTCTTTAGGAGATTAGCTTCAATCTTATGCTAACAAAATCGCAGTCACCCTCAAATGGAGTTATGG
CAAGCAAATTTGCTTTCTCA
Celera SNP ID: hCV7425758
SNP位置ゲノム: 189102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6945):
TGCCTTAGGACAAATCTGAATCATAAGCACATAAGGCTCGTGAGAATCTCTTTGGTATTGAGTGAACCCTGCCAACTATT
CAACATTCACATCTCATTCA
W
TGTTACATACAAAGCTCATGAAGTGATAACATTTCTTTGTTTTAAAAATAAAAGAGCACTGAAAAAAGAAGTCAATTGCT
TGTGGTGGTGATGAAAGTGA
Celera SNP ID: hCV7425759
SNP位置ゲノム: 178493
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6946):
AATGTAAGATCACCTGGGGATTAAATCTCAACTGTAGCACATATCAATGACTGTGAGCATCTGACTTTACCTTGTTTTAC
AATTCTCATGAAATGGATGT
M
TGGTCAATGACTGAGGGGATGATAAACTTTATATTAACCAAACATGATATAAAAATCCAGGGCATACTGATGACCAGATA
TGGGCTGGTAAGAATTAGTT
Celera SNP ID: hCV7425765
SNP位置ゲノム: 174809
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6947):
TAGACAAATTACTGACCTCTCTGAATTTGAATTTGTATATCTATTTAAACAAAGATAATAGGCTCAAAGTTTGAAACAAA
TGGGATATGTAGAAAAAACA
Y
TGAGCAAAATGCCTGGAACACAATAAGTACTAAAAAAATAGTAAATACTATTATTGTTGTTCTTGCTACTGTTATTATTA
TTACACAGTACTTTCATGAT
Celera SNP ID: hCV7425766
SNP位置ゲノム: 164095
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,41|T,79
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6948):
TGGTGTGTACCAGATGTTAAAAAAAAGCAAATTCAAAAACAGAAATATCAGTATTCAATGCAGAAATATATTTTAAATTA
AATCCCATTCTTCCTCTCCT
K
ATAGACACAGAATCAAAGAAAGCCAATTGTATGTCTAATTTTTTAACCTTTTTCCTGAACAAAAATCCCAATTTGACTCA
TGACTCTAGATTCTTTATAT
Celera SNP ID: hCV7425767
SNP位置ゲノム: 161159
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,50|G,70
)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6949):
AGTATTTCATTGTGGACTCATGACTCAGTGCTTTGGAACTTGGTATCTTTGGGAGTGAGTGTCTATTCTCCACGTCTCTT
GCCACAGGGGGAAAAAGGTA
M
AGATAAACAGTAACACAATTTCACCCAACCGAGATATAAATCTGTGGGCTTCTCCACCCTTCTCAAAAATAAATGAATGA
ATGAAGGAAATTCAGTTCCT
Celera SNP ID: hCV7425773
SNP位置ゲノム: 158135
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6950):
CTGCTGATTAAAGAAACTCATTTAATTTGTGGGGAAAAAAAAATGTTAAAAAAAACCTCAACAAATTCTGACCATATTAA
AACATACTACAGAGAAGCAT
R
AGCAAAGCCAACACTTTCCCATTTGCAATGGCATGATTTTGACATAAACTTATAATCTCTATCAAAGCATACGTGTATGA
AAAATGAAAACCAAAAAATT
Celera SNP ID: hCV7425774
SNP位置ゲノム: 123354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6951):
TGTTTATTTAAATCTTTCAAACCGCCCATCCTACATTATGACCATATCAAAATTGCAGAGTGCAATATATTTGTCAATAC
TGTTTATGAACCTTTGGGGG
R
AAATAAATCTCAAACATTAACACTATGCAGACCCCATATATGAGTTTTACAAGTCTCTTATTGCCAATTTAAGTTCAGAA
CTATAAGGCACAGACATTTT
Celera SNP ID: hCV7426598
SNP位置ゲノム: 10473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6952):
CTAAAAAGACACGTCCTCAAAATCTGATGAAAAATCGTAACTCTTAAGAATACTTGTTATTGAAACTTTTACTAAGCAGC
TTAACTGTTTTCACATATTT
M
TCTTCCCACACACATCTTCAACAATTATTTTTGTGCTTTGCACCATTGATTGGGAACAATGTTACATAATGAATCATGAA
ACTTATTTTACCCTCAACTG
Celera SNP ID: hCV7426605
SNP位置ゲノム: 9679

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6953):
TATACTTTGCCAGTTACATTCTAATCTTATTTTACCTTTAATTCACAAGCAATTCAGTGGTCAGATGGGTTTCAATTTCT
TACCTGCCTATTGGGTTGAA
Y
ACAATTGAAAAGTACGGTGAAAGATATTTCTTTTCTCCTTACAACAGGAAAAAAAACTACATGTTTAAGGTAGGCCCATG
CATAACATACAATTTGAAAT
Celera SNP ID: hCV7426606
SNP位置ゲノム: 8151
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6954):
GAAAATTAAGACTAAAGTGAGGCAGAAAAATCCAGAGTAAGATATATAAACAATTATTGAATTCTAACCGATTGAGGATA
TTCTAAAATATTTTACATTA
W
TCAATATAAATGCAATATCATTCTTTTTTGTACAGGAAAAAAAAGAAAAAGAAAAGCAGCAATCTGTTGGTACCAATATA
CTTTGCCAGTTACATTCTAA
Celera SNP ID: hCV7426609
SNP位置ゲノム: 7974
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6955):
TAGAAATCAGAGTGCTTATAAAATGGCTGGCTCATGGCTCTGTCACCCAGCACCTCTGACGCCGCCTCCTAGCCTTCGTT
GGTGAGATAACCAGGAATAG
Y
GATTCCATGCGTAAACAACAAGAATACTAAACCAATAAAACTAGCTTATCATGCAAATATTAAGGCATCTAGAAAGTCAG
TTAAAATATATTGTCATAGA
Celera SNP ID: hCV7426610
SNP位置ゲノム: 7163
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号6956):
AGTAATTGACTGCAGTATGAGCAGCTGCTAGCAGTATAGGCTGGATATAACAGTAACAATCACATTAAGTCAAGCTTGAT

TTACACCAGTTTAAAACTTG
K
GGCAATTGAGTTCATTTGCAACCCACAAAAAGTACCCAAAGAACGTTATCCTCCAACCGGGCACAATAAAACCTTCACTA
ACATTCTGGCCCAGTCTGGG
Celera SNP ID: hCV7426615
SNP位置ゲノム: 1353
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号6957):
GATTTTTGTTGCTTTTGTTATTGTTTATAGTTCATTATACTTTATTTTATATAGGGTAAACTTAATAAAGTAAATATATT
AAGTACAAAACCTTCTTTAT
S
TTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACAAGATCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGTGAAACCCCATCTCCACT
AAAAATACAAAAATTAGCCG
Celera SNP ID: hCV74358
SNP位置ゲノム: 77220
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6958):
GTGAACTGAGGAGCCACTGATGTTTGACATCCACCCACCCACCTTCTTTAGAAACAGAATGAAAGAAGGAGTGAGAGGAA
GTTGTAAGATCTCAGTAGGG
R
ATAAAACAGGTGCCACATTAAGTCATTATTCTGAAAAATATATATACATTTTTAAGAGTATTATAACAAAATGTCCCAAT
TTAATGCACTTCTATTTTAA
Celera SNP ID: hCV74359
SNP位置ゲノム: 76821
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6959):
TCAACCATACATAGCATGAAAAGACAGAAAATCATTCAATTAGCATATGTGTTTCACTGCTGTGAACTGAGGAGCCACTG
ATGTTTGACATCCACCCACC
M
ACCTTCTTTAGAAACAGAATGAAAGAAGGAGTGAGAGGAAGTTGTAAGATCTCAGTAGGGAATAAAACAGGTGCCACATT
AAGTCATTATTCTGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV74361
SNP位置ゲノム: 76760
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号6960):
ACCCTTCTCTGATGAAAGAAAAGTGAACTGCTGTTACCAGCACCCCGACCCTTGTTCCAGGGTCACTAATAACATAAAAA
GCAGAACTTGTATATACAGC
M
AATACAGAACTTTGCGTTGACCTATTTCTGGGCATCTTTAATATACGTTGCACGATTTCACTGCTTTCCTCACCCTTGCT
ACTATTCCACTGGACTCCTT
Celera SNP ID: hCV74364
SNP位置ゲノム: 75781
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6961):
GTTAGTAAAATGAAAAAGCACTTATCTACAGGAAACTTATGTGGGTTATCATAACAACATAGAGTACATTTAATTAATCA
CACTTCCTTTGATATAAATG
R
CCATCTATGGTCATGCAGAGAACAGTGAATTAAATGAATACCAATAACATGGCAATCAGAAAAACCCCAAAATTATTTTT
GTACAACAAAAAGTTTTGAT
Celera SNP ID: hCV74366
SNP位置ゲノム: 74894
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6962):
TTGTTTTGGATAACAATGCTTTCTATCTATATCCAACTACAATCTGCAAAGTTAATTTCTGCATCCCTCTACACTCTGCA
CGTTAGTGTGTATATCCTGT
R
CATCTCCAACCCCCACCAAAATGTTAGTAAAATGAAAAAGCACTTATCTACAGGAAACTTATGTGGGTTATCATAACAAC
ATAGAGTACATTTAATTAAT
Celera SNP ID: hCV74367
SNP位置ゲノム: 74771
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6963):
ACATTTTATAAAGATGATTTTTACCTACTGCCTGAAAAATAGATTTGGTGGGGTCTCTCATGAGGGGAGTCTCAGAGACA
AAATTCCGTCTGAGGGGGGG
G

TCTCACAGTCAAAACTCTCCAGTTGAGTTTCATATCCTTGCATAAAATGACCCTTGCCATCTCTATTATTTCCCTCCATG
TGCACTGTGTCCAGCCACAT
Celera SNP ID: hCV7962898
SNP位置ゲノム: 64489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号6964):
TCCAGGTACGAAAGCTCTGTGTCTATTTACATGGCTCGCACATGGCAGCGGACATGTGAGTGAAAGCGGACACCCTACTA
TACCCAGAGAGGGTGGAGGA
Y
ATCTAGGGGCCTTGAGGACCATCTAACTCAAGCCAGATACTCTGTCTACGGAGATTTGTGGGCGGTGTTTGCCGTGCTAG
AAAAAAGAACAATCTGCTCC
Celera SNP ID: hCV7964222
SNP位置ゲノム: 226238
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,6|T,20) 合計1(C,11|T,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6965):
CACCCAAGGTTGAATTCACATCCCTGAGTATGAAAAACTCAACAATAATAAAGAAGCCCATGGTGAGGAGGAAATTACGC
CTCATGGGCCTTCCACAACA
R
GAGACGCAAACATAATCCTTACTCAGAAGTCCCTTCAACAAAGCTGTAATGATGATGCTTTCTGAACATAAGTGCGGAGT
CTATCATTAACTTAGACCAT
Celera SNP ID: hCV809518
SNP位置ゲノム: 212872
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号6966):
GCAGACAAAGTCTGGCGTCTGGATCTAGTCATGGTGATCCTGTTCAAAG
S
CATCCCCTTGGAAAGTACCGATGGAGAGCGGCTCATGAAATCCCCACATT
Celera SNP ID: hDV69169845
SNP位置ゲノム: 226485
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号6967):
ACATAGAGGCATTTCTTCCATAGAGCCTTTGTGTTCAAACTGTTTTTTT
Y
CTTTTTTCTTTTTTTCCTTTTTTTTTCATTTTTTCTTTTTTTAAGATTTC
Celera SNP ID: hDV69169846
SNP位置ゲノム: 6908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号6968):
AAATGTAAAAATTGACCGTCTCCAACTTGTCCCCTTTACTATTAACAAT
R
TGACCAACAGATCTGTGGCACGGACACAGTACAAAGAGTTGTCATGGCAA
Celera SNP ID: hDV69173097
SNP位置ゲノム: 2540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6969):
CGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAGAAGAAGAAAATAGGTAATATGATAGATTTGAAAGCAATGATTGAGCTTGTGCTGAAATGAAGTGATGGATTGTGCCT
GGAATTTTTTGGTTTAATGA
Celera SNP ID: hDV69924811
SNP位置ゲノム: 144817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6970):
ACATTTTGTTAGTTATGCTTTGTAAAACTAGCATATTTTTAATTTAATTTACATCAATTTAACTAAAATTTTATTAAACA
TTCTTAAACTTGGTGGTGCT
K
GCATTTGTTCGTTGAAATTTTTTTTTTGGTTTTTTTTTTGGGTATGTTTTAACTATTTCAACATACGTTTTTAAAAACCA
GATCCAAGAGGATCAGAATA
Celera SNP ID: hDV70077743

SNP位置ゲノム: 154115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6971):
TATTAGTTTTATGACAACCTTCTGTTGGCTTTGATTTCAGTATCTATAAAATAACATTGGAGAGAGAGCTATCTCAAAATTTTTATGACTTAAAGAATTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGTCCAGGATGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTAACTGCAAGCTCCGCCTCCCA
Celera SNP ID: hDV70617714
SNP位置ゲノム: 94524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6972):
CTGCTTCCCCATTCCAGTCTCAGAGACACACAAACACAATATGCATCACATATAAAATGTGATAAAATCAAAAATTATACATCAATCATGTTTATGCACT
R
CATTATTTGCCTATTTCCATTCGTATTTTTGTAAGCGCTGTTTCTGAAAGGTAATATAGCATATAATTACACCTTTCTTTTTAAAATGCTATGATAATCT
Celera SNP ID: hDV70738572
SNP位置ゲノム: 132419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6973):
AATATGCATCACATATAAAATGTGATAAAATCAAAAATTATACATCAATCATGTTTATGCACTACATTATTTGCCTATTTCCATTCGTATTTTTGTAAGC
R
CTGTTTCTGAAAGGTAATATAGCATATAATTACACCTTTCTTTTTAAAATGCTATGATAATCTTCTCACTGCCTGGGAAGTTTCCATGGCAGAAAGACTG
Celera SNP ID: hDV70738573
SNP位置ゲノム: 132456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6974):

TGGTATTTCTTGATTACCATCCACCAGTAGGTTGATCTTTGGAAAGTTACTTATCTTTGGAAAGTTACCTATCCACCAGC
AGGTTGATCTTTGGAAAGTT
W
ACGCGGGCCCCCAGGTTCCTTGTTAGTCACATAAGGGATCTGTAATAAACACTTCCTAAGTCAGGTCCACCATCCATTCT
CCACAGCAGTGGTTCTTAAG
Celera SNP ID: hDV70738574
SNP位置ゲノム: 132673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6975):
GCCACAGGGTGTCCCCGGGGCTTACCTTTTCTGTTCAGTGTTTGATGCCCTGTGGTTTTTCTCTCACAGAGACCACAGTC
CAGTCATCATGGCACACATC
S
TCTTCAACGTATTGCTCAAAGGCCTTTCTCAGAGAGTGAGGTCTGCGATTCTATAACTGCACTTTCTTTTTTTTTTTTTT
TACTGTCATTGTTTAGAAAG
Celera SNP ID: hDV70744433
SNP位置ゲノム: 854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号6976):
CTGACATTTAAATGTTATGGCCACACTAAAAAGCACAGTATTTGATGTACCAATGATAAGCAAAATAATCAAAAGGTTTT
AAAAAAAAAGCTTGCAGATA
R
TGAAAGTACAGGTAGCTTACATGTGCCTAATACTAAGTTTTGAAATGTCCTCATCTGTTCCCAACCTTATGCGACTGTTT
TTAACAATGACATAACCTAC
Celera SNP ID: hDV70744458
SNP位置ゲノム: 34993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6977):
ACTTTGCCATCACACTTTAGCTCAGAACACATATCTTCCAGGTATCTAAACCTTCTTCAGGTTATCTAGTCATGTTCAGA
TTAGATGCCCAGCCAATGAC
R
TGGCCCCACTCTCTCCCCACTATATCCTGAACTCTTTAAGGACAGAAACGATCTTTCTGAACAAGATGCCTAACACAGAC
CCTAATATACAGATACAGAA
Celera SNP ID: hDV70744475
SNP位置ゲノム: 43381
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6978):
TAAGCTCTAAGGTTCATGTCAACAAATGACAGATCTCATCTTGCAACATTTTAGTATTCTTATACTTTGGCTCTTTTACA
AAATATATTCTGAGTGTCAA
Y
GATCCAGCTGTCTTGGAGCTCTGAAATATTTGTTCAATCTCCATGGAAGCTAGCAGAAGCCTTCATTAAAATTATCATCA
GAATTATTCCCATTACTAAA
Celera SNP ID: hDV70744478
SNP位置ゲノム: 45260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6979):
AGAGAGAAAAAACATCAAACAATTATGCAGGACTTGGAGCATATTTTCGTCACTTATTAAACACTGGCATAGGTAAATAG
CTGCTATTCACCATGCCTCT
Y
GGGAAAACCTCTTGGCTATGGAGTCTTATTAATGTTAAGCATCTGAGAGCCATGGGCTATAAAATAAAATCAATACCATA
ACCTTAACTGTAAAAGTCAG
Celera SNP ID: hDV70744490
SNP位置ゲノム: 55731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6980):
ACAACACACATGGAAATTATTTAATGACAGAGTGTGTGGGAACAGCAAGTCTCAGTCAGATATTCCTGCTTAAGAGCCTC
TGGAAGAACTTACATCAGAC
R
CAAAGATCAGTGTTAGCGCCTCTCCCAGGGAGCTACAAGAAGGCTGAAAGCTGCAAATCATGTTTAAGAGGATGCCGATA
TCCTCTTAGAAATGAAGCAC
Celera SNP ID: hDV70744500
SNP位置ゲノム: 72756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6981):
TCCTAATGCTGAATGGCTTCATTAGCTAAAGTCAACATACACATCAGTGGGTCTTATGATTGTAAAACCCTAGAGGACTG
AAAGCACTAGCATACTGTAA

R
CCCTCAAGAAGTCAGAATTTGTGATACACACATAGTGTTGTGCTGAAGTTTATGTTTACTTAGCAAACCCCTATTTCATA
AATAATGAAGTTTAATTGTG
Celera SNP ID: hDV70744501
SNP位置ゲノム: 73085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6982):
TCACTTTTATCAAGCACCTGCTATCTGTCAGGTGTGCTCCCCTATGTGATCCTCACAACTGGCATGAACATAATTGACTG
CACAAAGCGGTTGGCTGACT
Y
GCTCATTCTCCTGATGACCCTTATAATCATTCAAGGGAAAATTTTAATTCCAAAGTTCATGCTCTTTTCACTCCACCATG
CCACCTACAATGGTGGGAAA
Celera SNP ID: hDV70744507
SNP位置ゲノム: 92597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6983):
TAGTGTCATCCTTGCTCCAGAGAGGATATAAGGTGGCTTACTTGAGGTACACCCAATATATAATCCTACTGGTTCCCAGA
GGTGTTGCCACACTACATGC
R
TAAGTCAACACACAAAATAGCACAAGCACCTATAAAACCTACAAAAAGGAAAGTAGCATGTTAAGTCCATGTTATTCCCG
GTAAGAAAGTTCTGCTTAAT
Celera SNP ID: hDV70744509
SNP位置ゲノム: 95018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6984):
AGAAATATTTGGAAACAAGATAGGGTGGATAAGACATACTATTTTGAGTTAGAAATTATTTTTTGTCCATCTCCTATAAA
GAGAAGAAATGTTTGTTGAA
R
GTCCATGTCCCTACTTTGCAAGCACTGAGGCAAGAAAGTTTTAATGACCTTTATAGATAAACTTTCTACTCCTAGATGAA
ACTTCTTTTAGGAACTCTTT
Celera SNP ID: hDV70744518
SNP位置ゲノム: 105314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6985):
AAAATATACATTAAATGCACCAGCATAATATAAATACAGAGGCAAGGGTGCTAATGTAGAGGAGGGAAGAGTTTTATGGC
ACGATTTTGACTAAAAGAAA
Y
AGCTCTCGCACTAGAGAGAAATAAACTAAAACATTATTTATTCAAAACATTTCTTTTCGAATTTTATGAAGATTGCATAT
TTGTTGGAAGCAAAACATTT
Celera SNP ID: hDV70744520
SNP位置ゲノム: 107818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6986):
TCCCACTCCCTAAATAGTTTTATACCCCAAAAGTCATTTTAGAATCATCTTTCCACTTTTATTCCATATTTGTAATCTGA
TTTTAATGACCTCAGGGTAG
S
CCATTTTTTTAAACTCCAGACAGGTTCTAATTCATCTATACAACAAAGCAATACGTGGTGTTAAAAAAAAGACTAAGAGA
GTAAATCGATACGTGTTCAG
Celera SNP ID: hDV70744533
SNP位置ゲノム: 127533
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6987):
TTTCAATTGTTTTGCCTATGTACTATAGTCTGTAACTATCCTAGTCTATAATCAAAGAAATCAGGAGTGCCCACCACCTA
TTTGCAGAGGTCTCTAAAGC
R
GAGTCCACAGTGGCCAGGGCCCATCTAGCAAACTGGCATGCTCAGTGGGACAGGTCAAGAGGGCGGGTCTGCCTCTGGCT
TCCTCCTTCTTCTAACACAT
Celera SNP ID: hDV70744554
SNP位置ゲノム: 152258
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6988):
AATCACACAAATATTGCCTTAAATATTTTATTTCCAAATGTAAGTAATAGTTAAACTATTTATATCCCTTCATGAGAAAC
TGGAAGCTGAAATTTTCAGA
Y
GTGAAGGAATTTCTCAGAAAGTGATCCTAAAAATTTTCAGGAAAAACATCTAACAATTTAACCATAAAGAGCTTTGGTGA

AGTCTGACACCCAGTATTTA
Celera SNP ID: hDV70744557
SNP位置ゲノム: 152641
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6989):
AATACCAAATGTCTCAGATGGGCCCTGAAGAATGAATCAGAACTAATTAGCTGAAGGATGGGATGGTCAGGCAAAGGGAG
AGGATGTTTGGTGTGATGAC
R
GTAAAAAGGTCCTGAGGGCTGAAAGATGTGGGTTCCTCTCCCGTACTCACTCACTGTAGACCTCTCTCAAGGGTCCATCT
GTAGCCCTCAGATTCCCTCA
Celera SNP ID: hDV70744567
SNP位置ゲノム: 185382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6990):
TTTGATGAAGGTTCTAAGTACAAGGATCAAACTATAATCGTGTCATTTCTTCAATACTTTCAGTACTGCTCCCCGACCAG
GATTTAGTTTGCCAAATTAC
R
ACATCATTTTCAAAGTGCTACTAATCAACAGAGAGGGCAATGAATGAATTCACCCATATACATCTGTCAGGCTATTGAGC
GATAAAGCATGGTATTGAGA
Celera SNP ID: hDV70744573
SNP位置ゲノム: 188794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6991):
CATCAGGAATAAAGAAATATGCAAGCATCTCTGAGAGGCTATGAAAGGCAACTAGAATTTAACAACCATGTATACGCTCC
CACTTTAAGTGAACATCAAC
Y
TTAAATCATAAGTGTAAGCAAAGCTTTTCAAATACATTAGAAAGACATCATATCAAATCTTTCTGCCATCAACAGCAATC
CCAGTTTACATATGTTTAAA
Celera SNP ID: hDV70744581
SNP位置ゲノム: 213748
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6992):
CATACCACGTTGCCACAGAAAAGTGAGCATGATCAGAAGGAAGCGTCTCTTCTTGCTATGCTTGGCACTGGGGCATGCAG
CCGTAATAACTCAAGTTTCC
R
ATCGCATAACCACTAGTCCTTGAGATTTCTAAAATTATTCCTCCTTCACAAGGATGGAGGGAAAAAGGCTGGAAAATTTG
CTTTGAACATTATGTTGGCT
Celera SNP ID: hDV70744583
SNP位置ゲノム: 219634
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6993):
TCTGGTGGGAGACTGTGTTTTCTTATCAGTGAGAAAATTGCTAAGTATCTTATCTCACAATATATGTTCCCACAAAGGTC
TCATTAAGCCTAGGAGCAAG
R
CATGCCAATAAGAGCCCTTCTTTATCTTGTGAATTGTGTATGAGCCAGAATGCAAACAAATGTGCACTAGAGTTCACAAG
TTCAGTCAAGGACAAGTTGC
Celera SNP ID: hDV70744585
SNP位置ゲノム: 221224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6994):
ACAAAAGTGACACTATTAATGTGGCCTCACTTTTATAACACCTATATTACCTGCAAAGTCACATGGAGCTTAGTGAAGTG
AAAATTCTTAAGCTGAAATT
Y
CTTCCCTGGTGTAGGCCTTGTTTTAATACATAAGCCTAGATTTATATTATTAAAATAGTAGAGAATATTAGTCATCACAA
GTTATTGTTGTTAAGTGTGT
Celera SNP ID: hDV70744595
SNP位置ゲノム: 230818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6995):
GAAATAATTCTTTTCTTAAAGGTAATTCTTATTTTATTTCGCACTTGTTTAAACAAATTCCATTTTCAACTGGTTTATGC
TTCATCAATAACTTACTACA
Y
GTTCTGAACTGCCTTAAAATAGGATTCTGAAAATACACAACCTCCAGGCAACTTTTGATAGTAAAATTACTTCATCCATC
ACCCCATATTTTTAATTATA
Celera SNP ID: hDV70922214

SNP位置ゲノム: 218948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6996):
TGATTACATCACAGCATGAGGCATACCCAAATGCCATAGAGGAAATCATTAAACCGATCAGTAGTTTCCAGCAGAGATTTGAACAATTCAGTTACTATGC
R
AGCACATTAAACTAGGCCATGGAAAGAGTTAAACCACAATCTGTTCTTTGTGTGGGAAGGCAGCCCTGCTCACAGCAACCACATCCCATGATAAGACCTC
Celera SNP ID: hDV70922256
SNP位置ゲノム: 228906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6997):
AGTAGACCCTAAATTTGAGGCACACATTGGCTTTTTGTAACAATTCCACTTTCTAAAATGATCTGGTGTTTACTGGCACACAATGACAGACTCCTTCATA
Y
GCCAAAGCCCATACCTTCTCATGAAATAAAGCAGTGTATACTGTGTCTCAGAAACATAGGAGAGGGCCCTCTCAGTGAGCAAATGATAGAGCATTTACTT
Celera SNP ID: hDV70932591
SNP位置ゲノム: 101670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号6998):
AAGCTGAAATAAGCTGCCCCATACCTTTAGAGGTTTAAAATACTGCCTCAAATAACAGTTCTGGGCTAAGATATTTTAGTTACTTTGTCAGTTGTTAGTT
Y
CCTGGGCAGCGATGAAAACTGCCCCCAGGTAAGTCTGTTGGGTCTCGCCGCTTTTCTATTTGACCGTCTGGCTTAAAGTGATACAAATCGTGTTTCTAAA
Celera SNP ID: hDV70933007
SNP位置ゲノム: 231893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 14
Celera遺伝子: hCG1749919 - 105000095103925
遺伝子記号: LGALS9

タンパク質名: レクチン，ガラクトシド結合性，可溶性，9（ガレクチン 9）
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(680450..710872)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列（配列番号2886）:

ACACACCTGCCCCTTCCCAGGGATCACGTGTGTCTCCAGCCTTTCACCTTTCTATTGCATGGTGGCCTTTGTCCAGGCAA
GAGCAGGCCTGATGGATGTA
CTGGTGAGCCCCACAGTTGATGTCAGCTCAGCCGTCCAACTGGGAGGAACAGTAGGCTCAGTTCCTCCCTGACCCCTACA
CCAGGCCGCAGTGGGCATGC
ACAGGCCCACAGAAAGTCAGTCTGGGTTTTGCTTTTTCGTGAGCATCACAGTTAAAGAAGCGCTCATTGAGCAACTACAG
TGCACTTGGTCTTCTCAAGT
GCTGGGCACCTAGAGATAGGAACAGTCATGGTCCCTGCTCTTAAGGAACTGATGCCTGGTGGGGCCCTGTTGTCTTCAAG
GAACCCAGAAGCCACTGGGC
CCCAAAGGTGGAATGAAGGACTGGGGGCAGCTGGCTCTCAGCCTGCCACCTCTGCACTGCCTGCCTTTAAAGACCCCACC
CCACCCCATGATGGCCCCCT
CTGTTCCCCTTGTATTTCAGTGACTGTGAATGAGGTTAGGAAGGCACACCTGCCCTTCTGTGTGCTCTCTCCACACGAAG
GATGACAGATCTGTGAATTC
AGCCCTCACGGCCAACTGTGAAGGGGATGGAGAAGGCTGGGAGGGCTCGGGAGAGCTCTTAGGGGCTGCGGAAGTCCCCA
CGGGGGTCTGAGAGTGGAGC
CCAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCCTGGGTGTCTGAGTTTGTGAAATAAAGTTATACCAAAGGGTGTTCTGGGGCT
TGTCTTTGCTTTGGTCAGTC
CAGCTGAGTCCTGGGGACCATTTGGATGGGTGGCATGGGAATGGATAGGTCTGGGGTACTGAACCCCTGGTCTATAGATT
AAGGAGCTCCTTCCAAAGGA
AGAAGTTATGCCAGGACTCAGTGGCAGGTGTTTCTAAACAGATGGAGGAATGGAGAAGGCACAGCGTCAATGGCCACAAT
GCGCAGAGGAAGATCATCCA
GGCCCCAGCAGCAACAAAGCCATGAGCAGGCCCACATCTCCTGAGCTGGAGATGCCTTAGCCTTATGGAAGCCTTGGAGG
GATGAGGTGGTGTCATCTGA
ATCCAATATCTAGGAGCCCCTCATTGCCAGTTATATATACAGATAGGTGGAGAGAGGTACTTTCTAAACACCATCTCACT
TTAATCCTCACAAGGCCATG
AGGTAAGAATTTGATGTTTCAGCTGAGGAAAATGAGAAACGGAGAGGTTAAGGTATTCACCCAAGATCACCAGCTGCAGG
GTGGCCAATCCAGGACTCAG
GCCACAGCTTTCACTCCAGAATCTCTCCAAAGTCTAGGAATTTGCTGGTCAGACATTTACTGAGCACCTACTATGTTCAT
AAGACAGTCTAGGTTGTGGA
GCATTTTCCAGGATAGGCCGCGTGGTAGGCCACACATTAAGTCTCAAAGATTTAAACATAACATACAAAGCATCTTCTCC
AACCACAATAGGATGAAGTT
AGGCAGGGCACTAGATTCTCATAGGGGCACAAACCCTATTGTGAACTACACATGTGAAGGATCTAGTTGTGCGCTCCTTA

GGAGAATCTGAGTCTAATGC
CTGATGATCTAAGGTGGAAAAGTTCATCCTGAAATCATTGTATATCCCTTTCCATCCGTGAAAAATTGCCCTCCATGAAA
CTGTCCCTGGTGCCAAAAAG
TTTGGTGACTGCTGCCTTAAACTACTACTGGATTTACTGAGTAGGCAAACCAAGTACTGTTTTGTCATAGTCTGTTTACA
GGAGAGAGTTGCACTGTTAA
TTGCCATTAGGAAGCAGTTAGAACCATATATCTGACTTTATGGAGGTAGAATACGCTCAAGAGAATGTTCTCAGTGGGGG
GGATGTGCATGCATGTTTTA
GTGATTAATGTGGTTCAGTCGGCTGTACCAATACAATGAGGTTTCCAAAGGGAACTGGACAAGACGACCCAGGGCCCCTG
CATTGTACGACAGGACTCAG
GTGTCTGCGGGCATCACTGACTGCCCTGCCGAGGCCCCTGTGCTGGAGGTGTCACTGCAGATGGAAGGATTCCTTCTTGA
GGAAGTCTACTACTGGGAAG
GTGAATGGGTCTGGGCGCAGGATCAGTGCAGTCCAGGAGTGACTCTAAAGGTGCTGTGTGTGGGCACTACGTGCGGAGCT
CAGCCCCAAGTCCTTTTCAT
GCATTAGCCCATTTATCCCCACAGCATCTCTCTAAGGTTCACATTCATTTGCCTCATTTTATGGGTGAGGAAAGAAGCTT
GGAGAAATTAAGGAACTTAT
TGAAGATCACACAAGAATTAAATGACAGGGCCAGATTCAAACGTGGGCTATTTGTACTATCTATAGAATTGTATGTCTGG
CCCACATTTTGTGACCACTC
ATCCATTGATGGACATGCGTTGCTTTCACCTCTTGGCTTTTGTGAATGATCTCCTACAAACATGGGTGTTCACATGTCTC
TTTGAGTTCCTGTTTTTGGT
TATTTGGGGATATACCCAGAAGTGGAATTGCTGGATCATATAGTAATTCTATGTTGAGATTTTTGAGTACAGCCATGCTG
TTTTCACAGAGTTCCAGTTT
ACCCACAATCTAGCCAACAGTTGTTATTCCTGGATTTTTTTTTTTTTTTTAATCACAGCCATCCTAATGAGTGTGAGGTG
GCAGACCACATTTTGAAAAG
ATCCCTCAGTCTACAGGGCAGAGAACAGAGCCTCCGAGACAGGTCGCGACTTTGAATACTAGAGCTCTGAGAAGAAACAT
TCACGAGGGCTGCTTCTCAT
CTCCGAAGACCAGGGTTAACCACTGCGAATGGATTGTGGTGACTGAAGGGTGCCGGCACTGTGCTCAAAGTGTCTCCCTA
CTGTGTTGATTGGTCTAAAA
ACACATCAGCCTTTGGGTATGACTTACTGGGGCCCCTCCAGGCAGGGTGTGGAGCAGAGGACCCTCCTTTATAGGCTGGA
CCAATAGTGAGGCTGCTTAC
CTGTGACTCACCTCCAAGGCTCAAGGTGATGCTAAGGTGCGATTTGCTAGAACTCTGAGCTGTGCCTGTGTCTCCTTGGG
CTCTGGGAGATTTTTTCTTT
AGCAGTATTTTATGGAAATATTGTCTAGGTAGAGTAAAATGTACAGATCCTGGTTTTCGTTTTGAGTTTTGTTTTGAGAC
AGGGTCCTGCTCTGTCACCC
AAGCTGGAGTGCAGCGGATGGTCATAGCTCACTGTGGCCTCAACCACCCAGGCTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCTTCC
TGTAGCCAGGACTACAGGTG
TGCACCACAATGCCCCACTAATTTTTTTGATTTTTGTAGAGACAAGGTCTCGCCATGCTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTC
CTGGGCTCAAGCAACCTCCC
GCCTCAGCCTCCCAATGTGCTGAATTACAGGTGTCAGCCACTGCACCCAGCCTAGCCTGTTGTTAATGGATGTAAATACC
TGTGTGATCGCCACCCAGAA
CCAGATCCAGAAATTTCCAGCCTCTCAAAGACTCCTTCCTGCCCCTCCCAGTCAGAGACCCCCAAGGGTGAGCCATTCTG
GCCTGTTGTTCAACTTGACT
TGAACAACCCTTCAAGTCAAGTTTGGATCTGCTTCTTCTGCTCAGTTGCGAGGCCCATTGATGTTTCCTGTGGCCTAGCT
CCTTTTTATGCCGAGGGCTA
CTCTGTTGTATGAAAACCACAATTCATTTCTCCCTTCTCCTTTGGTGACATTTGCACTGTTTCCAGCCTGGGGCAATGAT
GAGTAAAGCTGTTAAAAACA
GGCACATTGTTTTCCTTTCTCTTGGGTAATTTTTTAGAAGTAGAAAAGCCAGAACATAGAAGTAGAATTTGACTGTATTA
CAACTCACCAAGCAGTTTTT
CTTTTTATTTTTTATTTTTCAATTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTATTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATGAGGG
TTCATACAGCCTTGACCTCC
TGGGGTCAAGTGAGCCTCCCACCTCAGCCTCCCATGTAGCTGAACCACAGGTGTGCACCACCACACCTGGCTAATTTGTT

TGTTAAATTATATGTAGGGA
CAGGTCTTCCAACCTTTCCCGAGCTGGTCTCAAGCTCCTGGGCTGAAGTGATCCTCCTGCCCAGCCTCTCAAAGTGCTGG
TATTATAGGCATAAGCCACC
ACGCCCTGCCCATTTTTCTAGTTGGATTATTTTACACTCCAGTCTGCTGTGAATGAGAGTTCCAGTTGTTGCGTATCGCA
TCAATTTGTGATTGCCTACA
AATGATGTGCCGTGATGAAATTGTCCCTGGTGTCCGAGGGATCGCAAAGAATTTCCCTTCCTTTCTCTCCTTTCTGCTCC
CCTTGTACTGTCTACTCTTA
AACTGGTACTTGATCCAGGAACATAATGGGGATGGACAGTGCAGATGGCACACATGCCTCAGTCTATTGGAGCATCTCAA
AGGAATTAGTCTGCAAATTC
TAGTGCATCTAGGTGAGCACAGGAAGGAAGAGAGGTGCAGACTCACGTATGGCCCTGGGGCACCTGCCATCCTCCGCACC
CGTACAGCCCTTACCTGCCA
GCACTTACCCTACCCAGCTTGAGTTCTGGGCCTCTCACCAGCACATCGCTGGGACCTGGTCGACTTCAGGTAAGTTTATT
TCATGGCTCCCTCCCCACGA
CCTGCACATGCCATATGTTCCTTCCCAGCCCCATGTCACTTGAAATGTTCTTCATGTCCAAGACTTCTCTCCTCATCCTA
AAGTGCAGAAAATAAGGATG
GAGAAGAGAAGAGAAGAGAATCAAGAGAGATTCATTGAGAGGGAGGATCAGAAGCTCCTGGGCACCCCAACTGTAGAATA
AAAATATTCATTATGGTGTT
TTTCTTGCAAAATATTCCCCTCTACATATTATGTTTTTACATGAATAATATAAATTTAAACAGGAGAAATACTTTTTGAA
GAGTCTGGAATCTTCATAAA
GTTCAGGCGGCCACGAATTAGCTGTGTGACCTGGGGCATGCCCCTTGACTCTGAGCCTCAGCTTCTCTGTATGTAAAATG
GGTTGAAGCCGCCCTTCCCC
ACAAGACCCTGTGCACAGGCAATGCCCAGCCCCATTATTTTCTGGACTCCGTGGCCAAGCATGCTAGGACACACAGCCAC
ATACTTCTGGGCAGTGTCAT
CTGGCAACTTGCTGTCATGTCAGGTGGTCAAGCATTGTAGACCTCTATGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTGAGCA
CAGAGAGGGAGGAGGGAAAG
GTCACTGGGGCTGGGAGTGCCTACTTCCCTCTGTGAGTGTCCCCCAGTCCACCCAGTACCATACCTTTCTCTCTCTGGAC
CCACTTCCTTTTGCTGCCGG
TCCTCCCCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCTCTACAAAGGACTTCCTAGT
GGGTGTGAAAGGCAGCGGTG
GCCACAGAGGCGGCGGAGGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGTGAGTTCCAGGGCTATGGCAC
AGGGCTGCCTCAGCCAGAGG
GACACAGCTCTGGGGCTCTGAGGAAGCAACTCCTGGTGGCAGGGGATGGGGGTGGGGGCATCCCAAAGAGAACACAAGCA
GGGCAGAAATATCAGGGAGG
TCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAGGGATGCTCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGACAGT
GTTGACTGAGCTGTCCTGTC
CTGTCCTGTCCTGGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGGTTCATGTAAAGAGGAAGCAAGCACGCTCTGGGACA
GTAAGGACGCTACCCGGCAT
GGTAGTTAAGGGTGCTTACTGTGAAGGTGGCTCCCTGGGTCCAGCTATTTACTGGCTGGTGGTCTCTGGGCCTCAGTTTC
CATATCTGTGAGTGGGAATA
ATACTTGAGCCCCCCACTCCCAGGGTTGGGATATGGATTAAGGAAGTAGGTATCTAGTGTGTTTGAACAGTGCCTGACAC
ACTGTAGGTGCTTTGGGAGT
GTTTCATGTATTGGGTGTCTGAGGGCAGCAGGGAAGACCTCCCGAGGAGGTGTCTGTGCTCTGAAGGTGGGCATGGGCAT
GTTCAGGGCATCTGTGGAGG
GGCAGTCTCAGAGGTGAGAGGGGGGTAGGACTGTCCCTGCAGCGTGGGGTCAGAGGGCGGCAGGTGCCTTGCTGAAACCC
TGTGAGTTTATGAGTCCCCT
TCATACACGGAAAATCTGAGGCTCAGGGAGGCAGAGGCCAGTTGCAAATGCCTCCAGATGGGAGTGGCAGCCCCAGGAGC
CCAGGAGACTTCAGGGGTCA
CTGGTCCTGGGCCGGCTCCTGTCATAGGATCTCACCCCGCCTTGGCAAAGAGCTTCCCGAGGGCTGGAGAGGGTGGGCTG
ATGGGTCCTTCCTGGGTGGG
GAGGCAGGGTGGGGAGGGTGGCAGAGGCAGGGTACTGAGGGAGGGAAGCTGCCATGGCCCACCTCAGCAGAGGCCAGGGT

GGGCTTGAGTGCCCCCTGGT
GACACTGAGTCCAGAATGAGGCTGCCTACGTTCTGGTCTCAGAGCTCGGCTCTGCTTTCTAAACTCCAGAGAGAAAGAAT
GGGGAAAGGAGGCCTGTTCC
TCCTGGCTGTCACCAATGACACCTCAGCCACCCTGTGGAGGCCCCTGAGGTAGGACCGCACAGAGGGGGCTGGGGGAAGC
TGGAACAGGCCGCTGGTGGG
GGCCTTAGGGTCAGCAGTGCTGCCTTGGGCATGTCACCCTGTCTCTGGTTTTCTGTCAAAGAGGGGATCCCAGAGTTCTT
CCAGGTTCTGACATATTATT
ATTCTGGTGACTGGTTTTTACTTTCTAATCCTTGATTCAGAAGGAAAATTATCCTACGGACATCAGAGAGTTAAAACAGG
GCCTTGGAGTCCAACAAGAA
AGATGATCAGTGCAGCCCCTATGGGTGTCCAGAGTACCCCTCTACCCCACGGGGCTCCCCTGGGTTGGGACAATTAAGCC
TCACTTGGTGACCCATCTGG
CAGTCGGAGCCCGCTTCCTCCACATGCCGACAGTGGGGGAAGGTCACGCGGTTCGCTGTCCTGCTGAGGAGGCTGAGTGC
CATGAGGGCCTGGCTTGGAA
ACCTCACTCCCACTTCTTGTCTGGCCTCACTAGCCCAGCCTCTTTGGAGGGCCTGGGGGAAGCTGGAACCACGTGCTGTG
TGGTCCAGAAGCACTGGGAG
AGCCAGGAATAAGGATGTTCTCAGCTTACTCATGAGAGGAAGCCTGTTGGTGGTTAGAAGCGTGGGTGCTGGGGTTCAAA
TCCCAGCTCTGTTGCTGACC
AGTTGTTAACTTTGAGCAAGTGACTGAACTTTTCTGTGCCTCAGTTTCCTCATCTGTAAAAGTGGCGGGGTTGCTGTGAG
GATAAATGTTCCTAGTCATG
CCCAGAGCCCTCATGGACACACATGATCCAAATGCCACAGCAGCCTTAGCTGGTCAACCTCAAAACAACACATTTGTTCT
TACGTGTTGGAGGTCAGAAG
TCTAAAATCAAAGTGTCATGGAAGGTGGCCAGCAGGACCATGAGCCTCTGAGGCAGCGGGGCACCTTGGCTAAGAGCCAC
GTACTGGCCTCCTGCTGGCA
CCAGTCTTGGCCAGCCAGGCTGAGCTCCCCACTTCGGGGTCGGGCCTGGGTGTCCTCTGGGATGCTGAGTCCAAAACAAG
GCTGCCCACATTTTGGTTCA
CAGGGCTCAGCTCTGCTTTTAGACTTCCAGATAAGAAGAGGAGGAAAAGTCCCCGGTCTCTGGGCACTATCAGGAACAAG
AGCAAGTCATGACTCAGCAG
AGGGATCGATTTGTTCAATGCAAAGAGCTGCACTGTCTGTCTGACATGAGCCAGGGGCTCAGCACACGGAATCGCACCCA
GTCCTCTCAGAACGCTCCAG
CCAGGGGCTCAGCACACAGCGTTGCACCCAGTCCTCTCCAGAACACTGTCGGGTGTGTTACTGTCCTGCCATTCAGAGGA
GGGAACTGGGGCACAGGCAG
GTCAAGTGACTTGGCAGTGTCAGAATTGCTAGTGTACAGAGCTGGGAGGCAAGCCCAGTCCCGTGGGACCATAATCCAGT
GTGAAAATCCATCCTCCTGC
ACCACATGGAACAAAAGCAGGTCCGGTTGTTTCCTGGGTTTTCTGGACACACTTATCCAAATTCCACAGCAGCCTTGGCT
GGCCAATCTTAAACAACAAA
TTTGCTCTCTTAATGATTTTGAAGGTCAGATGTTAAAATCAATGTGTCAGAAAGTTGTTTCCTTCTGGAGGCCCCAGGGG
AAAATCTGTTTCTTTTCCTT
TTCCATCTTTAGAGGCTGCCTGCAGGCCTTGGCTTATGACCCCTCCTGCCATCTTTAAAACCAGCAGCTTGGCTGGGCCC
AGTGGCTCATGCCTATAATC
CCAGCACTTTGAGAAGCCGAGGCAGGAGATCTCCTTAATCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCCACAAAGTGAGACCAC
GTCTCTCAAAAAATAGACAA
ACATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCTAGCTACCTGGAGGCGGAGGTGGGAGGGTCACGTGAGCCTGAGG
AAGTGGAGGCTACAGTGAGC
TGAGTCGCGTCAACACACTCCAGCCTGGCTGACAGAATGAGATCCTGTCTCAAAAAAAACAAAAACAAAAAACGAAAACA
AACAAAAACCCCCCAAAAAC
GCAAACCAGCTTCTTCTTGCTTTGTGCTTCTGTTGTCACATCTCCTACCTCTGACACTGATCCTCCTGCCTTCCTTTTAT
AGATCCTTGTGATCACATTG
GGACCACCTTTAAAATCAGGACAATCTCCCCATGCCAAAATACTAATTTAATCACATCTACAAAGTCCCTTCTACAACAT
ATTCACAGTTTCCGGGGATC
GAATGTGGATGTTTCTGGGGGGTGGCCCACTGGTAACCAGTGTTATAAGTTTCTTATAATCCTTCCAGATATATTTTATC

TATAAATAAATAAATGCAAG
TCCATAGACTTCCCCCACCACTTTTTATACAAATGGCATCATTCCATATCAGTGCTCAGAGTTCTGTCTTCCTCTTTTCT
TTTCTTTTTAAGGCTACACA
GAACCTATTAAATGGAAATACCCTAATTTATTTCACTTTTTCCTGTCAGAGGACTTTTAAGCTCTTTCCAATGCTTTGCT
TTATAATCCTTTGTTTATAA
TGCTGCAATGAATAACCTTGTTTGTAGGATGATATTCAATTTAAAAACTCATTTTCAGGCCAGGCATGATGGTTCATGCC
TGAAATCTTGGCCTTTGGGA
GGCCGAGCCGGAGGATCACTTGAGCTAGCCCAGGCAACACATAGAGACCCCATCTTTACAAAAAATATTGTAGATTAGTG
GGACATGGTGGCCTGCACCT
ATTTTGTCCCAGCTATTCGGGAGGTTGAGGGGGAGGATTACTTGAGCCAGGGGGTGGAGGCTGCAGTGAACCATGATCAC
AGCCCTCACGAACTCCAGCC
TGGGCAACAGAGTGAGAACCCATCTCTAAATAAATAAATAAATAAATAATAAATAAATAAATAAATAATCTTGTTTTTCC
GAATTTTGGGGGCACTATTT
AAGATATTTGAAACCTCACAGAGCTTTTTTGGGGAACTTGTTGCCTTGGAGATTAGCCTGTCCTGTCCGCCCCCATGATC
TGTACTTCCTCTTTCTCCCT
CCTGGCTTCCTTAATTAAGCCTTGTTGTACTTGCCAGCCCATGTCCATCACGCTCTGCCTTCAATTCTAGATGCTGTGCT
GTGATACACTTAAGTGGAGG
CCGCATGCTTCCCAGGAGGGTGTGTATTTTCAGTGTTGTGTCTATGATAGTATGAAAGGCTCTGGAGAGAATCACAGGCT
TCCACAAACAGGCAAGGAGA
AAATGTTCCACAGACATGTTTCAGGGAAAACAGGCTTCCCAATCCTAGGCCGTGCTGGTCCTAATTGGATCAGGCTGACT
CTCCTTCCCCTACACTGCTG
GTGTAGACAGGGACAAGAATAGAAGTCAGAGACACAGAGAAGCTGTGATTTGCTTGAGGTCACTAAAGTACTTAATGGCG
AGTTCAGACCTGACCTGAGG
GGCAACAAAAGACACCCCCCTCAAATCCATGGGGAGCAAGTCTAACTGAATCAGATCCCAGATTTCCTGGGGCTCTCACG
GTGCCAGGTGTGTGTACCTG
AGCTAGGATGGGTTTCCCAGGGTTCTGTGTGGTCACACAACTCAACAATACAGACCGAAAGCAGTGGCAAGTAGGCTGAA
TTTGGCTGGTGGGTGTTTTC
TGTTTGGCCTGCACATGTTTCTTTTAACGTTTTATTATAGGAAATTCAAACATGCAGAAGGAATTGTACCATCACAACAC
ACACCCATCACTCTGCTCCA
ACAATGATCAACTCAGGCCTATCTTGCTTCATCTATACCCTCCCTCGCTTGCTTCCTTCCCACCCTCAGATATGTGGAAG
CAAATCCAAAGAACCATTCC
ATTTCAAATATTTCATTTTGTATCTCTATAATATGGGAATTTGGGGGGTTTAAGACAGGATTTCACTTTGTTGCCCAGGC
TGGAGTACAGTGGTGTGATC
ATGGCTCACTCAGCCTCCACCTCCCAGGCTCAAGGGATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAACTAGAGTAAAGGTGTGC
ACCACCACACCTAGCTATTT
TTTTTTTATTTTTTGTAGAGATGGGGGTCCATTACGTTGTTCAGGCTGGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCTTCT
GCCTCAGCTCCCAAAGTGCT
GGGATTATAGATGTGAGCCACTGTGCCCAGCCAGGAGCTTTTACATATCCTTTTTGACAAATTTTCCCCCAAGAAATTAG
AAAGTTTTATAGAAAAAAAA
AATCCGACTTCTGTCTTCTCTTAAAAATTTGGAAGCTCTGCCAATACTGGGCCCAGATGGCAATACTGCTTAGCACGGAG
TAGATGTTGACTTTTCAGAT
GAGGGGTGTGACATCTACTTTGCACAGTCCCCACCACTCCCCCACCTGGCCATCTCACCCATACACATCACCTGCCTGGC
TCTTTAGGCATTTAATTTGT
GTAGGAAATTGACCTAAAGGAGATATTAGAGAAGACATTAAAACTTGAAGAATGTGAAAATCAGCCAGGAGATAGAACTG
TGCTTTAATGCGGGTTATAG
ACGACATTGGATATGAAGCATTTTGGGAATAAACTTTGAAAATTGGAAGTACCAGTTTGGAATTTTGCTGAGAGAGATGA
AGGTGGGGGGTGGGTGACAG
TGGTGAAGCATCTCCTATTGCCAGTCTCTTTTACCACAGGCTGTTTCTCACAAAATCATCAATCATATGCAGCAGGTAAA
CACCTTCCTATTTTACAGAT
GAGGAAACTGAGGCACAGAGAGGTGAAATAGGCTTCCAAGGTCACTCAGGTCATGAGCAGCAGAGCTAGGATTCAGACCT

GGAGTTGGCCTGACTTAAAA
CGATGCATGCCTCACCATGGCCCATCACTCCTTTAAAGAGCACCAGAAGAGAGATTTGACAAAGTGGTTGCCCGTGGGGC
CTGGGATGGGTGGGGAAACC
ACGCTAGGCCTCGGGCTGCTGAGGGCCTGAGGGAAGGAATGGGGAGCCCGGGCACAGAAATAGAGGAGGGGGTGCCCCAC
GGCTACACAAGGCATCTGGG
AAGATGCTCTGCTGAAGGTGGCCAGGAGGGCAAGGTCACAGTGGCCATTGTTATATGGTGGTGGTGGGGAGAGGGGGATG
GCTTCTTCTTACCTCTTCGG
GTGAGTCGAAGGTTTACCCTCCAGACCCTTGATGGGTCCCTTTGGTCCCTGGGCTTCCTGAGTCTCCAGCCAGGGCCTGG
GACCTTTGCTGGGAGCTTAG
CATGGGGTCAGCAGCCCCCATTGCTACCTAATTCCTTAGCAGCCCAGGGTGTCTGCCTGCTACTTCCTGCCTGGAAGGAA
GGCCTTCTGCCTGGTGCGTT
CCTGCTGCAGCCTCCACTGCCTCTTAACTCTCACACAAGCTCAGCTCCCTGTCGCGTCCTCTCAGGGCCAGGCTTCTCCT
TATCAAAGCTTAGACTGTCT
GAGTAACTAATTGGATTTGTGTTTGCCTCCACACAGGACCCTAAACCCGTGGGGCTGCGACTCCCTCTGTACTGGTCACA
GCCGCACCCTATCCCCTTGC
ATGGGCTGTCAAACCCAGGCTGGCCACTGACTAGCGCTGGAGGGGAGCAAACGGGAGGCCGGCACCTGACTGATGTTCCC
ACACCTTCTCCCTGCAGGCT
GTCCCCTTTTCTGGGACTATTAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGTCAATGGGACCGTTCTCAGCTCCAGT
GAACCAGGTGTGTGTGTATA
TGGATGGAAACGTTTCACTCCAGCCTCGTCCCTTAGTAACCACTGTGCCTGTGAGCCTGGGTTAGTTCAAACAGCAACAT
CCAAGCTCACGTGCCTGGTC
AGGGGAGGCCCAATGCGTCCCTAACCCATGCCACAGGGCAGCACTCCACAGGCACAACTGCACCCAGGGGTGCCATTAAC
CTGGACTCCAGGATGAATGG
GGCCCTGGGAGCTGACGTCTAAGGAGGGCGTGGGATGGTCAGAGTTGGATGATTATGTTCTGGGTTGAACCTTGCCACTG
TGACTAAGAGTTGCAAAAAT
CAAACTTCCTCCATTTCCCGTAACTGCTCTCATCACTCTGAAGCTCTCCTTCTGCTGATGTGAAAATATTGAAAATTGCC
ATCAAAAGTAATTGGTCTCT
TTTGGTTTCAAGGCCTTTTCTAGAAACTACTAAGTCAATTCAACATACTAACTTGTATCAGGGCTGTTTCCCACCCCCTC
CTCCCTCCCAAGGTGGGCTG
TCTGGGAACAGGAAGAGCTCACATGGCTTCTCAGTGGCTGGGAGGGCTCTAGACCCTCACTCAGGCCTGGTGACCCCTGC
CGAGGCACCCCGACCGGGTG
GCACAGAGGTGTGCAGCTCTCTCCTGGTTAGTGGGGGACCATGGGTGGCTGCCTGCTGAACTCTGCGGGGCCCACAGAAG
AGCCTCTGACTCATGACTCT
CTCTCGGAAGCCTCTCTGCCTCAGTCCCAGGGGACCTCTCCTTAAGACTTCTGGGCCTCACAGATCCCAGCTAAACCTCA
GCTTGGACACCTAGATTCTT
GGTGACTCCTCCGCCATTGCCATCCTGCTGTGGGACTTCTCTGAGAGACTGCGGTGCCCTCAGGAATGCCAAGGGCAGGG
AGGCCCCGATCTCCCTGAAC
CCTCCAACCAGGGGAATCAGGACCTGACCCTGATCTTCCGCCCCTTCCTCTCTCCCTCTCCCTCCACCTCCCCCACCCCC
CAGACCAGGAGGGCTTCCCA
CTCCCATCCTGTCATATAGAGACAGATCCTACCTCAGAGGGCCTCTCCTCTTGGGAGCTTTCTGTCTCTCCCTTCCTTGG
GGCAGGAATTTCGAAAGGAC
TCAGGGATGAAGCTGAAGGACTCCAAAGGAAAAAATACATGCAGATATATTTCAAATGCATCTTCTCCATTTATTCATTT
AATTAATTAATTTTTTTCTT
TTGAGACAGGGACTTTCTTCACCCAGCCTGGAGTTCAGTGGTATGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAATTCCTGGGCTG
AGTGATCCTCCCATCTCAGC
CTCCAGAGCAGCTGGGACTACAGGAGTGCACTATGATCCCAGCTAATTATTATTATTATTATTTTGAGATGGAGTCTCGC
TCTGCCACCAGGCTGGGTGC
TGTGGCGCTATCTGGGCTCACTACAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGG
ACTACAGGCTCATGCCACCA
TGCCTGGCTCATTTTTGTATTTTTAGTCGAGACGGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCGAACTCCAGCCTCGTG

ATCCACATGCCTCAGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCATCAGCCCAGCCAATTTTTTTTTTTTTTAACTAGAGATGAGCTCTCACTATGT
TGCCCAGGCTGTCTCAAACT
CCTGGGCTCAAGTGGTCCACCCGCCTTGGCCTCTGCGCCCAGCCCCAATTCACATGCTCTTTACATTTGTTCTCTTCTTT
CCCATTTAATCAGGCATGTG
CTGGCCTCCACAAGTGTCCACTGGCACAGAAGGCTCTCTCTTCTAGGTGTGCTTAACAACTTCCATCTCGGTATCAATTG
GTAATCACTTTCCAAGACCT
ATGTTTCTTGTTTGCTAATACCAGCACTTTCCTTAACCGTTTTCTATTTGCTTTTAGCAAATCATGCTGTAAAGGCAAAA
TCCAATATTAAAACAAAAAC
ACATTAGATCCCAATTAGAAAAACAAAAACGATGCCAACAAAGCATCTCTGCCATACAGGTTGTGTGCAAGATCCAGACA
AATGCAAAGCACAGGCGCCG
AGGCCTCCTGTGCCTGTCACTGGCAATAATCCATGCCACAGAAGACTATTTGCTTTCCCTGGGCTAGGTTTGCTGTGAAC
TTTCAGACTGGCTTCAGTGG
AAATGACATTGCCTTCCACTTCACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTG
GGGCCCGAGGAGAGGAAGAC
ACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGAGCAAGAATCC
CCTCCCCACCTCTCACCCCG
GGACCCCCAGCCCTATCAGGTGAATGGCCTTTAAGTAATCACCTAAATTGACATTCAGCAGAGTGACACCACTATACAGA
TAACACGCTCATTTCCTTGT
GAGGTGTTACCCATGGCGCCTAGTCTCCTTATGCACCTTCATCTGAATCTACAGGTGCACCTGCTGCTTCTTTTACCTGA
AAATAAGAACTAGAGGAGTC
ATCACGTTGCTATTTGGTGTTGTGTGTCTTTGAATCCAAGCTCATTCCATTCCTCTGCTATAGCCATTCCTCCTCTCCAG
GTCACTGGTAACATTATTTT
TCAGCGACATCGTTCCAGCCTTTATCCAGGGTCTATTAAGGGTATAGTTTTGTAGCACATTGCAAATTACCTTTGCAAGC
AGAGTAGGTCTCTGGGCTTG
AGAAGCCTGTGGTAAGTCAGTCCAAGTATGCTTATCTGAGATAAGGATGTCCCCATTCGTTCAGTATGCAACTGAGGTCA
CCTCTCCTCTGCTCCCCATG
AGCATTTTATGCATATATAAATAATACCGCGCAGCCATAAAAAGGAATGAGATCATGTCCTTTGCAGGAACATGGATGGA
GCTGGAAGCTTTATCCTTAA
ACTAACGCAGGAGCAGAAAACCAAACACCACATGTTCTTACTTATAAGAGGAGCTGAACGATGAGAACACATGGACAAAA
TGGGGGGAAACAACACACCC
TTGGGCCGGTCGGAGAGGGAGAGCATCAGGAAGATTAGCTAATGGATGCTGGGCTTGATACCAAGGGATGGGTTGATCTC
TGCAGCAAACCACCATGGCA
CCCGTTTACCTAGTTAACAAATCTGACATCCTGTACTTGCACCCTGGAACTTAAAATCAAAGTTGAAGGGGATGGAAATG
GCAGTCACGCCTATAATCTC
AGCACTTTGGGAGGCTGAGGAGGGCGGATCGCTTCAGGTCAGGGTCCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCAT
CTCTACTAAAAATACAAAAA
TTGCTGGGTATGGTGGTGGGCTCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCACGAGAACACTTGACCCACTGCACTC
CAGCCTGGGCGACAGACTGA
CATTCCATCTCAAAAAACAAAAAAAACAGTTGAAGGAAAAATAAATAATTAATAAATGAAACCCCAGGTGAGCTAAGACA
GAAAGACAAACCTACTGCAG
GAAACAACCAGAAGAACGAAAAGTCCAACTGGAGCCTGTAGAGACTCGGGTTGATGCACTTTGGGTCACACACACGTTCC
TGTAACTGGCCCCACACGAA
GACCAGACTCAGGTCTTCATTTTCTAGAAAGAGGGTCCAGGAGCTCAGGGGTGGTCCCATCCCAGCCTGGGATGCCTCCC
CCGGAACACGTGCTCTCCTC
TGGCAGGTGATGGTGACGGGATCCTCTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGACACCATCCCGTCA
ATGGCTCTGTGCAGCTGTCC
TACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGACCGGTCCCAGGGGCTGGGATGCAGGGCCCAGCGTAGCTGTGTCTAG
GCCCTGCTGGGTGGCCCAAG
CCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCATACCTGCCCGCCCCTTCTCCTCTGTCACT

CTGCCCCTCCTTCTGTGTTA
CTGTCTCTGTCGGAACACCTGCCTTGGTCTCCCAGACTCCTCAGCTGCCCCTTTCTCTTCATCCCTCAGTTCCATCCTGG
TAAGGAGGGCATATTGTTCT
AGAAAGAGCCCAGGCTCAAGAACCAAACGAATCCAGTTCAAATTCCCAGCTCTGCCATTCATCATCTGTGGGATCTTAGA
CAAGCAATTCACCTCTCTCA
GCCTTGGTTTCTTCATCTGTAGAATGGTCATTGCCTGCCCCCCATGGTGGTTGTGTGGTTCAGTGAGGAGACAGATATCA
GAGGTCACACAGTGGCCCCC
CTGGGCCACACCAGGGTCTGTTTGACCTCTGTGTTTTAACAACTTTGAATGTGTTGCCAACATCAAAAGGTCAGGAGAGT
CAGGTATGGTGGTGGAGGTC
TGCAGTCCTGGCTACTCAAGAGGTGAGGTGGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAATTAGAGTTCTGTCTGGGCAAAACAGCA
AGCCCTGTCTCCAAAAAACT
TTGTTTAAATAATAAAATAAAATAAATAAAACTAAATAAGGCAGGAGATACCAATACCATGTGAAAAATGGGAAGATTAG
GGTATGCTGGGCCCACATTC
CACAGGGCACCAGCAGCTGGGTGGGAGCTGCTGTTACCCTTTTGGCATTCGAGGCTGCTCCTGAGATCAGCGAAGCACAC
AGTAGGCCCTCAGCAAATCT
GGGCTTCTCGCCCTTTGGCCTCATCTCTCATTCCCTCCTTCCCTGACTCTCTCCCCTGCGGGTGGTAGGGGAGGGAAAGC
TGGAGGGAGACCGCACCCCT
GCACTGCTCACCAGAGCCTGGCTCTTTCCCATCCCACTTGGCAGGGCCCTAACCCCCTTGCCTCATCGCCCTGCCTGCCT
GGTCTCTCCCTCTTGCCCTG
CCTCTGCCTTTCGGCTTCTCCTTGGCTCTATTAATGCTTCTCCTCACTGCCCGGGCCTTTTGTTTTAACAGAACCCCCGC
ACAGTCCCTGTTCAGCCTGC
CTTCTCCACGGTGCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGACAAAAAGTGAGTCAACACAG
AGGCCCTGGGTGGCCGAGCA
GACAGTAGGAAGGACCGAGGGTCTGAGAGGCGGCCCCAGCCAGCAGGCCACTCAGGGCCTACAGGCCGCATCTTGCCCAC
CCAAGAGTTCCTGTCTCTGT
CCGCTGGGCACCCAGAGCTGGGGACCTGGGGGTCACCCTGGATTCTTCATCCCTCTTCTTTACGTCTCTCCAAGGCACGA
ACGTGTCTCCCTCCTGAAGC
CACCGATGGGTCCAGGCCTCTGGGATTCCTCACCATGACGACAGGGGTCCAGTTCCCCACCCCCTACCCCAACCACTGCC
ACAGTGACCTTCTTATAAGC
AAATGTGATCACACCCTCTCCCTGCTAAAAATCTTCACAGCCCCCAGCCCTTCAAATAAAGCCCAAATTCTCCAGCAGGG
TATATAATTCCTCCCCAGTC
TGCCCCAATCCACGTCCCTGCCTCACCCCCAACCCACGAAGCTCCGCAGCCTCTGCAGCTCACTCAAGGCCCTCTTGGGC
CACCATGCTTTTGCATATGC
TGTCCTGGTCCCGGAAGCACCCTCTGCCAGCCTGCCTCGAGCACATGCCTAATTGCCCTTCCTGCTCTGCCTAAGTGCCG
CTCCTCTGGGAGTCCTCCCC
GCCTGGAATATTGTTGGACGCCCCCTGGTGTCCCCACAGAGTCTGTATGTATCTGTGCCATGCCAGTTCACAGCACCCCA
TGTAACTGTATTTGCGTGTC
TGTCCCCGTTACTCCACCCCCATGTCCCTATGCCCATGAGCCCCAGAGGGCCAGGACTGTGGCTTGTTCATTTGCACTGT
GCCTGGCACTCAGTAGGGCT
CAGTGAATGAATGTGGAATGTGGTTCACACAGCCAGGGAGAATGGGATACCAGCCAGGCAAGAACAGTCTACTGGGTGGG
GCAGGATCCAGGACAAGGAG
GTGAGCAGCCCTTCCTCGGCCACTCAAGTAGTGGGGACTGGGAGGAGGGGCGCTTTGTCTACGCAGTCTTCTTATGCTCA
TCACCGTACAGACAGGGCAC
CTGCCTCCTGCCACGCTGACTTCAGGACTGGTCGGCCCCAGGGAACATTTGCAGGGCAGCCCAACTTTGGCCCTGGCCCT
GGCGCTGGCCCTGCTCTGGG
GAGGATAGAAAGTGTGCTGGATACAGTCAGACAGAACTGGCTGCCACTTTGGTTTGATCCCTTCCACCTTGGCAAGCTTG
GGCAAGTTGCTTAATCTTTC
TGAGCCTCGTTCCTCACTAGGGACACAGGAGCTGAGGCTGCTTCCCTTGTTGGAAAGCACTGAAGCCCAGAATCGACCCA
CAATAGGCCTTCAACAAATA
CCACTTCTCACCTTATGGGTGAAATATGGACTGGAAGTAATGCTCTTCGCTGTGGGAGCTACAGAAAGCAATGAGGTCTC

TATCAAACCAGTCTCCTCTC
TCTCGAGAGGAACCAGTGGGGATACCCTACCCCCCAACCCCAAAGCCTGTACACCTGGGGGTAAAAATCTGGGTGCCACG
GGCTCAGGAAGGCTTGCTTG
GGAGCAGAGGGAGGTGGGTGTGTCCGGGGAGGCATTTCTGAGCACAAGAGCCTCCCTGGAGTTTTCCACCATCTCCTCCC
ATTCTGTGGTGCCCGCGATA
ACCACCATTCTGACTCTCCTCACCCTCCAGCCTCCCGGCGTGTGGCCTGCCAACCCGGCTCCCATTGTAAGTCTCTTGCT
TTCTTTTGGATCGTCCTCAT
TTTGGCTTTTCTGGGCTCATGGAGGAGGCAGGGCCAGGCATTGGCCTCTCCCATTGGGAGTGGGGAGGGCACAGACCAGA
CCCTTGACCATCTGCCCGGC
CGGTGAGGTTGGGGGTTGGATGTGGGGGTTGGATGAAACAACCTGAGTTGCCACCCCGTGGCAGCCACGGAAGACCATGC
CCCACATTCACTTCTGTCAC
CTGCAAAGGGAGGCTAGGCGAGAGACGTTTCCCCGAGAGGAAAGATGGGCCAGAGCCACCAGCGTCCCCATCTGTCTTTC
CAGGGTTCTAACCTTTGCCC
CTCGCTCATCCCCTTGAGAGAAGAGACACCTGGGCCCCCCTCTGTGGGGTCTGTGGGGCCATTGGGCTTGTTACGCCCCC
TGGAGGGTGCCTGCCGGTGG
CGCCCTCTGGTGGGAGCTGGTGGTTTTCACACGTGAGAGCCTGGGTGAGACCTGGTTCTTTCTTCCAGACCCAGACAGTC
ATCCACACAGTGCAGAGCGC
CCCTGGACAGATGTCTCTGTAAGTCTACAAGTTCTGGTCAGTTCACAGCTGCACAGTGTCCTCCTTCACCAAAACTAAAC
TCCCTAGAGCCCTAGAGTCG
GGAAGAAAGCGGTTTAGCAAGGAGGATGGGGAACTAGGGGCTGAGTGCTTGGCTCAGGTGACATGTGGCTAAAGCTGTCC
TTGGGACAGCAAGATTCTGG
AAGAAGCAGGGTTTATCCAGTGGTGGAAGAGACAAGTCCCCTAGAGACCGGAGGGAAACTGGTCCATCTGTCACCAAGTG
GGGAGTACAGTGGCCCCAGC
ACCCGGATGGAGGTTCCTGGCCCTGCATCCTGGGTCCCCAGGATGTCACTATTGATCACAGGCTTAAGTCTTCTCCTGAT
GGTGCAAATGAGGCAGGGGG
GCTTAGAATTAGTGGGGCTGCCTGCGGGGGGTTGAGGGGCAGGTGACCGTGGTGTGGTCTGGGAACACGGCAGGAAGTTC
CAGGAAGCTAACATGAAAAG
GGAGGTAGACGGGCGAGTCCAAGGGCCAAAGGCTCACGAGGTCAGCTCACAGTGGAGTCCTCTCTAGAACGCGTGGGTGC
GCCTGGGTGAGTGCTCGCGC
ACCCTGTGCTCTCCCATTGAATTTCCTGGTTTCTTTTCAACAGACTCCCGCCATCCCACCTATATGTACCCCCACCCCGC
CTATGTAAGTGGTTTCTCAG
GGAGGGCAGAGGTTCTGTTTGTGTGGGCAGGCTGGGGGTGAAGGGCCGCTGTGGGGGGATCCACTGGCCTTGAAAAATTA
AAGCAGTCATTTGTTAAGCT
GAAGGGCTTCAAAGCATCCCAGCGAATTAGAAGGCTGTGGGAGGAGCTTTCAACCTTAAAACTGTCGTGTCAATATGAGC
ACATTGCATGTCCCTCCCTT
TCACCCCACGAAACGAGTCTTTTTGTGTTTGGCCAAAGTTCCTTTCATGACACTAATCAAGCCCATTAATTTGAGGAGCA
CTGGAAAGTTTTCCTTTGGC
TTTTATGGAACCAAGTAAGATATCATGGGCTTCTTCTCAGCTGACAGCCCAAATTCATGGGAACTGGTACAATCTTCCCT
TCCGCGTGGTGGCTGACCTG
TCCCCCTTCTTCCGACAGCCGATGCCTTTCATCACACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCA
GGCACTGTCCTGCCAGTGCT
CAGAGGTAAGCCAAGGGCTCCAGTGACCTCTGGGAAGAGAGAGCCCTTCAAGGCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGG
AAGGCTACTGATGATGGGGA
GGAAATGGGACTAGAATTCGGTGGATAAAGGTTCAGGTGGGCTGCCCACCCCAGGTTCCACATCAACCTGTCTCTGGGAA
CCACATCGCCTTCCACCTGA
ACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCCAACACCCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCC
GAAAAATGCCTTCGTCCGTG
GCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAGG
TTTGAGGTACCTTGAACAGT
ATGGGGGTGATTCCTCTGGGATGAAGGCCCAAAAGAAGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATTTTATTATTACTGTC

CCGCATGAAGGAAGTGCTGG
GATCTGCTTTTTCAGATGAGGAAACAACTCACAAGTGCAGGTTACTTGCTTGTGGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATC
AGACCAAGAAGGAGGTGTTA
TTCATTTCTTCATTTACTCAACAACCATTTTCTTGTCGCCTGCTTGCGCAGGAAGCACCCCACATGCTGGGGGCACAGTC
ATGAAGCACACAGACAGGGT
CCGCCTCCAGGGAGTTTATAATTTAGGTGGGGAAAGAACAAGGAAAGTAAAGCATGGACAGTTGTCACAGATAACGACAG
TGCCACGCACAAAGCAAAAC
AGAGCGATGAGATAGAGCGACCTGGGAGGGGCAGCTAGGGCCAACGTGCAGAGGCACGGGTGTGGCCTGTCCAGGAACAC
AGGCAGGCGTGCTCCACCCT
GACTACATATTCAAATCACCCAGAGAGCTTACAAAGGAATATCAGTGCTGGGACCCCAGCCCAGGCCAATGAGGCAGTCA
GCTGGGCATTCGTATTTAAA
AATATGCCTTAAGTGATTATACTCTGCAGTCAGAGTTGAAAATGACTGATGTAGGGTTTGCAGCCATGGAAAGGAGCTTG
GATTTTAACACAGTGAAAAG
CCTCAGGAGTGTTTCAGCCAGGGAGCAACATACTTTGATTTGTAGACAGCTGTGTGACCTCGGACAAGTGACTTATTATT
CTGTGCTTCAGTTTCCTCAT
CTACAAAATGGAGCTAATAATCATGAATTTCCTGAGTTGTAAGAATGGAATGAGACAGTATCTGTAGTATGCTTAGGACA
GTGCCTGGCAGGGGCATGTG
TGATAGGAGTGTTAGCTATTGCAAAGGGAAGGAGGTTTTAACATTTGTACCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGT
GGAAAAGACAAGTTAGGAGA
CTGATGCTGCGGAGCCCAGGCCCAGAGCACTCCTGTGTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCAGTGCTCCTGT
CCCTGATGGGGTGGGAACAG
TATTCTAGACCAGGGAACAGTACAGGGGAAGAGCACGCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAG
TGCAGGTAGGGGCTTATTAA
CAACTGAGGAGGGAGGGAGGGTGGGAGGGAGGGAGAGAGGAGGCTGAGTGAGGGTGGAGGACTTCCCAAGTGTAGTGCAA
ACGGCATGATCTCTGCACAG
GTGTGATCTTGTGTGAAGCTCACTGCCTCAAGGTGGCCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATATACCATCGCCTGAGGA
ACCTGCCCACCATCAACAGA
CTGGAAGTGGGGGGCGACATCCACTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGT
GGGCAGTCTGGGTCCTCTCA
TCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGT
CCTGCTTCTGGCTACAGCCA
CCTGGAACGGAGAAGGCAGCTGACGGGGATTGCCTTCCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTAC
CATCCCAGGAGGCAGGCACA
GCCAGGGAGAGGGGAGGATGGGCAGTGAAGATGAAGCCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCAG
TCCCAAGCCACCAGCTGTCT
GCTCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCT
TCACCCCTCCTGGAAGCAGG
CCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGCTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
GTTGGCACATTCAGTGGGTTGACCATGGCTTCTTTAATTCATTTGGAGACATTTTGGAGTCTGTGGAATCGGCGGGGGTG
CTGCTGAGAGGAGTGGGATG
GGAAAGCATGGACTCCCTTTGGGCAGGGGGTCTGACCTCACACCTCCTCCCAGAGGGTCTCTTGCAAATCCCACGAGGGT
GTTGGAGAAACAGGCTGGGG
CTCTAGCCTTTTGGGCAGGAGTCTCGGACACAGGAAGGGTGGTAATGGGGACACCAGGAAACAGCCCCATGCCTCCGAGA
TGGGAGAGGGGCTGGGGCAG
AGCCTGTGGGGCCACAGCAGGGTCAGAGCTGCCTCCTCAGACCTGGCGTCCCAGTGGGAGGAGGTGGTTGGGGAGGGGGG
TCAGGAGAAGCTGATCCGAA
GCACCGTCTGGGTGTGTGTTCCATTGGGGTCTCCCCGGCATTAGGGGTTAGGGCTTGCGTGGGAAAAGTGGCTCAGTGTT
CATGTTGGGGTTCTGCCAGC
CACTGGGCCACTGCCCAACAGCCCAGCTCCGCGTCCACGTGATGCAACACATCCTGCTTGGCTCAGCAAGAATCCAGTTC

CTCAGGCCCCAGTGTAGTCC
TCGAGCTGGCAGCACCAGCAGCAACTGGGAGCTTGTTGGAAACGCGGCATCCCGCGCACCGCCCCCTGCCCCGCGACACA
CACACATACCTACCTGAGAG
ATCAGAGCCTTCGTTTTCACACACCCCAGGTGAGACACACACATTAAAGCTGAGAAGCCGGCTGGGCATGGTGGCTCACG
CTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCGAGACAGGCAGATCATCTGAGGTCTGGAGTTTGGACCAGTCTGGCTAACATGACAAAACCCCGTCTCTACTAAA
AATAATAATAATTTAAAAAA
AGTAGCCGGGTGTGGTGGCGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGGGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGG
CAGATGTTGCATTGAGCCAA
TAATGCGCCATTGCACCCAGCCTGGGTGACAAGAGTGAAATTCCGTCTCAAAATTAAAAACAAAACAAAACAACACAACA
ACAAAAACACAAACCTGAGA
AGCCCCGGTCCGGGAGCGGACTCCTGGCTGTGTTCTGAGATGCACGGCTGTCGCGCAGGGCACAGAGCTTTTCTGGAGCC
TGAGGTTGACACTCACCTTC
TCCTGCCACCTGAGACTCTGCTGCTAGAAGAGGGAGGGGAGAGAGAGGGGCGAGTCGGCCAGGGCGGCCAGGAGGCAGAC
ACCAAACCCGAGCTGGGAGC
CGTGTGTTGCTGGACCCCAGCGTCCCCTGCTGAGCTCCTTCCTTGGTTCTGACCAGGAGAAGGAAATGGGCTCAGTCTCT
TAAGAAGCCTTCCTTGGCCA
GCTCCAAACCCGGGAGGGTCCCCAATCCCCAGACGAGGATGCTGTGGCCCACACTTGCCTCGACATGTTGCCTTCCCAGG
GACCACATCGTATGAGACAA
ACTCACATGGGACAGGTGGCCCCAGAGCAAAACGCTAAGACAGTGTCAAGAAGAAGCTCAAGGCCTTCCCAGAAGCGCTG
GCCTCATGTGAGAATCCCAC
CCACGCAGACCCCGTTTCAGATCCTTTGTGAGGGAGGCAGGCCTGTGCCCCCTGCCCTACCACAGTCTTTGGACAAGCAA
CGAAGCTCCATCTTCTGCTG
TCACACCTGGCAGCCATTTCAGAGAGCCATGGCCTGCCTGGGTTGTCCCTCTGTGGGGGATCTGTCCAGGCTGCGACACC
CACAGCTCCCCACTCTGTAT
AACTGAGGGCCACATTCCCTACAAAACAGCCCCCAACCCCCCCCCCCGCCACACACACATACAGTGTGATTAAAGTAAAA
TGCAATTCATGTAAATATCT
CATCAAGGAATCATACAGGGAAGACCCAAGTGGCCGTTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTAAATACAGAGGCATAAA
TAACTGTACACAAGGCAGTT
AAATACACAGTGGTGTGACGCACCTCCTGGTGGTCACTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCATT
GCCAGGCCTGGCGTTGAAGA
TTTCGTCTCCAAGGGACCAGGAAGGCCCCAGCTTGAGGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTC
AAGTAAAGGGCTTGATGGGA
ATGAAGTGAAAAAATAAGATGTGAGGCTGGGGGATATCACTTTCCTCCATCTCCCAGGCCCTGTGACCTCGGATAATGCA
GAGCTGGCTCCGTGGTTAAG
TTCTGTGCCGGCAGTTTAACCCCTCCTACGGGCCGTCAGAGCGCTGACATCTCCAGGCTCCTGGGCTGCACTGCGCCTTG
TCTGCTTGTAGGGAAATACA
GCACCAAAGATATCTTCGTGATAGCACTTCTGCTCTTTTAGGTGGAAACAGAGACCAAAGTGTCAAGTCCAGGCTGGGAT
GAGCCCCCGGGTTGCCCAGC
TTCCCTATCACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATATAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACTC
TAACGGCCCTCAGCACCTGA
TCTGGTGTGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCACCCAAGAT
ACTCCAGGAGGTGTGAGCTC
TGAGATAAATATGTTTGGGAAATGCCAATCCTTTCTTTCCTTCCAGCCTTGAAGGGTCCTGATGAGCAGCAGCATGCTGA
AGGCTTCAGAAGTCTTGTAG
TAAAGCAACGTGTTTGCCTTGCCTTAACTAAGCATGTCCCAGGCTTTCGACCTTGGAACCTTTTTGATGCCAACTGTCTA
CCGACCCATTCAACGCATTT
GGGGAATGCCTGTTATCTCCTCACTGTTCTTCAAACACACCAGCTTAACTCCCACCCCCGGGGCTTTGTACCTGCTGCCC
CTCCAGAACAGCCCAGAGTG
TTTCCTTCAGTATCCACAGGGCCCTCCTCACCATCTCAGGTTTATTCTCAGATGCCGCCTTCCAGCTCCGCCTTCCCTGG

CACCCTATTTAAAATTACAC
TCCCCAGCGTTCTCTGGGCTGTTTCCTGCTGTTTTTCTCTAAGCACTACAGCTCTTCCTTGTTTGGGTTTGTCAGCCCCA
GTAGAATGTAAAGAATTTTG
CCTGATTCATTTACTGCTCTATCCCTAGCACATAGTAGGTGCTCAAAAAATGTTTGGTGAACGTACGAATGTGTCTTAGG
GAGAGTATGGAAGTGACAAT
CACAGGCTTTGGTACCAAGAGAGGCAGACTGAGCTCTAGGCTTTCATATTCACTGCTGTGGTCCCCGTAGGCCCCCTCCC
TCTGCAAAATGGGGTGCCTC
CCTCACAAAATCCTCGGCAGCACTGAACAAAATGTACAGCAGAATCTTTGGCAAGTAGTATGCCCAGTGTAAGCCCTTGA
TAAATATCACTATTTCTTCA
TCAATAAAATGCAAGCCCTTCCTGCTGGGGGGATGAGGGTGAGCAGACGCCAGCTGGGTGTAAATAAGAAGTGTGAGGTT
CACACGAGGCTGACAAGGGG
CAGCCTTGCTCTCCCTGTGTTCACAGCCTTGCTTTGGCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGGGAGGCCAGG
GAGACTCTCCTGCCCCCATT
CTACAGATGGAAAAATGGAACACATTCCCCGACTTCTCAAAGCTGCCAACTGGTCCAGGATGTGCAGTAGGGCCTTCTGA
CAGCCCACCAGCTCAGATCT
CAGCCACTGCTAAGATTCTCTTGGGGCCCAGAACTTTTCTGGGCCTGATCCCCTGGGTCTACCTGCCACCCCTGGTCCTG
GCTCCAACGGCCTGTGCCCT
TGGCCGGACCTTCAGCCCACACACCCACTACTATACCTTGAGCTGAAAGAAATAGTCCTCGACCTGTCCTCATTCAATTT
CAGCTTGGCAGCCACCAGCT
GCTTCAGGGTGTGGGCCACATCCCAGCCATGCGCATATCCCAGCAAACATAGAGGTGGCCTGGCTCCTCGTGGAGTACAC
GGAGACCTTGCTGGCCAGCT
GCTGCTGCAGGATGTCCTGAACATCGACCTGAAACCAGAGGAATGGTGGGTTCAGTCCCCAGCTGCTGGGGACAAGGCTT
GCAGGCAGGCCTGCTGTCCT
CAGGAAGTGGGGAGAGGGCACTAAGGGGTGAGGAGTGAGTCCCCTCCCAGCCAGGACCTTGATGGGGCCAGGCTTAGGAT
GAGGCGCACAGATGCCCCTG
GGGCTGGGCTGGGATTAGAGGATAAATGCTGGACACAGTCCTGCCCTCGAGGGGCTGACCATCCAGTGGGGATCCCAGAT
GTCTCTGAATTTGCCATGCC
TCAAAGAAGCATCAGTGAAGCCAGTCCCCCTGCCCAGGCTCTGTCTATACTCTGGAAAAGGTAGCCTCTCAATGCAGACT
GTCCATCAGGTCCCTGCGGG
TACGGATCCCGGGCTTCGCAGTTAGAAGGTCCAGGAGTCAGTCGGGGACTCTCTGCCCTGCTCCACACAGGATGCCCAGT
GGCCCCAGCACTGGGCACAG
AGCACTGGACCCGAGGGTGCCCTGATGGGACAAATGTGTGAGGACCGAGAGTCTGTTCTGACACCTCCGGCTCAGAGACA
ACGCGGCCCTGGGGGCAGCA
GAGCCTGTCTGAGGGCCGTGGTGGAAGCGTTGGCGCCCTCCAGTCTTGCTGGGCTTGACACAGCCAGCCTGGATCACCTC
TCCCTGGGCAGTGCATGTCC
CAGGGGTCCTGCTGGGGACCTTCAGCAGGCTAAGCTCTGGGCTTAACCCGCTGTGACCTAGGTTAGTCCTGAACCTCTCC
GGGCCTGTCGCTTATGCTGT
ATGAGAGGGTTAACGCTCTTCATAGCATCACTCTGATGGTTGTGAACTACCTGCATTTTAGAGCTCAAGGCTGAAGTCTC
AGGGAGGCGAGGGGCCCGTG
GGGACCCAGGGCTCATACTGAAGCCTGTTGTGTAATGGCTTCACCAGCTTTTAGGCTGCATTTACCTTAGCTTGCCAGGC
AGGAGGGATAGGCGTGTGCA
CCGCATGCAGCACCCGCTTCCGGGTCATCTCTAGCATCTCCTCCCGTAGGTGGCGGTCCTCATCTGGGCGGCGGCACCAG
AAGACCAGGGTCCTGCGGCC
TTCCACACTACTGCCGGGAGTCCCGGGCTGTTGTTATCATGTTGGCCACCAGAGGGCGCAACGGTCCAAGCCCAACTGGA
ATTCTCACTTAACTCCCACA
AGTATCCTAGCTAGTTAATAGCATATCCCCACTTTACAGATGAGGAAACTGAGGCCCAGGGCATTCAGATCACTCATCCA
TATCACACAACTGAAAATGC
AGATGCGGGATTCCCTCAGCCCATCGGAGCTCAAAAGCAAGACTTTCCCATTATCCCCACTACCAGGAGAGGGAGCCCCG
GCTCCGGTGCCGGAGACGTG
AGGCGGCCATTCTAACCCACAAAGGCCCGCACAGGGAGGCAAACTTGGGAGATCTTCCCCCAGAGAGGTCCAGGAACCGT

TCGTGGGGCTGCGGTTCTGA
TTCTAGGCAGGCGCTGCCCTGGTGCCCCTGCCACCTGGGAAGCCTCCAGCCTTACCCTTCCGCTGGGAGTCATGGAGCGC
TGCTGCCAGAAACTGTGGAA
GGGAGCGATACCTGTGCCAGGCCTGACAAGGATGCGGGATGGGAGGGATCCTCGGGGAGGTGGAAGCCGCTGACACGGAA
GAGGACAGGAGAAGAGGGGC
CAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGGGGAGCTGGGCTGTGGGGGGTGGTCGTGAGGAGATGG
AGAGGACAAGAAGCTCCTAT
TTGATTTCCCATGCC

SNP情報

内容 (配列番号6999):
TGGGACAGCAGAGATTCTGGAAGAAGCAGGGTTTATCCAGTGGTGGAAGAGACAAGTCCCCTAGAGACCGGGAGGGAAAC
TGGTCCATCTGTCACCAAGT
R
GGGAGTACAGTGGCCCCAGCACCCGGATGTGAGGTTCCTGGCCCTGCATCCTGGGTCCCCAGGATGTCACTATTGATCAC
AGGCTTAAGCTCTTCTCCTG
Celera SNP ID: hCV11424085
SNP位置ゲノム: 21029
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7000):
TTTTAACAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACC
CAGGCCCAGGGGGCGCAGAC
W
AAAAGTGAGTTCAACACAGAGGCCCTGGGTGGCCGAGCAGACAGTAGGAAGGACCGAGGGTCTGAGAGGCTGGCCCCAGC
CAGCAGGCCACTCAGGGCCT
Celera SNP ID: hCV11424086
SNP位置ゲノム: 18468
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,2) 合計1(A,66|T,10)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7001):
GGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAG
CTGGGGGCCCGAGGAGAGGA
R
GACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTCAAGGTGAGCAAGA
ATCCCCTCCCCACCTCTCAC
Celera SNP ID: hCV11424087

SNP位置ゲノム: 15555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号7002):
CACCTTTCTATTGCAATGGTGGCCTTTGTCCAGGCAAGAGCAGGCCTGATGGATGTACTGGTGAGCCCCACAGTTGGATG
TCAGCTCAGCCGTCCAACTG
R
GAGGAACAGTAGGCTCAGTTCCTCCCTGACCCCTGACACCAGGCCGCAGTGGGCATGCACAGGCCCACAGAAAGTCAGTC
TGGGTTTTGCTTTTCTCGTG
Celera SNP ID: hCV11424090
SNP位置ゲノム: 144
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,384|A,112) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7003):
GCCGCATCTTGCCCACCCAAGAGTTCCCTGTCTCTGTCCGCTGGGCACCCAGAGCTGGGGACCTGGGGGTCACCCTGGAT
TCTTCACTCCCTCTTCTTTA
Y
GTCTCTCCAAGGCACGAACGTGTCTCCCTCCTGAAGCCACCGATGTGGTCCAGGCCTCTGGGATTCCTCACCATGACGAC
AGGGGTCCAGTTCCCCACCC
Celera SNP ID: hCV11630280
SNP位置ゲノム: 18673
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C
,61|T,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7004):
AGCAGACAGTAGGAAGGACCGAGGGTCTGAGAGGCTGGCCCCAGCCAGCAGGCCACTCAGGGCCTACAGGCCGCATCTTG
CCCACCCAAGAGTTCCCTGT
Y
TCTGTCCGCTGGGCACCCAGAGCTGGGGACCTGGGGGTCACCCTGGATTCTTCACTCCCTCTTCTTTACGTCTCTCCAAG
GCACGAACGTGTCTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV11630281
SNP位置ゲノム: 18604
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C

,65|T,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7005):
AGGCCCAGGGGGCGCAGACAAAAAGTGAGTTCAACACAGAGGCCCTGGGTGGCCGAGCAGACAGTAGGAAGGACCGAGGG
TCTGAGAGGCTGGCCCCAGC
M
AGCAGGCCACTCAGGGCCTACAGGCCGCATCTTGCCCACCCAAGAGTTCCCTGTCTCTGTCCGCTGGGCACCCAGAGCTG
GGGACCTGGGGGTCACCCTG
Celera SNP ID: hCV11630285
SNP位置ゲノム: 18549
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|C,28) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A
,13|C,65)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7006):
TGCCTTTTGTTTTAACAGAACCCCCGCACAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTG
TTTCCCACCCAGGCCCAGGG
R
GCGCAGACAAAAAGTGAGTTCAACACAGAGGCCCTGGGTGGCCGAGCAGACAGTAGGAAGGACCGAGGGTCTGAGAGGCT
GGCCCCAGCCAGCAGGCCAC
Celera SNP ID: hCV11630286
SNP位置ゲノム: 18459
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A
,13|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7007):
CCGCATCTTGCCCACCCAAGAGTTCCCTGTCTCTGTCCGCTGGGCACCCAGAGCTGGGGACCTGGGGGTCACCCTGGATT
CTTCACTCCCTCTTCTTTAC

R
TCTCTCCAAGGCACGAACGTGTCTCCCTCCTGAAGCCACCGATGTGGTCCAGGCCTCTGGGATTCCTCACCATGACGACA
GGGGTCCAGTTCCCCACCCC
Celera SNP ID: hCV25650832
SNP位置ゲノム: 18674
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7008):
TCCAGTGACCTCTGGGAAGAGAGAGCCCTTCAAGGTCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGGAAGGCTACTGATGATGG
GGAGGAAATGGGACTCAGAA
Y
TCGGTGGATAAAGGTTCAGGTGGGCTGCCCACCCCAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCAC
CTGAACCCCCGTTTTGATGA
Celera SNP ID: hCV25650833
SNP位置ゲノム: 22084
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,21) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,33) 合計1(C,22|T,54)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7009):
ATGGGCTTCTTCTCAGCTGACAGCCCAAATTCATGGGAACTGGTACAATCTTCCCCTTCCGCGTGGTGGCTGACCTGTCC
CCCTTCTTCCGACAGCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTAAGCCAAGGGCTCCA
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置ゲノム: 21887
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7010):
ACCGGGAGGGAAACTGGTCCATCTGTCACCAAGTGGGGAGTACAGTGGCCCCAGCACCCGGATGTGAGGTTCCTGGCCCT
GCATCCTGGGTCCCCAGGAT
R
TCACTATTGATCACAGGCTTAAGCTCTTCTCCTGATGGTGCAAATGAGGCAGGGGGGCTTAGAATTAGTGGGGCTGCCTG
CGGAGGGGTTGAGGGGCAGG
Celera SNP ID: hCV25650835
SNP位置ゲノム: 21095
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7011):
ATGCCACAGAAGACTATTTGCTTTCCCTGGGCCTAGGTTTGCTGTGAACTTTCAGACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTG
CCTTCCACTTCAACCCTCGG
Y
TTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGAGGCAGAACGGAAGCTGGGGGCCCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCT
TTCCAGAAGGGGATGCCCTT
Celera SNP ID: hCV25650845
SNP位置ゲノム: 15488
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニ
ー領域;UTR5

内容 (配列番号7012):
GACTGTCTGAGTAACTAATTGGATTTGTGTTTGCCTCCACACAGGACCCTAAGACCCGTGGGGCTGCGACTCCCTCTGTA
CTGGTCACAGCCGCACCCTA
K
CCCCTTGCATGGCGCTGTCAAACCCAGGCTGGCCACTGACTAGCGCTGGAGGGGAGCAAACGGGAGGCCGGCCACCTGAC
TGATGGTCCCACACCTTCTC
Celera SNP ID: hCV26190717
SNP位置ゲノム: 120926
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7013):
CTCCTGGTGGTCACTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCACTTGCCAGGCCTGGCGTTGAAGATT
TCGTCTCCAAGGGACCAGGA
W

GGCCCCAGCTTGAGAGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTCAAGTAAAGGGCTTGATGGGGAA
TGAAGTGAAAAAATAAGATG
Celera SNP ID: hCV26190815
SNP位置ゲノム: 26564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7014):
CACAGTGGTGTGACAGCACCTCCTGGTGGTCACTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCACTTGCC
AGGCCTGGCGTTGAAGATTT
Y
GTCTCCAAGGGACCAGGAAGGCCCCAGCTTGAGAGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTCAAG
TAAAGGGCTTGATGGGGAAT
Celera SNP ID: hCV26190816
SNP位置ゲノム: 26545
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7015):
CTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCT
GACCAGAGTGTTCTCTTCAG
R
GGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTGGGTTGACCATGGCT
TCTTTAATTCATTTGGAGAC
Celera SNP ID: hCV26190817
SNP位置ゲノム: 24356
SNP供給源: CDX/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7016):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y
CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置ゲノム: 24305
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7017):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置ゲノム: 24240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号7018):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置ゲノム: 23870
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7019):
GTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGATGGGGTGGGAACAGTATTCTAGACCAGGG
AACAGTACAGGGGAAAGAGC
R
CGCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAGTGCAGGTGAGGGGCTTATTAACAACTGAGGAGGGA
GGGAGGGTGGGAGGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV26190821
SNP位置ゲノム: 23526
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7020):
CAGGAGCCCAGGCCCAGAGCACTCCTGTGTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGAT
GGGGTGGGAACAGTATTCTA
S
ACCAGGGAACAGTACAGGGGAAAGAGCACGCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAGTGCAGGT
GAGGGGCTTATTAACAACTG

Celera SNP ID: hCV26190822
SNP位置ゲノム: 23498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7021):
TGAGACAGTATCTGTAGTATGCTTAGGACAGTGCCTGGCAGGTGGCATGTGTGATAGGAGTGTTAGCTATTGCAAAGGGA
AGGAGGTTTTAACATTTGTA
Y
CCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGTGGAAAAGACAAGTTAGGAGACTGATGCTGCAGGAGCCCAGGCCCAGAGC
ACTCCTGTGTGCTGGGCCTG
Celera SNP ID: hCV26190823
SNP位置ゲノム: 23337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7022):
CAGATTGTCACAGATAACGACAGTGCCACGCACAAAGCAAAACAGAGCGATGAGATAGAGCGAGCCTGGGAGGGGCAGCT
AGGGCCAACGTGCAGAGGCA
Y
GGGTGTGGCCTGTCCAGGAACAGCAGGCAGGCGTGCTCCACCCTGACTACATATTCAAATCACCCAGAGAGCTTACAAAG
GAAATATCAGTGCTGGGACC
Celera SNP ID: hCV26190824
SNP位置ゲノム: 22836
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7023):
AGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAACCATTTTCTTGTCGCCTGCT
TTGCGCAGGAAGCACCCCAC
R
TGCTGGGGGCACAGTCATGAAGCACACAGACAGGGTCCTGCCTCCAGGGAGTTTATAATTTAGGTGGGGAAAGAACAAGG
AAAGTAAAGCATGGACAGAT
Celera SNP ID: hCV26190825
SNP位置ゲノム: 22640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7024):
AGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAGGTTTG
AGGTACCTTGAACAGTATGG
R
GGCTGATTCCTCTGGGATGAAGGCCCAAAAGAAGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATTATTATTATTACTGTCCCG
CATGAAGGAAGTGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190826
SNP位置ゲノム: 22376
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7025):
GTCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGGAAGGCTACTGATGATGGGGAGGAAATGGGACTCAGAATTCGGTGGATAAAG
GTTCAGGTGGGCTGCCCACC
S
CAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCC
GCAACACCCAGATCGACAAC
Celera SNP ID: hCV26190827
SNP位置ゲノム: 22118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7026):
TGGGAGCTACAGAAAGCAATGAGGTCTCTATCAAACCCAGTCTCCTCTCTCTCGAGAGGAACCAGTGGGGATACCCTACC
CCCCAACCCCAAAGCCCTGT
R
CACCTGGGGGTAAAAATCTGGGTGCCACGGGCTCAGGAAGGCTTGCTTGGGAGCAAGAGGGAGGTGGGTGTGTCCGGGGA
GGCATTTCTGAGCACAAGAG
Celera SNP ID: hCV26190829
SNP位置ゲノム: 19983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7027):
TTGGAAAGCACTGAAGCCCAGGAATCGACCCACAATAGGCCTTCAACAAATACCACTTCTCACCTTATGGGTGAAATATG
GCACTGGAAGTAATGCTCTT
S
GCTGTGGGAGCTACAGAAAGCAATGAGGTCTCTATCAAACCCAGTCTCCTCTCTCTCGAGAGGAACCAGTGGGGATACCC
TACCCCCCAACCCCAAAGCC
Celera SNP ID: hCV26190830
SNP位置ゲノム: 19878

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7028):
CCAAGAGTTCCCTGTCTCTGTCCGCTGGGCACCCAGAGCTGGGGACCTGGGGGTCACCCTGGATTCTTCACTCCCTCTTC
TTTACGTCTCTCCAAGGCAC
S
AACGTGTCTCCCTCCTGAAGCCACCGATGTGGTCCAGGCCTCTGGGATTCCTCACCATGACGACAGGGGTCCAGTTCCCC
ACCCCCTACACCCAACCACT
Celera SNP ID: hCV26190831
SNP位置ゲノム: 18689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7029):
TCTCTCCCTCTTGCCCCTGCCTCTGCCTTTCGGCTTCTCCTTGGCTCTATTAATGCTTCTCCTCACTGCCCGGTGCCTTT
TGTTTTAACAGAACCCCCGC
R
CAGTCCCTGTTCAGCCTGCCTTCTCCACGGTGCCGTTCTCCCAGCCTGTCTGTTTCCCACCCAGGCCCAGGGGGCGCAGA
CAAAAAGTGAGTTCAACACA
Celera SNP ID: hCV26190832
SNP位置ゲノム: 18386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7030):
ACCCCTGCACTGCTCACCAGAGCCTGGCTCTTTCCCATCCCATCTTGGCAGGGCCCTAACCCCCTTGCCTCATCGCCCTG
CCTGCCTGGTCTCTCCCTCT
Y
GCCCCTGCCTCTGCCTTTCGGCTTCTCCTTGGCTCTATTAATGCTTCTCCTCACTGCCCGGTGCCTTTTGTTTTAACAGA
ACCCCCGCACAGTCCCTGTT
Celera SNP ID: hCV26190833
SNP位置ゲノム: 18297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7031):
CTCCTTCCCTGACTCTCTCCCCTGCGGGTGGTAGGGGAGGGAAGAGCTGGAGGGAGACCGCACCCCTGCACTGCTCACCA

GAGCCTGGCTCTTTCCCATC
Y
CATCTTGGCAGGGCCCTAACCCCCTTGCCTCATCGCCCTGCCTGCCTGGTCTCTCCCTCTTGCCCCTGCCTCTGCCTTTC
GGCTTCTCCTTGGCTCTATT
Celera SNP ID: hCV26190834
SNP位置ゲノム: 18236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7032):
CAATACCATGTGAAAAATGGGAAGATTAGGGTATGCTGGGCCCACATTCCCACAGGGCACCAGCAGCTGGGTGGGAGCTG
CTGTTACCCTTTTGGCATTC
R
AGGCTGCTCCCTGAGATCAGCGAAGCACACAGTAGGCCCTCAGCAAATCTGGGCTTCTCGCCCTTTGGTCCTCATCTCTC
ATTCCCTCCTTCCCTGACTC
Celera SNP ID: hCV26190835
SNP位置ゲノム: 18050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7033):
AGGTGGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAATTAGAGTTCTGTCTGGGCAAAACAGCAAGACCCTGTCTCCAAAAAACTTTGT
TTAAATAATAAAATAAAATA
W
ATAAAACTAAATAAGGTCAGGAGATACCAATACCATGTGAAAAATGGGAAGATTAGGGTATGCTGGGCCCACATTCCCAC
AGGGCACCAGCAGCTGGGTG
Celera SNP ID: hCV26190836
SNP位置ゲノム: 17922
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7034):
GCTGAGGTGGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAATTAGAGTTCTGTCTGGGCAAAACAGCAAGACCCTGTCTCCAAAAAACT
TTGTTTAAATAATAAAATAA
W
ATAAATAAAACTAAATAAGGTCAGGAGATACCAATACCATGTGAAAAATGGGAAGATTAGGGTATGCTGGGCCCACATTC
CCACAGGGCACCAGCAGCTG
Celera SNP ID: hCV26190837
SNP位置ゲノム: 17918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7035):
GGCTCAAGAACCAAACTGAATCCAGTTCAAATTCCCAGCTCTGCCATTCATCATCTGTGGGATCTTAGACAAGCAACTTC
ACCTCTCTCAGCCTTGGTTT
Y
TTCATCTGTAGAATGGTCATTGCCTGCCCCCCATGGGTGGTTGTGTGGTTCAGTGAGGAGACAGATATCAGAGGTCACAC
AGTGGCCCCCCTGGGCCCAC
Celera SNP ID: hCV26190838
SNP位置ゲノム: 17603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7036):
TGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGCACCGGTCCCAGGGGCTGGGATGCAGGGCCCAGC
GTAGCTGTGTCTAGGCCCTG
Y
TGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGTACCTGCCCGCCCC
TTCTCCTCTGTCACTCTGCC
Celera SNP ID: hCV26190839
SNP位置ゲノム: 17273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7037):
CACCATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGCACCGGTCCCAGG
GGCTGGGATGCAGGGCCCAG
Y
GTAGCTGTGTCTAGGCCCTGCTGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCT
GTCCCAGTACCTGCCCGCCC
Celera SNP ID: hCV26190840
SNP位置ゲノム: 17252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,57|C,35)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7038):
GACTGGCTTCAGTGGAAATGACATTGCCTTCCACTTCAACCCTCGGTTTGAAGATGGAGGGTACGTGGTGTGCAACACGA
GGCAGAACGGAAGCTGGGGG
S

CCGAGGAGAGGAAGACACACATGCCTTTCCAGAAGGGGATGCCCTTTGACCTCTGCTTCCTGGTGCAGAGCTCAGATTTC
AAGGTGAGCAAGAATCCCCT
Celera SNP ID: hCV26190841
SNP位置ゲノム: 15542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号7039):
CTTAACAACTTCCATCTTCGGTATCAATTGGTAATCACTTTCCAAGACCTATGTTTCTTGTTTGCTAATACCAGCACTTT
TCCTTAACCGTTTTCTATTT
R
CTTTTAGCAAATCATGCTGTAAAGGCAAAATCCAATAATTAAAACAAAAACACATTAGATCCCAATTAGAAAAACAAAAA
CGATGCCAACAAAGCAGTCT
Celera SNP ID: hCV26190842
SNP位置ゲノム: 15202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7040):
GGACCATGACCCTGATCTTCCGCCCCTTCCTCTCTCCCTCTCCCTCCACCTCCCCCACCCCCCAGCACCAGGAGGGCTTC
CCACTCCCATCCTGTCATAT
R
GAGACAGATCCTACCTCAGAGGGCCCTCTCCTCTTGGGAGCTTTCTGTCTCTCCCTTCCTTGGGGCAGGAATTTCGAAAG
GACTACAGGGATGAAGCTGA
Celera SNP ID: hCV26190843
SNP位置ゲノム: 14254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7041):
GATGCCAAGGGCAGGGAGGCCCCGATCTCCCTGAACCCTCCAACCAGGGGAATCAGGACCATGACCCTGATCTTCCGCCC
CTTCCTCTCTCCCTCTCCCT
S
CACCTCCCCCACCCCCCAGCACCAGGAGGGCTTCCCACTCCCATCCTGTCATATAGAGACAGATCCTACCTCAGAGGGCC
CTCTCCTCTTGGGAGCTTTC
Celera SNP ID: hCV26190844
SNP位置ゲノム: 14199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7042):
CCGTTCTCAGCTCCAGTGGAACCAGGTGTGTGTGTATATGGATGGAAACGTTTCACTCCAGCCTCGTCCCTTAGTAAACC
ACTGTGCCTGTGAGCCTGGG
Y
TAGTTCAAACAGCAACATCCAAGCTCACGTGCCTGGCTCAGGGGAGGCCCAATGCGTCCCTAACCCATGCCACAGGGCAG
CACTCCACAGGCACAACCTG
Celera SNP ID: hCV26190845
SNP位置ゲノム: 13282
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7043):
TCCCACACCTTCTCCCTGCAGGCTGTCCCCTTTTCTGGGACTATTCAAGGAGGTCTCCAGGACGGACTTCAGATCACTGT
CAATGGGACCGTTCTCAGCT
S
CAGTGGAACCAGGTGTGTGTGTATATGGATGGAAACGTTTCACTCCAGCCTCGTCCCTTAGTAAACCACTGTGCCTGTGA
GCCTGGGTTAGTTCAAACAG
Celera SNP ID: hCV26190846
SNP位置ゲノム: 13194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;UTR5

内容 (配列番号7044):
AACTTGAAGAATGTGAAAATCAGCCAGGAGATAGAACTGTGCTTTAATGCGGGTTATAGAACGACATTGGATATGAAGCA
TTTTGGGAATAAACTTTGAA
R
ATTGGAAGTACCAGTTTGTGAATTTTGCTGAGAGAGATGAAGGTGGGGGGTGGGTGACAGTGGTGAAGCATCTCCTATGT
GCCAGTCTCTTTTACCACAG
Celera SNP ID: hCV26190847
SNP位置ゲノム: 12040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7045):
AGCAGTGGCAAGTAGGCTGAATTTGGCTGGTGGGTGTTTTCTGTTTGGCCTGCACAGTGTTTCTTTTAACGTTTTATTAT
AGGAAATTCAAACATGCAGA
R
GGAATTGTACCATCAACAACACACACCCATCACTCTGCTCCAACAATGATCAACTCAGGCCTATCTTGCTTCATCCTATA
CCCTCCCTCGCTTGCTTCCT

Celera SNP ID: hCV26190848
SNP位置ゲノム: 11143
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,61|G,31) ; no_pop(A,96|G,24)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7046):
GGGGGCTCCCCTGGGTTGGGACAATTAAGCCTCACTTGGTGACCCATCTGGCAGTCGGAGCCACGCTTCCTCCACATGCC
GACAGTGGGGGAAGGTCACG
Y
GGTTCGCTGTCCTGCTGAGGAGGGCTGAGTGCCATGAGGGCCTGGCTTGGAAACCTCACTCCCACTTCTTGTCTGGCCTC
ATCTAGCCCAGCCTCTTTGG
Celera SNP ID: hCV26190849
SNP位置ゲノム: 7777
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7047):
TGGGTCCTTCCTGGGTGGGGAGGCAGGGTGGGGAGGGTGGGCAGAGGCAGGGTACTGAGGGAGGGAAGCTGCCATGGCCC
ACCTCAGCAGAGGCCAGGGT
Y
GGGCTTGAGTGCCCCCTGGTGACACTGAGTCCAGAATGAGGCTGCCTACGTTCTGGTCTGCAGAGCTCGGCTCTGCTTTC
TAAACTCCAGAGAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26190850
SNP位置ゲノム: 7199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7048):
GAGGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAGGGATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTG
ACAGTGTTGACTGAGCTGTC
S
TGTCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGGTTCATGTAAAGAGGAAGCAAGCACGCTTCT
GGGACAGTAAGGACGCTACC
Celera SNP ID: hCV26190851
SNP位置ゲノム: 6401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7049):
GGGGGTGGGGGCATCCCAAAGAGAACACAAGCAGGGCAGAAATATCAGAGGAGGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCT
GAGCTCACTCATGCCTGGAG
R
GATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGACAGTGTTGACTGAGCTGTCCTGTCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGA
AGACATGTAGAGCGGGGTGG
Celera SNP ID: hCV26190852
SNP位置ゲノム: 6351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7050):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTG
TGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGTGAGTTCCAGGGCTATGGGCACAGGG
CTGCCTCAGCCAGAGGGACA
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置ゲノム: 6106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号7051):
AGGGCACCTGCCTCCTGCCACGCTGACTTCAGGACTGGTCGAGCCCCAGGGAACATTTGCAGGGCAGCCCAACTTTGGCC
CTGGCCCTGGCGCTGGCCCT
R
GCTCTGGGGAGGATAGAAAGTGTGCTGGATACAGTCAGACAGAACTGGCTGCCACTTTGGATTTGATCCCTTCCACCTTG
GCAAGCTTGGGCAAGTTGCT
Celera SNP ID: hCV27452400
SNP位置ゲノム: 19618
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7052):
ATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGCACCGGTCCCAGGGGCTGGGATGCAGG
GCCCAGCGTAGCTGTGTCTA
R
GCCCTGCTGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGTACCTGC
CCGCCCCTTCTCCTCTGTCA
Celera SNP ID: hCV27452409
SNP位置ゲノム: 17266

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7053):
TCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGCACCGGTCCCAGGGGCTGGGATGCAGGGCCCAGCGTAG
S
TGTGTCTAGGCCCTGCTGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGTACCTGCCCGCCCCTTCT
Celera SNP ID: hCV27456092
SNP位置ゲノム: 17257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7054):
GCAGGGCCCAGCGTAGCTGTGTCTAGGCCCTGCTGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGT
R
CCTGCCCGCCCCTTCTCCTCTGTCACTCTGCCCCTCCTTCTGTGTTACTGTCTCTGTCCGGAACACCTGCCTTGGTCTCCCAGACTCCTCAGCTGCCCCT
Celera SNP ID: hCV27456271
SNP位置ゲノム: 17341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7055):
ATCTCCGTCAATGGCTCTGTGCAGCTGTCCTACATCAGCTTCCAGGTCAGACTGTCCACCTGGCACCGGTCCCAGGGGCTGGGATGCAGGGCCCAGCGTA
S
CTGTGTCTAGGCCCTGCTGGGTGGGCCCAAGCCAATCTCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGTACCTGCCCGCCCCTTC
Celera SNP ID: hCV27456272
SNP位置ゲノム: 17256
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7056):
CCAGAGAGCTTACAAAGGAAATATCAGTGCTGGGACCCCAGCCCAGGCCAATGAGGCAGTCAGCTGGGCATTCGTATTTT

AAAAATATGCCTTAAGTGAT
Y
ATACTCTGCAGTCAGAGTTGAAAATGACTGATGTAGGGCTTTGCAGCCATGGAAAGGAGCTTGGATTTTAACACAGTGAA
AAGCCTCAGGAGTGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV27457631
SNP位置ゲノム: 23000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7057):
AGGTCATGAGCAGCAGAGCTAGGATTCAGACCTGGAGTTGGCCTGACTCTAAAACGATGCATGCCTCACCATGGCCCATC
ACTCCTTTAAAGAGCACCAG
M
AGAGAGAATTTGACAAAGTGGTTGCCCGTGGGGCCTGGGATGGGTGGGGAAACCACGCTAGGCCTCGGGGCTGCTGAGGG
CCTGAGGGAAGGAATGGGGA
Celera SNP ID: hCV27457632
SNP位置ゲノム: 12351
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7058):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG
GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGTGAGTTCCAGGGCTATGGGCACAGGGCTGCCTCAGCCAGAGGGACACAGCTCT
GGGGCTCTGAGGAAGCAACT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置ゲノム: 6133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,
17)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号7059):
GAGAGGGTGGGCTGATGGGTCCTTCCTGGGTGGGGAGGCAGGGTGGGGAGGGTGGGCAGAGGCAGGGTACTGAGGGAGGG
AAGCTGCCATGGCCCACCTC
R
GCAGAGGCCAGGGTCGGGCTTGAGTGCCCCCTGGTGACACTGAGTCCAGAATGAGGCTGCCTACGTTCTGGTCTGCAGAG
CTCGGCTCTGCTTTCTAAAC
Celera SNP ID: hCV27488152
SNP位置ゲノム: 7184
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7060):
AAGGAATTAGTCTGCAAATTCTAGTGCATCTAGGTGGAGCACAGGAAGGAAGAGAGGTGCAGACTCACGTATGGCCCTGG
GGCACCTGCCATCCTCTCGC
R
CCCGTACAGCCCTTACCTGCCAGCACTTACCCTACCCAGCTTGAGTTCTGGGCCTTCTCACCAGCACATCGCTGGGACCT
GGTCGACTTCAGGTAAGTTT
Celera SNP ID: hCV27497940
SNP位置ゲノム: 5163
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,414|G,1076) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,59|G,6
1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7061):
CCGTGGCCAAGCATGCTTAGGACACACAGCCACATACTTCTGGGCAGTGTCATCTGGCAACTTGCTGTCATGTCAGTGTG
GTCAAGCATTGTAGACCTCT
R
TGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTGAGCACAGGAGAGGGAGGAGGGAAAGGTCACTGGGGCTGGGAGTGCCTACTT
CCCTCTGTGAGTGTCACCCC
Celera SNP ID: hCV27507292
SNP位置ゲノム: 5843
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7062):
CATCTGGCAACTTGCTGTCATGTCAGTGTGGTCAAGCATTGTAGACCTCTATGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTG
AGCACAGGAGAGGGAGGAGG
S
AAAGGTCACTGGGGCTGGGAGTGCCTACTTCCCTCTGTGAGTGTCACCCCAGTCCACCCAGTACCATACCTTTCTCTCTC
TGGACCCACTTCCTTTTGCT
Celera SNP ID: hCV27511559
SNP位置ゲノム: 5893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1068|C,408)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7063):
GTGGTCAAGCATTGTAGACCTCTATGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTGAGCACAGGAGAGGGAGGAGGGAAAGGT

CACTGGGGCTGGGAGTGCCT
R
CTTCCCTCTGTGAGTGTCACCCCAGTCCACCCAGTACCATACCTTTCTCTCTCTGGACCCACTTCCTTTTGCTGCCGGCT
CCTCCCCATTGAATAACAGC
Celera SNP ID: hCV27511560
SNP位置ゲノム: 5920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,458|A,1028)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7064):
TCCTACCCAGGTCACTCTGGGGACAACCTCTGCTTCCCTGTCCCAGTACCTGCCCGCCCCTTCTCCTCTGTCACTCTGCC
CCTCCTTCTGTGTTACTGTC
Y
CTGTCCGGAACACCTGCCTTGGTCTCCCAGACTCCTCAGCTGCCCCTTTCTCTTCATCCCTCAGTTTCCATCCTGGTAAG
GAGGGCATATTGTTCTAGAA
Celera SNP ID: hCV27913985
SNP位置ゲノム: 17394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7065):
TCTCCAGGTCACTGGTAACATTTATTTTTCAGCGACATCGTTCCAGCCTTTATCCAGGGTCTATTAAGGGTATAGTTTTG
TAAGCACATTGCAAATTACC
Y
TTGCAAGCAGAGTAGGTCTCTGGGCTTGAGAAGCCTGTGGGTAAGTCAGTCCAAGTATGCTTATCTGAGATAAGGATGTC
CCCATTCGTTCAGTATGCAA
Celera SNP ID: hCV27913986
SNP位置ゲノム: 16038
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7066):
GCCCTGGCGCTGGCCCTGGCTCTGGGGAGGATAGAAAGTGTGCTGGATACAGTCAGACAGAACTGGCTGCCACTTTGGAT
TTGATCCCTTCCACCTTGGC
R
AGCTTGGGCAAGTTGCTTAATCTTTCTGAGCCTCGTTGCCTCACTAGGGACACAGGAGCTGAGGCTGCTTCCCTTGTTGG
AAAGCACTGAAGCCCAGGAA
Celera SNP ID: hCV27946112
SNP位置ゲノム: 19701
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7067):
ATGTGAAGGATCTAGGTTGTGCGCTCCTTAGGAGAATCTGAGTCTAATGCCTGATGATCTAAGGTGGAAAAGTTTCATCC
TGAAATCATTGTATATCCCT
Y
TCCATCCGTGAAAAATTGCCCTCCATGAAACTGGTCCCTGGTGCCAAAAAGTTTGGTGACTGCTGCCTTAAACTACTACT
GGATTTACTGAGTGAGGCAA
Celera SNP ID: hCV27946113
SNP位置ゲノム: 2185
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7068):
TAGGGACTCAGTGAATGAATGTGGAATGTGGTTCACACAGCCAGGGAGAATGGGATACCAGCCAGGGCAAGAACAGTCTA
CTGGGTGGGGCAGGATCCAG
R
ACAAGGAGGTGAGCAGCCCTTCCTCCGGCCACTCAAGTAGTGGGGACTGGGAGGAGGGGCGCTTTGTCTACGCAGTCTTC
TTATGGCTCATCACCGTACA
Celera SNP ID: hCV27967867
SNP位置ゲノム: 19414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7069):
CTCCCTACTGTGTTGATTGGTCTAAAAACACATCAGCCTTTGGGTATGACCTTACTGGGGCCCCTCCAGGCAGGGTGTGG
AGCAGAGGACCCTCCTTTAT
R
GGCTGGACTCAATAGTGAGGCTGCTTACCTGTGACTCACCTCCAAGGCTCAAGGTGATGCTAAGGTGCTGATTTGCTAGA
ACTCTGAGCTGTGCCTGTGT
Celera SNP ID: hCV27989438
SNP位置ゲノム: 3530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7070):
CCAGGGCATTCAGATCACTCATCCATAGTCACACAACTGAAAATGCAGATGCGGGATTCCCTCAGCCCATCGGAGCTCAA
AAGCAAGGACTTTCCCATTA
Y

CCCCACTACCAGGAGAGGGAGCCCCGGCTCCGGTGCCGGAGACGTGAAGGCGGCCATTCTAACCCACAAAGGCCCGCACA
GGGAGGCAAACTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV28033113
SNP位置ゲノム: 29952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,91|C,27)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7071):
GCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAG
GTTTGAGGTACCTTGAACAG
K
ATGGGGGCTGATTCCTCTGGGATGAAGGCCCAAAAGAAGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATTATTATTATTACTG
TCCCGCATGAAGGAAGTGCT
Celera SNP ID: hCV29024730
SNP位置ゲノム: 22371
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7072):
CCCCCTGCCCTACCACAGGTCTTTGGACAAGCAACGAAGCTCCATCTTCTGCTGTCACACCTGGCAGCCATTTCAGAGGA
GCCATGGCCTGCCTGGGTTG
Y
CCCTCTGTGGGGGATCTGTCCAGGCTGCGACACCCACCAGCTCCCCACTCTGTATAACTGAGGGCCACATTCCCTACAAA
ACAGCCCCCAACCCCCCTCC
Celera SNP ID: hCV29554338
SNP位置ゲノム: 26181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7073):
AGTTCCTCAGGCCCCAGTGTAGTCCTCGGAGCTGGCAGCACCAGCAGCAACTGGGAGCTTGTTGGAAACGCGGCATCCCG
CGCACCGCCCCCCTGCCCCG
Y
GACACACACACATACCTACCTGAGAGATCAGAGCCTTCGTTTTCACAACACCCCAGGTGAGACACACACATTAAAGCTGA
GAAGCCGGCTGGGCATGGTG
Celera SNP ID: hCV29608313
SNP位置ゲノム: 25091
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7074):
ACAGAGCTTTTCTGGAGCCTGAGGTTGACACTACACCTTCTCCTGCCACCTGAGACTCTGCTGCTAGAAGAGGGAGGGGA
GAGAGAGGGGCGAAGTCGGC
Y
AGGGCGGCCAGGAGGCAGACACCAAACCCGAGCTGGGAGCCGTGTGTTGCTAGGACCCCAGCGTCCCCTGCTGAGCTCCT
TCCTTGGTTCTGACCAGGAG
Celera SNP ID: hCV29662742
SNP位置ゲノム: 25687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7075):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置ゲノム: 23902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7076):
CAGTCTGGGTTTTGCTTTTCTCGTGAGCATCACAGTTAAAGAAGCGCTCATTGAGCAACTACAGTGCACTTGGTCTTCTG
CAAGTGCTGGGCACCTAGAG
R
TAGGAACAGTCATGGTCCCTGCTCTTAAGGAACTGATGACCTGGTGGGGCCCTGTTGTCTTCAAGGAACCCAGAAGCCAC
TGGGCCCCAAAGGTGGAACT
Celera SNP ID: hCV29727911
SNP位置ゲノム: 320
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7077):
TCCCCACTCTGTATAACTGAGGGCCACATTCCCTACAAAACAGCCCCCAACCCCCCTCCCCCGCCACACACACATACAGT
GTGATTAAAGTAAAATGCAA
Y
TCATGTAAATATCTCCATCAAGGAATCATACAGGGAAGACCCAAGTGGCCGTTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTTA
AATACAGAGGCATAAATAAC

Celera SNP ID: hCV29735153
SNP位置ゲノム: 26323
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7078):
AAGCTCACGCAGCCTCTGCAGCTCACTCAAGGCCCTCTTGGGCCACCATGCTTTTGCATATGCTGTCCCTGGTCCCGGAA
GCACCCTCTGCCAGCCTGCC
Y
CGAGCACATGCCTAATTGCCCTTCCATGCTCTGCCTAAGTGCCGCTCCTCTGGGAGTCCTCCCCGCCTGGAATATTGTTG
GACGCTCCCCTGGTGTCCCC
Celera SNP ID: hCV29735154
SNP位置ゲノム: 19053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7079):
GGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGGGGAGCTGGGCC
TGTGGGGGGTGGTCGTGAGG
R
GATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCACCAGCACCTCC
CCCAGGTCCTTCTGAAAAAG
Celera SNP ID: hCV29951626
SNP位置ゲノム: 30380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7080):
CAGGGACTTTCTTTCACCCAGCCTGGAGTTCAGTGGTATGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAATTCCTGGGCTTGAGTG
ATCCTCCCATCTCAGCCTCC
R
GAGCAGCTGGGACTACAGGAGTGCACTATGATGCCCAGCTAATTATTATTATTATTATTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTG
CCACCAGGCTGGAGTGCTGT
Celera SNP ID: hCV30005771
SNP位置ゲノム: 14546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7081):
AAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGGGGAGCTGGGCCTG
TGGGGGGTGGTCGTGAGGAG
R
TGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCACCAGCACCTCCCC
CAGGTCCTTCTGAAAAAGGG
Celera SNP ID: hCV30059641
SNP位置ゲノム: 30382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7082):
ACATGGTGGCCTGCACCTATTTTGTCCCAGCTATTCGGGAGGTTGAGGCGGGAGGATTACTTGAGCCAGGGGGTGGAGGC
TGCAGTGAACCATGATCACA
S
CCCTCACTGAACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGAACCCATCTCTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
ATAAATAATCTTGTTTTTCC
Celera SNP ID: hCV30131872
SNP位置ゲノム: 10251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7083):
TTGCAAATTACCTTTGCAAGCAGAGTAGGTCTCTGGGCTTGAGAAGCCTGTGGGTAAGTCAGTCCAAGTATGCTTATCTG
AGATAAGGATGTCCCCATTC
R
TTCAGTATGCAACCTGAGGTCACCTCTCCTCTGCTCCCCATGAGCATTTTATGCATATATAAATAATACCGCTGCAGCCA
TAAAAAGGAATGAGATCATG
Celera SNP ID: hCV30257682
SNP位置ゲノム: 16126
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,94|A,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7084):
CCTCACTTGGTGACCCATCTGGCAGTCGGAGCCACGCTTCCTCCACATGCCGACAGTGGGGGAAGGTCACGCGGTTCGCT
GTCCTGCTGAGGAGGGCTGA
S
TGCCATGAGGGCCTGGCTTGGAAACCTCACTCCCACTTCTTGTCTGGCCTCATCTAGCCCAGCCTCTTTGGAGGGCCTGG
GGGAAGCTGGAACCACGTGC
Celera SNP ID: hCV30347781
SNP位置ゲノム: 7806

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7085):
GGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAGGGATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGACAGTGTTGACTGAGCTGTCCT
S
TCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGGTTCATGTAAAGAGGAAGCAAGCACGCTTCTGGGACAGTAAGGACGCTACCCG
Celera SNP ID: hCV30366164
SNP位置ゲノム: 6403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7086):
ACCACTGCCACAGTGACCTTCTTATAAGCAAATGTGATCACACCCTCTCCCTGCTTAAAAATCTTCACAGCCCCCAGCCCTTCAAATAAAGCCCAAATTC
Y
CCAGCAGGGTATATGAATTCCTCCCCAGTCTGCCCCAATCCACGTCCCTGCCTCACCCCCAACCCACGAAGCTCACGCAGCCTCTGCAGCTCACTCAAGG
Celera SNP ID: hCV30402174
SNP位置ゲノム: 18884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7087):
AGCTGAGAAGCCGGCTGGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACAGGCAGATCATCTGAGGTCTGGAGTTTGTGACCAG
Y
CTGGCTAACATGACAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAATAATAATTTAAAAAAAAGTAGCCGGGTGTGGTGGCGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGG
Celera SNP ID: hCV30420143
SNP位置ゲノム: 25266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7088):
CTCAAGGGATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAACTAGAGTTAAAGGTGTGCACCACCACACCTAGCTATTTTTTTTTT

ATTTTTTGTAGAGATGGGGG
W
CCCATTACGTTGTTCAGGCTGGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ATAGATGTGAGCCACTGTGC
Celera SNP ID: hCV30420144
SNP位置ゲノム: 11518
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7089):
GCCGCTGACACGGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGG
GGAGCTGGGCCTGTGGGGGG
Y
GGTCGTGAGGAGATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCA
CCAGCACCTCCCCCAGGTCC
Celera SNP ID: hCV30564322
SNP位置ゲノム: 30369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7090):
GAAGCCGCTGACACGGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGC
TGGGGAGCTGGGCCTGTGGG
R
GGTGGTCGTGAGGAGATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAG
GCACCAGCACCTCCCCCAGG
Celera SNP ID: hCV30582148
SNP位置ゲノム: 30366
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7091):
TCTCAAAGACTCCTTCCTGCCCCTCCCAGTCAGAGACCCCCAAGGGTGACGCCATTCTGGCCTGTTGTTCAACTTGACTT
GAACAACCCTTCAAGTCAAG
Y
TTGGATCTGGCTTCTTCTGCTCAGTTGCGAGGCCCATTGATGTTTCCTGTGGCCTAGCTCCTTTTTTATTGCCGAGGGCTA
CTCTGTTGTATGAAAACCAC
Celera SNP ID: hCV30600205
SNP位置ゲノム: 4190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7092):
CCCCCTCCCCCGCCACACACACATACAGTGTGATTAAAGTAAAATGCAATTCATGTAAATATCTCCATCAAGGAATCATA
CAGGGAAGACCCAAGTGGCC
S
TTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTTAAATACAGAGGCATAAATAACTGTACACAAGGCAGTTAAATACACAGTGGTG
TGACAGCACCTCCTGGTGGT
Celera SNP ID: hCV30892860
SNP位置ゲノム: 26374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7093):
CACATGGGACAGGTGGCCCCAGAGCAAAACGCTAAGACAGTGTCTAAGAAGAAGCTCAAGGCCTTCCCAGAAGCGCTGGC
CTCATGTGAGAATCCCACCC
R
CGCCAGACCCCGTTTCAGATCCTTTGTGAGGGAGGCAGGCCTGTGCCCCCTGCCCTACCACAGGTCTTTGGACAAGCAAC
GAAGCTCCATCTTCTGCTGT
Celera SNP ID: hCV30892861
SNP位置ゲノム: 26035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7094):
TAGCTATTGCAAAGGGAAGGAGGTTTTAACATTTGTACCCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGTGGAAAAGACAA
GTTAGGAGACTGATGCTGCA
R
GAGCCCAGGCCCAGAGCACTCCTGTGTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGATGGG
GTGGGAACAGTATTCTAGAC
Celera SNP ID: hCV30892862
SNP位置ゲノム: 23400
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7095):
CCGATGTGGTCCAGGCCTCTGGGATTCCTCACCATGACGACAGGGGTCCAGTTCCCCACCCCCTACACCCAACCACTGCC
ACAGTGACCTTCTTATAAGC
M

AATGTGATCACACCCTCTCCCTGCTTAAAAATCTTCACAGCCCCCAGCCCTTCAAATAAAGCCCAAATTCTCCAGCAGGG
TATATGAATTCCTCCCCAGT
Celera SNP ID: hCV30892863
SNP位置ゲノム: 18813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7096):
TACAAAAATTAGCTGGGTATGGTGGTGGGCTCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCACGAGAATCACTTGACC
CACTGCACTCCAGCCTGGGC
R
ACAGACTGACATTCCATCTCAAAAAACAAAAAAAAAACAGTTGAAGGAAAAATAAATAATTAATAAATGAAACCCCAGGTG
AGCTAAGACTAGAAAGACAA
Celera SNP ID: hCV30892864
SNP位置ゲノム: 16769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7097):
GGGAAGATGCTCTGCTGAAGGTGGCCAGGAGGGCAAAGGTCACAGTGGCCATTGTTATATGGTGGTGGTGGGGAGAGGGG
GATGGCTTCTTCTTAACCTC
Y
TCGGGTGAGTCGAAGGTTTACCCTCCAGACCCTTGATGGGTCCCTTTGGTCCCTTGGGCTTCCTGAGTCTCCAGCCAGGG
CCTGGGACCTTTGCTGGGAG
Celera SNP ID: hCV30892866
SNP位置ゲノム: 12605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7098):
GGCCTCGGGGCTGCTGAGGGCCTGAGGGAAGGAATGGGGAGCCCGGGCACAGAAATAGAGGAGGGGGCTGCCCCACGGCT
ACACAAGGCATCTGGGAAGA
Y
GCTCTGCTGAAGGTGGCCAGGAGGGCAAAGGTCACAGTGGCCATTGTTATATGGTGGTGGTGGGGAGAGGGGGATGGCTT
CTTCTTAACCTCTTCGGGTG
Celera SNP ID: hCV30892867
SNP位置ゲノム: 12512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7099):
GTGGGGAAACCACGCTAGGCCTCGGGGCTGCTGAGGGCCTGAGGGAAGGAATGGGGAGCCCGGGCACAGAAATAGAGGAG
GGGGCTGCCCCACGGCTACA
S
AAGGCATCTGGGAAGATGCTCTGCTGAAGGTGGCCAGGAGGGCAAAGGTCACAGTGGCCATTGTTATATGGTGGTGGTGG
GGAGAGGGGGATGGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV30892868
SNP位置ゲノム: 12495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7100):
CCAGCCTGGGCCACAAAGTGAGACCACGTCTCTACAAAAAATAGACAAACATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCATGCCTGTA
GTCCTAGCTACCTGGGAGGC
R
GAGGTGGGAGGGTCACGTGAGCCTGAGGAAGTGGAGGCTACAGTGAGCTGAGATCGCGTCAACACACTCCAGCCTGGCTG
ACAGAATGAGATCCTGTCTC
Celera SNP ID: hCV30892869
SNP位置ゲノム: 9306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7101):
AACATTTCCAGCCTCTCAAAGACTCCTTCCTGCCCCTCCCAGTCAGAGACCCCCAAGGGTGACGCCATTCTGGCCTGTTG
TTCAACTTGACTTGAACAAC
M
CTTCAAGTCAAGTTTGGATCTGGCTTCTTCTGCTCAGTTGCGAGGCCCATTGATGTTTCCTGTGGCCTAGCTCCTTTTTA
TTGCCGAGGGCTACTCTGTT
Celera SNP ID: hCV30892870
SNP位置ゲノム: 4177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7102):
TTCACATGTCTCTTTGAGTTCCTGTTTTTGGTTATTTGGGGGATATACCCAGAAGTGGAATTGCTGGATCATATAGTAAT
TCTATGTTGAGATTTTTGAG
K
AACAGCCATGCTGTTTTCACAGAGTTCCAGTTTACCCACAATCTAGCCAACAGTTGTTATTTCCTGGATTTTTTTTTTTT
TTTTAATCACAGCCATCCTA

Celera SNP ID: hCV30892871
SNP位置ゲノム: 3118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7103):
ATGCCTGATGATCTAAGGTGGAAAAGTTTCATCCTGAAATCATTGTATATCCCTTTCCATCCGTGAAAAATTGCCCTCCA
TGAAACTGGTCCCTGGTGCC
R
AAAAGTTTGGTGACTGCTGCCTTAAACTACTACTGGATTTACTGAGTGAGGCAAACCAAGTACTGTTTTGTCATAGTCTG
TTTACAGGAGAGAGTTGCAC
Celera SNP ID: hCV30892872
SNP位置ゲノム: 2231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7104):
GTCCCGGGCTGTTGTTATCATGTTGGCCACCAGAGGGCGCAACGGCTCCAAGCCCAACTGGAATTCTCACTTAACTCCCA
CAAGTATCCTAGCTAGTTAA
Y
AGCATTATCCCCACTTTACAGATGAGGAAACTGAGGCCCAGGGCATTCAGATCACTCATCCATAGTCACACAACTGAAAA
TGCAGATGCGGGATTCCCTC
Celera SNP ID: hCV32305249
SNP位置ゲノム: 29814
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7105):
ATTATTATTATTATTATTATTACTGTCCCGCATGAAGGAAGTGCTGGGATCTGCTTTTTCAGATGAGGAAACAAACTCAC
AAGTGCAGGTTACTTGCTTG
Y
GGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAACCATTTTC
TTGTCGCCTGCTTTGCGCAG
Celera SNP ID: hCV32305250
SNP位置ゲノム: 22527
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7106):
CCAACAAATTATTATTATTATTATTATTACTGTCCCGCATGAAGGAAGTGCTGGGATCTGCTTTTTCAGATGAGGAAACA
AACTCACAAGTGCAGGTTAC
Y
TGCTTGTGGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAAC
CATTTTCTTGTCGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV32305251
SNP位置ゲノム: 22520
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7107):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATG
GGTGCACAGGGGGAGGGGGT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置ゲノム: 22243
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7108):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCAT
GGGTGCACAGGGGGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置ゲノム: 22242
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7109):
TCCCTGAGATCAGCGAAGCACACAGTAGGCCCTCAGCAAATCTGGGCTTCTCGCCCTTTGGTCCTCATCTCTCATTCCCT
CCTTCCCTGACTCTCTCCCC
Y
GCGGGTGGTAGGGGAGGGAAGAGCTGGAGGGAGACCGCACCCCTGCACTGCTCACCAGAGCCTGGCTCTTTCCCATCCCA
TCTTGGCAGGGCCCTAACCC
Celera SNP ID: hCV32305254
SNP位置ゲノム: 18158

SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7110):
TGCACTGTCATGTCTGACATGAGCCAGGGGCTCAGCACACGGAATCGCACCCAGTCCTCTCAGAACGCTGCCAGCCAGGG
GCTCAGCACACAGCGTTGCA
Y
CCAGTCCTCTCCAGAACACTGTCGGGTGGTGTTACTGTCCTGCCATTCAGAGGAGGGAACTGGGGCACAGGCAGGTCAAG
TGACTTGGCCAGTGTCAGAA
Celera SNP ID: hCV32305255
SNP位置ゲノム: 8670
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7111):
CTGCACTGTCATGTCTGACATGAGCCAGGGGCTCAGCACACGGAATCGCACCCAGTCCTCTCAGAACGCTGCCAGCCAGG
GGCTCAGCACACAGCGTTGC
W
CCCAGTCCTCTCCAGAACACTGTCGGGTGGTGTTACTGTCCTGCCATTCAGAGGAGGGAACTGGGGCACAGGCAGGTCAA
GTGACTTGGCCAGTGTCAGA
Celera SNP ID: hCV32305256
SNP位置ゲノム: 8669
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7112):
AACTTTTCTGTGCCTCAGTTTCCTCATCTGTAAAAGTGGCCGGGGTTGCTGTGAGGATAAATGTTCCTAGTCATGCCCAG
AGCCCTCATGGACACACATG
S
ATCCAAATGCCACAGCAGCCTTAGCTGGTCAACCTCAAAACAACACATTTGTTCTTACAGTGTTGGAGGTCAGAAGTCTA
AAATCAAAGTGTCATGGAAG
Celera SNP ID: hCV32305257
SNP位置ゲノム: 8160
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7113):
TCCTGCTGTGGGACTTCTCTGAGAGACTGCGGTGCCCTCAGGAGATGCCAAGGGCAGGGAGGCCCCGATCTCCCTGAACC

CTCCAACCAGGGGAATCAGG
M
CCATGACCCTGATCTTCCGCCCCTTCCTCTCTCCCTCTCCCTCCACCTCCCCCACCCCCCAGCACCAGGAGGGCTTCCCA
CTCCCATCCTGTCATATAGA
Celera SNP ID: hCV9457449
SNP位置ゲノム: 14156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7114):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAG
AGGCTCCCATGGGTGCACAG
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置ゲノム: 22232
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7115):
CCCCACCCAAGATACTCCAGGAGGTGTGAGCTCTGAGATAAATATGTTTGGGAAATGCCACATCCTTTCTTTCCTTCCAG
CCTTGAAGGGTCCTGATGAG
Y
AGCAGCATGCTGAAGGCTTCCAGAAGTCTTGTAGTAAAGCAACGTGTTTGCCTTGCCTTAACTAAGCATGTCCCAGGCTA
TTCGACCTTGGAACCTTTTT
Celera SNP ID: hDV69614906
SNP位置ゲノム: 27219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7116):
ACTGGCCCCACACTGAAGACCAGACTCAGGTCTTCATTTTCTAGAAAGAGGGTCCAGGAGCTCAGGGGTGGTCCCCATCC
CAGCCTGGGATGCCTCCCCC
R
GAACATGTGCTCTCCTCTGGCAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGT
GTGGACACCATCTCCGTCAA
Celera SNP ID: hDV69757175
SNP位置ゲノム: 17066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7117):
GCATGGGGTCCAGCAGCCCCCATTGCTACCTAATTCCTTAGCAGCCCAGGGTGTCTGCCTGCTACTTCCCTGCCTGGAAG
GAAGGCCTTCTGCCTGGTGC
R
TTCCTGCTGCAGCCTCCACTGCCTCTTAGACTCTCACACAAGCTCAGCTCCCTGTCGCGTCCTCTCAGGGCCAGGCTTCT
CCTTATCACAAGCTTAGACT
Celera SNP ID: hDV69759434
SNP位置ゲノム: 12810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7118):
CCCACACTGAAGACCAGACTCAGGTCTTCATTTTCTAGAAAGAGGGTCCAGGAGCTCAGGGGTGGTCCCCATCCCAGCCT
GGGATGCCTCCCCCAGAACA
Y
GTGCTCTCCTCTGGCAGGTGATGGTGAACGGGATCCTCTTCGTGCAGTACTTCCACCGCGTGCCCTTCCACCGTGTGGAC
ACCATCTCCGTCAATGGCTC
Celera SNP ID: hDV69761046
SNP位置ゲノム: 17072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7119):
AGCTGAGAACGGTCCCATTGACAGTGATCTGAAGTCCGTCCTGGAGACCTCCTTGAATAGTCCCAGAAAAGGGGACAGCC
TGCAGGGAGAAGGTGTGGGA
M
CATCAGTCAGGTGGCCGGCCTCCCGTTTGCTCCCCTCCAGCGCTAGTCAGTGGCCAGCCTGGGTTTGACAGCCCCATGCA
AGGGGATAGGGTGCGGCTGT
Celera SNP ID: hDV70034968
SNP位置ゲノム: 13093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7120):
GACAGCCTGCAGGGAGAAGGTGTGGGAACATCAGTCAGGTGGCCGGCCTCCCGTTTGCTCCCCTCCAGCGCTAGTCAGTG
GCCAGCCTGGGTTTGACAGC
S

CCATGCAAGGGGATAGGGTGCGGCTGTGACCAGTACAGAGGGAGTCGCAGCCCCACGGGTCTTAGGGTCCTGTGTGGAGG
CAAACACAAATCCAATTAGT
Celera SNP ID: hDV70034969
SNP位置ゲノム: 13020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7121):
AATGAGGACGATCCAAAAAGAAAGCAAGAGACTTACAATGGGAGCCGGGTTGGCAGGCCACACGCCGGGAGGCTGGAGGG
GTGAGGAGAGTCAAAATGGT
R
GTTATCGCGGGCACCACAGAATGGGAGGAGATGGTGGCAAAACTCCAGGGAGGCTCTTGTGCTCAAAAATGCCTCCCCGG
ACACACCCACCTCCCTCTTG
Celera SNP ID: hDV70035132
SNP位置ゲノム: 20137
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7122):
ATAGAACTGTGCTTTAATGCGGGTTATAGAACGACATTGGATATGAAGCATTTTGGGAATAAACTTTGAAAATTGGAAGT
ACCAGTTTGTGAATTTTGCT
S
AGAGAGATGAAGGTGGGGGGTGGGTGACAGTGGTGAAGCATCTCCTATGTGCCAGTCTCTTTTACCACAGGCTGTTTCTC
ACAAAATCATCAATCATATG
Celera SNP ID: hDV70083611
SNP位置ゲノム: 12070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7123):
ACTCTCTCCCCTGCGGGTGGTAGGGGAGGGAAGAGCTGGAGGGAGACCGCACCCCTGCACTGCTCACCAGAGCCTGGCTC
TTTCCCATCCCATCTTGGCA
K
GGCCCTAACCCCCTTGCCTCATCGCCCTGCCTGCCTGGTCTCTCCCTCTTGCCCCTGCCTCTGCCTTTCGGCTTCTCCTT
GGCTCTATTAATGCTTCTCC
Celera SNP ID: hDV70306472
SNP位置ゲノム: 18247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7124):
CCGGGGTTGCCCAGCTTCCCTATCACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTG
AATCTGGTTTAGACTCTAAC
R
GCCCTCAGCACCTGCTCTGGTGCGGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACT
CATCCCCCACCCAAGATACT
Celera SNP ID: hDV70588932
SNP位置ゲノム: 27034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7125):
AAGCAACGTGTTTGCCTTGCCTTAACTAAGCATGTCCCAGGCTATTCGACCTTGGAACCTTTTTGATGCCAACTGTCTAC
CGACCCATTCAACGCATTTG
R
GGAAATGCCTGTTATCTCCTCACTGTTCTTCAAACACACCAGCTTAACTCCCACCCCCGGGGCCTTTGTACCTGCTGCCC
CTCCAGAACAGCCCAGAGTG
Celera SNP ID: hDV70589493
SNP位置ゲノム: 27356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7126):
AGCCCAGGCTCAAGAACCAAACTGAATCCAGTTCAAATTCCCAGCTCTGCCATTCATCATCTGTGGGATCTTAGACAAGC
AACTTCACCTCTCTCAGCCT
W
GGTTTCTTCATCTGTAGAATGGTCATTGCCTGCCCCCCATGGGTGGTTGTGTGGTTCAGTGAGGAGACAGATATCAGAGG
TCACACAGTGGCCCCCCTGG
Celera SNP ID: hDV70591435
SNP位置ゲノム: 17597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7127):
CTTCATCAATAAAATGCAAGCCCTTCCTGCTGGGGGGATGAGGGTGAGCAGACGCCAGCCTGGGTGTAAATAAGAAGTGT
GAGGTTCACACGAGGCTGAC
R
AGGGGCAGCCTTGCTCTCCCCTGTGTTCACAGCCTTGCTTTGGCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGGAGA
GGCCAGGGAGACTCTCCTGC

Celera SNP ID: hDV70596809
SNP位置ゲノム: 28061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7128):
TTCATCAATAAAATGCAAGCCCTTCCTGCTGGGGGGATGAGGGTGAGCAGACGCCAGCCTGGGTGTAAATAAGAAGTGTG
AGGTTCACACGAGGCTGACA
R
GGGGCAGCCTTGCTCTCCCCTGTGTTCACAGCCTTGCTTTGGCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGGAGAG
GCCAGGGAGACTCTCCTGCC
Celera SNP ID: hDV70596810
SNP位置ゲノム: 28062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7129):
CCAGGGAGACTCTCCTGCCCCCATTCTACAGATGGAAAAATGGAACACATTCCCCCGACTTCTCAAAGCTGCCAACTGGT
CCAGGATGTGCAGTAGGGCC
W
TCTGACAGCCCACCCAGCTCAGATCTCAGCCACTGCTAAGATTCTCTTGGGGCCCAGAACTTTTCTGGGCCTGACTCCCC
TGGGTCTACCTGCCACCCCT
Celera SNP ID: hDV70601233
SNP位置ゲノム: 28244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7130):
TTCCCTATCACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACT
CTAACGGCCCTCAGCACCTG
M
TCTGGTGCGGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCCACCCAAG
ATACTCCAGGAGGTGTGAGC
Celera SNP ID: hDV70602182
SNP位置ゲノム: 27049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7131):
CACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACTCTAACGGC
CCTCAGCACCTGCTCTGGTG
Y
GGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCCACCCAAGATACTCCA
GGAGGTGTGAGCTCTGAGAT
Celera SNP ID: hDV70602183
SNP位置ゲノム: 27057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7132):
CTGGTCTATAGATTAAGGAGCTCCTTCCAAAGGAAGAAGTTATGCCAGGACCTCAGTGGCAGGTGTTTCTAAACAGATGG
AGGAATGGAGAAGGCACAGC
R
TCAATGGCCCACAATGCGCAGAGGAAGATCATCCAGGCCCCAGCAGCAACAAAGCCATGAGCAGGCCCAGCATCTCCTGA
GCTGGAGATGCCTTAGCCTT
Celera SNP ID: hDV70769776
SNP位置ゲノム: 1489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 15
Celera遺伝子: hCG1988552 - 105000095105315
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(701029..733964)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2887):
ACCCTCTGTGGGGTCTGTGGGGCCATTGGGCTTGTTACGCCCCCTGGAGGGTGCCTGCCTGTGGCGCCCTCTGGTGGGAG
CTGGTGGTTTTCACACGTGA
GAGCCTGGGTGAGACCTGTTTCTTTCTTCCAGACCCAGACAGTCATCCACACAGTGCAGAGCGCCCCTGGACAGATGTCT
CTGTAAGTCTACAAGTTCTG
GTCAGTTCACAGCTGCACAGTGTCCTCCTTCACCAAAACTAAACTCCCTAGAGCCCTAGAGTCGGGAAGAAAGCGGTTTA
GCAAGGAGGATGGGGCACTA
GGGGCTGAGTGCTTGGCTCAGGTGACATGTGGCTAAAGCTGTCCTTGGGACAGCGAGATTCTGGAAGAAGCAGGGTTTAT
CCAGTGGTGGAAGAGACAAG
TCCCCTAGAGACCGGAGGGAAACTGGTCCATCTGTCACCAAGTGGGGAGTACAGTGGCCCCAGCACCCGGATTGAGGTTC
CTGGCCCTGCATCCTGGGTC
CCCAGGATGTCACTATTGATCACAGGCTTAACTCTTCTCCTGATGGTGCAAATGAGGCAGGGGGGCTTAGAATTAGTGGG
GCTGCCTGCGAGGGGTTGAG
GGGCAGGTGACCGTGGTGTGGTCTGGGAACACGGCAGGAAGTTCCAGGAGGCTAACATGAAAAGGGAGGTAGACGGGCGA

GTCCAAGGGCCAAAGGCTCA
CGAGGTCACCTCACAGTGGAGTCCTCTCTAGAACGCGTGGGTGCGCCTGGGTGAGTGCTCGCGCACCATGTGCTCTCCCA
TTGAATTTCCTGGTTTCTTT
TCAACAGACTCCCGCCATCCCACCTAGATGTACCCCCACCCCGCCTATGTAAGTGGTTTCTCAGGGAGGGCAGAGGTTCT
GTTTGGGTGGGCAGGCTGGG
GGTGAAGGGCCGCTGTGGGGGGATCCACTGGCCTTGAAAAATTAAAGCAGTCATTTGTTAAGCTGAAGGGCTTCAAAGCA
TCCCAGCGAATTAGAAGGCT
GTGAGAGGAGCTTTCAACCTTAAAACTGTCGTGTCAATATGAGCACATTGCATGTCCCTCCCTTTCACCCCACGAAACGA
GTCTTTTTGTGTTTGGCCAA
AGTTCCTTTCATGACACTAATTAAGCCCATTAATTTGAGGAGCACTGGAAAGTTTTCCTTTGGCTTTTATGGAACCAAGT
AAGATATCATGGGCTTCTTC
TCAGCTGACAGCCCAAATTCATGGGAACTGGTACAATCTCCCCTTCCGCGTGGTGGCTGACCTGTCCCCCTTCTTCCGAC
AGCCGATGCCTTTCATCACA
CCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCAGTGCTCAGAGGTAAGCCAAGG
GCTCCAGTGACCTCTGGGAA
GAGAGAGCCCTTCAAGTCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGGAAGGCTACTGATGATGGGGAGGAAATGGGACCAGAA
TTCGGTGGATAAAGGTTCAG
GTGGGCTGCCCACCCCAGGTTCCACATCAACCTGGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGA
GAATGCTGTGGTCGCAACAC
CCAGATCGACAACTCCTGGGGGTCTGAGGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGT
AAGGCACCGCAGTCTGGAGC
TTGGAGAGGCTCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAGGTTTGAGGTACCTTGAACAGTATGGGGCTGATTCCTC
TGGGATGAAGGCCCAAAAGA
AGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATATTATTATTACTGTCCCGCATGAAGGAAGTGCTGGGATCTGCTTTTTCAGA
TGAGGAAAAAACTCACAAGT
GCAGGTTACTTGCTTGTGGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATCAGACCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTA
CTCAACAACCATTTTCTTGT
CGCCTGTTTGCGCAGGAAGCACCCCACATGCTGGGGGCACAGTCATGAAGCACACAGACAGGGTCTGCCTCCAGGGAGTT
TATAATTTAGGTGGGGAAAG
AACAAGGAAAGTAAAGCATGGACAATTGTCACAGATAACGACAGTGCCACGCACAAAGCAAAACAGAGCGATGAGATAGA
GCGGCCTGGGAGGGGCAGCT
AGGGCCAACGTGCAGAGGCACGGGTGTGGCCTGTCCAGGAACGCAGGCAGGCGTGCTCCACCCTGACTACATATTCAAAT
CACCCAGAGAGCTTACAAAG
GAATATCAGTGCTGGGACCCCAGCCCAGGCCAATGAGGCAGTCAGCTGGGCATTCGTATTTAAAAATATGCCTTAAGTGA
TTATACTCTGCAGTCAGAGT
TGAAAATGACTGATGTAGGCTTTGCAGCCATGGAAAGGAGCTTGGATTTTAACACAGTGAAAAGCCTCAGGAGTGTTTAA
GCCAGGGAGCAACATACTTT
GATTTGTAGACAGCTGTGTGACCTCGGACAAGTGACTAATTATTCTGTGCTTCAGTTTCCTCATCTACAAAATGGAGCTA
ATAATCATGAATTTCCAGAG
TTGTAAGAATGGAATGAGACAGTATCTGTAGTATGCTTAGGACAGTGCCTGGCAGTGGCATGTGTGATAGGAGTGTTAGC
TATTGCAAAGGGAAGGAGGT
TTTAACATTTGTACCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGTGGAAAAGACAAGTTAGGAGACTGATGCTGAGGAGCC
CAGGCCCAGAGCACTCCTGT
GTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCAGTGCTCCTGTCCCTGATGGGGTGGGAACAGTATTCTAGACCAGGGA
ACAGTACAGGGAAAGAGCAC
GCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAGTGCAGGGAGGGGCTTATTAACAACTGAGGAGGGAGG
GAGGGTGGGAGGGAGGGAGA
GAGGAGGCTCAGTGAGGGTGGAGGACTTCCCAAGTGTAGTGCAAACGGCATGATCTCTGCACAGGTGTGATCTTGTGTGA
AGCTCACTGCCTCAAGGTGG
CCGTGGATGGTCAGCACCTGTTTGAATCTACCATCGCCTGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCG

ACATCCGCTGACCCATGTGC
AGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCA
GGCCCAGCCTTTCCAACCCT
GCCTGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTGCTTCTGGCTACAGCCCCCTGGAACGGAGAAGG
CAGCTGACGGGGATTGCCTT
CCTCAGCCGCAGCAGCACCTGGGCTCCAGCTGCTGGAATCCTACCATCCCAGGAGGCAGGCACAGCCAGGGAGAGGGGAG
GGTGGGCAGTGAAGATGAAG
CCCCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGT
GGCCTCCTCAGCCCCTCCTT
CTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
GAGTGTTCTCTTCAGAGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCTGTG
GGTTGACCATGGCTTCTTTA
ATTCATTTGGAGACATTTTGGAGTCTGTGGAATCGGCGGGGGTGCTGCTGAGAGGAGTGGGATGGGAAAGCATGGACTCC
CTTTGGGCAGGGGGCCTGAC
CTCACACCTCCTCCCAGAGGGTCTCTTGCAAATCCCACGAGGGTGTTGGAGAAGCAGGCTGGGGCTCTAGCCTTTTGGGC
AGGAGTCTCGGACACAGGAA
GGGTGGTAATGGGGACACCAGGAAACAGCCCCATGCCTCCGAGATGGGAGAGGGGCTGGGGCAGAGCCTGTAGGGCCACA
GCAGGGTCAGAGCTGCCTCC
TCAGACCTGGCGTCCCAGTGGGAGGAGGTGCTTGGGGAGGGGGGTCAGGAGAAGCTGATCCGAAGCACCGTCTGGGTGTG
TGTTCCATTTGGGTCTCCCC
GGCATTAGGGGTTAGGGCTTGCGTGGGAAAAGTGGCTCAGTGTTCATGGTGGGGTTCTGCCAGCCACTGGGCCACTGCCC
AACAGCCCAGCTCCGCGTCC
ACGTGATCCAACACATCCTGCTTGGCTCAGCAAGAATCCAGTTCCTCAGGCCCCAGTGTAGTCCTCGAGCTGGCAGCACC
AGCAGCAACTGGGAGCTTGT
TGGAAACGCGGCATCCCGCGCACCGCCCCCTGCCCCGCGACACACACACATACCTACCTGAGAGATCAGAGCCTTCGTTT
TCACACACCCCAGGTGAGAC
ACACACATTAAAGCTGAGAAGCCGGCTGGGCATGGTGGCTCACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACAGGCA
GATCATCTGAGGTCTGGAGT
TTTGACCAGTCTGGCTAACATGACAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAATAATAATTTAAAAAAAGTAGCCGGGTGTGGT
GGCGGGCACCTGTAATCCCA
GCTACTCGGGAGGCTGAGGGGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGATGTTGCATTGAGCCAATAATGCGCCATTGCAT
CCAGCCTGGGTGACAAGAGT
GAAATTCCGTCTCAAAATTAAAAACAAAACAAAACAACACAACAACAAAAACACAAACCTGAGAAGCCCCGGTCCGGGAG
CGGACTCCTGGCTGTGTGCT
GAGATGCACGGCTGTCGCGCAGGGCACAGAGCTTTTCTGGAGCCTGAGGTTGACACACACCTTCTCCTGCCACCTGAGAC
TCTGCTGCTAGAAGAGGGAG
GGGAGAGAGAGGGGCAAGTCGGCCAGGGCGGCCAGGAGGCAGACACCAAACCCGAGCTGGGAGCCGTGTGTTGCAGGACC
CCAGCGTCCCCTGCTGAGCT
CCTTCCTTGGTTCTGACCAGGAGAAGGAAATGGGCTCAGTCTCTTAAGAAGCCTTCCTTGGCCAGCTCCAAACCCGGGAG
GGTCCCCAATCCTCAGACGA
GGATGCTGTGGCCCACACTTGCCTCGACATGTTGCCTTCCCAGGGACCACACCGTATGAGACAAACTCACATGGGACAGG
TGGCCCCAGAGCAAAACGCT
AAGACAGTGTTAAGAAGAAGCTCAAGGCCTTCCCAGAAGCGCTGGCCTCATGTGAGAATCCCACCCACGCAGACCCCGTT
TCAGATCCTTTGTGAGGGAG
GCAGGCCTGTGCCCCCTGCCCTACCACAGTCTTTGGACAAGCAACGAAGCTCCATCTTCTGCTGTCACACCTGGCAGCCA
TTTCAGAGAGCCATGGCCTG
CCTGGGTTGTCCCTCTGTGGGGGATCTGTCCAGGCTGCGACACCCACAGCTCCCCACTCTGTATAACTGAGGGCCACATT
CCCTACAAAACAGCCCCCAA
CCCCCTCCCCCGCCACACACACATACAGTGTGATTAAAGTAAAATGCAATTCATGTAAATATCTCATCAAGGAATCATAC

AGGGAAGACCCAAGTGGCCG
TTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTAAATACAGAGGCATAAATAACTGTACACAAGGCAGTTAAATACACAGTGGTGT
GAAGCACCTCCTGGTGGTCA
CTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCCTTGCCAGGCCTGGCGTTGAAGATTTCGTCTCCAAGGGA
CCAGGAAGGCCCCAGCTTGA
AGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTCAAGTAAAGGGCTTGAGGGGAATGAAGTGAAAAAATA
AGATGTGAGGCTGGGGGATA
TCACTTTCCTCCATCTCCCAGGCCCTGTGACCTCGGATAATGCAGAGCTGGCTCCGTGGTTAAGTTCTGTGCCGGCACTT
TAACCCCTCCTACGGGCCGT
CAGAGCGCTGACATCTCCAGGCTCCTGGGCTGCACTCCGCCTTGTCTGCTTGTAGGGAAATACAGCACCAAAGATATCTT
CGTGATAGCACTTCTGCTCT
TTTAGGTGGAAACAGAGACCAAAGTGTCAAGTCCAGGCTGGGATGAGCCCCCGGGTTGCCCAGCTTCCCTATCACATGGA
CCTCCATGAGCCATCTGTCT
TCCCAACTGTCATCTAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACTCTAACGGCCCTCAGCACCTGATCTGGTGTGGCCCTCT
AACCATCTCCAAAGCTTTAC
TTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCACCCAAGATACTCCAGGAGGTGTGAGCTCTGAGATAAATATGTTT
GGGAAATGCCCATCCTTTCT
TTCCTTCCAGCCTTGAAGGGTCCTGATGAGCAGCAGCATGCTGAAGGCTCCAGAAGTCTTGTAGTAAAGCAACGTGTTTG
CCTTGCCTTAACTAAGCATG
TCCCAGGCATTCGACCTTGGAACCTTTTTGATGCCAACTGTCTACCGACCCATTCAACGCATTTGGGAAATGCCTGTTAT
CTCCTCACTGTTCTTCAAAC
ACACCAGCTTAACTCCCACCCCCGGGCCTTTGTACCTGCTGCCCCTCCAGAACAGCCCAGAGTGTTTCCTTCAGTATCCA
CAGGGTCCTCCTCACCATCT
CAGGTTTATTCTCAGATGCCGCCTTCCAGCTCCGCCTTCCCTGGCACCCTATTTAAAATTACACTCCCCAGCGTTCTCTG
GGCTGTTTCCTGCTGTTTTT
CTCGAAGCACTACAGCTCTTCCTTGTTTGGGTTTGTCAGCCCCAGTAGAATGTAAAGAATTTTGCCTGATTCATTTACTG
CTCTATCCCTAGCACATAGT
AGGTGCTCAAAAAATGTTTGGTGAACGTACGAATGTGTCTTAGGGAGAGTATGGAAGTGACAATCACAGGCTTTGGTACC
CAGAGAGGCAGACTGAGCTC
TAGGCTTTCATATTCACTGCTGTGGTCCCCGTAGGCCCCTTCCCTCTGCAAAATGGGGTGCCTCCCTCACAAAATCCTCG
GCAGCACTGAACAAAATGCA
CAGCAGAATCTTTGGCAAGTAGTATGCCCAGTGTAAGCCCTTGATAAATATCACTATATCTTCATCAATAAAATGCAAGC
CCTTCCTGCTGGGGGGATGA
GGGTGAGCAGACGCCACCTGGGTGTAAATAAGAAGTGTGAGGTTCACACGAGGCTGACAAGGGGCAGCCTTGCTCCCCCT
GTGTTCACAGCCTTGCTTTG
GCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGAGAGGCCAGGGAGACTCTCCTGCCCCCATTCTACAGATGGAAAAAT
GGAACACATTCCCCGACTTC
TCAAAGCTGCCAACTGGTCCAGGATGTGCAGTAGGGCCTTCTGACAGCCCACCAGCTCAGATCTCAGCCACTGCTAAGAT
TCTCTTGGGGCCCAGAACTT
TTCTGGGCCTGCTCCCCTGGGTCTACCTGCCACCCCTGGTCCTGGCTCCAACGGCCTGTGCCCTTGGCCGCACCTTCAGC
CCACACACCCACTACTATAC
CTTGAGCTGAAAGAAATAGTCCTCGACCTCTCCTCATTCAATTTCAGCTTGGCAGCCACCAGCTGCTTCAGGGTGTGGGC
CACATCCCGGCCATGCGCAT
ATCCCAGCAAACATAGAGGTGGCCTGGCTCCTCGTGGAGTACACGGACACCTTGCTGGCCAGCTGCTGCTGCAGGATGTC
CTGAACATCGACCTGAAACC
AGAGGAGTGGTGGGTTCAGTCCCCAGCTGCTGGGGACAAGGCTTGCAGGCAGGCCTGCTGTCCTCGGGAAGTGGGGAGAG
GGCACTAAGGGGTGAGGAGT
GAGTCCCCTCCCAGCCAGGACCTTCATGGGGCCAGGCTTAGGATGAGGCGCACAGATGCCCCTGGGGCTGGGCTGGGATT
AGAAGATAAATGCTGGACAC
AGTCCTGCCCTCGAGGGGCTGACCATCCAGTGGGGATCCCAGCTGTCTCTGAATTTGCCATGCCTCAAAGAAGCATCAGT

GAAGCCAGTCCCCCTGCCCA
GGCTCTGTCTATACTCTGGAAAAGGTAGCCTCTCAATGCAGACTGTCCATCAGGTCCCTGAGGGTACGGATCCCGGGCTT
CGCAGTTAGAAGGTCCAGGA
GTCAGTCGGGGACTCTCTGTCCTGCTCCACACAGGATGCCCAGTGGCCCCAGCACTGGGCACAGAGCACTGGACCCGAAG
GTGCCCTGATGGGACAAATG
TGTGAGGACCGAGAGTCTGTTCTGACACCTCCGGCTCGGAGACAACGCGGCCCTGGGGGCAGCAGAGCCTGTCTGAGGGC
CGTGGTGGAAGCGTTGCCGC
CCTCCAGTCTTGCTGGGCTTGACACAGCCAGCCTGGATCACCTCTCCCTGGGCAGCGCATGTCCCAGGGGTCCTGCTGGG
GACCTTCAGCAGGCTAAGCT
CTGGGCTTAACCCGGTGTGACCTAGGTTAGTCCTGAACCTCTCCGGGCCTGTCGCTTATGCTGTATGAGAGGGGTAACGC
TCTTCATAGCATCACTCTGA
TGGTTGTGAACTACCTGCATTTTAGAGCTCAAAGCTGAAGTCTCAGGGAGGCGAGGGGCCCGTGGGGACCCAGGGCTCAT
ACTGAAGCCTGGTGTGTAAT
GGCTTCACCAGCTTTTAGGCTGCATTTACCTTAGCTTGCCAGGCAGGAGGAATAGGCGTGTGCACCGCATGCAGCACCCG
CTTCCGGGTCATCTCTAGCA
TCTCCTCCCGTAGGTGGCGGTCCTCATCTGGGCGGCGGCACCAGAAGACCAGGGTCCTGCGGCCTTCCGCACTACTGCCG
GGAGTCCCGGGCTGTTGTTA
TCATGTTGGCCACCAGAGGGCGCAACGCTCCAAGCCCAACTGGAATTCTCACTTAACTCCCACAAGTATCCTAGCTAGTT
AATAGCTTATCCCCACTTTA
CAGATGAGGAAACTGAGGCCCAGGGCATTCAGATCACTCATCCATGTCACACAACTGAAAATGCAGATGCGGGATTCCCT
CAGCCCATCGGAGCTCAAAA
GCAAGACTTTCCCATTATCCCCACTACCAGGAGAGGGAGCCCCGGCTCCGGTGCCGGAGACGTAAGGCGGCCATTCTAAC
CCACAAAGGCCCGCACAGGG
AGGCAAACTTGGGAGATCTTCCTCCAGAGAGGTCCAGGAACCGTTCGTGGGGCTGCGGTTCTGATTCTAGGCAGGCGCTG
CCCTGGTGCCCCTGCCACCT
GGGAAGCCTCCAGCCTTACCCTTCCGCTGGGAGTCATGGACCGCTGCTGCCAGAAACTGTGGAAGGGAGCGATACCTGTG
CCAGGCCTGACAAGGATGCA
GGATGGGAGGGATCCTCGGGGAGGTGGAAGCCGCTGACACGGAAGAGGACAGGAGAAGGGGGGCCAGTCCTCAGACACCC
CAGGCCCACGCACACACAGG
ATGGCTGGGGAGCTGGGCTGTGGGGGGTGGTCGTGAGGAGATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATTCCT
GCAGGCTGCTTCACTTCTGT
CCAGGCACCAGCACCTCCCCCAGGTCCTTCTGAAAAGGGCCATGCTCACTGGACTCTGGGCCCCTCCAGCACTGTTGTCA
TCGTTGTCCCTGCTGAGACA
GGCACACCAGTGTGACCCCAGTGTCTTCTTTATGGGCCACGGGGCCCCCGAGTGCACCTAAACCCCAGATCCCTCCCTTT
CCTCCCGGAACCCCCAGGGG
TCGGCGGTCCCAAGGGGACAGAGTGGAAGGGGTGCTTACTTCCGCACAAAGCAGGGCACTGGGTTTTGAGGTTCAGTTGT
TGAGCCATGTGCTGCAGACG
CCGTGGTGCAGGGGACCCTGGCCATCTGCTCGATACCACAAAGTGACCAATGTCCCCTACTGCCCATGTGCAAACTGTAC
CAGCTGCTCGCCCACACCAC
GGCCTCCTTGGACGCCCCCACTCAGGCACTCTCAGGACTCAATGAGCACTGTTTGTTCTGGTTCTGAGATCCACCCTCTG
TAAGCGCGGAGCTGAGGAAC
GTTGAAAGGACTTAGAGAGGTTGCAGGTTGTCCCGTCTGCCCAAGCAGAAACTGAGTTCCGGAGTGAAAAGTGACTTGGA
GAAGGTCACTCAGGTCGCGG
TGGAATCAGGTGGACAGCTCAGCTTCCTGACTCCTACTCCAGTGCTCCTTCCAAAGACTTTCTCCGGGAACACTCCCAGC
TCACACTGAGCTCCACTGAC
AGCAGCATGAAGTGGCCCCTCAGGGTGGCTACTGCTGTGCGTGTCATGAGCGTGGCCCTTGCTGGTAGCAACCCTGGGTG
GTGGATGAGTTCCGCGCATT
TCGCCTGCTCTGGCACCTTGCTTTCCTCCTCAGTGGGCCCTCCCGGGCTTGTAGAAACCCAGAGGTTTCTCTGGGTTCTG
TTCCCCTTACAATGGCCCAG
CACTTGAAGGAGGCCTCCAACAACTGCAGAGGTCCCCCTGGTTTTCCTCGGGATTAAATTTTGCTCTCACAAGACATGTG

GCCTCTCCTCTCCTGGTCTG
GGTGGCTGTTCTCTAGCAGGGCAAACAGAGTCTCTGGCAGTTTTTAGAAACTGTGTTTGTGCTTCCTAGAGGACAGAGGA
CTCAGAAGTGTGGGCAGTCC
CAGCTTTGCCCACCCAGGCAACGCTCAGTTACAGAGGGCAGGGCAGGGGGCAGCGGCAGTGGTGGAGCCGAGACCACCTG
GACGAGATGTTGGCCTCCCG
CTCTATGGCAGCATCCCCCGCCCCCTGCCACCCCGGCCCACTTTGCTTCCCTCAGTGACCCTGACCTTTCCTTCTGGCTT
CAGCACAATGAGAATAATCT
AATTATTTCTATGCCTATCTCTCCACTGCCGCCCTAGATGCTCCCTGAGGGCAGGGCTGATGTCTGCTGTATTTCCACAC
CCACCCCAGTGCAGGCATGA
GGAGGTGTGAGATAAACCATCACTGAATGAGCTGAGTAAGTGAATGAACAACAATGCAGAATCTCCCTTGTGTTCAGGCT
GCACGACCAGGAAGACTAAG
AACCACTGGCTCCCACCAAGCATTGGGTGCTCTCCACGTCTGATCTCATTAAATTGTCCCAAGAGTAGTGAACAGTGGGG
TGGTGGAGGACTTGGACTTA
GCAGTTAGACTAATCAGGTCTGAATCTCGCTCTCCACTTACTAACAGTGTGACTTTCTGTGCCACCTGTAAAATGCACAC
AGGGCCTCCCCACAATGTAA
CTGATCATATACATACAGAAGGCTTGGTTTAGTGCCTGGTTCCTACGATCTCTCCCACACGCCTCCTATTACGGTTAACA
ACTCTGGGTGGTGGGTGTTC
CCTCCTCCTTGAACTGATGAGGGAGCTGAGGCTGAGTTGATGAACAGATGCCCAATAAGGGGCAACTGCGGCTGTTCCAG
ATCCTCCTCCCTGGGCTCAC
CTCGGGTGTGGTACATGAGCACGTCACAGTCAGGTGGATCTCCATGGGCATGTGATCCCAGGAGGAGCTGATGGAGTAGA
ACTGGGATTCAGAATGGGGA
GCTGGGAGAGCAGGAAGCTAGCAGACACCCACAGGGACAGAACTCCTCCAGCACCTCCAGGAACGTGAGGCTGTTGGTGA
ACTTCCACTTGCTGTACTCT
AGAGTAAGTGGAGGGTGATGTGAGCGACTCAGGGCACCTGCCCCACTTTGGGGGAAAAGCTTTCACAACCTAGTAGTCAT
TCATTCATTCACTCACTCAC
TCAACAAACAAGTCCATGGCCAGGCACTGTCCAGGGTGCTGAGACTACCGAGCTTGAGAAGAAATAGTTCCTGTCCTGAG
GAACTCAGTCCAGTACATTT
ATCTAACTTATGTGACCTCCTCCACTGTCGGCAACTGTGGGCAGGGGTCAAATTTTTGTTGCAATTTAATTTGGGGCAAG
GCTTTGGAACCAATCGACCT
GGGTTTAAATCTTGGCTGGGTGTCCTCACTAGCTGTGGAATCTCATCCCAATTATTAACCTTTGTGAAACAAGGATAGTA
TTGCCTGCCTTGTGGGGATG
TTATGGGAATTAATGAGAAAGCATGTGCCAAGTTAGTACATTGCAGCCACAAAATAATGGTGGTGGAGGTAGTGGAATCG
AGATAATTAGCTATAATGAT
GACAATAATAATGACAACCAGTGCCTTTTGCGACTTGGAACCAGACAGTTGCAGGTGAGCTAATGCATTCTCTCATTAAC
TTATTAATTCGCTCTCCATC
TGTCACTCTGCCCATTATGCCCATTTATCCATTCATCCACACCATCCATCCCCAATACATCTTAAGTGACAAGTTTATTC
CAGTTTTGGGGAAAGCAAAG
ACGGATAAGGCGGCTCCCCTTTCTAGCTAATGTTCAAGGCAGTGCACTCTGGTTGCATCCTGCAGACCTTGGAAAAATTC
AGTTCACTCAACACAACTGT
GTCCTAGACATGGGCCAGCGGACGATCCTGGCTTCCCACCAGCCTTTGACAAGTCTCACTTTGGGAACCTGGTGTGGATC
CCTCTGAAAGTTAAAACCAG
CTCTGGACTCTGGCTCCCCACATGCTGGGACCCCCCACATACCCCACTGCCCACCAGCCCTGATCTTCACCTGGCACAGG
GCCTCCAGCCTCGTCTCTCA
GGCTTTCTGTGGCCACCTGGGCCAGCTTTTGGAGCAGCAGCTGGGTGGGGGTGTGGTGATGTCAGGAAGTAGGTGAGGGC
CTGGCTGAGTGAGCAGGGGG
GCAGCCTCTTGTCACTGACCCGTAGCTGCCTGGATGGGGAAGGAAGGTGTCAGGATGGAAAAGAGGCCCCATTCAGGATT
TCAGTAGGTAGCGAGGCCCC
CAGGCAGACACCCTCTATTCTCCAGCTGCAGGGGAAAGGGGCTCTAAAGACCTGGCTCTAAGAGCAAAAGGCAGGAAGAA
GGTGGCGCATGGAGAAAGAC
TGCCAGGGAAGGCTGATCACCAGCCCCCAAAGGGGCAGTAAGTTGGCGTGGTCCTGAAAACTAACCACGTCCTTTTCTGG

CCCAGACCTGAACTTTAGCA
AGACACTCACCGGTGACTACAGACTCACAATGACTAAATCCACCAAAGACTAATGGATACCTCACAGGCCAGTTGTCACT
TGGAGAAAAGCCCATGACTG
CAGTCCCTTGGGTGCTGTACCAAGAGGTGCTGGGGAGCAGAAGATGAGCTCAAAGGGAACTCCCAGGGGGCAGCATGCAG
GGCAGTCACAGCAAGACCCT
GGGGCTGGAAGACATGGGTTCAAACCCTGGCTCTCCACTTCCGAGGTGACTAAGCCTCTGGGCCTTGGGTTCCCTCCCTG
TGAAACAGATCTGATAGCAC
AACCTATCTTGTGGGTTGGCATGAGCGCTGAATGAAATTGCGCACATATAGTTGGTGCTGTGGCCAGGTGGGTGGCTCAC
ACCTGTAATCCTAGCACTTT
GGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCACGAGGTAGGCATTCAAGACCAGCCTGGCTAACATAGGAAACCCTGTCTCTACTAATA
ATACAAAATTAGCTGGGCGT
GGTAGTGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAAATCACTTGAATCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGT
GAGCCGAGATCATGTCACTG
CACTGCGCCTGGGCGACAGTGTAAGACTGTGTCAAAAAAAAAAAAGTTGGTGCTGTGCCTGGTAAAATGTTCCCTAAATAT
TAGGTAAAAATATGAGTATG
ACGTTATTTCCTCTGACCAGGGTCTGATGAACCACATCCATCACCCTGCAGTCACAAGGACATGTGTCTCCTCGTCCTCA
CTTCTCCTAGATGGTGGCGG
ACACTGCCAGGCTCTGCCTCTCTGATCCCACTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTTGTCACCCAGGCTGGAGTG
CAGTGGAGCAATCTCAGCTC
ATGCAACCTCCTCTCCCCGGCTTCAAGCGATTCTCGTGCCTCAGCCTCCCGAGGGGCTGGATTACAGGTGTGCACCACCA
TGCCCAACTAATTTATTTTG
TATTTTTAGTAAAGATGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCTTGACCTCAAATGATCCACCCGTTTTGC
TTCCCAAAATACTGGGAATA
CAGGCGTGAACCACCACGCTCAGCTGATCCCACTTTCGACTTTGGCCACTGCATTGAGGGGGATACACTGGTGGTGTCAT
TATCACTGGGGAAACTAGGC
CAGGGAGCCATGCCTGTGGCTGGGACTGTTTCCACAGCTGCTTTCACATAAGATTTGGCAGCCCACCCTCTCAGCAGGAA
GGACAGGGATGACTGTCACT
GGCAGGCCCAGGCTAGCCCCTCAGCCAGATGGGGTGGCCAGAGGATGCCAGGCAGCACTGGCTCCCTGGCCCAGGCTCAC
TGCTCTCATCCAGAGCCTCC
AGGTGCCCTGTCTGGTGGGGTGTGGGGCCATCACCACTCGCTCCAGCATGCCTTGGACCAGGGCCAGCTGGTTGCCTGGG
CAAACCCCAAGTGCTCCCTT
GGCAGGTAGTTCAGGCCTTGGCCCTCCTCACAAGAGAATTCCACCAGGATGTGGTGTGGCTGGGTAAGGAAATAGAAGCC
TCAGGTGGGCCGGGCGCCAT
GGCTCATGCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAACCAGACTGGCC
AACATGGTGAAAGCCCTTCT
CTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGGTGGTGGCAGGCACCTCTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAAT
GGCTTAGCCCGGGAGGCAGA
GGTTGCAGTAAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCACTGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAATAAAAATAAA
AAAAGAAGCCTCAGGTGATG
TTGCGGATTTCCTCCAAGGATCCCTGATGGGCAAGAGAGATTCCCCAGGAAATGCACTCTCCTTCACTTACCTGGCTGGT
TCCACAAGCCTGGGCTGCCA
CCCTGAGCTTGGGAAGCATCCCACAGCCAGGGGTGCTTGAGAGGGCCCTGGGAGCTTCCCTCTGGGGAGGAGAGGGGCTC
ACCCTTCCCAGCAGCCCTCT
GAGCCCCCCGAGCACTTGGCCACAGCCTCTGCCTGGAGAAGCATCCCTCTTGGAGATAATGGACATCAGAAGAAACCTTT
CCTTGTCACCAGGACAAATC
TGTTCTTATTAGAACCAAGGCCAATTTTCTTAATGCATGTGGGGAGGACAGCACAGATAATGAAACCTGCAGATAATCCA
CAAGGCTTATTTCCCAGAGC
TGGGAAATTTCCTTCCCGCCAACACTTTTCCTGAAAGTTCTTAAGAATGAGTCAAACAGTTTAAGTCTCTCTTGCATCTC
CTTTTAGTGAAAGAGTTCAA
TGAGGAAGGAGAGGAAGTGGAACAGACGCTTAGAGCCAAGCTGGAAAAGTGGCCCGTGGTTAACCAAGAGTAGATGTAAA

AGCACAGGTGGCCAAGGTTA
CCAGGTGAGCCAGTCCTACCGATGGCATGGCTGCTAATGCCAGCAGATGCTCCCTCCTCTCCCTTCAAAGACTGACTTCT
TCTGGTCTTTCATTCATTAA
AATAAAATCAGTGAGCATCACCCGAGAAGCCCTGCACTTTCCCTTACCTGGATGTTGGACTCTGTAGCTTCGCTGAGATT
TGAGCCTCGTGGTGAACATG
TTATTGGCGTGCATGCTGCTGAGGGCTGTGAGGACACAGAGACGGTGAAACGGCAAAGTGGCTCTTGAGCGTGGGTGGCA
GAAGCCCCCCATGTCTGAGT
CAGTGACACCAGAGCACTACCCTTGGGGCATCCTCCTGAGGTGGCTGTGGGGTTTTCTTTCCTTTCCTTTTATTCCACTG
TTTCTGAATCACAAATAAAG
GTCCTTGTCTGATACAGGGCAGCTGGGTTGCTTCTAGGTGTTGGGAAATTCAATTTAGGAACCTAAATGGAAAGTCCCAG
GACATCTCCACAGCTTGGGA
TCCACAGGAGAGCATCGTTGACATTGGGATATCTTAAACATGTAGAAACCTTCAGGACTATCTAATCAGGGCACAGGGCA
CAGCCCTGGGGGTGCAGAGT
GGAGAGTTCACCACTACAGCCTGGAATCGCCTCTGTGATGCCTCTTCATGACCCTTTGCTGCCTTTGTGGCTAGAAGGCT
GGCGCTCAGATCCCAAAGTG
GCACAGGCTAGCAGCTTGCTTCACCTCCCTGAACTGCAATTTCTCCATCTGTGCCTTTCTCCAGGAGGAGTGTCCAGATT
CACTTAGCCCATGTGGGCCA
GGAGCCCTGGACAGTGCCTGCACACAGTAGGCCCTCGGCGGATGCTGTCCCCTTCTCTCTCCACCATCCTTCTGCGGCTC
CTCCTGAAACAGCCTCCCTC
AGCGCCTTGAGTCTTGTGCCCTAACAGGCTCTTGCATGAGTGAGAGGGAGGCCCCGAGGCCAGCTGTCTCTGTTCAGAAG
GACCTGGGGTTCTCCTTACC
ATGAGCTCAGGGCTCAGACCCCAACACAAACAAGCCCCATGTGCTACAGAGAAGCAGTCCCTTAGCTGAGGTCCAAAGGC
TGTGAGTCCTGCACGAGCCT
GAAGTGGTGCAAGCCCAGGTCACATTGGAGGTGTAGAGCTTGGGGATCTGAATGTGCTGTTGGCTTCGGACATCAACGTT
TCACAGGCTGCCTGGAAGAA
GGTGGAGCAGATGGGGGTTAATGGTCAGCAGCACAGCAGCATCCCCACCACTGGGGCTACCACTTTTTAGGCCCTTACCA
TGGGCCAGATACAAGCCATC
TGCTTCGTGTAACTTCGAAGCACACTTACCTGATAGGGTGACAGCAAGGACCAAAGAGGTGTCTGGGCTTGGCACATAGT
AGCTATTGCTACTATTTTGA
ATGTTGTTTTCCTTTGTTTTTGTTTTGAGATAGGGTATCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAGTGGTTCATCATAGCT
CACTGAAGCCTCAGCCTCCC
TGGGTTTAAGCAATCCTCCCACCTCAGCTCCCAAGTAGCTGAGACTACAGATGTGCACCACTAAGCCTAGCCAATTTTTT
GTATTTTAGAAGAGACTGGT
TTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGTTTCAAATTCTGGGGCTCACGCCACTGCCCACCTCAGCCTCCCAAATTGCTGGGATTA
CAGGCATGCGCCACAGTGTC
TGGCCTTATGAATGCCAATATTGACATGATCTTCTTGTATCCTCATGACCACACTGGAAGAGGTTGATTGTTCCCTTTTC
CTGTTGTGGAACCACATGGA
GGAGGCCTGGGCTTTGGAACCAACCTGCCCCGATGCAAGCTGATGCTCCTAAGCACCACTGCTGAGTGACGCTCTGCATG
AGGATGAGTTCCCTAAATGA
CTGGGGCCAACCATAGCAGTAAAGAGCTATGGAGATACTGATGGATCCAAAGTGGATCTGCCACTGTGTGGTGCCTGTCC
CTAGGCTCTCTATGGCTGTG
GACTGAAACAGACACAGTAGTTAAAAGGTGACCTAGGTAGTCAGTGGGGGAGACCTTAACTAGAAGCTCCCTAAGGGCAG
GGGGGTATCTGTGCCACCTT
CTCCCCCAGAGTTGTGTGACAAGGTGGAGCTCTTCTAAGGGCCTGAGGGAGAGCAGCAGTGACCTAAGCCCTCAGGCTGT
GGCCCTGGCTCATGCCTGGG
ACCACATCTACAGGACCAGGGGCAGAGGTCATGGCACTGGGACACCCAGCACAGATGTCCTAGGTTGAATGCACCCTGTC
ATGTCCCTGCTGTGGGCAGC
TCTGGCTGGGAACCGACCTTGAAGGTTTGCATGGCCCAGCTGCGGAAGGCATCCCTGCCCACTGACCTCATCCTCTTCCC
CCATCGGGGTGAGCTGAGAG
GCCCCCAGGTGGGCAGCTACTGGGTGAGGTCATGAGCAAAGGCACAGAACTGAGGGTACTTGCTGGAGCTGAGCCAAACA

TGGCATACCTGCCCAAGGAA
ACACACAGAGACTCATGTCCCATGCAAGCAAACCTGGCACCCAGCACCCAGCACCAACAGCCTGGAGGGCCAGCCACAGA
CTCTCCCCATCAGCTGGAGC
ATGGAGCTGCAGCCCCTTCTAGTCCTCCCAACCCCTGAGCCTTGTCACCACTCCCATGACCACCCCATGCTTGGCCTGCA
GACCCGTGAGAGGGACTTGG
TTTCTGTGCTTGACCCGTGACACACTCCGAGGGCAAACCTCTGGCCCAGGGTCCCTCTGTGCCTGGTAGCTCTGAGAAGA
CCCCGTATGCGCACCCAGTT
CCATCCCCTGAGCCAGACTTTGGGTCTCAGGGCAAGGTTAGAAGTTGCAGGAGGAGGGAAAAAGCTTTACCTGAATTTGT
TGGTGGCTCTTTCAGCATGA
AGAGGGATTTCTTCAGTTTCTAGAAAGAGAGGAAATGACAGAGTCTCAGGCCAAGATGAAAAAAAACACCGCTTTTTCCA
TTCCTCTGGAAAACTGGCCA
CAGTGGCAGGAGATGGCTCCTGGCCCACAATGGAAGTTGGTTTACATATGGGGCCACCTGGCAAGGACCTGGTTGTCAGG
TGAGAATTTTAGCTTGTCTC
TCACTCCAGCTAAACTGTAGCACTTGTGTGGGCCCTGTCCCCTGGTGGGAGACCCAGAATAGCCTGGCCCCCTCCCATCC
GCCCTGGGCATCTCCAGAGG
GCCTCCTAATAGGCCGTGATTCTGTCTTCTTGTTTGGAACTGGTAAAAGCAACAACAGTTGGTCCTACAGTCTCTGAAAT
AAGGCTGGCTTTCCAGGAGC
CAAGATGATTCCAGGAGGTATGTGACCCAGCAGAACTAGCGTCAAATCCCATGGTGATATTTACTCCCTTTTCCATAATT
TATTTTTTAGTTATTCCCCT
TCAATTACATTTTCATCTTTTGAGCCCTGGAGAGACAGTCTTGAGTTGGTGCTAATAGACCTTTAATGCCTCTCTATTGC
CTAGTACTCTTTTAAAAAAC
AAAGAAGGAGCAGGCCTTGGCCAGGGAATAGTATTAGCTAAAATTCATTAACTTCATTTTGTTTTCATTGAATTTAAGTT
TTGCTGCTTTCCATTGTGAG
AGTGACACAAGTTTCCTTTAAACATGAATTTGTAAATACAAACAGGTAGGCCTTCACAGAAATATATTAAATATGTCATA
GGAAAGGGGGCACTCCCATA
TGGCAATAATTCAATGGAGGCCGGCAAATGACCTGAGTGACCCAGATGGCCTGAGCACTGACTCCCAAATCCCTCTGTAG
GACCTGCTTCATTCCCCGGA
CCCTTTCCTGGGTCCTCCCACACCCTACACCTCCTAGACCAGCCAGACCTCAGGCCACCCACCTCTCCATTGCTGGGGAA
GTCTCCATCCCAAATGTGGT
GGTCTCCACCAGCAACAGCTGTGCCTCCCTGTACTTGTCCATGCAGAAACCTGGATGGTACCCAGGTGGACATCAGCCCT
CAGCTCCCAGTAGATGCTCT
GGGCTCCTCCCACACCTCCCCCAGGCCAGGGCTTCTGTGCTCATCTGTCTCTTCCAGTGCCCGGCCAGGTGTGGCACGGA
GGAGGTGAGTGAACAGATTT
GAACACATTGTCCTCGGTTCTCCTCCTTGCTCAAGCCCTGAAGCTAACCCGTCAGGAAGCCCTGGATGCTCTGCCTGTAA
AATCTGCCTATCCTATGTCC
AAGCTCCTCTCAGCACATCCATTGCTATTTACAGTTTTGTGTTGTGGAAATATTTCCACGAAATTGGAATGAGCAGGTCA
CAGCTGTGCCTGGAGGGAAT
GCTGGGGAAATGTGCCCTCGCCTTGCTGTTCTATCCAGGCCCACCCAGCTGAGGATGGGGACCTGCCACCACTCTCCTGG
CAGTTCCGGAGTCCTGGGAG
CTGGCAGGTGAGGACCCAAAGTGTTTTCAGCAACCTGGCTGACCTGGTCATCCGTCAGTCCCACCTTAGCCTAGGCCTTA
CACAGCACAGATCACAGCTC
ATCCCATTGTGGCATTACACTGGCCTGTGCCCTGTCCCAGGGTCACATCCGTCTCCCAGAAGCCATGTGACCCTGACCCT
GGAAAACCCATCAACCGTCT
AACAGTCAGGTTCCTCCTCTGTGCATTAACAATGGCATTGACGCCTGCTTTGCAGGCGCTGGGAGGGGAGAGGGAGGTGT
ATGCTGGAAAGCTCCCCAAG
GGCAAGGCCTGCCTTGCGTCACTCACTGTCAGATCCTCAGAGCCCGGGGCTGGTCCAGCACGTGGCCACCATTCCTAAGT
ATTGGATTTGCTTCATCAGT
GCTGAAGGCAGGGGATAGAGCTTAGACAGACCCCTGTGTTCTGTCTTCTTTATCTGCAGCTTACTCATTCTTGCCCCTTT
CACATGCACCCGTAGAGCAG
ACGTTCACTGAGTTTGAACAAAATTCAGCTAGAGCAGCTGATGTATATTGGGCCTGAGTTCACCTGCCTGGGTCTCTGGA

GTCCTCGGAGTCTCTGTGTG
GTCCCCGTGTCTGACACTGAGGACACACCTGTAGTCTGCTGATCCCAGAAAGAGGGGTGTGTGCTGCCGGGGTGGGGAAG
ATGTCGGGGCATGGCAGGTG
GCTCCTGGGACTGCCCCCCAGGGTTCAAGAGGCTGAAGGCTTCCTGCCACACAACCTTATCCAGGGCTGTTGGGCCTGGG
ATATGGCCCCTGTCAGAACT
CAGGTAGGAGGGGCCTTGGCTGTTACCCAGCCCCCTTGCCACCTCCATGGGGACCTGTCTCCGCAGTGGGCGACTGGGCC
CAGATATGAGTCACCCTCTG
CCCTCTGGGCTGCTCAGTCCATGCCAGGACTGACCATTCCCACACCTGGCTGAACTCTTGGCTTGGCTCTGGGCCCGGGG
TCCTGCCTGTGCCCTCTCCT
TGAATGCTCTGGGGGTCAGGAAACCCAATTCCCTTGTCTCCCTGGCTCAAGGCTTGTTGTCCTGGCACCCTTAGAGGGGT
CGCAGGAGTGAGGGGCCTCT
GCTGCTCTCTGAGGCTGTGGGTGCTCTCAGGGAGGGGTGGGGCTCCCACAAATGGGTCTGGCTCCTCCAGTGCGCTTGAG
GGCCCTGTGAGGGGGAGAGG
GGCCACCAAGGAAAGTGGGAGGGGGCTTGTGGGAGGCTCTTGCCCACATCCCCCTCCTCACAGCATGTTCGGTACACACG
CATTGAGCGCCTGCCCTGAG
GACCGATGGGCCTCCTGACTTTCTTAGAGTCCAGGAAGAAGAGGAGAAAGAAAAGGTGAAGAGGAAGACCCAGGTATAGG
ATTGGGGGTCCTGAGCACTC
CCCCACTATTGACTGCCCCAGAAGGTGATTCAGGAGGGACCTGGTACTGGAGCCCACCTGGGGGTGGCAGGTCCCCATGC
TTCCTTGTTAGTTTTTCATA
GAGGCCCGAAGGTGTTTCAGAACAGGATCATTGTCCATGGCTCAGGTATGAAAAACTGGTCTCGAAAAGGTGCCCACAGG
CCAGACCTGGACGTCTTCAT
GAGGCGCTGTAGGACAGGGTGGGCATCAGGCCCGGAGAGTTCCCTGGGAGAGGTCAGAGCCCACACCCCATGCCACTTCA
GTCTCCCACTGGGTGGTGCT
GGATACTTTCATGGCCACTCCAGGGGTCCAATATGCACAGAAGGCTGTGGCTGGGGGGTAGCCTGGGCAAAAAAAGTGCT
CACTACACTCTGACTTTCAT
CTGGGTCATGTGGGGGATGGACTTGGTGTCATTGTGCCCTGCCCAGCCACCTGGACAGACCTCCTTCTGGGCCAGAACAG
AGGATCATGAGAACAGTGTG
AGGAAGCGCCCTTGGGCCAGTCAGGGTCTGACCCCAGTGCTCCCCAGGCCCCACTGGCCACACGTGACTTACTCCTCTGA
ACCTTAAAGGCAATGCTTGT
TATCGGCATCAATGCCTGTTCCCCTCCAGCAAATACATGTCCCACAGGTGCAGGGTGAGCCCAAGAGAGATCTGTGGGGA
CAGCGGCATGGGAGGACCTG
GCCCTTCCAGGCTGGGGTTGGTGGCTCGAGCTGCACCCATTGGGCTTCAGTCTCCAGAGTCAGTGACCTTCCCCATGAGG
GTCACCTGACCCCTCCAGGA
CATGGGTCAGACAAGGTCTTGCCGCTCCTCATGGGGGGGCACTCATTTCAGTGGGGACGTGCTTCTGGAGATAGGGGCTT
GCCCGCGGCTTGAGGCATCC
CTGAGCCCTCCCAAGTTGGGCCTGGCCCAGTCTGCCCATGAGGCTGGGCCTGAACCCCAGCCTCTGCCCTGGGATGACCC
TCTTGGGCAGAGGGTCTTGC
TTGTGTGGCCTGCAGGGACCCTCCTGGGCCTCCTGTAGCTAGGGGTGAGCCTAACCCCTGGGCTGGGGATGCAGGGCACT
GCAGGGCAAGGAGGGTTTAA
ACTGATGTGCAGAATCTCCTGGCCACTGCTCCAGCCCCTCCTGGAGTGACTCCTTCTCCTCCAAGTCTCCAGGGTGGCCC
CTATGCAGCCAGCCTCTCCC
TGATCCGTCAGCATCGGCCACCCAGACCAGTTCTCGGTCCCTATGGTTTGGCCTTTTCCAGAATGGTCTAGGAAGGGAAT
CCTACTGTGGTAGCTTATTG
GGCCTGGCTTCTTTCCCTTAGCAAAACGCATCTGGATCCACCCATGTTCATGTGGGCATCACTAGATCGTTCCCTTTTCT
CTCTGAATCTTCGCCATTTG
AAGGGAGGACCACCCTTCCTCTCTGCGTTCCCGTGTTGAAGGTCATTCCCGAGCCTCCATGTGTGAGTGTCAATGAATCA
AGCAGTGAATGTGGCATGCA
GGTTTCATGTGACATCAGTTTTCAAATCAGTGGGTTCAATATCGGTGACACTTTGGGGACATGTGGTTCAGTCCATTGAA
CTTTGTGAGCCACTGCACAA
CTGGCTGCCAAAGTGGCTGTGCCGTGTGTGTTCCCAGCAGACCTGGATGAGAGTTTCCAGGACCCCAAGCTCCCCCTGCT

TTTGGTCTGTCAGTGTTGCC
TGGGGAAGCTCATGGGCCCTCCATCCTGCTGCCCTCCCGTGGGTCCACCATGGGTCCCTGTGGGTCAGGGAGAGCACTTT
TCACCATTGTGCATGATTTT
CTTTGCGCCGTCTGTCTCCTCAGGATCCTCCTGGGTTCTGGCCCCACGTGTTCCAGTCTGGCCCGGGCTTGGAACTTGGG
AGGTGCTCGGTCCATGGTAC
CAGCTGCTCCCTGGTACAGGAGACTCTTGGCAGCTCTGTCATCCCTCCTGGGTGATCCTGGCTTCTGCTCCAGGGAAGTC
CCATCCCTCTGGTTCACCCC
ATCTCCACTGGGACCCTGTGGCTCCCATAGGCTTACTTGACCCATATCGGTCCCTGAAGAACAGGTGGTTCCTTAATGTC
CGGCTCATGTCCAGGTCGAT
TGGTGGATGTGTCCAGAGGACCTCTTGCCCTTCTCCTTCATGACCTGTAGGGCAGGGCCAGAGGAGGAAGCAGGCTCAGA
ATAGATGGAAGACTCTCTGC
CCCAAATGGCAGTCAGCCACAGTCAGCCCTTCTGGAAGGAAGGAAAGAAGAAAGATTTCCTTCTGCAGAAAGCTGCTTTT
GGCTTGTTTCTGAAGCCAGG
GAGGGTCACGAGAGCCGAGTTCGTCTGTGGTGACTAGTCACCATCTGTGCCCAGGATGTGCATCTGACCACCCCCCAACC
CCCAAAGCCTGGGCTGATGT
TCCCTCCAGCTGGAGACCTGGCTCCCTGACACGGCCTGGCCTGTTTGTTGTGTCGGCTGAGCGTGCCTGGTATTTTCTGG
GATTTTTTGCCTTGCTTTCC
TGAATGTTCAGGGGCCTGACCACAGTTGGCCCTGGACATTAATGGGAATGCCTTTATACACTCACTCAATCACTGTGGGC
AGAAAACAATCTGGTGTCAC
ATGCCACAGGACAACCCCAGTGAGGACCAGACCCGAGGATTCTGGAAATCTTTGGTTTTGGCCCCATGATTCCTCAGTAG
AGGTGAGGTCAGCTGGCACA
GGGTCTCCCTTCCCAGGATTGAAAGAGTGTGTGGGCACTCAGAGTCCTGACTCTGATCTGGACCTTTTCCTCCTTTCGGG
TCACCAGGAGGCATCCCTAC
TCCGAGCTCAGGGGTCTCCATCTCTGGATTCAGATTCCCTCCAAGCAAGGTGATGCTTGCACGAATGGCAGCAAAGCTGG
CAACCAGGCCTGTGGTCCTC
TGGGTGAGGACAGTGTGCCATTCGTCTCTGAGAGGACACAGCCATGGGTGCCTGTCCCCTGTCTCTGCAGAGAGTGGTTC
CTGGGCCTCTCCCTCCACAC
ATTACTTTTTTGCTGTTCTGATATGTCTCCCATTCTCCCAGCATTCCATCCACTTGCTCTTTCATCTCATCTCCTGCCAC
ATTTGCTGTCAAATGAGAAA
TGTGGAGTTAGCGGAGCTGCCAGGCTTCCCGGAGTGGCCCGTGGATGCTGGGTCTTGGGCTCGAAGCCTTGGTGGGACCC
AGGTGGAAGGAGCCAGGGAA
GGGCAGACCCTAAGGGCTGAGGCCTTTGAGCAAATGAGCACTAGTGGGCTGGCCTTGGGACCCCGGGACGTGCCATCCTC
GGCCACAGACACACCAGTCG
TAGGTCAGGTCCCAGCCTCTAGATGGGGTCCTAACACAATGGGCAGCCACCCCCATACCATGACTGTGGTTCTCACTTTG
GAATTTCATCAAACTGCCGA
GATACAACAACCTGGGGTCAGGTCCAGCAGGAATAGCTGCCCCTCCCAGTGACAGCGGTTGCCCTCACCTGCCACTGCAC
AGACCTGCTGCCTCCTCTGC
CTCATCAACCACCCACGAGTCCCCCATCCCGGGACCAGCCCCCGATGGATCAGGCTCTTACCTTCACCTTCCAGGAGTGA
CAGGGGGCAGCTCCGTCTCA
CTGTAAGGGAACCCAGGCAGAGCTGAGGACTTGCCAGGGTCTGGAGTCGTCCGGTTCAGGGAGTCAACCCCCAGAAAGGA
CTGGCTCTGTCCCTCCAGCT
CAGGGCTCATCCCGGGAGAAGGCACAGGGAAGGGAGGACAAGGGCCTTCCTGGGGGCTGACTCCCAGGAGGGTCCAGGAC
CTGGGAGAAGAGGGAGTACA
GAGCCAGCCTGCCGGGGTTACTGGGGCCCCTGGTGTGGGGGGTGGTCAGGCTGCACAATGGGTCTGCCCCCCTGGACTGG
AGGTGGTGCTTTCTGCTGGA
GCTGAGAAAGGTCAGCCTTTGGATGGGATCGGGCCACCCAGTGTGGGTGACCAGGCCCTGACAGTAATCCCTCAAGGAGT
GACCAGTCAGGGAGCCTGGT
CTGAGACCTGCCTGGTACACCCTGGGTGCACCAGGGGCCCATCCCACTGAGAGTCCCAAGGCCCTTACAGCATCTGACCT
CCCAGGGTCCACCTGCCTCT
CCCTGCCCCAAGCCACACACTGCATTTCAGAAGTGGCATGGCTCATAAGCTCCCTACCACACTACTACCCGGTGATCCTC

CATCTCTCCATCCTATGATC
CCTGAGGGATGGGCTCCGGGCTGGCTCCTCTTACCTGGCCCCAGATCCCTTCCCAGCACCAGACCCAGGGTCATTAGCCA
CAACTCTGCTGCCTCCCTGG
CTCTCTGTGAGATGCCCAGAATAGGGCCCTGCCAGTCTTCTCCCCATTCTCCTAGGGCCACAGCCCCTACTGTCCCCATG
CCTTTCCCCCTTCCCCATGG
GACAGTGAGGGCTGTAGCTCTAGGGAAATGGGGGTGAACAGGGGAAGGTGGGCCCTCAGAACCTGCTGGACAACAGCCCC
GAGGCTGGATCAGGCCTCCC
CTCACCCTGTGGCCACAACCTTGGATCTCACTGGGGTTGTCTCCAAGTGAACAGGGCCAGACCCTCAGGCTGCCTTCCCC
TCTTGTGCTAACTCGGAGAC
AGAACTGCTGAGAGCCCAGGGGCCTGACCTAGCCCCCCTCCATTCCCACCCGCTCCCTAGATGGGCCCCACACCACTGGC
CTAACAGCAACCTCAGCTGG
ACCGGCAGGGGAGCCAGGAAGGAGTTCTGACCCTGGAAAGGAGGTTGGCTCGACCAGGGAGACAAGTCCTGCCTCAGAAA
GGCCTTTGTAAAAGCAAACC
CAGCCCTGAGCTGAATAGGTGCTTTAGGGGCTGAGGGGAGCACAGAGGACTCACTGCAGAATCCCAAAGCAATAGCACTG
CTGTAGATTCCAACAGGCAC
AGGCCCCATGTCTGCTGGCAGCCCAGCTTGGTTCCCTGCAACCCAGTGGGAGCCTTGGTGAGGGGTCCAAGGTAAAGGGT
GAAAGGGCCACTGTCCCCGC
TCTGTGCTCCTAGGGAGCCCAGGACCCTTTCACCAGGGTGCACTGGAGGAGCCTCCCTCCAGGGAGCAGACTGCCCTCTA
CCTTCTCATGCTTCATAATG
ATGTCCCCTACTCCTGCAAAGTATCCGCATCCTCTACCATGTCCATCCTGTGAGACAAAATTGTCTAAGGTTACACTGTA
CCCGAGAGCTTCGGAGAACA
CCTGAACTGCTCCTGCCCGGTTCCCAGTGCTGCCTGGCTGCATAACCCCCCTTCCACCACTGCACCCAGGTGAAAAAGGG
CCAGCCCAGTGGCCCACACC
TGCACAGGTCTCTGGGGTCTAAAGCCTCAAGCAGGGGTAGGCATCTCCCAAGGACTTGAGAACAGTGGGACCTGGACAGA
GAATCCCATTGTCCCCAGAT
GCCAGAAACGCGCACACATTTGGCCTAGCAGGTTCAATGGTGTCCATCTGCCAAGGGTGAAGGCCCATGATGGGCTATTC
CAGGGATGTGGAGGCAGACT
GGGGAGAGGGACCAGAGGTCTCGTACAATAGGCCTCCTGGGATGCTCAGGGACCACAGAGATGTTCAGCTTCCTATGGGG
ACAAGACCTCTCCTGACCGC
TTGGTTCTACTCCACTCATCACTTGGACTATCATGGCCCTCAGTCTGAACAGTGAAGCCACTTTAGGAACAACACCAGTT
GAGCAGGAGGGTGTTTGGTT
TGGGGATGAAAATAATCTACTGTCTCCAAAGCAGCCCCTGTGCTCATGGAAACCACATTCTCAGGGAGGGACTGTGGACT
CCACCATTCTGAGCTGTCCA
TACAGGAAGGGGATTCATTTCCTGGGTCACTGAGGAAGAACAGTGGGTCTTTGGTCCTGGAGAACACCTAGATGGATGTC
CCTTCTGGGAACACTTGGGG
CAAAAGGAGGGCAAGGCCTTGAGAGGATCAGACAGGAAAGAAATACTTGGGGAGAACCCCAGTTCCTGGACCCCTTTGAA
CAGGATGGAAGATATCTCAC
TCCAGCCAGCTCTCCAGGGCTCCTTCATTTTCCACAGCTGCCCAAAGGCAGAAGCTCCCCATGCTACTCCCAGACAAGGG
GCCATGTGTGTCCAGTGGGT
CCCACAGGGACCTCAAGACCCAGCTTAGGGCACAGATGTGTTCGGAGGGCCCTCCCCTCCACCCCACCCACGTGGATCCA
TCCCAGTGGCTCTGCCAGGG
CCAGGCTCTGCCCCATCGGGATCGGAAACCTGGACAAATTTGGGATCTAGGGCAAGGAGGCCACCGGGTTCAAGCCTTAA
GTCCAGTGCGCACAGGGCAG
GGCTGAGAGCAAAACCCAGGGTCATGCCTGGATTCCTGGGCTGGTTACGCCTCTCTGACCCCAGATGTCTCAACTGCCAA
ATGGGTACATTCAGGAGCCA
CCATGAGACAAAAGAGACAATTGTCTACATGGGCAGTGTAGAGTGGGTACCTGGTGAGTGCTCAGGGTCACCTTCCTCGG
CTGCTGCCTAGAAGCCAGCA
CCGCCCACACTGTAGCCACAGTCCCAAGTCAGCATGGAGGGAAGAGAGCAGGTCACACTCACCTGATACTGATGAATCAG
CTGGCTGGGCTCTGCCTCTC
AGGGAGAAAACCTTTGAGTCCACAGAGCTGCTCACAGATACCATGTGTGTGTGTAGCTGCTGTAGAACACAGAGGCAGGC

CGGACAACGGACGGGTAATA
AGACCAGTGACATTCTGAGGTCATGGCAGGCATCACAATGGGGCCTTGCCTGGGTCAGCAGGCCCAGAGTCAGCATCCTC
CACTGCCTGAGGCGTCAACA
TGCCTGCCTGCAATGTGTTTCACATGTGCATGCACACGTGTATGTGGGTAAACACATCTGTGCATGCATGTGTTGCTTCC
TGGCCAGGCCTGGCTGCCCC
ACTCATGTGTGCACCCAGTTCCTTGTCACTGTCACCCCGGAGCCCCAGGCCAGCATCAAAGCATCCATGGGTGCTCCCTG
ACCTCAGCCCTCCCTGCCAG
GGTAGGCCTGGGATACACATAGGGATGGAGGGAAGTGACTGCTGTTGTTGAATCTCGAAGAAAAATGCTAATACTATTAC
CTAATGATCCTTTTAGTATC
TCTAATGGTCTTTTTGTATCTCTAATGGTATCTATTTTTTTATTTCTGATATTTTAATTGGGTATTTCTCTCCAGATCCT
TGGTTATTCCAGCTAGAGGA
TCCTGTGGGGAAAGTGCCCGGCACACAGTAGAGCTCACTCTTCTAGACATGTTATCTAAAATCTGGCTTATCCGTCCTTC
CACCCAAGGCCTGGTGATGC
CAAATTCCAGGAGCCAGAAAGAGCTTGGGATAAAAAAGAACATTCAAGGGGGGGCTTTGGCCTGGGCTGAGTCTTCTTGT
GCCATCCAAACCTGGAGGCT
CAAGTCCTGAACAGGGTGTCCTGATGCCCCAATGCAGTGCCCTCCTGATTGACACCTGCTCCCCTGTACCATTAGCAACC
TCACCCACCCTACTCTCAAA
GCACACTTGGCCCTCATATCTGGGAGTTTGCATCTGTGGATTCAGCCAACAGCAGATGGAAAATATTCAGAAATGAAATT
GGATGGCGTCTATACTGAAC
ATGTGTAGACTGTTCCTGTCATCATTCCCTAAACAATACAGTATCAAACCATTTATATAGCAGCTGCATTGTATTATGTA
TCATAACTAATCTAGAGATG
GTCTATGTATACAAGAGGATGTGCATAGGTTATATGTAAATACTAAGCCATGTTATATCAGAGATTGAGCATCCATGGGT
TTTGGCATCCCCGGGGACCC
TAGAAATAATCCTCCATGGATACAAGGGATGACTGTATAAACTCACTCAGGAAGGCTTCTCATCAGAGGAAGGGCCTAGT
TCGGACACACAGGGACATCC
TCCCTGGACTACTGTCCATTCATCCATCCATTCATCCATTCTCCCCCAGCAACTCTAGGACTGTCCCAGTGACAACCCTA
GCAAGTGGGGACAAGAAAAA
GACCAGCTCACGTTGTCCAGCTTTGAGTTTTGGAAGAAGTTGCACTAGTACGAGGATGGGGTCAGATTCCTCCAGGATCC
AGAGAGCATATCAGGCAGCC
TCGGGGTGAGGAAAGGAGCCAGCCTCTCCAGCAGCCACACAGGCCTGCAGTAGGATGGTGCTGGGGCTGGCCCTGTGATC
ACTTGGGCCTAGTGAGGGGA
AATAAAGACCAGGGGGCAGAGGAGGAGCATGGGGGCGCTGGTGGCCTAAGGAGAAGGCATCTCAGGGAAGGGGTCTGTAT
TAGTTTGCTTTCACATCCTA
TAAAGAAATACCTGAGACTGGGTAATTTATAAAGGAAAGAGGCTTAATTGACTTCAGTTCAGGAAACTTACAATCATGGC
AGAAGGCGAAGGGGAAGCAG
GCACCTTCTTCACAGGCGACAGGAGGGAGTGAGTGGAGAACAAGGAAGTGCCACACTTTAAAACCATCAGCTTCCTGAGA
ACTCACTCACTATCAGGGGA
ACAGCACGGCGTGGGGGGAAGAACTGTCCCCAATCCAATCCCCTCCCACCAGGTTCCTCCCTTGACACTGGAGGATTACA
ATTTAAGATGGATTTGAGTG
GGGACACAGAGCCAAACCTATCAGGGTCTCAGCTGGTCTTGCAGCTCCCTGGGGCTGAGAATGTGTGCAGATCTGCTGAC
CCTGCTTTATAGCACTCGGG
GGCTCTATAGTGCACCCCCATCTGCTGCTTCCTGGGGGTGGTGGCTGCTTCCTCAAGAGGAGAGTGGTCTGCTCTCTTGC
CAGCCCCCTGCAGGGCCTTG
TGGAGCTCTGGCCATGTCCTCCCAGGTAAGGGCAGGAAACCTGGCTCCTTGCCCTTCTTACTCCTTGGGTGACAAGCCTG
GGGTCTCCTTAGGCCCCATC
ACTGCCCCTGCTTCTAAATGAAGAGCATTTTGCCAAATCTTCCTGGAGAGGCTGGGGGCTCATCCCTGCTGTCTGTTTCA
TCTTGTTAAAGCCAGGTTAA
GACGCTGAGCAAACAGACAGTAGAGTGGCCCCCAGGAAGGGTGGGTGGAGGATGCTGGCCTTGGGCTTGCCTGGACCATG
GTGGGAGGGGGAAGGTTACC
AGGAAGCAGTGCTGTCAGGGTAAATTCAGGAGGAGGTGGTTATGCTGGTGGGGGTGGTGTGTGGCTGGTTTGGGGTAGGG

ATAAGTAAGAGCCAAGGTTG
GTCAGCACCCAGAGGGGGCAGCTGACTCATCCCTGTGGCGCGGAACCCAGTGGTTGCCCTTAGTTCCTGGATCCAGGGAG
ACTTCTGGGGCCTGGGTCGG
GGCAGCCTAGGGTGGAGGTGGTGGGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCACCCCAAA
TTCACCCCTACTCCCACCCT
GGTGTAGGCCAGGGCCTTTTCAGGTGTCCTCTGCGTGGTCTCAGCAGATCACAGGATGGAAGCTGGCAGCCTGGCAGGTG
CACCACTTGAGCCGGGGTGA
CCTGCAGCTTCTGCTTCTTAGAGTGCAAGGTCCCACACGCCTGTCTTTGAGGTGCTGGGAGGTGGGGGACCAGCTTCTGT
AGCCCTGTGCATGTGCCCTG
AAAGGTGGCCTAGACTCCTGTGTGTGCCTGTCCAGGTGGGGCCCCAGGAGCCTGAACAGTGGCAGGGAGGAGATGAGGAG
GGAGAGAGAAGTGGAGATGA
AAGACAGAGAGAGAGAGAAGGGAGTGAGACGAGAGGAAGAGAGATGGGGAGAGAGACAGAGGAGGCTGAGAAGAAGAGAA
GGGAGAGAAGAGAGTGATGT
AAAAGGTAAAGAGACAGGGAGAGAGGTGCATGAGTAGGAGGTTGGGTACTCTTGATCCCAGTTGCCAGTGAAAACTGTTG
GTCACTGTCACCTAACCACA
CATGCATAAAGTCTTCTGCCTGCTCCTTACAGCCCCCAAGAACACCTTCTTCAAGAGAATAAAGTTTTGATGGCTGCCCT
TCCCTAGTTGATTTTGGTCA
TGTCTTCTAATGAACCATGATGTCCTTTGTAGGAATGGTATGGAAAAAGAGCCAGATTTGAGGAGGAACATAACATGAGG
CTTCCAAATTATTCTCAGCT
GAAAGGTCTTTAATGAAAGTTTCAAACTCTTTAGTAGTTGGACGCTGGCATCAGTGGTGCTGGTGCTAGCTGCCTTTCTT
TTCTCTCATTCATTGTTTGA
ATTGTTGAGGATTGAACAAGTGTGAAGATGACCTGAATAGGCCTTCACTTTTGACAGTCAATTCTTGGTAACTGGATTAT
ACCTATGATAAAGGAGACAG
ATCAGAACCACACTCCTGCGCTGGAGTACCCAAACCCTGGGAAGGCAGGTGTGCAGAGAACGTGAGAATCCTTGGGATAA
TGTGGTGCAGCTTCCTAAAG
AAACAGAGTTTTAATTTCGAGTAATTTATTATTTTTATATGTTAATTAATGAAGAACAGACACAGGTATACTACAAAATA
TGTATGGGTTTTTTATATAA
TGTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTTATTTCCCAGGCTGGAGTGTAGTGACCTGATTCAGCTCCCTGCCACCTCTGCCTCT
TGGCAGATTCAAGCTATTCT
TCTTCCTCAGCATCTGAGTATGTGGGATTAAATGTGCCCACCACCATGCCCAGATAATTTTTGTATTTTTAGAGAGACAG
GGTTTCACCATCTGGCCAGG
CTGGTGTCAAACTCCTGACCCAAATGATCTGTCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCTACTACAC
CCAGCTT

SNP情報

内容 (配列番号7133):
TGGGACAGCAGAGATTCTGGAAGAAGCAGGGTTTATCCAGTGGTGGAAGAGACAAGTCCCCTAGAGACCGGGAGGGAAAC
TGGTCCATCTGTCACCAAGT
R
GGGAGTACAGTGGCCCCAGCACCCGGATGTGAGGTTCCTGGCCCTGCATCCTGGGTCCCCAGGATGTCACTATTGATCAC
AGGCTTAAGCTCTTCTCCTG
Celera SNP ID: hCV11424085
SNP位置ゲノム: 450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7134):
TGCTCCCTTGGCAGGTAGTTCAGGCCTTGGCCCTCCTCACAAGAGAATTCCACCAGGATGGTGGTGTGGCTGGGTAAGGAAATAGAAGCCTCAGGTGGGC
Y
GGGCGCCATGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAAACCAGACTGGCCAACATGGTG
Celera SNP ID: hCV11618164
SNP位置ゲノム: 15040
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7135):
ACTCAATGAGCAGCTGTTTGTTCTGGTTCTGAGATCCACCCTCTGTAAGCGCGGAGCTGAGGAACGTTGAAAGGGACTTAGAGAGGTTGCAGGTTGTCCC
R
TCTGCCCAAGCAGAAACTGAGTTCCGGAGTGGAAAAGTGACTTGGAGAAGGTCACTCAGGTCGCGGTGGAATCAGGTGGACAGCTCAGCTTCCCTGACTC
Celera SNP ID: hCV11630268
SNP位置ゲノム: 10407
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7136):
AGTCAAACAGTTTAAGTCTCTCTTGCACTCTCCTTTTAGTGAAAGAGTTCAATGAGGAAGGAGAGGAAGTGGAACAGACGCTTAGAGTCCAAGCTGGAAA
M
GTGGCCCGTGGTTAACCAAGAGTAGATGTAAAAGCACAGGTGGCCACAGGTTACCAGGTGAGCCAGTCCTACCGATGGCATGGCTGCTAATGCCAGCAGA
Celera SNP ID: hCV16186820
SNP位置ゲノム: 15912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7137):
GAGTGAGCAGGGGGGCAGCCTCTTGTCACTGACCCAGTAGCTGCCTGGATGGGGAAGGAAGGTGTCAGGATGGAAAAGAGGCCCCATTCAGGATTCTCAG

Y
AGGTAGCGAGGCCCCCAGGCAGACACCCTCTATTCTCCAGCTGCAGGGGAAAGGAGGCTCTAAAGACCTGGCTCTAAGAG
CAAAAGGCAGGAAGAAGGTG
Celera SNP ID: hCV16186830
SNP位置ゲノム: 13204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7138):
TCCAGTGACCTCTGGGAAGAGAGAGCCCTTCAAGGTCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGGAAGGCTACTGATGATGG
GGAGGAAATGGGACTCAGAA
Y
TCGGTGGATAAAGGTTCAGGTGGGCTGCCCACCCCAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCAC
CTGAACCCCCGTTTTGATGA
Celera SNP ID: hCV25650833
SNP位置ゲノム: 1505
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,21) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,33) 合計1(C
,22|T,54)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7139):
ATGGGCTTCTTCTCAGCTGACAGCCCAAATTCATGGGAACTGGTACAATCTTCCCCTTCCGCGTGGTGGCTGACCTGTCC
CCCTTCTTCCGACAGCCGAT
K
CCTTTCATCACCACCATTCTGGGAGGGCTGTACCCATCCAAGTCCATCCTCCTGTCAGGCACTGTCCTGCCCAGTGCTCA
GAGGTAAGCCAAGGGCTCCA
Celera SNP ID: hCV25650834
SNP位置ゲノム: 1308
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,0) 合計1(G,
63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7140):
ACCGGGAGGGAAACTGGTCCATCTGTCACCAAGTGGGGAGTACAGTGGCCCCAGCACCCGGATGTGAGGTTCCTGGCCCT
GCATCCTGGGTCCCCAGGAT
R
TCACTATTGATCACAGGCTTAAGCTCTTCTCCTGATGGTGCAAATGAGGCAGGGGGGCTTAGAATTAGTGGGGCTGCCTG
CGGAGGGGTTGAGGGGCAGG
Celera SNP ID: hCV25650835
SNP位置ゲノム: 516
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7141):
TGGAGATGAAAGACAGAGAGAGAGAGAAGGGAGTGAGAGCGAGAGGAAGAGAGATGGGGAGAGAGACAGAGGAGGCTGAG
AAGAAGAGAAGGGAGAGAGA
K
AGAGTGATGTAAAAGGTAAAGAGACAGGGAGAGAGGTGCATGAGTAGGAGGTTGGGTCACTCTTGATCCCAGTTGCCAGT
GAAAACTGTTGGTCACTGTC
Celera SNP ID: hCV26190781
SNP位置ゲノム: 31921
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7142):
TGGATCTGCCACTGTGTGGTGCCTGTCCCTAGGCTCTCTATGGCTGTGAGACTGAAACAGACACAGTAGTTAAAAGGTGA
CCTAGGTAGTCAGTGGGGGA
M
ACCTTAAACTAGAAGCTCCCTAAGGGCAGGGGGGTATCTGTGCCACCTTCTCCCCCAGAGTTGTGTGCACAAGGTGGAGC
TCTTCTAAGGGCCTGAGGGA
Celera SNP ID: hCV26190804
SNP位置ゲノム: 18051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,889|A,401)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7143):
TTGGCACATAGTAGCTATTGCTACTATTTTGAATGTTGTTTTGCCTTTGTTTTTGTTTTGAGATAGGGTATCGCTCTGTC
ACCCAGGCTGGAGTACAGTG
R
TGTCATCATAGCTCACTGAAGCCTCAGCCTCCCTGGGTTTAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGAGACT
ACAGATGTGCACCACTAAGC
Celera SNP ID: hCV26190805
SNP位置ゲノム: 17457

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7144):
TCCCCACCACTGGGGCTACCACTTTTTAGGCCCTTACCATGGGCCAGATACTAAGCCATCTGCTTCGTGTAACTTCGAAG
CACACTTACCTGATAGGGTG
M
CAGCAAGGACTCAAAGAGGTGTCTGGGCTTGGCACATAGTAGCTATTGCTACTATTTTGAATGTTGTTTTGCCTTTGTTT
TTGTTTTGAGATAGGGTATC
Celera SNP ID: hCV26190806
SNP位置ゲノム: 17328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7145):
GCGGATGCTGTCCCCTTCTCTCTCCACCATCCTTCTGCGGCTCCCTCCTGAAACAGCCTCCCTCAGCGCCTTGAGTCTTG
TGCCCTAACAGGCTCTTGCA
Y
GCAGTGAGAGGGAGGCCCCGAGGCCAGCTGTCTCTGTTCAGAAGGACCTGGGGTTCTCCTTGACCATGAGCTCAGGGCTC
AGACCCCAACACAAACAAGC
Celera SNP ID: hCV26190807
SNP位置ゲノム: 16917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7146):
CTGCAATTTCTCCATCTGTGCCTTTCTCCCAGGAGGAGTGTCCAGATTCACTTAGCCCATGTGGGCCAGGAGCCCTGGAC
AGTGCCTGGCACACAGTAGG
S
CCTCGGCGGATGCTGTCCCCTTCTCTCTCCACCATCCTTCTGCGGCTCCCTCCTGAAACAGCCTCCCTCAGCGCCTTGAG
TCTTGTGCCCTAACAGGCTC
Celera SNP ID: hCV26190808
SNP位置ゲノム: 16811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7147):
TGAACTGCAATTTCTCCATCTGTGCCTTTCTCCCAGGAGGAGTGTCCAGATTCACTTAGCCCATGTGGGCCAGGAGCCCT

GGACAGTGCCTGGCACACAG
K
AGGCCCTCGGCGGATGCTGTCCCCTTCTCTCTCCACCATCCTTCTGCGGCTCCCTCCTGAAACAGCCTCCCTCAGCGCCT
TGAGTCTTGTGCCCTAACAG
Celera SNP ID: hCV26190809
SNP位置ゲノム: 16807
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7148):
TGAAAGTTCTTAAGAATGAGTCAAACAGTTTAAGTCTCTCTTGCACTCTCCTTTTAGTGAAAGAGTTCAATGAGGAAGGA
GAGGAAGTGGAACAGACGCT
Y
AGAGTCCAAGCTGGAAAAGTGGCCCGTGGTTAACCAAGAGTAGATGTAAAAGCACAGGTGGCCACAGGTTACCAGGTGAG
CCAGTCCTACCGATGGCATG
Celera SNP ID: hCV26190810
SNP位置ゲノム: 15894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7149):
TCACTCTGCCCATTATGCCCATTTATCCATTCATCCACACCATCCATCCCCCAATACATCTTAAGTGACAAGTTTATTCC
AGTTTTGGGGAAAGCAAAGA
Y
GGATAAGGGCGGCTCCCCTTTCTAGCTAATGTTCAAGGCAGTGCACTCTGGTTGCATCCTGCAGACACTTGGAAAAATTC
AGTTCACTCAACACAACTGT
Celera SNP ID: hCV26190813
SNP位置ゲノム: 12712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7150):
GGCACACCAGTGTGACCCCAGTGTCTTCTTTATGGGCCACGGGGCCCCCGAGTGGCACCTAAACCCCAGATCCCTCCCTT
TCCTCCCGGAACCCCCAGGG
R
TCGGCGGTCCCACAGGGGACAGAGTGGAAGGGGTGCTTACTTCCGCACAAAGCAGGGCACTGGGTTTTGAGGCTTCAGTT
GTTGAGCCATGTGCTGCAGA
Celera SNP ID: hCV26190814
SNP位置ゲノム: 10066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7151):
CTCCTGGTGGTCACTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCACTTGCCAGGCCTGGCGTTGAAGATT
TCGTCTCCAAGGGACCAGGA
W
GGCCCCAGCTTGAGAGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTCAAGTAAAGGGCTTGATGGGGAA
TGAAGTGAAAAAATAAGATG
Celera SNP ID: hCV26190815
SNP位置ゲノム: 5985
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7152):
CACAGTGGTGTGACAGCACCTCCTGGTGGTCACTTGAAGTGGTGCACTCAGCAGCGGGTTCCATCTTTCACCCACTTGCC
AGGCCTGGCGTTGAAGATTT
Y
GTCTCCAAGGGACCAGGAAGGCCCCAGCTTGAGAGAGGAGGCTCTGATCAATCCAGGGTGCTACTTGGTAGGAGGTCAAG
TAAAGGGCTTGATGGGGAAT
Celera SNP ID: hCV26190816
SNP位置ゲノム: 5966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7153):
CTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCT
GACCAGAGTGTTCTCTTCAG
R
GGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAAATAAAGAAATGAAAATGCTTGTTGGCACATTCATGTGGGTTGACCATGGCT
TCTTTAATTCATTTGGAGAC
Celera SNP ID: hCV26190817
SNP位置ゲノム: 3777
SNP供給源: CDX/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7154):
TCCTGGTGGGAGGTGGCCTCCTCAGCCCCTCCTCTCTGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTT
CACCCCTCCTGGAAAGCAGG
Y

CTGATGGCTTCCCACTGGCCTCCACCACCTGACCAGAGTGTTCTCTTCAGAGGACTGGCTCCTTTCCCAGTGTCCTTAAA
ATAAAGAAATGAAAATGCTT
Celera SNP ID: hCV26190818
SNP位置ゲノム: 3726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7155):
CCATGCTCAGTCCCCTCCCATCCCCCACGCAGCTCCACCCCAGTCCCAAGCCACCAGCTGTCTGCTCCTGGTGGGAGGTG
GCCTCCTCAGCCCCTCCTCT
Y
TGACCTTTAACCTCACTCTCACCTTGCACCGTGCACCAACCCTTCACCCCTCCTGGAAAGCAGGCCTGATGGCTTCCCAC
TGGCCTCCACCACCTGACCA
Celera SNP ID: hCV26190819
SNP位置ゲノム: 3661
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号7156):
TGAGGAACCTGCCCACCATCAACAGACTGGAAGTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCC
TGGCCCTGGGGCCGGGGGCT
R
GGGTGTGGGGCAGTCTGGGTCCTCTCATCATCCCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTT
TAATGCAGAGGCCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV26190820
SNP位置ゲノム: 3291
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7157):
GTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGATGGGGTGGGAACAGTATTCTAGACCAGGG
AACAGTACAGGGGAAAGAGC
R
CGCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAGTGCAGGTGAGGGGCTTATTAACAACTGAGGAGGGA
GGGAGGGTGGGAGGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV26190821
SNP位置ゲノム: 2947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7158):
CAGGAGCCCAGGCCCAGAGCACTCCTGTGTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGAT
GGGGTGGGAACAGTATTCTA
S
ACCAGGGAACAGTACAGGGGAAAGAGCACGCACAGCCTGTTTAGTGAAGAGCCGTCGTTCAGTGGGGATAGAGTGCAGGT
GAGGGGCTTATTAACAACTG
Celera SNP ID: hCV26190822
SNP位置ゲノム: 2919
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7159):
TGAGACAGTATCTGTAGTATGCTTAGGACAGTGCCTGGCAGGTGGCATGTGTGATAGGAGTGTTAGCTATTGCAAAGGGA
AGGAGGTTTTAACATTTGTA
Y
CCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGTGGAAAAGACAAGTTAGGAGACTGATGCTGCAGGAGCCCAGGCCCAGAGC
ACTCCTGTGTGCTGGGCCTG
Celera SNP ID: hCV26190823
SNP位置ゲノム: 2758
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7160):
CAGATTGTCACAGATAACGACAGTGCCACGCACAAAGCAAAACAGAGCGATGAGATAGAGCGAGCCTGGGAGGGGCAGCT
AGGGCCAACGTGCAGAGGCA
Y
GGGTGTGGCCTGTCCAGGAACAGCAGGCAGGCGTGCTCCACCCTGACTACATATTCAAATCACCCAGAGAGCTTACAAAG
GAAATATCAGTGCTGGGACC
Celera SNP ID: hCV26190824
SNP位置ゲノム: 2257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7161):
AGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAACCATTTTCTTGTCGCCTGCT
TTGCGCAGGAAGCACCCCAC
R
TGCTGGGGGCACAGTCATGAAGCACACAGACAGGGTCCTGCCTCCAGGGAGTTTATAATTTAGGTGGGGAAAGAACAAGG
AAAGTAAAGCATGGACAGAT

Celera SNP ID: hCV26190825
SNP位置ゲノム: 2061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7162):
AGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAGGTTTG
AGGTACCTTGAACAGTATGG
R
GGCTGATTCCTCTGGGATGAAGGCCCAAAAGAAGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATTATTATTATTACTGTCCCG
CATGAAGGAAGTGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV26190826
SNP位置ゲノム: 1797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7163):
GTCAGTCCAGCCATTCCCCTGGCTTCAGGAAGGCTACTGATGATGGGGAGGAAATGGGACTCAGAATTCGGTGGATAAAG
GTTCAGGTGGGCTGCCCACC
S
CAGGTTCCACATCAACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCC
GCAACACCCAGATCGACAAC
Celera SNP ID: hCV26190827
SNP位置ゲノム: 1539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7164):
CCAGAGAGCTTACAAAGGAAATATCAGTGCTGGGACCCCAGCCCAGGCCAATGAGGCAGTCAGCTGGGCATTCGTATTTT
AAAAATATGCCTTAAGTGAT
Y
ATACTCTGCAGTCAGAGTTGAAAATGACTGATGTAGGGCTTTGCAGCCATGGAAAGGAGCTTGGATTTTAACACAGTGAA
AAGCCTCAGGAGTGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV27457631
SNP位置ゲノム: 2421
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7165):
CTCTGTGCCTGGTCAGCTCTGAGAAGACCCCGTATGCGCACCCAGTTCCATCCCCTGAGCCAGACTTTGGGTCCTCAGGG
CAAGGTTAGAAGTTGCAGGA
R
GAGGGAAAAAGCTTTACCTGAATTTGTTGGTGAGCTCTTTCAGCATGAAGAGGGATTTCTTCAGTTTCTAGAAAGAGAGG
AAATGACAGAGTTCTCAGGC
Celera SNP ID: hCV27849605
SNP位置ゲノム: 18866
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7166):
TGGCAGGAGATGGCTCCTGGCCCACAATGGAAGTTGGTTTACATATGGGGCCACCTGGCCAAGGACCTGGTTGTCAGGTG
AGAATTTTAGCTTGTCTCTC
M
CTCCAGCTAAACTGTAGCAACTTGTGTGGGCCCTGTCCCCTGGTGGGAGACCCAGAATAGCCTGGCCCCCTCCCATCCAG
CCCTGGGCATCTCCAGAGGG
Celera SNP ID: hCV27853579
SNP位置ゲノム: 19120
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|C,1) 合計1(A,75|C,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|C,1) 合計1(A,77|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7167):
CCATCCAGCTGGAGCATGGAGCTGCAGCCCCTTCTAGTCCTCCCAACCCCTGAGCCTTGTCACCAACTCCCATGACCACC
CCATGCTTGGCCTGCAGACC
Y
GTGAGAGGGACTTGGTTTCTGTGGCTTGACCCGTGACACACTCCGAGGGCAAACCTCTGGCCCAGGGTCCCTCTGTGCCT
GGTCAGCTCTGAGAAGACCC
Celera SNP ID: hCV27913980
SNP位置ゲノム: 18695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7168):

ATAGCAGCTGCATTGTATTATGTATCATAACTAATCTAGAGATGGTCTAATGTATACAAGAGGATGTGCATAGGTTATAT
GTAAATACTAAGCCATGTTA
Y
ATCAGAGACTTGAGCATCCATGGGTTTTGGCATCCCCGGGGACCCTAGAAATAATCCTCCATGGATACCAAGGGATGACT
GTATAAACTCACTCAGGAAG
Celera SNP ID: hCV27913981
SNP位置ゲノム: 29750
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7169):
GGGGCTCATCCCTGCTGTCTGTTTCATCTTGTTAAAGCCAGGTTAAGACAGCTGAGCAAACAGACAGTAGAGTGGCCCCC
AGGAAGGGTGGGTGGAGGAT
R
CTGGCCTTTGGGCTTGCCTGGACCATGGTGGGAGGGGGAAGGTTACCAGGAAGCAGTGCTGTCAGGGTTAAATTCAGGAG
GAGGTGGTTATGCTGGTGGG
Celera SNP ID: hCV27913983
SNP位置ゲノム: 31070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7170):
AGGCTGGGGGCTCATCCCTGCTGTCTGTTTCATCTTGTTAAAGCCAGGTTAAGACAGCTGAGCAAACAGACAGTAGAGTG
GCCCCCAGGAAGGGTGGGTG
K
AGGATGCTGGCCTTTGGGCTTGCCTGGACCATGGTGGGAGGGGGAAGGTTACCAGGAAGCAGTGCTGTCAGGGTTAAATT
CAGGAGGAGGTGGTTATGCT
Celera SNP ID: hCV27913984
SNP位置ゲノム: 31064
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7171):
CGGTGATCCTCCATCTCTCCATCCTATGATCCCTGAGGGATGGGCTCCGGGCTGGGCTCCTCTTACCTGGCCCCAGATCC
CTTCCCAGCACCAGACCCAG
R
GTCATTAGCCACAAGCTCTGCTGCCTCCCTGGCTCTCTGTGAGATGCCCAGAATAGGGCCCTGCCAGTCTTCTCCCCCAT
TCTCCTAGGGCCACAGCCCC
Celera SNP ID: hCV27913987
SNP位置ゲノム: 26204
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7172):
CGCTTGAGGGCCCTGTGAGGGGGAGAGCGGGCCACCAAGGAAAGTGGGAGGGGGCTTGTGGGAGGCTCTTGCCCACATCC
CCCTCCTGCACAGCATGTTC
S
GTACACACGCATTGAGCGCCTGCCCTGAGGACCGATGGGCCTCCTGTACTTTCTTAGAGTCCAGGAAGAAGAGGAGAAAG
AAAAGGTGAAGAGGAAGACC
Celera SNP ID: hCV27913988
SNP位置ゲノム: 21732
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7173):
TGCGCTTGAGGGCCCTGTGAGGGGGAGAGCGGGCCACCAAGGAAAGTGGGAGGGGGCTTGTGGGAGGCTCTTGCCCACAT
CCCCCTCCTGCACAGCATGT
Y
CGGTACACACGCATTGAGCGCCTGCCCTGAGGACCGATGGGCCTCCTGTACTTTCTTAGAGTCCAGGAAGAAGAGGAGAA
AGAAAAGGTGAAGAGGAAGA
Celera SNP ID: hCV27913989
SNP位置ゲノム: 21730
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7174):
GAAGGCATCTCAGGGAAGGGGTCTGTATTAGTTTGCTTTCACATTCCTATAAAGAAATACCTGAGACTGGGTAATTTATA
AAGGAAAGAGGCTTAATTGA
Y
TTGCAGTTCAGGAAACTTACAATCATGGCAGAAGGCGAAGGGGAAGCAGGCACCTTCTTCACAAGGCGACAGGAGGGAGT
GAGTGGAGAACAAGGAAGTG
Celera SNP ID: hCV27913990
SNP位置ゲノム: 30356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7175):
CCAGGGCATTCAGATCACTCATCCATAGTCACACAACTGAAAATGCAGATGCGGGATTCCCTCAGCCCATCGGAGCTCAA
AAGCAAGGACTTTCCCATTA

Y
CCCCACTACCAGGAGAGGGAGCCCCGGCTCCGGTGCCGGAGACGTGAAGGCGGCCATTCTAACCCACAAAGGCCCGCACA
GGGAGGCAAACTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV28033113
SNP位置ゲノム: 9373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,91|C,27)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7176):
TATGGAAAAAGAGCCAGATTTGAGGAGGAACATAACATGAGGCTTTCCAAATTATTCTCAGCTGAAAGGTCTTTAATGAA
AGTTTCAAACTCTTTAGTAG
W
TGGATCGCTGGCATCAGTGGTGCTGGTGCTAGCTGCCTTTCTTTTCTCTCATTCATTGTTTGAAATTGTTGAGGATTGAA
CAAGTGTGAAGATGACCTGA
Celera SNP ID: hCV29024723
SNP位置ゲノム: 32274
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,46|A,72)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7177):
GCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATGGGTGCACAGGGGGAGGGGGTAAAGGAG
GTTTGAGGTACCTTGAACAG
K
ATGGGGGCTGATTCCTCTGGGATGAAGGCCCAAAAGAAGAGAAGGTGGCCAACAAATTATTATTATTATTATTATTACTG
TCCCGCATGAAGGAAGTGCT
Celera SNP ID: hCV29024730
SNP位置ゲノム: 1792
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7178):
TCCATCTGCCAAGGGTGAAGGGCCCATGATGGGCTATTCCAGGGATGTGGAGGCAGACTGGGGAGAGGGACCAGAGGTCT
CTGTACAATAGGCCTCCTGG
S
ATGCTCAGGGACCACAGAGATGTTCAGCTTCCTATGGGGAACAAGACCTCTCCTGACCGCTTGGTTCTACTCCACTCATC
ACTTGGACTATCATGGCCCT
Celera SNP ID: hCV29024731
SNP位置ゲノム: 27498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7179):
GGAGCACAGAGGACTCACTGCAGAATCCCAAAGCAATCAGCACTGCTGTAGATTCCAACAGGCACAGGCCCCATGTCTGC
TGGCAGCCCAGCTTGGTGTC
Y
CTGCAACCCAGTGGGAGCCTTGGTGAGGGGTCCAAGGTAAAGGGTGAAAGGGCCACCTGTCCCCGCTCTGTGCTCCTAGG
GAGCCCAGGACCCTTTCACC
Celera SNP ID: hCV29024732
SNP位置ゲノム: 26882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号7180):
TTTGGCCTTTTCCAGAATGGTCTAGGAATGGGAATCCTACTGTGGTAGCTTATTGGGCCTGGCTTCTTTCCCTTAGCAAA
ACGCATCTAGGATCCACCCA
Y
GTTCATGTGGGCATCACTAGATCGTTCCCTTTTCTCTCTGAATCTTCTGCCATTTGAAGGGAGGACCACCCTTCCTCTCT
GCGTTCCCGTGTTGAAGGTC
Celera SNP ID: hCV29024733
SNP位置ゲノム: 23231
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,92|C,26)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7181):
CTGCTCTCTGAGGCTGTGGGTGCTCTCAGGGAGGGGTGGGGGCTCCCACAAATGGGTCTGGCTCCTCCAGTGCGCTTGAG
GGCCCTGTGAGGGGGAGAGC
R
GGCCACCAAGGAAAGTGGGAGGGGGCTTGTGGGAGGCTCTTGCCCACATCCCCCTCCTGCACAGCATGTTCGGTACACAC
GCATTGAGCGCCTGCCCTGA
Celera SNP ID: hCV29024734
SNP位置ゲノム: 21660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7182):
CTAGAGATGGTCTAATGTATACAAGAGGATGTGCATAGGTTATATGTAAATACTAAGCCATGTTATATCAGAGACTTGAG
CATCCATGGGTTTTGGCATC
Y
CCGGGGACCCTAGAAATAATCCTCCATGGATACCAAGGGATGACTGTATAAACTCACTCAGGAAGGCTTCTCATCAGAGG

AAGGGCCTAGTTCAGGACAC
Celera SNP ID: hCV29554337
SNP位置ゲノム: 29785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7183):
CCCCCTGCCCTACCACAGGTCTTTGGACAAGCAACGAAGCTCCATCTTCTGCTGTCACACCTGGCAGCCATTTCAGAGGA
GCCATGGCCTGCCTGGGTTG
Y
CCCTCTGTGGGGGATCTGTCCAGGCTGCGACACCCACCAGCTCCCCACTCTGTATAACTGAGGGCCACATTCCCTACAAA
ACAGCCCCCAACCCCCCTCC
Celera SNP ID: hCV29554338
SNP位置ゲノム: 5602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7184):
AGTTCCTCAGGCCCCAGTGTAGTCCTCGGAGCTGGCAGCACCAGCAGCAACTGGGAGCTTGTTGGAAACGCGGCATCCCG
CGCACCGCCCCCCTGCCCCG
Y
GACACACACACATACCTACCTGAGAGATCAGAGCCTTCGTTTTCACAACACCCCAGGTGAGACACACACATTAAAGCTGA
GAAGCCGGCTGGGCATGGTG
Celera SNP ID: hCV29608313
SNP位置ゲノム: 4512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7185):
GCTGCTCTCTGAGGCTGTGGGTGCTCTCAGGGAGGGGTGGGGGCTCCCACAAATGGGTCTGGCTCCTCCAGTGCGCTTGA
GGGCCCTGTGAGGGGGAGAG
Y
GGGCCACCAAGGAAAGTGGGAGGGGGCTTGTGGGAGGCTCTTGCCCACATCCCCCTCCTGCACAGCATGTTCGGTACACA
CGCATTGAGCGCCTGCCCTG
Celera SNP ID: hCV29608314
SNP位置ゲノム: 21659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7186):
ACAGAGCTTTTCTGGAGCCTGAGGTTGACACTACACCTTCTCCTGCCACCTGAGACTCTGCTGCTAGAAGAGGGAGGGGA
GAGAGAGGGGCGAAGTCGGC
Y
AGGGCGGCCAGGAGGCAGACACCAAACCCGAGCTGGGAGCCGTGTGTTGCTAGGACCCCAGCGTCCCCTGCTGAGCTCCT
TCCTTGGTTCTGACCAGGAG
Celera SNP ID: hCV29662742
SNP位置ゲノム: 5108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7187):
GTGGGGGGCGACATCCAGCTGACCCATGTGCAGACATAGGCGGCTTCCTGGCCCTGGGGCCGGGGGCTGGGGTGTGGGGC
AGTCTGGGTCCTCTCATCAT
Y
CCCACTTCCCAGGCCCAGCCTTTCCAACCCTGCCTGGGATCTGGGCTTTAATGCAGAGGCCATGTCCTTGTCTGGTCCTG
CTTCTGGCTACAGCCACCCT
Celera SNP ID: hCV29699017
SNP位置ゲノム: 3323
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7188):
TCCCCACTCTGTATAACTGAGGGCCACATTCCCTACAAAACAGCCCCCAACCCCCCTCCCCCGCCACACACACATACAGT
GTGATTAAAGTAAAATGCAA
Y
TCATGTAAATATCTCCATCAAGGAATCATACAGGGAAGACCCAAGTGGCCGTTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTTA
AATACAGAGGCATAAATAAC
Celera SNP ID: hCV29735153
SNP位置ゲノム: 5744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7189):
CAGACACAGGTATACTACAAAATATGTATGGGTTTTTTATAATAATGTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTTATTTCCCAGG
CTGGAGTGTAGTGACCTGAT
Y
TCAGCTCCCTGCCACCTCTGCCTCTTGGCAGATTCAAGCTATTCTTCTTCCTCAGCATCCTGAGTATGTGGGATTAAATG
TGCCCACCACCATGCCCAGA
Celera SNP ID: hCV29753130

SNP位置ゲノム: 32699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7190):
GCCCCCCAGGGTTCAGAGAGGCTGAAGGCTTCCTGCCACACAACCTTATCCAGGGCTGTTGGGCCTGGGATATGGCCCCC
TGTCAGAACTCAGGTAGGAG
S
GGCCTTGGCTGTTACCCAGCCCCCTTGCCACCTCACATGGGGACCTGTCTCCGCAGTGGGCGACTGGGCCCAGATATGAG
TCACCCTCTGCCCTCCTGGG
Celera SNP ID: hCV29843512
SNP位置ゲノム: 21264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7191):
GAAGGTGTTTCAGAACAGGATCATTGTCCATGGCTCAGGTATGAAATAACTGGTCTCGAAAAGGTGCCCACAGGCCAGAC
CTGGACGTCTTCATGAGGCG
M
TGTAGGGACAGGGTGGGCATCAGGCCCGGAGAGTTCCCTGGGAGAGGTCAGAGCCCACACCCCATGGCCACTTCAGTCTC
CCACTGGGTGGTGCTGGATA
Celera SNP ID: hCV29915591
SNP位置ゲノム: 22073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7192):
GGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGGGGAGCTGGGCC
TGTGGGGGGTGGTCGTGAGG
R
GATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCACCAGCACCTCC
CCCAGGTCCTTCTGAAAAAG
Celera SNP ID: hCV29951626
SNP位置ゲノム: 9801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7193):

AAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGGGGAGCTGGGCCTG
TGGGGGGTGGTCGTGAGGAG
R
TGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCACCAGCACCTCCCC
CAGGTCCTTCTGAAAAAGGG
Celera SNP ID: hCV30059641
SNP位置ゲノム: 9803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7194):
AGGTTCCTCCCTTGACACTGGAGGATTACAATTTAAGATGAGATTTGAGTGGGGACACAGAGCCAAACCTATCAGGGTCT
CAGCTGGTCTTGCAGCTCCC
Y
TGGGGCTGAGAATGTGTGCAGATCTGCTGACCCTGCTTTATAGCACTCGGGGGCTCTATCAGTGCACCCCCATCTGCTGC
TTCCTGGGGGTGGTGGCTGC
Celera SNP ID: hCV30113780
SNP位置ゲノム: 30659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7195):
GAAAACTGTTGGTCACTGTCACCTAACCACACATGCAATAAAGTCTTCTGCCTGCTCCTTACAGCCCCCAAGAACACCTT
CTTCAAGAGAATAAAGTCTT
Y
GATGGCTGCCCTTCCCTAGTTGATTTTGGTCATGTCTTCTAATGAACCATGATGTCTCTTTGTAGGAATGGTATGGAAAA
AGAGCCAGATTTGAGGAGGA
Celera SNP ID: hCV30239556
SNP位置ゲノム: 32102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7196):
CGGGGCCCCCGAGTGGCACCTAAACCCCAGATCCCTCCCTTTCCTCCCGGAACCCCCAGGGGTCGGCGGTCCCACAGGGG
ACAGAGTGGAAGGGGTGCTT
W
CTTCCGCACAAAGCAGGGCACTGGGTTTTGAGGCTTCAGTTGTTGAGCCATGTGCTGCAGACGCCGTGGTGCAGGGGACC
CTGGCCATCTGCTACGATAC
Celera SNP ID: hCV30239557
SNP位置ゲノム: 10105
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7197):
ATTTTCATTCTTTTGAGCCCTGGAGAGACAGTCTTGAGTTGGTGCTAATAGACCTTTAATGCCTCTCTCATTGCCTAGTA
CTCTTTTAAAAAACAAAGAA
R
GAGCAGGCCTTGGCCAGGGAATAGTATCTAGCTAAAATTCATTAACTTCATTTTGTTTTCATTGAATTTAAGTTTTGCTG
CTTTCCATTTGTGAGAGTGA
Celera SNP ID: hCV30366163
SNP位置ゲノム: 19531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7198):
AGCTGAGAAGCCGGCTGGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACAGGCAGATCATCTGA
GGTCTGGAGTTTGTGACCAG
Y
CTGGCTAACATGACAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAATAATAATTTAAAAAAAAGTAGCCGGGTGTGGTGGCGGGCAC
CTGTAATCCCAGCTACTCGG
Celera SNP ID: hCV30420143
SNP位置ゲノム: 4687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7199):
GCCGCTGACACGGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGCTGG
GGAGCTGGGCCTGTGGGGGG
Y
GGTCGTGAGGAGATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAGGCA
CCAGCACCTCCCCCAGGTCC
Celera SNP ID: hCV30564322
SNP位置ゲノム: 9790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7200):
GAAGCCGCTGACACGGAAGAGGACAGGAGAAGAGGGGGCCAGTCCTCAGACACCCCAGGCCCACGCACACACAGGATGGC
TGGGGAGCTGGGCCTGTGGG

R
GGTGGTCGTGAGGAGATGGAGAGGACAAGAAGCTCCTATTTGATTTCCCATGTCCTGCAGGCTGCTTCACTTCTGTCCAG
GCACCAGCACCTCCCCCAGG
Celera SNP ID: hCV30582148
SNP位置ゲノム: 9787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7201):
AGCAGACGTTCACTGAGTTTGAACAAAATTCAGCTAGAGCAGCTGATGTATATTGAGGCCTGAGTTCACCTGCCTGGGTC
TCTGGAGTCCTCGGAGTCTC
Y
GTGTGGTCCCCGTGATCTGACACTGAGGACACACCTGTAGTCTGCTGATCCCAGAAAGAGGGGTGTGTGCTGCCTGGGGT
GGGGAAGATGTCGGGGCATG
Celera SNP ID: hCV30892844
SNP位置ゲノム: 21044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7202):
CGCCTGCTTTGCAGGGCGCTGGGAGGGGAGAGGGAGGTGTATGCTGGAAAGCTCCCCAAGGGCAAGGCCTGCCTCTGCGT
CACTCACTGTCAGATCCTCA
K
AGCCCGGGGCTGGTCCAGCACGTGGCCACCATTCCCTAAGTATTGGATTTGCTTCATCAGTGCTGAAGGCAGGGGATAGA
GCTTAGACAGACCCCCTGTG
Celera SNP ID: hCV30892845
SNP位置ゲノム: 20785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;UTR5

内容 (配列番号7203):
GGGCTGGCCCTGTGGATCACTTGGGCCTAGTGAGGGGAAATAAAGACCAGGGGGCAGAGGAGGAGCATGGGGGCAGCTGG
TGGCCTAAGGAGAAGGCATC
Y
CAGGGAAGGGGTCTGTATTAGTTTGCTTTCACATTCCTATAAAGAAATACCTGAGACTGGGTAATTTATAAAGGAAAGAG
GCTTAATTGACTTGCAGTTC
Celera SNP ID: hCV30892846
SNP位置ゲノム: 30265
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7204):
AAGGTGGAGCTCTTCTAAGGGCCTGAGGGAGAGCAGCAGTGACCTAAGCCCTCAGGCCTGTGGCCCTGGCTCATGCCTGG
GACCACATCTACAGGACCAG
R
GGCAGAGGTCATGGCACCTGGGACACCCAGCACAGATGTCCTAGGTTGAATGCACCCTGTCATGTCCCTGCTGTGGAGCA
GCTCTGGCTGGGAACCGACC
Celera SNP ID: hCV30892847
SNP位置ゲノム: 18222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7205):
CAAGGTGGAGCTCTTCTAAGGGCCTGAGGGAGAGCAGCAGTGACCTAAGCCCTCAGGCCTGTGGCCCTGGCTCATGCCTG
GGACCACATCTACAGGACCA
S
GGGCAGAGGTCATGGCACCTGGGACACCCAGCACAGATGTCCTAGGTTGAATGCACCCTGTCATGTCCCTGCTGTGGAGC
AGCTCTGGCTGGGAACCGAC
Celera SNP ID: hCV30892848
SNP位置ゲノム: 18221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7206):
GGAGACCTTAAACTAGAAGCTCCCTAAGGGCAGGGGGGTATCTGTGCCACCTTCTCCCCCAGAGTTGTGTGCACAAGGTG
GAGCTCTTCTAAGGGCCTGA
R
GGAGAGCAGCAGTGACCTAAGCCCTCAGGCCTGTGGCCCTGGCTCATGCCTGGGACCACATCTACAGGACCAGGGGCAGA
GGTCATGGCACCTGGGACAC
Celera SNP ID: hCV30892849
SNP位置ゲノム: 18148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7207):
GTCAGTGGGGGAGACCTTAAACTAGAAGCTCCCTAAGGGCAGGGGGGTATCTGTGCCACCTTCTCCCCCAGAGTTGTGTG
CACAAGGTGGAGCTCTTCTA
R
GGGCCTGAGGGAGAGCAGCAGTGACCTAAGCCCTCAGGCCTGTGGCCCTGGCTCATGCCTGGGACCACATCTACAGGACC

AGGGGCAGAGGTCATGGCAC
Celera SNP ID: hCV30892850
SNP位置ゲノム: 18139
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号7208):
GATACTAAGCCATCTGCTTCGTGTAACTTCGAAGCACACTTACCTGATAGGGTGACAGCAAGGACTCAAAGAGGTGTCTG
GGCTTGGCACATAGTAGCTA
Y
TGCTACTATTTTGAATGTTGTTTTGCCTTTGTTTTTGTTTTGAGATAGGGTATCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAG
TGGTGTCATCATAGCTCACT
Celera SNP ID: hCV30892851
SNP位置ゲノム: 17374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7209):
GTGGAGCAGATGGGGGTTAATGGTCAGCAGCAGCAGCAGCATCCCCACCACTGGGGCTACCACTTTTTAGGCCCTTACCA
TGGGCCAGATACTAAGCCAT
M
TGCTTCGTGTAACTTCGAAGCACACTTACCTGATAGGGTGACAGCAAGGACTCAAAGAGGTGTCTGGGCTTGGCACATAG
TAGCTATTGCTACTATTTTG
Celera SNP ID: hCV30892852
SNP位置ゲノム: 17287
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,27|C,93)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7210):
AGAAGGTGGCGCATGGAGAAAGGACTGCCAGGGAAGGCTGATCACCAGCCCCCAAAGGGGCAGTAAGTTGGCGTGGTCCT
GATAAACTAACCACGTCCTT
Y
TCTGGCCCAGACCTGAACTTTAGCAAGACACTCACCGGTGATCTACAGACTCACAATGACTAAATCCACCAAAGACTAAT
GGATACCTCACAGGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV30892853
SNP位置ゲノム: 13397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7211):
CACAGGGCCTACCCCACAATGTAACTGATCATATACATACAGAAGGCTTGGTTTAGTGCCTGGTTCCTACAGATCTCTCC
CACACGCCTCCTATTACGGT
Y
AACAACTCTGGGTGGTGGGTGTTCCCTCCCTCCTTGAACTGATGAGGGAGCTGAGGCTGAGTTGATGAACAGATGCCCAA
TAAGGGGCAGACTGCGGCTG
Celera SNP ID: hCV30892854
SNP位置ゲノム: 11669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7212):
CCAGGCAACGCTCAGTTACAGAGGGCAGGGCAGGGGGCAGCGGCCAGTGGTGGAGCCGAGACCACCTGGACGAGATGTTG
GCCTCCCGCTCTATGGCAGC
R
TCACCCCGCCCCCTGCCACCCCGGCCCACTTTGCTTCCCTCAGTGACCCTGACCTTTCCTTCTTGGCTTCAGCACAATGA
GAATAATCTAATTATTTCTA
Celera SNP ID: hCV30892855
SNP位置ゲノム: 11096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7213):
CAGAGGACTCAGAAGTGTGGGCAGCTCCCAGCTTTGCCCACCCAGGCAACGCTCAGTTACAGAGGGCAGGGCAGGGGGCA
GCGGCCAGTGGTGGAGCCGA
R
ACCACCTGGACGAGATGTTGGCCTCCCGCTCTATGGCAGCATCACCCCGCCCCCTGCCACCCCGGCCCACTTTGCTTCCC
TCAGTGACCCTGACCTTTCC
Celera SNP ID: hCV30892856
SNP位置ゲノム: 11055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7214):
GGACAGAGGACTCAGAAGTGTGGGCAGCTCCCAGCTTTGCCCACCCAGGCAACGCTCAGTTACAGAGGGCAGGGCAGGGG
GCAGCGGCCAGTGGTGGAGC
Y
GAGACCACCTGGACGAGATGTTGGCCTCCCGCTCTATGGCAGCATCACCCCGCCCCCTGCCACCCCGGCCCACTTTGCTT
CCCTCAGTGACCCTGACCTT
Celera SNP ID: hCV30892857

SNP位置ゲノム: 11052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7215):
AGGAGGCCTCCAACCAACTGCAGAGGTCCCCCTGGTTTTCCTCGGGATTAAATTTTGCTCTCACAAGACATGTAGGCCTC
TCCTCTCCTGGTCTGGGTGG
S
TGTTCTCTAGCAGGGCAAACAGAGTCTCTGGCCAGTTTTTTAGAAACTGTGTTTGTGCTTCCTAGAGGACAGAGGACTCAG
AAGTGTGGGCAGCTCCCAGC
Celera SNP ID: hCV30892858
SNP位置ゲノム: 10886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7216):
CCCCCTCCCCCGCCACACACACATACAGTGTGATTAAAGTAAAATGCAATTCATGTAAATATCTCCATCAAGGAATCATA
CAGGGAAGACCCAAGTGGCC
S
TTGGGAACAGACTGGGTGTTAGTTTTTTAAATACAGAGGCATAAATAACTGTACACAAGGCAGTTAAATACACAGTGGTG
TGACAGCACCTCCTGGTGGT
Celera SNP ID: hCV30892860
SNP位置ゲノム: 5795
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7217):
CACATGGGACAGGTGGCCCCAGAGCAAAACGCTAAGACAGTGTCTAAGAAGAAGCTCAAGGCCTTCCCAGAAGCGCTGGC
CTCATGTGAGAATCCCACCC
R
CGCCAGACCCCGTTTCAGATCCTTTGTGAGGGAGGCAGGCCTGTGCCCCCTGCCCTACCACAGGTCTTTGGACAAGCAAC
GAAGCTCCATCTTCTGCTGT
Celera SNP ID: hCV30892861
SNP位置ゲノム: 5456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7218):

TAGCTATTGCAAAGGGAAGGAGGTTTTAACATTTGTACCCTGACTGCTTCGTGGAGAAGGCATTGGGGTGGAAAAGACAA
GTTAGGAGACTGATGCTGCA
R
GAGCCCAGGCCCAGAGCACTCCTGTGTGCTGGGCCTGAGGGATACAGACGGCACAGGCCAGTGCTCCTGTCCCTGATGGG
GTGGGAACAGTATTCTAGAC
Celera SNP ID: hCV30892862
SNP位置ゲノム: 2821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7219):
GTTTTGGGGATGAAAATAATCTACTGTCTCCAAAGCAGCCCCTGTGCTCATGGAAACCACATCTCTCAGGGAGGGACTGT
GGACTCCACCATTCTGAGCT
R
TCCATACAGGAAGGGGATTCATTTTCCTGGGTCACTGAGGAAGAACAGTGGGTCTTTGGTCCTGGAGAACACCTAGATGG
ACTGTCCCTTCTGGGAACAC
Celera SNP ID: hCV30892865
SNP位置ゲノム: 27757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7220):
GGGCTCCGGGCTGGGCTCCTCTTACCTGGCCCCAGATCCCTTCCCAGCACCAGACCCAGGGTCATTAGCCACAAGCTCTG
CTGCCTCCCTGGCTCTCTGT
R
AGATGCCCAGAATAGGGCCCTGCCAGTCTTCTCCCCCATTCTCCTAGGGCCACAGCCCCTACTGTCCCCATGCCTTTCCC
CCTTCCCCATGGGGACAGTG
Celera SNP ID: hCV30892873
SNP位置ゲノム: 26245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7221):
GTTCTGATATGTCTCCCATTCTCCCAGCATTTCCATCCACTTGCTCTTTCATCTCATCTCCTGCCACATTTGCTGTCAAA
TGAGAAATGTTGGAGTTAGC
R
GAGCTGCCAGGCTTCCCGGAGTGGCCCGTGGATGCTGGGTCTTGGGCTCTGAAGCCTTGGTGGGACCCAGGTGGAAGGAG
CCAGGGAAGGGCAGACCCTA
Celera SNP ID: hCV30892874
SNP位置ゲノム: 25029
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7222):
TTCACAAGGCGACAGGAGGGAGTGAGTGGAGAACAAGGAAGTGCCACACTTTAAAACCATCAGCTCTCCTGAGAACTCAC
TCACTATCAGGGGAACAGCA
Y
GGCGTGGGGGGAAGAACTGTCCCCAAATCCAATCCCCTCCCACCAGGTTCCTCCCTTGACACTGGAGGATTACAATTTAA
GATGAGATTTGAGTGGGGAC
Celera SNP ID: hCV30892875
SNP位置ゲノム: 30514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7223):
GTGGCCTGCAGGGACCCTCCTGGGCCTCCTGTAGGCTAGGGGTGAGCCTAACCCCTGGGCTGGGGATGCAGGGCACTGCA
GGGCAAGGAGGGTTCTAAAC
Y
GATGTGCAGAATCTCCTGGCCACTGCTCCAGCCCCTCCTGGAGTGACTCCTTCATCCTCCAAGTCTCCAGGGTGGCCCCT
ATGCAGCCAGCCTCTCCCTG
Celera SNP ID: hCV30892876
SNP位置ゲノム: 22985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7224):
GGGTTGGTGGCTCGAGCTGCACCCATTGGGGCTTCAGTCTCCAGAGTCAGTGACCTTCCCCATGAGGGTCACCTGACCCC
TCCAGGACACTGGGTCAGAC
M
AGGTCTTGCCGCTCCTCATGGGGGGGCACTCATTTCAGTGGGGACGTGGCTTCTGGAGATAGGGGCTTGCCCGCGGCTTG
AGGCATCCCTGAGCCCTCCC
Celera SNP ID: hCV30892877
SNP位置ゲノム: 22690
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7225):
GGGTGGGGGCTCCCACAAATGGGTCTGGCTCCTCCAGTGCGCTTGAGGGCCCTGTGAGGGGGAGAGCGGGCCACCAAGGA
AAGTGGGAGGGGGCTTGTGG

R
AGGCTCTTGCCCACATCCCCCTCCTGCACAGCATGTTCGGTACACACGCATTGAGCGCCTGCCCTGAGGACCGATGGGCC
TCCTGTACTTTCTTAGAGTC
Celera SNP ID: hCV30892878
SNP位置ゲノム: 21693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7226):
AGGCTTTCACAACCTAGTAGTCATTCATTCATTCACTCACTCACTCAACAAACAAGTCCATGTGCCAGGCACTGTCCAGG
GTGCTGAGACTACCGAGCTT
R
AGAAGAAATAGTTCCTGTCCTGGAGGAACTCAGTCCAGTACATTTATCTAACTTATGTGACCTCCTCCACTGTCGGCAAC
TCGTGGGCAGGGGTCAAATT
Celera SNP ID: hCV32305247
SNP位置ゲノム: 12157
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7227):
CACCTGCCCCACTTTGGGGGAAAAGGCTTTCACAACCTAGTAGTCATTCATTCATTCACTCACTCACTCAACAAACAAGT
CCATGTGCCAGGCACTGTCC
R
GGGTGCTGAGACTACCGAGCTTGAGAAGAAATAGTTCCTGTCCTGGAGGAACTCAGTCCAGTACATTTATCTAACTTATG
TGACCTCCTCCACTGTCGGC
Celera SNP ID: hCV32305248
SNP位置ゲノム: 12134
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7228):
GTCCCGGGCTGTTGTTATCATGTTGGCCACCAGAGGGCGCAACGGCTCCAAGCCCAACTGGAATTCTCACTTAACTCCCA
CAAGTATCCTAGCTAGTTAA
Y
AGCATTATCCCCACTTTACAGATGAGGAAACTGAGGCCCAGGGCATTCAGATCACTCATCCATAGTCACACAACTGAAAA
TGCAGATGCGGGATTCCCTC
Celera SNP ID: hCV32305249
SNP位置ゲノム: 9235
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7229):
ATTATTATTATTATTATTATTACTGTCCCGCATGAAGGAAGTGCTGGGATCTGCTTTTTCAGATGAGGAAACAAACTCAC
AAGTGCAGGTTACTTGCTTG
Y
GGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAACCATTTTC
TTGTCGCCTGCTTTGCGCAG
Celera SNP ID: hCV32305250
SNP位置ゲノム: 1948
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7230):
CCAACAAATTATTATTATTATTATTACTGTCCCGCATGAAGGAAGTGCTGGGATCTGCTTTTTCAGATGAGGAAACA
AACTCACAAGTGCAGGTTAC
Y
TGCTTGTGGTCACACAGTCAGTAAGTGTCAAATCAGACCCAAGAAGGAGGTGTTATTCATTTCTTCATTTACTCAACAAC
CATTTTCTTGTCGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV32305251
SNP位置ゲノム: 1941
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7231):
TGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCCT
GGGGGTCTGAGGAGCGAAGT
Y
TGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCATG
GGTGCACAGGGGGAGGGGGT
Celera SNP ID: hCV32305252
SNP位置ゲノム: 1664
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7232):
CTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGATCGACAACTCC
TGGGGGTCTGAGGAGCGAAG
Y
CTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAGAGGCTCCCAT

GGGTGCACAGGGGGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV32305253
SNP位置ゲノム: 1663
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7233):
AAGAAGAAAGATTTCCTTCTGCAGAAAGCTGCTTTTTGGCTTGTTTCTGAAGCCAGGGAGGGTCACGAGAGCCGAGTTCG
TCTGTGGTGACTATGTCACC
R
TCTGTGCCCAGGATGTGCATCTGACCACCCCCCAACCCCCAAAGCCTGGGCTTGATGTTCCCTCCAGCTGGAGACCTGGC
TCCCTGACACGGCCTGGCCT
Celera SNP ID: hCV32305259
SNP位置ゲノム: 24246
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7234):
CCCTACTCTCAAAGCACACTTGGCCCTCATATCTGGGAGTTCTGCATCTGTGGATTCAGCCAACAGCAGATGGAAAATAT
TCAGAAATGAAATTGGATGG
Y
TGTCTATACTGAACATGTGTAGACTGTTCCTGTCATCATTCCCTAAACAATACAGTATCACAACCATTTATATAGCAGCT
GCATTGTATTATGTATCATA
Celera SNP ID: hCV9268249
SNP位置ゲノム: 29578
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,92|T,28)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7235):
TTTAGTATCTCTAATGGTATCTATTTTTTTATTTCTGATATTTTAATTGGGTATTTCTCTCCATGATCCTTGGTTATTCC
AGCTAGAGGATCCTGTGGGG
R
AAGTGCCCGGCACACAGTAGAGGCTCACTCTTCTAGACATGTTATCTAAAATCTGGCTTATCCGTCCTTCCACCCAAGGC
CTAGGTGATGCCAAATTCCA
Celera SNP ID: hCV9268250
SNP位置ゲノム: 29196
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,61|G,31) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7236):
AACCTGTGCTCTGGGAACCACATCGCCTTCCACCTGAACCCCCGTTTTGATGAGAATGCTGTGGTCCGCAACACCCAGAT
CGACAACTCCTGGGGGTCTG
R
GGAGCGAAGTCTGCCCCGAAAAATGCCCTTCGTCCGTGGCCAGAGCTTCTCAGTAAGGCACCGCAGTCTGGAGCTTGGAG
AGGCTCCCATGGGTGCACAG
Celera SNP ID: hCV9457451
SNP位置ゲノム: 1653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7237):
CCCCACCCAAGATACTCCAGGAGGTGTGAGCTCTGAGATAAATATGTTTGGGAAATGCCACATCCTTTCTTTCCTTCCAG
CCTTGAAGGGTCCTGATGAG
Y
AGCAGCATGCTGAAGGCTTCCAGAAGTCTTGTAGTAAAGCAACGTGTTTGCCTTGCCTTAACTAAGCATGTCCCAGGCTA
TTCGACCTTGGAACCTTTTT
Celera SNP ID: hDV69614906
SNP位置ゲノム: 6640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7238):
CCGGGGTTGCCCAGCTTCCCTATCACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTG
AATCTGGTTTAGACTCTAAC
R
GCCCTCAGCACCTGCTCTGGTGCGGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACT
CATCCCCCACCCAAGATACT
Celera SNP ID: hDV70588932
SNP位置ゲノム: 6455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7239):
AAGCAACGTGTTTGCCTTGCCTTAACTAAGCATGTCCCAGGCTATTCGACCTTGGAACCTTTTTGATGCCAACTGTCTAC
CGACCCATTCAACGCATTTG
R
GGAAATGCCTGTTATCTCCTCACTGTTCTTCAAACACACCAGCTTAACTCCCACCCCCGGGGCCTTTGTACCTGCTGCCC
CTCCAGAACAGCCCAGAGTG
Celera SNP ID: hDV70589493

SNP位置ゲノム: 6777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7240):
CTTCATCAATAAAATGCAAGCCCTTCCTGCTGGGGGGATGAGGGTGAGCAGACGCCAGCCTGGGTGTAAATAAGAAGTGTGAGGTTCACACGAGGCTGAC
R
AGGGGCAGCCTTGCTCTCCCCTGTGTTCACAGCCTTGCTTTGGCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGGAGAGGCCAGGGAGACTCTCCTGC
Celera SNP ID: hDV70596809
SNP位置ゲノム: 7482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7241):
TTCATCAATAAAATGCAAGCCCTTCCTGCTGGGGGGATGAGGGTGAGCAGACGCCAGCCTGGGTGTAAATAAGAAGTGTGAGGTTCACACGAGGCTGACA
R
GGGGCAGCCTTGCTCTCCCCTGTGTTCACAGCCTTGCTTTGGCCACACAGATACTTTCTGAAAGGGGGGTTTGGGGAGAGGCCAGGGAGACTCTCCTGCC
Celera SNP ID: hDV70596810
SNP位置ゲノム: 7483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7242):
CCAGGGAGACTCTCCTGCCCCCATTCTACAGATGGAAAAATGGAACACATTCCCCCGACTTCTCAAAGCTGCCAACTGGTCCAGGATGTGCAGTAGGGCC
W
TCTGACAGCCCACCCAGCTCAGATCTCAGCCACTGCTAAGATTCTCTTGGGGCCCAGAACTTTTCTGGGCCTGACTCCCCTGGGTCTACCTGCCACCCCT
Celera SNP ID: hDV70601233
SNP位置ゲノム: 7665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7243):

TTCCCTATCACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACT
CTAACGGCCCTCAGCACCTG
M
TCTGGTGCGGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCCACCCAAG
ATACTCCAGGAGGTGTGAGC
Celera SNP ID: hDV70602182
SNP位置ゲノム: 6470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7244):
CACATGGACCTCCATGAGCCATCTGTCTTCCCAACTGTCATACTAAGATTGTGCTTGAATCTGGTTTAGACTCTAACGGC
CCTCAGCACCTGCTCTGGTG
Y
GGGCCCTCTAACCATCTCCAAAGCTTTACTTAGCATACCCATTTCCTGCCCAGCACTCATCCCCCACCCAAGATACTCCA
GGAGGTGTGAGCTCTGAGAT
Celera SNP ID: hDV70602183
SNP位置ゲノム: 6478
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7245):
ATCCCTCTGGTTCACCCCATCTCCACTGGGACCCTGTGGCTCCCATAGGCTTACTTGACTCCATATCGGTCCCTGAAGAA
CAGGTGGTTCCTTAATGTCC
R
GCTCATGTCCAGGTCGATCTGGTGGATGTGTCCAGAGGACCTCTTGCCCTTCTCCTTCATGACCTGTAGGGCAGGGCCAA
GAGGAGGAAGCAGGCTCAGA
Celera SNP ID: hDV70662850
SNP位置ゲノム: 23980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR5

遺伝子名: 16
Celera遺伝子: hCG17513 - 207000006167751
遺伝子記号: RING1
タンパク質名: リングフィンガータンパク質１
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6188967..6205178)
染色体: 6
OMIM番号: 602045
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2888):

GAGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGGTTCTACCAAGGAGAAGCAGA
GCTCAGAGGAAGAAGAAAAG
GAAACAAGAGGGGTTCAGAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAAAG
AAAAAAGAGGCTTAGGTAAG
GGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGGGCAAGGGACATCTCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATC
TGAGAAACACTAAAGACTGG
GTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCAAGACTGGAACAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTT
TCTCTTCTTGTCCTGTACAA
GACCTGCGTGTGTGGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGCTTCCT
TTCGAGGGGGCCGGGGACTA
GGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACTGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGC
TGCAGCAAAAGCAGGTTGGT
GATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCA
AACAATTCATACTGTCATTG
ACAAGTCCCTAGAAATGAGGGGGAAGAAGTTCTGGTTACTTTGTCCTTTAGCTCAGTATTTCTTAAATGGTCTATAAACC
ATCTGAATGGTTTAGTGGAG
TCTTACACACACACGCCTACTCAATCGAAAGTCTGTGGAAAGGACCTCTGATCTCTTAAGATTTTTCAGAAATTGTCTAT
TCTAGCTGCTCCCTCTTCTC
TTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCCATGTCCCCTATACCATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAATCT
TTAGCTATTGGTGAGTGCCT
TTTCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCGGCACAGCCTGTGCCCTT
CTCACTGAAGGAGGAGCAGT
GGGCAGTGAAATTGCAGGTGGGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGT
TCTGTGTTGCCCGAGCTGCT
GAGGGAGGCATCACCATTGCAATCACTTCTGGAGGTGCTGGGCTGCTGGGGGGAGTTATCATGATGGTGCTGATTGCCCA
CCTTGAGTGAGGGGTGGAAA
ACTACCCCTGCCCCAAACCTCTACCCCTAACTCCAGGTCAGGGGTGCGTAGAGGTTGGGGCCCTGGCCAGGGACATCTGC
CAAAGGAAGGAACTGTAGCC
TGGGAGAATGGTTACTTGGCATTAGGGCCTTCAAGGGCTGGCAGTCTTACAGAGGCTGGAGCGGTGAGAATGAGAGCCAG
AGGGACCATAGTGTTGGGCA
CTGTCTGACCATGTTGCATTTGGAAGGCTAAATGGGCCATGAAGAAGGCTGGAAGGGACAGGGGGTGATGGCAGCCTACC
TGGTGTCCCCTACCCACCTG
TTCTCGGAGAACCAAGTTGCTACACAGGAAGTTCTCCAAGGTCCAGTTTCCTTCTCCCACCAGTTGGTGGAGGCTTCAGG
GAAGACCAGAGTCCTGGACA
GAGAGGGTAACGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGATGGGGT
GGGAGAGGGTTAGTTGGTAT
TCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAAT
AAAGACCTCGATCTTCCGCC
CCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCAGTGTCGG
GCCACGCCCCCTCGGTGGGA
GGTCGGCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCTTGCCACGCCCCT
CTGCGCTGGGATTGGCTTAG
TGCTGGGATTCCCACCCACCCACACCCGCCATGGCGTCTCAGCTCCAGAACCGACTCCGCTCCGCACTGGCCTTGGTCAC
AGGTGAGGGGGTTCTTTCCC
CGGGCGGTTTGGGGTATTGGAGTGAGGTCAGGGGCGTGCCCTGGAGTGCGCGGCCGCTGTGACCTCTGGCCCCTTACCCA
CATTTTACTTTCTGCCCTGT
GCCTCTGATCCCTGCCCTCTCCTCCCCGTGCCCGGTCCGGCGTGTTCTGTCCTACCTCAGTGCGGGGAGCGGCATCGGCC
GAGCGGTCAGTGTACGCCTG
GCCGGAGAGGGGGCCACCGAGCTGCCTGCGACCTGGACCGGGCAGCGGCACAGGAGACGGTGCGGCTGCTGGGCGGGCAG
GGAGCAAGGAGGGGCCGCCC

CGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAAC
GCTAGGCCACTTTCCCCTCT
AAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCT
TTTCTCGCCCACCATCTGTC
GTTGTGTCCTGTGCGGCATCACCCAGGATGAGTTTCTGCTGCACATGTCTGAGGATGACTGGGACAAAGTCATGCTGTCA
ACCTCAAGGTGGCGATCTCT
GAACCTGCGACGTTTGGCCCCCTTAGCCTGGGAGGGAGTTGGAGGAGGGCTGTCACCCCAGCTGATCTTTTCTCCCTTGT
TACCCTTTCCCCCAGGGCAC
CTTCCTAGTCACTCAGGCTGCAGCACAAGCCCTGGTGTCCAATGGTTGTCTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGT
AGGAAAGGTCAGGTTGAGTT
GGACGAGGTAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTTGAGACTCCTGACTCATTCCACACTCTGACTCACC
TATAGGTGGGGAACGTGGGG
CAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGAGTGATTGGGCTGACCCAGACCGCAGCCCGGGAGCTTGGACGGTTGGTCAGA
TGCTTGGGGTGCTGGGGAGC
ACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCATTCAGCCCTCTCCAGATCGGCAGCCACTCTCCTTCCCACAGACATGGGATC
CGCTGTAACTCTGTCCTCCC
AGGGTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACAAGGTAGGAGGCGTGGGTGGAGGGCAGAA
TCATTCAGAGACTCAATCTC
TCTGGGCTTCACAGAGAGAGAGGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAA
TTATGAGAAATGAAGACAAA
AAAGGGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAA
ATGATCCCGATGGGACACTG
GGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTCCCTGGGAAGGGGGCCTGAATGAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGA
TTTTCTAGGGGACTGGTGGT
TGGTGTCTGTGGAGAGGTTGTGGGGAGGGATGTCTTTGGTGGGAGATTATGGCTGTTTTGGGTCTATGGGAGTGAGAGAA
TTCTGCCCTCTCCCCACCAT
TCTCATAGATGTGGCAGATGTGGTCGCATTCTTGGATCTGAAGATAGTGGATACATCACAGGGACCTCAGTGGAAGTCAC
TGGTATGAGGCCAGATGGGG
AGGGAGAGGGCAGAGAAGTAGAACCCAGACTATATGAGAAAGCAAGTAAGGGGGTCTGGAGCCACTGGGAAGGGCAGAGG
TTCCCAAGGCCAGGGACAGA
AGTGGGTACCCCTAGCCCATTTGTGTCTCCACCCATGCATCTGTCCAAATGTTTCTGCCCCTCCCAGGAGGCTTTTCATG
TAACTGCCTCAAGGACCCTG
GACTCTGCTCACCCCCCCACCACTCTGCCTGCCTCCTGCTGATGAGGACTCTAAGTTCCCAGGATACAAAAGGGGTGGCA
GTGTATGGTCAGGAATGCTG
AATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCTAATAAATTCCAAGTCCTCTCCCTGCCACCTCCGGCTCTTCTTGTGTCCAA
GCCCTCAGACCCTTCCCCAC
CTCCCCCCCCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTGTTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCCCGCCGGGTGTGAG
AGGAAAGAGTATGTGTCACT
GTGTATGCGTGACACTCCGGGTCTTTTGAAGGGAGGGGTTCGTGCGTCACCCCTTTCCACTGGTTCTGCAGCACCAGTCC
CCTCCCCCAACTCCCTGGGT
TCTTATGGTCCCCAAGGGTGATTTGTTCATGGCCCCATCTTGGGTCCAGTCTGGCCTTGAAAGGGGGTCTTGGAACAGGT
GGCCCTCCCCCACCCCTCTC
CTTCTCTGAGTCCCCCCCTCCCCTTTCTCTCCACCTTACAATAGCTGCAGCCGGCCTGGGGCGGATGGGGGGGATTAGGG
GAGGGGGCCAGGATTAGGGG
AATGAACCAGCCGATGAAAGGGCTGGAGAGAGCAGGAGGGAGGGGGCTGGGAAGAGGAGGAGAAGGGGAGGGGGTCTGCC
TAATCGACTCTGGCGCCCAC
ATAAGGACTGGCCACGGACTGAAGGAGAGGACAGGGAATAGGGGGGAACTGGGGTGGGGGGCGAGGGCACCCACTGCTGC
CTTGTCCCAGGGACAGGCAC
CCCCTGGCAGCCGCAGCCCAAGTCCGGGAGCCTCAGCTCGGGCGGGGACAAGATGCCATCAGGGTCTCTAACTGCCCCCC
ACCCCCTCGCCCTGTATCCC

TCTCATTCCCTACACCAATGGGGATCGCTCTGCCCCTTCCTCTTCTCTTTCCTCCCCATCCCCTTCGTTTACTCAGAGTC
CTCGAAGAGGCTTCTGCCCA
CTTCCCACTCCAGACATTCTGCCCCTGTGTACCCACCCACACGCGCACCCCCCCTTCCCAATGGGAGCTCCATCTTGTGT
ATGTCCCTGTTTCGCGTGGT
GTCTCTATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCCTCCCTCCCTTCCCCGCCCCGGCCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATT
CTCGAGTCTATGGCTCCGGC
CGAGAGTTGATCTGGACGTCCCGAGCCGCCGCCCCCAAACCTCGAGCGGGAGAGCGGGTCGGAGGGTCTGGGAGAGCCAA
AGCAGAGGGTGGAGGGAGTC
CCCAGGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCAATCGGGACCTAGGTGTGTTCTCAGGACTAGAAGGCTAAAGCGGCAGATCTTT
TGCAGCCTTTCCCCCGGGAT
CCTGGAATGGGGGTTACGGAGAAGTGAGGGGGGTTGATCCCCAGAGCGCCAGGGTACGCAGAGTGGGGGAGGTAGCCCTT
TTCACGAGCCCTCTGTCCCC
TCCTGGGTCCCAGATATTCCAGGCCCCGGCCCCCCGGAGCTGAGGCCCCGCGTGGGGGCCTCTGAAGGGAACCGAGGCTA
AGGTTGTTGGCCGCGCGACG
GTGCTGGGCCGGGGGCGGAGACCTGGTTCCCTAAGTGGCGCAGAACTCCCGGGACGCAGGATCCTCACGCGGGACGAGCC
CGCCCGTGGGCGGGAGAACC
GCGGCGTCCACGTCCCGTCCCACCCGCGCCGCGAATGGTGGTGACGTCTCCGCCGGCGGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGG
AGCAGGCGGAAGTGACGTAG
GCCCCAGCGCCCGGGCCATGGCGGCGGCGGTGGCGGGAGCTGCTGTCTGAGCAGCGGTTCGGACCGAGCGAACTTGGCCC
AGGAGCCCGGGCCTAGGGAG
AGGCGCGGCGGCGGCGGGGCGCGAACGGCTGGAGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGAGA
GGGGCGCTTCTGGAGGGGCG
GGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGCCCTCCCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTG
TGGAGCCCTGGTGGGGGTCT
GCGCCCGGTCACCATGACGACGCCGGCGAATGCCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCG
GACCCCGCAGGTGACAGGCA
TTCTCCCTTTCAGCTTACCCCCTCCCCCAAACCCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTATTTGCTC
TATTCTGCCTTGCCTGGCCC
TACCTTTGAATCACCTTAATCTTTCCAAAGCCTTTCGCATTTAGCTCATTTAATCCTCAAAACAGCCCTGCCAGAGAGGT
GGAACAAGTATATTATCTTC
ATTTGAAAGATCACAAACACAAAAATTACCTTCCCTGTTCCTCATTCAGGTCATAAGTCAGTGCACATAAGACTCACTTT
GGGAGTTTATTAAAAGCAGA
GCTTCATGCCCCCAACATTCTGATTCAGTAGTGAATTGGGTTCTCAGAATCTGAATTTTTAACAGGCCCCTATGGGGTTC
TAATACAGGTAGCACCAGGA
CTTTAAAAAATTTTGTTGAATAGTTTTCCCAACCACAGATTTGTGCCATCTTCACTCCTAGGCCACTTAGCCACCTCAGA
TCCTCTATTCCAAAGCTCCT
ACTCTTAGTTAATGGACACTAAAGTCTGTCTTTTCTCCATTTGCCCAAGTCATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTG
TCTCCTATAGAGACCAACAT
GGGCTTCTCACTGTATTTCTCAAAATTCTTATTTTATGGGCTGCTGTTTCTAAAACCCCTTTCCTCTAACCCACACCACC
TTTCTACTCACTGATGCCTT
CAGGAAGCCATAATGGATGGCCAGAGATTGCTGTTTCCCCTCGGTCACTGCATTCAGAACTCATGTGCCCTATCTGCCTG
ACATGCTGAAGAATACGATG
ACCACCAAGGAGTGCCTCCACAGATTCTGCTCTGACTGCTTGTCACAGCCCTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACATGTT
TGAGATGAGATGAAGGGGAC
AAAGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTTCAGCCTAGGCTTCAGTTCCCTTGACTGCCACTCAGGGCTTCCCTTCTCCT
ACCCCAGGAACAAGGAGTGT
CCTACCTGCCGAAAGAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGACTATC
CTAGCCGGGAGGAATACGAG
GCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCCCTGCACAACCAGCAGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGGGGCTA
CGCATGCAGGCCAGCACAGG

TGTGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGATGGGATGGGTCCGTGGGTCAGTCTTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAG
CATCCTAGGAGCTGACCACA
GACTGATCATTGGGCTGGAAATCATGGGTGTAAATTGCAGTTTCTTAGTAAACAACTGGCCCTGCTCTTCTAAGAAAAAT
ATAGGGCTGGGCACAGTGAC
TCACATCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGTGAGGATGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCACCTTGAATAA
CATAGGGAATCTCATCTCTA
CAACAAATTAAACATTTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAGTCTACCTTCTTGGGAGGCTGAGGTAATAGGATCAC
TTGAGCCTGGGAAGAAAGTG
GATGTTCAGTGAACCATGATCACACCACTGCACACTGCACTCCAGCCTGCTGGGCGACAGAACAAGCCCTGTCACAAAAA
AAAAAAAAGGAAAAATGTAG
TTTACCCCATGACTTTCTAGAAGTAGAACAGTAGAGCGATTTTGAGAATAAGCCCCGGATTCATACTGCTGGAAGTTAAA
TCACTCCTAGGCCAGCATCT
CTCAGTCTTTCATGTGTATCCAGATTACCTGTAGATCTTCAGTGCAAACTGTGATTCAGTAGGTCTAGAGTTGGGCCCGA
GAGTCTGCATTTCACAAGCT
CCAGGGGATGTGTATGCTGCTACCGCACTTTGAGAGGTGACAGCCTATGATCACTAACAATTACTTAACCTCTCTAAGCC
TCAGTTTCCTCAGCCATAAA
ATAGAGGTAATATAATTACTGTGTCATAGGATTCATTGTATTAGGTAAGGGGATTGGTGCAAAACACTTAGTATACTGGT
GCTTAGCACATTGTGTTTAA
TAAATATTAGGTATCGTCATTAGGATTTTTCTTATCTTTAATTCTCTGAAGTTTAAAGTCTAAGCCCTTTATCCTGGATG
CCTTCTAACCTTAACCCTTG
CTTCTACAGGGCCCAGCGTGTGAGGCGGCCGATACCAGGGTCAGATCAGACCACACGATGAGTGGGGGGGAAGGAGAGCC
CGGGGAGGGAGAAGGGGATG
GAGAAGATGTGAGCCAGACTCCGCCCCTGACTCTGCCCCAGGCCCTGCTCCCAAGCGACCCCGTGGAGGGGGCCAGGGGG
GAGCAGTGTAGGGACAGGGG
GAGGCGGCACTGGTGGGGTGGGTGGGGGTGCCGTTCGGAAGACTCTGGTGACCGGGGAGGGACTCTGGGAGGGGGAACGC
TGGGCCCCCCAGCCCTCCTG
GGGCCCCCAGCCCCCCAGAGCCAGGTGGAGAAATTGAGCTCGTGTTCCGGCCCACCCCCTGCTCGTGGAGAAGGGAGAAT
ACTGCCAGACGAGGTGAGGA
GCCCTGTCTTCCCCAGCCACTGAGAAACCAAAGATCACCTAGATTTCCATCAGAAGTGGGCTTTGCCCAACCCAAAATAC
CACCCCAACCCAGAATCCAT
TTTGGAAAGCCCCTACCTCCAGTCCTCTCTGAGGCGCTCTGGCTCTAAGCCTGTCCTCCCTCCCATTCCAGGTATGTGAA
GACAACGGGAATGCCACAGT
GGACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCC
TGGAGGGGGCGCCTCTGACA
CCGGGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGACCTGCTTTGCCCAGCCT
GGAGGGCGTCAGTGAAAAGC
AGTACACCATCTACATCGCACCGGAGGCGGGGCGTTCACGGTGAGAGCTTCTGAGGGCAGTGGTAGAAGAGGGGAGAGGA
GGAGGGTGGTCTGGGCCACA
TAGAACCATGAGCCTGGTCTAACTCATCAGCACTCTTCCCTATACATCCTCTATCTCTTTCTATGTCCCCTCTCCTTTCC
CATCATCCATGTCCTTTTTG
CCTTATCGCTTTTATTATTCCTTTTTTCTTTCCTCCTCCCTTGGTCACCTTTTGCCTCCATTCATTTCCTTTTCCATCTT
CTCCAACTTTCCTCTCTCTT
TTCCCCTCTCTCCCTTTACCCCCTCCTCAGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGAAG
GTGTCCCGGCCACTGGAGCT
GTGCTATGCTCCCACCAAGGATCCAAAGTGACCCCCCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACCATGGGGTATCCCTGTGTC
CTGGTCTATCACCCAGCTTC
TTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGCACGTGGCTTTTATACAAAGTATCTAT
ATGAGATTCTTCTATATTGT
ACAGAGTGGGGCAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGTTTGGAGAAG
GTGAAGAACCCTCCCATTCA

CGCCCGCCTACCAACAACAAACGTGCTTTTTCCTCTTTGAAACCTGCAGTTCTGTGTGTCTGTTTATCAGGGGTGTACAA
GAAAAAGAAGGAAAATAGAT
TGGGGAGGGAGGCCTAGAAATAATGTAAAATCAGCCTTGGAAATGGGGGAAAATGTCGGGTTATTCGAGATATGTCGTCG
GAAACTCCAAATTAGCAAAT
ATGTATGAAATAGGAACCATCTATGAAGCTGGAAGAGAGGATAAAAAACAGAGGTGCCAAGTTAGACCCAAACTTTCCCC
CCTAAAACCTGAGTCGCCCA
GGCTGAAATCCAGGGTTTCAACACCAAGGGAAAGCAGGAAAATGGCTCAAAAGAGAAAGGGATGTGTGTAGATGTGGGAA
TGACGTGATGTTTGGAAGTC
ACTGCGAGCAGCCGGTTTCTATAGCTGGAAAGAGGGAGGGAGGGGAGAGGACTGCGGAGAAGCTCCCTGTTCGACATCCC
AGTCCCCGGGCCACCTCCCA
AAAAGGGCAGGCTGGGCTGCAGACTCGGAGTGTGAGTGCACAGCCTTTGCCCGCCGGGCAGGGGGCTGAGCGGAGGGAGG
GTCGCCTGGGAACACTAGTT
CTGTGCTCGTCCAGGCAGCGCTGAGAGCAGAGGAGTGGGGGCATCAAGGAAAGCCGCGGCTGCCTTACTGGCCTCGAGTC
CGCGAGCGGGGCTGGGCACC
AAGCCTGAGGCTGGGGGGACAGGGGCGCACGACTGCACCCCGGTCCGGGGCAGTGCAGGTATTCGGGGAAGAGGAATCGC
CTCTCCAGAACCGACTGTGT
TCCTTCCACCACCCGTAACCTCTCTGCCCCTCACTTCCTGTTTCCTCTGCTCTGGGACCCCCAGCCCCTCTGGCCCCAAA
TTCCTCCCCCATGCTCAGTT
CTCTGTCTCACTGGCGAGGAGCCGGCCGTGTTTCCCCCTAAAGCCCGCTTGGCCCTCCCAGTTCCGCAGCTGCGGGCCCG
CCCGCCGATCCCATGGCTCC
CTTCTCCACCCTTGGGATTTCTCGTTTGTTCGCTCCTCTCCGGTACCCTCAATCCCGTAGATGCAGGTGGGCATCCTCCA
GCCCCAGCAAGTCTGCGGAC
CAGTTGGGCTGGCTGGCCCCTTTCCTGCAGAAGCAGACAACACCCACTTCTCCCTCGTAGGAGCCCCTTTCTACACTCAC
TTCCCTGGAACCCGTGATCC
TGACTCCCCTCTCCCGGACCCCAAGCATCCAGGACGTGTACGGTATAAGGGGAAGTTGTAGTGGGAGGCGGTGGGCGTTG
TTCCTGGAGTTTCAGGGTAG
AGAAGCAGGTGGGGAGGAGTTGGGTGAGTACAGAGGTGGAAGCCAAAAGTCTGGAGTTAACCTGACTTCTCTTCTGGCTC
CAGGGGCGCCGGGATCGTCT
GTCCTCACCCTCCTTGTCCTCCCCAGCCCTAACCACCCGGCAGCCTTTCTCTGTCTCTGCTGCCCGTCCTGCCTTCACTC
TGAAACAGCCTGCCCCCTCC
CGGGTCCCAGTCCTCACCTTTGCCCCACACGCCCCCCTCTCTATTTATCACATTTCCTTTCGTGCCCCCTAACCCCATCG
CTTGGTGCGAGTGCTCTCTT
GCCCTCCTCTCCCCATGACTGAACTCACAGACATGGCTGTTTATTTAGGTGACACCATGTGGGAGACACAGAGGAACCCA
TTCCATCCTGGCTCCACTGG
GGCATTTCCTTTCCAAGTCCTTCAGTCCCTCCCAACCAAGCTATGTTACTGGGTCAGGCAAGGTGAGAGATATAAAGTAT
GCAAAAGAAAACGTTACTAT
TTGTTGAGGAACAAGATACATGTGGAATAGTTGACAATGCAGAGGAACAGGGTAGAGGAGGAGGGTTGATACAGTATTAG
AGTCAGACAAACGTGGGTTC
AAATCGGCTCTGCCACTTCAAACTGAGCCACCTTGCACAAGGCACTGGGTCTTCCCTCTGTTTCTTCACCTGCAAAAGGG
GGAGAGTAACAGGTTGCCCT
GAGAATTGAGAGATAATACAAGTAAAGTTACACGCCAACAGATCAGTGGCTCTCCCAGTGTGGATCCCAGACTAGCAGCA
TCAGCATCGCCTGGGACTTG
TTAGAAATGCAAATTCTTGGGCCCCACCCCAGATCTGCTGTTTAAGAAACTGGAATGGGGCCAGCAATTGCATTTTCCCA
AGCCCCCAAGTGCTTCTGAT
GTTCACACAAGGCGAGGACACTGAAGAAGATGCCCCACAAAATGTTACGGCCTTGCCTTATACTATAAAGAAGGCAAAGG
GCCCGTGTAGGGGTGCTCTG
TGACTCCCAAGCAGGAGGATCACTGCAGGCCGTAGGGAGGTGAGGAGCGGCCTCACAGAGGAGGTGGGACTGGGCTGGGG
AAGGAAACAGGAAGCCTTTC
TGCAGTGGGTGAGGGAGATGGGGGGAAGCTCCCTCTCCCTTACCCTACCACCACCCAGCACGATTTTACCTCTCAGGCTT
CTCAGTCTCCAAAGCAGAGC

AGACCATGATCTGAACGCGGAAGCTGAGCTCTGGAGCCCAGAGCCTCAGGGCCCTGAGGGAAGGTTCCCCAGGAGACCCC
TGCCCAGGCAAGGCCTAACT
CTGAGGGCCCTGTCCTTGCCTGGCAGCCTCAACACCCTGGGAAGCTGCTCACAGGAGGCTGTGCTCTGGGCTTCTCCACC
TTCACGTCCACCTCAGCGAG
GAGGGAGGTGCCGCTGAAACCGCCAACCACTTCTTCAGTTGGGTTGGGGCTTAGCCTCTCCTCTCCCACCTCTGTCTCCT
CTGCTTCCTCCTCCCCCATG
CTGTCTCACCTCTCTCCCCTCTCCCTGCAGGCTGGGAGCAAAGGGAGAGGAGGAGGAGAAGAAGGACAGACCCAGCCCTC
TACCTACTATGGCACTCCTT
TACCTGCCAGCTGTCACAACCACCCTTCCCCAACTCCCCTACCCGGGACCCCCATCTCCACCCACAAATCCACTCAAATT
CCTGCCTGGAATGTGGAGTC
TCTTCCCACTGCTCTCACCTCTCTCAGCACAGCCTGGGCAGGGGCCCTTCTCCTCCCCCTAATATAGGAAGTACTTCAGC
CAAGGGGCCCACCTGACCTG
TGCGAACACTTTCACACAGGTGATAGGCCCTACTCCTGCAGAAAGTGTGGCCACAGCCTTGCCACAGCTCACACCTGGCC
CAGCACTGCGGCACACACCT
GCCTGAACCCAATCACGCCACCAGTGTGGCAAGGGCCTCTCCCCAAGGCTCCAGCCCGTTGCAGCCTGCCACTCTCACAC
AGGCAAGCAGCCTTACGTCT
GTGCCACCTAAGCCTTCTTGTGGTAGATGAGGGTCTGGCCCCCACTCCAACCTGCAACACCAGCAGCAGAACCATACCTG
GGGGCGTCCCCATACAGTGA
CCAGTGAGGCAAGGGCTATGGACATTGCTCAGGGCTGGTGCAGCACCAGCAATCTGCAGAAGCAAAGGCTGCAGGCATGG
TTTCTGATACAGCCCCAGGC
TGGTGCAGCATACCAGGGCCACATCAGGGACAGGCTCTACTGCTTGCCTCTGTGGCTGTGGTTTCACTTGAACACCCACC
TGCCATGACACCAGGCCTCA
TATGTGGAGAGGAATGAGATGAACACAGTGGGAGGCAGGGAATCAGAGCCCCTGTGGCTGCATCACCGCCCCCAATCTGC
AGCGCTCTTGAGGGTGGCAG
GGCAGCCTCAGAGACAGACTTCCTCCACCTGTGGGAGGCATAACAGACAGAGATCCACCCACTCCCAGCCAGGGTGACCT
TCAGAGCAACCATAAGGGGT
AGCTCGGTGTCTCGCCTGAACCCACTCAAAGCTGGAATGGCCAGGTCCACTTCACTCTAGACCAAGTGCCAAGTCCTAAG
GGAGCTCCCAAGCCAGGAAC
TTTTCTCTGGAGAAGAATCCATACTCTCAGGGTCTTAAAAAATTTTGTTTTTTATATAAATAAGAGGTCCTGGGGCACTT
TTCATCTCCTGTCCTCCATC
GGAGAAATTTCACTAGGCTGTCTCAGACGTGCTGTTGTCGTGATGGATTAGACTCCTTGGGACTTTCTTGAAGGGTCATT
TTAAAGTGATAGCTTAGGCT
GGCATGATGGCTCATGGCTGTAATTCCAACACTGTGGGAAGCCAAGGTAGGTGGATTACTGAGGCCAGGAGTTCAAGACC
AGCCTGACCAAACCTGGCAA
AACCCTGGCTATACAAAAACACAAAAATTAGCAAGGCGTGGTGGCCCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGTTAGG
CATGAGAATCACTTGAACCT
GGGAGGCGGAGTTTGCAGTGGCCGAGATCACGCCACTCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAACCTCTATCTCAAAACAG
AACAAACAAAGAAAAAATGC
CCTTAAGAGTTCTTTTATAAAAATAAAAACAGAAAAAAAAATAGATAACTTAATTTCAGAGATCTCCAGGACAACCCCCTA
CCATCAAATCCTAGTCCCCC
AACTAATCCCACCCACCCCCAGAGGCTACTGGGTTCTTCCTGCCTCAGGTGTTCACACTACACCCGGCGCCCCATTTGAT
GAGCCATCTTCCTGTGCCTA
CTCCTTGCTTCACCAGGTCCTGTTCTTACGAGTTACTGTTACTCTTCATGTTATAGGGTAAGTGAGACCTTATTCTTGTA
TTAACTTGCCCAGAGTATAC
TCTTTGGAACTCGGCAATATTTCTCCCTATGATGTACCAAGGAGGTTGATACTGACACATGCTAGAAGAAATTAAATACG
CTTAGTGGTCAAAGGATTAC
TTGAGAGACGCTAATCATTTCCACCCTTTCGGGAAATGTGTATTGAGTCTACCATGTGTCAGGAGTTGTCTGGGACCTGG
GTATCATAGTCATGTGGCAT
AGCCCCTGCCTTCGAAGGATTTGATGTGGGGCGGTTTAGAATGAGCATCTCAATATTGAATCCAGCACCTAGTCCTATCC
ATTTTACTGCTCTAATATAT

CTCAAGTCTGTCCACTCGTTTTCATCCCTCCACATCCCTGGGCTACCACCATGTGGACCATGTGGCCTTCTCTGAGTCAT
TGCAGTAGCTGAAGAGGCTG
GGAAGGCCTTCTCTACAGTATGACACACACCTAAGAGGGATCCTTTAAAAATGCAAATCTGATGTTTCAGTCAGCCTCCT
TAAACCTATTCAGTGGTTTT
CCATTGATCTTAGGTTAAAGACCAAGTCCTTAACCTGACCTCTAAGGCCCTGCAAGGGGTGGCCCCTCCTCTCCAGCCTC
ACTCCCACCACACCCCCTCA
CTCGTGTGCTCCAGTTGCTGTCCACCTTGTGCTTCCTCCTCACAGAGTCTCCAGGGAGGCTGGACCCTCTGTGGAACGGC
TCCTTCCTCTGTTCCTCTCT
CTTAGCTCCTCTTCATTCTTCAGGCCTCACCTTCTCAATAGCCTCAGGGAAGCCTTCCGACCTTCTTTTCAGGGTCAAAT
TCTCCTGTTATGAGCGCTCA
CACTAAGGTGTACCTTTCTCAGAGGCACTTGGCCCTGTTGGAGTTCTACATTTGTTGATGATTATGTACAGACTGAGTCT
GTCTGCCCCATTGAATGTAA
GCTCCCTGAGGGCAGGGACTATGACTGCAGATGCTACTCTTGCCACTCCCTGGACCTAACACTGGATACTTTATAAATAG
TGGTTGAATAGATGATTCAT
GGCAGGATCTGGGCAGGAGGCTAGATATTTCAGGATTTCAGAGGTGATGAATTAGGCCATGATTCTCCCTCCTGTAGCTG
CAGCCCAAGAATCCCATGTG
CTATTACCTAACCTGTTACTTCCTCCTTAATTCCTGGCATCATTCAGGTCCACAGCCCTGCCTTCATCCCAGCTTCCTCC
ATCTTGCCTGTGAGACCCTC
TCCCTCTTTAACTTTTTAGTTCCCCTTTCTGTTTTGCCTCA

SNP情報

内容 (配列番号7246):
CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCT
TTATCTCTCCTCACTCACCC
Celera SNP ID: hCV11917366
SNP位置ゲノム: 561
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7247):
TTATCGCTTTTATTATTCCTTTTTTCTTTCCTCCTCCCTTGGTCACCTTTTGCCTCTCATTCATTTCCTTTTCCATCTTC
TCCAACTTTCCTCTCTCTTT
Y
CCCCTCTCTCCCTTTTACCCCCTCCTCAGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGGAAG
GTGTCCCGGCCACTGGAGCT
Celera SNP ID: hCV15825163
SNP位置ゲノム: 9763
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,28) 合計1(C,
2|T,50)

SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,31) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,11|T,67)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7248):
AGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGA
Y
GGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTACACCATCTACATCGCACCTGGAGGCGGGGCGTTCACGGTGAGAGCTT
Celera SNP ID: hCV15825172
SNP位置ゲノム: 9407
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,3) 合計1(C,16|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7249):
CCCGGGCCTAGGGAGAGGCGCGGCGGCGGCGGGAGCGCGAACGGCTGGAGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAGAGGG
K
CGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGCCCTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922026
SNP位置ゲノム: 6186
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7250):
TCATCTCCCACCACACCCCCTCACTCGTGTGCTCCAGTTGCTGTCCACCTTGTGCTTCCTCCTGCACAGAGTCTCCAGGG
AGGCTGGACCCTCTGTGGAA
M
GGCTCCTTCCTCTGTTCCTCTCCTCTTAGCTCCTCTTCATTCTTCAGGCCTCACCTTCTCAATAGCCTCAGGGAAGCCTT
CCTGACCTTCTTTTCAGGGT
Celera SNP ID: hCV2215069
SNP位置ゲノム: 15636
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,51|C,41) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7251):
GCCCTACTCCTGCAGAAAGTGTGGCCACAGCTCTTGCCACAGCTCACACCTGGCCCAGCACTGCGGCACACACCTGCCTG
AACCCAATCACTGCCACCAG
Y
GTGGCAAGGGCCTCTCCCCAAGGCTCCAGCCCGTTGCAGCCTGCCACTCTACACACAGGCAAGCAGCCTTACGTCTGTGC
CACCTAAGCCTTCTTGTGGT
Celera SNP ID: hCV2215070
SNP位置ゲノム: 13448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,63|T,29) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7252):
CCAGCCCTAACCACCCGGCAGCCTCTTCTCTGTCTCTGCTGCCCGTCCTGCCTTCACTCTGAAACAGCCTGCCCCCTCCC
GGGTCCCCAGTCCTCACCTT
Y
GCCCCACACGCCCCCCTCTCTATTTATCACATTTCCTTTCGTGTCCCCCTAACCCCATCGCTTGGTGCGAGTGCTCTCTT
GCCCTCCTCTCCCCATGACT
Celera SNP ID: hCV2215071
SNP位置ゲノム: 11715
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,70|T,21) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7253):
GTGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGATGGGATGGGTCCGTGGGTCAGTCCTTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAG
CATCCTAGGAGCTGACCACA
K
ACTGATCATTAGGGCTGGAAATCATGGGTGTAAATTGCAGTTTCTTAGTAAACAACTGGCCCTGCTCTTCTTAAGAAAAA
TATAGGGCTGGGCACAGTGA
Celera SNP ID: hCV2215072
SNP位置ゲノム: 7728

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,13|T,11) 合計l(G,29|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2102|G,1086) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,656|G,776)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7254):
CTGCCAGAGAGGTGGAACAAGTATTATTATCTTCATTTGAAAGATCACAAACACAAAAATTACCTTCCCTGTTCCTCATTCAGTGTCATAAGTCAGTGCA
Y
ATAAGACTCACTTTGGGAGTTTATTAAAAGCAGAGCTTCATGCCCCCCAACATTCTGATTCAGTAGTGAATTGGGTTCTCAGAATCTGAATTTTTAACAG
Celera SNP ID: hCV2215073
SNP位置ゲノム: 6676
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,71|T,21) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7255):
AGCGGGTCGGAGGGTCTAGGGAGAGCCAAAGCAGAGGGTGGAGGGAGTCCCCAGGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCACATCGGGACCTAGGTGTGTTCTC
R
GGACTAGAAGGCTAAAGCGGCAGATCTTTTGCAGCCTTTTCCCCCGGGATCCTGGAATGGGGGTTACGGAGAAGTGAGGGGGGTTGATCCCCAGAGTCGC
Celera SNP ID: hCV2215074
SNP位置ゲノム: 5542
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,4) 合計l(A,70|G,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,154|G,30) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1968
|G,768)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7256):
CTCCAGACATTCTGCCCCTGTGTACCCCACCCACACGCGCACCCCCCCTTCCCAATGGGAGCTCCATCTTGTGTATGTCC

CTGTTTCCGCGTGGTGTCTC
Y
ATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCCTCCCTCCCTTCCCCGCCCCGGGCCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATTCTCGA
GTCTATGGCTCCGGCCGAGA
Celera SNP ID: hCV2215075
SNP位置ゲノム: 5293
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,15) 合計1(C
,50|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2090|C,1090) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-
)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7257):
TATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTC
CCTGGGAAGGGGGCCTGAAT
R
AAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGAGAGGTTTGTGGGGAGGGATGTCTT
TGGTGGGAGATTATGGCTGT
Celera SNP ID: hCV2215077
SNP位置ゲノム: 3718
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,
4|G,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1506|A,1622) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7258):
GCTTCACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTA
TGAGAAATGAAGACAAAAAA
R
GGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAAATG
ATCCCGATGGGACACTTGGG
Celera SNP ID: hCV2215078
SNP位置ゲノム: 3562
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,14|G,22) 合計1(
A,24|G,52)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,78|G,106) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,978|G,1170)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7259):
ATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCT
R
ATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTC
Celera SNP ID: hCV2215079
SNP位置ゲノム: 2652
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,5) 合計1(A,53|G,17)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1152|G,372) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7260):
GCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGC
Y
AGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV2215080
SNP位置ゲノム: 2625
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,5) 合計1(C,53|T,17)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,548|T,
148)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7261):

AGCATCTCAATATTGAATCCAGCACCTAGTCCTATCCATTTTATCTGCTCTAATATATCTCAAGTCTGTCCACTCGTTTT
CATCCCTCCACATCCCTGGG
Y
TAGCCACCATGTGGACCATGTGGCCTTCTCTGAGTCATTGCAGTAGCTGAAGAGGCTGGGAATGGCCTTCTCTACAGTAT
GACACACACCTAAGAGGGAT
Celera SNP ID: hCV2450410
SNP位置ゲノム: 15296
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,72|T,20) ; no_pop(C,10|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7262):
TCAGGAATGCTGAATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCTAATAAATTCCAAGTCCTCTTCCCTGCCACCTCCGGCTC
TTCTTGTGTCCAAGCCCTCA
K
ACCCTTCCCCACCTCCCCCTCCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTGTTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCG
CCGCCGGGTGTGAGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV2450411
SNP位置ゲノム: 4359
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7263):
CTTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCCATGTCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAAT
CTTTAGCTATTGGTGAGTGC
Y
TTTTTCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCC
CTTCTCACTGAAGGAGGAGC
Celera SNP ID: hCV25651072
SNP位置ゲノム: 1014
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7264):
GCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACAC
AGCTGCCTCAAACCCTTTAT
Y
TCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCTAGAAA
TGAGGGGGAAGAAGTTCTGG
Celera SNP ID: hCV25651074

SNP位置ゲノム: 646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7265):
TCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATA
R
CTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGTCGGGGTACCTGAATCTGGCTGC
Celera SNP ID: hCV25651084
SNP位置ゲノム: 340
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7266):
AAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGGGCAAGGGACATCATCACAAA
Y
CACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCA
Celera SNP ID: hCV25651085
SNP位置ゲノム: 247
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7267):
GACATGGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACAT
R
TTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV25651086
SNP位置ゲノム: 10
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7268):
GCCCTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACATGTTTGAGATGAGATGAAGGGGTACAAAGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTTCAGCCTAGGCTTCAGT
W
CCCTTGACTGACCACTCAGGGCTTCCCTTCTCCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAG
Celera SNP ID: hCV25651121
SNP位置ゲノム: 7368
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7269):
CCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGAT
Y
TATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV25651122
SNP位置ゲノム: 7500
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7270):
TCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTT
R
AGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTATAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCC
Celera SNP ID: hCV25743670
SNP位置ゲノム: 3097
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,2|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7271):
GTCAGATGCTTGAGGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCATTCAGCCCTCTCCAGAATCGGCAG
CCACTCTCCTTCCCACAGAC
R
TGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACA
AGGTAGGAGGCTGTGGGTGG
Celera SNP ID: hCV25770639
SNP位置ゲノム: 3327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,
43|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7272):
TTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCGCCGCCGGGTGTGAGAGGAAAGAGTATGTGTCACTGTGTATGCG
TGACACTCCGGGTCTTTTTG
R
AGGGAGGGGTTCGTGCGTCACCCCTTTCCACTGGTTCTGCAGCACCAGTCCCCTCCCCCCAACTCCCTGGGTTCTTATGG
TCCCCAAGGGTGATTTGTTC
Celera SNP ID: hCV27015692
SNP位置ゲノム: 4503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,20) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7273):
CCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAA
AGTATCTATATGAGATTCTT
Y
TATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGT
GTTGGAGAAGGTGAAGAACC
Celera SNP ID: hCV27467316
SNP位置ゲノム: 10058
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7274):
CTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCC
TGTACAAGACCTGCGTGTGT

Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置ゲノム: 419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7275):
ACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATA
CAAAGTATCTATATGAGATT
Y
TTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGA
GGTGTTGGAGAAGGTGAAGA
Celera SNP ID: hCV27469724
SNP位置ゲノム: 10055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7276):
TCCGCCCCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCA
GTGTCGGGCCACGCCCCCTC
K
GTGGGAGGTCGGCCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCC
ACGCCCCTCTGCGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV27854749
SNP位置ゲノム: 2026
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,
68|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7277):
TGCCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTT
TCAGGCTTACCCCCTCCCCC
M
AACCCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTG
AATCACCTTAATCTTTCCAA

Celera SNP ID: hCV29315505
SNP位置ゲノム: 6435
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7278):
CCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTTTCA
GGCTTACCCCCTCCCCCAAA
M
CCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTGAAT
CACCTTAATCTTTCCAAAGC
Celera SNP ID: hCV29315506
SNP位置ゲノム: 6438
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7279):
ACAAAGTATCTATATGAGATTCTTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCC
CTGCAACGTCCCATCTATAC
S
AGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAACCCTCCCATTCACGCCCGCCTACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAACCT
GCAGTTCTGTGTGTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV29315514
SNP位置ゲノム: 10134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7280):
GAGCAGCCGGTTTCTATAGCTGGAAAGAGGGAGGGAGGTGGAGAGGACTGCGGAGAAGCTCCCTGTTCGACATCCCAGTC
CCCGGGCCACCTCCCAAAAA
M
GGGCAGGCTGGGCTGCAGACTCGGAGTGTGAGTGCACAGCCTTTGCCCGCCGGGCAGCGGGGCTGAGCGGAGGGAGGGTC
GCCTGGGAACACTAGTTCTG
Celera SNP ID: hCV29315515
SNP位置ゲノム: 10681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7281):
TCCGGCCCCACCCCCTGCTCGTGGAGAAGGGAGAATACTGCCAGACGAGGTGAGGAGCCCTGTCTTTCCCCAGCCACTGA
GAAACCAAAGATCACCTAGA
K
TTCCATCAGAAGTGGGCTTTGCCCAAACCCAAAATACCACCCCAACCCAGAATCCATTTTGGAAAGCCCCTACCTCCAGT
CCTCATCTGAGGCGCTCTGG
Celera SNP ID: hCV29528190
SNP位置ゲノム: 9094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7282):
TCCAAGTCATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTGTCTCCTATAGAGACCAACATGGGTCTTCTCACTGTATTTCTCA
AAATTCTTATTTTATGGGCT
R
CTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGATGGCA
CAGAGATTGCTGTTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29636678
SNP位置ゲノム: 7059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号7283):
GAGGTTAAGGCATGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGTTTGCAGTGGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTG
GGCGACAGAGTGAACCTCTA
Y
CTCAAAACAGAACAAACAAAGAAAAAAATGCCCTTAAGAGTTCTTTTATAAAAATAAAAACAGAAAAAAAATAGATAACT
TAATTTCCAGAGATCTCCAG
Celera SNP ID: hCV29709104
SNP位置ゲノム: 14612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7284):
ATGCCACAGTGGACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAG
CCAGGAGGGCCTGGAGGGGG
Y
GCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGC
TTTGCCCAGCCTGGAGGGCG
Celera SNP ID: hCV30051568
SNP位置ゲノム: 9344

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7285):
GCGGAGACCGTGGTTCCCTAAGTGGCGCAGAACTCCCGGGACGCAGGATCCTCACGCGGGACGAGCCCGTCCCGTGGGCG
GGAGAACCGCGGCGTCCACG
K
CCCGTCCCACCCGCGCCGCGAATGGTGGGTGACGTCTCCGCCGGCGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGGAGCAGGCGGAAG
TGACGTAGGGCCCCAGCGCC
Celera SNP ID: hCV30141872
SNP位置ゲノム: 5910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7286):
AGGAGGCTGTGCTCTGGGCTTCTCCACCTTCACAGTCCACCTCAGCGAGGAGGGAGGTGCCGCTGAAACCGCCAACCACT
TCTTCAGTTGGGTGTGGGGC
W
TAGCCTCTCCTCTCCCACCTCTGTCTCCTCTGCTTCCTCCTCCCCCATGCTGCTCTCACCTCTCTCCCCTCTCCCTGCAG
GCTGGGAGCAAAGGGAGAGG
Celera SNP ID: hCV30538134
SNP位置ゲノム: 12966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7287):
GAACAAACAAAGAAAAAAATGCCCTTAAGAGTTCTTTTATAAAAATAAAAACAGAAAAAAAAATAGATAACTTAATTTCCA
GAGATCTCCAGGACAACCCC
S
TACCATCAAATCCTAGTCCCCCAACTAATCCCACCCAACCCCCAGAGGCTACTGGGTTCTTCCTGCCTCAGGTGTTCACA
CTACACCCGGCGCCCCTATT
Celera SNP ID: hCV31859398
SNP位置ゲノム: 14722
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7288):
TCAAGTCTGTCCACTCGTTTTCATCCCTCCACATCCCTGGGCTAGCCACCATGTGGACCATGTGGCCTTCTCTGAGTCAT

TGCAGTAGCTGAAGAGGCTG
R
GAATGGCCTTCTCTACAGTATGACACACACCTAAGAGGGATCCTTTAAAAATGCAAATCTGATTGTTTCAGTCAGCCTCC
TTAAACCTATTCAGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV31859412
SNP位置ゲノム: 15355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7289):
GAGGGAGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAA
GCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTG
AAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置ゲノム: 96
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7290):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCAT
CTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACA
GCCTCTTATTAGTTCCAAAC
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置ゲノム: 593
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号7291):
CTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGT
CTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置ゲノム: 1120

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7292):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置ゲノム: 1822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7293):
AGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAGAGGGGCGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGC
M
CTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGGAGCCCTGGTGGGGGGTCTGCGCCCGGTCACCATGACGACGCCGGCGAA
Celera SNP ID: hCV8851321
SNP位置ゲノム: 6234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7294):
ATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCTGTGCTATGCTCCCACCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACC
M
TGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGC
Celera SNP ID: hCV8851331
SNP位置ゲノム: 9927
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,21|C,5) 合計1(A,57|C,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7295):
GCCCGTGTAGGGGTGCTCTGTGACTCCCAAGCAGGAGGATCACTGCAGGCCAGTAGGGAGGTGAGGAGCGGCCTCACAGA
GGAGGTGGGACTGGGCTGGG
R
AAGGAAACAGAGAAGCCTTTCTGCAGTGGGTGAGGGAGATGGGGGGAAGCTCCCTCTCCCTTACCCTACCTACCACCCAG
CACGATTTTACCTCTCAGGC
Celera SNP ID: hCV8851339
SNP位置ゲノム: 12588
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,69|A,23) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7296):
CCCAAGCAGGAGGATCACTGCAGGCCAGTAGGGAGGTGAGGAGCGGCCTCACAGAGGAGGTGGGACTGGGCTGGGGAAGG
AAACAGAGAAGCCTTTCTGC
M
GTGGGTGAGGGAGATGGGGGGAAGCTCCCTCTCCCTTACCCTACCTACCACCCAGCACGATTTTACCTCTCAGGCTTCTC
AGTCTCCAAAGCAGAGCAGA
Celera SNP ID: hCV8851340
SNP位置ゲノム: 12613
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,91|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7297):
GCAAAGGGAGAGGAGGAGGAGAAGAGAGGACAGACCCAGCCCTCTACCTACTATGGCACTCCTTTACCTGCCAGCTGTCA
CAACCAACCCTTCCCCAACT
S
CCCTACCCGGGACCCCCATCTCCACCCACAAATCCACTCAAATTTCCTGCCTGGAATGTGGAGTCTCTTCCCACTGCTCT
CACCTCTCTCAGCACAGCCT
Celera SNP ID: hCV8851348
SNP位置ゲノム: 13154
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7298):
TCCACCCACAAATCCACTCAAATTTCCTGCCTGGAATGTGGAGTCTCTTCCCACTGCTCTCACCTCTCTCAGCACAGCCT
GGGCAAGGGGCCCTTCTCCT
S
CCCCTAATATAGGAAGTACTTCAGCCAAGGGGCCCACCTGACCCTGTGCGAACACTTTCACACAGGTGATAGGCCCTACT

CCTGCAGAAAGTGTGGCCAC
Celera SNP ID: hCV8851349
SNP位置ゲノム: 13275
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7299):
TTGCCACAGCTCACACCTGGCCCAGCACTGCGGCACACACCTGCCTGAACCCAATCACTGCCACCAGTGTGGCAAGGGCC
TCTCCCCAAGGCTCCAGCCC
R
TTGCAGCCTGCCACTCTACACACAGGCAAGCAGCCTTACGTCTGTGCCACCTAAGCCTTCTTGTGGTAGATGAGGGTGCT
GGCCCCCACTCCAACCTGCA
Celera SNP ID: hDV70699819
SNP位置ゲノム: 13481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7300):
GGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAG
TTGGTGATAAATTTGGGCAA
R
GGACATCATCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAA
GTGGTCTCTGAGGGGAGGTG
Celera SNP ID: hDV71079945
SNP位置ゲノム: 231
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 17
Celera遺伝子: hCG1776285 - 145000147124751
遺伝子記号: THAP4
タンパク質名: 4を含むTHAPドメイン
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47100078..47168688)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2889):
ACAAAAGTAAATTTATAAATGTAATGTAATCCTTATAAAAACGCCGCATGCTTTTCCCCGATCTAGAAAACTAATTATAA
AGTTCATGTGAGAGAGGAAG
TGCACAAGAGTGTAAAAAAGCCAGGAAAACTCTGCAAAAGAAATGGAGAGGTCCTCTGCCCCTGAACCATCTCCTGGCTC
CGTAATGGAACCACATGACA

CCAGGACCCATGTAGGCAAGCAGGCCCAGGGACATGAAACCCGGGGACAGACCCCAGTGCCTAGAACATTCAGTCTATAA
GGTAGCATATGATACGGTGA
GGAAAGGATGGACTTGTTAATACAAGTGGTTAAACGTTAACCACTTGGAGAAAGCGAAAATGAATCTGCACTTCATACCA
TACACTAAGACAAATTCCAA
ATGGGTCAAAAGTCTAGGAAAAAGTGAATTCCTTCATCACCGGGGAGTGGGCAAAATCTTCTTAAATATGACTAAAACCC
AGGAGTGATAAAAGACAAAA
TGTATACTGGGAAAAAAGTTTTATAACATAGACATTTTCAAAGTGTCGGTGACTTGAGTGGGAAGCAGGGCAGTGACTGT
CGGGGACTGAGGTGGGGGGA
TGGTGTTGAACGGGCGCGGGGTCTCCTTCTGGCGTGATGAAGGCTTTGGAGCACACAGAAGTGATGGTTGTACGTTATGA
ATGTATTAAATGCTGCTAAA
TTGTAGACTTAAGAGATGGTTAAAATGGTGAATTTTTTTAACCATCTATAGGACTCTGATAAAAATGTGTTTTATGTATA
TTTTACCTCAATAAAAATTA
TAACTTAAAATGAGAAATATTAGGATAATATTCCTTATTCAAACGAGCTCATGAGTTTGGAAAATCAAGAAAATGATTAA
AAAAAAAAAGAGAGAGAGAA
ATGCAAACCAAAACCACCCCAAGACTCCATTTCTCACCTACAAGTTGACCCAAATCCAAATTTGACACCAGATTCGGCTG
CTGAGGGGGGCAGGGACTTC
CTAAATGCTGTGGGGATGCAGAACGCCTGGCCCCTTGGGGACAGGGACAACACCCAGACAAGCAGATGAGCCTCTCCCCG
CCGACTGGCAATCCCACTTC
CAGAAATGTATCCTTAAGATAGATGGCCAGAATCCACAAGGATGTGGAAATGCCCTTCTAACCAGACTTAGAAGACAAGC
CTCTGCAGTCCCAACGGAGG
TGCTGGGTCCAACTCTGACATTTGATTGGCCAAAGACTGAAACAACCCAAGGCCCAGCATGAGGGGATCTGCTGGCTAAC
TCACGGTGAGCTAATCCAGG
CGAGCTAACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCTAACCCACCGCCAGCTAACCCAGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCT
AACCCACGGCCAGCTAACCC
ACGGCGAGCTAACCCAGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCAGGCCA
GCTAACCCACGGCCAGCTTA
CCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCAGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACG
GCCAGCTTACCCAGGCGAGC
TAACCCACGGCGAGCTTACCCACGGCGAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCAGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCTTACCC
ACGGCGAGCTAACCCACGGC
GAGCTAACCCAGGCGAGCTAATCCACGGCGAGCTAACCCACGGTGAGCTAATCCACGGCGAGCTAACCCAGGCGAGCTTA
CCGGAGCACTCGGTAGCTGT
GCTAGAGGCCTGTGTGGAGCAAATGTGCCGGTTTTACAGTTCTGACAAGAAAGCCAGTCAAATGATTTGTATTCACAAAA
CAAATTATACAATTTCTAGA
ATTTAAACAAATGGACTTGTGTATCAAGTTGGTGACAGAAGCGCAGATAGTTAATCCAATTACATCATATTTTAACTTTG
TATCTTCAAAGGGAAAGGTC
TAAAAAGCTAGCAGAAAAAAACTTTGACCAGTAGTCATTGTTAACAATACCTTTTTTGGTAGAGGGGGGTCTTACTATGT
TGCCCAGGCTTATTTTGAAA
TGATTATATGCATTTATATGTAGATAAAGCAAATAATGTTAATGTTGTAATGAACCAAGATTTTCAGCTTAAGAGGTAAA
ATCAAGAATATTTAAAAACC
CTTATAATCTTAACATTTGAATGGAAAACAGTATGAATTCATTTTTTCAAAAATACATGTGTATATCCCATGCTAAAGTA
GTTAAGGGTGAAGGGTCCTG
ACTCTAATACAACCTCACGATTCAGAGAAAATAAACCAGAAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGAGAGTGTCTTGCT
CTGTCGCCCAGGCTGGAGTG
CAATGGTGTGATCTCGGCTACTGCAACCTCTGCCTCGCAGGTTTAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCCCCCGAGTAGCTGG
ATTACAGGTGCCCGCCACCA
TGCCTGACTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGTTTTGTCATGTTGGCCAGGTTCGAACTCCTTACCTCAGGTGAT
CCATCCACCTCGGCCTCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTAGCTGAGAAAATAAATTTTAGACAATTTTCTGGTTTTGTCCATGGA
AAGGCTGGGAGGTAGAGCAG

CCCAGCCATCATAACAGTCAGTGCTCAGTCTGTGGCCTCCAATTCCCACTCCCTCCAATTCCCACTCCCCACTACGAGAA
CCAGGGCTCTGGAGAAATGG
GTAGTTCCAGGTTCTGGGCAGGAAAAGTCAGAGCAGCTGTGGCCCCAGAGCAAGGAGGCATCAAAGCCCACTGGATGGAG
GGGCTCCTCTGCCAATTACG
AGATAATCTGAGCATCTCCTGTTTGCCAAAGATATACGCAGCACTTGATTAAATGATATCAAATACAGTTGGCCCTCCAT
TTCTGTGGATTCAACTGTGT
ATAAAAAATTTCCTGGCCGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGTGGATCACGAG
GTCAGGAGATCGAGACCAGC
CTGGCTAACATGGTGAAATCCCGTCTCACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAG
CTACTCGGAGGCTGAGGCAG
TAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGACGCACCACTGCACTTCAGCCTGGGCAACAGAGCGA
GACTCCATCTCAAAAAATAA
ATAATAAATAAATAAATAAAAATAAAAATATTCCCCAAAAGCCCACAATAAAAAACCCCAAAATATACAGTATAACAACT
GCGTACAGAGCATTTACACT
GTATCAGGTATTATAAGCAATCAGAGATGACTTAAGGTATATGTGAGAATGTGCATAAGTTGCATGCAAATCCCATGCCA
TTTATACAAGAGACTCGAGC
ATCTGATTTTGGTACCCGTGTGGGTCCTGTAACGCACCCCGTGGATACTGAGGACAGACTGTATACATGAAAGCATTAAG
CTCGTAACATGAGTAGGGAG
CGGGAAGGGTAAGTGCAGTGGTGTGAGGAACTCCCAGTCCTTTGGCACCACTGGAGGGGCCAGGACATTCTTACTCCAAA
AATTGATCATTAAAGGGAAA
TAATTAAGTGCTTATGCGCCTTTCTAGTATGAACGCACTTCAGGGTAACCTGACTTACCCTAATGGATAAAGGGAAGTCT
GAGAGAATTCCAGCCACTAA
ATGTCCTTCTGATGAGACAGAAGACGAGAATTCTGAGTCCCAGTGAAGGTTCTGGTTCTAGCAATGGTCACCCACAGGTG
GCAAAACTGTCAGGGAACAG
TTGAGGGGAAACTGACGATAAAGGGGTCAGGCTGTCGCCATCCAAGCTTATTATGCTTCAACAAAGTGACACAATTGGAC
ATGAGGCTGTGACACGAGGA
ACTGAGCACCGTCGGGTGTGATTCCAGCCACAACTTTAGATCCAACTTCCAGACGACAGGATATAGAGGGGCAGAGGAAC
AAGTTAAACACTACAAGGAG
GATGCTAAGTCCAGACTGGGGACACCTTCGGGACAAGTGACCAGCTTCACCAACAAGTCAAGGGCACAGGGGAGGGAAGA
GGGGGACTTTAGGATCAAAA
GGATCCTAAAAGACTTTGTAGCCAAACACAAACGTGAATAAAGCTTTGTAATCCAATCGTGTGAGGATATTTCTTAGGCA
GTAAGGGAAATACGAATAGG
ACTGTTAAGAACATTACAGAATTCTTATGCATTTTGTGAAAACAGCACTGTGCCGTCAGTTATTGATTCTTGTCTCTTGG
CTTGTCTGTGCTCTGCCCTG
AGTGCTGCCCTTCCACACACCCTTCAGCTGGGTGTGCTGGAGCCCTGGATGCAGGAGTTGGGGCTGGGACCTCCCTGGTG
TTCCAGGTTATTTCAGCATC
ACTTTGGGAGCAGAGACAGCTCTGAGCCCAGCCACCAGGTCCCTGGTGCCCCCTTGGCTCCTGGAGTACAGTCCTAGGCC
CTCCTGCCCCTCTTGCGAGA
ACAAGCACATCCTGTAAGCTCTGAGGTCCCTGAAACCCCACCCTGGTAATACTTTTTGTCCCAAGCCCTGGAGGTGGTAC
CTGCGGTTGCTACCCTGGAT
GTTAACCCTGCGCAGCCTGTTGCTACCTATTCTGACTCTGCTTCCCAACACCCGTGTAGCCTCGTCTCCATGTGCCTGGG
AGACTTCTGATATGGCAACG
AGTTAAGAGAAAGAAAATGGCTTTGTGTTGTTTTGTGAGCCTACCAAAGGATTTAGGGGCAAGTGACAATATGTCTGGAA
TTTGCTTACGTGTATTCCGC
AGAAGTGGGGGAGGAAAAGATGGAAGTGCTTTGGGCAAAATGCTGGCAGGTGCTGAGCTGGGTGACAGGTACAAGGGTTT
AGTGTATGTTTGGAAACTTT
CATAGTGAAAAAAACCCACAAAAACGAAAGCTGTATTAGAGTTACAAACTAAAACTTACATGATGATGTTAAGACACAGC
TAGCCTCTTGGGAATGCTCC
ATCTGTAGGAAAATATAGACTCGGCTCTTTAAAGTAATGAGAAAATGACTGCCATCTTTTTTTTTTGGAGACAGGGTCTT
GCTCTGTCACCCAGTTGGAG

TGCAGTGGTGTGATCTTGGTTCACTGCAACCTCCACCACCCGGGCTCCAGGATCCTCCCACCTCAGCCTTCTGAGTAGGT
GGGACCACAGGCATGGACCA
CCATACTCGGTAATATTTCTATTTTTTTTTGTAGGGATGGGGTTTTGCCACGTTGCCCAGGCTGGTCCCAACTCCTGGCT
TCAAGCCATTTCCTCGCCTT
GGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCTGAGCCACTGCGCCCGGCCAACTCTATAGAAGATTTACAAATATTTTAGATC
TTGTCAAACTGTAAGAAGAA
AGAAAAGGAAAGAGATTCATCCCTTCTTAATTTTTTTTTTTTTTTTTCCAGACAGAGTCTTGCTCTTGTCTCCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGTGCGATCT
TGGCTACTGCAACCTCCAACTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCAAGTAGCCGGATTATAGGCATGCG
CCACCACACCTGGCTAATTT
TTTGTATTTTAAGTAGAGACGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTTAGGTGATCCGCCAGCC
TTGTCTCCCATAGTACTGGG
ATTACAGGCGTGAGCCACCACACCCAGCCCCCTTCTTAATTCTTAGGGAACGCTTTGGAAAACAAACATCAGCAGATAAA
AAAAAAATGTACAGCCTACG
AAGTGATAATATTCAAAATCCTCAGCCATAAAAATAAAGGCCTTTTATTTGGTTTTTCTTGCCAGTACAGAAACATCTGG
ACAACACTCTTGAGCCTGCA
GAGGCTCACGGCCACACCACTTCTGCCGCAGGGACTGTCTGTTGAGGAGCCGAACCGTTGAGGCACAGTAGCCAGGCCTC
CCGAGGGCTCCAGAAGCTCT
AGGTTTACGGGGTCACCTTCTTGTAGGTGACGTGAAATGCTGAGTCATTGGCTGTGTCGTGGTTGCCATGGAGACCGTCT
GCTCAAGTTTGCCTTAGAAT
TCAGCCTGAACTTCCGGGTGATCTGAGCAGGAGAATGGAACAAAGATAGCTTAGTTTATCTTCAAAAGATTCAATCAATG
CCTGTGCGCCCACTGCATGC
CACACACTCATCAGGGCTGTGAGCCAGGCAGTGGCCCTGCCAGAGGAGGGTAGACACACAGCCCAGGGCCCCGGGCATGT
CACAATCCAGGTGCCCTTCA
GCTGCCTCCAGAAGACCACCAGGGGAACACAGGATTGTTTATTTAGAAGTCACCTTTTTTTGTCGACGGCCATACCACCCT
GAACGCACCTATCTCGTCTG
ACCTCGGAAGCTAAGGAGGGTCGGGCCTGGTTAGTACTTGGATGGGAGAGTCACCTTTTTTTTGGTCTCTACAAATCATAT
ACCTGATCAGACAAGCGCTG
AGCTTCCATGCTTCCCTTCTCCACTGCCTCCCACTTTCACTGTAACTAGAACTGATGTCCAATGTGTCTTGGAAAGCTCA
GAAATACCATCTTTGGAACA
GTAATTCATCAGAATAAATTATAGCACTGTTTCCAACAAGAATCCAAGCCTATGGCAGCTAAGTCCCGAATGAGTCAGCC
CTATAGCCCAGAATGTTTGC
CGGCAAATTGTGAGAGTGACCACTGTCAAAAGACAATTCTCTGAGGGCACTATCTCTCTAGTGCCCCAGATGTGTGGGGG
GTCATGTGGGGTGGGGGGCA
CCAAAGTGGATGAAACGGAGTTCTGCTTATGGCCATGGCTGACTACTCTGTAACTGACCAACCTCCTGCAGATAACAACC
CAGGTTTTAAGAAGTTTCTT
TAAAGGTGTCAGAGAACCACCAGTCAGCGAGGACCAGCACCCCAAAGAGAAGGAAGTGTGGAGGTGAGACCCAATTTGGA
CAACTGGCCCCGATGCTTTT
GCTGCCCGGAAGTCAAGGGGTTCAAGGGGTGGAGGCTGAAGGGATGTGGTAGCTAAGAGGCTGAGAAGCTAAGTGGGGCC
TTCTCAGACTCATGGAGCGG
AGGGACAAACACTGGAATTCAGTGTCCATCTAGGAGGAGAGGCGCAGCCGGGCATGGGGTATGCACATGTAGTCCCAGCT
ACTCGGGAAGTTGAGGCAGC
AGAATTGCTTGAACCCAGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTTCAGCCTGGGTGACAGACAAGA
CTCCTTCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAGAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAGAAAAAAGCACCCTGAGGTTGGGCACGGTGGTTCACGCCTGTAATCC
CAGCACTTTGGGAGCCGAGG
CGGGCGGATCACGAGGTAAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAGGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAA
ATTAGCCGGGTGTGGTGGCG
GGTGCCTGTAGCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCGTGAGCCAAG
ATCGCGCCACTGCACTCCAG

CCTGAGCAACAGAGCGAGACTCCATCTGAGAGGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCACCCCAGCTTTGGGTGGGGTCCCT
GAAGGGTCCATCCCAGGAGT
AAGAGTTAACCAGAAACAGGCTGGGAAGTCCGGTTTCAAACCAGCTCGCCTCTACTGAACACGAGCTGTCCATCCTTGAC
CAACAGGCAGAAGCACAGAA
CTGCTCTTGGTGAGGATAACATCAAAGGAAGCCTCAAGTCATCTCTACAATTTTTCACACATATTTCTAGAATCCAAGAA
AAAAAGAAAAACTCCTTAGG
TTACTAGGAGATAAGATCAAAAGAAAAACAGGAAATAGACACCTCCCCCACCCTCACCCAGGGGATACCAATACTGGAGT
TATAGAAGACAATATGGAGA
ATTTCTGCAGGTAATCAGAATTTATCAAAAAGATTAAAATATAATTCTACAACTGAAAAACATAATAACTCAAATTAAGG
CCCCAATAATGAAATAGACA
ATTAGACACAGATGAAGAAAGGATTAGTAAAATGGAAAATGATCAGTAGGAAATATCCACTTGAAGCTTAGAGAATAATG
GAAAATATGGATGAAAGCAT
AAGGGACACATTGAAAATTCAAAAGACTGAACACATGTGTAACCAGAGACCCAGAAGAAGATAGGAAAGACAACAGAAAC
AAGCAATATTTGAAAAGATC
ATGGCCAATTTTCTGAGCCTAACAAAATATATCAAGCACAAATTCTAATTATATCACAGCAAAACTTTGGCTGATAATCA
AAGGCAAGAAAATAGAACTT
GAAAGCAGCCAGAGGTGGGTGTGGGTGTCATGGTTAATTTTAGGTGTCAAAGGTCAAGGTGACCGATTAAGGAACACCTA
GAAACCCGGTAAAGGATTAT
TTTGAGTATGTCTGGAAGATGTTTCCAGAGGTGACTGACCAGGTGAGGAAGATCTACCCTCCATGAGGGTGGGACCATCT
AATAGGCTGGGGGCCCAGAT
AAAATAAAAACAAAGATAAGGCGAATATGTCCTCTGTTTGCTGGAGCTGGGATACACTCTTCCTCCCCCGTCCTTGGACA
CCTCCAGGCCCCCGACCTTT
GGACTCCCAGATGTCACCAGCACCTCCTCTCTCCTCAGGGCTCTGAGACCTTGGCCCAGGACCAAGAGTGACACCACTGA
CTTCCCTGGTTCTGAAGCCT
TTGGACTTGACTGAGCCATGACACTGGCATCCCAGGGTTTCCAGCTTGTGGAGGGGACTTTTATAACTTTGAATGCTACA
TTCGTTAAGTGTACATGAAA
TATTCATGAAGTTAGGCCATATACTGGGCGTAAAATAAGTCTCCAACATTTTTTAACAGACTAAAATATTAGAGGGTATG
TTGTCTGGCCTTATAGAATT
GAATGAAAAATCCTGAGCAATAGAATCTATTTAAAAAATTCTCAATATTTGGAAAATAAGTAACATATCTCTAAATAACC
CTGTTCAAAGAAAAAAAAAA
TCACACAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCACATGCCTTTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGCAGGAGAATCACTTGAA
CTGGCGAGGTGGGGGTTGCA
GTGAGCCAAGATTGCGCCACTGACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGAGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAGAAAAAAATCACT
AAGAATAGCCACTCTACTCC
AGCCTGGGCAACACAGAATACCTTGTTTTTATTGAAAGAAAAAGAAAAAAGGAGAGAAAAGAAGGAAGGAAGGAAGGGAG
GGAGGGAGGGAGGGAAGGAA
AGAAGAAAAATAAAGAAACAAACTACAGAAATGAATGAATTTAACAAAGTCACATGATCGAGATCAATATACAACAGCTA
ATTGTACTTCTATATACTTG
CAACAAATAAGTGGAAATTAAAAAATCATTTATAATAGCATCCCAAACCACAAAATATGTAGGAATAAATTTAACAAATG
TGTGCAAAACCAATACGTTG
AAAACTACAAGAAAATATAGGATGAGACTGATCTAATAAATGGAGCACCTTACCATGGCACTGGATTGGAGGACTCAGTT
TGCCTAAGATGGCATTCTTC
CCAAATTAATTTAGAAATTCAAGTAGTTCCAATGAAAATGTTTCTAGAAACTGCAAGCTGATTCTGAAATTCATAAGGAA
ATGCAAAGGGTCCTAGGATA
GCCAAAACAATTTGGAAAAAAGAAAAAGAAGAAAAGTTGGGTAACTTCTATCACCTGATTCAATATAAAGCACAATGATC
AAGACAGCATGGTAACAGTA
TAAAGACCGAAACAGAGAAGAGTGGGACAGAGAGAGAGTCCTGGGGAAGAACCACACACACAAAGTGAGTTGATTTTCGA
CAAAAGCACGCATACTTTAA
TAAATTAAGGGTTCTCTTTTCAACAAATGGTGCTGGAAACGAGGTATCGTATGAGGAAAAATGGAAAAAACGTGACTACT
ACCTCATACCATCTAGAAAT

AGCAATTCAAATAGCATATATCTTAAAACTATAAAACTTCTTGAAGAAAATGCAGGTGAAAATCTTGCTGCCTGGGCTAG
GTGAAAAATTTTAAGACAGG
ACACAAAAAGCACTGACTAGAGAAAAAAATGGTAACAGAATTAAAACATTTGGTTCTAGACTGCGCATGGTGGCTCACGC
CTGTATCTCAGCGCTTTGGG
AGACCAACGAGGGTGGATCACCTGACGTCAGGTCGAGACCGGCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTTTACTAAAAATA
CAAAAAATTAGCCGGCCATG
GTGTGGGAGCCTGTAATCCGAGCTACTTGGGAGGCTGAGAGAGGATAATCGCTTGAATCTGGAGGTAGAGGTTGCAGTGA
GCTGAGATCAGGCCATTGCA
TTCCAGCCTGGGCAACGAGACAAACAATGTCTCAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAGAAACCCCCCACCCCCACCAAAAA
AACAACATTTGGTTCTTCAA
ATGGTACTGTCTAGGAAACAGAAAGGCAAGGCACAGGAAGGAATATCGTGTTGGCAAGTACACCTGATAAAGGACTTATA
CCCAGAACAAACAACAGCTC
TTACAACTCAGGAATAACACAAACACTTAAACAAATGGGCAAAAAATCTGAATGTTATTTCACAAAACAAGAAATACAAG
TGGCAAATAAGTACAACAAA
ANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNN

NNNN

GATGGGCACTAGGACACTCAGACTGCTCGGCTGATGATCATGGGCACTAGGACACTCAGAGCTGCTCGGTCTACAGTGGC
AAAACCAGGCCGGGGGCTTG
AGAGGGCAGCGGGGGTTGCCTGTGGAGCACGGGGACTTTCAGGGTGCTGGGACTGTTCTCAGTCTTGACTGGCGCAGCGT
TACAAGATTATATATGCTTT
CCAAATGTATCAAACTGCACACTTGAAGTGTATGCATTTATTCCATATAAAGTATACCCAATAGAGGTGATTTTTAAAAA
GTAGAAGCCATGATAATGAA
GACAGTGTGGTATTGGCCAGGGACTGACAAACAGACCACCTGGAACCAGAGAGAGGGTGAGAAGCAGACCCCTGATAAGG
ATACTGAGGGGCTCAGGGGG
CAGTTGCATGGGTGAACAGGGGGGCCGGGCTCTTCTGCAGGGTGCAGGGTAGCTGGCCCTCATCTGAGAACAAGGAGAGG
GGACAGCACTTCACCTATAC
ACACAACTCAACCCCAGGTGGATTAATGACCTAAAGGAAAGATTTTAGGTTGACTGTGAAGCTTCCAGAAAAATTCAGAA
TACATATTTTGACCTGTTAG
TGAGGAAAGACTCTTAACTAAGACATTAAAAACAGAATCCATAAAGGAAGAGATTGGCAAACTGAACCACAAAAATCCAG
AACCTCTGTTCTTCAAAAAC
AATTTGTAAAACTCAAAAGATAATCACAGACGAAAAAGCTATTTGCAACACATTTAGCTAACAGAGCTTTATTCAAATCA
TATAAAGAATCTGACATGTC
AGCCAGAAAAGGCACAGTGGAAATGGTCACCAGACCTGAACAGGCACCCGCTGGAGGATGACCCAGCAACGACGTGAAAA
GATGCTCAAGCTCGCAGGTC
ACCGGTGCAGCCCAGGCTGCAAAGCTAGGTCCAGAGCCACCCACATAAGGCAGGAAGCGGGGAGGCCTGCCAGGCTGGGG
GCCTCTCTGAGCCTCACTGT
AAAATGGGGCCTGGCCTGGACCTGCTCGTCTCAGGGCTGCTGCAAGGCACGTGCTACACAGACTGCATGGGGCCCTGAAG
TTACAAGCACAGACACACAC
AGCACAGGGAATGTGCAGGTCAGCGGGAGCCTGGGGACCCCTCGGCCCTCCCAAAAAGAGTCACACGAGCCTCTTCCAAC
ACACTCAGTTCTCCCCTGGG
GTTGCCACCACTGCTCAGTCACCGGACATGAGTGACAAGCTGTCCCTGGGGCAAGCTGGCCGGGACCCTCGGCAGCTCAC
AGGCTCCACCAGGCTCAGTA
CACAGCTCATTGAGGCATTGTACCCTCTGTGGGGCCTGCAGTCTGGGCCATGCCCACCAACACCCACACAAACAGTAAAA
CACTCACACGTCCCATCCCA
GCCTGATCCCCCAGATGCCACGGAGCAGCTAAAGGAAACCTCACTTCCCCAACATAAGCCTCGGTCTCTTCGAGAGGTTC
CAGCCCGCTCCTCCAGACGA
GGGGGAAAAACCGGGTGCTTCTGCATCCACATGCAGACACCGTGTCTGACGCTATGCCGGCAGCATCAATCCTGACAGCC
AAGGAGGGAAATGCCCCAAA
CAGCAGTCAGCGGGGCACAGTGCCTAACAAGGGCCACGGGACGTCTGTACGGGGAAAAAGGGAAAATGGGACTGTACCTC
ACACTACAGAGAAACAATAA
TCCCAAATACCATGCATCTTAAAAGGAAAAGCTGCCAGGCACGGTGGCTCACACCTATAACCACAGCACTTTGGGAAGCT
GAGGCGGGTTGACACTTGAG
GCCATGAGTTTGAGACCAGCCTGAGCAACAAAGTGAGTCCCCCATCTCTATAAAAATACAAAAAATTAGCGGGGAGTGGT
GGTAAACGCCTGTAGTCTCA
GCTACTTGGGGGAAGATGTGGGAGAATCGCTTGAGCCCACGAGGTGCAGGCTGCAGTGAGCCGAGATCGACTGCTGCACT
CCAGCCTGGGCGACAGTGCA
AGGCTCTGTCTAAAAAAAAGTAATAATAAATAAAAAGTAAAAAATTAAAAAAAACGGTAAAATGTAGATGAAAATCTTGC
TCACCCACAAGCCGGCACAG
AGCTCTGAGGTGAGGCCTCCCGGGTGAGGACAGCACTGTGTCTCCTCAACAGCCCCCGACTGGAATGGCAGTGAAGGAAT
GCTGTCCACAGCATGAATCC
GCAGGGAAAGATGGGAGGCGGCACACAGCCACAGAACGTGAGGGGCTGGAAATGAGACGCACACGGGACCCGACACAGCC
GACCCAGGAAGGCCGAGGCT
GAATGCAGCACTGGGGACAGGCGACAGCCTGCCTTAACACCCCACAAAAGCTCCGTGGCGTGGCCTGAGTGTCTCTACCA
GTGCCGTGGATGAAGGCTGA
AAACAGCAGGTTTGCTTGAAAATGTGTTTCAGAGGCAATTCGTATTATTTCATGTATTTATTTTGAGACAGGGTCTCACT
CTGTCACCCAGGCTGGAGTG

AGTGGCACAATCACTGCTCACTGCAACCTCCGGCTCCCAGGCTCAAGCGATTCTCCCACTCACCCTCTCAAGTAGCTGGA
ACTACAGGCATGCCTCCCCA
AGCCCGGCTACTTTTTGTTTTTTTGTGAAACCAGGTTTTGCTATGTTGTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAGTG
ATCTCCTGCCTCAGCCCCAC
AAAGTGTTGGGATTACACGCGTGAGCCACCACGCGAGCACAGTATTCTTCTTAACAGCCAAGATTCAGTAACGAACAACT
TGCCCATCAATGAGGATGGA
TAAACAAAATACAGCACATCACCAATGGAATAATTCAGTCATGAAAAGGAGTGAGCCTGAGGCATGCTCCAAGTTGGATA
CACTCTGGAAACCTTACACT
AAGTGACAGTCTAGGCCCCAATTCTATGAAATGCTCAGGACAGGCAATCTACAGAGAAGGAAGATTAGTGGTGCCAGGGG
TTGGGGGAGATGGAAGTTGG
GGCTGACAGCTAAAGGGTACCAGGTGTCTTTTGGGGTATAAAAAATGTTCTGGCCAGGGGTTGTGGCTTATGCCTGTAAT
TCCAGCACTTGGGAGGCCAA
GGCAGGAGGATTGCTTAAGCCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACAGGCAAAAGCTTGTCTCTACAAAAACTACAAA
TAAAGTAGCCGTGCTCATTA
GGTGGCTCTGCCTGTAATCCCAGCATCTTGGGAGGCCCAGGTGGGTATACTGCTTGAGTTCAGGAGTCAAGACCTGCCTG
GGCAATGTGGCAAGACCCCA
TCTCTACTAAAAATACAAAAAACAAACAAAACAAAACAACAACAACAACAACAAAAACCGGGCATGCTGGTGCATACCTG
TGGCCCAGCTACTTGGGAGG
GCGAGGTGGGAGGATCGCTCAAGCCTGGGAGCCAGAAGTTGCAGGAGCCAAGATCTTGCTACTGTATTCCAGCCTAGGTG
ATGGAATGAGACCCTCTCTT
AAAAAAAACCCCAAATCAAAAACAAACAAAAAAATGAGCCAGGTGTGGTGGTGCGCATTTGCGTCCCAGCTACTGAGGAG
GCTGAGGTGGGAGGATCACC
TGAGTCCAGGGGGGTTGAGGCGCAGTGAGTTATGATTGTGCCACAGAAGATAAATGTTCTGAAATTAACTGTAGTGATGG
TACACAGTGCTGTGAACATA
CTAAAAACCACAGAATTGCACACTGTGAGCAATCTGAATGTATGTGAAGATCTTTTTTTTTTCTTTTCTGATAACAGAGTC
TCGCTCGNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNCCTTGGCCTCCTACAG
AGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACTCAGCCTGCATTATATCTTTAAAGAGCTGTTAAAAATACATGAGACAGCC
GGGTGCAGTGGCTACATCTG
TAATCCTGGCACATTGGGAGGCTGAGCTGGGCGGATCACCTAAGGTCAGGAGTCAAGACCAGCCTGACCACCATGGAGAA
ACCCCATCTTTAATAAAAAT
ATTAAATTAGCCAGCATGATGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGTTGAACCCAG
GAGGCAGAGGTTGCGATGAG
CTGAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAATACAT
GAGACATGTGAGTGACAGGT
ATATGGCAAACAAACATGGACACAAACAAGGCAGCAGCAGTCACTCCCAGCTTCCACCACCAGCTCCCCGTACCGAGGCA
ACTGTGCCTCCCTCTACCAG
CAGAGGTGACATGAGAATCTGGGCCTCAGCTGTGCCCAGACACTGGGAGCAAGAACCAGGCAGAGCTGCTGTAAGACCAG
CCCCGGAACGACCCTGGGCA
CTGAGGTTCTGAAGGGCTTCCCTATTGGGACATTTCACTCCTGTCGCTACAATGCGATGCTGGGCAATGGAGCGCGTCCC
GTGGCTGCACGTGGAAAGGA
TGCTGGAAGCTCACACCTGTTTCCTCCAGACTCTGCCCCGTGCCTGCCCTGTGCTGACCGTGCTCCATGTCCTTCCGCTG
TAATAAGTCAGCTCCTGCCA
CTCCTATGAGGCCTCCCAGTGAACCTGGCTGGGGGTGGTCCAAGGGACCCCAGACATCTAAGGTGGCCTATAAGATCCAA
TCCAGAACCAAAACAAACAA
ACAAACAAACATAAAATTAAAGCAACTTGGGGCGGGGCATAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCATTCTGGGAGGCTAG
GAGGGTGGATCACCTGACAT

CAGGAGTTTGAGAACAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCATCTCTACTAAAAATATAAAATTTAGGTAGGCATGGTGGCA
TAAGCCTGTAATCCCACTAC
TTAGGAGGCTGAGGAAGGAGAACCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGACCGAGATCATGCCACTGCATGCCAG
CCTGGGCGACAAGAGTGAGA
CTCTGTCTCCAAAAAAAAAAAAAAGGCCGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGGAGGCTAGGTGGG
CAGATCACTGAGGTACAGGA
GTTGGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTACTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNGGGGTAGTGG
GGAGGGAGTCTCAGGGATGGCAGCTCTCTCCTTGGTCTTAACAGAGCAGATCAAGCAGCTCTGAGAGTTCCGCAGGTGGA
ATTCAGTATCACATCTGAGT
ACCCAAGCTGAGTTTTAGATACCGGCAGAACGCATGGTGCTGACTAGGGATAAGCATGTAAACATTAAGCAAACCAAAAA
AAAATAACATTTTTAACTCA
AAAAGGTACACGGAAAAGGAACAGCCATCGTGGAGCCCGTGATCTGGCTGTGAGCGTGGGGACCGGCTGTAACAGTGGCA
ACCCAGTAAAATCAGGACAC
ACACTCTCCGGGAAGGCGGGAGAGGACATGCATGGGAACCGAGTTGGGGTCTTGGGTACGGGAGCAGAATCTTCTTCATC
CCGGTGAGCAGACGCTCGGT
CAGTAAGGCGTAGTCAGCAATGTTAAGAGGAAGCAATCAAACACCTCATGGCTAAATATGGAGCTAAAAACTAAATGAAT
CAGTTCAAAGAGTTGAGACG
TTTACCTCTAACGAACAAGAAATAAGGGTCAGTTGAGTGGGAACACTACGTAGCAGAATCACAAACTGACAGATGAAGAA
GAAAAAAGGGCCAAAGAGAA
TTTCAATCACGATTAGGAGTCTCATTTAAAGACAAATAGCCACGGGTTGCTTAAGGACAGATACATTCTGAGAAATTGCC
ATTCAGTGATGTCATCATTG
TGCAAACATCACAGCGTGCACCTACACAAACCTAGTGGAATGGCCTCCTCCACACTTCGGCTCTCTGGGACAGCCCATGA
CTCCTTAGCTAGAAAACCTG
CACAGCATATAGTTACGTGTATATGTATACGTACGGTAGACAGACTGTCCTATTACTATAGGCAACTGTAATACAATGCA
AAGTCTTTGTGCATCTAAAC
ATAGGAAAGCTGAGTAAAAATTCAGTATAAAAGATTTTTAGGCCAGGCGTGATGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTG
AGAGGCTGAGGTGGGCGGAT
CATGAAGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACAACATGGTGAAACCCCGTCTCCACTAAAAATACAAAAATTAGCCTGGCG
TGGTGGCGCGGCCTATAATC
CCAGCTACTCAGGAGTCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCCAGAGGGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTG
CACTCCAGCCTGGGTGACAC
AGCAAGATCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAAAAAATCTAAATTGTTGCCTCAAAACATTTGCGG
AAAAAACAAAAAAGATAAAA
AGGTCCACCTGTCGCCCAGGCGCAGGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCAGAGGTGCGCAGATCACGAGG
TCAGAGATGGAGACCATCCT
GGCTAACACGGTGAAACCCCAACTCTACTAAAAATATAAGAAATAGCCTGGCGTGGTGGCGCGCACCTGTAGTCCCAGCT
ACTCAGGAGGCTGAGGCAGG
AGATGGAGTGAACCCAGGAGACAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGACTGCACCACTGCACTCCACCTGGGCCACAAAGCGAGA
CTCCGTCTCAAAAACAACAA
CAACAACAAAAAGTCCACCTTCTGGGGCAGGCACCATGAGTGGAGCTGGCGGGACTGGCAGTTGCTCTGGGTGAGTCAGG
AGTGAGTGATGGGTGAATGT
GAAGGTCTAGGACATGACTGTACACTACCATAGACTTTTAAATACAGTACAGTTAGGCTGCATTAAATTTATAAACATAT
TTTTATTTTTAAAAAGTATT
GTGCTACATTAGATGGCTTCTTTCACTCATGAAGTGAGAAATTTTTCAGCTCCATTCAATCTTATGGCCTGACCATCATA
AGTGGGGTCTGTCAGTCCGT

CACTGAAGGAAACTTTTTTTTCCCCAAGATGGAATTTCGCTCTTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATTCGGCT
CACTGCAACCTCCGCTGCCT
ACCAGTTTCAAGCGATTCTCCTGCTTCAGGCTCCAAGTAGCTGGGATTACAAGCGCCCGCCATCACGCCTGGCTAATTTT
TGTATTTTTAGTAAGACAGG
GTTTCACCATGTTGGCCAGACTGATCTCGAACTCCTGACCTCAGGTAATCCCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TAGAGGTGTGAGCCACTGCG
CCCAGCTGGAAACTTCTTTATGCAGCACATAAAGCTACAGAACTCTGAACCTAACAAGGAAGACACATTCCCCCAATACA
TATTGGAAAGATGATAAACA
CTGACTTTGTATTTGGCTACAAACAAAGCCCAGGAAATTCCCCCAACACTGTAATAACAGGGACAGCTCCTTTCACCCCC
GCACAAGCTAGTAGGACTGG
CCCTCCAAGACCCAGCTCTTCTTGCCTCCTGCTCTCCTTCTAGCCTAAGGTCCCTGCCTTCTGTGTGTGCTTCCTGGCTT
CCTCAATCCTGCTGATGTCA
ACCCATGGGGAGGCCCAGCCCCTCAGGTTGTGCTTCCAGCTTCTGTCCATTAAGTCGCTCGGTAAGGTCCCCAAAGCCCC
CAGGGTGCAGGGGCTGCATG
GCACAGAGCCTTCCCCTAAGCGCATGCCCAGGCTTCGCAACTCCATCGTCTCTGTCTCCTCCCTCTATTTGCAGAAAAAG
AGCACTTTTTGTTAAATTAA
TAAAACCCAAATCTAGTTATTTAGCAAAAATAAACATGCAACAAAAAAAAAAACAAAAAACCCTGGTAAAATAGATAACC
TCTGACAAGTATGATCAAGA
AAAGAGAAAACACACACAAAACATCAGTAAAAGAGAAGTGACATAGAACAGCACATCAAAGAAAACAGTATCTATTACTT
CTTCCAAAAATTCTGAAAAT
CTCATGAAACGGACACTTTGCAGGAGAACATGAATTTGCAGATGGAGCCAAGTAAGAACGTGGAGAGACAAGCAGTCCGG
AACAAAGTAAAAGCACAGCT
TAGGTCTGGTTACCAGATACCTTCCCAGAGAGGCCGCCAACTCCCACGGGGCCACCCTTTGCCAGAGAACATTTGCAAAA
GCTAAGAAGCTCCCACTAGC
CTGTGAATAACTCCAATACCAAAATGGACAATGATGTCTAAAAACAACATATCAGACAACTCAGGGTTATCCCCCAAAAA
CAACCATGATCCAACACTGA
TGAGCTATTAATAAATTTATTACAGCAGTCCCCAAACTTTTTGGCCCCAGGAACTGGTTTCATGGAAGACAATTTTCCAC
AGCTGTGGGGGTGGGGGTGG
TTTTGGGATGAAACTGTTCCATCTTAGATCATAGGCATTAGATTCTCATTAGAAGCAAAACCTAGATCCCTCATATGCAC
AATTCACAGCGGGTTCGTGC
TCCTATGAGAATCTAATGCTGCCACCTGATGGACAGGAGGTGGAGCTCAGAGGTCATGCCCACTCACCTGCTGGCCACTC
ACCTCCTGCAGTGAGGACTG
CATTAACACTTCAAGAGGAAGACAAGGGGGAAAAACAGATTCATCCCCAACAGGTTATAAAAGCATTGATGAAATTCAAA
ATTCATTTCTGAATACAATT
CTTGGCATACTAGAAACTGAATCTTCTAACCTGAAAAAGACTGCCTTTACCAAGATACGCACCTGCACTGGAAAAAAAAA
AAAGTGAAAAATTTTACAAC
TAAAAAAAAGGCTATCCGGCTGGGCGCAGTGGCTCATGCCCAATCCAACACTTTAGGAAGCTGAGCCGGGTGGGTCACTT
GAGATCAGGAATTCAAGACC
AGCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTGTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGTGCATGCCTGTAACCCCA
GCTACTTGGGAGGCTGAGGC
ATGAGAATCGCTTGAACTCAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCACTGCATTCCAGCCTGGGCAACAGATT
AGACTCTGTCTCAAAAAAAA
AAAAAAGCTACCTTCTTATCTACCAGTAAGTAATCTACATGAGCATCTTACAGGTGGTGACACACAGAACTATTTCCACT
AGAGTCAGGGACAAGCATCA
ACAAACATTCACGCCTGTTGTTCTATCCATGCTGTGCCTAAGATCCTGGCTGTCTGAAGTTACACCAGTGGCCCAGTTCA
ACACAGAGAAATCAGAAGTG
TCCACACAATTATCAAAATCAATCTGAAGATTAAATGGGAAAAAATCTATTTACAAGCAACAAAAATGATAAAACCTTGA
GTTTACCCTAACATGAAATG
TACAAGACCTGTATAATTAAAACTATAAAGAAATAAGCTTTTCTATATACTAAAATACACAAAACATGACCTAAAGTCAC
CGTAATACACTGTACGCTGC

ATATTGCTACCCATGAAAATATGTCAATTCTACCCAAATTCATTCATGTATTAATGCAGTCTTGATGTACATTTTATAAG
CCTTGAGATGTTTATTCAAA
AGTTCATCTAGAGAGGAAATGCTTAAGAATGAGTAAGAAAATTTGGAGAAAAAATGTGGGAAACGTTCCCTAGACATTAA
CATGTAATATACAGCTGTGA
GAGCTAAAAATGTGTTACTGGTAAGGAAGGGACAAGCAGACGAAGAAAGACAAACGAGGCTGGGCACAGTGGCTCATGCC
TGTAATCCAGCACTTGGGAG
GCTGAGGCAGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGTGACCAGCCTGTCAACATGGCTACTAAAAATACAAAAATTAGCT
GGGCATGGTGGCACATGCCT
GTAATCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCCGAGAGGTGGAGGCTACAGGAGCTGAGATTGTGC
CACTGCACTCCAGCCTGGGC
AACAGAGCAAGACTCCTTCTCAAAAAAGGAAAAAAGAAAAAAAGAAACAGACCCCTATATTTATGTGGATGTGGTTTAAT
GTAGTATGACATTCCAAATC
TGTGGAGTCAGGATGGAATTCGATGAATGGTGTTGGGACTACGGGTCACTCATCTGGAAGAGTTAGAATTATACGCTGCG
TCACTCAAAAAACAAATGTG
AAGAGATTAAAGGTCTAGGTGGTAATGTAAAAAGGAAAGCTGTAAGAATACAAGAAATGAAGAACAGGCTGGGCGCGGTG
GCTCACGCCTGTAATCCTAG
CACTTTGGGAGGCCGAGGCGGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACAGCGAAACCCCGTCTTA
CTAAAAACACAAAAAAATGA
TCTGGGTGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAGGAGGCAGA
ACATGCAGTGAGCCGAATTG
CTCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAATGAGAGAATAT
TTTTATCATTTTGGAGTGGA
CAACAACTTCCTTACAAGAACCCAAATCCAGACATTGTAAAGGAAACAGCCCAGAGGCAACAACAGGAAAGCTAGCACCT
GTGGGGCACAGCCCATCATG
GACCAGGCCACAGACTAGGGAAGTATGTGTCAAAATAAAGCAGACAACAGATTAACCCATGGCATACAGAAAGCTCCTAC
AAATCTTTAAAAAAAAAAAG
GACAATCTGGCCGGGCACGGTTGTTCATACCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCACCTGAAGTCA
GGAATTCAAGACCAGCCTGA
CCAACATGGGAAACCCTGTCTCTACTAATAATACAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGCATGCCTGTAACCCAGCTACCCA
GGAGGCCGAGGCAGGAGAAT
CGCTTGAACCTGAGAGGCGGTGGTTGCATAAGCCGAGATCCCACCTTTGCATTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAAACTCC
GCCTCAAAAAGAACAATCCA
CAGAAAAACAGGCAAAGACTTTAAATATCAAGTGCACAGAATAAGAGCGTAAACAGCCAGTGAGCATGGGGAATGAGCCC
TCCTGCTTCTAAGTTAGATT
CAAACATGAGTGAGATTTCATCTTTTATTTCTCAGATTTGAAAGGACCGAAATTCTGAAAATAACCATGTTGTTAAGGAG
TAGGGAACCAGCTGCCCTCA
TGCAAGAGATAGTGGGAGGATATCATGAAGAAATACAATCTAACAGTGTGTATCAAATTTAAAATGTACCTGTCCTTTGA
TCAGCAATTTAACTGGGAAA
AATTTATCAATAGATATGGATATATCTGTAAACGTGGACACCCAAATGCAAAAGGATGTTTGTGACAAACAACAAACCTC
AAAAAAACCACACCACTGAC
AGCCGAGGAGGGGGCAATGAATTTAGGGAACATCCACCCTGGATGGTCCGAGAAGGGAAAGAAGGAGACAGTGAAGACAG
GCCTGTGAGACACAGTGGCA
AGACACGCACTACCTCAGGAAGAGGAAGAGGCTGACTCCACAGACCGCTGCAAACAGAAGACAGGAGCGTGCTGGGGCAG
GGCTGGGCTCACCTGCTCTA
CGTGGGGCTCCTTGGCGAAGGAGATCCTGGCGATGAGTGGGATGCGATGCACAGCTCCTGCCCGTTCACCTCGCCCTCCT
CCACTTCCACCACGCTGCAA
GGGAAGGGCAGTCAGCTCACCCAGCAGCTGCTCGGCTTGCAGAGAGGCAGCCTGACTCTCCTTGCCTGCAAGCCGGGACT
CCACAGGAGGCCCCAACTCT
GCAGCTGTGGAACAACGATATTTCTCCTCCTCCCCACTTCACCCTGTGGATACGGAGGGAAAGCCACAACTTCCTCACAG
AACAGGCAGGTGCTCTATGG

AAGGCCACCCTCTCCAGACTGGGCCCCAGCCTCCCACCTCCACCCACCAATCAGCCTGGCAGAACCACCCCTAGCACATA
CAGTGGCAGAGTCGCAGGTG
GGAATGGACGTCCAGGAAGAAACACTGATCTAGAGTCACGCAGGCTGGTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTGAGACAGAA
TCTCGCTCTGTTGCCCAGGC
TGGAGTGAGTGGCGCATTCTTGGCTCACCGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCTCAGCCTCCCAAGT
GGCTTGGGATTACAGGCATG
CACCACCACACCCAGCTAATTTTTGATTTTTAGTAGAGACGGGATTTCAGTATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTG
ACCTAAGTGATCTGCCCACC
TAGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCAACCTGTTTTCCAGCAATTCCTAATGAATGCACAC
AGCTGATGGCCATTTCTGCA
GAGTGGCACTGGGTAAACGGGCCCTCATGGTCAGGGGGCTGCACGCACACAACCTGTGTGCGGAGGCCCCTACAGCTACA
CAGTCGGCCCCGCAGGCTCC
CAGGACCACTCTCAACACTCGGGCCATCCCCACGGTCCCCACCAGCACATGCCTCAGCAGGGTCGCACATGGGCATCCCG
CACCCCTGCTTCGAATGCAG
GCAGCAGCCTCCCATGGCCAGCCCTCCCGCCCCGCAAGTGGGCCTCACCTGTGTTCTGGGCGCTGACAAAGGCCACCTTG
TTGGTGTCGGGCTTGAGCGA
ATGAAGCCACACTCTCTGTGCATCGGCTTGCGCGTGTCCGGGTGGAAGGAGTTGAACTGGACGGGAAGTTGGAGTTGAGA
AGCCCAGGCACTGGCCTCCA
AGATGGCGTGGGCTGGTGGATGCCAGAACTGTCCAGGGTGCCCTCCAGGTGGCTGCTCCAGCCACACCCGCACACTGTCT
GCCCCTACCACCACCTTGCT
CATTTTGGCTGTGTCTGTCTTACCTGCTGACCCCCACTCCTGAAGACGGGCTGTTCCAGCCACGCCCACACACCTGCCCG
CCCCCTCCACCACTTGCTCA
TTTTGGCTGTGTCTGTCTTGCCTGCTGACCCTCAGCTCCTGAAGACAGCACGTTCTTAATCACCTCAGGGCATATCCTTG
CCCTGGGCCCGTTAGCCCAG
GCCTCACACATGTCAGCCCTCAGCACTCCCTTGCAGTAAACCTCACCCTAACACAATCTTTCTCTTTTGGCTATGCTCTT
GTGTAAGAATCTAATCAATT
CCTACGGTAAAAAACAGAACAGGTGCTGGTTATGGTATGGTTTCTTATCACCCTTCATCATTAGTGCAAATTCTCAACAG
TAAAAGAAGGCACCTGCATC
TTGAACTGAGGGCACAAAACCACGGCTTAAAAACTAACTCGCTGGCTGGTGACTCAAGGCCGTAATCCCAGCACTTCAGG
GGCCCAGTCGGGTAGATCTC
TTGAGCTAGGAATTTGAGACAGGGCTGGGCAACACAGACCCTGTTTCTACAAAAATAAAAACAAAAAACCAAACCAAAAA
AAAAAAAGCCTCATTTATCA
TTTCACCAACCTTATGAGTTTCTTAGGGAATCCATCTCTATGATTCTTAGAGATAAACTTTATTTATTTATTTTTTTGCT
CTTCACCCAGGCTCGTCGCG
GTCTCAGCTCAGTGAAACCTCCGCTTCCTGGGTTGAAATGATCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGC
GCCCACCACACCCGGCTAAT
TATTTATTTATTTATTTATTTATTTTTTGAGACAGAGTTTCTCTCTTGTTGCCCAGGCTGAGTGCAATGGCGCTATCTTG
GCTCACTGCAACCTCCGCCT
CCTGAGTTCAAGCGATTCCCTGCCTCAGCCTTACCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACCATGCCCGGCTAATTT
GTAATTTTAGTAGAGACCAG
GTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGATCTTGAACTCCCACCTCAGGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGGAT
TACAGGTGTGAGCCATGTGC
CCAGCCACACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTGTATTTTTTTTTTAGTAGAGACCAATTTCACCACATTGGCCAGGCTGG
TCTCGAACTCTTGACTTCTA
GTGATCCACCTGCTTGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTCAGCCACCGCACCTGGCCAAGATAAACTATTTATT
TATTAAAACAAATTTTTTTA
GGGTCTCACTGTGTTGCCCAGGCTGGTCTTGACTCCTGGACTCAAGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCAGAGCCACCGC
GCTGGGCCAAGATAAATTTCTGTTGGGCTAGTGATGGTGCTACACCTTCAGAATGGTACATGCTCACTAACATAACCCCG
ACAAAGAAATACATTTATAC

CATATTCTGGACACACACACAAACACACATACCATCACATTTACTGAAATATATTTTCCACTCTGGTCATTTTTCTTCGA
ATGCTAGTCACAAAATTGAC
TTTCTGACCTTTTCGTGGGTTATAATTATAGTTTAAAAAAGACTGCTTGGGTTCTGGGTTATTTTGTATTACCCAGAATT
CTCACTTTTGGTTTATGTGC
AGATGTATTACTTTGACCTCATGCATTCAATCAATAATAATATAAAAGGTAGGAGATATTTTTAAAAACAATGAGATCTT
CTAAAAGGGGATGGAGGGTC
TCAAGCTGGGGGTCTGAGAGCCAGGTGCCCAGCCCCGTTCTGAAACTGCTAGGCATTATACAATAGTACCAAGTTGGTTT
AATAAGATTCTTAACATATA
GTTGTGTAATGGAGACTAAGGAGGGTTTGCTTTTTATATTTTGTTTAAACTTTAAAAAAACTGTGTATTACTTCTATAAT
AAAAAATAAAGATACTTCAA
CCACTCCCCATCCCTGGTGGCTCTCCTCTACTTCAGAGGCTACACTGCTATCTCCCTAAAAGCAGGCAATTTCTCCACCT
GTGGGGTGCAGGTGGTGGAA
GGGATACTGAGGGACCTCAAGGGGCTTTTGCTTTCTTGTACGGTAAGAATATGAGAACACATACTAACAGCTTCCTTGTG
ACCCCAAATAGCTCAGGGGT
ACGTGTAAAATACAAAATGCACTATTATTTTCAGTAATATTGGGTGACTAATTTTTTTCTTTTTTTTTTTTGAGACGGTTC
TCACTCTGTCACCCAGGCTG
GAGTACAGTGTTATGATCACAGCTCACTGTAGCCTGGCCCTCCCTGGGTTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGTTTCTCGAG
TAGCTGGGACTACGGCATGT
GTCACCACACCTGGCTAAATACTTTTCAGTAGAGACAAGGTCTCACTATGTTCCCAGGCTGGTCTTCAATTCCTAAGCTC
AAGCAATCCTCCTGACTCAG
CCTCTAAAGTGTGGGATTACAGGTATGAGCTACCGCACTGGCCAGGGTGATTAATTTTGATACATAAATTAGTACATGCA
TTTGTTTTTATGTTTGGATT
AACAAGCCTGTAATTTGGTGGTCAGCTTATATCTCCAAAAATATAACAGAACCAGAAAGTATCATTTTTACCACTCTGTG
TCTCAGTTCACATTCAGGCA
AGAGGACACCTTTCTGAAATAGATGGACAAGTTCCTTTTACACCTTCTGCTTGGCCTTTGTCTTTGATCAGTCTGGAATT
ATTTTCAGAGACCTAGGCGG
CCCATGGTCAAGCAGGGTGGGGTGGAGGGAGACAACTTACGAGAAGTTCAGCATGGGCTGGCCCAGTGGGAGATGTGAAC
CTCCTCCAGGTACTGGAAGG
GCTGCAGTGTGGGGTAGGTCCCGGTCCAGGTGGGTCCGACAGCCAGGTGCCCAGCATCCAGGACAGTGGCTCCACCACTG
GGTCATCTTGGGGGGCTCTG
AGGACAAAAGAATGAGACTATCAGTGGCCTCCCTCCAACCATCCTTGCTGAGCTTTAAGCAGAATGCACGTTCCATATCG
ACGCTTGCTTCTGGTGGCCA
CGCTAATCCTGGGGGACCTGTCAAGAGCGGGAGAAAATGGTCAAGCAACTGTAAATGTCAAGTGAAAGATCCAGCTTCAG
AAGCCTCTGCAGTTCCTGCA
GAGAAAAGAGATCCAACAGGGCCAGGCAGGGCGCAAGCAAAGAGGCCTACACTGCTATCTCCCTAAAAGCAGGCAATTCT
CCACCTGTGGGGTGCAGGTG
GTGGGAAGGGATACTGAGGGACCTCAAGGGGCTTTTGTTTCTTGTACAGTTAAGAATATGAGAACCACATACTAACAGCT
TCCTTGTGACCCCAAAAGCT
CAGGGGTCCTACATGTCCTACAGCAAGGCTGAAAGCAGCTCACACGGGAGGCACGTGCCCTGGTGTGAAGAGTGTGTGAA
GGAGACAAAGAGCATCAGGG
AGAAAATGAAAGGGATGCAGGGTCTCGGAGCAGCCAGAGTGTGAGGGCCCAGGGGCAGGCGGGGTTTAAAAGGAAGTAAG
ACCCCGCTTCCCTGAGGAGG
GGCTGGGGCTTCACAGCAGCCTGTGTAGTGGCAGGAGACCCCTTTAGAAGGTCTCCTGTGGGGTTCAGTCTCTCATCCCA
CTAAGTGTGAAGATGACACC
ACAGGCCTGGAACTCAGAGGTGGGGGTGCAGTGACAGGACAGCAGGGAGGGCCGCTGGGTTGGCTGTTCTGCTGGGCGAA
CTCAAAGGGACCCCTGCTTC
CTGCCTCGCCAGCAAGGACTGGGTGCTCCCGAGCGGCTTTTCAGGATTCACTCACATGACCCTCACCCGGCTGGATGCAC
GGGCCCTGCTCTTACTCATT
TTCTAAGGGAGACCTGTGCGGGGACCAAGGAAAGCCCCACTGCATGCTACCCATCAGGGGCGCTGGAAGAGAAGGACTGA
TCCCCAAGGCAATCCCAAAG

ACCTGCTTCCCAGGCCTGCTTAACCCTCAAGTCTCAGTGCTTCAATGACAGAACGGACACTGACACCCAGGAGCAGCAGC
AGGGACAGAAGCAGCTCTGT
GGCCCACAAGCCTCATCTACGGAGCCCAAAGATGCCCAAGCACAGAGACCGGCCTGCACATCAGACTGACCCCCGGCGTC
TCCTCCAGGCCCACGCAAGC
AGAAGACGGACTGACGGGGACGGATCAGGACTGACCCCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCGCAAGCAGAAGACGGACTGAC
GGGACAGGATCGGACTGATG
CCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCGCAAGCAGAAGACGGACGATGGGGACAGGATTGGACTGACCCCCAGTGTCTCCTCCA
GGCCCGCACAAGCAGAAGAG
GCTGACGGGGACAGGATCAGGACTGACCCCCGGCGTCTCCTCCAGGCCCGCAAAAGCACAGACAGACTGATGGGGACGGG
ATCAGGACTGACCCCCAGTG
TCTCCTCCAGGCCCGCGAAGCAGAAGACGGACTGACGGGGACAGGAGTTCTTGGAACCATCGCAGCTTCTGAAATTCACA
ACCTTTGGATTATAAATTCC
AGGAAGTCTGGGAAAAGAAGATCGGGGGAAAGGAAGCAAAGGCTCTGGGGGTGGAGGAGACCACGTCCAAGAACAGCTTG
GAACCAAGGAGGGCGCACAT
GTGGCCTGGCCCAGTGGCCGAGCCCTGGGGCCCAGAGTGAGAACCGAGGGTGGGAGCAGGTAATGAGCACTCTGCCTGCT
GGCTGCACAGGGCAAACATA
GGTGACCTGAAGAGGAGAGTGGGAGAGTCCGCTCCTTTTCCAGACTGGCCTGTGGTCTTTCAGTATTTCCTTTTTGTTTT
TCTTAAATGATGATTTAAAA
ATTTTTTATATCAGTATTTCCTCCTCAGACCCCGGTGAAAAGTGGGAAGGTGAGGATGGGAATATTTGGACTTCAATAAA
ACTTTCCTATTAGACAATAA
GAGAATTTTTAAATCAAGATTTTCGTTGCAATCTTTCACGGAGATAAGAATAGAAGCTTCTGAATCCAATGTGTGGCCTC
TGGAACGAGGCTTGTGATCT
ATCATAGTGATCAATTCTTTCATCATTCAACGTGCTGGACACTCTTCCAGGGAGAAGCTGACGGAAAGTCATACATCCCT
ACGGAGCATACATCCTAGCG
AGGGCAGACAATACACAAGAAATGATGAATGATGCAGAACTGAATGTACATTAGGAGATGAGGCAGAAAGGGAGACAGGG
CTGTGGGGCACTGTGAAAAC
CTACCCAAAAGGGACAAGGACACCCTCCCTGAGAAGTGTGCACGACCAGGCAGGGGATCAGGGTCCCTGCAGCTACCCTG
GAGAAGAGCAGACCAGGTGG
AATGCCAGAGACGGAGGTCCTGGGTACGTAGGCCTGGTCTTGCTGGAGAGGAACAGGAGGCAGTGTGGCCAGGGGAAGGA
GATCCTCACCCCTCGGAAGG
GCCGTGACCTTGACTCTGAGAGACAGAAGCCCTCGAGAAGGCTGAGTGGGAGGGACGAGGTCTCTGACTGCAACCACAGA
AGCCAGGGAGGGCAATGGCA
AAAACCCTTGTGGCAGAGGAGGGTGGCCTGGGCCAGGTGCCGTGGTGGAGGCAGTGGAAAGGACCTAGCTTCTGGATCTA
TCTTGAAGGCAGAGCCACCG
GATGTGCTGATGGTTTGGATGTGAAACACGTAAGAAAAGATGGTAACGGAGGTTTCGGCCTGAGCAATTGAGAAGACAAG
TTACCATTAATGGAGAAAAG
GAAGAATGAGAAGAACTTGGGAGGTGTGAAACAGCAAAACTCAGTCACCTGGGATAGCCCAAGTCCTAAGATGGCTAAAC
AAACACCATAATTTCTCAGA
CAGCCAGCTATAGCCTTGGAGACCTTTCAGTTTGTAGACTTTATCCAGCTCAGCACTGAAAAGAAAGAGGCTTTGGGCCG
GGCGCAATGGCTACTGAACC
TGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGACGGGCAGATCACCTCAGGTCAGAGTTTGAGACCAGCGTGGCCAACGTGGTG
AAACGCTGTCTCTATTAAAA
ATACAAAAATAGCCGGGCGTGGTGGCACACGCCTGTAATCCCAGTTACTCGGGAGGCTGAGGTACAAGATTGCTTGAACC
CGGGAGGCGGAGGTTGCAGT
GAGCCGAGGTCGTGTCACTGCTCTCCAGCTGGGCGACAGAGACGTTTTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAGGCTTT
GCAAACCCAGGTTTTTGGGC
CGGCTCTCTGGCCTGTGCGGAGCACACCCCACAGCGACTGCCACGGGCTCTGGCTCTCCTGGGACCGGGTGGACCCACTT
CCACTGGTGAGCGCAGCCTG
CATGGAGCTGAACCCTGTGGGAAGCGGCACCCCGGGCGCTGGGGAGCAGCGATCCAGAGTCCAGTTCTGAGCTGCTGCAC
CGGGGCCGCGATCTCCACCC

CTCACGCCCGAGTCCCCGGCACGCCACCACCGGCCCCTGGGTCCCGAGGGCCCCGAGGAAGAGGCCAAGGGGCCTGGCGG
CGCCCCCAGGGTCCCAGTGG
AACAGGGGCACCAGGGCCGCGGCGCCGGGCATGGCCTTCACCTCCCCACGAGGCAGGACAGCCCCGGGCTAGGGTGAGGG
GCACGCGCCGCAAGTCCTGC
TCTGCTCCCGGGCGGCCCCCTCCAGCCTCCGCCGGCCCCGCCCCCGGAAGCGCAGCCCCGCTCAGGCGCCGCATCTCCGCC
CTCTCTTGCGCCTGCGGGAC
CGGGAGGGCCGCGCTCGCCCCCAGCGCCAGGGTCACGCCACCGCGCCCTGTTTGGGGAGCGGCAGAGGAGTCAGGGCGAG
GCTGGGCGGCGCTGGGCGGT
GGGGCGCGCTCACTGGCTGCCACCTCACCTAGCAGGGTCACAGGGCTCACTCAAGAGCTCCAGCAAGAGCAGAGGCGGGA
GCCTCGCCAGCCCCTCACAG
ACCACAGCGACCGCGCCCCTCGGCCCGGAGGCCCCGCCCTCCCCACTCCTGCTTCCCAGCCACGGGGTCTTCTCCCGGCC
CCTCATCTACTTGGCAGACG
CCTCTCACCGGCACCTCTGCCTCCCCCTGGTCTTTCCCTCCCACCACCCACCGTGGAGTCCTCTCCGGGAGGCCTGTCCT
CCATCCAGCGCTCCTCAGAG
GGGACCGGAGAGGAGGCGCTCCTTAAATGGGAAGAAAGACGGACAGAGCCAGGGACAGCGAGAGACGGGACGGGGACAGA
GACACAGAGAAGAGAGACAG
GGCCAGAGAGACACGGGGATGGGGCCAGAGACGGGGCCAGAGACAGAGAACAGAAAGGGATCTTACTCTTTCTTCCCTTA
AAACCAGCTTCTGGGGGTCT
CCGAGGGGACTCTCAGGTAAGTAACAATATTATCACCTTCCCTCCCAAGAATTAAAAAAAACAAAAAAACGAAAAAACCT
TTTCCCTGAACTTGATTTTG
AGGGAAAATAGGTCACAGATACAACCACAGCCACCAAAACACACATACGGATGCTGTGAGAAGTGGTGGGTCAGTGCCTC
GCTGGGGACAGGAGGGGCCT
CTGGGAGCTGGGGGGGTGGCCCCTGAGAAGCCTCAGGGTCTGGCTGGCTCAGAGGCCTGGGGCGGAGTGGGGAGCCCTGG
ACTTGGGAAGCCTGGAGGCT
CTTTGGCCCCCGCTCTGCCACAGGGAGCTCCTGCAAACAGCAGGCCCAGGGCACCCCACGCGCTGCCCAGGACACCCCAG
GTGTTCGCCCAGGTGCTGAA
GGCCCAGGCTGGCCTCCATGCGGGTTACCCACCACCCGCCATAGAGAAGTAATGCGCCACTCCGAAAGAAAGGGGTGCTG
CGGCTGGACGCAGTGGCTCA
CGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGATCATCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACAT
GGTGAAATCCCATCTCTATA
AAAATATAAAAAACTAGCCGGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTACCAGCTACTAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCAT
GAACCCCGGAGGCACAGGTT
GCAGTGAGCCGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNACAAACTGCAAATGTTGATGGGGCAAAGGTGAAACTAA
GAGAAAGGGTCTTGCTCAGT
CACCCAGGCTGAGTGCAGTGGCATGAATACGGTTCACTGCGGCCTAGACCACTGGGGCTCAAGTGATTCTCCGCCTCAGC
CTCCCGAGTAGTTGAATGAA
GCTGCTCCATGAAGAAAGACCACTAACTAACATGTAAGAACTCAGGAGAGAAACGGCAAGGAAAGAGGAGAAGGTGAAAC
ATGACCTGCAGAAGTCGAGA
AAGTAAAAGAAAAAAAATCAAGCCACCACCCAAATGAAGTGGAGATTGAAGCAGCACAGGGAGAAACAAACACCGGGAAA
CACAGCGGAACACAGAGGAC
AGAAATAGTTAAAAAAAAAGACAAAAGATAGAGAAATGGAAACAAAGTTAGAAGGACGGGAACGCTGGCACACTGCTGAT
GGGGACGTGAACTGGCACAG
CCTAGTGAAGACCATCTGGCATGTCCTGAGAGGTTAAGTGTGGAGCAGTGGCCCAGGACTGCCACTCCTGGAGACATGCA
TACCAGCAGAAATGACACAC
CTGTCCCCACAGGACGCTGCCCATGAATGTTTACAGCAGCACATTCCCAACAGCCCCAAAGTGGAAACAACACAGATGTC
CGTCAACCAATGAGTAAACA

ACTGCAGTATATCCAGACAATGGAATGTTATTTGGCCATAAAAATGAAGCACTAATATAACTGCAATTCAAATGGCCCTT
GACAACACACCATATGAAAG
CAATCAGGCTCAAAAGAGCCATATTCTGCAATTCCATTTCTGTGAAAGGTGCAGAACACACACATCTACAGAGACAGACG
TGGGTCAGTGTTTCTCCACA
GCTGCGTTCTGTGGCAGAAGACGCTAGAGTCACACGTGAAGGCGCATGAGGAGGGAAGGTGAGTGGCAAGGATGCTACGG
CTGGCCACAGCGATCCTCCA
GATTGCAGGCGCGTGAGCTGGCTCACTGACACGTGCAGTGAGTGCGAGCTACAAATAGATTCCGAAAACTCAGTCCAAAA
AGTCTTCAAATAATTCAATA
ATCTTATAGTATGGTGGTTGCCTGTTGAAATAATTTTTAGATAATATCGGGTTAAATAAAATATATTATTAAATCGATTT
CACTTGTTTCTTTTTACCTT
TTTAATGTAGCTATTAGAAAATATTAAACTACTAAGAGACTCACTCTCTAGACCTTTTCGACAGTGCAGGAATGGAGTTT
TCAACCCTTGGACCCAAGGA
GCTTTGTTTCTATGTCTTCTCCCTGAGGACATTACCAGCAGCTGGATGTCTCAGGAGACAATAGGGAAATGATGCGGAAA
GAAACCTCCGTAAACACTGA
ATGTACTAACCAAAAAAAAAAAAAAAGCGGTTATAGAAACAACAAAAAAAAACTGGTTATAGGTGGTAATGCCTGGTCGT
ACAGGCATGACACTCAACTC
ATAGGACCCTTGAAGGGGCAGAACTCCCACTGGTCTTGTCCCTGAGAGCTGACACCACAGAGGCTTACAAATGAAGTAGC
AGTGGAGATTTCATTTTAAA
AACTGGGCCGGTTGCAGTGGCTCATATCTGTAATCCCAGCCCTTTGGAGGCCGAGGAGGGTGGATTGCCTGAGCTCAGGA
GTTTGAGACCAGCCCAGGCA
ACATGCAAAACACTGTCTCTACCAGAACTACAAAAAATTGGCTGGGCGTGGTGGCACGTGCCTTCGTCCCAGCTACTCAG
GAGGCTGAGGTGGGAGGATC
GCTTGGGCCTGGGAGGCAGAGACGCAATGAGCCGAGAGCACATCACTACACTCCAACCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTG
TTCAGAAACAAAACAAAAAC
AAAACAAAAAAAAGTAAAACACAACAAGCATAATATAAAAAAGATGACAGAACCAAGACTAAAAATGCTTGAACTTACAT
ATGAAAAAGCTTTTCAAGGC
GGGCATGATGGCTCATACCTATAATCCCATAACTTTGAGAGACCGAGGTGGGTGGATTCTTGAGTCCAGAAATTCGAGAC
CAGCCTGGGCAACATAGTGA
AACCCCATCTCTACCAGAATACAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGCGTGTCTGTAGCCCCCGCTACTTGGGAGGTAG
GTGGGGAGAATCACTTGCGC
CCAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCACTGCACTCCAGTCTGGGCAACTGGAGAGACACCCTGCCTTGAG
AAAAAAAAAAAAAAGGCTTT
TCAGATTGGACCACAAAGCAAGACCCTCACCTCTTTTGCTGTAAATGAGAGATCACCTAAAATAAAGCAATTCAGAGAGA
GAGTCCAGAAAGCTGGGCAA
TAAGCAATAAGGAGCAGGCTTCCCAATCTTAGCATCACGTAAAATGCATGGAACTAGACAAAGAATGGCTCCCCGAATGA
AGGGCAGAATGCACAATGAA
GACGTAACCGTGAGGGATACTCATGCACCAGCACAGCAACATCTATAAAGCAGAAATTACTGATGACACACGAAGATGTC
GAGAGAAAGAACTAAATGAA
ATTGCAATTCACCTCTAAGTCTGAATGAATACAAATAAAACAAAATTCCAAATAATATAATTAATAAGGTAGTTCTGACT
GATACATATTGAACTCTGTA
GCTTAAACTAGGGAATACCGCCGGGCGCAGTGGCTCACGACTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTAAGTGGGTGGATCA
CCTGAGGTCAGGAGTTCGAG
ACCAGCCTGACCAACATGATGAAACCCGTCTCTACTAAAAACACACAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGTGCATGCCTGT
AATCCAGCTACTCGGGAGGC
TGAGGCAGGAGAATCGCTTGAAACTGGGAGGCAGAGGTTGCGGGAGCCGAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGTGA
CAAGAGCGAAACTCCATCTC
AAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAACTAAGGAATGCCTTCTTCAAGTTCCTCTGAACAGTCATGCAAACTGGC
CTTCTAAATGGTCAAAGAAA
GCCTGTAAGTTCCAGAAAGCGAAAGAAGTCTACTGTCTGATCACAATGCAGTGAGACTAGAAATGAAAATCAATCAGGTT
CCCTTGAAAACACTGCGCGA

AAAGAAAGAAGCCAGACAAAAACGTATATATTCTATGATCCAATTAGATGAAATTCGAGACCAGGCAGAAAGGATGGAGG
GTGGGGAATCTGAACGGGAC
GGGGAGGGGCTTGGAGGGGAGTGCAAAGGAGAACCTGGACCGCTGGACGTGGGTGTGCTGCACAAGCGCCTGCACCTGCC
AAAACTCACCACGGGAACAC
CTAGGAGCTTGTGTTCACTTATGCGAATTACACCTCAATAAAAATGTTATAAAGAAAAACCTCCCCAAACAAATAATATT
TCAAAAAGCAGAAAACTTAA
AAAAACTAAAAGCATTTTATCCCAAGAGTGTTTCTATGTTACTGCAGCACAGGGTTCTGGGTGGCCTCAGAGCAGGGGAT
GTGGTGGGGAGTAGGTTGGC
CTCACAGCTCAGGGCCTTGGCTCCTGGCCCCAGGGTCTGCTGCCATCCAAGTGCAGCACCTACTGCAGATCTAATATTTC
GAGAAAAGCCAGAAGCTGAT
TTTAGGCTAAATATCCCAATTTCTAAACATCTGTTCAAATTAAAACAAATGACACCACTGTGGTGTGAGCGCATACCTTG
GGGCAGGTGCAGAGGGCCAG
AGAGGGCTGGAGCCACACACAGCGCCCTCCCGGTGCCTCTCACCTCCCACCTCTCCTCTTCACTCCTCTCTTCTCCCAGG
TGGGAGTAGGACGCCACTGG
CAGCCACCCAGCACATCCCCGTGCCCCAAGCCCACGGTTCCCGACAATCAGGAGAGCTCTTCGCCGCCCTCAGCCGTGTT
TCTGAGTAGGTTTCGCGTTC
CTCAGATGCTGGGGAGCTGGTTCTAGACACAGGCCCAGCCCGGCTGGCCTGGAAGCAAGGAGGGGCCCATGGGGACACAC
TCTGCCCCAGTCCTGCAGCT
GGAGCAGCCCAGAGCCCCTGCCAAAGACGCCTGGGAGAACTCAGTCAGGGGGCTGGCAAGGACAGGTGAGCACAGCTGGC
TCTCAGAAGAACTGGGCTTA
TCTGAAGTCTGGTCAAGTTGAACTGGACCATCTATTCCCCCAGTGGGCCTGGATGGGCCAGAACCTTTTACGTAGGAGGG
ACGTGGCCCGGGCTTTCTGC
TCGACGACTAGCCCAAGGGAGATGGAAATGAGAGTGAGATAAGAGGGATGGGTGGGCTGAGATGGCCAGCAGCTGGCATT
GCTGGCAGCTTGGAAGGCGA
CCCGTGACATCAGTGAGAGGGCGGGTGCAGGCGCACGAGAGCTGAGGGCGAGCCCTGGCATCAGGACCAGAGAGGCCACC
ACAGAGCGGGTAAGCAGTGG
CACCTGAGCAGGGGGATGGTGTCCTGGTAAGAACAGTAGGGAGAGGCTGCCTCAAAAATTCTGGCTAAAAGTGAGCTTTT
GAGTGGACTTTGCTAGTGCA
TGCCAGGTCAGGGAAGCAAGTCCCGCGGGCCCTGGAGAGAAGCTACCCTGCAGGGGCTGCTGCTTCAGGGGCACAGGGCC
CACACCACACTTGGGGACAG
GACAGGACGCAGCCTTATGTGGCAATTTCTTTTTAAAAAACTAGAGAATTCTAAGATAGCTCTGAAATTCAGAGAAACGC
TTTTGAGCAGAAAAAATAAC
ATCAGACTGGAAAGGAAGGAGCACGCGGCTAGCAACTAGATGGAGGCTTACGGCTGTGAGCAACTAATGGCTGTGAGAAA
TACTTCCCTTCTGTCGCCCT
CCTGGCTTGCTGTTATTTGCTCTGAATCTTAATGGAGTTTAATTTGGACGGGACAACAGGTCAGGCAGTAAACAAGCAGC
GGCGGCGCCTCCTTCTGTCT
ACACTGCACTCACCAGGTTAACCTGCTCCTGGGGCCGCTCCCCCTGCACCCTCCACCACTTCGGGCCCGTGGAACGTGGC
AGCAGCCTAGCCACTGTCCC
TCCTTGTTGTCACTGAAGCATGGGTGGGGTGAGGACGACCAGTAAGAGAATTTTAGAATCCAAACATCAGGTTACTTGAG
CCTAGTATATGTTAAGATCC
ATCAAACTGTGACCTCAATATCTGTGTATTTTACTCTCTGTAAATATACTTCATTAGAAAAAAATAAATTTAAACATGAA
ACAAAAAATACTATAAAGGA
CCTGTCTATTTGTCACTTTCCACCTCTTTAAATAAACCAGACAGGCTTTTCTAGGCATTTCTTTCTGATTTCATTTTTCT
TTTATTGAAATCTCAACCAA
AACACAAAAACAAAAATTTAATTTCCTGCAAGAAATTTAAATTTTCATGTTTTGGCCCAAGACACTGAAAGCAGGCTTAC
CATCCCTAAGTTTTCTAAAC
TCCGGACACTCGTCAAGGTTCCTCAAGGTTGTTTTCTGCAATTGACGGGAAATGTTTGCACCTGGCTCTTAATGGCTCTG
CAGGAAGTGAATGCTAACTT
AAATGGTGCATTCTGGGAATTGTAGTTCCACTATGAAAGATCACGTCTCAGAAGAAATAAAAGACAATGACAGCCCAGAT
CACAGAATTTCAGAGCTGGA

AGGAGCTTTGGAGGTTGGTGAATTTTATGAAAGAGGGACTGGCCAGAGGTCTGGGCGGAGTGACGAGTGCGGCTTTACCC
TCAGCCTCCTCCACCAGCTA
CAGCAGAGGAAGGCAACACCACAGAGACAGGCACTCCTAAATGCTTTCTCTCTCCAGAGCAGTCCCTCTGGCCACCCCTG
GCATGTCCTTTTCGTCTCCT
AGAGGGTGGCTGGAGACTCATCTTCACCTGGACATGGAGGCTCCAGAGACTGCCTGTCTCCTGGCAAGCGGCCCGGGAAC
CCAGGACAGGAAGTGAGCAA
ATGCACCCACTGGACCTGGGGACGGCTCCTTCCTGGAGCTCCCACCCTCACATCTCTTTGTGTTAGTGACCGGTGTTTCC
TGCCAAGGCACACACAGAAA
GGGACACTTACTGCTTAGTACAACAGGGTCATGGAAGCTGAGGGTGCGCGGCCCGCACCAGCTGTCCCAAGGTGGGGAGG
AGCTGTCCGGAACACCGTGA
TATGTTTGGGTCCACTGACAAGGCATACCAGCAGGGAACTGTTGTTTAAAGTGACATCAAGGCCCTCAACTTATCAACCA
TGAAACGGAAGGAGTTGCAT
GCCCAGGGAAAAACAGAAATCATGATGGAGAGAAAATACAGCAAGTATTTCTATAAAATATAAAAGGCCATAAAGTGGAT
ACAAATAATTTGCAAATGTT
ATGTTTGATTTCCCTCGTTAATCTAGTATCAATTGAAGAACTATTAGAATCGGCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNAGTGAAAAATCA
AAACTTTTCTTGGATCCATAAGGAAGTGAGGTCACAGATGTCTCTCCTGCCACAGAGAATGCAGTGAGATCAGCTCACGT
GGAGCAGAATCTACAGTCTA
CAGGGGAAGGAACTGGTGGAACTTGATTTGGACAAAATGCTGGAGGCTGAACATGGCAGGTGTGAGAATCTCCTGGGGCC
TACATTTTCATAGGTTTCAC
CTCCAGGAACCCCATCAGGTTCTCCCCACGAAAAGCCAGAAAAAAAAAAAACACCTCATGTCTCTGGGATGAGGAGGGGGA
GGTGACCACCTTGAAAGAGC
CCAGAGCGTTCTCCAGGCAAAGGCCAGGCCTGCTCTGTAGCGAAGCTGACTTCACAGGACCTCATCTCAGCTGGGAAGGG
CATTTCACTGCTCCAGCCCC
ACCAGTCTTCCGTCCACCCAAGCGGGGAGGAGAAAGGGAAAGACACGTGTGAAGGTCACGGCTCAGGGACACGGCCACTG
AAGGGCTTAAATCGAGTCAC
AGGCTGGAGCCTGCTTCCCCTCCCAGCCCTGCGGCTCCAGCATAACATCCTGGGTGGGAGTGGAAAGGGCCCAGGCGCAG
GCTGTGGAAGGATGCTCGGA
GAAACTCCACGACAACAGGGAGACAAAACAAGGACACTCGAGGAATTTTAAGCCACTGCAGGATTAAACACAGCCCGAGT
GCCAGCCAGGTTAAGGGGAT
GGATGCCCTCAAACAAGGCACACTTACTTCACCTTTCAGTCAAGCAGCACTTACTGATGGGGGATGTGTGACAAACACGT
CATGAGGCAAGTTCATCATT
GTACAAACGTCACAGAGTGCACTTACCCGTACCACGCACCTAGGCTGTATGGCACAGCCTGTGCTCCCAGGCTACACACC
CCAGTGGTTACTGAATACTG
TAGGCAGTTGTAACACAGTGCCAAGGGTGTGTGTACCTAAAACACTCTAAACATAGAAAACCTACAGTAAAAATATGGCA
TAAGAGACAAAAAATGGTTC
ACCTCATAAGGCACTTACCAGCACTGGAGTGTGCAGCATGGGCAGTTGCTCTGGGTGAGTTGGGAGTAAGTTGGTAAGTG
AGGGGTGAGGGGTGAGTGAG
TCGGTGAGTGAAGGGTGAGTGATCGGTGAGGGGTGAGTGAGGGGTGAGTGAGTCGGTGAGTGAGGGGTGAGTGAGTCGGT
GGTGAGGGGTGCGTGAGTCG
TGAGTGAGGGGTGAGTGAGTTGTGAGTCGTGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN

NNNN

CTGGGTGTGGTAGTGCATGCCTGTAATCCCACTACTCAGGAGGCTAAGGCCTCCTGAATCACTTGAACCAGGGAGTCGGA
GGCTGCAGTGGCCAACGTTG
CACCACAGCACTCCAGCCTGGTGACACAGTGAGACTCTGTCAAAAATAAAATAATAATAAAAATAAACCACCAACAAAAA
AACCCCACTTTGAATATAAA
AACATAGATAAAAGTAAAGGGATAGGCCAGCATGGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGCTGAGCCAGGCA
GATAGCTTGAGCTCAGGAGT
TCCAGACCAGCTTGGGCAACATGGCAAACCCTGTCTCTACAAAACATACAAAAATTAGCAGGGCATGGTGGCACCCATCT
GTAGTCCACCTACTTAGGAG
GCTAAGTGGGAGGATCACCTCAGCTCAGGAGGCGGAGGTTGCGGGAGCCAAAATCATACCAGTGCCCTTCAGCCTGGGTG
TCAGAGCAAGACCCTGTCTC
AAGAAGAAAAAAGGAAAAAAAAAAAGAGAGAAGGTACAAATTATTGATATCATTTAAAAAAAAAGAAGGGAGGGGGTCAA
TCACTGTTAATCCCATGGCC
ATTAAAAGCTTAATAGAGCAGATCATAAACACTTCCATGCCCACAAATTTAATCATATAGATGAGATGGACCAATTCTCT
AAAGATACCTCCACCAAAAC
TCACACAAGAAGAAATAGATAATCTGAACAGGCCTATATGAATATATGGAAAAAAACAATCTCTTTCTCTATACGCACAC
TCAGGACACTTCTGTGGCAC
ATGCAGGTCTTTTCCCACACTGACCAATTCTCTGATACCATTTGGGTGTCCTGCACGCAATTCAGTTCTGACACGAACTG
GAGTTCGTGCACATCCCACA
GGTTAAGGGCTCAGTCCACAAGACTGCCCCCATCTGAGGACGATGGCAAGTAGTGGGTCCCAGGTTACTCACAGCTCTGC
CCCACCTGGCTACAAATCCA
GGCTTCCCACAGCCCTTTCCCTGGGTTTGATAATTGCTAGGAGGCTCTCAGAACCCAGAAAAAGAGTTTATTTACTAATA
CCAATTTATTACAAGGATAT
TTTAAAAGACACAAATAGCCAGGCGTGGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCATGTGGGAGGCTGAGGCGGGCAGATCACG
AGGTCAGGAGATCGAGACCA
TCCTGGCTAACAGGTGAAACACAGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGCGTGCTGTACTCCCA
GCTACTCAGGAGGCTGAGGC
AGGAGAATCGCTTGAACCCAGGGGGCAGAGTTGCAATGAGCCGAGATCGCGCCACTGTACTCCAGCCTGGCAACACAGTG
AGACTCTTCTCAAAAAAAAA
AAAAAGATACAAATAAACAGTCAGAGGAAGAGCTCAGGGAGAGGTCTGAAGGGTCTCGGGCAAGGGGCGTCTGTCCCTGT
GGAGTTGGGGTGCACCATCA
CCTCATCAGCACACAGATGTGTTCACCAACCTGGAAGCTCTCCAAATTCTGTAGTTCTGAAGTTTCATGGAGGCTTAATT
ACATAGGCATGATCAATTAT
TAACTCTACCCCATTCCTCTTCCTCAGGATGGAGGGGGTGGGGCTCAAAGCCCCTAGCTTCTGTTTATGGCTTGGTCTTT
CTGTGAGCAGCCCTCATCTG
GGAGCCCCCCAAGAATCACTTTATTAGAACATTCCAAGGGATAGGAGCTCTGTATGACGAACAGAGCAAAGACCGACTAT
GAGAACGGAAGGTGGTCGGA
GGCCATTTTGCTCAGGAGACGACAAGGGTTTTAGGAGCTCTGGGCCATATTCTGGGGCAGGACTAAATATATTTTTTTAT
TATGTCACAGCATCTATTAA
AGAAATGGAATAATTAATACTTTCCAAAACAGAAAGCACCAAGCCCTGCTAGCTTCATTGGTGGATTTTACCAAGCATCA
AGGAAGAAATGAAACCAGAA
AACAGTAGCAGAGGAAATGCTTCCTAACTCATTCTGTTGTCCAGCAGGGCCCTAATACCAAAACACGCACACTACAAGAA
AACTACAGGCCGGGTGGGTG
GCTCACACCTGTAGTCCCAACACTTTCAGAGGCCAAGCTGGGAGAATCACTTGGACCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGC
AACAGGCTGGGACCCTGTCT
GTACAAAAATATTAAAAACTAGCCAGTGTGACGGCACGTGTCCATAGTCCCAGCTACTCGAAAGGCTGTGGCAGTGGGTC
ACCTGAGCCGAGGAGGTTGA
GGCAGCAGTGAGCCGAGGTCACACCTCTGTACATGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACACTGTCTCAAAAAAAAA
AAAAAAAAGGAAAAGGAAAA
AGAGTCCAGGTGTGTGGATCACGCCTGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGGTAGGCAGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCG
AGACCATCCATGGCTAACAC

AGTGAAATCCGTCTCTACTAAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTCATGGCGGGCGCCTGTGGTCCCGCTACTAGGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATTGCT
TGAACCCGGGAGGTGGTTTTTGCAGTGGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCT
CTAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGAAAAAAGAAAACTACAGACAAATATCTCTCATGAACCAGATGCAAAAATCTCTAAGAAAACATTTGCGATT
GAATAAAAAAAATGTATAAA
AAGATTATTTGCCATGACCCAGTGAGATCTATTCCAGGTATGCAAGGCTGGCTCTGTGCTCTAAATTGATTAACGTAACC
CGTCACATCAACAGGCAAAT
CATCTGACCGTAAATCACAGGACACATTAATAGGTGCAAAAAAATCATCTGACACATTCCAACATCCCATTCATGATAAC
ACTCTCAGCAACAGGAATAA
ATGGGAATTCTGTCAACTTGATAAAGGACATATAAAAAAATACAGCTTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCTGAGGCGGGCAGATA
TGAGGTCAGGAGATCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAATCCCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAGCTGGACATG
GTGGCACATGCCTGTAATCC
CAGCTACTTGGGAGGCTAGGCAGGAGAATTGCTTTAACCAGGGAGTCGGAGGTTGCAGTGAGCCTAGATATCGCCATGCA
CTCTAGCCTGGGCAACAAGA
GCGAAACTACGTCTCAAAACAAAAACAAAAACAAACAAAACAAAAAAACAAAAACCAAAAAACAACAACAAAGTACTACA
GCTCACATCATAAGAGGAAA
AAAAACACTGTTATTATTTCTGCTATTTCTTAACAGTTTTTGTTTTTTTTTTTTAGACGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGG
ATGGAGTGCAGTGGCGTGAT
CTCGACTCACTGAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGAAGCTGGGATACAGGCACG
TGTCACCATGCCCAGCTAAT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGCTTCACCTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCTTGACCTTAAGTGATCTGCCTGC
CTCGGCCTCCAAAGTGTTGG
GATTACAGGCATGAGTCACTGAGCCCAGCTAATCTGGATTTTTGAACACTTTATATTGTGAAAAATCTTGAACATTACAA
ATTAAACAGATTAGTGTAAT
AAATCCAACACATGTCCCTAGTTTCACCATTTATCACTCTTCTGACATTCCTGTTTTGTCTGCACTCTCCAAACTCTTCA
GCTTCCATTTATTATTTATT
AACAGATTGTTTTTAGGACAGAAAATCCAGCAGGTAGTACAGAGAATTCCTTCACCCTCTCACCCCCTGCCCTGTTCCCC
TATGTTAACATCTTGCATTA
GTGTGGGTATGTGTGTCTCAAGTTACGAACCAATACTGATTCATGCTACAAATAGGGTCCATAGTTTACATTAAGGTTCA
CTTGTTTTGTACTTGGATTT
TGCAATCCAGATTTCAAGAATTATATGTAGATAATGAATCCATAAAGGAATAAAAAGAAAAAGATTTTGAAGCAAGTGTT
AAATTGCTGAACTTAGGAAA
CAGGTGAATAATATTTAACAGCGTTGGTATCCTTACTGTATCAAGAACGTTTATAACTCAGTGGGCAAGCAAGACCGCGA
CACGTGGTTCATAGACGTGC
TAACAATGTACCCTCAAGGAATCGCTGCTGGCGGAGAAAACACTACGTCCACAGAACGCCACCGGGCACTGCCTCTGGAG
CGTGGCTTCAACCCACCCTG
AAGCCCACTGGCCCGCATCCTTCAGTTTGGGGAACCTGCCCAAAAGCAGACACTGGTAGCGAGCTGAATAGACAAGTGTG
CGGCGCTTTCCACATAAATC
CCTAAAGAATGACCCAAGAGTCTGTCACTGAAGAACAAATCCACACGGACAGCAAGAACCACAGAGTGCAGACCCAGGGC
CTGCGACGCCGGCGTGACAG
ACTGCAACCCCAGGGAGAGGATGTCCTCTCCCCCCACACCCTCGCTCCTGCCACCCCTGTGCCCACACCGCATGCCCAGC
CGTGGCCTGGCCCACCTTTG
GAGGGGCACAAGGCATGCAGGGTGGTGCCTGCACCTGTCCCTTGCTCTCCAAGCCTGGCCCTTCACAGCCCTCCCCACTG
ACACACTCTCTTTGGAGCCA
CACTCCCTCTGCTCCTGTCTACTTGCCTCACTCCACTTCACGGCCAAACCTGGCCCTGACCCCTCATCATGGCCCCCTCT
CCGCCCAGCTCCACCAGCCT
CTCCAGTGAGATTCCAGTAACCAGCGACCTGGGAGCACATCCAACCCCCTTCTCTCCACTATCCTGGGGCACATCCAGCC
CCCTTCTTCCATTCTGGTCA

GAGTAGCACCCAGCACAGCAAGTCACCCTTCTTTCCTGAACAACCCTCAGCCTTCCCCTGGACCCGCCTCGGCTGCCCCC
TCTCAGCGAGGCCTGCTCCT
GGGCCGGCACTGAAGCCCAGCCTAGAACCACACTCGACCCCCCAAGGCTTCAAACACCTTTGCCTCCACCCCCACACTCA
CATGCCCAAATCCCAGAGGC
CAGCTGCTGGCCTCAGACTGCCTTTCAAACTCTGGCCTCAGCACCCAAGAGCATCTCAAACTCCGTTCCTCACCCCCATC
TCTGCTCCTCCCCAAAAGCC
TCTCCCACTTAGCATCCTCCAGGTGCTCAAGCCTAATCCCTTAGCTGGCCTGCTGATCTTTTGCCTCTCAACCCCCTGAA
CCCAGCCAGTACTCCAGCAT
GCTACCACCGCCACTTCCTCCCTAAAGTCTGAGCCATCGCCATCTACCCTGGGACTGCCCAACAGTCACCAGCGCCCCCC
TCAAAACTGTACTGGAATAG
GATTTTTTTTTTTTAAAGCATGGCTGGGTGCGGTGGCTTACCTGGCCAACATGGCAAAACCCCATCTCTACAAAAAAAAA
ACAAAAAACAAAAAAAACAA
AAAAACAAAAAAACACACAAAAAATTAGCCGGGCATATGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTCAGGTGA
GAGGATCGCTGGAGCCAGGG
GGTCGTGGCCGCAGTAAGACGAGATCATGCCACTGCACTCCAGTCTGAGATTGTTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
TCATTAAATACTGCCAAAAA
GGAGGGGAAACTTGATACAGCAAACAATGGTAAATAAAGTAACCAGTAAAATGTATACTTCAATCTAATAATATGGTTGC
TTGATGGGGGAATAAGAAGC
ACCGGAACTAAGATGACATACAGCCTCCACCAGGGAAGGTGGCACACAGGACCGATCAGCTCTCAACAGTTACACAAAGA
GGGGCTCACGGTTTGTTTTT
AAAACTGAAAGATGGGCTGGGCACAGTGGCTCACAATTATAAACCCAGACTTTGGGAGGCTGAGACGGGAAGATCCCTTG
AAGCCAAGGGTTCAAGACCA
GCCCAGGCACATAGTAAGACCCTATTGCTACAAAAAATTTTAAAAATTAGCCGGATGTGGTGGTATGGCCTGTAGTCCCA
GCTACTCGAGAGGCTGAGGT
GGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGGTAAGGCTGCAGTGAGCTGTGATAGGACCACCACACTCCAGCCTGGGTGACAGAGC
AAAGCCTGTCTCTTAAAAAA
AAAAAAAGAAAAGAAAAAATTGAAACATATCCACTAGAAGAATATAAGAAAACGGTGAGGAAGCCTAACAAATTAAAAAG
GTAGGCCCGAATTCCCACTT
ATCGTAATCACAATTGTAAATGACTAAATTACTCTACAAAAAGACTTTTGGATTGAGTTAAAATATAACTATAAAATAAG
ATGAAAAGGTTGAAAATAAG
GAAATGAAGAAATAAGACGTTAACGGGACAAAAAGGAGTTTCTTGTGTTGGTAACAGGAAAACTTATGCATCAAACAGCA
GGTCTTGAGGCAGAAAGCAA
AACTTGGACATACAAGCAGAAACGGGCACCTCCAGAACCCAGGGGAGGTCTACCTCACCTTTCCTGGAAATCAGCAGACC
GAGAGCCTGACAAGAAGCAG
GGAACGCTCTGGTCCGCTGACTAACACAAGTAAGCAAGTGCCCAGCTTCAGGCGGGACAATATAACCAAGGAGTGGTGAG
GATACATTCTTCTAGCACTA
CACTGCAACAGTCACAAAAGGGACTGTGTTAGCCACAGTGAAGTCTCAAAGGATTCCAAAAAGCAGAACTCCTTCGTCCT
TACCATTAGACCTTAATGCA
ATCAAATTTTAAAGTAACTACAAAAAAATTTGCTCCCTCGCCCAATCTGTGTGCACTGAAAAATCTGTCAACACCCTTTT
AAATAACCACAGGTTAAAGG
GGGCATCGAGGCTGGAATTACAAACGACTCAGAAATGAACAGCAACAAAAGCGAGAGAGGCAGATCCATGGCACGCAGCC
CAAGGAACAGCAGAGCCACA
GCCTCCATTGCGGGTTAAGGAACACGCCAGGAACCAGAACTACAAGAAAAAACCCAACAAAGCAAAAAGAGTAAGGATTA
ACCAGCATAAACAACAACTC
AGAGACACGAAGGGCTGGCTGTTTGCAAAACCTGTAATGGAGACAAACTTCAGGAAGTTTAACCAAGAGGAACAGAGAGA
AGCTGTCTAAGCAGCATTAG
CTCTGATAACTACAAACAGCTTTAAAATTCCAAGAGAAGCTGGGAGGCGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTC
GAGACCAGCCTGACCAACAT
GGAGAACCACTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGCATGCCTGTGATCCAGCTACTCGGGAGGC
TGAGGCAAGAGAATTGCTTG

AACCCGGGAGGTGGAGGTTGCGGTAGCCAAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCCGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAATTC
CGAGAGAAGGCCTGGTGTGGTGGCTCACAACTGTAGCCAACAGGTGAAACATCATCTGTACTAAAAATATAAGAATTAGC
CAGGTGTGGTGATAGGGGCC
TTAATCCTAGCTCCTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTGGAGAACTGCTTGAACCCG
GGAGGCAGAGGTTGCAGTTA
GCTGAGATCTCACCACTGCCTCCAACCTCGGCAACAGAGTGAGATGCCATCTCAAAAAATAAAATAAAATTCCAAGAGAA
AACAGTATACAATTTCAACC
CAAGAATCCGAAAATCTAGATTTGATCTGAAAATCTAGTCAGCAGTACTCAGTGGCACCGTTCCTCCCCAGGACACATCT
GGAGAACATGTCGGATGGCT
TTGTTTTCGGTTGTGCTAATAGCTGTTACCCTGAGGATCCAGGAGGTCCTGAAAACTTGTCCCACTATCATATACTTATT
GACAAGCATTGATCCAGATG
AAATCAACAATGTGTAGGAATATGGTTTTCCTATGTACACGACAGGCAAAGGAAACCATCCGCCATATGTAAAATCTAGA
AACCAATTTTAAGAAATACT
TAACAGTAAAATATGGGAAAAAACAGAAATAGGCTAATATACATACAAAGATTACACAGGAAATTTTGTTTTTTGAGACA
GGGTCTCACTGCACCTAGGC
TGGAGTACAGTGGTGCAATCACAGCTCACTACAGCCTCGACCTCCCAGGCCAAGCTATCCTTCTGCCTCAGTCTCCCAAG
TAGTTGGGACCACAGGCGTG
CACCATGGTCTCGGCTAATTTTTAAATTATTTATAGAGATGGGGTCTCCCTATGTTGCCCAGGCTGGTTGAACTTCTGGA
CTCAAGTAACCTTCCCTCTT
CGGCCTCCCGAAGTGCTGAGATTACAGCAAGAGCTACTGTGCCTGGCTTACACACCAAATTTTTAATAACAACAAGGAAT
AGAACTGGGAGGTGGATGAC
AAACAATAATTTTTTTTACCACTTCTTAGTCTATTTCTGCAGTTTTATTTTTGCAACAGAGAATGTATTGTATTTCTTTTT
TTTTTTTTTTCTCTTTTGAG
ACAGGTTGTGCTCTTTGTCACGCAGGCTGACAAAGAGTAGTGCAGTGATGCCATCTCAGCTCATGCAACCTCCGCCTCCC
AGGTTCAAGCTATTCTCCTG
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGATTACAGGAGTGTGCCACCATGCCCGGCTGAGAATGTGTTTCAATAGATGTGTGTCTT
TTTTTTTGGAGACAGAGTCT
TATTCTGTCACCCAGGCCAGAGTGAAGTGGTGCAATCCTGCTCACAGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATCCACC
TGCCCCAGCCTCCCCAATAC
TGGGATTACAAGCGTGCACCACCATGTGCAGCTAGTTTTTGTATGTTTTAGTAGTATGTTTTGTATGTTTCACCATATTG
GCCAGGGTGGTCTCGAACTC
CTGACCTCAAGTGATCTCCCACCTTAGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTCACAGA
TGTTTTAATTGAATAGATGT
TAAAATAATTATTAATGTTCATGATGATTTAACTTAAGGATATTCCTTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTCATGATT
TTAACAGTTTCTGAATTTGC
TTTTTCTGAGAGTTTACTCTCTTATTTTCCATCTAGTTCCTAACTCATCTGGATTTCTGTTGCATAAGGTATGAAACAGA
AGCTATCTTTCCCTGTGCAC
TCTCCACGGAGGGTTCAGGCACTCCTGGCTGACGCGTGCTGCCTGCCTCCTTCACGGCCTACATCCCTACAACACAGATG
CCTCTTGTGGGACCAGGTGC
AGTGAGGCCTGCTTTCTAACCTGGATTCCCCATCCACAAGGTATGGTTACGACCAGAGCTTCCTCCTGAGAGCGCAGGGA
GCTTGTGACCCTCCCAGAAA
TGCTCAGGGGACGCTGGCCACCTTGCAGAGAAACCCCTCCTAACGGGAGGGAACATGGGTACGCGAGGCTCCGGTACTGA
CCGCGGCTGGGCGACAGCAG
GCTACTTGATAGGGGACGCTCACTCTCCTCAGCTCATCCAGCTTCTCCTGTAGCTTCCGCACCTGGTGTCGGAGCGGCTG
ACCCTCTGCCGCAGGCTCTT
CAGCTCGCCGTTCTTCTTCTCCACCGCTCCCGCAGGCAGCACACCTGGCTCTTGTTCTGCCGGGAGGAGAAGCAGTAGGA
GTGCGTGAGTCGATGAGCTT
GCAGGCCCCTGACGCCGACAGGATGACCTCGTTGATGGACATGGGCTGGCGTCGCTGTGCTCGCTCTGCACGGCTTCCGT
GGCTGGCTTTGGGGTGACGT

CGCAGGAGGGGCAGAGGGGCTCTGGGAAGGCTTCTGCGGTGTCGCGGTAAGTGATGAGCTGGAGGGCTCTGGGCCAGGCC
CTTGTCGGGTCCCAGGCTGC
TCCCACTGCAGCTTGGTTCCCATCTTTCTTCAGCCTCTTGCGGTCAATGGGCTCTCGGGGGACAGATGGCCTTTCTCGGT
GTGCTTAGAGGAGAAACTGT
ACGAATGAAGTGAGCCGATAAATTTGCACGCCCCAGATCTGGGGGCGTAAAGTCATCCATAGAAATGCCACTCTTATCTG
TCACGCCCCCTTCGATGAGG
AAGTGGCGCTCTCATCGCCAGCATCTGTGGCAGACGCTTCTGCTTTTCCCTGACTGCTGCCACCATGGTGGCCAGTCCAT
CTCCTGGAGTCCGTTCCAGA
GCTTGCTGGGCCTGCCCTGGCTGGCGGCCTCCTGGGCCGCCCTGGGTGTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCTTGCTCAACC
TGCGGGACTCTGGCTTGGCC
ATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGACCAACCTCAGCTCCTCTGCCGGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCTCACACCCCCT
GTGGCCTTGCTGCATCTTTT
CTCCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAGCCCCCCTCTTCTTCTCGGTCAGGTGGAGATGGATGGCACGGCCGTGGGCTTCAGC
AGGCGATGCTGGTCCTCCAG
CCTCTTGGAGAGCTGTCTTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTACCCTCTGAACA
GCTTTTAACCATTGGATTAG
ACGTTTTGAGTCCTTTAGGGGGAACCTAAGGACAAATGACAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAAAT
AATCAACGTAAAAGCAAAAC
AAGTATTTTTGCACGCACCCTAAGCCGTATTGACTTCATCCACTTAAAAAATACTTCAAAAAGATTTAAAGAACATCTTC
TACCTGCAGTTATTACTGGA
GTAGAATCTGAAAGACCCGTTGTCTACCCATACAGAGCTTATAGTCTGTAGGGCGGATGGGAAAAAGGTAACCAACTGCT
CCCCAGGCTGTGGTAAATGC
CCAATGGGGACACAGGATGCTGAAGACAGTGCCAGGATGGCCTCAGGACAGCAGGAAATAGCTCCTAGAAGCTGACTGCT
AACAACCCTCCCAACTTGCC
TGGAAGGTAGGACTCTGGGTACCAAAACCAGGGCCAGCATCACAGACACTAGGGCGTGAGAGGTCAGGACTGCATGGAGG
CAGCCCTGGCTGTGCGCAAG
AGCTGAGAATCTGGAGACCTCCAGAAGACTCCAGAGCTACAGTTCTGTGTTCCTGTTGCTGCCCACCTCCAGGAGTAAAA
ATGCTCCTTTTAAAAGTCAA
CCAGCCCAGGGACAGGGCCAATGGTGCTCACCTGCAGTTCCAGTTACTTGGGAGCCTGAGGCTTGAGGGTTCTTTGACCC
AGAAATTCGAAGTTACAGTG
AGCTAAGACTGCACCACTGCTCCCCATCCTGGGGAAAGAGTGAAACCCGGTCTTCTCCCCTCAAAAAAAATCAACCAACT
CAGATGATCCTTGAGACATT
ATACTGAATGAAATAGGGCAGGTGCCAAAAAACAAACACTGCATGATACCACTCCATGAGGTACTCAGAGTAATCAAATT
CATAGAGACAGGAGAATGCG
GGTTCCCAGAGCCAGGGAGAGGAGGACTGGGGTATTAATGTTTAATGAGTCCAGAGATTCCGCTTTACAAAAAAAAAATAA
TTCTGGAGGTGGATGGTAGT
GACAGCTGCACAACAACGTGAATGTATTTGTGCCATGAATTGTACACTGAAAAAGCGGTAGGAAAGGCTGGGAGCCGTGG
CTCATGCCTGGATCCCAGCT
ACTCTGGAGGCTGAGATGGGAGGACCACTTGGGTCCAGGAGGCTGAGGCGCAGTGAGCTACGGTCATACCATTGCACTCC
AGCCTGGGTGACAGAGTGGG
ACTCTGTCCCAAAAAAAGTTAGGATGGTAAATTTCATGTTACATGTATTATACCATAATTTAAAAATGTGAGAAAAAAGC
AACCAGCGCAGGAAGATACT
GAATAGGATGTTTAGTCATTTCTTTATACCTAATAAAGATCCTTCATAACCATTTCTTCATTAAGGCAAACTCTGTGTTT
AAGAAATAGGCCTGGGCCGG
GCGGGGTGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGACTTTGAGGCCA
GAGTTCGAGACCAGCCTGGC
CAAATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGACAGGCGTGGTGGCGCTTCCTGTAATCCCAGCTACT
TGGGAGGCTGAAGCAGGAGA
ATAGCTTGAACCCAGGAGCGGGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCAATGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGGGAGACTC
TTCTCAAAAAAAAGAGAAAA

AAAGAAAAAAAAACCAGGCCCTAATGTGCACATAAGGGAAGGGTGGTCAGTTCTAACTGCTATTTGCTCCACCTGAGGCC
AGTGTGGACCAGGACAAACC
TAACAGGATGGACTGGGCCGTTCTAAGCAACAGGACCTTCTAACCTCCTTTCTGAACCTGTGAGGCCAACTGCAAAGGTA
CCCCCCCACCCCCAATTCCG
ATGTCCTTTCCTCCCAACCATGTTAGACCGTTGCAACACGTTGCCTCGTTTTCAAAAAACAATAACAAAACTTCTGGACA
CAAGCTCTGAAGGAAATTGT
CAAGAAAGTGCGCTGGCTGACTTGTGAAATAATCAATGTTACTAATTCTTATAATACATTGTAATGATTTAAGACTTACA
GCAAACTACTGTGACTTTCA
ATAACCCTATAAATAACACGTGCCATTCCCGTCTTTAAAACTTAAATAACACATGCAACATAAAACAGAAACATCTCCAA
AGTGGTTTTTAAAGTCTGTT
CGCGGTTCTGGGCCTCCCGCGTGTAATCCGCAGAAATCTCACTGAAATAGGCTGAACTCACAAGGCCTTAAGGGGTTTGG
GCCCTGCCGCGGGGGCCCAC
GTGGGAAGCGGCCGAGAGCCCCGGGCCAGCTCTAAGGGAGCGCAGGAGGATGCCGTCCCCAGCCGGCCGTCCCGTAGACT
CTCCGCGCTACCCGCGTCCT
GGGCTCGGGGGCCCAGTCCCGGAAAGCCCTCTCGGGGGCTGTCAGCTCGGAGGCGCAGGTCGCGTCTGCCCGGTCGCTCC
TGCTCGCAGACATCCAGGCC
GACGGCCGCGCGGTCCGGAGAGTCAGCAGTCGCGGCCGAGCAGGACAATCGGCCCAGGACCTGCGTACCAGAGCGTGCGG
CTTTCTGAAGCTAGGCGCCG
GCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCCG
GGGCCCGCGTACCTGTGGAA
GGAGACGGCGCGCTTCTCGCCCTTTCCCTGCCGGTTGAGCAGTTCACGACCGCACAGCAGATCACCATCGCGGGCCTTGG
CCCAGCCGCGCAGCCAGCCC
CGGCCCTAGCCGCCCGCCCGCCCGCGGACCGCCCCGAGGGAGGGAGCGCGGCGGCACACGGCTCGGGACGTGGGCCGGCC
CGCGGCGTCCGCGCCGTACG
GCAAGATGGAGGCGAGGCGCCCGCAGCGGGCCCGCCCCCGCCCCATCCCCCGCCCGCGTCCTCGCCAGCCGCGGTTCGGG
CGTCTTCGGACCAGCGGGGC
GCCGCAGGCCCCTCGCAGCGTCCGTCGGCAGGGGGCAGACGGGCGGGGGAGTCGCCCCGGCGGGGCAAGTCCGTACCGCG
ACATGGGCGCGCGAGCACGT
CCGTACCGCAAGATGGCTGCTCGGACGGGGACAGAGCTCGCCTCTGCCGCTCGACAACTGCTCCTGGGTCCTCTAAGAGG
AGGAAGCGCCACCCATGGCA
CACAGTGTCCGTCGGACAGCAGAACCAGCCGTCGTCCCACGACACGACCCCATGCCGCCCGCAGGGCGCCCGGGGCTCGC
GTCGGCCCGGCCGTACGCCA
AAATGGCGGCTCCCGCGTATTTCCGCTGCGCGCCGTATCGTCTTCGCCGCCTGCGCCGGCACACCTATTGGCCCCCGCGG
CGTCCCTCGCCGCGTCGCGT
TGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTCGGGTCAGTCGGCGGCCGGCTGGGAAGATGGACGCAGGTGAGGAGTTGCCGGGG
GTCGGTCTTTCCGCAGGAGG
TGCTGCCTTATCATTGGCCTCCCCTGCTCGGGTCGGGCTGCCGCGACTCGCCTCGGGGCACGCGGTGCGGGCCAGGCTGG
GCCGGGGCGGCGGGCGCTGC
GGGAGCGCGGGGCGGTGTTGGTGGTGGTGGGCGGTGGGAGCGGGAGGGGGACGGCGGCGCACTGCGCCGCGGAACCCGCC
GCGGTTGCGCTGGAGCTTCT
GCTTTTCCGGTCCCGTCCGGAGCGCTCCGGAGGTTGTGGCGCACAGGCCCTTGCGCCAGGTCGGCCGTGGAGGGCGGCGG
AGCCTGCCGGGCGGGGAGAG
CGCGGCGGCGAACGGGGCGGCCGCGGTCCGGGCCGGGGACGCGAGCGGCGGGCGAAAGGTAGCCTTTCCGCAGCTGAGCG
TGAAGGGATGGAAGCTCTTT

AACTTTTATGAAGTTATGGTAGGTTGGAGGAGAGAAACGTGACGTGTTCATCACAGTATACGTATCTTTTTTGTTTTGTC
TTCAATTTAGTAACCAGTAG
ATTCTCCAAGCTGCTTTTCCGTGACGAGAAAGAGAACAGTGAATTTGTATCATCGGGTCTTAGTTTCTTGGGGTCCTAAG
AGAGAGAGAAAGAGAGGAGT
GTGTGTGTGTGTGTATAGGGAGTGTTGGTTTTTTTCCTATCCTTTCATGCTTCGCTCCATTTTTGCTAGCAAGATTATTT
TAAGTCAGCGCCAAACCCAT
CGCTAGCCCAGTGCCCTAGAAATATTTTTACACAGAAGTTTTAGCTCATTCATTCTTTGTAGGAACTGATTGCCTTTTAC
CAAGTATCCCCCATCTGTAA
AGAAAGATTTTCATCTGGTTTAATTCTGTCTTCTGAATGGGATTGTTTTTACTTTTTATTTTTCTGGTAGCTACAACATA
AATTTATTAGATCTGAGTTG
GAAAACTGTAATGTGTATTGCCAATATCTATTAAAATGATTTGTAGCACTCACCACTTAAATGTGGTAGGTGGCTGGAGG
AAACAGGAGCCCTGACTCCC
TAAGGAGATGTTGACCAGGTGTATATCTTGTGAAGTTTGTCTTTTAGAATAACCGTCATTCACGGTGAACTATTTGCAGC
TGTGTACTATTTGTTGTTTA
CTATTTTACAACTGTTGTATTATATTTTTTAGGTGTTATTGTTTGTGATGCAGGATTTTTCTCAGCCACTCTGGCAGCCA
GAGACTCCGGCTGGCGAGGC
CCCTGCCCAGGCCTTGCTTGGGTCCAGGCTCGCCGCAGGAGATCCCCATCTACTTGGTCCACCGGTGGGCACCTGGTTTG
CACTATGGCACGGATACCAT
GGCACCATGACTGTATGCTCAGCCCCTGGCGGGAGTGGGTGTGTGGGTGAGTGAGTGCCGGTCCCGCCAGCTGTTTCAAG
CGCAGGCAGCAGAGTGGGCT
CTGCAGAGCTTACAGCTAGAATGTGGCAAGCAACTCCCACGGCGGACTCCAGCGTCCAGACAAAGGGACAGTGGATTCTG
TGTCCAGACAAGGGGAAGGT
AGTGGCGCCCAAGCAGGGGTGCTTACAACCCTGAAGCCAAGAGGGGGTGTTGCAGAGTGTCAGCAGCCCTGTTACTCCCA
TTGCCCTGCTCCAGGCTTAG
CTCTGGGGCTGGCTCCGTCCCCGCTGCTTCCCTTTGCTGCCTCCTGTCACGTGGGGGTCACAGTGGGTGGCTGCCCTTTG
CCGGCAGAGGGCCCAGGGCC
ACAGTGTTACAGCCTCTTTGTACTTGCATTCATTGGGTCCCTAGTTCTTGTCCCACGTCCAAGAAGAATGAGACACACTT
AACACTGACAATCGAAGGGT
GAGGAGGGTGGAGAATAGTTTTATTGAGTGATGAACACCCCTCAGCAGAGAGGGGACTCAAGGGTGGTCTTCCACCCAAA
GTCGGGTGGTCTCCTTGGTG
TGGCTGGGTCCAGGGCTTTTATAGGCTCAGAATGGGGAGTGTGTGCTGATTGTCTGTGAGTATGCAAAAAAGGTTAAAAC
AAAGTCACTACTCAAAGGTG
GGCACAACAGGTAATAAACCAATTAGAGAAAAGTAGGTATATGTAAAATAGGTGAAGGGTGGGGATTAATAGAGGAAAGC
GCACCAAACAGGAAGAGAGG
TTCGCAATCCAGTCTGTGGATTTATCCGGACTCGTCGCTTGGCTTTCAGGCTTTAAACTGTGGCTTGAAGGTTGGGTTTC
ACTGGTGCCCACCCCTCTCT
GCCTAGGATTTGTCTGCCTCCTGCCTCTATCATTTCGATACCTTGAGCTGGAGTATCATATGAGAGACTTGGCTAAGGTC
AAAAACACGGTTCAGTGTCG
ATCATTGACCTAAAATGTGAAAATCATCATGTTCAAGTTGGGAGAACAGTTATGTTGTTACATGCGATACTTTATTTTAT
CTTTTATTTTCCCTTGACAA
CTGTGTTGACATGGTGATACTTTATAGGACACTGGATGCTGCTGCATGTGGGATCAGAGTAGAAAAGGTGTTTGCATTTA
AAGTCTCTGTTTATGCTGAT
AAAAACGTATATGATGTTTGTAGGATATCATGGGGAATTTTCTTCTGACTTGATGCTGTATTTCCTTTCAGAGATGATTA
ATGATCTGCCCTCCTTTGAT
TCTAGAGTTCTTGAAGATTCTGCCTTCCTTGACCATGTGTAATACAGTTTCTGTTCTGAAGTCATTAATTCAATACACTG
TTTGTTACTGACTGTCAGAT
ATGTGTTAGGCATTGTTCAGACACTAGGACTAGAGAAGTAACAACATAGATGAAAACCATTGCCCTGGGGTAGCTAAGTT
CTAGACATGAGACCAGCATT
AGCAGCGAAGTGCGTGGCTCCTGGGGGATGGTGATTGGGCCAAGGATGAGGAGGATTGGAATTGTAGCCAGGATGGCCAG
GAAGGGTCTCACTCTAAGGT

TTAAGTTTTGACGAAGACTTAAAGCAGTGTAGGAGGAAGGGCAGGTAGCAAGAGCTGGTGTGGCTCGGGTGCAGCGGGTG
GCGGTGGGAGAAGCAGGAGC
TGAGGATAGAAAGTGACTTAGGCTCAGTGTAGTGGGGCCTTGCCAGCTCATAGTGAGGACTCGGTGTTTATTTGAACAGG
ATGGCAGCTCATAGTGAGGA
CTCAGTGTTTATTCTGAACAGGATGGCAGCCTTTGGAAGGTTTCATTCTAGAGGAGGAGTCACATGATAGACTGTGTTCA
ACAGGCTTGCCTGGCATCTC
TTTTGAGAATGTACTGCAGAGGGGCAAGGGCAGAGGCAACGAGACCAGCAAGAGACTGTTGAACAAGCCAGCAAGGAGAT
GCCAGTGGATTAGCTCAGGG
TGGGTAAGGGTTGACTTCTGCATGTGTTTTGGAGGTTGAGACAATAGAATTTGTTTGTAGATTGGAATTGGGAGAGGGAT
GGGTAGAGAGGGGAGGAGTT
AAAGATGGCCCCATAGTGTATGGCCTAGCTAAGCAACTCAGATGGAGGGGGGCGGGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATC
CCAGCCTTTGAGAGGCCTAG
GTGGGCGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAAACGGTGAAACCCCGTCGCTACTAAAAATACAAAAAA
TTAGCCGGGCATAGTGGCGG
GCGCTGTGATCCCAGCTACGCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGGCTTGCAGTGAGCCAAGA
CTGCGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGCGACAGAGCGAGACTCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAACTCAGATGGGGAAGACTTGGGGAGGTCCTGTCT
GTGGGAAGCTTTCTGTTGCG
AGTTTGGATTTATGTGTGTTGAATGTGAGGTGGATGTTAACATCCTTGTAGAGCAGTGTCCAGTGGGCTTTTGGGTCTAC
AGGTTTGGAGCTAAAAGATA
AGCCTGGGCTGGAGATAGACTGGAGGTCACATCAGATGAGGTCACCCAGGGTGTGAAGTGGGTGGGAAAGAAAAGAGGCC
AAAGGCCTCTGCGGGTGTGG
AGAGGTCCAGGAGGTGCAGGCAGACCACAGTGTGGCTGTGTTCTCCACCAGTCCCTAGCACTGTCCCTAAAAGCAGCTCC
CCATTCAGACGACTGGCAGG
TGCCAGCACTTAAATAGCCACACTGCCCATTCCTGAGGACAGAGCTGGTGTCTTGTGCTTGCATTTCTAGTGCATCACTT
GTGTCTGGCATGTGTTGGTA
ATAAAAAAAAAACAGAACTTGAATTAATAATAACCTACACATTCCCCTACTACAAAGCTTTCAGTTTGTAGAGTTTAACA
TAAATCCAGTATGTTAGCAT
AACATGTAATGATGCAGAGGCTGCTGGGGAGTGGTTTTTTTTTTTTTCTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTTCCCAGGCTG
GAGTGCGGTGGGCGCGATCT
AGGGGAGTGGGTTTTAATGTGCGCAATCTCCCAGTGTGTGCACTGAAACAGTGTTTTCTAGCTTTCTGATGTAGCTAAAT
TTGGAGTTCTTTCTCTCTTT
CTCTGTTTTCATTCAGGACTGAACTACTAGCATTCTCATGTAAACTCTGGAGATTTAAAAAAAAGTAGTAATCATATGCA
AACTGTTATCTTAAACCTAA
GAGCTTCTAAAGGAAAAGAAGAACCTTTGTTGAATTTATAAAATATAAATCTTTTGGAAAATAACTCTAAGTGTTTTAGG
AAGGTTTCTTCGAAATGAAG
TGGTTTACAGTAAGCTCTTAAATTACTCGTTTTTTTTTTGTAGTCCTCTCTGGTTGAATGAAGTGTAATTGGTACTAAAT
GGAAGAAGTTGGTTAAATTC
ATTGAGTACAATTCCCTACATTTCTGCCTGTCAGATTAGTAGACTAAGTCACATGTTTTTTCTGATGGAATTACTATATT
ATTAAAATGCCATCTGCCCT
CTCTGCTTGTGATCGCAGAAGTCCCAGGGAAGAGGGCGTGGAAAATCAAGTGTCTGGGATCAGCCGACCAAATGGGAGAA
CTGCTTCTAAGGGGGACTCT
TTCTTAAGGTGTACAGCACTCTCCGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACGGAGTCTCACTGTGC
CCAAACTGGCTGGAGTGCAG
TGGCTCTATCTCAGCTCACTGCAGCCTTCGCCTCCTGGTTCAAGAAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCC

SNP情報

内容 (配列番号7301):
AGGCTGAGGTACAAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGGTCGTGTCACTGCTCTCCAGCCTG
GGCGACAGAGACGTTTTCTC
A
AAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAGGCTTTGCAAACCTCAGGTTTTTGGGCCGGCTCTCTGGCCTGTGCGGAGCACACCCCA
CAGCGACTGCCACGGGGCTC
Celera SNP ID: hCV11525057
SNP位置ゲノム: 35543
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7302):
TTCACTTATGCGAATTACACCTCAATAAAAATGTTATAAAGAAAAACCTCCCCAAACAAATTAATATTTCAAAAAGCAGA
AAACTTAAAAAAACTAAAAG
M
ATTTTATCCCAAGAGTGTTTACTATGTTACTGCAGCACAGGGTTCTGGGTGGCCTCAGAGCAGGGGATGTGGTGGGGAGT
GAGGTTGGCCTCACAGCTCA
Celera SNP ID: hCV11525748
SNP位置ゲノム: 41198
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7303):
GGCCCCTACAGCTACACAGTCGGCCCCGCAGGCTCCCAGGACCACTCTCAACACTCAGGGCCATCCCCACGGTCCCCACC
AGCACATGCCTCAGCAGGGT
Y
GCACATGGGCATCCCTGCACCCCTGCTTCGAATGCAGGCAGCAGCCTCCCATGGCCAGCCCTCCCGCCCCGCAAGCTGGG
CCTCACCTGTGTTCTGGGCG
Celera SNP ID: hCV11525880
SNP位置ゲノム: 28843
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,24) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,26) 合計1(
C,26|T,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,66|T,174)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7304):
TACAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACCCAGGAGGCCGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACC

TGAGAGGCGGTGGTTGCGAT
R
AGCCGAGATCCCACCTTTGCATTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAAACTCCGCCTCAAAAAAGAACAATCCACAGAAAAAC
AGGCAAAGACTTTAAATATC
Celera SNP ID: hCV11525881
SNP位置ゲノム: 27182
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7305):
TGGCCGGGCACGGTTGTTCATACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAATT
CAAGACCAGCCTGACCAACA
Y
GGAGAAACCCTGTCTCTACTAATAATACAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACCCAGGAGG
CCGAGGCAGGAGAATCGCTT
Celera SNP ID: hCV11525882
SNP位置ゲノム: 27056
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7306):
AAAGAAACAGACCCCTATATTTATGTGGATGTGGTTTAATGTATGTATGACATTCCAAATCTGTGGAGTCAGGATGGAAT
TCGATGAATGGTGTTGGGAC
Y
ACTGGGTCACTCATCTGGAAGAGTTAGAATTATACGCTGCGTCACTCAAAAAACAAATGTGAGAGAGATTAAAGGTCTAG
GTGGTAATGTAAAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV11525884
SNP位置ゲノム: 26276
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,87|C,33)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7307):
GGTGAATCCCTGTCTCTACTAAAAATACGACACTGGGGCTGGTGGCGGGCGCCTGTGATCCCAGCTACTTAGAAGGCTGA
GGCAGGAGAATTGCTTGAGC
M
TGGGAGGTGGAGGTTGCAATGAGCTGAGATGATCACGCCACTGCACCCCAGCCTGGCGACAGAGCAAGGCTCTGTCTCAA
ACAAAACAAAACAAAAAACA
Celera SNP ID: hCV11528198
SNP位置ゲノム: 47725
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|C,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7308):
GCTACTCAGGAGGCTCAGGTGAGAGGATCGCTGGAGCCCAGGGGGTCGTGGCCGCAGTAAGACGAGATCATGCCACTGCA
CTCCAGTCTGAGATTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCATTAAATACTGCCAAAAAGGAGGGGAAACTTGGATACAGCAAACAATGGTAAATA
AAGTAACCAGTAAAATGTAT
Celera SNP ID: hCV11528211
SNP位置ゲノム: 54362
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7309):
CCAGCGTCCAGACAAAGGGACAGTGGATTCTGGTGTCCAGACAAGGGGAAGGTAGTGGCGCCCAAGCAGGGGTGCTTACA
ACCCTGAAGCCCAAGAGGGG
K
TGTTGCAGAGTGTCAGCAGCCCTGTTACTCCCATTGCCCTGCTCCAGGCTATAGCTCTGGGGCTGGCTCCGTCCCCGCTG
CTTCCCTTTGCTGCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV11528225
SNP位置ゲノム: 64928
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7310):
CAGGATGGCCAGGAAGGGTCTCACTCTGAAGGTTTAAGTTTTGACGAAGACTTAAAGCAGTGTAGGAGGAAGGGCAGGTA
GCAAGAGCCTGGTGTGGCTC
R
GGTGCAGCGGGTGGCGGTGGGAGAAGCAGGAGCTGAGGATAGAAAGGTGACTTAGGCTCAGTGTAGTGGGGCCTTGCCAG
CTCATAGTGAGGACTCGGTG
Celera SNP ID: hCV11528228
SNP位置ゲノム: 66372
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7311):
TTTTCAAAAATACATGTGTATATCCCATGCTAAAGTAGTTAAGGGTGAAGGGTCCTGATCTCTAATACAACCTCACGATT
CAGAGAAAATAAACCAGAAA
T

TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGAGAGTGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGTGATCTCGGCTCAC
TGCAACCTCTGCCTCGCAGG
Celera SNP ID: hCV11535549
SNP位置ゲノム: 2381
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7312):
GTGAGGGGCTGGAAATGAGACGCACACGGGGACCCGACACAGCCGACCCAGGAAGGCCGAGGCTGAATGCAGCACTGGGG
ACAGGCGAACAGCCTGCCTT
A
ACACCCCACAAAAGCTCCGTGGCGTGGCCTGAGTGTCTCTACCAGTGGCCGTGGATGAAGGCTGAAAACAGCAGGTTTGC
TTGAAAATGTGTTTCAGAGG
Celera SNP ID: hCV11535556
SNP位置ゲノム: 17832
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7313):
TGTTGAACGGGCGCGGGGTCTCCTTCTGGCGTGATGAAGGCTTTGGAAGCACACAGAAGTGATGGTTGTACGTTATGAAT
GTATTAAATGCTGCTAAATT
R
TAGACTTTAAGAGATGGTTAAAATGGTGAATTTTTTTAACCATCTATAGGACTCTGATAAAAATGTTGTTTTATGTATAT
TTTACCTCAATAAAAATTAT
Celera SNP ID: hCV11938264
SNP位置ゲノム: 713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7314):
ATGATTGTGCCACAGAAGATAAATGTTCTGAAATTAACTGTAGTGATGGGTACACAGTGCTGTGAACATACTAAAAACCA
CAGAATTGCACACTGTGAGC
R
ATCTGAATAGTATGTGAAGATCTTTTTTTTTTCTTTTCTGATAACAGAGTCTCGCTCG
Celera SNP ID: hCV127424
SNP位置ゲノム: 19250
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7315):
ACTGTATTCCAGCCTAGGTGATGGAATGAGACCCTCTCTTAAAGAAAAACCCCAAATCAAAAACAAACAAAAAAATGAGC
CAGGTGTGGTGGTGCGCATT
Y
GCAGTCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACCTGAGTCCAGGGGGGTTGAGGCTGCAGTGAGTTATGATTG
TGCCACAGAAGATAAATGTT
Celera SNP ID: hCV127425
SNP位置ゲノム: 19076
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7316):
TTTTGTGAAACCAGGTTTTGCTATGTTGTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCTCCTGCCTCAGCCCCA
CAAAGTGTTGGGATTACACG
Y
GTGAGCCACCACGCGAGGCACAGTATTCTTCTTAACAGCCAAGATTCAGTAACGAACAACTTGCCCATCAATGAGGAATG
GATAAACAAAATACAGCACA
Celera SNP ID: hCV127426
SNP位置ゲノム: 18222
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7317):
CCAAGTCCTAAGATGGGCTAAACAAACACCATAATTTCTCAGACAGCCAGCTATAGCCTTGGAGACCTTTCAGTTTGGTA
GACTTTATCCAGCTCAGCAC
Y
GAAAAGAAAGAGGCTTTGGGCCGGGCGCAATGGCTCACTGAACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGACGGGCAG
ATCACCTCAGGTCAGGAGTT
Celera SNP ID: hCV128618
SNP位置ゲノム: 35243
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7318):
GTCAAGGGCACAGGGGAGGGAAGAGGGGGACTTTTAGGATCAAAAGGATCCTAAAAGACTTTGTAGCCAAACACAAACGT
GAATAAAGCTTTGATAATCC
R
ATCGTGTGAGGATATTTCTTAGGCAGTAAGGGAAATACGAATAGGACTGTTAGAGAACATTACAGAATTCTTATGCATTT
TGTGAAAACAGCACTGTGCC
Celera SNP ID: hCV130141

SNP位置ゲノム: 4326
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,124|A,216)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7319):
AAGGTATATGTGAGAATGTGCATAAGTTGCATGCAAATCCCATGCCATTTTATACAAGAGACTCGAGCATCTGATTTTGGTACCCGTGTGGGTCCTGTAA
Y
GCACCCCTGTGGATACTGAGGACAGACTGTATACATGAAAGCATTAAGCTCGTAACATGAGTAGGGAAGCGGGAAGGGTAAGTGCAGTGGTGTGAGGAAC
Celera SNP ID: hCV130142
SNP位置ゲノム: 3591
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1) ; no_pop(C,107|T,13)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7320):
AACTGTGTATAAAAAATATTCCTGGCCGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGAT
Y
GAGACCAGCCTGGCTAACATGGTGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGA
Celera SNP ID: hCV130144
SNP位置ゲノム: 3142
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7321):
ATGTTGTAATGAACCAAGATTTTCAGCTTAAGAGGTAAAATCAAAGAATATTTAAAAACCCTTATAATCTTAACATTTGAATGGAAAACAGTATGAATTC
M
TATTTTTCAAAAATACATGTGTATATCCCATGCTAAAGTAGTTAAGGGTGAAGGGTCCTGATCTCTAATACAACCTCACGATTCAGAGAAAATAAACCAG
Celera SNP ID: hCV130146
SNP位置ゲノム: 2277
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7322):
GTCCCAGGCTGCTCCCACTGCAGCTTGGTTCCACATCTTTCTTCAGCCTCTTGCGGTCAATGGGCTCTCGGGGGACAGAT
GGCCTTTCTCGGGTGTGCTT
R
GAGGAGAAACTGTACGAATGAAGTGAGCCGATAAATTTGCACGCCCCAGATCCTGGGGGCGTAAAGTCATCCATAGAAAT
GCCACTCTTATCTGTCACGC
Celera SNP ID: hCV1499298
SNP位置ゲノム: 58867
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,4) 合計1(A,7|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,124|G,60) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7323):
TACTATAAAGGACCTAGTCTATTTGTCACTTTCCACCTCTTTAAATAAACCAGACAGGCTTTTCTAGGCATTTCTTTTCT
GATTTCATTTTTCTTTTATT
R
AAATCTCAACCAAAACACAAAAACAAAAATTTAAATTTCCTGCAAGAAATTTAAATTTTCATGTTTTGGCCCAAGACACT
GAAAGCAGGCTTACCCATCC
Celera SNP ID: hCV1499301
SNP位置ゲノム: 43104
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,21) 合計1(A,21|G,45)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7324):
TTAAAACATTTGGTTCTAGACTGCGCATGGTGGCTCACGCCTGTCATCTCAGCGCTTTGGGAGACCAACGAGGGTGGATC
ACCTGACGTCAGGTCGAGAC
M
GGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTTTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGCCATGGTGGTGGGAGCCTGTAATC
CGAGCTACTTGGGAGGCTGA

Celera SNP ID: hCV1499302
SNP位置ゲノム: 10615
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7325):
ACTGAGGGACCTCAAGGGGCTTTTGCTTTCTTGTACAGTTAAGAATATGAGAACCACATACTAACAGCTTCCTTGTGACC
CCAAATAGCTCAGGGGTCCT
M
CATGTCCTACAGCAAGGCTGAAAGCAGCTCACACGGGAGGCACGGTGCCCTGGTGTGAAGAGTGTGTGAAGGAGACAAAG
AGCATCAGGGAGAAAATGAA
Celera SNP ID: hCV1499304
SNP位置ゲノム: 32654
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7326):
CACATACTAACAGCTTCCTTGTGACCCCAAATAGCTCAGGGGTCCTACATGTCCTACAGCAAGGCTGAAAGCAGCTCACA
CGGGAGGCACGGTGCCCTGG
Y
GTGAAGAGTGTGTGAAGGAGACAAAGAGCATCAGGGAGAAAATGAAAGGGGATGCAGGGTCTCGGAGCAGCCAGAGTGTG
AGGGCCCAGGGGCAGGCGGG
Celera SNP ID: hCV1499305
SNP位置ゲノム: 32708
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7327):
TTTGGCCCAGGACCAAGAGTGACACCACTGACTTCCCTGGTTCTGAAGCCTTTGGACTTGGACTGAGCCATGACACTGGC
ATCCCAGGGTTTCCAGCTTG
Y
GGAGGGGACTTTTATAACTATTGAATGCTACATTCGTTAAGTGTACATGAAATATTCATGAAGTTAGGCCATATACTGGG
GCGTAAAATAAGTCTCCAAC
Celera SNP ID: hCV1499309
SNP位置ゲノム: 9099
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,86|C,34)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7328):
CCTGGGGAACAGAGTGAAACCCGGTCTTCTCCCCTCAAAAAAAATCAACCAACTCAGATGATCCTTGAGGACATTATACT
GAATGAAATAGGGCAGGTGC
M
AAAAAACAAACACTGCATGATACCACTCACATGAGGTACTCAGAGTAATCAAATTCATAGAGACAGGAGAATGCGGGTTC
CCAGAGCCTAGGGAGAGGAG
Celera SNP ID: hCV154887
SNP位置ゲノム: 60330
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7329):
TAGAAAACTAATTATAAAGTTCATGTGAGAGAGGAAGTGCACAAGAGTGTAAAAATAGCCAGGAAAACTCTGCAAAAGAA
ATGGAGAGGTCCTCTGCCCC
Y
GAACCATCTCCTGGCCTCCGTAATGGAACCACATGACACCAGGACCCATGTAGGCAAGCAGGCCCAGGGACATGAAAACC
CGGGGACAGACCCCAGTGCC
Celera SNP ID: hCV184366
SNP位置ゲノム: 164
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7330):
TAAATTTATAAATGTAATGTAATCCTTATAAAAACGCCGCATGCTTTTCCCCAGATCTAGAAAACTAATTATAAAGTTCA
TGTGAGAGAGGAAGTGCACA
R
GAGTGTAAAAATAGCCAGGAAAACTCTGCAAAAGAAATGGAGAGGTCCTCTGCCCCTGAACCATCTCCTGGCCTCCGTAA
TGGAACCACATGACACCAGG
Celera SNP ID: hCV184367
SNP位置ゲノム: 107
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7331):
CATTAGAAAAAAATAAATTTAAACATGAAACAAAAAATACTATAAAGGACCTAGTCTATTTGTCACTTTCCACCTCTTTA
AATAAACCAGACAGGCTTTT
S
TAGGCATTTCTTTTCTGATTTCATTTTTCTTTTATTGAAATCTCAACCAAAACACAAAAACAAAAATTTAAATTTCCTGC
AAGAAATTTAAATTTTCATG
Celera SNP ID: hCV25743452
SNP位置ゲノム: 43067

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,73|G,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7332):
TCTAACCTGGATTCCCTCATCCACAAGGTATGGTTACGACCAGAGCTTCCTCCTGAGAGCGCAGGGAGCTTGTGACACCTCCCCAGAAATGCTCAGGGGAC
R
CTGGCCACCTTGCAGAGAAACCCCTCCTAACGGGAAGGGAACATGGGTACGCGAGGCTCCGGTACTGACCGCGGCTGGGCGACAGCAGGCTACTTGGATA
Celera SNP ID: hCV25770378
SNP位置ゲノム: 58283
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,5|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7333):
ATACTAACAGCTTCCTTGTGACCCCAAATAGCTCAGGGGTACGTGTAAAATACAAACATGCACTATTATTTTCAGTAATATTGGGTGACTAATTTTTTTC
T
TTTTTTTTTTGAGACAGGTTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAGTGTTATGATCACAGCTCACTGTAGCCTTGGCCCTCCCTGGGTTCAAGCAAT
Celera SNP ID: hCV26031594
SNP位置ゲノム: 31483
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7334):
GGCCAGGCGTGATGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCTGAGGTGGGCGGATCATGAAGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGG
K
GAAACCCCGTCTCCACTAAAAATACAAAAATTAGCCTGGCGTGGTGGCGCGGGCCTATAATCCCAGCTACTCAGGAGTCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGA
Celera SNP ID: hCV26031595
SNP位置ゲノム: 22208
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7335):
TGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCCAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTG
ACACAGCAAGACTCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAAAAAATCTAAATTGTTGCCTTCAAAACATTTGCGGAAAAAACAAAAAAGA
TAAAAAGGTCCACCTGTCGC
Celera SNP ID: hCV26031596
SNP位置ゲノム: 22388
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7336):
TCCCAGCACTTCGGGAGGCAGAGGTGCGCAGATCACGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCC
CAACTCTACTAAAAATATAA
K
AAATTAGCCTGGCGTGGTGGCGCGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGAGTGAACCCAGG
AGACAGAGCTTGCAGTGAGC
Celera SNP ID: hCV26031597
SNP位置ゲノム: 22615
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7337):
AGCCTGGCGTGGTGGCGCGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGAGTGAACCCAGGAGACA
GAGCTTGCAGTGAGCCGAGA
Y
TGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCCACAAAGCGAGACTCCGTCTCAAAAACAACAACAACAACAAAAAGTCCACCTGTC
TGGGGCAGGCACCATGAGTG
Celera SNP ID: hCV26031598
SNP位置ゲノム: 22721
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7338):
TGGAATTCAGGTATCACATCTGAGTACCCAAGCTGAGTTTTAGATACCGGCAGAACGCATGGTGCTGACTCAGGGATAAG
CATGTAAACATTAAGCAAAC
M
AAAAAAAAATAACATTTTTAACTCAAAAAAGGTACACGGAAAAGGAACAGCCATCGTGGAGCCCGTGATCTGGCTGTGAG
CGTGGGGACTCGGCTGTAAC
Celera SNP ID: hCV26031599
SNP位置ゲノム: 21329

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7339):
CCTAGTAGGACTGGCCCTCCAAGACCCAGCTCTTCTTGCCTCCTGCTCTCCTTCTAGCCTCAAGGTCCCTGCCTTCTGTG
TGTGCTTCCTGGCTTCCTCA
R
TCCTGCTGATGTCAACCCAATGGGGAGGCCCAGCCCCTCAGGTTGTGCTTCCAGCTTCTGTCCATTAAGTCGCTCGGTAG
AGGTCCCCAAAGCCCCCAGG
Celera SNP ID: hCV26031600
SNP位置ゲノム: 23679
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7340):
ATCGCTTGAAACTGGGAGGCAGAGGTTGCGGTGAGCCGAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGCGAAA
CTCCATCTCAAAACAAAAAC
A
AAAACAAAAACAAAAACAAAACTAAGGAATGCCTTCTTCAAGTTCCTCTGGAACAGTCATGCAAACTGGCCTTCTAAATG
GTCAAAGAAAGCCTGTAAGT
Celera SNP ID: hCV26031601
SNP位置ゲノム: 40688
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7341):
ATCGCTTGAATCTGGGAGGTAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCAGGCCATTGCATTCCAGCCTGGGCAACGAGAGCAAAC
AATGTCTCAAAAAAAAAAAA
R
AAAAAGAAAAGAAACCCCCCACCCCCACCAAAAAAAACAACATTTGGTTCTTCAAATGGTACTGTCTAGGAAACAGAAAG
GCAAGGCACAGGATAGGAAT
Celera SNP ID: hCV26333608
SNP位置ゲノム: 10825
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7342):
AACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCC

ACGGCCAGCTAACCCACGGC
S
AGCTTACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTA
ACCCACGGCCAGCTTACCCA
Celera SNP ID: hCV26333609
SNP位置ゲノム: 1518
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7343):
ACGGCGAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCACGGC
CAGCTAACCCACGGCCAGCT
W
ACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCA
CGGCCAGCTTACCCACGGCG
Celera SNP ID: hCV26333610
SNP位置ゲノム: 1523
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7344):
AACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCC
ACGGCCAGCTTACCCACGGC
S
AGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTA
ACCCACGGCGAGCTTACCCA
Celera SNP ID: hCV26333611
SNP位置ゲノム: 1548
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7345):
AACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCCAGCTTACCC
ACGGCCAGCTAACCCACGGC
S
AGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCTT
ACCCACGGCGAGCTTACCCA
Celera SNP ID: hCV26333612
SNP位置ゲノム: 1563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|G,1)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7346):
ACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCCAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCT
W
ACCCACGGCGAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCTAACCCACGGCGAGCTTACCCACGGCGAGCTAACCCACCGGCGAGCTAACCCACGGCG
Celera SNP ID: hCV26333613
SNP位置ゲノム: 1643
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7347):
AAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGTAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGC
Y
GAGATCGCACCACTGCACTTCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAATAAAAATATTCCCCAAA
Celera SNP ID: hCV26333615
SNP位置ゲノム: 3294
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7348):
TTGAACCCAAGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTTCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCTTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAGAAAAAAAGCACCCTGAGGTTGGGCACGGTGGTTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGC
Celera SNP ID: hCV26333616
SNP位置ゲノム: 7531
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7349):
ACACAGCCCGAGTGCCAGCCAGGTTAAGGGGATGGATGCCCTCCAAACAAGGCACACTTACTTCACCTTTCAGTCAAGCAGCACTTACTGATGGGGGATG
Y

GTTGACAAACACGTCATGAGGCAAGTTCATCATTGTACAAACGTCACAGAGTGCACTTACCGCGTACCACGCACCTAGGC
TGTATGGCACAGCCTGTGCT
Celera SNP ID: hCV26707777
SNP位置ゲノム: 45117
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7350):
TGAACAGGGGGGCCGGGCTCTTCATGCAGGGTGCAGGGTAGCTGGCCCTCATCTGAGAACAAGGAGAGGGGACAGCACTT
CACACTATACACACAACTCA
R
CCCCAGGTGGATTAATGACCTAAAGGAAAGATTTTAGGTTGAACTGTGAAGCTTCCAGAAAAATTCAGAATACATATTTT
GACCTGTTAGTGAGGAAAGA
Celera SNP ID: hCV26891602
SNP位置ゲノム: 15976
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7351):
CATGTCAGCCAGAAAAGGCACAGTGGAAATGGTCACCAGACCTGAACAGGCACCTCGCTGGAGGATGACCCAGCAACGAC
GTGAAAAGATGCTCAAGCTC
R
CAGGTCACCGGTGGCAGCCCAGGCTGCAAAGCTAGGTCCAGAGCCACCCACATAAGGCAGGAAGCGGGGAGGCTCTGCCA
GGCTGGGGGCCTCTCTGAGC
Celera SNP ID: hCV26891603
SNP位置ゲノム: 16365
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7352):
GAGGCAAGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCGGTGAGCCAAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAA
CAAGAGCAAAACTCCGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAATTCCGAGAGAAGGCCTGGTGTGGTGGCTCACAACTGTAGCCAACATGGTGAAACATCATCTGT
ACTAAAAATATAAGAATTAG
Celera SNP ID: hCV26891604
SNP位置ゲノム: 56216
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7353):
GTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCTTGCTTCAACCTGCGGGACTCTGGCTTGGCCATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGA
CCAACCTGCAGCTCCTCTGC
Y
GGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCTCACACCCCCTGTGGCCTTGCTGGCATCTTTTCTCCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAG
CCCCCCTCTTCTTCTCGGTC
Celera SNP ID: hCV26891605
SNP位置ゲノム: 59232
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,15) 合計l(C,
20|T,18)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,126|C,114)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号7354):
ATTCTTCGGGTGCAAAGGAGAAGTAAAGAACTTACTTTTTTCCCATTTTTTTTCTAAATCTCTGAAAAAGAAACTCAATAT
AAAGACTTATTTACGCGGGC
R
CGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCGCCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGT
CTGGCCAACGTGGTGAATCC
Celera SNP ID: hCV26891606
SNP位置ゲノム: 47533
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7355):
AAACTAAAATGTATGTAAAAAAAGGGAGAGCATCAGAGAGAAGTAAGTGAAGGTAAAATAAAATCTTTTCTTATTCTTAA
TTGACCTAACAGAAAACAAA
M
AAAAAAAAAGTTTTCTTTTTTTGAGATAGGGTTTTGTTCTGTTTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATAATTACGGCTCAC
TGCAGCTTCAACCTCCGGGG
Celera SNP ID: hCV26891607
SNP位置ゲノム: 48032
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7356):

ACCTCAGCTCAGGAGGCGGAGGTTGCGGTGAGCCAAAATCATACCAGTGCCCTTCAGCCTGGGTGTCAGAGCAAGACCCT
GTCTCAAGAAAGAAAAAAGG
A
AAAAAAAAAAGAGAGAAGGTACAAATTATTGATATCATTTAAAAAAAAAAGAAGGGAGGGGGTCAATCACTGTTAATCCC
ATGGCCATTAAAAGCTTAAT
Celera SNP ID: hCV26891608
SNP位置ゲノム: 49031
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7357):
AGGCGGAGGTTGCGGTGAGCCAAAATCATACCAGTGCCCTTCAGCCTGGGTGTCAGAGCAAGACCCTGTCTCAAGAAAGA
AAAAAGGAAAAAAAAAAAGA
R
AGAAGGTACAAATTATTGATATCATTTAAAAAAAAAAGAAGGGAGGGGGTCAATCACTGTTAATCCCATGGCCATTAAAA
GCTTAATAGAGCAGTATCAT
Celera SNP ID: hCV26891609
SNP位置ゲノム: 49044
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7358):
ATAGGGTCCATAGTTTACATTAAGGTTCACTTGTTTTGTACTTGGATTTTGACAATCCAGATTTCAAGAATTATATGTAG
ATAATGAATCCATAAAGGAA
Y
AAAAAGAAAACAGATTTTGAAGCAAGTGTTAAATTGCTGAACTTAGGAAACAGGTGAATAATATTTAACAGGCGTTGGTA
TCCTTACTGTATCAAGAACG
Celera SNP ID: hCV26891610
SNP位置ゲノム: 52728
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7359):
GTTTCATTCTAGAGGAGGAGTCACATGATAGACTGTGTTCAACAGGCTTGCTCTGGCATCTCTTTTGAGAATGTACTGCA
GAGGGGCAAGGGCAGAGGCA
R
CGAGACCAGCTAAGAGACTGTTGAACAAGCCAGCAAGGAGATGCCAGTGGATTAGCTCAGGGTGGGTAAGAGGTTGACTT
CTGCATGTGTTTTGGAGGTT
Celera SNP ID: hCV26891611
SNP位置ゲノム: 66648
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7360):
AGCACTTAAATAGCCACACTGCCCATTCCTTGAGGACAGAGCTGGTGTCTTGTGCTTGCATTTCTAGTGCATCACTTGTG
TCTGGCATGTGGTTGGTAAT
A
AAAAAAAAACAGAACTTGAATTAATAATAACCTACACATTCCCCTACTATCAAAGCTTTCAGTTTGTAGAGTTTAACATA
AATCCAGTATGTTAGCATAA
Celera SNP ID: hCV26891612
SNP位置ゲノム: 67629
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7361):
TTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTATCCCTCTGAACAGCTTTTAACCATTGGA
TTAGACGTTTTGAGTCCTTT
R
GGGGGAACCTACAGGACAAATGACAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAAATAATCAACTGTAAAAGC
AAAACAAGTATTTTTGCACG
Celera SNP ID: hCV27833054
SNP位置ゲノム: 59507
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,
51|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号7362):
GTTCCAGAGCTTGCTGGGCCTGCTCCTGGCTGGCGGCCTCCTGGGCCGCCCTGGGTGTGGCTTCACCTTGCAGAGCAGCT
TGCTTCAACCTGCGGGACTC
Y
GGCTTGGCCATCGGGTTTCCACTCGAGGACGGTGACCAACCTGCAGCTCCTCTGCCGGTGGCGGCACTCGAGTGTCCCCT
CACACCCCCTGTGGCCTTGC
Celera SNP ID: hCV27835065
SNP位置ゲノム: 59176
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,22) 合計1(C,1
|T,27)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;Sサイレン
ト突然変異

内容 (配列番号7363):
CACCCCCTGTGGCCTTGCTGGCATCTTTTCTCCGGGTGCGGCCATGGCCTCCAGCCCCCCTCTTCTTCTCGGTCAGGTGG
AAGATGGATGGCACGGCCGT
R
GGCTTCAGCAGGCGATGCTGGTCCTCCAGCCTCTTGGAGAAGCTGTCTTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATA
CTTAGTGGGAGTCCAGTTAT
Celera SNP ID: hCV27846656
SNP位置ゲノム: 59359
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,1|G,51)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;Sサイレント突然変異

内容 (配列番号7364):
GAGAAGCTGTCTTTGGTGAAATGCTCACTACAGAGAAATGAATACTTAGTGGGAGTCCAGTTATCCCTCTGAACAGCTTT
TAACCATTGGATTAGACGTT
K
TGAGTCCTTTAGGGGGAACCTACAGGACAAATGACAAAAAGTAATTAGAAATAATTAAATGTCTCCCCTTAAAATAATCA
ACTGTAAAAGCAAAACAAGT
Celera SNP ID: hCV27852590
SNP位置ゲノム: 59496
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,18) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,1|T,53)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号7365):
GGGGCAAGCTGGCCAGGGACCCTCGGCAGCTCACAGGCTCCACCAGGCTCAGTACACAGCTCATTGAGGCATTGCTACCC
TCTGTGGGGCCTGCAGTCTG
S
GCCATGCCCACCAACACCCACACAAACAGTAAAGACACTCACACGTCCCATCCCAGCCTGATCCCCCAGATGCCACGGAG
CAGCTAAAGGAAAGCCTCAC
Celera SNP ID: hCV27896731
SNP位置ゲノム: 16825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,120|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7366):
CCATGCCGCCCGCAGGGCGCCCCGGGGCTCGCGTCGGCCCGGCCGTACGCCAAAATGGCGGCTCCCGCGTATTTCCGCTC
GCGCGCCGTATCGTCTTCGC

Y
GCCTGCGCCGGCACACCTATTGGCCCCCGCGGCGTCCCGTCGCCGCGTCGCGTTGCTGGCCCGTCGGAGCGACGCCGCTC
GGGTCAGTCGGCGGCCGGAC
Celera SNP ID: hCV27896732
SNP位置ゲノム: 63200
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7367):
TGCCCACCTTAGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTCAACAGATGTTTTAATTGAAT
AGATGTTAAAATAATTATTA
M
TGTTCATGATGATTTAACTTCAAGGATATTCCTTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTCATGATTTTAACAGTTTCTGA
TATTTGCTTTTTCTGAGAGT
Celera SNP ID: hCV27962081
SNP位置ゲノム: 57878
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7368):
CCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCGCAAGCAGAAGACGGACTGATGGGGACAGGATTGGACTGACCCCCAGTGTCTCCTCCA
GGCCCGCACAAGCAGAAGAC
R
GCTGACGGGGACAGGATCAGGACTGACCCCCGGCGTCTCCTCCAGGCCCGCAAAAGCAGCAGACAGACTGATGGGGACGG
GATCAGGACTGACCCCCAGT
Celera SNP ID: hCV27965119
SNP位置ゲノム: 33660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7369):
TATACTAAAATACACAAAACATGACCTAAAGTCACCGTAATACACTGTCACGCTGCATATTGCTACCCATGAAAATATGT
CAATTCTACCCAAATTCATT
M
ATGTATTCAATGCAGTCTTGATGTACATTTTATAAGCCTTGAGATGTTTATTCAAAAGTTCATCTAGAAGAGGAAATGCT
TAAGAATGAGTAAGAAAATT
Celera SNP ID: hCV27965120
SNP位置ゲノム: 25671
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7370):
GATGTACATTTTATAAGCCTTGAGATGTTTATTCAAAAGTTCATCTAGAAGAGGAAATGCTTAAGAATGAGTAAGAAAATTTGGAGAAAAAATGTGGGAA
M
CGTTCCCTTAGACATTAACATGTAATATACAGCTGTGAGAGCTAAAAATGTGTTACTGGTAAGGAAGTGGACAAGCAGACGAAGAAAGACAAACGAGGCT
Celera SNP ID: hCV27965121
SNP位置ゲノム: 25791
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7371):
TAGGCGGCCCATGAGTCAAGCAGGGTGGGGTGGAGGGAGACAACTTACGAGAAGTTCAGCATGGGCTGGCCCACGTGGGAGATGTGAACCTCCTCCAGGT
W
CTGGAAGGGCTGCAGTGTGGGGTAGGTCCCGGCTCCAGGTGGGTCCGACAGCCAGGTGCCCAGCATCCAGGACAGTGGCTCCACCACTGGGTTCATCTTG
Celera SNP ID: hCV28958027
SNP位置ゲノム: 32126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7372):
ATCGGACTGATGCCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCGCAAGCAGAAGACGGACTGATGGGGACAGGATTGGACTGACCCCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGC
R
CAAGCAGAAGACGGCTGACGGGGACAGGATCAGGACTGACCCCCGGCGTCTCCTCCAGGCCCGCAAAAGCAGCAGACAGACTGATGGGGACGGGATCAGG
Celera SNP ID: hCV28958028
SNP位置ゲノム: 33647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7373):
GACCCCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCACAAGCAGAAGACGGCTGACGGGGACAGGATCAGGACTGACCCCCGGCGTCTCCTCCAGGCCCGCAAAAGCAG

M
AGACAGACTGATGGGGACGGGATCAGGACTGACCCCCAGTGTCTCCTCCAGGCCCGCGCAAGCAGAAGACGGACTGACGG
GGACAGGAGTTCTTGGAACC
Celera SNP ID: hCV28958029
SNP位置ゲノム: 33720
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,21|A,99)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7374):
AGACGGACTGACGGGGACAGGAGTTCTTGGAACCATCGCAGCTTCTGAAATTACACAACCTTTGGATTATAAATTCCAGG
AAGTCTGGGAAAAGAAGATC
K
GGGGAAAGGAAAGCAAAGGCTCTGGGGGTGGAGGAGACCACGTCCAAGAACAGCTTGGAACCAAGGAGGGCCGCACATGT
GGCCTGGCCCAGTGGCCGAG
Celera SNP ID: hCV28958030
SNP位置ゲノム: 33887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7375):
CCTGGCGGCGCCCCCCAGGGTCCCAGTGGAACAGGGGCACCAGGGCCGCGGCGCCGGGCATGGCCTTCACACTCCCCACG
AGGCAGGACAGCCCCGGGCT
R
GGGTGAGGGGCACGCGCCGCAAGTCCTGCCTCTGCTCCCGGGCGGCCCCCTCCAGCCTCCGCCGGCCCCGCCCCGGAAGC
GCAGCCCCGCCTCAGGCGCC
Celera SNP ID: hCV28958031
SNP位置ゲノム: 35969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7376):
CGAGGCAGGACAGCCCCGGGCTAGGGTGAGGGGCACGCGCCGCAAGTCCTGCCTCTGCTCCCGGGCGGCCCCCTCCAGCC
TCCGCCGGCCCCGCCCCGGA
W
GCGCAGCCCCGCCTCAGGCGCCGCATCTCCGCCCTCTCTTGCGCCTGCGGGACCGGGAGGGCCGCGCTCGCCCCCCAGCG
CCAGGGTCACGCCACCGCGC
Celera SNP ID: hCV28958032
SNP位置ゲノム: 36047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7377):
CGCTGGGCGGTGGGGCGCGCTCACTGGCTGCCACCTCACCTAGCAGGCGTCACAGGGCTCACTCAAGAGCTCCAGCAAGA
GCAGAGGCGGGAGCCTCGCC
R
GCCCCTCCACAGACCACAGCGACCGCGCCCCTCGGCCCGGAGGCCCCGCCCTCCCCACTCCTGCTTCCCCAGCCACGGGG
TCTTCTCCCGGCCCCTCATC
Celera SNP ID: hCV28958033
SNP位置ゲノム: 36292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7378):
GGTCTCTACAAATCATATACCTGATCAGACAAGCGCTGAGCTTCCAGTGCTTCCCTTCTCCACTGCCTCCCACTTTCACT
GTAACTAGAACTGATGTCCA
R
TGTGTTCTTGGAAAGCTCAGAAATACCATCTTTGGAACAGTAATTCATCAGAATAAATTATAGCAGCTGTTTCCAACAAG
AATCCAAGCCTATGGCAGCT
Celera SNP ID: hCV29072414
SNP位置ゲノム: 6773
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,34|G,86)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7379):
GGCTGGCGTCGCTGTGCTCGCTCTGCACGGCTTCCGTGGCTGGCTTTGGGGTGACGTCGGCAGGAGGGGCAGAGGGGCTC
TGGGAAGGCTTCTGCGGTGT
Y
GCGGTAAGTGATGAGCTGGGAGGGCTCTGGGCCAGGCCCTTGTCGGGTCCCAGGCTGCTCCCACTGCAGCTTGGTTCCAC
ATCTTTCTTCAGCCTCTTGC
Celera SNP ID: hCV29271251
SNP位置ゲノム: 58720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7380):
CAGTGGCTCATGCCCAATCCCAACACTTTAGGAAGCTGAGCCGGGTGGGTCACTTGAGATCAGGAATTCAAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCC
R
TCTGTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCATGCCTGTAACCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCATGA

GAATCGCTTGAACTCAGGAG
Celera SNP ID: hCV30418144
SNP位置ゲノム: 25041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7381):
TTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCTTCTCAAAAAAAGGAAAAAAGAAAAAAAGAAACAGACC
CCTATATTTATGTGGATGTG
S
TTTAATGTATGTATGACATTCCAAATCTGTGGAGTCAGGATGGAATTCGATGAATGGTGTTGGGACTACTGGGTCACTCA
TCTGGAAGAGTTAGAATTAT
Celera SNP ID: hCV30687640
SNP位置ゲノム: 26209
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7382):
TCAACTGTGTATAAAAAATATTCCTGGCCGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGG
GTGGATCACGAGGTCAGGAG
R
TCGAGACCAGCCTGGCTAACATGGTGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGGGCGC
CTGTAGTCCCAGCTACTCGG
Celera SNP ID: hCV31050053
SNP位置ゲノム: 3140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7383):
TGCAAATCCCATGCCATTTTATACAAGAGACTCGAGCATCTGATTTTGGTACCCGTGTGGGTCCTGTAACGCACCCCTGT
GGATACTGAGGACAGACTGT
R
TACATGAAAGCATTAAGCTCGTAACATGAGTAGGGAAGCGGGAAGGGTAAGTGCAGTGGTGTGAGGAACTCCCAGTCCTT
TGGCACCACTGGAGGGTGCC
Celera SNP ID: hCV31050054
SNP位置ゲノム: 3622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7384):
TCAGAGAACCACCAAGTCAGCGAGGACCAGCACCCCAAAGAGAAGGAAGTGTGGAGGTGAGACCCAATTTGGAGCAACTG
GCCCCGATGCTTTTGCTGCC
Y
GGAAGTCAAGGGGTTCAAGGGGTGGAGGCTGAGAGGGATGTGGTAGCTAAGAGGCTGAGAAGCTAAGTGGGGCCTTCTCA
GACTCATGGAGCTGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV31050055
SNP位置ゲノム: 7226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7385):
ACACACAAAAAATTAGCCGGGCATGATGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTCAGGTGAGAGGATCGCTG
GAGCCCAGGGGGTCGTGGCC
R
CAGTAAGACGAGATCATGCCACTGCACTCCAGTCTGAGATTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCATTAAATA
CTGCCAAAAAGGAGGGGAAA
Celera SNP ID: hCV31719914
SNP位置ゲノム: 54315
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7386):
CTGGAAGCTCACACCTGTTTCCTCCAGACTCTGCCCCGTGCCCTGCCCTGTGCTGACCGTGCTCCATGTCCTTCCGCTGT
AATAAGTCAGCTCCTGCCAC
R
TCCTATGAGGCCTCCCAGTGAACCTGGCTGGGGGTGGTCCAAGGGACCCCAGACATCTAAAGGTGGCCTATAAGATCCAA
TCCAGAACCAAAACAAACAA
Celera SNP ID: hCV32288797
SNP位置ゲノム: 20339
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7387):
TTGCAGATGGAGCCAAGTAAGAACGTGGAGAGACAAGCAGTCACGGAACAAAGTAAAAGCACAGCTTAGGTCTGGTTACC
AGATACCTTCCCAGAGAGGC
Y
GACCAACTCCCACGGGGCCACCCTTTGCCAGAGAACATTTGCAAAAGCTAAGAAGCTCCCAGCTAGCCTGTGAATAACTC
CAATACCAAAATGGACAATG
Celera SNP ID: hCV32290669

SNP位置ゲノム: 24237
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7388):
AAGTAAGAACGTGGAGAGACAAGCAGTCACGGAACAAAGTAAAAGCACAGCTTAGGTCTGGTTACCAGATACCTTCCCAG
AGAGGCCGACCAACTCCCAC
R
GGGCCACCCTTTGCCAGAGAACATTTGCAAAAGCTAAGAAGCTCCCAGCTAGCCTGTGAATAACTCCAATACCAAAATGG
ACAATGATGTCTAAAAACAA
Celera SNP ID: hCV32290670
SNP位置ゲノム: 24251
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7389):
ATGCCCAGGGGAAAAACAGAAATCATGATGGAGAGAAAATACAGCAAGTATTTCTATAAAATATAAAAAGGCCATAAAGT
GGATACAAATAATTTGCAAA
Y
GTTATGTTTGATTTCCCTCGTTAATCTGAGTATCAATTGAAGAACTATTAGAATCGGC
Celera SNP ID: hCV32290671
SNP位置ゲノム: 44131
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7390):
ATGGAGAGAAAATACAGCAAGTATTTCTATAAAATATAAAAAGGCCATAAAGTGGATACAAATAATTTGCAAATGTTATG
TTTGATTTCCCTCGTTAATC
Y
GAGTATCAATTGAAGAACTATTAGAATCGGC
Celera SNP ID: hCV32290672
SNP位置ゲノム: 44158
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7391):
GAAGGGATGGAAGCTCTTTAACTTTTATGAAGTTATTGGTAGGTTGGAGGAGAGAAACGTGACGTGTTCATCACAGTATA
CGTATCTTTTTTGTTTTTGT

Y
TTCAATTTAGTAACCAGTAGATTCTCCAAGCTGCTTTTCCGTGACGAGAAAGAGAAACAGTGAATTTGTATCATCGGGTC
TTAGTTTCTTGGGGTCCTAA
Celera SNP ID: hCV323107
SNP位置ゲノム: 63843
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7392):

W
AGGAAGTGAGGTCACAGATGTCTCTCCTGCCACAGAGAATAGCAGTGAGATCAGCTCACGTGGAGCAGAATCTACAGTCT
ACAGGGGAAGGAACTGGTGG
Celera SNP ID: hCV32352375
SNP位置ゲノム: 44358
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7393):
TGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAATAATAGTAATAATAATAAAATCAGTACAAT
TAATATGCTAAGGGCTCTAA
Y
GGAAAAAGTGGGTGATAGGCAAGAAAACATGGGCAATGTAAGAGGAGTGATGGACAAAAGAACAAAAAGGAAATTGCTGC
AAACCAAAAATGCTAACTGA
Celera SNP ID: hCV36394
SNP位置ゲノム: 46839
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7394):
GTTACACCAGTGGCCCAGTTCAACACAGAGAAATCAGAAGTGTCCACACAATTATCAATAATCAATCTGAAGATTAAATG
GGAAAAAATCTATTTACAAG
Y
AACAAAAATGATAAAACACTTGAGTTTACCCTAACATGAAATGTACAAGACCTGTATAATTAAAACTATAAAGAAATAAA
GCTTTTCTATATACTAAAAT
Celera SNP ID: hCV442109
SNP位置ゲノム: 25481
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7395):
TGAATCCATAAAGGAATAAAAAGAAAACAGATTTTGAAGCAAGTGTTAAATTGCTGAACTTAGGAAACAGGTGAATAATA
TTTAACAGGCGTTGGTATCC
Y
TACTGTATCAAGAACGTTTATAACTCAGTGGGCAAGCAAGACCGCGAACACGTGGTTCATAGACGTGCTAACAATGTACC
CTCAAGGAATCGCTGCTGGC
Celera SNP ID: hCV445059
SNP位置ゲノム: 52812
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7396):
TGAAATGCAAAGAGAAAAAAACGGAAAAAAAAAAATCAGAATATTGGAGAATTGTGGGGCAAAAGTGTTACATGAGCATAA
TGGGAATGCCAGAAAGAGAT
R
AAAGGAGCAGAAGTATTTGAATTAACCATAGTTCAGAGTTTTCCAAAATTATCGATGACACCAAACCACAGATCCAGGAA
GCTCGGAAAACATCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV458122
SNP位置ゲノム: 47132
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7397):
TAGGAATATGGTTTTCCTATGTACACGACAGGCAAAGGAAACCATCCGCCATATGTAAACATCTAGAAACCAATTTTAAG
AAATACTTAACAGTAAAATA
Y
GGGAAAAAACAGAAATAGAGCTAATATACATACAAAGATTACACAGGAAATTTTGTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTGTC
ACCTAGGCTGGAGTACAGTG
Celera SNP ID: hCV461115
SNP位置ゲノム: 56860
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7398):
CCATGGTACTCGGCTAATTTTTAAATTATTTATAGAGATGGGGTCTCCCTATGTTGCCCAGGCTGGTTTGAACTTCTGGA
CTCAAGTAACCTTCCCTCTT
Y
GGCCTCCCGAAGTGCTGAGATTACAGGCAAGAGCTACTGTGCCTGGCTTACACACCAAATTTTTAATAACAACAAGGAAT
AGAACTTGGGAGGTGGATGA

Celera SNP ID: hCV461116
SNP位置ゲノム: 57152
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7399):
ACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCACCTTAGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGAGTCCAGCCTC
AACAGATGTTTTAATTGAAT
R
GATGTTAAAATAATTATTAATGTTCATGATGATTTAACTTCAAGGATATTCCTTAAAACGTGAACAGAAAGAACCTCCTC
ATGATTTTAACAGTTTCTGA
Celera SNP ID: hCV461117
SNP位置ゲノム: 57858
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7400):
AAACAACAACTCAGAGACACGAAGGGCTGGCTGTTTGCAAAAACCTGTAATGGAGACAAACTTCAGGAAGTTTAACCAAG
AGGAACAGAGAGAAGCTGTC
W
AAAGCAGCATTAGCTCTGATAACTACAAACAGCTTTAAAATTCCAAGAGAAGCTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACCT
GAGGTCGGGAGTTCGAGACC
Celera SNP ID: hCV461118
SNP位置ゲノム: 55918
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,4) ; no_pop(T,180|A,168)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7401):
AAAAAAACTAAAAGCATTTTATCCCAAGAGTGTTTACTATGTTACTGCAGCACAGGGTTCTGGGTGGCCTCAGAGCAGGG
GATGTGGTGGGGAGTGAGGT
Y
GGCCTCACAGCTCAGGGCCTTGGCTCCTGGCCCCAGGGTCTGCTGCCATCCAAGCTGCAGCACCTACTGCAGATCTAATA
TTTCGAGAAAAGCCAGAAGC
Celera SNP ID: hCV487953
SNP位置ゲノム: 41284
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,254|C,450)
; no_pop(T,34|
C,86)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7402):
TGCAGATCTAATATTTCGAGAAAAGCCAGAAGCTGATTTTAGGCTAAAATATCCCAATTTCTAAACATCTGTTCAAATTA
AAACAAATGACACCACTGTG
K
TGTGAGTCGCATACCTTGGGGCAGGTGCAGAGGGCCAGAGAGGGCTGGAGCCACACACAGCGCCCTGCCCGGTGCCTCTC
ACCTCCCACCTCTCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV487954
SNP位置ゲノム: 41452
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7403):
GGCTTGCTGTTATTTGCTCTGAATCTTAATGGAGTTTAATTTGGACAGGGACAACAGGTCAGGCAGTAAACAAGCAGCGG
CGGCGCCTCCTTCTGTCTAC
R
CTGCACCTCACCAGGTTAACCTGCTCCTGGGGCCGCTCCCCCTGCACCCTCCACCACTTCGGGCCGCGTGGAACGTGGCA
GCAGCCTAGCCACTGTCCCT
Celera SNP ID: hCV487955
SNP位置ゲノム: 42713
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7404):
AATGGCTCTGCAGGAAGTGAATGCTAACTTTAAATGGTGCATTCTGGGAATTGTAGTTCCACTATGAAAGATCACGTCTC
AGAAGAAAGTAAAAGACAAT
R
ACAGCCCAGATCACAGAATTTCAGAGCTGGAAGGAGCTTTGGAGGTTAGGTGAATTTTATGAAAGAGGGACTGGCCAGAG
GTCTGGGCGGAGTGACGAGT
Celera SNP ID: hCV487956
SNP位置ゲノム: 43391
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7405):
GCAGGAAGTGAATGCTAACTTTAAATGGTGCATTCTGGGAATTGTAGTTCCACTATGAAAGATCACGTCTCAGAAGAAAG
TAAAAGACAATGACAGCCCA
S
ATCACAGAATTTCAGAGCTGGAAGGAGCTTTGGAGGTTAGGTGAATTTTATGAAAGAGGGACTGGCCAGAGGTCTGGGCG

GAGTGACGAGTGCGGCTTCT
Celera SNP ID: hCV487957
SNP位置ゲノム: 43400
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7406):
ATGAAAGAGGGACTGGCCAGAGGTCTGGGCGGAGTGACGAGTGCGGCTTCTACCCTCAGCCTCCTCCACCAGCTACAGCA
GAGGAAGGCAACACCACAGA
R
ACAGGCACATCCTAAATGCTTTCTCTCTCCAGAGCAGTCCCTCTGGCCACCCCTGGCATGTCCTTTTCTGTCTCCTAGAG
GGTGGCTGGAGACTCATCTT
Celera SNP ID: hCV487958
SNP位置ゲノム: 43550
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7407):
TGAAAGAGGGACTGGCCAGAGGTCTGGGCGGAGTGACGAGTGCGGCTTCTACCCTCAGCCTCCTCCACCAGCTACAGCAG
AGGAAGGCAACACCACAGAG
M
CAGGCACATCCTAAATGCTTTCTCTCTCCAGAGCAGTCCCTCTGGCCACCCCTGGCATGTCCTTTTCTGTCTCCTAGAGG
GTGGCTGGAGACTCATCTTC
Celera SNP ID: hCV487959
SNP位置ゲノム: 43551
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7408):
AGGCAGATAGCTTGAGCTCAGGAGTTCCAGACCAGCTTGGGCAACATGGCAAAACCCTGTCTCTACAAAACATACAAAAA
TTAGCAGGGCATGGTGGCAC
S
CATCTGTAGTCCCACCTACTTAGGAGGCTAAGTGGGAGGATCACCTCAGCTCAGGAGGCGGAGGTTGCGGTGAGCCAAAA
TCATACCAGTGCCCTTCAGC
Celera SNP ID: hCV64421
SNP位置ゲノム: 48888
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7409):
GGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAAGGTGAAACACAGTCTCTACTAAAAATACAAAA
AATTAGCTGGGTGTGGTGGC
R
CGTGCCTGTACTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGGGGCAGAGGTTGCAATGAGCCG
AGATCGCGCCACTGTACTCC
Celera SNP ID: hCV64423
SNP位置ゲノム: 49793
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7410):
AACGAAAAAACCTTTTCCCTGAACTTGATTTTGAGGGAAAATAGGTCACAGATACAACCCACAGCCACCAAAACACACAT
ACGGATGCTGTGAGAAGTGG
K
GGGTCAGTGCCTCGCTGGAGGACAGGAGGGGCCTCTGGGAGCTGGGGGGGTGGCCCCTGAGAAGCCTCAGGGTCTGGCCT
GGCTCAGAGGCCTGGGGCGG
Celera SNP ID: hCV71531
SNP位置ゲノム: 36880
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7411):
TTAAAAAAACTGTGTATTACTTCTATAATTAAAAAATAAAGATACTTCAACCACTCCCCATCCCTGGTGGCTCTCCTCTA
CTTCAGAGGCCTACACTGCT
R
TCTCCCTAAAAGCAGGCAATTTCTCCACCTGTGGGGTGCAGGTGGTGGGAAGGGATACTGAGGGACCTCAAGGGGCTTTT
GCTTTCTTGTACGGTAAGAA
Celera SNP ID: hCV78689
SNP位置ゲノム: 31270
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7412):
AAAGATACTTCAACCACTCCCCATCCCTGGTGGCTCTCCTCTACTTCAGAGGCCTACACTGCTATCTCCCTAAAAGCAGG
CAATTTCTCCACCTGTGGGG
W
GCAGGTGGTGGGAAGGGATACTGAGGGACCTCAAGGGGCTTTTGCTTTCTTGTACGGTAAGAATATGAGAACCACATACT
AACAGCTTCCTTGTGACCCC
Celera SNP ID: hCV78690

SNP位置ゲノム: 31307
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7413):
GCCCAGGCAACATAGCAAAACACTGTCTCTACCAGAACTACAAAAAATTGGCTGGGCGTGGTGGCACGTGCCTGTCGTCC
CAGCTACTCAGGAGGCTGAG
S
TGGGAGGATCGCTTGGGCCTGGGAGGCAGAGATCGCAATGAGCCGAGAGCACATCACTACACTCCAACCTGGGTGACAGA
GCGAGACCCTGTCTCAGAAA
Celera SNP ID: hCV94248
SNP位置ゲノム: 39446
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7414):
GGACGTGAACTGGCACAGCCTAGTGAAGACCATCTGGCATGTGCCTGAGAGGTTAAGTGTGGAGCAGTGGCCCAGGACTG
CCACTCCTGGAGACATGCAT
W
CCCAGCAGAAATGACACACCTGTCCCCACAGGACGCTGCCCATGAATGTTTACAGCAGCACCATTCCCAACAGCCCCAAA
GTGGAAACAACACAGATGTC
Celera SNP ID: hCV94249
SNP位置ゲノム: 38217
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7415):
GGGACGTGAACTGGCACAGCCTAGTGAAGACCATCTGGCATGTGCCTGAGAGGTTAAGTGTGGAGCAGTGGCCCAGGACT
GCCACTCCTGGAGACATGCA
Y
ACCCAGCAGAAATGACACACCTGTCCCCACAGGACGCTGCCCATGAATGTTTACAGCAGCACCATTCCCAACAGCCCCAA
AGTGGAAACAACACAGATGT
Celera SNP ID: hCV94250
SNP位置ゲノム: 38216
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7416):

CTGTGTAAAAATATTTCTAGGGCTACTGGGCTAGCGATGGGTTTGGCGCTGACTTAAAATAATCTTGCTAGCAAAAATGG
AGCGGAAGCATGAAAGGATA
R
GAAAAAAACCAACACTCCCTATACACACACACACACACNTCCTTCTCTTTCTCTCTCTCTTAGGACCCCAAGAAACTAAG
ACCCGATGATACAAATTCAC

Celera SNP ID: hDV70896275
SNP位置ゲノム: 64128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 18
Celera遺伝子: hCG2027746 - 104000117646375
遺伝子記号: CENPE
タンパク質名: セントロメアタンパク質E, 312kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51143076..51247707)
染色体: 4
OMIM番号: 117143
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2890):

TCTCCAGAACTCGGTTTGAGCAACAAACTTGAGACAACCTTTGTCTGGAAGCAAGTCAACGCTTAATAATGCATGCTGGG
ATTTGTAGTTTCCCTGCTTT
CAGAGTTTAGTGGCTCCACCATACACTTTATAAATGTATGTGCTGCCATCTAGTGGAATTCAGGTAGAACTATGAATCCA
AGTGGAAGGTGAAAAGTGGA
AAAGCACCTTAGAGCTTACTTAGGATGCGGAAATCATTCCTTCACTTCAGTCTCTCCACTTCTCTGTTTTGTTTATGCCT
ACTATATGCGGTGCCGGGTA
GACGAGATTGGCTGAGCTGGAAACTGCGTGTGGAAGATAGCAGAGCAACAAAATGAGGGAACCCAGGTCACTGAAAATTC
TGGAGCCTTCCTGTCACTTG
GCCTGGATTGTTTAAGGGAGAGAAATAAAAAAAAAAATCCTTTTTGTTTGAGATACAGTTGTGATTTTTATTTTTCATGC
TCAGAATATTCTAACACTAA
TGCACATTTAGTGGCAGAATGCCAGGAGCCTTTACTACACTGGGAATGGGGTTGGGGAGAACGTGAAACTTGGATGACAG
GGTGGAGGCTAAAAGGGAAC
ATGTTAACAGCGAAAAACCCCAGTTTGGCTGAAGAGAACAGAGATATAAGTCAAAAAGAAAGGACTAGATCTCATGAGCC
CTCTAGGTTAGGATAGCAAC
ATGTGCTTATCTGTAGTGCCAGTGAGCAGAGTGATTGTGTAGGCTACTTGTACATGTACTGTATAAATGGTTTCCTCAGC
ACCCATCCAACTCACTTTCC
CCTTTTTTCACTTGTCAAAGCTGGAAACAAAAGTCTCTACTTCATAGCCTTGTTTGCTGCTAGGGGTGGCCAAGCAGCAT
AGATGTGCCAATGAAATGCA
GGTGGGAATTTCTGAGGAGGGCCTCCTTCTTAAATAGAAAAGTAGCCCTTCTGAAAGGCTTTTAGCTTTTGCTCCTCCCT
TTCTTTTTGCCTGGAATGAA
GATGGATGCCGTGGGACAGAGCAGCCATTTAGTGAGTTCATCTGAGGCCAGAGGCACACATTACGACAGGGACCAGCAAG
AGAAGGAGCCTGCGGCCCTG
ATGACAGCCTCAAGGCAACAATCCTCTGGACTTCTTATGTGAGGACAATAAACTTTAGTGTTTTTCACGTTTTTTGTTAC
TGGAGCTAAGTGATTTCTAA
CAGTCACAGGGGATAAGAACAAAGACTGTGGCGTCAGTAGACTAGAGCAAGTCCCATATCTCTCTCTCACTAGCTAAGTG
AGTAAATCACTTAAATCTTG
AACCTCTTATGTTTCTCATCTGTAAAATGAAGGTAAAATAGCACCTACCTCAGGGATTGGTGAGGAGGAACGACTAAGCC
TGTGAATCCATCAGCACAAT

GTTTGCCACACAGGTGTTAATACATGTTAGTGATTCTTATGATGAAGACATTGTTGGAGAAATTTAATTATAATGATGGT
AAAAGTTGCGCTTTTTAATG
TTCTTTTAAAAACTGGACTTAGTTTCTGCATGTGCTATATGAGGTCTATGGTAAAATTGTCCCTCCTTGTTCATTGTTTC
AGCAACTTCTAATCTGGCTC
TAACAATCTGTAATCACATCTAGCTTTGTTCCTGCTTTACTAATAATGCCCTTGACTTTTGAGGCTTTTGGAACAGACTT
TATGAGAGTTCTCTAATCAA
AGCCAACTCCATGCTTCTTGATGTAGCTTTCTTCAGCATCCCTCTGTAATCTTCAGCAACAATGCTTACTGATAACAGCC
TAAGTCACATGGTATTGCAA
ATACTTGCTTACCCATTAGTATTCTCAGCGACTAAATTTCTTCAAGGGTGGGGACTATGTTTTACACCTTTACATTGTGA
TTAGCTCGATTAAAAGAGTA
TTAGTTACTTGTTTTCTTATCTACAATATGAGTTCCACATTGGTAGTCCTTTCAGTGCCTAAAACAGTAATTGGCAGATA
GTAGATGCTCATTAAATATT
TGCTGATGAATGGCAGTTTCTTAATAAGTTTCCTGAATATAATTCTGCCAGGCTCTCAAGACAATTTTGTGATAATTAAT
TTTAGGTGTCAACTTGACTG
GATTTACGGATCCCCAGAGAGCTGTAAGCATTATTTCTGGGACATCTCTGAGTGTTTCTGGAAGAGATCGGCATTGGAAT
CAGGAACTGGGTAAGGATCT
ACTTCACCCAATGTGGGCAGGCACTATCCAATTGGCTGAGGGCCAGATAAAACAAAAAGGCAGAGAAAAGGTGAATTCTC
TCTCTTCCGGAACTGGGACA
TCATCTTCTCCTGCCCTTGGATACCTGAACTCCGACCAGATTCTCAGGCCTTCAGACTTGACTGAGCCACGCTCCTAGTT
TCCCTGGCTCTCCAGCTTGC
AGACAGCCTATGGTGGGACTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTTG
CATATATATATATATATATT
TTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATGT
ATTTAATATACCTAATCACT
GAACATAGAGCTTAGCCGAGCCTACTTAAATGTGCTCAGAACACTTGTTAGCCTAAGTTGGATAAAATCATTTAATACAA
AGCCTGTTTTATAACAAGGT
GTTGACTGACTCATGGATTTATTGAACAGAGTACACTGAACAGTGTCAGTTGTTTACTCGTGATCCCGTGGCTACTGAGA
GCTGTGTCTTGCCGCCACTG
CCCATGATCACAGTAGAGTATTGCTATCTTATAAGAGATCAGAATTCAAAGTAAAGTTTTCACTGAATGCGTATCGCTCT
CACACCATCCCAAAGTTGAA
AAATCTCAAGTTGAACCATGACAAGTTGGTGACCATCTGTGTATATTCTATGGTTCTGTCTCTCTGGAAAATCCTAAGAC
AGATTTTGGTAACAGGAGAG
GTTCTAGAGAACAAAATTTTAAGGATGAGTTTCCTGAGTTGGTTTTGGGGTTCCTGGAATTGGCTCTTGTCTGATTAGAT
TTGAAAATGCTAAAGGCTCT
ACTCTTTGAGATGGGGTCACACTCTTGACAGGTTGGAGTGCAGTGGCACCATCATAGCTGACTGTAGCCTTGAATACCTG
GGCTCAGCCATCCTCCTGCC
TCAGCCCTCCAAATTGTTTTTTTTTGGTAGAGATGAGGTCTCAGTTGTAGCCTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGTCTCAA
GTGCTCCTCCTGCCTCAGTT
TCCCAAGTGTTGAGATTACAGGGATGAGTCACTGCGCCCAGCCTGGCTCTCCTTTTAATAGTAAGAGAGCACTGATTGTC
CAAGAAATGAACTGTTCATA
GAGGTATGCAAAATGTCTGCATGGATACTCCTAATCAACCACTTCTTAGAGGTGAGGAACTTAAGTGACTCTATATATAA
TCTTTTTTTTTTTTTTTCCGA
GACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAA
GCGATTCTTCTGCCTCAGCT
CTCGAATAGCTGGGATTACAGGCACACACCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTCTATAGAGACGGGGTTTCACCATGT
TGGCCACGCTGGTCTCAAAC
TCTTGACCTTGTGATCCCCTGCCTCAGCCTCCCTAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCTAAATA
CTTTCAAATATTTATGGAAA
ACTAAGAAATATACCAATGTTGGTTGGTTGCTTCTATATTGTTGGGCAAAATTATTTAAAAAAAAAAAGGATGACTTCAG
GGATTCAAATTCATGCTCAA

GCTCCACATAAGTAACCTAAGAGCTTATAGGCGTGCCCTGAAAGAGGATCTTCCTCCTGTAGACATGAGGCTAAAATTGC
TGAAAATCAAACACCAGTCT
TCATCATTTGATGGTGCAATTACAAAAGGCCTCAGTGTGTCTACTGGTAAAATAAGCCACAGTGACTGGGAAGTGAGATT
CTATAAGTTGGGATGGGGAC
GTGTGGGAAGACCCTGAAGCCAGGAACATTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGTTTCACCCTGTTGGCCAGGTTG
GAGTGCAATGCATGATCTCG
GCTCACTACAACGTTGACTTCCAGGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCACACCCCCGAGTAGCTGAGACTATGGCCATAAG
CCACCATGCCAGGCTAATTT
TTGTATTTTTGTAGAGACGGGGTTTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCACGAACTGCTAGGCTCAAGGTCCCACACCTCAG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCAGTTCCTACATTCTGATGAGTTTTTTTTTTTACCAGCTGTAGTGGCCTCTCCAAC
CTCATGGGGTTGGTAATGGC
CTTTCCACCTTTGTCTGAAGGGTTAACCCTGCATTGCCTGAGGAATAATAATGGCCTCCCCTGAGGCAGCTGCCAAGCAA
GACAATGCTGATTCTCCTCA
GGCCTACCCCCACCACCCCTCTATGCTCCTAGACCTATAACTAGACTCAAGTCCCAGCAGACCCTAATGTGAGGTACAAA
GTGTGGCCCATGAGGAGCTG
CATCACAATCAAAAGAACCATTGAGTTTTCTAACTTATATAAGCAGAAATCTGAGAAAAATGTGTGGGGATATTAAGGGG
TGGGATAATGGTGGCAGCAA
AAGGGACAGAGCTTATTTGAAGAAATAATGGCCACAAATTCCCAAATTTGAGGAATAAAATGGACACCCAAATTCAAAAG
TTAAGCAATATTCTACTGGC
TGGCTACCTGACAACTAGATTTTTAATGGCTTTAATGTAGTTTTATCAATCAGGTAACAACCACTACTTTGGGTTACTTT
TGTTCAGTGGAGAAGCAGAC
ATAAAGAATCAAACCGCAGGCATGTTAGTGTTTTGTTTGGATAAGGGTGGAAAGCAGAAGACAGACTCTCAAGGACAGGT
CTGGGGGAAAAGATTTTAGG
AAGGGATAGTTTCCCCTTAGTCTTTGTTAATTCTTTGGTGGTATGTTAAGATACGGAGAAATATCCAATCCACAGACTTT
GAAATACTAGATTGATGCAA
TCAATAATCTCTCCCTTTGAATGAATCTTACCAAAGAGCCGAGAATGACTTAAATCACTTTACCTCTGTTCTATAACCTA
ATGCAACTTGTTTTAAGTGG
TTTTTCAAAGCATATGGTATAAAAGTAATATCAAATATCCTCTAAAACCATAGTTCTTAGATTTTTACAGATCACGGGCC
CCTCTAAGAATATGATAAAA
CAAAGTATAAACCCCAGTATCCCCTCCCCCAAATAAATCCACACAAAAAAGTTCATAAAAAATTTCAAAAATTTTACAGA
TTACAAGAGTCCATCCATAT
ATGCTTTATCTATCTGTGGGGACTCCAGGTTTAGAAAACTTTACTTGATAAAAACTCTGGTACTGTTTCCTTATGTCTAC
AATGAAGAGGTAGAATAAAT
GATCTTAGGTTCCTCCAGGCTGGGAGTGAGGGGCAATGAAAAACAAAGTCTATAATAAACCAACAATTTAGAGAGTTTGT
ATAGGGATTGGGATAGGTAG
GTTACCAGAAATGTGAGAAAGAATTCTGTGGTTATTACAGTAAAAGGAATATTAGAACTGGAAAGTTAAGAGGACATAGC
CTTGCTATCCTTTAAGAATT
TAAATCCAGATCCAGAAAACTTGTGTATATTTTCATAGCAAATACTGAGTCAACAAGAGAGACTACCTCACCAAGAAACC
ATTAACATTATATAGAAGAG
GGTGATTCAGAACTACTAAACATTTATTGAATGTGTAAGGTATTAAAAACATTTACAATTTGTTAATAAAATGATGTTTT
ATATTAATGTATGTATTATG
CTTTGGAATATGCTAAGTATGTAGATAACTTTACATTTCTTTCAATAACTTTATTCTTTACAAAATATACAAATAAAAAA
ACAATTCAACTTTTAAAAGT
ATTACCATATGCAAGAAGAAGGTATTGCTATCACCATCTAAATTACCACAATGCATTCATTTCCTGTTCCCTTATCTTTC
AACTCTAGTGGCAAATAAAG
ACTGAATTGAAATTAAGCTGCACTACAACATCATTACCAGGGATAGACACATAACAAAGTCATTTCCAAATAAGGAATGC
TGGATCTCCAGAGAAGTGAC
AAAGAGGAGTCTATGAGTTTTGCACTCAGGCACATCCTTGCCTGAGGAGGCGTGCCAAGGACCTGGCTGAGATCCACACT
CTCTGCTCCTGCATTTTGCA

CCTCTGAGAAAGAAAATGAAAACAACATTCACCTATTACAAAAATACACAAAAACCAAGCACAGCTGGAAGTGGAAAGGA
GGTTAAGACAGAGAGATGTG
AAGAATGAAAAATGGCAACGTGATTCACCGTGTTTGGTCATGAAGATGGGTATTTCACCTCAGAGTTGGAGAAGTTTACT
CCCCATTTTGTCCTAAAATG
AACTATTAACAAACCATAGTTAAACTGAGAGGTAATAAAGTTTTATTTGGAATTCTTCAATTTGAAATCAAAGTGAATCA
AACACGGGCTGATTGAGTTT
TCTTTTGTCCTGTTTTTCAAAATAAAGGTGTGCTAAACAAATAGTATTTTAGAGAATATTTAATCATCTTTGGAAAGCTT
TCTGTAGCCTTTAAAAAGGA
CTTTAGCTGCATCTATTTGCTTATAAACAATATTTATTTTACAATATTATATTTATAAAAGTAAATCTACCATAACTGGT
CTTGGCAATTACCTTAGTTT
AAGTAATTTAGATTACCTTTTATAATTAAAAGTAAAAACTCACATTTATTTTTTTAAAGACTGTATTAATTCAAGCTGGG
ACTATCTCATTTAATTCTGA
ATTGGTCAGTTTTTGATTTATTATTCTTCTAGGCTACTCTTTTATTTATCTAAAAACAGTACCAGAGAGATCCACATATT
AAAAAGGACTCAAACATTTT
TATTTGCAGTTTGATGAATTCACATTATGCATATGCCTCGGCACTAGCAGACAAAATCAAAAGGTGATTACAGCTGGGTG
TGGTAGCTAGCATGCACCGT
AGTCCTTGATGCTTAGGAGGATTGCTTGAGCCTAGGAGTTCAAGGCCAGTTTGGGCACATAGTGAGAGAGTTCCATGCAA
GTGTTAGCTAGCCAATAGAA
GGTCCTTAAATGTTTGTAAATACTATTTAATGAAGAGAATATTTCAAACATGTTTTTATTCCAAATGTTTCTGTGCTACC
TATCTCCCTAAGAACACTTT
TAGACTGTCAACTTGATCTAATTTTGATGTAGTTATGAGAATGGATAGATTTTTTCTTAATCACAAAGTAGAGGTTTATA
AACTCTGGCAAATGTGCTCA
AGGTTTTAAATGATTTGGCAACTGCCTTTCTTACTGTACAATTTTGTTGCTTAGATTTCTACAGTTGCATAACAGGGTAC
CTCTGGTAGGGTAGGCAGAC
ACACTGTCACAAGGGCTGTGCACAGTAGATGCTATGTGGTGAGAAAGACTACAAGAAATGCCGTGTTACCTTTCTCCTGC
AAGTCCCCCCACTTCTGTGG
ACAACCTCCATGCAGAGCTGGGGGTGATCTTGATACCTCCCCACTCCTTTGTTCAATCAGGTGCCTGGTGTTGCTGATTT
TACTCCAAATCTCTCCCGTC
GGTCTACTTCTCTCCTTCTCTACTCCAAGTCCACACTACCATCATGTTTGTTTAGACAACAGTCTAACTCCTGCTCCTAT
TATTTGCTGGTCACCTTAGA
GACGAGTGATGTTTTCAAAATGTATAACTCATGTTCTCCTGCCATTGCTTAAGATCTTTCAAAGGTTCCTCTACACAATA
AATGAAACAATTCCTTTATA
TAATTTATAAAAGTCCAGCATTTCGGCTCTTATTTCTCTCTTTGGCCTCACTGACTTCACCCACACAAGCTTGTACTCAC
TGTCTCTGACCACACCATAT
TTCTTTCAACTCTTCCCCTGGTCATGTTCCCACCTACCCTAAGCTGTTGCTGTTCCATCTGCCTGAGATGTTTTTCCCTC
TGCTCTTTATTAAGATAACT
CTGTTAACCTTTTAGATCTGATCTGTTTCCTTCCTCAATACTCCTCAAATACTTATTATATTCTCATAGTCTTTTGTACT
TGCACTGCTATAATTTCACT
TTTTTTTTTTTTTTAATCACTGATTACTGTCTGTATCTTCCATGAGAATTAAGCTCTATGAAGGCAGGGATCATGTCTGTT
TTGCTTATCAATGTGCCACC
AGGATCTAATCCTTAACACATAGTAGGGGCTCAAAACATTTTATTGACTGAATAAATGAATAAGTAAATGATTCATCTAT
TATCTGGCTTGGGTAAGTAA
ATATAATGCTATTGGATATTTTGGTCCATTGAATTGATAAGACTTTTCAGTAAAATTGCTTTTTAGGGTAGTATCTTCAT
GTCCTTGAGAAAGTTGCTTG
TCTCTCTTTGGACGAACTAAAGGCTTAAAGGGTAGACTAAAGACTTCACTTGGGGTAAAAGTGAATTGCACTTACTGTGT
GGGGTGCCTTGGAGAAATCA
ACTTTCTTACAGAGTCAGCAAATGAAGCCTGTATTGTAGCTTACTCAACTAAATCATCTCTTATCTAAACTTGCCCTTTG
GGATCACATATAATGATAAG
TTCCAACTGTTACCCTCTGATTTCCAAGTAACCAGTATATTTACTTACCTGACAAAGGCCTAAACTTGAGTTATCAAAAT
AGCGAACTGGATGAGGTGAT

GGTAAAGACTTGATCGGCTATCAAAAAAACAAGATTTTGGTGATTCCTTTGGCACAGGATCTTGTAAATCCGTTCCTTGC
ATTGAGAGGGTGTAATTTGT
TTCTTTTTAGAAGCTGTTCCAGTCACTTAGGAGACTTTGGAGAATTCTCACAAGTTACTTGTTTGTGAGCCTCTCTTTTA
AGGGTTTTTCCTTCCAAGTT
TTGACCTCATTGGAAAGATGCTGATTATTGCTTAAATGTGGGGGAGAAAAGAGAGACTGTAAGACTTCTTGATTCTTAAG
ATGTATTCACATTTATATTT
AAAATTAAAAATAAATTGTGATGAAATATATATAACATAAAATGTACATTTTATCACATTTACTTTTAATTTCAACCTCA
TGCTTCCTGTTTTGACTATT
TTCAAAGTTCAGAAAACAAAATGATCTATATAAATTGAATAATATAGTAAGTTTCCATGATCATGGAGTCTTGAAAAGAA
ACTCTAAGTACAACATTAGG
TTTTCAAATGAATCAATGATATAATCCAGAGTGGCTTATCATTGATGCTTTGCCACAATAATTTGACAAATTAGTCTCCT
GGATAGATGAATCTTTGATT
ACCTTTCTTACTGTAAAATAAATATTACACTGTGCTTTTCTAGTTACAATGCTGCTTCTACAGGAGATGCCACCAGCATT
TATCCAGTTCCTCCGGAGAG
AAACCTGGGAAGCAATCTAGAGACCTCACTCTCTTTTATTTTAAGTCATCCAAGTCTCTTGATACACTCTCATCCTTCTA
TCAAATTCACTTCCTTGTTT
TTATCCCTATTGGGGCCAAGCTAGTCCATGCTAAATTACTTTTTGTCTGAACTACCATAAACACATTCTAAAATTTGATC
CCTCTATAATGCTCAGCAGC
CAAAGATGCTATATGATCTCATCAGGCCACTAGCTTAAAACCCTCCAGTGCAGTAATCCTGCCATTACATTTAGGATACC
ACTCCATATTCTTCAAAATG
AACTATAAGGGCCATGTAATCTGAATCTAGTTACCTCTGGCACCTTGTCTTGCACTTTACTCTGTCTCATTTCTACATTC
TGGCCACACTGGATGTCTTT
CAGTCCCACCAATTAGTTATTCTTCTTAACCAAAGCCCGTGAACATGTTCCCCTGGCCTGGAAAACTTATCCTTCTTCCC
TCATCTAGCTAATTCCTACT
CATTTTTCATATCTATTCTGATATAGGCATACCTTGGAGATATTGCAGTTTGTTTCCAGATCACTGAAATAAAGTGAATC
GCGGAAATCTTTTGGGTTCC
CAGTGTGATAGTAGAAAGATAAGTGCAATAAAACGAGGTATGCCTGTTTGTTGGCTTCCTGATCAACAACCCTCCACCCC
TAACACCTAGATAACGTTGG
ATCTCTCTCTTTCATAATATAACCCTTTATAATGTCCTTTTTGTTTTTGTTTCTTTTTTAATAGCACTCATGGCAGAGTT
AGTTTTTGTAAAATTATTTA
ACGCTTTTTTTTCTACTGTATCATAGTAGAGTGCTTGGGGAAAGATTCTACTCTTCCACGTGGTAGAAGCCGAATAATTT
GTTAGATCTGTTTATAAAGT
AAAAGCCTACAATAATGGACGTAAGGAGTTCCTCTCTAAGTAAAGCCTCACTGGCTTGGGTTATGGACTTGTGGTGTATT
TCAGCTGCCCCCTCAAAGGT
CTTTGTTTCTTTCCTATTTCTGCCTTGGTTAAGAATTGGTCAGTTGATAGACAGCAAACATTGGAATAGTGCTACCATAT
CTCATTTTTTAAAAAAGATA
CTTATTACCTGAGCTCTAAAAATTACTTTCCCCATAATACTGAAGTGTTACCACCTGCAAAAAATACGTGCATATACCAT
GTCCCTACATATATGTATAG
CCGTAAGCATAATATCCGTATCATGTAAGCAGATCTTACCTTAACAATTCATTCTTTGTTTTATTAGCTGTTCATTTTGC
TGCTTTAACTTAGAAATTTC
TTTTTCTAGCCTTATTGTTCACTTTTCAAAATAAGAGCTTTTGTGTTTTGTACAATGCCGCTGCCACCTCCACAGTTAAG
GGTTTATTTGAAGGCTGAGG
ATCAGTATGTTCTGATATCACTGTGGGAGGAAATATACAAATAGGTGATAATTTTAATTGTCTCCAAAGTTCAAAATAAA
GGAAATACTACCAGTACAAT
AAGCCATTATAGAGACCCAAACAGCTCAAGTCTTATTTCCCTGGAAGTCACCTTGACTTCTGCCTTCTACCTTACTCCCT
CTGCTTATTTGACCAACCAT
TAATTCTATGCTCTAGAATCCCCCTCAACCAATTCCACTAACATATCCTGATCCTGATCACCAAGCTCTTCACCCTGACT
GCAGCAATAGCAATCCTCTC
CACTTACTGCTGTCCTTTATTGATCTATTTTTCTACATCAGTTTTCCCCTGAAGGGCTTGTTACAACACACTGCGTGTGT
GGCGGGGGGTGAGGTAGGGT

GGGAGGGCCACCCCGTCATTCAGTGCATTATATGTATTCAATACATTTATTAACTAAATATATGTTACAATAATATTAAA
GCACATATTAAATATTCTAC
ACTATTGTGTAAAGAGACTGTGTTTTGTAAATTGTAGGCAAAGTTGCACAAAATGTGAGATAGTATGAAGTGGATTAATC
CATTAGGTCACTGGGAATTC
ACAAAAGAGGGATAGTGTGTGTGTGGGGGTGATTCTTGATGTCTATTTTATTTTGAATTCATCTACACTATGTACCTGAA
AGCATCTACAAATCAAGAAT
AAATATCCTCAACCTTCTGAAACAAAGAATCCTCACTTCTATTTTACCCCTTTAAGTTTTCTCGGTAGGTGCTGTGGTTA
TCCTGTAACAGACACTAGGG
AGTTTAAGCTACAACAGGTACTAGGTAACACCTTAACACCTTTAGCACCATCTATTTTTGAAACAAGTGGACTATAATAC
AAGCAAATATCATCTTATGT
TTTGCTTAGTATTTGGAATTTCAATGTGTTTTTACCCACAACTTTCGGTTTGATCTTTATGTACGTGTGTGTGCGTGGCA
TGTATATAAATAAGTGTATA
TGTATATACACTTTTTTTAAAAAAGACACTTATTACAGAGCTCTAAAAATTACTTTCCCCATGACTGAAGTGTTACTACCT
GCAAAAAATATGTGCTATAC
CATGTCCATATATATGTGTGAGCATAACTATATATATGTGTGCACATGCATATAATGTGTATACACTTATATGTATCCTG
TAACATATAATATACAGAAT
TCTATATATTCTGAAATATATAAGTATTATATATAATATATATTGCATATTGAAAATTCCAAATACTAAGCAAACATAAG
ATATTTGCTTGTACTATATA
CTTATAAGTGTATATATATATACACTTATATTAAGTATATATATGTAAGTATATACACATATATACATGTGCACGCACAA
ATATACACTTCATATATATG
TATATACTTATATACTTATACATACATATACTTATATATACATATCTATCATATATACTTATATATACTAAGTATACTTA
TGTATACATGTATATATACA
CATATACAATACATATATACACTTATAAGTATATATGTGTATGTATGTATATATACTTATAAATGTAACATACTTATAAG
TATATATAAGTCTGTATATA
TACTTGTAAGTATATATAAGTGGATAATACTTATAAGTATATATAAGTCTGCATATATACTTGTAAGTATATATAAGTGT
ATATAATACTTATAAGTATA
TAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATATTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGT
ATATAAGTGTATATATATAC
TTAAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGATATAAGTGTATATATAT
ACTTATAAGTATATAAGTGT
ATATATATACTTATAAGTATAAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTACATATATACTTATAAGTATATAAG
GTATATATATACTTATAAGT
ATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTAATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATA
AGTATATAAGTGTATATAAA
GTGTATATATATACTTATAAGTATATGTGTATATATACTTATAAGTATATAAGTGTAATATACTTATAAGTATATAAGTG
TATATATACTTATAAGTATA
TAAGTGTATATATATATTTTAAGTATATGTGTATATATACTTATAAGTATATATAAGTGTATACATATATATGTAATATT
AGAAAATCCTTCACAGCAGT
TCTGTTTATTCTCCTGTAAAAAAGTATGTATGAGATATAAGTACATATACTCGTATATATACTTCTATAGACTTATAAGT
ATAATACTTCTAATATATAA
GTATTTACTATATATACTTATATATTACTTATATATATTACTTACATATTACTATATATAATATATAACTTATATATTAC
TTATATATGTTATACTTATA
TATATTATAATTATATTATATATAATATATAACTTATATATAATATATAATATATAAGTAATATATATTTATATTACTTA
TATATTACTCATGTAAGTAA
TAAAGAAGTAATAGATATATTACTTATATTTATACACTTATACTATATATACTTATATATTTATTATGTATACTTATATA
TGTATAATAGTGTATATATA
CTTATAAGTGTATATATACTTATAATAAGTATATATATAAGCATACAATATGCTTATAAGTTAGAAGGTCAGGTGCTAAC
CCCACGATTTCATATAGCCA
TTGAGACTGCATCTTAGTTCAGTACTTGTTCTACTGCGTAAAGCTATCTCAAGTACTGTTCAAGCTTCTTTCTTTTCAAA
TGGAACATGACAGACAGAAT

ATGAATAAAGGTAGTTTGAGGAATCATGTATATTGAGAAATTTGACCAACAGATCTAAAAAGTATCTCAGATAAATTTCA
AAGCCTTTGCAAGTAAATAT
TAACTTGGTATTTTTAGTTTCAAGAACAAACAGAATAGTATTATTTTTACTGTACACCAATTATAACTTATTAGATGCAT
ACAATTAAAATCTACGAAGA
CTGTGTTTCGTTTTATTGGGAAGCATAATTCCATGTTGATATAGTATAAGTCATTCCTTTTTGCCTGAAGGTATCTTCAC
TAATAGGTAAAGATTTGACA
ATACAAAAGCAGAGTTCGTTTTTTCAAGAATCTATAATGGATAAGCATCTAAGATTACAACAAACGATGTCACAAGATTC
TGGAAATATGGTTCCAATAA
ATTCATTTAAAAATAGATTAGTGGCCAACTTCTGTTTCTCTCGACTGTCACATACTACATAATATTAGTCTTCAAAGTCT
GTTGTGTGTTGAGAAGAAAA
TTTCATCTGAAAATATCTGCATTTTCTACTTACCTGAGGTATCTTGGGCCTGTTGCTTCTTCTGAGATTTTCTCTCAATA
GCCTTATAACTTCCTTTTGA
TATTCTACAGTGGCTTTGTAGCACTGATTCTAACAAAAACAATAAAAATATGTAAAAAGCTCAGCAACTGATTTTTACAG
GAGAATAAACAGAACTGCTG
TGAAGGATTTTCTAACACATCACATTGACATATGCCTGTAAGTGGCAGTAGATAAGCCCTCGTGATACCTCTCTGGTGCC
ATGTGCCTTATGCATTAATG
CCATCAAACTAGAAGCATTCTGCTTGGGTGCAGGGACAGTCCGATTTTCTATATTGAGAAACCCCAGTTCTTTTAAAGCT
TCTGGAGGCCTAATTCATTG
TATATTGAAAAAATTATAATTACCTAATTATTTTTTACCATGGGGTCCTAGAAATATTTGAAGGTATAGGAGCATGAAAG
AGAAAGTGCAGCTTTATTTC
TGTATGGTCAGGAAAGCAAACCCTGACGCAGCTCTGGTCTAAGGTGCTACAAAGGTCAAATTCTGATCACTGTTCTCCAG
TAGAAAAGACATTTTATGAG
TTGTTAGTTTACGCATTAATCAGTAACGATAAATTATAAGACTTTTGCCTTTCTTAATGACTATGAATTATCTGTATCTG
CTGACCCTATTCTTTACTTT
TCTTTCTTTTTTTTTTTTGAGACGAAGTCTTGGTCTTGTCCCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCATCTCAGCTCACTGCAA
CCTCTGCCTCCTGAGCTCAA
GCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTGTACTTTTAG
TGAGACGGGGTTTCACCATG
TTGGCCAGACTGGTCTCAAATTCCTGACCTCAGGTGATCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGCGTGA
GCCACCGTGCCCGGCCCTGT
GACCCTATTCTACAAGTAAAATTGTTTTTATAATTAAGAATCTAATAGATCTATGTTTACTGAAACCAATAGACTGCTTA
GAGAGCATGAAAATTCCAAT
GCTACTTCCTGGGCAAATAAGAGATCATTAAATATTTATTCAAGATTTATATAGGAAGAATGAAAAGTGTTAAAAGCAGG
AAGCATCCTAACAAATCCTC
TAAATAAACCTTTCCTTATTGATTATGAATGCGAGACCAGAGAGAATAAACAGTGTAAGGTGATGCATTAGTAAGTGAGA
ACATATTTCTTTTTTTTTTT
TTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCG
GGTTCACACCATTCTCCTGC
CTCAGCCTCCCAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCTGCCACCATGCCGGCTAATTTTTTTGGTATTTTTAGTAAGGCGGGGT
TTCACCGTGTTAGCCAGGAT
GGTCTCTATCTCCTGACCTCGTGATTTGCCGTGTAGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGAGAACGTATTTCTACTTCAGTT
TCCTTGACTTCTTTAATGTT
CTTTTCATTATGCTATACCACAAAGAATTTAGGCATGCTGTTATGTATATGCTACCTATAAATAAATCAATAAAAAGAGG
ATTTGCTCTTGGGCCCTAGG
GAACTATAACTAAAAGGAAATATAATCTTCACACAGAAACACAGTAAGGCCAACAAATGAAATTAAAGAACCAACAGAAG
CCTTAGTAAAACTGCTAAAT
ACACACACACACACACACACACACATCTTAATGTTCACTTTCAGGCATACAAAAGCCACTTAAAATTGTTTATATTCTGT
ATGATAAGAAGTGTTCAAAG
ACACAGCGTGTTAATTGATCAGAATTGTGTTTAGTTTTAAAAATTTGCATATGTAATGAGACCAGTATATTTAAAATCTA
TGGATGTGTACATTTTTAAA

AAAGAGCTGTAACAATATTTTCATAAATTATATTTTAAAAAGTTAACTAATGAAAAGTATAGTAGTTTAGGAAGAAAATT
TAAGCTATTAAAATCACATT
AAATTAAGACAAATACGTACCCTTTTCAAATTCTTTGGCATTTTTCATTTTCTCTAGGTCTATTTTCACAAGCTTCATTT
GAGATCTTCAATTTCTTCTT
TATATGGCTTAGCTCCTAAAGCAACTTTGTCCTAAATTTTTTTAGAGAAAATAAAAATAATTATTAGAGGCGCTTCAGTT
TCTCCAGTTGTAAAGAAGGT
TAGCTGTCTTTGCTCTAATAAGGACATTTTAAAATAGCAAACAATTCCAAATATATAAAAAGCATCAATTTTAACTGAAT
AACTAGATATTGATATGAAG
TCTATTTGAAGCTAAATGCAATTAGAAACATGATTTTTTATTTGGAGCTATCATAATATGCAATTAGAAACATGTTTTTA
TTTCTTAAAATAAATATTTT
TTTTCTAATTGAAAATACCTACAAAATGAAAAAGTTGGAAATAATGAAAAGGGTGGAAAAAGGTAAATCAGAAAATGAAA
CAAAAAGATGTTGAGCAGTG
ATGTAAACATCAAACTAGAACTAAATTTAAGCCACAAAACAAAGCATTACTAGTATATTTTGTACTGAAACAGTTCCATC
CAGTGATTCAAAACACTATA
TTTTACAGCACAGGTTTCCAGAAAAATGGAATGGAAAATACTGGGAGTTCCTACATACCCAGTGTCCCCATTCCTTTTTC
CCCATATTAACATCATGCAT
TAGTATGCTGCATTTGTTATAAGTGATGATATTGATACATTATTATTAAAATCTATAATTTCCATGACAGTTTATTTGTA
TTGTACATCTGTGGGTTTTG
ACAAATGTAAAATGGCACATGTCCATCATTACAGTATCATACAGAAAGTTTCACTGTCCTAAAAAACCCCGTGCTTTGCC
TATTCATCCCTCTCTTCTCC
ATTATCCTGGCAACTGTTTATTTTTTTACTGTCTCTGTAGTTTTGTCTTTCTAAAAATGTCATAACTTGAAATCATACAG
TATGTAGCCTTTCCAGATTG
GCTTCTTTCACTAACCAATGTGTTTAAAAGTCCACTCATTTTCTTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACAGAG
TTTGCTCTGTCACCTAGGCT
GGGGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTTCGCCCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGTCCCCTGAGT
AGCTGGGATTACAGGTGCTT
CCACCATGCCTGGCTACTTTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGTGTTTGCCATGTTGGGGGGCTGGTCTTGAAATCCTGAT
CTCAGGTGATCCGCCCGCCT
CAGCCTCCCAAAGTGTTGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCCAGCCCTCTCATTTCTTTTAATTGCTGAATACTATCC
ACTGTATGAATGTACCAGTT
TATCCATTTACCCACTGAAAGACAGTCTTAGCAATTTGAACACAGCTGCTATTAACATACACATGCAGCCCTTTGTGTGC
ACATATATTCTCAGCCATCT
GAGTAAATACCAAGGAATACAACTGCTCAATCATACAAGTATGCTTAGTTTTGTAGAAACTGCGAAACCATCTTCCAAAA
TGGCTGTACCATTTTGCATT
TCCACTAGCAATTATGAGAATTCTTGTTGCTCCACACACCAGCATTTGGTGGTGTCAATGTTTTGGATTTTGCTATTCTG
GTAGGTTTGTAATGGTCGAT
TATTTTAATTTGTGATTCTCTGATGACATATATATGAAGCATCTGTTCATATGGTTATTTGTCATCTGGGTCTTTTGCCA
ATTTTAAGATGATTGGTTGT
TTCCTATTGTTGGTTTTAAGAGTTCTTTGTATATTTTGTATAACATTCCTCACCAGATTTATCTTTTATATACAGTTTCT
GCCAGTCTGTGGCTTCTCTT
GATTCTCCGACAGTGTCTTTTGTAAAGCAGAAGTTTAAGTCTCAATAAAATCCAACTTACCAGTTTTTTCTTTATGGATT
GCACTTCTTGTATTATATCT
TAAAAAATCGCCAAACCCAAGGTCACTAGAACTTCTCCTATGTCATCTTCTTGGAGTTTTCTAGTTTTGCATTTTACATG
TATGCTATGATCTATTTTGA
GTTAATTTTTGTGAAAAGTATAAGTTCTTTGTCTTTTTTTGCTTTGGATGTTCAGTTGTCTGGCATCATTAGTTGATCAG
ACTATCCTTTTCCCATTGAG
AAGCTTTGTTTCCATCTCTCCCAGAATAGAAATGAGAGTTCTTAAAATAGCTTACAGGGCCTTATGATCTGGTCCTCTGC
TACTTCTCACCTTATTTTCT
ACCTCTATCCTCTTGCTTATTTGCTCTGGATGCACAAACTTTCTTGTTGTTTTCAGTTTGCTATTTCCTTTGCCTGGAAT
TTTCTCCCTGGCTACACAGT

TCACCCTATCACATCCTTCAGATCATCTTACTGGTGTGAATTCCTCAACTCCTGTATATACAATCATCTCTCTTCCCACA
CATGTCCACTTTCACCCAAA
CCATGTACCCCCTTGTCTGGCTTAATTTTTTTCCATTTCACTTTTCACCACTTGAGATTAATATACCTCTTAATATATATA
ACATATATAAAAATATACCT
TCTATGTTTTACATTTTAATTAATATTCTGTCTCCTTCAACTAGAATGTAAGTTCCTTGATGGCATGGTCTTTGTTTTTC
ATTGGCCTCTAGAACAGTGA
GTGACACATAGCTGGTGCTCAGCAAATATTTGTTAATGAATAAAAACTGTGATCAATTATTTGTAATATTAAAAAATTAC
AACATTCTAAAACTTACAGT
TGAATTTTTTTAGTTTCTAGCTATAACAATTGTTGAAAAAACAAATTTAATTTTTCTTTTGCCTCTCTGCTCATGTCTCA
CTGAATAGACCAGAATTTTT
AGAACAATGTTAATAATGAATAAAGCAGGCATTCTTGACGTGTTCCTAATTTTAACTGGAGAGAAAAGACCTGGAGCAGA
ACAGCAAATTTAAATATGCC
AATTTGGATCAGACTCGAGTAGAAGAAATTGGGAAGTGGCTGGAACTAAAACAAGAGGGAGCTGTAAGTAGTGATTAATG
AGTGTGTGTTTGTCTAATGA
CATTCAAGTTGAAAAACATTTCAGTTACGGTTCTTCCCCCCAAAACAGTCAGATTCAGCCCATGGGATATCAGGTGGGAC
TCAGTAACAGAGGCAGTAAG
TAGGAAAAAAGAATTTAAAAATTTACTTATCTAATAGTATTATATATTTTGATAAGCAATTTTTGAAAATGAAAAAATAT
ACACTAAACTATAAACAACA
TGTATATCTTAAAAATTATTCTTCAACATAATAAAAATAATATTTTATATGACAATATGCTCCTACATTTCACTTCTAAG
TTAGCTGCTTCTGCTTGAGT
ACTGAACTTCAGAAACACATAGGTAACAGTAAGTTGTTGTGAAGGGAAGAATAGAGCACAAGGAGATTTGCTGAATTCAA
TAGGTTAAACAAACAAACAA
AAAACAACTTTTATTTTTATGTTTAAGTTACCTGAAGTACTTGAATTGTCTCTTTTGTTTTTCAAGGCATTTATTTGATT
CATGAACTTTGGCTTGAAGT
TTTGCTATTATGTCATTAGCACCTCAAGTTCTTTCTGCATCTTTATAATCTTGCTTTCCTTATGCATAGCACTTTCTTAG
CTTCATGCAGTGAATTTTCC
AGCTCTCGAATTTTCTATTAGAAAAAGCACACATTCAAAGCTCTATCATCAAGACAGAATCACAGTATAGAAATTTGAGA
CAGAGATGATCATATTAGAT
ATTGTTAATTTTTCACAGATTGTATTAACAATGGATAGAAGAGAGGCCAAACATCTTCAATCTACAGACATGTTATTTCC
CTCATTTAGATGATGATTTT
TGGATTGAAAATGTAAAGGTTTATATTATAATCTGTCTGCAAATTCTTAAAACATGCAGTTAAAAACAGCACATGGTTAT
GCGATTTATTAGTTAGCATA
GTGCTAAGCATATTAAATAGGCACTCATATTTACATGAACACCACTTAAACAAAGGACATTGGTTAATTGACTCTCTAAA
GTAATATATATTATCTTTCC
CTTTAATTTTATTAATTTTTTTTTTTTGAGATGGAATCTTGCTCTGTTGCCAGGCTGGAATGCAGTGGCGCAATCTCGAC
TCACTGCAACCTCCACCTCC
TGGATTCAACGATTGTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTGCCACCACGCCTGCTAATTTTTGT
ACTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCACGTTGGCCAGGCTGGTATTGATTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTA
AAGGCAGAACCACCATGCCC
ACCCTTATTAATCTTAAATAGAAAAACACAAATATGTGGAAAAAATTCAAAGACATATAATGAAGAGTAAGTCTCCCCAT
CTCAGACCCCCAGTTGACCC
TGAACGATGACTACTAAACTTTTTCAGGTGTATCCTTCCAGAAATTTTCTATCTATAACCAAAATACATGAATATATAGT
TTCTAAAAATAGTATACACA
CAATATACTAAATATAGTTCTGTTTATTTTAAAACTTGAGAACATATTTTTTCCAGATCTTTCCATTATCAACACATAGA
TTCTCCTATTTTTTGTTTTC
ATGGACATATAGAATCTCATTTCATAAAGGTATCATATAATCACATGTACACACTCTTTTTTGTTTTTGGCAAAATGTCT
GGATTTTTGGGGGCCCATTA
GAATTCATTTTTGTTTAATGAATGAGATAGGAATCCAGCCTTACTTTTTTCCAGATGGTATCCTGTTGTATCAAAATAAT
GCACTAAGCAAACCATCTTT

TCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGTGCCTCACTCTGTTGCCTAGGCTGGTGTGCAGTGGCATGATCAGGCT
CACTGCAGTATCGATCTCCC
AGGCTCAAGTAATCCTCCCAGCTAAGCCTCCCACAAGCTGAGACCACAGGTGGATGTCACTGCACCTGGATAATATATTA
AAAAAACACTTTTTTTTTGT
AGAGACAGGGTCTCACTATGTTGTCCAAGCTTATCTTAAACTCCTAGGCTCAATAATCCTCCAACCTTGGCCTCCCAAAG
TACTGGGATTACAGACTCAC
ACACCTGGCCAATAAACCATTTTTTTTTCCCACTGAATTGAATGTTACTGTTATCATACACCTGTACTAAATCTCATACT
TAATTGGGTATATTTCTGAA
CCCTCTATTCTGTTCCACTGCTCTACTTGTCATTTTTGCATCAAACTTGTCTAATGATAGTAGCATGTATTTTATTATCT
GCTAGACTATTTCTTTGGTC
ATTGAAGATTGACCAACTTTCCTTTTGCTTCTTTAAATTACTATATTGTAGATGGATTTCATCTTTCCTCTATTTTATCT
GTAGCAGCTGACTGAGGTCT
GTAATGCCTACAAATCAAAACACTGTATACTAGTGATCTAGTTCTCATTAAGCTGGTGGTTGATGTTTATTATAAGTATT
TATTTTGGTAAAAATGATAA
ATTGTAATTTACTATTGGGTTCCCTCAAGTCGTTTTGTGTGCTAACAAAATACAACATTTTACGCATGTTGTTAGATTCC
CGAGAAGGGTAGTTAATAAG
GTAATTTGGTTATCAAATAATGTACTGGTTCTTAGATACAAGTAACCTGCGTAACAATCTTGTTATATTTTTTAACCTCT
TATATTTTTATTGTGATTAT
AAATTAAGCAATATTAAATACGCTGATGATAATGAGAAAAGCTGAATTGCTATTTCTCTCCAGCTAATATTTGTTCTGCA
TACGGACATAGATCACAGTT
CAACAGAAAGTCACATAATTGGAAAACTTTTGTGGTAATTGTACGTTAACTGGTAGTAACTTAAACTATAGTTTATGAAG
TAATAATCAAATGAAGCTAC
AATTTATGTTTTATAATAATATCTTACATAATGTCTAGTTTATAATTAGTTTAGTTGAACGATAGCCATAGTAGAACTAC
TAGTAAAAATCAAGCCCTCA
CTTACAAAAATAAATGTGTTCATGTTCAGTAATAAGTAAATACTATAATTTTGCTCAAACTCTGTGATGAAGCTGCAAAC
TGAAGAACATTTTATAAGAA
ATTATATACCTCTGTGTTAACTGTGTAGCTCTTGATGTAACATGAGGATTCTTATTGTCTTGTGTGGTAGGATTACCTGG
GCACCAGATGCCAAGGAAGT
CTTCAATGTTTGGTAGTTTTTAAATAGTTTTTCTTTTTCTCTTTCAGTGATTTCAGGTCCTGTTCCCACTCTTTGGATAT
GGTAGCACTTCTTCCTCAAA
CTCTGTTGATTCATTCATTATGGCCTATTGAACAGTAAAATACCATTATAGTCTAAAACGATTTATAGTAGTCCCCACTT
ACCTGCAATTTTATTTTCCA
TGGTTTCAGTACCCTCAGTCAAAAGTGGTCTGAAAATATTAAATGGGAAATTCCAGAAATAAACAATTCCAGGTTTTGAA
TTGCACATCATTCTGAGTAG
CACAGTGAAATTTTGAGTCATCCTGCTCGTCCTGCCTGGGATGTAAATCATCCTCTTGTCCAGCATACACTACTTGTTCA
CTTGATACCACCCTGATTAT
CCGATTGCTGCTGTATTGCAGTACTTGTGTCCAAGTAACCCTTATTTAATTAATAATGGCCCCAAAGCACAAGAGTAGTA
ATGCTGGCAATTTAGATATG
CCACCTGAAGCTGTCAAGTGCTTCTTGTAAGTGAGAAGGTAAAAGTTCTCAACTTAATAAGAAAAAAATCATATATTGAG
GTTGCTAAGATCTATGGTTA
GAATGAATCTTTTATCCGTGGAATGTGAAGAAGGGAAGAGAAATTTGTGCTGTTTTTGCTGTAGCACTTCAGCCTACAAT
AGGTGTGATAAGTGCTTAGT
TAAGCTAGAAAAGGCATTAAATTTGTGGTAGAAGACAAGAAAGAAATGTGTTCCAGTTGATGACAATGTGTTGTACCAGC
AAGCATTGAGCATCTAGGAA
ACTTCAGCAAGGGATCCCCTGAAAAAAGTGACACCAAGCCCTTTACTGCAAGTAAGATTATTCATGGATTCAGGAATACA
GAAGGTCAATAGTAGTCTAA
GACTATATCAAAATGTCTGGTCATTCATATTCCTTCATCTTATCAGGTAGGCACTGTATCATCTCACATCATAAGAAGGA
GAGTGCAGTAAAATAAGATA
TTTTGAGAGAGTCCACATTCATATAACTTTTACTATGTATATTGTTAAAATTGTTCTATTTTATTAGCTGTTGTTACTAA
TCTCTTACTGTGTCTATTTA

TAAATTAAACTTTATCATAGGTATGGATGTATAGAAAAAACAGAATACATAGGGTTGGTACCATCCATGGCATCCCCTCG
GGGGTGGGGGGTCTTGATAT
ACATATTTTAAAAAACTTCAAAAAACCCTAGAATTCTAGGACAGTGTATATGCTGAAGTTCATTATTTAGAAATTCTAAA
ACAGTACTTTAAAAGAATGT
GAACATTCTTTGTAGTTTGCATCAGTTTCTGAATTTCAGATGTTGGATGTGGATGATGACAATAAAATGAATAATGACTA
GAGAGGATTCTATTGATCTG
CAAGATGATAATCTCACTTTATTAGATTTGTACTAACATATGAAGAGAACTGAAGAATTATCCAGGTTAAAATCATTATA
TATGCTATGGCTGATAATGA
AACATTAATGATATCTAATAGCAGAGCACAGCTAGAAACTTAACAATTATCTATTGTCCTGCTTCATACAAACCTCAATG
TTAATAGGGAAAATAACTCA
CTGATTGTTGGTAATTAATCTGAATACTTGTATTTCTGTACAGGGAATAACAATACTCTTTTATATTGAAGGCTAACTAA
CTCTGAATTATTGATATCTT
TTTTACTTCCTAATTCCTGCAGATTGTACTTTCTGCTCTCATCAGAATGCCCCATTAGTCTCATCCCTAACTTCTTTGTG
GCTTTGTGGTCATTCTACCA
GGCTTGTGGTCATTCTACCAGATCTTAAATTCGTCGTGTTCCTGACACCCTGGACACTCCTTGCTCTGGACTATGCACCT
CACACCATACCAAGTTATTA
ATGCCTACTCTTATGTGCTGGAGAAGCCACATATACATGCTGATCCACATAGTAGAAATCCCTGCTTTCTAATCACAACT
GGTCTCCAGTATTACAAGAA
AAACAACAAATTACAAATAGACATGACCTTATCCAAACATGGTTTTGTGCCTTTCTCTACTGATTGTGGACTTCTTTGTT
TTTTCTTGAAATAGCCAATG
CTATTTGGCTAGCTCTGACTAATCAATAAACAGGATGAACTTTCCAAGCGAAAACTTTTAAAAAAGGCATTGTTCCTTAT
TTCAACAAGATTCCAATATG
ATTTGCAGATGAAATTAATTGTCAGAAAAGAACTATCCAAACATATGAACTATAAAATGTATTTTGGAAACTATATATTA
ATCTAGCTACCATTGCTCCA
ATTTAATATAAATAAGCAATCTTTTGAATATTACTGTTTTACCAATGAAACAGAGAAGGGATTACTTCTGAAAGCAGAAT
GAATACTGCAATTCTTTTGT
ACCCACCAAATACCAATCACTGAAATGTAAAACAAGTTAACAAACTGGTCTTAGCAATGTTGGTCCTTATGACTCAGTAC
ATTTGGGCTGATCACCTTGG
GAACAATGATTAAAAAAAAATCAAAATTTTGGAATTTCTAGTTTAGCATTTTAGGTGTTTAGAAGTTGCCGTCCAGGACG
GGTGCAGTGGCTCACACCTG
TAATCCCAGCACTCTGGCAGTCCGAGGCGGCAGATCATGAGGTCAAGAGATTGAGATCATCCTGGCCAACAGGTGAAACC
CCGTCTCTCTAAAAAAAATA
CAAAAATTAGCTGGGAGTGGTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGTTACTGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCA
GGAGGCGGAGGTTGCAGTGA
GCCGAGTTGAGCCACTGCACACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGT
TACCTAACAAGGAAAAAGCA
AAACAAATGAAAAAAATCCACAACCTGCTTAGATCCATCAGAGAAGTGAGGTCGCAGGGCAAAGGGATGCTCCCCAAACT
GGAAGGCAGAGAGGCAGATA
CAGAGAATTACAACTTAGAGCAGAAACCCTTTGCAGGAACCATTATGGGGTAGGAAAACCTGAACTGCAATGATGAATTA
TTGGAGCTCAGTGTGGCAAC
TTGAGAGTTAAAAACTTCGGAGACCTAGTCATACAGTGGCCGCCACACTTTTGTATTTTACTTCAGGAGCTCTACCAAGT
CATCACAGTTAATATTGGAG
AAATCCCTTTGTGAGTCTGCAGGAGAGGAGAAAAGGAACCATTTTAAAACAAAACACAGCATTTTTTTTTTCTTAAGGCT
GACCTCAGCAGAAACTATTT
CACCAGAGCCTAACATGCTGGGGTTTTGTCAGGGCCTATATATCTGGAGGAGGGGGAAATACTAAGTTTCAGCTGGCTCT
TGCCTTCCATGTGAAGCAGG
GAAATATACTCCGCCTGCCACCCACCACACACACCTTGCCACTACATTACTAAAGCCTATTTGCTACAGTTACTTTTACC
CAGTAAATCATGCCTGCTTT
TCAGCAAAAAAAATACAAGACATACTAGAGGGCAAAAAACACAGTTTGAAGAGACTGAATAAGCATCAGAACCCAGGCAG
AAATGCCAGGAACATGAGAG

TTATCAGACCAGAAATTTAAAAAAAATGGATTATATGCTAGGGGCCTTAGTGGAAAAAGCAGACGACTTGCAAGAACAAA
TAAACAATGTAGAAGAAACA
TAGAAATTTTGAGCAAAAAAATAAAGAAATGCTAGAGATCAAAAATGCTCTAAGAGAAACGAAGAATGCCCTTGAAGAGT
TCATTAGCAGACTGGCTGAA
GAAAGAAACCAACTTGGAAATATGACAATGGAAACTTCCAAAACTGAAAAGCAAAGAGTAAAAAGACTAAAAAATCCCTA
AACAACATCCTAGAAGTGTG
CAGTAATTATAAAAGGTGTAATGTATAATAATGGGAATACCAGAAGGTGAACAGAAAAAGAAAGAGCAGGAATATTTGAA
GTAATACGACTAAGAATTTC
CACAGATTAACAACGTACACCAAACCAGGAATCCAGAAAACTCATATGCTAAACGGGACAAATATAAAAAAAAAAAAAAA
CCAAAAAAACCCCCGAAAAA
AAACCCCAAAAACAAAAAACAACATCTAAGCATATCATATTCAAACTTCAGAAAAATCAAAGGAAAAAAAAATCTTTGAA
GAAGCTAGAAGGGAAAAAAC
ACCATACCTATAGGGGAGTGAAATAAGAATTACATCTGACTTCTCTGAAGCTATTCAAGCTAGAAGACAGTGGAGTGAAA
AACATACTAACCTATAATTC
TATTCCATGTAAAATTATTCTTCAAAAGTAAAGTAGAAATAAGACTTTCTGAGACAAACAAAAATGGAGGGAATTTGCTG
TCAGTAGACTGGTCTTGCAG
AAATATTAAAAAGAAGTTCTTCAGAGGAAAGGAAAATGATATAGCCAGAAACTCAGATTACATAAAGAAAGGAAGAGCAC
AAGAGAAGGAATAAGTGAAG
GTAAAACAAAAACTTATTTCTTATTCTTAACTGAGCTAACTTATGTATGCTTATGAATAAGTGAAATGAATAACGGAATG
ATACAATGGATGGGAGGGAG
AAATTATAAATATTTTGTTATTATAAGGTACTTATTTATCTGTGAAGTGGAAAGTGTTATTTGAAATTGGGCTCAGATTA
GTTGTAAATGGATAATTGCA
AACTCTAGAGCAACCACTAAAACAAGATAGAAGTGTAGTTGTATGCTAAGCAGGAAAATGGAATCATAAAATAATTTAAA
TCATAAAAGGCAGAAAAAAT
GTGGAAGACAAAATAGGTACAAAGAATAAGGGCAAAAAATAGAAAACAGAAACAATATGGTAGATATTAATCAATTATAT
CAATAATCACCTTAAACGTC
AATGGTCTAAATACACCAATTAAAAGACCGCTGTCAAAGCAGATCAAAAAATAAGAGCTGACTGTATGTTGTCTACAAGA
AACCCATCTCAATATAAGGA
CACATAGATTAGAAAGTAAAGGGATGGAGAAAGATACACCATGTTAAACTAGTCAAAAGAGATGAAGTAGTGATATTAAT
TTCACACATAGCAGAGTTCA
GAGCAAGAAAACTATCAGGGATAAAGGGACATTACGTAGTGATAAAGACATCAATACCCCAAGAAGCATAACAATTTTTA
TTTTGCATGCACCTAACAAA
AACGCATTAAAATACTTGAGGCAAAACTGATAAAACTACAAGGAGAAATAGATCAATTTATTATAGTTGGAGACTTCAAC
GCCTTCTATCAGAAGTGAAC
AGATCCACCAGGCAGAAAAATCAGGAAGGACATGGTTGAATTTACAGTACCATCTATCAACTGGATGCAATTGACATCTA
TTGACTACTTCATCCAACAA
CACATATTATATATTCTTCTCAAACTCACATTGAATATTTGTGAAGACAGACCACATTCTGACCAATCATACCATTCTGC
TCTCAGACCACAATGGAATT
AAACTAGAAATCAAAAACAGTGAAAAATCCCTGGATAATTAGAGATTTAAAAAATACATTTCTAAATAACATACGGGTCC
AGGAGAAATAAAGAGAAATT
AAAATGTATTTTGAACTCAATGAAAATGAAAATATGACTATCAGTATCTGTGGGATGCAGTAAAAGCAGTGTTTAGAGGA
AAATTTATAGCATTGAAACC
AGTATTAGAAAAGAGGAAAGACCTAAAAACCAATAAATGAGGCTTTAACCTTAGGAACTAAAAGTGAAGAGCAAATTAAA
TCCAAAGTAAGCAGAAGAAA
TAATAAAAGTAGAAACAATGAAATTGAAACAAAATCAATAGAGAAAATAAATATCCTAAAAACTGGTTCTTTGAAAGATC
AATAAAGTTAATAAACCTCT
AGCTAGGCAAACTAAGAAAAAGAAAAAGAATACAATTACTAATATCAGAAATGGATGACAGGACATCACTATAGAGCCCA
TGGACATTAAAAATATTAGG
AACAACTCAATTATTACAACCCACAATTATGAACAACCCACAAATTTGATATTTAAATGAAATGGACCAATTCTTTGAAA
GACACAATCTACCAATACAC

AAGAAAGGCATTCGATTAGGCCTATATCTATCAAAGAAATGGAGTCAGTAATTAAAAACTTTCCAAAACGAAAGCACCAG
GTCCAGATGAGTTCAATGGT
GAACTCTACCAAATATTTAAGAAATTTAGGAAAAAACTATACCCATTCTCTACAACCTACAATCTCTTCTAGAAGATAGA
AACGGAACTCATTCTATGAT
GTCAGCATTATTCTAATACTAAAACCAGATGATGACATTATACAAGAAACTACAGACCAGTATCTCCCATAAAAAGAGAT
GTAAAAGCTGGGTGCGGTGG
TTCACCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCGAACCAGCCTGACCAACA
TGGTGAAACCCGTCTCTACT
AAAAATACAAAAATTAGCCAGGCTGGTGGTGCGTGTGTGTAATCCCAGCTGAGGCAGGAGAAGTGCTTGAACCTGGGAGG
CAAGGTTGCCGTGTGCCGAG
ATTGTGCCATTACACTCCAGCCTGGGAGACAGAGTGAGACTCATCTCAAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAAACAAAG
ATGTAAAAAAAGATGTGAAA
TCTCAACAAAATATTAGGAAGTCAAATCCAATCACGTGTAAAAATGATTATACATGACCAATGGGATTTATCCCAGGTAT
GCAAGGCTGGTTTAACATTC
AAAAATCAATTAATGTTCATCACATAGGCTAAAGAAGAAAAATCACATGATCATATCAATGGATGCAGAAAAAATTTTCA
AAATCCAATACCCATTCATA
ATTTAAAACTCTCAGCAATAGAGATGAACCTCTACACTTGATAAAGAATGTCTACAAAAAACTACAGCTAACATCATAGT
TAATCATGAGGAACTGAAGT
CTTCCTGCTGTGATCAGAAACAAGGCAAGGATGTCCCCTCTCACCTCTAGTTTTAACACTGTACTGGAAGTCCAAATTAA
CGCCATAAGACAAGTAAAGA
AAATACAAGGTACCAAATTTGTAAAGAAGAAATAAAACAAAACTCTCTTTGTTTACACATGACATGATCATCACATAGAA
AATCTGAAGGCATCAACAAA
AATACTCCTGGAACTAAATAAGCAACTATCGAAAGTTGCAGGATAAAAAGTCAATATACGAAAGTTAATAGCTTTCCTGT
ATACCAGCAATTACAAGTGT
AATTTGAAATTAAAAATACATTACCATTTATACTAGCACCCCCCAAAATAAATACATAGGCAAATCTAACAAATATGTAC
AAGATCTATATGAGAAAAAC
TACCAAACCTTATAAAAAAATAAAAGAATCAAATAAATGGAGAAATATTCCATATTCATGGATAAAAGACACGATATTGT
CAAGATGTCAGTTCTTTCCA
TCTATAAATTAGAAGCAATCCCAACAAACCATAGGAAGTTATTCTGTGAATAGGGACAAACTAATTCCAAAGTTTATATG
GAGAGCAAAGGACCCAGAAT
AACCAACACAATGCTGAAGAACGACGTCAGAGAACTGATGTTACTGACTTCCAGATTTACTATAAAAATCAGCAGTTTCC
AGATTTGCTATAAATGAAAG
AACAATAGATCAATGGAATAGAATAGAGAGCTCAGAAATAGATCCCACATAGTCAAATGATCTTGACAAAGGAGCAAAGA
CAATATAATTGTGCTGAATC
TGGACTTCTACAAGCGAAAAAAAAAAAAAAAGACCTTAAGAACTTCAGAAAAATTAACTCAAGATGGATCATTGGTTTAA
TGTAAAACAAAAACTATGGA
AGACAGCATAGGAGAAAATCTAGATGATCTTGGGTTTGGGATATTTTAGATACAAACTCAAAGGCATAATCTATGAAAGA
AATAATTGATAAGCTAGATT
TTTTTTAACATTAAAAATCTGCACTCTGAAACACAATGCCAAGGGAGTGAGAAGACAGCCACAGATTGGTAGAATATATT
TCCAAGACACATCTGATAAA
AGACCAATATTCAAAGATACAAACAATTCTTAAACCTTAACAATGAGAAAACAAATAACCTGACTAAAATAAGGGAACAG
ACCTGAACAGACACTTCACC
AGAAAAGATACACAGATGACAAATAACTATAAAAATGTTCAACATCATATGTTATTAGAGAATTGCAAACTGAATGAGAT
ACCACTAGAATGGCAAATAC
TACACTTACTACACTTACTAGAATGGTCAAAATCCCAAACTGACAACACCAATGCTGATGAGAATGTGGAGCAACAGGAA
TTTTATTCATTGCTGGTGGG
AGTGCAAAATGTACCGCCCCTTTGGAAGACTGTCTGGCAGTTTATTACAAAACTAAACAAACTTTTACTGATGATCCAGA
AATTGCATTCCTTGATATTT
ACTCAAGAGAGTTGAAAATGTATGTCCACCAAAAAGATACATATGTATGTTTATAGCAGCTGAATTCATAATTGCCAAAA
CATACAAGCACCAAAATATC

CTTTGGTAGGTAAGTAGATAAACAGGTACATACACACAATGGAATATATTCAGCATTAAAAAGAAATAAGCTATGAAACC
ATGAAAAGACATGGACAAAA
CGTAAAAAATATTACTAAGTGAAAGTTGTCAACCTGAAAAGGCTATATACTGTATGATTCCAACAATGACATTCTGGAAA
AGGGGCTACTATGGAGACAG
TAAAAAGATTAACAGTTGCCAGGGTTAGGAAGGTGAAGTGATGAATACAGGTGGAACCCAGGGAATTTTTATGGCAGGAT
AGTAAATTACTCTGTATGAT
ACTGTAATGATGGATACATGTCATTTTACAATTGTAACTCATGAATGTACTATGCCAAGTGTGAACCCTAATGTAAGCTA
CGGACTCTCTTGGGTGATAA
TATGTATCAATGTAGGTTCATCGATTGTGCCAAATGTGCCACCCTGATGTGGGCTGTTGAAGGGGAGATTGTGTTTGTGG
AGATGGGGTATAAGAGAACT
CTCTGTACTTTCTGCTCAATTTGCTGTGAACCTAAAACTGCTCTTAAAAAAAAAAGTTTATTAAAGCACATGAGGCCCTC
TAAAGTAGCTGGCCAGGCTT
GTCTATGACTTTACCACAGTTGCTGCCCATAGCTTGAACAGACTCATGTCTTACGATCTCTAAGGCTACTCGTGGAAAAG
GCTCAGTTCTTACAGAGCAG
TGAGAAGGAGAAGAAAAAGAGGACAATAGTAAGAGGATTCAAGATTTCACAAGTGAAACTAAATATTATACAACAAGATT
TCGTTACCTTGATCAGTATG
AATTGATAAGGAAGATAATACATTAGAGGAAGAACACGTTTTATCAAATCAATTTTTTTAAAGCATATACAAAAAAGAAA
ATATACATAAGTTGCCCTTT
TAAGAATGAGGTAGGACAATTAAAGCAAACAGAACAAAAAAGTAGTACAGCAAAAAGTAATACTTACAATTATTCTGTTA
TTAAAGAAGTTTTCACTTGA
CAAATCCTATCATTTTCTTTCTGGATGCCATTTTTAAGCTTTTCTATATCAAACGAGTATTTAACCACTCTTCCAAAAAC
TGTGTCATTTCTTTCCTATT
ACTTAGTACTGTTGAAATTCAGTCTTTATGCTAGGGAACTCACTTTCTGAGAAATCTTTGAGAATTTCTGTGTGAAAAAT
AAGCGTCAAATTGTTTAAAC
ATTAGGAAAGTTTTGATCCAAATATTTATTTATATATATATATATATATATATATAAAATAAAAAGAGGGCAATACCTAGTG
GACTCTGCTTTTCTTCCTTT
TAATATCATTTCTTAATATTTTAAAGTAAACTAAGAAATATAATTTAAGTTAAAACTTTATTCTAGTTATTTGCATAATA
TAATTTTGGCAGTATACATG
ATGTACAGATTGTACCTATTAGAATTAAAGCTTGTCAAAATGACAAATTTGTGACTAATTGCTCAATACCTGAAGTGCAT
CTTAATTTTTATTTTTTGAG
ATGGTCTCACTATGTTGCCCAGCTGATCTTGAACCCCTGGAGTCAAGTGATCCTCCTGCCTGAGCCTCTTAAGTAGCTGG
ATTACAGGCATGCCACTGGG
GCTGGCTTCATGAAGTGCTTCTAAATGTAGCTTTTCAGTAATATAGCAGACCTTACATACATGTTGGGAATTGGATGCCA
GCCTCACATAGATGAATGCA
GTAACACATTCCATGTGGAGTTGTTGTAATAAAGCGGTTTCTGACTCCCAGCATAGACTAAGTTTTCCTGTATCTATTGA
GGTCTGAAGAGAGGCTAGTC
CATTATTTGCCAGTCTTATGTCTGGCCAGGTATCACTCTGCAACGTATTTTTAATTTCTGGTAAATGAAAATAGCTTAAG
CACATGAAAAAGTACCTTTC
TACTTGATAAAAAGGCTTAAAATCTAACTAAATCCTTTAAAATAAATTATACCTCAATATGTAGATCCATATTCTGGTTC
AATTTGAGATCCCTAATTCT
CTGGATGGTACATCACAATCTTGTTGAAGGTGCTGTATTTTAATTAGCAATTCTTTTGCTTTTCCACTTCATCAATAAAA
TCCATTTCAAATTTATTGAT
GGATTCATGTTGTCTTCTTTTATTTTTGTAACATAGCTTAACACATACTTGCAGAAAAAAATTAAACAAATGGTAAATGA
AAATTTTGTCACATGTAGAG
AAAGTTTTCATCCTTGAGACTATGAGGTAGATGACATCTCTTATTTACCTATATCCTCTCACAAGTGAGGAAAAGGGAAA
GAGCTTCTCCTATCCCCAGT
TTTTCCTCTTAGTATCTTAGGAGAATAACTAACTCCCAGACCTATAATCCTTATTTCTGACTTCTTACCAGATATACTTC
TTGGATGTCTTACAAGTACT
TCAAATTAACATGTTTAAAACGTAACATGATCCCTTTCTCTACAAGTCCTCCTTTTTCTATTGCCCGTTTTTGGCTAATT
ACATTACCAATCACCCAGGT

TTCCCAGTTAAACTCATGAGACTCATTTCAACATCCTCTCCTGCCAACGCTGATTGGGTAACCAAAAAGATGAAGTTACA
TGCCCAAGACTTCCTTGTCG
GCCGGACATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGCTGACGTGGGCAGATCACAAGGTCAGGAGTTCGAGA
CCATCCTGGCTAACACAGTG
AACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCAGCTACTTGGAGGCTGTG
GCAGGAGAATGGCGTGAACC
CGGGAGGCGGAGCTTGCAGTAGCCGAGATCATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AGACTTCCTTGTCAAGCATATTTAGATATTTGGCTTCAGAGACAATAATTTCAATGCCAAATGTCTCATGGACTTCATGA
ATAATTCTAGATGTCTGTTA
CCAGGATTTGTGGAAGAATTACCAGGGCCCGAAGGGCAATCTACCCAGGTAGGGCAATACCAGCTTACTTATTCCTCAAC
TTCCACCATTCCTTAACCTC
TTATAATCTGGTCTCTCCTTAACTACCCAGTTGAAACTGTTCTCTGACAATGATCACTAATGAGTTCTATTATCCCACAT
TGAGAGAATATCTTCAGTCC
ATATTCTGACTCTCTGAAGTATTTGCCACTCATACTTCATCTTTGACATACTCTTCTCCACTGATTTGGGTAGCAGTACT
TTTGCTAGTTTCCTCCTGTA
TCTTTGACTTTTCCAACCTTGAACCCATGTGTTGCTCCCTTTTCTGCTACTCCTCTTAGACATTTATCTTTTCCAGAGTT
CTGTTTTTATCCCAAGGCTC
TTAGTCTTCATATGCTTTCTGGATGATCTTACAAATGTATTATCTATCACCTATATGCTGATCAGTCTCAATGTTAGTTC
TTATTTTTCTCCTGCCAAAC
CTCAAACTCAAATCTAAATGTCTACTTGTTTCTCTTCTTGGATGTTCCATCATAGGTATTTCAGCCCCCAAACATCTCAA
ATTAAACATCTCCTGCCTCA
TCTACCTTGTTTCTCTTTCTTTTTTATTTTTGAATCTCAGTTAATGTACCACTATCGACAAACCTGACTAAGCCCAAATC
CAAGAACTCCATCTAAACTT
CTCTCCTTATGTCCACTATCAATTATTTCGACCTACTATTTTAAGCTGCTAAATATTTCTTTAACTCGTTTGTCCTCTCC
AGCCCTGTGAAACCCTCCCT
AGTAGTACAGTCACATATAATATTCATCTGGACCACTGTAACTGCCTCTTATTGCTTTCTGCTACTAGGCTTATCTCCCT
CAACTCATTTCTTCTGTATT
CTTTAGTTTAGTACCTAAGTGGTAATCAGATCCTGTTACCACACCACTTAAAACAATAGTCTAATGATTCCCCATCTACA
AAAAGAACTCCAAGCTTTGT
ATTGAGTCTGGCTTCTACTACAGTTTCATCTTCTGTAATTTTATTTAGTACGTCATATACTTGCATACACTTCTATCATT
GCACTTAATACTTGTTTATA
TGTCTGTCTCACCCCAGATATGAGATCTTTGAGATGTTAACTCACATCTGCCTCCTGAACATCCTGACATAATGTCTGGC
CCACAGGCAGAGTTCAGGTG
TTGCTGATATCCTACATATTACTATGCTCAGACCCAATAATCTTTAATTTGGTAGTAAGAATACTAAATAGCAAATATGC
CGGCACCTGAAGCAGACTTA
AATACATTGATGTTTATAACTGAAATATTTAAAAGGATATTACTAAAAAAGATGTACCTTCAGTTTCTTCATGATTCTGT
GGAATTCCATGGAGCATCTC
TGGTTTGCAGTAAAAGTTTTTCAATGTGTTTGGTTTGTAAATAGGGAAGTGAGAGGTTTGCTTTAACTCTCATGAAAGCT
CTTTTTGGAATTCAATTTCC
TTCTCCAAGTCAAGAGACAATCTATTCAAGCCTCATAATGATCATCCATCTCTGAGTATCTCTTCAAAAGCTCCTAAAGG
AAATGAGAATCACTCAATTT
ATAACAATTCATTCTAATATCACAATAAGTAGTTACAACTCTAGAATTGAACAAAACTTATGCTTTAACATTTTCTGTAG
GAGAGAAATAAAGACCTTTG
TGTCTAAAACAAAAGGAAACTCTTGTTGTCATTTTGGATAACAGAAATAATAGATAATTATTATGGCATTTAAAAAATTT
AAGCAAATATAACAAAGAAA
GCCAGGACCAACCATTCTTAACATTTGATGCATTTTCTTTTAGTTTTTTGAATATCCATGATATGAATCAACATTGACAA
AGTCTATGAGAAATTTGAGT
AAATTCAATTAAGTATGTATTGTAGTTCATGGTTGAGTGCTGGTTATGTTTATAGTAGGCAGTCTGAGTTAGCAGATAAA
ACAAGTGATTAAGAATCAAA

CCACTATTTGTCAGCTTGGTACAGATACTTCACACAATCCTACTATCTGCCTACAATCTGTTTCTAACCCTTTATCAGAG
GTAGAGTTCAGGTTCCAGCT
CTGCCACTTCTTGACTGGGGAGTCACTGAGCCATTTTCACAACAACAGGAAGACTACAATAATTACCACAAAGTTTTCTG
GGTCAAGTAAAATATATGAT
CTATACCTATATACCTATGTAATCTATAAAACAGACACATCATTTAACTTGAAGGAGACAAAATTATGTTTATAAACATG
TTTCTATACCCAAGTTTTAA
CTAAGTCAGATACAAGTCTGACTTAGTTTAAAATTCTGATTCTAACAATTTACTAGCGTGTAACCTTGGGCAACTGCTAA
ACTTCCTTTCTGAGGAAGGC
AGTTTCCTTGTTTATGATGGAGCAATAAAGCCTATATCATGAGGTAAAGCACCCAGTATGGTACCTGGCATACAGAGACA
TGCAATAAATCTGGACCCAT
AGACTCAAGTGACTTGAGGCTATGCAGGTGACACCTGGTCAGAGCACAGGTAGAGAAACATGTAAAATTCAAGTTACTGT
AATCATGTAGTAGTAACATG
TTTAGTTCAGGCTGCTAAACAATAAAACAAGGGCGTTCTCACAAGAATGAGCCTTTATTTTTAATAATTTAAGAAAAGCT
AGATGTTAATCAATCTGGAA
TGTTGGAGAGGGATTCCTGTTTTTGGTTTTAGGATGAATCAACTACGGTATACAGCAGCATATTGAACACGACTTATGTC
AGGAATGTGCTAAATGATGT
AGTCATAAACAAAACAAAAATGTCCTTAGGATCTTGCATTCCAACAGGTGTGACTGTAAATCCTGTTGGCTTTCCCTTCA
ATGTATATCAGAATCTCAAC
ACTTCTCACTACCTCTATTGCTCCCTCTCTGGGCCAGGCCAGGATGACTCTGCCTGGGTGATTGAAATCAGTCTTTATAA
TGGTCTTCCTGCTTCCACTC
TATTTTAATATAACAATTAAGAGTCATCCCTTTAAAATGTTAAGTCAGATTATGTTTCTCTTGCGTAAAAATTCCCCAAT
GGATCTCCACCTCACTTAAT
AAAACTCAGTCTTTTTTTCATGTCCACAGCTTGCCTCTTCCCTGCTAACTCTCTGATCTCATTCATTAGCAGCTTGCCCTC
TTTCGATATTCCTTGAACCA
CCACAGAGTCTTCTGCCTCAGGAACTTTGTACTCGCTGTTCCTTTGCCTATAATGGTCTTTTCAGACATCTGTATGGCCT
GACCCTTTACCTCGTTCAGG
TTTTGCTCAAGTATCACTTTTCTGGTGAGGACTTAAATTCACAAGCTCCCATTGTTGTTTTGTATGTGTGTATATATGCA
TTATACCCACACACCTGTAC
TAGATTACAATGTTTAGAAAATACTGAGCACTATCTATTTATTCCAGAGGTTCCTTCAATCCCACTTCAGGTTTCGGTAG
CCTTTGGAAGACAACCAATA
ATCATTTGTAGTTTTAACAGGGGGTACTTACTTTTATCTAGAGCACTTTTCTCTCAGGCTTTCCGTAAGGTGCTGTTGTC
CATCACTTAGTAACCTTTTT
CAGGTTTTACTTGGTGGTTCTGTCGGTCCTGCTTTGGTAAAAAGAAAATAAACAGGCTTTTGTCATGACTATATTCACAT
ATAATGTCTAATCGCACACT
TCTAAATTACATGAATTTCAATAATGGAATTAAATATTATACTTGTCACTCAAAAGCAATGTTAAAATGATCAAAAATGA
ATAATAGTATCAGTAAGTTT
TATAGGGAGTGACCTTAACTCATTGGTAAAAAGTAGAAAAATCATCTAATTTTTGGAGACAGGATTTGTTTTTCATAGCT
ACAAATTAGGTTTAGGGCCA
GGCATGGTAGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTAGGAGATCGAGGCAGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGCTCAAAACC
AGCCTCAGCAACATAGTGAG
ACCCTGTCTTATAAAAATAAATAAATAAATAAATAAACAACCAGGAAAACAAATAAATTAGATTTTAATTCTGATTCCTA
CTCTTCCAAATCTCTGCATT
ATTCACTTGTAGTTTTAACAGTGGCACTGCTTTTATCCTAATGCACTTTATTGGCGCCAACCAAATATACTGGCAAAACC
ACCTGTCTGTCTATGGTGTT
TCAAACCCTAGTCATATATTCTTCCCAGCACCTTGGAAAAGTTCAATCCTGTGTACATTTTGCATTTCTGATTAAAAAGT
ATAAAGTGAAACAAAAACAT
TTTCCCCACTTATCTTGTTCACTACAGTACCTAGAAGAATATTTGATGAATGAATTAAATCTCCTATAAATTTAGTTCAG
GCCCACATAAAGAAATATGA
GAATAAAAAAGATTTTTACAGATTTAATAAACTTGTCTGAACTCTGTTACTTTCAAAAAGAGGATTTAATTAGATATTTT
AGATATATGATTCTGAATAT

CTATAAATAGTCATACCAGAGGAACTTAATTTTTATATTTTCTTCCCTTTTTTCCTTTTAACTTCACCAATAAGAGCCCA
ACTCTAGAACTCCAGCATGA
TAGGTAGAGAAATGGGAATATTTGCTCTCTTACAAATCTAATCCTTCAAATATTTCTCATTTAGAATAATGCTATCTCTT
GATTAAAAAAAACTTTAAAA
TGTTATATTAAGGGAAAAGACTGCTTTAACACAGTTTATAAAAATAAAGAATTAAATGTTATTTTCTGAAAATATTTTGC
TTCTTTTAAAACTGTTTTCT
ATTGTGTAAAAATTAGAGTAACCATTTCCCACTGTCTTTACTGTTCATAGGAATTTCCAGAGAAAGAAATAAAAACATTG
TAATTCTTTTCAAAAAGCTT
AATTCTTATTAATAGTTACTACACAAAGGAAGACTCTGAACTCACTCTAGCTACATTTCCCTTAAGGTTGCTATGAATTG
GTCCCTTTCCATTTTGAGAG
ATTCTTTTATCCCCTTAGCTCATCTCTTTCTTTAGCTACAATTCTTATTTCTTCAAGGCTTTCATGAAGTTCTTAGTCAA
CTGGAAGTTATCCATTCTCA
CACTTTGCATAGATAAGTTTTGGGCCTCAATTGCTTCTTCAACTGTTCCATTTCATTAATTTTTTTATGACTCATATTGA
CATCTTCTTCACTCTAAGCA
GTTGAAGTTCTTTTTTCTGAAGTTCTTGGATCTTGAGATAATTGTAAACAAGTTAGAATGTAAGCAGTTTCTTCAAGGAA
GGCAAATAGTGTCTACTTGT
GTTCTATTGCACATATCTATCTACATATCTGTATCTATATCTTTTTAATTCCACAAATAATTTTGGCACAGTTACTTCCA
AAAGAAGAACAAAACAACAC
ATACCTTTTTCTGTAATTCATCTTTGATTTATCTAAATCCTTTTGAATGTCTGAAATTTGAATTGTCTTTTCTGAAATTT
TTTCCTAAGTTTATCAACAG
TTTCTTTGTGTTCTTTTGATAGCATACGAGCAGTTTTTAGTTCTGTTGTATTTCCAGATCCTTTATGGTTAGAAGAAATC
AAGAAATGTAATGATATAAA
GGACGTTACCTTTACTTAATGATTGAGTTTAAACAAAATCTTAAAAATTATACACTCACAGTAAAAACAACCATTATACA
ACCTCCTAAATTAGAAGAGT
AAAGTAAAATTTTCTGCTGGAGCCTCACCCATAGCCTTCTCCTTTCATACCACTTGGACATCTTTCTAAATCAATATCAA
AAAAGAATACCCCATTCTTA
TGCTTAGTTTTCCATTATACAGATAGTGCCTTATTATTGTGGACACTTAGATTATTTCTAGGTTTTAGTCACCAGACACA
ACGCTGCAGTGAACACTTAT
TTTTGCCCAAATATGTGAATATAATGGTAGGGTAAAGAGAGAACACAACTCACTCTGCTTTGGTTTCTTGCAGGCTTTCC
TTGAGTTGGTCTCTCTCCAG
TTTGAGTGTCTCCTCACTCTTCTTAGATTATCTCTTTCTTTCATTACAGATTTCATTTCTTCAAGGTTTTCATGAGTTTC
TGAGCCAAATTTAAATTCTC
TATTTCTAATTTACTCAGAGTTAAGCTTTGGTCTTTATTTGTTTCTTTAGTTGCTCCATTTCAGACACTTTTTTCTGTGT
CTCATTGACATCTTTTTTAA
CGTAATAAGTTGATGTTCATTTGCCTTAAGTTCTTGAATCTTAAGATAATCTAAAATAATATGTTAGGTGGCTTTTTAGG
GACAGATAAATAATAGTTTC
TAAATTGATTAGACAACTGTCTACCCATGTTACTCTCACTGATATCCTGCACAATTCCACACAGAATTTACTTTCTTTTG
AGGTATAATATATATAAAGC
ATGCTCATCTTCAATGTATAACTTAATTTTCTTGACACAGGTGTAAATCTATGAAACTACAACCCAGATTAAAACAGAGA
ATATTTCAGCACTTCATAAA
GTTTCTGTGTGCTCCTTCCTAGAGACAGCCACTATTCTGACCTTTACATCCTGGTTCAGTTTTGCCTGCTTTTGAACCTA
TATATCACAATGTATGTATC
CATTTCCTGCTGATAGACATTTGAGTTTTCAGTTTTTTGTTATTTTGAATAAGGCTGCTATAAAATTCTTGTGTCTTTTT
ATAGAAGTATGTACGTACTC
TTTTCTCTTATGTACATACCCAAAAGTGGAAATGTTGGGCCTCAGGCAGGCTACATCCAGCATTAGTAAATACTGCCAAG
GTTTTTCCAGTGTGGTTGAA
CCATTTTATATCCCCAACAATTTTAGGCACAAACAAATTAGTATCCAATCAAACAATCCCCCCATAAAAATACCTTTTCT
TGTAATTTAGCATTTGAATT
TCTAAATCTTTTTGCATATTTGATAGTTTATCTGTCTTCTCAGAAACAATTCCTCTGAGTTGTCAATAGTTTCCTGCTGC
TCTTTCAGATGCATGTGAGC

AATTCTTAGTTCCTCTTGATTTTCAGATCCTTTACCATTAGAGAAATTTTAAAAACAGTGACATATCTTAATATTAGTTT
TAAAAAATAAAGTGATATAT
TTTCTTAGTAAAAATAATAACACTGTTACTCTATATTTTGCTGTTGTTTTTAAGGTACAGGCTTTCTCTTCCCTGTCCTC
CTCTCTTCACACTCTCTTCT
GCTTTCCAGAGGCAAACACATTACACATATATTACTTTTTTTTAAGTGTTGCATATATTTCGATATATTGTTCATATTTAC
TGTTTCCTTCTGAGGAACAT
TTAGATTGTTTCAATTTTTAATTAAAATCACTACAATAAATAACCTGTGGCATATGTATACGTTGTGTTTGTTATACACA
CACACTCCTTTAACAGTATA
TATGTAGGCTAAAGTCCGTAAGGAAAATGCTATTGCAGACTTGAACTTTTCAAGAACAGTACCAAATTATCTGCTTAAAA
GGCTGTATCATTCATTCTTG
CCAACAGTAGTACTTGGTTCAAAGAAGGGTTCATTGCTGTAAGAACACATACATTGAATTGCCAGGGAGAGGAATGAGCT
TACTTTAGCTTCTATTTCTC
TAAGGCCTCCCTAAGTTGGTCTTGCTCCATTTTAAAGATTTCCTCTACTCCTCTTAGGCCATCATTTCCTTAGTAACAAA
TCTTACATCCTGAAGGTTTT
CATGAAGCTTCTGAGTCAATCTTAATTCTGCGTTTCTACACTTTCCAGAGTTACATTCCAGGCCTCTAACTGCTTCTTTA
ACTGACTGTTTGATACATAG
TTTCCCTAAGATCATTTTTTACTTTAAGAAGTTGAGGCTGGGCCGGCGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGCGGGTGGATCATGA
GGTAGGAGATCGAGACCACCCTGGTCAACACGGTGAAACCTCCTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGTGTGATGA
CATGCATCTGTAATCCTAGT
TACTTGGGAGACTTGAGGCAGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGACATTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCGTTGCACT
CAGGCGACAGAGCGAGACTC
TGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTTGATTTCTTTCTCCTGAAGTTCTTGGATCTTGAGATAATCATACA
ATAAGTTAGGATTATCAGAG
ATATAAAAAGATCAATGATAGTTTCTAAATTGAGTAGGCAAGTAAGTCTTCACTTGCTTCAATTTTAGGGTAATTCATAT
CTTGTTTCATTACACAAAAA
GTTTGATTCAAACTCTAGTAACTGAGATAACTTAAAAATAAAATACCTGTGCTTTTAAGGCATCATTTGAGTGTTTAAGT
CCTTTTGCATATTTGATATT
TCATTTGTTTTCTCTGAAACAATCCCTCTTAGTTATCAATAGTTTCTTGGTGCTCCTTCAGATGCATGTGAACAATTTTT
AGCTCCTCTTGTTTTCTAGG
TCCTTTATCAATAGAAAAATAAAAATAATACATTGAGAGTAGTACCATCCACTGCTATAGAAAGGTATAGGGCAGGAGGT
AAAAATCTTCCACCCTCTTC
TGAGGCCTCCTGTTCTCACCCTCTAAGCTACTTTTAGATGTCAATACATTCTAGATACACTATTCCTGAATTACCCTGTT
CCCTAACAGGACACTTCACC
CTTCAAATCAGCACTATAGCTCTACCACATTTTTATTTGTGGCATAGAATTCCATGACGTGAATGTGCTGCACTTATTTA
ACCAGTCCTTACCAATGGAT
GGTTAGAATTTTCCCTGTTTTTGTTTGTGTTATTTCATTATTGCAACTGTTGCAAAGAATATCCTACAAATATCTTTATA
CAGTTGTGCAAATGTGTGGA
GGATAGTACAACTGGACTTGTGGATCAACGAATAAACCTTTGGAAAAATTTGGAAGGTATTTCCAATATACCCTCACCAA
CTTTCCTCAATATTGGACCA
ATTTTATCTTATTTTATTATTTTTATTTTATTTTACTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAG
TGGGCGATCTTGGCTCACTG
CAACCTCCGCCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGTCTCAGCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACCACGC
CTGCCTAATTTTTTATGTTT
TAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCGTGATTGCCCGCCCTGGCCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACCGGCTC
GAGCCACCGCGCCCGGCCTGACCAATTTTATACTCCCACCAACCCTATGGCAGATTTTTCTCTTAGGACTCAATGTCAAG
TTACTAGAGGTGTAGAGAGA
TGGTAACTCACTCTAGTTATAGTTTCTCTAAGGTTTTCTTGAGCTGGTCTCTCTCTACTTTGAGAGTCTCCTCCACACTC
CTAAGGTCATCTCTTTTTTT

GTTACAGATCTCATTTCTTCAAGGTTTTCATGTAGTATCTGAGTCAACCTTATATCTCCGTTTCTATGTTTTCCAGGTTT
AACTTCTGGGTCTCAAATTG
CTCCTTCAAGTGTTTATTTCACACATTTTCTCCTGAGTCTCATTGACAGCTGTCATCTTAAGAAACTGATATTTTTTTCT
TGAGATTCTTTCATCTGAGA
AAATTATAAAGTAAGTTACAACATAGGCAGAATTTTTTAGGAAAAGGAAGAACTGTTCCTAAAATAAGGCAATCATTTTT
ACATTGTAATCAATGTATGT
AGTACTTTCTTTCATAAGGGATATGAGTAACAATAATTAGATGTCATTTTCAATTTAACAAGTCCCACTTTTTCCTGTAA
TTCACCATCAGAATTTCCTA
AATCCCAATAATATTTGCTACTTGAGCTGTCTTCTCTGAAATATTCTGTCTACTAACAGTTTACTGGTCTCAGTTGAATA
TAAGCAGTTTTTGATTCCTC
TTTTATTTCCGGTCCCTTTATGATTAGGGAAAATTAATAAAACTTAACATGAACACCGTCATTATCACCTTAACACTATT
TCTGTACCAAAAAAAAAAAA
AATAAGATGGGAACTTACTTTAGCTACAATTTCTTTAGTGTTTTCTTCAGTTGGTCTCTCTCTATCTGAAGGGCCTCCTG
TACTCTTTTCATTTCCTCTT
TTTCTTAATCATAATTTGTATTTCTTCTTGACTTTCTTGAAGTCTGTTGGTCAACTCGAGCATTTACTTTCTATACTTTG
TAGTGCTGAATCCTTGGCTT
TGCGATGCTCCTTGAATTGTTTAGTTCATTCACTTTTTCCTGAACCTCACTAATTTGTTTTATATTAAATTGTTCCTCTT
TTCATAAATCTCTTGGATCT
TAAACATAATTATAAAATAAGTTAATAGTCATAAAAATATTAAACACACACACACACATACACAACTTAAGAGGAAAAGG
TTGCTTCCCAAAACAATTAG
CATGCCAAATAGTAGTCTTCATAATTCAGTTAGCTACTCCAAACCCACCCATTTCCTCCACTGTTTCTTCATCCCCAATT
TACCTTGTTCTGTAATTTAT
CATTGATTGCTTCTAACGCTTTTGAATGGTTGATATTTCAGTTTCCTTCTCTGAAAGATTCACTCTTAACTCATTATAGT
TTCCTCTTGTTCTTTCAGGC
AACAATGAGCAACTTTAAGTTCCTCTTCAGTTTCCGGTGCTTTATTATTAGAGGAAATTCCAATAAATTTATAGAAACAT
TATAACTATTTTGTGTAATT
AACTCCCCTTTCCAAATATTTAGGGTTTATAATAATATTTGGTTACAAAATATTTTTAAAAACATGGTGAAAGATGAAAC
CTACTTTAGCTACAATTTCT
TTTATGTTTTCTTGAGCTGGTCACTTTCAGATTGAAGAACTTCTTGCAGCCTCTGTAGGTCATCTTTCTCCTAGCTACAG
ATTTCATTTCATCATGACTT
TCTTGAAGTCTTTTGGACAATCCGAGCATTCTATTTCTATCCTTAGTAGTGCTGAATCTTTGGGTTTGAATTGCTCCATC
TCACTCACGTTTTGGTAGTT
TCATTGTCTTTTTCTTTCATATTTAAGGACTGTTCTTGTTTGCTTTGAACTCCTGGATCTTAAGAGAATCATAAAACAGT
ACAGTTGATATCCAGAGATA
TTGTGTTTAGGGGAAAATAAATCAGGATGCTTTCTAAAACAATTAAGGCAGGATTCAGTGCCTCATTACAGAGCAATCTC
TCCATTCTCCCACTCTTCCA
TTATTCAGGCATTTAATGCTTTTTAAAATTGAGGTCTCACTGTGTTGTCAGCATCTTATTCGAGGCTGGAGACAAAATGA
TGAGCTTACAGGATCTCTCT
CTTTTTGAGACTTATACTTCAAGGACAAAGATAGATATGATGTGAATCTTACCAAATAGAGATGCTGGCTTCTCCTACGG
CCCAAGTGTCAAATATAATC
TATGTGAATGATAGGAAGGGATTCCTAGAGGAGAAAGCTTTAACTGAGATCTGAAGGATAAAGCATTAGTTAGGCAAAAA
GGAGTATGGAGGTACTGCAG
GTAGAGAGACCTGAGAATCTAAAGCCATGAGCTGCGGAAGAGAGTTGCTGGAGAACAAAGAATAGGAAGAAGAATGAATG
AAATAAGACCGGCAAGATCT
GCACCTAGGGCCTCATAGGCCACATAAAGGATCCTGGTTTTATTTAAAAAGTAGCAATAAGATATTAAAAGAATGTAAGA
AAGGATAACTTAGGCTTGTA
TAGAAACTGGATTAGAGAAGTCTAAGAATGAGTGTGGGAAGACCAGTTAGGAGACTCTGCAGATAGCCAGGGAAAGAAAT
GATGTTGACTTGGATTAGGG
TGGTGGCAGTGTGGAAGAAAAGCAGGATGACTTTTAAAATACACACTCAAATCAATAAGATTTGGTGACTGGATACAGAA
TAAGCAGAGAAGGAGGCATA

TTAGTAGGGATAGCTCCCAGATTTCTGACTAAACAATGAGAAAGCACAGTAGTGCTTTATGAAACATTAAAGGAACAGGT
TTAAAAAAGAAATAAAACAA
TCTCATATTTGGTTTCACCCTTTCTTGTAATTTAGAATTATTTTTTCTAAATATTTTTTGAATATTTAAGAAAACAGTTC
TTTTCTCTGAAACATCTTCT
CTCTGTTTCATACCTTCTTGGTATTCAAGAGCAATTTTTAATTGTTCTGTTTCTAGTCATTTCATGATTAGAGACATTAA
AAAAACTGGTAACATAATTA
TAATACAAACATTATAACTATAACACAACACAAGCCTTGATTCTTATAAGACACTTGTTAAAATGGGAGGAAAATACGAA
ACTTACTTAGCCAAAGTTTC
TCTAATATGTTCTTTCAGCTGGTCATGTTTAACTTCAAGGGCTTCTTTATCGTTTTAAGGTTGTCTCTTTCCTTGGTTAG
AGATTTTATCTCTTCCTGAC
TTTCTGAAATTTTTCATTCAACCTGAGCCTTTCCATTTCTATTCTTGCCAGTGTTGTTGAGTCCTGGTTGTGGACTGTTC
TGTTAATAACTCCAGTTCAT
TCATTGTTTCCTGAGTCTCACTGCTTCTTTCACATTAGGCAGTAACTCTTGTTCCTCATGAAGCACTGGGATCTTAGGAC
ATCATAAAATACCAAGGTTA
CTATCAGGAGATTATGATCATAATTTTTTTTTTTTTGAGACGCATCTCACTCTGTTGCCCAGGTGGGAGTGCAGTGGCGC
AATCTCAGTTCACTGCAACT
CTGCCTCCTGGGTTCAAGAGATTCTCCTGTCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGTGTGTGCTACCATGCCTGGCT
AATTTTTGTATTTTTAGTAG
AGACGGGGTTTCACCATGTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAATGC
TGGGATTACAGGTGTGAGCC
ACCGCATCCCACTGGCCATTATCATAAATTTTTAAAGGAAAAGATCAGGATACTTTTCACAGCAAGGAAAGTCATCTTGA
ACCCTCAGGCCTACCTGGAT
CACAAACTGCTCATTATTCATTTTCCCTCAATTCCTGCTAAAGCTATTCATGACTTTCTGGGTCACATTCTGTCATACTT
TTCTTTCTTTGTAGCTTAGA
CCCAAAGTGAACCATTATACTTTGCTAGCAGTCTGTTTCATACTTATTTCTCCACTAGTTTCCAAGCTATAAAGAAAAAC
CATAGCTGAGCAAACTATAT
CCCAATAAATGTATGATCTCCATTTTCAGATGGCTCCAATGCTATGTCTCAATTTTTCTATGTGTATAGATTGATTTCTC
TTTCCATGATAATTAGTGGT
ACCATGTAATTTTGCGTATTTCTGCATTTACCATATTGGAATTAAGGGATTTCTTTCTAGTTTATAATGGGGGGAAAGAA
CAATGTCTTATTTATATCTA
CAGTCTCATGTCTGGCATGGAGTAGGCTTTTAATACAGGTTGGCCCAGTAATCCCAATGTTTCACTTCTCCATAGCATTT
ACCACTATTTAATGTTTTCT
TGTTCATTTGATTGCTTATTTATCAGTACTTTCTTTCACTACAAATGGATCAGAGGGATTTTAGGGGTTTTGTCCACCTT
GTTCTATTGCATTTCTATAA
CCTAGGAGTGTGCCTGCCACATTAAACACTCGACAAATACTTACCAGTCAATTAATGAACCACATCCTAGCTACTTCTTA
CTGCTTATCTTTCCTTCAAA
GGAAAAGGAAGGAAGAAGTGACAAAGGATGAAAGGAATAAAAGACATACCTCTTCTTGTAATTGGTATGGGATTTTTCTA
AGTCCTGAGTATTTATTATT
TGAGCTGTCTTCTCAGATACGTTCTTCTTAGTTCATCAATAGTTTCTTGGTGTTCTTTTAGGTGAATATGAGCAATTTTT
GTTCTTCTTTGGTTTGTAGG
CCCTTGGCGAGTGAAATTTAAAGAATATTGTAATATTCTCCAACATTGCTCCCCTCTTTCCAAGTGGCTCAGATTTTAAA
AGAAACACTTAATAGATGAG
GAAAAGGGTATAACTTACTGTAGCTTCAATTTCTCTTATATATCCTCTAAGGTGGTCCTCTCTGTTTCAAATGACTTCTG
TAATTCCTTTAGAACTTTTC
TTTCTTTGGTTATAGATTCACTTCCTCATAATTTTCATTAAGTTTCTGAGCCAACTCAAGCCTCTCTGTTTCCATTGTTC
CAATGTCAATTCTTTGTTCT
TTAATTCATTCTTTAAATTCTCTATTTCATTAATTTTTTCTGCATCTCACTCATCTCTTCTTGTACATTAAGAAGTTGTT
GCTGTTTTTCTTGAGTTGCT
GGCTCTTAAAATGCACAATTTTTATAATTACCATTTTACTTATATTCTCAAATTCTTACACAAAATCATTAACAGCCTTG
CCTCCTATCAGCATATAAAT

AGGTAAGTAGCTTAAAAGTAAATGAAACTCACAGGCATAAATGTCTGCAGTGGTTTGAATATTGTCCCACCAAAATTCAT
GTCTCCCAGGAACCTCAGAA
TGTGAACTTATTTGGAAATAGAGTCTTTGAGATGTAATTGGATTAGGATTGAGACGTGATCCTACTGGAGTAGGTCTTCA
TTCCAATGGTGTATTTATAA
GAGACATAAAAGCACATAGAGAGGCACAGAGAAGGAGGTCATGTGAACAGTTACAAGCCAAGGAATGCGAAGGGTAGCTG
GGAGACACTGGAAGCTAGGA
AGAAGTAGGAATGATTCTTCCTTAGAGCCTTCAGAGGGAATATGGTATTGCTGACACTTAAATTTGACTTCTAGGACTCA
GAACTGTGACAGAATATGTC
TCTATTGTAAGCCATCAAGTTTACGCAATTTGCTATGGCAGCCCTAGGAAACTGATACAGGCTGATTAAGGAGATAAACT
GATAAGGAGATAAGGGGAAG
ATGAGATAAAGTAAAAAAGCAAAGAGACTAATTAAATATACAATACAGCTACCAAATAACTATAATTCCTCATCCTCTTA
AAAAACTTTTGGAGAATTTA
TTTCACTTCCAATAAGATGCTTATGGGTGGCTCCCCCAAATACTGAGACATTAACCTTCAAGGCTATTGATTTTACCTTT
TTTATAGGAGTATGAAATAG
ACATAAGGTTTTAGTAAACCAATTAGGTGAGATAGTGAAAGGGATCAGAATTAAAAGAAAACACATATTAAGAAAAAACA
GGCTGGGCATGATGGCTCAC
ACCTGTAATCCTAGCACTTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACACA
GTGAGACCTCGTTTCTCCAA
AAATACAACAATTAGCTGGGTGTTGTGGCACAGCTAATTTAGTCTCAGCTACTCGGAGGCTGAAGTGGGAGGACAGCCTG
AACCCAGGGGGGGTTGAGGC
TACAGTGAGCTGTGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAGGGGAAAGA
AAAAAGAAAAAATATTCCAC
AGAATAATAACAGAACCGTACTATATTATCTATATGCAAGTGGCACTGCCCTTAGCTTATATAGAAAGATCTCTATGGGT
GCATTTTAGAACTCTTGGGA
ACTACAGCTGTTACAGGGGTCTTAGCTCTTACACAAATATCCCAATAACACTAACTTCTATATAAGAAATGATTCAGGAA
ACTGCAAACATCTAAGAGAT
GGTAATAGTATAAATCTTACATTTCAAAATGACTAATGCATCTCTGCAAGGAAAGAATCTTTGTTTTGTGACTAATATAT
CTCAAGTGCCCAAAACAGTG
CGTGGCCCATGACAGTGCTCAATAAATTTTGATGAATGAATACATCATATGATTTGTTTAAATGATACAAAGCCCTCTCT
CACCTAAGACTCTGGAATAA
TATAATCCTCATAAGGTATGTTAGTTTAGATCTCAGTGTAAGTTAAATTGTCCAAAATACTAGCATTGAAATATGTTCAT
TTGGGAGGTATGTGCTATTT
CTGGTTTAGGTCTACAGAAATAAAAATTACCAAAAAAAAAAGTTTAGTTAGAAAAAATGGCCAGGAAATAACTTTAAAAAT
TCACCTTTTCCTTTAGTTTT
TCTTCAACTTCTGCCAGTCTGTACAGGTCCTAGAAAGCTCTCCTTCTTTCTTTATGGCATGGTTCTTTTCTTGTGCAACT
ACTCTTGTTGCTTTTTAAGT
TCATCCCCAAGAAGTCTTAATTCTTCCTGGTTTTCAATGGCTAGAAAGAAAAAAAAAAGTTGAGATTAAAGTAAATATTAG
CTAACATTTATGAAATCAGT
AAAACATCAGCATTTCTCTCAGTCTGCAAATGAAGAAATCAGGGAAAACTATATAGGAAAGACAAATTTCAAAAAAGAAA
GTCCTTATTTTAATAATATA
AGATGCCAAGAATCTGCTTTTATACTGTTTCTTTACTGCTCAATTTACATTCCTACCATGAGAATTAGAATTGCATTAAC
ATTCTATCATGAGAGCTTAG
CTTATTTCTACCTTTAAGTCAAAAGAGACTTTTTCGAGCTATCACTGAGTAATAATGAGACTACAGCTATAGTTTTTTCA
AACACTGGGATGGCTTGGTT
TTAGCACAGATCACTGCCAGCGAGCTCAAAATGGCAGCCACCCTCTGCTAGCAGACTTGGGCTGATCCTGGTTATTAGGC
TCACACAGTGACATTCTCAC
GTATCAAGACCAAAAAACATAACAAGCCAGAGACTGAGAAGAAAATACCATTGTTTGTTTGTGTGCTTATTACATTCTGC
TCTTTTGATGAAGGAGACAA
TCCCCAAAACTTATAAAATTAAAACAATACAATGGTCGCATTCTACTATGATCCACAGTGAACTTCTCCAAATATTTATT
TAAACTTATCACATTGTATC

ACCCCTAAACATAGAAAACCTAAGTGTGAAAATATTGGCAGACATCAAAACAAACAATTAAAAATAAAATTTAAAAATTA
TGACAGCAAAAAAAAAGAGA
AACATTTGGAACAAATTTAATAAAATATTAAAAGACCTATACACTGAAAATCTACAACATACCTCTTGAGAACAGACAAA
TTACAGAAGAAGATATACAA
TGGTCTAGAAGCATAAGAAAAAATGTCAACATCTTAGTCATTAGGGAAAGGCAAATTAAAACAACAGTCTGCACACCCAT
TAGATGGCTAAAATTAAAAG
CACCAATAAATATGAAGTGTTGGTGAAGAAGGATGTTTGAGCCCCAGAATTCTCTTAATTTGCTAATGGGAATGTAAAAT
GATATAATTACTTTGGAAAT
CATCTAGCAAATTCTCATCAAGTTAAACATATTCTTCCCTGTGACACAGCAATTCCATTTAATATTTACCTTAAGTAAAT
AAAGCTATGTAAATAAAAAG
AGTTGTACGAGAATGTTTACGCAGTTTTATTCAAAATAGCCAAATACTGAACGGAACCCAAATTTCCATCAATAGGAAAA
GAATAAAAAAATTATGGCGT
ATTAATACAATGAACTATTCCTTGGCAGTAAAAGGGAGGTAGAAAGTCAAACATAAGAGACTACATACTGTATGATTCTA
TTTGTATAAAGCTCTAGAGA
GACAAATGATTTAAGGTGAACATATCAGGACTGATAATCTGGCGGGGAGGAGGTGAGAGGGTCTGTGATAGAGGTGTGAG
GAAACTTTCTGGGGGTGATG
GAAACATCTTCTATCTGACTGGGGTGAAGAGGAAATGGGTAGAGACATTTGTTAAAAGTCGTCAGACCATACACTCCACC
AGATACATTTATTGTATATA
AATTATACCTCAATAAAGTTGATAAAAATCTGAACAAATGAAGACAAAAAGGTAATGCCAAGTATACAGTGCTAAATCCT
ACCATTTCAATATTTCCTTT
AGGTCAGTCTTCAATTGTTCCTTTTCTGCTATAACACTCTCTAACATTTGTGGAGTTCATTTTTCTCCTGTATTAAAGAA
AATATCTTCCTTTGTTGCTC
AATTATCTCATATCCTTAACATCTGCAGTTAGTGTTTGGGTATTTTTAGCTTCCAAATCCTGTTTTTTTACTATGCCAACC
ATCTAAAACATAAACACATT
ACAGAAGAATTTCTTAAGTAGTTAACAAAACTTTAAAAAATAATAAAAATAGCCAACACATCTATTATGTGCCAGGTACT
ATTCTCAATCTTAACACATT
TAATCTTGACAGTAACTTTATGAGGTAGGTATTACCATAATCTTCATTGACAGATGAGGAAACTGAACTGGAGAGAGGTA
AAGTCACTTGCCCAAGGTCA
CTCAGGGTTTAGCTAGGTTTTGAATCCAAGTGATCTGGCTCCAAAGTTTGTGCTCTTACGTCTGTCACTAATCAGAACAA
TATGGACAACTACAAATATT
AATAATTGTCTTCACGTATGATAGTTAACATGATTCTGCATGTTTACTTATTTCAATGACATTAATACATTAATTAAAGG
ATTCTGCCTTTAGTTTGTAC
ACATCTTCCATAAATATTTTCCAAGTTTCATTCTAGTAGTATTTGTTTATTTACTACTAAACGAGTAAGCAATCTTGAAC
TCTATCACTTTATCTATTTC
TCCTAAAAGCTGGGAATCATTCCCTGTCTCCCACTCCCTGCAAATCTTTATTTTCAGAGCAGTCCTACTTACAAAAGGCT
GGAGTTTTATTATATGTAGG
GGGATAAATAATTTTGATAAGATCTATTTCATAAGGGTGAAATTCATCTTTTCTTAATATATGTATATTTTATATACGCT
TAAGAAAAATGTTATATAAA
TTCATTTATTCATAAATAAGTCACGACCAAATGTAACTAATACGTGAACTTATTGGTAAAGGGAGACAGAGACTGAAATT
ACTATTGCTGGTACAATTTA
GGGTATTATTGTATGACATTACACTAGTTCAGCAAACAGCTCCATATTGCCTACCAGGTATTTAAAAGTTTTTATAATAA
TCTATAATCACATTAGAAAA
CAATAGAAAAATAAGGATAAAAATCATCCACTGTCACCAACTTCACACAACAAACTATTAGAATTCTGGTAATTTACTTC
TGGAGTTTTTTCCATTAAAG
GTTTTTTTTTTGTTTTTTTGTTTTTTAAACAAGCTATTATAATGAATTTATATGTGTGATTCTTTTTAGTTTTTATCTTT
TCCACTTAGACATATGTATT
TTCACATGTTGTTATGTAACCTACAAATAATTTTTAGTAGCTGCTTGATCTCTAGAGTAGATATAAACTGTACTTTATTT
AGCAACCCCCTTATTGTTGG
CAATATGCTGAGCTTCTAGAAGATAACAGTGATCACAGAGCTAACTACATGAGAAATTAAGGTAGGGACACGTAGTCTTT
TGGGACTAGTCTGTTAGATA

TTATAATTCAGAATCTCATATCTTTCAATACAAAGCAGATTGAGACAAAATTTTCTGTAATGATAGCCAAGGTTTATTTC
AAATCGAACTCAGCCTAGAA
GGTACTTCAACTACCACAGTTATGAATAAAATCTAATAGATCTATTATTAAATAAAAAATTATTAGAACCTGTGAAAAAG
GAAAAAAATTGTCCTTTATA
TAAAATAAGCTTACTAATCATAAAATATTTTTGTTGAGATACATTAAAAATACTGCATTTCCGAAACAGACACATCAAGT
AGGACTAAAAATGAGCATTC
CAAGGAGATTCATGATAGACCGCTAGTGCAGCTCTCTGGTGCCTAGATGAACAGGGGAGCACCTGGAAATCCCCATTTCC
CTCTTTTATTCCCATGGCAG
ATTCCAGCATGAGCATGATACAAGACCAAATTGATCTCACCTTCCATCCCAGACTTTAGGATCCCTGGTGAACAGAATGG
CCTCAGAAAAGCCCCAGCAC
ATCCTTTTATCAACATGGATAAATGACTCCAGCATATACTTGGTAACATAGGATCTTGCTGTTCCCAGTGAGTATAACTC
TACTCTTCCCTTCATCTTCT
ATTGTCTCTATAACTGATTTTGGATTTGTTTAAAACAGTTATTGATTGCCATATATTATTGTCAAAAGTCTACTAAAAAA
CTTTCCCATCATAAAAGTGG
AAGTTATTATTTCTTTCTTTTTTTTTTAGACAGGGCTCACTCTGTCGCCCAAGCTGGAGTGCTGCAGCATGATCTGGGCTC
ACTGCAGCCTCAACTTCCTG
GGCTCAGGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGTGGCTGAGACTACAGGTGATTGCTACCATGCCTGGCTAATTTTTGT
ATTTTTTTGTAGAGACGGGG
TTTCACCATGTGCCCAGGCCGGTCTTGAACTCCTGGACTCAAGCAATCTGCCCACCTTGGCCTCTGAAAGACTAGGATTA
CAGGCATAAGCCATTGTGTT
GAGGGTAAATTTCAAATTGAGGTCAAATGCTTTGGCCTATGGTTATTCCAAATTATAAATAAGCTGAGAACATAAGATAC
AGAAAAAGGAGAGAGAAGAA
CTAAAGCATAAGGAGATGGAAATAAAAAAAAAAGTTCCATTTTCCAAGCAGTATTTTGCCCCGGAGTAAATGGGGGAAAAT
GCAGCTCATTTTATAGAAGT
AATATAAAATGTACAGATATTTATTTATATCAATTGGATCTTACTGAATTACTTTGAAATGTGTATTGCTTTTATTTAAT
AATGTATTCTGTTAAAAATG
CATGACTGTACAAACATCAGTAGCTTTCTGTACACTAACAATGAACGATCCAAAGAAGAAATTAAGACAATTTTATGTAT
AATGCATCAAAAAAGAACAA
AATACTAAGAATAAACTTAACCAAGGAGGTGAAAGACATCTGTGAAAACTGTAAATGTTGCTGAGAAGAAATTAAAGAAG
ACACAAATGGTAAGACATCC
CTGTTCATGGATTAGAAGACAATATTTTTAAGACATCAATACTACCGAACAATCTACCATTAATGTAATCCCTATCAAAA
TCCCAATGGTGTCTTTTGCA
GAATTAGAAAAATCTATCCAAGATTAATATAGAACCTTAAAGGGCCCCAAATAGGGAAACGAATCTTGAAAAAGAAGACG
AAGTTGGAGGTCTTGTACTT
CCTGATTTCAAAACTTATAAAGCTACAGTAATCAAAAAATGTGGTGCTAGCATAAAGACAGACATATAAACCATTGGAAC
AGAATAGAAAGACCAGAATT
AATGCTTGTGTATATGGTCACAGTATCTTCAACAAGGATGCCAAGACTACTCAATGGGACAGGATGATCTTTTCAAAAAA
TGGTGTTGGGAAAACAATAG
CCACACACAAAAGACGAAGTTGTACCCTGACCTTACACTATATATACAAATAAATGCAAAATGGATTACAGGCTAAACGT
AAGAGTGAAAATTACAAAAC
TCTTAGAAGAAAACATAGGGGAACAGATTCATATAAGGGTCTTGGCAATGATTTCTTGGATATGACACCAAAACACAGGC
AACAAGAGTAAAATAAATAA
ACTTGACTACATTGAAATTAAAAACTTCTGTGTATCAAAGGATACAATCACAGAGTAAAAAGACAGCCGATGGAATGGGA
GGAAATTTTTGCAATATTGC
ATATAACTGTAAAGGGGTAATATTCAGAAGTATAAAGAACTCCTACAACTCAATGACAAAAATCAAACACCCAGTATAAA
AATGGGAAAAGACTTAAATA
GACATTTCTGCAAGGAAGATAAACAAAGGCCAAAAAGCACACGAAGATTCAACATCACTAATCATTAGGAAAATGCAACT
CAAAACACGATGAGATACTG
CCTCACATCCATTAGGATGGCTACTATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAGAAAATAGTGTGTTGGCAAAGGTGCATATA
AACCAGAACACTTCTGTCCT

GTTGTGGGAAGTAAAATGGTGCAGCTGTTATGGAAAACATTATGGTGCTTTCTCAAAAAATTAAAATAGAATTACCATAT
AACCTAGCAATTCCACTTCT
GGATATATATATCCAAAATAACGAAAGCAGGGTTTTGAAGAGATATTTGTTCACTCACATTCATAGGAGCTTTATTCACA
AAGCCAATAATGGGTAGAAG
CAACGCAAGTGTCCATGATGGATGCATAGATAAGCAAACTTGGCATATACATATAATGGAAATTTACTCATAAAAAGGAA
GGAAATTCTAACACATGCTC
AACATGGATGAAGACATTATGCAAAATGAGACAGGTCAGTCACAAAAGATAAATACTGATGATTCCACTTATATGAGGTA
CTCAGAGTAGTCAAATTCAT
AAAGACAGAAAAATAAAGGTGGTAGCCAGGGTCTGTGGGAAGGAAAACTGGGGAGCTGTTGCTCAATGGGTATAGTTTGG
TTTTGCAAGATGAAAAGAAT
TCTGGAAATTGGTTGTATCACAATGTGAATGAATTTACACTAGTGAAGTATATACTTAAAATGGTTAAGGTGGTAAATTT
TATGTTATGTGTATTTACTA
CCAATTTAAAAAATATATACTACTATATACTATTCCAAGCTATATATTTACAAAGATTATTTCACCAGTCTCCTATTGAA
TATTTTAAAATTCTAGCAGT
AAATACTCTGGAAAAATAATATGAACTATAATAAAAATGAGACATGTTATTACAAAATTACTGTTACCAATTATCTTAGA
GGTGTTGTGGGAAAGTAGAA
AAGAATACTGTTAATAAATGAAACCCTGGTTAACGTTATAAGGCAATCCCCTCTGCAATGGACTGAATTTTAAACTCTAA
GCAAGTTTATATAGTAAATT
TGACATAAAATAAGTATCAGCTATGCAAAATTTGGACTAATACATTTTGGGCCCTTTCCCTTTCTAATTGATTATAAACA
TATTCTATCATAAGTTATTT
CAAAGGCTTAGGGATAAGCTTGTAAAATTATTGTTAGTTATTACCATTGTGAGTAACAAATGAAATGAGAATATTATGCA
TTTAAGTATTTGAGGTTAAA
GAGTATATATACAAGCATATGAAAATCTGAAAATAAACACCCTTTACCTTTTGCTGAAATTCATCTTTAGTTTCTCCTGT
ATTTCCTCCATATGCAAATT
CCTGGAAACTTCCTCAGAAATTTTCGATTTTAGTGTATTAATTTTTCTTGATGTTGTTTCAGAGACTCAAGAGCATTTCG
TAATTGTTCTTGAGTATCTA
TATCTTTGTTAGAAAAATATAAAAACAATTTCCATTAGAATATGAAACAAAATTATTTTGTGCTACTACATAACATAATC
ATAAATAATAAATGATGGCC
TCTGCAATGTTTTTAAGAGTTCCAATTTTTCAAAGTTTAATCAATCAAAACCTTACCATGTTAACAGTATCGTGAATATA
CTTTTGAGTTGGTCCCTCTC
AATTTGCAAGCTTTCTTGGAGTTGTTTTAGATCATCTTTTCTTGAGTTAAAGTTTTTACTTCTTCTAAAGTTTGCTGCAG
TTTCTCAGTAATCAGTGTTT
CTCCCTTTCTACAGTTTGCAGCGTAGAATCTCTATTTTCTAATTGTTCCTTCAGCTTTCCATCTCATTTAGTCTTTCTTG
AACCTCACGTGTTTTCTCCT
GAAGTTCTTGGGTCTGTAAGAAAGCTTTAAAAAAGAAAAAGTAAATGTCACACAGTAAAAGCAGAGCAGTCTGAGCATAC
ATATATACAGAAACCAAAAC
CCCAGAAGACTAAGGAGCATTTCTCAAAATAGCTCTTGTACCAACCTCGGTCTTCAAAGCACCCAAACTCGAATCAAATT
TTTGGGCTTCTTAGAGAGAT
TAACTATTTCCTGATTCATTCTCTCATTCTCCTCAAGGACCATCTTATACTTTGCTCAAAGTCCATATGAAGGGTTTTGA
AATTTTGGAATTCTTGATCA
GTGCTTTTATATTCGACTGTGTAGTTGCTAGGTCATCTTTTGTTTTCCCAATTTCTTCAAGTAAACCTTAACTCTACTCT
CCTTATGAACTACTTCAGAA
AACAATTTATCTTTTTCTGATGTTATTAATGGAGCTCTTCAGATTTGTCTTGTATCTATGGAAAAGAAATAAAATTTAGG
GATGTTACAACATATGATTC
ACTGAAGCAATTTTTAGGAAAAAAAGCTTTCTCTGCAAAAAGAGAATTATTTACATTCAGCAAAAATTTGACTGTGGAAA
GGCAATATAGTAGTACTCTT
ATTGTACTTTTCCCTAACTCAGCTTGTTTAACTCTACCTTTGATGTTTTATTTTCTAATCTCTTGTATTCTAGAAAGTAA
GGTCTGCATGGAAAATAGTA
AAGGCACATAATCAGATTGTCTTATTTCCTTACCTATCATTTTAAAGTGTTTTCTAACTTTATCATGTGGCAGGCATTTC
TCGAATTTGACATTTTTTTC

CCTAAAGGCTTTGAATGCCTCTCAGGTTTCCAAAAACTTAACAATGAATAATTTAAGTAATGTTTAATCATTTAAAATTG
TTATTTAAGAAGTATCTTAA
TGGTATGGTCCATGAAAAAAATAAAAATAAAAGTACCACTTAAGTAATATTTAAATAATACATAATTTAAATAACCCATA
TCTTGTATATTAACAGTTTA
ATCACTGTGAAAGATAAGGCAGAGAGAGATGAGAAAAAAAGAAGAGATAAAGGAGGGACAAAGTAAAGACGGGCAATCAG
CGTGTAGCTACAATCACGGG
TTTAGGAGGCAGATTTATGTGGCTCAATTATGAGTTGATAATGGGTTATTGGGACTAAAAAACTACCTATTTTTGAAGAG
TTTATAAGACGAGTAATGAA
ATAATGTTTTTGAAGTTCTTTAGCATGATGTTTGCCATACAGTAAGTACTCAAATTTTGCCATTTTTCTTTTAGACAAGT
AGAAAGAAAAACTGGCAGGC
CATGGATTTACAGAACATTCACCAGCCTGCAAGGTTTGCATTAACCTCTAAAACTTTATCAGTGCAACCTCTTTCCCTCA
TTACTGTCTTTTATTCAACA
TAATGATACTACTACTACCAAAAAAAATGGTAAGACTAAGGGTGGGCCGTAATACTGTATAAATGCAACATTTGAGGACT
ACAGAAATGGTGCTACATGG
ATTATATTACTAAGTATTCTGTTAAATACACCTTGAAAAAATATATTTTTAATCTAGTAGCATAAGAACAAATTAGAAGA
TGAACTATATTCATTTCTAT
TTCTAACTGTCAAAACGTTTACAGTATCTCTCTTGTCTGCTAGTTTAAAATAAACTATACCAAAATATTAAGGCACTATT
ATCGCAAAGGTTTTTATTTC
AAAATAAGGGATAAGTGCTTATAAATTGTTTACCTCTTTCCTCAGCCTTTCTACTTCAGAAGGTAAAGATTTCAATTCTG
AAAGCAAATGACTTCTTCCC
GCAAAGCTTCATTTTCTTCAACTTCTTTATTTAGTTCTTTCTGAGATCAGTAATCTTTCCTTCCAATTCCAAATTACAGA
GCAAATCTAGAAAGTTTTGG
TAATTGTATAAAGATCCAATGTTGCCAAACAGGTAATTTAATTTTTAATTGTCCTTGAATCACTTTTTCAGGATCAGGTA
AAGTTTATTTGAAAAATAAT
CCCTTATGATTTGAAACCCATGAAATCTTTATAAATATTAATACCAAATGAAACTAAAACGTAATATTGAGTTTTTAAAA
GTCAGAGTATAATGAATTTT
TAATCATTGAAATATGCTTGTCAAATTGTTTAGGTACATTCTAGAAGAAGTCAGATTTGAAAAAAGATGTTTAAAATTAC
AAAATACCTTTTGGAACTTG
CCATCTATAAGGGAGGTGAGTTTTGTTATCTCATTAAAAGCAGATTGTAATTCTTTCCCAGATCAACTTGCATTTTCTTT
TTTGCCTCCAACTGGCTTTG
ATATAACTGAATATCATTTCCATTTGCTTGTATGTAGTTGCAAGTTCTTTCTATTGAGAAAAACATTGCAAATGCCAAAA
ATACACTGATCATTACAACT
ACTTTATTATAAATATTACAAAAAATACTTACCATTTCTCCTTCAGCTCCAGATTTTCACTTCTAAGAAAGGCTGATTCT
CTCTTGGCATCAAGGCTACA
GTTTCAGCATCAAACAGAGTCTGCTTCATTTGTTTTGGGTCTTCAATGCTTTCTAGACAGATGACAAAAGGGGTTCACTG
AAATCTAATTTTCACAGAGT
TGGAAAATTCTAAGAGAACATGTATATAAATGTTAACTCTAGCTAATCAAAAAGCGTACAAATATGCTAGTACCAAATAT
ATAAAAAGAAATAATGTTTT
CCTAATAAAAATAATTTTTAAAAATTCTGTCATATTTTTCAAATTATATAAGCAATATATCAAATTATATAAGCAATGTA
TCATAATTAGATCTGTTTTG
TTTAAAGGTTAAAACAACTGTTGTTCGGCAAGGCTGATGAAGTTTTCATGTATTTTTATTTTGAGTTATTCTCTTCAGCA
CATGATAGGTAAGTGGCTAA
CAGTTAATTAAAGATATTAACCCACAAATTGAAAAGGAAAAAGACAAATGATCTAATAGAAAAATGAGAAATGATATGAA
CAAGAAACTTACAGATGAGA
AAATGCAAATGAAAAATACATGAAAAAATCTACAACCTCATTTCTAAAGAGAAGTGGCATTTTAATATGACTTTAGCTTA
TATAAATCAATGATATGTCC
TTGGAAAAAAATTAATAAATTAATACATGAATGAATAAGGAAAAGAAATAGTAATTTTTAAAAAGTGGGCAGTTCTGCTT
GCCACGCTATGAACAGACAC
TCAGAATACATAAAAGTGCCTTCCTATCCAGGGCCTCAGAATAGGATGATATGAAATGGTTGAACCCCTTTGAAAAGAAT
CATTTGTCACAAATAAAAGG

CAACAAAAGAATAGAAGGTACAAAAACTAAAAAACTCAACTGAAAACAGAAGAACAGAAACTAGTCTTTTAAAAGTTCAG
CTAGAAACTGTTATCATAAA
AAAAAAAGTATTAAAAACTGGAACCAAACATATATAATAATCAGGTATACTGAAAGCAAACTGAAGCGATTAAATGACAT
CATCATCAGATTCAATTTAG
TTAATGCCAAGATCTTATATCAACTAAAATCATCTAGAGCTATAAAATTGTGAAAAATATCCCAGTTTAATATTTAAGAT
CTTGACTATATACTACTGCA
TGCATTTGTATAAACTACTGAAAAAAATTCGGAATTTTAAAATTTTACTGATTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAAGTCTTG
CTCTGTTGCCCAGGCTGGAG
TGCAATGGCATGATCTCGGCTCATGGCAGCCTAACCTCCCAGGCTCAAGCAATCCTGCCACCTCAGTTACCCAAGTAGCT
GGCAGTACCTGCAGGCTTAT
TTTTGTATATTTTGTACAGACCAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCTCCCACT
TCGGCCTCCCAAAGTACTGG
CATCACAGGATGAGCCACTGTGCCCTGGCCTAAAACTTACTGATTTTTAATGGGAGCCTGTCCTTAACTCCTTATATTTA
CTCAAAGGATGACATGATCA
ACTTTCCACAAATGTGACTTTATCTCTAAATGGCAAATATACTAACAGTCCCTATCTCATAGGGTTATTGACAGATTTAA
TGAAATTATATAAATTTATT
ACAACAATACACAGCACAAAGTAGGTCCAGTATAAGCATTTGCTAGATGATGGTATGCTATATATATTTATGTGATTACA
CAACAAAATACGCCTGATTT
TTACAATGAGTATGACAAGTCCATTTTTATATTTTCTAGCTTTTGAGAGTCTATGTATTCCTGAGCTTCTTAATCTGGTC
TTCCTTTTCTCTAAGCAGCT
CTACTTTTGAACTGAGTTCATTTAAAAGAATCAAAGGAGAGAGTAACAATTTAGAATCTGATTTGAAGTCTAAGGGATTA
AACAGAACTTATATATATTA
GTTTAAATTCATAGTAAAATTCAAAGTCACTAATATTTTAAAACATAATTCCCTTATTTCTGACATCATGTTCAGTTACA
TATGTTGCATGTTTTATAGT
CTAATTGCTTATCAATAGAAATACCAACATGAATGCTCACCTCAAGATCTTGATTATAACTTCTGCATGCTTAACTAAAT
TCTTTAAGTTCGAAATTTCA
TGAATTAGTTGCATCTGAAGAGCATGTGAACAGGTAACAGAGCAAACCAATAGTTAATAAAGCAAAGCAAAAAAAAAAAA
AAAAGAAAAAGAAAAAAAAG
GGCACTGGTTCACTGCTTCAGAATCACCCAACAGTAGAAAGGACTGAGATCAATTGTTCAAGCTATCGCAACAAAGCACC
TCATTATTTAAAAAACTAGA
AATATCACCCAAAACATATCAAACAAATAAAAAAAAACCCCTCAGCATGACCCACCAAGTAGCTATATCATCTGTTAATA
AAGCTACAATAATGTCAATA
GCAAATTAGTATCACTACTTGGAGGAGAGATTTAAAAAGTGGTAATCAAACCTTGAAAAATACACGTTTAGAGATTTTTG
TTTTCAGTCAGTTAAGTACA
GAAATGTATTAATTCTTATAAAGTTTTTTCTCCCATAAAGTATCCATCAGCTCTACATTAGTGTACTTTTTAATAAGTTC
TGATTTGGATCTAGGTTTGG
ATTAGGGTTGTTTCATGCAGTGCCTTTACAATATTATTACTTTTCACCGTGCTACACAGGTATGGAATGATCAACTATGA
CCTTGATTTATTCCAGAGGA
AATATTGACTCCATTATATTGTTCAACCATGTAAAAGTATAAAGGTAGAAGTATTTCTATTGAGGTTCCTTTCTACCAAA
ATATCTGTAGCATTAAATAT
CTGAGTACCAAAAAGTTTGTTGAAACAAGTAAACCACACATAACCAAGATAAACATTTTCCCTTAGAATTATTTAATCTT
CATATCAGATGAGCACTTAC
AGAGTAAAAGCAAATTCTAATAGTATGTAAGGGGCTTGAAAATGTATCTTATTTAAATATTTTCTGGATGTTTAACTGAG
TCCTGACTAGTTTTAAATTT
CAACTAGTGCAAGTGTTGACATTACTATTTTAGGTCAGTGCTATCCAAGAGAAACATAATGCAGACACATATGTAATTTA
AAATTTCCTAGTAGGCACAT
TAAACCTAAAAAGAAAAAGGAGAATTAACTTTGAGAACATATTTTATTCAACCTAATATATCAAAAATATTTCTTCCAAA
TGTTTCTTCAGGTAATCTAT
CCAACATGTTTCTTTAGGTAATCAATATAAAAAAAATGACAATTTTACATTCTTTTTTATATACTATGTCAATTCAGTCT
GGTCCCATTTCAAGTGCTAA

TTGCCACATATGGTTAGTGGCTACCCCACTGTAGAACACAGTCTTAGACATTTGTATGCTTTTAATTTAAATTGGCTCCT
TCTTTCACCTTTTCTTCCTT
ATTTTTAACTTCTGTAAAGAAAATCACATTTACCAATAAGAAAGAATCAAAAATCAATCTTAACTTTTAAAAATCTTAGA
AGAGATCGGGTGCATTCAGG
GTAGTATGGCCATAGATAATGAAAACATTTAAAAATACTAATTTAGAAAAGAAAATTTTCCTACTTCTTATTTGAAATAG
CACTTTATCTTATACTGGTT
CTTATGCATAGAAAATAATTAGCTTTTATAAAAATAAAAGTGTAATCTCCCATGACATGTTTAAGATGCAGAGCATGAAG
TGAAAGTGTGTGAAAAGGAA
AAATGATTTAACATATGATCTGATCTACAGTTAATCCATTGCTACCATTTAAATTGCAGATTTAAATGGAATTGTCATTA
GGTGAAATGAAATATTTAAC
TTACATCTCCAAGTAGTAAAAATTATAAATTAAATACACCAAGTTAAAATAGGTAGACGGTAAAGATTTTTCTCATTCCT
CGAGTATGTGATACTTGACA
TTTTCCATTCTCCCTCTAAAACATACTATTTAAGCATCTCATGTTATATATTCCCACTAGAAAATTATCTACAACTTGGG
TGATTTTTGACAAAAGCTTT
AGGAAACCAGGGAAATGGCTCCATGTCCTAAGGCCAATTTGACTTTTATTCCCTTTTAGCTAAACTTTCCCCAAAATGTA
GGTTTTGGAACATATTTTGC
TACATACACATAGACTTATATTTTAGTTTAACATGGACTAGATACTGCAAAACTGGTTTTGAACAGGATGTTTTTATTAC
ATATCTTTTAAGTAACCTTA
AATTTTGTGTCGAATTAAAAGTAAAGGGCCTAGAGCAGTGGTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGA
GCAGATCACTTGAGCCCAGG
ATGTGAGACTAGCCTGGCCAACATGGCAAGACCCCCGTCTCTATAAAGAAAAAGTTTTTAATTATATGTCTTTTAGATTA
GAAAGCTGAGCTTTGTGTTT
TAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAGAAAAAGAAATTTAAAAAGAACGGAGTAGGATTCTTCCTCCTCAACTGTGGTTAAAT
GGGAGAAAAACTGCAGTGTG
ATACATGTCATATATTCTGTGGTATTTTTGTAATCTTCTCTGTGTTGACTCAATTCAATAAGCTTCAATTTTTCTTATTA
ATATATTAATGATGTAGAAA
AATATTAGAGAAATTATTACCACTTATCCCAAACGTTAGTTTTATGTCATGTTATATCACATATAAAAAACATACAAAAA
TTAGATGAAATTTTAAAGTC
AGAAGGGACCTTGTGAGCATCTGGTCTCTACTTCAAGGGTGGAGAAATACAGGAAGCCCTGAGATTCAGTGATTGCCCAA
GGCCTTGGCAACAATTCATA
ATAGGATTGGATCTGCGGTAAGTTTATAAGTGCAAAACTGCGGCTTAAATCCAGGCAATTTCACTCTAGAGACCATGTTC
TTAATCATGAACTAGGCCAG
TCCCTTCCATAAAACCTAGTTTTATTGATTAAAGTCCAATGGTTTTGTCTGCATGACATTTTGCACTTCATTAACATGCA
TTTTAAAACAAGCTAAATGA
AACCCTGTGAGAACTTATAGACTTTTACCTCTTTGAATATAGTACCTATGAAATAAAGCAATAATTTAATTTGTAGGTAG
AATGGAAATAATAGCTTTGG
CATAGAATTCTTTTTTCCTTTAAAAAGAAAAGAGGTTGAGAAACTGAACAATGATATCGAGGAAAAAGGGTCATGGCCTT
TTGGGTAGCCACATAGAAGT
CTGAAGAGTAGCTGCAAATTAATTCATCTTTTAACTACATAAAAACTGGGTCTTATTTTTTTTTGAAGGGGGGATGTTCA
CGAATCACTTTGCAAGTCTG
ATACAACTACAGATTCTTGTTCCAGAAAAATGAATATGCATTGAAAAATTCTGCAAAATAATTCACAGCATCTGTGGCCT
CTAGGTTAAGGACACTTTAC
ACTAATAACTCCCTTTAATCTTTGGACAATTTCTGAGTCCCTAAAGTCTGATGGTTTCTGGATTAAGTTCTCTTAACGTG
AGCCTAATATTTTATACTTA
GAAAATGAGTGATCTGTTTCTATAAATTCCATTATAACTTTTAGTATTAGTTATACTAATTTTCACATAACTCTCTTAGA
TGGAGAAGGAAAAACAAACG
TACAAAATTAGCTTCTCCAGCTATTCTAATGTTTTAATTATTTAGAAACATACTTTCAAAGAAAAAGAAATCCATTAATA
TGTAGCATCCATATATAAAA
TAGTCATCTAGATATTAAATTCATACTGATCTCAGTAGGAAACTGCTGTGCTCTAGGTAGCATTTATATATGCTCATAAA
ATGTAATATACAAACTATAA

GGAAACAATTTCAAGACAAATCCATCAAGAGGTAATACACCAACCCTTCCCATAGATGCTTTTAATTCCTTTTTCTCTTG
CATAAGCACCAGGAAAGAAA
CATGATTTAACTATTTTTAAAATATAAATGAAGAAAATATTTCTTAAATTTTTAAATTGTATATACATATGAAAAATGGT
TAGATCTTCAACATCTCAAT
CTTAGAAAAAAAATCTTTAAGACAATACTTCTGAGTGATGTCAAGAAGATGACAGAATAGGAGGTCACCTCTCACATCCC
CCCAAAACAACAAGAATTCT
GTACCTATTACAGACAAGTCTTTTTGTGGAGCCTTTGGATTCAGGTAGGAGGTTGTAAAACCCCAGTAGAACTCAAGACC
TGGAAGTGTGTTTTTGAGAG
TGCATACCAACACCCAGGTGGGAGTCCTGCCAATTGTGCTCCCAGGTCATATGCAGAAATGGTCCCATTCCTTGAAGGAC
TTAGCTACAGCCCTGTTTGG
CCTAGATCTGCAACCAAAACTATCTGTCAAGGGGTCCAGGAGAAATCACACACTCTAGGGTCTCGCAGATGGGCTCTTCT
GCCTGTCGACATTGGTCTTG
GCAGTGGACCCAAAAGTTAGCCTAAACTTGGCTCCTGCCCTCCTCAAGCTGTAGTCCTAGCTTAGTACTGCTTGCACAAG
GACCAGAAGGGAACATGCCC
ATCTGAGCCACCAGGACAGGCTTGCCGGCCTCTGTCTCATAGAGATTCCGACGGGGACATGTACTGGCTCCAGCCCTCCC
CTGCTGCAGCCTCCCTGCTC
TACCCACACAGAGAACTGCCAAGAGATGAACCTGTCTGAGCCACTGGGTCAGGCTTGCAGCCTCCATCCCACAATAGACT
GAAGGGGCCCTGTCTCAGCT
TCAATGCCTCTTTGCTGCATCAGGAAGCTATCTCGACTGTATTGGGAACTGCTGGGTGAAGCACCTGCCCCAGCCACCGG
ACAGGTTTCATGCATCTTTC
CCATAATAGATCCTAAAGCAGTCTTGTCTTGACTGCACCCCTCTCTACTGCAGCCTGGCAGTTATCCTGCCTGTGTAGGA
CAGGCCTGCTGGCTTCATCA
CATAGCAGTTCTGGAAAGAACCTTGAATGTCACAGCTACAGAATGCAAGCAATCCCCCTGCATAAGGAACTGCTGGGAGT
CTTGACTGCTGGTGCCACCA
GGTTAAGCTTACCACATTGGTTCCATAGCACATTCTGAATTAACTCTGAAGCTTGGTTTCAGTTTCTCCTAGCATAGTCT
GAGAATGGTTTTACCCAGCC
GGGGTCCTACCGGGAGACAGGCGTATCCAAGTCCTGTGGCAGGTTTTGCAACCCTTGTCCATCAGCAGATTCTCAAATGG
CCCTGGATCTTATACTGACC
CCTCTCATCTGTGGAATAAGAACAGCTCTGCCCACCTGGGGACCTAAAGAAAAGGTGTCCAGTAGTGCCTCTGCAGGATA
ACATGGTGACCTCAGTCATA
CTATAGATCTGAAAAGACCTTATAAAGATGGTGAAGACTAAAACAAATAGCTACATTCATCTTCAATGGCAGACACTGCT
GCATGACCACAAGCATCATG
ATCAGGGAAACATGATGTCACCAAAAGACAAAGTAAGATACTGGTGACTGATCCTAAAAGATGGAGATGTATTATCTGCC
AAAGAATCAAAATAGCTATT
TTAAGCGAGCTCAGCAAACCTCAAGAAAACATAGAGAAACAATCCGAAATTTATCAAGGAGACTGAAATAATAAAAAAAC
CAAACAGAAATCCTAGAGCA
AGAAATACAATGAACAAAATGAAAAATGCAACAAAGAACATCAATAGAAGAATGGATCATGCAAAGAATTTGTGAGCTTG
AGACAGGCTATTTTAAAATA
TAGAGTCAGGAGGCAAAAAAAAAAAGGATGAAAAGGAATGAAGTTTATGGGACAACATCAAAAAAGCAAATATTTGGGTC
ATGCAGTTCAAGTAGAGAAA
AATAAAGGGACAGAAAGCTTATTTAAAGAAATAATAGCAGAAATTCCCAAACCTGAAGAAAGCAATACATATCCACATAT
AGGAAGGTCAAAGGTTACCA
TCAAATTCAATCTAAATGACCCTGCCCTAAGATATATTATATTCAAACTCAAAAGTCAAGACAAGGAGAAAATCCTAAAA
GCAGCAAAGCAGCAAGAGTA
AAGAGGCAAATAACATAAAGGGAGTTCCATTATGGTTAGCAGTAGACTTCTAAGCAGAAATCTCACAGGCCAGGATATTA
AAAAGTCAGGAAACAGATGC
TGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTTACATGTTGGTAGGAGTGTAAATTAGTTCAACATTGTGGAAGACAGTGT
GGCAATTCCTCAAGATCTAG
AACTAGAAATAACATTTGACTCAGCAAGCCCATTACTGAGTATATACCCAAAGATTATAAATCATTCTACTATAAAGACA
CATGCACACGTATACTTATT

GCAGCATTGTTTCAACAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGCCCCTCAATGATAGACTGGATAAAGGAATGTGGCACA
TATACACCATGGAATACTAC
GCAGCCATAAAAAAGGATGAGTTCATGTCCTTGCAGGGACATGGATGAAGCTAGAAACCATCATTCTCAGCAAACTAACA
CAAGAACAGAAACCAAACAC
CACATGTTCTCACTTATAAGTGGGAGTTGAACAATGAGAACTCATGGAACAGGGAGGGGAACATCACACACTGGGGCCTG
TTGGGGATTGGGGGCCTAGG
GGAGGGAGGCATTAGGAGAAATACCTAATGTTAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGCACATGTATACCT
ATGTAACAAATCTGTATGTT
ATGCACATGTACCCCAGAACTTAAATATAATTAAACAACAACAACAACAACAAAGAGGAATCTCACAGGCCAGGAGGGAG
TGCATGATATAGTAAAAGTA
CTGAAGGAAAACAGTTGTAACATCAAAAGTTAGAAAATCAAATTTCAGAAAGTGGGAGGAGATAAAGTGTGGAGTTTGTT
TGTTTGTTTAGTAATCAATG
ATATCTGTTATCAGTTTAAAATAACCTGCATAACTGTAAGACTTTTTCTTGTAAGCCTGATGTAACCACGAAGGAAAAAA
ACCTATAATAAATACACTAA
AAATAGAAAGGTATCAAAACTACTATCAGAGAAAATAATTTATCCAATAAGGAAGACAGTGAGATAAGATAAAAGGACCA
AAAAACAAATAAGAAAATAA
TTAGCAAAATGGAAGTAGTAATTTCCTACCTATCAGTATTCCTACCTATCAATGTAAATGGACTGATTCTCCAATTATAA
GATAGAGTGGTTGAATGATT
AAAAAATCCAAATATATGCTGCCTGAAAGAGATTAACTTCACCTGTAAGGATACAATAGATGGAAAGGAAGGGGTGGAAA
AAGATATTCCATGCAAACTG
AAATTGTAAGAGAGCGGAGAAGCTATACTTATATCAGCTAAAATAGACTTTACATCAAAAACTGTGAAAAGAGAAAGGTC
ATTACATAATGATAAAGGGG
TCAACTCAGCAAGAGGTTGTAACAATTGTAAATTATATGCACACTGAACATGGCAGAATATATATAAAGCAAATATTAAT
CTGAAGGAAGAGGACTGCAA
CACAATAATAATAGAGGATTTTGAAACTACACTTTCAGCAATGGACAGATTTTCAGACAGAAAATCAACAAAGAAATAGC
AGATTTAAACTGCAGTCTAG
ACCAAAGAGACTAACAGATGTTTACAGAACATTCCATTCAACAGCTGCAGAAAACACATTCTTATCAACGCACATGGAAC
ATTCTCTAAGACAGATCATA
TTAGGCCACAAAAACAGTCTTAAAAAATTAAAATCAAAATTATATCAAGTATCTTTTCTGACCACAATGACATAAAACTA
GAAATTATAATAGCAGAAAT
TCTGGAAATATTACAAATACATAAAAATTAAACACGCTCCTGAACACCACTGGGTTAATGAATTAAAAGAGTAATTTTAA
AAAGCTAAGACAAATGAAAA
TGGAACACAATATACCAAAATGTATAGGATGCAGCAAAAGCAGTTCTAAAAGAGAAGTTTATAGAATAAACATCTACATC
AAAAAAGAGGAAAGAAATCA
AACTACCTAAACTATTACCTCGAGAATTAGAAAAACAAGAACAAACTAAACCCCAAATTAGCAAATGGAAAGAATAAAGA
TCGAGCAGAAATAAACAAAA
TAGGGACTTTAAAAAAATCCACAAAATAAAGAGTTTTTTTTTTTGAAAGAAACAAAATCAACAAACCTTTAGCTAGACTA
GGTAAAAAAGACAGTCGACT
AAATAAATAAAATCAGAAATAAAAAAGGAGACATTACAATTGATACCACAGAAATACAAGAACAATTATATGCCAATAAA
TTGAAAAACCTAGAAGAAAT
GAATTCCTCTACCACATTCCTACCAGGACTGAATTATGAATAAATAGAAAACCTGAACAGGCCAGTAATGAGAAAGGGAC
TTGAATCAGTAATAAAAAGT
CTCCTATCAAAGAAAGGCCCAGGACCTGATGGCATCCTGCTGAATTCTACCAACAGTTACAGAAGAACTAATAGCAATTC
TTCTCAAAGTATTCCAAAAA
TTGAAGAGGAAGGAATTTTTCCTAACTTATTCTACAAGGCCAGCATTACACTGAACCAAAAATAGACAAAAAAGGAAAAC
TATAGGCCAATATCCCTGAA
GAACAGACAGAAAACCCTGAACAAAATACTATAAAACTGAATTTAACAGCACATTTAAAAGATAATTCACCAGAACAAGT
GGGATTTATCCCAGGAATAT
AAGAATGGTTCATCATAAACAAATCAATAAAATGACATACCGCATTAACAAAACAATGAAAAAAAGTCATACAATCACTT
CAACAGATGCGAAAAATCAT

10 20 30 40 50

GACAGAGTTCAATACCTCTTCATGATAAAAACTCTTAATTAGGTATAGAGTGATATGCCTCAACACAATAAAGGCCACAT
ACAACAAACCCACTGCTAAT
GTAATACCAATGGGGAAAAGCTGAAAGCCTTTTACTCTAAGATCTAGAACAGGATAAGGATGTTCCCTTTGCCACTTTTA
TTCAACATAGTACAGGAAGT
TCTAGCTAGAGCTATTAGGCAAAAGAAAAAATAAAACATAATAGGAAAGGAGGAAGTTAAATTGTCTCTATTTGTAGATG
ATATGTCCTATATACAGAAA
ACCCTAAGGACTCCATCCAAAACTGTTACAACTAATAAAAAACTAGTAAAGTTGCAGGATACAAAATCAACATAAAAAAA
AGTAGTATCTCTATATGTTA
ATGCAAACTATCCAAGGAGGTGTCAGATCTCTCAAATGAAAACTATAAAACGTTAATGAAAGATTTGAAGAAGACACAAA
TGGGAAGATATGCATGTTCA
TGGATTGGAAGAATATTGTTAAATGTCCATATTGCCCAAAGTGATCCACAGATGTAATGCGATATCTATCAAAACACCAA
GACATTCTTCACAAAAGTAG
ATTAAAAACAATCCTCACATTCGTATGGAACCCCAAAAGCCCTGTATAGCCAAAGCAATCTTGAGCAAAAAGAGCAAATC
TGGAGGCATCATACCATCGC
CTCCAAAATATATTACAAAACTATAGTAACCAAAATAACATGCTACTGGCATAGAAAAGACAACAGGCCAATAGAACAGA
GAACGCGGAAATAAATCCAT
GCATATACAGTCAACTATTTTTGACAAAAGTGCCAAGAACATATGTTGGGGAAAGGATAGTCTTTCTTCAATAGTGTGCT
GGGAAAACTGAATGAATATC
TATATGTTGAAGAAAAACTAGATCTCCTGTCTCTATCATATACAAGAATCAATTCAGAATGAGTTAAGGACTTAAATTCT
AAGACTTGAAACTTGAAACT
ACTAGAAAACAAGATAGTGGAAATGCTTCATAACATTGGTCAGGACAAGGAATTTTGAATAAGACCTTAAAAGCACAACC
AAAAAGACCAAAAACAAATA
AACGGAATTACACTAAAGGCAAAGGAAATCATCAATAAAGAGACAATATTTGCAAAATATTTGCAATATTGCAGAAATAT
TTGCAAAATATTTGCAATAT
TTGCAGAAATATTTGCAAAATATACATCTACACATGGTTAATATCCAAAATATATAAGAAACTAAAACAACTCAATAGCA
AAAAAACCCCAAACAACCCA
ATTAAAATATAGGCAGAAGACCTGAACAGACGTTTCTCAAAAGAAGAATACACATAATATGTTCAATATTACTAATAATC
AAGGAAATGCAAATCAAAAC
CACAGTAGGTATTGCCTCATCCCAATTAGAATGGCTTATCAAGAAGGCAGAAGAGAACTTGTTGGAAGGATGTGGACAAA
AGAGAATCCTTTTATACTGT
TGGTAGGAATATATAGAAAACAGTTGACGGTTCCTCAACAAAGCAAAAATAGAACTACCATAAGATCCAGCAGTCCTACT
ACTGGCATGTACCCAAAGGA
ACTTAAATGAGTATGTTCAAGAAATATCTGCATTCCCATATTACTGCAGCACTTTCCACAACAGCCAAGATATGGAACCA
ACCTAAGAGTCTACCAACAG
AGAATGGATAAAGAAAATTTGGTATAAAGTCACAATGGAATATTCTTCAGCTATTTAAAAAAAAAAAAGAAATCCTACCA
TTTGCAACAATATGGATGAA
CCCAAAGGACATTATAAACAGGAACAGAAAGACAAATACTGCATGATCTCACTCACATGCAGAATCTTAAAAAGCTGACT
CTTAGAAGTACAAAGTATAA
TGGTGGTTATTGGAGGCTGGGGTGTTTTTCAGGGAGAGAAAATGGGGAAATCTTGGTCAGATGACATAATGACAGTTAGA
TAGCAGGAATAAATTTAACA
GCTCTATTGTACAGCAAGGTGACTATAGTTAATGACAATTTATTGTATTCTTAAAAACATAAAATTTGTGGATACTATGT
GCTATCACCACAAAAACAAT
AACTATGTGAGGTATACATTTGTTAGCTAGATTTAACCATTCCACAATGTATATATACTTCAAAACATCATACTCATGTT
GTATACAATAAACACATAAA
ATGTTATCTGTACATTTAAAAAAAATTAAAAAGCTTACATTATAGAAAAAAGAGAATACTTCTTTTAAAAGTATGCTTTT
AGTTTAGTTTTCATTTCTGT
CTCTCTTACCTCTTGATCTTTTTTAGTTTTTCTTTCTAGAGCCTCAAATTATCCAAATCATTCTTTTCTTTTAATTTCAA
TTCCATTTCTTCTTTTTCTG
TTCGTAGTTTTCATAGTCTAATACCAGATTATCATAGTCAGCACGAAGTGAGTTCAACTCACTTTCTAATTCTCCTATTA
TAAACAAGAACAGATTTTCC

AATCAGAAAATTCAAATATTTTTTTGTTCCTTAATAAAATTTGAATTATTTAAATAACTACTTTAACTTTGATTTGATATC
TTTCTAAGTTCTACATTTTG
GCAAACTAGCTAACTTAGAATAGATTATTTTGAAAGAAGGAGAATTTAAAAATATATCAATAAAGTGTATGTTTGCCTGT
GCCTGACAGGGAATTTTGAC
CATAGTCCTCAAGCTCCTCAGTAATAAAACTGATAATTGAATTCCCCAATCTAACTAACTCTTTTTTATGTCTCAGATGG
TTCTGAATTCAAGAATGGAA
ACAGAGATATTATTTATTGACTCTAAAGCTAATGACAACTGTGTTTTACTATAAAGAGGCCTATTTCTATTTTCTATATT
ATATAAGAGAAGAGATAAAC
CATGAGTTAAAAAAATACTTTTTTTACACCAGAGATTGTAAAAAAACCCAAGAAACTTCTAATGTATGTATTAGGAACAAA
AAAACACTTTATCAATAATC
TTTATAGGAATTAACTAACAATAATAAGTAGTAATGCAATTATATTCTAAAATTCAAAGAAAATGTCTATTACTTTATAC
AACTATACATCTTTAAACAC
GAGCAATCTACAAAGTAACACGGAATCTAAACTTACTGATGTATTCACCAAAATTACCTCTCCCTGATATATTATTTATA
CATTATAAATGCCTGAGAAT
TGACACTTTTAAAATCAGTCTTGTTACCCTAATGAGTTTACCAAGGCAAAACAGAAACTTTACAAACATTGTGAATACTA
AGATCTGCTAGTAAGAGCTA
GAGGCAAAGGTTTACCTACTAGCACATGTCTGCCTTATGAAATTTTTAGCCTTCTCTAGGTGCCTGATGGTTATAGAGTA
GAAATGTAAAGAGAAAAGCC
TTCATTAGAGCCAAATCATTACTGAAATTAAATGAGAACAAGTAACAAAACCTAATAACAAAAGAATTTTAAAAGAGTAA
AAGCATTATATGCTGTAAAA
TACATTAAGTTACCTGATTTAGTAGCTTTGTGCTGGATTCCATTCTATCTCACTTAATGTATCAAGAGTGTTACTGAAAA
CATCAGACTTGAACAGACAG
CTATAATTAGAGAAAAAAAAAATTTGTCCATGAACATGTTTACCAAATTCCTAAGTCAAATTAAAGATTACTAAAAAAAT
TCTTATCAGAGATACTAAGA
ACTTCAATTAACTACTATGTGCTCAGAGTATGAATACCAAAAGTACATTAATAGATATGGTCATTTTGTTATTGTATGAA
TTAAGATGATCACTGGTTGG
AATTAGTGACACAATACAGGATCCTAATGAAATATAGGTTAAAAGGACAAATTCTGAATTTGAGATTTGATCATTATAAG
TAGATTAAAATTCCCCCCCA
ACAGACTGTACTATTGAAGAAATAATTTTGAAACAGATTCCTAGTCAATGCCACTCTTTTAAGATTAGCAAAGGCAGATG
CCATATAACTAACAATTTAA
TTAATAATAATTAGAAAATAAAAACACCTGTCTCATGTGTGTTTCAACTAGTGCATCATTCTAGGAGATTCAGAATAAAG
AACTTATGATTACTTTCTAT
TTATTTATTTATTTATATTTTTTGAGACAGAGTTTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAACGGGTCTTGGCTCACTC
AAGCTCCGCCTCCCAGGTTC
AAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCCGGGATACAGGCGCCTGCAACCACGCACAGCTAGTTTTTTTGTATTT
TTAGAATTACTTATTTTAAT
CATAGTCTCCATTGTAATCACATATGAAATACACAGTATTTAAACATGTTTATCACTTAACTGAGCTATAAACATAGTTT
CTCTTTATAAGGATGCTTTT
ATAATTAAACATAGTCCACTTGAAAAAAGCACTCACATTCATCAATTTCTCGTAATAAATTTATAGAAAGCTTAGTGTTT
TTGTTGTTATATTTGTTGGT
ATATTAAATTGATCTGCATAGTTTGAGTTCTTCTTTTGTTAATTTTGCCAAGGCACCAAGTAACTCTTCGTTTTCTTTTA
GCCTAAAGAAGAGAAATCAA
AATTATGTCATATAGATCTGTATTCAAACATAATAAAACAAGGGAACTAGTTCTATTTTTGAAAACCATTGACTTGGTAG
AATTCTTATTAAGCCTAGTT
TAAAATTTTATAGTCTAAGGATATTGCTTAAAAAAAAAATCAAACTCTTGACTCTTTACTTCACTCTAATACCATTTTCT
TTTTTTCCTACTTTGTCCTC
CTCATCATTTATCCACTCCTTCCTCAACCTTCAGGGACCCATCTCCTGGTTCTTACCTTACCCAGCTGCTGTCCTTACCA
CTCACTCGCTTTGCTAGTTT
CTCTTCCTGTGCCTGCCTCTTAAGTGTGTTTCTCCAGGTTTCATAGCACCATTCTTCTCTTGACTCTTTACTGGGTGCAA
GTATCATCTCATCTTATTTG

ACTCTTCGGCAACCCTAGGGTTGTAATCACATCTGAAATACACAACCCTAAGGTTGTTGAGAGATCAAATAAGATGAGAT
GATACTTGTATCGAGTATCA
ACCTTACTACATCTTTTTAACAGTGAGTTGGGTGCCCAACAAGTTTGGAGAAGTTGCATAAGGTTGTATAGCCAATTGGT
GGTGAGCCCATTGTCTATTA
CTTCAGAGCCTATCCATGCAACCATTCCGTCACATTGCCTCTAAGATTACTTGTTGTCCACAGAATATACTGCATACTGT
CATGCCTCTCTGAGTGCTGT
CTTCTGCTTGAAATGGCCAGCCCTTTCCACACCCTGCTCTGCAAAAGCCCCATCATATTAAATCCTCGACTCCAATAACC
TTCAGTTTAATGCCAGTTGC
TACCAAAGCCACACCTGGCCTTGTCATTATCTGAAAGTCATAAACTAGACCTCTTGCTCTCATTGCCGTTGCTGTCCTCC
AAATCATTAATTTAGTTAAT
CCCACTATAGCTATTTAGCTCATCAGGGGCTATTTACTCTGTTCCCTTGTTGCATGACTTTTTTTTTTTTTTTTGCCATC
TCCCTCTTGGTTCTCCCCTA
TCATCTTAGATTCCATAGATCACTGTAATCATGTTTGAAATTTGAGGTCAATGTCTCAAATTATTTGACCCACTCTCTGT
CCCTTACATGTACCCTACAC
GGCACACTCAAATGCACTGTGTTCAAGACCTTTATCAGCCTCCTGAGCACTGCCAGAGCCACACAGCCAGAAACCGGCTG
ACAAGATAAACTGGACCTTT
AATGTTGCATGGCAATATTCCCTTCCCCCTTTCAGCTTTCTTTTTCATTACCTACAAAGGCTAGCCTATTTCAAACCCTT
AGTATCTCTGAAACTTATGA
CTCTACCATCACCTGCCATCTCAGCAGAAGAATTAAACCTATTTCACAAGAAAGTATAAACCTAAACTCCTAAGAGTACT
ACCTGCACAGAAGCCTATCC
TTTCCTCCTGTTTGCTCCAATTCAAGAGGTATTTCTCCTATGTTAGTCCAATTCTTTCTACTATATTAAGATTCCATCCA
TCTAGGCCACCTCAACACAC
TATAAGGTGGCTTTCATCCCCATCACTAAATTACTTTTGCAAATGAGCTCTGTGTTTCTAAATGCAAATAATTTTTGTCC
ATCTTATCTTATTTAACTTC
TCAGCAGAATATGACACTGCTGACCACTACCTCCCTGAAATATTTCTCCCCTTAGCTACCATATTCACTAGGTTTTATTC
TTAACTGTACAGCTAAACCT
GGGTGCTTTATGGATTCTTCTTTCTCTGCCTTACCCAATTGGAGTTTTGCCTTCTGTCACTTGCCTCCTGTTGCCTTCTC
TCAACATGCAACCAGAACAA
ACTTTAATTTGGATCTGTAGTGTTAATGCCCAAATTGATATTTATATCTCAAATCTTCTACCTCATATTCACACATTTGC
TTTTCAACAGCCTGACATCT
CAAACAAAAGAAATCCCAAATAAAACACCCACCATTTCCCTGCTCTTTATTCAGTGTGCCTTAACTCAACCAATATTGTT
ACCAGCTACCCATGAAGCAA
GGAATTGCTTGCAAGTCATTCCGGACACCTCCTTCTCCCTTTCTCTGCCCTCAACATCAAACAATCACAAAGTCCTGCTA
AGTTTACCTTCCAAACATTT
CTCCAATTTATCCAATCACTCCAACTCCAGAGCCACAATCTTTGCAGGCCCAAGCAATCTGATGTGCACAGTAGCACATC
TTTCTCAACTATAATTCTGA
TGTCACACACAAGGCTGTTCTTTGTTGTTAGCAAACATCACATTCAAATCCCTCAAGGAGGTTTAAAACGCCCCTGCTAC
TAGAACATCTTAATGCAAGG
AATGCATAATGTTTCTTCACAACTCCAAGCTTTTGTACATGTAGGTCTCTTTGAAACATTCTTCTCTAGGTCTTTCATTG
GGCTACTTCCTGCTCACCAC
TCAACCAATAGTCTTGATTGTCTTCTATATACCTCTGTACATAATGCTTATTCACATTAACAATGTACATAGTTGAGAAT
ATGCTGTGTGGAAAGTGCTG
TGTTGAGCTAATTCTACCTATTATCTCATTAATTCTCACACAACACTTATGAGGTGAGTATCAAGCTATTCCACACTGCT
ACTTCCACGGAAAAAGCAGC
AAAGTGAATTCAAGAAATTGTCCAAGGCCAAGAGTCAGGAAATGACAATTCAAATCCAGGAAGTCTAGCTCCAGAGGTCA
TTCTCTTATCCATGACACCC
TCACACCCAAAAAGTCTACTGAATAAATAAATTCCTACTCAATTAAAAACAAACAAAAAATCACACAACAAAGTAAGAAT
TTTGTTCACTATGTTGTTTT
TCTTTCACCAGAGTCTACATTGACCAATTATGTTGTTTTATATTCTACACCAATTTTCCTGAGATTAATATTTCTGTTTA
AGTGAAAATAATATTTCCAC

ATATTCTAGAAACCTATGGCTTCCAATCACCCAGTTTCTCTAAATTTATTAAGCAGAATATTGCAAATAAATTATTTAAA
TACATTCCAAACTTGTTGAA
TAGAATCTCTACAAATAGGAATCAGAAATTGGCATTTTTAATGAATCTCTTAGGTACTATAAACACAAAATCTTCTGGGT
TTCTTGAATATACTGTATCA
AAGGATAGAAAGTGCATACATATAATAAACATATAGAAATACCAATTCTATTCTCTGTACATCAAGTTTAAGCTGTCACT
TTTAATTTTACCTTTAATTC
CTGTTGCAACGTGAGGGAAGAAGAGGTCACCAGCATCGTGTTAAGTTTTCAATTTTCTCATTCTGTACTTTCTGAAGCAA
ATCTTTTTCTTCCAAAGTTG
GGCCAATTGGTCTTTTTCCATTGCCTGAGCCCGCGTCTCTAAAGAAACCTATAGATGCAATATTGGATTATGTTAATAAT
AAATGTGGCTAAGTTTTAAA
ACCTTAAAGTAGCAAAAAGAATAAAATATTAAATTTGTATATGAACTATAAGAATTTTAATTTCACTGAAATAAATATAC
TCTAACTGTAGAACACCAAA
ATGCAGTTACCATAATCAATAATTTCTCAGACTACAATAAAATACACATTTCTTCTCATGTAACTATTCTATATACCATG
TATAAGACACCATGCTGTTA
ATATAACTCTATTAATTGCCTAAGAAGATATGAATAGTCAGAAGTCATAAACAAAGACTTGAATTCTGATAGTAAAGATA
GAGATGTTCTCATAAGATTA
CCATTTGATTTTTAGCTCATTTTAAAAAAGATCCTTAATGCGTGATTTTTTACAAAATATGGGACCATATGGTTAAAACA
AACTAAAATGATAAGTAATT
ATGCTATATTATTAGATTGCTATCTAAGGTTAGAAGAGGAATTCAGGATAACATGAAAACACAGAAGGTGGTTCTAAGTA
ACTCTGAGTTTCTCTTTTTA
ATCGAATTCATATGTATTTGTGAAAAATTTTAAGAAATGTCTCTATTGGCCCATTTGATAATCTCAGATTTTGCCCGTTG
AAAATAAAAAACAAAATCTA
AAATATTTCAAGAACCAAATCTTACAATTTATAGTAAATTAAACTAAAATTTTTATGAGTGGATTCTTCTTCTTTAAAAG
TGATTAAAAACCTAAGTTGT
AGCAACTCAGATATTCAGGAATAAGAGTCTCTGAGCATTTGGGCAGGTCTCCATTCTAAATTGGTTCTTTCAATTTAATG
AATAAATGATTCATACATAC
CTCCTCTAATTGTTTTTTAAGATCCATTATTTCTTTTCTAACCTTTTCAGGAGAGCTTCATCAGTTGATACCTCATTAAC
ATAAGGAGTATTCTTCATAA
TTTAGCAGTACTGGCAAACTGGAAAAAAAATACGAAAGTGCTAAGTGTTCAACACTTAAAAAATTCGAATTTAATTAATA
ATATTTAGCTTTCTTATATT
CAAGATTAAAAAAATCATACTCTTTCTAGTTGGCTTAATACTTTTGAACAAAGGGAACATTCTATGTCCTTATAACATGC
TCTGTAACTTATCCTGGGTG
ATAGTCTTCGGGAGAATAAAAAAGATATATTGAGAAACTTAAAAACATCAGCTTATTGGAATCTCATTTACCCCTCAAGG
TCCAGTGCTAACGCTCCTCT
ACTCTGAAGTTTTGCTTCTAGCCAAAAATATCTCTCCTTCCTTTAAACTCTATCTAGTTATTAACCACTTAACTACTAAT
CAAAGGCAATTATGTTGCAA
GACAAGTGTTATTGCCTTGTCACAGAATTCATTAATTCTGTTAAGCCAGGGACTCTAGTTTCTCTTTGCACTCTGACAGT
ACCTTGATCTGGTGCTCAAC
AGCTATTTAAAGCAATGTTTCTCAGAGTATAGTACCATAAGTAACTTTAGGTGGGTACACCAAGGTGACCATTAGATAAC
ATTGAATCCTCATTGAGAAA
GCTACCCTACTGATATTTCTCATTTTTCCTTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTTTTGAGACATAGTTTCGCTCTTGT
TGCCTAGGCTGGAGTGCAAT
GGCGCGACTCGGCTCACCGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAGTAGCTGGGATTA
CAGGCATGTGCTACCACATC
TGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAAAACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTTCCTTTCCTTTTTAAAATAGAAAAT
GTAGCCTTAGGCTCAGAGAA
AATGAAGGCAACAGTTAACTACCAGGAATTTCAGAATTATTTTTTATACAGACAGACACACAATTTTTTTTGTTACCTTC
TATTTGTGGCAAGTAATAAT
AGTTCCCATTGATAGGACTAATATTAAAGTTTCCTTTTACAATAAATTAAGTACAAAAAGTAGTTATTTTAAAAATATCA
AGTCAATTTCAGTAAAATAG

TGTTGGGTGTGGCAAAAATTTGAAGGTAAGATACAAATAATCGAAGTCTGGCAAAATTAAATTAAGAAATGCTATTTAGA
GACAACATATCGATTATAAC
AGGCGAGTTAATTAAAAAAAACTATGCTTAATTTTAGTGGTAATGTTTTCTTCTTCAAGCTGATCTTCCCCTATATTAAG
CTGAGATAAAAATCAAATCA
CCTGGAGAGCAGTAAGTGTTTCATCAAAAGATACTGGAGTAATTGTGCAGATAATAGTGTCTTTGCATTTCCTCCCAAGG
AATTCTGGAGAATTCGTGTT
AACTTGCTATCTCGAAATTTATGAAACCACTTAGCAAGGAATAAGTTTACAGGAGAAAAAGATTGAGAACGTTTTATAAT
AAAGTAGTTGGTTTTTAATG
CAGAACTCTTAAATCAGCCAGAGTTTCAAAAATAGTTTACAAGTTATATGAGGCAGATTAAAACTACTAAAAAATATTTA
AAACAGAAAGTAATTCAGTA
GATTATAATCATATGTATAAGTTTTTGAATATATGGAAGAAATCAGTACATTGAGTGTCATCGAAATGTTGCAATGTTCA
ACCTAATGAAAAATATAAGA
ATCAGTAGGTAGTGCACAACGGGATAAACTTACCCAACTTGTCCATCACTAAGTTTCTTGATCACTTGTCCAAAATAAAT
AAGCTTCGATTTATATTACA
GCCTTCCTTGAGCCGCACACCTGAATTTTTAAACAAATATGAAAACTAAACTTGACTCCTTTTCTAGATGATAAACTTAT
TTATCACAAGTTAATGAGAG
AAATTAGAGGGCAGATGCTAAAGTCTATGCTCTGGTTTAGACATGACCCATCTTTAATATCAGTGGTAGAAAGAGCTCTC
TCCCTATTGGTCCCACTTCA
AGTGATCAGAAAGGTTATTACCTGAGAAAAATAGTAAAAAGAAAAAAATGAAGAGGGAGGGAAGATGCAGGGAAAAAAAA
CCTGTTTCCTGAAAGAGCTT
CTCTAGCTCTTCAGTTCAAATCATTTTTTTCCAACATCTAAATATAGGCAACTATGAACTTACAACCAAATTAGCCTCTA
ATTCTTATTTTTAAATTGTT
AATATGCTCACACGGTTCAAAAAGTTTAAAAAAAAAAGTACATTTGAAAAAGCTCCCTTCCACTTTTATCCCCATTCAACC
AGTTCCTATACCTCTACCAG
AAACCACTGTTATTAGTTTTTTTCTTTAGAGATTTTTAAAAATACAAGTTCGTATGTATTATTTCCTTCCTTCTTCACTG
ATATCAATAGTAACAGTCCA
TACATACTATTTTGCACTTGCTTTTTCTCACTTGGCAACATATCTTGGAAAAATTTCCATATCGGTAAACACTGATCTTT
TCATTCTTTTTTTAAAGTATA
AAATTCCATTTTACGGCTGCATCAGACTTCATTCACCACCCCATCCCCTGTTGAAGGACATGTAGGTTTTCAGTCTACTG
CCTATACAAAAAAAATGTAA
AAATAATTTTGAACAGATGTTATTTCACAGGTGCATTAATTAGCTATTGCTTTACATTACTACCTAACCAACCGGCTAAA
ACAAGCATTTATTTTTTGTT
CACAGGTCTGAGGTGGACTGGTTTGGTGGATGTAGGCTAGGCTCAGTTGAGTGGCTCTACAATAGGTTGCAGATGAGCTC
AAGTCTGTTGAACAAACTTC
TAATCTTCCTTGGATCAGCAGCTCTTCTAATGCAAGAGTGCAGGTGCAAGCTAAACCATTTAAGCATTATGAACTATTCA
TTTATATCCTTGCCCAGTTT
TTTGTTGGTTTCTTTTAAGCTTTTAAGGCATCTGGACTTTGTATCAGTTCAAAAGGGTTTTCCCACTGTAAGTTGACTTC
CAACAATTTTTAGTTTTTTT
ATATTGAATTTTTGAGCTACTTATAATGCATTCCTTGGTGTATGATATATGGATCCGACTTAATTTTTTTCCCAAATGGC
TATCAATTAATGAATAATCT
ATCTTTTCTTTACAAATTTGAAGGACATCTTTATTGTATTCTAACTTCTGTATGTATTTGGGACTCTTGATGGATTTTCT
ATTCTTTTCACTGGGCTGAC
AATTCACACAGTTTTAATTACTATGGCATTATAATATGTTTTACATCTTATAGTAAGATAGTAAAATCTTAAATTCCACT
TTCTGCTTTTTTGGAATTTTC
CTGCTACTCTTGTCTGTTTTTATGTTTCCATACAAATTTTAAAATCATCTTACCTAATTTAACATGAAAATGTACTCTTG
ATAGTCTTATTAGGATTGTG
TTAAATCTAGAAATTAACACAAGGCCTGATATCCTTGTGATTTTGAATCTTTTCCATTTAAGTATGCTTCTCCATTTTTT
AAGTATTTGTTTGTGTCCTT
CAAGTCTGATTTACAAGTTTTCTTAGGCCGGGTGTGGTGCTCACACTTGTAATCCCAGAACTTTGGGAGGCCGAGGTGGG
CGGGTCACTTGAGGCCAAAG

TTGGAGACCAGCCTGACCAACATGGCGAAACTCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATAGCTGGGCGTGATGGTGCATGTC
TGTAATCCCAGCTACTTGGG
AGGCTGAGGCATGAGATTGCTTGAGCCCAGGAGGTGGAGGTTGCATTGAGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCTGGG
AGACAGAGTGAGAGTCTGCC
TTAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTTTTCTTTATACAGTCTTGTACAAATCTTTGTTGAGTTTCTTCCTAGATATCACATC
TTTTAGGTTATTAAAATGGA
GTCTTTTTGTCTACTAAATATTTTAACTTGTTTTTATTAATATTTTAACTTTAAAAATTAATATCTGCATATTAATTTTG
TACCACATTATCTTTCTTAA
TTTCCTTATTTGAAAGTTTAAATGGTTTTTATGGAATTCTCATGGGCTTTCCTGCTGTACAATCCCATCATTGTATAATT
TTCATTTTTTAATTGATGCT
ATTGTAGACTAAAATAAAAATTAAGCAGAACAGATGCTGATTTCTATGTTAAACTTTTATCAGAAAATCACAATTAATGA
TTCATTATATTAATAATGAA
TATAATTACTTTATCAATTTCTAAAAATGCCTGGTAGTACTTTTTAACCTGTAAAATAGGAAGACATTAAGACTAACATA
TTTCATGAGTTTTAATTACC
TGCAGCCCTGTTTGAGCAGCTCTTTCACTGCCTGCAAGATCAACCAAATTCTGTAAGATAGATAAAATAAATCCTTAGGG
CAGATAATTTGAAATAATAA
AATTCAAACTACTGAAAGAACATTTTAATACATGGTATATCTGAATATTCGATCTGTATCCATGTCTCCCATGCTACTGT
TTAGCATTCCCTTTTTTCTC
TGAGTCAAACTGTTCTCTATCTGTTCCTTTCTTTATATCTTCATAATGCCACCAGTATAGGTTCTGTTTCCTATACAAGG
TCCAAAAACTTACTATGGCA
ATATAATTCTTTATAAGCTGGCACTTGCACTGCTCCAACTTTGTATTTATCCATCCCTTATCTTACCTCTAGCTGAACTA
CTCACTATTCCCCAAACACC
CCATGTACTTCTACACCTCAAGCACCAGCTTTTTGCTATTTCCTTTATTCAGTTAGTTCTAATGTTCTATTCTGTCCTAT
TCTTTATTCAAGAACCAGGC
ACAAAGATTATCTCCTCAGCATAGCTTTGCCTACTTTTCCTTCCTCCCCGCCAGATTTCAGATGAACTGCTCCTTGAACT
GCATAACCAGAAATCTTATA
AACATGACTTATAGATACGACTTACATTTATAGCACTTATTTTGTTGGGCTAGTCTGCATGCTAGCTGTACTATGCTGTA
GCAATACCATGACTTTACTG
TGGCATCTTTAAGACTGGACCTCTCTTTCATTTCACAAATATTACTGAAAAGAAGTGGCTGCTTATTATGCTCAGGAAGT
ACATCAGGTGCTAGGGCTAC
AAATAAATAAGGTCTCTGCTCTCATGGAGCTTCATTCTACATAGAGGAGGAGGCTGGTAAGAAGAGATAAAAAGACAAAT
AAGAAACATGTGTGATAAGT
GTAACAGAGATTATTTAAATAGAGCTGGAAAAGGGGCCAGTAGCTTTAGGTCATAGGACTGGATAGCAGTGGAAGGCTTG
TCATTAAGCTGCGATCTGAA
TGACCTGAGAGAGGAAGCTGGTCCCAAAAAGATCAAGGGAAACAGTAGTCTAGACAAAAAGAATAGCCAAACACTTAGTC
ACAAAGCAGAATGTGCTCAG
TGTGTTCAAAAAAATAGAAAAGGCAGTTGGCACAGTTGGTGAAGTGAAGACAGGAAAAGACAGAATAAGAGAAGTAGACA
GGGGCCGATTATGCAGGACT
TTTTAAGTGAGATCTAAAACTCTGAAATGTTTATATTCAATGAGAGCCATTGCAGGGCTTTATGCAAGGGAGTAATAGAA
CCCTGCCTTGCTAGATTGGG
GAAGTCTCCTGGATAATATCCTGCAGAGTGTTTTCCTACTTTGTTCCATTCTCCCTGTCACTTCAGGCACACCAATCAGA
CGTAGATTTGGTCTTTTCAC
ATAGTCCCATATTTCTTGGAGGTTGTTCATTACGTTTTATCAAATTCAGGAAATACAGAGAATGCCACAAAGATACTCCT
CAGAAGAGCAACTCCAAGAC
ACATAATTGTCAGATTCACCAAAGTTGAAATGAAGGAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCAGGCTACCCACA
AAGGGAAGCCCATCAGACTA
CAGCTGATCTCTCAGCAGAAACTCTACAAGCCAGAAGAGAGTGGGGGCCAATATTCAAATTCTTAAAGAAAAGAATATTC
AACCCAGAATTTCATATCCA
GCCAAACTAAGCTTCATAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTTACAGACAAGCAAATGCTGAGAGATTTTGTCACCACAGGC
CTGCCTTACAAGAGCTCCTG

AAGGAAGCACTAAACATGGAAAGGAACAACCGGTATAGCCACTGCAAAAACATGCCAAATTGTAAAGACCATTGAGGCTA
GGAAGAAACTGCATAACTAA
CAAGCAAAATAATCAGCTAACATCATAATGACAGGATCAAATTCACACATAACATATTAACTTTAAATGTAAATAGGCTA
AATGCTCCAATGAAAAGACA
CAGACTGGCAAATGGATAGTCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAAACCCATCTCATGTGCAGAGACCACATAGGC
TCAAAATAAAGGGATGGAGG
AAGATCTACCAAGCAAATGGAAAACAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACA
AAGATCAAAGAGACAAAGAA
GGCCATTACATAATGGTAAAGGGATCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTTCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCA
CCCAGATTCATAAAGCAAGT
CCTCAGAACCTACAAAGAGACTTAGACTCCCACACAATAATAATGGGAGACTTTAACACCCCACTGCAACGTTAGACAGA
TCAACGAGACAGAAAGTTAA
CAAAGATATCCAGGAATTGAACTCACTCTGCACCAAGCAGACCTAATAGACATCTATAGAACTCTCCACCCCAAATCAAC
AGAAATACATTCTTCTCAGC
ACATCACACTTATTCCAAAATTGACCACATAGTTGGAAGTAAACACTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATGATAAC
AAACTGTCTCTCAGACCACA
GTCAATCAAACTAGAACTCAGGATTAAGAAACTCACTCAAAACCGCTCAACTGCATGGAAATGAACAACCTGCTCCTGAA
TGACTACTGGGTACATAACA
AAATGAAGGCAGAAATAAAGTGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGACACAACATACCAGAATCTCTGGGACACATTTA
AGCAGTGTGTAGAGGGAAAC
TTATAGCACTAAACGCCCACAAGAGAAAGCAGGAAAGACTAAAATTGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAGAAA
AGCAAGATCAAACACATCAA
AAGCTAGCAGACGGCAAGCAATAACTAAGATCAGAGCAGAACTGAAGGAGACAGAGCACAAAAAACCCTTCAAAAAATCA
ATGAATCCAGGAGCTGGTTT
TTTGAAAAGACCAACAAATTGATAGACCGCTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACCAATAA
AAAATGATAAAGGGGATATC
ATCACCGATCCCACAGAAATACAAACTACCATCGAGAATACTATAAACACCTCTATGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAA
GAAATGGATAAATGCTGGAC
ACATACACCCTCCCAAGACTAAATCAGGAAGAAGTGAATCTCTGAATAGACAAAACAGGCTCTGAAATTGAGGCAATAAT
TAACAGCCTACCAACCAAAA
GAAGCCCAGGCCAGATGGATTCACAGCCGAATTCTACCAGAGGTACTAGGAGGAGCTGGTACCATTCCTCTGAAACTATT
CTAATCAATACAAAACAAGG
GAATCCTCCCTAACTCATTTTATGAGGCAGCATCATCCTGAAACCAAAGCCTGGCAGAGACACAACAACAAAAGAGAATT
TCAGACCATACCCCTGATGA
ACATCGATACAAAAATCCTCAATAAAATACTGGCAAACAGAATCCACAGCACATCAAAAAGCTTATCCACCATGATCAAG
TGGGCTTCATCTCTGGGATG
CAAGGTGGTTTAACATACAAAAATCAATAAACGTAATCCAGCCTATAAACAGAACCAAAGACAAAACCACATGATTATCT
CAATAGATGCAGAAAAGGCC
TTTAACAAAATTCAACAACACTTATGCTAAAAACTCTCAATAAGTTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAACA
GCATCTATGACAAACCCACA
GGCAATATCATACTGAATGGGCAAAAACTCGAAGCATTCCCTTAAAAACTGGCACAAGACAAGGATGCCCTCTCTCACCA
CTCCTATTCAACATAGTGTT
GAAGTTCTGGCCAGAGCAATCAGGCAGGAGGAGGAAATAAAGGGTATTCAATTAGGAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTG
TTTGCAGATGACATGATTGT
GTATCTAGAAAACCCCATGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAGGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAATC
AATGTGCAAAAATCACAAGC
ATTCTTATACACCAATAACAGACAAACAGAGAGACAATCATGAGTGAATTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAA
ATACCTAGGAATCCACTTAT
AAGGGATGTGAAGGACCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAAGGAAATAAAGAGGATACAAACAAATGGAAGAA
CATTCCATGCTCATGGGTAG

GAAGAATCAATATGTGAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGATTCATTGCCATCCCCATCAGCTACAATGACT
TTTCTTCACAGAACTGGAAA
AAACTACTTTAAGGTTCATATGGAACCAAAAAGAGCCCGCATTGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAGCAAAGCTGGAG
GCATCATGCTCCTGACTTCA
AACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTAGTACCAAACAGAGATATAGACCAATGGAAAGGAACAG
AGCCCTCAGAAATAATGCCA
CATATCTAAACTATCTGATCTTTGACAAACCTGATAAAAACAAGAAATGGAGAAAGGATTGCCTATTAATAAATGGTGCT
GGGAAAACTGGCTAGCCATA
TGTAGAAAGCTGAAACCAGATCCCTTCTTACACCTTATACAAAAATTAATTCAAGATGGATTAAAGACTTAAATGTGAGA
CCTAAACCATAAAAACCCTA
GAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAGCAATGACAACA
AAAGCCAAAATTGACAAAAT
GGGTCTAAGTAAACTAAAGAGCTTCTGTACAGCAAAAGAAACTACCATCAGAGTGAACAGGCACCTATAGAAAGGGAGAA
AATTTTTGCAATCTACTCAT
CTGACAAAGGGCTAATATCCAAATATATAAAGAACTCAAACAAATTTAGAAAAAAAAAAAAACAAACAACCACATCGACAA
TGGGCGAAGGATATGAACAG
ACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAGACAACGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCA
AATCAAAACCACAATGAGTA
CCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCGTTAAAAAGTCAGGGAACAACAGGTGCTGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAAC
ACTTTTACACTGTTGGTGGG
ACTGTAAACTACTTCACCATTGTGGAAGACAGTGTGGTGATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCAGC
CATCCCATTACTGGGTATAT
ACCCAAAGGATTATAAAATCATGCTGCTATAAAGCACATGCACACGTATATTTATTGTAGCACTATTCACAATAGCAAAG
ACTTGGAACCAACCAAATGT
CCAACAATGGTAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGAAATCTATGCAGCCATAAAAAATGATGAGTTC
ATGTCCTTTGTAGGGACATG
GATGAAGCTGGAACCATCATTCTCAGCAAACTATCGCAAGGACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTCACCATAGGTTGG
AACTGAACAATGAGAACACG
TGGACACAGGAAGGGGAACATCACACACCGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGGGGATAGCATTAGGAGATATACCT
AATGTAAAGACGAGTTAATG
GGTGCAGTATACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACGTGATGTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTA
TAATAAAAAAAATAAATAAAA
ATAAAAAACGTAAAACTGGAAAAAAAAAGAGAACCTTGCATAAAGCTCAGCAATGACTCTCACAAGGATCCACTATGACT
ACTGGGTGGAGGATGGATTG
GGAAGGGGCAAGAGCAGCTGCAGGAGCCCCATCAGGCAGCTGGGGCAGGAATCTCGGTGAGAGATAATACCAGCTTGGGT
TAGGAGGTGGCAGAGGAGAC
TGCTTGTAAGAGAAGCAGTGAAGGGGTGTCTTGTTTATTGTTTTTTAATCTCAGAGCCCAACACCATGCTCAGAAGACAA
TAACAACTTAGTAAATATTG
TAGTGATTTGAAAGAAAGTCAAAGCTTTACGTTATTTCTCTCTGTGGAGATTTTTGAGACAGGCAGGTAAATATGTATTA
CCAGTTAAGGAGGCTAATTT
TTCTTGCACAGTGTCCACTCAGATGACACAGATACATAATAAAAGGGCAAAGTGGTAATGAAGGCAGCATGAGTGAAGTT
AAAGATGAGAACAAGCATTC
ATATTCAAAGATACTCAGAGGCCCAATCTATGAGGGAGAGTTCATGTAGAGCAGAAGGAAATAAAGTTAGATTGGTTAAG
AGTGGCCAAATCTTGCCCAG
GAAGTGATATACAAAAGCAATGGTTAGTATATTCGAAATCCTTATGATGACTTCAGAAACAAAGACAAGGGTCATGGAGA
CAAGGTTCCAGGAGACTGAC
ATAGTAATTCAAGAAGATGAGAAAGTAAATGAGTGTAGCACCCATGGAAATGTTTAAAGGTAGGATCAGTAAGAATGGGA
CAAGTGGACAAAGAGAAAGG
CAGAAAAAGATGAGTCAAAATTGACTTAGGTTCCAGCTTAGGCAGCTAGGATAATGCTGGTTTTACTGGAAATAAGGAAT
ATTCACTATGGAGGAAGAAA

ATAGTTTCGTTTTAGACATATTAAAGTTTGAGATAATGATGGGACACAATATAACCATCTTTAGGAAGACATGAATTAGA
ATTCAGAGACTATAGGTAAA
ATATTTGGCGTCATCAACATGGAAATGATGACAGAACATTTGAGAGCAAGAACTTGAGTAAGAAACGTACAGAATACCTC
CAAGTTTTTTTTTTTTTAAT
TATTTTTTTAGGAGGGTAGGGAAAAAGAGCCAGGGTAGAAAACAGAGGAGTACAGCTAAGAGAAACTGGATATTATCATC
CCACCAGGCCAGGAGATAAT
CAGAAAAGAGCCACCTCTAAAGAGACAGAGATGACTCTTTAGAGATTCTTTCCAAGAAGATTCTTAGAGTAAGTGGGTAG
GCTGGAGGGTTGGAACAGAT
GGAAACAAATGACAGAGCATCACGTAACATGAGGAAAATCATCAAGTAGATCACTGAATATGCAAGAGTATTAAAGCTAA
ATTATTAAAAGTTAAAATTA
TATGAAATATCACAGTCTTGGAGAGAAAACTAAAGAGGTTAGGGTTTGGTTTTTTATTGTTAAATTAAAACAAGATTAAA
GCTACTAAAATAAGTTATAC
AATTTTATAGCAAAATAGCTAAGGTGAAATTAGGATTGAAATTAAGTAATTAATAATCTAATTTTATAAAATCTGAAAAT
GAATAAACATATTATAGATG
CTTTTTTCCCTGAAGTTTTCTAATCAAATAATCTTAAATCATATCCCACATCAAGCTAAGAATTTAGGCCCTAAAAATGC
AGAATAAAGCAATATGGTAA
AAGATAGAAAAGGAGCAGAAAGAAACAGCAATAATTTAGTGTGGAAAGAAGGAAGTGAAGGTTTACTAATGTGGAAATAG
GAATGTTTGCATAATGCATA
TATTCGCTTATTCAGCAAATCTATATTAGACATAAATAGGTATAATGTGTTGGGGCTACCAGGATGAATGCAGTATCACT
CCTCAATGGATTTAAGTCTA
AAGTACTACGTTTACAATACAAAATATATTTTATTGTTGTACTTAAGTAAAACTAAAGTAATGTGATTACTTTTTAACCA
TCCAACCTAGATTTTTGTTG
ATCACATAAGTCAAATTACATTGGCTGAGATTTTACAAAAAGACCCTCAAATTCTAAGATGATCTAAAGTGTAAATGTGT
ATAGAAAAAAATTCTACTGC
ATTAGTGGTTAGAAAAAACATCAATTCCTAAACCCTATAGCCCTGACATTTAAATTTTAGGAGATGGCAACCATGACATA
ACAGGAAGAAGATCCTCTGA
ATTTTTCCTACGACATTTTAGCTAGGAATTTGATGATACTGACAAGACAAGCAGACAATTTGTAGATTTCCTCCCACATT
TAGTTTAGTTAACAGTTCTT
ATTAAACAAACATCCAGCAACTAAATTAAATTTTGTTTTGGCCCATACAGTACATTATTATGGTTCTTAATACTCACCAA
ATGGGATACCTTAACAGATC
CTTCACAATTAGAAGGTTCACCCTTTCTCTGCTTTCCAAAATCTAGATAGAAAAGGCAAGCTGTAGAAAAATTAGTGCAT
TCTTCTTGGAAAGATCTAAC
AGATAGATAGAATTACCTACCATCCTAAAGATGGTATGAGAACACTGCTTCTTTGATTCATTTTTGTTTCTCCATAATGC
CTGCTCTCTGTAAAAATGAG
TTTATTTCAGCTGCATATATAATAAAATCCATAGAAACACAATAATTTTTATTTTAACTTAAAAAGTATGATTTGAGGTC
CAAACGTGCTTGATTGAAAA
GATAGTTTTTACAAGTGTTCAAAGAAATACAGCATAAAGTCTTACTTTCTCCCTTTGTAATCCATTTCAAAGCCATTTCG
ATGTATATACAACTTCTTCT
GTGAGATCAGCAACATACACATTCCTCTGAAACAAGTTAATTATGGAAAGATTAGAGAAATAGAAGTCACAAGTTTGCTT
TTCAAAAGAAGGTGCAACTA
TTATAGAATTCATTTGTGAAAGTTAAAAGTGGCAAATGGAACCATAATTCTGTAGGATGTAACAAATAATTCTATGAATA
CCCACAATTTATTTCACATA
CCAAAGCACAACAAATCTAACCTGATACTTCCAACTTGCTATTTTTACACTTAAACCAAAATATTAGAGCTGTCGTATTT
TAAAACTATTCATATTGTTT
AAAAGATGAATATAAATACTTCAAAAAAACCCTACATACTATAGAAATAGGAGACACTTTAAAAACTATAGAAATTAAAG
GTAAACATTCAAAACAATAA
TCTCAATAAGTCAGTCAATTTTAAAGCTCCCTTAAGTCTGCTACTCACATTACATCTTCTCGAATAATTAAAGGTTTCAT
TTTTTGAGTGCCACAGAGTA
AATCTGTAATGTTTCATTGTATATTTCCATGTAAGATACACGTAAGAGAAATTCCCTATCAGGAAACTAAAGAAAAAAAA
TTATATAAAAACACCAGGAA

GCATCCAATTGTGAAAACCTAATGCTAATGCTCATGTGCTTAAAGAGGTAAAATGTATGTAAAACAAACTAAGAAACCCC
TTGGTTCACTGTTGACAAAA
TAATGAACACAAAAATATAAAAGCATCGTTACAGAAATAATGAAAATGAAGTACCATAAAGCTGGGAGAACACCAACTCT
AGGCTCAAACTCTAGGCTCA
AAATAAACCCTCTCAAAAGATGTTCTTATTTTAATAAAAATGCTAATTTGAAACCAACTAACTCGTTGCCTATTCTGGCT
TTCTGCTTCCCTTCTTTTTT
TACCTACATCCACTTTCTACTGTCCTTTATAATCACTGATAGTTAAATGGTTAGGTGGAGCTAACCATTCTGATAACATT
TTTTGTTCCTTAATGCCTAC
TTTTTGTTGAGAGTATTATTGTTGCAGAATTCAAGAGAAAGATAAAAGAACTTTAAGCTTTATAAAGTAAGTTGTGGAGA
TAAAAGTGAATCTATGCTAT
CCTTTCTTCTTTCCCCATGGATAATCAAACAATAACTGTAAATCTACTTCCTTTCATCTTACAAGAGAAATACACTAAGA
CTGGTACCCAGTTTTTACTA
GTTTTACCTGTACGTACTGAAATCCAGTTAAGTTACTTACCTTCTTAATTTTTTGGAAAATGTCATGAATTGCCCTGGTA
TAACTCCCAAATGATCTTCT
GAACCCATCATGGTATATGTTTTTCCTGAAGCAGTCGTCCATAGGCAAATATAGTACCTGCAAAAAACAAAACACACATA
CGCAAAGATTAAAAAAAACC
TATAATGGGTAAAACTATGCATGCTTGTTGCACAGACGCCCAAGACTAAAATGTTCTGCAGCATTGAGTGAATACAAACC
ATTGTAGCCTTGTATGGCAG
AATCGATGATTGGGCTGCTATTTCTTCATACACATTTTTGGTAGTTTCATTACCATGAAAGACACGATCTAACAACAACA
ACAACAACAACAACACAGAA
GTTAAATCAAATGAGTCCACTGTGTTTTCATCCAAATTAGTAATTATTCCCAAAAGTAAAACTGTCAGAATGTAGGATGA
TCAACTATTTAGACACAGTA
TTTTTTTCAACTTTTTGGTTCTCTGAAAATACCCTTCCCTAAGGTAAAAGAGTTCATTTTCACACACAAAAAATACACTA
CAAGTCAACTTTTCTATGTT
CTTTCAAGGGCAATAAGGTATAGTGTTTGCACATGGGGGTCTGGAATCTACCTAGATGCAAATTAGAAACTGTGATTATA
ACTGTTTTAAATGCCAATTG
GTTACCTTACTTAAATACATGATGGAAAACAATTTTGTTTCCAGTGAAGCAGTTTATAGAAGGCTTAGTCTAATCTTTAG
TGACAATCTAATATTATTGA
TAAGCCTTTTGTACTTTTAATAGCAAAAGGATAACAAGGTAACTTTGATGCTATTATAAGCTTACCAAAATTGAAGGATT
TACTTCCATCAACTTGATAA
ATGCATTATTGTCAGTTTTCCAGTAAACTTGGGCAGTTTCTCCAAGTGATTCTTCTCTAAAAAATAAAAACACCGCATTT
TAACCAGTCATAAAAGTCAT
GTCATAGGAGGAATAATTGAAAGATTTCACCTGCTAAAGAATATTTTGAAAGATAGTAACATAAGAGAATGACAGAAAGT
CATCTTTGAGGATTCAACTC
TTAAATGGAGCTTCAGTGACCTTCTGCCGCCTCAAAAGTTTTTCTTGTGAAGGCTTTCATTCTCACCCTCTCCCCCAGTA
CTGGTAAACAAAGGGATGAT
TCAAAATGCAACTCTGATTATGTCTGTCTTGCTTAAAATTCTTAAAACCTTTTGGAACTTATGAAATCCTCAGCAGGGCA
CGAGTCCTAGATCATGTCAT
TTCTCTCTTCCATTTTCTCTGAATTCCTAGATACATCCTAAGCTCTACCTGAAGGTCTTCCCCAAATGACAGATGAACCT
CTCTGTGCCTGGAATACTCT
GACTTCCCTTTCCATTAAGTAACATAGGGATTATTCACTCATGAAAAGCGTCAAGACTTTTCTGACACCAGTTCACCCCA
CGGGAAGCTTTCGCTCTGAT
GGGCTAATAACTCCTCTAGCAAACATTCTCTACCTGCCCATCATAACACTTGCAAAAGGTATCCTAATGGTTTCTTTATG
TAGCCGTTTAAGGCATTAGA
TAATGAGCTCCCAAAAATAGGAAATTCCTGATCTTGGTATTTGCATTTATTAAACCCCGTGTTCAATAAAATTTCTCACA
CACACAAAGTGTTAGCATTT
CGGGTCGAGGGCCAGAAGCTAGTGAAGCAACCGATTTCATTTATTCCTCTTCCTGCTTTTTCTCCCTAGCACTTATTACC
TACATATCCCACTTAACATC
CTACATTTTCAACTTTACTTTCTGTCTCGTCCCATTAGAATGGAAGACCACTGGGCAATGACGGGAGTGTCTGTGTTGTA
CAAAGTCACTAAAAAAAAAT

TGATAATATTTGTAGAATGATCTTGAGTGACGATTGAATGTAATGTGACAAGACAGACTAGCCCTGTCTTCAGAGGGTCT
GGAGACAGCAGTTAGGTGTA
AAATGACTAACTGTGATGAGGGCCGGAAGGCACGGTCCCATACGACTTCTCTAGGCGGGGAATGGGGCAGGGAGGAGCAG
ATGCGCAAGGCAGAGCAGCA
CAGAAGGGAAGGTCTGTATGTCAGCGAGACTGAGTTAAATTTAGTGAATCTCGCAGCTGGAAAGTATCTTCTAGATCTCC
GATCCTCCCCTGTCACTTTA
CGACCCTGAAACGATGGCCAGCAGCCGAGTCACTAGACAGCAGAGCCGGGAAGCAGCGGCCCTGGAAACATCGTAGGCCT
CGCCCCTCCGGCTCAGGGCG
GCGCCGCAGGCCCAGCGGGACCGGGCCGTGGTGTGGCCCCCCTACCTGCTGTTCAGCGGCCGCACTCGCACGCAGACGCC
ACGGCTCCTTCCTCCGCCAT
CCTATCAGGCTGAACTGGTCCCAGGAAAATGGCCAGGCCCTCCGCGGCCGGCACTTCAGGGCTCACAGGCCGCCCCGCCT
TTAAATTTAAAATTTCCAAA
CGCCGCATCTGATTGAGCCGTGGCCTCGTGACGTCATGGGCCATTCCACGTGCGGGCAGCGCGGGGGACGCAAGGCGGGC
GGCGTGACCACTGCTAAACA
GGAGAGGGGATTTAAGGGCCCAGCAGAGAGTCGGAGGAGAGGGCCGAAGGGAGGGGCTCCCAGGAGTGGGCAGGAGTGGT
GGTCCTGGAATACCAGAATA
CTATTATCTGCCAAAAGCTAGCGAACGTCATCTCCACCCCATCCTTAAAAAGTTTGGAACCTGTAGACGAAACTAGGTAG
AGATACATGTATTTTCACTA
CCCAAACAGAATTGCCGTCTTTTAAAGAAACTGCACCAACAGTTTAAAATAACTTTCAACAGCAAGAGTTGAAATTCGCT
GTCCAGTCCAGAAACGTGAC
AAGCCTGTTTGCGCCTTAGAAAATCTGAGTTTAGGCTTTTCTCCTGTTTCTCTCTCTCTGTAACTCGTTCCATTAGCTGT
GGCTTCCTCAGAGGTTGAAT
TAGGGAAAATAAATACCGAGGACTGAAAACTCATTGAGTAATGGGTTGATACTTTTTTTTTCTTCTTTTTTTTGGAAACG
GAGTCTGCTCTGTCACCCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGTGCTTATCTCTGCTCATTGCAGCCTCCACTCCTGCATTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
CCAGTAGCTGGGATTACAAG
GTGCCGCCACCACGCCCAGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGCTTCGCCATGTTGGAAGGCTGGTCTCAAAGT
CCTGACCTCAGGTGATCCAC
TTGCCTCGGTCTCCAAAAGTGCGGGATTAAAGGCGTGAGCCACCGCTCCTGGCCTGGTTTGTTACTTTTATTAACTAAGA
GGAAAGCTATTCTAAATACA
GTGATTTTTTCCCAAAAATAATGCTTATTTTCCCTTTCTTTCTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATAAAC
ATGAGTTCTTGCTTTGTCAC
TAGGCTAGAGTGCAGTAGGCTGAACACAGCTCACTGCAGGCTCAACTCCTGGCCTCAGCCAAGTGGGGTTCCCACCTTAA
CCTCCTGAGTAGCTTGGATT
ACAGGCACATCACAAGCCAGATAATTTTTAAATTTTTTTGTAGAGACGGGGTGGTGGGGGGATTAGGGTAGGGAGTGGGT
CTCACAGTGTTGCCTAGGCA
GGTCTTGAACTCCTAGGCTCAAGCAATCCTCCTTGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCATGAGCCATCGTGC
CTGGCCTAGCTTTTATGTGT
ACTTTAGAAAGCTATCCAAGATGTTTCATTTATTAAGAGAAATTCAAGGTGCAGGTTATGTACACAGAATATGTCTGGAT
ATACATACATAATTTTTGGA
AAGATACACAGATATGCCTAATTTCCTTGCAGAGTGAGGACTGAGTTAGATGGTAGACTGAGTTAGATGAAGTAGTTTCT
TTCAATTTAAAGAAACTAGT
TTATAGATAAGAACAGTAAAGAAAAATGAGCTATTCATTCAAGATTTGTTTTGGTTAACTAGCTGTGAGGTAGTATAAAC
AACTCTTTTTATTGCTAGAC
TGTAAAGATACTTGGTTGTATCTAGTAAGAAAATACAGAGTTAAGGAAGTATATTTTAACTGTTGTTTTTGTTTTAATTG
TGGGCAAATATGAGACAGCT
GAAGGCAGGAACCTATGAAGAAGAAGGGAGATGTGATTAATCAAAATTTCTAATGAGACAAGAGGAATTGGTTCACGAGT
AAAGAGAAGTCATCAGCCTT
TCATAGTTGTGCTTATGATCGTTGCATGACTGTCTTTTTTTATCATCACAGCAGGTGACATTTATTGAAGATTTACTATA
TGCCGGCTCTCTATTATATG

CTCTCTATCCAATTTTTTCATCTGACTTTCCAAATTGTTCATCAGAAATATTCATTGAACAACTGTTATGTGCCAGATAC
GGTTCTAAGGTCAGGAAGCA
CACAGTAAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGCTATTCTCTTAGAGGAGAGGGTAATACAGAAAAATCT
CAGTCTCTCTCTCTCTCTCT
CTACACACACACACACACACCACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATGATTAATAGGATCAGGAGACAGAGAGG
AGTGATAAGGTGGGTTAAGA
GTGCTAGTTTCTTATGAAACACATTCTTGTGGGAAGCACAGACAATACATAACAAATATATAGTAAAATAATGTGTTGGG
AGGAAGGTTTATTTTAGTGA
GATGTTCAAGAAAGACCTGAGGAGGTGACCTTTGAAGTGAAACCTATGTGAGAAGATGAGCCAGACTTGGGAGGACAAGA
GAAAGGGCGTACCAGACAGA
GGAACAAGTAAGTCAAGAAGCCAAGGCTTGATCGAGTTTGTCATCTGTCTGAGACACAAAGGGGAGGGCCCTGTACTGAA
GCATTTGTGGCAATGGAGAG
AGGTAGGCAGGTCCAGGTCCAGGACCCATGGGGCTTGTGGGCTGTGATAAAATGTTTGGATCTTATTCTCAAGGGTGAGG
GGAAGCCTATGGGGGTTTTA
AGCAAGGGGGTAAAAAGGGATTCATTAATTCCTTCAAACAAGACACTCTTTTTTCACTATGAAAATAGAAGCTTCCAGAA
AAGACTTTGCCCTAATTCCT
GTCAATCTGGTACTCACTATGTGCATTTGTGCTTGCATACTCGCCTTCCAGACTGTAACTTTATAAACACTGTGTGTTTT
CCACTCTGGAAACTCTCCAT
GTGTGCACTGGATACAGTCCTCTCCTTCCACTCTCTGTCCTGCTTGTCATTTTCTCCTGCTCTAGAAAACCAGTCTTAAC
AGCAAACTATGCCTTAATTC
CTCCCATATTGAGTGTCTAATATATATGGCAAACTTAAAATGTCTATACCAAATTCATGCTCTTCCCCTCAAAATCTGCT
CAATCAGCAGTTTTCTGCTT

SNP情報

内容 (配列番号7417):
ATGGAAGGCTTTCACTCCAGATATACATGTTTCCCTCCTTCCCATTGATTCCAGTGTTTACTCAAATGTCACCCTCTCAT
AGCTCTCTCTCTATAAAACA
S
CAACTCCATTGTATGTTACTTCTATTTCTTAAATCTTCTTCTTAAATTAGTTACAAGATTATTTGTAACTTTTAGACATA
ATATGTGTATGAGTATTAAT
Celera SNP ID: hCV11561499
SNP位置ゲノム: 102319
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,2) ; no_pop(C,94|G,26)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7418):
GAAGATTTACTATATGCCAGGCTCTCTATTATATGCTCTCTATCCAATTTTTTCATCTGACTTTCCAAATTGTTCATCAA
GAAATATTCATTGAACAACT
R
TTATGTGCCAGATACGGTTCTAAGGTCAGGAAGCACAACAGTAAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGC
TATTCTCTTAGAGGAGATGG
Celera SNP ID: hCV11561500
SNP位置ゲノム: 100641

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7419):
CACTCACTCTGCTTTGCTAGTTTCTCTTCCTGTGCCTGCCTCTTAAGTGTGTTTCTCCAGGTTTCATAGCCACCATTCTT
CTCTTGACTCTTTACTGGGT
R
CAAGTATCATCTCATCTTATTTGACTCTCTCGGCAACCCTAGGGTTGTAATCACATCTGAAATACACAACCCTAAGGTTG
TTGAGAGAATCAAATAAGAT
Celera SNP ID: hCV11561503
SNP位置ゲノム: 77670
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7420):
ATCTTCAGTCCATATTCTGACTCTCTGAAGTATTTGCCACTCATAACTTCATCTTTGACATACTCTTCTCCACTGATTTG
GGTAGCAGTACTTTTGCTAG
K
TTCTCTCCTGTATCTTTGACTTTTCCAACCTTGAACCCATGTGTTGCTCCCTTTTCTGCTACTGCCTCTTAGACATTTAT
CTTTTCCAGAGTTCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV11561525
SNP位置ゲノム: 35275
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,12|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7421):
CACAATCTTGTTGAAGGTGCTGTATTTTAATTAGCAATTCCTTTTGCTTTTCCACTTCATCAATAAAATCCATTTCAAAT
TTATTGATGGATTCATGTTG
Y
TCTTCTTTTATTTTTGTAACATAGCTTAACACATACTTGCAGAAAAAAATTAAACAAATTGGTAAATGAAAATTTTGTCA
CATGTAGAGAAAGTTTTCAT
Celera SNP ID: hCV11561526
SNP位置ゲノム: 34079
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7422):
GGTAACAGTAAGTTGTTGTGAGAGGGAAGAATAGAGCACAAGGAGATTTGCTGAATTCAATAGGTTAAACAAACAAACAA

ACAAACAACTTTTATTTTTA
Y
GTTTAAGTTACCTGAAGTACTTGAATTGTCTCTTTTGTTTTTTCAAGGCATTTATTTGATTCATGAACTTTGGCTTGAAG
TTTTGCTATTATGTCATTAG
Celera SNP ID: hCV11561527
SNP位置ゲノム: 20358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7423):
TTTAAGAGTTCTTTGTATATTTTGTATAACATTCCTTCACCAGATTTATCTTTTATATACAGTTTCTGCCAGTCTGTGGC
TTCTCTTGATTCTCCTGACA
R
TGTCTTTTGTAAAGCAGAAGTTTAAGTCTCAATAAAATCCAACTTACCAGTTTTTTTCTTTATGGATTGCACTTCTTGTA
TTATATCTTAAAAAATCGCC
Celera SNP ID: hCV11561528
SNP位置ゲノム: 18724
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,96|A,24)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7424):
TTATTCAAGATTTATATAGGAAGAATGAAAAGTGTTAAAAGCCAGGAAGCATCCTAACAAATCCTCTAAATAAACCTTTC
CTTATTGATTATGAATGCGA
S
GACCAGAGAGAATAAACAGTGTAAGGTGATGCATTAGTAAGTGAGAACATATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGA
GTCTCACTCTGTCGCCCAGG
Celera SNP ID: hCV11561534
SNP位置ゲノム: 15898
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7425):
AGTGGACTATAATACAAGCAAATATCATCTTATGTTTTGCTTAGTATTTGGAATTTTCAATGTGTTTTTACCCACAACTT
TCGGTTTGATCTTTATGTAC
R
TGTGTGTGCGTGTGCATGTATATAAATAAGTGTATATGTATATACACTTTTTTAAAAAAGACACTTATTACATGAGCTCT
AAAAATTACTTTCCCCATGA
Celera SNP ID: hCV11561539
SNP位置ゲノム: 12166
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7426):
ATCTATTTTTGGAAACAAGTGGACTATAATACAAGCAAATATCATCTTATGTTTTGCTTAGTATTTGGAATTTTCAATGT
GTTTTTACCCACAACTTTCG
R
TTTGATCTTTATGTACGTGTGTGTGCGTGTGCATGTATATAAATAAGTGTATATGTATATACACTTTTTTAAAAAAGACA
CTTATTACATGAGCTCTAAA
Celera SNP ID: hCV11561540
SNP位置ゲノム: 12149
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7427):
TACACTGAACAGTGTCAGTTGTTTACTCGTGATCCCGTGGCTGACTGAGAGCTGTGTCTTGCCGCCACTGCCCATGATCA
CAGTAGAGTATTGCTATCTT
R
TGAAGAGATCAGAATTCAAAGTAAAGTTTTCACTGAATGCGTATCGCTCTCACACCATCCCTAAAGTTGAAAAATCTCAA
GTTGAACCATGACAAGTTGG
Celera SNP ID: hCV1161143
SNP位置ゲノム: 2877
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7428):
AGTTGTACGAGAATGTTTACAGCAGTTTTATTCAAAATAGCCAAATACTGAACGGAACCCAAATTTCCATCAATAGGAAA
AAGAATAAAAAAATTATGGC
R
TATTAATACAATGAACTATTCCTTGGCAGTAAAAGGGAGTGTAGAAAGTCAAACATAAGAGACTACATACTGTATGATTC
TATTTGTATAAAGCTCTAGA
Celera SNP ID: hCV11995631
SNP位置ゲノム: 52879
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7429):
ATACACTCACAGTTAAAAACAACCATTATACAACCTCCTAAATTAGAAGAGTAAAGTAAAATTTTCTGCTGGTAGCCTCA
CCCATAGCCTTCTCCTTTCA
Y

ACCACTTGGACATCTTTCTAAATCAATATCACAAAAAGAATACCCCATTCTTATGCTTAGTTTTCCATTATACAGATAGT
GCCTTATTATTGGTGGACAC
Celera SNP ID: hCV15825116
SNP位置ゲノム: 40827
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7430):
GGCGGCGTGACCACTGCTAAACAGGAGAGGGGATTTAAAGGGCCCAGCAGAGAGTCGGAGGAGAGGGCCGAAGGGAGGGG
CTCCCAGGAGTGGGCAGAGA
R
TGGTGGTCCTGGAATACCAGAATACTATTATCTGCCAAAAGCTAGCGAACGTCATCCTCCACCCCATCCTTAAAAAGTTT
GGAACCTGTAGACGAAACTA
Celera SNP ID: hCV15883027
SNP位置ゲノム: 98822
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,10|G,68)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2148|A,480) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7431):
TCTTGAAAAGAAAGCTCTAAGTACAACATTAGGTTTTCAAATGAATCAATGATATAATCCAGAGTGGCTTATCTATTGAT
GCTTTGCCACAATAATTTGA
Y
AAATTAGTCTCCTGGATAGATGAATCTTTGATGTACCTTTCTTACTGTAAAATAAATATTACACTGTGCTTTTCTAGTTA
CAATGCTGCTTCTTACAGGA
Celera SNP ID: hCV15925087
SNP位置ゲノム: 9626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7432):
TAAGTACATATACTCGTATATATACTTCTATAGACTTATAAGTATAATACTTCTAATTATATAAGTATTTACTATATATA
CTTATATATTACTTATATAT
R
TTACTTACATATTACTTATATATAATATATAACTTATATATTACTTATATATGTTATACTTATATATATTATAATATATA
TTATATATAATATATAACTT
Celera SNP ID: hCV15925097

SNP位置ゲノム: 13663
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7433):
ATGAATGCAAGTAACACATTCCATGTGGAGTTGTTGTAATAAAGCGGTTTCTGACTCCCAGCATAGACATAAGTTTTCCT
GTATCTATTGAGGTCTGAAG
R
GAGGCTAGTCCATTATTTGCCAGTCTTTATGTCTGGCCAGGTATCACTCTGCAACGTATTTTTAATTTCTGGTAAATGAA
AATAGCTCTAAGCACATGAA
Celera SNP ID: hCV15925099
SNP位置ゲノム: 33751
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,46|A,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7434):
AAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGCTATTCTCTTAGAGGAGATGGGTAATACAGAAAAATCTCAGTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTACA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATGATTAATAGGATCAGGAGACAGAGAGAGAGTG
ATAAGGTGGGTTAAGAGTGC
Celera SNP ID: hCV15940723
SNP位置ゲノム: 100784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7435):
ATAACGACTAAGAATTTCCACAGATTAACAACGTACACCAAACCAGGAATCCAGAAAACTCATAATGCTAAACGGGACAA
ATATAAAAAAAAAAAAAAAC
M
AAAAAAACCCCCGAAAAAAAAACCCCCAAAAACAAAAAACAACATCTAAGCATATCATATTCAAACTTCAGAAAAATCAAA
GGTAAAAAAAAATCTTTGAA
Celera SNP ID: hCV15954968
SNP位置ゲノム: 27336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7436):

GGAAAATGTCATGAATTGCCCTGGGTATAACTCCCAAATGATCTTCTGAACCCATCATGGTATATGTTTTTCCTGAAGCA
GTCTGTCCATAGGCAAATAT
R
GTACCTGCAAAAAACAAAACACACATACGCAAAGATTAAAAACAAACCTATAATGGGTAAAACTATGCATGCTTGTTGCA
CAGACGCCCAAGACTAAAAT
Celera SNP ID: hCV15964183
SNP位置ゲノム: 96256
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,4) 合計l(A,66|G,10)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1220|G,268) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,180|G,48)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7437):
CTTTCAGGCAACAATGAGCAACTTTAAGTTCCTCTTCAGTTTCCAGGTGCTTTATTATTAGAGGAAATTCCAATAAATTT
ATAGAAACATTATAACTATT
W
TGTTGTAATTAACTCCCCTTTCCAAATATTTAGGGTTTATAATAATATTTGGTTACAAAATATTTTTTTAAAAACATGGTG
AAAGATGAAACCTACTTTAG
Celera SNP ID: hCV15964191
SNP位置ゲノム: 45955
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|T,27) アフリカ系アメリカ人(A,19|T,19) 合計l(A,32|T,46)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|T,25) アフリカ系アメリカ人(A,19|T,19) 合計l(A,34|T,44)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7438):
AATTTGACTGTGGAAAGGCAATATAGTAGTACTCTTATTGTCACTTTTCCCTAACTCAGCTTGTTTAACTCTACCTTTGA
TGTTTTATTTTCTAATCTCT

Y
TGTATTCTAGAAAGTAAGGTCTGCATGGAAAATAGTAAAGGCACATAATCAGATTGTCTTTATTTCCTTACCTATCATTT
TAAAGTGTTTTCTAACTTTA
Celera SNP ID: hCV15967073
SNP位置ゲノム: 59758
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,725|C,21) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7439):
TCTATGGAAAAGAAATAAAATTTAGGGATGTTAGCAACATATGATTCACTGAAGCAATTTTTAGGAAAAAAAGCTTTCTC
TGCAAAAAGAGAAGTTATTT
M
CATTCAGCAAAAATTTGACTGTGGAAAGGCAATATAGTAGTACTCTTATTGTCACTTTTCCCTAACTCAGCTTGTTTAAC
TCTACCTTTGATGTTTTATT
Celera SNP ID: hCV15967074
SNP位置ゲノム: 59646
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7440):
TTGCCATACAGTAAGTACTCAAATTTTTGCCATTTTTCTTTTAGACAAGTAGAAAGAAAAACTGGCAGGCCATGGATTTA
CAGAAACATTCACCAGCCTG
Y
AAGGTTTGCATTAACCTCTAAAACTTTATCAGTGCAACCTCTTTTCCCTCATTACTGTCTTTTATTCAACATAATGATAC
TACTACTACCAAAAAAAATG
Celera SNP ID: hCV16051331
SNP位置ゲノム: 60436
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7441):
ATAACCCATATCTTGTATATTAACAGTTTAATCACTGTGAAAGATAAGGGCAGAGAGAGATGAGAAAAAAAGAAGAGATA
AAGGAGGGACAAAGTAAAGA
S
GGGCAATACAGCGTGTAGCTACAATCACGGGTTTAGGAGGCAGATTTATGTGGCTCAATTATGAGTTTGATAATGGGTTA
TTGGGACTAAAAAACTACCT
Celera SNP ID: hCV16051332
SNP位置ゲノム: 60171
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7442):
AGCTTGTAAAATTATTGTTAGTTATTACCATTGTGAGTAACAAATGAAATTGAGAATATTATGCATTTAAGTATTTGAGG
TTAAAGAGTATATATATACAAG
Y
ATATGAAAACTCTGAAAATAAACACCCTTTACCTTTTGCTGAAATTCATCTTTAGTTTCTCCTGTATTTTCCTCCATATG
CAAATTCCTGGAAACTTCCT
Celera SNP ID: hCV16051333
SNP位置ゲノム: 58489
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(
C,40|T,34)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2120|T,860) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,856|T,
536) ; no_pop(
C,146|T,94)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7443):
ACGATGAGATACTGCCTCACATCCATTAGGATGGCTACTATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAGAAAATAGTGTGTTG
GCAAAGGTGCATATAAACCA
R
AACACTTCTGTCCTGTTGGTGGGAAGTAAAATGGTGCAGCTGTTATGGAAAACATTATGGTGCTTTCTCAAAAAATTAAA
AATAGAATTACCATATAACC
Celera SNP ID: hCV16051340
SNP位置ゲノム: 57340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7444):
TCTATACTTTGTAGTGCTGAATCCTTGGCTTTGCGATGCTCCTTGAATTGTTTCAGTTCATTCACTTTTTCCTGAACCTC
ACTAATTTGTTTTATATTAA
R
TTGTTCCTCTTTCTCATAAATCTCTTGGATCTTAAACATAATTATAAAATAAGTTAATAGTCATAAAAATATGTAAACAC
ACACACACACATACACAACT
Celera SNP ID: hCV16051341
SNP位置ゲノム: 45526
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,20|G,2) 合計1(A,
49|G,5)

SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,5) 合計1(A,67|G,11)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,48|A,192)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7445):
ATGTATGCCTATGATCTATTTTGAGTTAATTTTTGTGAAAAGTATAAGTTCTTTGTCTTTTTTTTGCTTGTGGATGTTCAGTTGTCTGGCATCATTAGTTG
R
TCAGACTATCCTTTTCCCATTGAGAAGCCTTTGTTTCCATCTCTCCCAGAATAGAAATGAGAGTTCTTAAAATAGCTTACAGGGCCTTTATGATCTGGTC
Celera SNP ID: hCV16058317
SNP位置ゲノム: 18991
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7446):
CCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAA
Y
ATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAACATAGAGCTTAGCCGAGCCTACTTAAATGTGCTCAGAACACTTGTTAGCCTACAGTTG
Celera SNP ID: hCV16058332
SNP位置ゲノム: 2604
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,74|T,46)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7447):
TTTAGTTTTTTGAATATCCATGATATGAATCAACATTGACAAAGTCTGATGAGAAATTTGAGTAAATTCAATTAAGTATGTATTGTAGTTCATGGTTGAG

K
GCTGGTTTATGTTTATAGTAGGCAGTCTGAGTTAGCAGATAAAACAAGTGATTAAGAATCAAACCACCTATTTGTCAGCT
TGGTACAGATACTTCACACA
Celera SNP ID: hCV16058333
SNP位置ゲノム: 36952
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7448):
TGTATAGTAGAAAGATAAGTGCAATAAAACGAGGTATGCCTGTTTGTTGGCTTCCTGATCAACCAACCCTCCACCCCTAA
CACCTAGATAACGTTGGATC
K
CTCTCTTTCATAATATAACCCTTTTATAATGTCCTTTTTGTTTTTGTTTCTTTTTTAATAGCACTCATGGCAGAGTTAGT
TATTTGTAAAATTATTTAAC
Celera SNP ID: hCV16058340
SNP位置ゲノム: 10477
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7449):
TAGGTTCATCGATTGTGCCAAATGTGCCACCCTGATGTGGGCTGTTGATAGGGGAGATTGTGTTTGTGGAGATGGGGTAT
AAGAGAACTCTCTGTACTTT
S
TGCTCAATTTTGCTGTGAACCTAAAACTGCTCTTAAAAAAAAAAGTTTATTAAAGCACATGAGGCCCATCTAAAGTAGCT
GGCCAGGCTTGTCTATGACT
Celera SNP ID: hCV16058366
SNP位置ゲノム: 32451
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7450):
AATCTCAGTCTCTCTCTCTCTCTCTACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATG
ATTAATAGGATCAGGAGACA
R
AGAGAGAGTGATAAGGTGGGTTAAGAGTGCTAGTTTCTTATGAAACACATTCTTGTGGGAAGCAGCAGACAATACATAAC
AAATATATAGTAAAATAATG
Celera SNP ID: hCV16142264
SNP位置ゲノム: 100854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7451):
TAAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGCTATTCTCTTAGAGGAGATGGGTAATACAGAAAAATCTCAGT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTAC
M
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATGATTAATAGGATCAGGAGACAGAGAGAGAGT
GATAAGGTGGGTTAAGAGTG
Celera SNP ID: hCV16142265
SNP位置ゲノム: 100783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7452):
TTTGAATGTCTGAAATTTGAATTGTCTTTTCTGAAATTTTTTCTCTAAGTTTATCAACAGTTTCTTTGTGTTCTTTTGAT
AGCATACGAGCAGTTTTTAG
K
TCCTGTTGTATTTCCAGATCCTTTATGGTTAGAAGAAATCAAGAAATGTAATGATATAAAGGCACGTTACCTTTACTTAA
TGATTGAGTTTAAACAAAAT
Celera SNP ID: hCV16192618
SNP位置ゲノム: 40616
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1488|G,8) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7453):
TCCTTCCAGTTATCCAGGTGCAGACTCTGGAGCCATGCTGCTCAGCTTCTCACCTGAAAATTCTGTCAGGGCCACCTTGA
GAAAATTTCAGACTATGAAA
A
GTTTGTCACAACTTACGCTTCAGCTACCTGGTCCGAAATATCATCATCTGGCACTGAGCTAATCTCAGTGTTTCCACCCT
TGCCCACCCCCACTGCCAGT
Celera SNP ID: hCV1624141
SNP位置ゲノム: 101814
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7454):
CAACAGCAAGAGTTGAAATTCGCTGTCCAGTCCAGAAACGTGACAAGCCTGTTGTGCGCCTTAGAAAATCTGAGTTTAGG
CTTTTCTCCTGTTTCTCTCT
Y
TCTGTAACTCGTTTCCATTAGCTGTGGCTTCCTCAGAGGTTGAATTAGGGAAAATAAATACCGAGGACTGAAAAACTCAT

TGAGTAATGGGTTGATACTT
Celera SNP ID: hCV1624143
SNP位置ゲノム: 99106
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2) ; no_pop(C,436|T,268)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7455):
TGAACTGGTCCCAGGAAAATGGCCAGGACCCTCCGCGGCCGGCACTTCAGGGCTCACAGGCCGCCCCGCCTTTAAATTTA
AAATTTCCCAAACGCCGCAT
Y
TGATTGAGCCGTGGCCTCGTGACGTCATGGGCCATTCCACGTGCGGAGCAGCGCGGGGGACGCAAGGCGGGCGGCGTGAC
CACTGCTAAACAGGAGAGGG
Celera SNP ID: hCV1624144
SNP位置ゲノム: 98652
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,
46|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,5) 合計1(C,
57|T,13)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7456):
CACAAATGACAGAGCATCACGTAACATGAGGAAAATCATCAAGTAGATCACTGAATATGCCAAGAGTATTAAAGCTAAAT
TATTAAAAGTTAAAATTATA
Y
GAAATATCACAGTCTTGGATGAGAAAACTAAAGAGGTTAGGGTTTGGTTTTTTATTGTTAAATTAAAACAAGATTAAAGT
CTACTAAAATAAGTTATACA
Celera SNP ID: hCV1624145
SNP位置ゲノム: 93459
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7457):
AGCCACCTCTAAAGAGACAGAGATGACTCTTTAGAGACTTCTTTCCAAGAAGATTCTTAGAGTAAGTGGGTAGGCTGGAG
GGTTGGAACAGATGGAACAC

R
AATGACAGAGCATCACGTAACATGAGGAAAATCATCAAGTAGATCACTGAATATGCCAAGAGTATTAAAGCTAAATTATT
AAAAGTTAAAATTATATGAA
Celera SNP ID: hCV1624146
SNP位置ゲノム: 93362
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,260|G,8
8) ; no_pop(A,71|G,45)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7458):
TTTAAAAAAAAAGTACACTTTGAAAAAGCTCCCTTCCACTTTTATCCCCATTCAACCAGTTCCTATACCTCTACCAGGAA
ACCACTGTTATTAGTTTTTT
T
CTTTAGAGATTTTTAAAAATACAAGTTCGTATGTATTTATTTCCTTCCTTCTTCACTGATATCAATAGTAACAGTCCATA
CATACTATTTTGCACTTTGC
Celera SNP ID: hCV1624147
SNP位置ゲノム: 84022
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7459):
TTGTTATACAGACAGACACACAATTTTTTTTTGTTACCTTCTATTTGTGGCAAGTAATAATAGTTTCCCATTGATAGGACT
AATATTAAAGTTTCCTTTTA
Y
AATAAATTAAGTACAAAAAGTGAGTTATTTTAAAAATATCAAGTCAATTTCAGTAAAATAGTGTTGGGTGTGGCAAAAAT
TATGAAGGTAAGATACAAAT
Celera SNP ID: hCV1624148
SNP位置ゲノム: 82717
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7460):
AAACCTATAGAATGCAATATTGGATTATGTTAATAATAAATGTGGCTAAGTTTTAAAACCTTAAAGTAGCATAAAAGAAT
AAAATATTAAATTTGTATAT
R
AACTATAAGAATTTTAATTTCACTGAAATAAAATATACTCTAACTGTAGAACACCAAAATGCAGTTACCATAATCAATAA
TTTCTCAGACTTACAATAAA
Celera SNP ID: hCV1624149
SNP位置ゲノム: 80788

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7461):
TCCAAGGCCAAGAGTCAGGAAATGACAGATTCAAATCCAGGAAGTCTAGCTCCAGAGGTCATTCTCTTATCCATGACACC
CTCACACCCCAAAAAGTCTA
Y
TGAATAAATAAATTCCTACTCAATTAAAAACAAACAAAAAATCACACCAACAAAGTAAGAATTTTGTTCACTATGTTGTT
TTTCTTTCACCAGAGTCTAC
Celera SNP ID: hCV1624150
SNP位置ゲノム: 80052
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7462):
CCCAGGCTGGAGTGCAACGGGTCTTGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
CAAGTAGCCGGGATTACAGG
Y
GCCTGCAACCACGCACAGCTAGTTTTTTTTGTATTTTTAGAATTACTTATTTTAAATCATAGTCTCCATTGTAATCACATA
TGAAATACACAGTATTTAAA
Celera SNP ID: hCV1624151
SNP位置ゲノム: 76926
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,9) 合計1(C,69|T,9)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7463):
AGACAAATACTGCATGATCTCACTCACATGCAGAATCTTAAAAAGCTGATCTCTTAGAAGTACAAAGTATAATGGTGGTT
ATTGGAGGCTGGGGTGTTTT
K
CAGGGAGAAGAAAATGGGGAAATCTTGGTCAGATGACATAATGACAGTTAGATAGCAGGAATAAATTTCAACAGCTCTAT
TGTACAGCAAGGTGACTATA
Celera SNP ID: hCV1624153
SNP位置ゲノム: 74570
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7464):
GGCATGTACCCAAAGGAACTTAAATGAGTATGTTCAAGAAATATCTGCATTCCCATATTTACTGCAGCACTTTCCACAAC
AGCCAAGATATGGAACCAAC
Y
TAAGAGTCTACCAACAGAAGAATGGATAAAGAAAATTTGGTATAAAGTCACAATGGAATATTCTTCAGCTATTTAAAAAA
AAAAAAAGAAATCCTACCAT
Celera SNP ID: hCV1624155
SNP位置ゲノム: 74320
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7465):
AAAGTACTGAAGGAAAACAGTTGTAACATCAAAAGTTAGAAAATCAAATATTCAGAAAGTGGGAGGAGATAAAGTGTGGA
GTTTGTTTGTTTGTTTAGTA
M
TCAATGATAATCTGTTATCAGTTTAAAATAACCTGCATAACTGTAAGACTTTTTCTTGTAAGCCTGATGGTAACCACGAA
GGAAAAAAACCTATAATAAA
Celera SNP ID: hCV1624156
SNP位置ゲノム: 70670
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7466):
TTCTGGATTAAGTTCTCTTAACGTGTAGCCTAATATTTTATACTTAGAAAATGAGTGATCTGTTTCTATAAATTCCATTA
TAACTATTTAGTATTAGTTA
Y
ACTAATTTTCACATAACTCTCTTAGATGGAGAAGGAAAAACAAAACGTACAAAATTAGCTTCTCCAGCTATTCTAATGTT
TTAATTATTTAGAAACATAC
Celera SNP ID: hCV1624157
SNP位置ゲノム: 67274
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,324|C,28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7467):
AGCTAAACCTTTCCCCAAAATGTAGGTTTTGGAACATATTTTGCTACATACACATAGACTTATATTTTTAGTTTAACATG
GACTAGATACTGCAAAACTG
K
TTTTGAACAGGATGTTTTTATTACATAATCTTTTAAGTAACCTTAAATTTTGTGTCGAATTAAAAGTAAAGGGCCTAGAG

CAGTGGCTCACACCTGTAAT
Celera SNP ID: hCV1624158
SNP位置ゲノム: 65852
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,3) ; no_pop(G,28|T,316)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7468):
ATTTAAATGGTAATTGTCATTAGGTGAAATGAAATATTTAACTTACATCTCCAAGTAGTAAAAATTATAAAATTAAATAC
ACCAAGTTAAAATAGGTAGA
Y
GGTAAAGATTTTTCTCATTCCTCGAGTATGGTGATACTTGACATTTTCCATTCTCCCTCTAAAACATACTATTTAAGCAT
CTCATGTTACTATATTCCCA
Celera SNP ID: hCV1624159
SNP位置ゲノム: 65549
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7469):
TTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCATGGCAGCCTCAACCTCCCAGGCTCAAGCAATCCTGCCACCTC
AGTTACCCAAGTAGCTGGCA
R
TACCTGCCAGGCTTATTTTTGTATATTTTGTACAGACCAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGC
TCAAGTGATCTCCCACTTCG
Celera SNP ID: hCV1624160
SNP位置ゲノム: 62932
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7470):
AAAAAAGTATTAAAAACTGGAACCAAACATATATAAGTAATCAGGTATACTGAAAGCAAACTGAAGCGATTAAATGACAT
CATCATCAGATTCAATGTTA
K
TTAATGCCAAGATCTTATATCAACTAAAATCATCTAGAGCTATAAAATTGTGAAAAAATATCCCAGTTTAATATTTAAGA
TCTTGACTATATACTACTGC
Celera SNP ID: hCV1624161
SNP位置ゲノム: 62643
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7471):
TAAGAACAAATTAGAAGATGAACTATATTCATTTCTATTTCTAACTAGTCAAAACGTTTACAGTATCTCTCTTGTCTGCT
AGTTTAAAATAAACTATACC
R
AAATATTTAAGGCACTATTATCGCAAAGGTTTTTATTTCAAAATAAGGGATAAGTGCTTATAAATGTGTTTACCTCTTTC
CTCAGCCTTTCTACTTCAGA
Celera SNP ID: hCV1624162
SNP位置ゲノム: 60773
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,1) 合計1(A,
48|G,4)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7472):
GCAACATTTGAGGACTACAGAAATGGCTGCTACATGGATTATATTACTAAGTATTCTGTTAAATACACCTTGAAAAAATA
TATTTTTTAATCTAGTAGCA
W
AAGAACAAATTAGAAGATGAACTATATTCATTTCTATTTCTAACTAGTCAAAACGTTTACAGTATCTCTCTTGTCTGCTA
GTTTAAAATAAACTATACCA
Celera SNP ID: hCV1624163
SNP位置ゲノム: 60673
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,16) アフリカ系アメリカ人(A,0|T,28) 合計1(A,
2|T,44)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7473):
CAGTCACAAAAGATAAATACTGCATGATTCCACTTATATGAGGTACTCAGAGTAGTCAAATTCATAAAGACAGAAAAATA
AATGGTGGTAGCCAGGGTCT
R
TGGGAAGGAAAACTGGGGAGCTGTTGCTCAATGGGTATAGTTTTGGTTTTGCAAGATGAAAAGAATTCTGGAAATTGGTT
GTATCACAATGTGAATGAAT
Celera SNP ID: hCV1624164
SNP位置ゲノム: 57797
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7474):
CTCTTAGAAGAAAACATAGGGGAACAGATTCATGATAAGGGTCTTGGCAATGATTTCTTGGATATGACACCAAAACACAG
GCAACAAGAGTAAAAATAAA
Y
AAACTTGACTACATTGAAATTAAAAACTTCTGTGTATCAAAGGATACAATCAACAGAGTAAAAAGACAGCCGATGGAATG
GGAGGAAATTTTTGCAATAT
Celera SNP ID: hCV1624165
SNP位置ゲノム: 56946
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7475):
AGAGATGCTGGCTTCTCCTACGGCCCAAGTGTCAAATATAATCTATTGTGAATGATAGGAAGGGATTCCTAGAGGAGAAA
GCTTTAACTGAGATCTGAAG
K
ATAAGAGCATTAGTTAGGCAAAAAGGAGTATGGAGGTACTGCAGGTAGAGAGACCTGAGAATCTGAAAGCCATGAGCTGC
GGAAGAGAGTTGCTGGAGAA
Celera SNP ID: hCV1624166
SNP位置ゲノム: 46734
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,310|T,3
4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7476):
TAAGTGTTGCATAGTATTTCGATATATTGTTCATATTTACTGTTTCCTTCTGAGGAACATTTAGATTGTTTCAGATTTTT
AATTAAAATCACTACAATAA
W
TAACCTGTGGCATATGTATACGTTGTGTTTGTATATACACACACACTCCTTTAACAGTATATATGTAGGCTAAAGTCCGT
AAGGAAAATGCTAATTGCAG
Celera SNP ID: hCV1624167
SNP位置ゲノム: 42446
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7477):
TAATAGTTTCTAAATTGATTAAGACAACTGTCTACCCATGTTACTCTCACTGATATCCTGCACAATTCCACACAGAATTT

TACTTTCTTTTGAGGTATAA
Y
ATATATAAAGCATGCTCATCTTCAATGTATAACTTAATTATTCTTGACACAGGTGTAAATCTATGAAACTACAACCCAGA
TTAAAACAGAGAATATTTCT
Celera SNP ID: hCV1624168
SNP位置ゲノム: 41479
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7478):
AAAACAAGTTAGAATGTAAGCAGTTTCTTCAAGGAAGGCAAATAGTGTCTACTTGTGTTCTATATGCACATATCTATCTA
CATATCTGTATCTATATCTT
Y
TTAATTCCACAAATAATTTTGGGCACAGTTACTTCCAAAAGAAGAACAAAACAACACATACCTTTTTCTGTAATTCATCT
TTTGATTTATCTAAATCCTT
Celera SNP ID: hCV1624169
SNP位置ゲノム: 40416
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,30) 合計1(C,
4|T,64)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,
9|T,69)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7479):
TTTTTATGACTCATATTGACATCTTCTTTCACTCTAAGCAGTTGAAGTTCTTTTTTCTGAAGTTCTTGGATCTTGAGATA
ATTGTAAAACAAGTTAGAAT
R
TAAGCAGTTTCTTCAAGGAAGGCAAATAGTGTCTACTTGTGTTCTATATGCACATATCTATCTACATATCTGTATCTATA
TCTTTTTAATTCCACAAATA
Celera SNP ID: hCV1624170
SNP位置ゲノム: 40331
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,
9|G,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,9|G,69)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7480):
TCAGGTTTCGGTAAGCCTTTGGAAGACAACCAATAATCATTTGTAGTTTTAACAGGGGGTACTTACTTTTATTCTAGAGCACTTTTCTCTCAGGCTTTCC
R
TAAGGTGCTGTTGTCCATCACTTAGTAACCTTTTTTCAGGTTTTACTTGGTGGTTCTGTCGGTCCTGCTTTGGTAAAAAGAAAATAAACAGGGCTTTTGT
Celera SNP ID: hCV1624173
SNP位置ゲノム: 38607
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,8|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2450|A,546) ; no_pop(G,822|A,148) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(
G,192|A,48)

SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号7481):
TCTGCCTCAGGAACTTTGTACTCGCTGTTCCCTTTGCCTATAATGGTCTTTTCAGACATCTGTATGGCCTGACCCTTTACCTCGTTCAGGTATTTGCTCA
R
GTATCACTTTTCTGGTGAGGACTTAAATTCACAAGCTCCCATTGTTGTTTGTGTATGTGTGTATATATGCATTATACCCACACACCTGTACTAGATTACA
Celera SNP ID: hCV1624174
SNP位置ゲノム: 38348
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7482):
GAACTAAGTCAGATACAAGTCTGACTTAGTTTAAAATTCTGATTCTAACAATTTACTAGCTGTGTAACCTTGGGCAACTGCTAAACTTCCTTTCTGAGGA
A

GGCAGTTTCCTTGTTTATGAATGGAGCAATAAAGCCTATATCATGAGGTAAAGCACCCAGTATGGTACCTGGCATACAGT
AGACATGCAATAAATCTGGA
Celera SNP ID: hCV1624176
SNP位置ゲノム: 37419
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7483):
AGAAAAGGAACCATTTTAAAACAAAACACAGCATTTTTTTTTTCTTAAGGCCTGACCTCAGCAGAAACTATTTCACCAGA
GCCTAACATGCTGGGGTTTT
R
TCAGGGCCTAATATATCTGGAGGAGGGGGAAATACTAAGTTTCAGCTGGCTCTTGCCTTCCATGTGAAGGCAGGGAAATA
TACTCCGCCTGCCACCCACC
Celera SNP ID: hCV16256079
SNP位置ゲノム: 26569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7484):
TCATTTCTTCTGTATTCTTTAGTTTAGTACCTAAGTGGTAATCAGATCCTGTTACCACCACCACTTAAAACAATAGTCTA
ATGATTCCCCATCTACAAAA
A
GAACTCCAAGCTTTGTTATTGAGTCTGGCTTCTACTACAGTTTCATCTTCTGTAATTTTATTTAGTACGTCATATAACTT
GCATACACTTCTATCATTGC
Celera SNP ID: hCV227648
SNP位置ゲノム: 35982
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7485):
CGTGAAACTTGGATGACAGGGTGGAGGCTTAAAAGGGAACATGTTAACAGCGAAAAACCCCAGTTTGGCTGAAGAGAACA
GAGATATAAGGTCAAAAAGA
R
AGGACTAGATCTCATGAGCCCTCTAGGTTAGGATAGCAACATGTGCTTTATCTGTAGTGCCAGTGAGCAGAGTGATTGTG
TAGGCTACTTGTACATGTAC
Celera SNP ID: hCV236611
SNP位置ゲノム: 670
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7486):
AGTGAGTTCATCTGAGGCCAGAGGCACACATTAACGACAGGGACCAGCAAGAGAAGGAGCCTGCGGCCCTGATGACAGCC
TCAAGGCAACAACTCCTCTG
R
ACTTCTTATGTGAGGACAATAAACTTTAGTGTTTTTCACGTTTTTTGTTACATGGAGCTAAGTGATTTCTAACAGTCACA
GGGGATAAGAACAAAGACTG
Celera SNP ID: hCV252296
SNP位置ゲノム: 1147
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7487):
TCAATTCTGAAAGCAAAATGACTTCTTCCCGCAAAGCTTCATTTTCTTCAACTTCTTTATTTAGTTCTTTCTGAAGATCA
GTAATCTTTCCTTCCAATTC
Y
AAATTACAGAGCAAATCTAGAAAGTTTTGGTAAATTGTATAAAGATCCAATGTTGCCAAACAGGTAATTTAATTTTTAAT
TGTCCTTGAATCACCTTTTT
Celera SNP ID: hCV25471731
SNP位置ゲノム: 60985
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,9) 合計1(C,
43|T,9)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,26|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,7) 合計1(C,
53|T,7)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号7488):
AGGAGAGAGTAACAATTTAGAATCTGATTTGAAGTCTAAGGGATTAAAACAGAACTTATATATATTAGTTTAAATTCATA
GTAAAATTCAAAGTCACTAA
W
ATTTTAAAAACATAATTCCCTTATTTCTGACATCATGTTCAGTTACATATGTTGCATGTTTTATAGTTCTAATTGCTTAT
CAATAGAAATACCAACATGA
Celera SNP ID: hCV25471855
SNP位置ゲノム: 63592
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(A,8|T,28) 合計1(A,

8|T,66)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,9|T,29) 合計1(A,9|T,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7489):
CATCCTATCAGGCTGAACTGGTCCCAGGAAAATGGCCAGGACCCTCCGCGGCCGGCACTTCAGGGCTCACAGGCCGCCCCGCCTTTAAATTTAAAATTTC
Y
CAAACGCCGCATCTGATTGAGCCGTGGCCTCGTGACGTCATGGGCCATTCCACGTGCGGAGCAGCGCGGGGGACGCAAGGCGGGCGGCGTGACCACTGCT
Celera SNP ID: hCV25471913
SNP位置ゲノム: 98639
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,14) 合計1(C,42|T,14)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,14) 合計1(C,63|T,15)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7490):
CAGAGTTTCAAAAATTAGTTTACAAGTTATATGAGGCAGATTAAAACTACTAAAAAATATTTAAAACAGAAAGTAAATTCAGTAGATTATAATCATATGT
R
TAAGTTTTTGAATATATGGAAGAAATCAGTACATTTGAGTGTCATCGAAATGTTGCAATGTTCAACCTAATGAAAAATATAAAGAATCAGTAGGTAAGTGC
Celera SNP ID: hCV25472069
SNP位置ゲノム: 83304
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,36|G,4)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7491):

GAGAATTTCCTGTGTGAAAAATAAGCGTCAAATTGTTTAAACATTAGGAAAGTTTTGATCCAAATATTTTATTTATATAT
ATATATATATATATATATAAAA
W
AAAAAGAGGGCAATACCTAGTGGACTCTTGCTTTTCTTCCTTTTAATATCATTTCTTAATATTTTAAAGTAAACTAAGAA
ATATAATTGTAAGTTAAAAC
Celera SNP ID: hCV25472536
SNP位置ゲノム: 33210
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|T,11) アフリカ系アメリカ人(A,4|T,6) 合計1(A,
15|T,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7492):
AATTCCATTTCTTCTTTTTCTGTTCGTAGTTGTTCATAGTCTAATACCAGATTATCATAGTCAGCACGAAGTGAGTTCAA
CTCACTTTCTATATTCTCCT
R
TTATAAACAAGAACAGATTTTCCAATCAGAAAATTCAAATATTTTTTGTTTCCTTAATAAAATTTGAATTATTTAAATAA
CTACTTTAACTTTGATTTGA
Celera SNP ID: hCV25472586
SNP位置ゲノム: 75128
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,28|G,8) 合計1(A,
68|G,8)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7493):
ACAACATATCGATTATAACAGGCGAGTTAATTAAAAAAAACTATGCTTAATTTTAGTAGGTAATGTTTTCTTCTTCAAGC
TGATCTTCCCCTATATTAAG
Y
TGAGATAAAAATCAAACTCACCTGGAGAGCAGTAAGTGTTTCATCAAAAGATACTGGAGTAATTGTGCAGATAATACGTG
TCTTTGCATTTCCTCCCAAG
Celera SNP ID: hCV25651743
SNP位置ゲノム: 82962
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,
64|T,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,48|C,192)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7494):
AAATCAAACTCACCTGGAGAGCAGTAAGTGTTTCATCAAAAGATACTGGAGTAATTGTGCAGATAATACGTGTCTTTGCA

TTTCCTCCCAAGGAATTCTG
R
AGAATTCGTGTTAACTTGCTATCTCGATAATTTATGAAACCACTTAGCAAGGAATAAGTTTACAGGAGAAAAAGATTGAG
AACGTTTATATAATAAAGTA
Celera SNP ID: hCV25651744
SNP位置ゲノム: 83071
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,
1|G,73)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号7495):
CAATTTAATGAAATAAATGATTCATACATACCTCCTCTAATTGTTTTTTAAGATCCATTATTTCTTTTCTATACCTTTTC
AGGAGAGCTTCATCAGTTGA
Y
ACCTCATTAACATAAGGAGTATTCTTCATATATTTAGCAGTACTGGCAAACTGGAAAAAAAAATACGAAAGTGCTAAGTGT
TCAACACTTAAAAAAATTCG
Celera SNP ID: hCV25651754
SNP位置ゲノム: 81628
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,34) 合計1(C,
10|T,68)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7496):
TTTAGCCTAAAGAAGAAGAAATCAAAATTATGTCATATAGATCTGTATTCAAACATAATAAAACAAGGGAACTAGTTTCT
ATTTTTGAAAACCATTGACT
W
GGTAGAATTCTTATTAAGCCTAGTTTAAAATTTTATTAGTCTAAGGATATTGCTTAAAAAAAAAAATCAAACTCTTGACTC
TTTACTTCACTCTAACTACC
Celera SNP ID: hCV25651755
SNP位置ゲノム: 77363
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|T,28) 合計1(A,
1|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7497):

AATTATGTCATATAGATCTGTATTCAAACATAATAAAACAAGGGAACTAGTTTCTATTTTTGAAAACCATTGACTTGGTA
GAATTCTTATTAAGCCTAGT
Y
TAAAATTTTATTAGTCTAAGGATATTGCTTAAAAAAAAAATCAAACTCTTGACTCTTTACTTCACTCTAACTACCATTTT
CTTTTTTTCCTACTTTGTCC
Celera SNP ID: hCV25651756
SNP位置ゲノム: 77388
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7498):
AAAAACACCTGTCTCATGTGTGTTTCAACTAGTGCATCATTCTTAGGAGATTCAGAATAAAGAACTTATGATTACTTTCT
ATTTATTTATTTATTTATAT
Y
TGTTTGAGACAGAGTTTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAACGGGTCTTGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGG
TTCAAGCGATTCTCCTGCCT
Celera SNP ID: hCV25651766
SNP位置ゲノム: 76797
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,32) 合計1(C,
10|T,66)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7499):
TTTTTGTTTCCTTAATAAAATTTGAATTATTTAAATAACTACTTTAACTTTGATTTGATATCTTTCTAAAGTTCTACATT
TTGGCAAACTAGCTAACTTA
R
AATAGATTATTTTGAAAGAAGGAGAATTTTAAAAATATATCAATAAAGTGTATGTTTGCCTGTGCCTGACAGGGAATTTT
GACCATAAGTCCTCAAGCTC
Celera SNP ID: hCV25651767
SNP位置ゲノム: 75271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7500):
CATGATCAACTTTCCACAAATGTGACTTTATCTCTAAAATGGCAAATATACTAACAGTCCCTATCTCATAGGGTTATTGA
CAGATTTAATGAAATATATA
Y
AAATTTATTACAACAATACACAGCACAAAGTAGGTCCAGTATAAGCATTTGCTAAGATGATGGTATGCTATATATATTTA
TGTGATTACACAACAAAATA

Celera SNP ID: hCV25651768
SNP位置ゲノム: 63244
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7501):
TCACAGGGATGAGCCACTGTGCCCTGGCCTAAAACTTACTGATTTTTAATGGGAGCCTGTCCTTAACTTCCTTATATTTACTCAAAGGATGACATGATCA
R
CTTTCCACAAATGTGACTTTATCTCTAAAATGGCAAATATACTAACAGTCCCTATCTCATAGGGTTATTGACAGATTTAATGAAATATATATAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV25651780
SNP位置ゲノム: 63152
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,1) 合計1(A,69|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7502):
CAGTGTAAGTTAAAATTGTCCAAAATACTAGCATTGAAATATGTTCATTTGGGAGGTATGTGCTATTTCTGGATTTAGGTCTACAGAAATAAAAATTACC
M
AAAAAAAAGTTTAGTTAGAAAAAATGGCCAGGGAAATAACTTTAAAAATTCACCTTTTCCTTTAGTTTTTCTTCAACTTCTGCCAGTCTGTCACAGGTCC
Celera SNP ID: hCV25651781
SNP位置ゲノム: 51387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|C,2) 合計1(A,74|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7503):
TTCTGTAATTCCTTTAGAACTTTTCTTTCTTTGGTTATAGATTTCACTTCCTCATAATTTTCATTAAGTTTCTGAGCCAACTCAAGCCTCTCTGTTTCCA
W
ATGTTCCAATGTCAATTCTTTGTTCTTTAATTCATTCTTTAAATTCTCTATTTCATTAATCTTTTTCTGCATCTCACTCATCTCTTCTTGTACATTAAGA
Celera SNP ID: hCV25651782
SNP位置ゲノム: 49498
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7504):
GCATTTACCACTATTTAATGTTTTCTTGTTCATTTGATTGCTTATTTATCAGCTACTTTCTTTCACTACAAATGGATCAG
AGGGATTTTAGGGGTTTTGT
Y
CACCTTGTTCTCATTGCATTTCTATAACCTAGGAGTGTGCCTGCCACATTAAACACTCGACAAATACTTACCCAGTCAAT
TAATGAACCACATCCTAGCT
Celera SNP ID: hCV25651792
SNP位置ゲノム: 48887
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
71|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7505):
AACACAAGCCTTGATTCTTATAAGACACTTGTTAAAATGGGAGGAAAATACGAAACTTACTTTAGCCAAAGTTTCTCTAA
TATGTTCTTTCAGCTGGTCA
W
GTTTAACTTCAAGGGCTTCTTTTATCGTTTTAAGGTTGTCTCTTTCCTTGGTTAGAGATTTTATCTCTTCCTGACTTTCT
TGAAATTTTTCATTCAACCT
Celera SNP ID: hCV25651793
SNP位置ゲノム: 47618
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7506):
ACCTTCTTGGTATTCAAGAGCAATTTTTAATTGTTCTGTTTCTAGTCATTTCATGATTAAGAGACATTAAAAAAACTGGT
AACATAATTATAATACAAAC
R
TTATAACTATAACACAAACACAAGCCTTGATTCTTATAAGACACTTGTTAAAATGGGAGGAAAATACGAAACTTACTTTA
GCCAAAGTTTCTCTAATATG
Celera SNP ID: hCV25651794
SNP位置ゲノム: 47501

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7507):
GTTTAAAAAAGAAAATAAAACAATCTCATATTTGGTTTCACCCTTTCTTGTAATTTAGAATTATTTTTTCTAAATTATTTTTTTGAATATTTAAGAAAACA
R
TTCTTTTCTCTGAAACATCTTCTCTCTGTTTCAATACCTTCTTGGTATTCAAGAGCAATTTTTAATTGTTCTGTTTCTAGTCATTTCATGATTAAGAGAC
Celera SNP ID: hCV25651805
SNP位置ゲノム: 47365
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,2|G,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7508):
AAGGAACAGGTTTAAAAAAGAAAATAAAACAATCTCATATTTGGTTTCACCCTTTCTTGTAATTTAGAATTATTTTTTCTAAATTATTTTTTGAATATTT
W
AGAAAACAGTTCTTTTCTCTGAAACATCTTCTCTCTGTTTCAATACCTTCTTGGTATTCAAGAGCAATTTTTAATTGTTCTGTTTCTAGTCATTTCATGA
Celera SNP ID: hCV25651806
SNP位置ゲノム: 47356
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,31|T,3) 合計1(A,69|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7509):
TGGGATCTTAGGACATTCATAAAATACCAAGGTTACTATCAGGAGATTATGATCATAATTTTTTTTTTTTTGAGACGGCATCTCACTCTGTTGCCCAGGT
K
GGAGTGCAGTGGCGCAATCTCAGTTCACTGCAACTTCTGCCTCCTGGGTTCAAGAGATTCTCCTGTCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV25651807
SNP位置ゲノム: 47963
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|T,4) アフリカ系アメリカ人(G,36|T,2) 合計1(G,66|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7510):
AGTTTATAGAAGGCTTAGTCTAATCTTTAGTGACAAATCTAATATTATTGATAAGCCTTTTGTACTTTTAATAGCAAAAG
GATAACAAGGTAACTTTTGA
Y
GCTATTATAAGCTTACCAAAATTGAAGGATTTACTTCCATCAACTTGATAAATGACATTATTGTCAGTTTTCCAGTAAAC
TTGGGCAGTTTCTCCAAGTG
Celera SNP ID: hCV25651817
SNP位置ゲノム: 96964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
3|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7511):
TCATGACTTTCTTGAAGTCTTTTGGACAATCCGAGCATTTCTATTTCTATCCTTAGTAGTGCTGAATCTTTGGGTTTGAA
TTGCTCCATCTCACTCACGA
Y
TTTGGTAGTTTCATTGTCTTTTTCTTTCATATTTAAGGACTGTTCTTGTTTGCTTTGAGACTCCTGGATCTTAAGAGAAT
CATAAAACAGTACAGTTGAT
Celera SNP ID: hCV25651818
SNP位置ゲノム: 46260
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号7512):
TTTCAGATTGAAGAACTTCTTGCAGCCTCTGTAGGTCATCTTTCTCCTTAGCTACAGATTTCATTTCATCATGACTTTCT
TGAAGTCTTTTGGACAATCC
R
AGCATTTCTATTTCTATCCTTAGTAGTGCTGAATCTTTGGGTTTGAATTGCTCCATCTCACTCACGATTTTGGTAGTTTC
ATTGTCTTTTTCTTTCATAT
Celera SNP ID: hCV25651819
SNP位置ゲノム: 46192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,

1|G,75)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号7513):
TCTCTATCTGAAGGGCCTCCTGTACTCTTTTCATTTCCTCTTTTTCCTTAATCATAATTTGTATTTCTTCTTGACTTTCTTGAAGTCTGTTGGTCAACTC
R
AGCATCTTACTTTCTATACTTTGTAGTGCTGAATCCTTGGCTTTGCGATGCTCCTTGAATTGTTTCAGTTCATTCACTTTTTCCTGAACCTCACTAATTT
Celera SNP ID: hCV25651820
SNP位置ゲノム: 45413
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,2|G,48)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号7514):
TTAGTGTTTTCTTTCAGTTGGTCTCTCTCTATCTGAAGGGCCTCCTGTACTCTTTTCATTTCCTCTTTTTCCTTAATCATAATTTGTATTTCTTCTTGAC
K
TTCTTGAAGTCTGTTGGTCAACTCGAGCATCTTACTTTCTATACTTTGTAGTGCTGAATCCTTGGCTTTGCGATGCTCCTTGAATTGTTTCAGTTCATTC
Celera SNP ID: hCV25651830
SNP位置ゲノム: 45388
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,18) 合計1(G,2|T,46)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7515):
AATAAGGCAATCATTTTTACATTGTAATCTAATGTATGTAGTACTTTCTTTCATAAGGGATATGAGTAACAATAATTAGA
TGTCATTTTCCAATTTAACA
W
GTCCCACTTTTTCCTGTAATTCACCATCAGAATTTCCTAAATCCCAATGAATATTTGCTACTTGAGCTGTCTTCTCTGAA
ATATTCTGTCTACTAACAGT
Celera SNP ID: hCV25651831
SNP位置ゲノム: 45010
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,30|T,0) 合計1(A,
69|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7516):
GGAAGGCAAATAGTGTCTACTTGTGTTCTATATGCACATATCTATCTACATATCTGTATCTATATCTTTTTAATTCCACA
AATAATTTTGGGCACAGTTA
M
TTCCAAAAGAAGAACAAAACAACACATACCTTTTTCTGTAATTCATCTTTTGATTTATCTAAATCCTTTTGAATGTCTGA
AATTTGAATTGTCTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV25651832
SNP位置ゲノム: 40448
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,34) 合計1(A,
2|C,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|C,35) 合計1(A,
3|C,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7517):
TTAATTCCACAAATAATTTTGGGCACAGTTACTTCCAAAAGAAGAACAAAACAACACATACCTTTTTCTGTAATTCATCT
TTTGATTTATCTAAATCCTT
Y
TGAATGTCTGAAATTTGAATTGTCTTTTCTGAAATTTTTTCTCTAAGTTTATCAACAGTTTCTTTGTGTTCTTTTGATAG
CATACGAGCAGTTTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV25651843
SNP位置ゲノム: 40517
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号7518):
TCCACTGTGTTTTCATTCCAAATTAGTAATTATTCCCAAAAGTAAAACTGTCAGAATGTAGGATGATCAACTATTTAAGA
CACAGTATTTTTTTCAACTT
Y
TTGGTTCTCTGAAAATACCCTTCCCTAAGGTAAAATGAGTTCATTTTCACACACAAAAAATACACTACAAGTCAACTTTT
CTATGTTCTTTCAAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25651844
SNP位置ゲノム: 96623
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7519):
AACTCCCAAATGATCTTCTGAACCCATCATGGTATATGTTTTTCCTGAAGCAGTCTGTCCATAGGCAAATATAGTACCTG
CAAAAAACAAAACACACATA
Y
GCAAAGATTAAAAACAAACCTATAATGGGTAAAACTATGCATGCTTGTTGCACAGACGCCCAAGACTAAAATGTTTCTGC
AGCATTGAGTGAATACAAAC
Celera SNP ID: hCV25651845
SNP位置ゲノム: 96284
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,3) 合計1(C,
65|T,3)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,
73|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7520):
ATGGTTTCATTGTATATTTCCATGTAAGATACACGTAAGAGAAATTCCCTATCAGGAAACTAGAAGAAAAAAAATTATAT
AAAAACACCAGGAAGCATCC
R
ATTGTGAAAACCTAATGCTAAATGCTCATGTGCTTAAAGAGGTAAAATGTATGTAAAACAAACTAAGAAACCCCTTGGTT
CTACTGTTGACAAAATAATG
Celera SNP ID: hCV25651856
SNP位置ゲノム: 95497
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,
74|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7521):
TTTCAGCTGCATATATAATAAAATCCATAGAAACACAATAATTTTTATTTTAACTTAAAAAAGTATGATTTGAGGTCCAA
ACGTGCTTGATTGAAAAGAT
R
GTTTTTACAAGTGTTCTAAAGAAATACAGCATAAAGTCTTACTTTCTCCCTTTGTAATCCATTTCAAAGCCATTTCTGAT
GTATATACAACTTCTTCTGT
Celera SNP ID: hCV25651857
SNP位置ゲノム: 94782
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7522):
TTTAATTACCTGCAGCGCCTGTTTGAGCAGCTCTTTCACTGCCTGCAAGATCAACCAAATTCTGTAAGATAGATAAAAAT
AAATCCTTAGGGCAGATAAT
K
TGAAATAATAAAATTCAAACTACTGAAAGAACATTTTTAATACATGGTATATCTGAATATTCGATCTGTATCCATGTCTC
CCATGCTACTGTTTAGGCAT
Celera SNP ID: hCV25651869
SNP位置ゲノム: 86123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,31) 合計1(G,
1|T,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7523):
ACATATTTCATGAGTTTTAATTACCTGCAGCGCCTGTTTGAGCAGCTCTTTCACTGCCTGCAAGATCAACCAAATTCTGT
AAGATAGATAAAAATAAATC
Y
TTAGGGCAGATAATTTGAAATAATAAAATTCAAACTACTGAAAGAACATTTTTAATACATGGTATATCTGAATATTCGAT
CTGTATCCATGTCTCCCATG
Celera SNP ID: hCV25651870
SNP位置ゲノム: 86108
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,3) 合計1(C,
62|T,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7524):
ATTTTGTACCACATTATCTTTCTTAATTTCCTTATTTTGAAAGTTTAAATGGTTTTTATGGAATTCTCATGGGCTTTCCT
GCTGTACAATCCCATCAATT
R
TATAATTTTCATTTTTTAATTGATGCTATTGTAGACTAAAATAAAAATTAAGCAGATACAGATGCTGATTTCTATGTTAA
ACTTTTATCAGAAAATCACA
Celera SNP ID: hCV25651871
SNP位置ゲノム: 85802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,18) 合計1(A,
4|G,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7525):
ACAGAATACACCTAGCTTTCTTTGGAGGGAAAGGACTGAGTTGGAAAACAGATTCACCTTTCATTTTATATTATTTCATA
ACAATATTTTAACCACATGA
W
TATTAGTTTCTCTCAAGTTAAAGAAATTAGTTGACATAAATCAGTGTGTAAAATGGAGTCTACTCATTCAGATTTGTTTT
GGTTATCTAGCTCTGAGCTC
Celera SNP ID: hCV26200866
SNP位置ゲノム: 102682
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7526):
GTAAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGCTATTCTCTTAGAGGAGATGGGTAATACAGAAAAATCTCAG
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATGATTAATAGGATCAGGAGACAGAGAGAGAG
TGATAAGGTGGGTTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV26200868
SNP位置ゲノム: 100782
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7527):
AGTAAATAGAATAGACACAGTACCTGTTGTTGTAGAGTTGCTATTCTCTTAGAGGAGATGGGTAATACAGAAAAATCTCA
GTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
M
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATAATGTAATGATTAATAGGATCAGGAGACAGAGAGAGA
GTGATAAGGTGGGTTAAGAG

Celera SNP ID: hCV26200869
SNP位置ゲノム: 100781
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7528):
GGAAGAACATTCCATGCTCATGGGTAGGAAGAATCAATATCGTGAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGATTC
ATTGCCATCCCCATCAGCTA
Y
CAATGACTTTTCTTCACAGAACTGGAAAAAACTACTTTAAGGTTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCCGCATTGCCAAGTC
AATCCTAAGCCAAAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV26200870
SNP位置ゲノム: 90479
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7529):
CAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCTCTGGGATGCAAGGCTGGTTTAACATACAAAA
ATCAATAAACGTAATCCAGC
M
TATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTTAACAAAATTCAACAACACT
TCATGCTAAAAACTCTCAAT
Celera SNP ID: hCV26200871
SNP位置ゲノム: 89737
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7530):
CAGGCTCTGAAATTGAGGCAATAATTAACAGCCTACCAACCAAAAGAAGCCCAGGACCAGATGGATTCACAGCCGAATTC
TACCAGAGGTACTAGGAGGA
R
CTGGTACCATTCCTTCTGAAACTATTCTAATCAATACAAAACAAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTTATGAGGCCAGCAT
CATCCTGAAACCAAAGCCTG
Celera SNP ID: hCV26200872
SNP位置ゲノム: 89444
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7531):
GACCAACAAAATTGATAGACCGCTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACCCAATAAAAAATG
ATAAAGGGGATATCATCACC
R
ATCCCACAGAAATACAAACTACCATCAGAGAATACTATAAACACCTCTATGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATG
GATAAATTGCTGGACACATA
Celera SNP ID: hCV26200873
SNP位置ゲノム: 89192
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7532):
GAGCTGGTTTTTTGAAAAGACCAACAAAATTGATAGACCGCTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAA
TAGACCCAATAAAAAATGAT
R
AAGGGGATATCATCACCGATCCCACAGAAATACAAACTACCATCAGAGAATACTATAAACACCTCTATGCAAATAAACTA
GAAAATCTAGAAGAAATGGA
Celera SNP ID: hCV26200874
SNP位置ゲノム: 89174
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7533):
TAAAGATGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGACACAACATACCAGAATCTCTGGGACACATTTAAAGCAGTGTGTAGA
GGGAAACTTATAGCACTAAA
Y
GCCCACAAGAGAAAGCAGGAAAGATCTAAAATTGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAGAAAAGCAAGATCAAAC
ACATTCAAAAGCTAGCAGAC
Celera SNP ID: hCV26200875
SNP位置ゲノム: 88894
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7534):
TTGCCTGAGCCCGCGTCTCTAAAGAAACCTATAGAATGCAATATTGGATTATGTTAATAATAAATGTGGCTAAGTTTTAA
AACCTTAAAGTAGCATAAAA
R
AATAAAATATTAAATTTGTATATGAACTATAAGAATTTTAATTTCACTGAAATAAAATATACTCTAACTGTAGAACACCA
AAATGCAGTTACCATAATCA
Celera SNP ID: hCV26200876
SNP位置ゲノム: 80764

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7535):
TATTCTTAAAAAACATAAAATTTGTGGATACTATGTGCTATCACCACAAAAACAATAACTATGTGAGGTAGTACATTTGTTAGCTAGATTTAACCATTCC
M
CAATGTATATATACTTCAAAACATCATACATCATGTTGTATACAATAAACACATAAAATGTTATCTGTACATTTAAAAAAAATTAAAAAAGCTTACATTA
Celera SNP ID: hCV26200877
SNP位置ゲノム: 74789
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7536):
ACAACAGCCAAGATATGGAACCAACCTAAGAGTCTACCAACAGAAGAATGGATAAAGAAAATTTGGTATAAAGTCACAATGGAATATTCTTCAGCTATTT
W
AAAAAAAAAAAAGAAATCCTACCATTTGCAACAATATGGATGAACCCAAAGGACATTATAAACCAGGAACAGAAAGACAAATACTGCATGATCTCACTCA
Celera SNP ID: hCV26200878
SNP位置ゲノム: 74395
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7537):
AATAAAAAAGGAGACATTACAATTGATACCACAGAAATACAAAGAACAATTATATGCCAATAAATTGAAAAACCTAGAAGAAATGAATTCCTCTACCACA
Y
TACCTACCAGGACTGAATTATGAATAAATAGAAAACCTGAACAGGCCAGTAATGAGAAAGGAGACTTGAATCAGTAATAAAAAGTCTCCTATCAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV26200879
SNP位置ゲノム: 72117
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7538):
CATGGCACATGTATACCTATGTAACAAATCTGTATGTTATGCACATGTACCCCAGAACTTAAAGTATAATTAAACAACAA

CAACAACAACAAAGAGGAAT
Y
TCACAGGCCAGGAGGGAGTGCAATGATATAGTAAAAGTACTGAAGGAAAACAGTTGTAACATCAAAAGTTAGAAAATCAA
ATATTCAGAAAGTGGGAGGA
Celera SNP ID: hCV26200880
SNP位置ゲノム: 70536
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7539):
TTAAATGGTAATTGTCATTAGGTGAAATGAAATATTTAACTTACATCTCCAAGTAGTAAAAATTATAAAATTAAATACAC
CAAGTTAAAATAGGTAGACG
R
TAAAGATTTTTCTCATTCCTCGAGTATGGTGATACTTGACATTTTCCATTCTCCCTCTAAAACATACTATTTAAGCATCT
CATGTTACTATATTCCCACT
Celera SNP ID: hCV26200881
SNP位置ゲノム: 65551
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7540):
CCTTGAAAAATACACGTTTAGTAGATTTTTGTTTTCAGTCAGTTAAGTACAGAAATGTATTAATTCTTATAAAGTTTTTT
CTTCCCATAAAGTATCCATC
R
GCTCTACATTAGTGTACTTTTTTAATAAGTTCTGATTTGGAATCTAGGTTTGGATTAGGGTTGTTTCATGCAGTGCCTTTA
CAATATTATTACTTTTCACC
Celera SNP ID: hCV26200882
SNP位置ゲノム: 64218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7541):
ATCAAACAAATAAAAAAAAACCCCTCAGCATGACCCCACCAAGTAGCTATATCATCTGTTAATAAAGCTACAATAATGTC
AATAGCAAATTAGTATGCAC
Y
ACTTGGAGGAGAGATTTAAAAAGTGGTAATCAAACCTTGAAAAATACACGTTTAGTAGATTTTTGTTTTCAGTCAGTTAA
GTACAGAAATGTATTAATTC
Celera SNP ID: hCV26200883
SNP位置ゲノム: 64083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7542):
TATAAGGGAGGTGAGTTTTGTTATCTCATTAAAAGCAGATTGTAATTCTTTCTCCAGATCAACTTGCATTTTCTTTTTTG
CCTCCAACTGGCTTTGATAT
W
ACTGAATATCATTTTCCATTTGCTTGTATGTAGTTGCAAGTTCTTTCTATTGAGAAAAACATTGCAAATGCACAAAAATA
CACTGATCATTACAACTACT
Celera SNP ID: hCV26200884
SNP位置ゲノム: 61427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7543):
AAAAACTTAATCAATGAATAATTTAAGTAATGTTTAATCATTTAAAATTGTTATTTAAGAAGTATCTTAAGTGGTATGGT
CCATGAAAAAAATAAAAATA
R
AAGTACCACTTAAGTAATATTTAAATAATTACATAATTTAAATAACCCATATCTTGTATATTAACAGTTTAATCACTGTG
AAAGATAAGGGCAGAGAGAG
Celera SNP ID: hCV26200885
SNP位置ゲノム: 60029
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7544):
CAATCCCCAAAACTTATAAAATTAAAACAATACAAATGGTCGCATTCTACTATGATCCACAGTGAACTTCTCCAAATATT
TATTTAAACTTATACACATT
R
TATCACCCCTAAACATAGAAAACCTAAGTGTGAAAATATTGGCAGACATCAACAACAAACAATTAAAAATAAAATTTAAA
AATTATGACAGCAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26200886
SNP位置ゲノム: 52266
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,76|A,44)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7545):
GAATATGGTATTGCTGACACTTAAATTTGGACTTCTAGGACTCAGAACTGTGACAGAATATGTCTCTATTGTAAGCCATC
AAGTTTACAGCAATTTGCTA
W

GGCAGCCCTAGGAAACTGATACAGGCTGATTAAGGAGATAAACTGATTAAGGAGATAAGGGGAAGATGAGATAAAGTAAA
AAAGCAAAGAGACTAATTAA
Celera SNP ID: hCV26200887
SNP位置ゲノム: 50171
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7546):
TTCTCAGAAACAATTCCTCTGAGTTTGTCAATAGTTTCCTGCTGCTCTTTCAGATGCATGTGAGCAATTCTTAGTTCCTC
TTGTATTTTCAGATCCTTTA
Y
CATTAGAGAAATTTTAAAAACAGTGACATATCTTAATATTAGTTTTTAAAAAATAAAGTGATATATTTTCTTAGTAAAAA
TAATAACACTGTTACTCTAT
Celera SNP ID: hCV26200889
SNP位置ゲノム: 42136
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7547):
CTCCTTTCATACCACTTGGACATCTTTCTAAATCAATATCACAAAAAGAATACCCCATTCTTATGCTTAGTTTTCCATTA
TACAGATAGTGCCTTATTAT
T
GGTGGACACTTAGATTATTTCTAGGTTTTAGTCACCAGACACAACGCTGCAGTGAACACTGTATTTTTGCCCAAATATGT
GAATATAATGGTAGGGTAAA
Celera SNP ID: hCV26200890
SNP位置ゲノム: 40918
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7548):
TCTCCTTTCATACCACTTGGACATCTTTCTAAATCAATATCACAAAAAGAATACCCCATTCTTATGCTTAGTTTTCCATT
ATACAGATAGTGCCTTATTA
T
TGGTGGACACTTAGATTATTTCTAGGTTTTAGTCACCAGACACAACGCTGCAGTGAACACTGTATTTTTGCCCAAATATG
TGAATATAATGGTAGGGTAA
Celera SNP ID: hCV26200891
SNP位置ゲノム: 40917
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7549):
TTCTCCTTTCATACCACTTGGACATCTTTCTAAATCAATATCACAAAAAGAATACCCCATTCTTATGCTTAGTTTTCCAT
TATACAGATAGTGCCTTATT
A
TTGGTGGACACTTAGATTATTTCTAGGTTTTAGTCACCAGACACAACGCTGCAGTGAACACTGTATTTTTGCCCAAATAT
GTGAATATAATGGTAGGGTA
Celera SNP ID: hCV26200892
SNP位置ゲノム: 40916
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7550):
AAAAAAAACTTTAAAATGTTATATTAAGGGAAATAGACTGCTTTAACACAGTTTATAAAAATAAAGAATTAAATGTTATT
TTCTGAAAATATTTTTGCTT
Y
TTTTAAAACTGTTTTCTATTGTGTAAAAATTAGAGTAACCATTTCCCACTGTCCTTTACTGTTCATAGGAATTTCCAGAG
AAAGAAATAAAAACATTGTA
Celera SNP ID: hCV26200893
SNP位置ゲノム: 39846
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7551):
TGGTCAGAGCACAGGTAGAGAAACATGTAAAATTCAAGTTACTGTAATCATGTAGTAGGTAACATGTTTAGTTCAGGCTG
CTAAACAATAAAACAAGGGC
R
TTCTCACAAGAATGAGCCCTTTATTTTTAATAATTTAAGAAAAGCTAGATGTTAATCAATCTGGAATGTTGGAGAGGGGA
TTCCTGTTTTTGGTTTTAGG
Celera SNP ID: hCV26200894
SNP位置ゲノム: 37661
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7552):
CCTACATATTACTATGCTCAGACCCACATAATCTTTAATTTGGTAGTAAGAATACTAAATAGCAAATATGCCGGCACCTG
AAGCAGGACTTAAATACATT
R
ATGTTTATAACTGAAATATTTAAAAGGATATTACTAAAAAAGATGGTACCTTCAGTTTCTTCATGATTCTGTGGAATTCC
ATGGAGCATCTCTGGTTTGC

Celera SNP ID: hCV26200896
SNP位置ゲノム: 36313
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7553):
TAATACTTGTTTATATGTCTGTCTCACCCCAGACTATGAGATCTTTGAGATGTTAACTCACATCTGCCTCCTGAACATCC
TGACATAATGTCTAGGCCCA
Y
AGGCAGAGTTCAGGTGTTGCTGATATCCTACATATTACTATGCTCAGACCCACATAATCTTTAATTTGGTAGTAAGAATA
CTAAATAGCAAATATGCCGG
Celera SNP ID: hCV26200897
SNP位置ゲノム: 36186
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7554):
GTACTTTCTGCTCAATTTTGCTGTGAACCTAAAACTGCTCTTAAAAAAAAAAGTTTATTAAAGCACATGAGGCCCATCTA
AAGTAGCTGGCCAGGCTTGT
M
TATGACTTTACCACAGTTGCTGCCCATAGCTTGAAACAGACTCATGTCTTACGATCTCTAAGGCTACTCGTGGAAAAGGC
TCAGTTCTTACAGAAGCAGT
Celera SNP ID: hCV26200898
SNP位置ゲノム: 32544
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7555):
GAGATTGTGTTTGTGGAGATGGGGTATAAGAGAACTCTCTGTACTTTCTGCTCAATTTTGCTGTGAACCTAAAACTGCTC
TTAAAAAAAAAAGTTTATTA
R
AGCACATGAGGCCCATCTAAAGTAGCTGGCCAGGCTTGTCTATGACTTTACCACAGTTGCTGCCCATAGCTTGAAACAGA
CTCATGTCTTACGATCTCTA
Celera SNP ID: hCV26200899
SNP位置ゲノム: 32504
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7556):
GTATCAATGTAGGTTCATCGATTGTGCCAAATGTGCCACCCTGATGTGGGCTGTTGATAGGGGAGATTGTGTTTGTGGAG
ATGGGGTATAAGAGAACTCT
S
TGTACTTTCTGCTCAATTTTGCTGTGAACCTAAAACTGCTCTTAAAAAAAAAAAGTTTATTAAAGCACATGAGGCCCATCT
AAAGTAGCTGGCCAGGCTTG
Celera SNP ID: hCV26200900
SNP位置ゲノム: 32442
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7557):
ATTCAAAAATCAATTAATGTTCCATCACATAGGCTAAAGAAGAAAAATCACATGATCATATCAATGGATGCAGAAAAAAT
TTGTCAAAATCCAATACCCA
Y
TCATAATTTAAAACTCTCAGCAATAGAGATGAACCTCTACAACTTGATAAAGAATGTCTACAAAAAACTACAGCTAACAT
CATAGTTAATCATGAGGAAC
Celera SNP ID: hCV26200902
SNP位置ゲノム: 30197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7558):
CAAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAAACAAAGATGTAAAAAAAGATGTGAAAATCTCAACAAAATATTAGGAAGTCAA
ATCCAATCACGTGTAAAAAT
K
ATTATACATGACCAAATGGGATTTATCCCAGGTATGCAAGGCTGGTTTAACATTCAAAAATCAATTAATGTTCCATCACA
TAGGCTAAAGAAGAAAAATC
Celera SNP ID: hCV26200903
SNP位置ゲノム: 30045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7559):
AGATGAGTTCAATGGTGAACTCTACCAAATATTTAAGAAATTTAAGGAAAAAACTATACCCATTCTCTACAACCTACAAT
CTCTTCTAGAAGATAGAAAC
R
GAAACTCATTCTATGATGTCAGCATTATTCTAATACTAAAACCAGATGATGACATTATACAAGAAAACTACAGACCAGTA
TCTCCCATAAAAAGAGATGT
Celera SNP ID: hCV26200904
SNP位置ゲノム: 29575

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7560):
AACTCAATTATTACAACCCACAATTATGAACAACCCACAAATTTGATAATTTAAATGAAATGGACCAATTCTTTGAAAGA
CACAATCTACCAATACACAA
R
AAAGGCAGTTCGATTAGGCCTATATCTATCAAAGAAATGGAGTCAGTAATTAAAAACTTTCCAAAACAGAAAGCACCAGG
TCCAGATGAGTTCAATGGTG
Celera SNP ID: hCV26200905
SNP位置ゲノム: 29391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7561):
ATAAAAAAAAAAAAAAACCAAAAAAACCCCCGAAAAAAAACCCCCAAAAACAAAAAACAACATCTAAGCATATCATATTC
AAACTTCAGAAAAATCAAAG
R
TAAAAAAAAATCTTTGAAGAAGCTAGAAGGGAAAAAACACCATACCTATAGGGGAGTGAAGATAAGAATTACATCTGACT
TCTCTGAAGCTATTCAAGCT
Celera SNP ID: hCV26200906
SNP位置ゲノム: 27418
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7562):
TCAAAAAACCCTAGAATTCTAGGACAGTGTATATGCTGAAGTTCATTATTTAGAACATTCTAAAACAGTACTTTAAAAGA
ATGTGAACATTCTTTGTAGT
K
TGCATCAGTTTCTGAAATTTCAGATGTTGGATGTGGATGATGACAATAAAATGAATAATGACTAGAGAGGATTCATATTG
ATCTGCAAGATGATAATCTC
Celera SNP ID: hCV26200907
SNP位置ゲノム: 24524
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7563):
ATCCCCTCGGGGGTGGGGGGTCTTGATATACATATTTTAAAAAAACTTCAAAAAACCCTAGAATTCTAGGACAGTGTATA

TGCTGAAGTTCATTATTTAG
M
ACATTCTAAAACAGTACTTTAAAAGAATGTGAACATTCTTTGTAGTTTGCATCAGTTTCTGAAATTTCAGATGTTGGATG
TGGATGATGACAATAAAATG
Celera SNP ID: hCV26200908
SNP位置ゲノム: 24477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7564):
GTGTCTAATTTATAAATTAAACTTTATCATAGGTATGGATGTATAGAAAAAACAGAATACATAGGGTTTGGTACCATCCA
TGGCATCCCCTCGGGGGTGG
R
GGGTCTTGATATACATATTTTAAAAAAACTTCAAAAAACCCTAGAATTCTAGGACAGTGTATATGCTGAAGTTCATTATT
TAGAACATTCTAAAACAGTA
Celera SNP ID: hCV26200909
SNP位置ゲノム: 24393
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7565):
TTAGCATAGTGCTAAGCATATTAAATAGGCACTCATATTTTACATGAACACCACTTAAACAAAGGACATTGGTTAATTGA
CTCTCTAAAGTAATATATAT
W
TATCTTTCCCTTTAATTTTATTAATTTTTTTTTTTTTGAGATGGAATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGCG
CAATCTCGACTCACTGCAAC
Celera SNP ID: hCV26200910
SNP位置ゲノム: 20939
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7566):
ACAGCACAGTGGTTATGCGATTTATTAGTTAGCATAGTGCTAAGCATATTAAATAGGCACTCATATTTTACATGAACACC
ACTTAAACAAAGGACATTGG
K
TAATTGACTCTCTAAAGTAATATATATTTATCTTTCCCTTTAATTTTATTAATTTTTTTTTTTTTGAGATGGAATCTTGCT
CTGTTGCCCAGGCTGGAATG
Celera SNP ID: hCV26200911
SNP位置ゲノム: 20911
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7567):
TATTATAATCTGTCTGCAAATTCTTAAAACATGCAGTTAAAAACAGCACAGTGGTTATGCGATTTATTAGTTAGCATAGT
GCTAAGCATATTAAATAGGC
R
CTCATATTTTACATGAACACCACTTAAACAAAGGACATTGGTTAATTGACTCTCTAAAGTAATATATATTTATCTTTCCC
TTTAATTTTATTAATTTTTT
Celera SNP ID: hCV26200912
SNP位置ゲノム: 20869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7568):
AGATGATGATTTTTGGATTGAAAATGTCAAAGGTTTATATTATAATCTGTCTGCAAATTCTTAAAACATGCAGTTAAAAA
CAGCACAGTGGTTATGCGAT
W
TATTAGTTAGCATAGTGCTAAGCATATTAAATAGGCACTCATATTTTACATGAACACCACTTAAACAAAGGACATTGGTT
AATTGACTCTCTAAAGTAAT
Celera SNP ID: hCV26200913
SNP位置ゲノム: 20832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7569):
CTTTCTTTAGCTTCATGCAGTGAATTTTCCAGCTCTCGAATTTTCTATTAGAAAAAGCACACATTCATAAGCTCTATCAT
CAAGACAGAATCACAGTATA
K
AAATTTGAGACAGAGATGATCATATTTAGATATTGTTAATTTTTCACAGATTGTATTAACAATGGATAGAAGAGAGGCCA
AACATCATTCAATCTACAGA
Celera SNP ID: hCV26200914
SNP位置ゲノム: 20612
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7570):
TTTGCTCTTGGGCCCTAGGGAACTATAAACTAAAAGGAAATATAATCTTCACACAGAAACACAGTAAGGCCAACAAATGA
AATTAAGAGAACCAACAGAA
R

CCTTAGTAAAACTGCTAAATACACACACACACACACACACACACACACTCTTAATGTTCACTTTCAGGCATACAAAAGCCAC
TTAAAATTGTTTATATTCTG
Celera SNP ID: hCV26200915
SNP位置ゲノム: 16453
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,46|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7571):
GAAAGTGCAGCTTTATTTCTGTATGGTCAGGAAAGCAAACCCTGACTGCAGCTCTGGTCTAAGGTGCTACAAAGGTCAAA
TTCTGATCACTGTTCTCCAG
Y
AGAAAGAGACATTTTATGAGTTGTTAGTTTACGCATTAATCAGTAACGATAAATTATAAGACTTTCTGCCTTTCTTAATG
ACTATGAATTATCTGTATCT
Celera SNP ID: hCV26200916
SNP位置ゲノム: 15233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7572):
CTTATAATAAGTATATATATAAGCATACATATATGCTTATAAGTTAGAAGGTCAGGTGCTAACCCCACGATTTCATATAG
CCATTGAGATCTGCATCTTA
S
TTCAGTACTTGTTCTACTGCGTAAAGCTATCTCAAGTACTGTTCAAGCATTCTTTCTTTTCAAATGGAACATGACAGACA
GAATATGAATAAAGGTAGTT
Celera SNP ID: hCV26200917
SNP位置ゲノム: 14050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7573):
TAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATA
CTTATAAGTATATAAGTGTA
Y
ATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGT
GTATATATATACTTATAAGT
Celera SNP ID: hCV26200918
SNP位置ゲノム: 13175
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7574):
TAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATA
CTTATAAGTATATAAGTGTA
Y
ATATATACTTATAAGTATATAAGTGTACATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGT
GTATATATATACTTATAAGT
Celera SNP ID: hCV26200919
SNP位置ゲノム: 13147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7575):
TAATACAAGCAAATATCATCTTATGTTTTGCTTAGTATTTGGAATTTTCAATGTGTTTTTACCCACAACTTTCGGTTTGA
TCTTTATGTACGTGTGTGTG
M
GTGTGCATGTATATAAATAAGTGTATATGTATATACACTTTTTTAAAAAAGACACTTATTACATGAGCTCTAAAAATTAC
TTTCCCCATGACTGAAGTGT
Celera SNP ID: hCV26200920
SNP位置ゲノム: 12175
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,12|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7576):
TATCACTGTGGGAGGAAAATATACAAATAGGTGATAATTTTAATTGTCTCCAAAGTTCAAAATAAAGGAAATACTACCAA
GTACAATAAGCCATTATAGA
R
ACCCAAACAGCTCAAGTCTTATTTCCCTGGAAGTCACCCTTGACTTCTGCCTTCTACCTTACTCCCTCTGCTTATTTGAC
CAACCATTAATTCTATGCCT
Celera SNP ID: hCV26200921
SNP位置ゲノム: 11301
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,89|A,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7577):
TGCCACCAGCATTTATCCAGTTCCTCCGGAGAGAAACCTGGGAAGCAATCCTAGAGACCTCACTCTCTTTTATTTTAAGT
CATCCAAGTCTCTTGATACA
M
TCTCATCCTATCTATCAAATTCACTTCCTTGTTTTTATCCCTATTGGGGCCAAGCTAGTCCATGCTAAAATTACTTTTTG
TCTGAACTACCATAAACACA

Celera SNP ID: hCV26200922
SNP位置ゲノム: 9829
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,74|A,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7578):
GATAAAACAAAGTATAAACCCCAGTATCCCCTCCCCCCAAATAAATCCACACAAAAAAGTTCATAAAAAATTTCAAAAATTTTACAGATTACAAGAAGTC
Y
ATCCATATATGCTTTATCTATCTGTGGGGACTCCAGGTTTAGAAAACTTTACTTTGATAAAAACTCTGGTACTGTTTCCTTATGTCTACAATGAAGAGGT
Celera SNP ID: hCV26200923
SNP位置ゲノム: 5584
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7579):
GTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTT
T
CCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAACATAGA
Celera SNP ID: hCV26200924
SNP位置ゲノム: 2552
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7580):
TCCCTGGCTCTCCAGCTTGCAGACAGCCTATGGTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTC
Y
GCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV26200925
SNP位置ゲノム: 2520
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7581):
CAAAGACTGTGGCGTCAGTAAGACTAGAGCAAGTCCCATATCTCTCTCTCACTAGCTAAGTGAGTAAATCACTTAAATCT
CTGAACCTCTTATGTTTCTC
W
TCTGTAAAATGAAGGTAAAATAGCACCTACCTCAGGGATGTGGTGAGGAGGAACGACTAAGCCTGTGAATCCATCAGCAC
AATGTTTGCCACACAGGTGC
Celera SNP ID: hCV26200926
SNP位置ゲノム: 1339
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7582):
ACTGCATTAGTGGTTAGAAAAAACATCAATTCCTATAACCCTATAGCCCTGACATTTAAATTTTAGGAGATGGCAACCAT
GACATAACAGGAAGAAAGAT
Y
CTCTGAATTTTTCCTACGACATTTTAGCTAGGAATTTGATGATACTGACAAGACTAAGCAGACAATTTGTAGATTTCCTC
CCACATTTAGTTTAGTTAAC
Celera SNP ID: hCV27489113
SNP位置ゲノム: 94264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7583):
AACAAAACACACATACGCAAAGATTAAAAACAAACCTATAATGGGTAAAACTATGCATGCTTGTTGCACAGACGCCCAAG
ACTAAAATGTTTCTGCAGCA
Y
TGAGTGAATACAAACCATTGTAGCCTTGTATGGCAGAATCGATGATTGGTGCTGCTATTTCTTCATACACATTTTTGGTA
GTTTCATTACCATGAAAGAC
Celera SNP ID: hCV27520891
SNP位置ゲノム: 96369
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7584):
GTATGATCTCCATTTTCAGATGGGCTCCAATGCTATGTCTCAATTTTTCTATGTGTATAGATTGATTTCTCTTTCCATGA
TAAATTAGTGGTACCATGTA
W
TTTTGCGTATTTCTGCATTTACCATATTGGAATTAAGGGATTTTCTTTCTAGTTTATAATGGGGGGAAAGAACAATGTCT
TATTTATATCTACAGTCTCA
Celera SNP ID: hCV27964849
SNP位置ゲノム: 48618

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7585):
TTAGCCTAAAGAAGAAGAAATCAAAATTATGTCATATAGATCTGTATTCAAACATAATAAAACAAGGGAACTAGTTTCTATTTTTTGAAAACCATTGACTT
S
GTAGAATTCTTATTAAGCCTAGTTTAAAATTTTATTAGTCTAAGGATATTGCTTAAAAAAAAAATCAAACTCTTGACTCTTTACTTCACTCTAACTACCA
Celera SNP ID: hCV281822
SNP位置ゲノム: 77364
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,7|G,31) 合計1(C,7|G,71)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7586):
TATCCTTTGGTAGGTAAGTAGATAAACAGGTACATACACACAATGGAATATTATTCAGCATTAAAAAGAAATAAGCTATGAAACCATGAAAAGACATGGA
S
AAAACGTAAATAAATATTACTAAGTGAAAGTTGTCAACCTGAAAAGGCTATATACTGTATGATTCCAACATATGACATTCTGGAAAAGGGGCTACTATGG
Celera SNP ID: hCV290236
SNP位置ゲノム: 32028
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7587):
ACACAGAATATGCCTAATTTCCTTGCAGAGTGAGGACTGAGTTAGATGGTAGACTGAGTTAGATGAAAGTAGTTTCTTTCAATTTAAAGAAACTAGTTTA
K
AGATAAGAACAGTAAAGAAAAATGAGTCTATTCATTCAAGATTTGTTTTGGTTAACTAGCTGTGAGGTAGTATAAACAACTCTTTTTTTATTGCTAGACTG
Celera SNP ID: hCV29028503
SNP位置ゲノム: 100172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7588):
TGACAGAAAGTCCATCTTTGAGGATTCAACTCTTAAATGGAGCTTCAGTGACCTTCTGCCGCCTCAAAAGTGTTTTCTTG
TGAAGGCTTTCATTCTCACC
Y
TCTCCCCCAGTACTGGTAAACAAAGGGATGGATTCAAAATGCAACTCTGATTATGTCTGTCTTGCTTAAAATTCTTAAAA
CCTTTTGGAAACTTATGAAA
Celera SNP ID: hCV29028504
SNP位置ゲノム: 97288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7589):
ATAAACAATTTTGTTTCCAGTGAAGCAGTTTATAGAAGGCTTAGTCTAATCTTTAGTGACAAATCTAATATTATTGATAA
GCCTTTTGTACTTTTAATAG
S
AAAAGGATAACAAGGTAACTTTTGATGCTATTATAAGCTTACCAAAATTGAAGGATTTACTTCCATCAACTTGATAAATG
ACATTATTGTCAGTTTTCCA
Celera SNP ID: hCV29028505
SNP位置ゲノム: 96938
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7590):
TGTGATAAGTGTAACAGAGATTATTTAAATAGAGCTGGAAAAGGGGCCAGTAGCTTTAGGTTCATAGGACTGGATAGCAG
TGGAAGGCTTGTCATTAAGC
W
GCGATCTGAATGACCTGAGAAGAGGAAGCTGGTCCCAAAAAGATCAAGGGAAACAGTAGTCTAGACAAAAAGAATAGCCA
AAACACTTAGTCACAAAGCA
Celera SNP ID: hCV29028506
SNP位置ゲノム: 87039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7591):
ACTGCATAACCAGAAATCTTTATAAACATGACTTATAGATACGACTTACATTTATAGCACTTATTTTGTTGGGCTAGTCA
TGCATGCTAGCTGTACTATG
S
TGTAGCAATACCATGACTTTACTGTGGCATCTTTAAGAGCTGGACCTCTCTTTCATTTCACAAATATTACTGAAAAGAAG

TGGCTGCTTATTATGCTCCA
Celera SNP ID: hCV29028507
SNP位置ゲノム: 86720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7592):
AGTTAGTTCTAATGTTCTATTCTGTCCTTATTCTTTATTCAAGAACCAGGCACAAAGATTATCTCCTCAGCATAGCTTTG
CCTACTTTATCCTTCCTCCC
M
GCCAGATTTCAGATGAACTGCTCCTTGAACTGCATAACCAGAAATCTTTATAAACATGACTTATAGATACGACTTACATT
TATAGCACTTATTTTGTTGG
Celera SNP ID: hCV29028508
SNP位置ゲノム: 86591
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,96|A,24)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7593):
CAGCCTCCCTGCTCTCACCCACACAGAGAACTGCCAAGAGATGAACCTGTCTGAGCCACTGGGTCAGGCTTGCAGTCCTC
CATCCCACAATAGACTGAAG
S
GGCCCTGTCTCAGCTTCAATGCCTCTTTGCTGCAGTCAGGAAGCTATCTCGACTGTATTGGGAACTGCTGGGTGAAGCAC
CTGCCCCAGCCACCAGGACA
Celera SNP ID: hCV29028509
SNP位置ゲノム: 68424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7594):
CATAAATAAGTCACGACCAAATGTAACCTAATACGTGAACTTATTGGTAAAGGGAGACAGAGACTGAAATTACTATTGCT
GGTACAAATTTAGGGTATTA
Y
TGTATGACATTACACTAGTTCAGCAAACAGCTCCATATTGCCTACACAGGTATTTAAAAGTTTTTATAATAATCTATAAT
CACATTAGAAAACAATAGAA
Celera SNP ID: hCV29028510
SNP位置ゲノム: 54313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7595):
AACGGAACCCAAATTTCCATCAATAGGAAAAAGAATAAAAAAATTATGGCGTATTAATACAATGAACTATTCCTTGGCAG
TAAAAGGGAGTGTAGAAAGT
S
AAACATAAGAGACTACATACTGTATGATTCTATTTGTATAAAGCTCTAGAAGAGACAAATGATTTAAGGTGAACATATCA
GGACTGATAATCTGGCGGGG
Celera SNP ID: hCV29028511
SNP位置ゲノム: 52929
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7596):
CTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTGCCACCACGCCTAGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCACGTTGGCCAGGCT
R
GTATTGAATTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAAAGGCATGAACCACCATGCC
CACCCTTATTAATCTTAAAT
Celera SNP ID: hCV29028513
SNP位置ゲノム: 21172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7597):
CAAAAGACACACGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCA
CACCAGTTAGAATGGCAATC
K
TTAAAAAGTCAGGGAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAA
CTACTTCAGCCATTGTGGAA
Celera SNP ID: hCV29518244
SNP位置ゲノム: 91350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7598):
TAAGTATATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATA
TACTTATAAGTATATAAGTG
Y
ATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAA
GTGTATATATATACTTATAA
Celera SNP ID: hCV29518245

SNP位置ゲノム: 12977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7599):
GACAGCCTATGGTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCT
GCATATATATATATATATAT
W
TTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATG
TATTTAATATACCTAATTCA
Celera SNP ID: hCV29717227
SNP位置ゲノム: 2541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7600):
AGTATATATAAGTCTGCATATATACTTGTAAGTATATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATA
TACTTATAAGTATATAAGTG
Y
ATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAA
GTGTATATATATACTTATAA
Celera SNP ID: hCV29753240
SNP位置ゲノム: 12949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7601):
TCAGTCATACTATAGATCTTGAAAAGACCTTATAAAGATGGTGAAGACTAAAACAAATAGCTACATTCATCTTCAATGTG
CAGACACTGCTGCATGACCA
Y
AAGCATCATGATCAGGGAAACATGATGTCACCAAAAGCACAAAGTAAGATACTGGTGACTGATCCTAAAAGATGGAGATG
TATTATCTGCCAAAGAATTC
Celera SNP ID: hCV29951755
SNP位置ゲノム: 69141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7602):

TCAGAAATGGATGACAGGACATCACTATAGAGCCCATGGACATTAAAAAATATTAGGAACAACTCAATTATTACAACCCA
CAATTATGAACAACCCACAA
W
TTTGATAATTTAAATGAAATGGACCAATTCTTTGAAAGACACAATCTACCAATACACAAGAAAGGCAGTTCGATTAGGCC
TATATCTATCAAAGAAATGG
Celera SNP ID: hCV30005885
SNP位置ゲノム: 29331
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7603):
TCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGAGGCTGTGGCAGGAGA
ATGGCGTGAACCCGGGAGGC
R
GAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAGACTTC
Celera SNP ID: hCV30168095
SNP位置ゲノム: 34787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7604):
TCTCAAGTTAAAGAAATTAGTTGACATAAATCAGTGTGTAAAATGGAGTCTACTCATTCAGATTTGTTTTGGTTATCTAG
CTCTGAGCTCATAGAGATTA
W
CCTTTTTCATGACTAAATTGTGAAGAGGCAGGGCTGCTTCTAATAAGATAATCCAGAGTATTGTGGTGTATACATACTAT
GGAATACTACTCAGCCATGA
Celera SNP ID: hCV30904899
SNP位置ゲノム: 102793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7605):
GGCTTGATCGAGTTTGTCATCTGTCTGAGACACAAAGGGGAGGGCCCTGTGACTGAAGCATTTGTGGCAATGGAGAGAGG
TAGGCAGGTCCAGGTCCAGG
M
CCCATGGGGCCTTGTGGGCTGTGATAAAATGTTTGGATCTTATTCTCAAGGGTGAGGGGAAGCCTATGGAGGGTTTTAAG
CAAGGGGGTAAAAAGGGATT
Celera SNP ID: hCV30904900
SNP位置ゲノム: 101209
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7606):
GTGTACTTTAGAAAGCTATCCAAGATGTTTCATTTATTAAGAGAAATTCAAGGTGCACGGTTATGTACACAGAATATGTC
TGGATATACATACATAATTT
Y
TGGAAAGATACACAGAATATGCCTAATTTCCTTGCAGAGTGAGGACTGAGTTAGATGGTAGACTGAGTTAGATGAAAGTA
GTTTCTTTCAATTTAAAGAA
Celera SNP ID: hCV30904901
SNP位置ゲノム: 100062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7607):
ATAGCAAAAGGATAACAAGGTAACTTTTGATGCTATTATAAGCTTACCAAAATTGAAGGATTTACTTCCATCAACTTGAT
AAATGACATTATTGTCAGTT
K
TCCAGTAAACTTGGGCAGTTTCTCCAAGTGATTCTTCTCTAAAAGAATAAAAACACCGCATTTTAACCAGTCATAAAAGT
CATGTCATAGGAGGAATAAT
Celera SNP ID: hCV30904902
SNP位置ゲノム: 97034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号7608):
AGGGGAACATCACACACCGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTAAATG
ACGAGTTAATGGGTGCAGTA
Y
ACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACGTGCATGTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAAAAA
AATAAATAAAAATAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30904903
SNP位置ゲノム: 91941
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7609):

GAAGGGGAACATCACACACCGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTAAA
TGACGAGTTAATGGGTGCAG
Y
ATACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACGTGCATGTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAAA
AAAATAAATAAAAATAAAAA
Celera SNP ID: hCV30904904
SNP位置ゲノム: 91939
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7610):
CAGCACATCACACTTATTCCAAAATTGACCACATAGTTGGAAGTAAAGCACTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATG
ATAACAAACTGTCTCTCAGA
Y
CACAGTGCAATCAAACTAGAACTCAGGATTAAGAAACTCACTCAAAACCGCTCAACTGCATGGAAACTGAACAACCTGCT
CCTGAATGACTACTGGGTAC
Celera SNP ID: hCV30904905
SNP位置ゲノム: 88672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7611):
TGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTTCCTTTCCTTTTTAAAATAGAAAA
TGTAGGCCTTAGGCTCAGAG
M
AAATGAAGGCAACAGTTAACTACCAGGAATTTCAGAATTATTTTGTTATACAGACAGACACACAATTTTTTTTGTTACCT
TCTATTTGTGGCAAGTAATA
Celera SNP ID: hCV30904909
SNP位置ゲノム: 82574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7612):
ATAACCTTCAGTTTAATGCCAGTTGCTACCAAAGCCACACCTGGACCTTGTCATTATCTGAAAGTCATAAACTAGACCTC
TTGCTCTCATTGCCGTTGCT
R
TCCTTCCAAATCATTAATTTAGTTAATCCCACTATAGCTATTTAGCTCATCAGGGGCTATTTAGCTCTGTTCCCTTGTTG
CATGACTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV30904910
SNP位置ゲノム: 78175
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,46|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7613):
GCTGATCTCTTAGAAGTACAAAGTATAATGGTGGTTATTGGAGGCTGGGGTGTTTTTCAGGGAGAAGAAAATGGGGAAAT
CTTGGTCAGATGACATAATG
M
CAGTTAGATAGCAGGAATAAATTTCAACAGCTCTATTGTACAGCAAGGTGACTATAGTTAATGACAATTTATTGTATTCT
TAAAAAACATAAAATTTGTG
Celera SNP ID: hCV30904911
SNP位置ゲノム: 74614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7614):
AAAGAAAAAGAAATTTAAAAAGAACGGAGTAGGATTCTTCCTCCTCAACTGTGGTTAAAATGGGAGAAAAACTGCAGTGT
GATACATGTCATATATTCTG
K
GGTATTTTTGTAATCTTTCTCTGTGTTGACTCAATTCAATAAGCTTCAATTTTTCTTATTAATATATTAATGATGTGAGA
AAAATATTAGAGAAATTATT
Celera SNP ID: hCV30904913
SNP位置ゲノム: 66222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7615):
AAAGTGTGTGAAAAGGAAAAATGATTTAAACATATGATCTGATCTACAGTTAATCCATTGCTACCATTTAAATTGCAGAT
TTAAATGGTAATTGTCATTA
R
GTGAAATGAAATATTTAACTTACATCTCCAAGTAGTAAAAATTATAAAATTAAATACACCAAGTTAAAATAGGTAGACGG
TAAAGATTTTTCTCATTCCT
Celera SNP ID: hCV30904914
SNP位置ゲノム: 65471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7616):
CAATCAACAGAGTAAAAAGACAGCCGATGGAATGGGAGGAAATTTTTGCAATATTGCATATAACTGATAAAGGGGTAATA
TTCAGAAGTATAAAGAACTC

Y
TACAACTCAATGACAAAAATCAAACAACCCAGTATAAAAATGGGAAAAGACTTAAATAGACATTTCTGCAAGGAAGATAA
ACAAATGGCCAAAAAGCACA
Celera SNP ID: hCV30904915
SNP位置ゲノム: 57093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7617):
AGGAGGTGAAAGACATCTGCTGAAAACTGTAAATGTTGCTGAGAAGAAATTAAAGAAGACACAAATGGTAAGACATCCCA
TGTTCATGGATTAGAAGACA
W
TATTTTTAAGACATCAATACTACCGAACAATCTACCATTTAATGTAATCCCTATCAAAATCCCAATGGTGTCTTTTGCAG
AATTAGAAAAATCTATCCTA
Celera SNP ID: hCV30904916
SNP位置ゲノム: 56360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7618):
AATTAAGACAATTTTATGTATAATAGCATCAAAAAAGAACAAAATACTAAGAATAAACTTAACCAAGGAGGTGAAAGACA
TCTGCTGAAAACTGTAAATG
K
TGCTGAGAAGAAATTAAAGAAGACACAAATGGTAAGACATCCCATGTTCATGGATTAGAAGACAATATTTTTAAGACATC
AATACTACCGAACAATCTAC
Celera SNP ID: hCV30904917
SNP位置ゲノム: 56295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7619):
AGAAGAAATTAAGACAATTTTATGTATAATAGCATCAAAAAAGAACAAAATACTAAGAATAAACTTAACCAAGGAGGTGA
AAGACATCTGCTGAAAACTG
K
AAATGTTGCTGAGAAGAAATTAAAGAAGACACAAATGGTAAGACATCCCATGTTCATGGATTAGAAGACAATATTTTTAA
GACATCAATACTACCGAACA
Celera SNP ID: hCV30904918
SNP位置ゲノム: 56289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7620):
TACACTAACAATGAACGATCCAAAGAAGAAATTAAGACAATTTTATGTATAATAGCATCAAAAAAGAACAAAATACTAAG
AATAAACTTAACCAAGGAGG
K
GAAAGACATCTGCTGAAAACTGTAAATGTTGCTGAGAAGAAATTAAAGAAGACACAAATGGTAAGACATCCCATGTTCAT
GGATTAGAAGACAATATTTT
Celera SNP ID: hCV30904919
SNP位置ゲノム: 56266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7621):
TGAACCCGGGAGGCAGACATTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCGTTGCACTCCAGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
GAAGTTGATGTTCTTTCTCCTGAAGTTCTTGGATCTTGAGATAATCATACAATAAGTTAGGATTATCAGTAGATATAAAA
AGATCAATGATAGTTTCTAA
Celera SNP ID: hCV30904920
SNP位置ゲノム: 43249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7622):
AAAACATTTTCTCCCACTTATCTTGTTCACTACAGTACCTAGAAGAATATTTGATGAATGAATTAAATCTCTCTATAAAT
TTAGTTCAGGCCCACATAAA
R
AAATATGAGAATAAAAAAGATTTTTACAGATTTTAATAAACTTGTCTGAACTCTGTTACTTTCAAAAAGAGGATTTAATT
AGATATTTTAAGATATATGA
Celera SNP ID: hCV30904921
SNP位置ゲノム: 39448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7623):
CCCAGCACCTTGGAAAAGTTCATATCCTGTGTACATTTTGCATTTCTGATTAAAAAGTATAAAGTGAAACAAAAACATTT
TCTCCCACTTATCTTGTTCA
M
TACAGTACCTAGAAGAATATTTGATGAATGAATTAAATCTCTCTATAAATTTAGTTCAGGCCCACATAAAGAAATATGAG

AATAAAAAAGATTTTTACAG
Celera SNP ID: hCV30904922
SNP位置ゲノム: 39377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7624):
CTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTAGGAGATCGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGCTCAAAACCAGCCTCAGC
AACATAGTGAGACCCTGTCT
Y
TATAAAAATAAATAAATAAATAAATAAACAACCAGGAAAACAAATAAATTAGATTTTAATTTCTGATTCCTACTCTTCCA
AATCTCTGCATTATTCACTT
Celera SNP ID: hCV30904923
SNP位置ゲノム: 39059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7625):
TTGTCACTCAAAAGCAATGTTAAAATGATCAGAAAATGAATAATAGTATCAGTAAGTTTTATAGGGAGTGACCTTAACTC
ATTGGTAAAAAAGTAGAAAA
R
TCATCTAATTTTTGGAGACAGGATTTGTTTTTCATAGCTACAAATTAGGTTTTAGGGCCAGGCATGGTAGCTCACGCCTG
TAATCCTAGCACTTTAGGAG
Celera SNP ID: hCV30904924
SNP位置ゲノム: 38888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7626):
CTGGTCAGAGCACAGGTAGAGAAACATGTAAAATTCAAGTTACTGTAATCATGTAGTAGGTAACATGTTTAGTTCAGGCT
GCTAAACAATAAAACAAGGG
Y
GTTCTCACAAGAATGAGCCCTTTATTTTTAATAATTTAAGAAAAGCTAGATGTTAATCAATCTGGAATGTTGGAGAGGGG
ATTCCTGTTTTTGGTTTTAG
Celera SNP ID: hCV30904925
SNP位置ゲノム: 37660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7627):
GGGCGTGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGAGGCTGTGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCT
TGCAGTGAGCCGAGATCATC
R
CACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTTCCTTGTC
AAGCATATTTAGATATTTGG
Celera SNP ID: hCV30904926
SNP位置ゲノム: 34813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7628):
AGAGGCAGAGAGGCAGATACAGAGAATTACAACTTAGAGCAGAAACCCTTTGCAGGAACCAGTTATGGGGTAGGAAAACC
TGAACTGCAATGATGAATTA
Y
TGGAGCTCAGTGTGGCAACTCTGAGAGTTAAAAACTTCGGAGACCTAGTCATACAGTGGCCGCCACACTTTTGTATTTTA
CCTTCAGGAGCTCTACCAAG
Celera SNP ID: hCV30904928
SNP位置ゲノム: 26318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7629):
TTGTATTTCTGTACAGGGAATAACAATACTCTTTTATATTGAAGGCTAACTAACTCTGAAATTATTGATATCTTTTTTAC
TTCCTAATTCCTGCAGATTG
K
ACTTTCTGCTCTCATCATGAATGCCCCATTAGTCTCATCCCTAACTTCTTTGTGGCTTTGTGGTCATTCTACCAGGCTTT
GTGGTCATTCTACCAGATCT
Celera SNP ID: hCV30904929
SNP位置ゲノム: 24941
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7630):
TACAAACCTCAATGTTAATAGGGAAAATAACTCACTGATTGTTGGTAATTAATCTGAATATCTTGTATTTCTGTACAGGG
AATAACAATACTCTTTTATA
Y
TGAAGGCTAACTAACTCTGAAATTATTGATATCTTTTTTACTTCCTAATTCCTGCAGATTGTACTTTCTGCTCTCATCAT
GAATGCCCCATTAGTCTCAT
Celera SNP ID: hCV30904930

SNP位置ゲノム: 24879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7631):
TCATTACAAACCTCAATGTTAATAGGGAAAATAACTCACTGATTGTTGGTAATTAATCTGAATATCTTGTATTTCTGTAC
AGGGAATAACAATACTCTTT
Y
ATATTGAAGGCTAACTAACTCTGAAATTATTGATATCTTTTTTACTTCCTAATTCCTGCAGATTGTACTTTCTGCTCTCA
TCATGAATGCCCCATTAGTC
Celera SNP ID: hCV30904931
SNP位置ゲノム: 24875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7632):
GAACACCACTTAAACAAAGGACATTGGTTAATTGACTCTCTAAAGTAATATATATTTATCTTTCCCTTTAATTTTATTAA
TTTTTTTTTTTTGAGATGGA
R
TCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGCGCAATCTCGACTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGCGATT
GTCCTGCCTCAGCCTCCCGA
Celera SNP ID: hCV30904932
SNP位置ゲノム: 20984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7633):
AAGCACACATTCATAAGCTCTATCATCAAGACAGAATCACAGTATAGAAATTTGAGACAGAGATGATCATATTTAGATAT
TGTTAATTTTTCACAGATTG
Y
ATTAACAATGGATAGAAGAGAGGCCAAACATCATTCAATCTACAGACATGTTATTTCCCTCATTTAGATGATGATTTTTG
GATTGAAAATGTCAAAGGTT
Celera SNP ID: hCV30904933
SNP位置ゲノム: 20666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7634):

AGTTTCTAGCTATAACAATTGTTGAAAAAACAAATTTAATTTTTTCTTTTGCCTCTCTGCTCATGTCTCACTGAATAGAC
CAGAATTTTTAGAACAATGT
K
AAATAATGAATAAAGCAGGCATTCTTGACGTGTTCCTAATTTTAACTGGAGAGAAAAGACACTGGAGCAGAACAGCAAAT
TTAAATATGCCAATTTGGAT
Celera SNP ID: hCV30904934
SNP位置ゲノム: 19738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7635):
TTCTATGTTTTACATTTTTAATTAATATTCTGTCTCCTTCAACTAGAATGTAAGTTCCTTGATGGCATGGTCTTTGTTTT
TTCATTGGCCTCTAGAACAG
Y
GAGTGACACATAGCTGGTGCTCAGCAAATATTTGTTGAATGAATAAAAACTGTGATCAATTATTTGTAATATTAAAAAAT
TACAACATTCTAAAACTTTA
Celera SNP ID: hCV30904935
SNP位置ゲノム: 19522
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7636):
TATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATAAGTGTA
TATATATACTTATAAGTATA
W
GTGTATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATACTTATAAGTATATAAGTGTATATATACTTATAAGTATATAAGT
GTATATATATACTTTTAAGT
Celera SNP ID: hCV30904936
SNP位置ゲノム: 13347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7637):
CAAACAGCTCAAGTCTTATTTCCCTGGAAGTCACCCTTGACTTCTGCCTTCTACCTTACTCCCTCTGCTTATTTGACCAA
CCATTAATTCTATGCCTCTA
R
AATCCCCCTCAACCAATTCCACTAACATATCCTGATCCTGATCACCAAGCTCTTTCACCCTGACTGCAGCAATAGCAATC
CTCTCCACTTACTGCTGTCC
Celera SNP ID: hCV30904937
SNP位置ゲノム: 11405
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7638):
GCTCTACTTTTGAACTGAGTTCATTCTAAAAGAATCAAAGGAGAGAGTAACAATTTAGAATCTGATTTGAAGTCTAAGGG
ATTAAAACAGAACTTATATA
Y
ATTAGTTTAAATTCATAGTAAAATTCAAAGTCACTAATATTTTAAAAACATAATTCCCTTATTTCTGACATCATGTTCAG
TTACATATGTTGCATGTTTT
Celera SNP ID: hCV32306081
SNP位置ゲノム: 63554
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7639):
CCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCAGTTCCTACATTCTGATGAGTTTTTTTTTTTTACCAGC
TGTAGTGGCCTCTCCAACCT
Y
ATTGGGGTTGGTAATGGCCTTTCCACCTTTGTCTGAAGGGTTAACCCTGCATTGCCTGAGGAAATAATAATGGCCTCCCC
TGAGGCAGCTGCCAAGCAAG
Celera SNP ID: hCV487441
SNP位置ゲノム: 4557
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7640):
CCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTT
TTTTTTTCCTCAAGCTTCAG
K
GGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAA
CATAGAGCTTAGCCGAGCCT
Celera SNP ID: hCV552797
SNP位置ゲノム: 2566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7641):
CATCTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGTGCCTCACTCTGTTGCCTAGGCTGGTGTGCAGTGGCATG
ATCATGGCTCACTGCAGTAT

Y
GATCTCCCAGGCTCAAGTAATCCTCCCAGCTAAGCCTCCCACATAGCTGAGACCACAGGTGGATGTCACTGCACCTGGAT
AATATATTAAAAAAACACTT
Celera SNP ID: hCV66525
SNP位置ゲノム: 21855
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7642):
TCTCACTATGTTGTCCAAGCTTATCTTAAACTCCTAGGCTCAAGTAATCCTCCAACCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGAT
TACAGACTCACACACCTGGC
M
AAGTAAACCATTTTTTTTTCCCACTGAATTGAATGTTACTGTTATCATACACCTGTACTAAATTCTCATACTTAATTGGG
TATATTTCTGAACCCTCTAT
Celera SNP ID: hCV66526
SNP位置ゲノム: 22076
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7643):
AATGATAGTAGCATGTATTTTATTATCTGCTAGACTATTTTCTTTGGTCATTGAAGATTGACCAACTTTCCTTTTGCTTC
TTTAAATTACTATATTGGTA
R
ATGGATTTCATCTTTCCTCTATTTTATCTGTAGCAGCTGACTGAGGTCTGTAATGCCCTACAAATCAAAACACTGTATAC
TAGTGATCTAGTTCTCATTA
Celera SNP ID: hCV66527
SNP位置ゲノム: 22322
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7644):
AGTGAAATTTTGAGTCATCCTGCTCAGTCCTGCCTGGGATGTAAATCATCCTCTTGTCCAGCATACACTACTTGTTCACT
TGATAGCCACCCTGATTATC
Y
GATTGCTGCTGTATTGCAGTACTTGTGTCCAAGTAACCCTTATTTTAATTAATAATGGCCCCAAAGCACAAGAGTAGTAA
TGCTGGCAATTTAGATATGC
Celera SNP ID: hCV66528
SNP位置ゲノム: 23594
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7645):
CCACTTTTTCCTGTAATTCACCATCAGAATTTCCTAAATCCCAATGAATATTTGCTACTTGAGCTGTCTTCTCTGAAATA
TTCTGTCTACTAACAGTTTA
Y
TGGTACTCAGTTGAATATAAGCAGTTTTTGATTCCTCTTTTATTTCCGGTCCCTTTATGATTAGAGGAAAATTAATAAAA
CTTAACATGAACACCGTCAT
Celera SNP ID: hCV7512105
SNP位置ゲノム: 45114
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,140|T,124) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,648|T,9
32)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7646):
CTACAATAAATAACCTGTGGCATATGTATACGTTGTGTTTGTATATACACACACACTCCTTTAACAGTATATATGTAGGC
TAAAGTCCGTAAGGAAAATG
M
TAATTGCAGACTTGAACTTTTCAAGAACAGTACCAAATTATCTGCTTAAAAGGCTGTATCATTTCATTCTTGCCAACAGT
AGTACTTGGTTCAAAGAAGG
Celera SNP ID: hCV7512106
SNP位置ゲノム: 42537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7647):
TTTCTAATTTACTCAGAGTTAAGCTTTGGTCTTTTATTTGTTTCTTTAGTTGCTCCATTTCAGACACTTTTTTCTGTGTC
TCATTGACATCTTTTTTTAA
Y
GTAATAAGTTGATGTTCATTTGCCTTAAGTTCTTGAATCTTAAGATAATCATAAAATAATATGTTAGGTGGCTTTTTAGG
GACAGATAAATAATAGTTTC
Celera SNP ID: hCV7512109
SNP位置ゲノム: 41288
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,146|T,38) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号7648):
CACAACGCTGCAGTGAACACTGTATTTTTGCCCAAATATGTGAATATAATGGTAGGGTAAAGAGAGAACACAACTCACTC
TAGCTTTGGTTTCTTGCAGG
S
TTTCCTTGAGTTGGTCTCTCTCCAGTTTGAGTGTCTCCTCTACTCTTCTTAGATTATCTCTTTCTTTCATTACAGATTTC
ATTTCTTCAAGGTTTTCATG
Celera SNP ID: hCV7512110
SNP位置ゲノム: 41058
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,12|G,4) 合計1(C,
27|G,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,496|G,240) ; no_pop(C,16|G,4) ; no_pop(C,184|G,
386) ; no_pop(
C,-|G,-) ; no_pop(C,784|G,176)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7649):
GGATGGTACATCACAATCTTGTTGAAGGTGCTGTATTTTAATTAGCAATTCCTTTTGCTTTTCCACTTCATCAATAAAAT
CCATTTCAAATTTATTGATG
S
ATTCATGTTGTTCTTCTTTTATTTTTGTAACATAGCTTAACACATACTTGCAGAAAAAAATTAAACAAATTGGTAAATGA
AAATTTTGTCACATGTAGAG
Celera SNP ID: hCV7512111
SNP位置ゲノム: 34068
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号7650):
AGTAATCAAAACAATGTGGTGCTAGCATAAAGACAGACATATAAACCATTGGAACAGAATAGAAAGACCAGAAATTAATG
CTTGTGTATATGGTCACAGT
R
TCTTCAACAAGGATGCCAAGACTACTCAATGGGGACAGGATGATCTTTTCAAAAAATGGTGTTGGGAAAACAATAGCCAC
ACACAAAAGAACGAAGTTGT
Celera SNP ID: hCV9544645
SNP位置ゲノム: 56668
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7651):
TACCAAGTTATTAATGCCTACTCTTATGTGCTGGAAGAAGCCACATATACATGCTGATCCACATAGTAGAAATCCCTGCTTTCTAATCACAACTGGGTCT
S
CAGTATTACAAGAAAAACAACAAATTACAAATAGACATGACCTTATCCAAACATTGGTTTTGTGCCTTTCTCTACTGATTGTGGACTTCTTTGTTTTTTC
Celera SNP ID: hDV70818947
SNP位置ゲノム: 25205
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7652):
TAGTGTTGGGTGTGGCAAAAATTATGAAGGTAAGATACAAATAATCGAAGTCTGGCAAAATTAAATTAAGAAATGCTATTTAGTAGACAACATATCGATT
R
TAACAGGCGAGTTAATTAAAAAAAACTATGCTTAATTTTAGTAGGTAATGTTTTCTTCTTCAAGCTGATCTTCCCCTATATTAAGCTGAGATAAAAATCA
Celera SNP ID: hDV70818971
SNP位置ゲノム: 82876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7653):
ACCGATTTCATTTATTCCTCTTCCTGCTTTTTCTCCCTAGCACTTATTACCTACATATCACCACTTAACATCCTACATTTTCAACTTTACTTTCTGTCTC
S
TCCCATTAGAATGGAAGAGCCACTGGGCAATGACGGGAGTGTCTGTGTTGTACAAAGTCACTAAAAAAAAAATTGATAAATATTTGTAGAATGATCTTGAG
Celera SNP ID: hDV70818973
SNP位置ゲノム: 97960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7654):
TTGGAGAAATTTAATTATAATGGATGGTAAAAGTTGCGCTTTTTAATGTTCTTTTAAAAACTGGACTTAGTTTCTGCATGTGTCTATATGAGGTCTATGG
Y
AAAATTGTCCCTCCTTGTTCATTGTTTCAGCAACTTCTAATGCTGGCTCTAACAATCTGTAATCACATCTAGCTTTGTTC

CTGCTTTACTAATAATGCCC
Celera SNP ID: hDV70922491
SNP位置ゲノム: 1577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7655):
GGAAAGGAGGTTAAGACAGGAGAGATGTGAAGAATGAAAAATGGCAACGTGATTCACCGTGTTTGGTCATGAAGATGGTG
TATTTCACCTCAGAGTTGGA
R
AAGTTTACTCCCCATTTTGTCCTAAAATGAACTATTAGACAAACCATAGTTAAACTGAGAGGTAATAAAGTTTTATTTGG
AATTCTTCAATTTGAAATTC
Celera SNP ID: hDV70922501
SNP位置ゲノム: 6681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7656):
AGCTATTATAATGAATTTATATGTGTGATTCTTTTTAGTTTTTATCTTTTCCACTTAGATCATATGTATTTTCACATGTT
GTTATGTAACCTACAAATAA
K
TTTTAGTAGCTGCTTGATTCTCTAGAGTAGATATAAACTGTACTTTATTTAGCAACCCCCTTATTGTTGGCAATATGCAT
GAGCTTCTAGAAGATAACAG
Celera SNP ID: hDV70922701
SNP位置ゲノム: 54640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7657):
TGGCAAGAGTGCAGGTGCAAGCTAAACCATTTAAGCATTATGAACTATTCATTTATATCCTTTGCCCAGTTTTTTGTTGG
TTTCTTTTAAGCTTTTAAGG
Y
ATCTGGACTTTGTATCAGTTACAAAAGGGTTTTCCCACTGTAAGTTGACTTCCAACAATTTTTAGTTTTTTTATATTGAA
ATTTTTGAGCTACTTATAAT
Celera SNP ID: hDV70922755
SNP位置ゲノム: 84638
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7658):
TGGAGATTTTTGAGACTAGGCAGGTAAATATGTATTACCAGTTAAGGAGGCTAATTTTTCTTGCACAGTGTCCACTACAG
ATGACACAGATACATAATAA
R
AGGGCAAAGTGGTAATGAAGGCAGCATGAGTGAAGGTTAAAGATGAGAACAAGCATTCATATTCAAAGATACTCAGAGGC
CCAATCTATGAGGGAGGAGT
Celera SNP ID: hDV70922767
SNP位置ゲノム: 92483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7659):
CACATCAAGCTAAAGAATTTAGGCCCTAAAAATGCAGAATAAAGCAATATGGTAAAAGATAGAAAAGGAGCAAGAAAGAA
ACAGCAATAATTTAGTGTGG
M
AAGAAGGAAGTGAAGGTTTACTAATGTGGAATATAGGAATGTTTGCATAATGCATATATTCGCTTATTCAGCAAATCTAT
ATTAGACATAAAATAGGTAT
Celera SNP ID: hDV70922773
SNP位置ゲノム: 93807
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7660):
GGCTTTTCTCCTGTTTCTCTCTCTCTGTAACTCGTTTCCATTAGCTGTGGCTTCCTCAGAGGTTGAATTAGGGAAAATAA
ATACCGAGGACTGAAAAACT
Y
ATTGAGTAATGGGTTGATACTTTTTTTTTCTTCTTTTTTTTTGGAAACGGAGTCTCGCTCTGTCACCCCAGGCTGGAGTGC
AGTGGTGCTTATCTCTGCTC
Celera SNP ID: hDV70922790
SNP位置ゲノム: 99184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7661):
ACCCTGGACACTCCTTGGCTCTGGACTATGCACCTCACACCATACCAAGTTATTAATGCCTACTCTTATGTGCTGGAAGA
AGCCACATATACATGCTGAT
Y
CACATAGTAGAAATCCCTGCTTTCTAATCACAACTGGGTCTCCAGTATTACAAGAAAAACAACAAATTACAAATAGACAT
GACCTTATCCAAACATTGGT
Celera SNP ID: hDV70932383

SNP位置ゲノム: 25163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7662):
GGTAGACGGTAAAGATTTTTCTCATTCCTCGAGTATGGTGATACTTGACATTTTCCATTCTCCCTCTAAAACATACTATT
TAAGCATCTCATGTTACTAT
R
TTCCCACTAGAAAATTATCTACAACTTGGGTGATTTTTTGACAAAAGCTTTAGGAAAACCAGGGAAATGGCTCCATGTCCT
AAGGCCAATTTGACTTTTAT
Celera SNP ID: hDV70932487
SNP位置ゲノム: 65643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7663):
CTACAAAGTAAACACGGAATCTAAACTTACTGATGTATTCACCAAAATTACCTCTCCCTGATATATTATTCTATACATTA
TAAATGCCTGAGAATTGACA
S
TTTTAAAATCAGTCTTGTTACCCTAATGAAGTTTACCAAGGCAAAACAGAAACTTTACAAACATTGTGAATACTAAGATC
TGCTAGTAAAGAGCTAGAGG
Celera SNP ID: hDV70932497
SNP位置ゲノム: 75869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7664):
CTCAACAGCTATTTAAAGCAATGTTTCTCAGAGTATAAGTACCATAAGTAACTTTAGGTGGGTACACCAAGGTGACCATT
AGATAACATTGAATCCTTCA
Y
TGAGAAAGCTACCCTACTGATATTTCTCATTTTTCCTTTCCTTTTTTTTTTTTTTTGTTTTTTGTTTTGAGACATAGTTTC
GCTCTTGTTGCCTAGGCTGG
Celera SNP ID: hDV70932517
SNP位置ゲノム: 82263
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 19
Celera遺伝子: hCG2028209 - 208000026712306
遺伝子記号: DHRS6

タンパク質名: デヒドロゲナーゼ/レダクターゼ（SDR ファミリー）メンバー 6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(51116702..51149179)
染色体: 4
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列（配列番号2891):

CATTTCCCAAAAGGAGCCCTACCCAGCAATGAGGAATTCAGATCAGGCTCAGAGTAGGGTTAACACTTTCTTAGACAATT
AATTACTAAAATGACTAACA
GTGTTTCCCTGAATGAGACTACCTTATCTGAAAGACTTAGGTGTGTCAAATACATGTGGCCAAGTTACCAAAGGAAACAA
CCGCTATTTTATTTGGTTAA
TTGATTTAGTAATTTCATTGACTCATGAAGGAAAACCTATATAATGAGATAAGAATAAAAGGAAATTACCCCTACATAAG
GGACCCAATACTTGCTTCAT
CCTTTCTATTCTCTCTCCTCACCAAAGTGAAATATACTTACTAAAAGTTTAAAAATTATTTCTAGGCCCACTAAAATCAG
AATCTACAGAGACCGAATCT
ACCCCAAGTGGGAAGACATGACTTATGGCCTGTCTAAATGCCAAGTGTTCAGGTATGCCAGTAGGACCCTTCCCCGCCCT
AGGGATAAGTCATTATTGGT
GTAAATCAATCTCTGTAACACCATTCCTCTTGCCACTTATTGGCTAAGGAGTGAGCATGATTCATTTCTTGCCATTGGAA
TTTGTAGGCAGACTATTGGG
GCATATTACATAAGATTTTCCTTCTTAATAAAGACAGAGAGAGAGGAGGAAATCCTCTCCTCTTTTTGTCTTTAAATGAC
CAGGTAAAGAGGCAAGGGAA
GTTGGGATGTGGATGGGTTTCTTGGGACAATTCTAGCAGCCATCATTCACCCATGAAGAAAAGTCAAATTAGCTGAACAC
AGAAAGCAACATAGAGCCCT
GATATTACTGAGCTACTGAACAAACCTGGACCCACCTACCTTCAAACATCTTCATGTATGAGCAAAGTACATCTGTATTT
TTGAAGGAGTTTTGGCTGAA
TATCCTGTTACTTGCAGCCAAAAGCATCCTAACCAATATAACAGTGATTTTGTTGCAGAACCATCCCTGAGAAGCCCTGA
TGAACAGCAGTGATGAGGAA
CCTTGTCTTACAAACTTTAGTTTCTATCTTTCTAGCTTCTTGTTACAGTGCAAAATCATCATGACAATGAATGATCAGAA
CACTGCCTTTGTATTGAAAT
TTCTCAAAAATGTCCAGAAAAAACATTTTATAAAGTTAAAAATTAGTGCCAAGGTTTTCACTGCCATTCTTTTAGTCAAC
GAAATTATTTGGATTGTAAG
ATTATGTATTTCCCCTCCTCTACCCTGAAGTTAAATTGTATATTTGAATACTGAATGAAGAAAAGTTGGACTTATAAACG
TTTGGTTGTTTTCCAAATTC
CACTCATGAAACAAAACAACAACAATAAAATATCACTACTATTGCTGCCTGGAGTTTATTTCTGCTTTTTCTACTTGAAG
AAATTCAAAATCTAACTCAA
ATGTCACCTTCTCAGTTTTCCTAACTCCAACATTGACAAACTGTCTCCCTCGTTTTCCTCTCTGATGATTCATTCTTCAT
TCAACAAACAAGAGCTATTA
AGCTCTTGTTACGTCCCAGTCCTTGAGCTGAGGATCAGAAGTGAACGGTCTTAAATAGTTCCTATATTCAGATCTTGTAA
TCTAGTTACAGGAGATAAAG
GATGATAAATGATTCCTAAGCAATCACAATGAAATATGGTTAAGTTTCAACTTAGACACATAACAACCCCATCCCTTAAC
AAGTTTCATTTCCTTTTTTT
TCTTTTCTGAGTGGAGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTGCAACTGTGCCTCC
TGGGTTCAAGCGATTCTTCA
GCCTCAGCCTCCGGAATAGCTGGAATTACGGCGTGCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTATATTTTTAGTAGAGATGGGG
TTTTACCAGTTGGCTAGGCT
GGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATATGCCCACCTCGGCCTCACAAGCCTTAACAAGTTTCTCTGGTGTGATAGGCAC
AAGAGTAACAAAGATGACTA
AGATGCGTCTGCCCTTTAAGGGATGGTCAGAGACTGATATGTGTTTACCAAAATCGTTTACTCTTTGCCTGGGTCCATAG

TACATTTCCAGTCTCCCTTG
CAGGTCAGTGTGGCATGTGACTGAGTCTGGTCAATGGCATGTGGACATAAATAGTATGTGATTTCCAGTCCTCACCCATA
AGAACAATCCTCATGCAATC
CTCTAGTAGCTTTTCTTTTTCTGTCCGTTGCCTGGAAACTAAGACTCCAAGGTCTTAGGGGATAGCAAAGCCATAATATA
AAAGGAGTTTGGGTTCCTGA
AAATTGAGTAGAAGGCCAACAGCTGAACACGTGAATGGACTTGACATGAACGAGAAATAACCTGAACTATGTTTAGTTAC
TGAGATGTTTTACTTTATCT
CTTACAGCAGCTACTGCTGCTTAAGGTTATATTCTTCAGTCAATAGCATACGATGATTCTTAGCACCTCGAGGATGCTAC
CCAGTCCACAAAGGCAACAC
CCCCTCTGGTTAATCTGAGAACTAAAATAAAAGCAAGAAGAAAACCCACGCCAACACCTTACAACAGTAAACAGACACGC
GCCCGTCACCGGGTGTCAAA
CAGAAAAGGCTGGGCCCCTCGCTCGCGTCTCCGGTCCAGCAGGCCTACAGGGTACCGCCGCTGGCGCTGGGTTTATTTTT
ACCCTTAGTGTCTCTGGGGC
CTCTCACCTGGCAGCTCCGGCGAAGTCGACCAGGCTCCGTCTGAACGATTAGGAAAGGGGCTGTGGGGGAGGCGCGGAGC
CCGGTCTAGCCACCGCGCTC
TGGGGTTCCCGATTCGCGCATCTTCCCAGGCTAGCCGGGAGGCTGCGTTGACTGCAGATAAACGGTCTCAGGGCGCGGCA
CCGCGTGTAGTGGCCCCGCC
TTTCGCACGAACCCGCTGGGCGACACCGCGCAGGGAGGTCCGACCCGTCGCGCCGGTACAGGCTCCGGAGTAAGCATGGG
TTGGTCCGGGGCCCGCAGCG
GCAGCCCCGGTGCCCTCCGCCGGGTTTCAGGTCCGGCGGCGCGGGTGCAGAGCCGCGTGCGATGCCTGTGCGCGTGGCTT
CCCCCGGAAAGGTGGCGCCA
GGCCGACCATGGGCCCACGTCCCGGGGCTCGGAGCGGCACCGCGCGGTCTTTCAGCTGCTTATCCTCCCTGGGCGGGTCC
GCAGGCTCTGGGGCCAGGAC
CAGCGAGCTCCCGGGAAAGCTTCCCGGAAAGCTTACCCAGAGAGCCGGACCCAGGCGCCGAGTCTTCCCGGAGATGACGA
GACACCGCGAGAGGAGCACA
GCGCGGCTCCTCGGGACTCCGCGGCGCAGGCCGGGCAGCCCGTTACTTGTTTTATCGTTCCCGAACCAACCTCTAAGTTG
TCTATCAGTCCTCCACCTTT
TAGCTGTACCTCTTAGAAGTGTTTCTCAGCTGCGGTGGGAAGATAGGATTCTTTCTTAAGGTGACCAATTAAATGGCCGG
AAAAAGACTTGTTCTGCCCC
CCTTTATCGCTTAACACCTGCCCTTCTTGTTGTATTTTAGTTTTTAACCCTTCTATCAGCAGTGTGATTCTATTTCATTT
AATTCTCATTTCATGTTTGG
TCTTCCTTTTCTCTGTATTTCCTCTTGTGTGTGTTAAGACGCGCGCACCCCTTACCTGTTTTCACTCCTGTAAGCAAGTG
CCAATCTTAATCACCGCTTT
TCAAGCAAGGGAGATTACCTCAAATTTCTCCACCAGTCAGAAACCATTCATTCTTGTCTCTCAGGTCCTCTTTTGTATGA
ACCTATTGGATAGGTTCCAT
CCAATACCCTTCTTCAGATCATCTGAAATGATTATTTCCTAAACGGAACTCTTCCTCTCCTAAAGCTTGTAAAAATTTCT
AGTGACATTCAGCTCCTCTT
ACCACAGGAATGACATATATTTTTCCTTTTAGTCATATGTACTTCATTAATATTCACCTGATTTGATTAACATGACTTTG
GAGAACATTGAATTTTTTGG
CTAGATTTTACTCGTTTTTTATTGCTGATAGTGTTTATAAAAATGTTTTATAGTTTATGGTCGGCTGTGAGAAGACTAACT
CAGATCATTTGTTAATGTTG
GAGCCCATTTTGTAGAATTCGTTGTGCATTATTTAAAATTTATTTGTTCATAGCTATACATATATTATACATGTATACCT
GCTCACAGCTAAAGTATTTC
ATGACATACTTGTAAGAGTCAGTGTTCTATGAATTCACTAGAGAAGTTCAGCATTTTGATTATGATACACGAAAAGAAAC
CCAAGTCATTTAGCTTAACT
CCTTAATTCATAAACCAGAAAACTAAAATCCAAGATAGATTGGGTGACTTGGTCTAGATCACAAACAAAGTTAGCCATAA
TTCGGTAGTGTAGTGCCCGG
TCCAAAACCTCATAGATAATCTTATATCAATGGACTCTTTCTGAATGCTAGTCAAAATGTCCTTTTGTGTGAATTTTAAT
GTACGTCATCAACTGCATGA
TATTCTTCCCCATACACAAAGTGTTATCTTTTTGTTGTCCATTCAGAATTTTCCATGTTAATATTAAAGTTCTAGGAAAA

AAGGCTAAGAATCACTGCAC
ATTATTGAGTATCTCAGTGTGCATCATACCATTTGGTCATTTGAGGTTGCAACAAGTAAAAACAAACATAAAACCCTTAA
ATTAAAATAAAAACAAAAAA
CTTTGCCCTGACAATGTTACGAATTAACATCCATAAATTTACTTTTCTTGAAAAATTTATTTTCTTTAATTTCGTTTGTT
CCTGTTACATAATTTATATT
TAAATTTACATTTATTTATCCAGAAACTATGTCCAAATTTATGTCCTCTTTTCTGTTATCCTGGAGTTTGGTGAAGAAAT
CTGTACTTAATTTAGAAAGA
AATCCCTCTAACTGACAATATTGTTAGCTAACTATATATTTCTTAGGCCCATGTCAATATCATTGCTTATTTTAATAAAG
ATTGTTTAGTTAGACTAAGA
AAATAGTAAATAATAGGGATGGCATCCGTTAAGTATAAACACTGGATTATTTTTCATAACATAACAGGTCAACATATCGT
TTTGAGGCTGAACTCCTTTA
CTCCTTTTACTGTAAGCTATTGAAGCCAAACTCTTCCTACCTTTGTTCATTTATGATGGTGTAAAATTTTAAAATTAGGA
TCTACATACAGACAATGCAG
AATTATATAAAAATATTTGAATATTGAAAAATGAAGTGGAAATTATTATTATATTTAGGTACAGGGTCTTGCTCTGTCAC
CCTGGAGTGCAGTGGCATGA
TTACAGCTCATGCAGCCTCAAACTCTTGGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTTAGCCTCTGTTAACCATGCGGTCCTGAACT
CCTGGCCGCAAGTGATCCTC
CTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCAGGAATATAGGCATGAGCTACCATGCCTAGTCCTGAAATTACTATCTTCTTCCTTAAC
CCCCATCCCCCCACAAAAAA
ACAAAAACTTCCTTTTTTCTTCATATTTACATTTTAATTGTATATGTGCAATGGCCTATTTGTATCACCCCAGAGTCATG
TGTTGACATCCTAACCTGCA
ATATGTACATTAGGAGGTGGGGCCTTTGGGAGGTAATCAGGTCATAAGGGTAGTGCCCTCATGACAGGATTAGTGTCCTT
ATAAAAAGACACATGAGCGC
TCGCTTTTTTTCTCTGCTCTTGCATGTGAGGATACAGCAAGAAGAGGACCATCTGCAAACCAGGAAGTGGGCCCTAACCA
GAACTATATCTGCTGGCACC
TTTATCTTGCACTTCCTAGCCTCCAGACTGAAAAATAAATGTTGTTGTCTATGACACTCCATCTATGGTAATTTGTTATA
GCAGCCCAAAGTGACTAAGA
AGATGCTAACAAATCGAGATTTATTTTAAAAACTATTCTCCTGCTATGAGTTCAATATTTTATTTCTTTACAATGATTTC
AGAAGAGATTACAAAGAGAT
TAATATACTTAAAGAATCGACTCTTGCAAACAGTGACATCATTAAAAAGAGCTTATTTTCATTAACATGTGATTAACGGA
AGGAGATGATTGGTGAGTTT
TCTTCGTAACCAGGTTCACTGTGGATAGGAAGGGCCGCCTTCCTTCCCACCATGGAGATCCTAAAATCACAAGCTCCAGC
CTCCATCAATGATGAAGGGT
TACCAGTTACATAAGCAGACTGCAGTGATAAACACAAGGAGACAGAACAATTAACAGGTTTGATACAGGCTGTATTTTGA
AATTTTCCTGTGACTAGGAT
AACTAAACAATTTCCCTTGTCCTAACAGGAAACCTCACTTAAACACTTAATTCAGGGAAATCCAAATTAACATTGGTTGA
TTTAGAACTGCTGAGTGTCC
TGTGATCTGGAACTAAATGGCCTCTGGCTGGGTCTAAGCACCTGTCACTGTTAGGTATTTGGTCTCAGAATCCCCAAATT
AAGGAACAGTATGTATAGCC
ATTCCCCAAATTAGGATATAGGCTAAAAGCACATTTTCATTTTGAAACTAGAACTATTCAAAACTAGCTAAGTTTTATGC
CACTAATAAACTTTTGAACA
TAAGTGTACAGTCATAAAATGGTCATATTAATGACCAGTTTTTTAAAAAAGACAGCATATATTTAGTGATCAATTATAAG
TGGATAATTGTAGGAGCTGA
AGCACACTAAATGTGTTTTAAAAATTACATGAATGATAATAACTATAATCCATTAAGCTATAAAAATATTCTATATTAGT
TTCAGTATCCAAATCTTTAT
AAAACTAAGGAATTTAAAAAATAATTACTGGTTTATTCCCATAATTTTTCATTTTCTAAATAAGGCTGAAGTGATCTTTT
TGGTAGAAGTTTAAAAATCT
TTTACTTAAAATGGATAATAAAGACTCAAACAGTCTAAATTCATCTGAAGCCTGAAACAATGAAGAGGAAGTAAGGATAT
CATAATGAATAGAGAAATTT
TAAGAGTTCAATAGATAAAAGTGATAATATACAGTAGGTGAACTAGGGAGTTATTAGTCACTTCACCAAAGAAATACCTC

AACTCCCCCAAGTTCTTTTA
AAAGACAAGCTCTGTTACACATATGAACTCCTCTGGAAACTCTAAAAAGCCAAAGGTACTTTTGTAGCACATTTCAAGCC
ACAACACTTCCAAATATCTG
TAACCTAAGCTCTGGCTAACTAAGGGTAATTTAGCTTATCAGCAGTACCCAAATCAATGAGCTATTCTGAAGATACGGAT
TCAGAGAAATCACAAAGGCT
CATGTGCTTCTTCATTAACATTTGTCTATTAATTTCCCCAGCTATTAACAATTGTTGTTAATAGTTGGGAGAAGTCTGAG
AAGAAACTGCGCTGTCACGG
AAACATTTCAATCCCTGTATTTGTCACATTCACCACTATCTGGTGTGCACCAAGTTACTGGGAAGAGGAGCTATCAGTTG
TTCCCTCCTCGCTCCGCCTA
GTCCCCTTTCCTTCCCTCTTCTCACACATTACAGTTCCTTGTTCCTGTAGTATCAGAGACATAAAACAGAGGAGGACCTT
CTTGTGCTCTATACCTTATA
AGCATCATTTTGCTTTCATCTTAAGCCATTTAAAAGTAAACAATAGTTATTAAGGAAAAAACTGTTAAACGATGCAAAGT
GGAAGAGATTAAATTAGGAA
TTTCCATACACGATGATGAACAAGTAAGATTTTTAAAAATATTTATTTATTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCACCCAG
GCTGGAGTCAGTGGCGCAAT
CCCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCTGGTTCAAGCGATTCTCCTGCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGC
CCGCCACCACGCTCAGCTAT
TTTCTGTTTTAGTAGAGACGAGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAACTCAGTGATCCGCCTGCCT
CGACCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCATGAGCCACCATGCCGGCCACAAGTAAGAATTAATAGAGAAAAAAGAGCCAGTGGAATTCTCCCAAACAAG
TCAAAGTAAAACTAAAACAC
CACATGCGAATTCTGTGTCCACTGAACACAAATCTGCTTAATCTCTCCCCATTTCACTTAGAGCTCTTATAATCCTGGAG
GTTCAATTTTTTGACTTGCA
TTAATCAGGGTTTCCCCAATTATAATTTTTGAAAGGAACTGTCTCTCAGAAAATTGAGCATTTAACTTTTTTAGTCCTCC
ATTTTGTTTGCTACAAGATT
TTATGTAAAGCTGAATAAGAAGAATTAGTGGCTCAGATCGAAGTGGTCTTTCTTTGAGCAAATTAAATGAGAACTTATCC
TATCTTATAAATGTAGCATC
TTAGCACATATATGCCACAAACTCTCTAAAATGATATATTTTGATGAGCAAATTGTGGCCAAATGTGATTGAGGGTAATG
AACTCCTTGGGAAGAAAGTG
CTTACTTCATCAGAAGCCAAATACACGCAGAGCATGGCTATTTCTTCTGCAGTTGGAATCTTCCCGTCTTTTGTCTCTTC
AGGAAATCATTCCGTGCCTG
TGACCAGAGACCATCCAGACATTAGTGATGGAAGCAGCTGTATGTGCTCACCTGCATCTTGTTCAAGGAGTTAAGGCAAG
AGAATCCACTGGCTTGCTGC
CTTGATGAATAATCAACTAGGGTTATGGTGATCTTTTGCCAAAGTTACTCAAATTGTTTGTGTTATACTAAAACCCACAG
ATATTGTGACAATCAGAAAG
CTAATGTTAAAGGATGAGGGCATTATTTTTTCATCTTCAAAAGTTGTGGTAAGTATACAGAATATAAAATTTACTATCTT
AACCATTTTAAGTGTACAGT
TCAATAGTGTAGGTACATTCACACTGTTGTGCCACCATCACCACTGTCCATCTCCAGAACTCTTATTTTATTATTATTAT
TTTTTCTTAGAGACAGAGTC
TTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCATGTTGTGATCATAGCTCACTGTTGTACCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCGATCC
CCCAGCTCAGCTTCCCAAGC
AGAACTCTTTTCATCTTACAAAATGGAACCTCTCTACTCATTAAGATTAACTACTCTTTTCCCTCCTTCCAAGCCCCTGG
CAACTACCATTTCACTTTCT
GTCTTATGAATTTGTCTGCTATAGGTATGGAAGAGGGCATTTATTAACAAAAGGTTTAAATACTTTTAAATGCTAGATGT
ACCTCTTCAGGATTTCCTCT
GGCTTGTATTCTTTCTTGTAGAATGGCGTATCAACTGTTCCTAAATCAAAGGGGGATATTCAGCTTGGTTACTCACTTTC
ATGAAAAAGAAATCGATAAC
TAAACTTCCTTTCCATATGACAATCAGTGAGATTCTTCTCTTGACTTAAAATGACAACTTTACAGCTGCCTGCCTGAGGC
CTCTTATTTAATAGGCTTAA
ATTTCTTCAATAACATTTCTATGATTTTAAAAACACAGACTATGATTCTTCGTGACACATGTAGGGACTCTGGATGAATC

ACCCAGCATTCTCAAGGACA
TATATTTTAGTCACATTCATTTATATGATGCTTTATGGATTTTAAATACATTTATGCATATGATCTCAGCTAATCCCACA
ATAACCCTGAGATGTAGATA
AAATCGTACAAGCACTTTGCCAGCTTAAGGAGCCATTTGCCTCAATGATCTCAAAACCATTCTTTGCTGTCAAGTTCACT
GTGGCATCTTTGGGACAATC
CCATGGCTACCATAGTCCTTGGTAATTCAGGTGGCGCTAAATTTTTCTTATCACTTGCCTATTTTCATTGTTTCAAATGC
CTACTTTTAACCACAGTTTC
AAGTTTTTAATCAAAATATAATTTAATCTAATTTAAAGTTATTTTACTTTAAAAAAGAAAAATAAGAACAAGCTAACATT
TTAAAATTCCACTTAGTTTA
TGGTCTCCTAGAGCACGTTACCCAGACTTTTTGTTAACGGACATAAACTGTTCATTCTCTTTAGAGGGCCCTTTTTCAGA
CTAAAGAGTCTCTGGCAAAT
AATGTGATCTTTCTGAGGTTGTAACAAATGGTTTTACAGTCATACTTCCCCTTAGATCATGTTCCTGAGAGTGCCATAGA
TTTGATCTTTATTCAGAAAA
CATTTCTAATTTTAGCATCATTTGCTATTTTTTTCTGATGAAGCTGGAAATCTTCAAAATCAGAAACCTGACTCCATTTT
GGAACCCCCTCTTTAGGTTG
GTTATCTGTCTCTTGTCACATTTTATATAAGCAGCCAGCACTTTCAAGACTCTGGGTAGAAATCACCTTAATTAGATCAC
CCAGTCATTAGGAACATCTT
CTACCTTCACACTACAGGCAACAGTGTTGATGTACTTTCTGAACTGTATGACAAAGACACTCTTTTTTCTAATTTTCAAT
AATATTTTCCTCACTTTCCT
CATAGCCTCCTTAAAGTCCACAGTTTTACCAACAGTGTGCACCTCAAGCTTTCACTAACACCCTTCAGAATCTTACAGCT
TTAATAGCTTTCTCCCTCTG
AGGTAAATGAACATCATATCTACATATGACTGGTACTAATGGCTATTAAATAAGAACTGTAGAGCAAGCCCATGCCTTTG
AGTATTCCAATGTCACTGGG
TTCAGCTGTGTCCATGGCACAGACATACTATGCCAGGGCTACACAAGTCTGGCTGGAGATTTGTGACTATACAACCATCA
GCAGCATCTCAGACATATCA
GTCCTCCTCAAGTTTTCTTCTGTGATTGGTTCACTGAGTCACAGCTAGTTCCTTGTCCAAAGAGTTTGATAACATATTTT
CCAATCTCCTGATAAGTCCA
GTCGCTGAAACAACCCATTTTCCAAATCATTTTACCACTTATTCCACTGGGTAAATGGCACCAAGAATAGCTAGCTCAAG
TATCGCCAGGATGTACATTA
AAACCCAATGAAATGACCTCTCATGCATTCTTCTTTTCTTAGCGTTACCTACGTTTACATTTCTGTTCCAAGAAAAATAA
AACAGAACATCTAATCGCTG
AAATTCTGTAGCTTGGGGGATGTTTAGTTTCCCCTCTTTAAGTCAGTGGGTTCAACTGAAGATTCAATCAGAATCTCTTG
TGGGTCTTTCTAAACCACAC
AATTCTCTCCTGAACTCCTTCCCTAAATTCTGGCATGCCCTTCAGGTTTGAAAGGTCCCCAGGTCATATGAAATGTTTCC
CTTTCACACACCACCCCCCA
TTATCAATTGTGCACTACCAAGGGAAACTTGATCCTGGATATGCAATCATTTCTTTTTAAAGAATATTATAATCCTTATT
AGATACCTAAGTTCCTTTTA
GATTGGTAGAACCAGGTAAAAGTACATATCAATTTAATAAACACATTACGGTTATTGTGAAAATGAGACACACCCCTATA
GTTATTAAGAAAAGGAAAGT
TCTGCTTTCTTCTTTGCTTTGTATGAGGGATCGGCACACCTTTCTTGGTAAAGAGGCAGACAAAAATATTTATGGCTTTG
AGAGTCATTTTATCTGTTGC
AACTATTATACTAAACTCTGCCTTGTAGCATGAAAACAGCCATAGGCAATAACATAAGCAAATTGGGTGTGGAAGTGTTT
CATAAAACTTTGCTTACAAA
ACAGGTGTGCCTTACTCACCTGGGCACACACAGTTGCACCTATGCCCTGCTGGATGAAATCTGCAGCCACAGATTTTGTG
AGGCCAATCACGGCTGCCTT
GTTGTGCTGTACACACATCTGTTCACAACTCCTGAGGGTGGAGGAAAGGTTCAACAATTAAGGAATAAAAAATGTATTTT
CCTTCAGAAAGGTAACACAA
ATAAGTTTTCCCAGTAGCATTTTCATGCTTTCTCCCACATTCCTCCCCTTTTAAAAAGATTGATATCAGATTTTTTTCTT
CAATAGAGTCAGTTTCTGGA
TCTAGGGAAATAATATCAGTATAGGCACAACTTAATGAGACTTAATTGAAATGCTGAACTTACTTAACATTGGTAGTCTT

AGTTTCTCATCATCATTGCC
ATAACTCTTAGGCAGATTCCAAAAGAAAATGAAGATTAATAACAAAACAAAACATAAAACAGGAGGCCTAGGCACTTCTT
TACATTCCTCTCTTGTGTAT
GTTGAATATGTGTTCCTTGCAAAGAGAAGAAATGGTATCTCAGCAGTAACTATTTCATTTTAAACTCACAGACCAACTAT
GCCAGATTGTGACATAATCC
ACATTTTGTACTGCTGTCCTTGTCCTTCAACTGACTTCTTGCTGATGGCTCAGATCAACTGTCTTTGTGAAGCATTCCAC
AAACTCACAGCAGTTATTTC
CCTGTATTTTGACAGCGCTTTGTACAAACCTCTGTTATATATCATCACATGGAGAAGATGATGTTTGCTGCCTTGCTCCT
AGTTTTGGACTGTGAATTCT
TTTATGGCAGAGCACATACCGGTGCTCAATACACTATTTTAAATTAATTAAATGTTAAATGGTTCTTCTCCCAGTTTGAT
GTTCATTTCCATGTCCATTA
GAAAGAATAAAAGGGAGGGCAAAAATCCCCACATTTTAATTTAATTTTACCACTGGCTCACATCGAGAGCAAAAGATCTG
TGGTTAGGAACTTAATACCA
ATTTTGAAAAAAGCAGTTTTGAAATCATTTCAATACTTGAAATTTAATCTCTGCTATGCCTGTTCCCAAACGCAGAGCTC
TTAATGATGTGCGTGTATGA
GCACGCAGTCCTCGGAAGGAGACAGACCCACCTTTGACGCTGGAAGCCACAGAAGACATGTTATAATATTGCCAGATTTC
TGAGCAAGCATCTGCCAAAA
CAAAACAAATACAAAAAAAAAAAATCCACTTTGTGGGCTAAAATACTACCTTTTAAAAAGATTTGCATTTTCTTAGGGTT
GCAGAATGAATTTAATTACT
GTATTAGCTAGTCACATTAAGCACTATTAAGCAGTCTTACAGTGAACCCAAAACACCTCATCAACTATTGCTGGGAAATG
ATGGCAATGTGACTGCACCA
CTGGCATTTCCCAGGGGGATTACCACCTTCCCATGGTACAAGAATGTCAGCAAGACTCGAGTGAATGCTGACTTAAATGA
AATGTGAATAAATGTTGTTA
TTGTGTGTTACTGATGTGGGAAACTTACTCCATTCAACACATAATTTTTGAATACCTACTGAGGCCAGGTATTGTCTAGG
TCCAGGAGATTACTGCCTAC
AGGAGGCAACCAGTCTGGTTAGAGTGGCTCACATATCCACATCCAGCCACAGCAGAGACCTCCACAGAGATCTAACAGCA
GGGTGAGGGCAGAAGGGAGC
AATTCAGGCTGGGCGACACTCAGAGGGGACCTCCTGAGAAGGAAGGATATGGCTGAATTTTGAACACTAGAGTATTAGTC
AGAAAAATAAAAGAAAAGGA
TGTTTTGAGGATGGGTACACAGGTATAAAGGTTCCATCGGGAACTGGGAGGAGGGGCTGGGTCTGGCTGGATGCAGGGTG
TGGAAGCAATGAGGCTGCAG
AGGTCAACAAGGGCTGAATTTAGAACCTGGTTTTACCCTGAAGGTGATGCAGTGACACTGAAGGGTTTAAAGCAGAGAAG
TGGCATGTCAGACTTGGGGA
TTGCAAGGATTACTGTGGTGCCCAGAGACTAGTGGAAGCTGATGCAGCTTCAGGAAAGAGTGATAAAGGTGGAGCTGCAG
AAATGTCTATGGGTAGCTGA
GGAGGAAGGGCTGAGGCAGGATGGGCAGGACCTTGTAGATGGTTGCTGCAGGGATGGTGGGCCTCCCAATTTAGGGCAGT
GTTTCCTAAGAACACCTTCT
TCAGAATTCCCCCACTAAAGTGTGATTTATTAAGATGAGGGTCTTTGGCTGTTTTGTCCTCCTAGACAGTGTACACAGTA
GGCGTCAATAAATGTTGATG
AATCAGAATCTCCTGAGGTGCTAGTTTAAAACACAGATTGCTGGCCCTGTCCTATAGCTAAATAAATATATAATAAAGAA
AACTGCTATGAATTTAAAAA
TTTTTCAAACTTTACTAATTATAACATGTACATAGAAGTCTCAATAGGCAGTGTAAAGGGCAGAGAAAAAAAATGACTTC
TGTTGGGACGAGTTTCTTTA
GCAGCTTTTAGAAAAAGAGTGTAGGAAAGGAAAAAGTAAATAATTGAATGGATCCAGGATTGGTGTGGCCAAGATGATGA
TTTCTTAGGATATTCTTCTG
ACTTTGTTCTGAGATTTAGCTACTAATTGCCCCTAAAACAGAATCTAAACTAACCCCAAGGCACTATGCTGAATGGAGTA
AGTGGATACAAGGAGAGCTG
ACTGTAACCCAACCAAGCTAAGGAAGACAGCAGGGGAAAAAATAATGTTTAACTTATTGTGTGTTTTATATAATAAAGAG
GATCATAATGAAATGGGGTT
CTCATAAAAAGTGTAAGAATGTTGGTCAAGTGTAATGGTGTTGAAAAGTAAGCCTTAAAATTGTTCTTTCTTACCAATTT

AGCAAATAGCATTCCCCATT
TAAAATACATATAGAATACATATACCCCAATTAATACATAAAGATGGGTTATTATGTAGGTTCAATCTCTAGTCCTCTCT
AGAAATGCAATTTATCTCAG
GCAAAACCTTAGAATAAAGCCACCTAAGAGACATTACATTAGTGCTGCCCCTAACACTTGCACTATCCATTCAACCAAGT
TCAACCGAGGTCCCTCTGCT
GCTTCTAGACCCCTAGTCAGTACCTGTTCCCATGCTGCCTTCCCAGTCCAGGTCAGGAGCTGTCGTCAGGTGTCAGGCTC
TCCCTGGCTCCCCATGCAAT
AGCCTTCTCTGGCAGGCATGACTATAAGTCAAGTGCCTGGTACATAGTACTGCTATCTAGGATTGACCTCCCAGAAGCTT
AGGTAGGGCTAGAAATACCC
CTTAAGAGTCCCTGGAGCTGTATCTAGTTAGTCTTACTCTGACCCGCCCTTCTGTCTCCATTGGCCAGAGCTCAGCCCCT
AACCCTGGTGGAACCTGGCC
ACTTGGTCTCCAGTGGTTCCTGCTGGACTAACAACCTTGATTCATTTATTTATTTGACAAATGTTGTGGAGCACCTCTAT
ACGCTGAAGACTCTTCTAAG
ACACAGCAAGGTGGGGGAAAAAGCAAGCAAACAAACCAACCCAAATAACAAAGATATCCCCAAATCTTTGCCCTAATGGA
TTTCTCTTCTGGTGGAGCCT
GGATTCTGCATTGACCTCTTCTTAAAGTATTTTCAACTTGTCTCTGCCTTTTGACTGATCTTCCAGTCTTGGAATGCTTT
CCTGTGTATCTATCCATGAT
AAAAATTTCCTATGAGTGTTCCTATGTTCTGACCAGCTGACCTTCCAGAGCTGCCTAGCTCCAAATCCTAGCTTCCCCTG
GAAAGTTCTAACATGGGATA
TGTGTGTCATAGTTAATATACAGAGGATCATAGATAATTATGGCTGGAAGTGATTGTGTAACCTATCATCCTCATTTTTA
GCTAAAAGAAATATGTACTG
AGAGGGTACAAGTGCCATCTCTATGGCACATGGCCATTAGGGGCAGGGCGCAGACTGCACCTAAGGACTTCTGATGATAG
AGTCCAAGACCAGGTTCGAT
TTTGTCAAGGTCACTTTAAACAAGAGGCACTAATACCATATTCCTGCCATTAAATCTCTTGGGATTTTTTTTTAAACAAA
TCTGTGTTTTTGGCCCACAT
GGATAATTGTTAGATATTGTAAATCACAAGCAAACTCACTAGTTTGCAAGTTAATGTTTGTATATTTTAAAATTAACACA
AGTTTACATTTCAGCTCCAC
TGTACTCCACACCTACTTCCTTTACTAAAATTGTAAAGCATTTTAGAGCCTGGTTTTGCAAATGAGTCTCATGCATGTGC
AACAGTCTTCCCACGATGAC
CTAAGCTTTCCTCCTATACCACAGTCTCTGCTCTACCCCTGTAACCTAGCAAAGGATCTGTCTTCAAAAATACATTCGTG
TTCCAAATACTATAGTTTCT
CATAAACCCAAATAGGCTAAAAAATCAACTTACATTAAAAAAAACAATTTGTTATAAAAATTTGCTGTTCAACATTCTGT
GGACCCACCCAAAAATCCCT
TCTAAGCACTAAACAAGTAGATTTTCAAAGTCCCTTCATTACTAAGTCAGTTTCTCTAATTTTCCTGTTAATGTTCATCT
GGAACTTCTTAACATTAGGT
TGAATATTCAGAGTAGAATATCAGCCCTGCTGTGCCATTAACAAGCTCTTCTCCTGCCCAGACATGGACAGGACATCAAA
TCCAGCTGGGATGGAAGGGA
AAGTTGTTCTTCTGCATTTCACTAGGTTCAATTTACAACCTTGAGTTGAGCTGGCTCTGTACCAGTCAACCCCTTTCATT
GTCTCAGCCTGCACTGTCTG
CTACTACTGGTTTATAAGCTATTTGAAATCAGGGATGTACGCTGCTCATGTTTATACTCCCCTAGAACACTTTATATAGG
ATTTATACCAAGAGGTACTT
AATGCTAGTTTATAAAATAAAATTTTAAACATTGATGCTTGTGTGAAGGCTTGAGAATTCAAGGAGGAATGCTGTCTTGA
GCACACACTGTCTCTCACTG
CCCAGTACCACTGTGGTTCAGATCAAAACAAGAGCGAAGGGAGAAGCTTCAGGGCAAGAAAAGCAATGGGGTACATCCCT
CTTGAGAGTGTGAGCCTAGA
CTGAAATTCACGAAGGGCTCAACGTCCAGGCTTCAAATCTTGGTTCTAACCATGTGCTAGTTGGGTGACCTTGACAAGTT
GTCTGAACTCTCAGTTTCAT
CTTCTGAACAATGGATGAGATAATAGTATCTACTCATACGATCATTCCAGTCTCGTGTGCCTCCCTGCTGTTACCTCTGC
CTGGAATCATCTCCAAGGTA
CCTGAATGATCAGCTGTCTCACTTCTTGGACTGCTATGCCAGTTTCACCTTGCGGTGGAGTCCAGAGGGGCCGCATTGAT

ATCCTAGCTTCTTTCTCTTC
ATTATATTTAAACCACGCCACATATTCTATGTCTATTTGATTACTAATTGTCCCATCTCACCCCCAATATGGAACCTGCC
TTATAGAAGGCACTTTGTTT
AGTTCACTTATGTGTCTTCTGTGCCTAGATGGAGCCTGGCATGTGGAAAGTGCTTAATAAATATTCCTTGAGTGGATGAG
CTGGAAGTTAAATAGATTAA
TTTATGTGAAATGCCTTGATATAAATGTTCAATGCAAGTTAATCATGTGTTAGTTATTATCACTCTTCAGCACATGTGGG
AATCCCTTCTGTGTGCCCAG
TACAGGACCTAATGTGGTGCTTATCCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTCTTACTTTAGGAAGGAATGCTTGATCATCAGGTAC
ATGCTGCGCACATTGAGATT
CATCGAGAAGTCCCAGTCTTTCTCTCACAATCCAGGACAGTTCCATGATGGACAAAACTAGAAGAGTGATTAAACAATGG
AAAATAACTGCCATTAAAAT
TTTTCTATTCCATCTGCTGATTATTTTTATTGTCACTTAGTACTTAGACCACTGTCTCTTTCCCTTATCAAGACTTTAAA
CAATTCATAGTATCACTTAG
ATATTATATTAGTAAGAATCCCAACAACTTAAGCTAGAAATGTCATCTGAAAACAAGATCTTGTTTTCCAAACAAAAGTA
TGGTCACCGAACATAAGAAG
CTTTATATTAATTGTGCTGAAACATCAATGCCATTAAAAACAAACAACAAATAAAGGCGAACAGGGCTAGGCATGGTGCA
CACACCTGCAGCCTCAGCTA
CTTTGAAGGCTGAGGCAAGAGGACCACTTGAGCCCAGAGTTTTAGGATGCAGTGAGCTATGATCATTCCACTGCCCTCTA
GCCTGGGGAACCAAGCAAAC
CCTGTTTCAGAAAAAAAAAAGAGAGAGAGAAAAAACATCTGCCCTATTTGCCTAGTGATTCCTATTTCAAGAGCAACAGT
GCCCTCAGGTGGCACAGATT
TAGAATTCTCAAGGAAATCAAAATTGCAAGGAAAACAAGTGTCTGAACATCTCAGAGCAGCAAAGTGATACTCTAGTGTT
CTAACATACTGAGAGATGTT
AGTTTGTTGTAAGAGAGACGTTAAGGCAGAAAAAACAAACCCGTAAAGTAGCTTTCACTATTTTTCAAGTTACGTTTTCT
GAGGGAAGCTCCAAAACACT
GGAACCCTTACTGATTTGGTCCTCTGGACCCAAATTATGTAATTCATTAAAAATATTGTTGGCTGTGACTTCCATGTACC
AAAGCTCTGCTATTTCAGTC
AGAATGTCGTTTCATGACAGCAGGAACCACATGATTATTTCTACATCCCCTACATGGCTGAAAATTTATAGATGCTCAGA
AACTAACTTTGCTAACTATT
TGTTTCATGTTTCTGGGTGTATTCTTCATGAGGATGGAAGACTATTTATAAAATAGATGATCAGAAATTATTGCTTTAAT
TTAACTCCATACATTGTAAC
ACATAATACAGCTTTGTATCAGTACCATCTGTCTTGAGTAGACCCATTTGCCCCAGATCATGTCAAACTCTAAGGCTGTC
TTACCTGCTGAATTTTATGT
GTATGAAAATGCTGTGTAAAATCTAGCCATATTTCCCAAGGAATATGTCATGGTTCACAATGATGATTTTGCCACATTAT
GAAAATTCTTTGAATGAAAG
TCATAGAAAACTTTCTGTAAGAAAGTGAAACTAAAAAGTTATGAATTACCCAGCAACATTAAAGAGAACATCAAGTCTCT
AACTTCATTGGCAAACTGAT
CAATTTGTTTCTTCTTTGTGACATCAAGGACACGAGTTTAATACCTGAAAAATAAAACAAGAGGCACTATTCCTAAAAAT
GTTTAGCCTTGAAGGTTTGC
TGTTTTGAAGTGTGAAGTGTGAAGATTGCAACATCTATCCAGCTAGGCTTCATAGATGCTGACCTTCTTACTAGGGTCTT
AAGAATCTTCAGAGTCTCAT
TAGTAAACTTAAAGTCATCTTGACTCCTCCAATAACCCATCCGTCCCTCTTCCTTCCTCTCTGTCCATTTTCCAATTGAA
TAATAAGGGTCCTTTCTGAG
CAATGGCTTTATAGTAAAGAATGACTGGTGTACATAGATGTTTCTCAGTAAGCCAGCAGTAATAACTGAAAATGGGCTCA
TTTGAAGTTCTTAAAACTTC
AAACATTAATTTTCTCCTCTTTGCAGCTTTTCTCTTAATTTTCTCTTCTTTGGGTATAATTGAGAAATAAAAATTGCATA
TATTCAAGATGTCCTTCCCC
TATCCTTCCCCGCCAGAGACTGGGTTGCTGGTACCTATACAGTAATCAGAATTTTGTCTGAGTGAGGGGTGAGAAGAGCA
AGTGTTCTGGAATAAGAGAC
TGTTTCTATTTGTGAGCTTCCCCTTTATGCATTTCCATTATTTATTAGAAATGACTCTGTTAGTCAAGGGTATCCAGTCA

AATACATGATTTCTGGACTA
AACTGCAAGGAGAAGAAATGAGAGGGTCAGAAGAAGGGATGACACCCTGAAGGCTAGACATGAGAGATCTGGCATGGCGG
GCACCTGAGAGATACACACT
GCACTATTGCTGAGAAACTCCAAACAGTGTCTAACAAAAGCAGCAGTCATCATTATAAATATATAACATATTATTTATAA
TGTGCATAATATATATTATA
ACATATAGTAATATAATTTATAATTATACAATGTATTAATATGTATACATATAATATATAATAATATATGAATAATACAT
ATATATATAGTAATATAATT
TATAATATATACAATGTATTAATATGTATATGTATAATATATATAATATATGTATAATACATATAATATATAATTATCTA
TAATGTGTATTATATTTTAT
ATTTATAATATATTATAAATAATATGTATATGGTTTATTTTGGGGGAATATAGAAATAAAGATTCATAAAGAAAGGGAAG
ACTTGAAATTTTGTTTCAGA
AACATTTCCTTATCTTTGTCTTCCCCAGTGCAGCAGCTTTACTTTGACTTGTTTGAATTATAATTCAACATATTCCAATC
AATTAACTAATTCAAGGAAC
TAATTGCTGTTTGATTATGTAACCTGTTCTATTTTGCGTAAGGGTTACCTTTCATATAGGTTCTCTGTTCTGATTTCTTT
GGGTAAACTGCAATTAAATC
CTTTGGTGTTGGAGTTTGGTTCAGTGGGGTGAAGAAGTGGTGGTACACACCTAATATCTGGGTACTCTCTTAGGGTTTCT
CATGATGATGTGTGATTTTA
GAGCTAAGCTGTCTCAGCCACATGTGGCTACTGAGCACCTGAAATGCAGCTAGTCTGAAATGAAATGTGCTGCAGTGTAA
AATACACATGAATTTTAAAG
ATTTAGTATGAAAATATTGAGACGTTGGTCAAGGGTACACTCTTGCAGTTATAAGACTTAATATACAGTACAGTGACTAT
AGTTATTAATATGTATTGTA
TACTTGAAATTTGCTAAGAGGGTAGATCCTAGGTATTCTTAGCACACACAACATACACACAGAGGTAACTAAATGAGGTA
ATGGATATGTTAATTAGCTT
GACTGTGATATCATTTCACAAGGTATTTTACAACATATATGAAAACATCATGTTGAACATCTTGAATAATGCAATTTTTA
TTTCTCAATTATACCTCAAA
GAAGAGAAAATTAAGAGAAAAGCTGCAAGAGGAGAAAATTAATGTTTGAAGTTTGTAAGAAACTTCTAATAATTTAAATA
AAAAATTAGTAAGAAAAAAT
TAAAATATTAATTTTTTAACTTGAGTGCATGTTGAGATTATATTTAGATATATTGGATAAAAGAAAATATATTATTAAAT
TAATTTTCACTTGATTCTTT
TTACTTTTTAATGTGGATACTAGAAAATTTAAAATTACACAGGCAGCTCACAACATGTTACTATGGACAGGGCTATCCTA
GAGGAGGAGGGCACAGAAGT
GAAAAGCTGTCATGAAAAGTTACCTAACAACTAGTAAATTTTCACATGTAAGTTTGTAATTAGGAACTGAATCCCTCAAA
TTGTTAGCTAAATAAAGGAT
TTTAAGTATTCGTCCTCAAATTTTTCTATGCATGTAAGTCCAGATTTTTGTCTATAGGTTCACAAAATATAGATTTCATA
TCAGAGAGAGAATCTAAAAG
CACGGCAGTGGAGCTCAGTAGCTAGGGAATTTTCTTTCAACATGTGAGCGCCATGCTTATAATACCTTGCAGACACTGAA
TCCCAAATTCAAGCTGCTGA
GTTGCTTACCCGGGTACTTTCCAGTTCCTGAAGTTTGGACTCATTAATGTCTGTGGCTATGACTTTGGCACCTTCTTTGC
AAAAGCCTAGTAGACACAAA
GTACAAATAAATCCTTTGTTTACTTGAATAAACTGGCTCATGAATGGAACATCATGTGGTCTTTTTCTCCTTTATCTTAT
TTTCATTGTTCTTTCCCTAT
AAGATAGCTAGAATTTTAAACTATCTAGTCTTACCCCTTCTCCATTGTTATTATTTTATCATTAATTAGAACAATGTGAC
ATACATTGTGCTTGTCATCT
GACTTAGTCCCTTAAGTAATATCAAACAAAATAACGTTCTTAAAAAAATGACAGCTGTTTTCAATACTCTCAAATACTGC
TCTTCTGTAATGAGACTATA
TATCATTTCTGAGTTTGAGTTACTAAACTCAAATAATAAGAGAAAAATTGGTTGTTTCAACACTTTTCCTACTAAGAGTA
TGCTAGTGCTTCATAAATGT
CAAACCATACCCTGCCATTATACTTAAGGTACTGTTATACTTAAGGTGCGATATTAGCTTAAGTGGGGTACATAATGTAA
CAGAAATTGATATAAATCAG
GAGAACAGGTAACCTGTCTTATAACTCTGGAGTCATATATCTAAACTGACACAATTTCAGAAAGCTTGTAACCCTGTTTG

CCCTCTGTAGCGAATATATC
ATGATGCAGAGAAACTGAAGTAGAGAGTTTCTCAGAGTCAATGGTTATCAGTGATGTCATGTACTAAATATGAGGTATTC
ATTCTTCATCTGCCTGGGGT
CAGGAGTAGGGACCTATTTATTTATTTGTTTATTTTTATAACTAAGACAACAGAAGCACAAAAGTAAAAAAATAAAAAAG
CAGAGCAGAAGTAAACAACC
ATGCATCAGTCCACATAATTCAATATGTCAAGAGTTAGTAGGCAAACAACAAAGATAGTAATTATAACTTACTAAGGCAG
CTGCTTGGCCAATCCCCTGA
GCAGCGGCCGTCAGGATGATACTTTCCCATCAAGTCGACCCATAATGGAACCTGTGGTTTAATCTAAAGACATGTGTGTT
AATGGGTTATACTGTAGAAC
ATGATCTTGAGCAGGCAGTAACATCTAGAATGAATAGTCAGTGTGCTCTTTTAAGAATAATTTAGTGAGCTCCTTCAGGA
ACTTGAAGACAGCACCTTGT
GCAAGTAGTCCCATCATCTGAATTCTCCTAGAATGCTTACTCTGCATACCTAGCTTGTATATCAAACACATTTACCATAA
CCCACTGAAGTAATGACTGG
TGACAGACATTGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATGAGATGGAGTTTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGGTGTAA
TGGAGTGATCTCGGCTCACT
GCAACCTCCGCCTTTTAGGTTCAAGCAATTCTCTGCCGCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCTGCCACCACG
CCCAGCCAATTTTGTATTTT
TTGTAGAGACGGGCTTTCACCATGTTGGCCAGACTGGTCTCAAACTCCTGACTCAGGCAATCCACCTGCCTCAGCCTTCC
AAAGTGCTGAGATTACAGGC
CTGAGCCACTTGCCCAGCCCAGATATTGCACTTTAACCTACCTTATCCTTCCTTCAGTACCTGGAGAGGCAGCCTCTGGT
GCTGAGTTTCCTCACTACCA
CCATCACTCTCTCCATGACCCCTGCACAATTGCTATGACATTATTTGTGTCCTTACTACTCAGGGCTGCTTCTTGATTTC
TCTTCCAAAACTTTTGTTGA
GGTTTGCACTATCAATTGCTTATGATTTTTTTTCTCTTGAAAAGATTCATAGTTGGTCTCAGATATTCATCGAAAAAAAA
AAGGATGGAAAAATCAAATC
ACATCAATACTCCCATTTTACAGATGAGGAAACTGCTGAAACATGCCCAATGTCATAGAGCCAGCAATGGGAAAGCCAGA
ACTAAACTTAGACTTCCAGA
CTCTTGCTATGTGAACAGTCCAGCCACAATGCTGCCGATCCTCTTATAAAGTTTAAGCATGCAGTAGTAACACATTAACA
GGATAATCAGTAATTTCTAA
ATGATTGAGAAACACTGACACCGGGGCTCATGTGCATGAGAATTTCACCAGTGCTTGGATTATAGATCACAAAGTGAGAG
AAAGAGCTAGTAGTGAGGCT
GGGGTGGAGAAGAGCCAAATGACCATCAAATGAGGCTGTCTTCAAGGACACAGGCTCCAGTCTTGCTGGGCTCTGTCATT
AATGTGTGCCTCTGACCTCA
TACGAACTCACAAAGTGGTGCTTTGTCCAAGGCATCATATCCACATTTCAGGCAAAAAGAAAGGGAGGAGCAAAAGCAAA
AGGCTTTCAGAGAGGTCTCA
CCTTTCTATTTAAGAAGGAAACCTTCTCAGAAATTCCACCTGCAGTTCATTCACCAGATCTATGCTACTTGGCCACTCCT
AGCTGCAAAGAGGTTGAAGT
TGAGACTTTTGTTTCCAGCTTTGATAAAGTGAAGAATAGGAGAAAGTGAGTTGGTGGTGTTGATGAACCAACTTACAGTA
CATGCAAACTAGCCTACACA
ATCACTCTGTTCCTTATCTGCCTGATTTTGTACAGGTTGATAGCCTTGCCTAAAGGGCTTATATTACCTAGTCTTTCTCT
TTGAACTTATTTCAGTTCTC
TCTTTAGCCAAACTTTTTTTTTTTTATACCCATATGCTCTTCCATTTCAAACCTCCACACTTGGTCCAAGGTCCACATGG
TGAAGGGCAATTACTCCTAT
AGGCAACAGCCACTGAAGGATTTATGGAAAGGGTGTGAAATGATCAGATCGTATTTTGGAAGGACTGCTGTGGAGAACAT
ACCTGGGCAGGAGCATGGGG
TGCCATTAGAGGCTGCTAGGGTTATCTAGTGGGGGCGCTGGTGAAATAGCAGGGCTGGAGAAAATAGAGGGATGGAGAGA
TAGGTGGATTGGAGAAGTGT
TTCAGAGATGAGATAGGTAGGACCTGTCACCAACGTGGCTAATTTCAAAGAAATGTTATTTGCCCAGTGTTTTGCAGCTA
TGAATCAAACCTAGGCCTTC
TTGTTGCAGGTCCAAGGGAAGATCTCATGGCATTGTCTCATGGTCTCAAAGCCCTGCGGGCCTCTCTAAATCCCCACTGT

GGCACCAGGAGCCTGTGCCT
CGCGACCGCTGACCCCAGGAAGTAATGGACAATGAGGCGCAGCTGCTGCTGCCTCTCTGGGTTGTGCTGAGGCCACCTTC
TCGGGGCCGTTACAAGCCAG
TGCCTGAGCATGCATGCTTACAAGGCAGACTCATTTCTGGGAGACATAGACCTCCTCCCCAACGGATGACTGGCTAGAGA
GCTCCTTATTACCTTGCTGA
AGTTCTCTTAGACTGCACAGCTGTCTGGGATGCTTCCACCAACCTGGTTTCCTTCTTTTCCTCCCTCGCGGGTGGACTTG
CATCGAGGTCTGATGGCTTC
ACAGCCTTACCTAGTTCTCTCCTCATTCTCTCTCACAACAGCATTTCCCCTAATAAATCCATGCATATTTAATTCTATCT
TGGAGTCTGCTTCTTGGAGG
AGCAGACTAACACAATATGTAAGAACTGGCTCCAGGGATCAGCTTATAATCACTGACTTCCTCTGAGTTTGTCCAATTTT
TTAGGCGATGGGGAAGCTTG
GCTTTAACAGTGCCTGACCTACTTTGATGCAATGATTTTTGCTTTTTTTACTTCTTACACAAAAGATAAACATGGAATGTT
TATCATTTCAACAGGAATGA
CAGTTTCTAAAGTATAACTTTAGAAAGATATACTTTATCCTCCTTGAATCCTAGCATGGTGCACAAAAGCTATTTTACAA
CACTGTCATTAGTGATATTG
GGTGTATGGCCTGTAAAGCCTCCAGTCAAAGGTTTTGCTAGGAATCTTTGCCAACCGAAGAAGCACTTCCGAACAAATGC
CGAAGCACAGAGCAGCCTTT
CTATGCACTCTGAAAACCTCCTCTTAGCTGCCTTCCTGTCTTTCTGGGACCAGATTTTGGGGTCAAAGCCTTAACATTTG
ATAAACTGAATCTCAAACTA
AAACAGATTTCTTTGAGAAAATGAGAGCAAACACGGCCTGAAATGGTAAACAAGGCACCTCTCAATATATCCAATGTGAA
AACCATACATGTTGGCTTCC
TTAGTCAAAAGTTAGAATCAAAATGTTGATTTTTGATTAGCAGAGACACAAACAGCATATTCAGGAGCCATTGTTTTCAA
GAGCCAGGAAGAAAACTCTT
CACTTAGGATACCGTAAGAATCCTTTTTCTTGGGCTACTTTATAAAACATACATACCACAGAGTTTCAGGCTCTTTAAAA
ACCATCTTTACACTGATCTA
ACTGCTCAGATTAATTTTGAAACAGGCAACGTGCAGAAAAAACAACATCTAAAAATTAAACCTCCCCTCTTTCCGTTCTA
AAGTTTCATTTCAAAAGTAT
TGGAAATCTTACTTTAAGCAGCGAGCTGATGGCGTTCTCCAGAACTCGGTTTGAGCAACAACTTGAGACAACCTTTGTCT
GGAAGCAAGTCAAGCGCTTA
ATAATGCATGCTGGGATTTTAGTTTCCCTGCTTTCAGAGTTTAGTGGCTCCATCCATACACTTTATAAATGTATGTGCGC
CATCTAGTGGAATTCAGGTA
GAACTATGAATTCCAAGTGGAAGGTGAAAAGTGGAAAGCACCTTAGAGCTTACTTAGGATGCGGAAATCATTTCCTTCAC
TTCAGTCTCTCCACTTTCTG
TTTTGTTTATGCCTACTATATGCGGTGCCAGGGTAGACGAGATTGGCTGAGCTGGAACTGCGTGTGGAAGATAGCAGAGC
AACAAAATAGAGGGAACCCA
GGTCACTGAAAATTTGGAGCCTTCCTGTCACTTGGCCTGGATTGTTTTAAGGGAGAGAAATAAAAAAAAAAAATCTTTTTG
TTTGAGATACAGTTGTGATT
TTTATTTTTTCATGCTCAGAATATTCTAACACAATGCACATTTAGTGGCAGAATGCCAGGAGCCTTTTACTACACTGGGA
ATGGGGTTGGGAGAACGTGA
AACTTGGATGACAGGGTGGAGGCTTAAAAGGGAACATGTTAACAGCGAAAACCCCAGTTTGGCTGAAGAGAACAGAGATA
TAAGGTCAAAAAGAAAGGAC
TAGATCTCAGAGCCCTCTAGGTTAGGATAGCAACATGTGCTTTATCTGTAGTGCCAGTGAGCAGAGTGTTGTGTAGGCTA
CTTGTACATGTACTGTATAA
ATTGGTTTCCTCAGCACCCATCCAACTACTTTCCCCTTTTTTCACTTGTCAAAGCTGGAAAACAAAAGTCTCTACTTCAT
AGCCTTTTTGCTGCTAGGGG
TGGCCAAGCAGCATAGATGTTGCCAATGAAATGCAGGTGGGAATTCTGAGGAGGGCCTCCTTCTTAAATAGAAAAGTAAG
CCCTTCTGAAAGGCTTTTAG
CTTTGCTCCTCCCTTTCTTTTTGCCTGGAATGAAGATAGGATGCCGTGGGACAGAGCAGCCATTAGTGAGTTCATCTGAG
GCCAGAGGCACACATTAACG
ACAGGGACCAGCAAGAGAAGGACCTGCGGCCCTGATGACAGCCTCAAGGCAACAACTCCTCTGGACTTCTTATGTGAGGA

CATAAACTTTAGTGTTTTTC
ACGTTTTTTGTTACATGGAGCTAAGTGATTTCTAACAGTCCAGGGGATAAGAACAAAGACTGTGGCGTCAGTAAGACTAG
AGCAAGTCCCATATCTCTCC
TCACTAGCTAAGTGAGTAAATCACTTAAATCTCTGAACCTCTTATGTTTCTCATCTGTAAATGAAGGTAAAATAGCACCT
ACCTCAGGGATGTGGTGAGG
AGGAACGACTAAGCCTGGAATCCATCAGCACAATGTTTGCCACACAGGTGCTTAATACATGTTAGTGATTCTTATGTGAA
GACATTGTTGGAGAAATTTA
ATTATAATGGATGGTAAAAGTTGCGCTTTTTAATGTCTTTTAAAAACTGGACTTAGTTTCTGCATGTGTCTATATGAGGT
CTATGGTAAAATTGCCCTCC
TTGTTCATTGTTTCAGCAACTTCTAATGCTGGCTCTAACAATCTGTAATCACACTAGCTTTGTTCCTGCTTTACTAATAA
TGCCCTTTGACTTTTGAGGC
TTTTGGAACAGATTTATGAGAGTTCTCTAATCAAAGCCAACTCCAATGCTTCTTGATGTAGCTTTCTTCAGATCCCTCTG
TAATCTTCAGCAACAATGCT
TACTTGATAACAGCCTAAGTCACATGGTATGCAAATACTTGCTTACCCATTAGTATTCTCAGCAGACTAAATTTCTTCAA
GGGTGGGGATATGTTTTACA
CCTTTACATTGTGATTAGCTCGTATTAAAAGAGTATTAGTTACTTGTTTCTTATCTACAATATGAGTTCCACATTGGTAG
TGCCTTTCAGTGCCTAAAAC
AGTAATTGCAGATAGTAGATGCTCATTAAATATTTGCTGAGTGAATGGCAGTTTCTTAATAAGTTTCTGAATATAATTCT
GCCAGGCTCTCAAGACAATG
TTTGTGATAATTAATTTTAGGTGTCACTTGACTGGATTTACGGATCCCCAGAGAGCTGGTAAGCATTATTTCTGGGACAT
CTCTAGTGTTTCTGGAAGAG
ATCGGCATTGGAATCAGTGAACTGGGTAAGGATCTACTTCACCAATGTGGGCAGGCACTATCCAATTGGCTGAGGGCCCA
GATAAAACAAAAAGGCAGAG
AAAGGTGAATTCTCTCTCTTCCGGAACTGGGACATCCATCTTCTCCTGCCCTTGGATACCTAACTCCGACCAGATTCTCA
GGCCTTCAGACTTGGACTGA
GCCACGCTCCTAGTTTCCCTGCTCTCCAGCTTGCAGACAGCCTATGGTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACA
ATTCCCCTAATAAACATCCT
CTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCC
CATTGTAAATTGAAAACTTG
TCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAACATAGAGCTTAGCCGAGCTACTTAAATGTGCTCAGAACACTT
GTTAGCCTACAGTTGGATAA
AATCATTTAATACAAGCCTGTTTTATAACAAGGTGTTGACTGACTCATGGGATTTATTGAACAGAGTACACTGACAGTGT
CAGTTGTTTACTCGTGATCC
CGTGGCTGACTGAGAGCTGTGTCTTGCCGCCACGCCCATGATCACAGTAGAGTATTGCTATCTTATGAAGAGATCAGAAT
TCAAAGTAAAGTTTCACTGA
ATGCGTATCGCTCTCACACCATCCCTAAAGTTGAAAAATCTCAAGTTGAACATGACAAGTTGGTGACCATCTGTGTATAT
TCTATTGGTTCTGTCTCTCT
GGAAAATCCTAGACAGATTTTGGTAACAGGAGAGGTTCTAGAGGAACAAAATTTTAAGGATGAGTTTCCGAGTTGGTTTT
GGGGTTCCTGGAATTGGCTC
TTAGTCTGATTAGATTTGAAAATGCTAAGGCTCTACTCTTTGAGATGGGGTCACACTCTTGAACAGGTTGGAGTGCAGTG
GCACCATATAGCTGACTGTA
GCCTTGAATACCTGGGCTCAGGCCATCCTCCTGCCTCAGCCCTCCAATTGTTTTTTTTTGGTAGAGATGAGGTCTCAGTA
TGTAGCCTAGGCTGGTCTCA
AACTCTGGTCTCAAGTGCTCCTCCTGCCTCAGTTTCCCAAAGTGTTGAGATTACAGGGATGAGTACTGCGCCCAGCCTGG
CTCTCCTTTTAATAGTACAG
AGAGCACTGATTGTCCAAGAAATAACTGTTCATAGAGGTATGCAAAATGTCTGCATTGGATACTCCTAATCAACCACTTC
TTGAGGTGAGGAACTTAAGT
GACTCTATATATAATACTTTTTTTTTTTTTTCCGAGACAGATCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGAT
CTCGGCTCACTGCAACCTCT
CCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTTCTGCCTCAGCCTCTCGAATAGCTGGGATTACAGGCAACACCACCATGCCTGGCTAAT

TTTTGTATTCTAGTAGAGAC
GGGGTTTCACCATGTTGGCACGCTGGTCTCAAACTCTTGACCTTGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTCCCTAAGTGCTGGAT
TACAGGTGTGAGCCACTGTG
CCCGGCCCTATAATACTTTCAAATATTTATGGAAAATAAGAAATATACCAATGTTGGTTGGTTGCTTCTAATATTGTTGG
GCAAAATTATTTAAAAAAAA
AAGGATGACTTCAGGGATTCAAATTCATGGCTCAAGCTCCACATAAGTAACCTAGAGCTTATAGGCGTGCCCTGAAAGAG
GATCTTCTCTCCTGTAGACA
TGAGGCTAAAATTCTGAAAATCAAACACCAGTCTTCATCATTTGATTGGTGCAATTACAAAAGGCCTCAGTGGTCTACTG
GTAAAATAAGCCACAGTGAC
TGGGAGAGTGAGATTCTATAAGTTGGGATGGGACGTGTGGGAAGACCCTGAAGCCAGGAACATTGAGTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTAGTTTCACCC
TGTTGGCCAGGTTGGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTACAACGTGACTTCCAGGGCTCAAGTGATCCTCCCACCT
CAGCACCCCCGAGTAGCTGA
GACTATGGCATAAGCCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGACGGGGTTTCACTATGTGCCCAGGCTGGT
CACGAACTGCTAGGCTCAAG
AGTCCCACACCTCAGCCTCCCAAAGTCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCAGTTCCTACATTCTGATGAG
TTTTTTTTTTACCAGCTGTA
GTGGCCTCTCCAACCTCATTGGGGTTGGTAATGGCCTTTCCACCTTGTCTGAAGGGTTAACCCTGCATTGCCTGAGGAAA
TAATAATGGCCTCCCCTGAG
GCACTGCCAAGCAAGACAATGCTGATTCTCCTCAGGACCTACCCCCACCACCCCTCTATGCTCTAGACCTATAACTAGAC
TCAAGTCCCAGCAGATCCCT
AATGTGAGGTACAAAGTGTGGCCATGAGGAGCTGCATCACAATCAAAAGAACCACTTGAGTTTTCTAACTTATATAAGCA
AAATCTGAGAAAAATGTGTG
GGGATATTAAGGGTGTGGGATAATGGTGGCAGCAAAAGGACAGAGCTTATTTGAAGAAATAATGGCCACAAACTTCCCAA
ATTTGAGGAATAAAATGGCA
CCCAAATTCAAAAGTTAAGCAATATTCTACTAGGCTGGCTACCTGACAACTAGATTTTAATGGCTTTAATGTAGTTTTAT
CAATCAGGTAAACAACCACT
ACTTTGGGTTACTTTTTTCAGTGGAGAAGCAGACATAAAGAATCAAACCTGCAGGCATGTTAGTGTTTTGTTTGGTAAGG
GTGGAAAGCAGAAGACAGAC
TCTCAAGGTACAGGTCTGGGGGAAAAGATTTTAGAAGGGATAGTTTCCCCTTAGTCTTTGTTAATTCCTTTGGTGGTATG
TTAAGATACGGAGAATATCC
AATCCACAGACTTTGAAATACTAGATATGATGCAATCAATAATCTCTCCCTTGAATGAATCTTACCAAAGAGCCGAGAAT
GACTTGAAATCACTTTACCT
CTGTTCTATAACTAATGCAACTTGTTTTAAGTGGTTTTTCAAAGTCATATGGTATAAAAGTAATATCAAAATCCTCTAAA
ACCATAGTTCTTAGATTTTT
ACAGGATCACGGGCCCCTCTAAGAATATGTAAAACAAAGTATAAACCCCAGTATCCCCTCCCCCCAAATAAATCCACACA
AAAAAGTTATAAAAAATTTC
AAAAATTTTACAGATTACAAGAAGTCCATCCATATATGCTTTATCTACTGTGGGGACTCCAGGTTTAGAAAACTTTACTT
TGATAAAAACTCTGGTACTG
TTTCCTATGTCTACAATGAAGAGGTAGAATAAATGATCTATAGGTTCCTCCAGGCTGGGAGTGAGGGCAATGAAAAACAA
AGTCTATAATAAACCAACCA
ATTTAGAGAGTTTGTATAGGGATTGGATAGGTAGGTTACCAGAAATGTGAGAAAGAACTTCTGTGGTTATTACAGTAAAA
GGATATTAGAACTGGAAAGT
TAAGAGGACATAGCCTCTGCTATCCTTTAAGAATTTAAATCCGATCCAGAAAACTTGTGTATATTTTCATAGCAAAATAC
TGAGTCAACAAGAGAGACTA
CTCACCAAGAAACCATTAACATTATATAGAAGAGCGGTGATTCAGAACTACTAAACATTTTTGAATGTGTAAGGTATTAA
AAACATTTACAATTTTGTTA
ATAAAATGATGTTTTATATAATGTATGTATTATGCT

SNP情報

内容 (配列番号7665):
ATTCAGGAAGCCATTGTTTTCAAGAGCCAGGAAGAAAACTCTTCACTTAGGATACCGTAAGAATCCTTTTTTCTTGGGCT
ACTTTATAAAACATACATAC
S
ACAGAGTTTCAGGCTCTTTAAAAACCCATCTTTACACTGATCTAACTGCTCAGATTAATTTTGAAACAGGCAACGTGCAG
AAAAAAACAACATCTAAAAA
Celera SNP ID: hCV11561542
SNP位置ゲノム: 26192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,11|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7666):
TCTGGAACCTTCTTAACATTAGGTTGAATATTCAGAGTAGAATATCAGCCCTGCTGTGCCATTAACAAAGCTCTTCTCCT
GCCCAGACATGGACAGGACA
W
CAAATCCAGCTGGGATGGAAGGGAAAAGTTGTTCTTCTGCATTTCACTAGGTTCAATTTACAACCTTGAGTTGAGCTGGC
TCTGTACCCAGTCAACCCCT
Celera SNP ID: hCV11561543
SNP位置ゲノム: 16652
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,7) ; no_pop(A,196|T,1172)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7667):
CTCCAAATAGGCTAAAAAATCAACTTACATTAAAAAAAACAATTTGTTATAAAAATTTGCTAGTTCAACATTCTGTGGAC
CCACCCAAAAATCCCTTCTA
R
GCACTAAACAAGTAGATTTTTCAAAGTCCCTTCATTACTAAGTCAGTTTCTCTAATTTTCCTGTTAATGTTCATCTGGAA
CCTTCTTAACATTAGGTTGA
Celera SNP ID: hCV11561544
SNP位置ゲノム: 16478
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,792|G,210) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,96|
G,22)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7668):

AAGTTTACATTTCAGCTCCACTGTACTCCACACCTACTTCCTTTACTAAAATTTGTAAAGCATTTTAGAGCCTGGTTTTG
CAAATGAGTCTCATGCATGT
R
CAACAGTCTTACCCACGATGACCTAAGCTTTCCTCCTATACCACAGTCTCTGCTCTACCCCTGTAACCTATGCAAAGGAT
CTGTCTTCAAAAATACATTC
Celera SNP ID: hCV11561549
SNP位置ゲノム: 16248
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7669):
TACTGTGGTGCCCAGAGACTAGTGGAAGCTGATGCAGGCTTCAGGAAAGAGTGATAAAGGTGGAGCTGCAGAAATGTCTA
TGGGTAGCTGAGGAGGAGAG
S
GCTGAGGCAGGATGGGCAGGACCTTGTAGATGGTTGCTGCAGGGATGGTGGGCCTCACCAATTTAGGGCAGTGTTTCCTA
AGAACACCTTCTTCAGAATT
Celera SNP ID: hCV11561550
SNP位置ゲノム: 14042
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7670):
GGAGTGCAGTGGCGCAATCCCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCTGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAG
TAGCTGGGACTACAGGCGCC
Y
GCCACCACGCTCAGCTATTTTCTGTTTTTAGTAGAGACGAGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAA
CTCAGGTGATCCGCCTGCCT
Celera SNP ID: hCV11561554
SNP位置ゲノム: 8014
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7671):
AGCACATTTCAAGCCACAACACTTCCAAATATCTTGTAACCTAAGCTCTGGCTAACTAAGGGTAATTTAGCTTATCAGCA
GTACCCAAATCAAATGAGCT
M
TTCTGAAGATACGGATTCAGAGAAATCACAAAGGCTCATGTGCTTCTTCATTAAACATTTGTCTATTAATTTCCCCAGCT
ATTAACAATTGTTGTTAATA
Celera SNP ID: hCV11561555
SNP位置ゲノム: 7386
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1329|C,149) ; no_pop(A,6|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7672):
CTCCATCAATGATGACAGGGTTACCAGTTACATAAGCAGACTGCAGTGATAAACACAAGGAGACAGAACAATTAACCAGG
TTTGATACAGGCTGTATTTT
S
AAATTTTCCTGTGACTAGGATAACTAAACAATTTACCCTTGTCCTAACAGGAAACCTCACTTAAACACTTAATTCAGGGA
AATCCAAATTAACATTTGGT
Celera SNP ID: hCV11561562
SNP位置ゲノム: 6384
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1) ; no_pop(G,90|C,30)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7673):
AGGGCCTGCCTTCCTTCCCACCATGGAGATCCTAAAATCACAAGCTCCAGCCTCCATCAATGATGACAGGGTTACCAGTT
ACATAAGCAGACTGCAGTGA
Y
AAACACAAGGAGACAGAACAATTAACCAGGTTTGATACAGGCTGTATTTTGAAATTTTCCTGTGACTAGGATAACTAAAC
AATTTACCCTTGTCCTAACA
Celera SNP ID: hCV11561563
SNP位置ゲノム: 6333
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7674):
TATTTCTACATCCCCTACATGGCTGAAAATTTAATAGATGCTCAGAAACTAACTTTGCTAACTATTTGTTTCATGTTTCT
GGGTGTATTCTTACATGAGG
R
TGGAAGACTATTTATAAAATAGATGATCAGAAATTATTGCTTTAATTTAACTTCCATACATTGTAACACATAATACAGCT
TTGTATCAGTACCATCTGTC
Celera SNP ID: hCV1161123
SNP位置ゲノム: 18847
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7675):
GACAGCAGGAACCACATGATTATTTCTACATCCCCTACATGGCTGAAAATTTAATAGATGCTCAGAAACTAACTTTGCTA
ACTATTTGTTTCATGTTTCT

R
GGTGTATTCTTACATGAGGATGGAAGACTATTTATAAAATAGATGATCAGAAATTATTGCTTTAATTTAACTTCCATACA
TTGTAACACATAATACAGCT
Celera SNP ID: hCV1161124
SNP位置ゲノム: 18827
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7676):
TTTGCCTATGTGATTCCTATTTCAAGAGCAACAGTGCCCTCAGGTGGCACAGATTTAGAATTCTCAAGGGAAATCAAAAT
TGCAAGGAAAACAAGTGTCT
S
AACATCTCAGAGCAGCAAAGTGATACTGCTAGTGTTCTAACATACTGAGAGATGTTAGTTTGTTGTAAGAGAGACGTTAA
GGCAGAACAAAACAAACCCG
Celera SNP ID: hCV1161125
SNP位置ゲノム: 18451
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,13) ; no_pop(C,232|G,1144
) ; no_pop(C,2
3|G,97)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7677):
TACACTGAACAGTGTCAGTTGTTTACTCGTGATCCCGTGGCTGACTGAGAGCTGTGTCTTGCCGCCACTGCCCATGATCA
CAGTAGAGTATTGCTATCTT
R
TGAAGAGATCAGAATTCAAAGTAAAGTTTTCACTGAATGCGTATCGCTCTCACACCATCCCTAAAGTTGAAAAATCTCAA
GTTGAACCATGACAAGTTGG
Celera SNP ID: hCV1161143
SNP位置ゲノム: 29251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7678):
CTGGAAGTGATTGTGTAACCTATCATCCTCATTTTTTAGCTAAAAGAAATATGTACTGAGAGGGTACAAGTGCCATCTCT
ATGGCACATGGCCAATTAGG
R
GCAGGGCGCAGACTGCACCTAAGGACTTCTGATGATAGAGTCCAAGACCAGGATTCGATTTTGTCAAGGTCACTTTAAAC
AAGAGGCACTAATACCATAT
Celera SNP ID: hCV11995632
SNP位置ゲノム: 15906

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7679):
TTCCTACCTTTGTTCATTTATGATGGTGTAAAATTTTAAAATTAGGATCTACATACAGAACAATGCAGAATTATATAAAA
ATATTTGAATATTGAAAAAT
R
AAGTGGAAATTATTATTATTATTTAGGTACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCTGGAGTGCAGTGGCATGATTACAGCTCACT
GCAGCCTCAAACTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV141420
SNP位置ゲノム: 5320
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7680):
AATATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATATGTATAATATATAATAATATATGTATAATACATATAATATA
TAATTATCTATAATGTGTAT
T
ATATTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTATATGGTTTATTTTGGGGGAATATAGAAATAAAAGATTCATAA
AGAAAGGGAAGACTTGAAAT
Celera SNP ID: hCV15775660
SNP位置ゲノム: 20328
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7681):
CCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATA
AGCCCATTGTAAATTGAAAA
Y
ATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAACATAGAGCTTAGCCGAGCCTACTTAAATGTGCTCAGAA
CACTTGTTAGCCTACAGTTG
Celera SNP ID: hCV16058332
SNP位置ゲノム: 28978
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,74|T,4
6)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7682):
CGTGAAACTTGGATGACAGGGTGGAGGCTTAAAAGGGAACATGTTAACAGCGAAAAACCCCAGTTTGGCTGAAGAGAACA
GAGATATAAGGTCAAAAAGA
R
AGGACTAGATCTCATGAGCCCTCTAGGTTAGGATAGCAACATGTGCTTTATCTGTAGTGCCAGTGAGCAGAGTGATTGTG
TAGGCTACTTGTACATGTAC
Celera SNP ID: hCV236611
SNP位置ゲノム: 27044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7683):
AGTGAGTTCATCTGAGGCCAGAGGCACACATTAACGACAGGGACCAGCAAGAGAAGGAGCCTGCGGCCCTGATGACAGCC
TCAAGGCAACAACTCCTCTG
R
ACTTCTTATGTGAGGACAATAAACTTTAGTGTTTTTCACGTTTTTTGTTACATGGAGCTAAGTGATTTCTAACAGTCACA
GGGGATAAGAACAAAGACTG
Celera SNP ID: hCV252296
SNP位置ゲノム: 27521
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7684):
GATAAAACAAAGTATAAACCCCAGTATCCCCTCCCCCCAAATAAATCCACACAAAAAAGTTCATAAAAAATTTCAAAAAT
TTTACAGATTACAAGAAGTC
Y
ATCCATATATGCTTTATCTATCTGTGGGGACTCCAGGTTTAGAAAACTTTACTTTGATAAAAACTCTGGTACTGTTTCCT
TATGTCTACAATGAAGAGGT
Celera SNP ID: hCV26200923
SNP位置ゲノム: 31958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7685):
GTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATA
TATATATATTTTTTTTTTTT
T
CCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATA
CCTAATTCACTGAACATAGA
Celera SNP ID: hCV26200924

SNP位置ゲノム: 28926
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7686):
TCCCTGGCTCTCCAGCTTGCAGACAGCCTATGGTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAA
ACATCCTCTCTCTCTCTCTC
Y
GCATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGA
AAACATTGTCAGTTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV26200925
SNP位置ゲノム: 28894
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7687):
CAAAGACTGTGGCGTCAGTAAGACTAGAGCAAGTCCCATATCTCTCTCTCACTAGCTAAGTGAGTAAATCACTTAAATCT
CTGAACCTCTTATGTTTCTC
W
TCTGTAAAATGAAGGTAAAATAGCACCTACCTCAGGGATGTGGTGAGGAGGAACGACTAAGCCTGTGAATCCATCAGCAC
AATGTTTGCCACACAGGTGC
Celera SNP ID: hCV26200926
SNP位置ゲノム: 27713
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7688):
TTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATATGTATAATATATAATAATATATGTATAATACATATAATATATAATTAT
CTATAATGTGTATTATATTT
T
ATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTATATGGTTTATTTTGGGGGAATATAGAAATAAAAGATTCATAAAGAAAGG
GAAGACTTGAAATTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV26200927
SNP位置ゲノム: 20335
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7689):

ATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATATGTATAATATATAATAATATATGTATAATACATATAATATATAA
TTATCTATAATGTGTATTAT
A
TTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTATATGGTTTATTTTGGGGGAATATAGAAATAAAAGATTCATAAAGA
AAGGGAAGACTTGAAATTTT
Celera SNP ID: hCV26200928
SNP位置ゲノム: 20331
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7690):
AATATATAATAATATATGAATAATACATATAATATATAGTAATATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATAT
GTATAATATATAATAATATA
T
GTATAATACATATAATATATAATTATCTATAATGTGTATTATATTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTATA
TGGTTTATTTTGGGGGAATA
Celera SNP ID: hCV26200929
SNP位置ゲノム: 20288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7691):
TAATATATAATAATATATGAATAATACATATAATATATAGTAATATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATA
TGTATAATATATAATAATAT
A
TGTATAATACATATAATATATAATTATCTATAATGTGTATTATATTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTAT
ATGGTTTATTTTGGGGGAAT
Celera SNP ID: hCV26200930
SNP位置ゲノム: 20287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7692):
CATATAATATATAATAATATATGAATAATACATATAATATATAGTAATATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATG
TATATGTATAATATATAATA
A
TATATGTATAATACATATAATATATAATTATCTATAATGTGTATTATATTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATAT
GTATATGGTTTATTTTGGGG
Celera SNP ID: hCV26200931
SNP位置ゲノム: 20283
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7693):
ACATTTCTATGATTTTAAAAACACAGACTATGATTCTTCGTGACACTATGTAGGGACTCTGGATGAATCACCCAGCATTC
TCAAGGACATATATTTTAGT
Y
ACATTGCATTTATATGATGCTTTATGGATTTTAAATACATTTATGCATATGATCTCAGCTAATCCTCACAATAACCCTGA
GATGTAGATAAAATCGTACA
Celera SNP ID: hCV27479923
SNP位置ゲノム: 9773
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7694):
AACAAAATAACGTTCTTAAAAAAATGACAGCTGTTTTCAATACTCTCAAAATACTGCTCTTCTGTAATGAGACTATATAT
CATTTCTGAGTTTGAGTTAC
Y
AAACTCCAAATAATAAGAGAAAAATTGGTTGTTTCAACACTTTTCCTACTAAGAGTATGCTAGTGCTTTCATAAATGTCA
AACCATACCCTGCCATTATA
Celera SNP ID: hCV27484530
SNP位置ゲノム: 22192
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,995|C,101) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,103|C,1
7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7695):
ATGGCCCTGTAAAGCCTCCAGTCAAAGGTTTTGCTAGGAATCTTTGCCAACCGAAGAAGCACTTCCAGAACAAATGCCGA
AGCACAGAGCAGCCTTTCTA
Y
GCACTCTGAAAACCTCCTCTTAGCTGGCCTTCCTGTCTTTCTGGGACCAGATTTTGGGGTCAAAGCCTTAACATTTGATA
AACTGTAATCTCAAACTAAA
Celera SNP ID: hCV29028515
SNP位置ゲノム: 25833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7696):
GTAAACTTAAAGTCCATCTTGACTCCTCCAATAACCCATCCGTCCCTCTTCCTTCCTCTCTGTCCATTTTCCAAGTTGAA

TAATAAGGGTCCTTTCTGAG
Y
AATGGCTTTATAGTAAAGAATGACTGGTGTACATTAGATGTTTCTCAGTAAGCCAGCAGTAATAACTGAAAATGGGCTCA
TTTGAAGTTCTTACAAACTT
Celera SNP ID: hCV29028516
SNP位置ゲノム: 19525
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,23|C,97)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7697):
CTCAGGCAAAACCTTAGAATAAAGCCACCTAAGAGACATTACATTAGTGCTGCCCCCTAACACTTGCACTATCCATTCAA
CCAAGTTCAACCGAGGTCCC
Y
CTGCTGCTTCTAGAGCCCCTAGTCAGTACCTGTTCCCATGCTGCCTTCCCAGTCCAGGTCAGGAGCTGTCGTCATGGTGT
CAGGCTCTCCCTGGCTCCCC
Celera SNP ID: hCV29028517
SNP位置ゲノム: 15044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7698):
ATGTGACTGCACTCACTGGCATTTCCCAGGGGGATTACCACCTTCCCATGGTACAAGAATGTCAGCAAGACTACGAGTGA
ATGCTGACTTAAATGAAATG
Y
GAATAAATGTTGTTATTGTGTGTTACTGATGTTGGGAAACTTACTCCATTCAACACATAATTTTTGAATACCTACTGAGG
CCAGGTATTGTGCTAGGTCC
Celera SNP ID: hCV29028518
SNP位置ゲノム: 13407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7699):
CATTTTATCTGTTGCAACTATTATACTAAACTCTGCCTTTGTAGCATGAAAACAGCCATAGGCAATAACATAAGCAAATT
GGGTGTGGAAGTGTTTCAGT
R
AAACTTTGCTTACAAAACAGGTGTGCCTTACTCACCTGGGCACACACAGTTGCACCTGATGCCCTGCTGGATGAAATCTG
CAGCCACAGATTTTGTGAGG
Celera SNP ID: hCV29028519
SNP位置ゲノム: 11881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7700):
GAGGGATCGGCACACCTTTCTTGGTAAAGAGGCAGACAAAAAATATTTATGGCTTTGAGAGTCATTTTATCTGTTGCAAC
TATTATACTAAACTCTGCCT
Y
TGTAGCATGAAAACAGCCATAGGCAATAACATAAGCAAATTGGGTGTGGAAGTGTTTCAGTAAAACTTTGCTTACAAAAC
AGGTGTGCCTTACTCACCTG
Celera SNP ID: hCV29028520
SNP位置ゲノム: 11819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7701):
TTAATAAACACATCTACGGTTATTGTGAAAATGAGACACACCCCTATAGTTATTAAGAAAAGGAAAGTTCTGCTTTTCTT
CTTTGCTTTGTATGAGGGAT
Y
GGCACACCTTTCTTGGTAAAGAGGCAGACAAAAAATATTTATGGCTTTGAGAGTCATTTTATCTGTTGCAACTATTATAC
TAAACTCTGCCTTTGTAGCA
Celera SNP ID: hCV29028521
SNP位置ゲノム: 11726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7702):
CCTTCAGGTTTGAAAGGTCCCCAGGTCATATTGAAATGTTTCCCTTTCACACACCACCCCCCATTATCAATTGTGCACTA
CCAAGGGAAACCTTGATCCT
R
GATATGCAATCATTTCTTTTTAAAGAATATTATAATCCTTATTAGATACCTTAAGTTCCTTTTAGATTGGTAGAACCAGG
TAAAAGTACATATCAATTTA
Celera SNP ID: hCV29028522
SNP位置ゲノム: 11528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7703):
GACAGCCTATGGTGGGACTTCTCAGCCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCT
GCATATATATATATATATAT
W

TTTTTTTTTTTCCTCAAGCTTCAGTGGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATG
TATTTAATATACCTAATTCA
Celera SNP ID: hCV29717227
SNP位置ゲノム: 28915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7704):
CCTGGTGGAACCTGGCCACTTGGGTCTCCAGTGGTTCCTGCTGGACTAACAACCTTGATTCATTTATTTATTTGACAAAT
GTTTGTGGAGCACCTCTATA
Y
GCTGAAGACTCTTCTAAGACACAGCAAGGTGGGGGAAAAAAGCAAGCAAACAAACCAACCCAAATAACAAAGATATCCCC
AAATCTTTGCCCTAATGGAT
Celera SNP ID: hCV29753241
SNP位置ゲノム: 15438
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7705):
GTAAACTGCAATTAAAATCCTTTGGTGTTGGAGTTTGGTTCAGTGGGGTGAAGAAGTGGTGGTACACACCTAATAATCTG
GGTACTCTCTTAGGGTTTCT
Y
ATGATGATGTGTGATTTTAGAGCTAAGCTGTCTCCAGCCACATGTGGCTACTGAGCACCTGAAATGCAGCTAGTCTGAAA
TGAAATGTGCTGCAAGTGTA
Celera SNP ID: hCV300624
SNP位置ゲノム: 20725
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7706):
GTAATATAATTTATAATATATACAATGTATTAATATGTATATGTATAATATATAATAATATATGTATAATACATATAATA
TATAATTATCTATAATGTGT
W
TTATATTTTATAATTTATAATATATTATAAATAATATGTATATGGTTTATTTTGGGGGAATATAGAAATAAAAGATTCAT
AAAGAAAGGGAAGACTTGAA
Celera SNP ID: hCV30904938
SNP位置ゲノム: 20326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7707):
TTGAATGAAAGTCATAGAAAACTTTCTGTAAGGAAAGTGAAACTAAAAAGTTATGAATTACCCAGCAACATTAAAGAGAA
CATCAAGTCTCTCAACTTCA
Y
TGGCAAACTGATCAATTTGTTTCTTCTTTGTGACATCAAGGACACGAGTTTGAATACCTGAAAAATAAAACAAGAGGCAC
TATTCCTAAAAATGTTTAGC
Celera SNP ID: hCV30904939
SNP位置ゲノム: 19207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号7708):
TTGGTAGTCTTAGTTTCTCATCATCAGTTGCCATAACTCTTAGGCAGATTCCAAAAGAAAATGAAGATTAATAACAAAAC
AAAACAATAAAACAGGAGGC
M
TAGGCACTTCTTTACATTCCTCTCTTGTGTATGTTGAATATGTGTATCCTTGCAAAGAGAAGAAATGGTATCTCAGCAGT
AACTATTTCATTTTAAACTC
Celera SNP ID: hCV30904941
SNP位置ゲノム: 12373
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号7709):
TAACATGTGATTAACAGGAAGGAGATGATTGGTGAGTTTTCTTCGTAACCAGGTTCACTGTGGATAGGAAGGGCCTGCCT
TCCTTCCCACCATGGAGATC
Y
TAAAATCACAAGCTCCAGCCTCCATCAATGATGACAGGGTTACCAGTTACATAAGCAGACTGCAGTGATAAACACAAGGA
GACAGAACAATTAACCAGGT
Celera SNP ID: hCV30904942
SNP位置ゲノム: 6264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7710):
CGTCGGCGCCGGTACAGGCTCCGGAGTAAGCATGGGTTGGTCCGGGGCCCGCAGCGGCAGCCCCGTGTGCCCTCCGCCGG
GTTTCAGGTCCGGCGGCGCG
S
GTGCAGAGCCGCGTGCGATGCCTGGTGCGCGTGGCTTCCCCCGGAAAGGTGGCGCCAGGCCGACCATGGGCCCACGTCCC
GGGGCCTCGGAGCGGCACCG

Celera SNP ID: hCV30904944
SNP位置ゲノム: 3094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号7711):
CCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCAGTTCCTACATTCTGATGAGTTTTTTTTTTTTACCAGC
TGTAGTGGCCTCTCCAACCT
Y
ATTGGGGTTGGTAATGGCCTTTCCACCTTTGTCTGAAGGGTTAACCCTGCATTGCCTGAGGAAATAATAATGGCCTCCCC
TGAGGCAGCTGCCAAGCAAG
Celera SNP ID: hCV487441
SNP位置ゲノム: 30931
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7712):
CCTCCCTAATTGTGTAAACCAATTCCCCTAATAAACATCCTCTCTCTCTCTCTCTGCATATATATATATATATATTTTTT
TTTTTTTCCTCAAGCTTCAG
K
GGGGTTACATCCCAATAAGCCCATTGTAAATTGAAAACATTGTCAGTTGAAAATGTATTTAATATACCTAATTCACTGAA
CATAGAGCTTAGCCGAGCCT
Celera SNP ID: hCV552797
SNP位置ゲノム: 28940
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7713):
CCTCTCTTGTGTATGTTGAATATGTGTATCCTTGCAAAGAGAAGAAATGGTATCTCAGCAGTAACTATTTCATTTTAAAC
TCACAGATCCAACTATGCCA
K
ATTGTGACATAATCCACATTTTGTACTGCTGTCCTTGTCCTTCAACTTGACTTCTTGCTGATGGCTCAGATCAACTGTCT
TTGTGAAGCATTCCACAAAC
Celera SNP ID: hCV7512115
SNP位置ゲノム: 12492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号7714):
TGTATCCTTGCAAAGAGAAGAAATGGTATCTCAGCAGTAACTATTTCATTTTAAACTCACAGATCCAACTATGCCAGATT
GTGACATAATCCACATTTTG
Y
ACTGCTGTCCTTGTCCTTCAACTTGACTTCTTGCTGATGGCTCAGATCAACTGTCTTTGTGAAGCATTCCACAAACTCAC
AGGCAGTTATTTCCCTGTAT
Celera SNP ID: hCV9544691
SNP位置ゲノム: 12516
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号7715):
GAAGAATTAGTGGCTCAGATCGAAGTGGTCTTTCTTTGAGCAAATTAAATGAGAACTTATCCCTATCTTATAAATGTAGC
ATCTTAGCACATATATGCCA
Y
AAACTCTCTAAAATGATATTATTTTGATGAGCAAATTGTGGCCAAATGTGATTGAGGGTAATGAACTCCTTGGGAAGAAT
AGTGCTTACTTCATCAGAAG
Celera SNP ID: hCV9544695
SNP位置ゲノム: 8559
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,978|T,110) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,88|
T,28)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7716):
CTGCTCTTGCTATGTGAGGATACAGCAAGAAGAGGACCATCTGCAAACCAGGAAGTGGGCCCTAACCAGAAACTATATCT
GCTGGCACCTTTATCTTGCA
Y
TTCCTAGCCTCCAGACTGAAAAATAAATGTTTGTTGTCTATGACACTCCATCTATGGTAATTTGTTATAGCAGCCCAAAG
TGACTAAGACAGATGCTAAC
Celera SNP ID: hDV70262469
SNP位置ゲノム: 5909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号7717):
TCAAGATGTCCTTCCCCTATCCTTCCCCTGCCAGAGACTGGGTTGCTGGTACCTATACAGTAATCAGAATTTTGTCTGAG
TGAGGGGTGGAGAAGAGCAA
S
TGTTCTGGAATAAGAGACTGTTTCTATTTGTGAGCTTCCCCTTTATGTCATTTCCATTATTTATTAGAAATGACTCTGTT

AGTCAAGGGTATCCAGTCAA
Celera SNP ID: hDV70818944
SNP位置ゲノム: 19811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7718):
GGCAATCCACCTGCCTCAGCCTTCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCCTGAGCCACTGTGCCCAGCCCAGATATTGCACTTT
AACCTACCTTATCCTTCCTT
Y
AGTACCTGGAGAGGACAGCCTCTGGTGCTGAGTTTCCTCACTACCACCATCACTCTCTCCATGACCCCTGCACACATTGC
TATGACATTATTTGTGTCCT
Celera SNP ID: hDV70922470
SNP位置ゲノム: 23444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7719):
TTGGAGAAATTTAATTATAATGGATGGTAAAAGTTGCGCTTTTTAATGTTCTTTTAAAAACTGGACTTAGTTTCTGCATG
TGTCTATATGAGGTCTATGG
Y
AAAATTGTCCCTCCTTGTTCATTGTTTCAGCAACTTCTAATGCTGGCTCTAACAATCTGTAATCACATCTAGCTTTGTTC
CTGCTTTACTAATAATGCCC
Celera SNP ID: hDV70922491
SNP位置ゲノム: 27951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 20
Celera遺伝子: hCG1783416 - 104000116835546
遺伝子記号: CYBRD1
タンパク質名: チトクローム b レダクターゼ 1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8UP(22878959..22926607)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2892):
TTTTTCCTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCTACCTTAGGTGATCCACCCACC
GTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATGACAGGCATGAGCCACACACCAGGCCAAAGATAACCATTATTAACTAATTAACTATTTGGTATATTATGCCTCCGTT
ATTTGAAAGTGTATGCACAT

TCACATTTACAAACTCTTTTATATTCAATTTCTTTCCTTAATATTTTATGAACATATTTTCATATTGCTAATTATTCACT
TGAACAATATAATTTTGATG
ACATAGTTTTTGTATAGTGTAACTTTGTATTTGGCCATTCTTTATTAGACATTGTTCCAAATACAAGAAATCTTTAAGAT
GATTTGCCACACAGATACAA
TCACTACAGTGGTATTCTCAGTCTCTACTTGCACTCCATTCGCAATCCAGTGCTCTGTTAAATGAGACAGAGCAGAGAGA
GAGAGAGAGAGAGAGAGTGA
GAGGTTGAGAGAGAGAGAATGGAGGAAGGCTGGCAAGGAGAGGCCTGAATCCTAATCATCACTCCACACTTTTCCACACC
CTTGAGTTTTTTTGCACTTT
TGCTTGCTCTTGGGGTGAATTAGCTCACACTTAAGGCTGTCACTGCTCCCTTGCCTCACACCCTTTTACTTCCTTCATTT
GAGTGTTCCAGGTGAGTTCA
CTGGGCCAAACCTCCTACAATCTGCTCAAGACCTAGAGGTTTGAATGGGGAATGTGAGCGCTGATAGGACAGGGAGCCAG
GTCGTGGGTTGGGGAGGGCA
AGGATGCTTCCTGCCCTCCTCCTTCACACTAGTGGCTACTCTAGGGCCTGCCTGTGTGTGCCAGGGCTGAGCTAGGGCCT
GGCCCCTGGAGTTCTACAGA
GTCCCTCTGGTACCTGAGCCACAAGAGAGGCACCTGTTCAGGAATCTCATCAGAATCTAAACTTTAAGAGGAATCTCAGA
ACTTATCCATTTCAACATTC
ACCAATGCTTATATTTCTCTTTTTCACCTTCATTCCACAAGAGAGAAATTTGTGACATGTCTAGTCTAGCCTTAATGTGA
TAAGATTCATATAAATAGAT
ATGAGAATATAGAAAACATTTTTTGGACTAGACTTCAGACTAAATTTCTGCCATAACATTCACCAAACTAAGGGATTGCT
ATGTACAGTTCTGACCCTGA
GGCTGACAACCAGATATTCTTCCCGTTGAAACAGAAAAATCATACTATTCCACTCAGCCTAGAAATTTCCTAGTTATGTA
CCAGTAGATATTATACCACC
AGATTGCCAACTGTATTTGAAAGTCAATCAGAAAGCTTCTCCTTCCAAAATTCTCACCTAATAGAACACTCACCAGCCAA
ATCCTGCATGAGCCGTCTTC
CTTTCACTCTATAAACTCACTCGCCTATCACGCCCCTTGAGTGGCTACCAGAAGGAAAGTGATCATAGCTAACTCCTCTA
GTCAGATCTGAAAAAACAGG
TTTCAGATAATTCTATAGACATTGTCTTTTTGACAAACAAAAATGTATTCTTATGGATTGGTGATATAAATGAGCACTGC
CCTGTGGGCTACCCTGACAT
GAACAAAGGTCGGCAGACATGTGCTCCTGGACCGCTCCCGTATCGAGCATCCCACCCACCCAAATTGGCCTGTCCTTAGA
ATGGCTGGCCTTACGGGTTG
TGCCTCTGTAGGAGTGAGGGGAACCCTTTTCAGTTTGTGCTCCCCACTCCTCTATTCTAGCTCCCTGAAGCTGCATCCTA
TGAAGATGTATTCTCTTGGT
TCCAAGACAGTTCTTCATACAGCCGATAACATGGAAGAAAGTCCACATTCCTTTAAGAAGAGATGTGGACCCGGGGAATA
AATGGTAAGAGTTGTTTGAA
ATGCTTGTTCCCAGGTGCTGTAAAGAAATAGTACTTGAACATAAATTAATTTATTTAGTAAGGCCATTTTTACTTCCTGC
AGAAAGAGTACACTCACCAG
AAGTTTGCCCTTGGTGAGAAATGTATCCAGCCTATACTGGCTTATCCTCATTCCAAAACACTAAACAACTAAGAGGGTTC
CTTGGCATAACAGGCTTCTG
CCGAATATGGATTCCCAGGTACGGGAAATAGCCAGGTCATTATATACACTAATTAAGAAAACTCAGAAAGCCAATACCCA
TTTGTAAGATGGACACCTGA
AGCAGAAGTGGTTTTCCAGGCCCTAAAGGCCCTAACCAAGCCCAGTGTTAAGCTTGCCAACAGGGCAAGACTTTTCCTTA
TATGCAACAGAAAAAAACAG
GATAGCTCTAGGAGTCCTTACACAGGTCCGAGGGACCAGCTTGCAACCCATGGCATACTTAGTAAGGAAACTGATGCAGT
GACAACGGGTTGGCCTCATT
TTTTACTGGTAGTGGCAGCGTAGCAGTCTTAGTATCTGAAGCAGTTAAAATGATACAGGGAAGAGATCTCACTGTGTGAG
ACTTGTGGCTGTCAGACAAC
CATTTGCTTAAACATCAGGCTCTATTACTTGAGGGACAGTGCTGCGACTGCACACTTGTGCAACTCTTAATCCAGCCACA
TTTCTTCCAGGCAATGAGAA
AAAAATAGAACATAACTGTCAACAAGTAATTGCTCAAACCTTCACCACTCGAGGGACCTTCTAGAGATTCCCTTGACTGA
TCCTGGCCTCAACTTGTATA

CTGATGGAAGTTCCTTGTAGAAAAAGGACTTCGAAAAGCGGGGTATGCAGTGGTCAGTGATAATGGAATACTTAAAGTAA
TCCCCTCACTCCAGGAACTA
GCGCTCAGCTGGCAGAACTAATAGCCCTCACTGGGCACCAGAATTAGAAGAAGGAAAAAGGGTAAATATATATACAGACT
CTAAGTATGCTACCTAGTCC
TCCATGCCCACACAGCAATATGGAGAGAAAGGGAATTCCTAACTTCCGAGGAACACCTATCAAACATCAGGAAGCCATTA
GGAGATTATTATTAGCTGTA
CAGAAACCTAAGAGGTGGCAGTCTTACACTGTCGGGGTCATCGGAAGGGAACTGCCAAGTGGATATTGAGCCAAAAGAGC
CACAAGGTGGGACCCTCCAT
TAGAAATGCTTGTAGAAGGACCCCTAGGTGGGGTAATCCCCTCTGTACTCAGCAGGAGAAATAGAATGGGGAACCTCACG
GGGACAAGTTTCCTCCCCTC
AGGATGGCTAGCCACCAAAGAAGGGAAAATACTTTTGCCTGCAGCAACCAATGGAAATTACTTAAAACCCTTCACCAAAC
CTTTCACTTAGCCATTGATA
GCACCATCAGATGGCCAAATCATTATTTATGGGACCAGGCCTTTTCAAAACTATCAAGCAGATGTCAGGGCCTGTGAAGT
GTGCCAAAGAAATAATCTCC
TGCACTGCAGGCCATACATTTCATCCCTGTATCTTTAACCTCCTTGTTAAGTTTGTCTCTTCCAGAATCGAAGCTGTAAA
ATACAAATCGTTCTTCAAAT
GGAGCCCCAGAAGCAGTCCATGACTAAGATCTACCGTGGACCCTGGACCGGCCTGCTAGCCCATGCTCTGATGTTAATGA
CATCGAAGGCACCCCTCCCA
GGAAATCTCAATTGCACGACCCCTACTACGTCCCAATTCAGCAGGAAGCAGTTAGAGCGTCTTTGGCCAACCTCCCCAAC
AGCACTTGGGTTTTCCTGTT
GAGAGGTGGTACTAAGAATAGGACTAGCTGGATTTCCTAGGCTGACTAAGAATCCCTAAGCCTAGCTGGGAAGGTGCTGC
ATCCACCTTTAAGCACGGGG
CTTGCAACTTAGCTCACACCAGACCAGTCAGGTAGAAAGAGAGCTCACTAAAATGCTAATTAGGCTAAAACAGGAGGTAA
AGAAATAGCCAATCTCTATC
ACGTGAGAGCACAGGGGAAGGGACAATGATTGGGACATAAACCCAGGCATTCGGCCGGCAACGGCAACCCCCTTTGGGTC
CCCTCCCATTTTATGGAAGC
TCTGTTTTCACTTATTAAATCTTGCAACTGAAAAAAAAAAAAAAGATGGGCTAGAGGCAGGAACCAAGTTCTTGAATGCTG
TGAGGAGAAACATTCCACCC
AGACTGAGGCGTGGTGGGAGCAGGGGCAAAGAGATGAAGCAGGAGCTGAAAAGCTCTAAAATCTGAGTTTTAGAGGAGAT
GCTGAATTCGCAAGGTGTAG
AAAGTTGGGTAGGATATTTGAGTATGTTTTACCAGATCCTCATGACCTATTGTAGCTATTACAGGGCAGAAATTTGTCTT
AAACCTAGCAGAGAACCACT
ACGTAGATAATTTGCTATTCCATAAATATTCCTTTCTGTTGACTCCCAAATTTTTTTTTATTTTTTATTTTTTATTTTTAT
TTTTTGAGACAGAGTCTTGC
TCTGTCACTTAGGCTGGAGTGCAGTGCATGATCATGGCTCACTGCAGCCTTGACTTCCTGGACTTAAGTGATCCTCCCAC
CCTACCTCCTGAGTAGCTGG
AACTACAGGCACATGCCACCACACCTAGATAACTTCTTAATTTGTTTTTTTAGAGATGCGGTTTCACTTTGTTGCCCAGG
CTGGTCTTAAACTCCTGGGC
TTAGTGATCTTCACACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAGACATTGCACCGGCCAACTCCAAATTTTT
AGACAGAGCTCTATTCCTTT
AACCAATTGCATATTAAAGATCTCTGAATCCACCTATAAACTAAGCTTCTGTTTCAAGTTATCCCACCTTTTTGGGGCAA
CCACTGCATACCTTCCATGC
ATTGATTTATGCCTTTCCCTATAACTCCTGCTTCCCTAAATATCTAAAAGCAAACTGTAATTCCGACCGCTGGGGCACAC
TTTCTCAGGACCTCTTGGAC
TGTGTTCCCCAGGTCATTGACACTTGTATTGGCTCAGAATAAACCTCTTTAAAATATTTACAGGCTACTCTCTGCCTAGG
GGGTAGCACTGCTCTACAGG
AGCAGTCATGGTGCTTAACACTGCCTCTTCAGTAAAGCTGTTTTCTTCCACCTCTGGCTTGCTCTTGAATTCTTCCTGGG
CAAAGCCAAAAACCTACATG
GGCTAAGCTCCACGTTGGGGCTCCCCTGACCTGATCAGTTTCTCTAATCTCTTACTGCTCAGGAGTCAAGTGGCCAGAGG
TCACAAAATTTGGACTTCCC

CAGTTGCTCCTATAGATAACATCACTATTGTAGAACCTAAGATTGGTCAGGAGTGAAGAGCTGACCCCATCTGGACTTGT
GACTCATGACTTAATTGGTC
CTGTGGCCCTCTCCAGAGGGGGACTCAGTGCATGAGGATTGTTTTCTACACACCTATGATTGCATTCCCACCAATCAGCA
GCATCCATTCCCTTGCCCCT
GCCCACCAAACTATCATTGAAAAACCCTACCTCTGAGCCCTCAGGAAGACTGATTTGAGTGATAACTCCAGTCCTTCTGC
TTGGCTGTTTGCATTAATTA
AACTCTTTACTGCGAAAAATTTTATATATATAAAATATTAAATATTTATATAAATATATAATAATAGTAAATATTATATA
TAAATATATAATATTAATAG
TAAATTTATATATAAATATATGATATTAATAGTAAATATTATATATAAATATATGATATTTATATAAATATTATATATAA
ATATATGATATTTATAGTAA
ATATTATATATAAATATATAATATAATAGTAAATATTATAAAATATGTATTATACATTACAGAGTCTGGCTTTTCAGTTA
ACTAATCAAGAAACTGAAAA
AAGACTATCTCTGCTGAAAAATAAACAAACCAAAAACCATGCAAAGAAACTTTCACAACAATGCCTACCCCTGTTACCCC
AGACAAATTGATAACACACA
AGAGCTTCCAAAATAACTTTTATTACTATATAAAAGAAGTCAAGAAAAAATAGATGCATTTTTTCCTACAAAATTATAAA
ATATTCAGGATAGTTAATAT
TTTTTCCATAAATGCGCTAGATAAAAAGATAGAAATCTTTTTCACTTAAGGTTTTCGAGTACCTTGTAGGAATTAAAAAT
AATAATGTTCTTTCTTCTAC
ATTTTCCTAAAGACATAGCAGTTACAGTTTCCTGCTGAGTTATCTAAAAAAGGACATACCAAGATAAATTTTCTATCATA
TTGAAATAAAATTAGATAAA
GCTTTACTTCTGTCTTTGTGCTTTTAGATTGGCAACTGTGGTCAATCAGTGCTGACTGGAATTTCCAACTCAGCAGGGGA
AAGAATCTAATTAAAAATGA
CACACACTCTGTATTTGTCCTTTAGAAAACAGAAACTGCTTGTCGATATCCCTTAAAAAGTGCAATTGCCTTTTTGTCAT
TTCTTTGTAAAGTCTGAGAT
GTTGTTTCTAAACAGCACAGCTTACATGAAACACGCAAGTAAAGGAAAGAAAGTGCTTTAGAGGGCAGGTTCCATTTGAC
ACAAGCAGCAAGGAAGCCGT
ACACTTTTGATGACAGTAATTCAAAAAGTATATTCATTTGAGTTTCTCATAAACGCTTTGAGAGAAAAGGCTTTAATGTT
GATTCAGATGAGTGTTAAAA
TAAAGCTTCTTTTCTGAAATTAGATTATGGGGTAAACCAAGCCAGATTATCTCTGGAGATGACAGAACCATAATTATTTT
GGGAAATTTCAATCACTGTT
TTGGAATTGATACCTAAGGCTTTCTTTCCCCTATTATTTATGGGCTTTTTAATGAGATATTTTTCTCGGGAGATGCTTAG
GTAGGAATATCAGCTTTTGA
AAGATAAAGGTACAATTATCATTAGAATCAAAAGCCCATTAAATAGAGTCTCAAACAAAGGTTTTCTAGATATATTTTAT
ATACGTTGTTTTCATAAAGA
TAGAAAGAAATTCCTATAATATCTGTAAGATTATCCTCACATTAGCCCACATGAAAGATAAATAAAGGGCTGAGATGGGG
GGTGCTTAAATACTTTGCAA
CAGTGCTATTCTAGTGCCAAACCATAATTAACTTTTCACTGATAACCTGTTTCTTAGCCTATACAAAAAGGAATGGCCAC
TCAATTCTGGCGGCTTAGTC
ACTATCTAATCCCTTCCTCCAAAAACCCTGGAATTTTGTTTCCTCTATGTAATGGAACATCCAACTTATCAAATGATGTG
TGACTATGCAACTACTCCTC
TATGGCACCAAGACTGTACCATGCTCCACCCATACTGAATTTAATTGTGCTACCAGTTGTGCCAGGCAGAGGGCTGGGTA
CTGGGGATCCTTCTGGCTCT
ATTACCAATTTTGGAATAGAATTTAGTAGAGAAGAAGAGAACAGTGTTGCAGCAAGGGGATCTTGAATGGTTTTTATGAA
GTTTAAGGGATATGATGGAG
TGTGGCTTGTATTCAGTCTTTGGAAGTAAGTACCGTTACCTAAAAAGAAATCCACTAAGCACCAAAATGTTTAGTGTATT
TGGTGTAGAGTTTTACCCAC
ATTAAAATGCTTCAGTTTAAAATTGAAGGGAAGGCAAAAAAATCAACCAAAAATGAAAAGTATCATTTCAGCATAAGCAC
TACTCTAGGTTTTAATTTGT
CAGCCCAGATCCAGACAGAGATGATACTCCAAACATGAAAAGTCACCTCCAAGTCTCAATTCACTACTGAAACCCAAGTT
CAAAATATCCCCTAAAATTC

CATAAAAATCAGGAAAGACCCTAGCTATTCCCCAGGGAAGGGCAGACCATGAGACAGGTCTCTTTTAGCTCCAAACTGAA
AGTTGTTCGCAGCTAAAATC
CTGAAGAAAAAAATATTGCAATTAATTAACTTGAAAGCTACAGATATCCTGTCCAAATCTTTTGTTACCAAGACACAATT
TTAAGATCAAACAATTGTCA
AGGTAGCCATGGCTTGTTGGCAGTAGTAGGGGCCCTATGGCCTATTTCCAGGTATGGGTGGCCCCTTTCCTTGGTTATCT
GGGGAATCTGCCACAGCAGA
CAGCAAAAGGTAAAAAGCATCCCTTAATAACTACACCCCACTCCAGCAATTGAGGTTTATTCAGGGGTGGGTCAAAGTAG
TACAGACAAAAATAGCTTAG
TGAAATGGTTAGAATCCAGACTGAGGTGCCAGACTGCCTGCACTGAGTCTCAGTCCCACCATGTATGAGCCGTGTGACCT
TGGGGTGAGTTACTAGCCTC
CCAGGCTTCAAATCTCTCACCTGTAAAATGGGAACAGTAACAATACCTACTTCATCCCGTTGTCTGGGGACTGAATGAGC
TAATATGTGTAAAGTGCTTA
GAGGAGTGTTTGGAGCATATAAGTGCTGTGTGAGTACTTTCAAAAATAAAAACAAGAACTTGGGGAAAAGTGCTCTCTAG
GTTTGTAGGGCAGTGTATGC
TACTTAAGTGTTGAAGCATATTTTCATTCTAAGAAGTTAGCATCTGGATCATAAAGTACATCAACCCTAGGGAAGTCTTG
GGGCTAACTTCAGTTTGGAA
ATTCTTCCAAGTCTGACCAGAGAAGATCTCTTCAACCACCTGCTCTAATCTATCATACCCTAACATAAACCCTAGTCTCC
AGGGACAATTTGAGCCCAAA
CCAGCTGGGGAGGGGCAGAAGGCAGGCATGGGGAGAAAGGAACCAGGTGCTTTCCTAAATTTCTTTAATATACCTCATCA
TGGTATCTGTGTAGAGTCAT
GATCTAAACCCTGTCCCAGATATTCCTTATCGATTTTAAACTTTTAGGACTGCTTCCCTCTAGTTGTGAAATCATTGTCT
CCCAGAATTAAAGGAAATGA
CTGCATGACAACAGGCCAGGGATGCTGCCAGTTTATCCAATTAACTACTATAGACACATATTCACATATTGAGTATCTAT
TCTGCACAAGGCACCGTGCT
AATGTTGTGTCCTCAACAAGATAAAGGTAACATAACCACAATTTATATCTGCTATTATTTATATTAATACATCCTTTCCA
ATTCAGGTCAGTTCATAGGC
CTCAATCAATACAAATTATTTCAAGAACCATCCTTTGTGATTAAAGTAAATATTGATACTACATAGCCCAATTATCATAT
GGCTAAAGGAGAAGCAAAAC
TGTAGAGCTAGTTTTGAAACGTGACGTTATATGGCTCTATCTCTAAACATTTTACATGGTAGATCTCTGCCCAGCCTCAT
CCAGAGCTAAGTTTCTTTTC
CTTGTGCTACTTCATTGTTTAACTCTGAATCTGATTTGTCCATGTTGTTGCCAGAGTAGGCTGCATGGAACCTCTTGCTC
CCTGTTCAGTGCCTCCATTT
GGATGAAGAATGGTAGAATTTGCTCCTTAGGACGTTTCCATTGCGGTCTGGTGACTATCCAAAAAATGAGGGCCCCGAAC
ACAGGATCAGAAGGCCAAGC
GTATTTACGAAAACACCTTCTGGCGGGAATGTACTGTATGAGGATCTCTCCTATGAAATAAGAGATGTATCCAATTACAA
ACAGGATGATACAGCAACAG
CAAAACAGTCTTGAATTTATCTGCTCAAAATGCACACTAGTACAGTTTCAATGTAAACCTCAAAGCTTGCTATTAAGGAG
AAATATAAATTATGCTACAA
TTCACTCAGGAATATATATGAAATTGATTTAAAAATAATAAATATGAAAATAATATAGCATCTGTAACACTTGTTTAAGG
CAGGTAGGGTCTGGAGGCAG
GCAACCTCAGGTCAATTCACACGGACTTCCTAGAATAAACCAAAAGGAAAACCCCAACTTTCCACATCTAAGTAGCAAAA
GGACCCGAGGCTACCCCTTT
GCAAACCCCGCTTTTCTGCATGGCGGATGGAAAATTGAAAGTATCTCTGATTGTTGCTTTCTACAACCAATCAAACTGAC
TGCAGGCCACCACTTCATTT
ACATGCAGTGAAACCAACTGGCCAATGGGAAACCTCTAGGGGCTATTTGGACCCAAGAAGATTCCCTATCGGCCGTTGAG
TGGCTGCTCAGGCCACTCCC
GCCCTGTGGAGTGTACTTTCATTTTCAGTACTCTCTGCTTTTGTTGCTTCATTCTTTACTTGCTTTGTTTGTGTGTTTTG
TCCACTTCTTGTTCAAAACG
CCAAGAACCTGGACACCCTCCACCAGTAACAGTTATCACTTAAAATTTTAAAAAGGATGAAACAAAAATGTATGTACACT
ATAATTACAATTAATATAAA

AACATGCTATCAACAAGATTGAAAGGGAATGTATAACTTCAATAGTTGTTTCATAAGAGTAATACATTTGTCAGACTTTT
TGGTCCTTCTAAACTTTTAG
TAATATCATATTACCTATATGATATACAAATTCTTTAAAATATTTTTTAATTTTAATATCTAAAAAATTTTGTTATATTT
TTATACATTTTCCCAGTGAA
CAAGTATTTAACATTTTGTGGCTTAAGTATTACAATTAAGAAGCTATGCAACTTACAGGGAAAAAATCAGTTTCTCTGTC
AATCCCATAAGTGCTGTTGC
AACACTGTTCCAAAGATGACAATTCCAGAATAAACATGTATGGGCATGAGAAATGCTCGGAAGAAAGCGGAGCCCATGGA
AGCAGAAAGACTGAAAAACC
TGAAAGAAGCTAAACACCAAAAGTGCAAAGGTTATCATTTAATTTTAAGTTCTAAACTAATTTTAAATTATTTAAAAAGA
ATATGTGTAATATGACAAAA
CCTTTCATATAGAACCAAAGGGTAGAAAATGAAGTTTCTCACTCCAGTTCCACTACCTAATGTAACCCCTTTTATCACCT
TCTCATGGATCATTCCAAAA
ATTTATTATCCCTATACATATTGTTCTGCATCTTGCTTTTTTCCCTTAACAGAATACTTGGAAATCTTTTTCATACCTAT
ACATTTACCTAATTTATTCC
TTTTAATGGCTAATACCTAAGGCTATAACAATTTATTTATACAGTTCTCTATGGATGTTTCTGTTTGGTTTTTGTATCCT
TAATCCGACTATAGTGAACA
TTCTGGTACTTACTTGTTTGTTTTTACCAATCTCTAAGGTTGCTAAGTAGGAAGGGAAGGAAAAGATTTTTTAAATCACT
AAAACCGAGTACTTAGGACA
CAGAATTTAGTCAGTTCAACCTAAAAAGCTATGTGGAATGAAGTTGATTTTGTTTTATGAGAAAGAAATGAATTCTGCAG
AAAAGGTGTCTTCATTTCCT
TGATAATGAATCGCTAGTGGGATACCTCTTTGCAGAGAAGACAGCAAGGTTCCTATATAAACTGAAGTCGTTGCGCTTTC
ACGGTTTTGTCACCCCACAC
GTTTGCCCATCAAGTATCCTCTCTTCAAAAGATAAAGATGACTTTGTGGTTACTGAATTACTGAGTTTAAAGGAACATTT
TTTTTCAATGCCTATTTAGG
ATCTACCATCCTAGCAAAACAATTATGAAAAGAGAGGAGAGTGGGGGAAAGCACTAACATCACTGTTCAGCTTTCTTGAT
TGAGATCCAAGGGCTAATGG
GGAGAAGAAGAAGGGAGGCAGGGGGAGGGGTCCAACGCCCTAATTCACACTGAGAATCAGCTCAGTGTAATACCAAGTAG
TAATAAATGGAAACTGATAA
CAAAACAATTTGTATGATTTGTCCTTTAACAGACTGCAGAGGAAAAATCATATAATCATCAAAACAGATGGTGAAAAACA
TTGTAGGATTCAACAGTCAT
GTATGAGATGTTTTAACAAACTAGGAATGGAAGATGATTATTTAATCTGATTATATTAGGACAGAACATGCTATAGGAAC
TAACAGGCTCCATTTTCAAG
GCTTAACATATAAAAGTATATTTCTTGCTCACACACAGTCTGCTTATGGTCTATAGGCATTCAGAGTAGCTCTCTTCCAA
GACATGACTCAGATCTAGAA
GGGATTTGTCTTATATCCTTATCACCTATTCCTATTCAGCATTTTTCTGAAAGTCTCAGCTACTGAGTTAAGCAAGAAAA
AAAATGATGATAGAAAAAGA
AACAAAACTTATTAATCACATAAGATTATAAAACACATCCAAAAGAATCTTGAGATTAATTACTAACATAAGTTTATCAA
GTTTGCTAGGTATAATTTAT
ACTTGAGATCAGTTGCACTTTTTGTAAAGAGGCAACAAGTGAATTAATTTTTAAGATACCATTTTTAATAGCAAGGAGCT
AGCAATAAGTTGGAGACAAC
AACTCTACAAAGAAATATAAAGCTTTGCAATATTTTGGAGAAGGCTAAAAAAACAGGCTCAGGATAATGAGTGGAAGACT
TGTATTATACAGATGTCGGT
TCTCAAATTCATCTATAGATTAAATAAAATCTAATAGATTTTTGGTGGAATTTGATGCATTGATTCTAAAATTTACATAG
ATCAAAGGGCAAGAATAGCC
AAGATTAACTGTTGTTTTCTGAAGTATATCCTAATACAATAAATTCTGTATTTATATTTAAAAAGTAATAACAAATGCAT
TTGATAGGTTGGTTTGCATA
TTTTATTATTAGTTAATAACCAAAATGCCTGAATATATTAGAAATGGTTCAGAGGGTTCCCTCTTGGGGTTCAGAATATT
CCTAAATCTTCTTCAGTGAA
CTTCAGTGATTCTATTAGTATCAAAGGCAAGCTTCCTGATGTCCATGTTGTGCTTTCTATATGAAAATGGGGGCCGAGTG
TGGTGCTCACGCCTGTAATC

CCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAAGATCACTTGAGTCCAGAGTTCAAGACAAGCCCGGGCAACATGGCGAAACCCC
ATCTCTACAAAAAATTAGCT
GGGATGGTGGTGCACGTCTGTGGTCCCAGCTACTGTGGATGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGGTCCTGGAGATGGAGGTT
GCAGTGAGCTGAGATTGTGC
CATTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGTGAGACCCTGTCTAAGAAAGAAAAAAGAAAAGAAAGGAAAAGAAAATGGGGCTC
GGGATATAGCACAAATATAT
CTCCATAAATCATCATATCTTTTCTGTGGCTTACCCATAAAACATATATTTCTCATTCCTGCTCTCCTATTTTCATTCCT
AAGATTCTTTCTGTTTTCCT
CATTTCCTCCATAATTTGTCATGTGTGTCTCTTACAATCCTGTAGGGCTCAACAGTCAAGCAGGTAGGAGGTCAGAAATT
TGCTTACAGGATCCCTGAGC
AACTTAACTACCCTAATCTGACTTTCACCATTAAACATTTTTTGCAACAAAAGAAAATTACATTTAAAAGGAAAAAAAAA
CATTACAGAATGCTTAACTT
TGATTAAAAGTGTTCTGAATGCTGCAATAATGCAATTTATAATTTATAATAACTTATAATTTATAAATAATCATTATTTC
CTTTTAACTATCTAATCTTA
CTACCTTACAAGTGAAGGTGATAATTTATAACCTAGTGGACCGAAAATTATAGACCTTTTGTCTCTCTAAGTCAGTAGTG
GAAGTGCTGTTCACAGAAGG
CATGCATTTAAGGGATGCCTGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATCACTTGAGATAGGATTTTAA
GACCAGCCTGGCCAACATGT
CAAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAACTAGCCAGGCATGGTGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCT
GAAGCAAGGAATTGCTTGAA
CCCGGATGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGACATTGTGCACTTCAGCCTGGTGACAGAGCAAAGCTCTGTCTCAAGAACAAA
AACAACAACAACAAAAAAAT
AAAAAAAAAAAGATGCCTGGGCCACATTCTGACCTGCTAAATCCAATTTCTGGATTAGGGCCCAGAATCTGTATTTTTAA
CAAACTGCCCAGACGATTCT
TACGTATGTTGAAGTTTGAAAATGCTGCTGTTGATTCACTCAAATTATTCTAGAGATATGGATAAACAGTCTGGAAAACC
CTCAAAGAGAAGGTAGTGGA
ATATTCCATTATATATAGTCTACAAACACACTAAATGCCAACATATGCAAACAAAGTGCCCCAGTGTTTAGGAATCATCA
CCTACAGGAAGCTGTTCTTC
ACACAGTGGAAGTTCTTAAGAGCTAAGGAAAAATAAACTTTCATAAAAAGTTATTACTTAAGATGAAAGTGAAAATACAG
TATGACCCAATTATGTTTAA
AAATTAAATATCTATATCTCATTTGCATAGGCATAATAAAAGCCTAAAGGGAATAAGCCAAAAGCTAATGATATCTCTGA
TTATGGCAGTATCAGTGGGT
TTTTTCATTTTTTGTTTTTTTTATTTAATTTGTAGCAGAGCAGAGGTTCTACTCCTTGTGGAACAGGAATACCCCACAGGC
AGTGTGCCCAGAATAGCAGG
GTTTTTTCTTTATATCTTTCTACATCTTATAAACTTTAACATTAATGTGTATTACTTTATAATTAGAAATAGACAATAAA
AGTTTACTTTTAAAGTTTCC
ATGTTGGCTGGGCAAGTGGCTCATGTCTGCCATTCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCAGGAA
TTTGAGACCAGCCTGGACAT
CATGGTGAAGCACCTTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCAGGTATGGTGGCATGGGCCTGTAATCCTAGCTACTTGGG
AGGCTGAAGCAGAAAGTCAC
TTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAATGAGCCAAGATTGCACCACAGTACCCAGCCTGGGCGACAGGGTGAGACGCTGTC
TCAGTAAATAAATAAATAAA
TAGAATAGATAGAATAAAGTTTCCATCTTAAATGCCTGGGCATTTCTCAGTTAATTATTACTATTCTTAAGATATAAATG
TATACTACTATGGCAGTTTC
TCACTTTATGAAACAGATGAGTTTTTTGTTTTTATTTTTACAGAGATAGGGCCTTGCTATGCTGCCCAGGTTGGTCTTCA
ACTCCTGCCTCAACTGATCT
TCCCACCTTGGCCTCCCAAATTGTTGGGATTACAGGCGTGAGCCACATGCCATGTCTGGCCTGAGGTTGGTTTTTTTTCT
TTTCTTTTGTTTTCTTTTTT
TTTTTTTAGTGTGTGTAAGCTTTTAGACATAACAAAAGCTCTTATTGCAAAAGACATTAATGAACCAGAAAATATCTACC
TGGCTAGCTTTTGTAGTAGG

TATGGTTTGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGGGTACAGGTAGATTTAATGAGCTTTCAAGTAAACTGTAGATTATTATA
TGAAGCTCCTCCCAGCTCTC
CTTCATCTTTGTACTATTTTATAAACTCATTCAGTCCTTCTTCCACATACGTTTTGCCCCTCTTATGACCCAGATGTTCG
GAGTGTTGGGAATGCTACAA
AGACAGACAAGCTCCCAATGTTAAAGAACTCACATTTATTTTCATTAATATTACTGTTATGTCCAACTTTTTGACCATTC
ATAGGCTTTTCTCTTAGATT
AATTATTCAGAAATATTGCACTAATCTGAATCACCTTATGTGCTTGTTAAAGCACAGATTGTTGGGCCCCAGCCCGGTCT
TTGGTTCAGTGGATCTAGGG
TGGAAGCTGAGAATCTGTCTTTCTAATTTCCCTAGGATGCTAATGCTGCTGTTCTAGGGACCAAACGCTGTCTTAGGTCA
TTGCCAAATTGCATCCTCCA
GTGTAATGACACTTTTCTTCCAGGGGTTAAAAAAAAATTAAAAATAAATAAATAATAAATCTAACCAGCACCAACTACAA
TATGCCCATAGTTTTTTTAT
AAGGGACGTAACGACACTCAAACTGGTCATTAAGTCTCCTGCCAATATTCTACATCTCCTTGCTACACTGTTTTTCATCA
CATCAACTTGGCAATACCCC
AACCCTGGCTCAGCCATCTTCATGACTACCCTGGTCTGCTAGGTAATACTGGAGTAAACCACAACCACAGAGACTAGCAT
CACTCCAAGTCATGATTATG
AGCAGTTCAACAACCCTGCTCAGCAAACCTCTATTGTCTTATTTATCATGAGCTCTCCATTCTCCCCCATCCTCAAATGT
CTGACTCTCCGATGTGCCTC
CTTACTCTGGGGGATGATTTTACTATCACCTCATGGGAAAAACAGAAGCAACTTCAGAGAAGAGCCCAATTTCCTGCCAC
CAAACAAAACAAAGCAAGAA
ATCACCCCAAGCCAACAATTCTTTTTTCAATTACATTGGAGATTATGTCCTCCAATTTTTCAGCTGTGCTCTGTGACCTG
CTTCCAAGGACCTAGCTATA
CATCACTGTGTCTCTCCAGTGTTCACAGTGTCTCTTTCTTTACGGTGCCATCCTGTTAGCCTTTCCATAAGCCCAAACTT
CTCACAATAAAAAGCAGAAG
TAACAAAAAAAAAAAAAAAAGAGCACCCAAATGCCTCCTTGGACTCTTGCCCCTGTCCAATGTCACCCTCTCTGTCTCCT
CCCCTCTCACCCAAACCTCT
TGACTGAGTTACCACTCTGTTCCTCACCTTCTGCTCCCTCTTCAATCCATTGCAGTCTGGCTCCTAGGAAGGAAGCCAGA
AATTGCTTTCTGGGGTCATT
AGTGACTTCCAGGTTACTAAGCCTAATGATCAGTTTTCGACTTTATTTTGCTTATCTCCTCAGTAGCATCTAACACTCCT
CCAGCCCTCTCCTCCCCCCA
ATGTTTCCCTTCTCATCTACCCACTTATTCAAACTTGTGGCTACCCACCTGCTCAAAAAGCCTGTGAGTGACTCTCTCTC
ATTCTTTACATCACGCATTA
ATTCTACCTGCTAAAATCTTTAGAATCTATCCACTTTGCTACATTGCTACTGCTACTCCTCTAGGCCACCATTGTTCTCA
TCTTAACTCCATAAACACCT
GCAAGCTAGTCTCCCTATAATTATACCTGTCCACCTCCAATTCATCTTCTATGCCCTGCTCTGGACAGCCTGGTCTCCTC
CCTACTCCTCAATACCACAA
ACTCTTCCCCACATGCTATTCCATCCACCTAGAAGACTCTCCGCCCTTTCTCACCAGGTGTGTGGCTTCAGGTCTTGGTG
TGAGGTGTGACTTCCTTTAT
CCCCTATATGGAGCTCTCACATACTATATGAGAGGCCTCCCAGAACACTTCCTATCTACCAAATACTCATTGCCTATCTT
CCCTGCAAGCTTTACAAGGG
CAGAGAGCATGTCTCTTTGAGCCCACATTGTCTTGTGGAACAGGTATCACCCACAGCCCAGCCTAGCAAGGTATCTGGCA
TATAACGGTATTCGGTTCAC
TGCTGAATACATGAATAGATTTGGGAATAAAATTGCAATGACAAAAATGCATGTTCTTAACCATGAAGGTACCTATGATC
AATAGTAGAAGTGGAAAATG
TCATCGCAGGTCATAAAGGGGCATACCACAGGATTTACACTTATAATAACAACAGCTAGTTTGTTTATACCAGTGTGCTA
AGCCCTGGGCTGGACCTTTA
GATGCATTATTTGGCTTTGATTCTATGATTTTGTGAAGGATTATAATCCTTGATTTATAGCTGTGCAAAAGAAATTCAGA
GAGTAACTTGGTCCACGGTC
ACCAACTATCAAATGGATGAACCTAATCCAAACTGAGGTCTCCTAATTGCAAATCCTGTTTTCTTAAACACTACCTGTCC
TCTGGATCTGAGCAAGGAAG

AGCCAGGTGCCAAAATTCCTCCCACTAAGCAAAGCCATGAAGTTGTGAAATAATATTTCGAGAAGCTCGGTTAGCACAAA
GACAACAACGCGAGATATGA
ATCTGGATATTTCAGACACAAAAGAGAATTTTGAGACAAATATGTTTTTAACTCACCCAAGTTTAAAAATAGAATATTTT
ATATAATTGACTACATTAAG
ATGTTAAAGAAGAAAACTTAAGGTAGGGTGTTTACCTTAGTAATAATTTATTGTATATTTCAAAATACCTAGAAGAGAAG
AACTGGAATGCTCCCACACA
AAGTAAAGATAAATGAAATAATGGGTATCCCAATTACCCTGATTTGTTCATTACCATTGTATACTTTTATCAAAATATCA
TATGTACCACAAAAATATGT
TATGATTATTATAATCAATTAAAAAATAAATAAACATTGGCCGGACGTGATGGTTCACACCTGTAATCCCAGACTTTGGG
AGGCCGAGGCGGGTGGATCA
TTTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAT
TAGCCACATGTGTGGCACGA
GCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAGCTAGGAGGCAGGTGTTGCAGTGAGCCAAGGT
GGCAGCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGATGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAACAAAAAAGGTATATTCATCTCAGCAGAGATGCAAAAGCATTCA
ATAAAATTCCACATCCATTT
ATGATTTAAGAAGAAAAACAAAACCTTGCACAAACAGGGGTAGGAGGAAATGTGACGCATCTGTACTCAATGGTAAAATA
TTAGAGCATTCTTTTTTATTT
ATTAATTCTTTTTTAGCCTTTGGCAGGCATTCTCTTTAAAATAAAAATAGTCAAAGATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTG
AGACAGGGTCTTGCTGTGTC
ACCAGGCTGGAGTTCAGTGGTGGGATCTCAGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCCAGGCTTAAGAATCCTCCTATCTCAGCC
TTCTGAGTAGCTGGGACCAC
AGGTGTGCACCACCAGAGCTGCTTATTTTTATATCTTTTGTACAGACGGGGTTTTGCCATGTTTCCCAGGCTGGTCTGGA
CTCCTGAGCTCAAGCAATCC
TCCCACCTAGGCATCCCAAAGTGCTGGAATTATGGGTATAGCCACTGTGCCTGGCCCCAAAAGTCAAAGATTTTTCTCTC
TACTTCTCTACTTCTTATGC
TTCTATACACTTCTACATACTTCAGTACTTCTACACACTTGAATTCTGTACTGCACTGCTAGGATACAGAGGATAAGATA
CTCTATAGGATGCAATTGGC
TTTGTACATAAATAGTGGAGCAGAGATGATTCAATAAATGGTGATGGGAAGATAGTTTACCCATCTGGAAAAAAAGAAGT
TGAATCACATCACCTCACAC
ATTAAAATTAATTCCAGATGAAGTAAGTACTTAATATCAAAGACAAAACTATTTTTCATATTGTTGGGGTTTTTTTGGTT
TGTTTTTTCTGTGACTAGAG
TAGAAAAGTAAAAGACAAAATTTTAATGCTCTTAGTAGAAAGCATAAGATGAATTTTGACCTCAGGGTAGAGAAGAATTT
CATAAACAAGTCACCAAAAG
AAAACAAAACAAGAATGATAGTCTCAGAGGAAAAGATGATTAATTTGGTTACATTAAAATTGACAATTTCGTTTATCAAA
AGATGTTAACAACAGAGAAA
ATGCAAGCTTCAAACTAGGAGAAGATATACAATATATATAAATGAAAAAGAATTCGATATAGAATTCCTATAAATCTTTA
AGAAAAAGGAAACATTTTTT
AAATAGACAAAAGACACAAACAGGTGTGTCTTAGAAGATAAAACACAGTGAAATGAACATTAAAACTACAAGAATACATC
ATTAAGTACCAACTAGTTTA
GCAAGGTTTAAAGTTTAAAGAGGGTGCAAGCTGGTAAGGATATGGGAACTCATAAACTTCTGGCAGAATATAATCTGGGT
CAATCACTTGGGAAAACAAT
TTAGCATTATCTTTTTAGGTTGAGTTGTAATTTCACTACTATGTATATGCCCAGAGAAACCTTTAGATGTGAGGACCAGG
AGAGTATATATGAATATTCA
ATGCAGCATAGTTTCTAACTGAAAATAGCAAGAGAACAGGTAGTAAATTTGTGGCATATTTATACAGTGGAATACAAAAG
TAAAAATGAATGAACTATAG
CAGAGGAATCAATACAGTTTAATCAGTAGAGTTAAAAAAAAGTTGCAATAGAATATATATAGACCATTTTTTAAAAAAAG
TTTCATTTAAAAAGCAAAAT
TAAACAATATATGATTTAATAATCAATATTTAAACATCTTGTTTAATTAATCAATATTATTTAATTAAACATCTTGTTAA
TCAATATATTGATTCACAGT

ATGTGATTAAAGTATTTTAAAAAGCAGAGAATGAGAAAAACACCGGGAGAATGGTAACCTCTAGGGGTTGGGGTAGGTAA
GAACTTTATCTGGTTGGGAG
AAGAGATGAGGAGGAAGGAGAAGGAGAAGTCAGAGAGTTTCCAAGCCAGCGAGATGACTGGATGTCCATTGCTGGTAGGG
AGATGAAGGGAGCCGGGTAC
AAGGAAGAGAGGACCCAAGGTTCAGGGCAGCCCCAGCTGATGGCCAGCAAGGGAACAGGGACCTCAGTCCTGCCATACAA
GGACCTGGACTCTGCCATCA
AGCTGAATTTGCTTTAAGCTGATTCTACCCTATCTCCCAATCAGAGCCCTGGAAGGCTGACACCTTGATACTGGCCTTGT
TAGACCCAGAGAGAGAAACC
AGACAAGCCAATCTGGACTTCTGATGTACAGGTACTGTGAGGTCATAAATTATGTTGTTTCAGGCCATTAAGTCTGTGGT
AATTGGTTACCACAATAGAA
AATGAATTATTATGGATTTTTTTTTACCTTTATTGATTTACTTTTCCTGGTATATTTTGCTGTTCCCTATAGTTACCTAA
GTAAATAGCTTATGTATTTT
AAGTTTTCTTTCCAAAAAATATAATAAAGCATTTAAGCCTATATTCCTCTGGGAACCATTTTAATTAAACCCCAAAGATT
TTTATTATTTATTTTTTTGA
GATCAGGGTCTGGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTATATCTCAGCTTACTGTAACCTCTGCCTCCTGGTCTCA
AGGGAGCTGTGCACCTCATC
ATCCAAGTAGCCAGGACAACAGGTGTGCACCACCCTGCCCAGCTAATTTTTGTGTTTTTGTTTAGAGATGAGGTTCCGCC
ATGTTGCCCAAGCTGATCTC
AAACGTCTGGGCTTAAGCGATCACTGGTCTCAGCTTTTCAAAGTGCTGGGATCACAGGAGTGAGCAGTGCACTATGCCCA
GCAGGACCCACAGATTTTTA
AATAGGTATTCTCTTTATTGCTAATTGTTAGATCAGTCTCCTCTTGATTTCTCTCTCTCTCGATCTCTCTCTCTGTCTTT
CCTTTATTTGTAGAGACAGC
TCCCTATGTTGCCCAGTCTGGTCTTGAACTTCGGAGCTCAAATGATCCTCCCACCTCGCCTTCGAAAATGCTGGAATTAT
AGGCATGAGCCAGCATGCCC
AGCCTGATATTTCTTAATTTACATATTAAGATATAGAGCAGAGTATAAGTTGGTTTTTAGAGAATCCAGATTAAAATCAT
ATCCAGTATAAGAAATCTTT
ATTTCTTATTATTTTGTTCTGTGAATTCTGCAATTTGGTGCTCTCTGAGGGGAAAATAGTTATAATAGAAACAAATGTAA
AGAATGTTTAGAAACATTTA
CAGTCACTGGGCGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGGGCAGGCGGATCACCTGAGGTCAGGAG
TTCAAGACTAGCCTGGCCAA
CATGGTGAAACCCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAGCCTGGCACGATGGTGGGTACCTGTAATCCCAGCACTTGGGAG
GCTGAAACAGGAGAATCACT
TGAACCCTGGAGACAGTGGTTGCAGTGAGCAAGATCGCAGCACTGCACTCCAGCCTGGGTGGCTAAGCGAGACTCTGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AGAAAAGAAAACATTTACAGTCTCTGAATTGTTTTTATAACTTGCTTGAAATACACTGAAGTACTGACCTGTAACAAATA
GCATATGACAGCTATCAGTC
CAACCCACTGTGCAGACTGTACATATTGGCTATATTGTTAACATTGTGGTTCTCAAACACGGCCACACAGAGATAATTGC
AAGAATGGCAGCAACTGCAT
TTAACCCTGCATGGATGGATTTCATAGGAGCTTGCTGCATTTCCAGGTCCACGGCAGTCTGTAGACGATGATGGCTAGGG
AAAGCGAAAGGACACAGAAT
GTGTTTTGTTTTGTTTTTTAAACAACACAAAATGAACAGTTTGCACACTGGACACTCCCTTTTTGAAACCTTTTTCCCTT
GGCTTTTGCTTCTCCCCTCT
TCCCATGTTACCCCTGCCTCTCAGTGGCTCCCTCTAGGGGACGGTGGAGGAGTTCCTTTGCGGCATTTTCTTCACTCCCA
ACTTGTGAATGAACCTTGGT
GCCTCTCAGGCTCGGTCCTAGGCTTTTTCTCCCTCTGCACTCCCTCTTGTGGGTGATCTCATTCACTCTTTCACTGAAAG
CTGTCTCCATGGCAGGGACT
CCAAAAAATTTATATCTCCAGCCCAGAACTGTCTTCTAGCTTCAGATCTGCATAATCCAATGTCTTCTTGGTATTTCCGT
ACGGTGTTTGCTTCCCAACA
TCTCAAACTTATCCAAAACCAAATTCCTAATCTTAACAATCTGATTTATGCCTGTTTCTCCTTTCTTCTTAAAAATGTCT
CAGTTTGGCCGGGCCCAGTG

GCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGAGAGGCTGAGGCGGGGTATCACTTGAGGTCAGCAGTTCAAGACCAGCCGGCCAA
CATGGTGAAACCCCATCTCT
ACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGGGTGCATGCACATGTAATCCCAGCTATTCTGGAGGCTGAGGCACGAGAAT
CGCTTGAACCCGGAGGCAGA
GGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGAAGACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTC
TTAGTTTGATAAGAAAAAGA
AAGGAACAGAAAACATGCAAATTTAAACCATGCAATAGAGAAATACAAATTTAAGCCGAATGAGAATACTCTACCACATA
TCTGAATGGCTAAACCTGGA
AAACACCAAGTATCAAAATGAATATACACAGTCAGAACTCTAATGTTCTGCTGATGAGTGCTTTAATGAGAACAAAACTT
TGGAAAATGGCAGTATCTAC
TTAAGGTAAAGTTATGCATACCTTATTGTCCAGCAATTTCACTCTCGGTATATGCCAAAAAGAAATATTTATATGATCAT
CAAAAGATACTAGAATATTA
TTAGCGTACTATTTATAGTAACCAAAACCTGGAAACTCCCCCAAATGCCCATCATCAATAGAATAATAAATAAATTTACA
CCATGGAAAGAAACGATCTA
CAACTAGAACTAGACCCAGTAATTGGATCAACCTATAATGTCAATCTCAAGAAGCCAGACGTTAACAAGTATATAGTGTA
ATCAATTTATATGAAGTATA
GAAACCAGCAAAACTCATCTCTGCATTGGAAAAGTCAGGATGTAGTTGCCTTCGTGGGGAAGGATACAGCAATTACAATG
GAACACACAAGGGATTTTGA
GACTCCTACTAACATTCTGTTTCTCAATCTAGGTGCTGGTTTCACAGGTGTCATAGACAAAGATTCATCATTCTGCATGT
AGAACAAACTCCAATTAAGT
TTTTTATGGCCTGGCGCGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGTAGG
AGTTCAAGACCAGCCTGACC
AACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATTGTGGTGCATACCTGTAATCTCAGCTACT
TGGGAGGCTGAGGCAGAGAA
TCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTC
CGTCTCGGGGAAAAAAAAAA
AAAGAAAACAAAATTTTTTTTACAAAGGGTTGTCTTAAGTGTCCTGGTTTAAGCAATAAATTATATGGCCACCTAACCAAC
ATTCAGTTAATTTTTGTTCT
GAAGATAAAATCCTGCCCCTATCCATCCCTCAGTCTGTGTCAGGGAAAATTTAGATATCTGGAAATGTGTGGCAGATTGA
AAAAGTTTATGAATACTTCC
TCAGACGATGGATTCCACTATATCAGCAGGGTATCACGTATATTTCTTTCTTTTCTTTCTCTGTCACCCAGGCTGGAATG
TAGTGTTGCGATCACAGCTC
ACTGCAGCTTGACCTCCTGGGACCAGGTGATCCTCCCACCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGGCTGCAGCATGCACCACCA
CACGCTGCTATTTTTTCTAT
TTTTAGCAGAGATGGGATTCCATCATTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGCACCACCCGCCTCAGCAT
CCCAAGTGCTGGGATTACAG
GCATGAACTACAGTGCCTGGCCTCATGTACATTTCTTAATTCCAAAAATAAAAAGGAGCCTCACTTCACCAAAGGCTTTT
ATAATTTTAATATATAAAAC
TTCGGCCAGGCGCAGTGGCTCACTGCGCTCAGTGAGCCACTCGGTGCTGTAATTTCAGCACTTGGGAGGCCAAGGCAGGT
GGATCACCTGAGGTCAGGAG
TTCGAGACAAGCCTGGCCAACTAATGAAGCCCAGTCTCTACTAAAGATACAGAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTAGGCACC
GTAATCCCAGCTACTTGGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACTCGGGAGGCGGAGTTGCAGTAAACCAAGACCGCACCATTGCACTCCAGCCTGGG
CAACAGAATGAGACTCTGCT
CAAAAAACAAACAAACAAACACCCAAGAACTTCATAGGATTATAAAAATATAAGGGATATCTATTCCTTTTTCAGACAGA
AACACATCTAAACCTACAAA
GACCAATGTGAATTCACCTCTTTAAAGCTTTCAGCACAGGATGTCATTTTTCCTATTCTTTGGTTCCATTCTAACCTTAA
CAGTCCTCACCATTAGGACA
ATATTTCTTTTACTTAATCCCAACCCTGAAGGACGCTACTTACTAAATTTAGTGTGTATATGGGTATCCTATGAATGTCG
ATTGGTTATACTTCTTGAGA

ACGTGGAGACTTTTTGGATAATCATTTCTATATTCAAGGAATCTTTTCAAATATTTAATGCAATACCTTAAAAAGTACAC
TTTTAAAGCAAACTCAAGGC
CCCCTCTCACTCTACTTCATCTTCTCTGAGGGCGTTAATGTGTCTTGCTGGTTCTCCACTGTATCCCCAGGCCTAAGGCA
GCCCTGGACTCAAAGCATGT
AGCTCCTCCATAAGTATTTTTTAAATCTCGTATTTTTCTTTTTGAGATGGAGTTTCATTCTTGGTTGCCCAGGATGGAGT
GCAATGGTCGATCTCAGCTC
ACTGCAACCTCGACTTCCTGGGTTCAAGAGATTCTCCTGCCTCAGCCCCTGAGTAGCTGGGAATACGCGCCCAGCTAATT
TTTGTATTTTTAGTAGAGAC
GGAGTTTGCCATGTTGACCAGGCTGATCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCACCCTGGCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGTGTGAGCCACTG
TGCCTGGCCTAAAATTTTAACTTGCATATAATAATTGTACATATTTATGCGGTACATAGTAATGTTTCAAAACATACAAT
GTAAGTGATCAGATCAAGGT
AATTAGCATATTTATCACCTCAAACTCTTTTCTTTTTGTTGAAACATTCAATATCCTCTCTTTTAGCTACTTGAAAGCAT
ATAGCATATTATTGTTAACT
CAGTCGTCCTACAGTGCTATATAGAACACTAGAACTTATTTTTTAAACTATTTTGAGATTTCATAGATTCACAAGCAGTT
GTAAGAAACAGTACAGAGAA
ATCTCATATACTCTTCACCAGTTTTCTCTAACACCTTATATAACTATGGTACCATAGCACAACCAGGAAATTGACATTAT
ACAATCCTCTGACCTTATTC
AGGTTTTTTTAAAATTTACTTATTTTTTATTTTTTTCCTCCCTCCTCCTCCATCCCTTATTCAGATTTCACTAGGTTACT
TGTGTGTATGTGTGACCATA
AGTATTGTTTAAATAAACAAACACAAAGCACTTTCTACAGACTGATCAAATCTGGAACTAAATTGATGTCAACTCAAACA
CTGTGGTTTCCCCTCCTCAT
GCTTTTTCTCCTCTAGCAGACCCTACATAATTCTTTAGTTTCCTGGGAAAGCAAATGCCTCTTTACCCAATGACTAGTGA
ACTTTTATCTACAAAGTGGA
GCCTTCTGCAATCTGTGTGTGATCACGCAATATAAAATAAAAATGTGCGATATATGAAGACCTAATAACACATCTCCCCC
TTGCCTGTGTTGGCTCATTT
ATTACACACACACGCACACATACACAGACACACAAACACACACACACAATGAGTCCTTGCTAGGTAGTAGGTACCATCTA
AGTGCTTCACAGTTTCATTA
TAATTCTCACTCAACTCTGTGAAGATAGAATTATTATTACTATTGTACAGAGGAAGCTGAGGCAGAGAGTTAAGTAGTTT
GTCCCTCCTCAATTCATGGT
TTAAAATTAATATTGTTGTTTTTTTGTATCATCATCACCATCACATTATGCAAACACCACTCCGGGTAAGGAGTCTTAGA
TGAGTGACTTGAACATCTAC
ATACAGAAAAAAACAATACTCAGGATTTCAACACTCGAAAAGCAATTATGAACAATGAACCACAGTAGCATTTTCTCCCC
AATCTGGATCATATTATATC
AAAATTCCCAAAATAAAAACTCATCTCTGATATTAAAAGTCAAGAGTAGGCTGGGCGCAGTAGTCACACTTGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGGCTGAGGC
AGGCAGATCATTTGAGGTCAGGGTTCAAGACTAGCATGGCCAACATGGTGAAACTCTGTCTCTGCTAAAAATACAGGCTG
GCGTGGTGGCTCATGCCTGT
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGGTCACTTAAGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAA
CCCCGTCTCCACTAAAAACC
AAAAATCAGCTGGGCATGGTGGTGCATGTCTGTAATCCCAGCTGCTTGGGAGGCTTGAGCAGGAGGATCGCTTGAACCCG
GGAGGCGGAGGTTGCAGCGA
GCAGAGATAATACCACTCACTCCAGCCTGGGCAACAGAACCAGACTCTGTCTCAAAAAAACCCAAAAAATTAGCTGGCAT
GGTAGCATGTGCTTATAATC
CCAGCTACTTGGGGAGACCGAGGCAAGAGAATCGCTGAACCCGAGAGGCAGAGGTTGAGGTAAGCTGAGATCGCACCATT
GCACTCCACCCTGCTGGGTG
ACACAGCAAGACACTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGTAACTATCAGATATCATGACTCAAAGGAGTTACAAG
GGTTGCTGGGGGGGTTCTGA
TGTGCACAGAATTTGCTTCTTGTTCTGGGTACCCGGATGTGTGCATGTGATAAACACACATCCCTTCCGATTAGGTACTT
TTATGCATGTATGTTGTTCT

TCAGTAAAAAGTTTACTTTTAAAAAGTGTGGGGCCAGGCACAGCGGCTCATGCTTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGTCA
AAGTGGGTAACTGCTTGAGC
CCAGGAGTTCAAGACCAGCTTGGGCAACCCAGTGAAACCTCATCTCTAAAAGAAATACAAAAATAAACCACACCTGGCAG
TGTGTGCCTATAGTCCCAGC
TACTCAGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCTGAGATCAGCCACTGCACTCC
AGCCTGGACAACAGAGCAAG
ACTCTGTCTCAAAAATAAATAAATAAGCCAAAAATTCAAAGACAACCGTGTTCCCAGTGAAGACTTCTTACTCTTTTCTG
TCTCAAAATAAATAAATAAA
GCCAAAAATTCAAAGACAACCGTGTTCCCAGTGAAGACTTCTTCTCTTTCTAATGCTATGAAGCATCACAGAGAAATGTG
TCAAATTTGCTGTAAAACTG
AATTTGCCCCCTCTGAGTGTCAAAACTTGATTTTTAAAAACCTTTTACATTTACGCAAATTGCTGCACGCTAGCTTTCCC
TGTCCAGCAGTAGAATGAAT
AGAATATATTCAGTCTTTTATGATCATTTGGGGTCATCAATCAAACACCAATTATTATCCTGTTACTCTAAAGGGAAGCC
TTAGGGGTTTCTGAAGCAGG
AGAGGTGCTCACCTCTGATCCAAATGAGCCCATACAATATGGTTTGAGAGTCCCTGGGTCTCTCTCAGAGTTTTTCTATC
TCGTTTTGTTTCTGGCTGAG
TTAGGGCACCTACTTCCAACCTCTCTCCTCCATCACTTTGTCTCATCCTTGGTTCCACCAGCTCTAAGTTTTAGCTTATA
AAATGTCTTATTTTTATTTA
TTCATTCATCTATTTGAGACAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGTAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTCAACTT
CTGCCTCCTGGGCTCAAGCC
ATCCTCCCATCTCAGCCTCCACTGTAACTGGGATACAGGTGTGTGCCACTACACCCAGCTAACAGCTTATAAAATTTTAT
GTTGCTGAAAATTTAACATC
TGTTAAATCTGGGTCGTGGGTACTTAGGGATCTATTATGTTTTTTCTTATGTTGAAAGAGCTCATTCCAGTTTTAAAGTT
AAAACAATATTTCCATAAGC
CTGCAAACCCCTAGCCAATTAGTCTTACCTACTCAATAGGTGGCTCGCAGAGATTTGAGGGGCTCTCACGAAGTGAGGCA
GGTGACCTCTAGCACATGGA
GTTTTCACAGCATCTATCCTGGCTACATGAGGCTCTGCTGCAAAGCTCAATATGCTTCAAAATGCTCTCTGGATAAATGA
AGGATAATGCAAAATGTTGC
ATTTGCATAAGCTGTTTACATGCTTTTTAAAATGTATAAGTAACTGAATATGGTGGACTTTGGGAGAAAAGGGCAATCTT
AACAAACCAAGCCATATTTC
CTAAAAAGAATCTATTCTCAACAGTTATAAAAACTGCCTGGAGAGCGGAATTTAAATATTTCTTCTTCTTTGGCTTGGCA
CTTACCTAGACACCATTCCT
GAGGTTCAATGAGAAGGAAGAAAAGGTCCCCTAAGCCCACAAGAAGGGGAAATGGTATAAAACAGCTACTTGTGACGGAA
ACAGGCTTTGCTGTTAGAGG
CTGTAGTTGGCATTCCATTTCTCCCAGAAAATGAGGGGAAAACAAACATTATAGATGAGAAATACACTTTAAATCCTTTA
AAAGAAAAGATATTGATGGT
GAACATGCTAGCATGACAAACTTAAAAAGAAAGAAAGGGAGGGAGGAAGAAGTGAATACTGTGTATAATTATCTTAAGAC
AATGAAGAGAAAAATACAGT
AACTTGAATTTGGGTTTATTATTAGAAAATGTCGGCTGGGTGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGAACTTTGGGAGCC
AAGACAGGCGGATCTCTTAA
GGTCGGGATTTCAAGACCATCCTGGCCAATGTGGTGAACCCTGTCTCTATAAAAAAATAGAAAAATTAGCCGGGCATGGT
GGCTCACACCTGTAGCCCAG
TGAGCCACTGCACTCCAACCTGGGCAACAGAGCTGGAGTTTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
AGAAAAGAAAATGTCTCAGC
TCCTTGTTGCATACCAAAACTTGGGAATATGTGAAAATGTATACTCTCTAAAATGTAATCTCTGGTTTGACACAGCTTTC
CATCCATATACCATTACAAA
ACTATTTATATACACAAGTTTGTCTTAGAGCGGCAATGCAAATTTAGAATCTGTCAAAGTGTGTGTGGTAGGGGAAGAGT
GCTTAGAGGGGAGAAATGTC
CCCAAACATGGAAAACATTTTGACTCTAGTTCTTCTGTGTTTAAATCTTTGATTCATGAAGGCGGGAACATGTCTATCTT
GTTCACTGTCACATCCCAGT

ATTTAGCAAGAGCTTGGCATATAGTAGGAATTCAGTAAGTATGTTTTTGTTTTTGTTTTCTGAGACAAGTCTCTCTCTTT
GCACCCAGGCTAGAGTGCAG
TGGCGGGATCTCGGCTCACTGCAACCCGGATTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGAT
TACAGCCAGCACTACCATGC
CCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATAGAGTATCACCATGTGGCCAGGCTCGTCTCGAACTCCTGACCTCAAGTGA
TCTGCCCACCTTGGCCTCCC
AAATGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCCGGCCCAAATAATTCTAAATAAAGCACAGAATAATTGCTAATAAAG
CACAGTAGTTCATTCAGTAT
TGCCAGCAAATGAGCAAATCCCTTTTACTTTTTTTAAAATTTATTTTTTTAATTTAGAGACTTGACAATTAAAAATTGCA
ATATTTGTGCTATACAACAT
GTTTCCATACACACACACACACACACACACACACACACACAACATCGTGAAATGGTTAAATCAAGCTAATTAACATATCCAT
CACCTCACATACTTATTTTT
AGTCTTCTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTATGTCGCCCAAGCTGGAGTGCAGTGCATGATCTTGGCTCACTGCAACC
TCTGCTTCCTGGGCTCAAGA
TATTCTCCTGCCTCAGCTCCCAAATAGCTGGGATTACAGGTGCACACCACCATGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTTGTA
GAGACAGGGTTTTGCCGTGA
TGTTCAGGCTGGTCTCCAGCTCCTGGGCTCAAGTATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGAATTACAGGCATAAG
CCACCATGCCAGGCCATAAA
ATGCACAAATCAAAAAACTCAAGAAAAATTGTACTGCTGATGCAAGTATTAGTAATAGAAGACCAAATGGCCCTTTCAAA
TAAGTAAAAAGCATTCTGCA
CTTGGACCCACTAACAACTTGAAGTGAATTCAAAAATAAAATAAGAGTAAGTTATTGAGTTTGAAGTACATGGAATTTTA
AAACACTTATGAATTCTACT
TAAACATGGTGTGCCCATTACACTTCCCTCCCTCTTTGAATAAAGTATTATTTCACTCTCCTTGGCAGAATGCTCAGAAC
AGGATTATAGTCTCCACAAC
TCATTTCCCTCTGCACGCAAGAGCTTACCAGATTCTATCCAAAGGACTTAAGTTTAAATGAAAAAGCAGAGAATCTTCTT
TAAATAAACTTCTTGAAAAG
ATTCCTCAGTGGCTGTCAAAGAGAATCAGAGCTTTGAAACATGTCTGTGCATTCAAACTGTCTCAAGCACGAATGTCATG
AAACTGAAAATCTCTGGAAA
GTCAAAATGAAGGAAGTGATTCAGTGATTTGGAAGATATTTTTAGCCCTAGAAACATCTCTGAGTGATTAAAATCCTCGC
AAAGCAGCTACTTGGTACCA
AATACATGTAGAAAAAGAAAAAAATTCAATTAATTGACTACAATTTAAAAATATTCAGAAATTGTGTGTTTTCAGAAAGA
TCAGCTATATTTTCTTGTGC
CCATATCAATATTATGACAGGTTAGAAAGAGTACTGGCTTTGATACTACCTGGTTGTCTGCCCTGGCCAGACATTTGGTC
TCTAAAATGAAGGGTAGAAC
TTAAGGTCCCAGCCAGCTCAAATATTTAAGGATCAATATAACCTACATTTCTAAACAAAACAACAAAAAACCCCATCAAA
TTTGAGCTGGGACGGTGCGG
TGGTTCACAACTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGGGTGAAGAATCACTTGGGCCCGGGAGGTCGAGGCTGCAGTGAGTCA
TGATTTTGCCACTACATCCA
GCCTGGCTGACAGAGCAAGACCCTGTATCAAAACAAACAAGCAAAAAGAAAGAAACATAACTCGTGTCCAACCAAATTAA
ATGGGAACAGCTTGCAGACC
GAGCTGTATCTTACTGTTTTACACAGTGTCTGGTACACAGTAAGTACTTAATAAATATGTTAATTAAATGGATGGATAAT
ATGAAGAAATTGAATGAACA
ACAACAAAAACTTAGAAAAGTACAGCCAAAGTTGTATAGTCATTTCAAAGCTTGTTTTGACCTTTTAAGGAAGTCTCTAT
ATAAAGAAAAAGTTATAACA
AAGATTTCTAGTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGTCTGTCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGG
TCATGGCTCACTGCAGCCTC
AACCTCCCAGCTCAAGTGATCTTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTTACCAACACACACCACACGCCTGGCTA
ATTTTTGTATTTTTTTTTGT
AGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGCTTGTCTCCCTACTTGGCTTCCCAAAGTCCTGGGATTACAGGCATGAGCCAC
TGTGCCGGCCCTCTATCTTT

CTTAAAAAGGAAGAATGTTCTACCTTTTAAGGGAAAAATTTAAAACTTGCAAAGTCAAGTCAGAAAACCCTAGCAGGAGT
CACCTGTAAACTGGAAGCTA
TGGATGGAATTTGGTCCAAAGATGTTGTTTTGTTTGATCAGCCCAATGTTTTGGAGGTTTTGTTTTGTGGCTGGTTTACT
TTTTGTTTGAACCAATTTTT
TAAAAACCTGGATTCTCTCGGGGAATGAGAAGCCCTGGCAACCTTGAACTGGCATCCTCACGTAGCCACGATCCACTGGG
GTAAGTGGAAGCTTCCTGTT
TTGCCAGGAGTGAGCACTCTCTAGTTCCCTACAGTTCCCACTCTCACACAAGTGTACACCTATACTCTGCTGCATGAGGA
TTTGACCTTTAATTAACTGC
TTAGTAAACAGATAAGTGGTTTGTCACCAGTTATTAGGCAACGCTGGTTATAATAAAACTGACCCAATTGGTAAACTGTG
TCTGGACTGAGAGAAACAAT
GAAAAATCTGTAAATACTGATGACGATGCCAATACTTTGGGCTTCCCAGAGTGCAGTGATAACTGTTATAGCCTATTTAA
TCCCCTAGAGCTACCATAAC
AAATTACCAGAAATCTAGTAACTTAAAACAACATATTATTATCTCTCAGTTCTGGAGGCCAGAAATTAAAAATCAAGGTG
TTATAATAGCAGGAGGTCCT
GAGGGAGAAGCCATGCCATACCCTCTTCGGCCTCTAGGGGAGCCAACAATTCTCATTTTCCTTGGCTTGTGGCCACATCA
CTCCAATCTCTGCCTGTCTT
CACATAGCCTTCTCTCTGTGTGTCTTTGTCTCAAATCTCCTTCTCCTTTCTCTTATAAGGGCACCAATCATGGATTTAGA
GCCCAGTCTAAATCCAGGGT
GATCTCATCTTGAGATCCATAGTTAACATCGCAAAGATCCTATTTCCAAGTAAGGTCACATTCATGGATACCTGGGATTA
GGATTTAGAATACCTTTTTG
GGGGGCACTGTTCAACCCACTACCTATCCCTTGCAGGGATCATAGAAGAGGTATACAGAGTACTACAAAAGACAGTGGTT
CCTATGGGGCAAGGGGACTT
TAAGCTCGATCTCACCAGTGCAGATCTCATCTCCTGGTGCCTGAGCTGTTACCTGAGGAAAGGATACTTACTGAGGGCTA
TGATGACTGCTGCTGCAAGG
ATGCCCACTGCCACTGCCCAGCCACGTCCTGCCAGCAAGCTCTGACTTCTGTCCTACATCCTTCTGAGTAGACTGGTGTT
CAGTTGGTCTTAATAGTCTC
TCATGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTACTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATC
TCAGCTCACCGCAACCTCTG
TCCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGGGTAGCTGGGATTACAGGTATGCCCACCCTGCCCGGCTAATT
TTGTATTTTTAGTAGAGATG
GGGTTTCTCCATGTTGGTCAGCTGGTCTCGAACTCCCGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGA
TTACAGGCATGAGCCACCGC
CCCTGGCAGCAGTTTCTCGTGTCTGAATGTTTAGTTGATCCAGAAAGACACCCTGGTGGGTGCTGTATACTAAATCTACT
TCACCTATTTACTTTGTCTC
CAATCCTTGTTGGTGTGACCCTCTGGTTTAAAGAACTGGCCAAACTTCCATCAATTAGTAAATATTCATTGAATGTTTAT
TATGTGTTGGGTAATGCTAT
GGATACAGCATTGAAAAAACAGACAAAATCCCTTCCTTCTGGGAGTTTATATTCTAGTAGGAGAAGACAGACAAAAATTA
ATAGTCAGTGATCAGAATTT
AGATAATACTGTATTTTGAATTCAGAGTCTATAGATTTTCTAGTGAAATGGCTGAGAAGTATGGAAGAGAAGAATCACAG
ATGACTGCATAATTCGTCCT
GAACGACTACAAGGATAAAGTTGCCATTTACTGAGATGGTGGAACCTATGGAGGAGTTGGTTTTGCAGGCATGAGGAAGA
TCAAGAGCTGAGATTTGGAC
ATGCCTATCTATATTCAAGTAGAGAGTTTGAGTAGGCAAACAGATATTTGGATTTGGAGTTCAGGGAAGGTCTGGGCTGA
ATATACAAATTTGAGAGGGT
TCAGTGTATAGATAGTACTTAAAGCGAAAAGAGACTGGATAAGATTGACCACCAAAGAAGTGAGTGTAGAAAAAAAGAAG
TGGTCAGAGACTGAGGCTTG
AGCACTCTAACCTGCCGTCATCAGGAAGATGAGGAAGAACCAGCAAGGAGACTGAGGATGGGGCAGCCAGGAAAGAGAGA
AGAGCCATGAGAATCAGGTG
TCCTGAAGCCACCCAACTTACCAGGTGAAGAAAGAGAAGCCAAGTAAAGAAAGTGTCCCGGCCAACGTGGTGGCTCACAC
TTCTAATCCCAGCACTTTGG

GAGGCTGAGGCGGGTAGATCACCGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACGTGGAGAAACCCCATCTCTACTAAA
AAACAAAATTAGCTGGGCAT
CGTGGTGCATACCTGTAATCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGTTTGCGGT
GAGCTCAAATCACACCATTG
ACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAATAAAATAAAATAAAGGCCCCAAGGAGGAGTGAGGGG
TCAATTATGTCAAATGCTGC
CTTCCACTCAAACACTATAGGACTGAGAATTGACCAATGGAATTAGTGACATGGTAGTCATTAGCTACCATATTAAGACA
ATTTTGGTGGAGCAGGAGAT
GAAAACCTAATTGGAACCGGCTCGAGAAAGAACAGGAGAAAGGAACTAGAAACTGCAGGTATGGACAAAAATTTCAAAAG
TTCATAGTAAGGCAACAGAG
AACTGAGGCAGTAGCTGAGGGATATACAGGGTCAAGAGTGATTTTGTTTTGTTTGCTTTGTTTTGTTTTCGAAGATGATA
GAAATTATAACATGTTGGAA
ATAAGCCAGTTGGGGAGAAACTTAATGATGCAGAAAAAGGAGGGAGAACTGGGATGAAGGGAAGAGGAGGTAAGATTGTA
CTTAAGCAGCAACATTCTCA
TCAGCTAGAGGCCTCAGAATAAAGATGCGTTCCAGTGCAATATGATGTCCATTCTTCCTGGAGGTTGACTAAGCCAGTGC
TTTTAAACTGCTGAACAGGA
GAATCACTAGGGAAAAGCGAGGGTGTGTTTACTTTAGACACTATTGTTACGTCACAAGTAAGTGGCTGTAAACTGCATTT
TGTTACTAACAATTCAATGA
TGGTACAGAATAATCACTCATTCATTCAACAACCACTTACTCGTCTACCATGTGCCAGTTCTCAGTGTATTCTAGGTACT
GGGGATATAGCACTGAGCAC
CACAGTCATATCTAAAACATTTTTATGGTTGCATTATTTAAAAATCTATGTGTATTTATTTACAACAAAAAATATGTTGG
GGATATTTTTGTGGTTTTGG
TCACAAAATTGCTTTAAATCATCTCTTTACGCTTTGTAAAAACCTTGTATCGCTAATATTGATAGGATTTATTATCAATG
GTGTCCCTGAAGCTTCTTTT
AGATAGGTATTTGGGACACTTTCTCCGTTATCTTACTTGCTGGATTTTACCCCAAGAGCCTTTCAAGTCTATTTAAGTAA
TCTTGGAATTTGGTCACTTT
TAGATAAATTAATAGGATATCCAACTGTTTTTTAAGAACTGCTCTTAATTTCTGTTAGTCTTTTAAATGTTACTTAAAGG
AGTTATATTCTCTCACGAAA
TCAACTTGAGATCATTAGACTATTTAATTTCTCTCCCTTAGTTTATACAATAAAAGGAGTTCTACACAGGAAAGGAAGGA
ATATAGAATTGCCAAGACTC
TTTTCGCTAAATGTAGACACCCGAATTTTCTACCTTTCACTAAAGAACACATTCCACTTGCTGAACCTTTTAAAAGGTCA
ACAGCCACTTTGACAGCGTT
TATTTGTTTCAGTCTTTCTGTGGCCCTCTTTTCAAGGTTCGTTTCTCTGATTTCCTAGTAGTATACTTATTTCATGGAAA
CATTTCTTTCAGAGAAGCAC
AAAGCCTCTTCTAAACCCTTCCTCATTCATGTTAAGTCTGTTAGCTAGATTTCCCACTAGTTTAAAATTTTATTTTAGTT
TTAGATTTCCCATATCTGTT
ATACTTTAATTTAGAATATATACATATTCCAAAATATACTTGGAGTATGGGAGTGGGGAGAGAGAGGGGGAAAGGAGGGG
AGAGAGAGGGGGAAAGGAAG
GGAGAGGGACAAGAGGAGAAAATGGGACAAGGAGAGAGAGGGTGAGCGAGAAAGGGAAAGGGGAATAAAGAGGAGAGGGA
GATTTGTTTTGTAACTTCTA
TGTTAGCTTTGCTTCTTTGGAGTTTATCCTCTTTTTTTTTCGAGACAGAATCTCACTCTGTTGCCCAGGCTACAGTGCAG
TGGCACAACTTGGCTCACTG
CAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGACTCCTAGTACCTGGGATTACAGGTGCCTGCCACCACGC
CCAGCTAATTTTCGTATTTT
TAGTAGGACAGTGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGGGATCCACCGCCTCAGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTATAGGCG
TAAGCCACCGTGCCCGGCCAGAGCTACTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACGGGAGTTTCGCTCTTGTTGCC
CAGCTGAAGTGCAATGGCAA
GATCTCGACTCACCGCAACCTCCGTTTCCCGAGTTCAAGCAATCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGACTGTGCCG
GCCCAGAGCCTACTTCTTAA

AGTGTTTCAAAGGACTCATACTTGTTCTTAGTTTCAAATATTGTTTACTATTTGTATATTCATTTCTAAAGCATTTTATA
CTTAGAGTAATAACTGTACT
TTAGCCTTCTCTTCTTCATTCCAAATATTTGTGTATTACAGAAGAGAAGAACTCCAATACATCGTGTTCTTTGTTAGAAT
TTGAAATCTCATAGCCTAAA
ATTTTCCTCCTTGCAGCAATCACACACGGTAAAAAAGCTGTTATAACATGGCGAGTCTGTAACATGTGGGTCCCTCGCAG
CCTATAAAGTTTATTTTTAC
TCCCCCTCCTTCCACTGGAGCCTTCCTAATACTTAGGGTGAGGAATGTGGATGGGTGGCCAAGATATGGAAGAACTGGGG
AGAACTATACATGTGCCTAC
ATGTATGAAAACATTATGCTCATGTCAATTAAATGCATTATGATTAAAGTGATTTGCACATCCAGGATCCAAAAGGAAAC
AGGATGAGTAATGACGGGAC
AAACTCTGGACCATTGATACAAATACAGTAATGAACCTAAAGAAAACAAGATCGGCCGGGTACTGTGGCTCACGTCTGTA
ATCTCAGCAGTTGGGGGGCC
GAGGTAGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAATTCGAGGCCAGCCTGGCCAACTGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACA
AAAATTAGCTGGGCGTGGTG
GTAGGCATCGTAATCCCAGCTACTGGGGAGGCTGGGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGTTGCAGTGAGCC
AAGATTGCGCCACTGCACTC
CAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTACGCTTGAAAGAAAGAAAAAAAGAAACAAGATTTTCGTAAGAGCAGCAGATGAAAA
TTGCCAAATTTACACATTTT
TGTCCAAGAGTTAAGTATGAACAGATTAAGAGAAGTACAAAGTTTGAGAAATTTAAAAACCTTTTAGAAAACCGTATATT
GGACTCTAACATGAATGAAG
AGTTCAAAACATATTTTAGATGAAGGTTTTCGCTGTCTAAAAAGATTTGGCAGAAAATAAGCAATTGCCATAAAAGCAGA
GAATCCAACTTTGACGATAA
GGTCACTGAAAAGACTTAAAACACTTTCATGGGTAAGTTACATAACTTCTCTGCCTCAGTTTACTCTTACATACATGTGA
TTGACATAATGCACTTAGTG
GACACACAGCATGCAATCACTATTAGCCATTCTGATGTCTCTCCTCTGTGGCAAGTCAGGCAACGAGCAATAACACTTGT
GTTTCCCTTACCCTCAATTT
GAGAAGATATTCCAAGACCTCCAGAAAGCTTTTTGGTATTAGAAGCTGCTCTGAAGAGTGGGTAGAAGAGGAGACTGGCT
CTACTCTTTGAGCAAACAAG
GTGTAGACAGCTCGGGGCAAACTTAAGGGCTCCACCACGAAGGAAAGAGTGCTTCTGACAGTTACTTTGGAACTTGGTAT
GTTTTTTTCTTATAAGCATA
GTGGCAAAATAACTGAGAGTTACGCAACGAAATGCTTAGGTGCCCAGTGGTGCTCACACCCTGATGCCGATCTCACACCA
GGGAAGCCTTTGAAGCTGAG
GGTTAGTAACACCTTCCACTACATTCCAGAGTGGGAGAATGCTGGCCACACTTCGAAAGCTGCAGTACAAGTTTAAAACA
ACCAACAAAAACAAAAGCCA
AAATCACTTTTCTTAGGAATGAGGTCAGCACTCTTTTGCACACTCGTTTGTGGGGAGTTAAATATTTGGTGAGAAAAGGC
AGCCTGCCCGCAGGCAAAGC
TAGAGATTTCGGCCAGTGGGCATATCTTTCAAACCCTTGCTACTCCTCTCGATTATTTTCTGCGACATAGCACCACTCCA
CCCCTTGCTCCTTTCTCTAA
CTACTTTCTGAAGGCCGTGCCTTTGGGGAAGTGGTTACAAATAAATGGGTTTGCGCCAAAAGCTAGAGGTTCCTCCAGCT
ACACGGCAAACCGAAGGAAG
CAGTCAGACATTGTGAGAGGCACTACACAATGACAACAAACATTGCCAGCGACTGCTGAGCCCCTCCCCGCGCCAGCCTC
AGCCCAGAGAATGCAGGCCC
GGGGCTGGCTCGCCGCGGGCCAAACCGGACGCAGCTTGCGCCGGGGGCATCCCGAGCAGAGGCATCCCTCGGTGCCAGGC
AGCCCGGGCCCTCTCCGGGC
ATCTCCCACCCGGAGTGCTGGGCCAGTGCCCAATAGGAAGCCCGCGGGGGAACTTTCGCCACTCTTCTGCCACATAAACA
AGTCGGGCTCAAGACCGTCC
AAGACTGGGCAGGGCGGTGAAACACACTTGGAAGTCCTGGCAGCTTCCCGGACTCGACTGATTTAACACTCTAGGAGGAG
AGGAACCCAGGGCGGATGCT
TCACTCGCCCCCCTTGGCCACCCCTTTACCCAGGGCCGAGGATGTTACAAATACGGGCAAATTCTCGCTCTGGCAATCTT
TCCCCGCTGCCTTCCCCTCC

TCATCTGCAGCCTGGAAGCAAGTTCAGCAAAAGGCTGAGCGAAAGTGTTTCCGCGCCCCCGATTGCGCAGGCTCGGTCCA
CAGGGGCGACTTTCCGGGCG
CGTGGGCTGCAGCGGCCCGACTGCGCGGCGCTCCGGCATCGCGCCCGGGCTCAAGTTCTGGGTCTTGGAGGCCCCTCCAG
TGCGTCCTAGCCAGTCGCCG
CAAAGAGTTAACCAATGGGGCCGGCCCCGCTCCGCCGCCCCCAGCAGCGCGTCTCCACCGCGCACCCCCGGCCCGCGCTC
GCGGCGATCCTCCTGAACCG
CAGCTCTGTCCCGCCCCAGAGCCAGCCAGCCTCCTCCCGCCCAGCCGACTTGGCTTCCCGCGCGCTCCTCACCGCACTCC
TCCGGGCCCCGCATCCTCCA
GCACTTCCTCAGCTGGAAGGGGCTTCACGGAGGACCCTCTGCCCCCGCCGTCTCCCCGCTTTCCTCCCCGCACCCCCCCA
GGAGGTGCCAGTACCGATGC
CCTGGATGAAACGAAGCCGGTGACCATGAGCACTGGGTGCCAGTTAAACTCTAGTGCGCTCCCATCCCACCAAGCCCCTC
TCGGTAGTGGAGGACCCAGA
CGAGGGCGAAGATCACCGACAGGAAGCCACGAGCAGTGCCGACCCCAGCAGCGCCAGGAAGCGCCAGTAGCCCTCCATGG
CCATCAGGCCCCATACTCCG
CACCGCGGGGGCCACAAGAACTTGGAGAGGCGGCGGCAGCCCTCTGGTAGTGGCCGGGCGGCGGGACCGGGGCGTCGACT
TCTTGGGGCTGTCTCCGCCT
GCGGGAGGGACTTTCTGGGCTGCTGGCCCGGAATGTGGGGCCTCTTGCGGGTGGGGAGCTGGCCCAACTCAGAAATGGGC
CCCACCCCCGGGATCACGCG
GCCGCCGAGGGCGCTCACTGCCTGTGGCCTCACCCTCTCCCTCGTCCAGCATCCAAGCTCGCAGAGGGCTTCAGTAACAG
ACTAGTTAGTTGCTCAAAGA
GAAAATTCCGAGGATTTTATACTCACCACTTGCTTTTAACATTCCCGTGTCTCGTCCTTATTTGTGGGGAGGTTGAGTAG
GGCAGTGGTGCGCCCTCTTG
TTAAGAGAAGAGAGGGATCCGTTGGGTAGGGTTATGTGTGTGCTTTTAACTACTAACGAGCCTCCTTAGCCACAGTGCTG
GAGAATTGGCTGTCTCTGAC
ATCAAAGGGTGTTAAGGAGAACCTGTAAGGTGGTGTAAACTAAAAATAAAATCCTAAGCCCCTCACTGACTGAATGGCCT
CCTTGGCCAAGCAGACCCCA
GAAAAACCTTAAAGCTGAGTTTCTAGCTACAGCCGGAGGGAAGTCTACCCCCTCCATTTTGGAATTTAGACTCAACAGCT
GACTAGCATTAATGTTAAAA
TAGAAATCATAAGGCGGACAGAACAGACTCTTTGTAGCAATAAGACATCAAATTTAAAAAGGACCTAAGTCACACACTCC
TACACTTAAGAAATAAACTA
TGGTCTAACTGCCCAAAGGTTTTCTTTTCCTCTAGAGGCTAAACAAGCACTGGCTTGAGATAAGCAATATTAAACAATTA
CAACTTAATCAGTTCACAGA
TGCTGACCAGCTGAACCCCTGTTGCACCAGCAGAACTACAGCTTTCACTGGGCTGATTTCAGGAACTTTTTCATGATAAG
AAGACCGACCTGGACCGGTT
CTGGCCAGTGTACAGGGATTGTGCACTTGTATGCATTCACGTCCTGAAAGACCTTTTGAAGTGTAGGTTTGAAGTAATAC
ATTTAAATGTATTTGAAGTA
ATACAATTAATGTTAAGTCTCCACCCCAAAGAGAACATGTTACATGCATGTTTGTTCAATATGCATGGTAAGGACCACCT
CCATTAATATTCATAGCTCC
TCCTGTAACCTGTTACGTATGTATGTTGGCCAAACTGTTCAGCATAAAGCTCCTACCCCAACCCCTCTGCCTTCCAAGTG
CCTGTTCTGGTCTTAGGCCA
GAGGCTATGTTTATCAGCCTATGGAATGGCCTCCTTGCAGGCTAAACCTTTTATAAGAAATAAAGTCTCCTCTTTTTTCA
AATTTATAATTTTTTGTTTT
AAGTAACAGTAAAGGCCGGGCGCAGTGCCTCACACCTGTAATCTTAGCACTTTGGGAGGCTAGGCGGGCAGATCACTTGA
GTCCAGGAGTTTGAGAACAG
CCTGGGCAACAAGGTGAAACCTGTCTCTACTGAAAATACAAATGCATGCACCTGTAGCCCCAGCTACTTGGGGGACTGAG
AAGGAGGATCACTTGAGCCC
AGAAGGTCGAGGCTGCAGTGAGCTGAGGTTGCACCACTGACTTCAGCTTGGGTGACAAAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAA
AAACAAAAAACAAAAAACAA
AAAAACCCAGTAAACCGGGTCCCCATGAGGTGTCTCACAGCTGTAATCCCAGGGCTTGGGAGGTGGAGGCAAGAGAATCA
CTTGAGCTCAGGAGAGCTAT

GATCGCACCACTGCACGCAGCCTGGTGACAGCTAGACTCTGTCTGGAAACAAAACAAAAACAGCATGGGCAGCGGGGGCT
TGGCCTTATCCTGCAATGAA
ACTACTTGCAGTTTGCTCTTGAGAGAGGGAAGACGGAACCTCCTGGACCTGGACTTGCCGTTTAGTGTGACAAATGGATT
TTCAAAGTGCCCGCCACCCA
AACCAATTTGAACCAAAGCCCCTCCTTGATGAAGTGAAGCTTGCTCCCTGCCTCTTTCCAACATTATCCTCACCCTTCTC
CACTGGACAAAAACAATGTC
AGCATTATCTATGCTATTATAAGAAAAAGGGTTCTGACTGCCAGGGCTTCCAGAATGCATTTGGGAACGTCACTTCTAGC
CCTCTTCTGTAGCTCATCTC
CAAGGACTACTTTGCTATATTGTCTTGTTCCGTCTTGAAAGACCTTAGAATGTGCAGGAAGTATACGGGGATGATTTTCA
AAGCAGGCAAGGAAATAGGA
GTGGCAAGCCATGGTAGTAGGGCAGGATTAAGGGCTCAGAGTAAAAGCTGTAGACCTCACCTGTGTCATTATTTTTCCCT
TGGTGGGGAGAGTAAGCAAA
TGGAAGGAAGGATACCTTTCCCCAGCACAAGGCTTTCTTTGATCTGGTCCAGCCTAGCACCCCCTCCAGTCTCTTACCAC
AACCTGACTGGCCCTGATGT
CCTTGGCTGTAAACTGCTCTGGCACTTCTGACCACTTCCTACCCACGCCACTGCCTCTAAATTTCCCTGACCCCCATCTC
CACGAGAAACCTTCCCTGAG
TCTGCCCCTGCCCAGACTTTTATATCCCACTGACCTCCCCATCAGTGCCTCCTTGTGTCACCTGTCAGGATGTAATATAA
GGATCTGCTTCTCTGGCTGT
CCCACTCTCAGACTGCCCTATTGAAGGCATGGATTCTCTAATTGATCATTTTATTCCTCCTGGGATGTGGCAGTTACTCA
ATAAACATGTGTTGGGAGGC
TAATGAGACTGAGTGTGTTATCAGGGTCCTGGCAGAAAACAAACAGCATATTGGAATTGAGTAATTTCATAATGAACAGA
CTGTTTATGAAGTTGTGGGC
AGTGTAGGAAACCTCAGGGTTAGGCAGTGCCCCAGGTTGAAGGGCAGAGAATTACTGGAATCCAGAGAGAAAATTGTGCG
GAGGGGGAAGTCCGATGAGG
CCTTGAGTACAGGGATGCAGCCAGCCTGCAGAGACCTCATAGGGAGAAAGATGGAGCAGATAAATATTCCAGCCTTACTC
TTCTCCCCTCTGATCTTCTG
CCTAGGGTGTCCCAGGGCTAACCAGAACCTAATCAGAAGCCACAGGGCAGTCCATGTATCCATCCCAGGTCAATTAGGGC
ACAGAGCAGAAGAGAGAAGA
GTGAGAGCGGATCCCTAGGAATAAAAGGAAACATCCCTGAATCTTCCGGTTTTATTTTTTCAGACCTTTTTTTGGTTCCT
GAGTGCTGCAACATTGCCTG
TTTCATCTTACACTGATTCTTTTCCTTTGCGAACTTTAGCTTGTAATTCTTAATGACATCATTGTATCCCTATCCCTCTC
CCTAAAAGTATCTAGTCTTT
GTCCTCAATAATGTTTTCACCCCATTGACCTAACACCTTCACTCCACTCTTGAGTTAATTTTGCTTCAAGCAGCAGCAGA
TGAGAATCTCTGGGATTCCA
GACCCCATTTAACAAAACATTTCGGGAGATGAAAACATGGCCAAATGGTACCAATGGTGTTGAATCATCTTGAAGTTATA
TGTAAACTGAGAGAATTTCA
ACTTTTAAATTATCTTTTAAGAACCTAACTTTGATATTAAATAAACTGTCACTGAGAAGGGGAAATTTTTCAATAAACAT
TGTTGTGGCTTACTGTTAAC
CTTTAATTAATTAATTAATTATTTTTCTTTTTGAGACAGGGTCCCACTCTGTCACCCAGATTGAGTGCAGTGGCATGATC
TTGGCTCACTGCAGCCTCCA
CCTCCTGGACTCACCCTCCTGCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCACAGGCGTGTGTCACCATGCCTGGCTAATTTTTG
TTGTTTGGTAGAAAGGGGGT
TTCATCATGTTGCTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCGGAGATCCACCTGCCTTGGCGGCCCAAAGTGCTGGCATTA
TAGGCATGAGCCACCACCCT
GCCTGTGAACTTTTTTAAAACAGAGTTGTTAAATGATAGAAGTTTCCCTCTGGAGATTTAAGCAGTTTGTCACCAAAGTA
CCTAATCAGACTCAATAACC
TGTCAGCAATGCTGTTGGTGATTCCTGATGTAGCAGGTGGGGGAGAGCATTGAAGAAGATGGCCTTCCTAAAAACCAGAA
GCTGGCCGGGCGCAGTGGCT
CACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGGGGCAGATCTTGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAC
GGTGAAACCCTGTCCTACTA

AAAATACAAAAAATTGGCCAGACGTGGTGGCAGGCACCTGTAGTCCCAGCTACCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGT
GAACCAGGGAGGCGGAGCTT
GCAGTGAGACGAATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAACAAA
AAAACAAACAAAAAAAACAC
CTAGATGCTAGAAACATGCTCATGCAGAATTTTTGTCCCTCACACAGATGTAGAATGTAGAGTAAGAAGACATGTTGTGA
GGGTTGTGGAAGAAAATCCA
AATCCCACCCATCAGGAGATGAGGCACTGGGAGCCCTAGATGCCATCTTCTTTTGAACTTCCACAAAATAATGTTGCATT
TCTTCTGGTGCATACAGAAG
TCCAGTAGCTGCTCTTCTGAGGATCCGGCAAGATGGCAGAAGTAGAGCAGAAGAAGAAGCGGACCTCCGCAAGTTCACCT
ACCGCGGCGTGGACCTGGAC
CAGCTGCTGGACATGTCCTACGAGCGCTGGAGCAGCCGATGCAGCTGTACAGTGCGCGCCAGCGGCGGCGGCTGAACCGG
GGCCGCGGCGGAAGCAGCAC
TCCCTGCTGAAGCGCCTGCGCAAGGCCAAGAAGGAGGCGCCGCCATGGAGAAGCAGGAAGTGGTGAAGACGCACCTGCGG
GACATGATCATCCTACCCGA
GAGGTGGGCAGCATGGTGGGCGTCTACAACGGCAAGACCTTCAACCAGGTGGAGATCAAGCCGAGATGATCGGCCACTAC
CTGGGCGAGTTCTCCATCAC
CTACAAGCCCGTAAAGCACGCCGGCCCGGCATCGGGGCCACCCACTCCTCCCGCTTCATCCCTCTCAAGTAATGGCTCAC
TAATAAAGGCGCACATGACT
CCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCAGTATGCTAACAAAAGTCGTAATAAGCTGCACACAGTGGTTTGCTTTGTGGGAT
AAGCCGAACATTTTTCATTC
TGATTGTTGACTGTGTGTTGGTTCCTCTCTGTTTTCCCCTCCACTCTCCACCCTTTCCTTGGCTTGTGCTCTGGGAGGCT
GACGCCTACAACTGTGTCAT
CTGACTCTCCTTGTCTCTGGCTTCCAATTGGGTTTGGCTGATGGCTGGTGCTGACTGGGGATTAGAAGGCAGGAGCCAGG
TCAGCCTATTTATCCCACTG
TGACTCCTTGTTGGGACATGGTTTTGCAGTGGCGCATTCCTCTTTGCCACGGGACTTTCAAGTGTTCCCTTCTCCACAGC
TGTGGCTCTCACGGGGTCCA
GTAACACCATCACCACTTGCTTCTACGCGTCTATGAGTGGCATTGGCTTCCGCTGTGCTTGTCCCTGGTTCTTCACCACT
CTTTGCCGAGTTCCCTTAAG
GCTGTTGCACTCTGTTAATAGTCCATTTATTAAACTCACTTCAATTAAATCCTTTGTGCAAACCAGCTATTCTTGCAAGA
CCAGATACAAGTGGGGAAAT
ATTCTGACCTGATACTACTGTTCTCCTACCTTTTGTTCATGCCTTCTGAAGACATATGATGAATGGAGGAACGGACGCAG
TGTGAGAAATCACAGGCAGG
AGGGATGAACTCACATGCTTTCCCTTCCCACTTTCTCTTTTCCTCCTTCTTCTG

SNP情報

内容 (配列番号7720):
TAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATCATATAT
TTATATATAATATTTACTAT
W
AATATTATATATTTATATATAATATTTACTATTATTATATATTTATATATAATATTTAATATTTTATATATATAAAATTT
TTCGCAGTAAAGAGTTTAAT
Celera SNP ID: hCV11637000
SNP位置ゲノム: 41960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7721):
TTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTAT
W
AATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATTATTATATATTTATATAATATTTAATATTTTAT
Celera SNP ID: hCV11637001
SNP位置ゲノム: 41927
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7722):
AACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAAAATATTAACT
R
TCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTTCTTTTATATAGTAATAAAAGTTATTTTGGAAGCTCTTTGTGTGTT
Celera SNP ID: hCV11637005
SNP位置ゲノム: 41558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7723):
GTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTACT
Y
GAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATA
Celera SNP ID: hCV11637006
SNP位置ゲノム: 41491
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,79|T,13) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7724):
AAATTGTCCCTGGAGACTAGGGTTTATGTTAGGGTATTGATAGATTAGAGCAGGTGGTTGAAGAGATCTTCTCTGGTCAGACTTGGAAGAATTTCCAAAA
S
TGAAGTTAGCCCCAAGACTTCCCTAGGGTTGATGTACTTTATGATCCAGATGCTAAACTTCTTAGAATGAAAATATGCTT

CAACACTTAAGTAGCATACA
Celera SNP ID: hCV11637007
SNP位置ゲノム: 39014
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7725):
ACCTCACACCAAGACCTGAAGCCACACACCTGGTGTAGAAAGGGCGGAGAGTCTTCTAGGTGGATGGAATAGCATGTGGG
GAAGAGTTTGTGGTATTTGA
R
GAGTAGGGAGGAGACCAGGCTGTCCAGAGCAGGGCATAGAAGATGAATTGGAGGCTGGACAGGTATAATTATAGGGAGAC
TAGCTTGCAGGTGTTTATGG
Celera SNP ID: hCV11637008
SNP位置ゲノム: 30375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,102|G,82) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,54|G,66)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7726):
TAAATATGTTGTTTTAAGTTACTAGATTTCTGGTAATTTGTTATGGTAGCTCTAGGGGATTAATATAGGCTATAACAGTT
ATCACTGCACTCTGGGAAGC
M
CAAAGTATTGGCATCGTCATCAGGTATTTACAGATTTTTCATTGTTTCTCTCAGTCCAGACACAGTTTACCAATTGGGTC
AGTTTTTATTATAACCAGCG
Celera SNP ID: hCV11637010
SNP位置ゲノム: 13847
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7727):
GGCGTGATCTCGTCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCTGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGAC
TACAGGTGCCTGCCACCACG
Y
CTGGCCAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCAAGA
TCTGCCCGCCTTGGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV11637013
SNP位置ゲノム: 1662
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,30|T,6)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,26|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,2) 合計1(C,36|T,8)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7728):
TGGGTGGCCCCGATGCCGGGCCGGCCGTGCTTTACGGGCTTGTAGGTGATGGAGAACTCGCCCAGGTAGTGGCCGATCATCTCGGGCTTGATCTCCACCT
R
GTTGAAGGTCTTGCCGTTGTAGACGCCCACCATGCTGCCCACCATCTCGGGTAGGATGATCATGTCCCGCAGGTGCGTCTTCACCACTTCCTGCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV11637018
SNP位置ゲノム: 926
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ESS

内容 (配列番号7729):
GTAGAGACTGAGAATCACCACTGTAGTGATTGTATCTGTGTGGCAAATCATCTTAAAGATTTCTTGTATTTGGAAACAATGTCTAATAAAGAATGGCCAA
A
TACAAAGTTACACTATACAAAAACTATGTCATCAAAAATTATATTGTTCAAGTGAATAATTAGCAATATGAAAATATGTTCATAAAATATTAAGTGAAAG
Celera SNP ID: hCV11747368
SNP位置ゲノム: 47315
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7730):
GACCTGGGGAACACAGTCTCAAGAGGTCCTGAGAAAGTGTGCCCCAGCGGTCGGAATTACAGTTTGCTTTTAGATATTTTAGGGAAGCAGGAGTTATAGG
R
AAAGGCATAAATCAATGCATGGAAGGTATGCAGTGGTTTGCCCCAAAAAGGTGGGATAACTTGAAACAGAAGCTTAGTTTATAGGTGGATTCAGAGACTC
Celera SNP ID: hCV11747375
SNP位置ゲノム: 42752
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7731):
AGCCTGTAAAATATTTTAAAGAGGTTTATTCTGAGCCAATACAAGTGTCAATGACCTGGGGAACACAGTCTCAAGAGGTC
CTGAGAAAGTGTGCCCCAGC
R
GTCGGAATTACAGTTTGCTTTTAGATATTTTAGGGAAGCAGGAGTTATAGGGAAAGGCATAAATCAATGCATGGAAGGTA
TGCAGTGGTTTGCCCCAAAA
Celera SNP ID: hCV11747376
SNP位置ゲノム: 42700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7732):
TTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTTCTTTTATATAGTAATAAAAGTTATTTTGGAAGCTCTTTGTGTG
TTATCAATTTGTCTGGGGTA
R
CAGGGGTAGGCATTGTTGTGAAAGTTTCTTTGCCATGGTTTTTGGTTTGTTTATTTTTCAGCAGAGATAGTCTTTTTTCA
GTTTCTTGATTATGTTAACT
Celera SNP ID: hCV11747379
SNP位置ゲノム: 41677
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,176|A,1
64)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7733):
GATATAAATTGTGGTTATGTTACCTTTATCTTGTTGAGGACCACAACATTAGCACGGTGCCTTGTGCAGAATAGATACTC
AATATGTGAATATGTGTCTA
Y
TAGTAGTTAATTGGATAAACTGGCAGCATCCCTGGCCTGTTGTCATGCAGTCATTTCCTGTTAATTCTGGGAGACAATGA
TTTCACAACTAGAGGGAAGC
Celera SNP ID: hCV11747383
SNP位置ゲノム: 38650
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7734):
TTTGGGAATTTTTGATATAATATGATCCAGATTGGGGAGAAAATGCTACTGTGGTTCATTGTTCATAATTTGCTTTTCGA

GTGTTGAAATCCTGAGTATT
K
TTTTTTTCTGTATGTAGATGTTCAAGTTCACTCATCTAAGACTCCTTACCCGGAGTGGTGTTTGCATAATGTGATGGTGA
TGATGATAACAAAAAAACAA
Celera SNP ID: hCV11747389
SNP位置ゲノム: 20382
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,27|G,93)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7735):
TCTTCACCTGGTAAGTTGGGTGGCTTCCAGGACACCTGATTCTCATGGCTCTTCTCTCTTTCCTGGCTGCCCCATCCTCA
GTCTCCTTTGCTGGTTCTTC
C
TCATCTTCCTGATGACGGCAGGTTAGAGTGCTCAAGCCTCAGTCTTCTGACCACTTCTTTTTTTCTACACTCACTTCTTT
GGTGGTCAATCTTATCCAGT
Celera SNP ID: hCV11747393
SNP位置ゲノム: 12024
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7736):
ACGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCCGACCTCAGGTGATCTACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAGAAGT
GTGAGCCACCACGTCTGGCC
R
GGACACTTTCTTTACTTGGCTTCTCTTTCTTCACCTGGTAAGTTGGGTGGCTTCCAGGACACCTGATTCTCATGGCTCTT
CTCTCTTTCCTGGCTGCCCC
Celera SNP ID: hCV11747394
SNP位置ゲノム: 11896
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7737):
AGCTACTGCCTCAGTTCTCTGCTTGCCTTACTATGAACTTTTGAAATTTTTGTCCATACCTGCAGTTTCTAGTTCCTTTC
TTCCTGTTCTTTCTCGAGCC
B
GTTCCAATTAGGTTTTCATCTCCTGCTCCACCAAAATTGTGCTTAATATGGTAGCTAATGACTACCATGTCACTAATTCC
ATTGGTCAATTCTCAGTCCT
Celera SNP ID: hCV11747397
SNP位置ゲノム: 11429
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,2) ; no_pop(G,27|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7738):
TACTTCAAACCTACACTTCAAAAGGTCTTTTCAGGACGTGAATGCATACAAGTGCACAATCCCTGTACACTGGCCAGAAC
CGGTCCATGGTCGGTCTTCT
W
ATCATGAAAAAGTTCCTGAAATCAGCCCAGTGAAAGCTGTAGTTCTGGCTGGTGCAACAGGGGTTCAGCTGGTCAGCATC
TGTGAACTGATTAAGTTGTA
Celera SNP ID: hCV11747398
SNP位置ゲノム: 5063
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7739):
ATTTAATTGTATTACTTCAAATACATTTAAATGTATTACTTCAAACCTACACTTCAAAAGGTCTTTTCAGGACGTGAATG
CATACAAGTGCACAATCCCT
S
TACACTGGCCAGAACCGGTCCATGGTCGGTCTTCTTATCATGAAAAAGTTCCTGAAATCAGCCCAGTGAAAGCTGTAGTT
CTGGCTGGTGCAACAGGGGT
Celera SNP ID: hCV11747400
SNP位置ゲノム: 5027
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7740):
AGCTGGTTTGCACAAAGGATTTAATTGAAGTGAGTTTAATAAATGGACTATTAACAGAGGTGCAACAGCCTTAAGGGAAC
TCGGCAAAGAGTGGTGAAGA
A
CCAGGGACAAGCACAGCAGGAAGCCAATGCCACTCATAGACGCGTAGAAGCAAGTGGTGATGGTGTTACTGGACCCCTGT
GAGAGCCACAGCTGTGGAGA
Celera SNP ID: hCV11747402
SNP位置ゲノム: 292
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7741):
GGTTGCCTGCCTCCAGACCCTACCTGCCTTAAAACAAGTGTTACAGATGCTATATTATTTTCATATTTATTATTTTTAAA
TCAATTTCATTATATATTCC
Y

GAGTGAATTGTAGCATAATTTATATTTCTCCTTAATAGCAAGCTTTGAGAGTTTACATTGAAACTGTACTAGTGTGCATT
TTGAGCAGATAAATTCAAGA
Celera SNP ID: hCV15821709
SNP位置ゲノム: 37880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7742):
TGCAGATGACATTTTCCACTTCTACTATTGATCATAGGTACCTTCATGGTTAAGAACATGCATTTTTTGTCATTGCAATT
TTATTCCCAAATCTATTCAT
R
TATTCAGCAGTGAACCGAATACCCGTTATATGCCAGATACCTTGCTAGGCTGGGCTGTGGGTGATACCTGTTCCACAAGA
CAAATGTGGGCTCAAAGAGA
Celera SNP ID: hCV16207605
SNP位置ゲノム: 30047
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7743):
GACGAGGGAGAGGGTGAGGCCACCAGGCAGTGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAG
TTGGGGCCAGCTCCCCACCC
S
CAAGAGGCCCCACATTCCGGGCCAGCAGCCCAGAAAGTCCCTCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCC
GGTCCCGCCGCCCGGCCACT
Celera SNP ID: hCV16207612
SNP位置ゲノム: 5907
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7744):
CTGACCAATCTTAGGTTCTACAATAGTGATGTTATCTATAGGAGCAACTGGGGAAGTCACAAATTTTGTGACCTCTGGCC
ACTTGACTCCTGAGCAGTAA
S
AGATTAGAGAAACTGATGCAGGTCAGGGGAGCCCCAACGTGGAGCTTAGCCCATGTAGGTTTTTGGCTTTGCCCAGGAAA
GAATTCAAGAGCAAGCCAGA
Celera SNP ID: hCV16251949
SNP位置ゲノム: 42412
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7745):
GATCCGCCTGTCTTGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCCAGCCGACATTTTCTAATAATTA
AACCCAAATTCAAGTTACTG
K
ATTTTTCTCTTCATTGTCTTAAGATAATTATACACAGGTATTCACTTCTTCCTCCCTCCCTTTCTTTCTTTTTAAGTTTG
TCATGCTAGCATGTTCCACC
Celera SNP ID: hCV2036991
SNP位置ゲノム: 17553
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7746):
AATTGGTGTTTGATTGATGACCCCAAATGATCAATAAAAGACTGAATATATTCTATTCATTCTACTGCTGGACAGGGAAA
GCTAGCGTGCAGCCAATTTG
Y
GTAAATGTAAAAGGTTTTTAAAAATCAAGTTTTGACACTCAGAGGGGGCAAAGTTCAGTTTTACAGCAAATTTGACACAT
TTCTCTGTGATGCTTCATAG
Celera SNP ID: hCV2036992
SNP位置ゲノム: 18917
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7747):
ATTTTTAGCAGAGACAGAGTTTCACCATGTTGGCCATGCTAGTCTTGAACTCCTGACCTCAAATGATCTGCCTGCCTCAG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATT
R
CAAGTGTGAGCTACTGCGCCCAGCCTACTCTTGACTTTTAATATCAGAGATGAGTTTTTATTTTGGGAATTTTTGATATA
ATATGATCCAGATTGGGGAG
Celera SNP ID: hCV2036993
SNP位置ゲノム: 20220
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7748):
GGAGGAGCTACATGCTTTGAGTCCAGGGCTGCCTTAGGCTCTGGGGATACAGTGGAGAACCAGCAAGACACATTAACGCC
CTCAGAGAAGATGAAGTAGG
R
GTGAGAGGGGGCCTTGAGTTTGCTTTAAAAGTGTACTTTTTAAGGTATTGCATTAAATCATTTGAAAAGATTCCTTGAAT
ATAGAAATGATTATCCAAAA

Celera SNP ID: hCV2036996
SNP位置ゲノム: 21911
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7749):
TATTGTCCTAATGGTGAGGACTGTTAAGTGTTAGAATGGAACCAAAGAATAGGAAAAATGACATCCTGTGCTGAAAGCTT
TAAAGAGGCTGAATTCACAT
Y
GGTCTTTGTAGGTTTAGATGTGTTTCTGTCTGAAAAAGGAATAGATAATCCCTTATATTTTTATAATCCTATGAAGTTCT
TGGGTGTTTGTTTGTTTGTT
Celera SNP ID: hCV2036997
SNP位置ゲノム: 22222
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7750):
AGGAAAAATGACATCCTGTGCTGAAAGCTTTAAAGAGGCTGAATTCACATTGGTCTTTGTAGGTTTAGATGTGTTTCTGT
CTGAAAAAGGAATAGATAAT
Y
CCTTATATTTTTATAATCCTATGAAGTTCTTGGGTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTGAGACAGAGTCTCATTCTGTTGCCCA
GGCTGGAGTGCAATGGTGCG
Celera SNP ID: hCV2036998
SNP位置ゲノム: 22272
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7751):
GCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTGCTGACCTCAAGTGATA
CCCCGCCTCAGCCTCTCAAA
K
TGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGGGCCCGGCCAAACTGAGACATTTTTTAAGAAGAAAGGAGACAACAGGCATAAAT
CAGATTGTTAAGATTAGGAA
Celera SNP ID: hCV2037000
SNP位置ゲノム: 24543
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7752):
CCTGAGGTCAAAATATCATCTTATGCTTTCTACTAAGAGCATTAAAATTTTGTCTTTTACTTTTCTACTCTAGTACACAG
AAAAAACAAACCAAAAAAAC
Y
CCAACAATATGAAAAATAGTTTTGTCTTTGATATTTAAGTACTTACTTCATCTGGAATTAATTTTAATGTGTGAGGTGAT
GTGATTCAACTTCATTTTTT
Celera SNP ID: hCV2037001
SNP位置ゲノム: 28056
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7753):
GATAGGCAATTGAGTATTTGGTAGATAGGAAGTGTTCTGGGAGGCCTCTCATATAGTATGTGAGAGCTCTCATATAGGGG
ATAAAGGAAGTCACACCTCA
Y
ACCAAGACCTGAAGCCACACACCTGGTGTAGAAAGGGCGGAGAGTCTTCTAGGTGGATGGAATAGCATGTGGGGAAGAGT
TTGTGGTATTTGAGGAGTAG
Celera SNP ID: hCV2037002
SNP位置ゲノム: 30281
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7754):
CAGCCAACATGGAAACTTTAAAAGTAAACTTTTATTGTCTATTTCTAATTATAAAAGTAATACACATTAATGTTAAAGTT
TATAAGATGTAGAAAGATAT
R
AAGAAAAAACCCTGGCTATTCTGGGCACACTGCCTGTGGGGTATTCCTGTTCCACAAGGAGTAGAACCTCTGCTGCTGCT
ACAAATTAAATAAAAAAACA
Celera SNP ID: hCV2037006
SNP位置ゲノム: 32995
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7755):
AATGCAGCCACTGCAAAACCATGTCCCAACAAGGAGTCACAGTGGGATAAATAGGCTGACCTGGCTTCCTGCCTTCTAAT
CCCCAGTCAGCACCAGCCAT
Y
AGCCAAACCCAATTGGAAGCCAGAGGACAAGGAGAGTCAGATGACACAGTTGTAGGCGTCAGCCTCCCAGAGCACAAGCC
AAGGCAAAGGGTGGAGAGTG
Celera SNP ID: hCV2037052
SNP位置ゲノム: 525

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,41|T,79)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7756):
CTCCACCTGGTTGAAGGTCTTGCCGTTGTAGACGCCCACCATGCTGCCCACCATCTCGGGTAGGATGATCATGTCCCGCA
GGTGCGTCTTCACCACTTCC
K
GCTTCTCCATGGGCGGCGCCTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGTGCTGCTTCCGCCGCAGGCCCCGG
TTCAGCCGCCGCCGCTGGCG
Celera SNP ID: hCV2037053
SNP位置ゲノム: 1018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,3) アフリカ系アメリカ人(G,9|T,25) 合計1(G,
24|T,28)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,18|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

内容 (配列番号7757):
CTTAAAAGATAATTTAAAAGTTGAAATTCTCTCAGTTTTACATATAACTTCAAGATGATTCAACACCATTGGTACCATTT
GGCCATGTTTTCATCCTCCC
R
AAATGTTTTGTTAAATGGGGTCTGGAATCCCAGAGATTCTCATCTGCTGCTGCTATGAAGCAAAATTAACTCAAGAGTGG
AGTGAAGGTGTTAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV2037054
SNP位置ゲノム: 2475
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7758):
TGCTGACATTGTTTTTGTCCAGTGGAGAAGGGTGAGGATAATGTTGGAAAGAGGGCAGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAA
GGAGGGGCTTTGGTTCAAAT
Y
GGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTGTCACACTAAACGGCAAGTCCAGGTCCAGGAGGTTCCTGTCTTCCC
TCTCTCAAGAGCAAACTGCA
Celera SNP ID: hCV2037055
SNP位置ゲノム: 4018
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1161|C,149) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7759):
AGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTG
TCACACTAAACGGCAAGTCC
R
GGTCCAGGAGGTTCCTGTCTTCCCTCTCTCAAGAGCAAACTGCAAGTAGTTTCATTGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGC
TGCCCATGCTGTTTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV2037056
SNP位置ゲノム: 4074
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,997|G,123) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7760):
TTCATTGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGCTGCCCATGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAG
GCTGCAGTGCAGTGGTGCGA
K
CATAGCTCTCCTGAGCTCAAGTGATTCTCTTGCCTCCACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGG
GGACCCGGTTTACTGGGTTT
Celera SNP ID: hCV2037057
SNP位置ゲノム: 4225
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7761):
TGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAGGCTGCAGTGCAGTGGTGCGATCATAGCTCTCCTGAG
CTCAAGTGATTCTCTTGCCT
Y
CACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGGGGACCCGGTTTACTGGGTTTTTTTTTGTTTTTTGTTT
TTTGTTTTTTTTTGAGACAG
Celera SNP ID: hCV2037058
SNP位置ゲノム: 4261
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7762):
GGTTCAGCTGGTCAGCATCTGTGAACTGATTAAGTTGTAATTGTTTTAATATTGCTTATCTCAAGCCAGTGCTTGTTTAG
CCTCTAGAGGAAAAGAAAAC
S
TTTGTGGCAGTTAGACCATAGTTTATTTCTTAAGTGTAGGAGTGTGTGACTTAGGTCCTTTTTTATAATTTGATGTCTTAT

TGCTACAAAGAGTCTGTTCT
Celera SNP ID: hCV2037059
SNP位置ゲノム: 5225
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,61|G,31) ; no_pop(C,5|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7763):
TGTGGCTAAGGAGGCTTCGTTAGTAGTTAAAAGCACACACATAACCCTACCCAACGGATCCCTCTCTTCTCTTAACCAAG
AGGGCGCACCACTGCCCTAC
K
CAACCTCCCCACAAATAAGGACGAGACACGGGAAGTGTTAAAAGCAAGTGGTGAGTATAAAATCCTCGGAATTTTCTCTT
TGAGCAACTAACTAGGTCTG
Celera SNP ID: hCV2037060
SNP位置ゲノム: 5675
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,4|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,9|T,17) 合計1(G,
13|T,51)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1566|G,226) ; no_pop(T,16|G,6) ; no_pop(T,-|G,-
) ; no_pop(T,1
740|G,372)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7764):
AGGGAGAGGGTGAGGCCACCAGGCAGTGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGG
GGCCAGCTCCCCACCCGCAA
R
AGGCCCCACATTCCGGGCCAGCAGCCCAGAAAGTCCCTCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCCGGTC
CCGCCGCCCGGCCACTACCC
Celera SNP ID: hCV2037061
SNP位置ゲノム: 5911
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G,
2)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7765):
TCTTGGACAAAAATGTGTAAATTTTGGCAATTTTCATCTGCTGCTCTTACGAAAATCTTGTTTCTTTTTTTCTTTCTTTC
AAGACGTAGTCTTGCTCTGT
Y
GCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCCCAG
CCTCCCCAGTAGCTGGGATT
Celera SNP ID: hCV2037063
SNP位置ゲノム: 8487
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7766):
GGTAGACGAGTAAGTGGTTGTTGAATGAATGAGTGATTATTTCTGTACCATCATTGAATTGTTAGTAACAAAATGCAGTT
TACAGCCACTTACTTGTGAC
R
ATAACAATAGTGTCTAAAGTAAACACACCCTCGCTTTTCCCTAGTGATTCTCCTGTTCAGCCAGTTTAAAAGCACTGGCT
TAGTCAACCTCCAGGAAGAA
Celera SNP ID: hCV2037064
SNP位置ゲノム: 10989
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,258|A,78)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7767):
ACACCCTCGCTTTTCCCTAGTGATTCTCCTGTTCAGCCAGTTTAAAAGCACTGGCTTAGTCAACCTCCAGGAAGAATGGA
CATCATATTGCACTGGAAAC
S
CATCTTTATTCTGAGGCCTCTAGCTGATGAGAATGTTGCTGCTTAAGTACAATCTGTACCTCCTCTTCCCTTCATCCCAG
TTCTCCCTCCTTTTTCTGCA
Celera SNP ID: hCV2037065
SNP位置ゲノム: 11114
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7768):
TGAGCTCACCGCAAACTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGATTACAGGTAT
GCACCACGATGCCCAGCTAA
K
TTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCTCCACGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCCGACCTCAGGTGATCTACCCGC
CTCAGCCTCCCAAAGTGCTG
Celera SNP ID: hCV2037066
SNP位置ゲノム: 11764

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7769):
GTTGAACAGTGCCCCCCAAAAAGGTATGTCTAAATCCTAATCCCAGGTATCCATGAATGTGACCTTACTTGGAAATAGGA
TCTTTGCAGATGTTAACTAT
R
GATCTCAAGATGAGATCACCCTGGATTTAGACTGGGCTCTAAATCCTATGATTGGTGCCCTTATAAGAGAAAGGAGAAGG
AGATTTGAGACAAAGACACA
Celera SNP ID: hCV2037068
SNP位置ゲノム: 13463
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7770):
AATATGTTGTTTTAAGTTACTAGATTTCTGGTAATTTGTTATGGTAGCTCTAGGGGATTAATATAGGCTATAACAGTTAT
CACTGCACTCTGGGAAGCCC
R
AAGTATTGGCATCGTCATCAGGTATTTACAGATTTTTCATTGTTTCTCTCAGTCCAGACACAGTTTACCAATTGGGTCAG
TTTTTTATTATAACCAGCGTT
Celera SNP ID: hCV2037069
SNP位置ゲノム: 13849
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7771):
TAAAAATATAACAAAATTTTTTAGATATTAAAATTAAAAAATATTTTAAAGAATTTGTTATATCATATAGGTAATATGAT
ATTACTAAAAGTTTAGAAGG
R
CCAAAAAGTCTGACAAATTGTATTACTCTTATGAAACAACTATTGAAGTTATACATTCCCTTTCAATCTTGTTGATATGC
ATGTTTTTTATATTAATTGTA
Celera SNP ID: hCV25651653
SNP位置ゲノム: 37192
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,28|G,2) 合計1(A,
55|G,9)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7772):
CTCCTTAATAGCAAGCTTTGAGAGTTTACATTGAAACTGTACTAGTGTGCATTTTGAGCAGATAAATTCAAGACTGTTTTGCATGTTGCTGTATCATCCT
S
TTTGTAATTGGATACATCTCTTATTTCATAGGAGAGATCCTGCATACAGTACATTCCCGCCAGAAGGTGTTTTCGTAAATACGCTTGGCCTTCTGATCCT
Celera SNP ID: hCV25651654
SNP位置ゲノム: 38008
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,36) 合計1(C,2|G,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7773):
AATCAATTTCATTATATATTCCTGAGTGAATTGTAGCATAATTTATATTTCTCCTTAATAGCAAGCTTTGAGAGTTTACATTGAAACTGTACTAGTGTGC
M
TTTTGAGCAGATAAATTCAAGACTGTTTTGCATGTTGCTGTATCATCCTGTTTGTAATTGGATACATCTCTTATTTCATAGGAGAGATCCTGCATACAGT
Celera SNP ID: hCV25651655
SNP位置ゲノム: 37958
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|C,1) 合計1(A,75|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7774):
CACTGTCTCCAGGGTTCAAGTGATTCTCCTGTTTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTACCCACCATCGTGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTAGT
R
GAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGA
Celera SNP ID: hCV25651662
SNP位置ゲノム: 25563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,57|G,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7775):
CACTGCAACCACTGTCTCCAGGGTTCAAGTGATTCTCCTGTTTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTACCCACCA
TCGTGCCAGGCTAATTTTTG
Y
ATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTCAGC
CTCCCAAAGTGCTAGGATTA
Celera SNP ID: hCV25651663
SNP位置ゲノム: 25554
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,63)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7776):
GTGTTTGAGAACCACAATGTTAACAATATAGCCAATATGTACAGTCTGCACAGCTGGGTTGGACTGATAGCTGTCATATG
CTATTTGTTACAGGTCAGTA
Y
TTCAGTGTATTTACAAGCAAGTTATAAAAACAATTCAGAGACTGTAAATGTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TGAGACAGAGTCTCGCTTAG
Celera SNP ID: hCV25651664
SNP位置ゲノム: 25317
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,17|T,7) 合計1(C,40|T,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1704|T,396) ; no_pop(C,190|T,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7777):
GAAAAAGGTTTCAAAAAGGGAGTGTCCAGTGTGTCAAACTGTTCATTTTGTGTTGTTTAAAAAACAAAACAAAACACATT
CTGTGTCCTTTCGTCTTTCC
S
TAGCCATCATCGTCTACAGACTGCCGTGGACCTGGAAATGCAGCAAGCTCCTGATGAAATCCATCCATGCAGGGTTAAAT
GCAGTTGCTGCCATTCTTGC
Celera SNP ID: hCV25651674
SNP位置ゲノム: 25097
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|G,5) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,68|G,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7778):
GGAGTGAAGAAAATGCCAGCAAAGGAACTCCTCCACCGTCCCCTAGAGGGAGCCACTGAGAGGCAGGGGTAACATGGGGA
AGAGGGGAGAAGCAAAAGCC
R
AGGGAAAAAGGTTTCAAAAAGGGAGTGTCCAGTGTGTCAAACTGTTCATTTTGTGTTGTTTAAAAAACAAAACAAAACAC
ATTCTGTGTCCTTTCGTCTT
Celera SNP ID: hCV25651675
SNP位置ゲノム: 24993
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,73|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7779):
CAGGTGCGTCTTCACCACTTCCTGCTTCTCCATGGGCGGCGCCTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGT
GCTGCTTCCGCCGCAGGCCC
S
GGTTCAGCCGCCGCCGCTGGCGCGCACTGTACAGCTGCATCGGCTGCTCCAGCTGCTCGTAGGACATGTCCAGCAGCTGG
TCCAGGTCCACGCCGCGGTA
Celera SNP ID: hCV25745860
SNP位置ゲノム: 1096
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|G,13) アフリカ系アメリカ人(C,26|G,10) 合計1(C,29|G,23)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7780):
CTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGTGCTGCTTCCGCCGCAGGCCCCGGTTCAGCCGCCGCCGCTGGC
GCGCACTGTACAGCTGCATC
R
GCTGCTCCAGCTGCTCGTAGGACATGTCCAGCAGCTGGTCCAGGTCCACGCCGCGGTAGGTGAACTTGCGGAAGGTCCGC
TTCTTCTTCTGCTCTACTTC
Celera SNP ID: hCV25745897
SNP位置ゲノム: 1138
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,25) 合計1(A,24|G,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7781):
CCACGCCGCGGTAGGTGAACTTGCGGAAGGTCCGCTTCTTCTTCTGCTCTACTTCTGCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAG
AGCAGCATACTGGACTTCTG
W
ATGCACCAGAAGAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCC
TGATGGGTGGGATTTGGATT
Celera SNP ID: hCV25767762
SNP位置ゲノム: 1284
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,27) 合計1(A,31|T,35)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|T,11) アフリカ系アメリカ人(A,15|T,21) 合計1(A,44|T,32)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7782):
CTGCCAAATCTTTTTAGACAGCGAAAACCTTCATCTAAAATATGTTTTGAAACTCTTCATTCATGTTAGAGTCCAATATA
CGGTTTTCTAAAAGGTTTTT
W
AATTTCTCTAAACTTTGTACTTCTCTTAATCTGTTCATACTTAACTCTTGGACAAAAATGTGTAAATTTTGGCAATTTTC
ATCTGCTGCTCTTACGAAAA
Celera SNP ID: hCV27053388
SNP位置ゲノム: 8341
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7783):
CATCCCAGCACTTTGGGAGGCCACGGTGGGTGGATCACCTAAGGTCAGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGT
CTCTACTAAAAGTACAAAGG
R
AAAAAAAAAAGACAGATGTGGTGGTGCGGGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACC
TGGGAGGCAGAGCTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV27053784
SNP位置ゲノム: 47645
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7784):
AAAAGTGTGGAGTGATGATTAGGATTCAGGCCTCTCCTTGCCTAGCCTTCCTCCATTCTCTCTCTCTCAACCTCTCACTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
T
GTCTCTGTCTCATTTAACAGAGCACTGGATTGCGAATGGAGTGCAAGTAGAGACTGAGAATCACCACTGTAGTGATTGTA
TCTGTGTGGCAAATCATCTT
Celera SNP ID: hCV27053786
SNP位置ゲノム: 47168
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7785):
GAAAAGTGTGGAGTGATGATTAGGATTCAGGCCTCTCCTTGCCTAGCCTTCCTCCATTCTCTCTCTCTCAACCTCTCACT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
C
TGTCTCTGTCTCATTTAACAGAGCACTGGATTGCGAATGGAGTGCAAGTAGAGACTGAGAATCACCACTGTAGTGATTGT
ATCTGTGTGGCAAATCATCT
Celera SNP ID: hCV27053787
SNP位置ゲノム: 47167
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7786):
GGAAAAGTGTGGAGTGATGATTAGGATTCAGGCCTCTCCTTGCCTAGCCTTCCTCCATTCTCTCTCTCTCAACCTCTCAC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
T
CTGTCTCTGTCTCATTTAACAGAGCACTGGATTGCGAATGGAGTGCAAGTAGAGACTGAGAATCACCACTGTAGTGATTG
TATCTGTGTGGCAAATCATC
Celera SNP ID: hCV27053788
SNP位置ゲノム: 47166
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7787):
TGGAAAAGTGTGGAGTGATGATTAGGATTCAGGCCTCTCCTTGCCTAGCCTTCCTCCATTCTCTCTCTCTCAACCTCTCA
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
C
TCTGTCTCTGTCTCATTTAACAGAGCACTGGATTGCGAATGGAGTGCAAGTAGAGACTGAGAATCACCACTGTAGTGATT

GTATCTGTGTGGCAAATCAT
Celera SNP ID: hCV27053789
SNP位置ゲノム: 47165
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7788):
ACCCACGACCTGGCTCCCTGTCTCTATCAGCGCTCACATTCCCCATTCAAACCTCTAGGTCTTGAGCAGATTGTAGGAGG
TTCTGGCCCAGTGAACTCAC
Y
TGGAACACTCAAATGAAGGAAGTAAAAGGGTGTGAGGCAAGAGGAGCAGTGACAGCCTTAAGTGTGAGCTAATTCACCCC
AAGAGCAAGCAAAAGTGCAA
Celera SNP ID: hCV27053790
SNP位置ゲノム: 46948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7789):
TATGGCAGAAATTTAGTCTGAAGTCTAGTCCAAATAAATGTTTTCTATATTCTCATATCTATTTATATGAATCTTATCAC
ATTAAGGCTAGACTGAGACA
Y
GTCACAAATTTCTCTCTTGTGGAATGAAGGTGAAAAAGAGAAATATAAGCATTGGGTGAATGTTGAAATGGATAAGTTCT
GAGATTCCTCTTAAAGTTTA
Celera SNP ID: hCV27053791
SNP位置ゲノム: 46576
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,118)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7790):
CACATGTCTGCCGACCTTTGTTCATGTCAGAGGTAGCCCACAGGGCAGTGCTCATTTATATCACCAATCCATAAGAATAC
ATTTTTGTTTTGTCAAAAAG
M
CAATGTCTATAGAATTATCTGAAACCTGTTTTTTCAGATCTGACTAGAGTGAGTTAGCTATGATCACTTTCCTTCTGGTA
GCCACTCAAGGGGCGTGATA
Celera SNP ID: hCV27053794
SNP位置ゲノム: 46100
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7791):
CCTGGCTATTTCGCCGTACCTGGGAATCCATATTCGGCAGAAGCCTGTTATGCCAAGGAACCCTCTTAGTTGCTTTAGTG
TTTTGGAATGAGGATAAGCC
R
GTATAGGCTGGATACATTTCTCACCAAGGGCAAAACTTCTGGTGAGTGTACTCTTTCTGCAGGAAGTAAAAATGGCCTTA
CTAAATAAATTAAATTTATG
Celera SNP ID: hCV27053807
SNP位置ゲノム: 45578
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7792):
GCCTGGAAGAAATGTGGCTGGATTAAGAGTTGCACAAGTGTGCAGTCGCAGCACTGGTCCCTCAAGTAATAGAGCCTGAT
GTTTAAGCAAATGGTTGTCT
R
ACAGCCACAAGTCTCCACACAGTGAGATCTCTTCCCTGTATCATTTTAACTGCTTCAGATACTAAGACTGCTACTGCTGC
CACTACCAGTAAAAAATGAG
Celera SNP ID: hCV27053809
SNP位置ゲノム: 45115
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7793):
AGGGATTCTTAGTCAGCCTAGGAAATCCAGCTAGTCCTATCTCTTAGTACCACCTCTCAACAGGAAAACCCAAGTGCTGT
TGGGGAGGTTGGCCAAAGAC
Y
GCTCTAACTGCTTCCTGCTGAATTGGGACGTAGTAGGGGTCGTGCAATTGAGATTTCCTCGGGAGGGGTGCCTTCGATGT
CATTAACATCAGAGCATGGG
Celera SNP ID: hCV27053815
SNP位置ゲノム: 43930
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7794):
AACTGATGCAGGTCAGGGGAGCCCCAACGTGGAGCTTAGCCCATGTAGGTTTTTGGCTTTGCCCAGGAAAGAATTCAAGA
GCAAGCCAGAGGTGGAAGAA
M
ACAGCTTTACTGAAGAGGCAGTGTTACAGCACCATGACTGCTCCTGTAGAGCAGTGCTACCCCCTAGGCAGAGAGTAGCC
TGTAAAATATTTTAAAGAGG
Celera SNP ID: hCV27053819

SNP位置ゲノム: 42523
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7795):
TATATAATATTTACTATTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATTATTATATATTTATATATAATATTTAATATTTTATATATATAAAATTTTT
Y
GCAGTAAAGAGTTTAATTAATGCAAAGCAGCCAAGCAGAAGGACTGGAGTTATCACTCAAATCAGTCTTCCTGAGGGCTCAGAGGTTAGGGTTTTTCAAT
Celera SNP ID: hCV27053822
SNP位置ゲノム: 42043
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7796):
ATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTTCTTTTATATAGTAATAAAAGTTATTTTGGAAGCTCTTTGTGTGTTATCAATTT
S
TCTGGGGTAACAGGGGTAGGCATTGTTGTGAAAGTTTCTTTGCCATGGTTTTTGGTTTGTTTATTTTTCAGCAGAGATAGTCTTTTTTTCAGTTTCTTGAT
Celera SNP ID: hCV27053823
SNP位置ゲノム: 41667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7797):
ATGATAGAAAATTTATCTTGGTATGTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATT
R
TTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGATTTCTATCTTTTTATCTTAGCGCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATA
Celera SNP ID: hCV27053824
SNP位置ゲノム: 41467
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,39|G,53) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7798):

TGCTGCAACACTGTTCTCTTCTTCTCTACTAAATTCTATTTCCAAAATTGGTAATAGAGCCAGAAGGATCCCCAGTACCC
AGCCCTCTGCCTGGCACAAA
S
TGGTAGCACAATTAAATTCAGTATGGGTGGAGCATGGTACAGTCTTGGTGCCATAGAAGGAGTAGTTGCATAGTCACACA
TCATTTGATAAGTTGGATGT
Celera SNP ID: hCV27053831
SNP位置ゲノム: 40272
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,321|G,1171) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,29|G,8
9)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7799):
CAAATTAAAACCTAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGCCTTCCCTTCAATT
TTAAACTGAAGCATTTTAAT
R
TGGGTAGAAACTCTACACCAAATACACTAAACATTTTGGTGCTTAGTGGATTTCTTTTTAGGTAACTGGTACTTACTTCC
AAAGACTGAATACAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV27053832
SNP位置ゲノム: 40023
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,976|G,522) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7800):
ATAAGGGATATAAGACAAATCCCTTCTAGATCTGAGTCATGTCTTGGAAGAGAGCTACTCTGAAATGCCTATAGACCATA
AGCAGACTGTGTGTGAGCAA
R
AAATATACTTTTATATGTTAAGCTCTTGAAAATGGAGCCTGTTAGTTCCTATAGCATGTTCTGTCCTAATATAATCAGAT
TAAAATAATCATCTTCCATT
Celera SNP ID: hCV27053850
SNP位置ゲノム: 35626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7801):
TGTAGAATATTGGCAGGAGACTTAATGACCAGTTTGAGTGTCTGTTACGTCCCTTATAAAAAAACTATGGGCATATTGTA
GTTGGTGCTGGTTAGATTTA
T
TTATTTATTTATTTTTAATTTTTTTTTTAACCCCTGGAAGAAAAGTGTCATTACACTGGAGGAATGCAATTTGGCAATGAC
CTAAGACAGCGTTTGGTCCC
Celera SNP ID: hCV27053863
SNP位置ゲノム: 31628

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7802):
ATGTAGAATATTGGCAGGAGACTTAATGACCAGTTTGAGTGTCTGTTACGTCCCTTATAAAAAAACTATGGGCATATTGT
AGTTGGTGCTGGTTAGATTT
A
TTTATTTATTTATTTTTAATTTTTTTTTTAACCCCTGGAAGAAAAGTGTCATTACACTGGAGGAATGCAATTTGGCAATGA
CCTAAGACAGCGTTTGGTCC
Celera SNP ID: hCV27053864
SNP位置ゲノム: 31627
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7803):
GTCAAGAGGTTTGGGTGAGAGGGGAGGAGACAGAGAGGGTGACAATTGGACAGGGGCAAGAGTCCAAGGAGGCATTTGGG
TGCTCTTTTTTTTTTTTTTT
T
GTCTACTTCTGCTTTTTATTGTGAGAAGTTTGGGCTTATGGAAAGGCTAACAGGATGGCACCAGTAAAGAAAGAGACACT
GTGAACACTGGAGAGACACA
Celera SNP ID: hCV27053867
SNP位置ゲノム: 30967
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7804):
AGTCAAGAGGTTTGGGTGAGAGGGGAGGAGACAGAGAGGGTGACAATTGGACAGGGGCAAGAGTCCAAGGAGGCATTTGG
GTGCTCTTTTTTTTTTTTTT
T
TGTCTACTTCTGCTTTTTATTGTGAGAAGTTTGGGCTTATGGAAAGGCTAACAGGATGGCACCAGTAAAGAAAGAGACAC
TGTGAACACTGGAGAGACAC
Celera SNP ID: hCV27053868
SNP位置ゲノム: 30966
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7805):
TTCACAGAGTTGAGGTGAGAATTATAATGAAACTGTGAAGCACTTAGATGGTACCTACTACCTAGCAAGGACTCAATTGT

GTGTGTGTGTTTGTGTGTCT
S
TGTATGTGTGCGTGTGTGTGTAATAAATGAGCCCAACACAGGCAAGGGGGAGATGTGTTATTAGGTCTTCATATATCGCA
CATTTTTATTTTACTATTGC
Celera SNP ID: hCV27053903
SNP位置ゲノム: 20676
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7806):
ATTAGCCGGGCATGGTGGTGTGCACCTGTAATCCCAGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATATCTTGAGCCCAGGAA
GCAGAGGTTGCAGTGAGCCA
R
GATCATGCCACTGCACTCCAGCTTGGGCGACATAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAAGACTAAAAAATAAGTATGT
GAGGTGATGGATATGTTAAT
Celera SNP ID: hCV27053926
SNP位置ゲノム: 16262
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7807):
GAAAAGTTAATTATGGCTTTGGCACTAGAATAGCACTGTTGCAAAGTATTTAAGCACCCCCCATCTCAGCCCTTTATTTT
ATCTTTCATGTGGGCTAATG
R
GAGGATAATCTTACAGATATTATAGGAATTTCTTTTCTATCTTTATGAAAACAACGTATATAAAATATATCTAGAAAACC
TTTGTTTGAGACTCTTATTT
Celera SNP ID: hCV27479134
SNP位置ゲノム: 40594
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7808):
ACCATGGCTTGCCACTCCTATTTCCTTAGCCTGCTTTGAAAATCATCCCCGTATACTTCCTGCACATTCTAAGGTCTTTC
AAGACGGCAACAAGACAATA
Y
AGCAAAGTAGTCCTTGGAGATGAGCTACAGAAGAGGGCTAGAAGTGAACGTTCCCAAATGCATTCTGGAAGCCCTGGCAG
TCAGAACCCTTTTTCTTATA
Celera SNP ID: hCV27486404
SNP位置ゲノム: 3803
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1159|C,149) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,98|C,2

0)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7809):
ACGTTCCCAAATGCATTCTGGAAGCCCTGGCAGTCAGAACCCTTTTTCTTATAATAGCATTAGATAATGCTGACATTGTT
TTTGTCCAGTGGAGAAGGGT
R
AGGATAATGTTGGAAAGAGGGCAGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGC
GGGCACTTTGAAAATCCATT
Celera SNP ID: hCV27486405
SNP位置ゲノム: 3951
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,992|A,122) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7810):
CAGTCAGAACCCTTTTTCTTATAATAGCATTAGATAATGCTGACATTGTTTTTGTCCAGTGGAGAAGGGTGAGGATAATG
TTGGAAAGAGGGCAGGGAGC
R
AGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTGTCACACTA
AACGGCAAGTCCAGGTCCAG
Celera SNP ID: hCV27491717
SNP位置ゲノム: 3981
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1165|G,149) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7811):
GGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGGGGCCAGCTCCCCACCCGCAAGAGGCCCCACATTCCGG
GCCAGCAGCCCAGAAAGTCC
M
TCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCCGGTCCCGCCGCCCGGCCACTACCCAGAGGGCTGCCGCCGCC
TCTCCAAGTTCTTGTGGCCC
Celera SNP ID: hCV27491718
SNP位置ゲノム: 5948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7812):
TTTTTATGGAATTTTAGGGGATATTTTGAACTTGGGTTCTCAGTAGTGAATTGAGACTTGGAGGTGACTTTTCATGTTTG

GAGTATCATCTCTGTCTGGG
M
TCTGGGCTGACAAATTAAAACCTAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTTGCCTT
CCCTTCAATTTTAAACTGAA
Celera SNP ID: hCV27506046
SNP位置ゲノム: 39912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7813):
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGTCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCTGGTTCAC
K
CCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCTGCCACCACGTCTGGCCAATTTTTTGTATTTTTA
GTAGAGACAGGGTTTCACCG
Celera SNP ID: hCV27829409
SNP位置ゲノム: 1605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|T,24) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,10) 合計1(G
,14|T,34)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,7|T,31) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,10) 合計1(G,
11|T,41)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7814):
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCAAGATCTGCCCGCC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
R
ATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCAGCTTCTAGGTTTTTAGGAAGGCCATCTTCTTCAATGCTCTCCCCCACCTG
CTACATCAGGAATCACCCAA
Celera SNP ID: hCV27842912
SNP位置ゲノム: 1773
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,23|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,2
7|G,13)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,4) 合計1(A,
36|G,14)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7815):
TGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACATGTCT
Y
CTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTGTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTGTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27842913
SNP位置ゲノム: 1413
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,39|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,11) 合計1(C,59|T,17)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7816):
GAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACA
R
CCCTCACAACATGTCTTCTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTGTTTTTTTTGTTTG
Celera SNP ID: hCV27842914
SNP位置ゲノム: 1396
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,0) 合計1(A,23|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,74|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7817):
GCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAGAGCAGCATACTGGACTTCTGTATGCACCAGAAGAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCAT
S

TAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACATGTCTTCTTACTC
TACATTCTACATCTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV27848849
SNP位置ゲノム: 1340
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|G,6) アフリカ系アメリカ人(C,25|G,11) 合計1(C
,59|G,17)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7818):
CTGCTCTACTTCTGCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAGAGCAGCATACTGGACTTCTGTATGCACCAGAAGAAATGCAACA
TTATTTTGTGGAAGTTCAAA
R
GACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACA
TGTCTTCTTACTCTACATTC
Celera SNP ID: hCV27856681
SNP位置ゲノム: 1327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
71|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7819):
ATTCTATATTCCTTCCTTTCCTGTGTAGAACTCCTTTTATTGTATAAACTGAAGGGAGAGAAATTAAATAGTCTAATGAT
CTCAAGTTGATTTCGTGAGA
K
AATATAACTACCTTTAAGTAACATTTAAAAGACTAACAGAAATTAAGAGCAGTTCTTAAAAAACAGTTGGGATATCCTAT
TAATTTATCTAAAAGTGACC
Celera SNP ID: hCV27982842
SNP位置ゲノム: 10440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7820):
TCCTGACAGGTGACACAAGGAGGCACTGGATGGGGAGGTCAGTGGGATATAAAAGTCTGGGCAGGGGCAGACTCAGGGAA
GGTTTCTCAGTGGAGATGGG
R
GTCAGGGAAATTTAGAGGCAGTGGCGTGGGTAGGAAGTGGTCAGAAGCTGCCAGAGCAGTTTACAGCCAAGGACATCAGG
GCCAGTCAGGTTGTGGTAAG
Celera SNP ID: hCV28004733
SNP位置ゲノム: 3442
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7821):
CCAAAAAGGTATGTCTAAATCCTAATCCCAGGTATCCATGAATGTGACCTTACTTGGAAATAGGATCTTTGCAGATGTTA
ACTATGGATCTCAAGATGAG
R
TCACCCTGGATTTAGACTGGGCTCTAAATCCTATGATTGGTGCCCTTATAAGAGAAAGGAGAAGGAGATTTGAGACAAAG
ACACACAGAGAAGAAGGCTA
Celera SNP ID: hCV29329822
SNP位置ゲノム: 13478
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7822):
GGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAACACATGTTTATTGAGTAACTGCCACATCCCAAGGAGGAATA
AAATGATCAATTAGAGAATC
M
ATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAGAGAAGCAGATCCTTATATTACATCCTGACAGGTGACACAAG
GAGGCACTGGATGGGGAGGT
Celera SNP ID: hCV29329856
SNP位置ゲノム: 3280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7823):
AATTCCAATATGCTGTTTGTTTTCTGCCAGGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAACACATGTTTATT
GAGTAACTGCCACATCCCAA
S
GAGGAATAAAATGATCAATTAGAGAATCCATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAGAGAAGCAGATCC
TTATATTACATCCTGACAGG
Celera SNP ID: hCV29329857
SNP位置ゲノム: 3251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7824):
ATGAAATTACTCAATTCCAATATGCTGTTTGTTTTCTGCCAGGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAA
CACATGTTTATTGAGTAACT
R

CCACATCCCAAGGAGGAATAAAATGATCAATTAGAGAATCCATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAG
AGAAGCAGATCCTTATATTA
Celera SNP ID: hCV29329858
SNP位置ゲノム: 3239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7825):
GTGCAGCACTGATTGACCACAGTTGCCAATCTAAAAGCACAAAGACAGAAGTAAAGCTTTATGCTAATTTTATTTCAATA
TGATAGAAAATTTATCTTGG
Y
ATGTCCTTTTTTAGATAACTCCAGCAGGAAACTGTAACTGCTATGTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTAT
TCTTTAATTCCTACAAGGTA
Celera SNP ID: hCV29330030
SNP位置ゲノム: 41388
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7826):
AAAGGATGGTTTCTTGAAATAATTTGTATTGATTGAGGCCTATGAACTGACCTGAATTGGAAAGGATGTGATTAATATAA
ATAATAGCAGATATAAATTG
K
GGTTATGTTACCTTTATCTTGTTGAGGACCACAACATTAGCACGGTGCCTTGTGCAGAATAGATACTCAATATGTGAATA
TGTGTCTACTAGTAGTTAAT
Celera SNP ID: hCV29330037
SNP位置ゲノム: 38561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7827):
CTTCTCCTATTAGCCATATGATAATTGGGCTATGTAGTATCAATATTTACTTTAATCACAAAGGATGGTTTCTTGAAATA
ATTTGTATTGATTGAGGCCT
R
TGAACTGACCTGAATTGGAAAGGATGTGATTAATATAAATAATAGCAGATATAAATTGTGGTTATGTTACCTTTATCTTG
TTGAGGACCACAACATTAGC
Celera SNP ID: hCV29330038
SNP位置ゲノム: 38502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7828):
TGCTAACCGAGCTTCTCAGAAATATTATTTCACAACTTCATGGCTTTGCTTAGTGGGAGGAATTTTGGCACCTGGCTTCT
TCCTTGCTCAGATCCAGAGG
R
CAGGTAGTGTTTAAGAAAACAGGATTTGCAATTAGGAAGACCTCAGTTTGGATTAGGTTCATCCATTTGATAGTTGGTGA
CCGTGGACCAAGTTACTTCT
Celera SNP ID: hCV29330055
SNP位置ゲノム: 29673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7829):
CAGAGGGAAATGAGTTGTGGAGACTGATAATCCTGTTCTGAGCATTCTGCCAAGGAGAGTGAAATAATACTTTATTCAAA
GAGGGAAGGGAAGTGTAATG
R
GCACACCATGTTTAAGTAGAATTCATAAGTGTTTTAAAATTCCAGTGTACTTCAAACTCAATAACTTACTCTTATTTTAT
TTTTGAATTCACTTCAAGTT
Celera SNP ID: hCV29330074
SNP位置ゲノム: 15805
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,94|A,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7830):
CGAAGTTCAAGACCAGACTGGGCAACATAGGGAGACTGTCTCTACAAATAAAGGAAAGACAGAGAGAGAGATCGAGAGAG
AGAGAAATCAAGAGAGAGAC
W
GATCTAACAATTAGCAATAAAGAGAATACCTATTTAAAAATCTGTGGGTCCTGGCTGGGCATAGTGCACTGCTCACTCCT
GTGATCCCAGCACTTTGAAA
Celera SNP ID: hCV29547062
SNP位置ゲノム: 26056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7831):
TGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGCTGCCCATGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAGGCTGC
AGTGCAGTGGTGCGATCATA
S
CTCTCCTGAGCTCAAGTGATTCTCTTGCCTCCACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGGGGACC
CGGTTTACTGGGTTTTTTTT

Celera SNP ID: hCV29619325
SNP位置ゲノム: 4230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7832):
CTTCCCTGGTGTGAGATCGGCATCAGGGTGTGAGCACCACTGGGCACCTAAGGCATTTCGTTGCGTAACTCTCAGTTATT
TTGCCACTATGCTTATAAGA
R
AAAAACATACTCAAGTTCCAAAGTAACTGTCAGAAGCACTCTTTCCTTCGTGGTGGAGCCCTTAAGTTTGGCCCCGAGCT
GTCTACACCTTGTTTGCTCA
Celera SNP ID: hCV29781798
SNP位置ゲノム: 7799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号7833):
CTCTAGCTTTTGGCGCAAACACCATTTATTTGTAACCACTTCCCCAAAGGCACGGCCTTCAGAAAGTAGTTAGAGAAAGG
CAGCAAGGGGTGGAGTGGTG
Y
TATGTCGCAGAAAATAATCGAGAGGAGTAGCAAGGGTTTGGAAAGATATGCCCACTGGCCGAAATCTCTAGCTTTGCCTG
CGGGCAGGCTGCCTTTTCTT
Celera SNP ID: hCV29799865
SNP位置ゲノム: 7410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7834):
TCACCTTGTTGCCCAGGCTGTTCTCAAACTCCTGGACTCAAGTGATCTGCCCGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTAAGATTA
CAGGTGTGAGGCACTGCGCC
Y
GGCCTTTACTGTTAACTTAAAACAAAAAATTATAAATTTGAAAAAAGAGGAGACTTTATTTCTTATAAAAGGTTATAGCC
TGCAAGGAGGCCATTCCATA
Celera SNP ID: hCV30052288
SNP位置ゲノム: 4615
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7835):
TTAGCTATGATCACTTTCCTTCTGGTAGCCACTCAAGGGGCGTGATAGGCGAGTGAGGTTTATAGAGTGAAAGGAAGACG
GCTCATGCAGGATTTGGCTG
R
TGAGTGTTCTATTAGGGTGAGAATTTTGGAAGGAGAAGCTTTCTGATTGACTTTCAAATACAGTTGGCAATCTGGTTGGT
ATAATATCTACTGGTACATA
Celera SNP ID: hCV30160668
SNP位置ゲノム: 46254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7836):
CCCACAAACGAGTGTGCAAAAGAGTGCTGACCTCATTCCTAAAGAAAAGTGATTTTGGCTTTTGTTTTTGTTGGTTGTTT
TAAACTTGTACTGCAGCTTT
S
GCAAGTGTGGCCAGCATTCTCCCACTCTGGAATGTAGTGGAAGGTGTTACTAACCCTCAGCATTCAAAGGCTTCCCTGGT
GTGAGATCGGCATCAGGGTG
Celera SNP ID: hCV30466614
SNP位置ゲノム: 7628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7837):
TTAAACATTAATGCTAGTCAGCTGTTGAGTCTAAATTCCAAAATGGAGGGGGTAGACTTCCCTTCCGGCTGTAGCTAGAA
ACTCAGCTTTAAGGTTTTTC
Y
GGGGTCTGCTTGGCCAAGGAGGTCCATTCAGTCAGTGAGGGGCTTAGGATTTTATTTTTAGTTTACACCACCTTACAGGT
TCCTCCTTAACACCCTTTGA
Celera SNP ID: hCV30538846
SNP位置ゲノム: 5447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7838):
AACATGTCTTCTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTG
TTTTTTTTGTTTGTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGTCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCTGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV30538847
SNP位置ゲノム: 1504

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7839):
AGTACTCTTTCTAACCTGTCATAATATTGATATGAGGCACAAGAAAATATAGCTGATCTTTCTGAAAACACACAATTTCTGAATATTTTTAAATGTGTAG
K
CAATTAATTGAATTTTTTTCTTTTTCTACATGTATTTGGTACCAAGTAGCTGCCTTTGCGAGGATTTTAATCACTCAGAGATGTTTCTAGGGCTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV31897587
SNP位置ゲノム: 15376
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7840):
CCCATTTAATTTGGTTGGACACGAGTTATGGTTTCTTTCTTTTTGCTTGTTTGTTTTGATACAGGGTCTTGCTCTGTCAGCCAGGCTGGAGTGTAGTGGC
R
AAATCATGACTCACTGCAGCCTCGACCTCCCGGGCCCAAGTGATTCTTCCACCCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGTTGTGAACCACCGCACCGTCCCA
Celera SNP ID: hCV31897593
SNP位置ゲノム: 15020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7841):
TATAGAGACTTCCTTAAAAGGTCAAAACAAGCTTTGAAATGACTATACAGACTTTGGCTGTACTTTTCTAAGTTTTTGTTGTTGTTCATTCAATTTCTTC
R
TATTATCCTATCCATTTAATTAACATATTTATTAAGTACTTACTGTGTACCAGACACTGTGTAAAACAAGTAAGATACAGCTCGGTCTGCAAGCTGTTCC
Celera SNP ID: hCV31897594
SNP位置ゲノム: 14821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7842):
AAGCAAAGCTAACATAGAAGTTACAAAACAAATCTCCCTCTCCTTCTTTATTCCCCTTTCCCTTTCTCGCTCACCCTCTC

TCTCCTTGTCCCATTTTCTC
Y
TCTGTGTCCCTCTCCCTTCCTTTCCCCCTCTCTCTCCCCTCCTTTCCCCCTCTCTCTCCCCACCTCCCATACTCCAAGTA
TATTTTGGAATATGTATATA
Celera SNP ID: hCV31897629
SNP位置ゲノム: 9906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7843):
CAGGCACCTGTAATCCCAGGTACTCAGGAGTCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGC
CAAGATTGTGCCACTGCACT
S
TAGCCTGGGCAACAGAGTGAGATTCTGTCTCGAAAAAAAAAAGAGGGATAAACTCCAAAGAAGCAAAGCTAACATAGAAGT
TACAAAACAAATCTCCCTCT
Celera SNP ID: hCV31897631
SNP位置ゲノム: 9746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7844):
TGCACTTCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCCCGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTAGGCTCTGGCC
GGGCACGGTGGCTTACGCCT
R
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGAGTGGATCCCCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGA
AACACTGTCTCTACTAAAAA
Celera SNP ID: hCV31897632
SNP位置ゲノム: 9520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7845):
CTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTCGGGAAACGGAGGTTGCGGTGAGTCGAGATCTTGCCATTGCAC
TTCAGCCTGGGCAACAAGAG
Y
GAAACTCCCGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTAGGCTCTGGCCGGGCACGGTGGCTTACGCCTATAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV31897635
SNP位置ゲノム: 9445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7846):
AACTGCTTACAATCTCCAGAGGGAAACTTCTATCATTTAACAACTCTGTTTTAAAAAAGTTCACAGGCAGGGGTGGTGGC
TCATGCCTATAATGCCAGCA
Y
TTTGGGCCGCCAAGGCAGGTGGATCTCCTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGAGCAACATGATGAAACCCCCTTTCT
ACCAAACATACAAAAATTAG
Celera SNP ID: hCV31897703
SNP位置ゲノム: 2021
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7847):
ACTGGAGGCATAATATACCAAATAGTTAATTAGTTAATAATGGTTATCTTTGGCCTGGTGTGGTGGCTCATGCCTGTCAT
CCCAGCACTTTGGGAGGCCA
M
GGTGGGTGGATCACCTAAGGTCAGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAGTACAAAGGAAAA
AAAAAAAGACAGATGTGGTG
Celera SNP ID: hCV31898403
SNP位置ゲノム: 47568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7848):
TGTCTATAGAATTATCTGAAACCTGTTTTTTCAGATCTGACTAGAGTGAGTTAGCTATGATCACTTTCCTTCTGGTAGCC
ACTCAAGGGGCGTGATAGGC
R
AGTGAGGTTTATAGAGTGAAAGGAAGACGGCTCATGCAGGATTTGGCTGGTGAGTGTTCTATTAGGGTGAGAATTTTGGA
AGGAGAAGCTTTCTGATTGA
Celera SNP ID: hCV31898410
SNP位置ゲノム: 46204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7849):
TCCATAAGAATACATTTTTGTTTTGTCAAAAAGACAATGTCTATAGAATTATCTGAAACCTGTTTTTTCAGATCTGACTA
GAGTGAGTTAGCTATGATCA
M

TTTCCTTCTGGTAGCCACTCAAGGGGCGTGATAGGCGAGTGAGGTTTATAGAGTGAAAGGAAGACGGCTCATGCAGGATT
TGGCTGGTGAGTGTTCTATT
Celera SNP ID: hCV31898411
SNP位置ゲノム: 46167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7850):
GGCTTTCTGAGTTTTCTTAATTAGTGTATATAATGACCTGGCTATTTCGCCGTACCTGGGAATCCATATTCGGCAGAAGC
CTGTTATGCCAAGGAACCCT
S
TTAGTTGCTTTAGTGTTTTGGAATGAGGATAAGCCAGTATAGGCTGGATACATTTCTCACCAAGGGCAAAACTTCTGGTG
AGTGTACTCTTTCTGCAGGA
Celera SNP ID: hCV31898412
SNP位置ゲノム: 45542
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7851):
ACCCAAGTGCTGTTGGGGAGGTTGGCCAAAGACCGCTCTAACTGCTTCCTGCTGAATTGGGACGTAGTAGGGGTCGTGCA
ATTGAGATTTCCTCGGGAGG
S
GTGCCTTCGATGTCATTAACATCAGAGCATGGGCTAGCAGGCCGGTCCAGGGGTCCACGGTAGATCTTAGTCATGGACTG
CTTCTGGGGCTCCATTTGAA
Celera SNP ID: hCV31898426
SNP位置ゲノム: 43997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7852):
ATCATTGTCCCTTCCCCTGTGCTCTCACGTGATAGATGATTGGCTATTTCTTTACCTCCTGTTTTAGCCTAATTAGCATT
TTAGTGAGCTCTCTTTACTA
Y
CTGACTGGTCTGGTGTGAGCTAAGTTGCAAGCCCCGTGCTTAAAGGTGGATGCAGTCACCTTCCCAGCTAGGCTTAGGGA
TTCTTAGTCAGCCTAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31898430
SNP位置ゲノム: 43754
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7853):
ATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATTATATA
TTTATATATAATATTTACTA
W
TATTATATATTTATATATAATATTTAATATTTTATATATATAAAATTTTTCGCAGTAAAGAGTTTAATTAATGCAAAGCA
GCCAAGCAGAAGGACTGGAG
Celera SNP ID: hCV31898443
SNP位置ゲノム: 41992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7854):
ACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATCAT
ATATTTATATATAATATTTA
M
TATTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATTATTATATATTTATATATAATATTTAATATTTTATATATATAAA
ATTTTTCGCAGTAAAGAGTT
Celera SNP ID: hCV31898444
SNP位置ゲノム: 41956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7855):
TTATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATAT
ATAATATTTACTATTAATAT
Y
ATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATTATTATATATTTATATATAAT
ATTTAATATTTTATATATAT
Celera SNP ID: hCV31898445
SNP位置ゲノム: 41933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7856):
CTGCCCTCTAAAGCACTTTCTTTCCTTTACTTGCGTGGTTTCATGTAAGCTGTGCTGTTTAGAAACAACATCTCAGACTT
TACAAAGAAATGACAAAGAA
R
GCAATTGCACTTTTTAAGGGATATCGACAAGCAGTTTCTGTTTTCTAAAGGACAAAATACAGAGTGTGTGTCATTTTTAA
TTAGATTCTTTCCCCTGCTG

Celera SNP ID: hCV31898450
SNP位置ゲノム: 41173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号7857):
CCATTACATAGAGGAACACAAAATTCCAGGGTTTTTGGAGGAAGGGATTAGATAGTGACTAAGCCGCCAGAATTGAGGTG
GCCATTCCTTTTTGTATAGG
S
TAAGAAACAGGTTATCAGTGAAAAGTTAATTATGGCTTTGGCACTAGAATAGCACTGTTGCAAAGTATTTAAGCACCCCC
CATCTCAGCCCTTTATTTTA
Celera SNP ID: hCV31898456
SNP位置ゲノム: 40474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7858):
GTAACTGGTACTTACTTCCAAAGACTGAATACAAGCCACACTCCATCATATCCCTTAAACTTCATGAAAAACCATTCAAG
ATCCCCTTGCTGCAACACTG
K
TCTCTTCTTCTCTACTAAATTCTATTTCCAAAATTGGTAATAGAGCCAGAAGGATCCCCAGTACCCAGCCCTCTGCCTGG
CACAAACTGGTAGCACAATT
Celera SNP ID: hCV31898461
SNP位置ゲノム: 40185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7859):
GCCTGCAGTCAGTTTGATTGGTTGTAGAAAGCAACCAATCAGAGATACTTTCAATTTTCCATCCGCCATGCAGAAAAGCG
GGGTTTGCAAAGGGAGTAGC
Y
TCGGGTCCTTTTGCTACTTAGATGTGGAAAGTTGGGGTTTTCCTTTTGGTTTAGTTCTAGGAAGTCCGTGTGAATTGACC
TGAGGTTGCCTGCCTCCAGA
Celera SNP ID: hCV31898484
SNP位置ゲノム: 37696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7860):
CGCCATGTTGCCCGGGCTTGTCTTGAACTCCTGGACTCAAGTGATCTTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAC
AGGCGTGAGGCACCACACTC
R
GCCCCCATTTTCATATAGAAAGCACAACATGGACATCAGGAAGCTTGCCCTTTGATACTAATAGAATCACTGAAGTTCAC
TGAAGAAGATTTAGGAATAT
Celera SNP ID: hCV31898494
SNP位置ゲノム: 34761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7861):
AATCCTGATCTCAAGTGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCAGGCATCCCTTTAAATGCATGCC
TTCTGTGAACAGCACTTCCA
S
TACTGACTTAGAGAGACAAAAGGTCTTATAATTTTCGGTCCACTAGGTTATAAATTATCACCTTCACTTGTAAGGTAGTA
AGATTAAGATAGTTAAAAGG
Celera SNP ID: hCV31898499
SNP位置ゲノム: 33944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7862):
TTAAAAATACAGATTCCTGGGCCCTAATCCAGAAATTGGATTTAGCAGGTCAGAATGTGGCCCAGGCATCTTTTTTATTTT
TTATTTTTTTGTTGTTGTTG
K
TTTTGTTCTTGAGACAGAGCTTTGCTCTGTCACCCAGGCTGAAGTGCACAATGTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCATCCG
GGTTCAAGCAATTCTCTTGC
Celera SNP ID: hCV31898501
SNP位置ゲノム: 33635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7863):
GGCAGTTTGTTAAAAATACAGATTCCTGGGCCCTAATCCAGAAATTGGATTTAGCAGGTCAGAATGTGGCCCAGGCATCT
TTTTATTTTTTATTTTTTTG
K
TGTTGTTGTTTTTGTTCTTGAGACAGAGCTTTGCTCTGTCACCCAGGCTGAAGTGCACAATGTCAGCTCACTGCAACCTC
CGCCATCCGGGTTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV31898502
SNP位置ゲノム: 33626

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7864):
GAGGGTTTTCCAGACTGTTTATCCATATCTCTAGAATAATTTGAGTGAATCAACAGCAGTCATTTTCAAACTTCAACATA
CGTAAGAATCGTCTGGGCAG
Y
TTGTTAAAAATACAGATTCCTGGGCCCTAATCCAGAAATTGGATTTAGCAGGTCAGAATGTGGCCCAGGCATCTTTTTAT
TTTTTATTTTTTTGTTGTTG
Celera SNP ID: hCV31898503
SNP位置ゲノム: 33531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7865):
ACATCTTAATGTAGTCAATTATATAAATATATTCTATTTTTAAACTTGGGTGAGTTAAAAACATATTTGTCTCAAAATTC
TCTTTTGCTGTCTGAAATAT
M
CAGATTCATATCTCGCGTTGTTGTCTTTGTGCTAACCGAGCTTCTCAGAAATATTATTTCACAACTTCATGGCTTTGCTT
AGTGGGAGGAATTTTGGCAC
Celera SNP ID: hCV31898532
SNP位置ゲノム: 29543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7866):
TCCGGCCAATGTTTATTTATTTTTTAATTGATGTATAATAATCATAACATATTTTTGTGGTACATATGATATTTTGATAA
AAGTATACAATGGGTAATGA
M
CAAATCAGGGTAATTGGGATACCCATTATTTCATTTATCTTTACTTTGTGTTGGGAGCATTCCAGTTCTTCTCTTCTAGG
TATTTTGAAATATACAATAA
Celera SNP ID: hCV31898533
SNP位置ゲノム: 29298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7867):
TGTGAACCATCACGTCCGGCCAATGTTTATTTATTTTTTAATTGATGTATAATAATCATAACATATTTTTGTGGTACATA

TGATATTTTGATAAAAGTAT
M
CAATGGGTAATGAACAAATCAGGGTAATTGGGATACCCATTATTTCATTTATCTTTACTTTGTGTTGGGAGCATTCCAGT
TCTTCTCTTCTAGGTATTTT
Celera SNP ID: hCV31898534
SNP位置ゲノム: 29284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7868):
TGTTTGTGCAAAGGTTTTGTTTTTCTTCTTAAATCATAAATGGATGTGGAATTTTATTGAATGCTTTTGCTATCTCTGCT
GAGATGAATATACCTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTATCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGCTGCCACCTTGGCTCACTGCAACACCT
GCCTCCTAGGCTCAAGCAAT
Celera SNP ID: hCV31898536
SNP位置ゲノム: 28900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7869):
AAAAAGAATCTTTGACTATTTTTTATTTTAAAGAGAATGCCTGCCAAAGGCTAAAAAAGAATTAATAAATAAAAAGAATG
CTTCTAATATTTTACCATTG
R
GTACAGATGCGTCACATTTCCTCCTACCCCTGTTTGTGCAAAGGTTTTGTTTTTCTTCTTAAATCATAAATGGATGTGGA
ATTTTATTGAATGCTTTTGC
Celera SNP ID: hCV31898537
SNP位置ゲノム: 28769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7870):
TGTTTGTGTCTTTTGTCTATTTAAAAAATGTTTCTCTTTTTCTTAAAGATTTATAGGAATTCTATATCGAATTCTTTTTC
ATTTATATATATTGCTATAT
Y
TTCTCCTAGTTTGAAGCTTGCATTTTCTCTGTTGTTAACATCTTTTGATAAACAGAAATTGTCAATTTTAATGTAACCAA
ATTAATCATCTTTTCCTCTG
Celera SNP ID: hCV31898547
SNP位置ゲノム: 27796
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7871):
AAGGTAAAAAAAAATCCATAAATAATTCATTTTCTATTGTGGTAACCAATTACCACAGACTTAATGGCCTGAAACAACAT
AAATTTATGACCTCACAGTA
Y
CTGTACATCAGAAGTCCAGATTGGCTTGTCTGGTTTCTCTGCTCTGGGTCTAACAAGGCCAGTATCAAGGTGTCAGCCTT
CCAGGGCTCTGATTGGGAGA
Celera SNP ID: hCV31898555
SNP位置ゲノム: 26669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7872):
CTGAGACATTTTTAAGAAGAAAGGAGACAACAGGCATAAATCAGATTGTTAAGATTAGGAATTTGGTTTTGGATAAGTTT
GAGATGTCTGGGAAGCAAAC
R
CCGTACGGAAATACCAAGAAGACATTGGATTATGCAGATCTGAAGCTTAGAAGACAGTTCTGGGCTGGAGATATAAATTT
TTTGGAGTCCCTGCCATGGA
Celera SNP ID: hCV31898567
SNP位置ゲノム: 24683
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7873):
TCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCCAA
R
TAGCTGAGATTACAGGTATGCACCACAATGCCTGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTG
GTCAGGCTGGTCTTGAACTC
Celera SNP ID: hCV31898575
SNP位置ゲノム: 23367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7874):
TTATAATCCTATGAAGTTCTTGGGTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTGAGACAGAGTCTCATTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTG
CAATGGTGCGGTCTTGGTTT
M

CTGCAACCTCCGCCTCCCGAGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCTACCACC
ACGCCCGGCTAATTTCTGTA
Celera SNP ID: hCV31898586
SNP位置ゲノム: 22383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7875):
GTAGGTTTAGATGTGTTTCTGTCTGAAAAAGGAATAGATAATCCCTTATATTTTTATAATCCTATGAAGTTCTTGGGTGT
TTGTTTGTTTGTTTTTTGAG
M
CAGAGTCTCATTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGGTCTTGGTTTACTGCAACCTCCGCCTCCCGAGTTCAAG
CGATTCTCCTGCCTCAGCCT
Celera SNP ID: hCV31898587
SNP位置ゲノム: 22330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7876):
ATCAATTTAGTTTCCAGATTTGATCAGTCTGTAGAAAGTGCTTTGTGTTTGTTTATTTAAACAATACTTATGGGTCACAC
ATACACACAAGTAACCTAGT
R
AAATCTGAATAAGGGATGGAGGAGGAGGGAGAGAAAAAAATAAAAAATAAGTAAATTTTAAAAAAACCTGAATAAGGTCA
GAGGATTGTATCAATGTCAA
Celera SNP ID: hCV31898603
SNP位置ゲノム: 21038
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7877):
CTCCTGCCTCAAGCCTCCCAAGCAGCTGGGATTACAGACATGCACCACCATGCCCAGCTGATTTTTGTGTTTTTAGTGGA
GACGGGGTTTCACCATGTTG
R
CCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACTTCAAGTGACCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCC
ACCACGCCCAGCCTGTATTT
Celera SNP ID: hCV31898611
SNP位置ゲノム: 20023
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7878):
TTCTAATAATTAAACCCAAATTCAAGTTACTGTATTTTTCTCTTCATTGTCTTAAGATAATTATACACAGGTATTCACTT
CTTCCTCCCTCCCTTTCTTT
S
TTTTTAAGTTTGTCATGCTAGCATGTTCCACCATCAATATCTTTTCTTTTAAAGGATTTAAAGTGTATTTCTCATCTATA
ATGTTTGTATTTCCCCTCAT
Celera SNP ID: hCV31898641
SNP位置ゲノム: 17621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号7879):
AAAAGCAAGATGCAGAACAATATGTATAGGGATAATAAATTTTCTGGAATGATCCATGAGAAGGTGATAAAAGGGGTTAC
ATTAGGTAGTGGAACTGGAG
Y
GAGGAAACTTCATTTTCTACCCTTTGGTTCTATATGAAAGGTTTTGTCATATTACACATATTGCTTTTTAAATAATTTAA
AATTAGTTTAGAACTTAAAA
Celera SNP ID: hCV3200161
SNP位置ゲノム: 36727
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,37)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,8) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,176|C,
60)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7880):
ACCATTCTTCATCCAAATGGAGGCACTGAACAGGGAGCAAGAGGTTCCATGCCAGCCTACTCTGGCAACAACATGGACAA
ATCAGATTCAGAGTTAAACA
R
TGAAGTAGCAGCAAGGAAAAGAAACTTAGCTCTGGATGAGGCTGGGCAGAGATCTACCATGTAAAATGTTGTAGAGATAG
AGCCATATAACGTCACGTTT
Celera SNP ID: hCV3200162
SNP位置ゲノム: 38279
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,0) 合計1(A,
44|G,6)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,6) 合計l(A,49|G,19)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,502|G,186) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1074|G,978)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7881):
AGCTATTTTTGTCTTGTACTACTTTGACCCACCCCTGAATAAACCTCAATTGCTGGAGTGGGGTGTAGTTATTAAAGGGATGCTTTTTACCTTTTGCTGT
Y
TGCTGTGGCAGATTCCCCAGATAACCAAGGAAAAGGGGCCACCCATACCTGGAAATAGGCCATAGGGCCCCTACTACTGCCAACAAGCCATGGCCTACCT
Celera SNP ID: hCV3200163
SNP位置ゲノム: 39516
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,190|T,166)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7882):
TGGCAGATTCCCCAGATAACCAAGGAAAAGGGGCCACCCATACCTGGAAATAGGCCATAGGGCCCCTACTACTGCCAACAAGCCATGGCCTACCTTGACA
M
TTGTTTGATCTTAAAATTGTGTCTTGGTAACAAAAGATTTGGACAGGCATATCTGTAGCTTTCAAGTTAATTAATTGCAATATTTTTTTCTTCAGGATTT
Celera SNP ID: hCV3200164
SNP位置ゲノム: 39622
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,3) ; no_pop(A,368|C,960)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7883):
ATTTTGAACTTGGGTTCTCAGTAGTGAATTGAGACTTGGAGGTGACTTTTCATGTTTGGAGTATCATCTCTGTCTGGGATCTGGGCTGACAAATTAAAAC
Y

TAGAGTAGTGCTTATGCTGAAATGATACTTTTCATTTTTTGGTTGATTTTTTTGCCTTCCCTTCAATTTTAAACTGAAGC
ATTTTAATGTGGGTAGAAAC
Celera SNP ID: hCV3200165
SNP位置ゲノム: 39934
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7884):
GTCTTTAGGAAAATGTAGAAGAAAGAACATTATTATTCTTTAATTCCTACAAGGTACTCGAAAACCTTAAGTGAAAAAGA
TTTCTATCTTTTTATCTTAG
Y
GCATTTATGGAAAAAATATTAACTATCCTGAATATTTTATAATTTTGTAGGAAAAATATGCATCTATTTTTTCTTGACTT
CTTTTATATAGTAATAAAAG
Celera SNP ID: hCV3200166
SNP位置ゲノム: 41533
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,90|T,2) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7885):
TCTTATCACATTAAGGCTAGACTGAGACATGTCACAAATTTCTCTCTTGTGGAATGAAGGTGAAAAAGAGAAATATAAGC
ATTGGGTGAATGTTGAAATG
S
ATAAGTTCTGAGATTCCTCTTAAAGTTTAGATTCTGATGAGATTTCCTGAACAGGTGCCTCTCTTGTGGCTCAGGTACCA
GAGGGACTCTGTAGAACTCC
Celera SNP ID: hCV3200175
SNP位置ゲノム: 46647
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,11|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7886):
CTTTCGCAAGTGTGGCCAGCATTCTCCCACTCTGGAATGTAGTGGAAGGTGTTACTAACCCTCAGCATTCAAAGGCTTCC
CTGGTGTGAGATCGGCATCA
S
GGTGTGAGCACCACTGGGCACCTAAGGCATTTCGTTGCGTAACTCTCAGTTATTTTGCCACTATGCTTATAAGAAAAAAA
CATACTCAAGTTCCAAAGTA
Celera SNP ID: hCV8129415
SNP位置ゲノム: 7724
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7887):
AACATTAATGCTAGTCAGCTGTTGAGTCTAAATTCCAAAATGGAGGGGGTAGACTTCCCTTCCGGCTGTAGCTAGAAACT
CAGCTTTAAGGTTTTTCTGG
R
GTCTGCTTGGCCAAGGAGGTCCATTCAGTCAGTGAGGGGCTTAGGATTTTATTTTTAGTTTACACCACCTTACAGGTTCC
TCCTTAACACCCTTTGATGT
Celera SNP ID: hCV8823183
SNP位置ゲノム: 5450
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7888):
AATCCTCGGAATTTTCTCTTTGAGCAACTAACTAGGTCTGTTACTGAAGCCCTCTGCGAGCTTGGATGCTGGACGAGGGA
GAGGGTGAGGCCACCAGGCA
R
TGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGGGGCCAGCTCCCCACCCGCAAGAGGCC
CCACATTCCGGGCCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV8823190
SNP位置ゲノム: 5836
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,20) 合計1(A
,28|G,36)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1180|A,252) ; no_pop(G,12|A,6) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,1
092|A,340)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7889):
CCCAGAAACTTGAGCCCGGGCGCGATGCCGGAGCGCCGCGCAGTCGGGCCGCTGCAGCCCACGCGCCCCGGAAAGTCGCC
CCTGTGGACCGAGCCTGCGC
R
ATCGGGGGCGCGGAAACACTTTCGCCTCAGCCTTTTGCTGAACTTGCTTCCAGGCTGCAGATGAGGAGGGGAAGGCAGCG
GGGAAAAGATTGCCAGAGCG
Celera SNP ID: hCV8823191
SNP位置ゲノム: 6704
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7890):
TGCGCAATCGGGGGCGCGGAAACACTTTCGCCTCAGCCTTTTGCTGAACTTGCTTCCAGGCTGCAGATGAGGAGGGGAAG
GCAGCGGGGAAAAGATTGCC
R
GAGCGAGAATTTGCCCGTATTTGTAACATCCTCGGCCCTGGGTAAAGGGGCTGGCCAAGGGGGGCGAGTGAAGCATCCGC
CCTGGGTTCCTCTCCTCCTA
Celera SNP ID: hCV8823192
SNP位置ゲノム: 6799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7891):
CCAAGGGGGGCGAGTGAAGCATCCGCCCTGGGTTCCTCTCCTCCTAGAGTGTTAAACTCAGTCGAGTCCGGGAAGCTGCC
AGGACTTCCAAGTGTGTTTC
R
CCGCCCTGCCCAGTCATTGGACGGTCTTGAGCCCGACTTGTTTATGTGGCAGAAGAGTGGCGAAAGTTCCCCCGCGGGGC
TTCCTATTGGGCACTGGCCC
Celera SNP ID: hCV8823200
SNP位置ゲノム: 6954
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,60|G,60
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7892):
GTGTCTACTAGTAGTTAATTGGATAAACTGGCAGCATCCCTGGCCTGTTGTCATGCAGTCATTTCCTGTTAATTCTGGGA
GACAATGATTTCACAACTAG
M
GGGAAGCAGTCCTAAAAGTTTAAAATCCGATAAGGAATATCTGGGACAGGGTTTAGATCATGACTCTACACAGATACCAT
GATGAGAGTATATTAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8823201
SNP位置ゲノム: 38743
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,5) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7893):
ATAATACATATTTTATAATATTTACTATTAATATTATATATTTATATATAATATTTACTATAAATATCATATATTTATAT
ATAATATTTACTATAAATAT

Y
ATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATCATATATTTATATATAATATTTACTATTAATATTATATATTTATATAT
AATATTTACTATTATTATAT
Celera SNP ID: hCV8823209
SNP位置ゲノム: 41900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7894):
AATTAAATGATAACCTTTGCACTTTTTGGTGTTTAGCTTCTTTCAGGTTTTTCAGTCTTTCTGCTTCCATGGGCTCCGCT
TTCTCTCCGAGCATTTCTCA
Y
GCCCATACATGTTTATTCTGGAATTGTCATCTTTGGAACAGTGATTGCAACAGCACTTATGGGATTGACAGAGAAACTGA
TTTTTTCCCTGTAAGTTGCA
Celera SNP ID: hDV70661521
SNP位置ゲノム: 36926
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,12)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7895):
ATTTATCCTTCATTTATCCAGAGAGCATTTTGAAGCATATTGAGCTTTGCAGCAGAGCCTCTATGTAGCCAGGATAGATG
CTGTGAAAACTCCATGTGCT
R
GAGGTCACCTGCCTCACTTCTGTGAGAGCCCCTCAAATCTCTGCGAGCCACCTATTGAGTAGGTAAGACTAATTGGCTAG
TGGGTTTGCAGGCTTATGGA
Celera SNP ID: hDV70666263
SNP位置ゲノム: 18169
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7896):
CTAATACCAAAAAGCTTTCTGGAGGTCTTGGAATATCTTCTCATAATTGAGGGTAAGGGAAACACAAGTGTTATTGCTCG
TTGCCTGACTTGCCACAGAG
R
AGAAGACATCAGAATGGCTAATAGTGATTGCATGCTGTGTGTCCACTAAGTGCATTATGTCACATCACATGTATGTAAGA
GTAAACTGAGGCAGAGAAGT
Celera SNP ID: hDV70692653
SNP位置ゲノム: 8047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7897):
GTCTTGGAATATCTTCTCATAATTGAGGGTAAGGGAAACACAAGTGTTATTGCTCGTTGCCTGACTTGCCACAGAGGAGA
AGACATCAGAATGGCTAATA
K
TGATTGCATGCTGTGTGTCCACTAAGTGCATTATGTCACATCACATGTATGTAAGAGTAAACTGAGGCAGAGAAGTTATG
TAACTTACCCATGAAAGTTG
Celera SNP ID: hDV70692657
SNP位置ゲノム: 8071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7898):
AGAGGCATTTGCTTTCCCAGGAAACTAAAGAATTATGTAGGGTCTGCTTAGAGGAGAAAAAGCATGAGGAGGGGAAACCA
CAGTGTTTGAGTTGACATCA
R
TTTAGTTTCCAGATTTGATCAGTCTGTAGAAAGTGCTTTGTGTTTGTTTATTTAAACAATACTTATGGGTCACACATACA
CACAAGTAACCTAGTGAAAT
Celera SNP ID: hDV70692676
SNP位置ゲノム: 20942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7899):
GGGCACTTTGTTTGCATATAGTTGGCATTTAGTGTGTTTGTAGACTATATATAATGGAATATTCCACTACCTTCTCTTTT
GAGGGTTTTCCAGACTGTTT
R
TCCATATCTCTAGAATAATTTGAGTGAATCAACAGCAGTCATTTTCAAACTTCAACATACGTAAGAATCGTCTGGGCAGT
TTGTTAAAAATACAGATTCC
Celera SNP ID: hDV70692681
SNP位置ゲノム: 33451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7900):
ACAACATTAGCACGGTGCCTTGTGCAGAATAGATACTCAATATGTGAATATGTGTCTACTAGTAGTTAATTGGATAAACT
GGCAGCATCCCTGGCCTGTT
K
TCATGCAGTCATTTCCTGTTAATTCTGGGAGACAATGATTTCACAACTAGCGGGAAGCAGTCCTAAAAGTTTAAAATCCG

ATAAGGAATATCTGGGACAG
Celera SNP ID: hDV70692700
SNP位置ゲノム: 38692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号7901):
TGAATTAGGGCGTTGGACCCCTCCCCCTGCCTCCCTTCTTCTGTCTCCCCATTAGCCCTTGGATCTCAATCAAGAAAGCTGAACAGTGATGTTAGTGCTT
Y
CTCCCCACTCTCCTCTCTTTTCATAATTGTTTTGCTAGGATGGTAGATCCTAAATAGGCATCTGAAAAAAAATGTTCCTTTAAACTCAGTAATTCAGTAA
Celera SNP ID: hDV70923528
SNP位置ゲノム: 36008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7902):
AAAACCGTGAAAGCGCAACAGACTTCAGTTTATATAGGAACCTTGCTGTCTTCTCTGCAAAGAGGTATCCCACTAGCGATTTCATTATCAAGGAAATGAA
S
ACACCTTTTCTGCAGAATTCATTTCTTTCTCATAAAACAAAAATCAACTTCATTCCACATAGCTTTTTAGGTTGAACTGACTAAATTCTGTGTCCTAATG
Celera SNP ID: hDV70923534
SNP位置ゲノム: 36271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7903):
CTATTATAACTATTTTCCCCTCAGAGAGCACCAGAATTGCAGAATTCACAGAACAAAATAATAAGAAATAAAGATTTCTTATACTGGATATGACTTTTAA
Y
CTGGATTCTCTAAAAACCAACTTATACTCTGCTCTATATCTTAATATGTAAAATTAAGAAATATCAGGCTGGGCATGCTGGGCTCATGCCTATAATTCCAG
Celera SNP ID: hDV70933291
SNP位置ゲノム: 25817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 21

Celera遺伝子: hCG1783417 - 104000116807849
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8UP(22919336..22931867)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2893):

AGGACATTGTGAGAGGCACTACACAATGACAACAAACATTGCCAGCGACTGCTGAGCCCTCCCCCGCGCCAGCCTCAGCC
CAGAGAATGCAGGCCCGGGG
CTGGCTCGCCGCGGGCCAACACGGACGCAGCTTGCGCCGGGGGCATCCCGAGCAGAGGCATCCCTCGGTGCCAGGCACCG
CGGGCCCTCTCCGGGCATCT
CCCACCCGGAGTGCTGGGCCAGTGCCCAATAGGAAGCCCGCGGGGGAACTTTCGCCACTCTTCTGCCACATAAACAAGTC
GGGCTCAAGACCGTCAATGA
CTGGGCAGGGCGGTGAAACACACTTGGAAGTCCTGGCAGCTTCCCGGACTCGACGAGTTTAACACTCTAGGAGGAGAGGA
ACCCAGGGCGGATGCTTCAC
TCGCCCCCCTTGGCAGCCCCTTTACCCAGGGCCGAGGATGTTACAAATACGGGCAAATTCTCGCTCTGGCAACTTTTCCC
CGCTGCCTTCCCCTCCTCAT
CTGCAGCCTGGAAGCAAGTTCAGCAAAAGGCGAGGCGAAAGTGTTTCCGCGCCCCCGATTGCGCAGGCTCGGTCCACAGG
GGCGACTTTCGGGGCGCGTG
GGCTGCAGCGGCCCGACTGCGCGGCGCTCCGGCATCGCGCCCGGGCTCAGTTTCTGGGTCTTGGAGGCCCCTCCAGTGCG
TCCTAGCCAGTCGCCGCAAA
GAGTTAACAAGTGGGGCCGGCCCCGCTCCGCCGCCCCCAGCAGCGCGTCTCCACCGCGCACCCCCGGCCCGCGCTCGCGG
CGATCCTCCTGAACCGCAGC
TCTGTCCCGCCCCAGAGCCAGCCAGCTCCCTCCCGCCCAGCCGACTTGGCTTCCCGCGCGCTCCTCACCGCACTCCTCCG
GGCCCGCGATCCTCCAGCAC
TTCCTCAGCTGGAAGGGGCTTCACGGAGGACCCTCTGCCCCCGCGTTCTCCCCGCTTTCCTCCCCGCACCCCCCCAGGAG
GTGCCAGTACCGATGCCCTG
GATAAGACGAAGCCGGTGACCATGAGCACTGGGTGCCAGTTAAACTCTAGTGCGCTCCCATCCAGCCAAGCCCCTCTCGG
TAGTGGAGGACCCAGACGAG
GGCGAAGATCACCGACAGGAACCGACGAGCAGTGCCGACCCCAGCAGCGCCAGGAAGCGCCAGTAGCCCTCCATGGCCAT
AGCGCCCCATACTCCGCACC
GCGGGGGCCACAAGAACTTGGAGAGGCGGCGGCAGCCCTTGGGTAGTGGCCGGGCGGCGGGACCGGGGCGTCGACTTCTT
GGGGCTGTCTCCGCCTGCGG
GAGGGACTTTCTGGGCTGCTGGCCCGGAATGTGGGGCCTCTTGCGGGTGGGGAGCTGCCCCAACTCAGAAATGGGCCCCA
CCCCCGGGATCACGCGGCCG
CCGAGGGCGCTCACTGCTGGTGGCCTCACCCTCTCCCTCGTCCAGCATCCAAGCTCGCAGAGGGCTTCAGTAACAACCTA
GTTAGTTGCTCAAAGAGAAA
ATTCCGAGGATTTTATACTCACCACTTGCTTTTACACTTCCCGTGTCTCGTCCTTATTTGTGGGGAGGTTGAGTAGGGCA
GTGGTGCGCCCTCTGGTTAA
GAGAAGAGAGGGATCCGTTGGGTAGGGTTATGTGTGTGCTTTTAACTACTAAGAAGCCTCCTTAGCCACAGTGCTGGAGA
ATTGGCTGTCTCTGACATCA
AAGGGTGTTAAGAGGAACCTGTAAGGTGGTGTAAACTAAAAATAAAATCCTAAGCCCCTCACTGACTGAAGGACCTCCTT
GGCCAAGCAGACCCCAGAAA
AACCTTAAAGCTGAGTTTCTAGCTACAGCGGAAGGGAAGTCTACCCCCTCCATTTTGGAATTTAGACTCAACAGCTGACT
AGCATTAAGTTTAAAATAGA
AATCATAAGGCGGACAGAACAGACTCTTTGTAGCAATAAGACATCAATTATAAAAAGGACCTAAGTCACACACTCCTACA
CTTAAGAAATAAACTATGGT

CTAACTCCACAAAGGTTTTCTTTTCCTCTAGAGGCTAAACAAGCACTGGCTTGAGATAAGCAATATAAAACAATTACAAC
TTAATCAGTTCACAGATGCT
GACCAGCTGAACCCCTGTTGCACCGCCAGAACTACAGCTTTCACTGGGCTGATTTCAGGAACTTTTTCATGATAAGAAGA
CCGCCATGGACCGGTTCTGG
CCAGTGTACAGGGATTGTGCACTTGTATGCATTCACGTCCTGAAAGACCTTTTGAAGTGTAGGTTTGAAGTAATACATTT
AAATGTATTTGAAGTAATAC
ATTAAATGTTAAGTCTCCACCCCAAAGAGAACATGTTACATGCATGTTTGTTCAATATGCTGTGTAAGGACCACCTCCAT
TAATATTCATAGCTCCTCCT
GTAACCTGTTACGTATGTAGTTTGGCCAAACTGTTCAGCATAAAGCTCCTACCCCAACCCCTCTGCCTTCCAAGTGCCGT
CTCTGGTCTTAGGCCAGAGG
CTATGTTTATCAGCCTATGGAATGGCCTCCTTGCAGGTATAACCTTTTATAAGAAATAAAGTCTCCTCTTTTTTCAAATT
TATAATTTTTTGTTTTAGTT
AACAGTAAAGGCCGGGCGCAGTGCCTCACACCTGTAATCTTAGCACTTTGGGAGGTAAGGCGGGCAGATCACTTGAGTCC
AGGAGTTTGAGAACAGCCTG
GGCAACAAGGTGAACCCTGTCTCTACTGAAAATACAAATGCATGCACCTGTAGCCCCAGCTACTTGGGGGACTAGGAAGG
AGGATCACTTGAGCCCAGAA
GGTCGAGGCTGCAGTGAGCTGAGGTTGCACCATGCACTTCAGCTTGGGTGACAAAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAC
AAAAAACAAAAACAAAAAAA
ACCCAGTAAACCGGGTCCCCATGAGGTGTCTCACAGCTGTAATCCCAGGGTTTGGGAGGTGGAGGCAAGAGAATCACTTG
AGCTCAGGAGAGCTATGATC
GCACCACTGACTGCAGCCTGGTGACAGCTAGACTCTGTCTGGAAACAAAACAAAAACAGCATGGGCAGGGTGGGCTTGGC
CTTATCCTGCAATGAAACTA
CTTGCAGTTTGCTCTTGAGAGAGGGAAACAGGAACCTCCTGGACCTGGACTTGCCGTTTAGTGTGACAAATGGATTTTCA
AAGTGCCGCCCACCCAAACC
AATTTGAACCAAAGCCCCTCCTTGATGAAGTGAAGCTTGCTCCCTCCCTCTTTCCAACATTATCCTCACCCTTCTCCACT
GGACAAAAACAATGTCAGCA
TTATTAATGCTATTATAAGAAAAAGGGTTCTGACTGCCAGGGCTTCCAGAATGCATTTGGGAAGTTCACTTCTAGCCCTC
TTCTGTAGCTCATCTCCAAG
GACTACTTTGCTATATTGTCTTTTGCCGTCTTGAAAGACCTTAGAATGTGCAGGAAGTATACGGGGATGATTTTCAAAGC
AGCTAAGGAAATAGGAGTGG
CAAGCCATGGTAGTAGGGCAGGATTAAGGGCTCAGAGTAAAGGCTGTAGACCTCACCTGTGTCATTATTTTTCCCTTGGT
GGGGAGAGTAAGCAAATGGA
GAGAAGGATACCTTTCCCCAGCACAAGGCTTTCTTTGATCTGGTCCAGCCTAGCACCCCTGCCAGTCTCTTACCACAACC
TGACTGGCCCTGATGTCCTT
GGCTGTAAACTGCTCTGCAGCTTCTGACCACTTCCTACCCACGCCACTGCCTCTAAATTTCCCTGACCCCCATCTCACTG
AGAAACCTTCCCTGAGTCTG
CCCCTGCCCAGACTTTTATATCCCACTGACCTCCCATCCAGTGCCTCCTTGTGTCACCTGTCAGGATGTAATATAAGGAT
CTGCTTCTCTGGCTTCTCCA
CTCTCAGACTGCCCTATTGAAGGCATGGATTCTCTAATTGATCATTTTATTCCCCTTGGGATGTGGCAGTTACTCAATAA
ACATGTGTTGGGAGGCTAAT
GAGACTGAGTGTTTAATCAGGGTCCTGGCAGAAAACAAACAGCATATTGGAATTGAGTAATTTCATAATGACAAGACTGT
TTATGAAGTTGTGGGCAGTG
TAGGAAACCTCAGGGTTAGGCAGTGCCCCAGTCTGAAGGGCAGAGAATTACTGGAATCCAGAGAGAAAATTGTGCGGAGG
GGGAAGTCCATAGAGGCCTT
GAGTACAGGGATGCAGCCAGCCTGCAGAGACCTCATAGGGAGAAAGATGAAGCAGATAAATATTCCAGCCTTACTCTTCT
CCCCTCTGATCTTCTGCCTA
GGGTGTCCAGGGGCTAACCAGAACCTAATCAGAAGCCACAGGGCAGTCCATGTATCCATCCCAGGTAACTTAGGGCACAG
AGCAGAAGAGAGAAGAGTGA
GAGCGGATCCCTAGGAATAAAAGGAACTATCCCTGAATCTTCCGGTTTTATTTTTTCAGACCTTTTTTTGGTTCCTGAGT
GCTGAAACATTGCCTGTTTC

ATCTTACACTGATTCTTTTCCTTTGCGAACTTTAGCTTGTAATCTATAATGACATCATTGTATCCCTATCCCTCTCCCTA
AAAGTATCTAGTCTTTGTCC
TCATTAATGTTTTCACCCCATTGACCTAACACCTTCACTCCACTCTTGAGTTAATTTTGCTCATAGCAGCAGCAGATGAG
AATCTCTGGGATTCCAGACC
CCATTTAACAAAACATTTCGGAGGATGAAAACATGGCCAAATGGTACCAATGGTGTTGAATCATCTTGAAGTTATATGTA
AACTGAGAGAATTTCAACTT
TTAAATTATCTTTTAAGAACCTAACTTTGATATTAAATAAACTGTCACTGAGAAGGGGAAATTTTTCAATAAACATTGTT
GTGGCTTACTGTTAACCTTT
AATTAATTAATTAATTATTTTTCTTTTTGAGACAGGGTCCCACTCTGTCACCCAGATGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGG
CTCACTGCAGCCTCCACCTC
CTGGACTCACCCTCCGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCACAGGCGTGTGTCACCATGCCTGGCTAATTTTGTATGT
TTGGTAGAAAGGGGGTTTCA
TCATGTTGCTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGTCAGGAGATCCACCTGCCTTGGCGGCCCAAAGTGCTGGCATTATAGG
CATGAGCCACCACCCTGCCT
GTGAACTTTTTTAAAACAGAGTTGTTAAATGATAGAAGTTTCCCTCTGGAGTTGTAAGCAGTTTGTCACCAAAGTACCTA
ATCAGACTCAATAACCTGTC
AGCAATGCTGTGGGTGATTCCTGATGTAGCAGGTGGGGGAGAGCATTGAAGAAGATGGCCTTCCTAAAACCTAGAAGCTG
GCCGGGCGCAGTGGCTCACG
CCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAGGCGGGCAGATCTTGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTG
AAACCCTTCTCTACTAAAAA
TACAAAAAATTGGCCAGACGTGGTGGCAGGCACCTGTAGTCCCAGCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAAC
CAGGGAGGCGGAGCTTGCAG
TGAGAGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAACAAAAAAA
CAAACAAAAAAAACACCTAG
ATGCTAGAAACATGCTCATGCAGATTTTTTGTCCCTCACACAGATGTAGAATGTAGAGTAAGAAGACATGTTGTGAGGGT
TGGGAAAGAAAATCCAAATC
CCACCCATCAGGAGATGAGGCACTGGGAGCCCTAGATGCCACTGTCTTTTGAACTTCCACAAAATAATGTTGCATTTCTT
CTGGTGCATACAGAAGTCCA
TATGCTGCTCTTCTGAGGATCCGGCAAGATGGCAGAAGTAGAGCAGAAGAAGAAGCGGACTTCCGCAAGTTCACCTACCG
CGGCGTGGACCTGGACCAGC
TGCTGGACATGTCCTACGGCAGCTGGAGCAGCCGATGCAGCTGTACAGTGCGCGCCAGCGGCGGCGGCTGAACCGGGCCT
GCGGCGGAAGCAGCACTCCC
TGCTGAAGCGCCTGCGCAAGGCCAAGAAGGAGGCGCGCCCATGGAGAAGCAGGAAGTGGTGAAGACGCACCTGCGGGACA
TGATCATCCTACCCGGATGG
TGGGCAGCATGGTGGGCGTCTACAACGGCAAGACCTTCAACCAGGTGGAGATCAGCCCGAGATGATCGGCCACTACCTGG
GCGAGTTCTCCATCACCTAC
AAGCCCGTAAAGCCGGCCGGCCCGGCATCGGGGCCACCCACTCCTCCCGCTTCATCCCTCTCAAGTAATGGCCAGCTAAT
AAAGGCGCACATGACTCCAA
AAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCAGTATGCTACAGAAAGTCGTAATAAGCTGCACACAGTGGTTTGCTTTGTGGGATAAGC
CGAACATTTTCACTTCTGAT
TGTTGACTGTGTGTTGGTTCCTCTCTGTTTTCCCCTCCACTCTCCACCCTTGCCTTGGCTTGTGCTCTGGGAGGCTGACG
CCTACAACTGTGTCATCTGA
CTCTCCTTTCCTCTGGCTTCCAATTGGGTTTGGCTGATGGCTGGTGCTGACTGGGGATTAGAAGGCAGAAGCCAGGTCAG
CCTATTTATCCCACTGTGAC
TCCTTGTTGGGACATGGTTTTGCAGTGCTGCATTCCTCTTTGCCACGGGACTTTCAAGTGTTCCCTTCTCCACAGCTGTG
GCTCTACAGGGGTCCAGTAA
CACCATCACCACTTGCTTCTACGCGTCTATGAGTGGCATTGGCTCCTGCTGTGCTTGTCCCTGGTTCTTCACCACTCTTT
GCCGAGTTCCCTTAAGGCTG
TTGACCTCTGTTAATAGTCCATTTATTAAACTCACTTCAATTAAATCCTTTGTGCAAACCAGTATTTCTTGCAAGACCAG
ATACAAGTGGGGAAATATTC

TGACCTGATACTACTGTTCTCTAGCCTTTTGTTCATGCCTTCTGAAGACATATGATGAATGGAGGAACGGACGCAGTGTG
GAAAATCACAGGCAGGAGGG
ATGAACTCACATGCTTTCCCTTCCCACTTTCTCTTTTCCCCCTTCTTCTGGTTAAGAGATTTGGACCAGTGGCTGGGCAC
AGTGGCTCACGCCTGTAACC
GAGCACTTTGGGAGGCAGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGCTCGAGACTAGCCGGCTAACATAGTGAAGCCCCATC
TCTCCTAAAAATACAAAAGA
TTAGCCAGGTGGGTGCTGTAATTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGTTGC
AGTGAGCCAAGATCGTGCCA
TTGCACTCCAGCCTGGACAATAAGAGTGAAACTCGCCTAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGGACCAGAAAGCTGCCCCAGATG
ACCAAGACAAAGGACTCCCT
GCCGGCACCATGACTCATGAGGCAAGCCAAGCCCCAGAGTGGTCAGAGGCTTTTGATGAAATAAAGCAAGGATTACTGCT
TTGAAGAGAACATAGCCAAA
CCCATGTTAAAGGGGGGAATAAACTTTCTTCATGTAAGGCTGGACTGTGTTGTCTAAAACAAACACCTGCTTGCTGAGGG
ATTTTTCCTCTGAGGGAACT
GGAGAGATTAGCTTCTGCTCTCACTGTGGGATACTGGCTGTGGAAGCAGCCCTCTACCAGTTCTCCAATTCAAGAGGCTC
TGGGTCCACTGCCCCACGTG
GGCAGGGCTGGGGCAGTGGAAGGTTTCATTTGTATTGGTCCATAGCCCTTCCTTTGAGAAGAGGCAGGAAGAAACTCTCT
TACTAAGGGAACAGAGTAAG
ACACTGACTGACAAGCAGACACAAGGATAAGAGGAAGGTTTCTGGGAGAATGGGGAGTGAGCAGACATCTTTGAGAGGCA
TTCCAGCAAAATGTCTAATT
CAGTACAGCCTCTTTTGTGCTACGGGGGAGCATGGGAGAAGAAGAGCATGGGAAGAAGAGTAGGTTAGACCTAGGCATGA
CTTTGTTCCCTCCACACTAT
ACTGCTTTGTAAGATCTGCCTGATCCTCCATTTAAATTTTAATACTTCTGTGAACTCCAAGTATCTGAGACAGGTCCCAG
TCAATTTGGAAAGTTTATTT
TCCAAGGTTAAGGACATGTGCCCATGTCATAGCCTCACGAGGTCCTGACGACATGTGCCCAGGTGGTTGGGGCACAGCTT
GGTTTTACACATTTTAGGGA
GACATGAGACATTAATTAAATATGTAAGATGTACATTGGTTCGGTCTGGAAAGGCAGGACAACTAAAAATGGGGAGGGCT
TCCAGATTATAGAAATTTGC
ATTTTTTAAAGTTTCTGATTAGCCTTTTCAAAGGAGGAATCAGATATGCATTTATCTCAGTGAGCAGAGGGATGACTGGA
TAGAATAGAGAGGCAGTTTG
CCCTAAGCAGTTCCCAGCTTGACTTTTCCCTTTAGCTGAGTGATTTGGGGGCCCCAGAGTTACTTTGCTTTCACACTTCC
GTCACCATCCAGTGCAAGTT
TGGTTTAAGGAAAATGGTAAGGCAGGAAGCACTCAGGAAAGACATTGGTAAGTCTTCCTAATCATCTCCCTCCCCTCCTT
TTTTTTTTTCTTTTGAGACA
GGCTCTCCCACTGTCACCTAGGCTGAAATGCATGGCATGATCACAGCTCACTCCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCAA
TCCTCCCACCTAGTCTCTAG
AGTAACTGGGAGTACAGGTGTGTGCCAGCACACCCAGCTAATTTTTAAAATTTTTATAGAAACAGAGTTTCCCTATATTG
CCCAGGCTGATCTTGAACTC
CTGGACTCAGGGATCCTCCTGCTTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGTCACCACACCATTCCTAATCAT
CTTGCATCTTCCTAATCATG
TGGCAAGATAAAATTAAAAGGACCCCACCTGGTCGTTTCTCCCCAGCCTAGGCATTAGTAGGTGGAGTGTGCTCTAGGCA
GAGTCTGTCTTTATCCAGGC
AAAAGAGAATTAGGATTAAATCCTTGATTCCCCAATTCTCATCTATACCTTTATCCCATATGTTAGCAGAAAATACCCAG
ATGGGGAAGAAAAGGATGGT
GCTTATCACATCTAGGTTCTATTTATTTTAGAGCCCTCGCTCATGCAAATGTATAAACCCTAGCTAAAATATAAGCTCCT
TCAAGGATCTTCAGCTTTTC
AAAGACAGATTTGGTGTGTCTTCTTGCTGCTGTTCTTCCAGCCTATTGTCTAAAAATTTACCTGGAAATTGTTTTGAGCA
GTATAGTACAACACACAGAC
ACAAAATGCCATGAAGGAAGGAGGTTTTTTATGTTCACAGCCCCTAGAAACAGGAGGCAAGGCATGGCAGGCAGGGCCAC
ATAGGGAAGCACCGAAGCCG

ATGAGCAGGCAGAAAGGGCAGAAGCCTTTATTGTGGCTTTTGAAAAGAGGAAAGGGGAAGCAAAGTAAGCAAGCAGAACA
ACCTTATGATTGGACAGTTT
AAATAACTTCAGCAGGGCTGTAGTGATCTGATAAAAGCAGGTAGGTTGGGGCGTGGAACCCTAATTGGTTGGTCTGATAT
CAAAGATGTGCTGGCAGGCA
AATTCTTATCTCTAGGAATTAGTTAACTCTGGGAGAGTGGTTCCCCAGGTCCACAAGGCTCCACATGCCAGAGATCTAAG
AATACAGACAAATATTAACA
TAGCCTAGAACAGTTGTCAACAGAGAAGAGGCCGTTAAAAACACATTCAAGCATGACTGGCTGACAGACTGATGAGAAGT
TTAGAGAGCCTAAGACAGAG
AATTAGCAAGGAAGAAATGCCCTGGCACATTTTTCTTATAACCAAATTTTACGACATTGGACTGTTTGGATGCACATTTT
AGTATGTAAGAACTGGGTTA
TACGATTATTATAGAGTAGCCAGAAACATTTTTTACCTTTGGAGAATTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCT
GTTGCGCAGCTGGAGTGCAG
TGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATCTCCTGCCTTAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAC
TACAGGCGCATGCCACCACA
TTCGGCTATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCGTATTAGCCAGGATGGTCTTAATTCCTGACCTCGTGA
TCCGCCCACTTCAGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCACCACGCCTGGCCCTGGAGAACTTTTATTGGATGCTTTCTTGTTTGGCTTTGTA
ATAAAGGAATAAATGTTCTA
ATTATAATCTCTGTCACATGGATTTTTTAAAGGACGTTCACTGCAGTGTCTCAGAATTTTGGCTCATAGATCTGAGGGCC
TTATTGAAGTATGAAGGAAT
CAGCAAGTCCAAAAAGAACTCTGAATGTAGACCAGAGAGGCCCTCTTAATAGGTCAAGTGTTGGCTAGATAAATTTTGCC
TACAAACTTTATCTTACACT
TCAGTGGATCTTAGGAAGGCTGACTACATTTCTGTTAGCAGATAAAGCTTTTTTTTAAAAGAGAAATCAAATGGTATAAGC
AGCATTTTACCTTTGTTGGA
AAATAATTTAGCTTGACTTCTGTCATTTGCATGTTGCTAAGCCAATGCTGAATCCTTGAGATTCTAGTCAACATGAAGCA
GTTTGGAATAAGGGAATGAT
ATTGTTCTAGGCCTTCAATCTGCTACTAGTTTACTTTGTCATCAAACAATTCACAGGGTCAAAAACTGGGCTGCAGTTTG
CTAATCCGTGACAGGACACT
TTGGGACTAGATTAGGTTCTTAACCCGGTATATGTGGACAGAACATGGATGAGGGGAAATTGCATCTTTATTTTAGTAAC
TCCTAACTGAAATTTAGCAA
TCTCTTTATTATGAATGCAGACAACAAACCCCATAGTATTCATAGGACCTGTGACCTTGTCACCAATATAAATCACTGAT
AATTTCATGTTGATCAGAAT
TTTTGCAGATATCTCAATTTATCAATTATACCCAGCACTTCTTCAAAGTAACCTAGTTACTTTGTAGGGAGGGAGGAGGG
GGAAGTTCTTACTTGATTTA
CTGTCATAGGTGGCACACATGCAAAGCTGAATACCTCTCATGGAAAAACACCCATGGGTTCTTTGGGGGTCCCCTGCTGA
GCCCCTCTAGCTGTAATTCC
CCTGTCACTGCTGTACAGCCTATTCCTCGCTACTGTTACCCGCTCAGCTCTGGGTTTTTCATTCAGACTCTTCCTATTGC
AACTTCACATCTGCTTCCTC
TTCCCTAAGGCAGGAGCAAAAACACTTGTTCCACAGAAATGACCTATTACTCTGTCCTGACAAACTCTGGGAGAGACAGG
CTGAGCTGAACGCAGCTGCA
GACCTCATCCTCTGAAACCAAAGCAGATCACCAGTTCATCTTTCTTGCCCTTTAGGTTTCCTGACAGCAGTTAGACTCAG
TCCTTTGTGGCCCCAAACTC
AAGGGGATACAGACTAAGTTCTTAAGCCCCTCTAATTAGTGAAGGGAAGGGGAAGTTACCCTCTGTCCCCCTCTCCTGCT
GGAGGGAGAGTGCAAAGTCA
CAGCTCTGCCCAAAGAAAACCTCACAAAGTAGTCCATCTCTCTTTTGCCATCTTTCTATATCTTCCTTTGAGTTTGAGAG
CCACATCATATGTTCTAGGC
ATCCACTTGGAAATTCCCACTTGGTATTGTGGCATGCATGGTGGCCTTGACCATTTATTTGTTACAGTGCAGTATTAGTT
TTCCATTGCTGCTGCAACAG
ATGACCACATGGCAGCGTGCTAACACAAATGTATTATCTTACAGTTGTGGAGCACGTAAGTCTGACATGGGTCTCACGGG
CCAAAATCAAGGGTTCACAG

GGCTGCTGAGCTCCTCTCTGAAGCTTCTAGGGGAGATCCATTTATCTGCCTTTCCAGCTTCTACAGGCCACTGACATTCC
TTAGCTCATGGCCCCTCCTC
CACTTCAAAGCAAACAATACCTGCATCTCTCTGAGCCTTTCTTCCATCATCACACTCTTTCTCTGACCCTCTTCTCCTGC
CCTCTTCCACTTTTATCCAC
TCTTAAATGTTCCCCTAGATAATTCAAAATAATCTCTACTTTAAAGTCAGCTGATTATCAACCTTAATAATTTATCTGTA
ACTTTAATTCTCCTCTGCTG
TGTAAGCTAACACATTCACAAGT

SNP情報

内容 (配列番号7904):
GGCGTGATCTCGTCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCTGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGAC
TACAGGTGCCTGCCACCACG
Y
CTGGCCAATTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCAAGA
TCTGCCCGCCTTGGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV11637013
SNP位置ゲノム: 6922
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,3
0|T,6)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,26|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,2) 合計1(C,
36|T,8)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7905):
TGGGTGGCCCCGATGCCGGGCCGGCCGTGCTTTACGGGCTTGTAGGTGATGGAGAACTCGCCCAGGTAGTGGCCGATCAT
CTCGGGCTTGATCTCCACCT
R
GTTGAAGGTCTTGCCGTTGTAGACGCCCACCATGCTGCCCACCATCTCGGGTAGGATGATCATGTCCCGCAGGTGCGTCT
TCACCACTTCCTGCTTCTCC
Celera SNP ID: hCV11637018
SNP位置ゲノム: 6186
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ESS

内容 (配列番号7906):
TACTTCAAACCTACACTTCAAAAGGTCTTTTCAGGACGTGAATGCATACAAGTGCACAATCCCTGTACACTGGCCAGAAC
CGGTCCATGGTCGGTCTTCT
W
ATCATGAAAAAGTTCCTGAAATCAGCCCAGTGAAAGCTGTAGTTCTGGCTGGTGCAACAGGGGTTCAGCTGGTCAGCATC
TGTGAACTGATTAAGTTGTA
Celera SNP ID: hCV11747398
SNP位置ゲノム: 10323
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7907):
ATTTAATTGTATTACTTCAAATACATTTAAATGTATTACTTCAAACCTACACTTCAAAAGGTCTTTTCAGGACGTGAATG
CATACAAGTGCACAATCCCT
S
TACACTGGCCAGAACCGGTCCATGGTCGGTCTTCTTATCATGAAAAAGTTCCTGAAATCAGCCCAGTGAAAGCTGTAGTT
CTGGCTGGTGCAACAGGGGT
Celera SNP ID: hCV11747400
SNP位置ゲノム: 10287
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7908):
AGCTGGTTTGCACAAAGGATTTAATTGAAGTGAGTTTAATAAATGGACTATTAACAGAGGTGCAACAGCCTTAAGGGAAC
TCGGCAAAGAGTGGTGAAGA
A
CCAGGGACAAGCACAGCAGGAAGCCAATGCCACTCATAGACGCGTAGAAGCAAGTGGTGATGGTGTTACTGGACCCCTGT
GAGAGCCACAGCTGTGGAGA
Celera SNP ID: hCV11747402
SNP位置ゲノム: 5552
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7909):
TCTGGGGCTTGGCTTGCCTCATGAGTCATGGTGCCGGCAGGGAGTTCCTTTGTCTTGGTCATCTGGGGCAGCTTTCTGGT
CCAAATCTTTTTTTTTTTTT
T
AGGCGGAGTTTCACTCTTATTGTCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTT
CAAGCGGTTCTCCTGCCTCA
Celera SNP ID: hCV11747403

SNP位置ゲノム: 4968
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7910):
GACGAGGGAGAGGGTGAGGCCACCAGGCAGTGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAG
TTGGGGCCAGCTCCCCACCC
S
CAAGAGGCCCCACATTCCGGGCCAGCAGCCCAGAAAGTCCCTCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCC
GGTCCCGCCGCCCGGCCACT
Celera SNP ID: hCV16207612
SNP位置ゲノム: 11167
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7911):
CCCTAGAAGCTTCAGAGAGGAGCTCAGCAGCCCTGTGAACCCTTGATTTTGGCCCAGTGAGACCCATGTCAGACTTACGT
GCTCCACAACTGTAAGATAA
Y
ACATTTGTGTTAGCTACGCTGCCATGTGGTCATCTGTTGCAGCAGCAATGGAAAACTAATACTGCACTGTAACATAATAA
ATGGTCAAGGCCACCATGCA
Celera SNP ID: hCV2037040
SNP位置ゲノム: 398
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,45|C,75
)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7912):
CTTAGTCTGTATCCCCTTGAGTTTGGGGCCACAAAGGACTGAGTCTAACTGCTGCTCAGGAAACCTAAAGGGCAAGAAAG
ATGAACTGGTGATCTGCTTT
K
GTTTCAGAGGATGAAGGTCTGCAGCTGCGTTCAGCTCAGCCTGTCTCTCCCAGAGTTTGTCAGGACAGAGTAAATAGGTC
ATTTCTGTGGAACAAGTGTT
Celera SNP ID: hCV2037041
SNP位置ゲノム: 819
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7913):
GGGAGGCTGAAGTGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTAAGACCATCCTGGCTAATACGGTAAAACCCTGTCTCTACTAA
AAATACAAAAAAATTAGCCG
R
ATGTGGTGGCATGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTAAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTT
GCAGTGAGCCAAGATTGCGC
Celera SNP ID: hCV2037042
SNP位置ゲノム: 2159
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7914):
ACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGCGCAACAGAGCGAGACTCC
GTCTCAAAAAAAAAAAAAAA
R
TTCTCCAAAGGTAAAACAATGTTTCTGGCTACTCTATAATAATCGTATAACCCAGTTCTTACATACTAAAATGTGCCATC
CAAACAGTCCAATGTCGTAA
Celera SNP ID: hCV2037044
SNP位置ゲノム: 2316
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7915):
GAATTTGCCTGCCAGCACATCTTTGATATGCAGACCAACCAATTAGGGTTCCACGCCCCAACCTACCTGCTTTTATCAGA
TCACTACAGGCCCTGCTGAA
R
TTATTTAAACTGTCCAATCATAAGGTTGTTCTGCTTGCTTACTTTGCTTTCCCCTTTCCTCTTTTCAAAAGCCACAATAA
AGGCTTCTGCCCTTTCTGCC
Celera SNP ID: hCV2037045
SNP位置ゲノム: 2764
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7916):
TTATATTTTAGCCTAGGGTTTATACATTTGCATGAGCGAGGGCTCTAAAATAAATAGAACCTAGATGTGATCAAGCACCA
TCCTTTTCTTCCCCATCTGG
S
TATTTTCTGCTAACATATGGGATAAAGGTAGTAGATGAGAATTGGGGAATCAAGGATTTAATCCTAATTCTCTTTTGCCT
GGATAAAGACCAGACTCTGC

Celera SNP ID: hCV2037046
SNP位置ゲノム: 3202
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4) ; no_pop(G,825|C,225)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7917):
ATTGCCTCCTTTGAAAAGGCTAATCAGAAACTTTAAAAAATGCAAATTTCTATAATCTGGAAGCCCCTCCCCATTTTTAG
TTGTCCTGCCTTTCCAGACC
R
AACCAATGTACATCTTACATATATTAATTAATGTCTCATGTCTCCCTAAAATGTGTAAAACCAAGCTGTGCCCCAACCAC
CTTGGGCACATGTCGTCAGG
Celera SNP ID: hCV2037047
SNP位置ゲノム: 4050
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7918):
TGAAAAGGCTAATCAGAAACTTTAAAAAATGCAAATTTCTATAATCTGGAAGCCCCTCCCCATTTTTAGTTGTCCTGCCT
TTCCAGACCGAACCAATGTA
Y
ATCTTACATATATTAATTAATGTCTCATGTCTCCCTAAAATGTGTAAAACCAAGCTGTGCCCCAACCACCTTGGGCACAT
GTCGTCAGGACCTCGTGAGG
Celera SNP ID: hCV2037048
SNP位置ゲノム: 4061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7919):
CTCCCATGCTCCCCACGTAGCACAAAAGAGGCTGTACTGAATTAGACATTTTGCTGGAATGCCTCTCAAAGATGCTCTGC
TCACTCCCCATTCTCCCAGA
W
ACCTTCCTCTTATCCTTGTGTCTGCTTGTCAGTCCAGTGTCTTACTCTGTTCCCTTAGTAAGAGAGTTTCTTCCTGCCTC
TTCTCAAAGGAAGAGGCTAT
Celera SNP ID: hCV2037049
SNP位置ゲノム: 4459
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,190|T,1
62) ; no_pop(A,79|T,41)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7920):
AATGCAGCCACTGCAAAACCATGTCCCAACAAGGAGTCACAGTGGGATAAATAGGCTGACCTGGCTTCCTGCCTTCTAATCCCCAGTCAGCACCAGCCAT
Y
AGCCAAACCCAATTGGAAGCCAGAGGACAAGGAGAGTCAGATGACACAGTTGTAGGCGTCAGCCTCCCAGAGCACAAGCCAAGGCAAAGGGTGGAGAGTG
Celera SNP ID: hCV2037052
SNP位置ゲノム: 5785
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,41|T,79)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7921):
CTCCACCTGGTTGAAGGTCTTGCCGTTGTAGACGCCCACCATGCTGCCCACCATCTCGGGTAGGATGATCATGTCCCGCAGGTGCGTCTTCACCACTTCC
K
GCTTCTCCATGGGCGGCGCCTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGTGCTGCTTCCGCCGCAGGCCCCGGTTCAGCCGCCGCCGCTGGCG
Celera SNP ID: hCV2037053
SNP位置ゲノム: 6278
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,3) アフリカ系アメリカ人(G,9|T,25) 合計1(G,24|T,28)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,18|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

内容 (配列番号7922):
CTTAAAAGATAATTTAAAAGTTGAAATTCTCTCAGTTTTACATATAACTTCAAGATGATTCAACACCATTGGTACCATTTGGCCATGTTTTCATCCTCCC
R
AAATGTTTTGTTAAATGGGGTCTGGAATCCCAGAGATTCTCATCTGCTGCTGCTATGAAGCAAAATTAACTCAAGAGTGGAGTGAAGGTGTTAGGTCAAT
Celera SNP ID: hCV2037054
SNP位置ゲノム: 7735
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7923):
TGCTGACATTGTTTTTGTCCAGTGGAGAAGGGTGAGGATAATGTTGGAAAGAGGGCAGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAA
GGAGGGGCTTTGGTTCAAAT
Y
GGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTGTCACACTAAACGGCAAGTCCAGGTCCAGGAGGTTCCTGTCTTCCC
TCTCTCAAGAGCAAACTGCA
Celera SNP ID: hCV2037055
SNP位置ゲノム: 9278
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1161|C,149) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7924):
AGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTG
TCACACTAAACGGCAAGTCC
R
GGTCCAGGAGGTTCCTGTCTTCCCTCTCTCAAGAGCAAACTGCAAGTAGTTTCATTGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGC
TGCCCATGCTGTTTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV2037056
SNP位置ゲノム: 9334
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,997|G,123) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7925):
TTCATTGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGCTGCCCATGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAG
GCTGCAGTGCAGTGGTGCGA
K
CATAGCTCTCCTGAGCTCAAGTGATTCTCTTGCCTCCACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGG
GGACCCGGTTTACTGGGTTT
Celera SNP ID: hCV2037057
SNP位置ゲノム: 9485
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7926):
TGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAGGCTGCAGTGCAGTGGTGCGATCATAGCTCTCCTGAG
CTCAAGTGATTCTCTTGCCT
Y
CACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGGGGACCCGGTTTACTGGGTTTTTTTTTGTTTTTTGTTT
TTTGTTTTTTTTTTGAGACAG
Celera SNP ID: hCV2037058
SNP位置ゲノム: 9521

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7927):
GGTTCAGCTGGTCAGCATCTGTGAACTGATTAAGTTGTAATTGTTTTAATATTGCTTATCTCAAGCCAGTGCTTGTTTAG
CCTCTAGAGGAAAAGAAAAC
S
TTTGTGGCAGTTAGACCATAGTTTATTTCTTAAGTGTAGGAGTGTGTGACTTAGGTCCTTTTTTATAATTTGATGTCTTAT
TGCTACAAAGAGTCTGTTCT
Celera SNP ID: hCV2037059
SNP位置ゲノム: 10485
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,61|G,31) ; no_pop(C,5|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7928):
TGTGGCTAAGGAGGCTTCGTTAGTAGTTAAAAGCACACACATAACCCTACCCAACGGATCCCTCTCTTCTCTTAACCAAG
AGGGCGCACCACTGCCCTAC
K
CAACCTCCCCACAAATAAGGACGAGACACGGGAAGTGTTAAAAGCAAGTGGTGAGTATAAAATCCTCGGAATTTTCTCTT
TGAGCAACTAACTAGGTCTG
Celera SNP ID: hCV2037060
SNP位置ゲノム: 10935
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,4|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,9|T,17) 合計1(G,13|T,51)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1566|G,226) ; no_pop(T,16|G,6) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1
740|G,372)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7929):
AGGGAGAGGGTGAGGCCACCAGGCAGTGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGG
GGCCAGCTCCCCACCCGCAA
R
AGGCCCCACATTCCGGGCCAGCAGCCCAGAAAGTCCCTCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCCGGTC
CCGCCGCCCGGCCACTACCC
Celera SNP ID: hCV2037061
SNP位置ゲノム: 11171

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7930):
CAGGTGCGTCTTCACCACTTCCTGCTTCTCCATGGGCGGCGCCTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGTGCTGCTTCCGCCGCAGGCCC
S
GGTTCAGCCGCCGCCGCTGGCGCGCACTGTACAGCTGCATCGGCTGCTCCAGCTGCTCGTAGGACATGTCCAGCAGCTGGTCCAGGTCCACGCCGCGGTA
Celera SNP ID: hCV25745860
SNP位置ゲノム: 6356
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|G,13) アフリカ系アメリカ人(C,26|G,10) 合計1(C,29|G,23)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7931):
CTCCTTCTTGGCCTTGCGCAGGCGCTTCAGCAGGGAGTGCTGCTTCCGCCGCAGGCCCCGGTTCAGCCGCCGCCGCTGGCGCGCACTGTACAGCTGCATC
R
GCTGCTCCAGCTGCTCGTAGGACATGTCCAGCAGCTGGTCCAGGTCCACGCCGCGGTAGGTGAACTTGCGGAAGGTCCGCTTCTTCTTCTGCTCTACTTC
Celera SNP ID: hCV25745897
SNP位置ゲノム: 6398
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,25) 合計1(A,24|G,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7932):

CCACGCCGCGGTAGGTGAACTTGCGGAAGGTCCGCTTCTTCTTCTGCTCTACTTCTGCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAG
AGCAGCATACTGGACTTCTG
W
ATGCACCAGAAGAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCC
TGATGGGTGGGATTTGGATT
Celera SNP ID: hCV25767762
SNP位置ゲノム: 6544
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,27) 合計1(A,
31|T,35)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|T,11) アフリカ系アメリカ人(A,15|T,21) 合計1(
A,44|T,32)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7933):
CTACTCAGGAGGCTAAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGCAC
TCCAGCCTGCGCAACAGAGC
R
AGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAATTCTCCAAAGGTAAAACAATGTTTCTGGCTACTCTATAATAATCGTATAACC
CAGTTCTTACATACTAAAAT
Celera SNP ID: hCV27053423
SNP位置ゲノム: 2288
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7934):
ACCATGGCTTGCCACTCCTATTTCCTTAGCCTGCTTTGAAAATCATCCCCGTATACTTCCTGCACATTCTAAGGTCTTTC
AAGACGGCAACAAGACAATA
Y
AGCAAAGTAGTCCTTGGAGATGAGCTACAGAAGAGGGCTAGAAGTGAACGTTCCCAAATGCATTCTGGAAGCCCTGGCAG
TCAGAACCCTTTTTCTTATA
Celera SNP ID: hCV27486404
SNP位置ゲノム: 9063
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1159|C,149) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,98|C,2
0)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7935):
ACGTTCCCAAATGCATTCTGGAAGCCCTGGCAGTCAGAACCCTTTTTCTTATAATAGCATTAGATAATGCTGACATTGTT

TTTGTCCAGTGGAGAAGGGT
R
AGGATAATGTTGGAAAGAGGGCAGGGAGCAAGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGC
GGGCACTTTGAAAATCCATT
Celera SNP ID: hCV27486405
SNP位置ゲノム: 9211
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,992|A,122) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7936):
CAGTCAGAACCCTTTTTCTTATAATAGCATTAGATAATGCTGACATTGTTTTTGTCCAGTGGAGAAGGGTGAGGATAATG
TTGGAAAGAGGGCAGGGAGC
R
AGCTTCACTTCATCAAGGAGGGGCTTTGGTTCAAATTGGTTTGGGTGGGCGGGCACTTTGAAAATCCATTTGTCACACTA
AACGGCAAGTCCAGGTCCAG
Celera SNP ID: hCV27491717
SNP位置ゲノム: 9241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1165|G,149) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7937):
GGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGGGGCCAGCTCCCCACCCGCAAGAGGCCCCACATTCCGG
GCCAGCAGCCCAGAAAGTCC
M
TCCCCGCAGGCGGAGACAGCCCCAAGAAGTCGACGCCCCGGTCCCGCCGCCCGGCCACTACCCAGAGGGCTGCCGCCGCC
TCTCCAAGTTCTTGTGGCCC
Celera SNP ID: hCV27491718
SNP位置ゲノム: 11208
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7938):
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGTCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCTGGTTCAC
K
CCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCTGCCACCACGTCTGGCCAATTTTTTGTATTTTTA
GTAGAGACAGGGTTTCACCG
Celera SNP ID: hCV27829409
SNP位置ゲノム: 6865
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|T,24) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,10) 合計1(G,14|T,34)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,7|T,31) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,10) 合計1(G,11|T,41)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7939):
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCAAGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
R
ATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCAGCTTCTAGGTTTTTAGGAAGGCCATCTTCTTCAATGCTCTCCCCCACCTGCTACATCAGGAATCACCCAA
Celera SNP ID: hCV27842912
SNP位置ゲノム: 7033
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,23|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,27|G,13)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,4) 合計1(A,36|G,14)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7940):
TGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACATGTCT
Y
CTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTGTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTGTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27842913
SNP位置ゲノム: 6673
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,39|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,11) 合計1(C,59|T,17)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7941):
GAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAR
CCCTCACAACATGTCTTCTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTGTTTTTTTTGTTTG
Celera SNP ID: hCV27842914
SNP位置ゲノム: 6656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,0) 合計1(A,23|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,74|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7942):
GCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAGAGCAGCATACTGGACTTCTGTATGCACCAGAAGAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAAGACAGATGGCATS
TAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACATGTCTTCTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV27848849
SNP位置ゲノム: 6600
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|G,6) アフリカ系アメリカ人(C,25|G,11) 合計1(C,59|G,17)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7943):
CTGCTCTACTTCTGCCATCTTGCCGGATCCTCAGAAGAGCAGCATACTGGACTTCTGTATGCACCAGAAGAAATGCAACATTATTTTGTGGAAGTTCAAAR
GACAGATGGCATCTAGGGCTCCCAGTGCCTCATCTCCTGATGGGTGGGATTTGGATTTTCTTTCCACAACCCTCACAACATGTCTTCTTACTCTACATTC
Celera SNP ID: hCV27856681
SNP位置ゲノム: 6587
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,

71|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7944):
TCCTGACAGGTGACACAAGGAGGCACTGGATGGGGAGGTCAGTGGGATATAAAAGTCTGGGCAGGGGCAGACTCAGGGAA
GGTTTCTCAGTGGAGATGGG
R
GTCAGGGAAATTTAGAGGCAGTGGCGTGGGTAGGAAGTGGTCAGAAGCTGCCAGAGCAGTTTACAGCCAAGGACATCAGG
GCCAGTCAGGTTGTGGTAAG
Celera SNP ID: hCV28004733
SNP位置ゲノム: 8702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7945):
GGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAACACATGTTTATTGAGTAACTGCCACATCCCAAGGAGGAATA
AAATGATCAATTAGAGAATC
M
ATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAGAGAAGCAGATCCTTATATTACATCCTGACAGGTGACACAAG
GAGGCACTGGATGGGGAGGT
Celera SNP ID: hCV29329856
SNP位置ゲノム: 8540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7946):
AATTCCAATATGCTGTTTGTTTTCTGCCAGGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAACACATGTTTATT
GAGTAACTGCCACATCCCAA
S
GAGGAATAAAATGATCAATTAGAGAATCCATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAGAGAAGCAGATCC
TTATATTACATCCTGACAGG
Celera SNP ID: hCV29329857
SNP位置ゲノム: 8511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7947):
ATGAAATTACTCAATTCCAATATGCTGTTTGTTTTCTGCCAGGACCCTGATTAACACACTCAGTCTCATTAGCCTCCCAA
CACATGTTTATTGAGTAACT

R
CCACATCCCAAGGAGGAATAAAATGATCAATTAGAGAATCCATGCCTTCAATAGGGCAGTCTGAGAGTGGAGACAGCCAG
AGAAGCAGATCCTTATATTA
Celera SNP ID: hCV29329858
SNP位置ゲノム: 8499
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7948):
TAACAGAAATGTAGTCAAGCCTTCCTAAGATCCACTGAAGTGTAAGATAAAGTTTGTAGGCAAAATTTATCTAGCCAAAC
ACTTGACCTATTAAGAGGGC
Y
TCTCTGGTCTACATTCAGAGTTCTTTTTGGACTTGCATGATTCCTTCATACTTCAATAAGGCCCTCAGATCTATGAGCCA
AAATTCTGAGACACTGCCAG
Celera SNP ID: hCV29329884
SNP位置ゲノム: 1816
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7949):
TCTGATGCAACATGAAATTATCAGTGATTTATATTGGTGACAAGGTCACAGGTCCTATGAATACTAGTGGGGTTTGTTGT
CTGCATTCATAATAAAGAGA
Y
TGCTAAATTTCAGTTAGGAGTTACTGAAAATAAAGATGCAATTTCCCCTCATCCATGTTCTGTCCACATATACCGGGTTA
AGAACACTAATCTAGTCCCA
Celera SNP ID: hCV29329886
SNP位置ゲノム: 1347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7950):
GATAAATTGAGATATCTGCAAAAATTCTGATGCAACATGAAATTATCAGTGATTTATATTGGTGACAAGGTCACAGGTCC
TATGAATACTAGTGGGGTTT
K
TTGTCTGCATTCATAATAAAGAGATTGCTAAATTTCAGTTAGGAGTTACTGAAAATAAAGATGCAATTTCCCCTCATCCA
TGTTCTGTCCACATATACCG
Celera SNP ID: hCV29329887
SNP位置ゲノム: 1322
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7951):
TGCAGGATAAGGCCAAGCCCACCGCTGCCCATGCTGTTTTTGTTTTGTTTCCAGACAGAGTCTAGCTGTCACCAGGCTGC
AGTGCAGTGGTGCGATCATA
S
CTCTCCTGAGCTCAAGTGATTCTCTTGCCTCCACCTCCCAAAGCCCTGGGATTACAGCTGTGAGACACCTCATGGGGACC
CGGTTTACTGGGTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV29619325
SNP位置ゲノム: 9490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7952):
TGTTGACTAGAATCTCAAGGATTCAGCATTGGCTTTAGCAACATGCAAATGACAGAAGTCAAGCTAAATTATTTTCCAAC
AAAGGTAAAATGCTGACTTA
Y
ACCATTTGATTTCTCTTTTAAAAAAAGCTTTATCTGCTAACAGAAATGTAGTCAAGCCTTCCTAAGATCCACTGAAGTGT
AAGATAAAGTTTGTAGGCAA
Celera SNP ID: hCV29854196
SNP位置ゲノム: 1678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7953):
TCACCTTGTTGCCCAGGCTGTTCTCAAACTCCTGGACTCAAGTGATCTGCCCGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTAAGATTA
CAGGTGTGAGGCACTGCGCC
Y
GGCCTTTACTGTTAACTTAAAACAAAAAATTATAAATTTGAAAAAAGAGGAGACTTTATTTCTTATAAAAGGTTATAGCC
TGCAAGGAGGCCATTCCATA
Celera SNP ID: hCV30052288
SNP位置ゲノム: 9875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7954):
TTAAACATTAATGCTAGTCAGCTGTTGAGTCTAAATTCCAAAATGGAGGGGGTAGACTTCCCTTCCGGCTGTAGCTAGAA
ACTCAGCTTTAAGGTTTTTC
Y
GGGGTCTGCTTGGCCAAGGAGGTCCATTCAGTCAGTGAGGGGCTTAGGATTTTATTTTTAGTTTACACCACCTTACAGGT

TCCTCCTTAACACCCTTTGA
Celera SNP ID: hCV30538846
SNP位置ゲノム: 10707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7955):
AACATGTCTTCTTACTCTACATTCTACATCTGTGTGAGGGACAAAAAATTCTGCATGAGCATGTTTCTAGCATCTAGGTG
TTTTTTTTGTTTGTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGTCTCACTGCAA
GCTCCGCCTCCCTGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV30538847
SNP位置ゲノム: 6764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7956):
AACTGCTTACAATCTCCAGAGGGAAACTTCTATCATTTAACAACTCTGTTTTAAAAAAGTTCACAGGCAGGGGTGGTGGC
TCATGCCTATAATGCCAGCA
Y
TTTGGGCCGCCAAGGCAGGTGGATCTCCTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGAGCAACATGATGAAACCCCCTTTCT
ACCAAACATACAAAAATTAG
Celera SNP ID: hCV31897703
SNP位置ゲノム: 7281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7957):
ACAAGGTCACAGGTCCTATGAATACTAGTGGGGTTTGTTGTCTGCATTCATAATAAAGAGATTGCTAAATTTCAGTTAGG
AGTTACTGAAAATAAAGATG
M
AATTTCCCCTCATCCATGTTCTGTCCACATATACCGGGTTAAGAACACTAATCTAGTCCCAAAGTGTCCTGTCACGGATT
AGCAAACTGCAGCCCAGTTT
Celera SNP ID: hCV31897769
SNP位置ゲノム: 1386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7958):
CCCCCAAAGAACCCATGGGTGTTTTTCCATGAGAGGTATTCAGCTTTGCATGTGTGCCAGCCTATGACAGTAAATCAAGT
AAGAACTTCCCCCTCCTCCC
Y
CCCTACAAAGTAACTAGGGTTACTTTGAAGAAGTGCTGGGTATAATTGATAAATTGAGATATCTGCAAAAATTCTGATGC
AACATGAAATTATCAGTGAT
Celera SNP ID: hCV31897771
SNP位置ゲノム: 1174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7959):
AACATTAATGCTAGTCAGCTGTTGAGTCTAAATTCCAAAATGGAGGGGGTAGACTTCCCTTCCGGCTGTAGCTAGAAACT
CAGCTTTAAGGTTTTTCTGG
R
GTCTGCTTGGCCAAGGAGGTCCATTCAGTCAGTGAGGGGCTTAGGATTTTATTTTTAGTTTACACCACCTTACAGGTTCC
TCCTTAACACCCTTTGATGT
Celera SNP ID: hCV8823183
SNP位置ゲノム: 10710
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7960):
AATCCTCGGAATTTTCTCTTTGAGCAACTAACTAGGTCTGTTACTGAAGCCCTCTGCGAGCTTGGATGCTGGACGAGGGA
GAGGGTGAGGCCACCAGGCA
R
TGAGCGCCCTCGGCGGCCGCGTGATCCCGGGGGTGGGGCCCATTTCTGAGTTGGGGCCAGCTCCCCACCCGCAAGAGGCC
CCACATTCCGGGCCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV8823190
SNP位置ゲノム: 11096
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,20) 合計1(A
,28|G,36)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1180|A,252) ; no_pop(G,12|A,6) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,1
092|A,340)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7961):
CCCAGAAACTTGAGCCCGGGCGCGATGCCGGAGCGCCGCGCAGTCGGGCCGCTGCAGCCCACGCGCCCCGGAAAGTCGCC
CCTGTGGACCGAGCCTGCGC
R
ATCGGGGGCGCGGAAACACTTTCGCCTCAGCCTTTTGCTGAACTTGCTTCCAGGCTGCAGATGAGGAGGGGAAGGCAGCG
GGGAAAAGATTGCCAGAGCG
Celera SNP ID: hCV8823191
SNP位置ゲノム: 11964
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7962):
TGCGCAATCGGGGGCGCGGAAACACTTTCGCCTCAGCCTTTTGCTGAACTTGCTTCCAGGCTGCAGATGAGGAGGGGAAG
GCAGCGGGGAAAAGATTGCC
R
GAGCGAGAATTTGCCCGTATTTGTAACATCCTCGGCCCTGGGTAAAGGGGCTGGCCAAGGGGGGCGAGTGAAGCATCCGC
CCTGGGTTCCTCTCCTCCTA
Celera SNP ID: hCV8823192
SNP位置ゲノム: 12059
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7963):
CCAAGGGGGGCGAGTGAAGCATCCGCCCTGGGTTCCTCTCCTCCTAGAGTGTTAAACTCAGTCGAGTCCGGGAAGCTGCC
AGGACTTCCAAGTGTGTTTC
R
CCGCCCTGCCCAGTCATTGGACGGTCTTGAGCCCGACTTGTTTATGTGGCAGAAGAGTGGCGAAAGTTCCCCCGCGGGGC
TTCCTATTGGGCACTGGCCC
Celera SNP ID: hCV8823200
SNP位置ゲノム: 12214
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,60|G,60
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号7964):
ATGAAGAAAGTTTATTCCCCCCATTTAACATGGGTTTGGCTATGTTCTCTTCAAAGCAGTAATCCTTGCTTTATTTCATC
AAGAAGCCTCTGACCACTCT
R

GGGCTTGGCTTGCCTCATGAGTCATGGTGCCGGCAGGGAGTTCCTTTGTCTTGGTCATCTGGGGCAGCTTTCTGGTCCAA
ATCTTTTTTTTTTTTTTTAGG
Celera SNP ID: hDV70923412
SNP位置ゲノム: 4871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 22
Celera遺伝子: hCG1784128 - 84000313732740
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49870590..49886549)
染色体: 3
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2894):
GCCCATCTAATGAGGGAGTATTGTGGGGAGGTCTCTCCAGTTTTGGGGGTGGGCATGCATCCAGTGCTACATCCCGAAAG
TTTAGCTGTCAACATGCAGG
CAAAGCCAAAGGCCAGCTTCTCCTCCCAAGCACTTGGGGTCCAAATCTCTGAACCCCTGAAGGAGAATCCACTGGAGCTC
TGCTTCCCTGTGGGTGGAGG
AGGGGAAATGCAGAGGAAGGCACTAGAGTAAAGGGTGCTATGGTGATGGAAGTTTTAAAACAAGGGGAGGGGGAGGGGAG
ATGTGTTGGTCAGGTCCTTC
TTCAAGAATTTCCTGAGACCTTAGCCTGGCTGCTTCTTCAAGGTTCTGTGACCCGGTCCCCATCAAGAAAGGGGAGGTGG
GGAGATGGAGAGAATTTAGA
AAAAAGAGAATGGGCAGAGACACAGACAAAGACAGAACCTGTGATGGAAGAGGAGCAAGGAGATGACAAAGTAAAGGGAC
ACAGGCACAAAGGGCAGGAA
AGGGGAGGTGGACGGGAGTTCTGAAGGGGGCGATGGGTGCCCAGCAGAGCCCTAAGGCCTCCATGGCGATGTGCTCTAAA
TCCCTGGGCCGGAGCTATCC
ATGGTACTGGGACCTTCGAGACTGCACCCTCCTGTATCCCCCAAACATAACTGAACTTGGTGTAGGAGGCACAGCCAAAA
GGAGGCCAGCTCCTTGGAGC
ATGTTGGTGGGAAGAGGCCAGCTGCTGCAGCCCCCCAGTCAGGACAGTTCCCAGCCCGTCTCTCTGCATCACGGCAGCTT
AGGTAAAGCAGGTCCAACAT
GTTGAAGGCAGACGCATAGGGGTATGAAATGAGGCTCGGATGCCTGGCTGCTTCCCTTTATAGTCCCTCTTCTCAGTTGG
CCCAGTGTACTTAGACCCTC
CCAGCCAACCCCTCCCCCATCTGCTATCCTTTCCAGGCTTTGGGCCCCAGAGCCCCTCTTACAGCTCTGCTTAATCCCCT
CTCACCAACCCCCAACAGCA
GATCTGCCATGAGTGCCAGAAACGGCACCACAAGCAACCCAGAAACAGGATAACCACACAGCCTTCACCTCCCCATGCCT
CAGTTTCCCCTAATGGAAAC
CATGGAATCTGGCCTTCTCCCGGGCAGAGGACTGCTTGCCTGCCTGTGAATGGTGGCCAGGGCATGGGGCTGGAGAGTAG
GCCATCAGAGATATGTGAAC
AGCCAGCCTAGGAGAGCACCTGAAGGGTCCACACCAAATTTAGAAAAGGGAGACCCTTGCCCCACCCTGGAAACCAACCT
GACTCTGAGTGGAGACACAG
TTCCCCAGTTGAGGAAACTGAGGCTCAGAAGTCGCTGGAGCTGCCAGGAATCAACTCGAGGGTGGGGGAGGGCACCAGGT
CTCTAAAGGTAGTCCTGGGG
GCTCAAAGCCTGGACTGGGGGTAAGGGGAGTACAGCACAGGGACTGGACTACTGCAGACTCTGAGCTTTTAGTGTGGACA
GAGGGCCCTGATCCTTAGGA
AGGAACCTGGTGGAGCAGGATCTGCCTGGGAGGTCGGACAAAAGCAATTTGGCAGAGCTATGCGGGGAGGGGGCTGGGGC

TCAAGAGCCCAGGTCTCTGC
CAAACAGTACAAGCTGGGGAAGGCAGAAGCTCATGCTGTCACTATCCCAGCCCCTCCAGCCAGGGGCCCTGCTCCCCACC
GTGCTGCCACCCTGACCCCT
TTCCCAAGTGCGCTGGCTCGCCCCCGCTGGCACAGCAACACACATGCGGAAAGCACACGTGTGAGCACCAGCCCCGCACC
TCCCAGCAGGAACATGTGCG
CCCCCACCCCCACCGTGCACGTGGGTCCAGCACTGGACCCCCAGCTGGCACCCAGGTGAAGGCTTGGAAGCTGAATTTTG
GCTGGGGGCTGCTGGTCCCC
AGGGGCTTGGAGCTTCCTCCCCCACCCCGCGGCAGCCCCGCCCAGCCCCTCCGGGTTGTCGCCCATAAAGAACTCTCCGT
TGTCATGGAAATTAGTGACT
GCTAAGGGGAGGGAAGGGGCCCGGGGACAGTTGGGAGGGGCTGGAGGCGGCTCTGGGAACGGGGAGGACGGCTCAGCTCT
CGGCCCCTATCCTCACGGGG
GACCACGAATCTTCGAGGGTTAATTTTTCACAATTCCGAGCCGCAGAAGCTTCCCCCCAGAACCCCCAAGCCGTCCGAGG
TAAGGGGAACTTTAGCCCGA
CCCCGCACTCCCTCCCCCAAATCTGCAAAGCCCGCGCGCTCTACCCCGCCAGGACCTCGAGCCCTCGCTGCGCCCCCGCG
CACTCTGCATCCCGAACCTC
GGCCAGGGAAACAATCCCCCAAGGCCCCACAACCTGCGTTCGGGAAGCGCCCCCAGCCCGCCCGCCCCGCACCTGCAGCG
CCGGTTGGTCACAGGGAGGA
AGTGATCGCGGGCTCAGCGGGCGCCGAGGGCTCCGGGGACGGCGGGCAGAATCCGCTCCGAGCACGCGGGGCAGACGCGC
GCCAGATGCAGCCGCTTCGG
CTAGCGAACCTCCAGCATCGCCAGCCGCTTGCCGGCACGGATTCGCACCCCGGGCCGGGGGCGGGCTGGGGGCGGGGCCT
CCCAACCGGCCCCGCCCGAC
CCTGGCGGAGCCTTAAGGGCAGAATCCCACTGGAGAGCAGGAGCGCGCGGGATGGAGCGGTGCTGGTGAGCACTGGCCTG
CTTAGCCCTGGCCAAGGTTC
TCAATGGCTCCCTTGGCCCTCAGCCTGGGGCCGGAGGAGGCCTCCTATGCCCAATGTAAGGGGTGGTGAGTGGGAGTTGG
GGGAAAGCCTGAGTCCTGGA
GCTGCATAGGATCGCTTGCCAGTCATTAGTCTTAGGGAACGGGGCTTTGCCCAGCTCCCCGAACCCGACCCAAAAGGCAG
GACCAACTTAGAAAACCAGA
TGGGCAGTCGGGCTAGGGCAGGCTCCCCTAGCTAGGAGCAGTAAACACACGAGGTGTGTGTTTGCAGGTAGTCAGTGTGG
CATCCCCTAGCATCCCCTAG
CTACGCATCCCTAGCTAGGAGCAGTAAACACACAGAGGTGTGTGTTTGCAGGTAGTCAGTGTGAAAACGTGAGGGCCCTA
GACTGTAGTAGCAAAGTCTC
CTATCCCACCCCATCCCCAACTCCTGCAGGCCAGAGTCTTTCCCAAACATAAGTACCAGCAAGGGTGGCAGCACAGTCAG
CCCCTTCTGTGTGGCACCAA
ATTTCCCAAACTATAAAAGTCACCTGTGACATGGTGTGGCCTCTGTTTCTTTTCAGTCTAATCACTGTCAAACACTTCAT
GAGTTGTATCACTCTAGTGG
CCTGCCTGGGATATGGGGACACAGGAGAACTGTGGCACCAAGGTATCCCACCTGGCCTGGGTGTAATCAGAGGGAGGAGG
CTCAGAACCACCAGGAGGAA
GCTTTAAAGGAAGTCCTTGGCCTTTCTCTGTCCCTTGTCAGTGAGGCTCACGGACCCAAAGCCTGACCCACACCCCTCAC
AGCCCTGAGGACCATCCTAA
GGCCAGTATCTGAAGACCAGACTCAGGCCTCTCAGTGTCTGAGCTGGGTTTTATCCCACCTCACTCCTCCCAGTGAGCCT
CCTGACCCTGCTGTGGGAGG
GGAGTTGGGGTCATCCCCAAACCCTCAGCCATCTTGAGGCTGCCCTGGCCACCCATGGTGATGACAGGAGGGACTGTCCA
AGTCCAGAAGCTGGGGCTGG
GGCTCAGACTGAAGGCTGCTTAGGAAATGACCGCCTCAAACAAGGTTCCTCAAAATTTTCCTCCAGAGGGGGTACTAGCC
CTTCACCTTCCTCCCTGGCT
TGGTGTTACCTCCTCTAGGCCAGGCTGGTGCCACTCTGGGGTCCCTGGGCTCTGAGTGGTCTCGGGTTATGGGACCCACC
CCACCACTGGGTAGAATCTC
CTGGCAGGCTGGGTATCTGCAAGGCAGAACCCGTTTCTCATCTCAGTATGCTCGCTGATGTCTGCAGAATGAATGAATGG
CCTGGCACTGAGTCCTTCCT
GCCATCTGCCCATATTCTTGAAACAATGGGTCTCTGAGTTTTATGGTGTAGCCAAGCTGTAGCTTGCTGACCCACACATG

CCACATACATGTTTTCTGTC
TTTCCTGAGGGTCATGGCTATCCAGGCATGGGGTCAATGAGAAGCTGGAATGGGGATTTTTAGGCAGGGGAAGGGGTGGC
TCCTTAGCGCCTGCCTGCTG
CTGGCAGTACTCCACCTCTTCTTGGTCCTAAGCACGCTCTGTGCATGTGGTGAGAGCACGTGGCAGGGTGTGTGTGCACA
CGTGTACGTGTTGTGTATGC
TCTCTTTGCCGAGGGAGATGCAACAGCACAGTGTATGCAGTGGTGCCCAGGGGCACGTGTGTCTGCTTCTTTGTGCACCC
AGGCATGCTTGCTGGCACGT
GTGTGTGGACGCTGTAGCTGGTCCCGGAGTTATCAGTCCCCTTCCTGCCTGACACAAGTCTCAGGATTGTGGAGGCTGAA
TCAGCTTTGAGAGCTGGACA
TGGGAAGGGGGCTGGACCATGTCCAGCAGTGGGCAGGGTCTGTCTGACCCTACATCATTGGCTGTTTTCAGGCTCCCCAC
CAGAGCAGCCCCTTGATCTC
TGTGTATGTGAAGATAGACAAGTCTTTGCCATTTGTGGAGGGCAATCTGAAGACAAGAACCAGGGCTAGGATTGAGCCAT
GGCTTATCCCTCAGCCCCTA
GACAGGAAGGCACAGGCAGGTAGGACCGGCTTCAATGTTTTGGCTTCAACCTCCAGCTGCCTTTCAGGCAGGAGATAGTA
CATCAGCTGAATGCCATCCT
CTTAGCTCTTCCAGGGCAGGGACGGGACCAATGCTGAGTTTGTTCTTACTTCCACTATTCAAAGCCAGACGGGGTCAGGG
GACATGATTTCTCACCATCC
ACTGGCCAGAGTGATGGCAGGAGGCCCTTTAGCACAGACCAGAGTTTGGAACAAGACAGAGGCAATCCAGATTAGCATTG
CCTAGTAGCCTTTATGAGGA
CCCTCCTAAGGAGGCTGTACCCTGAAGACAGGGGCTGCCTGGGTTGGGAGGCTGAGGAGGAGAAGAGGGCCCAATTCGTA
GTTCTGGCTCCCACCAAAGC
TAGAAAGTCAGAGGGGCAGAATAAGGTGCGAGCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCTCCTAC
CCAGGATCCAGGCTTATCTG
TGCCCCCAACTCCCAGCTCTAGGGTGCCAAAGGCCGGCACTCCTATGCCCTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTG
CTAACCCAGCATAGCGCTCC
AGCAAAGGTTAGACTCTAGGAGGTACCTAGATTACCAGTGCAGCTCCCCAAGAAGCCTGAACTCTGACAAACCCTCCCAC
CCCAGGCCCCCAGCCATCTT
TGAAACTGCCTGACTGTTGTCCATGTTGTTGGCTTCAGTCCCCAGAAGAGGGCCCACAATGGGGAAGGGCAAGCAGTCTT
TTCCTCTGAGCCAGGGGAGG
GGGCTGCCCCCCGCCCCCCACCTTGTGACTCACTCCAGGCTGTGTGGTTATTACATTATGTTTGAAATTGCCATGGCAAC
AAGCTGGCAATCAAGGGTAA
TTGCATTGTCGTCAGGGCAACGGGGCAAAACCCACAGCAGCCACTGTCTGTGGTTGCCCTTGGGTGCAGTAAAGGTCAGG
CCAGATCAGAGCCAATGCCA
GTCAAGGGGCTCCGGGGCTGTCTGAAAGGGTAGGTTGCCAGGGCCCATGGAGTTCCAGAGTGCAGAGGCAGGGCATGCCT
TGGAGAGAGCCAGGGCCCCC
ATCCATGACCCCATGCCTGGACTCCTGCTTTTCCCACACCACCTGTGGCTGAAACATGCCACGGTGCTTAAAGAAAGCAG
AACCAGAACTTTTATATGCT
ACAGCTGGTACTTATAGATAGCCCATGGGCCCTCTTCCTCATATTCCTGGCAGCTGAGCACAGGCTCTGGAAAGAGCTCC
GGGATGCCATGATGGAGCCC
CCAAGCCAGGCAGCAACTCACGGTGGGGAGACCCCAGCACAGTGGCACCAGGGCCCAGCTCCTGTCTCAGGCGCTCAGGA
AGCCACTCATGAGGGTGCTG
CCACCGTCCAGTACCACATTGGCCAGTAGCTGCTCCGCTGCTTGGCCTCCAACCGGCTGATGCTTAGGAGGGCCAGCTGT
GGAAGGCCCAGCTGGTGAGA
CCTATCAGATTGGGTTGGAAGAGGGCCTCAGGGCAGCAGAAGCGCTCAGGCCCCGCGTGATAACCTGCTTGTCTGGAAGC
ACAAAGTCCACCTCGGCCTG
CGCCTGGGTGTGGCCCTCTCAGCTGCCACATCCATGGCCACGTAGCAGCAGGCCTCTTTCATCTGGTTGATCGTCCTGCC
TGGGGCAGTGAGTGGCCACT
TCTCTGCAGCAGCTGGGCCAAGTAGTCAGTAGGTCAGCACCAGCCACATCCAGCCGGTAGGTGTCAAGTGGGGCCAGATC
CCCAGTGAGGTGGGTGCCAC
ATAGGAAGTGCCATGGCCACTGCCCAGCACCAGCCCAGTGGTACGTCCAAAGCATAGAGCGCCAGCAGGGCCTGATGCAC

TGTCTGCATGGCTGGGACAT
GGAAATGCCAAAGAGTATTTCAGCCACCTTTTCTCGGTTGGTGAGTGGTGAGATGGGCGAGTCGGCTCGAGCACAGACAG
CTTCTCGGGCTGCACACCCA
GCCTTCAATAGAACAGGTGCTGCCATGCACCTCTAGTGCATCCCAGTCATAGACCACACCACGGTTCAGCACTGAATAGG
ATCCCCTTGGTTTTCAGGCA
CTGCATATCGTGGCTGGCCCTGGGCTGGGTGCTGCAGCAGCTGACTCGTGAGGGTATGACACTGAGGACATGGTCCTCTC
CCGCCAGTCCACATTTGGTG
AATCTGTGCCTGTATCAATCACCACGGCCGCCATGTCCTGGAAGGGTCCCAGTGAGTGGCAGAGAGCACTGGCGACCGAA
CTGGCAGAGCATCCATGGTG
GACACCAGTTCATAGCAGGCCCGTGGGGCAGTCCAAGGTGTGCAACTACTGATAAGTGTGTAAGATCCTCAGCTGTCAGC
TGAATGGGGCACTCTGGGGC
TCAGTGGCCACCATGGCCATGGGCAAGACCTTGCGTCCATGCCAGGTGTGGTAAATGTGATCAAGGGAAGCTGCTCCTCC
TGGGTCCTAGGGGAGTTGCA
GGTTGCTGCTGATGCGTGATGGAGTGCTGAGTATTACTGATGCCAACCTTGTCTCTATCATATAGATACAGGTCTCCTCA
GGGGTCAGGGGCACCTGAAA
TACCCCTACATGAGTAGCAGGCCTAAGGGCTCATCTTCCTGGGTGGAGACCTGGCCAGGTTCTCCAGGGTTGGGGACCAT
CTTGAAAGAGTGGGCTCTTT
GGTGATGGGGGGTTCTTTAGATAAAGAGGGATTCTAGCAAGGGGTGTCTGCCCAGTGAGAGGGGGTTGATCAGTAAGGGG
GTGCTCAGGTAGGGTGGCTG
TCCAGCAAGGAGGATCTGCCCAGTGAGGAGAGTCTGTCCAGCATCTTTGGCCGAGGGTTATCAGGGTGAGCAGGAATGAC
CTCTTCGTGGCTGCCTATGT
CTTCCTGGAGGGGGATCTGGGCACTTCCTGGGTATCGGCTGGTGCAGCAGGCTCTGAGTTCATCCACTGCGTTTCTTGGT
CTGGACTATGGAGGCATCTG
GCATCCTAGAGGGTGCCATGGAAGGGTCTGCATCCAGATGGTATGACTAGGTTCATTTTTTTCACCATCAGGCTTGGACC
AGCTAGTATAGGGACATGGG
TCAGTATCCTCTCATCAAATTGGAGGGGCATCCCCAGTGGAACAGGCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAG
TACCAGGGGAGTCCCATGAC
TCCAGGTGAGCCTGGCCTCCTTGGGAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGCTGCCAGATGAGAGGCTGAGGGCACTGGGCTGG
ACAGCATGGGTGTGATAGAC
CAAAAGCTGGAGTGATTGCTGTCAGAGACAGGATGGGTTTGGCCGACAGCTGGGTGGACAGCATATTTTCAGGGACATAG
ATGATGGGTGGCTGGGCATG
AGGCCCACAAGCACTGCCCGTGAGCCCACAGGGTCATGGCACGCAGCCCCATCAAATACCAGCACACGGTCCTCCACAAC
TTCCTGAAGCTGGCAGGTTG
GGCACTGGAGAGGGGGATCTGCATGGCTTCCTTCGGAGACTGGAATGGGGACTGCTTGTGCAGGTTACTTGGTAGGCAGA
CAGTGGCACATTAGAGCTGG
TATTGTCACAGACATTGGGAGCTGCTTCTGTGGCTGAGAGCTACAGATCTCCTGGCTACTCCTCTGGGACTTGGAGATAC
TGGGGGCTCTGGGCCTGGCA
TTGGGCTGCCTGGCCTGGAGGTAGAGACTGGAAGTTTTTCATGGGGTTCTCAGCCTCCTCAGTTGGCACCTTCCTTCTGG
GCACCTTCCTTCTGGTACCT
CCTCCTCCTGGGCATGGTCTGGGCGCTCTTCTAGAGTAGGCTTTGGGATGGGAGCTCCTCTTTAGAGTGGAGATTCACTT
TGTCCTGGCAAGATGCAACT
ATTTTGGAAGACTCAAGACAGTTGACCACTGATTGCCACACTTCCTGAGAAGGAGGTCTTGAGATGGGCCCTTGTGACTG
CAGTGGTGTCAGTCAGGTGA
TCAATGGTATGGATGTCAGTTTCAACTGCAGTGGGGTTGGGGTAACATCCAGAGCTGGAGTCGTAGCCCAAGCTGGAATT
GGAGGAGTCAGGACAGAAAA
GAAGGTGTAAGTCCGGGCACGGTGGCTCACACCTATAATCCCAACACTTCGGAGGCCAAAGCAGGTGGATCACCTGAGGT
TGGGAATTTGAGACCAGCCT
GACCAACATGAGAAACCCAGTCTTTACTAAAAATACAAAACTTAGTTGGATGTGATAGCGGGCACGTGAATCCCAGCTAC
TTGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAA

CTCCATTCAAAAAAAGAAAG
AAAGAAATTTTAAAAAAGAATGTGTAACTAGGGCAGCAGCCTGAGTGGACACTTACCCTGGTCCTGATCTTGGGCTAGAT
CCTGAGCTGGAGCCAGAAGA
GCACTTGGGCTTCGGGAGCACCATTCTCTCCTGAGAGGAGGAAGGGCAGCCACCGACTCTTCCGCTGCCCAAGGAGGCTA
TCTGGTCGGAGCTGCAGGGG
CCTTTGCCCCAGCCTACCAGGACTTAGCTGGACGCTTGCCTTCCCCCAAATTCTGCACCTGAAACCGAAGGTGGCAGGGT
CACACTGGGCTATGTCACTG
GTGCTGTCACTGTGCATGCACTCTGGTAAGGTCAGGGTGAATCCTCCATGATGAGATGTTGTTGGGCTCCCACAATGGGA
CTTGAAGATACACTAGTGGG
GAGAGTCTCGGGGCATCCTGGGAGGCCTGCTCACAGCAGCACTGGGAGCTAACCCAAGAGGATCCTGGAGTAGCTGGCAA
ATGGACCCAGGGATGCAGGC
CTGGGAGGCTGGGCCACGGCACCATCAGTGATGGTCTTGGTAGACAATGACAACCCCTGCTTGAAGTATAGGGATTTGAG
CTTATCCGTGGTCCCTGAGA
CCCTCTGAGGCCACTCCCCAGCTGCTGGCTGCCGGTGAGGGGTGGTCCTGGGGACCCGATGGATCAGGGCCCCCCACCTT
CTTGGTGGCTTCCAAGTCCT
CCTGCTCCATGCCCTAGGTGCCCTGCCCTCACTCCATTGCCATGGTGACCTTAACATCACAGCCCCCTGGGGATTGACTT
GAAGATTCTGAGCAGAGGAT
CCACCCCCACCCTGCTGCGCCCATCCCTAACCCTGCAGGATACTGGTCCTGGGCTTCAGGGACATGTGGCTTGGGAAGGG
GTGACATCACAGTGACCTGG
GGAGTGCCAGAGTGTAGGAAACCAGGGTCCCATGCTCCTGAAGAATGGAGGCTTGCCCAGGGAACCTTAGGAGGCAGGGG
GCCAGGGGAACCAGTGAAGT
CAGTCAGCTGCAGGCCAGCCTCCCCTATCCTTCCCAGCCAGGTGCACATCTGCCCAGGCTAGTCCCACAGTGAGGGCCAG
GAACTGTCAGGATAAGGCCA
GAGGAAAAGGTAGGCAGGGGAGACTCTGAGGAAGCCCCTGGCACAGAACCTTTGGATGGTGTGCAAGTCCCTTCACCACT
CAGCCCTGGGAGGCAGAAGT
GGGTGAGGGACCCAAGCTCAGTCCCAGCTCCCCTCCTTATGTTCCCCGGCTCCCGCTCCAGGGACAGCAGCTCCTTGGCA
GTCTTGCTGCTCCAGATGGT
TCTCCTCTGCCTGTGCCTCATGGAGCCCCCTCCCCAGAGCCACTGTCCCTGAAGCCCAGGACCAGTATCCTGCAGGGGTA
GGGATGGGGGTGGCAGGGGT
GGGGTGGGGCCTCTGCTCAGAATCCTCAAGTCAGAATTTCTAGCTCTTGTCACATTGTGTCGCTTCATCTTGGCCATAAT
GGGGGCAGAGCTCTGGGCAC
AGGGCTGCACCACAGCAGCCCAGGGCTAGCCAAGTGGCAATTACAGGATGGTAAGACCACAGTGGTCTCAGGGCTAGCCC
ACAGTGGGGACATAGTGGGT
GGAGGACTGAGTACACAGTGGGCATAGAGCTGCATATAAGCAAGGACAAGTCAGACAATGAATTAGATGGGGCGATGCAT
AGGAAATATAAGCTACCGAC
CAGGTGGGCAATTCCACCCTCCATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAACAGAGTCTCGCTCTGTCACCCGG
CTGGAGTGCAGTGGCGTGAT
CTCGGCTCACTGCAACTCCGCCTCCCGGGTTCCCACCATTCTCCTGCCTCAGTCTCCCGAGTAGCTGGGACTACGGCGCC
CGCCACCACGCCCAGCTAAT
TTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGCTTTCACCTGTTAGCCAGGATGGTCCCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCC
TCGGCCTCCCAAGTGCTGGG
ATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCCATTTCTTAAATAGAGAGAAAAAAGGGGGGCAGGGAGGAGTGGAACCTGC
CTGGAGCAGCAGCCTAGGCT
CAGAGCTGCCTATAGCCACAAGGACAGGCCTAGGCAACAGTTTGGAGAGCTGCACATTGCCACAGGCCCGGTCTGGAGGT
TCTAACCTGTGGTAGGGTCA
GGCCCTCCTCCTTCCCACCAGATCTGAGTCTGGGCCTCCTCCCTCTGTCTGGCAGGGCTGTGTTCTTTCAGGCCTCAGTC
TTTCCACCAGGAAACAGGTT
TGTGGACAATATAACTGTAGGTTTGTTCTCTGAAACTGTTTTCACAAGGTTAAAAATAGTGTTTACAGTTGGCTGTGGGG
TGTGAGGCTCTGTGACCAGG
GACAAAGTTAACACAAAGGTGCTGCATCTGCAGCTTGCTAACTTGGCACTGGGCACAGCCAGGCCTGCCACATCTCAGGC

CCCCTGGGCTCCCACCCCTC
TTCCCTTGATGCTGCCTTTGGTTAGAATGGGGACAGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGCAATCCCAATACTTTGGGA
GGCAAGACAGGAGGATTGCT
TGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGAAGCGAGCCCCGTCTCTATAAAAATAATTTTTTTTTTTGAGATGGA
GTCTCCCTTTCTTGCCCAGG
TAGAGTGTAATGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATCTCCTGTCCCAGCCTCCCAGG
TAGCTGGGATTACAGGCACC
CGCCACCACGCCAGGCTATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCGAC
CTCAGGTGATCCCTCTGCCT
CAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTAAAAATGATTTTTTTAAAAAGTTAAAAAAGAGTGGAAACCGATAGCTCTGGACACCA
AGGGGGAGCTGCTCACCTCT
CATGCGAACGTCCAAAGCCCAAGGGTCTGCCTGTGCATATGTGTGCCTACATTCTGTACACACATACTTGCTGCCCACTA
TTAATGTCATTAATCTTTGG
CTTAAGCAAGCTATTTTCTGTTTACAACAGAGATGCTAGTAACAGCCTCTAGTGCCTGTGCAGCATTTGAGCGGACTGTG
CCTTGGAGGGTTGGAGAGGC
ATGGAGAGAGGTCCTGAGAGCCTCTGGCCTGCTCACCACTGAGCCATCGTCCACCTCCTGCAGAGGTGGGGCATAACACT
CCTTTCCAGACTGTGGTCCT
TTGTAAACAACTGGCCTGAGGTCTCCTGGGGGAAGGGAGCAGAACTGGCGAAGCGTCTAGCCCATGAAAGAAGGCCCAAA
GGAAGCAGCCAGGATAGAGA
AGGCCCTTTTTTTATTTTCATTTTTAGAAGCAAGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGCATTATCATTGCT
CACTGCAGCCTTGAACTCCT
GGGCTCAAACAATCCTCACCACTCAGCTTCTGAGTAGCTGGGATAGTGTGAGCCACCACACCTGGCTAATTTTTTTTTTT
TTTTTAATAGAGAAGGGTTC
TCACTTTGTTGCCTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCTTCCTCCCCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCATGG
GCCACCATGTCTGGCTGCAA
AGGCCTTATAGCAAACACCCCTTATAGTAATAATAACAATAACTGATATTGATGGGGTCCTTCTCTGTGCCAGCACAACG
TGGAGCACTCACAACCCAGA
CTCACAGCAATTCAATGAGCTGGCACTGTCATACCTCATTTTACAAATAAGGAAATCAAGGCAAGGAAAGAAAGGGAGAG
GGTCTGTCTCAGCTAGTGTG
TAGTGGAGCCAGAATCTGAAGCCAGGCCACCAGGCTCTGATTCATACTTCAGGATCCTGTGTTGCCACCACTGGGTGCCA
TGCTCAGGGCCAGGCAGTAC
AGACCCTGCTGGAGGGGAGCTAAAATGACTCCATTGTGGGTTCTGCAGCAGCAAGCCTACACCCAAGCTGGGTCCTGCAT
GGACCTGCTCCTCCTCCTGA
TAGCTTATCAGGTAGCCAAGCCTGAGAGGAGGCCCTTCCAGGAACCTGGTGGTGCTGAGTATGGGCCAGACTGAACCTTC
GTATTCAGAATTCTTAGCTG
GCCAAAGCCTGCTCATCTCATCCAGCTGGGGAGAGAGCAGCAGGGCAAATAAAGAGGCTTTCAGGCTGGGTCCCTTCTTC
CCAGCCCCTAGGGTAGCGCC
CCTCGGCCCCTCCCCCAACATGTTTTTAAATAGTGTCTCACCAGGAAGAAGGCGTCCAATTCTATTTCTGAATCTGGGAA
GTGAGGAGGGCCAACGTGTT
GCCATGGCAACTGGAGAGCCCCTCCCCCAGACTGAGCCCATTCCCCAGGCTGAGGGCTGTGGGGTGGGAGGAGGTGGCAA
GGAGGAGCTGGGAGGAGCTT
AGTCTGTGGATGAGGCCAGATGGCGTCCCGTGAGGGCAAGTCCTGCATGACCTTCTCCTCACACTTCACCTCACCCCTCT
AGGCAGGCTGCTAGGAAGGC
CCCAACCTCTGCAGAGAGGGTCAAGGGTCAAATCACTGTGAGAAACCTTCTCCCCTGTGGATCAGGCTGGAACCCTCCCA
CTTAGGAGGTCTTGAGGATA
GTAGAGGGTGGCAAGAAGGGCGTCAAGGGGAGAGGCACAGCGCCACACCCTATTAGGAGCTCTACGCTGGCTCCCACACC
TGCTTCAATACAGACCTATT
TTCGGCTCCCTTGTGTTCTCAGGAGCAGCTAGCTTTGTCAAGCCCCTGGCCTTGCACCCGTCCGGTCTGCCTGCCTTCTA
CTGATTGGGAAGGGTCTGGA
CATCTCCAAAAGCTAGGATCAGAAAGAGCCTTAAAGGACTCCAGTGCAGCCCTTCACTTGATAATGGAGCAAAAAGGGAG

GCATGTTTCCCCACGGGTTC
GACCCCAGCCACTGTCCAGGGGTTCATACATCAGCCCTTCTACCCCAGAGGTGACAGATGGTAGCATTTAGATCTGCAGA
GGGAGGGCATTCCCCTCCCT
CTTGAGCACAGCTCAAGCAAGGCAGGCTTCTGAACAGACTCAAAGGTATCTTGATTCAACCCTCTCTTGGTGCTGATGGA
AGCTGAGGCCCCCCAAGGAG
GAAGGAATGCACTCTTGGTCTCCTAGCTCTATGGCCCCACTCCTTACCTTCCTCTCCTTACCTTCCTCCCTGGAGCTATC
CAAGTGACCTGTGAACCTAG
ACCTAGACCTCCTGCTTCCCTGACATTTCTCCTGGCCAGGATACACCCATTCCACGAGGCAGGACTATGATTAAAGGAGC
TGGCACCTCCTGCTCCATGG
CCCCCCTGTCTGACCCAGAGGAAGACAGGAAGTATCAGAGAACCCCAGCCTTAGGGGAACCTTAGGCAGGGTTGGGGAGA
TAATCCACTCCTATTCTGAA
ATGTGGAAGGCAGAACCCACTAGTACTAGCAGATATGGCTTCTGAGCTCTAAGGCACAGGGAAATTTAAATAACAGATGT
TTAAACAATCTCCCTGCAAG
CCGGCAGTGCAGTGACCCCTCTGCTGTGATGTGTTGCAGCTTAAAAATAGCCACAATGAACTGCTCTGAGCCCCAATTGA
CTCGAGCTTACGTAACTCTG
CGTGAAAGGGGCCAGCCGCATCAGCCCAGAGGGAAGGCAACAGCACAGCCGCCCTGACTGCTGCCCACGCTGTCTTAGGG
GCTGGGAGAGCTCCTCACCC
TCCCTGGGAACAGCCCCCACATCCAGAGCCAGCAAAAGTGGAGGCAAAGGTGGTACTGCCAAAAGCACACATGGCTTCAT
GACTGCGAGCAGAGCTGACC
TCTAGTCACACCTGCAGAGGGAATGTGAGCAGAGCTGCCCTCCTTAGGGTTCCTATGGAACCCAGGTCCGGTGGACAGTG
GGAGTGACTTTAAATTAAAC
AGATACTGGGTCGAAGAGACCAGGGCAGGAGCCCATGTGAACAGGGTGACTGGAGCCACCCAAAGATTCCTTTCCCTCTT
TGAAGAGAAGGCTCCCTGGC
TTTGAGGGACATGTCAGCAGGATAATGCTTGGCTAAAGCTGCCACTGCCATGGAGCCCACGGGTGGAGCTGACTCCTTTG
GGCCTCTGATTCTCCATGGT
CCAGGGTGCAGTGTCCCACGAGGGACTTGTGGCATGAGGAGGGATAATTAGTTTCAAGGGTGATTGAATCCCATGATCTT
GACCGCCTGCTGCTTTAAGT
CCCTGCCTTCCCTAATGCATCTCCAGATCCCAAACGCCGAGTGCAAGACTGGCTACAAAGTATGCAGGTGGTTGGTCAGG
TGAGGTGGCTCACGCCTGTA
ATCCCAGCACTTCGGGAGCTAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGCCAAGTGTTCCAGACCAGCCTGGCCAACATGATGAAGC
CCATCTCTACTAAAAATAAA
AAATAATTAGCCAGGGATGGTGGTACACGCCTATATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAATTGCTTGAACCCAGGA
GGCGGAGGTTGCAG

SNP情報

内容 (配列番号7965):
CCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGCTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCCCGATCT
CCTGACCTCGTGATCCGCCC
R
CCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCCATTTCTTAAATAGAGAGAAAAAAAGG
GGGGCAGGGAGGAGTGGAAC
Celera SNP ID: hCV11543714
SNP位置ゲノム: 11264
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7966):
GGCACCTGAAATACCCCTACATGAGTAGGCAGGCCTAAGGGCTCATCTTCCTGGGTGGAGACCTGGCCAGGTTCTCCAGG
GTTGGGGGACCATCTTGAAA
R
AGTGGGCTCTTTGGTGATGGGGGGTTCTTTAGATAAAGAGGGATTCCTAGCAAGGGGTGTCTGCCCAGTGAGAGGGGGTT
GATCAGTAAGGGGGTGCTCA
Celera SNP ID: hCV11543719
SNP位置ゲノム: 7512
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,12) ; no_pop(G,11|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,107|
A,9)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号7967):
AATAAGGTGCGAGCCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCTCCTACCCAGGATCCAGGACTTAT
CTGTGCCCCCAACTCCCAGC
Y
CTAGGGTGCCAAAGGCCGGCACTCCTATGCCCTTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTGCTAACCCAGCATAGCGC
TCCAGCAAAGGTTCAGACTC
Celera SNP ID: hCV11543724
SNP位置ゲノム: 5305
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,52|T,40) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7968):
AAAGTCTCCTATCCCACCCCATCCCCAACTCCTGCAAGGCCAGAGTCTTTCCCAAACATAAGTACCAGCAAGGGTGGCAG
CACAGTCAGCCCCTTCCTGT
R
TGGCACCAAATTTCCCAAACTATAAAAGTCACCTGTGACATGGTGTGGCCTCTGCTTTCTTTTCAGTCTAATCACTGTCA
AACACTTCATGAGTTGTATC
Celera SNP ID: hCV11543725
SNP位置ゲノム: 3244
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,204|A,
124) ; no_pop(G,256|A,220)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7969):
CCCGACCCCGCACTCCCTCCCCCAAATCTGCAAAGCCCGCGCGCTCTGACCCCGCCAGGACCTCGAGCCCTCGCTGCGCC
CCCGCGCACTCTGCATCCCG
M
ACCTCGAGCCAGGGAAACAATCCCCCAAGGCCCCACAACCTGCGTTCGGGAAGCGCCCCCAGCCCGGCCCGCCCCGCACC
TGCAGCGCCGGTTGGTCACA
Celera SNP ID: hCV11546060
SNP位置ゲノム: 2332
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7970):
AGGGCCAGGAACTGTCAGGATAAGGCCAGAGGAAAAAGGTAGGCAGGGGAGACTCTGAGGAAGCCCCTGGCACAGAACCT
TTGGATGGTGTGCAAAGTCC
Y
TTCACCACTCAGCCCTGGGAGGCAGAAGTGGGTGAGGGACCCAAGCTCAGTCCCAAGCTCCCCTCCTTATGTTCCCCGGC
TCCCGCTCCAGGGACAGCAG
Celera SNP ID: hCV11969437
SNP位置ゲノム: 10444
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7971):
AGATCAGAGCCAATGCCAGTCAAGGGGCTCCGGGGCTGTCTAGAAAGGGTAGGTTGCCAGGGCCCATGGAGTTCCAGAGT
GCAGAGGCAGGGCATGCCTT
K
GGAGAGAGCCAGGGCCCCCATCCATGACCCCATGCCTGGACTCCTGCTTTTCCCACACCACCCTGTGGCTGAAACATGCC
ACGGTGCTTAAAGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV11969438
SNP位置ゲノム: 5878
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,34|T,58) ; no_pop(G,11|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7972):
GAGCCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCTCCTACCCAGGATCCAGGACTTATCTGTGCCCCC
AACTCCCAGCTCTAGGGTGC
S
AAAGGCCGGCACTCCTATGCCCTTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTGCTAACCCAGCATAGCGCTCCAGCAAAG
GTTCAGACTCTAGGAGGTAC
Celera SNP ID: hCV11969439

SNP位置ゲノム: 5315
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7973):
TTTAAAGGAAGTCCTTGGCCATTTCTCTGTCCCTTGTCAGTGAGGCTCACGGACCCAAAGCCTGACCCACACCCCTCACA
AGCCCTGAGGACCATCCTAA
R
GCCAGTATCTGAAGACCAGACTCAGGCCTCTCAGTGTCTGGAGCTGGGTTTTATCCCACCTCACTCCTCCCAGTGAGCCT
CCTGACCCTGCTGTGGGAGA
Celera SNP ID: hCV260062
SNP位置ゲノム: 3559
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7974):
TCCTCTCATCAAATTGGAGGGGCATCCCCAGTGGAACAGGCCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAGTACCA
GGGGAGTCCCATGACTCCAG
G
TTGAGCCTGGCCTCCTTGGGAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGCTGCCAGATGAGAGGCTGCAGGGCACTGGGCTGGACAG
CATGGGTGTGATAGACCAAA
Celera SNP ID: hCV26026691
SNP位置ゲノム: 8038
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,15|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7975):
ATCCTCTCATCAAATTGGAGGGGCATCCCCAGTGGAACAGGCCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAGTACC
AGGGGAGTCCCATGACTCCA
G
GTTGAGCCTGGCCTCCTTGGGAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGCTGCCAGATGAGAGGCTGCAGGGCACTGGGCTGGACA
GCATGGGTGTGATAGACCAA
Celera SNP ID: hCV26026692
SNP位置ゲノム: 8037
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,15|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7976):

CTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGCTTTCAC
CGTGTTAGCCAGGATGGTCC
Y
GATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCCGGCCCC
ATTTCTTAAATAGAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV26026695
SNP位置ゲノム: 11238
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7977):
GAAGCCCAGGACCAGTATCCTGCAGGGGTAGGGATGGGGGTGGCAGGGGTGGGGGTGGGGCCTCTGCTCAGAATCCTCAA
GTCAGAATTTCTAGCTCTTG
W
CACATTGTGTCAGCTTCATCTTGGCCATAATGGGGGCAGAGCTCTGGGCACAGGGCTGCACCACAGCAGCCACAGGGCTA
GCCAAGTGGCAATTACAGGA
Celera SNP ID: hCV2744732
SNP位置ゲノム: 10727
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,2) ; no_pop(T,24|A,156)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7978):
TTGCCCAGCTCCCCGAACCCGACCCAAAAGGCAGGACCAACTTAGAAAAACCAGATGGGCAGTCGGGCTAGGGCAGGCTC
CCCTAGCTAGGAGCAGTAAA
Y
ACACAGAGGTGTGTGTTTGCAGGTAGTCAGTGTGGCATCCCCTAGCATCCCCTAGCTACGCATCCCCTAGCTAGGAGCAG
TAAACACACAGAGGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV28030157
SNP位置ゲノム: 2994
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7979):
GCAAGGCAGAACCCGTTTCTCATCTCAGTATGCTCGGCTGATGTCTGCAGAATGAATGAATGGCCTGGCACTGAGTCCTT
CCTGCCATCTGCCCACTATT
M
TTGAAACAATGGGTCTCTGAGTTTTATGGTGTAGCCAAGCTGTAGCTTGCTGACCCCACACATGCCACATACATGTTTTC
TGTCTTTCCTGAGGGTCATG
Celera SNP ID: hCV28955970
SNP位置ゲノム: 4084
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,116)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号7980):
AGAACCCCCAAGCCGTCCGAGGTAATGGGGAACTTTAGCCCGACCCCGCACTCCCTCCCCCAAATCTGCAAAGCCCGCGC
GCTCTGACCCCGCCAGGACC
K
CGAGCCCTCGCTGCGCCCCCGCGCACTCTGCATCCCGAACCTCGAGCCAGGGAAACAATCCCCCAAGGCCCCACAACCTG
CGTTCGGGAAGCGCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV28955971
SNP位置ゲノム: 2294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7981):
CAGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGCAATCCCAATACTTTGGGAGGCCAAGACAGGAGGATTGCTTGAGCTCAGGAG
TTTGAGACCAGCCTGGGCAA
Y
GAAGCGAGACCCCGTCTCTATAAAAATAATTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCCCTTTCTTGCCCAGGCTAGAGTGTAAT
GGCACGATCTTGGCTCACTG
Celera SNP ID: hCV28955973
SNP位置ゲノム: 11930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7982):
AAAGAGCTCCGGGATGCCATGATGGAGCCCCCAAGCCAGGCAGCAACTGCACGGTGGGGAGACCCCAGCACAGTGGCACC
AGGGCCCAGCTCCTGTCTCA
R
GCGCTCAGGGAAGCCACTCATGAGGGTGCTGCCACCGTCCAGTACCACATTGGCCAGTAGCTGCTCCTGCTGCTTGGCCT
CCAACCGGCTGATGCTTAGG
Celera SNP ID: hCV30682206
SNP位置ゲノム: 6171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7983):
CAGAGACACAGACAAAGACAGAACCTGTGATGGAAGAGGAGCAAGGAGATGACAAAGTAAAAGGGACACAGGCACAAAGG
GCAGGAAAGGGGAGGTGGAC

R
GGAGTTCTGAAGGGGGCGGATGGGTGCCCAGCAGAGCCCTAAGGCCTCCATGGCGATGTGCTCTAAATCCCTGGGCCAGG
AGCTATCCATGGTACTGGGA
Celera SNP ID: hCV30682207
SNP位置ゲノム: 521
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7984):
GGAGGACTGAGTACACAGTGGGCATAGAGCTGCATATACAGCAAGGACAAGTCAGACAATGAATTAGATGGGGCGATGCA
TAGGAAATATAAGCTACCAG
M
CCAGGTGGGCAATTCCACCCTCCATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCC
GGCTGGAGTGCAGTGGCGTG
Celera SNP ID: hCV30682210
SNP位置ゲノム: 10981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7985):
TCCTGCATGACCTTCTCCTCACACTTCACCTCACCCCTCTAGGCAGGCTTGCTAGGAAGGCCCCAACCTCTGCAGAGAGG
GTCAAGGGTCAAATCACTGT
R
AGAAACCCTTCTCCCCTGTGGATCAGGCTGGAACCCTCCCACTTAGGAGGTCTTGAGGATAGTAGAGAGGTGGCAAGAAG
GGCGTCAAGGGGAGAGGCAC
Celera SNP ID: hCV435485
SNP位置ゲノム: 13971
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,674|A,42)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号7986):
TGTCAAGTGGGGCCAGATCCCCAGTGAGGATGGGTGCCACATAGGAAGTGCCATGGCCACTGCCCAGCACCAGCCCAGTG
GTACGTCCATAAGCATAGAG
S
GCCAGCAGGGCCTGATGCACTGTCTGCATGGCTGGGACATGGAAATGCTCAAAGAGTATTTCAGCCACCTTTTCTCGGTT
GGTGAGTGGTGAGATGGGCG
Celera SNP ID: hCV460292
SNP位置ゲノム: 6670
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号7987):
GAAACCGAAGGTGGCAGGGTCCACACTGGGCTATGTCACTGGTGCTGTCACTGTGCATGCACTCTGGTAAGGTCAGGGTG
ACATCCTCCATGATGAGATG
Y
TGTTGGGCTCCCACAATGGGACTTGAAGATACACTAGTGGAGGAGAGTCTCGGGGCATCCTGGGAGGCCTGCTCACAGCA
GCACTGGGAGCTAACCCAAG
Celera SNP ID: hCV460293
SNP位置ゲノム: 9618
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,768|C,288)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号7988):
CAAACGCCGAGTGCAAGACTGGCTACAAAAGTATGCAGGTGGTTGGTCAGGTGAGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCA
CTTCGGGAGGCTAAGGTGGG
Y
GGATCACCTGAGGCCAAGTGTTCCAGACCAGCCTGGCCAACATGATGAAAGCCCATCTCTACTAAAAATAAAAAATAATT
AGCCAGGGATGGTGGTACAC
Celera SNP ID: hCV51465
SNP位置ゲノム: 15791
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7989):
GAATCTGGCCTTCTCCCAGGGCAGAGGACTGCTTGCCTGCCTGTGAATGGTGGCCAGGGCATGGGGCTGGAGAGTAGGGC
CATCAGAGATATGTGAACAG
M
CAGCCTAGGAGAGCACCTGAAGGGTCCACACCAAATATTAGAAAAGGGAGACCCTTGCCCCACCCTGGAAACCAACCTGA
CTCTGAGTGGAGACACCAGT
Celera SNP ID: hCV9512322
SNP位置ゲノム: 1222
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7990):
ATATACAGCAAGGACAAGTCAGACAATGAATTAGATGGGGCGATGCATAGGAAATATAAGCTACCAGACCAGGTGGGCAA
TTCCACCCTCCATTTCTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCCGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCAC

TGCAAGCTCCGCCTCCCGGG
Celera SNP ID: hDV70549347
SNP位置ゲノム: 11014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 23
Celera遺伝子: hCG1784803 - 79000075756673
遺伝子記号: SLC31A1
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 31 (銅輸送体), メンバー 1
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(113272..211009)
染色体: 9
OMIM番号: 603085
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2895):
TGAAATATTCAGAGGATATATGTGTGTGTATATATAAACATATATACATATGTGTGAATTATATGTGTGCGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTATATATATAT
ATATATATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGCAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGCCCATCT
CGGCTCACTACAACCTCCGC
CTCCTGGGTTCAAGCGATTCACATGCCTCAGCCTCCAAATTGCTAGGATTACAGGCGTGCATCACCATGCCCTGCTAATT
TCTGTATTTTTTAGTGAAAC
AGGGTTTTGCTATGTTGGCCAGGCTGGTTGCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCCCCGCCTCAGCCTCCCAAAATGCTGG
GATTATAGGTGTGAGCCATT
GCAACTGACCAAGGAATATTTTTGAATATTAAGAGAATTACCAAAATGTGACACGGAGACACGAAGGGAGGATTTTGCTG
TTGGCAAAATGATGCCAATA
GACTCACTCAACACGGGGTTGGACACAACCTTATTTTGTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCTGCAAGGCACAATAAAGCA
AACCGAAAAAAAAAAAAGGG
GGTATGCCCAGTGTCTGGTATGTAACAGGCTCAGTAAATGAATTCAAAGCTAGTCTGGCTCTGAGCACTTCTTCTCCAAA
GGCATCCTTAGTTTAGGTGA
AGTAAACATGAAACTTCCCAACAAGTTATTTTGGCTTTTCAGGTTTTTTTAAAACAAGTTTTATGTAAGAGAAATATGCA
CTAGCATTTTACAAAATAAA
TTTTATATGACTTGAAACTATTACCTCTTTTCTCAAAGTAGTCTAATGTAAGTTTAAGTTTCCTGTAAATAGGCCAGAAA
TGCCTCTGTAAAGGACTAAG
AGGTTTAAATGAGATTGTAAACGCAATGCTTGAGTGAGAGCAGCCTGGCCTAAAAAGACATCACCAAATGCTTATGGAAT
TTAGAAGACAGCAAGATTTG
TCCTTCAGGCAGGAAAATTCGGGCAAATTGCCTAAAGAATAAGATTCTGGAAGAGTTGGGTTCACTATCTTTAACACAGT
GAAAAATGTACAAAGCTTAG
CACCTAGTTAAGATAACATAGTTATGCACAGATTACTGATAAGAAATGAATGTCCTTGTTAGCTTCAGTAAACCATGAGT
TTGGGCTTGCTGTTTTAATT
TTGCAGGTATAGCCTTTTTAAAAGGAAAGACAAGAGTGTATAAGTGAACTGTGTTTCCATAGATGTTCTAAAGACCAGCC
AACTGAAGACTACAAAGTGA
TCCAAAAGCCAGGTCAACCTAATTAGTTTTCAGATTAATTCCATTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAATTTTGC
TCTTGGCGTCCAGGCTGGAG
TGCAATGGCAGGATCTGGCTGTGCAACCTCCACCTCCAGGCTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGCACCGAG
ATTACAGGTGCCCGCCACCA
GGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGTTTCACCACATTGGCCAGGCTGGTCTTGCACTCCTGACCTCAGG

TGATCCACCTGCCCAGCCTC
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACGCCCAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAATGAGACGGAGTCT
TGCTTTGTCACCCAGGCTGG
AGTGCAGTGGCCGACCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGATTCAAGCGATTCTCCTACCTCAGCCCCCACGTAGC
TGGGATTATAGGCACCTGCC
ACCACACCCAGTTAATTTTTGTATGTTTGAGAGACGGGGTTTCATTGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTC
ATGATCCACTGCGTTGGCCT
CCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCGTGAACCACCACGCACAGTCCCATTTCTATTAATATCTTTAATGGACTCTGCATCAA
CTTGGGAGATAAGTTACTTG
TAAATTTTAGCAGGGCATGGTGGCTCACTCTCAGAGGCTGAGACAGGAGGACTGCTTGAGGCCAGAGTTCAAGACTAGCC
TGAGCAATATAGCAAGAACC
CATCTTTACAAAAAATTAAAAATTGCCAGGCGTGGTGGCATGCGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGACTGAGGCAAGT
GGATGCTTGAGCCCAGGAGT
TCGAAGCTGCAGTGAGCCATGACTGCACCAGTGCACTCCAGCTGGGCAACAGAGAAAAACCCTGTCTCAAAAAAATAAAT
AAATAAACAAAAATAAATAA
ATTTTAGATTTTTCCACTACTAAGGAACTCTCAAATGTACACAATCTCCCTATGTTGGCAGAATGAGCTTGCTAACTCTG
GACTTGAATCTATATTTATA
ATTCATAGGAAAAGTCATGCAGAATTAACTACATTAAAAAAAAATGTTAGACAATGCATTTAGTCGCCAAGGACCTCACT
CACCTCAGTTTTATATTTTC
TTTCTCATCAAAAACAAAAACACATGCATTTATACTGATCAATGTATTTTAATAAACAGAGATTCTTTTTGTTGGTAAAG
TATTAATACTTTTTTAACAA
ACTGACATCAAACATCCATTTCAATAATAACAACAATAGCACATAGGCAGGTCTGTAGAATCTGCCTACCTGATTTCAGA
TCCAGGCTCTATTACTTTCT
AGCTGCATGATCTTGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACTCATAGA
GAGGAGTAAATACAATTATA
TATATATATATATATATATATACATTTCTCTTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGTAGAAGGG
AGGAATAAATAAATAATGTC
TATGTATTTCTTAGAACAGTGTATGGCATTAAGTAAGCACAGAGTACGTATTATATACTTGTGAACACATCCTATTATCT
CAAAATGTGGTTCAACTCAG
ATACCCCTGAAGGGTGAAAGCATGCTTGATTGACACGGAAGTTGACCTGCAACCATAAACTGGTATTACATTAACATTAA
AACTACAGAACTGGCAAAGG
TCTCAAAGTTTATCTAGGTCAAACCTCTTATTGAATAGGTTGGGGTATGGAGGGACAAGGATGGAAGATAATCTGTCCAA
AGTCACTTCCTAACTGGGGA
TAGAATCAACATTTGAATCTAGGCTTTTTCCTATCTTTTACAGAATCAAAATGCTTTCTGATGATCGGTTAATTTATCTT
TCTACCATCTTTAGACTGGT
GATTATCATTACTATGCTAATCGGATCTGCCTACACATACCTTTATAATCTAAAACAAATATAACATAATTGGCCCCTTA
AAAATGCTTTGTGATTATTA
TTCCTGGATTGATTTTATTCTATACTAAAATAAAAGTTTCTTAGGGGCAGAAACTGTGCCTTATTCCTATCTGGATTAGC
TAAGCCAAGTACTATTAGTT
CATTACTATTACTTCCCACAACGGTGAGGAATGGGCTAAACAAACTAACAAACAAAAACAAGGCTCCTGATTACTACTTC
TAGATTAATAGTAAACTCTA
GAGGCCTAGAAACTCAGAAGGCAGATTATCAGATACTCCTACTTCTATTAGGCTTGAAATCCTTCATGAAATCAAGCAAA
TCATGTGTTTAAATCAAGAG
ACTTGGAACTTAAGCAATATACTTACAGTAATATATGGCTATAAAAGAGGAAGTGAAAAGTAGCTGCAGTATTCACGTCA
TATGTTCTACTTCCTTAGAG
AAAACCAAAAAAGGAATAGCTAAATCAGAGAATTGGGTGAAACTTTCTGTATTCTCAGTGTTAAATTTGATTTGGTTTTC
CTGATAACTGTGGGAACAAA
AATAAACTATAACTTTCCTCAGTATGTCTTTTACCATCAAATTAGCTGTTGTCATGTCTAGGAGCACAGTCACATGCCTA
GAATTCAAGTGTCTCAGATC
CTTGAGAAGCCTCTCAGGAAAAAAGAATAGTTGAGCCACCAAGAATTTATCTCTGGCCAGGAATCTGGAAAGAGCACATG

GCTGTCATTACCTATCCCAT
AATTTTCAGTCAGCTTGGACTGATTGTTGCTGAAAATTGGGAGCCCTAACATTACAGACTTCTCCCAAATACTTTCACAT
AGTGAAGAAGCGAATTTAAA
GTGGAATAGGGAAAAAAGGAACAAAAGCACAGCTTAACTGTAAAATAATGAGAAACGGAAAGAACTCAAAGTGGAACTAA
GTGAATGCAGGCCATCTAAA
GACGGGGAGGAAGGGAACAGAGTGGTGAGAGTGAAAAAGACTAAAAGGTAGGTAATATAGAGCTAGCAGTGTAAATCAAA
AGTTCCTACTTAAGGACAAA
AGAAGGCCAGTGTCATTTTATGGTCTTCATCTATTAACTCATTTGTTTATGTATTGTCTATGACTACTCTCACCCTACAA
GGCAAACTGAGTATTTGTGG
TTGCGATAGAAACCACATGGCCCAACAGATCTGGAAGCAACTTAGGGCAGGCACAGCAGTTTAATCATTTTTGTAACCTC
TTAGCATTTAGCAGAATAAG
GGCATATGTGGTGCATTTGTCATTTTTCCAGTACATTCTTCAGCACGCACAAAATTTGTTAGCATATGTTCAAAGAAAAG
CTCTGCAATGATCAGAGCTT
GGTAGCTCACAAGTTTGGAGAAGTCAAGCTGTCCACTGGCACAACACAATGGAAAAGGCTAAACTGACTACTAAAAGAGC
AAAACCCTTCCTCTCTTTAA
AGATTTCTATTCCAGGCTGGTATATATTAATATAATGCTGGGGAAACTGGAGAATGACAGAAGTCTGTTACGTTGGTTTT
AAGCTTTAAGCTTTACAAGT
GCAATTTCGCAGCTATTATTCATTCAACAGCCACTTCCTGAGCACTCACTATGTGCAGGTACCATGCTGCATGCTAGACA
GAAATGAACACCATAAGCAG
TCCCTGTCCGGTGAGACTCATAATCTAATAGGTGCGGGGTATAAGAATAGAGGCAAACACACCTAGCTGCAGGATAAGGA
AGAGAAAGCAATTCATTCTG
CCTGAGGTTGCAGAAGGAAAAGCATCCAAAACGGACATCCGAGCTGGGCCTTGAAGAATGCTAGAGCTGACCCACCAAGG
CCTGGTTCTAAATGTCTTCG
CCTTCTCCATGGAGAAAAGAAGTCTCACATCAGCCCCAGCTGACTCCTATAAAATTCTGAGGCAGGAAGTCTCATCAGCA
ATCATTCCCATTTCACCGGA
GAAATTGTGACCAGAATGCAAAAGGCAAACCCAGGGCTATCTTCCCGCCAAGAGAGATGCCGGGTCCCGACCTCAGATCG
GCAGGGTCAGCACAGTTGCA
AGTTCTGCCCAGATTCTGAGAGGTGTAGGCACCGGAATGTGGCAAGGGTCTCCCCCCGGAAGTTGGGAAAAGGCCTGAGA
AGAGATCACCCCCCTCCAAC
AATCCGCCGGTATCTCTCAGCCACGCCCTCCAGCGCATACTTCTCATCACTCACCCGCCGCTCGGCGAGAGGAAATCGGT
GTCGTCCTCGTCCCCCGCAC
CGAACTTGCGTTGGCTTTCACCGGGTTGCGGGGAGGAAGCTGGGTATTCCCAGAGTCCCAGGGCTGTCACCGCCGACGTC
GTAAAATGCCGCGGCGGCGT
GCTGCTTTCCGGCAGGGCGAACTCAGCACGGTCTCTGGACCGAAAGTAGACTGGGCTCTGGAGAAGGTGGGGCAAAGGCA
AAGAGAGGCTCGCGCGGGCA
CGAGCGCCGAGTGACGTCAGGCCTCTCCAGCCCGCAGCGGGCGGAGCTTCACAGCCCCTTGCAGGGATTGGTCGGTAATG
CTAGGGGGCGGGAGGGGGCG
GAAATCCTCGGCCTCGGTGGCGGTGGTGGACACGTCGAGCCGGGTAGAAGTGGAGGGGCGTTCGAAGAGTCGTGAGGGGG
TGACGGGTTAAGATTCGGAG
AGAGAGGTGCTAGTGGCTGACTTGACCTGGAAAGGTAAGGCTTCTCTCGGCCCCTCTTTCGCACCCCTGTGCATGGGACC
GTCCTTTTCCCAGCGGGACA
AGGACCTTCCTCGCCGCTTTCCTCAGCTCCGCGGAAGAGAAAGAGCTCGGGACTGGAGGGTTAAAGACTGGGGCTTCGGC
CCGGCCCCTGCAGTGCATAG
CCAGAGTGACCTTGGGCCGGGGTGCTCGGTGCCTCAGTTTCCCCGTGTATGCAACGGCCATTTGTCCAGTTCTTCCATGT
GCCTGCTGGTCCAGAAGATT
TTAGAGCTCAGAGCCATGGATTTCAATCCCGGCCTCCTCGTAATCTCAGAATTTACAGATAGGGAGACGAAGAACTAAGC
ACCCGGGTGACTAGTCCGAG
GTCACAAAGAGTAAAGGGCAGACTGAGACTGATTCCTCGTCCTTTGATTCAGGACATAGTGAGCTAGTGGGTGAACAAGA
ACCTTATCAGCCTTAAGCAC
TGTGTGCCCTTACAGAGTGACTATTGAAAGACTGTAGCATACACCTCGAGAAAGTCCCCTTTCTAGAGTCCACCTGTATT

CTACGCGGATGAGGTGCAGA
AGAGCTAAATATTCTGGCGGTGGGTGATGGAAAGGAGGATACTTTGGAGGCAGACACATCCCCACCCAACTTTGGCGTGG
GTTTCCCTGGGTCTTCCTGC
GACAGCCCTAAATCAACATCAATTGTGCGGACTCCTCTGCCTCCAGTTTCCACCCTATCTGTATCTTACATAAGTATTTC
TTTGGTAACCTGGTATCATT
CTCGAAACAATCCTGGGGTAGTCCTGGCTTAGACAAGGTGTGGCAAGGAGATAGTGTCCCAGCGTAGCGTCCACAGACTC
ACTGGAGTTCTTGGGCTTCC
CCTACAGTCAGGTTGGTACTACAGGTGTCCCTTACGTGAATGTTTCAATCTGTCAGTATGAATTGAAATGAAATGATTGG
TAGCTCCCTCCCAGAGAACT
TTGCACCTCCTGGCAAAGATGTAAAGCAGCGAAGGCTCACAGTTGGAATGATGCAACTGGAATCTAAGCACTAGAACCGG
ACTGGAACTAGAATCTAAGG
ACTAGCACTAGAACTGTTGCAGTAGCTCTGTTTAGTGTGGAACTTGGCTACCTCTTGGAGGTGTTGGGGGAGTAACTGGA
TTAAGTACCATGGCACTTCT
AATCCCTCTCCCCAACACCGGTCACTGTGATTGCAGCACTGAAACATCTAAATGTTTACAGAAAGAGCTTGCTAGCCCCT
GGCTTACATTATCTATGGTA
TTTTTAACATGGAATGATACTTAAAGTCACTTGCAAAGCAGTCTCACTGCAGAATCTTTCTAGGTGTTTATGACAGTCCT
TCCAGCCTTTTCTTTAAAAA
AAAAAAATGGCCAAGGGAATATTTGAACTCTTATTTGTATTCTTGGGTGGAGCTGATTTTATCCTGGATGTTTAAGTAGC
TTTTGTAGGTACTAGGAATC
CTAAAATCAATAGCCTTTTTGGTGATTGGAACATCACGAACATGCATACCCAATTATCACTGTAGAAACACAGCTGCTGA
TTCTCATTAGCAGTATGAGG
AGGAGGAAGATATGGTGAGTCTTGCCAGGCTTTGAACTGCAGGACTGGGTGCACCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCACTG
TCTTCCTAAATTCGTGTATC
TTCAGATTGGTAATACTGGACTAGGAATCGGAAATCTGAATTCCTGTCCCAGCCCTTATAACTCACTCTGAGTTTGGGCC
AGGCTCCCAAGCACTGTAAA
ATGAGTGGATTAGACCTGGACTTCTACTGAGTAACTGCTGGGGATACAAGGTAAGTAAGGCACAACCTTGATCTCAAGTT
TAAAGTAAGCATTTTTGTTT
ATTTGTTTGCTTAAGTATACAACTTTTAGAATACTCATAAAATATATTGTCAACCCCCAGAAGATGGCCAGGAAGCAGCA
ATTTTTTTTCTCCACCCTCC
ACTCCCCTTACTCCCTCAGGGAAGAGCAATTTTAATAATTATTTTCAAATTATCAGCAATTTTGCAACAGAGATGACAGT
CTTATATACGAGTATACCCA
TACTAATCTGTAATGATGCATGCATTTTAAAATTAGTAGTTTAAGTTATAACCAAGTTATATCAGGCATAATGATAGGAA
TATGAATTAAATGCAGGTTC
TGGGGATCTATAACATTCCGTTCACTCAGTCACTGAAAGCAGACTTAGGGCCATTAGTTGTTAACTGAAGAAGTAAGTTA
AAGCAGGGAATCATACAGAT
AATAGTTATATGCATAACATTTAACGAACACATAAACATTCTTTTGCCATTCTTTTAACATAAGGCCTCAGCCTTTTCTG
GAGTGTAGGACCCTGTTGCC
TGTTTTTATAAGTAAAGCTTTATTAGAACACAGCCTTCTCATTTGTTTATGTATTGTCTATGACTCCTCTTACCCTCCAA
GGCAGAATTGAATATTGTGA
TTGCAACAGAAACCACATGGCCTGCAACATCTAAAATGTTTACTTTTGGCCCTTTTAGAAAGAGCTTGCTAGCCCCTGGC
CTACGTTATCTATGGTATTT
TTAACATGGAATGATACTTAAAGTCACTTGCAAAGCAGTCTCACTGCAGAATCTTTCTAGGTGTTTATGAAATTCCTTCC
AGACTTTTCTGTTGTCTCCC
ACACCTAACAGCAAGTTTATGTGTTATCTGTAGCTCACTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCGCTCTTGTTGCCC
AGGCTTGAATGAATGGCACA
ATCTCGGCTCACCACAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCAGCTCACCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGC
ATGTGCCACCATGCCCGGCT
AATTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTGGAACTCCCGACCTCAGTGATCCACCCG
CCTTGGCCTCCCAAAGTGCT
AGGATTAGAGGCGTGGGCCAACGCACCGGCCTTGTGTGCTCACTTTTATCTGGTCTTTCGAAAGCATTCAGTGTGGTGTT

TTAGAATAACTACTAGAGAG
TCTATGTAGTACAGTAGTTAAGTACTTGAGCTCTGGAGCCAAATTCTTTGCCACTTATTAGTTGTATAGGCCATAGACAA
GTTACTCAGTTTTTGCCTTT
GTAAACAGGCATAATGGTAGTATCCATTTCTAGGTTTCTTGTGAATATTATAGGAGTTAATTCTGTAAAGCATTTAGAAC
AGTGCCTGGCAGGTAGTAAG
TACTCAGTGTTAATTGCTGCTGCATTTTTCTCTTCTCATTTATACTTCATTGCTTTACATAGTATTTACGTACTTTCAGT
ATAAGCACAACTGGCATAAA
TAGGTTTGTGAATAAACACACTGTCACGATTGATAAGCACCTTCACAGAGGGGGAACCAGAAGTGTTGTTCCCATCACAT
TGGAGAATAGCCTAATGGTT
GATGTCAGTTAAATTGGATAAGAGAGTTCTGTGGGATAGTTTGCTAAGAGTATAAGGCACAGTTCACAGAAGAAAGTAAT
GGATTAAAATTGAAAAGGAA
TCCAGGACCATATTTGTAAATACCTTGAAGGTCAAGGTGACAAGTTTGTACTTAGATTGGTAGGAAGTGGAATTTTTATT
CTAAATGGCATGATTGATGT
AAAAAAGTTCAAATGGCTTAGGAGTGTATGAAGTAAAAGTTACATTTCCCTAGCTCCATTCCATGTCAGTAGCCACTTCA
TTTTCTAATGGCCCTAGAAC
ATGAGGTTGTTGTGAAGGCATGGTAAACACCACTTGGGGCACTGGTATTAATCGTTAAAATTTTCAATTCAGCTTTCCTT
TGGATTATAATCTCAATTTT
GAATTGAGAAAATAAAGTTTCCATACTAAATGTGAATAAAATGAAATGACTGTTTTGAAAGTAGATACCATCTCATAAGA
GTCTTTGATTCCTAAGTCTT
TCTCTACCTCTTTTGTCCAACTTGGAAGTCTGGTAGAGAAGGACTTAGGAATCAGAGACTCATCTCTACTGTTAATTCCT
TTTTGCACCTTCCCACCAGA
AGTGCTACAAGAGAGAAAGATGATATAATAATCACTAGAAAAGCAAAGGTTCGGCCAGGTGTGGTGGCTCCCGCCTGTAA
TCCCAGCTCAGGCAGATCAC
CTGAGGTAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTGTCTGCTGAAAATACAAAATTAGTCAGGCATG
GTGGCGGGCACCTGTAGTCC
CAGCTACTCAGGAGACGGAGGCACGGAATTGCTTGAGCTCCGGAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGGTCACGCCACT
GTGCCCAACCTGGGCGACAG
AGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAGAAACAAAGTGTTTACAGTGACAAGTTGATTTCAACTAGCA
GTTGTCAGTTAAGTTAGTAA
CAGGCATCACCCAAATAACTGCATTTTAAAGTGGACAGGGCAGGCCTGACTGGGGAAAAGGAGGGAAGGGGTAGGGGGTT
CCTGATGCCTGTACTCCCAC
ATGCAGCTCTTAAATCCATTTAAAAACTTAAAAGTTTTCTGTAGTTTTGTGACTTAAGTATAACAAGTCATCAAAAGTCG
ATACTTAATACATTACAATG
AACAGTTTATGCCAAAAGAAATCTTATAGTAGGGCCTGGAAGGAAATGCTTTTGAAGTTCCATTGCTTTGAGTAATATCA
TTTTATGATTTAGGTAAATC
CCCAAGCAGAGGAGGGGCCCATCCTTAGGAATGCAAAGCCCTGCAGAGAAGGAAAGGTTGAGAAGGGTCCACCCTACCTC
TTTTCCTTTACACAATGGCC
CTAGGCTTTTGTATAAACCTGCTTTTGTAGGCTTAGGACATTATGAAATACAGCATGGTAAGATGGAAGCCTGATCTCAA
AAGTAAATATGAGAAATGAT
TTGGAGGGAACATATAAAGAGAGCAAAATTCTACAACAGGTGACATATTTCCCTAGATAGAAGAGTTATTGTAGAACTAT
GATGAGTGTTTAATAATTTT
GAAGCAGTTTACAGCATCTAGAATGTAGTCATTTAATTTATGAAATGAAAGGAAATGGTGTAACTCATACACCCGCATCC
TCTCTCCTACCTTTTCTGAT
GGCTTTTTATAGTTCTCACACAACCCCTATGCATAATCTATACCTTAGTACATTTTACATTATTTTTAATTATTTACATG
TGTCCCTCTTTCACCAGAAT
GGGTTTCTTATGGTTAGAGTTTCATCATGTACCTTCATTCGATAGGTATGCAATAAATAGTGAAAGAATAGTCTGAGTTC
CTTGAAATGCATAGCAAATG
AGACCTAAGAGCCAGATCTAGAATGCAGATGTAGAACCTCTTTCAGTCCTAGCCCAGTACTTTTACTGCCACACCATACA
GCCTCTATCTGAGATATTGA
ACAATTTTTTCTTTTTTCTTTTATTTTTTCTTGAAACAGGATCTTGCTTTGTTGCCCAGGCTGGGTGCAGGAGCACAATC

TCAGCTCACTGCAACCTCTG
TCTCCCAGGCTCAAGCAATCTTCCATCTCAGCCTTTCGAGTAGCCGGGACTACAGGCATGCACCACCACGCCCAGCTAAT
TTTTGTATTTTTGATAGAGT
CGGGGCTTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCTTAAGCAGTCTGCCCACCTTGGCCTCTTAGAGTGCTG
GGATTACAGGCATGAGCCAC
ATGTCCAGCCTCATTTGCATTCTTGTACTGCATTTTCATTAAATCATTCAAGTTCCTTTATCTTGTGTAACATATTTAAT
TGCATTTTCCTACTGAATAA
AAAAAAGGGAACAGTTCAATGTTTTCTAGTTTCTGTCTTATGCCATATTAATTTCCAATATTACTCATAGGCAAACCACA
ACATTATTATCCAAACAGTT
TAAATGCTATGTAATATAACTAAAGCAAAGTTTAGAAAGGAGGACCATTGTCTACATTTGATTATAACAATAAAGCAGTT
AAAGCAATGCTTTGCAATGT
ATATTTGTCTGACTAGCTAGTTTTGTTTAAATCAAACTGTGAAAGGCTGTATACTCAAGAAACATGAAAGTGAGCCTTAT
GTGTGACTTAGTTCCTTTCA
GAGATTAATTTTGCATCTAATGAGCAAGCAAGCTATTATATTTCATATTTACTGTACCTTAAAATTGGAAAGATTTAACA
TATTTTATTTGACCCTTACA
ATACTATGAGATTGGCAGCGTAGGTATTTTATATCTGTTTTGCAAATTTTGCAAATTTTGGTGATTTGCCTAATGTCACA
TGGCTAGTATTGGCAAATGT
GGGTCCAGAGCTCAGAGCCTTTGATGCCTCGTGCTGCATGCTTTCTCCATCTAAGATACTATCTAGAAAACACTGAAATT
GTCACATAAATCATACTAAA
GCACAGTTGCGGACTGGAAGTGCGTCAAGGCTACAAAAGGATCCTGTAAGAGGAGCATGAAAGGGTGATCATGTGATTAC
ATTATTCCAGGATGTGGCTT
ACCCAACAACAAAAGGTATCACAGAATGGAGTAAAGTAGCTGGGAGATCCACTCCCCATTGGACTTAGGCCCTGTTATCA
TTACAAACTAAAAGACCTTT
TCAGTTTGTTTGTTTGACATATCAAATTTGAGTTGTCCTATTAGACCAGGCAAATAAAAGCTTTTGTAAAGGCCTTTGGA
AGAATGTAGTTGTACACTTG
ATCTCTTTGTACAGAAGGGTGGGAGTGGGCAAGAGAAATAGGAGCTTCTATGTTATTTGCCACAGAACAGGATATGTAAA
GCTCAGAAACCCATCCTGCT
TAGCTGCTTCCCAGCAAGCCACCGGAGAAATGGGGCTGGAGAAAGCGGTTAGTCTAGTGTTATGGAGCCTTCTATCAGAA
CAGATGTTATGGATTCACCT
AACTAAAGAATGTTAGTGTCATCATTTAATAACATAAGCTCAGTTTCCACATCTGTAAAATAAAGGAGTTGGATTTGATG
ATACTTTTTTTTTTCTTTGA
GTTGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAGGCTGAAGTGCAATAGTGTGATCTCGGCTCATGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCA
AGTGATTCTCCTGCCTTAGC
CTCCCTAGTATCTGGGTTACAGGCATGTGCCACCACGACCGGCTGATTTTATATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCCCATG
TTGGTCAGGCTGGTCTTGAA
CTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCGCCATGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCGTGATCCACTGCGCCTGACTGATA
ATTTAATTTTTTAATAGGAA
ATATATTCATATGGTTTGTAATTCAAAAAGTACACAAGGATATTCAGTGAAAGTATTTCATTTACTCCTACCCACTTCTG
ACCAGCTCTCCTTAGGGACC
ACGGTCCTATTTGCCTCCCAGGCTCAACCAACAACTTTGTTGTTTCCCCCCAACTCCCCTGCAGATAGTAAGGTGTATAA
AAATAACATGAACATACTCT
GTTTCCTTTTTAAGTTTTTTACAAATTATGCATACAGTATATTCTGCTTTTATTTCATTTCATAATACGTCTTACAGATC
ATTCTATACAATATATATGA
TCGTTCTCATTCTTATTCTGCTAAGTATTCCATTGTATGAAAATATGTAACTCATTTAATCAGTGCCCTATCAATGAACA
TTTAGGTTGTATTTTTAATA
TTTTGCATTACAAACACTCCTGTTATAAGTAACTTTGTACATACACATTTCACATATGTGCCAGTTATCTGTAGAATGAA
TATTTAGAAGTGGGATTACT
GTGTTAAAGAATGTGGGCAGACTGTGACTGTTCTAGTTTTGATCTTCTATGAGACTTTAACTGAAAATGATTAGTGGAAA
AGAAAAGTATCATTTTCTTG
GTAATATCTTAATTTTTATCTCTTACTATTCAGAACTAAGTCTAAGTAAGAGCCAAGAATAGGTAATCTCTCCAAAATTA

TGTTGAATTGCAGACTTCAC
TAAGTCACCTGCATCATGGTCTTGTAGATTTTTCTATTGCTTTTCAGTATAATACTATTCAGCTATTTGCAAGGTGAATA
TTATAAACTCAGAACAAAAG
GAGACTGTCTCCCAACTATTTTACTAGCATTTACCAAGTAGAGGATTCAGAAGATTTGCTCTTTATTACAATTTATGTGG
GAGTGAAGATGGAAAGATGA
AACAAAGAGAGCCTAACAAATATCTGCCTCTGTCTGTTTTTACTGTCTTCCCAAATTTTTGGATGGTTATGAGGTGTGTG
ATAACTTTACAAAGTGATGA
TACCATAACAATTACTAATCTTTTGGGGATTTGTTTGTTTGTTCGTTTGTTTGAGGACAGAGTCTTGGTCTGTCGCCCAG
GCTGGAGTGCGGTGGCGCGA
TCTCAGCTCACTGCGCCTCAACCTCCCTGGCTCAGGCTATCCTCCTGCCTCAGCCTACCAAAGTAGTACAAAATAGATCC
TATGGCCTCAGCCTATAGCT
GAGACTACAGGCATGCATCTCCACGCCTGGCTCTTTTCTTGATTTTTTGAGGAGACAAGGCCTCACTATGTTGCCCGGGC
TGGTCTTGAACCCTGGACTC
AAGAGATCCTTCCACCTCAGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTATAGGCATGACCACTGTACCCTGCCTGTTTTGTTTTTAAT
TAATACATAATAATTGTACA
TATTTATGGGTACAGTGTGATATTTTAATACGTATATAAATTGCATAATGATCAAACGATGGTGTTTACGTATACATCAC
CTCAAACATTTATCATTTCT
TTATGGTAAGAACATTCAGAATTCTCTTTCTAGATATTTTGAAATAGCCACAATAACATTGTTTACTATAGTCACTAGTC
TTTTGGGAAGCTAGGGACCA
TAAAGCAGATCAGAATTGTATCAGCCCCTCATGCTTTCTTGACTAAACCTACTAACTTTTCTTTTCTCCCCATCTCACCT
CCCTCATTCTCTTTCTAGGT
ACAAAAGCCATTTGTGAAATTTTCCCTGTTCAATAGCAAGTTTAAGCCAGAGCCTCCATCCTTCCATCTCTGAATTCCCT
ATAGCCTCTGGGGCAGAGGG
TACTTCATAATACTTGTTGAGTGAATTGAGGTAGATGTCAAAGTGATCTGACCTCACTTTGCTCCCCTCTCAAGTGCCAT
ACCTTCCTTTTCCCTGCTCA
GCCTTGACACACCTATCAAGCCATCCCTTTGCATGCTTAATTGGTTCAGGAAAGGACAAGAGACCAAGTAAATTATCTTG
AAGAGGAGTCTGTGTCTGCT
ATGTTTAAGTAAATGCGCACACACACCTATCTTTCTGGCTCCTGCTGCCATTCTTTGTTTGCGCTTAAAAATTGGGGGCC
GGGTACGGTGGCTTACACCT
GTAATCCGAGCATTTTGGAGACTGAGGCAGAAGAATCACTTAAGGGCTGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGGAG
ACCCCTTCTCTACAAAAAGT
TTTAAAATTAGCTGAGCATAATGGTATGTACCTATTTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCCC
AGGAGGTGTAGGCCCAGTGA
GCTGTAATCATGCTACTGCACTCCAGCCGGGACAACAGAATATGATCTTGTCTAAAAAAAAAAAAAAATGGGGAAATTATT
TATTTAGTTATGCATTAGTG
GTAGCTGTGGAGTAGGCACACCTGGTAGGAACAGCATTGGAATGTATAATTCAAAATACACATGTATCTTTTATTCACAT
GAATTCCATTTTATGTGTAT
GAAATCATCAAGATCAAAGTGAATATTAGAGAATATGAACTCTAGCTTATTGGACATTTAGAAGATAGAGTTTGATTAGT
GTTGATTTTTTTTATTTTAG
ATTTTAAAAACTTGTCTATGGGCCATACGTTAAGTACTCATAGTATCTTGTGGAAGAGTTCTGATAAACTCTGGGATAGG
CGATAGCCAGGCCCACATGT
GGACTATACTCCTGTAAAGTTACAGATAACAGAATTATATGGTCTAACATGCAGCTCACTTAGGCATCCTACCTTTCCAA
ATGTTTTCTTCAATGCCATA
TTCCCAGGGAAAATTGCTGCTGGGTGTTGAAACTAGGTGCCTCACTGGACTTCTTCCTATTATTTGGGCAACTTGTAAAA
GCTTCAAACTTTCTAGAAAG
TAGCCCTGAAAACAGTTCCTTCGTTATGTTTTTAGCAATACCAAGAATACATGGTTCTATGTTATAGCTTAGAATTGCTA
CTACTCTTACAAAATTGGAA
CAAGAAAAGATGGACAAAAACCTAGTATAATGTATCATTATTTCCATTTCAAGATGGCGTTTGAACTCATCTCTTTTCCT
TCCCAAAATCCTAGTGAAAT
TATCATAGGAATATGAAGAACATTATTTATAGTCAGAAAACAGGGAGAAAGAAGCCAGAAACTTTAAAACATTTCAAAGA

AATGTGATACAGATGGGAAT
CAAATTGAAAAAAATGACTGACCACCTGATTCAACATAATAAAGGCCATCTCTGTCGGTAAATTTAAATGGGTTAGATTC
ATTTGCACACCCCTGCAGCT
CCCAAATCAAGAACAGCAGAGATGGCCAGGCACGGTGGCTTACACTGGTAATCTCACACTTTGGGAGGCTAAGGCGTGTG
GATCACCTGAGGTCAGGAGT
TTGAGACCAGCCTGGCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTAAAAAAAAAAAAAAAAAACTAGTCAGTGTGGT
GGCGGGCACCCATAATCCCA
GCCACTTGGTAGGCTGAGGCAGGACAATCACTTAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCACTGCAC
TCCAGCCTGGGTACGAGAGT
GAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAACAGCAGACATAAGGAAGAAGTGTTACTATGGGGTAGTTGGTGGACAAATCAAGG
ATTTGAGGAATTGCACTTAT
ACCATATATAAGAGAACAGTAGATTGAGAAGTAAAAATGAGTATTTATCAAGAACTTCCTGTGTTTAGAACTGTGCTTAA
GTAAGTGTTTAAGTGTATAC
TGTCAAGAGGTAGTTGCTATAAACATCCTAGTTTAGAGGAAACTAACTTACCCTCTTAACCACTGTGCTGTGGCCTCAGT
GAACTCCGCTAATAATTCTT
TAAAACAATCCTATGAAATAGGTTAGTTTTATTTTCCCAATTTTAGGCTGAGGCAAGAAGATATTAAGTAATTTGCCAAA
GGGCCCACAACCAGTAGGTA
CAGTTTACCGGTTAGAGAATGAGTAGATCTCCTTGTGTATTTGAATAGCTGCCATAATAAAGAAGGGGAAATATCTTTTC
TACCCACAGCTTCCTCCTTG
TGTTTTTTTGTTTTTGGTGGGCTTTCAGGATCTCAGATCGAATCCCAATCTCAGAAAGACAGTTGACAAACCCTGGAGAG
GTAGCTGGGAACAAATGTAA
AAGTCTCAGCAAAACGGTGTACTTCCTGTTTGAGGTCTGTCTTCTGGTAGTTCAATCCCTGTATTTCACAACTAGTCTAC
AAAAATAAAACTACAAAAAT
TTTAATTTCCCCTCCCTCTGGGATTTAGAGATTTTACTTACACAGTGCGTTAGAAAACCCTCTCAAATCCCAAAGACGAG
TGATTTGGTATTAAATTCAG
TGTTAACCCCCAAGTTCTTGATTATTAGGTGGTGGTCTGTGCAAATTTTATGTGAGACTGGGCTAACTCTGTGACCTTTT
GGAATTTCAAAATAAACAAA
TGCATTATTTTAGTTCCTGGTTGAATCTTGGCTTTCTTTCTTTATTACTGATACATAATAATTGCACATATTTATGGGCA
CAATAATTAATAATTCACAA
TGTATAATGATCAAATCAGGGTATTTAGGATATCCATCACCTTCAGCATTTATCTTTCTTTGTATTGGGAACATTTCAAA
TCTTCTAATTATTTTGAAAT
ATACAGTGTATTGTGTTGACTATAGTCACCCTTCTGTGCTGTCAAACACTAGAACTTACTCCTTCTATCTAACATCTATT
TGTTCTGTTAACCCATCTGT
CTTCAATCCCACCCTCACCCCACCTTGAGTAACACATATACACCCTTCCCAGCCTCTGGTGACTGTTCTACTCTCTACCT
CCGTAGGATCACTTTTTTGG
CTCCCACTTATGACTGAGAACATGCAATATTTGTCTTTTTGTTTGACTTTTTTTTTTTATTTTTTGAGACTGAGTCTTGCT
CTGTCACCCAGGCTGGAGTA
CAGTGGCGGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCACTACCGCTACGTC
CAGCTAATTTTTGTATTTTT
AGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCCACCTCAGCCTCCCA
AAGTGTGGGATTACAGGCAT
GAACCACCGCTCCTGGCCATCATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCTCTCACTTGTTGAACATCCAGTTCTTAG
ATTCTGTGTACTAAGTATCT
ATGTGTACATCTCTGTAATTCAGAACTGTGGTTCTCAAGCTTTAGCATGCATAAGAATTGTCATGGAACTTGATAAGCAC
CTAAATTTTGAGGCCCTACT
CCCTAAGAGGTGATTCAGTGGGTGGCATAGGGTCCATAATTTTTATTTTTACCCAAACTTCCCTGATGATTCTGATCCAG
TGGTCCTTGGACCACACTTT
GAGAAGCACTTGAGTTAGGAAAGTAATTAACATTTATTGTTACTATATATGTTATTAACATGGCAGTCTCTTCAATATGT
ATTTTTACATTTGATATTAT
ACTGTTGTGAGATTTTTATCCCAGTTTTACGTGTACTTATTATCCTTACAAAGTTTTGTAACTTGTTACGAGTTTTAAGG

ATGGCAGTGCCCCTTAGGAT
AACAAATAAAGCATGAAAATAGACTACATTAACAGTAAAAACTTCTGTTCGTTCATCTAAAGACACAATAAAAGAATGAA
AAGGGAAGCCACAGACTGGG
AGAAGATATTTGCAATGTGTGTGATGATAGAAGATCATCCAGAATATGTAAAGAACCTTTGCAAATCAGTAAGAAAAAGA
CCTCACAGAAAAAAAGCCAC
AAACTTGAACAAATAGTTAACAAAAGAAAGGATATCCAAAAGCCAATACATGATGAAAAAGTTTCCACTTCAATAGTCAT
TAGGAAGATGCAAATTAAAG
TTCAATTTATACCACCAGAATGGCTAAAATTAAGTAGACTGACTCTAATAAGTGCTGAGAAGAATGTGACAATCTTGGGG
AGGGAAAGTATTTGCAAATG
TTCACAGCAGTGTTATTAAAAACCCTGAAACAGTTTAGATGCCAAGAGCAGAAATGAAAAGTTAAGTTGCATATTGATTC
AAAGGAAATATAGAGCAATG
AAAAATAACAAACTGCTGCTACACACAATATGGATGAACCTCCCAAAATTATGTTGAGCAAAGGACCCAGACACAATAGT
ACATTCTTTCTGCTTCCATT
TATATAATTTCAAAATCACAGAAGACTGTGTATGATTTTAGAAGTCAGGAGAGAAGATCCCCCCGAGAGGAGGAGGAAGC
ATGACTGGGAGAGGCAGGAG
GGGAGCTCCTGGAGTACTGGCAATGTTACTGTTCTGGGTAACAATTAAATAAAATATACTTACTTTATGGGGGAAAAAAG
ACGCAATGCCCTGCAACAGT
GAGCAGCCTGACTCTGAGAACAGAGTGGGCTCTTGCCCTTGCGTTTCTGCTTTGGCAAGGTGCCTCTCAGAGCAGATGAT
TGTTTAAGATTGGTTCTGGA
AGTAATATGAACAGTATGTTCTGGAATGTGTTTAATCAATGTTAAAGCCACTGAAATGTTGAATGGCTAAAGTATATCAA
TCATTATTCAGAATGCGTTT
CATTTTTTTGTTTTGTTTTTTTTTGAGACAGTCTTGCTGTGTCGCCCAGGCTAGCGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCATG
CAACCTCTGCCTCCCAAGTT
CAAGCAATTCTCGTGCCTCAGCTTCCTGAGTTGCTGGATTACAGGTGCACGCCACCAAACCTGGCTAGTTTTTGTATTTT
TAGTAGAGACAGCGTTTGCC
ATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAGACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCGTCTTGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTG
TGAGCCACTGCGCCCAGCCC
TATTATTCAGAGTGATTTCGACAAGTCAAGTGTGCATTTGTTTCTCACTGAAACTATTCTTTTTTTTGTTGTTTTTGTTTG
TTTGTTTTTTTGAGATGGAG
TCTCACTCTGTCGCCCAGGTTGGAGTGCAGTGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCGGGTTCACGCCATTC
TCCTGCCTCAACTCCCGAGT
AGCTGGGACTACAGGTGCCTGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCA
GGATGGTTTCAATCTCCTGA
CCTCGTGATCGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACACCCGGCCCCACTGAAACTAT
TCTTATATGTACCTAAACTT
TTCAGACCGAAATAGGCTCTAAAGATGATTAGTCTGTTCCTTGACTCAGGAAGCTATGACCAGAAAGGCTAAATTACCTA
ATGTAAAGAAAACCAGGGCT
AGAACAAAAATTTCTAGTCTTACATTTTTCAAATTGTAATCATTAAAAGATTAAGGTGGGCTTCAGCCCACCAATTCCCC
TTGCCTGGGAATTATCCAGA
ACACGTTGAGTCAGTGTTTGAGAGTGACAGCACTGTGACAACATTCAGCATATGAAAGTTCACCAAAGCCATGATAATCA
GAGATGATCTGATATTTTAA
AGGAGTAGAATAAATGGTGACATTTTATGAATTATTCTCAAAATTTCTGTTTCTGACCCTGAAAATACAAATAGTAGAAA
GCATTTGGGGCTTTTATGCA
TTATTCACAGAATGCCAAAATGTAGCCTAGAGCTTGGGGCGTATGGAAGTCCATTTTCACCCCACTTAGAGCCACTTAGA
GGTAGAGCAGCCAAGAGTAT
GCAGATAACAGTTGTAGCGCATACTGTATGCCAGAAGCATGGCATAAAGCATTGCAGGCACAACTGCTCTGGAGGGGGGT
AACGATTAGATTTAGCTCCT
CCTGGACAACTTAATGGCAAGGATTTCATAGACTTGTCAGAGCACTAGGATAGCTTGACATTGGTTTACCCGGAATTAGA
GAATATCCAATTGTGCCTCA
ACAGGAATAGGTCTACGTTTTTTTTTTCCAAGCCTTCTCAAAACTACAGCTGTTTCCTTGCCTCCGTTTTTCTGAGTTGC

CCTTAGAACGCAAAAAAGCT
TACTTGATGTTGAGAGACTAGGAACATAAAGACAGGAGATAGTTGGATAGAAGACCATGCTACGAATAATGAAAAGAACA
CTGGGCTTGAGGTCAGAATC
AGGCTTCTAATGTGACCACTAGACTAACTGCCCTGTGACCTTGGCTAGCCTTTTAACCTTTATACCTCAGTTTCCATCTG
AAAAATGAATAACTATTCTT
GTTTAATCTAGGCCTATTCTTTTAAGTGGATTAAGTTTGGAAACATACTACAATGTTGTGGCTCAGCAATTCTCAGAAAA
AGCGTGCATAAAGCAAAAGT
AAATGAACTTACTGTTGGACCCAGACTTAGAATCAATCAATCAACAAGATTTATTGAATAGCCACCTAAAGGGTATATTA
GACTGCATATAGCCTTTACC
TAAGCCTATAGTGAATTCTGTAAACAAGATATGAATGCATTAACCTCATTGCTGAGCTCTCACAGACATAATGATAATAT
TACCACAGAGTAATAATAAG
GCTTTTACATATATGGTCTTTTCTCCCTCTTTTTCCCCATTCATTATCTTATTTGAATCATATAGTAACCCTGAAGGAGG
ACAAATAGATGTTATCTCCA
TGTTTCCATGAGTTTCAGATGAGACATTGAAATTCAGAGTATGAAATGCTTCTCAAGGGGGTAGGACAAATTGAGAAATG
TCTGGAGACATTTTTGGTTG
TCCAACTGGGGCAATGCTACTGGCATTGAGTCGGTAGAGGTCAGGGATACTGTTAAACATCAGTGATACACAAGACAGCT
CAGACAACAAAGAATTATCC
AGTCCAAAATGTTGTTAATATGAGGTTGAAACCCTGAGATAGGTGTTTCCCCAAAAGAACTCAAAGTGATAGAGTCGGAC
CAGAATCCACATCTTTGACT
CACTCTAGTGTGTTTTCACTATGTCTAAAGCAGGGCATAAAATCTGGATTTTAAGGCTGGGTGCGGTGGTTCACACCTTA
AATCCCAGCACTTTGAGGGC
CGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGCTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGATAAACCCTGTTTCTACTAAAAATAC
AAAAAGTAGCCGGGTATGGT
GGCACACGCCTGTAACCCGCCTACTTGGAAGGCTGAGGCACAGGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCGAGATC
GTGACACTGCACTCAAGCCT
GGGCGACAGACTGTGACTCTGCCTCAGAATCCTTTTAAATTAAAAAATAAGTAAATAAAATCTGGAGTTCACAAGTCTTA
GATTAATCACTATGTTTTGA
TGAGGTATGAGTGACAAGTCGAGTTTGTTTAGATCACTGTTGAAGGTGTATGTATAGATTATGTAGTCTATTAAACACTT
GCTGTGTGTCTCACAGTCTG
CTGCCCATGTCCTCCCAGAGGCTAGTTCACCTTCATCGTATTTATTGATTTTTTATTGAGCAAGTACCAATTTGAATCAT
TTGACCAAAATGCTGTTGAA
ATCTGGACACGATCCCTGTAGCAATCTCATGCGTAGGACCTGTTGCCAAACTAAAAACCCATGGGACTTTTACAGGAAAT
GTCACCAGAGACTCAGCTAG
AAATTAGTAGAGCCGGGATTTGAATACCTTCTGACTCCAGACTTTTTTTTTTTAACTCCTACCCCTAGACCTAGACTCTT
AACAATAGTCTGTAAGATCA
AATGTACCTGCAAAGGGTGGCATGTGACTTTTAGAAGCTCTTAAAATCCAGGAATAAATTCTTCTACTAATTCTTGTAGA
ATAGTCTTAAGTTGTGCCCC
TCAAACCATTTTATGCCCAGAAATAGATGATTCTTCTCATCTTCCTAAAGTTTTAACAGATGCCATTCTGGATCCTGGAA
AATAAACAGCTGTAGCCATA
AGGATTTAATCTATAAAGATTTTTTTCCTTCTGTAAATCTGCTCAAAGAAGAACTTAAGCAGGAAACATGAGTGCCTGCA
TATTACCTTTAAATAGCTTC
AATTGCCCTGGAAATAAAATTTAGAATCCTTAAAATGACCTTTAAGATTTTTTTTTTGAACACAGTCTCGCTCTGTCACC
CAGGCTGCGGTGCAGTGGTG
TGATCTTGGCCTCACTGCACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGAGTCAG
GCATGCGCCACCACGCCCAG
CTAACTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCCGTTGGCCAGTCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAAGTGATTCA
CCCTTCTTGGCCTCCAAAGT
GTTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCTAGACATTCTTAATTGAGTATCCTTATGCTTCCCTCTTCAACCTCATTAG
CCTCTCCTCCGCTCACTCAG
TATGTTCTGTTCAACTAACCTTGATCCCTTATTTCTTCTCTCGACTCAGGAAGGCTCTTACCTTTCCTTCTATAAACTCC

AATAATTAATTTATCAGTCT
GTTTAAAGTCAGCTCCTTTAAGAAAGCTCCTTCTTTCGCTTCCCACCTGTCCTCCATCTAAATTAGTTCTTTCACCGTTA
TTCTCTGCCAAGTTCATTTT
TGTACCTCCTTCATACCACTTACACAAATGATAATTATACCTACCTATAATATTTATTTGCTTACATTTTTACTGAGAGA
GCCTTCTTCCTCTTGAGTAG
CCCCACAAGGCAAGTACCTTGTCTTTTTGCATCAGACTCCTTATAGGTAGATATTGAAACCTACATGATTTTGTAAGAAT
TAATAAATACTTTTTGAATG
AATGAATATTTGGTAAGTATTCTTCCGATGCTGTAAGGAAGTAAAAATTAGAAAGTTTCTTGCGCTCAAGAAGCTTGCTG
TGTATTATGGCATTTTTTAT
CTTGTATTTTAAAAACTATAAGTCAATTTCTGTAAGAGAAGATTCTAGGGAAATTCAAAAAAGGGAGATTTCTTAGGAAT
TCAAGAAAAACCTCCTGGAA
TGATTAGATTATAAATCAAAAAGATCAAGGTCCATGTTTTAGCTTTATCCTTAATTCTGGCAATTTTTGTGCATGATAAA
TGTTGAATAAATAATGGCAG
GATTTGTACATATATAGAAAAGAGGGGAAAAAATAAAAGGAATTCCAGGGAATTACAAAAGCCTGAAAACGCATACAAAT
TCAAAATGCTGAATTTTATT
GAGGGGCCAGGCACGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCCTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCAAATCACTTGAGGTCAGGAG
TTTGAGACCAGCCTGGCCAC
ATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGCTTGCTGTAATCCCAGCTACTCTGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATCGC
TTGAACCCAGGAGGTGAAGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGTACTCCAGTCAGGGCGACAGAGCGAGACTTGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
ATTATTGAGGAAAAGTGAGTAGGTCAGTTTCAGTGAACATATGAATGTGAAGCGGAGTAGATTGAGATAAGGCTGGAAAG
ATAAGTCTGTAACGACTTAA
ATGCCACATAGTGAGCTTAAAAATCAGTGTATCAATATCAGAAGTTGGGGGTAAGATACTTAGGTTTCTTTTTGCAGGCA
GAAATTAGTTTTTCGGAGTG
CAGCCTAAGAACAAATTATAGCTTGAGAAATACATGCAAGTAGTATCTGCAGTACAAATACTGGTTTAGCTGGAGTACCG
GTTCATCAGCATCATCACTG
TCAAATAGCAAGATTCAGATTCCAATGGGCATCTTCTGTATTTGGCTTGACTAGAAAGAGAACTTTGCTTCCTTATATTT
CTGGAAGGAGCAACACACTT
GCCTGACAAGTCCCCAGAGGTATTTGAACAGTTATTATAGAATTTGTTATTACTGAGGAGCACCATGCAATGACTGCTAA
GGTCCTTCCAATTCTTAGTG
GGATTCGTGACCCGCAAATTAAGAGACAGAACACTCAGGTTTCAATTTCAGGTGATCTACATATACTGAAGAAATGGCTC
ATCCATCTCTTTGCAGACCG
AATTGTTTGGAGCCAGACTTCTCTCTTGGCTGACTCAAGAAAGAGTAGCATCCAAGAGGGGCTCATTAAGCATCTGCAGT
TGAAAAGATGAGAAGGAATT
TTAGAATACTTTGATTCAACTGTTTCTCCTACCATTTCTCAAACCATTCTATCAGTGTGATATATGGGCACTGATTCAAA
ATATCATAAAAACATTTTCG
ATATTTTGTGAGACCTAGTTCCAGTTAGAATTATTAGGAAAGGCACAATATACTATGGCTTTCAGAGCTCTTAAAACTAG
AGGATCACGAGGTCAGGAGA
TCGAGACCATCCTGGCTAAATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAACAATTAGCCAGGCATGGTAGCGGGCGCT
GTAGTCCCAGCTACTTGGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGCGGGCTTGCGGTGAGCTGAGATCACGCCACCGCACTCCAGTCTGGG
TGACACAGCGAGACTCGTCT
CAAAAAAAAAAAACTAGACGTTGGAGTATGGCATGGATTTGTTGCACTAGAGATTTAAGGATGGGCATTTCAGACTTAAG
AAACAATGTAGGCAAAGATA
CCAGACAGAAAAGTGGGGATGTGTTTCCTAGGAGTGCTAGAAACTTTTGGCCATTGGACTTGTTTGGCTGGAAACAAAGT
ACATACAGGCAGAAGAGGTA
GGTTGGGTTCTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGAACAGAGTCTTACTCTTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGTATGATCATGG
CACACTGCAGCTTGACTTCC
CAGGCTTAAAGCAATCCTCCCACTTCAGGGCCTCCCTCAGTAGCTGACACACAAGTACATGACACCACACCCAGCTAATT

TTTTGCTTTTTTGTAGAGAT
GGGGTCTCATGTATTTCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCATGTAATCCTCCCACCTCAGCCTCCAAAGCACTGGG
ATTACATTACAGGCATGAGC
CACCATGCCCAGCCTAAAATCATTTTTAGTTGATCTTATCTTATAGTTTGTTCCATTTCCCCGATGTCATTTTATGTGAC
ACTTGTAAGGCTTCATGCCT
TAGAGACTTAATTCACATAAAAAGTTTTGGTTTAGCATTTCAGACACTTAAAGGTCAATAGCAGCCAGTATAATCTCTTC
CCTTCTTCTACTCTTAGAAA
CAGGATGAGTTTTGTTTACAGTCTCTCTCATATTTTTCACAAAACACATATTTTCCAAAAGTAATGAAGGTAAATTTGGC
GAGAAAATGTAAATGTTCAG
ATCTCCCAAGAGCTTTGTGTTTATACGCTAGGCTTCTAAGCCTCCCAAGGGCTTTGTGTTTTTATACTCTAGGCTTTTTT
TTTTTGTTTAAGTTTTAGCT
CTAGGTGGAACTTTATGGATTATGTAATTCAGTATTCTTAAGTTAAGGAAAATGAAGCTCTAAAATATAAAATAACTTAC
CCAATGTAGTATATGTCACT
GTGTCCTCTCTCACATTTAAACTAATTCTTTGCCTTTATATTTTGTTGTTTATGTAGTATTACATGGTCCATTCATGTTT
ACTCAGAAGACATAGGTGAC
CTAGGGATTGGACAATGGCATTTTAAAAATTGAGTTTGACTTTAGCATGTTTTCTCTTGCAAATAATAGCCTTCAAGGCT
GTATAATTCATCACGTTATC
ACTTTTTCCAGGATTTGTCTTGCCTCAACAGGTTTTCATCTCCTTTGCTGAGTTTGAACAGCTTGATAAGCTGGAGTGAT
GTAGAAAGATGAAATTATGA
TAGAAGGGGATGACCTTCAACCGATATCTGGAGATAAAGTGTTTCTTTGTCTTTTCCTTCTTTTTAAGAGATGTGGGGCG
GGGGTGGGTGTGGGTCTCAC
TATGTTGCCCAGCTAGATTCAAACTCCCAGGCTCCAGTGATCCTCTGAGTAGTTGGGACTGCAGGCATGCACACTGCCCC
CAGCTTTTTCCTGTCTTGTT
CTGATTAGAATTAAATCACAGGTTTTTTGTTTTGTTTTTTATCTTTCCATAAGTACAGTTAAAGTAAGATTCTCAGGGCA
GCTCCTGAGTATCGTCCCTT
TTTGCTAAAATAGATATTTTTAGCCAAGAGTTTATGAGTAAAGAAGCTTTCCTACTGGCCAAGCGCAGTGGCTCACGCCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCCAAGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTCTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAAATTAGCCAGGCGT
GGTGGTGGGCACCTGTAATCCCAGCACTCGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGCTTGCAGT
GAGCGAGATCATACCACTGT
ACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTATTCCTACTACTTCATA
GCTTCTGTTTTATTCTTTTA
AAACTTGTCAGTCCATGCAGCATTTCTTGTTTGCCTAGATCATTGGCCACTCATAAATGAAGCACTTAAAAGTTTTAAGT
GTAATTATTTGAAGTAGTTT
TCTCCTTTATGTCTCTGACATTGGTTACTTTTTATGCAGCTTATTAGTCTGATGTATGAGTAATTCATCCACATAAATTT
GCTATTACTTGAGTATGGCA
TAGTTTGGCTTTTTTACATGAAAAGTGCTTCAGGGAAGTATATGGTGAAGAAAGAGAAAATATCTCCATCTGTCAGGGTC
AGAAAAAAACAAGAGTGGAG
AGAGAATAATATAAGGATTATTGAAATCTGCAGATAATCACTAAATTAATTCTTGGCAATTCTATTAATATCCTTCTCAG
CCCCAACATTGCTATGAAGA
AAAGCAAGTAAGAATTATTATAGATGATCCCTTGGAGTTATTATCAACAAAGGCAAAAGGCAAAACAGTAGCCAGTTTTA
TTGGAGAAGTTTTAAAAAGA
TAAAATCTAAGATTTGTATGTGGGCGTGTGAGGAATTATAATGGTGGGTTTGGGATAACTACTTTCCTGAGTGCAGACTA
TCCTTGTAAGACACAGTTGT
AGCAAGTGCCGTGTGGACTGCTGTCACTTGACAGACTTAATCTGGGGAGAAAATATGTGTTTGAATGTATATAATTGTAA
GGTATTTTACATTTCTTTTT
TTTCTTGTTGCCTGACCTATTTTCTTAGTACCTCCACTCATCGTTTTACTTACCATTTTTAATACATTGTATGGCACAAC
TTTAGGAGTCTTTAAGTTTT
TGCCAGTTCTGGCCGAGACCCATAGTTTATCAAGGCTACCCTTTATAAGAGGAATTGATCAAATTAAGTATACCTACGAT

CACTGTACTCAAGAAAGACA
TAGGCAAGGGAAAGGCAGCTAGAATATCAAAAGGATTATATGGTTAATTCATCCAATTATGGTCACATTTCTGTTGGTTA
ATTTGGGTTTTGTTTTGTTT
GTTGTGTTGTTTTGTTTTTTGTTTTTCTTAGTAGAGACAAGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCAGTCTCAAACTCCTGACC
TCAAGTGATCTACCCACCTC
AGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAAGCACTTTGTAATGTAAAATGGGATTGCATTTTATACACTTTATAATGTAATGGGAT
TAAGCTCACTTTGTGAGCCA
TCGCACCCGGCCTCTGTCAGTTAATTTGGAATAGGAATATGAGCCAGCACCCGGGGAATGAGTAGGAAACATTACAGCCT
TCAAAGGGAAGTCTTCTCCC
AAATATTTATCAAATTGTATTTCCCCTCCCACTTACTGGGAGCTACTACGTTTTTTCCAGCAACTGCACTATTTTGGCCT
AGAATGCCACTAAGTTTTTT
TTTTTTTAAGACAAGACATCCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCATGGCACAATCATGGCTCACTGCAGCCATGACCTCCAAG
ATCAGGTCGATTCTCCCACC
TGAGCCTCTCAAGTAGTTGAGACTACGGGCACACATACCACACCTGGCTAACTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGT
TTCCTCATGTTGCCCGGCGG
GTCTGAAACTCCTGGGCTTAAGCGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGGGTTAGATTACAGGTGTGAGCCACTGTACCC
AGCTCTAAGTTCTGTTTATT
GCAGTATTATATCAGGTCTCCCCTTTGTTTTCCTACATCTCCTTTGCCACCACTCCTCCCCAAAAGGTGTGTGGATTTAT
TGAGCCATCATCAAGATAAT
TGTTGTTTTTATTTTTTGAGACAGGGCCTCACCTGTCACCCACGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCACCACTCACTGCAGC
CATGACTTCCAGGCACAAGC
GATCCTCCCACACCCTCTCAAGCTGGGACCACAGGTGCACACCAGCATGCCAGCAAATTTTTATATTTTTAGTACAGACG
AGGTTTCACCATGTTGCCCA
GCCTGGTACAAACTCCTGGGTTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACATTGTGAGCCACCAT
GCCCGGCCATTAAGATTTTT
TTTTTCTTTTTTTGAGATGGAGTCTCCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCC
GCCTCCGGATTCAAGCGATT
TTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTATAGGCGCGTGCACCACGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAG
ACAAGGTTTCACCATGCTAG
CCAGATGGTCTTGATCTTCTGACCTCGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATATAGGCGTGAGCCACTG
CACGCGGCCGATAATTTTTA
TTTTTATTTTATTTTATTTATGAGAAAGAATCTTGCTCTATATCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACTATCTCAGCTCACT
CAACCTCCACATTATCGTGC
CTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGAACTACAGACACACCACCCATCCAGCTAATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCCATGTT
GGCCAGGCTGGTCTCAAATC
CTAGCCTCAAGTGATTCACCTGCCTCGGCCTCCCTAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGGCCACCGCACCCGACCAAGATAA
TTTTAAAATTCACCTATAGG
GGCAATCAAAACAAAGCAGAGCCATTTCTGAGAGTATCTACTAACCCCATACAGGTCGTCAAAAGGCAAGATTCGCCAGT
TAAACTGGTTGCTTGATCAT
GTGGACATAGTCCATAAGCACGCATCCCTGTTTAGGTAGTGTACTGTCTTTGACCTTGAATTTTCTGTATAAGTGCTTGC
CAGAAACTTACAGTACCAAT
TATAAGTAATGACTACAGAAAGCAGAAGAGAAACTAGATAGATTTCTCTTTGTTAATGTTTTCACAAATCTAAAAAGGAA
TATGACCCTAATCGTTTTAA
GAAAAAAGACTTCTTCCTTATCATGGAAGCCAGGAAAGACAGGCAGGCTCCAAAAGAACTGTCCCGGGCTCAGATTATAT
CTGTCTGAGCTAGAGAAAAG
AGCCCATGTGCAGATGTATGACTACTTCTTGTAGTCTTTTTGTGCAATCTAATCTCCATAGTCCCTATGGATTATTATAT
CTTATTCTATTGTACCATAG
AAATAAGGCCAATACTCAATGCTAAGACTCAGAATAGGCATCAGAATTAGCCGTCTTGCTAATTCCCTAACTTCTGACCA
TAAATTCATATGTATTTTTG
TTAAACTATTAGATTTTACAGACTGTGTCTGTCTTGCAGGTGATGGGGCAGGTACAGGGAAAACTTTTTGATAATCTTCA

GAGGTTGACTGTGAAACACT
CTTGACTATAAGGAGGTTTTGAAACTGTTTGGAAAAATATCATACCATACTTATTAAATGGGGGAGAGGGGAAAGCAACA
GAATGCTGAGCTCTTCAACA
GTCAATATAGCATTTACTGTTTCCTATATTTAATAGCATTCAAACAATAGAAACAAGTTGGCACATAGCCAACTTCAGGT
ACCTAACTGAAGATAAATGT
TCCTAGAAACTGAATAGTTTAAAGCCTTCCTGAGAAAGAAACTCCTTTTATTAACTATTTATGTGAACTAAATTCCACAT
AAACTCCTGCTTAATTTTTT
AAAATAGTCAATTCCTAGACATTTCTCATCTTCCTTAATGATCCAAGAAGATGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAT
CCCAGCATTTTGGGAGGCTG
AGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCCAGAGCGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCGTTTCTGCTAAAAATACAA
CAAAAAAATTAGCCAGTGTG
GTGGCGTGCACCTGTAGTCCCGGCTACTTGGGAGGCTTAGGCAGGAGAATCACTTAACTCAGGAGGCGGAGGTTGCAATG
AGCTGAGATTGTGCCACTGC
ACTCCAGCCTGGGTACAGAGACTCTGTCTCAAAAAACAAACAAACAAACAAACAAAAATCCAAGATTTCTGTGTAGAAGG
AAGAGCTCTTATGAACTATT
CACATGAGTGTTCATAGCCACTTCATGGTCTCGGAAATCAGGACAGGCAGAAAGATACTTGAAAGCAGTCCTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTGAAACA
GAGTTTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAGTCTCAGCTACTGCAACATGGCCTCCCAGGTTCAAGTGA
TTCTCTTGCCTCAGCCTCCC
AAGTAGCTAGATTACAGGTGCCCGCCACCACACCCGGCTAATTTTTTGTAATTTTGTAATTTTTTAGTAAGATGGGGTTTC
ACTATGTTGGCCAGGCTGGT
CTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCTCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCATGAGCCACTGTGCGCAG
GCTTGAAGTAGTCTTGACGC
AAATACTTTGTAGGAGAGAAGCTAACAGACAAGTCAAGGGTTGTCTAATAAAGTCAAGTGAGGAGAGAAACCCAGCTAAT
ATTTTGATTAATGCCTTCTC
CCACAAGTTCACTCATTGGATTTTCCCTACTCAAGTTCTTTTATCCCCTAATATTCCACATAAGATAATAGCTGCCATTT
ATCAGGTACTTTGGTAGATG
CTTTATGTATGTTATCTCATATATCCTCCCAAGAATCCTCCAAGTTGTACAGGCTGGAAACCAGCTCCAGAAAGGCTAAG
TACTTTCCCAGGACATACAA
TCAGATCACCTTCTTTTTCTTTTAAAATTCACCTTCACCTCCAAATTCTTTTTACAGATGTGTTCCAGTTAGGTAGTTAA
GTCCTGTCACTCCGTTATTT
AATGCAAAGGTGATTCTCCAGTATTGCAAAGATGATTCTCCAGTATTGAACGATTTTGATTCTGTTAAAGAAAACTAGTA
TACCTCAATTGGCAAAAAAA
AAAAAAAAAAGTAAATGAAGGGCAGTACAGTAATTCTAATCTTTCTTTGTTTTTTTTTTATTTTTTTATTTTTTTTAGAT
GGAGTTTTGCTCTCATTGCC
CAGGCTGGAGTGCAATGGCAGGACCTTCCCTCACTCAACCCCCACCTCCCGGGTTCAAGCAATTATCCTGCCTCAGCCTC
CCAGGTAGTTGGGATACAGG
CACGCACCACCATGCCCAGCTAATTTTATATTTTTAGTAGAGATGATGTTTCATATGTTGGTTAGGCTGGTCTCGAACTC
TTGACCTCAGGTGATCCACC
CACCTTGGCCTCCAAAGTGCTGAGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCCGGCCACAGTAATTCTAATCTTTTACCCTAGT
TATAAGCTCAACTTGGTAAA
TAAAATATTTTAGGTAGATTTTATCATAGATAAAGGTTAGGAAAATTTTCGCAACCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATA
TCCAGAATCACAATGAACTC
AAACAAATTTACAAGAAAAAAAACAGACAACCCCATCAAAAAGTGGGCAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGA
CATTTATGCAGCCAAAAAAC
ACATGAAAAATGCTCACCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAGTGAGATACCATTCACACCAGTTAG
AATGGCAATCATTAAAAAGT
CAGGAAATAACAGGTGCTGGAGAGGTGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAAC
CATTTGGAAGTCAGTGTGGC
GATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGACTATAAAT

CATGCTGCTATAAAGACACA
TGACACATATGTTTATTGCGGCATTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGCCAAAAATGATAGACTGGA
TTAAGAAAATGTGGCACATA
TACACCATGGAATACTATGCGCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGGAATTGGAAATCATA
TTCTCAGTAAACTATCGCAA
GAACAAAAAACCAAACACCGCATATTCTCACTTATAGGGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGGAA
CATCACACTCTGGGGACGTT
GTGGGGTTGGGGGAGGGGGGAGGGATAGCACTGGGAGATATACCTAATGCTAGATGCAAGTTAGTGGGTGCAGTGCACCA
GCATGGCACATGTATACATA
TGTAACTAACCTGCAATTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAAAAAAAAAAAAACTTCAAAAAAAAAAAAGGAATC
CTAAGGGTTTTTTTATTGTT
TGTATTTCAGTTCTGTCCCTGAGTTATATATTCGATTTTTTTGGTTAGTATTTGTAATGGTGGTGAGAACTGGTAGGCAT
TTGGGTCATTAGGATCCACC
CTCATGAGTAAATTAATGTCCACTCTCAGGAGTGAGTGAGTTATTGCTCTCTAGGAATGGATTCGTTCCTGCAAGATTGG
GTTGCTATAAAGTGAGCCCG
TGTCTCTTTGACATGCCCACTTGCCTTTCTGCTTCTCTGCCAGAAGCCCCAAAGATGCTGGCACCATGCCTTGGACTGTC
CAGTCACCAGAATCATGAGG
CAAATAAACCTCTTTTCTTTATAAATTACCAGCCTGAGGTATTCTGTTATAGCCACACAAAACAGATTTAGACAGTATTC
TTCTTTAAAATAATTTGTAA
ATTTGGCCTGGCATGGTGGTTCATGCCTGTTATGCCAGCACTTTGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATTTGAGGTCAGGAG
TTCAACACCAGCCTTGCCAA
CATGGGAAACCTCATCTCCACTAAAAATAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAACCCAGCTACTAGGGAG
GCTGAGGCTGGAGAATCGCT
TGAACCTGAGAGGTGGATGTTGCGTGAGCCAAGATGGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCTATCT
AAAAAATAAAAAATAAAAAA
TAAAAATAGAGCAAAGATTGTATGACCCTGGATTTTAACTTTTGTTACATGAGTACCCATTTTTATTTTGGAAGAAGCTG
AGCTTAAGTCAGATTAAAGC
ACCAAAGGAAACAGGCTAAAAAGAACCAATGCTAGTTTACCTCCTGTAAGTTGAATTTCATTCTAGAGAGAATGGGTTAG
GTGTGTTCGATTGCTTTAGA
AGATAACTTATCCAAATAATACAGCACATCACTGAAAATTTAAGTGGGAAGAGAAAAAAATATAATCACTTTTATTTTTA
TGCTTTAATAATTAATTTGT
AAGTTTTAACTTTTTTGATGTAATTTAGCTTTGGCAATTCCCGTGGGATCTTTTCCTAAAATAAAGCTTTTAGTGAGCGT
AAGGACTTATCAGGATGGTT
TGTGTTTGAGCCTACAGTGTATGTTTATATATTAATCTCCACCGGCTTTGTATCTCCTATTCATACACCATTCGGTAAGC
CTTGCATAGGATTCCATTAC
AATATATCCATTGCTACTGACAATGAGAGCAAGTAGATTCTGCTCTTGTTCTATCTCCTAGTATATTTGGATTGAAATAT
ATCCTGCACAAATGACACTT
CAAAACAGGTGCATACTTTGAAAGGTTTTCTGGGATTTGTATATACCTTGCCCTGGGTCACTGATATGTCTGAAGAGATT
TGATAATGTGCATCATTGAG
TAGATTTCTCTAATTGATAATGAGGGACCTGAATAATTAAGAACCTGTGGTCTTCAAAATTAGTTCATGGTAATAATTAA
TGTTATAAAGGTTCATCAAG
GAAATCATAAGGTTACAACTTTTAGATAGTTTGTGGTACTATAGTCCTGCTTTTTTTTGAGATGGAGCTCGGTCTGTCAC
GCAGGCTGGAGTGCAATGGC
ACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACA
GGTGCTGCCACTAGGTCCGG
GTACTTTTTGTATTTTCAGTAGAGACGGGGTTTTTAGTCAGGCTGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCCT
TGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTCAGGGTGAGCCACCGCACCCAGCCTAGTCTTGCTTTTTTAACAGTCCTCTACATGTTATTTATATCTCAAAATGAAA
ATTATGACTGTTCAGTTTCC
CTTTCTAGCTTTTAGCCTTAAGCTCCTTGAGGAAAGACTCCATGTGATGTTCATTTCTTTATTTCCTTTGGTCTTAAGAA

GCACTCTTGCAAATATTCAT
TCCCTCCTCCTGACCAGGATTCATATTGATAATATGGAAGAAGTAAATCCTTTGTGGTTTTCTTATGCTATAATCATTTT
TCAGACTCTCATTGGAAGGA
ACAGTATTTGTGTCTTCTGCCTCTAGCTCTTTATGAGGATGTGTCAGTAGTCTTCCTGCTAGCGAAAGTCTTTTCTTTTC
TTTTTTTCTTTTTTTTTTTT
TTTTTGAGACGGAGTCTGCTCTGTAGCCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCGCGGTCTCGCTTTACTGCAAGCTCCGCCCCCGG
GTTCACGCCATTCTCCTACC
TCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCCCACCATGCCCGGCTAATTTTTTTGTGTTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCCATGTTACCAGGAT
GGTCTTGATCTCCTAACCTCGTGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTACAAGCGTGAGCCACCGCGCCTG
GCCAAGTCTTTTCATTCTTA
TTGCATTTGTTGGTTCAATATCATAATTTATGATCACTCAGATGCCAGTGATCTCTCCATCCTACCATAATACCTCTTTA
TCTGAAAACAGCTGCCCACC
TGCCATTTGCCCCATCACTGACACTTTGACATGGTCTTTATTTTATTGTGTATTGTATTTTTTAGTGTTTACTCTAAAAA
CATTGTAGCAAAGACTCTGT
TTTATATCTTTTTTATACCTCTGATGTAATCTCTTTATGGTAATGGTACAATAATACCAGATTGTCGAGCTCTGTAATTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAAA
TGGAGTTTGCTCTGCTGACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCTGCTCACCACAACCTCCGCTCCCAGGTTTGAGCA
ATTCTCTGCCTCAGCCTCCC
GAGTAGCTGGGATTACAGGCGCGTCCACCAAGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAAAGACGGGGTTTCACTGTTGAG
CTCATAATTATAAAATAATG
TAGTGTCTGGCATGAAAGTGGATCTTTGATTATGCCTACCTGTGCTTTGCCTTATCCTTCACTAGAAATAAGAACCTATT
TCTTAAGCCAGCTGTCATAG
ACTATGGGGTAGGAGTTAACAAGGAGAAAATAAATAGATGGCTCCCTGAATCTATATAAATTCCTACCCACAGTCTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTGAGATA
GTCTCCTGTCACCTAGGCTGAGTGCGGTAGTCCAACCTTGACTCACTGAAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCCA
TGCCTCAGCCACCCGAGTAA
CTGGGATTACAGGTGCATGCCACCACACCTGGCTAATTTTTTGTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGC
TGGTCTCGAACTCCTGCCTC
AAGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATAACAGGCATGAGCCACGCGCCTGGCCAATTTATTCTTTACC
TCTTGGTAATTGTGTCTTAT
TTCTCAGCTTATTTCTTCACAGCATGAAATTATATTTATTGTTTCTCTCCCTATCAGGAACCTTGTCTTATTCTTGTTGA
ATTATTAGCACCTAGCTCAG
AGTTTGGTATATAATAGGAGCTTGATAAATATGAGTGAATGAATAATGAAAAGCATACTTGGTTTCATGAACATGAATAC
CTACTTGGAATTTTAAAACC
ACTTTTTCTTCCACAGACTGGACTTGAGGGACACATAAAGAGAATCCACCACACCTCCCCCTCCACACACACCAGCTTCC
CATTCTCCCACTCCAACTCT
AGCTATAGGGTTATTGTTCCTGGGCCGGGCACGGTAGCTCAAGCCTATAATCCCAGTACTTTGGGAGGCGAGTTGGACAG
ATCACTTGAGCTCAGGAGTT
TGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTAGCCAGGTGTGGTAGCATGCACCTG
TAATCCAGCTACTCGGCAAG
CTGAGGCATGAGAGTCACTTGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACCATGCAAAACTCTGTCTC
AAAATAAATAAATAAAAGGAATTATTGCTCCTTGGTTTATGTCCCAGATGGACTTTTGCAGCATACAGTGATGTGGTAGT
AAAGATACAAGGCTGAATTT
GCAGTTGTCTAGACTTAATTTATATAGAGTATCCAATTTATACCTTGTTTTTCATGTTCTTCACTCTAATGTCCTGGTAG
GTTGAAATTGTATCTGAAGT
CTGAGCACACTGCGTGCCTAGGGCCATAGTAGACCTTTCTCAAATTTAAATTAGCTGAAGGCTGGTTGTCCTGTATGTGA
AAATGTAATCCAAATATCCG
ATTAGGCACAGGCCATCCCAATTAGGTGAATTATCTGAAGTCCTTGCTTTTTATCTGCGACATTTATGATTAGAAAGCCT

TAAAGCAGTTAAATTTCATT
AATGGCATTCATTTGTACTTATTACAGATTGCCTGTTTCCTGCAACCCAAAGAAGCTGCTTTCCTTCTCCTTATCTATAT
TTAAGTTTGAACATATATTA
AGCATACCTATTAAAGGAACTATACTGGTGGGGCAAGTGGCTTACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAAGGCAA
GAGGATTGCTTGAGTCAGGA
GTTCGAGACCTGCCTGGGCAACACGAGACCTCATCTGTACGATAAAACAAAAATTAGCTGAGCGTGGTAGTGGTGCAGGC
CTGTGATTCCACCTACTCAG
GAGGCTGAGGTTAGGCTGTGGTGAGTTGCACTCCAGCCTGGGTGATGGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAAAAGGAACAAT
TCTGCAGAATAAGGAAGGGT
TAGGCATCTGTAGCCCTACGTGTAAACCCTTCTGCTACAGTCTCCAAAAGTGATCCCTATTAGCACGAGTTCTTTCTCTC
TCCATCTGTGATTATGAAAA
ATAATTCTGAGTAAAGATGCTAGGAGAGCATTCATTTATTAGATGCATCCATATAGACAAAGTATTTACCAAGAAACAAG
CCCAGGAGCAGGGAACCACC
AGGTTGCTGGTGAACCAGCCTAGATCAGAAATGGAGCAGGTCAAAACTCCTGTACTGATCAGTAGTGGATCATGCCTGTG
AATAGCCATTGCATTCCAGC
CTGGGCAACATAGCAAGATTCCATCCTAAAAATAAAAAAAAGAGATAAGATTTTTATATCCTTAAATTATTATATATAAT
TCTTCTCTTAAAAGAATCTT
CTGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
CCACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGGTGAGGCCATAGGAGGGGCAATGC
AGGCCCTTTCCCACCCACTT
GGGTAATAGAAATAATGGAATTTAGTACTGGAAGCTTATTATCTTTAAAGGTCAGTTTACCAGTGAGGATAACTAAAGCG
ACCCAAGCAAGTCAAGTCAT
TTGCTCCAGATTATGTGGCAAGCTACTTACAGAGTCACCCAGAACCAAGATTTTAGGCTTCTTTCTTTGGTGGTCCCTTC
TGAAATCGACTCTTTTCGAA
TTAGGGGTTCTGGTCTTTATGCCTTGGGTGGAAAAGAGAAAAAGACAAAAGTTGGCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAA
TCCCAACACTTTGGGAGGCC
AAGGCAGGTGGATCAAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTAGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAACAAAA
AATTAGCTGGGCATGATGGC
ATTCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCG
AGATCTCGCCACGCATTCCA
GCCTGGGCTACAGAGCGAGAATCCGTATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAAGTTGATGGTGGGGGCCCAGGAGAAAAG
TTGATGGTGGGGGCCTAGTA
GAATACTCATCTCGGTGCCTGTGGTGGTAACGCTAACATGAGGGCAAAAGCCTCCCACTCACGTGAATGCTCTTATTATC
CAGATCTTCTACTTTTAAAT
GTTCTAAGCTTCTTTGCCCCAAATTCTCTTTAGAATTTTCATTCATCTCTAACTGACTTGTTTTGGTTTTCTGGCAGCCT
ATGACCTCTACTTTGGCTTT
AAGAATGTGGAACTACTGTTTTCCGGTTTGGTGATCAATACAGCTGAGGTGAGTAAGCCATTAGGTAGTGTTGGAAGGTG
ATAGTCACATGAGAGACAGT
GACAATAATTTGGAAGTCCAGCACCTCTTTCTGTCCTAATTACTAAGTCAACATGGTAATGATGATAACCATCTTGGTTC
CTATTTCCTACCTAGAAGGT
AGGAAACACAGTACTTTTTTGGTCTCTGGTAAACCTCTGTTAACTAACATGTATGTTTTGGAGCTCTAAAAAATAATTTA
GAACCAGATAGAATCTTTTG
CAATCCATTTTCTTTCATTCTTTTCCAGAGTGTTTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCACTCTTGTCA
CCCAGGCTGGAGTGCAATGG
AGCTATCTTGGCTCACTGCAATCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCTCCTGAGTAGCTGGAGTTAA
ACAGGCACCTACCGCCATGC
CTGGCTAATTTTTGTATTTTAATAGAGACGGGGTTTTGCCATGTTTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTCACCTCAAGGAT
CCACCCACCTCAGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCGCCTCAGAGTGTTTACTTATTTGATAAGTTATTAGTCCTGGACAT

AAGACTAACTCAAATAAGTA
CCACAAAATAAGTTTAAAACTATTGTTCTAATACTTCAATTTTACAATAAATTAGTGCCACAAATTGTGAAATGACTCGC
CATCAATCATAGAGTTAATA
TGTCAGAGCTAGGCAAGGACCCAGACCTTCTAGAGCTACCTAGACCAGTGTTCTTTTAGTCTACCAAACTATGCCCACAT
CCTTCCTGATTCTTGGCACG
GCCCATCTTAGACACTCCTAGTTTTGAGGTAATGATTACCCATCTGTTTGTGTCTATTATGTTGTATGGTATACTTTAAA
TTTAACTTGCCAAACTCAAT
AGTCAGTTGGACTGCCTTAGGTACCAGATGTCTGTTTGGAGCCATAAAACAATTTGTTTTGGGAAGAAGGAGAGCATTTA
GTTCAGGTAATGTGTTAAAT
TAGCAGTTGAATACATTTATATCATTACCAACACTTCACAGTGTGAAAGACTTAGAATTGAAATGCCATTCAGGAAATGT
AGTCAGCCACTGATGAAACT
AAATTGTTTTATTCCCTGTTCCATATCTACATTGTGTGTTTCAGTGTAACAAACCTAATTTAATGATATCAAGCAGTCTG
ACCAAAGGTTATTGTTGTTC
TGATTATTTTTCTTATCTTAATCAGAAAGTAAATATGTTCTTGGAGAGGCAATAGTTTTCAGTTACACCATCTTAGCCGT
TCTCCTATCTGAGCAAGAGA
AGAGTAAAAATATAATGTCTTCAAAAGCTGAGAGTAGCATTTTTTCTATGTGTCTTTCTAGCGGACAGCACATTGGCTAA
TGATTTTGCACATGTTTGAC
AGTACCTCCATATTTTCCTTCATACTTAGAAATGGCTGGAGCTTTTGTGGCAGTGTTTTTACTAGCAATGTTCTATGAAG
ACTCAAGATAGCCCGAGAGA
GCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCATCCTTATGGAGA
CACACAAAACTGTTGGGTAG
AACTGAACAGATCCAGATGAAGTCCTAAAGAACTCGATCAGTTAAGCAGCAAAGCGCGCTGTGTGATCAGCAGCAGCCCT
CTTCTTGAGTTAGGAGTTCT
GTATGACCTTGATCAAACTGTCCTTGGAGGTTTGGGTTTGTAGGTCATGAGCAGGCCAAAGGAGGAATGAGAGGGGTCTT
CTGCAAATATGAATGTTTGT
TCTGAGTTGTACGGATTGGCCACTTTGGAAGAAGGAAGTGAGGAATCCATATTTTAAAATATTTACCAAAATAATAATGA
ACAAGTTAAGAAATCAGATC
AAGATATAAAAGAATGGCAGATTGCAGTTGATTCTATAAAGTTACACCTAGTAGCCCTGTCCTCTTTTTCTTTACAATGT
AAGACTGTATTGATTTCTGT
GTTCTGTCTAAAAAGTATTTGGATGATTATTGGTTTTTCCCATAGATTGGCAAATGTTTTTTGAGATTGTTTAATAAAAA
TGTAAGTCTTAAAACCAAAT
TGGACCTTAAGAAATCCTATAGACTGATACCTGCTTTCAAACAAGCAGTGTTATTTATTGTACTGATGAGCTTACTGGGG
CCCAGAAGATTGTGACCTAC
CTAAGGTGGCACAGGGGATGAGTAGCCAGGTCTCCTTATCCCTAATTAGTAATTTCTTCTATACTACCCAACCCTCAATT
CTATTTTTTTTTCTTTTTTT
CTTTCTTTTTTTTTTTTTTTCTGGAGACAGGGTCTCCCTCTATTGCCCAGGCTGAAGTGCAGTGGCCTATCTTGGCTCACT
GCAATCTCTGCCTTCCAGAC
TCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCCCTAAGTAGCTGGAACTACAGGCATGAGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTTATT
TTTGTAGAGACAAGGTTTCG
CCATGTTGCCCAGGCTGGTCTGAAACTCCTGAGCTCAAGCAACAGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAAAGG
CATTAGCCACCACCCCCAGC
CCTGTTTCTGTTTTTGTAGAATGTAAACTTTGCAAAGGTGGGAAGCCTAAAAATATTCGGCAGATGAGCGTGAGAGGGTT
TACGGCTTCCCTTTCAGGAT
CTAAGGTGGAGGTAAGTCGGATTACTCCTCGTCCTTTTCTCCTCCTCCGGAAAAGGGTTCCTTCTACTGGAGGAACCAAG
CCATATCTGGCCAATGTTTA
TAAGCCTGACAGCCCTGTGCTGTTTCATTTCCATGGACAATCAAAGAACATTCAAGTACCCATGAGTTGCCAGAGTGGCT
GTCCAGTTCCAGCTGACTCA
TGGCAAGAACTCTTCCCTCTTTCTCCTGATCTGCAGAACTCCTAGGAGTCCCTGATGTTGTGTCCCTGTTTACTCTCCAG
GCAACAGATGCTGAGCTTTC
CTCACCTCCTGCAACAGTGCTGCACATCATCCAGGTGGTCATAAGCTACTTCCTCATGCTCATCTTCATGACCACAACGG

GTACCTCTGCATTGCAGTAG
CAGCAGGGGCCGGTACAGGATACTTCCTCTTCGCTGGAAGAAGGCAGTGGTAGTGGATATCACAGAGCATTGCCATTGAC
ATCAAACTCTAGGCGTGGCC
TTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCCCAATCATCCCTTCTTGCTCCTCTTTGTGC
ACGTACACACACACACACAC
ACACACACAACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAACCTCCAAATTGTTTTTT
CTAATAAGCTGAGATTCCCA
TTTCTCTTAAGGAGAAGCCACCCATGAATGTCTTTTCCTTCTCCATCATCTTAGAGCCAAGTTATATGTTCTTGTCTAAT
CCATGTGCTTTTTGTTCAAT
GACTTGATCATCTGCTTCCTTTTTGAATTTTTAACAGATAGTAAGAAATTTGGTGGTTTTTTCCCCTGGGTCAGTGATGG
AAAGGGGTTAACTTCAGCCA
GGATGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAATAAGGTCCAGGGCCG
GACACAGTGGCCCATGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGGGGCAAGGCAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTAATCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCT
AGGAGGCGGAGGTTGCAGTA
GCCAAGATGGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAGAAAAGAAGGTCCAGCT
TTTGGATTCAATGAGTGGGA
AATACATTGTGCCTTTCCTAGATGTGATACGTTATACCAAAATCTTTGTAGTGTGCAGAGCGGTGGTTTGAGACTAATAC
AGGCTTAGAACTTGCAGAGT
GTGTATTCTTGGATGGCTGATGCATCGACTTGCATCCCACTTAACACTTTGATTAGCATGAACTTGCCAATCAAAAAATG
ACAATCAATTTGAGAAATAG
AAATAGATATTTTTAAATAAAACCATTCACAGTTTACTTTGTCTTGATACCTTGTTTGTCCCAGCTGAAGTGAAGCAAGA
GAGTTTGAATTAATTTTTCC
ATTATAATGTTTCGCATGTCTGCCTCTAAAACTGTGATTTTCAAGCTTTAGCGTGCATCAGAATCACCTGTGGGCTTGTT
AAAACACTAATTGCTGGGCC
TCAACCCAAAAGCCCCCAAAGTGGCACTTCGAGTTCCTGCTGATGTTACAAGGGACCACACTTTTGAGAATCTGTGCTTT
AAGCTAAGGAATATTGCCTG
GTGGGTTGGCTGCCTGGTATTGGGCATGGAAATTTGAATTGCTGATTGTAGATGGTGTGTCTGGACTTAACTCACGTAGT
AAATACTGCTGATCAATACC
TAATCATCCACATTTATTGAGCTCCACCTGTGTGTATGTGTACCCAAGCACACATGTGTGAAGGGCATAGCCAAAGTATT
TTTACTAGCCTGTATGAAAT
CACTAGTCCTTATTTTTAAAGGTCTTGGTTTCTTGGAAGTAGTTTGATTGTTGAGAGAGACCTTTGATCTGCAGTGTAAA
TCTACAGTCATGGGCCAGAA
GGGCAAAAGCCCAGCTTTCTCTTTGGAAAGACTCAGGCTGTGGTTGTTGATGGCCAGGTTTTCCTCAGGCTCCAACAACT
GTGCTTATACCAAGCAGATC
CTATCCTCCATATAATCATCTTTGTTATTCGTGGGGGTTTAATTACATTACAAGTGGCCAAACCCCTGTTCTCAGTGAAG
AACCACATTGGATTTGTATT
CTGTTCAGTTGTAGTCTACATGCAGTCTTATTCCTGGTTCAAACTACCTCTTTAAATTGATTTGTCTTGTGCTGGTCTGT
AAATCCTGCCCTCCTTGGTG
CTAGATCCAGTTGTGCCTCAGGGCAGAGGAAACAAAACCAGCTATCCTGTTGGCCTGTGTTGTGGTTTTGAAGTTTGTAC
TTTCTCTGTGGGTGCCATTA
AATATTGGAGAGCAAGGAATGTGGACTTGTATGGCTTTGAACCAAGAGAGGGTTATAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAAT
CCAAGAACCAACATTTAGAG
CTTTGTGCTTTTCTCCATTCCATCACTTTGTAATGATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGAGAAGTC
CAACACAAAGGTATAATACA
GCCTGTTGTCTAAAGCCAAGGAGTCATAAAACCTGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCTCTC
TAGAAATCTCAGATGAGCTG
CTATAGAATACCCTCCCAGCAACAAAACCTAATCAGTAAGGCCAGCTAGACCAATGGCTCATGCCTGTAATCCCAACACT

TTGGGAGGCCAAGGTGGGAG
GATGGCTTGTTCCAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGACAACATAGTGAGATCCTATCTCTATAAAAAATCAAAATTAGCCAG
GCATGGTGGTGCATACCTAT
AGTCCTGGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAGAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGCGCC
ACTGCACCAGCCCGGGTGAC
AAAGCAAGCCCCTGTCTCAGAAAAAAAGAAAATTCAAGGCCAGTTAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAG
AAATAACAGTTTAGATTAGG
TCTTCGGTATTCAGGATAGAGATAATCTCCTGAAAAACCTGAATTTCAGAGATTCTTAGACTGGTGCCAAAGGATGAAGC
TAGTGAAGGAGAAAAAGCTT
AAATTCCATCTTGAGCTCTTGGATGTGATAATACAATGATTTCATTAACTTTTCATTTCTGTATACCTGTTCATTTGGAA
TTAATGCTTGACTTCTTTGT
TCATTTTGGATCTAAACTTCTCTTTTCTTCCTTCCCCATTCCATCTATTAGAAGACTGCATCACCATTTCTTTGGCCCCC
TTACTCTGTTGTCCTTTCCC
TTTCTTTCAGTTTTTTTAATCGCATGTCTAGTATATTAAGTCTCCATAGCCCTCCTGATCAGTAGACAGTGCTATGCTGT
GGATATAATACCAACCAGAA
ATTGGCATTTATAAACCTTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGTA
CCCTTCCCAGAGTTACAGAA
TCTTAGGTGCCGTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCAC
TAGGAGATTAGAAATAAGGT
TTCTTCACTACTTCTATGGTAGGGTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTCTGGTCTTGGGTTCTAGTCATAAGGG
GTTCCTTATAAGGAGCAGGC
GGAGGGGAGTACATTTCATGTGATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCTTCAAAAGATACATCAAAGATAGA
AACTCTGGGCTGGGCACAGT
GGCTCACACACTTTGGGAGGCCAAGCGGGGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATGTGGTG
AAACCCCATCCTACTAAAAA
TACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACC
CAGGAGGCGGAGGTTGCAGT
GAGCCAAGTGGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAGAGCAAAACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAGATACAAAGTC
TGCATTTGATATAATGCCTT
AATTACTGGGTCTACAATTAATGTTGCTGTTTTAGATTGTAAGCTCCTGGAGAGCAGTATTGCTGTAGTAGGAATGTTTT
AACAGGTCATATGAAAAAGA
ACAAAATAAATATTTTGATTTTGTGATTCTATGCAAGTCTTTCTCCCAGAGTGATAATGCAATAAGCTAGTCTTTTCATA
GTCTGCATAGAGTCTGGCCA
TTACATCAGTTTTTAAGATGTCCATATTGTGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCTGA
GGCAGGTGGATCATGAGGTC
AGGAGATCGAGACCATCCTGGTAACACGGTGAAACCCGTCTCTACTAAAAAAAATATTAAAAAATTAGCCAGGCCTGGTG
TGGGCGCCTGTAGTCCCAGC
TACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCTGGGCAACA
CAGCGAGACTCCGTCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAGATGTCCGTATTTTAGGTGGTATGATCCTTTTAGGTTTTCATTCACTCTCCCCCTACTCGACTTA
AAATGACATGCCTAGTACAT
GCCAGAAGATCCATGTACCTTCTGCACAGGAGACAGGGTCTTCATGAAGCCACAAGTATTTCAGTATACTGAGGATCCTC
AGTTTAAAAGCCAACTTTTG
TCACATCATAATCCCTTCCCTGTGTCTGCTGTTAGCAAGAGGCTCTGAGCTGGGCCTATAAGAAGTTCACCGCCCAACCT
TGAGATGCACAGTACCCTGC
CAGTCCCTTTGGTAATGCCAAAATGCTGACGTTACTTGCTCTTCCCACTGGCCCCAGTGGGCATCTTGCCATCACCACCA
TTCCTAGTCTCTTCCGAGTG
TAGTGTCATGACATGGACTTAGAGGAGTCAATGAGTTTGGATTCTGGTTCCATCACCTACTAGCAGTATGCCTTAGGAAG
TTAGTCTAATGATCCCTAAG
CCTTAGTTTTCTTATTTAGAGATGGAGTCCACTCCGTCACCTAGGCTGGAGTGCAGTGGTACAGTCTCGGCTCACTGCCA

CCTCCATCCCTGGGTTCAAG
TGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGGCTACAGGCACACCCATCATGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGT
AGAGATGAGTTTTTGCCATG
TTGGCCGGCTAGTCTTGAACTCCTGAGCTCAGGTGATCCGCCCGTCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTGGGAAAGGTGT
GAGCCACTGTGCCCGGCCAT
AATACCTGTTTGAATTAGGCACCTGCACAAAATAGGTATTCGAGCCTTAGTATTTTTTTTATTATCTACAATTGTTGTTA
CTCAGCTTTCAGAATGAAAA
GTAACACTCTTCTTGATAAGGTTAATAGGTTAGTATTTTTCTTTTTTGTTGTTGTTTTTGTTTTTGAGACGGAGTTTTGC
CCTTGTTGCCCAGACTCGAG
TCAATGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCACCTCCACCTAGCCTCCCGAGTAGCTAGGA
TTGCAGGCATGCACCACCAC
GCCCGGCTAATTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCTGGACCTCAGGTA
TCTGCCCACCTCAGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCGCCCTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAATTTTATAGAGTCAGGGTTT
CCCTGTGTTGCCCAGGTGGT
CTAACTCCTGGACTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTCAGGCATGAGCCACCACACCTGTCC
CTCTCCCCCTCGTATTACTC
AGACTTAAACTACCCAAAAAGGCTAAAGTCCTGCTAAGAGTCTCCGTAGAACTGATGATTCAAGAGGCTCTTAGATCACA
GCTGGTGATTCCCTGTGTTG
AATTAGTGAAAACAGGCCAGGCACAGTAATCCAGCACTTTGAGAGGACTGCTTAATGTCAGGAGCTCAAGCCCAGCTTGG
GCAACACAGATCCTGTCTCT
ACATAAAACAATAAAAATTTTTAAAAAAAATTTTTTTTTAATGCCCAGAAAATAGGGCATGATTCAAAATTATCCTCCGA
GCTGCCTCTCTGGTTCTTTC
TGGGAAAAAACTTAGGCAAGTTGAGAAAGGAAGGAAAGTTGGAATAATGGCAAAACTGTTAGAAGCATCCTCTTTCCTCC
ATTGCCTGTCCTCCCAACAT
TATACCCAAACTAGTTACAAAGCCATTTGTAAAGAGATCGGGTACCTACAATTTCTTCAGATTTACACAATATCCACTAG
AATTTATTTCTACAAGGGCA
GGGATCTTTGTTGAGTGGCACATGGTAGACACTCAATAAATACTTTTGAATAGATGGGTTAAGTGAAAGTGGCAGGGATC
AACTAGAGTGTCCTGTGCTT
AGGGCTTTTAATAAAGATGGAAAGAATGATGTTAATCTTGTAGCAATTATCTTTTAAAGTCTGGAATTAACAGTACTGTT
ATACTTCATTAAGGATGCCT
CACATTTTTCCAAAAATATATTATTTTTAAAAACAGAAAATCAGATCAGTTTTATAGAGTCAAATTTTCAAGAGACAAAC
CGAGTTTGGATTCCAGCTTA
GAGTGCAAGTGAAGCATCAGTAATCTCATGCAGAAGATTTTCTCTGCAGGAGGTACATTCTGCTTGACTGCAAGCACTCA
ATTCTCTAAATCTGGTTTGA
CTTCTGCCATCATTTTATTCCATTCCAGCGCTCTGGCATGCAAGATAATCCATCTCTAAATTCAAGACTTCCAAATTGAG
ATGAACGATTATTGGGCTTG
GGTTGGGGTTTATAACCATCCGATCATTGATCATTTGTTCCCGGCTCTTGGGATCACTGCTAAGCCCAATGGCTCCTCTC
CATCACTGCCTCCTACAACT
TCCACATCTTCCTTCTGTTTCTTACGGGTCTGAAATATAAAAGTTTTAGGATTAAGGCAACATTCTTTCAATTAGCAAAT
GTTTATTTAGAACACTACCA
TGTACTAGGCATGGGCTAAATGATAGAGTTAGGGTGTAAAGAACAATAAACTGAATCCTAGGTTTGGAGTACTTAGGGGC
ACAATGAGGATATGGTGTTA
AAAGTTGTAACCCTGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCAAACATGGTGAAACCCTATCTTACTAAAAA
TACAAAAATTTGGCGGGGCA
CGGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCCCTTGGGAGGCTGAGGCGAGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCACCCTA
GCCAACATGTGAAACTCCAT
CTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGCATGCCTGTATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCAGGAAGTC
GGAGGTTCAGAGAGCTGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTTAAAAAAACAAAAGA

TGTAACCCCTACCCTCCAGG
ATGTCACAGTCTAATAGGGAAACAGCAAACAGACGATTATAGGGTGATCAGGGCTATGACCTATGACAGAGAGAAGTCTA
CACTCCAAAGAGACAAGAGG
TAAGGAGTTGGGGTGTGGTGGTACAACAGGAAGCTACAATTGGAAGCTGTAAGAGCAGACAAGTGAGAGCAAAGGGCATT
TCAACAAATTTATTATTCTA
GAAATAGAAAAATAAATTGGGTAAAGAAATAACCACCAAAAATCTATAGCCTGACTGATCCATGAGATTAAAAGTAACTC
AAGAAGGTTTTATGCTATCT
TATCAAAAGGTCTGGGTTTTTGGCTTCATTTTGTTTTCAGATAAAAGGTTTGGCTCCTAAGTCACATGTGACTGCAGAAC
CAGAAAGTATGTCTTAGTTT
GATCATTTTCAAAAACAGACACTTATCCCATAACAGCCCTACCTGACTGTAAGGATAACAGATGATAACTTTCTCTAAGA
GAGTGAAATGATGTTTTTCC
AAAGTTACTTAATAGAAGAATGGCTCAGCTACTCAAATCACTGGAATTACCACCATCTTCACCACTTGCTGCTGAACTGT
GGGCATTTAAATGCCAAGCA
TCAGGCTGACCGCAGGGCTCATGCCTGTAAATCCCAGTGCTTTGGGAGGCCAAGGCGGAGGATTGCTTGAGCCCGGAGTG
TGACACTAGCCTGGGCAACA
TAGTGACACTCCATCTGTCTCCACAATTTTTTTTTTTCTTTAGACTGAGTCTCTGTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGTAGTG
GCGCCATCTTGGTCACTGCA
ACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCAAGTAGTGGGACTACAGGCGCATGCCAGCACACCT
GGCTAATTTTTGCACTTTTA
GTAGAGACAGGTTTCAACATGTTAGCTAGGATGGTCTCAATCTCTTGACCTCGTGATCCGCCTGCCTCGCCTCTCAAGGT
GCTGGGGTTTACAGGCATGA
GCCACCGCACCCGGCCCACAAAAAAATTAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGCATGCCTGTATTCCCAGTTATTCAGGGG
GCCTGATTGGTAGGATCACC
TGAGCCTGGCAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGACTCCAGCCAGGGCGACAGAGCAAGACCCTGTCT
CAACAATAAAAATAAAAAAA
AAAAAAAATGCCAACACTCACAAAGTATTACAGGGAATAAAATAAGGTATTGCCTTTTATGTGGAAATGACCTTCCTGAT
TACTAGTAAGTGATGTTAGA
AAGTTCTACCTAAATACCTTTGTAAAACAAGTTCGAAAAGGCAAACAACTCTATCATTCTGAGAATATCCAAATGGAATG
AATCACTTAAAAGGCTTCCC
ACTTTGAGCAACTGCTGTTTCAGAAGCTAGAGTCACAGTAGATAATCAAACTCATGTTGGTAATAAATGAAACAGGCCAG
TTTTCTACTGGTTTCACTTT
GGGCATGACTGTCCCTGCTTCCTAAGTTACTCTAAAACAAGGTAAAACCCACTAGATAATGTCTTTAGTGGAAAGACTAA
CTCAATAGTGAGCTGACTGT
AGAGTCAAAGTTCAGCATCTAGCATTTTATGAGATTCGTTACAACTGAAGTTTAAGCCATACTTTAAAGCTCATGCTAAT
AATATATGAGTTTTTAGAAA
GCAAAAATTACGATACTTAGAGAACACTAAAGTCTCTGGGATGAAGCAGGGGGAAAGAAATCTAAGTTATTAGTCTTAAT
ATGAAGCATATACAAACATA
ATAAAGCTGTTGGTGAATATATGCAAAACGTACTGTCCTCTGCCATATAGTACAGATACCTACTAGGACAGCAAATGAAA
ATAGACTTGCATTGAGCCCT
CCTTTGGACCTGGATTGCAGGGAACAGATGCAGAGAGAAATATACTAATCCCTGACTTCAAGGAGCTTATGGCCAGTGAG
GGAAAACAAAAGCAAACAGA
CAATTACAACAGAGAGTGACCGTGCCTATGAAGAGGTTAGCACAGGAGGATAAGGTTGAGCCTAACCCAGCTGGGGGCTG
GAAGGAGTAAAGTTAGCCTG
GCAAAGAAAAAGAAAGGGCTTTTCTGGCAAAGGGAACACTGTGTATAGGACTGAGATTAAAGATAACCCAGCAGTGAAAG
TGGAGAGATAAGCAAGGACC
AGCTCACAGGAGCTCATATGCCATGCTAGGGAATTTGGAATTTATTCTGTAGACCACTGAAGAATTTAGTCTTATTAATG
GACATCTAATACCATGTAGC
AAGGCCACAGTTAAAAATACATATGGGCCCCTACTATGAACTAGATGGTAAGAACTCAATGGTGAAGCAAACAGACATGA
TTTCTCAATCAACGTCCCTA
ATGTAAATGATTTTACAATAAAAAAAATTGTAAATTATAATAAAGCTATGAAAAAAATATGGTGCTTTGTGAGAGCCTAC

AGAGATGGAGGCAGCATGGA
CGGAATGACACATGAAACTTGGATACGGTCAAAAGTGGCCTCTTAAATTGAAGAGTTGACATTGAATGAAGACTGGAAGA
AAGGGAGCACTCCAGGCAGG
GGGAAATAATATGTGGAAAGTCATGGAAGTGATAAATAGATTGGCATGTTCAAGGAAATGAAAGAGAGCCAATGTGGCTA
GGTATAGAGAGCAAGGCAAA
GAATGGCACAAAATGAATCTGGAGAGGCACTAGAACATAAAAATCTTGTAGGCCATGGTGAAGAATTCAGATTTTGTTAT
AAGTGCAGAAAACTACTGGG
AGTTTTAAACGGGAATGACAGGATTTGAAAATTTCTGAAGATCATTCTTGATACTGGTGCAGAATGCACTGAAAGAGACA
AAAATGGAAGTAGAAGACCA
GTTAGGATGCCACTACATTATACAGGGAAAGACGGTTACTTAGCGCAGGACTGTAACAGTGGAGATGAAAAGGTAGGGTG
GATTCCAGACATATTCTGAA
GGTAGAATCAAAGGGTCTACAGACAGATCGAATAAAAGCGTAAGAGAAAGGGAGGACTCAGGAATGACTGCTAGGTTTCT
GGCCTGAGGAACTAATCAAT
ACTGAGATGGGAAACACTGGGGAAGAATGGAAGGGACGACTGGTTCAAGGGAAAATCAAGAGTTTTTCTCTCTTCTTTTT
TTAACATGTTAAGTGTAGTA
GGCTGAAAAATGCCCCCAAAGCTAGCAGGTCCTAATCCTGGAACCTATAAATGCCTTATATGGGAAAAGGCCTTTGCAGG
TGTGACTAAATTAAGGATCT
TGAGAAGGGGGGATTATCCTGGGTTAGTCGGTGGGCCCTAAACACAATCACACATATCATAAGAAGGAGGCAGAGGAAGT
TTTCACAGCAGAAAAGAAGA
CAATATGACTCTGGAGGCAGAGACTGGAGTGATACAGTCATGAGTCAGGAATGCCAGCAGCCACCAGAAGCTAGAAGAGC
CAAGGAATGGATTCTTCCCT
AGATCCCCATAGGGAATGTGGCCCTCCTGACACCTAAATTTCAGCCCAGCAATACTAATTTTTGGCTATAAAACTGTGAA
ATAATAAATTTCTGTTGTCT
TAAGCGATGAAGTTTGTGGTACTTGTTACAGCAGCCACAGGAGACATACATGAAGTTTGAGATGCCTGTAAAGCATCCAA
ACAAGATTTCAAATAAGCTG
TTGGCTTAAGAGTCTGCAGTTCAGAAGTTAAAGTTATTGTGTTGTATGTGTGTGTATATACATATTTATGTATGACAGAG
AGTCTCACTGTTGCCCAGTG
TGAGTACAGTGGAGCCATCATAGCACACTGTAACCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCAATCCCCCGCCTCCGCCTCCTGAGT
AGCTCAGGCATGCGCCACCC
TGCCCAACATAGAGACAAGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCAGAAAATGCTGGCATTACAGTG
TAAGCCACTGTGCCCACACA
AGAATTATTATCTTAAATATTCCTTAAGCTTTGAAAGTGTATTCATGGCTGGGTGCAGTGGCTCACGCGTGTAATCCCAG
CACTTTGGGAGGCTGAGTGG
ATGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTGAGACTAGCCTGGCCCCAACATGGCAAAACCCAACTCTACTAAAAATAAAAAAATG
AGCTGGGCGTGCTGGCATGA
ACCTGTGGTCCCAGACGCGGGAGGCTGAGGCAGAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGGGCCAAGATCATGCCACTGTCTCCAGC
CTGTGTGACAGAGCGAGACT
CCATCTCAAAAAAACACAAAGTTGTATTCATACTCCAGGTCCTTTCGAATGTTCTCAAACTCTTCAATGTCATCAAGCTT
TAGCTCTAGGCTGTTGGTTT
CCGTCTCAGCATACTGAAGTCAACACTAAGGGCCAAACCCAGTGAACTATAGCTGTTAAAAATGAAAGAGAGGAGGAAAA
TCTGAAGGTGATAAAGTCTC
AGATACAAACATAAAATCAATTTGCAAGCATGTATACTAAAGTGAATGGAAATATTAAAAATTTATTTAATTTACACATA
GACTTCTAAAGTCTTTTTTT
TTTTTTTTTTAAGAGATAGGATCTTGCCTTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGACCTTAGCTCACTACAGCCTCAAC
TTCCTGACTCAAGCAATCTT
ACTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTACACCGCATACCTGGCTAATTTTTGTGTTTTTTGTAGAAATG
GGATCTCTCTCTGATGCCCA
GGCTGTCTCAAACTCTTGGGCTCAAGTGTTCCTCCCTCCTCATTTTCCCAAAGTGCTGGCATTTAGGCAAGAGCTACTGT
ACCCAGCCAACTTCTAAAGT
CTTTAGGTATGTGATTATTACATTTTGTTACATTATGGAGATCTACAGCTCTATAAAATCAAAAACTCTTTCTGTAAGAA

TTAAAATAGCAAACTGCCTA
TAAGAGAGAAATTCTAGGCAACCATCACTTTAATCTCATGTCCAGTCACATTCAAAGAACTACTCTAGCTAAAAGAATAA
ACTATCACATCTTAGTATAT
TAGAGGAAAAAGTGGACAAACCAGTGAATTTAATCTACCCTACATGAGAATTGTCAGAATTTGTGATCACTCTTGAATGC
TAAAATCAGTTTGCTAAATC
TCAGGAAAACTCCAACTACCAATTCACAGGATTATCCTCCGCGTCCAAACAGATCTTAAATGTGTACGTCATTCATAAAC
AAACACTTCTTGTGTTCCAG
CTACAAAGTTAAAAGGTACAGTCATAATCTGTGGGAAAACAAAGAGAAAACTGTGATATCATGTAATGAGAACCCTGATG
AGGATACTAGCACTGCATCA
CACAGGCACCTAATCCAGTCTGGGCTGAGTGTGGGGTGGACAAGGATGTCAGGAAGCCTTCCTGGAGAAAATGATGTCTT
AGTTGACTTCTGAAGGTCAG
GCAGAGAGAAGATGCACAAGGAGGCTCAAGTACAGCTTTGGTAACGTAGCAAGACCCTGTCTCTACAAAAAGTAAAAAAA
ATAGCTGGGCTGGTAGTGTG
TACCTGTAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGGGTGGAAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTCAGGTTGCCACCGTGAGCCA
TGACCTCACATGAGACCCCA
ACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTCAAGAGAGCATTCCAAGCCTGAAATCCCAAGGTAATACTATGTTAAC
AAAAACCATTTTGTTTTGTT
TTGTTTTGAGAAAACACAACCCCCCAACTGAGTTTAATATCTGTTGATGGCATCATTTGTATATTCCCACAGCATCCCCT
AGAGTGTATCTATAAAAACA
GTCAGTAAATGTTTGTTGACTAGAAGTGAGATCATTCTTGAGCACCGTGCTGTTTTTCCATTCCCATTCTTTACATTCTT
ATTTAACACAAAAACCCTGT
GAAGTTGACAAAATGATTCCTATTTCACACATAAAGAAGTCATGAAGCAAGCTGTTCAGTTTGGTTAATAATTTTAGCCT
CCTATAAAAATTATAAAGGT
CACATGATAAGCATTAAGTGAAAATGATGGAAGTGAAAACTCCTTGAAAGTATGTACAGATCAAATTATTACACGTATCT
AGGATGAAACTAAGGACTGT
GAAGTATACAAAGGAAGAAAAGTTCCTTCTCCCATGAAGCTTAGGATACTACAGGTGATATTATCAACACAAAACACTGC
ACATTACATTTCAAATTCCT
TTGTACTAAATCAGGCATTATCTTCTACCAGATTCCAAGCAGACAAATGGTAGAGAAAGCCAAAGTTCCAAAGAGGGAAA
GAGAGGGATAGGGATACTAA
AAGGGGGAAAAAAAAAATCTATACATTTTACCTTTTCTGCAAACTGCAAAAAACTGGCACTAGGGAGCAGTATAGATTAAC
AGTTAAAAGTGCTGGCTGTA
GAGGTTAAAGGGCACGGTTTTAATCCCACTACACCACCGATCCTGAACAATTCGTTTCATTTCTCACTAGACCTAGTTCC
CTCATCTGTATCCTACTCTG
CTGTTGTAGGAAGTCAATAACGTAATACAGAGTAGCTCTTGGAATATTATTTGGCATTTAATAAATGTTCAATAAATAAC
ATCTATTATTGCGTAATTGT
TCTAGGGGGTTGCATGAGGATCTGGCCAGCTAGGGAAACGTCAATATTTTGGGATCTCCCACCGCCCATGTGGGGATAAA
AACCTTATCCTGTTCGTCTC
TAATGCCCCACATCCAGCAGGGCAGAGAGACGTACAGAGTTACCTGACACCTTCCTATCCATCATCTTATCTCAATCTGA
TACAAAGACCAGGCTGAAGA
CAAATCAACAAAATCAGGCCGAAGCTCCCCGCCGGGTCTTTATTTGACTTTGGCACTAGCGGGCTCTTCTAGCTTAATCT
CCCGCCGAGCCCAAATCCAC
CGCCGAGCCATCAAGCTCAGAGGGGGAGCCTGGGAAGACTTCCGGACATGGAGGAGAACAGTCCTCGTCCCCTAGCTCCA
GGCCTGTACCTCGGAGCCCA
GGCAAGGTTTCTATGGTAACATGGTCCTCGGCTCCAAGAAGACGTAAACGCCCCCGTACGCCCGGGGGCACAGCGGACCC
CGGAAGCCCTTGACTCGCTC
CAGAGTTCAGCCCCGAGCCGCGCAGTCGACTCACCTACCTCTTTTCAAGCCGGCCTAGCCCCTTCCCGGAACCTCGGCTC
CCCCCAACGAAACTACTGCT
AAGCCAACTGGACTACACTTCCCAGACTGCTTGGAGCCTCTTCTCCGCAGAACCTCGTCTTCCGCGAGCTTTTCCTGGAG
GTTCTAGGAGGGATGCCCCT
AATGCCACGACGCCATTTCCTACTACGACTTCCATCATGCTCCGCGCCGCTCCGGGGGCGTGACCCCTCTTGGCCCACGT

CTTGTCAGTGACGCACTTCC
TGTCAGTGACGCACTTCCCTCTGCTGGGCGCGCGGTGGACGGTCTGAAAGGGAGTGTTCGGGTTTCGCTGGGGCCTCCGG
CTCCAGAGCCCAGCATGGCT
TCCTCGCGAGCCTCTTCCACGGTACAGAGCCCGGGACCCAGCTCACTCTGGCAGGGAGCGCTAAGGGGGAAGGGGATCTC
TGCGGGAAGGGGCCGTAAGG
AGCGGGAGAAGGCGGTGGAGGGCTGAGGAGGAAGGCTGCGGGACTCAGCGGTGTCTACACAGCGGACCACCGTTTTCCTG
ATCCCTAAGCGCTTTCGTGG
ACTGTAGCTTATTGCACCTCTCCCACTACAGCCCCAAAGGGCAAGCATCTCTTCCGACTCATCCAGTAACGGGCTCTGAA
ATAGGGAAGTGTCTTGGCCA
AGGTTTATGCCTTTGGCAGATCTCAGAATTTAATGAGACCTACTAACTCCTACTACCTCACGTCTAGGAACGTTTGAAAT
GTATACACTTTAATGTTGTA
ACTTGTTATCCTTTAGCACCGCGTTGGTTATTTCATCTATCCTTAGTATTCCCCAGTGATAAGCAGTAATCCGGGAAGCA
TAAAACACGAGATTGAACAC
TTCCAACGAATGAAGTAAACAGATTTCAGAGCAAACCTTTCATAGGAAAATACCCGAGAGAACCTCATAGTTTTATTAAT
CCCATCAACCAAAGTGAGGG
ACTGAAACACCCTCACCCTACCTTCACTCCTCAAATCAATGAAGAGCGTCTTAAGTAGTGTCCAATTTGTCCTTTCAATT
ACAGAGAAACAGGACTGTGA
AACTCAGGGTGAGCTTCATCCTCTGGTGAAGTCCGGTAAATTGCAAGATTAAACCTTAGTTTAATGCAGATCTTTGATTT
AGCAGGCAACCAAAACTAAA
GCACCGACGACTTAGTTGCTCCGGTCGTGAAGAAACCACACATCTATTATGGAAGTTTGGAAAGAAGGAGAGGGAGCGTC
TGGCCAAAGGAGAGTCTGGG
ATTTTGGGGAAAGACGGACTTAAGCAGGGATCGAAGCTGGAAATATTAATATAACCTCTGGTAAGATGCAAATTGTGAGC
CATCTTTACCTCTTTGTGTA
ATGAATACCTTTCTAAACTTAAATACCACAGTTTTATAAGTCAAAAAATTACAATTTTTTTTTTTTTAAACAGAGTCTCG
CTCTGTCGCCAGGCTGGATG
CAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCAGTTCTCCGCTTCAGCCTCCCGAGTAGCTGG
GATTACAGGCGCACACCACC
ACGCCCGGCTAATTTTGTATATTTAGTAGATATGGGGTTTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGACTTGTG
ATCCGCCCGCCTCGTCCTCC
TAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCGGCAGAATTTCAATTCTTAAACTTGCAGCTATAAGGCTGTATTT
TGCCTACCCCCTTTTATCAT
GCAGAGAGCCTTTTTCTTACAATCTGTTATATAGTTTTTCTTCTATGAGTGACAGTCTTATCAAAAATTCAGTGTACATT
TGGATTCAGATTGATTCCAT
TTGTCTTCTGGGATCTAACATAGTTCTGGCATTGGTTTGCAGCTAGAGTGGTTCATGATATTCTCCCTTTGAAGTTTTGT
AATTATTTTTTACCCAAAGT
GAAATCTTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTACAGGGTCTCACTCTCTTGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGCGTAACCTTGGC
TCACTGCACCTCTGCCTTTT
GTGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGATTAGCTGAGATTAAGGTGCCCGCCACCACACCCAGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGACTGGGT
TTCACCTGTTGCCCAGGCTGGTCTCCAACTCCTGACCTCAAATGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAC
AGGCGTGAGCCACTGCACCT
GACTGAGCTATCTTTTTTTATTATAAAGTAATAGTGGCCAAGCCTGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAG
GCTAGAAGCGGGAGTCTGGC
TTGAGCCCAGGAATCCAAGACCAGCCTGGGCAAATAGTGATACCCATCTCTACAAAAAGTAGAAAATTAGCTGGGCATGG
TGACACGTGCCTGTATTCCC
ACTAATTGGGGTTCTGAGGTGGGGGTTCAAGGCTGCAGTGAGTCATGACTGTGCCACTGCCTCCAGCCTGAACAACAGAG
CGAGACCCTGTCTCAAAAAA
AAAAGTTATTTTCTTTTAAAGATCAATGTATAAATGTGTGAAGTAGAAAATCCTGTATTTTTAAAATTAATTGATTGTTA
TCTTTCTGAGAATTTTAATA
CAGCTAAAAAGTATGTAATTTTTTCCATAAATGAAAAACAATACGTAAATTGTTGTATAACCCCCATTTTTCATTTATAT

ACCATTGAGGATATCTTCCA
TGTCAGTAATGAGAGGTCTACTATATTTTAAAAATAAAATTATGCATATTTGTCCAAGAAATTCAGACAATGCCAAAGGG
CATAAAATGAAGACTCCTCT
GCAGTAGGGACATCGTCAGGTTTCTTATTGATCCTCCCACACATTTTCTAAACACATGCACTGTAGCCTAGTGCTTTTTA
AACTTTTAATACTGTTTTTA
AACATAACGTCACCACTGTACCTCTCATTTTTATCACACTTGTATTTTGGTGTGGGTTTCAAAACTATTGCTAGATTATC
CAGAAATCCTTTAGTTGTGG
AACTCTCATTTTCCTGGTAATTATTTGCAGTTTAGTAGTTAATGATTTGTAAGTATCCCTATACTGGGTCTCCTTTCGAG
AATAAATAGCTTTGGCTGTT
GTTACAATATGTTTCTGTTACATCTTCTGGATAGACAGCCTAGTTAACTCATTTGCAAAAGATGTTCTTACTCTTACTTG
CTGGTCTCAGCCAAAGTGTG
TGTTTATATAGGCACAAAGTTAATAAAGAAACAAGAGGTGGCTTGAACCATTTTCTTGCCTTTTGAAGCTGTGTCATTTA
GGTTTAGTGTTTGGCATAAT
TTAATAAACTGAAAAACAGTAAACTATAAAATGTGTAATAGACAGTACTTTTCCCTCAGGGCATACACAGACTGCAATTA
CTAGAAATTATTTCTCTCTA
TTTGAGAAGATCTGCTGATGTTGCCTGTTTTCTTTTTAATAGGAGAAGTGTTTGAAATTGAAGGCATATCAGCGAGCGAC
AGGCAGAAGTATTGGCTGAG
TTTGAGAGAAGGAAGCGAGCCCGCAGATCAATGTTTCCACAGATGACTCAGAGGTCAAAGCTTGCCTTAGAGCCTTGGGG
GACCCATCACACTTTTTGGA
GAGGGTCCTGCTGAAAGAAGAGAAAGGTTGCCTTTCTAAAATTTACTTTTTTTCTTTATTATAATCACAGGGTTCTACTC
CAAATTTTGGTTGATCATTA
GTTGAACTTTAATAGAATGTCTCAAATCATGTTAACAATATCTTACTGTGTTTATATGGTTAGCCCATAATCTGTCTTAG
GCCAATTTTTACCGCACTAT
TAATGTTTCTTTTTTGTTTTGTTCGTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTGTTTTGAGAAGAG
TCTTGCTCTGTCACCCAGGC
TTGAGTGCAGCGTCGTGATCTCGGCTCACTGCAGCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCAAG
TGGCTGGGATTACAGCACCT
GCCACCACATTTTTCTTTTTTGTATTTTTAGTTATTTTTTATATTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTT
GGCCAGGCTGGTCTTGAACT
CCTAACCTCAAAGATTTACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCGTGAGCCTTCGTGCCTGCCCGTTTTT
CTTTATAGACTTGGAAGAGG
GTGCTAACATGCTCCCTTGCCTCCCCTCCCAGTGCGAGTTTTGAATTGGATAAACATTTGTTGTTGGGCTTTGAAAATTG
AGACATCAATGCATTCCATA
TCAATGACATAGAACAATGATAAATGTTTCTTGGATTTTATTGAAGAGGGTACCATCCTCAGATAATGCCCTCTTGTTAT
TTGCAGGTTGCGAAGTCTTA
GTTGTGGCTAGTCACACACAATTATGAGGAGCCCCTCTGGTCTCTCTGTCCACTGTCTCATCTCCCTTCATCATCCAGCT
TGTTGGAAGGGTTTTTTCTA
TTACTCCCTTGAGGTCCTTACCCTTTTTACTCTTCAACCTGCTGCAAACTGACCAACCCCTACCACATTAAAATTGCTCT
TTGTAAGATCACCAATCCAC
CTTTACTAAGAATAGCCCTAGTATACTGCCAGCCACTCCTCCTGAAATACTCCCTCCTTGAACTACTCCCTTTCCTTCAC
TCTCCTAATAACAAATCCTC
TTATTTTCCTCTTCTCTCACTAGCTAATTCTTCTCACTTACCTTCTAAACCTCTTTTTCTCGCCTGCCCTTTACAGGCTG
CCTTTTTCTCTACTTGCCCT
TGGTGATCAGCTCTACTCCCTGGCATCATTCACTGTGTGTTCTGATGATTCCCAAATCTCTCACTGCAGCTTAGGTATCC
ACAGGTACTTCAAACTTGAG
ACATCTGAATTGAAATATTTCCCCACCTCTCTCCTATATCATACAATTCTTAGTTGAAAATCTGCCTAGCCTCCTTTATA
ATCCATTAGCAAAATCTGTC
TGTTCTACTTGCGAGATACAACTCCAGCTATCTTCTTTGCTCTATCTTTACTGCTTCAAATCTGCACTGTTGTGATAGCC
CCAAACATGTTGTGTTAATT
GCTTGCTTAAAATCCAGATTGTCTTCTCATACTTGGAGTAAAAAACTCTTACCATGGTCTGTAAGGTCTTCAGCTTACTC

ATGTCTCCCTTCCCCAATTT
ACTAGAATAGCCACATTGGTCCTTATGGAATATCTAGTTCTTTTTATGTCTTTCCACATAATTGGTCTACTTTTATTCTT
CTGTCTTGTCTTTAGAGGCT
TTTTTTCTTCCTTTTTTTTTCTTTGAAACGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGTGGAGTGCGGTGGTGCAATCTCAGCTCA
CTGCAACCTCCACCTCCCAG
GTACAAGCCATCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCACCATGCCTGGCTATTTCTGTATT
TTTAGTAGAGACGGGGTTTC
AACACGTTGGCCAGGTGTTGAACACCTCTCAAGTGATCCTCTCAACACCTCCTCAAGTGATCCGCCTGCCTGGGCCTCCC
AAAGTGCGGGATTACAGATG
TGAGCTACCGCGCCCGGCCTTTCTTCTTCATTTTTTATTAACCTGGTCCCTGTCAAACTTCTTATTCTTTCGTTTCAGCA
TAGATGCCACCTATTCAAAG
AAGCCTTCGTCACACCTAACCCCTCTGTTCTCTGTCATAGTATGTTATTTTATTAGCCTTTTCAAGGGTATACTTTTTTA
TTATTGTTTAGTTTGTTTTT
TCCACCAGCAAAGTCTATCTTATCATTATTATGTTCCTTAAATGAATCCTTTGAGTCACTACTGCTACTATCTGAATTTC
AGCCACGGTTGTGACTCAGA
GCGTCACTACAACAGTACTGTCTGATTTCCCTGCCATTATTTTCCCTTTTAATCCATTCTTTGTACTGTTTCAGGGATCT
TTCTCATCTGTAAATCCTCC
GAGCGTGGCATTAGCAATTCTTTGTGACCTGGCTCCTCCTTGCATTTGCAGCCCTATTCTCACCAGTCCTCTTCTATGTT
CTACGCTCCAGCCATATTGA
ATTATTTGTGACTGCAAGTCAACATGTTTTTCTTACCTCCAGGCCTTATTTGTTTAACCCTCTGCCTGACATTTTCTATT
CTTGACCCCCTTGACCTGAT
TAACTGAGGACTCAATTTACATATTACCTTTTTTTTATGAAGCCTTCCCTGATCCTCTAAGCTTAGTTAGATGCCCGTTAC
AAAGTCCCCTCTAGCCTCTG
TGCTTACTGCTATAGTGATAGGTAATATAATGGATTATAGTTTGCCAGTACTCTTGTTGTTTCCCCAGGACTAAGCTACT
TGAAATCAAGAACTGATTCC
TAGTCATCACTGTTAGTTAGCACCTGAGTCAGTATCCAGTACATTGTGGCACTGAGTGAAAGTTGGCAGTCTCACAGACC
AAGTGGTAGCAGTGTAGGGG
CTCATTGACTCTAAACTGTATAGAGTAATTGTTATAGTTGAATTTTGGAAATTTCCAAATAGAGAAGACTGAGTGGGAGA
AACCACACTGGAGTTTAGCC
ATCCCCACTTGACTCTTAAAGAAGGTTCCTGGAGGGCCGGGTATAGTGGTCATGCCCGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGC
TGAGGCAGGAGGATCACTTG
AGCCCAGAGTTCAAGACTTGCCTGGGCAACATAGCAAGCCCTTCTCTCTACAGAAAAATTTAAAAATAGCCAGTTGTAGC
AGTGTACATGTAGTCCCAGC
CACTCGGGAGGCTGGAGTGGGAGGATGCTTGAGCTCAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGACCCATGATCATGCCACTGCACTC
CACCCGGGCAACAACAAGAC
CTCATCTCTTAAAAAGAAAAAAAAAAAGGTTGCTAGGTGGTTTGACAGTGAGAGAATAGTAAAGGCTTGCTCCCATCTTA
GGGGAACTTTAATAACAGTG
TTTAAACTGTGTTAAAGTGTACTTTAAAAACAGTATTATCTCAACCATGTTTAAATTCTGATTTTTTTTTTTTTTTTAAC
AGGTTAAGAAATATCCTCTC
AGTTGTCGGTACTGATGCCTTAAAAAGACCAAAAAGGATGATGAGAAGTCTAAAAAGTCCAAAGAAGAGGTAGAACATGT
TTTAACTTCACAGTATAAAC
ATGAAGGAAATGAGGGGATAGGTCTCTCGTTTTCTGCTTCAATGGTTTGTTTTGCTGAGATGTTGGGGGAAATGTTTTTG
AAGGCTCTACCATTCAAGAG
AGTTGCTGGCAGTAGTTTTGGTTCCTTTGTAAGTATGAATGGAGCTAAGTGAGTTTTCAGTCAGGAAAGAATCATGGCAT
TCCTGGTATAACCATGTAGT
TACATATCATAGAAAAAATTCAGTAGAAAGTCCTCTGCCTGATTTCATCCTATTACCGAATGAATTCACCTTCCTCTGGG
CAGTTAAAATGGAGAAATGA
CAGTTATAAGAGGAGTAGAATGCTTCAGATTTGACTTTCTGCTCTTAATTTGCCTTTCAGTATCAGCAAACCTGGTATCA
TGAAGGACCAAATGCTTGAA
GGTGGCAAGACTATGGATTGCTAATTATTCGTTGCCCAGGTAAAGAGAGCCTCAGTAGAAGAAAGAAGCATATTTTTTGT

GTGTGTTTCCTCTCAGGAAC
TGAGTGCTGGAAATGACTATGGTTGTTAAATGAAATTGAGGGGTAGAGTAGGGATACATGTGGGTCCTTGTTACAACCCT
GTTGCTCCTGGTGATGGTGT
TTCTGTGTCGCAGGGCAATGAAACGCTTGAAGAGGCCCGACTCCATAAGGAGATTCCTGAGACAACAAGGACCTCCCAGA
TGCAAGAGTGCACAAGTCTC
TCCGGGTAAGATGCTCCCAGCAATTGTCCCACATCTTAAAGGTTCTTATGTTTATTTGATTTTTCTACTTTGGCTCACCT
CTGGGAAGGTAGAGGCAACT
AGAGTGTTCCTCCCTGCTTAAGTTGAGCTGCTGTGACATGGAAGGAGCCATCAGTTAATGTGGCAGAGCTTACTGTGCTT
TGTATTCAGCAGAGGCCTAT
GGTTCTATTCTTTATTTCTCCCCGTAATATGTCAGAGTTTCTCTGGGGTTTTCTGTTTATATTTAGCTGACTCAGAAGTT
GTGTCCTAAGACTGTAGAAA
ACATCTGGGCACAGTGGCTCAGTCCTGTAATCCCAGCATTTTGGAGGCAGAGGCAGGCGGATGACTTGAGCCTCAGGAGT
TTGAGACCAGCCTGGTCAAC
AGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTGCCAGGTGTGATAGCATGTGCCTTAATCCCAGGTACTTGGGAG
GCTGAGACGGGAGGATTGCT
TGAACCCGGGAGGCGGAGGTGCAGTGAGCCAAGATCACGCCACTACACTCCACCCTGGGCAACACAGCAAGACTCTGTTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
ACTATAGAAAACAGCATGCTGGAGTTTCATATAACTTATTTATCAATGTATGTGTCTTCTAACAGCAGCAACAAAACCAT
AGAAGAATCTTGGGATGGTT
AAAACTGAAAAGCTGCTTTGTTGTTCTTTTTATGGTGGAAAAGCAAAGGAGCTCTAGATTAACCTATTAATGATCACCGT
GTGTGTATTTTTTTTCTTTT
TAAGTCTTTGAATATTTTTGCAGTCAGATTGGGGATGATCGGCCTATCTCCTACTGTCACTTTAGTCCCAATTCAAGATG
CTGGCCACAGCTTGTTGGTA
AGTTCCATTTTACAATGACATTTTTTCCTAAAGGGGAACAGGCTCAGGAAGAAAATTAGCATTTGCGTTAGACGTCTATT
TCTACGTCCTCTTCTCTGCT
TCTCATGATCACACCAAACTACAGATGTCAGTCAGTGCTCTACCTGTTGTTAATACAATGTAGCCTTGGTTTAGCCGTTC
TCGCTCTTCACCAGTGACCC
CAGAGATCCTTACACAAAGCACTCTGTCACATTCTTGACACTAGTATTTTGGAACAGGTCCTGTAGTGGTTTATAGACCA
ACTAGTATCCATAACTCAGT
CTGGCTTTTCTTTTTCAGTTATGTGACTCGCTAAGATACTTAATTTCTGTAAGCTTCAGTGTTCTTACCTGTAAAGTGGG
ATGAGGAGTGTTTGCAAGGC
ATTTTGCCTTGACAGTGCCTGGTATGTAGTAAGGACTCGTTAAACTTAATTATTGGTTTATCTTTGTTTTATTTTCTTAT
CACCACATATGCAGAAAACT
CAGGTGTGGTAACTTTGTTGTTTTGTTTGAGTTTGGTTGTGTTTTTCTGTGGGACATGGCTATTAATGAGAAAGGAAACT
TAGATTGAATACACAGGAGC
TACTTGACTAGGCTGACCTTTAATGGGTTCAGGAGAAAGCCAAGGTTCTGCACAAATGAGTCCACCTCTCCAAGCCTCAT
TCCTTCACTATAAAGTTTGA
TCGTTCCTGCCGTACCTGCTTCACAGGTCTGTTAGAAAGACATCCGAGATAATAGATATAAAAGTAATTTGTTGAAAAAT
TTCCAAAATAAGAAGTCTCA
AAAAGTTTAAGGCCAGCCAGCCATGGTGGCTCACACTTGTAATCCCAGCACTTTGGAAGCCACGGCAGGAGGATCACTTG
AGCCCAGGAGTTTGAGACCA
GGCTGGGCAACAATAGTAGACCCTGTCTCTACAAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTGAGACGGAGTGTC
ACACTTTCGGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCT
ACCTCAGCCTCCCAGTAGCT
GGGACTACAGGCACCCGCCACCGCACCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGA
TGGGCTCGATCTCCTGACCT
TGTGATCTGCCCCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACAGCGCCTGGCCCAAAAAATTTTAAAAA
TTTATTTAATTTTTTAAAAC
GTTAGCCAGGTGTGGTGGCATGCGCCTGTTGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGGGTGATAGAATTGCTTGAGCCTGGGAGG

TTGAGGCTGAGTGAACTGTG
ATCACACTACTGCACTCCAGCCTAGGTGACAGAGTGACACTGTTTCTCAAAAAAAAATTTAAATACTTTGTAATCAGCAA
AATACTATTCATATTTAAGG
ACAGTATACTATTAATATTCGTATTATTGGATAGTTTAATTTGCCCCACCTTCCCTCACAAGTGGACCAAAAGTTAAGGA
GAATGGCTACTGGTGTAGTG
TTAATTATAGTCCAGTAAAAGCCTCGGTTGCGTGTGGGCTGGAGGTAGCTTTTTCTTCTATAACCCTTCTAACTATAAGG
CTTTATTTTTCTGTCAGCCA
TTGTAAAGTTTATTGGGGGTGAGAAGAGATTGTCCTTTAGTAAATTACCAAGGTACCTTTTCCTTCCCAGACCAACCCTG
GCTGAGATGCTTTCCTTTGT
ATTGATAGGAGTGGGCTTTGCAAGCTCTGGTCTGTTCCTGATTGCAACCTCCTTCACACTCTCGAGGTAAGTTAGAGTCT
TATCCAAATCTCGGTCTTTT
TCCCAGTGTGAACTCAGTTAGCCTTAAACTCTGCTTGACACTCAGACCCCATACACACAGCATTAATCCTTGATTTGATT
GACTTGGTTTTCTCTGGCTG
CAAGACTGGACTATCACAACTTCCTACACATCCACTTTCTCTCATGTGCAGTCACACTCTGGCATTTTATAATCTCTAAA
CCAAAAACCAAAATGGGTTT
TTTGTGTTTTGCTTTTTTAAAAATGTAATTTAAATATTAGCTTAAATTAAAATAGTCATGTTTTAATAGTTGAATAGTCA
CTTGAATACTCTGTATGTCC
ACATGTTCCCTAGTAATAACATGGGTTATAAAGAGGCAGGAACCTTTTAACTTGCATCTCTTACACTCCTTTAGGCATAA
CACAAATGTAGGAGCAATTG
TATTCCATCCCAAATCCACTGTCTCCTTGGACCAAAAGATGTCAACCTGGCCTCTTGTGCGGCTGATGGCTCTGTGAAGC
TTTGGAGTCTCGCAGGTGAA
TATCACTGTTCTGTGGCCCATACTGCCATCACTAAAGTAGATGTTTGATTGTTGGTCCCCAGGACCTCAGTAAAAATCTG
GCATTTAGGCCATGCGCAGT
GGCTCACACCTAAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTAAACCCGGGAAATGGAGGTTGTGGTGAGCCGAGATGCACACTGCA
CTCCAGCTTGGGTGACAGAG
CAAGACTCCGTCTTGAAAGAACAAAAAAAAAAATCTGGCATTTAACCCCCAAGATGGTTTAAGAGTCAAGGTAACCTAGTG
TGAAAATAAGTAAGTGGAAG
ATTTCATTCTTAGGCCTTTTCTTACTAAAGGAGTTATGTCCGTTTTTCTTACCTGTTAACTTTGGATCTTGATTTTTGTC
TATAGCCTAGTGACCACTAT
TTCCTGCTCCATTTATTCCAGAAAGATCCAGCCTACCTCCTACATGATAAATTAACAATGAACTAATATAATATTCTTGG
CAGTTCGTTGGTTCTTAGCA
AACAGCCACAGGGGAGAGGAAAGGAGGTTCTGTCTAGCAGTATTACCACGGAGATGTCTCCTCGCAATAGCATCATCCTT
TACTAGAATGTATTTTCCAA
CTACAACAGTTTTTAAAAATGTGTTTATGTGATTGTTTTCCAAAAAAAAAAAAACTTCGGAAGCACCCTGTTGGCCAAAAG
GCATCTGAATTTAATTGTTT
GTTTTCTTTCTTTGGGAAAACACATGAAGGTTTTTACTTGAGAATTTTTATGAGAGCTATTAATGTCTTCACTCCTCACC
AGACAGGGTCTCACTTAGGA
GCGCAGTGAGTTTTAATTGCTTTGGTAATACTTAGCAATGTTTATTCCCCTTGGGCTTTGGCTTGTTCTGTGTATGCCAT
TGACAAAGTTCCCTTTTTAA
TTGCGTTCCTTAGAGTTCATGTTTATTTCCTTTTGCGATGTTCAGATCTTTTGGTGGTTGCTGGGTAGCAGAATTTAATG
GCCACCAAAAGGAGATAAGC
CTCATCTCTATTTAGGAGTTCCTTTTTCATTTGGATCTTGGAACAGGCCTAAATTGAAAAAGGTTTATCTGTAATCCACT
TGTACCAAAACTATGTGATT
TCTGTGTCCTTATTCTCTTCCAAAGCATGTTTTCTTTCTAGAATCCAGGTACTCCTTTGGTGCAGAATGACTTTTTGCTT
ATTGGGCCAAAGTAGTTTAC
AAGTGTAGTTACAATTTAGCCTCTCGTGTTGACAGAATGGGTATGTCTGCACAGAAGGTAAGCAGTTTTGTGACTATTTA
TATGTCTATAAATTGTTTAT
ATGTTTGGTTCCTTTCCAGTGATGAACCAGTGGCAGATATTGAAGGCCAACAGTGCGTGTGGCGCGGGTAATGTGGCATC
CTTCAGGACGTTTCCTGGGC
ACCACCTGTGAGCCATCCTGTTATTGTTTTATCCATATAGGCCTGTAGCATCTTCTTAACCCTTTATGCTATCTGCCAGG

TAAATTTTTAGAGCAGAGAT
CTTCAGGTAGGATTTTCTTGGGCTGCGGGAATTGGAATCAGAGGAGAATGTTTAATATAGTGAGAGCTAAGTATATTTGC
CTTTTTTTTTTTTTGAGGTG
GAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTGGCTCACTGCAACCGCCGTCTCCCGGGTTCAAGCAA
TTCTCCTGCCTCGACCTCCC
GAGAGCTGGGACTACAGGCGCGTGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTATTTTTAGTAGAGAAGGGTTTCACCATGTTGG
CCAGGCTGGTCTTAAACTCC
TGACCTCAGGTGATCTTCCCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGATAACAGGTAACGCGCCCAGCCATATTTGC
TTTAAATTACAATTAATCTG
AAATTTCAGAGTTACAAATTACCAGAAAACAAGGATTTTACTCTTGTCCAATGCTACAGGTATATAAGTCTCCCTTCCTG
GTTCTGTAAGTTCAGGGAGC
TAGAATCTGTTAGAGAACTTTTCCATTAAGTTATAATTTACATACAATGGAATGGATTATTTTAAGTGTACAATGCTGTC
AGTCTTTACAAACGCGTACC
ATTCCTGTGATCGACACTCTGTCAATATAGAGAATAGTCCATCACCCCAGAAAGGTCCCTCATGCCCTTTTCCAGCAACT
CCCCCTTCTAAAGCAACTGC
TGATCTGACTTCTATCACCACAAATTAATTATGTTATTCATACTGTGAATTCATTTGTGGCAGGCTTCTTTCAGCATAAC
ATTGTTAAGAGTCTTCATGT
TGTTGCATGTATCAGTAATTCCTTTTTATTGCTGGGGGTTATTCATTTTTATACTGTGCCATAGTTTATCCATTCTCCTG
TTGATGGACACTTGGGCTGT
TTCCAGGTCTGGCCAGTCAGAATGAAGCTGCTATAAATATTCTTGTACCAGGCTTTTTGTGGACATGAGTCAATTGCTGG
GTCATAGGGTAGAGGTATGA
GATGTATATTTAACTTTTTCTAAACTCCCACCAGTTTTCCAAAGCGGTTACACCATTTTACATTCCCGGAGTTCTGGTTA
CTTCACATCCTGTTAACATT
TGGTGTTGTCAGTCTTACCATTTTGCCCAATCTAGCAGGTGTGTAGTATCTCCCGTGATTTTCATTCTTATTACCCTGAT
CATTATTGCTCTTGAGTGCT
CTGTCAATGCTTTGCCTGGTTTTTTAAATTGTGTTTGTCTCTTTTGTCTTTATTTCCATGTGCATGTCAGTTATACCACC
TTGTATTGAAGAGACTTTCC
TTTCTCTGTTGGAATTGTTTCAGTCCCTTGTTGAAAATCATCTGACCATATATGTGTGGTTATTTCTGTACTTCCTATTC
TCTCCATTGATCTATTTGTG
TATGAGTGATTTTTGTATCCCCAACATCCAATTTAGGGCCTATAAATGTATAAATGCTTGATGAATGAAAGAATATAACA
GTGGAGGAAGAAAGAAGGTA
AAGAGTCTTTGCTGGGCCATTCTTGGGGAATCCTGTTATTAAAATAGCCACTAGGTTGGGATGGTGGCTCACACCTATAA
TCCCAGCACTTTGGAAGACC
ACGGTGGGTGGATCACCTGGCTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATAGTGAAGCCCCATCTCTATGAAAAATAAA
AAATTAGCTGGGCATGGTGG
CGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGAGGAGAATGGCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCC
AAGATTGCGCCACTGTCTCC
AGGCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAGAAGAAAAAAAAAAAAAGCCCTGAGGTTTACAGCGATTCCATGGTTT
TCAGCTAGCACCTAAGGCAG
ATAAGCTTAGTTGTGAGTCATTGTTTATGTCAGAAAGGAGCTTCCTGTTAATATGGTTATATGAATAGTTTCAAAGCATT
AATAACTTAAGCTATAATGG
CTTAGAATACTTTATGTGTTGTAGAAACTGAAAAATATCAGCTGGTTGATTGTTAGTGTGATTTGGTTTTAGCTATGACC
GTTCATGGCGCTATGGGATT
TGGAGGCTCAAGAGGAGATCCTGCATCAGGAAGGCCATAGCATGGGTGTGATGACATTGCCTTCCATCAAGATGGCTCTT
TGGCTGGCACTGGGTAAGGC
TTCTCCCATTAGTCAGGGGCAGTTCAGTACTCTCACCTCTTACCTATACCTGCTTCCACAGAGAACTGATTCAAAGTGTT
CATTTCTAAATTATTTTCTC
AGGGGACTGGATGCATTTGGTCGAGTTGGGACCTACGCACAGGACGTTGTATCATGTTCTTAGAAGGCCACCTGAAAGAA
ATCTATGAATAAATTTCTCC
CCCAATGGGTAAAATAAACACACTGAATGAGGGGCGAAAAAGGGTCTGGGTCAGTAAGTACTCTATTTCTAACTTCAATA

CTGCATCCAATCCACAGCTA
TCACTTGCAACCGGCAGTGGTGACAACACCTGCAAAGTGTGGGACCTCCGACAGCGGCGTTGCTCTACACCATCCCTGCT
CATCAGAACTTAGTGACTGG
TGTCAAGTTTGAGCGTAAGCTTCCTCCTATTTTACGTCTAAATGACACAGACAAACAGTATTGTGTTCCCGTGGAATGCA
GCCAGGCTTTAGCTTAACTG
AGCAGTAAAACAGGAGAGAAATTGACCTACTGGTAAAGGACAAATTATAATTTCCTTCCCTCTGCCATACCCTTAGATCT
GTGGGAAAGCACGCTTCTCT
TGCAGGAAGTAAAGCAGACTTTCATGAGTGCTTTGCTTCATTCTTTCCTCCATGGATGTCTGAGCACTGAGTCCTTAATA
TTATTCTGAATAGATTCTCG
GTCAGGGAATGAGCCAAAGACCTTACTGTTATTTGTTCCCTTAAGTCTGTAGAAACAAGTTTTTTTAAAAATAGTAGTTT
TTGCAGACTTTTGTGCTTTT
GTCTTCTCTTTTGAATACTTGAATTCCTCAAGCAATCCCCTTCTCTTCTCCTGTAGCTATCCATGGGAACTTCTTGCTTA
CTGGTGCCTATGATACACAG
CCAAGATCTGGACGCACCCAGGCTGGTCCCCGCTGAAGACTCTGGCTGGCCACAAGGCAAAGTGATGGGCCTAGATATTT
CTTCCGATGGGCAGCTCATA
GCCACTTGCTCAATGACAGGACCTTCAAGCTGTGGATGGCTGAATAGATGACAATGGGAAAAGGACTTGAACTCAAGCTC
TCTCTAAGGAGCTGTTTTCC
TCAAACGAGAAGAATTGAAGTGTTTAGTTCATCATGTTTTCTGCCAATTACCATGCATAGACCCTCAGTAGAATTGGATT
TCCATGTCACCCCCACTCCA
GGAAGGCAGCCCAATCCCTAGGTGATGGGGAACCCCTCTCACGGTTGAAATTTATTACCTTTTTACGCCCTGCCACGAAC
TGTGTAGACATTGTTTTTAT
TAATCTTTGTTTGGCCGGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGTAGATCGCTTGAG
CTCAGGAGTTCAAGACGAGC
CTGGGCAACATGGCAAATGCCGTCTTGCAAAAAAATACTAAAATTAGCTGGTCGCGGTGGCTTCTGCCTGTGATTCCGGC
TACTGGGAGGCTGAGGTGGG
AGGGATTGCTTAAGCCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAATTGCGCCATTGCACTCTAGCCTGTGTGACAGAGCAA
GACCCTGTCTCAAAAAAAAA
AAAATTTGTTCGAATGCCTTATAGCCTTCCTCACAGCACCCAGGATTGTGACTGACTCTGCTTTTTAATTCTTGAAACTT
GGCTTTCCATAACATGGTAC
ATGCTTCAGGACTACATATGCCCAGAGAGCAAGGTGGCTGAACTATAGTCTGGAAGCCCTCAGGTAAAGAGGCACATCTA
CCACTCATTGGTTAAACAAT
GCATCATAGCGAGCACTTTTCCTTTCCCTGGAGAATGGATGTGAAGCAGTAGACCGCAGCCACGCCGATGGTTATACAGT
GAAGAAGACTTCACCTCTCC
TATTGAGTTTGCTTGGAATGCTGACAGCATCAGGCAACTCTGAACTGAACATTTGCTTGTCAGAAAATATCTTTTTTTTT
ACTTTGAAGTTTGGCAACCT
TCATGTTACCCCAAACAAAACCATTGTGTCAGGAGTCAAACAAATGTTTAGAAAGCAAACATGACGTCTCTATTTACAAC
CTCCTTTCTCTTGGCTGTTT
AAAGGATGTACTTCGTGTATTAAAGGGTACTTTTGTTGAAGTAACGAAAAAACCCTAATGGGTGTTCCTAAACCTAAACC
TTTTCTTTATTCACATTTGC
TACGGTAAAATCCTGTTACAAAACTACCCTATAAAGAATTATTTTCTATAGTAAGCATTTTCTGAATCCTAGCCATTGGT
CCATAGAGGTCTCTTTTTTT
TGGTTTGGGAATAATGGATGATCTCAAATATGGATTACTCTGATTTATGTCTCCTTAGCACCTTGTTAAAATTTTTTTTA
AAATAGAAGGCTGTTTGCAT
TTTGGGCCAGACTGCCAGTAAGCCAGGCTGGACTCAATTACAATTCTTAACTTGTCTGTCATGCACCTCTTTTCACCTCA
ACTATACGCCTCTGAACTCT
CAAATTACACAGTAAATTCAAAAAAATATATAGGAATTTGGAAGAAAAAAGGTTGTCTACAGAGGAGAGTTATTAAAGAA
AGGCTTCTTGGCCGGGCACG
GTGGCCACGTATGTAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACACCGTGTACTACAGCCTGGG
CAACAGAGCAAGACTCCATC
TCAAAAAAACTTAATTTGCTGTTCAGAGAGGTTGACAATGGCTTTGGTCAGCTCTATTCTGTGGACCCTGAATGTGTGAT

ATTAGCCAAACAACTGGTTT
GTTTTGTTTCATTTTGAGACAGGGTCTCGCTTTGTCGCCGAATTGGAGTGCAGTAGTGCGAACACAGCTCACCACAGCCT
TGACTTCCTGTGCTCAAATG
TTCTCCTGCCTCATCCCCTCATCCTGTGTAACTGGGATCACAGGAGGATGCCACCATGCTAGCTAATTTTTTTGATTTTT
TGGTAGAGACACGATTTCAC
TTTGTTGCCCAGGCCGGTTCAAATTTCTGGGCTCATGCAATCCTGCCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGCTGA
GTCACTGTGCCTGACCTAAA
CATACTGTTTTTAATCTGATTTCAATTATAACCAAAAGTTGCATTTCCTATGTAGTTGTTCAGCTTCTGAATTCTCAGGA
CTACCCTCTGTTGCTACTTC
ACTATTGTTCAGGTATTAATGAATTCTATTTCATAGATTATGATGAAAAGAACTTTTTTCTTCTTTGTAGTATGTGTAAA
ATAATGAAGAACACTGGTGA
ATTAGCATGCAATGGATATAATGTGCTAACAAAGATTTTTAGTTTCTCAGGTTTAAATTTTGCTATTAGTTCCTTCGACT
TGTTTTTCTTTGTTTTTTGG
TTGGTCCAAGAGGTAGCAGTTGGGTGAAAACTTTCATCCAAGCCTTTGACAGAACAAATACCTTGTGGGCTATTTCTTCA
CAGGAATTAAACATCATTGT
AAGAAAGTGGTTAAGAAGCACAAAGCCAGGTGTGGCATTTGTGAAAATGCAAGATAAACAGCCACCGTTTCACAGAACAC
TTAGTCCCTACCTAGATGGT
ATACCAGGACATTCAGATACCTTGTTTAATCCCCACAATCTTTTGAGTTTATTATTCCCTTTTTATGACAAAACAGGCTC
CAAAAACACTTGCTCAAGTT
TAGCCAGCTAGCAAGTGATGGAGCTTAATTTGAACTGTCATCTGACCATTGATGACCTTATGAAGGTTTCACAGGTTCCC
CACACGGCCAGACAAAAGGA
CCGGTACAGCCAGCATGGCCTGTTTCCTGTACGAAGTCTGAGCTTTTAAGGACTCTCCACTTTGTATAATGCCCCCCACC
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TAAAGATGGGATCTCAGCCGGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGTCAGGGTTTGAGACCAGCCTGGC
CAACATGGTGAAACCCCATC
TCTACTAAATATACCAGAAATAGTTGGGCGTAGTGGCAGGCACCTGTAATCCTAGCTACTCGGGAGGCTGAGACAGGAGA
TCGCTTGAACCCGGGAGGGG
GAGGTTGCACTTAGCCGGGATCGTGCCGTTGCACTCCAGCTGGGTGACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAGATGAG
ATGAACTCCTAGGTTCAATG
ATCATCCTGCTTCAGCCTCCTGAGTAACTGAGATACAGGCACGGGCCACCGTGCCCACTTGTATACTGCACTTTTGACAA
GTCACTTCCATCTCTGAGCT
CATGCCCATGTTAAAGAACTCTCGCACATCCTGAACGGATGAGGAGCCTATTGTCAACAAGATAGCTATTTGCATTTTGG
TTAGATGATCTTTCATCCTG
TGGAACTGGCAACATAAGCATTGCAGCAGGTGTTGTATCCCAGACCTCTGAGCCCTAAATGTCAGCAGTGCAATTCACCC
CCTCCACTGACTAAAAAGAT
GCTCCCATGCATTTCCAGATACATTCGAAGAGGATGGGACTGCCCCAAGCTAAGCTACCGAATATGAAAACAGGAGACAC
CATGATGTTCAGGCAGCCCT
CCCTCTCCATCGCGGGTTCTAGGATTCAACCAACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTCTTG
TTATTATCCCCTACACAATA
CAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATGTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGA
TGTGTGTAGTTATATGCAAA
CACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTCGGATTCAGGTTCTTCAGGAGGTCCTGGGACCATTTCCCCCTGA
ATATCAAGGGATGACTGTAT
ATCCTCCCTATCGGAAAAACCCTCAAACTTACATCTTGTCTTATTTGGGTGGTGTATCAACCACTCAAGGATCTAAGTTC
TTTTTTGACTGAAAAGACTC
TACCACCTACTAGCTGGGTGGCCTGAACAAGGTGGAGCCTCAGTTCCATCTGTAAACTGGGGATTAAGCTTGCTGAGGTT
AGTGGCCTAGTGCAGAGGCC
AGTGTTCCTTCCTGGGCTTTTCTCAGTTTCTCCTGTCCTGAGTGCCCTCGCCTGTCCGCTTAGCTCAGAGGACATGGTGA
GATTATTGCCTAACTTATCT
GCACAAGTTTAAGGAGCAACACTGTGTAAAGAAATGAAGTCAATGGGGAAAGGTGGAGTCCAGCTTTAGTGTAATTATCT

TTGATGGCACAAATGGAGAG
ATAGTTGCTAGTCCCCTAAGGAATATGTAGGCAGTTTTGCAACTTTGTAATGGAGACTTTTTCTTCATATTGGAGCTTAA
CCGTTTGGTTTTTCTAAATG
TGAAATATACGTATTGGATATTTTGGAGTATTTTGTAATTAAAACACCTGGGGGGAATCTAACATTATTTGGAGCAAATC
AACCAACTCAAATTCTGCCT
CTGAACGCTTTTTCTGCTTATCAAAAAACCCCCAAAACCTCAAAATGTTATCCTTCATATTTGTGATGGTATCTTTTGTG
TGTGATGGTATCGTTTTTTT
TTTTTTCCTGAGACGAGTTTCACTCTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAGTCTTGGCTCACTGCAACCCTGTCTC
CTGGGTTCAAGCAATTCTTC
TGCCTCAGCCTCCTCAGTAGCTGGGATTACAGCACGCGTCACCACGCCCAGCTAATCTTTGCTGGGGATTACAGGCGTGA
GCCACCGCGCCAGGCTGTGA
TGGTATCTTAACCACTTTAAAATTGTTTCAGAGCCTTGAGCCACCAGGCAGGTTAAAACTGGGGAAACAGAAATCAGAGT
TTTAGACACTGCAAGGTTGC
AACTTACCAGCAACAGCCTGAGCCCCCAAATTCTGTCTGATTGGTTCCTGGATTCTATCATGTAAAGTAAAGCTAGGGTT
CCCCCGCTGCCTCCCATGGC
CTGGGATGGGAGTTAAACTTTTGCCTGGTCCAGCGTTTCCATCTTCTTGAAGCTGGAATTATGGAGCTTGGGGGAAGGGA
ATCAGACTCTACCCCATGTC
CATTCTAATCAGGGCCTCTGTATCTGCCGGGAGGAAGAAAGACCTTTCCTCCAAATCCCAGACTTCCCCTAGTCCACTGA
TCTAACATCGTTCACCTTTA
GATTCACCTAACACTCCATGAACTACATGCTGGCAAGAGGTGGTCTCATAAAAGCAGCAGCTGATGAGCACACCCCTTCC
TGCTAGTGAGGGCCATCTGC
CACCCCTGGATAATCCTACTCTCTCTTCCCTCAGTTCTGGCACTCAGCACCAGCCCAGTAAATGGTCGTGGAATGAATAA
GGAATGAATTAATGAATACA
GAACACTTTTACTGCAACCAGTGGCAAGACATTCAAAGAGAACAAACACACATTTACCCACAGAATTGAAGCTCACTTCC
CAATTTTTTTTTTTTTTTTG
CAACCCATAGTAAAAGAGCAACTCAAAAAAATATGCACTGATTTTGAAGCAGCTCCAGGAGAAATGCAACTTGCTATTTG
GGCTAGTCAGGTTCCTGGAT
ACCACTGTGCAGCCCTTGGCACAACTTGCTGTGGAGCTCTGTGGTCAGAACCGCTTCTCTGCCCTTCCATGACGCCCACT
CACACCCGGAGGTCGCTCCA
CATCTCCCAGTCCTTCAAGCTTTTCGTTTTTTTTGTTTTTTTTTAAAATTGTTCCCAGAAGCAAACACATGGCCTGAACAAT
CCCTGGATTGTAAATAAACA
ACACTACAAAGGAAGACAATACCAAATGAGGCTCCGTAGTCACCATACCCAGCGCAACCGAAAAAGGTTTGGTTTCTTGT
CTGGGAACAGCACTCACCCC
ACACCCCAAAGGACTGCTTGGTCCAAAAGATGGAGAATATGAGCAACAGAGTGACACTGAGGATGACGGCCTCAGGTAGG
CAAAGATGCGGAACTGAGGG
TTGCGGAAACACTCCCTCAAAGAGTGGTGGTGGGGATGAGGATGGGCGTAGACACGGTGGCAGAGGCCGTGTCTGGGGGC
GGCCCAGTCGGCCCCCAGGC
TGGGGGCCAAGGTCCAGCGTGTAGACTTGAGGCTGGCGCAGGAAGTAGGGCTCTTGGGCTGGTCCTTGAGGCACAGCTGA
TGGCCTTCCAGGATGACATG
GTGGGGCCCAGGCGGAGCAGGGCGAGCATGGCAGTGTCCGTGGGCAAGTCAGTGACAGGCTGCCCTAGGCCAGCACTGTG
GGCTGGCGACAGAGTGGGCA
CAGCAGGCGGCGCCGGGCTGGAGTCCAAGGCTGAGGTGGGCCAGACATTCCACGCAGAAGGAGTGGCAGCAATCCAGCAT
TTTGGGGTATGGAACGTGTT
GTTGAAGGGGTTCCAGCAGACGGGGCACTCAGCCTCAAGCTCCGGCCCTGCTGCTCAGCCATCCTCAGCCACACACGGGG
AGGCTTCGCGGGAGACGTCC
TGCAGAAGGGGGAAAGGAGCAAAGGAACAGCCATGAAGTCCCATCCTTGTGCTTGGCCTGGGCAAAGTGTTCTGTGGGTG
TTGAAAGGTGTAATCACCAC
GTTTTACTTAGGTTCAAAAGGTTTTGTTCTTGATCACCAGTTCCTAACCCATCGAGTTGAGTCAAATGCTCCTACAGCCC
CCCTCTGTCAAGGTGAAGGC
CTGGGCCACCCCTACCAAGAGCCCCCAAGAGAGCCGGCTTGGAGCAGATGTCGCCCTGGGCTTTGGAGCTGGACGCAAAT

GCTCCTTATGGTCATTGCTG
TGCCCTTGGCTGCCCTGAATCCAGGGAGCTGGGGGTAAGCTGCAGTCTGCGGGTTTGCTACAGGACAAATGTTTCCTTCC
CTGCTACCTCAAATCCCTGA
CTAGCGCAGAGATGGTTTTGTGAATTCCCTGGTCTGTCCCTCCTATGGGGACAAATGCCAGCCCTCTTTCCCTCTCCCCT
TGAGCTAGAGGGCCAACCCT
CCACATCCTACTCACCCAGTCCTTGGCCTGGCAGGAAGCCCCTGGAAAGGCCTTTCTCCTTACCTGGAAGCCTTGCAGAA
GCTTCCCTGCCCAGTCCCCA
GATCAGCCCTTCCAGAGCCTCTTCCCCTTCCAGAGCCTCTTCCCCTTCCAGGCCTCTTCCCCATCCTCTGCCTACCCTGG
CTCCTCCTCCCTCCCTTTGT
CCTGGGAAACTTCAGGGCACGCACCTGGGCTTCTGTGGGCTCCAGGGTGGTCAGGCAGACTACTCTGGAGGCCTGAGGCT
CCAGTTGCTCCCTCCCCTGA
ATCGGCAAAGCTTTGGGAGACTGCCTTCTGCCACCAACCCAGGGGCCTGTCTCCATGGCAGCATGCACGCAGCACCTGGG
GCTGCCAGTGGCCCAGTCGG
CAGCCTCTTGAGCACACCTGCTTGGAGCCAAGGCCAGAGAGCTTCCGGGGGGGTGGGGTGGGGAGGAAGATGGGGGACCTG
AGTTCCCCCCAGGGCATGGC
AACTATTGAACCTGGAAGCCAAGCACCTGTGAGATTGTGGGCAGTCCCTTCAACACCTGGAGTCCTGGTCTGGAAAGGTA
GGGTGGCAATTTCGTCTTTG
TAGATGTGAAGAGGGTAACTGAGCTTCTGGGCTTCCTCTCTCTGGGGCCCTCATTTCTCTTCGAAAGTGGCTGGAACCTC
CTCTTGCACAAAGGGGCTGC
CTGCTCAGCACTTTGGTTGCTGTGAAAGTCACCTACTTCGAGCTTAAGAGCTCCGACTATCAGATTCAGTCCAGTCACCC
GCTGATCTTTTAATGTGCCT
AGTAACTGCAATCAGCGTGTACAAACCTCGCTGCCTTCTGCTTTGTTCTTAGCACACAGTGGTCAGCCTTCTGAGATCTT
AGAGCTGGCCATCCCACCAA
CCTTAGGGAGTTAAAGCGGGAGTTGGAGGGAGGCGCACTCCAGCCCAGCTTCTCCGTTTCAACCAGAAATACTTGGCTTT
CTCTGTTTCTCATATGGGTC
ATTCGAATAATTTGAAGAGTTGATCTGCTGGGGAAAGAAAAAGTTTAAAAACCAATTCTCCATCTGAACTACTCACTTTG
CAGATGAGAGACAAGAGTGA
CTCACCCAAAGTCACCCAGCTAGTTAATGGTGACATGGGACCCATGTCTTCAGATCATGGTTTTCGTAAAGACAGAAGGC
TGCATCCATGCCGTCCCCCT
ACTCAGTGCGTGTACTAGCTAGATAATAAGTGTTTGCATGTGATCAGGAATCCTTCACGGCCAGAAGACTCAGGTAGAAA
TCCAGGAACTGTGGAAGAGG
GGATCTGGGGGAAGGGAGTCTCCCTAGAGCCCTGATATGACATCATCTACCCCGACTGAGCCGATGTCTGAAGCAAAACC
TGCTTATACTTCGGACCTGT
GGCTTCCTGGTTTTCTTCTAGACCTCTGGCACTGCTCCAAACAGGGAAGAGGAAATGAAGATATGCAGAGGGAGATGGAG
CCCTAAGCGAAACTAGGGTA
GTTTAGCAGGCTCTGCACCAGTGCTTTATTCTGCAGTCCATTCATCCACTCGGACATTATTGAGTGCTACTCTAGCCCAG
GTGCTGTGCAAGGTATTATG
GTGAACAAAATAGACATTGTCTTTGACTCATGACATTTAGAGTGTAGTGAGGCAAAAAGACATTTAATGAATAATGGGCA
ATAAAAAATACACAATTTTA
ATGGTTGTTAATAAAGGGCAAAAAGGAAAATGGGCTTCGGGTGCTGGTGGCTGCTCCCAATGAGACCACCAGAGAAGGTT
TCTGCAAAGAGATGACAGAA
GAGTGAGACCAAAGTATATAGGAATCCAGCCACGCACAGTGGAGGAAGAGCGTTGCAGGCCCGGGAACAGCATGTGTGGC
CCCGAGGTGAGAAAAGCTCT
TCCAATTTGAGAAAGTGAAAGAGCCCAGGGTGATCAAGGTGTGGTGACCGGAGTAGGCAAGGTGGGAGGGTATAGTACTC
GGACCTGTGAACTCAGGAGC
TCATCTGGATTTTATTCCAGGGGTGAGCGGTAGGGTAAGTACCTGATCCTATTTCCATTTTTAAAACACCATTCTAGCTG
CAGAGCAGAGGACAGGCTAG
AGGGATAAGATCGGGAAGGGAACACCCGTTCGGGCTGCAGCAGTGTGGCTCAGGCGTTGATGGTGGTGCAGGTTAGGCAG
TGGCAGAGGAGATAAAAGGG
GATGGGATAAGTGATACTTTGGGGACAGAATCAAAGCCACTTCCCAAGAAGCAGTGGAGTTCTAGGGATCCAGTTTAGTT

TCTGTCAAGGTTCATGATGC
CAGATCCATGGCTATTTAGGGCTGTGATTCCAGTGAATTGCTTGACCTCTCTGTGCCTCTATTTCTCCTTGTGCAAAGGA
AGCCAAAACTAGTAAGCTTT
TAGTTAGAGCCCAGCACCCAGTAAAGACCACAAAGCAATGCATGACCTAAAATGGGACTATGTTCTCAGAAACACATCGT
TGTATGAACAGCACAGAGAG
TATTTACACAACCTAGATGGTAGAGCCTGCTACATGCCTAGGCTATACGGTCTAGCCTGTTGCTCCTAGGTACAAACCCA
TACAGCTTATTATGTTCTGA
ACACTGTAGGCAATTGTAACACAATGATATTGCGTGTGTCTTTCAACATAAACTTAGAAAAGGCAAGGTAAATATATGGT
ATTATAATTTAGGTGGCCAC
CATCACATATGTAATTCACTGTTGATCAAAACATTGTTATGGATATAGAGGCAGTTGAAATTATTAATGCAAATGGATTT
GAGAGAAAGGAAGGGTCAAG
GTTGATTCAAAGCCGTGACAAAGTCCTCTGCATCAAGCTTTGAGAAGCCCCTGAATCCCAGAGTGGTTAGAAGCAGATCT
TTAATACTTACCAGAGGCCG
TAAACTGTATGTAACCTTGACTCACATTTCCCCCACTGGGAATCGATTCCACGGAAACCATCAAGGACTTCTGCAAAGAT
GTGGTAAAGAGATGCCCATC
CAGGCGCTGGTTTAACGGTGACGTATGGAGAACTACGTCATCTCCAGTAATAGGACATTGATTAAGTAGATTCTGCTCCA
TCCATAGGAAGAGATATTAT
GAGCCTTTAATATGATGTGGTAAAACTATTAATATGGATATATACCTAGGATATAATGTCTTAAGCGAAAAAGAACCAGC
AACAAAACCATATTACCATA
TAATCCAATTTCCAAAAGTTGTGTGCAATGGAAAAAATGTCTGGAGAGATAAACAACCAGATATTAGCAGTGGTTATCCT
GGGGGCAAGATTATAAGTTT
TTTTTTTTTTTTTAATTCTCTTACCTGAAAATTCTAATTTACTCCATCCAGTAAGCTTGTATTACTACACGTCAAGATCT
CCTGTTTCCCCCCAAACAGA
CCTACCTTCTCTGAAGTTCCATGGCCAGAACTGTAAAAGGCTGTCCAAGAGGAGGAGCATCATTATTGCCTGGATCTTTA
TCTGTGCTGCTCTCCCAGGG
ATCCACTGCTGTTTAGGATCAGCTGGGGAGAGATTCTGGCCATGTATCACCTCCACCCCAAGCCAGGACATCTAGCTACA
GTAAATCCTAAACACCGCCC
CAAAGTCATCTCCTTGGTCTATGAACAAGTCACGCCAAATATCAATTGTCCCCAGCATCACTCCATTGTTTTCAACCAAG
AACTGGCATTTCATAGCACT
TCACAGTTTACAAAGGGCCCTGGCCCTTGCTAAGATCTAAGTGTGGTGATCATCTAGATAGGTTACTAGCCTTTTGGGAT
TTTTTGTTGTTGTTTGCAGA
AAGCCATTTATACTCTAAAACCACCCTGTGAGAGAGGCTGAATGGGGAGTAGAAAGGTGCCGGCTTTGAACCAGATTTGG
AACAATTTGTCTTGGACAAA
TGGCTTAACCTCTCTGAACTTCATTTTCTCTGTAAAAAAGGCTAATCATCCCACTCCTACAAGGTTGCTCTGGGGAAGGA
ATAGTCATACGGTGCCCAGT
AGAATACGGAAGGCGCTCAATACAGAGTTAGCATGATTATTTTTAACCCATTTTCTAGATGGGGAAGCCAAGGCTCAGAA
GGGTGAGGCAACTTGCCGAA
GTCTCCCAGCTAAAGAGTGGCTGAGTTTGAAAGATGAACCCAGTAGCCTGCCCTCCCAGGCCAAGTTCACCTGTCGCGCG
CTGCACGGCTGCTGCCTCTC
TGGACTCTGGAGCCCTGTGACCGTCCCTCCGCGACCCTCTCTGTCTCCTTACCTGCTCCCTCGGAGCCGCCTCCTCCGCC
TCGTTCGTGCAGCCCTGCAC
GCATGTGCTTTGTTTTCTGACTTCCCAGGCCCGATTTCCAGTAGCGTGGGTGGGTCTTATTTGCATAGGTCTTAGCAGCG
TTTGGCCAGCTCTCGCTGTT
CAGGTTTTCTTCTTCCTTCTGGTGACTTTGGACCTCCTGTACACCCTGGAAGCTTTGGTGCTTTGTCTTTCTCCTGTGAG
TCACTCTGGCTTTTTCTCTG
AGGGGATCAAGTGCGCTATCCTTGCAGGCCTCTGTTCTGGGTCCGATTGATCTCCTGCCATCCCCTCGGATTCCACGTCC
TCTGTGCGCTGACCTGCCTC
GACTCCTGGCTTCTGCCGAGATGGATCCTTCCCTAGCTGAGTCCCTGTAACCAAAATACAGATAGCTCTTGCAAAATACT
GACAAAAGCGGCCATAATAC
AGCAGAAAAATAGTCGGGAGACGGTTGAGCGTCTGCCTGAAGAGCCAGGGTTCCAAGCAAGGCACACTTCTAGGTCAGAG

TTCAGCCCTCACTGAGAATC
CAAACTCCGTTTACTACCGATGGAGACTTGAGCAAATTAATTAACTTCTGCCAGCCTCAGTTTCCTCACCTAAAATGGCC
ATAATAACCTACCTACTTGA
TCTGTAGATTAAATGAGGTAATACGTGTCGGATCGCGTAATAACACAGGGCCTGGCAGACAGTAACTCGCTAAATGTTAA
CCAGAACTATATTGTTATAA
CCGGTCTGTTCACGTGGCCCATCTTTTGTTCCCGCTCAAATTCTTTTTTACCTATGGTCCTCTTTTCTTTCTCTCTCTCT
TTCTTTCTTTTTTTTTTTCT
TTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACGTAGTTTTGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGGGCGTACTGGCTCACTGT
AACCCCCACCTCCCTGGTTC
CAGCAATTCTCCTGCCACGGCCTCCGAGTAACTGGGACTACAGGTGCGCGCTACCATGCCCGGCTAATTTTTACATTCTT
AGTAAGACAGGATTTCGCCT
TGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACTGCCTCGACCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCAT
GAGCCACCGCGCCTGGCCCC
TTTTTCTTTACTGACATTTTCAGCCATACTTGAGAAATAAACAAGTAAATAAATGTATCTGTTGGTGATGTAATCAAATG
CCCTAGTCCCCGCATTTTGT
GTTTTTTTACATTAATTTTTTGTATTGATTTATTTTGAGACAGAGTCTCACTCTATCATCCAGGCTGGGGTGCGGTGGCC
GATCACAGCTCACTGCAGCC
TCAACCTCCTGGGGTCAAGCAGTCTTCCCACCTCCGCCCCTGAGTACCTAGGACTACAGGTGCATGCCACCGTGGCTGGC
TAATTTTTGTATTTCTTTAG
AGATGGGGTTTCTCCAGGTTGCCTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCCAGCAATCACTTGCCAAAAGTGCTAAGATTA
CACTTGAGCCACCGTGCCCA
CATTTGATTTTTAAAAGGTAATATATTTACATGGTTGAGCATGTGAATGGTTTGATTTCACAGTGAAAACTGTCCTTCGC
AGCCACCTAGTTTCCCTGGA
AATCAAAGTATTATACTATCAGTTTGTTGTGTACTTTCCAAAGATGTTTTATACATACACAAACAGCATGTCCATGGCAA
AACATCTATGTATCCTTTAC
CTCCTTTTTACACAAATGTGCATATTATGTACACTGTTCTGCATTTTTCTTTTTCATTTGATGATGTATTTGAGATATCA
TTCTGTATTAGTACATAAAG
ACCTTCTTCGTTTTTGGCCCAGCGCTGTGACTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGTGGATCACTT
GAGGTCAGGAGTTCAAGACC
AGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGTCATGGTGCACACCTGTAGTCCCA
GCTACTCGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATGTACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCA
AAAAAAAAAAAAGAAGACCT
TCTTCGTTTTTTAATGGTTGTATCAGATTTCATTGAATGGCTGTACCATAAATCACTTCACCAACCCCTATTGATCTAAC
CCCCTCATTATAAATATATA
AATATTGAATGAAAGAATAATGCAAAATGCTGATTTTAAGTTAGCCTAGAATTGTGTGAAAATAAAACTGTGGACTTTGG
GAGTTTTAGATCTCTAAAGA
AAATGTCTAAGTAATTCTCCTCTTTCTGAGCTGGAGACGAGTATATGATCACCGATGGCCTCAAAGTTCCTCTCAGCTCT
GGAATTCCCTGCTTTTCGGT
TCACTACTGGTTAACTGAGGTTACTGGGGATTCGAGACACTGATTTAGTCCAAAGAACCGGTTTGTATTTGAGAGTTTGG
AAGTCACGCTTTCTGGCTTG
GCAACATAAGAAAACATAAGAAGTTCATCTACTTTGACCTAATCATGTAATTCCCCAGAAGCATCAAAAAGATATATTTG
GTTGAGTGAGGATATTCATT
GCAGTTTTATTTTAATCACAAATGATTGAAAACACTCAAAACCCCATCAATTAGGTGAAAAACTACATAATCATTTAAAA
TGATATAGAAAGATTTCATT
GACTTTTAAAAATGGTCACAGTATACTGTAAATGGAGGGGGAAAGCAGCTTAAAATGGTGCATGTTGGCCGGATACGGTG
GCTTACGCCTGTAATCCCAG
CACTTTGGGAGGCGAGGCAGGCGGATCACAAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGTTGAAACCCGTCTCTA
CTAAAAAATACAAAAAAAAA
AAAAACTTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGTGCCGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGAGGCAGGAGAATCGCTTGAAC

CTGGGAGGCGAGGTTGCAGT
GAGCCGAGATTGCACCACTGCATTCCAGCCCAGGCAACAGAGAGAGAATCATCTCAAAAAAAACACAAACAAACAAACCA
AAACCAAAACAAAACAAAAC
AAAAAAACGTGCATGTTGGCTGGGCACATGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTTGGAGATTGCTTGAGCCC
AGGAGTTCAAGACTAGCGAC
CCCATTGCTACAAAAAATAAAAAAATAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCACATGCCTGTTGTCTCAGATACTCAGAAGGC
TGAAGGGGAGGATCACTTGA
GCCCAGAAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCCCAGATTGCACCACTGCCTCTAGCCTGGGCAACAGAGCAAAGACCCTGTGAAA
GATAGAAAAGAAAAAAAGAA
AGAAAGAAGAAAAGAGAGGGAGAAGGAAGGAAGGAAAGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGGGGAAGAAAGGAAGGGAGG
GAAGGAGGAAGGAAGGAAGG
GAGGGAGGGAGGGAGGGGAAGAAAAGAAAAGAAAAGGAAAGAAAGAGAGAATGTAGCATAAGCCAGATTTTGTAAAGCAT
ATTTATGTATAAAGACTGCA
AGACCATGAGGCAAAATGTCACAATTTTATCTCTGGGTGTGGCCACTCATGTTTTCGCTTTCTTCTTGCTTACATTTTCC
AAGTTCTCAAATATGTATAC
TTTTGTAGTAAGAAAGTTCACTTAGAAAGTAAGTTAAGTCTGAGTTTTCTGCAACCAGGTATCCAGAACTTAAAAAGATA
AGCAGGTAGGGCAGGTAAGA
AGTCAGTCATGACATTTAAGCATTGAAATAAAAATAAAATAAGTCATAGCCAGGCATGGCCTGTAATCCCAGCACTTGGG
AGGCCGAGGCAGGCAGATCA
CTTGAGGTCAGGAGTTCGAGGCCAGCCTGGCCAAATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCA
TGGTGGTGGGTGCTGTAATC
CCAGCTACTCTGCAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCGGAGTTGCAGTGGGCCGAGATCGCGCCATTG
CACTCCAGCCTGGGCGACAA
GAGCGAAACTCGTCTCAGAAAAATAAAATAAAATTTAAAAAGTCATGGCTTTTTTCCAGGTCACTAATTGCTAGTGAGTC
TATGCATTATCATAATGTCT
GTGGGTGGTCAGGCTAAGGAGTGCTTTGCAACAGTGAAAAATTTTTCCAGGGAGATACCCGGGAGAGATAGTGAGGCATC
TCAGGAACTGAGAGTTAAAC
TAATTTATAAAGTTCATGCTTGTGGGGGCAAGATCAGCCATCTGGAAAGCACCTCACCTAAGCAGTACCTTAGACCCGGG
TGAGTGAAGAGTCATGAGAC
TCGGTGAGCCCAGCCAATGTCTGGAGCAGAGGCGTGGGGTGGTTTTAACTCATCTGGGAAGGAAGGGTGGCAGAGGGCAG
AAGGATGGAGAAAAGGTGAT
GAGTGCAGCAGGTTTAGAATCCGGATGGTCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGGGCAACTCTCCCTAGGGGG
CCACATGTCATCATCACTCA
GAGCCTTGCCTGAGGCTTGTCTAGCATTTAGGACAGTTCCGGAGCATAGGCATCACTTAGAGATTGTTAGAAATGCAAAA
TCTGGCCGGGCATGGTGGCT
ACACCTGTAATCCTGGCTCTTTGGGAAGCTGAGGCAGGCAGATCCCTTGGGGTCAGGAGTCGAGACTAGCCTGGGCAACA
TGGTGAAACCCCATCTGTAC
TAAAAATACAAAAATCAGCGGGTGTGGTAATGGACACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGGAGAATCGTT
GAACCTGGGAGGTGGAGATT
GCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCGAGACTACGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGAAAGAAAGAAAAAAG
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATCTCAGACCCACTCCAGCCTACGGAGGCAGAATTTGCATTTT
TACGAGATCCCTGGGAGATT
CAGAGACACATTCATACAAGTGAAGAGTACTGATTTAGGAGACATACCTCCAGTATATACTCCTTGATGCCTTTGATTAT
ATTCAGCTTCAGATTCATAA
AGGCTCCCAAGGACCTGACACCTTAGGCAGGGAACGTGAATCCCAGCCTGGGGATGGGCACCCCCGGCCTCTGCTGTGTG
CAGCATCTGAATTGCTTTCC
AAGTCACAATCCCTTATTCAAAACATTTGGTTCCAAGTGTGTTTCAGAATCAGAATTTTTCATAATTTTAGGAAGGTAAG
ATGATGCATTTGCCAACTCT
CCCAATTCTCCAGTGGGATCTGGGGCAGTACCCTATATTCAAACATTGATATCTTGCAGCTTATTATGATATTGACACCG

AAAAGAATAAACATCACAAG
ATCAGGTAAGTTTTGGCACCAAATTTATGGAAAACCTTAGTTTTCAGGCTGGGTGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAG
CACTTTGGAGGCTGAGGCGG
GTGGATAACAGGGTCGGGAGTGCGAAACCAGCCTGGCCAATATGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGC
CAGGCGTGGTGGCACGTGCC
TGTATCCCAGCTACTCAGGGGTCTAAGGCAGGAGAATTGCTTGAATCTGGGAGGTGGAGGTTGCGTGAGCCGAGATCGTG
CTACTGCACTCCAGCCTGGG
CAACAGGGCGAGGCTCTGTTGCAAAAAAAAAAAAAAAAAGACAGCAAATAAACTCACCTAAAACTTTAGACACAGAGATAA
TGCCCACACATTTGGATTAT
AGCTTTTGTCTCTCTTTACATTTTAAATATATATTTTATAATTTTAAAATAATATATATACTTTATATAATTTCATATAA
AATGTCACACTGTATGTAGT
TTCTAGCCTCTGTTTTTCACTTTTCATCTTTTTATATAATCAAAGAGTCTTCTACAGCTTTTCTTCAAAATCAAGGTAGT
TTTATTGTATTTTGGTTGTA
AAAGTGATAATAGGAAAAACAAACATATATTTGCTTATATGTGCATAAAGTCTCTAAAAGGATACACTAGTTGCTGTCAC
ACTGTTTACCTCTGGAGGGA
GCCAGATGGAAGGCAGACAGGGACGAGAGAAGAATTTTATTGTATAATCTTTTAGACTCTTGATTATTACTTTGTGAATG
TATTCTCTATTTCAAAATAA
AATTAAAAAAAACTGGTACATCCTCACTGCAAAAGAAATCAAGCAATATAGAAAGAACAAAGAAGAAAATAAATTCATCTT
TAAACTCAATACCCAGATAC
AACACTGTTAGTTTTTTGCCACATTTCTTCCAAGTCTTTATCTATGAATGTACAGACATGTGTATGGAGATTTTTTACCA
AAATAGGATGATGCTGTACG
ATGGTTTTTGTTACCTGTGTTTTTCATGTAGGTGAATCACAGACAGCTTCCATGCAGCCTCATTTTAAACATCTGCATTG
TTATTGCATAAGTTAGCCAG
TTACCAAAAAATTAATCCAGGTGAACTGAGTCCAGCATCTGAATACGCGTGCCAGGTAACACCAACCCCCTGATCCAAAG
CTGGGATTTTCTTTTCTTTT
CTTTTCTTTTGTTTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTGGCCCGGGCTGAGTGCAGTGGTGC
GATCTCAGCTCACTGCAACC
TCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCATGCACCACCATGCCTGGC
TAATTTTGTATTTTTAGTAG
AGACGGGGCCTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTACCTCAAGTGATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTG
CTGGGATTACAGGCGTGAGC
CACGTGCCCGGCCCAAAGCTGGGATTTTCAATTTGCTGTCTGTAGGATCTTGAATAGGCAGATGTTATGTTCCAGAACCT
GGAGAGATAACATATGGGAA
CGGGCTGGATGTTCCTTCTGCCATGGTGTTTAAACCCATGTCGCTTATTCCATAGGTACAAACACCTCTACCTGCCCCCT
CCCCTCAGCCTTTATGCCCA
CTACCACCAGGATGATGCCAGAGAGGGCCTTGGTGGCCGAGCCAGTCTGCATGTCAAAGACCCGAGCTCCCATTTGGGCT
CCACCACACACTGAGTGTCC
TGGGAAAGTCACTTTTTCTTCTCTGTAGAACAGAGATAATAATCTCCATGATGCCTTCTCAGAGTGTTGTTTTGTTAGAA
GAATCAGATAAGGTTATGAC
TGTGAAAGTAGTATGAAAATACAGGGCACTCTACACATAGAAGTTTTTATTGTTAAAGTCTGGCCTCTTCCCTGAGCTGT
CAGGGAGAAGGTAGATGCCA
AAACCAGCTGGCCCAGCTTCCTTCCGTGATTGGTCATGGAGCAAACATTCCCCTTGTGCACTTTTCAACATCTACACACT
CATCTTTAAAATGAGTGTTG
TAAAGGTCAAGGGCACAAAGCGTTGACAAGGGCGTGGAACAACTGAAACTCACTAATGCTTCTGCACAGCTGCTGGGAAG
TAAATTGGTACAACCTCTTT
GGAAAATTGAAGTATATACTAAAACTGATCATGTGAATTCCCCTATGTACGGCCCAGCAAGTCCTCTGCATTTATGTAAT
AAACACAGGTATTGTGGATG
TTCACCAGAAGACATGTTATTAAGATGTCATAGCAGAACTATTTGTAAGGGTCCCAAACTAGAAACTACCCCCAAATGTC
CATCAGTATTAAATGGATAA
ATTACAATATTTTCATACAATGGAATAGGATACAGCAATGAGAGCGATGGTATTCAACTACATGCAGCAATATGGAACAA

TCTTACAAACGTGTTGAGCA
ACAGAGCCTGACCAAAATAAGAGTACATACTTGTTTCACTAATCTATACTTGTTTCGCTGCATACAAGTATAGATCCCAA
AACTTAATGTCTTAAAACAA
CAGATAGATTACTTCTCATGAGAGATGGGATAGCTGTGCAATTTCTCTTCTGATTTCACCTTAGTTGAGTCATAAGGCTG
CATCAGATGCAGATTTGGCT
GGGTGGGAAGGTCTGAGGTACCCTCACGTGACCTCATTCTGTGATGCTCAGTTCTTTCCCAGGTGGCCTAGACCACCTTC
CTTACACGGCAGTCTGGGGG
AGCATTTCAAGAGAGTGAAAGTAGAAGCTGCAAAGTTTTAAAACTAAGGGTTGTAACTACAAGAGTTGCAAGGGCCCAGC
CTCAGGAGCTTCATCGTGTC
CATTTCTCTGCATTCTATGGTCACCCCATAAGTCAAAAGGCCAGCCTAGATTCAAGGGTGTGAAAATAGACCCTACCCTC
CCTGAGTAGAAGTCACATTG
CAAAGGGTCATGCATACAGGAATGGAAGAAATCTGTGTCCATCTACCACAATACCCTGTGATTCCATTTATAGAAAGTAG
AAAAGCAGGTAAAATCACTG
AAGCTGTTATAAATTCTTTGACGAATGGGCCTGGAGAGGAGTATGAGAGACCATTGGGTTCCTGATGTGTTCTGCTTCTT
CATCTAGGTACTGATGACTA
GAATGTCCAGTTTTGAAATTCAGCAAGCTATTAACTTAAGACATCTGAAACTTTTTACGTGATTACTATACTGAATTGAA
AGTCTAAGTTACATAGTGGT
TTTAAAAGAATGCAGTTCATTTCCCTTTCCATTACAGTTCCATCCATCAGGCTGGTGGAGCTGCTCATCTCCTCAATGTT
CCTCAGGACCCCGCTTCCTT
CTTTCTTGCCATGCCATCATCTTGTCCTCATCGAGAGTTGAAGCTGTTGTGGCAGTCTGCATTCCAGCTAGTGGAGAGGA
TGCAGAGGGGTAGCCCTGGA
CAAGCACATCCTTGCAAGCTAATAAGGTGGAAGTTACACACATTACTTCCACTCACAATCCACTGGCAGCACTGATTCTC
ATGGCCTGCCTAGCTGGGAA
TGTAGTCTTAGCTGGGCAGCCTGTGCAAGGATATGTGCCAATTTCAGGGAAACAACTAGCAGTCTACTGCATTTTTTTTT
TTAATGAGTCTTGCTCTGTC
GCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCATGGCTCACTGCAGCCCTGTCTCCTAGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGC
TTCCCCAGTAGCTGGGATCA
CAGCATGTACCACCACATCTGGCTAATTTTTGTACTTTTAGCAGAGATAGGAATTCACCATGTGGTCTGGCTGGTCTCAA
ACTCCTGGCCTCAAGTGATC
TGCCCGCTTCGGCCTCCCAAATGCTGGAATTACAGGCATGAGCCACCGCACCTGCCACAGTCTACTACATTACTAATAAT
AAGCTGCTCTTTAATAATTA
TGTTTTCAGAAGGCCATTTGGAAATAGTTTTTATCTCACGTTGGATTATAAAAACACCAAGTGACCCGAGTTCTACACTT
TTCTGTGCCAAAATGAAGAC
ATTAATAATAAGTATCCATTTCCCCTCAAGTATATATATTTAAATCATAAATATGTAGTAAATGTATACATTTATTTAAA
TTTTAAATATGCAATTGGCC
AGGTTCCAAGGGCTTACCACCTTCCTGGAAAAAAATTGTCTTTGGAAAATTCCTTGATATGATTTTAGAGGGCAGCTCTA
AAATGAAGTGTTCAATGAAT
GTTCAAGGAATGAATGAATTTTAGCAACCTGTATTTAGGTGCTGAGAGTATCTGATTAGGGCATATCAGACTAAAAAAAG
TCCTCTACAAACATAGAATT
TACTAATCTATTTTCTACTTAAAATGCATAGATAATTTGACATCAAGCACATTACAGTTTATGGAAACAATTTTATTGGT
AACAGAACCCTACTAACTCA
TCAGAGCCC

SNP情報

内容 (配列番号7991):
CTTTTCCTGGAGGTTCTAGGAGGGATGCCCCTCAATGCCACGACGCCATTTCCTACTACGACTTCCATCATGCTCCGCGC

CGCTCCGGGGGCGGTGACCC
Y
TCTTGGCCCACGTCTTGTCAGTGACGCACTTCCTGTCAGTGACGCACTTCCCCTCTGCTGGGCGCGCGGTGGACGGTCTG
AAAGGGAGTGTTCGGGTTTC
Celera SNP ID: hCV11837425
SNP位置ゲノム: 60067
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,64|T,10)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2136|T,844) ; no_pop(C,14|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号7992):
CACTAAAAATAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCTGGAGAATC
GCTTGAACCTGAGAGGTGGA
K
GTTGCAGTGAGCCAAGATGGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCTATCTAAAAAAATAAAAAATAA
AAAATAAAAATAGAGCAAAG
Celera SNP ID: hCV11837429
SNP位置ゲノム: 35813
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7993):
CCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCTAGTATCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCACGACCGGCTGATTT
TATATTTTTAGTAGAGATGG
S
GTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCGCCATGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTATAGGCGTGATCCACTGC
Celera SNP ID: hCV11837440
SNP位置ゲノム: 13493
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7994):
ATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGCAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGCCCAATCTCGGC
TCACTACAACCTCCGCCTCC
W

GGGTTCAAGCGATTCACATGCCTCAGCCTCCCAAATTGCTAGGATTACAGGCGTGCATCACCATGCCCTGCTAATTTCTG
TATTTTTTAGTAGAAACAGG
Celera SNP ID: hCV11837445
SNP位置ゲノム: 207
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,2)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7995):
CACCAATCCACCTTTACTAAGAATAGCCCTAGTATACTGCCAGCCACTCCTCCTTGAAATACTCCCTCCTTGAACTACTC
CCTTTCCTTCACTCTCCTAA
K
AACAAATCCTCTTGATTTTCCTCTTCTCTCACTAGCTAATTCTTCTCACTTACCTTCTAAACCTCTTTTTCTCTGCCTGC
CCTTTACAGGCTGCCTTTTT
Celera SNP ID: hCV11882866
SNP位置ゲノム: 64665
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,3) ; no_pop(G,138|T,210)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7996):
TCGTCACACCTAACCCCTCTGTTCTCTGTCATAGTATGTTATTTTATTAGCCTTTTCAAAGGGTATACTTTTTTATTATT
GTTTAGTTTGTTTTTTCCAC
S
AGCAAAGTCTATCTTATTCATTATTATGTTCCTTAAATGAATCCTTTGAGTCACTACTGCTACTATCTGAATTTCAGTCC
ACGGTTGTGACTCAGAGCGT
Celera SNP ID: hCV11882867
SNP位置ゲノム: 65801
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,322|G,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号7997):
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGCCTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCTCCCA
CCTTGGCCTCCCAAAGTGCT
K
GGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCCGGCCCAAAGCTGGGATTTTCAATTTGCTGTCTGTAGGATCTTGAATAGGCAGG
ATGTTATGTTCCAGAACCTG
Celera SNP ID: hCV11884936
SNP位置ゲノム: 94659
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号7998):
TATATTGTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACAC
TACATCATTTTATATCAGGG
R
CTTGAGCATCCTCGGATTCAGGTATCTTCAGGAGGTCCTGGGACCATTTCCCCCTGAATATCAAGGGATGACTGTATATC
CTCACCTATCGGAAAAACCC
Celera SNP ID: hCV11884938
SNP位置ゲノム: 79955
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,79|A,4
1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号7999):
TATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATTGTATTAGGT
ATTGTAAGTAATCAACAGAT
G
AATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTCGG
ATTCAGGTATCTTCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV11884939
SNP位置ゲノム: 79890
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8000):
TCTCTTCTCATTTATACTTCATTGCTTTACATAGTATTTACGTACTTTCAGTAATAAGCACAACTGGCATAAATAGGTTT
GTGAATAAACACACTGTCAC
S
ATTGATAAGCACACTTCACAGAGGGGGAACCAGAAGTGTTGTTCCCATCACATTGGAGAATAGCCTAATGGTGTGATGTC
AGTTAAATTGGATAAGAGAG
Celera SNP ID: hCV152905
SNP位置ゲノム: 9586
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,6) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,74|G,46
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8001):
GAGTCCACCTGTATTCTACGCGGATGAGGTGCAGAAGAGCTAAGATATTCTGGCGGTGGGTGATGGAAAGGAGGATACTT
TGGAGGCAGACACATCCCCA
S
CCCAACTTTGGCGTGGGTTTCCCTGGGTCTTCCTGCGACAGCCCTAAATCAACATCAATTGTGGCGGACTCCTCTGCCTC
CAGTTTCCACCCTATCTGTA
Celera SNP ID: hCV158176
SNP位置ゲノム: 6776
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8002):
GTGTGCCCTTACAGAGTGACTATTGAAAGACTGTAGCATACACCTCGAGGAAAGTCCCCTTTCTAGAGTCCACCTGTATT
CTACGCGGATGAGGTGCAGA
R
GAGCTAAGATATTCTGGCGGTGGGTGATGGAAAGGAGGATACTTTGGAGGCAGACACATCCCCACCCCAACTTTGGCGTG
GGTTTCCCTGGGTCTTCCTG
Celera SNP ID: hCV158177
SNP位置ゲノム: 6711
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8003):
GAGGTCACAAAGAGTAAAGGGCAGACTGAGACTGGATTCCTCGTCCTTTGATTCAGGACATAGTGAGCTAGTGGGTGAAC
AAGAACCTTATCAGCCCTTA
M
GCACTGTGTGCCCTTACAGAGTGACTATTGAAAGACTGTAGCATACACCTCGAGGAAAGTCCCCTTTCTAGAGTCCACCT
GTATTCTACGCGGATGAGGT
Celera SNP ID: hCV158178
SNP位置ゲノム: 6605
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8004):
TCCATGGAGAAAAGAAGTCTCACATCAGCCCCAGCTGACTCCTATAAAAATTCTGAGGCAGGAAGTCTCATCAGCAATCA
TTCCCATTTCACCGGAGAAA
Y
TGTGACCCAGAATGCAAAAGGCAAACCCAGGGCTATCTTCCCGCCAAGAGAGATGCCGGGTCCCGAACCTCAGATCGGCA
GGGTCAGCACAGTTGCAAGT
Celera SNP ID: hCV158179
SNP位置ゲノム: 5393

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,98|C,22
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8005):
CCAGTGTCATTTTATGGTCATTCATCTATTAACTCATTTGTTTATGTATTGTCTATGACTACTCTCACCCTACAAGGCAGAACTGAGTATTTGTGGTTGC
R
ATAGAAACCACATGGCCCAACAGATCTGGAAGCAACTTAAGGGCAGGCACAGCAGTTTAATCATTTTTGTAACCTCTTAGCATTTAGCAGAATAAGGGGC
Celera SNP ID: hCV158180
SNP位置ゲノム: 4580
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,5) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,46|A,74
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8006):
AATGCAGGCCATCTAAAGACGGGGTAGGAAGGGAACAGAGTGGTGAGAGTGAAAAAGACTAAAAGGTAGGTAATATAGAGCTAGTCAGTGTAAATCAAAA
R
TTCCTACTTAAGGACAAAAGAAGGCCAGTGTCATTTTATGGTCATTCATCTATTAACTCATTTGTTTATGTATTGTCTATGACTACTCTCACCCTACAAG
Celera SNP ID: hCV158181
SNP位置ゲノム: 4455
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8007):
TGTTGCATGAAAATTGGGAGCCCTAACATTACAGACTTCTCCCAAATACTTTCACATAGTGAAGAATGCGAATTTAAAGTGGAATAGGGAAAAAAGGAAC
M
AAAGCACAGCTTAACTGTAAAATAACTGAGAAACGGAAAGAACTCAAAGTGGAACTAAGTGAATGCAGGCCATCTAAAGACGGGGTAGGAAGGGAACAGA
Celera SNP ID: hCV158182
SNP位置ゲノム: 4293
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8008):
CATATCTGGCCAATGTTTATAAGCCTGACAGCCCTGTGCTGTTTCATTTCCATGGACCAATCAAAGAACATTCAAGTACC
CATGAGTTGCCAGAGTGGCT
S
TCCAGTTCCAGCTGAGCTCATGGCAAGAACTCTTCCCTCTTTCTCCTGATCTGCAGAACTCCTAGGAGTCCCTGATTGTT
GTGTCCCTGTTTACTCTCCA
Celera SNP ID: hCV15947331
SNP位置ゲノム: 44623
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,342|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8009):
TTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCATCCTTATGGAGACACACAAAACTGTTGGGTAAGAACTGAACAGATCCA
GATGAAGTCCTAAAGAACTC
R
ATCAGTTAAGCAGCAAAGCGCAGCTGTGTGATCAGCAGCAGCCCTCTTCTTGAGTTAGGAGTTCTGTATGACCTTGATCA
AAACTGTCCTTGGAGGTTTG
Celera SNP ID: hCV15947335
SNP位置ゲノム: 43357
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8010):
TGCTGACTCTCAACTTTTCCTGGAAAAAATGGATCATTCCCACCATATGGGGATGAGCTATATGGACTCCAACAGTACCA
TGCAACCTTCTCACCATCAC
S
CAACCACTTCAGCCTCACACTCCCATGGTGGAGGAGACAGCAGCATGATGATGATGGTGAGTGCCATAGGAGGGGCAATG
CAGGCCCTTTCCCACCCACT
Celera SNP ID: hCV15947336
SNP位置ゲノム: 40677
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号8011):
GCCCTCCAGCGCATACTTCTCAGTCACTCACCCGCCGCTCGGCGAGAGGAAATCGGTGTCGTCCTCGTCCCCCGCACCGA

ACATTGCGTTGGCTTTCACC
R
GGTTGCGGGGAGGAAGCTGGGTATTCCCAGAGTCCCAGGGCCTGTCACCGCCGACGTCGTAAAATGCCGCGGCGGCGTGC
TGCTTTCCGGCAGGGCGAAC
Celera SNP ID: hCV15947337
SNP位置ゲノム: 5717
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,32) 合計1(A,11|G,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,20|G,216)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8012):
GATGACAATGGGAAAAGGACTTGAACCTCAAGCTCTCTCTAAGGAGCTGTTTTCCTCAAACGAGAAGAATTGAAGTGTTT
AGTTCTATCATGTTTTCTGC
Y
AATTACCATGCATAGACCCTCAGTAGAATTGGATTTCCATGTCAGCCCCCACTCCAGGAAGGCAGCCCAATCCCTAGGTG
ATGGGGAACCCCTCTCACGG
Celera SNP ID: hCV16238081
SNP位置ゲノム: 76214
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,65|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;INTRON

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,230|T,10)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;INTRON

内容 (配列番号8013):
TAAATGTATAAATGCTTGATGAATGAAAGAATATAACAGTGGAGGAAGAAAGAAGGTAACAGAGTCTTTGCTGGGCCATT
CTTGGGGAATCCTGTTATTA
M
AATAGCCACTAGGTTGGGCATGGTGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGAAGACCACGGTGGGTGGATCACCTGAG
CTCAGGAGTTCGAGACCAGC
Celera SNP ID: hCV16238082
SNP位置ゲノム: 74380
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8014):
TATTCCACATTTGCTACGGTAAAATCCTGTTACAAAACTACCCTATAAAGAATTATTTTCTATAGTTAAGCATTTTCTGA
ATCCTAGCCATTGGTCCATA
S
AGGTCTCTTTTTTTTTGGTTTGGGATATAATGGATGATCTCAAATATGGATTACTCTGATTTATGTCTCCTTAGCACCTTG
TTAACAATTTTTTTTAAAAT
Celera SNP ID: hCV1632039
SNP位置ゲノム: 77374
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号8015):
GTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAATATACCAGAAATTAGTTGGGCGTAGTGGCAGGC
ACCTGTAATCCTAGCTACTC
R
GGAGGCTGAGACAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGGGGAGGTTGCACTTAGCCGGGATCGTGCCGTTGCACTCCAGCC
TGGGTGACAAGAGTGAAACT
Celera SNP ID: hCV1632040
SNP位置ゲノム: 79180
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8016):
GGTTCCCCCGCTGCCTCCCATGGCCTGGGATGGGAGTTAAACTTTTGCCTGTGTCCAGCGTTTCCATCTTCTTGAAGCTG
GAATTATGGAGCTTGGGGGA
R
GGGAATCAGAACTCTACCCCATGTCCATTCTAATCAGGGCCTCTGTATCTGCCGGGAGGAAGAAAGACCTATTCCTCCAA
ATCCCAGACTTCCCCTAGTC
Celera SNP ID: hCV1632049
SNP位置ゲノム: 81228
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8017):
AATTTTTTTTTTTTTTTTTAGCAACCCATAGTAAAAGAGCAACTCAAAAAAATATGCACTGATTTTGAAGCAGCTCCAGTG
AGAAATGCAACTTGCTATTT
S

GGCTAGTCAGGTTCCTGGATACCACTGTGCAGCCCTTTGGCACAACTTGCTGTGGAGCTCTGTGGTCAGAACCGCTTCTC
TGCCCTTCCATGACGCCACA
Celera SNP ID: hCV1632051
SNP位置ゲノム: 81741
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8018):
TCAGAACCGCTTCTCTGCCCTTCCATGACGCCACACTCACACCCGGAGGTCGCTCCACATCTCCCAGTCCTTCAAGCTTT
TCGTTTTTTTGTTTTTTTTT
W
AAATTGTTCCCAGAAGCAAACACATGGCCTGAACAATCCCTGGATTGTAAAATAAACAACACTACAAAGGAAGACAATAC
CAAATGAGGCTCCGTAGTCA
Celera SNP ID: hCV1632052
SNP位置ゲノム: 81907
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,8|T,2) 合計1(A,22|T,2)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,12|T,2) ; no_pop(A,158|T,78)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8019):
GCTGGGGATGAGGATGGGCGTAGACACGGTGGCAGAGGCCGTGTCTGGGGGCGGCCCAGTCTGGCCCCCAGGCTGGGGGC
CAAGGTCCAGCGTGTAGACT
Y
GAGGCTGGCGCAGGAAGTAGCGGCTCTTGGGCTGGTCCTTGAGGCACAGCTGATGGCCTTCCAGGATGACATGGTGGGGC
TCCAGGCGGAGCAGGGCGAG
Celera SNP ID: hCV1632053
SNP位置ゲノム: 82298
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,16) 合計1(C,9|T,17)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,23) 合計1(C,11|T,37)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,160|C,

80)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8020):
AGTATATAGGAATCCAGCCACGCACAGTGGAGGAAGAGCGTTGCAGGCCCAGGGAACAGCATGTGTGGCCCCGAGGTGAG
AAAAGCTCTTCCAATTTGAG
R
AAGTGAAAGGAGCCCAGGGTGATCAAGGTGTGGTGACCGGAGTAGGCAAGGTGGGAGGGTATAGTACTCGGGACCTGTGA
ACTCAGGAGCTCATCTGGAT
Celera SNP ID: hCV1632054
SNP位置ゲノム: 85129
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8021):
TTACACAAACCTAGATGGTAGAGCCTGCTACATGCCTAGGCTATACGGTCTAGCCTGTTGCTCCTAGGCTACAAACCCAT
ACAGCTTATTATGTTCTGAA
Y
ACTGTAGGCAATTGTAACACAATGATAATTGCGTGTGTCTTTCAACATAAACTTAGAAAAGGCAAGGTAAATATATGGTA
TTATAATCTTAGGTGGCCAC
Celera SNP ID: hCV1632055
SNP位置ゲノム: 85831
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8022):
GGGACTACAGGTGCGCGCTACCATGCCCGGCTAATTTTTACATTCTTAGTAGAGACAGGATTTCGCCTTGTTGGCCAGGC
TGGTCTCAAACTCCTGACCT
M
AGGTGATCCACCTGCCTCGACCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCCCCTTATTTCTTTAC
TGACATTTTCAGCCATACTT
Celera SNP ID: hCV1632056
SNP位置ゲノム: 88608
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8023):
GCATGCCACCGTGGCTGGCTAATTTTTGTATTTCTTGTAGAGATGGGGTTTCTCCAGGTTGCCTAGGCTGGTCTCAAACT

CCTGGGCTCCAGCAATCCAC
Y
TGCCAAAAGTGCTAAGATTACACTTGAGCCACCGTGCCCACATTTGATTTTTAAATAGGTAATATATTTACATGGTTGAG
CATGTGAATGGTTTGATTTC
Celera SNP ID: hCV1632057
SNP位置ゲノム: 89043
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8024):
GAGTCATGAGACTCGGTGGAGCCCAGCCAATGTCTGGAGCAGAGGCGTGGGGTGGTTTTAACTCATCTGGGAAGGAAGAG
GTGGCAGAGGGCAGAAGGAT
R
GAGAAAAGGTGATGAGTGCAGCAGGTTTAGAATCCGGCATGGTCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGGGCAA
CTCTCCCTAGGGGGCCACCA
Celera SNP ID: hCV1632058
SNP位置ゲノム: 92121
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,810|A,228)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8025):
AGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCTTCCCCAGTAGCTGGGATCACAGGCATGTACCACCACATCTGGCTAATTTTTG
TACTTTTAGCAGAGATAGGA
W
TTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCGCTTCGGCCTCCCAAAATGCTGGAATT
ACAGGCATGAGCCACCGCAC
Celera SNP ID: hCV1632060
SNP位置ゲノム: 97069
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8026):
TTCTGATCTTTTTTTTTTTTTTTAACAGGTTAAGAAATATCCTCTCAGTTGTCGGTACTGATGCCTTGAAAAAGACCAAA
AAGGATGATGAGAAGTCTAA
R
AAGTCCAAAGAAGAGGTAGAACATGTCTTTAACTTCACAGTATAAACATGAAGGAAATGAGGGGATAGGTCTCTCGTTTT
CTGCTTTCAATGGTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV25609989
SNP位置ゲノム: 67172
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,12) 合計1(

A,44|G,22)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8027):
AGTCTAAAAAGTCCAAAGAAGAGGTAGAACATGTCTTTAACTTCACAGTATAAACATGAAGGAAATGAGGGGATAGGTCT
CTCGTTTTCTGCTTTCAATG
K
TTTGTTTTGCTGAGATGTTGGGGGAAATGTTTTTGAAGGCTCTACCATTCAAGAAGAGTTGCTGGCAGTAGTTTTGGTTC
CTTTGTAAGTATGAATGGAG
Celera SNP ID: hCV25610001
SNP位置ゲノム: 67265
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|T,1) 合計1(G,65|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8028):
AGAAGTCTAAAAAGTCCAAAGAAGAGGTAGAACATGTCTTTAACTTCACAGTATAAACATGAAGGAAATGAGGGGATAGG
TCTCTCGTTTTCTGCTTTCA
R
TGGTTTGTTTTGCTGAGATGTTGGGGGAAATGTTTTTGAAGGCTCTACCATTCAAGAAGAGTTGCTGGCAGTAGTTTTGG
TTCCTTTGTAAGTATGAATG
Celera SNP ID: hCV25610002
SNP位置ゲノム: 67262
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,3) 合計1(A,58|G,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8029):
CAAAAAGGATGATGAGAAGTCTAAAAAGTCCAAAGAAGAGGTAGAACATGTCTTTAACTTCACAGTATAAACATGAAGGA
AATGAGGGGATAGGTCTCTC
R
TTTTCTGCTTTCAATGGTTTGTTTTGCTGAGATGTTGGGGGAAATGTTTTTGAAGGCTCTACCATTCAAGAAGAGTTGCT
GGCAGTAGTTTTGGTTCCTT
Celera SNP ID: hCV25610003

SNP位置ゲノム: 67248
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,30) 合計1(A,4|G,62)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8030):
GGCAGGGAGCGCTAAGGGGGAAGGGGATCTCTGCGGGAAGGGGCCGTTAAGGAGCGGGAGAAGGCGGTGGAGGGCTGAGGAGGAAGGCTGCGGGACTCAG
Y
GGTGTCCTACACAGCGGACCACCGTTTTCCTGATCCCTAAGCGCTTTCGTGGACTGTAGCTTATTTGCACCTCTCCCACTACAGCCCCAAAGGGCAAGCA
Celera SNP ID: hCV25610013
SNP位置ゲノム: 60353
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,4) 合計1(C,24|T,8)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8031):
TCACCCTACCTTCACCTCCTCAAATCAATGAAGAGCGTCTTAAGTAGTGTCCAATTTGTCCTTTCAATTACAGAGGAAACAGGACTGTGAAACTCAGGGT
R
AGCTTCATCCTCTGGTGAAGTCCGGTAAATTGCCAAGATTAAACCTTAGTTTAATGCAGATCTTTGATTTAGCAGGCAACCAAAACTAAAGCACCCGACG
Celera SNP ID: hCV25610014
SNP位置ゲノム: 60925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,32) 合計1(A,1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8032):
GCACAGGACGTTGTATCATGTTCTTAGAAGGCCACCTGAAAGAAATCTATGGAATAAATTTCTCCCCCAATGGGTAAAATAAACACACTGAATGAGGGGC
R

AAAAAGGGTTCTGGGTCAGTAAGTACTCTATTTCTAACTTCAATACTGCATCCAATCCACAGCTATCACATTGCAACCGG
CAGTGGTGACAACACCTGCA
Celera SNP ID: hCV25610015
SNP位置ゲノム: 75289
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,
3|G,65)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8033):
AATTTATTACCTTTTTACGCCCTGCCACGAACTGTGTAGACATTGTTTTTATTAATCTTTTGTTTGGCCGGGCGTGGTGG
CTCACGCCTGTAATCCTAGC
R
CTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTAGATCGCTTGAGCTCAGGAGTTCAAGACGAGCCTGGGCAACATGGCAAATGCCGTCTCT
GCAAAAAAATACTAAAATTA
Celera SNP ID: hCV25610025
SNP位置ゲノム: 76420
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,23|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,0) 合計1(A,
49|G,3)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8034):
TTATAATCTCTAAACCAAAAACCAAAATGGGTTTTTTTGTGTTTTGCTTTTTTAAAAATGTAATTTAAATATTAGCTTAA
ATTAAAATAGTTCATGTTTT
R
ATAGTTGAATAGTCACTTGAATACTCTGTATGTCCACATGTTCCCTAGTATATAACATGGGTTATAAAGAGGCAGGAACC
TTTTAACTTGCATCTCTTAC
Celera SNP ID: hCV25610026
SNP位置ゲノム: 71048
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,3) 合計1(A
,59|G,15)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8035):
AGTTGAATAGTCACTTGAATACTCTGTATGTCCACATGTTCCCTAGTATATAACATGGGTTATAAAGAGGCAGGAACCTT
TTAACTTGCATCTCTTACAC
Y
CCTTTAGGGCATAACACAAATGTAGGAGCAATTGTATTCCATCCCAAATCCACTGTCTCCTTGGACCCAAAAGATGTCAA

CCTGGCCTCTTGTGCGGCTG
Celera SNP ID: hCV25610027
SNP位置ゲノム: 71151
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,6|T,70)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8036):
AGCGTGTAGACTTGAGGCTGGCGCAGGAAGTAGCGGCTCTTGGGCTGGTCCTTGAGGCACAGCTGATGGCCTTCCAGGATGACATGGTGGGGCTCCAGGC
R
GAGCAGGGCGAGCATGGCAGTGTCCGTGGGCAAGTCAGTGACAGGCTGCCCTGAGGCCAGCACTGTGGGCTGGCGACAGAGTGGGCACAGCAGGCGGCGC
Celera SNP ID: hCV25643755
SNP位置ゲノム: 82386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,49)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8037):
ACTTGAGGCTGGCGCAGGAAGTAGCGGCTCTTGGGCTGGTCCTTGAGGCACAGCTGATGGCCTTCCAGGATGACATGGTGGGGCTCCAGGCGGAGCAGGG
Y
GAGCATGGCAGTGTCCGTGGGCAAGTCAGTGACAGGCTGCCCTGAGGCCAGCACTGTGGGCTGGCGACAGAGTGGGCACAGCAGGCGGCGCCGGGCTGGA
Celera SNP ID: hCV25643756
SNP位置ゲノム: 82395
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C,37|T,17)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1572|T,1388) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-

) ; no_pop(C,-
|T,240)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8038):
GGTATGGAACGTGTTGTTGAAGGGGTTCCAGCAGACGGGGCACTCAGCCTCAAGCTCCCGGCCCTGCTGCTCAGCCATCCTCAGCCACACACGGGGAGGC
Y
TCGCGGGAGACGTCCTGGCAGAAGGGGGAAAGGAGCAAAGGAACAGCCATGAAGTCCCATCCTTGTGCTTGGCCTGGGGCAAAGTGTTCTGTGGGTGTTG
Celera SNP ID: hCV25643757
SNP位置ゲノム: 82661
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C,12|T,18)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1308|C,1240) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号8039):
AGGTAGGCAAAGATGCGGAACTGAGGGTTGCGGAAACACTCCCTCAAAGAGTGGTGGCTGGGGATGAGGATGGGCGTAGACACGGTGGCAGAGGCCGTGT
S
TGGGGGCGGCCCAGTCTGGCCCCCAGGCTGGGGGCCAAGGTCCAGCGTGTAGACTTGAGGCTGGCGCAGGAAGTAGCGGCTCTTGGGCTGGTCCTTGAGG
Celera SNP ID: hCV25643764
SNP位置ゲノム: 82242
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,24|G,2) 合計1(C,42|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|G,2) 合計1(C,48|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8040):
CCAAAAGATGGAGAATATGAGCAACAGAGTGACACTGAGGATGACGGCCATCAGGTAGGCAAAGATGCGGAACTGAGGGT
TGCGGAAACACTCCCTCAAA
R
AGTGGTGGCTGGGGATGAGGATGGGCGTAGACACGGTGGCAGAGGCCGTGTCTGGGGGCGGCCCAGTCTGGCCCCCAGGC
TGGGGGCCAAGGTCCAGCGT
Celera SNP ID: hCV25643765
SNP位置ゲノム: 82190
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,30) 合計1(A
,13|G,43)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8041):
TTATCTTAAATATTCCTTAAGCTTTGAAAGTTGTATTCATGGCTGGGTGCAGTGGCTCACGCGTGTAATCCCAGCACTTT
GGGAGGCTGAGGTGGATGGA
Y
CACTTGAGGTCAGGAGTTGAGACTAGCCTGGCCCCAACATGGCAAAACCCCAACTCTACTAAAAATAAAAAAATGAGCTG
GGCGTGCTGGCATGAACCTG
Celera SNP ID: hCV25745667
SNP位置ゲノム: 56649
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
9|T,63)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8042):
AGAAGATTTGTCTCTGCAGGAGGTACATTCTGCTTGACTGCAAGCACTCAATTCTCTAAATCTGGTTTGTACTTCTGCCA
TCATTTTATTCCATTCCAGC
R
CTCTGGCATGCAAGATAATCCATCTCTAAAATTCAAGACTTCCAAATTGAGATGAACGATTATTGGGCTTGGGTTGGGGT
TTATAACCAATCCGATCATT
Celera SNP ID: hCV25747679
SNP位置ゲノム: 51690
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,
1|G,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号8043):
ATGTTTATAAGCCTGACAGCCCTGTGCTGTTTCATTTCCATGGACCAATCAAAGAACATTCAAGTACCCATGAGTTGCCA
GAGTGGCTGTCCAGTTCCAG

S
TGAGCTCATGGCAAGAACTCTTCCCTCTTTCTCCTGATCTGCAGAACTCCTAGGAGTCCCTGATTGTTGTGTCCCTGTTT
ACTCTCCAGGCAACAGATGC
Celera SNP ID: hCV25759362
SNP位置ゲノム: 44635
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,1) 合計1(C,
75|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8044):
AATTCCCCTTCTCTTCTCCTGTAGCTATCCATGGGAACTTCTTGCTTACTGGTGCCTATGATAACACAGCCAAGATCTGG
ACGCACCCAGGCTGGTCCCC
R
CTGAAGACTCTGGCTGGCCACGAAGGCAAAGTGATGGGCCTAGATATTTCTTCCGATGGGCAGCTCATAGCCACTTGCTC
ATATGACAGGACCTTCAAGC
Celera SNP ID: hCV25763366
SNP位置ゲノム: 75997
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,
1|G,61)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異;イントロン

内容 (配列番号8045):
GCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCTTCAGC
CTCCCGAGTAGCTGGGATTA
M
AGGCGCACACCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATATTTAGTAGATATGGGGTTTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCA
AACTCCTGACCTTGTGATCC
Celera SNP ID: hCV25763589
SNP位置ゲノム: 61408
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|C,28) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,36) 合計1(A,
6|C,64)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8046):
GGTCGCGGTGGCTTCTGCCTGTGATTCCGGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGGATTGCTTAAGCCTGGGAGGCAGAG
GTTGCAGTGAGCCGAGATTG
Y
GCCATTGCACTCTAGCCTGTGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAATTTGTTCGAATGCCTTATAGCCT
TCCTCACAGCACCCAGGATT

Celera SNP ID: hCV25763620
SNP位置ゲノム: 76624
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,22|T,4) 合計1(C,36|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8047):
CAGACTGCAATTACTAGAAATTATTTCTCTCTATTTGAAGAAGATCTGCTGATGTTGCCTGTTTTCTTTTTAATAGGAGAAGTGTTTGAAATTGAAGAGC
R
TATCAGCGAGCGACAGGCAGAAGTATTGGCTGAGTTTGAGAGAAGGAAGCGAGCCCGGCAGATCAATGTTTCCACAGATGACTCAGAGGTCAAAGCTTGC
Celera SNP ID: hCV25764077
SNP位置ゲノム: 63422
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,75|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8048):
GCCTTTCTAAATATTTACTTTTTTTCTTTATTATAATCACAGGGTTCTACTCCAAATTTTGGTTGATCATTTAGTTGAACTTTAATAGAATGTCTCAAAT
Y
ATGTTAACAATATCTTACTGTGTTTATATGAGTTAGCCCATAATCTGTCTTAGGCCAATTTTTACCGCACTATTAATGTTTCTTTTTTGTGTTTGTTCGT
Celera SNP ID: hCV25764822
SNP位置ゲノム: 63688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,67|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8049):
TTTTACAATGACATTTTTTCCTAAATGGGGAACAGGCTCAGGAAGAAAATTAGCATTTGCGTTAGACGTCTATTTCTACGTCCTCTTTCTCTGCTTCTCA
W
GATCACACCAAACTACAGATGTCAGTCAGTGCTCTACCTGTTGTATAATACAATGTAGCCTTGGTTTAGCCGTTCTCGCTCTTCACCAGTGACCCCAGAG
Celera SNP ID: hCV25765223

SNP位置ゲノム: 68954
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,26) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,33) 合計1(A,5|T,59)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8050):
TTGTTGGTAAGTTCCATTTTACAATGACATTTTTTCCTAAATGGGGAACAGGCTCAGGAAGAAAATTAGCATTTGCGTTAGACGTCTATTTCTACGTCCT
S
TTTCTCTGCTTCTCATGATCACACCAAACTACAGATGTCAGTCAGTGCTCTACCTGTTGTATAATACAATGTAGCCTTGGTTTAGCCGTTCTCGCTCTTC
Celera SNP ID: hCV25765238
SNP位置ゲノム: 68938
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8051):
GCACACCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATATTTAGTAGATATGGGGTTTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTTGTGATCCGCCC
R
CCTCGTCCTCCTAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCAGAATTTCAATTCTTAAACTTGCAGCTATAAGGCTGTATTTTGCCTACC
Celera SNP ID: hCV25766120
SNP位置ゲノム: 61513
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8052):
CATCTTTACCTCTTTGTGTAATGAATACCTTTCTAAACTTAAATACCACAGTTTTATAATGTCAAAAAATTACAATTTTTTTTTTTTTTAAACAGAGTCTC
R
CTCTGTCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCTTCAGCCTCCCGAGTAGCT
Celera SNP ID: hCV25767382
SNP位置ゲノム: 61300

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,25) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,5|G,61)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8053):
GGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTAGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGG
M
ATGATGGCATTCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCGAGATCTCGCCA
Celera SNP ID: hCV25769025
SNP位置ゲノム: 41177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,1|C,75)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8054):
ACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATATTTAGTAGATATGGGGTTTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTTGTGATCCGCCCGCCTCGT
Y
CTCCTAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCAGAATTTCAATTCTTAAACTTGCAGCTATAAGGCTGTATTTTGCCTACCCCCTTAT
Celera SNP ID: hCV25922892
SNP位置ゲノム: 61520
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,1) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8055):
CCACAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCAGCCTCACCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCATGCCCGGCTAATTTTGTAT
Y
TTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTGGAACTCCCGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTAGA
Celera SNP ID: hCV27222023
SNP位置ゲノム: 9060
SNP供給源: HGBASE

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8056):
AGGCACGAGAATTGCTTGAGCTCCGGAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGGTCACGCCACTGTGCGCCAACCTGGGCG
ACAGAGTGAGACTCCATCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAGAAAGCAAAGTGTTTACAGTGACAAGTTGATTTCAACTAGCAGTTGTCAGTTAAGTTA
GTAACAGGGCATCACCCAAA
Celera SNP ID: hCV27222026
SNP位置ゲノム: 10592
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8057):
GTTGGATTTGATGATACTTTTTTTTTCTTTTGAGTTGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAGGCTGAAGTGCAATAGTGTGA
TCTCGGCTCATTGCAACCTC
Y
GCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCTAGTATCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCACGACCGGCTG
ATTTTATATTTTTAGTAGAG
Celera SNP ID: hCV27222027
SNP位置ゲノム: 13388
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8058):
ATCTCAGCACTTTGGGAGGCTAAGGCGTGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAA
CCCCATCTCTACTAAAAATT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAACTAGTCAGGTGTGGTGGCGGGCACCCATAATCCCAGCCACTTGGTAGGCTGAGGCAGGACAAT
CACTTGAACCCAGGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV27222028
SNP位置ゲノム: 17133
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8059):
GAGAACATGCAATATTTGTCTTTTTGTTTGACTTTTTTTTTTTATTTTTTGAGACTGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCT
GGAGTACAGTGGCGTGATCT

Y
GGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCACCTACCGCTACGTCCAGCTAATTTTTG
TATTTTTAGTAGAGATGGGG
Celera SNP ID: hCV27222029
SNP位置ゲノム: 18725
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8060):
CCAGCCTGGTATCAAACTCCTGGGTTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACATGTGTGAGCC
ACCATGCCCGGCCATTAAGA
T
TTTTTTTTTCTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAA
CCTCCGCCTCCCGGATTCAA
Celera SNP ID: hCV27222035
SNP位置ゲノム: 30808
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8061):
TAGTAGAGATGATGTTTCACTATGTTGGTTAGGCTGGTCTCGAACTCTTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGCCTCC
CAAAGTGCTGAGATTACAGG
Y
GTGAGCCACCACACCCGGCCACAGTAATTCTAATCTTTCTACCCTAGTTATAAGCTCAACTTGGTAAATAAAATATTTTA
GGTAGATTTTATCATAGATT
Celera SNP ID: hCV27222036
SNP位置ゲノム: 34100
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8062):
GATTTTATCATAGATTAAAGGTTAGGAAAATTTTCGCAACCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAAT
GAACTCAAACAAATTTACAA
R
AAAAAAAACAGACAACCCCATCAAAAAGTGGGCAAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCA
AAAAACACATGAAAAAATGC
Celera SNP ID: hCV27222037
SNP位置ゲノム: 34285
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8063):
GACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAAACACATGAAAAAATGCTCACCATCACTGGCCAT
CAGAGAAATGCAAATCAAAA
S
CACAGTGAGATACCATTTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAGTCAGGAAATAACAGGTGCTGGAGAGGATGTG
GAGAAATAGGAACACTTTTA
Celera SNP ID: hCV27222038
SNP位置ゲノム: 34423
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8064):
CCAGAACCAAGATTTTAGGCTTCTTTCTTTGGTGGTCCCTTCTGAAATCGACTCTTTTCTGAATTAGGGGTTCTGGTCTT
TATGCCTTGGGTGGAAAAGA
R
AAAAAGACAAAAGTTGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACA
AGGTCAGGAGATCGAGACCA
Celera SNP ID: hCV27222039
SNP位置ゲノム: 41020
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8065):
GCCCGAGAGAGCCTGCTGCGTAAGTCACAAGTCAGCATTCGCTACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCAT
CCTTATGGAGACACACAAAA
S
TGTTGGGTAAGAACTGAACAGATCCAGATGAAGTCCTAAAGAACTCGATCAGTTAAGCAGCAAAGCGCAGCTGTGTGATC
AGCAGCAGCCCTCTTCTTGA
Celera SNP ID: hCV27222041
SNP位置ゲノム: 43310
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号8066):
CTCTATGGCGTGGCCTTATCGATTGCAGTGGGAAGTTGTTGAAGACTTGAAGACGTGATTCCTGCTCCAATCATCCCTTC
TTGCTCCTCTTTGTGCACGT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTGCTCAACAGAGGTTTAGTTTACAGTCTCTGAACTAAAGTAGTAAC

CTCCCAAATTGTTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27222042
SNP位置ゲノム: 45034
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号8067):
TGATGGCAGCTGAGGGAAATTCTTGCCCAACTAAACCCAGAACTCAAACTTAACATTAGAAAATAAGGTCCAGGGCCGGA
CACAGTGGCCCATGCCTGTA
R
TCCCAGCACTTTGGGGGGCCAAGGCAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGAAA
CCCCGTCTCTACTAAAAATA
Celera SNP ID: hCV27222043
SNP位置ゲノム: 45459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8068):
GGGGGGCCAAGGCAGGCTGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGTCTGGCCAACATGGGGAAACCCCGTCTCTAC
TAAAAATACAAAAATTAGCC
R
GGCATGGTGGTGGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGGAGGCGGAGGT
TGCAGTGAGCCAAGATGGCG
Celera SNP ID: hCV27222045
SNP位置ゲノム: 45572
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8069):
ATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTTAGCCCTGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGCGCCACTGCACTC
AGCCCGGGTGACAAAGCAAG
M
CCCTGTCTCAGAAAAAAAGAAAATTCAAGGCCAGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAGAAATAACA
GTTTAGATTAGGTCTTCAGG
Celera SNP ID: hCV27222046
SNP位置ゲノム: 47601
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8070):
ATTTATAAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCT
TCCCAGAGTTACAGAATCTT
R
GGTGCCGTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGG
AGATTAGAAATTAAGGTTTC
Celera SNP ID: hCV27222047
SNP位置ゲノム: 48207
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8071):
AAACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAG
AGTTACAGAATCTTAGGTGC
Y
GTCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTA
GAAATTAAGGTTTCTTCACT
Celera SNP ID: hCV27222048
SNP位置ゲノム: 48213
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8072):
AACCTGTTAAGAGACTTTAAGCATGCTTCAAGAGGCAGTTGACCCACTGGAATTTCTATAAGGCTGGTACCCTTCCCAGA
GTTACAGAATCTTAGGTGCC
R
TCTCTAGTCTGTGAGGGAGGAACTCCCAGCATCCCCATTGCCCACAAATGGAATCCTCACTGTATCCACTAGGAGATTAG
AAATTAAGGTTTCTTCACTA
Celera SNP ID: hCV27222049
SNP位置ゲノム: 48214
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8073):
GTTGTCTGAAATTCCCTTTCAGGCTGTGGGTACTGGTCTTGGGTTCTAGTCATAAGGGGTTCCTTATAAGGAGCAGGCGG
AGGGGAGTACACTTTCATGT
S
ATTTAATTTTGATCCTGCCCTCTCCAGCTGCTCCTTCAAAAGATACATCAAAAGATAGAAACTCTGGGCTGGGCACAGTG
GCTCACACACTTTGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV27222050

SNP位置ゲノム: 48428
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|G,78) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号8074):
ATCAGGCATTATCTTCTACCAGATTCCAATGCAGACAAATGGTAGAGAAAGCCAAAGTTCCAAAGAGGGAAAGAGAGGGA
TAGGGATACCTAAAAGGGGG
A
AAAAAAAATCTATACATTTTACCTTTTCTGCAAACTGCAAAAAACTGGCCACTAGGGAGCAGTATAGATTAACAGTTAAA
AGTGCTGGCTGTAGAGGTTA
Celera SNP ID: hCV27222052
SNP位置ゲノム: 58990
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8075):
GTGATCTCGGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTGGCTGGGATTAC
AGGCACCTGCCACCACATTT
Y
TCTTTTTTGTATTTTTAGTTATTTTTTATATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGT
CTTGAACTCCTAACCTCAAA
Celera SNP ID: hCV27222053
SNP位置ゲノム: 63978
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8076):
ACCAACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATA
GCAACTTCACATCGCATTTA
T
ATTGTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTAC
ATCATTTTATATCAGGGGCT
Celera SNP ID: hCV27222054
SNP位置ゲノム: 79857
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8077):

CCAACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAG
CAACTTCACATCGCATTTAT
A
TTGTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACA
TCATTTTATATCAGGGGCTT
Celera SNP ID: hCV27222055
SNP位置ゲノム: 79858
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8078):
CAACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGC
AACTTCACATCGCATTTATA
T
TGTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACAT
CATTTTATATCAGGGGCTTG
Celera SNP ID: hCV27222056
SNP位置ゲノム: 79859
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8079):
AACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCA
ACTTCACATCGCATTTATAT
T
GTATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATC
ATTTTATATCAGGGGCTTGA
Celera SNP ID: hCV27222057
SNP位置ゲノム: 79860
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8080):
ACCATAGGTCGAAAATACACTACTGACCATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAA
CTTCACATCGCATTTATATT
G
TATTAGGTATTGTAAGTAATCAACAGATGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCA
TTTTATATCAGGGGCTTGAG
Celera SNP ID: hCV27222058
SNP位置ゲノム: 79861
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8081):
CATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATTGTATTAG
GTATTGTAAGTAATCAACAG
A
TGAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTC
GGATTCAGGTATCTTCAGGA
Celera SNP ID: hCV27222059
SNP位置ゲノム: 79888
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8082):
ATATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATTGTATTAGG
TATTGTAAGTAATCAACAGA
T
GAATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTCG
GATTCAGGTATCTTCAGGAG
Celera SNP ID: hCV27222060
SNP位置ゲノム: 79889
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8083):
ATACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATTGTATTAGGTA
TTGTAAGTAATCAACAGATG
A
ATTAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTCGGA
TTCAGGTATCTTCAGGAGGT
Celera SNP ID: hCV27222061
SNP位置ゲノム: 79891
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8084):
ACAGACTTTTTTTCTTGTTATTATCCCCTACACAATACAGTATAGCAACTTCACATCGCATTTATATTGTATTAGGTATT
GTAAGTAATCAACAGATGAA

T
TAAAGTATAGAGGAGGATGTGTGTAGGTTATATGCAAACACTACATCATTTTATATCAGGGGCTTGAGCATCCTCGGATT
CAGGTATCTTCAGGAGGTCC
Celera SNP ID: hCV27222062
SNP位置ゲノム: 79893
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8085):
TGAATTAATGAATACAGAACACTTTTACTGCAACCAGTGGCAAGACATTCAAAGAGAAACAAACACACATTTACCCACAG
AATTGAAGCTCACTTCCCAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTAGCAACCCATAGTAAAAGAGCAACTCAAAAAAATATGCACTGATTTTGAAGCAGCTCCAGTGAGA
AATGCAACTTGCTATTTGGG
Celera SNP ID: hCV27222063
SNP位置ゲノム: 81643
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8086):
GAACCTGGAAGCCAAGCACCTGTGAGATTGTGGGCAGTCCCTTCAACACCTGGAGTCCCTGGTCTGGAAAGGTAGGGTGG
CAATTTCGTCTTTGTAGATG
Y
GAAGAGGGTAACTGAGTCTTCTGGGCTTCCTCTCTCTGGGGCCCTCATTTCTCTTCGAAAGTGGCTGGAACCTCCTCCTT
GCACAAAGGGGCTGCCTGCT
Celera SNP ID: hCV27222065
SNP位置ゲノム: 83802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,21) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,8) 合計1(C,5
|T,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1586|C,1422) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,160|C
,80)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8087):
TCTGTTCACGTGGCCCATCTTTTGTTCCCGCTCAAATTCTTTTTGTACCTATGGTCCTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTTTC
TTTCTTTTTTTTTTTTCTTTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACGTAGTTTTGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGGGCGATACTGGCTCACTGTAA

CCCCCACCTCCCTGGTTCCA
Celera SNP ID: hCV27222067
SNP位置ゲノム: 88375
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8088):
AAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATCTCAGACCCACTCCAGAC
CTACGGAGGCAGAATTTGCA
T
TTTTACGAGATCCCTGGGAGATTCAGAGACACATTCATTACAAGTGAAGAGTACTGATTTAGGAGACATACCTCCAGTAT
ATACTCCTTGATGCCTTCTG
Celera SNP ID: hCV27222068
SNP位置ゲノム: 92721
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8089):
GAGGATATATGTGTGTGTATATATAAACATATATACATATGTGTGAATATATATGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
ATATATATATATATATATAT
W
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGCAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGCCCAATCTCGGCTCACT
ACAACCTCCGCCTCCTGGGT
Celera SNP ID: hCV27222362
SNP位置ゲノム: 111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8090):
TTTTTTTTTTGAGATGCAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGCCCAATCTCGGCTCACTACAACCTCCGC
CTCCTGGGTTCAAGCGATTC
W
CATGCCTCAGCCTCCCAAATTGCTAGGATTACAGGCGTGCATCACCATGCCCTGCTAATTTCTGTATTTTTTAGTAGAAA
CAGGGTTTTGCTATGTTGGC
Celera SNP ID: hCV27222364
SNP位置ゲノム: 223
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,2)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8091):
GCCTCAGCCTCCCAAATTGCTAGGATTACAGGCGTGCATCACCATGCCCTGCTAATTTCTGTATTTTTTAGTAGAAACAG
GGTTTTGCTATGTTGGCCAG
R
CTGGTTGCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCACCCGCCTCAGCCTCCCAAAATGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCATTGC
AACTGACCAAGAGAATATTT
Celera SNP ID: hCV27222365
SNP位置ゲノム: 327
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8092):
TAGCTGCATGATCTTGGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACCTCAT
AGAGAGGAGTAAATACAATT
W
TATATATATATATATATATATATATACATTTCTCATTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGTAGAA
GGGAGGAATAAATACAATAA
Celera SNP ID: hCV27222370
SNP位置ゲノム: 2844
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8093):
GCTGCATGATCTTGGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACCTCATAG
AGAGGAGTAAATACAATTAT
W
TATATATATATATATATATATATACATTTCTCATTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGTAGAAGG
GAGGAATAAATACAATAATG
Celera SNP ID: hCV27222371
SNP位置ゲノム: 2846
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8094):
TGCATGATCTTGGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACCTCATAGAG
AGGAGTAAATACAATTATAT
A
TATATATATATATATATATATATACATTTCTCATTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGTAGAAGGGA
GGAATAAATACAATAATGTC
Celera SNP ID: hCV27222372

SNP位置ゲノム: 2848
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8095):
CATGATCTTGGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACCTCATAGAGAG
GAGTAAATACAATTATATAT
A
TATATATATATATATATATACATTTCTCATTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGTAGAAGGGAGG
AATAAATACAATAATGTCTA
Celera SNP ID: hCV27222373
SNP位置ゲノム: 2850
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8096):
CCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAGTTAGCTGGGCATGGTGGCACACATCTGTAGTCCCAGCTGCTGGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATCGCTTGAACCC
R
GGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAA
TAAATAAATAAATAAATAAA
Celera SNP ID: hCV27318254
SNP位置ゲノム: 43253505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8097):
AGAAAATATCTTTTTTTTTACTTTGAAGTTTGGCAACCTTCATGTTACCCCAAAGCAAAACCATTGTGTCAGGAGTCAAA
CAAATGTTTAGAAAGCAAAC
W
TGACGTCTCTATTGTACAACCTCCTTTCTCTTGGCTGTTTAAAGGATGTACTTCGTGTATTAAAGGGTACTTTATGTTGA
AGTAACGAAAAAACCCTAAT
Celera SNP ID: hCV27467238
SNP位置ゲノム: 77145
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号8098):

TCGCGCGCTGCACGGCTGCTGCCTCTCTGGACTCTGGAGCCCTGTGACCCGTCCCTCCGCGACCCTCTCTGTCTCCTTAC
CTGCTCCCTCGGAGCCGCCT
Y
CTCCGCCTCCGTTCGTGCAGCCCTGCACGCATGTGCTTTGTTTTCTGACTTCCCAGGCCCGATTTCCAGGTAGCGTGGGT
GGGTCTTATTTGCATAGGTC
Celera SNP ID: hCV27473689
SNP位置ゲノム: 87530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1179|T,313) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8099):
TTCTACTTCCTTAGAGAAAACCAAAAAAGGAATAGCTAAATCAGAGAATTGTGGTGAAACTTTCTGTATTCTCAGTGTTA
AATTTGATTTGGTTTTCCTG
R
TAACTGTGGGGAACAAAAATAAACTATAACTTTCCTCAGTATGTCTTTTACCATCAAATTAGCTGTTGTCTATGTCTAGG
AGCACAGTCACATGCCTAGA
Celera SNP ID: hCV27492702
SNP位置ゲノム: 3948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,114)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8100):
ATTCCCATTCTTTACATTCTTATTTTAACACAAAAACCCTGTGAAGTTGACAAAATGATTCCTATTTCACACATAAAGAA
GTCATCGAAGCAAGCTGTTC
M
GTTTGGTTAATAATTTTAGCCTCCTATAAAAATTATAAAGGTCAACATGATAAGCATTAAGTGAAAATGATGGAAGTGAA
AACTCCTTGAAAGTATGTAC
Celera SNP ID: hCV27504496
SNP位置ゲノム: 58634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,32|A,88)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8101):
TGGCTATAAAAGAGGAAGTGAAAAGTAGCTGCAGTATTCACTGTCATATGTTCTACTTCCTTAGAGAAAACCAAAAAAGG
AATAGCTAAATCAGAGAATT
K
TGGTGAAACTTTCTGTATTCTCAGTGTTAAATTTGATTTGGTTTTCCTGATAACTGTGGGGAACAAAAATAAACTATAAC
TTTCCTCAGTATGTCTTTTA
Celera SNP ID: hCV27519722
SNP位置ゲノム: 3898
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,46|G,74)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8102):
GGTTAATAATTTTAGCCTCCTATAAAAATTATAAAGGTCAACATGATAAGCATTAAGTGAAAATGATGGAAGTGAAAACTCCTTGAAAGTATGTACAGAT
R
CAAATTATTACACGTATCTAGGATGAAACTAAGGACTGTGAAGTATACAAAGGAAGAAATAGTTCCTTCTCCCATGAAGCTTAGGATACTACAGGTGATA
Celera SNP ID: hCV27519723
SNP位置ゲノム: 58739
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,32|A,88)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8103):
ACAAGTTTGTACTTAGATTGGTAGGAAGTGGAATTTTTTATTCTAAATGGCATGATTGATGTAAAAAAGTTCAAATGGCTTAGGAGTGTATGAAGTAAAA
R
GTTACATTTCCCTAGCTCCATTCCATGTCAGTAGCCACTTCATTTTCTAATGGCCCCTAGAACATGAGGTTGTTGTGAAGGCATGGTAAACACCACTTGG
Celera SNP ID: hCV27831539
SNP位置ゲノム: 9902
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,76|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8104):
TGATGTAAAAAAGTTCAAATGGCTTAGGAGTGTATGAAGTAAAAAGTTACATTTCCCTAGCTCCATTCCATGTCAGTAGCCACTTCATTTTCTAATGGCC
S
CTAGAACATGAGGTTGTTGTGAAGGCATGGTAAACACCACTTGGGGCACTGGTATTAATCTGTTAAAATTTTCAATTCAGCTTTCCTTTGGATTATAATC
Celera SNP ID: hCV27839314
SNP位置ゲノム: 9958
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,2) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,3) 合計1(C,73|G,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8105):
TTCTGTGGGCTCCAGGGTGGTCAGGCAGACTACTCTGGAGGGCCTGAGGCTCCAGTTGCTCCCTCCCCTGAATCGGCAAA
GCTTTGGGAGACTGCCTTCT
K
GCCACCAACCCAGGGGCCTGTCTCCATGGCAGCATGCACGCAGCACCTGGGGCTGCCAGGTGGCCCAGTCGGCAGCCTCT
TGAGCACACCTGCTTGGAGC
Celera SNP ID: hCV27858883
SNP位置ゲノム: 83520
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,31) 合計1(G,
1|T,65)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イント
ロン

内容 (配列番号8106):
CAAGGGCAGGGATCTTTGTTGAGTGGCACATGGTAGACACTCAATAAATACTTATTGAATAGATGGGTTAAGTGAAAGTG
GCAGGGATCAACTAGAGTGT
Y
CTGTGCTTAGGGTCTTTTAATAAAGATGGAAAGAATGATGTTAATCTTGTAGCAATTATCTTTTAAAGTCTGGGAATTAA
CAGTACTGTTATACTTCATT
Celera SNP ID: hCV27864521
SNP位置ゲノム: 51346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,76|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8107):
TTTTGGGGAAGCTAGGGACCATAAAGCAGATCAGAATTGTATCAGCCCCTCATGCTTTCTTGACTATAACCTACTAACTT
TTCTTTTCTCCCCATCTCAC
Y
TCCCTCATTCTCTTTCTAGGTACAATAAGCCATTTGTGAAATTTTCCCTGTTCAATAGCAAGTTTAAGCCAGAGCCTCCA
TCCTTTCCATCTCTGAATTC
Celera SNP ID: hCV29392446
SNP位置ゲノム: 15333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8108):
GTTGTGAGATTTTTATCCCAGTTTTACGTGTACTTATTATCCTTACAAAGTTTTTGTAACTTGTTACGAGTTTTAAGGAT
GGCAGTGCCCCTTAGGATAA

M
AAATAAAGCATGATAAATAGACTACATTAACAGTAAAAACTTCTGTTCGTTCATCTAAAGACACAATAAAAGAAATGAAA
AGGGAAGCCACAGACTGGGA
Celera SNP ID: hCV29392447
SNP位置ゲノム: 19425
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8109):
AGTATTTATTGAATAGCCACCTAAAGGGTATATTAGACTGCATATAGCCTTTACCTAAGCCTTATAGTGAATTCTGTAAA
CAAGATATGAATGCATTAAC
Y
TCATTGCTGAGCTCTCACAGAGCATAATGATAATATTACCACAGAGTAATAATAAGGCTTTTACATATATGGTCTTTTCT
CCCCTCTTTTTCCCCATTCA
Celera SNP ID: hCV29392448
SNP位置ゲノム: 22417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8110):
AAAATCTGGATTTTAAGGCTGGGTGCGGTGGTTCACACCTTAAATCCCAGCACTTTGAGGGGCCGAGGCAGGTGGATCAC
CTGAGGTCAGGAGCTCAAGA
M
CAGCCTGGCCAACATGATGAAACCCTGTTTCTACTAAAAATACAAAAAGTAGCCGGGTATGGTGGCACACGCCTGTAATC
CCGCCTACTTGGAAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV29392449
SNP位置ゲノム: 23020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8111):
TCCTTATCATGGAAGCCAGGAAAGACAGGCAGGCTCCAAAAGAACTGTCCCGGGCTCCAGATTATATCTGTCTGAGCTAG
AGAAAAGAGCCCATGTGCAG
W
TGTATGACTACTTCTGTGTAGTCTTTTTGTGCAATCTAATCTCCATAGTCCCTATGGATTATTATATCTTATTCTTATTG
TACCATAGAAATAAGGCCAA
Celera SNP ID: hCV29392450
SNP位置ゲノム: 31843
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8112):
CCCCTCCACACACACCAGCTTCCCATTCTCCCACTCCAACTCTAGCTATAGGAGTTATTGTTCCTGGGCCGGGCACGGTA
GCTCAAGCCTATAATCCCAG
Y
ACTTTGGGAGGCCGAGTTGGACAGATCACTTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAAACCCCATCT
CTACTAAAAATTTAAAAATT
Celera SNP ID: hCV29392451
SNP位置ゲノム: 39107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8113):
CCCATTCTCCCACTCCAACTCTAGCTATAGGAGTTATTGTTCCTGGGCCGGGCACGGTAGCTCAAGCCTATAATCCCAGT
ACTTTGGGAGGCCGAGTTGG
R
CAGATCACTTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTA
GCCAGGTGTGGTAGCATGCA
Celera SNP ID: hCV29392452
SNP位置ゲノム: 39128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8114):
AACTCTAGCTATAGGAGTTATTGTTCCTGGGCCGGGCACGGTAGCTCAAGCCTATAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAG
TTGGACAGATCACTTGAGCT
Y
AGGAGTTTGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTAGCCAGGTGTGGTAGCA
TGCACCTGTAATCCCAGCTA
Celera SNP ID: hCV29392453
SNP位置ゲノム: 39144
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8115):
TATTGTTCCTGGGCCGGGCACGGTAGCTCAAGCCTATAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAGTTGGACAGATCACTTGAG
CTCAGGAGTTTGAGACCAGC
R
TGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTAGCCAGGTGTGGTAGCATGCACCTGTAATCCCAGC

TACTCGGCAAGCTGAGGCAT
Celera SNP ID: hCV29392454
SNP位置ゲノム: 39162
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8116):
GGCCGAGTTGGACAGATCACTTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAA
ATTTAAAAATTAGCCAGGTG
Y
GGTAGCATGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGCAAGCTGAGGCATGAGAGTCACTTGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAG
TGAGCCGAGATCACACCACT
Celera SNP ID: hCV29392455
SNP位置ゲノム: 39217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8117):
TTTGAGACCAGCATGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTAGCCAGGTGTGGTAGCATGCAC
CTGTAATCCCAGCTACTCGG
Y
AAGCTGAGGCATGAGAGTCACTTGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTG
GGCAACCATGCAAAACTCTG
Celera SNP ID: hCV29392456
SNP位置ゲノム: 39250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8118):
CATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATTTAAAAATTAGCCAGGTGTGGTAGCATGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGG
CAAGCTGAGGCATGAGAGTC
R
CTTGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACCATGCAAAACTCTG
TCTCAAAAATAAATAAATAA
Celera SNP ID: hCV29392457
SNP位置ゲノム: 39270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8119):
TTAGACACTCCTAGTTTTGAGGTAGATGATTACCCATCTGTTTGTGTCTATTATGTTGTATGGTATACTTTAAATTTAAC
TTGCGCAAACTCAATAGTCA
R
TTGGACTGCCTTAGGTACCAGATGTCTGTTTGGAGCCATAAAATCAATTTGTTTTGGGAAGAAGGAGAGCATTTAGTTCA
GGTAATGTGTTAAATTAGCA
Celera SNP ID: hCV29392458
SNP位置ゲノム: 42615
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8120):
GTTTTCAGTTACACCATCTTAGCCGTTCTCCTATCTGAGCAAGAGAAGAGGTAAAAATATAATGTCTTCAAAAGCTGAGA
GTAGCATTTTTTCTATGTGT
M
TTTCTAGCTGGACAGCACATTGGCTAATGATTTTGCACATGTTTGACAGTACCTCCATATTTTCCTTCCATACTTAGAAA
TGGCTGGAGCTTTTGTGGCA
Celera SNP ID: hCV29392459
SNP位置ゲノム: 43070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8121):
ACAATTCCATGCCTGTCCCAGGACCAAATGGAACCATCCTTATGGAGACACACAAAACTGTTGGGTAAGAACTGAACAGA
TCCAGATGAAGTCCTAAAGA
R
CTCGATCAGTTAAGCAGCAAAGCGCAGCTGTGTGATCAGCAGCAGCCCTCTTCTTGAGTTAGGAGTTCTGTATGACCTTG
ATCAAAACTGTCCTTGGAGG
Celera SNP ID: hCV29392460
SNP位置ゲノム: 43353
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8122):
GAACCATCCTTATGGAGACACACAAAACTGTTGGGTAAGAACTGAACAGATCCAGATGAAGTCCTAAAGAACTCGATCAG
TTAAGCAGCAAAGCGCAGCT
R
TGTGATCAGCAGCAGCCCTCTTCTTGAGTTAGGAGTTCTGTATGACCTTGATCAAAACTGTCCTTGGAGGTTTGGGTTTG
TAGGTCATGAGCAGGCCAAA
Celera SNP ID: hCV29392461

SNP位置ゲノム: 43383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8123):
TAATAATGAACAAGTTAAGAAATTCAGATCAAGATATAAAAGAATGGCAGATTGCAGTTGATTCTATAAAGTTACACCTA
GTCAGCCCTGTCCTCTTTTT
S
TTTACAATGTAAGACTGTATTGATTTCTGTGTTCTGTCTAAGAAAGTATTTGGATGATTATTGGTTTTTCCCATAGATTG
GCAAATGTTTTTTGAGATTG
Celera SNP ID: hCV29392462
SNP位置ゲノム: 43697
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8124):
ACAAGTTAAGAAATTCAGATCAAGATATAAAAGAATGGCAGATTGCAGTTGATTCTATAAAGTTACACCTAGTCAGCCCT
GTCCTCTTTTTCTTTACAAT
R
TAAGACTGTATTGATTTCTGTGTTCTGTCTAAGAAAGTATTTGGATGATTATTGGTTTTTCCCATAGATTGGCAAATGTT
TTTTGAGATTGTTTTAATAA
Celera SNP ID: hCV29392463
SNP位置ゲノム: 43706
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8125):
GACCATATATGTGTGGTTATTTCTGTACTTCCTATTCTCTTCCATTGATCTATTTGTGTATGAGTGATTTTTGTATCCCC
AACATCCAATTTAGGGCCTA
R
TAAATGTATAAATGCTTGATGAATGAAAGAATATAACAGTGGAGGAAGAAAGAAGGTAACAGAGTCTTTGCTGGGCCATT
CTTGGGGAATCCTGTTATTA
Celera SNP ID: hCV29392464
SNP位置ゲノム: 74279
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8126):

GCATGGTGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGAAGACCACGGTGGGTGGATCACCTGAGCTCAGGAGTTCGAGACC
AGCCTGGCCAACATAGTGAA
R
CCCCATCTCTATGAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGG
CAGGAGAATGGCTTGAACCC
Celera SNP ID: hCV29392465
SNP位置ゲノム: 74498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8127):
AAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCT
TGAACCCGGGAGGTGGAGGT
Y
GCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGTGCTCCAGGCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAGAAGAAAAAAAAAAA
AGCCCTAGAGGTTTACAGCG
Celera SNP ID: hCV29392466
SNP位置ゲノム: 74612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8128):
GTAGAAAGGTGCCGGCTTTGGAACCAGATTTGGAACAATTTGTCTTGGACAAATGGCTTAACCTCTCTGAACTTCATTTT
CCTCTGTAAAAAAGGCTAAT
Y
ATCCCACTCCTACAAGGTTGCTCTGGGGAAGGAATAGTCTATACGGTGCCCAGTAGAATACGGAAGGCGCTCAATACAGA
GTTAGCATGATTATTTTTAG
Celera SNP ID: hCV29392467
SNP位置ゲノム: 87199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8129):
CTCTCTGAACTTCATTTTCCTCTGTAAAAAAGGCTAATCATCCCACTCCTACAAGGTTGCTCTGGGGAAGGAATAGTCTA
TACGGTGCCCAGTAGAATAC
R
GAAGGCGCTCAATACAGAGTTAGCATGATTATTTTTAGACCCATTTTCTAGATGGGGAAGCCAAGGCTCAGAAGGGTGAG
GCAACTTGCCGAAGTCTTCC
Celera SNP ID: hCV29392468
SNP位置ゲノム: 87261
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8130):
TTTGGACCTCCTGTACACCCTGGAAGCTTTGGTTGCTTTGTCTTTCTCCTGTGAGTCACTCTGGCTTTTTCTCTGAGGGG
ATCAAGTGCGCTCATCCTTG
S
AGGCCTCTGTTCTGGGTCCGATTGATCTCCTGCCATCCCCTCGGATTCCACTGTCCTCTGTGCGCTGACCTGCCTCGACT
CCTGGCTTCTGCCGAGATGG
Celera SNP ID: hCV29392469
SNP位置ゲノム: 87787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号8131):
CAGGTAAAATCCACTGAAGCTGTTATAAATTCTTTGACGAATGGGCCTGGAGAGGAGTATGAGAGACCATCTGGGTTCCT
GATGTGTTCTGCTTCTTCAT
Y
TAGGTACTGATGACTAGAATGTCCAGTTTATGAAATTCAGCAAGCTATTAACTTAAGACATCTGAAACTTTTTACGTGAT
TACTATACTTGAATTGAAAG
Celera SNP ID: hCV29392470
SNP位置ゲノム: 96389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8132):
CCAAGCGGGGGTGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAA
AATACAAAAATTAGCTGGGC
R
TGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCA
GTGAGCCAAGATGGCGCCAT
Celera SNP ID: hCV29675678
SNP位置ゲノム: 48628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8133):
TCACACAGGCACCTAATCCAGTCTGGGCTGAGTGTGGGGTGGACAAGGATGTCAGGCAAGCCTTCCTGGAGAAAATGATG
TCTTAGTTGACTTCTGAAGG

K
CAGGCAGAGAGAAGAATGCACAAGGAGGCTCAAGTACAGCTTTGGTAACGTAGCAAGACCCTGTCTCTACAAAAAAGTAA
AAAAAATAGCTGGGCTGGTA
Celera SNP ID: hCV29711959
SNP位置ゲノム: 58063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8134):
GACCACCTTCCTTACACGGCAGTCTGGGGGCAGCATTTCAAGAGAGTGAAAGTAGAAGCTGCAAAGTTTTAAAACTAAGG
GTTGTAACTATCAAGAGTTG
Y
AAGGGCCCAGCCTCAGGAGCTTCATCGTGTCCATTTCTCTGCATTCTATTGGTCACCCCATAAGTCAAAAGGCCAGCCTA
GATTCAAGGGTGTGAAAATA
Celera SNP ID: hCV29766161
SNP位置ゲノム: 96069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8135):
AACACAGATGCCTGTCTCTACATAAAACAATAAAAATTTTTAAAAAAAATTTTTTTTTAATGCCCAGAACAATAGGGCAT
GATTCAAAATTATCCTCCGA
R
CTGCCTCTCTGGTTCTTTCTGGGAAAAACACTTAGGCAAGTTGAGAAAGGAAGGAAAGTTGGAATAATGGCAAAACTGTT
AGAAGCATTCCTCTTTCCTC
Celera SNP ID: hCV29910581
SNP位置ゲノム: 51030
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8136):
GAGGTGGAAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTCAGGTTGCCACCGTGAGCCATGACCTCACCATGAGACCCCAACTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AGGCTCAAGAGAGCATTCCACAGCCTGAAATCCCAAGGTAATACTATGTTAACAAAAACCATTTTGTTTTGTTTTGTTTT
TGAGAAAACACAACCCCCCA
Celera SNP ID: hCV30000743
SNP位置ゲノム: 58298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8137):
ACGTCTCTATTGTACAACCTCCTTTCTCTTGGCTGTTTAAAGGATGTACTTCGTGTATTAAAGGGTACTTTATGTTGAAG
TAACGAAAAAACCCTAATGG
R
TGTTCCTAAACCTAAACCTTTTCTTTATTCCACATTTGCTACGGTAAAATCCTGTTACAAAACTACCCTATAAAGAATTA
TTTTCTATAGTTAAGCATTT
Celera SNP ID: hCV30108677
SNP位置ゲノム: 77248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号8138):
TGTTGCCCAGGCTGCAGTGCAAAGGCACAACCTCGGCTCACTGTAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCC
TCAGCCTTCTGAGTAGCTGG
R
ATTACAGGCAGGTGCCACCACACCCAGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGCGTTTCAGCATGTTGGTCAGGCTGGT
CTCGAACTCCTGACATCAGG
Celera SNP ID: hCV30113845
SNP位置ゲノム: 2643212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8139):
GCCCAGGCTGGTCTAACTCCTGGACTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCC
ACCACACCTGTCCCTCTCCC
M
CTCGTATTACTCAGACTTAAACTACCCCAAAAAGGCTAAAGTCCTGCTAAGAGTCTCCGTAGAACTGATGATTCAAGAGG
CTCTTATGATCACAGCTGGT
Celera SNP ID: hCV30126748
SNP位置ゲノム: 50732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8140):
CCCTGACTTCAAGGAGCTTATGGCCCAGTGAGGGAAAACAAAAGCAAACAGACAATTACAACAGAGAGTGACCGTGCCTA
TGAGAGAGGTTAGCACAGGA
S
GATAAGGTTGAGCCTAACCCAGCTGGGGGCTGGAAGGAGTAAGAGTTAGCCTGGCAAAGAAAAAGAAAGGGCTTTTCTGG

CAAAGGGAACACTGTGTATA
Celera SNP ID: hCV30180785
SNP位置ゲノム: 54556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8141):
TGCTTAATGTCAGGAGCTCAAGCCCAGCTTGGGCAACACAGATGCCTGTCTCTACATAAAACAATAAAAATTTTTAAAAA
AAATTTTTTTTTAATGCCCA
R
AACAATAGGGCATGATTCAAAATTATCCTCCGAGCTGCCTCTCTGGTTCTTTCTGGGAAAAACACTTAGGCAAGTTGAGA
AAGGAAGGAAAGTTGGAATA
Celera SNP ID: hCV30216510
SNP位置ゲノム: 50996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8142):
AACTCCAACTCACCAATTCACAGGATTATCCTCCGCGTCCAAACAGATCTTAAATGTGTACGTCATTCATTAAACAAACA
CTTCTTGTGTTCCAGCTACA
R
AGTTAAAAGGTACAGTCATAATCTGTGGGGAAAACAAAGAGAAAACTGTGATATCATGTAATGAGAACCCTGATGAGGAT
ACTAGCACTGGCATCACACA
Celera SNP ID: hCV30288719
SNP位置ゲノム: 57869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号8143):
CAGATGATAACTTTCTCTAAGAGAGTGAAATGATGTTTTATCCAAAGTTACTTAATAGAAGAATGGCTCAGCTACTCAAA
TCACTGGAATTACCACCATT
Y
TTCACCACTTGCTGCTGAACTGTGGGCATTTAAATGCCAAGCATCAGGCTGACCGCAGTGGCTCATGCCTGTAAATCCCA
GTGCTTTGGGAGGCCAAGGC
Celera SNP ID: hCV30559173
SNP位置ゲノム: 53040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8144):
CTGGCAGGGAGCGCTAAGGGGGAAGGGGATCTCTGCGGGAAGGGGCCGTTAAGGAGCGGGAGAAGGCGGTGGAGGGCTGA
GGAGGAAGGCTGCGGGACTC
R
GCGGTGTCCTACACAGCGGACCACCGTTTTCCTGATCCCTAAGCGCTTTCGTGGACTGTAGCTTATTTGCACCTCTCCCA
CTACAGCCCCAAAGGGCAAG
Celera SNP ID: hCV30612987
SNP位置ゲノム: 60351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8145):
CAATGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCACCTCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGA
TTGCAGGCATGCACCACCAC
R
CCCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCTGGACCTCAGGTT
ATCTGCCCACCTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV309411
SNP位置ゲノム: 50440
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8146):
TGACATGTCCTTCCAGCCTTTTCTTTAAAAAAAAAAAATGGCCAAGGGAATATTTGAACTCTTATCTTGTATTCTTGGGT
GGAGCTGATTTTATCCTGGA
Y
GTTTAAGTAGCTTTTGTAGGTACTCAGGAATCCTAAAATCAATAGCCTTTTTGGTGATTGGAACATCACGAACATGCATA
CCCAGATTATCACTGTAGAA
Celera SNP ID: hCV32121594
SNP位置ゲノム: 7594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8147):
AGCTGATTTTATCCTGGATGTTTAAGTAGCTTTTGTAGGTACTCAGGAATCCTAAAATCAATAGCCTTTTTGGTGATTGG
AACATCACGAACATGCATAC
S
CAGATTATCACTGTAGAAACACAGCTGCTGATTCTCATTAGCAGTATGAGGAGGAGGAAGATGATGGTGAGTCTTGCCAG
GCTTTGAACTGCAGGACTGG
Celera SNP ID: hCV32121595

SNP位置ゲノム: 7676
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8148):
TGCCATTCTTTTAACATAAGGCCTCAGCCTTTTCTTGGAGTGTAGGACCCTGTTGCCTGTTTTTTATAAGTAAAGCTTTATTAGAACACAGCCTTTCTCAT
K
TGTTTATGTATTGTCTATGACTCCTCTTACCCTCCAAGGCAGAATTGAATATTTGTGATTGCAACAGAAACCACATGGCCTGCAACATCTAAAATGTTTA
Celera SNP ID: hCV32121596
SNP位置ゲノム: 8585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8149):
CGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCGCCATGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCGTGATCCACTG
Y
GCCTGACTGATAATTTAATTTTTTAAATAGGAAATATATTCATATGGTTTGTAATTCAAAAAGTACACAAGGATATTCAGTGAAAAGTATTTCATTTACT
Celera SNP ID: hCV32121598
SNP位置ゲノム: 13593
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8150):
GTCTGTGTTTTACTGTCTTCCCAAATTTTTGGATGGTTATGAGGTGTGTGATAACTTTACAAAGTGTATGATACCATAACAATTACTAATCTTTTGGGGA
Y
TTGTTTGTTTGTTCGTTTGTTTGAGAGACAGAGTCTTGGTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAGCCTCAACCTCCCT
Celera SNP ID: hCV32121599
SNP位置ゲノム: 14673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8151):

AATCTCAGCACTTTGGGAGGCTAAGGCGTGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAA
ACCCCATCTCTACTAAAAAT
W
AAAAAAAAAAAAAAAAAACTAGTCAGGTGTGGTGGCGGGCACCCATAATCCCAGCCACTTGGTAGGCTGAGGCAGGACAA
TCACTTGAACCCAGGAGGTG
Celera SNP ID: hCV32121602
SNP位置ゲノム: 17132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8152):
CAGTTGACAAACCCTGGAGAGGTCAGCTGGGAACAAATGTAAAAGTCTCAGCAAAACGGTGTACTTCCTGTTTGAGGTCT
GTCTTTCTGGTAGTTCAATC
Y
CTGTATTTCACAACTAGTCTACAAAAATAAAACTACAAAAATATTTAATTTCCCCTCCCTCTGGGATTTAGAGATTTTAC
TTACACAGTGCGTTAGAAAA
Celera SNP ID: hCV32121603
SNP位置ゲノム: 17956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8153):
ACAAAAATAAAACTACAAAAATATTTAATTTCCCCTCCCTCTGGGATTTAGAGATTTTACTTACACAGTGCGTTAGAAAA
CCTCTCTCAAATCCCAAAGA
Y
GAGTGATTTGGTATTAAATTCAGTGTTAACCCCCAAGTTCTTTGATTATTAGGTGGTGGTCTGTGCAAATTTTATGTGAG
ACTGGGCTAACTCTGTGACC
Celera SNP ID: hCV32121604
SNP位置ゲノム: 18077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8154):
TGTCTTTTTGTTTGACTTTTTTTTTTTTATTTTTTGAGACTGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTACAGTGGCGTG
ATCTTGGCTCACTGCAACCT
Y
TGCCTCCCGGGTTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCACCTACCGCTACGTCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAT
GGGGTTTCACCATGTTGGCC
Celera SNP ID: hCV32121605
SNP位置ゲノム: 18741
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8155):
AGTGCTGGGATTACAGGCATGAACCACCGCTCCTGGCCATCATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCTCTCACT
TGTTGAACATCCAGTTCTTA
R
ATTCTGTGTACTAAGTATCTATGTTGTACATCTCTGTAATTCAGAACTGTGGTTCTCAAGCTTTAGCATGCATAAGAATT
GTCCATGGAACTTGATAAGC
Celera SNP ID: hCV32121606
SNP位置ゲノム: 18995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8156):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCTCTCACTTGTTGAACATCCAGTTCTTAGATTCTGTGTACTAAGTATCTATG
TTGTACATCTCTGTAATTCA
K
AACTGTGGTTCTCAAGCTTTAGCATGCATAAGAATTGTCCATGGAACTTGATAAGCACCTAAATTTTGAGGCCCTACTCC
CCTAAGAGGTGATTCAGTGGT
Celera SNP ID: hCV32121607
SNP位置ゲノム: 19039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8157):
CACTTGTTGAACATCCAGTTCTTAGATTCTGTGTACTAAGTATCTATGTTGTACATCTCTGTAATTCAGAACTGTGGTTC
TCAAGCTTTAGCATGCATAA
R
AATTGTCCATGGAACTTGATAAGCACCTAAATTTTGAGGCCCTACTCCCTAAGAGGTGATTCAGTGGTGTGGCATAGGGT
CCATAATTTTTATTTTTACC
Celera SNP ID: hCV32121608
SNP位置ゲノム: 19071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8158):
AATACAAAAAGTAGCCGGGTATGGTGGCACACGCCTGTAATCCCGCCTACTTGGAAGGCTGAGGCACAGGAATTGCTTGA
ACCTGGGAGGCAGAGGTTGC

R
GAGATCGTGACACTGCACTCAAGCCTGGGCGACAGACTGTGACTCTGCCTCAGAATCCTTTTTAAATTAAAAAATAAGTA
AATAAAATCTGGAGTTCACA
Celera SNP ID: hCV32121610
SNP位置ゲノム: 23159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8159):
TTATCACTTTTTCCAGGATTTGTCTTGCCTCAACAGGTTTCTCATCTCCTTTGCTGAGTTTGAACAGCTTGATAAGCTGG
AGTGATGTAGAAAGATGAAA
Y
TTATGATAGAAGGGGATGACCTTCAACCGATATCTGGAGATAAAGTGTTTCTTTGTCTTATTCCTTCTTTTTAAGAGATG
TGGGGCGGGGGTGGGTGTGG
Celera SNP ID: hCV32121611
SNP位置ゲノム: 27959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8160):
CTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCCAGGAGGC
R
GAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCATACCACTGTACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAGGCTATTC
Celera SNP ID: hCV32121612
SNP位置ゲノム: 28543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8161):
AAATACAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTT
GAACCCAGGAGGCAGAGCTT
K
CAGTGAGCCGAGATCATACCACTGTACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAGGCTATTCCTACTAC
Celera SNP ID: hCV32121613
SNP位置ゲノム: 28550
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8162):
CATTTCTGTTGGTTAATTTGGGTTTTGTTTTGTTTGTTGTTGTTTTGTTTTTTGTTTTTCTTAGTAGAGACAAGGTT
TCACCATGTTGGCCAGGCAG
K
TCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTACCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCACTTTGTAATGTAAAAT
GGGATTGCATTTTATACACT
Celera SNP ID: hCV32121614
SNP位置ゲノム: 29759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8163):
AGGCAGTTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTACCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCACTTTGTAAT
GTAAAATGGGATTGCATTTT
R
TACACTTTATAATGTAATGGGATTACAGCTCACTTTGTGAGCCATCGCACCCGGCCTCTGTCAGTTAATTTGGAATAGGA
ATATGAAGCCAGCACCCGGG
Celera SNP ID: hCV32121615
SNP位置ゲノム: 29853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8164):
TATTTTGGCCTAGAATGCCACTAAGTTTTTTTTTTTTTAAGACAAGACATTCCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCATGGCAC
AATCATGGCTCACTGCAGCC
R
TGACCTCCCAAGATCAGGTCGATTCTCCCACCTGAGCCTCTCAAGTAGTTGAGACTACGGGCACACATCACCACACCTGG
CTAACTTTTTTGTATTTTTA
Celera SNP ID: hCV32121616
SNP位置ゲノム: 30170
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8165):
CACACCTGGCTAACTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCCTCATGTTGCCCAGGCGGGTCTGAAACTCCTGGGC
TTAAGCGATCTGCCTGCCTC
R
GCCTCCCAAAGGGTTAGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTACCCAGCTCTAAGTTCTGTTTATTGCAGTATTATATCAAGG

TCTCCCCTTTGTTTTCCTAC
Celera SNP ID: hCV32121617
SNP位置ゲノム: 30342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8166):
TATCAAACTCCTGGGTTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACATGTGTGAGCCACCATGCCC
GGCCATTAAGATTTTTTTTT
Y
CTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCT
CCCGGATTCAAGCGATTTTC
Celera SNP ID: hCV32121618
SNP位置ゲノム: 30817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8167):
GCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCCAGAGCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCGTTTCTGCTAAAAATACAACAAAA
AAATTAGCCAGGTGTGGTGG
Y
GTGCACCTGTAGTCCCGGCTACTTGGGAGGCTTAGGCAGGAGAATCACTTGAACTCAGGAGGCGGAGGTTGCAATGAGCT
GAGATTGTGCCACTGCACTC
Celera SNP ID: hCV32121619
SNP位置ゲノム: 32648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8168):
GGAAATAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACC
ATTGTGGAAGTCAGTGTGGC
R
ATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGACTATAAAT
CATGCTGCTATAAAGACACA
Celera SNP ID: hCV32121620
SNP位置ゲノム: 34576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8169):
TGGAGAATCGCTTGAACCTGAGAGGTGGATGTTGCAGTGAGCCAAGATGGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGTGACAGAG
TGAGACTCTATCTAAAAAAA
W
AAAAAATAAAAAATAAAAATAGAGCAAAGATTGTATGACCCTGGATTTTAACTTATTGTTACATGAGTACCCATTTTTAT
TTTGGAAGAAGCTGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV32121621
SNP位置ゲノム: 35884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8170):
GAGAATCGCTTGAACCTGAGAGGTGGATGTTGCAGTGAGCCAAGATGGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGTGACAGAGTG
AGACTCTATCTAAAAAAATA
W
AAAATAAAAAATAAAAATAGAGCAAAGATTGTATGACCCTGGATTTTAACTTATTGTTACATGAGTACCCATTTTTATTT
TGGAAGAAGCTGAGCTTAAG
Celera SNP ID: hCV32121622
SNP位置ゲノム: 35886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8171):
TATATCCTGCACAAATGACACTTCAAAACAGGTGCATACTTTGAAAGGTTTTCTTGGGATTTGTATATACCTTGCCCTGG
GTCACTGATATGTCTGAAGA
S
ATTTGATAATGTGGCATCATTGAGTAGATTTCTCTAATTGATAATGAGGGACCTGAATAATTAAGAACCTGTGGGTCTTC
AAAATTAGTTCATGGTAATA
Celera SNP ID: hCV32121623
SNP位置ゲノム: 36585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8172):
CTTTATTTCCTTTGGTCTTAAGAAGGCACTCTTGCAAATATTCATTCCCTCCTCCTGACCAGGATTCATATTGATAATAT
GGAATGAAGTAAATCCTTTG
K
GGTTTTCTTATGCTATAATCATTTTTCAGACTCTCATTGGAAGAGAACAGTATTTGTGTCTTCTGCCTCTAGCTCTTTAT
GAGGATGTGTCAGTAGTCTT
Celera SNP ID: hCV32121624

SNP位置ゲノム: 37275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8173):
CATTGGAAGAGAACAGTATTTGTGTCTTCTGCCTCTAGCTCTTTATGAGGATGTGTCAGTAGTCTTCCTGGCTAGCGAAA
GTCTTTTCTTTTCTTTTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTAGCCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCGCGGTCTCGCTTTACTGCAA
GCTCCGCCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV32121625
SNP位置ゲノム: 37410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8174):
GGGTAGGAGTTAACAAGGAGAAAATAAATAGATGGCTCCCTGAATCTATATAAATTTCCTACCCACAGTCTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGAGATAGTCTC
S
TGTCACCTAGGCTGGAGTGCGGTAGTCCAACCTTGACTCACTGAAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCATGCC
TCAGCCACCCGAGTAACTGG
Celera SNP ID: hCV32121626
SNP位置ゲノム: 38445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8175):
GGTTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATAACAGGCATGAGCCACCG
Y
GCCTGGCCAATTTATTCTTTACCTCTTGGTAATTGTGTCTTATTTCTCAGCTTATTTCCTTCACAGCATGAAATTATATT
TATTGTTTCTCTCCCTATCA
Celera SNP ID: hCV32121627
SNP位置ゲノム: 38701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8176):

AATTCTGAGTAAAGATGCTAGGAGAGCATTCATTTATTAGATGCATTCCATATAGACAAAGTATTTACCAAGAAACAAGC
CCAGGAGCAGGGAACCACCA
S
GTTGCCTGGTGAACCAGCCTAGATCAGAAATGGAGCAGGTCAAAACTCCTGTACTGATCAGTAGTGGGATCATGCCTGTG
AATAGCCATTGCATTCCAGC
Celera SNP ID: hCV32121628
SNP位置ゲノム: 40373
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8177):
CTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCGAGATCTCGCCACTGCAT
TCCAGCCTGGGCTACAGAGC
R
AGAATCCGTATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAAAGTTGATGGTGGGGGCCCAGGAGAAAAGTTGATGGTGGGGGCCT
AGTAGAATACTCATGCTCGG
Celera SNP ID: hCV32121629
SNP位置ゲノム: 41304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8178):
AGTAATTTCTTCTATACTACCCAACCCTCAATTCTATTTTTTTTTCTTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTCTGGAGA
CAGGGTCTCCCTCTATTGCC
Y
AGGCTGAAGTGCAGTGGCACTATCTTGGCTCACTGCAATCTCTGCCTTCCAGACTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTC
CTAAGTAGCTGGAACTACAG
Celera SNP ID: hCV32121630
SNP位置ゲノム: 44080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8179):
GGGTTATGAGCCTACTGGATTGAGGTTAAAATCCAAGAACCAACATTTAGAGCTTTGTGCTTTTCTCTCATTCCATCACT
TTGTAATGATGATACTTAAC
R
TGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGGTATAATACAGCCTGTTGTCTAAAGCCAAGGAGTCAT
AAAACCATGAGAAATAAATA
Celera SNP ID: hCV32121631
SNP位置ゲノム: 47132
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8180):
TCTCATTCCATCACTTTGTAATGATGATACTTAACATGAGCAGGGTGAATGACAGGTACTGACGAAGTCCAACACAAAGG
TATAATACAGCCTGTTGTCT
M
AAGCCAAGGAGTCATAAAACCATGAGAAATAAATAGGAATCAATAGTTAGTAGTGACATTGGTGCTCTCTAGAAATCTCA
GCATGAGCTGCTATAGAATA
Celera SNP ID: hCV32121632
SNP位置ゲノム: 47197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8181):
GCGGTGGCTCACGCCTGGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATC
CTGGCTAACACGGTGAAACC
Y
GTCTCTACTAAAAAAAATATTAAAAAATTAGCCAGGCCTGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATGGTGTGAACC
Celera SNP ID: hCV32121633
SNP位置ゲノム: 49155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8182):
TCTCTACTAAAAAAAATATTAAAAAATTAGCCAGGCCTGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATGGTGTGAACCC
R
GAAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCTGGGCAACACAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
ATGTCCGTATTTTAGGTGGT
Celera SNP ID: hCV32121634
SNP位置ゲノム: 49257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8183):
TTAGGCAAGAGGCTCTGAGCTGGGCCTATAAGAAGTTCACCGCCCAACCTTGAGATGCACAGTGACCCTGCCAGTCCCTT
TGGTAATGCCAAAATGCTGA

Y
GTTACTTGCTCTTCCCACTGGCCCCCAGTGGGCATCTTGCCATCACCACCATTCCTAGTCTCTTCCGAGTGTAGTGTCAT
GAACATGGACTTAGAGGAGT
Celera SNP ID: hCV32121635
SNP位置ゲノム: 49656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8184):
TAGGCAAGAGGCTCTGAGCTGGGCCTATAAGAAGTTCACCGCCCAACCTTGAGATGCACAGTGACCCTGCCAGTCCCTTT
GGTAATGCCAAAATGCTGAC
R
TTACTTGCTCTTCCCACTGGCCCCCAGTGGGCATCTTGCCATCACCACCATTCCTAGTCTCTTCCGAGTGTAGTGTCATG
AACATGGACTTAGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV32121636
SNP位置ゲノム: 49657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8185):
GGCTACAGGCACACACCATCATGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGAGTTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTA
GTCTTGAACTCCTGAGCTCA
R
GTGATCCGCCCGTCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGGGAAAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCCATAATACCTGTTT
GAATTAGGCACCTAGCACAA
Celera SNP ID: hCV32121637
SNP位置ゲノム: 50065
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8186):
CATGTTGGCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGAGCTCAGGTGATCCGCCCGTCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGGGAA
AGGTGTGAGCCACTGTGCCC
R
GCCATAATACCTGTTTGAATTAGGCACCTAGCACAAAATAGGTATTCGAGCCTTAGTATTTTTTTTTATTATCTACAATTG
TTGTTACTCCAGCTTTCAGA
Celera SNP ID: hCV32121638
SNP位置ゲノム: 50129
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8187):
GTCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGGGAAAGGTGTGAGCCACTGTGCCCGGCCATAATACCTGTTTGAATTAGGCAC
CTAGCACAAAATAGGTATTC
R
AGCCTTAGTATTTTTTTTATTATCTACAATTGTTGTTACTCCAGCTTTCAGAATGAAAAGTAACACTCTTCTTGATAAGG
TTAATAGGTTAGTATTTTTC
Celera SNP ID: hCV32121639
SNP位置ゲノム: 50177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8188):
CACAAAGTATTACAGGGAATAAAATAAGGTATTGCCTTTTATGTGGCAAATGACCTTCCTGATTACTAGTAAGTGATGTT
AGAAAGTTCTACCTAAATAC
Y
TTTGTGAAAACAAGTTCGAAAAGGCAAACAACTCTATCATTCTGAGAATATCCAAATGGAATGAAATCACTTAAAAGGCT
TCCCACTTTGAGCAACTGCT
Celera SNP ID: hCV32121640
SNP位置ゲノム: 53813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8189):
TCCCTGCTTCCTAAGTTACTCTAAAACAAGGTAAAACCCACTAGATAACTGTCTTTAGTGGAAAGACTAACTCAATAGTG
AGCTGACTGTAGAGTCAAAG
Y
TCAGCATGCTAGCATTTTATGAGATTCGTTACAACTGAAGTTTAAGCCATACTTTAAAGCTCATGCTTAATAATATATGA
GTTTTTAGAAAGCAAAAATT
Celera SNP ID: hCV32121641
SNP位置ゲノム: 54111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8190):
AAAACCCACTAGATAACTGTCTTTAGTGGAAAGACTAACTCAATAGTGAGCTGACTGTAGAGTCAAAGTTCAGCATGCTA
GCATTTTATGAGATTCGTTA
M
AACTGAAGTTTAAGCCATACTTTAAAGCTCATGCTTAATAATATATGAGTTTTTAGAAAGCAAAAATTACGATACTTAGA

GAACACTAAAGTCTCTTGGG
Celera SNP ID: hCV32121642
SNP位置ゲノム: 54143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8191):
CTAGATAACTGTCTTTAGTGGAAAGACTAACTCAATAGTGAGCTGACTGTAGAGTCAAAGTTCAGCATGCTAGCATTTTATGAGATTCGTTACAACTGAA
S
TTTAAGCCATACTTTAAAGCTCATGCTTAATAATATATGAGTTTTTAGAAAGCAAAAATTACGATACTTAGAGAACACTAAAGTCTCTTGGGATGAAGCA
Celera SNP ID: hCV32121643
SNP位置ゲノム: 54151
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8192):
CAAACAGACATGATTTCTGCAATCAACGTCCCTAATGTAAATGATTTTACAATAAAAAAAATTGTAAATTATAATAAATGCTATGAAAAAAATATGGTGC
Y
TTGTGAGAGCCTACAGAGATGGAGGCAGCATGGACGGGAATGACACATGAAACTTGGATACGGTCAAAAGTGGCCTCTTAAATTGAAGAGTTGACATTTG
Celera SNP ID: hCV32121644
SNP位置ゲノム: 54981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8193):
AGAAATAGTTCCTTCTCCCATGAAGCTTAGGATACTACAGGTGATATTATCAACACAAAACACTGGCACATTACATTTCAAATTCCTTTGTACTAAATCA
R
GCATTATCTTCTACCAGATTCCAATGCAGACAAATGGTAGAGAAAGCCAAAGTTCCAAAGAGGGAAAGAGAGGGATAGGGATACCTAAAAGGGGGAAAAA
Celera SNP ID: hCV32121645
SNP位置ゲノム: 58894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8194):
GGACCCCGGAAGCCCTTGACTCGCTCCAGAGTTCAGCCCCGAGCCGCGCGAGTCGACTCACCTACCTCTTTTCAAGCCGG
CCTAGCCCCTTCCCGGAACC
Y
CGGCTCCCCCCCAACGAAACTACTGCTAAGCCAACTGGACTACACTTCCCAGACTGCTTGGAGCCTCTCTCTCCGCAGAA
CCTCGTCTTCCGCGAGCTTT
Celera SNP ID: hCV32121646
SNP位置ゲノム: 59870
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号8195):
GGTCTCAGCCAAAGTGTGTGTTTATATAGGCACAAAGTTAATAAATGAAACAAGAGGTGGCTTGAACCATTTTCTTGCCT
TTTGAAGCTGTGTCATTTAG
K
TTTATGTGTTTGGCATAATTTAATAAACTGAAAAACAGTAAACTATAAAATGTGTAATAGACAGTTACTTTTCCCTCAGG
GCATACACAGACTGCAATTA
Celera SNP ID: hCV32121647
SNP位置ゲノム: 63234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8196):
TCATTTAGTTGAACTTTAATAGAATGTCTCAAATCATGTTAACAATATCTTACTGTGTTTATATGAGTTAGCCCATAATC
TGTCTTAGGCCAATTTTTAC
Y
GCACTATTAATGTTTCTTTTTTGTGTTTGTTCGTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTGTTTT
GAGACAGAGTCTTGCTCTGT
Celera SNP ID: hCV32121648
SNP位置ゲノム: 63754
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8197):
CCCCTCCCCAGTGCGAGTTTTGAATTGGATAAACATTTGTTGTTGGGCTTTGAAAATTGAGACATCAAATGCATTCCATA
TCAATGACATAGAACAATGA
W
AAATGTTTCTTGGATTTTATTGAAGAGGGGTACCATCCTCAGATAATGCCCTCTTGTTATTTGCAGGTTGCGAAGTCTTA
GTTGTGGTCTAGTCACACAC
Celera SNP ID: hCV32121649

SNP位置ゲノム: 64291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8198):
AGACATCAAATGCATTCCATATCAATGACATAGAACAATGATAAATGTTTCTTGGATTTTATTGAAGAGGGGTACCATCC
TCAGATAATGCCCTCTTGTT
W
TTTGCAGGTTGCGAAGTCTTAGTTGTGGTCTAGTCACACACAATTATGAGGAGCCCCTCTGGTCTCTCTGTCCACTGTCT
CATCTCCCCTTCATCATCCA
Celera SNP ID: hCV32121650
SNP位置ゲノム: 64350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8199):
AATGCCCTCTTGTTATTTGCAGGTTGCGAAGTCTTAGTTGTGGTCTAGTCACACACAATTATGAGGAGCCCCTCTGGTCT
CTCTGTCCACTGTCTCATCT
M
CCCTTCATCATCCAGCTTGTTGGAAGGGTTTTTTCTATTACTCCCTTGAGGTCCTTACCCTTATTTACTCTTCAACCTGC
TGCAAACTGACCAACCCCTA
Celera SNP ID: hCV32121651
SNP位置ゲノム: 64436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8200):
TTTTTCTCTACTTGCCCTTGGTGATCAGCTCTACTCCCATGGCATCATTCACTGTGTGTTCTGATGATTCCCAAATCTCT
CACTGCAGCTTAGGTATCCC
M
CAGGTACTTCAAACTTGAGACATCTGAATTGAAATATTTCCCCACCTCTCTCCTATACTCATACAATTCTTAGTTGAAAA
TCTGCCTAGCCTCCTTTATA
Celera SNP ID: hCV32121652
SNP位置ゲノム: 64861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8201):

CACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTACAAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCA
CCATGCCTGGCTAATTTCTG
Y
ATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCAACACGTTGGCCAGGTGTTGAACACCTCCTCAAGTGATCCTCTCAACACCTCCTCAA
GTGATCCGCCTGCCTGGGCC
Celera SNP ID: hCV32121653
SNP位置ゲノム: 65467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8202):
TGCTTACTGCTATAGTGATAGGTAATATAATGGATTATAGTTTGCCAGTACTCTCTGTTGTTTCCCCAGGACTAAGCTAC
TTGAAATCAAGAACTGATTC
Y
TAGTCATCACTGTATAGTTAGCACCTGAGTCAGTATCCAGTACATTGTGGCACTGAGTGAAAGTTGGCAGTCTTCACAGA
CCAAGTGGTAGCAGTGTAGG
Celera SNP ID: hCV32121654
SNP位置ゲノム: 66405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8203):
GGGAGGATCGCTTGAGCTCAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGACCCATGATCATGCCACTGCACTCCACCCTGGGCAACAACA
AGACCTCATCTCTTAAAAAG
R
AAAAAAAAAAGGTTGCTAGGTGGTTTGAACAGTGAGAGAATAGTAAAGGCTTGCTCCCATCTTAGGGGAACTTTAATAAC
AGTGTTTAAAACTGTGTTAA
Celera SNP ID: hCV32121655
SNP位置ゲノム: 66931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8204):
AGCTGACTCAGAAGTTGTGATCCTAAGACTGTAGAAAACATCTGGGCACAGTGGCTCAGTCCTGTAATCCCAGCATTTTG
GGAGGCAGAGGCAGGCGGAT
S
ACTTGAGCCTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTGCCAG
GTGTGATAGCATGTGCCTAT
Celera SNP ID: hCV32121656
SNP位置ゲノム: 68300
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8205):
GTAGCCTTGGTTTAGCCGTTCTCGCTCTTCACCAGTGACCCCAGAGATCCATTACACAAAGCACTCTGTCACATTCTTGA
CACTAGTATTTTGGAACAGG
Y
CCTGTAGTGAGTTTATAGACCAACTAGTATCCATAACTCAGTCTGGCTTTTCTTTTTCAGTTATGTGACCTCGCTAAGAT
ACTTAATTTCTGTAAGCTTC
Celera SNP ID: hCV32121658
SNP位置ゲノム: 69109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8206):
TTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGGCTCGATCTCCTGACCTTGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTA
CAGGTGTGAGCCACAGCGCC
Y
GGCCCAAAAAATTTTTAAAAATTTATTTAATTTTTTAAAACGTTAGCCAGGTGTGGTGGCATGCGCCTGTTAGTCCCAGC
TACTCAGGAGGCTGGGTGAT
Celera SNP ID: hCV32121659
SNP位置ゲノム: 70127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8207):
CATACACACAGCATTAATCCTTGATTTGATTTGACTTGGTTTTCTCTGGCTGCAAGACTGGACTATCACAACTTCCTACA
CATCCACTTTTCTCTCATGT
S
CAGTCACACTCTGGCATTTTATAATCTCTAAACCAAAAACCAAAATGGGTTTTTTTGTGTTTTGCTTTTTTAAAAATGTA
ATTTAAATATTAGCTTAAAT
Celera SNP ID: hCV32121661
SNP位置ゲノム: 70929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,41|G,79)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8208):
TGAAAATGAAGTAAGTGGAAGATTTCATTCTTAGGCCTTTTCTTACTAAAGGAGTTATGTCCGTTTTTTCTTACCTGTTA
ACTTTGGATCTTGATTTTTG

Y
CTATAGCCTAGTGACCACTATTTCCTAGCTCCATTTATTCCAGAAAGATCCAGCCTACCTCCTACATGATAAATTAACAA
TGAACTAAATATAATATTCT
Celera SNP ID: hCV32121662
SNP位置ゲノム: 71672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8209):
TATCTGTAATCCACTTGTACCAAAACTATGTGATTTCTGTGTCCTTATATCTCTTCCAAAGCATGTTTTCTTTCTAGAAT
CCAGGTACTCCTTTGGTGCA
R
AATGACTATTTTGCTTATTGGGCCAAAGTAGTTTACAAGTGTAGTTACAATTTAGCCTCTCGTGTTGTACAGAATGGGTA
TGTCTGCACAGAAGGTAAGC
Celera SNP ID: hCV32121663
SNP位置ゲノム: 72471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8210):
TGGCTATCTGCCAGGTAAATTTTTAGAGCAGAGATCTTCAGGTAGGATTTTCTTGGGCTGCAGGGAATTGGAATCAGAGG
AGAATGTTTAATATAGTGAG
R
GCTAAGTATATTTGCCTTTTTTTTTTTTTTTGAGGTGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCT
CGGCTCACTGCAACCGCCGT
Celera SNP ID: hCV32121664
SNP位置ゲノム: 72878
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8211):
ACTGCAACCGCCGTCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCGACCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCGTGCCAC
CATGCCCAGCTAATTTTTTT
W
TTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTAAACTCCTGACCTCAGGTGATCTTCCCGCCTCAGC
CTCCCAAAGTGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV32121665
SNP位置ゲノム: 73065
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8212):
TCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGATAACAGGTAACGCGCCCAGCCATATTTGCCTTTAAATTACAATTAATCTGA
AATTTCAGAGTTACAAATTA
M
CAGAAAACAAGGATTTTCACTCTTGTCCAATGCTACAGGTATATAAGTCTCCCTTCCTGGTTCTGTAAGTTCAGGGAGGC
TAGAATCTGTTAGAGAACTT
Celera SNP ID: hCV32121666
SNP位置ゲノム: 73241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8213):
TTAGCTGGGCATGGTGGCGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCCGGGAGG
TGGAGGTTGCAGTGAGCCAA
S
ATTGCGCCACTGTGCTCCAGGCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAGAAGAAAAAAAAAAAAGCCCTAGAGGTT
TACAGCGATTCCATGGTTTT
Celera SNP ID: hCV32121667
SNP位置ゲノム: 74625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8214):
TGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGTGCTCCAGGCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAGAAGAAAAAAAAAA
AAGCCCTAGAGGTTTACAGC
R
ATTCCATGGTTTTCAGCTAGCACCTAAGGCAGATAAGCTTAGTTGTTGAGTCATTGTTTATGTCAGAAAGGAGCTTCCTG
TTAATATGGTTATATGAATA
Celera SNP ID: hCV32121668
SNP位置ゲノム: 74712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8215):
TGTGTTCCCGTGGAATGCAGGCCAGGCTTTAGCTTAACTGAGCAGTAAAACAGGAGAGAAATTGACCTACTGGTAAAGGA
GCAAATTATAATTTCCTTCC
Y
TCTGCCATACCCTTAGATCTGTGGGAAAGCACGCTTCTCGTTGCAGGAAGTAAAGCAGACTTTCATGAGTGCTTTGCTTC

ATTCTTTCCTCCATGGATGC
Celera SNP ID: hCV32121669
SNP位置ゲノム: 75619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8216):
GTCTCTATTGTACAACCTCCTTTCTCTTGGCTGTTTAAAGGATGTACTTCGTGTATTAAAGGGTACTTTATGTTGAAGTA
ACGAAAAAACCCTAATGGGT
R
TTCCTAAACCTAAACCTTTTCTTTATTCCACATTTGCTACGGTAAAATCCTGTTACAAAACTACCCTATAAAGAATTATT
TTCTATAGTTAAGCATTTTC
Celera SNP ID: hCV32121671
SNP位置ゲノム: 77250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8217):
AAAAGGTTGTCTACAGAGGAGAGTTATTAAAGAAAGGCTTCTTGGCCGGGCACGGTGGCTCACGTATGTAATCGCTTGAA
CCTGGGAGGCGGAGGTTGCA
R
TGAGCCAAGATCACACCGTTGTACTACAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAACTTAATTTGCTGTTGC
AGAGAGGTTGACAATGGCTT
Celera SNP ID: hCV32121672
SNP位置ゲノム: 77740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8218):
CACTGTGCCTGACCTAAACATACTGTTTTTAATCTGATTTCAATTATAACCAAATAGTTGCATTTCCTATGTAGTTGTTC
AGCTTCTGAATTCTCAGGAC
Y
ACCCTCTGTTGCTCACTTCACTATTGTTCAGGTATTAATGAATTCTATTTCATAGATTATGATGAAAAGAACTTTTTTTC
TTCTTTGTAGTATGTGTAAA
Celera SNP ID: hCV32121673
SNP位置ゲノム: 78285
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8219):
GGGAGGTTGCACTTAGCCGGGATCGTGCCGTTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAGAT
GAGATGAACTCCTAGGTTCA
R
ATGATCATCCTGCTTCAGCCTCCTGAGTAACTGAGATACAGGCACGGGCCACCGTGCCCAGCTTGTATACTGCACTTTTG
ACAAGTCACTTCCATCTCTG
Celera SNP ID: hCV32121674
SNP位置ゲノム: 79318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8220):
GCTTGAGCATCCTCGGATTCAGGTATCTTCAGGAGGTCCTGGGACCATTTCCCCCTGAATATCAAGGGATGACTGTATAT
CCTCACCTATCGGAAAAACC
S
TCAAACTTACATCTTGTCTTATTTGGGTGGTGTATCAACCACTCCAAGGATCTAAGTTCTTTTTTGACTGAAAAGACTCT
ACCACCTACTAGCTGGGTGG
Celera SNP ID: hCV32121675
SNP位置ゲノム: 80055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8221):
CGCTGATCTTTTAATGTGCCTAAGTAACTGCAATCAGCGTGTACAAACCTCGCTGCCTTCTGCTTTGTTCTTAGCACACA
GCTGGTCAGCCTTCTGAGAT
Y
TTAGAGCTGGCCATCCCACCAACCTTAGGGAGTTAAAGCGGGGAGTTGGAGGGAGGCGCACTCCAGCCCAGCTTCTCCGT
TTCAACCAGAAATACTTGGC
Celera SNP ID: hCV32121676
SNP位置ゲノム: 84078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8222):
GTTGCTCCTAGGCTACAAACCCATACAGCTTATTATGTTCTGAACACTGTAGGCAATTGTAACACAATGATAATTGCGTG
TGTCTTTCAACATAAACTTA
S
AAAAGGCAAGGTAAATATATGGTATTATAATCTTAGGTGGCCACCATCACATATGTAATTCACTGTTGATCAAAACATTG
TTATGGATATATGAGGCAGT
Celera SNP ID: hCV32121677

SNP位置ゲノム: 85887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8223):
TATGTTCTGAACACTGTAGGCAATTGTAACACAATGATAATTGCGTGTGTCTTTCAACATAAACTTAGAAAAGGCAAGGTAAATATATGGTATTATAATC
K
TAGGTGGCCACCATCACATATGTAATTCACTGTTGATCAAAACATTGTTATGGATATATGAGGCAGTTGAAATTATTAATGCAAATGGATTTGAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV32121678
SNP位置ゲノム: 85920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8224):
GTTCACGTGGCCCATCTTTTGTTCCCGCTCAAATTCTTTTTGTACCTATGGTCCTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTCTTTCTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTAAGACGTAGTTTTGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGGGCGATACTGGCTCACTGTAACCCCCACCTCCCTGGTTCCAGCA
Celera SNP ID: hCV32121679
SNP位置ゲノム: 88378
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8225):
CAGCAATCCACTTGCCAAAAGTGCTAAGATTACACTTGAGCCACCGTGCCCACATTTGATTTTTAAATAGGTAATATATTTACATGGTTGAGCATGTGAA
Y
GGTTTGATTTCACAGTGAAAACTGTCTCTTCGCAGCCACCTAGTTTCCCTGGAAATCAAAGTATTATACTATCAGTTTGTTGTGTATCTTTCCAAAGATG
Celera SNP ID: hCV32121680
SNP位置ゲノム: 89132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8226):

CTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCC
AACATGGTGAAACCCCGTCT
S
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGTCATGGTGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATC
GCTTGAACCTGGGAGGCAGA
Celera SNP ID: hCV32121681
SNP位置ゲノム: 89520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号8227):
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAT
M
CAAAAATTAGCCGGCGTCATGGTGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTG
GGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
Celera SNP ID: hCV32121682
SNP位置ゲノム: 89531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号8228):
AGCCGGCGTCATGGTGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAG
AGGTTGCAGTGAGCTGAGAT
Y
GTACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAAAAAAAAAAAAAGAAGACCTTCTTCGGTTTTTTAATGGTTGTATCAG
ATTTCATTGAATGGCTGTAC
Celera SNP ID: hCV32121683
SNP位置ゲノム: 89640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8229):
ACTGCATTCCAGCCCAGGCAACAGAGAGAGAATCCATCTCAAAAAAAAACACAAACAAACAAACCAAAACCAAAACAAAAC
AAAACAAAAAAACGGTGCAT
R
TTGGCTGGGCACATGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTTGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACT
AGCGACCCCATTGCTACAAA
Celera SNP ID: hCV32121684
SNP位置ゲノム: 90726
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8230):
GTAGTAAGAAAGTTCACTTAGAAAGTAAGTTAAGTCTGAGTTTTCTGCAACCAGGGTATCCAGAACTTAAAAAGATAAGC
AGGTAGGGCAGGTAAGAAGT
Y
AGTCATGACATTGTAAGCATTGAAATAAAAATAAAATAAGTCATAGCCAGGCATGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAG
GCCGAGGCAGGCAGATCACT
Celera SNP ID: hCV32121685
SNP位置ゲノム: 91426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8231):
GATGGAGAAAAGGTGATGAGTGCAGCAGGTTTAGAATCCGGCATGGTCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGG
GCAACTCTCCCTAGGGGGCC
M
CCATGTCATCATCACTCAGAGCCTTGCCTGAGGCTTGTCTAGCATTTAGGACAGTTCCGGCAGCATAGGCATCACTTAGA
GATTGTTAGAAATGCAAAAT
Celera SNP ID: hCV32121686
SNP位置ゲノム: 92218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8232):
TGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGATTGCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACAGAGCGAGACTACGTCTC
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATC
TCAGACCCACTCCAGACCTA
Celera SNP ID: hCV32121687
SNP位置ゲノム: 92603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8233):
CAGCCTCCCAAAATGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCATTGCAACTGACCAAGAGAATATTTTTGAATATTAAGAGAATTA
CCAAAATGTGACACGGAGAC

M
CGAAGGGAGGAATTTTGCTGTTGGCAAAATGATGCCAATAGACTCACTCAACACGGGGTTGGACACAACCTTTATTTTGT
GAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV32122490
SNP位置ゲノム: 467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8234):
ATTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAATTTTGCTCTTGGCGTCCAGGCTGGAGTGCAATGGCAGGATCTCGGCT
GTGCAACCTCCACCTCCAGG
S
TTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGCACCCGAGATTACAGGTGCCCGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTGTAT
TTTTAGTAGAGATGGGGTTT
Celera SNP ID: hCV32122496
SNP位置ゲノム: 1464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8235):
CCAGGCTGGTCTTGCACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCC
ACCACGCCCAGTTTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTAATGAGACGGAGTCTTGCTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGACCTTGGCTCACTGC
AACCTCTGCCTCCCAGATTC
Celera SNP ID: hCV32122502
SNP位置ゲノム: 1676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8236):
GTCTTGCACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACGCC
CAGTTTTTTTTTTTTTTTTT
K
TTTTTTTTAATGAGACGGAGTCTTGCTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGACCTTGGCTCACTGCAACCTCTG
CCTCCCAGATTCAAGCGATT
Celera SNP ID: hCV32122503
SNP位置ゲノム: 1684
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8237):
TGCAACCTCTGCCTCCCAGATTCAAGCGATTCTCCTACCTCAGCCTCCCACGTAGCTGGGATTATAGGCACCTGCCACCA
CACCCAGTTAATTTTTGTAT
K
TTTGTAGAGACGGGGTTTCATTGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCCACCTGCGTTGGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAAGC
Celera SNP ID: hCV32122504
SNP位置ゲノム: 1854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8238):
TCCCATTTTCTATTAATATCTTTAATGGACTCTGCATCAACTTGGGAGATAAGTTACTTGTAAATTTTTAGCAGGGCATG
GTGGCTCACTCTCAGAGGCT
S
AGACAGGAGGACTGCTTGAGGCCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGAGCAATATAGCAAGAACCCATCTTTACAAAAAATTAA
AAATTAGCCAGGCGTGGTGG
Celera SNP ID: hCV32122507
SNP位置ゲノム: 2073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号8239):
TTTCTAGCTGCATGATCTTGGGCAATTTACCTCTCTGAGCCTTTCCCATTTGTAAAACGGATATAATAATTAATAGTACC
TCATAGAGAGGAGTAAATAC
W
ATTATATATATATATATATATATATATATACATTTCTCATTTGTAAAATGGGCATAGTAGGTAAAATTATTTCATAGAGT
AGAAGGGAGGAATAAATACA
Celera SNP ID: hCV32122521
SNP位置ゲノム: 2840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8240):
ATCCTGGATGTTTAAGTAGCTTTTGTAGGTACTCAGGAATCCTAAAATCAATAGCCTTTTTGGTGATTGGAACATCACGA
ACATGCATACCCAGATTATC
M
CTGTAGAAACACAGCTGCTGATTCTCATTAGCAGTATGAGGAGGAGGAAGATGATGGTGAGTCTTGCCAGGCTTTGAACT

GCAGGACTGGGTGCACCTAA
Celera SNP ID: hCV32397398
SNP位置ゲノム: 7686
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8241):
CTCAGGAATCCTAAAATCAATAGCCTTTTTGGTGATTGGAACATCACGAACATGCATACCCAGATTATCACTGTAGAAAC
ACAGCTGCTGATTCTCATTA
S
CAGTATGAGGAGGAGGAAGATGATGGTGAGTCTTGCCAGGCTTTGAACTGCAGGACTGGGTGCACCTAAAAAAAAAAAAA
AGAAAGCCACTGTCTTCCTA
Celera SNP ID: hCV32397399
SNP位置ゲノム: 7717
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8242):
GAACATGCATACCCAGATTATCACTGTAGAAACACAGCTGCTGATTCTCATTAGCAGTATGAGGAGGAGGAAGATGATGG
TGAGTCTTGCCAGGCTTTGA
R
CTGCAGGACTGGGTGCACCTAAAAAAAAAAAAAAGAAAGCCACTGTCTTCCTAAATTCGTGTATCTTCAGATTGGTAATA
CTGGACTAGGAATCAGGAAA
Celera SNP ID: hCV32397400
SNP位置ゲノム: 7764
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8243):
TTATCACTGTAGAAACACAGCTGCTGATTCTCATTAGCAGTATGAGGAGGAGGAAGATGATGGTGAGTCTTGCCAGGCTT
TGAACTGCAGGACTGGGTGC
M
CCTAAAAAAAAAAAAAAGAAAGCCACTGTCTTCCTAAATTCGTGTATCTTCAGATTGGTAATACTGGACTAGGAATCAGG
AAATCTGAATTCCTGTCCCA
Celera SNP ID: hCV32397401
SNP位置ゲノム: 7781
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8244):
AGTAAAAAAAATAGCTGGGCTGGTAGTGTGTACCTGTAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGAAGGATCACTTGAG
CCCAGGAGTTTCAGGTTGCC
M
CCGTGAGCCATGACCTCACCATGAGACCCCAACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTCAAGAGAGCATTCCAC
AGCCTGAAATCCCAAGGTAA
Celera SNP ID: hCV32397402
SNP位置ゲノム: 58239
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8245):
TTGCTGGCAGTAGTTTTGGTTCCTTTGTAAGTATGAATGGAGCTAAGTGAGTTTTCCAGTCAGGAAAGAATCATGGCATT
CCTGGTATAACCATGTAGTT
M
CATATCATAGAAAAAAATTCAGTAGAAAGTCCTCTGCCTGATTTCATCCTATTACCGAATGAATTCACCTTCCTTCTGGG
CAGTTAAAATGGAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV32397403
SNP位置ゲノム: 67424
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8246):
GGTTGGGGTATGGAGGGACAAGGATGGAAGATAATCTGTCCAAAGTCACATTCCTAACTGGGGATAGAATCAACATTTGA
ATCTAGGCTTTTTCCTATCT
Y
TTACAGAACTCAAAATGCTTTCTGATGATCGGTTAATTTATCTTTCTACCATCTTTAGACTGGTGATTTATCATTACTAT
GCTAATCGGATCTGCCTACA
Celera SNP ID: hCV331821
SNP位置ゲノム: 3290
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8247):
TGATTATTAGGTGGTGGTCTGTGCAAATTTTATGTGAGACTGGGCTAACTCTGTGACCTTTTTGGAATTTCAAAATAAAC
AAATGCATTATTTTAGTTCC
Y
GGTTGAATCTTGGCTTTCTTTTCTTTATTACTGATACATAATAATTGCACATATTTATGGGCACAATAATTAATAATTGC
ACAATGTATAATGATCAAAT
Celera SNP ID: hCV373635

SNP位置ゲノム: 18220
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8248):
AGACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCGTCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCGCCCAGCC
CTATTATTCAGAGTGCATTT
Y
GACAAGTCAAGTGTGCATTTGTTTCTCACTGAAACTATTCTTTTTTTGTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTTTTGAGATGG
AGTCTCACTCTGTCGCCCAG
Celera SNP ID: hCV373637
SNP位置ゲノム: 20764
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8249):
GGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAACCTCCCGAG
TAGCTGGGACTACAGGTGCC
Y
GCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTTTCAATCTCCTG
ACCTCGTGATCCGCCCACCT
Celera SNP ID: hCV373638
SNP位置ゲノム: 20968
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8250):
TGCATGAAAGCAAAAGTAAATGAACTTACTGTTGGACCCAGACTTAGAATCAATCAATCAACAAGTATTTATTGAATAGC
CACCTAAAGGGTATATTAGA
S
TGCATATAGCCTTTACCTAAGCCTTATAGTGAATTCTGTAAACAAGATATGAATGCATTAACCTCATTGCTGAGCTCTCA
CAGAGCATAATGATAATATT
Celera SNP ID: hCV373639
SNP位置ゲノム: 22354
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8251):

ATAGCCACCTAAAGGGTATATTAGACTGCATATAGCCTTTACCTAAGCCTTATAGTGAATTCTGTAAACAAGATATGAAT
GCATTAACCTCATTGCTGAG
Y
TCTCACAGAGCATAATGATAATATTACCACAGAGTAATAATAAGGCTTTTACATATATGGTCTTTTCTCCCCTCTTTTTC
CCCATTCATTATCTTATTTG
Celera SNP ID: hCV373640
SNP位置ゲノム: 22429
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8252):
TGGAAAATTAAACAGCTGTAGCCATAAGGATTTAATCTATAAAGATTTTTTTCCTTCTGTAAATCTGCCTCAAAGAAGAA
CTTAAGCAGGAAACATGAGT
S
CCTGCATATTACCTTTAAATAGCTTCCAATTGCCCTGGAAATAAAATTTAGAATCCTTAAAATGACCTTTAAGATTTTTT
TTTTGAGACACAGTCTCGCT
Celera SNP ID: hCV373641
SNP位置ゲノム: 23972
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; n
o_pop(G,63|C,5
7)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8253):
TGTACCATAGAAATAAGGCCAATACTCAATGCTAAGACTCAGAATAGGCATCAGAATTTAGCCGTCTTGCTAATTCCCTA
ACTTCTGACCATAAATTCAT
R
TGTATTTTTGTTAAACATATTAGATTTTACAGACTGTGTCTGTCTTGCAGGTGATGGGGCAGGTACAGGGAAAACTTTTT
TGATAATCTTCAGAGGTTGA
Celera SNP ID: hCV382580
SNP位置ゲノム: 32022
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,332|G,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8254):
TATCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACTATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACATTATCGTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GGAACTACAGACACACCACC
R
CATCCAGCTAATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTAGCCTCAAGTGATTCA
CCTGCCTCGGCCTCCCTAAG

Celera SNP ID: hCV382581
SNP位置ゲノム: 31259
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8255):
TATAGATGATCCCTTGGAGTTATTATCAACAAAGGCAAAAGGCAAAACAGTAGCCAGGTTTTATTGGAGAAGTTTTAAAA
AGATAAAATCTAAGATTTGT
R
TGTGGGCGTGTGAGGTAATTATAATGGTGGGTTTGGGATAACTACTTTCCTGAGTGCAGACTATCCTTGTAAGACTACAG
TTGTAGCAAGTGCCGTGTGG
Celera SNP ID: hCV382583
SNP位置ゲノム: 29203
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8256):
CCAGGCATGGTAGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGCGGA
GCTTGCGGTGAGCTGAGATC
R
CGCCACCGCACTCCAGTCTGGGTGACACAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAACTAGACGTTGGAGTATGGCATGGA
TTTGTTGCACTAGAGATTGT
Celera SNP ID: hCV382584
SNP位置ゲノム: 26600
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8257):
TGGCTCATCCATCTCTTTGCAGACCGAATTGTTTGGAGCCAGACTTCTCTCCTTGGCTGACTCAAGAAAGAGTAGCATCC
AAGAGGGGCTCATTAAGCAT
M
TGCAGTTGATAAAGATGAGAAGGAATTTTAGAATACTTTGATTCAACTGTTTCTCCTACCATTTCTCAATACCATTCTAT
CAGTGTGATATATGGGCACT
Celera SNP ID: hCV382585
SNP位置ゲノム: 26209
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8258):
AGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAAGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGTACTCCAGTCAG
GGCGACAGAGCGAGACTCTG
Y
CTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTATTGAGGAAAAGTGAGTAGGTCAGTTTCAGTGGAACATATGAATGTGAAGCGGAG
TAGATTGAGATAAGGCTGGA
Celera SNP ID: hCV382586
SNP位置ゲノム: 25502
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8259):
TAATTATACCTACCTATATATATTTATTTGCTTACATTTTTACTGAGAGAGCCTTCTTCCTCTTGAGTAGCCCCACAAAG
GCAAGTACCTTGTCTTTTTG
Y
ATCAGACTCCTTATAGGTAGATATTGAAACCTACATGGATTTTGTAAGAATTAATAAATACTTTTTGAATGAATGAATAT
TTGGTAAGTATTCTTCCAGA
Celera SNP ID: hCV382587
SNP位置ゲノム: 24741
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8260):
TCTTTCGCTTCCCACCTGTCCTCCATCTAAATTAGTTCTTTCACCGTTATTCTCTGCCACAGTTCATTTTTGTACCTCCT
TCATACCACTTACACAAATG
R
TAATTATACCTACCTATATATATTTATTTGCTTACATTTTTACTGAGAGAGCCTTCTTCCTCTTGAGTAGCCCCACAAAG
GCAAGTACCTTGTCTTTTTG
Celera SNP ID: hCV382588
SNP位置ゲノム: 24640
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8261):
TAAAGCAGACCCAAGCAAGTCAAGTCATTTGCTCCAGATTATGTGGCAAGCTACTTACAGAGTCACACCAGAACCAAGAT
TTTAGGCTTCTTTCTTTGGT
R
GTCCCTTCTGAAATCGACTCTTTTCTGAATTAGGGGTTCTGGTCTTTATGCCTTGGGTGGAAAAGAGAAAAAGACAAAAG
TTGGCCAGGCACAGTGGCTC
Celera SNP ID: hCV404426
SNP位置ゲノム: 40953

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,14) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,21) 合計l(A,19|G,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8262):
AACAGAATATGATCTTGTCTCAAAAAAAAAAAAAATGGGGAAATTATTTATTTAGTTATGCATTAGTGGTAGCTGTGGAGTTAGGCACACCTGGTAGGAA
Y
AGCATTGGAATGTATAATTCAAAATACACATGTATCTTTTTATTCACATGAATTCCATTTTATGTGTATGAAATCATCAAGATCAAAGTGAATATTAGAT
Celera SNP ID: hCV432079
SNP位置ゲノム: 16099
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8263):
GCCAATGTATATTTGTCTGACTAGCTAGTTTTGTTTAAATCAAACTGTGAAAGGCTGTATACTTCAAGAAACATGAAAGTGAGCCTTATGTGTGACTTAG
Y
TCCTTTCAGAGATTAATTTTGTCATCTAATGAGCAAGCAAGCTATTATATTTCATATTTACTGTACCTTAAAATTGGAAAGTATTTAACATATTTTATTT
Celera SNP ID: hCV456654
SNP位置ゲノム: 12397
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8264):
CCCAGGCTCAAGCAATCTTCCCATCTCAGCCTTTCGAGTAGCCGGGACTACAGGCATGCACCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTGATAGAGTC
R
GGGCTTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTTAAGCAGTCTGCCCACCTTGGCCTCTTAGAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACC
Celera SNP ID: hCV456655
SNP位置ゲノム: 11899
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8265):
CTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAGAAAGCAAAGTGTTTACAGTGACAAGTTGA
TTTCAACTAGCAGTTGTCAG
W
TAAGTTAGTAACAGGGCATCACCCAAATAACTGCATTTTAAAGTGGACAGGGCAGGCCTGACTGGGGAAAAGGGAGGGAA
GGGGTAGGGGGTTCCTGATG
Celera SNP ID: hCV456656
SNP位置ゲノム: 10665
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8266):
CAAAAACACATGCATTTATACTGTATCAATGTATTTTAATAAACAGAGATTCTTTTTGTTGGTAAAGTATTAATACTTTT
TTAAACAAACTGACATCAAA
Y
ATCCATTTCAATAATAACAACAATAGCACATAGGCAGGTCTGGTAGAATCTGCCTACCTGATTTCAGATCCAGGCTCTAT
TACTTTCTAGCTGCATGATC
Celera SNP ID: hCV481682
SNP位置ゲノム: 2656
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,2) ; no_pop(C,1304|T,56)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号8267):
GATTGTATATCTTTCTGAGAATTTTAATACAGCTAAAAAGTATGTAATTTTTTCCATAAATGAAAACACAATACGTAAAT
TGTTGTATAACCCCCATTTT
K
CATTTATATACCATTGAGGATATCTTTCCATGTCAGTAATGAGAGGTCTACTATATTTTAAAAATAAAATTATGCATATT
TGTCCTAAGAAATTCAGACA
Celera SNP ID: hCV488873
SNP位置ゲノム: 62613
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,7) ; no_pop(G,76|T,264)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8268):
GAATGCCTTATAGCCTTCCTCACAGCACCCAGGATTGTGACTGACTCTGCATTTTTAATTCTTGAAACTTGGCTTTCCAT
AACATGGTACATGCTTCAGG
W
CTACATATGACCCAGAGAGCAAGGTGGCTGAACTATAGTCTGGAAGCCCTCAGGTAAAGAGGCACATCTCACCACTCATT

GGTTAAACAATGCATCATAG
Celera SNP ID: hCV8786683
SNP位置ゲノム: 76789
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8269):
CTGGATACCACTGTGCAGCCCTTTGGCACAACTTGCTGTGGAGCTCTGTGGTCAGAACCGCTTCTCTGCCCTTCCATGAC
GCCACACTCACACCCGGAGG
Y
CGCTCCACATCTCCCAGTCCTTCAAGCTTTTCGTTTTTTTGTTTTTTTTTAAAATTGTTCCCAGAAGCAAACACATGGCC
TGAACAATCCCTGGATTGTA
Celera SNP ID: hCV8786684
SNP位置ゲノム: 81856
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8270):
ACTTGTTTCGCTGCATAACAAGTATAGATCCCAAAACTTAATGTCTTAAAACAACAGATAGATTACTTCTCATGAGAAGA
TGGGATAGCTGTGCAATTTC
Y
CTTCTGATTTCACCTTAGTTGAGTCATAAGGCTGCACTCAGATGCAGATTTGGCTGGGTGGGAAGGTCTGAGGTACCCTC
ACGTGACCTCATTCTGGTGA
Celera SNP ID: hCV8786685
SNP位置ゲノム: 95842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8271):
AACTTCTCTTTTCTTCCTTCCCCATTCACATCTATTAGAAGACTGCATC
W
CCATTTCTTTGGCCCCCTTACTCTGTTGTCCTTTCCCTTTTCTTTCAGTT
Celera SNP ID: hDV69173348
SNP位置ゲノム: 47961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8272):

CTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGATTGCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGC
AACAGAGCGAGACTACGTCT
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATCTC
AGACCCACTCCAGACCTACG
Celera SNP ID: hDV69917502
SNP位置ゲノム: 92604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8273):
CCAGAACCAAGATTTTAGGCTTCTTTCTTTGGTGGTCCCTTCTGAAATCGACTCTTTTCTGAATTAGGGGTTCTGGTCTT
TATGCCTTGGGTGGAAAAGA
R
AAAAAGACAAAAGTTGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACA
AGGTCAGGAGATCGAGACCA
Celera SNP ID: hDV69919638
SNP位置ゲノム: 41020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8274):
CTGTAAAATAACTGAGAAACGGAAAGAACTCAAAGTGGAACTAAGTGAATGCAGGCCATCTAAAGACGGGGTAGGAAGGG
AACAGAGTGGTGAGAGTGAA
R
AAGACTAAAAGGTAGGTAATATAGAGCTAGTCAGTGTAAATCAAAAATTCCTACTTAAGGACAAAAGAAGGCCAGTGTCA
TTTTATGGTCATTCATCTAT
Celera SNP ID: hDV70742600
SNP位置ゲノム: 4408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8275):
TAAGTAACTTTCCCAGGACATACAATCAGATCACCTTCTTTTTCTTTTAAAATTCACCTTCACCTTCCAAATTCTTTTTA
CAGATGTGTTCCAGTTAGGT
R
GTTAAGTCCTGTCACTCCGTTATTCTAATGCAAAGGTGATTCTCCAGTATTGCAAAGATGATTCTCCAGTATTGAACGAT
TTTGAATTCTGTTAAAGAAA
Celera SNP ID: hDV70744161
SNP位置ゲノム: 33634
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8276):
AGTCAGATTAAAGCTACCAAAGGAAACAGGCTAAAAAGAACCAATGCTAGTTTACCTCCTGTAAGTTGAATTTCTATTCT
AGAGAGAATGGGTTAGGTGT
R
TTCGATTGCTTTAGAAGATAACTTATCCAAATACATACAGCACATCACTGAAAATTTAAGTGGGAAGAGAAAAAAATATA
ATCACTTTTATTTATTATGC
Celera SNP ID: hDV70744324
SNP位置ゲノム: 36085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8277):
GTGGGAAGAGAAAAAAATATAATCACTTTTATTTATTATGCTTTAATAATTAATTTGTAAGTTTTAACTTTTTTGATGTA
ATTTAGCTTTGGCATATTCC
Y
GTGGGATCTTTTCCTAAAATAAAGCTTTTAGTGAGCGTAAGGACTTATCAGGATTGGTTTGTGTTTGAGCCTACAGTGTA
TGTTTATATATTAATCTCCA
Celera SNP ID: hDV70744330
SNP位置ゲノム: 36245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8278):
CTTCCTATTCATACACCATTCGGTAAGCCTTGCATAGGATTCCATTACAATATATCCATTGTCTACTGACAATGAGAGCA
AGTAGATTCTGCTCTTGTTC
W
ATCTCCTAGTATATTTGGATGTGAAATATATCCTGCACAAATGACACTTCAAAACAGGTGCATACTTTGAAAGGTTTTCT
TGGGATTTGTATATACCTTG
Celera SNP ID: hDV70744343
SNP位置ゲノム: 36458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8279):
CGCGCCGCTCCGGGGGCGGTGACCCCTCTTGGCCCACGTCTTGTCAGTGACGCACTTCCTGTCAGTGACGCACTTCCCCT
CTGCTGGGCGCGCGGTGGAC

S
GTCTGAAAGGGAGTGTTCGGGTTTCGCTGGGGCCTCGCGGCTCCAGAGCCCAGCATGGCTTCCTCGCGAGCCTCTTCCAC
GGTACAGAGCCCGGGATCCC
Celera SNP ID: hDV70744899
SNP位置ゲノム: 60142
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号8280):
TTTGAAATGTATACACTTGTAATGTTGTAACTTGTTATCCTTTAGCACCGCGTTGGTTATTTCATCTATCCTTAGTATTT
CCCCAGTGATAAGCAGTAAT
Y
CGGGAAGCATAAAACACGAGATTGAACACTTCCAACGGAATGAAGTAAACAGATTTCAGAGCAAACCTTTCATAGGAAAA
TACCCGAGAGAACCTCACTA
Celera SNP ID: hDV70744906
SNP位置ゲノム: 60681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8281):
CCCCACCTCTCTCCTATACTCATACAATTCTTAGTTGAAAATCTGCCTAGCCTCCTTTATAATCCATTAGCAAAATCTGG
TCTGTTCTACTTGCGAGATA
Y
AACTCCAGCTATCTTCTTTGCTCTATCTTTACTGCTTTCAAATCTGCACTGTTGTGATAGCCCCAAACATGTTGTGTTAA
TTGCTTGCTTAAAATCCTAG
Celera SNP ID: hDV70744959
SNP位置ゲノム: 65001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8282):
CTTTGTAAGTATGAATGGAGCTAAGTGAGTTTTCCAGTCAGGAAAGAATCATGGCATTCCTGGTATAACCATGTAGTTAC
ATATCATAGAAAAAAATTCA
R
TAGAAAGTCCTCTGCCTGATTTCATCCTATTACCGAATGAATTCACCTTCCTTCTGGGCAGTTAAAATGGAGAAATGACA
GTTATAAGAGGAGTAGAATG
Celera SNP ID: hDV70744977
SNP位置ゲノム: 67446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8283):
GGACTCAATTACAATTCTTAACTTGTCTGTCATGCACCTCTTTTCACCTCAACTATACAGCCTCTGAACTCTCAAATTAC
ACAGTAAATTCAAAAAAATA
Y
ATAGGAATTTGGAAGAAGAAAAGGTTGTCTACAGAGGAGAGTTATTAAAGAAAGGCTTCTTGGCCGGGCACGGTGGCTCA
CGTATGTAATCGCTTGAACC
Celera SNP ID: hDV70745116
SNP位置ゲノム: 77621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8284):
AACACACATTTACCCACAGAATTGAAGCTCACTTCCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTAGCAACCCATAGTAAAAGAGCAACT
CAAAAAAATATGCACTGATT
K
TGAAGCAGCTCCAGTGAGAAATGCAACTTGCTATTTGGGCTAGTCAGGTTCCTGGATACCACTGTGCAGCCCTTTGGCAC
AACTTGCTGTGGAGCTCTGT
Celera SNP ID: hDV70745151
SNP位置ゲノム: 81704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8285):
CTTCTTCTACTCTTAGAAACAGGTATGAGTTTTGTTTACAGTCTCTCTCATATTTTTCACAAAACACATATTTTCCAAAA
GTATATGAAGGTAAATTTGG
M
GAGAAAATGTAAATGTTCAGATCTCCCAAGAGCTTTGTGTTTTATACGCTAGGCTTCTAAGCCTCCCAAGGGCTTTGTGT
TTTTATACTCTAGGCTTTTT
Celera SNP ID: hDV71002903
SNP位置ゲノム: 27436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8286):
AATCTGCCTAGCCTCCTTTATAATCCATTAGCAAAATCTGGTCTGTTCTACTTGCGAGATACAACTCCAGCTATCTTCTT
TGCTCTATCTTTACTGCTTT
Y
AAATCTGCACTGTTGTGATAGCCCCAAACATGTTGTGTTAATTGCTTGCTTAAAATCCTAGATTGTCTTCTCATACTTGG

AGTAAAAAACTCTTACCATG
Celera SNP ID: hDV71014367
SNP位置ゲノム: 65040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8287):
CTATAAAGTTTGATCGTTCCTGCCGTACCTGCTTCACAGGTCTGTTAGAAAGATCATCCGAGATAATAGATATAAAAGTA
ATTTGTTGAAAAATTTCCAA
M
ATAAGAAGTCTCTAAAAAGTTTAAGGCCAGCCAGCCATGGTGGCTCACACTTGTAATCCCAGCACTTTGGAAGGCCACGG
CAGGAGGATCACTTGAGCCC
Celera SNP ID: hDV71014405
SNP位置ゲノム: 69646
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8288):
CTGAGGTCGGGAGTTTGTGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAATCCCGTCACTACCAAAAATACAAAAAAAAAAAAAAATT
AGACAGGAATGGTGGCACAT
K
CCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGTGGTGAGCTGAGAT
TGCACCATTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hDV71017891
SNP位置ゲノム: 39399622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8289):
AGTTAAGACAAAATGCTATGACTTTGAAATTCACAGAAAGAAATAACAGTTTAGATTAGGTCTTCAGGTATTCAGGATAG
AGATAATCTCCTGAAAAACC
K
GAATTTCAGAGATTCTTAGACTGGCTGCCAAAGGATGAAGCTAGTGAAGGAGAAAAAGCTTAAATTCCATCTTGAGCTCT
TGGATTGTGATAATACAATG
Celera SNP ID: hDV71048038
SNP位置ゲノム: 47734
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

遺伝子名: 24

Celera遺伝子: hCG1810785 - 146000220705953
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF0F9(10026912..10120024)
染色体: 6
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2896):

NNNN

NNNN

NNNN

AGTGAGAAGATCTGTTCTGTTTGTTTTTCTAAGGATTTCAGGTGAAATATTTCCTAGAACTTACTACAGTTCTAGATTGG
AGGAATCTGTAGGTTTGCTG
TATGTTTTTTGGTTGGTTTTCTCCCATCCATCTGCCTACGGTAAGGGAAAGATAACGTTCGTAATTCTCATAGACTCCTT
TCTGGTTGTGTCATAAATGC
TTCACATATTTCGTTATTCTCAGAGATACTCAGTTTATTTCTTGTGTTTTCATTTCACACCGACTGAGCAGAGGCCTGGG
GTGCAGGAGTGCTACCACGG
TAATGGACAGAGTTATGAGGCACATACTCCACCACTGTCACTGGAAGAACCTGCCAAGCTTGGTCATCTATGACACACAC
TCGCATAGTCGGACCCCAGA
ATACTACCCAAATGCGTATGTCTTTGTTCTTTACATAAGAGAATAAAGGGCCAACTGAAGTTTCTGTGACAAGAGACATG
CTTCAAGCTGAGTCTCCGAA
CTCAACTTGTGTCAGATTCAGATGGTGTAGCAAAATGTCTCAGGATGATTTCTTGGAGCTAAGGGTCTGAGAGAAGAGAA
ATGTTAAGCTGCCTCACCTT
CCTCCTAGTTTGTGGAGCAGAAGGGAAATGAGGAGGCGAGGAGATCACCTTATGAAGAAAGTCAGAATGAGAACCACCAA
ACACTTAGATTACCCTTGCC
CAACACCCACTAAGCGTCAATGAAGACTTCCAGTTGGAATTCCGTTATTCTGACTTCCAATTCCTGAAGGGAAGATTGTG
TTTGCCTTTCTGTCTGGGCT
CATGAGGAAAGTTTATGTGCTTACTTATGGACAGGTGAATTGATCTGTTCTATTTCTACCTGTATTCCAATAGGGAGAAA
ATCTCTTGGTCCTAAGTACC
AGTGGCTGAAAGGATAGAGGTTCCCAGCAAGAGAAGATCCAAGGAAGGAAGGCAGATGAGAGTCACACAGAGAGGGATGC
TGAAAAGTAAAAGGGATGGG
TAGATGGATAGAAGCCCTGGTCTGCCACCCCATGGCCAATCATTTGGCCATAATCAACAACCAAAGACATGGAAAAATGG
TTTTACATGTGGGACAACAG
ATGGTAGAGGACCTAGAGAATTGAGAGAGGGCCAATGATGAGTCAACTCCATAGATGCCTTGGCTTTCTTCCTGGATACC
CTTCCTGCACTGAATAGCAA
GAGATGGAGCTCAAGCAGCCTGTAGCCATCTAGCTGAGCAGAGGAGAGGGATTGGAGTTTGGATGACTCTGGTATTTTCT
AGGTCCGCTACAAATAAGAA
CTGGTTTGTGGAGGAAAGGGCTCTACAAATACGCATAGAAGTCTCCTCCAGTAGTTGGCCTCACATGACACTGCATGTCA
CAGAAAATGGTTCTACAGAA
AGTGTGGCAAAGAACATTTACTGAGAAACAGCAACTAAAGAGAACAGCAAGCTCAATTAAGAAGATAGAGATCACATAGC
ACTCTGTGTTATTGGATTCT
TACCAGCTAGATGAGAGAGTGCTCACGGAACACATTGCCAATTCAGTGGAGACCCAGAACAGCCATAATTTCAAAGTACA
ATTAGTATATTACTAGAATA
AAGGCAGCTGCAGAAACCCCTTGCACAGCTGAAAAGCAAGTGTCCAAGCATCAAATGGGTTTCCAATCAATGAGTGCCTG
TGAGAGGAAATCTCAACTCT
CTTCAGAAGTAAACAACAAAGTCAATTGCCTCGCTATGCGGTATCCCCAGAGTGAGTCCTAAATTAAAAATTTGACTACG
TGTAGAAAAGATTTCGTGTG
ATCCATGACCAGAAAATAAATCAGGCAATACAAACAGGCTCAGAAATGACTCGATAATTAGAATTGCATGAAAATTTGAC
ATATCAGTATGATAACTGAT
TTCAGATATTAAAAAAAGTGCAACAAAGCAGGTATCATATCAAGACAAATTAATAGTATAGAATAGCCAATCAAATTAAA
GAACTATTATACAAAAAGTA
TGTCTTAAATGAAGAAATTACTGTATGCCGCCTGAAAAATTTAGATGTTTCAGAAGAAAAAATTAACCAAAAACAATTCT
GCAGAACTACAGAATGAGCC
ACACACACACACATTCAAAACACACCCATACACACACACATGCAAAACTCACAAGTTCTAACACACACACAAACACACAC
ACACATGCACATCCCTAAAG
AAATGGGAAATATAAAATTAACCGACCCTCAGAGACATGCAGGAAAATATAAGAAGATTTCCTCATGTGGGAAGCAAGTC
ACAGTAAAGAGCAAGGGAGT
TTGGAGTAGATACAAATACCGGATCACGGATGGCTGATAACTTTTCAATTATGAAGAACGTTAGAAAAATCACAGATTCA
TAAACTAAAGGGATCAAATA
GGAAATTTCGAGAAAAAAAACTACATGATGCACTTCTCTAATCACAGTTCAAAGGTAACAAGGCAAGGATATAAGAAGAA
GAAACATCTCACGAGAAACG

GAGAAAAAAGAGCTGTGTCTTCCTAGAGTACAGTGATACAAATTGCTAATGCGTTCACTCAGAAACACTGGAAGCCAGAT
ACCAGGGAATATTATTAAAA
TGATAATGAGGAACAAGAGAGATCAACCGAGAATGCTGAATCCAGCAATAAAATGCCTTGAAGATCATCCATGTTGATAA
ATGCATATTGTGCACTGCCC
AAAACAAAGAAACTGGAAAGTGTAAGACTTTGGAACAGCAGGCTTATGTAGCAACAGAGGTGACCCGAAAGAATTAGGTA
TAAGAAGAATAGAAAATTGC
ATGAAAATTTGACATATGACTAAGATAACTATTTCAAATATTTAAAAAAAGATAATATGTAATAAAACAGATAAAATATC
AAAAGAAAGTAACAGTATTG
ACTAGCCAAATCAATTAAAGACTTAGTGTAAAAAGCTATGTCTTAAAAGAAAAAATTACTGGATGGCTGCCGATCAATTT
AGACATTTCTGAATAGGAAA
CTAACCAAAAATCAATTCTACAGAACCAACACACACATATATACACATACAACACACCCATACACACCCACGCAAAAACT
CACAAGTTCCACACACACAC
ACACACACACACACAACCCTCAAGAAATAGTGAAATAGAAAACCAACCAACCTCACAGACATGTTGCAAAATAGGAAAAG
ATTTCCTGCATATGGGAAGC
AAGTCACGAAAAGAGAACGGGAGATTGGAAACAGAAACAAATACCGGAATCAAGGATGGCCGAAAATTTTCATTGATCAA
GAATATTAACAAAATCGCAA
AAACACGAAATTCAATGCATCAAATGGCGTTTCGAAAAAAAGAAAAAATCTGGTATGATGCACTTTTGTACTTCACATTT
TCACGTAAGAAGACAAAGAT
ATAATAACAAGAAACTTCTTATGAGAAACTGGGGAAAAACAAGTGTTTCTTGCTAGAAGAACAGTGATACAAATTGCTAA
TGCATTCTCGTCAAAAACAC
TGAAGCCAGATACCGGGAATGTTATTAATGTGGTAAACAGGAACAAGAAGAGATCAACCAAAATGCTAAATCCAGCAATA
AAATGCCTTGAAGATCATCC
ATGCTGCATAAATGTATGTTTGCACTGCCCCAAACAAAGAAACCGGAAACTGTAAGAATTTGGAATCAGCAGGCTGATGA
ACAAGAGAGGTGACCCAAAG
GAATTAGGTAGAAGAAGAATAGTACAAGAAGGGAACTTCTGCAGCCCATGTAATGAAGAACCCAGCAATTGGCAAATGTA
GATGTAAATGCAAAAGTTTT
TCTTGACCAAATTTCTATATATTTTTAAATGAGCGTTGACTACTGGAAACAAAATGGAGCAAGAGATTTAATTTTAGCCT
CGGTAGAGGTAAGAATTTGA
ACAAGTAGCGTAAATATGTAGGGAATAATTAGAAGTGTACCATTGTAAGTTTCTTACCTCATGCACAATGGTATTAATAT
TAATAAAATGTTACTGTGTG
GGTTCAAGGAGATATTGCAAATCCTAGAGCAATACAAAGTTTTGAACTCTGAGGTATATTGTATAATAAGAATATTCCAT
GTATTCAAAAGAAGAAGCCA
AGGAAGAAAGAAATTTGTCACGAGTTTGGGCTCTTAGTACATCCTGTAGCTATTGAACCAGCTTCCTGGAATGGAGGGTC
TGGGATTGACACTAGGCCAC
ATGTATAGAGCTCTAGAGAGACAGTGTTTCATCCCCATGGCCCGTAATACATTTCCCATTTTCTCAGGCGCCACAGGTCA
TGAATGTGAGGATAGAGAGA
GGTTGGAGCAACGTTCTTGGGAGGCATAGGAAGAGCAAATGCTTCAAGATCCCCGCAGCCCAAACTCCTACCTGCTTTGC
CCCCTAAGCAGTGTTCCTCC
GTAGCTGTCCGACCTCTTCAGATCTCTTAGTCTACCCTGCCATCTTCTTTATGCCATGGGTCCCACTGTTCTTTCAACTC
ATCCCCCTTTCCCTCAGTGC
AGAGTGCTGCGGCCAGCAGAGGGTAGACTGAGAGCAGGAGAGAAGGTCCTGCCCAGGAACCCATCTAGAGATGCTGCATT
CTGCCTGGGAGCAAGTTTTC
CAGGGCAGCTTTGAGAAGTCTTGAGAAACAAACCTATTTGACCCACATGATATGGGAATGACAGAAAGTAATACAATTTG
CAAGTGCTTTTCCATGGGAA
AAGTAGAGCCTTTTCGCGAGGTTTTGAGTACATAGAGAGTGAGGTTGACCTGGAAAGGTTATCCTCCTGGATCCCATGTT
TTTTCTGAAGAACTACCTGT
AGTTGCAACTTGCACATTAGAATATGAAGTCCTACCGAGAGAGATACGGAGAACTAGATAATACAGATACTTTTGTATGT
GAATAAACGATTCCACAATA
CACACATCAAAATCCATACAGTTATTCCAGAGAGATGGATTGGGCAGAAGGCAGAAGGAGAATACTCTGATCGTTTTTGC
CCACGTGTATGTATTATCTC

AGTGTTTCTAAGAAGCGTTTGCTACTTTAGATTTTTTTTATAATAATAATCTTTTAAGTATGAGAAATGTGCAGACAGGA
TTAGTGATTGAGAGCATTTG
TGCTTGTGGCAATCATATGGTACTTTTATGGGAATATTAGAAAGGCACTGGTAAGACCTTGTTGCAGCACAAAGGAGAGG
GTGTGGGGTGCCCCTGCATA
TTGTCCCACCTCTGTGACGTGTATCGTTTTGGAATTTCCAGTGGCTTGATCATGAACTACTGCAGGAATCCAATCCTGTG
GCAGCCCCTTATTGTTATAC
GAGGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCACCTGACACAATGCTCAGACGCAGAAGGGACTGCCGTCGCGCCTCCAAC
TATTACCCCGTTCCAAGCCT
AGAGGCTCCTTCTGAACAAGGTAAGGAGCCTGTGGCCAGAAACCTACACTTTCGATGCTGGGATGAAAAGCCATGGAAAT
TCCCACTGATGCAGCAGCCT
CCAATGGTAACGGATGCTCGAGTGTTGACTGAGTTCTGTCATGTAGGAGGAAGCCTCCGTGCACTCTTGGGGGAGCCAGC
GGATTGATTTCTGGTGCAAC
GTTGGGTGGGCTGTGTCTTTAGAATTGCACAAACCCTCCAGGGTGATCGACTTCACAACTCACCTCGTTGAAAAATGGGC
TATCTAGTGTCTTAGCCAAA
ATTTTTATTGTAACATGCTGTCAGATGTGTGACTCTTTCCAAGCAGTAAGCTTTTCCTGGGACTTCTTCAATTAGCCAGC
ATTCAGTGCAATCTTCAGCA
TTGAGATTCAGAGAAATGTGGCTCTGGAGCCTGTCACCCTTGAGAAACAGGGCTAACAGGGTGCATTAATTCCAAATCAC
CCTGGTTCTATGGAGCAGTA
CATGAACTCCCAATGATCTATTTTCAGGACTTCCTCAGTCATAGGTGGGCTCTGCAGCCCTAGGTTTTTAAGTGAGTGAC
GCCCCGTGTTCTGGTGGCAG
TTGTACCTGTGAGCGGTCTGGATAGAAAGAGTCGGAGACTCTGTATTATTGCAACTCAGGATGTGGGTCATGAGAGGATT
TCATCTCTCCTGCAGGGGGT
AAGCTGTTCGCCTCCACCCATCCCTGATAACTGAAGTGTCTTTGTCTGCAGTCCTAGCGAAGGACTGTTGTCTCTCCCAT
GGCCCAGAAGCTGAAGACCT
TGCCTTTTGTTATGAACGTTCATTGTTTTCATGTCTGTCCGTTTCTCTGCCCCTAACACCCAATCACCATGTATGCCTGT
ACCCCCAAATGCATCGTGCT
TTGCTGTTTGCTGCCCCATAGTCCTCATGAACATCAGTAGAAATTCCCATAAATGTGCTTGCACGTGAGCACAGTTTCCA
TTGAGAAGCCCTCCATTTGT
CCTTTTTTTCTAAGCTTTTATGTGAAATATTTCTAAGAACTTACTACAGTTCAAAGTGTTAGGAATTTGTTTCTTTGGTG
TTTTTGTTTGTTGGTTGGTT
GTTGCTTTTCTAAGTCCATCTGCCTACAAATAAAGAAACAAGAATGTTACTTGTCATATTCTCCTGAGGTATAATTCTCA
GAGACTTTTTTCTGGTTTGT
GCCATAAGTGGCTTCACATGTTTGTCTCTCTTGGAAACACTCAGTTTGATTTCTTTTCTTTTCATTTCAGCACCAACTGA
GCAAAGGCTGGGGTGCAGGA
GTGCTACCACGGAAATGGACAGAGTTATCAAGGCACATACTTCATTATGTCACAGGAAGAACCTGCCAAGCTTGGTCATC
TATGACACCACACTCGCATA
GTCGGACCCAGCATACTACCCAAATGCGTATGTCTATTTTCTTTACCATAAGTGAAGGAAGGGTCGTGGAAATTTCTGTT
AGTAGAGTCATGCTTCAAGC
TGAGTGTTCAGGACTCAAGTTGTCCAGATGAACAGTGCATAGCAAAATGTCTCAGGAACATTGTCTTTGAGCAAAGAGTC
TAAAGAAGACAAATGTTAAT
CTGGCTCTCCTTCCTCCTAGTTTAATGGAGCAGAAAGGTATCGGAGGCAAGGATATCACATTAAGAAACAAGTCAAGATG
ACAAATGATGAAACTCTTAG
ATACCCTTCCACAACACCCACTAAGGTTCAATGCAGCCTTTTCTCCTTGGAATTCTATTAACTAAACTCCAATTCCTGAA
GTGAAGGTTCTGTTGGGGTT
TTCTGTTTTGGCTTACAAGAAAGTATATATGTATATCTATGGAGAGGCAAATCTATCTCTTTCTATATCTACGTCTATCC
AATATGTAGAAACACAGTCG
GTTCTGACCACCAGTGGTCTGAAGGGATACTGGTTGTAGAGAATAAAAATGGCAGGAAGGCAGATGAGAGTCAGCAAAGA
GAGAGATCCTGTAAAGAAAA
GGGTGGATAGATGGACAGAAGCCCAGGTCTGACCAGCCCATGGCCAGGCTTTCGGCATAAGTGACACCAAAGACATGGAA
AAATGGTTTCTACATGTTGG

ACAACAGACAGTAGGGACCAAAAGAATAGTGACAGGGGGAACAATGAGATCAACTCCATAGATACCTTGGCTTCTTCCTG
GAGGCCCTTCTTGCACTGAA
GAGCAAGGTGATGGAGCCCAGATGGACTGTAGCATCTTCCTGAATGCAGGAGAGAGATTGGAATTTGGGACTACTGTGGT
AGCTAGGATTTATAGGCCTG
CTGAGAATGAGAATGGATTTGTGGATGAAAGGAGCTCCAGGGGCACGCATGTAGTCTCCTCGAATCTTTGGCTAAACATG
ACGTTGCATGTGCCCAGAAA
AAGGTTCCAAAGAAAGTAGAGAAAAGAATATATCCTGAGGAATAGCAACTGCGATTGAACAGTGAGCTAATAAAGAGGAC
AGAGCCCTCATAGCATTCTG
GGATACTGGAGTTCTGACCAGCTGGAGAGAGACCTCACTGAACCTCTTGGGAATACAGTAGAGACTCCAGAAAAGTCATA
CTTTAGAGTAGAATTAGTAA
ATTTCTAGAAAAAAAGGCAGCTCTAGACAAACCCTGGCAAAACTGAAAGCAAGTCTCCAAGCATTAAAATCATTTCCAAG
TCAATTAACTGCCTGGGAGA
GGAAACCCTCTTTAGAGGTAAACAACAAAGTCAAGTGGCTCAGCTATGTGGTGTTCACAGTGTAGTTCTAAATTTAAAAC
TTGACTACACATAGAGAAGC
TTTTAGTATGAACCATGACCAGTGAAAAATCAGTCAATACAAATAGACCTAGAAATGACAGAAATGATTAGAATGGCAAA
AATTTGACATATCAATATGT
CAACTGAGTTTTAGGTTTTAAGAAAACATGAATACGGAATAAGCAGATACCATATCAAGAGACAGTAACAGTATAGAAGA
GCCAAATTAAATTAAAGAAT
AGTATAAGAAGGTATGTCTTAAATGAAAAAATTACTGGATGTATTCCCAATGGAGTGAATGTTTCAGAAGTAAAAACTAA
CTGAAAAACAATTTTATACC
ACCTACAGAACCAGCTAACATACACAAATGACACACACATATACACACATACTCACACATGCACAGGCTTAGAAACTGCA
CGCACACACACACACACACA
CACACACACCTCCACAAATACTAAAAAATGAAATCACTGATCCTCACAGACAGGCGGGAAAATATAAAAAGATTTCCTGC
ATGTGGGTAGGAAGCACAGA
AGGAGAGGAAGGAGAGATTGCTACAGGAACAAATACTGGAAGCAAGGATAGCTAAAACTTTTCAAATAAGAAGAATATTA
AAAACCACAGATTCAAGAAG
CTGAATGAATCAACAGGGAATTTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAACTGTATGATTCACTTTTGTACATCACCGTCAACAGTC
AGAAGGCAAAGATATAATAA
CAAGAAACATCTCATGAGAAACTGGAGGAAAAGAGCTGTGTCTTGCTAGAAGAACAGTGATACAAATTGCTAATGCATTC
TCATCAGAACACTGGAACCC
AGTTAACAGGGGATATCATTAAAATGATAAACTAGAAAAAAAAGAGATAAATGAGAATGCTACATCCAGCAATAAAATGC
CTTGAAGATCATCCATGTTG
GATAAATCATATTGTGCACTGCCCCAAATAAATAAACCAAAAACTAATAATTTGGAATCAGCAGGCTGTGTAACAAGAGA
TGTTGCCCAAAGAAAATTAG
CTAGAAGAAGAATAGTTCAAGAGGAAACTTTCTGCAGCCCACGTAATGAAGAACCCAGCAAATGGCAAATGTAGATGTAA
ATGCAAATATTTTCTTGATC
AAATTTCTATATCTTTTTAAATGAGAGTTGACTACTTGAAGCAAATGATAGCAATATATTTAACTTTAGCATATGTAGAG
GTAAAAATTTGAACATATAG
ACAAATCATGTGGGGAATAATTGGAAGTGTACCATTGTAAGTTTCTTACCTTATCCACGATGTATGTAATATTAATGAAA
GGTTGAATTTGTGGGTCCAA
AGGGATATTGTAAATCCTAAGCAATCATAAAATTTTGAATTCTGAGGGATATTATATAATAAGAATTTTCCATGTATCCA
AAGAGGGAAGCCAAGGAAGA
AAAAGAAGTCTTTCAAGTACTCAAGCTCTGAGCACATCAGTTGCTCATTGAACCAGCTTCCTGGAATGGAGGGTCTGGGC
TTGAGACTAGGTCACATTGT
AGAGTCTCTAGAGAGACAGTGTTGGATCCCCATGGCCCATAATACATTTCCCGTTTCCCAGGCAGCCACAGGTCACGAAT
GGGAGGATTCTGAGAGGTTG
GAGCAATGTTCTTAGAGGCATAAGGAGGAGTGAATGCTCTGAGATTTCCCCAGCCTGAGGTCCTCCATAGCTGCCGACCT
CTTCAGACCTCATAGTCTGC
CCAGCTGTCTCCCTTTATGCCATGAGTGCCACTTTCTTTCAACTCATCCCCCATTCCCTCAGTCCCGGAATTGCTGTGGC
CAGCAGAGGATGACTGAGAG

CAGGAGAGGAAGTCCTGACCAGGAACCCATCCTAGAGATACTGCATCCTGCTGAAAGCTAGGTTTCCAGGGCAGCTTTGA
GAAGTCTTGCAGAAAGAAAC
CCACTTGACCACCTGATACGGTATCGACAGACAGGAATACTTTTTGTGCAATGGTTTTACATGCTGAACTAGAGCCTTTT
GGCTACATTTTGAGTACATT
GAATGAGACTGCTGGCCTGGGAAGGATACATGCTGGATGCCATTTTTTTCTCTGGAGAACTATGTGTTAGTTCCAACTCG
CACATTATATATGAAGTCCT
ACACAGAGAGATACGGAGAGCTAGACAGATAGAGATACTTTTGTATTGCATAACCAATTCCACAATACACACGTCAAAAT
CCATACCAGTTATTCCAGAG
AGATGATTGGGCAGAAGGCGGAAGGAGGATATTCTGATCCCTTTTTGGCCACATGTATGTATAACTCAGTGTTTCTAGGA
AGTGTGTGCTGCATTAGATT
TTTTTTCTTTAAAAAAAGTGATATATATTAAGTATGAGAAATGTGCAGAGAGGATTAGAGATTGAGAGCCATTTGTCATT
GTGCAATTGTATGGTATCTC
TTTTGGGAATATTTCAAAGGCACCAGTAATGACCTTGTTGTGCAAAATATACAGTGTTCCTGCATATGTACCCATTTTTT
GTGATGTGTATTCTTTTGGA
TTTCCAGTGGCTTGATCAAGAACTACTGCCGAAATCCAGATCCTGTGGCAGCCCCTTGGGTTATACAACAGATCCCAGTG
TCAGGTGGGAGTACTGCAAC
CTGACACGATGCTCAGATCAGAATGGACTGCCTTCGTCCCTCCGAATGTTATTCTGGCTCCAAGCCTAGAGGCTTTTTTG
AACAAGGTAAGAAGTTGTGC
CAGACATTTACCTGCTTGGATGCTGGGATGAAAAGCATGGATACCCCCACTGACGCACAACCCTTCAGTGCTACACTGGT
TCTCGTGTGTTGGTTTGGGT
CTGCCATGTGGGAGGAAGCCTTAGCGCACTCTCTGGGGGAGCCAGAGGTGTGATTTTGGTGCAACCTGTGCGAGCTGTGT
CTTTAGGATGGGCGGAAACC
ATTCTGGGTGCTCACTTCACCACTCCCCTCATTGTAAAAGGGGCTATCTCATTGTCCTAGACAAAATTCTTATGTAATAT
GCTGTCAGATGTGTGTGTCT
TTCCAAGCCAGTAAACTTTTCCAGGGATTTCTCAAGTAGACAGCATTCAGTGCAATCTTCAGCATTGCAGATTCCGAGAA
ATGTGGCTCTGATCCTGTTA
TCCTTGAGAAACCTAACTGGGTTGCATTAATTCCATATCTCCCTGGGTCGTGGAGTAGTACATGAGCTCCCGAAGCTCTA
TCTCTCAGGTCTTTTTCAGT
CCGAGGCAGTTGTGCAGTTCTTAGCTTTGAAGGGAGTGATTTTTTCGTGTGCTTTTGCCTCTTTCTGTGGAACTTGTACC
TGCGGGGGGTCTGGAGAAAA
AGAGTAGTAGACTTTTGCTTTATTGCATGCATTATGCTGGGCACGAGAGGATTCCCTATCTTATTGTAGGTGATAAGCTT
TTGGCTCCACTCATCCCTGA
GAAGTGAAGTGTTGTTGCCTACAGTTTTAGCTGCAGGACTGTTGCTGCCCCATCACCAGGAGTTTAATGCTTTCTTTTTT
GAGCAATCATCTAGGGACAC
ATGAAGGTTTTTATATGTCCTTGCCTCCTCCCCAAAAAACCATTTTAATGCTTGGAGACTTGTTTTCAGCTTTGCCAAAT
GCATCACCCTTTCTTCTATG
CTGTTCCATGTCGTCATGAACCTCTGTAGAGATTCCTAGAAATGAGCTTCCATGTTAGTGGAGTTTCCGATGAGAAGCAA
CTGATATTTCTTTTCCACTA
AGTTTTACATGAAATATTTCTAAGAACTTACTACAGTTCAGAATGGTAGGCATCTCTTACTTTCGTGTTTGTTTGTGTGT
TTTCTCATGTCCATTTGCTA
TTAATAAAGAATAGAGAATGGTTGTAAATCTCAGTGACTCTTTTTTGGTTTATGTCAAAATGGCTTCCTGTATTTTTCTG
TTCTAGGAAATAATAAGCTT
GATGTCTTCTGTTTTATTTCAGCACTGACTGAGGAAACCCCCGGGGGTACAGGACTGCTACTACCATTATGGACAGGTTAC
CGAGGCACATACTCCACCAC
TGTCACAGGAAGAACTTGCCAAGCTTGGTCATCTTGACACCACACCAGCATAGTCGGACCCCAGAAAACTACCCAAATGC
GTACGTCTTTGTTTTTACCA
TAAGCGAAGGAAGGGCCAATGGAAGTTTCTGTTAGAAGAGTCATGCTTCAAGTGACTGCTCAGGACTCAACTTGGCTCAG
ATGCAGAGGAACATTTCCTG
TGAGCAAAAGTCTTAGAGAAGACTTTGTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGAGTGGCATGA
TCTCGGCTCACTGCAAGCTC

CGCCTCCCGGGTTCACACCATTCTCCTGCTCAGCCTCTCTAGCAGCTGGGACTACAGGCACCCACCACCACACCCGGCTA
ATTTTTTGATTTTTAGTAGA
GACAGGGTTTCACTGTTCTAGCCAGGATGGTCTTGGTCTCCTGACCTGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTG
GGATTACAGGCGTGAGCCAC
CGTGCCGGCTGAGAAGACATTTTTTAAGCTGGCTCTCCTTCCTCCTAGTTTTATGGAAGCAGAAGATATATGGAGTTGAG
AAGATCTTATTAATAAAACA
GCCGGGATGACAAATGACCAAAGATTAGAGTATCCTTCTACAACATCGGCTGAGGGTTAATACAACCTTTTCACCTTGGA
ATTTATCATTCTAAGCTCTA
GTCCCTGAAGTGAATGTTGTGTTGGCCTTTTGCATCTTGGGTACAGGGAATTGATACTTGCACATCTATGGAGAGGCAAA
TCTTTTTCTATCTACTTCTT
TTCAATGGGTACAAACACACTTGGTCCTGAGCACCAGTGGTCTGAAGAGATACGGTCTGCCAGAGGAGAAGAACAAAGGC
AGGAAAGCAGATGAGAGTCA
GCAAAGGGGCGATGCTGAAAGTAAAAGGGGCGGGTAGATGGACAGAAGCCATGATCTGGCCATTCTATGGCCAGTCTTCG
GCCATAAGTGACTACCAAAG
ACACGGCAAAACGGTTTCCACATGTTGAACAACAGATCTAGAGGACCAAGAGTATTGCAAGAGGGAGAAAATGAGATCAA
CCCATCAATGCCTTGGTTTC
TTCAAGGAGACCCTTCCTGCACTGAAGAGCAAGGAGATGGAGCCCAAGCTGACTGAGCCATGTTGCTGAACAGAGGAGAG
TGATTGGACTTTGGGATTAC
TCAGGTAGTTAGGATTTCTAGCCATGCTAAGAGTAAGAATGGACTTGTGGAGGATAGGAGCTCCAGGCATAGAGTCTCCT
CAAGTGTTAGTCTAAACATA
AAGCAGCACTTGCATAGAAGATTTTCCACAAGAAATATGGCAAAAAAACACCATATATTGAGGAACAACAACTACAAGGG
AACAGTGAGCTAATAAAGGT
GACAGAGCTCACATAGTGCTCTGGAATATTGGAGTTTTGACCAGCTAGAGGAAGAGACCTCATTGAAAATCTTGGGCATT
CAGTAGAGACCTCAGAAAAG
TCAGACTTTTGAGTAGACTTTGTATATTCCTAGAATAAAGGCAGCTCCAGAAAAAACCTAGCAAAGCTAAAAGCAAATCT
CCAAGCATTAAAATGGTGTC
CTAGTCAATTAACTGCCTTCTAGAAGAAACTCAACACTCTTTACAGGTGAACAACAAAGTTAAGTTGCTGAGCTATGCAA
TATCCAAGTGTGAGTCCTAA
ATTTATAACTTTACTACACATAAAAAAGCATTTAGTGTGAACCATACCAGGAAAATAATCAGTCAATAAAAATAGAACCA
GGAATGATAGAAATGATTTA
AATGCATGAGAATTTGACATATTAGTATCATAACTGCATTGCTGGATTTAAGAAAACATAAACTGGAACGTAACAGATAT
CATATCAAGGGAAAGTAAAA
GGATAAAAGAGTCAAATCAAATAAAGGACTATTAAAAGGTATATCTTAAATGAAAAATTCACTGGATGGTCTCCCAATCA
GTTAGTTGTTTCCAGGGAAA
AAATTAACTGAAAAATAATTCAATAGAATCTACAGAAATACTGCACATATATACACACAATGGCACACGTGCACACACCC
ACACCCACACAGGTGTGAAC
CTAGAGCCACACGAGCATTGAAACATAGAGAAGTAAAAATTGTTCATTGAGGAATATGAGCAATGCTCAATGTGTTTTAC
CCTAATAAGAGCTTTTGTGA
TGTATGATTGAAAAACTACACAACTGAAGAGAGAAATAGATAAGCCCACACTCTGAGTTAGAGATTTCCTTGATTCCTCA
CTATGGTTATAAATCTTTCC
CAAACACAACAGGCTAGAACAAATATGCAGAAAATAGACATAGTATCTTTGTTCTCAATAAAAACGTCGACCTATTTAAC
ATTATACCGAACTACGAATA
CACATTAAAGTGTGCATGGAGCATTCACTGAGGTGTACTCTACACATGACCTTCAGCAAGTCTCCATAGATTTAAAAGAA
TTAAAGTCATACAGAGTGTG
TCACTTTATTCTCCAGAATAAAGTGAGATATGAATAATGAGAAGTTTGCCAGCTTCTCAAATATTTGGGAGCATACGGTG
CATTTCAAAATACTCTTTGG
GACAAAGAAAACATCACTAAGGAATTTAGAAAGTTTTGAACTGAGTAAGAATATAACACAATTTATCCAAACTTAGGAGA
TGCAGTGAAGTCTTTAGGCT
TTTACATAATTTTAGATGCTCTTAGGGAAAAACAGAAGCATGTAATAACAAGATTTCAAACTGCAATTCTCAAAGTGTAG
TCTAGAGAAACCTGAGGACC

TTTGAGTCCTTCAGAGACAGTCCATGAGGTTAAAGGACTTTGCTACGTGAAAAGTAAGATGCTATTGCCCTTTTTACTTT
CATTTTCCAACAAGAGAAGA
GGGGAGTTTTCCAGCAGTTACATAAATGTAATGGCATCATGTCTCTGATGGCTAAGAAAATGGGCAATTGTTGACTTTGT
GTGTAAAAAAATTCTCAGTG
TTGGTTTCTTATACTATAAATATTCATCTTGTGTTTTGAAAAAAAAAGCTCTTTGGAATCCCCTATGAACAAAGACTTTG
ACAGTTGTTGATCTAAGACC
ACGCTTAAGTATCTACACAAGAAAAAAAAAAAAAGCAAATAAGAGCCAAGGAAAGCAGATGAAGGAAGTAGTCCAAACCA
GTGACATTCAGTGAACAAGA
AAAGAGACCAACAAGGGAGTAACTCTTGAAACAGAAAGTTGATTCTTTGAAAAGATCCATATGATTGAACACAGTCTGGT
AAACAAATGACAGACCAATG
AGGGTGCACAACCATCACCATCTGGAGTAACAGAGGAGGGTGCCATTACTATAGCATCTTCCAGTTCTGAAAGCTGAAAA
GAAGATTTTGAGAACAATGT
ATGTGAATAAATTCAGGAATGTTAATCATGTGGGCCAATTCCTGAGGAAGACAACAATCAGCAAACCAGATGCTGAATAG
TTAGTGTAGTCCTGTAGAGA
GACATACAGAGAGGCGACAGAGAAATATTTGTATGTGCATAAAACAATCTACAAGACACACTTCAAAATCAATCCAGTTA
ATCTGGAGGAACATATTTCA
CAGAAGGTGGAAGGAGGGTATTCTGATCCTCTTTACATTGTACAACATTGTACAATGTACAGAGTATAATTGTACAAGTA
CAATTGAAGTTGACAAGTAC
AAGTGCAACTTGCACAATGTACAGAGTAAACATTGATGTTTACTCTCAATTTCTTATGGAGCACAGATGACTTTGGATGT
GTTACAATATGAATGATAAT
TTGTCTTTGAATGTTCGCAGTTGTTTAGAAGTTGAGGACCATTTGTGCATATTATGGGACCTTTAGTGAAATATTTCAAA
GTCTCTTTTTACACTTTGTT
ACAGCAAAATGTAGAGGGCGCTAAGTGCCTTGAATCTTCTCCCATCTCTGGTGACCTGTGTTGTTTTGAAATTTGCAGTG
GCCTGACAGGAACTACTGCA
GGAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTTGGTGTTACACCATGGATCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACAAT
GCCTGGTGACAGAATCAAGT
GTCCTGCAACTCTCACGGTGGTCCCAGATCCAAGCACAGAGGCTTCTTCTGAAGAAGGTAGGAATCTATGGCCAGACAAC
CACACCCTAGGACGTTGGGA
TGAAAAGAGTTGCAAAATCTTAGGATATAGAAGCCTTCCATGCTCACACAATTCCAAGTAGAATGTGGACTCAGGGTCAG
CCCTGGGAAGGAACACTCAG
CGCCTTCTCTGGGAGAACCAGAGCTGTGATGTTTGGTACCCGTGAAAGGGTGGTATCTATAGGAAGGGTGCAGACCCTCT
AGGGCACTGGACTTACCACT
CCCTGGTTATTCAAAGGATCATTTTAGTGTCTTAGCCAGAAGAATATTCTAACATTTTGCAAATTTGTGAAGATTTACCA
AGCTCATGATAAGCCTTTCA
TGGTATTTCTTCAAGTAGCAGTGTTCATTGCATCTTTGGCTTTGCGGTTTCGGAGGAATGCGGTTTTTGAGTCTGTCTCC
TTGAGAAACCTAATATGACT
TTTCTTAGTTCCATATACTTCTGGGTCCAGGTAGCATACATAGCCAACAAATGCTCCATCGTTCTGGCCTATCTCCATCT
TAAGCCAGTCCTGCAAACTA
GGCTTTGATGGGAGGGATCTCTCAGTGTTCTTGCCCCTCCTTCTCATGGAACATTATCTGTGTTGGTCTCTGAGAAGAAG
AGTAGTGGATATCTACTTTG
TTGCAATGCAGAACCTGGGCCAAAGATACCAGCCATCCCTCCAAGGGAATAAAATTTTGGCCAGTAGCCCTCCTGAGAGA
CAATTTGTCTTTGCCTACGA
GTCCTAGATGCAGGACCGCTTCCTGCCCCATTTCAAGAAGCTGAAGGCTTTGGCTTTGGAGGATCAGCAGTCTAGGGAAA
TGTGTGACGGTTCATGTCTG
TCCCCACTGACAGTCAATCACCACCTACAACCTGCACAGCCTGATGCATGCAGTCTAGTTTCCTGCCTTATTCTCAGGAA
CACCCAGAAGATGTCTATAT
TAAAGAGCTGCACATGAGTGCAATTTTGACTGATAGGCACTCTGATCTTTCCTTTGGTGCCTGTGTTTAAAGGAAATCTT
TCTAAGAACTCGTTAAAGTT
CTAGAATGCTATGAATCTTTGGGTTTATTATTGGTATGTCCATCTGCCTGCTAGTACAGAACAGAGCATGGTAGTCTTTC
TCAGAACAATGATCCTGTTT

CAGTCACAGATTTCTTCTGATGCTTCTGTGTTCTAGAAATTACTAGCTTGATTTCTCCTCTTTGAATTTCAGCACCAACG
GAGCAAAGCCCCGGGGTCCA
GGATGCTACCATGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCTCATTCTCTACCACTGTCACAGGAAGACATGTCAGTCTTGGTCC
TCTATGACACCACACTGGCA
TCAGAGGACAACAGAATATTACCAAATGGGTACAACCTTGAGTTTTCTTCAAAGACAGACAGCAGCCCCCTTACATTTCT
TTGGAAGGGCCATGCTTCCA
ACTAACTTCTTATGACAAATTTATCTCAGATCTGGAATGTGGGTAGAATGTCTCAGGCTTCTTTCTTCAGGCACAGTGTC
TGAAAGGAGAGAAATGTCGG
CCAGCTCTCTTTTCTCATAGTTGACAGAAGCAGGAGGATATTTGAAGGTGGTGAGTTTCATGAATAGAAAGCTCAGGACA
CATGGCCACGTGCTTAGAAA
TAGCACCATTCCACAAGCCCACTAAAGACCAATGCAATAGTTCAACCAGGGATTTCTGTCATTCTAATCTCCAAGCCTGA
AGTGAAGGTTGTATTAGCCA
TGTTCATCTTGGGCAACAAATAAAGGATATCTATTTGACATCCAGATCTTCCAATCACTTTCTCCTCTAACCTGTACCTG
GGTTCTGAGAACAGGTATCT
GAAGAGCTATGTGTTGCCAGCACATGAGGGGCAAAAGTAGGAAGGCAGCTGAAGTCAGGAAGTATAAAGATTCTGAAGAG
TTACACATGCAGGAAGATGG
ACAGAAACCCATTCAGACCACGTCAGCGTTTCTGCCATGAAGGACTATCAAATACATAGGAAAAGTGTTTCATAGGTTGG
ACAACAGACATGACAGGCCT
GAGAAAATTCAGAAAGGGAATCAAAGGAGTCAACCTTATCATGTCCCTGGCATCCTTCCTTGAGACCCTTGAAGGGCAAG
CAGATGGACCCAGCTGACCA
CAGCAGTCTTGCTTAACTGAGGAGAGAGACTGGAGTTTGTGATGCCTAGGCATCTGACGTATTCTAGGCTGGCTAAGAAT
GAGAGGGGATTTGTGGAGGA
AAGGAGTCCAAGAATACACACCGAAGTCTTCTCAAGGCTTTGGCTAAATACAAAGCTGCGTATGCCAAGGAGAGTTTTCA
CAAAGAAAGAACAATAAAGA
AAAGCTACTGGGGAAAGAACAACTCAAGGGAACAGTGAGCTCAATGGAGATGCTAGAGCTCACATAGCACTGGGGGATAT
TTGGTTCTGACCACTCAGAG
GAGAGACACCTCACTGAACATCTTGGGCATTCAGTAGAGGTCAAGAAAGCCATAATTTGGGAGTAGGATCTTCGGATTCC
TAGAAATAAGGTGACTCCAG
AACACTCCAGCAACCCTTCTTCCAAGCCAGTCTAAAAGGATCCAAATGATTTCCAAGTAATTAACTGCCTTCCAGAAAAA
AGTAAACTCAACCCTCCTTA
GAGGTAAGGAACGAATACAGTTTCTCAGTTATATGACATCCCCAGAGTGCAACTTGCATTTAAAAATTTACTAGACACAA
AGAAGTTTTCACTGTGATCC
ATAACTGGGAGAAAAATCACTCAACACAAATAGGCCCGAAATAATAGAAATTATGGCATTGGCAAGAACATTTAAAATGC
ACCTCTGAGAACTGTGTTCA
GGAAAATGTCAGCAAAAGCTGACCATGAGAGAAATGAATGCATAATATCAGAAAAAAAAGAATTGAAGAGCCAAATGGAA
ATTTAAAAACTGAGAAAAGT
TATATCTGTAATGAGAATTCACTGGATGGCCTTATAACCAGTTTAGATATTATGGTAGGAAAAGGTGAACGAGAAATGAT
TCAATTAAAGCTAGACAAAC
CACAAGACAGACAGACAGACACAAATACACATCACACAATGACTGAACCAATTAATCAACAGAGCCTCAAGGACATCTAG
GAAAACATCCAACATTTAAT
ATATGTGTTAGGCAAGTCACAGAAAGAGAGGAAAAAGATAATGTGACAGAGTTATACTTGAAGCCATGACGGCTGACAAA
TTTCCAAACATACAGAAAAT
GAGAAATTCTAGTCATGAAGCTCAATGACTCAGGTATAGATTTTTAAAGAGCAAAACTCTGATTTACTGGGTACATCATA
GTTAAATTGTCTGATTTCAA
AGCTAAGAAGAAAAAAAGGGGGTTCCTTGAACAAACATTTTGACAGTTGATCTAAGACCACAGCTTAAATATCTAGGCAA
GGAAAACAAATAAGACACAA
GGAAAGGGGATGGATGGAAATAGTCCAAACCAATGACATTCAGTGACAAGAAAATAGACCAACAAAGGAGTAAATCCATG
AAACAGAAAGTTGGTTCTTT
GAAAGATTCATGTGATTGACCACAGTCTGGCTGAACAGATGACAGACCAAGGAGGGAGTACAACATCACCATTTGAAGTA
ACAGGGGAGAGGAGCCATTG

CTATACCATACTCCAGGTCTGAAGCTGACAAGAAGATATCAAGAAAAACTGTATGTGAATAAATTCATGAATGTAGATCA
TTGGATCAATTCCTTAGGTA
AACAACAAATCAGCAAACCAGATACTGAATAGATTGGGTATCCTATAGAAAGACATACAGATAGCCAGACAGAGAAACAT
TTGTACGTGCATAAAACAAC
TACAAGACTCACTTCAAAATCTCTCAGTTAATCCAAAGTAACATATTTGGCAGAAGGTGAAGGAGGGTATTCTGATCCTT
TCTTGTACACATTGATGTTT
TCTCTCGGTTTTCTTATGAGTATAGACGAGTTTGGATGTGTTACAATAAGAATGATAATCTGTCTTTGAAATGTTCCAGT
TGTTTAGAAGTTGAGGACGA
TTTGTGATTGTTACAGGACCTTTAGTGAGAATATTCAAAGTCACTTTTTACCACTTTGTTACAACAAAATGTAGAGGATG
TCTGGTGCCCTTGTTCTTCT
CCCATCTCTGGTGAACTGTATTGTTTTGTAATTTGCAGTGGCCTGACCAGGAATACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATT
AGTCCTTGGTGTTATACCAT
GGATCCCAATGTAGATGGGAGTACTGCAACCTGACACAATGTCCAGTGACAGAATCAAGTGTCCTTGCGACTCCACGGCT
GTTTCTGAACAAGGTAAGAA
GTCTCTGGCCAGACAACCACACCCTTGGACTTGGGATAAAAAGAGTTGCAAAATCTTAGTGATACAGAAGCCTTCCATGC
TGCACGGGATCTGAATGTGG
ACTCAGGGTCAGCCAATGGGAAGGAAGCCTCAGCGCCTTCTCTGGGGGACCAGGGCTGAGATTTTTGGCACCCCGTGACA
GGGTGGTGTCTTTAGGAAGC
GTGCAGACTTCTAGGGCACTGGATTTACCACTCCCCTGGTTATTCAATAGATTATTTCAGTGTCCTGTGAAAATGGATAT
TCTAACATCCTGCCAAATTT
GTGATGATTTACCAAGCTCATCATGGCCTTTCCTGGTATTTCTTCAAGTAGACAGTACTCATTGCAAACTTCAGCTTTAC
AGTTCAGAGGAATGTGGTTT
TTGAGTCTGTCATCCTTGAGAAACCTGATATGACTTTACTTAGTCCATATCCTCCTGGGTCTAGGTAACAGTACATAGCC
AGCAAATGCTCTATCTCCCT
GTTACCTTAATCTTAGGCAGGTGCTGCACACCTAGGCTTTGATGGAAGGGATTTCTTAGTGTCTTGCCCCTCCTTCTCAT
GGAACACGTATCTGTGTTGC
TGTTTGTGAAGAAGAGTAGTGATGTCTACTTTGTTGCAATGCAGGATCCTGGGCCCAAGATTTCCCGCCGTCCCTCCAAG
GAATAAAATTTTGGCCAGTA
CCCCTCTCTGAGAGACAATGTGTCTTTGCCTGGAAGTCTAGATGGAGGACCACTTCCTGCCCCATCTTCCAGAAACTTAA
GGCTTTGGCTTTGGAGGTCA
GTGCTCTGGAGAAATGTGTGACGGTTTCATGTCTGCCCCCACTGACAACCACCACCACAGCCTGCACCGCCTGATGCATG
GCACTCTGGTCTCCTGCCTT
GTTCTCAGGAACACCAAAAGAGATCTTTGCCAAAGAACAGGCACATGAGTGCAATTTTGACTGATAGGCACTCTATCTGT
CCTTTGGTGCCCAGGTTTTA
AAGAAAATCTTTCTAAAAACTCATTGAAGTTCCGAATGCTATGAATCTTTGAGCTTTGTTATTGGCATGTCCATCTGCCT
ACTAATGTAGAAAGAGCATG
GTCGTCATTTTCAGAGATGATGTCCTGTTTCTATCATGGATTTTTTTTCTCTGCTTCTGTGTTCTGGAAATTACTCAGTT
TGTTTTCTCCTCTTTGAATT
TCAGCACCAAGGAGCAAAGCCCCACAGTCCAGGACTGCTACCATGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCTATTCTCCACCA
CTGTTACAGGAAGGACATGT
CAGTCTTGGTCCTCTATGACACCACACTGCATCAGAGAACCACAGAATACTACCCAAATGGGTATGTCTTTGAGTTTTCT
CCCAAGAAAACAGCCACCCA
CTTAAATTTCTCCTGGAAGAGCCATGCTTCCAGCTAACTTCTTATGCCCAATTTCTCTCAGACCCAGAATGTTGGACAGA
ATGTCTCAGGCTTCTTGCTT
TGGGCCAGGGTCTGAGAGGAGAGAAATGTCAGGCCAGCTCTCTTTTCTCATAGTTGATAGAAGTGGAGGATACTTGGAGG
TGGTGAGGTCTCATGAATAG
AAAGCTCAGAAGAACATATGACCTGTGCTTAGAAATAGCACCATTCCACAATGCCCACTAAAGACCAGTGAAATAGTTCA
ACAGGGAATTCTGTCATTCT
AATCTCCAAGCCCTGGAGTGAAGGTTGTGTTTGCCATGTTTTCTTGGGTAACAAGTGAAGGATATCTATATTGACTTCGA
GATCTTCCGATCACTTTCTC

TCTAACCTGTATAAACACATTGGGTTCTGAGAACAAGGTGTCTGAAAAGCTATGTGTTGCAGCCCATGAGGGGCAAAAGG
AGGAAGGCAGCTGAGAGTCA
GGAAGTATAGAGATGCTGAGAGTTACACATTCAGGAAGATGGACAGAAACCCATGTCTGGCTATGCCAGCCTTTCTGCAT
GAAGGACTATCAAATACATG
AGAAAACAGTTTTCACAGGTTGGACAACAGATATGGAGGCTTGAGAGAACTGAGAAAGGGAATCAAAGGAGATCAACTTC
ATCATTAACCTGTCTCCTTC
CTGGACACAGTGTTGGATTGAAGGACAAGCAGATGGAGCCCAGCTGACCACAGCGTCTTGCTTAACTGAGGAGAGAGACT
GGAGTCTGCGATGCCTCAGG
CAGCTGATGTGTTTAGGCTGGCTAAGAATGAGAAGGGATTTGTGGAAGAAAGGAGCTCCAGGAATACACACAAAGTCTCC
TCAAGGCTTTGGCTAAATAC
AAAGCTGCGTATGCACAGGGAGAGTTTTCATAAGAAAGAACAACAAAGAAAAGCTACTTGGGAAAGAACAACTGCAGGGG
AACAGTAAGCCAATGGAGAT
GCCAGAGCTCACATAGCACTGGGGGATATTTGAATTCTGACCACTCAGAGAGAAACACCTCACTACATTTTGGGCATTCA
GTAGAGACCAAAGAAAGCTG
TATTTTGGATTGGGATCATCTTATTCCTAGAATCAAGGTGACTCCAGAAAAACTCCAACAACCCTTCTCCAAGCCAGTCT
AAAAGGATCCAAATGATCTC
CAAGTAAATTAACTGCATTCCACAAGAAAAAAAAACTCAACCCCCCTTAGAGGCAAGGGACAAATACAAGTTGCTCAGTT
ATATGCATTCCTATTGCGTT
ACTTCTATTTAAAAATTTAATAGAGACACAAGAAGCTTTCACTGGATACATAACTGGGAGAAAAAATCACTCAACACAAA
CAGGCCCAGAAATTATAGAA
TTGTGACATTGGTGAGAACATTTAAAATGCACCTCTGAGAACTGTGTTTCAGGAAAATGTCACAAAAGCTGACCATGAGA
GAAACAAAAGCAGAATAGCA
AGAGAAAAGAAAAGAACCGGAAGCCAAATGAAAATTAAAGAACTGAGAAAAGGTACATCTCTAATGAAGAACTCACTGGA
GGCCTTATCATCACTTTAGA
CATTACGGTAGGAAAGGTGACCTAGAAAATAATTCAATAGAGCTACACAAATCACAGGACAGACAGACAGACCAACAGAC
AGAAACACACACACACACCA
CACACACACACACACACACACACACACACACACAAAGACTGAACCTATTAATCAACAGACCTCAAGGGCATCTAGGAAAAAT
CCACACATTTAATATATGTG
TTAGGCAAGTCACAGAGGAGAAGAAAAAGATATCATGACAGACATTATACTTGAAGCGATGATGGCTCGCAACACCCAAA
TATACAGAAAACAAGAAACT
CATAGTCAAGAAGCTAAATGACTCAGGTATAGAATTTAAAGAGCAAAACTCTATGATTTACTGGGATATATCATAGTTAA
GTTGCCTCAATTCAAGCTAA
AAAGAAAAAAAGGGGGTTCCTATGAACAACAGCTTTGACAGCTGTTGATCTAGACCACAGCTTAAATATCTAGGCAAGGA
AAAGCAAATAAGGCACAAGG
AAAGAGGATGGAGGAAATAGTCCAAACCAATGACATTCAGTGGAAAAGAAAATAGACCAACAAAGGAGTAATCCATGAAA
CAGAAAGTTAGGTTCTTTGA
AAAGTCTATATGATTGGCCAAAGTCTGGCAAACAGATGACAGACCAAGGAGGGAGCATATCCATCACCATCATGAGTAAC
AGGAGAGAATGCCATTGCTA
TAGCATCCTCCAGGTGTGAAAGCTGAGAAGTAGATATTGAGATCAACGTATGTAAATAAATTCATGAATGTAGATCATGT
GGATGGATTGCTTAGGTAAA
TAACAATCAGCAAATCAAACACTGAATAGATCATGCAGTTTTATAGAGACTTACAGACAGCCTGAAGATAAACATTTGTA
TGTACGTGAAACAATCTCCA
AGACACACTTCAAAATCCCTCTCGTTAATCCAAAGGAATGTATTTGGCAGAAGGTAGAAGGAGGGTATTCTGATCCTTTC
TGGACACATTGATGTTTTCT
CTCAGTTTTCTTATAAAGCATAGATTACTTTGAATGTGTTACATAAGAATCATAAGCTGTCTTTGAAATGTTGACAGTTG
TTTAGAAGTTGAGGACCATT
TTGAGTGTTATGGGACTTTAGTGAGAATATTTCAAATTTGCTTGTTTACACTTTGTTACAGAAAACATAGAGGGTGCCAG
GTGGTGCTGTATCTTCTCCA
ATCTCTGGTGACCTGTATTTTTTGGAATTTGCAGTGGCCTGACCAGGAACTACTGCAGGAATCCAGATGCTGAGATTCCC
CTTGGTGTTATACCATGGAT

CCCAGTGTCAGATGGGAGTACTGCAACCTGACGCAATTCCAGTGATGGAATCAACTCTCCTCACAACTCCCACGGTGGTC
CCAGTTCCAAGCACAGGCTT
CCTTCTGAAGAAGGTAAGAAGCCTGCAGTCAGACAACCATACCCTCGGACATTGGATAAAAAGATTTGCAAAATCTTTGT
GATGCAGAAAACTTCCATGC
TGCACAGGAAGTCGAGGTGAAGTCATGGACAGCCAATGGGAAGGAAGCTTCAGTGCCTTCTCTGGGGGGACCAAGCTGGG
ATGTTGAGTGCCTTGTGAGG
GATGGTGTCTTTAAAAGGGGCACAGACCCTCTGGACACTGGATTTATCACTTCCCTGTTATCAAACGAATCATATTAGTG
TCCTAGCCAAGTGGATATTC
TAACATCCTGCCAAACTTGTGAAGATATACCAAGCTCCTAAGCCTGTCCACCCTTTCTTCAAGTAGGCAGTGTTTATTGC
AGTCTTCAGCTTTACCATTT
TGAAGGAATCCATTTTTGAGGCTGTTGTTCTTGAGAAACCTAACATGTCTTCATTAGATCCGTATTGTCTGAGACTTTGA
AGCAGTACATAGCCACCAAA
TTGTTTATCTCCCCAGCCTACCTTCATTTGGGCATGCCTTCCACACCTAGGATTTGAGGGAAGGGATTTCTCAGTGTTCT
CATCCCGCTTCTCATGGAAC
ATTTATCTCCGTTGTTTTTTGAGAAGAAGAGTAGTGGATGTCAGCTTCTTGTAATGAGGGATCCTGGGCCCAAGATTCCC
TGTCTCCCCTCCTAGGCTAT
AAAATTTGGCCTGTACTCCTTCTCCCTGAGAGGCAATGTGTCTTTACCTACAAGTCCTAGATGAAGATCCTTTTCTGCCC
CACACCCCAGAATCTGAAGG
CTTTTGCTTTGGAGGAGCAGTGTCTAGTGTGCAAGGGTTTCATGTATACCCCCCACTAACAGCCAATCACCACCTATAGC
CGAACAGCTTGATGCATGGC
ACCCTGGTCTCCTGCCTTGTTCTCATGAACACCCAGAAGAGTGTAAGCAAAAGACCATTCACATGAGTGTAATTTTGAAG
TATAGGCACTCTGATCTGTT
TTTGTTTGTTTCTTTGTTTGTTTGTTTTCCAGGGTTGAATTAAAATATTTATGACTACTATTAAATTTCTAGAATCCTAT
AAGTCTATTTGTATTTTTAT
TCTACATTTCAATTTGCTGCTAATATAGAAGAGTGTAAATTGTTAATCCTCAGATTATTCCACTTTGTGTGTCATATTTT
TTTCACATTTCCCTTTTCTA
GGCAATACTGAGCTTGATTTTCTCTTTTAATTTCACACCAACTGAAAACAGCACTGGGGTCCAGGACTGCTACCGAGGTG
ATGGACAGAGTTATGAGGCA
CACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTCTATGACACACATTGGCATCGGAGGATCCCATTAT
ACTATCCAAATGCGTATGTC
TATCATGTTAGCATAAAAGGAACAATAGTCAACTAAAATTTCTCTTAGCTGGCCCATGCTACAAGCTCACTCCTAGGTCC
AAATTTCTCATAGACTCAGA
GTTTGTAGCAAAATGTCTCAGGAAACTTACTTTGAGCAAAAGGTCTGAATGAAGAGAAGTTTTAGGATTGCTATCTTTCA
TAACAATTTATGGAAGCAGC
AGGATATATGGAGGTGGTGAAGTCTCATTAATGTAAAGCTAAGGAGATAAATGACCAAATGCTGAGACAAAGTATCATTC
CACAATGCCCACTAAAGGTC
CATGCAGCTTTCAACCATGCAATTCTATCATTCTATCCTCCATTCCCTGAAGTGAAATTTGTGTTTCCATTTTTGACACG
AATCAGAAGTAACAAATTCA
GGCTGGGTGCAGTGGCTCAGGCCTGGATCCCAACACTTTGGGAGGACAAGACGGGCAGATCACCAGAGGTCAGGAGTTCA
AGACAGCCTGGCTAACATGG
CAAAACCCCATCTCTACGAAAAATTAAAAAATTAGCCGGTCATGTGGTGGGTACCTGTAATTCCAACTACTTGGGAGGCT
GAGGCAGGAGAAACACTTGA
GCTGGGATTCAGAGTTTGCTGTGAGCCGAGAACATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGCAAGACTCAATCTCAAA
AAAAAAAAAAAAGAAGAAGA
AGAAGAAAAGAAGAAGAGGAGAAGAAGAAGAGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAGTAAGAGAAATTTTTTGGAGCCGCG
GAGGAGCCAGAAGAAGAAGA
AGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGGAGGAAAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG
AAGAAGAAGAAGAAGAAAAG
AAAATAGAAATGAGTGCATATATTTATATATGAGTACTAGCCTGTATGAACACACTGGTTCTAAGCACCAGTTTTCTGAA
GGGATATGGGTTGTCAGGCA

GAGTAAAAGCAGGAAGCAGATGAGAGTCAGGAAGTAAACAGATGTGGTGATTAAAATGGGCAGGTACATGGACAAAAAAT
GCATGTCTGACAAAAACTGG
CCTCTTGCCATAAGTGAGTATGAATAATATGGAAAACTGTTTGCACATGTTGAACAGCAGACAGTACAACCTGAGATAGT
TTAGAAAGGGAACAAATAAG
ATCAACCCCATAATTACCCTTCCTAGACTTAAGGGCAAAGAGTTTTAACCAAGCATTCCACAGCAGTCTTGCTAAACTGG
GGAGAGAGACTGGAGTTTTG
TTTACTAATAAACCGAGATTTTCTAGGTTAGGTAATAATGAGAAAGTATTTGTGGAGAAAAGGAGCTCCGGAATACACAC
AGAAGTCTCTTCAAGTCTCT
GGCTGAACAGAAAGCTGTGTATGCACAGAAGAGTTTCCAGAGAGAAAGGAGAACAAAGAACAGCTACTGGGGAAAGAACA
ACTGCTGGGAACAGTGAGCT
CAATGAAGATGCCAGAGCTCACATAGCACTGGGAGGTATTTGAGCTTGACCAGCCTGAGGAGAGACACTTCATTGAACAT
CTTGGGCATTCAGCAAAGAC
CCCAAAAACCATACTTCAGGAGTAGAATTAATGCATTCCTAGAATAAAGTCTACTCCAGAAACACCTAGAAAAGCTTAGA
AACCAAGTCTAAAAAGATCC
AAATGATCTCCAAGTAAATTAATGCCTGTCAGAAGAAAACAACCTCTTCAGAGGTAAACAACAAAATTAAATTGCTCAAT
TAATAGTATGCACAATGTGT
GGCATACATTTAAAAATTTGCTAAACATACAAAAAGCATTTGTGTGACCCATAACCAGGAGAAAAATCAGTCAATACAAA
TAGACCCAAAAATGATAAAA
TAACAGAATTGGCAAGGAGATTTAAAATGTATGTATCATAATTGTGTTCAAGGATTTAAGAAAGCGTGGACAAGAAATAA
ATAAATGGATAATATCAACA
GAAAGAAAAATTGTAAAAGACCAAATGGAGAGTCAAGAACTGAAAAAAAAAGACATCTCTTTAATGAGAAAATCACTAATG
GCCTTATAATCATATTAGAT
AGTACAGATGATAAAGCTAACTAGAAAATATTAGGGGGTGCAAACCATAGCACGCTTATACAAAGCCTGAGAAGATAAAC
AGAGCCTCAAGGACACTATG
AAAATATCAAAATATTTAATATTTGTTTAAAGCAAGTCACAGAGGAAGGGAAAGGATATTGGAACAGAAAAAATACTTGA
AGCAGTGATGGCTGATGACT
TTCTAAATATGGAAAAATGATAAACTCACATAGTCAAGAAGCTCAATGGATCAGATATAGGATTTTAAAAAGAAAGCTGT
ATGATTTATTTGGACACATC
ATAATTAAATTGTCCATAATCAAAGATAGAAGTAAAATCTTATTTGAAGCCCAAGGGAAAAAACATACCTTTACATAGAG
TAACAGTGACCAAATGACTG
ATGCCTTCTCATCAGAAACAACACAAATCAGAAACAATAGAATAACACCTTAGAGTGGTAAGAAGAAAAAAAGATCAAAT
CAGAAACAACAAAATAACAC
GTTTAGAGGGTAAGGAGGAAAACAAGATCAAATCAGAAACAATGGAATAACACCTTTAGAGTGTAAGAAGAAAAAAAGAT
CAAATCAGGAACAACAGAAT
AACGCCTTCAGAGTGGTAAGAAGGAAACAAGATAAAATCAGAAACAATGAAATAACACCTTTAGAGTAGTAAGAAGAAGA
AAAGACAGGTCAGAAAAAAT
GGAATAATATGCTAAGAAGAAAAAAAAAGATCAAGTCAGAAACATGGAATAACACCTTTAGAGTGAAAAGAAGGAAAAAA
ACCCAGCAAGCTTAAACGCT
ATGACAGCAAACAATTCCACTGAAAATGAATGTTACGTAAGTACATATTCTGTCCTCCTAAAACAAAGAACAAATAAAAG
AATGTTTCATCAGCAGGATT
ATGTAATAAAAGATGTGAAAGATGCTATGTAAGTAGAAGAAAAATAATACCATATGGGAATTGGCATCAAAACCACAAAA
ACTATCAAAACAAAAAAACT
TTATTGATAAATTTAACACAATATGCAAAAGAACTATACATGTATACTACATAACATTGGTGAGAAGAAAATTAGAAGAT
CTAAATAAAGACACATCAGC
TTATAGATTAAAAAATCCAATGTCACTTTTCACAAAACTGATCTTTAGTTTCAACCCCACCCAAGCAGAATTCCTGCAGT
CTTTTCTTGAAAACCTAACA
GAATGTATATGCTAGATCACCAAGACAATCTTTAAAAAGAATAAAAAACTTGGAATAAAATCACAAGTTTGTGGGTAGAT
GCATATGGTAATATGGAAAT
TCTCATAAAGACACAGTAATCAAGACATGTGGTATGGCTGGGACGCTTGGCTGTAATCCTAACACTTTGGGAGGCCAAGA
TGAGAGGATTGCCGAGATGA

GGAGTTGCAGACAAGCCTGGGCAACATAGCAAGACCCTCATCTCTACAAATATTAAAAAAATTAGCCAGGTTTGGTGCCA
TGTGCCTGTAGTCCCAGCTA
TTCAGGAAGCTAGGTGGGAGGATCACTGGAGCCCATGAGGTGGAGGCTGAAATGAGCCATGATTGTGCTATGAACTTTAG
CCTGGGAGACAGATTAAAAC
CTTCCCTCTCTCTCTCAAACAAACAAACAAAAATACATAGTATTGGGCAAAACATATGCAAACAAAAACAGAAAAGGGTC
AGCATAAATTACATATATGG
TCAATTTATTTTCAATACAGGTAGCAAAGCAATTTAATGAGGAAATTTTTTCCAAAATTGGTCTGAAACAACTGGATAGC
CATAGAAAAAAACTATAACA
AATGTGCGCTTGAATCCTACTGTATGACTCAAATTAAATTAATTTGAGATAGCTCTTAGACCTCATGTAACAGCTAATTC
TGAGGCTGAAATATAAGACT
GCTATGAAAAAGTATAGTATCTTAAACCTTGGAGAAGGAAAAATTTTTTGAGGGAAGAACCAGAAAACACTAACTGTAAA
AGAAACAAATGATAATGTGG
ACATTCATTGAATAAAAACTTATGCTCACCAAATATGACTGTAAGAAAATAAATAAGTAAGTAACACACTGGAAGAAAAA
CACTCTCATCCATATATCTG
AAAATGGCCTGTATCCAGAGTATAGAAACATTTCTCCCACTCACTAATCAGAGGACAAACACCTAATCAAAATGGGCAAC
AGGCTTGAATAGTCATTTCT
TAGGAGAAGATGCACACAGGCCAACAATCACCTGAAAAAGTGCACAACATCTTAGCCATCAAAAATCAAGAGTTATAACC
TCATAAGATGACACTGAACA
TCCAGTGTACATGGATATCATTAAGAAGACACAATAAAAGTGGTGTCACCGATTTGGAGCTAGAATGTGCCACTCTCTCA
TATGCTGGTGGAAGTTAAAA
TCATACAACAAATTAAAAAATCAGTCTGATGCTTTCTTATAAAGTTCGATAAATAGCATCTATCCTACAAACCTGTAATT
CTATTCTTGAATATTTACCC
CCCAAAATGAAAACTAAGTCCACAAAAATCTATATAAATATTCATAGCAGCTTTATGTTTTATAAACTCAAAAAAAAACT
ATTTCAATGTTTTCATCAAA
AGAAAATGAAAACTATTTAAATGGTTTCATCAAAGAAAATGAAAAAAGAATTTCCAGTATATTTATACAAAGGAATACTA
TTCATCAACAAGAACAAGTT
ACTGATAGTCTCAGAAGCATGAACAAACCTCAAAAATATATTAAGGAAAGAGCCAGACGTCAAAGTGTATAGTCTGTATG
AGTCCATTCATGTGAGTTTA
TAGAAAACAAATTTATGGTGAAAGAAACCAATAGCATTTGACACTGGCCGTGGGAAGAGGGTAGCAGAATTGATTGAGCA
GCCACACAAGGGAGTTTCTG
GGGTGGTGAAAATGTTCTGCATTGTGAGGCAGTGTGGGCTACACAAGTATATGTATTTATCAAATCTCATCCAGCTACAT
TTAAGACTGTGCATCTCACT
CTATGTGAAAATATACTCAACTGAAAAACAGAGCAGGTATCTGTTCAGGTGCTACATCACTTGATACGTCCAGTTGTGTT
AAAAACCACTGCCTAACATC
CTCAATGGGGGATCTGGGCTTGAGACTAGGTCACATGTGTAGAGTCTCTACAGAGACCGTGTTGATTCCCATGCTCCATA
ATACGTTCCAAGTTTTCTCA
GACAGCCACAGGTCATGAATGTAGGATTCTGAGAGGTTGGAGCAACGTTCTTGGGAGGCATAATGGGGAAGGCATTCTCC
AGATTCCTCCAGCCTGGGGT
CTTCACCTGCTGTGCCTCTTACTGCATTGTTTTCTGACTCTCCATAGCCACTTGACCCCTTCAGATCCCATAGTCTACCT
AGCCGTCTCCCTTTATGCCT
GGGTCCCGCTGTTCTTTCAACTCATCACCCATTCCTTCAGTCCCAGAGTGGCTGCAGCAGCAGAGGATGGACTGAGAGCA
GGAGAGGAGGTCGTGCCCAT
GAACCCATCCTAGAGAACAGCATCCTGCCTGGGAGCTAGTTTTCCAGGGAAGCTTTTATAAGTCCTGTAGACCCAACCCA
CTTGCTCTACCAGATACAGT
ATTTATAGTAATACTATTTTCATGATTATTTTATATGCAAATGTAGAGCATTTATGCTACACTATGAGTAAATAGAGTAA
GGGGGCTGGCATGGAATTAT
ATAATCTTGGATGCCACTTCTTCCTTGGGGAAATGTATTTGAGTTCCAACTTAATATTACTATATAGTCTTATAGAGAGA
GAGACAAAGAGCTAGACAGA
CAGAGATATCTTGTATGTGCATTAAAAAATCTAAGATACATATTTCAAAATCTGTGTCATTTATTCTGGAGAAAGTATTT
GGCAGAAGGTGAAAGGAAGA

TATTCTGATCCTTTCTTGTACAGACATGTATATCTCAGTTTTCATAGAGAGCATATACTACTTTTGATGTTTTAAAACAA
AAATTATAACTGTGATGTGT
CCACAGTTGTTTAAAAGTTGAAGCTGAAGACCATTTGTGCTTGTGGCATATTATTGTGGTATAATGGGAATATTTCAAAG
GCACTTGTTAACACTTTGTT
ACAGCAAATGTAGAGGGCGCTAAGTGCCCTTGAATATTCTCCCATCTCTGGTGACCTGTGTTGTTTGAAATTTGCAGTGG
CCTGACCAGGAACTACTGCA
GGAATCCAGATGCTGAGATTCGCCCTGGTGTTACACCATGGATCCCAGTGTCAGGTGGGAGTACTGCAACCTGACACGAT
GTCCGTGACAGAATCGAGTG
TCCTCACAACTCCCACAGTGGCCCCGGTTCCAAGCACAGAGGCCCTTCTGAACAAGGTAAGAAATTTGTGGTTAGACATC
TATATACTGGGATGAAAAAC
CAGGAAAATCTTACTGATGCAGAAGCCTTCAGTGGTACACTGGAGGGTTGGTTGAGGGTCTCAATGTGGAGGAAAGCCTC
AGCGCCCTCTCTGGGGGATC
CAGAACTGTGATTTTTGGCAGCTGTGAGGAGGCAGTGTCTTTAGGAAGGGCACGGTGTCTTTAGGAAGGGCACAGACCCC
CAGGGCACTGGACTTACCAC
TCCCCTGGTTATTAAATGGGTCATTTCAGTGTCCTAGCAAAATGGATATTCTAACAGCCTGCCAAATATGTGAAGATTTC
CAAGCCAATAAGCCTTTCAG
TGATTTAAAGTAGACTTTTTTCATTGCAATCTACAGTTTGCAGTTTCTTAAGAACAGGCCTTTGAGTATGATATCCTAGA
GAAACCTAAGGAGACTGCAT
TATTTTTCTATTGTCTGGGGCTGCATAGCAGGAGGTAACCAACGAATGCTGTCTCTCCCTGGCCTATCTCAGTCTTCACA
GGCTCTGTTCACCTCAGCTT
TGAAGTTAGAAATTTCTAGGTGTTCTTGCCTCTCTTCTCATGAAACCTGCATTGGCAGTGAGTCTACAGAAGAAGAGGAA
GAGAATTCTGCTTGTTACAA
TTCAGGACTCTGGGCACTAGAAGATTCCCTATCTCTCCTCCAAGGGAATAATTGTTTGTCTCTAACCCTCCTTGAGAAAC
AATGAGTCTTTGCCTGCACT
CCTAAATGTAGATGATTTCCTGCCCAAATTTTCAAAAGATTAAGCCTTTTGCCTTGGTATGAGCAATGGCTAGGGAAATG
CGCAAGGGTCTTGTGTCGGC
CCCTGACTGACCACCAGTCACCTCCTACGCCTGCACCAAGGAATGCATTGCATTCTGGTCTTCTGCCCTGTGGTTCTCAT
GAAAACCGCAGAGATTCATA
TGATGGAGCTGCACATGAATGTAATTTCCAATGTCCAGCATTCTCCCTGTTCTTTATCTTTAGATTTAAAAATAATGTTT
CTATGAACTTATTAAAATTC
TAGAAACTATGAATCTACTGGGTCTTTTCACATCCTTTTGCTACTAGTAGAAAAAAGAATAGTATAATTTTCAGAGGCTA
CTGTCCAGTATGTGACATAA
ATTGTCTCCCATGTTTCTCTGCTATGCAATTACTGAGTATGATTTATTTTATTTTAATTTCAGCACCACCTGAGAAAAGC
CCGTGGTCCAGGATTGCTAC
CATGGTGATGGACGGAGTTATCGAGGCATATCCTCCACCACGTCACAGGAAGGACCTGTCAATCTTGGTCATCTATGATA
CCACACTGGCATCAGAGGAC
CCAGAAAACTACCCAAATGCGTATGTATTTGATTAAAACCATAAGAGGAGCAACAGCCACTCAAATATTGGTTAGAAGAC
CCATGCTTTAAGCTCACTTC
CTAGGGACAAATTTCTCTAGACTCACATTTTGGCAAAATGTCTCAGGACCTTTGCTTTTGAGCAAAGAGTCTAAGAGAGA
GAAATTTTAGGCCTGCTATT
TTTCCTAATAGTTTTATGGAAGGAGTAGAATATACGAAGTGGCGAAGTCATATTAATGTAAAGCTCAGAAGATAAATGAC
CAAAGCTTAAACACACACCA
TTCCACAATGCCCACTAAAAATCAATGTCATCTTTCACTCGTGCAATTCTGTCATCTAAATTTCAATTCCCGAAGGTTTG
TTTGCCATTTTTGTCATGGG
TAATAAGTAAAAAAAAAAAAATTAAGATGTGTATATATATATATATATATATATATATACACACACACACACAACACAAAC
ATCTGAATATTTATATATAT
GTCTGAATATTTATATACTTGTGTATAAAACTATATTTAAATTTTTGCATAAATTTATATATTTTTAATATTTCACTAAA
AATTATATTGTTCACTATGT
ATGTCTGAGTATTTTTATATATTTTAATATAACATTTTAAATATTTATAATAAATATTCAGGTATGTAACTGAATATTCA
TTTACACACACAAATATATG

TGTGCATGGTGTATATATATATATACCCATATATATATATATATATACACATATATATATATATATAATAGTATATATAT
ATATATATATATATACACAT
ATATATATATATATATATGTATATATTATATATATATATATATACACACACACACACACACACATACATACAGGTATAAACA
CACTGGCCTGAAGCACCAGT
GGTCTGAAAGGACATGTGTTGCCAGGACTTGAAGAGCAAAAGCAGAAGGCGGATGAGAGTCAGGAGGTACACAAACGCTG
AAAAGTAAAATGGACAAGTA
CATGACAAAAAGCAGGTATAAGCATAACAGCCTTTTGGAAGTAAATGACTATAAAATATATGAAATACTGTTTTCACAAG
TTGCACAACAGATAGTAGTG
TATTGAGATAATTTAGAACAGAAACAAATGTGATCAACCCCATAAGTGTGCTGTATTTCATCATGGATTGAAGGAAAAAG
GATGGAGCCCAAGAAGACCA
CAGCAGTCTTGATGAACTGAGAGACACCAGAGTTTGGGATACAAAGGCAGCTGGGATTTTCTACACTTGGTAATAATGAG
AAAGAATTTGTGGAGATAAG
AGCTACAGTCATGTACCTAGAAGTCACCTCAGTGTAATATAAATCTGCATATGCACAGGAGTGATTCCACAATGAAAGTA
GGACAAAGAACAGCTACTGG
GGAAAGAATAACTACAGGGAACAATGAGTTCAATGGAGATGGCAGAGCTCACAAAGCACTGGGGGATATTTGAGTCTTAC
CAGCTAGAAAAGAGACCTCA
TTGCAAATCTTGGGCATTCAGTAGAGACCCCAGAAAGCCACTCTTTGGAAACAGAGTTGATGTATTTTAAGAGCAAAATC
TACTCCACAAAAACCTAGCA
AAATTGAAAAGCAAGTCAGAAAGACCAAAATCCTCTCAACATAAATTAGTTGCCATCAGAAGAAAGCTTAACCTCTTCAT
AGGTAAACAATAAAATCAAA
TTGCTCAGTTACTGGCATCCACAATATGTGACATAAATTTAAAAATTTACTAGACATACAAGAAGCATTTGTGTGATCCA
TAACCAGGAGAAAAATCATT
CAATACAAATAGACCCAGAAATGACAGAATGATAGAATTAGCAAAAACATTTAAAATATACATATGATCACTTGATCTTG
TGATCAGAATCACAAGAGAA
GAAAGAGATACTTGAACAGAAAAAATGCCTGAAGCAATGATGGCTGAAACTTTCCAAATATGAAGAAAAAAAAGCTCACA
GATTCAAGAAAACTAATCAA
TCAGAATATGATTTTGAAAAGTAAAAATGTATGATTTACTTTGGCAAATCTTCTTGGTTAAATTGCTAAAATCAAAGAAA
GCTAGGAAAATTTTATAAGC
CAGAGGAAAAAAGATTGTTTATATAAGGAACAGTTACACAAATGACTGATGCCTTCTCATCAGAAACAATGAAAGTCAGA
AACATAAAGTAACATCTTTA
AAGTAATAGAAGAAAAACCCAAGAGGTGAGGGATCATGGCAGCAGGAGGCAGGACTAGATTGCAGCTCTGGACAGAGCAG
CATGCAGAGGCTCATATTGT
GATTTTAGCCCCATATTGACTGCAAGAACAGACCAGCAATCCTGAGAGGACCCACAGACCTGTGAAGGAAGCAGACTGCT
CCTGCAGGATAAGGGAGACA
CCCCAAATACTGTGAGTTCCCAACTGCAGAAGTGGAAAAGGGAGGCCTTACTCCCTCAAACACACCCCACAACTGGAGAG
CTGAAAGTCTGTTTGCAGGA
GAAGTTCCCAACTTTACCTGGGCCTCAGTAAATTTAGGAGCTGAGCCAAGCAAAATATAGGGGTAGAGGAAGCAGCAGAG
AAGACCTCAGAGCTTGTGGA
TCCCCAAGCAGCTCATTCCTGCCTGGCACCACAGAGATCCATCAGAAGTGTGGCCAAGGAACAGAGGGTAAAACTCCACA
TGGAGGACTGCTCTACCTGA
ACTTTCTAACAATTGAACAGGGGGAGAAGCCTCCTGGCCAGAACTTGGGGGAGGGCATGAATCTGGTTTGCAGCTTCACA
GGTGGGGGAAGGACTAAAGC
CCTTTTCTTTCACAGCTGGGAGGTGGAAAGCCCAGGCAAGTTTTCAAGCCTGACTTTCCCCCCACCTGGAAACAGACTTG
GAGCTGTTGCGGGTTGGGGG
CATGGTGGGAGTAAGACCAGCCCTTCAGTTTGCATGGGTGCTGGGTGAGGCTGTGACTGACAGCTTCCCTCCACTTCCCC
GACAACTCAGATGACTCAGC
AGAGGCAGCATAATCCTCCTAGGTACACAACTCCAGTGACCTGGGAACTTCACCCCCACACCATACAGAGCTTCAGTAAG
ACGTGCCCAAGGAAAGTCTG
AGCTCAGACACGCCTAGTCCCACCCCCACTGATGGTCCTTCCCTACCCACCCTGGTAGCAGAAGACAAAGAGCATATAAT
CTTTGGGTTCTAGGGCCCAC

CCACCTCTAGTCCCTCTCCACACTAGTATAGCTGATGCAGGAGGCAACCAGCACAAAAATAGAGCATTAAACCACCAAAG
CTAGGAACCCCTATGGAGTC
CATTCACCCTCCTCCACCTCCACCAGAACAGGCACTGGTATCCACAGCTGAGAGACCCATAGAGGTTCACATCACAGGAC
TCTGTACAGACAGTCCCCAG
TACCAGCCCAGAGCTGGGTAGATTGCTAGGTGGCAAGACCCAGAAGACAGGCAATAATCACTGCAGTTCAGCTCACAGGA
ACCACATCCATAGGAAAAGA
GGGAGAGTACTACATCAAGGGAACACCCCATGGGATAAAACATCTGAACAACAGCCTTCAGCCCTACCTTCCCTCTGACA
CAGTCTACCCAAATGAGAAG
AACCAGAAAACCAACCCTGGTAATATGACAAAACAAGGCTCATCACACTCCCAGTTCACAGCAATGGATCCAAACCAAGA
AGAAATCCCTGATTTACCTG
AAAGAGAATTCAGGAGGTAGTTATTAAGCTAATCAGGGAGGGACCAGAGAAAGGCAAAGCCCAATGCAAGGAAATCAAAA
AAAAAAAGGTATAAGAAGTA
AAAGGTGAAATATTCAACAAAATAGATAGCTTAATAAAAAACAATAAAAAATTCAGTAGACTTTGGACACACCTTTGGAA
ATGTGACATGCTCTGAAAGT
CTCAGCAATAGAACTGAACAAGTAGAAAAAATAAATTCAGAGCTCAAAGACAAGACTTCAAATTAACCCAATCCAACAAA
GACAAAGAATAAAGGATAAG
AAAATATGAACAAGCCTTCAAGATGTCTGGGATTATGTTAAATGACCAAATATAAGAATAATCGTGGCTCCGAGGAAAAA
GACAATACTAAAAGCTTGGA
AAACATATTTGGGGGAATAACTGGGGAAAATTACCTGGCCTTGCTGGACACCTAGACATGCAAATACAAGAAACACAAAG
AACATGTAATACAAGCAGCA
CAAAGAACACCTGGGAAATTCATCACAAAAAGATCTTAGCCTAGGCACTTCTCATCAGGTTATGCAAAGTTAAGACGAAG
GCAAGAATCTTAAGAGCTGT
GAGACAGAGCACCAGGTAATGTATAAAGGAAACCCTATCAGATTAACAGCCAGTTTTTCAGCAGGACTGTACAAGCTATA
AAGGATTGGAGCCCTATCAT
AGCCTCCTCAAACAAAACAATTATCGTCAAGAATTTTGTATCCAGCGAAAGTAAGCATCATATATGAAGGAAAGATACAG
TCGTTTTGGACAAACAAATG
CTAAGAGAATTCACCATTACCAAGTCACCACTAGAAGAACTGCAAAAGGAGCTCTAAATCTTGAAACAAATCCTAGAAAC
ACATGAAAACAGAATCTCTT
TAAGCATAAATCACACAGGACCTATAAAACAAAAGTACAAGTTAAAAAACAAAAACAAAAACAAAACCAAAGTACGGAGG
CAATAAAGAATATGATGAAT
GCAGTGGCACCTCACATTTCATGCTAAAATTGAATCTAAATGGCCTAAATGCTCCACTTAAAGGATACAAAAAGAGTTGT
GGCTGGCAAGATGGCTGAAT
AGGAACAGCTCCAGTCTGCCGCTCCCCGTGAGATCAACCATAGGGTGGGTCATTTCTGCATTTCCAACCAAGGTACCCGG
CTCATCTCATTGGGACTGTT
AGACAGTGGGTGCAGCCCACAGAGGGTGACCTGAAGCAGGGTGGGGTGTCACCTCACTGGGAAGTGGAAGGGGTCAGGGA
ACTCCCTCCCCTAGCCAAAG
GAAGCCGTGAGGGACGTGCCGTGAAGACCAGTGCATTCTGGCACAAATACTATGCTTTTCCCACGGTCTTTGCACCTGAA
GACCAGGAGATTCCCTTGGG
TGCCTACACCACCAGGGCCCTGGATTTCAAGCCAAAACTGGGCTGGCATTTGGGCAGACACTAAGCTAGCTGCAGGAGTT
TTTTTTCATACCCAGTGGTC
CCTGGAATGCCAGCAAGACAGAACCATTCACCCCCGTGAAGAAAGGGCTGAGCCAGGGAGCTAAGTGGTCTTTCTCAGTG
GATCCCACCCCCATGGAGCC
CAGCAAGCTAGCTCCACTGGCTTGAAATTCTTGCTGCCAGCACAGCAGTCTGAAGTTGACCTGGGACGCCAAGCTTGGTG
GGAGGAGGGGTATCCACAAA
TACTGGGGCTTGAGTAGGAGGTTTTCCCTCACAGTGTAAGCAAAACCGCTAGGAAGTTTGAACTGGGCAGGGTGCACTGC
AGCTTGGAAAGCCATTGTAG
CAAGAGTGCCTCTCTAGATTCCTCCTCTCTGGGCAGGGCATCTCTGAAGAAAGGCAGCAGCCCCAGTCAGAAGCTTATAG
ATAAAACTCCCATCTCCCTG
GGACAAGCAACTGGAGGAAGGGGTGGCTGTGAGTGCAGCTCCAGCAGACTTAGTTTCCTGCCTGCAGCTCTGAAAAGAGC
ACCAGATCCCCCAACACAGC

ACTAGAGCTCTGATAAGGGACAGCTGCCTCCTCAAGTGGGTCCTGGTTTCAGAAGATAATAAGAAACTCCTCTGAGCTAA
AGAGCATGTTCTAACACAAT
GCAAGGAAGCTAAGAACCTTGAAAAAGGTCAGAGGAATTGCAACTACAGTAAGCAGTTTAGAGAAGAACATAAATGACCT
TAGGGAGCTGAAAAACACAG
ACGAGAACTTCATGACACATACACAAGTATCAATAGCAAAATCGATCAAGTGGAAGAAAGATATCAGAGATTGAAAATCA
ACTTAATGAAGTAAAGCGTG
AAAACAAGATTAAGGAATAAGAATGAAAAGGAATGAACAAATCCTCCAAGTATGGGACTATGTGAAAAGATTGAACCACG
TTTGATTGGTGTACCTGAAA
GTGATGGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTCAGGATATTATCCAGGAGAACTTCCCCAACCTAGCAAGACAGGC
CAACATTCAAATTAAGAAAT
ACAGAGAATACCACATTCAAATTCAGGAAATACAGAGAACACCACAAAGATACTCTCAAGAAGAGCAACCTGAAGACACA
TAATCGTCAGATTCACCAAG
GTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGTTTGGGTTACCCACAAAGGGAACCCCATCGACTAACA
GTGGATCTTCCTGCAGAAAC
TCTACAAGCCAGAAGAGAGTGGGAGGCCAATTTCAACATTCTTTTTTACTATTATTATACTTTAAGTTCTAGGGTACATG
TGCACAAGGTCAGGTTTGTT
ACATATGTATACATGTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCTTCTTTACATTAGGTATATCTCCTAATACTATCC
CTCCCCACTCCCCCCATCCC
ATGACAGGCCCGGTGTGTGATGTTCCCCACTCTGTGTCCATGTACTCTCATTGTTCAATTCCCACCTTGAGTGAGAACAT
TCGGTGTTTGGATTTCTGTC
CTTGTGATAGTTTGCTGAGAATGATGTTTCCAGCTTCATCCACATCCCTACAAAGGACATGAAGTCATCCTTCTTTATGG
CTGCAAGTATTCCATGGTGT
ATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTACCATTGATGGACGTTGTGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTG
CCGCAATAAACATATGTGTG
CATTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAATCCTTTAGATATATATCCAGTAATTGTATGGCTTGTCAAATGGTATTTCTA
GTTCTAAATCCTTGAGGAAT
CACCGCACTGTCTTCCACAATGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCACCAGTGTAAAAATGTTCCTATTTCTCCACATCCT
TCTAGCATCTGTTGTTTCCT
GACTTTTTAATGATCACCATTCTAACTGGTATGAGATGGATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGGCCAGT
GATGGTGAGCACTTTTTCTG
TGTCTCTTGACTGCATAAAAGTTTTCTTTTGAGAATTGTCTGTTAATATCCTTTGCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGAT
TTTTTTTCTTGTAAATTTGT
TTATGTTCTTTGTAGATCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGGGTAGATTGTAAAAATTTTCTCCCATTCTGTAGTTGCC
TGTTCATTCTGAGGGTAGTT
TCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAATCCCATTGGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCTATTGCTTTTGGTGAT
TTAGTCATGAAGTCTTGCCC
ATGCCTATGTCCTGAATGGTATTGCTTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTATATGGTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATC
CATCTTGAATTAATTTTTAT
ATAAGGTGTAAGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGGCAGTTTTCCCAGCACCATGTATAAATAGGGAA
ACCTTTCCCTATTTCTTGTT
TTTGTCAGGTTTGTCATAGATCAGATGGTGTAGATGTGTGGTATTATTTCTGAGGGCTCTGTTCTGTTCCATTGGTCTAT
ATCTCTGTTTGGTACCAGTA
CCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAATGTAGTTTGAAGTCAGCAGAGTGATGCCTCCAGCTTTGCTTTTTTGGCT
TAGGATTGTCTTGGCAATGC
ATGCTCTTTTTGTTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCATTGGAGCTTGATGGGGATG
GCATTGAATCTATAAATTAC
CTTAGGCAGTATGGCCATTTTCACATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTTTGTGTCCTC
TTTATTTCATTAAGCAGTGG
TTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCCCATCCCTTGTAAGTGGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGT
GAATGGGAGTTCATCCATGT

CCTACAAAGGACATGAAGTCATGTATGGGAATGCTTGTGATTTTTGCACATTGATTTTGTTCTTGAGACTTTGCTGAAGT
TGCTTATCAGCTTAAGGAGA
TTTTGGTCTGAGAAGATGGGTTTTCTAAATATACAATCATGTCATCTGCAAACAGGGACAATTTAACTTCCTCTTTTCTA
ACTGAATACCCTTTATTTCC
TTCTCCTGCCTAATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAACATATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCCTGTCTTGTG
CCAGTTTTCAAAGGGATGCT
TCCAGTTTTTGCCCATTCAGTATGATATTGGCTATGGGTTTGTCATAAATAGCTCTATTATTTTGAGATATGTCCCATCA
ATACATAGTTTATTGAGAGT
TCAGCATGGAGAGCGTTGAATTTTGTCAAAGGCCTTTTCTGCATCTATTGAGATAATCATGTGGTTTTTGTCTTGGTTCT
GTTTATATGATGGATTACAT
TTATTGATTTGCATATGTTGAACCAGCCTTGCTCCCAGGGATAAAGCCAACTTGATCATGGTGGATAAGCTTTTTGATGT
GCTGCTGGATTAGTTTGCCA
GTATTTTATTGAGGATTTTTGCATCAATGTTCATCATGGATGTTGGTCTAAATTCTCATTTTTGTTGTGTCTCTGCCAGG
ATTTGGTATCAGGATGATGC
TGGCCTCATAAATGAGTTAGGGAGGATTCCCTCTTTTTCTATGATTGGAATAGTTTCAGAAGAATTGGACCAGCTCCTCT
TTGTATCTGTGGTAGAATTC
GGCTATGAATCTCTCCTGGACTTTTTTGGTTGGTAGGCTCTTAATTATTGCCTCAATTTCAGAGCCTGTTATTGGTCTAT
TCAAGGTTCAATTTCTTTCT
GGTTTAGTCTTGGTAGGGTGTATGTGTCCAGGAATTTTTCCATTTTTCTAGATTTTCTAGTTTATTTGCACAGAGGTGTT
TATAATATTCTCTGATGGTA
GTTTTATTTCTGTGGGATTGGTAGTGATATCCCCTTTATCATTTTTTATTGCATCTATTTGATCTTCTCTCTTTTCTTCT
TTATTAGTCTTGCTAGTGGT
CTATCAATTTTGTTGATCTTTTAAAAAACCAGCTCCTGGATTCATTGATGTTTTGAAGGTTTTTTTTGTGTCTCTATCTCC
TCAGTTCTGCTCTGATCTTA
GTTATTTCTTGCCTTCTGCTAGCTTTTTAATGTGTTTGCTTTGCTTCTCTAGTTCTTTTAATGGTGATGTTAGGGTGTCA
ATTTTAGATCTTTCCTGCTT
CTCTTGTGGGCATTTAGTGCTGTAAATCTCCCCCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCGAGATTCTGGTATGTTGTGTCT
TTGTTGTCATTGGTTTCAAA
GAATATCTTTATTTCTGCTTCATTTCGTTACATACCCAGTAGTCACTCAGGTGCAGGTTGTTCAGTTTCCATATAGTGAG
CAGTTTTTAATGAGTTTCTT
AATCCTGAGTCCTAGTTTGATTGCACTGTGGTCTGGAGACAGTTTGTTATAATTTCTGTTCTTTTACATTTGCTGAGGAA
TGCCTCACTTCCAATATCTG
GTCAATTTCAGAATAAGTGCGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTATATTCTGTTGTTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATGTC
TATTAGGTCTGCTTGGTGCA
GAGCTGAGTTCATTCCTGGATATCCATGTTAACTTTCTGTCTCATTGATCTGTCTAATGTTGACAGTGGGGGTTAAAGTC
TCCCATTATTATTGTGTGGG
AGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGGATTGCTTTATGAATCTAGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATATTTAGGA
TAGTTAGCTTTCTTGTTAAA
TTGGTCCCTTTACCATTATGTAATGGCCTTCTTTGTCTCTTTTGATCTTGTTAGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTA
GGATTGCAACCCCTGCTTTT
TTTGTTGTTTCCATTTGCTTGGTAGATCTTCCTCCATCCCTTTATTTTGAGCCTATGTGTGTCTCTCACGTGAGATGTGT
CTTCAGAATACAGCACACTG
ATGGATCTTGACTCTTTATCCAATTTCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTAGCCCATTTACATTTAAGGTTAATA
TTTTATGTGTGAATTTGATC
CTGTCATCATGATGTTCGCTGGTTATTTTGCTCATTAGTTGATCAGTTTCTTCCTAGCATCGATGGTTTTTACAATTTGG
CATGTTTGTGCAGTGGCTGA
TACGATTGTTTCTTTCCATGTTTAGTGCTTCCTTCAGGAGCTCTTGTAAGGCAGGCCTGGTGTGACAAAATCTCTCAGCA
TTTGCTTGTCTGTAAAGGAT
TTTATTTCTCCTTCACTTATAAGCTTAGTTTGGCTGGATATGATATTCTCAGTTGAAAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTA
ATATTGGCTGCCACTCTCTT

CTGGCTTGTAGAGTTTCTGCTGAGAGATCTGCTGTTAGCTGATGGGCTTCCCTTTGTGGGTAACCCGACCTTTCTGGTGA
ATCTGACAATTATGTGTTTG
GAGTTACTCTTCTCGAGGAGTATTTTTGTGGCATTCTCTGTATTTCCTGAATTTGATGTTGGCCTGCCTTTGTAGGTTGG
GGAAGTTCTCCTGGATAATA
TCCTGAAGAGTGTTTCCAACTTGGTTCCATTCTCCTCGTCACTTTCAGGTACACCAAGCAGATGTAGATTTGGTTTTTCA
CATAGTCCCATATTTATTGG
AGGCTTTGTTCATTTCTTTTTACTCCTTTTTTTTTCTAAACTTCTCTTCTCGCTTCATTTCATTCATTTGATCTTTAATCA
CTGATACCCTTTTTCCACTT
GATTGAATCAACTACTGAAACTTGTGCATGTGTCACGTAGTTCTCGTGCCAGGTTTTCAGCTCCATTAGATCATTTAAGG
TCTTCTCTATGCTGTTTATT
TTAGTCTGCCTTCATCTAAACTTTTTCAAGGTTTTTAGCTTCTTTGCAATGAGTTCGAACATCCTTCTTAGCTCGGAGAA
ATTTGTTATTACAGATCGTC
TGAAGCCTTCTTCTCTCAACTCATCAAATCATTCTCTGTCCAGCTTTGTTCTGTTGCTCGTGAGGAGCTGCGTTCCTTCG
GAGGAGAGAGGCACCCTGAT
TTTTAGAATTTTCAGCTGTTCTGCTCTGGTTTCTCCCCATCTTTGTGTTTATCTACCTTTGGTTCTTGATGATGGTGATG
TACAGATGGGGTTTTGGTGT
GGATGCTTTTCTGTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGTCAGGACCCTCAGCTGCAGGTCTGTTGGGTTTGCTGGAGGTCCA
CTCCAGTCCCTGTTTGCCTG
GGTATTACCAGTGGAGGCTGCAGACAGCAAATATTACAGAACAGCAAATGTTGCTGCCTGATTCTTCCTCTGGAAGCTTC
ATTCAGAGGGGCACCCAGCT
GTATGAGGTGTCAGTTGGCCCCTACTGGGAGGTGTCCCCCATTAGGCTACTCGGGGGTCACGGACCCACTTGAGGAGGCA
GTCTGTCCATTCTCAGATCT
AAACTCTCTGCTGGGAGAACCACTACTCTCTTCAAAGCTGTCAGACAGGGATGTTTAAGCTGCAGAAGTTTCTGCTGCCT
TTTGTTCAGCTATGCCCTGC
CCCCAGAGGTGGAGTCTAAGAGGCAGGCAGGTCTCCTTGAGCTGTGGTGGGCTCCACCCAGTTTGAGCTTCCTGGTCCTT
TGTTTACCTACTCAAGTCTC
AGCAATGGCAGACGCCCCTCCCCCAGCTTTGCTGCCCCTTGCAGTTCGGTCTCAGACTACTGTGCTAGCAGTTCAATCTC
AGACTGCTGTACTAGAGTGA
GCAAGGCTCTGTGGGCATGGGACCCTCTGAGCCATGTGCAGGATATAATCTCCTGTGTGCCGTTTGCTAAGACCATTGGA
AAAGTGCAATATTAGGGTGG
GAGTGTCCCGATTTCCGGGTACATCTGTCATGGCTTCCCTTGGCTAGGAAAGGGAATTCCCTGACCCCTTACCTTCCCGG
GTGAGGCAATATCCCGCCTT
GCTTCGGCTCACTCTCCGTGGGCTGCACCCATGTCTGACAAGCCCCGGTGAGATGAACCCAGTACCTCAGCTGGAAATGC
AGAAACCACCATCTTCTGCT
TTGCTCATGCTGGGAACTGTGGACTGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTGAAACCTCCCCTCTCTCACGATCACAAGGTC
CCACAATAGGCCGTCTGCAG
GCTGAGGACAAGAAAAGCCAGTCTGAATTCCAAAACTGAAGAAATTGGAGTCTGATGTTCAAGGGCAGAAACATCCAGTG
CCAAAGAAAGATGTAGAATA
TTCAACATTCTTAAAGAAAATAATTTCAACCTAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTTATAACAAAGGAGAAGTAA
AATCCTTACAAACAAGCAAA
TGCTGAGGAATTTTGTCAACACCAGGCCTGCCTTACAAGAGGTCTGAAGAAAACACTAAATATGGAAAGGAAAAACCAGT
AACAGCTACTGCAAAAACAT
ACCAATTGTAAACACCATCAACACTATAAAGAAACTGCATCAACTAATGGGCAAAATAGCCACTAGCATCATAATGACAG
GATCAAATTCACACATAACA
ATATTAACCTTAAATGTAAATGGCTAAATGCCCCAATTAAAAGACACAGACTGGGAAATTGAATAAAGAGTCAAGACCCA
TGGTTTGCTGTGTTCAGAAG
ACCCATCTCAGGGTGAAAAGACATACATGGGCTCAAAATAAGAAATGAAGGAATATTTACCAAGCAAATGGAAAGAAAAA
AAAAGCAGCGGTTGCAATTT
AGTCTTTGATGAAACAGACTTTAAACCATCAAAGATCAAAAGAGACAAAGGAGGGCATACCTAATGGTAAAAGTATCAAT
GCAACAAGAAGATCTGACTG

TCCTACTTATATATGCCCCAATACAGGAGCACCCAGATTAATAAAGCAAGTTCTTAGAGACCTACAAAGAGACTTGACTT
CCACACAAAAATAGTGGGAG
ACTTTAACACCCCACAGCCAATATTAGATCGACGGACAGAAAATTAACAAGGATATTCAGGACGTGAATTCAGCTCTGGA
CCAAGCTGACCTATAGACAT
CTACAGAACTCGACACCACAAATCAACAGAATATACATTCTTCTCAGCACCAATTGCACTTATTCTAAAATTGACCACAT
AATTGGAAGTAAAACACTTC
TCAGCAAATGCGTAGAATGGAAATCATAACAAACAGTCTCTCAGACCAAAGTGCAATCAAACTAGAACTCGGATTAATAA
ACTCACTCAAAACCACACAA
CTATATGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGATTACTACTGGGTAAATAACAAAATTAAGGCAGAAGTAGATAAGTTCTTAG
AAACCAAAAGAACAAAGACA
CAATGTGCCAGAATCTCTGGTACACAGCTAAAGCCATGTTTAGAGGGAATTTATAGCACTAAATGCCCACAGGAGAAAGC
GGGAAAGATCTAAAATCAAC
ACCCTACATCACAATTCAAAGAACCAGAGAAGCAAGAGCAAACAAATACAAAAGCTAGCAGAAGAAAGAAATAACTAAGA
TCAGAGCAGAACTGAAGGGG
ATAAAGACACGAAAACCCTTTAAAAATTAATAAATCCAAGAGCTGGTTTTTTTGAAAAGATTAACAAAATACATAGAAGCC
TAGCAGACTAATAAAGAAGA
AAATAGAGAAGAATCAAATAGACACAATAAAGAATAATAAAGGGATATCACCAATGATGCCACAGAAATACAAACTACCA
TCAGAGAATACTTTAAACAC
CCTATGCAAATAAAATAGAAAATCTAAAAGAAATGGATAAATTCCTGGACACATACACCCCCCAAGACTAAACCAGGAAG
AAGTCAAATCCCTGAATAGA
CCAATAACAAGTTCTGAAACGAGGCAGTAATTAATAGCTTACCAACCAAAAAAAGCCCAGACCAGAGGGATTAACAGTAA
ATCCTAACAGAGGTACAAAG
AAGAGCTAGTACTATTCCTTCTGAAACTATTCCACACATAGAAAAAGAGGGACTCCTGCCTAACTCATTTTATGAGGCCA
GCATCATTCTGATACCAAAC
CTGGCAGAGACACAACAAGAAAAGAAAATTTCAGGCCAACATCCCTGATGAACATAATGTGAAAATCCTCAATAAAATAC
TGGCAAACTGAATCCAGCAG
CACATCAAAAAGCTATCCACCATGATCAAGTTGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAACATATTCAATCAATAA
ACATAATCCATCACATAAAC
AGAACCAATGACAAAAACCGTATGATTATCGCATAGACGCAGAAAAGGCCTTTGATAAAATTCAATACCCAATCATGCTA
AAAACTCTTAAAAACTAGGT
ATTGATGGAGCATGTCTCAAAATAATAAGAGCTACTTATGACAAATGCATGCCAATATCATACTGAATGAGCAGAAGCTG
GAAGCATTCCCTTTGAAAAC
CAGCACAAGCAAGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTATTGGAAATTCTGTCCAGGGCATCAGGCAAGAG
AAAGAAATAAAGGTATTCAA
GTGGGAAGAGAGGGAGTCAAATTATTTTCTTTGCAGATGACATGATTGTATATTTAGAAAACTCTATCATCTCAGCCCAA
AATCTCTTAAGCTGATAAGC
AACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCAAAGCATTCCTATACACCAATAAGAGACACAGAGCC
AAATCCTGAGTGAATTCCCA
TTCAAATTGCTACAAAGAGAATAAAATATACCTAGGAATCCAACTTACAAGGGATGTGAAGGACTCTTCAAGGAGAACTA
CAAACCACTGCTCAAGGAAA
TAAGATAGGACACAAACAAATGAAAAACATTCCATGCTAATGGATTGGAAGAATCAATATTGTGAAAATTGCCATACTGC
CAAAGTGATTTATAGATTCA
ATGTTATCCCCATCAAGCTACCATTGATTTCTTCACATAATAGAAAAAACTACTTTCAATTTCATATGGAATAGAAAAAG
GGCCTGTATATCCAAGACAC
CTAAGCAAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCATGCTATCTGACTTCAAAATATACTACAGGCTACAGTAACAAAAACAGCA
TGGTATGGTACTGGTACCAA
AACAGATATATAGACCATAGAACAGAACAGAGGCCTCAGAAATAACACCACACATCTACAACTATTGGATCTTTGAAAAC
TGGACAAAAATAAGCAATGG
GGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGTTGGGAAACTGGCTAGCCATATGCAGAAAACTGAAACTGGATCCCTTCCTT
ACACCTTATACACAATTAAC

TCAAGATAGATTAAAGAATTAAATGTAAGACCTAAAACCATAAAAACCCTAGAGACACTTTGGGAGGCCGAGGTGGATGG
ATCACGAGGTCAGGAGATCG
AGACCATCTTGGTAACACAGTGAAAGCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTGGTCGTGGCACCTGTA
GTCCCAGCTACTTGGGAGGC
TGAGGCAGGAGAATGGCATGAGCTGAGGAGTTGAGCTTGCAGCAAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAA
CAGAGTGAGCTCCATCAAAA
AAACAAAAACAAAAACAAAAAATCAAACCCTAGAAGAAAACATAGGCATACCATTCAGGACATAGGCATGGGAGAAGACT
TCATGACTAAAACAGCAAAA
CCAATGGAACAAAAGCCAAAATTTACAAATCAGATCTAATTAAAATAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAACTCTCATCAGA
GTGAAAAAGCAACCTATGGA
GAAAAATTCTGTGGTCTAGCCATCTACAAAGGGCTAATGTTTAGAATGTACAAGCAACTTAAACAAATGTACAAGAAAAA
AAAACAACCCCATCAAAAAG
TGGGCAAAGGATATGAACAGACACTTCTGACAGGAAGACCTTTTGTGGCTGACAAACATGAAAAAAGCTCATCATCACTG
TTAATTAGAGAAATGCAAAT
CGAACCACAATGAGATACCATCTCATGCCCGTTAGAATGGCGATCATTAAAAAGTCAGGAACAACAGATGCTGAAGAGGA
TGTGTGGAGAAAGAGGAACA
CATTTACACTGTTGGTGGGATGTAAATTAGTTCAACCATTGTGGAAGACAGTGCGGTGATTCCTCAAGGATCTAGAACCG
AAGTACCATTTGACCCAGCA
ATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAATCTTCTACAATAAAGACACATGCACACGTATGTTTATTGTAGCA
CTATTCACAATAGCAAAACT
TGGAACCAACTGAAATGCCCATCAATGATAGACTGGATAAAGAAAATGTGGCACATTACACTGTGGAATACTATGCAGCC
ATAAAACAGGATGAGTTCAT
GTCTTTTGCAGGGACTGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTAACACAAGAACAGAAAACCAAACACATATG
TTCTCACTCATAAGTGTGAG
TTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGAACATCACACACAGGGGCCTGTTGGGGAGTTGAGGCTAGGGGAGGGA
TTGGATTAGGAGAATACCTA
ATGTAGATGATGGGTTGCTGGGTGCAGCAAACCACCATGACACGTGTATACTATGTAACAAACCCACACATTCTACACAT
GTATCTCAGAACTTAAAGTA
TAATAATAATAGATACAGAACTGCAGAATGAATAAGAACTCACCAACCATCTGCTGCCTTCAGGAGACTATTTAAGACAT
AAGGACTCACATAAACTTAA
AGTAAATGGGTGGAAATAATAATAAGTGTGTCACTGATGTGGAGGTAGATTATAAAACTCTTATCATATGCTGGTGGAAG
ATCAAAAGATAAAACGAATT
AAAAAATCAGTCAGATGGTTTCTTAAAAAGTTCCATCAATATGCCTTATCTTACAAACCTGCAATTCTATTCCTGAATCT
TTATCCCAAGGAAATGAAAA
AGTAATCCACAAAGAGTTCTATATGAATATTTATAGGAGCTTTATTTATTATAATTCAAACTGTAAAATAATTTCAATGT
TCATCAATAACAAAATGAAA
AAATAATTTGCAACCTACTGGTAACTTGAATACTATTCAGCACTGAGTATCTTAAATAGCATGGATGGAGCTCAAAAATA
TATCAGGAAAGAAGCCATGT
ATATTCTGTATGAGTTCATTTACATGAGATCATTTACATTTCTCCAAAAGAGGAAAAACTAATTTCTGTTGAAAGAAACC
AATGTATTTGCCTCTGGCAG
GGTAAGGGGGTAGCACAGATTAATTGGGTAGGGACTCAAGAGAGTTTCTGGGGTCACAGAATGTTCCGTGTGGTGATGGG
AGTTTGGGCTCCACAGGTAT
AGGTGTTGATCCAAAATCTCAAAAAAACAACATTGCAGATCTGTGCATCTCACTCTGTGGGAAAGTATATCTCAACTTAA
AAAGGGCAGAAATTGCTTTT
AAACGCTCAGCCTTTTAGCACATCCAGTTGCTTGGAAACCAGCTTACTCAAATGGGGGTCTAGGCTGGAGACTAGGTCAC
AGGCATAGAGTCTCTAACTT
TCCCATGGCACATAATACGTTTCAGGTTTTCTCAGAGAGCTGCAGGTTAGTAATTGAGGATTCTGACAAGTTGGGTCAAC
GTTCCTAGGAGGCATGAATG
GGAGTGCATTCTCAAGATCCCTCCACCCCAGGGTCCTTGCTTTCTGTGCCTCTTACTCCATTGTTTTCTGACCCTCTGTA
GCCACTCGACCTCTTCAGAT

CCCATTGTCTACCCAGCCATCGCCCTTTATGCTTGGGTCCCACTGTTCTTTCATCTCATCCTCCATTCCCTCAGTTTCGG
AGTGGCTGCCCTAGCAGAGG
ATGGACTGAGAGCAGGAGAGGTGGTCCTGCCCAGGAACCCATCCTAGAGAATGGCATCCTGTCTGGGAGCTAGTTTTTTA
GGGCAGGTTTTATAAGTCTT
GTAAAGCCGACACACTTGATCTACCTGGTATGTTATTTACAGTAATACTATTTTCATAATTGCTTTTACTCTAAAAGTAG
AGCCTTTTAGCTACACTGTG
AGTAAATAAAGGGGCTGGCCTGGGAAGGTATCATGTTGGATGTTGTTTCTTCCCTGAAGTAATATATATCAGTTACAATT
TACATTTACTGCAGAGTCCT
AGAGAGAGACACAGAGAATGAGACAGATACCAATACATTTTTATTGCATTAAAAAAATCTAAGGCCAGGCGCAGTGGCTC
ACACCTGTAATCCCAGCACT
TTGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTAAACCCTGTCTCTACTAA
AAATACAAAAAATTAGCCAG
GCGTGGTGGCGGGCGCCTGTATCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCCAGGAGGCAGACCTTG
AGTGAGCCGAGATTGCGCCA
CTGCACTCCAGTCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCACAAAAAAAAAAAAAAATCTAAAATGCACTCTTCAAAATCTATG
TCATTTATTCTGGAGGAAGC
AGTTGGCAGAAGGAGGAAGATATTCCGAATTTTTCTTGTATACATTTATGTATGATCCAGTTTTTTTATGGATCATAGAC
CAATTTTGATATTTTAAAAT
AAAAATTATAATCTATTTGGAAATTTACATGGTTCTTTAGAACTTGAGGACCGTTTTTGCTTTTCGGAATATTATGTACC
TAAAATGGGAATATTACAAC
GTCACTTTTTAACACTTTGTTATAACAAAGTTTAACAGCGCTGGGTGCCCCTGAATTTTTTCCCGCCTCTTGTGACCTGT
GTTGTTTTGGAATTGCAGTG
GCCTGACCGAGAACTACTGCAGGAATCCAGATTCTGGGAAACAACCCTGGTGTACACAACCGATCCGTGTGTGAGGTGGG
AGTACTGCAATCTGACACAA
TGCTCAGAAACGAATCAGGTGTCCTAGAGACTCCCACTGTTGTTCCAGTTCCAAGCATGGAGGCTCATTCGAAGCAGGTA
AGAAGTCTGTGGCCAGATAT
CTACACATTTGAACATTGGGATGAAAAGAATGGAAAATCTGACTGATGCAGAAGCCTTCCATGCTACACAGAAACTTGAG
GGTATGGCGGTGGAAAGAAG
CCTCAGCACTCTCTCTGGTGGAGCAATTTTTGGCGCAACGTGCGTGGCGGTGACTTCAGGAATGGTGCAAACCCACCTGG
GCACTTGACTTACCACTCAC
TTTGTTTGAAAGGGGTTATCTCGGTGTTCCAGACAAAATTCCAATTCTAACATCAGGCCAAATTTTGCCAAATTTCACAC
TAGTGAGTGTTTCCAGGCAT
TTATTAAAATGGACAGTGTTCATTCAATCTTCAGCATTGCAGTTGCTGAGGTATGTGGCCGCTGAGTTTGTCATCCTGGG
GAACCTAATATGATGATATT
TATTCCATCTAATCCTGGGGCTATTTGGCAGTAAATACCACAAATACACTATTTCTCTGGCTTATTTCAGTCTTAGGTAG
GCTCTGCACACCTATGCTTG
GAGGCAGGAATTTCTTGGTGTTCTTGTGCCTTCTTCTCATGGAACGTGCATCTTTGGTGTTGTTGAGAGGAAGGGTAGTA
GACTTCTGCTTTGTTGCAAT
GCAGGATGCTGGAACAAGAGATTCCCTGTCTCTACTGTAAGGGAATAAGATTTTAGCCTCCATCCTTCTCTAAGAAGCAT
GTGTCTTTGCCTCCAAGTAC
TAGATGCAGGACCATGAACTGCCCCGTCCACCAGAAGTTAAGGCTTTGGCTTTTCAGGAGCAATCATCTAGGGAACTGTG
CAGGGTTTTCATGTCTTCCC
CTACTGACAGCCAATCACCATACAGCCTGCATAACCTAATCCATCATCGTCTGGTTCCTGCCTCATTGTTTTCATGAACA
ACCAGTAGAGAGCCATACGA
AAGAGCTTGCACATAGTCTTTGTTCCAATTGTAAGAGCACTGATAGGTCCTTTTCCCACCAGGTTTTGAATATAAATTTC
TAAGAACTTATTAAAATATT
AGAATGTTATTAATCTATTGTTTTTGCTTCAGATGTCCTTCTGCTTGTGAGTATACTAAAGAGAACAGTCATAATTCTGA
AACTACTGTCCGTTTGTGTC
ATAAATTGCTTCACATGTTTCTGCATACTAGTAGTTACTCAGCTTGATTTGTCTATTTTCAGCACCAACTGAGCAAACCC
CTGTGGTCCGGCAGTGCTAC

CATGGTAATGCCAGAGTTATCGAGGCACATTCTCCACCACTGTCACAGGAAGGACATGTCAATCTTGGCATCCATGACAC
CACACCGGCATCAGAGGACC
CCAGAAAACTACCCAAATGAGTATGTCTTGATGTTACTTGTAAGAGGAGCAACAGCCAACTTAAGTTCCTCCTAGAAGAG
CCTTGCTCAAGCTAACTTGT
TAGGACAAATTTCCCTTAGACCCAGAAGGTGTGTCAAAATGTCCAACAACTTTGCTTTTGATCAAAGAGTCTGAGAGAAT
AGGTATTTTAGGCTTGCTAT
CTTTCTAATAGTCTGATGGAAGCAGAAGGCTACATGGAGCTGATGAGGTCTTTTTAATATAAACTCAAGAGATCAAATGA
TCAAATACTTAGAGTGCCAT
TCTACAAGGCTCATAAAAGATCATGCACTCTTTCACCCATGCAATTCTATCATTCTAACCTCCCTTCTCTGAAATGAAGG
CTTTTGCCATTTTTGTCATG
GGTCACAAGTAAATAATTCACATGTATATGAGTATATATAAACCAGGTGTGTTTATTCAGACTAGTATGTATATATATAC
ATATATATGTTCATATAAGT
AGTATTCATATATATGTTCATATATATATGTTCATACAGACTAGTATTCATATATATAACATATATATATACACACACAC
ATATATATATATATATATGT
TCTAGGGAAACATGCAAGTTTTTATGTCTGTCCCTGACTGATGACCAAATACCCTATAGCCTGCACAGCTGCAAGCGTAT
AGCCATACAATTTGCAGGAC
ACACACACATACACACACACACACACACACACACACAACTAACATATAATATAATATAATATAATATAATATAATATAATAT
AATATAATATAATTATATAT
ATAAACCTGTGTGAACACACTGGGTTCTAAGCTCCAGTTTTCTGAAGGGATATGGTTGCCAGGAGAGGAAGAGCAAAAGC
AAGAATGTAGATGAGAATTA
GGAAGTAAACAGTATGGAGATTAAAATGGGCAGGTACATGGACAAAAAACCAGGTCTGACAAAAACTGGCTTCTGCCATA
AATGACTATAAAAGATATTA
AAAAACACTTTCCACATGTTGGACAAGAGAAGTACAGGACTGAGATAATTTAGAAAAGGAAATGAATGAGCGCAACTCCG
TAACTATTAGACTTTCTTCC
TGGAGAACCTTCCTGGACTGAAGGGCAAGGAATTGGAGCCAAAGCCAACACAGCAGTCTTGCTGAACTGAGGAAAGAGAC
TGGAGTTTGGGATAGCTAAG
AAAATGTTATTTTCTATGCTAGGTAATAATGAGAAAGAATTTGTGGTGAAAAGGAGCTGAAGGAATTGCATGGAAGTCTA
ATATAAACTGCATATGCACA
GGGAGAAATTCTACAAAGTGGGACAAGAACCACTACTGGGGAAAGGACAAATTCAGGGAAACAGTGAGCTCAATGGTGAC
GCCAAGCTCACGTAGCACTG
GGGGATACCGGGGTTCTGATCAGCCCGAGGAGAGACACCTCATGAACATCTCGGGCATTCAGTAGAGACCCCAGAAAAGT
CATACTTTAGGAGTAGGATT
TAGCCTTCTTAGAATAAAGACTACCCCAGAAACACCCTAGTAAAGCTTAAAAACCAAGTCTAAAGGACCCAAATGATCTC
CAAGTAAATTAACTGCCTGA
CAGAAGAAAACTCAACCATCCTGGAGGTAAATAACATGATTACAGTGCTCTGTAATGTTGCATTCACAAGGAGTGACATA
TTTAAAAATTTATGAGGCAG
GAAAAAGCAATTAGTGTGATCCATAACTAGGAGAAAAACAGTCAATACAAATAGACCAAGAAATAGTAGAAACGATGGAA
TTGACAAAGAAATTAAACTG
TATATATGATAATTGTGTTCAAAGATTTAAAGAAAACATGAACATGAGGGAAACAATGCAGAATATAAAAAAAAGCAAAT
GCGTAAAACAACCAAATGGA
AATTAAAGAACTACAAAAAGTATAACCTTAATAAAATACTCACTGGATGGCCTTAATATTAGTTTATACATTACGAAGAA
AAAGTGAACCAGAAGATAAC
TCAATGAAAGCCATACAATCTGTAAGACACACAACACGCACACGCGCGCGCGCACACACACACACACACAGAGAGAGA
GAGAGAGAGAAAAGAGAGAG
AGAAAGGCTGAAAAAAATAAATAGAACCTTAAGGATATCAGTGAAAATAGCAAAGATTTAATATATGGGTAAAGCAAGTC
ACAGAAGGACGGGAAGGAGA
TATTGGGACAAAAAAAATACTCAAAGCAATGATGGCTGAAGACTTTACACGTATGAAGAAAATGATAAATCACAGTCAAG
AAGCTCAATGAATCAGAAAT
AGTATTTTTAAAAGCAAAACTCTATGATTACTTGGGTACATTATAGATAAATCGTCCAACATCAAAGATAACAAGGATAA
TCTTATAGCCAGAGGAAAAC

AATATCATTTACATAGAGGGACAGTAATGAAAGTGACCGATGCCTTTCCTTGGAAACAATGGCATAACATCTTTAAAGTG
ATAAAGAGAAATAAAAACAG
ATCAACTAGGACGACATGTCCAGCCAAAACAAACAAATAAACAAAAAAACCCTTTAAAATAAACTGATGTAAATACGTAT
TCTGCCACCTCCAGAGGAAA
CAAGCAAAAAAACAAAAGAATGTTCCAAGGCAGGCTTCTGTATTAAAAGATTTTAAGGAAAGTTATTCAGGTAGAAGAAA
AAAATACCAGATGGGAACTT
TAATCCATACTAAGTAATGAAGAGCCCTGGAAATGGCAAATGCAATGTCAATATAAAATACTCTTATTTATCTAATTTTT
AAATGTATTTAAAGGACAAT
TGTGATATTAATTAAAATAATAGGAATATATTGTTGTTTCAACGTATGTAGTAGTAAAATCATAAAAACAGTAGCACAAA
TAATGCAGATGATAACTGGA
AGTATACTGTTAATGAGTTTTTGCATTATCCATGAAGTTATATAATATTAATAGATGGTTGAATGTGATAGTTTAAGTGG
GATATTATAAATCCTAGGAC
AACCAAAAAAATTTAAACTGAGAGGAATGGATAGTAGAGGAATAGTCCTTTTATGCAAAAGAAGGAAGAAAAAGAGGAAT
AAAGAATATAAAAGAATGGT
GTAAACAGAAAATACATAGCATTATTGTAGACACAAACTGAACTACCTTATGAGATATTAAATATAAAAGGATTAAGCAT
TACAAATAAAAGGCAGAGAT
TGTAAATTGAATAAAACCACAGCTAAGTGTGTTCTTTTTAGAATAAATACTCTTTAAGTGTAAAGATCTACTTAAACACC
AAAATATGAAAAAGGATATA
TACCATGAAAACCTGAATCATAAATAAGCTGAGTGGTGATTAATGGATGCAGGCACTCCTAAAGACTAATAAGTGAATGT
GGTCAAATTGAGAAACAAAA
GTATATACGTGCTCAATGTGCAAAAACTTTTTCTGTATACATGCTATGACCTTTGGAAAATTAAAGTTTTAAAGCAATAT
CACTGACAATAGTATCAAAA
CCAAAAAAAATTTAGTGATAAATTTCACACACTATGCTCAAGGACTATACACCTTGCACTAGAAAACATGTTGAGGAAAGA
ATTAAAAGATCTAAATATAC
ACCATGCTTATAGATTAAAAGACTCCTATCAGTTCTCGTGAAATTGATCTTTGGATGAAACCCACACCCAAGCACTATTG
CAACATCCTTTTTTGGAAAA
AAAAATTGGAGGACTTATATACCTTAATATAAAGACTTATAAAATACAGGAATCAAGACATGTGGTATTGGCCTGGCCCC
TTGGCTCATGCCTGTTACCC
CAAATTTTGGGAGGCTGAGTCTGGAGGATGGCTTGAGCCCAGATGTTCAAGACCAGCCTTAGAACAGAGTGAGACCCTCT
CTCTACAAAAAATAAACAAT
TAGATCGATGTGATGACTTGCCATGTAGTTTCAGCTACTCGGAATGCTGAGGTGAGAGGATTGCTTGACTCAGGAGGTCT
GCCATGAGTGAGCATTGATC
ATGCCTCTGCATTCCAGCCTGGATGATGGAATGAGACACGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGATATGTGTTATTGGCC
AAAAAAGTATGCAAACCTAA
AAGGGATGGCCCACCACCAGACCCACATACATATATGGTAAATGGATTTTCCGTATAATGGCAAAGCAATTCAATGGAGA
CAAAAATGTTTTACAAAATC
ATTCTGAACCATTTGGTATCCATGATACAAAACAAAAGCAGAACTTGACTTTTGCTTTTCATCTCAAATTATTTTATATC
TCTTCCACCTAAGTGTCAGA
GCTAAAACTGAACCTGAAATATGAAAGTTCCATGAAAAATATAAAATCTTCACAACCTTGGAGAAGGCAAACTTTTTTGA
GGCAGGAGTCTGTAACACTC
ACTATAAAATAAAACAAATTATAATGTGGGCTTTCATGAAAACTCATGCTTACAAAAGTCATTGTTAAGAAAATAAATAG
GCAAGTAACACATGAGAAGA
AAAATGCTCTCGTCCATATATCTGACAAATGGCTTGTGTCCAGAATATAGGAACATTTCTCCCACTCACTAACAGAGGAC
AAACAACTAATGGGCAACAG
ATTGAATAGGCATTTCTTGGGGATAGATAATGTACACATAGCCAATAAGCACCTGAAAAAATGTCCAGTATCTCAGCCAT
GAAAAATAAGAGTTATAATC
ATCATGAGATGTCACCAAACACCCAATGGACATGGATATTATTAAGAGACACCACAGTAACTGATGTCACTGATGTAGAG
CAAGGATGTGAAACTCTCTC
ATATGCGGTGAAAGTGCAAAATGATACAACCACTTTTGAAATCAGTCTGATAGTTTCTCCAAAAGTCAATAAATGCACTT
TTACCCTACAAACCTGCAAT

CCTGTTTGTGAATATTTACCCCACGAAATGGAAACATAAGTCCACGAAGACATCTCCAAGAATATTCATAGCAGCTTTAT
TTTTATAACCCCAAACTGTA
GACAATTTCAATGTCAATCAATAAGAAAATGAATAAATAATTGTGAACTAGTCATACAATGGCATACTGTTCAGCAATAA
AAGGGAGCATGTTTTTGATA
CCTCAAATAGTATGGAAGATGCTCAAAAATATTACATTAAAGAAAGATGCCAGATAACAAAATGAACATTATGTATGAGT
CTATTGATGTAAGGTTCCAG
AAAGGTAAAACTAATTTCTGTGAAAGAAACCAATATCATTTGCCTCTGGCCATGGGAAGAGAGTAGCAGAGATTGATTAG
CAGTAAAACGAAGTTTTTTT
CTGGGGTGATGTAAATGTCCTGTATTGTGATTGAAGTTGAGTTACACAAGTGTACATGTTCATCAGAAGTCATCAAACTA
CATCTAAGATCTGTGCTTTG
ACTATACATGAAAATATACCTCAGTTGAAAATAGATCAATAACCTCCCTCATATATATACTTGCTAACACAGCCAGCTGC
TTGGAGAACCAGCTTGCTGG
AATGGAGAATCTGGCTTGAGACTGGGTCACATGTATAGAGTCTCTACAGAGACAATGTTGCATTCCCACGGTAATAATAC
ATTTCAAGGTTTCTCAGACA
GCCACATGTCATGAATGTGAGGATTCTGAGAGTTGGAGCAACATTCCTGGGAGGAACGAAGGGGAGCACATTCTCCAAGA
TCCCCCACCACGGGGTCCTC
ACCGGCTGTGCTTTTTTTTTTTTTTTCTTGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCAGGCAGGAGTGTAATGGCCCAATCTCGGC
TGATTGCAGCCTCCAACTCC
AGGGTTCAAAGATTCTCCTGCCTCAGCTTCATGAGTAGCTGGGACTACAGATGTGCGCCACTGCGCCCGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTTGCCATGTTGGCCAAGATGGTCTCGTCTGTTGACCTCGTGATCCACCCGCCTTGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACA
GGCGTGGCCAAAGCACCCAG
CCTGTGCCTCTCACTTACTCAATTGTTTTTCTGAACCCTCCATAGTGGTGGACCTTTTCAGATCCCATAGTCTAGCCAGC
CCTCTCACTTTATGCCTTGG
GTCCACTGTTCCTTCATCTCATCCCCCTTCTGTCAGTCCCGCAGTGGCTGTGGCCAGTAGAGGTGGACTGAGAGTAGGAG
AGGAGGTTCTGCCCAGGAAC
CCATCCTAGAGAAACAGCATCCGCCTGGGACCTAGTCTTCCAGGTCAGCTTTTATAAGTCTTTTAGACTCAAACTCACTT
GCCCACCTGAAGTGGTATTG
ACAATAATGCTATTTTCATGGTTGTTTTTCACTGTAAATGAGAGCCTTTTAGCTACACGACTAGTACAGAGAGTAAGGGA
GGCTGGCCTGGGAATGATAC
ATCTTGGATGGCATTTCCTCCTTGGAGAAATATATGTTAGTTCCAACTCACATGTTACATACAGTCCTGTAGAAAGAGAT
ACAGAGAGTTAGACAGGTAT
AGACGCATTTGTATATGATAACAATCTATAAGACACACATCAAAATCCGTATACCGGTTCCTCTAGGGGTATGTGCTGGC
AGAAGGTAGAAGGAGGGTAT
TCTGGTTCCTTTCTTTTGCACATTTATGTATGATCCAGTTTTTATATGGAGCATTGATAGGGTTTGGCTATGTCCCCACC
CAAAATCTCATCTTACTTGT
AATCTCTATAATCCTGATAATCCCCATGTGTCAAGGGCAGGACCAGGTGGAGGAACTGGATCATGGGGGCAGTTTCTCCC
AGGCTGTTCTCATGACAGTG
AGAGAGTCTCCTAGATCTGATGGTTTTGTAAGTGTCTGGCATTTCCCCTACTTGCACTTACTCTGTCCTGCGCCTGTGAA
GAAGGTGCCTGTTTCTCCCT
TGCCTTCTGCCATGACTGTAAATTTCCAGAGCCTCCCCAGCAATGTGGAACTGTGAGTCAATTAAAACTCTTTTCTTTGT
AACTTACCCGTCTGTCTCGG
GTATTTCCTCATAGCAATGTGAGAACGGGCTAATACAAGCATATACTATTTTGATATTTTAAAATAAAAATTATCATCTA
TCTTTGAAAGGCATGCACAA
ATGGGAATTGAGGAACATTTGTGTTGTGGCAATTGTATGATACCTTTAATGGGAATATTTCAAAGAACTTGTTAAGACTT
TGTTAGAACAAAATGTAGAG
GGTGCTGGATGTCCCTGAATATTCTCCGCCTCCTGTAACTTGTATTGCTTTGGAATTTCCAGTGGCCTGACAATGAACTA
CTGCGGAATCCAGATGCCGA
TACAGGCCCTTGGTGTTTTACCATGGACCCCAGCATCAGGTGGAGTACTGCAACCTGACGCGATGCTCAGACACAGAAGG
GACTGTGGTCGCTCCTCCGA

CTTCATCCAGGTTCCAAGCCTAGGGCCTCCTTCTGAACAAGGTAAGAAGTCTGTGTCTTACTTGTCTAGCACATACCTCT
CTATGTGCTTGGACAACGGG
ATGAAAAGACATGAAAAACCCACTGATGCAGAAGCCTTTAGTGCTACACGGGAGCTCGAGTGTTGGTTGAGGTTCTGCCT
GACCAAGGAAGTCTCAGTGC
CGTCCCTGGGAAAGCCAGAGCTGTGATTTTTGGCACAATTGTGGGAGTAGTGACTTTAGGACTGGCGCAAAACCTCCAGG
GTGCTCAACTTAACCACCAC
CTTATTCTAAAATGGGTTATTTCAGTGTCCCAGTCAAATTCCTATTCTAACATGCTTCAACTGTGTGATTATTTCCAAGC
CAATAAGCATTTCCAGTAAT
TTCTTAAAATAGTGTCATTGCAGTCTTCAGCGTTGTGGCTCCTGAGGAATGTGGCCCCTGATTCTGTCGTCCTAAGAAGC
CTGACATGACTGCATTGATT
CTGTATCGTCCTGGGTCTATGTGGCTGCCTGGCGTCTGTAATCATCTGTTTTATTTTTATTTTTTTCTACAGACTGTATG
TTTGGGAATGGGAAGGATAC
CGGGGCAAGAAGGCAACCACTGTTACTGGGACGCCATGCCAGGAATGGGCTCCCAGGAGCCCCATAGACACAGCACGTTC
ATTCCAGGGACAAATAAATG
GGCAGGTCTGAAAAAAATGTAAGCCACTTTGATTTGGACTCTTTTTCCCTTTGCTGACAAATCTTTTCAACAGAAGAGGG
GCAGAGGAAAATACTGGAAA
GACTTCAGGAGGCTAAGCGTAATTAGCCTAGCATGGAAAGTGCAAGCAGCACAGGCCAGCAAAGCCCCACGCGTGTGGGG
GTTCTCAGCCTCTTCTCTTT
TGACATTTCTTTACTGTTTCCATTGTTGGGTGCTGTTTCTCGTTTCAGTGCTTGTCCTCTAAGCCAGGGGTCCCCACTCC
AGTACTGGTACTGGTACTGG
TACTGAACTGGTAATTATCTGTGGCCTGTTAGGAACTGGGCTGCACAGCAGGAGGTGAGCTTCGGGGAGCAAACAAAGCT
TCATCTGTATTTTCTGCTGC
TTCCCATCACTCTCATAGCTGCCGAGCTCTGCCAGCTGTCAGATCAGAGGCAGCATTAGATTATCATAGCACAAACCCTA
TTTGAACTGCACATGTGAGG
AATCTAGATTGCATGCTCCTTATGAGAATCTAATGCCTGATATCTGTCATGCTTCCATCACCCCCAGATGGGACCACCTA
CTTGCAGGAAAATTAGCTCA
GGCTCCCACTGATTTTACCTTATGGTGAGATGCACATTTATTTCATTATATATTACAATTAATAATAATTGAAATAAAGT
GCACGATAAATGGAAGGTAC
TTGAGTCATCCTTTAACCTCGCCCCCTCACCCCAGGTGCACAGAAAAATTGCCTTTTATGAAACTGGTCTCTGGTGCAAA
AAAGTTGGGGAACCACACTG
CTCTGGGTTCTAGTAGTCAGAGATGCCCTCTATGAGCTTAAGTCAGATTTTTCTAGAAAAGATTTGGATGGGCCATCAGG
TCACCATGAGACTTCCTTAG
CCTCATGCATTCTCTGTGATGGTTTACTTTGGGGCCTATGAATAGGGAAGACTGGATATAGGAAAAACCAAAGTGTCTGT
GTTCCCCCACTCTCACACCC
ATGTAACATAACATTCTCACACCAGATATGGGGGGATTTCTCCTCACACCCCAAGCGAGTCTCCAGCAGATACAGCTGGG
TGTCCTACAATGTAACTCGG
TCCTGACACTCTATCTGGAGACAGTGTCAGACCCACAAGTTAAGGCTCAGTCCTACAAGACTGCCCCACTGCAGATGCCA
ATCCCAAGTTCAGGCTGTGA
CCTGTACTTCTGCCCAGCTGGATAAAGATCTGTTTTTCTATATGACCCTCATGGGTTTGATTACTTTGCTAGAGTGGCTC
ACAGAACTCAGGGAAACACG
TTACTTTTTTTTACCCATTTATTATAAAAGATATTAAAAAGGATCCTGGTGAACAGCCAGGTGGAAGAATGCACAGGGCAA
GGCACGTGGGAAGGGGCTCA
GAGCCTCTATGCCCTCTCCAGTGCACAGTCCCCAGTACCCTAAGTGTTCAGCAACCCAGAAGCTCTCCAAGTGCAGTCTT
GTTGGTTTTTATGGAGGCTT
CATTACAGAGGCACAGTTGATTACATCATTGGCCATCGGTGATCGCTCACCTTCGGCCCCTCTTCCCTCCCTGGAGGTTG
GAGGGTGGGGCTGAACAGTT
CCACCCTCAAGTCACATGGTTGGTTCCCTTGGCAACCAGCCCCTGGGGCTATCCAGGAACCCCCAAGAGTTGCTTCATTG
CAGCTCCCTTCACCCAGGAA
ACTCCAAGGGATTTAGGAGCTTGTGTTAAGAACTGGGGGGCAGAGACCCAATATACATTTCTTATTCTATCACAATATCA
AGGAAGCTAAGGATGATACT

GCCTTTGTGTGTCTTGGCTGTGGATGGTGCATAATGCATGAAGTAAGCATTTCTGAATCAACAGCAAACAGGCTTTATCA
GGTAGAAGACCCCTCAGCCC
CCAGGGACAAAGCTCATCAATGATGTCCCACTGTCCTCTGAGGCTCTAGCTCTAAGACTCCAGTGGGTCAAGCTCCTGGA
GAAGTGGCACATTCTCCAAA
GACCCTTCAGGGTCACACACCCTGGTTAAGGGTGTGGCCTCATAACTCCTTTTGACTATGACTGATGGCTTACAGATAGA
AAGAAATAACTTTGTCAAAA
AATATAATAATGATAGAAAGGAAGAAGGAACGCTCCTTTTGTCTTCTAAGAATAGATGTGAAATGTGTGTGCCTTAGAAT
ATCTTCTCCCTCTCTGCTCC
ACGTGAGCTGGAGCTTACATGCCTGCTTGTTTTCAGTACTGCCGTAACCCTGTGGTGACATCAATGGTCCCTGGTGCTAC
ACAATGAATCCAAGAAAACT
TTTTGACTACTTGATATCCCTCTCTGTGGTAAGTTGCCTTCTGTTTTGGTAAGGAAACTGCTTCCTTAATTGGATTTGGA
AAAAAAAAAGCAAAAAAAAC
AGAAAATGGCTTTTGAGCTGAGTGCTTCTGGGAGGAGATGGCTGCCCTCTCCACCAGAGCCTGCTTTTCATCATGGCCAC
CTTGAACCGCCCTACTATTG
GCCCCATTTGTTAGGAAAACACCCGCCCCTCCCACCACACACACATAATAAAATAAATGTCAAATTCCCAAAGGGCAAAC
TTAGAGGTGATCTAATCAGC
CCGGGAAGTCCCACCGAACCCTTCTTTGTCTAGCGTGGGATGCATGAAAAACAAATTTAGAGTCATATGATGAAAAACTG
TCCTCTTCTGCAGCTGAGAA
GAAAAAAAAAATACGAGCAGCAGGAACAGCTAAGCATGTAATGCACATTGTAAACCTCAGATGGCCATCCTAGGAAATCA
ATGAGGGTAGTGCAGCTCTT
TAGCCCCAGATGGCCTTTCTCGTAAGATTACTACTCATGAGTCCATTAGCGACATTGCTTAGAGACTGCTTGTTAGGTTC
CTTCCTCATTGCTCTGAGAC
TTTATTGGGAGTATGAGGCTTGGATCAGGGGAAGGGGAATTGACATTAGATCTTAAATGATGGGGTAACAAATCCATGGG
GGAAAAAAAGCCACTTGTAC
TTGTTCCCTATTTTCTTCCGCTGACCAATCAACTTGTCTGTCCGAGTTACAGAACACCACCCTGGACTTTTCTTTTGTTA
ATTTGGTTGCTTGTGGTTGG
GTCTGCCATGTGAAGGGACCTTGAGCTGGGGGAAGAAGTTGGCCTCCAAGTCCACTGAAGACCAGCATCCTGAGATTGCC
TGGGGAGGTGGTACAGGCAG
TGATGAAGATCATGGGAGCCACACTGCCCATCGTCACATTTGGGCCACTCCTGGGAGAGCAAGAGGGAAGAAGGAGAGGT
TAGGGTGATAGGAAAGATTC
TACTTGGCCAATATATTATAATGTGGCATTGTGGTCTCTGGATTTAGTGTGAGTTGATAGCTGACTTTTTTCTGAGTGGG
TGCTTTTGTTCTATTTTGTC
GGTGCTATTGCAGAAGCATCTTGGTGGTTCCTTACCTCAAAGTCTCTTGATGGGGTCAGTTCCAGTTCTCCGCTTCTGGC
CCCATCTAGTAACGCCACTG
CCTCTCACTGCCTGGGCTCTCTATCCTTGACAGGCTGCCTTGAATTTAAGCCAGTCTGACTTACCTGCCTCAAACACCCA
CAGTAGTGCCTGGGACTCAT
GCACCTTTGCTCCCATGGAAGGGAAGTGCAGTAGCTTCCCAGGTGCAATTCTGCTGTCCTCACCCACATGAGGATGTATG
AGAATCAGGTTCTTAGAGAT
TGGAGAAAGAAGGAAGAATGGGAACAAATTTCTTCCAATGGACTGTGAGGTTCCCCACCTTACTTTGATGTAAGACAAGT
GAGGTTACCCCAAGCCTGGT
GAGGAGGGTTCCCATCAGACACTTGGAAATCCTGAGGACTGTTTCTGCAGAAGGATGTGGTTGGTGGGATATTCAGGTTT
GACTCATGATTGAGAAAGTT
AGAGCTCTGGTTGGAGAAAGAGTTTAATAACTATTTCATTTCCACCAACACATTCAGTACGAAAATAAATAAGTAAAAAT
AAATAGAAACATTCAGTTTT
ATTTTGAATAGTAGGAGTAGGGATAATTTCTGTAGTTACTCTTTTAGTACAATGATGCATGTTTACTGTATGTAAGGCAT
ATAGCAGAAATTGAGCTCAG
CACTAGAAAAGATGATTGCATTCCATGCCATGCTTCTTTTTACAAAAGACTTCTATAGATAGATTCTCAAAACAACCCAC
AGCAAATGAAAAGTTATTTG
AAAACTCAGGTTCCAGATTCACTGGAGTGTAGAATCTCTGGTTGGTTGGGGAGGAATTCCTCTTGCAGTTGTTATTAATA
ATTATATGAATAATTATTAA

CTATATTAATATTTATATTTTGAAGACCTTGAAGGGCTGGAGACAACAGAGAAGCATTTTTGAACACCCTCTGTAGCCCT
GCACTGTTGTAGGCATTGAT
GGGTGGTACCAAAGATGGGACACTTTCCCTACCTCAGAGACCTTGTGGGCTTGCTGCAGAGAGAAGGCAGGGAGGAGGAA
AAGAAGAATAGAGGACATGT
GTGTAAATTACCCCCACAGCAGTCAGTTAGTCATGGGAGGCTCCCCAGAAGAATGTCCTGAAGCTGGCTGAGAGAAGGCA
ACATTTCAACATAGGACAGT
TATCCTTGCTACTAAAATCACATACACACATGCACATATGTCCACACACAGAGACTCACATGCAAAAGAATCTTTGTGCC
TTTCAGTAAACTTTACATGG
TTTAGAAAGAACTTATATTTCCTTGAAAGGGAGTGTCCTTTGTTGTTTACTACCACTTTTTAAACTTAGAAAGAAAAATC
TAAAGAGTGTTATGATTTTA
CCATTTAATTTCACCTTTGAGATGTGAAAAACTAGTGCTTGGAATTCGCCTGAATTAAACGACACAATTGCTAACTTGGA
CTCAAATGCGACTTCTTTTC
CCACCTTTGCCACAGCATCCTCTTCATTTGATTGTGGGAAGCCTCAAGTGGAGCCGAAGAAATGTCTGGAAGCATTGTAG
GGGGGTGTGTGGCCCACCCA
CATTCCTGGCCCTGGCAAGTCAGTCCAGAACAAGGTAAGAACAGGCCCAGAAACCATCTATACTGTCCTTCCATGTAAGC
CCCAAAAACCCTTCTACATT
TACACAGAACCCACACAGCTGATGCATCAATACCTGCCTCTCTTTTTCTGAAGGAGGAAAAAATATAGAAAAATTAAAAA
AAGTTATATTATTATAGGTT
CTTACTTGGAAAATAGCCAAAATACAAATCTTTTTCTTGATCTGGGCAGTTCCATCAAAATTGTAGGCACAGTGATTTGC
ACCAAGTTCCAATACTTTTG
GAAAATATTGAAGATGCTCTAGGGTTTCTATGGATATCCATTGTCTCACTGTCAGATGAAAAGAAAGGGAAGTTTTTAGA
ATGTGACACTTTGCAGTGAG
GGAGGACAAGAGCAAACTTACCTACAGTCTATCACAGGACAGATTTTTTTTTTACACTTTTGTGAATCATTGAATTCAATG
CCGAGGCTATTCATCTATCA
CAAACACATGAACAAATTATGGGTTGTGATCCCCATAAATGAAGAGTAATCAGTCCAACCCACAGAACCTGGACATTTTG
GGTATCGTTTCAGTGGAACA
TGCAATTCGTAAGTTAGTTTGCTTGGGTGTCTCTTAGGAAGAACACATAGGACACAGACCCATCTGCCTGCATGTTTGCT
TCCTCATCTCCTTTCTACAC
CAGGGCACCTGTGCTCAATTGCTGTTCTCCTCTAAGAGACTTCCTTCTGTAAGTTTGTGAAATGCCATCGACAAACCTGA
TCGCATCGCATTCACTCTGC
TGTTGAGTTGATTTTTCTTTACTTTATCGTTTGTAACTTCTTGCTCTACAGGCTTTCACCTTCCACATATTTCAGATTCA
TTCTTTCCTAAACTGTGTGG
TGGTCTATGTCTCACTGACTATCAACATACTGCCATCATGCACTTCCTATCTCTATTCCTCTTCGTTGCATCTGGCTCCA
AGTGGCTCACACCATTATTC
TGATCTATCAACTGCCTACACAGTCCTAAAAGTAAGTGAGTCAAGAAACATCCCCCAAAAGTAAACTTTTCAGGTAAGAT
CAGAAGACCTCATGAGTCAC
TGCTGCTCAGGATCGTATCTGGCTCCTTGAAGAGTGACCTTGCATAATCTTGTCATAAAAAATGAAAGAGACCTTGGGAA
GGTCTTGGGCTGGTCACTTT
TGTCAAGTCCAGGGCTGTGGGGTGAAAGCCACAGCTATAGAGCTTCATTCTGGAGTCACTTAGCTTGCTCTCCTGGGGAC
AGGCTGTGCCTATTCTTGCC
TCAGGCATCAAAAAAAGTGGCACGATGGGCCCTTCTGAAAAATCTCACTACTGGAGCACAGCTCGAAGTTTCTACTATCC
TGCGTTGGGCGGTAGTCCTT
TGCTTTGGGAATATGAACATGATCAAAACTGAGTGAACTTGCTTCCTGGCTTTCTGTACAATGAAGTAGAACAAACCATC
CAATTTGACCAAAGCCTTGG
ATGTTTTCTTTCTAGGTTTGGAAAGCACTTCTGTGGAGGCACCTTAATATCCCCAGAGTGGTGCTGACTGCTGCTCACTG
CTTGAAGAAGTACGTTTAAG
GGAAAACTGACATGGGGTTTATCTTCAAGACTTTTTTCCTCCCTCTCTTCCTCCATCCCTTCTTTCTTCCCACCCTCCCT
TCCTTCCTCCCCACCTCTCT
TCCTTTTCTGGAAGGAACACTAGGAACCAGGGAATGATGCAGAATCCTGAGGCAGAATTTCCAGGGCAATTGGATGAGAG
AGGAGGGAAGTGTTTTAGAG

GGAATCTGCAGAGGGAAGACCCAGTGCAAGTGATTTTTTGGACCTGTATAAACCCAGGACAGAGCTGTTCACTACCAGAG
GCATCAATCTGTATTGCATT
GCTCTAGAGCAATTCTGAGGCTGAATAATTTATAAAGAAAAGAGTTTAATTGGCACATGTTTCTGCAGGCTTACAGGAAG
CAGGATGCTGTCATCTCCTC
TGCTTCTGTGTGGGCCTAAGGAAGATTACAACATGGTGGAGGGCAAAGTGGGAGCAGGCATGTCACATGGCCAGAGCAGG
AGCAAGAGACGAGAGAGATG
GGGTGGGGGTGCTGCACAATACCAAATGACCAGACTTTGCAAGAACTAAAGTGAGAGCTCACTGATCACCATGAAGATGT
GGCCCAAGCCATTCAAGAGG
GATGCACCCTATGATCCAAACCCCTTTCACAGGCCATAGCTCCATCACTGGGGACTACAGTTGAACAGAGATTTAGGTGG
GGACAAATATACAAACTATA
TCACAGTCTCTGATGAAACAGATTGAAACAGACCTTAACTGTCAGTTTCCAGCAAATTGTGAATTTTGTTTCTTGCCACT
CATAATCACTGATTCTGGGT
GGCCGAGGGTGTCAGAGGGACAGCGCCAAGTTCATGGCACAGAGATACCTGAAGGGGCTGGACCATATTTTTCTCTTGAC
ATCCTCATCTTTTCTAGGTC
CTCAGGCCTTCATCCTACAAGGTCATCCTGGGTGCACACCAAGAAGTGAACCTCGAATCTCAGTTCAGGAAATAGAAGTG
TCTAGGCTGTTCTTGGAGCC
CACACAAGCAGATATTGCCTTCTAAAGCTAAGCAGGTACTCGCTCACCTGTGGTCTTCACCCCACGCTGGTGAAGATATT
GCTTTATGTCTGGGTTTTAT
GGGCCATGGCCACTGCATGGCAGTGGGGAGGAACTGTCTTCACATGAAAGGCTCAAGGGCTTTGGGGACAGCATCAATCT
TCAACCCCAGCCCTGCCAAT
GTTAGTTGTGCTCTTTAAAAAGGCAGAAGGATTCGTTTCCTCACGTGGAAAAAGAGAACCCTGTTACCCGTAAAACTTAC
TTAATGTTCACCAGTTCATC
CACATTCATGATCAGGAAAGGTTGTTATTCCAGGCTAACTATTCTCCTTTCATAATAATATGCTGGAGAGAATCAATGAG
ATTGCATTTCAAAGCGCTTG
AAAAACCACCATATCGAGCCATGCTTAGTGTGGGGCCTCTAATCACTGCTATTCAGGAGGCTGACGAGGAAGAATTGCTT
GAGCCCAGGACTTAAGGCTG
TAGGCAGCTATGATTGTGCCACTGCACTCCAGGCTGGGTGACAGATCAAGACCTGTCTCAACAAAAGAAAAGAAAACAAA
ACAAATGAACAGAAATATTC
CACAATGTCAAAAAAAAAAAAACCCACACAACATACAATTTACAAATGCAAATAATAATATTATTGTTGTTTCTTTGATT
TTCTCTTTCCTGGTGAAATT
TTGTTTTATTAAGCCTGACAAAGTGATACTTTGCTTACATCACTTAAAGTTAGTCTATTTGGACCTAGGTGACAGTACAA
TCAGCTAAAAACAGTATTTG
TAGGAGAGGCAGGTTTGGGACAGGTGACAAGGCATGTGGGGTGCTCGTGTGCTGGTGGCTCTGGAAGGCAGGGTGTCAAT
GCAGACAGGGATGAGCATGG
CCTGGTGGGAAGGCATGGGGCAGGCAGGAGCCTGAGCTGCTCTCCTGGGCCTGGTCACAAGCCCAGGCAGCTTCTCTGGG
TCTGTGAACTGAGGGGTGAT
GTCCTGGAATCCTCTGACACTCTAGAAGGAGAGAAGGGCCTTTCTGGCTCAGCCTTTATAAACAGTAGCTGATCTCCCTC
TTGTCCCCAGGGTCCTCCCC
ACCATCCCAGCAAATGTGCAAATACAAGATCTCTGCTCCTCAGGTCCTCAGAGAGCTGGGGTGTTCTGATGGCTTGAACA
AGTCACTTAGGAAATGTGGG
GTTTGGAGGCATTCTCTGATAGGCTGATACGTTTTGAGTTTAGAGTTCCCACCGCACATCCCACACCCCTAGAGTCTAGG
GCATTTAGTGCTCCATGAGG
GAACCTGTAGAGTGAGGACTCTGCATCACAGGCTGGGCCTTCTAGTGTCCAGAAGCAGAAAGTGTGTCTGCTTCAAAGTG
GTGCTAATGATGATTTTTGG
TCAGAATACGGCATTTCTCATTTCCATTCCTTTATCCCTTGAACTTACTAAAGTAGAATCAGGTCTAAAAACCAGAGTTC
TAATCTTTAAGAGTCCTGGG
ATTCTAAGGTATATGAATGTCCTTGGAAAACAATACCATTTAGTTCATGCAAGGTCTTATTTCCCATCCTCTTTCATTTG
ATGTCTAGCATTTTACTGCA
TTCTTACCACCACGTTTAGTAACATTCACGAGGAGGAAGTGGAGGATCCAGATGGAGCAACTTGCTCTGGGCAACAAGGC
ATTTGCAATTTTATACCCTC

TTGATGATGTCTCAGCCAGACATTCTGCCCAGCATCAATGCCCTCTTCAATTAATATGAAAGGACACACTTGGCATGAGA
TTCCAATCGTGACAGAATAT
ACATGAGAAGTGTGCCTTTGTCATCCCTACTTTCAAAGGCTAAGGCCACCTCAGTTTCTTGCATGCAACTGATGCCTTTC
AAATGAAACCTTACATCTGT
GTAGTCCATGGCAACCACAGGCAAATGTGAGGGTGAAACGCTGTGTTCTACATTGTTCTGTGTCAGTGAGCAAGGCAGTG
CCAGCTCAGAGGGCTCTGGG
GCTTCAAGGCAGGGATGCCTGGTTGTAGTACTGCCACTTCCAGCTGGGCAGTGAAACATAACTGCTAATACTTTCCTTAC
AGGCCTCCGTCATCACTGAC
AAAGTAATGCCAGCTTGTCTGCCATCCCCAGACTACATGGTCACCCCAGGACTGAATGTTACATCACTGGCTGGGGAGAA
ACCCAAGGTGAGATCAATTC
CATTCCCACGTAACAAATTGTTTTTGACCTTCAGTGCATGTTACAAAATGAGCATTTTGGAGAAGTTGTACAAATTCCTA
CCCATGAATGTGGTCTACCC
ACTCCTGACTTTGCCTGGACACTGTCTATGTCTCCATAATCAGTCTTCAAGGGACTTGGGCAAGGGGAGCGGTGCCATTT
CTTGAGTCTCTCTCTTTTTT
GTTTTCAGAATCTTTTAATTTTTTTTTGTAATGATTGTATGTTCCCTTACAACAAAAACAAACACCAGTAGAGGTCTTTGA
GTCTCTTAATCATAATTTCG
CATTCATATTGCTTCCCCAGGTAAGTGGGGTTTTGACCCAGCCCTCAAGTTAAGGGTGTAGATTATTTTTCATGTGAAAT
TAGACAGACTGCGTTTCTAA
ACATGGTGCAAAACAGTACGACAAAAGTTGTAATTAAACTATTCTTCTTCCCAAATACCCACATGTCTAATGTGTGGTGA
GGGTGTTAGGCAGGGGACCT
GAAGCTGGGGGAGAGGCAGACAGTTCCCATGGCCCAAGTCTAGGATGGCATTTGGTATTGGTTGATGGGTGAGAGCAAGA
GAGGGAATATTTTTTGCATG
ATGTGGTATCAGCACCTGTACTACATTTTATGGATTCCTTCTTCTCTTTGCGGATGCCCTGACAATAATTATATCCGTCA
GCCTTACCCCCTTGGCAGTA
GGAAAACTGAAATGTCTTAAAGTCTCAGCTCTACTTTCTCAGAGGTGCAGGCAAGGGCACTGGGAGTCTGGGCCCTGGAA
AACTGTTCTGACTCTGCCAC
TTGCCAGATAGACCTGAACTAGACACGTTACTCTTTGTACCACTTGGCTCTAATCCCTTATCTGTAAAACCAGCATTTTC
AAATGGTGCTTGCACATCAG
CCTTTTGCATAAGCTTTGATTTGATAAAATGTTTTTTGTGTTTTTAAAAGATTAAAAACCACAGGTTTAGATAATTTCAA
AGTAGGCTTCCCTTTTTCTG
TCATTTTCTATTATTTTTAAAACCTCACCTCCTTGACTCCTTGTTCCCTTTTTCTGCACTGCTGAGCTGGGAGCACTGAG
GCCAGGTAAAAGGAAACTTG
GCAAATGAGGGGCACCTATGGGTGTGGAGGCTGCTCCTGGTGTTTGCATATTTTAAAATTTAAATGCTACAAACCACTGT
GAGTAGGTATTATTGTTCCT
ATTTTACCATTGAGGAAGCTGGGGCTCAGAGAAGGTGGAGGGTGTACAGACAAACCTGAATTGGAACCCTGGCTCCTGCC
TATGGGCTGTCAGGACTTAG
AAAGTCGTGAGCTCTCGCTGATTGTTTCCTCAGCTGATGTGGGCTGCAGGGCTGTTATGGGGAAATAATAAGAAAGTGCA
TCAAGTGCTGAGCACATCCT
AAGCACTCCATCATGGCAGCCCTACTACTAATAAAGAATAGAATTATATCTAACATGATTCTTTCTTGCAAGTGACAGAA
ATCCAACTCAAATTGGATTA
AGCAAAACAAGGGAAATTCTTAGTGAGCTGCAAAGTTTCAGGCTCACATGATGGCCCCAAATCCCAGGTCCTCCCAATCA
TGGAGTAGGCACTATTTGGG
GCACAAAGGTGACATTCCCATGGCTGCAGATGCTGTGGTGCTGTGGCTGTACCGGGAAGAATAAGAAAGGCCACTCTCCC
AATTATGTGAACAATAGTCT
GCCCACTCTGAGAAGCAAACTTGGGTCACCGTCCTGCCCCTGAACCCATCACTGACTGGCTCTGACCTGCACCATTGTTC
CATGTTGGAGGTGAAGGCAA
GACCCCACTAATACCCATAAGGGGCAAAAGTTAATAGATCCTTCAAGAGGATTATGGGAGGTAGGGCAAAAAGCTNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN

NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCACCATCTCCAATACACCATCACTG
TAACCATCATCACCACCACC
ATGATCACTATCACCATCATCACAATGACACTGTAACCATCATTACTACCCACCACCATCACCACTACTCCACCACCATC
ACCATTACATTACCATCACC
ATTATCACCACCATCATCATCACCAGCACCACCATCATCACCAGCACACCATCACCATCACCATCATTAACACCATCACT
ATCACCATTGGTTTAATCAT
CACCACATCATCATAAATAAACATCACATAACCAGGGTGTAGCTGGGTGTTGACCCCAGAGCCCCTCACTGTTTCCTCTC
TCCCACCCCCATCCACACAT
TTCTAACCACCATCCTGCACTGGCTCCCAGTCTCCTCTGGTCTCACCCACATGTCCACTGAGAAAAGGATTTTCAGAACA
CCACTAGACCAGGAGGAGCC
ACATACATAACTCAGGCCTGCTTATCAACTTTCTACATGTTATAATGACATCAGATCAATGGGTGTTCTCAGCTTCTCAG
AAGGAGGTCAAAATTCTCCC
CTCTCCCCTTCATGTGTCCAGACCTTCCCGGATTTGGATGTACCAAGTGCAGAGTGGTGTGAGGCCAAGGGGCTCATCCA
TGTAAGTCTCATCTGCAATC
ACTGGGCTGATCCCGTGGCCTGTCTCCAGGGCGCCATCAGAGAGGGCTTCAATCCTCAGGTTACCTGTGGCCCACCCGCC
CTCAGAGGTGCCATCTCTAC
ATTGGCCACGAGATGGCAGCACATACTCATAGACTGATTAATTTCCCAGCAACTCCTGGTGGGTTTTCCCTCTTATCAGG
ATGTTTGCCTTGCTCGAGAG
CAAATCTGAGAGCAGTGACACCTAACTTAACTTTCAGCAAAATATTTTGAGAAGGTGCCCCTTTACACATCTGTGCAGTC
CAGGTGATGCATCCCATGCC
CAATGCTCGGTAGCAGGAGGAGCTTCCTCCATGCAGCTCTGCGGAAGAGACTCTTCCACGCTGCTCATGTAACTCCAGAT
TCGGTGTCAGTTTTCTGACA
CCGAAGACAATGATCTAAGTGCAGTCAAGGGTTTGGGGAAAGCAGGAGAGAGTGCCTCAGTTCTAGCCTGTGCCATGCTT
GCAAAGTTTTCAAAATTCTA
ATGAGAGCTGGGCTTGCAACATTGGAAACTTGGATTATTTGTGAGAGCATGAGAAATCCCTGGGCATGTCCATCTGGAAA
AACAGCATTTCCTCTGGCAC
TTTAGCAGGGTTCTGTTTCAATTTGGCGAAGGAAATTAAGCAGTTTTTCACAAAAGAAGAACTACAAGAGGAGAATTGTC
CCTAGTATTTCTTCTCCCTA
ATTGTCAAGGAAGTGTAAATTAGAAATGAATCAGGACAATTTCCACCTACTATGTTAGCTAATATTTTAAAAATTGAATA
TCACAGGGTGAGGCAAAGTA
ATTGTTTTCCAGTGACATTTTCCACTGTCACACCCTTTTAGAGATAATTTGGCAATGTTACTGTGAGATAGAAATATGTC
TATATAATTATGGGAACTGA
GACTCAGAAAGTAATAAGGAATAAGAATGAAATTTATGAACAAACATGTGGAAGGTTGGAAGAAGAGTGGGGCCAACACG
CATGGGGAGGAAGCATTTGG
GCAGCGACTCCGCAGACCCAGCTCAAGCTGAGCTATACAACCTCCTTACGCCTCAGTTTCCTCAACTGAAGAACAGGAAT
ACAAGTGCCTGTTTCATAGG
ACCGTTGTGAGGATTAAGTGAGATATACCACATTATGAGTTGTGCCTGGAAAGGTTGATTCTTAGTAAATGATGACTATT
CTTTTTTATTGCAATAAATT
TATACAACATAGAGTTACTATTTTAACCATTTTTGCAGGTACCACTGAGTGGCATTCGTACATTCACAATGGTGTGCAAC
CGTCACCATATTTCCAGGAC
ATTTTTCTCATCCCCAAGGAAACCTCATGCCCATTAAGCAGTCACTCCTCATTAAAATATTAGTTATGAAGACTGAGCAT
TTTTTTAAAAACTCATGATA
TAACATTGATTGAAAAAATCAGTATAGGAAATTGGCATTATGATGTAATAGTAAAAGAAGCATATAAAAATCTGAAAAAA
GTATATAAAAAGATAGCAAT
TGTATTTCTCAGACTCTCTTTACATTGTAAAAATCATTTTGATAGCTTCAAAGAAAAGCAAAAAGTACACAAACAACAAC
CAACCCCAAAGCAGCATGAC
AAAGCCCAGATGTTGAATCCAGGTCTTGGGAACATAAAATCTTATATGACATTTGCACTTTAATGGGTCAAGAGTCCAGT
GGCATTGGGAGCTGCCTTGT
GTTCTGCAGCCTCACGGACAGACAGGAGGCCAGCTCCACTGCTCTGTTCTTCTGGAATTTCCTCGTGAACAAGCTTTGGC
CTCAGTAACATTTCTTTCAT

CTTTTTAAACACAGGTACCTTTGGGACTGGCCTTCTCAAGGAAGCCCGCTCCTTGTTATTGAGAATGAAGTGTGCAATCA
CTATAAGTATATTTGTGCTG
AGCATTGGCCAGAGGCACTGACAGTTGCCAGGTAAGAAAAGATCAATAGATCAAAGTCTTGTGCTTCCCGTCTCAGTCTC
AGTCCCTTAGACGTCAGTCC
CAAAGTGGCAAATTCAGGAAGGTTTGTCAGTGGAAGACCCCAGTCTAAGTGTTGCTCAGAAACTCCCCAGATCTGTCCCT
GAAGCATATTCAGATCATCT
AAGGAGACGTCTTGGGGCTTGAGTTCCAGATCCATAGCAAGGAGCCGTAAGTGCCATAACTACCTCAGGCCACTCACCTT
CCTGGTGTGTGCTGGTCACC
ATGACTGAAGTGGTGGCTTTTCCAGTAGAGAGGAAGGTAGAGGGTACAGGACCGAGACAATTACACACACTTAACAATGA
TGTCCAGGCTAGCCCAGTCT
AAAGGAAACACCAAGTTAGAAGCAATGCATGCAGGATTCACAAGGGATTATTTTTTTTCCCAGGAAAAAACTAAGTGAGT
GGTTTTGTTGAATAGACTTT
GCTAAGTACTTAAGCACTGCAGATGCTTGAGTAATATCTCATAAGTTCCTTTCTGATTTGAATTACTGGGAAAATGTACA
TATGGATAAGAGAAGGTGGC
ATCCCATATTAAAAGGTTGGCAGCTTAAAGCTCACATGAATTTTCCCCTACCTCTTTTAGGGTGACAGTGGAGGGCCTCT
GGTTTGCTTCGAGAAGGACA
AATACATTTTACAAGAGTCACTTCTTGGGGTCTTGGCTGTGCACGCCCCAATAAGCCTGGTGTCTATGCTCGTTTTCAAG
GTTTGTTACTTGGATTGAGG
GAATGATGAGAAATAATTAATTGGACGGGAGAAGAGTGAAGCATCAACCTACTTAGAAGCTGAAACGTGGGTAAGGATTT
AGCATGCTGGAATAATAGAC
AGCAATCAAACGAAGACACTGTTCCCAGCTACCAGCTATGCCAAACCTTGCATTTTTGGTATTTTTGTGTATAAGCTTTT
AAGGTCTGACTGACAAATTC
TGTATTAAGTGTCATAGCTATGACATTTGTTAAAAATAAACTCTGCACTTATTTTGATTTGAATTAATTTGGTTTTGGTC
TTCAAAATTTTCATGCTCTT
TTCATCCCATCTATTTTTATTTTTATTTTTAGACTTTACGTCCTGGGGTACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTTACATA
GATGTAACGTGCCATGGTAG
TTTGCTGCACCCATCAACCTGTCATCTAATTCGGTATTTCTTTTATTCTATCCCTCCCCTAGCCCTCCACCCCTTGACAG
GCCCAGGTGTGTGATGTTGC
CCTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAACTCACACTTATGAGTGAGAACATGCCGTGTTTTTTTTCTGTTCTTGTGT
TAGTTTGCTGAGAATGATAG
TTTCCAGCTTCATCCATGTCCCGCAAAGGACATGAACTCATCCTTTTTTATGGCTGCATAGAATTCCATGGTGTATATGT
GCACATTTTATCCAATCTAA
CATTGATGGGCAATTGGGTTGGTTCCAACTCTTTGCTATTTGAATAGTGCCACAATAAACATACGTGTGCATGTGTTTTC
ATAGCAGAATGATTTATAAC
CTCTGGGTATATACCCAGTAATGGGATTGCAGGGTCAAATGGTGTTTCTGGTGCTAGACTTTGAGGAATCACCACACTGT
CTTCCACAATGGTTGAACTA
ATTTATGCTCCCACCAAAATATCAAGGCATTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTAAT
GATCGCCATTCTAACTGGCA
TGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTCTCTAATGATCAGTGATGATGAGCTTTTCTCATATGTTTGTTGGC
TGCATAAATGCCTTTTTGGA
GAAGCATCTGTTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATGGTGTTGTTTTTTTCTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATT
CTGGATATTAGCCTTTTGTC
AGATGGATAGATGCAAAAATTTTATCCTATTATGTAGGTTGCCTGTTCACTCCGATGATAGTTTCTTTTGCGTGCAGAAG
CTCTTTGGTTTAATTAGATC
TCATTTGTCTATTTTGGCTTTTGTTACCATGCTTTTAGTGTTTTAGTCATGAAGTCTTCTCCCATGCTATGTCCTGAATG
GTATTGCCTAGTTTTCTTCC
AGGGTTTTTATGGTTTTAGGTTTTGCATTTAAGTCTTTAATCCATCTTAGTTAATTTTTGTATAAGTAATGCCCTTCTTT
GTCTCTTTTGATCTTTGTTG
GCTTAAATATATTTTATCAGAGACTAGAATTGCAATCCCTGCTTTTTTTTTTCTTTTTGCTTTCCTTTGCTTGGTAAATA
TTCTTCCATCCCTTTATTTT

GAGCCTATGTATGTCTGCACATGAGTAGGTTTCCTGAATACAGCACACCAATGGGTCTTGACTCTTTATTCAATTTGCCA
GTCTTGTCTTTTAATTGGGG
GCATTTAGTCCATTTACATTTAAGGTTAATATTGTTATGTGTGATTTGATCCTGTCATTATGATGCTAGCGGGTTATTTT
GCCCATTAGTTGATGCAGTT
TCTCATAGTGTGGATGGCCTTTACAATTTGGTAGTTTTTGCAGTGGCTGGTACCAATTGTTCTTTCCATGTTTAGTGCTT
CGTTCAGGAGCTCTTGTGAG
GCAGGCCTTGTGGTGACAAATCTTTCAGCATTTGCTTGTCTGTAAAGGATTTTATTTCTCCTTTGCTTATGAAGCTTAGT
TCGCTGGGTATGAAATTCTG
GGTTGAAAATTATTTTCTTTTAGAATGTTGAATATTGGCCCCACTCTCTTCGGGCTTGTTGGGTTTCTGCAGAGAGATCC
ACTGTTAGTCTGATTGGTTC
CCTTTCCGGGTAACCCAACCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAGAAATTTTTCCTTCATTCAACCTTGGTGAATCTGACGATT
ATGTCTTGAGGTGGCTCTTC
TCGAGGAGTATCTTTTGGTGTTCTCTGTATTTCCTGAATTTGAATGTTGGTCTGTCTTGCTAGGTTGGGGAAGCCTCCTT
GATAATATCCTGAAGAGTGT
TTTCCAACTTGGTTCTATTCTCCCCATCACTTTAGGTACATCAATCAAATGTAGATTTGGTCTTTTCACATAGTCCCATA
TTTCTTGGAGCCTTGTTTAT
TCCTTTTCATTCTTTATCCTCTATTCTTGTCTTCTTGCTTTATTTCATTAATTGATCTTCAATCTCTGATATCCTTTCTT
TTGCTTGATCGATTTGGCTA
TTGATACTTGATATGCTTCACAAAGTTCTTATGCTGTGTTTTTCAGTCAGATCAGGTCATTTATGTTCTCTCTAAACTGG
TTATTCTACTTAGCAATTCA
TGTAACCTTTTTTCAAGGTTCTTAGCTTTTTGCATTGGGTTAGAACATGCTGCTTTAGCTCGGAGGATTTTGTTATTATA
CACCTTAATAATAGCCTGAT
ATAACTATAAGATTTTTTTGTAAGCACCATCGTAACCACAAAGCAAAACCTAAAGTAGATATACAAAAGATAAAAAGGAA
TCAAAGCATACCACTAGAGA
AAATCCTTAATCACAAATAAAGATACGAAGAGTGGAATAAAGGAACGAAGGGTCTACAAAACAACAGAAAGCAATTAACA
AAATGGTGATAGCAGATCTT
ACCTATAAATAATTATCTTGAATGAAATGGATTAAATTTTCCAATAAAAAGACATACAGTGGCCAAATAGATTAAAAAAT
AAATCCAACTATATGATGCC
TATAACACACTCACTTCACCTGTAAGGACTCAAACAGACTGAAGTAAAGGGATGGAAAAAATATTCTATGCAAATGGAAA
CAAGAAGATAGAGGGGTAGT
ATACAGATTGAGTATCACTAATCCAAACATCTGAAATCTGAAATACTCCAAAATTAAAATGTTTAAGTGCCAACATGATG
TTCAAAGGAAATGTTCTTCG
GAGCATTTTGGATTTTTGGTTTAGGGATGCAAAAACAGTAAATATATAATTTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTAAAA
GAATACTACAAAGAGACTGA
GTAATTATAAAGGAAAGATGTTTAATTAACTCAGAGTCCACAGGCTTAACAGGAAGCATGGCTAAGGAGGCCACAGGAAA
CTTATAATCATGGCGAAGAT
GAAGGAGAAGCAGGCACCTTCTTCACAAGGTGGCAGGACGGAGTGTGAGTGTGTAAGGAGGAACTGTCAAACACTTATAA
AACCATCAGATCTTGTGGGA
ACTCACTCACTCTACAAGAACAGCATAGGGAAAACCGCCCCCATGATCCAATCCCCTCCCACTGGGCTCCTCCTTGACAC
ATGGGGATCATGAGGGTTAC
AATTCACGATGAGATTTGGGTGGGACACAGCAAACCATATCATAATGCAAACATTGCAAAAACAATTCAAAATTCAAAAC
ATTTCTGGTTCAGGCATTTT
GGATAAGGGAAACTCAACTCAACATGAGGTAAAGCAGACTTTAAGTCAAAACTGTAAAAAGAGACGAAGAAGAATGTAAT
AATAAGGAGATCAGTTCATT
ACAAATATTAGCAATTATAAATATATATTAATATATATACCCAAAATTGTAGTACCTACATATAGTACTAAAACAAACAT
TAATAGATCTCACAGGAGAG
CTACACTGTAATATAATCATAGTAGCCACTTGAATAGCTCCACTTTCACTAATGGACAGATCATCCAGACAGAGAATCAA
TATGGAACACGAGACTTAAA
CTACACTTTAGCCAAGTAGACCTAACAGAAATATATAGAACATTCATCCAACAGCAGTAGAATACACATTATTCTCAAGT
GCACAGGGAATATTCTCCAG

AATGATCATATGTTAGGTCACAAAACTAGTCAAAAAATGTAAGAAGATTGAAATCATATCAGTTTTTTTTTTAGATCATA
ATCGTATGAAACTAGAAATC
AATAATGGGGGAATATTGGAAATCCACAAATAGATAGAAATTAATCAATATGCTCCTGAACAATCAATGAGTCGAAGAAG
TATTAAAAGAGGAAATTTTA
AAAAATCAAGACATGAGTTCATGTCCTTTGCAGGGACATAATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTATCATAAG
GACAGAAATCCAAACACCCA
TGTTCTCACTCATAGGTAGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGCCACAGGGCGGGGACATCACACACCAGGGCTTGTCAG
GGGGTGGGAAGCTGGTGAAG
GGATAGCATTAGGAGAATATCTAATGTAAATGACGAGTTGATGGGTGCAGCAAACCAACACGGCACATGTATACCATGTA
ACAAACCTGCACGTTGTGCA
CATGTACCCCAGAACTTAAAGTATAATAATAAAAAAGAAATATTTGTTTTTGATTTATATGCCAATCAGACAAAATGTGA
AAAGCCCTACTGAATTAAGT
ATCACCATGAAAGATAAATTCTGGATAATTTTTTCAAGTTTTAACAATGTAGTTTAATTGGAGAAAGCTATCATTTGGAA
TGAGTTAATCTATCCTATAC
TAAAATAAGTCCTTGCTTTAAAACATAATAAATATGATTTTGAATTGAAAACAAAAACAACTCAAGACAAGGAAAATGGA
CACACTAACATACCAATAAT
TTATAGTATGCAGCAAAAGTGGTTTTAAGGGGAAGCTTTTACCAATAAACACTTCCATTAAAAAAGAAGATCTCAAATAA
GCAACCTAGATTACACCTCA
ACAAACTAGACAAAGAACTAACTAACCCAAAAGTTAGTAGAAGGAAAAAATAATAAAGATCACATCAGAAATAGTAAAGA
CTAAAAAACTGATACCAAAA
AGAAATAAACTACTAGTTGGTTTTCAATAAAATAACAAAATTGACCAACTTTTAGCTAGATTAAGAAAACAGAGAATACT
CAAATAAAACCAGAAAGAGG
AGACATTACAATAGATACTACAGAGTACAAACGATCATAAGAGACTACTATGAATAATTACATGCCAACAAATTGGATAA
CTTGAAGAAATGGATGAATT
CCTAGAGCAAAAAACCTACAAAGACTGACTCAGAAAGAAATAAAAATCTGAACAGACCAATAATGTGTACATGATTGTAT
CAGTAATAACAAGTCTCCCA
TAATGAAAAGGCCAGGACCTAATGGCTTCACTGCTGAAGCATACCAAACATTACAAAGACAATATCAACCCTCCTCAAAC
TCTTCTTAAAAACTAAAAAG
AAGGAATGCTTTCACATTCTTTTATGAGGATAGCATTACACTGATACTAAACACAGAAAAATAATACGCTAATAAAAGAC
ATTACAGGCAATATCCCTGA
TAAACATATGTGCAAAAATCCGCAACAAAATACTAGAAACTGAATCCAGTAGCACTTTAAAAAGATCATTCACCATGATC
AAGTGCGATTTGTTTCCGAA
TGCAAGAATAGTTCAACTTACACAAATAAATAAATGAAAGGATGGATGATAAAAAGTGTATCTATATATATATGTTTTAT
ACACACACACACACACACAC
ACACACACACACACGAGGAATATTATTCAGCCTTAATGAAGAAGAAAATCCTGCCTTTGCATCAACCTGGAGGCATTATA
ATAAGTGAAATAAGCCAGAC
ACAGAAAGGCAAATACTGTGTGATCTCGCTTAATATGGAATCTAAGAAAGTCAAATTCCTAGAAATAGAGAGTAGCTTAG
TGATTGCCAGACCGTGGAAG
GGGGAAATGGAGAGATGTTGATCAAAGGATACAACTGTATAGCTTTGCAAATAAATAGGTTCTGGAGATCTAATGTGCAG
AATGGTGACTAGAGTTAATA
ATACTGTATGCATACTTGAAATTTGCTAAAAGAGTTGATCTTAAGTGTCCTCACCATATAC

SNP情報

内容 (配列番号8290):
TTTTCTTCATATTTGGAAAGTTTTCAGCCATCATTGCTTCAGGCATTTTTTCTGTTCAAGTATCTCTTTCTTCTCTTGTG
ATATCTGATCACAAGATCAA

R
TGATCATATGTATATTTTAAATGTTTTTGCTAATTCTATCATTTCTGTCATTTCTGGGTCTATTTGTATTGAATGATTTT
TCTCCTGGTTATGGATCACA
Celera SNP ID: hCV103951
SNP位置ゲノム: 49212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8291):
TTTGCAATGAGGTCTCTTTTCTAGCTGGTAAGAACTCAAATATCCCCCAGTGCTTTGTGAGCTCTGCCATCTCCATTGAA
CTCATTGTTCCCTTGTAGTT
R
TTCTTTCCCCAGTAGCTGTTCTTTGTCCTACTTTCATTGTGGAATCACTCCCTGTGCATATGCAGATTTATATTACACTG
AGGTGACTTCTAGGTACATG
Celera SNP ID: hCV103952
SNP位置ゲノム: 49682
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,536|A,824)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8292):
TGGACCCACAAATTCAACCTTTCATTAATATTACATACCATCGTGGATAAGGTAAGAAACTTACAATGGTACACTTCCAA
TTATTCCCCACATGATTTAG
K
CTATATGTTCAAATTTTTACCTCTACATATGCTAAAGTTAAATATATTGCTATCATTTTGCTTCAAGTAGTCAACTCTCA
TTTAAAAAGATATAGAAATT
Celera SNP ID: hCV11226249
SNP位置ゲノム: 76436
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8293):
TATAATATCCCTCAGAATTCAAAATTTTATGATTGCTTTAGGATTTACAATATCCCTTTGGACCCACAAATTCAACCTTT
CATTAATATTACATACCATC
R
TGGATAAGGTAAGAAACTTACAATGGTACACTTCCAATTATTCCCCACATGATTTAGTCTATATGTTCAAATTTTTACCT
CTACATATGCTAAAGTTAAA
Celera SNP ID: hCV11226257
SNP位置ゲノム: 76378
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8294):
TTGTCAGCTTTCAGACCTGGAGTATGGTATAGCAATGGCTCCTCTCCCCTGTTACTTCAAATGGTGATGGTTGTACTCCC
TCCTTGGTCTGTCATCTGTT
Y
AGCCAGACTGTGGTCAATCACATGAATCTTTTCAAAGAACCAACTTTCTGTTTCATGGATTTACTCCTTTGTTGGTCTAT
TTTCTTGTTCACTGAATGTC
Celera SNP ID: hCV11284288
SNP位置ゲノム: 65725
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,78|T,36)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8295):
GAGGCTCTGTTGATTAATTGGTTCAGTCATTGTGTGTATGTGTATTTGTGTCTGTCTGTCTGTCTTGTGGTTTGTCTAGC
TTTAATTGAATCATTTTCTC
R
TTCACCTTTTCCTACCATAATATCTAAACTGGTTATAAGGCCATCCAGTGAATTCCTCATTACAGATATAACTTTTCTCA
GTTTTTAAATTTCCATTTGG
Celera SNP ID: hCV11284290
SNP位置ゲノム: 66298
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8296):
AAGATTCATAGCATTCTAGAACTTTAACGAGTTCTTAGAAAGATTTCCTTTAAAACACAGGCACCAAAGGAAAGATCAGA
GTGCCTATCAGTCAAAATTG
Y
ACTCATGTGCATGCTCTTTAATATAGACATCTTCTGGGTGTTCCTGAGAATAAGGCAGGAAACTAGACTGCTATGCATCA
GGCTGTGCAGGTTGTAGGTG
Celera SNP ID: hCV11284291
SNP位置ゲノム: 68382
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8297):
AGTCTTTATTCTAAGAAGGCATAAATCCTACTCCTAAAGTATGACTTTTCTGGGGTCTCTACTGAATGCCCGAGATGTTC
AATGAGGTGTCTCTCCTCGG
R
CTGATCAGAACCCCGGTATCCCCCAGTGCTACGTGAGCTCTGGCGTCACCATTGAGCTCACTGTTTCCCTGAATTTGTCC

TTTCCCCAGTAGTGGTTCTC
Celera SNP ID: hCV11285380
SNP位置ゲノム: 28514
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8298):
CACCAAGGGCCTGTATCGGCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCATTGTCAGGCCACTGGAAATTCCAAAGCAATACAAGTT
ACAGGAGGCGGAAGAATATT
S
AGGGACATCCAGCACCCTCTACATTTTGTTCTAACAAAGTCTTAACAAGTGTCTTTGAAATATTCCCATTAAAGGTATCA
TACAATTGCCACAACACAAA
Celera SNP ID: hCV11285387
SNP位置ゲノム: 22623
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|G,13) アフリカ系アメリカ人(C,22|G,12) 合計1(
C,39|G,25)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8299):
TAGGCTTGGAACCTGGATGACAGTCGGAGGAGCGACCACAGTCCCTTCTGTGTCTGAGCATCGCGTCAGGTTGCAGTACT
CCCACCTGATGCTGGGGTCC
R
TGGTAAAACACCAAGGGCCTGTATCGGCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCATTGTCAGGCCACTGGAAATTCCAAAGCAA
TACAAGTTACAGGAGGCGGA
Celera SNP ID: hCV11285390
SNP位置ゲノム: 22514
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|G,19) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A
,16|G,54)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,8)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号8300):
TGCTCAGGACCAAGTGTGTTTGTACCCATTGAAAAAGAAGTAGATAGAAAAAGATTTGCCTCTCCATAGATGTGCAAGTA
TCAATTCCCTGTGACCCAAG

R
TGCAAAAGGCCAACACAACATTCACTTCAGGGACTAGAGCTTAGAATGATAGAATTCCAAGGTGAAAAGGTTGTATTAAC
CCTCAGCCGATGTTGTAGAA
Celera SNP ID: hCV11285578
SNP位置ゲノム: 72842
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8301):
GCAATGCAGGATGCAGGTGGTAATTGGCTGTCGGGGGCAGAGGAGGGGAAAGACATGGAAATTTTGCATGTTTCCCTAGA
TCGTTGATCATGAAAGCCAA
R
GCCTCTGGCTTCCAGGCCATGGGGCAGAAAACGATCCTATATATCTGACTGAAGGCAAAGACACTTTGCTTCTCAAGGAT
GTGTGCACGCCAAAACCTTC
Celera SNP ID: hCV11326263
SNP位置ゲノム: 86169
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8302):
TCTATGAAACTCTACTGAATGTTCATACAAAGGGCACTGCATTTGGCAATGCAGGATGCAGGTGGTAATTGGCTGTCGGG
GGCAGAGGAGGGGAAAGACA
Y
GGAAATTTTGCATGTTTCCCTAGATCGTTGATCATGAAAGCCAAGGCCTCTGGCTTCCAGGCCATGGGGCAGAAAACGAT
CCTATATATCTGACTGAAGG
Celera SNP ID: hCV11326264
SNP位置ゲノム: 86124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8303):
GTTCTAGGAAATATTTCACCTGAAATCCTTAGAAAAACAGAACAGAACAGATCTTCTCACTGCAAAGTGCGCTCACGAAG
TAGCACCTTTCTATGAAACT
M
TACTGAATGTTCATACAAAGGGCACTGCATTTGGCAATGCAGGATGCAGGTGGTAATTGGCTGTCGGGGGCAGAGGAGGG
GAAAGACATGGAAATTTTGC
Celera SNP ID: hCV11326265
SNP位置ゲノム: 86035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8304):
ATCCTTGTTAATTTTCTGTCACGTCGATCTAATATTGGCTGTGGGGTGTTAAAGTCTCCCACTATTTTTGTGTGGAAGTC
TAAGTCTCTTTGTAGGTCTC
Y
AAGAACTTGCTTTATTAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATAAGTAGGACAGTCAGATCTTCTTGTTGCATTG
ATACTTTTACCATTAGGTAA
Celera SNP ID: hCV11836570
SNP位置ゲノム: 37634
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8305):
GAGACATGCTCCATCAATACCTAGTTTATTAAGAGTTTTTAGCATGATTGGGTATTGAATTTTATCAAAGGCCTTTTCTG
CGTCTATTGCGATAATCATA
Y
GGTTTTTGTCATTGGTTCTGTTTATGTGATGGATTATGTTTATTGATTTGAATATGTTGAACCAGCCTTGCATCCCAGGG
ATGAAGCCAACTTGATCATG
Celera SNP ID: hCV11836571
SNP位置ゲノム: 36247
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8306):
TATCCATCTACCCATCCCTTTTACTTTTCAGCATCCCTCTCTGTGCTGACTCTCATCTGCCTTCCTTCCTTGGATCTTCT
CTTGCTGGGAACCTCTATCC
Y
TTCAGGCCACTGGTACTTAGGACCAAGAGATTTTCTCCCTATTGGAATACAGGTAGAAATAGAAACAGATCAATTCACCT
GTCCATAAGTAAGCACATAA
Celera SNP ID: hCV11846435
SNP位置ゲノム: 85069
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8307):
TTCCATGTCTTTGGTTGTTGATTATGGCCAAATGATTGGCCATGGGGTGGTCAGACCAGGGCTTCTATCCATCTACCCAT
CCCTTTTACTTTTCAGCATC
M
CTCTCTGTGCTGACTCTCATCTGCCTTCCTTCCTTGGATCTTCTCTTGCTGGGAACCTCTATCCTTTCAGGCCACTGGTA

CTTAGGACCAAGAGATTTTC
Celera SNP ID: hCV11846436
SNP位置ゲノム: 85004
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8308):
AACCAACAAACAAAAACACCAAAGAAACAAATTCCTAACACTTTAGAACTGTAGTAAGTTCTTAGAAATATTTCACATAA
AAGCTTAGAAAAAAAGGACA
R
ATGAGAGGGCTTCTCAATGGAAACTGTGCTCACGTGCAAGCACATTTATGGGAATTTCTACTGAATGTTCATGAGGACTA
TGGGGCAGCAAACAGCAAAG
Celera SNP ID: hCV1550866
SNP位置ゲノム: 79490
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,73|G,45)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8309):
GGCAGAGAAACGGACAGACATGAAAACAATGAACGTTTCATAACAAAAGGCAAGGTCTTCAGCTTCTGGGCCATGGGAGA
GACAACAGTCCTTCGTCTAG
R
ACTGCAGACAAAGACACTTCAGTTATCAGGGATGGGTGGAGGCGAACAGCTTACTCCCCTGCAGGAGAGATGAAATCCTC
TCATGACCCACATCCTGAGT
Celera SNP ID: hCV1550867
SNP位置ゲノム: 79739
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8310):
CTTAGCATTTGTTTGTCCAAAAACGACTGTATCTTTCCTTCATATATGATGCTTACTTTCGCTGGATACAAAATTCTTGA
CTGATAATTGTTTTGTTTGA
R
GAGGCTATGATAGGGCTCCAATCCTTTATAGCTTGTACAGTTCCTGCTGAAAAACTGGCTGTTAATCTGATAGGGTTTCC
TTTATACATTACCTGGTGCT
Celera SNP ID: hCV1550868
SNP位置ゲノム: 46633
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8311):
TGTGCATAGCGTTTAAGCTTGCTGGGTTTTTTTCCTTCTTTTCACTCTAAAGGTGTTATTCCATTGTTTCTGACTTGATC
TTTTTTTTTCTTCTTAGCAT
R
TTATTCCATTTTTTCTGACCTGATCTTTTCTTCTTCTTACTACTCTAAAGGTGTTATTTCATTGTTTCTGATTTTATCTT
GTTTTCCTTCTTACCACTCT
Celera SNP ID: hCV1550871
SNP位置ゲノム: 56191
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,79|G,39)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8312):
GCTTCAAGTAGTCAACTCTCATTTAAAAAGATATAGAAATTTGATCAAGAAAATATTTTGCATTTACATCTACATTTGCC
ATTTGCTGGGTTCTTCATTA
Y
GTGGGCTGCAGAAAGTTCTCCTCTTGAACTATTCTTCTTCTAGCTAATTTTCTTTGGGCAACATCTCTTGTTACACAAGC
CTGCTGATTCCAAATTATTA
Celera SNP ID: hCV1550872
SNP位置ゲノム: 76596
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8313):
CACATGCCTTGTCACCTGTCCCAAACCTGCCTCTCCTACAAATACTGTTTCTTAGCTGATTGTACTGTCACCTAGGTCCA
AATAGACTAACTTTAAGTGA
Y
GTAAGCAAAGGTATCACTTTGTCAGGCTTAATAAAACAAAATTTCACCAGGAAAGAGAAAATCAAAGAAGACAACAATAA
TATTATTATTTGCATTTGTA
Celera SNP ID: hCV1550877
SNP位置ゲノム: 13244
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,21|C,97)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8314):
CCAAAAATCACACCTCTGGCTCCCCCAGAGAGTGCGCTAAGGCTTCCTCCCACATGGCAGACCCAGAACCAACACACGAG
AACCAGTGTAGCACTGAAGG
S
TTGTGCGTCAGTGGGGGTATCCATGGCTTTTCATCCCAGCATCCAAGCAGGTAAATGTCTGGCACAACTTCTTACCTTGT
TCAAAAAAAGCCTCTAGGCT
Celera SNP ID: hCV1550878

SNP位置ゲノム: 74849
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,2) ; no_pop(C,444|G,606)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8315):
CACGTACATACAAATGTTTATCTGTCAGGCTGTCTGTAAGTCTCTATAAAACTGCATGATCTATTCAGTGTTTGATTTGC
TGATTTGTTATTTACCTAAG
S
AATCCATCCACATGATCTACATTCATGAATTTATTTACATACAGTTGATCTCAATATCTACTTCTCAGCTTTCACACCTG
GAGGATGCTATAGCAATGGC
Celera SNP ID: hCV207123
SNP位置ゲノム: 61091
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8316):
ATCCCAGTAAATCATAGAGTTTTGCTCTTTAAAATTCTATACCTGAGTCATTTAGCTTCTTGACTATGAGTTTCTTGTTT
TCTGTATATTTGGCGTGTTG
Y
GAGCCATCATCGCTTCAAGTATAATGTCTGTCATGATATCTTTTTCTTCTCCTTCTGTGACTTGCCTAACACATATATTA
AATGTGTGGATTTTTCCTAG
Celera SNP ID: hCV207124
SNP位置ゲノム: 61621
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8317):
TGTTGTTCTTTCTTTATGAAAACTCTCCCTGTGCATACGCAGCTTTGTATTTAGCCAAAGCCTTGAGGAGACTTCTGTGT
GTATTCCTGGAGCTCCTTTC
Y
TCCACAAATCCCTTCTCATTCTTAGCCAGCCTAGAACACATCAGCTGCCTGAGGCATCGCAGACTCCAGTCTCTCTCCTC
AGTTAAGCAAGACTGCTGTG
Celera SNP ID: hCV207125
SNP位置ゲノム: 62660
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8318):

CCTGAGACATTCTGTCCAACATTCTGGGTCTGAGAGAAATTGGGTCATAAGAAGTTAGCTGGAAGCATGGCTCTTCCAGG
AGAAATTTAAGTGGGTGGCT
S
TTTCTCTTGGGAGAAAACTCAAAGACATACCCATTTGGGTAGTATTCTGTGGTTCTCTGATGCCAGTGTGGTGTCATAGA
GGACCAAGACTGACATGTCC
Celera SNP ID: hCV207126
SNP位置ゲノム: 63530
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8319):
GTGGTGGAGAATGAGCCTCGATAACTCTGTCCATCACCATGGTAGCAGTCCTGGACTGTGGGGCTTTGCTCCGTTGGTGC
TGAAATTCAAAGAGGAGAAA
W
CAAACTGAGTAATTTCCAGAACACAGAAGCATGAGAAAAAAAATCCATGATAGAAACAGGACATCATCTCTGAAAATGAC
GACCATGCTCTGTTCTACAT
Celera SNP ID: hCV207127
SNP位置ゲノム: 63742
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8320):
CATGAGAAGCAGGGATGAGAACACTGAGAAATCCCTTCCCTCAAATCCTAGGTGTGGAAGGCATGCCCAAGATGAAGGTA
GGCTGGGGAGATAAACAATT
Y
GGTGGCTATGTACTGCTTCAAAGTCTCAGGACAATACGGATCTAATGAAGACATGTTAGGTTTCTCAAGAACAACAGCCT
CAAAAATGGCATTCCTTCAA
Celera SNP ID: hCV207128
SNP位置ゲノム: 59964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8321):
AAGCTGTGGTCTTAGATCAACTGTCAAAATGTTTGTTCATAGGAACCCCCTTTTTTTCTTCTTAGCTTTGAAATCAGACA
ATTTAACTATGATGTACCCC
R
GTAAATCAGAGTTTTGCTCTTTAAAAATCTATACCTGAGTCATTGAGCTTCATGACTATGAATTTCTCATTTTCTGTATG
TTTGGAAATTTGTCAGCCGT
Celera SNP ID: hCV207131
SNP位置ゲノム: 65995
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8322):
TTCAATCATACATCACAAAAGCTCTTATTAGGGTAAAACACATTGAGCATTGCTACATATTCCTCAATGAACAATTTTTA
CTTCTCTATGTTTCAATGCT
S
GTGTGGCTCTAGGATTCACACCTGTGTGGGTGTGGGTGTGTGCACGTGTGCCATTGTGTGTATATATGTGCAGCTATTTC
TGTAGATTCTATTGAATTAT
Celera SNP ID: hCV249895
SNP位置ゲノム: 71440
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8323):
TAAGTTTGGATAAATTGTGTTATATTCTTACTCAGTTCAAAACTTTTCTAAATTCCTTAGTGATGTTTTCTTTGTCCCAA
AGAGTATTTTGAAATGCACC
R
TATGACTCCCAAATATTTGAGAAGCTGGCAAACTTCTCATTATTCATATCTCACTTTATTCTGGGAGAATAAAGTGACAC
ACTCTGTATGACTTTAATTC
Celera SNP ID: hCV249896
SNP位置ゲノム: 70969
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8324):
GTCTCTTTTCTTGTTCACTGAATGTCACTGGTTTGGACTACTTCCTTCCATCTGCTTTCCTTGGCTCTTATTTGCTTTTT
TTTTTTTTCTTGTGTAGATA
Y
TTAAGCTGTGGTCTTAGATCAACAACTGTCAAAGTCTTTGTTCATAGGGGATTCCAAAGAGCTTTTCTTTTTCAAAACAC
AAGATGAATATTTATAGTAT
Celera SNP ID: hCV249897
SNP位置ゲノム: 70427
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,43|T,75)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8325):
TACAAATATTTCTCTGTCAGCCTCTCTGTATGTCTCTCTACAGGACTACACTAACTATTCAGCATCTGGTTTGCTGATTT
GTTGTCTTCCTCAGGAATTG

K
CCCACATGATTAACATTCCTGAATTTATTCACATACAATTGTTCTCAAAATCTTCTTTTCAGCTTTCAGAACTGGAAGAT
GCTATAGTAATGGCACCTCT
Celera SNP ID: hCV249898
SNP位置ゲノム: 70096
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8326):
TGGTTTCTTTCACCATAAATTGTGTTTTCTATAAACTCACATGAATGGACTCATACAGACTATACACTTTGACGTCTGGC
TTCTTTCCTTAATATATTTT
Y
GAGGTTTGTTCATGCTTCTGAGACTATCAGTAACTTGTTCCTTGTTGATGAATAGTATTCCTTTGTATAAATATACTGGA
AATTCTTTTTTCATTTTCTT
Celera SNP ID: hCV249901
SNP位置ゲノム: 54133
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8327):
GAAAAAAATAAAAATAAAACAGATGATTACAGACAGCCAGGCAGCCACATAGACCCAGGACGATACAGAATCAATGCAGT
CATGTCAGGCTTCTCTAGGA
Y
GACAGAATCAGGGGCCACATTCCTCAGGAGCCACAACGCTGAAGACTGCAATGAACACTATTTTAAGAAATTACTGGAAA
TGCTTATTGGCTTGGAAATA
Celera SNP ID: hCV25923806
SNP位置ゲノム: 21960
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,1) 合計1(C,
61|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8328):
TAATAGGCAAATGGACATGAGAAAACACACAAACAAACACGAAAGTAAGAGATGCCTACCATTCTAGAACTGTAGTAAGT
TCTTAGAAATATTTCATGTA
M
AACTTAGTGGAAAAGAAATATCAGATTGCTTCTCATCGGAAACTCCACTAACATGGAAGCTCATTTCTAGGAATCTCTAC
AGAGTGTTCATGACGACATG
Celera SNP ID: hCV25924171
SNP位置ゲノム: 73889
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,34|C,2) 合計1(A,

62|C,2)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|C,2) 合計1(A,70|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8329):
GATGATTACAGACAGCCAGGCAGCCACATAGACCCAGGACGATACAGAATCAATGCAGTCATGTCAGGCTTCTCTAGGACGACAGAATCAGGGGCCACAT
Y
CCTCAGGAGCCACAACGCTGAAGACTGCAATGAACACTATTTTAAGAAATTACTGGAAATGCTTATTGGCTTGGAAATAATCACACAGTTGACAGCATGT
Celera SNP ID: hCV25924281
SNP位置ゲノム: 21981
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,4|T,66)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8330):
AGGCGCTGAGTGTTCCTTCCCAGTGGCTGACCCTGAGTCCACATTCTACTTGGAATTGTGTGAGCATGGAAGGCTTCTATATCACTAAGATTTTGCAACT
S
TTTTCATCCCAACGTCCTAGGGTGTGGTTGTCTGGCCATAGACTTCCTACCTTCTTCAGAAGAAGCCTCTGTGCTTGGATCTGGGACCACCGTGAGAGTT
Celera SNP ID: hCV25924417
SNP位置ゲノム: 69311
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,1) 合計1(C,73|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8331):
CCAGGGACCATTGATGTCACCATCAGGGTTACGGCAGTACTGAAAACAAGCAGGCATGTAAGCTCCAGCTCACGTGGAGCAGGAGAGGGAGAAGATATTC
Y
AAGGCACACACATTTCACATCTATTCTTAGAAGACAAAAGGGAGCGTTCCTTCTTCCTTTCTATCATTATTATATTTTTTGACAAAGTTATTTCTTTCTA

Celera SNP ID: hCV25924573
SNP位置ゲノム: 19512
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,24) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,17) 合計1(C,1|T,41)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8332):
TGGTAGAGAATGAGCCTCGATAACTCTGTCCATCACCATGGTAGCAATCCTGGACCCCGGGGCTTTGCTCCGTTGGTGCTGAAATTCAAAGAGGAGAAAT
M
AAGCTGAGTAATTTCTAGAACACAGAAGCATCAGAAGAAATCTGTGACTGAAACAGGATCATTGTCTCTGAGAAAGACTACCATGCTCTGTTCTGTACTA
Celera SNP ID: hCV25924840
SNP位置ゲノム: 68148
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,36) 合計1(A,2|C,76)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8333):
GGGAGGAAGGAAGGGGAGGGTGGGAAGAAAGAAGGGATGGAGGAAGAGAGGGAGGAAAAAAGTCTTGAAGATAAGACCCCATGTCAGTTTTCCCTTAAAC
R
TACTTCTTCAAGCAGTGAGCAGCAGTCAGCACCCACTCTGGGGATATTAAGGTGCCTCCACAGAAGTGCTTTCCAAACCTAGAAAGAAAACATGCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25925177
SNP位置ゲノム: 15020
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8334):
TATGAGAAATTTGGACCTAGGAAGTGAGCTTGTAGCATGGGCCAGCTAAGAGAAATTTTAGTTGACTATTGTTCCTTTTATGGCTAACATGATAGACATA
Y
GCATTTGGATAGTATAATGGGATCCTCCGATGCCAATGTGGTGTCATAGACGACCAAGACTGACATGTTCTTCCTGTGATAGTGGTGGAGAGTGTGCCTC
Celera SNP ID: hCV25925349
SNP位置ゲノム: 59053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)

SNP型: ドナースプライシング部位

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ドナースプライシング部位

内容 (配列番号8335):
ACATACGCATTTGGATAGTATAATGGGATCCTCCGATGCCAATGTGGTGTCATAGACGACCAAGACTGACATGTTCTTCC
TGTGATAGTGGTGGAGAGTG
K
GCCTCGATAACTCTGTCCATCACCTCGGTAGCAGTCCTGGACCCCAGTGCTGTTTTCAGTTGGTGCTGAAATTAAAAGAG
AAAATCAAGCTCAGTATTGC
Celera SNP ID: hCV25925506
SNP位置ゲノム: 59148
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|T,35) アフリカ系アメリカ人(G,0|T,38) 合計1(G,5|T,73)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8336):
GTACTTCTTCAAGCAGTGAGCAGCAGTCAGCACCCACTCTGGGGATATTAAGGTGCCTCCACAGAAGTGCTTTCCAAACC
TAGAAAGAAAACATGCCAAG
R
CTTTGGTCAAATTGGATGGTTTGTTCTACTTCATTGTACAGAAAGCCAGGAAGACAAGTTCACTCAGTTTTGATCATGTT
CATATTCCCAAAGCAAAGGA
Celera SNP ID: hCV25925778
SNP位置ゲノム: 15120
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,3|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8337):
AAGCATGGGTCTTCTAACCAATATTTGAGTTGGCTGTTGCTCCTCTTATGGTTTTAATCAAATACATACGCATTTGGGTA
GTTTTCTGGGGTCCTCTGAT
R
CCAGTGTGGTATCATAGATGACCAAGATTGACAGGTCCTTCCTGTGACAGTGGTGGAGGATATGCCTCGATAACTCCGTC
CATCACCATGGTAGCAATCC
Celera SNP ID: hCV25926037
SNP位置ゲノム: 51125

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8338):
GCATGCAAATTGAAATGTAGAATAAAAATACAAATAGACTTATAGGATTCTAGAAATTTAATAAGTAGTCATAAATATTTTAATTCAACCCTGGAAAACA
R
ACAAACAAAGAAACAAACAAAAAACAGATCAGAGTGCCTATACTTCAAAATTACACTCATGTGAATGGTCTTTTGCTTACACCTCTTCTGGGTGTTCATG
Celera SNP ID: hCV25927252
SNP位置ゲノム: 59431
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,24|G,4) 合計1(A,62|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8339):
TTTTGCCAAAATGTGAGTCTAAGAGAAATTTGTCCCTAGGAAGTGAGCTTAAAGCATGGGTCTTCTAACCAATATTTGAGTTGGCTGTTGCTCCTCTTAT
K
GTTTTAATCAAATACATACGCATTTGGGTAGTTTTCTGGGGTCCTCTGATGCCAGTGTGGTATCATAGATGACCAAGATTGACAGGTCCTTCCTGTGACA
Celera SNP ID: hCV25927459
SNP位置ゲノム: 51074
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,68|T,10)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1592|T,1372) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,198|T,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8340):
CCCATCTGTGCCACTTTTTTTGATGCCTGAGGCAAGAATAGGCACAGCCTGTCCCCAGGAGAGCAAAGCTAAGTGACTCCAGAATGAAGCTCTATAGCTG
Y

GGCTTTCACCCCACAGCCCTGGACTCTGACAAAAGTGACCAGCCCAAGACCTTCCCAAGGTCTCTTTCATTTTTTATGAC
AAGATCTATGCAAGGTCACT
Celera SNP ID: hCV25927513
SNP位置ゲノム: 15388
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,6) 合計1(C,5
|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8341):
TTTATGACACAAACAGGACAGTAGTTTCAGAATTATGACTGTTCTCTTTAGTATACTCACAAGCAGAAGGACATGCTGAA
GCAAAAACAATAGATTAATA
R
CATTCTAATATTTTAATAAGTTCTTAGAAATTTTATATTCAAAACCTGGTGGGAAAAGGACCTATCAGTGCTCTTACAAT
TGGAACAAAGACTCATGTGC
Celera SNP ID: hCV25927745
SNP位置ゲノム: 30260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8342):
CACATTCTACTTGGAATTGTGTGAGCATGGAAGGCTTCTATATCACTAAGATTTTGCAACTCTTTTCATCCCAACGTCCT
AGGGTGTGGTTGTCTGGCCA
Y
AGACTTCCTACCTTCTTCAGAAGAAGCCTCTGTGCTTGGATCTGGGACCACCGTGAGAGTTGCAAGGACACTTGATTCTG
TCACCAGGCATTGTGTCAGG
Celera SNP ID: hCV25928164
SNP位置ゲノム: 69350
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,71)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8343):
TATCACTAAGATTTTGCAACTCTTTTCATCCCAACGTCCTAGGGTGTGGTTGTCTGGCCATAGACTTCCTACCTTCTTCA

GAAGAAGCCTCTGTGCTTGG
R
TCTGGGACCACCGTGAGAGTTGCAAGGACACTTGATTCTGTCACCAGGCATTGTGTCAGGTTGCAGTACTCCCACCTGAC
ACTGGGATCCATGGTGTAAC
Celera SNP ID: hCV25928241
SNP位置ゲノム: 69390
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
73|G,1)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号8344):
ACATCCCAGCTCTGGTCCCCCCAGAGAAGGCACTGAAGCTTCCTTCCCATTGGCTGTCCATGACTTCACCTTCGACTTCC
TGTGCAGCATGGAAGTTTTC
Y
GCATCACAAAGATTTTGCAAATCTTTTTATCCCAATGTCCGAGGGTATGGTTGTCTGACTGCAGGCTTCTTACCTTCTTC
AGAAGGAAGCTCTGTGCTTG
Celera SNP ID: hCV25928573
SNP位置ゲノム: 60383
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8345):
GGGGCTTACATGGAAGGACAGTATAGATGGTTTCTGGGCCTGTTCTTACCTTGTTCTGAGACTGACTTGCCAGGGCCAGG
AATGTGGGTGGGCCACACAC
M
CCCCTACAATGCTTCCAGGACATTTCTTCGGCTCCACTTGAGGCTTCCCACAATCAAATGAAGAGGATGCTGTGGCACAA
GGTGGGAAAAGAAGTCGCAT
Celera SNP ID: hCV25929122
SNP位置ゲノム: 16656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,5|C,29) 合計1(A,
5|C,67)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号8346):
GCTTACATGGAAGGACAGTATAGATGGTTTCTGGGCCTGTTCTTACCTTGTTCTGAGACTGACTTGCCAGGGCCAGGAAT
GTGGGTGGGCCACACACCCC
S
CTACAATGCTTCCAGGACATTTCTTCGGCTCCACTTGAGGCTTCCCACAATCAAATGAAGAGGATGCTGTGGCACAAGGT
GGGAAAAGAAGTCGCATTTG
Celera SNP ID: hCV25929140

SNP位置ゲノム: 16659
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|G,2) 合計1(C,68|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号8347):
CAGGCATTGTGTCAGGTTGCAGTACTCCCACCTGACACTGGGATCCATGGTGTAACACCAAGGGCGAATCTCAGCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCCTG
S
TCAGGCCACTGCAAATTTCAAAACAACACAGGTCACCAGAGATGGGAGAAGATTCAAGGGCACTTAGCGCCCTCTACATTTTGCTGTAACAAAGTGTAAA
Celera SNP ID: hCV25929266
SNP位置ゲノム: 69535
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,29) 合計1(C,5|G,65)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8348):
TGGAAGTTTTCTGCATCACAAAGATTTTGCAAATCTTTTTATCCCAATGTCCGAGGGTATGGTTGTCTGACTGCAGGCTTCTTACCTTCTTCAGAAGGAA
S
CTCTGTGCTTGGAACTGGGACCACCGTGGGAGTTGTGAGGAGAGTTGATTCCATCACTGGACATTGCGTCAGGTTGCAGTACTCCCATCTGACACTGGGA
Celera SNP ID: hCV25929408
SNP位置ゲノム: 60472
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|G,34) アフリカ系アメリカ人(C,20|G,18) 合計1(C,26|G,52)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号8349):
CCCAATGTCCGAGGGTATGGTTGTCTGACTGCAGGCTTCTTACCTTCTTCAGAAGGAAGCTCTGTGCTTGGAACTGGGACCACCGTGGGAGTTGTGAGGA
S
AGTTGATTCCATCACTGGACATTGCGTCAGGTTGCAGTACTCCCATCTGACACTGGGATCCATGGTATAACACCAAGGGCGAATCTCAGCATCTGGATTC
Celera SNP ID: hCV25929478
SNP位置ゲノム: 60514

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|G,34) アフリカ系アメリカ人(C,19|G,17) 合計1(C,25|G,51)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8350):
GCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCCTGGTCAGGCCACTGCAAATTACAAAACAATACAGTTCACCAGAGATGGGAGAAGATACAAGGGCACCAGACATCC
Y
CTACATTTTGTTGTAACAAAGTGGTAAAAAGTGACTTTGAAATATTCTCACTAAAGGTCCTGTAACAATCACAAATCGTCCTCAACTTCTAAACAACTGT
Celera SNP ID: hCV25929895
SNP位置ゲノム: 65174
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,34) 合計1(C,2|T,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8351):
TGACTGCAGGCTTCTTACCTTCTTCAGAAGGAAGCTCTGTGCTTGGAACTGGGACCACCGTGGGAGTTGTGAGGAGAGTTGATTCCATCACTGGACATTG
Y
GTCAGGTTGCAGTACTCCCATCTGACACTGGGATCCATGGTATAACACCAAGGGCGAATCTCAGCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCCTGGTCAGGCCAC
Celera SNP ID: hCV25929926
SNP位置ゲノム: 60539
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,2) 合計1(C,76|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異

内容 (配列番号8352):
GGAGAAGATACAAGGGCACCAGACATCCTCTACATTTTGTTGTAACAAAGTGGTAAAAAGTGACTTTGAAATATTCTCACTAAAGGTCCTGTAACAATCA
Y
AAATCGTCCTCAACTTCTAAACAACTGTGAACATTTCAAAGACAGATTATCATTCTTATTGTAACACATCCAAACTCGTCTATACTCCATAAGAAAACCG
Celera SNP ID: hCV25930013
SNP位置ゲノム: 65246
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,12) 合計1(C,60|T,12)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8353):
AGTCGCATTTGAGTCCAAGTTAGCAATTGTGTCGTTTAATTCAGGACGAATTCCAAGCACTAGTTTTTCACATCTCAAAGGTGAAATTAAATGGTAAAAT
S
ATAAACACTCTTTAGATTTTTCTTTCTAAGTTTAAAAAGTGGTAGTAAACAACAAAGGACACTCTCCTTTCAAGGAAATATAAGTTCTTTCTAAACCATG
Celera SNP ID: hCV25930249
SNP位置ゲノム: 16849
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,1) 合計1(C,73|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8354):
TCACCAGCGTGGGGTGAAGACCACAGGTGAGCGAGTACCTGCTTAGCTTTAGCAAGGCAATATCTGCTTGTGTGGGCTCCAAGAACAGCCTAGACACTTC
Y
ATTTCCTGAACATGAGATTCGAGGTTCACTTCTTGGTGTGCACCCAGGATGACCTTGTAGGATGAAGGCCTTGAGGACCTAGAAAAGATGAGGATGTCAA
Celera SNP ID: hCV25930271
SNP位置ゲノム: 14022
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1350|C,150) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号8355):
GGCTTCTGCATCAGTCAGATTTTCCATCTCTTTTCATCCCAATGTTCAAATGTGTAGATATCTGGCCACAGACTTCTTACCTGCTTCAGAATGAGCCTCC
R
TGCTTGGAACTGGAACAACAGTGGGAGTCTCTAGGACACCTGATTCTGTTTCTGAGCATTGTGTCAGATTGCAGTACTCC

CACCTCACACACGGATCGGT
Celera SNP ID: hCV25930985
SNP位置ゲノム: 31327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,4) 合計1(A,74|G,4)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8356):
TTCTGTTTGAAAAGATTTGTCAGCAAAGGGAAAAAGAGTCCAAATCAAAGTGGCTTACATTTTTTTCCAGACCTGCCCATTTATTTGTCCCTGGAATGAA
Y
GTGCTGTGTCTATGGGGCTCCTGGGCAGCCCATTCCTGGCATGGCGTCCCAGTAACAGTGGTTGCCTTCTTGCCCCGGTATCCTTTCCCATTCCCAAACA
Celera SNP ID: hCV25931084
SNP位置ゲノム: 21748
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号8357):
AAAAATTGCTCCACCAGAGAGAGTGCTGAGGCTTCTTTCCACCTGCCATACCCTCAAGTTTCTGTGTAGCATGGAAGGCTTCTGCATCAGTCAGATTTTC
Y
ATCTCTTTTCATCCCAATGTTCAAATGTGTAGATATCTGGCCACAGACTTCTTACCTGCTTCAGAATGAGCCTCCATGCTTGGAACTGGAACAACAGTGG
Celera SNP ID: hCV25931500
SNP位置ゲノム: 31251
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8358):
AGGGAAAAAGAGTCCAAATCAAAGTGGCTTACATTTTTTTCCAGACCTGCCCATTTATTTGTCCCTGGAATGAACGTGCTGTGTCTATGGGGCTCCTGGG
M
AGCCCATTCCTGGCATGGCGTCCCAGTAACAGTGGTTGCCTTCTTGCCCCGGTATCCTTTCCCATTCCCAAACATACAGTCTGTAGAAAAAAATAAAAAT
Celera SNP ID: hCV25931531
SNP位置ゲノム: 21774
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,

1|C,75)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号8359):
CCAGACCTGCCCATTTATTTGTCCCTGGAATGAACGTGCTGTGTCTATGGGGCTCCTGGGCAGCCCATTCCTGGCATGGCGTCCCAGTAACAGTGGTTGC
Y
TTCTTGCCCCGGTATCCTTTCCCATTCCCAAACATACAGTCTGTAGAAAAAAATAAAAATAAAACAGATGATTACAGACAGCCAGGCAGCCACATAGACC
Celera SNP ID: hCV25931587
SNP位置ゲノム: 21814
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号8360):
TGTGTCTATGGGGCTCCTGGGCAGCCCATTCCTGGCATGGCGTCCCAGTAACAGTGGTTGCCTTCTTGCCCCGGTATCCTTTCCCATTCCCAAACATACA
R
TCTGTAGAAAAAAATAAAAATAAAACAGATGATTACAGACAGCCAGGCAGCCACATAGACCCAGGACGATACAGAATCAATGCAGTCATGTCAGGCTTCT
Celera SNP ID: hCV25931644
SNP位置ゲノム: 21853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,3|G,73)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号8361):
TCACTGCCAATGCAGGTTTCATGAGAAGAAGAGGCAAGAACACCTAGAAATTTCTAACTTCAAAGCTGAGGTGAACAGAGCCTGTGAAAGACTGAGATAG
R
CCAGGGAGAGACAGCATTCGTTGGTTACCTCCTGCTATGCAGCCCCAGGACAATAGAAAAATAATGCAGTCTCCTTAGGTTTCTCTAGGATATCATACTC
Celera SNP ID: hCV270357
SNP位置ゲノム: 51966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8362):
TCCAGGCCATGGGGCAGAAAACGATCCTATATATCTGACTGAAGGCAAAGACACTTTGCTTCTCAAGGATGTGTGCACGC
CAAAACCTTCTTCCCTTGGA
S
GAGGGAGGGAATCCTCTCATGCCCTGCATCCTGAATTGCAGTAAAGGAGAAGTCTACTAACCTTTCTCTCTAGACCCCTC
ACAGGTACAAGTGCCATCAG
Celera SNP ID: hCV27040019
SNP位置ゲノム: 86280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8363):
TAGCACTCCTGCACCCCAGGCCTCTGCTCAGTCGGTGCTGAAATGAAAACACAAGAAATAAACTGAGTATCTCTGAGAAT
AACGAAATATGTGAAGCCAT
Y
TATGACACAACCAGAAAGGAGTCTATGAGAATTACGAACGTTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAGAAAA
CCAACCAAAAAACATACAGC
Celera SNP ID: hCV27040020
SNP位置ゲノム: 85797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8364):
TCTCTAGGTCCTCTACCATCTGTTGTCCCACATGTAGAAACCATTTTTCCATGTCTTTGGTTGTTGATTATGGCCAAATG
ATTGGCCATGGGGTGGTCAG
R
CCAGGGCTTCTATCCATCTACCCATCCCTTTTACTTTTCAGCATCCCTCTCTGTGCTGACTCTCATCTGCCTTCCTTCCT
TGGATCTTCTCTTGCTGGGA
Celera SNP ID: hCV27040021
SNP位置ゲノム: 84958
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8365):
TGTAGCGGACCTAGAAAATACCAGAGTCATCCCAAACTCCAATCCCTCTCCTCTGCTCAGCTAGATGGCTACAGGCTGCT
TGAGCTCCATCTCCTTGCTA
Y
TCAGTGCAGGAAGGGTATCCAGGAAGAAAGCCAAGGCATCTATGGAGTTGAGCTCATCATTGGCCCTCTCTCAATTCTCT

AGGTCCTCTACCATCTGTTG
Celera SNP ID: hCV27040022
SNP位置ゲノム: 84782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8366):
CCAGGCAGAATGCAGCATCTCTAGAATGGGTTCCTGGGCAGGACCTTCTCTCCTGCTCTCAGTCTACCCTCTGCTGGCCG
CAGCTACTCTGCACTGAGGG
W
AAGGGGGATGAGTTGAAAGAACAGTGGGACCCATGGCATAAAGGAAGATGGCAGGGTAGACTAAGAGATCTGAAGAGGTC
GGACAGCTACGGAGGAACAC
Celera SNP ID: hCV27040023
SNP位置ゲノム: 81430
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8367):
TTCAGATTTTTATATGCTTCTTTTACTATTACATCATAATGCACAATTTCCTATACTGATTTTTTCAATCAATGTTATAT
CATGAGTTTTTAAAAAAATG
M
TACAGTCTTCATAACTAATATTTTAATGAGGAGTGACTGCTTAATGGGCATGAGGTTTCCTTTGGGGATGAGAAAAATGT
CCTGGAAATATGGTGACGGT
Celera SNP ID: hCV27397370
SNP位置ゲノム: 7612
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8368):
GCTTCTTGAATCTGTGGTTTTTAATATTCTTCTTATTTGAAAAGTTTTTAGCTATCCTTGCTTCCAGTATTTGTTCCTGT
AGCAATCTCTCCTTCCTCTC
S
TTCTGTGACTTCCTACCCACATGCAGGAAATCTTTTTATATTTTCCCGCCTGTCTGTGAGGATCAGTGGATTTCATTTTT
TAGTATTTGTGGAGGTGTGT
Celera SNP ID: hCV27422538
SNP位置ゲノム: 77146
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8369):
CCAGTTTCTCATGAGATGTTTCTTGTTATTATATCTTTGCCTTCTGACTGTTGAACGGTGATGTACAAAAGTGAATCATA
CAGTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
GGAAATTCCCTGTCTGATTCATTCAGCTTCTTGAATCTGTGGTTTTTAATATTCTTCTTATTTGAAAAGTTTTTAGCTAT
CCTTGCTTCCAGTATTTGTT
Celera SNP ID: hCV27422539
SNP位置ゲノム: 77020
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8370):
ACTTTTTTTAAAGAAAAAAAATCTAATGCAGCACACACTTCCTAGAAACACTGAGATTATACATACATGTGGCCAAAAAG
GGATCAGAATATCCTCCTTC
Y
GCCTTCTGCCCAATCCATCTCTCTGGAATAACTGGTATGGATTTTGACGTGTGTATTGTGGAATTGGTTATGCACATACA
AAAGTATCTCTATCTGTCTA
Celera SNP ID: hCV27422540
SNP位置ゲノム: 75399
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8371):
GCTCACAGGAAATGTTCCTCTGCATCTGAGCCAAGTTGAGTCCTGAGCAGTCACCTTGAAGCATGACTCTTCTAACAGAA
ACTTCCATTGGCCCTTCCTT
Y
GCTTATGGTAAAGAACAAAGACGTACGCATTTGGGTAGTTTTCTGGGGTCCGACTATGCTGGTGTGGTGTCATAGATGAC
CAAGCTTGGCAAGTTCTTCC
Celera SNP ID: hCV27422541
SNP位置ゲノム: 73481
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8372):
TCTTATGGTAAAGAACAAAGACATACGCATTTGGGTAGTATTCTGGGGTCCGACTATGCGAGTGTGGTGTCATAGATGAC
CAAGCTTGGCAGGTTCTTCC
R
GTGACAGTGGTGGAGTATGTGCCTCGATAACTCTGTCCATTACCGTGGTAGCACTCCTGCACCCCAGGCCTCTGCTCAGT
CGGTGCTGAAATGAAAACAC
Celera SNP ID: hCV27422542

SNP位置ゲノム: 85648
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8373):
TGCAAATTTCAAAACAACACAGGTCACCAGAGATGGGAGAAGATTCAAGGGCACTTAGCGCCCTCTACATTTTGCTGTAACAAAGTGTAAAAAGAGACTT
T
GAAATATTTTCACTAAAGGTCCCATAATATGCACAAATGGTCCTCAACTTCTAAACAACTGCGAACATCTCAAAGACAAATTATCATTCATATTGTAACA
Celera SNP ID: hCV27422543
SNP位置ゲノム: 69645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8374):
CTGCAAATTTCAAAACAACACAGGTCACCAGAGATGGGAGAAGATTCAAGGGCACTTAGCGCCCTCTACATTTTGCTGTAACAAAGTGTAAAAAGAGACT
T
TGAAATATTTTCACTAAAGGTCCCATAATATGCACAAATGGTCCTCAACTTCTAAACAACTGCGAACATCTCAAAGACAAATTATCATTCATATTGTAAC
Celera SNP ID: hCV27422544
SNP位置ゲノム: 69644
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8375):
TTCAGAAGAAGCCTCTGTGCTTGGATCTGGGACCACCGTGAGAGTTGCAAGGACACTTGATTCTGTCACCAGGCATTGTGTCAGGTTGCAGTACTCCCAC
C
TGACACTGGGATCCATGGTGTAACACCAAGGGCGAATCTCAGCATCTGGATTCCTGCAGTAGTTCCTGGTCAGGCCACTGCAAATTTCAAAACAACACAG
Celera SNP ID: hCV27422545
SNP位置ゲノム: 69466
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号8376):

CCTTCTGCTCCACAAAACTAGGAGGAAGGTGAGGCAGCTTAACATTTCTCTTCTCTCAGACCCTTAGCTCCAAGGAAATC
ATCCTGAGACATTTTGCTAC
R
CCATCTGAATCTGACACAAGTTGAGTTCGGAGAACTCAGCTTGAAGCATGTCTCTTGTCACAGAAACTTCAGTTGGCCCT
TTATTCTCTTATGGTAAAGA
Celera SNP ID: hCV27422546
SNP位置ゲノム: 85461
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8377):
CTTCCCTTCAGGAATTGGAAGTCAGAATAACGGAATTCCAACTGGAAAGTCTTCATTGACGCTTAGTGGGTGTTGGGCAA
GGGTAATCTAAGTGTTTGGT
S
GTTCGTCATTCTGACTTTCTTCATAAGGTGATCTCCTCGCCTCCTCATTTCCCTTCTGCTCCACAAAACTAGGAGGAAGG
TGAGGCAGCTTAACATTTCT
Celera SNP ID: hCV27422547
SNP位置ゲノム: 85309
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8378):
ATATTAAATGTGTGGATGTTTTCCTAGATGTCCTTGAGGCTCTGTTGATTAATTGGTTCAGTCATTGTGTGTATGTGTAT
TTGTGTCTGTCTGTCTGTCT
T
GTGGTTTGTCTAGCTTTAATTGAATCATTTTCTCGTTCACCTTTTCCTACCATAATATCTAAACTGGTTATAAGGCCATC
CAGTGAATTCCTCATTACAG
Celera SNP ID: hCV27422548
SNP位置ゲノム: 66263
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8379):
TATATTAAATGTGTGGATGTTTTCCTAGATGTCCTTGAGGCTCTGTTGATTAATTGGTTCAGTCATTGTGTGTATGTGTA
TTTGTGTCTGTCTGTCTGTC
T
TGTGGTTTGTCTAGCTTTAATTGAATCATTTTCTCGTTCACCTTTTCCTACCATAATATCTAAACTGGTTATAAGGCCAT
CCAGTGAATTCCTCATTACA
Celera SNP ID: hCV27422549
SNP位置ゲノム: 66262
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8380):
ATATATTAAATGTGTGGATGTTTTCCTAGATGTCCTTGAGGCTCTGTTGATTAATTGGTTCAGTCATTGTGTGTATGTGT
ATTTGTGTCTGTCTGTCTGT
C
TTGTGGTTTGTCTAGCTTTAATTGAATCATTTTCTCGTTCACCTTTTCCTACCATAATATCTAAACTGGTTATAAGGCCA
TCCAGTGAATTCCTCATTAC
Celera SNP ID: hCV27422550
SNP位置ゲノム: 66261
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8381):
ACATATATTAAATGTGTGGATGTTTTCCTAGATGTCCTTGAGGCTCTGTTGATTAATTGGTTCAGTCATTGTGTGTATGT
GTATTTGTGTCTGTCTGTCT
G
TCTTGTGGTTTGTCTAGCTTTAATTGAATCATTTTCTCGTTCACCTTTTCCTACCATAATATCTAAACTGGTTATAAGGC
CATCCAGTGAATTCCTCATT
Celera SNP ID: hCV27422551
SNP位置ゲノム: 66259
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8382):
CCCTGGTTGAACTATTTCACTGGTCTTTAGTGGGCATTGTGGAATGGTGCTATTTCTAAGCACATGGTCATATGTTCTTC
TGAGCTTTCTATTCATGAGA
M
CTCACCACCTCCAAGTATCCTCCTACTTCTATCAACTATGAGAAAAGAGAGCTGGCCTGACATTTCTCTCCTCTCAGACC
CTGTGCCCAAAGCAAGAAGC
Celera SNP ID: hCV27422552
SNP位置ゲノム: 63330
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8383):
CCTTGCTATTCAGTGCAGGAAGGGTATCCAGGAAGAAAGCCAAGGCATCTATGGAGTTGAGCTCATCATTGGCCCTCTCT
CAATTCTCTAGGTCCTCTAC

S
ATCTGTTGTCCCACATGTAGAAACCATTTTTCCATGTCTTTGGTTGTTGATTATGGCCAAATGATTGGCCATGGGGTGGT
CAGACCAGGGCTTCTATCCA
Celera SNP ID: hCV27422553
SNP位置ゲノム: 84874
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8384):
TGCAGTGTCATGTGAGGCCAACTACTGGAGGAGACTTCTATGCGTATTTGTAGAGCTCCTTTCCTCCACAAACCAGTTCT
TATTTGTAGCGGACCTAGAA
W
ATACCAGAGTCATCCCAAACTCCAATCCCTCTCCTCTGCTCAGCTAGATGGCTACAGGCTGCTTGAGCTCCATCTCCTTG
CTATTCAGTGCAGGAAGGGT
Celera SNP ID: hCV27422554
SNP位置ゲノム: 84698
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8385):
AGCTTGCTGTTCTCTTGTAGTTGCTGTTTCTCAGTAAATGTTCTTTGCCACACTTTCTGTAGAACCATTTTCTGTGCACA
TGCAGTGTCATGTGAGGCCA
R
CTACTGGAGGAGACTTCTATGCGTATTTGTAGAGCTCCTTTCCTCCACAAACCAGTTCTTATTTGTAGCGGACCTAGAAA
ATACCAGAGTCATCCCAAAC
Celera SNP ID: hCV27422555
SNP位置ゲノム: 84618
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8386):
TGTATTGCCTGATTTATTTTCTGGTCATGGATCACACGAAATTCTTTTCTACACGTAGTCAAATTTTTAATTTAGGACTC
ACTCTGGGGATACCGCATAG
Y
TGAGGCAATTGACTTTGTTGTTTACTTCTGAAGAGAGTTGAGATTTCCTCTCACAGGCACTTCATTGATTGGAAACCCAT
TTGATGCTTGGACACTTGCT
Celera SNP ID: hCV27422556
SNP位置ゲノム: 84233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8387):
TAAATATCTGAAATCAGTTATCATACTGATATGTCAAATTTTCATGCAATTCTAATTATCGATGTCATTTCTGAGCCTGT
TTGTATTGCCTGATTTATTT
Y
CTGGTCATGGATCACACGAAATTCTTTTCTACACGTAGTCAAATTTTTAATTTAGGACTCACTCTGGGGATACCGCATAG
CTGAGGCAATTGACTTTGTT
Celera SNP ID: hCV27422557
SNP位置ゲノム: 84152
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8388):
AAATTTAAATATAAGTTTTATACACAAGTATATAAATATTCAGACATATATATAAATATTCAGATGTTTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTATATATATATA
Y
ATATATATATATATACACATCTTAATTTTTTTTTTTTTACTTATTACCCATGACAAAAATGGCAAACAAACCTTCGGGAA
TTGAAATTTAGAATGACAGA
Celera SNP ID: hCV27422558
SNP位置ゲノム: 50661
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8389):
ATTTTAGACAATTTAACCAAGAAGATTTGCCAAAGTAAATCATACATTTTTACTTTTCAAAATCATATTTCTGATTGATT
AGTTTTCTTGAATCTGTGAG
Y
TTTTTTTTCTTCATATTTGGAAAGTTTTCAGCCATCATTGCTTCAGGCATTTTTTCTGTTCAAGTATCTCTTTCTTCTCT
TGTGATATCTGATCACAAGA
Celera SNP ID: hCV27422559
SNP位置ゲノム: 49107
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8390):
TCTTTGTGGTGTTCTCTGTATTTCCTGAATTTGAATGTGGTATTCTCTGTATTTCCTTAATTTGAATGTTGGCCTGTCTT
GCTAGGTTGGGGAAGTTCTC
C
TGGATAATATCCTGAAGAGTGTTTTCCAACTTGGTTCCATTCTCCCATCACTTTCAGGTACACCAATCAAACGTAGGTTC

AATCTTTTCACATAGTCCCA
Celera SNP ID: hCV27422560
SNP位置ゲノム: 44859
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8391):
CCCACTCTCTTCTGGCTTGTAGAGTTTCTGCAGGAAGATCCACTGTTAGTCTGATGGGGTTCCCTTTGTGGGTAACCCAA
ACTTTCTCTCTGGCTGCCCT
Y
AACATTTTTTTCCTTCATTTCAACCTTGGTGAATCTGACGATTATGTGTCTTCAGGTTGCTCTTCTTGAGGAGTATCTTT
GTGGTGTTCTCTGTATTTCC
Celera SNP ID: hCV27422561
SNP位置ゲノム: 44683
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8392):
CCACACATCTACAACCATCTGATCTATGACAAACCTGACAAAAACAAGAAATAGGGAAAGGTTTCCCTATTTAATACATG
GTGCTGGGAAAACTGCCTAG
M
CATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCTTACACCTTATATAAAAATTAATTCAAGATGGATTAAAGACTTAAATG
TTAGACCTAAAACCATATAA
Celera SNP ID: hCV27422562
SNP位置ゲノム: 43342
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8393):
AGCCTACCAACCAAAAAAAGTCCAGGAGAGATTCATAGCCGAATTCTACCACAGATACAAAGAGGAGCTGGTACCAATTC
TTCTGAAACTATTCCAATCA
K
AGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTTATGAGGCCAGCATCATCCTGATACCAAATCCTGGCAGAGACACAACAA
AAATGAGAATTTTAGACCAA
Celera SNP ID: hCV27422563
SNP位置ゲノム: 42022
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8394):
CCCACAGAAATACAAACTACCATCAGAGAATATTATAAACACCTCTGTGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGA
AAAATTCCTGGACACATACA
M
CCTACCAAGACTAAACCAGAAAGAAATTGAATCCTTGAATAGACCAATAACAGGCTCTGAAATTGAGGCAATAATTAAGA
GCCTACCAACCAAAAAAAGT
Celera SNP ID: hCV27422564
SNP位置ゲノム: 41842
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8395):
TCGAAACGCCTATTTGATGCATTGAATTTCGTGTTTTTGCGATTTTGTTAATATTCTTGATCAATGAAAAGTTTTCGGCC
ATCCTTGATTCCGGTATTTG
Y
TTCTGTTTCCAATCTCCCGTTCTCTTTTCTGTGACTTGCTTCCCATATGCAGGAAATCTTTTCCTATTTTGCAACATGTC
TGTGAGGTTCGGTTGGTTTT
Celera SNP ID: hCV27422565
SNP位置ゲノム: 82704
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8396):
CAGGAATTGAACTCAGCTCTGCACCAAGCAGACCTAATAGACATCTACAGAACTCTCCACCCCAAATCAACAGAATATAC
ATTCTTCTCAGCACCACATC
R
CACTTATTCTGAAATTGACCAGATAGTTGGAAGTGAGGCATTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATTATAACAAACT
GTCTCTCAGACCACAGTGCA
Celera SNP ID: hCV27422566
SNP位置ゲノム: 41128
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8397):
TAACCAGCGAACATCATGATGACAGGATCAAATTCACACATAAAAATATTAACCTTAAATGTAAATGGGCTAAATGCTCC
AATTAAAAGACACAGACTGG
M
AAATTGGATAAAGAGTCAAGATCCATCAGTGTGCTGTATTCTGAAGACACATCTCACGTGCAGAGACACACATAGGCTCA
AAATAAAGGGATGGAGGAAG
Celera SNP ID: hCV27422567

SNP位置ゲノム: 40613
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8398):
AAAGTTTAGATGAATGGCAGACTAAAATAAACAGCATAGAGAAGACCTTAAATGATCTAATGGAGCTGAAAACCATGGCACGAGAACTACGTGACACATG
M
ACAAGTTTCAGTAGTTGATTCAATCAAGTGGAAGAAAGGGTATCAGTGATTAAAGATCAAATGAATGAAATGAAGCGAGAAGAGAAGTTTAGAGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV27422568
SNP位置ゲノム: 39800
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8399):
AACAAAGCTGGACAGAGAATGACTTTGATGAGTTGAGAGAAGAAGGCTTCAGACGATCTGTAATAACAAATTTCTCCGAGCTAAAGAAGGATGTTCGAAC
Y
CATTGCAAAGAAGCTAAAAACCTTGAAAAAGTTTAGATGAATGGCAGACTAAAATAAACAGCATAGAGAAGACCTTAAATGATCTAATGGAGCTGAAAAC
Celera SNP ID: hCV27422569
SNP位置ゲノム: 39672
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8400):
CCTAGCCAAGGGAAGCCATGACAGATGTACCCGGAAAATCGGGACACTCCCACCCTAATATTGCACTTTTCCAATGGTCTTAGCAAACGGCACACCAGGA
K
ATTATATCCTGCACATGGCTCAGAGGGTCCCATGCCCACAGAGCCTTGCTCACTGCTAGTACAGCAGTCTGAGATTGAACTGCTAGCACAGTAGTCTGAG
Celera SNP ID: hCV27422570
SNP位置ゲノム: 38759
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8401):

GTCTTCTGAACACAGCAAACCAATGGGTCTTGACTCTTTATTCAATTTCCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGGGCATTTAG
CCCATTTACATTTAAGGTTA
R
TATTGTTATGTGTGAATTTGATCCTGTCATTATGATGCTAGCTGGCTATTTTGCCCATTAGTTGATGCAGTTTCTTTATA
GTGTTGATGGTGTTTACAAT
Celera SNP ID: hCV27422571
SNP位置ゲノム: 37992
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8402):
TGCCCTGGACAGAATTTCCAATACTATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCTTGTCTTGTGCTGGTTTTCAAAG
GGAATGCTTCCAGCTTCTGC
Y
CATTCAGTATGATATTGGCTATGCATTTGTCATAAGTAGCTCTTATTATTTTGAGACATGCTCCATCAATACCTAGTTTA
TTAAGAGTTTTTAGCATGAT
Celera SNP ID: hCV27422572
SNP位置ゲノム: 36094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8403):
CCTCGGCCTCCCAAAGTGTCTTCTAGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTTACATTTAATTCTTTAATCTATCTTGAGTTAAT
TTGTGTATAAGGTGTAAGGA
R
GGGATCCAGTTTCAGTTTTCTGCATATGGCTAGCCAGTTTTCCCAACACCATTTATTAAATAGGGAATCCTTTCCCCATT
GCTTATTTTTGTCCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV27422573
SNP位置ゲノム: 35174
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8404):
GTTACATAGGTATACACGTGTCATGGTGGTTTGCTGCACCCAGCAACCCATCATCTACATTAGGTATTTCTCCTAATCCA
ATCCCTCCCCTAGCCTCAAC
W
CCCCAACAGGCCCCTGTGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAACTCACACTTATGAGTGAGA
ACATATGGTGTTTGGTTTTC
Celera SNP ID: hCV27422574
SNP位置ゲノム: 33866
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8405):
CTGCCAGAGGCAAATACATTGGTTTCTTTCAACAGAAATTAGTTTTTCCTCTTTTGGAGGAAATGTAAATGATCTCATGTAAATGAACTCATACAGAATA
Y
ACATGGCTTCTTTCCTGAGTATATTTTTGAGCTCCATCCATGCTATTTAAGATACTCAGTGCTGAATAGTATTCAAGTGTACCAGTAGGTTGCAAATTAT
Celera SNP ID: hCV27422575
SNP位置ゲノム: 33215
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8406):
ACAGCTTGCAGCTGTGCAGGCTATAGGGTATTTGGTCATCAGTCAGGGACAGACATAAAAACCTTGCATGTTTCCCTAGAACATATATATATATATATAT
R
TGTGTGTGTATATATATATGTATATATATATGAATACTAGTCTGTATGAACATATATATATGAACATATATATGAATACTAACTTATATGAACATATATA
Celera SNP ID: hCV27422576
SNP位置ゲノム: 29372
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8407):
CAGGTTTATATATATTAATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATGTTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
T
ATGTGTGTGTGTCCTGCAAATTGTATGGCTATACAGCTTGCAGCTGTGCAGGCTATAGGGTATTTGGTCATCAGTCAGGGACAGACATAAAAACCTTGCA
Celera SNP ID: hCV27422577
SNP位置ゲノム: 29239
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8408):
ACAGGTTTATATATATTAATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATGTTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT

G
TATGTGTGTGTGTCCTGCAAATTGTATGGCTATACAGCTTGCAGCTGTGCAGGCTATAGGGTATTTGGTCATCAGTCAGG
GACAGACATAAAAACCTTGC
Celera SNP ID: hCV27422578
SNP位置ゲノム: 29238
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8409):
AAAACTGGAGCTTAGAACCCAGTGTGTTCACACAGGTTTATATATATTAATTATATTATATTATATTATATTATATTATA
TTATATTATATTATATTATA
W
GTTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTCCTGCAAATTGTATGGCTATACAGCTTGCAGCTGTG
CAGGCTATAGGGTATTTGGT
Celera SNP ID: hCV27422579
SNP位置ゲノム: 29207
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8410):
GAAAGTGTTTTTTAATATCTTTTATAGTCATTTATGGCAGAAAGCCAGTTTTTGTCAGACCTGGTTTTTTGTCCATGTAC
CTGCCCATTTTAATCTCCAT
R
TCTGTTTACTTCCTAATTCTCATCTACATTCTTGCTTTTGCTCTTCCTCTCCTGGCAACCCATATCCCTTCAGAAAACTG
GAGCTTAGAACCCAGTGTGT
Celera SNP ID: hCV27422580
SNP位置ゲノム: 29033
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,96|G,22)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8411):
TTAAAGTTCCCATCTGGTATTATTTTTCTTCTACCTGAATAACTTTCCTTAAAATCTTTTAATACAGAAGCCTGCCTTGG
AAACATTCTTTTGTTTTTTT
S
CTTGTTTCCTCTGGAGGTGGCAGAATACGTATTTACATCACGTTTATTTTAAAGGGTTTTTTTGTTTATTTGTTTGTTTT
GGCTGGACATGTCGTCCTAG
Celera SNP ID: hCV27422581
SNP位置ゲノム: 27313
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8412):
GACAATATGCAGGGGCACCCCACACCCTCTCCTTTGTGCTGCAACAAGGTCATTACCAGTGCCTTTCTAATATTCCCATA
AAAGTACCATATGATTGCCA
S
AAGCACAAATGGCTCTCAATCACTAATCCTGTCTGCACATTTCTCATACTTAAAAGATTATTATTATAAAAAAAAATCTA
AAGTAGCAAACGCTTCTTAG
Celera SNP ID: hCV27422582
SNP位置ゲノム: 80803
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8413):
GAGTTCTGTGAGCCACTCTAGCAAAGTAATCAAACCCATGGAGGGTCATATAGAAAAACAGATCTTTATCCAGCTGGGCA
GAAGTACAGGTCACAGCCTG
S
AACTTGGGATTGGCATCTGCAGTGGGGCAGTCTTGTAGGACTGAGCCTTAACTTGTGGGATCTGACACTGTCTCCAGATA
GAGTGTCAGGACCGAGTTAC
Celera SNP ID: hCV27422583
SNP位置ゲノム: 20514
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8414):
AGTAAAGAAAAATCAACTCAACAGCAGAGTGAAATGCGATGCGATCAGGTTTGTCGATGGCATTTCACAAACTTACAGAA
GGAAGTCTCTTTAGAGGAGA
A
CAGCAATTGAGCACAGGTGCCCTGGTGTAGAAAGGAGATGAGGAAGCAAAACATGCAGGCAGATGGGTCTGTGTCCTATG
TGTTCTTCCTAAGAGACACC
Celera SNP ID: hCV27422584
SNP位置ゲノム: 15903
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8415):
AAAGTAAAGAAAAATCAACTCAACAGCAGAGTGAAATGCGATGCGATCAGGTTTGTCGATGGCATTTCACAAACTTACAG
AAGGAAGTCTCTTTAGAGGA
G
AACAGCAATTGAGCACAGGTGCCCTGGTGTAGAAAGGAGATGAGGAAGCAAAACATGCAGGCAGATGGGTCTGTGTCCTA

TGTGTTCTTCCTAAGAGACA
Celera SNP ID: hCV27422585
SNP位置ゲノム: 15901
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8416):
ATAAAGTAAAGAAAAATCAACTCAACAGCAGAGTGAAATGCGATGCGATCAGGTTTGTCGATGGCATTTCACAAACTTAC
AGAAGGAAGTCTCTTTAGAG
G
AGAACAGCAATTGAGCACAGGTGCCCTGGTGTAGAAAGGAGATGAGGAAGCAAAACATGCAGGCAGATGGGTCTGTGTCC
TATGTGTTCTTCCTAAGAGA
Celera SNP ID: hCV27422586
SNP位置ゲノム: 15899
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8417):
GGTTTGTCTGTACCACCCTCCACCTTCTCTGAGCCCCAGCTTCCTCAATGGTAAAATAGGAACAATAATACCTAACTCAC
AGTGGTTTGTAGCATTTAAA
Y
TTTAAAATATGCAAACACCAGGAGCAGCCTCCCACACCCATAGGTGCCCCTCATTTGCCAAGTTTCCTTTTACCTGGCCT
CAGTGCTCCCAGACTCAGCA
Celera SNP ID: hCV27422587
SNP位置ゲノム: 10581
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8418):
GACAAGTAACATTCTTGTTTCTTTATTTGTAGGCAGATGGACTTGAGAAAAGCAACAACCAACCAACAAACAAAAACACC
AAAGAAACAAATTCCTAACA
Y
TTTAGAACTGTAGTAAGTTCTTAGAAATATTTCACATAAAAGCTTAGAAAAAAAGGACAAATGAGAGGGCTTCTCAATGG
AAACTGTGCTCACGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV27422588
SNP位置ゲノム: 79430
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8419):
GGTCCTATGAAACAGGCACTTGTCATTCCTGTTCTTCAGTTGAGGAAACTGAGGCGTAAGGAGGTTGTATAGCTCAGCTT
GAGTCTGGGTCTGCGGAGTC
R
CTGCCCAAATGCTTCCTCCCCATGCGTGTTGGCCCCACTCTTGCTTCCAACCTTCCACATGTTTGTTCATAAATTTCATT
CTTATTCCTTATTACTTTCT
Celera SNP ID: hCV27461621
SNP位置ゲノム: 7991
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,84|A,34)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8420):
GCTTCACTCTGTCTCCCGTCCAATTAATTATTTCTCATCATTCCCTCAATCCAAGTAACAAACCTTGAAACACGAGCATA
GACACCAGGCTTATTGGGGC
R
TGCACAGCCAAGACCCCAAGAAGTGACTCCTTGTAAAATGTATTTGTCCTTCTCGAAGCAAACCAGAGGCCCTCCACTGT
CACCCTAAACAGAGGTAGGG
Celera SNP ID: hCV27464218
SNP位置ゲノム: 6324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号8421):
CACAACCAGAAAGGAGTCTATGAGAATTACGAACGTTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAGAAAACCAAC
CAAAAAACATACAGCAAACC
Y
ACAGATTCCTACCAATCTAGAACTGTAGTAAGTTCTAGGAAATATTTCACCTGAAATCCTTAGAAAAACAGAACAGAACA
GATCTTCTCACTGCAAAGTG
Celera SNP ID: hCV27484766
SNP位置ゲノム: 85903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,818|C,676) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8422):
TGCTGAAATGAAAACACAAGAAATAAACTGAGTATCTCTGAGAATAACGAAATATGTGAAGCCATTTATGACACAACCAG
AAAGGAGTCTATGAGAATTA
Y
GAACGTTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAGAAAACCAACCAAAAAACATACAGCAAACCTACAGATTCC

TACCAATCTAGAACTGTAGT
Celera SNP ID: hCV27502712
SNP位置ゲノム: 85832
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8423):
AAATGTAAGGGGGCTGCTGTCTGTCTTTGAAGAAAACTCAAGGTTGTACCCATTTGGATAATATTCTGTTGTCCTCTGAT
GCCAGTGTGGTGTCATAGAG
R
ACCAAGACTGACATGTCCTTCCTGTGACAGTGGTAGAGAATGAGCCTCGATAACTCTGTCCATCACCATGGTAGCAATCC
TGGACCCCGGGGCTTTGCTC
Celera SNP ID: hCV27531060
SNP位置ゲノム: 68017
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8424):
TATAATGGGATCCTCCGATGCCAATGTGGTGTCATAGACGACCAAGACTGACATGTTCTTCCTGTGATAGTGGTGGAGAG
TGTGCCTCGATAACTCTGTC
Y
ATCACCTCGGTAGCAGTCCTGGACCCCAGTGCTGTTTTCAGTTGGTGCTGAAATTAAAAGAGAAAATCAAGCTCAGTATT
GCCTAGAAAAGGGAAATGTG
Celera SNP ID: hCV27531061
SNP位置ゲノム: 59166
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8425):
TAGTTTTCTGGGGTCCTCTGATGCCAGTGTGGTATCATAGATGACCAAGATTGACAGGTCCTTCCTGTGACAGTGGTGGA
GGATATGCCTCGATAACTCC
R
TCCATCACCATGGTAGCAATCCTGGACCACAGGGCTTTTCTCAGGTGGTGCTGAAATTAAAATAAAATAAATCATACTCA
GTAATTGCATGAGCAGAGAA
Celera SNP ID: hCV27531062
SNP位置ゲノム: 51203
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号8426):
GTGGTAGCACTCCTGCACCCCAGGCCTCTGCTCAGTCGGTGCTGAAATGAAAACACAAGAAATAAACTGAGTATCTCTGA
GAATAACGAAATATGTGAAG
M
CATTTATGACACAACCAGAAAGGAGTCTATGAGAATTACGAACGTTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAG
AAAACCAACCAAAAAACATA
Celera SNP ID: hCV27971977
SNP位置ゲノム: 85793
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8427):
CTTCCCCCAACATGGTAGAACTCAGGCAACACTCGAGCATCCGTTTACCATTGAAGGCGGCTGCATCAGTGGGAATTTCC
ATGGCTTTTCATCCCAGCAT
S
GAAGCGTGTAGATGTCTGGCCACAGACTCCTTACCTTGTTCGGAAGGAGCCTCTAGGCTTGGAACCGGGGTAACAGTCGG
AGGCGCGACGGCAGTCCCTT
Celera SNP ID: hCV27993681
SNP位置ゲノム: 86906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8428):
AACTTACGAATTGCATGTTCCACTGAAACGATACCCAAAATGTCCAGGTTCTGTGGGTTCGGACTGATTACTCTTCATTT
ATGGGGATCACAACCCATAA
Y
TTGTTCATGTGTTTGTGAATAGATGAATAGCCTCGGCATTGAATTCAATGATTCACAAAAGTGTAAAAAAAAAATCTGTGC
CTGTGATAGACTGTAGGTAA
Celera SNP ID: hCV282793
SNP位置ゲノム: 16115
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1) ; no_pop(T,684|C,28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8429):
CCCAAATGCTTCCTCCCCATGCGTGTTGGCCCCACTCTTGCTTCCAACCTTCCACATGTTTGTTCATAAATTTCATTCTT
ATTCCTTATTACTTTCTGAA
R
TCTCAGTTCCCATAATTATATAGACATATTTCTATCTCACAGTAACATTGCCAAATTATTCTCTAAAAGGGTGTGACAGT
GGAAAATGTCACTGGAAAAC
Celera SNP ID: hCV29051281

SNP位置ゲノム: 8095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8430):
AATATTAGCTAACATAGTAGGTGGAAATTGTCCTGATTCATTTTCTAATTTACACTTCCTTGACAATTAGGGAGAAGAAA
TACTAGGGACAATTCTCCTC
R
TTGTAGTTCTTCTTTTGTGAAAAACTGCTTAATTTCCTTCGCCAAATTGAAACAGAACCTCTGCTAAAGTGCCAGAGGAA
ATGCTGTTTTTCCAGATGGA
Celera SNP ID: hCV29051282
SNP位置ゲノム: 8334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8431):
AATTAGGGAGAAGAAATACTAGGGACAATTCTCCTCGTTGTAGTTCTTCTTTTGTGAAAAACTGCTTAATTTCCTTCGCC
AAATTGAAACAGAACCTCTG
Y
TAAAGTGCCAGAGGAAATGCTGTTTTTCCAGATGGACATGCCCAGGGATTTCTCAGTGCTCTCACAAATAATCCAAGTTT
CCAATGTTGCAAGCCCAGCT
Celera SNP ID: hCV29051283
SNP位置ゲノム: 8398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8432):
GGACCCACAAATTCAACCTTTCATTAATATTACATACCATCGTGGATAAGGTAAGAAACTTACAATGGTACACTTCCAAT
TATTCCCCACATGATTTAGT
Y
TATATGTTCAAATTTTTACCTCTACATATGCTAAAGTTAAATATATTGCTATCATTTTGCTTCAAGTAGTCAACTCTCAT
TTAAAAAGATATAGAAATTT
Celera SNP ID: hCV29322770
SNP位置ゲノム: 76437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8433):

TGTATTATGGGCCATGGGGATCCAACACTGTCTCTCTAGAGACTCTACACATGTGACCTAGTCTCAAGCCCAGACCCTCC
ATTCCAGGAAGCTGGTTCAA
W
GAGCAACTGGATGTGCTCAGAGCTTGAGTACTTGAAAGACTTCTTTTTCTTCCTTGGCTTCCCTCTTTTGGATACATGGA
AAATTCTTATTATATAATAT
Celera SNP ID: hCV29322771
SNP位置ゲノム: 76185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8434):
TGCGCTCACGAAGTAGCACCTTTCTATGAAACTCTACTGAATGTTCATACAAAGGGCACTGCATTTGGCAATGCAGGATG
CAGGTGGTAATTGGCTGTCG
R
GGGCAGAGGAGGGGAAAGACATGGAAATTTTGCATGTTTCCCTAGATCGTTGATCATGAAAGCCAAGGCCTCTGGCTTCC
AGGCCATGGGGCAGAAAACG
Celera SNP ID: hCV29322772
SNP位置ゲノム: 86102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8435):
TTATTAATAGGCAAATGGACATGAGAAAACACACAAACAAACACGAAAGTAAGAGATGCCTACCATTCTAGAACTGTAGT
AAGTTCTTAGAAATATTTCA
Y
GTAAAACTTAGTGGAAAAGAAATATCAGATTGCTTCTCATCGGAAACTCCACTAACATGGAAGCTCATTTCTAGGAATCT
CTACAGAGTGTTCATGACGA
Celera SNP ID: hCV29322773
SNP位置ゲノム: 73885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8436):
GGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAACA
AAGTCTTCTCTAAGAACTTT
K
GCTCACAGGAAATGTTCCTCTGCATCTGAGCCAAGTTGAGTCCTGAGCAGTCACCTTGAAGCATGACTCTTCTAACAGAA
ACTTCCATTGGCCCTTCCTT
Celera SNP ID: hCV29322774
SNP位置ゲノム: 73380
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8437):
TGGTGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGCAAGACT
CTGTCTCAAAAAAACAAAGT
M
TTCTCTAAGAACTTTTGCTCACAGGAAATGTTCCTCTGCATCTGAGCCAAGTTGAGTCCTGAGCAGTCACCTTGAAGCAT
GACTCTTCTAACAGAAACTT
Celera SNP ID: hCV29322775
SNP位置ゲノム: 73364
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8438):
CTCAGCCGATGTTGTAGAAGGATACTCTAACTCTTTGGTCATTTGTCATCCCGGCTGTTTTATTAATAAGATCTTCTCAA
CTCCATATATCCTTCTGCTT
M
CATAAAACTAGGAGGAAGGAGAGCCAGCTTAAAAAATGTCTTCTCAGCCAGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGGAGGCTGAGGCAG
Celera SNP ID: hCV29322776
SNP位置ゲノム: 73024
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8439):
AAATGAAAACACAAGAAATAAACTGAGTATCTCTGAGAATAACGAAATATGTGAAGCCATTTATGACACAACCAGAAAGG
AGTCTATGAGAATTACGAAC
K
TTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAGAAAACCAACCAAAAAACATACAGCAAACCTACAGATTCCTACCA
ATCTAGAACTGTAGTAAGTT
Celera SNP ID: hCV29322777
SNP位置ゲノム: 85837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8440):
CTGCACCCCAGGCCTCTGCTCAGTCGGTGCTGAAATGAAAACACAAGAAATAAACTGAGTATCTCTGAGAATAACGAAAT
ATGTGAAGCCATTTATGACA

M
AACCAGAAAGGAGTCTATGAGAATTACGAACGTTATCTTTCCCTTACCTGTAGGCAGATGGATGGGAGAAAACCAACCAA
AAAACATACAGCAAACCTAC
Celera SNP ID: hCV29322778
SNP位置ゲノム: 85805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8441):
ACCCAGAAGTATATGGAACTAAGAAAAGTCATATTAGGTTTCTCAAGGATGACAGACTCAAAAACCGCATTCCTCCGAAA
CCGCAAAGCCAAAGATGCAA
Y
GAACACTGACTACTTGAAGAAATACCATGAAAGGCTTATCATGAGCTTGGTAAATCTTCACAAATTTGGCAAAATGTTAG
AATATTCTTCTGGCTAAGAC
Celera SNP ID: hCV29322779
SNP位置ゲノム: 68985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8442):
CTATGTACTGCTACCTGGACCCAGAAGTATATGGAACTAAGAAAAGTCATATTAGGTTTCTCAAGGATGACAGACTCAAA
AACCGCATTCCTCCGAAACC
R
CAAAGCCAAAGATGCAATGAACACTGACTACTTGAAGAAATACCATGAAAGGCTTATCATGAGCTTGGTAAATCTTCACA
AATTTGGCAAAATGTTAGAA
Celera SNP ID: hCV29322780
SNP位置ゲノム: 68967
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8443):
GGCTACTGGCCAAAATTTTATTCCCTTGGAGGGATGGCTGGTATCTTTGGCCCAGGATTCTGCATTGCAACAAAGTAGAT
ATCCACTACTCTTCTTCTCA
R
AGACCAACACAGATATATGTTCCATGAGAAGGAGGGGCAAGAACACTGAGAGATCCCTCCCATCAAAGCCTAGTTGTGCA
GGACTGGCTTAAGATGGAGA
Celera SNP ID: hCV29322781
SNP位置ゲノム: 68738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8444):
TTGGAGAAGATACAGCACCACCTGGCACCCTCTATGTTTTCTTGTAACAAAGTGTAAACAAGCAAATTTGAAATATTCTC
ACTAAAGTCCCATAACACTC
R
CAAATGGTCCTCAACTTCTAAACAACTGTCAACATTTCAAAGACAGCTTATGATTCTTATTGTAACACATTCAAAGTAAT
CTATGCTTTATAAGAAAACT
Celera SNP ID: hCV29322782
SNP位置ゲノム: 60773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8445):
GAGATTGGAGAAGATACAGCACCACCTGGCACCCTCTATGTTTTCTTGTAACAAAGTGTAAACAAGCAAATTTGAAATAT
TCTCACTAAAGTCCCATAAC
R
CTCACAAATGGTCCTCAACTTCTAAACAACTGTCAACATTTCAAAGACAGCTTATGATTCTTATTGTAACACATTCAAAG
TAATCTATGCTTTATAAGAA
Celera SNP ID: hCV29322783
SNP位置ゲノム: 60769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8446):
CAATAGAAAAATAATGCAGTCTCCTTAGGTTTCTCTAGGATATCATACTCAAAGGCCATGTTCTTAAGAAACTGCAAACT
GTAGATTGCAATGAAAAAAG
Y
CTACTTTAAATCACTGGAAAGGCTTATTGGCTTGGAAATCTTCACATATTTGGCAGGCTGTTAGAATATCCATTTTGGCT
AGGACACTGAAATGACCCAT
Celera SNP ID: hCV29322784
SNP位置ゲノム: 52117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8447):
ACACATGCACACATATGTTTATTGCGGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACACAAACGTCCATCAATGGTA
GACTGGATTAAGAAAATGTG
R
CACATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAGAAGGATGACTTCATGTCCTTTGTAGGGATGTGGATGAAGCTGGA

AACCATCATTCTCAGCAAAC
Celera SNP ID: hCV29322785
SNP位置ゲノム: 44191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8448):
TTTATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAACATATGCAAATCAATAAATGTAATCCATCATATAAACAGAACCAAAGACAA
AAACCACATGATTATCTCAA
Y
AGATGCAGAAAAGGCCTTTGACAAAATTCAACAGCTCTCCATGCTGAACTCTCAATAAACTATGTATTGATGGGACATAT
CTCAAAATAATAAGAGCTAT
Celera SNP ID: hCV29322786
SNP位置ゲノム: 42321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8449):
GAGGAGCTGGTACCAATTCTTCTGAAACTATTCCAATCATAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTTATGAGGCC
AGCATCATCCTGATACCAAA
K
CCTGGCAGAGACACAACAAAAATGAGAATTTTAGACCAACATCCATGATGAACATTGATGCAAAAATCCTCAATAAAATA
CTGGCAAACTGAATCCAGCA
Celera SNP ID: hCV29322787
SNP位置ゲノム: 42083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8450):
TTGTGTGGAAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGAACTTGCTTTATTAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATAT
ATAAGTAGGACAGTCAGATC
Y
TCTTGTTGCATTGATACTTTTACCATTAGGTAATGCCCTCCTTTGTCTCTTTTGATCTTTGATGGTTTAAAGTCTGTTTC
ATCAAAGACTAAGATTGCAA
Celera SNP ID: hCV29322788
SNP位置ゲノム: 37701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8451):
CAGGACCATATGGAATTAATGCAGCCCTGTTAGGTTTCTCGAGGATGACAGGCTCCAGAGCCACATTTCTCTGAATCTGC
AATGCTGAAGATTGCACTGA
M
TGCTGGCTACTTGAAGAAATCCCCGGAAAAGCTTACTGGACTGAAAGAGTCACACACCTGACAGCACGTTACAATAAAAA
TTTTGGCTGGGACACTGAGG
Celera SNP ID: hCV29322789
SNP位置ゲノム: 86575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8452):
AGACCCAGGACCATATGGAATTAATGCAGCCCTGTTAGGTTTCTCGAGGATGACAGGCTCCAGAGCCACATTTCTCTGAA
TCTGCAATGCTGAAGATTGC
W
CTGAATGCTGGCTACTTGAAGAAATCCCCGGAAAAGCTTACTGGACTGAAAGAGTCACACACCTGACAGCACGTTACAAT
AAAAATTTTGGCTGGGACAC
Celera SNP ID: hCV29322790
SNP位置ゲノム: 86570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8453):
CTGGCAAGTGGCAGAGTCAGAACAGTTTTCCAGGGCCCCAGACTCCCAGTGCCCTTGCCTGCACCTCTGAGAAAGTAGAG
CTGAGACTTTAAGACAGTTT
Y
AGTTTTCCTACTGCCAAGGGGGTAAGGCTGACGGATATAATTATTGTCAGGGCATACCGCAAAGAGAAGAAGGAATCCAT
AAAATGTAGTACAGGTGCTG
Celera SNP ID: hCV29322791
SNP位置ゲノム: 11038
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8454):
CTCACAGGTACAAGTGCCATCAGAAAGAGGTTTAAGAACACTGAGAAATCACTCCCTTCAAAGCCTAGGACTGAAGAGCC
TTAGAGCATTGGGAGCTCAT
R
TACTGCTCCATAGACCCAGGACCATATGGAATTAATGCAGCCCTGTTAGGTTTCTCGAGGATGACAGGCTCCAGAGCCAC
ATTTCTCTGAATCTGCAATG
Celera SNP ID: hCV29322792

SNP位置ゲノム: 86458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8455):
GATCTCATTGTTCCCCCTGTCACTATTCTTTTGGTCCACTACTGTCTGTTGTCCAACATGTAGAAACCATTTTTTCCATGT
CTTTGGTGTCACTTATGGCC
K
AAAGCCTGGCCATGGGCTGGTCAGACCTGGGCTTCTGTCCATCTATCCACCCTTTTACTTTACAGGATCTCTCTCTTTGC
TGACTCTCATCTGCCTTCCT
Celera SNP ID: hCV29322793
SNP位置ゲノム: 78417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8456):
TGTGTGTATATATATATATATATATATATATACATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATATACT
ATATATATATATATATATAT
R
TGTATATATATATATATATATGGGTATATATATATATACACACATGCACACATATATTTGTGTGTGTAAATGAATATTCA
GTTACATACCTGAATATTTA
Celera SNP ID: hCV29510306
SNP位置ゲノム: 50352
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8457):
TTTTTATTCTTTTTAAAGATTGTCTTGGTGATTCTAGCATATACATTCTGTTAGGTTTTCAAGAAAAGACTGCAGGAATT
CTGCTTGGGTGTGGGTTGAA
R
CTAAAGATCAGTTTTGTGAAAAGTGACATTGGATTTTTTAATCTATAAGCATGATGTGTCTTTATTTAGATCTTCTAATT
TTCTTCTCACCAATGTTATG
Celera SNP ID: hCV29528492
SNP位置ゲノム: 55743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8458):

TTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTTTTTTTTCTTGTACATTTGTTTAAGTTGCTTGTACATTCTAAAC
ATTAGCCCTTTGTCAGATGG
M
TAGACCACAGAATTTTTCTCCATAGGTTGCTTTTTCACTCTGATGAGAGTTTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTATTTTAA
TTAGATCTGATTTGTAAATT
Celera SNP ID: hCV29546641
SNP位置ゲノム: 34621
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,79|A,41)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8459):
CAAGGAGAAGGCATCGGTCACTTTCATTACTGTCCCTCTATGTAAATGATATTGTTTTCCTCTGGCTTATAAGATTATCC
TTGTTATCTTTGATGTTGGA
Y
GATTTATCTATAATGTACCCAAGTAAATCATAGAGTTTTGCTTTTAAAAATACTATTTCTGATTCATTGAGCTTCTTGAC
TGTGAGTTTATCATTTTCTT
Celera SNP ID: hCV29546642
SNP位置ゲノム: 27568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8460):
AATTTATGCAAAAATTTAAATATAAGTTTTATACACAAGTATATAAATATTCAGACATATATATAAATATTCAGATGTTT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TATATATATATATATATATATATATACACATCTTAATTTTTTTTTTTTTACTTATTACCCATGACAAAAATGGCAAACAA
ACCTTCGGGAATTGAAATTT
Celera SNP ID: hCV29582839
SNP位置ゲノム: 50650
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8461):
CAGAGATGCCCTGCCCAGAGAGGAGGAATCTAGAGAGGCACTCTTGCTACAATGGCTTTGCCAAGCTGCAGTGCACCCTG
CCCAGTTCAAACTTCCTAGC
R
GTTTTGCTTACACTGTGAGGGGAAAACCTCCTACTCAAGCCCCAGTATTTGTGGATACCCCTCCTCCCACCAAGCTTGAG
CGTCCCAGGTCAACTTCAGA
Celera SNP ID: hCV29582840
SNP位置ゲノム: 45575
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8462):
AATCCTCCCATTCGTGACCTGTGGCTGCCTGGGAAAACGGGAAATGTATTATGGGCCATGGGGATCCAACACTGTCTCTC
TAGAGACTCTACACATGTGA
S
CTAGTCTCAAGCCCAGACCCTCCATTCCAGGAAGCTGGTTCAATGAGCAACTGGATGTGCTCAGAGCTTGAGTACTTGAA
AGACTTCTTTTTCTTCCTTG
Celera SNP ID: hCV29618894
SNP位置ゲノム: 76141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8463):
TTCAGTTACATACCTGAATATTTATATATAAATATTTAAAATGTTATATTAAAATATATAAAAATACTCAGACATACATA
GTGAAACAATATAATTTTTA
R
TGAAATATTAAAAATATATAAATTTATGCAAAAATTTAAATATAAGTTTTATACACAAGTATATAAATATTCAGACATAT
ATATAAATATTCAGATGTTT
Celera SNP ID: hCV29655128
SNP位置ゲノム: 50529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8464):
AGGTTCAAGGTGGCCATGATGAAAAGCAGGCTCTGGTGGAGAGGGCAGCCATCTCCTCCCCAGAAGCACTCAGCTCAAAA
GCCATTTTCTGTTTTTTTTG
Y
TTTTTTTTTTCCAAATCCATATTAAGGAAGCAGTTTCCTTACCAAAACAGAAGGCAACTTACCACAGAGAGGGATATCAC
AGTAGTCAAAAAGTTTTCTT
Celera SNP ID: hCV29655129
SNP位置ゲノム: 19294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8465):
CTTGACTTTGTTGTTTACCTCTAAAGAGGGTTTTCCTCTCCCAGGCAGTTAATTGACTTGGAAATGATTTTAATGCTTGG
AGACTTGCTTTTCAGTTTTG

Y
CAGGGTTTGTCTAGAGCTGCCTTTTTTTCTAGAAATTTACTAATTCTACTCCTAAAGTATGACTTTTCTGGAGTCTCTAC
TGTATTCCCAAGAGGTTCAG
Celera SNP ID: hCV29709361
SNP位置ゲノム: 77823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8466):
AGCCCATGTATGTCTTTTCACCCTGAGATGGGTCTTCTGAACACAGCAAACCAATGGGTCTTGACTCTTTATTCAATTTC
CCAGTCTGTGTCTTTTAATT
R
GGGCATTTAGCCCATTTACATTTAAGGTTAATATTGTTATGTGTGAATTTGATCCTGTCATTATGATGCTAGCTGGCTAT
TTTGCCCATTAGTTGATGCA
Celera SNP ID: hCV29781426
SNP位置ゲノム: 37961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8467):
CCATAGACCCAGGACCATATGGAATTAATGCAGCCCTGTTAGGTTTCTCGAGGATGACAGGCTCCAGAGCCACATTTCTC
TGAATCTGCAATGCTGAAGA
Y
TGCACTGAATGCTGGCTACTTGAAGAAATCCCCGGAAAAGCTTACTGGACTGAAAGAGTCACACACCTGACAGCACGTTA
CAATAAAAATTTTGGCTGGG
Celera SNP ID: hCV29817515
SNP位置ゲノム: 86566
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8468):
ATTTGCTCTTCCTTATGCCTCCCAAGAACGTTGCTCCAACCTCTCTCTATCCTCACATTCATGACCTGTGGCTGCCTGAG
AAAATGGGAAATGTATTACG
R
GCCATGGGGATGAAACACTGTCTCTCTAGAGACTCTATACATGTGGCCTAGTGTCAATCCCAGACCCTCCATTCCAGGAA
GCTGGTTCAATGAGCTACAG
Celera SNP ID: hCV29835823
SNP位置ゲノム: 81682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8469):
GAAAGATCTAAAATTGACACCCTAACATCACCATTAAAAGAACTAGAGAAGCAAGAGCAAACACATTAAAAAGCTAGCAG
AAGGCAAGAAATAACTAAGA
Y
CAGAGCAGAACTGAAGGAGATAGAGACACAAAAAAACCTTCAAAACATCAATGAATCCAGGAGCTGGTTTTTTGAAAAGA
TCAACAAAATTGATAGACCA
Celera SNP ID: hCV29890028
SNP位置ゲノム: 41560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8470):
GGTCTGTTCTTGCAGTCAATATGGGGCTAAAATTCACAATATGAGCCTCTGCATGCTGCTCTGTCCAGAGCTGCAATCTA
GTCCTGCCTCCTGTCTGCCA
Y
GATCCCTCACCTCTTGGGTTTTTCTTCTATTACTTTAAAGATGTTACTTTATTGTTTCTGACTTTCATTGTTTCTGATGA
GAAGGCATCAGTCATTTGTG
Celera SNP ID: hCV29908016
SNP位置ゲノム: 48841
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8471):
TGCAGGAAATCTTTTTATATTTTCCCGCCTGTCTGTGAGGATCAGTGGATTTCATTTTTTAGTATTTGTGGAGGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGCATGTTTCTAAGCCTGTGCATGTGTGAGTATGTGTGTATATGTGTGTGTCATTTGTGTATGTGTAGCTGGTTCTGTA
GGTGGTATAAAATTGTTTTT
Celera SNP ID: hCV29943935
SNP位置ゲノム: 77268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8472):
ACCTGAGAGATAGAGCTTCGGGAGCTCATGTACTACTCCACAGACCCAGGGAGATATGGAATTAATGCAACCCAGTTAGG
TTTCTCAAGGATAACAGGAT
Y
TAGAGCCACATTTCTCGGAATCTGCAATGCTGAAGATTGCACTGAATGCTGTCTACTTGAAGAAATCCCTGGAAAAGTTT

ACTGGCTTGGAAAGACACAC
Celera SNP ID: hCV29943936
SNP位置ゲノム: 74513
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8473):
TGATACCAAATCCTGGCAGAGACACAACAAAAATGAGAATTTTAGACCAACATCCATGATGAACATTGATGCAAAAATCC
TCAATAAAATACTGGCAAAC
Y
GAATCCAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCCACCATGATCAAGTTGGCTTTATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAACATA
TGCAAATCAATAAATGTAAT
Celera SNP ID: hCV29943937
SNP位置ゲノム: 42173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8474):
ATATATATATATATATGGGTATATATATATATACACACATGCACACATATATTTGTGTGTGTAAATGAATATTCAGTTAC
ATACCTGAATATTTATATAT
R
AATATTTAAAATGTTATATTAAAATATATAAAAATACTCAGACATACATAGTGAAACAATATAATTTTTAGTGAAATATT
AAAAATATATAAATTTATGC
Celera SNP ID: hCV29980123
SNP位置ゲノム: 50458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8475):
TGGCCGAATAGGAACAGCTCCAGTCCACAGTTCCCAGCATGAGCAAAGCAGAAGATGGGTGGTTTCTGCATTTCCAGCTG
AGGTACTGGGTTCATCTCAC
Y
GGGGCTTGTCAGACAGTGGGTGCAGCCCACGGAGAGTGAGCCGAAGCAAGGCGGGATATTGCCTCACCCGGGAAGTGTAA
GGGGTCAGGGAATTCCCTTT
Celera SNP ID: hCV29980124
SNP位置ゲノム: 38558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8476):
TTGCCCATTAGTTGATGCAGTTTCTTTATAGTGTTGATGGTGTTTACAATTTGGTATGTTTTTGCAGTAGCTGTTACTGG
TTTTTCCTTTCCATATTTAG
K
GTTTTCTTCAGGACCTCTTGTAAGGCAGGCCTGGTGTTGACAAAATTCCTCAGCATTTGCTTGTTTGTAAAGGATTTTAC
TTCTCCTTTGTTATAAAGCT
Celera SNP ID: hCV29980125
SNP位置ゲノム: 38143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8477):
TACTGAAGCTTCTGTATGGTGTGGGGGTGAAGTTCCCAGGTCACTGGAGTTGTGTACCTAGGAGGATTATGGCTGCCTCT
GCTGAGTCATCTGAGTTGTC
R
GGGAAGTGGAGGGAAGCTGTCAGTCACAGGCCTCACCCAGCACCCATGCAAACTGAAGGGCTGGTCTTACTCCCACCATG
CCCCCAACCCCGCAACAGCT
Celera SNP ID: hCV29998162
SNP位置ゲノム: 48084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8478):
TCAGCATCTCTATACTTCCTGACTCTCAGCTGCCTTCCTCCTTTTGCCCCTCATGGGCTGGCAACACATAGCTTTTCAGA
CACCTTGTTCTCAGAACCCA
R
TGTGTTTATACAGGTTAGAGGAGAAAGTGATCGGAAGATCTCGAAGTCAATATAGATATCCTTCACTTGTTACCCAAGAC
AAACATGGCAAACACAACCT
Celera SNP ID: hCV30016089
SNP位置ゲノム: 63094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8479):
TACTATGCAGCCATAAAGAAGGATGACTTCATGTCCTTTGTAGGGATGTGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAA
ACTATCACAAGGACAGAAAT
Y
CAAACACCGAATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAGTACATGGACACAGAGTGGGGAACATCACACACC
GGGGCCTGTCATGGGATGGG
Celera SNP ID: hCV30016090

SNP位置ゲノム: 44310
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8480):
ATATATACATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATATACTATATATATATATATATATATATGTG
TATATATATATATATATATG
K
GTATATATATATATACACACATGCACACATATATTTGTGTGTGTAAATGAATATTCAGTTACATACCTGAATATTTATAT
ATAAATATTTAAAATGTTAT
Celera SNP ID: hCV30034001
SNP位置ゲノム: 50375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8481):
TCATATATAAATATATGCACTCATTTCTATTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
TCTTCTTCTTCTTCTTCTTC
Y
TCCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTGGCTCCTCCTGCGGCTCCAAAAAATTTCTCTTAC
TCTTCTTCTTCTTCTTCTTC
Celera SNP ID: hCV30051869
SNP位置ゲノム: 58198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8482):
TGATTTCCTAGGATGGCCATCTGAGGTTTACAATGTGCATTACATGCTTAGCTGTTTCCTGCTGCTCGTATTTTTTTTTTT
CTTCTCAGCTGCAGAAGAGG
R
CAGTTTTTCATCATAATGACTCTAAATTTGTTTTTCATGCATCCCACGCTAGACAAAGAAGGGTTCGGTGGGACTATCCC
GGGCTGATTAGATCACCTCT
Celera SNP ID: hCV30051870
SNP位置ゲノム: 18998
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8483):

GTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATACATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATACTATATATATATA
Y
ATATATATGTGTATATATATATATATATATATGGGTATATATATATATATACACACATGCACACATATATTTGTGTGTGTAAATGAATATTCAGTTACATACCT
Celera SNP ID: hCV30070142
SNP位置ゲノム: 50343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8484):
AACTCACAGTGGTTTGTAGCATTTAAATTTTAAAATATGCAAACACCAGGAGCAGCCTCCCACACCCATAGGTGCCCCTCATTTGCCAAGTTTCCTTTTA
Y
CTGGCCTCAGTGCTCCCAGACTCAGCAGTGCAGAAAAAGGGAACAAGGAGTCAAGGAGGTGAGGTTTTAAAAATAATAGGAAAATGACAGAAAAAGGGAA
Celera SNP ID: hCV30088127
SNP位置ゲノム: 10654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8485):
TGGTGCTTCAGGCCCAGTGTGTTTATACCTGTATGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATACATATATATATATATATAT
R
TGTGTATATATATATATATATATATATACTATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATGGGTATATATATATATATACACACATGCAC
Celera SNP ID: hCV30106069
SNP位置ゲノム: 50301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8486):
TTTAGGGATGTGCATGTGTGTGTGTTTGTGTGTGTGTTAGAACTTGTGAGTTTTTGCATGTGTGTGTGTATGGGTGTGTTTTTGAATGTGTGTGTGTGT
R
GCTCATTCTGTAGGTTCTGCAGAATTGTTTTTGGTTAATTTTTTCTTCTGAAACATCTAAATTTTTCAGGCGGACATACAGTAATTTCTTCATTTAAGAC
Celera SNP ID: hCV30124150
SNP位置ゲノム: 83860
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8487):
TTAAATATAAGTTTTATACACAAGTATATAAATATTCAGACATATATATAAATATTCAGATGTTTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTATATATATATATATA
Y
ATATATATATACACATCTTAATTTTTTTTTTTTTACTTATTACCCATGACAAAAATGGCAAACAAACCTTCGGGAATTGA
AATTTAGAATGACAGAATTG
Celera SNP ID: hCV30124151
SNP位置ゲノム: 50665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8488):
GCAAAGCAGGTAGGAGTTTGGGCTGCGGGGATCTTGAAGCATTTGCTCTTCCTTATGCCTCCCAAGAACGTTGCTCCAAC
CTCTCTCTATCCTCACATTC
R
TGACCTGTGGCTGCCTGAGAAAATGGGAAATGTATTACGGGCCATGGGGATGAAACACTGTCTCTCTAGAGACTCTATAC
ATGTGGCCTAGTGTCAATCC
Celera SNP ID: hCV30142158
SNP位置ゲノム: 81642
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8489):
AGGAGGAAGGAGAGCCAGCTTAAAAAATGTCTTCTCAGCCAGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCTGAGGCAGGCGGATCAC
R
AGGTCAGGAGACCAAGACCATCCTGGCTAGAACAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTGTG
GTGGTGGGTGCCTGTAGTCC
Celera SNP ID: hCV30178254
SNP位置ゲノム: 73134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8490):
TAAGACACTGAGATAGCCCATTTTTCAACGAGGTGAGTTGTGAAGTCGATCACCCTGGAGGGTTTGTGCCAATTCTAAAG
ACACAGCCCACCCAACGTTG

Y
ACCAGAAATCAATCCGCTGGCTCCCCCAGAGAGTGCACGGAGGCTTCCTCCTACATGACAGAACTCAGTCAACACTCGAG
CATCCGTTTACCATTGGAGG
Celera SNP ID: hCV30178255
SNP位置ゲノム: 80305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8491):
GCAAGACTTCTCAAAGCTGCCCTGGAAACCTAGCTTTCAGGCAGGATGCAGTATCTCTAGGATGGGTTCCTGGTCAGGAC
TTCCTCTCCTGCTCTCAGTC
Y
ATCCTCTGCTGGCCACAGCAATTCCGGGACTGAGGGAATGGGGGATGAGTTGAAAGAACAGTGGCACTCATGGCATAAAG
GGAGACAGCTGGGCAGACTA
Celera SNP ID: hCV30196144
SNP位置ゲノム: 75835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8492):
TCAAATGGTGATGGTTGTACTCCCTCCTTGGTCTGTCATCTGTTCAGCCAGACTGTGGTCAATCACATGAATCTTTTCAA
AGAACCAACTTTCTGTTTCA
Y
GGATTTACTCCTTTGTTGGTCTATTTTCTTGTTCACTGAATGTCATTGGTTTGGACTATTTCCATCCATCCCCTTTCCTT
GTGTCTTATTTGCTTTTCCT
Celera SNP ID: hCV30196145
SNP位置ゲノム: 65781
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8493):
TAAATTTATGCAAAAATTTAAATATAAGTTTTATACACAAGTATATAAATATTCAGACATATATATAAATATTCAGATGT
TTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TATATATATATATATATATATATATATACACATCTTAATTTTTTTTTTTTTACTTATTACCCATGACAAAAATGGCAAAC
AAACCTTCGGGAATTGAAAT
Celera SNP ID: hCV30196146
SNP位置ゲノム: 50648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8494):
TTTATGAAAACTCTCCCTGTGCATACGCAGCTTTGTATTTAGCCAAAGCCTTGAGGAGACTTCTGTGTGTATTCCTGGAG
CTCCTTTCTTCCACAAATCC
M
TTCTCATTCTTAGCCAGCCTAGAACACATCAGCTGCCTGAGGCATCGCAGACTCCAGTCTCTCTCCTCAGTTAAGCAAGA
CTGCTGTGGTCAGCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV30231889
SNP位置ゲノム: 62672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8495):
GGACTTGTAGGTAAAGACACATTGCCTCTCAGGGAGAAGGAGTACAGGCCAAAATTTTATAGCCTAGGAGGGGAGACAGG
GAATCTTGGGCCCAGGATCC
M
TCATTACAAGAAAGCTGACATCCACTACTCTTCTTCTCAAAAAACAACGGAGATAAATGTTCCATGAGAAGCAGGGATGA
GAACACTGAGAAATCCCTTC
Celera SNP ID: hCV30250060
SNP位置ゲノム: 59801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8496):
TTCCATTTGCTTGGTAAATATTCCTTCATTTCTTTATTTTGAGCCCATGTATGTCTTTTCACCCTGAGATGGGTCTTCTG
AACACAGCAAACCAATGGGT
M
TTGACTCTTTATTCAATTTCCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGGGCATTTAGCCCATTTACATTTAAGGTTAATATTGTTA
TGTGTGAATTTGATCCTGTC
Celera SNP ID: hCV30250061
SNP位置ゲノム: 37920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8497):
TCATTTTAATAATATTCCCTGGTATCTGGCTTCCAGTGTTTCTGAGGTGAACGCATTAGCAATTTGTATCACTGTACTCT
AGGAAGACACAGCTCTTTTT
Y
CTCCAGTTTCTCGTGAGATGTTTCTTCTTCTTATATCCTTGCCTTGTTACCTTTGAACTGTGATGTAGAGAAGTGCATCA

TGTAGTTTTTTTTCTCGAAA
Celera SNP ID: hCV30286078
SNP位置ゲノム: 83449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8498):
CCTTCAGGAATTGGAAGTCAGAATAACGGAATTCCAACTGGAAAGTCTTCATTGACGCTTAGTGGGTGTTGGGCAAGGGT
AATCTAAGTGTTTGGTGGTT
Y
GTCATTCTGACTTTCTTCATAAGGTGATCTCCTCGCCTCCTCATTTCCCTTCTGCTCCACAAAACTAGGAGGAAGGTGAG
GCAGCTTAACATTTCTCTTC
Celera SNP ID: hCV30304016
SNP位置ゲノム: 85313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8499):
CTTGCAGTCAATATGGGGCTAAAATTCACAATATGAGCCTCTGCATGCTGCTCTGTCCAGAGCTGCAATCTAGTCCTGCC
TCCTGTCTGCCATGATCCCT
Y
ACCTCTTGGGTTTTTCTTCTATTACTTTAAAGATGTTACTTTATTGTTTCTGACTTTCATTGTTTCTGATGAGAAGGCAT
CAGTCATTTGTGTAACTGTT
Celera SNP ID: hCV30340042
SNP位置ゲノム: 48849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8500):
TTCCCCCAAATATGTTTTCCAAGCTTTTAGTATTGTCTTTTTCCTCAGGAGCCACGATTATTCTTATATTTGGTCATTTA
ACATAATCCCAGACATCTTG
R
AGGCTTTGTTCATATTTTCTTATCCTTTATTCTTTGTCTTTGTTGGATTGGGTTAATTTGAAGTCCTTGTCTTTGAGCTC
TGAATTTATTTTTTCTACTT
Celera SNP ID: hCV30412453
SNP位置ゲノム: 47028
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8501):
GCTTTTTACACTAAGTCTTTAATTTGATTTGGCTAGTCAATACTGTTACTTTCTTTTGATATTTTATCTGTTTTATTACA
TATTCATCTTTTTTTAAATA
W
TTGAAATAGTTATCTTAGTCATATGTCAAATTTTCATGCAATTCTTCTATTCTTCTTATACCTAATTCTTTCGGGTCACC
TCTGTTGCTACATAAGCCTG
Celera SNP ID: hCV30412454
SNP位置ゲノム: 83110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8502):
ATCTGGGGCTAAAGAGCTGCACTACCCTTCATTGATTTCCTAGGATGGCCATCTGAGGTTTACAATGTGCATTACATGCT
TAGCTGTTTCCTGCTGCTCG
W
ATTTTTTTTTTCTTCTCAGCTGCAGAAGAGGACAGTTTTTCATCATAATGACTCTAAATTTGTTTTTCATGCATCCCACG
CTAGACAAAGAAGGGTTCGG
Celera SNP ID: hCV30448390
SNP位置ゲノム: 18966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8503):
TTTGCTCTTCAAGTCCTGGCAACACATGTCCTTTCAGACCACTGGTGCTTCAGGCCCAGTGTGTTTATACCTGTATGTAT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TATATATATATATATATATATACATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATACTATATATAT
ATATATATATATGTGTATAT
Celera SNP ID: hCV30466193
SNP位置ゲノム: 50259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8504):
AACGTTGCACCAGAAATCAATCCGCTGGCTCCCCCAGAGAGTGCACGGAGGCTTCCTCCTACATGACAGAACTCAGTCAA
CACTCGAGCATCCGTTTACC
R
TTGGAGGCTGCTGCATCAGTGGGAATTTCCATGGCTTTTCATCCCAGCATCGAAACGTGTAGGTTTCTGGCCACAGGCTC
CTTACCTTGTTCAGAAGGAG
Celera SNP ID: hCV30466194

SNP位置ゲノム: 80398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8505):
TACATACCATCGTGGATAAGGTAAGAAACTTACAATGGTACACTTCCAATTATTCCCCACATGATTTAGTCTATATGTTC
AAATTTTTACCTCTACATAT
K
CTAAAGTTAAATATATTGCTATCATTTTGCTTCAAGTAGTCAACTCTCATTTAAAAAGATATAGAAATTTGATCAAGAAA
ATATTTTGCATTTACATCTA
Celera SNP ID: hCV304787
SNP位置ゲノム: 76467
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8506):
TTATTACATATTCATCTTTTTTTAAATATTTGAAATAGTTATCTTAGTCATATGTCAAATTTTCATGCAATTCTTCTATT
CTTCTTATACCTAATTCTTT
Y
GGGTCACCTCTGTTGCTACATAAGCCTGCTGATTCCAAAGTCTTACACTTTCCAGTTTCTTTGTTTTGGGCAGTGCACAA
TATGCATTTATCCAACATGG
Celera SNP ID: hCV30484069
SNP位置ゲノム: 83182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8507):
ACCACGTTGCACCAGAAATCACTCCGCTGGCTCCCCCAGAGAGTACACGGAGGCTTCCCCCAACATGGTAGAACTCAGGC
AACACTCGAGCATCCGTTTA
M
CATTGAAGGCGGCTGCATCAGTGGGAATTTCCATGGCTTTTCATCCCAGCATCGAAGCGTGTAGATGTCTGGCCACAGAC
TCCTTACCTTGTTCGGAAGG
Celera SNP ID: hCV30502016
SNP位置ゲノム: 86853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8508):

CCTGGCCATGGGCTGGTCAGACCTGGGCTTCTGTCCATCTATCCACCCTTTTACTTTACAGGATCTCTCTCTTTGCTGAC
TCTCATCTGCCTTCCTGCCA
Y
TTTTATTCTCTAACAACCAGTATCCCTTCAGACCACTGGTGGTCAGAACCGACTGTGTTTCTACATATTGGAATAGACGT
AGATATAGAAAGAGATAGAT
Celera SNP ID: hCV305045
SNP位置ゲノム: 78522
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8509):
AGCAGGCCTATAAAATCCTAGCTACCACAGTAGTCCCAAATTCCAATCTCTCTCCTGCATTCAGGAAGATGGCTACAGTC
CATCTGGGCTCCATCACCTT
R
CTCTTCAGTGCAAGAAGGGCCTCCAGGAAGAAAGCCAAGGTATCTATGGAGTTGATCTCATTGTTCCCCCTGTCACTATT
CTTTTGGTCCACTACTGTCT
Celera SNP ID: hCV305046
SNP位置ゲノム: 78263
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8510):
GCTATTCTGCTTTTGTTTCTCTCATGGTCAGCTTTTGCTGACATTTTCCTGAAACACAGTTCTCAGAGGTGCATTTTAAA
TGTTCTCACCAATGTCATCA
R
TTCTATAATTTCTGGGCCTGTTTGTGTTGAGTGATTTTTTCTCCCAGTTATGTATCACAGTGAAAGCTTCTTGTGTCTCT
ATTAAATTTTTAAATAGAAG
Celera SNP ID: hCV30556593
SNP位置ゲノム: 62097
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,118)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8511):
ACTCTGTATGACTTTAATTCTTTTAAATCTATGGAGACTTGCTGGAAGGTCATGTGTAGAGTACACCTCAGTGAATGCTC
CATGCACACTTTAATGTGTA
Y
TCGGTAGTTCGGTATAATGTTAAATAGGTCGACGTTTTTATTGAGAACAAAGATACTATGTCTAATTTTCTGCATATTTG
TTCTAGCCTGTTGTGTTTGG
Celera SNP ID: hCV30574599
SNP位置ゲノム: 71150
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8512):
AGGTTTCTCGAGGATGACAGGCTCCAGAGCCACATTTCTCTGAATCTGCAATGCTGAAGATTGCACTGAATGCTGGCTAC
TTGAAGAAATCCCCGGAAAA
S
CTTACTGGACTGAAAGAGTCACACACCTGACAGCACGTTACAATAAAAATTTTGGCTGGGACACTGAGGTAGCCCATTTT
AGAACAAGGTGAATTGTGAA
Celera SNP ID: hCV30574600
SNP位置ゲノム: 86606
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8513):
AGACAGATTATCATTCTTATTGTAACACATCCAAACTCGTCTATACTCCATAAGAAAACCGAGAGAAAACATCAATGTGT
ACAAGAAAGGATCAGAATAC
Y
CTCCTTCCACCTTCTGCCAAATATGTTACTTTGGATTAACTGAGAGATTTTGAAGTGAGTCTTGTAGATTGTTTTATGCA
CGTACAAATGTTTCTCTGTC
Celera SNP ID: hCV30610456
SNP位置ゲノム: 65386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8514):
TTTTTTTTTTTTTTTGAGATTGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGTTCTCGGCTCACAGCAAACT
CTGAATCCCAGGCTCAAGTG
Y
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGAATTACAGGTACCCACCACCATGACCGGCTAATTTTTTTAATTTTTCGTAG
AGATGGGGTTTTGCCATGTT
Celera SNP ID: hCV30628507
SNP位置ゲノム: 58444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8515):
CACGGAGGCTTCCCCCAACATGGTAGAACTCAGGCAACACTCGAGCATCCGTTTACCATTGAAGGCGGCTGCATCAGTGG
GAATTTCCATGGCTTTTCAT

Y
CCAGCATCGAAGCGTGTAGATGTCTGGCCACAGACTCCTTACCTTGTTCGGAAGGAGCCTCTAGGCTTGGAACCGGGGTA
ACAGTCGGAGGCGCGACGGC
Celera SNP ID: hCV30628508
SNP位置ゲノム: 86898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8516):
TTCCTCTCTACTGGAAAAGCCACCACTTCAGTCACTGGTGACCAGCACACACCAGGAAGGTGAGTGGCCTGAGGTAGTTA
TGGCACTTACGGCTCCCTTG
Y
TATGGATCTGGAACTCAAGCCCCAAGACGTCTCCTTAGATGATCTGAATATGCATTCAGGGACAGATCTGGGGAGTTTCT
GAGCAACACTTAGACTGGGG
Celera SNP ID: hCV30977851
SNP位置ゲノム: 6840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8517):
CATGTAAAACTTAGTGGAAAAGAAATATCAGATTGCTTCTCATCGGAAACTCCACTAACATGGAAGCTCATTTCTAGGAA
TCTCTACAGAGTGTTCATGA
Y
GACATGGAACAGCATAGAAGAAAGGGTGATGCATTTGGCAAAGCTGAAAAGCAAGTCTCCAAGCATTAAAATGGTTTTTT
GGGGAGGAGGCAAGGACATA
Celera SNP ID: hCV31882493
SNP位置ゲノム: 73983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8518):
TGGAGCTGCCTTTATTCTAGGAATATACAAAGTCTACTCATAAAGTCTGACTTTTCTGAGGTCTCTACTGAATGCCCAAG
ATTTTCAATGAGGTCTCTTC
Y
CTCTAGCTGGTCAAAACTCCAATATTCCAGAGCACTATGTGAGCTCTGTCACCTTTATTAAGCTCACTGTTCCCTTGTAG
TTGTTGTTCCTCAATATATG
Celera SNP ID: hCV31882494
SNP位置ゲノム: 72114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8519):
AGCGGTCCTGCATCTAGGACTCGTAGGCAAAGACAAATTGTCTCTCAGAGAGGGCTACTGGCCAAAATTTTATTCCCTTG
GAGGGATGGCTGGTATCTTT
S
GCCCAGGATTCTGCATTGCAACAAAGTAGATATCCACTACTCTTCTTCTCAGAGACCAACACAGATATATGTTCCATGAG
AAGGAGGGGCAAGAACACTG
Celera SNP ID: hCV31882495
SNP位置ゲノム: 68686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8520):
TATTGTTCTTTCTTTGTGAAAACTCTCCTTGTGCATACGCAGCTTTGTATTTAGCCAAAGCCTTGAGAAGACTTCGGTGT
GTATTCTTGGAGCTCCTTTC
Y
TCCACAAATCCCCTCTCATTCTTAGCCAGCCTAGAATACGTCAGATGCCTGAGGCATCACAAACTCCAGTCTCTCTCCTC
AGTTAAGCAAGACTGCTGTG
Celera SNP ID: hCV31882496
SNP位置ゲノム: 67083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8521):
CTTCCAGGAGAAATTTAAGTGGGTGGCTGTTTCTCTTGGGAGAAAACTCAAAGACATACCCATTTGGGTAGTATTCTGTG
GTTCTCTGATGCCAGTGTGG
K
GTCATAGAGGACCAAGACTGACATGTCCTTCCTGTAACAGTGGTGGAGAATGAGCCTCGATAACTCTGTCCATCACCATG
GTAGCAGTCCTGGACTGTGG
Celera SNP ID: hCV31882497
SNP位置ゲノム: 63602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号8522):
TTAACTATGATATATCCCAGTAAATCATAGAGTTTTGCTCTTTAAAATTCTATACCTGAGTCATTTAGCTTCTTGACTAT
GAGTTTCTTGTTTTCTGTAT
R
TTTGGCGTGTTGCGAGCCATCATCGCTTCAAGTATAATGTCTGTCATGATATCTTTTTCTTCTCCTTCTGTGACTTGCCT

AACACATATATTAAATGTGT
Celera SNP ID: hCV31882498
SNP位置ゲノム: 61608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8523):
TCTTATGAGGGTTATAACTCTTGATTTTTGATGGCTAAGATGTTGTGCACTTTTTCAGGTGATTGTTGGCTCTGTGTGCA
TCTTCTCCTAAGAAATGACT
R
TTCAAGCCTGTTGCCCATTTTGATTAGGTTGTTTGTCCTCTGATTAGTGAGTGGGAGAAATGTTTCTATACTCTGGATAC
AGGCCATTTGTCAGATATAT
Celera SNP ID: hCV31882499
SNP位置ゲノム: 54684
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8524):
GTAGGATAGATGCATATTTATCGAACTTTATAAGAAAGCATCAGACTGATTTTTTAATTTGTTGTATGATTTTGAACTTC
CACCAGCATATGAGAGAGTG
R
CACATTCTAGCTCCAAATCGGTGACACCACTTATTATTGTGTCTTCTTAATGATATCCATGTACACTGGATGTTCAGTGT
CATCTTATGAGGGTTATAAC
Celera SNP ID: hCV31882500
SNP位置ゲノム: 54501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8525):
CTCAGACATACATAGTGAAACAATATAATTTTTAGTGAAATATTAAAAATATATAAATTTATGCAAAAATTTAAATATAA
GTTTTATACACAAGTATATA
W
ATATTCAGACATATATATAAATATTCAGATGTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATAT
ACACATCTTAATTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31882501
SNP位置ゲノム: 50595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8526):
TTCAGACCACTGGTGCTTCAGGCCCAGTGTGTTTATACCTGTATGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATACATATATAT
R
TATATATATATGTGTATATATATATATATATATATATATACTATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATGGGTATATATATATATATAC
Celera SNP ID: hCV31882502
SNP位置ゲノム: 50291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8527):
ATGTCCTTTCAGACCACTGGTGCTTCAGGCCCAGTGTGTTTATACCTGTATGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATACA
Y
ATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATATACTATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATGGGTATATATA
Celera SNP ID: hCV31882503
SNP位置ゲノム: 50284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8528):
AGTCCTGGCAACACATGTCCTTTCAGACCACTGGTGCTTCAGGCCCAGTGTGTTTATACCTGTATGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATA
Y
ATATATATATACATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATATATATATACTATATATATATATATATATATATGTGTATATATATATATATA
Celera SNP ID: hCV31882504
SNP位置ゲノム: 50270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8529):
GCAGTCAAGAGACACATGAAAAAGTGCTCACCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCATACCAGTTAGAATGG
K
GATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGATGCTAGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACATTTTTACACTGGTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTG
Celera SNP ID: hCV31882505

SNP位置ゲノム: 43878
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8530):
TTGTTACTGTAGCCTTGTAGTATATTTTGAAGTCAGATAGCATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGTTGTCT
TGGATATACAGGCCCTTTTT
Y
TATTCCATATGAAATTGAAAGTAGTTTTTTTCTAATTATGTGAAGAAATCAATGGTAGCTTGATGGGGATAACATTGAATC
TATAAATCACTTTGGGCAGT
Celera SNP ID: hCV31882506
SNP位置ゲノム: 35480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8531):
CATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACGACCACACCCAGCTAATTTTTTGTATT
TTTAGTAGAGATGGGCTTTC
M
CTGTGTTAGCCAAGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCATCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGTCTTCTAGGGTTTT
TATGGTTTTAGGTCTTACAT
Celera SNP ID: hCV31882507
SNP位置ゲノム: 35025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8532):
TTTGTTTTTTTGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTTGCTGCAAGCTCAACC
TCCTCAGCTCATGCCATTCT
Y
CTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACGACCACACCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGAT
GGGGCTTTCACTGTGTTAGCC
Celera SNP ID: hCV31882508
SNP位置ゲノム: 34936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8533):

GATGTACTAAGAGCCCAAACTCGTGACAAATTTCTTTCTTCCTTGGCTTCTCTCTTTTGAATACATGGAATATTCTTATT
ATACAATATACCTCAGAGTT
S
AAAACTTTGTGATTGCTCTAGGATTTGCAATATCTCCTTGAACCCACACAGTAACATTTTATTAATATTACATACCATTG
TGCATGAGGTAAGAAACTTA
Celera SNP ID: hCV31882509
SNP位置ゲノム: 81883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8534):
TCTGCCAACTGCATTCCTCCAGAATAAATGACATAGATTTTGAAGAGTGCATTTTAGATTTTTTTTTTTTTTTGTGACGG
AGTCTCGCTCTGTCGCCCAG
R
CTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAAGGTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCCATTCTCCTGCCTCAGTCTCCTG
AGTAGCTGGGACTACAGGCG
Celera SNP ID: hCV31882510
SNP位置ゲノム: 31882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8535):
GCTGTGCAGGCTATAGGGTATTTGGTCATCAGTCAGGGACAGACATAAAAACCTTGCATGTTTCCCTAGAACATATATAT
ATATATATATATGTGTGTGTGT
R
TATATATATGTATATATATATGAATACTAGTCTGTATGAACATATATATATGAACATATATATGAATACTAACTTATATG
AACATATATATGTATATATA
Celera SNP ID: hCV31882511
SNP位置ゲノム: 29382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8536):
TTGTCAGACCTGGTTTTTTGTCCATGTACCTGCCCATTTTAATCTCCATATCTGTTTACTTCCTAATTCTCATCTACATT
CTTGCTTTTGCTCTTCCTCT
M
CTGGCAACCCATATCCCTTCAGAAAACTGGAGCTTAGAACCCAGTGTGTTCACACAGGTTTATATATATTAATTATATTA
TATTATATTATATTATATTA
Celera SNP ID: hCV31882512
SNP位置ゲノム: 29084
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8537):
TTTTGCTATTTTCACTGATATCCTTAAGGTTCTATTTATTTTTTTTCAGCCTTTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTCTC
TCTCTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GCGCGCGCGCGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTCTTACAGATTGTATGGCTTTCATTGAGTTATCTTCTGGTTCACTTTTTCT
TCTGTAATGTATAAACTAAT
Celera SNP ID: hCV31882513
SNP位置ゲノム: 27871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8538):
TCTTTTGCTATTTTCACTGATATCCTTAAGGTTCTATTTATTTTTTTTCAGCCTTTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTC
TCTCTCTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGCGCGCGCGCGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTCTTACAGATTGTATGGCTTTCATTGAGTTATCTTCTGGTTCACTTTTT
CTTCTGTAATGTATAAACTA
Celera SNP ID: hCV31882514
SNP位置ゲノム: 27869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8539):
TAGGGTACTGGGGACTGGTGCACTGGAGAGGGCATAGAGGCTCTGAGCCCCTTCCCACGTGCCTTGCCCTGTGCATCTCT
TCCACCTGGCTGTTCACCAG
K
ATCCTTTTTAATATCTTTTATAATAAATGGGTAAATAAAAGTAACGTGTTTCCCTGAGTTCTGTGAGCCACTCTAGCAAA
GTAATCAAACCCATGGAGGG
Celera SNP ID: hCV31882515
SNP位置ゲノム: 20358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8540):
GAAGCCTCCATAAAAACCCAACAAGACTGCACTTGGAGAGCTTCTGGGTTGCTGAACACTTAGGGTACTGGGGACTGGTG
CACTGGAGAGGGCATAGAGG

M
TCTGAGCCCCTTCCCACGTGCCTTGCCCTGTGCATCTCTTCCACCTGGCTGTTCACCAGGATCCTTTTTTAATATCTTTTA
TAATAAATGGGTAAATAAAA
Celera SNP ID: hCV31882516
SNP位置ゲノム: 20298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8541):
TGCTTCTGGACACTAGAAGGCCCAGCCTGTGATGCAGATGTCCTCACTCTACAGGTTCCCTCATGGAGCACTAAATGCCC
TAGACTCTAGGGGTGTGGGG
W
TGTGCGGTGGGAACTCTAAACTCAAAACGTATCAGCCTATCAGAGAATGCCTCCAAAACCCCACATTTCCTAAGTGACTT
GTTCAAGCCATCAGAACACC
Celera SNP ID: hCV31882517
SNP位置ゲノム: 12716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8542):
GACACACTTTCTGCTTCTGGACACTAGAAGGCCCAGCCTGTGATGCAGATGTCCTCACTCTACAGGTTCCCTCATGGAGC
ACTAAATGCCCTAGACTCTA
R
GGGTGTGGGGATGTGCGGTGGGAACTCTAAACTCAAAACGTATCAGCCTATCAGAGAATGCCTCCAAAACCCCACATTTC
CTAAGTGACTTGTTCAAGCC
Celera SNP ID: hCV31882518
SNP位置ゲノム: 12705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8543):
TGAAGCAGACACACTTTCTGCTTCTGGACACTAGAAGGCCCAGCCTGTGATGCAGATGTCCTCACTCTACAGGTTCCCTC
ATGGAGCACTAAATGCCCTA
S
ACTCTAGGGGTGTGGGGATGTGCGGTGGGAACTCTAAACTCAAAACGTATCAGCCTATCAGAGAATGCCTCCAAAACCCC
ACATTTCCTAAGTGACTTGT
Celera SNP ID: hCV31882519
SNP位置ゲノム: 12698
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8544):
AAGAATTTCCCTTGTTTTGCTTAATCCAATTTGAGTTGGATTTTCTGTCACTTGCAAGAAAGAATCATGTTAGATATAAT
TCTATTCTTTATTAGTAGTA
S
GAGCTGCCATGATGGAGTGCTTAGGATGTGCTCAGCACTTGATGCACTTTCTTATTATTTCCCCCATAACAGCCCTGCAG
CCCACATCAGCTGAGGAAAC
Celera SNP ID: hCV31882520
SNP位置ゲノム: 10312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8545):
TGAGCTTCTTGACTATGTGAGTTTATCATTTTTTCCATATTTAGAAAGTCATCAGCCATCACTGCTTCAAGTATTTTTTC
TGTTCCAATATCTCTTTCCC
Y
TCCTCTGTGACTTGCTTTAAACAAATATTAAATATTTTGATATTTTCATAGATGTCCTTGAGGCTCTGTTTATCTTCTCA
GGCTTTGTATAAGCGTGCTA
Celera SNP ID: hCV334752
SNP位置ゲノム: 56762
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8546):
TAAAGGGTTTTTTTGTTTATTTGTTTGTTTTGGCTGGACATGTCGTCCTAGGTTGATCTGTTTTTATTTCTCTTTATCAC
TTTAAAGATGTTATGCCATT
R
TTTCCAAGGAGAAGGCATCGGTCACTTTCATTACTGTCCCTCTATGTAAATGATATTGTTTTCCTCTGGCTTATAAGATT
ATCCTTGTTATCTTTGATGT
Celera SNP ID: hCV407852
SNP位置ゲノム: 27463
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,161|A,15)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8547):
TATCTGGCATCTTTCTTTAATGTAATATTTTTGAGCATCTTCCATACTATTTGAGAGTATCAAAAACATGCTCCCTTTTA
TTGCTGAACAGTATGCCATT
R
TATGACTAGTTCACAAATTATTTATTCATTTTCTTATTGATTGACATTGAAATTGTCTACAGTTTGGGGTTATAAAAAAT

AAAGCTGCTATGAATATTCT
Celera SNP ID: hCV407854
SNP位置ゲノム: 24819
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8548):
TCTTGAACCCTGGAGTTGGAGGCTGCAATCAGCCGAGATTGGGCCATTACACTCCTGCCTGGCGACAGAGCGAGACTCTG
TCAAGAAAAAAAAAAAAAAA
A
GCACAGCCGGTGAGGACCCCGGTGGTGGGGGATCTTGGAGAATGTGCTCCCCTTCGTTCCTCCCAGGAATGTTGCTCCAA
CCTCTCAGAATCCTCACATT
Celera SNP ID: hCV407855
SNP位置ゲノム: 24153
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8549):
AACAGTGGGACCCAAGGCATAAAGTGAGAGGGCTGGCTAGACTATGGGATCTGAAAAGGTCCACCAGCTATGGAGGGTTC
AGAAAAACAATTGAGTAAGT
R
AGAGGCACAGGCTGGGTGCTTTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGCGGGTGGATCACGAGGTCA
ACAGAGCGAGACCATCTTGG
Celera SNP ID: hCV9178954
SNP位置ゲノム: 23848
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,3) ; no_pop(G,55|A,57)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8550):
TTTTGCCCCTTATGGGTATTAGTGGGGTCTTGCCTTCACCTCCAACATGGAACAATTGGTGCAGGTCAGAGCCAGTCAGT
GATGGGTTCAGGGGCAGGAC
K
GTGACCCAAGTTTGACTTCTCAGAGTGGGCAGACTATTGTTCACATAATTGGGAGAGTGGCCTTTCTTATTCTTTCCCGG
TACAGCCACAGCACCACAGC
Celera SNP ID: hDV70244093
SNP位置ゲノム: 9999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8551):
ATTTATGTGTGTGTGGTGGGAGGGGCGGGTGTTTTCCTAACAAATGGGGCCAATAGTAGGGCAGGTTCAAGGTGGCCATG
ATGAAAAGCAGGCTCTGGTG
S
AGAGGGCAGCCATCTCCTCCCCAGAAGCACTCAGCTCAAAAGCCATTTTCTGTTTTTTTTGCTTTTTTTTTTCCAAATCC
ATATTAAGGAAGCAGTTTCC
Celera SNP ID: hDV70363703
SNP位置ゲノム: 19232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8552):
GAGGGTCTGTGCCCCTTTTAAAGACACCATCCCTCACAAGGCACTCAACATCCCAGCTCTGGTCCCCCCAGAGAAGGCAC
TGAAGCTTCCTTCCCATTGG
Y
TGTCCATGACTTCACCTTCGACTTCCTGTGCAGCATGGAAGTTTTCTGCATCACAAAGATTTTGCAAATCTTTTTATCCC
AATGTCCGAGGGTATGGTTG
Celera SNP ID: hDV70363706
SNP位置ゲノム: 60336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8553):
AAAAAGTGATAATATATTAAGTATGAGAAATGTGCAGAGAGGATTAGAGATTGAGAGCCATTTGTCATTGTGGCAATTGT
ATGGTATCTCTTTTGGGAAT
R
TTTCAAAGGCACCAGTAATGACCTTGTTGTAGCAAAATATACAGTGTTCCTGCATATGTACCCATTTTTTGTGATGTGTA
TTCTTTTGGAATTTCCAGTG
Celera SNP ID: hDV70663646
SNP位置ゲノム: 75205
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8554):
ACATACTCCACCACTGTCACAGGAAGAACTTGCCAAGCTTGGTCATCTATGACACCACACCAGCATAGTCGGACCCCAGA
AAACTACCCAAATGCGTACG
Y
CTTTGTTCTTTACCATAAGCGAAGGAAGGGCCAATGGAAGTTTCTGTTAGAAGAGTCATGCTTCAAGGTGACTGCTCAGG
ACTCAACTTGGCTCAGATGC
Celera SNP ID: hDV70663647

SNP位置ゲノム: 73502
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8555):
CCTTGCGACGTCCACGGCTGTTTCTGAACAAGGTAAGAAGTCTCTGGCCAGACAACCACACCCTTGGACGTTGGGATAAA
AAGAGTTGCAAAATCTTAGT
R
ATACAGAAGCCTTCCATGCTGCACGGGAATCTGAATGTGGACTCAGGGTCAGCCAATGGGAAGGAAGCCTCAGCGCCTTC
TCTGGGGGAACCAGGGCTGA
Celera SNP ID: hDV70663648
SNP位置ゲノム: 64883
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8556):
TGCTACCGAGGTGATGGACAGAGTTATCGAGGCACACTCTCCACCACTATCACAGGAAGAACATGTCAGTCTTGGTCGTC
TATGACACCACATTGGCATC
R
GAGGATCCCATTATACTATCCAAATGCGTATGTCTATCATGTTAGCCATAAAAGGAACAATAGTCAACTAAAATTTCTCT
TAGCTGGCCCATGCTACAAG
Celera SNP ID: hDV70663649
SNP位置ゲノム: 59081
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号8557):
CAGTTGCCAGGTAAGAAAAGATCAATAGATCAAAGTCTTGTGCTCTCCCGTCTCAGTCTCAGTCCCTTAGACGTCAGTCC
CAAAGTGGCAAATTCAGGAA
R
GTTTTGTCAGTGGAAGACCCCAGTCTAAGTGTTGCTCAGAAACTCCCCAGATCTGTCCCTGAATGCATATTCAGATCATC
TAAGGAGACGTCTTGGGGCT
Celera SNP ID: hDV70663650
SNP位置ゲノム: 6958
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8558):

AGGGGAAAATTCATGTGAGCTTTAAGCTGCCAACCTTTTAATATGGGATGCCATCCTTCTCTTATCCATATGTACATTTT
CCCAGTAATTCAAATCAGAA
R
GGAACTTATGAGCATATTACTCAAGCATCTGCAGTGCTTAAGTACTTAGCAAAGTCTATTCAACAAAACCACATCACTTA
GTTTTTTCCTGGGAAAAAAA
Celera SNP ID: hDV70715921
SNP位置ゲノム: 6521
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 25
Celera遺伝子: hCG2014841 - 206000045463806
遺伝子記号: CHCHD3
タンパク質名: コイルドーコイルーヘリックスーコイルドーコイルーヘリックスドメイン含有3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W188(29974653..30283284)
染色体: 7
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2897):
CACCAGAATGTAAACCCCACGAGGCCTGGACCTTGTCTGTCCTGTTCACCACAATATCCTGACACCTGGAACAGTACCTG
GTGCACAGAGGCTATGCTGA
ATTCAGGCAATGATTCAGCAATGCCAGTGTGACATGGTACTGTGGCTAACAGTACCTTCTCCGGGGAACCAGAGAAGCAG
GAGTGATGAACTAAGTGGTC
CATGCTGAGCCACAGGTGATGAACAAGCTTCTCCTTAATGAGGAAGTTGAAAGTGGTTATAAAAACTCAGGACAATAAAC
TTCTGATGTTCCTGAACATC
ATCACCTTAGTGGTGATTCATAACCCCTCTTCTGCTTCTAAAATATAACATCTTCTAACTTCACTGATAAACTCATTTCC
AATAGAAGAAAAACACCTTC
TGCCTTAGTCACTATACTTCTAAGTTCTGTGTTAAGCACCTGAGGGTGAGGAGTGTGGGCTCTTTTATTTTGGTTCACAT
TTAACATGCAGCTGCTGCAA
AGGCATTTTAAGAACACGGAGGTGACTGAAATAAACTCCTGCCAGCAGGTTACCCGACATCCTATTCACCCTCTGCTGAA
GTGGAGTTCCAGCCCCTGCT
CTGCAGCCTGCCTTCCAAGCTTGAAATAAAACAACAATGCCACTTCAACGGAGGTTGAATACTGTTTTCAATGACTTCAT
GGTCATGCTTCTGAGACCGG
GATGCACATACCTTAGGGAGATGCAAAGCCAAGCTAAAATGTGCAGGCTGGCATGGTGTTGCTGGTTGATGCTGACTGAG
AAACACGGCTTGTGGCTATG
AAGTGAAGAAAATGGTTTTACCCTCACCCTTGGACTGCACAGGCAGCAGATAATAGGCAGTTGGCCCAAGTCATCGGGCC
CTCGATTCGATTTTATATAT
TTGCAAGGAGGGGCAGAGAGAGAGAATGAACAGAGGCTTTCAATTGTGCTGTGGGCAGTGAGGAGGGCAGACCTGACAGG
GAAGGGGAGTCCGCAGGAGG
CTCCCAAGTATGAGCCACTTGGACTCCAGACCTGGCAGGCTGCTCTGTGCTGGGGCAAGTCTGGAAGAAAGGCACACAGC
TAAGCAGAGTGGTACCCTGC
AACTGACCACTGACCTCCGGCTCCATGTTTGCATTTCAAAGCCATGATATATAAATGTAATTTACTTTGAAGGCAAGCTT
TGTTCGAAGCAGACTGGCCT
CTCAACAAAGGGACAGTGACCACTGCCTGCCTGATAAGCTCCTCCCAGGAGAGAGACTATCTGCCAGGGAGTGGGGGGCA
GAGAGGTAGGTAAGTAAATC
TTTCTGCATGGGAAAGCCTTTGAAGAGTATAGAGGCCTCACCTAATCCAAATCACTGAAGAGTTTTGAAGTACTCTATTA

AATTGAAGCAAAGCTGTTTG
CCACAGAATTGACTTGTTTGAGGAGTTGCAGGGAATGAAATGGTTTCAGTTTCCAACTTCCTTAACTGAAAAGCACAATA
TGATGACCATATTTTCGGAA
TCCAAAGTGGATTTAACATAGGCTTGTCCCCTGAATACAAGGGCATATTATCATGATCTAGAGACCATGAATCTATTTGG
AAGGGTAGGAAAATGGAAGA
TACCTTTGATTTGGGTAATTTTTGCTTTCTCCCCATAAACTAAAGCAATTCACTCTTCTTAGGGGCTCTGCCAGCAATAT
TGAGGCTGGAGGGACCAGAG
GAGAGAGAGCAAACATGAAATATAAAATTCCATCATCTCCATTCAAACATCAGCCTGGAGGTAGGAGAATAATTAGGCGG
TTGGTCGTTTTTCTCCCAAA
GCCAGGATCCAATGACTCTGGGCTTTGGAGGTAATGGAATTGAAAGCTCCGGAAGCTGTCTGGTGCTTTGGCTAAAATTC
CTAGCATAGGAACCTTTTTG
GGTGAGGAAGATGACTCTCATTCCGGGTACGGGGGAACAAATCTACTTGTCTTTTGTTTACCAATCTGATCCTCCATCAT
GGATAAAGCAGTGCTATCCA
GGAGTACAGAGCTCGCCCAGGGAGATGGGCAGGACCAGCCTCCCAATACCCAAGGGGGGCCTTGAGTTTCCCATTACAGA
GCTTGAAAAATCACCAACCA
CTCCAGTCTCCCTGGGTCATGCGCGGCTAGGGATGATTGTAAAACAGATATAGCTCTGACTCACCTGCAGTGGAATAATT
AAAGTGACTTTTTTTTTTCA
TATATGGTACAGTCAGAATGAGCACCTACAGACCAGGTGCAGGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGGGGCCAAG
GCAGGCAGATCACTTGAGGT
CGGAGTTCCAGACCAGCCTGTCCAAAATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATATAAAATTAGCCAGGCAGGGTGGCGC
GTGTCTGTGGTCTCAGTTAC
TTGGGAAGCTGAGGCACGAAATTGCTTGAACGCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACCTTGCCATTGTACTCCGC
CTGGGTGGCAGAGCAAGACC
CTGTTTCAAAAAAAAAAAGGAAAAAAAAGGCCAAAAAGGAAAAAAAGCTCCTAGAGAGTGAAAGGAGCTTCTGGGAATCA
CATCCAGTCCTCTCCAGCAC
AGCGTTGATCACCACGAGCCAGCATTCTACTTTATGGACAGTAAACAGGTCTTTACCCCCTCCTTTATTTCCTTTATGTT
GCTTCAGTTATTGTTGGTAC
CTCAAAATCAAGTGGTCAAGGGAAGGAGAGTAAAAACTGAAATCTGCTCCATTCTACATGCTCTTAAAGGCTGGAGGAAG
AAGCTAAAACAGATGCCAGG
AATAAAGGTTTAAACTAAACCGTGGACTCCTTGCCAGAACATGTATTCTTCACTGGCCGGTGCAGGCCTCGGAACACCCG
CACCACAGTCCCTATTCTGG
GGGTGGTTTGGACCGTGGGTGTCATCAGCACAAATGGCCTACGTGTCCTAGGTGACTTCCTAGACTAGATGCAGCCTGCC
CACGGAGTAAATCCCTCAGG
GCACTGATGAAAACAAAAACCTAATGGAGACCATAAGCTGTAGGAAAAGTACCATCAAGGGCACAGAGAAGAAATACAAA
TATAGTTTTCATTTAGAAAA
TTTACCCAGTTTATAAGAACTGTAAGATAAGAAATTACTAAATGAGAGGAAGTACTAAATATAGGACTAAAAGATTTAGG
AGGCCGGGAAGAAAAGAAGG
GAAGTATCAAAAAACACAAATCATAATGGAAAGGACCCCGAACAGCCACTGTACAGTGAGAGACCAGAGGGAGGTGACTT
GTCCCCACTGACAAATGGAG
CAGACTGGATCAAGAGCCCAGGACTCTGCACTCAGGAGGATGCACTGTGCACTCCGTTGTCACGCTTCTCTGGAGGGAGG
CTGGAGAGACTGAGAAAAGT
GTAAACACACAGAGGAGGTTAGGGAGGGAATGAAGATGGCAGAGAAGAGAGGAGGAAGCAGAGACTGGGAAAACTTGGGA
GGGAAGACGGGAGGAGAGCA
GTGAGATAACAATGAGTATCAACGCATTCATTCACAACATAGCCTTTCAAGAGGATTAATTCTAAACAGACTATTTTCCT
AACTCACTTGGTTTGAATCC
AGCAAGTTACTGCTGCCCTTTCAATTGTTCAACTGCTAATTCTTTAAAAAAATTATTTACGAATACGTTGTAACATTATT
AACCAGTCAGCATGTTGTAC
AACAGATCTCTTGAACTTTCCTCCTAATCTAACTGAGATTTTGTTGCTTTAATTCTTAAATCTCAAAAGGGTCATCCCTA
CAGCTCACTGCAATGTGGGT
TTCTGGCAAAAGCAATTATACCTGCAGGCTGGAAGCAGCAAGTGAAGAACCACACATTCTCCATTTCTCAGCCCGAGAAG

TCGAGGACATGTGATACCTG
GTCAGTTCTAAGCTAAAAACTGTTGTAGGGAGTCTTGTGGGTTGACCAACTGGCACAGGCATCTGGCTTTTAGCAGTCTA
CATTTGCTACTAATCATGAT
TAGTCAATACTTTCTAAACTAGTGCATGTTGGCAAGTTTACTGTAATGTTATTGACTTCTCAAAGAGGACTCGTGCTGAT
TCAACCCAGCTGTGTTCTAT
AAGTTCCTCAAACATTTGTTTAGTGTGATACCTCTGATCAGCTTTCAAGACACTTTATTCTTCTTGGCTTCATGAGCTAA
GCTACTGTGCTGAAGGTGCA
TTCTACTTAAGTGAGAAACTGATTGGAATGTACCACTCCACAGCCTCAATAAATCACAACACTCTTCCCAAGCAGTGGTC
TGGAAAGCTACTGTGACCTG
GCAGAGCGTGATGCCATCAGCAGGGAGCTCTCCAAGGACGGAGAGAAAGGCATCATTTCATCCTTTACTTCCCCAAAGCG
CTGGCTTTTGTCTTGCACCT
ACCATGCTTATCAGAATGATAAATTATAAGCAATGCTGGGAGGAGCGGCCTGTCGAACCAACCCCCCTTCCCCTGGATTT
CGCCACTTTAGACGCCTGAC
TCTACAGCGCTGCATTTGCCTGCCAGAGGCAAGACTGGCAGCCGGGATGTGCCAAGTGCTTGGCTCTCAATTGCAAAACA
AAACAGTATAGGAGGGAATT
TGGAGTTAGCTGATTTGCAAACACTAGAGCAAGTCGCCATGTAAACATTTGTTTTTGTGTCCTCAGGTTTTTCCATTTCT
CTCAGGCAGCTACCTGGATG
CCACCCTGACAGCATCAAAAGTGCTGCTCCTCAAGTTACCAGTGAATCCTTATTCACACTGAAATAAACTCAGCTTCTTC
AGACCATTAAAAAAGAAACC
TGAAAGCCCCCCACAAAACAAAACAAAACAAAAAAACCAAACAAAAAAAACTTCATGAAGCAGTCATCACAGAGGATATC
AGTAATTATGGCAGGAGGCC
TCTAGTGTTGCTCAGAATCAACGTTAGGCCAGCAGGTGTGTCCCCAAGTGTCTATGACATGTCACTCGGAGGGAGCCATC
GCCTGGGGAACCTGAATGAA
TAAGCAGCTGCAGTTCACTCACATGCGTTGGCTGAGACTGTTCCATCACAAGTACATCCAACTTTAAATAAAAGTACTTG
GGCATGTGAATACGTTCTAT
GCCCCCAACGCCAAATGCCAGTTTACTGAATCACACACAAGCCAGCATTTACTGGGTCTGACCAAACGTATGCGGTGAGT
CAGCATTTGGACCTTCACTG
TAAGCCTAAAAATTAGTTCTTCCATTTGCCCCCTTTTTTGCAGTTGAAGAAGATTGGTTGACTTGGTTGAATTCCACAGCA
GAGCCAGAATTTGTACACAG
ATTAAGAATAAGAACCTGTATTTTGCTAAATTCACTTGCTTCGTAATAAAATAAAAATCCTACATGACAAAGACACTTAA
AGGATATCACAGAGCACTGG
TACTCCTATGTCTGAAAAGAACCTTCTCTTTAGCTTCAGTGTGACTACTTATTTCCAACTCACTCAACTCCAGGGTTGAA
GCACCAACATGGTTAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAGGGAGAGTTATAATCAGGAAGTTTTGAAAAATGGAAAGAGGAAAAAAAAACCTAATGGTTGAATTA
TTTTCTTTAAACGTTTTTTA
GTATTCAGGGTCAGAAGGTCCTAACCAAGGTTATCTAATCTAGTTCTTGCCCCAGGCAGGATGATTAAGTCATCCCAAAG
AAAGGAAAGTTCACACAATT
TGTAAAGATCTTCCCGAATTCTACTACCTGATAGGCAAGTTATAAGCATCACTTGCCTGTCGGAGGCTCCACGAAATGCT
CTGAGCCTTTGAGAGGAAAG
GTACAGCACAAATGCAAATTATTAACAATATAAATCAGCTCATTCCCGTAAGCATAGACATCTAACCCAGCCAAAGGAAT
GTGTGAGGAGCTACAATGCC
GTCTTTGTCAGAAAATATATTTATTATTGATAGTGAGTGAAGTAAAGATGTGAGTATTCCTATAGAGGTTTTATCAGCCA
AGGTTGCCTTCATATTGATA
AAAATACCTTATCTCACTGTAATCATAAACATTATTCCAGTAGAAGAGGTACATTTTCTCTCCTTTTTGTCTTCTTGCTG
TATAATCACCATAATAAGTT
ATAATGAAATAGCTCTTACATAATCAAAGGAGAAAAAAAGACAAAACCAACATGCCACAGCCTAGACAATTCCATCCAGC
ACTGCTGCCTCCAGACTGTT
TTCTGGCTCTCTCCACCCAGCACTGCTGCCCTCGGATCTATGTTTTCTGGCTCTTCCTCGCCCCACTCCAATTAATTTAG
CCCCCAACCCCATCCTACTT
TGTTAGGGTGGAGTTCACCAAATGATGGGGCTTGTTCAGAAGAGAAACATTTTATGGTCAGTGCAAGTTGAAAGAAAGTA

CCAAAAGGTGGAGAGGGCTG
CCCTTCTCTTTTAATCATCATAAGAGGGTTTCTAATACTCAAGAGTGTCCTTTAATGACTGATCCCTGATCAAGGCTTTG
GCCCTTCAAATGCTGCTGTT
CAAAACGTGAAATGATTCTGCTGAATCCATTCTTGATGTCTCTCTTTAGGGTCTTCTCATTAGTGGTCTTCTCTTCAAAT
GGGTTGTTTTCTCACTAGGA
AAAAAAATTTCCATCTCTGGAATTAACGTTGATGGTGTTTTGCTCATTCTGAAAGTTTTTATCCTCCTTCTCAAGCATGC
TCTGCAAGAAAAACAGAAAG
AGTAAGTTTTACCACCGGGAGAGGACAAAAATAAATGGCACTAACTATTTAGTATGATTTGTGTTGCTTTTCAAATATCT
AATTTAAAAACACAGAAAAC
AAGGCATATGCTTCCTGTTCTCAAAATATTGCTCCTTTAATCAAACCATTGCTTTATCAATATGATCTTTAAATGACCCC
TCTCACCACCACATGGGTTG
AAACCCCAACAAGGCCGGGCGCAGTAGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGTGGGCAGATCACTTGAG
CCCAGAAGCTTGAAATCAGC
CTGGGCAACACAATGAAACCCATCTCTACCAAAAACAAAAACATTAGCTGGGCATGGTGGTGTGTGCCTGTAGTCTCAGT
ACTCGAGACGCTGAGGTGGG
AGGATCCCTTGAGCCTGGGAGGCAGAGGGTGCAGTGAGCATGATCATGCCACTGTACTCCAGCTTGGGCAACAGTCTTTG
CTGTCTCAAATAGAAAGCAA
AGTGCTCCTGGTAGGGGCATTTGGAAATGTTGGGAGCATGGCTGATGGATGCAGTGACGGGGGAAAGCTATGGCCAAGGC
AGTGCAGGGATCAAACCCCA
ACTCCAAAGGCTCTGAAGGGAATCTCTTCATTAGAGAAACACAAGATTCCTTCCCAGAGGGGGAGAACGCAGATGTCATG
TGCTCATGAGGCTGGACAGA
GCTACACAGATTGGTACCTATTCCCAGATTGCAGAATGGTCCCTACATTCTATTTAGTTATTTATTTGGGAGATGAGGAT
GTAGATAGGAAGATTCTTAA
CTATCAGATGAGAACTCTATAACCAGCTGAAATGGGGGTATACTGCCTTCATTTTAGAGGTCTTTAAGAAGAAAAAAGTG
ATACTTTCCCCTCTAGTTTT
GCAACCACTCAAGAGGCAAGGTGAGGCCGAGGTTGCCTCTAGTTTATCCATTCCCACCTGCCTCCCGCCACCCGCACCCT
TCCAGCCATCTCTTCATTGA
GCTCCTACCAGGTACCACTGCACTCAGTTAGTGCATTGGGGAAACTAATACATACACCTGTGGAAAATTCAGGAATAATA
AAAGGTAAAATTTGCTAATT
TTTATTTATTTGCTAAATACATGCTAAAATTTATTGTGTAAACAGCAAACATTTAACAGGAACCAAATAGTATCTGGTAG
AAAGTAATTTTTTCCTTCCG
TTTCCCGTTTCTGTGTCCCCTTCCAGAGATGGTCACAGTTCACAAGAGGAATGGTTCTGCCTGGTCAGAGGGCAACCCTG
TAGCTGGAGCGAGCAGGGAA
GGCTTCTCCAAGGACCTTCCACCAGGAGAGAATCCAGGTGGAGGACTGGGGTGGGACTGGGAGGAGTGAGGGGAGAAAGC
GGTGCCAGGATTCAGCAGGG
GAAGAAGCCTAGCACACACAGAATCCTGAGGGGAGAGGCCTACTGGAAGAAAGGGTACATGCTCAGGACTGACCAAGAGA
AAGGGTGGAAAGAGGGCCCA
GACGGACGCCAGGCTGAGACATGTCCTGCTAGCCACAGAAAACATGGAGGAATGCTTTTAATAGGAGAATGGCATTTAGG
AATGTTAACCTGACATCCTC
AGCATGATGGATCCAACAGGGGGAGTCTGCAGGCAGGAAGCCCAAGGAGGAGGCAGATTAGAAACCAGACAAAGGTGGAA
CAAGAACTAGAGCTACATGG
GAAGAAAAAGGGAGATGGTGACACCCAAGGTATGGGAGATCCTTGGTGACAAAGACAGTGATGGGGCCACCAAGAGAAAC
AGGGAAGTCAGTGGGACCTG
GGAAGGAGGAGGATGACTTAAATTTTGGGTTTGTGAGGCAATTTTGGGTGAGACACCAAAATGGAAATGTCTAGAAGGAC
GCTGTAGGCCCTCTGAGGTC
AAAGGTCTCTAGACCAACAATTTAGGGTCAAAAATTTAAAAATGATTGAAATTAAGGGGACAGAACAGAAAGATAGAAGT
CAAACAAGATGGTGTATTGG
GTCATAGGAGCAAAGGGTGGATAGATTATCCTAAGTGTTCATCATTATAGGTTTCTAAGAAGTCTATGTCATAGGGCACA
AAAGAACAGATTAAAGGCAG
ACAAACTTAGACATAACACACACAGTGGTGAGAAAAACAATGATTCTGTCTACAGGAGGTAAATTAGAAAAGCTAGATGC

ATTTAGGGAAAACAGGAAAA
ACAAAGTAGTGCAGTGGAAGATTGCTCAGCAGAGAGTTGTCCTGTAAGAACTCATACTGGAATGTGAGCACCAGCCCCAT
GTTCGCTGGGAAAATAACAC
GCTGAGCACCCACCATGTAAGAGACACACCTGGCAGTGTCACAGCGTCACAGCATCTCAGCTATGCTCACCTGCTTATGA
ATTGATTGTGTGAGCCTCTC
CAATCACATAGATGATAAGTTCTATAAATTCCAGATATATAGACACCTCACTACATCATGCTTTATTAAATACAAAATGG
AAGCCAGTATCAAGCAGATC
TATATGAGCCTATCTAAGGGAATGCAGTTACTAGAGAAAGTGATCTCTTTATAAATGATGCCATTAGCCATTTGCATTTG
GGGGGGTTATAGATTCACTG
CTTTCTTCAACACACTGATGGGGCTTTGAGTTGTCATCTGCCTGGTCAAGATTACATAGCTGTACCCCTCTCTACAATTT
TGGCTTAGGGTTACAAGGAT
AACCACATGACAATGTACCTCCTTTCAAATATTGCAAAATACCTGCAGCTGCCACAACTTAAGGAAAGCAACAGTTAAAG
AGTGTTTTCACGAGTCTAGG
ATTGTTTTTACTATTCTCTCTGCAACCTCAACCAAATATAGATGGGTAATTTTTCAGCAAATCATATCATGCTAAGAATG
TTAGGCTCTCTTTCAGAAAG
AGACAAGATGGGGCCTGCTGGTCTGAGGATGAGCAGGCCAGTCTCACATAAAGACACTAAAAGAAGTAACATTTTATAAC
CCCTTTAGCCACATTCACAA
AATACCGTTACATGTATTAAAATTCTAATCCTCCAGATAGCACAGTGGTTCAGCTGATTTGTGGTGACTCCTTGAAGACA
TGTGGGACCACCACGAAAAG
CACCAGGGCTGATCTATAAACATTTTGTCAAACTGCACTCACTTGCTACCAAAGGTGGCAGGGGTGGTACAAAACCATCT
CAATTCTATCAGGGAAATTA
ACAAACACAATGCAGGCTGGATTTTTAAAAAAGATGAATTCATCTGTCAAACATTTTGGGTTATTATTATATCCAGCTAT
GCGACAAAACCTGCTCCAAC
TCAGAACTCAGGGCTTTTGGCTGGAGGGATCGTAGTCTGGTGGGGTCTGTGTTATTCAGCTTTCACCTTATAGGTTCTAC
TGTCTCTGTTTGGTTCCGTA
AGTACTGCTGTTGGGCTGAATTTCAACGCTGCATAAATTTAACACTGCTAAATTAACATAGGAAATTCCCTAAAGAATGA
GGGAGAAGCTTTGCAAGTTA
TAAAAAATGCTTCCTTCATTTAAGGAACTGCTAACACTTAATCTTAATGTGGAGAAAGAAATTCCTGCTTTTGCTCATCA
TTCACGTATCTGGGCCTGCA
GAAACTCCTTTTATAAACAGCTGGGAAATCACCAAAAGAAGAGAGTGGTTCAGGCATGAACACTGCTCTTTTCCCAAGTC
TTTTCTCATTCCAGCCACTG
AAGAACAACCGGCAGCTCACAAATAAGAACAGCGCCCCTGGAGCCTGAGATTGCGTGTCATTTCCGCTTATTAAAACCTT
ACTAACCATCCTAACCGCTT
GCTCAAATATTTCTGTTAAGCAGTAATCTCATCAACTGATTTTTGAATCACAGCTTTCTTGAGGGGTTGACTATCATAGC
AGCATGCCAGCTACTGGTTG
TGTTGATAATTTAAGAGAAAGATGGCAACCCTGGGTTGCTAACCAATCATCATGAAGAGAAGAAAAGCGGTTTGTTTTTA
AGATACCACTCAGGGTGCTT
GTCTCTGGATGAACTTACCCAGCGCCTCACCAAGACTTAGGCCTCATAAAGCTGGGTAGAGAAGCAGGAAGGTCTACCTA
ACCAAGGAAAAATGAAATGG
AGATGTGTCCTGGCACAGACCTGGTCTTAAGACACGAGTTTTACTAAGGAGGGTCAGAAAAGTGGGGAGTGGGAGACACT
GGAGCTTCGATGAGGAAAAA
GCCAGAATGAGAAGATGTGCATAAGACAGGAAGGAAAAGTCATCTATAAATTGAATTTATGGGAAGCACAAAGCAGTTTT
GCCTGTGCACCAAGTACTGT
TCTTCACTACCTGGAAATCTGATTAGATCACTTTTTTGTTTTCAATATGTGTCTATTCCCCTGCAGCAAGAGCTGTTTGT
TCTTTGTTCCTCTGCTTTGG
AGGAAATAGAAGTTAACTTTTTTCTGCCTGGATCTTGTTTTATATCTTCTAGACAAATGCTCTGTATAATATTCAAATTA
AGTTACAAGTAATTAACTGT
TTATACAGCTGCTGCAATAACAGACAAAACACTAACATACTGCAGTTCTAATTGAAGGATGACCATGGGAAAGAAATACC
TATTAAGAAAAATGAAAATC
TATTACCATGGTAGTATTTCTTCTATTAACTCAGATTTAAAAAAAGAGAAAATGTCACGAAGCAACGATTACTCTCAGAA

AGTGGTTAGAAAAGGATTCC
TATGATGGAAGAGGTTGGGATAGGAAATTTAAAGTTTGGAATTTTGTTGCTTTGATCTGACTCTAAATTCAAAGGGCTGC
CCTACCAAAAAAATGGGAAA
TCTATATGAAATACCCACGTGTCAGTCACCCTGTGACCAGCATCCCAGCTGGGCAATTAATAAAGTCATCAAGCGATAAT
GATAAAGCAGCTTTCGAACA
CAATAAAAACATGCTCCTGGGGGCTTCCCAGAAAGTTAACCTTCTTGATTATCTTCGTGCTCTCTGAAAGTGGCCACCGT
GTCATCGGGGGGACCCTGAT
GTGGGTCGGGGAGAGAAGCAGGGTGACTGGGAGCAGTAGAACAAGGGAGGGTCTGGTCACAGCTGTGAGCTAGCCAGGGG
ACTGGGGTCACCTACTGTTT
AATGGGAGCAAGAGAAGAGGGGAAGGGGGTCTCTTTTCAAGGCTTCCATCCGATTCCCAATCATCTTCCAATTTGTTCTT
AAGGCTAAAGATTCATTCCT
AGGGTTGGTCTGATGAGACTCTGCCAGGTAGCTTTGACCTATAGGGAGTGATAGCTCCCCATCTCCCAAAAGATGGAAAC
AAGGACTTGGCAGGACCTCT
GAAAGGTCAAAGACCTTTAATGCAATTCAGGCCAATGGCTCTAAGAGCAATGGTTTTCAAACTTTGGGTACAGAGTCTCC
TGGGAAATTTGGTCAAGTTC
AGATGCCCAGGCCTCACCCCAGACCTTCTGAATCAGAATCTCCAGGGATGGGGATGGGTGGGTACATTTTAAGCAAACCC
CTCAGGGGATTCTGATGCTC
ACCCACATCTGAGTCTGACACGACAGGAAAAATACCCTGGTTTTGAATTTAAGAGTGGGCTGTTTGGTCTGGTTCTGCCC
TTCTACAGATCATTTAAATT
CTCTGGAAGCTAATTTTGCACATGAAAAAAAGAGGTTGGGTTATATGATCTCTAGGGTCCTTTTAGCTCCAACAGCCTAT
AAGTCTATTAATCATTTGCA
TCTAATGTAGAGTTCATCTGAAAACAATGATAACATACAGCTTGCTCTGCAATAGGTTTTTCTTTCAAGAACCTTGATTT
TTAAGCAAAAGCTACTACTA
TGTTTTCAGACCCCTTCATACTCAAAATATGTCACAGACTTAGGAGCAGAATCCTGGTCTAATATAATACAGTTCACCGG
GGAGATGAAATTGTCCTTCA
GAAGGCGGACAGAAATTGTGCCAGGGAAATTCCTCCATATGCACTGATCTTGAGGCTTTGACTTAGGAAGCCAACCAAAT
ACTGGGATGTCAATGATATT
TTAGAAACGAGACAACGGGGTGCACTAGCCTTAAGTTGGAGAGCGTCACATTAGGATCTAGCCTCATTTACTGGGTCCTG
ACCCCAAGTTCCTCACTGTG
GCCGGTTCCTTTCTGATCTCTCCAAAGAGATCAGCAGGAAGCATGTAGGTCTGAGGTGGGGCGTCTCATTTACAAGACGT
CCTTATTGTGAGCTGAACTA
ACTGTTTGCGTGGCTACTGTCCACTGCCTGCTTACTGACTGAAACTTCTGCTATGGTTTGGGGGACCCCTGACAGACTCA
CATCTAACTGCAGGTCCCAC
ACTGACCTCTGTCCCTTGGGCATCTCCTGGGGTTGGTCCTGCCTCTGGTCCCAGTTTGCCCTTGGTTGTCAGGCTCCAGG
TTCCTGGCTTCCTGCTCTTT
TTCAGAGTCACACTTCCCATGGTACTTCACAGGATGAAAGGCATCACGATCCAGGGGGGCTTACGGCTGGCTGGAGGGAG
CCTGCATTTTCTAATGGCCT
TTATTAGCCGGCAGGGACATTCTGCCAGCCAGTGCAGAGACAGCTGTTTTTCACTTCACTGACTTTGGAGAAACTTGAAA
CTGTTTCTATTCCCTCCCAG
TTCTTTCTGCCACCTTGGCTTCCCCAGGGCTGTCGGAGTGTGAACCTCAAAGAAAGGGTACGTAGCAGTGGGAGGCCAGG
CAGCAGCAGACCATCAGAAA
TGCAAGTGTTCTTCTTGAGTGAACGTTTAAGGTGGACAGCAAAATTTAAGAGCGAAGGCACAAATACTGGAGGTCTCAAA
AGGAGAGGTGCTGCTTGTAC
CAAATAGGCCAGTCTCTTCATCTGAGTGCGCCTATGAACAGGCATGCTTATGCACACCATCTTTTGCTCTTATACTTCAA
AGCAGAATCAGTCCTAGAAT
AACAGAGCTAGATGGCCCTCATGGATCACTGGTTCAAACCTTCAGTTTATCAAAGCAACTGAAGCTCAAGTCACTATAAT
TAGATTAGATTGCAGCAGCA
GTATTTCCTATAAACCCCACCCTCCCAGTGAACACAAAATGTGCCAGAGGGTCCAGCCAGCTTCTGCATTTTTCTGTCAA
TAGCAGCAGGGCTGGGAAAA
AGCTGAATGCTTAGACTAGCAACTCCCAATGCAGCCCAATTCTACAAGTAAATAGTAGAGAGGTGTATGTCCCAGGGAAT

GGTCCCAGACGTAATGCAGA
TCTGACAGCAAACCCTTTCGACACCTTCCCCTTTTTTAAAAAACAGAACTTGGGCACATTTTGGTCTACCCATGAGCAAA
TACATTGGCTTCTCATTCCC
GCTCCTTTCCATTTCTCCTGTAAGGTAGGTGGTGTGCATAAGATGCCTGTTCATAGGCACGCTCAGAGGAAGAGACATGA
CCTATTTGGTACAAGCAGCA
CTCTCCTACCTTAGGTAGGTGTAGCAAGATAGAATGGGAACCAGGTATCAAAGGTAAGAAAGGTAATCCAATCTTGCTGA
GCTTGAGAAAGTTATGAGGC
TAAGCAGATATGAGAAACAAAGACACAGGACTATGTATCAATCGATGTGCTCCTTCCTTTGTAAATGCTGTATCTCATCA
GCCAGCCAGCTGGTAGCTTT
TAAGTCTTAGAAATAATAATTAGAGCTATTTAATATCCTTTACCCTCATGAAGAGCACATAAGTTAATACACAAGAAATA
ATAGCCTAAATGTCTCTGTC
AACCCATGAGAAATTGTTGAAGAACAGCTGAAGAAACACTGATATGAATAAGTGGTAAATAAGCAGAGAGGAAGAGTAAG
GCTAAGGAATATCCGGAAAT
TTTCCTAACAGTAAACCTATTAGTCTCTAGAACAATGCCCCAGGGAACCCGTGAAAGGCCAATCTTATGAGTTTTTAAAA
GTGGAGTGGACTTAGCCATT
GGAATTATTCCATGGGGGAAACCCTTGCACTGGTCGGATATGGACAACACTGCCTAATGGCTTGTTGTCATGTATAGTAT
TTTCCATGTTTGCATGTCCA
GCTTGTTCTCTGGATTTAACAGGAAACATAAGAAGAAAATGTAAGAAGTTGCCCATGAGGAACTGCTAAAATAGGCAGTC
GGGACTACGTATCTTGCCGG
AGTCTCTTACAGGGGCACAGCTGGGGTCATGAGGTTAGCCTAAATTCACAAGGAGCAAAAGGACAACCGGTATTGGAAGG
AAAGTAACTGCTCATGAAAC
ACTGATAGAAGCTCCTTCTGGCCACTGGGCGTGATCTTAAAATGGGCCAGTGCCAAGTTGCCCCTTTCATCACGGGCTTC
ATCAACCACTCCCCATGTGT
GACCTTCAGACTCTGTCCCCCGCTCATTAGATCTTCCACATTCTGGTCCTCCCTTTATCGCTTTCGCTCTCACTTTCCCT
TACTGCCTTATTTCTGCATT
AGTGATGATGGATGGATGCCCCTTCACAAACTTACCCACTCAAAAACCAAATGCCACTTATGTTTTTGAAATTTTTTGTT
TTTATGGCAAGGTACATCTT
GGTCTAGCTGTTAAATTCACTATGTGACTTCCCTGAGTTTCAATGCTCTCAACTGGAAAATGGTGAAAATAAAACCATCT
CATTTACATCTCAGGTTGTC
ATAAAAAAACAAGTAAAAGAATGGATGTGAAATGACCTTGAATCCTAACTACTGCCGAAATGTAAGGTGGTGCAGGTTCT
TGGTTCTCGTCCATTTCAAG
TTGCCCATCTCAGGAAAAAAGGTTTGAGGGCTTCTATCTTTTTATTATTAACTTGTATATACACCTCCTAATAACTGAAT
ATAAGAGCCACGAAAACAAT
AGATACTCCAAACATACAGCTGAACATAAAAGATTGGAGAGTGAGGGGGAAAAAAGAGGGTCTCTTTTGAAATCATAATA
ATAATTTGATGCTTTTGGCT
GACCTGTTTAGTAAATTTCAGCACAATAATGCAACGAGGAAAGAAGGGGAAAAATAAGATTTACTGAATACTTTATATAA
AGGTAATCCTCACACATTAC
CCCAATTTACAGATGAGAAAACTCAAGCCCCAAGGTCACAGAGCTGGTAAAAGACAGGGTACAAACCCAGGTCTGCCAGA
TTCAAACTCACTATCGCGCC
ATGTGGCGTATTGCTTTTGTCACAAGTTAACTTTGCTTTATCCTATAAATATATACCATTGATGTCACAAGCTATATGTA
GATAATTCAACACAACCCAG
ACAGGCAGGATGGGGTCAGCACTCCCAATGCCCTGCAGCTGCCACTGTGGTAATGTTACAAATCACATGGTACAAACAGG
CACGTATGTAGAGACCAGCA
TTGAAACATACACTTTGTCACAACCACTCTTTTCCACTGACCACCAGCCAATAAGGCACTATTATCAAGTTAGAAAAATC
CATGAATCAACCTACGAGTC
TCAAGTCTTCAGTTCATATTCATATTGAAGGCTGGGGTTTATTAACAGCATATCAGAAGCTGTTTTGACAAATAAAACGT
ACTAACTTAACATTAGCAAC
ATTACCTGTACCAAAGACCTTTAATAAAAGGATCCCTGGCATACTACTAAGAGTTATACAAGTGCAGCTACAAGCAAGAA
ACAGAAAAAGCTGCCAGCCA
CTAGGCTTTTGAGGACAACATAGGCTTTTAATAAATCTTGATTTATTCTTTCCACTAATGTTACTTTATTTTCCAGCTAT

CCAGATAATACTAACCCTCC
CGCGGATATTTGTAGAGTATAAAAATTTTACACCAAGTGATATTATTATAACTACATCAAATAGACTGCAGAAAGGCATG
CTGTGTAACTTAAACACTAG
ATTTAGTTGGGTTAGAAGGTAAATCTATGGAGTTTGTCAGCAGAAGGAATCAACGTTTCCAACAATTTCTGCCTCTCAGA
CAACCATATCCAACTGTTAA
ATTGGTTAAATGATAGGCAATTATGTGACCTGCCAGAATGATAATTTGCTTCAGGGTTTATCATTAGCTTTCTAAAGTAC
ATAAATTAGAGAAAATGACG
TCCTGTGAACATCATATTGTTCTGATATGAAGGGTCAAGAGAAGAATATGGCTATGTCTATAAAAGCAGTGGAAATTCTT
TTTAAAATGCTATCTCTGGT
TTCCCTTTCCCTGTCAACTAAGTGAACTCTATCAACTGGTGGAAGCGTTGGACAGTGACTGAACGGTGGTGTTTGTTTTT
TTTTTAACCTGGCCCTCTGC
CTACCTACGGCTTATGGGCCCAAAGGTGCCAGCCTTAATCTGTATCCTCTTCGCTAGCTCTAAATATTGGCCTAAAAGTA
TGAGGAATGACCTGGGAACA
TTATTATTAGAAGACAAAAGTTCAGGGCAAGTGGAAAAAAGTATAATTGTATAGAATCCTTTTTTCTGCAAGTAAATGAG
TTGTACATAAGGAAGATATG
GGCTCTTTGAAATGATCGGACACAAGTTATGCCCTAATCAACTCATTACAGTAATTCTTGATGATGATGCTAGGGCTTAG
AAAGCTTTTTCACACACAGT
GGCCCATTTAGTCCTTACCACTGCCCCAGTCATCCAGTTTTCAATTTGCCCAGTGCCCCCAGTGGCCTGGCTGGCACACC
TACCTGTTGGCATGATTGAC
ACAGTGCATATACTGGGTGGCCAGAGCGGAGCATTTGAGGGTCTGGGGGTGTTCTCACGGTAACACTGAAGAATTTTGGC
CTGCAGATCAGCACAGACTG
GATGAACTCATATCGCCTGAAAACAAACACAGGGACCGCTGAGACCAATGGTCTTCATTCAGAAAAAAATCAAGGTTAAA
GAACACATAAAACGCACAGT
AAGACACAGATGTTGCAAATGTAAAAAAGGTTTAAGAGAAAGAATTTTCCTTAAACTTCAAAGATAGCTAAATTTTTCCC
ATATAAAAATGACAAAGGGT
AAATAAATTCTAAGAAATTAGTTCCACTAATTGACACTACTTGAGTTAGTCTGGACAATATAACCATCCCTTCCAAACCG
AAACCATATCAACATGCCAG
AACTTGGAAGCCCTAAGTTCTCTCTTCCATTCCCATATCCACTTGGTCACAAAGTTGGAATCCCTACGGCCTGGTCCTCC
TGCTCCACACTCACTGTCGT
TACATTGCTTCCAAGTGACCACATCCTGAATTCAAGAAACAACCTCCCAGCTGGTCTCTCAGCTTTGACACCCTCTATCC
TGCCTGCACACACCTTCCAG
AGGGTTCTTTCCCATAGGAAATCGAAGATGGTCTCTTTCCCAGCACTTTCTACACAAAATACAAGGCCAGCTGGCTGGTC
CTTCTTGACCAGGTTCTGCC
TACTCTGTGGCCTTCACCCCCCAACCCTGCACACAGCTGAAGCCTGGACAAACCAATTCAGGGTTTCGTTCTTACACTTC
TCTTCAAGTCTAAGCTCATG
CTGCTCTTGCTTCGGAAATGCTCTACGCCCAAACTCCCACCTATGCCTCTATATCTGGAAAAAACCTACTCACCTTTGAT
ACTTCACTCAAGTGTCAGCT
TTCATTAGCTCTCCACCCCCCAACCCTGGTAAGTCTATCATTCCCTTTATGGTGACCCCATTGGTCCCGTATTCACTTTT
CTTGCCATGCTGTGACACTG
ACTACACCATAGTCTAATACAATTTAGCAACCTACATTTACTAGAATGTAATTCCAAGGACTGTGACTTATTTTCTTTGT
TACCTCAGCTATTAGACATC
GGAACCCTCAGAAGTCATGTAATACATTTACTGAATGAATACAAATCGGTGCAAAGAAAACATTTTAAGTCCCCTGGGTT
AAAATTTTGCTACTTATACT
TACAAATCTCAGATTTTAGTCAGATTCTTCTGTGAATATGTGAGACCAAATGTAAATGTTTCCAAAAACCTTATAATATA
TGCTTAAAAATGATAATGAA
CCAAATGAGTTATACGAATGAAGGTAAAATATTCTGATTAATACGCAGGGAAGTTTGGACTGCAAGGATTAAATACATAC
AGAGAAAAAAAGCACAATAT
TACACTTTTAATCTTGAAATTCGTGTTTTTTCAAATTAGTCTTAATACAAGAAGCTTCCAGTTTATCACTTCTATTTTTG
AAATTTAAATTTGTTATTTC
CATAGTAATCTTGAAATCACATATTTTAAATTTAATGGGTTCAAACAAAACCCCTAGAGAACACAGGGGGAATATTTCTC

TCAATAAGGAAACGCCTGGG
TGATGATTTGTCTCATTATTTTTATCCAGTACACTAAGCAATATATATTTTACTAGAATAGAAATGCAAAGCATGTTGGT
GGTTCCCTGACTTCCTACAT
CCTCTAAAGAACACAGACATACAGAGAAAAAAAAATGTTTCAACAATTTTTCTATAAATCACTTTTACTTTTTCATTCAT
TACCTTACTGCTTTGTCAAA
TACCTAAGAACAGAATAAATAGAATCCCAGGAGTTTCCATGCTTTAAGATTTCAAACTTCAGATGTCTGTGAATTTTCTG
GACACAGATTTCCCTAATCC
TTTACCACGAACATCAGGATTTAAAAGGAATCAGCGTGCTTCAAAGAGTATAGGCACAGATACCACTAAGTGACTAATTA
TAGCAAGACCTGCTCTAGAT
AAATATCGAATAAAATATGATTAAGCATCAGATCAGCTGAACCTAGCAAATAATGACTAATGACTAATAGCTCATAGGAA
AGCAAGGTTACATTCTATCC
TAGTGTTGACACTGATCGTGTCTCCAATGTGTCTCAGATTTAAAAGCAGGGCGAAGGAGGTGAGGAGGGAGGCTAGAACA
ACCCTGACCAGATATGCAGC
CCTTCCTCATTAACATACGGGAAAAGACTTAAAAATGAGCATCCACACACTGCATGTCATAAAGAAGACAGTTTATTTTT
TCCTTTAAAAGTCTACTCAC
GATGGGATAATTCACCTCATGTTATGGACTCCTTAGAAAGAGGTAGTTAAGTTGTAGATAAGCATGTATCCTGGGTTGAG
CTATTAGTCATGCAAGTTAA
AGTCCAGCGTTATTTATGATTTGAAATGTGTCAAAATATACTTTTATCACCACAAATCAATACTATCACTTCCAGGGCTC
TTGATTTCCTGTTTGGTGAT
CTGTTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCAGTCATCCTCTGAAATTCTTTTTGTACA
CACTCAATCTGTATTAATGA
TTTGATGGTAGAAAGAGGGGAAGAGGAATGGAAATCAGCATATTGTCCTCCAGCTCCAGGAGTAGACTCTGGGACATTTT
CTTGGATTAATCTGTAAGGG
TAAGGTTTGCCTCTGTATTGATCTGTAAAGCTTGTTATACTGCCCTAATGCACTGTTTTCCTTTGGGAAAATGCTAAATG
AGATTGCTGTCTAACATTAG
AAGGCCATAAAACACAAGCATGGCACCTTCCATTCAGGATAAAGGTTTCAAAACATTTCCAATATGCATTATGGTAAACC
TCCATATATTCATAGAGTCA
GCAATTGACTTTTATTGACTGCTTTCATTCCTGCTGAGGAAAAAGCCCCTATTAGGCAAAAATAATGAAAGGCAGACTTT
CAAGATACCTAGGAAGAAAA
TTAAGTCTTAGCAGCAAAGGACGATTAGACAAGTTAATTTCTTTGTATGTAAGGAGAGGCAAAGAAATGGTGAATGACAA
TGGTAAGAGAAGGATGAAAT
ATAGATTTGGAAAATTAAAACACTAATAAAGAAGTGGGAAGATCTAATAGTTACTCAAAAACATGTTTAGCAAAAGAAAT
CGGTGGAATAGAGTCAACCT
TTGAAAATATACATGTAACAAAAACAAGAAAAAAATCCAGTTTTGTGGTCACTTGAAATTACTGGGAACCTTTCATGGAT
CCTACCATATGATGCACATC
TCTTTTCTTTTCTTTCTTATACTCTTTTACTCTGCTCTTCCCTTTCTCTCCCTCATCTCCACAAGCACTAGCAGCCCGCC
CTCCCTTTGGCCCTCCCTAC
CCCACACAGGGCACCAAAGGCCCAAGGGGTTGCTGACAGTACCAAAGGTAGAACTGGAGTCCCAAAGATTGACCCCAGAA
CAAAATCAAAAGAAGCACTT
CTGGTAGATATTCTGTAGCCTGTCACCGTAAAACATTCTTTGGCTAATGTTTAATGTTAATATTCACTTAAAAGGCATCT
AAAAAATATATATCCAAGTA
TTTTTTCTCCTTATACTAACAGGTCTATTGTAGAAACTTTGGAAAAGAAAAGAATAAAGATACACATTTAGGCTGTTTCT
AATTTTTCACTGCTTAAAAA
ACATGTGAAGGACATAAATTATTAACTACCATTTCTGATTATTACCTTAGGAGACTTTCCTGTAGTTAAATTAACTGATC
AAAGAGAAACGAAAACAGTT
TTAGCAAAAACAAAGCCAAGGGGTATTCAGAAGTCCCCTCTTAAGACTCTATAACACAGTTACACTCGGTTATCTGTTTT
AAACTATCTGTTGGTTCCAC
TGCTGCCTCTATTTTCAAGTCTTAGAACCTTCTTTGATGTGGTCTGAGCTTTACATTTCAAGAAAACTACTTACCCATCT
TTTTAGTTCTGCTAATATTA
TGGTAAGGATAATAAGGTAACTTCAGAGAAGGAAAAAATGTGGAGATAACACTCCTCAACCACTCTCCACTCAGAAGGCT

AAAAAAATCATGTAATGACA
ATCAGTTAGCAGCCACACTCCCAAGGCTCTAGAGGACACTGAAGTCACTCATTACGAGTCTAGGCATGCAAAGAAAGATC
CTTTCCCTGTACCTGAACCA
GAAGTATGCTGAGAGAGTTCTACAGATACTATGATAAATACCAGAGAGAGGGAGAAGAGAGGGAACAAGAAGGAAAGAAG
GAGGGAGAGAGAAATGAAGA
TGAGAATGGCTGGTGTTAAAAGGAGAATTCTATTTTTTTTTTAACAGGTTCTGTAATGCATCCTTCATGGGATCAGGTGG
TCTCATAAAACCATATTTTA
CACTAAAAGCCGCACACAACACAGTCAGGGAATCAAATCTTTAGGTCTAATTCCTATAGCACAATGCAAAACTTTAATTT
TTTCTCTACCAACTTTTCAT
TAGCTGTTAAACCCAGTGATCAGGATTTCTCTTTTCTTTTAAAACACAAAACTAAAGCTACTAGGCACATTGCCAATATT
TAAAAATATTAATCATTCAC
TTTTGTTTTTCTCATCACTTATAATTAATCTATCGTAAAATGCAATATAAGGAAGAAAATATTTATCTGAAATGTACTAT
ATTAACTTTTTATTTTTAAT
TTTACCTAAATCTAAATATCCTAATATTTGTTTTCAGAGTAAAATGTAGTCTCTAATTATGCAAGACTGAAAAATTCAAT
TTTAAGCTTTCCTGACATTC
TTAATAACTGCTAACCATTTTATTATGACATTTCCATTTGAGCTGTAATCAAATTTCCACAATTACACTTCAGAAGTCCC
TCTCAAAGTGGTCCAAACAG
CTCCAAAAGCTGCCTGCTTTGTTTCCATTTGTTTTCATATACATTTGAGATGCTATTTCTTTTGATTACTAACATGATGA
ATGTTAACTAATATGTTTTC
TACATCACAACACAAAATGCCAAGCAGCCTCCACTGTTACCAGAGAAAGGAATGCCAACCTGACATCACCTAGCTCAGTA
CTTAGCTCAACGAACCAGTC
ACACTGAGAGCAGACTATGACTGTAATGAGGGCCATACTATTTAATCAAATAGCTACAGCTTGGGCTTTAAAAGAAAAGT
TAGCTTTGGCTAGCTAGAAA
ACAGAGCATATAAAATTCTATCCTATAAACCCAAGGTTGAAAGAATAGTTTCTATCTGAAAATACTTTAAGACTTAACAT
TTTAATTTTAATCCACTTTG
ACTTTGGAAAAAGATGTCAGGTTCACAATTCCACAGTCAGATCTACGTGGGGAACGGACCTGGAGGGCAGGAGGGGAAAG
CACTGCCAGCCTTCCACTCC
AGTGTTAGGACCCTGGTAAAAGCCCTAAACCCAGGAAAATCCAAAAGAGAGGACCTCTGGCCACCTATCCCTGCAAAATG
AGCAACAGTACTCTATATAC
ACAGATACACAGTTCTTATGCCAATAGGCCTCAACACCCTAAACAGATGGGTACAAACATACCAAAGTGTAAGGTGAGCA
AACAACTTTTCATTTTGCAA
TATGTTTTTCTTTTTCAATAATATTGGGTCCTTGGAAATGATGGGGGGCAGGTGGAAAAACCTAGGAGAGCAGGACTCTA
ACAACATGTGGCCACGTGAC
AGCTGGTAGGGTTGGTGTCTTCTCTGTGGTGCTCAGGGGAGAGTAACACACCCTGACACGATGGGACTCCCTGCTGCCTG
GTTTCTTCTCAAGCCACAGC
TCTCATTCTACCCTTCACAGAAAACCCTTTGGGATCTTGCCAACTGCACCAAACCCTGAGCTGGATCCCACTGTATGGGC
TCACCCACACAACTGAAGAG
CTGGAGAGTTCCTATTCCTCATTAGAGGTCTGAACTTAGGAAACTGGTCTCCAAAGAATGAGGGTCCCCAGTTTTGTTTA
GTTGTTTAACAGGTGGAAGG
ATTTGGAAGTCAGACATTTGGTATGAGGTGGAAGAAACAAGCCATTGGCTAATTTTTACTTTCCCCATATCTTGGTGTTC
TTGACTTATATTTGGGCTAC
ATATCGCTAAAAAGGGAGATAAATTTTTACTTAATTCTTACTTAAAAGATACCAGGACTAAGAGGCAATAATTGTACAGA
GTTGGTGACTCAACATAACT
GATGGCAACATGAACTCAATCTGGAAGGACCCCAAATAAACTCCAGATCACATATAATTTAGAACAACCATGTACTCATG
GGATGCTATTTTCTCAAGCC
ACAAAGTCTTCTCAACAGGCAAAATTCTACAGCTAACAAATTGCGCTTTCGTCTGGGTGGAAGCCTTTATTTAGAGAGCT
ATAAGCCATCCCTCCCTCCC
TTTCTTTCTTAACAATGCTGAAATATTGTTATTGCTTAACAAATGTCAAATAATAACGCTGTAATAAAAACAAGCACAGT
GGGTTAACAATGCAGTTTTC
TAGCAGCAGTTATATAAAGTATTCTGGGTAGAACTACTCCTAGCATGCACATAGTGGGAACAGAATAAAATCACAGCCCA

TAGAAGTAGCCCTTGTTATA
ATAATTGCAAATTTGAAGATTATTCTCTTTGTCCTTTCAAAAGATCCACAGGTATGGAATGAAACTGTTAAATCCGAATC
TCCAAAGGATATATCAATGT
GTGAATGAGACCAGTAATCTTAACACAGACCAAACTTTTTATTTGAATATCTCAATTAGGTTTCAGGGTCAAAAAAGCAT
CGTTATTATTACTATTATTA
AATAAAGGCATGGCATTTACTCTCTCCTGACTCGTAAAACAACTGTTTAATTACATAACAGAAATATGTTCATCATGAGC
CATATACAATCATCAATCAT
AGATTTTTCCTTAAATAACTATTTTCTTAAATATCTATATAATGTATTCACTTATGGTGATACCCTCGAGGCTTTGTGAG
TTATTTCCAATCCCTCATGA
TGCTACTTGGAATGTTCATCAAAATTGGTCTTAGGATTAAAAACATGAGGGTTGGTTGGTTCATTTATCCTTTATCTACT
CAGTCACTCCCAAAACAGAA
GGAAGACAGGAGGAACTGGGATAAGTGAGGAAAGCAGAAAGATATTAGGAAGCAAAATAATCTATTGGAACTAGAGGAGA
AAGGGAGGAATACACTCTTC
CCGGTGGTGGGTTGCTGTGCCCAGCCAGTCCCTCTGTTTTTTCTCACCTGCACGAATCTGGCAGGTGGAGAAAAAACAGA
GGGATTGGCTGGGCACAGCA
ACCACCCACTGGGAATGACGAGGGAGAGAAATGGGGAGTTCAAGGCTGGGAACTAAAGCAAATATGACATCTTGTCTTCG
AAGGTAACTTTAATTTCAGG
TTCTTGAAGGGGTGGTACTGCTTTATCACCCATTTTTCCTGCAGAAAACCTCATGTTTAGAAGGTAGATAACTGGAAATA
CCAACACGGGAGTCCCCAAT
GTAGCCAAGGGACAGGGCACCAGGCCTGGCAATCTACAAGTTTTTCCAACAAAGGATACTAACAATCAACCTAAGACTTA
ATGAGAAAACTGAAGGGACA
TCAAACATACCCTCCCAGAAATAATCCTTCCCTATTTGGAGAAATACATACTTCATGACCTTCTTATATCACTTTCCTCA
ATCTATTATAATAGCTTACA
ATCACAGACTCTTGCTTTGGGTAGTATGCAAGCTGCGTTCTGTGCAGAAATATAAGTGGGCACACATTCATGCGGGCTTC
TATTTTTAGGTGATTATAAT
TTTTCACAAAGAATTGCCCTTTGGGATGAATTTTTATGCTCATTCTCAGCTGAGGGGTGACTCGGGTGGTGCGAAGTTTG
GTGAAATTTCATTGAGTAGT
CCATGCATAAAAATACATTCCAGTACCCCTACCTCTTCCCTGCCGTGATCAATTTAAGAGAGTGCTTTTAATACCAAGAG
AAGTCAAGAACAGTTTAATT
TTAAAAATTTCAAACTGTCACATATCTCAATGAGGACTGTGACACATTCTAAAAAACTAGGTTAAGACCAAATTTAAGTT
TGTGGTGAGAGAGCGTGTTA
CATTACTTTACGTGATACACTTTTTTCTATACATTTTAAAAGCAAGATCCAAATACCAGATACACACTGGAAGGACTGTG
TCTGGCTCCTTAACTGAAAG
AATTGCAAATGTATTTATTTTAGGGACAAGTGAAGAAAAAAAATTATCATATTGATTTGCCCTTTAAGTGTCAGAGTGCT
AAAAATGAAGAGTGGCGGGA
GCAGCATGGGAGGAGGGGTAGAGTCAAGCCTTTTGTCTGTTTTCCATCCCTATCGGTTACTTGAAAGGAGAATGCTTAGG
CACTGCTACTGGAAGAGGGA
AATCCCAAAATGGGGCCAATAGGCATGCTGCCAAACTTCCTTGGATGCAGTGCTGCGAGGCAGAAAGAATGTCATGTGGA
CATAGAGCTGTGCCACTGTG
TACAGACTAGGAAGGGGGAGTAAAGGATGTGCAGGAACAAAGGGAGGGGAGAGAATACTAAATACTCCCCCAAGAAACTT
ATTTACTGGGGGAGAAACAT
AACACTCATAAAGGTCACAAGTAACACAAGGCAACCGAAGTGTCAAGGAAACAGTACAGGAGTATACACTACAGCTGTTC
TGAGGGCATAACCATTCTAT
TGTGCGTGGACAGTGTGGGGAAGGGGTAGTCTGGGGGGGTTCCAAGGAAGAGAGGAGATGGGACTTTAAAAATCCCACGA
GTGAAGGGCAGGACTGTAAG
ACTCAGAGGGCGTTTGAGAGGATCTAGGTGAGCTGAGTCCAGGCTCAATCGAGTCTGGCATATTCAAGGGACTCAGGTTG
TAGTAGAGGGTTGGAAGGTT
GGGTAGTGCTAAGAAGGGAGGGGCCGGGATATGGACAGTCTGCCAAGAAGAGACACACACCTAGAGTCTATCCTGCAGGT
GTTGACAAGCCACTGGCCTT
TCTAAATGAGAGGGGAAGTTATAAAGGTACCATCTTGAGAAGGCGGATCCAGTGTAAAAATAAATCAGATGGAAGAAGTG

GAACTCCATGGCAGAGAGGT
CAGTGGAGCAGCACCCAGCTATAAAGATGAAAAAGCTGATGAAGAGAATGATCCGGCAAGAATGGAGGCATGGAAAGCAA
GGATGGAATGAGTGGTAACT
GAGAGGACATGGAAGTAAAGAAGAGGAAGGACTGAGAGAATCACAGGATGCTTAGGCCTTGGGGATTTAAAGAATAAACA
TGCTCGAGTAATGACAGGAA
GCTCAAGTGAAATGACACCTCCTCACCACGATCTAAAGCGTGGAGTTGGAGCTCAGCATGATGGCAGGCTACAGCTGCAG
TGTCAAAATGCCCTGCAAGA
TGTGGTGGGGAGCATAGAGGCAAAGGGAGAAAGGACAGCAGAAGCTTGGGGAACAGTCCATACCTGGGGGTGACAGGGAA
GGAAGAGGAGCAGTAGGGGA
ACTGACCGTGGAGAGAACTGGTGTAACACAGCATCACAAGGCTGGGAGACCAGAGTTTCACGACAGAGAAGACAGTCAAA
AAGAAGGAAGACTGATAAAT
GGCCAGGAATGTGCTCCATAGCAAGCTGGAGAAAGAATCTGAGCAGAGAGCGTGAGGCAGAAGCAGGTAGAAATTGGTAA
AGAAGAAAGTGGGCAGTGAA
GAAGAAATGGAGGTGGCAGGATAGGTCAATTCCATATCCTTTAGAGTGCCTGTGAGATACTAGGCACTGTGGGACAAGAC
AAGAGACTGAGTCAGGCAGA
CCTATCTAGCCCATTAAGAACTGCTTTAAAGGGACACATCGGCAACAGTAAAATACAAAAGGGAAGGATTACATCTGGCT
GGAGATGACTAGGAAAAGTT
TAGATGAGATAATGGAATTTCACTAGGGTCTTCAAGAATGGAAAGGGCTTAGGCAGTTGACATGGGATACAAAGGCATTC
TAGACAGACAAGTAAATGAA
GGAAAGGCAGCAAAAGAGAGAGAAGAAAAGGCTAGAGCTGGAGGCAGTGACATCTCTAACAGACTTTTTTTTTTTTAAGA
TTCACATGGAAATTTACATA
CAGATTAAAGAGCCAAAACACTTTCATCAAGGACAATTCTGCAAGCAGACCATGACATTCCCATCAAGTAGAGGAACCAG
TAAAAATGTGCTTAAAGTTA
GGATGTCAGGGAAGGTAGTGTGAAAAGAGTGAGTTTTCAATTCTTTGAAAGAAGACAAAGAAGGGCAGGCAGAAAGGAGG
GCATGGTCCTTGCAGACCTG
GTGTGGTTAAGAATAACACTTCGATTTCCTAAGAAGGGTGTCCACAGTGAAGGATATTACAAAATGAGGCTGTGAGATGG
GGAGGAGTGGAAGGAAATGG
TTTGCTGGGTGGGAAACCTCACCAGCTGGGCAGTGCTCTGATAGCAAGAGGGATTCTGGTGAGTAAGCCCACGCATGAGA
AAAAAGCAGACATGAGAAGA
AGGTTCTCCTAAAGGAGCTGGACACAGAACAGCAGAGACGGAGTATGACTTGGGGGAGGCCCCGCTGCCTGGCCCTGCAG
TGGTACCTGAGCAGGTGTAG
GGGACCCATGATGGGAGATGCTCAACGCTGGCAAGGGATACTCCAGGTCCTCTCTGCCCCCCAGGCGTACTTTCCACTAC
AGCATCTAATTTTACATATA
AGGTAAGTATATCTAAGGCAGGAATTATTTACGCATTTACTGATGGGCTTCACCTCACACTTATACTGAGTGTCCAGTAC
TTCCGCCCAAGTCCTTTCTT
GCTCTCCAAAACAGACGTGCAGTAAAATGAATGGTTAATGAGTATGGAAAATGGAATAAGAGTTTATGGATGCTAGACAG
CAATGATTACTTATTCTGCA
TGGCTCATGATTTCACAAGTTTAATTTAAAATCATATACCATGTATATGCTAACATACACAAAATATATATATATATATA
TATATATATATATATATATA
TATACTTGACATAAATACCTCACTTGATCTTAGCCAAAAGGCTGAGAAATGATTATAAAATATATCTGAAAAAATACACA
TTGCAAATAGCAGTTGCTTC
CAAGCAGGGGAGTTGGATAGGTGGCCAAAGAGTTATGAGGAGATTGACTTTTGCATATAATATTTACATTTTCTATCATG
TGCATATATTGCTTATCAGA
AATAATGTTCAAAAATATACGGCATTTTATTTATATATATTGTATCCTCCGAGAAATGCTGTAATGAAGTTTGCTTTTCC
CTCTAGATGCCTGGGCACCA
CAATTCCTAATGGTGTGCCATTTCCACACGTTTTGTGGCACTAAATAGAAAACTGATTGAAAACTTAAAGACGAAGATAT
GAAATCCCACATGCAAACTC
TACACAAAGACCAAAATGTAAGCTGGGAAACAATCATAATGCCCCCTACATTATCAGCCTTCAGCACAAGTTTGGCACAA
ACCCTTCTGATTAGTATCTC
AGTAACCTTGTGAGAAAAGACACAGAGAAACCAACACATTATTGAAGTCATGGGCAAGCCATTGGGTGTGAGGTGTAACA

CGAGCATTTGGAAAGCCTGG
AAGCTTTCTCATTCATGAAATTGTAAGTTGGCCCCTTCTCTGTCTTTTTAATTGCTCTCTCCCCACCTGTTTCCACTTTT
ATTTATAAGTAATTCCCAAA
GCTCAGATCTATGTCCCTACTCCTCTTCACAGTTCCTTGTGAAAGTATTTTCTTTCTTTAGAGGTACTCCTACGACTCTG
TTTGTGATGAAATGGATTTC
GAGTCTCTTCACCAGTCAGTAGCTGTGTGATCTTAGGTTTCTTTAGCTTCAGTTCTTCTATAAAATATACAATCAGTAAT
CTTAGCCATCTGAAGCCAGG
GACTAATCTGACGATCCTTTTAGATTCCTTCTAAGACTCTAAGTATCAACTGGTTATGGTCAATTATTATTTGTTTTCTT
ATCCAAACAAGATTTTCCTC
CTACTTTTCATCAACAGCAATATGTTAGCTCATCATCATACATCAATTTTTGGTTCTTTTGTTGTTATTTATTTTCCTTT
TTTTTTTATTATACTTTAAG
TTTTAGGGTACATGTGCACATTGTGCAGGTTAGTTACATATTATACATGTGCCATGCTGGTACGCTGCACCCACTAACTC
GTCATCTAGCATTAGGTATA
CTCCCAATGCTATCCCTCCCCCCTCCCCCCACGAAACTGGAAATCATCATTCTCAGTAACTATCGCAAGAACAAAAAACC
TTTTTTTAAATTATTATTTT
TCTTGAGACAGGATCTCGTCTATCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGCTGTGATCACAGTTCACTGTAGCTTTGACCTCCGGG
CTCAGGTGATCCTCCCACCT
CAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTGTACCCCACACTTGGCTAATTTTTGTGATTTTTTTTTTTTTTTTGCTGA
GATGGGGTTTCACCAGTTGC
CCAGGCTGGTCTCAAACTTCTGGGCTCAAGTGATCTGCCCTTCTTGGCCTCCCAAGTACTAGGATATGGCATAAGCCACA
GCACCGGCTAATTCTTTATT
TTCAAGAAGTCACGAGATTGTTAGTTCCTGTTTTAAAATACCTTTCACTTTTAACATTCCTCAGTTTCCCATTCCTTACC
ATAGGCTAAGTTATCACTTC
AAGCATACACTACTATTACTTAACTTTCAAAAGTCTATCTGCCTCAGCTGCCTCCTTTTTGTGTTCATCTACACGAATTC
TAGTGAATGATAGCCTGCAA
AATGCCAATCTTTCCCAGGAGTCAACAGCATTCTTCCTTCTCCCTCTCCCCACCTACCAAAGCTAATTTTACTTCCAAAA
TATTTATCATATCCCCTGCC
TCCTCACAGGTATTACTTGTGATGTTGCAAGAAAGAGTACCCACTGAAATTTCTGTTAAACCACTATACCTATTCTGGCC
TCAAAGTGAAGGACAGATGG
TGACATTTGCAAGGTTGTTTTCAAACCAATCTAATATGAACCAGTATAACAGCCGAAGAGCGCAACTGCACATATTCCTA
ATGTCATTCCCAAGCTATGT
TATACAATTATAAAATCATTCTCTGAATTGATTTTATTTTCTTCCTTGGATAAGGGCACTATCTACAGCAGCGATAAGTT
TCCATAGGAACTAAATTCAT
TTCAAAGGTTTGAACATAGAGGCTTTAAAAAAAGTGCTCAAACAACATACGAATTTTGTACAAGTGCCTTGCAGTCTTGA
AATCAGAGCATTGTAAATGT
TAACCTTTTAATCTCCTGAAATCCCTGGAAATGAGAAAATGGTCTCTATTTGGGAAATGGATATGTTTAAGGTAACTGGT
AGGAAAAGAACTTAGAAGGT
GAGTTGCTAATTCGTAATATCTCATCTCTAGCATTAAACCAACTAATCACACATGATAACATTATTTACTAATTCTTAGA
AAATAAGTGCAGCATGCACC
AAGTAGTTGCTAATATTTTCCTACTTAATATTCCATAAATTAAATATAAAAACTAGAGAAAATACACCTTCGAAGTATTT
TATAGCTAATAAATGTGAGA
AGTTCATACGGGTGTAAAGCACACTGAACTGCACGTACCTCTGTGAAGCATCCACACGGTAACTCTGTAATTTGAAATTC
TAACATGTTTCTCTTTTTGT
TCTGATTAAATATTCAGTACTGATGCCATAAGAAGCATTAAATTCCAACATATCCCTTTGTATTATATAAACGGATTTAA
GCATTTTACAGAGACAGGCA
AGATTTAGCAAATTGGCTTAACATTCTAGTCTGCTGCTGAGACTAAAATGAAAAGACCAACTACGAAGTATAGAAAACAA
CAATCTACCACACAGATTCT
CCAAATGATTAGATGAGTCTCATACACGAGTATTTCAGAGGTGGAATCTCAATGATTTCTACGTAAAGGGTAATGATATA
TTACTGTAGGACCAAATAAT
GCATTTCTCAATTCATGTCTGGATTGGATCACCATGCTGAGCTCCATTAGTTTTACATCTCCCTAAGGGTTCCAATTCAG

CAGTATTATATATGCCATTA
CACACAACCCAACCTAAGAATGGCTGCCTTATGACAGCCCCTTAATATACTCTCCAGTTGAGTATGTCTGGAGAAAAATC
ACAAAACTAGGGAAACTAGA
ATCACTTAAATTCACAGGCACTAAATCCTGCCACAATGTTATGGCACTTCTTTGGTAAACTCACTTCCCCCTATTACTAG
GATTATTCATGCCATCTGCA
GCCTCCTCAAAAATCTCGCCTGGTCTTTTCCCTTTCCACCCTTGGCTAATGTGCTGGCCTGTTGTTTCATTGAGAAAAAA
AAATAAACCAAAAGATAACT
CCCTCATCTTCCCAACATAAGATCTGGATCTGCACCCATCTTTTTTCTATTGATACTTTGGAGGAAGAGTGTCTCTCTCA
TCCAAAGAAAGGCAATCCCT
AGCATGGATCCAATTCTTACCTTCCCCCACCCTTGCCTGCTAGTGGGATTTTCTCTCCTGGATGGTTCTCACCACATTCT
GGCATTCTCTAGAACAGTGC
TATCCAACAGTGCTTTCTTAGTGATGGAAATGTACTAAATCTACGCTGTCCCAACATGGTGGTCACACCACCGGTGGCAG
TAAGCACCTGAAATATGACT
AGTGCAAACAAAGGAAATGCATGTTAAATTTTACTAATTTTAATACATTTAAACAGTCATAAGTGGCTAGTGGCTACCAT
GTTGTTGGAAGCACAGTCTA
GCAAATACCCTTTCAATTTCTGCCTCCACTTCCTTACCTTCCATCCATTCTTTTCATCCATGCCAAAGTGGCTTTCATTC
AACTGTTGGATAGAACTGCT
CTTGCTAAAATCAGGGCCTCTAAGTGGTCAAATCCAATGATTTTTAGTAGACATCTTATAGGACCCGATCAGCCAGACTT
GTTCCAGTAAATTGCCCCTT
TCTTGAAAAGAGTTTCTTGGCTTCCATAATACACACTCTCCTGTTTTTCCTCCCGGCTCTCTGGCTCATTGTCTTCTAAC
TGATCCCTCAAGTTGGAGTT
CCTTGGAGTGATGGTCCTGGAGGTCTCTTTGCTCTTCTCTCTCCCCTCTCCCACAGACACCTCAGCCATTCTCATGGCTT
TAAATACCATCTGTGTGTTG
GTCGCTATCAATTTGTATCTCTAGCCCAGCCCTCTTATAGGTGACTGACTATTGCTATTTACGTGGAAGCATTACAGGTA
CCACATGTTTAAAACTGAAC
TAATTCCCTCCTCTACCTCCAATTTATTTTTTTCTTCCCCATCTCAGTAAATAGACCCTTCAAGATCAGGGAGTTGTCCT
TGATACTCCCCCTTTCCCCC
TTTCATTCCCAATATCCATTCTGTCACGTAGTCTAGTCTAAATTCAATAGATCTAGAATTGACCACTTCCTTTTTTTCTT
TTCTTTTCTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTGTAGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGCAATCTCACCCACTGCAACCTCTGCCT
CCTGAGTTCAAGCTGATTCT
CCTGCCTCAGCCTCTCCAGTAGTGGGATTACAGGTGTCCACCACCAAGCCCAGCTATTTTTGTATTTTCAGTAGAGATGG
GTTTCACCATGTTGGCCAGG
TTGGTCTCAAACTCTTGACCTCAAGTGATCTACCCATCTCGCCTCCCAAAATGCTGGAATTACAGGCATGAGCCACCGCG
CCTGGCCTGGAATGGACCAT
TTGTATTTCCATTGCCATTATCCTAGTCTGAACCACCATAACCACTTGCCTGGACTATTCAACAGCCTCCCATGTAGTCC
CTCTGTTTCCATTTTTGGTC
TCTTACCCTCATCTCTACACAATTCATTATCAAAACAACAACAACCAGAGTGCCCCTTTTAAACCACAAATCTGGTTCAC
AACTTCTAGGTTACAACCCT
AACTCTTCAAGATTTCCTACCTCTCTTGGGATACACCAAAATAGTGATTATGACCTACTAGGTCCTACAAGATGTAACCC
CTGCCTCCATCTCTTCTACG
ACACTTTCTCACAATAGATTTCCCTTCAGAACCCCAAAGGAGCTCAGCTCCTTCTCAGCGTCTTAACATGCATTGGCCCT
GCTGCCCTTCCCCTAATGCC
TACTATTTTAGCTTTATATCAGCTTTAAGAGGTTGTCTCCAATGCCTCACAGTCGATTCCCATGGGACATGTCTCATAGC
ATTTGACAGCACTTTTCACA
ATTGCCATTGTCAAGTTATTTGGATGATCATTATTTCTCCCATTAGACCAGAAGCTCCAAAAGGGCAGTATTCCCAGTGC
TTGTCACATTGCCAAACACC
ATCAGCTGCTCAAACCTTTCCCCCTGAGAAGCCACTGGGGTAGCTTCTCACTTCTCATCAGCACCGTATTAGCCAGTGTA
TATGTGGGGGAACAAGGCAG
ACCTGTGAGAAGAGTGGCCAAACTACACATGTTCTTAACATCCCAACTGGAATCGAGAACCAATTTCCAATAAATACTTA

AGTTCTAGAATACAGTCAAT
ACTTATGTTTTAGCCATTTACTGTGTGGTTAAAAACACAGGATCTAGCATCTAAAATATGCATATCCAAAACGGGGGTCT
ACTTTTACTTGCAGTGGAAG
CTTGGGCAAGTTTCTTGATCTCTCTAAGATGCAAATTTTTCCTATTTCCTACTGTTTAACATTGTTGTGAAGATTAGTAA
GATAACGTTTAAGCTCTCCA
CAAGTGTCTGGCACTGAGTAAGCCTGTAATAAATGGTAGCTGTTGTTATTATTAATACACATTATTGTTAATATATTTCT
GCAGGTTATTCTGGGAACCT
ACCCATTTGTTATCATCTTCTTCCAAAGAAAAATGAGCTGCTATTTTCAAACAGCCAACTTAAAAACCAAGTTTTAGAAA
CGATACATCTGAGAGTTGGT
AACTGCTCATGAAGCTTGAAGGTACCCACAAAGTGTTCGGTGGTGGAGAAAGAGGAGGGCTGCTGCATGTGTTTTTGATG
AAGGGATTAAAAAGCTGACT
CATGTTAAAAATCACGCCTCCAGCATGGGGTACATAATGAACATAAACCTACATATTTTTCTTTCCCCAAGTACGTGCTC
ACGGGGAGCAACAGTCCACC
CTATGAATAAATGGATTGTATTTGAAGTAATTACACTTGGCATAGATTTACCCACTGCTGGTGGCAGGGCTGCTCTTGTG
ACTAAGCAGTGAGGGGAACT
CAACAGAATTGATGGCAAACGGCTTTAATTTGCTTAATAGTAGCAAAATCTCGCCTAAGACAAGTTGGACGTTTCAAGAA
TAATAAACCCACCAGTTAAA
GTTCTATTACTGTTAAACCAGTATTCAAACAGGCCAGAAACTGGTTTTCAGCTCTTTTTGTGAGTTTTCTGTATCTTTAA
GGTCATACATGTTATTTTGT
GAAGCCACGCAGCAGTCTTCTGGAGGAGGCCTAGACATGCCGGTGTTACTAAAATGTTGGGTAACATTTAGTTTATTCAT
GTTGTGAGGTCTGTCCCTTC
CCCTACCCCATACTCCCAAAAGCTTTAACACCAAAGGACATTTAGAAATAATAGGGAGAAATGTGAAAGTGCTAATGATG
ATTTCATTTCAAATGGTCTT
AAATTGACAGGTAATGACAGCACTGCCTGTAATGGCCTTGTAGCCACTCATAAGCAGGAATGGGGAAGAAGATGGACTAG
GAGGATTCTCCTTTCTATAA
ATGCACATGGCTGAATGCAAAGAAAACCCAGATAAAATTAAAGGTCTTCCCTGTGCCTGAGTGATGGCCTTTGTGAAGGA
TGAGTGAGAAACTGAAGCCT
TACACATCATAAAATCACAGTATTGTGGATTGATTACCATTCAGAAGTTAATTACACATTACTAAATTATTATGTGAAAA
GCTGTAAAATCTGGAGTTTT
GTCAAATCAGATCATATGTCATATCATATATCATATCATGGACTAGAGGTATGTAATGGCTGTGGCTATACAGCAGACCA
TGAAACTGAAATTTTAGACT
GTTGGCCTAATTTAATCAATGTCAACTGTCAAATAGGAGGATTATGGCCAGCAACTCCATATGAGCTAGGACTGAAGACC
CTGAAAGAGAAAGACTTAAG
TACTGCTCAGGATGATAATTTCGTTTAAGGTCTGAATAACTGGTTTTGTTATCTAAATTGAATAGCATAATGAGATATTT
TTATCACAACCACATACTGT
ATAATGAAATAAAGCAATGAGAGCATTTTATCAAGGATTTCAACGTGATGGCAAATCAATTATAATATTAATTTTTATCA
GACACCATCAAATCCGCCAC
TTTTAGATCTCCAATATTGGTTATAAGTGCCAACATTTAGACTGAAAGAACTGTTAACAGATGGAGCATTTCCTTCTTCC
AGTATTTAGGAGTGAGGCCA
TCTGACTGAAGTCTATTTCCCTGCTTATAAACTAAGGCCTTTGCCCAGGAGACTATTTCAAAAATGTACCAAGGTTAATA
TGTTTGCATATATTACAAAT
GCTAAGCAAAATGGAATGTTAATATATTCTCTATTAATTACAAAGGAAATGGCAGGAATGACTGCACATAAAGGACATTT
TACCAGTTGTCTTACTCTGA
TTACCTTTTAGGTCCCTGCAAATGCCAGTCACAGTTTCACTGGTGCTCAGTTGCCTGAAATGAGGGAGAAGTAACGAGTT
CTCCTACTAGGAGCCATACT
GGGACAAGGGTAACAAAATAAAGAGTCCTGTTTTGTGATATTTCATTTCACCAAACCTGCTGGTAGGAAAAAAGTGAAAA
GAGAACAGAGAAAAGATATG
AAAATTGCATTATACAGTCCTTTAGGTTTCGTCCTTCTTTTTTCCTTCTCTCTCTTCCTCCTTTCTCTCCCCTTCCCCAA
CCAGACCTTCCTATTTCTGG
TTTACGCACCGTCAGTCAAGGGGTGAACAAATTTTTATATATGCTCTAAAGCAGGAGTAGCAAATACAAAGGAAAAATGC

CTACTCATTCAATGCTTAAG
CCATGACAGACATCACTAATCAATCTTGACATTCTTTCAGGCTGAGTCTGTCATAGCCTCCGATCCTTTTCAATGAAATA
CTGCAGGGAGCCACCACGAT
CAATTGGAGTTGGTGCCTGAACAAAATTTATTTGCCTTTCCTTGCACTAGACTTTTCCCTAGTGTTCTATCTTTAGCATT
GGTTGGACTTTCTTGGTTCG
GCACTTTCTTATGGTCATGTAGTTCAGACTGGGCATTTTTCAAGTTGAAATTCATGAGAAGCCTGGCTCTCTTCCAATAA
GCACCTTGCCATACAAAACC
ACAGTTTCTGAAAATAATAGAGATCAGATAATGCCCCTTTCTGGCTCAATCCACATCTCTAAAAGGGAAGCAAAGCCAGG
AAAAAAAATCATCTGGGCTT
AGCAGTCTCTTTCTTCCTTTCTGGAGTAAAAGAGTTGGCCTCTATTAATGTTTGAGCCTTGATCTTAGCTATGTCGTTTT
TAAAGCTGATTTGAGGTTCA
GATTTAGCATTTACCCTTTCAAAAAGTATCTGTTAAAAGAAAGTTTTATGACAGTCACTAGATTGCCTTTATGAGCATTT
TAGGAGTACCTTCCCATATA
TTAACCCACTGGCTCATTTGGCTTCATAGTTAATTGCACGATCTCTCCAGAAGTCCTTAATGACACCATCTCACATCCAA
CCTTCATAATTTAGCTCCCC
CCAAATCCGAGGCAGGGCTTCCCAGGCACCATCTTACTGCCATTGTGGGCCAAATGTGATTCTCCCCAGCGCTGCTGTGC
CTCCTCCTTTATGGCAGCGG
CTTGCCTGATCACTCCAAGCCATTCCAGGACCAGAAGACTTCCAGGCAAGAAGAGGCTATTAGATGCAACCTGCTTGGGC
CAGGGCCAATTCTGCTACCA
GTGATAACTAATGCATGCTTCTGCTGGTATTTTTTCATTCTATTGCTGAGAGGATTGCCTCCCACATTTGCACAAAGGAT
TTCCCTAGATAAAGAAGATC
CGAGAAGGCCAAATCTTGCCAGAATTCAATAAATGGCATACAAAAGCCTGAAAAAAAAACCCTGGATATCAAAATGGAAGT
AGGTTCAACTATGACAAATG
TGGCTGCCTGAAAAACAGACAAGAACACAAAGGGCATCCCTGTCTTCTCTGTCTTTACCTGGGAACTAAAAGAAAGATGG
CGATTCTCTGTACACGTGCT
GGTCTGTAACCTCCACAGCTGCCAGCTCTAAAGAAAAGGGCACACTCATCTGCTTTATGAAGAGTTGAAAAGATTCATGT
AATTTTCCTGGGGTCCCAAG
CTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTGGCATTACCCATAATGTATTTGTCCATGGGATAAACTGAATGCCTTCCCCCAACAATTA
CATTTGCTTAAAGGAAAACA
CAGCTGCCTTCCTTGAATATAAGATGCAACTGGGACTAGTGAGACCAAAGATTTCAAAGGGAAGGAAAGTTTTTATAGAT
AAAAGATACTCTATTATATC
AAAGTGCATTGAGATTAAAAAAAAAAATGAGGCAAAGTATGACTATTCTCCTTAGGGACAAAAGGTCCAATTGAGAAAGAA
GCTCTAGGTGCCACTTCCAG
AAGAGCCACCTGCCACTACTTGGAGCTATTGCAGATATTCAGGAGTCAGAATTTCGACTCCTGCCACCTCTGGGGTTCAT
GGGGGAGACTGTGCACACAT
GTCTCCCCTGAGGCAAGCCAACAGGTAATTACTCGATCACTGACACCTTGGGATAACTGAACATGAAATCAATTCTTAAT
GGTTCTCTCTTAAAGAACCA
GCATCACACTGCTAGCTACTGCACCTGTAGTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGACAGGAGGATCACTTGACCCAGGAGGAT
CACTTGACCCAGAGGTCCAC
TTGACCCAGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATCATGCCACTGTATTCAGCCTGAGTGACAGAGTGAGACCCTGTCT
CAAAAAAAAAAATAAAAATAA
AAATAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAAAGGAAAGCTTTGGAGAAATATGTGCTAACCCAAGCAAAAGCAATGAGTCACCCAT
TCCTTTGGGAGTGTATTATA
TTGCTATGAGGGCCCACCCCAGCCAAATATGGAAAGTAGCAAGAGATGATGCTGAACCTAATTACCATTAGTTATTATTT
GCTATGTTACAATTGCACCG
AATAACGCTGCTGCCAGCAGTGCTGTTTTATGTGATATCTTCTTCTGTGGCAACCTTTTCATAAATCAAAGCAAAAGCCA
ATACCAGACAGTTTCTTGTA
CAGCTGCCTGACAATAAAAGTTAACACTGAACCTTAGCTGTTATCAATCTTCATAAATGTGTCACGACGTGGCAAGACTG
CTCCACATTACGGTGGGGCT
GCCACTAATGCAAGCAAGGTAGGACCCACTAGGTTAATGGGACTTGACAATCAGTCCAGTTTTAATTGAGCCAGAAAAAG

GATGGTTCTCTTATCCTTAA
AGTACACAGGAATTTTCTCCTCTATGTCTTAGTTTCATCATGCTTTGCTCAGAAAATGCCTATAATTAATATAGACTGGT
ATAACAGACAATAGAAACCC
ATGGGGGAAAGTGGGTGGGTAGGCTTTTATAAGAAGAAAACTTGTTATGAAGTATTTATTGGTGTTCTTGATAGACAGTT
ACCTGACTTGAAGATGCTGT
GTTTTCAAGTTGAAATTCAAACTAGAAAATATATAAATCTGTCTACATGAACAGAAGCAAAAAAAACAGTCCTTAAAATA
GCAAAAGTCAACAAATTTTT
AATATCAATAACTTTCCCTTGACAAAAATTCACACATATAGAAATCTGAACTGAAGGAATTCCCAATTAATGACAAGTCT
TAATGTAATAAATATCCATC
ATGTTTTGAATTTTGCTATAGTCTTAATTATCCTATTGATACCGTCAAGAGAAAGCCCAGCTTCTATCTGGCATGTACTA
GAGATGAACTCTGGCAATTA
GCTAATGTCCAAAAAAATCAGCCCTGTATTAACAGCCTGTAATGAAGACCATTAACAGCCAGATAAATCAACCATTAGGC
CAGACACAGAGATGTCAACA
TAGCCACAGGCACCTAATTTGCTGAATGCATTATTTAAATATGTATTATCCAAGCACAGTATATATGCCAGGTGCTTGGG
CAGATCGATAAGAGGATAAA
ATACAATTCCTGCCCTCAAGAAGGTTTCAGTTCAACTAAGAATGAGATCACATGCTGTTAACTAGACTATAACCTTGGCA
ATGGGCCCTTCAAACTCCCA
AGTCTATATTCTTAGTTTTTAGACAACAGTTTCCTCTAGTGTAAATTCAGAGCTATATTAGATCCCTTCAGAGTAAAAAC
ACTCTTATTTGCACCTGTGA
GTGAGTTAGCCCAGGCTTTTAAATCAGAATGTAGTTTAAATGCACACACACGAGAAAACGCACTTTTTTTTTTCTTTTTG
CTTTTTTGTTGCCCCTAACC
TCTAGTCTTCCATTCTGAACTGCAGGAGTCTAAGTTAAGAAGCTGGACATTTTATAAGAGTTCAATTTAGTAGATGGAAA
TATTGATACTAATTGAGCAC
CTTTAGAGAGAGGCATGCTCCCATCAAGCTGGCTCAGATACAGCTTGTACCTTAAACGGTTACACTTGAGAAGGGAGATG
GGGCACAGGCAACACTGATG
CCACTTACATTGTCATAAGGCTGGAGTGACATAAACACACAGGGAACAATTAATTAATTATGGCTTTTTAGTAGGAAGGA
GGTGTCTAGAAAGACTTTAC
AGAGAAAGCAGAGGAATTAACACATGAGACAGGTCCTACAAAAGGCTGAGTTTATCGGGAGGAAGGTGGTGAAGGTGAGG
TGTGCTGTGGCTGTGCTCGG
GGGCAGCGTGAGCCGGGCCAAAGCGTGAGTGCGGAAGGCCTTCCCTCCCTTTAGTGATGAACACTGAAGTGCATGAGAAA
AGATGGCAAAAGATCAGCCC
AGGAGGTATCCAAGGTATTTTCATAATGTGGTTTAATATTTAAAGTTTTGGCTGTTTGTCCCAACTTCTATATTTGATTT
ATTAGATAATGTCGATTATT
TAACTTTGAAGCAGAAACTTATTTCGCTTTTAACATTTGGATCAGATTGATGGATGAGCATCTTGTGGTTGCAAGGCAAG
CTGTTAAAAAAAAAGTTATT
ATTTGCCACTACTTATCACCACAAATCAGGATCATCGTAACACTCAACCAACACATAACTTTGGCTGTTGGGACTGATAT
AGGACTGCAGCCATCATCCT
TGGCCCCTAATTTTAAATGTTGTATTCATAAAAATAAGCTTCATTGTTCTCTTCATAATGAGCAAAGGTGTAAGTAAGCT
TATAAACTAGAGTAATAGTA
TTAAGATAGCATATTATCAGTTGTGGGTTTAGGATTCCGCTAACTGCTAACAAAAAATGTTTGAAAACAACAGGAGGGAC
TGGAAGGAGGGAGGCTTCTC
TTTGCTATGGCTTCCGCATCCCTTTCTCACTCTCTATAGGAATTTACTCCTTTCATAGAAACAAGGCTGCACCTGTGATT
GAGTTAGCCCAGGCTTTTAA
ATCCAAATGTAGTTTAAACACACATGTATGCACAAACATGGGAAAATGTGCTAGTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTA
TTGCCCCTAACATCTAGTCT
TCTTTTCTGAACTGCAGGGGTTAACGGGCTTTTGGGGACTAATCTAGACACTTAGCCACACTGTCCTTTTTACTTCTGGA
AAAAAAATATATATATGGCC
CAAATGCTGAGCAAGTGACTACAGAACACGTTAGGAAGAATTTGTTTGTTCAGTATACACTACCAACCTATCGTTGTCTA
GAATCTCAAGTGAAGAAAAA
ATTCTAAAACTATGACAAGGTTTTAGGTGAGAACTATATCATGAACTAACAATGGCTGCTTTTGTCTGAGCATACCATTG

CGTATGTATGTCTAACCACA
TTATGTAGTTCTCATGTACATATTAAAACAGAATTATTATTTTGAGTAGTGCTGCTAACTGTTGGTTAATAATTTGAAGA
AAGCATTTACCTTTAAACAC
ATGCTTTTAAGAGGCCTGGTATACTCAATTGTAATTTATTGCGTTCAAGAATTATCCTCTAGGGAAATATATATTAGATC
ATATGATGAGCATCATTAAA
AAAACACAAAATTCACCCAACAGAAAATTCAACTATTGTGACTACAGTAATTATAATAGCTCACTATTCACTGCTTAGGA
TATGCTAAAAACATAAATGG
ACCTCATTTAATTCAATATAACAGCTCTGTTATTACCATTTCACAGATATAAAATCTAAGACTGTGGGGTTTGGTGGGGT
GGAAAATGAGAAGTAACTTG
CTAGAATAGGTCTACTGAATGATGTGAAGAAATCTATAAACATTATATTCAGTAAACATTTTAACATGTGGATACTTATT
ATTTCATTGTCCTATATTGA
CATTATGGCGTGGAAAAATGAAGAGAAGTCCTAATAAACTTAAAAAGAATCAGGAAGACCAGGAACCACAGACGAGAGAA
AATAAGCATATTTTCTGGTA
GATGCTACGCAAAACCTGTAGTATATTAAACATTTGCTCTTTCTTACGTCTACTTCCTAGATACTGTGCATATAAAGGTA
GAATTTTATGACATGAAGTA
CAAATAGATGTATCATTAATAAGAATGATCAGCCCTTCTGAAGAACGTGGCCAAAAGCTTAGCACTCAAATCTTTTTTTT
TTTTTTTGAGACGGAGTCTC
GCTCTGTCGTCCAGGCCGGACTGCGGACTGCAGTGGCGCAATCTGGCTCACTGCAAGCTCCGCTTCCCGGGTTCACGCCA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCC
CAGAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCGCGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGCGGGGTTTCACCTTGTTA
GCCAGGATGGTCTCGATCTC
CTGACCTCATGATCCACCCGCTCGGCCTCTTTTAAAGATCCCAGCCTAATGCACTTTCTGGAGCAACAATCCTATTTTCT
TGCATCATCAAGTTCTGAGG
ATGTATTTTTCATTTGTCTTGTCGTCTGTTAGAAAAGGTAAGATGTGTATACATTTTGGTTTTCAATTCTCCTATTATAT
CAGCTTCTCAGCGCTTCATT
TCCAAATGTTCAAAAGAGGTATGGATTGACATTTCTGCCAAAGGACAATTTTTTTGCTTGTAGTTTTTCTCAGAGTTAATG
GAAAAAGTTCTGCCACTAAT
GTTTTCAATTCACCTCAGGGAATTACAAACTAGCAGCAAAAGCTGCAAAGGTTGTGCCAAAATGCAGTATTTTTAATTAT
ACAAGTCAAAAAAGCCTATA
ATTTTCACAAAACATGATTTCCTTTTTTTTTAATTAAAAAAAAAAGTCTTGGGAGGCCAATTTTTGATTCATATTGTGATA
CAACTTCTAAGGTAAATAAC
CTGGGCCCTGACTCTTAACTACTAGATCCCTAAAAGAAACTGACCTGTATAGGTTGAGTACCTACTATATGCCCAGAATT
TTACCCACATTTCATTAACC
CTTATTAACAACCATGAGGTATTATATGTACATGTCCTATATCAGCAAAAAGAAGATCAAGAGTTAAGTACTTAATGCTA
CACAGTTGGAAGGAACAGTC
ACAATTCAAACCCCATCCATGTTACGGAATAAAAGTACCAGTTCCTTAGGGTTTAGGTATGAGTTTGTTTCGCTGCAGCC
TTCTTCTGACTATCCGCCCC
CACCGCGCCCCCCACCAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACCAAAACCAATCACTTGAAAGAAACTTT
CAGTAGAGGACTACAGACCA
ATCCTAGAGGCATGATGCAGCTATTTAGAAGAATGAGTTGGATTTAAAAGAAGGCGTTGAATTTAGTGTTGACCCAGGGG
GATGTATCCATAATAAATAT
AAGTTAAAATACGTATGGTATAGTTTACACTCTGTGAAAACAAAACAAAATCTATGTTTATTAACATATCTACTCATAGA
GATAATGTGAAAGGCTAAAT
ATCAAACTGCAACTTCACATGCTTTACTTTTAAAAGGTTGATTGGAAAAGAAAAGAGGAGTAAAATTACATTTCCCTTGT
TACAAGAAAAAAAATACTTC
CTGATAAATTAAAAGAGAAAAAAATCTAATACATTAGTTCCCCTTTATCCATGGGGGATAATTCTAAGATATCTAGTGGA
TGCCTGAAACCATGAATAGT
ACTTAACTTTAGATAAACTTGTTTTTTCCTACACATACCTCTATGATAAAGTTTAATTTATAACTTAGGCACAGTAACGA
CTAACAACAAGAATAATAAA
ATATAACAATATACTAGAATAAAAGTTATGTGAATGTGTCTTTCAGTATCTTATTGTACTCTGCAAAAAGCAAAATTGCA

GATAAGGGGGGCCACCGTAT
TATTTATCAATTTCATATCCTTTTCGCTACAGTAAGTCTCCAGGAAGGATATCAAAGAGAAAAGTTGTTCATAAAATTCA
ATGGGAAGGAGAGAGAATAC
TTTAAAAGGCTCATTAATAATCAAGTGGACTAGCAATAGAAAATTTGCCTAGTAAGTGAGCTAATTTTATCTATTTGGGC
ACATTCAATCAGAATTATAG
ACATAAATTAAAAATTAGACATCCAGATAAAAACATCTGAATAAACCACATACGTTTGTCTCTCACACATTCATTGCAAT
GACACAAAGAACTGGTACCT
TGTGAATTCTTAGGACACCATTCAAAGATATCATAGCTAGGAGTAATGAAACTAATCATATACCATTTCAATTGGTATGA
AAAGATGAGGCTCTTTTTCT
GCCTAATGCCTAGGACTTCCCCAGGCAACATCCTATGAACCCAATCTTTCCTCAACTCTCTCCTCCCCCCTTTTTAATCA
GAACTAATCTTTACTATGTT
CCGTCCTTTCAAGTCCCTGAACTTTGCCTCAATCAATATGGCAAGCTAATATGTGGTTATTTTTGAGTGGACATTAGTAT
ATTAAGGTGATAGTCATTAA
TTTGGTGCAGTAAACTCTAATTATCATATAATAAACGTATACAACTCTATGCACCCAATATTATATTGTATTATTTGATA
GAAGACTTCCAGAAACAATG
ACCACTCAAAAGGCATAATCCTAGTGGTGACAATTATGGGGACCAGGGATAGGTGAAAGAAAAAATATTCCCAAGTAGTA
GAACTCTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTGCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAAGCTACGCC
TCTGGGTTCACGCCATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGACAACAGGTGCCCGCACCACGCCAGGCTAATTTTCTGTTTAGTAAAGACAGGGT
TTCACCATGTTAGCCAGGAG
GTCTCGATTTCCTGACCTTGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAAGGCATGAGCCACCACGCTCGG
CCACCAAGTAGGTAGAACAC
TTGGTTGAATCTTTATGCCTATTAACTCTGCCTTTTAAAATACGGCATTTCAAGTTCTTCAAGTCTGACTCCAGTCTGCT
TTGTGGTCTCATATTCCACT
AGACCTCTCCCACACTGTTTCAGCCATTTTCACTATCAATGCCCTCTTCATAGCAAGGCCATTCTCCCTCTTCTTACCTT
AAGAAAATCTCAAGTGAGAA
GATCCAGCTTATGCCAGTCACCTCTTCATGCAATCCAGATTCCCCTGGGATTCGAACCTCCTAGTCCTACTGCATTTTAT
GGTTTGTACCTTCATGTTAG
CATTTAACATGTTTGGTCACTTTTTATATTCCCAACTTATAACAACCATATGGAATGTATAAGATACTCAAATTTTTCAC
GAACAAATCTTTTAGTAATA
ATTCCTGCATCAAGTTTTGATGCTTCTGCATCGAGCTAATGATCCCAATGAGTATAAGCCCTCTGAGGGCAGGGACTCAA
ACTGATATGCTGTATTTTCA
GGGCCCATAGAACATGGAACATCAAAGAGACCCTTGATGAATGTATGTTTAATACTGAGGATGGTAAGTTCTTCAAAGCA
AAATTGTTGCATTAATATCT
TTAAAAAATAGATATATGCCATTGAGCTCACTAGGGGAAGAAACCAAACAAATAAGGACAGGGTGTGGAATTCACTAACA
GAAAAGAACTCCCAAGACAG
AAAGAGTCAAAATAGGTCTGCTGGCATATCCAACAACTCAAGTTCAAAGACTTCAAAAACAGCCCCAAACCAACACCCAA
CTAACAAACCAAAACCACAA
ATGACTTAAGTCATGACAAAGCATTTGGTTCCCACTTCTTGTCATTAACCAGGATGTCTTAAAGATGAATTCTATACCAG
CAATGCTAATTTTCTTCATT
ACCTAGCGTCTTTTGTATTGGAGAAACACTATCAGGAAAAGACAAGAACTGGTTGATTATGGCAGTATCAAATGAGCTGT
AATGGAGGTGTTACGAATGT
AAATCAGCGAAGCCTGATGCGAAAACAGCAGCATCTGGGCATGCAGCTTGCAAAGTAATGAGACTGTGATAATGCACTAC
ACCCAGCTTTGATCACTTCA
TCTTGTTCAAGAGCTCTGCTTGGGAAACAAAGGTGTGAGCATTGACCTCCTGCCCACAGCTTGCACAAGCACAAAACATG
GTAACAGATCAAGGATCATA
CCCTTCTCTCTTCTCCTCCTTGCCAACACACCCCTTTTTCAGAACTGATGGCTTCAAGTTGGAGGCCCAGCATAAAGCAG
GCCAAGCAAGCTTCTACCAT
ATGAAGCGTCTGTCTAACATGTCTACTATAATTGGCAATTCATTTTTCATCCTGAAAGCAGGAACAGGTGTATGTACCTT

CGACATTCCAATCATAAACC
ATGCTGAATGCATCTCTCACATAGTCAGCTTTGTGAGATCTATGCCAGTGGCTAGCCGGTGGACTTCAGAGTCTGCATAG
ATGGCTCTGCCTACAAATGA
ATAGGCACTTGTGTAATCTCAGATGCTCAAGAGAACAAGAGGAGGAGCAAAGGCAGTGCATAAAAAATTAAAAATCTCAC
CACACAGCAGCAGCCCTTGG
TTTTTCTTGTTAAATAATGTAATTGGCAAATAGCTTACTTCTTTGTAATTGCAATATCCCTACAATGCAGTTTAACATAC
TAAAAAAGGAGGTTTTAGTC
CTTGAAAAGGAGTATAAAGCCAGATGTACACTGCACAGTGTTTCTTGCCAGCTTCATCCAGAAACACTAGCTGAGGTGAC
TTGTGAACAGAGCCAAGAGC
AAGAACTCTCCTTAATGAGCACATTTATCAGTTTTCCAGGGACTCGTTGATTACCAGCATTTAGACATACACACTCACAA
AAGGAACACAGCAATTTAAC
TATTGCCACTGAATGGGAAAGCACATGAAATAATTTAAGGCAGGCATGTGAGCAAGTTGGGGATCTTGGCGACACTAACA
TATGAACATGTGTGCTTTCA
TTTCAACATGTAAGGAAGGGCCAGACGCAAGCTTTTACAAGTTTTCAAGCATTCTGCCAGGACTCAATAAATAGTATGAA
CAATTACTGCATATGATTAT
TATATTGAAAAGTACCAGTGCTACTGTACAAATGTTTCATTACAAATACTGCCTTTGAAATCCCTTTATCAAAAGTAATT
TTCAAACCTTATCCAAGCCT
CCTACAAGGTCCTAGGTTGAAGAGGAGGAGAGTACAACAGGCAAATGTAACTTAATGGGGGAAAAAAGACTGATTCTTTA
AGAAAATAAATAAATGAAAT
ACAAGCAAGATTTATCCCCTCTATTTCTACAGTAATAAAATACTCTGAATGAACAGCCCTGACTCTGAGATAAGGGATCA
AATTCTAATGAAAAAAATAT
GATTATGGATAGGATTAGGAATCCTACATTTAAGACGTGATTAAATTGAAGAAGCATTTTATCTAGGACAAATTACAGAT
AGAAACTGGGAATTCCAATA
TTTGGGGTATATTTTTTCTTAATTTAGGGTGTTTTAGGTATAATTAACACACAGTTGAGTATCCTTTATTTGAAATGCTT
GGGAATGGAAGTGTTTTTGA
ATTTGGGTTCTGGATTTGGAATATTTGCATATGCATAAAGACATATCTTGGGGATGGGACCCCAACCAAAATTGGAATCC
ATTTATGTTTCATATATACT
ATACATAGCCTGAAGGTCATTTTCTTCCTGAGCACAGTCAACAGACTACATGTTGTGGACCTGCCTTTGACTGTGACCTG
TCACATGAGGCAGGTGTGGA
ATTTTCAACTTGTGGCATCATGTTGGCATGCAAAAAGTTTCCAATCTTGAGGATTTGGGGTTTTCAGATTAGGGCTGCTC
AGCCTGTATATCACAATGCA
CCAATCTTAGTGTTCATATTGTATTAGAAGTTACATACCTGTATATACTTGTAAAACTATCACTCAGATACAACAGAATA
TTCCCAAAATCTCAGAAATG
CTGCTTGGGTCCCTTTCCAATCAAATTCCTCTATTCCCACCACAGGCAAATGTTGCCTATTTTTGAACATCGTTTAAATG
AACCAATAGGAAGTACTGTT
TTGCATCTGGCTTCTTTGTGTGTACCATGATGTTTGAGATCCATCGTGCTGTTACATGTATCGATAGTTTGCTCTTCTCT
ATTGCTGAATAGTGTTCTAC
TGTTGAATATAAAGTAGAAAACTGCGCTTTTTATCCCTATATTCCAATCAGCTTTGCCATCTTCCTGCCCCTTTCTGCAG
GATACCACTGAGTTGAGTGG
AATACTGTCTGTTTTGTTTCTCATTCCCTCAATGATGACCATTCGGATTGTTGCTAGTTTTTGATACTATGAATAAACCT
CTATGAACATAGGTGTACAA
GTCTTTTTGTAGATGTATATTTTCATTTCTCTTGGGTAATACCTAGGACTAGACTTGTTGCATCATACAGCAAGTGTATG
CTTTACATTTATAAGGAATG
CCAACATTTTTTTTCAAAGGACTTTTGCCATTGTATACCCCCACCAGCAAAGTGAGTCTGGTTTCTCCACAATCTTTCCA
GACAATTAGTATTGTCAGTC
TTCTTGATTTTTGCCATCCTATGTTTTAAATGTACAGTTCCCTGGTATCTAATGATGTAGAAACTCCTTTCATGTCTATT
TGGCCATTCTTACATCTTCC
TTTGAAGTGTCCAAGTCTTTTGCCCATGAAAAAATTTTCCTAATGATGTCTTAAGATGGGCAGAATTTTAAAATTTTATA
AGGTCCAATCTAAAATTTTT
GTATTTTGTTTGCTTATCTCTTAAGAAAAATCAGAAGAGCCAGAAATAAGAAACTTGACAAGACTGAAACCATGAGGGGT

GACTTGGTAATTATACATTC
AAATGAGCAACAGAATACAAGTTTAAATACAATGTATCCTGAAAGTTCTGGTTTCAATTTTAGTATGTGGTTTACCCCAG
GCAGAGTGAATGGGCAGCTA
AATACATTCATAAGTTAATTATCTGACTGAACCAGGGAAGGGCTGATAGCATCTGGGATAGGCTTACCAAACTCTGGAGT
GATAAGACTAATTAATTTGA
TGTTATACTATGGCTGAACCTATATAATGTTCCAGAAACTACCCTGACTACCATTTTTATGTGTAGATAACTTCTTTGAT
AAAATCTTTAACTGTGCTCA
AGTCCTAGATTGTTAACTTTGCATATCTGACATAAGGACAGAATTTAAATTCTACCTTCTAGAAGCTTTCTGGATATCTT
ATAACAGGGCAGGTCAGTCA
GACAATTAACTCTTAACTTGGCTTCTACAAGTTTCACTGTAGCTTAGTTGCACTCAAAACGCAAAATATGTTTTCTTATC
TTTAAAGCATGATTTTTAAC
TGAAGCCCTTAACAAGTAAATGAATTCTAGTTGGAATTGGCAGAGGACAAACCTAGTAGTCTCAGTTAGAAATGTCTTTT
CCAACTGTGAGCTGTGTAGT
TATTACTCAAGTAAGCAAGGATCAATAAACAAATTCCAAAATATCATGTACCCTAGAACTAGAATGATCTCATTTAAAAT
ATTATGATACAAGGAAGGAA
ATAAGCTATCATTTTGGCAAATCTTCATTTATCTAACTAACAGTGTGCAATTAATATTTCATATAACCATGTAGGGTAAC
TAGATTCTTAATGGATCGTA
TTGATTAAGAAGAAAGTTCAATACTGATGTTCCTGCTGGGAAGACAGAATGATTTGTTAGCTCACACAGAACGAATCATG
AATCCAGGAGTGTATGCCAC
AAACCTAAGAGCTGCCACAAGAATGGTTTGATCATTTACATGTTTACACATAAACACTTATACGAAAGGAAAGAAGATGC
TTGGTGCAACACCAACAAAC
CCCAACTGCCACAGAAGAACAGAGAAGAATGCTCCAGGTCATGGACTTACGAAGGACGTGGCCAATCTGGCTGACCATCA
GCAGCTTATTTCACCAGCTG
AGATTCCTTTACACCCTATGCTGAAGTGATGGAAAAAGTTTCCAAAGTGACCCTTTTGGTCTTGTGACCATGTTCATGAG
ATGGCTGCATTTGCATTGTC
TTTTTAGAGAAATTAACAATACTCTCTTGTCCTTGGTGTACACTCCTGCTCTGCCCTTTTTATCCCTATATTCCCAATCA
GCTTTGCCATCTGCCCTGCC
CTTTTCTGCGGATACCACTGAGTTGAGTGGAATACTGTGGCGACCAGTCATGGAGTAGAGAGATAATGAGATGGAAATCT
CTCTTGTTAATGTTTCTTGA
CATTTACTTCTATTATCTTAGAAAATATATTTAGACCAAGTATAGAGATCTCACCCAAGGAACTAAAAAGAAAGTAAATA
ACTAACAGGCAGATCTGATT
TGAAGGGCTCCAATTTTAGAAGGGGGGAAAAAGCATTAATACCGAGCTTTCTTTGTAAATATAACCAATTCTAAATGGGT
ATCGTAAGAAATACTGTTAA
ATATGGCATGCTCCAAAGCCAGTCTCACTTTCCTTGGACTAATTTGTTGCTTGGTGGGAGGTGACAGACAAACAAACCAG
GCAGATTGACAGCTTGGGAG
CTGGCACTACCTTACATATCCCGATGAGATACGGAAGGAGCTGCATCATCTACAACTTTCCTAAAATGGGAGCCACTATC
TGCAGTTGAATAAAACAACT
TACGACCATTTTTTAGATAAGGATCAAAGACAACTTTCTCGTTAACTTTTAAACTTTCTCAGCTTATATGCCCTACAGAA
GGTGACAGTTATAATTTACT
TTTATAGATGGAAGACACAAGTCAAAGACATAATAAATAACCTGCCTGAGGAATTTTGGTTCTAAATAACCGAGTCCATG
TGACAGCCAAATGTGTATTT
GCCATTAGCTTCATATAAAAGTATATTCATAAGTACATTAACATCTTTCTTCAATTTCAGAAATGAAATCCTCCTCAGCA
GCACATTTGCAAATTCCAGA
GGGGACATGATATACTATGGAAGTTGACATAGGTGGCTGATGTTTTAAAAACAAAAACCAACAAATAACTCGAAACTTCT
AAAGACGTAATTGTACCAAG
AGGCTTGTGCACAAAGGGTACAGGTATATTTACTTTATCTAGAATTTTGCCTCTCAATTACTAAGTCTCTTACTGAATAA
TCAAGATGTTACTTGGCTCC
AAGGACCGTGGGAATAAAATGTCACCACTGCAGCTGCTATATTTCTTGCTCACAGCCCTTCAAATTAAAAAGGGGGAAAA
AAGGCCCAATACAAATGCAG
AATTTAATTAGTTAGTAAAAGCCCAAATCCTGCCTGAAGCCCTGTTCTTCCTGTAATATCGCATTCTTTTCTTCTTGTGT

AAACTTTTCTTATGAAGGAG
ACATCTTTATAATACAATAACTCTAGTTATAATGTAACTGCTGGTAACTAACTCCTGCATTAGAGAAGGCAGCATGTTCA
AGTAATGTTGTTTTAATACA
ATTTGTGTCAGCAGAAACCAAGTCAACTTGATCATTTAGAATTTGATCAATGTGAATTAGTGTCTTCTGAGATACACCAT
TTGATCATTTCAAAACTGAT
CAATGAGAATCAGAGATAAAACATTATCATGTACATTTGGTATATTAGATCCATTCACACAGCACTAAAGTAGGTTATAA
GTAGCATCAATACGTGTTAG
AGAAGATGTTCAGGATACCTGTCAGCTGCAGATACAAATACACTGAAACAGCATATAATTTTAATACTTTTGATAAGGCA
TGTTACTCAATAAGGGAGCT
GGGTCACTGACAAATTGCAAGAACTCAACTTCAGAGAAACTAGAAAGAGAAGCACAGAACTAATAGCTCAAACTTTTGAA
ATAAGTTTTAATTAAAAGTT
TAAGAAGAAAGATAAGTAACTAAATTTACCTGATTAAACTTCTAGAAGAATTTTAAGACTATTAATCAGAGTAAACTTTT
ACTTTTAGTACAATTAGTTC
TATTAATCTAATATTTCCAAAATGAGGTTGCATTGACATCAGGCTCACTGGCTTATGCATCTAGCAGAATTATAAATTTG
CCAGTCAAAACCGTATTAAT
TATTTTACAGCCAATTAAGCAGGATCTTTAAACACCATTGCTTAAAACTGTCCATGTACACATGTGTAATTATACAGAAC
ATGAGAAACACCTGCTGATA
CTATTGGCGTGTCTTCTCGGCTTCACCAATTCATCCGTAATATAGCTATTAAAATATTACATCCAAAAAAGAAATAAACA
ATATTGCCAGTGAAAGTGCA
ACCCCTAAAAAAGAAAAAAAAATCAAGGACATTTAAAGTCAAAGGGTTTTACATTGAAGAAAACCTTTAAAGATGGTAAT
ATTTACAAAATCATTTTATC
TGTATGAGTTCTGCATAGTATTCCTCAGATACTCTAAAATCACCTAAACTATTTTACAGGGTAACTAATCTTTTAATACT
TTATAAGGATAACCTAAGCT
TCTTCTATGACCTAAATTTATAAGTCAGGTTTCAACAACTTCATTCAGGGATAAAAGCGAAAACCCCTCAAAATCTGGCA
CACAAAGGAGTATTACTGGT
ATTCACTTCCAAGTTCATAGACTTGTACTCTTTAGAAGTGCTTCTTCTTTCACAGAAACTGAAGCCATGTTAAAAAGTTG
TACCTCTATGAAATCATTCC
AAAAATATTTTCAATAGATCTATGTCACTTTCCATGCATATTTTTTTTTCTTTTATGGAAAATAGAAACTCGCCACTTCA
TTATGTAAAGGACAGAATGA
GAATGAGTATCAATTGTCCTGTAAAATGCTTTTCATTTGTTTACTATCACATTGTCTTTACCATCCTATATTGCCTTTAA
AATATTTAACATGTCTTTGA
TATTTGCTTTACATTTACTTGATTTTGCTTTTCTATTTTAAAAACAATTCACATGCATAAACACTCTGGTAACATCTTCT
TTTATAGGTGTGGCATATCA
GCTCCAATGTAGCCACAGAGATCTGATTCTGACATTGACCAGAAACAGGAGGCCGGCAGCACTCCAGCTACATTGCTGTG
AGGCTTCTCTTACATGCTAT
CTATCATGAGTGCTTTATGTGCCGGTCATCCTGGCTAGAGTATGAGCTCCATAAGGGTAGAACTCCTTCTAATGTGCTAG
AGGTTTAGCAGCATCTAGAA
TTTGTTTAAAAACAAATAAGAGATTTCTCCGATAGCACATAGTTTCATAACTTTTGATAATCAAATGCAGTATTTATACT
TTGTGCTAGGTCTGTGTTAA
GAACTACACATGTAACATTATTAAAATAATACTTTGTTAATTAATTACCTATGAGGTACAGCATAAGGATTAATATAAAA
TATAATTTGCATTAGATGAG
CTGTAACATTACTAGCGCCATATAATAGAAACTAGCACCCTAAGTTGTTATAAATGCGACATGAAGTGTTGACAATTACT
GTTTTAGTTGGATTGAGAAA
AGAAAAGGTATTCTTTTGAATTAAGGTTACATATAAGAAGAATGCTGGATTTGCTCAGTGATTTAGGTTTTAAGCTAAAA
TTTTAAATCTATTGTGGGAA
AATAAACAGTCCAAATTATCTTCGAATCCCTAGTTCCCACTGAAATCATGGTAAGTAATATTTTTAATAACTTGATATGC
ATTGGAAATGAATCACCCCA
AAAGAGGAGAACTAACTTTGAATTTTTTAAAAAGATCATCATTTAAAAATTTGTCTTCCTTTTGTTTTTCTCTGATGAAC
TCTGAGTTCCACACTAGTAA
TAAGATCCGGCCTGTTTTCTTAGTTGTATATTCAGGCTTGGCTTGTCACACAGGGGCTCTATGAATGATGATGTGTGGAT

AAAGTAGGAGAAACAATCCA
TTAATTCTCAAAGTATTTTACTGCCAAACTATACATTGAGGGGCTGAAGTATGAGTTAATATCTTAAGCATCCCTAAAAT
AATTCATTAGCTATCCTGGT
AGGTTACATTAATATGCTGGTGTTAGTCATGGGCAGCTTCAAATCTCTTAGCTTTCTTTCTCTTTACAGTGATTTGTATG
ACCCCTGATCAGGTATATAA
TATGCCCTTGACACTGCACTTTAAAAAGCTTCTATCTCCTGTAACCAAGATGCACATAAATGATCCTACTTTCATCAGAT
ACAATTAACTAAATTCTCCT
CAAAGTCCTTCAGAACTTGTTCCTAAGAGGAACTGTTGAGTTCCGGTTCAGGTTCAAGATAGAGCTCCTCAAGGTGATGC
TACAGGTGCTAAGCTGGTCA
TACAGATAGGAGCCAGTGAAAATAATCTGACCAGGCGAAAACCCCTGTCATGCAATGCAAATATTATATATTGTCTTACA
AAAGTCCTGATTATCTGAAT
GGCCAAATTTCTAAAAAGAAATAGCAGTCTACTAAGTAATCTCTGTGCCTTCAAAGAGGTAAGCATCTCCTATACCCAAT
GTACTATCACTTCCTAGGTG
TGAAGCTAATGAACTCCTGCAAATCAAAATACAACATTCTAGGAAGCTCAGCCTAGCAGGAAGTAGCTGGGAGAAAAACG
ATATAATGAAAGCCACTCCC
TAAAAAACTAGCTATTAGAATTTCTTCAAAGTGTTTAAAACCTAGGTTTTGTGTGCAATGGAGTTAGTCAAAACGCAAAA
ATCCAAGGGCACATCCCCAA
GATTGCTCTCACTTCTGACACATCAACAGCAAGTTTGCAGAGCGGGGGAGGGGGGTCCAAACCAGCCAAAATTCAATGGT
TCAATAATTCACTGAAAGAA
CTCAGAACTCATGTAAGCTGTTAAACTCAGTTATGGTTTACTATAGGGCAATGATACAGAAAATCAGCCAAGGAAGAGAT
GCATAGGACTGAGCCTGGGG
GTTTCCAAATGCAAAGCTTCCAATGTCCTAGGACCTGCTGCCCTCCTGGTATCAATGTGTGACAGTGCCCATGGAGTCCT
GTCAACCAGAAAGCTCACCT
GAGCAGCACTGTTCAGAGTTTTATTGGAGCCTCATTAAACTGCTTGATGATGGTCCACATGATAAACTCACCTCCCCAGA
GGCTGAACTGATACCACATG
GTCCAAGGGCCCAGCAAGAATAGCAATTTCTTTTTTTTCCTCTCATTTATTTATTTATTTATTTATTATTTAGAGACAGG
GTCTTGATCTGTTGCCCAGG
CTGGAAGGCAGTGGTGCTATCTCACTCACTGCAACCTTTGCCTCCTAGGCTCAGGTGATCCTCCCACCTGAGCCTCCCTC
CCCGTGGCTGGGACTATAGG
CATGCGCCACCACACCTGGTTAATTTTTGTATTTTTTTTTTTTTGTAAAGACAGGGATTCACCATGTTGGACAGGCTGGTC
TCAAAATCCTGGGGTCAAGC
ATCCACCCGCCTCGGCCTCCCTAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCTCGCCTGGCGAGAATAACAATTTCTATCA
CTAGGAAATTCGAAGGATTT
AGAATTTCTCAGGAGCTTGTCCAAAATCCAGACCTCTCTTTGGCCAAGGCCAATTTCTTACTACACAGTTTGGCCATATA
TTAATTATTCTTGAATAATA
TTTAATAGGTAAGACAGAATGATGCTGTTGAGGTTCTTTTAAAACAAAGCCTAACTTACAGGGCCCTGCTGACTTGCAGG
AGGTCAGCCATCATGAGTCA
ACGTTGTGCTTCCCGTGGCCTCTCGCACTCCAAACCTAGTTCAGGCTGAATGACAGGCAGCTGGGCAGAGATTCAGGACA
GAGATTTTTGCATCTAAAAT
CCAGACCTATCTTTTCTATGAAATCCACTCTCCACTGATTTTCCAATCTGCTAACCTCATAATTCTGGTTCTTTGCCCCC
TTTATCTAAATGTTAGGGGA
TGAATTGTGTGTCCTGAAAATTCCTAAGCCCATGCTCAGTACCTCAGAATGTGACTGTATTTGGGGTGAGGGTCTTTGAG
GAGATAATTAATTGTAGTGA
GGTCACAAGGGAGGGTTTTAGTCTAATATGACTGGTATTCTTGTAAGAAAGCAGATTAGCATGTAGACACAAGAGGAAAG
ACTGTGTCAAGACACAGGGA
GCAGATGGCATCTATAAGCCAAGGAGAGAGGCCTAGAAGCAACCAGCCCTGGCGTCACCTTGACCTTAACTTCTAGCCTC
CAGAACTGTGAGAAAATACC
TTTCTGTTATTTAAGCCACCCGGTCTGGGTACTTTGCAGTACTGGCAAACTAATACACCAACCAATCACAAATTCATGTG
TCTGATTTTTTTTTTTTAGA
CAGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTAAAGTGCAATGGCATGATCCAGCTCACTGCAACCTTTGCCTCTCGGATTCAAGC

GATTCTCCTGCCTTAGCCTT
AGCTCCTCAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTATAGAGATGGAGTTTTGC
CACGTTGCCCAGGCTGATCT
TGAACTCCTGGCCTCAAGTGATTGCCTGCCTCAGTCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCATCACGCCTGGCG
CATGTCTAAACTTTCAACAA
CTTTTTTTTTCTCTTGCACTTGTAGAGACTTCCCATCTGATGTTTTTTCTTTTTCTTCTTTTAAGACATAATCTCACTCT
GTGACTGGAGTGCAATGGCC
AATCATAGCTCACTGCAGTCCTGGGTTCAAGCAGTCTGCCACTTCAGCCTCTCCAATACTGGGACCACCAGTATATGCCC
CTACAACTGGCTAATTTTTA
AGTTGTTCTTTTGTAGAACAGGGTCTCACTATGTTGACCAGGCTGGTTTTGAACTTCAGGCCTCAAGCGATCCTCCGCCT
CAGCCTCTCAAAATGCTGGG
ATTACAGGTGTGAACCACCACAGCTGACCTTATCTATTCTTCAAGTTCTTATTTTTCATGTCTCCAACTAAACCTCACAT
CCACTGCCAGGTTATTTTCC
TTCAGGAGCCCAGAAATCAGAGTGCTCATCTGGTCAAACATCTTCCCATGACTATTGCTCAATGAAGACCAAACTTCACA
GCCCAGCAGCTAATGACCCA
CTGACCTTTCCATTTTATCTTGCACCAGTCTTTCTGACTCAAGACACTGCTTTGTCACCCACCAACTACAGGCACAGTTT
TCCTTCTGAATATCTTTCCC
GTCCACCTACTCAATACTCTTCTTAAAGGCCAACTAAAAAGTCATCTTCTTTATGAAAACTTCACAGATCACTCTAGTCA
AAATTGATCCTAATGTATCC
GAAATTTAGCTGTTTTTTATAGCTATTGTCTTAGAATAAAGAAATATTCGGGAGCCAACTCGAAGGTTCTCATGGGATAGA
GACAAAAAAAAGGTTTACCAC
CTAAAAAAAGTCATTATATCATTAGGGAGAAAAATAAACACCTAACTTAAAATAATATATGTAGAGAACTTAAAAAATCT
ATAACCAGTTCTATTAATAT
GTCTAAATTCTTAAGATCTCACATTATCTCTAATAGTGAGACTTGTGGCCCATCCTTGGAAGGTCTCTCTCTGCTGCCTC
TAAAAGATAGTTCACTACAG
AAGGCTGAAGGGCTTTGGCTCTTTAAATAAACCTCAAACTACCTTAATTTTTAAAAAATTTTATTTTAATCCACATTACA
ATAACACTAATATCCATTAA
CAACAAATTGTACTGTAGCAGAAAGTAGTAATTCCACCTTAGGGTTTAATCATTTTATCAATGCTTGTAAACATGTGCAA
GGAAGGAGGTCAGAGCCCGA
TGCAATCTTTCAACTAAAGCGTCACAACAACTTTTTTTGCTTCACTAATTTGCGCATGTGCTACTAATAGAGGTTACACA
TAGGACTATTTATATACTCA
GAAAAATTCTGAATGATGTCTTCTAACCTAATGTGAGACTGGCAGCAAAGGGAAAGTACAAAGCTATGGGACACGGACAC
TTTGATCCATCAATTACGAA
CATTCATTTAAACACTCCAAGGATTAAGAGAGGTAGCAATTTAACATCACCTTCATATCAAGGGCCAGGTAAAGTCTATG
ATTTAAAGCCTTTCAAGGTA
CATGTGAAGAAATGAAACAGCCTAACCACGAGAAAGGCAGATACCCAAATTTGGACATGCCCATCATTTTATTAACAAAA
GTGAATGGTTTCTATGTTTC
CCTTAATACAGTAGCAATTTAACATGACCTTCAAATCAAGAGCATTCTATTTTATATATTATTACAAATGATAATACTAT
TACCATTGCTTTAATTTCCC
CCTAGTTCATAAAATACATGGATTTGTAACAAGCTTTCATCAAATGCCTTTTCTTGGCATCTGAATTCCAGTATAGCAGA
TAACATGGCCCCCATCTCAA
CCACCCCAAACTCTTCCAAGTATTCTAGAGTGCTATATAACAAACTATGATCTGTGCAAAAAGCACTAAACTGTGCTTTC
ATCTTGTTAAGAATAGTAAA
TAATTATAATACTATTAAAAACTTACTTAACTTTGCTTCCACCTCTTCAGCAGCTTTCTGATATTGTTCAGTGGTGACTC
TGTAGAATCTGAGCTCTGTG
GACAAAGATTGATAGCAAAGGTTTCACTATCCAAGATGACAAAATGGTGGAAGATTTACAACTTCAAAAAACACATAAAA
CCTTGTTTCAGCCACTCAAG
CAGTAAAGACTTTCTTGTATAGGTGGCATGGATACTTATAAAACACATGTAAAGCTACTCGTTTAATAACAGTAGAGTTG
TTGGTATGCGGATTATAATT
ACAGAGTAAACGTTCACAGTTACATTCCTTATCATTTGATCCTTTGGAGAAAATTCCTAACATTTTGGAAAGATTCTTTA

GATGCCATTATTTGGAATCT
ACCCTTGTAAGATCAAAGGATGCCTGAGATCAAAAACTGAATTCACACACATTCGTATTTATATATTATTCCATTGGTGT
TCCTACTAGGATATTAAAGA
CATTTCTTTCTACACAATATTTTTGTCATCAAGATGGTATGGCTCATGCCTATAATCCCGCACTTTGGGAGGCCGAGGTG
GGCGGATCACCTGAGGTCAG
GAGTTCAAGACCAGCCTGCCAATATGGAGAAACCACGTCTCTACTTTAAAAAAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCCAT
GCCTGTAATCCCAGCTAATC
AGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGTGGAGGTTGCGGTGAGCGGAGATGGAGCCATTGCACTCCAGTC
TGGGCAACAAGAGCAAATTC
CATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGTTTTCTTTATGGAGCTTAAGTTGTTCTATCATTCCACGTGACCACAAGAACAACAACAT
TTATAACTAATCAGTAGGAA
CAAGGGGGCAGATTAGATAATTTTAATAACAAAAAATGTTTCCACTATGAACAGGAATGGACACATAAACAAATAAACCA
AGATGCAGTGGCAAAGTAAT
GCCTTTCCTGGGGCAGCAAAATTTATCCATATGACTAGCTACACTGAAACTGGTCTTATTGCAGGAGATGGCCTAAATGA
CCCCATGAGCCTAAGACTCA
ATGAAATATCCTGCAAAATGCACTGCATTAAAAAACAACAACAACAAAAACCACCACAATACGGTAGTCTATTGTGTACC
TTTCATTCTCTAATCACTCA
GGTTTCAATGCATGGCTTGCAATCATTTATTTTTTAATAAATCATTGTTGGTTGGTGAAAAAATGAAGTGAAATCCTCTT
CACACCAGTGACCCCTTTGC
ATTTAACAATCTTGGTTGTCCAATGAAGTCACATCCAGGATTCTTGGATGTAGATAAAATCAATAGGTATGTGATTAGAT
AGCAGCTCAGGGTGGCTAGA
GCCATAGACAGGTCACCATTTGAGATGATGAATGGCTTTCTATCACCTATAGTCCCCTACGATGCTAACATTTACTATAA
TCTTATTTGGGCTACGATTT
ATCTTCTTGCACCTGATCAATAAAGATGAACAGAACAGTTGTAAGGATCGATTGTAATTTTTATCATTTTCAAGCACAAA
GGTGCATTTCTGACATGAAG
ACAATATTCTAAGTGTACTGCGCTGCATTTTATAAAATTGCAATTTGAGTGATCAACTGTAATTGTCTATATGCCGAGAG
TTTTAACTCCTCTGTAGGTC
TCAAGCTATCAAAAAACCATTTGTCATCTCAGATACTTACTTAAGGTTATGTCACACCTTCCTATCTGTTTCACTTATAA
GATTTTCTTCCCTTAAAAAC
ACACCAGTCACAACAGGCTCTTTTGCAATGTTTGGTGTAATCCTTCCTTTGAACCCTCTAACAAAGAATGTAGCAAAAAG
GCAGTTACTAATCACTAACA
ATAGTTACTCTCACTAAGATGAGAAACTCCCAAATTACTCTAATGAACTGTTGAGTGGGTATTATGTTACTGAACATCTA
TTAAAATGCTGGCTAAGCAA
TAACATCTTAATTAATACTTTTGCTTAGTTTAAGACTGGAACTGTAATATCTGGAGAGAGACAGGACTAAGCTGACAGAT
CTGGTTTCTGGTTTGTTCTG
TGACCTTGAGCAGGTCTTTAATCTCCCCCAGCTTCCCTTCCAGTGTTCCTAACCATCGAGTATGGATGATAATATTAGCC
CTGCTTATTTCTGCCAAAGC
TGTTGAAGAAACAAATAAGATAGGCAAGAGAGCTGTGAAATCTGTTAAATGTTTTCACAGAGTACATCAAATCTCAATAA
AATAATTTTGGAGGAAAATA
ATTAGGGTAATTCCATTCTAGGTATAGATCTAAATGGTAAAAAGTAAGTATTACTTGTTTTATTAACAATGTGCACAAAA
GCAACAGTTGCCATAATACA
AATTAGTCAGTTCCTCTCTGCTTTGCCATGCCAAATGCAGTAAAATTTTACTAATTTTGTTAACTTTCCTATAGGATGTT
AAAACACACACACAATCA
CACACAACACACACGCAATCACACACAAAACCCAGTACCTGTGTTGCTTGAAAACTTAGCACATATTCTCAAATTAAAGC
TTTAGGCTTTATGTATGCTC
CATACTTCCACCTCAGCAACCAGTTCCCATATTGCATAAATCTTTCCAACAAAGAAAAGTCCCCAGGAGGTAACATCATG
TAAAACCAAGGGAATAAACA
CAAGTATTCTCAAGATCTATGTGTAGACAGTGTTTAATTCATATTTAAGTATTCACTTATCTGTGAAAGAAAATTAAATT
CTTACTGTCCTAATAACATC
CTCTTTGGGAATCAGATGCTCAAGAAGCTTTCCATCTGACATGGGAGAAAAGAACAATTATATCATGGAAAGTCACAAAT

GCCGAGTTAAAAGTCATAGA
TAAGTGTTACTGGAGTTCAAAAGAGTAGAGATCTCCTTTGGCCTCAGAAGACACTTTTACAAATGGACAGAACTCATTAA
AAAAAAAAAAACAAACAACA
ACAACAAAAAAAAAAAAACAACCAACCCAACAAAAAAACTCATTCTGTTTTCCAATGAGAGAACGGATAACTACTGGGTA
TTCGTACAGTGAAAATTACA
AAGTAAAGGAATGAATTAGACAAACATGCAGAGCAAAAAAGTGGTAGATCTGATCGTACGATGCACCTTATGCCAAGATT
GGAAAAGTGAAAAGTAATGA
ACAAGAATAGTAAAACCAAGTTCCACTGATGATCTCCGAGTGGCAGCAGTCATGTGGTGTGGTGGAAGTGCACAAAGGAG
CAGGATGCCACAAAGTATGG
GAACACGGGCTTTGCTGGGTTGCTATATTTTTAAAATGAGGTGTGGGCGTGCAGCTAGTCATTACATTGGCTTAAAATAT
TTTATAGGCCGGCACGGTGG
CTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCGGGCATATCACAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCCAGTCTCTA
CTAAAAATAAAAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGCAGGAGAATCA
CTTGAACCCAGGAGGTGGAG
GTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCATTCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCGAGAAAAAAAAAAAATTT
TTTTTATATTTTATAATACA
GACAAAAATTGTATTACTCCCACCTCCCTCCAAAGGGGTTAACAAACAAGATTTTGTTTGGCTAGAATATAAAAGTGTAT
TGGGCAGGGCGGGCACATCC
TGAAAGGTTGGCTAAGTGGGGATTTTATATATTCTTGAATACTAAACTGTTGCAGTGTATACAAATACTAAGCAAACATA
CTCTCTTCATTTTTATTGTG
AAAAAATTTTAAAGTTACAGAAATAGGCAAAAGATTCCCATCTATCCTTCACCTAGGTTCCCCTTATGTCCACATCTTAG
AAATTATAATACAATTATCA
AAGGTAATGATTTAACAATGTTACAATAGTAGTAACTGAATACAGACTTAATTCAGCTATTTCCAGTTTTCCCACTAATG
TTCGTTTTCTGTTTCAGGAT
TAATCTTGGATCCTATGTTGTATTAATTGCCATGGCTCCTTAGTCCCCTCTCATCTGTACAGTTCCTCAGTCTTCCTTCT
CTGTTATGACCTTGACACTT
CTGAAGAATACTGGTCAATATTTTGTAGAGTGACTCGTGATTTGGGCTCACCTGGCGTTTTCTCATGGTTAAGAGTTATG
CACTACTGGGAAGAATTCTA
CAGAAGCAATATGCCTTTCTCCTGCCTGATTTCAGGGCTACCTTATGGCAACAGATCTTTTTATTGAGGTTGACCTTGAT
TACCTGATTAAAGTGTGTCT
GCGGGGATTCTCCACAACAAAGCTACCATTTTTCCTTCCTGTAATTGATATCTGCAGGAGATACTTTGAGACTATACAAA
TGGTCTGTTTCTTCTCAAAG
TTTTGTCCATCACTTTTGGTATCCACTGGCGAGTCCTGCCTGCAGCAATGATTACTGTAGTGTTCTGATGGACATAGATT
TCTTTCGTTTTTGTTTATTT
GTTTTAAGATGGAATCTCACTCTTTCGCCCGGCTGGAGTCCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCA
GGTTCAAGTATTCTCCTGCC
TCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGATCACAGGGGCACATCCACCACACCCACTAATTTTTGTTGTGAGCGCTTGGTTCAAGGT
CTATGGACCACCTGCTTCAG
AGTCACTATGGAGCTTATTAAACAGTAGAGTCTTGGGCCACATCCTGAATCTCTGGGGATGGGGCCGGAAGCTGCATTAT
TTACAAGCAGCTTGGGTGAT
TCTGAATACACACACTAAATTTGTAACTACAGGGTTTCTAGAACAATGCGAGAATAATATAGTATTTAGCTTGCCATTCA
AAGTAAAAAAAATCAGTGTT
TTTGAAGAATGATGGCAAATAACCACTTTTCATAATTAAATATGCTATAATCTTTACAAAGGTACTCCAAATTAGTGATT
CTGCCAATGTTGTTGGCAGA
TCCTGGTGGACCCCAAACTCCTCCAAGAACTCTGTCTTCACACATTGCCTAGCAACACCACATGTTCCTACCCTGAATGG
GTACTGAGAGGTAGGAGCAC
AACTATTTTCAGAAAGGTTGTTTTGTTATCTCTGTTGTCTTGAGATGGTAATAGGTTGCACATGCTGCTATCTTGTTTAT
AATTATAGATGACTGTTACT
TTAATGTCATCTGTTTTCTTTGGTTAACCCTGCAGTTCTAGTAGGATATATATCAATTTGTCTGATCATTTACTAATAGC

TGAATTGTAAGACTTGTTGA
TCTGTGCTCAAATAAGGAACAACCACATTCCTATTTCCAAAGAAGATGTGTACATTCCTCCCAAATTTGTTAAGAGTAAT
TACTTACAGTATATGGAATG
GGGAAGAAATCCATTAGATGACCTTAAAAAGATAAATAAAGAGAACAAACGGGCCGGGCGAAGTGGCTCACGCCGTAATC
CCAACACCTTGGGAAGCTAA
GGCGGGCGGATCACTTGAGGCCAGGAATTCAAGCCAGCCAGGATAACGTGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAATACAAA
TTAGCCAGCTGTGTTGCGGG
TACCTGTAGTCCCTGCTACTCGGCTGGCTGAGGTATGAGAATTGCTTGAACCAGGAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGA
TTGTGCCACTGCACTCCAGC
CTTGGCGACAAGCAAGACCTGTCTCAAAAAAAACAAAAAAATGTGGAGAAAGAAAGATGTCCATGATCTACAAGGTGGTC
TAAGGTGATCTTCTAATGAA
TAATCATTTTTTTGTGTGTAACAACATACACTTCTGTGCCTATAAGGTCCTTTACAGTCTAAAATAAAAACTATCTTCAT
TCATATTACTCTGCATATTG
TCCTGCCCCATAAACAGCAGAAAAAATACTTGACATGATTTGTCCATGGTACGGTTAATGTAAATTTGTGGCAGGTACAT
GTGATTTAATTCAAATATCA
AAGGTTGATTTAATAATTTCTTTCTTTAAAACAGAAAGTCTTATTGTTTGATATAAGCATAAAAATGTTTTCCATCAAGA
CTCTTTGAGAAGGTAGATCT
CATAAATTTAAAGTAGAATGACATACCTCTTAGATGTGTTAGCACTATCAACCATCTGATAAAGACTTGCACATCCTTGT
CAAGATAAGCCAAGTAAGCT
CCTAGGAGGTAAACTATATCTAAAACAACAATATAATTCTCATATTTGGAAGATATTTCTGTCACCTATTTTAATAGACA
AGGCATCATTGGAAACAATA
GTATTTTGATTTTCTGTATTAAAACACATTCCAATCTAAGGCACCATGGATCAATTACTAAAACATGGGCAACAAACTGT
GTGGGGAGACTGAATGCTCC
ATTGTACATACTTTTTAAACGTTTCCTGTAAAACCTATGCATATGTCGTCCACAGAACTCCGCACTTAGGTGGGCGATGT
TAGCAGTACAGCATGGTGGT
TAAGAACATGGACTTTGGAGCCAGATGGCCAAATCAGGCCCTACCCTTGTGAAACTGAGTAAGTTACTTAACCTCAACAG
TTACTTTTCCTCTGTAAACA
GGACTAGTGTAACAATGATTACCTAATAGGATTCTCTGGGGATTAAATAAGGTATATATGTAAAACTCTTTGTAGCACCA
GGGACTTAGGAATGTGACCT
ATTATTAAAAATTTTTGAACAGGGGGAAAAAAACTGTATAGTGTGGGGTGGGGTGGTTTTTTAAAAAAGCCATTTAATAA
AAATTTAAATCTGTAAAACA
AAAGCCTATTCTTCCATTAACCAGACATTGGGAATGTTGCTCACACTGCTTACCTGTTCTGTTTTTCTGTTCCTTAAGAC
GGATGGGAAAATGAAGACAA
TAGTGGACCAGTGTCAGGAGCGTTAATAGCTACGGAATTAACTAACCAGCCATATAAAAAAATCAAACCAATAACATTTG
ACCTTATCACTAATGAAATC
CAATTAACACATTGAACAGCCAAAGTACTTTAATGCCAAGACTTCCCAAGGCCTTGCTTTTTACTCTTATGTGAATCTCT
AAGATGAGAACTACTGTTCA
TGATTCTCAAACTGATTTGCTCATGGGCATCTTGAGGGAAGAGAATCTCCTAAAATGGTCCATGAGAAACGCCAGATTAA
AGAAAGTCCAACCACATGTC
AATCCTGTACTTTCCGGCATGCAACTTTTCTTTTCTCAAAGCGGATTTTCTTATGGGTTATTTTTTAAACTGATGTTCAA
AAGGTAATTGGCAATATTGA
AAATGATTCCACAACTGATGAAGATTGATGGTATCACCTTTTATTCAGTATTAATAAAGAAGGCATGCTATTATCTTGAA
TTTTAAAAATCTGAGATGAA
ATCCTCTAAGAAAATTATTGCATACCCTCCCCTGTTCTCTCAGAACCCAGTGGTAGATGGCAAAAATGGCCACCATGCTT
ACTCTTTTCTATATCCGTGA
CCCCAGCAACATGACTTCACAGCTTCTCTCATGATGAGATATGGAGTTTACTTCCCCATCCCTTCAGTCTGGGCTGTGTT
TGTGTCTTGCTCTGGGCACA
GAATACGACAACAGTGATGGTGTACCAGTTTCAAACCTGGGCCTCTCTCTTGCAACCTGCACAGGGCCATGTCAATCACC
CCAGGCTAGCCTGCAAGCGG
GAGAGAGACTACAGGCATCTATGGTGAGGACAGCCTAGAGCAGCCAAACCTCAGCCAACTCAGCAGGAGTGAGCCAGCTG

ATAACAGTCCAAATTGGTAA
CCTGCAGAATCAGGATGTGAGTAAAATGGTAGCTTTTTAAGCCACTAAGTTTGTGGTAGTTCATTATATAGTAAAAGCTA
ACTGATTATGCTCTTCTCTG
TGTTCTTACAAAGAAGAGACTTTTATAACTTACCACACTGTACCAACATGTATTCTGTGTGGTCCCCACCTAGTCCATAA
GCTCCATAAGCATACCTAGG
AGTAGGTATCTGTCCTATTCATCATTATACCTAGAGCACTCAGCAAACTACATGACACACAAACTCACAGAATAATGTTA
GAGTGACACCTGCAATTCTA
AACAGCACTTCAACTGTTGCTCATATTTAAACAGGATGGGATAGAGACAAGTCTAAAGTAAATGAAATAATGTTATAATG
AGGATGAAAGAAATACTACC
TTTATTATATCTACTACAAATTGACAAACACTTCAGCCTGCAATGCTCCACAAAAAGGAAATGTATATCACTTAAGATGT
GTTCAACTACAATAATAGTA
CAGTAAAGTTGAAGCTCGAAACAGTAGCTTAAACAAGTAAGGGGTTTATTTTTCTCGTGTAATAAAAATCTGGATGGGAA
ACTCAGGGCTGATATAACTA
TGCAAGTGTATCAACAAATAACTAGCCCCCTCTTCTGTCTTCCCTTGTAGCCACCCCGAGCAGTTGACTTCTGTCTTCAT
GGTCAAGGTAGCTACTGCAC
CTGCAGTTATTATGCCCATGTCCTCAGGGTGGAGGAAGGGGGGGTCCAGAGATTCGTACTTCCACCCCTTCGGCTACAAT
TATATCATGCAAAGGAGGCT
GGAATCCCAGCTGCAAAGGAGGCTAGGAAATTGATTATTTTTGTTTTCTCACTTCTAGGGAAAGAAGAAGGAAGAAAGAA
TTTGGAATGGGTGTTTACTG
AGCAAATTTATTGTACCTGCACAGAGAGCTGAGGTGACAGCACAAAATCAAGTACAAAACAAAGTGGTTGATTTTAGAGC
AAGTATTCCAATATTTCTTT
CCAATCTCTCCTTAAACTAATTTGGGGTATGGGGGGGTTTACCCATCTGGTATCTTCATCCCCAAGAACAAAGTTTCTAG
ACCGTACGGAAGGAAAGAGA
ATCAACAAGAGTGGGCATCATTCCCAAGTTTCTCTGGGCTGGCCGTGGCCCAGGATTTGAATGTGCGATACACTGCCATT
TTCCATTTTCAGAAAGTCTC
ACTTTTAAAAGTGTTATTAAAATGCACATGCACAGATACACATTATTGCTCGATTTGAAAACTATCTGTTTTCAGTTCTA
AATTTGATCAAAAGAAAACA
TGCACATACACACACAGTATTCGTGCAATATTTCTCAGATTCTGAATCTTGTTTTATTATAACTAGTATGATCATACCCG
TCGCATGTACAAAAGAACAA
ATCAAAGAGGTCATAAGAAAAATGTAACTGGCTCTTGTCAGTTCTTTTATGAATGCTTCATATGGAGATTAGGGCATGAC
TATGTAACACATGAGGGCTG
AAGTACAATTAAATTCTGGTGGCCTGACACTATTTCCCAGAAAAGAACAAGACGATTGCCTGTCCGTTAAGGATGGTGGC
AACTCCACAGATCCTTAGCA
CCAAGAGAATGGTGGCAGAAACAAGTCGGTCCTGTACCTTCAAGGTACAATACCACACTGGCTGAAGGTGAGACTGTCCT
GTGTCTAACTGGTCTATAGT
TACTGCTAACAACTGCAGGCCTCTTCTTCCTCCTACAACACAAGCAACACAAGTGTCACTCTAGGTGGCAGCCAATTCCA
ACAAAGAGGTCCAGGGTGCC
ACAACACCAATGTCAAATAACGGCAGTTCCCATTGTTGAGTAGCCAGATTCAAAAGTCTTAATATAGTTTTTGTTATAAT
CCTCACCCAGGAACTATGAT
ACATAATCAGCTAGATGTAGGCAGTATGTTTTCCCAAAGGTGAGAGTTAAGCGCTTGGGGACCCAATTTAATGCTGCATT
ATTGCTGCGCAGATACAATT
CCAGGCACAGAAGCTCTGAAACAGTTATTTACTCAGTGGCTCAGGTGTTCAGAAGGAGTTCATGACTTGTCAACCATTCT
GTCTTTTTACAGAATTACAA
GAATCAAGAGATTGACTTTGCAATGAACTACATTTTCTACCAGAACTTTAAAAGCTATGTTTTTTTTAATCAGTAATAGT
CCAAATTTAGTTTATCTAGA
AGTTTTAAAATTTCTTCATCAGAAAACCTAATGACTGGTTTGAATTCTGCCTTTCTTGTGTGTATACTCTGAAGTCGTTA
TAGGTGGGCAGAAAAGCAGA
AGGAATTTGAAATTCTTGGTAAGAAAAGCAGCCCTCAATAGAGTAGCTGGCACCTTAAAGAATATTTTATTACTGAAACT
TCTTAAACCTATGGCTTGAG
TCCACTTCACTGGACTCTCTCCTTTTATCCCCTACCCTCCGTCTTTACTCAATCTCCCAGGAGAATGCTGTCCTCAGACA

GAAAAATCAAAGCTAATTTA
AATAGATTGCAATTGCCAACATCGGTTCATATTCACAGTATATCAGATCCAGTATTCTGTTTCTGAAAGGTCACTAAGGA
ATGGTTTGGGTTATTTAAAC
TGAGTCTCGCTTTTTAACATCTAAAATGAGACTTTATCTTTCAGGATGACTGTATCAGTGGGACTATGTAAGTTCAGTAC
TTGGCATAGGCCTGGTTTCT
CCTTGTGGAAGGCAGTGGTTCTCCATCACAATACCATTCTTGCCAGCACCCTTGGCTCCCTAGGTAATCCAAAGAGCCTG
GATTTCCATTCATTTACCTA
TGCAACTTGCATGAACCTGAAGAACAATCATCAAGCGGATGGATTCAAACTGCATCTCCATGTATCAACATTCAGCATTG
CTATTTGTTTTATGTAAGCA
CTGAACTCAAAAACCTAGTTATTTACCTAAGTATCCCTAAATTTCTGCTAATAATCATTTGTGTATATGGATGAGTGAAT
CATATTTGTCTCAGCCCTAT
TTCTTTTTCAAATCCATATCACCAGTCATCAATAATAAATAACAAGTTAGCAGTTTCTAATGAATCAAAAATCCTATTAC
ATTCCATAGTTAAGCCAAAT
TAGATTCCTTATGGAAACAAGACTCTCACTGGTTTATCTTAAAATCTCTCCTTCCTCCTTAATAACCCTAGTTTTAAGCT
AGATATATGGTAAACAAAAC
TAGAATTCCAAGCTTGCTGCAGTGAGGCTGAGCTGTAAGCAGAAGTGTTATATGGAACTTCCCAGTAGGCTGCTTAAAGG
AGTTGATCTAAGCTGACAGG
GGATCTCTTCAGCCCTTTATCTCAGCCTGCAATGTTGAGTGATGGCCAGAGCTCCAGCAGCCATCTTGGGACATAAGCTG
ACCTTAAAGAGCAAAAGCTG
TGTTAGGGTGCTGCAATGGAATAATAGGTGTCTGGGGCTCTGATGACACTGAAGCCCCATGCCAGCCTTTTATTAAACAA
GAAAAAAATCTACTTCTTAT
GTCAGCCATTCTATTTTATGATAGACAGGGTGAAAGTAATCAGGAATAGACCTCTGTAAGCCCTAAGATGTTTGTTTTTT
GTACACCTCATGAATAACTT
CAATAAAGTCAAATGCAATGACACACTGGAAGCACTTTCTCCTTTGCAGTAATGCTTCACTTCTACTTGTCAGGAATCTC
CATTTCCTTCTGCTCTCTCC
TTTTCCAACAAAGAACAGGAAGAATTAAAAAATGTCAAAGCCATGTTGAACCTAGCATCAAATCTTACCATCTCTGAGAA
GTCACATTTCATGAAAACCC
CATTATCTCCGGGTGCCTTGGCAAAATTAATAAACTGCTTTTATAATTACCCTTTCGTTCCATCTTTACCTTTCTTATAT
AAAGAAACAGAGCTATTTAG
AGCTGCTTCTGGCATTTCTAGTTTTATTCAGGAGCTTTAGAAACTTCATTAATTAGAGTCTCAGGTTTTTTTTTTTGTTT
TTTTTTTTTCTTGATTTGGT
TTTCTAATTAGAATAGGAATCCTAGATTCATTGACAGCCCTGCCACACACAAGGAAAACCTTAGTTACATTACCTCATGC
CTCAGTTTCTTCATCTGGGG
AATTAAATAAACAACTGCACCAAAAACTCATTTGGCATTCTAAGTTTCCTTTTATTTGTTCACTTTTTACTTCTATTAAT
ACTAAAGGTCTGTGCCAGAC
ACTGGGCCAAGAACTTGGAATATATGCTGAGCAAACAGATGAATGGCCCTGCTTTTATGAAACTTAACGTTATCATGAAG
GAACGGACATAAATTTAAAA
ATCACATAAATACATAGTTAGTAAAGAATTACAGTGCCACTGATCACTATGTGGAAATTTTTTATTTCTAGGAAGTGGTT
TTTGTAATGAGTCTCTAAAG
CCTATATTTCTCTGAAGTATCTACCTTCATATTCAGTTCTTAAGTTAGTTGTGATCTTATTCCTTTAAATTTCTCTAGCT
ATTTGTGTCAGACAATTCAA
GCTTCATTTCTCTACTTGAAAAGTTTATTCTGACCCCTTTAGGAATAAGAGGAACCTACCAGTTTTGATATGGAAAGGGT
CTAAGAAGAAAACAGAAAGG
TACAAAACACTTTGAATATTTTATAAAATGATAAGCAAAATACATGCACCCACATACCCAGAAATGTTCTGCAAGGAGCA
GTTGTTACAGATGTGGAAGA
TACTTTTCTTTCTTTTATAGCCTTCTATAACAATTTAAGGTTTTAGCCTGGGCAGTATAATTTTTATTAGAAAAATATGC
CTTCATTTCCAGTAGGTATT
AAGTAAATTCTCACATGCATGAAAGTTATCTAAATATTACTGGGAAAGTGACTCTAATCCTTTCTCTATTTTCATGCTTA
GATTGGGACTTCTCATTTAT
CGCAAATATAAGGTATTAATTTTTCTATTATCTTTTTAATAATAATGCCAATAAAAGGTCTCAAATCCTTCTATTATTGT

AGCTCTTCTCCTGTGATAAA
GCAGTATCAGTCATCCACACTCACCTTTTGGACTTCTATATTACACACCGAGACCTTTCTGCTTTTGACATGGTTGTATG
TCTCATTGTTTATTCTACAA
GGGTGAGAAAAGCAATTTCACAGTTATCAGAAGGGTTATCACAAGAATTTACTGTGATGTCTTGCAAACCTCTAGAGTAA
CTGTTAAATTATTTCATGGA
ACCAGCACAGGAACCTCCCATTCTCTAAGGGCTGTGTGATGTGACACAGTCACTCTCCAGGTCATAAGTTTTCCTTGGGA
AGTGCCAATGAGGTGATGCC
ACGTGCACATTTAATAGCACATCCACTGGATGGCTTTATACAGACGTGTCACATTCGTATTGCCAACACATCTCAGGCTT
GCACTCCATTTTACCCCTGG
TCTATATCATCTCCTATGACTAGGAACTCTATAAAACTAACAAACTCTCTTGTGCTTGCTCACTACAGGAGGAGCACGTG
CACACAGAGTCCTCTTGAAA
ACTGTGGGCCAAGACGAAAGCATAAATGATCAGCCTTACCGTAGATGAAGCAGACAAACATTAGCTCCTTTAACAGCAAC
CTCTTTAGCCCTGCATTCAT
TCATAATTTTATATTAATAATCTGAAGGATTTATAACAGTGCTGATTTGGATGATATTGGCTTACCATTCCACCTTCTTC
TCCAGCCCTCAGAGAAGCAA
CCTAAAATTCATTCATTCAAGAAGCACTACTGCTGAAGAGCTAATATGGGCCAGGCCGGGGTAAGTCCTAGGAATGGAAG
GCTGAAGATCCCTTGAAAGG
CTATTGGACAGAGAGCCCAAACAGCTAACCAATTACAGTACACAGAGATAACCAGGTTCAGTTTGGCTGTCTTTCTGTCT
TCAAGAGCTCCATATTACAG
TGTCAATGCCATGGGAGGGAGGTATTTTTGTCATCAACCTAGTGTTTCTCAAATTTGTAAGGTCCATCCTATTGACCGAA
AATATGATTATAGAATCATA
GAAATAACCACAGGACAGAGAAAACAAATTTTAAAGATTCTCATAAAGAATCGAAGACCTTGAATTATTATTTCTTTGGA
ATCCAGGTTGACAGAAAAAC
TGAGTGAATCCGTTATTACCCTTCAGCTAATTATCAATTAACTACAGAGACTCATAACCAACAGGTGGGACAAGAATGCT
TTCCAGAACAAAAGTTAAGT
GTACAGACTACAGAAGGAGTCCTGTGAGGAGGAGAAGTGTTGGTGGAGAAAGGAATCCTGAGGAGAGTAGCTGGAGAGGC
CAAGACAAGTTTGCCTTCCT
CCCACTTTTGCCTAGAACCTGACTTTTTAAAATAAGATTGCATCAAACTCTAGCAAGAAAAGATAGACACATTCTAATAG
AGGCCAACATAAATAATTCA
TTCTGATCAGAAAATCTACCTAAGAAAAACTTTCCTGAAGATTGAGCAAACCTCTGAACTCTTTCCAGGCATGATACTTG
CTGTGCTCCTCAGCACCAGA
TGAGCTGTAATTCCAGCAGAATCAATCTATTTGCTCAAAAGTAATACCTTTCCAGCACCACAGAAAATACGCACCTCTCA
TAAGGATGAGTGCCACAAAC
AAGCTCAGTATCCCAGACTGTGCACATCTCTCTAAGTGAATAGAAGATGAAACAACTCCGACTGACCGCTGCAGAGTGAC
AAGCAAAAGCCTTAATGAGG
AGTGCTCTGATGGTGTACGCAAGGCAAAGCATCCTTAAGCTCAAAGAATCACTATGCTCAGAAGTTATCTGTGTCACCTT
TTGACATATAAAAGGTGACA
CAAATGAGTAAGACAGATTACTCATTAAGAACTACGGTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGGCCAAGGTGGGCAGATCACT
GAGGTCAGGAGTTCGAGACC
ATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTACCCGGGCATGGTGGCACACACCTGTAATCC
CAGCTACTTGGGAGGCGAGG
CTGGAGAATCACTTGGACCTGGGAGGCGGAGGTTGTAGGGAGCTGAGATCGCGCCCTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAG
CGATATTCTGTCTCAAAAAA
ATAAAAATAAAAAGACTACAATGCTCACTCTTTTAACACACACACTTAATATCTATATTCAATGAAGACAGTCTGGGATT
GGTGCAGGCAAGGGGTATAG
AATTACTATCCAAGACAGTGTCTCATTGTAAACTACTTTTATCACTGGCATCATGCACTCTCAGAAGTCTAGGATGAATT
GTATTATATTCAAGCTGAGA
TTTCACCTAACAGAAAATACCATTCTTTCAAGTCTCCTGACTGGGGAGTAGACAGGGAAGGGCTAGACTGCAGGTGTCTA
GCACATACATTTCCTTGATA
GTAGCATTTAAAAACTTGAAAGACAAAGATTGGTAAAATCATTTGATTTTACCCTATCAAACTGGCTGCTTACTTGCTTT

CTTTCATTTCACAGATGCAT
TAAGTGTCAATGAGTAAATGAGGAAATGGTTCCCTCATCATTTGCTAGTAAGAGTATAAATTGGTACAATTTACGGCAAC
ATGTTTAAATGCCTTTCGAA
TGTACTCTGACTCAAAGGCTTCATGTCTGGAAATATGTGAAATAACATGAATGTATACAAAAATTTAGCTAAAAATTTGT
TCATTGTGGAGTTCATCATA
CTGAAAATGAAAAACAAGTATTTAGCCACAGAAAATAGCTAAAGTAACTAATAGATTATTCATTAATGGAATGATAGGGC
TGCTTAGACTTTGGTTTGTT
TTTTCCCCCTTTCCCCAAGAGAAAAAGGAGAGAAGAAATGTTTAAATTCCTTTAAGTTTTAGCCCTTGGTGAACAGATAT
AGAATAAGGACAGTTACGCA
ACAGTTTCTTATGATTTTCCAAACTGTACCAACTCTCCTCAGAACAAAAAAGTAAAAACAAAAATCTACCCTTTTGGCAC
AGTACAAACCTATGCAACCC
AAGGTCAATACAGATGAGAGAGTGGGGATTAATTTTCAAAAGGGGGTTGGGGGACAAACAATTTTAAATTATGAAGGTTA
AAGCCCTATTTATTATTGGT
ATCTCTGAAATTCTTCTCCATTTGTTAAGTGGGTCAATGTCCATTTTTTATTCACTCAAGTATTTACTGAATGCAATTCT
ACAGAGTAAGGTCCTAGGAC
CTGAATTAGATTTTTTTTTTTAAATTTAGTTATGTATTCCACTGCTTATGATCTACTGAGATGTACTCTAACATTCATAT
TCAAAAGTCTCTGGAAGAAG
GGAGGCTCTGGAGATTCTTCCTATACAAGGGAACACAATTCTAACAGGGCAAGGTTGAAAGCATAGGAGAGCTGGTTGAG
TCTTGGACTGTCCAAAAGCA
AATATTGTTAGGATCAAGTATTTCCTATGTTCATATCGTTTGATTTTATGATAAAAACCAGCCAAGAAGGAGTAAAGTTA
GGGGCCACTATCTTTATTTT
ACCTACCAGGAATGGTGTGTTTAAACAAGGCACACATTTGCTGGTGTTCCATAAGATATTAAGTGCCAGAAATAAATCAG
TCCCTAAGTCAGAGCTAGAA
GGCCTTAGGTCTTGAGGTTTAAAATATTATAGTTCTTTCAGTACAAAGAGTAGATGGTACCCTACAGAGTACTTCACTAA
GTCATGCCTTTTGTTGACCA
TGGAGGGTTATATTTATTTCTTAACCAAACCACAATACCCAAGAAAAAGAAGATCCAATGCAGATGTACACATATCTGAA
GTTTAATTTCTTTTCATCAA
TTTTAGCACAAACTGAGATGTTAATATAACTGTGACATGGTTTTCTCTAGTGCTAGCAACACACGTAAAGTTACACAGGT
GAACGAAAAGTCAGTCTTAA
GGGTTAATAATCTCAGATATGAATTGGAGAAAGCTCAAAAGTGCAAAGGACCATCAATCTATTTCAAAGATGTGTTTATC
TTTTTGTATTTCAAAGGAAA
GGCTTTTTGAAAGACTTGGCAGAGAAATATGCATGTGAATAGAGGCACATTGAAAAGTCTTGCTTGCAGGTATAATGGCT
CTCCCTCAGAAGGCAGTGTG
CAGGATTCCGGAGTCTCTAAGTGTATTTTATATGCTACCAAGTACACTAAGAGCCCTGCAGTATTGCCTGTGTCCAGCTC
TATTTGGTGGCTCCTTAGCA
TTTTCCTGCATTAAACTCTACCTAAAAGTTTTACCCCTAACTGCAGCAAAGCAGTTCATTCATGTGGTACTGAAATACAC
CAGAATGTGTCATATTTTTT
AAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAAAGAAGAGGGTGGGTGGGATGGGGAGAAAAAGAAGCTATAGAGGACCAGTAAACAAG
TCTGATAGTCTTCTAGAAAT
ATTCATGAAAATCTGCCCTGAAAACTGCTGGTATTTAGTAGCCAATCTTTGCCACGTGGCTTTTCTGAGAATTGTCTTAG
AAAGATCCCACCAAGGGGTG
ATAATAAAATGCATTTCATCAAATGATCTTTCATCTGGCATGATGTCACTTTCTCACATCTTCCATGTGGGCTGCAAGTC
TCCTTCCAAGGCCATCTCAT
TTACTGTGTATTCTGCCTAGTGTAGGTCCAAGTCCTTCCAAACAAGACCTAAAGCAAGAATGCACCCATCCATGAGAGAC
AAAGCATATGCGTTCTGTTA
GTTCCCACAAGGCAGACACTGGGGATTTAGGGAGCTGAGGTCTACAAAAGTCTTTAAAGAACAGCATATCACTCTACACA
AAAGAGGTTCTTGTGTGACC
CTTGTGATCTGAACACATTTCAAGAGAAGAGACTAGATCTTTACTTTGAAAAAGATTTTTATTATAAAGACAAATGTGAA
ACATAAAGGAATCGGGGTGA
ATAATGTGAATTAGGCTCTGAAATGATTCCTTTTCCTAGTACACACCATAGACATTACAGGGCAAAGAAAAGTCTGCAAT

AACCACGCTGTGTCTGAACG
TCGCCTATTGCTCAGTGTGACCCAAATGTAACCAGACCAAATCCATCAGCAGCTGAATGTAAATGCCTTGTGCTAGGCTT
AGTTTCAACAGGCATTCTCT
TTGCCTGGTGAAGCCCTCTCTCCACTAGAGGCCAAGTTATTAGGAAATTGTTTGTCATCTTAGACTGAATTGATCATTTG
TTCCCTGAATTCTTTCTCTC
ATCATTTACTCATTACACGCCTCCTCCTGATAGAAGTAGACTTTATTAGCTTCTGCATTCATTGCATTGGCAAACAGAAA
CATTCTGCTGCATTTCCTGG
GGTTCACTCATTTATCTATTGGATAAGAGACTGAAGTTTTCTACAGGGCAAAAAAATTAAATATCAGTCAGGTTGACAGC
TGGGAAAATGAGGGTCTCTC
TGCGACAAGCTTGCTGCATTTTTGGTTTAGTGAGGAGCTGCAATGTTATTTCACCACACCACCACTTCATATGTAACAGA
ATTGTGGGCTATCATCTGGT
GAACTAATATTCCACAAGAATAATACACATGGTGCATGTAAAGTACCTGCGATGCAAAGCTAATTGCTATTTTAAATAGA
ACATAAAACAAAAGGTTTCA
AAGATCCATTTCTAAAAGGAGCTAGGAAGAGAGGCTGTCTTATTAAATCCATGAACTGGAGCTAGAATCATTGAACTTTA
ACGTGTAAAGACCTTCCAGG
TCATCAAATCCTTCCCAAGAATCTTCTTTACAGTATCCCCGACAAGTGATTGTTCTCATTGTGCCTGAAACATACTGGTG
ACAGGGAGACTGGCAAATCT
CAGAAGGCAGCCTATTTTATATATTTATTTTTTGAGACGGAGTTCTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTCCAATGGTGTG
GTCTTGGCTCCTGCAACCTC
AGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCTGAATAGTTGGATGACAGACACCCGCCACCACCCCCAGCTA
ATTTTTGTATTTTTAATAGA
GATGGGGTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCAGCCTGCCTTGGGTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGGCATGAGCCG
CTGCGCCTGGCCTAGGCAGCCTATTTAGAGCTGAACATCTCTGGATGGGAGGGGGCACTTCCTAACAGGGGCCTGACTGC
TTGTGCCTTGGGCAAGCCAC
TCAATCCCACTGGGTCTGGTTTTAGAAATTAGATACCCCTGTGTGAAAGAATCGGAGCTGAAGGAGAGTAAAGTCATTTA
GAGGCTCAACTACTTTAGTC
CAGCAAAAGCCTATTTGGCCTAGCAGGTCACAGGATAACTCCCGTCTTCTGGGACAGTGCTTTCCACAAGAAGAACTGGC
ACACTTGTCTGTATTCCTCT
ATGCTGAGACGCATTTGAGCTATTCAGAGTAGGGCTTTCTTCGATTCTTTTTCAATTCTTTCTTCACTTTGTTGTTGTTG
GACTGAATCTCACTCTGTTG
CCCAGGCTAGAGTGCAGTGGTACGATCTCAGCTCACTGCACCTCAGCCTCACAGGTTCAAGCAATTCGCCTGCCTCAGCC
TCCCGAGTAGCTAGGACTCA
GGCACACTCCACCACGCCTGGCTGATTTTTGAATTTTCAGTAGAGATGGGGTTTCACACATTGACCAGGCTGGTCTTGAA
CTCCAGACCTCAGGTGATCC
ACCTGCTTCAGCCTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCACCTGGCATCTTCACTTTTTTCCTCTTTTCTCTTAGTT
TCACTTCTCTTGAGCCAACT
TTTATTATATACCTTTCGTTCTTGACAAAAAACAAAGTAATGATGCAATGGAAAGTTCTGCACAGCCACTAACACAACCC
CTCAAGCAGATGGGTGTGCC
AGCCCTTGCCCCAATCATCCTAATTCTCTGATATCAACTTTCTGAGTTTTAGCCTCAGTTCAACAAAGCATGAATAGCCT
AGTATTGTGCCAGGTACTGG
TTATACAAAGAAAATAAATTTTTAGTCTTTAGCTCTCTGAGAGTTTGTATGTTAGAAAACTAAAGCCTTCTGATTTAATA
TTGTTTAGAATATTGCCCAT
ATCCCATCAAATCACTCTGAGGACAAGAAGGTATAAATGCTAATAATAATATCTTTACAAATCAGTGGCGTATTTTAGCT
AAGTGTTATACAGACATTTT
TTCTAAATAGTTCTTAAATCTGATCCCAGGACATGCGCTTTACATAGTTGTCTCATGCAAACCTGACAATAACTCCATCA
GGTTGGTACAATTATCCCCA
TTTTCCGATGAGAAAACTAAGGCCCTCCAAAATGAAATAATTTACCAGGTCATTTGAGCTTGTCTTGGCACTGCCAGGGT
CAAATCCAAGCAGCCGAGCT
CCAGAGGTAATATGCTTAACAGCTCAGTACAGTGATTTGCAAATCACTGTATTAACGTACTGATTTCCAGATCACTGTAT

TGATGCCTTATGAAAAGAGA
TCACCATCTATACAAAACAATTAGAAGGCTTTGTGTAGGAGGGGCATTTAGCCTCTAATTGAATACTATTACCTTCCCTG
AACCTACAATGAGATATTTA
AAGTTATTATATATTAAAAATTCTAATTATATATTTTACTTAGTGTAAGGGGGATGAGATTAAGCCCATTTTAATTACAA
ACAAAAGCAGATCCACATGT
CAGCTGTCTGTGATGCCTTGTGGATATCCAGACACTTGTTCTTAAATCTGTATATTACAAACTGAAACAACAACAACAAA
CCAGAAGAAAAGTAACACAG
GAAAAATTGGCTAACAAGTCAATGAACCTGTGACTTTCTGATACAGCAATTATAAAGGTCAAAGCTTATTTTCACCCTAT
GTAAATTAAATTTAAAGAAC
TCCTAAACTATATATTACAAGATCCAGAATTAAATTTAGATTAGCCAGAGACTTTTTTGTAGAAGACGCTCTTAATAATC
TTTGGCTTTTGTCCAGCCCA
GATTCCCACTTCCTTAAAGATGATGGAGAACTGCTTCCCTGGATAAATTAGCACAACTCCTGCCTCCTTCCCCTCAGTCC
CTGTGGAGGAATTCCACTGG
ACTCTTGTCTTCCCTTAAGAAGTAACCCCCAGTCAGACCTCAGGGCTGTTCAAGGTCCACTTTTCTCCTTGACCTACACT
TGGTCTCTTAGGAAGCTCTT
CCAGTCTCATGGCTTTAAACTCCCCTCATGGGCTGACAACTCCCAGATCTTATACCCAGCCCAGACCTTGCCTCTGATTC
CATACTCAATGGTCCAAATG
TTTTATTGAATCAATTGTATCAGAAACACCTAAAATTTAAATTGATTAAAACACAGGGCTCGGCTCGGGGCTTACGCCTG
TAATCCCAGCATTTTGGGAA
GTCAGTGAGGCAGATTGCTTGGGCCCGGAGTTCAAGACCAGCCTAGGTAACATGGCAAAACCATGTCTACACAAAAAAAT
ACAAAAATTAGCCAGGGGTG
ATGGCGCGCATCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGCAAGAGATCAATTGAGCCCAGGAGGTTGTGGCGAGCCAA
AATTGTGCCACTGCACTCCA
GTCTGGTGATGGAGTGAGACTCGATCTCAAAAATAAACAGATTTTTTTTTATAGATAGATAGAAGAGAGAGAGAGAAAGA
GAGAGAGAGAGAGAGAACAC
AATCCCACATTGTTTTTTGTTTTTTCAATGAACAAACTTATTCCTCTTGGTCTTCCTAGACTCAGTAACTGGTTCTATCT
TCACACATTTGCTGAAGCCA
GAGATACAGGAATCATCTTTCTTTCTTACACCATCTTATACCAGTCCAGCACATCAGACAATCCCCATGTTCAGGCCTTA
TTGGCTTCCTTTCTTCTTTA
CAGGCATGTAATGGGTTTGGATTTTATTCTAACGGCTATGGAAAAGCATGGACGGTTTCAGCAAAGAAACGATATAATCT
GACTCAAGCTTTTTTTTTTT
GAGACAGAGTCTCACTCGTTGCCCAGGCTGGTGGGCAGTGACGCAATCTCAGCTCATTGCAACCTCCACCTCCTGGTTCA
AGAGATTCTCCTGCCTCGGC
CTCCCAAATAGATGCGATTACAGGTGCATGCCACACTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGGTTTCACCATGT
TGCCTGGGCTGGTCCAAACT
CCTGACCTCAAGTGATCCACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGAATACAGCGTGAGCCACCACTCCCGGCCCAGACT
CAAGTTCTTAAAAAACCATA
GCTCTTGGCTGGAAATAGACAGTGGTGGAGGGAACAGAAGATGGACTAGACAGACAAGGGAGTGATTACAAAGTTCAGCT
AAGAGAGATGGAGGCTTGGT
TTATGGTGGTAATAGACTTAAAAAACAGACAAATTGAACTATGTTTTGGAAGTAGAATCAACAGAACTTCCTGATGAATT
GGAGAGGAAGAGGGAATGTG
AGGAAAAGTGAGAACCAAAAATGTGTCGTAGATTGTGAGCTTCAGCCATGAGTAGGTAATGGTGCCATTTCCCGAGGAAA
ACTGGAGGAAGACTGGTGGC
TGGAGCATCAGGACCGCTACCTCTGCTATTCTTTGGAGTGTGAGTGTGTGCTTCCTAAGTGTTTCGCGTTAGATCACCTC
ATCTGAAAACCCCTCTCCTA
TTTTCTCTCACTGTATTCATGTTTCTTCATCACACTTTTCATGATCTATTTTGGCTCATTTTGTTCTCTGTATTGTATTC
CACTGCTAGACTCTGAGCTC
TGTGATGGTGGGAAACAGGTTCTCCTTGTTTGTTGCTTTTTCCGTGTCCCCAGCCCATGTCTTGGAACATAGTTGGATAT
GTCCACAATCAATTATCCTC
AGAACTTCTAGGGGAAAAAAGATGTCTAAAGCAGGAGGTGACAAACTTTTGCCATAAAAGGCAGAGAGTAAATATTTGAA

GCTTTATGGGTCACATGGTC
TCTGTCAAAGCTACTCAACTTGTTGTAGTACGAAAGTAGCCACGGACAATACACACATAAATGAGCATGGCTGTCTTCCA
TAAAACTATTTATGGACACT
AAAATTTGAATTTCATAGAATTGTTGTGTCATAAAATTTTCTTTTGAATTTTTTCCCCAACCATTTAAAAATGTATAAAT
TATTATCAGTTTGCTGAGCC
TGGTCTATCCAAATTTTAAGCCTCAGGTGTCAAGGAATAGAAAGGTAAGAAAATGTAAACTGGATGATTAGTATAAATTG
TATTAAAGAACTTATACTAC
CATAAAATAATCCCTTATTCCTTCCCACTAACCTACTGTACCTTAAGAAAAAGGAATCATGTCTATGAATCTTGAATCCA
GCACTTAATGTTTGCTGATG
GATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGTGGATGAAATGAAGGAAGGAAGGAGGGAAGAAAGAAAGGAGGGAAAG
AAGAAACGAATGAATAAGGC
AAGGGAGGGGAGGGAAAGAAGGGAGAGGAACAGAGAGAGAGAGATGGAGAATGAGGGGAGAGAAAGAGGGAGGAAATACT
TTTATTTTACAACCACCATA
TCACTGGAATGGAAAACTGAATACAGGCATACTTTGGAGATACTGCAGGTTTGGTTTCACACTATCACATAAAGTGAGTC
ATGCAAACTTTTTGGTTTCC
CAGTGCGTATAAAAGTCATGTTTATAATCACTGTAGTCTGTTAAGCGTGCAATAGCATTATGTCAAAAAAAGTACATAAT
CTTAATTAAAAATACTTTAT
CACTAAAAAATGCTAACAATCATCTGAGCCTTCAGCAAGTCACACTGTGGAGGGTCTTATCTCGATATTGATGGCTGCGG
TGGTGGCCAAATGGCATGGC
TATGAAATTTCTTAAATAAGACAACAATGAAGTTTGCCACATCAATTCATTCTCAGGGGAGAGTTTCAGTAGCATGTGAT
GCTGTTTAATAGCATTTACA
TAGAGTAAAACTTCTTTCAAAATCAAAATTATCTCAAACTCTGCTGCTGCTTTACCAATTAAGTTCATGTATTATAATAT
TCTAGTTCTTTCCTGTCATT
TCAGCAATATTCACATCATCTTTACCAACAGTAGACTCTATTCAAGAAACCACTTTCTTTGCTCATCATCTGTTCAAGTT
TGCTCCTCAAACATTAAAAG
TTCATCATGAGATTGCTGCAATTCAGTTCCATCTTTGGGCTCCACTTCTAATTCGAGTTTGTTGCTATTTCCACCACATC
TGCAACTCCTTCCTCCACTG
AAGTGTTGAACCCTTTCAGCCATCCATAATTGGAATTAACTTCTTCCAAACTCCTGTTAACTGATATTTTGACCTCTCCC
ATGAATCACGAATGTTCTTA
ATGGCATCTAGAATGGTAACTCTTGCCCGGAAGGTTTCAATGTACTTTTCCCAGATCATTCAAGAGAAATCACTATCTAT
GGCAGATATGGCCTTTAATA
CGTATTTCTTAAATAGTAAGACTTGAGGGTCAAAATTACTCCTTGATCCACAGGTGTAGAATGGACATTAGCAGGCATGA
AATTATTAATCTCCCTGTAC
ATCTCCATCAGAGTCTTGGGTGACTAGGTGCACTGTCAATGAGCAGTAATACTTTAAATGGAAAATGTTTTTGTGAGAGG
TAGATCTCAACAGTAGGCTT
AAAATATTCAGTAAACCAGGCTGTAAACAGAGTGCTACCATCCAGGCTTTGGTGTTCCATTTATAGCACACGGGCAGAGT
TGACTTAGCAAATTCTGCAG
GACCCTAGGATTTTTGGAATGGTAAGTGGGCACTGGCTTCAACTTCAAGCATCAGCTGCATTAGCACCTAACAAGAGTCA
GCCTGTCCTTTGGGGCTTTG
AAGCCAGGCCTGACTTCTCCTCTCTAGCTAAGAAAAGTTCTAGACAGAATCTTCTTCCGATAGAAGGTGTTTCACCTTCA
TTGAAAATCTGTTGTTCAGT
GTAGTCACCTTCATCAATGACAGTAGCAGATTTTCTGGATACCTTGCTCCAGCTTCCACATCAGCACCTAGTGCTTTATC
TTGCATTTTATGTTATGGAG
ATGGCTGCTTTCCATAAACCTCATGATCAACCTGTGATAGCTTCAATGCTTCCTCTGAAGCTTCCTTGCCTCTTTCAGCC
TTCGTAGAACTTAAGAAAAT
TAGGTCTTACTCTAGATTAGGCTGTGGTTTAAGGGAATGTTGTGGCTGGTCTGATATTCCACAAACCACGAATCTTTCTC
CACAGCAGTAATAAAGCTGT
TTCACTTTCTTATCATTGATGGTTCACTGGAGTAGCACTTTTAATTTCCTTCAAGAACACTTCCTTTGCATTCACAACTT
GCCAATTGTTTGGTGCAAAC
GGCACAGCTTTTAGCTTACCTAGGCTTTGCACATATCCTCTCATTAAGCTTAATCATTTCTAGCTTTTGATTTAAAGAAA

GATGTGTGACTCTTCCTTCA
ATTGAACACTCAGAGGTCATTGTAGGGTTATTAATTGGCCTAATTTTAGTATTGTTGGTCTCAGGGAATAAGGAGGCCTC
TCAGGGGAGGGAAAAGAGAT
GGGGAAATGGCTGATGGTGGAGGAGTCAGAACACACACGTAACAGTTATCAATTAAGTTCAGCTTTTTATATGGGGTGGT
CTGTGGTGTCCCAAAACAAT
TACAATAGTAACATCAAAGATCACATCATAGATCCCATAGCATATATAACAACAAAGAAAAAGTTTGAAATATTATGGGA
ACTACCAAAATGTGCACAGA
GACACTAAGTGAGCACATGCTTTGGGAAAAATGGCACTAATCAACTTCCTTATGCAGGGTTGCCACAAACTTTAAATTTG
TATTTTTTTAAAAAGGCAAA
TGAAGTATGTCGTACTGTGATTTGTCCATCTGGCACCTCTTGGACAAATAAGAGAAATGTACCCCAAGTCAAAACAAAGA
TAAAAACTTACATTCTCTGG
ATACTTGTTGAGGAACCAGAATACCATCCCTTTCCATGCCGAGATATGTACCAATTTTTTAAAAAAATAAATGGCAATAT
GATGAACCGGATTTCCAACT
AAAACAGTGATTCAACACATTGCAAAGACCCTAAATAAAATATAAAACTTCTGAAAACTCTTGTATTATCCTGCATAACA
TCCTTCCCAGAATAAACACT
ATTTTCAATACAATGTCAGCACGATCTCTACTCATTGCAAAGATGAGCTCCAACCATAGACCCCATCATTAAAACTTCAT
AGGGTAAAAGAAACCATTAA
AATGAATTTCAATTTGTCAGATAAGAGGATTATGGTACAAAGATGCTTTAAATACCTAATAAAATTATGCCAAACATACT
GGAAGCAGTATTGTGTACCT
GGGGGTCTAAACCTGAGAAATAATTATATGGCGTGAGAAAAAAAGTGATGACCCATGCTAAGGATGAGGAGTGAACATAT
GTCCCAAAGCTCCAGAAGAG
TACTTGAACTTTTTTAGCTGTACCTAACTGCTGCCATCTCGGCAGACTGTCCACAGTAGAAAACCTTCAGATAACAAAGG
CTTTTCCTGTTTTAATCATG
GGGAAGAGGTTGGAGGACACAGGGGGACTGGAAACCTAAAACCAGGAAGGAGAATTCACCCCAAGGTGGTGGTTGGGGGA
ACACCACAAAAACTGGGGAC
TCAGTGCAAAGATGACAGGTGCAAATAACAGCAATCAGCCTTCTCTGTTTTAATAGGGGAACAGATTAACAAAAGCAGGA
AAGGGACCATGGAGGTGTGA
ATACAGATCCATCCGTGGCCGACTGCCATGGTTACTATTTTGAGATCGTCATTACGCAGTTACTATTGTTACTGCTTGAG
ACCATCATTACAAGACTGAA
GGAAGGGAGGAACCAGAAATGAAAACTTAAGACAAAAGAAACTGTTTTAAAGGAAGGGGAACCAGGGAAGAAGAGAGAGC
TTCCTGCTTCTAACGAGCAA
AGGCAGCCCCCGAGCTTCTACCACTGTTCCTATTATTGGGTAGCAAGAGCAGGGAGGAGGAGGTAACGATTGGTTAGCTG
CTTAATTGATCCAGGTTCAG
ATTATTGCTAACAGACTTCAGATGTGCCTAATCACAAGAAACACTTGTGCTGGGTCGTGACTGCCCTCAGCATTCCTTCT
GGGTAGCGCAGTTTGTCATT
TTGCCAACACCTGCTTTCATGAGAACAGTTTGCTGTTTACTCATATAGCCTCCAGTGGTATAGTGAGTGATCACGACCCC
TCATTCTTTCGGCCTGTAAC
AACCATCAACTGCACAACCTTGTGGACGGAACCATTTCCAATCTATGGACAACGTTAAAGGAGGAACTTTCACCCAATTC
ATATTAAACATTTATGTGGC
CCATGCACATATTATTTAACTTTGGTAGAACACTGAACCAGAGGGCCACTCAGCCCCTTTCTGGCTAATGCAATCCCATT
CCAAGTACAACCTCTCAAAA
AGTCGTGTTGTGTGGCTTAGAGAGTATGTGAGCTTAGACTGCCAGGGTTCACTTCCTGGTTTTCCACTTACTATTCCCGC
GACCTTGGATAAAGTACATA
CCCTTACTGTGTCTCACTGTACTGTCTAAAACATGAGGATAACACTCCTAGAAAGCTGGAAAGGTTTAATTAAATAACTC
ACATTGCAGTGCTAGCAAAC
ACATTGACATACATACAAGAAAACTTGCAATAAATGTTACCTTCATTTTGAATAGCTTGGTAGGATTGTTAGTGTTGACT
TGGGTTTGGGATAGGCTTGG
GAAAGGTGTGTAAAGTCACAGAGAGAATCATGGATGCATTTTCACTGGATAAGGAATTTTAAAATACTTCAATACTCACT
GACCAGATTCATAAGGCTTA
TTTACTATTCCTCTAGGGAAAAAGAATTAGAGTCACTCTTGAAACCAGAGTGTCATTTGAACTCAACATAGAACTGTCTG

CTAACAAAGTACAGACCAAA
ATAAGCACTGTCTGCCAGACTTGGCAAGACAGATATATACTTGAAAAGCAAACCTGGCACTTTCTGAAAAGATAGTGAAG
AATACACTAGAGCATAAATG
ACATGGAGCCAATGCAAGAGATTTAGGTAACGAGTGTTCAACAGGATCTGCCACAGGCTTCTCCCCCAGGTAGATGAAAC
ACATGGCTCTTTTGGGTCCC
TGCTCACGTAGCTCTAATCGGAGGCCTCGCTATCCAAAACAGCATCACGCACACCTACCCACCATACACATCCATCATTT
TCTCTCCTCTTATTGAGTCA
TTTTTCTTCATAGAACCCATCACCACTTGAATAAAATATATTTGTTATTGACTACCTCACATTAATGAATTGTCAGCTCT
ACAGAACCAAGGAATTTCTG
TCTGCTTTGCTCTCTGCTATATCCCCAGAACCTAAAATGGAGCTTGCCCATAGTAGGTTCTAAATAAATATTTATGAAAT
GAACAACTACTAGTGCAAAA
AATAACATAAAAAATAAAAAGACATTTGGCAAAAGTCTTAAACTGTTAGAAACAAGGGTATTAAATACATTAAAATGTTG
TTAAAGTCATACCTTTTAAA
ACCTTAAAGCCTTAAAAGGTATTACTTTTAAAGCTTTATAAAAGTCCAAAAAATTATTTGAAAGTATTCTAAATTACAGA
TGAGCTAAGAAATTAGAGAA
TAGTTATTCTTGAATTCAGCAAAACTTACAGAACTTACAGAGGAGGTTTTTGAGAAAATATGGTTTAGAATTTTTATTTC
AGTTGCTGATTGTTGATTGA
AACAGCAAACCCTTCTCTCTCCTTAAAACGTCCACAGATAAAGAAAGTTACTAATACAATATAGAAATACATTAAAGTCA
ATATTCCAGGTTACTTAAAA
TATGTATCATGCACATACAGATTTTATTGCTTTTACTAATTTTAGAGTAAATGAATGATGAGAAAGTATAAGGCAGAAAA
CTTATACCAATACCCTGTTA
TGCTATGTGGATAAACTTCAAAAGAAAAAATTTTCTCAAAGAAAAATGATTTTCTCTGGATAATGAGGGGATCCAGAAAG
TACATTATATAAAATAGCTA
TGGGAAATGTTTTAACTGCAGAGTGGGTGTTCACAGTGGCAAGTTAGCAGGTATTTTACCATATTTCGTACCACAGAGAA
AATGAGAAAGAAAAACAATT
TAAAACAGTTGTTATCCTTTATCTTTACACTGTAGCATACTCCAATAAAAAAGACGTTCACCCACAATTGACAACTAGGT
TTAATCCTTATAATGCCCAT
AATTTTATACTGTAACAACTGCATACTTCAGTCTGAACACAATACACTTTGACTTAAGGGATTAAAAATACAAATAAGAT
CCACAAATATAAAAATAATT
TAAAAGGCCTAACTAACCAATATTCGTTGCTTTTTGCTTTTTAGGTAGAAGAGCAAAGCTGACGGGAAGTTGTGGGAGGA
ACATAAAAATAAATTTAAAT
TACAAGAGAAAAAATTATTAGATGTTTATACAGATCTTTTTGAAAAGTTATTGCTTGATGACTTAAAGATGGAGTTTTTT
GTCATTTAATTTTAATGAAA
TTAAAATTTCAACAAGATTAGGCATTCTTAAACTCAGAATGCCTTTTGAGTAATTTAGTCAAAAAAATTACATTCTTAAA
AAAGGTTACACAGCCGTCTG
TGAAGGTTTTCTGAGCTGGCCAACATATGCTGAGACCTTTAGTTTTTAACGAAAAGGGCTTTGGTGATTTTGCTCTTTGG
TGAGTCCTTTTAATAGACTC
TTGCAAAGTTGCACAAAATGATGAGATGTGCCAGAATTAAGTCTGACCCAGTACATTTTTCTTTGAAATGAAAATTTCAT
TTCTAAAGAAAATTGATATA
AACATCCCAATGTCATTTTGCCAAGCCAAGACCCCAGAATTGTTTTGTGCCTCTGGAATAGAATCCAAATGAAAAGCTTG
GTTTCAAGAAAAGACCTTTT
AACCAGGACTATTCACAATTGTGAACACTGTCCCACAAAGCCAGTGGCTGTCGGAGAGTAACTGCTGTGCGACTTTCCCC
AGGGCTCCTTGCTCTTGCCC
CCACAGCCTGGTGACCCACCCTCACCCAAGCTTTCATGTTTGCTTCCTCTTGTTGTCCATTCATCTTAATGGAGAAGATG
GAAAATATAACTCAGTCTGT
ACTTACTCGATGTTAACACAACAAAAAAAAAACTGACCCAAAATGCATCACGAAAAAGCAAATCCTTGTTCTGCACTGTAT
CCTAAGTCAGACACTTCTGA
TGGAACATTCAAACACAAAACTAAAAATTCCAGAAGCATGCTCACATTACATTATTAGAGGGCACCTGTATAGCATTTCC
TCTGATGCTAAGGTCCCTAC
AGTCCCACAGTCCCCACACCCTGGCTACTTCCTTAACACTGCCATCCCCAAATGCACAACCACAACCTCTAGAACCTGGT

TTCTTCTCTGTGTACCTACT
TCCTTGGTCTGGAGAGCTAGACTGCAATATTACAATACCATAGAATTTAATAAACATACCAAAGGATTGAATTGCAGAAG
TGAAAGCTCAACCAGCTCTG
TTCTTTTTTTAAATTTCCCACTCATTAGCTAGGTGATTCAACAAAACAGATGCAGATTCAAACCAGCCTCTGCTCAAAAG
ATGACAGAAAACCTAAGCTT
ATGTGCACTAAATTATCAGACTTCTAACTTTGATATACACAATTTGCCAATTCGAAAGCAAATATATATATAAGATAAAT
CTGCTGCCCCCACCCTCCAT
GACTTGCTTAGAGTCAGGATCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGCGACATAATGGCTCACTGAGCCTTGACCTTC
TGGGCTCAGCTGATCCTCCT
CCTTCAGTTTCCCGAGTAGCTGGGACACAGGCACACACCACCATGCTTGGCAATTTTTTTTATTTTTTGTAGAGGCAAGG
TCTCATTTGTTGCCCAAGCT
TGTCTCAAACTTCTGGGCTCAGCGAGCCTCCTGCCTCAGCCTCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCATGAGCCACCATACCT
GGCAGAGAAATCCCATTTCA
TCAATAAAATGATATGCATGAAAGAGTTCTGAAAAACCTGAAAGATTATATAAGCTTAATTGAGGTTTAATTATTGTATC
TATATTATAAAAACAGTTTT
ATGGTTGAGCCAATAATTCCATCCTTCTGGCAAAATTCAATATAACATTTCAATATAACAAAATAATGGCCGGGCACAGG
ACTCATGCCTGTAATCCCAG
CACTTTGGGAGGCCAAAGTGGGCAGATTGCTTGAGCTCAAAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACGTGGCAAAACCCCGTCT
CTAAAAAAATACAAAAATAG
CCCGGTGTGATGGCACGTGCATGTAGTCTCAGGTATTCAGGAGGCTGAAGTGGGAGGTTGCTTGAGCCTGGGAGGCAGAG
GTTGCGGTGAACAGAGATCA
CGCCACTGTACTCCAGCTGGGTGACAGTGCGAGACCTATCTCACCAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAATACTTCAATAGA
ATTCAACCTGTGTTTCCAGA
TTCAATCCCTCTACTCTATTCTAGGGCTTTCTCCCGCAACAAGCTACCTCAAACAGCTGTATAATTATCAACCTCCTAGA
GACTGGTGCTGATACTGATA
TTTATCCTAATTTAGTATGTATAAATTAACACATAATATTTTATTTAATCTCACATCCCCAAGGAAGTACAATATGAAGG
CCACTTTACAGATGAGGGAT
CTGAGGGTCAACAGGTTACATGATTTATCTAAGAATAAATAGCCAATAACTAGGAGGTCTAATATATGAACCATATCCAC
TTGTCTATATTTGGGAGGGC
CACCCCAACACAAATCAATTGCAGGAACCAAACAGACAAACACCCACTCACTTGCCTAGAACTTATCTGATGAGATAATC
ATAACTAGTAAATAGTGCCA
CCATTCCCTTTCCCAACCACGTAAAAACAATTTTCAAGCCTCTAGGTTCTGTTTCATTGCTTGAAAAAAGTGTAATTTTA
TACTAGATGAATGCTAACGT
TTCAAGAGCAGTATACTTTTGTGTATCTATAAAATATTCCATTTCACTGACATATTATCCAGGTTTTGTATCAATATTAG
TTTTAATGATATAGGCTTAA
AATATCAGCAGTCTTGTTTTATTGCTGGCAAGACTTGAAGCACAGAATTTCATCATAATTACAGTGTCCATTTGGCTATT
TCTGAGGAATATTCGTTCAA
AACTATCTTTTGCATAATTACTCTTAAATAGCTAGAGTCTAATGATATTTCCATAAATTTAGTTACTTTATATAACTTGA
GCCTCTATTTAGACTAAAAT
AACTTTTGTCTTTCTGGCATTAATCTTTTGGGAAATAAGTTCAGGGTCAAATCCAAATGAACATAATATAATTTTTTAAT
GTACCCAACAGCAAAATGGC
AGTCTCTGTCTTTAATTACTACTATTGAATTTTAACAAATAGTTCTAGGGACGTCTGCCAAATTTCCACAATTTAGAGAA
CTACACCATGAGAGAATAGA
CAGTTCACAATTTATTATGGGTTATTTTTCTTGAGCTCAGAAGTGCTCGTTGTAGTTCTAGTTACATTTTCATTTTAATG
ATAATGAGGATAAACAATAA
GCAGACAAATCTTCTCAACACGTGGACTGCTTGCCCAAGGAGACAACCCCTCAGTAGTGCTACTCCGTTCTCACTTCTAT
TTCCGCTGCCCACGTCACAT
CACAGATCGTCCATAAGGCAAGGTGGAAACTACACTATGATTAAGTTCTAGAAATTCTAATATTAGGAAGTAGAAGCAAG
GAGGAGTGATGAGATGTTAC
AGGTAAACTGTGTCTGCTTCAGTGACTGTGTGCACAGGTACCTACCATGCATAATATCTGCACACACAGTAGATGCTCAA

CATCCCCTCATATCTACAAC
TCATCACAAGTATTATAAACAAAATGTGACTATAATCAAGAGAGGTATAAGCATTATGGATGTATTTGTCAATTATACAA
AACAAACAAAAATAAAGTTG
GGGAAAAAAAGTAAAAATAAGGGGATGCCCAACACAGGCAGAGCAATCTGCAGAGAGAACGCAAGCATGAGATCTCCTAG
GAAGGAATGCTGTGGCAGGA
GATGGACAAGAATCTGCCATCGAGGAAGTTAAAAGTACGGCTGGCTTGAGGGTAGTTAATTGAGTGGTACATGTACTGAA
GGTCATAATTACTAAAGTTA
ATTTTGAGGCAGAGCCTGGGGAAGTTGAAGTTCAAATAGTTCTAGATAGGAGAAACATCTCTGACCTGAAACGAGAGAGT
TGAAACAAGTGCACACTCAG
TCTTGAATGGAAAGTGACAGTAAACTTGTGTGACTAAACCTAAATTTGCAGGAAGTTATGCCCAGGATTCCACAGGTACA
ATCCGCATAGCAAGCTAAGC
GTGCTGGGCTGCTGTGGACACCTGGTTCAAGGCTACTTAAGAGCTACTAGTTGCCATCTCAGAAAGTGTCATCACCTTTA
CTGGGCTGATTTGGCTTCGC
TTGTGACTTCAATTTCTGGTTATATTTCCCCACAGTACAGGCCAGCTTCTTTTCTCTGCATCCCCTCAGAGGAATAAGAC
CCAGTTCACAGATCCTTTAA
ATTTCCTTACTTTCAGCACCTTTCCTATCAATTTAGCCTATACGCTATAGCCGTACTATTAACTGTATCTAATCATGCCC
TGTAATAAAGCTGGTTCAAC
TTCTCTTTAAACAAGATCACTATTAAATAAAACAATGGGCGCTTAGCTTATGGAAGAAAACCAAGTATGAATGTTGTGAG
GGAAACTCAGTTGAGAATCT
GTTACTTGACTCTAGTGGTTCTAAACAAAAAATGTAGGCCCACCTCCACCAAAAATCTTTTTAAAGAGGGGGAGGGCCGG
ACTCGGTGGCTTATCCTGTA
ATCTCAGCACTTAGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACTTGAGGTCAGCTCGACTCAGCCGGGCAGACATGGTGAAATCCC
ATCTCTACAAATTAGCCAGT
CATGGTGGTGCAGCTTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGCAGAATCCTGAACTGAGGAGATGGGGTTGCAGT
GAGCCGAGATCGCACCACTG
CACTCCAGCCTGGGCGACAGAGAGAGATTCGTCTCAAAAATTAAATAAATAAATAAAAATGAAGAGGGGGAGGATGAAAA
GGGGAGTGGATCATATGAGA
CTGAAAGTGAAAATTTAATAGTCCACCACTGGTGACACAGAGGGAGAGCCATTGGTGAGGAGGAAGACAGAGGCCTGGGT
GCACCAGCTAAGAATCCCAG
GTCAAGTACTCAATGTCTTTCAGACTCAACAAATCAACTGGTTGCCTGGCAAAGAAATACCTTCCCTAATGGTTTGTTCT
AGGGATAGAATACAGTATTA
TGTTAACTAATTTCAAGCACTGCCTGCTTATAATAATCCCTCAATTCATGGTAAATTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGGTC
TCGCGTGTCACCCAGGCTGG
AGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCCCTGCAACCTCTGCCTCCCGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCGAATAG
CTGGGACTACAGGCGGGTGC
CGTGGTGGATGTTTTAATGATGACGTTGATGGTACTGACACTGATATTACTATTTCTTTCCAACAATCTTGGAACAAGGA
TGTACACAATGCATAGTACC
CAGGGGCACTCTGTCACTCAAACCAGGTTTTGGGATAATATATGAAGTTGGGCATTCTATTTAGGTTAAAGATTGTGGAA
AAATTGATATCATCATCATC
ATCATCATTATTCACCTTCTCCCCAGTCATGTAAAAGTATGGATAAGAACATCACTTAGACAAATAATTTAATTTATTTC
AAAAGCTTGCTTGAGGATAG
TAATTACACTGATGTTTAATTTTACATAAATAAGGTATGTTGTTGCATTAATAGCAAAGTTAGCATGACTGGAGCAAAAG
GACCCTCACCTAAATTTCAG
AAAACCTGCAGAATAGGTCTAACTTGAGACGAGCTGCCCACTAAGCAATTTGGAAGATGCATCTCTAGGCTACGGGACAT
TTTTGACCCGCTGAAAATGC
CTTCATCATTCATTCGACAAATATTTAACAAGCCCTGCTAAGTGCCAAGTACTGGTCTAGGTAATAGGGATACAGCAGGG
AACAGACAAGGTCCTGCTTT
TATAGAGTTTATACAAACACTACAAGTCACAAGGGGACAGTGTGGTGATCAGCCATTCTCTCTGAACTCCAGTTCTAAAC
GTTTTACGAAGACAAATTAA
ATTGCAGAGCTGTGATTACTGACCATCATCAAACTTATTCTCCAGATACAAAGGCGCACTTTCTACGCTTGTAAGTAAAC

CTTACTGCTTCCTCACAAAA
GAATAGCAAGTCCTATAGATTCTTTCTAAGGGTCACAGAAACCTTGAGGCTCTGATGGAACAGAAGATGTTGATATCTCT
TTCACTTCTCCTTCAGCACC
ATATCTTGGCAACACTTGCGGGAAGATTTGTAGAGATCCACAGGAGAATTTATCCAATTTAATTACCTTCCTACTTCATT
TCATAAAAGGGAAGAATATT
CTGGTCAGACTTTCCATTGGTGGCATGCTACTGAAACCTGCGCCTGGTTCTTCAGGCAAGTATGACAACTCTTGGGTTAA
TGGGCATGGTGCTGAATCTT
GACATGGGAAGATCAAGGAGAAACCCACTACCCATTGCTCCCAATTCTGAGGAGGTTGGAATAATGCAAGCTTGAATCAA
TGACACCTAAACACAAAAAT
TAGATACCTTGGGCTACAGTTTTCTCAAAGACTCTTGGAAAGGTGAGGATTAGGAAGAGAATTCAGAGAGAAAGAAAACC
CTATCCCAGAGCACCGCACC
TTAGGACCCTGAGGCAGCCTCTTCTCATTGACCTATGCTTTTGGAACATGGTGCAAAGGCGGCAATCCCAGGGTGCTTTC
AGGTCCTCAGAAGCCCTCAG
ATTAGGAATTCCAACAGTAAATTCTACGGCTACTCTACTTTTACATCCTAGGATGCAAGCTAAGAAGGACTAAAAAAATG
TAGGTACTAGCATTATTCAG
GGCACAGAAATCTCAGGTGATATACTGGGATAAATTATCTCAGAACAATTCCATGTTTTGGGTATAATGGTGAAACACAT
CATGCAGCATCCTCACCTGG
AGGCTCTAAGTGTACGTAACTTCTGAGAAGGCCTGTAGAAAAGAAATCTGTTCACTTTGTGAAACCTAACATTCCTCAAA
ATTATTTGGCCATGGAACCC
ACCCCATTCCTGGCGAACACATTAATTTTAAAAAAATTTATCCAAGGTTTATTATGTGCCAGGCACTATCACGTGATTAA
AGGGGAATGAGTTCCGGTCC
TCAAAGGAACTTACCTATTTAATGTTTATTTCAGAAAGAACTACTTGAGGCAACCAATGTATTGGGGTCTTCATCTGATA
ATTTAACCTGTGGATCTCTC
TAACCTACTAACTTTCCCCCCAAAATCCCATGATCTTTAGCTCTTGAAGGACAAAGGTAGTAAAAAGGTAGTGTTCTTCA
CAAAACACACAGCCTCCATG
GGCCCATTCGCCACTGTGTCAACTGAAAGCTCCGTGCCAGATACCAATGGGCTTTTGTGCCATTTGTTTCATCATTATAT
CTTTGAATAGAGCCTGGCTC
ACTGTAGGAGATTAATAAATGTGTTTTGAATGAGTGGTGAATGCCAAGGACTCCCTCTAGTCCCCAAAATTCTGATAAGA
ATGACAAAGTTAAAATCCTA
TCTTAGTCTACACGGACAAATTGGATTTAGGTTCCCTTCATTAATGCCAACCTTACTGTGCAAACTTGCTTTATATGCCA
AATTCAGATGTGGGCACTTC
TATTGATGATGTTATGAGCTAATATTATTTGCAAATGTTTTAATGACCAAATATATCTTTTTACTGAAGCTAATGTGTTG
AAACGTAATCCTTACAGACG
CACAGCTGTCTCATGGTCTGACATAAAACTGGGATTGAAGAGCACTTTCTAACAGAAGCACTGCAATTTCCTTTAAAAAA
TTAATATTCATGTACTTTAA
TTTTTCAGTCAGTAAAATAGGAAAATACGCATTGGCTGGCTGCCTAAATGAAGTACATTTGAAATTTATAAATAAGCAAG
ATGTCAAGAAGCAAAACATC
ACTAACTTTGAAATTGGATGTGAAGAAAATTCAAAGGATTTAGCCAATTTCAATCTCTACGCAGGAAACATAATGATTTC
CTGGCTGTAATATTCTTATC
AATAGCAAGAAAGGAGTCAAAGAAAGTAAAGTGAGTAAATAATTGTTTTTCAAATAAAACAGCCTGCTGAGCCTTCTAAA
ATGTAAAGAATCTTTAAAAG
TGGAATTAATTTTCCCTTGATTTCACAATGCTTTTTTCTTACCTTGTCTTTACATATTCAAGTGGCATATCATTTTTTAA
AACCATCAGGGTAACAGAAT
CTAATTATTTTATTGTGTAGCCTTTCAAAAGGTAAAGGAAATGTGAAGAGTTAGAAAGTATGCAACCCATATTGTTGGCA
TCTCAGCACTTATGATCATT
ACAAGCACTCAAAAAAAGCAATACTGGGCTTTAAAGCTGCACTGTATATTTTCTCTTTCTCAGAGCCCTGGGCTATCACT
GCAAAGCACAGTAGTCCATT
CTAAGCTCTGAATAAAGAAAAGGAAGAGACATTAAATTATAATTTCCATGCACAATTGGTACAAGTATTTCCTACCAACA
GGATTAATTGAAAGCAAGAT
CCCAGAATAAAGCTGCTCAGCAGAGAGGATGGCAGTTTAGTGTCTTGAAATTTGATTTTACTGAAAGCCCTGACACATCA

TAATAGTGAAATCCTATTTA
CTGTAGAAGCAGGATGGATAATGCTATTTAATACCGCTGTACTGTATGCCATCAACTCACAGCTTGTACTCCATGTTCTC
ATCTTACCTTAAGGTTAATA
CTTCTTGACAGCCTACATGGTAAAAGAGCCCCAAATTAAGTGCTGATCCCATGATTTGCAAATCTTTCCTCTAAAGTTAG
ACAAGAAAAACTGACTCCAG
TTAAAGGGATCATTTTACCTGGATGCACTTTTAACAGCTCACCTAGAAAAAAAGTAAGTCTCATATCCCTAAAGCCAGAT
TTGAAAAGCAGCTCAAGGTT
ACTAAACCACATTTCCCATTCGAAATTTCAGAGAGGTTAACAGAAAAGCCAACGCATTTTAGGATTTGTTGAATAATGAA
TTAAGGATAAGACCCCCATA
TCCTACTATACTGTATTGAATTTTTCCCCAGAGCACAAACTAGGGAAAAAAAAATATCTTGCTTGCTACTTTTGGAATACT
GCAATAATAAACTTCCTTTA
GGAAAGCAGGTAGATTGTAAAATGGTTCCATCTTTGCCCTAAGTTATAAATGTGTCAATTATGTTAACAAAAGATATGCT
GATACTGGGCCTTATTATTT
TTCTACAGAACAATTAACATCTAAGTGCATTTACTTAAACTATCATTACTTGTTGTGATAAAAAAAAATTGAGAGTAACTC
AATGTACACAATCCAAGCCA
CTTTAATAAAACCTTGTTGCTTGTGACATTACAATTAAAAGTGGTGTAGGCTTCTATTAACTTCAACATCCAACCTGTGG
ACTACAGAACCTCATCTCTG
TTTGTGTAGCTCTCGGTAACTATAGAAACCACGGGAATCTGCCCTGATCTCCACATGAATGAAGAAGCCAGTACAAAATT
TCCCAGTGTCAAGGAATAGT
CTATCTCTCTAGGTTGACAAGTGCAAACTAGTATAACCCACGTAGGCACACTACCAGGAAGTTACATTTTTAACTCTCAT
GTTAAATTTACTCTGTCACA
TTGCAGGGCAAAATGAGTTAACCACATCACCTAAAATCATTGGCAACTGTTTAGAAAGCACGTCGCAGGGGGAATATCAA
ACGGTTTCTTAATCCCATAA
ACCAAGTTTAAGTTATCTCCCCATCTCAAAAAACGACTGTTTATATTTTAGTATCTCAGATGTCAGTAGACTAATTGTGA
ATCCATCTGCATTAATCCCT
TGAAAAGGTTGATCCAGCTTCACTCACTGAAATATTTTACAATGAAGACTTCACCTGGTAGTAAAAATACATAATTTCTT
CCCATAAGAAGCACTCTGGG
CTGAAATAACCTGTTCTGTTGTCATTTCTCATTATTATCATTGTTGGCATTATTTTTTCCCCAGCTTCACACAGAGGAGC
ACAGAAGCAAAGGTACTAAT
TGAGAAAGAAGAAGTCACACACATCAAAAGCCAATTAATCATACAGATGAGCCCAACACTTTATGATGCAATAAAAGACA
TTCATCTGCCATAAGTGAGA
GACTTTTAAAAATTGCTCATTTGATGTAAGCATGACCTTAAATTTAATTAGCAACTCTCTCCACAGGTGACAAACTAGTA
ATATACTTTTCTTCTTAATG
CAATTTATTTTTCACCATTCTCTTTGTATTATTCTCTTTTGCCCAGCTTATCTAATTCCTCTCCCTTTTAATTCTGTGAG
ATTTCCTGCAGTCTGTATGC
AAATTGCTGCTGAAATCAGAGGTGTCTGAAAACTGAAAGCAATCCATGCCACACTGGCATTTATGATTCACCAGATAGGG
ATTCAGGTGTGTCTAAGACA
AAGTTTCTGCCTTCGTGGAACTTCTACTGGATGACGGGAAGGCAGTCATGAACAAGTTAACAAATAATGAGTAAACTAAT
TATAGATCTGGAAGGTGCTT
TCAAACAAATAAATAGGTTGATATGACAGTTAGAGACAGGGTTCAGAAGTCTATTTCTGATAGTCATTAGGAAAGCCTAA
AACTTGTAAGGGAGTCAGAG
ACAGCTATTCAGGGTGGGAAACAGCATCCCAGGGAACAACAAAGGCAAAGATCCTGACATGGGAAAGAATTTGAAGGATG
GTATACACTTAGCAGATCTT
CAATATAGTAAGCACATGATGAATAATAGGAATATGTTTATAGACAAGGAGGCATCTATTTGATTATATGCCATGGAAAA
CTAACCTAAAAAATTAGTCT
TCCATTTTTTACATACAGCACATAGAATAATATTTTAAGTGGCCCATCTACAAACATATCTTCATATTTAAGAATGCAAA
TAAATTGTAAATGCAGTGGG
GGGAGGTTAGGGAGGAGTTCTCAAAGAACAAATGCATGCCACATCACTGGGTTACTCAACATTGTATATACCTAACTAAA
TTTTCTGATTTCCCTCAGCT
CCTCAAGCCAAGAGGGCTTCATGCTAGCCAAAACCCCATCATTCTTAGGAAAGCCAAGAGCAAAGTGGATGCCATAGAGC

AAATAATTCAAATTCATAAT
GGAGAAGTTATACATGCAAAACACATTATCAAAGAGCTCAAGTTTCAACATGTCCTGGGGAGACAAGGCCCTTCATCCTG
GAAGACCCATGGGAGACTGT
GGTTCTGCCCTCTATGACACGATAACCACGGTCCTACCCCTCGCTTCCCTCCCACAGGACCACAGACTCCTGAAAAATAC
ACATTTTCCTGAAGAACACA
CAACGATCCAAACTCTGATGAATAACTATCAGAACACTTTGTCAAAAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
TTTGCTTTCTTTCCAGAAGA
TGGAAAGAGATGAAAAGATGGAAGGCAGTATTAATCAAGTATGAGCAAGTGAATGAAGACCTCAAGAAGAAATTTTTAAG
CTGCTTTAATGACTATAATT
TCTTATTTCAACGTGAAAGAAGCACAACTCGATATTAAAATAACTCTTAGGGGTATATGCTGTAATCGCTAGGTAATAAG
ACCTTACTTATTCTTTTTTG
GTCAAATTTTCCCAGAAATGTCAAATTCTGGGAGAAAATTATGCATTTTTGAATGCTTAACACTTTTAGGTTATAGGTAG
CATTAATCAAATCATAACGT
CAGGACCCAAAAAGTTGTATTAGAAGCTGGTAAAGCTAACTTACCACACAAAGAACTAATGCTACAATCAGCAGGATTTA
CATACAGAATGACATCTTCA
AGTTGGTACTAGACAGCAGCTAAATGCTTAAGCATGGAACCTGGCTCAAATCAGATCTATCATATTTTGGCTGTATGTTC
TTAGGTGAATTACTTTAAGC
CTTCACCTAACAATAGGGCGCACAGCCACACAGGGTTGTTGGTAAGTATAAAATGAGACAATCCATGCAAGTGCCAATCA
CAATGTAAATGCTCAGTAAA
TGTTATCATCAGCATGTTAATAAGGATGTATAAACAATAACAAAATATTCAAAGTTAAACTTGACTTTCTCCCAGGATAG
AATTAAATATGAATTTAAAT
GGCTAGTGAAGAAGATACTAAACATTTGTGTGTATTTTAAAACTATCACTAATTGCATAAACATAACTTCATAGTATAAG
CTTAGAAAATCTAGGATTCA

SNP情報

内容 (配列番号8559):
GCTACTTGGGAAGCTGAAGTAGGAAAATCGCTTGAACCCAGAAGGTGGAGGTTGCAATGAGCCGAGATCGCACCACTGCA
CTCCAGCATGGGCAAGAGAA
Y
GAGATTCTATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTATCTTCTTCAGGAAACATATCTTTTCCTGAACCGGGCACT
TGTTTAAGCAAAGCCTTTTC
Celera SNP ID: hCV103220
SNP位置ゲノム: 296451
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8560):
CTACTGTCTGTTTACAGAAAAATTCAAATTCTTTGTACAGCATTCAAGACTTCATCATTTGGTGATGGCCTAACTCTCCA
ACCTCAAATTCTACAGTTTT
Y
TTCCTTAATATTACATATCCTGTTCTACGCCCATCTCCTTGCCTTTACACACGCCTACATTGCCCTCTCTCCTGTACCAT
TGGGAGGGAGTCACCTTTCA
Celera SNP ID: hCV11428244

SNP位置ゲノム: 294277
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8561):
GAAGGCCGGGGTGGGGTGGAGGGCTCAAGTTTCTAACAGAGGAATGGCATGATTAGTTTCATGCTTTGGAAAGAAACTAG
GGCTGCAGTGAGAATAGACC
R
GGGAATGCAAGACTAAAGGCAGGGACCCCAAGCAAGAGACTGTCAGGGTAATGCAGGAAAAAGATAATGGTGGCCAGACT
AGGGCAATGACACCAGGGAT
Celera SNP ID: hCV11428247
SNP位置ゲノム: 281642
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8562):
ATTTCTGAAAGCATGCAATCACATTACATCACTGCCAGTAAAGCACAGATGGTGATTTCAGTTGGCCTTTGCAATTGGGT
CTGGTTCGGCTGGTTCAAGT
Y
ACACCTATTGAGGCACATCACAGATGATGCTGCAGGGCTGGGAATAGGGAGGTGTTTGTTCAACTAAAAGAATTTTACTT
GGATGGAGAGAAAAAGGTAG
Celera SNP ID: hCV11428248
SNP位置ゲノム: 277541
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,9) ; no_pop(C,154|T,186)
; no_pop(C,55|
T,65)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8563):
GGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGAGAAGGAGGAAAAGA
GAAAGAGGGAGAGGGACTGT
C
ACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGCTAAACCATTAGAAA
CCACACCCATGATCCAATCA
Celera SNP ID: hCV11428268
SNP位置ゲノム: 236369
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8564):
GAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGAGAAGGAGGAAAA
GAGAAAGAGGGAGAGGGACT
G
TCACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGCTAAACCATTAGA
AACCACACCCATGATCCAAT
Celera SNP ID: hCV11428269
SNP位置ゲノム: 236367
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8565):
TCCCCATCCCTCACCCACCCAAACCAGTTGACAGGGACATGAAAACCAAAAGGTTATCTCAGGAACAGTCACAGAGACTG
GGGCCAACACTGTTGATCCC
K
GCACTTTGCCAGAACTAGCCCAATGGCTCACATCTGTCGTCAGATGTGCTTCTGAGAAACAGCAACTAGTGGCGAGACTG
AAATTGATAGCAGAAGGTGC
Celera SNP ID: hCV11428286
SNP位置ゲノム: 214236
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8566):
AATGCTCATGCTTGACCTATTACTATTGTTTAGAAAATATCTATACTCCTCCCCATGCATCCTCCCCTGTAGCATCCTTC
ACTGGAATGGGCACTGCTGC
T
ATGTATTTACTAAGATGCTGGAGCTAGACAATCATGAAGTCAGCTGGAAGAAAAAGGAACCTAAGGTCAAATGCAGACAT
CTCTGGGCAAATCCCTTTCA
Celera SNP ID: hCV11428287
SNP位置ゲノム: 210739
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8567):
AAAGGCGAATTTAATACCAGCAAAGGATGGTTTGATAATTTGAGAAAGAGGTTTTACTTAAAAATGTCAAGATAATAGGA
GAAGCAGCTTCTGCTGACCA
R
GAAACAGCAAACCAGTTCCCAGATGCCATTAAGAAAATCATTGAGAAGAAAGGATAACTGCCTGAACAGATTTTTAATGC
AGACAAAAGTGCCCTACTCT

Celera SNP ID: hCV11428321
SNP位置ゲノム: 207063
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8568):
AGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGACTCTAATGCGATTTGAGGAAAAGTCAAGTCTCCATTATGTGATAGATTAAAGGCGA
ATTTAATACCAGCAAAGGAT
R
GTTTGATAATTTGAGAAAGAGGTTTTACTTAAAAATGTCAAGATAATAGGAGAAGCAGCTTCTGCTGACCAAGAAACAGC
AAACCAGTTCCCAGATGCCA
Celera SNP ID: hCV11428322
SNP位置ゲノム: 206991
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8569):
CTTTTCTTGTTTGCATTAAGTAATTGGATAGCTTGCCTAAGCTTAATGAAACAAATACCAGTCAGTGCTGCCCTTAGACC
TCAAGCCCTAGCAACTTAGC
Y
CTTTCCTCAGTATATTGTCAATCAGGCGAGGGACTTAAGGTACACCAGCAAAATGAATTCCTAAAAGCCAGCCAAATCTC
CTATAATAAATATTATTACA
Celera SNP ID: hCV11428330
SNP位置ゲノム: 201847
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8570):
ATTTTGTGTTACTATTTTTAAATTGCTACATCATCCTGATACTCTGGAATTCTCAGAAATCAACTACAACAGAAAAAAAA
AAGTCACCTTGTGAGATATA
K
TCCAAAGTTATCATCCTTTTCCCCTAAAAATCAAAGCTGTGTAGTTTTGTGTCTTAAATAAAAAAAAAGAGGACTAGAAA
CAAGTTAAAATCTGTATTTC
Celera SNP ID: hCV11428340
SNP位置ゲノム: 198083
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,148|G,101) ; no_pop(T,8|G,8) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8571):
TTAGCCCAGGGAAGTCATAGGGTCCCAAACTATCACACTGTGTGGCAGGGCACATCACCAACAACGTCAAGGTAGAAAGG
AGGCTTTTTCCCTCAGAGGG
K
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGGGGTGGGCTGGAAGACATTCCTCAATC
AACTATTGTTCTTCCCTACC
Celera SNP ID: hCV11428358
SNP位置ゲノム: 176361
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8572):
CTTTGGTAGGTCTGACAAGGGGTACAAGATGATAAAGATGAGACTATTCTGCATCTTCTCAATTTCTATTTATAACACAT
TTCTTATACTATCTCCCGCA
C
AATATGGAAAAGATACAAGTGGAGAAATAATATTTTTGTACTTCAGTTTCCTTCAGTTGCCATAATGAACATGCCTGGAA
TAAAAGAGCTTTATAAAAAA
Celera SNP ID: hCV11428369
SNP位置ゲノム: 156076
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8573):
GAGTGACGTCTGATGCCATATTTCTCAGCTATCAAAAATACTTGAACAAAGGACAGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATG
CCAGCATTTTGGGAGGCTGA
R
GTGGGGGGATCATTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCCGGGCAACATGAGACCTCATCTCTACAAAAGATTTAAAAAA
AAATCAGCTGGGCATGGTGG
Celera SNP ID: hCV11428383
SNP位置ゲノム: 125194
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8574):
CTTGGGTGGTCGATGGGACTGGGCGCTGTGGAGCAGGGGGTGGCGCTCGTCGAGGAGGCTCGGGCCGCACAGGAGCCCAC
GGAGCGGGTGGGAGGCTCAC
R
CATGGCGGGCTGCAGGTCCCGAGCCTTGCCCCACGGGAAGGCAGCTAAGGCCCGGCGAGAAATCGAGCGCAGCGCCGGTG
GGCTGGCACTGCTGGGGGAC
Celera SNP ID: hCV11428384
SNP位置ゲノム: 119836

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8575):
AATGTGTGTATAAATCATTATTATCATTAATCTTCTTATGTGGCCAATTTCACTTCCAGGCATTCAATCCTAGCAAATATTAAAATATAAGAGTATTTAC
R
TCTAAGAAAATGCAACCAGCATTATTTAAAGCAACAACTAAGAGTGAACAATAGATGTTTGGGTAAATAAGATATAATCTGACAATAGGATATTGATTAT
Celera SNP ID: hCV11428388
SNP位置ゲノム: 109724
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,294|G,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8576):
ACCTGTGATAGCTTCCAATGCTTCCTCTGAAGCTTCCTTGCCTCTTTCAGCCTTCGTAGAACTTAAGAAAATTAGGGTCTTACTCTAGATTAGGCTGTGG
Y
TTAAGGGAATGTTGTGGCTGGTCTGATATTCCACCAAACCACGAATCTTTCTCCACAGCAGTAATAAAGCTGTTTCACTTTCTTATCATTGATGTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11428419
SNP位置ゲノム: 85044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8577):
TTGACATATAAAAGGTGACACAAATGAGTAAGACAGATTTACTCATTAAGAACTACGGTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGGCCAAGGTGGGCAGATCAC
Y
TGAGGTCAGGAGTTCGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAATACAAAAATTACCCGGGCATGGTGGCACACACCTGTAAT
Celera SNP ID: hCV11428433
SNP位置ゲノム: 74520
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8578):
AGACATCTTATAGGACCCGATCAGCACAGACTTGTTCCAGTAAATTGCCCCTTTCTTGAAAAGAGTTTCTTGGCTTCCAT

AATACTACACTCTCCTGTTT
Y
TCCTCCCGGCTCTCTGGCTCATTGTCTTCTAACTGATCCCTCAATGTTGGAGTTCCTTGGAGTGATGGTCCTGGAGGTCT
CTTTGCTCTTCTCTCTCCCC
Celera SNP ID: hCV11428475
SNP位置ゲノム: 32894
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8579):
CAAAACCCCTAGAGAACACAGGGGGAATATTTCTCATCAATAAGGAAACGCCTGGGTGATGATTTGTCTCATTATTTTTA
TCCAGTACACTAAGCTAATA
Y
ATATTTTACTAGAATAGAAATGCAAAGCATGTTGGTGGTTCCCTGACTTCCTACTATCCTCTAAAGAACACAGACATACA
GAGAAAAAAAAAATGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV11428485
SNP位置ゲノム: 19264
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8580):
CAGGCCCTATAGGATAGAATTAAACTCATTGACTTCAACCTACCCACCCATGAGACCCTACAAGAAACCTTTATCTGAAT
TAATCTGGTCTGTGTGCTAA
Y
TCTACCAGGATTACCTTCTACTCTAACCCCCCTCCCATCCCTCTTAGCCTCAAGTTTGGCTCAAGTTCACTTCCCCTGAT
GCCAGGCCTGCCTGCCAAAG
Celera SNP ID: hCV11626513
SNP位置ゲノム: 284301
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,688|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8581):
ACCTTCTAGAAAAAAGGTTATCATGATTTTCCAGACCCAGTGATTCATTCAACTGAACAAATACTTGTGAGACTTTACTA
TGTGAAAAGCACCATGCTAG
K
TGCATGATTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAGT
GGCGCGATCTTGGCTCACCA
Celera SNP ID: hCV11626518
SNP位置ゲノム: 239267
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8582):
TACCAACTCAGTGGGAAGTAAAAAGGAATATAAACACAACAAACCAAAATGTTAACAGTAACTATCTCTGAATTGTAGTA
CATTGAGTGATTTTAGTATC
Y
CTTTGTATTTATTTTCTAATCTTGATCCAATGAATATGTATGTCTTCCATAATAATAAATAACAACAATAAAGGGAGAAA
TCTGGTAAATAAATTGGGAA
Celera SNP ID: hCV11626519
SNP位置ゲノム: 193704
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,194|T,55) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8583):
AATGTACATTTCAGAAATATATTAATCTGGGCAAGTTTTCAGGATACAAGCAAACTTTAAATCTGTAATCGCAGTCCTAT
TCATTCTTTGGGATCTTAAC
R
TGCAGCCTAGGCAGGCAAACTGAAACAAAACACGTTTCTCCTTTTTCACTGCAGTAGCAAACATACCTAAAGCTGCCCTG
CTACTCCACAGAAAACTTGG
Celera SNP ID: hCV11626520
SNP位置ゲノム: 189195
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,676|A,10) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8584):
ATCAAAGCAATAAAAGCACGGATACAGAAAAGGAATACAGAGCTGTGATATTCAACACTGTGAAAAATTTAACATCCAAT
ACACGAAAATGAAGCAGGCG
Y
CATTGCACATGGTATATCACATAGTTTATCACATGGTAAATAATATTGCTGTTCAATGTAATACTGAATTCACTAAACCT
GAGGTCCATGCACAATAGGT
Celera SNP ID: hCV11626521
SNP位置ゲノム: 187747
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,386|C,298) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,58|
C,62)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8585):

ATTTTTTGTTGTTGTATTGTTGTTTTTTTTTTCCAAATATTTTTAATCCATGGATGGGTGAATTTAAAAATGCAAAACCCA
TGGATACAGAGGGGTAACTG
Y
ATAGGTATTTTCGTTTTAACAAAACATCAGAATCCATCCTGTTTACCAAGAATCTCTACTGAGATGTCTTTTTATAAGCA
GCTCTCTATTATGGAATACA
Celera SNP ID: hCV11626522
SNP位置ゲノム: 148090
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,228|C,115) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,246|C,1
02) ; no_pop(T
,69|C,49)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8586):
CGAGACCAGTAAGTGAAAAACAATTAAAAAGATATGTATGTACTTCACAATAAAGTTGCAATAACATATCTAAGTAACAA
ATTATTTCCCAATTGTCTCA
Y
ATGAGTATCAGCCCTTTTCCTCCAGTATGGTTCTGCTGAGTTCTCTGCAGATTATCTACATTTTCAACTGTTTTCTTTAA
AGGTCAGTGAGAACTAAAAG
Celera SNP ID: hCV11626523
SNP位置ゲノム: 139711
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,468|C,214) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,256|C,9
6) ; no_pop(T,
324|C,152)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8587):
CAGCTCTAAAGAAAAGGGCAGCACTCATCTGCTTTATGAAGAGTTGAAAAGATTCATGTAATTTTCCTGGGGTCCCAAGC
TTTCTTTCTTTTTTTTTTTT
K
GGCATTACCCATAATGTATTTGTCCATGGGATAAACTGAGATGCCTTCCCCCAACAATTACATTTGCTTAAAGGAAAACA
CAGCTGCCTTCCTTGAATAT
Celera SNP ID: hCV11626525
SNP位置ゲノム: 38359
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,252|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8588):
GGCTGAGGCAGAATGGAGTGAACCCAGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCGGAGACTGCACCACTGCATTCCAGCCTGGGCG
ATACAGTGAGACTCCATCTC

A
AAAAAAAAAAAAAATTGTAATTTCCTAGTGTCTCTACCTTTACCCTATGCAACACAAACGATTATACACACACACACACA
CACACACACATAATCTAGCA
Celera SNP ID: hCV11706755
SNP位置ゲノム: 184824
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8589):
AAGGTTATCATGATTTTCCAGACCCAGTGATTCATTCAACTGAACAAATACTTGTGAGACTTTACTATGTGAAAAGCACC
ATGCTAGGTGCATGATTTCT
C
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGG
CTCACCACAACCTCCACCTC
Celera SNP ID: hCV1326835
SNP位置ゲノム: 239280
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8590):
TTAATTACTTACACCTAGAAATTACATGCAGGTTGAAGGTATGTAATTTTCATAACTGTGTAATTTGTGTCTATGACAGG
AAAACAAGTGTTCAACACTA
W
ACTAAATTAAAAGAAAGATTTTTAAGACAAGTATCTATAGTCTCTGGTCAGTAGCCAATTTCAAAGAGATAATTTAAGTT
TTTATTTTAATATAATGTAG
Celera SNP ID: hCV1326836
SNP位置ゲノム: 239030
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8591):
AGGCCCTTCATCTAACAACTATTTCCTGCCTCAGAATACCTTCTTTTAATTCCATTTAGAGCTGGCTTTGAAGGGCTCCC
AGCTGATCTTGTCTGTTTTG
Y
GTCATCTGAAAAAGAAAATGGCAAAAAGCAAGGCTGACACAAAAAGACCGCCCAGAGTATGAAGTTTTAAACAAGGGTCA
CCTTCAGATTCAGATGGAAA
Celera SNP ID: hCV1327813
SNP位置ゲノム: 154127
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8592):
CTTTGTACAGCATTCAAGACTTCATCATTTGGTGATGGCCTAACTCTCCAACCTCAAATTCTACAGTTTTCTTCCTTAAT
ATTACATATCCTGTTCTACG
Y
CCATCTCCTTGCCTTTACACACGCCTACATTGCCCTCTCTCCTGTACCATTGGGAGGGAGTCACCTTTCAAGACGCAGTC
TAAACATCCAAGCCTTCACT
Celera SNP ID: hCV15773662
SNP位置ゲノム: 294307
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,241|T,10) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,118|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8593):
CCCATCGTGGCTGAATATTTTGACAGATAAATTCAATATTCTAGTTCCAACGGCAAATTGTCCCAGCAGCTAAGTTTTTA
ATTGATTTCAAAACATCTAA
R
TTTGTAGACTAAATGTGATGACTGACTATCATACAAAAGGCAAATAAATACTAACAACAGACACTACAAGCCAAAAACCC
AGCATATCAAGCAACACAAA
Celera SNP ID: hCV15821919
SNP位置ゲノム: 234940
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8594):
TTTTAACCTGGCCCTCTGCCTACCTACGGCTTATGGGCCCAAAGGTGCCAGCTCTTAATCTGTATCCTCTTCGCTAGCTC
TAAATATTGGCCTAAAAGTA
K
GAGGAATGACCTTGGGAACATTATTATTAGAAGACAAAAGTTCAGGGCAAGTGGAAAAAAGTATAATTGTAGTAGAATCC
TTTTTTCTGCAAGTAAATGA
Celera SNP ID: hCV15873223
SNP位置ゲノム: 17267
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1906|G,1170) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,86|G,
34)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8595):
CACATTAGTGGTTTCAGTTGACTTTGTGGGGTACTTTTTTTGGTATCATTTGGTTTTAATCCAACAACCCCATCAGGAAG
TCAAAATGCCCTGTAATTTA
Y

GGATTTTTATGAGATTTTTGTTTTAATCTAAATCAACCTTGACAAAATGGCACCAAGAAACAAGGAATTTAAAAGATCCA
TTCTGAGAAGTTGTGAAGAA
Celera SNP ID: hCV16080537
SNP位置ゲノム: 234530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,145|C,104) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8596):
TCAACTGTCACAGTTTGAAGCACAAACAAAATACAGAACTGAAAGGCATACAGCACAAAATTAATCAATTCTTCTTCTTG
ATTGCTTCACTGGTGCATTT
S
AGACAAAAGGCAAACTGGGGATGAAAAGTGACATTTTGGAGAAACAGTCGCTTAAATTTTCAAAAACTAAATTTATGCAT
TCACCCATCCTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV16080538
SNP位置ゲノム: 190256
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8597):
ACATGACTTCACAGCTTCTCTCATGATGAGAGTATGGAGTTTACTTCCCCATCCCTTCAGTCTGGGCTGTGTTTGTGTCT
TGCTCTGGGCACCAGAATAC
R
ACAACAGTGATGGTGTACCAGTTTCAAACCTGGGCCTCTCTCTTGCAACCCTGCACAGGGCCATGTCAATCACCCCAGGC
TAGCCTGCAAGCGGGAGAGA
Celera SNP ID: hCV16210838
SNP位置ゲノム: 67328
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8598):
AGATAGAGTGAAGAAAAGCTCCACTCTCAAGTGTCCCAGAGTTTTGACAACAGGAAGAGAGCAGCGGGTTCTACTAGAAA
AGGAAGCCAGGGGTAACTTG
K
TTTCCAAGTTAGGGACCTACCTCTAGACACCCTAACCAAACCTCACCTAAAACTCCTAGCCTAAAATTCCAGGGGACAAA
GGTACTAATGTCAGATTAAC
Celera SNP ID: hCV16211609
SNP位置ゲノム: 279706
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|T,248) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8599):
GGTAGCAGTGAGCAAATATGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGTGTGACAGACTCTATCGCCAAAACAAAAAACAAACAAAA
AAAGGGGCTCAGGATGCAGC
R
TCTCACACCTGTCATCCCAGCACTTTGGGAGGCCTAGAAAGGAGGCTCGATTGAGCCCACGAGTTCAAAATCAGCCTAGA
CATCATAGTGAGACCTCATC
Celera SNP ID: hCV16211693
SNP位置ゲノム: 182205
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8600):
TTAACAAAAGCAGGAAAGGGACCATGGAGGTGGTGAATACAGATCCATCCGTGGCCGACTGCCATGGTTACTATTTTGAG
ATCGTCATTACAGCAGTTAC
Y
ATTGTTACTGCTTGAGACCATCATTACAAGACTGAAGGAAGGGAGGAACCTAGAAATGAAAACTTAAGACAAAAGAAACT
GTTTTAAAGGAAGGGGAACC
Celera SNP ID: hCV2199648
SNP位置ゲノム: 86708
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8601):
TCCCGCGACCTTGGATAAAGTACATACCCTTACTGTGTCTCACTGTACTTGTCTAAAACATGAGGATAACACTCCTAGAA
AGCTGGAAAGGTTTAATTAA
R
TAACTCAGCATTGCAGTGCTAGCAAACACATTGACATACATACAAGAAAACTTGCAATAAATGTTACTCTTCATTTTGAA
TAGCTTGGTAGGATTGTTAG
Celera SNP ID: hCV2199649
SNP位置ゲノム: 87531
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,177|G,72) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,80|G
,36)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8602):
TTTGGCAAAAGTCTTAAACTGTTAGAAACAAGGGTATTAAATTACATTAAAATGTTGTTAAAGTCATACCTTTTAAAACC
TTAAAGCCTTAAAAGGTATT

R
CTTTTTAAAGCTTTATAAAAGTCCAAAAAATTATTTGAAAGTATTCTAAATTACAGATGAGACTAAGAAATTAGAGAATA
GTTATTCTTGAATTCAGCAA
Celera SNP ID: hCV2199650
SNP位置ゲノム: 88497
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8603):
CAAACCCTTCTCTCTCCTTAAAACGTCCACAGATAAAGAAAGTTACTAATACAATAATAGAAATACATTAAAGTCAATAT
TCCAGGTTACTTAAAATATG
Y
ATCATGCACATACAGAATTTTATTGCTTTTACTAATTTTAGAGTAAATGAATGATGAGAAAGTATAAGGCAGAAAGACTT
ATACCAATACCCTGTTATGC
Celera SNP ID: hCV2199651
SNP位置ゲノム: 88783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8604):
GGTTAACACAGCCGTCTGTGAAGGTTTTCTGAGCTGGCCAACATATGCTGAGACCTTTAGTTTTATAACGAAAAGGGCTT
TGGTGATTTTGCTCTTTGGT
K
AGTCCTTTTAATAGACTCTTGCATAAGTTGCACAAAATGATGAGATGTGCCAGAATTAAGTCTGACCCAGTACATTTTTC
TTTAGAAATGAAAATTTCAT
Celera SNP ID: hCV2199652
SNP位置ゲノム: 89675
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8605):
GCTTCTTTTCTCTGCATCCCCTCAGAGGAATAAGACCCAGTTCACAGATCCTTTACAATTTCCTTACTTTCAGCACCTTT
CCTATCAATTTAGCCTATAC
R
CTATAGCCGTACTAATTAACTGTATCTAATCATGCCCTGTAATAAAGCTGGTTCAACTTCTCTTTAAACAAGATTCACTA
TTAAATAAAACAATGGGCGC
Celera SNP ID: hCV2199653
SNP位置ゲノム: 93704
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,7) ; no_pop(A,21|G,99)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8606):
CTCAGTTGAGAATCTGTTACTTGACTCTAGTGGTTCTAAACAAAAAATGTCAGGCCCACCTCCACCAAAAATCTTTTTTAA
AGAGGGGGAGGGCCGGACTC
K
GTGGCTTATGCCTGTAATCTCAGCACTTAGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACTTGAGGTCAGCTCGACATCAGCCGGGC
AGACATGGTGAAATCCCATC
Celera SNP ID: hCV2199654
SNP位置ゲノム: 93949
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8607):
TTAAAGAGGGGGAGGGCCGGACTCGGTGGCTTATGCCTGTAATCTCAGCACTTAGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACTT
GAGGTCAGCTCGACATCAGC
Y
GGGCAGACATGGTGAAATCCCATCTCTACAAATTAGCCAGTCATGGTGGTGCACGCTTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGG
CTGAGGCAGCAGAATCCTGA
Celera SNP ID: hCV2199655
SNP位置ゲノム: 94025
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8608):
AGGCCATTGGTGAGGAGGAAGACAGAGGCCTGGGTGCACCAGCTAAGAATCCCAGGTCAAGTTACTCAATGTCTTTCAGA
CTCAACAAATCAACTGGTTG
S
CTGGCAAAGAAATACCTTCCCCTAATGGTTTGTTCTAGGGATAGAATACAGTATTATGTTAACTAATTTCAAGCACTGCC
TAGCTTATAATAATCCCTCA
Celera SNP ID: hCV2199656
SNP位置ゲノム: 94417
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8609):
TCCAGTTCTAAACGTTTTACGAAGACAAATTAAATTGCAGAGCATGTGATTACTGACCATCATCAAACTTATTCTCCAGA
TACAAAGGCGCACTTTCTAC
S
CTATGTAAGTAAACCTTACTGCTTCCTCACAAAAGAATAGCAAGTCCTATAGATTCTTTCTAGAGGGTCACAGAAACCTT

GAGGCTCTGATGGAACAGAA
Celera SNP ID: hCV2199657
SNP位置ゲノム: 95456
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8610):
CACAGAAACCTTGAGGCTCTGATGGAACAGAAGATGTTGATATCTCTTTCACTTGCTCCTTCAGCACCATATCTTGGCAA
CACTTGCGGGAAGATTTGTA
R
AGATCCACAGGAGTAATTTATCCAATTTAATTACCTTCCTACTTCATTTCATAAAAGGGAAGAATATTCTGGTTCAGACT
TTCCATTGGTGGCATGCTAC
Celera SNP ID: hCV2199658
SNP位置ゲノム: 95625
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8611):
AACTTTGAAATTGGATGTGAAGAAAATTCAAAGGATTTAGCCAATTTCAATCTCATACGCAGGAAACATAATGATTTCCT
GGCTGTAATATTCTTATCAA
Y
AGCAAGAAAGGAGCTCAAAGAAAGTAAAGTGAGTAAATAATTGTTTTTCAAATAAAACAGCCTGCTGAGCCTTCCTAAAA
TGTAAAGAATCTTTAAAAGT
Celera SNP ID: hCV2199663
SNP位置ゲノム: 97425
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8612):
TTACAATACGAATTAATGGATTCAGCATTTTTACACTGTCTAATACAAAAGTGTGTGCAGAATTCCTAATAGAAATAGTT
AGACATTGTAATTCTCACTG
Y
CATCACAATACAGAAGAAAATCTCTTTACAATCTTTTGCATTACGCCTAGAAAATACTTCATCATTAGAGACCTAAATGT
CTCTCACATATTCCTGGAAG
Celera SNP ID: hCV2199664
SNP位置ゲノム: 102943
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2) ; no_pop(C,477|T,63)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8613):
ACAAAATTCAACTTGAGTACTTTGAGAATGACAGTAACAAACAAAAACAGGACTGTACAGAAATGTGCAAAAGACACAAG
GAAGTTGAATAATATTAATT
M
TATGATTATCGTTATCTTATACACAATGGAAAGTAAGCAAATATTCTTTCATGGCAACAGCTGATATTTGTTAAGCTCTT
TCCAGCTTTCAAGGGGCTTT
Celera SNP ID: hCV2199665
SNP位置ゲノム: 103156
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8614):
CCCCAATCACCATGAAGATGAGCAAGGAACAGAGTATATCCCCATTTTGCAGATAAAGAACCAGACACCACAAGGGATTA
GGTGAATTGCCGAACAGCCA
S
ATGACAAAAGCATACCTTCTGACTCCTTGTCTAACATTCTTTCTTTTACTTAATGTGGAGTTATCGAGTATTAAGTAACA
GCAGTGTATATATTCCACCT
Celera SNP ID: hCV2199666
SNP位置ゲノム: 103377
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8615):
CTCCACATTACACAGCAGGGAAATGCCAGGTCAGAAATTTGAATCCAAGGCATCTGACATCAGAGCCTTGTGCTCTAAAT
CAGAGTTCTGCCCACTACAA
Y
GAGGGAGCCAAATCAGGCCCAGTACCTGTTTTTGGTTTTACATTTTTAAGTGGTTGGAAAAAAATTTAAGCAAAATTTTG
TGATGTGTGAAAACTATATG
Celera SNP ID: hCV2199668
SNP位置ゲノム: 104607
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8616):
AATCTAGATAACCAATCTACTTTATTGAAAAGGGCACTGATAAGGTGCTCAAACTCTCATTCTTAAACTCACTGCCTTCT
TTTGTCCATCTCTGTCCAAT
W
CTAGACCCATGCTGACTTGACGCCGTATCTCTTTTCCTTCTCCTAACTCATGTTTAACTTCTGCTATTCAGCTCCTATCT
ACCTCTCCTGAAGGAGACAT
Celera SNP ID: hCV2199669

SNP位置ゲノム: 105926
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,99|A,21)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8617):
AAGGACTATTCATAGGTTATCTTACTGTTCCCAGCAACCACCAGAATGCAAATGGGTCAAGGCAGACACAAGACGCTGAC
AATGGACCTATAAAAAGGCC
Y
AAGGGATTCAAATTACTTTTCTTCCTTCCATAAAAGTCCTGTGAGAAAGCAGAAGTTTGTTGTAGAAGTGCAGAAGTAGT
GATTTGGGAAAATACAAGTA
Celera SNP ID: hCV2199671
SNP位置ゲノム: 132664
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,435|C,105)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8618):
TGCAAGTCTCTGCATATTAGGCTCATCCTAAAAGTAAACAGTAAATAAACCCAATATTTATTTGAAGGAGGTATCAACAA
TCCCAATTGATAGGTAAATA
Y
ACTGAAATAAAGAAGAGCTTGAGACCTTTATTAAATACAAAACAGAAATATATGACACACACAACAACAACAACAACAAC
AACAACAACAAAACACAAAA
Celera SNP ID: hCV2199676
SNP位置ゲノム: 142737
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8619):
ACTTGTTTCAGGTAGCCTATCTGGGTTGTGGGTGGATGTCAAAGGTACAGAAGAAGTTGCCTTGCCTTCAGCCTAAACTT
AATGGGTATTGCAGAAGTGA
R
TAAAGCTGGGGCACCTGATGATTTCCACCCTGGCAGATTAAAGGTTTAGCTGAATAGCATTTCACTGGGAGGGACTTACT
GGACCTAACTCTCCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV2199679
SNP位置ゲノム: 155164
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,477|G,57)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8620):

CTCTAAAAAGCTAGTTATCTAAAAGGCGTGAGTGATCGAAGGAAAAAACATAATACATTTGTCACTCCCATTAGCAATAT
TAGTGCTAATGAGAAAGTAC
R
TGGACAAGAACATACACCTCCTAATTTGAATGTGTTACAAATAAAGACTAGATTAGTCACAGCTACTCAGATGAAATTTT
AGCACTTAAGGTTGAAATAC
Celera SNP ID: hCV2199682
SNP位置ゲノム: 161274
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8621):
TTTTGACAGAAGCATCAATTTTCTAAATTGTTCTCTAACAACTACAAGTTAAGAAAGAAGAAAATTACTCAGTGTTAATA
ATTGCAATTCTCTGAAGATT
Y
TAACAGAACCCACTGTAATTTTACATTATTGAATCCTGCGGCTTTATACATTGGAAGAATTTTCTGTTTCTCCTGTGTTT
TTATATTAAAAGAAGATATC
Celera SNP ID: hCV2199683
SNP位置ゲノム: 163716
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,664|C,728)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8622):
AAGAGCTCCTCTATGGTGTTGCTCAGTTTGCTCAAGATCTGAGTTAAAACTGGAATTTCATGTCATTTGGAGCTCCACTC
AGTAGGGAATGGCAAACATT
M
AACTTTTATTGTTACAGGTCATTAAGAATTAACTCCAAAAATTTATATCCAAAAATGATGAGTCTCCTAGTCTAATTTTA
TAAAAATATATTCCATTTTT
Celera SNP ID: hCV2199685
SNP位置ゲノム: 167708
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,4) ; no_pop(A,776|C,616)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8623):
AAAATACCACCTCTTCACAAAGGAGTTAGGAGTGCAGTATGAAAATTATAATATTGGTAAGGCTACAAAGATCATTGTAG
AGTAGCACAGAATGGCTAGT
Y
TAGACACAAAAAGTAGACACAAGTTAGAAGCTCTGGCCCTTCCAATGGTCAGCTGTATAAACCTGACCACATCAGCTTTC
CTCCAGGAGGTTCTCAGTTG
Celera SNP ID: hCV2199687
SNP位置ゲノム: 171067
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8624):
TGAAAATTATAATATTGGTAAGGCTACAAAGATCATTGTAGAGTAGCACAGAATGGCTAGTCTAGACACAAAAAGTAGAC
ACAAGTTAGAAGCTCTGGCC
Y
TTCCAATGGTCAGCTGTATAAACCTGACCACATCAGCTTTCCTCCAGGAGGTTCTCAGTTGTGTTTAGGAATATGGGATA
CTTTGTGTTCTGCCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV2199688
SNP位置ゲノム: 171106
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8625):
TGCTATGTGGTTTCTTGATTTTATCAAAATTACATCCAAGGGAATGAAAACCATTTGTCTACATTTAAAATTCCTCATCT
CTACAACTCAATATTTTTCC
Y
TGATGCATTCTAAATGCCCTAGTAGAAATTATTTTGAAAAGAAACCATTAAAGGTATGCTAATGACTCTGAATTGTGACA
GATGCTAGGGAAACAGGCCT
Celera SNP ID: hCV2199689
SNP位置ゲノム: 172050
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,99|C,21
)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8626):
ATACATACACAAACACACATCAGTACAGACATAAAGAAGAGCGAGAAGAAAAAGTCCACTCTTGCTAAAACAATGGGCAT
TGGTTATGACAGGCAAGTCA
W
GTTATAAATTGTAAAAGCTTTATTATAATTCCACATAAGTACAATATAATGTCATTATAATCACAGAATGAGGTCTATCA
ATGATCATCATTCTCTGTAT
Celera SNP ID: hCV2199690
SNP位置ゲノム: 177716
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,6) ; no_pop(A,37|T,83)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8627):
CGCAGCAGCAACCTTTGTTGCAATCAGAATTGACGGAGGCTTTTTCACTTCAACTAAAAGATTTCTGTCAGGGTGAACAT
ATTTTAATCCACCGCATGCA
Y
TTGTACCATGTCATTTACAAGGACAAAACCTGACTACACCAAGAGCCTGCTTTTGTTGTGTCACTCTACGGGACCAGTGT
ACATGTTCCTAAGGCTCACA
Celera SNP ID: hCV2199691
SNP位置ゲノム: 181338
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,477|T,63)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8628):
GGTATGCAGCATGATGACTTTATATATACATATACAATATAAAATGACTACCACAATCAAGTTAATTAACACATCTATCA
TCTCACACCTGTGCGTGTGC
W
CGCACACAATGCATGCGTGCGGTTAAGAACATTTAAGATCCATTCCCTTGGCAAATTTCAAGTATACAATAGAGTATTAT
TAAAAATACTGTAGAACTAT
Celera SNP ID: hCV2199692
SNP位置ゲノム: 182792
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8629):
CAGTATCTTTTGCAATACAGGGATTCACATAAGAGAATGTTTTTAAATACTGAAATTTACAGTTTGACATGCCAGAACTT
TTTTAAATGCAAAATGGTTTC
K
ATGGAAATGGTAGTGCTAATATTTCTCACCCACGCTGGTAAACAAATTATTCTCAATCCCTGATAGCATTATGATTGTGC
ATACATTATTTCACTAAGCA
Celera SNP ID: hCV2199693
SNP位置ゲノム: 186083
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,1) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,843|G,2
13)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8630):
CAGTTAGTAAAGAAAAGAGTGAGCAAGAAAATGTCCAATGTCTTTATGGGTAAGGGAATAGTTACAAGATACATGAAGAT
AGCTGCCACCTGCCCCCATC
S
CCAAATCAGGACACAGGTCAGAACATCAAGAAACACAGAAAAAGCATAACTCAGTGCCATTTAGGAATCATATCAAAGCA

ATAAAAGCACGGATACAGAA
Celera SNP ID: hCV2199694
SNP位置ゲノム: 187575
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8631):
TCGTGAATCCCCTGCACACACACACCCACTTAAAGAACAGACTATGTTCTAACTGCCACAATGATTCCCACTCAGCAACT
TCTAGTAGTGTCCCCCTATC
Y
CCACGTTTCCAAGCTTTTGCCTGCAATACCTAAGGCTGTTTCATCCCACTCCTCAACCTTGGGAGCAAATCCTACTCATA
CTTCAAGAGTCAGCTCAGGG
Celera SNP ID: hCV2199695
SNP位置ゲノム: 191387
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8632):
TACTGGTTTGGAGGGTGGTGGGATACATAATCTGAGACCCTAAAGCATGTATAAAATATATACATATGGGGAAGGGAGAA
AGAACTTTATACCTCTAAAC
M
TTAATGATAGATGACAGAATTATAACAATACTGATTTTCTTTGTAATTTTTTGTTTTCCAAGTGTTCTATAATATTCTTG
TATTAATTTAGTAATTAGTG
Celera SNP ID: hCV2199696
SNP位置ゲノム: 193318
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8633):
TATACCACACAACCAGAATCTGTAAATAAGAGATCTACAAATCAGAATGTACGAGGCCAGTTTCTCATGCTTCACCAGCT
ACACAAAGCAGTAAAGACAG
W
CAATAGACAAGATTTATTAGGTAAAACAGAACAGACTGCAGATATGCTATTCCAATCAAAACATGTTGCTTAATATTTTA
GTTATGTTGAGTAACAAATC
Celera SNP ID: hCV2199697
SNP位置ゲノム: 194125
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,3) ; no_pop(A,666|T,46) ;
no_pop(A,105|
T,15)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8634):
AAAGAGAAATGCCAACCAAGGTATTCTTCTGCCCGCTGGAAACTAAGAGTTTTGCTCTCGTACCTTCCTCAAACATGAGC
ACTATTAACCTCCTCCACTA
M
ATCCTTAGCTTCCAAATTTGGAGACTTTAATATACATAGAAATGACTTTTCAACCCACTGACCTGATATTTTTTCAGCTT
CCTCAAAAAATCCTTCAGCT
Celera SNP ID: hCV2199698
SNP位置ゲノム: 194529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,624|A,58) ; no_pop(C,7|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8635):
TAGAAAAAAATAATCTCGAGGAAAACACACACTGGTGTAAACCATGGTTATATCAGAAAGACAGATTGATGGGTGTCTTT
TAAACCTTCTTCTGTCTGTT
R
GTAATACTTTTAAAGACAACAACAAAAACATGTCTATGTAATCTTTTAAAAGATTAAAAAATATTTTCTTTTTAAAAAAA
TTATCTTAGAAAAGACTGTT
Celera SNP ID: hCV2199699
SNP位置ゲノム: 195504
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,121|G,128) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,57|G,59
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8636):
ATGGATCAACTACTAAGCACTGTGCTAGGCACTTTACAAACATATATAAAATGTTTATTCAAATTCTATTATTAGTTCAT
GAACATAAAATGAATTCTGT
W
CAACTGAATTATCACATCTACCACATTTGGTGTATCTAATTTTAAAGTACTGTTTAAAAATTACTACTTTTTTTTTCCAT
TTTAGTTTACTTATGTATGG
Celera SNP ID: hCV2199702
SNP位置ゲノム: 198915
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,131|A,119) ; no_pop(T,7|A,4) ; no_pop(T,-|A,-)
; no_pop(T,528
|A,486)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8637):
TTCAACTGAATTATCACATCTACCACATTTGGTGTATCTAATTTTAAAGTACTGTTTAAAAATTACTACTTTTTTTTTCC
ATTTTAGTTTACTTATGTAT
R
GCTTAGATTTTAATTACATATGGAGTTCTACATGGTTCAACTTTAAGAAATACAGGATCATAAGGATTTTGGCAAGTTAA
TGAAAAAGAAGCAAAACATG
Celera SNP ID: hCV2199703
SNP位置ゲノム: 199014
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8638):
TCATCTTTTCCAATTTTTCACCAATAAATTCTGCTTTATTTTTATGATCTCTAAGGACTTCTAAAATCACAAATTGACTC
TACTAACTCCAGCAGCTAGA
M
CCTTTCACAAGCTGCTTCCTTTCCCTCTTGTCCATAGCTCCATAAGGACAACGATTTGCCCTATTTTTGTTCACTGCTAT
ATCCCCCATACTTATAAAAG
Celera SNP ID: hCV2199704
SNP位置ゲノム: 199584
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,103|A,63) ; no_pop(C,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8639):
GCACTTGATGCAGAAAGGCTATTTCAAACACTGAAAGAGAAAAATGAGTGACGACAACCTCAAAGGTCATTTTAATGCTA
ACAATGAATTTTATTTTAAC
R
CATCATATTTTGTCAGAACCTGCCGAACCAGCATTCAAGATACTGTTTACCATCCATTTTTAAACAGAAGAGCTAAGCTG
GGTAATTCAATGAAGTAATT
Celera SNP ID: hCV2199706
SNP位置ゲノム: 203214
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8640):
TTAACGCATCATATTTTGTCAGAACCTGCCGAACCAGCATTCAAGATACTGTTTACCATCCATTTTTAAACAGAAGAGCT
AAGCTGGGTAATTCAATGAA
R
TAATTATTAGACTATTAAAAATAAGGACAAAACACGTATACAGTTTTTGATTAATAAGACTTGACAAAAATAAGGGAACA
GAGAAGCTTAACACTTCTCA
Celera SNP ID: hCV2199707
SNP位置ゲノム: 203309

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8641):
CTGCCGAACCAGCATTCAAGATACTGTTTACCATCCATTTTTAAACAGAAGAGCTAAGCTGGGTAATTCAATGAAGTAATTATTAGACTATTAAAAATAA
K
GACAAAACACGTATACAGTTTTTGATTAATAAGACTTGACAAAAATAAGGGAACAGAGAAGCTTAACACTTCTCAGCTCAAATCGTTTCAAATCCTGGAA
Celera SNP ID: hCV2199708
SNP位置ゲノム: 203334
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8642):
CCAGCATAAGGACTGTTGTAGAAAAAGAAAAGAAAATTCACGAAGCCTTCAATGCAGCTATGCCAGCAGGTCCAAAACCCCCTGCATGTTTTGAGAAATAC
Y
TTTTAATCTTGTATTGAAAATACAACTTCTCGGAAAGGCTCCTCCTCTCCCTCTCCCTCCTCTCCCTCTCCCCACGGTCTCCCTCTCCCCACGGTCTCCC
Celera SNP ID: hCV2199709
SNP位置ゲノム: 205131
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8643):
CATTAAGAAAATCATTGAGAAGAAAGGATAACTGCCTGAACAGATTTTTAATGCAGACAAAAGTGCCCTACTCTAGAAAATAAATGGCATGAAAGACATA
Y
ATTAGTAAAGAAGAGAAGCAAGTACAAAGATTTAAGATAGGAAGGGATAGGCTATCTCTACTAGTTTTGTGCAAATGCAGTTGAGTTTATGGCACAATTG
Celera SNP ID: hCV2199711
SNP位置ゲノム: 207190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8644):
CCCAGCTGCTCAGGAGGATGAGGTGGGAGGATCACTTGAAGCCAGGAGTTCAGAACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGCCC

CCATCTCTAACAAAAAAAAA
W
TTTTTTATCAGTCAGGTGTGGTGGCACCTGCTTGTAAGTCCAAGCTACTAGGGAGGCTACAGCAGGAGAATCACTTGACT
GCAGGATTTGGAGGCTGCAC
Celera SNP ID: hCV2199712
SNP位置ゲノム: 209179
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,61|T,59
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8645):
GGCTTCCTCCTGAAGACAGAAACTAGGGCAATAATCCTGGTTCCGTGACCTGAGAGACATGGGTGGGGTCTCATAAAGAG
GACCGTAAGCTATGAAATAA
Y
GTGAGAATCTCAGTACACTTCTGTAGACAAAACATACATCATTTACATTGTTTTGCACTTACGTTTCTTTTTCATAAGGG
ACACGTTTTTGCCAGGACTC
Celera SNP ID: hCV2199714
SNP位置ゲノム: 211024
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,366|C,318) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8646):
GCTTCCTCCTGAAGACAGAAACTAGGGCAATAATCCTGGTTCCGTGACCTGAGAGACATGGGTGGGGTCTCATAAAGAGG
ACCGTAAGCTATGAAATAAT
R
TGAGAATCTCAGTACACTTCTGTAGACAAAACATACATCATTTACATTGTTTTGCACTTACGTTTCTTTTTCATAAGGGA
CACGTTTTTGCCAGGACTCG
Celera SNP ID: hCV2199715
SNP位置ゲノム: 211025
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,86|G,164) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8647):
AAGAGGACCGTAAGCTATGAAATAATGTGAGAATCTCAGTACACTTCTGTAGACAAAACATACATCATTTACATTGTTTT
GCACTTACGTTTCTTTTTCA
Y
AAGGGACACGTTTTTGCCAGGACTCGAATTTTGAAATTATGTTCATTGATAAGGCTAGGGAAACCTTAGGCCAGACAAAG
AGATGACATTACCATTGTAA
Celera SNP ID: hCV2199716

SNP位置ゲノム: 211099
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,426|C,256) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,916
|C,420) ; no_pop(T,82|C,38)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8648):
GTGGAGCTGCAATGTCCAATACAGTCCCCATTAGCCACATGCGGCTACTGAGCCCAGAAATGTGGCTAGTCCAATCCAAG
ACTTGCTTAATCATAAAATA
Y
ACACTGGATTTTGAACACTTGGTATGAAAATAAATTTTATACTCCTTATGTTATTATTTTAGATATACTGAGAAAAAACC
AGAATTATTTCTACCTTTTT
Celera SNP ID: hCV2199717
SNP位置ゲノム: 213015
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8649):
ATTGATAGCAGAAGGTGCAGAGATGCTTCAAGTCTCCAACTCCCAGAATCCTCTCCATTTTTAAAATGTCTATTTCATCT
TAATGTTTTAACATTAAAGG
R
TTACTTAAAGAATTTTAGGGCAGAGTTAATAAGTAAAAAGTGCAAGATAGGGCAATCTGGGGCACTGTACATTAGTTCCT
ATGGAAATAATTTCCTTGTA
Celera SNP ID: hCV2199719
SNP位置ゲノム: 214419
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8650):
TGAAAAACTACTTGAAACCCACTCCAGCAAAAGGATAAATCGCCTCTTAAGAATCAAATTTTATATCATTGAACACAATC
ACAACAATTGTTATTATTAG
S
TAGTTAAACATAGGCCTTAGAAAACAATTTCCAACAGTCTTACTTCTGAATAAAGATGGCCCTATATTTTTTACCTCAAC
TCCTTACAACCTCAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV2199720
SNP位置ゲノム: 215114
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8651):
TTATCCCCTAGACCAAGCTCATCTTTCTGTTGAAAGTCACCTTGGCATACACAGAGAGACCAACAGACAACATCAGCACC
CACCATGCCTGCTCCACAGC
R
CATTCTCCTTAGATCACAGCAATCAATTTCATGCCTCTCTGACACTACTCATCTGCAAAAAATTCATTCCTTGACAGATG
TTTTATTTCTAGTATTCCCT
Celera SNP ID: hCV2199721
SNP位置ゲノム: 215336
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8652):
TAAGTTTGTTAATGTACTTTGACAGAGTTGCATAACATCCTAAAATGTTTTGAACAATGCAGTTTAGGCTGCAATGAAAT
ATTTATGAATGAATAATGTT
Y
CTGAATATAAGTTTTAATATTTAATGATTCCGAGTGCTGCCTGGATTTGATGCAGAAGAAAAATGTGGTTTGGAATGACT
GCACTTATCAAGGGACCTGA
Celera SNP ID: hCV2199722
SNP位置ゲノム: 218705
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8653):
GAAGTACCTAATCTAAAATATCACACAGCAAAGTTGGTCAATGAGTCAATTTAATCAAATCAATGGGTAATCTGCACAGA
TTATTGGATTTGTCTCATTT
R
CAAACAATCCTGTCTTAAAAATTAGCATTAAAACAGCAAGGAGAAGAGGATTTACTGACAAATCAGTTAACTAATACCCA
AAATCACAGTGCTCTGAAGA
Celera SNP ID: hCV2199723
SNP位置ゲノム: 219284
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,330|G,382)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8654):
AAAAGTGACAAAGAGAAACAAAACTGCTTAAAAATTTACACTGCAGAAAACTTGATACATTTGCCAATGACAGGTAATAC
TCTTCGTTCAATATGAGACC
Y
TAATTGCCACCAGAGTCATTGAGAGTCAATTTCTTCTGTTAAACCATTTAAAAGAATTGATGCTACAATTTCAATGAAAA
ATCATTCGTGCTGAGCACCA

Celera SNP ID: hCV2199724
SNP位置ゲノム: 220587
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,62|T,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8655):
TCTGTTAAACCATTTAAAAGAATTGATGCTACAATTTCAATGAAAAATCATTCGTGCTGAGCACCAGTCCTAATCCTATC
AGGTAACAGTGGTATCTCTG
Y
AAAGGTACACAGATTCAGTAATTAGACTTTTCTCAAGTATGAGTAACTGAGACAAAAAGGCATATAGATGTTCATTTAGA
ACATTTTTACCGAGCACAAT
Celera SNP ID: hCV2199725
SNP位置ゲノム: 220722
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8656):
CCAAAACTTCAAAGCAATACAGAGGTACATGTTACAACTTCTCATCAGTTCTCGCCTCATAACATACAGCTGTGTGACTG
TTAATTTCTAAGATCTTTAT
Y
AAGGCATAGCTTTAGATGGCATCTCCCTCACCAAAAATGATTTAATTTCTCTCTGCAAGGCCTGTGTTTAACCTACTATT
CAATGCCCTCAATCCTTGCA
Celera SNP ID: hCV2199726
SNP位置ゲノム: 221474
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8657):
CTCACCAAAAATGATTTAATTTCTCTCTGCAAGGCCTGTGTTTAACCTACTATTCAATGCCCTCAATCCTTGCATGTTAC
CTTCTGGCATATAAATGAGA
R
TTCTTAAAATTACATATTTGTGTGCAAAGCCACTGACTACCTTCATTTCAGGGCATTAACTACATTAGCAGAGTCAGGTA
CTGCTAACCCTCCGGATCTC
Celera SNP ID: hCV2199727
SNP位置ゲノム: 221601
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,58|G,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8658):
AGAAACAAAAATCACAAAAGTATACGCTATATAATTTTTTAAGCCCAAAGCTCAGTCACTGATTTTCGCTTCTCATGGAG
TTTTCATTTCAATCTACAAA
K
TTATTTGATTTTCCTTTTTTTTGTATGTAACAAGCAAAAGGCAAACATCAAGTTATCCTTCAAAAAAATGAAGGAATGGTC
AAATTCAATAATCAACAAGT
Celera SNP ID: hCV2199728
SNP位置ゲノム: 226027
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8659):
CCTTTACTTATAAGCTAGCTTTTCTGACACTCACCTTTTGAGACCCTAGCAAGCAGGTCAGTGTCCAGAAACCAATCCTA
ACGGAATGGCTGGCCCCGCA
Y
CAGCAGTGTGCAGAATGGCAGCAGTATCATCACTACGGCTGCTCACTCCAGGTCCCTCCAACATTTAAAGACACAAGGGT
AGAGAGAAACTAGCCACTCT
Celera SNP ID: hCV2199729
SNP位置ゲノム: 227944
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8660):
AGACACAAGGGTAGAGAGAAACTAGCCACTCTCTGGACCTCCTTAGGGATGCCCTGCTACATCTCTGCTGAGCCTCCCTG
TCTCCTCCCATGCTACAATA
Y
ACGTGTCCCAACTTTCTGATTTTTAGCTTCCTGATTAATTTACTTGCCCTTTGAAAATGTCCTCTAATTCATTACAGCCT
TCCTGGAATTACTCTCTGGC
Celera SNP ID: hCV2199730
SNP位置ゲノム: 228113
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,82|T,38)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8661):
CTGCTGAGCCTCCCTGTCTCCTCCCATGCTACAATACACGTGTCCCAACTTTCTGATTTTTAGCTTCCTGATTAATTTAC
TTGCCCTTTGAAAATGTCCT
Y
TAATTCATTACAGCCTTCCTGGAATTACTCTCTGGCTTCTCAACATCTGATATTATATGTCCCATAAACAACAGGACTAT
TATATTAAAACCATGAATTA
Celera SNP ID: hCV2199731
SNP位置ゲノム: 228177

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8662):
TGTAGGCTTATGTCAGTAAACTAGAATAAACATGTTATTAAAAGAGAATCAATAGGAGGCTTTAAAATATACACTACCAC
AAAAGGTCAAGCCCTGGTAT
Y
GATTTTAATATAACATTTTTTGTGCAGCTTCCCAAAGGATTCTTTTCTAATATTGTTCTTCATTTTTCTCTCACTTTGTT
CCCTGACTGGTGAATTTGTT
Celera SNP ID: hCV2199732
SNP位置ゲノム: 229180
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8663):
TCTGCTGAGTATGTGTCATTCCTATGACAAGCTGCTGGCAAATGAAAAAACAAAAAAGACCAAAAAAAAAAAAAAACAACA
ACAACAAAAACCAGAACACA
M
AGGTAGTCAGTGGGAGGACAGATACAAGAGGCCAAGAAGCAAGAGATAATCTTCAACTCAAAACGCACAAGGGCTGGCCA
CGGTGGCTCACACCTGTAAT
Celera SNP ID: hCV2199733
SNP位置ゲノム: 229414
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8664):
ACTTTCTTTTATTTTGAGACAGGGTCTCACTCTTGTCACCCAGGCTAAAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTTACTACAAC
CTCTGGCTCCCAGGTTCAAG
Y
GATTCTCGTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACGGATGCCTGCCACCATACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGT
AGACATAGGGTTTCGTCATG
Celera SNP ID: hCV2199734
SNP位置ゲノム: 231086
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8665):
GTTTATATGTAAGGAAGCAATTGTAAATAGCATATAACTAACAATTGCTCCCATCGTGGCTGAATATTTTGACAGATAAA

TTCAATATTCTAGTTCCAAC
R
GCAAATTGTCCCAGCAGCTAAGTTTTTAATTGATTTCAAAACATCTAAGTTTGTAGACTAAATGTGATGACTGACTATCA
TACAAAAGGCAAATAAATAC
Celera SNP ID: hCV2199735
SNP位置ゲノム: 234891
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,254|A,9
8) ; no_pop(G,92|A,28)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8666):
TAGTCTGTTCTTGCATCACTATAAAGAAATATCTGAGACTGTGTAATTTATAAAGAAAAGGCGTTTAATTAGCTCACGGT
TCTACAGGCTGTACAGGAAG
Y
ATGGCAGCATTTTGGGAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCC
AGAGAAGGAGGAAAAGAGAA
Celera SNP ID: hCV2199736
SNP位置ゲノム: 236251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8667):
GATGGTGCTAAACCATTAGAAACCACACCCATGATCCAATCACCTCCTACAGGCCCCACTTCCAGCACTGGGGATTATAT
TTCAACATGAGATGTGGGTG
S
GGACATAGAACCAAACCATATAACTTGGTAAGTTTCTTACCCTCTCTGTTTCCTCATTTATAAAATGAGGATAACAGTAA
TGCCTACCCAGTAGGGGTGT
Celera SNP ID: hCV2199742
SNP位置ゲノム: 236528
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8668):
CAGATGGCACAAGATTCCAATACCTAGTACAGACACAGCACTTCCAATCACCTTCCAGTGAAAAATACTGGGTGGCTAGG
ACGTGTTCCTACTACATTCA
S
AACTGGTTAGGTCTTTTTATCAATTGTTAAGCAGAATCAAATGGAAAAGTATGAGTATAAAACAACAGCAATGCAATAAA
GCATTTAAAAAAACAGCAAA
Celera SNP ID: hCV2199743

SNP位置ゲノム: 238416
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,12|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8669):
CATGATGCTACCCACAAACTCCTGTTTGTTTCAGAACTCTTCCCTCCTCCTTTTTTCTGCTTTTTCTTTTGCCTTTTTCT
TGCTGCCTTTTTCAAAGGCA
S
AACATATGTAATAATAAAAATCAAGATAAATTATCATATATAATGAACTTAAACAGATGGTACCATCCCTGTAAATTTCA
CCATTAGTATGAGAAACTAA
Celera SNP ID: hCV2199744
SNP位置ゲノム: 239718
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8670):
CTGAAGTTCAGTCATACACAAATAATGAGACTTATCACAATCATTCTTCTCTAAAAATACTGGTAAATATGACAAAACCC
ACCAAAACCTCTCTCTGATA
Y
CACAAAACTCACCGTTTCTGATCTTCGGATTCTTTCTTGGCTTGCTCCAATGCCAGCTCCTCAGCTACTCTTCTTTTCAA
TTCTTCATCAGAAACTAGAA
Celera SNP ID: hCV2199745
SNP位置ゲノム: 244939
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,6) 合計l(C,
28|T,10)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8671):
GTAACAAATTTCTTTTCCTTATAAATTACCCAGTTTTACGTATTCTGTTATAAGCAACAGAAAAGAGATTAAGCAGTTTG
GTTTTTTCCAGCTTTATTAAG
R
TATAATTGACAAATAGAATCATATATATTCAAGGTGAACTATGTGATGATTTGATATGAATCATGTAATGATTACCACAA
ATATATCGAGCACCACACAG
Celera SNP ID: hCV2199752
SNP位置ゲノム: 249570
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8672):
GAAAGGGACAGGAACACTCCCATGGCCACTGAAAAAGACATGTCCAAGTGACCAGCTGGTTGACATCACTTTTGGTCCAT
AAAGGAGCCAAAGCACAGCT
R
TCTTTCTAATGCCCTACCTATTTCCAGAAAAGGAAAAAAAAAAAAAATCACAACTTTTGGGTCAAGTCCAAGGTCACAAC
TGAAAAAGTAATTACCTTAG
Celera SNP ID: hCV2199753
SNP位置ゲノム: 250385
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,172|G,77) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ;
no_pop(A,65|G
,55)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8673):
AAAAGTTATACCTTGCTTCTTAGAGAAATATCAGTTCCTTTGGGATTTTTCCTTTAATGTATTTTTCTTTCTGGTTTCAC
CATTTGCTGATATAGGTCAT
S
GCCAATTTTGTAAAGTCTATTATTTTCATGTGCTAGTTTAAACACACTAAAGAGAAACCATGAAGATCTTCCAAGAGAAC
AAAATAAATATATGTACCTG
Celera SNP ID: hCV2199754
SNP位置ゲノム: 252087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8674):
TTTTTCTTTCTGGTTTCACCATTTGCTGATATAGGTCATGGCCAATTTTGTAAAGTCTATTATTTTCATGTGCTAGTTTA
AACACACTAAAGAGAAACCA
Y
GAAGATCTTCCAAGAGAACAAAATAAATATATGTACCTGCATAATATAAGCAGCAGATTTCAGATAAAGACTCTGATTCT
CCCAGGATTGAGATAGTTGA
Celera SNP ID: hCV2199755
SNP位置ゲノム: 252148
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,12)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8675):

TCTCACACAGCCTCCAGGAAAATAAGATCTATAATTTAAATTAAAAAATAATAATTACCTTTGGATATTGCTTTCTGATA
CATAGCTTAATTTTTTTGTT
W
CAAAAATGATTATATTTTGTTCACTGGAGATAAAACTATAATACAGTGTTAACTCTCCAAACTAAATGAAGTACAGAAAC
CACCCAAGCTCTTTTCCATT
Celera SNP ID: hCV2199756
SNP位置ゲノム: 253284
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8676):
CTCACACAGCCTCCAGGAAAATAAGATCTATAATTTAAATTAAAAAATAATAATTACCTTTGGATATTGCTTTCTGATAC
ATAGCTTAATTTTTTTGTTT
Y
AAAAATGATTATATTTTGTTCACTGGAGATAAAACTATAATACAGTGTTAACTCTCCAAACTAAATGAAGTACAGAAACC
ACCCAAGCTCTTTTCCATTT
Celera SNP ID: hCV2199757
SNP位置ゲノム: 253285
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8677):
ATGCAAAACATACTTTCTGTTTATATATAAAACAACTAAGTTCTCAGCCAGGTAAATAGGTTTTCAGCTCCATGAATCTC
TGATGGGACATTCAGAAGTT
R
GAGGGCACAGGACAATTCTTGGAGATGGGAAACTACCCCCAGGCACTGCTAGCCATGAAGATCCCTCCCCGTGCCACTAA
ACACCACAGCTTCCCTCAAA
Celera SNP ID: hCV2199758
SNP位置ゲノム: 253733
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8678):
ATACATACATACATAAATACATATGCCAAAATGATACTAATGATTACCTTTATATTTGGGAGAAATGGATCATTTTCCTT
TCTCTCTTTATACTTCGTTG
Y
AGTGTTTACCAAGAACACATTTTTACTTTCATAATCATTTAAAAGTTATTTTTAAACAATGCATAATGAGGCATAATTTC
AGTTTTTAAAAAACACCTTT
Celera SNP ID: hCV2199761
SNP位置ゲノム: 258329
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,178|T,178) ; no_pop(C,65|
T,55)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8679):
TAGGTTAAATAAAAAAAAAAAAAATACCTACTCAGACAGAATCACTTACTTCGTGGAGACAGCCATGAGCTGTGGGGATA
AAGTCAGCGGGGGAGGGAAA
R
CGTAGTTTATATCTGCTTATATCTGCTAGTACTCTGACACTGGGCTGGGAAAATAATATGCACATATAACTTGAAGTGAC
TACAAAACAACAATAATTTT
Celera SNP ID: hCV2199763
SNP位置ゲノム: 268637
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8680):
TGTGGTGCTGCATGTCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCACAAGAATTGCTTGAACCCGAAAGGTGGAGGTTG
CAGTGAGCCAAGATCTTGCC
M
CTGTACCTAAGCTGAGTAACAGAGGAGGCTGTGTCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATGCAGAAT
GAGAGTCAGCAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV2199764
SNP位置ゲノム: 270708
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8681):
AAGGATACTTAGTGATCACCTGCTATATTTCACTCAGCACCTGTATATTTTCTCATTTAGTCTCCATGGCAACCATGAGA
AATTGGCATTAGTCTCCCCA
Y
TTTATTCTGAAGAAAAATGAGACAACTTGTCCATGATCACACAACTATTAAATGGCAAAAGCCCTTTGAACACTAAATAT
ACACCACATGAGCTCACTCT
Celera SNP ID: hCV2199765
SNP位置ゲノム: 277252
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8682):
AGTTGGCCTTTGCAATTGGGTCTGGTTCGGCTGGTTCAAGTTACACCTATTGAGGCACATCACAGATGATGCTGCAGGGC
TGGGAATAGGGAGGTGTTTG
W
TCAACTAAAAGAATTTTACTTGGATGGAGAGAAAAAGGTAGTTCTCAATCAAAATATAACATAGCCTTAAAAAGTTTCAG
TTCAGGCCAGGCTCAATGGC
Celera SNP ID: hCV2199767
SNP位置ゲノム: 277600
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8683):
AATCCACTATCCCATAATTCCATTTAAAGTTAGTGTCCAGAATCTACAGCAGCAAAAATGGGGAGCTTCTTTAAAACAGC
GTCTTTTTTCTCTGCTGTCA
K
TGAAATTACTAGGTCATAACTCCCGAGTTAACTTCCAGCTCCTGAGTACTGTGACTCCACGACATTACTATATTTCTAAT
CTACATTATACAACCTACCT
Celera SNP ID: hCV2199769
SNP位置ゲノム: 283063
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,5) ; no_pop(G,163|T,189)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8684):
ACACGCGCGTGGAAGGGCCTGGATTCTTTTCCCGCACAGCGGGAGCAAGGCCACGACCCCCAGAAGCAAGGAGAAGGCGC
CGGTCCTGAGCTCCCGCCTC
Y
TCCGGTCACGCGCCACAACAAAAACGCCTCAGGTTGGTCGGCGATGCGAACTGCCCGCCTCTGTTCGGCGAGGGCGCCCG
GATTGGTTCACCCGACCCGG
Celera SNP ID: hCV25591641
SNP位置ゲノム: 302511
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,2) 合計1(C,
54|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1900|T,284) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号8685):
GACATTGTTACAGAGGACGAACTAACTACCTGCTTTGCTTCTTCACTTCCTGGCCACTTTACAACCAGGAAAAGCAGTTG
AAGTTCTAATTTATTAATTT

Y
TAAATAAATATACAAGAAAACAGCAGATGTGGTAATAGAATCAATGATAAAAAATAGTCATACCCTCTCCTCCAGTCTAG
CCAGCTGTTCTTTGTAGAAT
Celera SNP ID: hCV25591648
SNP位置ゲノム: 106710
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,2) 合計1(C,6|T,12)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8686):
GTCATCCAGTTTTCAATTTGCCCAGTGCCCCCAGTGGCCTGGCTGGCACACCTACCTGTTTGGCATGATTGACACAGTGC
ATATACTGGGTGGCCAGAGC
R
GAGCATTTGAGGGTCTGGTGGGTGTTCTCACGGTAACACTGAAGAATTTTGGCCTGCAGATCAGCACAGACTGGATGAGA
CTCATATCGCCTGAAAACAA
Celera SNP ID: hCV25591649
SNP位置ゲノム: 17620
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,4) 合計1(A,1|G,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,20) 合計1(A,1|G,57)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号8687):
CCCAGACTCCAGAAATGGAGCTGCTATTGTTGGTTCCAAAAAGGATGACACTGGCGAAGGCATTCTTCCTCAGCTTGTCC
AGTCGCTGGAACATTCCAGT
S
ATGAGATTGCAGCTCATGAAGGTCTGAGTGAGTTCTTCAGGGAAGCGATACTCTGAGTACCACAGGGACCAGCCGTCCTT
ATCAAAGTGCTCCCAGAAAT
Celera SNP ID: hCV25647906
SNP位置ゲノム: 255301
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,36) 合計1(C,

2|G,74)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8688):
CCCAGACTCCAGAAATGGAGCTGCTATTGTTGGTTCCAAAAAGGATGACACTGGCGAAGGCATTCTTCCTCAGCTTGTCC
AGTCGCTGGAACATTCCAGT
S
ATGAGATTGCAGCTCATGAAGGTCTGAGTGAGTTCTTCAGGGAAGCGATACTCTGAGTACCACAGGGACCAGCCGTCCTT
ATCAAAGTGCTCCCAGAAAT
Celera SNP ID: hCV25647906
SNP位置ゲノム: 255301
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,36) 合計1(C,
2|G,74)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8689):
AATATGGCAGTGCCACAGAGAGTGTGTCCTCATTGGAGTACTTGCGCTTAAATTCATCCAACACAAAGGTACTCTTGGGC
AGGTGAGCGAAGGGGTCCTT
R
GCCTTGGGCTCAGCAGCCAGCGCCTGCTCACATTCATCCATCTCCTCCTCAGGAGCAGGGGCAGCCGCCTTTTTCTCCTC
CTTCCGCTCAGCCTGGGGCT
Celera SNP ID: hCV25647916
SNP位置ゲノム: 255499
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,
2|G,76)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8690):
AATATGGCAGTGCCACAGAGAGTGTGTCCTCATTGGAGTACTTGCGCTTAAATTCATCCAACACAAAGGTACTCTTGGGC
AGGTGAGCGAAGGGGTCCTT
R
GCCTTGGGCTCAGCAGCCAGCGCCTGCTCACATTCATCCATCTCCTCCTCAGGAGCAGGGGCAGCCGCCTTTTTCTCCTC
CTTCCGCTCAGCCTGGGGCT
Celera SNP ID: hCV25647916
SNP位置ゲノム: 255499
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,
2|G,76)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8691):
GCCCCGCTGTACTGAGCAGCGATGAGAGCCTTGAAGGCCCTCCAGTTTTCAGGATACGTGTACAGGGTCCCAGCCGCCAT
GGTGATTCCGCAAAGAAAGG
M
TGGATCCAGTCTTAAAAGTGTTATCAGGTAGGGGTCCTTAGGGGAACTGTTTTAATGAAACTAGTAATTAGAATACCAAC
TTATTCTCCATAAATAGTAA
Celera SNP ID: hCV25954014
SNP位置ゲノム: 256347
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,6|C,30) 合計1(A,
6|C,68)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号8692):
GCCCCGCTGTACTGAGCAGCGATGAGAGCCTTGAAGGCCCTCCAGTTTTCAGGATACGTGTACAGGGTCCCAGCCGCCAT
GGTGATTCCGCAAAGAAAGG
M
TGGATCCAGTCTTAAAAGTGTTATCAGGTAGGGGTCCTTAGGGGAACTGTTTTAATGAAACTAGTAATTAGAATACCAAC
TTATTCTCCATAAATAGTAA
Celera SNP ID: hCV25954014
SNP位置ゲノム: 256347
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,6|C,30) 合計1(A,
6|C,68)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号8693):
TTCAGCAATTGGATCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAATGTTCAGTTTCCTTTAATGACCCCCATCTCCCTGA
AGGGCAGGTGCAGGCAGCTA
R
GTGATGGCAAGAGATGTTCACTTGAAGATCTTGCCGTGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGA
AAAGTACTCTCGAACCAGCG
Celera SNP ID: hCV25954034
SNP位置ゲノム: 254995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8694):
TTCAGCAATTGGATCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAATGTTCAGTTTCCTTTAATGACCCCCATCTCCCTGA
AGGGCAGGTGCAGGCAGCTA
R
GTGATGGCAAGAGATGTTCACTTGAAGATCTTGCCGTGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGA
AAAGTACTCTCGAACCAGCG

Celera SNP ID: hCV25954034
SNP位置ゲノム: 254995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号8695):
CCTTATTCTGTTTCTATAAAAGAGGAAAATAAGCACAAATATGTGGGTTAAACATTTTCTAATGTCTAAACTTTCATTAA
TGTCATATTTTGATAGTTCA
Y
AAAGTATCTTAATTTAGAAAAGGAAATTGTCAGTGACAATGATCTATTATTCAATTTGATATTACATGTTTTAAGCATTG
ATTAAAGTATTTAAAAATAA
Celera SNP ID: hCV26502314
SNP位置ゲノム: 220045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,98|T,151)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8696):
AATTACATATTTGTGTGCAAAGCCACTGACTACCTTCATTTCAGGGCATTAACTACATTAGCAGAGTCAGGTACTGCTAA
CCCTCCGGATCTCCTTTCAG
A
ATGTCTTTTTTAAAAGCCAAACACAATGTTATCCCTTTCTCTCACATCTAACACTGCAACATTCCAGCTGCAGAGATCCT
TGGATTTTTACAGAGGGCCT
Celera SNP ID: hCV26502320
SNP位置ゲノム: 221709
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8697):
ACTGACTGCAAAGGTGAGCTGTAAAAGCAAAAGGTAAGTGACAGCACAGCTAGCTTGTAAGTAAAGGTAAAATTCAAATA
CAAGAGGGATTTAAAACCAT
S
TAGCCTAGAGGTCAGGTTAACTAATGCCATGGTAGAAACTCAGCTTTCTGAGAGGCCAGAGCAGGAGGACCACTTAAGCC
CAGAAGTTGTATATCCAAAG
Celera SNP ID: hCV26502331
SNP位置ゲノム: 224928
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8698):
ACCAGTGAGAGGTATAGCCAGAATTAAACTCAGCCCAACTTCAGAGCCTGCATTCTTACAGAAAATACACACACACACAC
ACCCACACACACACACACAC
M
CACACAAATATACAGATACCATTAAAATAAGTGGCATGGGGGGTAGAACTTTGTCTTATATACCATTGTAATCCCCACATT
AAATAATACCTGGCACTTGG
Celera SNP ID: hCV26502368
SNP位置ゲノム: 208735
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8699):
CAGTTAATATTCTTTCTGTTACGAAGAAACACTGACATTTACTTATTTATTTATTTATGCCTGACATTTATTGAATGGTT
GATTGATTAATTGAGACAGA
R
TATTGCTCTGCCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCAGAAAGTTGATAAGGGTTACAG
AAAGTTGATGTTACCCTCAA
Celera SNP ID: hCV26502380
SNP位置ゲノム: 232356
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8700):
AAGGCAAATAAATACTAACAACAGACACTACAAGCCAAAAACCCAGCATATCAAGCAACACAAATATATAAAATAACAGA
ATAAGCCAGTCTTCCATTTT
A
AAAAAAAAAAAGTCTAAGAATGAATATAGAGAGAAACGTAAATATTTTTCCCCTCTGCAATCATTAATTAAAGTAATTCC
TGCACTTCTTTATTGCTTCC
Celera SNP ID: hCV26502393
SNP位置ゲノム: 235077
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8701):
ACAGGCTGTACAGGAAGCATGGCAGCATTTTGGGAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTA
GGCACATCTTTTATGGCCAG
A
GAAGGAGGAAAAGAGAAAGAGGGAGAGGGACTGTCACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGA
ACAGCCTTAGGAGGATGGTG
Celera SNP ID: hCV26502395
SNP位置ゲノム: 236334

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8702):
CAGGCTGTACAGGAAGCATGGCAGCATTTTGGGAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGA
G
AAGGAGGAAAAGAGAAAGAGGGAGAGGGACTGTCACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGC
Celera SNP ID: hCV26502396
SNP位置ゲノム: 236335
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,14|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8703):
AGGCTGTACAGGAAGCATGGCAGCATTTTGGGAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGAG
A
AGGAGGAAAAGAGAAAGAGGGAGAGGGACTGTCACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGCT
Celera SNP ID: hCV26502397
SNP位置ゲノム: 236336
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8704):
GGAGGCCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGAGAAGGAGGAAAAGAGAAAGAGGGAGAGGGAC
T
GTCACACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGCTAAACCATTAGAAACCACACCCATGATCCAA
Celera SNP ID: hCV26502398
SNP位置ゲノム: 236366
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8705):
CCTCAGGAAACTTTCAATTATGGCAGAAGGGCAAGATGAAGTAGGCACATCTTTTATGGCCAGAGAAGGAGGAAAAGAGA

AAGAGGGAGAGGGACTGTCA
Y
ACACTTTTAAACAACCAGATCTCATGAGAAATCTATCACAAGAACAGCCTTAGGAGGATGGTGCTAAACCATTAGAAACC
ACACCCATGATCCAATCACC
Celera SNP ID: hCV26502399
SNP位置ゲノム: 236371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8706):
CAAGAGGACATTTATTTTGGTCATCTACATTTCTGTGTAAATAGCATTGAAAATGGCACTCAGAATTTAAGTCAAGGTTT
CCTTCCTTTCCAAAGGAACA
K
AGAAAAGGTGATTTTATTTTAATTCACAATAAAATTTTGTTGCAATCTGGAAATATGCCTGCATAGCTTCAAAATGATGC
AAGAGAAAAAAAAAAAAACTC
Celera SNP ID: hCV26502405
SNP位置ゲノム: 209733
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,34|T,58) ; no_pop(G,5|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8707):
TTTCCAAAGGAACAGAGAAAAGGTGATTTTATTTTAATTCACAATAAAATTTTGTTGCAATCTGGAAATATGCCTGCATA
GCTTCAAAATGATGCAAGAG
A
AAAAAAAAAAACTCAGCCCATAACTGAAAGCCTAGGACTATAATTATGGATTACCTACAGCCATAATCCTAACTAGCTTT
CATCTCCCCCTTCCAGATGA
Celera SNP ID: hCV26502410
SNP位置ゲノム: 209819
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8708):
ATTAAGGGTGGTGCAAGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCGTTAAGAGTCATCACCACTCCCTA
ATCTCAAGTACCCAGGGACA
Y
AAACACTGCGGAAGGCCGCAGGGTCCTCTGCCTAGGAAAACCAGAGACCTTTGTTCACTTATCTGCTGACCTTCCCTCCA
CTATTGTCCTGTGACCCTGC
Celera SNP ID: hCV26502420
SNP位置ゲノム: 206674
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8709):
ACCCTTCCAACTGTATACTATGCTTCTGTTTTGCCTCTCTCCTACTTCATAGTCTATATAGCATGAGAAAAATATAAGCC
TCTACTTTGAAGGGGTCAAA
Y
AAAACTTAGGAAACCCCTAGAACAGAATTCTGTTTGCATTCAGGCAAGTATTAGAGCTCTTTATGAAAGTATGAAAGATT
TTTAAACGATCCAAATAAAA
Celera SNP ID: hCV26502432
SNP位置ゲノム: 248138
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8710):
AAATTGCAACCTAAACACTCCAGGTCTCTGTGAGATATCACAAGAATGTACAGATGCCAGAAACAGATTAAAACTCATCT
ACCCCCAAACTGTACAAATG
T
TTTCATTATTTAGCATTCACATTTTCAGATTACCGTCTTTAAGAGAACAATTTCCCAAACATCGATTTATTTCAAGCTGA
CACATTTCCCATCAAAATTA
Celera SNP ID: hCV26502447
SNP位置ゲノム: 254429
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8711):
CCCGTGAACCCTTCTCTTTCCGTGGTGTGTCCTTTTTAGGCTGGGTCTCTGCAAACTTTTTAGCATCAAACTGGGCCATC
TTCTCACACAGTTTCAGTTC
S
CCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGCGGTTGGTATTGCGAAAGGCCCGGCGGAAAGA
AGGCTCTAGAACCTGCTTAT
Celera SNP ID: hCV26502448
SNP位置ゲノム: 255712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8712):
CCCGTGAACCCTTCTCTTTCCGTGGTGTGTCCTTTTTAGGCTGGGTCTCTGCAAACTTTTTAGCATCAAACTGGGCCATC
TTCTCACACAGTTTCAGTTC
S

CCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGCGGTTGGTATTGCGAAAGGCCCGGCGGAAAGA
AGGCTCTAGAACCTGCTTAT
Celera SNP ID: hCV26502448
SNP位置ゲノム: 255712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号8713):
GCCTGTTTGTTGTGGTGCATGATGCCCAAGGTGGGGAACACCCAGGTACTGGCTGGGGGCACTATATCGGAATCAGCAAA
GCTCACCCACTGCACCACCT
K
GGCTGCTGCCTCTGGAGTACTTCCCCGCAGCTCCTCATTGCTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGA
ATCCATCATCACCCTCAAAT
Celera SNP ID: hCV26502449
SNP位置ゲノム: 256047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8714):
GCCTGTTTGTTGTGGTGCATGATGCCCAAGGTGGGGAACACCCAGGTACTGGCTGGGGGCACTATATCGGAATCAGCAAA
GCTCACCCACTGCACCACCT
K
GGCTGCTGCCTCTGGAGTACTTCCCCGCAGCTCCTCATTGCTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGA
ATCCATCATCACCCTCAAAT
Celera SNP ID: hCV26502449
SNP位置ゲノム: 256047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8715):
CTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCAAGAATGATCAATAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAG
AAAAAAGAAAAAAAAAAAAA
A
GAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGACTCTAATGCGATTTGAGGAAA
AGTCAAGTCTCCATTATGTG
Celera SNP ID: hCV26502456
SNP位置ゲノム: 206855
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8716):
TTTTTGCTTTTGTAATTGTTTATTCTGTTTTTTAAGAGCAGATCCAGCAGGTGGCATAAATGTTTATAAACATGAGAGAC
CGGTATAATCTGATGAAGTA
R
TTCTTAACCTGGGAATTCAAGAGATCTGTAAACTTGGATAGGAAAAAAAATGCATCTTTATTCTCACTAACTTCTAAATA
AAGTATGCATTTCCTTCAAA
Celera SNP ID: hCV26502472
SNP位置ゲノム: 266612
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8717):
ACGCCATTGCACTCCAGGCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCTCAAAAACAACAACGACAACAACAAAACTCCCTTAG
GTCTGATCCTAGGTTAAATA
R
AAAAAAAAAAAATACCTACTCAGACAGAATCACTTACTTCGTGGAGACAGCCATGAGCTGTGGGGATAAAGTCAGCGGGG
GAGGGAAAGCGTAGTTTATA
Celera SNP ID: hCV26502483
SNP位置ゲノム: 268548
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8718):
TTATATATTTATAATTAGTTGTATTATATATTTGATTATAATTAATTATAATTATGTTATATAATTATAATAGTTATGTT
ATATAGTAATCATAATTATA
W
TTGTTATGTATTTATTATAATTAATTATAATTATGTTATGTAATTAATTATAATTGTTATATATTTATTATAATTAATTA
TAATATAATTGTTACATATT
Celera SNP ID: hCV26502510
SNP位置ゲノム: 275836
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8719):
GAGTACCTACAATGTAATAAATTTTAAGTGTCATCTATCATTACTTCAGTATATTGAATCATCATGATCATCACGCTAAC
TCCGTAACACAGGAGGTAGG
A
AAAAAAATCTACCTACAACAAATCATACTTTAGAACAAATTCCAATTTTAAATGTATCCATATATCATCATTCTTTTTTT
AACACCAAGAAAATGTTTTA

Celera SNP ID: hCV26502533
SNP位置ゲノム: 287678
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8720):
CTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGATCGCGCCACAGCCTGGGCA
ACAGAGTGAGACTCCGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAGATCCCACTCAAACATCCCTCAGCATCACTACCCAGTATCTGAGTAGATGTGGGAGTAAAGCAGA
AGTCATCAAGGAAGACCCCA
Celera SNP ID: hCV26502546
SNP位置ゲノム: 293231
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8721):
TGAAGTAGGAAAATCGCTTGAACCCAGAAGGTGGAGGTTGCAATGAGCCGAGATCGCACCACTGCACTCCAGCATGGGCA
AGAGAATGAGATTCTATCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTATCTTCTTCAGGAAACATATCTTTTCCTGAACCGGGCACTTGTTTAAGCAAAGC
CTTTTCCTGTACAATGACCT
Celera SNP ID: hCV26502550
SNP位置ゲノム: 296465
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8722):
CTTTTTAAAATGCTATCTCTGGTTTCCCTTTCCCTGTCCAACTAAGTGAACTCTATCAACTGGTGGAAGCGTTGGACAGT
GACTGAACGGTGGTGTTTTG
T
TTTTTTTTTAACCTGGCCCTCTGCCTACCTACGGCTTATGGGCCCAAAGGTGCCAGCTCTTAATCTGTATCCTCTTCGCT
AGCTCTAAATATTGGCCTAA
Celera SNP ID: hCV26940404
SNP位置ゲノム: 17161
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8723):
TTTCTACCATCACAACACAAAATGCCAAGCAGCCTCCACTGTTACCAGAGAAAGGAATGCCAACCTGGACATCACCTAGC
TCAGTACTTAGCTCAACGAA
C
CAGTCACACTGAGAGCAGACTATGACCTGTAATGAGGGCCATACTATTTAATCAAATAGCTACAGCTTGGGCTTTAAAAG
AAAAGGTTAGCTTTGGCTAG
Celera SNP ID: hCV26940405
SNP位置ゲノム: 22773
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8724):
AACAGAAGGAAGACAGGAGGAACTGGGATAAGTTGAGGAAAGCAGAAAGATATTAGGAAGCAAAATAATCTATTGGAACT
AGAGGAGAAAGGGAAGGAAT
M
CACTCTTCCCGGTGGTGGGTTGCTGTGCCCAGCCAGTCCCTCTGTTTTTTCTCCACCTGCACGAATCTGGCAGGTGGAGA
AAAAACAGAGGGATTGGCTG
Celera SNP ID: hCV26940406
SNP位置ゲノム: 24906
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8725):
TGTAGCTTTGACCTCCTGGGCTCAGGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTGTACCACCA
CACTTGGCTAATTTTTGTGA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCTGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTTCTGGGCTCAAGTGATCTGCC
CTTCTTGGCCTCCCAAAGTA
Celera SNP ID: hCV26940407
SNP位置ゲノム: 30263
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8726):
TTGACCCAGGAGGTCCACTTGACCCAGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATCATGCCACTGTATTCCAGCCTGAGTG
ACAGAGTGAGACCCTGTCTC
A
AAAAAAAAATAAAAATAAAAATAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGGAAAGCTTTGGAGAAATATGTGCTAACCCAAGCA
AAAGCAAGTGAGTCACCCAT
Celera SNP ID: hCV26940408
SNP位置ゲノム: 39031

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8727):
ACATCTAGTCTTCTTTTCTGAACTGCAGGGGTTAAACGGGCTTTTGGGGACTAATCTAGACACTTAGCCACACTGTCCTTTTTACTTCTGGAAAAAAAAA
W
ATATATATGGCCCAAATGCTGAGCAAGTGACTACAGAACACGTTAGGAAGAATCTTGTTTGTTCAGTATACACTACCAACCTATCGTTGTCTAGAATCTC
Celera SNP ID: hCV26940409
SNP位置ゲノム: 41885
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8728):
ATGAAGAGAAGTCCTAATAAACTTAAAAAGAAATCAGGAAGACCAGGAACCACAGACGAGAGAAAATAAGCATATTTTCTGGTAGATGCTACAGCAAAAC
Y
TGTAGTATATTAAACATTTGCTCTTTCTTACGTCTACTTCCTAGATACTGTAGCATATAAAGGTAGAATTTTATGACATGAAGTACAAATAGATGTATCA
Celera SNP ID: hCV26940410
SNP位置ゲノム: 42727
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,59|T,55
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8729):
ATTAGTGTCTTACTGAGATACACCATTTGATCATTTCAAAACTGATCAATGAGAATCAGAGATAAAACATTTATCATGTACATTTGGTATATTAGATCCA
T
TCACACAGCACTAAAGTAGGTTATAAGTAGACATCAATACGTGTTAGAGAAGATGTTCAGGATACCTGTCAGCTGCAGATACAAATACACGTGAAACAGC
Celera SNP ID: hCV26940411
SNP位置ゲノム: 52528
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8730):
AACCTTTGCCTCCTAGGCTCAGGTGATCCTCCCACCTGAGCCTCCCTCCCCAGTGGCTGGGACTATAGGCATGCGCCACC
ACACCTGGTTAATTTTTGTA
T
TTTTTTTTTTTTGTAAAGACAGGGATTCACCATGTTGGACAGGCTGGTCTCAAAATCCTGGGGTCAAGCAATCCACCCGC
CTCGGCCTCCCTAAGTGCTG
Celera SNP ID: hCV26940412
SNP位置ゲノム: 56268
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8731):
TTGCCCAGGCTGATCTTGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAGTCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTG
AGCCATCACGCCTGGCGCCA
Y
GTCTAAACTTTCAACAACTTTTTTTTTCTCTTGCACTTGTAGAGACTTCCCATCTGATTGTTTTTTCTTTTTCTTCTTTT
AAGACATAATCTCACTCTGT
Celera SNP ID: hCV26940413
SNP位置ゲノム: 57541
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8732):
GCCGAGTTAAAAGTCATAGATAAGTGTTACTGGAGTTCAGAAAGAGTAGAGATCTCCTTTGGCCTCAGAAGACACTTTTA
CAAATGGACAGAACTCATTC
A
AAAAAAAAAAAACAAACAACAACAACAAAAAAAAAAAAACAACCAACCCAACAAAAAACACTCATTCTGTTTTCCAATGA
GAGAACGGATAACTACTGGG
Celera SNP ID: hCV26940414
SNP位置ゲノム: 62520
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8733):
ACTGGAGTTCAGAAAGAGTAGAGATCTCCTTTGGCCTCAGAAGACACTTTTACAAATGGACAGAACTCATTCAAAAAAAA
AAAAACAAACAACAACAACA
A
AAAAAAAAAAACAACCAACCCAACAAAAAACACTCATTCTGTTTTCCAATGAGAGAACGGATAACTACTGGGTATTCGTA
CAGTGAAAATCTACAAAGTA
Celera SNP ID: hCV26940415

SNP位置ゲノム: 62548
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8734):
CTGGAGTTCAGAAAGAGTAGAGATCTCCTTTGGCCTCAGAAGACACTTTTACAAATGGACAGAACTCATTCAAAAAAAAAA
AAAACAAACAACAACAACAA
M
AAAAAAAAAACAACCAACCCAACAAAAAACACTCATTCTGTTTTCCAATGAGAGAACGGATAACTACTGGGTATTCGTAC
AGTGAAAATCTACAAAGTAA
Celera SNP ID: hCV26940416
SNP位置ゲノム: 62549
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8735):
TAAGCTGACCTTAAAGAGCAAAAGCCTGTGTTAGGGTGCTGCAATGGAATAATAGGTGTCTGGGGCTCTGATGACACTGA
AGCCACCATGCCAGCCTTTT
R
TTAAACAAGAAAAAAATCTACTTCTTATGTCAGCCATTCTATTTTTATGATAGACAGGGTGAAAGTAATCAGGAATAGAC
CTCTGTAAGCCCTAAGATGT
Celera SNP ID: hCV26940418
SNP位置ゲノム: 71055
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8736):
GGAAGAATTAAAAAATGTCAAAGCCATGTTGAACTCTAGCATCAAATCTTACCATCTCTGAGAAGTCACATTTCATGAAA
ACCCCATTATCTCCTGGGTG
S
CTTGGCAAAATTAATAAACTGCTTTTATAATTACCCTTTCGTTCCATCTTTACTCTTTCTTATATAAAGAAACAGAGCTA
TTTAGAGCTGCTTCTGGCAT
Celera SNP ID: hCV26940419
SNP位置ゲノム: 71405
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8737):

ACTCTTTCTTATATAAAGAAACAGAGCTATTTAGAGCTGCTTCTGGCATTTCTAGTTTTATTCCAGGAGCTTTAGAAACT
TCATTAATTAGAGTCTCAGG
K
TTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTCTTGATTTGGTTTTCTAATTAGAATAGGAATCCTAGATTCATTGACAGCCCTGCCA
CTACACAAGGAAAACCTTAG
Celera SNP ID: hCV26940420
SNP位置ゲノム: 71557
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8738):
GGTTGTGGCGAGCCAAAATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGTGATGGAGTGAGACTCGATCTCAAAAATAAACAGATT
TTTTTTTATAGATAGATAGA
K
AGAGAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAACACAATCCCACATTGTTTTTTGTTTGTTTCAATGAACAAACTTATT
CCTCTTGGTCTTCCTAGACT
Celera SNP ID: hCV26940421
SNP位置ゲノム: 81419
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8739):
AATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGTGATGGAGTGAGACTCGATCTCAAAAATAAACAGATTTTTTTTTATAGATAGA
TAGATAGAGAGAGAGAGAAA
R
AGAGAGAGAGAGAGAGAACACAATCCCACATTGTTTTTTGTTTGTTTCAATGAACAAACTTATTCCTCTTGGTCTTCCTA
GACTCAGTAACTGGTTCTAT
Celera SNP ID: hCV26940422
SNP位置ゲノム: 81435
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8740):
ACCATAAAATAATCCCTATATTCCTTCCCACTAACCTACTGTACCTTAAGAAAAAGGAATCATGTCTATGAATCTTGAAA
TCCAGCACTTAATGTTTGCT
D
ATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGATGAAATGAAGGAAGGAAGGAGGGAAGAAAGAAAGGAGGG
AAAGAAGAAACGAATGAAAT
Celera SNP ID: hCV26940423
SNP位置ゲノム: 83182
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8741):
CAGGACCAACAGACTCCTGAAAAATACACATTTTCCTGAAGAACACACAACGATCCAAACTCTGATGAAATAACTATCAG
AACACTTTGTCAAAAGTAAA
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTGCTTTCTTTCCAGAAGATGGAAAGAGATGAAAAGATGGAAGGCAGTATT
AATCAAAGTATGAGCAAGTG
Celera SNP ID: hCV26940424
SNP位置ゲノム: 100832
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8742):
GGAGGTAACTGGATCATGGGTGTGGTTTCCCCAGGCTGTTCTTGTGATAAGTGAGAGAGTTCTCAGATCTGATGGTTTAA
AAGTAGTTTCCCCTGCACGC
A
TTCTCTCTCTCCTGCCACCATGTGAAAAAGGTGCCTGCTTCCCTTTCACCTTCTGCCGTAATTGTAAGTTTCCTGAGGCC
TCCCTAGCCATGGAGAACTG
Celera SNP ID: hCV26940425
SNP位置ゲノム: 104147
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8743):
GAGGTAACTGGATCATGGGTGTGGTTTCCCCAGGCTGTTCTTGTGATAAGTGAGAGAGTTCTCAGATCTGATGGTTTAAA
AGTAGTTTCCCCTGCACGCA
T
TCTCTCTCTCCTGCCACCATGTGAAAAAGGTGCCTGCTTCCCTTTCACCTTCTGCCGTAATTGTAAGTTTCCTGAGGCCT
CCCTAGCCATGGAGAACTGT
Celera SNP ID: hCV26940426
SNP位置ゲノム: 104148
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8744):
AGGGAGCAATGGAAAGAAGAGAATGCGCTCAAAGCACGAGTCATCTGAATAGAAAGCAACAGCGCACACAAGATAGGATG
GAAATCAGCCACCTCAGTGC

Y
GGGATGGAGGTGACTGAAGAGAGACATGCCATCATCTGCCCATTAAAGAAGCCACCCTGAGGCAAAGGCAAAGGCCACAG
GAGGGAGGCAGGGGGTCCTC
Celera SNP ID: hCV26940430
SNP位置ゲノム: 122567
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8745):
ATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTGAAGTGACACTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGA
TGCCCACCACCATGCCTGGC
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATG
ATCTTAAACTCCTGACCTCA
Celera SNP ID: hCV26940431
SNP位置ゲノム: 135290
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8746):
TCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTGAAGTGACACTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGAT
GCCCACCACCATGCCTGGCG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGA
TCTTAAACTCCTGACCTCAT
Celera SNP ID: hCV26940432
SNP位置ゲノム: 135291
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8747):
CTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTGAAGTGACACTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGATG
CCCACCACCATGCCTGGCGT
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGAT
CTTAAACTCCTGACCTCATG
Celera SNP ID: hCV26940433
SNP位置ゲノム: 135292
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8748):
TTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTGAAGTGACACTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGATGCCCACCACCATGCCTGGCGTG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGATCTTAAACTCCTGACCTCATGA
Celera SNP ID: hCV26940434
SNP位置ゲノム: 135293
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8749):
CTCTAGAATGAAAAGAACATGGTAGAAAATTACAGTAGTTCCCCCTTTATCCAAGGTCAACCATAGTCCGAAAATAAGTGAGTACTGTACAATAAGATAT
T
GAGTGAGAGAGATGATATTCACATAACTTTTATTACAGTATATTGTTATAATTGTTTTAATTTATTATTAGTTATTGCTATTAATCTCTTACTATGCCTT
Celera SNP ID: hCV26940435
SNP位置ゲノム: 137657
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8750):
TCTAGAATGAAAAGAACATGGTAGAAAATTACAGTAGTTCCCCCTTTATCCAAGGTCAACCATAGTCCGAAAATAAGTGAGTACTGTACAATAAGATATT
G
AGTGAGAGAGATGATATTCACATAACTTTTATTACAGTATATTGTTATAATTGTTTTAATTTATTATTAGTTATTGCTATTAATCTCTTACTATGCCTTT
Celera SNP ID: hCV26940436
SNP位置ゲノム: 137658
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8751):
CTAGAATGAAAAGAACATGGTAGAAAATTACAGTAGTTCCCCCTTTATCCAAGGTCAACCATAGTCCGAAAATAAGTGAGTACTGTACAATAAGATATTG
A
GTGAGAGAGATGATATTCACATAACTTTTATTACAGTATATTGTTATAATTGTTTTAATTTATTATTAGTTATTGCTATT

AATCTCTTACTATGCCTTTT
Celera SNP ID: hCV26940437
SNP位置ゲノム: 137659
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8752):
TAGAATGAAAAGAACATGGTAGAAAATTACAGTAGTTCCCCCTTTATCCAAGGTCAACCATAGTCCGAAAATAAGTGAGT
ACTGTACAATAAGATATTGA
G
TGAGAGAGATGATATTCACATAACTTTTATTACAGTATATTGTTATAATTGTTTTAATTTATTATTAGTTATTGCTATTA
ATCTCTTACTATGCCTTTTT
Celera SNP ID: hCV26940438
SNP位置ゲノム: 137660
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8753):
TGAGGCAGGAGAATGACGTGAACTCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAAAGATCGCGCCACTGCCCTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGTGAGACTCCATCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTTTCCTATTACTCATCTTTTGAGCATCAAATTATATACATAAAAGCATGTTTAAGAGG
TAAAAACAATATATCCATTC
Celera SNP ID: hCV26940439
SNP位置ゲノム: 139025
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8754):
CCACGAGGTAGATTCTGTGAAGGTCAGATAAGAGCTTATACTGTATCTGAATCATCATCATCATTAATTTTACTCTAATC
CTATATAGTTGGGTTTATTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGC
TCACTGCAAGCTCCGCCTCC
Celera SNP ID: hCV26940440
SNP位置ゲノム: 140269
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8755):
ATTTATTTGAAGGAGGTATCAACAATCCCAATTGATAGGTAAATATACTGAAATAAAGAAGAGCTTGAGACCTTTATTAA
ATACAAAACAGAAATATATG
A
CACACACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAAAACACAAAAAAGGATTAAGTCATTTTCTGAGGACTAAATTCTAA
GGCAAGTGTTTGGAATTCTG
Celera SNP ID: hCV26940442
SNP位置ゲノム: 142792
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8756):
TTTATTTGAAGGAGGTATCAACAATCCCAATTGATAGGTAAATATACTGAAATAAAGAAGAGCTTGAGACCTTTATTAAA
TACAAAACAGAAATATATGA
C
ACACACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAAAACACAAAAAAGGATTAAGTCATTTTCTGAGGACTAAATTCTAAG
GCAAGTGTTTGGAATTCTGA
Celera SNP ID: hCV26940443
SNP位置ゲノム: 142793
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8757):
GAAGGAGGTATCAACAATCCCAATTGATAGGTAAATATACTGAAATAAAGAAGAGCTTGAGACCTTTATTAAATACAAAA
CAGAAATATATGACACACAC
A
ACAACAACAACAACAACAACAACAACAAAACACAAAAAAGGATTAAGTCATTTTCTGAGGACTAAATTCTAAGGCAAGTG
TTTGGAATTCTGAATGCATT
Celera SNP ID: hCV26940444
SNP位置ゲノム: 142800
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8758):
ACTTGGAAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTT
AATTCAATACACAGCTAAAG
T
ACATCACCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAAT
GGAAATTGGAATGCAAGAAA
Celera SNP ID: hCV26940445

SNP位置ゲノム: 159743
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8759):
CTTGGAAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGT
A
CATCACCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26940446
SNP位置ゲノム: 159744
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8760):
TTGGAAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGTA
C
ATCACCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAGC
Celera SNP ID: hCV26940447
SNP位置ゲノム: 159745
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8761):
TGGAAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGTAC
A
TCACCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAGCT
Celera SNP ID: hCV26940448
SNP位置ゲノム: 159746
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8762):

GAAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTC
AATACACAGCTAAAGTACAT
C
ACCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAA
TTGGAATGCAAGAAAGCTAT
Celera SNP ID: hCV26940449
SNP位置ゲノム: 159748
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8763):
AAATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCA
ATACACAGCTAAAGTACATC
A
CCATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAAT
TGGAATGCAAGAAAGCTATC
Celera SNP ID: hCV26940450
SNP位置ゲノム: 159749
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8764):
AATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAA
TACACAGCTAAAGTACATCA
C
CATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATT
GGAATGCAAGAAAGCTATCC
Celera SNP ID: hCV26940451
SNP位置ゲノム: 159750
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8765):
ATGGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAAT
ACACAGCTAAAGTACATCAC
C
ATCAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTG
GAATGCAAGAAAGCTATCCC
Celera SNP ID: hCV26940452
SNP位置ゲノム: 159751
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8766):
GGGTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATAC
ACAGCTAAAGTACATCACCA
T
CAAAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGA
ATGCAAGAAAGCTATCCCCA
Celera SNP ID: hCV26940453
SNP位置ゲノム: 159753
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8767):
GTGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACAC
AGCTAAAGTACATCACCATC
A
AAACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAAT
GCAAGAAAGCTATCCCCATA
Celera SNP ID: hCV26940454
SNP位置ゲノム: 159755
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8768):
TGGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACA
GCTAAAGTACATCACCATCA
A
AACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATG
CAAGAAAGCTATCCCCATAA
Celera SNP ID: hCV26940455
SNP位置ゲノム: 159756
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8769):
GGTTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAG
CTAAAGTACATCACCATCAA

A
ACTCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGC
AAGAAAGCTATCCCCATAAG
Celera SNP ID: hCV26940456
SNP位置ゲノム: 159757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8770):
TTCCAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCT
AAAGTACATCACCATCAAAA
C
TCAGGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAA
GAAAGCTATCCCCATAAGCC
Celera SNP ID: hCV26940457
SNP位置ゲノム: 159759
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8771):
CAGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAA
GTACATCACCATCAAAACTC
A
GGAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAA
AGCTATCCCCATAAGCCACA
Celera SNP ID: hCV26940458
SNP位置ゲノム: 159762
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8772):
AGAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAG
TACATCACCATCAAAACTCA
G
GAGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAA
GCTATCCCCATAAGCCACAG
Celera SNP ID: hCV26940459
SNP位置ゲノム: 159763
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8773):
GAGTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGT
ACATCACCATCAAAACTCAG
G
AGTCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAG
CTATCCCCATAAGCCACAGT
Celera SNP ID: hCV26940460
SNP位置ゲノム: 159764
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8774):
GTCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGTAC
ATCACCATCAAAACTCAGGA
G
TCCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAGCT
ATCCCCATAAGCCACAGTCC
Celera SNP ID: hCV26940461
SNP位置ゲノム: 159766
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8775):
TCACTTGAAATTTAATTTTGGAAATCAACACAGGCAGCCTAGGCAAGTTCTTATTTAATTCAATACACAGCTAAAGTACA
TCACCATCAAAACTCAGGAG
T
CCCAGGTAAACTAACTACTCCTTATAATATTGTCTAAGGAAAAGTGCCTATCGAATGGAAATTGGAATGCAAGAAAGCTA
TCCCCATAAGCCACAGTCCA
Celera SNP ID: hCV26940462
SNP位置ゲノム: 159767
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8776):
ATCATACTGATGATTACTATATTTAGACTTGATAAGATATTCTCACGTAACCATTAAGGAATAATTCAATTTAACTAAAA
ATTTACTTGGCCTTTATATA
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTATACACACACATATACATATAATGTACACACATTTCTCACTGTTATATACAGACAGAGAGAA

AGAGAAAGAGAACAGTGAAA
Celera SNP ID: hCV26940463
SNP位置ゲノム: 167360
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8777):
TCATACTGATGATTACTATATTTAGACTTGATAAGATATTCTCACGTAACCATTAAGGAATAATTCAATTTAACTAAAAA
TTTACTTGGCCTTTATATAT
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTATACACACACATATACATATAATGTACACACATTTCTCACTGTTATATACAGACAGAGAGAAA
GAGAAAGAGAACAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV26940464
SNP位置ゲノム: 167361
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8778):
CATACTGATGATTACTATATTTAGACTTGATAAGATATTCTCACGTAACCATTAAGGAATAATTCAATTTAACTAAAAAT
TTACTTGGCCTTTATATATG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTATACACACACATATACATATAATGTACACACATTTCTCACTGTTATATACAGACAGAGAGAAAG
AGAAAGAGAACAGTGAAAAA
Celera SNP ID: hCV26940465
SNP位置ゲノム: 167362
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8779):
ATACTGATGATTACTATATTTAGACTTGATAAGATATTCTCACGTAACCATTAAGGAATAATTCAATTTAACTAAAAATT
TACTTGGCCTTTATATATGT
G
TGTGTGTGTGTGTGTATACACACACATATACATATAATGTACACACATTTCTCACTGTTATATACAGACAGAGAGAAAGA
GAAAGAGAACAGTGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV26940466
SNP位置ゲノム: 167363
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8780):
CATTAAGAATTAACTCCAAAAATTTATATCCAAAAATGATGAGTCTCCTAGTCTAATTTTATAAAAATATATTCCATTTT
TAATTAGAGTATAAATATAT
Y
GGTTTATAATTTTATAAATATGGAGTAAAACCTGGTATATATCAGACTGAGCTCCACAGTGATGGATTCTATTTTTATGC
AAACTTGCATCTTTATTACT
Celera SNP ID: hCV26940467
SNP位置ゲノム: 167828
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8781):
GCACATCACCAACAACGTCAAGGTAGAAAGGAGGCTTTTTCCCTCAGAGGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
G
TGCGGGGTGGGCTGGAAGACATTCCTCAATCAACTATTGTTCTTCCCTACCTATGCAGAAAAGACCCACAACCATGGTCG
TGAACAAAGCAAACACCTCT
Celera SNP ID: hCV26940468
SNP位置ゲノム: 176410
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8782):
CACATCACCAACAACGTCAAGGTAGAAAGGAGGCTTTTTCCCTCAGAGGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
T
GCGGGGTGGGCTGGAAGACATTCCTCAATCAACTATTGTTCTTCCCTACCTATGCAGAAAAGACCCACAACCATGGTCGT
GAACAAAGCAAACACCTCTA
Celera SNP ID: hCV26940469
SNP位置ゲノム: 176411
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8783):
CAGCTACTCGCGAGGCTGAGGCAGAATGGAGTGAACCCAGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCGGAGACTGCACCACTGCAT
TCCAGCCTGGGCGATACAGT
R
AGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTGTAATTTCCTAGTGTCTCTACCTTTACCCTATGCAACACAAACGATTATAC
ACACACACACACACACACAC
Celera SNP ID: hCV26940470

SNP位置ゲノム: 184811
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8784):
GACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAGGAGGGAGGATCTCCTGAGCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACCGTGGCAAAATGCTGTTTCT
T
AAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAATAAAACAAAATTAGCCAGACATGGTGGAATGTGCCTCCAGTCCCAGCTACTCAGGA
Celera SNP ID: hCV26940471
SNP位置ゲノム: 188831
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8785):
ACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAGGAGGGAGGATCTCCTGAGCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGTGGCAAAATGCTGTTTCTT
A
AATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAATAAAACAAAATTAGCCAGACATGGTGGAATGTGCCTCCAGTCCCAGCTACTCAGGAG
Celera SNP ID: hCV26940472
SNP位置ゲノム: 188832
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8786):
CGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAGGAGGGAGGATCTCCTGAGCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGTGGCAAAATGCTGTTTCTTA
A
ATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAATAAAACAAAATTAGCCAGACATGGTGGAATGTGCCTCCAGTCCCAGCTACTCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV26940473
SNP位置ゲノム: 188833
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8787):

GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAGGAGGGAGGATCTCCTGAGCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGT
GGCAAAATGCTGTTTCTTAA
A
TAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAATAAAACAAAATTAGCCAGACATGGTGGAATGTGCCTCCA
GTCCCAGCTACTCAGGAGGT
Celera SNP ID: hCV26940474
SNP位置ゲノム: 188834
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8788):
AGGCAAACTGGGGATGAAAAGTGACATTTTGGAGAAACAGTCGCTTAAATTTTCAAAAACTAAATTTATGCATTCACCCA
TCCTTTTTTTTTTTACTGTG
T
TTTTTTTTTTTCTAAACAGTATAAGGTTTTACAAATTCAAAAATTATAGCTTAAGTTGGGACAAAATACACAAGGCAAGA
ATAACCTTCCCCACAAACCT
Celera SNP ID: hCV26940475
SNP位置ゲノム: 190364
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8789):
GAGAGAAAGAAGCCTACATTGCTGACCCCTGAGGTTTCAAAGACAATAAAACCAAAGGCAAAGGACAAAAAAAGAAGACA
GGCCGGGCTCGGTGGCTCAC
R
CCTGTAATCCCAGCAGTTTGGGAAGCCGAGGCGGGTGGATCACATGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAGATAGT
GAAACCCCGTCTCTACTATA
Celera SNP ID: hCV26940476
SNP位置ゲノム: 195819
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8790):
ATGCATGTGTGAATGAATGAATGAATAAATAAATAAATGGCATATTTCTAACCACAAACAAAACAAGGAAAACAAACTGC
AAAAGAACACAAGGCGATGG
Y
ATATAAGAAACAACTAACGAGACAAACTGTATCCTCCAAGGGCCTAGCCACCATGTTAGATGTGGCACATCTGTGATATA
ATCCCAGGCTACATTAAATA
Celera SNP ID: hCV26940477
SNP位置ゲノム: 199827
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8791):
TTTCTAACCACAAACAAAACAAGGAAAACAAACTGCAAAAGAACACAAGGCGATGGCATATAAGAAACAACTAACGAGAC
AAACTGTATCCTCCAAGGGC
Y
TAGCCACCATGTTAGATGTGGCACATCTGTGATATAATCCCAGGCTACATTAAATAGCCTACAACAGGAGGTGCCACAAC
AGTCCAGAGCCCCTCCAACA
Celera SNP ID: hCV26940478
SNP位置ゲノム: 199871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8792):
ATTTTTAAAAAGTTAGGTAGGTATCTATGACACTGCATGGGTGGGACTGATATTTAACTTGAGCTCTACAGGACATTAAC
TGAGCAACATGGGGAAGGAG
A
AAGTGTCTTAGGCAGAGGAAACATCAGTTGGGTCCAGAAGCACCAAGAAAGGATTTCCTTCAGTTAGATTCCTGTGACAC
TTAGAAGGGTCTCTGAGGCA
Celera SNP ID: hCV26940479
SNP位置ゲノム: 200780
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8793):
GCCTTCAATGCAGCTATGCCAGCAGGTCCAAAACCCCTGCATGTTTTGAGAAATACTTTTTAATCTTGTATTGAAAATAC
AACTTCTCGGAAAGGCTCCT
M
CTCTCCCTCTCCCTCCTCTCCCTCTCCCCACGGTCTCCCTCTCCCCACGGTCTCCCTCTCCCCACGGTCTCCCTCTCCCC
ACGGTCTCCCTCTCCCCACG
Celera SNP ID: hCV26940480
SNP位置ゲノム: 205175
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8794):
GCATGGATACTTATAAAACACATGTAAAGCTACTCGTTTAAATAACAGTAGAGTTGTTGGTATGCGGATTATAATTACAG
AGTAAACGTTCACAGTTACA

R
TTCCTTATCATTTGATCCTTTGGAGAAAATTCCTAACATTTTGGAAAGATTCTTTAGATTGCCATTATTTGGAATCTACC
CTTGTAAGATCAAAGGATGC
Celera SNP ID: hCV27504019
SNP位置ゲノム: 59820
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8795):
CTTCAAAAAACACATAAAACCTTGTTTCAGCCACTCAAGCAGTAGAAGACTTTCTTGTATAGGTGGCATGGATACTTATA
AAACACATGTAAAGCTACTC
R
TTTAAATAACAGTAGAGTTGTTGGTATGCGGATTATAATTACAGAGTAAACGTTCACAGTTACAATTCCTTATCATTTGA
TCCTTTGGAGAAAATTCCTA
Celera SNP ID: hCV27504020
SNP位置ゲノム: 59755
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8796):
CAGAACACACACGTAACAGTTATCAATTAAGTTCAGCTTTTTATATGGGTGTGGTCTGTGGTGTCCCAAAACAATTACAA
TAGTAACATCAAAGATCACA
Y
CATAGATCACCATAGCATATATAACAACAAAGAAAAAGTTTGAAATATTATGGGAACTACCAAAATGTGGCACAGAGACA
CTAAGTGAGCACATGCTTTG
Celera SNP ID: hCV276786
SNP位置ゲノム: 85550
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8797):
TTGATTTCTAACTGTTGTTGATAAACTAATAAATTCCATTAATAAATGCATTCACTCGAGCTTAAGACCTATCTCTCAGA
AGCCCGGTCTCCACACTGAA
K
TGCCTAATGAACACCTTCCTTCTGGCAAACCAGAAGCACCTCACACCCAAAGTGTCCAAAATTGATCTCACGTTTGCCGC
ATATCTCCTCTTTCTCCTGC
Celera SNP ID: hCV27900463
SNP位置ゲノム: 293846
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8798):
CCATGACTCATTGCTCAATGAAGACCAAACTTCACAGCCCAGCAGCTAATGACCCACTGACCTTTCCAGTTTTATCTTGC
ACCAGTCTTTCTGACTCAAG
M
CACTGCTTTGTCACCCACCAACTACAGAGCACAGTTTTCCTTCTGAATATCTTTCCCGTCCACCTACTCAATACTCTTCT
TAAAGGCTCAACTAAAAAGT
Celera SNP ID: hCV27925700
SNP位置ゲノム: 58111
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,50|A,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8799):
AGTCTTAATTATAGTTTTTGTTATAATCCTCACCCAGGAACTATGATACATAATCAGCTAGATGTAGGCAAGTATGTTTT
CCCAAAGGTGAGAGTTAAGC
R
CTTGGGGACCCAATTTAATGCTGCATTAATTGCTGCGCAGATACAATTCCAGGCACAGAAGCTCTGAAACAGTTATTTAC
TCAGTGGCATCAGGTGTTCA
Celera SNP ID: hCV27925701
SNP位置ゲノム: 69510
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8800):
TACGATCTCAGCTCACTGCAACCTCAGCCTCACAGGTTCAAGCAATTCGCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGACTA
CAGGCACACTCCACCACGCC
Y
GGCTGATTTTTGAATTTTCAGTAGAGATGGGGTTTCACCACATTGACCAGGCTGGTCTTGAACTCCAGACCTCAGGTGAT
CCACCTGCTTCAGCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV27925702
SNP位置ゲノム: 79340
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8801):
CCACTTTTCTCCTTGACCTACACTTGGTCTCTTAGCGAAGCTCTTCCAGTCTCATGGCTTTAAACTCCCCTCATGGGCTG
ACAACTCCCAGATCTATATA
S
CCAGCCCAGACCTTGCCTCTGATTCCATACTCAATGGTCCAAATGTTTTATTGAAATCAATTGTATCAGAAACACCTAAA

ATTTAAATTGATTAAAACAC
Celera SNP ID: hCV27925703
SNP位置ゲノム: 81004
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8802):
AGGGTCAAACAGGTTACATGATTTATCTAAGAATAAATAGCCAATAACTAGGAGGTCTAATATATGAATCCATATCCACT
TGTCTATATTTGGGAGGGCC
M
CCCCAACACAAATCAATTGCAGGAACCTAAACAGACAAACACCCACTCACTTGCCTAGAACTTATCTGATGAGATAATCA
TAACTAGGTAAATAGTGCCA
Celera SNP ID: hCV27925704
SNP位置ゲノム: 91831
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8803):
CCCTCCCATCGTAGGTCCAGAGGCCTAGGAAGGAAAAACGGTTGCCTGGACCAGACCCAGGGCACTGCTGCTGTGTGCAG
CCTCAGGACTTGGTGCCCTG
R
GTCCCAGCAGCTCCAGCTCTAGCCGTGGCTAAAAGAGGCCAAGGTATAGCTCAGGCCACTGCTTCAGAGGGTGCAAGCCC
CAAGCCTTAGCAGCTTTCAT
Celera SNP ID: hCV27950130
SNP位置ゲノム: 113833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8804):
GGAACGCACATCGTCATCATGCCCTTCTCTATCCCTTTATTATAACATGAGTAGTCCATGGAGCAGGGCTGTATAAATGA
ATACACAAAGAACAAGAATT
R
TCACTCTAATGCTGGCATCAACAAACTATGGCCCAAATCTTGCCTTTTGGAAATAAAGTTTTATCGGAACAAAACCCATC
CATTCATTACTCATTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27950131
SNP位置ゲノム: 141308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8805):
GCTCATCTGGTCAAACATCTTCCCATGACTCATTGCTCAATGAAGACCAAACTTCACAGCCCAGCAGCTAATGACCCACT
GACCTTTCCAGTTTTATCTT
S
CACCAGTCTTTCTGACTCAAGACACTGCTTTGTCACCCACCAACTACAGAGCACAGTTTTCCTTCTGAATATCTTTCCCG
TCCACCTACTCAATACTCTT
Celera SNP ID: hCV27971756
SNP位置ゲノム: 58089
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8806):
GCAGAGTTATTCCCCCTAGCTGTCCTTAAATATGACTAATTGTTGCCAAGAACATCAATAGCATTCTACTCAACTGTGCT
GTCTTCTTTTCTAATCACTG
Y
CCAAAAGGCCACACAGTCTGACACAGTTCCTTGGAGAATGGCAACACCGTGTTGACTGGATAGGCCCCCAGAGTCTTGGC
AGTGAGTTCTCCAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV27993481
SNP位置ゲノム: 188511
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8807):
GCACAACTCCTGCCTCCTTCCCCTTCAGTCCCTGTGGAGGAATTCCACTGGACTCTTGTCTTCCCTTAAGAAGTAACCCC
CAGTTCAGACCTCAGGGCTG
Y
TCAAGGTCCACTTTTCTCCTTGACCTACACTTGGTCTCTTAGCGAAGCTCTTCCAGTCTCATGGCTTTAAACTCCCCTCA
TGGGCTGACAACTCCCAGAT
Celera SNP ID: hCV28015220
SNP位置ゲノム: 80896
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8808):
TCTTCTAAGTTTCCTCTTTCAATGGTTCCTGTAAATTCTTTACTGAGCCAAAACCACTTTGCAAAGAAAAACTGCTTATG
TTTTCAGAAACCCCCAATTA
Y
TTTCAAAGCTTCCTCTCTGGCCCCTTGGTTTTATACCGCATGGAGCTATACTATTCAACAGCCATCTGCAAAAGGTAGAT
GAGCTGTCAACCAATTTTTC
Celera SNP ID: hCV28037022

SNP位置ゲノム: 201203
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8809):
CTTCCTCTAAAGATGATGGAGAACTGCTTCCCTGGATAAATTAGCACAACTCCTGCCTCCTTCCCCTTCAGTCCCTGTGG
AGGAATTCCACTGGACTCTT
S
TCTTCCCTTAAGAAGTAACCCCCAGTTCAGACCTCAGGGCTGTTCAAGGTCCACTTTTCTCCTTGACCTACACTTGGTCT
CTTAGCGAAGCTCTTCCAGT
Celera SNP ID: hCV2878089
SNP位置ゲノム: 80853
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8810):
TGTATATTACAAACTGAAACAACAACAACAAAACCAGAAGAAAAGTAACACAGGAAAAATTGGCTAACAAGTCAATGAAC
CTGTGACTTTACTGATACAG
S
AATTATAAAGGTCAAAGCTTATTTTCACCCTATGTAAATTAAATTTAAATGAACTCCTAAACTATATATTACAAGATCCA
GAATTAAATTTAGATTAGCC
Celera SNP ID: hCV2878090
SNP位置ゲノム: 80589
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8811):
GGTCAAATCCAAGCAGCCGAGCTCCAGAGGTAATATGCTTAACAGCTACAGTACAGTGATTTGCAAATCACTGTATTAAC
GTACTGATTTCCAGATCACT
R
TATTGAATGCCTTATGAAAAGAGATCACCATCTATACAAAACAATTAGAAGGCTTTGTGTAGGAGGTGGCATTTAGCCTC
TAATTGAATACTATTACCTT
Celera SNP ID: hCV2878091
SNP位置ゲノム: 80212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8812):

CTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGACTACAGGCACACTCCACCACGCCTGGCTGATTTTTGAATTTTCAGTAGAGATG
GGGTTTCACCACATTGACCA
R
GCTGGTCTTGAACTCCAGACCTCAGGTGATCCACCTGCTTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCACCTG
GCATCTTCACTTTTTTCCTC
Celera SNP ID: hCV2878092
SNP位置ゲノム: 79390
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8813):
AAGGAGCTAGGAAGAGAGGCTGTCTTATTAAATCCATGAAACTGGAGCTAGAATCATTGAACTTTAACGTGTAAAGACCT
TCCAGGTCATCAAATCCTTT
Y
CCAAGAATCTTCTTTACAGTATCCCCGACAAGTGATTGTTCTCATTGTGCCTGAAACACTACTGGTGACAGGGAGACTGG
CAAATCTCAGAAGGCAGCCT
Celera SNP ID: hCV2878093
SNP位置ゲノム: 78420
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8814):
ATTGGATAAGAGACTGAAGTTTTCTACAGGGCAAAAAAATTAAAATATCAGTCAGGTTGACAGCTGGGAAAATGAGGGTC
TCTCTGCGACAAGCTTGCTG
S
AGTTTTTGGTTTAGTGAGGAGCTGCAATGTTATTTCACCACACCACCACTTCATATGTAACTAGAATTGTGGGCTATCAT
CTGGTGAACTAATATTCCAC
Celera SNP ID: hCV2878094
SNP位置ゲノム: 78117
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1) ; no_pop(C,98|G,20)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8815):
CTAGCAACACACGTAAAGTTACACAGGTGAACAGAAAAGTCAGTCTTAAGGGTTAATAATCTCAGATATGAATTGGAGAA
AGCTCAAAAGTGGCAAAGGA
Y
CATCAATCTATTTCAAAGATGTGTTTATCTTTTTGTATTTCAAAGGAAAGGCCTTTTTGAAAGACTTGGCAGAGAAATAT
GCATGTGAATAGAGGCACAT
Celera SNP ID: hCV2878095
SNP位置ゲノム: 76627
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,11)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8816):
ACCTAAGAAAAACTTTCCTGAAGATTGAGCAAACCTCTGAACTCTTTCACAGGCATGATACTTGCTGTGCTCCTCAGCAC
CAGATGAGCTGTAATTCCAG
M
AGAATCAAATCTATTTGCTCAAAAGTAATACCTTTCCAGCACCACAGAAAATACGCACCTCTCATAAAGGATGAGTGCCA
CAAACAAGCTCAGTATCCCA
Celera SNP ID: hCV2878096
SNP位置ゲノム: 74151
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8817):
TCTGATTCAGAAAATCTACCTAAGAAAAACTTTCCTGAAGATTGAGCAAACCTCTGAACTCTTTCACAGGCATGATACTT
GCTGTGCTCCTCAGCACCAG
M
TGAGCTGTAATTCCAGCAGAATCAAATCTATTTGCTCAAAAGTAATACCTTTCCAGCACCACAGAAAATACGCACCTCTC
ATAAAGGATGAGTGCCACAA
Celera SNP ID: hCV2878097
SNP位置ゲノム: 74134
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8818):
AGCACAGGAACCTCCCATTCTCTCAAGGGCTGTGTGATGTGACACAGTCACTCTCCAGGTCATAAGTTTTCCTTGGGAAG
TGCTCAATGAGGTGATGCCA
Y
GTGCACATTTAATAGCACATCCACTGGATGGCTTTATACAGAACGTGTCACATTCGTATTGCCAACACATCTCAGGCTTG
CACTCCATTTTACCCCTGGT
Celera SNP ID: hCV2878098
SNP位置ゲノム: 72916
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,99|T,21)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8819):
TTTATCTTTCAGGATGACTGTATCAGTGGGACTATGTAAGTTCAGTACTTGGCATAGGGCCTGGTTTCTCCTTGTGGAAG
GCAGTGGTTCTCCATCACAA

Y
ACCATTCTTGCCAGCAACCCTTGGCTCCCTAGGTAATCCAAAGAGCCTGGATTTCCATTCATTTACCTATGCAACTCTGC
ATGAACCTGAAGAACAATCA
Celera SNP ID: hCV2887113
SNP位置ゲノム: 70302
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,3) ; no_pop(C,57|T,63)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8820):
AAAGAATATTTTATTACTGAAACTTCTTAAACCTATGGCCTTGAGTCCACTTCACTGGACTCTCTCCTTTTATCCCCTAC
CCTCCGTCTTTACTCAATGC
Y
CCCAGGAGAATGCTGTCCTCAGACAGAAAAATCAAAGCTAATTTAAATAGATTGCAAATTGCCAACATCGGTTCATATTC
ACAGTATATCAGATCCAGTA
Celera SNP ID: hCV2887114
SNP位置ゲノム: 70021
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8821):
GATTAGGGCATGACTATGTAACACATGAGGGCTGAAGTACAATTTAAATTCTGGTGGCCTGACACTATTTCCCAGAAAAG
AACAAGACGATTGCCTGTCC
R
TTCAAGGATGGTGGCAACTCCACAGATCCTTAGCACCAAGAGAATGGTGGCAGAAACAAGTCTGGTCCTGTACCTTCAAG
GTACAATACCACACTGGCTG
Celera SNP ID: hCV2887115
SNP位置ゲノム: 69116
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8822):
GTTCTTTTATAGAATGCTTCATATGGAGATTAGGGCATGACTATGTAACACATGAGGGCTGAAGTACAATTTAAATTCTG
GTGGCCTGACACTATTTCCC
R
GAAAAGAACAAGACGATTGCCTGTCCGTTCAAGGATGGTGGCAACTCCACAGATCCTTAGCACCAAGAGAATGGTGGCAG
AAACAAGTCTGGTCCTGTAC
Celera SNP ID: hCV2887116
SNP位置ゲノム: 69089
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,392|G,290) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,63|G,57
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8823):
AATTTGATCAAAAGAAAACATGCACATACACACACAGTATTCGTGCAATATTTTCTCAGATTCTGAATCTTGTTTTATTA
TAACTAGTATGATCATACCC
R
TCGCATGTACAAAAAGAACAAATCAAAGAGGTCATAAGAAAAATGTAACTGGCTCTTGTCAGTTCTTTTATAGAATGCTT
CATATGGAGATTAGGGCATG
Celera SNP ID: hCV2887117
SNP位置ゲノム: 68927
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,109|G,141) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8824):
AGTACAAAACAAAGTGGTTGATTTTAGATGCAAGTATTCCAATATTTCTTTCCAATCTCTCCTTAAACTAATTTGGGGTA
TGGGGGGGATTTACCCATCT
K
GTATCTTCATCCCCAAGAACAAAGTTTCTAGACCGTACGGAAGGAAACGAGAATCAACAAGAGTGGGCATCATTCCCAAG
TTTCTCTGGGCTGGCCGTGG
Celera SNP ID: hCV2887118
SNP位置ゲノム: 68591
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,222|T,27) ; no_pop(G,7|T,4) ; no_pop(G,-|T,-) ;
no_pop(G,1164
|T,220)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8825):
ACATGGACTTTGGAGCCAGATGGCCAAATCATGGCCCTACCCTTGTGAAACTGAGTAAGTTACTTAACCTCAACAGTTAC
TTTTCCTCTGTAAAACAGGA
M
TAGTGTAACAATGATTACCTAATAGGATTCTCTGGGGATTAAATAAGGTAATATATGTAAAACTCTTTGTAGCACCAGGG
ACTTAGGAATGTGACCTATT
Celera SNP ID: hCV2887119
SNP位置ゲノム: 66308
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8826):

TTCATATTCACTCTGCATATTGTCCTGCCCCATAAACAGCAGAAAAAATACTTGACATGATTTGTCCAATGGTACGGTTA
ATGTAAATTTGTGGCAGGTA
M
ATGTGATTTAATTCAAATATCAAAGGTGTGATTTAATAATTTCTTTCTTTAAAACAGAAAGTCTTATTGTTTGATATAAG
CATAAAACATGTTTTCCATC
Celera SNP ID: hCV2887120
SNP位置ゲノム: 65671
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8827):
AGGCGGGCGGATCACTTGAGGCCAGGAATTCAAGACCAGCCAGGATAACGTGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAATACA
AATTAGCCAGCTGTGGTTGC
R
GGTACCTGTAGTCCCTGCTACTCGGCTGGCTGAGGTATGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCA
AGATTGTGCCACTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV2887121
SNP位置ゲノム: 65285
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8828):
TGGCGAGTCCTGCCTGCAGCAATGATTACTGTAGTGTTCTGATGGTACATAGATTTCTTTCGTTTTTGTTTATTTGTTTT
AAGATGGAATCTCACTCTTT
Y
GCCCAGGCTGGAGTCCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAG
CCTCCCGAGTAGCTAGGATC
Celera SNP ID: hCV2887122
SNP位置ゲノム: 64194
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8829):
GATAACTACTGGGTATTCGTACAGTGAAAATCTACAAAGTAAAGGAATGAATTAGACAAACATGCAGAGCAAAAAAGTGG
TAGATCTGATCAGTACGATG
Y
ACCTTATGCCAAGATTGGAAAAGTGAAAAGTAATGAACAAGAATAGTAAACACCAAGTTCCACTGATGATCTCCGAGTGG
CAGCAGTCATGTGGTGTGGT
Celera SNP ID: hCV2887123
SNP位置ゲノム: 62708
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,525|C,489) ; no_pop(T,63|C,57)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8830):
TCTATTAAAATGCTGGCTAAGCAATAACATCTTAATTAATACTTTTGCTTAGTTTAAGCACTGGAACTGTAATATCTGGAGAGAGACAGGACTAAGCTGA
M
AGATCTGGTTTCTGGTTCTGTTCTGTGACCTTGAGCAGGTCTTTAATCTCCCCCAGCTTCCCTTCCAGTGTTCCTAACCCATCGAGTATGGATGATAATA
Celera SNP ID: hCV2887126
SNP位置ゲノム: 61601
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8831):
AGTTACTAATCACTAACAATAGTTACTCTCACTAAAGATGAGAAACTCCCAAATTACTCTAATGAACTGTTGAGTGGGTATTATGTTACTGAACTATCTA
Y
TAAAATGCTGGCTAAGCAATAACATCTTAATTAATACTTTTGCTTAGTTTAAGCACTGGAACTGTAATATCTGGAGAGAGACAGGACTAAGCTGACAGAT
Celera SNP ID: hCV2887127
SNP位置ゲノム: 61505
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8832):
TAACAATCTTGGTTGTCCAATGACAGTCACATCCAGGATTCTTGGATGTAGATAAAATCAATAGGTATGTGATTAGATAGCAGACTCAGGGTGGCTAGAG
M
CATAGACAGGTCACCATTTGAGATGATGAATGGCTTTCTATCAACCTATAGTCCCCTACGATGCTAACATTTACTATAATCTTATTTGGGCTACGATTTA
Celera SNP ID: hCV2887128
SNP位置ゲノム: 60916
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,11|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8833):
CCTAACATTTTGGAAAGATTCTTTAGATTGCCATTATTTGGAATCTACCCTTGTAAGATCAAAGGATGCCTGAGATCAAA
AACTGAAATTCACACACATT
Y
GTATTTATATATTATTCCATTGGTGTTCCTACTAGGATATTAAAGATCATTTCTTTCTACACAATATTTTTGTCATCAAG
ATGGTATGGCTCATGCCTAT
Celera SNP ID: hCV2887129
SNP位置ゲノム: 59952
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8834):
CTCAACCACCCCAAAACTCTTCCAAGTATTCTAGAGTGCTATATAACAAACTATGATCTGTGCAAAAAGCACTAAAACTG
TGCTTTCATCTTGTTAAGAA
Y
AGTAAATAATTATAATACTATTAAAAACTTACTTGAACTTTGCTTCCACCTCTTCAGCAGCTTTCTGATATTGTTCAGTG
GTGACTCTGTAGAACTCTGA
Celera SNP ID: hCV2887130
SNP位置ゲノム: 59484
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,
1|T,69)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8835):
GGTTTTGAACTTCAGGCCTCAAGCGATCCTCCTGCCTCAGCCTCTCAAAATGCTGGGATTACAGGTGTGAACCACCACAG
CTGACCTTATCTCATTCTTC
R
AGTTCTTATTTTTCATGTCTCCAACTAAACCTCACATCCACTGCCAGGTTACTTTTCCTTCAGGAGCCCAGAAATCAGAG
TGCTCATCTGGTCAAACATC
Celera SNP ID: hCV2887131
SNP位置ゲノム: 57907
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,70|G,50
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8836):
AAACAACTTACGACCATTTTTTTAGATAAGGATCAAAGACAACTTTCTCAGTTAACTTTTAAACTTTCTCAGCTTATATGC
CCTACAGAAGGTGACAGTTA
Y
AATTTACATTTTATAGATGGAAGACACAAGTCAAAGACATAATAAATAACCTGCCTGAGGAATTTTGTGTTCTAAATAAC
CGAGTCCATGTGACAGCCAA
Celera SNP ID: hCV2887133
SNP位置ゲノム: 51651
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8837):
CCACAAACCTAAGAGCTGCCACAAGAATGGTTTGATCATTTACATGTTTACACATAAACCACTTATACGAAAGGAAAGAA
GATGCTTGGTGCAACACCAA
Y
AAACCCCAACTGCCACAGCAAGAACAGAGAAGAATGCTCCAGGTCATGGACTTACGAAGGACGTGGCCAATCTGGCTGCA
CCATCAGCAGCTTATTTCAC
Celera SNP ID: hCV2887134
SNP位置ゲノム: 50740
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,556|T,156)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8838):
CTGTATGAATATAAAGTAGAAAACTGCGCTTTTTATCCCTATATTCCAATCAGCTTTGCCATCTCTCCTGCCCCTTTCTG
CAGGATACCACTGAGTTGAG
Y
GGAATACTGTCTGTTTTGTTTCTCCATTCCCTCAATGATGACCATTCGGATTGTTGCTAGTTTTTGATACTATGAATAAA
CCTGCTATGAACATAGGTGT
Celera SNP ID: hCV2887135
SNP位置ゲノム: 49115
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8839):
CAGAAATGCTGCTTGGGTCCCTTTCCAATCAAATCTCCTCTATTCCCACCACAGGCAAATGTTGCCTATTTTTGAACATC
GTTTAAATGAACCACATAGG
W
AGTACTGTTTTGCATCTGGCTTCTTTGTGTGTACCATGATGTTTGAGATCCATCCGTGCTGTTACATGTATCGATAGTTT
GCTCTTCTCTATTGCTGAAT
Celera SNP ID: hCV2887136
SNP位置ゲノム: 48905

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8840):
GAAGTGTTTTTGAATTTGGGTTCTGGAATTTGGAATATTTGCATATGCATAAAGACATATCTTGGGGATGGGACCCCAAC
CAAAATATGGAATCCATTTA
Y
GTTTCATATATACTATACATAGCCTGAAGGTCATTTTCTTCCTGAGGCACAGTCAACAGACTACATGTTGTGGACCTGCC
TTTGACTGTGACCTGTCACA
Celera SNP ID: hCV2887137
SNP位置ゲノム: 48493
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,70|C,50)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8841):
TCATCTTGTTCAAGAGCTCTGCTTGGGAAACAAAGGTGTGAGGCATTGACCTCCTGCCCACAGCTTGCACAAGCACAAAA
CATGGTAACAGATCAAGGAT
Y
GATACCCTTCTCTCTTCTCCTCCTTGCCAACACACCCCTTTTTCAGAACTGATGGCTTCATAGTTGGAGGCCCAGCATAA
AGCAGGCCAAGCAAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV2887138
SNP位置ゲノム: 46978
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,104|T,16)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8842):
AATGGAGGTGTTACGAATGTAAATCAGCGAAGCCTGATGCAGAAAACAGCAGCATCTGGGCATGCAGCTTGCAAAGTAAT
GAGACTGTGATAATGCACTA
S
CACCCAGCTTTGATCACTTCATCTTGTTCAAGAGCTCTGCTTGGGAAACAAAGGTGTGAGGCATTGACCTCCTGCCCACA
GCTTGCACAAGCACAAAACA
Celera SNP ID: hCV2887139
SNP位置ゲノム: 46859
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,7) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8843):
AGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCTCGGCCACCAAGTAGGTAGAACACTTGGTTGAATCTTTATGCCCTATT

AACTCTGCCTTTTAAAATAC
R
GCATTTCAAGTTCTTCAAGTCTGACTCCAGTCTTGCTTTGTGGTCTCATATTCCACTAGACCTCTCCCACACTGTTTCAG
CCATTTTCACTATTCAATGC
Celera SNP ID: hCV2887140
SNP位置ゲノム: 45806
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8844):
CATAAATTAAAAATTAGACATCCAGATAAAACACATCTGAATAAACCACATACGTTTGTCTCTCACACATTCATTGCAAT
GACACAAAGAACCTGGTACC
W
TGTGAATTCTTAGGACACCATTCAAAGATATCATAGCTAGGAGTAATGAAAACTAATCATATACCATTTCAATTGGTATG
AAAAGATGAGGCTCTTTTTC
Celera SNP ID: hCV2887141
SNP位置ゲノム: 44948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,70|A,50
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8845):
CTTCAAACTCCCAAGTCTATAATTCTTAGTTTTTAGACAACAGTTTCCTCTAGTGTAAATTCAGAGCTATATTAGATCCC
TTTCAGAGTAAAAACACTCT
Y
ATTTGCACCTGTGAGTGAGTTAGCCCAGGCTTTTAAATCCAGAATGTAGTTTAAATGCACACACACGAGAAAACGCACTT
TTTTTTTTCTTTTTGCTTTT
Celera SNP ID: hCV2887143
SNP位置ゲノム: 40459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8846):
TCTGAACTGAAGGAATTCCCAATTAATGACAAGTCTTAATGTAATAAATACTCCATCATGTTTTGAATTTTGCTATAGTC
TTAATTATCCTATTGATACC
R
TCAAGAGAAAAGCCCAGCTTCTATCTGGCATGTACTAGAGATGAACTCTGGCAATTAGCTAATGTCCAACAAAAATCAGC
CCTGTATTAACAGCCTGTAA
Celera SNP ID: hCV2887144

SNP位置ゲノム: 40009
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,104|A,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8847):
ACGTGGCAAGACTGCTCCACATTACGGTGGGGCTGCCACTAATGCAAGCAAGGTAGTGACCCACTAGGTTAATGGGACTT
GACAATCAGTCCAGTTTTAA
Y
TGAGCCAGAAAAAGGAATGGTTCTCTTATCCTTAAAGTACACAGGAATTTTCTCCTCTATGTCTTAGTTTCATCAGTGCT
TTGCTCAGAAAATGCCTATA
Celera SNP ID: hCV2887145
SNP位置ゲノム: 39523
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,141|C,393)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8848):
AGAGGATTGCCTCCCACATTTGCACAAAGGATTTCCCTAGATAAAGAAGATCCGAGAACGGCCAAATCTTGCCAGAATTC
AATAAATGGCATACAAAAGC
Y
TGAAAAAAAACCCTGGAATATCAAAATGGAAGTAGGTTCAACTATGACAAATGTGGCTGCCTGAAAAACAGACAAGAGAC
ACAAAGGGCATCCCTGTCTT
Celera SNP ID: hCV2887146
SNP位置ゲノム: 38081
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8849):
CATCAAATCCAGCCACTTTTAGATCTCCAATATTGGTTATAAGTGCCAACATTTAGACTGAAAGAACTGTTTAACAGATG
GAGCATTTCCTTCTTCCAGT
R
TTTAGGAGTGAGGCCATCTGACTGAAGTCTTATTTCCCTGCTTATAAACTAAGGCCTTTGCCCAGGAGACTATTTCAAAA
ATGTACCAAAGGTTAATATG
Celera SNP ID: hCV2887147
SNP位置ゲノム: 36389
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8850):

GTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGTTGGTCTCAAACTCTTGACCTCAAGTGATCTACCCATCTCGGCCTCCCA
AAATGCTGGAATTACAGGCA
Y
GAGCCACCGCGCCTGGCCTGGAATGGACCACTTTGTATTTCCATTGCCATTATCCTAGTCTGAACCACCATAACCACTTG
CCTGGACTATTTCAACAGCC
Celera SNP ID: hCV2887148
SNP位置ゲノム: 33628
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8851):
ATGGCTGCCTTATGACAGCCCCTTAATACTACTCTCCAGTTGAGTATGTCTGGAGAAAAATCACAAAACTAGGGAAACTA
GAATCACTATAAATTCACAG
R
CACTAAATCCTGCCACAATGTTATGGCACTTCTTTGGTAAACTCACTCTCCCCCTATTACTAGGATTATTCATGCCATCT
GCAGCCTCCTCAAAAATCTC
Celera SNP ID: hCV2887149
SNP位置ゲノム: 32051
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8852):
CCTACTTAATATTCCATAAATTAAATATAAAAACTAGAAGAAAATACACCTTCGAAGTATTTTATAGCTAATAAATGTGA
GAAGTTCATACGGGTGTATA
R
GCACACTGAACTGCACGTACCTCTGTGAAGCATCCACACGGTAACTCTGTAATTTGAAAATTCTAACATGTTTCTCTTTT
TGTTCTGATTAAATATTCAG
Celera SNP ID: hCV2887150
SNP位置ゲノム: 31441
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8853):
AGGTAGTGTGAAAAGAGTGAGTTTTCAATTCTTTGAAAGAAAGACAAAGAAGGGCAGGCAGAAAGGAGGGCATGGTCCTT
GCAGACCTGGTGTGGTTAAG
R
AATAACACTTCGATTTCCTAAGAAGGGTGTCCACAGTGAAGGATATTACAAAATGAGGCTGGTGAGATGGGGAGGAGTGG
AAGGAAATGGTTTGCTGGGT
Celera SNP ID: hCV2887153
SNP位置ゲノム: 28078
SNP供給源: dbSNP; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,515|G,1190) ; no_pop(A,202|G,510) ; no_pop(A,33|G,83)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8854):
CAGGTGTTGACAAGCCACTGGCCTTTCTAAATGAGAGGGTGAAGTTATAAAGGTACCATCTTGAGAAGGCGGATCCAGTGTAAAAATAAATCAGATGGAT
R
GAAGTGGAACTCCATGGCAGAGAGGTCAGTGGAGCAGCACCCAGCTATAAAGATGAAACAAGCTGATGAAGAGAATGATCCGGCAAGAATGGAGGCATGG
Celera SNP ID: hCV2887155
SNP位置ゲノム: 26820
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8855):
TAGAGGGTTGGAAGGGTTGGGTAGTGCTAAGAAGGGAGGGGCCGGGATATGGACAGTCTGCCAAGAAGAGACAGCACACCTAGAGTCTATCCTGCAGGTG
W
TGACAAGCCACTGGCCTTTCTAAATGAGAGGGTGAAGTTATAAAGGTACCATCTTGAGAAGGCGGATCCAGTGTAAAAATAAATCAGATGGATAGAAGTG
Celera SNP ID: hCV2887156
SNP位置ゲノム: 26726
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8856):
TTTTTCACAAAGAATTGCCCTTTGGGATGAATTTTATATGCTCATTCTCAGCTGAGGGGTGACTCGGGTGGTGCGAAGTTTGGTGAAATTTCATTTGAGT
M
GTCCATGCATAAAAATACATTCCAGTACCCCTACCTCTTCCCTGCCGTGATCAAATTTAAGAGAGTGCTTTTAATACCAAGAGAAGTCAAGAACAGTTTA
Celera SNP ID: hCV2887157
SNP位置ゲノム: 25624
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8857):
AGAAATATGTTCATCATGAGCCATATACAATGCATCAATCATAGATTTTTCCTTAAATAACTATTTTCTTAAATATCTAT

ATAATGTATTCTACTTATGG
K
GATACCCTCGAGGCTTTGTGAGTTATTTCCAATCCCTCATGATGCTACTTTGGAATGTTCATCAAAATTGGTCTTAGGAT
TAAAAACATGAGGGTTGGTT
Celera SNP ID: hCV2887158
SNP位置ゲノム: 24668
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8858):
AACTTTTCAATTTTGCAATATGTTTTTCTTTTTCAATAATATTGGGTCCTTGGAAATGATGGGGGGCAGGGTGGAAAAAC
CTAGGAGAGCAGGACTCTAA
Y
AACATGTGGCCACGTGACAGCTGGTAGGGGTTGGTGTCTTCTCTGTGGTGCTCAGGGGAGAGTAACACACCCTGACACGA
TGGGACTCCCCTGCTGCCTG
Celera SNP ID: hCV2887159
SNP位置ゲノム: 23370
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,627|T,381) ; no_pop(C,10|T,4) ; no_pop(C,501|T,
555) ; no_pop(
C,54|T,66)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号8859):
GCTTAAAAAACATGGTGAAGGACATAAATTATTAACTACCATTTCTGATTATTACCTTAGGAGACTTTCCTGTAAGTTAA
ATTAACTGATCAAAGAGAAA
Y
GAAAACAGTTTTAGCAAAAACAAAGCCAAGGGAGTATTCAGAAGTCCCCTCTTAAGACTCTATAACACAGTTACACTCGG
TTATCTGTTTTAAAACTATC
Celera SNP ID: hCV2887160
SNP位置ゲノム: 21446
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8860):
ATTCACCTCATGTTATGGACTCCTTAGAAAGAGGTAGTTTAAGTTGTAGATAAGCATGTATCCTGGGTTGAGCTATTAGT
CATGCAAGTTAAAGTCCATG
M
GTTATTTATGATTTGAAATGTGTCAAAATATACTTTTATCACCACAAATCAATACTACTCACTTCCAGGGCTCTTGATTT
CCTGTTTGGTGATCTGTTCT
Celera SNP ID: hCV2887161

SNP位置ゲノム: 20041
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8861):
ATGACTAATGACTAATAGCTCATAGGAAAGCAAGGTTACATTCTATCCTAGTGTTGACAACTGATCGTGTCTCCAATGTG
TCTCAGATTTAAAAGCAGGG
S
GAAGGAGGTGAGGAGGGAAGGCTAGAACAACCCTGACCAGATATGCAGCCCTTCCTCATTAACATACGGGAAAAGACTGT
AAAAATGAGCATCCACACAC
Celera SNP ID: hCV2887162
SNP位置ゲノム: 19780
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1075|C,175) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
; no_pop(G,84
|C,32)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8862):
ACTTTATTTTCCAGCTATCCAGATAATACTAACCCTCCCGTCGGATATTTGTAGAGTATAAAAATTTTACACCAAGTGAT
ATTATTATAACTACATCAAA
Y
TAGACTGCAGAAAGGCATGCTGTGTAACTTAAACACTAGATTTAGTTGGGTTAGAAGGTCAAATCTATGGAGTTTGTCAG
CAGAAGGAATCAACGTTTCC
Celera SNP ID: hCV2887163
SNP位置ゲノム: 16739
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,1292|C,100)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8863):
TGGCTTGTTGTCATGTATAGTATTTTCCATGTTTAGCATGTCCAGCTTGTTCTCTGGATTTAACAGGAAACATAAGAAGA
AAATGTAAGAAGTTGGCCCA
Y
GAGGAACTGCTAAAATAGGCAGTCGGGACTACGTATCTTGCCGGAGTCTCTTAACAGGGGCACAGCTGGGGTCATGAGGT
TAGCCTAAATTCACAAGGAG
Celera SNP ID: hCV2887164
SNP位置ゲノム: 15005
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8864):
GAGCAGTAGAACCAAGGGAGGGTCTGGTCACAGCTGTGAGCTAGCCAGGGGACTGGGGTCACCTACTGTTTCAATGGGAG
CAAGAGAAGAGGGGAAGGGG
R
TCTCTTTTCAAGGCTTCCATCCGATTCCCACATCATCTTCCAATTTGTTCTTAAGGCTAAAGATTCATTCCTAGGGTTGG
TCTGATGAGACCTCTGCCAG
Celera SNP ID: hCV2887165
SNP位置ゲノム: 12028
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8865):
CCAGCATCCCAGCTGGGCAATTAATAAATGTCATCAAGCGATAATGATAAAGCAGCTTTCGAACACAATAAAAACATGCT
CCTGGGGGGCTTCCCAGAAA
R
TTAACCTTCTTGATTATCTTCGTGCTCTCTGAAAGTGGCCACCGTGTACATCGGGGGGACCCTGATGTGGGTCGGGGAGA
GAAGCAGGGTGACTGGGAGC
Celera SNP ID: hCV2887166
SNP位置ゲノム: 11831
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8866):
TCAGTCACCCTGTGACCAGCATCCCAGCTGGGCAATTAATAAATGTCATCAAGCGATAATGATAAAGCAGCTTTCGAACA
CAATAAAAACATGCTCCTGG
R
GGGCTTCCCAGAAAGTTAACCTTCTTGATTATCTTCGTGCTCTCTGAAAGTGGCCACCGTGTACATCGGGGGGACCCTGA
TGTGGGTCGGGGAGAGAAGC
Celera SNP ID: hCV2887167
SNP位置ゲノム: 11816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,101|A,1
7)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8867):
TTCAGAGTTGCTAAAATTGAGAAGGTAATAAACTAATGTCGGCGTTGCTTTGTAAAGGTATCAGTGCCTATGCAGTCCCC
CAAATTGAATCGTTACAGAA

K
TGGCAATCCTTCCAAGCCCTGTCGCTAATCAGCAACCTAATGTGGAAGAGATAAGCAAAGGGAAGAGGCAGCGGTGCGAT
GCTGAGGGAGTGTGCTCACC
Celera SNP ID: hCV29145017
SNP位置ゲノム: 217084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8868):
GCAGAAGAAAAATGTGGTTTGGAATGACTGCACTTATCAAGGGACCTGAGAAAAAGACTGCGGACGCCAGGCAAACCTTT
AACCTAAACTTGGAACTGGG
R
TCTCAGGTGTGAAATTGATGCTTCACCAACTGAATTTCGAGTGCTTATCAGTATTCACAGGATCACACCACTTATCAAAT
GTCATTCATCAGAAATTTTA
Celera SNP ID: hCV29145028
SNP位置ゲノム: 218857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8869):
AAATGTGGTTTGGAATGACTGCACTTATCAAGGGACCTGAGAAAAAGACTGCGGACGCCAGGCAAACCTTTAACCTAAAC
TTGGAACTGGGGTCTCAGGT
R
TGAAATTGATGCTTCACCAACTGAATTTCGAGTGCTTATCAGTATTCACAGGATCACACCACTTATCAAATGTCATTCAT
CAGAAATTTTAGAATTACTA
Celera SNP ID: hCV29145029
SNP位置ゲノム: 218866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8870):
TCATGACATTATATAATGCTACTAAATTCACCTATCTCACTTTTATCAGATCAGCAATTTTATCAACAATTATTTCAAAA
AGTGACAAAGAGAAACAAAA
Y
TGCTTAAAAATTTACACTGCAGAAAACTTGATACATTTGCCAATGACAGGTAATACTCTTCGTTCAATATGAGACCTTAA
TTGCCACCAGAGTCATTGAG
Celera SNP ID: hCV29145034
SNP位置ゲノム: 220510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8871):
TATTCAATGCCCTCAATCCTTGCATGTTACCTTCTGGCATATAAATGAGAATTCTTAAAATTACATATTTGTGTGCAAAG
CCACTGACTACCTTCATTTC
R
GGGCATTAACTACATTAGCAGAGTCAGGTACTGCTAACCCTCCGGATCTCCTTTCAGAATGTCTTTTTTAAAAGCCAAAC
ACAATGTTATCCCTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV29145038
SNP位置ゲノム: 221651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8872):
CACTTCCTAAACACTATGAAAATCTGAAATGTTGGGAACGGGCTTGGAGTAAAAGAGAACTGGATTTGAACCTGATGCTG
CCTGTTGTCAGGTCAAGGTA
S
TTGCCCACTCCAAGCTACTTTTGTAAAATAAACCTGTAGAAAGCAGAGCTACCACATCCAATTGCTCCTCAGTTTGATGG
CAGAGTGGGGGTCACCTAGC
Celera SNP ID: hCV29145061
SNP位置ゲノム: 230568
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,65|G,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8873):
TGGCAGTACTAATTAAATCTTGATTTTTTAAATTGTAAGTCATAAGCCTTCTCTATTTCCTAAGAAAATAGCAGTCTTAA
TCTAAAATTCATATTCTGTT
S
TGTATATTTTGTGTAAATTGGGAGTTAGTTTGTCAAAAGAAATATTAAATAATAATTTTTCACAACCCTCATTTTAAAGA
TGAAATACTTAAGGCTCAAA
Celera SNP ID: hCV29145087
SNP位置ゲノム: 243712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8874):
ATATTCTAAACAAATGCTTTGGCTAGTCCAAGGGTCTTCTTTAAGGTTTGCCTAGGAATCTTTTGACCCACTTAGCCACC
AAAATTTCTGGGCTATAAAT
Y
TGAGTTCAGGATCAAATAAGAAAGTCCAAGATTCCTAAACTTATACTTGATCCTGAGTATTCTTAGGAAATGTGAGGAAA

TTCTTATTCCTCAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV29145099
SNP位置ゲノム: 251483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8875):
CGCAGCTTCAGAGTCATCCCCCATGACACAGGCTCAAGGATAGTTGTGAGCCTAAGACAGAAAAGACTGGGTCCCAACAT
TAGGGAATCATCAAATTATC
Y
AAAATGTTACATGAGAGAAAAATAAAATTTTAACTTTTTGAGCCATGTAACTTAGGGTCTCCATTAGAACAGTGGAACCT
ATATTCGACCCCACATATCT
Celera SNP ID: hCV29145108
SNP位置ゲノム: 260380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8876):
CCCAAGACGTTAATCTGAAGCATCCCATTCTTCAAAATAGTTGGCAATTATATGAAAAAGAAAAATGCATACATAATAAT
GCTAAGTGTCCTAAAGAATG
R
CTCTGGTGATAAAGTGTCAGAAAATAACTGTTTTATTTAAGTTACTTGATGATGATCTCATTCAAGATTTCTTGTGGTTA
ACTGCATGATAAATACCTTC
Celera SNP ID: hCV29145135
SNP位置ゲノム: 274136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8877):
TGGAACCAACCTAAGAGAAAGACCCCTTTTCCTGCTTGCCTCTTAGTGGACACAGGCACTTGTACATATCAGGCTTCATT
ATCTGATTTGCTTTAGCTCA
Y
GCATTCCACAAACATTTATGAGGCACCTAACTTTATAATACGGTCACTGTGGCTGAGCGTACAGAACATGGGAAGCGAAC
ATACACTTCTTTCAAAGGCT
Celera SNP ID: hCV29145143
SNP位置ゲノム: 280268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8878):
TGATTTGCTTTAGCTCACGCATTCCACAAACATTTATGAGGCACCTAACTTTATAATACGGTCACTGTGGCTGAGCGTAC
AGAACATGGGAAGCGAACAT
W
CACTTCTTTCAAAGGCTCATAATCAAATGGGAAAAACAGACAAGTAAACATGTAATTGTAACACAATGAAGTACATACTA
TTACAAGGATCAGTACTAAA
Celera SNP ID: hCV29145144
SNP位置ゲノム: 280351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8879):
CCAGAGCTCAGGTCCCACTGTTGGGCTGCCTTAAGTGGAAGGATCCACTAAGTGGTGGGAGATGAGGCAGCCTCTGCTGC
TGAGGCCCAGTGGTATGCCA
S
CAGCTGATGAGTTTGCAGCCCCCTCTTAAGAAAACCTGGAGAAAGTCTCTCCCCATCCCTCACCCACCCAAACCAGTTGA
CAGGGACATGAAAACCAAAA
Celera SNP ID: hCV29145153
SNP位置ゲノム: 214086
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8880):
TCCAAAGGAATATATGCTGCAAAACTAATTTTATTCTGAAAAACTACTTGAAACCCACTCCAGCAAAAGGATAAATCGCC
TCTTAAGAATCAAATTTTAT
M
TCATTGAACACAATCACAACAATTGTTATTATTAGCTAGTTAAACATAGGCCTTAGAAAACAATTTCCAACAGTCTTACT
TCTGAATAAAGATGGCCCTA
Celera SNP ID: hCV29145177
SNP位置ゲノム: 215078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8881):
ATCCGTAGTCTGGTGGGGTCTGTGTTATTCAGCTTTCACCTTATAGGTTCTACTGTCTCTGTATTGGTTCCGTAAGTACT
GCTGTTGGGCTGAATTTCAA
Y
GCTGCATAAATTTAACACTGCATAAATTAACATAGGAAATTCCCTAAAGAATGAGGGAGAAGCTTTGCAAGTTATAAAAA
ATTGCTTCCTTCATTTAAGG
Celera SNP ID: hCV29287419

SNP位置ゲノム: 10297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8882):
CTGCATAAATTAACATAGGAAATTCCCTAAAGAATGAGGGAGAAGCTTTGCAAGTTATAAAAAATTGCTTCCTTCATTTA
AGGAACTGCTAACACTTAAT
Y
TTAATGTGGAGAAAGAAATTCCTTGCTTTTGCTCATCATTCACGTATCTGGGCCTGCAGAAACTCCTTTTATAAACAGCT
GGGTAAATCACCAAAAGAAG
Celera SNP ID: hCV29287420
SNP位置ゲノム: 10415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8883):
TATAAACAGCTGGGTAAATCACCAAAAGAAGAGAGTGGTTCAGGCATGAACACTGCTCTTTTCCCAAGTCTTTTTCTCAT
TCCAGCCACTGAAGAACAAC
Y
GGCAGCTCACAAATAAGAACAGCGCCCCTGGAGACCTGAGATTGCGTGTCATTTCCGCTTATTAAAACCTTACTAACCAT
CCTAACCGCTTGCCTCAAAT
Celera SNP ID: hCV29287421
SNP位置ゲノム: 10585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8884):
AAAGAAGAGAGTGGTTCAGGCATGAACACTGCTCTTTTCCCAAGTCTTTTTCTCATTCCAGCCACTGAAGAACAACCGGC
AGCTCACAAATAAGAACAGC
R
CCCCTGGAGACCTGAGATTGCGTGTCATTTCCGCTTATTAAAACCTTACTAACCATCCTAACCGCTTGCCTCAAATATTT
CTGTTAAGCAGTAATCTCAT
Celera SNP ID: hCV29287422
SNP位置ゲノム: 10609
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8885):

CTGAAGAACAACCGGCAGCTCACAAATAAGAACAGCGCCCCTGGAGACCTGAGATTGCGTGTCATTTCCGCTTATTAAAA
CCTTACTAACCATCCTAACC
R
CTTGCCTCAAATATTTCTGTTAAGCAGTAATCTCATCAACTGATTTTTGAATCACAGCTTTCTTGGAGGGGTTGACTATC
ATAGCAGCATGCCAGCTACT
Celera SNP ID: hCV29287423
SNP位置ゲノム: 10673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8886):
TCTGGTCACAGCTGTGAGCTAGCCAGGGGACTGGGGTCACCTACTGTTTCAATGGGAGCAAGAGAAGAGGGGAAGGGGGT
CTCTTTTCAAGGCTTCCATC
Y
GATTCCCACATCATCTTCCAATTTGTTCTTAAGGCTAAAGATTCATTCCTAGGGTTGGTCTGATGAGACCTCTGCCAGGT
AGCTTTGACCTATAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV29287424
SNP位置ゲノム: 12050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8887):
AGGTGGTATGTCCCAGGGAATGGTCCCAGACGTAATGCAGATCTGACAGCAAACCCTTTCGACACCCTTCCCCTTTTTTA
AAAAACAGAACTTGGGCACA
K
TTTGGTCTACCCATGAGCAAATACTATTGGCTTCTCATTCCCGCTCCTTTCCATTTCTCCTGTAAGGTAGGTGGTGTGCA
TAAGCATGCCTGTTCATAGG
Celera SNP ID: hCV29287425
SNP位置ゲノム: 14194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8888):
CTAACATTAGAAGGCCATAAAACACAAGCCATGGCACCTTCCATTCAGGATAAAGGTTTCAAAACATTTCCAATATGCAT
TATGGTAAACCCTCCATATA
W
TCATAGAGTCAGCAATTGACTTTTATTGACTGCTTTCATTCCTGCTGATGGAAAAAGCCCCTATTAGGCAAAAATAATGA
AAGGCAGACTTTCAAGATAC
Celera SNP ID: hCV29287426
SNP位置ゲノム: 20530
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8889):
CCATAGAAGTAGCCCTTGGTTATAATAATTGCAAATTTGAAGATTATTCTCTTTGTCCTTTCAAAAGATCCACAGGTATT
GGAATGAAACTGTTAAATCC
R
AATCTCCAAAGGATATATCAATGTGTGAATGAGACCAAGTAATCTTAACACAGACCAAACTTTTTATTTGAATATCTCAA
TTAGGTTTCAGGGTCAAGAA
Celera SNP ID: hCV29287427
SNP位置ゲノム: 24381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8890):
TTTTCTTCATTACACTAGCGTCTTTTGTATTGGAGAAACACTATCAGGAAAAGACAAGAACTGGTTGATTATGAGCAGTA
TCAAATGAGCTGTAATGGAG
K
TGTTACGAATGTAAATCAGCGAAGCCTGATGCAGAAAACAGCAGCATCTGGGCATGCAGCTTGCAAAGTAATGAGACTGT
GATAATGCACTAGCACCCAG
Celera SNP ID: hCV29287428
SNP位置ゲノム: 46766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8891):
TACAAGTTTTCAAGCATTCTGCCAGGACTCAATAAATAGTATGAACAAATTACTGCATATGATTATTATATTGAAAAGTA
CCAGTGCTACTGTACAAATG
W
TTCATTCACAAATACTGCCTTTGAAATCCCTTTATCAAAAGTAATTTTCAAACCTTATCCAAGCCTACCTACAAGGTCCT
AGGTTGAAGAGGAGGAGAGT
Celera SNP ID: hCV29287429
SNP位置ゲノム: 47932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8892):
ATCTGGTCAAACATCTTCCCATGACTCATTGCTCAATGAAGACCAAACTTCACAGCCCAGCAGCTAATGACCCACTGACC
TTTCCAGTTTTATCTTGCAC

Y
AGTCTTTCTGACTCAAGACACTGCTTTGTCACCCACCAACTACAGAGCACAGTTTTCCTTCTGAATATCTTTCCCGTCCA
CCTACTCAATACTCTTCTTA
Celera SNP ID: hCV29287430
SNP位置ゲノム: 58093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8893):
GGACACTTTGATCCATCAATTACAGAACATTCATTTAAACACTCCAAGGATTAAGAGAGGTAGCAATTTAACATCACCTT
CATAATCAAGGGCCAGGTAA
M
GTCTATGATTTAAAGCCTTTCAAGGTACATGTGAAGAAATGAAAACAGCCTAACCACGAGAAAGGCAGATACCCAAATTT
GGACATGCCCATCATTTTAT
Celera SNP ID: hCV29287431
SNP位置ゲノム: 59056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8894):
AAATTTAAATCTGTAAAACAAAAGCCTATTCTTCCATTAACCAGACATTGGTGAATGTTGCTCACACTGCTTACCTGTTC
TGTTTTTCTGTTCCTTAAGA
Y
GGATGGGAAATATGAAGACAATAGTGGACCAGTGTCAGGAGCGTTAATAGCTACGGAATTAACTAACCAGCCCATATAAA
AAAATCAAACCAATAACATT
Celera SNP ID: hCV29287432
SNP位置ゲノム: 66588
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8895):
TGCCAAGACTTCCCAAGGCCTTGCTTTTTACTCTATATGTGAATCTCTAAGATGAGAACTACTGTTCATGATTCTCAAAC
TGATTTGCTCATGGAGCATC
Y
TGAGGGAAGAGAATCTCCTAAAATGGTCCATGAGAAACGCCAGATTAAAGAAAAGTCCAACCACATGTCAATCCTGTACT
TTCCGGCATGCAACTTTTCT
Celera SNP ID: hCV29287433
SNP位置ゲノム: 66845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8896):
TCACTCATTTATCTATTGGATAAGAGACTGAAGTTTTCTACAGGGCAAAAAAATTAAAATATCAGTCAGGTTGACAGCTG
GGAAAATGAGGGTCTCTCTG
Y
GACAAGCTTGCTGCAGTTTTTGGTTTAGTGAGGAGCTGCAATGTTATTTCACCACACCACCACTTCATATGTAACTAGAA
TTGTGGGCTATCATCTGGTG
Celera SNP ID: hCV29287434
SNP位置ゲノム: 78103
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8897):
GCTGAAGCCAGAGATACAGGAATCATCTTTCTTTCTTACACCATCTTATATCCAGTCCAGCACATCAGACAATCCCCATG
TTCAGGCCTTATTGGCTTCC
Y
TTCTTCTTTAACAGGCATGTAATGGGTTTGGATTTTATTCTAACGGCTATGGAAAAGCATGGACGGTTTTCAGCAAAGAA
ACGATATAATCTGACTCAAG
Celera SNP ID: hCV29287435
SNP位置ゲノム: 81649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8898):
AGACTGCCAGGGTTCACTTCCTGGTTTTGCCACTTACTATTCCCGCGACCTTGGATAAAGTACATACCCTTACTGTGTCT
CACTGTACTTGTCTAAAACA
Y
GAGGATAACACTCCTAGAAAGCTGGAAAGGTTTAATTAAATAACTCAGCATTGCAGTGCTAGCAAACACATTGACATACA
TACAAGAAAACTTGCAATAA
Celera SNP ID: hCV29287436
SNP位置ゲノム: 87491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8899):
TACTGAAGGTCATTAATTACTAAAGTTAATTTTGAGGCAGAGCCTGGGGAAGTTGAAGTTCAAATAGTTCTAGGATAGGA
GAAACATCTCTGACCTGAAA
Y
GAGAGAGTTGAAACAAGTGCACACTCAGTCTTAGAATGGAAAGTGACAGTAAACTTGTGTGACTAAACCTAAATTTGCAG

GAAGTTATGCCCCAGGATTC
Celera SNP ID: hCV29287437
SNP位置ゲノム: 93326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8900):
CCCCATTCCTGGACGAACACATTAATTTTAAAAAAATTTATCCAAGGTTTATTATGTGCCAGGCACTATCACAGTGATTA
AAGGGGAATGAGTTCCGGTC
Y
TCAAAGGAACTTACCTATTTAATGTTTATTTTCAGAAAGAACTACTTGAGGCAACCAATGTATTGGGGTCTTCATCTGAT
AATTTAACCTGATGGATCTC
Celera SNP ID: hCV29287438
SNP位置ゲノム: 96507
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,99|T,21)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8901):
GAGCCCAACACTTTATGATGCAATAAAAGACATGTCATCTGCCATAAGTGAGAGACTTTTAAAAATTGCTCATTTGATGT
AAGCATGACCTTAGAATTTA
R
TTAGCAACTCTCTCCACAGGTGACAAACTAGTAATATACTTTTCTTCTTAATGGCAATTTATTTTTCACCATTCTCTTTG
TATTATTCTCTTTTGCCCAG
Celera SNP ID: hCV29287439
SNP位置ゲノム: 99606
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8902):
CTACTGGGGCACTGCCTAGTGGACCTGTGAGAAGAGGGCCACTGTCCTCTAGACCCCAGAATGGTAGATCCACTGACAGC
TTGCACAGTGCACCTGGAAA
Y
GTCACAGGCACTCAATGCCAGCCCATGAGAGCAGCATGGGGGCAGTACCCTGCAAAAACACAGGGGCGAAGCTATCTAAG
GCCATGGGAGCCCACCTCTT
Celera SNP ID: hCV29287440
SNP位置ゲノム: 114226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8903):
CCACCTCTTGCATGAGGGTGAACTAGACATGAGACATGGAGTCAAAGGAGATTATTTTAGAGCTTTAAGACTTCATGACT
GCCCTGCTGGATTTCAGACT
Y
GCGTGGGGCCTGTAGCCTCCTTATTTTGGCCAATTTCTCTGATTTGGAATGAGAGCGCTTACCCAATGCCAGTACCCCCA
CTTTATCTTGGAAGTAACTT
Celera SNP ID: hCV29287441
SNP位置ゲノム: 114418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8904):
TTCTGGGACTCCTGCCTCTTGACAGCAGTGTACTTCCCATTGCTCTGACTTTATTTCTTCTCATGCTGGCTTGAAGTTAA
GAGAAGAAAATGTAAAAAAT
K
ACTAATCAAACATTTGTAGCAATTTTCAGCCCTATTCAACATAAAGATTTGTTTTTAAAGATTTTCTGCAACCATTATTG
CACACTACACTAAAAATAAC
Celera SNP ID: hCV29287442
SNP位置ゲノム: 118782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8905):
AAAATAAGTGAGAACTAGTCTGTAGGAAGACTTAACTGGCTAAGAGGTCTGGACTTCATCCTGTAGGCCATGGGGGGGCC
GCTAAAGGTTTTTGAGCACA
R
TGGAAACAGTATTTTAGGAAGATTAATCTTGGTATGTAGGATGGATTAGAAAGAGGGGAGAATGCCAGTAGGGAAACCAT
TAAAGGGCCTGTTGAAAGGA
Celera SNP ID: hCV29287443
SNP位置ゲノム: 128863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8906):
AGTTCCCCCTTTATCCAAGGTCAACCATAGTCCGAAAATAAGTGAGTACTGTACAATAAGATATTGAGTGAGAGAGATGA
TATTCACATAACTTTTATTA
Y
AGTATATTGTTATAATTGTTTTAATTTATTATTAGTTATTGCTATTAATCTCTTACTATGCCTTTTTTAAAAAGAAAAGG
CCTCACTCTGTCACTCAGGT
Celera SNP ID: hCV29287444

SNP位置ゲノム: 137693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8907):
CATTTATAATAAAGTCTGAGTGCATGCAAATGTTACAGACTGAATCCAAGTTTATGACTGCATTGTTGTTTTTAAAAATTACAATCATTAGATATAATGG
Y
AGAACTTTGGACCCTGCTGTCTAGTTTATTATTTTGAATCTGGACAGAATCTAAAACTGTTATATACAACCCTATGGAAAAAGATTAAACAACAGACTTT
Celera SNP ID: hCV29287445
SNP位置ゲノム: 138295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8908):
TATGTAAACTGAACAATATTTTCGCTCTTTTATTATATTTGAGTAAATTATGGCTCCAATTTAAAAAAGATTTGAGGGTCTATATATACATTAAGCAAAA
M
GTTAAACTACACTCATAATGATACTATAATTTTATAAATTTCTCTCTACCAAAGAATTCAAACCAATTATATATACTTGAAATATACTTACACCACTACT
Celera SNP ID: hCV29287447
SNP位置ゲノム: 142411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8909):
CTTTCCAGCAAAGTTTACTACTTTTTTAAGATGTAAATGTTGGGAGTAAAAATTTGTCCAGGTGCCAACTTTAAATGTTAAAATTGCACTTAATTAAATGC
Y
TTATTTACACGGGACACGGGTCCCCATCCCCACTTCATCCCCAAGTTACACCTTCAGGACAGTAATGTAAGGTTTTTATTTAGTTTCTGTTACTTACATT
Celera SNP ID: hCV29287449
SNP位置ゲノム: 146675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8910):

CCTCGAACCTACTCCCTCCTCAAATCCTGAGATTTTGCTCCATCAACTTATTATCACCTCTTTCTTACATTTTTTATCCT
TCTCTTGCCATTGGCTTCTT
W
CCCTCGACTCTCAAACATATTAATACCTTTAAGGAAAACCACCCAAAAAAACTACTTCTTCAAGGTACATAATCTTTATC
ACCTTTCTTTCAAAGCTTAA
Celera SNP ID: hCV29287450
SNP位置ゲノム: 150166
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8911):
AAAGCAAGAAAACAGCCAGCTGTGAGTCAGAAATAGAACAAAATTTTGAGTTGCAAACCCAAGGGACCTTCAGGTAACAT
TGGAAGTGCTCCTGAATGAT
R
AATAGTTTATTTTTTTTCAGACCCACTATGGACACTGCAGGATATATTTACCATATTAATTTTTAAGTTTCAAAAGCAAT
AAACCTGTTGGTCAGATGGA
Celera SNP ID: hCV29287452
SNP位置ゲノム: 153202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8912):
CATGCTTGAAGCCCCCATTGCTTGCAGTTAAACTAACAGTTTATATTAGGCTAAACACAGTTTGGTAGCCATTGTCAAGA
AAATTGGAGTTGCTCAGGCA
Y
AGCAGAGTTACTGATGTTATTTGTTTGGAAGCCTTGTGATTTAGTGAATCACTAGCAATTGTTAAGCAAGTAATTAAACT
ATAAAGCCAAGACCTGTGAT
Celera SNP ID: hCV29287453
SNP位置ゲノム: 158105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8913):
GTGTTTTTATATTAAAAGAAGATATCCATAAGAAATACATTGAAGAGCTAAAAATAATATGATGGGATCTAGACTGGTAT
TACAGACATGAAGATGCTCT
R
TGACAACATCTATAAAACATGAATGGAGAAAAACATATAACACAAATGTCCTCTGAAAAAGCACACAAGTAATTCTCTTT
GTTCATAATGAAATGAAGAA
Celera SNP ID: hCV29287454
SNP位置ゲノム: 163891
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8914):
AGTCTAGACACAAAAAGTAGACACAAGTTAGAAGCTCTGGCCCTTCCAATGGTCAGCTGTATAAACCTGACCACATCAGC
TTTCCTCCAGGAGGTTCTCA
R
TTGTGTTTAGGAATATGGGATACTTTGTGTTCTGCCCTCTTCATAATTCTGTTGTAAAACATTAAATATGAAAAAATATA
TCAGTAGATATTAAAAAAGA
Celera SNP ID: hCV29287455
SNP位置ゲノム: 171164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8915):
GTTGTGTTTAGGAATATGGGATACTTTGTGTTCTGCCCTCTTCATAATTCTGTTGTAAAACATTAAATATGAAAAAATAT
ATCAGTAGATATTAAAAAAG
W
GCATCCTTAGTAAATATAACTATTATTCAAATAACTGTGAGAAAAGTATACATTGATTTGCATGTTTCAAAAGTAAAGAG
GTCATTTGGCTTTTTTAAAG
Celera SNP ID: hCV29287456
SNP位置ゲノム: 171264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8916):
AGAATGAGATATTTATGCTATGGGATGAAATGAAAGGCAAAGTTTAAAAGAGGGCTGAGAGGTGTGGTAGAAAGCAGGGG
AGGATGTCCCAGGCAGAGGG
W
CAGGCAGGAGGGTTAGGGCAGCAGCAGGCCTGCCATGTGCTTCCAAGGCACATGGGGGTCCGCCTTGCTCTGGTGTATAT
GGCAGCCACTCTAAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV29287457
SNP位置ゲノム: 175304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8917):
GAATGAGATATTTATGCTATGGGATGAAATGAAAGGCAAAGTTTAAAAGAGGGCTGAGAGGTGTGGTAGAAAGCAGGGGA
GGATGTCCCAGGCAGAGGGA

Y
AGGCAGGAGGGTTAGGGCAGCAGCAGGCCTGCCATGTGCTTCCAAGGCACATGGGGGTCCGCCTTGCTCTGGTGTATATG
GCAGCCACTCTAAGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV29287458
SNP位置ゲノム: 175305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8918):
GTCACCTATGTCTGATTACATGGCTCTGTTACAAGAGGAAGCTCATGGCCACGACACTAGACATTTTGCTGGCCTGACAG
TTTAGGAGAATGTGGAAGAA
R
CTGTCAGGGCTGGCAGAACCCACGTCCTTTGTGGACACAGGGTCAGGGATTATCCTCAGGCAACCATCCAGAGACAAATT
TTGGAGCAGTGGTTGAGAGG
Celera SNP ID: hCV29287459
SNP位置ゲノム: 175625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8919):
CAGCCCTCAACCTGGGCTGTCTTCAGCATCTCAACAAAAGACGGACTCTACAATGTTCAGAGACAAGGGGAGCCCACAGC
AGCAGGCCCAATTCCTCAGA
K
GGTACAATTCCCAACATTCCACAAAATCCTGCCCAGAAAAGCCACCAGGACAGCAGCAGTCCCACTGAGGGGCCAAGTAG
AGCAGATATCTCCATTCTGT
Celera SNP ID: hCV29287460
SNP位置ゲノム: 175861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8920):
TCCATACAGCTTGCCCTGACGGAGGCTCATTGTGGTCCTACTCAGATAAAGCATAAGCCTGATCACAGACTGCATGTGTC
TCAAGCTCCATGACCTTGTC
Y
TCCACAAAATTCCTCAAAAATGGAGGCCATACCATGTACCGCAGAGATGGGTTTCCTCTCTGAGCAAAAACATCAAGGAA
TTGCAAAGTGGGAAGCCATC
Celera SNP ID: hCV29287461
SNP位置ゲノム: 176104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8921):
AGTTTATCACATGGTAAATAATATTGCTGTTCAATGTAATACTGAATTCACTAAACCTGAGGTCCATGCACAATAGGTTG
AAAACAAGTCACAAGAACTG
Y
ATCAGAACTGACAGTTGTGTGACTTGCCATGAAGACAATCTGGAAAGATTGCTGTAAGAATATAAGGAGCTCATCTGCCT
TACATTCTCATTCAAAACAT
Celera SNP ID: hCV29287463
SNP位置ゲノム: 187870
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8922):
CTAATGATCTGACTAATGTTCTTGCCCAGAGCTGAACAAACAACTGGTGCAGTATCTGAGGCCAGGACCCTCCTCAATGC
TACACTGAAGTCAGACTTCA
Y
GCTATGCTTAGCCCAGGACGTTTTTTACATTGATTGCTAATTTTTGTATTTCAAATGATATGAAGTTACTGATACTAGAA
ACCTTGCTTGTAGTTAGGCT
Celera SNP ID: hCV29287464
SNP位置ゲノム: 190700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8923):
AGGGCTTCAGTAGATGCAATCAGTCATTTATTCAATCAACAAATATGTATTGACTGCTTACTGTTTGCTCAGCACTGGCA
TATATTAGGCACTCAATTAC
R
TGTTGAATAAATAAATGCAAACATAGCAATTAGTTAAAAGAAAGACAAAGTCCTGGCTTTCCCAAAAGTGGGAATCCTCA
CAAGACTATAAGTAGCATGG
Celera SNP ID: hCV29287465
SNP位置ゲノム: 191644
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8924):
CATCAGATCAGCTGAACCTAGCAAATACATGACTAATGACTAATAGCTCATAGGAAAGCAAGGTTACATTCTATCCTAGT
GTTGACAACTGATCGTGTCT
Y
CAATGTGTCTCAGATTTAAAAGCAGGGCGAAGGAGGTGAGGAGGGAAGGCTAGAACAACCCTGACCAGATATGCAGCCCT

TCCTCATTAACATACGGGAA
Celera SNP ID: hCV29491215
SNP位置ゲノム: 19752
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8925):
GCAAACTTTTTAGCATCAAACTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGC
R
GTTGGTATTGCGAAAGGCCCGGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAATGTCACTCGT
Celera SNP ID: hCV29503711
SNP位置ゲノム: 255762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8926):
GCAAACTTTTTAGCATCAAACTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGC
R
GTTGGTATTGCGAAAGGCCCGGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAATGTCACTCGT
Celera SNP ID: hCV29503711
SNP位置ゲノム: 255762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号8927):
CCGAAACTAGGCAATTTGAAGATAGGCCACGGATATATTTAAGAGATCAGTCACGCTATTCTAACATAAAATTAATTAATTAAGGAAAATATAATTAATG
R
AAGAGAAGGAAATTTGGGACAAATCATTATGAGGTATTAGGAATTGTTTGCTTTAACCATCAGTCTTGGTCTGCGGTTCAGAATCTGGTGTTTAAGAGAA
Celera SNP ID: hCV29509272
SNP位置ゲノム: 129288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8928):
TTCTTGCAGGTTGTAATTTTAAAATTTTTGTAAATATCCATCTATACCAAGAAGGGTCATATTTCATATAGTGCCTATAT
CTGAACTGGTAATGTTCACA
R
TTATACTAAGAAAACACATTTATACTAAAGAGATGGTTTGGCATAGTAGCCCAGAGCATGAGTCTGGAGCCAAACTGACT
GGTGACTCTAGACAAATCAC
Celera SNP ID: hCV29509273
SNP位置ゲノム: 156773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8929):
GACCTTGGAGAAATTCCAGAACTAACAGACACCACACCAGAGGAATTAACAGAAGATGGACGACATTATGGTGATGAGTG
CTTTCGAAACAGCGCCAGAC
R
ATGAGAAGATGTAGAAGAAGCAGTGCCAGAACACAACTGACATTAGACAATCTGGCACAAGGGTTCAGATTATCCAAGAC
TACAAATGACTTATTTTATG
Celera SNP ID: hCV29521837
SNP位置ゲノム: 207985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8930):
GACAATAATAATATTTAGTATAACCTTTGACCTAGTAATTCCATTTCTAGGGATTTACCCTAAGGAAATAACACTGGATA
TGTGTAAATTTAATAATAAG
R
ATATCCAATGCAGAGTGTTCATAAAAGTGAAACATTCTGAACCATTTATTTGGAACCGTAAATGTCTAATAGTGAACTAC
AATTAAGTTATTTATATATG
Celera SNP ID: hCV29521838
SNP位置ゲノム: 227179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8931):
CAACAAAAACCAGAACACAAAGGTAGTCAGTGGGAGGACAGATACAAGAGGCCAAGAAGCAAGAGATAATCTTCAACTCA
AAACGCACAAGGGCTGGCCA
Y
GGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGCCAGGAGCTTGAGACCAGCC
TGGCCAACATGTGACACCCC
Celera SNP ID: hCV29521839

SNP位置ゲノム: 229495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8932):
AGTTAGCAGGTATTTTTACCATATTTCGTACCACAGAGAAAATGAGAAAGAAAAACAATTTAAAACAGTTGTTATGCCTT
TATCTTTACACTGTAGCATA
Y
TCCAATAAAAAAGACGTTCACCCACAATTGACAAGCTAGGTTTAATCCTTATAATGCCCATAATTTTATACTGTAACAAC
TGCATACTTCAGTCATGAAC
Celera SNP ID: hCV29527410
SNP位置ゲノム: 89124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8933):
AAATACAAAAATAAATAAATAATATACAAAACTTGCAATGTCATTATCAAACAAGACTAGTTTTTTGTTTTGTTTTCTTT
TGTTTTTAACAAATATACAC
M
ATAAACTGAGATTTCCTGTTTTGGGATTTCCTTCTTTGCCTTCCAAAAACTCAAGAAAAATGGGCTCACTACTTTACAGT
CACTCCCCATCTCTAACTCA
Celera SNP ID: hCV29527411
SNP位置ゲノム: 169295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8934):
TAAGGTCCAATCTAACAATTTTTGTATTTTGTTTGCTTATCTCTTAAGAAAAATCAGAAGAGCCAGAAATAAGAATACTT
GACAAGACTGAAACCATGAG
R
GGTGACTTGGTAATTATACATTCAAATGAGCAACAAGAATACAAGTTTAAATACAATGTATCCTGAAAGTTCTGGTTTCA
ATTTTAGTATGTGGTTTTAC
Celera SNP ID: hCV29545625
SNP位置ゲノム: 49704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8935):

AACGTAGAAGGATACAAAATATCAATAAATCCCTTAATTGAGAAAATGGAGGCCATTCAGGAGGAATCCTCCCTCCCTTT
TAAATTTGCTCAGGTCATCC
Y
TGCTTTTCTCCGTCTCTTACCCTGAAGCAGGGTTCTCCTTCTCTTTCCAAGGACTATTTCTACCCTCGAACCTACTCCCT
CCTCAAATCCTGAGATTTTG
Celera SNP ID: hCV29545626
SNP位置ゲノム: 150002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8936):
TGAAGTAAGTACCTATGCTCATTTGAAAGATGAGAAAACTGAGATACAAAGACTGGACTGTGCCCAAAGGAATATATTCA
GAAAGCAGTAGAGCTAGAAA
R
CAAATCACTCTAAGTCACGTGACTTCCTGAACTATCCCTGCTGGGTCCCTATACAATTCTAGGCCTATATTCATTGGCTG
GAAACATTCAGGAGACAACA
Celera SNP ID: hCV29545627
SNP位置ゲノム: 163239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8937):
TGGCTACAATAAGTTCAAAGGTGAATAAACTAACGTGGTTTGTTAATAAGAAAAGCTACATCCCATGTGCAGCCTACCAC
TAGGTATCTGGTTTGCTGCA
R
GAGGTCTCTATTGCTTACAGCATGTCCAACCATGCACAAGTAATAAAGGGTCTGGTTGCAAACAGAGAGAAAGGAACCCA
AGCCAACAATGAGAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV29545628
SNP位置ゲノム: 164096
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8938):
AGTAAAATATTATCGTAATTTAATATAAAATCCCTTTTTGGTACCTACTATATGACAGACAATGAATTTTGCCCTCATAG
ACTTTCTTTTATTTTGAGAC
R
GGGTCTCACTCTTGTCACCCAGGCTAAAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTTACTACAACCTCTGGCTCCCAGGTTCAAGT
GATTCTCGTGCCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV29558099
SNP位置ゲノム: 231006
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8939):
CAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACTCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACA
TCACTGCACTCCGGCCTGGG
Y
GACAGAGTAAGACTCCATCTCACAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAAGAAGAGAGAGCTGGACTAGCATACTG
AGCCCCTCACCACGTGATGC
Celera SNP ID: hCV29558101
SNP位置ゲノム: 249269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8940):
CTTGATTTTTAAGCAAAAGCTACTACTATGTTTTCAGGACCCCTTCATACTCAAAATATGTCACAGACTTAGGAGCAGAA
TCCTGGTCTAATATAAATAC
R
GTTCACCGGGGAGATGAAATTGTCCTTCAGAAGGCGGACAGAAATTGTGCCAGGGCAAATTCCTCCATATGCACTGATCT
TGAGGCTTTGACTTAGGAAG
Celera SNP ID: hCV29563660
SNP位置ゲノム: 12783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8941):
AGTAAATATTGCCTTAAGTAAGTAAATTGAGACTTCTTTTTAACATTTAGATTTAAAAAAAAAAGAAAAGAAGAGAAAAT
ACTACATAGTTCTGTGATGA
K
AACAAGAAATATGTGGCTGGGCATGGTGGCTCACATCTATAATCCCAACACCCTGGGAGACCAAGGCAGAAGGATCACTT
GAGCCAGGAGTTCAAGATCC
Celera SNP ID: hCV29563661
SNP位置ゲノム: 192019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8942):
GATGAAGGGCTTCAAGATGGACCTTGGAGAAATTCCAGAACTAACAGACACCACACCAGAGGAATTAACAGAAGATGGAC
GACATTATGGTGATGAGTGC

Y
TTCGAAACAGCGCCAGACAATGAGAAGATGTAGAAGAAGCAGTGCCAGAACACAACTGACATTAGACAATCTGGCACAAG
GGTTCAGATTATCCAAGACT
Celera SNP ID: hCV29576144
SNP位置ゲノム: 207966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8943):
CAGAAAAGAGATTAAGCAGTTTGGTTTTTCCAGCTTTATTAAGGTATAATTGACAAATAGAATCATATATATTCAAGGTG
AACTATGTGATGATTTGATA
Y
GAATCATGTAATGATTACCACAAATATATCGAGCACCACACAGTTACCATTGGGGTGGGGAACATTGGGGACACTTAAAA
TTTGTTCTCTTATGAAATTT
Celera SNP ID: hCV29576146
SNP位置ゲノム: 249627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8944):
AAATAAGGGGATGCCCAACACAGGCAGAGCAATCTGCAGAGAGAACGCAAGCATGGAGATCTCCTAGGAAGGAATGCTGT
GGCAGGAGATGGACAAGAAT
S
TGCCATCGAGGAAGGTTAAAAGTACGGCTGGCTTGAGGGTAGTTAATTGAGTGGTACATGTACTGAAGGTCATTAATTAC
TAAAGTTAATTTTGAGGCAG
Celera SNP ID: hCV29581816
SNP位置ゲノム: 93165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8945):
GCACTTAGTACAGTGTCTGGCACATAGCCAGTAATAAATAAATAAATGTTTGTTGGAACAAGGGCACAGAAAACCAAATG
AAAGCCAAAGAGGGTAGACA
R
AAAGTAGTTCAGTTGGCAAGAGTCAATGTGGAACAGGTAAAAGGTGGCAGTGAAGTTATGGCCCTGGATGCTTCTGTGTT
AAAGAAGAAAAAAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV29594212
SNP位置ゲノム: 277054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8946):
TGTAATCTCGGCACTTTGAGAGGCTGAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGTTAACACGGTGA
AACCCCCGTCTCTACTAAAA
W
TACAAAAAATTAGCCGGGTGTGTTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGTTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGACGTGAA
CTCGGGAGGCGGAGCTTGCA
Celera SNP ID: hCV29599731
SNP位置ゲノム: 138866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8947):
AAAAATACAAAACTTCGCTGGGCGTGGTGATACATTCCTGTAATCCCAGCTACCTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCT
TGAGCCTGGGAGGTAGAGGA
Y
GCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCATTCTAGCCTGGGCGAATGAGACTCCGTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGCAATCT
ACATGACAAATATTTGAAGG
Celera SNP ID: hCV29599732
SNP位置ゲノム: 197074
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8948):
TAGAACAACCCTGACCAGATATGCAGCCCTTCCTCATTAACATACGGGAAAAGACTGTAAAAATGAGCATCCACACACTG
CATGTCATAAAGAAGACAGT
K
TATTTTTTCCTTTAAAAAGTCTACTCACGATGGGATAATTCACCTCATGTTATGGACTCCTTAGAAAGAGGTAGTTTAAG
TTGTAGATAAGCATGTATCC
Celera SNP ID: hCV29617848
SNP位置ゲノム: 19903
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8949):
AAAGATACAGAAAATGTGGAAGCAAGTTTGGAACTGGGTAATGGACAGACGTTGGGACAATTTGGAGATCTCAGAAGATG
AAAGGAAGATATGGGAAAGT
Y
TGGAACTTCTGAGAGACTTGTTGAACGGTTTTGACCAAAATGCTGATAGTGATATGGACAATGAAGTCCAGGCTGAGGTG

GTCTCAAGATAGATATGAGG
Celera SNP ID: hCV29617849
SNP位置ゲノム: 113307
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8950):
TTTCATAATTTGGATGTTATTAGCACTATGACACAGTAAGAAACTCAGTGAGGAGACAGAAGACTTGGGTGCCCATGTTG
ACTCTTCGGAATCACCACAT
Y
ACCATGCACTGACCCAGCCCTGCACCCATGTTCCAAACCACTCTTGGATATTACTTCCAGAGTCTTTGCCAAGTCATACC
CTAGCTGCTTCTCCTACTTT
Celera SNP ID: hCV29617850
SNP位置ゲノム: 115503
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8951):
CAGCTTTCCACTGGAGTCCAAATTATTGGCTGCAGTAAAACCAAATGCTCATTACCTACAAAAGGATTTTAAGTGTCCAC
CTTTCCAATGGGAGTTGGCC
Y
CAAGGCACTAAAGAATTATGACAACAGGGAAGGTGGCAGTAAAATACTGCACTTTTCAAAAGACCTTTGAAGTGTTCTAA
AGAGGTCTCTCACAGCCATC
Celera SNP ID: hCV29617851
SNP位置ゲノム: 174006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8952):
AGTGCTGGGATTGCAGGCGTGAGCCACCAGGCCCAGCCACATGATTTCTTGTATCATGTATTTTAAACATGATGCTACCC
ACAAACTCCTGTTTGTTTCA
R
AACTCTTCCCTCCTCCTTTTTTCTGCTTTTTCTTTTGCCTTTTTCTTGCTGCCTTTTTCAAAGGCAGAACATATGTAATA
ATAAAAATCAAGATAAATTA
Celera SNP ID: hCV29630309
SNP位置ゲノム: 239651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8953):
CAGAGAAGGTTTAAAAGGGGGACTTAAAAGCACTTACTGTTCCCTGGTAGCACTGATTTGGCCTAATACAGAACACTATA
GGAGTGACTCTGAATAAACC
M
GGGAGGCAGGAGAGGGTAAAGGAAAGAAATGAAATGCTGGGTCAGACCTTACTTTTAAATTTTTTTTTTTTTTAACAAGG
AAAAACAAGATCATCAACAA
Celera SNP ID: hCV29630313
SNP位置ゲノム: 282442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8954):
TCAGGTATTCAGGAGGCTGAAGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGGGAGGCAGAGGTTGCGGTGAACAGAGATCACGCCACT
GTACTCCAGCCTGGGTGACA
S
TGCGAGACCTATCTCACCAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAATACTTCAAATAGAATTCAACCTGTGTTTCCAGATTCAAT
CCCTCTACTCTATTCTAGGG
Celera SNP ID: hCV29654101
SNP位置ゲノム: 91450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8955):
CACCACAACTGGGAGAGGAAGAAAACATGTACCCTTCTCATCCAAATATTAACCAGCATCTTTTTTGCCCGGGCAACATA
TGTGTCTATCAATGGTGGTC
Y
TGCCAAATTAAACACTTCCAGCACACTTGCCCTTAATTCTATCTTGAGAGAGAGGGAAATTAAGAATTTCAGGCCAAATA
GAGAAGAAAGGGGAGGCCAT
Celera SNP ID: hCV29654102
SNP位置ゲノム: 180196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8956):
CACAGTCTCTTTGAATGTTTGCTTTATCATCTCTAATAGGAATCAATGATAGATGTCCTGCCCATATCAAACACCCAAGA
AGATAGTACAGTTGAAGGCT
Y
TTAGTTAAATGAAAAAAAAAAAAAACTAAATCTAAAAACAAATATTGCTTTTACTGTGATGCTGCTTATCAGCAAAGCTC
ATAAGCTTCAAGACACTAAC
Celera SNP ID: hCV29654103

SNP位置ゲノム: 186647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8957):
GAGTTTTGCTCTTGTCACCCAGGCTGCAGTACAATGGCGCAATCTCGGTTCACTGCAACCTCCGCCGTGGAGCGATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCCAAGTA
R
CTGGGATTACTGGTGCCCGCCACCATACCCAGCTAATTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTCAGTAGAGACGGGGTTTCACC
ATATTGGCCAGGTTGGTCTT
Celera SNP ID: hCV29666387
SNP位置ゲノム: 224498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8958):
CTATACAAACATAACACGCACATACACACACAAATATTTTCTTCTGAAACACATGACGATAAATTGCAGACATGATGCCT
TTACCCCTAAATATTCCAAC
R
TAATTTCCAAAACACAAGGACAATCTGTTATATAACTACAGCACCATGATCAAATTAGGACATTAACAGCCATAAATACT
ATAATGTACAGATCATATTC
Celera SNP ID: hCV29666392
SNP位置ゲノム: 269624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8959):
TTAATCTCTTACTATGCCTTTTTTAAAAAGAAAAGGCCTCACTCTGTCACTCAGGTTGGAATGCAGTGGTGGAATCATGG
CTTACTGTGGCCTCAACCTC
Y
GGGGCTTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACCACCAGTGTGCACCATCATGCCCAGCTAATTTT
ATTTTTGGTAGAGATGGGGT
Celera SNP ID: hCV29671961
SNP位置ゲノム: 137838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8960):

AGAATTTTATGGCTTCTCACTGTAACTAACAGGGTTGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAGCAAGAGACCA
AATGTGTTCACAGCAATCCA
R
AACAAATTTTGTCAGAGACCAATGCTTGAACTCATCACTCTCTTACACTCTGCGAATATCAAAAGTTTCCCAGTTACTCT
ATGGTTCACAGGAGGTCTAA
Celera SNP ID: hCV29684554
SNP位置ゲノム: 218140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8961):
TGCATTCTGGATCCCTTTGTTCCATAATGGGAATTGCCCAAGAAAGACTAGTGGCTTTGGCACACAGCTCCTATCACTCT
AAACTTCCTCCAAATTCACA
M
GGCATTTTCTCTATATTTTTCTCTTGGCAGTCACTGCTTTTTACAATTTCTTAATAGTTGCTTATTTATAGCTATGTTAG
CCCCTGTCACTCTTGGACAT
Celera SNP ID: hCV29684558
SNP位置ゲノム: 273486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8962):
AAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCA
CTTGAACCCAGGAGGTGGAG
R
TTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCATTGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCGAGAAAAAAAAAAAATTT
TTTTTAATATTTTATAATAC
Celera SNP ID: hCV29690200
SNP位置ゲノム: 63152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8963):
CCAAATTAAACACTTCCAGCACACTTGCCCTTAATTCTATCTTGAGAGAGAGGGAAATTAAGAATTTCAGGCCAAATAGA
GAAGAAAGGGGAGGCCATGC
Y
AAATGAGTGAAAAGTCTATTTTTGAAAAGGCATAACCTGGCAGTAGCCTCAAATCACAATGTTATTCTACCTACACCTAA
CTCCCAAATGAGCTCTAACT
Celera SNP ID: hCV29690201
SNP位置ゲノム: 180299
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8964):
GACAAATAGAATCATATATATTCAAGGTGAACTATGTGATGATTTGATATGAATCATGTAATGATTACCACAAATATATC
GAGCACCACACAGTTACCAT
Y
GGGGTGGGGAACATTGGGGACACTTAAAATTTGTTCTCTTATGAAATTTCAAGTAAAAAATATTATTAACTAAAGTCACC
ATCTTATAACTGAAAGCTTG
Celera SNP ID: hCV29702774
SNP位置ゲノム: 249678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8965):
TATTTCAAGCACAGAGAATACTGCTCAATGTTCTTGAAGAGTTCCTTCAGAAAAAGACCACAGCCAAGCCAGAAAGCATA
ACAACAATTACACCTGCTAG
M
TTTAAACTTCTCCAAACACTGACAAGGTTCTTGTAAGCCAGTGGGGGCACTGCAACATTCAAGCAGCCACTTCTTGAGGC
TGCATTTCAAAAGGCAGGAT
Celera SNP ID: hCV29738917
SNP位置ゲノム: 271576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8966):
GTACTAATGTCAGATTAACTTCGACCCAATGGAGGAGGAAAGTGAGGAGGGTAGCAGGAACTGAGAGCGGGAGGGTCCGA
GAAGGGAAAATCCCAACTCA
M
TACAGCACTCACCAAAACTTGTCAAGTCTACACAGATGATTTCCTTTCTAAACTAAATTAGTAACTAGGAGGAGGACATG
AACCTCCACATCAATGTTTC
Celera SNP ID: hCV29738918
SNP位置ゲノム: 279888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8967):
TCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCATTGCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACT
CCATCTCGAGAAAAAAAAAA

W
TTTTTTTTAATATTTTATAATACAGACAAAAATTGTATTACTCCCACCTCCCTCCAAAGGGGTTAACAATACAAGATTTT
GTTTGGCTAGAATATAAAAG
Celera SNP ID: hCV29744427
SNP位置ゲノム: 63229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8968):
ACCCTGTCTCTACTACAAATACAAAAATTAGCCAGACATGGTGGTGCACACCTGCAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATCGCTTGAACT
Y
GGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACATCACTGCACTCCGGCCTGGGCGACAGAGTAAGACTCCATCTCACAAA
AAAAAAAAAAAAGAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV29756956
SNP位置ゲノム: 249215
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8969):
ATTGGTACAATTTACGGCAACATGTTTCAAATGCCTTTCGAATGTACTCTGACTCAAAGGCTTCATGTCTGGAAATATGT
GAAATAATCATGAATGTATA
Y
AAAAATTTAGCTAAAAATTTGTTCATTGTGGAGTTCATCATACTGAAAAATGAAAAACAAGTATTTAGCCACAGAAAATA
GCTAAAGTAACTAATAGATT
Celera SNP ID: hCV29762485
SNP位置ゲノム: 75312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8970):
AATTTCCTATGTCAAACCTACCTGGTTCGGTAGAAATAATGGAAGAATTGCAGAAACTCTGTTGCATAAGTGTTTCTTAA
CTAGTAGACACTTGTCACAT
Y
AGTGGTTTCAGTTGACTTTGTGGGGTACTTTTTTTGGTATCATTTGGTTTTAATCCAACAACCCCATCAGGAAGTCAAAA
TGCCCTGTAATTTATGGATT
Celera SNP ID: hCV29774999
SNP位置ゲノム: 234435
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8971):
ATAAGTTAGCTTTCACTAAAGCATATAATATTAAACTATCTAGAATAAATGGTAAGAAAGCAACAAGGATGAGTAAAATC
TAAACATATATGATACTTTT
W
AAAAAATGCATCTATAATTCTTTTCAAGTCCTTTCAGCAATTGGATCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAATGT
TCAGTTTCCTTTAATGACCC
Celera SNP ID: hCV29775000
SNP位置ゲノム: 254862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8972):
GGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGCAGATTACCTGACGTCAGGAGTCTGAGACCAGCCTGG
CCATCATGGCGAAACTCCGT
S
TCTACTAAAAATATAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAG
GAGAATTGCTTGAACCCGGG
Celera SNP ID: hCV29792972
SNP位置ゲノム: 263879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8973):
GGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGTCTCGGCCTCCCAAAGTTCTGGGA
TTACAGGCGTGAGCCACCGC
R
CCCGGCCATATTTTTTGTATTTAAAAGTAAAATGGATCCACAGGCTTCACCAGAATGCCAAAGTGCAACTTGGCACAAAG
CAGGTTAAGAACCTTTAATC
Celera SNP ID: hCV29792973
SNP位置ゲノム: 267260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8974):
CATAGGCATTAAATGTGACCTGTGCCAAGCAAAATTACTAATATCACCACTAATCCCTGTGCTCATTAATCATCAGTACT
CAGTTCACCATTTCCAAACA
Y
CAAATAGAACACCAGAGTTTTAAAAACTGCCAGTATCCCACTGCAATGCAACTCACTCATGTGAGTCCAGGCCAGGTCCA

TTCCCATATTCTGCCTACTC
Celera SNP ID: hCV29798475
SNP位置ゲノム: 143580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8975):
CCACATGAGCTCACTCTCTCTCTCTCCTCTATTCAGTGGTGATTTAACTACCACCTTTCCATTTCCCATGTGAAGAAC
TGGGGTTCATTTCCTCTGTA
R
CCCTATTTCTGAAAGCATGCAATCACATTACATCACTGCCAGTAAAGCACAGATGGTGATTTCAGTTGGCCTTTGCAATT
GGGTCTGGTTCGGCTGGTTC
Celera SNP ID: hCV29810810
SNP位置ゲノム: 277436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8976):
AATTAGCCGGGTGTGTTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGTTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGACGTGAACTCGGGA
GGCGGAGCTTGCAGTGAGCA
R
AGATCGCGCCACTGCCCTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTTTCCTA
TTACTCATCTTTTGAGCATC
Celera SNP ID: hCV29816454
SNP位置ゲノム: 138974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8977):
ACAACTTAGCTGTACAATCTAATAAGCCTCAGTTTCCTCAGTTTTAAAATTTGAAGGTTGAACTACTATATAATCTTATG
GTCCTTTGCATATAAACATT
M
TAAAAAGTCTATACCTTAAACATATTATTCCTCATTCCATAAAAAATCTTGAAAAAGGTGGTGGCAGGGGATAAATAAAA
CAGAGGGGCATTATATTATC
Celera SNP ID: hCV29816455
SNP位置ゲノム: 200349
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8978):
ATATACTTAACACAAACTGGCAAATCTTTCTTATTTTTCACAATGACGAGAAATTTACAGAGAAACTTCTACAGTGAGGA
TGATAATAAAAGTTAGGTCA
Y
TTGTCTTGTTTTTTTCCAGATTCATCATTTTTATCTGGTTGCCAGTAGCTTACGAAAACAACAAAACATCTCCTAATATC
ATTTCCTGTCTGTTTCTTCA
Celera SNP ID: hCV29829126
SNP位置ゲノム: 285199
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8979):
TAAAATTGGCCAGGCGCGGCAGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAGACGGGTGGATTACCTGAGGTCAG
GAGTTCGAGACCAGCCTAGC
Y
AACATGGCGAAACCCCATCTCCATTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTAGCGCCTGTAATCCCAGCTACTC
GGGAGGCTGAGGCAAGGAGA
Celera SNP ID: hCV29834776
SNP位置ゲノム: 204340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8980):
AATCTATGAAAAGGACTGTCAACACTATGGAAGAGAACCCGGACAGAGAGAACATCATGAAGTCTGAAAGGATTACCTCA
TGAAGATGCCACTGTTGTTA
M
AGAAAAAGCCATGAAAGTCATCAAGCCCAAAACAACAAACTCCTCCTGGAGGAAACTGTGTCCAGATATTGCACATGATT
TACAACAGAGTCAACCAGGG
Celera SNP ID: hCV29847177
SNP位置ゲノム: 207723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8981):
AAGTATCCAGGTAATAAGATTGTTGTGAGAATTATATCACCTTCTGATAAATACCATTACCTCATTAGATTACATTTTAG
TTCCCATAAACCTACTTTAC
Y
CAAATCCCTATATAAATAACACTCAAATTTCAAATAACAAGGAATTTATAGATTGCACATCAATGACTAAATTACCTTTC
CTACTCTAGTAATTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV29847183

SNP位置ゲノム: 261697
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8982):
ATAAAGTTTGGAGATCCTTCTATAATGATCCACATGGGTTCCCGAGGCTTTTCAAGGAATACTCAAGTACAGTGACAGCT
GTCAACAAAGTGTCAAGTAG
Y
CCTGGGGGCAGAGAAGGTTTAAAAGGGGGACTTAAAAGCACTTACTGTTCCCTGGTAGCACTGATTTGGCCTAATACAGA
ACACTATAGGAGTGACTCTG
Celera SNP ID: hCV29847185
SNP位置ゲノム: 282333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8983):
GAAGAAAAATATTCTAAAACTATGACAAGGTTTTAGGTGAGAACTATATCATGAACTAACAATGGCTGCATTTTGTCTGA
GCATACCATTGCGTATGTAT
K
TCTAACCACATTATGTAGTTCTCATGTAGCATATTAAAACAGAATTATTATTTTGAGTAGTGCTGCTAACTGTTGGTTAA
TAATTTGACAGAAAGCATTT
Celera SNP ID: hCV29852688
SNP位置ゲノム: 42090
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8984):
CTGCCCTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTTTCCTATTACTCATCTT
TTGAGCATCAAATTATATAC
M
TAAAAGCATGTTTAAGAGGTAAAAACAATATATCCATTCCAAGCAGGTATGTGAGCAAACAAAAGAGAAAAGATCAGAAC
GCAGCAAAGAAAAGACATAG
Celera SNP ID: hCV29852690
SNP位置ゲノム: 139086
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8985):

AATAATAAGGATATCCAATGCAGAGTGTTCATAAAAGTGAAACATTCTGAACCATTTATTTGGAACCGTAAATGTCTAAT
AGTGAACTACAATTAAGTTA
Y
TTATATATGTACTGACAACATATTTTTATGATATATTATGAGCAAAAATAAAGCAGCTCATAAAAATAGTAAGGACACTA
TAATACCACTTGTTATTTTT
Celera SNP ID: hCV29865295
SNP位置ゲノム: 227270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8986):
GCACCACTGCACTCCACCATGGGCGACAGAGCCAAATCCTGTCTCAAAACTAAGAAAGAAAAGGAGGAGAGGGGAGGGGA
GGGGAGGGGAAGAGAGGGGA
R
GGGAAGGGAGGGGAGGAGAAGAGAGGGGAGGGGAAGGGAGGGGAGGGGAGGCCAAACCTTCAATAACCGACATCAAAAGG
TCAGGGCTGGGAGTGGTGTC
Celera SNP ID: hCV29865297
SNP位置ゲノム: 233224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8987):
AATTTCTGCAATAACCTTCTTTGCAACTATTTATAAATTACAAGTGAAATTCATTTGCCTGTGTCAGTTGTGACTGCATT
GAGAATATACTGACTGCTAA
S
TGATCTCATAAGATCATTTCAAAACTATGCCTTTATAAGCCTTGATCAATATTAGTTATCAATAGTACTGATTCCCTGAA
AAGTTTTTTTAATTACTTAC
Celera SNP ID: hCV29865298
SNP位置ゲノム: 238841
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8988):
CTGATTCAAACATTGATGTACATGTCTCATCTTTCTTCTTTCCCCTAATGAAGCCCACCCTTCTGTGGACCTTTATGCAG
GGCACTGTTACGTGCTCTGC
M
ATCCAACTGGCCCTAAAGCAACTGCAAAAGCACACGCAGTTATTGACATCACAAGGCAACAAGTGGCTACCAGGTGACCC
AGAACGTGTTTCCACTCTTT
Celera SNP ID: hCV29883426
SNP位置ゲノム: 216688
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8989):
GCCATAAAAATTAATGAACTACTGATACATGCTACAACATGATGAATCTTGAAAACACTACGCTAAGGGAAAGAAGTCAG
ACATGAAAGGTCACCTGCTA
Y
ATCCATTCATGTGAAATGTCCAGAATAGAAAAGTCCATAGACACAGAAAGTAGATTAGTAGTTCCCTGCAGTAGGAGAAA
GCAGAAAATAGAGAATGACA
Celera SNP ID: hCV29883432
SNP位置ゲノム: 247196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8990):
GCTATGTTTCTACCAGCCCTTTCTAAATATCTTCTAAAGGAAAGGTATAAATTCTAGTGAGAGGGCAGTGAACTGCAGAA
CTGAAAAAAACAAACCACGG
Y
CAAAAACCCAGGGAAATGTACAAGAATTAACACAATACATACCATGACTATGCCACAGAAAAATCTCCAAATAGAATCAC
CACCGAAACTAGGCAATTTG
Celera SNP ID: hCV29906978
SNP位置ゲノム: 129105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8991):
TGTGGACCTTTATGCAGGGCACTGTTACGTGCTCTGCCATCCAACTGGCCCTAAAGCAACTGCAAAAGCACACGCAGTTA
TTGACATCACAAGGCAACAA
S
TGGCTACCAGGTGACCCAGAACGTGTTTCCACTCTTTGTTTTTCCCCATTCACAGAGTCCTGAGCTTCAAAAATAGTGCT
AAAAAGTTATCCCAAAGTTA
Celera SNP ID: hCV29919313
SNP位置ゲノム: 216751
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8992):
AGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTGCAGGC

R
TGAGCCACCAGGCCCAGCCACATGATTTCTTGTATCATGTATTTTAAACATGATGCTACCCACAAACTCCTGTTTGTTTC
AGAACTCTTCCCTCCTCCTT
Celera SNP ID: hCV29919317
SNP位置ゲノム: 239569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8993):
CAAGATTGAGGCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAACAGCAAAACTCCAACTCAAAAATAAAAAAACTCAAAAGGATAAG
TCTGAGGATATACAAGAACT
W
CAATATGACTAGACAAAGAAGTTCAACACAACAGACAAAGGTCTGTCTGCCAGCAAGGTCTTGTACAAAAGCAGTATTTG
GGCTCAATCCCATGAGATTC
Celera SNP ID: hCV29919323
SNP位置ゲノム: 281363
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8994):
ATTGGGCAGGGCGGGCACATCCTGAAAAGGTTGGCTAAGTGGGGATTTTATATATTCTTGAATACTAAACTGTTGCAGTG
TATACACAATACTAAGCAAA
Y
ATACTCTCTTCATTTTTATTGTGAAAAAATTTTAAAGTTACAGAAAATAGGCAAAAGATTCCCATCTATCCTTCACCTAG
GTTCCCCTTATGTCCACATC
Celera SNP ID: hCV29924996
SNP位置ゲノム: 63433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号8995):
CATGGTGAAACCCTGTCTCTACTACAAATACAAAAATTAGCCAGACATGGTGGTGCACACCTGCAATCCCAGCTACTCAG
GAGGCTGAGGCAGGAGAATC
R
CTTGAACTCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACATCACTGCACTCCGGCCTGGGCGACAGAGTAAGACTCCA
TCTCACAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29937318
SNP位置ゲノム: 249206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8996):
ACGGACAAACAAAAATGCTTATGGGGCTGCTTCTTTACTTAACTGAAGATGAAAATGGTTTTATTTAGTACTATGGTGGA
AAATACATATTCTTACCACT
Y
GGATTTGTTTATTGGATATAAAAATATCAATAAGAAAACCAGCACTATATCTTTACGAATAAAAATGTTACTAATATCTG
GGTATATCTGAAGGCACAAC
Celera SNP ID: hCV29937322
SNP位置ゲノム: 284043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号8997):
TGAGAATCTTCTTTCTATAACCTGTTGGGAATATTTGTTGATCAACCATTTGGATGAGGTGCACTGATCCAGCCACTGTG
GGAAACACATATACGAAGCC
M
TATAACTACACTTTGGTCAGTGACAGACTGCATACTGAACGGTGACTGTGCATGGTTATACCATATAGCCTAGGTATGTA
GGGTATGTAGTAGGATATAC
Celera SNP ID: hCV29942864
SNP位置ゲノム: 172675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号8998):
ATCATGAAAGAGATTGTGAATATAACCAAAAAAGGTGGGAGATGAAGGGCTTCAAGATGGACCTTGGAGAAATTCCAGAA
CTAACAGACACCACACCAGA
S
GAATTAACAGAAGATGGACGACATTATGGTGATGAGTGCTTTCGAAACAGCGCCAGACAATGAGAAGATGTAGAAGAAGC
AGTGCCAGAACACAACTGAC
Celera SNP ID: hCV29955388
SNP位置ゲノム: 207926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号8999):
TGGTAAGTATGGGTGACTGCAGATGCCGACTGCCTGCGTTCAAATTCCAGCTCCTCTGCTTTCTGGCTATGTGGCTATAA
GCAAGTGACCTCTGTGTTTC
R
GCTACTTCATCTACAAAGTGAGGAGACTAGCAGGTCAGAACCTGCCCCATAGGGCTGCTATGAAGGTTAAATAATCACAT

GTGCAAAGGGCTTGGACCAG
Celera SNP ID: hCV29955390
SNP位置ゲノム: 233794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9000):
TGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGCAGAATCCTGAACTGAGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCA
CCACTGCACTCCAGCCTGGG
Y
GACAGAGAGAGATTCTGTCTCAAAAATTAAATAAATAAATAAAAATGAAGAGGGGGAGGATGAAAAGGGGAGTGGAATCA
TATGAGACTGAAAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV29961014
SNP位置ゲノム: 94183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9001):
CACCTACCAAAGCTAATTTTACTTCCAAAATATTTATCATATCCCCTGCCTCCTCACAAGGTATTACTTGTGATGTTGCA
AGAAAGAGTACCCACTGAAA
Y
TTCTGTTAAACCACTATTACCTATTCTGGCCTCAAAGTGAAGGACAGATGGTGACATTTGCAAGGTTGTTTTCAAACACA
ATCTAATATGAACCAGTATA
Celera SNP ID: hCV29979062
SNP位置ゲノム: 30761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9002):
AATGAATCAAGAAATAGAGTCCCTGGCTTTACAGGGAGGGGTGCAAGGAGAAGGGAAGTATTTAGAAAGAAGCAATAGAA
ACACATCATTACTCTGAGAA
Y
CTTCTTTCTATAACCTGTTGGGAATATTTGTTGATCAACCATTTGGATGAGGTGCACTGATCCAGCCACTGTGGGAAACA
CATATACGAAGCCATATAAC
Celera SNP ID: hCV29979063
SNP位置ゲノム: 172581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9003):
TACACAAGGCAAGAATAACCTTCCCCACAAACCTGACACTTAACTTCAGACTCTGAAGAAAAGCAACCAGATCTAATTCA
TCTTTGCATCCCTGGGAAAT
R
CTGCCTAGGATACAGTAGGTGTTTAATAAATATATGACGAAGGACAATGCAGAAAGGGACAAAAATACCTAATGATCTGA
CTAATGTTCTTGCCCAGAGC
Celera SNP ID: hCV29979064
SNP位置ゲノム: 190531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9004):
AATTTAGAAAAGGAAATTGTCAGTGACAATGATCTATTATTCAATTTGATATTACATGTTTTAAGCATTGATTAAAGTAT
TTAAAAATAAGCACAAATAC
R
TGGGTTAAACATTTTCTAATGTCTAAACTTTCATTAATGTCATATTTTGATAGTTCACAAAGTATCTTAATTTAGAAAAG
GAAATTGTCAGTGACACTCA
Celera SNP ID: hCV29991585
SNP位置ゲノム: 220156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9005):
GGCAATGGCAGAACCACGTGACGTGTGCTACGAGAGACGTGCACAGGTACCACAGGCCCACACAGGTGGGGCATCTCACC
AGGACTGGGTGTCATGAAAA
R
TTTCCTGGGGTAAGTGGTTTCTAGGCAGGGATCTGAACAATGAGCAGGAGTTTGCTAGACAAAAGGCAGGTAAGAGGTGA
GATAGCAGTGGGGCAGGGCT
Celera SNP ID: hCV30009565
SNP位置ゲノム: 280875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9006):
CACCTTGTGAGATATATTCCAAAGTTATCATCCTTTTCCCCTAAAAATCAAAGCTGTGTAGTTTTGTGTCTTAAATAAAA
AAAAAGAGGACTAGAAACAA
S
TTAAAATCTGTATTTCGAAATTCTCTAATGCAAAAGTAACCTTTGGGAAACTTCCTAAGCAATAAGCACAATGACACTCA
TACAAACCAAATTTCTCTAA
Celera SNP ID: hCV30015006

SNP位置ゲノム: 198167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9007):
GTGTCTGGCACATAGCCAGTAATAAATAAATAAATGTTTGTTGGAACAAGGGCACAGAAAACCAAATGAAAGCCAAAGAG
GGTAGACAGAAAGTAGTTCA
S
TTGGCAAGAGTCAATGTGGAACAGGTAAAAGGTGGCAGTGAAGTTATGGCCCTGGATGCTTCTGTGTTAAAGAAGAAAAA
AAGAAAAGGATACTTAGTGA
Celera SNP ID: hCV30027465
SNP位置ゲノム: 277066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9008):
GGCTGTACCACCCTCTGCTCTCCTTAAAGGTGACAGAAAATAAATTCTTTATCAATAGTCATTTGTCCAGGTTACAGCTA
GGCTGCCCACCCCATTCCAC
S
TGAGATATGAAATTGGCTTTCACTGGCACCTTTTATTCATCTCATCTGCCCTTTCCCTTTCATGAGCCAAGGCAGAGCAA
ATGGAAGCTGAATAATGAAG
Celera SNP ID: hCV30045379
SNP位置ゲノム: 243156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9009):
CGCTGACAATGGACCTATAAAAAGGCCCAAGGGATTCAAATTACTTTTCTTCCTTCCATAAAAGTCCTGTGAGAAAGCAG
AAGTTTGTTGTAGAAGTGCA
S
AAGTAGTGATTTGGGAAAATACAAGTAGCATGTACCGTTATATTTAAAACTTACCTTGGGTCATCCCAACTTCAGCCTAA
CTTGTATTTTCCAGACAAAC
Celera SNP ID: hCV30050830
SNP位置ゲノム: 132737
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9010):

CTTAGAGACAGCAAAGGGGTTTCATCCACTATGATACAAAAATTTGGGTCACTTAATTATTTTTTCCCACCGGTTCTTTA
TTTTTCCCCAGTTTTACTGG
K
GTGTAACTGACAAGTAAAAATTACATATGTTTTAGGTATGCAGCATGATGACTTTATATATACATATACAATATAAAATG
ACTACCACAATCAAGTTAAT
Celera SNP ID: hCV30050831
SNP位置ゲノム: 182657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9011):
TGATAAAAATATTCTAAAATTGCATTGTAGTGATGTTTGCACAACTCAGTAAATTCATCAAGTGTTGAATTGCTACTCGG
GAGGCTGAGGAGGGAGGATC
R
CTTGAGCCCAGGAGGTCAAGGCTGCAATGAGCCATGATCATGCCACTGTGCTCCAGCTTGGGCAACAGAGCAAGACCCTA
TCTAGAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30063387
SNP位置ゲノム: 292490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9012):
CTCTCTGACACTACTCATCTGCAAAAAATTCATTCCTTGACAGATGTTTTATTTCTAGTATTCCCTATGAAATCACACTA
AAAAAATTCAAAAACAAATA
Y
ATTGATTTTAAAGCCACACTAAGCAGTATACTAGATTTTTTAATTTTCACCTCAAAATGGTAGAAACATGTATAGAAAGA
GAAAAAATGTGAAATTCAGT
Celera SNP ID: hCV30063388
SNP位置ゲノム: 215471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9013):
GTATCCTCTTCGCTAGCTCTAAATATTGGCCTAAAAGTATGAGGAATGACCTTGGGAACATTATTATTAGAAGACAAAAG
TTCAGGGCAAGTGGAAAAAA
K
TATAATTGTAGTAGAATCCTTTTTTCTGCAAGTAAATGAGTTGTACATAAGGAAGATATGGGCTCTTTGACAATGATCGG
ACACAAGTTATGCCCTAATC
Celera SNP ID: hCV30069069
SNP位置ゲノム: 17328
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9014):
TTGATGATGTGTAACAGTTTAATGGAGTATAAAATATATTCTTTTTTTCATAGTTAGTAAAAGTTGTGGAGTTCTTAATG
TTGTCATATCCACACTGAGC
R
TGTATCCTACCCATCCAGACTTTTGACAGAAGCATCAATTTTCTAAATTGTTCTCTAACAACTACAAGTTAAGAAAGAAG
AAAATTACTCAGTGTTAATA
Celera SNP ID: hCV30069070
SNP位置ゲノム: 163595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9015):
GAATCTTGTTTGTTCAGTATACACTACCAACCTATCGTTGTCTAGAATCTCAAGTGAAGAAAAATATTCTAAAACTATGA
CAAGGTTTTAGGTGAGAACT
R
TATCATGAACTAACAATGGCTGCATTTTGTCTGAGCATACCATTGCGTATGTATGTCTAACCACATTATGTAGTTCTCAT
GTAGCATATTAAAACAGAAT
Celera SNP ID: hCV30087120
SNP位置ゲノム: 42035
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9016):
ACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGCCAGGAGCTTGAGACCAG
CCTGGCCAACATGTGACACC
Y
CATCTCTATTAAAAAACACAGAAATTGGCCAGGCACGGTGGTGTGCACCTGTAAGCCCAGCTAATCGGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTGAACCCAG
Celera SNP ID: hCV30117557
SNP位置ゲノム: 229594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9017):
CACTTGAACCCTGGAGACAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAAACTC
CGTCTCAAAAAAAAAAAAAA

R
AAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAATAAATGCATGCATGGGTTTACAGCTGGCATAGATCAATTTCTAGTTATTTTACAATTA
TTGATTAGGGAACTCAAACA
Celera SNP ID: hCV30123143
SNP位置ゲノム: 180932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9018):
TGTAAGAAACACTGATTTCTAAGAGGCAGAAGTATTAAGAGGTAAATGAGCATGTCTTCTACCCATGCTCAATTGATCCC
CTCCCCCAAATAAAAAAAAA
W
ATATATATATATATAATATATGTAGGCAGAAATAGAATGATAAAGTGTGGTAAATGCCTAAAAACAGATGAATCAGAGTC
AAGCTCTTTGTACTATTCTT
Celera SNP ID: hCV30123144
SNP位置ゲノム: 184350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9019):
AACCCAGGAAGCAGAGGTTGCAGTAAGCTGAGATCACACCCCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGCCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
CATTCAGACAGACATATAATAGGTAACATTACTGCTGGATCAGAAAATAATTTAGCCTCTGAAACACAGTCTGATCGAGT
GATGGTAAGTATGGGTGACT
Celera SNP ID: hCV30135650
SNP位置ゲノム: 233611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9020):
TTTGAATTTCATAGAATTGTTGTGTCATAAAATTATTCTTTTGAATTTTTTCCCCAACCATTTAAAAATGTATAAATTAT
TATCAGTTTGCTGATGCCTG
R
TCTATCCAAATTTTAAGCCTCAGGTGTCAAGGAATAGAAAGGTAAGAAAATGTTAAACTGGATGATTAGTATAAATTGTA
TTAAAGAACTTATACTACCA
Celera SNP ID: hCV30141105
SNP位置ゲノム: 82985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9021):
AAATAACACTGGATATGTGTAAATTTAATAATAAGGATATCCAATGCAGAGTGTTCATAAAAGTGAAACATTCTGAACCA
TTTATTTGGAACCGTAAATG
W
CTAATAGTGAACTACAATTAAGTTATTTATATATGTACTGACAACATATTTTTATGATATATTATGAGCAAAAATAAAGC
AGCTCATAAAAATAGTAAGG
Celera SNP ID: hCV30153628
SNP位置ゲノム: 227244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9022):
AACAGAAGATGTTGATATCTCTTTCACTTGCTCCTTCAGCACCATATCTTGGCAACACTTGCGGGAAGATTTGTAGAGAT
CCACAGGAGTAATTTATCCA
M
TTTAATTACCTTCCTACTTCATTTCATAAAAGGGAAGAATATTCTGGTTCAGACTTTCCATTGGTGGCATGCTACTGAAA
CCTGCGCCTGGTTCTTCAGG
Celera SNP ID: hCV30159244
SNP位置ゲノム: 95650
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9023):
CCCCTTTCCCCCTTTCATTCCCAATATCCATTCTGTCACGTAGTCTAGTCTAAATTCTAATAGATCTAGAATTGACCACT
TCCTTTTTTTCTTTTCTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTGTAGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGCAATCTCACCTCAC
TGCAACCTCTGCCTCCTGAG
Celera SNP ID: hCV30212986
SNP位置ゲノム: 33342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9024):
TCTGTTGCCCAGGCTGGAAGGCAGTGGTGCTATCTCAGCTCACTGCAACCTTTGCCTCCTAGGCTCAGGTGATCCTCCCA
CCTGAGCCTCCCTCCCCAGT
R
GCTGGGACTATAGGCATGCGCCACCACACCTGGTTAATTTTTGTATTTTTTTTTTTTTGTAAAGACAGGGATTCACCATG

TTGGACAGGCTGGTCTCAAA
Celera SNP ID: hCV30212987
SNP位置ゲノム: 56222
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9025):
CCGAAAATATGATTATAGTAATCATAGAAATAACCACAGGACAGAGAAAACAAATTTTAAAGATTCTCATAAAGAATCAG
AAGACCTTGAATTATTATTT
Y
TTTGGAATCCAGGTTGACAGAAAAACTGAGTGAATCCAGTTATTACCCTTCAGCTAATTATCAATTAACTACAGAGACTC
ATAACCAACAGGTGGGAACA
Celera SNP ID: hCV30212988
SNP位置ゲノム: 73701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9026):
ATGGTGGTGCACGCTTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGCAGAATCCTGAACTGAGGAGATGGAGGTTGCAG
TGAGCCGAGATCGCACCACT
R
CACTCCAGCCTGGGCGACAGAGAGAGATTCTGTCTCAAAAATTAAATAAATAAATAAAAATGAAGAGGGGGAGGATGAAA
AGGGGAGTGGAATCATATGA
Celera SNP ID: hCV30212989
SNP位置ゲノム: 94168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9027):
GTGGATTACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTAGCCAACATGGCGAAACCCCATCTCCATTAAAAATACAAAAAAT
TAGCCAGGCATGGTGGTAGC
R
CCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAAGGAGAATTGCTTAAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGA
TCACGCCATTGCACTCCAGC
Celera SNP ID: hCV30230838
SNP位置ゲノム: 204401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9028):
TTCCTTATAAATTACCCAGTTTTACGTATTCTGTTATAAGCAACAGAAAAGAGATTAAGCAGTTTGGTTTTTCCAGCTTT
ATTAAGGTATAATTGACAAA
Y
AGAATCATATATATTCAAGGTGAACTATGTGATGATTTGATATGAATCATGTAATGATTACCACAAATATATCGAGCACC
ACACAGTTACCATTGGGGTG
Celera SNP ID: hCV30243485
SNP位置ゲノム: 249584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9029):
TGTAAGCATGCGCCAAAGGAGTATATACTAAACCTATTGAAGGCTTGATAAACATATTGTACGGCTGCCTTATTGAGACT
CCACCTTTCTCTTGTTCTTA
M
AATCATTCAACAACTGTATCCTTAGGCCCTTCCAAAGCAGCACCCATGGCCATCTACTGTTGCACCTCTGCCAACTCCAA
GCACTATTACCCTATTCCCA
Celera SNP ID: hCV30243489
SNP位置ゲノム: 295769
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,55|C,65)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9030):
AAGAAGAAAGTCACAAGCATAAGCCCTTGTAAGTACTGGGTCCAGGCCAGGCAGGCTCATTTAGGGTCCTGTGGACACTT
GAACAAAATGGAAGACAGAC
R
CAAAGGAATAGATCCCTGAACTCACGAGTCTGGGGAAAGCTGCTTCTAAATAACAAAGAAGAATAATAACTAATAGTTGT
GTAGTACTTTAGAATGTTAT
Celera SNP ID: hCV30267150
SNP位置ゲノム: 129890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9031):
AATATATTAATCTGGGCAAGTTTTCAGGATACAAGCAAACTTTAAATCTGTAATCGCAGTCCTATTCATTCTTTGGGATC
TTAACGTGCAGCCTAGGCAG
K
CAAACTGAAACAAAACACGTTTCTCCTTTTTTCACTGCAGTAGCAAACATACCTAAAGCTGCCCTGCTACTCCACAGAAAA
CTTGGTTCACAGTCTCTTCA
Celera SNP ID: hCV30267151

SNP位置ゲノム: 189210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9032):
GGCTGTTTGTCCCAACTTCTATATTATGATTTATTAGATAATGTCGATTATTTAACTTTGAAGCAGAAACTTATTTCGCTTTTAATCATTTGGATCAGAT
Y
GATGGATGAGCATCTTGTGGTTGCAAGGCAAGCTGTTAAAAAAAAAAAGTTATTATTTGCCACTACTTATCACCACAAATCAGGATCATCGTAACACTCAA
Celera SNP ID: hCV30303022
SNP位置ゲノム: 41234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9033):
GGCTTTCGTCCTTCTTTTTTCCTTCTCTCTCTTCCTCCTTTCTCTCCCCTTCCCCAACCAGATCCTTCCTATTTCTGGTTTACGCACCGTCAGTCAAGGG
K
TGAACAAATTTTTATATATGCTTCTAAAGCAGGAGTAGCAAATACAAAGGAAAAATGCCTACTCATTCAATGCTTAAGCCAGTGACAGACATCACTAATC
Celera SNP ID: hCV30321067
SNP位置ゲノム: 36937
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,50|T,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9034):
AGTGTTTCTCAAATTTGTAAGGTCCATCCTATTGACCGAAAATATGATTATAGTAATCATAGAAATAACCACAGGACAGAGAAAACAAATTTTAAAGATT
Y
TCATAAAGAATCAGAAGACCTTGAATTATTATTTCTTTGGAATCCAGGTTGACAGAAAAACTGAGTGAATCCAGTTATTACCCTTCAGCTAATTATCAAT
Celera SNP ID: hCV30321068
SNP位置ゲノム: 73666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9035):

ACTGCACTCCACCATGGGCGACAGAGCCAAATCCTGTCTCAAAACTAAGAAAGAAAAGGAGGAGAGGGGAGGGGAGGGGA
GGGGAAGAGAGGGGAGGGGA
R
GGGAGGGGAGGAGAAGAGAGGGGAGGGGAAGGGAGGGGAGGGGAGGCCAAACCTTCAATAACCGACATCAAAAGGTCAGG
GCTGGGAGTGGTGTCTAACG
Celera SNP ID: hCV30333523
SNP位置ゲノム: 233229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9036):
CTAAGTCAGATATAAGGAATGAAAGGTAACCCGGATAGCATTTTCTACATCATGCAACAAATACCCCGCAACATTAATAG
CAAAGTTCTATAGAGATCCA
Y
TTCCTACATGTGGCATCACTGCCACAAAATGTCACTACATATTGGGGTGTTCTAGAAAATCACTCTATAAATTGTCCACT
TTGGCTATGAAATAGAGACC
Celera SNP ID: hCV30351526
SNP位置ゲノム: 259171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9037):
TCTTCCCGCATGCAGTAAGCCATCAAGATTCCTCTGGGAGGGGTACCCTTCCAGTACTGGGGTGAGAAAACAGCCCTTAC
CACCAGACATTGAGAACTGG
K
GCTGCAACAGACCTGAATAAATATACTTAATGAAGTAACCCTTATCTTCCACTAGTTTTATACACCCCTCTATATATCTC
AGTAACTCCCCTAGAAAATT
Celera SNP ID: hCV30351528
SNP位置ゲノム: 260882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9038):
ATATCCCTTTGTATTATATAAACGGATTTAAGCATTTTACAGAGGACAGGCAAGATTTAGCAAATTGGCTTAACATTCTA
GTCTGCTGCTGAGACTAAAA
Y
GAACAAGACCAACTACGAAGTATAGAAAACAACAATCTACCACACAGATTCTCCAAATGATTATGATGAGTCTCATACAC
GAGTATTTCAGAGGTGGAAT
Celera SNP ID: hCV30357342
SNP位置ゲノム: 31675
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,34|T,86)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9039):
TCAGTTTGCTCAAGATCTGAGTTAAAACTGGAATTTCATGTCATTTGGAGCTCCACTCAGTAGGGAATGGCAAACATTAA
ACTTTTATTGTTACAGGTCA
Y
TAAGAATTAACTCCAAAAATTTATATCCAAAAATGATGAGTCTCCTAGTCTAATTTTATAAAAATATATTCCATTTTTAA
TTAGAGTATAAATATATTGG
Celera SNP ID: hCV30357343
SNP位置ゲノム: 167730
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9040):
AATTAACAAACCATCTAGGCCAGGCGTGGTGGCAGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGACCAAGGCAAGTGGA
CCACTTGAGGTCAGGAGTTC
R
AGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAACTTCGCTGGGCGTGGTGATACATTCCTGT
AATCCCAGCTACCTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV30357344
SNP位置ゲノム: 196934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9041):
GGGATACTCCAGGTCCTCTCTGCCCCCCAGGCTGTACTTTCCACTACAGCATCTAATTTTACATATAAGGTAAGTATATC
TAAGGCAGGAATATATTTAC
K
CATTTACTGATGGGCTTCACCTCACACTTATACTGAGTGTCCAGTACTTCCAGCCCAAGTCCTTTCTTGCTCTCCAAAAC
AGACGTGCAGTAAAATGAAT
Celera SNP ID: hCV30375511
SNP位置ゲノム: 28507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9042):
AAATTAGCCAGGCATGGTAATGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGCGAGGCTGAGGCAGAATGGAGTGAACCCAGGAGG
TGGAGCTTGCAGTGAGCGGA

R
ACTGCACCACTGCATTCCAGCCTGGGCGATACAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTGTAATTTCCTAGTGT
CTCTACCTTTACCCTATGCA
Celera SNP ID: hCV30375512
SNP位置ゲノム: 184775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9043):
TAATGACCCAAGTGATAGGATGTCAATAAGTTATTACGGCTAACACACAGGACACCACTCAACAAGAACTGCCCTGAACC
AACTGGTTTGCAAGTAACTT
R
ATGAATTTTCAAAATCACACTTAGAAAATATGAGAACACATTCTAAGCAGAGTTATTCCCCCTAGCTGTCCTTAAATATG
ACTAATTGTTGCCAAGAACA
Celera SNP ID: hCV30375513
SNP位置ゲノム: 188364
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9044):
TAACGGGCAATGGCAGAACCACGTGACGTGTGCTACGAGAGACGTGCACAGGTACCACAGGCCCACACAGGTGGGGCATC
TCACCAGGACTGGGTGTCAT
K
AAAAGTTTCCTGGGGTAAGTGGTTTCTAGGCAGGGATCTGAACAATGAGCAGGAGTTTGCTAGACAAAAGGCAGGTAAGA
GGTGAGATAGCAGTGGGGCA
Celera SNP ID: hCV30405894
SNP位置ゲノム: 280870
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9045):
CTGATGTCCCAAGTTGCTACTTAATGTCAAATTCTCACATCAATTCAAAACATTTCCCAGTGGGATGTTTGGTTATAGTT
CAGTAAACTTGTAAGCATGC
R
CCAAAGGAGTATATACTAAACCTATTGAAGGCTTGATAAACATATTGTACGGCTGCCTTATTGAGACTCCACCTTTCTCT
TGTTCTTAAAATCATTCAAC
Celera SNP ID: hCV30423853
SNP位置ゲノム: 295680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9046):
AAAAGTAAAACTAGTGGAACACAGATTTCGCTCAGCCACATGAACCCTACAAGGCCAGCACTGACTCTCAGTGATTTTTC
AGACTGGAGGTTGCTACCTA
Y
TATTGGACTATTATATCATTTTAGCATATCACACTAGCATTTTTAATATGAAAATACAATAAAATAGAAACTTTAAGAAG
GCAGAAAACAATAAATCACA
Celera SNP ID: hCV30429443
SNP位置ゲノム: 156507
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,21|C,99)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9047):
TTGGAGTGCAGTGCCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCG
AGTAGCTGGGATTACAGGCA
Y
GCGCCACCATGCCCAGCTAATTTGTGTTATTTTTGGTAGAGACGGGATTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTC
CTGACCTCAGGTGATCTGTC
Celera SNP ID: hCV30441844
SNP位置ゲノム: 247490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9048):
CTTTTTGTGTTCATCTACACGAATTCTAGTGAATGAATAGCCTGCAAAATGCCAATCTTTCCCAGGAGTCAACAGCATTC
TTCCTTCTCCCTCTCCTCCA
Y
CTACCAAAGCTAATTTTACTTCCAAAATATTTATCATATCCCCTGCCTCCTCACAAGGTATTACTTGTGATGTTGCAAGA
AAGAGTACCCACTGAAATTT
Celera SNP ID: hCV30447374
SNP位置ゲノム: 30663
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9049):
TTGTGCTGAGCATTAAAACTTACATGTACAATCATCATGTGAAAAACCTACTCATTCCCCAACATGCAGGATCTGAAAAC
GGCCAAGAAGGAACACCAGA
M
TGAAACAGTCACTTAGAATAGGAATTCAAGACAATCAGAATATTGTCTTGCTCTTATAGGCACAAAGCATACACCTTTCA

AATATATGTCACAACAGATA
Celera SNP ID: hCV30447375
SNP位置ゲノム: 144199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9050):
AAGTATTATAATCTGGAGAGAAAATTTACATTTGATTTACAACTGTGTTGCCCACATTCCTTTTTAGCTCGAGGCTATAT
TGGCAAAGCTATGGAGGTCA
R
GAGGGGAAACAGGGACTCTCTCTGAATATTCTCCAGTATTTCCAGATCCTGCACAGAAGGACCTCACACTCTTCTCCAGT
GTTCCTAACACAGCATTACC
Celera SNP ID: hCV30459719
SNP位置ゲノム: 237113
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9051):
CCATGCTTTAAGATTTCAAACTTCAGATGTCTGTGAATTTTTCTGGACACAGATTTCCCTAATCCTTTACCACGAACATC
AGGATTTAAAAGGAATCAGC
Y
GTGCTTCAAAGAGTATAGGCACAGATACCACTAAGTGACTAATTATAGCAAGACCTGCATCTAGATAAATATCGAATAAA
ATATGATTAAGCATCAGATC
Celera SNP ID: hCV30465163
SNP位置ゲノム: 19560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9052):
AGAGCAATCTGCAGAGAGAACGCAAGCATGGAGATCTCCTAGGAAGGAATGCTGTGGCAGGAGATGGACAAGAATCTGCC
ATCGAGGAAGGTTAAAAGTA
S
GGCTGGCTTGAGGGTAGTTAATTGAGTGGTACATGTACTGAAGGTCATTAATTACTAAAGTTAATTTTGAGGCAGAGCCT
GGGGAAGTTGAAGTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV30465164
SNP位置ゲノム: 93190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9053):
ACACAACATACATAACCAGAGAGAGTTTTAACAGAGGTTATAATCCAAGTCTAAATTGCACCCAAAAACAACAGATTTCT
AAAATTATCTTTAAATGCCC
M
ATAAAAGAACCCGGGAAACCACTGCTTACACTGCAATTTCGTTCACCTGGCTAATTTCAGTGATACTAAAAACCCCAAGT
GATCACTCTTACTCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV30483039
SNP位置ゲノム: 189873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9054):
ATATAGTGTCAGTATTTCAAACAAATAAGAGAAACCAATATTCAGACCCTAAAGTTAATAAAATATGTCTTAAGACTTGT
GAAAATCAAATTATTTGCTT
Y
CTAATCACCAAGAAAAAAATATAGAAAAAAATACCACCTCTTCACAAAGGAGTTAGGAGTGCAGTATGAAAATTATAATA
TTGGTAAGGCTACAAAGATC
Celera SNP ID: hCV30500971
SNP位置ゲノム: 170939
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9055):
TTGATTATGCTTAACTTTTAATTTGTTGCAGGTTAAAGCAAATACCAAGGGCTGTATTTCTTAGCCTCTTTAGTAGGAAA
TGAGATTATGATGTCAGTTC
R
ATAAAATTCCAACAGACCAGGCAATGAAGTAAATATGTTCACAATGAATGCCACGTCATCATAAAGTGATGGAATTATAA
CCAGCCCTTTGCACCTTAAT
Celera SNP ID: hCV30500972
SNP位置ゲノム: 188114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9056):
TATCAACTTTCTGAGTTTTAGCCCTCAGTTCAACAAAGCATGAATAGCCTAGTATTGTGCCAGGTACTGGTTATACAAAG
AAAAATAAATTTTTAGTCTT
Y
AGCTCTCTGAGAGTTTGTATGTTAGAAAACTAAAGCCTTCCTGATTTAATATTGTTTAGAATATTGCCCATATCCCATCA
AATCACTCTGAGGACAAGAA
Celera SNP ID: hCV30519222

SNP位置ゲノム: 79758
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9057):
CATAATGAACATAAACCTACATATCTTTTCTTTCCCCAAGTACGTGCTCACGGGGAGCAACAGTCCACCCTATGAATAAA
TGGAATTGTATTTGAAGTAA
Y
TACACTTGGCATAGATTTACCCACTGCTGGTGGCAGGGCTGCTACTTGTGACTAAGCAGTGAGGGGAACTCAACAGAATT
GATGGCAAACGGCTTTAATT
Celera SNP ID: hCV30537367
SNP位置ゲノム: 35115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9058):
GGGAGGGGAGGAGAAGAGAGGGGAGGGGAAGGGAGGGGAGGGGAGGCCAAACCTTCAATAACCGACATCAAAAGGTCAGG
GCTGGGAGTGGTGTCTAACG
Y
TTGTAATCCCACCACTTTGGGAGGTCAAGGTGGGTGGATCACCTGGGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGA
TGAAACCCCGTCTCTACTAA
Celera SNP ID: hCV30549926
SNP位置ゲノム: 233330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9059):
TGTGGTTTAATATTTAAAGTTTTGGCTGTTTGTCCCAACTTCTATATTATGATTTATTAGATAATGTCGATTATTTAACT
TTGAAGCAGAAACTTATTTC
R
CTTTTAATCATTTGGATCAGATTGATGGATGAGCATCTTGTGGTTGCAAGGCAAGCTGTTAAAAAAAAAAAGTTATTATTT
GCCACTACTTATCACCACAA
Celera SNP ID: hCV30555585
SNP位置ゲノム: 41211
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9060):

ATGTGCTTTTTCATGCAACTCTTGATAGACAGAAAGAAAAGAAAGAGGGGAAGAAAATGGTGGAAGAGTGAGGGACGGAG
AAGGAGAAGGGAGGGTAGGA
Y
CGAAACTTCGATAAGGGCAGCTATAGTAGAAAACGTAACAGCTTCCCAAGGAGATTCCTTTGGGAGAGGGAATATATAAT
GTGTAATTTTGGTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV30555586
SNP位置ゲノム: 169612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9061):
GTATGAGAAACTAAAAGGTACAAATAAGTTTTAAGCCCTTATTTGATGATATCAACAATGCTATCAATGGAAAAATAAAA
GGACTACACTATACTCTAAC
M
CAGATGGCTGATAAAATTTATGACTAATTTATTAAACCACTCATTATACCAGATAGATTATTTGAAGTCTTACAAATCTA
ATGTAACTTTCCAAATAACT
Celera SNP ID: hCV30568024
SNP位置ゲノム: 239905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9062):
TTTTATTTCCAACCTTACTTATGTCTGTAACATCCTAATTTTTTTACGTGAACAGAATAATAATTAGTGCTATTTGTTAA
TCCGGGCACTATGTATCACA
Y
ACGATATTCATCATGAGCCAAAATATTTACTTTAGTGCCTGTGGCAGGCAATATAATTTTCAATGATGCATACATTTGCT
GATCGACTGGGAAATTCCTG
Celera SNP ID: hCV30568026
SNP位置ゲノム: 244564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9063):
ACTAATTCTCTGTTGCTTCAACTCTTGCCCAACACAGCAGCCAGAGGGTTCATCTGCTCCCAAACCCCCCAGCCTTCCCA
AACATGCCAAGTTCACGCCT
K
CTTCACGGTTTTGGCAATGGCTTGCTTCCCTATTACCATAGGCCTCTTCCCAAATGTCATCTCAACAGAGAGTTCTTCCC
TCTGTACCCAACTCCATGCC
Celera SNP ID: hCV30591517
SNP位置ゲノム: 105311
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9064):
TGGTTATTTTTAAAGCAAGTAGACAATTAGATATCTTAATAAAATAACTTTCTTATAATTAGCTAATCACTACTGTTAAT
GCTTTAAATTTATTATTATC
R
TAGTTGAAGGCATAATTTTATTAAACAAAAATTGAATGAAATAAGCCATGTAGTAGAAATAACCAGAAACAGGAGGCACT
TTATCTCAATATCTAAGCAT
Celera SNP ID: hCV30609452
SNP位置ゲノム: 168391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9065):
TGGGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGATGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATCATCTGGATGT
GGTGTCGGGTGCCTGTAATC
Y
CAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAAGCAGAGGTTGCAGTAAGCTGAGATCACACCCCTG
CACTCCAGCCTGGGCAACAG
Celera SNP ID: hCV30621888
SNP位置ゲノム: 233474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9066):
GAAAATACTTTAAGACTTAACATTTTAATTTTAATCCACTGTTGACTTTGGAAAAAGATGTCAGGTTCACAATTCCACAG
TCAGATCTACGTGGGGAACG
Y
GACCTGGAGGGCAGGAGGGGAAAGCACTGCCAGCCTTCCACTCCAGTGTTAGGACCCTGAGTAAAAGCCCTAAACCCAGG
AAAATCCAAAAGAGAGGACC
Celera SNP ID: hCV30627439
SNP位置ゲノム: 23039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9067):
TTATTGATTAGGGAACTCAAACAGCCTTTGCTATTTGCCAGACAAAAAGCTAAATACCCCCTTTCATAAATCTTGAGAAA
AGGCCAAAGAAAAATGAAAA

S
TAGTGTATTCTGGAAAGAGAACAAGCCAAGACAAGATTATAACCAAGTCAAAGCTGAGAACCAAGTAACAAACGTATCTC
CAGAATAGAGCTTGAAAAAC
Celera SNP ID: hCV30627440
SNP位置ゲノム: 181110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9068):
AAAAAAAAGTATGCTATCACCTCATCAGTTGTGAATTTTTACACTTTCTACTATTTGAATTTGCTATTTCAATTTTTTGT
TACCACACCAGAAAAAGATT
Y
TTTTCTTTTCTTTTTAAGAAAGAACAATTTTAGACACAAAAAATGCTTCTACCATTTTCCTGCATAGGAAGAATTTTATG
GCTTCTCACTGTAACTAACA
Celera SNP ID: hCV31283804
SNP位置ゲノム: 217970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9069):
TGAAGGAATGGTCAAATTCAATAATCAACAAGTATTTATTTAGTATCTACTATATAGAGGGTATTGTTTTACTTATAAAG
CTAGAAATGTCACAAAGCTG
K
TTTATTTCTTCTGTGACATTTGATCTTATGGCACAATTATACATTTATAGATAAGGTGTAATACTCACCAGTTAACTAAA
TCACATTTACGCCAGATCTG
Celera SNP ID: hCV31283834
SNP位置ゲノム: 226195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9070):
TATAGATAAGGTGTAATACTCACCAGTTAACTAAATCACATTTACGCCAGATCTGCTGTGGCAATTTTAGAAATACTGAG
TCCACTCCAGGGCAATTAGA
S
TATTCCCAGCTATATCATATCTCACCTATTGCATATCTGTTGTATCTCGCCAGCTACATATAGGTCTCAGTGACAGGATT
TTGTATGTACAGACAACTAA
Celera SNP ID: hCV31283835
SNP位置ゲノム: 226341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9071):
GGTAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCGCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCATAAATAAA
TAAATAAATAAATAAATAAA
W
TTAATGAAAATACTAGCCAAATAAACAGATACGAGCAACCATGGTCATATGGGCATAACACAACACTGGTTTAACTACTA
TGTTCCCAAAGTTTGCAACA
Celera SNP ID: hCV31283837
SNP位置ゲノム: 226913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9072):
GCTAATAAAGAATTGACAATGGCACAAGGTAAGAGAGAGAAGCAAGCAGGGGCAGACCTAGGAGAGACCCACTTGATTGT
GCCCATGTCTTTAGTTATTG
K
CTCGTTCTCAGTCTCTTTTTGGACATATACCATAACTCAATTCTACCATGGGATTAGTTAAACTGACTTCTAAGTTGGAC
AGTTTTAAATCTTAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV31283841
SNP位置ゲノム: 227732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9073):
ACTTTATTGTAAGAATACAGTATGTAATACATATAACATACAAAATATGTGTTAATCTACTCTGCTATTGGTAAGGCTTC
CGGTCAATAGATGACTATTA
S
TAGTTCAGTTTTTAGGGAGCCAAAAGTTATATACAGATTTTCAACTGCACAAGGGATCAGTGTTCCTAACGCTCAGGTCA
TTCAAGGGTCATAAGAAACT
Celera SNP ID: hCV31283848
SNP位置ゲノム: 208505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9074):
AGCTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGTGACACCCCATCTCTATTAAAAAACACAGAAATTGGCCAGGCACGGTGGTGTGC
ACCTGTAAGCCCAGCTAATC
R
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCC

TGGGTGACAGTGCGAGACTC
Celera SNP ID: hCV31283856
SNP位置ゲノム: 229661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9075):
CCAGGCACGGTGGTGTGCACCTGTAAGCCCAGCTAATCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGA
GGTTGCAGTGAGCCAAGATC
R
CGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGTGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTACAGGAACACAC
TGAAACTCAGAACAATTTGC
Celera SNP ID: hCV31283859
SNP位置ゲノム: 229723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9076):
TCAAATTTACCCAAAATAAAACCAGTGAGAGGTATAGCCAGAATTAAACTCAGCCCAACTTCAGAGCCTGCATTCTTACA
GAAAATACACACACACACAC
M
CCCACACACACACACACACACACACAAATATACAGATACCATTAAAATAAGTGGCATGGGGGTAGAACTTTGTCTTATAT
ACCATTGTAATCCCCACATT
Celera SNP ID: hCV31283861
SNP位置ゲノム: 208715
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9077):
ATTTACCCAAAATAAAACCAGTGAGAGGTATAGCCAGAATTAAACTCAGCCCAACTTCAGAGCCTGCATTCTTACAGAAA
ATACACACACACACACACCC
M
CACACACACACACACACACACACAAATATACAGATACCATTAAAATAAGTGGCATGGGGGTAGAACTTTGTCTTATATACCA
TTGTAATCCCCACATTAAAT
Celera SNP ID: hCV31283862
SNP位置ゲノム: 208719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9078):
CATTCAGACAGACATATAATAGGTAACATTACTGCTGGATCAGAAAATAATTTAGCCTCTGAAACACAGTCTGATCGAGT
GATGGTAAGTATGGGTGACT
S
CAGATGCCGACTGCCTGCGTTCAAATTCCAGCTCCTCTGCTTTCTGGCTATGTGGCTATAAGCAAGTGACCTCTGTGTTT
CAGCTACTTCATCTACAAAG
Celera SNP ID: hCV31283873
SNP位置ゲノム: 233712
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9079):
TGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGCAGGCGTGAGCCACCAGG
CCCAGCCACATGATTTCTTG
K
ATCATGTATTTTAAACATGATGCTACCCACAAACTCCTGTTTGTTTCAGAACTCTTCCCTCCTCCTTTTTTCTGCTTTTT
CTTTTGCCTTTTTCTTGCTG
Celera SNP ID: hCV31283891
SNP位置ゲノム: 239602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9080):
ATAAAGTATTGTGTTAAAACTTGCAGCAATATATTTCATAGGGTACACCAAATACACTAAAATCTTAAAATCAGGGGCAT
GCAAAGAAATTCAGCCACCC
R
GCATCCGTTCCCCCTCCTTATGGAATGCTCATCATGATTTCCTGCTGGGGAACTATTTCCTCACCACACACAGTTTTAGA
AACATCCAGTTCTCCCCTTG
Celera SNP ID: hCV31283904
SNP位置ゲノム: 241758
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9081):
CCTTCTTCTTAAATATTTTCTCCTACTGCACTGAAAAATACATTTATATTTGAAAAGTATTCTGATTTTAGTTCATAAGT
TAATGTTCCTATATCCATGG
S
TCCTGCACCCACTCTCTCTCAGAAATTCACAACCAAAACTACCTAGGAGGAAATTACACAACACCACAAAGTATCCTTGT
CTTCCTCTACTGAAATGACC
Celera SNP ID: hCV31283906

SNP位置ゲノム: 210118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9082):
TCTTAAATATTTTCTCCTACTGCACTGAAAAATACATTTATATTTGAAAAGTATTCTGATTTTAGTTCATAAGTTAATGTTCCTATATCCATGGCTCCTG
S
ACCCACTCTCTCTCAGAAATTCACAACCAAAACTACCTAGGAGGAAATTACACAACACCACAAAGTATCCTTGTCTTCCTCTACTGAAATGACCTATGGC
Celera SNP ID: hCV31283907
SNP位置ゲノム: 210124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9083):
TTTCTCCTACTGCACTGAAAAATACATTTATATTTGAAAAGTATTCTGATTTTAGTTCATAAGTTAATGTTCCTATATCCATGGCTCCTGCACCCACTCT
Y
TCTCAGAAATTCACAACCAAAACTACCTAGGAGGAAATTACACAACACCACAAAGTATCCTTGTCTTCCTCTACTGAAATGACCTATGGCCACTTCTTTG
Celera SNP ID: hCV31283908
SNP位置ゲノム: 210134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9084):
TCTCCTACTGCACTGAAAAATACATTTATATTTGAAAAGTATTCTGATTTTAGTTCATAAGTTAATGTTCCTATATCCATGGCTCCTGCACCCACTCTCT
Y
TCAGAAATTCACAACCAAAACTACCTAGGAGGAAATTACACAACACCACAAAGTATCCTTGTCTTCCTCTACTGAAATGACCTATGGCCACTTCTTTGTC
Celera SNP ID: hCV31283909
SNP位置ゲノム: 210136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9085):

ATTCTGATTTTAGTTCATAAGTTAATGTTCCTATATCCATGGCTCCTGCACCCACTCTCTCTCAGAAATTCACAACCAAA
ACTACCTAGGAGGAAATTAC
M
CAACACCACAAAGTATCCTTGTCTTCCTCTACTGAAATGACCTATGGCCACTTCTTTGTCTAACTTGAACTGAATATTTA
GAGGCATCTTAAACCGAGAT
Celera SNP ID: hCV31283911
SNP位置ゲノム: 210176
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9086):
TTTAGTTCATAAGTTAATGTTCCTATATCCATGGCTCCTGCACCCACTCTCTCTCAGAAATTCACAACCAAAACTACCTA
GGAGGAAATTACACAACACC
M
CAAAGTATCCTTGTCTTCCTCTACTGAAATGACCTATGGCCACTTCTTTGTCTAACTTGAACTGAATATTTAGAGGCATC
TTAAACCGAGATCATCAGCT
Celera SNP ID: hCV31283912
SNP位置ゲノム: 210184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9087):
AGAGAGAGAGGGAGAAAGAAAGAAATGAAGAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAGGGGGGGAGAGGAAGAGGAAAG
AAAAGAATAAAAAGAACACT
R
TACAGGGAATCAGGGAATAGAGGAAAAACTATTTAATGTCTAATCCCACCATGGCCATCAACAATCTAGGGGAACTTTGG
GAAAGGTATTAACCTCTCTG
Celera SNP ID: hCV31283919
SNP位置ゲノム: 247896
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9088):
AAAGATGACTAGGATAAATCTCAAGAGTTAGAAATAAACATGTTTATTATCCATTTGTGGCACCATTTAGTTGGCAGACA
AATAAACCTGATTTAAACCA
K
GCACACAGAGAATATAGGTATATTCAGCTGACAGTTACCTTCACCATCCTATAAGGAGAATGTATCTTAAGAGTGCCTTC
AAAACAAATGGCATCTGTCT
Celera SNP ID: hCV31283933
SNP位置ゲノム: 252610
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9089):
TTTTTTCAATGTTCAGTTTCCTTTAATGACCCCCATCTCCCTGAAGGGCAGGTGCAGGCAGCTAGGTGATGGCAAGAGAT
GTTCACTTGAAGATCTTGCC
S
TGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGAAAAGTACTCTCGAACCAGCGTCTGGGTCTCCTCTCT
GCCAGGATCCAGTTTCCGCC
Celera SNP ID: hCV31283943
SNP位置ゲノム: 255031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9090):
TTTTTTCAATGTTCAGTTTCCTTTAATGACCCCCATCTCCCTGAAGGGCAGGTGCAGGCAGCTAGGTGATGGCAAGAGAT
GTTCACTTGAAGATCTTGCC
S
TGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGAAAAGTACTCTCGAACCAGCGTCTGGGTCTCCTCTCT
GCCAGGATCCAGTTTCCGCC
Celera SNP ID: hCV31283943
SNP位置ゲノム: 255031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9091):
ATGTTCACTTGAAGATCTTGCCGTGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGAAAAGTACTCTCGA
ACCAGCGTCTGGGTCTCCTC
K
CTGCCAGGATCCAGTTTCCGCCATGTGTATGACTCGTAGTCCACCTGCCAATCTGGACTCAGCGGAAAGGCAAGCTCCTG
GCCTCGGAAGACCCAGACTC
Celera SNP ID: hCV31283944
SNP位置ゲノム: 255109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9092):
ATGTTCACTTGAAGATCTTGCCGTGATTGAAGGCTTTGCCCACATGCTGGAAGGCCCCCTCCCAGGAAAAGTACTCTCGA
ACCAGCGTCTGGGTCTCCTC

K
CTGCCAGGATCCAGTTTCCGCCATGTGTATGACTCGTAGTCCACCTGCCAATCTGGACTCAGCGGAAAGGCAAGCTCCTG
GCCTCGGAAGACCCAGACTC
Celera SNP ID: hCV31283944
SNP位置ゲノム: 255109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9093):
AGCATCAAACTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGA
GGAACCAGCGGTTGGTATTG
S
GAAAGGCCCGGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAAT
GTCACTCGTTCGCCCACCAG
Celera SNP ID: hCV31283945
SNP位置ゲノム: 255773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9094):
AGCATCAAACTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGA
GGAACCAGCGGTTGGTATTG
S
GAAAGGCCCGGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAAT
GTCACTCGTTCGCCCACCAG
Celera SNP ID: hCV31283945
SNP位置ゲノム: 255773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9095):
CTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGC
GGTTGGTATTGCGAAAGGCC
Y
GGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAATGTCACTCGT
TCGCCCACCAGAAAAGTCCT
Celera SNP ID: hCV31283946
SNP位置ゲノム: 255782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9096):
CTGGGCCATCTTCTCACACAGTTTCAGTTCCCCCAAGACAGCCCGGAACTGGGGCTGGTTAATGCAGGTGAGGAACCAGC
GGTTGGTATTGCGAAAGGCC
Y
GGCGGAAAGAAGGCTCTAGAACCTGCTTATAGAGCCACAACAGGGTGCAGACAACTGTGATGTCAGCCAATGTCACTCGT
TCGCCCACCAGAAAAGTCCT
Celera SNP ID: hCV31283946
SNP位置ゲノム: 255782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9097):
GCTCCTCATTGCTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGAATCCATCATCACCCTCAAATGCTGGGACC
TTGCCGGCAGGAAATTTGCG
R
AGAAATTCAGAGGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGGTGGTGCGGAGAGCACGCGGATCTGAGCCCCGCTGTA
CTGAGCAGCGATGAGAGCCT
Celera SNP ID: hCV31283949
SNP位置ゲノム: 256177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号9098):
GCTCCTCATTGCTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGAATCCATCATCACCCTCAAATGCTGGGACC
TTGCCGGCAGGAAATTTGCG
R
AGAAATTCAGAGGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGGTGGTGCGGAGAGCACGCGGATCTGAGCCCCGCTGTA
CTGAGCAGCGATGAGAGCCT
Celera SNP ID: hCV31283949
SNP位置ゲノム: 256177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号9099):
CTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGAATCCATCATCACCCTCAAATGCTGGGACCTTGCCGGCAGG
AAATTTGCGAAGAAATTCAG
R
GGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGGTGGTGCGGAGAGCACGCGGATCTGAGCCCCGCTGTACTGAGCAGCGA

TGAGAGCCTTGAAGGCCCTC
Celera SNP ID: hCV31283950
SNP位置ゲノム: 256188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9100):
CTCACATAGTAGGCAATGGCGTTGCTCTCAAACACACAGAATCCATCATCACCCTCAAATGCTGGGACCTTGCCGGCAGG
AAATTTGCGAAGAAATTCAG
R
GGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGGTGGTGCGGAGAGCACGCGGATCTGAGCCCCGCTGTACTGAGCAGCGA
TGAGAGCCTTGAAGGCCCTC
Celera SNP ID: hCV31283950
SNP位置ゲノム: 256188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9101):
TCAAATGCTGGGACCTTGCCGGCAGGAAATTTGCGAAGAAATTCAGAGGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGG
TGGTGCGGAGAGCACGCGGA
Y
CTGAGCCCCGCTGTACTGAGCAGCGATGAGAGCCTTGAAGGCCCTCCAGTTTTCAGGATACGTGTACAGGGTCCCAGCCG
CCATGGTGATTCCGCAAAGA
Celera SNP ID: hCV31283953
SNP位置ゲノム: 256242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9102):
TCAAATGCTGGGACCTTGCCGGCAGGAAATTTGCGAAGAAATTCAGAGGTGCGGTTGGTTTGGCCAAAATGGAAGTGGGG
TGGTGCGGAGAGCACGCGGA
Y
CTGAGCCCCGCTGTACTGAGCAGCGATGAGAGCCTTGAAGGCCCTCCAGTTTTCAGGATACGTGTACAGGGTCCCAGCCG
CCATGGTGATTCCGCAAAGA
Celera SNP ID: hCV31283953
SNP位置ゲノム: 256242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号9103):
ACCTTTGTTCACTTATCTGCTGACCTTCCCTCCACTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCC
AAGAATGATCAATAAAAAAA
R
GAAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAGAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAG
GCTTACCTATAGACTCTAAT
Celera SNP ID: hCV31283955
SNP位置ゲノム: 206821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9104):
CCTTTGTTCACTTATCTGCTGACCTTCCCTCCACTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCA
AGAATGATCAATAAAAAAAA
R
AAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAGAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGG
CTTACCTATAGACTCTAATG
Celera SNP ID: hCV31283956
SNP位置ゲノム: 206822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9105):
ATCACAAAGAAATACATACATATAGCCCAGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTCGGAGGCTGAGGCAGGC
GGATCACCTGAGGTCAGGAG
W
TCGAGACCGGCCTGGCCAACATGGTGAAACCACACCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGCACACC
TGTAGTCTCAGCTACTAGGG
Celera SNP ID: hCV31283962
SNP位置ゲノム: 258014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9106):
CAAAGAAATACATACATATAGCCCAGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTCGGAGGCTGAGGCAGGCGGAT
CACCTGAGGTCAGGAGTTCG
M
GACCGGCCTGGCCAACATGGTGAAACCACACCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGCACACCTGTA
GTCTCAGCTACTAGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV31283963

SNP位置ゲノム: 258018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9107):
ACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCGGCCTGGCCAACATGGTGAAACCACACCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCAGG
CGTGGTGGTGCACACCTGTA
S
TCTCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTCAAACCCGGGAAGCAGAGGTCGCAGTGAGCCGAGAACACGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGCGAC
Celera SNP ID: hCV31283964
SNP位置ゲノム: 258099
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9108):
ATCTGCTGACCTTCCCTCCACTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCAAGAATGATCAATA
AAAAAAAGAAAAAGAAAAAG
R
AAAAAGAAAAAAAAAAAAAAGAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGAC
TCTAATGCGATTTGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31283965
SNP位置ゲノム: 206835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9109):
AGACCGGCCTGGCCAACATGGTGAAACCACACCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGCACACCTGT
AGTCTCAGCTACTAGGGAGG
S
TGAGGCAGGAGAATTGCTCAAACCCGGGAAGCAGAGGTCGCAGTGAGCCGAGAACACGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGA
CAGAGCGAGAGACTGTCTCA
Celera SNP ID: hCV31283966
SNP位置ゲノム: 258118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9110):

CCTGGCCAACATGGTGAAACCACACCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGCACACCTGTAGTCTCA
GCTACTAGGGAGGCTGAGGC
W
GGAGAATTGCTCAAACCCGGGAAGCAGAGGTCGCAGTGAGCCGAGAACACGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGCG
AGAGACTGTCTCAGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31283967
SNP位置ゲノム: 258125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9111):
TGACCTTCCCTCCACTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCAAGAATGATCAATAAAAAAA
AGAAAAAGAAAAAGAAAAAA
R
AAAAAAAAAAAAAAGAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGACTCTAAT
GCGATTTGAGGAAAAGTCAA
Celera SNP ID: hCV31283969
SNP位置ゲノム: 206841
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9112):
GACCTTCCCTCCACTATTGTCCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCAAGAATGATCAATAAAAAAAA
GAAAAAGAAAAAGAAAAAAG
R
AAAAAAAAAAAAAGAAAATACAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGACTCTAATG
CGATTTGAGGAAAAGTCAAG
Celera SNP ID: hCV31283971
SNP位置ゲノム: 206842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9113):
TCCATGCTGATAAATCAAGAGTAACTAAAATCCAAACAGGAATTCAGACAGGTGAGAAAATGAAGTCTTTGTAACCAAAA
TACTCCAGCATAACTCAGCT
S
TATATGGAAAAGAACTTGCATGTCAGAGTTGCCAACATTTTCCGCACTTGAAGTCTTGACTATGCCTTTTTCCACTGTCA
TCTGGGAAGCCAAGGAAAAT
Celera SNP ID: hCV31283975
SNP位置ゲノム: 259965
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9114):
CCTGTGACCCTGCCAAATCCCCCTCTGCGAGAAACACCCAAGAATGATCAATAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAAG
AAAAAAAAAAAAAAGAAAAT
W
CAACTTCTATATGAGTGCTGGATTGCTAAGAAAGGAAAGGCTTACCTATAGACTCTAATGCGATTTGAGGAAAAGTCAAG
TCTCCATTATGTGATAGATT
Celera SNP ID: hCV31283978
SNP位置ゲノム: 206862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9115):
TTATACCATTTATATCAAGATAAAATTTAACTTGTTGCAGCCTTTAATTATGAAAAAAATTTAAATATGACACTATATTG
TATTTCATTTGTGGACCAAC
Y
ATATTTTTTAATGTGGACAAAACTGACTTAACTGTTACAGTTTCAAAAATAGACAAAATCGACTGGACACGGTGGCTCAC
ACCTGTAATCCCAGCACTTT
Celera SNP ID: hCV31283984
SNP位置ゲノム: 263705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9116):
CACTGCATGATGCGGGGTTAGGGGAGCATGGCAACCCTGCTGAGCGGTAAATGTGCTCAGTCGTTTTTTTCCCCTCTACC
TAAAGCTTTTCCTGTCAACA
S
CATCCGAGTTACTTAGTATCTCTGGAGCAACTCAGACAGAGGGGCTTAACAGTTTAGAAGAAACAGCTTATGATTCCCCA
CCTAAGAGAGGAAATAAAAT
Celera SNP ID: hCV31283990
SNP位置ゲノム: 265460
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9117):
CTTATGATTCCCCACCTAAGAGAGGAAATAAAATGCATTTAAGTGAATGCCTCCCATTTAATTAACAAAAGAAAGAGTAG
AACTAGATTTTAGGTAAGGA

Y
GGAAGCAACTACAATACACTTAAGCTGTCAGGCCTGACAACTGACGAAGAGGTTCAGACTCACCCAGTGAAAAGCAATAA
AACAAACCTTTTCAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV31283991
SNP位置ゲノム: 265627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9118):
CCACAGTACCTGTGATTTGTCACCAATAGAAATCACACATTTTCATAACACATTACAATAGTTTCAGACATTCCAAATAT
TCATGCTCATCACTACTTTG
M
AATAATAGTAGTTAATACACCCAACACCAGGTCATTTTATTTAATGTGCTAGTAAGTCAGTGTATATTACAAACTTGGGT
TTTTTTAATTATATATAATT
Celera SNP ID: hCV31283996
SNP位置ゲノム: 266846
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9119):
AAATGGCAAAAGCCCTTTGAACACTAAATATACACCACATGAGCTCACTCTCTCTCTCTCCTCTATTCAGTGGTGATT
TAACTACCACCTTTCCATTT
Y
CCATGTGAAGAACTGGGGTTCATTTCCTCTGTAGCCCTATTTCTGAAAGCATGCAATCACATTACATCACTGCCAGTAAA
GCACAGATGGTGATTTCAGT
Celera SNP ID: hCV31284056
SNP位置ゲノム: 277402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9120):
AGTCCTATAATCAATCATGAACAATTTTTAAAATCACCATTTTTAACAAGTTTTATGTCATCACTTTTGTAAATGTCATT
TTTGCAAAAAAGATGAACAC
R
GGTTATGAAATAGTGCCTATGTCAGTAGAGGTATGTTTAATAGGACAGGAAAAAATAATTAGAGGAAAAATTTATTATTT
GTATGTTTATCAAGCTTGAG
Celera SNP ID: hCV31284061
SNP位置ゲノム: 278104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9121):
AGGGCCAATTACGGACAAACAAAAATGCTTATGGGGCTGCTTCTTTACTTAACTGAAGATGAAAATGGTTTTATTTAGTA
CTATGGTGGAAAATACATAT
W
CTTACCACTCGGATTTGTTTATTGGATATAAAAATATCAATAAGAAAACCAGCACTATATCTTTACGAATAAAAATGTTA
CTAATATCTGGGTATATCTG
Celera SNP ID: hCV31284087
SNP位置ゲノム: 284033
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9122):
AAGGAACATATTTAGACATGTTTTAGAGATGGAGTTGACAAGACTAGCTAACAGTCTGATGTAAGGTGTAAGGAAAAAAG
AAAACAAGGATGAATCCCCA
R
TTGGGGACCTGACTACCTGTGCCATTTAGTGGGAAAGACAGAGAAGAAAAGCAAGTCTGGGGGTGAAAATAAAGGTTGAT
TTGGGATATGTCAAGTTGAG
Celera SNP ID: hCV31284098
SNP位置ゲノム: 289197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9123):
GTATACAGAAAACACAATGGGCAGCACATGTAGCCAGGCTTTGAAGGCAGGGCTGGAACAGAGGATTAGGGAAGATTTAC
AAGGTAAGGAGGAGTAAAAG
M
TAGGAAGAGATGCAGTAGGATGAAAGTGCTCCTGGGTGAGAAAAATCACATTAAAGTACAGATGAAAACCAGAATTTGCC
ACCGTTAGACATCCAAGTGG
Celera SNP ID: hCV31284110
SNP位置ゲノム: 291348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9124):
CTACCGTACAGATAGACCTAAAAATCATTAAGCTAAGTGAAAGAAGCAAACACAAGGGCCACATATTGAATGATTCTATT
TATATGAAACACCCAGAAAA
R
GCATCCCTATAGAGTAGATTAAGTAGTTGCCTAGAGCTGGGGTGGGAATAGGGATTAACTGTAAACAGGCACAAGAGATC

TTATTGGGGTGATAAAAATA
Celera SNP ID: hCV31284114
SNP位置ゲノム: 292300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9125):
ACAGTGAACATTCTCTGGTAGAAGTCACCAATGACCAAATAAATAACTTTTGATATTTATGTAAATAAATATTTTATATT
TATAAAATGCCTTATTTATA
Y
GGCTTCCCTTTAGCATCTAACACCTCTGGCCACTCCCGTCTTCTGGAAAGCCCTCCCTTGGCTTTTCTGACATCCTGCTG
TCCTGGTTCTCCTAGGACTC
Celera SNP ID: hCV31284124
SNP位置ゲノム: 293537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9126):
CAACCACAGGGACTTTTTTAATTCATTTTGGTTCATTTTTATCAACTGGGTCTGAGCTTGTACTGACTCGTTCTCTGTAA
GGTGCATGAGGACCAGGCCT
R
CAGCTATTGCAAGCAGCAGCTGCCTAAGTCCTGGTATGGGTATAGAAGGTGCTTATTTTTCTCTATCTATGCTCTCTAGG
TAGTAGGAGTAGAATGTCTC
Celera SNP ID: hCV31284128
SNP位置ゲノム: 295426
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9127):
GCAACACAGGGAGACTCCAACTCAAAAAAACCTCATAATTGCCAACATATTTATATTAAGGGAATGAACCCAAGTCATTA
TATGAAAAAAATAAAGGAAG
M
TGAAATTATAGATGCTCCTTGGTTTACAACGGATTTTGCTGAAGGTAATGCCAGAAGCTGAGTTTACTGAACGCTTGTCA
CTTCCACACCACTGTCAAAA
Celera SNP ID: hCV31284164
SNP位置ゲノム: 298989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9128):
AACACAGGGAGACTCCAACTCAAAAAAACCTCATAATTGCCAACATATTTATATTAAGGGAATGAACCCAAGTCATTATA
TGAAAAAAATAAAGGAAGAT
S
AAATTATAGATGCTCCTTGGTTTACAACGGATTTTGCTGAAGGTAATGCCAGAAGCTGAGTTTACTGAACGCTTGTCACT
TCCACACCACTGTCAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31284165
SNP位置ゲノム: 298991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9129):
ACTCCAACTCAAAAAAACCTCATAATTGCCAACATATTTATATTAAGGGAATGAACCCAAGTCATTATATGAAAAAAATA
AAGGAAGATGAAATTATAGA
W
GCTCCTTGGTTTACAACGGATTTTGCTGAAGGTAATGCCAGAAGCTGAGTTTACTGAACGCTTGTCACTTCCACACCACT
GTCAAAAAATCCTAAGTCGA
Celera SNP ID: hCV31284166
SNP位置ゲノム: 299002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9130):
TCAAAAAAACCTCATAATTGCCAACATATTTATATTAAGGGAATGAACCCAAGTCATTATATGAAAAAAATAAAGGAAGA
TGAAATTATAGATGCTCCTT
K
GTTTACAACGGATTTTGCTGAAGGTAATGCCAGAAGCTGAGTTTACTGAACGCTTGTCACTTCCACACCACTGTCAAAAA
ATCCTAAGTCGAACCATCCT
Celera SNP ID: hCV31284167
SNP位置ゲノム: 299010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9131):
CAAAAAAACCTCATAATTGCCAACATATTTATATTAAGGGAATGAACCCAAGTCATTATATGAAAAAAATAAAGGAAGAT
GAAATTATAGATGCTCCTTG
K
TTTACAACGGATTTTGCTGAAGGTAATGCCAGAAGCTGAGTTTACTGAACGCTTGTCACTTCCACACCACTGTCAAAAAA
TCCTAAGTCGAACCATCCTA
Celera SNP ID: hCV31284168

SNP位置ゲノム: 299011
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9132):
TAATAGAATACCTATCCCTGCTGTCACAGTTATTCCATCCAACCTTATCTAATACTTGATATGAATCTCTGTGCTGTGGC
CACATTCTCTTTCGATTTTG
K
TTGCTGTTAGCACTGTGTCTGTACTAAAGCACGAGAATATGGATTTATACATTTTTTTCTAACCAATGTCTTCTCACTCA
AAACTTATTTTGCTTTGTCT
Celera SNP ID: hCV31284175
SNP位置ゲノム: 300815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9133):
TAACTGAAACACAATAACTCAAAGAATACAGCCTCAGATATTTTATTACAAAATGTAGTACTACCATTAATTAGCATGAT
ATAAAGAAATACTGGTCACA
K
ACCAAAAACTGAGTTCGACAGTCTGAGTTTCTATGAAGAAAAGTTTAATAAATTATTCTCAAGGTAACAGTTTCAGAAGA
AAAAGTTTTTAAACATTTTA
Celera SNP ID: hCV31284177
SNP位置ゲノム: 301124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9134):
TGAAGTAACCTGAAATTGAAGTGCATTTAAAAGCACTTTTTGTGAATCTAATGTGCAGGCCATAGTGTGAAGCTGCGGAA
TTGGCCGGCAGGAGACAGAG
Y
GTAAAACCTAGGACTTGCTCTTAAGGTGTCTACAATAACATACAATTCCAACTCATCCTAACAAAAGGCATCAGGCCTAT
GTGCTCCTTCATTTTCTCAC
Celera SNP ID: hCV31284179
SNP位置ゲノム: 216085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9135):

AACCCCAACAAGGCCGGGCGCAGTAGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAAGTGGGCAGATCACTTGAG
CCCAGAAGCTTGAAATCAGC
Y
TGGGCAACACAATGAAACCCAATCTCTACCAAAAACAAAAACATTAGCTGGGCATGGTGGTGTGTGCCTGTAGTCTCAGT
TACTCGAGACGCTGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV31763965
SNP位置ゲノム: 7118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9136):
GTACAGTCTATCATTCCCTTTATGGTGACCCCATTGGTCCCGTATTCACTTTTCTTGCCATGCATGTGACACTGACTACA
CCATAGTCTAATACAATTTA
R
CAACCTACATTTACTAGAATGTAAATTCCAAGGACTGTGACTTATTTTCTTTGTTACCTCAGCTATTAGACATCGGAACC
CTACAGAAGTCATGTAATAC
Celera SNP ID: hCV31763967
SNP位置ゲノム: 18636
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9137):
GAAGAAAGTGGGCAGTGAAGAAGAAATGGAGGTGGCAGGATGAGGTCAATTCCATATCCTTTAGAGTGCCTGTGAGATAC
TAGGCACTGTGGGACAAGAC
M
AAGAGACTGAGTCAGGCAGACCTATCTAGCCCATTAAGAACTGCTTTAAAGGGACACATCTGGCAACAGTAAAATACAAA
AGGGAAGGATTACATCTGGC
Celera SNP ID: hCV31763971
SNP位置ゲノム: 27538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9138):
ACTAGGCACTGTGGGACAAGACAAAGAGACTGAGTCAGGCAGACCTATCTAGCCCATTAAGAACTGCTTTAAAGGGACAC
ATCTGGCAACAGTAAAATAC
M
AAAGGGAAGGATTACATCTGGCTGGAGATGACTAGGAAAAGTTTTAGATGAGATAATGGAATTTCACTAGGGTCTTCAAG
AATGGAAAGGGCTTAGGCAG
Celera SNP ID: hCV31763972
SNP位置ゲノム: 27616
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9139):
AAGGCATTCTAGACAGACAAGTAAATGAAGGAAAGGCAGCAAAAGAAGAGAGAAGAAAAGGCTAGAGCTGGAGGCAGTGA
CATCTCTAACAGACTTTTTT
K
TTTTTTAAGATTCACATGGAAATTTACATACAGATTAAAGAGCCAAAACACTTTCATCAAGGACACATTCTGCAAGCAGA
CCATGACATTCCCATCAAGT
Celera SNP ID: hCV31763973
SNP位置ゲノム: 27833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9140):
GCCCAAGTCCTTTCTTGCTCTCCAAAACAGACGTGCAGTAAAATGAATGGTTAATGAGTAATGGAAAATGGAATAAGAGT
TTATGGATGCTAGACAGCAA
K
GATTACTTATTCTGCATGAGCTCATGATTTCACAAGTTTAATTTAAAATCATATACCATGTATATGCTAACATACACATA
AATATATATATATATATATA
Celera SNP ID: hCV31763974
SNP位置ゲノム: 28660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9141):
GGAGTTGGATAGGTGGCCAAAGAGTTATGAAGGAGATTGACTTTTGCATATAATATTTACATTTTCTATCATGTGCATAT
ATTGCTTATCAAGAAATAAT
R
TTCAAAAATATACGGCATTTTATTTATATATATTGTATCCTCCGAGAAATTGCTGTAATGAAGTTTGCTTTTCCCTCTAG
ATGCCTGGGCACCACAATTC
Celera SNP ID: hCV31763975
SNP位置ゲノム: 28989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9142):
ATAGAAAACTGATTGAAAACTTAAAGACGACAGATATGAAATCCCACATGCAAACTCTACACAAAGACCAAAATGTAAGC
TGGGAAACAATTCATAATGC

Y
CCCTACATTATCAGCCTTCAGCACAAGTTTGGCACAAACCCTTCTGATTTAGTATCTCAGTAACCTTGTGAGAAAAGACA
CAGAGAAACCAACACATTAT
Celera SNP ID: hCV31763976
SNP位置ゲノム: 29229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9143):
AAATACACCTTCGAAGTATTTTATAGCTAATAAATGTGAGAAGTTCATACGGGTGTATAAGCACACTGAACTGCACGTAC
CTCTGTGAAGCATCCACACG
R
TAACTCTGTAATTTGAAAATTCTAACATGTTTCTCTTTTTGTTCTGATTAAATATTCAGTACTGATGCCATAAGAAGGCA
TTAAATTCCAACATATCCCT
Celera SNP ID: hCV31763977
SNP位置ゲノム: 31482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9144):
ATTTTTGGTCTCTTACCCTCATCTCTACCACAATTCATTATCAAAACAACAACAACCAGAGTGCCCCTTTTAAACCACAA
ATCTGGTCTCACAACTTCTA
R
GTTACAACCCTAACTCTTCAAGATTTCCTACCTCTCTTGGGATACATCCAAAATAGTGATTATGACCTACTAGGTCCTAC
AAGATGTAACCCCTGCCTCC
Celera SNP ID: hCV31763978
SNP位置ゲノム: 33852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9145):
CGGCCTCTTTTAAAGATCCCAGCCTAATGCACTTTCTGGAGCAACAATCCTATTTTCTTTGCATCATCAAGTTCTGAGGA
TGTATTTTTCATTTGTCTTG
K
CGTCTGTTAGAAAAGGTGAAGATGTGTATACATTTTGGTTTTCAATTCTCCTATTATATCAGCTTCTCAGCGCTTCACTT
TCCAAATGTTCAAAAGAGGT
Celera SNP ID: hCV31763979
SNP位置ゲノム: 43241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9146):
GAAGACACTTTTACAAATGGACAGAACTCATTCAAAAAAAAAAAAAACAAACAACAACAACAAAAAAAAAAAAAACAACCAA
CCCAACAAAAAACACTCATT
M
TGTTTTCCAATGAGAGAACGGATAACTACTGGGTATTCGTACAGTGAAAATCTACAAAGTAAAGGAATGAATTAGACAAA
CATGCAGAGCAAAAAAGTGG
Celera SNP ID: hCV31763980
SNP位置ゲノム: 62587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9147):
AAACAGGACTAGTGTAACAATGATTACCTAATAGGATTCTCTGGGGATTAAATAAGGTAATATATGTAAAACTCTTTGTA
GCACCAGGGACTTAGGAATG
Y
GACCTATTATTAAAAATTATTTGAACAGGGGGAAAAAAACTGTATAGTGTGGGGTGGGGTGGTTTTTTAAAAAAGCCATT
TTAATAAAAATTTAAATCTG
Celera SNP ID: hCV31763981
SNP位置ゲノム: 66400
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,21|T,95)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9148):
CCCAGGCTAGCCTGCAAGCGGGAGAGAGACTACAGGCTATCTATGGTGAGGACAGCCTAGAGCAGCCAAACCTCAGCCAA
CTCAGCAGGAGTGAGCCCAG
Y
TGATAACAGTCCAAATTGGTAACCTGCAGAATCAGGATGTGAGTAAAATGGTAGCTGTTTTAAGCCACTAAGTTTGTGGT
AGTTCATTATATAGTAAAAG
Celera SNP ID: hCV31763982
SNP位置ゲノム: 67502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9149):
ATCAGAAACACCTAAAATTTAAATTGATTAAAACACAGGGCTCGGCTCGGTGGCTTACGCCTGTAATCCCAGCATTTTGG
GAAGTCAGTGAGGCAGATTG
Y
TTGGGCCCGGGAGTTCAAGACCAGCCTAGGTAACATGGCAAAACCATGTCTACACAAAAAAATACAAAAAATTAGCCAGG

GGTGATGGCGCGCATCTGTA
Celera SNP ID: hCV31763986
SNP位置ゲノム: 81169
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9150):
TGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCCCTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCGAATAGC
TGGGACTACAGGCGGGTGCC
R
ATGGTGGATGTTTTAATGATGACGTTGATGGTACTGACACTGATATTACTATTTCTTTCCCAACAATCTTGGAACAAGGA
TGTACACAATGCATAGTACC
Celera SNP ID: hCV31763988
SNP位置ゲノム: 94678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9151):
GATCCAAACTCTGATGAAATAACTATCAGAACACTTTGTCAAAAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTT
TGCTTTCTTTCCAGAAGATG
S
AAAGAGATGAAAAGATGGAAGGCAGTATTAATCAAAGTATGAGCAAGTGAATGAAGACCTCAAGAAGAAATTTTTAAGCT
GCTTTAATGACTATAAATTT
Celera SNP ID: hCV31763989
SNP位置ゲノム: 100883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9152):
TGAAAAGGGCACTGATAAGGTGCTCAAACTCTCATTCTTAAACTCACTGCCTTCTTTTGTCCATCTCTGTCCAATTCTAG
ACCCATGCTGACTTGACGCC
R
TATCTCTTTTCCTTCTCCTAACTCATGTTTAACTTCTGCTATTCAGCTCCTATCTACCTCTCCTGAAGGAGACATTCATT
TCTAAACTACAAATGCAGTG
Celera SNP ID: hCV31763990
SNP位置ゲノム: 105951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9153):
CATAAGAAACTGCATAAAACAAAAGCATTATAAAATCCAAAGAAGAAGCAAGTAACAAAAACAGGAAAAGAAATCCCAAC
ATGTAACTGGGAGAGTTAAT
R
TTATTAACATATAGAGCACTGAAAAAAGAAGCCTCATCCCCCACTCCTCTCCCCACCGAAAAACAACAAAAGAAATATAC
ACAAATAATATAAACTAGAA
Celera SNP ID: hCV31763991
SNP位置ゲノム: 108677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9154):
CCCCCATTCAATGTATGGCATTATCTACCCTGGCTATTAAAACACTCATACTAGGTAATGTTCCCTTTGTTCACAAAGTG
AGATTTTTTAAAATGCAAAA
R
AAATCATAATGGATATTCCATTATCATTATTTAGAAAACACTAAGAGAATTCAACACTTGAGCCTGCTGAGGACACCGCA
TCAATCAACAAATTTAATTT
Celera SNP ID: hCV31763992
SNP位置ゲノム: 110458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9155):
TATGAGGTGCAATATATACGAACCTAAGAAAATTATATGCTGACATAAAACAGAAAAAGAACTGAAATATCAAAGGAGGC
CGAACCATAAACTTGTAAGG
K
AATATTGCATTTAGAAGCTGTAAAACATGATCACTGTGAATATCAATTAGCTGTTAACAGAATAATTAAAGTAGCCATGT
ATTCAATTAATTGAATTCTA
Celera SNP ID: hCV31763994
SNP位置ゲノム: 112181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9156):
CGAGCGAGGGCTGTGAGGACTGCCAGCACGCTGTCACCTCTCACTAAGACATAAAGTACAAGAGACTGATTATGGGGGCA
TGTGTGGGAAGGGTGGAGGA
R
AGAAGGAGCAGAAGAAAGCAGGAGAGCCTCAGACTGTGCTGCAGGTCTGACACCAGCAACAGGAGGGAAGGAAGGAAGAT
CATACGCAGCTCTGGGAAAA
Celera SNP ID: hCV31763995

SNP位置ゲノム: 120346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9157):
AGCGAGGGCTGTGAGGACTGCCAGCACGCTGTCACCTCTCACTAAGACATAAAGTACAAGAGACTGATTATGGGGGCATG
TGTGGGAAGGGTGGAGGAGA
R
AAGGAGCAGAAGAAAGCAGGAGAGCCTCAGACTGTGCTGCAGGTCTGACACCAGCAACAGGAGGGAAGGAAGGAAGATCA
TACGCAGCTCTGGGAAAATC
Celera SNP ID: hCV31763996
SNP位置ゲノム: 120348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9158):
GGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCCGGCCAAAGATGGGACTACTAACAGTACCTCCCACATAAAGATGTTATGAGGT
CAAATGGTTTAATATGTAAA
S
TGCTTAAATTTTCTATATGTTTGTTAAATAAAAACTGTAACTGCCACAATGACAATACTTGGTTCTGCTCAGCAGCCCAC
ATGCACTGTGCCAACTAGAA
Celera SNP ID: hCV31763998
SNP位置ゲノム: 134089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9159):
AGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAACCAAATCAACAAAAAAACACTCTGCAATCCTATTTACCTCAACAAGCTCTCAAG
GTCATCCACTGGAAGAGAGC
R
GCAAGGATTTCGAGCTATGGTAAGGAGGAACGGACTTTGGGGAAACATGGGGTCAGGGACAGGACAACTGGGAAACACCT
TAAAACAGACTGAGCCCAGT
Celera SNP ID: hCV31763999
SNP位置ゲノム: 136392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9160):

AGAAAAGGCCTCACTCTGTCACTCAGGTTGGAATGCAGTGGTGGAATCATGGCTTACTGTGGCCTCAACCTCCGGGGCTT
CAAGTGATCCTCCCACCTCA
R
CCTCCTGAGTAGCTGGGACCACCAGTGTGCACCATCATGCCCAGCTAATTTTATTTTTGGTAGAGATGGGGTCTCTCTAT
ATTTGCCCAGGCTGGTCTCA
Celera SNP ID: hCV31764000
SNP位置ゲノム: 137866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9161):
GAAATTGAATTCTTACAAAAAAAAAAATTAATCCCATACTCAGACATAACTAGAAAAGAGCCAGTCGTAATCCTCTATAT
CATACTTCTGCACATAGTAG
R
AAAAAGTGATCCCCTCAACCCTCTCCTCTTTTAACTAAGTATCTGTATTATACAGCCAAACATTTCTTTATTCAACTTTT
CAACTGCAATGTGGATCTTT
Celera SNP ID: hCV31764001
SNP位置ゲノム: 138545
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,20|G,100)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9162):
AAGAAAATTCCAAGTACTGGGACAAGTTTCAGTATTCACCCCTTGAAACAGTTCTTTTTCAAAGTAATAAGATTAATAAT
CTGCAAGTCTCTGCATATTA
S
GCTCATCCTAAAAGTAAACAGTAAATAAACCCAATATTTATTTGAAGGAGGTATCAACAATCCCAATTGATAGGTAAATA
TACTGAAATAAAGAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV31764002
SNP位置ゲノム: 142656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9163):
GGAAGTATTCTATCCGTAAAAGGAATTTGTGAGGCGCAAATGAGATAATGTACATATTTGCATTCTGTAAGCTGCACTTT
TGATATATAGTCATCCCCTG
K
TATCTGCAGAGGATTGGTTCCAGGACCCCCTTCAGATACCAAAGTCCACAGATGCTCAAGTCCCTCATGTAAAATGGCAT
CATATTTGTATATAACCTAG
Celera SNP ID: hCV31764003
SNP位置ゲノム: 147787
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9164):
CACTTCTCAGGACACTGGAATAGAATTGCATCACAAGTGTCTTATCTGACTGTGTACCCCTTGGGCTGTCTTAGCCTCCT
ACTCTAAAGAATAAATGGGG
M
CAGGTGTGGTGGCTAACGCCTGTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAG
ACCAGCCTGGCCAACATAGT
Celera SNP ID: hCV31764004
SNP位置ゲノム: 149586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9165):
TATCAGTCTTCAAGCCGGAGTAAGCTTTATGGTGTTGCCTAACTCACTTCCTCCTTCTTAACCTCCCACTCCTAATTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTGAGAC
R
GGAGTCTCGTTCTGTTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCCGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCTGGTTCAAGC
AATTCCCCTGCCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV31764005
SNP位置ゲノム: 151358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9166):
GAGCACATCCTGGGTGAGAGAGAGCAATGAACACTAGAACTCAGGGTCAGGAGAGAGAGGTGAAAAGAGCCTCATGTAAT
GTGACATGAAAAAGAAAGAT
K
GCAGGAGGGACACAGAAAAGAATCAAGACAGTGTGGAATCAAACAGCACATTTTATTGTTCACTTGTCAAACACATGCAG
ACACTAAGACAAAGCAAAAA
Celera SNP ID: hCV31764006
SNP位置ゲノム: 153531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9167):
ACATTTATACTAAAGAGATGGTTTGGCATAGTAGCCCAGAGCATGAGTCTGGAGCCAAACTGACTGGTGACTCTAGACAA
ATCACTTCACTTTTCTAAGC

Y
TCCTTTCTATCATAGGGTGTTTAGTCAATTTCTGCTGCTGTAACAGAATACCAAAGACTGGGTAATTTGTAAAGAAAAGA
AGTTTGTTTAGCTCATGGTT
Celera SNP ID: hCV31764007
SNP位置ゲノム: 156889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9168):
GGTGACACAGGGTGCCTTACAACTGCTGGCAACCCAAAAATTAGGAACACAGTACTGTTGGTTTTAATATCATCATCTCC
CTTGATTCTCCAACTGCTCC
K
CTATCAAGACTCTAGCAGGGCTGAGTGATCTGAGAGAGCAGGAGTGCAGATTGGCTAAGATTTAGCCAAGAAGACATTCT
TCTTAGCATTGTCGGGAATA
Celera SNP ID: hCV31764008
SNP位置ゲノム: 165496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9169):
CCTTGATTCTCCAACTGCTCCTCTATCAAGACTCTAGCAGGGCTGAGTGATCTGAGAGAGCAGGAGTGCAGATTGGCTAA
GATTTAGCCAAGAAGACATT
Y
TTCTTAGCATTGTCGGGAATAGTAAAAAAGGATAAAGAAAAAAAAAAAAAGAAAACACCACAAATATCCAAAAATGGAAAA
ATGGTCAAATATCCAAAATA
Celera SNP ID: hCV31764009
SNP位置ゲノム: 165575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9170):
TGATTCTCCAACTGCTCCTCTATCAAGACTCTAGCAGGGCTGAGTGATCTGAGAGAGCAGGAGTGCAGATTGGCTAAGAT
TTAGCCAAGAAGACATTCTT
Y
TTAGCATTGTCGGGAATAGTAAAAAAGGATAAAGAAAAAAAAAAAAAGAAAACACCACAAATATCCAAAAATGGAAAAATG
GTCAAATATCCAAAATATAC
Celera SNP ID: hCV31764010
SNP位置ゲノム: 165578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9171):
TAAATAGTAGTAAAATATGAGCCGAAATTTGTACCTCCTCCATCCTATCCATACACTCCCCAGAAGTATATATGCATGGT
AAAAACAGGAATCAAACAGC
M
AGTATTAACACTAGTCATCAGGAGTGGTAGGATTATGGATGTTTTACGTTTTCAAATCTACTGGTGCAAATTTTTGTATA
ATAAACATTTTGTATAATAA
Celera SNP ID: hCV31764011
SNP位置ゲノム: 165916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9172):
CCACCAGGACAGCAGCAGTCCCACTGAGGGGCCAAGTAGAGCAGATATCTCCATTCTGTATGCACTCGACGTCCCTCGCC
ATCTGCCTGTACCTCTAGAC
R
TCCATACAGCTTGCCCTGACGGAGGCTCATTGTGGTCCTACTCAGATAAAGCATAAGCCTGATCACAGACTGCATGTGTC
TCAAGCTCCATGACCTTGTC
Celera SNP ID: hCV31764013
SNP位置ゲノム: 176003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9173):
AGGGAAGTCATAGGGTCCCAAACTATCACACTGTGTGGCAGGGCACATCACCAACAACGTCAAGGTAGAAAGGAGGCTTT
TTCCCTCAGAGGGTGTGTGT
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGGGGTGGGCTGGAAGACATTCCTCAATCAACTATT
GTTCTTCCCTACCTATGCAG
Celera SNP ID: hCV31764014
SNP位置ゲノム: 176368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9174):
ATGTGTCTATCAATGGTGGTCTTGCCAAATTAAACACTTCCAGCACACTTGCCCTTAATTCTATCTTGAGAGAGAGGGAA
ATTAAGAATTTCAGGCCAAA
Y
AGAGAAGAAAGGGGAGGCCATGCCAAATGAGTGAAAAGTCTATTTTTGAAAAGGCATAACCTGGCAGTAGCCTCAAATCA

CAATGTTATTCTACCTACAC
Celera SNP ID: hCV31764015
SNP位置ゲノム: 180275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9175):
AGATGGAGAGACACAGTTAAAATATGCTGCATTCTAAAGGAGGATGTTATTTAGAACTTGTTCTTTTTGATGCCTCCAGG
GTTGAAACTGAGCCACTCTC
K
TAATAATATATTGAGTTCATCAAGGAGGTAAAAAGTAATAATCAGTTTGAAGCACCAATACATTCTTCTATCACCTGTGC
ATGACAGGGAATGATGGGAA
Celera SNP ID: hCV31764016
SNP位置ゲノム: 181657
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,21|T,97)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9176):
TGGATGCCTGCTGCATTTTGAAGATACGGGATCTATACAGATGCTGAAAGCATTTTTAGTTCATGAAAAGAAAATTTCCA
AAACAATGGTTTTTCCTCAA
Y
TCACCCACAATATAGAATATTAATCTATAGGTCTGAATGAAATTCTTCACCTCTTTTTTGCCCATTCCACTTTCTTCTTA
CTAAAACTCTAGCAATGACA
Celera SNP ID: hCV31764017
SNP位置ゲノム: 183897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9177):
CACCCTGGGAGACCAAGGCAGAAGGATCACTTGAGCCAGGAGTTCAAGATCCATAGCAAGACTCTGTCTCTACTTAAATT
TTTAAAAATAATTAAAATTT
W
AAAAATCTAACATTAAACCAGCATAATGTAGTAAGACATAAAAAAGAGTGAGTCAAAATTTTAACTGGAATTTTAAAAAG
AAAATATAACTGCAAAGTCA
Celera SNP ID: hCV31764018
SNP位置ゲノム: 192168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9178):
TGCTTGAGCCTGGGAGGTAGAGGATGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCATTCTAGCCTGGGCGAATGAGACTCCGTT
TAAAAAAAAAAAAAAAAAGC
M
ATCTACATGACAAATATTTGAAGGTAACCATCGTCTCTTTCTCCAAACTTACTCAACTCGTCCATTTACTGAATGCACAC
CAGGCACTGTGCTAGGCATT
Celera SNP ID: hCV31764019
SNP位置ゲノム: 197150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9179):
TTTTGCCAAGATTTGACAGCTGAAGTTTTCATGAAGGAGGCTTCAAACAAAACTTTTTTTAAAAAAGAAAAAATAATACA
AAGGCTGTACCACCCTCTGC
Y
CTCCTTAAAGGTGACAGAAAATAAATTCTTTATCAATAGTCATTTGTCCAGGTTACAGCTAGGCTGCCCACCCCATTCCA
CCTGAGATATGAAATTGGCT
Celera SNP ID: hCV32334912
SNP位置ゲノム: 243074
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9180):
TATTAGGATTCCGCTAACTGCTAACAAAAAATGTTTGAAAACAACAGGAGGGACTGGAAGGGAGGGAGGCTTCTCTTTGC
TATGGCTTCCGCATCCCTTT
Y
TCACTCTCTATAGGAATTTATCTCCTTTCATAGAAACAAGGCTGCACCTGTGATTGAGTTAGCCCAGGCTTTTAAATCCA
GAATGTAGTTTAAACACACA
Celera SNP ID: hCV32373788
SNP位置ゲノム: 41618
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9181):
TATTAGATCATATGATGAGCATCAATTAAAAAAACACAAAATTCACCCAACAGAAAATTCAACTATTGTGACTACAGTAA
TTATTAATAGCTCACTATTC
M
CTGCTTAGGATATGCTAAAAACATAAATGGACCTCATTTAATTCCAATATAACAGCTCTGTTATTACCATTTCACAGATA
TAAAATCTAAGACTGTGGGG
Celera SNP ID: hCV32373789

SNP位置ゲノム: 42375
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9182):
AAAGTATGGGAACACGGGCTTTGCTGGGTTGCTATATTTTTAAAAATGAGGTGTGGGCGTGCAGCTAGTCATTACATTGG
CTTAAAATATTTTATAGGCC
R
GGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCGGGCATATCACAAGGTCAGGAGTTCGAGACCA
GCCTGGCCAACATGGTGAAA
Celera SNP ID: hCV32373790
SNP位置ゲノム: 62938
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9183):
TGGAATCGGGGTGAATAATGTGAATTAGGCTCTGAAATGATTCCTTTTCCTAGTACACACTCATAGACATTACAGGGCAA
AGAAAAGTCTGCAATAACCA
S
GCTGTGTCTGAACGTCGCCTTATTGCTCAGTGTGACCCAAATGTAACCAGACCAAATCCATCAGCAGCTGAATGTAAATG
GCCTTGTGCTAGGCTTAGTT
Celera SNP ID: hCV32373791
SNP位置ゲノム: 77679
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9184):
AATAATGTGAATTAGGCTCTGAAATGATTCCTTTTCCTAGTACACACTCATAGACATTACAGGGCAAAGAAAAGTCTGCA
ATAACCACGCTGTGTCTGAA
Y
GTCGCCTTATTGCTCAGTGTGACCCAAATGTAACCAGACCAAATCCATCAGCAGCTGAATGTAAATGGCCTTGTGCTAGG
CTTAGTTTCAACAGGCATTC
Celera SNP ID: hCV32373792
SNP位置ゲノム: 77692
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9185):

CATACTTTGGAGATACTGCAGGTTTGGTTTCACACTATCACAATAAAGTGAGTCATGCAAACTTTTTGGTTTCCCAGTGC
GTATAAAAGTCATGTTTATA
M
TACACTGTAGTCTGTTAAGCGTGCAATAGCATTATGTCAAAAAAAGTACATAATCTTAATTTAAAAATACTTTATCACTA
AAAAATGCTAACAATCATCT
Celera SNP ID: hCV32373793
SNP位置ゲノム: 83517
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9186):
AATATTGAGCTTCTCAGAGGCTATTTGGTGATGTTAAGATCCTAGGTATTTCTGGCCGGGTGCTGTGGCTGACGCCTGTA
ATCCCAGCACTTTGGGAGGC
R
AAGGAGGGAGGATCTCCTGAGCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGTGGCAAAATGCTGTTTCTTAAATAAATAA
ATAAATAAATAAATAAATAA
Celera SNP ID: hCV32373794
SNP位置ゲノム: 188761
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9187):
TGGTGATGTTAAGATCCTAGGTATTTCTGGCCGGGTGCTGTGGCTGACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAGG
AGGGAGGATCTCCTGAGCAC
R
GGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACGTGGCAAAATGCTGTTTCTTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAA
TAAATAAAATAAAACAAAAT
Celera SNP ID: hCV32373795
SNP位置ゲノム: 188786
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9188):
CACTCGCTAGACTCTGAGCTCTGTGATGGTGGGAAACAGGTTCTCCTTGTTTGTTGCTTTTTCCTGTGTCCCCAGCCCAT
GTCTTGGAACATAGTTGGAT
R
TGTCCACAATCAATTATCCTCAGGAACTTCTAGGGGAAAAAAGATGTCTAAAGCAGGAGGTGACAAACTTTTGCCATAAA
AGGCCAGAGAGTAAATATTT
Celera SNP ID: hCV64125
SNP位置ゲノム: 82655
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2) ; no_pop(A,99|G,21)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9189):
TATGTACATTATTATGTAAGCTCTGAATTAGGTGCTGCCAGCATGTTACTCAGGAATGCACAATCCAGGAGCAATCAGCA
AGTATTCTTATTAGAAGCTC
R
AAAAGTAGGAGGCTACTAGAAGGGCTTCAGTCATCCATGTCTTAATCAACAGTGATGTTTTGCTAATTAGCAAAATGACT
GCTGGAAATGGGATTTTATT
Celera SNP ID: hCV7616166
SNP位置ゲノム: 116052
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,462|A,222) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,484
|A,228) ; no_pop(G,83|A,37)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9190):
TTGCCATTAAAAATCATGAAGACTTCTTGGGTTTTCATTGTTTTAAAAATTCAGCTTTCAAAAAGGTTCCCCTTAAGCCA
GCACTACCTAACATTAAAAC
R
ATTAATTAAATAAATGTGAAAATACTCAGAAATAATGCTTTTCAAGTAAGGCATGGTATTCCAGAACTTTATTTTTGTGG
TAAATAAATATAAAAGAATG
Celera SNP ID: hCV7616167
SNP位置ゲノム: 166473
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,242|G,442) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,62|
G,58)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9191):
GTCTATACCTTAAACATATTATTCCTCATTCCATAAAAAATCTTGAAAAAGGTGGTGGCAGGGGATAAATAAAACAGAGG
GGCATTATATTATCTCCCAG
S
TTGATACTGTTATAATTTCTACTCGATGGGCACATATACTTCTACTGTAATCCTGAGATTTCTCACTACAGTACTCAACA
AAAACTACACACTGGAATTC
Celera SNP ID: hCV7616168
SNP位置ゲノム: 200456
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,246|G,436) ; no_pop(C,3|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,148

|G,308)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9192):
CAATCAATTTCATGCCTCTCTGACACTACTCATCTGCAAAAAATTCATTCCTTGACAGATGTTTTATTTCTAGTATTCCCTATGAAATCACACTAAAAAA
R
TTCAAAAACAAATACATTGATTTTAAAGCCACACTAAGCAGTATACTAGATTTTTTAATTTTCACCTCAAAATGGTAGAAACATGTATAGAAAGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV7616172
SNP位置ゲノム: 215456
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,218|G,123) ; no_pop(A,82|G,38)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9193):
GTACTGCTTTAGTTATACTTTCTTTACTGAAATTTCCATTATGGTTATTATAATAAAAGGAAATGGCACTTTGTATATTGCCTTATTCTGTTTCTATAAA
R
GAGGAAAATAAGCACAAATATGTGGGTTAAACATTTTCTAATGTCTAAACTTTCATTAATGTCATATTTTGATAGTTCACAAAGTATCTTAATTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV7616173
SNP位置ゲノム: 219965
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9194):
GGCAAAATTCAACAGGATTCTCAATCAAAATTCAATTTAATTTAATTCAATTAAAACTAGGCTTCTGTAAAACCTCAGAGAGTAACTATGATGCACTGGG
R
TCAGTGTTCTAAGTAAACTAATAAAATTGTATCACATCTTTCTTATTGTTGTCTTGGGTTTTTTGTCTGTTTGTGCTTATGGCTTGAATGTTTCTCCCCT
Celera SNP ID: hCV7616176
SNP位置ゲノム: 248750
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,337|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,118|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9195):
AAGCAAATTCTAGAGGTTTTCTTAGCTCTTTATTAGTTAGGGCTCCTCAGATGCTTCTGTGTGTTTGAGCACACGGGGAG

CTCCCTGAGCTAGCTCCCTG
R
TCTCCCAGTCGTCCCCACACTGGGAGGACTGGCCCAAGCATTGGACCTTCCTTCCAACCCCTACCCAGAAGCCAAACCAA
ACCGCAACCTTCCTGGGCTT
Celera SNP ID: hCV7616182
SNP位置ゲノム: 279354
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,151|G,98) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9196):
CAAGTAGCACAGAGAAAAGGTGTCCTAGGCCTGGGGAGAAAAGGACTGAAGCGTGAGTCAAGGACTGTCACTACCCATCC
ATGGAGCAGTAGTTACCATA
W
CCAGCCAAGCCCTCCTCTGCCCTGCCACTCTACCTAGACCAGGCAGCAGCTGACCTTCCTGATTGCTAGTTTCCAACTAA
CATCCTTTCTTTACCTTATC
Celera SNP ID: hCV7616183
SNP位置ゲノム: 283715
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,630|A,58) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,92|A,28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9197):
GCCTGGTGCAGAGGGCAACCCTGTAGCTGGAGCGAGCAGGGAAGGCTTCTCCAAGGACCTTCCACCATGGAGAGAATCCA
GGTGGAGGACTGGGGTGGGA
M
TGGGAGGAGTGAGGGGAGAAAGCGGTGGCCAGGATTCAGCAGGGGAAGAAGCCTAGCACACACAGAATCCTGAGGGGAGA
GGCCTAGCTGGAAGAAAGGG
Celera SNP ID: hCV8329041
SNP位置ゲノム: 8192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,242|A,8) ; no_pop(C,5|A,1) ; no_pop(C,-|A,-) ;
no_pop(C,120|A
,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9198):
AGACACCTGGGCTTCTGGCCTTAATACGCTAGGGTCCAGGACGGGAGAAACCCAGGCTGAGCGGGTCCGGAGAAGATGGG
GCCTTGGGGTCCGAGTCCAA
S
CACTGGCCCTCCGCCCGTCCACGGGCACTCACCCGGATGCCCTTCACCACGGTGATGTTCTCATTCTCGTCCGCCTCGAA
GGTGACCCGGCGGGTGCTGG
Celera SNP ID: hCV89342

SNP位置ゲノム: 302231
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9199):
GCACTTTTAATTTCCTTCAAGAACACTTCCTTTGCATTCACAACTTGGCCAATTGTTTGGTGCAAACGGCACAGCTTTTA
GCTTACCTAGGCTTTGCACA
Y
ATCCTTCTCATTAAGCTTAATCATTTCTAGCTTTTGATTTAAAGAAAGATGTGTGACTCTTCCTTTCAATTGAACACTCA
GAGGTCATTGTAGGGTTATT
Celera SNP ID: hCV9715384
SNP位置ゲノム: 85253
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9200):
GTTGCGTCTCAGGGAATAAGGAGGCCTCTCAGGGGAGGGAAAAGAGATGGGGAAATGGCTGATGGGTGGAGGAGTCAGAA
CACACACGTAACAGTTATCA
R
TTAAGTTCAGCTTTTTATATGGGTGTGGTCTGTGGTGTCCCAAAACAATTACAATAGTAACATCAAAGATCACATCATAG
ATCACCATAGCATATATAAC
Celera SNP ID: hCV9715385
SNP位置ゲノム: 85475
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9201):
CCTTTATTAAATACAAAACAGAAATATATGACACACACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAAAACACAAAAAAGG
ATTAAGTCATTTTCTGAGGA
Y
TAAATTCTAAGGCAAGTGTTTGGAATTCTGAATGCATTTTTCCATTAGAAAATGGTCCTAAGGCAGCCTGCAAAGCCTGA
AGGGCACTTCTTATCACCAC
Celera SNP ID: hCV9715480
SNP位置ゲノム: 142862
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,83|T,37)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9202):

CCAGTGCAATAACATCCAAGTAATTTAGTCATCCATATCCATACATATGACGAATGCCCTAAAGAAATTAGGTTAAATCT
AACAGCCATAAAACCAGAAG
R
AAGAATAATTTTAAGATTTCGAGATGCACCCCACAGCACTACTCCTTTATTTTTTCTAATGCACTGCTAATTGTTCATTA
TAAATAACTACACTCTTCAT
Celera SNP ID: hDV68564391
SNP位置ゲノム: 290787
SNP供給源: Heart_Apr
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9203):
CCATTCCATGGTCCCATTTTCCCTGTCCAGTGAGTTCCCAACTGTGCTCCAATGAGGACTAAAGGTTCCGAGGAGTAACA
TCTGGGTTTCTAGGAAGGCC
R
AAGTGGAGGCTAAGCAGTCAACACTCCAGGTTTCACCCAGAGCAGCTCCACTTTTATCTATCAAATAACAATAAGAAATT
GCTTAATAAATTATGTTGAA
Celera SNP ID: hDV68564392
SNP位置ゲノム: 195172
SNP供給源: Heart_Apr
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号9204):
AAATTTCCTGCCGGCAAGGTCCCAGCATTTGAGGGTGATGATGGATTCT
S
TGTGTTTGAGAGCAACGCCATTGCCTACTATGTGAGCAATGAGGAGCTGC
Celera SNP ID: hDV69171445
SNP位置ゲノム: 256124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9205):
AAATTTCCTGCCGGCAAGGTCCCAGCATTTGAGGGTGATGATGGATTCT
S
TGTGTTTGAGAGCAACGCCATTGCCTACTATGTGAGCAATGAGGAGCTGC
Celera SNP ID: hDV69171445
SNP位置ゲノム: 256124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9206):
AGTACCTGGGTGTTCCCCACCTTGGGCATCATGCACCACAACAAACAGG
Y
CACTGAGAATGCAAAGGAGGAAGTGAGGCGAATTCTGGGGCTGCTGGATG
Celera SNP ID: hDV69171446
SNP位置ゲノム: 255947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9207):
AGTACCTGGGTGTTCCCCACCTTGGGCATCATGCACCACAACAAACAGG
Y
CACTGAGAATGCAAAGGAGGAAGTGAGGCGAATTCTGGGGCTGCTGGATG
Celera SNP ID: hDV69171446
SNP位置ゲノム: 255947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9208):
GATCTGCAGGCCAAAATTCTTCAGTGTTACCGTGAGAACACCCACCAGA
M
CCTCAAATGCTCCGCTCTGGCCACCCAGTATATGCACTGTGTCAATCATG
Celera SNP ID: hDV69172598
SNP位置ゲノム: 17633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号9209):
CCCCTTTCCCCCTTTCATTCCCAATATCCATTCTGTCACGTAGTCTAGTCTAAATTCTAATAGATCTAGAATTGACCACT
TCCTTTTTTTCTTTTCTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTGTAGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGCAATCTCACCTCACT
GCAACCTCTGCCTCCTGAGT
Celera SNP ID: hDV69652904
SNP位置ゲノム: 33343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9210):
AAATTTACCCAAAATAAAACCAGTGAGAGGTATAGCCAGAATTAAACTCAGCCCAACTTCAGAGCCTGCATTCTTACAGA
AAATACACACACACACACAC
M
CACACACACACACACCCACACAAATATACAGATACCATTAAAATAAGTGGCATGGGGGTAGAACTTTGTCTTATATACCA
TTGTAATCCCCACATTAAAT
Celera SNP ID: hDV69928922
SNP位置ゲノム: 208717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9211):
TACAGAGCACAGTTTTCCTTCTGAATATCTTTCCCGTCCACCTACTCAATACTCTTCTTAAAGGCTCAACTAAAAAGTCA
TCTTCTTTATGAAAACTTCA
Y
AGATCACTCTAGTCAAAATTGATCTCTAATGTATCCGAAATTTAGCTGTTTTTATAGCTATTGTCTTAGAATAAAGAAAT
ATTCGGGGAGCCAACTCGAA
Celera SNP ID: hDV70892168
SNP位置ゲノム: 58234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9212):
ACTCAGAACTCAGGGCTTTTGGCTGGAGGGATCCGTAGTCTGGTGGGGTCTGTGTTATTCAGCTTTCACCTTATAGGTTC
TACTGTCTCTGTATTGGTTC
Y
GTAAGTACTGCTGTTGGGCTGAATTTCAACGCTGCATAAATTTAACACTGCATAAATTAACATAGGAAATTCCCTAAAGA
ATGAGGGAGAAGCTTTGCAA
Celera SNP ID: hDV70912259
SNP位置ゲノム: 10267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9213):
CCTAGAATAACAGAGCTAGATGGCCCTCATGGATCACCTGGTTCAAACCTTCAGTTTATCAAAGCAACTGAAGCTCAAGT
CACTATAATTAGATTAGGAT
Y
GCAGCAGCAGTATTTCCTATAAACCCCACCCTCCCAGTGAACACAAAATGTGCCAGAAGGGTCCAGCCAGCTTCTGCATT
TTTCTGTCAATAGCAGCAGG
Celera SNP ID: hDV70912261

SNP位置ゲノム: 13922
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9214):
TTACTTAATTCTTACTTAAAAGATACCAGGACTAAGAGGCAATAATTGTACAGAGTTTGGTGACTCAACATAACTGATGG
CAACATGAACTCAATCTGGA
R
GGACCCCAAATAAACTTCCAGATCACATATAATTTAGAACAACCATGTACTCATGGGATGCTATTTTCTCAAGCCTACAA
AGTCTTCTCAACAGGCAAAA
Celera SNP ID: hDV70912263
SNP位置ゲノム: 23923
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9215):
ACATTCCCTCCCAAATTTGTTAAGAGTAATTACTTACAGTATATGGAATGGGGAAGAAATCCATTAAGATGACCTTAAAA
AGATAAATAAAGAGAACAAA
Y
GGGCCGGGCGAAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACCTTGGGAAGCTAAGGCGGGCGGATCACTTGAGGCCAGGAATT
CAAGACCAGCCAGGATAACG
Celera SNP ID: hDV70912264
SNP位置ゲノム: 65134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9216):
GATCCAGAAAGTACATTATATAAAATAGGCTATGGGAAATGTTTTAACTGCAGAGTGGGTGTTCACAGTGGCAAGTTAGC
AGGTATTTTTACCATATTTC
R
TACCACAGAGAAAATGAGAAAGAAAAACAATTTAAAACAGTTGTTATGCCTTTATCTTTACACTGTAGCATACTCCAATA
AAAAAGACGTTCACCCACAA
Celera SNP ID: hDV70912268
SNP位置ゲノム: 89051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9217):

TACAACTCTTGGGTTAATGGGCATGGTGCTGAATCTTGACATGGGAAGATCAAGGAGAAACCCCACTACCCATTGCTCCC
AATTCTGAGGAGGTTGGAAT
M
ATGCAAGCTTGAATCAATGGACACCTAAACACAAAAATTAGATACCTTGGGCTACAGTTTTCTCAAAGACTCTTGGAAAG
GGTGAGGATTAGGAAGAGAA
Celera SNP ID: hDV70912277
SNP位置ゲノム: 95859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9218):
GATGTGGGCACTTCTATTTGATGATGTTATGAGCTAATATTATTTGCAAATGTTTTAATGACCAAATATATCTTTTTAAC
TGAAGCTAATGTGTTGAAAC
R
TAATCCTTACAGACGCACAGCTGTCTCATGGTCTGAACATAAAACTGGGATTGAAGAGCACTTTCTAACAGAAGCACTGC
AATTTCCTTTAAAAAATTTA
Celera SNP ID: hDV70912281
SNP位置ゲノム: 97102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9219):
ACACATTTCAAATCCCTATGCCCCTTGCAGCTCTGACACTTACTCTTCTAAGAAATTGTACCAGGTTTTCTCCTCATTCA
CCCCTATGGCCCAGTCCCAT
Y
TCCAGGGCCTGAATTACTCAGCCCTTTTGCACTTTGTGCTTCTATCTATATGCAGGTATCAGTCTTCTAACTAGAATTTA
AGACCCAAGAGAGTTCAAGT
Celera SNP ID: hDV70912286
SNP位置ゲノム: 152089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9220):
GCCATGCCATTCTGACACTTCAAACACCACCACCTTATTTCTGATATTTTTATCCTCCTTTGCAGTCAATGTTTAATTCT
CAAACCCTCCACGTTTACCA
Y
TTCCTGGTTATACTGGGTTCCTTATATTACTGGCAACACCAAAAATGAGGAACACAATACCGTTGGGTTTTAATACCATC
ATCTCCCCTGCTTCTCCAAC
Celera SNP ID: hDV70912289
SNP位置ゲノム: 162765
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9221):
TTACTGACAACTCTTTAGCACCACAATAACTAGGAAAATAATAGTATTTAGTGCTTTCAAATGAATACATATAATCAAAA
CGTCAATGTGATTTACAATC
R
CAAAGGAGTTGTCAAGAAATGTTAAATATCTAAATAGTTTTGAAAATTGGCTTTGCATCAGAAAGCTCAAATATCATTTT
TGAAGACCATATAACTGTGG
Celera SNP ID: hDV70912292
SNP位置ゲノム: 170225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9222):
TAGGCAAGACCAAAGCCAACCCAACTACTGGGCTGCCAACCAGCAGCAAGAGGAGAATGACATCTTGCCTCTTTCATGTC
CTTAATCCATTTTTCACATC
R
AGGGTTAAGCATTAGAATGGTGTATTTTAAAAATACACATGCCTAGGTCCCACCCTGTAAGTCTGAATCCACTGGGGCAT
TTATACTCTCTAATTGTTTG
Celera SNP ID: hDV70912293
SNP位置ゲノム: 173414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9223):
TTGCAATACAGGGATTCACATAAGAGAATGTTTTTAAATACTGAAATTTACAGTTTGACATGCCAGAACTTTTTAAATGC
AAAATGGTTTCTATGGAAAT
S
GTAGTGCTAATATTTCTCACCCACGCTGGTAAACAAATTATTCTCAATCCCTGATAGCATTATGATTGTGCATACATTAT
TTCACTAAGCAAGAACACAC
Celera SNP ID: hDV70912297
SNP位置ゲノム: 186092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9224):
AACATTTAGTTTCACAGTCTCTTTGAATGTTTGCTTTATCATCTCTAATAGGAATCAATGATAGATGTCCTGCCCATATC
AAACACCCAAGAAGATAGTA

S
AGTTGAAGGCTCTTAGTTAAATGAAAAAAAAAAAAAAACTAAATCTAAAAACAAATATTGCTTTTACTGTGATGCTGCTTA
TCAGCAAAGCTCATAAGCTT
Celera SNP ID: hDV70912298
SNP位置ゲノム: 186635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9225):
AAACACGTTTCTCCTTTTTCACTGCAGTAGCAAACATACCTAAAGCTGCCCTGCTACTCCACAGAAAACTTGGTTCACAG
TCTCTTCATAAGGTTGTATA
Y
GCATTCCAGCTGATAATAATAATGCTGCCATAACACACAGGAGGTAGAGGCCACACGTGATAACAAAGAACACAAAGGAG
AAAACAGAATCTGGATACTT
Celera SNP ID: hDV70912302
SNP位置ゲノム: 189323
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9226):
CATAAGATTGCATTAGATTTCTCAGTAGCCTCATCACACAATTAGATCATATTAAGTTACAACCCACTAAAACCCCTCAT
TGTACATGATAAAGATAAAT
Y
ACTTTGGCACTGATTTTTGCCATAGTGCCTGGCACATAGAGGCATTCAGTAATCACTGAATCACTGAAGATTTCAGTCTA
ATCTCATGAACAAAGATTTT
Celera SNP ID: hDV70912314
SNP位置ゲノム: 197659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9227):
AAGAGTAACTAAAATCCAAACAGGAATTCAGACAGGTGAGAAAATGAAGTCTTTGTAACCAAAATACTCCAGCATAACTC
AGCTCTATATGGAAAAGAAC
Y
TGCATGTCAGAGTTGCCAACATTTTCCGCACTTGAAGTCTTGACTATGCCTTTTTCCACTGTCATCTGGGAAGCCAAGGA
AAATTATAAATCTCAAATAA
Celera SNP ID: hDV70912335
SNP位置ゲノム: 259981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9228):
AGAGGGACCAGTCATGATATATGATGGAAGCCCAGGGAAGCAGCTCAGACTATATTCTGTGTACCATGGAGAGCCACCAC
TGGGACATGACTTGACCTGA
Y
TTGCTTTTCTTCAAAAGATTGTGAGGACTTCTGTGTGCACAGCACAGGGGGAAAGAGTGAAGCAGGGAGCCAGTTAAGAG
ACTTCCACAGAAGACGACAG
Celera SNP ID: hDV70912338
SNP位置ゲノム: 288953
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9229):
GCTGCAGAACAACTCATCTTTCTGATAAAAAATGACCCAAAATGGGGGTCGATAGTACAACACAAGCTTCTGCGATGGCA
GCCTCTGTGTAAGAAGTATC
Y
TGCGGTCAGGTGTGGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCAGATCATGAGGTCAGAAGAT
CAAGGCCATCCTGGCTAACA
Celera SNP ID: hDV70912339
SNP位置ゲノム: 296180
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9230):
CCATTATTATTTGGGAGAAATTACTCCCAAATAGTTAGTTAAGAGAAAGGGGGAGAGGGAACCCATATATATGTTGATAG
ATATATATGAAATATGTAAT
K
CTTAGCTTATGTCTGTGTTTCTTTACATTTGTCATTAGTAGAAACCATTATCCCTACCTTTATAAAATCCTAGATAACTT
AAGATGGTAGCCAAAAACTT
Celera SNP ID: hDV70912341
SNP位置ゲノム: 297530
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9231):
ATCTCTGGAGCAACTCAGACAGAGGGGCTTAACAGTTTAGAAGAAACAGCTTATGATTCCCCACCTAAGAGAGGAAATAA
AATGCATTTAAGTGAATGCC
W
CCCATTTAATTAACAAAAGAAAGAGTAGAACTAGATTTTAGGTAAGGATGGAAGCAACTACAATACACTTAAGCTGTCAG

GCCTGACAACTGACGAAGAG
Celera SNP ID: hDV70940421
SNP位置ゲノム: 265578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9232):
ACGGGTTATGAAATAGTGCCTATGTCAGTAGAGGTATGTTTAATAGGACAGGAAAAAATAATTAGAGGAAAAATTTATTA
TTTGTATGTTTATCAAGCTT
S
AGCAAAAATACTTTTTCATTATACACATACATATATTTAATTTTCTTTAAAGATTTATTAAAAAAATAAAATATGTCAAA
GGTCAAAGAATCATGAAAAC
Celera SNP ID: hDV70940472
SNP位置ゲノム: 278202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9233):
CACGGGCACTCACCCGGATGCCCTTCACCACGGTGATGTTCTCATTCTCGTCCGCCTCGAAGGTGACCCGGCGGGTGCTG
GTGGTCCCACCCATGATTCC
K
GTTCCTGCCCCAGCGGAGACCTAGCGGGGAACCACGAGCACTTCGGGGCCCCCGCACCCACACGCGCGTGGAAGGGCCTG
GATTCTTTTCCCGCACAGCG
Celera SNP ID: hDV70940570
SNP位置ゲノム: 302351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号9234):
AATTAGAGCTATTTAATATCTCTTTACCCTCATGAAGAGCACATAAGTTAATACACAAGAAATAATAGCCTAAATGTCTC
ATGTCAACCCATGAGAAATT
R
TTGAAGAACAGCTGAAGAAACACTGATATGAATAAGTGGATAAATAAGCAGAGAGGAAGAGTAAGGCTAAGGAATATCCG
GAAATTTTCCTAACAGTAAA
Celera SNP ID: hDV70942600
SNP位置ゲノム: 14659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9235):
TCAGATACAGCTTGTACCTTAAACGGTTCACACTTGAGAAGGGAGATGGGGCACAGGCAACACTGATGCCACTTACATTG
TCATAAGGGCTGGAGTGACA
W
AAACACACAGGGAACAATTAATTAATTATGGCTTTTTAGTAGGAAGGGAGGTGTCTAGAAAGACTTTACAGAGAAAGCAG
AGGAATTAACACATGAGACA
Celera SNP ID: hDV70942661
SNP位置ゲノム: 40811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9236):
TTAAAAAGGGTTACAATGATAATAGATATTCTATAAAGAAAAATATCACAATCGAAATTAATTACAAAGTCCTTCTCGAA
CAAGTTTCTTCAAAATGTAC
R
TACGTAGATGCGTATGTCCAGCTATGAAGTGCTTGAGAACTGGTCAACAGGTTTGTGTGCATTTGGAGGGAAAAGAGAAA
ACTTGGCACGCAGGGTATAT
Celera SNP ID: hDV70951358
SNP位置ゲノム: 242627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9237):
CTCGAGCAATAAAATGTTAAAAAGTGGTTAACTTCAGAGGATGGAAACAGGATTTTTATTTCCAACCTTACTTATGTCTG
TAACATCCTAATTTTTTTAC
R
TGAACAGAATAATAATTAGTGCTATTTGTTAATCCGGGCACTATGTATCACACACGATATTCATCATGAGCCAAAATATT
TACTTTAGTGCCTGTGGCAG
Celera SNP ID: hDV70951366
SNP位置ゲノム: 244511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9238):
GAAAGCCAAAGAGGGTAGACAGAAAGTAGTTCACTTGGCAAGAGTCAATGTGGAACAGGTAAAAGGTGGCAGTGAAGTTA
TGGCCCTGGATGCTTCTGTG
W
TAAAGAAGAAAAAAAGAAAAGGATACTTAGTGATCACCTGCTATATTTCACTCAGCACCTGTATATTTTCTCATTTAGTC
TCCATGGCAACCATGAGAAA
Celera SNP ID: hDV70951483

SNP位置ゲノム: 277133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9239):
AATTAGAGTCTCAGGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTCTTGATTTGGTTTTCTAATTAGAATAGGAATCCTAGATT
CATTGACAGCCCTGCCACTA
Y
ACAAGGAAAACCTTAGTTACATTACCTCATGCCTCAGTTTCTTCATCTGGGGAATTAAAATAAACAACTGCACCAAAAAC
TCATTTGGCATTCTAAGTTT
Celera SNP ID: hDV70956030
SNP位置ゲノム: 71641
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9240):
TCACATAAATACATAGTTAGTAAAGAATTACAGTGCCACTGGATCACTATGTGGAAATTTTTTATTTCTAGGAAGTGGTT
TTTGTAATGAGTCTCTAAAG
M
CCTATATTTCTCTGAAGTATCTACCTTCATATTCAGTTCTTAAGTTAGTTGTGATCTTATTTCCTTTAAATTTCTCTAGC
TATTTGTGTCAGACAATTCA
Celera SNP ID: hDV70956035
SNP位置ゲノム: 71999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9241):
TACACACTTCAATCTGTATTAATGATTTGATGGTAGAAAGAGGGGAAGAGGAATGGAAATCAGCATAATTGTCCTCCAGC
TCCAGGAGTAGACTCTGGGA
Y
ATTTTCTTGGATTAATCTGTAAGGGTAAAGGTTTGCCTCTGTATTGATCTGTAAAGCTTGTTATACTGCCCTAATGCACT
GTTTTCACTTTGGGAAAATG
Celera SNP ID: hDV71046502
SNP位置ゲノム: 20312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9242):

AAAAAAGTACATAATCTTAATTTAAAAATACTTTATCACTAAAAAATGCTAACAATCATCTGAGCCTTCAGCAAGTCACA
CTGGTGGAGGGTCTTATCTC
R
ATATTGATGGCTGCGGTGGTGGCCAAATGGCATGGCTATGACAATTTCTTAAATAAGACAACAATGAAGTTTGCCACATC
AATTCATTCTCAGGGGAGAG
Celera SNP ID: hDV71053080
SNP位置ゲノム: 83657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9243):
AATTGAGCCCAGGAGGTTGTGGCGAGCCAAAATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGTGATGGAGTGAGACTCGATCTCA
AAAATAAACAGATTTTTTTT
W
ATAGATAGATAGATAGAGAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAACACAATCCCACATTGTTTTTTGTTTGTTTCAA
TGAACAAACTTATTCCTCTT
Celera SNP ID: hDV71059558
SNP位置ゲノム: 81405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 26
Celera遺伝子: hCG1811103 - 105000095104286
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS61(505980..687164)
染色体: 17
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2898):
GGAAGGACTGCAGGCAGAAGTGATAGCCTGAGCAAAGACATCATGACATGAAACTCCATGTGTGACCAAGATTGTTGAGT
TAAAGGCAGAGACAAGATTG
TCTATAGGCCTGGGGTTCTGAACAGCCTCAAGGAGATGGTCCACAAACCCCCAGACATTTGATCTCAGTTGTGGGTGCTT
TTTTTTTTTTTCTAGAGAGA
GGCTTTTTATTTTCATCGATTCTTCAAACCGGGACATCACTCAAAACAGCCTTGGGTAGCAGATAAGCTTGGAGACATCA
GCAGGGCCCGGGAACCAGGA
CCTTGTAGCCCTGGTTCAAGAATTCATACTTCACTCTGAGGCCAACAAGGAACCATGGTGTTTTCTAGCTGGGAGAAAGC
ACCCACCTTAAGCACCCTTT
CTAGCCTTAGGAAACAACACAGTTTACTGTGAGCTGAAATAGATGGAAAGTCCTTCTATAAACTAGAACACATCTACTGT
TTACTGCCGTATCCCTAGAG
TTGGGCACAGTGCTGAGCACATATTGGGGGTCAGTAGATATTTGTTGAATGAATGAATGAATGTGCACAGGTGTACATCA
TAACAATAAAAGAATGTATA
TCTCCAGGGTGGCTCCGTGCATTTCTTGACTGATTTAACTGAAGGTGAATCCACGAACCATAAACTCTAGAGCTTCAGGC
TCTAACAGAAACCTACTGAG

TCCTGAGAGATGCTAGGAGTGGCGGGGCAGGGGTGGGTAGGGGAGAGTGGGTTTGGCACCTGAGGGTTGGTTACACCTGG
CTGCAGGATAGGGCTCTTCC
CAAAGTGCCCTTTGGCGTCTTTGGAGAGTGGAGGCTACACGGTCAGGATGGCCGGAATTCTTCTTTTCCTCCTTCGACAT
TAAATCATCTGCTTGTCCTG
TTGACTCTGTCTCCAAAACATGTCCTCTATCCCCTCTATTTCCTCCTCTCCTCCACTCTCACCCGGTTCCTGCTCCCCAC
CTGGCCTGGGCCACCGCAGC
TGTTCAAAACCAGAGCCATGGCTGTGCCCTTGCCTCCCTACCATTGGCTCTCCATGTGGCAGCTGAGGGATCTTTAAAAC
TCTCCACCTGAAAAGAACGT
GACTTTCTTAGAGTACCGTGTTCTAAAAATTTAATCTATTTTTGGGTCATGTGGGAATTTTGCTAAGATGCAGTTTGTGA
TCAGTTATCTGGGGTTGGGC
TCAAGACTGCGTTTCTAATAAGCTCCCAGGCCATACAGTGCTGCTGCTCCTGGACCGCATTAGGAGTAACAAAGGCTTGG
AGAAAAACCCAAACTTCCTC
CCATGTCCCACTTTATCTGGCCCCTGCATAGCTCTCCCACATCATCTCCAGCCCTTGTCCTCTCCCTCATCTTGCTATGG
CTTCTCTGGCCTTCACTTTG
TTCCTGGAGTATGCCAGCTGCTCCTACCTCAGGGCCTTTGCACATGATGTTCCCACTGCCTGGAGTGCTCCTTTCTGGAA
CATTCCACATGGCTTGCTTT
TCCTTATTTACATCTTAGTTCAATGGTCAGATAAAATTCTCTGTCCACTTCACCTAGTGAAGTACCTTAGCCACCAGAGA
CTCTCGGCTATTTCTTTCTT
CTTCTTCTGCGTAGCACTTATGATTCTCAGTTTATTTTGGTAATATATTTGTGACATTCATTTCCTGTCCTTCCCTTCAT
GTATGTTCCACAGGGATAAG
GACTCGGCTTCTTCGCTTTGAGCCTACCCCAGAGCCTGGCGCATGCTAAGTGTCCTCTTCATGTTTCTTGGCCTGTGCAT
GAAAATGCTCCCACCGCTGC
TGTTGGTGTTTGGATGCAGACAAGCTCGGAAAGCAATGAAGGGACCCGAGACAGAGGAGAGGAAGGAGAGAGTAAGCAAA
CTTTCTCTCTGAGGTGCCTC
AGAAAAAGCCTCAAGAACCTGGAGATGATGCTGAAACCCTGAATCAAACATAATAGATCAATTCATCTAACTAGAAGAGA
TTCATTCTGGAAGGTGAGGA
AGAAAGAATGCATAGTTCAATGAGTTAAGCATTTGGAACAGTTTCAGTAGACATACAGTAAATATTATCAAATAAATAAA
TATGCCGAACCCTTATTTTA
TGACCATTACTTTGTGTTATATAACTGTTCATCCTCATAAAACATTATCACCATCTTGCAAATAAGAAGCTGTGCTACCA
GATAGGAGATTTGCCCGAGG
TCATATAAGACTCGTCAAAGGTCATACAGCGATTCAGAGACAAGCTGACTACCCTACTCTCTAAAACAGCTCTATTCGAA
GTTGTAAAGGCCATATTCCC
TTCCCCTTCCCTGCAGTGCCATACCACCTGTTACCACTGACACACTGTGCATTTATCTGCTGTCTGTTTCCTCTCACCAC
AGCATAAATTCCCTAAGGGT
AAGAATCTTCATTTTGTTCCTACCCTTTTCCAGAGCCCAGAACAGGGCCTGCCATGTAAGTGGCACTTCATGAATGCTAC
TGAATGTTAAAAGGATGAAT
GAAGGGATTATTTAAAAATCCTTATTTCGGCCAGGTGCATGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTTTGGGAGAGTGAGG
CCAAGAACAGGAGTTTAGAC
CAGTCTACATGACACAGCAAGACCCTGTCCCTACAAAAAATTTAAAAATTAGTCAATGCGGTGGCAGGCACCTGTAGTCC
CAGCTACTCAGGAGGCTGAG
GCAGGAGGATGGCTGAGCCCAGGACTTTTGAGGCTGCAGTGAGCTTTCTCGCACCACTGCACTCCAACCTGGGAACAGAG
CAAATCCCTGTCTCTTAAAA
ACAAAAAACAAAAACAAAAAAGTTTCTCCACCCTGAGGGGCAGTTCTGTAAACTTGTGGCTGACAGATGACTCAAATCCA
GGCAAGAAGGCGGAGGCCAT
CTGTGAGGAAGGAAAACTGTGGCCTGCTGAATGCTCTGGATAATCAGAGGAAGACTGTATCCACAGAGGACAGACTCGCT
GCATGGAACCTGGCGGGAGA
GTAACCAGGAGCTGGCATTTGTCCAGTCTCAGGCTCTGACATCACCCCTGTGGTGACATGGGTGGGCAGAATGCCACAAG
CTGGCAGTGGCTCTTCTCAG
GATGTGGCTTCCCACATAAAGTGGCCCAGAGGGAGAATGTGATGACCAGGTCCCTGTGGCAATAACAAGTTTGATGTAAG
TGCATAATAGGCACTTACCA

GAACATTTCTTGTGAGCCAGGCATGGTAGTTCACGCCTATAATCCAGCACTTCAGGAGGCTGAAGGGGAAGGATTGCTTG
AGCCCGAGAGTTTGAGACCA
GCAGCTGGGCAACGTAGAGAGACTCCATTTCTAAAAAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAGTTAACGTAGCCGGGCATGGTGGC
ACACTCCTATAGTCCCAGCT
ACTTGGGAAGCTGGGGTGGGAGATCGCCTGAGTCTGGGAGGTCGAGGCTGCACTGAGCCATGATCATGCTACTGTACTCC
ACCTGAGTGACAGAGCAAGA
CCCTGTTTCAAAAAAAAAAAAATCTTTTGTGAATTGTGTTGAATGAGTGAGTCGTTCAAGCCTGGCAGCTCTGGCTGCTG
GACAGAGGCTCTGAACCAGC
AGGTTGGGTTGTGGATAGTCCCTTGAGATAGTTCTCTGCCCACTGACCTTCCTCTGTGCTAGGCTTCTCAAAGTATAGAC
TTGCGACTGGGCTCAGACTA
ACCACATCAGTACCACCGAGAACCTGATAGAAATGCAGATTCTCCTGCCCTGTCCTCTGATCTACAAAATTAGAAATATA
GAGGTGAGCTCCATGGTTCT
GGGAATTAACAAGCCCTCCAAGTGATTCTGATGCAGTTCAAGTTTGAGAACCACAACTAGTTTCCCTTTCATAATAGTTA
CTACTTTGCAAGGATCGGAT
GGGGTTAAGGTAACAGGTTGAGAAATTCATAATATCGTGCAGGCGGTCTTTTTTTAAGTTGAGTGAGGACTGGATCAATGA
CTCTCAATGGGAAAGGCCAG
GGGTTAGGGAGGACCTCCTTGCATTTGGAAAATCTCGAGGAGGGGTTAATTTGCAAAAACAAGTTTTAAAGTATAGTTTT
GCTTCCTAGACCTGATTTTT
AAAAATTTATTATTTTTTTTTAGAGACAGGGCTTGTCACATTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGCTTTAAGTGATCCT
TCCCCCTTGCCTCTCAAAAG
TGCTGGCATTACAGGCATGAGCCACGGTGCCCAGCCCTTAATTTATTTGAAGGCTGGTGTAATATAAACATTAAAGGAAG
GTGTAATACAAACTGCCATC
CATTATTATTGTTTTAGTGTCTACAAGGTTTGGATCCCACCTCCTGTCCAATTCTCATCCTCAAACCAAAAACAAAACCA
AAAAAACAACTGTCTATCTA
CACACACACACACACCCTCGGCTGGCTGAGAGGTAAAAGAAACATCCCATAGGACCTGCTGAAAGAGCTCCTGAGGCACG
CTGGGCCTTTCTTGTGTGCC
ATGCACTGTATCTGGCACTATAAAGAGGGTACAATAGCTAGTGCTTCTGCAATCAAGCAGCTTACAAGAGAAAATTGAGA
GGGGAGACATTTTTTCTGGT
TGCAGATGTCGAAAGCATGAAGGTGTGGGAGCTTTGATCAGAGACTTGGTTTTTCAGTTTTCCAGATAATAGAACGCATG
GGGTGAACTAATGGGAGAGG
AGGGTGAACAGATGGGCAAGCTTGATTGCTGGGTTAGGAGGCACAGAAATGCACAGAGGACAAAGGACTACCAGTCCTTG
CAGTACTGTACTGCTCCATG
GCCACTACCTGGGTCCAGGGCCACATTCAGATCTGAGGTAGATAGTAAGAATTGCTAACATTTATCCAGCGACCACATGT
GCCAGTAATCAATCTAGTGC
TGTACATGTATTAACTGATTCTTCATAGGAACCCTATTAAAGAGTTATTTGATGAGAGAGTCGGGCATTCACTGGAAATC
GAACGTGCCCAAAGTCTCAC
CCTAGACCGTGGTGGGTCAGAATTTGAATCCTGGCCACTTGCTCCGAAGCCACCGACAATTCAGTGTGCTGTCCCCGTGT
CTGGGCTGGCTTGGTGGGCT
GGGAATGGCGGGGGAATGGGACACTTATTTTGGAGGTAAATGTGGTTCAGAAGAAAGCTCTTCGTCTTTCTCCAAGCCTG
AGCAATCGTTTTGCGCAGGC
AGTCCAGAGTAGAGCGCTTTGTGAGCCAGCTACAGAAGTGCTGTAAGCCCCTCCCACTAGATGGCAGCCCCTAAACCCAC
ATACAAATCCTGGAACCTCC
CTGGTCCCCACTTCCAGGGCTGGGCTGCAGCTGAGGAACTGCGGGACGCACACCCGCCGGGCGTCCAGGGGCGCCGCCCC
ATCCGGGGGTCGCGGGAAGC
TCCTAGGCCGGGTGGGGGACGGAGGCGGCGGGGAGACGCTGCTCCCCCGACTCTCGGCGCCTGGGGGAGGAGCTGGCGCG
GAGCAGCCCACCCGGGGCTC
CCGGTTGGGGCCGGCCCTCACCGCCTGCCTCGCCGCGGCCGCCGGGGGGGAGGGGAGAGGAGGGCAGGGAGGGCGGCGCG
GGCGCGGTCCGGGGCCCCGA
GGGCGAGGCCGGCGGCTGGTGCGCGGCGTGGACTACAAGTCCCAGCATGCCCGGCCGCCCTGACCAGCCCCCGCCGCCGC
TTAAAGGCTCCGGGAGCCGC

AGCCGTCGGGTCGCCGCGGCTTTGCTTTGCTGCCGCGGCTGGGAGGGTGGAAGCGGCAGACTCAGCGGCCGGCTCTACCG
GCTCCCGGCTCGGGCAGCGC
CGAGGGGCGCTCCTGGTCCAGCTCTCCTGGCTCGGGGGTTCTTGCCGAGGCGCCCGCGCCCCGGGCTCCCAGCCTCGGCC
GCCGCGGCCCCGATGCCGAG
CATGGATAGAGCAGCGCTGCGCGCGGCGGCGATGGGAGAGAAGAAGGAGGGCGGTGGCGGGGGGATGCGGCGGCCGCGGA
GGGAGGCGCAGGGGCCGCGG
CCAGCCGGGCGCTGCAGCGTGCGGGCAGCTCCAGAAGCTCATCGACATCTCCATCGGCAGCCTGCGCGGGCTGCGCACAA
GTGCGCTGTGTCCAACGACC
TCACCCAGCAGGAGATACGGACCCTGGAGGTAAGTGGTCGGGGACCAGGCTGGGCTCGAGGAGCGGGCCCGGACACCTCC
CTCCGGGCCCCAGTATCCTG
GCCGAGTTGCATCCTTGAGCCCGCGTCGCCCCCCTTGGAGGCTTCCCCTCCCTCTGCACTCGCTGATGCGGCAGCCGGAG
GACCCGGGACCAGCCCTCAT
CTTGGGCAGGATTGTGGGGCGGGTGCGTCGTGGGAACTGGGATGGAGGCTCGAGGGGCCCGTGCGGGGTGGGTGCGCGCG
GACATCCCCTTTCCCCCCTT
CTCCGCCCCCACCCCATTTCCAGTTTGCGGGCCGCAGGACTCGTTGTCCCACCGAGTCACAAGCTGGACTTTTCCCCGTG
TGACTGAGCCAGCACCCGTG
GGCCAGGGTGACGGAGGAGGTTCCCCTGAAGCGTGATCGCAGGCCTGCCTCCCCTGTTCCCCTCACGCCCCAGACGCCGT
CCTGTCCCTTCCTTTCCTCT
CCTCTCAGTCTTGTCTGCCGCCTTTTCAAAAAGTGTTGCTGAAACTGCATTTTTGTTATTCAGGCGTTGGTGCTTTCCTT
TCACGTTGCCACGGAGGCTC
GCTGCTTAAAATGTATTAATAATTACCGCTGACTCCCCCTGCTTCCCCCCAAAGATTGGATTTAGGCTTAGGAAGGATTA
TGCTGGAAGCAAGCCTTTGG
TGGGAAGATGAAACTGTTTAAAGGGTTCTGATGGAGACAGTCTGAGTGTAAAGAAGAAATAAGATATGCGGGCCTTCCTC
TCTCAAATTATAGCTGGGGA
AGTTCTGAAGGATTTGGAAAAACCAGCCCGAGGGTTGTTGGGGCACCCTGTCCATACACAAAGAGGGCAACTAGTGGATT
CTGAATGTGATTTTGGCCAG
GGACGGGGCGGTGAAACGTCAACCAGTTAATAGCTGCCCCGTCTTGAAGAAGGAACCTCTCACCATCTTGCCCTGCCACA
CTGGCCTCCTGCAGGTCTGG
GGATGTTTTGTTTTATTAGATCCTCAATTTCTCCTCCCCAAACCCTCCCCCCGCCCCTTATTGCTAATTGCCTCTGCCAG
CTGTCATAAGGCCCTCTGGA
TCGCGGTAATTATTACAAGACCAATCCTTCCTCCAGGCATGCCACAAAGCCGAATCCTGTTTGATTCCAAATGCTCGGGG
GTGACTCTCCCTCAGTTTTA
TTTTCTTAAAAGCTATAAACCACAGGACATTGGAAGAATACAGTCAGTGCTGGGTATTATTATTTTTTATTACAGTGGCT
AAAGCTGTACTGACCAAGGC
TTTGCTTAAAAAACAAACAAAACCCCCTACAACTGCCTTTCTGCATGCATGCTGCAGTTTTCCAAGTATTGAGAGAAACT
GATTTTTTGAACAAGCTGAG
TGTGTTTGCTCAGCAAAGTTCAGTTTTTAAGCTGACAACAATAGGGGGCCTGGAGGCTCAGTTCCGGGAGGAGGGGTCGC
TGTCTGGCAGAGTGTGCGTG
GTTGGACTTCGTGTTGCTGGGCTTGGAGAATGCTCTCTGTGTTGGCCTCTGTGGGATTGTCCCCACGTTGTCTGAAGTGC
TCCTGGCTTCCAGAGTGTGT
ATATAGGAGAACCACTTGCTGTGCATTCTTGGAATGGCCTTTTGTCCTACCCTAACTTCCGGAGTCCCTCATTTTGATGG
CAGTGTGGGTTCATGACACC
CCAGAGCATCCAGCTATTTAAGTGTTGGAGCTGGTTTATTCAGTGGCTCCCTCCTGAGTGTTTGTTTAGACGATCATCCC
TGGCAGCAGAGAACCCATCC
AAAGGCCACAGGGGATCTGCAGCTCCCTGTTCTTCCCACCGTGATGTGGATTCGGGTTCACTCCATTCCTGAAAAGGCAG
GGCCTGGGTTGTTTTGGGGG
ATGGGAATTTAGACCCCTGGAGTGGTTCCATGGGGCTGCCACCAGCTAGTTTAGATGAGTCACTTCATCCCGGAGGCCTC
AGCTCCTCACCTGCAAAACA
AGGAGGCTGGAGTGGATCTCTGAGGGCTCTGGAAGCTCGAAATCTCTAGGTTAGAGAAGGAGACTTGGTTGGGTGAAATC
AAATGTTTGTGATTGTTTTT

AACTACCCTGGTTTAAGAATAACCCTCTTTAAGAATGGTTCTAAAATCCAGATTTACTGACCCATAACATAGGGGTTAAG
TTTATTAGAAGAATCTTTGC
CATAGGAGCAGCGTGGTGATAGGAAGCCCCATGGCTTTCATACTGGGCCTGGGTTCTGTCTGTGTGACCTTAGGCAAGCC
CATGACTTCTGAATCTCAAG
CTCTCCTGTCTGTAAAATAGGAACGAGACTGCTCACACTGCAGCATTTTGTCTGTCAGTCCGTGCTGATACTACGAAAAG
AGTCTGCCTGGCAGCTCCCC
TAGTGAGGGTCCAGTAGCATTTATGGCACAGGCCACCACTAGGGAAACTTAACCCTACTGGACCCTTGCTAGGGAAACTT
AACCCCCTACTTTATGGGTT
CAGTAAATCTGGATTTAGGGAAAGGTACTTCTGCAGCTGCCTCTCATTTCATACAGGTGGGTGACACAAGCCAGAAACAA
TCTCAGCAAGCTGGGTGGGA
CCGTCCACCGCCAGCAGCATGTGTTGGGGCCAGCAGGCAAGTGGCAGTGTCCACTCCAGCGTTCTTTCCTGTTCTGTGGG
CTCCCCACACACAGGCCGTG
GCCCCAGAGACTGTGCTTGCAACACTGGATTCCTGGCTTTTGAAGAAGGACTGACCTGGAGGGCTTGGCCTGTGCAACTG
CATCGGACTTATCTAGAATC
TGAGGAGCCCAGCTCACTCTGGCCTTCATTAAATAAACACTCAGTGGGAGAAGCAGCACGTGAAATGTCGTGGAGGTCCC
TGACCAGGGATGGGCTGCTG
CTGCCTGAAATTGGGTTGTGATGGGGTTAGTGGGTCAGCGTGTCTGGTTGTCCGGGGATAGCTTTTCTCTGTGTGGTGGT
CCAGTTGGATGGAAAAGGGT
AGAAGGAGCTGAGACTTAACGTTTGCTGCCTGTGTGCCTAGCAGCTGCCTGACTCTTCTCAAACTCACACACGTTCCTGG
AGATCAGCAGTTTTCATCAT
ACACTTTTCCCTCTCTAAATATAAAGGGAGGGAGGCACAATTTGAAACCAGGGTATTAATCTGAAACAGAAGTTGTGAGG
CTACTTCATCCTGGCAGGAG
CTGGTGTTCTGTCTCCGCTAGACCTCCTAGGGGTCTGAAAACTCCACCGAGGCAAACGGGAATGTTCTTATGCCCCAGTG
TCTCACAGAGGGACACTTGG
CCTGCCTAATAGCTGGGCCTGCAACCTATGCCAGTAATAATACCTTCATTCCTTTGAATCTGCCCAGCGCTGGGGAGACA
AGGGTGTGTAGAAGCAGACC
ATGTTGCCTCATGGAGATTTATGTTCCAGGGACATTGTGACTTGCCCTTTCCTGCCAGCTACTAGTACTTTCCAGAGACA
GGCTCTGCCATGCTGAGTCT
CCCCACCTTGTGTTCTTTGGAGAAAAATCCCTCCTAAGCAAGCTGGCGTGGAGAAAGGGGCTGAAGGACTTTGACCTCAG
GCTTTGCTGGGGGAGGTGAT
GTTGGCAACTGTGGTAGGTGCAGAGTCAGGCTGTGTGGGAGGCGATGTTGGGAACTGTGGTAGGTACAGTCTCTGCCCTT
GGGCTGCTTTCCTGGCAGTT
GCCCTGGAGCCGCAGGGGGTCAGAGGGGAGGCCCTCCTGCCATCTGGAAGGTCGAGAGGCCTGGCCCTCACACAGCTCTG
CCGTGGCAGAGGTCAGAGTC
CCACCGTGTGGGGACCTGAGCTCTCCCTATGCCTCCCAGGAGCATCTGATGATGGAACTGCTGGGAGAGGGAGGGGTGGC
ATTCCTGCAGATTGGGTCCT
TAGGGTGTGTTGAGGCACGTTCCCTGGACAACCTTTAGTTACTGTTGATGTGCTTACCTGGCTGGCAGCCACCTAGCAAG
GGCTCTGAATAGGTGGGCTG
TTCTCCCAGTCTTTGGGGTCTAGGGACAGTTCTAGTCTAGTGAAGGAGCAGGCAGGGCACAGTAATGACTTTAGTAGCAC
AGCTTGCAGGACCCTGCATT
GGGAACCCACTGAACCCTTGGCCCATCCAACCTCCTGGTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTGTTTTGTTTTTGTTTTTC
TTTTAGTCAGAGTCCCACTC
TGTCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGATGATCTCGGATCACTGCAATCTCAGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCT
TAGCTCTGAGTAGCTGGGAT
TACAGGCATGCCCCACTATGTCCAGCTAATTTTCGTGTTTTTATAGAGATAGGGTTTTGCCGTGTTGGCCAGGCTGGTCT
CGAACTCCTGGCCTCAAGTG
ATTACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGTGTGAGCCACCTCCTGGTTTTCGGGAAATATTCCCAGAGTC
TTGGGGACTTCTCCCAAGTC
ACAGGTCCCTGGCAGAACTGGACTGAAACCTGGTTTTGCTTTCCCACCCAGCCACTGTCTCAAAGTGTGGCGTTTCTCTC
TTCTGCTCTGTGGCCACAGT

TGTAACCCTCTGGCCAAGTGGCTCCAGCCGTCTCTGAAAGATACAGAGCTGGGGCTCTGGCCCTTTTTTGTGTCCACTTT
CACCCGGGTAACTTTTTCCT
GGTGAAACCTACCTCCCAAATGTTTCTTAGAGGCAGCCTGGAGGGAGACCCGCAGTGCTGTGAGCCTGGGGAGGGCTGGG
TGGTGCTGGAGAGAGGTCTT
ATCAGATCTGGAGGTTGGTTTGCTGCCTGCAGCTATGGGAATGCCTTCTTCCACGTCAGGGTTGTTTCCTCTTCTGGAGT
GGTCTGGGCTGCCTCAAAAT
CCAGGAAAGTGCGCCGCAGGTATTCTACTCCTGCCGCTGGGTGTGTCTGGAGATGGACCATGCGGAGACGCTGGCCCACG
GTGGCAGTGTCTCAATGCCG
GGGAGAAGCAGCAAAGCCTGTGGCCAAGTCTCTCTAAGCTATGCCTTTTTAAAGGCCATCCTTTCAGAAGAGGCTGGTTG
AGATCTCTTTTTTATGTTTA
ATTCAAAGGGAAGCTGCATAGGTGCCTTTGGGGTTAGGGGAATGATCTTGGAGTAGAGAGGGCAGACACGATGAAGAACG
TGCTTGATCACCTGTTCTAT
GTTGAGCACTCCACTAGGCTCTCGGCATTGTTGCACCTTAACATTCACAATGATGCTATGAGGCCTTATCCTGATGTTGC
AGATGAGGAATTGCAGCTCA
GAGGGATGGAGAGACTGTCTTAGCAGGTGGTTGAACCCAGGTTGACGGTCTTGAGAACTTATGTTCAGAACTCCACAGCT
GTTGCTGTGGCGGGGAGATT
CTGTGAGGGCCATGGTTGCTGAGACCAAGGAAATGGCCAATAATAAAAAGGGCTGGGCCGAGGGATTCCGTGGCTCAACT
CTAGATGTTTGGGCTTCCTG
GTGGCCACCCAGGCTGTGCAGCCCAGGGTTCGGGCATGGGTCTGCTTCCCTAATGTCCAGGCTAGCACATCCTCAAAGAC
AGACTCTCAGCACCATGATG
CAGCCCGCTCTACGCTTGTCTCATTCTGAGAAAGGAGAAGCGCCTAGAGATCAGTTTACTCATAATTTTTTAAATGGCTA
CCTGTCTTATTCTTTCTGAA
AGTTCCTCTGATAAACAGTGTATTCTTTAACTTTCTACTTTTAATTAAAATATTTACAAATACATAATGATATATGTTCA
CTATAAAAAAGAAAGTACTA
GATGTACAACAGTGAAAACACCCATAATGCCACCTCTCAGAGTTAATTCCAGTGCACATTTTGTTGTATATTCTTCCGCA
TTTGCATATAAATGTACATG
TGTATATTTGTGGCACATACCATGTGCATTGCCTTGAAATGTCTTCTGTCTGTATCAGCACATATACATATGCATCAGCA
CTATTAGTGGCTGCATGTGT
GGTCATACCACAAATTCATCTAACCGGTTTCCCTGTGTGGGCCATTCAGGCTGTTCCAAGTCTTGCTTTTATAAATGGTG
CTGCAACGAGTATCTTCCTA
CAAGTGAGATTTGTGGGTCAAAGTATATGAATACATTTAATATCTGTCCTCGTCTTTAATATCTTTATGGCACATAACTC
CCCCTCTCCTAAGCAGGAAT
GGCAGCCTTCATACATTTATCCATTTGCCACGCATCTGTAATCACACTGACGGCCAAGAGTTTAAAAGGAGGCTGGGCCT
GGGTGCGGTGCTCATGCCTG
TAATCCCAGCACCTTGAGAGGCTGAGGCTGGTGGATAGCTTGAGTCTAGAGTTCGAAACCAGCCTGGGCAACATGGTAAA
CCCCGTCTCTACAAGAAATA
GAAAATTACCATGCATGGTGGCACGCTCCTGTAGTTCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGAGGTTGAGTGACCTGAGAT
TGCATCATTGCACTCCAGCC
TGGATGACAGAGAAAAAAAAAAAAAAAAGAGGCTGGACATGGTCCTCTGGCTGAGATTCTGGGATAAGTGTCAGGAACTA
TGGCTCTAGTTTTGTGGTTG
CTTGTGTCTGAGGTTCTGGGCTATGTGTCAGGCATTGTGGCTTCAGTTTTTGTGGTTACCTGCAGCAAAGGGGGGCCCCC
TGGGCTGACCAATTAGAAGA
AGGCTTTTCCTTGCTCCAAGATAGCGGAGGGAGGGGCTGGATTTCAGGTCTCCCTGTCCAGAACTGATCAGCTTTGGTAG
TACATAATCATATGGTGAGG
TCTTGATCACTTGAGGCTCATAAAGTCACTTTAACTGCATTCTTGGTTGCATCCCTAACTACAAATACTGATCACAGTGC
ATTTGGGGTGCCTGGCTTTG
GGGATGATTTAGTAGAGTTGTGGGTTCCTAGGGCTACAAGGGTCTTGGAATTTCCATGTGGTCCAGCCCTCTCATCTTGC
AGGTGAGGAAACTGAAGGCT
GAGGGAGAACTGACTTGCCAGGAACCCCTGTTAAGCAGAATTAACAAAGGGTGGTTATAAAGGAGCACTGAGTTGGGAGT
CAGACCTGGAGGCCCACACC

CTTGATTAAGACATTAACCACCTTGAGTCTGGCCTGTTGACTGAGGGTGAGCCACTCCATCCTCCTCTGATTGTGGGTGT
TGACCTCAAGGGGTTTCCTG
CAGGAAGAAGCAAATGGGTTTGCTTTCCTAGCTCGTCCCAGTGCCTTAGGGGCCCTGAGGACTGGAGAGATTCTTGGAGC
GCCATCTGGGGTAGTCACGG
GTGGACCTTTTTTTGAAGGTCAGTCTGCTCAGTGGGCTGGCTCAGCCCGAATGACTGTCTTGAATCTTTGGAGTTGTCTGT
TTACTTTTAAGGGCTTCTCA
TCCTTGCACCAAAGATCCCCTGGAAATTAGGTGGGAAATCCTTAACTTTTATGGGGCCTTGTGTTTGTCTAAAAGTTCAT
GCGCATGGCCAGGTGTGGTG
GCTCACACCTGTAATCCTATCCTGGATCCTTGAGTCAAGGAGTTTGAGACCAATGTGAACAACATAGTGAGACCCTGTCT
CTACAAAAATAAAATATTAG
CCAGGGGTGGTTGTGCACACCTGTTGTCCCAGCTACTACAGTGGCTGGGCTGGAGGAGCACTTGAGCCTGCACTGAGCTG
TGATCTCACCAGTGTACTCC
AGCCTGGCCACAGAGCAAGAACTTGACTCAAAAAAAAAAAAAACCAGCAAGAAAAATCCTTGCAGTTTTGCATTCTGTGC
CACTATCCATTGGTTTTCAT
GTCAAGATAATGTAAAAATTCTTTCAATTGCTTCCAGAAGGAGTAGCCTTTTAATCTAGTGCACAGGTGTCCAGTCTTTT
GGCTCTCAGGGCCACATTGG
AAGAAGAATGCTCCTGGGCCACAGATAAAATACACTAATGCTACAATAGCTGATGAGCTTAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTT
GTGCATAATTTTCATGATAC
CACCACCACAGATAGGCGGAAAAGTCCTTGTAGTCAAAGGGTTGGACACGGCTGATCTAGGTCTTGTCCGTTTTGGCTTT
CTCCCTGATTCCAGAATGCA
GGTAGAGATGTAGAGACGTCTCTCAGGACAGCTGTTGAGATAAAAAAATTTGTTGTCATTTATTCCCAGGCACAGCTGTT
GTCATTTGCATTGAAAAAGT
CTCCATTCAAACTGCTGTCACATATAAAATCTATTTAGTAAGTCTGTATTTTTCTGTTGTCTTGGCCTTGGTGGGCAGTA
GTGTGTTTTAACTGAGAAAC
TGTCTTTCCAAATAATGAAGCTGAAGTCAGCCTACCTGCTTGCCATTTTTCTTCCCTTCCATTTTTCTAATCTCCGGATA
ATTGTAAGAATGAATTAAGA
TTTGTGTTTAAGGCGGGCACAGTGTCTTAGGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGACGGACGTATCGTTGAGCT
CAGGAGTTCCAGACCAGCCT
GGGCGACATACTGAGACTCTGTCTTGTATAATAAATTAAAATTTAAAAAAAGAAGAGATAAAGACCCGTGTTTAAAATTT
TTAAAAAAGGGGGAAAGTGT
AATGCAAAATGTGGACTATGCCAGCTATGATTGGGAAAAATAATTTTTCAACAGCATTATCTATAGATTTGTATTAGCAG
CATACTGGTCATAAGCGTTT
TGCTTTCCGAAATATGATGTGGTAAGCTACTTTAAAGTGTGGTGGGGCTTTCTTCCGCATGGCTCCTTAGGGGTTGAGTC
CCAATTTATCCAATTAATTT
GGGTTTAGTTTTGATATGGATAAGGGAACCAGCTTCATTCATGGTGCACACACAGTTTTGCCAATAAGGAAAAAAAAAAG
CCACCTAATGTTCCTACTCA
TTAGGAGCTATCTGGAGAGCTCCTACCCCACTCCCACCAAGGCCTGGCCCTTAAAAAGGCTCAGTGCAGCCTTTCTGTAT
CTCACTGTATTCTGCAAGAT
GCTCTGTGAAGAAAGTTGTGCTGCATCAGCCATCTCCCTCCTGAAGATCCCTGCGGATGAGGATTGTGTTTTAAAGGTTC
TGAGAAGTACTGCAACAACA
GTTCTCAAACTTATTTGTCCAGGGATCTTTTCTTCCACTGAACGTAGTTGGGGAGACATGGCCTTAAGCCTTGAGCAGAG
AAGAGACAAGAAACTGTTGG
CTCACTTACAACCAAGTGTTGTGTTTAAGTTTTAGGTTTTATGAAACTGAGGTGCTGTTTGAGTTTCCAAATAAAATTGG
GTGGTTGAAGAGAGGCTGGA
TCCCTGTAGACTTATCCAGCCATGAGAAATTGCCTTTTTTACAAAGGGAAATAGGGTGCTCCTGGGCATCACATTAGCAC
TTAAATACATGTATCACTGA
ATCCTTCTAACAAGAAGGGAAACTTGCCGAGAGAGGTGTGCCCGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGGAGTTTGCACTTCTGC
CTCCTCCTGGCCCTGGGTGC
ATTTAGTTGGTGTTAAGGGCATGGTCTGCTCAGTGCTACCAGGAACCTCATGATCCCCCTGATGGGCAGAAAACAATCCA
AGAGAAATGCAGATGCTGTG

GGTGCATTTGAGCTTGGGCTGCAGGGGGTTTGGGGGAGAGGGCTGGGCTACAGTGAAGAATGCTTTTCAAAATAAAAAAG
GAAATGCTGGCTCTGAATGG
AAAGGAAAGGAACAGCTTCCTGTTTCTCGTGGTGGCTTTTTGAAAGGAGGAGCTCTTTCTGGCCTCTTGGCAACGGAGGC
CTGGGCCGGCTGGGGCCACT
CTAGGTGCGCTGGAGTCGAGGCTCCCACACGCTGCCTGAGGTTTCAGAAAGAGCGCTGGTTCCACCCCGTTTCATTTTCC
CCGGTCGCTAGTCAAATGGA
TGCATGTGGTTTCCAAAACGAATATCTGTACCTGTTACAAAATGGATGGTCATAATGGGTGACATTTACTTTTACGGCAA
GCTTGCTTTGTGCCTGGCCC
CCTTGTTAGCTTTATGTAGCATTTACTTTTCACAACACCCTTGTGAGGAAGGTCTTCTCGCTGTCCCATTTTACAGATGA
AGAAACTGAGGCACAGAGGG
GTTAAGTGACTTTCCCAGAGTCACAAGCTAAGGAGAGACTGAGCTGTGACTTGAACCCAGGCAGTCTTAATTCCTTGCCT
TTATACCCAGCTTGGATTTG
CAAACTCCTCTCTCCGTCCAGCTGGAAAATCTGTTAGCATAGGTAATTTTGAAGACTCTGGTTGCCTTTGTCTAGGCTCT
GGGGGGTAGCCCCAAACCCT
GGCCAGGCCATAGTGATTCCTTGGTGTGTAGCGGGCAAGGGAGAAACTTACTTTTTGCCCTTGAAGGTTTACTGAAAAAT
TAACTCACAACATATAGATG
ACTAAGAGAAATGGCATATAATTGATTCTCCCTGGTGTATCACAGAATCACAGAGCGATTACTTAATATCCCAGTGGGAC
CAAATATTTCTTTGAATGTT
CCTAAGAGATAGACATTATCTTGTGAATGGGTCTCTTAGGTGTGGTTGCGTTTTTGGTCTTTTTTCCTGCAATAGATAAT
GAGATAACAGTGAGGGGAGA
AAAAACAATCCTTGGTCCGTGGTGGGTCCATCTGGTCATTTTATAGACAGGGGAAAGTCTCTTTCAGTGTCTGTTAATCT
CTAAGGGCCTTTAGTTTAAA
ATGCTCATTATATCAAGAGCTATGTTTTGAGGTCAAGTTCCCTGTGCTCCATCAGGTGAAATGCCTAGGTCTGATTTATG
TTTTGTTTTTTTTTTTTTTT
GAGACGGAGTCTCGCTCTGTCCCCCAGGCTGTATTCCGTGGCGCAATCGTGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCTGGGTTC
CATTCCATTCTCTGCCACAG
CCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCTGCCATTATGCCCGGCTAATTTTCGTTTTCGTATTTTTAGTAGAGACGGGG
TTTCACCGTGTTAGCCAGGA
TGGTCTCGATTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCACTGCGCCCG
GCCATATTTTTTTTTTTTAA
CTTTATCATGGAAAGGTTTAAACTTGTAAAAAGTAGAGAGAATGTTGTGACCACCTCTGTGTAGTGATTACCCAGCTTCA
GCAATAACAGCTGTGGCCAA
TTATTTTTTTTTTTTTTCTGAGATGGAGCCTGGCTGTGTTGCCCAGGTGGAGTGCAGTGATGAGATCTCAGCTCACTGCAA
CCTCTGCCTCCCGGGCTCAA
ACAATCTCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACACACCACCATGCCTGGCTATTTTCTTATTTTTAGT
AGAGACAGGGTTTCACCATG
TTGGCCAGGCCAGCTTGTGAGCTAAGCAATTTACCCACTTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCG
TGCTGGCCTGTGGCCAATCT
TGAGTGATCTAGGGTATTTATGCTCTGTTTTGGCGATGGTGCCCTGGGCAGTTCGTCTCTAGGAAGCAGAGTGACCCAGG
GCGGTCTTCTCCAGCCATCC
CTTCCAGGCTGAGCTGTACCTATCTCAGCAGGCTGGGAGGAATCTCTGTGTTTTCCTATAAAAGGCAGTTTTGATTATTT
TCTCCTAAGCTTGCTCTGGC
TTCTGGCAGCAGGTACATGCAGAGTGTCCATCTCACTATCTAACCTGAGTCCCCCGCCGCACCTGAAACCTGTTCTCGAC
GGCTGGGTGCTTTCCCTGTC
CCACAGCAGTCCTGCCAGAGACTGAGATGAGAGTTTTAACGAAGCAGGGCCCCCAGACCCAGCGGAATCCCACTGTGCAC
ATCCTGATTTCCAGTCATTC
TTGCCCATGCCTCTAGTGTCTCTTCCCTTCCTTTTCCTTGTTGCTTGTTCCCATATGAGATAAGTGTATTTCAGCTAACA
TTGATTAAGCTTCACTGTGT
GTGGGCCCTGGAGGAAGAGCTGCTGAGTACAGGAAGGTGCTATTCTCTGGGAGCCCCGGGCAAACCCTCATTCTGCGGTT
CCAGCCTGGAACCCGGATCC

AGCACCTGTAAAAGTCTTCCTTGCCCTTCCCGCTCTTCTCTCGAGGCTCTGCACAGTCCTTCCTGAAGCCTAGCTTTGTT
GACCACTTTCCATTTCTTTT
CTCCGTGGTCTTTTGATCCCAACAGGTAGTTTTCTTTTGGTTGTTTGTGTTTATTTTGGCTTTTGCTGTATTCTCTTGCA
AGCATTTCTCAGGTGCCGAG
TCACTTTTGCTGGCTGTTTCAGTCTCTGAGTTTGGCCTCCACAACACAATCGTGATGTCACTATGGGAAGAGCCCCTCAA
GCACTTGGTAGGACATTGAG
GCGTGCATTGAGGGCGCCAGGATGTGGGGGACTCTGGGGTGAGGATGACATATTCGTATTCTGACTCCATTCCTTGCCAG
CTCTGGACCTTGGGCAAGTT
CTTTAGCTCTCTGGACCTCAGTTTTCTTGTTAGTTAAAAGGGGAAAGAGTAGGTTAATTTTGGATTCTTTTGAGAACCAA
GATACAGAAGGAGTGCTGGA
CAGGCCTGGTACTTAGAAGGAGTTCAGTGTTTCCCCCACTGTCCCCCGCCTTTCACGTAGCATACTCCAAAACACTTTTC
CATGTTTCCCTATTATCTTC
CTTTTGGTCATTTTAGTTGCCCATGAGAGTGTGTCTAGTGGATCTGCTGTAATTTGGCAAAGCATTTTCCGTGTTATTGG
CATTTCAGTAGTTTCTAGAT
TTCTGCAATTATAAACAATGTGAATGGAATCGTCTTTATTAGGCGCTTTATTTTTGTTCCTATTCTGAATTTGTTTTCTT
GGGATAATTCCCAGGAATGA
ATTACTGGATCAAAGAGCATGGAGATGGAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGTGTGTGTGTGTTAAGACTTGC
CAAACTGTTCTCCCATTTTT
TTTTTTTTGAGGCGGATATCGCTCTGTTGCCCAGACTAGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGTTCACTGCAGCCTGCCCTTC
CAGATTCAAGTGATCCTTCT
GTCTCACCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGACACCACCATGCCCAGCTAAGTTTTGTTTTTGTTTGTGTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTGAACAGACT
CTCGCTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCACCTCTGCTTCCCGGGTTCAAGCAATTCT
CCTGCCTCAGCCTCCTGAGT
AGCTGGGATTAACGTGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTATATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCTGTTGGTCAG
GCTGATCTCAAACCCCTGAC
CTCGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCGCCAGGCCTAAGTTTTGTATTT
TTAGTAGAACAGGGTTTCAC
CATATTGGCCAGGCTGATCTCAAATTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCACCACAGCCTCCCAAAGTACTGGGAGTACAGGC
GTGAGCCACCACACCTAGCC
CCTCCATTAACTCCTGTTGAATGATAGCTGTTTTAAAAATTGTACTCCTGGGTAAGTATCTCATATTTTTACAATTCTTT
CTGACCTTTGTACCTTTCTT
CTTCTCTCCTTTATTCTCCCCATTTTTGACCTTGTTAGATATTCCTTATCTTGAATTTGCTATTTCTCTCTTCTGTGCAT
TCATCAGTGACTTTTTTTTT
TTTAAATTTCAGACAGAGACTCACCCTGTCCCCCAGGCTGGATGCAGTGGCACAATCTTGGGTCACTGCAACCTCTGCCT
CCCGGGTTCAAGCGATTCTT
GGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAGCACAGGCACGCACACTACACCCAGCTAATTATTTACTTTTAGTAAAGACAGGT
TTTGCCATGTTGGCCAGGCT
GGTCTCAAACTCCTGGCCTAAGTGATCTCCCTACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGTAAAGGCGTGAGCCACCGTGCCGGCC
CACTCCAGTGACGATTTATT
GAGCATCTGCTCAATATCAGGTTTGTTTTAGGCACTGTTTAGGCACTGAGGAAGGAGCAAGGAAGAAAATAGAGGGCTTC
CTTCAGTGGAAAGAGAAGAT
AATACACATGCCAAACAGACAGACGTGCTCTCAGAAGAAAACTGGAAGTGGGTTAAGAGAGGTGGGGGTATGGAAGAGGT
GACTTCTTTAGATGGGGTGA
TCGGGAAAGGCCTTCCAGAGAGGGTGACTTTTGAGCTGAGTCTTGAAAGATGAGAAGGCCACTGTAGCCTGGAGAGTGTT
CCCGGCAGAGGGACTGGCTT
GTGCAAGAGCCCTGAGGCAGAATCGAGCTTGGGTGGTCAAGGGCCAGGAGGAGGCTGGTGTGCCTGGAACACAGTGTCAG
GGGAGGATGGTGGCCTTGGG
GTCAAGGAGGTAAGCAGGGGCATGGGGCTGTTTTTTCAGTGCTGGGCCGCGGAGAGAATTAATGCACCAACTCAGCAAAC
AGGTGTCCTCCTACTTCCCC

CTCCGCCCTCTGGCCGGGTTTCGTGCCAGGCACTGTTCTGGAATATAAGAGTGAATGAGAGATGTATTTGCTCCAGAAAG
CCAGCTTAGTGGGGGAGTTT
GTGGATGAGTAAACTCATAGAAGGTGCGGTGAGGTGTGAATGAAGGCTCATCAGGCCGCGCAGCTGACTCATCTCTGTAC
TGAGGTTGTAGGGACTTGGG
AAATGTGTCTTGATTTGCACGGAACTGTGCTCTGTGCTGTCAGCCTCACCGTGGTAACTGAAACTCAGTTCTCTGATGTA
AAGCCTGGCAGTCCCGGCCT
GCTTGGGGCACCTGGACCCCTGCCAGGGAAGGGGTCCTCAGACTTGAGGTTGCCAGCTCAGATTGGGGCTGCTGATACTA
GGTATGAGTGTCTAGGCTCC
CAGTTATGGGAAACAAGACCAAAGACAGCCATGGGAAACCCCCTTCTTACTGAGCTGCCTGCCCTGACCCTTTCTCCCCT
GCTGCGGACTCTGATTTGTG
GCTCTGGTTGGGAATGTAGATTTGGGGACATTGTGCTCCTATGGGTTTCTTCCCGTAGGATGGGGCAAAGAAGGGGTTAT
GAGATTGAGCAGATGCTTCG
GGAGTCTAGAGTGTACTCACATAGCGAGGTGTGGACCTCATGAGAGTGCCTGGAAATACCTGGTGGAAGATGTTGGCACC
ATTTCGTTTGGAGGAGGCTG
AATGACTCATAAGCCCCGGGGGCTCTGATGTCATTGAATTAGGGGCCTCCTTTGACCAGGGTTAACCAGCACCTTGGTTC
CTTGCATGTAAGCTTGTTGC
TATTAAATAAATGGGAAGTGGGCTGGGCCCCGTGGTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCCGAT
TACCTGAGGTCAGGGACCAG
CCTGGCCAACATGGTCAAACCCCGTCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAGCCGGCATGGCGGTGGGTGCCTGTAATCCCAG
CTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATTGCTTAACCTGGGAGACGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGTCACTGCACTCTAGCCTAGGCACAGAGCGA
GACTCCATCTCAAAATGAAA
ATAAAAAAAAAAATGGAATGGAAGGCCAGAACCTGGGAATGTATCAGTAATAACTCAGGGCCCTATCCCTTCCTCCCACAG
TTATGGCTATGTGAAGTGGA
CCTGCCCAGGTTTTTTGAGACAGGGTCTCGCAGTGTTTCCTAGGCTGGGTTCCATGGCACCATCATGGCTCACTGCAGCC
TCTGTCTACCTCTCTGGCTC
ACCTTCACCTCCCAGATAGCTGGGACCACAGGTGTATGCCACCATGCCCAGCTAGTACCCAGGTTTAGGCAGCAAGATTC
TGACAGCAGTTCTCTCAGTT
AATTTCTCAGTAATGATAACTTTATAGCCCATGTAGGTGATGAAATAAGGCCCAAAGTCACACAGTAACTGGTGGAGCTG
AATTTCTGAATTTCCATTTG
TGTTCATTTCATTGCCCTCTTTAGAAATTTGCTTGATCTTGGGCTTGTTCAGGGCAGAAAGAGATAATACAAGGCTTTGG
TGATGCTTAGCATTTTAGAA
GAGTAATGCTGGGTGGAAATGGATTTGGCAGTCTCGTTTTTCGCATCATTGGAATGGGAGTCCTCACAGTTGGAGACAGG
ATGAAGTAACAGAGCGTGGG
GATCTGGATTAACAGGTGGCATTCGCAGAAAGGAGGCTGCAAAGCAAGAGGTGGGGGCTTCTGGCTGAGCAGGAAGGTGG
AGAGGGGCATCCTTGTGAGG
AGCAGCCTGTAGGGCTGGGGTTTGGGCAGCAGGCAGGCGAGGACTTTATCTGATCACCTCAAATAATTTTGCCTCTGCTT
GGAAGGGTTCTAGCTACAAG
GCAACATAGCAGGTAGTGCTTGGGTGTGATGGTGATAGGCACAGCGGTATTTTAAAACTGGTGGTACATTTTAGGAGAAA
GAAGGTGACGAGTCCCTGGG
GAGAGTCCCTGTGGTGCCATGACTCACCGTGGCACAGGGGACAGAACAGAACAAGGAAGAATCCATCAACGAATGAAACT
TGTCTTTTTAGGGGACAGGA
AGCTTTTTTTGTGTGGTTGGCCTGGTGGCTTATAGGAGAGGTGAACATTTGAGACAAAACCCCAGGCCACTCTTCCAGCT
GCATCTTTGACATTTTGAGA
GTTTTAGGAAGTAGTTAAAAAAAGAAAAAGAGAAACCAAAAGCCAAAGACCCGTTTACTCACAATACCTGTGTACAGCCA
GCCATGTGGGCTGCGATCGG
CCATGTGTCTGAGGAAACTCCTTCACTTGCATCCCTCCCTCCTAGACCCCTAAACCAGAGGGGGCTTTTACTATTCTTAG
AAGAAGACTTAGGCGGCCTC
AAATGACCAGACCTTGTCTCAAGCATCTACAGCTTAGGCCAAACTTCCTCTCTGGCCCTGTTTGGTTTAAGCAGTTTCCT
GGTCTGGAGGATTTGTTATC

TTAGCACCCAGCTTGTCAAAGCCGTAGTGCTACTTGTTATAGCAAAAGGCCCCTGTCACCCTGTGGCTGCAAGCCAGGCA
ATGCTTATGTTCCAAAAGTC
AGACCGCTGTTCTTACTATAAAGCTCTGCTGGACCATGGGTGGCTTCTATCTTTGGATGTAAGGTGGGAGGATGAGCAGC
ACCTCATGCTGTGTAAGAGC
ACAGGTTCTGGTGGTTGACAGCCGGATTCAGGCTGCACTGCCTTTCTGGCTAGCTGTGTGTCTTTGGGCAAGTTGCTTAC
CCTTCTGAGCAATAGTTTCC
TCATCTGTGAAATGGGGATTATAATGGGGTCGTTTTTCATATAAGTAAGATGAGCCATGGAAAAGCACAATGCCTTGTGC
AGAATGAGAATATTTTTATA
TATAATATTACTATTTATTTTATCGACAAGTGTTTAATTAGCACCCATTAGGGACTGGGACTATTCTTAGCTCTGGGGAA
AATAGCAGTGAACAAAATGG
ACACAAATGTAGACCTTGGGAACTTACGCTTCAGTGTTGGGAGGAGACATTCAGATGACAAGTAAATATCACCTGGATCC
CAGTTACTTGGGAGGCTGGG
GCAGAAGGATCACCTGAGCCAGAGTTCAAGACCAGCTGGGCAACATAGCAAGATTCCCATCCCTAAAAATACCACACACA
CACTAAGGAAAATGTTTATC
TGTTAAGTGGTAAAAGTGCTGTGGAGAAAATGAAAGCAGGGAGGGGTGCCTAGAGGTGGTATAATTTAAAGTGAGGGGTC
AGGATGGGTTTGCAGAGGAG
GTGATATTTGAGTAAGACCTCAAAAGGGTAGAGAAGGGCTCCATGGGGATACAGCTGGAAAAGAGCTTTGGAGCTGAGCT
CATGTGGAAGCCAAAGGGGA
GTGAACCAGGGTTGTTGGAAAACCCTGGGGCAGGGGTGAGGCCACAAGGGGCCCTGGGCATGACATTTAGGGAGGTGCTT
GCTTTCCAGTCCCACTGCAC
TCACGGGTCTCTGAGCACAGGTGTGAAGGAGGGAAGAGTAATGAGAAGAAAGGTGGTGAGAGGTGCTGTGTTTATGTGGG
CTCTGCCTCCATCCTGTAGG
ATCCACAGTGATTTTGAAACTTATGTCTTACTAAAAAATGGAGTTTTGGGGCTGGCACACTAACCTATGACTTACAGAAA
GTCACTTTCTGACTGCGTGG
GCAGGTGACAGAGCGCTGGCCCGGGGAGGCTGAGGCTCTGCCACTCACTGAGGGCGTCAGGTGGGTGAGCCATGTTTATT
CATCCGCAGCTTTTACAGAG
CTCCCACGGCAGGAGATCATGCTGGCACCTGCCCGGTATTACTCCTTCATCTATGACACGGGGACAGCGATGCCCTTCCG
TCCACCCCATCCTTACAGGG
GTGTCCTCCTGAGGCAAGAATGCAATAGAAAAGCAAAACAGAATGTATGAGGCTATTTGCATATCCATAATACAGAAAAA
AATGAAAATAAGGTAGCTGT
CCAGTGGTAAGGGGAGGTTTGCAGACCATGGCACAGCATGCGATGGGTGGGTCATCACACACACAGATGTCAGTGACAGA
GCTGGGTAAGAACATGAGCA
TATTCATACTGTTACATCGAGGAAAAATACACAGTATTTAGATTGCATGTATGTGGCATTTGTAGTCCTGTAAATATGTG
ATGATATGTATGCATATGGG
AAAACTAGAGGTGAAATTGAAATGAGTTATTTGTGGTGGGACTGTTTTTCTTTTGCAAAATTCCTTTATTATTGCTATAA
TTGCATTCCTTCATTTATTA
AAGTAATGAATATTTGGCACCTCCTAGCTATCAGGCTCTGAGAAGGTGCTTGGGTAGAGCAGTGGACTGGACTGCCGGCT
CCTGCCCCGGGGGGACCATG
CTCAGTGAGCGATTCTTGAGCCCCCACCCCTTCTAGCGCTCAAGGATTGAAGGCTAATGAAGTGGTGCAAAATTCAAACT
TTCTGGAATAAAAGGAGAGT
TGGTCCTCCAGGTTCTCTGCAGGGCGCTTGTTGAGCCAGTCCCAGATTCTGCGAGAAACAGGGAAGTTTCCAGAGTTGCC
ACCCCCTCCTGAGGGTAGAG
AACTCAGGGGTGAGCTGGCTTGGCACCAAAAGGGCTCCCTGAGTCTTGGCTGCTGGGACTTGAGCAGTGCGGGGCGCTGC
CGGTGAGCTGTGATCCCATC
TTCTCAGGGAGCGCCCCTGCCTGTTTGACGTGGTGCCGTTGGTATGAGAGGTTGCCCCAGGAAGGAGACCGCAGCTGTGG
GCTCATCTCTGGGTGCCCAA
CACTCACAGGGTCCACATTGCCCGTGATGTGCCCTGGGAAGCCCATGTTGACTCAGAAGGACTGAAATGTTAGACAGCCA
CAGATGGTCCCACTGCCCCC
ACTCTGGAAAAGCCCTCTGGCTGTTTGGATGAGGGTGGTGGCGATGAGGACATTTGTAACTGCAGACACATGTAAGGCCT
GCTGTCTATGTTCTGGGCTC

TCAGATAGCACTGGGAATACTGTACCCACCAGTCCCCTCCATGACAGGAAAGGGGTCCCGATCCAGACCCCAGGACAGGG
TTCTGGATCTCATGCAAGAA
AGAATTCAGGGCAAGTCCATAGAGTAAAGTGAAAGCAAGTTTTTAGGAATGTAAAGGAATAAAAGACTGGATGCTCCACA
GACAGAGCAGCCCTGAGGGC
TCTGGTTGCCCATTTTTATGGTTATTTCTTGGTGATATGCTAAATAAAGGGTAGATTATTATGCCTCACCTTTTCAGACC
ATACAGGGTAACTTCTTGAC
ATTGCCATGGTATATGTAAGTGTCATGGCGCTGGTGGGAGTGTAGCAGTGAGAACAACCAGAGGTCACTCTTGTGGCCTT
TTGGTTTTGGTGGGTTTTAG
CTGGCTTCTTTGCTGCAACCTGTTTTATCAGCAAGGTGTTATGACCTGTGTTTTGTGCTGACCTCCTGTCTCATCCTGTG
ACTTAAAGTGCCTAACATCT
GGGAATGCAGCCTGTTAGCTCTCAGCCTTATTTAACCCAGCTCCTGTTTAAGACGAGTTGCTCTGGTTCACATGCCTCTG
ACACCTCTAGCTGCCCTGGA
AACACCAGAGTTTCTTCTTACCTCCTATTATACAGGGAACTGAAGCCCAGAGAGGTGAGTTAGACTCTTGAGGCACACCA
GTGGTGACAGGCTGAGATTA
GAATTGTAGTCTGGCTGATGACCAAGCCCATACTTTGCAGTTTCTTTGTCACAGCTCACTGGACTGTGGGGTGGTACAAG
TTAAAAATCTGCTACATAGG
GAAAACGGTGATGTATAGACCCCTGTCTGCCTCCTGCTCCACTTCCGGCCATCCCTCCCAGAATGCCATCATAGCCCCTC
CACTTCTACGCCAGATGCTT
CAGGGGAAGTCCCTGTTCTCTTCTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGAGTGCAGTAGTG
CAATAACAGCTCACTGCTGC
CTCGATTTCCTAGGCTCAAGCAATCCTCTGCCTCAGCCTTTTGAGTAGCTGGGACTATAGATATGCGCCACTACACATAG
CTAATTTTTTATTTTTTGTA
AAGATGAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGTCTCAAGTGAGGCCAAGGCAGGCCTTGGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTACAAGGC
GTGAGCACCACACCTGGCCTTCCTGTTGTCTTTGAGGGAGACTAAAGCCCTCTAGCTTCAAAGAAGGAGTTCTTCTTTCT
TTAAGGACAGACTATGTCAT
GACCTTTTTACCCAGAAATTCCGGGCTTAGCCCAGTACTTGGCACACAGTAAGTGCTGAGGAATTGAACGAGGGTTCTGG
ATATGTGCTTTAATCAGGGC
TAAACTAACCTCACAGCATTCCTAGGAAAATAACACAAACGGTATAAAAGGGGATGGTGTCAGGGTTAGGAGTGTGGCCT
CTGGGGTCAGACAGCCTGAT
GTGACTGCGCCTGTGCTGTGGACCCTTCTTACCTTGGTCAAGTTATTTTGCTTTTCTGGTTCCAGTTTCCTCATCTGAGG
AATGGGGACATACGAATGGG
GACAATGTCATACCTACGTTTGGGGCTGTTATGCGGATTATTTATTGTTTTTTGCATGACGTCACCACATTGGTCAGAGA
TGTTGTGAGGATTAAATGAA
TATGGTAGGTGGAGTAGGGCTTTGTGCCCAGTAAGGCTTGATAAACATGAGCTGTCCATTATTGTTCTCTGGGGAGAATC
CTGTGCCCCCAGGTTGGGTT
CCCATCCTGTCTGTGGCTTCAGAGTCCAGACCTAATGCCACCGACCTCCTTGCCTTCCTGCACCCCTACCATGGATCACC
ATTGGAGGAGTGGGGTTGGG
GGCTTATCACCCAGGAAGATTAGATAAATTGGGAAGTGGGGAAGTCTTGGGCAGACTCAAGACCCCTGAGTCCAGCTTTG
TCATGCTGTGACCCTGGGCA
GGTCCCCTCCTGGGAATCCATTTCCTAATCGTGAAATAAGCACGACTGTTGCTGGTGTCACGAGAACATGGTCAGTGCCA
TAAAGCATGGGCGGGTGGAC
TTCCATCCATGCTCCTCCCTTCATCCATGCTCCTCCCTCCATTCATGCCCTCCCTCCTTCCATGCTCCTCCCTACGTCCA
TGCTCCTCTCTCCCTCTGTG
CTCTTCCTCCCTCCGTGCTCCTCCCTCCATCCATGCTCCTCCCTCCATCTATGCTCCTCCCTCCCTCATGCTCTTCCCTC
CATCCATGCTCCTCTCTCCC
TCTGTGCTCCTGTCTCCCTGTGTGCCCTCCCTCCATCCATGCTCCTCCCTCCATCCATGCACTTCCCTCCCTCTATGCTC
CTCCTCCATCCATGCTCCTC
CCTGCATCCATGCTCTTCCCTCCGTCTGTGCTCCTCTCTCCCTCATGCTTGTGCATCTGTGCTCTGCCCCTCCTCCCCCA
TCCATGCTCCTCCCTTCATC

CGGCTCCTCCCTCATCCTGGAGTGCCAGACCCACTGCCAATCTTATGTGAGTTCACATAACCACATCAATAAGGCGAGAG
CAGATGGGTGGCTGGGTTCC
CGTTCTCGCTGCAGCATCCCGGTTGCACCCCTCACCTCTCTTTGCTCTTCCTTTTGTTCCTTCTGAGGCGGGTGTAGGGA
GGGAGGAAGGTGCCGCTCCT
AGTGCAGGTGACAGGGATGGGCTGCTCTGACCCACACTGCCCTCCACCTGCTTTCTTTGCTCAGTTGAGACCCCTTCATC
TCCTTCAAGTGCTGCAGACA
TGAGACAGACGCTTGGACTTCCCTTGAGAGCTGGGCATCCCAGACCTCTGTTGCGGCTCCAGGGAGTGGGTAGGTTCTGG
TTGGAAGGAGGAAGGGCTTC
AATGGGATGTGAGCCCAAGCACGGGAGAGAATTACATCCCTGGGTCCAGATGGTTGAAAGGGGCCATTCCTGAGCATCTG
CAGAACAGGTGCTGTGGCAT
GAGAATGACTGACTAACAGAGGGGTGGCGGCACACACAGACATTAGAGGGTGACCTGTGCTGCGGGGGCACCTGGGTTGG
ACCATATTCTCTGGGTGTGT
GTGAATGTATGTAGGTGTCTGCCTGTGTGTGGGTTTGTCTGAATGTAAATAGAATTCTTGGTGACATTCAGGGAAAAGTT
TAATGATAAAGGGGTCTTTT
AAAATGCAAGCAGCTCTTTTGCATCATCTGCAGAGACCATTGACTCTCATTCCACTTGGGGCAAAAGCCAAGTCAAGTCC
CTAGCTTCTGTCCTTCACCC
CATTGCTCATCCTGCTCCAGCCCCTTGGCCACCTTCCTGTTCTCACATCCCCTAGATGCCCCCAGGCCTCCTCCCCTTGC
CTCCACTCCAGAGTGAGGTC
TTCTCTAAGCAGCCCATGTAATTGTGAACCCTCCTGCCTCCCCCACTAACACATACTGTGGTATTACTGACTTGTTCATT
GCGTGCCTCACCTCCCTAGA
ATGAAGCTCCACAGGGTAAGGATTTTTCTCTTTCATTCACTGATTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTAAATTTTTAAG
ACAGAGTCTTGCTCTGTTGC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGTCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTTAGCCT
CCGAGCAGCTGGGATTACAG
GCATGCTCCACCATGCCCATCTGATTTTTGTATTTTTAGTAAAACAGTGTTTCTTCATGTTGGCCAGACTGGTTCTCAAA
CTCCTGACCTCAGGCGATCC
CCCGCTTCGGCCTCCCACAGTTGTGAGCCACAGCACCTGGCCTATTCACTGATGTTTTACCTCAACTCCTAAACAGAGTA
GATGCTTAAATAATATTCAA
ATGAATGAAAGAAGGAACAAGCAAGTTACTAAGAAAACTGCCAAGGCCTAGTGCAGTTTGACACTCAGAGCCCAGTAGAC
CCATTGAGTAGTTTTCCGAT
GTTGGAAATAACACCAGTGGATCTGGGCTCGATCCTCTTAGTCGCATGCGTGTGTGTTTTCTTCTTTTGTATCAGCCAGG
ATAATGCAGGGTGTGTCCAG
GCCTCTGTGATTAAGGTTTCAGTAACACTCTGATGTCATTTTACAAAACAAAACACCTTTGATGGAAACAGCTTATTGTG
TCTTTAGCTTTTGTTGTTTT
TATTATTTACATCCTTGACTTTGTTTTTTGGTCAAATATGCCAGAGACATGAAACCATATACCTCAACAAAGCCTGTAAG
TTAGATACTCAGCTTTGTTT
ACACTTCAGGTAGTTTTTTTTTCTTAAAATAAAATTTTATTTTTGGGAATTTTTGTGAGTTTCGTGATTCACATACTGCT
GTGAGTTACTCTTGGACTGC
TAGGTTGGGAGGCTGTAGACCTGGGTCTGCCGTGAACTGCTTTTGTGACCAGCGTCCTGAGCCCCAGTTTTCTTGTTTGT
GGAAACAAGGTGAGGGAATT
GGACTGGCGATTTCTTCTGAAGTCTCTTTCAATTCTTTAATTCTGTCTCTCATGGGCCAAACTCACAAGATAGTAATTTA
AGTTCATAGCACATACGTGC
CATATTTTAGCTGATAAGGCATGCTGACCTTGTACATAAGATACACGTAGGTACTGTGGCCCTTCAATCACGAGTCAGCC
TCATGCTTCCTGTCGTGTGG
TTGTGGACTGTGGAGCCACCAGCCTTCCTGCTTGACTCTCTGGTACTGCCAGCATGATGAGTGGGGCCACCTGCACTTAT
ATAGCTATCTCCATGCCATG
GAACTCATCCTTTTGGGGGTTCAGCTTCAGGGGGTGCAGTGGTTTTAGGTTACATGGATGAATGTAGAGTGGTGAAGTCT
GGGATTTTAGTGTACCCATT
TCCCAAGTAGTGAACATTGTATCCAATATGTAGTTTTTCATTCCTCACCTCCCTCCCACTGTCCCTTCTCCTGAGTCTCC
CTGTCCATTATACCAGAACT

GTAGATTTTATTGCCAGAGTTTGAAGCTGGTGCCCTTGGCTTTGGAGACGATTTGGTTTAAATCCTGAGTGCTATGATGC
TAGTTGTGTTCATTGATTGA
CTCTGTATGTTGAACCTTAATTTCTGTCATCCATCAAATGAGGGCAACAGCTTCTCTTGAATGTTTTTGAGGGTTAAATG
TTATAGCGCATGCCAGCTGC
TTAGTAAAAAGCATAATGTTGTTGGTGGTGCTGAGAAAGAAGAACTATTATGATGTGGGGGTAAAGAACATCTCCGGCCA
GGCGTGGTGGCTCATGCCTA
TAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGCAGCAGGTCTCTTGAGACCAGGAGTTCAAGACCAGTCTGGACAACATAGCAAA
AAAAAAAATTATAGTATATA
AAAATTATATCCATGGCCCTGGGGTTGCAGGAGCAGGGATTCACTGTCTGCAAACACCAGCAAGGAGAAGCCCCCATCTT
TTGGAGTTGCTGAGGCAGAT
AGTGAGCCTGATGTGTACGACCTCTGGTAACTGTGCTGCAGGTGGGAACAACCCATTGTTTACGTTTATAGATGCTAGCT
CAATAAAGTTACATGAGTCT
CGGCACTGGAGATTTGTGTTAAGGACCAATATGATTTAAAAATAATTTGGCCCCAGGATGTTAATTGCAGCATTATTTTA
TACTGATGCGAATTACAAAT
CACCTAAATATCCAGTATCCTATACCTACAACCTTGGGATAGTGTGTAGTAAAAGTAAAACTGGAGCACATTTAGACCTA
TGGCACTTAAAAACAGCAAA
CATTTGTATAAAGAATTACTACTTGAGAAGATATTAATGATGAACCACTAACAGGCAACAAAACAGTTACCAAACAGTAT
GACCCCAGTTAATTATTATA
AATGAAATAAGTGGAGGGAAAGTGAGGAAATGCATACAGTTGTTAAAGGTGAGTGGTTTGTCCACCATCAGTGGATAGTG
GCCAATACTTAACTTATTTT
CCTTTTTTCTTTCCCAATTTTTCAATAAACCTACATGTCTCGGTTGGGGGGAAAATCATGTCATCCACAAAAAAATATTT
TGGCTGGATTTTCAGTACTT
CAAATGTGACAGACATTTCTCCCATGTTATTTTTGTGCCCACTGCCAAGTTTTAACCATTCATTGCGCAGGCCTTGTCCC
TGGCTTAATGTGGTTATCTG
CTCATGTGATGTGGTTTGATCTACAGGTAAAAAAATAGATTTTTTTTTTCAAGTGTGTGAACTAGGAACTTGAGAATGTG
AGGGAGAAAATGGAAAATTC
ACATAGCAACTCATCAACAGGTTTTTTGAAGTGAAATATGTGCTCTTAAAAATAATCTAAAACCAGGAAAGAGCACGTTA
GAGCCTATCAGCTCAGTGTG
AGGTAGAAATCACAGACCCAGCTGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCCAAGACGGGTGGATC
ACCTGAGGTCGGGAGTTCGA
GACCAGCCTGATCACGTGGAGAAACCCTGTCTCTATTAAAAATACACAATTTGCTGGGCATGGTGGCGCATGCTGTAATC
CCAGCTACTCAGGAGGCTGA
GGCAGGAGAATCGCTTGAACGTGGGAGGCGGAGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAA
GAGCGAAATTCCAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAGAAATCACAGACCCATGCTTTTCCTCTGTGACTTTATGTTCATTTCTTTCTTAGGTGACTGGACTGATG
TTCTGTTCTAGATGAAACTC
CTTGAGGGGCCATTTGAAAAGGCTTGATGTGCTGCCCAAAGCCCCCTTCAGAGCTGACTTCTCCACCCCAGCTGCCGTGA
GCCTTGGCTGCTGACAGCTC
ATAGCTGAGTCCCTCCCGTGAAGTCACTTCTGCTGAAGGGTACATCCTCTCCCAAGGTGACCCCCTCCAACGTTTAGTGT
CCATTGAATAATGCGTCTAC
AAAAATAGACCTTTTGAAGGAAGAGATAAGGAAAGCTCTATTTTCTCCTGCAGCTCTCTTTGAGGGCCTCTGGATGGGAA
TTCCTAGATGGAGAACTCCC
TGTGTGCAGTGGTGGAGGGTGGGGAGCTGGGGATGTGTCTCTCTTGTATCTGCAGTGCCAGGTTAGAGGAGGCTGACTTG
GGGTGTGAGAAATATTTGCT
GGAAGCAGACAGAGAGCAGTGAGTGCCAGTGACCTTGGTCAGTCCCAGTGTTGGAGGCTCCAGTGGGGAGCCGCCCTTCC
TCGAGGAGGGTTCTGTCCTT
TTCACAGATTTCAGAGAGTGATAATAATACTTGTTATTTATTATTTAGAGACAGGTTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGA
GTGCAGTGGCACAATTTCGC
TCATTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCTGGAGTTCTGGGATTACAGGTGTGCACCA
CCATGCCCGGCTAATTTCTA

TATTTTTGGTAGAGACGAGTTTCACCATGTTGCCCAAGCTGGTCTTGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCTGCCCGTG
CTGGGCATTACAGGCGTGAG
CCACCATACCTGACCCCGTTGTTATTTATTTAGTGACATTTATTGAGTACCTAGTGTATGCCAGGCATTCTGACACATGT
CATGGGTACAGAAGAGGAGC
CCTGATCCCCAGCATACACACAATTCCTATCCAGTGTGATGGGGAGGTCCCTGGGAGCTTGAGGTCCTGCGAGGGAGGGA
GGGCGGGCAGGTGCACAGAG
AGGGAAACAGCCGCCTGCCTTGGGGCTAGGGGTCAGGATCTGCCTCTCAGAGGAGCCGAAGCTTGAACCTTTTGATCAGA
AGAGCACGGAGGATGCTCCA
GGCAGGGGATTAACCGGGGAGCTGCGCAGTTTCGTAGTGGCTGCAGTGTGCAGGGAGTGGTACATCAAATCTGTAAAATG
TGTCTCAGACTTTATTAGGA
AGTGTATGTGAATAGGCTCCTTTACCAACACTGTCCTCCCCACGGAGTGGGGATGGAAGATTATCCCCACTTTTACAGGT
GAGGAGACATCCCAGAGAGG
TTAAGACGTTTCCCCAAGAGGGTTATTGGTCAAGCCTGGATTGAACCTGGCTTCCTATACCTGGCCACTTCCCCAGCCTG
GCAACACTGCCCCTGCCTAA
TACAAGAGAGTCCACCAGCTCTCGGCCATGGCTGTCTGTCATGGGGGCAAGTATGCCCACCCTGGACTGTTCTCTTCTCT
CACAGAGTCATCTCCTGGGT
TGTCAGCCTGGCATGGTGTCCACATGTGGGCTGATGGGTCACCGGACCCTTGGTCTGAGCTGAGGCAGAGAGGGCAGGGT
GATGGGTGGATGCTAGGCTC
TTCTGTGTTTGGAACTGCTGGGGAGACACTCCCTCTCCCCCACTGTCAATCTGGCTTGCACCTCCCATTCCTGGAGTTCA
GATGGGTGGGGTTGGGAGTC
TGGGAGCAGGAAGTAACAGGCTGACTGGCCCTCTGCAGACAGAGTAGATTTAGAGGAAGCCCAGAACCTCATGGAGGGGC
ACAGGGCTATGTCTTTCACA
GTGGGTTTATTATAAATGAAATAAGTGGAGGGAAAGTGAGGAAATGCATACAGTTGTTAAAGGTGGGTGGTTTGTCCACC
ATCAGTGCCTAATAGTTACT
TATTTTCCTCTTGGTACTTTTTTTTCCTTTCCCAATGTTTCAGTGAACCTACCTGTTCACGTGTTGGGGGCAAAATCGTG
TCATCAATAGGGCTTGTGCA
CAGGGCTGTGTCTTGGTAGTGGGTGGGGAATGGGCCTTGGAGCCAGCCAGACCTCACTTTGCCATTTGCTGGCTTGTAAC
CTTGGATGAGTGACTTAACC
CCAAAACCTTGATTTCCTTTTTTGTAAAATGCACTCTCCCACCCAGGGCTGCTCCCCCGAGGATTGAAAGAGGCTCTGTG
TGCAAAGAGCTTGCTACAGA
GCTGCTATATCTTAATTCATAGTGAGTGTTCTCCAAACGTTAGTTCTTCTATTAGTCTTCGTGCTTCTTAGTGTGCCTGG
CTCACAGTGGGGTAGGATTT
GAAAAGAACGATGAACTCAGGTTTATGAGTGTTTGTTAAATAAGGAAGTATTAGAATTTGGATTAAGTTTTTCTGGCCTC
CAATACATGAAGCAGGCATG
GTGGATTTTTGCTGCAAGCAAAACCATCTGCTTTCTTAACTTCCCCTGGCTCTGAGCATTTGTGATTCTTCTGCACAGCC
CTTCGAGATTTTCTTTAATG
TAAACACACTGACAAGGGTGGTATTTAACAACTGGAGTCTGGTTTGCTCCGGGTACCCACCGTTGTCTTGGGTCTGGCAT
CCAAGGCTGCTGAGCTGGTG
AGTCTGTGCCTGGTTGGCATGAAGGCATCAGGGTAAGTGCTCCCCAACCCCATCCACCCCGCCAATGTGGTTGTGACTGC
AAAGTGGCCAGTATGTGGAA
CTCCCTAGTGGGCTTGCTTGGCACAGTTTGCTGGGAGGATCTCTGCTGAGGACACAGGAGTGGCCATGCAGGCTGACAAT
GCTGGAGAATAAGGATGGGA
AGTGGGGGCCCTGGAGCCCGTCCACCCATCTGGGTGTACACGGCTGGAGGCAGCAGCCCCGGGGATGGGGTAGGGAGGCT
TCAAAGCTCGGAGTGCCAAC
TTGACTGTGCCCTGTGACTCCTACCTTGGGATTTGTGGTCCCCTCCCTGAATTCTCCCTCCCACCTGAGACTGCAGTGGG
GGAGGGAGCTGTAGGAGGCA
CAAGCAAGGCGGGTGGTTGGGGTTGGAGTGGCCTGGGAATCCCTGGTTGAGAGAGCAGGCTAGATAACACGGGACTGAGG
TGGGACACTTGGCCTCTCTT
CCCGAGTCTACCACTCACTTGCTGGGCAGCCTTTGAAGGACATTCAGACCCTCTGCGCTGCAGTGTCTTTAGCTGTAAAA
TGGGGAAACTGTCGCTTGGG

TACTTTCCTGATCTATGATGCTGAAACACACTGGAGAATTGCCAGTGACCTTATTTTTTAGATAGGAATGTGGTAAAAGA
CACTAGAAAGCTGTAAAAGA
ATATAGAATGAAAAGTAAACCTCCCTTATACTGTGTTAGTCCATTTTATGTTGCTATACAGGACTACCTAAGCTGGGTAG
TTTATTTAAGAAAGAGGTTT
GTGGCCGGGCGCGATGGCTCACGCCTGTAATTTAGCACTTTGGGAGGCCTAGGCGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTT
GGATACCCGCTGGCCAACAT
GGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGATACGCACGTCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGG
CTGAGGAAGGAGAATCGCTC
GAACCTGGAGGTGGAGGTTGCCATGAGCCGAGATCGCGCCTCTGCACACCAGCCTGCGTGACAGGAGGAGACTCCATCTC
CAAAAAAATAAGAATAAAAG
GGGTTTATTTGGGCTGGGTGTGGTGATCACTCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTCGGTGGATCACTTGAGG
CCAGGGTTCGAGACCAGCCT
GGGCAACGTGGTGAAACCCCATCTCTTTTAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTATTTGGCTCACAGTTCTGCAGGCTGTACAAG
CATGGCTGTACAAACATAAA
TTTATGGTTTTTTTTTAGAGGCGGCGTCTCACCCTGTCGCCCAGGCTGGAGCAAGTATAGTGAGCATCTGCTTCACTTCT
GGTGAGACCTCAGGAAGCTT
TTACTCCTAGCCGAAGGTGAAGGGGAGCAGGTGTGTCATGTGTCTAGACAGAGACCGAGAGAGGAGGAGGTACCAGGCTC
TTTCAACAACCAGCTCTCAC
CTCTTGCTTGAACTAATAGTGTGAGAACTCACCCATGACGTGGGGACAGCACCAAGCCATTCATGAGGGATCCACCCCCA
TGACCCAGCCACCTTCCACA
GACAACACCTCCAACATCGGGGACCACATTTCACCATGAGACTTGGAGGGGACAAATTTCAAACTATATCACATACCCAG
TCCCACTGCCTCCCAGTGTC
CCTGGTCAGAGGCATTATAACAGCTTTTAGAGATTTTTTGTGCATGTGCACCCATAAATGTGCACATGTGTTCCACCTTT
AAAATTTTTGAATTGTGAAA
TATCATACATTCAAAACATATATAAAGTTTAAAGATGATAAACTGAACACCCATGTACCCACAACTCAGGTTAAGAAGTG
AAATATTCCCAGTTCTAGAC
CCCTTCTGTGTTCCACAATCCTTTTACTGAAGTGAGAATATGCTATTTATGCCTTTTTACTTTTTTTTACTTCTGTCTGGC
TCACATGTCTTGTTTTTTTT
TTAATAGCTGAAACATTTCCTCTATCTGGATGTACCATTATTAGTAGTAGTTTTTTTTAAGCAATTTCCTTTGATAGTTA
CTTAGGGTGTTTCCAATCTT
TTGCTGTTACCAACAATGCTGCAATAATTTTCTGGCTTCCAAGAACTGACATTAATTAGAATGTGCTATGAGAAGTCCTA
TTAGCTGACATGGTGGCTCA
CTTTGGGAGCACTTTGGGAGGCCAAGACAGGAGGATTGCTTGAGTCTGGAGTTAGAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAG
TCCCTGTCTCTATTAAAAAA
TAATATAGGCCAGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGATCATGAGGTCAAGA
GATCGAGACCATTCTGGCCA
ACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAACATAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATGCCTGCAGTCCCAGCTACTCGG
GAGCTGAGGCAAGAGAATTG
CTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGAATGTGCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGCAAGACTCCATC
TCAAAAAAAATTTTTTTTTA
AAAATGTCGTGTTGTCTCAGCATCTCTGACCTGTCAGTCCTTTCCAGAGCAATACAGAAAATTTGCAGCACGAAAGCCCT
GCATGGCTCTAGTCTCCTAA
CATGTTGATGTCCTGTGCCCTCTCCCTGTACCTGGGTGGTGCCAGCATTCCTGTCTGATGCCATGCCTCTCTGGAAGCCC
TGGGGGCCGGGCCCGTGGGA
GAGTGTAGGATCCTCATTGGATCCTCAGCTGGGTGTCGCCATGGGCGTGCCCACATGCAGGGTGTGGAGAAGTATGCTGA
TGGGAACTCAGCTGCAGCTT
GGCTCCAAGCAGAGTTCCTTTTCTTTTGATTGTGCAACATCCCTGCGAGGGATCTGGTCTGCCCTTCTGCTTTTCTTCAT
CTTCCTGCAGTGGGGAATGA
GGCAGGGGGCCTGGTTGGGGGTTCAAGCCCAGGCCACTTGAGCTTTTGAGACGAGGCTCCTTGTTTTTCTTTGTTGCTCC
ATCTGCCACTTTCCCTTTTC

TCTTCTCTTTTGTTCTTTCTCCTTTTCTCTTTTTCATCCCCTCTTTAGACTACAATTCCTGGTAACCCTGGCTCATTCTT
CCATCCGTGTGACAAAAGTT
CTGGCTCTTCTCTTTCTCCCCCATCTGAATGAGATTTGGGGGCAGTAGAGGAAAGTCAGAGACAGTGAATTGGAGGTTGG
GGCCCTAGCCTGCTTTTGCT
TCTTCTCTCCCTGTGGGGCTGCTCTTCTTGGTATCCTCACTGCCTCCTCATTCAGGTGTGTGGCTGTGAATGAGACCAGA
TCTGCCCAGGAGGAGGTCAT
GAAGAATCCACAGTAGGGAAGATGGGGCCCAGGGGTTGGGAGGTGGCTGGGAGGTCCGCAGGGAGAAAAGGAGGGGCAGC
TGCGTTTCAAAAATGACAGT
GTTTCCTTGCTTCACCAATCTGGGCAGAAAGGGCTGACCCAGAAGTTGTTGCATACAATTGGTTCAAAGAGGCCAACAGG
CCAAGATCTGGAAGCATTGT
GTGTTGCATGTGTGTATACCTGTGTGTGTGCTCAGACCCTTCACTGGAAGATGGTAAGGTGTCGGCAAGTGTGTGGACTC
TGGGATGGATTGCCCAGGTC
CATTCCTCTCTACCTGTTATCACATCCTGGTGGGACCTTACAGAAATAACTTCTAAGTCTCCGTTTCTGCATTTGTACAA
GGGGCTGTTGAGAGGATCAA
ATGGGATTATCCTTAAAAAGTTAAGCATATAGTAAATGTTTGTAAATGCTAGCTATTATATGAGGTGGTTTTGTTGATAC
TTACTGTAAAAGACCACAGA
GACTATCTCATTTATCATGGAAAATAAGGTTTTGTTGTAAAATTATGAGAAAGTTATTTTACATAAAACCATTTTATCTT
CCCCATTGTTAAAGAATGAA
GATGAACGGAACCTTAGGTTCATCCTGTGGTTTTCAAAAACCTTCGCCAGAGCAATCCCCCTTTTTTTCCCGAGTGAATC
TTACATGGAAAGCCAATGTA
TAAATAAGGTGAAATGGAAGCTGTACTGGTAGGAGATCAGGGGTGGGGGTTACAGAATGTAGGCAGCAAAGACCTGGGGG
GTCTTCCTGCTGGCTCCTGA
GCCTCATTCTTGTGGTCCAGGGAGCAGTTTGCAACTCTAATACATAATTGAGTGTACAAATAGGTACTGCCTTTTTGGAC
GGTAATTGATAGTATTACCC
TTAGGCAGCTGACCCTGTAAATTACCATCATTATTGAAATTGAAAATGTATGTTCCTTAGGATTCAGCAATTCACTTGTG
GGACTCTGACACCTATAGAA
ACGATAGGCTGTACACATACAAGCATAAGTCAAGGTTGTTCATTGTGTAAAGGGTTAGAGACACCTAAATGTCCAGTAAC
AGGGGAAAGCTGAGTCAATT
TTGAACTTGCTTAGGTAACCATAAAAGGGACAAAGTAGATCTATGGACGTCTTGGACAGATTTTCGTGATATATTCAAGA
TGCAGAACAATATATATAGT
ATGATCCTCTTTTAAAAAACCATATGTATATGTATCTATAACTGTGTGTGTATCTATACACACACAACACACATATACAC
ACAGATACACAAAGCACTCT
AATTTTTATGTTTATTTTTTTAGAGTGGAGTCTCATTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCAAGTATAGTGGCATGATACTAGCT
CACGTAGCCTCAAACTCCTG
GGCTCAAGTGATCCTCTGGCCTTGGTCTCCTGAGTAGGTGGGATATAGGCTCATGCCACCAATCCTGGCTAATTTTTTGT
TAGTGGTGTGTGTGTGTGTG
TGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGGGGGTGGGGTAGGGGCGGGGGTGGAATGTCTCGCTTTTTGCCCAGGCTGGTCTTGA
ACTCCTGACCTCAAGTGATC
CTTGTGTCTTGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCACGAGCCACTGTGCCTGGCCACAAAACACTCTAATGCTCATTC
TTTAGGAACCAGCTGGGAAG
GCTACAGACCAAACTCCTAATAGTACTTACTTGGGGGGTAGAGGGGAAACTGGTGTTTTTTTACTTTATAGTTTTCCCCTG
TCCACAAAGGGTGGTACTTG
TGTAATTTATTTCCTAGTTGGTGTTTTCTTTCAAATTAAAAAGGAAGGGAAATAAAGTATGCTGGTCATCATAGAGGTGA
GAAAATGACTCACAAGGGGG
CGGTGGATTTGCCCAGGTCGCCCAGGTCTGTGTGGGGAAGTGGCCGGCTGTTTAGTGTGTGCAGCAGGAGAGCTAGGGGC
TCCGACTGAAGTTAGTCTGC
TGGGAGGCCCCTTGCTCCTGCCTTGTTTTTGCCTCACAGGCTGGCTCCAGGGCTACACTCCTGCTATACTCTGCTCACCA
TCTGTTAAGGGACAGTTGGT
AGGCTGTGAGCAGCGCCTGCCTCCCTCCCATGTCTAATTTAACCAGTCACCTTCTCTCCGTCGGCCTCCACCAAGGCTGT
GGGATCATTCTTTAATTACT

TACAGGGGTCGTCACCTGATGGGACGCCTTTGCTGGAGACAGACGGTACTGACAAGCAGATTAGTTGCAGTTGGGAGGTG
GGAGGAGGGAGGAGACGAGG
AGAGTGTGTGTAGCAGATACGAGTGGGTGCTTCAAAATAGAAATTCATGAAGGCTCTAGGAAAGTAATTTTAAACACTGT
TCATTTAAGGCTGTGGTTCA
GGGGTGAGCAAAGCTGGAGGCAGCCCACCCAGCACATGTTGACCTTCTTTCCCGTCAGACTTGGGAGGGAGGAAGGCAGG
AGTCTCCTCAACTCACCTTT
GCAGACTCTGAAACTGGGTCTGTTCAAAGTTACACCTGCTCGTTTCTTGTGCCCGTGAATTCCTTCTAGGAATGATCAGG
CATCCATAGGCAAGATCTTC
CTCGAGAGTCAATAGACCTGAGCCAAATGTCAGCTCTGTGTCTGAGCTGCCATGTGACCTTGGACAAGCTGCTTCCCTTC
CCTGCTTGGGCTGAGTTTCT
AACATTCCCAACTCAGGGGATCAAAAGAGGTGAGTCCTGTGACTTCCACAGCTCTAGAATGTTCTGTGAGTAATATGCCC
CTACTTGCTGTTTGCAGGGA
GCAGCCATGAGTTAGATAAAGCCCCGGAATTCGAGGCATCCATCCCTTCATGCTGGCCACAAGCAGACCTGTGGATGTTG
ACTTGTCTCTTGTCTGCCCA
TAGATGTTGGCTTGGAATGGGAGGAGGTGGGACTTATTTTGAGCCCGAGTTCCCCATGTACAAAATGGGGCTAACAGATT
TGTCTTGCAGGGTAATGAGG
ATTTGTGAAAACATGGTTGAATTCCTGGCACATGGTGGTGCTCATTAAATGGTGTTATACACTTAGTACTTGGCATTCCC
AGCCTTACTTTTTGTTTTGC
TGGAAATATATTCCATGCGGGGAGGGAAATGGGAATGATCTTACTTTATAGATGCACTTCATAGAAAGCATTGGCACTGG
GATTGCCAGCCTTTCCCAAA
GCAGTGTGTGTTCTTCATCATTCTGCTGATGATGATCATTTATGGAGCAATTTACTATGTGAGGTACATGATACCCCAGT
CTCCTTTAATCCTCGTGAAA
CCCTATGAAGCAATAAGGGACTATTATTATCACACTTTATACATATAAATGAAGAAAGTGAGGCTTTGTGAAGTTGAATG
ATGTTCCCAAGTCACCCAGT
TAGTAAATGCTGAAGCTGGAGTCCTCAGTCTTAGTTATTAATGTAAGCTGCTTTTCAGGACAGAGAGGGCTTTGGAGGAC
CAGGAAGGGCTCCAATTCTG
AGGCAAAGCTGTGAAACACCGGGGTCAGGCAGGAAATCATGCCCTTGAATTCTTTAACAGGGCAGATTTTTAAGTCAGAG
ACATTAACGATCAGCTCCGT
ATAATGTTTATGGCCTGTGTGACCCTCCCCGTGGTGCTCGGTAGACCCCACTGCCCATGTGTGCCTGATGATTCCATTTC
TGTCTGCTTATTGCAAGTGA
CCTTGAATTACCTAAAACCCAGGGAAATGTGTTCTTAATCTGCCTTTTAACAATGCTGATTTTACCCTTCCAACTCAGAT
TTAAATAACCTTTCCTTCTG
TGTGTCGTGAGTGTAAAGAAGCAGCATCATGAAAAAGCCCAGCCCTAAACTCTCTGTAATTAGGGGTATGGTGGAGAGGG
AGGGGCACTGAAAAGGAAAT
AATGGGGTCGTGAGACCATTGAAATTGCACTGGTTATATTCAGTAGCAGAGCTGGAGATTTTTGCCTGCTGCTGGGAAAA
TTTAAAAAGCAAAACAACCT
CTGCCTCAGCCTTGGAGGTTTAGCTGTTGAATTTACTCCTTTAATTTGAGGCACCTGAGGCTCCCATTTTGTGGTGTGAT
TGGCTGGACTTTCCACCATT
CTTCCTCTCTCTGGCCAGAGAGAAACTTGGGGACGCTGAGGTGGTTTGTAGCAGCTGCATCAATGTCCGCCTTTCATGTC
CACAGTGGTTTGGAGCAGAG
GCCCAGAAATGCTTGGGAGTCTCTGTGAATTCAGAAGAAGTCTCCTTCTCCCACTCCGCTGTCTGACAGCAGGTTAAAAA
AAAAATTACAAAGAGCTTCC
AGGAACAAAAAGTGGAGATGATTTTTTTTATGGCCTTAAAGACTTGAAATTTGCAGGAGAAATGCCGTGTGGTTGCGTAA
TTCTATATGTGGATATCTGG
AATTATTCCTGGAGAGGCGGGCAAGCACCCAGATTAGAGATGTGTAAAGTGCGTTTTGTCTTGCAGTCCAAGCAGGTGAG
CATTCAGGCCTGTGGGAAGG
AAGGAAGGGAAAGCAGGTGGCAGTAACTGGGAAGCTTGCCTCTGAGTGAGATTAACTAGAATGTATTTTTCGCTGCATTT
AAAGAGCCAGTGAAAGGGGC
AGATTTACCCAGGGTCACGTGCCTGGTCATGCCTTAAATGGACCCAGGGTGTCAGCCCCCTCTGCCTCGACTTCAACAGA
GTTAATGTTCCCCAGAGACT

AATAGAGGGACCGATATTAGGGATTCCGGGGACAAGTACGAACAGGTTTTCGATTTACATTTAAAAGCAGTAGAGAGCAG
GAAGGAGATTTCTGGCATTT
GTGCAGTTAAAAACCAACTAGACAAAAAATCTTGATGGAGCTGTTTCCCAATCAGCCTGGCAGTCTCTCAGCATTGACGT
CGTGAGAATGAAAGCTTCTC
TGAGAGTGCCATTGGGCGGTGTCCTTCCAAGTTCTCCAGGAAGCAAATTTTGGACCCTGGCCGCTGACTCAGTGTGGCCT
GCTGGTGGCTCCCTGTGCCT
GGGAGGCGGCCCTGTCAGTGTCCCTGGGCTCAGCCCATAAGCAGTGCCCCAGGTGATCCTGCTCCCATTCAGTGACTGGA
GAGGCAGAGGGAAGGGGCTC
CGGGCAGTGCGGGTTCCAGGTGGGCACAGCTGGTAAGCCGGGCGGCTGGGCAGGGCTCTGTTCAGGTGTGCAGAGTGGGT
GTGAGTTCTGCACAGCACAG
GAGGTGGTTTCTGCCCTTACCATTGGGCAGGGAAGGAAGCTTGAGAAATCAGACTTGATTTTAGCAGGACAGGAGCTTTG
GGCTTCTGAAAGAATGCACG
CCTCAGTGGTACAGGGTTCTGGGGGTATATGCAGCGGTGCTCCTCTCCTCCTCCCCTGAGCCCTCTAATACTGATCTCGC
ACTTTCCTGGCCTTGTCAAC
ATCTTGGGAGGCAGAAAAGCATAGTTTATATGTGTGCTTGTCTTTATACAAGGCTTGTGTGTGAGTGTGACTGTGGGTGT
TTATTTAACTCAAGAAAAGT
CCAAGGGACCCCTCCACAGAGGAGGTGAGGTGCATTGGACAACCTGGGCCAGGACTTGGAGGACATGTCTGCCCGATGAT
GACTTAGGCCCAGTCCCTTA
GTATCCTTGGGATATAGCCCCCTGATCTGCCCAAAGGTGGAGTTGGGCGACAGGAGGGAGGCTTGGAGATCATTTCTCGT
GTCCCTTCCAGTCTGAAATC
TGTGAGCAATGTTGTCCAGTAAGGCTGTCTCTACCAGGTAACACATGACTCCAAGTGGGTATTTTAATCACTGTGATTTC
AGAATAACAGGGCGAGCTCT
CACAGAGCATCATTGCTTCATCGATCATGCAGTCCCTGTGGAACCTGAGTTGATGGCGGGTCTACAGTAGTTCAGTTTAC
TTGTAGCTGTCATTGATCAG
GTGCAAACATGCTTTTCAAAGCCTGGATCATTTTTTTTTAAGTTGGATCATATTTGCTTATTATAATTGGTAAAATTTGAG
TGTTGCCCTAGGCTCTCAGA
GGGAACAGTTTGGAAAGTGCTTCCTTCCAAGAAGAGACGAGATGGACTGCGCATAAGCCTCCTTTAGGGTTGGGTCTTTA
TGCAGGCAGATAGTAAGTGC
TTCTGAACGTTTTGAGTTCTGCCCCCTACTCCATGAGCCGCCGCAAGATCTGGCTTGTTGGGACTCATGGGCCAGTGGTC
AGGCCCAGCATTATGAATCT
CTTTTGGCCAAGTTCCTGGGATGGCCTGTTTCTTCTTTAATAACTGCAGTGTGAAACAAGTCTTATTTTGAGTAAGAGAG
TAGGCCCCGGGTGGCGTTTT
TGTGTTTGCCTAAGGGAGATGCCTCATCTCCAGCCACCCAATGTGACTGGAGAGAGCCATGATGCTGCTTTTGTTTGTCT
CTAATTACACTTAATAAGAG
GGGGCAAGGGAGGAAGGCATAAGAGTGCCATAGAAACTCCAATTTCCCCTAAAATTAGAACCCTGAAACTCATGAGTTGA
ATAGAAAAACCTAGATAATT
TGCCGCCCCCTTTCTCTTTTTGTTCACCTTGCTGGCTGATTCTGCCTGATTTTAAGTATTTGAAATATGTCTCAGCAGAT
TTTCTGGTCCTCTTTCCTCA
CCTCTCCCCTCCCTTCCAACAGAAGGGAGGCCCCCTGTGGTCTTCTTGCCTAGCTGGGCCTCCTGTGCCCCAGAGCGAGA
ATCTGAGAACGCAGAATTGG
GTTGGGACTGTGGGAAATTTGCATGTGCCATGGTAACCAGCAAGGGGATCCTGGGGATCTCAGGTTAATGATTAAGCCCT
GAGCCTTCATTCAAGCCAGG
CAGTGGCAGTGGCCTCAGGATTTGCAGCCACCTGCCAAACGCAGGGCCTCTTACTTCTGTTAGCTTTTCAGCCGAGTGAA
GATGGAAACTGTCTTGGAGG
GATACCGAGGGGCTGGCCGTGTGCTAGTGATTTGCTAGCAGCCACAGCCCTGCCGTGTCCTCCTCTGAGATGAGAGTGTG
GGCCAGCAGTTAGAACTCTG
AGGTTCAGCTTTCATCAATTGCACTCAGTTTTAAAAGCTCACATTTGTTTTCTTTTTGCGTAAGCAGAAAGCATCCGACC
CTTCCTGCTCTGGTGTTTTC
TAGGGGCGCAGTAAGTGGGCTTTTCCTCCTTCCCTGTTGGGCAGGAGAATGCGGAGCTGCTCATTAAGTCAGCAGATGAG
CAGATATTTGGTCTTCAGCT

CTTTCATTTCCACCTCTTTGCGATAGAGACAGCAGACGTTCCCAAAAAGGGCTTGCGGTTTATGTTATCGGTAACCCATT
TCATCTTCCAGATGGTGAGT
GAAGGACCTTAAACTCCATACAGAGAAACAGAGGCTGAAGCTGGGAAGATTGAATAACCAGTGCCAGGGTGGGCTTCATC
CTCTTATCGTGGGACCAGCT
GTCCAGTGACTTTCACTTGTCGGTACTGCAGTCCTTTCTGGAAAATGTCCTGGGACAAGGAGGTGCCCAGATGTGGCTGC
ATTAATTACTGTAAACCCCA
TAATGAAGAAGATGTCTCCTACAGCCCCCTTTCAGTCCTTGAATGGCCTCTAGGAGAAAGTCTGAATGTGACCTCCCTTC
TAAAAAGCAAGGAGTGGGAC
CAGGAGGAAACAGGCCGCAGGATCCCGGCCTTCTGCAGCAGTGGGGCCCCAAATATATAATAATGTTGTTTTGTTTCAGT
TATGCTTGTTTTTATGGAAT
CTTCTGTATGGCACAGATACTAGTGTCTCCTTTATGGCAATGAGATAGTTTCTTTTTAAAAAGTGAGTAGATTTAAGAGA
AAATATTAAATAATAGTACT
GGTGGCATATGCCAGCTTGATGAACAGCCCATGTTTGAGAAACCCTGTTTGGCTGCAGCAACACATGTGCAGCAGGAGGG
CCAGCAGTATTGGTGAGGAA
GCTCCAGGAGTGACTGAGAAAGAGATCTTACTGAAAGTCTGGCAGAGTCAGTGCGTGCACAGCAAGACCGTCACGGTGGC
AGTTTCTTTCCGGATGGGCA
GGCAGGTTTGTACAGGTTTTGCTGCAAAAATGAGGAGTGTGTGTGCATGTGATACTGTTTTTTCCTTCAGTAGCAGTAAT
ATTTTACCCTTAAAAATGCC
TCTTGAGGCTGGAGCGGTGGCTTATGCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGATGGATCACTGAGGTCAGGA
GTTCGAGACCAGCCTGGCCA
ACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTGAAATACAAAATTTAGCCGAGTGTGGTGGCGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGG
GAGGCTGGGCAGGAGAATGG
CATGAACTCGGGAGGCAGAGGGGCAGAGGGTGCAGTGAGCCGAGATGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAATAGAGTGA
GACTCAGTCTCAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGGCTCTTGACCAACCAACTCTACTTACACACAACTTGATGTGACAATTCTATTTGATAATTTCAACCACA
GGGAAACAGCTCAGGAGTTT
CCAAGTAAAAAGCCCAATGGGGAAATCTCCTTTTCAAATTCTCCCACTTTCCGGACAGTCCAGTGGTTCTCAAACTTTTG
TCTTGTCAGCATTGCTTGGG
GAAGCTTATAGAAGATGGAGGACCCACCCTGCTGCACCCAGTAGGCCTCTGTGCGCTGTTTCTCCCAGGGTGATCCCGAT
AACACTAGTGTTTGAGATCG
GGCCCAGGTTGTGAGTCCCAGCCCTGGCTGCCATTAGAATTTCCTGGAGACTGTTAAAGTATTGAGGCCTGGATCCCACC
CTAGCAAAGCCCCACTGGAA
TCTTGGGGTGGGGCCTGGCATTGGAATTTTTAAAATGCGCCTCAGGTGATGCGGTTGTGTGGGCAGGTGGAGACTCATGG
CTTTGATGGAGACTCTTAGG
GAAACTTTAACGAACATGTGGGAATGCTTTGAGGAAAAGCAAAGGGCGGCATGAGGCACTGAAAGAAATGAGTGCAGCTG
CAGAGGAACCCTCAGTCTGA
GTTAGGTTTTGAGGACTTCTATGAAAAAATGGAATTAGAAGTCAAGTAAGCCAGGTGAGTGGGAGAGCAGCACCAGCCTG
TTGGTTTTAGAGCAGGGCCA
GGAGGGTTAACAGTTCAGGATATGCCAAGGGCATCAGAAGGGTTCTTGAAGATTTGTTCAGAGCAAGAGGAAAAGGGTGC
GATCAGCCTGAGGCAGAAGC
CAAGCAATACACCATTAACTCAGGGAGGTGGGGGAAGCAGCGCCTCTCTGTTTTCTGTTGGGCCCCTGGGCAGCAAGTGT
AATCCAACCAGAGCAAGAGG
GAACTGAGGCAGAAACCACAGTCTGCTTTAAATGAAGTCCACCCCTAGGCTTATTTTCCTGGGCACTTGGGAACCTGGTT
ATTACCATCACAGGGTGGTT
TTATCAGTAATTGAAGTAGCTAAGAAGGGAGATCAAGGCACCGGACAACCAGAGGGGGCAAAAATTACCCAGCTTTTGGG
AAATTAGGAAAACGTGAATT
CCAGAAACTATAGTCTGCTAAGGCTGGCTTCATTTCTAAGAAATTTCCAGAAAGCATTATTAAAGCAGTTGCTTTGTGAG
CACATTTGAGCCCAGTCTGG
GTCAAAGTGATGGCCCCTTCCTATTTTCAGAACAAGGTGTGCCAGCTAGCCAGGCCTGTTCTGGTAGGTGGCAGACAGCC
GGCCCTTGGCAGAGCTATTG

GCAGGCACTCATGATGTCATCTTCATGTGCTCCCCACAGTGAAGATGGGTCTGGCTCTCAGGAAGCCTTCAATAATGTGT
TAGTGAAAATCCTGTGGAGA
GACGGGGACTGAATGAACTATGTGTGTCAGAGTTTAAAATTCATCAGCCACCACCAAAGCAGAGGGGGTGTACGAGGCCT
CTGTTTGGAAGGGTGTCAAA
GGGAGTTTGTTGCAAAGTACTGACTGTGGCAAGCACATGTTCATTTGAGTGCCTGTTATCTGAGGCTGGTCTGGGAGGAC
TGGCAGCGATTGTAGGGTGA
GTCACCTGCCACATCTGCACCAGTGCTGCTGTCATCTTGAGAGTGGACTCGTGTCAGTGGGAGAAGGCACCTTCGGCGTC
TGCCGTTCTGCGTTATGGCA
TCACCTTGGATAAAGGACATTACTGGAGACCCAGGTCTGGGGGAGCTGAGCCAGGATGGATGACCAGCAAGCTTAAAAGA
GTGCAGGGGTCAGTGGGACA
AGGGAGGTTCCGTGCAATGCAGTGGGTGTAAAGCTTGTACCTGGTCAGAAGCCTCCTAGAAATGAAACCCTTGAAGCCTT
CCCTTGAGCATTAGGTCCAG
AGTGGCCCTAGTGATCTTTAAGATGATGAAAGCTGATGTTAGAAGTGATGTTCCAAGGCCACCCAGCTGCTAAGGGGTAG
CTGTGCAAGTACTGACGGGA
TAGTGTAGGTTGATGGTATGAAAAGACAGGTTTCAGCTGCTGTCATGCTCCAGAAGGCTCTATGGAGGTGGGTAGCCAGC
AAGGACAAGGACACCTTGGG
CCATAGCAATACAGGTTTGATGCTTAGCCTGCACCTGGACCAACCAGGCCTCATTGAGATGTTCATGTTCTGTTCTGGGT
ACCACATTTATTTTTAGCTT
ATTTGGTTAAATTAGAAACTAAAGTTGTTTTGGAAGAATATTTTAAATTCTAAAAGTAGCGTTACGACAACTGAAAATTT
GGGAGAAATTGAGGAGTACA
CATTGGAGAGATGTTGACAAACTTGTGGGTCATTGGGGTGCAGAGTTATGAGAAATAGGAGGTTTTGGAGGAAGGATGGC
ACTCACCACCTTCAGGGATT
GGGGCCCTCTGCGAGTAGCGGGGGAAAGGGTGCTGCTGGGTCCGGACCCTGACTCTGCCAGGCCTTGCACCAGCCCCTTT
ACAGGGTTGACTCCAAATCC
TTGGCTTTATCAGGAGATCAAGCTTATGTGAAGCTCCAGGATCAGGATTCATAACAAAGGGTATGCAAGTTATGTGATAA
TGACAATGGCGGATGTTTTT
CAGCCCTTCCTATGTACCAGGCATTGTGCTAGGTTGCATGAGCTCCAGGATACAGAATTCGACCAAAGGCTGTGGGAGTC
TGTAACAGTAATTGCTGATG
TCTGTCAAGGCCTGAGCCCTCACTTTGTGCTAAACTCCTTTCATACATTGTTTCATTTAATCCTTATTGCAGCCCTGTAT
GCAGTATTTAGGCTTGTGGT
TGCTTTAGAGTCAGGACCTTGACCAAGGCTATATATTGGTCATCAGGAGTTGTCCTAATTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTT
TTTAATTTCTTTTCTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGCTGAAGTGCAGTGGCTGTGATCTTGGCTCACGAATCTCTGGTTCAAGTGATTCTCC
TGCCTCAGCCTCAGGCTGCA
GAAATTTGCATAATAAGTAAGAGTTGAATTTTAATAGCTGAGACAATGGAGAAAATGTCTCCAGGGCATTGCAAGACCTT
CGTGGCAGCCTCTCCCATCA
CAGGCCTGGAGGCCTAGGAGGAAAAAATGCTTTTGGAGGGCAAGCCCAGGACCCTGCTGCTGTGTGTAGCCTCAGAGCAT
GATGCCCTACACCCAGCTGC
TCCAGCTCCAGCAATGACTAAACAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACACGCCTGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTA
GAGATGGGGTTTCACCATGT
TGGCCAGGTGGTCTTGAGCTCCTGACCTCAAAAGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATACAGGCGTGAGC
CGCTGCACCCAGCTTGTTAT
AATTTTCATCACAATGATTGCTGTTCCGACACTGCTAAATACTTTCCATACATTGTCGTTAGTTCTCATAATAACTTGAT
GGAGATTAGGAAACATTTCG
AGGTAAAGGAATTGAGGGTCAGGTGGGCTGCTGTAGCAGAGCATGAGACTTTGCACAAATTACTGAAAGTTGTCCCTCAG
GTGGACTGTGCCAGGTACTG
GGCTGGTGGAGATTATGTAGGCTGGATTGTGCCTCCATGCCTGCCTCCTTGATTGGTACCTTACCAAGGGCTCAGACTGC
ATGACAGCTGATGGCTCTGA
AGAGTGAGCAAGGGGCTGAGAATTGGCAGAGCCTTTCAGCTAGGAAATGGCAGAGCTGGAATTCCAAGCCAGGTCTGCTG
ATCTGGAGCCAGTTGTCATA

AACCACTGTGGAGGGGAGAAAGCTGTATGCCTGTCAGAAGATCCGGTGTAGCCTCGACCATCCTGAGGCTTGTCTTTGGA
AGTGGTCCTGCGAAGACAAG
TGGCTGTCCATCAACACCGCAAGAGGAATCCCCCAGTGGGTGGAGGGAGAGTGGGCTTATGACCCTGAAGTATCCCCTCC
CTGATTCCGAGACCCTGTCT
TACATGTGAGGCCATCTTCAAAACTTAATGTCTTAAAATATGACATTTTCCCTGTACAATCTTTTCCTTTTGCTAATTAA
AATCGACTCCATCCTCTCCT
TCCATTCTCTAGCCCTTGGTGAAAAGGCAGAGGCCGCCTCAAGCCACGTGCAGCCTCACAAGTGGTCATTGTAGGCTTGT
GGGTGACCTAGTCCATGTCA
GGAGCCCTCCTCGGGGGCAGGCACTGGTTTTTCATCTTTCTGTGCTTGCTCACCTTGAGCGTCAGCACATTCCAGAACCT
ACCTCAACCGTAATCACGGC
ACAGATGTCGTTGACTTCAGTTGTTGGGGGCTGGGGTGCAAATGGCAAGAATTCTGCAGCAGCCTTCCAGCTTGGATTCC
TGTCTGGGGCCAGGATGACC
TTGGGCCAAGCGAGTGGCTCCCTTGGCTCTTGAAAAAGAAATCTCTGCCTGGCTGTTCCCATCACTTCTCACGGACAGTA
ATGCTAGCACTGTGCTGATG
GTAACAGTAACACAGTGAGCCCCAGTTACTGACAGGCAATGCCACTGCGCCTCACCCTTACCATTTACCATGTGCCTGGG
CTGAGTGCTCTAAAGGCATT
TGCCTGTGAATCCTCACAACGACCCTTTGAGGTGGGTACCAGCATTCTTATATTGCAGATGAGAAACTGTCTCTTAAGAG
AGTTCTGAGTAAGATATTTT
GAGGGAGGAGGGTGATGTCATTATTTCTTTGCTCTTTAATAAAGAGTATACTTCTTGTAAGTCTAAAGCAGAGGTTCTCA
ACTAAGGTAATTTTTGTCCT
CCAGGGACATTTGGCAATGTCTGGAGACATTTTTGGTTGTCACATTTGGAGAGGGAGTTTGCCACCAGCATCTCGTGGGT
AGAGGCCAGGGATGCTGTGC
TGTCAACACCTTGTGATGCACAGGACCTCCTGCAACAAAGAATTATCTGTCCCCAAATGTTATAGTGCAAGGTTGAGATT
CTCTGATCTAGGCCGGGTGG
CTCCTGCCTCTAATCCCAGCCTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAAATCACTTGAGGTCAGAAGTTCGAGATTCTCTGATCTA
AGAGAAGACAAAATCATATT
CAGCCTTTTGTCCAGTTTGGTATCGTTAACTCCTGCTCAATCCTGCTTGTGGTCGTTGGTGCAGTTCCCATCTATTTCTG
GTTGTCTTTCTACTGAGACG
TGGAAGCATTGCACTCTCCTACCTTCTTCAGTTAGGTGTGGATGTGTGACTTGTTTGACCAGTGAACTATGAGCAGAAAG
AAACATGACATTAAAGTGGG
GAAACTTTTAGTGCTATGTGATTTGCCACATTCCTTCCTCCTACCCTCTCGTGCTCCTAGATGGTGGAGGCGCCTCAGCC
TAGTCCTGGTGTAAGGAGGT
GCGGGTCGGAGCTCCTAGTCAACTCACGATGAAACGTAGTATGAATGAGAGGTAACCTCTGTTGTTTATACTACTGGGAT
TTGGGAGTTGTTGTTACCAT
GGCATAGCCTATGCAATCCTGACAGATGTACTCTAAGAAGAACAAAACAAGAGTTGGCATTTGGATTAGGCAGGTGGGTA
TCTGGATACTGTGGATAAAA
GCCCAAGCATCAGTATTTTATGGGTTGTTTCCTATAGTGAAGATGTTGTGCTTGGCCCCGTGGGAAGTAAGAGACCCTGG
CAGGTTGCTTCATAGAAGAA
ATGGAAGGGAGTTTAAAAGATGAGTCTCGAGGTCTGGAGAGGTTTAATGACTTACCCAAACATCTGTGAAGGCACCTGCC
GGGATCCGCAGCTGTGCCCA
GCCTGGCTCTGTGAGGCTGGTCCGCAGTCAGCCGGCCATTCTTACCACCTCAGTCAGTGGTTTCAACTCAGTTGCAGGTC
TGTGAATATTTCCAGGGCAA
AGTCTTCTTTACCTTCCCAGGGCCTCTCGCAGGCTGTGGCACAGTCACGTTTGTTGAGTGAGTTGGATATGGGGGGGAGA
AGGCAGACAGTGAGCAGTGC
CATGATGGGGTGCAGCTGTGGGGTTGAGGGTTCCGGGGAAAGAGATGACCTGAGGAGGCCGGCAGAGACCCTGGAGCCTG
CTGAAGGGTGGGTACAGACG
GGGATGGGGCCTGGGCAGGGAGAAGGGCTGGACATTTCTCATTCTCTCTGAGTTTCACATGGGCAGGAAGCACCGCAGTC
CTGAGGGACTCCATGAGGGA
GAGCACTGTGGCGGGGGGATGCCTTCCCTGAGAGGACATCCCTGCCGCCATCTGCCTGACAGATGCTGCCTTACCTGAGT
AGCACGTGCCCTTGGGAGGG

CTGCTCCTTTGCAGGAAGGCACTGAAGGCTCATGAATTATGCTCATCTCCTTCAGCGGCTTGGAGAATAATGATTTATGC
CAGGAGCCGGCTTATCCTGG
CCCAGAGCCAGAGCTGTTCCCAGCAGCACAGAGCAAGTCAGCTTGACTTACACTCCCAGGTGCCTCAGTGTTCCTGTCTA
TAAAACGGGCATAATTGGAA
AGCTCTGCCTGTCTTCCACTAAGGTAAGCATGTGGGAGGGCTCTGTCCCATAAACCAGGGAAAGATGCCCTTATGGGTCA
GAAAGGGATGGTTCAGATCT
TCAGGGAACTCTTCCTTGAGAGGGATTGGGACGGGAGCCCTGGGACAGCTCTGATAGCACCTGTGGAATCAGACCTGCTG
ACTATGGCCACGGGCTATGA
CACTTCAGGAGGATAGTCCGTTTGAATCCTCGGGAGCTGGCCAGTGAGAGGGAGCTGTTCTCTCACCTCCTGGTTCTGGG
TGCTCCCAGACGAGGGGTTG
ACCTGAACTCGTTGTGGGCTCTACAGTGCAACCCGTTTGCCCCTGAGATGCCATCCCCCAGGGTCCACAGGCCTGCGCAT
GCATGCTTCCTGTGACTCTG
CCCCTTCTTGTCCTCATTAACCCAGGAGGGATTAGTTCTTCATCCAAGAAGGTGCCTGCCTGCAGTCCCACCTGAGCTGG
GTGATTTGCTCGGATGCAGG
CAGCAGAGGTTTGTTATTAGTGCTCTAGAGAGGCAATACGGCAAACAGCCCTGCTCTGGAGCCAGACTGCTTGGGTTTGA
ATCCCGCTTTGCCACTCCCT
GGCTGTGTGGTCTTGAGCAAGCTGCGATCTCCCTGTGATTCAGTGCTTTATCAGTAAAATGGGGATGGTAGCAGTATCTC
CCTCAGGAGAGTTATTGTGC
GTCTAAATAAGTTAGTGTAATTACCATAGGCAGAATGCTTATACCAGTGCTGGCATATCATAACATGTTTGCTGTTAATA
TTTTTTGTTGATGTTTCTTC
CATTTTGTACCAGGTATTGGTTCACCAAGGGGTTGCCATCAACCATGCTTCCAGTTGGTTCTTTGATAGAAACAGTGTAT
TGTTTTCAATCTTACTTGAA
GCACCGTGGTTCTAGTCTCAGCCCACCCACTATGGGGGACATGGGGCATCAGACCTCAGGGGTGACCAGGATGGCTTGTG
CATAGTTGATGTTCTTGGAC
TTTTCTCATTTTTTTCTTTTCCTAGAAGATAGCCTTTAAAAAACGATGCATTGCCTAACACCATAAGAATGTAAAAACAA
CTGGTTCAGGGCCCCCACCT
AACCAAACTTTTCATATTCTATGCTCCCTCTTTGTCCTTGTCTGCAGGTGGATATGTATCTGATTCACCTCCTCTCCCCA
AAAACACCACGGGAAGGCAA
TAGTGTAGTAATAAGGTCGGTTTTGGGTTTTGGATCTGAGGGGCTTTGGCTCAGTGTGGCCTTGGCCCCTTGCTGGCTGG
ACCATCTTGCTTAGTGAATT
TTAGTTTGAGGAACCTCACCCTCACTTTCTCTCGTAGCATGGGAATAATACTCCCTAACTCATGACTCCACTGCAATAAT
TACAAGAGGTAGTTTAGGTA
AACATTCTAGCCGATGTGGTTGTTTAACAAAGCGTAGTTTTTATTATTAGTTGTAGATGTTCACTGTAGATTTTTAAGCA
CTGCCTGATACTCGATTATG
TGGATGTAGTTGGATTTGTCCAACCTGTGCTGGGGTTGCACATTTCGGTGATTTCCACCTCCCCTTCTTGGTCATCTCTG
GAGAGAGCGACTTGCGGGCC
GGCAGCTGGGAGTCCCCTGGAGTCTTCCCTTTGCAGTTGGTAACTTGTGTTCTTGGGGATTTGTCCAGCCTTTATCTCCC
ATCTCCCCCTCCCACCCCCT
CCTCCCCCCCCCAAGCTGCATTTTTCTGTGGTGCGAGTGTTGGTTCAGCTCCCTAGGGGATGCTTTGGCTCCGCAGGTGTC
ATGAGTCATGGAAACCCCCA
GCCCTGCCCAAGCCTGAGGAAGACGAGGGGAAAGCTTTTTCATAGCCTGACAAACAGGTATTTCCTGTCAGCCCCCAGCT
GTCGAGAAGTTGGTCCCTCT
GGTAATTCAGAGAGAAGAGCCGCACACATGCCAGCCTCCCACCCTCAAATCTCGGGATCTGATGAAAAAGGTCAGCTGCA
CTGTCTAGAACTTTCTGCAA
TATTGAAATGTTCATTCTGCTTTTTCCAATGCGGTAGCCATCAGCCACATGTGGCTTCTCGCACTGAGGCTGTGGCTAGT
CCTAGTCGGGGTGTGCAGTG
TAAAAATGCTTGGTGGATTAGAAGACAATATGAACAAAAGAATGTAAAAGATCTCTTTAGGCTGGGCAAGGTGGCTCAGC
CTATAATTCCAGCACTTTGG
GAGGCCGAGGCAGGCAGATTACGAGGTCAGGAATTCAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAA
TACAAAAATTAGCCAGCCTG

GTGGCAGGGGCCTGTAATCCCAGCTACTGGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTG
AGCCAAGATCATGCCACTGC
ACTCTAGCCTGGGTTCAGAGCAAGACTTTGTCTCGAAGGAAAAAATATATATATTTTTAATGTTTTATATTTATTTTGTA
TGTTTTGTGTGATTATGTGT
TGAAGTGATATTTTGGGTATGTTTGATTAAATAAATAGATCATTAAAATCTTTATTGTTTGGCTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTAGACAGAAT
TTCACTCCTGTTGCCCAGGCTAAAGTGCAATGGTGCGATCTTGGCTCACCTAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTC
TTCTGCCTTAGCCTCCCCAG
TAGCTGGGATACAGGCATGAGCCACCACGCCTGGCTAATTTGTATTTTTAGTAGAGAAAGGGTTTCTCATGTTGGTCAGG
CTGATCTCGAACTCCCAACC
TCAGGTGATCCACCTGCGTCAGCGTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCTACTGTGCCTGGCCTTTGTTTGGCTTT
TAATATGCTACTAGAACATA
CCAAGTACATCTCTTGGATAGTCTTATTCTAGAGCGTGTAGCCTGCAGCTGCTGTCCTGCCCTAGAAGGGGCTATCTTGG
CTTCAGAGGGGAGAAATGAA
ACCCTCTGGGTACCTCCCTAATCTCCCACGTGCCCCCAGTCTCCTGCTCCCCAACCTGCCACCTGATTACAAAGGAGCAA
GTGCCCTGGGCAGTGTTCAC
TGTGGCAGCCACCCTGCTAATAATTACTCTGGGGTCTTGGGTCAGCAAGTTAGGTTACTGAGGGAGCTTCTGTTGGGGTG
GGTGGCTGGTTAGGGTGGAC
TTTGGAGGCGTGGACATGGGTTTGAATGTGTCTAACTGGAAGAGGAAGCCATGAGCCCTGTGTGGAATCCTGGCTCTGAG
CAGTTAGAATAATGGTTATA
TTGACTGGGTGCCTATGGCCTGCCAAGCCCTATGCTGGGAACTTTTATCATCCCTCTGATCCTCCCACTGAGCTGGAAGG
TGCTGTGATGTCCATTTTGC
AGATGAGGATCATCAAGGCCTAAGTTGTAACATACTAGCCTGGAGTCCTGCTATTTGTAAGTGGCAGGAGCTTGTATGAA
GCCCCTCTCTGACTCAAGAT
CATGCTCTTTGCCCCACATCACTCCTCTCTGGGCTATTGCCTCTTCTCTCCAACCCTCAGTTTCCTGATGAAAACAAAGG
GGACTGGACACTTGTCACAG
GAGGTGCAGGAAGGGCAGGGACAAACACAGGCTTGAGATTCAGCCTGTCTTCATGGGCCCTCTTTCCTAGGTTTGGGCCT
GAATTTTTTTTATTTATTTA
TTTATTTATTTATTATTTATTTATTGAGGTAGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGTGTCTCGGCTC
ATTGTAACCTCCACCTCCCG
GGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCACCAAGTAGCTGGGATTACAGATGCCTGCCACCATGCCTGGCTAACTTTTTGT
ATTTTTAGTGAGATAGGGTT
TCACCATGTTGGCCAGGCTGGTTTCAAACTCTTGACCTCAGGTGATCCCCCACCTTGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTAC
AGGCATGAGCCACCGTTCCC
AGCCTGGCCTGAAGTTTGAACAGACCCAGCAGAGAAGCCAGGTGCAGAGGGTTTGGGCAGCCAGGCTGATGCTCCAGTGG
ATCCTCTGCAGAGTGAGCAA
GGAAAGAACAGTTTCCTACATTCCAGCATTTTTCTGCAACCCTGCTTCCTAGGCCAAGTGGCTTTTAAATACCAAATAAA
TATTAAGAAGCCAGAGCAGT
CTGGGTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGCTGAGTCAGGAGGATCTTTTTTTTTTTGTTTTTTTGAG
ACAGAGTTTCGCTTTGTTGC
CCGGCTGGGGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGGTTCACGCATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CCGGGTAGCTGGGACTACAG
GCACCTGCCACCACGCCCGGTATTTTTTGTATTTTTAGGAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGTCAGGATGGTCTTGATT
CCTGACCTCGTGATCTGCCC
ACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCGTGAGCACCACGCCTGGCGACTCAGGAGGATCTTTTGAACCCAGGAG
TTTGAGGCCAGCCTGGGTAC
ACAGGGAGAGTTTGTCTCTAGTTTAAAACAAACAAACAAACAACAACAAAAAACAAATAGCTGGATGTGGTTGTGCATGC
TTATAGTCCCAGCTACTTAG
GAGGCTGAGGTTGGAGATTGCCTGAGCCCAGGAACTTGAGGCTGCAGTGAGTTGTGTTTGTGCCATTGCACTCCGCCTGG
GCAACAGAACAAGACCCTGT

CTCAAAAAATAAATAAATAAAATAAAAGCCAGACCCTTCATTGTGTGTGAGAGGCCACGTTGGGCGAGCAGGGGCAATAC
CCAGCCTTGGCTTAATCTCC
TTACCTAGAGGTGGGCAGACTTGGCTCAGAGGTAGTGGAGTTCATCATATATCCTAGTTTTGGGGGCCTGAGGAGGGTAG
TACCCTAAGTGCCAGCACTT
CACCTTGTCCTCCTCTTGGCACTTGGGAACTGGGGAATCTCTCTCTTCACACAAGTTCACCTGGGCCCTCCTCAAAGCTT
GCTGCACCTTGTCCGGAGAG
AACCTTTCTGGTTTTCCCTTTTTCCATGACTTCTGATCCTTTCTTCTGAGGGCCGTGAGTTGTGGCAGAACCAAGACTCT
GGAAAAACATCCCTGATTAG
ACTGGGAAGGTGGCGGTGCTGCCCCACCAGGGCTCTTCCTGACCGTGTTATCCCAGTGACCTCTGGCACGTCACTTCACC
TCAATGAGCCTCAGTTTCCC
TCATCCTAAAAGGGAGTGTTGGTGGTGATAAAACTTATTCACTGAAGAGTTATAAGGACCGAGTAGTAGACGTAAAAAGG
CTTGGTTGCCAATAAAGCAT
GAGGTACCAGCATGAGTGGTCATTTGTGTAGTTTAATGGATGGTTTTTAGACACGATGAAATTGGAAAGAGTGTGGGAGC
TAAGAGAAATCTAAGTCCTA
ACACCGAAGAGCTGAGTGGCCTTAGCTTAAGGTAATTTAGGAACTTAACCTCCCCAAGCCTCAGTGCCATCGTCTGTGAA
ATAGGGCATTTGAGAGGATT
GAGTGAGGCTGCACTGCCGTCCGTTCAGAGCAGATGCTCTCTTGCTGGTTCATTTTTCCAATGCATGGGTTGGGGGTATG
ATGTGCTTGGCAGAAGCCTA
CCAAGAATGCTTATCTAAGTCTTTTAAAAGTGTACAGATAACCATTTCCTGGCTCAATTCTCTGCAGCAAATGCACTTGA
TCCTCCTCTGAGCATCCCGC
ATTGCCTGCCAGGCACCCTTCTGAGCCAGAGTTATCTGGTATGGAGCGCCGTACCACCCAGGAGCCATGTAGCATGTTCC
CCATTCCTTGATTCTACAAC
TGTCTTGAGAGCAGGGAGAAAGCTATTATCCCCATCTGAGAAGACAGAGTCTCAAAGGTGGGGATGAGCCTGCCTGTGCA
CACTGCACACAGCTCTTGGA
AAAACAGTCTAGAGCTCTAAAAACACCTTTTCTGTCCACTTCCTCTGCTGTTTACTTCTTTCTTAGGAAAAAGTGAGAAG
GGTGAGGAGTTTCCTGGCTA
GAGATTCTAGTGCATCTTGCTCCTGCAGAATTTTGGCTGTGAAGAGGTAGGCCAAGAAACGTGGGGACGCCTGGCTGGGG
CTGGAACACTGCAGGCAGCT
GACTGGACTGTCATGACATCTCAGAGCCAGAAGCCTCTTACCTTTCTTCAGTCTGAGTGCTCTGGAGGTGCACTTGCTCA
CCAGTGTGGAGAGGTAGAAG
GCTGGGAGGTGTGGAGGGTGGGTGCTGCTGCGCATTGAGGGCTGTCTGTACTTGGCTGGGAAGAAACGAACAGTGCCAGA
AGGTAGGGAGGGGGAGCATT
GTTGGTCACTTGGAATCTGGAACTGAAAAGACAAGAAAACAGCCTGCTCTCTGGAGCAGTTAGACCCCACTCAGGAGGGG
CCTGTGAGCGTTGGGCCAAG
TTTCCTGCAGGACCTGGGGCGAGGTGGGAGTGGGATGCTTCTGGCTGGCAGGGCTGGGCTGTGGCTCCATGGCTGAGGTA
TCTGCATAGGGAGAATGTGT
GATTAGAGGCAGCTTGGTCAGCTTAGGAAATGGAGGTTCCTGAGGCAAACCTTTTCAGTGCCAAGCAGGGTTGCCTAGGT
GAGGGGGCTCTCAGGGTCAG
ACTCCTCTGCATCCCGTCTCACGGCGAGACCGTTGGTGTGATGAGCTGCAAGCATCCAGGTTTGTTTGCTTCCTGCCACA
GTGGCAATTCTTAAAACTAG
TTTTTGGTGTTAGGATAAGCACACCCGACAAACATCTGCGAAGTGTAAGCTTGCTCATCAGGGAGAATACTCTGATTGAT
GTGGACTTTCTAGGATAGAG
AGCCCAAGTGGCTTTGTGCAATTGATAGTAGTCATGTGTATGTTAAGTTAGCTTGAGCGACTCTTCAGGGCTGGAGTAGA
CCAGATCCTGAACCCCTTAT
CCCCTCATCAAGGTCCGGTGTGTCTCTAGCCTTTGTTTTGATGACCCCAGCAAAATTCCCTGCTCTTTCTCCCTGAGTGA
CTTCTTTGTTGCTTTCTGAG
CTAGGTTAGGTTTCCATCACTAATCTGTGGAGAAATGTGTATATCCCAAGCCATTTCCTCCTTCAGAGGAGCTTATGATT
TTGGCTTGGAAAAAGAGATG
AATATACTCGAAGCATCCAGGGAAGGATGAATTGCTGTACCCTTGCCAGTTTCAGTGGAACATAAATGTGAGCATTTCTT
CTCTGAAGAGGAGGATTCCA

GGCATCCTGGAGGGTGATAAAGTGGCATAGGATTCAGGTTCAATCAAGATGTATTGAGAATGGCCAGGTGAGTGGCTTAC
GCCTGTAATCCCAGCACTTT
GGGAGGCCGAGGCAGGTGGATTACCTGAGTCACAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATAGTGAAACCCCGTCTCTAC
TAAAAACAAAATTAGCTGGA
TGTGGTGGCGTATGCTTGTAATGCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGC
AGTGAGCTGAGATCACGCCA
CTGCACCCAGCTTGGGCAACAGACCAAGACTCCGTCTCCAAACAAACAAAAAGATGTATTGAGAACTACGGTAGGCTGGG
TTTGTTTGGATCTAGACATC
ATTCCTTTTCATTTTTACTTTGTTATATTGTAAAATATTATACAGACTCAGAAAAGTACACAAAACATAAATGTACAGCT
TGGGAATTATCACAAAGTGA
GTACCCTTGTAACCACCGTCCAAGAGAAGGAACCCTGCCAGCCCCCCGGAGGCTCCCTGATCATGACCTCTTCTCTTACT
GCCACGCACAACATTAGCTT
GCTTTAGTAGTAGTTGCCTCCCTGCTTCTTAAAATAATTATTTACCCAAAATATGAATCCCAAACACTGTAAATTTAGTT
GTGCCTGTTTTTTGAACTTC
CTACAAGGATAATCATGCTTATATATTCTTTAGTGTCTGGTTTCTTTCATGCAACATTGTTGTGAAATCTGTGCATTTCG
TTGCATGTAGCTGTCATTTG
TTCATTTTCATTGCTGTGTGTTATTCGATTGACTGATAGCACAATTTTTCTATCCATTCTCCTGTTGAACATTTTGTTTG
TTTACATTTTGAGGATTTCC
TAAAAAATGCTGCGGGCTAGATGCGGTGGCTCATGTCTGTAATTCTGACACTTTGGAGTCTGAGGCAGGAGGATCACCTG
AGCCCAGGAGTTCAAGACCA
GCCTGGGCAACATACAAGACTCCTTCTCTATAAAAAAAAAAAATGCTGCTGTGAGCATTGTTGGACATGACTCTGGTTAGC
CTGTATTGTGTATGTGCATG
CACACACTTGTGTTGGGTGTACCTGGAGGTAGATCACTGCATCTCATCCCATCTTCATATTAACCTTGTAAGCCGATGGG
GAGAGTGGCTCCCTTAGCAA
GGGTGTGTCTGCTGGGACCCCAGGGAAGCTTTGCTTACTGTCCTATGTCTTACCCCTTGGGTTGTCTCTGAGCTTCTCTT
GGGGACGCATCGTTTTCCAG
GTGTTGTGAGAATTACAGCAGTAAAGCTTGCTTGATGCTTATGTTTAACCCCTGCAAGGCAGAATACGGAGTTGCATGTA
GCCAGTGTCGGGGGCTGGTG
AAGAAGGGTGTAGGGCTGTGTTGGGGCCAGCCTGCTCATCACACAGGTCCTCCAGAGTGGACCTGAACGCTCAACCCCTT
TAATCTTGGTGTCTGCCTGC
AGTGTTTCCTCCCAAGTGGGTTTGGTGCCCTTCCAGCATATTGAGGGAGAATCGTCGGAAAGGCTGAGGCTTCAGCCGAG
TCTCCAGGCCACTGCTTGCG
GTGCGCTAAGCTCTTAATGTGTTTTCATAATCAAAGCAGAAAGGTCCCATTGTGGCGCTAACGCTTTGCCATAAAGCACT
TTTTGTTTCCTAACAAAATT
CCAAGTCTCAAAAGCAAGTCAGTTAGCAAAAACACAATACCAATGAATGGCCATTTGCCACTTGCAACAGCTAGGCAAGC
TCCAGTAAATAACACTCGGT
CAGCCTGTGTTTTATTGGGGCACCCCAAAGACATGAAAATCTTTGCAGGCTACTTGGAGGAAAACAGTAAGATATTAGGA
GTCATATTTATCACCGGGGA
TTATAACCTGATATTAAGGTGCCAGTTAGGGTTTGCTTGGCTATATATTTCAGAAAATAAGTAAGGCTGGGGACAGTAGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCA
CTTTGAGGGGCTGAGATGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTTCTA
TTAAAAATACAAAAAACTAG
CTGGGTGTGGTGGCGTACGCCTGTAATCCCAGCTATCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCCCTTGAACTCAGGAGGCAGAG
GTTGCAGTGAGGTGGATTGT
GCCATTGCACTCCAACCTGGGCGACAGGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGTAACAC
TGGAAGTAAGGGATTATTTT
TCTTATGAAACAAAAGCCCAGAGGCTGACAGTCTTACGGCTCCACGTTGCTGCCTCCTGTCTTTTTGCTTTTCATCTTCA
GCACAAAGCCTCATACTCCC
AAGATGGCTGCTATATCTCCAGGTTTCACATTGCATTTCAGGTAGGAAGGTGGCTTTTGTCAACTGCCTCTTATCCATTT
TAATGAGGAAACTAACTTTC

TGGAAGTACCAAGCAATAGGCTTTCCCTTACATTTCACTGGTTAGAACGGATCACATGGCAACCACTGGTTGTCAGGGTG
GCTGGGAGCTGAGCACATTG
TTATTTGACAAAATCAGGGATTCCCGAGGTTAAGGAAGGAAAAGGAGGATGGACATGGGGAGGCAGTAACAGCAGGTGCC
ATGATTCACTGGATAAAATA
GATAGGAAACAAGCTGTTTCATAGAAGCGAATTTATATTCAGTAACTGAAACATTCTTGTAAGCACTAAAATGTATTTTA
ATCATTTAATTGCAGTCATG
TGCCGCATTGTCAACAACAGACCACGTGTATGACAGTAATCCCTAAGATTATAGTACTGTATTTTTGCTGTACCTTTTCT
GTGTTCTGATATGTTTAGAT
TTTCTTACAAATGTATTACAGTTGCCTACCATACTCATTACTCTGATGTTCACACAAAGCCAAATCACCTAAGGACATGT
TTCTCAGAACGTATTTCTGT
CGTTACACGCCGCATGACTGAGTTTGAGAAGACACATTTTCTTCTAAACAACTTAATGACTTTTTCGGTGTGGCTGGGAT
CTCAGTAGGCTCTACTGAGG
TGTGGTTTGAACGGCCACTTTGCCTCTCATATAATGGTCCAGAAAATTATGCTTTTTAAATCTTGGGTCTGCTTCGTAGT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTC
ATTTATTCCATTATTGCTGCCAGGTCTTGTGGCCTCTGTGCATTTACCTCTAGAAACTGGTTCTTTTCACCTTAAAAATG
TTCTGCTTTACTATAATCTA
TGGATGGGAGAAACCGAGAACCCAACATGGTAGAAATGTGGATTGAGGAAGGAGGCTCTGGGGGAAACCATAGATCTCCT
CTAGGTTAGGTAGGGCTTTC
ATGAGCAGGCTTAGTCTGTTTTATCAGCTCTGACTCTTCTGGCCTATCAGATAAAAGAATTTGCCTTTTTTTTTGTTAAG
GGAAGGAGTTTGAATCTTCT
CCAGTCAAGGCACTATTTAACAATTGGCTCTCCATGGCTGACTTAATGCTATTTTCTCATCACCATTCAACATAGCTTCC
TCCTTACCTCATCTGTCTTT
GTGAATGCAGCCCCATTTTATAAGCACAACCTCTAGAAAACCTGGTTTTATCTAACTAAGAGACCTATCCATCCAGGAAG
TTGCCAAAGGAGAAAATCGA
GAAAAGGTAGTTGTGTGACGTTGGGCTATTACCTGATCTCTGTCTGTTTTCTCATCTGTGAAAGAGCAATCGTAATGATT
GCCTTATGTCATTGTAAGAA
ATGAGGATGAGTTAAATGGAATAGTGCCTAGCATGTAGTAAATGCTAAAAAAGCTATTATCATTAATATTATCATCATTA
TCACAGATGGGGTGTGTTAA
TCACAATTAACACTGATGTGGGATTGGGCCACCCTGGGAGGGTGTTTGGACAGAGGCCAATGTGGCCATATTTACCTGAT
GAGAGAGATCAATCCATTGT
TGGAACAGACGTCTTCATGTGCCTTGTCCTCGCTCCCTTTCTGTGATAGTGCAGAGTAGAGTCTCCCTCCCCCTCCTCCT
CCCCCCCTTTCATCCTTTCT
TCCTTCCATCATTTTCATATCTGATTACAAGAGTAATATATTTCCTTGTAGAAACTTTGAAAAGCATGAAAGAAAATTGA
AACACTCTTAAAAATGTATA
ATAGAGAGAACTTTTCGAAGCTGAGATCATCCTGTACTTTTTGCTCTATAGCCTGCTTTATTTTTTATTTTCTTTCTTTT
TTAATATTTAAAGAGATACA
TTCTGAGCCAAATGTGAAACCATGACCCATGACAGCTTCAGGAGGTCCTGAGAACATGTGCCCAAGGTGGTTGGGTTCAG
CTTGGTTTTATACATTTTCG
TGAGACATAATGACTAGTCTAAACATTAAAACAGAGTCTTAATACAAAAGAGACCCTTTGTGGCAATGAGATACCAAATT
CCAACCTGACTCTAGATAAC
ATCTTAACATCACATGACAGATAGCAGGCCCTGAAAGAAAGAAACAAAAACAAAGTATTTTATCCTAAAATAGATTTCTT
TGATATATTTTGAAATGGCC
CTGCAAAGCTGTCCTTGTGGGAGAAATTTACATTCTGTAGAGAATCCCCTTCCCTTTCTAGGTAATTTTCTGTCCTGAAA
AGATTAACTGAGATCCTAGC
ACCTTTTAAAGGTCTGAATGGGAAACATTTGCGTCTATTGCCTTTAAGGGTGGCTACCTATGAGACTTCATCTACATAAT
AAGAACCTTGGCTCCACAAC
CCCTTATCTTAACCCAGACACTTGTTTCTATTGATTCCAGGTCTTTAATACTCTTTTTCTTTTTATTTTATTTTTATTTT
TTTTTGAGCCAGAGTCTCAC
TCACTCTAGGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACATCCACCCCCTGGGCCAAGTGCACACCA
CCATGCCTGGCTAATTTTAT

ACTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCCTGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGATTCTGAGCTCAAGCAATCCGCCCAC
CTTGGCTCCCAAAATGATGG
GATTACAGGCTTCGGCCACTGCACCTAGCTGATAATAATTCTTTATTTTCATTGGACGATAAACTATGAGTGTTATTGAG
TACCGCTCCTGTGTAGCATT
TCACAAATGGATTTCAACCTGGAGTTGGAAGAGACCACTGAGGATTGAAGGTAGATTGGTTTCCTGGGTGAGCTCAGAGA
ATCCACCCTTGGCCCACTTC
TGTATTGTAAGACTTGCTTTTTCTAACTGAGGGATGGAGTGCATTGCAGTTGGGTCCCTATGTTATGTAATTGTGGGGGT
GTAAGCTTGGATTGTAAGTG
GAAGATTTGGGGACTTGGGATGATTTCAGATATAGGCAAAATGGAGGAAGAATGATTGTAAGCTAAAGCAGTAACACGAT
TCAAGCTATTTATTCATTGG
TCATTATTGAGGACCTGCTGTATGCCACCACATGAGGCCAGATGCTCTTGATACAGAATAAATAAGAGGACCTTCTAGTT
TCAGACAGCATCTGTCTCAG
TGAGTGAAGACTTAAAAACCAATTCATGCAGTAGGCTGTTAGAGATGCTCTCATTGAAATCTATCCTGTCCCCAAAGGAG
TCTGAAGGAGGGAGTTGGCA
AGGGGGGAGCTGGCAAAGGCTTTGTAGGGAGCAGGCATTCTAGGTGGAGAGAGCCTGTAAACAAGGCCCCAGAGGTGTGA
AACAGCTTGGATGATTAGCT
TAGCAGTAAAGAAGCAATAGCTACACCTTTTCATTTCTCAATCCACTTAATATGGGTGGAGTAGCTGCACTTGTGAAATT
TGGCGAACCTTAATATTCTT
AAAGAAAAAGGAGAAGGTATGTATTTCGAAAGCATCCTATAGTTTTCTTTCCGTCCTTTCTTTTGGAAAGGTAGCTCACC
CCCTGAAAAGCATAGAATTG
GTTTCTGTTAACTCTGGTGTTTGCTGTCTCCTGCCCACCCAGTGCCCATTCATCATCTGAGTGCCCCCTCTCTACAAGGC
ACTGTGTCGGGAGCTCAGAG
CCTGACCTTGCCAGGCTCTTGCAATCTGGGTCGGTGGACATCTATGTGATAATTGATGTTCTGTGCTGACAAGTTCTGTG
GGAAAGTGGACGTAGGAGCA
AGCACTTGTTGGCAGGAGTCGGGAAAGCTTAAGGCTGCGATGCTCAAAGGAGAGGATAAATGGTGACACTCCCTAGACCC
TCCTCCCTCTCCACCAAAGG
CATAGCCTTCATAGTGCTGGAAATTTCCATATCCCTCCATTGTGCCGTGGTGGGAAAAAGACAGGGAAAGAGCCCTCCAG
GGACTGGCATTTGTTGTGGC
CTGCACTGGCTGGTTCCTGGAGTAGGATGTGTGCATCATTAGCCTGCATAGCACAGTAGCTGTGAGGAAGTGACCGCTCA
GGTGTTGGGTGATGTGTCTA
GGTCACATTGCCTAGAAGAGTGGCAGGGCTGCGCTTGCTGCAGGCTTGCTTGATCCTGAACCCTGGTTCCTCTCACCATG
CCCTGGGCTGCAGAACTCAC
TTCTGGGCCTTGTAAGGCCCTGGTGGGTAATGGTGACAGTGGGAGGAGTAATACCTGAACAGAGGCTGCCCTAAATAAGG
CTTGTGGTGGTCAGCGCCTG
GAAGCCCTGGGTGTGGTTCCCTGCAGAAAGGAATTCTAGGCCTCAGAAATGAGGTTTTGTTTTGTTAAAATTGTCTTGGG
CACCCACTCTCCAGTTCAGG
TCAGGGCCTGCCCTGTGGCTCAAGTGTGGGGCCACATGGAGGTTGAATCAACTGCCCCTTAGGGCTCCCAGGGGTGGGAG
GACAGGAAATCCCTCCAGGA
TTGTTTAGTTCAGCATACTCCTCCCCACACCCGTGTTACAGCTGAGGAAAGGAGTCCCCTTCAACCCCCGGCATTAGTGA
TTCTATCATGTCGGCATAGT
TTCTTCTCTGACCTGGCCATGGTGCGTTTGATCCAAGAATGGGCAGCCTGAGTGGTGATGGTCAGTCAGTGCCACTCTGT
CAGTCCCGGGACCCAGCTGT
CCCCGTTCTCTGCACAGCCCAGCCTTGGGTGCTTGCTTGTGGGGCCTGCATGTGAGTGTTTAGAGCTGCCAGATTTGTGG
GGGATTTCTGACACTGTTAA
AACCAAACAAAAGCAAGGAGCTCTACTGAGCTGTATGATTATTTAGGCTCTAAATTGGGACGGGTTGTGTGAGGGACCTA
GAGTCTAAGACCAAAGGAAA
GTCCCTGGTCCATGGCACAGGCTTTGATGTGGGCCCCACCACCTGAGAGCTGTGAGCTTTGGGAGGAGCTCTTCATCCAG
CCCAGCGGGAGTGGGGATAG
TAAAACTGTTTCCCCAGCCGGGAGTGGGGATAGTAATACTGAACCGGCAGGGCTGCTGTTAGACCATGGGTACTCAGTGC
AGCAGAGTCTCTGTAAATGG

CAGAGTGGTGCTTTGCAGATGGGAGAAGGGAATAAACCTGTAGCTGATGTCAGGCCCTTTGTTCACCCTTTATACCGAAT
GAATTATTTCATTTCACTCC
ATAACACCTCTGAAATAGGCTAACTGTTCCCATTTGACAGACACCAAAATGAGTTTCGGAGAGTTTCTGAAACTTGTCCA
ATTCATGTAGCAAATGGAGT
TTAACTTCCAAATTCTTTCCACCTTGCCATGAGAAAATTTCATTCCTGCAGAAGATGGCCTTCTATAAAGGGCACCGAAG
GGATTTAAGTCACACCTTGG
ACACATTCCTAGATCCAAGTGGTTTCTGTATGTTATAGGCCAGACAGTAGCAAATGCAAGGTAAATTTATGTGCCTGTGG
AGGGGGAGAATTAATTTTTT
CCCCTCCCTGGACTTTACTCTGGAAAGCTTAATCTTCTAAAGCTTAATCTTTAGAAAGGGCTCAGAAACTCTGCTTGTGC
GCATAATAAGTGTTGTGTCC
CCAAGGCATTTGTTAGATAAAACGAAAATTAAATAATAAATAAAATGCTAATCGTGCCACCAGCCCTGAAGTCTCCTTGT
CTCTGCTGGCTTTTCGTGCA
GAACGGGCACAGTGGAGCTTTGTTCTTCTGCCCCTTTGTCCGGACGAGGCCTCCAGGGGCTGGCTCACAGGCAGGGAGGC
CAGGCTGTGCCCGCCCAGGT
TTCCCAGGCCCCCTGCCTCCAACTCTCACTGGCCTCCTTTTCCCGAGGGTGGGGCGGCCCCCTGCCAGTGGTTGGAGGGG
TGCTGCCTTCCCCCTTACCC
ATTTGTCCCAGTGGCCAAAAGGGGCTGAAACAGGTAGCTGGAGGATGCGGGAGACGTGTGATTCCCTGTTTGCCAGTTGG
CCTAACTGGATCTTCCTGAA
ATCATTGTATCCCTGTGAGCAGACAGCAGGCACTATGGGCTGTTTGGCTTGGGTTCGCTTCCTGCCTTGGGCAGTCTGTG
GAATGGGGCCCGGTCCTCAA
GCACTTGGGCTGTCACCAGCAGGAAGTTTGTTCAGCACCGTGGTTCTGAACCCTGTCCTCATGTTTAATCATGGGTGCTT
TTAAAACACATCCATATCAG
GAGCACAGCCCTGGGCCAGCTGACTAGTACCTCTGGGGTGGGAATTGGCCCAGGCATCTCTATATGTATACCCGCTCCAA
GTGATCTGATACACAGGGAG
GGTGGAAAGCCCCTGGTTAGGATACCCAAGCTGAAAGGACTGCCAGGAGTTGCTTGTTCCACCCTTCAGTTTACCCATGA
GGACAGTGAGTTGACAAAGG
CCTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAACAGGGTCTAGCTCCATTGCCCAGGTTGGAGTGAGTAGCTCACTGGAGCCCC
GACTTCCTGGGCTCAGGCAA
GCCTCTTGCCTCAGCCTCTTAGTAGCTAGGATCACAGGGTCTAGCTCCATTGCCCACGTTGGAGTGCAGTAGCTCACTGA
GCCCTGACTTCCCGGGCTCA
GGCAAGCCTCTTGCCTCAGCCTCTTGAGTAGCTAGGATACAGACATGAGCCACCACGCCTGGCTAGTTTTTGAATTTTTT
TGTAGAGATAGGGTCTCCTG
TGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCCTAGGCTCAAGTGATCCACCTGCCTTAGGCCTCAAAGCGTGGGGATTGCAGGTG
TGAGCCACCACGCCTGGCCT
GCAAAGGCTACTCTGTGGAGGCAGGTGGGTTAGAACCAGGTCTCCTGACGTCTGAGCTCCCAAAGCACCACCTGTGCCCT
GTTAATCCACACTCTCATGG
CTATGGGAAAGGCAGGCAGTTGGAATTATGATGTGATGATAAAAATGTCTGCTTATCACCCATGCTGCTAGGGAGACCAG
GCTTAGTTAGGTTACTTTCT
CTGTTCTTTCCTTTCTCTTGCACATATTTACCATTGCATCTTTTCACATGAATCACAAGTATTTATTTTCTAGGCCATGA
GTTCTCAGAGGTCAAGTTCT
GGATAATGGCGGGTTTTTGTTACAGCCATTCTTATACACTGGTACCTGGCCAGAGCAAGCTTTCAATAATGTTGTGGAGT
GGAAAGGTGGATACCAGACC
CCAGCCTTGAGCCCGGTGGAGTGTCTCTTGAGCCCCTGGGTTAAGTGGGTCAAGGCAACTACCCTTTGCACTTGGGGCAA
GTTGACAGAAAAATCCATAG
ACAGGCAGAGTCAGGAAAAACAGGACTGAGAAGGGGCTATGAACTTATCCTAGGAATACTGGCTTACCTGAAACTAAACA
ACCACGCAATCCTCCACACA
GCTTTGCCCCCGCTCCCCGTGGCCCTCCCGCCCAGCTCGCCTTTGCAGTGAGCAGATCCAGTATCATGTCACAGCTGGAA
TCTGGCTTGTGTTTGGAAAT
AAACAACTTGGCCCCTCTCTCTGCTGGGATTTTCCTTTATCAGGAGATGCTCATGAGCCACCACCAGAGATGAGGTGTTT
CTTCCAGCAGAGATGAGATG

TTCTTTTCAGCAGCCTGCCTGAGAGCTCCAGGGAAAAGTGGAGGGCTTTGTGGTGGGACAAACACCTTCACATTGTCCTT
TTCTGGTTGGTATTGGAGAG
GCTTGAGTGAGTAGGCTGGATATGAAATAATTTGAGGGGTGGTGAATGCAAAGGACTAACCACCAACCCCCCAGCAAGTT
TGCAATGAGGGAAAGTCTCT
GTCTTGCAAGAGGAGACACATAGATAGAAAGCAATGGGTGCACCACTCTGAATGCTGGCTGCCCAGCTAGGTTGCTTTTG
CAGGGTGGCCTGTCCTCAGG
CAGCAGCCAGACAACATTTTGGGGAGAGTAGCTCAGGGATTCCTGTGTTTCTGCTGTAGCTAGTTCAGGGTACTAAGAAA
GAAAAAAAGGATCCTCTACC
ATCATGTTAGGTAGAAATTGGCAGTTTAGAAATACAGCATGGGGAGGGGCCTCCCTCTCACACAGGGCCCTGGGGAGTGT
AAATTGGTACAACTACTCTC
AAGAGAACTTGACAGATGTGGTGAAGTTAGGGATACACATACCCTATAGCCAAAAATTTTACTTCTATTGTCGTACTGGA
AAAACTAGCATGCAAGTGCT
CAAGGAGAAATAGATGTACATTGTAACATTTTGGTGATGATGAAAAACTAGAAGGAAACTAAAAGCCTATTAGCCAGGAA
ATATATCAATAATGACGGTT
TACACAGTGTAGTACTTTTCACCAGTTCCATCTGACTTACATGAATCAGCCGACTACATTTAAGAAAAACGTTGGTAGAA
AGGTTGCAGAATATCTGTAG
TAATGATACATTTCTGTAAGGTTAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAGATACCATTTTTGTGTGTTTGAATATTTAGAAAATGA
GAGACATGTTGCTGCCATCA
AGTTGCTCGCAGTCTAATGGGGAAAGTGGCAAATAAACAGCTGGAGGCTTCCAGATAGTGAATGTTGATGTTATTGACCA
AGTTCTTGTCTTGCAAGACA
TGACCAGTTTGGAGGGGATATTAGATAAAATAGAGTTCAAATAAAGTAACTCAAGCAAGTTAATTTTTCTCACACATAAA
AGAAGTCTGGATGTAGGTAA
CCCATGTCGGTGTGGTGGGTCCACAAAGTCATTAGGAACTCAGGAACCTTCCAGCTCACCCTCTGCCATTCCTTATCCTT
ATGTTCCTAGATGGCTGCTG
GAGGTCCAGCTTTCACATCAGTTTCCAGGGAGCAGGATGAATGAACTGGAGAAGGATGTGTCATGTATATATTCCTTTTG
AATTACCATGTGGCACTTCC
ATTTATGTGTCATTGGCCAGGTATTAGTCACACAGCTACCCTGCCTGCAAGGAAGGATGGAAACGGGCCAGCTAAAACCT
CAGCATTCTGTTAGGAAGAA
GGAGAGTGGAAAGTGGGAGGCCACCACTAGATGATGAAAGATGAGATAGTGAGTTTGGTACCTCTGGCCCATGCAGGCTG
GCCATCCATTTGGGGGTTAG
ATTGGGGCTGGAGCTTTGAGTGGAGTGGGGTTCAGAGTTTTCTAAATTGGGAGGCATAAGCGTGTAGGTGATTGTGGAGT
CCTGGGAAGGAGGCTGCTGA
GTTGTCAGAAAGGTAGGAGAACTGGGAAGCTAGGGTGGGCATGTCTGGGAGGAGAGACCACTTGGCCAGATGCCCCAGTG
AGGTCAAGCAGGAGAGGGTG
GGAGTGAGAACATGGACTCTGGGGGCTTCTGCAAGAGCAGTTTTGGTGGAGTGAGAGACTAAGATCAATGGAGGAGTAAT
ATTGAACAGCTGAGGAAATG
TGTCAAGATCTTGAACTTGAAGGGAATGAGAGAGAGAAGGGGGAGCTGAAGAGAAAGTATTTATTAAGGCAGAAAGATTT
GAATGCAGGTTTGGAGGCTG
AAGGACAGCTAGATCTCCCCTCCCCATCCCTTCCCAAGGAGGGAGGTATTGATGGGAGGTGAGGATAGGCAAATCCAGCA
AGTACAGGCGGTGGCCTCCA
GTATCTCTGCAAAGGGGCTTGTAGAGCATGAAACTGGTAAGATGCTGCCCAGGAATTGGGGAAGAGCAAGGAATTAGATA
GAATCAAATCAAAGAGCTGC
TAAGCCGAGGAAGTAGGTCAAAACCTAAAACTTTGGATGTCCCCAACCCACCTGCACATTGAGTTTCTCCAGTAGCAATT
ATAGGAGCAGAGAAAAAGAG
ATTACCCAGGATTAGAAGGCTGCAGCAGAGCGGCAGGAAAAGGCAGGGAGGGGGCTCTGGGTTCCTGGAGTGGCAGTGGT
GGTTGGAGTTCAAGCAGGGT
TATATTACATTATGCTGTAAGGTGGAAAACGGTGGGGCACATTTAGAAATATTCCCATTAGAAATGGTAAGAAAGAAAAA
ATCTTATGCCCATGAAGTTG
TAATGTCAGAGCATTGTCTCATCATTACTGAAAATGTGATCATTCTAGACACACAGAATTTGCTCTCAGTCACCCGCATC
AGTCCTTCTGTATATTTTGA

GTTGCATTAATTTGCAGGCACTTATTTAATATGAAACTGTGCCTGCTTGTTACTTGGTAGCAGACCTGGGAGCCAGGTGC
CTGGGTTCAGATTCCAGCTC
CGCCTCTTACTTACTGTGTGAACTTGGACAGGGCTGTTACAGTCAAGCAGGTTGTGCACTGCACAAGGGGGTGAAGGGTT
CCTTAAATCCAGACTGCCCT
ATTGCCAGGAATATGCCTTTTGTGGGTCTGTGCTGTGTCTGTGCAGAGGATGGGAGCACTCTTTCACCTTGCACAAAGGC
ACTGCATGGGTTGGTTCTGG
CTCTGGCTTTGGGCAGTTGCCTCTGTGCATCAGTTTCGTTGGAGAGAATAAATGAGTTACCGCATGTAATGTGTTGGAAC
AGGGCCTGACACATGGCTAA
GAACCATGGTAAGGATTAAATGCTGATTATATTAGTACTGGAATGAGCTGAGCCTTCTGGGTCTCCTCTGAAGGCTTATC
TTGAGTTTCCCAAGCCTGGC
ATTTAGGAGAGGATACAGCTCTCCACCCCTTACAGTTTGGTCACTGAGTTGCATTTTTTCCCAAAGGTTCCAAAGGTTTC
CAGAGGTTCTCTCTAAACCT
TAAGCTTTTCAGGTTGCAGCTGCTTAATCTTCAGGCAGCTGACCTTGGTGTTCCTGGTGCCTTCTTCACTGAAAGAGGAT
GAGGTAGTTGGGGCCAAGGA
CACCCCGGGTAGTCTAGCAAGATTTGCCTTCAGACATTTGTGTAAATCTTCTCCCTAAACATCAAACTGGAGAAATACAG
GTGTGCATAGGGAGAATGAA
AAGAGCCCTTTCCAATTTGGAACAGTTTGCGTGGAAGGTGGGGCCTGCCCCTATGGCATCCAGATCTGTTCGGTAACTGC
AACTAACTTTTCTTTTCTTT
TCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
CTTTCTTTCTCTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTTGAATTCTAATTAAGAGACATTACATTCAGAATTATAGCACTCATGGTGATAATTTTC
AAAGACTGTAACAGCTTCTT
TGCCACTTAAGGGGTACAAAGGGTGCAGCTGTTTCCCTGAGGAATTCTTAAGTTAGTGACTACTACCACTCAAATTTTCC
TAGTTGTCGCTCTGTTACAG
TTACTGACCGCAAGTCCATGTTCCAGACATTCTTTGCCAACACAATTAATTACAAGAGGCCACCCCCAAAGTCTTAGGGT
GAATTGGGAAAGGGCCGGTT
AAATGAGGAAGCAGGCCTTCCTTGGTAAAAGTTTGTAGTTTTTTTTTCCCAATACATCTTCTCTTTATTGAGAACTTATTT
TTATCCTGTGTTCCTCCTCT
GCCATCTCACACTCTCGCTCTGTCTGCTGGATTTTGCCACAATGCACCTCATTCATTTGTATCAGTTGCAATTGTAAGAT
GGACATTTGTTGATATGTTC
AGTCCTCGTGCATCTTTTTTAAAGCACCTTCCTGAGAGATTTTGCTCATGTAGTTTTATTGGCTGTTATTCTGACAGCTG
AACACGAGGGTTCAGGTTGA
GAGGTCCTCTCAGTGTTGGAAAACGTATGAACTCTTTCTCATCATCGCACAGTTCTCTATTTGAAACAGCAATGATTCTT
GGGCCGTGGCGTGGTATTTG
GGCTCCTCCTCCGGGGGGAGGGGTGGAAGGGTGCTCTGCAGGAAGTAGAGCTGCTCCAGCAGCATGCTGGTGATCTCCTT
CCCTAGGACTGGTTACTCAG
GAGGGGGCTGACGCTCCCTTTCACCTTCTCTCTCCTTTCATGGGCCATATTGTTTTAGTCCAAGCCTTGATGTTCTCCCA
GCCCTTCTTCAGCTGTTTGA
AATCCGGAGGGACAGCTCGGCTGAGAGTTGCATTCGTGGGTCAGCGCCTGCAGGTACATTGATTGCTAAGGGCAATAGTT
CACACATCACTTTTCTTACA
TTCCAGCACATATTTGTACTTTTCTCTAAAATCAGCAGGGTACTCTTTTCTAGTTCTGAGAAGTATTTGGCAGGTTTTAT
AATTCATTGTTTTGCATTTT
CCACTATATTTCCCCTGGCCGCCAGCTATCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAAGTTGAGGTAGGAGGACTGCTTAAGCCCA
AGAGGTCAAGGCTACAGTGA
GCATGTTTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGATAACAAAAGGAGACACTGCAGTGGCACACCGCCCCCCCCCCCCCCTTTT
TTTTCTTTTTTGAGACAAAG
TCTTGCTCTGTCACCTAGGCAGAGTGCAATGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGCGATTCTCCTGCT
CAGCCTCCCGAGTAGCTGGG
ACTACAGGCACCAGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTGTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGCC
TTGAACTCCTGACCTCAGTG

ATCCACCCACCTTGGCCTCGCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCATGCCCGGCTGACTTCTTGTTTGGGGCACAAA
TCAGACTGTATAAGAATCAT
GAGAAAAACAATAATTCTTGGGCTTTCACCAAATGTTTTATCCTGGTCAGCAGTATCTTTAGAAGACACAAATTTCATAG
TTTCTTGATTTTAGGATATA
TTTCATAGTTTAATATTTCTGAAATTGGGAGGCTTGTACGATGTCTTTAATGTAGTAATTCTTTGCTCTCCCCAAATGCT
GTTATTACATTGTTATGTGT
CTCATAAATGAACATCCCTACCTCTTGTGGGTCATCCAGGATGGAATTTGTTTATTGGTCAGTAGAAAAGGCTATGACCT
AATTAGTGTATCGAGTAGGT
ATTCTGTGTAGTTAATGCATTTATTTTGTTTTTTATTATTTTTGAGATGAAGTCTCACTCTGTTGCCGAGCTGGAGTGCA
GTGGTGCCATCACGGCTCAC
TGCGACCTCTGCCTACTGGGGTTCAAGCATTCTTGTTCCTTAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCGTGCCACCA
TGCCTGGTAATTTTTGTATT
TTTAGTAGAGAGAGGGTGTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAATCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCACCTCAACCTC
CCAAAGTGCTGGGATTACGG
GTGTGACCACTGTGCCTGGCCAAGTTAACACGTTTAGTCTTTAACACATTTGGTCTTTGGAAGAACTGAAGCTCAGGAAT
GGATCAGTAATTTGTTAAAG
GTCACACCGCTAGAAAAGAGTGGTCCAGTATGTGAGCCCAGCTCTGTCTAATCATGATGTTCAGTTCTTTCTCCTTCCCA
GGGAGACCTGTACTTCTTCA
CTTCTGGCTCCTGCTGTTTTTTTAAGCTGAGGATGTCCTCTCTCTTCCTATTGAAACTCCATTTCTGGGCCAGGCATAGT
GGCTCACGTCTGTAATCCCA
TGCTTTGGGAGGCTGAGAAAGGAGGATCTCTTGAGCCCAGGAGCTTGAGACCAGCCTGGCAAGATGGTGAGACTCTGCCT
CTACAAAAATTAAAATAAAA
AAAGTTAGCTGGGTATAGGGTGTTCACCTGTAACCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGGA
GTGTGAGGTTGCAGTGAGCT
ACGGTCATGCCACTGCACTTCACCCTGGGTGACAAGGAGACCCTGTCTCTACTGGAAAAAAAAAACCACAAAAATCCCAAA
ACAAAACTTACACCACTGTT
CCCCAAAAACCTATTGGATAAAAAAACTCCATTTATTATTCTTTCAGTTTGGATACATTTTATGATTATAAAAATGACAC
CCGTTCTTTAAAAATACAAA
AAAGTAAATAATAAACTTTCCAGTGTTTACATTTTGAGATGTTAATTTTGCTATAAAAATAGAAATTGACCTAAAGTTGA
AAAAAGAAAATTAATGCCTT
AAATTAAAATAAAAAAGATATGTGAAGATCAACTGCAAATGTAGTTTTCTTACCTTGAGTTGTTAACTTTCTAGAAGATT
ATGGGCATTGCTCATATGAT
TAAGTACACTGTTAAAAGGGACTTAAAAAAAAAAAAGTTGCCTCATAGTGTCTGTGATTGACACACCAGAATGTAGTTACC
TACTTCCCCATGTTTGGCTA
TTTTAAGTACACTTCCGTGAATAGGCTTATGCTTACACTTAATTGTTTCTTTAGGATAAATTCCTAGAGTGGAGTCTGGC
TCAAGGGGTGAGGGCCACCT
GGTGAGGCTTCTGTTGCATCATCCTGTTCTCTGCTGCCCTCCAGGGGGGCGATGCCGCTCCACGCTCCTGCCATGCTCCT
GCCACGCCACACTGGGGAGT
CCCTCTGCCAATGTTGCCAAACATCTGCCCATATGTTTCCATTTGTATTTCCTTGCTTATTATTAAGGTGGGAGGTTTGT
TATGGTTGCCGGCAGAGGTA
ACTTCCTTTGAGATAAACATGTATATTTCCTTGGCCTGTTTAACTGACTTGTTTGTGCAACCCAGTCATTCTTCAAGACC
CAATTCAAAGCTCATCTTTT
CCATGAACTCTTTCCCGACACCGTCTTTTCTCTGAAGCTGGAAGCTTTAATTTTCATATCTGAATTCTCACAGCCTGTGT
TATCTGAAAACCCTTGTCAA
AGACACTTTTGCATTGCAACTTGATATCTTTGGCCCCCATTGAATCTGAGGTCTTTAGGGTAGGAGATGGGTCATTCATT
TCTGTGTTGTTTGCAGGGCT
TGGCACCATACTGGGTAACTAGTGGGTACTCGATACTCTTGAATGGATGGATAGATGACACACACTGTTCTTAACAAACC
AACCAACCCATCCCACACCC
GTCAGCAAAATGAGTTAATGCCACCTTATGAAATTGCTCTCTTCCTTTCCGCATCTTTGCCTTTGGAATCAGTGAGTTTT
GCTCCATCTAAAGACCCAGC

AGGGGCTGGGCGCAGTCCCAGCACTTTGGGTGGCGATGTGGGTGGATCGCTGGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGG
CAACATGGTGAAACCTGTCT
GTACAAAAAATACAAAAATTAGTTGGGTGTAGTTGTGTGTGGCAGTGGTCCCGGTACTCAGGAGGCTGCGGTGGGAGGAT
CGTTTGAGCCTGGGAGGTCG
AGGCTACACTGGCCGTGATTACACCACCGCACTCCAGCCTAAGCAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAGAAAAAAAAAG
ACCCAGCAGGGCAGATGGAG
TAACCAGCAAAGCCGACCTTAGTGGTGAGCTGGGCATGGCGGCCTGAGCAGGGATCGGCTCCAAATAGTACGTCTACCGT
GGGCTCCTGACCTTTCTCCC
TTTGCTAGAAGAGAAGCACCAGCACCCTCCCTTTTCCTCTTGTGACATTTAAAATGTATTATTCCCATTCATAGCCTTAT
AAAATCAGTACGCAGTAATT
AGAGAAATTTGGAAAACACAGAAAAGTAGAAGGAAGAAAATAATTACCTATAGCCTTCCCACTCAATCAGCCCATTCACA
GATGACATTTCTGCTGTGTT
TTCTTTCAGTTGTGTTTTCCAGGCAAGACTTTGTGTGCGAGGTTTTGCTTACGTAGTTCTTGCCATCCATCATGTAGATT
TTTTGTCCTGCCTGTCGCTT
AGTAAAATAACACAAAAAACTTCCTATGTTTTTGTAAACCTGTCAGTGGCTCTGTCATAGTTTAGTAAGTGGTTTTACCA
TCACCTCCTTAGCTGTGCTT
CATTGTTGGGGCTTTGGGTTGTTTGCACTGTGTCCCTCTTGTAAACAATGTCGGGATGGAAAGTTTGTGCTGGGCGTTTC
CTTGTCCCTTTGGCTGGTTA
CCTCAGGCAGACTGGCCCAACCAGCCCTTCCCCGCTTCATTCTCCTCCCTTGGGGCCAGTGCCCTATTCGCCTCTCGGTT
GTGTTTCTCAGTCTCCATGT
GTAGCAATATGTTGAGAAACAGCTTCCTTTTTCAGGAGAAAGCTCAAGATGTTGAACCTCGAGGAGGCTGTGCACAAAGG
TGCAGAGTCCTGCCTGTGGG
TCATGGCCTTGGCACTGCAGGGCGGCCCCCTTCTGCCTCACAGGCCCAGGGTTACGAAGGTGCAGGTGACGGGGAGGCCA
CGCCTTTGAAGGGGCTGCCT
GGCAAACCTTTTCCCTGACAGTAAGCTGAGGGGGTGGCCCTGGTCACATGTTGCAGGTCTCTGGAGGGGGTGTGTGAATA
CCTGAGTCCATTTTCTGCCT
GGTCCCACACTCGGATCCGTCATGGAAGATCTGCCCCTGTGTTCTGTGGGCGAGTGCTTGGGGGAGAACCCCTCCTGTGG
GGCTGCTGAGAGTGTGCTGT
GCTGGAGGTGGCTTCAGCCCTGCTCCTCTGAGCAGCTGCTTGGGGCATGCGTTGAGCTCCAGAGAGCACTTCAGCATATA
GCCAGCAGCGCCCTGAGGAG
CTGCAGTGAAAAGGCCACTGTGGCACTCAAGGCTCAGGTTTGGATGGTGGAGTAACATTGCCTAGGTTACCTCCCACCCT
GGACAGTTACTTTATCTCTC
TTTCATCTCCACTTGGGGATAGTAATACACCCACCTCCCCAGATGAAATGAGTTAGCATTTTATACACTTCTCAAAACAG
TCCCTGTTGTTAAATAAAAA
TAGGGAACCAGCGTTACCAGCTAGACCACTCGCTCACAGCAGGTTAACCCAGGACTTCTGCCATCCAGTATGGGGGAAAG
AGTGCTGGACAGAACCAGGA
GACCTCCTGGCACTGCCTTCTACTTTGTGTGAGTTTGACTAAGTCGTTGTCCCTCTCTGGGCCCAGTTTCCTCATCAGTT
TTTCATCTATTTCTGTGAGA
TGACCTTAGGCCCTTCTTGTCTAGAACATCCAAGGATTTTGTAATTTAAAGGCATTTCAGACATCTGAAGATGGGTCTGG
TCTGCTAATAATCCTCACTG
GTTGACGTGGTCCTTAGATGGGGCCAATTGCAAAGGTCAGGGGCAGGAGATGCAGAGCCCTGTGGGGTTTGCCCGGTTTT
TCTCAGTGCGGGTGAGCTAC
CTCCACCTGGAGGGTTATGGTAGCTGGGTCACCTGGGAACAGGCCGTGGGAGAACTGGCTCCTTGGGAATGTGTTGTCCT
GCGCGGCAGAGCACTTTCAG
GTACGGGCTGCTCTGTGGGCCACCCTGTGCTCCAGCCCGCAGCACTTGAGACTGACTTGCCCTGAGGTTTGTGTGACGAA
ATCGGGTCTTATGCAACAGT
GAGTGCGTGCATCTCCGCTTCGAGCTGTTACATCAAAAGCTAAACACAGAGAGCCCTTGCAACTGGAGAACTAGCAGGAG
GCCCTCGCTCTGGTCTTTGT
CAGCGGGTGGGACGGGGTAGGATGTGGCTTACAGGCAGCTGTGGAGGAGAGGATGTGCTAGGAAAGAGGTTGGAGCTGGT
GGACTCTCTCCCAGGCGCTG

CTTTTCCAACAGCTTTCTGGAAGGTTCTGGCCTCCTTCTGATCAGGTGGCAGAGCATCCCTGGGGCTCCTCCCAGTATTC
GTGTGCTCTGGGTCAGTGAT
GTCTCCATCTGCATCACTGCTGGTGGAGCAAGTGGGAAAGGTCAGCCTTCAAACTGTGGAAGGTCAGACCCAGCGCCTCA
AGCCTGGAGGGCAGCGTGGG
GCATCAGCCTCTTATGAGTTTAAGTTGGCTCTGACACATACCAGCTGGTGACGTTGGGTTGGCTTCCTGACCCTCTGAGT
CCTTTTTTTATAAATGAGAAC
ATTTGTACAAGATGCCCAGCATTGGCCTGATGGACAGTAGGCACCCCAAAAGTCTCAGTCATTTAAGAAGTAATGTAGCC
CATGGTTAAGAGCATGGGCT
GAGCAGCTGAACTTCCTGGGTTCAGTTCTTGCTCTGCCACTTACTAGCCGCATGACATGGGACTGTTCCTCATCCTCAGT
TTACCCTCTGTACAATGGGG
ATAGTTGTGATAGGGCGTCTCTCACAGGTTTGTTGCAAGGATTAGTGAGTTAATTCAGTTGTCCCTTGGTATCCATGGGG
GAGTGGTCCCAGGAACCCCT
GAGATACCAAAATCCACAGATTCTCAAGCCCCCTTAGTACAGATGCAGATGCAACCATTCTTTTTTTTTTTTTAAGATGG
AGTATCACTCTGTCACCAGG
CTGGAGTGCAGTGGCATAATTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCATGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGG
TAGCTGGGACTACAGATGCA
CACCACCATGCCCAGCTAATTGTTGTATTTTTAGTAGAACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGAATGGTCTCGATCTCTTG
ACCTTGTGGTCTGCCCGCTC
GGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGTGAGCCCCCGCACCCAGCCGCAACCATCATTTTTTTAAAAAGATTTCTGAT
CTGCCGTTGAATCTATGGAT
GCAGAACCCACAGATCTAAGGGCTGTCTGTACGCATAAAGCACTTAAAGCAGTGTCTAGCGCATAATAGTCACCTTGTTG
GAGTTAGCTGTCATTGTCTA
ATTTCTTCAATAAGGGTGGTCAGTTGATTTCTTAGAGCTTGGCAGCATACCGCCTCTCTTTATTTTGAGATGCATCCCCA
CCCTGTTCAGCTGAGCTTGT
CCAAGGTGACAGGTGCGTGTGCGCACGTGTGTGTGTGTCTTTTTCAGCCATTCACCACTATCCAGGTCTGGAGAGTAGCT
CCCCTTGCAGCCTGGGGGCC
AGGCCTCTCCCGGCTTGCTTCTTCAGGCTGTGTGCATCTTGTTACCCATCCTGGTTTGCCTCCCTCTTCGCACAGACTGT
GCTCAGAGGTTCGTGTTGCA
CAGTTTGGCTCGGGTGTGCCCAGCTCTTACCTGAGAATAAAGTAAGGGCCAGGAAAGCCATCCTTTCAGTGTGAGTGTGT
TCCAGCCCGCCTGGCCTTGT
CTACGTTTGCCCATTTTCAAGGAATACACCAGGGTAGCTTGGGACAGCCATGTAGATGGAGTCATCCAGGAATGTGTTTA
AGAATCTTAAAGCAATAAAC
AAGTCGACTAACTGCTTTCAAAGAGTACAAGAGACTGGAATTTTCATGATAGAGATGGCTGACATGAGTGTTAATCTATT
ATAGCAGGCCTGATGTCTTC
AGCAATAGACATCCCCCTCTTCCCCATTTTGCAGATAAGGAAACTGAGGCAGAGGGTGGTTAAGTAATCTGAGTTAAAGC
AGTAGTCAGTGGCCGAGCTG
GGATTTGAACCCGGGTCTGTTGGCCTCTAGGCCCCAGCACCGACTATCCATCACTATACTGCCCCTGGCTGGCATTCCTG
GGATTATACAGCAGCGGCAT
CTGTTGCCTGAGCCCTTTCTCATCCCCCGCTAATGATAGTGCTAGTAATGTGAGTCCAGTACAGCTGTGTTGCCTGAGGT
GCACAGGGCCTAGGGGGATA
ACTGCGTTGTCTTTAGCCTTGCTTGTTAGAGAAGGTGGTCTTGCCTTCTTTCTCCCTCCCAGAGCTGATGTCACCTAACC
CTGCTGCAATATTATTCCTG
GGTTTCAGGTCTGATTTTTATGTCCCCTACATCCCAATCTCCTTCCTCTGACCAGACAAAATGGTCCCTCAGGAAAAGAG
CTTTGAAGATTATTTGTGGA
GATGGCTGTGGCTAATCAGTGACCTTCTCAGATCGCTTAGGAAAAGCGTGTGGAGTCCTTGTCAGGGCTTTCTTCCCTGA
GAGGCATCTGAGAAGTCCCT
GGGGTCACAGCTGGAGTGACCCTGGGTGGGACTCAGTGTTTCAGGGGTGCTTGGTTTTAATCTATGAATTTAAATCATGC
TTTCCTGGGTGGGAGTTGGG
GTGGGCAGTGGTTGTGAAGCTGGCGCCACAAATAGGATGGTGTGTAGCCTTGGCCATGTGCCTTTACCCCTGAGCCTTGG
TTTGCAGTGAGATCAGATGA

GGTGCTGTCTTGCCAGAGCGCTCCGTAAACTCTGTAGTGCTGTGACTGATGTGAGGTGCTGCGACCAAGTATCCATAAGA
TACACAATCATCACATTGGT
GTGCGCCAAGAAAGAATGCACAGTCATGTCACTAGGAGTAATTCTGGTCTCATTTGAAACTCAGCATGTGGTTTGGTGCC
AGAGGTGTTCCTTGGGCCTC
TGGTACAAGTGAATTGTTAAAAGGGTTGGATGCTGATCTGCCCTAATGCATAGAGCTTCATTTCACAGCCGGTTGCTCTC
CTTGTCCACGGGAAGCTTGC
AGACACATTAACAGATCAACAATCGTGATCCTTCATCTGGACGCTTCCTTCTGCACTCTTCCCCAGTCACCCGTCCTGGT
TTTCCTATCAGCTGCCAAAG
GCAAGCTTTGATGTTAAGATTAAGATTGCAGCGAAGGAAGATGGGAAGGAATCTTTGCTGGGGCTCGCAGTCAGCCAGCA
GCTGTGTCATATTGTTTTGT
CTTCACAGTGATCTTTTGAGGTGATCTTTGCCCCTCATTTATGGCAGAGGAAGTGAAGGCTCAGACATTTAATTGCCCAT
GGCCCTTAGCTGGTAGGAGT
CAGGGCTGAGTTTCAAATGAGACCAGAATTACCCCTAGTACATGACTGTCCATTCTTTCTGTGGCGCACAGCAATGTGAG
AGGGCCCTGTGGGGTCTGCC
ATGATGGCAGACACTGCCTCTCTCCCATTGCTTTCTGTCTGACCCACCTCCACGGGTTGGGGAAGAGTTGGAGATGGTAC
TGTTGGAGCAGCGGCTTGTG
CTGTTGGCAAGCATAGGTTCCCCTCTGTCTGGGAGACAGGGCAGGCACAGCGCTGAAGTGAGAGACGGCTGGGCTGGGCT
GCCTGTGGGCTGAGTGCCCT
TTGAGGGTGGAATCTCCAGCCGAAGGGCCCCTCCCGAGAAGCACCAAGTCCTAGTAAATTGAACAACAAACAGGGCTCTG
CTTGGGTGGCTCATTGCTGG
AGAAACTCAGTGCTTCACCTTCCTGCTAAAGTATGCCGGTATGCCAGAAATTCCTGGACAAGCAAGAAGGGAAGTCATGT
CTTTATAGTAAAAACACTAA
TAAAACAGCTCAGAATCTTCTCCTTCCTTTACACCCACACTGCCACTAACTAAATTACCTTTTGTTCTCACGTTTGCTGA
ATTGCAGTGCTTCTTAAATG
ATTTTCCTGTCTTTGGTTTATCCACACGCCTTCAGTCTGTCCTCCTTATGGTTTCCAGAATGAGGATCGTTCAGAAATGC
AAATCTGACACGTTTTTCCC
TTCGCTTCCCGCCCCACGCCTGCAAGATTGAGTGCAGATGCCTGAGTTGGCATTCCAGGACCTTCTGGAACTTTGTAGGA
CCTGCATGAACTGGTCCTGG
TCCCTGCTGAAACAAAAAAAAAGTGGCACCGGCCATTGATCTGGAGGGTCTAAGAAGGCCCTGCTATGCACCTGACCCTG
GGTGGGGACCATTCCATCAG
GGGCAGGCCCAGGGCCACTCATTAGGTCTCTTCATCACAGTAGTCAGGACTCTAGGAGACTCTATACTCTGTTGGACAAA
GTACCACAGACCAACCCAGG
TTCAAGGGGAGAGGAAATAGACCTCTAGATTGGAGGAGTGTCTATACTTTGTGGCCGTCTTCAATCTGCTGTGGTTGTCT
ACACTCGTATGGTAGACTCA
GTGATCCTGTGACTACCCAATGGGGAAGAAGAACCCTCACCACCCACTGCCAGGAGCGGGGCTCCCCCACCTATTCTTTT
TCTCTAGCAAATGCAAGATC
CTACATAGCCTGCTTTACCCCACCCTTACCTTGTGCACTCTGGGAAACTGAGTCATCATGTATCTTCCTAAGTGCAGTGT
GCAGCTGGGGGTTGTATTCC
CAAACACTCAGCATCAACTGAATCAGGGTAGAACAAGATTCCATATCTCCAGCTCGTGGCAAATGTTTGTCTGTATTCCA
GGTCTTATATAATAGATCGA
AGGTACTCTAAGGTACTGCATGTGGTTTACAGTATGCTAGGGTCCTTTTTCAAGGTATGTAACTCTCTCAGCCTCAGTTT
CCTCAGCTGTAAAATGAGAT
TAATAATAGTACCTGCTGGACGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGCAGATGCCTGAG
GTCAGGAGTTTGAGACCAGC
CTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAATATAAAATTTAGCTGAGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAATCGCAGC
TACTTGGGAGGTGAGGTGGG
AGATCGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAATGAGCCGAGATCAGGCCCTGCACCCCAGCCTGGGCAACAAGAACGAA
ACTCCATCTCAAATAAATAA
ACAAACAATAAATAAAAATACCTATCGGGATTCATGTAGGTATTAGGTGAGATAATATAGAATGTATACATGATGCCTAG
TACCTAGGAATGCCCAGTTA

AAAAGAATATATCCAGTTGTGGTTAAACAGTCCTGGAATACAAAAAATAACTCAACGTGCATCAAAAACCTAAATAAAAA
AGATACACAATAAAACTTCT
AGAACCCAGGAGAATATGTTTGTGAATATGGGCTTGACAAATATCCCTAGATAGGAAATAAAAAGCACAAACAAACAGAC
AAAAAGATTGTTAAGTTGGA
CTTCTAAAAATTAGCTGCTCTTCGAGATTTAAGGACTTTTGGAAGAATGCTTTTGGATGGCATTGGCTCAAAGAAGAATG
AGGGATACCTTCTTTTTGCT
GTTGTAGGTTTTCTGGAAGCCACAGGAAGCCTCAGCCTTAGAAACATTAGCGGTAGAAGGAGGTTTGGAATACTGCGGAC
TAATAGAACTACTTTTGGTT
GCAAGTAACAGAAAATGTGACTGGAATAGGCCATTATGTTCTCCTACAATGAGTCTGGAGTTAGGTGGCACACGTGTGCT
GGTTTTGCAGCTGAACAGGA
TACTGTCTCTGGTTTTCCAGGCAGCTCTTGCCATCCTTGTGGTTGCGAGATGGCCACTCAGCTTGTCTGTTTTCAAAATG
GGCAGGAGGTGTTGGGCAGC
CCCAAGATCTGTCCCATCTTTCCCAGCAGGTCCCCTAGCAAGCAAGTCCTCATGCCTCATTAGCCAAAACTGTCACGGTA
ACCAGCTTCAAGGGAAGCTG
AAAGTGGGGACTGAATCATCATGATGGCTGTGCAGGACCCCATTCCGGATCAATTATGTCACACTCGCTGAAGCCAAGGC
TCGTGGGTTGTGATTGAAGA
CTGGGCTGCGAGCCACTGACTGAGACCAGTTCATCACTGGGCACAGTGCTACCTGAACAAAACTGGGTCCTGTGGGCAAG
GGAGAAGCTGGGAGCTGATA
TTAGGTGGAGATAGCAGTCTGAGCATGGTGCTCCACAGGGTGTGGCGGTTCGGGCGCCCCTCATCCTTCTGGGGAGTTCA
CAATGCATTCATTGATCCCT
GGTGTCTGGGGCACTCATCTGTCATTGCCCTTGCCCCTGTCCAGCCCTTTGTCCTTTTCTGTGATGGCCTGAGTTGCTAA
GCCAACAGTACATCCCTGGA
AAGAAAGCCCTCTATCTTTCCAGCATTGGGCACAGTCTCCTTCTCATATTGGTGCATATAGGTCAGAGTTTAAGGTGCCT
TGCCTTCCCCATCCCTCCCT
TCCAGAGCTCCCTAGGGAACAGGCCTTAAGGATAGGTAAGGGGTTTGGCCCATTGGCAGAAATCTATTTTGCCATTAGGT
GCAGCCTCTGCCTTTTTCAC
TAGGCCCCTGCTTGGTAATTCACACCAGGTGCCTTTCAGTTGGCAATGTCAGGAATACTCCAGGATTACCTGTTGTGATT
GAGGGTTGAGCTGAGGGGGT
AAACTAGTTCGTGGCTGTGCCCTGTGGGCCTGGTGACCTTCAGCAAACACATGGAGTGTGTGTTTGAACTGGGACACAGG
CCGTGTTGATGAAGTATCTG
GTTGTGAGCAACACCACACCTGTGGCTCCTGACACCTGGGCCAGCACTTCCCTCAGCCTCCAGCAGAAGCACCGAGCAGC
AGGGCTGCTGTGTCATGGAC
GCTTAGACCTGCTGTCTGTTCTTTGCCTTTCCTAGCCCTCGGTCAGGTGTCTGTGCGGACACATCTGTTCCCCCAACTTT
GTGGGTTCCTGAAAATTATG
GACCCCTGCCGCTTACGACCGTTGTCCTTGGAGTCCAAGGTGCCGGGCATTGGGAAGAGGTTTGGTTGTTGAATGACTGG
ATGATGGTCAGAAGTCCTTG
TTGCCGTTATTCAATTGCTTCAGGCACAGGGGAGTTAGGGGGTAAAGTGGGTGTCTTCTTTCTCATGATTTAGTCCTGTT
GGTCCCCACAGCCCCTAAGG
ACTGCTGGTACTAACACACATGAGATATTGGGGGGTTACATCAATTGAGGCAGGAAGGAAAACTTGAAAGGCAGTCAAGA
CAGATCATTTACTGACTTTT
CAAATAATTGCTTTCTGAAGAGCAGTGTTTTGATCACCTTGGCTTTGCAGGTGGGAGCTGTATTAGGCTGTTAGGTCAGG
GAAATGCCTTCCCTTTGGTT
CTGCTGCATCTCACAACCTCCGTGGCACATAAAATGGCCTAGCAGTTGTTGTGAGAAAACTCGGGCCCTTGGCCATTCAC
TCTGGCCCAGCTCAAGCTTT
GCATTTCCCAGAAGCATCATGGGTGCTTTTAAACCATAGTTGACCTCATAGTCTTCTTTCCCTGACTGCCATGCTTAGTA
CTGGAGCAGTGGGAACAGGT
GATTTATGTGATTTATCTAAGGTGGGTGTTAGTTGCACAGAGGAGCTAACTCATCAGTGCTTCCATACAGGGTCTCCTGC
ACCCACTCTGCACCAGCCAA
AGGCAGTCAGTCATACTCTTAGACAAGTGAGCTCGTTTTGTCTCAGCTGGGGTTGAATCTCCCATCTACAGTCTGTTGTC
AGGTCCTCAGACTTTGCATT

CCCAGGGAGCATAGGGAAGGGTAGGAGGCCCTGAGCTCCCAGCTGTGGCCGTTCTCACCCCTGGCTCCTTGGGAATATCT
CCACTTGTGGTCTGGGTTAG
ACTTGTTTGTTTGTGTTTGAAGTCCCCGACTCTGAGTTTGACGTCAAGGCAGGATTGCTAGTGGGAGGCTTGGCGGGGAG
GTGTCTCTACACAAATGTAA
AAGCCTGGCAGCTTCCCCAGGAGAGTGCGGGTATGGGCCGGCCGGGAGAGGGCTGGCTGTTGCGAAATGCCCAGCTCAAG
GATTGAGGTCACTTGTACTT
CTCCTCTCCTTGCCCCACTTTCCCTGTGTGCCTCTCCTGCTCTGTCCCATGCCCATGAAGTCAGCCCCCGTGGGCGCCCT
TGAGGGCTGGGCAGTGCTGG
GAGCCAAGGGGCTGCCTCGGTCCCCTCGGAGCTGGGTGCTATGGTCGCTGCGTGCCTGTGCGTGGAACTGTCAGCTGATC
ACAACCTCCAGAGGCCTCCT
TACATTCTCAGAAATCATTTTGCAACAAGTTGGCCAGGCAGCCAGGCTAGACTGCTTAGCTGGCTGGGTTGGTGGGAAGT
CCCCAGAAATGCACTCAGCT
TTGGGAAGGAAGTGGAAGATGTAAGGGGAGCTTCCCCGAGGCATGGACAGAATGGTCAATAGTGGAGGAGGAGCAGCAGC
TTCAGGGACCACTGGAATGA
AGGCTGGAGTAAGTGCCAGGGCTTTGGTGGCATCCTGAAGTTCGGGATGGTATAGTCAGGGACTTGGCAGGACAAAGACT
GCTGTGGGCACCACGTAAGA
GTCTGGTGCTGCCTACTGAGGAGAAAGGAGTAGGGTCTTGTGGGTGCTGGTGAGCTGGAAGCTGGTCCACAACTGCACCT
GCCACAGGAGACTAAATAAA
ACAAGAGGCAAGTGATGGACGAATGGAGTGGCTGTCCAGTTACTTCGTGCACTCTGTAAAGCATACTAGGATCTTCTTAA
AAGGGATGGCCTCAGGTTAT
AGGCAGCAGATGGCTAGTTTTAATGAATTTAATGCTGGCTTAGAGCCAGGGGTGGGGTACAGCCCAGGGGTAGGTTATTG
CAAGTCAGGACCAGAGGTGG
TGGCCCAGTTGGGTGGCTGGATACATTAGAGGGTGTGGGCAAGCCTGTGGCTCTTATTCACAGGATTCACTGCCTGGAAC
AGTCTGGCGTGGCTGGATTT
TGGGCTTTGGATCGCAAAAGAGGTAGACCCTGCCCACTGCCATCTGCTTGTACCAGTCAAGACAGCTTAGGGTGTGGGTT
GCAGGAGTCATTATTTTGAG
AGGGCATAGAGAGCATTAGATTGAGGTTGGAATCCCTTCTTTAACCACAGGATTCAAGAAAGTACAAAGGCTGGTGCCTT
GGTTTCTTCATTGTAAGATG
GGAATGATGAAGTACACCTTTAGTCTTGTGGGTTTCACATGAGAGGTTTCATGATTTGTGAGTGACGGCAAAGGATGAGC
GTGACTTGTCATTTGGCTGA
GGCTGGACTCGATGGCAGGCATGCAGGTGAGCATCCCTGGCCAGTGAGTGAGCCCAGTGTGCTGTCCAGCACCCACATCC
CGATGTAGCTTTGTTTTTTT
TACTCAATGTTGAATACACAGTACATCCCATCAGAAGTCTGGAAGGGTCTGTAGTATTTCAGTTACACATGATTGTATTT
TGTGGAGGGAATGATGTGCT
TTAGGGACATTGCCAGTTTGGGTTTGTGTGTGAAGATTGGGACATCAGTCACCCTTGTGCTATCAGGGATCTACTTAATT
CCTAGCCTCTGGAATTTTCA
CTGACAATCCAGGTAGAGGAAGTGATATGGTACCTACATAAGGAAAAGATTGTTAACACTACTAGGTTGACAAATGAGTA
TTGACATGATTCTTAACTGA
GGGAGCCTGCTACTATACATGGGAAACTGGTGTCCATGTTAGCCTGTGCCTTGATTCATTTACTCATTTATATGTTAACA
TCTGTGACATCTGTCACAAC
AGATTTAACCCCTGCCCTGCTTCTGAGACATGAAGATCTGGGCCACTGAGAGGGTCCTGTGGCAGCCAACACCAAAGTCA
GGGTTAGGGTGACAACCTAT
AATAGGCCTTGGCATCTGGCTGCTAACATGCCAAGATCATGGGTTTGAGAGTTGCCCACAGAAGAGATCTCCCCATCTCA
GGCCCTGCATTTTAGGGTGG
AGCTGACTTTGTTTGCAAAGTCAGTCGTCTGGAAAGAGGTGTTTTTTCAAAGGTGCAAAAAAGCCTGGGTGGGGTATAAT
CCAAACGGCACCTGCCAAAA
GTCTTCTGCTCCTCCTTTTCGAGGTCATTCTGCAGGCTGAGCAGGAGTAACACTAACAGAGTTCTTTTAGTGAGCACTTT
ATATGTTCTGGACATTGGAC
TAAACACTTTGCATACATGAGTCTCAGCAAATTCTCAGCAGTGCTATGGGGCATGTATTATATTTTCTCTGCTTTACAGA
GAAGAGACTAAGATGATATG

ATCTAGATCCTGCCACACAGCTGATGTGTGATGGTGCGAGGGTAGAGCCTCCTGGCTGCCAAACCCAAGCTTCTCGCAGA
GGAGATGGGACCACTAACTA
AGGTAGGCATGACCTCTGACCAGTCAGAACAGGTGCTGGTGGTAAACAGGAGGCGTGGCTATCTGCCTGTCACTGCTGCA
CTTCCAGCCAGTCCAGCACA
ATGGCTGGCCTGTCCCTGTCACACACCCTGTGGAAGCCGCCCGTGGGAGCTCTCTGTCTAGACTGCCATTTTAGCTGGGC
TAAATGGTCTTGCTTTTAGA
GGCAAGGCAGCTATTGCTCCAGCTCCACTGTGGCAGCTCCAAGGGATGGTTGGTTCTGTGGCCACAGAGGAACCCAGCCT
CCCAAATCAGACTGGCCATG
GGTAGGTTGCCTGGGACAGCCATGACACACCATGGAGGATGGGCCCAGGACCCATCTATGGGGCACCAGCTATGGAGAGG
CAGGTTGGGGCGCAGTGTAA
AGGAAGGATGACAAGAAGGGACCTGCAGGGTAGGGGTGTGAGGCCTCCATGTTCCTGGGGATCCCTGCAGTTCGGGGGCT
GTGTCCTTTACCTGAAGAAG
TCTCTTTCCTCAGTGGCACGTGCTTCTCCTTGCACAGTATCTGCTCAACCAGGCCCGTGCTCTCCAGGGATGTCTGACAA
GCCTCACCACCTCCAAGTGA
TACTCGTGGAGCCTCCATTTGGGAGGCCTGTGCCAGAGTCATACCCGAGCGCTGGGGTGGCAGATGACACTGAGGCTGAT
CAGGATGCCAGGTTACGGGT
GCAGATGTTCTTTGGGCAAGTGGAGCCGATGTCATTTCATTCCCGTCACATCCTCTGGTGCTGAGGTTGAGGTGAGCACT
CAAAGGAGGATAGGATTGGG
TTCCCTGGAGTCAGCTGGGTGGGTACAGTCTTGGCCGTCTCGCCTTTAGAAGAAATATATCTGATGCGTGGGTTCCTCCA
GCATTGCCTGAAGTCAAGAC
CAGATTTCAGGGTCTTCCTTAGTCCCATCTCTGACACGGGCAGATCCCACCCATATCTTCTGTATTGCCTAGGGAGGTAA
TAAGAGAGAACCTGTCGGCT
TCGCTGAGAAGAACACCACCCACGTCCGCTGCCGCCGCAAGAGTGTTTTCTGTGTTCCACACGTTTGCTGAGCACTTTGC
ATTCATATTTTTCTCATGTA
AGCCTTCACAACAGCCTTTTGAGTAGATCAACCCCATTTTACAGGTAGGAAAAGTGAGGCTCACTGGTTAGATCCCATGG
CATGTTCACCCAAGGGAGTG
GTGTCAAGGGACTTTAGGGCTAGAGATGTCCTTCATGGAGCACACTGACTCCTAGGTATGGCTGGATAGGACCCGTGGTT
TGTTTTTTGCTTGTTCCAAC
ACTTTGTATACGGCAACTCACTTGGCCTCAACCTCCATAAAATGATACTCTTTTTATAGTGGTAAGACTGAAGCTGAGCC
AAGGGGGATTTCCCCAAGAT
CTTTGATTTTAGATGTTGAGCTGGGACTAGAGCTGAGCTCCTTCGGCCCCAGATACTTAGTGAGCGCCTGCTGTAGATCG
GTAGCACCCACCAACTGTTT
GTGGCTGACCTGATACTATTCTCTTTCTGTAAGTCGACTCTGGTCAGGGCTGGGGTGGGCCCACAGTACATTCTTGAAGC
AAAAGAATATTGGGTGTGAG
AGATGTTGGTTCCAGCCCAGGGCCTCCCCTGTGGCCAGAGACGTAATGACTCTTCCTTCTTGCTGCTGGTCCCATCCCTG
AAACCCCAGGTGCTTGTCTA
TTCCGGAAAATTATATCTTGCGGTTTTGTGGTTAAGAGAAAATGACGCTACCAATGAAAGGTCCCCTTTTAGCCCCCAGG
GCTGGGCTAGCAGGCCCCAC
TGTGGTTTGTCTGGGAAAGTAGCCCCTTGGGCTTCTGTGACTGCAACCAACTTTCCAAGAAGTGAGAGCAGCTTCATTTC
ACTCTGACGGAGTGGCTGCC
TGTAGGCCACCTCCATCCTTTGTCAACCAGAGAAGTTTTGCTCCATCACAGAACCCAAATCTGTAGAGGTTGTTTCTTAA
CAAGTTCTGGGAGATAGCAG
CTGCCAGACACCAGACCTGCCAGTAGCTGGGTCGTGCTGCACTGCATGTCTTCCCTTTTCCTTGTCCAGGCACAGCTAGC
CAGGTTTATGGGTTATCTGG
GTGCAAAGAAGAATCACTTCAAGTTTGCACAGTTCTACCCATGGGCCTGCTTTGGGCTGTCTAGCGGGGATCTCTACCGG
CCTTAAAAAAAGAAACCGCT
TGCTCCTCTTCTAGGGAAGCTGTCCTGGCTTTTGAGATGTTCAACCCCTGTCTCATCACTTGCCCAGTTGGTGTTTGTTT
TTCGCTGCCATTTGATAAAC
TTGTGTGCCTGTCTGGCACAATGTATTGTGTTTGTGTGTTCATCCTTTCAACAAAGGTTTTAAATAGCAAACCAGGCCAG
GTGTGGTGGCTCATGCCTTT

AATCCCAGCACTTTGGGAAGTAACACAAGAGGATCACTTGAGCCTAGGAGTTAGAGACCAGCCTGGGCAGCATGGCAAGC
CCCATCTCTATTATGAAAAA
AGAGAAAAAGCAGCCCATGTGCTGGGTGCTGTGCTGGCCCTGAGGTCTGCTGGTGACCAAGAACACCAGCTGGACCCCCA
CCTCCCAGAGTTTCCAGCTG
AAGAGGGAAGCAGACAAGCGTGAAAAATCAGAACTGCGATATGTGATCTGGGCAGGGGCTGGAGGGCTTGAGGAAGGCTT
CCTGGAGGAAGTGGTGTCTG
AGCTGATCCTTGTAGCGGAGAGTCACTGGGAAGAGCTTGCTTAGCAGGGGACCGAGTGCCTCAAAGCTGAAAAGGCAGGC
AGGTTGTGGGGAGGCTGGAC
TGGGGAAGGCCCAAACGCTGGCTCAGGCTAAGGCAGGTGGGCTAATCTCAATGTTGGCCTGTGGTGGCGAAAGTCTTGTG
CAAATGGCATATTTAGGAAT
CACTCCCAGAGGCAGGACCCTTGAAGGCCATGTGCCAGTGACAGAAGGGCTTAGTGCTGCTGCTTTTAGTGCCAGCAGCC
TGACCTCTCCAGTTAATGTG
GAAAAGAGTGTTTTGAGTTTGCACAGCTGTTTGATTTATAGTCCTGTCTCTGGTCAGCCCTTTGAAGTGTGGTTTCAGAG
CCGCGTGGAATGGAGGGAAG
GGCTGGCTGTGAGAAACATGGGGATAAGACCACACATTTTCTTCCTCTGGCACTCCTGAGCATATGTTTTATGCCAGGTG
CTGTAGTGGAACTGGGGATA
TGAGGGAAATACGGTCCCTGCACTGATGTGTAATTATAGGGAGATCAACCTAGTCTTTTGGAGGTCTCCATGCTGTAGTT
GAATATGAGCTAGGTGTCAT
CGTTCTGTTTACAGGTGGGTGAACTGAGACTCAGAAAAATTAATTATCTTCCTTGGGGCAGTGCGCCTAGTATATGGTGG
ATTTGAACCCAGATGTGTTC
AACTCAGAAGCCTGGGAGCTCGTTCTATTGGGGGAGACTGAGGCAGAAGCTGTTAACTGTAGTATGATAGTAACTCCATG
ATAGGGCTCTGAAAGAGTCA
CACACAACACACCAGGAAGGGGAGAGGCGGACTCTGACTTGCCTGGGTAGGAAACTCCAGCAGGTATTGGAGGAATAGCT
GCTGGGTGAGTGCGTGCCTG
TGGGCAGGGCCAGGGGCTATGGAACGGAGCTGGGGGGCTGGGGGAAGTTGGAGCCCTGGTTTGGAATTTGCCTCTGGTCT
CACTGGGCGGGATGGATCAG
AGTGGGGTAAGCCAGGATGGGCACATGAGTGCATCCTCTTAGACCTGTAGGATAAAAGCTCACTCGTGTGTCTACGGTGT
GAGCTTCATGCTCTGTAGGT
GCTCCCCAGGGCTTAGGTTCCATAATAGGACAGCAATAGACTCAGAGTCCTGAACCTCAGCAGTGTGTTTGATTAGCAGG
GTCTGCTCTGGGCACTGAGG
GGCATGGGGTGCAGGAATGTCAGGGGATCAGCCTCTGGGTCTGTGGTTTCATCAACATAAAAACTGTACAGTTGAGAGTG
TGGAATTATTTTGATTCTGA
CTCAGCGCTCCCTTCCAGCAGCTGTCTGCACTTGCCACTGAGCCCCTAGTACCCTGAAGGGAGCAGGGGCCAGGGAGAGG
GGTAAGTAACCCCAAGGGGG
TTGAATCTGGCTCTGTCAGATTGTTGGTGAGCTGGGGCCAAACTAGTTTTCTGGGGGAAATTTCAAAAACGCTGATGTGG
TAGCAGTGGTTCATTATTAT
GGGTCTCATTTCATGCTCACATCTCTCTAGCCACAGGAGTTCTTGACCTGCGTCTGTGGATAGAATTCAGGGGGTCCATC
GATGAACGTAGATGGGGAAG
AAAATTGCCTTTTATTTTCATTAACCTTAACTGGAATTTAGCATGTCATTCCACTTGATTGTAGGCATGAGGCACAGTTA
TCTTAACAAACACCTGTGAC
TCGGTCACCAGTAGGAATCACAGTTGGGAGCTATCTGAAAAAGCAGTTTCCACTTGTCACAACTTTAAAGTTATGGCAGT
TATTAATGCACTGTTGGATG
TTTAATACTTTAATAAAGAAGCTTTTATGACTCTATCACAGGTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTGAGACAGAGT
CTTGCTCTGTCACCCAGGCT
GAATGCAGTCAGACAAGGGATACTCAGCCTGTATCTCAATATATTTTTCTTTTTTTTCTTTTATTTGAGACGATCACTAA
GGCTGGCAGGCTGGGGTGCA
GTGGCATGATCTTGGCTTCCTCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
TACCGGCGTGTGCCACCATG
CCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGGCAGCATTTCCCATATTGACCAGGCTGGTCTCGAACCTCTGATTTTAAGTG
ATCCACCTGCCTTGGCGTCC

AAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGACTGGCTGTCTATCACAGTTTTCATAATTTGATAAATGTGTTTAAAT
AGAATTGATTTCCTTTATAA
TTCGAAGTGTGTCGTTTATACATTTCAAAGTATTGTTCTGTCCAGGTGCGATGGCTCACGCCTGTAATCCCAGGATTTGA
GAGGCTGAGGTGGGAGGATT
GCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTAGGCACATAGTGAGACCCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAAGATAA
AAAAAGAAATAAAGAAAGTA
TTGTTCTTTGAAAGAGATCATGGGCCTCCCTAGATTTCCAAAAGGGTCTATGCCCCAAACTGGTTATAAGCTTTTATTCT
AATTGAAAATTTGGAGCCTT
TCTAGATATTTAAATTAAAAATTATTAATTCATCATTTTTTTCTTCGTAAAATATTGTGACTCTGTTAACAGAGTCCTTG
CTCTTTAGAAAAATGTGCTA
AGGTCCCGGTGCAGTGGTCCTAAGTGTTTGTTTTATACTCAGATCAAGTGATCTGCCCACCTTAGCCTCCGAAAGTGCTG
GCTCATGCTGTAATCCCAAC
ACTTTGGGAGGCAGAAGTGGGCAGATCATCTGAGGTCAGAAGTTGGAACCAGCCTGTCCAACATGGCGAAAACCCGTCTC
TACTAAAAATACAAAAATTA
GCCCTTATGGTGGCATGCGCCTATACTTCCAACTACTTGGGAAGCTGAGGCACAAGAATCACTTAACCCAGGAGGCGGAG
GTTGCAGTGAGCCAAGATCG
TGCCACTGCACCCCAGCCTGCCAGCTTGGTGACCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAAATATAGTGAGATACAGGCTGAGT
ATCCTTGTTTGAAATGCTTG
AGGTCCAAAGTGTTTTGGATTTTGGATTTTTTAGAATTCTGGATATTTGTATTATACTTAATGGCTAAGCATCCCAAACC
CAAAAGTTCAAAATCCAAAA
TCTCCAGTGAGCATTTCTTTGGAGCATCATGTCAGTGCTCAAAATGTTTTAGATTTTGGAAGGTTCAGCTTCTGGGTCTT
TGGAAGCGTTTCGGATTTTG
GGTTTTTGGATTCGAAATGACAACCTATATTTACAGATGAAAGGAAAAGGAATGAATTAACACCACAACCATGAGGGAAG
CAGGGTTGAGAAGTGTCTCC
AGAAGACAGGTTCCTGTAAGAGACTGTGAAGGTGGTATTATTTTGGGGGGACACTTGGAAGTCACCATTAGGAGGCCACC
AGAGTCTTAGCAACATTCAG
GAGCTCTCCCTGGGTCCCTGGGTCACTTGGCCGTAGCCAAGCCAGGCAACTCCCTGTCTTCTGGCAGTGAGCTCGTTTCC
ATCTGTCGAGCCTAACTGGC
CTCTGTTGGGAATGGAGTCCCTTATTTTTCATCAGAACTGGGCCATGCCCTCCTTGTGCTTCTCTGTATCCCGGTTCCCC
AGTCCAATGCTGGGCACCCA
GCCAGAGCCCAGTGTTTGTCGGGTTTACCCAATCAGGCTGTCCTTGTGTAAGCTTTTCTTATTTGAAGTTTTAGCCATTT
GCGAGTCTTTTAAAGCTTTG
GACAATAACTCTAGAAAATACACAGACTTGCATATCTGAAATTTGCATACTTTCAGGGTGTGGATCCCTGAAAGCCTACT
GGGAATCCGAGTCCAGGACC
CTGGCCAATCTGCTGCTGCTCAGTGGTCATGGCTACACTTGTGGTGCTCACCATGTGCCAAATGCGTCTTTCTTCCGTCT
CTCTGAGAGTCAGCTTCTAT
TATCCCCATTTTTCTGGAGGACAAGATGAGACCTTTGACAAGATGGAGACTTTTATAGGGGGTTAAGTAACTTGTCCAAG
GTCACAAGCTAGGGTGTGAC
TGAGCCCTTGGATCCCAACCCAGGCAGTTGGATTCTTCGCTGGAACATCCTAGGTGGGAGGTTACCCATTCTCCCCAAAC
CAGCAGGTCTTCCATATTAG
CAATACCAACTCCCTGACCCCACCCTGGCAGGAAAGCCTTCTTTTTTACCCGAGACAGGGTCTGTTCTGTCACCCGGGCT
GGAGTACGGTGGTGTGATGA
TGGCTCACTGCAGCCTTGACCTCTGGGCTCAAGCGATCCTCCCACCTTAGCCTCCCAAGTAGCTAGGACTACAGGCATGC
GCACCATGCTTGGCTAATTA
TTGTATTTCTGGTAGAGACAGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGCTGGTAGGAAGGCTGCCTTTTATTTAACCCAGCTCTCTG
TTCTGACCAGTGTTGCCCAG
ACGCTCATGTCCTGAGGTGGGCAGTGTCAGCCGCCCTGGGTAGGGCAGGGGGCTCATGGTGGCCACCAGCCTCTGCCTGT
TCTCCCAGACCCTTCTCCAC
CCTTTCCCCTCCCCTGCAACAGCAGAGAGGAGAGCCAGCCCCTTCCCTCATCACATTGCTTGTGTCTGCCTGAGCTCTCT
GTAGTGTGCTTGGGCCTGCC

ATATGGTTGGGCTGCAGATGAACACAGGCTTTTCTTTTTGGACTTTCTGCAGGCGAAGCTGGTCCGTTACATTTGTAAGC
AGAGGCAGTGCAAGTGAGCG
TGGCTCCCGGTGAGAGGACCCCAGAGCTCAACAGCTACCCCCGCTTCAGCGACGGCTGTACACTTTCAACGTGAGGCCGG
AGGTGGTGCAGGTATGCAAG
CTGGTTCTCAGCTAGGGATAGGCATGAGGGGCCAAGCAGAGGGAACACACACAAACCCGAGGGCTAGCTTCCCGTGGCTA
AGACTAAGGGTTGATGCTCT
CTAGTCTTGAGAAGGAGGATGGGGAGGGACGCAGCGCCAGGAGGGATCCAGGGTACATGTGGCTCCAACAAGTGCCCTGG
ATGCTATTGCTGATGAACTA
GGGCAGCCCCACGCTGGGCATTGATTTGTTCATCATACTTACAACAGCAACGTATCTGGAAGCATTGGCTGTGTGGCAGA
CACTGTGTTAAATGTTTCTG
TGTTTTGAAGATAGATAATCTCACTTCTCATGAACTCCTATAAGGAAATTACTATCATTGTTGCCATTTATACTCGAGGA
AATTAAAGCACAGAATGGTT
AAGTAAGTTGTTTAAAATCACACAGTAGTAAATGATAGCTTGGAATTTGGAAATAAGAGTCAGAATTTAGTTTAATCTTC
TGACGCTACAATATGCTGTC
TTCCTTCCATTGTTCTCTCTTCCTGTCTGTGCAGCCTACCCACTGCCAGCCAGCCAACTAACCAACCAGCATACTCGGAG
TGTGTACTGTGCCAGGTGCC
AGGGTGCAGGTCAGCTCTCATGGAGTGCGGATTAGTCCTACTTGGCAGGCATGGTTCACCCGTCAGATCTCATAAATCCC
CTACTTCTATCCTAAAATTG
AAAATATTGGCTTTTGCTGCGTGTAAAAAGTAGCATGAATTCATTATATATAGATACTTTGGAAACAGAGAAGGAAAGAA
TCACATACATACTCCTAACA
CTCAGAAAATCTATGATCATTAAGGTCTTTTTTTTTTTCTTCCTCTCCCCAATATGGAAATCTTTTAAAAATTTCTATCT
GGACTGTCCTGTAAGGTGTC
ACAAGCCTCATGATTATCAAGCATTTAGAACATGGCTAGTCCAAATTAAAATGTGCATAACTTCTTCCCTTGCTCTTACC
TGTGTGGGCAAGGCCCTGTG
GCTCTCCCCCAAGGCCACTGCAGACCCGCCTGCCTCTCTCCCTCCCTGCCTCCAGCACCACGGTCCAGGCCGCTTCACCT
CCTGCAGAATCTCTGCAGTG
GCACCTCGCCCCTTGCATTCCATTTTCCACCCACAGCCAGGGTGCTCACCTAGAAAGGTGACTTGGATCCCATCCTTTTT
CAGTGCTTCCTGTTCCTTCA
GGATAAACGCCAGATGCCTTCCTTGATCTGGCCTCTCTCGCCTCTGTTTGCCACCTTCTCCTTTGCTCGGTAGACTCTAA
CCTTTGCACTTGCTCCCCAC
TTCCCTGGAGGCTCTGCCCATGACTCATCCCTTGAATATTTTTCTGGTGTTGAGTGTTGTCACCGCCTCAGGCAGTCGTC
CCTGGTGATGTGATCTAAAG
ATCATCCCCTGCCCATCATTCTCGCCTGGCACCTGAGTTTATTTTCTCAATGACACTGACCACTTTCTGGAGTGACCTAA
CCGATTTTTGTCTGTGGTCT
GTCTGCTCCCCCTGGGATGCGAGCACCATGAGACACGGCCTTGCTGTTGGGTTTGTTTGCCACAAAATCCCCATTGAGTG
TCGGGCCCAATATGGCAGTT

SNP情報

内容 (配列番号9244):
GAGCCACCGTTGCTGCTCCAAGTAGGACTACTTGGAGTGTAGCTGAGGCCTTGGACGCAGTATGACCAGGGGCAGCTCTG
CCAGGGCTGTTGGCCAATCA
R
TCATTTTCATTTCTTGTTGGAGGCCAGGTCCTCTGCTGAACTCATTTCCTAGCTAGTGTTACCCTAATTCTGATGAAGAT
CAATGGGGCTATAATTCTTG
Celera SNP ID: hCV1124473
SNP位置ゲノム: 172545

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,818|A,344) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,94|
A,24)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9245):
ACAGCAGTACTGAGCATGCTGGGAGCTTGGGACTTGGAGATGAATGAGCCACCGTTGCTGCTCCAAGTAGGACTACTTGG
AGTGTAGCTGAGGCCTTGGA
Y
GCAGTATGACCAGGGGCAGCTCTGCCAGGGCTGTTGGCCAATCAGTCATTTTCATTTCTTGTTGGAGGCCAGGTCCTCTG
CTGAACTCATTTCCTAGCTA
Celera SNP ID: hCV1124474
SNP位置ゲノム: 172500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,875|T,385) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,94|
T,24)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9246):
AAAGTGCTTCCTTCCAAGAAGAGACGAGATGGTACTGCGCATAAGCCTCCTTTAGGGTTGGGTCTTTATGCAGGCAGATA
GTAAGTGCTTCTGGAACGTT
K
TGAGTTCTGCCCCCTACTCCATGAGCCGCCGCAAGATCTGGCTTGTTGGGACCTCATGGGCCAGTGGTCAGGCCCAGCAT
TATGAATCTCTTTTGGCCAA
Celera SNP ID: hCV1124477
SNP位置ゲノム: 45367
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,12|G,2) ; no_pop(T,54|G,66)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9247):
ATGCCAGAGGTTGCAGTTTTTTGAATTTTTGCGGTCAGACCTTGGCAATGACCTTGAGCAGTAGGATATAAATAACTCCC
ATGTGCTTAGCATTCCAACA
R
TGGAACGCTAGGCATACGTGGGTTGTCATCTAAAACAGGGGACCCATCCCCCAGGCCACTGACAGGTACCGGTCCACTTG
GCCTCTTAGGAACTGGGCCA
Celera SNP ID: hCV1126994
SNP位置ゲノム: 103642
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9248):
TGTAGTGGTGCAATCATGGCCCACTGCAGCGTTCAACTCCCGGACTCAAGTTATTCTCCTCCTCCCCAGTAGCTAGGACT
ACAGGTATGCACCACTGTGC
Y
CAGCTATGTTTTTATTTTTTAGTTGAGATTGGGTCTCACTCTGTTGCCCCAAGCTGGTCTCAAACTCCTGGCTTCAAGTG
ATCCTCCCACTTGGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV1126995
SNP位置ゲノム: 112763
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9249):
GGATACAGTCAGATCCCCTTCTCAGCAGACCCAAGTTCGGCAGATTCAAGGTCAGACATGGCCACAGCTAAGAGCTGATG
TTTATGAAGTACTTGTCCGG
Y
GCCCCAAGCACAATAGCTCTGAGGTTGATGCTGTTGTTTTACAGATGGGAATACTGAGGTTCAGAGAGAGGGAGGGGCTT
GCCATGAGTTGTACAGCCTG
Celera SNP ID: hCV1127007
SNP位置ゲノム: 146921
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,13) 合計1(C,1
3|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9250):
TTGGTGTGAGGTTAAAAACGCGATAATCCATGCTGTGGGGTACACAGGAGCCCTGGGTCTGGTGTTTGAAGACAGCTTGA
CCTTGGATGAGATCATGCCT
R
TGTCAGGTCACCCACGCTCCATGCACCTGACTCATCAGTGTTAGTTCAAATAGAGCATTGGTTAGAAATCACCCACTGCC
ACCTCTTCGCTTGATAGGTG
Celera SNP ID: hCV1127013
SNP位置ゲノム: 157833
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9251):
TGGGAAGGAACTTGGCAGGCTTTAGAGGCCAGTTTCAATCCTGGTCACACCCTTTGTGTGACCTTGGGTAGGTTTAGCCT
CTCTAAGCCTCAGTTTTCTC
Y
CCTGTAAAATGGGGATCTTCATATATCCTCCCTCTCTGGATTGGTGTGAGGTTAAAAACGCGATAATCCATGCTGTGGGG
TACACAGGAGCCCTGGGTCT
Celera SNP ID: hCV1127014
SNP位置ゲノム: 157692
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9252):
AAGACGAGGCAAATCGCTCAGGAGATCATCAAGGTGAGGGGGTGCCCAGCTGCTGGGGGTGGGTTTCTGGCCGGTTCCAG
GGCTCTCGGCTGTTCCTCTC
R
CCCTGTTACTCCCTGTTAGGGTGGTTTGGGCAGCTTTGCCTCTCCTTCTAGCTCAGGCTCCTCAAGGGTGGGACCCCATC
TCTTCCTCCCTGTCTCTGTC
Celera SNP ID: hCV1127015
SNP位置ゲノム: 157429
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1055|A,405) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,10
1|A,17)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9253):
GAACCAGCGTTACCAGCTAGACCACTCGCTCACAGCAGGTTGAACCCAGGACTTCTGCCATCCAGTATGGGGGAAAGAGT
GCTGGACAGAACCAGGAGAC
Y
GTCCTGGCACTGCCTTCTACTTTGTGTGAGTTTGACTAAGTCGTTGTCCCTCTCTGGGCCTCAGTTTCCTCATCAGTTTT
TCATCTATTTCTGTGAGATG
Celera SNP ID: hCV11414660
SNP位置ゲノム: 81358
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9254):
CTCTGAGCAGTTAGAATAATGGTTATCATTGACTGGGTGCCTATGGCCTGCCAAGCCCTATGCTGGGAACTTTTATCATC
CCTCTGAATCCTCCCACTGA
S

CTGGAAGGTGCTGTGATGTCCATTTTGCAGATGAGGATCATCAAGGGCCTAAGTTGTAACATACTAGCCTGGAGTCCTGC
TATTTGTAAGTGGCAGGAGC
Celera SNP ID: hCV11414666
SNP位置ゲノム: 57733
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9255):
TGTGTGGAATCCTGGCTCTGAGCAGTTAGAATAATGGTTATCATTGACTGGGTGCCTATGGCCTGCCAAGCCCTATGCTG
GGAACTTTTATCATCCCTCT
K
AATCCTCCCACTGAGCTGGAAGGTGCTGTGATGTCCATTTTGCAGATGAGGATCATCAAGGGCCTAAGTTGTAACATACT
AGCCTGGAGTCCTGCTATTT
Celera SNP ID: hCV11414667
SNP位置ゲノム: 57718
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9256):
GCAGTGTTCACTGTGGCAGCCACCCTGCTAATACATTACTCTGGGGTCTTGGGTCAGCAAGTTAGGTTACTGAGGGAGCT
TCTGTTGGGGTGGAGTGGCT
K
GTTAGGGTGGACTTTGGAGGCGTGGACATGGGTTTGAATGTGTCTAACTGGACAGAGGAAGCCATGAGCCCTGTGTGGAA
TCCTGGCTCTGAGCAGTTAG
Celera SNP ID: hCV11414668
SNP位置ゲノム: 57546
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9257):
CTTTAATCCTCGTGAAACCCTATGAAGCAATAAGGGACTATTATTATCCACACTTTATACATATAAATGAAGAAAGTGAG
GCTTTGTGAAGTTGAATGAT
R
TTCCCAAGGTCACCCAGTTAGTAAATGCTGAAGCTGGAGTCCTCAGTCTTAGTTATTAATGTAAGCTTGCTTTTCAGGAC
AGAGAGGGCTTTGGAGGACC
Celera SNP ID: hCV11417918
SNP位置ゲノム: 42591
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9258):
GGTGTGGTTGCGTTTTTGGTCTTTTTTCCTGCAATAGATAATGAGATAACAGTGAGGGGAAGAAAAAACAATCCTTGGTC
CGTGGTGGGTCCATCTGGTC
W
TTTTATAGACAGGGGAAATGTCTCTTTCAGTGTCTGTTAATCTCTAAGGGCCTTTAGTTTAAAATGCTCATTATATCAGA
GAGCTATGTTTTGAGGTCAA
Celera SNP ID: hCV11417919
SNP位置ゲノム: 17020
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9259):
TCCAAATAAAATTGGGTGGTTGAAGAGAGGCTGGTATCCCTGTAGACTTATCCAGCCATGAGAAATTGCCTTTTTTACAA
AGGGAAATAGGGTGTCTCCT
R
GGCATCACATTAGCACTTAAATACATGTATCACTGAATCCTTCTAACAAGAAGAGGAAACTTGCCGAGAGAGGTGTGCCC
GCCTGCCTGCCTGCCTGCCT
Celera SNP ID: hCV11417920
SNP位置ゲノム: 15725
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,111|A,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9260):
GGTCCAGCTCTCCTGGCTCGGGGGTTCCTTGCCGAGGCGCCCGCGCCCCGGGCTCCCAGCCTCGGCCGCCGCGGCCCCGA
TGCCGAGGCATGGATAGAGC
R
GCGCTGCGCGCGGCGGCGATGGGAGAGAAGAAGGAGGGCGGTGGCGGGGGGGATGCGGCGGCCGCGGAGGGAGGCGCAGG
GGCCGCGGCCAGCCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV11417923
SNP位置ゲノム: 6012
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号9261):
CACCTTTCTATTGCAATGGTGGCCTTTGTCCAGGCAAGAGCAGGCCTGATGGATGTACTGGTGAGCCCCACAGTTGGATG
TCAGCTCAGCCGTCCAACTG
R

GAGGAACAGTAGGCTCAGTTCCTCCCTGACCCCTGACACCAGGCCGCAGTGGGCATGCACAGGCCCACAGAAAGTCAGTC
TGGGTTTTGCTTTTCTCGTG
Celera SNP ID: hCV11424090
SNP位置ゲノム: 174614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,384|A,112) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9262):
AGATTAGGAGATTTGCCCGAGGTCATATAAGACTCGTCAAAGGTCATACAGCGATTCAGAGACAGAGCTGACTACCCTAC
TCTCTAAAACAGCTCTATTC
R
AAGTTGTAAAGGCCATATTCCCTGTCCCCTTCCCTGCAGTGCCATACCACCTGTTACCACTGACACACTGTGCATTTATC
TGCTTGTCTGTTTCCTCTCA
Celera SNP ID: hCV11424094
SNP位置ゲノム: 2315
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9263):
ATACTCTTAGACAAGTGAGCTCGTTTTGTCTCAGCCTGGGGTTGAATCTCCCATCTACAGTCTGTTGTCAGGTCCTCAGA
CTTTGCATTCCCAGTGGAGC
W
TAGGGAAGGGTAGGAGGCCCTGAGCTCCCAGCTGTGGCCGTTCTCACCCCTGGCCTCCTTGGGAATATCTCCACTTGTGG
TCTGGGTTAGACTTGTTTGT
Celera SNP ID: hCV1155418
SNP位置ゲノム: 89705
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,378|T,162)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9264):
ACATGACTGATTGCTCCCGTGTTCTTCTGAGGGCTGGTCTTGTTTTTGTTTGGGTGGCTCTGTCTCACTGCTAACACCTT
AGTGAGATGCCTTCCACCCT
Y
CTGAGCACACCAGCCTCCCACTGGGTGTGTGCCTAGTGCGGGGCGGGCGGAGGTTGGGAGGGTGTTGGCTTGGCTTTTAA
CCTGTGGGGATTTTGTCCAA
Celera SNP ID: hCV1155419
SNP位置ゲノム: 171670
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9265):
CGGAAGGCAAGGGGGAGTGAGGCGTCCCACAGTGTAGGAGCAGGAGCAAAAGCAAGAGCGAGAGGGGGCAGGGAGGTGCC
ACACACTTTTAAACTCACTC
K
CTCGAGAACAGCACCAAGAGGATGGTGCCAAAACAGTCATGAGAAACCATGCCCATGATCCAGTCACCTCCCACCAGCCC
CCACCTCCAACATTGGGATT
Celera SNP ID: hCV1155425
SNP位置ゲノム: 130576
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9266):
AGCAAGAGCGAGAGGGGGCAGGGAGGTGCCACACACTTTTAAACTCACTCTCTCGAGAACAGCACCAAGAGGATGGTGCC
AAAACAGTCATGAGAAACCA
Y
GCCCATGATCCAGTCACCTCCCACCAGCCCCCACCTCCAACATTGGGATTACAATTCAATATGAGATTTAAAGTTCTTAG
CAAGACATTCAAGGCCCTTC
Celera SNP ID: hCV1155427
SNP位置ゲノム: 130626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9267):
CGAGAGGGGGCAGGGAGGTGCCACACACTTTTAAACTCACTCTCTCGAGAACAGCACCAAGAGGATGGTGCCAAAACAGT
CATGAGAAACCATGCCCATG
R
TCCAGTCACCTCCCACCAGCCCCCACCTCCAACATTGGGATTACAATTCAATATGAGATTTAAAGTTCTTAGCAAGACAT
TCAAGGCCCTTCCTGATCTG
Celera SNP ID: hCV1155428
SNP位置ゲノム: 130634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9268):
GACTGGAGCAGTGAGATTATTAGGCCTTCAGGGCCAGTGTCTCCATGCAGATCAGATGGAGGCGGTGCTTGGCACATACA
CCACCTCACTGCCCATGCCC
M
CAGAAGTTGGTGCAGATCATAAGGTGGCTTTTGGGGCTAATTGATTGAAGTTCCAACATAGTCTGTTTCTCCTAGGCTGG
TAGCTGGCACCTTTGGCCCC

Celera SNP ID: hCV1155429
SNP位置ゲノム: 136114
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9269):
TCATCCTCCAATTGCTGTGGTAACACGGGGACTGGAGCAGTGAGATTATTAGGCCTTCAGGGCCAGTGTCTCCATGCAGA
TCAGATGGAGGCGGTGCTTG
R
CACATACACCACCTCACTGCCCATGCCCCCAGAAGTTGGTGCAGATCATAAGGTGGCTTTTGGGGCTAATTGATTGAAGT
TCCAACATAGTCTGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1155430
SNP位置ゲノム: 136085
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9270):
AATATCATAGACTGGGTAGCTTAAAAACAACAGAAATTAGTTTCTCATGGTTCTGGAGGCTGGGAAGATCAAGGTGCCAG
TAGGCTCGATGTCTTGGGAA
R
GTCCACCTTCTCACAGATGTCACTCGTGCCGCATCCTCCCATGGTGGAGGGGCCCAGCAAGCTCCCTCGAGGCCTTCCAT
GAGGGCTCCAGTCCTGTTCC
Celera SNP ID: hCV11620391
SNP位置ゲノム: 143216
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9271):
TGCCTGTGTCCGCCCTCTGCAGGTTCTCCACCAAGTCCTGGCTGTCGCAGGTCTGCCACGTGTGCCAGAAGAGCATGATA
TTTGGAGTGAAGTGCAAGCA
Y
TGCAGGTGATGGGAAGAGGAGTGGGGGTGGGGGGAGCAGACACTTTTAGTTCAGTAAATCAAATGCGCTTCCCTATGCTT
GCTATTCATAGTCCTATTCA
Celera SNP ID: hCV11620394
SNP位置ゲノム: 140240
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号9272):
GCATAGTATTCCATCGTATGGAAAGACCATATTTTAGTCAGCTCCTATTGATGGACACATAGGTTATTTTCCGTCTTTAT
GCTGCTAACATGCTGCAGGC
R
TACCTTGTCCATATATCTTGCAACACATGTGGGCCTATGTGTTGGATAAATTCCTAAGAATTCCTAAGAACTGTGGGGTC
AAAGGGTATGCGCACTTGTA
Celera SNP ID: hCV11620395
SNP位置ゲノム: 139794
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9273):
TCTTATTGTACCTTACTTTTTTAACTTGACAATGTGATTTGGAGATCATTCCGTATTTGCACAGAAAGAGCGTCCTTGTT
TTAGTTTCTTGCTGCATAGT
R
TTCCATCGTATGGAAAGACCATATTTTAGTCAGCTCCTATTGATGGACACATAGGTTATTTTCCGTCTTTATGCTGCTAA
CATGCTGCAGGCATACCTTG
Celera SNP ID: hCV11620396
SNP位置ゲノム: 139701
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9274):
TCTTCAGGAAAGGGACATTCCTGGAGGCAGAAATGTAGCGCAGCTCTGAATGAGGCCCCAAAAGATGGGAGATGCAGAAG
CCCCTTTGGGAGGAGAGGAC
R
CCTGGGCAACCCTTGACCCCCTTTCCCACCCCCACCTCCAGGTTGGGAGCACGTTCCTGCACGTGGCTATGCTGTGGGGC
CTCTCTCATGAGTCAGAGCG
Celera SNP ID: hCV11620397
SNP位置ゲノム: 135543
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9275):
GTTGTCTGTGCTGGTGAATAGGAGATGAACATTCCTGCTGATCCTCCCAATCCTTCACCCGAGGCAGATATCACTAACCC
ACAGATGTTTCTGTGTGACT
S
TAGTGTCATTCTCAAGCAGCCACTGCCAATCAGCTGGTGTCGGTGCACACATCAAGACCCACTGGCCATCCTCAAGTGGG
CCTAGAGCAGTGGTGATTAA

Celera SNP ID: hCV11620401
SNP位置ゲノム: 129377
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,210|C,318)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9276):
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAGTGAAGGATGGTTGTCTGTGCTGGTGAATAGGAGATGAACATTCCTGCTGATCCTCCCAR
TCCTTCACCCGAGGCAGATATCACTAACCCACAGATGTTTCTGTGTGACTGTAGTGTCATTCTCAAGCAGCCACTGCCAATCAGCTGGTGTCGGTGCACA
Celera SNP ID: hCV11620402
SNP位置ゲノム: 129326
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9277):
CACTTTAGTTTTATCTTCTGGAAGGCAACCAGGGTTTTGGCCAACCAGTGATGAGCTTCTTGGTACAGTTATGTGTCTGGCTTTATTTTGGTGTGATCATK
CTAAGTGGTGATGTGATTCTTGCCTACAGCCCTGAAGATTGAAGAATATACTGAAAAGCTACAAAAGCATCTGCCGTCAGCGGGTACAGTAAAAAACAAA
Celera SNP ID: hCV11620404
SNP位置ゲノム: 123810
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9278):
TGTGACACTTTAGTTTTATCTTCTGGAAGGCAACCAGGGTTTTGGCCAACCAGTGATGAGCTTCTTGGTACAGTTATGTGTCTGGCTTTATTTTGGTGTGA
TCATGCTAAGTGGTGATGTGATTCTTGCCTACAGCCCTGAAGATTGAAGAATATACTGAAAAGCTACAAAAGCATCTGCCGTCAGCGGGTACAGTAAAAA
Celera SNP ID: hCV11620405
SNP位置ゲノム: 123805
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9279):
AAAGATGCCGGGGACATGGCCACACCCAGGAACCCCTGTTTAGTTCTGTCAGTGCCTTGACCCCCAGGAGAGCTGGGGTC
CCCCATGGGGAGTTACATCT
C
TAGCCACACCTAGCACCCTGCACCCTCCTCATAGGATTACCGCATCCCAGTTTGCCGGCAACAGTCCCAGCTGAGGCCTG
CTGTCAGGGCTCTGCCTTCC
Celera SNP ID: hCV11620407
SNP位置ゲノム: 118029
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9280):
CACCAGAGTCTTAGCAACATTTCAGGAGCTCTCCCTGGGTCCCTGGGTCACTTGGCCGTAGCCAAGCCAGGCAACTCCCT
GGTCTTCTGGCAGTGAGCTC
R
TTTCCATCTGTCGAGCCTAACTGGCCTCTGTTGGGAATGCGAGTCCCTTATTTTTCATCAGAACTGGGCCATGCCCTCCT
TGTGCTTCTCTGTATCCCGT
Celera SNP ID: hCV11620410
SNP位置ゲノム: 98719
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9281):
GTTTGTCTGGGAAAGTAGCCCCTTGGCGCTTCTGTGACTGCAACCAACTTTCCAAGAAGTGAGAGCAGCTTCATTTCACT
CTGACGGGAGTGGCTGCCTG
Y
AGGCCACCTCCATCCTTTGTCAACCAGAGAAGTTTTGCTCCATCAGCAGAACCCAAATCTGTAGAGGTTGTTTCTTAACA
AGTTCTGGGAGATAGCAGCT
Celera SNP ID: hCV11620412
SNP位置ゲノム: 94273
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9282):
CCACACCTGTGGCTCCTGACACCTGGGCCAGCACTTCCCTCAGCCTCCCAGCAGAAGCACCGAGCAGCAGGGCTGCTGTG
TCATGGACGCTTAGACCTGC
Y
GTCTGTTGCTTTGCCTTTCCTAGCCCTCGGTCAGGTGTCTGTGCGGACACATCTGTTCCCCCAACTTGTGTGGGTTCCTG

AAAATTATGGACCCCTGCCG
Celera SNP ID: hCV11620414
SNP位置ゲノム: 88791
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9283):
TATCCACACGCACTTCAGTCTGTCCTCCTTATGGTTTCCAGAATGAGGATCGTTCAGAAATGCAAATCTGATCACGTTTT
TCCCTTCGCTTCCCGCCCCA
Y
GCCTGCAAGATTGAGTGCAGATGCCTGAGTGTGGCATTCCAGGACCTTCTGGAACTTTGTAGGACCTGCATGAACTGGTC
CTGGTCCCTGACTGAAACAA
Celera SNP ID: hCV11620415
SNP位置ゲノム: 85948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9284):
ATTTAAGGAAGTAATGTAGCCCATGGTTAAGAGCATGGGCTGAGCAGCTGAACTTCCTGGGTTCAGTTTCTTGCTCTGCC
ACTTACTAGCCGCATGACAT
K
GGACTGTTCCTCATCCTCAGTTTACGCCTCTGTACAATGGGGATAGTTGTGATAGGGCGTCTCTCACAGGTTTGTTGCAA
GGATTAAGTGAGTTAATTCA
Celera SNP ID: hCV11620416
SNP位置ゲノム: 82533
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9285):
TATTTTAAGTTACACTTCCGTGAATAGGCTTATGCTTACACTTAATTGTTTCTTTAGGATAAATTCCTAGAAGTGGAGTC
TGGCTCAAGGGGTGAGGGCC
R
CCTGGTGAGGCTTCTGTTGCATCATCCTGTTTCTCTGCTGCCCTCCAGGGGGGCGATGCCGCTCCACGCTCCTGCCATGC
TCCTGCCACAGCCACACTGG
Celera SNP ID: hCV11620418
SNP位置ゲノム: 78809
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9286):
CCCCTCCTCCTCCTCCCCCTTTCATCCTTTCTTCCTTCCATCATTTTCATATCTGATTACAAGAGTAATATATGTTCCTT
GTAGAAACTTTGAAAAGCAT
R
AAAGAAAATTGAAACACTCTTAAAAATGTATATATAGAGAGAACTTTTCGAAGCTGAGATCATCCTGTACTTTTTGCTCT
ATAGCCTGCTTTCATTTTTT
Celera SNP ID: hCV11620420
SNP位置ゲノム: 65966
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9287):
GTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGGGGCTGAGATAGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCC
R
TCTCTATTAAAAATACAAAAAACTAGCTGGGTGTGGTGGCGTACGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGG
AGAATCCCTTGAACTCAGGA
Celera SNP ID: hCV11620422
SNP位置ゲノム: 63837
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9288):
AGCATGGGAATAATACTACCCTAACTCATGACTCCACTGCAATAATTACAAGAGGTAGTTTAGGTAAACATTCTAGCTCG
ATGTGGTTGTTTAACAAAGC
R
TAGTTTTTATTATTAGTTGTAGATGTTCACTGTAGAGTTTTTAAGCACTGCCTGATACTCGATTATGTGGATGTAGTTGG
ATTTGTCCAACCTGTGTCTG
Celera SNP ID: hCV11625081
SNP位置ゲノム: 55762
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,954|A,60)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9289):
GAAAGAAACATGACATTAAAGTGGGGAAACTTTTAGTGCTCATGTGATTTGCCACATTCCTTCCTCCTACCCTCTCGTGC
TCCTAGATGGTGGAGGCGCC
R
TCAGCCTAGTCCTGGTGTAAGGAGGTGCGGGTCGGAGCTCCTAGTCAACTCACGATGAACACGTAGTATGAATGAGAGGT
AACCTCTGTTGTTTATACTA
Celera SNP ID: hCV11625082

SNP位置ゲノム: 53159
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9290):
GCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCGCTGCACCCAGCTTGTTATAATTTTCATCACAATGATTGCTGTTCCAGACACTGCT
R
AATACTTTCCATACATTGTCGTTAGTTCTCATAATAACTTGATGGAGATTTAGGAAACATTTCGAGGTAAAGGAATTGAGGGTCAGGTGGGCTGCTGTAG
Celera SNP ID: hCV11625087
SNP位置ゲノム: 51189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9291):
AAAGTTCTGGCTCTTCTCTTTCTCCCCCATCTGAATGAGATTTGGGGGCAGTAGAGTGAAAGTCAGAGACAGTGAATTGGAGGTTGGGGCCCTAGCCTGC
Y
TTTGCTTCTTCTCTCCCCTGTGGGGCTGCTCTTCTTGGTATCCTCACTGCCTCCTCATTCAGGTGTGTGGCTGTGAAATGAGACCAGATCTGCCCAGGAG
Celera SNP ID: hCV11625093
SNP位置ゲノム: 39043
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,54|C,66)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9292):
AAAATGTGTCTCAGAGCTTTATTAGGAAGTGTATGTGAATAGGCTCCTTTACCAACACTGTCCTCCCCACGGAGTTGGGGATGGAAGATTATCCCCACTT
Y
TACAGGTGAGGAGACATCCCAGAGAGGTTAAGACAGTTTCCCCAAGAGGGTTATTGGTCAAGCCTGGATTGAACCTGGCTTCCTATACCTGGCCCACTTC
Celera SNP ID: hCV11625094
SNP位置ゲノム: 34344
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,82|C,36)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9293):

ATCCTGGATCCCTTGAGTCAAGGAGTTTGAGACCAATGTGAACAACATAGTGAGACCCTGTCTCTACAAAAAATAAAATA
TTAGCCAGGGGTGGTTGTGC
R
CACCTGTTGTCCCAGCTACTACAGTGGCTGAGGCTGGAGGAGCACTTGAGCCTGCACTGAGCTGTGATCTCACCAGTGTA
CTCCAGCCTGGGCCACAGAG
Celera SNP ID: hCV11625103
SNP位置ゲノム: 13948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9294):
AGGTGGACGACTTGCCGAGCTCTCGCCGGCCCTGGCGGGGCCCCATCTCTCGCAAGGCCAGCCAGACCAGCGTGTACCTG
CAGGAGTGGGACATCCCCTT
Y
GAGCAGGTAGAGCTGGGCGAGCCCATCGGGCAGGGCCGCTGGGGCCGGGTGCACCGCGGCCGCTGGCATGGCGAGGTGGC
CATTCGCCTGCTGGAGATGG
Celera SNP ID: hCV11630319
SNP位置ゲノム: 154934
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1088|T,402) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号9295):
GAGACGGACGTATCGCTTGAGCTCAGGAGTTCCAGACCAGCCTGGGCGACATACTGAGACTCTGTCTTGTATAATTAAAT
TAAAATTTAAAAAAAGAAGA
R
ATAAAGACCCGTGTTTAAAATTTTTAAAAAAGGGGGGAAAGTGTAATGCAAAATGTGGACTATGCCAGCTATGATTGGGA
AAAATAATTTTTCATACAGC
Celera SNP ID: hCV12100288
SNP位置ゲノム: 14904
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9296):
CTGGCCCTCAGCCTCCTGCCTATTGCCATGCTATCCACGCGGCCTTTCCCCTAGCCAGGTGTGAGTCAGAGTAAGTACCT
TTGTCTCAGATCTCTCCCGG
K
AGTCCCCGCTAGCTGAGAGCAGAGCGGTGTTCCTCAAGGTCTCCTTGACAAACCTTGTTTACTCTTAGGCTCGATGACCA
GCCGAAAGCAGATGTGTTGG
Celera SNP ID: hCV15881988

SNP位置ゲノム: 153962
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1388|T,88) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,98|T,20)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9297):
ACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGTGGGAGCATGGCTTGAACCTGGGAGATAGGGGTTGCAGT
R
AGCCAAGATCATACCACTGCACTCCAGCCTTGGTAACAGAGCCAGATGCTGTCTCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAG
Celera SNP ID: hCV15953361
SNP位置ゲノム: 129167
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9298):
CAGAGCCCCTTCCTGAGACACAGCTGTGTATGCAGAAGCAGGTGCTGTGGAGGCTGCGTCCTTGCAAAATTTATGGAAGGGCCCAGGCTGGTCCTTGTGG
R
AGTGTCTGGGGAACATGTGGCAGTCCACTCAGGGGAAAATCAGCCTCTCTGGGGGTGCTGGGTTTCAAGCACGGTGTCTCTTTGGGGAGAGGAAAGCAAT
Celera SNP ID: hCV16173116
SNP位置ゲノム: 153050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,290|A,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9299):
GGGGGCCAAGGGGCTCTGGGATGGAGCCAAGACTCCCAGTTGCCCTGGAGCTCCATGGGAAACCTTCTGTGGCTGGGCCTTGGCCTCCCAGCTGGTGCAA
R
CATGTGCCTGTGTCCGCCCTCTGCAGGTTCTCCACCAAGTCCTGGCTGTCGCAGGTCTGCCACGTGTGCCAGAAGAGCATGATATTTGGAGTGAAGTGCA
Celera SNP ID: hCV1718291
SNP位置ゲノム: 140135
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,21) アフリカ系アメリカ人(A,24|G,12) 合計1(A,43|G,33)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9300):
CATCCCATTTCCCTGAAGCCTGCTCATCTTTCTGAACATTTTCTGGCCCTCACATTCCTCTGCGTGTTGTCTCTTTTGTACACATGAGATCAGGCCAGAC
R
TTTGGTTCAGGAACCTGCTCTTTCCCCTTAAAGACCTGTATTTCCATGGTTACAAACACTGCTACCAAGAACATCTTTGTGCACCTGTGTATTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV1718292
SNP位置ゲノム: 105358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,76|G,44
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9301):
GAAAGTCATGGCATCTGTCCCCTCTTTCCAGGCAAGAATTAGACATAGCACGCTCACTTGGCTGCTGGTGCCCACTGTGGTGGGCACTGCAGGGAGGTAA
M
CCTGCCTCCCAGAACCACTGTCCAGTGGAAGCAGGATGGACCTGCATGGCTGTGGCCATGGTTGACCCAGGCAGGACCTGAGATCCTATGGGTATCTAGA
Celera SNP ID: hCV1718293
SNP位置ゲノム: 106809
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,5) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,42|A,72
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9302):
ATTTGTTGTCTGTGGTCTGTCTGCTCCCCCTGGGATGCGAGCACCATGAGACACGGCCTTGCTGTTTGGGTTTGTTTGCCACAAAATCCCCATTGAGTGT
Y
GGGCCCAATATGGCAGTTGCTTGGTTGCGACAGATATAAAAATAAATACCTATTTATTTACTGAATAAGTAGATTTCATCATGACATGGTGGATGTCTCC
Celera SNP ID: hCV1718302
SNP位置ゲノム: 101675
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,59|C,59

)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9303):
TGCTGGAAATGCCTCCTTATTGCAGAAAGTTTAAAGGAAAACGCTTTCAGTAAGTCAATACATTGAGTCCCTTCTGCAAA
AGTTGTTTTCTACACTTACT
R
TGTACCAACCTTTTCATTCCTGCCCCTAAAGTGCTTGAGATCAGTGCTTTTTACTGTAACTGAAGGTGATGAGCATAATG
GTGTTTAAAACAAAGACTGT
Celera SNP ID: hCV1718304
SNP位置ゲノム: 151361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,99|G,17
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9304):
TGTTGGCCAGAATGGTCTCGATCTCTTGACCTTGTGGTCTGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGTG
AGCCCCCGCACCCAGCCGCA
W
CCATTCATTTTTTTAAAAAGATTTCTGATCTGCCGTTGAATCTATGGATGCAGAACCCACAGATCCTAAGGGCTGTCTGT
ACGCATAAAGCACTTAAAGC
Celera SNP ID: hCV1718306
SNP位置ゲノム: 83034
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,4) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9305):
AGATGATTCACTGGAAGGAGGGAGATGACCGTGTTCTTATTGACTCAGGTCCTACCTTTTGGAGGGAGGTGGCAAGGCAG
GGAAAACCTCTTGGTGGCCT
Y
GCATCCTGGACATCCTGGGTGCCTGGTCCCCAGCCCCTGCTGCAGGGCCTGCTGGAGCCTGCACATCTCCCACCCAGCAC
CTGCCCCGGGAAGTATGTGC
Celera SNP ID: hCV1718314
SNP位置ゲノム: 115548
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,354|T,1
74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9306):
AGTGGCTTCCCTCCTGAGTGTTTGTTTAGACGATCATCCCTGGCAGCAGAGAACCCATCCAAAGGCCCACAGGGGATCTG
CAGCTCCCTGTTCTTCCCAC
Y
GTGATGTGGATTCGGGTTCACTCCACTTCCTGAAAAGGCAGGGCCTGGGTTGTTTTGGGGGATGGGAATTTAGACCCCTG
GAGTGAGTTCCATGGGGCTG
Celera SNP ID: hCV173778
SNP位置ゲノム: 8073
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,72|T,46
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9307):
GTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCGCTGCACCCAGCTTGTTATAATTTTCATCACAATGATTGCTGTTCCAGACACTGCT
AAATACTTTCCATACATTGT
Y
GTTAGTTCTCATAATAACTTGATGGAGATTTAGGAAACATTTCGAGGTAAAGGAATTGAGGGTCAGGTGGGCTGCTGTAG
CAGAGCATGCAGACTTTGCA
Celera SNP ID: hCV1796409
SNP位置ゲノム: 51209
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9308):
AGTCCTTCCTGAAGCCTAGCTTTGTTGACCACTTTCTCATTTCTTTTCTCCGTGGTCTTTTGATCCCAACAGGTAGTTTT
CTTTTGGTTGTTTGTGCTTT
R
TTTTGGCTTTTGCTGTATTCTCTTGCAAGCATTTCTCAGGTGCCGAGTCACTTTTTGCTGGCTGTTTCAGTCTCTGAGTT
TGGCCTCCACAACACAATCG
Celera SNP ID: hCV1796410
SNP位置ゲノム: 18663
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9309):

TTATTTTGGCAGGTAAATGTGGTTCAGAAGAAAGCTCTTCGTCTTTCTCCAAGCCTGAGCAATCGTTTTGGCGCAGGCAG
TCCAGAGTAGAGCGCTTTGT
R
AGCCAGCTACAGAAGTGCTGTAAGCCCCTTCCCACTAGATGGCAGCCCCTAAACCCACATACAAATCCTGGAACCTCCCT
GGTCCCCATCTTCCAGGGCT
Celera SNP ID: hCV1796411
SNP位置ゲノム: 5310
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9310):
GCTGCACTGCATGTCTTCCCTTTTCCTTGTCTCAGGCACAGCTAGCCAGGTTTATGGGTTATCTGGGTGCAAAGAAGAAT
CACTTCAAGTTCTGCACAGT
Y
CTACCCATGGGCCTGCTTTGGGCTGTCTAGCGGGGATCTCTACCGGCCTTTAAAAAAAGAAACCGCTTGCTCCTCTTCTA
GGGAAGCTGTCCTGGCTTTT
Celera SNP ID: hCV1796412
SNP位置ゲノム: 94508
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,82|C,3
8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9311):
GGAAGGGTCGGGGATAGGAAATGAGATGGGAGGGAGCTCAGAGGCGGGGCCCTGCCCCGCTCCCAGTCATTTGGATTTGC
ACACTATGGCTGTTTCAAGC
K
GCCCCCTGTCCCACAAGTTACGTCTAAAAGTCTCAGCTTCATATTCTGGCAGCAGCTGGGGAAATGATTTCAGAGCCTGC
TGGCATGGAGCCATTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1796413
SNP位置ゲノム: 109524
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,4) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9312):
TGTGCTCCTCTCTCCCTCCATGCTTGTGCATCTGTGCTCTGCCCCTCCTCCCCCATCCATGCTCCTCCCTTCATCCGTGC
TCCTCCCTCATCCTGGAGTG
S
CAGACCCACTGCCAATCTTATGTGAGTTCACATAACCCACATCAATAAGGCGAGAGCAGATGGGTGGCTGGGTTCCCGTT
CTCGCTGCAGCATCCCAGGT

Celera SNP ID: hCV1796415
SNP位置ゲノム: 28702
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,53|G,65)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9313):
ACTTCACCTCAATGAGCCTCAGTTTCCCTCATCTCTAAAAGGGAGTGTTGGTGGTGATAAAACTTATTCACTGAAGAGTTATAAGGACCGAGTGAGTAGA
Y
GTAAAAAGGCTTGGTTGCCAATAAAGCATGAGGTACCAGCATGAGTGGTCATTTTGTGTAGTTTAATGGATGGTTTTTAGACACGATGAAATTGGAAAGA
Celera SNP ID: hCV1796416
SNP位置ゲノム: 59766
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9314):
CTTCTGCCCTCACTCTGGCTTTGCCTTCTGCCTCTCCAGCCTGCCTTCTTCCTCATCTGGAAACATCACAGGGGCAGCTGACTGAGCCATCCTCAGAGGC
S
AGGAGCAAGCTAGAGGACCAAGCGAGGCGAGGGGAACCACACCATGCCACTGGGCTAGCCTGGCCTGCTCCTGTGTTGATGGACATAGATCAGGGAGATG
Celera SNP ID: hCV25591766
SNP位置ゲノム: 137606
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,0) 合計1(C,73|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9315):
CGGCGGGAAAGTGGCTCAGGGCCTTCCACGGACACCCTCTCAGCAGCCAGCCTGCCCTGGCCCCCAGGGAGCTCCCAGCTGGGCAGAGCAGGCAACAGCG
Y
CCAGGGCCCACGCTCCATCTCCGTGTCAGCTCTGCCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAGACACCTGTATTCCCCTGCAC
Celera SNP ID: hCV25591770
SNP位置ゲノム: 132141
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,806|C,2134) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,34
|C,206)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号9316):
CCCTCTCAGCAGCCAGCCTGCCCTGGCCCCCAGGGAGCTCCCAGCTGGGCAGAGCAGGCAACAGCGCCCAGGGCCCACGC
TCCATCTCCGTGTCAGCTCT
K
CCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAGACACCTGTATTCCCCTGCACGCCAGCGGCCGGCT
GACCCCCCGTGCCCTGCACA
Celera SNP ID: hCV25591771
SNP位置ゲノム: 132175
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,17) アフリカ系アメリカ人(G,26|T,12) 合計1(G,49|T,29)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1986|T,994) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,124|T,116)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号9317):
CCAGGGCCCACGCTCCATCTCCGTGTCAGCTCTGCCCGCCTCAGACTCCCCCACCCCCAGCTTCAGTGAGGGCCTCTCAG
ACACCTGTATTCCCCTGCAC
R
CCAGCGGCCGGCTGACCCCCCGTGCCCTGCACAGCTTCATCACCCCGCCCACCACACCCCAGCTGCGACGGCACACCAAG
CTGAAGCCACCACGGACGCC
Celera SNP ID: hCV25591772
SNP位置ゲノム: 132242
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号9318):
TGTCAGCCGCCCTGGGTAGGGCAGGGGGCTCATGGGTGGCCACCAGCCTCTGCCTGTTCTCCCAGACCCTTCTCCACCCT

TTCCCCTCCCCTGCAAACAG
Y
AGAGAGGAGAGCCAGCCCCTTCCCTCATCACATTGCTTGTGTCTGCCTGAGCTCCTCTGTAGTGTGCTTGGGCCTGCCAT
ATGGTTGGGCTGCAGATGAA
Celera SNP ID: hCV25591776
SNP位置ゲノム: 99785
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9319):
GCCTGTCCTTGCCAGGTCCATCTGGGGTAGGGCTGTCCCAGCCCAGTAACAAGTCCCTGCCTCCCAAGCCGGTACCTGCA
ATTCCGCTCCTCCCTCCTGC
R
TTGGCCGTTCTGTGTGTGTGACTCACCTCCTCTTCTGTTTAAAGCTGCCTACTTCATTCATCATAGACAGCAGTTTATCT
TTCCAGGTGAGTCCTTTGCA
Celera SNP ID: hCV25591777
SNP位置ゲノム: 150666
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9320):
GGCTCTGGTCAGAGGCCGGCCCAGCCAGCAGCTGGCCCCTGCCACTCAGCAGGAGGCCAGCCTGAGGCTGAGGGGCTCCC
GGCCCAGCCGACTGCTCACC
R
CCTCTCTGCCTGTCCCTCTGTCCCCTTAGGAGATCCCCCGAGACCTCACGCTGGATGCCCTGCTGGAGATGAATGAGGCC
AAGGTGAAGGAGACGCTGCG
Celera SNP ID: hCV25591778
SNP位置ゲノム: 126809
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
2|G,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9321):
ACAGGCCTGGGTACGTGGGGCCTGCCACCCTCTCCCTTGCCTGGCCTGGTGCCCTTGGGGCTGTGGCCTTCACTATGGTG
GGTGATGGAGCGGGGCAAGC
R
TGGCCCAGGGTTTCTGGGGCAGCCTGGAAAGGCCAGGGTTGGATGTTCACAGCCTCCTGAGAAGCTCTCCCAGGGTCCTC
AGGGCTCTGGATCCTGGTGG
Celera SNP ID: hCV25763796

SNP位置ゲノム: 127077
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,2|G,66)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9322):
GAGGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAGGGATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGACAGTGTTGACTGAGCTGTC
S
TGTCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGGTTCATGTAAAGAGGAAGCAAGCACGCTTCTGGGACAGTAAGGACGCTACC
Celera SNP ID: hCV26190851
SNP位置ゲノム: 180871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9323):
GGGGGTGGGGGCATCCCAAAGAGAACACAAGCAGGGCAGAAATATCAGAGGAGGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAG
R
GATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGACAGTGTTGACTGAGCTGTCCTGTCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGG
Celera SNP ID: hCV26190852
SNP位置ゲノム: 180821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9324):
CCATTGAATAACAGCCAAGTTGCTTTGGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCAC
R
GAGGCGGCGGAGAGATGGCCTTCAGCGGTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGTGAGTTCCAGGGCTATGGGCACAGGGCTGCCTCAGCCAGAGGGACA
Celera SNP ID: hCV26190853
SNP位置ゲノム: 180576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号9325):
CTGAGCCAGTGAGTGAGCCCAGTGTGCTGTCCAGCACCCACATCCCGATGTAGCTTTGTTTTTCTTTACTCAATGTTGAA
TACACAGTACATCCCATCAG
M
AGTCTGGAAGGGTCTGTAGTATTTTCAGTTACACATGATTGTATTTTGTGGAGGGAATGATGTGCTTTAGGGACATTGCC
AGCTTTGGGTTTGTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV264749
SNP位置ゲノム: 91356
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9326):
ACCTGTAATCCTATCCTGGATCCCTTGAGTCAAGGAGTTTGAGACCAATGTGAACAACATAGTGAGACCCTGTCTCTACA
AAAAATAAAATATTAGCCAG
K
GGTGGTTGTGCACACCTGTTGTCCCAGCTACTACAGTGGCTGAGGCTGGAGGAGCACTTGAGCCTGCACTGAGCTGTGAT
CTCACCAGTGTACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV27059086
SNP位置ゲノム: 13936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9327):
GCTACTACAGTGGCTGAGGCTGGAGGAGCACTTGAGCCTGCACTGAGCTGTGATCTCACCAGTGTACTCCAGCCTGGGCC
ACAGAGCAAGAACTTGACTC
A
AAAAAAAAAAAAACCAGCAAGAAAAATCCTTGCAGATTTTGCATTCTGTGCCACTATCCATTGGTTTTCATGTCAAGATA
ATGTAAAAATTCTTTACAAT
Celera SNP ID: hCV27059087
SNP位置ゲノム: 14063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9328):
GAAAAAGTCTCCATTCAAACTGCTGTCACATATAAAATCTATTTATGTAAGTCTGTATTTTTCTGTTGTCTTGGCCTTGG
TGGGCAGTAGTGTGTTTTAA
M
TGAGCAAACTGTCTTTCCAAATAATGAAGCTGAAGTCAGCCTACCTGCTTGCCATTTTTCTTCCCCTTCCATTTTTCTAA
TCTCCGGATAATTGTAAGAA
Celera SNP ID: hCV27059088
SNP位置ゲノム: 14634

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9329):
CCTTTAGTTTAAAATGCTCATTATATCAGAGAGCTATGTTTTGAGGTCAAGTTCCCTGTGCTCCATCAGGTGAAATGCCTAGGTCTGAGTTTATGTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCCCCCAGGCTGTAGTTCCGTGGCGCAATCGTGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCTGGGTTCCATTC
Celera SNP ID: hCV27059092
SNP位置ゲノム: 17171
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9330):
GTCTTTATATAGGCGCTTTATTTTTGTTCCTATTCTGAATTTGTTTTCTTGGGATAATTCCCAGGAATGGAATTACTGGATCAAAGAGCATGGAGATGGA
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTAAGACTTGCCAAACTGTTCTCCCATTTTTTTTTTTTTGAGGCGGAGTATCGCTCTGTT
Celera SNP ID: hCV27059093
SNP位置ゲノム: 19351
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9331):
CTTTCTTCTTCTCTCCTTTATTCTCCCCATTTTTTGACCTTGTTAGATATTCCTTATCTTGAATTTGCTATTTCTCTCTTCTGTGCATTCATTCAGTGAC
T
TTTTTTTTTTTTAAATTTCAGACAGAGACTCACCCTGTCCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGGTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAA
Celera SNP ID: hCV27059094
SNP位置ゲノム: 20228
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9332):
GGTGGCCATTCGCAGAAAGGAGGCTGCAAAGCAAGAGGTGGGGGCTTCTGGCTGAGCAGGAAGGTGGGAGAGGGGCATCC

TTGTGAGGAGCAGCCTGTAG
K
GCTGGGGTTTGGGCAGCAGGCAGGCAGAGGACTTTATCTGATCACCTCAAATAATTTTGCCTCTGCTTGGAAGGGTTCTA
GCTACAAAGGCAACATAGCA
Celera SNP ID: hCV27059095
SNP位置ゲノム: 22893
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1) ; no_pop(G,54|T,66)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9333):
TCAAATAATTTTGCCTCTGCTTGGAAGGGTTCTAGCTACAAAGGCAACATAGCAGGTAGTGCTTGGGTGTGATGGTGATA
GGCACAGCGGTATTTTAAAT
R
CTGGTGGTACATTTTAGGAGAAAGAAGGTGACGAGTCCCTGGGGAGAGTCCCTGTGGTGGCCATGACTCACCGTGGCACA
GGGGACAGAACAGAACAAGG
Celera SNP ID: hCV27059096
SNP位置ゲノム: 23040
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9334):
GGCAGGGGGCCTGGTTTGGGGGTTCAAGCCCAGGCCACTTGAGCTTTTGAGACGAGGCTCCTTGTTTTTCTTTGCTTGCT
CCATCTGCCACTTTCCCTTT
Y
CTCTTCTCTTTTGTTCTTTCTCCTTTTCTCTTTCTTCATCCCCTCTTTAGACTACAATTCCTGGTAACCCTGGCTCATTC
TTCCATCCGTGTGTACAAAA
Celera SNP ID: hCV27059099
SNP位置ゲノム: 38845
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9335):
AGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCAGGCTGCAGAAATTTGCATAATTAAGTAAGAGTTGAATTTTAATAGCTGAGACAATG
GAGAAAATGTCTCCAGGGCA
K
TGCAGAGACCTTCGTGGCAGCCTCTCCCATCACAGGCCTGGAGGCCTAGGAGGAAAAAATGCTTTTTGGAGGGCAAGCCC
AGGACCCTGCTGCTGTGTGT
Celera SNP ID: hCV27059100
SNP位置ゲノム: 50814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9336):
CGGTGCTGCCCCACCAGGGCTCTTCCTGACCGTGGTTATCCCAGTGACCTCTGGCACGTCACTTCACCTCAATGAGCCTC
AGTTTCCCTCATCTCTAAAA
G
GGAGTGTTGGTGGTGATAAAACTTATTCACTGAAGAGTTATAAGGACCGAGTGAGTAGACGTAAAAAGGCTTGGTTGCCA
ATAAAGCATGAGGTACCAGC
Celera SNP ID: hCV27059101
SNP位置ゲノム: 59706
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9337):
TACAGACTCAGAAAAGTACACAAAACATAAATGTACAGCTTGGTGAATTATCACAAAGTGAGTACCCTTGTAACCACCGT
CCAAGAGAAGGAACCCTGCC
R
GCGCCCCCGGAGGCTCCCTGATCATGACCTCTTCTCTTACTGCCACGCACAACATTAGCTTGACTTTAGTAGTAGTTGCC
TCCCTGCTTCTTAAAATAAT
Celera SNP ID: hCV27059102
SNP位置ゲノム: 62276
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,87|G,33)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9338):
CTAACTTTCTGGAAGTACCAAGCAATAGGCTTTCCCTTACATTTCACTGGTTAGAACTGGATCACATGGCAACCACTGGT
TGTCAGGGTGGCTGGGAGCT
R
AGCACATTGTTATTTGAACAAAATCAGGGATTCCCGAGGTTAAGGAAGGAAAAGGAGGATGGACATGGGGAGGCAGCTAA
CAGCAGGTGCCATGATTCAC
Celera SNP ID: hCV27059103
SNP位置ゲノム: 64362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,113)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9339):
ACCTGATGAGAGAGATCAATCCATTGTTGGAACAGACGTCTTCATGTGCCTTTGTCCTCGCTCCCTTTCTGTGATAGTGC
AGAGTAGAGTCTCCCTCCCC
Y

TCCTCCTCCTCCCCCTTTCATCCTTTCTTCCTTCCATCATTTTCATATCTGATTACAAGAGTAATATATGTTCCTTGTAG
AAACTTTGAAAAGCATGAAA
Celera SNP ID: hCV27059104
SNP位置ゲノム: 65869
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9340):
GGAGCAAGCACTGTGTTGGCAGGAGTCGGGAAAGCTTAAGGCTGCGATGCTCAAAGGAGAGGATAAATGGTGGACACTCC
CTAGACCCTCCTCCCTCTCC
M
CCAAAGGCATAGCCTTCATAGTGCTGGAAATGTTCCATATCCCTCCATTGTGCCGTGGTGGGAAAAAGACAGGGAAAGAG
CCCTCCAGGGAACTGGCATT
Celera SNP ID: hCV27059105
SNP位置ゲノム: 68127
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9341):
CAAGCACTGTGTTGGCAGGAGTCGGGAAAGCTTAAGGCTGCGATGCTCAAAGGAGAGGATAAATGGTGGACACTCCCTAG
ACCCTCCTCCCTCTCCACCA
R
AGGCATAGCCTTCATAGTGCTGGAAATGTTCCATATCCCTCCATTGTGCCGTGGTGGGAAAAAGACAGGGAAAGAGCCCT
CCAGGGAACTGGCATTTGTT
Celera SNP ID: hCV27059106
SNP位置ゲノム: 68131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9342):
ACATCCATATCAGGAGCACAGCCCTGGGCCAGCTGACTTAGTACCTCTGGGGTGGGAATTGGCCCAGGCATCTCTATATG
TATACCCGCTCCAAGTGATT
Y
TGATACACAGGGAGGGTGGAAAGCCCCTGGTTAGGATACCCAAGCTGAAAGGACTGCTCAGGAGTTGCTTGTTCCACCCT
TCAGTTTACCCATGAGGACA
Celera SNP ID: hCV27059108
SNP位置ゲノム: 70561
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9343):
GAAAGTCTCTGTCTTGCAAGAGGAGACACCATAGATAGAAAGCAATGGGTGCACCACTCTGAATGCTGGCTGCCCAGCTA
GGTTGCTTTTTGCAGGGTGG
Y
CTGTCCTCAGGCAGCAGCCAGACAACATTTTGGGGAGAGTAGCTCAGGGGATTCCTGTGTTTCTGCTGTAGCTAGTTCAG
GGTACTAAGAAAGAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV27059109
SNP位置ゲノム: 72191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9344):
AAGTTCCTTGTCTTGCAAGACATGACCAGTTTGGAGGGGATATTAGATAAAATAGAGTTCAAATAACAGTAACTCAAGCA
AGTTAATTTTTCTCACACAT
A
AAAGAAGTCTGGATGTAGGTAACCCAATGTCGGTGTGGTGGGTCCACAAAGTCATTAGGAACTCAGGAACCTTCCAGCTC
ACCCTTCTGCCATTCCTTAT
Celera SNP ID: hCV27059110
SNP位置ゲノム: 72993
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9345):
AGTTCCTTGTCTTGCAAGACATGACCAGTTTGGAGGGGATATTAGATAAAATAGAGTTCAAATAACAGTAACTCAAGCAA
GTTAATTTTTCTCACACATA
A
AAGAAGTCTGGATGTAGGTAACCCAATGTCGGTGTGGTGGGTCCACAAAGTCATTAGGAACTCAGGAACCTTCCAGCTCA
CCCTTCTGCCATTCCTTATC
Celera SNP ID: hCV27059111
SNP位置ゲノム: 72994
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9346):
GTTCCTTGTCTTGCAAGACATGACCAGTTTGGAGGGGATATTAGATAAAATAGAGTTCAAATAACAGTAACTCAAGCAAG
TTAATTTTTCTCACACATAA
A
AGAAGTCTGGATGTAGGTAACCCAATGTCGGTGTGGTGGGTCCACAAAGTCATTAGGAACTCAGGAACCTTCCAGCTCAC
CCTTCTGCCATTCCTTATCC

Celera SNP ID: hCV27059112
SNP位置ゲノム: 72995
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9347):
TTCCTTGTCTTGCAAGACATGACCAGTTTGGAGGGGATATTAGATAAAATAGAGTTCAAATAACAGTAACTCAAGCAAGT
TAATTTTTCTCACACATAAA
A
GAAGTCTGGATGTAGGTAACCCAATGTCGGTGTGGTGGGTCCACAAAGTCATTAGGAACTCAGGAACCTTCCAGCTCACC
CTTCTGCCATTCCTTATCCT
Celera SNP ID: hCV27059113
SNP位置ゲノム: 72996
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9348):
ACAGGCCGGTGGCCTCCAGTATCTCTGCAAAGGGGCTTGTAGAGCATGAAACTGGTAAGATGCTGCCCCAGGAATTGGGG
AAGAGCAAGGAATTAGATAG
R
ATCAAATCAAAGAGCTGCTAAGCCAGAGGAAGTAGGTCAAAACCTAAAACTTTGGATGTCCCCAACCCACCTGCACATTG
AGTTTTCTCCAGTAGCAATT
Celera SNP ID: hCV27059114
SNP位置ゲノム: 74014
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9349):
CGGCAGGAAAAGGCAGGGAGGGGGCTCTGGGTTCCTGGAGTGGCAGTGGTGGTGTGGAGTTCAAGCAGGGTTATATTACA
TTATGCTGTAAGGTGGAAAA
S
GGTGGGGCACATTTTAGAAATATTCCCATTAGAAATGGTAAGAAAGAAAAAATCTTATGCCCATGAAGTTGTAAATGTCA
GAGCATTGTCTCATCATTAC
Celera SNP ID: hCV27059115
SNP位置ゲノム: 74266
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9350):
CAGACTGCCCCTATTGCCAGGAATATGCCTTTTGTGGGTCTGTGCTGTGTCTGTGCAGAGGATGGGATGCACTCTTTCAC
CTTGCACAAAGGCACTGCAT
G
GGTTGGTTCTGGCTCTGGCTTTGGGCAAGTTGCCTCTGTGCATCAGTTTCGTTGGAGAGAATAAATGAGTTACCGCATGT
AATGTGCTTGGAACAGGGCC
Celera SNP ID: hCV27059116
SNP位置ゲノム: 74732
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9351):
TTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTTTCTCT
TTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
Y
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTATGAATTCTAATTAAGAGACATTACATTCAGAATTATAGCACTCA
TGGTGATAATTTTCAGAAGA
Celera SNP ID: hCV27059117
SNP位置ゲノム: 75443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9352):
CACTCTCGCTCTGTCTGCTGGATTTTGGCCACAATGCACCTCATTCATTTGTATCAGTTGCAATTGTAAGATGGACATTT
GTTGATCATGTTCAGTCCTC
R
TGCATCTTTTTTAAAGCACCTTCCTGAGAGATTTTGCTCATGTAGTTTTTATTGGCTGTTATTCTGACAGCTGAACACGA
GGGTTCAGGTTGAGAGGTCC
Celera SNP ID: hCV27059118
SNP位置ゲノム: 75973
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号9353):
CCGCCTCCTGGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCAGCCACCAAGCCTGGCTAATTTT
TGTATTTTAGTAGAGATGGG
K
TTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGCCTTGAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCCACCTTGGCCTCGCAAAGTGCTGGGAT
TACAGGCGTGAGCCATGCCC
Celera SNP ID: hCV27059119
SNP位置ゲノム: 76936

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9354):
TTTTTATTATTTTTGAGATGAAGTCTCACTCTGTTGCCGAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCCATCACGGCTCACTGCGACCTCTGCCTACTGGGGTTCAAGC
R
ATTCTTGTTCCTTAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCGTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAGAGGGTGTCACCATGT
Celera SNP ID: hCV27059120
SNP位置ゲノム: 77519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9355):
GGGGATAGTAATAACACCCACCTCCCCAGATGAAATGAGTTAGCATTTTATACACTTCTCAAAACAGTCCCTGTTTGTTAAATAAAAATAGGGAACCAGC
R
TTACCAGCTAGACCACTCGCTCACAGCAGGTTGAACCCAGGACTTCTGCCATCCAGTATGGGGGAAAGAGTGCTGGACAGAACCAGGAGACCGTCCTGGC
Celera SNP ID: hCV27059121
SNP位置ゲノム: 81266
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9356):
CACAGCAGGTTGAACCCAGGACTTCTGCCATCCAGTATGGGGGAAAGAGTGCTGGACAGAACCAGGAGACCGTCCTGGCACTGCCTTCTACTTTGTGTGA
S
TTTGACTAAGTCGTTGTCCCTCTCTGGGCCTCAGTTTCCTCATCAGTTTTTCATCTATTTCTGTGAGATGACCTTAGGCCCTTCTTGTCTTAGAACATCC
Celera SNP ID: hCV27059122
SNP位置ゲノム: 81388
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9357):
TCTGGTCCTGCTAATAATCCTCACTGGTTGACGTGGTCCTTAGATGGGGCCAATTGCAAAGGTCAGAGGGCAGGAGATGC

AGAGCCCTGTGGGGTTTGCC
Y
GGTTTTTCTCAGTGCGGGTGAGCTATCCTCCACCTGGAGGGTTATGGTAGCTGGGTCACCTGGGAACAGGCCGTGGGAGA
ACTGGCCTCCTTGGGAATGT
Celera SNP ID: hCV27059123
SNP位置ゲノム: 81633
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9358):
TTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGAATGGTCTCGATCTCTTGACCTTGTGGTCTGCCCGCCTCGGCCTC
CCAAAGTGTTGGGATTACAG
R
TGTGAGCCCCCGCACCCAGCCGCAACCATTCATTTTTTTAAAAAGATTTCTGATCTGCCGTTGAATCTATGGATGCAGAA
CCCACAGATCCTAAGGGCTG
Celera SNP ID: hCV27059124
SNP位置ゲノム: 83009
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9359):
GGCTGACAATGAGTGTTAATCTATTATAGCAGGCCTGATGTCTTCAGCAATAGACATCCCCCTCTTCCCCCATTTTGCAG
ATAAGGAAACTGAGGCAGAG
R
GTGGTTAAGTAATCTGAGTTAAAGCAGCTAGTCAGTGGCCGAGCTGGGATTTGAACCCGGGTCTGTTGGCCTCTAGGCCC
CAGCACCTGACTATCCATCA
Celera SNP ID: hCV27059125
SNP位置ゲノム: 83851
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9360):
CTCTTCCCCCATTTTGCAGATAAGGAAACTGAGGCAGAGGGTGGTTAAGTAATCTGAGTTAAAGCAGCTAGTCAGTGGCC
GAGCTGGGATTTGAACCCGG
K
TCTGTTGGCCTCTAGGCCCCAGCACCTGACTATCCATCACTATACTGCCCCTGGCTGGCATTCCTGGGATTATACAGCAG
CGGCATCCTGTTGCCTGAGC
Celera SNP ID: hCV27059126
SNP位置ゲノム: 83912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9361):
ATGGACGCTTAGACCTGCTGTCTGTTGCTTTGCCTTTCCTAGCCCTCGGTCAGGTGTCTGTGCGGACACATCTGTTCCCC
CAACTTGTGTGGGTTCCTGA
R
AATTATGGACCCCTGCCGCTTACGACCGTTGTCCTTGGAGTCCAACGGTGCCGGGCATTGGGAAGAGGTTTGGTTGTTGA
ATGACTGGATGATGGTCAGA
Celera SNP ID: hCV27059127
SNP位置ゲノム: 88873
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,87|G,33)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9362):
GGTGCTGGTGAGCTGGAAGCTGGTCCACAACTGCACCTGCCACAGGAGGACTAAATAAAACAAGAGGCAAGTGATGGACG
AATGGAGTGGCTGTCCAGTT
R
CTTCGTGTCACTCTGTAAAGCATACTAGGATCTTCTTAAAAGGGATGGCCTCAGGTTATAGGCAGCATGATGGCTAGTTT
TAATGAATTTAATGCTGGCT
Celera SNP ID: hCV27059129
SNP位置ゲノム: 90651
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9363):
ATGTGCTTTAGGGACATTGCCAGCTTTGGGTTTGTGTGTGAAGATTGGGACATCAGTCACCCTTGTGCTATCAGGGATCT
ACTCTAATTCCTAGCCTCTG
R
AATTTTCACTGACAATCCAGGTAGAGGAAGTGATATGGTACCATACATAAGGAAAAGATTGTTAACACTACTAGGTTGAC
AAATGAGTATTGACATGATT
Celera SNP ID: hCV27059130
SNP位置ゲノム: 91516
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9364):
ATGTATTATATTTTCTCTGCTTTACAGAGAAGGAGACTAAGATGATATGATCTAGATCCTGCCACACAGCTGATGTGTGA
TGGTGCGAGGGGTAGAGCCT
Y

CTGGCTGCCAAACCCAAGCTTCTCGCAGAGGAGATGGGACCACTAACTAATGGTAGGCATGACCTCTGACCAGTCAGAAC
AGGTGCTGGTGGTAAACAGG
Celera SNP ID: hCV27059131
SNP位置ゲノム: 92288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9365):
GACCTGCAGGGTAGGGGTGTGAGGCCTCCATGTTCCTGGGGATCCCTGCAGTTCTGGGGGCTGTGTCCTTTACCTGAAGA
AGTCTCTTTCCTCAGTGGCA
Y
GTGCTTCTCCTTGGCACAGTATCTGCTCAACCAGGCCCGTGCTCTCCAGGGATGTCTGACAAGCCTCACCACCATCCAAG
TGATACTCGTGGAGCCTCCA
Celera SNP ID: hCV27059132
SNP位置ゲノム: 92865
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9366):
TTTGAGTTTGCACAGCTGTTTGATTTATAGTCCTGTCTCTGGTCAGCCCTTTGAAGTGGTGGTTTCAGAGCCGCGTGGAA
TGGAGGGAAGGGCTGGCTGT
R
AGAAACATGGGGATAAGAACCACACATTTTCTTCCTCTGGCACTCCTGAGCATATGTTTTATGCCAGGTGCTGTAGTAGG
AACTGGGGATATGAGGGAAA
Celera SNP ID: hCV27059133
SNP位置ゲノム: 95501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9367):
GGGGGAAATTTCAAAAACGCTGATGTGGTAGCAGTGGTTTCATTATTATGGGTCTCATTTCATGCTCACATCTCTCTAGC
CACAGGAGTTCTTGACCTGG
Y
GTCTGTGGATAGAATTCAGGGGGTCCATCGATGAACGTAGATGGGGAAGAAAATTGCACTTTTATTTTCATTAACCTTAA
CTGGAATTTAGCATGTCATT
Celera SNP ID: hCV27059134
SNP位置ゲノム: 96661
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9368):
AGGGGGTCCATCGATGAACGTAGATGGGGAAGAAAATTGCACTTTTATTTTCATTAACCTTAACTGGAATTTAGCATGTC
ATTCCACTTGATTGTAGGCA
R
TGAGGCACAGTTATCTTAACAAACACCTGTGACTCGGTCACCAGTAGGAATCACAGTTGTGGAGCTATCTGAAAAAGCAG
TTTCCACTTGTCACAACTTT
Celera SNP ID: hCV27059135
SNP位置ゲノム: 96779
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9369):
TGAGACCCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGATAAAGATAAAAAAAGAAATAAATGAAAGTATTGTTCTTTGAAAGAGAT
CATGGGCCTCCCTAGATTTC
Y
AAAAGGGTCTATGGCCCCAAACTGGTTATAAGCTTTTATTCTAATTGAAAATTTGGAGCCTTTCTAGATATTTGAAATTA
AAAATTATTAATTCATCATT
Celera SNP ID: hCV27059136
SNP位置ゲノム: 97665
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,32|T,88
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9370):
CCTAGGTGGGAGGTTACCCATTCTCCCCAAACCAGCAGGTCTTCCATATTAGCAATTACCAACTCCCTGACCCCACCCTG
GCAGGAAAGCCTTCTTTTTT
W
CCCGAGACAGGGTCTTGTTCTGTCACCCGGGCTGGAGTACGGTGGTGTGATGATGGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCTGG
GCTCAAGCGATCCTCCCACC
Celera SNP ID: hCV27059137
SNP位置ゲノム: 99403
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9371):
CCATATTAGCAATTACCAACTCCCTGACCCCACCCTGGCAGGAAAGCCTTCTTTTTTACCCGAGACAGGGTCTTGTTCTG
TCACCCGGGCTGGAGTACGG

Y
GGTGTGATGATGGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCCACCTTAGCCTCCCAAGTAGCTAGGAC
TACAGGCATGCGCCACCATG
Celera SNP ID: hCV27059138
SNP位置ゲノム: 99446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9372):
GACACTGGTATATTACAATGAACGCAACTCCAGACTATGTAGGTTTGACCAGTTTTTCCTTTACTGTCCTCTCTCTTTTC
TGGGATCAATCCAGGGCACC
R
CATGGTTTACATTATTTTGATTTATCATGTCTCCCCAGTTTCCTCTGCTCTGTGACAGTTTCTCAGTCTTCCCTTAATTT
CATGACGTTGACACTACTTT
Celera SNP ID: hCV27059139
SNP位置ゲノム: 104438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9373):
GATAACACCTTGTTAACAGGTCAGTGGGTGCACCTGCCAGACCTCTTCACGCATTTTACAGTCACTTAAAATGACGTGCA
AATTTACTCCCTTCTCTCTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTGTTTGCTGAAATGGGATCATATGATAGATATCATTTTGCAGGTTTGCAGTCTTAACGTCATCTGT
GTTATCCATAAAAATTCATG
Celera SNP ID: hCV27059140
SNP位置ゲノム: 107616
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9374):
TGAAGGAATGTACCAAAGTCACTGCAGGATAGAGGTCAGGGATGCCAGACTTGAAAACAGGACTCTTTCAATATTTGTCT
GTCTGTCTTTCTGTTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTCTTTGGAAGGGAACAAAATCCGTGAAGTCTCTCTGTTTCCTTTTGCTAACCTGATAGTGCTGAAGGAC
CCCCGCATCTTTGCAGTCAG
Celera SNP ID: hCV27059141
SNP位置ゲノム: 108052
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9375):
TGAATAAGCTCTTACTGCTGGTGGTTCCTGAACTGAAGATGCAGGCGGATCTGGTAAGGGGATTTTTGTTGTGATCCTGA
CTGGACATGTTTCTCTTTCC
S
CTCTCCTCTACCCTTGCGTTCCTGTGTTTAAGATGAGGCCTTCTCCCAGAGATGGGGGACAAAGCTGCCTTACTCCTGCC
ACCATTTTGGTTTCCCAGTG
Celera SNP ID: hCV27059142
SNP位置ゲノム: 109851
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9376):
TTACTGCTGGTGGTTCCTGAACTGAAGATGCAGGCGGATCTGGTAAGGGGATTTTTGTTGTGATCCTGACTGGACATGTT
TCTCTTTCCGCTCTCCTCTA
Y
CCTTGCGTTCCTGTGTTTAAGATGAGGCCTTCTCCCAGAGATGGGGGACAAAGCTGCCTTACTCCTGCCACCATTTTGGT
TTCCCAGTGGCTGGGGGTGG
Celera SNP ID: hCV27059143
SNP位置ゲノム: 109862
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9377):
GGGATGAAGCATGGTCAGGTACAGAGCTGAGGTCCTACTTCCATTCAGTTATTTATTCACTCACTCAGTGTGTATTTAGC
ACCTGTTGTGTGCTCGGCAC
Y
GTTCTAGCCACTGAACATGAGTTCCTGTCCGTCTGGAACTGGCAGACATCACTTTCTCCAATAGATGAAGTCATTAATTT
TTCTTATCTTGAGCCAAAGG
Celera SNP ID: hCV27059144
SNP位置ゲノム: 110992
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,43|C,77
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9378):
GTCCTACTTCCATTCAGTTATTTATTCACTCACTCAGTGTGTATTTAGCACCTGTTGTGTGCTCGGCACTGTTCTAGCCA

CTGAACATGAGTTCCTGTCC
K
TCTGGAACTGGCAGACATCACTTTCTCCAATAGATGAAGTCATTAATTTTTCTTATCTTGAGCCAAAGGTACCCACTTTT
CAGGGTGGGGGTTCCCCTGG
Celera SNP ID: hCV27059145
SNP位置ゲノム: 111023
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9379):
AACAGTGGTTTTAGCAAATCCGGTTATGTTACTTTCTTACTTTCTCTTTTTCCTTTCTCCTTTCCTGTTTCCTTTCCTTT
CCATTTTCCTTTTCTGTTTT
Y
TTGCTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGTGCAATCATGGCCCACTGCAGCGTTCAACTCCCGGACTCAAGTTATTCTCCTCC
TCCCCAGTAGCTAGGACTAC
Celera SNP ID: hCV27059146
SNP位置ゲノム: 112644
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9380):
CTTTCCATTTTCCTTTTCTGTTTTCTTGCTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGTGCAATCATGGCCCACTGCAGCGTTCAAC
TCCCGGACTCAAGTTATTCT
Y
CTCCTCCCCAGTAGCTAGGACTACAGGTATGCACCACTGTGCCCAGCTATGTTTTTATTTTTTAGTTGAGATTGGGTCTC
ACTCTGTTGCCCCAAGCTGG
Celera SNP ID: hCV27059147
SNP位置ゲノム: 112720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9381):
TTGACAGCTGAGCATCCTTTTGAAGGTTGTCCCATGAGCCATCCCAGGCATCTGCTGCAGTTCATAGGGTTCTTCCTGTT
GGTCTCCATACCACTCACCC
R
AAGCATGCGAGAAGCTGCAGGGGCTTGGGGGCAGTTGGAGTTCATGTGGGGGTGGGGGTTCCCCAGATGATTCACTGGAA
GGAGGGAGATGACCGTGTTC
Celera SNP ID: hCV27059148
SNP位置ゲノム: 115383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,101|A,17)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9382):
GCTCCTCATTCCTGCATCCCCACCTGTGTGCACCCATGCTAACCCTGAGACTTGTCGGAGCTGGGACTGGGCATCTCTCA
AGATGGATTGGGCATCTCCT
R
TGATGGTCTGGGCATCCATGTCTTCCGTTTTTGGTTTGTAGTTCCATATTTTGTTCTTTAGACAGAAGCTGGGGTGGGCA
GTAATTCCTTGGAGGCAGTA
Celera SNP ID: hCV27059149
SNP位置ゲノム: 121719
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9383):
TTCTTGTTCAGTAAAAAGGCAGAGAAGTGTGTTAAATCAAGTTTAGCCTAGAGCTACCTCCTTAGATATTTTAAGTTCAG
CCTAAAGGTTTTTCTGTATA
Y
CATGAACTATAACAAGTGGAGGTATAAAAACACTGTAGACTGCACTTGTGCCAATCAAATGTAGCCAACTGTTCGAATCT
TGTTCAAATAAGGCAAAGGA
Celera SNP ID: hCV27059150
SNP位置ゲノム: 122809
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9384):
CCTAGTGACCTCGTGCAGGTGACATAATCTCTCTGAGCCTCTTTCTTCATCTGTCAGGTGGGGCCAGTGAAAAGTTTTGA
TAGAAATCAGGTGAGGCAGT
M
AGTGCCTCTGCAGTGTTTGGTGAGGTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTAAATCCTTCCTTTCTTGAGCCAGTTTGATTTGAAA
TCTCTCTTATCTGATTCAGA
Celera SNP ID: hCV27059152
SNP位置ゲノム: 126362
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9385):
AGGCATTAAAATAAGCCTCATGAATGGAATCAGGCCTGGTTTTTAATTATCTGAGGCCCCTGTCTTATCTCCGTCTGCCT
GAGGCTTAAGGAAGGCACCA
R

GGTTTATATTCTGCCTGGTTTTTTCTTCCCAGAGAGGATCGGGCTTAATTTCCTCTCTGCCCTCATTGTATCAAGTCCTC
TGAACACGGCACAGTGTAGA
Celera SNP ID: hCV27059153
SNP位置ゲノム: 127680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,58|G,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9386):
AAAGAAAGGTGAGTGAACAGCTGGGCATGGTGGCCCAGGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCTGAGGCAGGCTGATTG
CTTGAGTTCAGGAGTTCAAG
M
CCACCCTGGGCAACATGGCAAAACCCTGTTTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAAT
CCCAGCTACTCAGGAAGCTG
Celera SNP ID: hCV27059154
SNP位置ゲノム: 129024
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9387):
AGGTGAGTGAACAGCTGGGCATGGTGGCCCAGGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCTGAGGCAGGCTGATTGCTTGAG
TTCAGGAGTTCAAGACCACC
Y
TGGGCAACATGGCAAAACCCTGTTTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAATCCCAGC
TACTCAGGAAGCTGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV27059155
SNP位置ゲノム: 129030
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9388):
GCCCAGGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCTGAGGCAGGCTGATTGCTTGAGTTCAGGAGTTCAAGACCACCCTGGGC
AACATGGCAAAACCCTGTTT
Y
TACAAAAAATACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGTGGGAGCAT
GGCTTGAACCTGGGAGATAG
Celera SNP ID: hCV27059156
SNP位置ゲノム: 129056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9389):
ACTCAGGAAGCTGAGGTGGGAGCATGGCTTGAACCTGGGAGATAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATACCACTGCACTC
CAGCCTTGGTAACAGAGCCA
R
ATGCTGTCTCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAGTGAAGGATGGTTGTCTGTGCTGGTG
AATAGGAGATGAACATTCCT
Celera SNP ID: hCV27059157
SNP位置ゲノム: 129212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9390):
ACTGGATAATTTATATAAAAAAGAGGTTTACTTGGCTTATGGTTCTGCAGGCTCTCCAGGAAGCATAGCAGCTTCTGGTT
CTGGAGAGGCATCGGGAAGG
Y
TCCAGGCATAGCGGAAGGCAAGGGGGAGTGAGGCGTCCCACAGTGTAGGAGCAGGAGCAAAAGCAAGAGCGAGAGGGGGC
AGGGAGGTGCCACACACTTT
Celera SNP ID: hCV27059159
SNP位置ゲノム: 130464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9391):
ACTCGAAGGCTGGTGTAGAAGGAAGTGGCTGTTGATCCCTTTCTTCCTGGATCTTTTTTCACAAGCCCCAGAGCACTTTG
CTGTTGGATGCTCAGAATAG
C
CCCTCGTCCCAATGTTTGAATTTTCTTAAAGTGGAGTTTTTCCTTCCTTCACACACCCAGCTTCCCTTTCCTAACTCTTA
AAGATTGGTCACCCCTTCGG
Celera SNP ID: hCV27059163
SNP位置ゲノム: 131327
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9392):
AAACTCCTGACCTCAGGTGATCTTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCGCCCAGTC
ATGCCCATGTGTTTTGGTGG
Y
CTTGGCTGCTGATGGGTGGGGTGAGCCCCAGGAGGAAGTTGGGACAAGTCAACCTCATGGCAGATGTGCCAGGGAGAGCT
GCGGGTGAGATAGATTGTTC

Celera SNP ID: hCV27059166
SNP位置ゲノム: 136544
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9393):
GGCCACATGGACTTGCAGCTCCCTCATCTGCACCTCCTCGGGTCTCTTCCTCACTCTGCTTAGGGAAAACACTTTCCTTC
TTTCCCAGGACACAGGTCCC
R
GGAGAAATAAGGTCAGGGTCATGGGAAGGAGTCACAGGAGCTTCCCTACATCCAGTGCGATGTCACATGAGTCCTGAAAC
TGGCCGCATATCAGAGTCCG
Celera SNP ID: hCV27059167
SNP位置ゲノム: 138158
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9394):
GCAGAAGGCAGGACCACAGTGAGAATCCAGTTCTTTCCAATCCTGGCCCGGGGCTGACCCTCAGACCTCACGGTCCATTG
CACAAATGTAGCCGGAGGGG
Y
TGCCCTTTGGGTCCCTGGGATTCTTTGGTAAAGCAAACATTATCTGTCTAATTCTTTTTTTGTAAGTTCAGATTTGTCTT
GAGCTTTTTCAATATGGGTA
Celera SNP ID: hCV27059168
SNP位置ゲノム: 141299
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9395):
CTTCTTTACCAGGTTGAAGTGTCACAACAAATGTACCAAAGAAGCCCCTGCCTGTAGAATATCCTTCCTGCCACGTGAGT
TTTCTGCCTTCCTCTCCTCT
K
CCTTCTGGATTTGGGTGAATCTTTAGCTTGACCTGTTCCCTGGTGATGGGTTTTCCCTCTTTTCAAACAGTAACTCGGCT
TCGGAGGACAGAATCTGTCC
Celera SNP ID: hCV27059169
SNP位置ゲノム: 141800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9396):
TTCTTTACCAGGTTGAAGTGTCACAACAAATGTACCAAAGAAGCCCCTGCCTGTAGAATATCCTTCCTGCCACGTGAGTT
TTCTGCCTTCCTCTCCTCTG
Y
CTTCTGGATTTGGGTGAATCTTTAGCTTGACCTGTTCCCTGGTGATGGGTTTTCCCTCTTTTCAAACAGTAACTCGGCTT
CGGAGGACAGAATCTGTCCC
Celera SNP ID: hCV27059170
SNP位置ゲノム: 141801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9397):
GGCATGACACCACCGTCTCAGATTTGTGGCCAGAGGGTGGCCTTGGGGATCATATCTTGAGCCACTAGGAGGCTTTACAT
TTAAGTTGTGGTGGTACAGC
Y
GTGATTCCCAGTCCCTTCTCCTTTGAGCTAACACTTCCTGTGTGCTTAGTGTGTACTGGAAACTTCTTCCATTGCTGTTT
CATTTGAGCCCCACAATAGT
Celera SNP ID: hCV27059171
SNP位置ゲノム: 142170
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9398):
AGTAACGCTCTGACATAGGTGTTGATGTTTTATTTTTGTGGTTGAGGAAATGGAAGCTCAGAGAGGTGGAGGAAGTTGCC
TAGAGTCACCCAGCTAAGTG
R
TGGTGGAAGCTGGCTGAGAATTCCAGTCTGTCTGCCTCCAAACCCAGTGCTCTTTTTGGCCACAGGGAGAAGCTGGAGCT
TAGGCCTCTCTCCCTGCCCC
Celera SNP ID: hCV27059172
SNP位置ゲノム: 144870
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9399):
ATCCCTACAGATAGAAAGTAATCATTAAAACAAGCACAGTTAAAACCAAAAAGTTACTAAGCTTCATCTGGTTATCACAC
TTGCTTAAGGCTTGGAGCTT
R
AAGCCCTCACTCTGTTGAATGGGCAATGAGCCAGTGTTGGAGAGGCATTAAAGACATAGCAGCTCAGGCCGAGGCCTTCT
CTCAGGCAGAGCAAGATAGG
Celera SNP ID: hCV27059173
SNP位置ゲノム: 145579

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9400):
TTCATTCCTGCCCCTAAAGTGCTTGAGATCAGTGCTTTTTACTGTAACTGAAGGTGATGAGCATAATGGTGTTTAAAACA
AAGACTGTAGCTGTTTTTTT
Y
TTGGATTGAACAGGACTGTCTTGAAGTCACAGTATTTTGGTTACTCCAGGCTTTTCTATTCCCTAAGCCAGCTCCATTAG
GGGGTTGACTTGGAGCATCT
Celera SNP ID: hCV27059174
SNP位置ゲノム: 151474
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9401):
CCCCTTCCTGAGACACAGCTGTGTATGCAGAAGCAGGTGCTGTGGAGGCTGCGTCCTTGCAAAATTTATGGAAGGGCCCA
GGCTGGTCCTTGTGGGAGTG
Y
CTGGGGAACATGTGGCAGTCCACTCAGGGGAAAATCAGCCTCTCTGGGGGTGCTGGGTTTCAAGCACGGTGTCTCTTTGG
GGAGAGGAAAGCAATCTCAT
Celera SNP ID: hCV27059175
SNP位置ゲノム: 153055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9402):
CGCAGCCTCACCTGGGGTCTTAGAGGGCACCTTCTGATCTTTCTGCCCAAGACTTTGTTTTTTGGGGTTTTTTTTTGAGAC
AGAGTCTCGCTCTTGTCATC
M
GGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CCGAGTAGCTGGGACTGTAG
Celera SNP ID: hCV27059177
SNP位置ゲノム: 166921
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9403):
GTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGTTCCCTCTACAAAGGACTTCCTAGTGGGTGTGAAAGGCAGCGGTGGCCACAGAGGCG

GCGGAGAGATGGCCTTCAGC
R
GTTCCCAGGCTCCCTACCTGAGTCCAGTGAGTTCCAGGGCTATGGGCACAGGGCTGCCTCAGCCAGAGGGACACAGCTCT
GGGGCTCTGAGGAAGCAACT
Celera SNP ID: hCV27473851
SNP位置ゲノム: 180603
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|A,444) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,103|A,17)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号9404):
AAGGAATTAGTCTGCAAATTCTAGTGCATCTAGGTGGAGCACAGGAAGGAAGAGAGGTGCAGACTCACGTATGGCCCTGG
GGCACCTGCCATCCTCTCGC
R
CCCGTACAGCCCTTACCTGCCAGCACTTACCCTACCCAGCTTGAGTTCTGGGCCTTCTCACCAGCACATCGCTGGGACCT
GGTCGACTTCAGGTAAGTTT
Celera SNP ID: hCV27497940
SNP位置ゲノム: 179633
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,414|G,1076) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,59|G,61)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9405):
CCGTGGCCAAGCATGCTTAGGACACACAGCCACATACTTCTGGGCAGTGTCATCTGGCAACTTGCTGTCATGTCAGTGTG
GTCAAGCATTGTAGACCTCT
R
TGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTGAGCACAGGAGAGGGAGGAGGGAAAGGTCACTGGGGCTGGGAGTGCCTACTT
CCCTCTGTGAGTGTCACCCC
Celera SNP ID: hCV27507292
SNP位置ゲノム: 180313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9406):
CATCTGGCAACTTGCTGTCATGTCAGTGTGGTCAAGCATTGTAGACCTCTATGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTG
AGCACAGGAGAGGGAGGAGG
S
AAAGGTCACTGGGGCTGGGAGTGCCTACTTCCCTCTGTGAGTGTCACCCCAGTCCACCCAGTACCATACCTTTCTCTCTC
TGGACCCACTTCCTTTTGCT
Celera SNP ID: hCV27511559
SNP位置ゲノム: 180363

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1068|C,408)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9407):
GTGGTCAAGCATTGTAGACCTCTATGAACCAAATATGCTTCAGGCTTGGGTTGAGCACAGGAGAGGGAGGAGGGAAAGGTCACTGGGGCTGGGAGTGCCT
R
CTTCCCTCTGTGAGTGTCACCCCAGTCCACCCAGTACCATACCTTTCTCTCTCTGGACCCACTTCCTTTTGCTGCCGGCTCCTCCCCATTGAATAACAGC
Celera SNP ID: hCV27511560
SNP位置ゲノム: 180390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,458|A,1028)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9408):
TTCCTCACCTCCCTCCCACTGTCCCTTCTCCTGAGTCTCCACTGTCCATTATACCAGAACTGTAGATTTTATTGCCAGAGTTTGAAGCTGGTGCCCTTGG
K
CTTTGGAGACGATTTGGTTTAAATCCTGAGTGCTATGATGCTAGTTGTGTTCATTGATTGGACTCTGTATGTTGAACCTTAATTTCTGTCATCCATCAAA
Celera SNP ID: hCV27882294
SNP位置ゲノム: 31259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9409):
TATGTGAGGTACATGATAACCCCAGTCTCCTTTAATCCTCGTGAAACCCTATGAAGCAATAAGGGACTATTATTATCCACACTTTATACATATAAATGAA
R
AAAGTGAGGCTTTGTGAAGTTGAATGATGTTCCCAAGGTCACCCAGTTAGTAAATGCTGAAGCTGGAGTCCTCAGTCTTAGTTATTAATGTAAGCTTGCT
Celera SNP ID: hCV27882296
SNP位置ゲノム: 42562
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9410):
TCCACCTGAGCTGGGTGATTTGCTCGGATGCAGGCAGCAGAGGTTTGTTATTAGTGCTCTAAGAGAGGCAATACGGCAAA

CAGCCCTGCTCTGGAGCCAG
W
CTGCTTGGGTTTGAATCCCAGCTTTGCCACTCCCTGGCTGTGTGGTCTTGAGCAAGCTGCGATCTCCCTGTGATTCAGTT
GCTTTATCAGTAAAATGGGG
Celera SNP ID: hCV27882297
SNP位置ゲノム: 54879
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9411):
CTTTGTTTGGCTTTTAATATGGCTACTAGAACATACCAAGTACATCTCTTGGATAGTCTTATTCTAGAGCGTGTAGCCTG
GCAGCTGCTGTCCTGCCCTA
R
AAGGGGCTATCTTGGCTTCAGAGGGGAGAAATGAAACCCATCTGGGTACCTCCCTAATCTCCCACGTGCCCCCAGTCTCC
TGCTCCCCAACCTGCCACCT
Celera SNP ID: hCV27882298
SNP位置ゲノム: 57319
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,118|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9412):
TGTGAAGGTGGTACTTATTTTGGGGGGACACTTGGAAGTCACCATTAGGAGGCCACCAGAGTCTTAGCAACATTTCAGGA
GCTCTCCCTGGGTCCCTGGG
Y
CACTTGGCCGTAGCCAAGCCAGGCAACTCCCTGGTCTTCTGGCAGTGAGCTCGTTTCCATCTGTCGAGCCTAACTGGCCT
CTGTTGGGAATGCGAGTCCC
Celera SNP ID: hCV27882299
SNP位置ゲノム: 98666
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9413):
CCAGAAGCATGAGTGGTTCTCTGAAACCCAGTTACTTCTCACCCCTTCATGTCGGCAGGGTGTTCAGGGGGCCGCCAGTT
AGAGGGCACTTGAGAACATC
R
AAGGGACCCTTTGTGGAGCACCCCTACTGTGTGCCCCCTCCCTCCCAGCCAGCTCACACACCACTAATGGCAGCTCCATT
TGCAGGAGATCCTGTCGGCC
Celera SNP ID: hCV27882300
SNP位置ゲノム: 166560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9414):
GCAATACAGGTGCGTCAGTCCCTTCTCACAGGCTGTAAAGAAATACCTGAAACTGGATTGGTTATTTATTTATTTATGAG
ACGGCCTGGAGTGCAGTGGC
R
CGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACC
AGTATGCACCACCACACCTG
Celera SNP ID: hCV27935705
SNP位置ゲノム: 130179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9415):
GTGTTTTTTGGTAGAGATGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGGTGGTCTCAAACTCCAAACGCCTTGGCCTCCCACAGTGC
TGGGATTACAGGCATGAGCC
W
CCGCGCCCGGCCTTCGGGCCCTGTCTTGATAAAGAACCAAAGTGGGCCCCAAGCTGCAGTTGAGGAGAAACTCAGCATGA
GTTTTCTCTCCTGCAGAAGT
Celera SNP ID: hCV27935706
SNP位置ゲノム: 169336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9416):
ATGTGAAGGATCTAGGTTGTGCGCTCCTTAGGAGAATCTGAGTCTAATGCCTGATGATCTAAGGTGGAAAAGTTTCATCC
TGAAATCATTGTATATCCCT
Y
TCCATCCGTGAAAAATTGCCCTCCATGAAACTGGTCCCTGGTGCCAAAAAGTTTGGTGACTGCTGCCTTAAACTACTACT
GGATTTACTGAGTGAGGCAA
Celera SNP ID: hCV27946113
SNP位置ゲノム: 176655
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9417):
TGGCTACCTGTCTTATTCTTTCTGAACAGTTCCTCTGATAAACAGTGTATTCTTTAACTTTCTACTTTTAATTAAAATAT
TTACAAAATACATAATGATA
Y

ATGTTCACTATAAAAAAGAAAGTACTAGATGTACAACAGTGAAAATCACCCATAATGCCACCTCTCAGAGTTAATTCCAG
TGCACATTTTGTTGTATATT
Celera SNP ID: hCV27961279
SNP位置ゲノム: 12073
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9418):
CTCCCTACTGTGTTGATTGGTCTAAAAACACATCAGCCTTTGGGTATGACCTTACTGGGGCCCCTCCAGGCAGGGTGTGG
AGCAGAGGACCCTCCTTTAT
R
GGCTGGACTCAATAGTGAGGCTGCTTACCTGTGACTCACCTCCAAGGCTCAAGGTGATGCTAAGGTGCTGATTTGCTAGA
ACTCTGAGCTGTGCCTGTGT
Celera SNP ID: hCV27989438
SNP位置ゲノム: 178000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9419):
GCCAGACCTCACTTTGCCATTTGCTGGCTCTGTAACCTTGGATGAGTGACTTAACCCCAAAACCTTGATTTCCTTTTTTG
TAAAATGCATCTCTCCCACC
S
AGGGCTGCTCCCCCGAGGATTGAAAGAGGCTCTGTGTGCAAAGAGCTTAGCTACAGAGCTGCTATATCTTAATTCATAGT
GAGTGTTCTCCAAACGTTAG
Celera SNP ID: hCV28000823
SNP位置ゲノム: 35230
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9420):
CCTTTGGAGCCTGCCTTTGATCTCGGCAGAGAAGGGGTTTCTTCCCATCCCCTTGAAGATCCATTGGCCCCTTTCGTGCC
CCTAGAGCCTGGTAGCTGTG
R
CATTGGTCTCCCCAGCTTCTCCTCGGCCATCTGCTCAGGGTCTCTGTTGAGGTCCCATAGCTTTGATGCCTGTTACTGCT
GTGGGGCAGAAGTTGTTTTC
Celera SNP ID: hCV28000824
SNP位置ゲノム: 117354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,113)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9421):
TGCCACAGCAAGAAGGGCTTTGCTCTGGGGGCAGTCGGGACAGCTGTTCTGCTGACTCTTAGCTGCTGCCCGTATATCGA
GTCTTCTTGTCACTCCAGCC
R
CCATTCTAGTAATGCTGAGGCTCCCTCGTCCACTGCAGCCCCGCCTTGCGCATATTCCGAGCATCTTGCATTTCACCTGT
GAACGTTGTACCTTGCACTT
Celera SNP ID: hCV28000825
SNP位置ゲノム: 166220
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,104|A,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9422):
GCCCTGGGGCCACCAATCTCCCTGTAGCACTTTGGTTCCATGCTGGAGTAACCTTTGGTTCTGGTCTTCCTGGACGTGGG
ACTTTTAGCGCCAAAACTGG
S
AACACCCCAGGCTCAGGGATCAGCCCCAGCTGCCCACTCTTGGGCCCCTGATATGTGGCGTTTCTTCCTCTCCCCTGAGA
GCTGCTCCACCAGTGACCCA
Celera SNP ID: hCV28022321
SNP位置ゲノム: 152530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9423):
TGCCATTCCTTATCCTTATGTTCCTAGATGGCTGCTGGAGGTCCAGCTTTCACATCAGCTTTCCAGGGAGCAGGATGAAT
GAACTGGAGAAGGATGTGTC
R
TGTATATATTCCTTTTGAAATTACCATGTGGCACTTCCATTTATGTGTCATTGGCCAGGTATTAGTCACACAGCTACACC
TGCCTGCAAGGAAGGATGGA
Celera SNP ID: hCV284715
SNP位置ゲノム: 73181
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9424):
TTGGGGGATGGGAATTTAGACCCCTGGAGTGAGTTCCATGGGGCTGCCACCAGCTAGTTTAGATGAGTCACTTCATCCCG
GAGGCCTCAGCCTCCTCACC
K
GCAAAACAAGGAGGCTGGAGTGGATCTCTGAGGGCTCTGGAAGCTCGAAATTCTCTAGGTTAGAGAAGGAGACTTGGTTG
GGTGAAATCAAATGTTTGTG

Celera SNP ID: hCV29331381
SNP位置ゲノム: 8228
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9425):
ACCCCTGGAGTGAGTTCCATGGGGCTGCCACCAGCTAGTTTAGATGAGTCACTTCATCCCGGAGGCCTCAGCCTCCTCAC
CTGCAAAACAAGGAGGCTGG
M
GTGGATCTCTGAGGGCTCTGGAAGCTCGAAATTCTCTAGGTTAGAGAAGGAGACTTGGTTGGGTGAAATCAAATGTTTGT
GATTGTTTTTATACTACCCT
Celera SNP ID: hCV29331382
SNP位置ゲノム: 8247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9426):
GTAGCATTTATGGCACAGGCCACCACTAGGGAAACTTAACCCCTACTGGACCCTTGCTAGGGAAACTTAACCCCCTACTT
TATGGGTTCAGTAAATCTGG
R
TTTTAGGGAAAGGTACTTCTGCAGCTGCCTCTCATTTCATACAGGTGGGTGACACAAGCCAGGAAACAATCTCAGCAAGC
TGGGTGGGACCGTCCACCGC
Celera SNP ID: hCV29331383
SNP位置ゲノム: 8757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9427):
GGTTGTCCGGGGATAGCTTTTCTCTGTGTGGTGGTCCAGTTTGGATGGAAAAGGGTAGAAGGAGCTGAGACTTAACGTTT
GCTGCCTGTGTGCCTAGCAG
Y
GTGCCTGACTCTTCTCAAACTCACACACGTTCCTGGAGATCAGCAGTTTTCATCATACACATTTTCCCTCTCTAAATATA
AAGGGAGGGAGGCACAATTT
Celera SNP ID: hCV29331384
SNP位置ゲノム: 9298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9428):
TGGCTTCTAGTTTTTGTGGTTACCTGCAGCAAAGGGGGGCCCCCTGGGCTGACCAATTAGAAGAAGGCCTTTTCCTTGCT
CCAAGATAGCGGAGGGAGGG
K
CTGGATTTCAGGTCTCCCTGTCCAGAGACTGATCAGCTTTGGTAGTACATAATCATATGGTGAGGTCTTGATCACTTGAG
GCTCATGAAAGTCACTTTAA
Celera SNP ID: hCV29331385
SNP位置ゲノム: 13052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9429):
TGGGTCTGCCGTGAACTGCTTTTGTGACCCAGCGTCCTGAGCCCCAGTTTTCTTGTTTGTGGAAACAAGGTGAGGGAATT
GGACTGGCTGATTTCTTCTG
R
AGTCTCTTTCAATTCTTTAATTCTGTCTCTCATGGGCCAAACTCACAGAGATAGTAATTTAAGTTCATAGCACATACGTG
CCATATTTTAGCTGATAAGG
Celera SNP ID: hCV29331386
SNP位置ゲノム: 30731
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,36|A,82)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9430):
TGGAACCTGAGTTGATGGCGGGTCTACAGTCAGTTCAGTTTACTTGTAGCTGTCATTGATCAGGTGCAAACATGCTTTTC
AAAGCCTGGAATCATTTTTT
Y
TAAGTTGGATCATATTTGCTTATTATAATTGGTAAAATTTGAGTGTTGCCCCTAGGCTCTCAGAGGGAACAGTTTGGAAA
GTGCTTCCTTCCAAGAAGAG
Celera SNP ID: hCV29331388
SNP位置ゲノム: 45189
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9431):
GTGCAACCCGTTTGCCCCTGAGATGGCCATCCCCCAGGGTCCACAGGCCTGCGCATGCATGCTTCCTGTGACTCTGCCCC
TTCTCTGTCCTCATTAACCC
R
GGAGGGATTAGTTCTTCATCCAAGAAGGTGCCTGCCTGCAGTCTCCACCTGAGCTGGGTGATTTGCTCGGATGCAGGCAG
CAGAGGTTTGTTATTAGTGC
Celera SNP ID: hCV29331389
SNP位置ゲノム: 54735

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,66|A,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9432):
GTGGCCTTAGCTTAAGGTAATTTAGGTAACTTAACCTCCCCAAGCCTCAGTGCCATCGTCTGTGAAATAGGGCATTTGAG
AGGATTTGAGTGAGGCTGCA
S
TGCCGTCCGTTCAGAGCAGATGCTCTCTTGCTGGTTCATTTTTCCAAATGCATGGGTTGGGGGTATGATGTGCTTGGCAG
AAGCCTACCAAGAATGCTTA
Celera SNP ID: hCV29331390
SNP位置ゲノム: 60013
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,65|C,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9433):
GCAGCGGCATCCTGTTGCCTGAGCCCTTTCTCATCCCCCGCTAATGATAGTGCTAGTAATGTGAGTCCAGTTACAGCTGT
GTTGCCTGAGGTGCACAGGG
S
CTAGGGGGATAACTGCGTTGTCTTTAGCCATTGCTTGTTAGAGAAGGTGGTCTTGCCTTCTTTCTCCCTCCCAGAGCTGA
TGTCACCTAAACCCTGCTGC
Celera SNP ID: hCV29331391
SNP位置ゲノム: 84089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9434):
GGCCCATTGGCAGAAATCTACTTTTGCCATTAGGTGCAGCCTCTGCCTTTTTCACTAGGCCCCTGCTTGGTAATTCACAC
CCAGGTGCCTTTCAGTTGGC
R
ATGTCAGGAATACTCCAGGATTACCTGTTGTGATTGAGGGGTTGAGCTGAGGGGGTAAACTAGTTCGTGGCTGTGCCCTG
TGGGCCTGGTGACCTTCAGA
Celera SNP ID: hCV29331392
SNP位置ゲノム: 88519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9435):
AGGAGAGTGCGGGTATGGGCCGGGCCGGGAGAGGGCTGGCTGTTGCGAAATGCCCAGCTCAAGGATTGAGGTCACTTGTA

CTTTCTCCTCTCCTTGCCCC
R
CTTTCCCTGTGTGCCTCTCCTGCTCTGTCCCATGCCCATGAATGTCAGCCCCCGTGGGCGCCCTTGAGGGCTGGGCAGTG
CTGGGAGCCAAGGGGCTGCC
Celera SNP ID: hCV29331393
SNP位置ゲノム: 90016
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9436):
TAACCGATTTGTTGTCTGTGGTCTGTCTGCTCCCCCTGGGATGCGAGCACCATGAGACACGGCCTTGCTGTTTGGGTTTG
TTTGCCACAAAATCCCCATT
S
AGTGTCGGGCCCAATATGGCAGTTGCTTGGTTGCGACAGATATAAAAATAAATACCTATTTATTTACTGAATAAGTAGAT
TTCATCATGACATGGTGGAT
Celera SNP ID: hCV29331394
SNP位置ゲノム: 101669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9437):
AGGCATCCATCTGGCAGATTGGAAGCGGGGAAGGAATGAAGCGTGTCCTGACTTCTGTCAGCTTGGGGAAGGAAGTCAGT
GTAAGTAGTACCTGCCCTGG
R
TGGAGCAGTAGGGCTGGAGGTGGGGTGGGGCATGTGGCATGGCTGCCCTTCACTCACCCACCTGAGAAATGGGGTCGGTG
AGGAGCTCTGCCACCTGCAC
Celera SNP ID: hCV29331397
SNP位置ゲノム: 161001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9438):
CAGTCTTTTTTTTTTCTTAAAGATAATGGTTTTCATTGATTTATGAGATGAAAAGAAAGTAAAGCCCCATGTTATTTACA
TGAAAGAAGATAATTTTTTT
W
AAAAAAATCACTGCTGAAAATACAAATAGTTGTGCTATGCTGTGGTATTAAATCTTTCCTCATAATGTTTTTCTTGACTA
TTAAGAACAAATCAAAGTTT
Celera SNP ID: hCV29331398
SNP位置ゲノム: 161316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9439):
AGTGGCGGGGCAGGGGTGGGTAGGGGAGAGTGGGTTTGGCACCTGAGGGTGTGGTTACACCTGGCTGCAGGATAGGGCTC
TTCCCAAAGTGCCCTTTGGC
R
TCTTTGGAGGAGTGGAGGCTACACGGTCAGGATGGCCGGAATTCTTCTTTTCCTCCTTCGACATTAAATCCATCTGCTTG
TCCTGTTGACTCTGTCTCCA
Celera SNP ID: hCV29331411
SNP位置ゲノム: 829
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,67|A,53)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9440):
GATGGCCGGAATTCTTCTTTTCCTCCTTCGACATTAAATCCATCTGCTTGTCCTGTTGACTCTGTCTCCAAAACATGTCC
TCTATCCCCTCTATTTCCTC
Y
CTCTCCTCCACTCTCACCCGGTTCCTGCTCCCCACCTGGCCTGGGCCACCGCAGCTGTCTCAAAACCAGAGCCATGGCTG
TGCCCTTGCCTCCCTACCAT
Celera SNP ID: hCV29331412
SNP位置ゲノム: 960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9441):
CTTGTCTTTATACAAGGCTCTGTGTGTGAGTGTGACTGTGGGTGTTTATTTAACTCAAGAAAAGTCCAAGGGACCCCTCA
CACAGAGGAGGTGAGGTGCA
Y
TGGACAACCTGGGCCAGGACTTGGAGGACATGTCTGCCCCGATGATGACTTAGGCCCAGTCCCTTAGTATCCTTGGGATA
TAGCCCCCTGATCTGCCCCA
Celera SNP ID: hCV29492684
SNP位置ゲノム: 44780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9442):
GGATTGGGGGGTATGAGGGGTAGGTGGGTTAAGCTCCATCTCCTCTGGGGGTGTATCTACACAGATTATTTGGAACTTTT
CTGTAGGAAAGAGTTGTCTT
W

TCTCCTCCGTTTATTTATTCATTCAGTCATTTATATCAGTATAGGCTCATGTCTTTTTCTTTTACACATTGGGTTCTAAT
CCAATACTACATGATTTATT
Celera SNP ID: hCV29528916
SNP位置ゲノム: 104665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9443):
CTGAGGTTCAGAGAGAGGGAGGGGCTTGCCATGAGTTGTACAGCCTGTAAGTGGCAGAATGGAGATCAAACCCAAGTCTG
TCTGACATAACATAATCCTC
R
CGCTGCCCTCCTCTTCATGGGGTGGCCTCTCCTGGGCAGTGCTCACTTTCTCGGGACTGGCTTCTGAGCTCCCAGGAGGC
ATGGCCAGCAACACAGGGAG
Celera SNP ID: hCV29583295
SNP位置ゲノム: 147075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9444):
GGCATCTCCTGTGATAACAGTGCCACCTTCTGGATACCTCCTGAAGGACCTGCCTGAGGCTAGTTTACAGATAACTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGG
K
AAGTAGAACAAGTATACTCTAAAATCATGATTAAAAGACTGGATGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCCAAGGTGGGCGGATCAC
Celera SNP ID: hCV29583296
SNP位置ゲノム: 149467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9445):
CTGGCCCTGTTTGGTTTAAGCAGTTTCCTGGTCTGGCAGGATTTGTTATCTTAGCACCCAGCTTGTCAAAGCCGTAGTGC
TACTTGTTATAGCAAACAGG
Y
CCCTGTCACCCTGTGGCTGCAAGCCAGGCAATGCTTATGTTCCAAAAGTCAGACCTGCTGTTCTTACTATAAAGCTCTGC
TGGACCATGGGTGGCTTCTA
Celera SNP ID: hCV29709815
SNP位置ゲノム: 23643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9446):
GTATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGGCAGAGTCTTGTTCTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCT
CACTGTAACCTCCACCTCCC
R
GGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCTGAGTAGCTGGGACTATAGGCGCACGCTACCACACCCGGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGATGGGGT
Celera SNP ID: hCV29709816
SNP位置ゲノム: 168842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9447):
TTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTTTCTCTTTCT
TTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
Y
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTATGAATTCTAATTAAGAGACATTACATTCAGAATTATAGCACTCATGGT
GATAATTTTCAGAAGACTGT
Celera SNP ID: hCV29727909
SNP位置ゲノム: 75447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9448):
GATTCAGCCAGGTTTCCAAAGAAAAGGACTGTACACCTCTCGCTTATCATTGGTCTCCCTACTTCTGGCAGAGTGCCTGG
TGCCTAGCAGACATGATATA
R
CATTTATCAGAGCCTGAACTTAATTCATTATAAAATGCTAATGTGTGCCCAGCTCAGAGCCAGTCACTGAGTATGTGACG
GTCACCCTGGCCTCATGGAA
Celera SNP ID: hCV29727910
SNP位置ゲノム: 146133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9449):
CAGTCTGGGTTTTGCTTTTCTCGTGAGCATCACAGTTAAAGAAGCGCTCATTGAGCAACTACAGTGCACTTGGTCTTCTG
CAAGTGCTGGGCACCTAGAG
R
TAGGAACAGTCATGGTCCCTGCTCTTAAGGAACTGATGACCTGGTGGGGCCCTGTTGTCTTCAAGGAACCCAGAAGCCAC
TGGGCCCCAAAGGTGGAACT

Celera SNP ID: hCV29727911
SNP位置ゲノム: 174790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9450):
CTGCTGTTAGACCATGGGTACTCAGTGCAGCAGAGTCTCTGTAAATGGCAGAGGTGGTGCTTTGCAGATGGGAGAAGGGA
ATAAACCTGTAGCTGATGTC
W
GGCCCTTTGTTGCACCCTTTATACCGAATGAATTATTTCATTTCACTCCATAACACCTCTGAAATAGGCTACACTGTTCC
CATTTGACAGACACCAAAAT
Celera SNP ID: hCV29745966
SNP位置ゲノム: 69407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9451):
CATCTCACCCAGGAGTCCAGCCTGTAGGTCAAGTATGGCCTGCCACCTGTGTCTGTACAATCTGCAAACTAAGAATAGTT
TTAACTTTCTGAAAAACTTT
Y
CAAAAAAAATTTTTGTATACATAGAGATGAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTTGCAAACTCCTGAGCTCAAGTGAT
GCTCTTGCCTCGGCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV29799907
SNP位置ゲノム: 168207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9452):
CAACTTAATGACTTTTTCGGTGTGGCTGGGAGTCTCAGTAGGCTCTACTGAGGTGTGGTTTGAACGGCCACTTTGCCTCT
CATATAATGGTCCCAGAAAA
K
TATGCTTTTTAAATCTTGGGTCTGCTTCGTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCATTTATTCCATTATTGCTGCCAGGTC
TTGTGGCCTCTGTGCATTTA
Celera SNP ID: hCV29854234
SNP位置ゲノム: 64928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9453):
ACTGCTTAAGCCCAAGAGGTCAAGGCTACAGTGAGCCATGTTTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGATAACAAAAGGAGAC
ACTGCAGTGGCACACCCGCC
Y
CCCCCCCCCCCTTTTTTTTCTTTTTTGAGACAAAGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTAGAGTGCAATGGCGTGATCTTGGC
TCACTGCAACCTCCGCCTCC
Celera SNP ID: hCV29872370
SNP位置ゲノム: 76743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9454):
TGTTGCCCAGGCTGGTTGCAAACTCCTGAGCTCAAGTGATGCTCTTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCG
TGAGCCACTGCGCCCGGCCA
R
TTATAAACTTTAAGGAAAAGGACACTTTCTAAAAGTGAAATCTCCCACAGAGTCCCGCTCTATAAAACCCATAAAGTGGA
GCTGCTCTTGATGAGAGTGA
Celera SNP ID: hCV29890480
SNP位置ゲノム: 168348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9455):
TTAATGATAAAGGGGTCTTTTAAAATGCAAGTCAGCTCTTTTGCATCATCTGCAGAGACCATTGACTCTCATTCCACTTG
GGGCAAAAGCCAAAGTCAAG
K
CCCTAGCTTCTGTCCTTCACCCCATTGCTCATCCTGCTCCAGCCCCTTGGGCCACCTTCCTGTTCTCACATCCCCTAGAT
GCCCCCAGGCCTCCTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29908426
SNP位置ゲノム: 29468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9456):
GGTCAGCGCCTGCAGGTACATTGATTGCTTAAGGGCAATAGTTCACACATCACTTTTCTTACATTCCAGCACATATTTGT
ACTTTTCTACTAAAATCAGC
R
GGGTACTCTTTTCTAGTTCTGAGAAGTATTTGGCAGGTTTTATAATTTCATTGTTTTGCATTTTCCACTATATTTCCCCT
GGCCGCCAGCTATCCTGTAA
Celera SNP ID: hCV29908427
SNP位置ゲノム: 76511

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9457):
GATCTGTTCGGTAACTGCAACTAACTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCT
Y
TCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTATGAATTCTAATTAAGAGACATTACATTCAGAATTATAG
Celera SNP ID: hCV29926497
SNP位置ゲノム: 75417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9458):
CTCATTTGCCAGTCCCCTAGAAGTCAAGTGTCACCCAAGGTTAACGCAGCTTTTTGGCTGTGGCTCACCCTCCCACGTTCCATCCTGACCCACTTTTCCT
Y
TTGAATGTTCTTTAAACATTTAAAAAATTTAATGTATTCATTTTGACTCAAGTTCTAGTGTGGGATCTTGTGGATAATACTGTTTCTTTTTTTAAAAAGA
Celera SNP ID: hCV29926498
SNP位置ゲノム: 118386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9459):
ATGTGGCTTGGGGACACTTGAAATGTGTATAGTGCAGCTGAGAAACTGAAATTCGTGTTTTGTTTTATCGTAATGAATTTTAATTTGAATAGACATCTGG
Y
TATGACTGCATTGACCAGGGCCCTGTGGTGAGAGCTGGGATGCTGAAGACACCTTCCTCTGCCCCAGGAGCACACAGACTGGGGTGAAACAGGAAGTGAG
Celera SNP ID: hCV29944340
SNP位置ゲノム: 108902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9460):
AAATCCCTCCAGGATTGTTTAGTTCAGCAATACTCCTCCCCACACCCGTGTTACAGCTGAGGAAAGGAGTCCCCTTCAAC

CCCCGGCATTTAGTGATTCT
R
TCATGTCGGCATAGTTTCTTCTCTGACCTGGCCATGGTGCGTTTGATGCCAAGAATGGGCAGCCTGAGTGGTGATGGTCA
GTCAGTGCCACTCTGTCAGT
Celera SNP ID: hCV29962486
SNP位置ゲノム: 68831
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9461):
AACAATATATATAGTATGATCCTTCTTTTAAAAAACCATATGTATATGTATCTATAACTGTGTGTGTATCTATACACACA
CATACACACATATACACACA
S
ATACACAAAGCACTCTAATTTTTATGTTTATTTTTTTAGAGGTGGAGTCTCATTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCAAGTATA
GTGGCATGATACTAGCTCAC
Celera SNP ID: hCV29998609
SNP位置ゲノム: 40457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9462):
CTGTCTCCGCTAGACCCTCCTAGGGGTCTGAAAACTCCACCGAGGCAAACGGGAATGTTCTTATGCCCCAGTGTACTCAC
AGAGGGACACTTGGCCTGCC
Y
AATAGCTGGGCCTGCAACCTATGCCAGTAATAATTACCTTCATTCCTTTGAATCTGCCCAGCGCTGGGGAGACAAGGGTG
TGTAGAAGCAGACACATGTT
Celera SNP ID: hCV30016511
SNP位置ゲノム: 9565
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,71|C,45)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9463):
AGCAGAGGTTCTCAACTAGAGGTAATTTTTGTCCTCCAGGGACATTTGGCAATGTCTGGAGACATTTTTGGTTGTCACAA
TTTGGAGAGGGAGTTTGCCA
Y
CAGCATCTCGTGGGTAGAGGCCAGGGATGCTGTGCTGTTCAACACCTTGTGATGCACAGGACCTCCTGCAACAAAGAATT
ATCTGTCCCCAAATGTTAAT
Celera SNP ID: hCV30016512
SNP位置ゲノム: 52641
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9464):
TTCGGTAACTGCAACTAACTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCT
CTCTCTCTCTTTCTTTCTCT
Y
TCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTATGAATTCTAATTAAGAGACATTAC
ATTCAGAATTATAGCACTCA
Celera SNP ID: hCV30016513
SNP位置ゲノム: 75423
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9465):
TCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTGAAGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCAGACTGACATA
GTGAAACCTCGTCTCTTTTT
W
AAAAAAAGTTGTAGTGGGTAGGAGTGGGCAAGAACATGGACTTGAGGAGTTCCGCCCATCTGCCACCTTCTAAGCCACTG
AGGCCTAGGACCTGGCTAGG
Celera SNP ID: hCV30016514
SNP位置ゲノム: 116777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9466):
CTTCCATGCTGTGCCTGTTGATGGAGGCTGAAAGTGAAAAGATGATGAACAGTGTATACACTACTATAGTAGACTGTAAG
TGGTATTAGCCACTGGTCAG
R
TGATTCACTGGGATTACATTTTCTTTGTGGGTCCATCTCTTCCACTTCATCAATTACTCAAAGGCTCACAATTTTGTTGG
CTTCACATTTGGACCATGGC
Celera SNP ID: hCV30016515
SNP位置ゲノム: 164701
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,116|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9467):
CCAGCCAGACCTCACTTTGCCATTTGCTGGCTCTGTAACCTTGGATGAGTGACTTAACCCCAAAACCTTGATTTCCTTTT
TTGTAAAATGCATCTCTCCC
M

CCCAGGGCTGCTCCCCCGAGGATTGAAAGAGGCTCTGTGTGCAAAGAGCTTAGCTACAGAGCTGCTATATCTTAATTCAT
AGTGAGTGTTCTCCAAACGT
Celera SNP ID: hCV30070626
SNP位置ゲノム: 35227
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9468):
GGTACTGACAAGCAGATTAGTTGCACGTTGGGAGGTGGGAGGAGGGAGGAGACGAGGAGAGTGTGTGTAGCAGATACGAG
TGGGTGGCTTCAAAATAGAA
M
TTCATGAAGGCTCTAGGAAAGTAATTTTAAACACTGTTCATTTAGAGGCTGTGGTTCAGGGGTGAGCAAAGCTGGAGGCA
GCCCACCCAGCACATGTTGA
Celera SNP ID: hCV30070627
SNP位置ゲノム: 41534
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9469):
TCCAGATCTGTTCGGTAACTGCAACTAACTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
TTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
Y
TCTTTCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATGGTTCTTGTATGAATTCTAATTAA
GAGACATTACATTCAGAATT
Celera SNP ID: hCV30070628
SNP位置ゲノム: 75413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9470):
GGCTCAGACTAACCACATCAGTACCACCTGAGAACCTGATAGAAATGCAGATTCTCCTGCCCTGTCCTCTGATCTACAAA
ATTAGAAACTATAGAGGTGA
R
CTCCATGGTTCTGGGAATTAACAAGCCCTCCAAGTGATTCTGATGCATGTTCAAGTTTGAGAACCACAACTAGTTTCCCT
TTCATAATAGTTACTACTTT
Celera SNP ID: hCV30070631
SNP位置ゲノム: 3851
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,72|A,46)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9471):
GGGCAAGTGCCCTGGTGGTAGGCCTCTTACGTGAGAAGTTCTTGCTGGGAGGGACCCTGGAATCCATCCCATCCAGCCTC
TTGGCACAGAGACTGCAGGC
R
ACCTTTTCAAGGTCACACTGCTAGGAGATGGCAGAAGGACTAGAATCTGGGTTTATAGAATGGGGAGAGGACTTTTTGCT
AATGCCTTATGAGCATATGT
Celera SNP ID: hCV30106521
SNP位置ゲノム: 151013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9472):
TAGCTGATAACATTTCCTCTATCTGGATGTACCATTATTAGTAGTAGTTTTTTTTAAGCAATTTCCTCTTGATAGTTACT
TAGGGTGTTTCCAATCTTTT
K
CTGTTACCAACAATGCTGCAATAATTTTTCTGGCTTCCAAGAACTGACATTAATTAGAATGTGCTATGAGAAGTCCTATT
AGCTGAGCATGGTGGCTCAC
Celera SNP ID: hCV30124588
SNP位置ゲノム: 37832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9473):
ATGCCCCAGTGTACTCACAGAGGGACACTTGGCCTGCCTAATAGCTGGGCCTGCAACCTATGCCAGTAATAATTACCTTC
ATTCCTTTGAATCTGCCCAG
Y
GCTGGGGAGACAAGGGTGTGTAGAAGCAGACACATGTTGCCTCATGGAGATTTATGTTCCAGGGACATTGTGACTTGCCC
TTTCCTGCCAGCCTACTAGT
Celera SNP ID: hCV30142607
SNP位置ゲノム: 9627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9474):
GAAAGGTGAGTGAACAGCTGGGCATGGTGGCCCAGGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCTGAGGCAGGCTGATTGCTT
GAGTTCAGGAGTTCAAGACC
M
CCCTGGGCAACATGGCAAAACCCTGTTTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAATCCC
AGCTACTCAGGAAGCTGAGG

Celera SNP ID: hCV30142608
SNP位置ゲノム: 129027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9475):
AGGGGTGCAGGTCAGCTCTCATGGAGTGCGGATTAGTCCTACTTGGCAGGCATGGTTCACCCAGTCAGATCTCATAAATC
CCCTACTTCTATCCTAAAAT
W
GAAAATATTGGCTTTTGCTGCTGTGTAAAAAGTAGCATGAATTCATTATATATAGATACTTTGGAAACAGAGAAGGAAAG
AAATCACATACATACTCCTA
Celera SNP ID: hCV30160707
SNP位置ゲノム: 100777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9476):
GGGAGCATGGCAGCAAGGCTGCAAGGCCAGCCCCAGCCAAGTTTGAGATCCACAGGCAGATCAGGGTTCCTGGTTAGAGA
GGCGCCTCATTCTCCAGCAG
R
GGGAGCTGGGCACCTTCACCAGCAGCTCCCTGTCAATATTTATCCATTCTTGCCCTGCTTTTCTAGAAACAACCGGTCAT
GACTCCTTTGTAGAATTCCT
Celera SNP ID: hCV30196625
SNP位置ゲノム: 159148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9477):
GAGGTTCAGAGAGAGGGAGGGGCTTGCCATGAGTTGTACAGCCTGTAAGTGGCAGAATGGAGATCAAACCCAAGTCTGTC
TGACATAACATAATCCTCGC
R
CTGCCCTCCTCTTCATGGGGTGGCCTCTCCTGGGCAGTGCTCACTTTCTCGGGACTGGCTTCTGAGCTCCCAGGAGGCAT
GGCCAGCAACACAGGGAGCT
Celera SNP ID: hCV30214396
SNP位置ゲノム: 147077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9478):
AAATACAAAATTTAGCCGAGTGTGGTGGCGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCATG
AACTCGGGAGGCAGAGGGGC
R
GAGGGTGCAGTGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAATAGAGTGAGACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAGGCTCTTGACCAA
Celera SNP ID: hCV30232326
SNP位置ゲノム: 47617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9479):
TTCCAACAATGGAACGCTAGGCATACGTGGGTTGTCATCTAAAACAGGGGACCCATCCCCCAGGCCACTGACAGGTACCG
GTCCACTTGGCCTCTTAGGA
M
CTGGGCCACACAGCAGGAGGAACGTGTTTACAGTTGCTCCCCATTGCTCGCATTACCGCCTGAGTTCCGCCAGCTGTCAG
ATCAGCAGCAGCATTAGATT
Celera SNP ID: hCV30250470
SNP位置ゲノム: 103734
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9480):
CATCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTGAAGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCAGACTGACA
TAGTGAAACCTCGTCTCTTT
W
TTAAAAAAAGTTGTAGTGGGTAGGAGTGGGCAAGAACATGGACTTGAGGAGTTCCGCCCATCTGCCACCTTCTAAGCCAC
TGAGGCCTAGGACCTGGCTA
Celera SNP ID: hCV30268592
SNP位置ゲノム: 116775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9481):
GGTTTTCAAAAACCTTCGCCAGAGCAATCCCCCTTTTTTTCCCGAGTGAAATCTTACATGGAAAGCCAATGTATAAATAA
GGTGAAATGGAAGCTGTACT
R
GTAGGAGGATCAGGGGTGGGGGTTACAGAATGTAGGCAGCAAAGACCTGGGGGGTCTTCCTGCTGGCTTCCTGAGCCTCA
TTCTTGTGGTCCAGGGAGCA
Celera SNP ID: hCV30286549
SNP位置ゲノム: 39891

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9482):
TGTGTGTTTTCTTCTTTTGTATCAGCCAGGATAATGCAGGGTGTGTTCCAGGCCTCTGTGATTAAGGTTTCAGTAACACT
CTGATGTCATTTTACAAAAC
R
AAACTACCTTTGATGGAAACAGCTTATTGTGTCTTTAGCTTTTGTTGTTTTTATTATTTACATCTCTTGACTTTGTTTTT
TGGTCAAATATGCCAGAGAC
Celera SNP ID: hCV30304431
SNP位置ゲノム: 30354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9483):
TGGAGTTGGGCGACAGGAGGGAGGCTTGGAGATCATTTCTCGTGTCCCTTCCAGCTCTGAAATCTGTGAGCAATGTTGTC
CAGTAAGGCTGTCTCTACCA
S
GTAACACATGACTGCCAAGTGGGTATTTTAATCACTGTGATTTCAGAATAACAGGGCGAGCTCTCACAGAGCATTCATTG
CTTCATCGATCATGCAGTCC
Celera SNP ID: hCV30340511
SNP位置ゲノム: 44985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9484):
CCTTCAAACTGTGGAAGGTCAGACCCAGCGCCTCAAGCCTGGAGGGGCAGCGTGGGGCATCAGCCTCTTATGAGTTTAAG
TTGGCTCTGACACATACCAG
Y
TGGGTGACGTTGGGTTGGCTTCCTGACCCTCTGAGTCCTTTTTTTATAAATGAGAACATTTGTACCAAGATGCCCAGCATT
GGCCTGATGGACAGTAGGCA
Celera SNP ID: hCV30358901
SNP位置ゲノム: 82315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9485):
GGTCATCCTGGCACACCTGTGCCGTGCTGAGCTCACTCATGCCTGGAGGGATGCTCCTTCCCACGAGTCATGGCTTTGAC

AGTGTTGACTGAGCTGTCCT
S
TCCTGTCCTGTCCTGTGTGCTCAGGGGAAGACATGTAGAGCGGGGTGGTTCATGTAAAGAGGAAGCAAGCACGCTTCTGG
GACAGTAAGGACGCTACCCG
Celera SNP ID: hCV30366164
SNP位置ゲノム: 180873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9486):
CATGGCTGTGCCCTTGCCTCCCTACCATTGGCTCTCCATGTGGCAGCCTGAGGGATCTTTAAAACTCTCCACCTGAAAAG
AACGTGACTTTCTTAGAGTA
Y
CGTGTTTCTAAAAATTTAATCTATTTTTGGGTCATGTGGGAATTTTGCTAAGATGCAGTTTGTGATTCAGTTATCTGGGG
TTGGGCTCAAGACTGCGTTT
Celera SNP ID: hCV30394864
SNP位置ゲノム: 1133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9487):
AACCCCATCTCTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTATTTGGCTCACAGTTCTGCAGGCTGTACAAGCATGGCTGTACAA
ACATAAATTTTATGGTTTTT
K
TTTAGAGGCGGCGTCTCACCCTGTCGCCCAGGCTGGAGCAAGTATAGTGGAGCATCTGCTTCACTTCTGGTGAGACCTCA
GGAAGCTTTTACTCCTAGCC
Celera SNP ID: hCV30430934
SNP位置ゲノム: 37029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9488):
CTCCCGAGTAGCTGGGATTACCGGCGTGTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGCAGCATTTCACC
ATATTGACCAGGCTGGTCTC
R
AACCTCTGATTTTAAGTGATCCACCTGCCTTGGCGTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGACTGGCTG
TCTATCACAGTTTTCAGTAA
Celera SNP ID: hCV30430935
SNP位置ゲノム: 97282
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9489):
GTGGGGTAATGGATCGTAGCCATAGAGGTATACATTTTAGGCAGCCATTGCTGCACACCTGCCGCATGCCTGCACACCTG
CCGCATTGCTACACAGATGG
Y
CGAGGCCAGGGTTCCACCAGCAAGGAGATTGCAGTGTCCTAAAGACAAACAGACACACTGTAATGAAACCTGCACACATC
AGGACTCTTTCTTGTCACCT
Celera SNP ID: hCV30430936
SNP位置ゲノム: 169686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9490):
TAAGAAGCTGTGCTACCAGATTAGGAGATTTGCCCGAGGTCATATAAGACTCGTCAAAGGTCATACAGCGATTCAGAGAC
AGAGCTGACTACCCTACTCT
Y
TAAAACAGCTCTATTCGAAGTTGTAAAGGCCATATTCCCTGTCCCCTTCCCTGCAGTGCCATACCACCTGTTACCACTGA
CACACTGTGCATTTATCTGC
Celera SNP ID: hCV30448862
SNP位置ゲノム: 2298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9491):
CAGGCATGGTGGTGGGCTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAAG
CAGAGGTTGCAGTGAGCTGA
R
ATTGTGCCATTGCATTCCAGCCTGGACAACAGAGCAGGACTCTGTCTCAAAAAATAAATATATAAATAAAAAAAATTTTA
AAAATGATTAAAAGTACAAT
Celera SNP ID: hCV30484518
SNP位置ゲノム: 149742
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9492):
TCTGGTTGGAAGGAGGAAGGGCTTCAATGGGATGTGAGCCTCAAGCACGGGAGAGAATTACATCCCTGGGTCCAGATGGT
TGAAAGGGGCCATTCCTGAG
Y

CATCTGCAGAACAGGTGCTGTGGCATGAGAATGACTGACTAACAGAGGGGTGGCGGCACCACACAGACATTAGAGGGTGA
CCTGTGCTGCGGGGGCACCT
Celera SNP ID: hCV30520638
SNP位置ゲノム: 29159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9493):
TCTCAAAGACTCCTTCCTGCCCCTCCCAGTCAGAGACCCCCAAGGGTGACGCCATTCTGGCCTGTTGTTCAACTTGACTT
GAACAACCCTTCAAGTCAAG
Y
TTGGATCTGGCTTCTTCTGCTCAGTTGCGAGGCCCATTGATGTTTCCTGTGGCCTAGCTCCTTTTTTATTGCCGAGGGCTA
CTCTGTTGTATGAAAACCAC
Celera SNP ID: hCV30600205
SNP位置ゲノム: 178660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9494):
GCTGAACTCTAATTACCATGCTTGGTTGCTGGCGAGGCTTACGTAAGCTAATGTATTAAAGTGCACAGCACTGAGTTTAG
ATGTCCCCTGGGGAGGCCTG
R
GGAATGCCCTTCTAGTCCTTTCCATTGAGGAAATGTCCCCACAGAGATTGCAGGGGTTCCCAGAGTCAATCAGCCAGTCT
GGCCTCAAGCCAGGCCTCAG
Celera SNP ID: hCV30610850
SNP位置ゲノム: 134798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9495):
AACATTTCCAGCCTCTCAAAGACTCCTTCCTGCCCCTCCCAGTCAGAGACCCCCAAGGGTGACGCCATTCTGGCCTGTTG
TTCAACTTGACTTGAACAAC
M
CTTCAAGTCAAGTTTGGATCTGGCTTCTTCTGCTCAGTTGCGAGGCCCATTGATGTTTCCTGTGGCCTAGCTCCTTTTTA
TTGCCGAGGGCTACTCTGTT
Celera SNP ID: hCV30892870
SNP位置ゲノム: 178647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9496):
TTCACATGTCTCTTTGAGTTCCTGTTTTTGGTTATTTGGGGGATATACCCAGAAGTGGAATTGCTGGATCATATAGTAAT
TCTATGTTGAGATTTTTGAG
K
AACAGCCATGCTGTTTTCACAGAGTTCCAGTTTACCCACAATCTAGCCAACAGTTGTTATTTCCTGGATTTTTTTTTTTT
TTTTAATCACAGCCATCCTA
Celera SNP ID: hCV30892871
SNP位置ゲノム: 177588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9497):
ATGCCTGATGATCTAAGGTGGAAAAGTTTCATCCTGAAATCATTGTATATCCCTTTCCATCCGTGAAAAATTGCCCTCCA
TGAAACTGGTCCCTGGTGCC
R
AAAAGTTTGGTGACTGCTGCCTTAAACTACTACTGGATTTACTGAGTGAGGCAAACCAAGTACTGTTTTGTCATAGTCTG
TTTACAGGAGAGAGTTGCAC
Celera SNP ID: hCV30892872
SNP位置ゲノム: 176701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9498):
ATCCCAGCACCTTGAGAGGCTGAGGCTGGTGGATAGCTTGAGTCTAGGAGTTCGAAACCAGCCTGGGCAACATGGTAAAC
CCCGTCTCTACAAGAAATAG
R
AAATTAGCCATGCATGGTGGCACGCTCCTGTAGTTCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGAGGTTGCAGTGACCTGAGAT
TGCATCATTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV31902379
SNP位置ゲノム: 12712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9499):
GTGTAATGCAAAATGTGGACTATGCCAGCTATGATTGGGAAAAATAATTTTTCATACAGCATTATCTATAGATTTGTATT
AGCAGCATACTGGTCATAAG
Y
GTTTTGCTTTCCGCAAATATGATGTGGTAAGCTACTTTAAAGTGTGGTGGGGCTTTCTTCCGCATGGCTCCTTGAGGGGT
TGAGTCCCAATTTATCCAAT

Celera SNP ID: hCV31902380
SNP位置ゲノム: 15045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9500):
CTGACTTGTTCATTGCGTGCCTCACCTCCCTAGAATGAAAGCTCCACAGGGTAAGGATTTTTCTCTTTCATTCACTGATT
TTCTTTTCTTTTCTTTTCTT
Y
TTTTAAATTTTTAAGACAGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCC
ACCTCCCAGGTTCAAGTGAT
Celera SNP ID: hCV31902382
SNP位置ゲノム: 29760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9501):
AGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGAATGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGCA
AGACTCCATCTCAAAAAAAA
W
TTTTTTTTAAAAAATGTCGTGTTGTCTCAGCATCTCTGACCTGTCAGTCCTTTCCAGAGCAATACAGAAACATTTGCAGC
ACGAAAGCCCTGCATGGCTC
Celera SNP ID: hCV31902383
SNP位置ゲノム: 38328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9502):
GTGGTCTTCTTGCCTAGCTGGGCCTCCTGTGCCCCAGAGCGAGAATCTGAGAACGCAGGAATTGGGTTGGGACTGTGGGA
AATTTGCATGTGCCATGGTA
M
CCAGCAAGGGGATCCTGGGGGATCTCAGGTTAATGATTAAGCCCTGAGCCTTCATTCAAGCCAGGCAGTGGCAGTGGCCC
TCAGGATTTGCAGCCACCTG
Celera SNP ID: hCV31902384
SNP位置ゲノム: 46001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9503):
CACTGAATCTCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCAGGCTGCAGAAATTTGCATAATTAAGTAAGAGTTGAATT
TTAATAGCTGAGACAATGGA
R
AAAATGTCTCCAGGGCATTGCAGAGACCTTCGTGGCAGCCTCTCCCATCACAGGCCTGGAGGCCTAGGAGGAAAAAATGC
TTTTTGGAGGGCAAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV31902385
SNP位置ゲノム: 50796
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9504):
CCTTTAAAAAACGATGCATTGCCTACACACCATAAGAATGTAAAAACAACTGGTTCAGGGCCCCCACCTAACCAAACTTT
TCATATTTCTATGCTCCCTC
Y
TTGTCCTTGTCTGCAGGTGGATATGTATCTGATTCACCTCCTCTGCCCCAAAAACACCACGGGAAGGCAATAGTGTAGTA
ATAAGGTCGGTTTTGGGTTT
Celera SNP ID: hCV31902386
SNP位置ゲノム: 55454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9505):
CATGCCTGGCTAACTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTTTCAAACTCTTGACCT
CAGGTGATCCACCCACCTTG
R
CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTTCCCAGCCTGGGCCTGAAGTTTGAACAGACCCAGCAGAGAAG
CCAGGTGCAGAGGGTTTGGG
Celera SNP ID: hCV31902387
SNP位置ゲノム: 58329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9506):
CTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGGGTAGCTGGGACTACAGGCACCTGCCACCACGCCCGGCTATT
TTTTGTATTTTTAGGAGAGA
Y
GGGGTTTCACCATGTTAGTCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGG
ATTACAGGCGTGAGCCACCA
Celera SNP ID: hCV31902388
SNP位置ゲノム: 58824

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9507):
AATCCCTTGAACTCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGGTGAGATTGTGCCATTGCACTCCAACCTGGGCGACAGGAGCAAA
ACTCCATCTCAAAAAAAAAA
R
AAAAGAAAAGAAAAGAAAAGTAACACTGGAAGTAAGGGATTATTTTTCTTATGAAACAAAAAGCCCAGAGGCTGACAGTC
TTACGGCTCCACGTTGCTGC
Celera SNP ID: hCV31902389
SNP位置ゲノム: 64020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9508):
CAGCCTCTTGAGTAGCTAGGATCACAGGGTCTAGCTCCATTGCCCACGTTGGAGTGCAGTAGCTCACTGGAGCCCTGACT
TCCCGGGCTCAGGCAAGCCT
Y
TTGCCTCAGCCTCTTGAGTAGCTAGGATCACAGACATGAGCCACCACGCCTGGCTAGTTTTTGAATTTTTTTGTAGAGAT
AGGGTCTCACTGTGTTGCCC
Celera SNP ID: hCV31902390
SNP位置ゲノム: 70890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9509):
ATTTAGCTGAGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAATCGCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGATCGCTTGAACCCGGGAG
GCGGAGGTTGCAATGAGCCG
R
GATCAGGCCACTGCACCCCAGCCTGGGCAACAAGAACGAAACTCCATCTCAAATAAATAAACAAACAATAAAATAAAAAT
ACCTATCGGGATTCATGTAG
Celera SNP ID: hCV31902391
SNP位置ゲノム: 86989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9510):
GTCATCTAATATCTTACCCAGAATAGCACAGTTTTGGGGCTACTGTATGATATGTAGTTGTGTAAATGAATTGACTGCCT

GCCTTTGTGTGTGTGCACGT
R
TGTCTCTCTCTTCCCCCCTCATTTCTTCTTTCCTTTACATTCACTCGTTACTCATATGCACCCATTGATCACTTACCTTT
TACCTGGTACCTTGATTAAT
Celera SNP ID: hCV31902392
SNP位置ゲノム: 110670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9511):
TCTTGTTACGCTTAGCACAAAATCCAAACCCTTCACCTACCTTTGAGGCCCCTTAAGTATTCAGTATCTGCCACCTTCTT
CCACGTCATCTCCTGCCTTT
Y
TGCACTCTGCCACTGGCAGGAGAACGCATCAGATGGTTTCCTGTCTTAGCCCAGGGCCTTTGTATGTTCTGTTTCCTCTG
CCTGGAAGTTGCTGTACCCT
Celera SNP ID: hCV31902393
SNP位置ゲノム: 113035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9512):
TCTGTTTCCTCTGCCTGGAAGTTGCTGTACCCTTGTGGCTAGTGCCATCTCATCCTCTGACCGGGACTTAGAGGTCAGCT
CTTCAGAGAGGCCACCTTGT
Y
TAAGCTTAGAGGCCTGCTATACCTGCCGCTTTATCTCAGCATGCTCTTTCCTTTTAGCACTTATTCACAAGCTTCAATTA
TGTATTTTAGCTATTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31902394
SNP位置ゲノム: 113203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9513):
TCAGGAAGCTGAGGTGGGAGCATGGCTTGAACCTGGGAGATAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATACCACTGCACTCCA
GCCTTGGTAACAGAGCCAGA
Y
GCTGTCTCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAGTGAAGGATGGTTGTCTGTGCTGGTGAA
TAGGAGATGAACATTCCTGC
Celera SNP ID: hCV31902395
SNP位置ゲノム: 129214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9514):
TAGCTGGGACTACCAGTATGCACCACCACACCTGGTTAATTTTTGTATTTTTAGTAGACACAGGGTTTTGCCATGTTGGC
CAGGTTGGTCTCGAACTCCT
S
ACCTGGTGATCTGCAGGACTGGATAATTTATATAAAAAAGAGGTTTACTTGGCTTATGGTTCTGCAGGCTCTCCAGGAAG
CATAGCAGCTTCTGGTTCTG
Celera SNP ID: hCV31902396
SNP位置ゲノム: 130346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9515):
GCAGCTTGTCTACTGCACTAGGGATGCCTGTTCTTACGGGGAATCCCAGGCTGGGAGAGGGAACGTCCTCCGGAAGGCCA
GCAGCAGGGGCATCCCAAAG
Y
GTATGGCCCTTATCTCAGCAGAGAAGGAGGGTGCCCAAGAAGTCCCCAGAGGCTCAGGCTTGTACCTGGGTGGGGCTGGC
CCACTCGAGAATGTGGTAAA
Celera SNP ID: hCV31902397
SNP位置ゲノム: 137172
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9516):
TTGCACTTTTTTTCTGGAGGACACCACCCACTCAGCCCCCATCCTTCCTTCAAATCTATCTTTCGTGTTTTCTTTAATGT
TCTACATTTTGGATTGAAAA
Y
ACACTGATACGTTGAAACGTCAACAGAAAATTGCCCTCTTGTTCCTGTCCCCAACTCCTCAACCCCCTCTTTAAAGAGGT
CTTAGCTGTGTGTTGTCTTC
Celera SNP ID: hCV31902398
SNP位置ゲノム: 139156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9517):
CTTGACAATGTGATTTGGAGATCATTCCGTATTTGCACAGAAAGAGCGTCCTTGTTTTAGTTTCTTGCTGCATAGTATTC
CATCGTATGGAAAGACCATA
Y

TTTAGTCAGCTCCTATTGATGGACACATAGGTTATTTTCCGTCTTTATGCTGCTAACATGCTGCAGGCATACCTTGTCCA
TATATCTTGCAACACATGTG
Celera SNP ID: hCV31902399
SNP位置ゲノム: 139725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9518):
AAAAAAAAAAAGTAGTTAATGAAAAACAAAACAGGTAATTAATTAATGATAAACTAGACAGGGTCTCGCTCTGTCACCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGCGTG
K
TCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGCTCAAGCAATTTTCGTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGCC
GTGTGCCACCACGCCTCGCT
Celera SNP ID: hCV31902400
SNP位置ゲノム: 156247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9519):
CTGATCTGGGAGGATGCTCACCAGAGCTGACCAAGAACTGCTCCTCCCAGTCTGGGGGAGCTGGATATCCTGCCGGCTCT
GCTACCCCACAAAGACCTGG
S
TGCTGACCAGTAGCAATATAATGTGAGCCCGATATAGAAGTTAAAGTTTTCTAATAGCCACATTAAAAAAGAAATGGATG
AAATTAGTTTCCCCTGTTTA
Celera SNP ID: hCV31902401
SNP位置ゲノム: 159952
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9520):
TGGCAGATTGGAAGCGGGGAAGGAATGAAGCGTGTCCTGACTTCTGTCAGCTTGGGGAAGGAAGTCAGTGTAAGTAGTAC
CTGCCCTGGGTGGAGCAGTA
R
GGCTGGAGGTGGGGTGGGGCATGTGGCATGGCTGCCCTTCACTCACCCACCTGAGAAATGGGGTCGGTGAGGAGCTCTGC
CACCTGCACGTGTCTAGCTA
Celera SNP ID: hCV31902402
SNP位置ゲノム: 161012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9521):
AACAAGTTTTAAAGTTATAGTTTTGCTTCCTAGACCTGATTTTTAAAAATTTATTATTTTTTTTAGAGACAGGGTCTTGT
CACATTGCCCAGGCTGGTCT
Y
GAACTCCTGGCTTTAAGTGATCCTTCCCCCTTGGCCTCTCAAAAGTGCTGGCATTACAGGCATGAGCCACGGTGCCCAGC
CCTTAATTTATTTCGAAGGC
Celera SNP ID: hCV31902433
SNP位置ゲノム: 4225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9522):
GGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGAATGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAA
ATTTTTTTTTAAAAAATGTC
S
TGTTGTCTCAGCATCTCTGACCTGTCAGTCCTTTCCAGAGCAATACAGAAACATTTGCAGCACGAAAGCCCTGCATGGCT
CTAGTCTCCTAACATGTTGA
Celera SNP ID: hCV32385097
SNP位置ゲノム: 38347
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9523):
ACTCTGTTGCCGAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCCATCACGGCTCACTGCGACCTCTGCCTACTGGGGTTCAAGCAATTCTT
GTTCCTTAGCCTCCTGAGTA
R
CTGGGATTACAGGTGCGTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAGAGGGTGTCACCATGTTGGCCAG
GCTGGTCTCAAACTCCTGAC
Celera SNP ID: hCV32385098
SNP位置ゲノム: 77546
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9524):
TGGTGAGTTATTCGCTCTGCTTTGTTTTGATTTTATTATTTTTATTTTTTAAAACTGTGGTGAAATACGTATAACGTAAT
TTACCATTTTAATCATTTCT
R
AGTTTACAGTTCAATGACATTAAATACTTTCACACTGTTTTGTGACTGTCACCACTGGAACGTTTTCATCTTCTCAAATG
AACCATTGGTTTTATTAGAA

Celera SNP ID: hCV32385100
SNP位置ゲノム: 105095
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9525):
GGGAGGGAGGAAGGCAGGAGTCTCCTCAACTCACCTTTGCAGAGCTCTGAAACTGGGTCTGTTCAAAGTTACACCTGCTC
GTTTCTTGTGCCCGTGAATT
S
CTTTCTAGGAATGATCAGGCATCCATAGGCAAGATCTTCCTCGAGAGTCAATAGACCTGAGCCCAAATGTCAGCTCTGTG
TCTGAGCTGCCATGTGACCT
Celera SNP ID: hCV371022
SNP位置ゲノム: 41756
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9526):
AGAGCTCAGGGGCTCCGACTGAAGTTAGTCTGCTGGGAGGCCCCTTGCTCCTGCCTTGTTTTTGCCCTCACAGGCTGGCT
CCAGGGCTACACTCCTGCTA
Y
ACTCTGCTCACCATCTGTTAAGGGAGCAGTTGGTAGGCTGTGAGCAGCGCCTGCCTCCCTCCCATGTCTAATTTAACCAG
TCACCCTTCTCTCCGTCGGC
Celera SNP ID: hCV371023
SNP位置ゲノム: 41253
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9527):
GGCAAGTGTGTGGACTCTGGGATGGATTGCCCAGGTCCATTCCTCTCTACCTGTTATCAGCATCCTGGTGGGACCTTACA
GAAATAACTTCTAAGTCTCC
R
TTTCTGCATTTGTACAAGGGGGCTGTTGAGAGGATCAAATGGGATTATCCTTAAAAAGTTAAGCATATAGTAAATGTTAT
GTAAATGCTAGCTATTATAT
Celera SNP ID: hCV371027
SNP位置ゲノム: 39520
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,110|A,1
0)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9528):
AGAATAAAAGGGGTTTATTTGGGCTGGGTGTGGTGACTCACTCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTCGGTGG
ATCACTTGAGGCCAGGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGGGCAACGTGGTGAAACCCCATCTCTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTATTTGGCTCACAGTTCTGC
AGGCTGTACAAGCATGGCTG
Celera SNP ID: hCV371028
SNP位置ゲノム: 36903
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9529):
TTCTGGCTGAGCAGGAAGGTGGGAGAGGGGCATCCTTGTGAGGAGCAGCCTGTAGGGCTGGGGTTTGGGCAGCAGGCAGG
CAGAGGACTTTATCTGATCA
Y
CTCAAATAATTTTGCCTCTGCTTGGAAGGGTTCTAGCTACAAAGGCAACATAGCAGGTAGTGCTTGGGTGTGATGGTGAT
AGGCACAGCGGTATTTTAAA
Celera SNP ID: hCV432916
SNP位置ゲノム: 22938
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,20|T,33
6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9530):
CAAAACCCCAGGCCACTCTTCCAGCTGCATCTTTGACAATTTTGAGAGTTTTAGGAAGTAGTTAAAAAAAGAAAAAGAGA
AACCAAAAGCCAAAGACCTC
R
TTTACTCACAATACCTGTGTACAGCCAGCCATGTGGGCTGCGATCGGCCATGTGTCTAGAGGAAACTCCTTCACTTGCAT
CCCTCCCTCCTAGACCCCTA
Celera SNP ID: hCV432917
SNP位置ゲノム: 23341
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,6) ; no_pop(A,357|G,699)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9531):
TGAGAAGGTGCTTGGGTAGAGCAGTGGACTGGACTGCACGGCTCCTGCCCCGGGGGGACCATGCTCAGTGAGCGATTCTT

GAGCCCCCACCCCTTCTCAG
Y
GCTCAAGGATTGAAGGCTAATGAAGTGGTGCAAAATTCAAACTTTCTGGAATAAAACGGAGAGTTGGTCCTCCAGGTTCT
CTGCAGGGCGCTTGTTGAGC
Celera SNP ID: hCV432918
SNP位置ゲノム: 25562
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9532):
CAGAAGGAGTGCTGGACAGTGCCTGGTACTTAGAAGGAGTTCAGTGTTTCCCCCACTGTCCCCCGCCTTTCACGTAGCAT
TACTCCAAAACACTTTTCCA
Y
GTTTCCCTATTATCTTCCTTTTGGTCATTTTAGTTGCCACATGAGAGTGTGTCTAGTGGATCTGCTGTAATTTGGCAAAG
CATTTTCCGTGTTATTGGAC
Celera SNP ID: hCV445395
SNP位置ゲノム: 19100
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,83|C,37)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9533):
TGTCATAGTTTAGTAAGTGGTTTTACCATCACCTCCTTAGCTGTGCTTCCATTGTTGGGGCTTTGGGTTGTTTGCACTGT
GTCCCTCTTGTAAACAATGT
Y
GGGATGGACAAGTTTGTGCTGGGCGTTTCCTTGTCCCTTTGGCTGGTTACCTCAGGCAGACTGGCCCATACCAGCCCTTC
CCCGCTTCATTCTCCTCCCT
Celera SNP ID: hCV484733
SNP位置ゲノム: 80390
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,38|C,80)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9534):
ATAAGAACCACACATTTTCTTCCTCTGGCACTCCTGAGCATATGTTTTATGCCAGGTGCTGTAGTAGGAACTGGGGATAT
GAGGGAAATACGGTCCCTGC
M
CTGATGTGTAATTATAGGGAGATCTAACCTAGTCTTTTGGAGGTCTCCATGCTGTAGTTGAATATGAGCTAGGTGTCATC
GTTCCTGTTTACAGGTGGGT
Celera SNP ID: hCV7442068
SNP位置ゲノム: 95614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9535):
TCCTCTGGCACTCCTGAGCATATGTTTTATGCCAGGTGCTGTAGTAGGAACTGGGGATATGAGGGAAATACGGTCCCTGC
ACTGATGTGTAATTATAGGG
R
GATCTAACCTAGTCTTTTGGAGGTCTCCATGCTGTAGTTGAATATGAGCTAGGTGTCATCGTTCCTGTTTACAGGTGGGT
GAACTGAGACTCAGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV7442069
SNP位置ゲノム: 95634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9536):
CCATGGTGTTTTCTAGCTGGGAGAAAGCACCCACCTTAAGCACCCTTTCTAGCCTTAGGAAGACAACACAGTTTACTGTG
AGCTGAAATAGATGGAAAGT
Y
CTTCTATAAACTAGAACACAATCTACTGTTTACTGCCGTATCCCTAGAGTTGGGCACAGTGCTGAGCACATATTGGGGGT
TCAGTAGATATTTGTTGAAT
Celera SNP ID: hCV7444410
SNP位置ゲノム: 458
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9537):
TACTCCTAGCCGAAGGTGAAGGGGGAGCAGGTGTGTCATGTGTCTAGACAGAGACCGAGAGAGGAGGAGGTACCAGGCTC
CTTTCAACAACCAGCTCTCA
M
CTCTTGCTTGAACTAATAGTGTGAGAACTCACCCATGACGGTGGGGACAGCACCAAGCCATTCATGAGGGATCCACCCCC
ATGACCCAGCCACCTTCCAC
Celera SNP ID: hCV7444418
SNP位置ゲノム: 37219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9538):
ACCAAGGCTATATATTAGGTCATCAGGAGTTGTCCTAATTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTAATTTCTTTTCTTCTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
W

TGAGCTGAAGTGCAGTGGCTGTGATCTTGGCTCACTGAATCTCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCAGGCTGC
AGAAATTTGCATAATTAAGT
Celera SNP ID: hCV7444419
SNP位置ゲノム: 50663
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9539):
TTGCTCTTTAATAAAGAGTATACTTCTTGTAAGTCTAAAGCAGAGGTTCTCAACTAGAGGTAATTTTTTGTCCTCCAGGGA
CATTTGGCAATGTCTGGAGA
M
ATTTTTGGTTGTCACAATTTGGAGAGGGAGTTTGCCACCAGCATCTCGTGGGTAGAGGCCAGGGATGCTGTGCTGTTCAA
CACCTTGTGATGCACAGGAC
Celera SNP ID: hCV7444428
SNP位置ゲノム: 52603
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9540):
GTGCTGTTCAACACCTTGTGATGCACAGGACCTCCTGCAACAAAGAATTATCTGTCCCCAAATGTTAATAGTGCAAGGTT
GAGATTCTCTGATCTAGGCC
S
GGTGGCTCCTGCCTCTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAAATCACTTGAGGTCAGAAGTTCGAGATTCTCT
GATCTAAAGAGAAGACAAAA
Celera SNP ID: hCV7444429
SNP位置ゲノム: 52773
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9541):
CCGTAGAGGAATAGTGTCCCTGTTGAGGGGCACGTCCTGTCCCTACCCTCCTCTGTAGCCCCATCCTCAGCCAGCTGCCA
TCCCTGAAAGGGCCTCTGAT
Y
CCAGGCCCTCAGCTTTAGCCCCTGCACATAGCCCTATTTTGTGCAGGGCGGGACTTTCTCATTTGCCAGTCCCCTAGAAG
TCAAGTGTCACCCAAGGTTA
Celera SNP ID: hCV7444430
SNP位置ゲノム: 118228
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,17|C,103)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9542):
GGTAGCTGCTGTATCCCAAGGCTTTGCCAGGTTAACAAGTGGACAGCATGGAATATTTGGAGGAGGTTTGGAATCGTGCG
CACGTGGGTTTCAATTCTGC
Y
CAGCCACTTGTTAAGCTGTGAAGTCTCTGAGCCTCAGTAAGATGGACTTAACTCCATCTACTTGCGGAGTTGATTAAAGA
TAAAATAATGTATACAAAGC
Celera SNP ID: hCV7444436
SNP位置ゲノム: 123104
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,660|T,426) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,77|
T,41)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9543):
CAGTGTTGATGTGAGAAGTAATTAAAACCCAGTGAGGGAGACAGCACGTGTGCATGTGTGAGCCTCCACAGACCTGGTTG
CATCTTGGGGAGGCCGGATC
R
CAACTCCTTAAAAGGCACGCCATGCAGTTTGGCGTCCCCTGCCACCGGAAGCTCCCATCTTTGTTGGGTGGAGAGAGTAA
CATTTATGGATCTCTGCTAC
Celera SNP ID: hCV7444448
SNP位置ゲノム: 138425
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,252) ; no_pop(A,168|G,336)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9544):
GCCAAATTGGTACTGCCAGATGACCACACCAACTTCAGCATATTGACAATGATGACTTTGCATCTGGGAAATTTAAATGT
GAGGGGAGAAGCAGTGGCCC
S
TGGGTATCTCTGTCCTCTCTGGGAGGGGGCCAAGGGGCTCTGGGATGGAGCCAAGACTCCCAGTTGCCCTGGAGCTCCAT
GGGAAACCTTCTGTGGCTGG
Celera SNP ID: hCV7444449
SNP位置ゲノム: 140010
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,76|G,44
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9545):
ATTTAACAACACGAACAGCAGGCTCCTCTTTGGCCAGTTGATACCATTTCATCTGGGGTGCTGGGCAAGGGCCATGGGTG
ATGAGCACTTCTCTGACACT
Y
TGAGGCCCGTCCTTCTTGGCCTCCTTCTGGGCCAGGGCCAGTTAAACACCACCTTCACCTTGGTGCATCCTCGGGTGCCT
TAGGAGCGTGTGGTGGTGAT
Celera SNP ID: hCV7444460
SNP位置ゲノム: 162544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9546):
ACTTGGGGCAAGTTGACATGAAAAATCCATAGACAGGCAGAGTCAGGAAAAACAGGACTGAGAAGGGGCTATGAACTTGA
TCCTAGGAATACTGGCTTAC
Y
TGAAACTAAACAACCACGCAATCCTCCACACAGCTTTGGCCCCCGCTCCCCGTGGCCCTCCCGCCCAGCTCGCCTTTGCA
GTGAGCAGATCCAGTATACA
Celera SNP ID: hCV8716758
SNP位置ゲノム: 71661
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9547):
GTCAAGGCAACTACCCTTTGCACTTGGGGCAAGTTGACATGAAAAATCCATAGACAGGCAGAGTCAGGAAAAACAGGACT
GAGAAGGGGCTATGAACTTG
R
TCCTAGGAATACTGGCTTACCTGAAACTAAACAACCACGCAATCCTCCACACAGCTTTGGCCCCCGCTCCCCGTGGCCCT
CCCGCCCAGCTCGCCTTTGC
Celera SNP ID: hCV8716765
SNP位置ゲノム: 71640
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,424|G,272)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9548):
TGAACCCTGTCCTCATGTTTGAATCATGGGTGCTTTTAAAACACATCCATATCAGGAGCACAGCCCTGGGCCAGCTGACT
TAGTACCTCTGGGGTGGGAA
Y
TGGCCCAGGCATCTCTATATGTATACCCGCTCCAAGTGATTCTGATACACAGGGAGGGTGGAAAGCCCCTGGTTAGGATA
CCCAAGCTGAAAGGACTGCT
Celera SNP ID: hCV8716766
SNP位置ゲノム: 70519

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,49|T,71)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9549):
ATGGCAGGCATGCAGGTGAGCATCCCTGAGCCAGTGAGTGAGCCCAGTGTGCTGTCCAGCACCCACATCCCGATGTAGCTTTGTTTTTCTTTACTCAATG
Y
TGAATACACAGTACATCCCATCAGAAGTCTGGAAGGGTCTGTAGTATTTTCAGTTACACATGATTGTATTTTGTGGAGGGAATGATGTGCTTTAGGGACA
Celera SNP ID: hCV9242317
SNP位置ゲノム: 91331
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9550):
TCCATCAGCAGAACCCAAATCTGTAGAGGTTGTTTCTTAACAAGTTCTGGGAGATAGCAGCTGCCAGGACACCAGACCTGCCAGTAGCTGGGTCGTGCTG
Y
ACTGCATGTCTTCCCTTTTCCTTGTCTCAGGCACAGCTAGCCAGGTTTATGGGTTATCTGGGTGCAAAGAAGAATCACTTCAAGTTCTGCACAGTTCTAC
Celera SNP ID: hCV9242323
SNP位置ゲノム: 94412
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9551):
ACTCGAGGAAATTAAAGCACAGAATGGTTAAGTAAGTTGTTTAAAATCACACAGCTAGTAAATGATAGCTTGGAATTTGGAAATAAGAGTCAGAATTTAG
Y
TTAATCTTCTGACTGCTACAATATGCTGTCTTCCTTCCATTGTTCTCTCTTCCTGTCTGTGCAGCCTACCCACCTGCCAGCCAGCCAACTAACCAACCAG
Celera SNP ID: hCV9242328
SNP位置ゲノム: 100545
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9552):
GTCCAGACTGGCCTGGTGCCTTGGAGGCTAGAAGCAAAGTTGTATTTTCTCCCTGGCTGTCCTGACTTAGTGCCTTAGCC

CTCCTGTTGTTTAGGAAACT
R
GAGAGCCCCTAAAGGGCCAACAGGACAGCTTGGCTCACATGGAGGGGGAGGAGTGCCAAGGTCCTGCCAGTGGCCCCATG
GGACAGCCTGATCCAGGTCT
Celera SNP ID: hCV9242333
SNP位置ゲノム: 106293
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9553):
ACCATGCTCTCTTCGAGGTATTTCATCATGTGCTTTTCCCACTGGCTCCTATGTAATGTTTGTGTGCAGCAGTTGGAGCT
CTGCCGCACGGATCATGGGG
Y
GATGTTTTTACTCCTGTATTCTGTGCCCCCGAGTCAGGCTTTTCTTCCATGGATTTTGGGCAAAGCTTCCTTGTGTGTCT
TCACCCATTTTTTTTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV9242338
SNP位置ゲノム: 107290
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,759|T,2
91)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9554):
TGATAGATATCATTTTGCAGGTTTGCAGTCTTAACGTCATCTGTGTTATCCATAAAAATTCATGTTATCCTTCTTTAACA
GTAGAGTAGTAAGAGATACA
K
TTTCATCAAGGTATGATATGAATGCCTGTGTCTGAGGGATACCCACCTGCTCACATACATGCGCACACAGTGACATCAGG
CAACTTGGTGGTTCAGGTGA
Celera SNP ID: hCV9242344
SNP位置ゲノム: 107753
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9555):
GCTGGGGAAATGATTTCAGAGCCTGCTGGCATGGAGCCATTTTTTTTTTCTTTAGCAATTTCCCGGTTGGAAGTTGTTGA
AAGGAAGTGGCAAGCGCTGC
Y
TGAGCAGTTCTAGCTGGGAGAGGTGGGTGCTGCAGAGTCTGGGATTCCAGGGTGAAAGCCACAGGTTCCCCTGAATAAGC
TCTTACTGCTGGTGGTTCCT
Celera SNP ID: hCV9242352

SNP位置ゲノム: 109679
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9556):
CACCTCTGAGGGGCAGTTCTGTAAACTTGTGGCTGACAGATGACTCAAATCCAGGCAAGAAGGCTGGAGGCCATCTGTGA
GGAAGGAAAACTGTGGCCTG
Y
TGAATGCTCTGGATAATCAGAGGGAAGACTGTATCCACAGAGGACAGACTCGCTGCATGGAACCTGGCGGGAGAGTAACC
AGGGAGCTGGCATTTGTCCA
Celera SNP ID: hCV9248202
SNP位置ゲノム: 2975
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9557):
GCCACAAGCTGGCAGTGGCTCTTCTCAGGATGTGGCTTCCCACATAAAGTGGCCCTAGAGGGAGAATGTGATGACCAGGT
CCCTGTGGCAATAACAAGTT
Y
GATGTAAGTGCATAAATAGGCACTTACCAGAACATTTCTTGTGAGCCAGGCATGGTAGTTCACGCCTATAATCCCAGCAC
TTCAGGAGGCTGAAGGGGAA
Celera SNP ID: hCV9248206
SNP位置ゲノム: 3224
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9558):
ACCGTCCACCGCCAGCAGCATGTGTTGGGGCCAGGCAGGCAAGTGGCAGTGTCCACTCCAGCGTTCTTTCCTGTTCTGTG
GGCTCCCCACACACCAGGCC
R
TGGCCCCAGAGACTGTGCTTGCAACACTGGATTCCTGGCTTTTGAAGAAGGATCTGACCTGGAGGGCTTGGCCTGTGCAA
CTGCATCGGACTTATCTAGA
Celera SNP ID: hCV9248207
SNP位置ゲノム: 8946
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9559):

TCAGAGAGGCCTGGCCCTCACACAGCTCTGCCGTGGCAGAGGTCAGAGTCCCACCGTGTGGGGGACCTGAGCTCTCCCTA
TGCCTCCCAGGAGCATCTGA
Y
GATGGAACTGCTGGGAGAGGGGAGGGGTGGCATTCCTGCAGATTGGGTCCTTAGGGTGTGTTGAGGCACGTTCCCTGGAC
AGACCTTTAGTTACTGTTGA
Celera SNP ID: hCV9248211
SNP位置ゲノム: 10117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9560):
CCTTCTTACTGAGCTGCCTGCCCTGACCCTTTCTCCCCTGACTGCGGACTCTGATTTGTGGCTCTGGTTGGGAATGTAGA
TTTGGGGACATTGTGCTCCT
Y
ATGGGTTTCTTCCCGTAGGATGGGGCAAAGAAGGGGTTATGAGATTGAGCAGATGCTTCTGGGAGTCTAGAGTGTACTCA
CATAGCGAGGTGTGGACCTC
Celera SNP ID: hCV9248215
SNP位置ゲノム: 21599
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9561):
GGTGATATGCTAAATAAAGGGTAGATTATTCATGCCTCACCTTTTCAGACCATACAGGGTAACTTCTTGACATTGCCATG
GTATATGTAAAGTGTCATGG
Y
GCTGGTGGGAGTGTAGCAGTGAGAACAACCAGAGGTCACTCTTGTGGCCATTTTGGTTTTGGTGGGTTTTAGCTGGCTTC
TTTGCTGCAACCTGTTTTAT
Celera SNP ID: hCV9248219
SNP位置ゲノム: 26469
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9562):
AGATGTGACTGGAGAGAGCCATGATGCTGCTTTTGTTTGTCTCTAATTACACTTAATAAGATGGGGGCAAGGGAGGAAGG
CATAAGAGTGCCATAGAAAC
Y
CCAATTTCCCCTAAAATTAGAAACCCTGAAACTCATGAGTTGAATAGAAAAACCTAGATAATTTGCCGCCCCCTTTCTCT
ATTTTGTTCACCTTGCTGGC
Celera SNP ID: hCV9248230
SNP位置ゲノム: 45698
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9563):
AGTAAGCCAGGGTGAGTGGGAGAGCAGCACCAGCCTGTTGGTTTTAGAGCAGGGCCAGGAGGGTTAACAGCTTCAGGATA
TGCCAAGGGCATCAGAAGGG
Y
TCTTGAAGATTTGTTCAGAGCAAGAGGAACAAGGGTGCGATCAGCCTGAGGCAGAAGCCAAGCAATACACCATTAACTCA
GGGAGGTGGAGGGAAGCAGC
Celera SNP ID: hCV9248231
SNP位置ゲノム: 48449
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,88|C,32)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9564):
AGAGGGAACTGAGGCAGAAACCACAGTCTGCTTTAAATGAAGTCCACCCCTAGGACTTATTTTCCTGGGCACTTGGGAAC
CTGGTTATTACCATCACAGG
R
TGGTTTTATCAGTCAATTGAAGTAGCTAAGAAGGGAGATCAAGGCACCGGACAACCAGAGGGGGCAAAAATTATCCCAGC
TTTTGGGAAATTAGGAAAAC
Celera SNP ID: hCV9248232
SNP位置ゲノム: 48705
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9565):
GCACACCACCACAGCAGGCTAATTTTTTTGTATTTTTGGTAGAGACAGGCTTTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAA
CTCCTGAACTCAAGCAGTCC
R
CCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGTTGGAATTACAGGTGTGAGCCACCACAGCTGGCCACTAATTATTATTTTAAAACAGCA
TTCTGTGAATCTAATTATGA
Celera SNP ID: hCV9248236
SNP位置ゲノム: 115015
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9566):
AACATATCTCCTGGTTTGAGAGAGACAGGCAGAGGCAGGGAGCCAATGATCTCTGATGCTGTCACTCTGCTCCTCATTCC
TGCATCCCCACCTGTGTGCA

Y
CCATGCTAACCCTGAGACTTGTCGGAGCTGGGACTGGGCATCTCTCAAGATGGATTGGGCATCTCCTATGATGGTCTGGG
CATCCATGTCTTCCGTTTTT
Celera SNP ID: hCV9248240
SNP位置ゲノム: 121651
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9567):
TGAGACAACTTAGCATCTTCTGGGCACCTCCTGGCAGATGGGATGCCCTCCTGGGGCACTGGAGCCTCTCAGACCTGAGA
AGGTTTCAGAGTGGCTTCAC
S
TGCGAGTTCACCTTCAGCAGGTGGCAAAACTGATTCCCTAATTTGTTTTTGGTTTAGAGATGATCCAGGAAAGTTGTGAG
TTACTCTGCTTTGAAAACAT
Celera SNP ID: hCV9248241
SNP位置ゲノム: 121989
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9568):
TGTGAGGTTTCGGGGGTGCTGAGTTGCTTTGGGGCACTGTTGAGTCATGATACTGGGAGATATCAGGGCCCCTCGCAGGG
GCCTTCACAGCCACGCGACC
K
TCCTGGTAGCTTTCCTTTCTTGATTAAGTTAACATTGGGTCTCAGAGTCAGTTGTAGAGTTGGGAGGTGGGGCACTTTGT
TTCCAGGGTGGGCCCCTCAC
Celera SNP ID: hCV9248242
SNP位置ゲノム: 122247
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9569):
GTGAGGAGGAGATGAATAAAAAGAAAGAAAAAGAATCCCTATTTGCATTATAGTTAGGTTGAAGATTGGGTTTCCTCAGC
CTGGCTCCCTCCCCAGCCCC
R
TTAAACATCTCTATCATCATCTGGGCAAACTGCTGAGTCATCACAGCCTTGGAGTATGTGGTGGAGAGACAAACTGAGGA
CACCCTTCCGGACAAGTAGA
Celera SNP ID: hCV9248246
SNP位置ゲノム: 123379
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9570):
CATTTTACCCAGCCCCTATTCAAGATGGAATGGCTCTGGTTCCAGTGCCTCTGACAGTGTCATGTGGCTCAAAGTAGTCA
GAGCTGGAGAGGTTTCCTCC
Y
TCCCTGATGAGAGGAAAGGGCACAAGTTTTGAAGTCCACTGAGCCTTGATTCTACCATTCATTCTTTGTATTTTCCATTG
CTTCATAACAAATTTAGCAG
Celera SNP ID: hCV9248249
SNP位置ゲノム: 125072
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9571):
CCAAACCTTTCTGGTCTTTACTTCCTCCCCTCACCCCCCACCGAGTCTGCTTCAGCTGCTGTCTCTGGGAGCCTGGAGGG
TGGGGGCCAGGGAGCTCTGC
Y
TGTGTCCCCAAGCACGTGGTGGCTCTGGTCAGAGGCCGGCCCAGCCAGCAGCTGGCCCCTGCCACTCAGCAGGAGGCCAG
CCTGAGGCTGAGGGGCTCCC
Celera SNP ID: hCV9248251
SNP位置ゲノム: 126688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,25) 合計1(
C,31|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9572):
TGCCACGTATGGGTCAGGGTAGGCCAGGTTACACAGAAATAACAGATATGCCCAAATCACCAGGTCTTAAAGGAACAAAG
ATTTGTTTCTTGCTCATGCC
R
CCTTGTCCATCTTGTCCATCATGGGTCAGCCTCCTTCCGGGCCCAGACTGTCTGAACATTGCTGGCCACGGTGGCAGAGG
GAGAAGTGAGTTCCAGATGT
Celera SNP ID: hCV9248263
SNP位置ゲノム: 132777
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9573):
GCCCAGACTGTCTGAACATTGCTGGCCACGGTGGCAGAGGGAGAAGTGAGTTCCAGATGTCATGCCCTGGCAGCTGCGTA
CTCCTTCTTGGAAGTTCCAC
Y
CACCATTCCTGGCCCAACCTGAACAGGAGAATGAAACAGTGCTCTTTGCCCACACGCCCAGGAGGGGAGAACTGGAATAT
TTGGCAGAAACCACTAGTGA
Celera SNP ID: hCV9248264
SNP位置ゲノム: 132918
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9574):
TGTGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAATAGACACAAGGTTTCATCACCTTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTC
CTGACCTAGGTGATCCACTC
R
TGTCAGCCTCTCAAAGTTCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCAGGCCTGGTCTCTCCAGCTGACTGACCCCTTTTCTTGC
CTGGCTCTGGGCCAGGCTCT
Celera SNP ID: hCV9248268
SNP位置ゲノム: 134534
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9575):
TCGTGTGTGCGTTGCTGTCCCCATCGGGGGTGGACCTCTTTGACCCACCTCTTAGCCCGTTCAGCCTCTCCATAGTCCAG
AAGCAGAGGTGCTGGTGACC
R
CCTCAGGAAATAGCCCTAAGACAGGTGGCCTTAAAGTGACTGGCTGGCTTCAGCCCAGCTGGTGGCTGCTCTCTGAGAAT
CAGAGACCTTGAGCACATCT
Celera SNP ID: hCV9248269
SNP位置ゲノム: 135153
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9576):
CACAGGCAGCCCCATGAAGAGCCCTGTCTCCACCTTGCCCTTCCCCACCGAGACTCTCCAGCAGGGACTCTGGCCTGCTG
GGCTGCCACGGTAAAGCAGC
R
CCCCTGGGAAGGCGGTGCCATCTGCCTGATTTCGCTAGACTTTAGCCATCTCCAGAACCCCACCTGATGTCCTGGGATCC
CACTCTTCAGGAAAGGGACA
Celera SNP ID: hCV9248270
SNP位置ゲノム: 135359

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9577):
GACTTTAGCCATCTCCAGAACCCCACCTGATGTCCTGGGATCCCACTCTTCAGGAAAGGGACATTCCTGGAGGCAGAAATGTAGCGCAGCTCTGAATGAG
R
CCCCAAAAGATGGGAGATGCAGAAGCCCCTTTGGGAGGAGAGGACACCTGGGCAACCCTTGACCCCCTTTCCCACCCCCACCTCCAGGTTGGGAGCACGT
Celera SNP ID: hCV9248274
SNP位置ゲノム: 135497
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9578):
GGTGCCAGTAGGCTCGATGTCTTGGGAAAGTCCACCTTCTCACAGATGTCACTCGTGCCGCATCCTCCCATGGTGGAGGGGCCCAGCAAGCTCCCTCGAG
S
CCTTCCATGAGGGCTCCAGTCCTGTTCCTGAGGGCTCTGCCCTGATGACCCAGTTACCTCTCAGAGGCTCCAGCTCCCAGTACCACCTCCTTGGGTGCTA
Celera SNP ID: hCV9248284
SNP位置ゲノム: 143288
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,7) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9579):
AGCCCGTCACAGATAGGATCAATTCCTCAGCAGGAATGCAGTGCCCCCTGCCCCCATTGCCAACAATGTCATAATTGCCCCTGCCTCTCCTCTCCAGCTA
Y
ACCAAGCACACCCCCCATGCCTGTGGGTCCTGCACGACCACCTGCCCATCATGTTCAGTCCTGCATCTCCACCCACCTGGACACCACCCCTCAGCCCTCC
Celera SNP ID: hCV9248285
SNP位置ゲノム: 143743
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9580):
TGAACCAGGTACCACCTGGGCTAATACTTACTTATAACACTTCATTTTTATGTAATCATCACTATCGTAATTGGAAAAAC

CATGATCCCTACAGATAGAA
R
GTAATCATTAAAACAAGCACAGTTAAAACCAAAAAGTTACTAAGCTTCATCTGGTTATCACACTTGCTTAAGGCTTGGAG
CTTGAAGCCCTCACTCTGTT
Celera SNP ID: hCV9248289
SNP位置ゲノム: 145495
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,44|G,76
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9581):
AAGTGTGGTGGCACATACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCATGAGAATCGCTTGAACCCAGGATGTGGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGC
R
CCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCTAAATCAGTCAATCAGTCAATTGTTCTTTATTTGTAGG
GGACTGGAAGCTGCTCTGGA
Celera SNP ID: hCV9248290
SNP位置ゲノム: 148865
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9582):
CTTGCACACTCCTTTATTGTAATAAAAACCCTGTGATCAAGAAAAAATGAAAACTATAATGAGATTCTTGACAGTGAGCC
CCAGAGCCTTGATGTTGCCT
R
TTGATGCCCTTAAATTAGCCAAGTTCTTCCCCATCAGAGTGGTCCTGCCTTGAACCCACCAAGCATGGCTACTCTGAGTT
CCTGAGAGCTTTGATGCACT
Celera SNP ID: hCV9248294
SNP位置ゲノム: 156899
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9583):
ACTCCTTTATTGTAATAAAAACCCTGTGATCAAGAAAAAATGAAAACTATAATGAGATTCTTGACAGTGAGCCCCAGAGC
CTTGATGTTGCCTGTTGATG
S
CCTTAAATTAGCCAAGTTCTTCCCCATCAGAGTGGTCCTGCCTTGAACCCACCAAGCATGGCTACTCTGAGTTCCTGAGA
GCTTTGATGCACTGTTTCCT
Celera SNP ID: hCV9248300

SNP位置ゲノム: 156906
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9584):
AAGTGCCTCTTCCATGAGCCAGACTGCCAGCCAGGCCCTCGCAGCCTCACCTGGGGTCTTAGAGGGCACCTTCTGATCTT
TCTGCCCAAGACTTTGTTTT
Y
TGGGGTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTTGTCATCAGGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCTCACTGCAGCCT
CCGCCTCCTGGGTTCAAGCA
Celera SNP ID: hCV9248301
SNP位置ゲノム: 166882
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9585):
TAGAGGGCACCTTCTGATCTTTCTGCCCAAGACTTTGTTTTTTGGGGTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTTGTCATC
AGGGCTGGAGTGCAGTGGCA
Y
GATCTCAGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTGTAG
GCACCTGCCACCACACTTGG
Celera SNP ID: hCV9248307
SNP位置ゲノム: 166941
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9586):
GTTTTTTGGGGTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTTGTCATCAGGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCTCACTG
CAGCCTCCGCCTCCTGGGTT
Y
AAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTGTAGGCACCTGCCACCACACTTGGCTAATTATTGTATTTT
TAGTAGAGACGGGGTTTCAT
Celera SNP ID: hCV9248308
SNP位置ゲノム: 166977
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9587):

TACATCATCACTATTAGCAGACCAGCACTGATACCAGGCCAGGCCAGGACTAGAAGGCTCTGCTGAGGGAGGGGCAAGAT
GGGGCCAGTTAGATAGAAAT
Y
AGAGTGATGTGGTATTATAAGCTTCACTGAAATAAGCAGAGTCAATATTGCTTACAATGGCACCCACCGAAACACAAGAA
GCCAGCCACCTCTTATGGGG
Celera SNP ID: hCV9248309
SNP位置ゲノム: 167433
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,6) ; no_pop(C,23|T,97)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9588):
TAGAAAGTGAATCGCTTCATCTCACCCAGGAGTCCAGCCTGTAGGTCAAGTATGGCCTGCCACCTGTGTCTGTACAATCT
GCAAACTAAGAATAGTTTTA
M
CTTTCTGAAAAACTTTCCAAAAAAAATTTTTGTATACATAGAGATGAGGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTTGCAAAC
TCCTGAGCTCAAGTGATGCT
Celera SNP ID: hCV9248313
SNP位置ゲノム: 168190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9589):
TCCTGAGCTCAAGTGATGCTCTTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCAGTT
ATAAACTTTAAGGAAAAGGA
M
ACTTTCTAAAAGTGAAATCTCCCACAGAGTCCCGCTCTATAAAACCCATAAAGTGGAGCTGCTCTTGATGAGAGTGAGGG
GAAGAGCCTTTCTGCCACCC
Celera SNP ID: hCV9248314
SNP位置ゲノム: 168371
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9590):
GGACACTGGCATTCAGAACATCATTCCAGATTCCCCAAAAACCATATAGTCCCACCTTCTCATTTCACAGGCAGGAAACT
GAGTCACAGATGGGGCTGTT
S
CCTGCCCAGCCCCTTCGAGGAAAGCATGCGGGCTTTCCTTTCCTGAATGAGTCTGTGTCAAAGCTTCCTGTTCACAGTGT
TTACTTTCTACACGCTTGCC
Celera SNP ID: hCV9248315
SNP位置ゲノム: 170241
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9591):
GTCTTGTTTTTGTTTGGGTGGCTCTGTCTCACTGCTAACACCTTAGTGAGATGCCTTCCACCCTCCTGAGCACACCAGCC
TCCCACTGGGTGTGTGCCTA
K
TGCGGGGCGGGCGGAGGTTGGGAGGGTGTTGGCTTGGCTTTTAACCTGTGGGGATTTTGTCCAACAAGGAGTGGAATGAT
TTCAGAGCTGCCCTGAGGCT
Celera SNP ID: hCV9248319
SNP位置ゲノム: 171706
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9592):
GCACCATTAGGCCTTCTACTTGTGTCCATTTGAAGCAGGAGGGGCTGGATTTGGAAAAGTCTTTGAAGTGAGAGCACCAC
GCTTGTCTTCGTTAGAAACT
S
TTAACTGCAGAAAAAAGTTCCAGATGGCAAGGGAGCCCTTAAGTGGAGATTAGGTTGCATTAGACTCCAAAACCAGAAAG
GAAAAAGGGTGATGGGAGTG
Celera SNP ID: hCV9248324
SNP位置ゲノム: 173969
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,76|G,16) ; no_pop(C,3|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ;
no_pop(C,95|G,
25)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号9593):
TCCAGTTAAGACCTGCCTAGCAGAGCCCCAGTCTCCAGCCCCTTCCCTAGCACCAGAGTCTGGTCAAAATGCCACAGAAA
ATGAGCTGCTCTGCCAGCAA
R
CTGTGGAGCTGCCTCCTCTCCAGGCCTGGCATCCCTTGGTCAGCCCCTCCTGGGAGGGCACAGCCGTATTACAGTGCCAG
TGTGCCTGGCCATCAGCATC
Celera SNP ID: hCV9248325
SNP位置ゲノム: 174254
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,542|A,154)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9594):
AAAACCCTGTTTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCCAAGAGTGGTTGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAAGCT
GAGGTGGGAGCATGGCTTGA
R
CCTGGGAGATAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATACCACTGCACTCCAGCCTTGGTAACAGAGCCAGATGCTGTCTCCC
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV9268217
SNP位置ゲノム: 129144
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9595):
AGCTAAACACAGAGAGCCCTTGCAACTGGAGAACTAGCAGGAGGCCCTCGCTCTGGTTCTTTGTCAGCGGGTGGGACGGG
GTAGGATGTGGCTTACAGGC
W
GCTGTGGAGGAGAGGACTGTGCTAGGAAAGAGGTTGGAGCTGGTGGACTCTCTCCCAGGCGCTGCTTTTCCAACAGGCTT
TCTGGAAGGTTCTGGCCTCC
Celera SNP ID: hCV9457279
SNP位置ゲノム: 82002
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,7) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,648|T,4
02) ; no_pop(A,79|T,37)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9596):
GCCGTGGGAGAACTGGCCTCCTTGGGAATGTGTTGTCCTGCGCGGCAGAGCACTTTCAGGTACGGGCTGCTCTGTGAGGC
CACCCTGTGCTCCAGCCCGC
R
GCACTTGAGACTGACTTGCCCTGAGGTTTGTGTGAGCGAAATCGGGTCTTATGCAACAGTGAGTGCGTGCATCTCCGCTT
CGAGCTGTTACATCAGAAAG
Celera SNP ID: hCV9457280
SNP位置ゲノム: 81803
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9597):
ATATAAAGTTTAAAGAATGATAAACTGAACACCCATGTACCCACAACTCAGGTTAAGAAGTGAAATATTCCCAGTCTCTA
GACCCCTTCTGTGTTCCACA
R
TCCTTTTACTGAAGTGAGAATATGCTATTTATGCTCTTTTTACTTTTTTTTACTTCTGTCTGGCTCACATGTCTTGTTTTT

TTTTTAATAGCTGATAACAT
Celera SNP ID: hDV70769588
SNP位置ゲノム: 37644
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9598):
CCTGTTATCAGCATCCTGGTGGGACCTTACAGAAATAACTTCTAAGTCTCCGTTTCTGCATTTGTACAAGGGGGCTGTTG
AGAGGATCAAATGGGATTAT
S
CTTAAAAAGTTAAGCATATAGTAAATGTTATGTAAATGCTAGCTATTATATGAGGTGGTTTTGTTGATACTTACTGTAAA
AGACCACAGCAGACTATCTC
Celera SNP ID: hDV70769598
SNP位置ゲノム: 39569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9599):
CCTCACCAGTATTCGTGTGCTCTGGGTCAGTGATGTCTCCATCTGCATCACTGCTGGTGGAGCACAGTGGGAAAGGTCAG
CCTTCAAACTGTGGAAGGTC
R
GACCCAGCGCCTCAAGCCTGGAGGGGCAGCGTGGGGCATCAGCCTCTTATGAGTTTAAGTTGGCTCTGACACATACCAGC
TGGGTGACGTTGGGTTGGCT
Celera SNP ID: hDV70769637
SNP位置ゲノム: 82235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9600):
CTCATGCCTCATTAGCCAAAACTGTCACAGGTAACCAGCTTCAAGGGAAGCTGAAAGTGGGGACTGAATCATCATGATGG
CTGTGCAGGGACCCCATTCC
R
GATCAATTATGTCACACTCGCTGAAGCCAAGGCTCGTGGGTTGTGATGTGAAGACTGGGCTGCGAGCCACTGACTGAGAC
CAGTTCATCACTGGGCACAG
Celera SNP ID: hDV70769638
SNP位置ゲノム: 87911
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9601):
TTCCATACAGGGTCTCCTGCACCCACTGCTGCACCAGCCAAAGGCAGTCAGTCATACTCTTAGACAAGTGAGCTCGTTTT
GTCTCAGCCTGGGGTTGAAT
Y
TCCCATCTACAGTCTGTTGTCAGGTCCTCAGACTTTGCATTCCCAGTGGAGCATAGGGAAGGGTAGGAGGCCCTGAGCTC
CCAGCTGTGGCCGTTCTCAC
Celera SNP ID: hDV70769639
SNP位置ゲノム: 89652
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9602):
TTTTGGTGGTCTTGGCTGCTGATGGGTGGGGTGAGCCCCAGGAGGAAGTTGGGACAAGTCAACCTCATGGCAGATGTGCC
AGGGAGAGCTGCGGGTGAGA
Y
AGATTGTTCCTATCCCCCTCTCCTTGATGTGGGAGGACTCAGTACCTCCAGCACACCCTTCTCATGGAGGTTGGTTATGT
GGTACTTGGCCTCAAGTGAA
Celera SNP ID: hDV70769745
SNP位置ゲノム: 136635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9603):
AGAAAGGCCCCTCCCCTCACATCTAGGGGAACCCAAAAGGGAGCATGGCAGCAAGGCTGCAAGGCCAGCCCCAGCCAAGT
TTGAGATCCACAGGCAGATC
R
GGGTTCCTGGTTAGAGAGGCGCCTCATTCTCCAGCAGAGGGAGCTGGGCACCTTCACCAGCAGCTCCCTGTCAATATTTA
TCCATTCTTGCCCTGCTTTT
Celera SNP ID: hDV70769768
SNP位置ゲノム: 159110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9604):
GGAGGGCACAGCCGTATTACAGTGCCAGTGTGCCTGGCCATCAGCATCTTCACCCTTCCCAGTCTGTGTGGGGAGGCTGT
AAACCCCGTGGATTCAGCTC
Y
GTGTGGAGTTTCTGTGCTATGGTGGGACTGCTCATTTTGCCCCATCATCCCTTTGGCCTCCCACACACCTGCCCCTTCCC
AGGGATCACGTGTGTCTCCA
Celera SNP ID: hDV70769774

SNP位置ゲノム: 174407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9605):
CTGGTCTATAGATTAAGGAGCTCCTTCCAAAGGAAGAAGTTATGCCAGGACCTCAGTGGCAGGTGTTTCTAAACAGATGG
AGGAATGGAGAAGGCACAGC
R
TCAATGGCCCACAATGCGCAGAGGAAGATCATCCAGGCCCCAGCAGCAACAAAGCCATGAGCAGGCCCAGCATCTCCTGA
GCTGGAGATGCCTTAGCCTT
Celera SNP ID: hDV70769776
SNP位置ゲノム: 175959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号9606):
GGTTGTGTGGGCAGGTGGAGACTCACTGGCTTTGATGGAGACTCTTAGGGAAACTTTAACGAACATGTGGGAATGCTTTG
AGGAAGAAGCAAAGGGCGGC
R
TGAGGCACTGAAAGAAATGAGTGCAGCTGCAGAGGAACCCTCAGATCTGAGTTAGGTTTTGAGGACTTCTATGAAAAAAT
GGAATTAGAAGTCAAGTAAG
Celera SNP ID: hDV70994697
SNP位置ゲノム: 48254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9607):
CTCTGACACGGGCAGATTCCCACCCATATCTTCTGTATTGCCTAGGGAGGTAATAAGAGAGAACCTGTCGGCTTCGCCTG
AGAAGAACACCACCCACGTC
Y
GCTGCCGCCGCAAGAGTGTTTTCTGTGTTCCACACGTTTTGCTGAGCACTTTGCATTCATATTTTTCTCATGTAAGCCTT
CACAACAGCCTTTTGAGGTA
Celera SNP ID: hDV70994776
SNP位置ゲノム: 93382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9608):

CCTGTAAAATGGGGATCTTCATATATCCTCCCTCTCTGGATTGGTGTGAGGTTAAAAACGCGATAATCCATGCTGTGGGG
TACACAGGAGCCCTGGGTCT
R
GTGTTTGAAGACAGCTTGACCTTGGATGAGATCATGCCTATGTCAGGTCACCCACGCTCCATGCACCTGACTCATCAGTG
TTAGTTCAAATAGAGCATTG
Celera SNP ID: hDV70994878
SNP位置ゲノム: 157793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9609):
ATAATTTGAGGGGTGGTGAATGCAAAGGACTAATCCACCAACCCCCCAGCAAGTTTGCAATGAGGGAAAGTCTCTGTCTT
GCAAGAGGAGACACCATAGA
Y
AGAAAGCAATGGGTGCACCACTCTGAATGCTGGCTGCCCAGCTAGGTTGCTTTTTGCAGGGTGGTCTGTCCTCAGGCAGC
AGCCAGACAACATTTTGGGG
Celera SNP ID: hDV71005562
SNP位置ゲノム: 72126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9610):
GTTAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAGATACCATTTTTGTGTGTTTGAATTATTTAGAAAATGAGAGACATGTTGCTGCCATC
AAGTTGCTCGCAGTCTAATG
R
GGAAAGTTGGCAAATAAACAGCTGGAGGCTTCCAGATAGTGAATGTTGATGTTATTGACCAAGTTCCTTGTCTTGCAAGA
CATGACCAGTTTGGAGGGGA
Celera SNP ID: hDV71005565
SNP位置ゲノム: 72832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9611):
ATAGTTGTGCTATGCTGTGGTATTAAATCTTTCCTCATAATGTTTTTCTTGACTATTAAGAACAAATCAAAGTTTCCACA
GCAAACTTGTTTTCAAAAAA
Y
CAAGTCTTAATTATAGTGGCCGACTTCTCATTTCTACATGGTTTCTCCTTAATGGATTCTCTGTGTTTGTAAGTTTTGTC
AGGCTAAATAAGAGAGAGAG
Celera SNP ID: hDV71063464
SNP位置ゲノム: 161442
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 27
Celera遺伝子: hCG1811127 - 111000089516105
遺伝子記号: VAV3
タンパク質名: vav 3 癌遺伝子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VS7E(3812846..4218586)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2899):

CAGAAGGATTATATGAGATAAATGAGATAATATACGACAAATACCTAGCATACTGTCTGCAGATACCAGTACAAAAAAAG
AACAGCCAAAAGAGAAAAGG
AGATGGACTATAAATTATGTCGGAAAAAAAAATCACTTTCTATAGAGAGGTCATTTGGATCACAAGAAAATCCACAACTT
CATCCTTGTCTAGGTAGCAG
GTTGATAGGTGCAGCAAACCATACGTGGCACATGTACAAACCTGCACGTTCTGCACACGTATCCCGGAACTTAAAGCAAA
AAATAAATAAATAAAAGGAA
AATCCACAAGCATTTACTGATCAGACTCCCGAGTCATTACTGTTCTTATTGACAGTTTCAAAGTCATCAAGACAGGTTGA
TAGCAAGAGGTGCAAGGATT
GTGACTCAGTCATTTCTTACCTGATCTAGGATCCCAGCAGTCACCCAGAATGATTCCCAGAAGAAAGGCCTTAGAATGGA
GGAAATAATACTGGAGTCAG
AGGGTCCTGAGTACTGATGTATGACAGAGGATAGAGACAGCATTTATTTGACTTACAGCTGAGACACCCATGTTTTAGTC
TTTACCTTGAAGTATTTTCT
ATCTGCATGACCTTGGGCAAGCCAGATCATGAATTGGACACATTGGCTCTCTGGAGTCCACCTTCCCTCCTATTCAGGAC
TCTCAACGTGGATCGCAACA
TCCATTAGGGACAGGGTGTGAAGTGACTTTTGTGTACACTGTGTTTCTGCACTGAGGACTCTTCCCACTGGCCATGTGCC
TGGGTCATCATTTGTAGTTG
CATTGTGCCTAGAAATTCAGGGACTTGACAGCCAGTGTCTAGAGTGCTTCAAAAGGAGTTTGTTTTCTGTCACTGTTTCC
CTCGACTGGTTTAATCAATG
GCACCGAACGAGAGACAGAATTCCTTTATGATATCCTTTCTGGGCTTGTTCATTACTTAGAATAAGGTGGCTTCCAAACC
ACCTTATTACTTAGAATAAG
GTGCAGACCAGATGTGGGTGCGTAACATTTCTAATCAGAGTCCAACCAATCACAGCAAACTATTTTCAGTGAAAAATGAA
GTGACTAATGGACTCAGTCT
AAATGATTATGAGCTGAGTAAAATTCCATTTTCCTAGTCAAAATAATGTAGAGCTGTTAAATTCAACTTCTGAGATTGTT
GTGGGTTTGCATATTAATCT
TCCTGAACATGTATACTTTTTACTCTGTCCATAATTTAATGCAGAAAATTAAACTATATGTAAAAAACAAAGCATGGACT
CCCAATAATATTCAAAATAC
GGCAGCAAGTACATAATTTGATACCTGAGTATCTTATCTTTCATAAAGGGAGGGAAACAATATTTCTTGCATACCTACTA
TGTGTGAGGCTCTGTACTAG
GGACCTTTTTCATATGTATCATTTATTCTTCACAACAGCTCTCTCAGGCACTTTTAATGATCCCTTTATTACAGAGAGGT
AGTGGATGCTCCTAAAAGTT
AGTGGCAGGGTTGGGGTTTGAACCCCGGTCTGACGATGCTAAAACCCTCCTTCTTCCTATGAACAAATAGTTTAATTCCC
ATCCTAGAAAGGTAATTTCG
AATCTGCAGAGTTTTTCTCCTTAATCCAATAAATGAGCCTAATTTATGCTAAGAATTTCAAATATTAAGATGCCAACTAT
CCAAACTTGTCAGCAAACCC
ATCTGACAATCCAACAAGGATGATAATGACAAATATGGCTTTGTATATGCCAGCCACTGTTCCACTTTATTGGATGATCT
CAGTTGTGTCACACAACCGT

TCTATGAAGTAGGTGTTGTGGTACTGATTGTGGAGGTTCTGCATGGTAGGGATGAGATATAAACTGAGACAGTCAGTCTG
ACTTATAGGCCATACCTTTT
CACTCTTCTGTACAGCTGTCAGATTAAGTAGAACAAAGCAAGATGCCCAAAACTAACTACCAGTGGCTGGGCATGGCGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCA
CTTTGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCAAACATGGGAAACCCCGTCTCTA
CTAAAAAAATACAAAAATTA
GCTGGGCGTGATGGTGGGTGCCTGAATCCCAGCTACTCAGGAGGCAGAGGCAGGAGAATTGCCTGGACCTGGGAGGTGGA
GGCGCAGTGAGCACAGATCG
CACCATTGCACTCCAGCTTGGGCGACAAGAGAAAAACTCTGTTCAAAACAAACAAACAACGAAAAACTAACTACCAGCAT
ATTTTACTTCACTCATTTGG
TGAAGACAAAATACTTGTTACAAAGCTGTGTTCCCATGTTAACTAGCAAATAAAGGGAGCACGGTGAGTACAATTGGCAG
TGGTGAGGACGGTGATGAAC
TGATACAAGGTCTAACAGTACGTAATGTTAATATGTCAAAGAGAAGTGATAAAGATACCAACGGAGTTGGCTCCTCAATA
ATGGATTCAGGGCTGTATAA
CCCACTGTATCGTAATGAAAATAAGAGGAATTTTGTGTTGTAGCAAGGTTGTGATGGTGAAGTCAAGCAGAAGCTACCAC
CATGGCCTTTCCTGGTCTTA
GAAGGAATGAAGTGATTCCACCCTCTCCCTAAGACAGACTCCATCACTGTGGATTTCAGCTGGCCTGCTCCACCAAGGGA
AACTTGACTCCAAGCCTCTC
TGGATTAGCAGCCATTTCTAGTGCAAGAGTGAATCAAAGTAGAAACGAAAATTCAATCTGATACTAATCTCTCAGGCAAT
ATCTTTTTTGGGTTTTCTTT
TAGGTGGCAGGAATAGTGGCATATTTCTGAATCTGTGTTAACCTTTCATTGTTCAAACCACTGTTTAGTATCGTATAGTT
TCTTCTCGGTTTGTAAGTTT
AAAAATGTACGAAATCTCTCTCTTGCCCTACAAAGTGTGGCAGGATAGGGAGTGGTTATACGGACTCTGGAGCCAGACCA
CCCAAGTCAGAATTCAGCTC
TGACACTTACAGCTGTGTGACTTTGGGAAAGTTGCAACCTCTTGATGTACCTCAGTTTCCTCATGTGCAATGAAAATATT
ATGGGGTTCTACCTTTGGGG
GTTGTTGTAAGTTGGTGCAAATAAAGCCTTAGAACAGAGCATGGCACATGGTAAGCATGCCAATACATGTTATTGGCAAC
TATTGATTTACCTTGTAGTT
CACTGTTCATAACTTAGGCAGCAATCCTGAGCTAAACTTAAACAAATTAGGGCTTAATCCCCATGTTAATTATGGGGCTG
GTGTATGTGTGTTATGGGAC
TGTGGGCCTGTCAAGATAGTCCTTCTAAGGTAAAGGGTAAGTTGCTGCATTTGGCCCCTCCTAAACCAAGAAAGAGGCAC
AATGCCTAGTGGGCCTATTT
GGCTTTTGGAGGCAACACATTCTCATTTGGGTATATTAGTCCTGCCCAATTATCAAGTGACCTGAAAGGCTGCCAGTTTT
GGTGGGGTCCAGAACAGAAG
GCTCTGCAACAGGTCCAGGCTGCTGTACGAGCTGCTCTGCACTTGGGCCATATGACCCAGCAGATCCAATCGTGCTTGAG
GTGTCAGTGGCAGATAGGGT
GCTGTTTGGAGCCTTCGGCAGACCCCCATAGGTGAATCACAGTGGAGGCCTCCAGGATTTGGAGCAAGACCCTGCCATCT
TCTGCAGATAACTACTCTCC
TTTTGAGAGACAGCTCTGGATTGCTACTGGGCTTTGGTGGAAACTGAACATTTGACTATGGGTCATCAAGTCACCAGCCA
CCTGAATTGCCTATCATGAA
CTGGGTGCTTTCTGACCCATCTAGCCATAAAGTGGTCATGCACAGCAGCATTCCATCATCAAATGAAAGTGGTATATACG
TGATCGGGCTCGAGAGGTCT
TGAAGGCCAAGTAAGTTACATGAGGAAGTGGCTCAAACGCCCATGGTCTCTACCCTGCCACCCTGCTTTCTCTTCCCTAG
CCTGCACCAATGGCCGCATA
AGGAGTTCTCTAGATGAATTGACAGAGGAGAGAAGACTAGGGCCTGGTTCACAGATGGTTCTTCATGATATCAGGCATCA
CCCAAAGTGGACAGCTGCAG
CACTACAGCCCCTTTCCAAGACATCCCTGAGGACAGTGCTGAAGGGAAATATTTCCAGTGGGCAGAACTTCAATCAGTGC
ACCTGGTTGGTGATTATATA
CTGATACGTGGGCTGTAGCCAATGGTTTGGCTGGGTGGTCAGGGACCTGAAGAAGCATGATTGGAAAATTGGTGACAAAG
AAATCTGGGGAAGAGGTATG

TGGATGGCCTGAGTGGCCAAAAACTGTGAAGATATTTGTATCCCATGTGAGTGCTCACCAATGGGTACCTCAGCAGAGGA
GGATTTTAATAATCAACTGG
CTAGTATGACCCATTCTGTGGACACACTCAGCCTCCTTCTCCAGTCACTCCTGTCATCGCTCAATGGGCCCATCAACAAA
GTGGCATGGTGGCAGGGTTG
GAGGTTACACATGGGCTCAGCAACATGGACTTCCACTCACCAAGCTGACCTGGCTACAGCCAGTGTTGAGTGCCCAATTT
GCCAGCAGCAGAGACCAACA
CTAGCCCTCGATATGGCACCATTCCTTGGGGTGATCAGGCAGCTAGCTACCTGGTGGCAGGTGATTATATTGGACCTCTT
CCATCATGGAAAAGGCAGAA
GTTTGTCCTCACTGGAATAGCAATTACTCCAGATATGGGTTTGCCTATTTTGTATGCAATGCTTCTGCCAAGACTACCAC
CGTGGACTCACAGAATGCCT
TATCCACAATCATGCTATTCCACACAGCATTGCCTCTGCCAAGGCACTCACTTTATGGCTAAAGAAGTGTAGCAGTGGGC
TCATGCTCATGGAATTCCCA
TCATCCTGAAGCAGCTGAATTGATAGAAAGGTGGAATGGCCTTTTGAAGTCACAATACAATGCCAACTAGGTGACAATAC
TTTGCAGGGATGGGACAAAA
TTCTTTAGAAGGCCGGTATGCTCTGAATCAGTGTCCAATGTATGGTACTGTTTCTCCCATGGCCAGGATTCAAGGTCCAG
GAATCAGGGGGTGGAAGTGG
AAGTGGCACCACTCACCATCACCCTAAGTGATCACTAGCAAAATTTTTGCTTCCTGTTCCCGCGACATTCTGTTGTGCTG
GCCTAGAGGTCTAGTTCCAG
AGGGAGGAATGCTGTGGATATGGGTACAGCCGGGCGCGAGATTTACACCCTTCCCCCGCACTTTCAAGGGCCCTCCAGAG
CTCACCAGATGCCGCTGGAA
GCGCGACGCTTCCAAGGCGCGGACCCCTCTCTCCAGGCGAACCCAATTCCAGGGCGCCCTGCCCTTCACAGGAGAAAAGA
ACTCTCCCCGGGGCTTCCAT
TGGCTTCTCTGGGATCCTTCGCATTACTTGCTGGACGCTTGGCAGTGTCCATCTCCGCCACTCCGGATTCGGGATCTGAA
CCGGACTCCTTTCGATTGGC
TGAGGGCAACAGAGGCCATCGCCTGTCCATTCAGAATGGCGCTCACTATTTCTCAGGACCGAATGACCCATGTCCAACTG
CTGTTCACATGGAACCCTTC
TCCACTCGGCCTTTGAAGTTCTCTTTAGAATATGTGCTACTACCACCAAGATCTGCACCTGCGGGGCTCTGCCCGGGCCC
AGCCCTGGGCTTCAAGACTC
ACCGCAGCGGCCCTCCTACTAGAGCATAGCGTCCACGGGGCTGGCGGGCGGGGGGGTGGTGACCTCCACACATACACTGC
TTTGTTCACTCTGGACTGCT
GGCGATGGCCTGGTACAGGCCCGACAATCCAGTGCCATCCATTTCAGGGGAACCCTGACTAATACAGGGATCATTCAATA
AAAAGACTCCAACTCTTAGA
ATCAATTTAGTCACTATTTATTATATTGACATATTTACAAAATAATACAAAGTGAAATACACTCTAATTCACCGTATTAC
ACGAGGGCTGCATACAGGCA
AGACAAAGTATATGGAAACATTTACTTCTGTCTTTGGTATTAGAACTCTACACAAATCTGCAGCATTTAAATTTTCCAAA
CAAAGTATTAAACGTGGACA
AAGATGTAATTGGTAATGTCACAAAAAGGGGCTCCATATCCTCTGCTAGGAAACCCCCAGGCCCATGAAATGCAACAGGA
AGACTAAACACCATTATAAG
GAGAGGGTCTATTGACTAAAATAAACAATACATGCTACAATACCATCCACAGGATGTTTCTGCTTGTGTGAGGCTGCTCC
CTCCATAACAAAGTTCGGCT
GACGGCAACAGACAAACATTCCCGAGACAGAGTCGCAGATAAGACTTTACAGGAAAGAATCCATTCCAAGAGACACTTTG
AGGTGTAACTTTATTGTACA
GAACATTTTATAAAATACATTTTTGTGATCATTACACATATACAAAGACTTAAATGGTTTTAGCAAATAATAATTTTTCT
AAAACACAATACAGTTTACA
TAATTCTGAGGTAAAGGTCTTGAATCTATCCTAGATGAAAAGTCCTAGCCATGAGGGTCTCTAACAGGGGGATGTGTCCA
CTGAACCTTGAGTTCTGGCA
CCCAGACGATTGATGAGAGGGCAGGCTACACCTGCTTCATTTCAGAGATGATTCAAAATTTCAGAACTAATGCTCCTGGT
TCAGTTCTACTAAGTTAATG
CTTCTTTTTTTTCCCAACATGTAACTTCTCAGTCTTGTCAGAACACAACTTCTGCTATGGAGGAAATATTTCCATCAGGA
AAGGGCAAGTTAGTGTCTTA

ACTTGACTGCCTTGAATGGGGACTCTGGACCCCAGGAAGAATGTTTTAGGCTCCTCACAAAAAAGAGTGATGGCTGGGCA
AAACAAATGTACTGCAAGAC
CCACTTCCCTCCAGTTAATACACTCCCAGGATGGGCTGCAGAGGGGGAGACTCTGAGAGAAGTGGAGGCCCACAAAAGTC
CACTGACCCTCTTTCTGTCC
CAGAAATGAATAAAGGACCCATTGTGCTTTCCTTCCAAAATCCTCAACAAAGTTGTTTGTGCTCCAAGAAAATGTGGGAA
AAAAAAATCATGTCCCAGGT
CATCTTTGTGTGTGTGCGGGGGAGGTGGATGGGAGGAAAGGCATGTATTAATAGATACTGCTGCTATAAAATGACATAAA
TTATAGCCCTTGATCTGTTC
TGTAAACAATGCCAGCTTCTTCAGGTTATTGGCAACTACCCCTAATATACCTAGCCCGATCCTTTCATAAAGTCAAGTGC
TATATTTCCAAAATAATCCT
ATGAAATCATGAAGGTGTGAAGGTTTAATATGAAGACACCCTCTCTTTTGTGTGCTTTTTTCACCTTTTATAAAGAGTTT
GCAAATATAATCAGGACACC
AAATAAGTAATTAAAACCCTTCAGGGATAGCTCATTATGATGCAAACCTGAGCACTGGCCTCATATTTTATAATATCATG
AGTAACATCTGAGGTAAAAG
TGTTTGCCGGGCAATGAGTCACCTTGTTGGACAATTTAAGACAAGTAAGGCTGATCTTTCCAGTAAGCTGCTCAAATGGC
AGAACTCCAATTTTTCGTCA
TGCTGGGAAAAGAAAATTACACTTCTGCTTCTTTGTACCATCAAATAATCTGGTGAATGGCATGTGAGAAAAAGCAAAAG
TGTATTAAGATTTACTGATG
ACTGGCATTCATGGTATCTGACCAGAAGAGTAAAGGGAAGCACGAACCAATGTGTTTGCAGGGCTCTTCTGGGAAGAACA
GCTCTTGGTTTGCCCTGGTC
CCTGACAATGACAGACTGGCAGGCTGTTTCTTGCACAGCTCTAGGCAGCCATTAATCTGTCAGTACCAGCATCTTTAGAA
ATCTCAGCATTAAGACTTAG
GAGGGGTAAGGAGGGAGGATGTTGAACAGCCAGAAATGCAGCTTTTTAAACACTTCAGTTAATTCCGATGCTGTGCAGGC
TTCTATTTATCCCTTCTCTG
AAATTTTTGGTGCAGGGTGCAACAGGGATTTGAATTTATTCATCCTCTTCCACATATGTGGATGGAAACCAGCCCACCTA
AAAAGAAAAGCAACCAACAC
AGCAACATGACTTTGTATCTGACACTTCAAAGGATTCTACAACAGAGTATTTTGTTTTCATAACACCCCAATTAAACTGG
GGTTTTATGTCCATTGTAGG
TAGAAGATTGGTTTAACTGCTCTTAGAAGCCTAATAGAGTAAATGATCGAAATGGAGGAAAAAATAAACAGTGTTCTAAT
CCACTAGCACACAAATAAAT
ATGTAAATTAAGTATAATAAGGGGGGCTCTGCTGCATAATGATTCCTATTTCTGCTGTAGAACAGGATGAAAAGACAGGG
TACTATGTCCCATTCTTTCC
AATTTACATCAGCAGTTCTTATAGATATTTTGCAATAACATAAAGTTTAGCTCTATGGCTCAGGGTCTAAAAAGAACTGA
AATGCTCCTCGACTCTTTCC
AAGCAGCAAGCTGTCCCACTTGCCCAGGTGAATTTTATTTATGTCACTATCATATCATTTCAAATATTTTCAGCGAGTCC
CTGGTATCAGCAAAACACAG
CACCAGTTTCCAGAGGCAGAGGCCTGTGGGCTGAAAGCTGTAATACAGTATAGAGGCTTCTCCCTGGTGCCACATGGGTG
CAAACAACTGCTCAGTCCCC
TTCTTTCACATGCACCAGCACATCGAGAGGGCAACTTACCCTGCCATTTACTTCTCCTCTCCACCAGCCATTTGCACTCA
TCTTTGTGTAATCTTCACCA
CATCTCCTTTCAACAAGGACAACTCTCTCATATCTCTTGCACAGAAGTCAACCGAGCGATGGCAATGCCCAGCACTTTTG
GACTTAACACTGTCAAGAAA
TGACAAGCATGACAGTAGGTTTGCAGTTCGTTAACAACCATAACAACCTAATCAGATGAATGTTATTGTGCTATCAAATG
CACAGTCGTGATTTCATTAC
AGACCAGCGATAATGGCAGAGGAGCTTAAAGCAGCAGAATTGCTGTTTCAATTCAATCAGGTGCAAGCAAATTCGCTTCA
TAAGTTAAAGAACCATTGTC
CTGTTTTTCCATTCTTCATAAGAACCTCAATCAAAGTAAGGACTATTTTTATAAAAATGAAACAAAACAAAACAAAAAAA
CAAATTAAAAAAACTCGTTA
ATATTAAGTATCTAAGGAGATAGATTCTAAAATAATTTCATCATACACTTCCTATTGATGGCCAGTAATCTAACCAGCAC
CTCCAAGGTAAAGCTTTATG

TTTTTATCCAGTAACTGCTTTACTAACACTCAAAACAACGAAATATTTTGCTCTGATGTCAGTCTCTTGTCAAATCTATG
TATCACTTCTGGTTAAGTGG
CACTTTCTTCCCTAACAAGGCTTTCTATGTTAAAACTATTGGGGATAAATTTAGTTATTGTTTTCTATATAATTCACCTA
AGTGAAGAGGTGTGAATCAG
TCTCAGAGAAGGAACACACAAATACCATCTATATTTTCTTTCTTTGAAACAAATACTGCTTACAGAAAAACTTTACTGAT
GTATCTAATCAAAAATAAGA
TGTCAGGGTATTAAATACCTGTGTTCAGAGTTGAGTTTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGTGCTGCG
CGCGCGCGCGCGCACACGCG
CGCGTGTTTAATATTCGATGGCAGGAGAGGAGCTACTTTCTCCCTGGCCCTGCTGGCCCTGTTCTGAAAAGAAAACTCCA
TTCCAGTGGTTCATTTTGTT
AGTCTCTAGTGTTTCATGGCACGCTTTATATTAACTTCTCTACCTGTTGCTCTTGGGGTTATAAAGTGTTTTCAATTATA
TGTTCAGTGATTCTGAGAAT
CACTCATCGGAGTTGGTGAAACTTTATAAATCTTAAATGGTAAAGGAACTTAAGTGTAAGAAAAAGAGACAATGGGAAAC
ACCAACCATCTGTATTTTTA
ACAGTTCCCAGGGCTCAGGCAGCAGAAGTTTGACCTGTGTTACCCTGGAAGAGCCTGCCCACTTGGCCACAGGGATCTCT
GACCTATTATCATGGCTTTG
TAATGACAGAAATTTTTTTAGACTCCAGGTGTCCATCACGAAATAAATAATGGCAATACTCTAGATTTCAGAACTGTAAA
GGGAGTAAAAATAGGTCATT
TTGTTTTCTGTTCAGGACACAAACCACTTTAATAGCTTTCTCACTGAAAACTGTCCCATTACTGGGCACTACTGTTAGAG
TCGGTGCACATAAAAACACC
CCTATGATGGAAAAACCCAATCATCACTGTGTGGTGACCTTGCATAGGTCTCCTAACCCCTCAAGGCCACATTTTTTCTC
ATCTTGAAATGAAATGTTTG
TACTAGATGACTTCTAAGTTTTTTCTAGTTTTAAATTCTATGATTTTATTGGGATGTGCAGGTTAATTTTTAAAAATCGG
TCAGAAAACAGACTTTATCT
AAGTATACCCTAAATGTCATGTAAATAGCCATTAAACTCTCTGGGTAATGACAGAAATCAAACCAAAATGCCCATGCACA
AACCGAAGAACTGCAGAATT
CATGGGCGCCAGTCATCTTTCAAGTAATGTGTACTGAATTTTACTTTTATATTTGAAAACAAAGTTGGGATTTTATTTCA
TTTATTTTCTTCATGAAAAT
ACATAAACATTGGCTTTTTTCAACTAAACTTTCTGGTCTCAAGAAAAATAATGATTTTATAGATTTTTCATCCCCCTTTA
TACTTTCAGCCCCATCCTCT
GCAAACTCTCCCCAACAGATAAATTATAGAATGTCTCATGGCATGAGCACACACACAACACCAGAGGAGTGAAATGTCAT
GATGAACGGTGACTATGACA
GAGAAGAGTAAAGTGATGGTGGTAATGGAACTCGAGGGATTGTCTGTGAGGAGATGTATCCGTATGAGAAGCCAACATGG
AACTCAAATATTTTATTTGC
AAGCAGAAGCAAGTTGAAGAGACAAATAAAAGTGTAAAGCAGTACCTGACCAGAAAGGAGTGGAAGAAGGGGGAACAAAG
CTGTAGTCTGGAGAGTTACA
AAAGAAAAGCCACAGAACAAAGAGGGGGCTTTGAGAAAGAAAGAAAAAGAGGAAGCAAAAGAGCATTTAGGTATTGGCAA
AAATATCTCAACACAACCAT
TTTCACCCACTCTTTCCTATCACCATTTCTAAATGAAGAACAAGCCAAACTTTTACATTTTGATAGACATAGTATTTTGC
AATTCAGAGCTGTCTATCCT
TTTACAGGCAAACACAGAGAATACCCACCCACATTGCCATCTTTGAACCCCATCCATCCAAGGATGGCCAACAATGGCCT
CATCCTTTGATGTGGTGCCC
AATTCCCACTTTGTTACATCAGTGGAAAGGGGTAACCTGTAGATGCTACTGTAAAGTAATCCTTCACATCAAAACTATTA
TAAAGAAAAGCCTGTAAGAT
GGTATAATGAAACATGCAGAACCCATGGAAAATTCAAGAAAATTATTCATACAATTTGTTACAACCACCTCCATCCTCCC
AGCCAAGCATGCACATCCCA
GCTTATTTTCAAAAGGAGAAAAGGCAGTTAGAAATGAAAACCACTCTGACTCTTATAGCTGGAAAAAAGTAAATACATCC
TCACATTGTAGAGATGTACA
GAAAAGTTACATGTCTATGGATGCTCTAAAACTTTCATTTTCTTTTAATATAAGAGCTAATCACATTTATCAAATGGTTT
TGAAGTCTTAGATACCATGC

GAAAGTGCCATACTCAGTATTTCACTTAATTGTCACAGCTCTAAGAGGAAGGTACTAATTTATTTCCCCTTTACATATGA
GAAAAATCTGGACTCAAACC
TAAGTGATGTGACTCCAGGTACCTGCTCTTAGCGACTGCTGCACTACTGTGCAACTGCCACTCTGCTTCAGGCACCTCGC
AGGCAGCTATATAAATTGAC
CTGCTGATACTATGGTGCCACTGCAATGGAAAAGGAGGTGTGGTTGTATACTTTCTCCCAGTATTTATTCTCCCCTTCTT
TCATGTCTTAGATTAGCATT
GGGCTATGTTTGCCTAGAGAGAAGGCTACATTTCTCAGCCTCCCTTGCAGTTCGTATAGCCATACAACCAAGTTCTGGCC
AATGGAATATAAACAAAAGT
GTCATGAGACAGCTCTGGGACCTTTCCTAACAATACAGTGGACACACGCCTTTGCCTTTCTTTTTGGCTCTTATTCTATC
CTGCTGTCTGGAATATGAAA
GCTACTATCTTGGTTCATGAGGAGGAAAGCCCCCCTTCAGGATGGTGGAGCATGAGCCTGAAAGAAACTGGATCGCTAAA
GATTTCCTGGACAGAGATGA
CCAGCCCTGCCCTCCAGCCCTGGAGTATTTCTAGGATTTTTTGGGAAAGGAAATAATTATCTTCTTGAAGCCTATTTAAG
GTTTTTGGGTTGCTGTTACT
TGTACCATGCCTAATCTGAACTGTGACAAAAAGTTTTCTACAGCCAAGCATGAGGTAAAAGTGAGCTAGACAACTGGGAA
TGAGTTCACATCATCTTCCA
ATATATTCTGCCTCTGTTCAGGTAACGCTTGACTTGACAGCCACAGAATTCTTCCAAAGTTAATACTCTTGTCATGAAAG
GGTCCAGTGATATTTGTGGA
TAGCAGTGACTTATTAAGGAGATTCCCAGACACCACCCAAACAGCTGGCCAAGAGAATTGGAGGGAGTTTAGTTATTCTT
AGAATCAATGGCCTTGGAGC
CCTATATACACACTGATGCATTAATGACAGACTTTTCTCATGAATGGCCTCATGTTTACTTTCACCTACCATGAAGTATA
CTCTTGTTGATAATCAAAGT
CCTTTTCTATTCCATTGCACATCTGCAGTACATTTTTTATTTTTAAGTATACTGATACATGCCATTACAACTAATTTTTA
AATCAGCCCAAATCATTTTC
AGCCATGCAGTAGAAATGGTACATTTTCATTTTCTTGAGTCATGATATAATTTTAGAGGACAGGATGCCACCTCCATTTT
AATGAGCAAATGACACACTC
TAACTCTATTATTGGCAGAAAATCTGGTGCTAAGATTTCTATCCTATGTCTGTGAAACTTCAGTTAGAAGCCCTCATTCT
AAACATTACTTCTGTCAGGC
ATTAGAATTCTCTCCTGGACTGTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTGTTGCCCAGTTTGGGTGCA
GTTACACGATCTCGGCTCAC
TGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTGTTTTCTAAGTGTCCATC
CTTGTGTCTCTCTTCTGGGA
CTATTTTATCCATAAAGAAATAAAACACTATATTTCTCCAAAATTTTCAATGAGGTAATTTACACCAAGAGTCTGGAATA
TAACAAGAGATAAGTTAGCT
CTAGAAGAGAGAATGATAAGCCAGTGAAAACACAGTTAAATGCAAATTAAATAATTTCAACAATAGGTAGTAAATTAGAT
AAGATAACCTATCTGTAATC
TTAAAATATCTACTATTCCTGAAGGAATAGGGTAATACTTGACCAAAGGACTTGAAACTCTGTTTCAATTACAGAATATC
AGGGTGCTGCCCTCTCTCTT
ATCTAACTCTAAAAGCCTTATCATCATTCGCATTCCTATCAAGTAGCAGAATTAGAATCCTCTTAAATCTTATCTAAAAT
ATTATAATTCCACCCAAACA
GTAGTTGCCCTCACAGTTAGGCTTTGGCCCCGCTGCTGTCTTCACTTAAACTAATGTTTTTCCCTATGAATGCAGGAGAT
TCTTCGATATGGTTTGGCTT
CTCACCTGAATTTCAGACTATGGCTCAAATGTTTTCATGACACTGCTATGAAGACTAGCTTTTATGTCTGATTTAATGTG
TCTAAACCAAATTCCTCAAC
TTATTCCCTGTAATCTAGCTCAAAGTCCCATGTTTCCCCCCTCAAGAACTCTCCTGTTCTCTCTGTGAACTAGCCTTGCA
AAGTTAGTACACCGTTCAGC
CTCCTTGTCGCCTTTCTAAGTAAAGTGCTTTCTTTCTCTGCAATATGAAGTTAATCGTTCGTAATTCTCAGCTGCACCAT
CCCAATTCAGGTATCTATAT
CATTCCTACTCTCAGAAAATGCCAGCCAAATGGTCTTCTTGCTTCTGGCTTTCTTTCTCTTCTGTTCTAAATACTGCCCA
CAGCAGCTCACCTTTGATGT

AAAGTCTATCATGCTATTTGCTAAATTATGAAATCCAACCCTTGGCCTGAATTCCATGACAATTCATAATCTGGCCACTC
TTGTCTCTCTAATGAATCTG
CATCCATTTCCACATGTGTTCTCTTTACCCAGACCAGCTTCCTACTACCTCCTGAGCCCTCAGCTACATTTCCAACTCCA
AATATCTGCTCATTCTGGAA
TGCTGCTCCTTCCCGACCTCTGCTGACCTTAACTTCCCTGTCTCAAAAGTCCAGCCCAGACCCCTCCCAGGAGCTTCCCT
GACAATCCAGACAACACTCT
GGCCCCTTCTTTGACCTTTCCTAGCCCTCTGGAGGCATTGCATCATGGCACTTCATGGCTCTGATATTTAATTACTGTAC
GTTCTGTGTTGATCCCCAAT
TAGACAGCGATTCTGGAGGGCAGGGGCCAGTTCTAATATTGCTTCTGCATCTCCACAGGATCAGGTCCAGTGCTAAGCAA
CTGAAGCTGCTGAATGGACA
AGTATCTCGCAGGGTATTTAATTCTGCAAGTTCCTTATGTCTCCTCCTTCCATTCCTTTAGCTCATCTCTGCTCACTTAA
ACTGCTCCATAAGACTTCCA
ACAAAGGCCAGCAAAACACCAAGCAAAAAAGCGAAATATATTCGGGTTCTATTCCGCAGGCTTCCTGAGCACCACCATCT
ATCAGTATATTCCTAAAATA
ACTATTATTTTTTTTTTCTGAGATGCTGAACACCTATTAAATACTTATGTCTCACGGCATTAACCATACTCTATGCCTGA
GGAATCTTCTTAGGAGTAAA
AGGTAATCAGTTTCTCCTGCCACCCAGTGTATAGCTCTCAGCCAAACATTTTAAGGATTGGTAGGATGCTTTCTACTTTT
CTACACACTGTAGCGTGACT
TATTGTTGCCACTCTTCCTATAATCAATGGTAAATGCCTTTGGGTCCTTAATTCCTTTGAGCTGGAAAAACAGCATTTGA
AGCCTGGCACCTACTGAGAC
AAGAGTAAAAGATAACATGTTTCTCCAGGAAAGTATGGATTAAACCCAGATGTAAGCAATATCAGAATAAGGTATTTGAT
AAAAATATTTTTAGAATGAT
TAACCTGTAAAATATATTTCCATCCATACTGATAATATATCCACTTGTTTCTATATATTGGATGCATGGTTTCATCATCA
AACTCCTCCTACCACACCAA
GAAACTTCTAAAGTAAAATTATTGGTAGGTACACGTCCTGGAATAGAATTAAAAAGGGCCCAGTAACAGTGACATTAAAT
GGGAACGTTGAGGTGGTTAT
CATCTCCCGGACTCTTCATTCACTGCCTAACATTAAGACAACCTACCTGCATCATGTTGTTCTGGAAGCTTCTTGAAAGA
GAACTCTTTTATGCTATTAG
CATCCACTTAGATAATATTACACCAATACTGCGACCTTTTTCAATAGGTAATCTTTGCAAACTGGATGCTTCGTTTAACG
GCATAACTTTCCCCCTTTTA
CAAACACTTTCACTCCATATTAGCATAGGCAAGGGAGGCCACCTTGCTTAGAGAGACCATCACACTTAGGTGGTATCTGG
TTATTTTGCATGTGTATGAC
ACCTGGCTCTCAACTGAGCTAACATACATGGGCATTATTAGCAAATGACTCAGTGGCTCATAATTTAGTGACTTAAAGTT
TCCAATTAGAACTATTAAGA
GCACAGTCAAATATTATTTATCAAGTTTTCCAAGTTAAGCAAAACCTGAGTACTAACATTACCTAATATAAATAGAAGTT
ATCTGTTAAATAAATAAACT
TGGAATAAAGTTATCAGCATAGCCATAATAACTGACTGGCAAATCATTAGTGGTTATTATTCAGTTTGAGACCTGACTGA
GAAGATAACACCACAAAACA
CAGAAGAATGCCAATTAAAAAGAAAAGAACACAGTGTTTATGGTAGGATAAAAAAGTACTAGTGACTGGATATTTGATGC
CTATCTTTTGTTGCCAAGGC
TAAGGATTGTTTTAAAGTATTATGTTCTGCCTTGATCGTGCTATAATGTTCATGAGCAGATGAAAATTTACTCAGTTTTC
AGTAATATTTGAAATTTTTA
CAATTGGAAACCAACCTAATCGACACTCTTCGTTCAGGTACTAGTTATCAAATCCTAAGTATTTTGAACTAATAATTATC
CTTTACATGTATCAGAGAAC
ATTACCCTAAGTTGCTTGCTAGTATTCTCTGGGACAGACATTCCTTAACACTCAGTTTTTAGTTGTAACAAGCACATGTT
TCTCACTCAGGTAACAAAAA
GTTGTTAGTAAGAATATGAGAAGATTGGGTCAATGGTATGTCAACACTGATCACTTGCGTTTGCTGCCCAGCAGTGGCCC
TAGATGTTTTGCTGAAGACT
GTACTCCTAAGTGGGATGCTTTGATGAGCAGTCTAGGAGGTTCGTTTTGCCAAGATGTCTACAGATGGCCTAACACCAGA
GAACATGCTGAGAATTTAAT

GAATGCTTAATTTAATTTGTGATCCTTACCCTGGTTTTATTTTAGAACTCAGGCATATCGTTTTAGATGCCCTGAAAATT
CATAGACAGAGTATCAACTA
TCTGCTCCCCAATCTCTCCCAAACAAAATGACCAAAACCCTATTGTTTACTGCTTATTGTATATATATATTTTTTATTAT
TATACTTTAAGTTTAGGGTA
CGTGTGCACAATGTGCAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCACGCTGGGCGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGC
ATTAGGTATATCTCCCAATG
CTATCCCTCCCCCCTCCTCCCACACCCACAACAGTCCCCAGGGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGGTTCTCATTGT
TCGATTCCCACCTATGAGTG
AGAATATGTGGTGTTTGGTTTTTTGTTCCGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAA
AGGACATAACTCATCATTTT
TTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGAATATCTGCCACATTTTCTTATCCAGTCTATCATTGTTGGACATTTGGGTTGGT
TCCAAGTCTTTGCTATTGTG
AATAGGATGCAATAAACATACGTGTGCATGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTGGTATATACCCAGTAATG
GGATGGCTGGGTCAAATGGT
ATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGAATTGCCACACTGACTTCCACAATGGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGCGT
AAAGTGTTCCTATTTCTCCA
CATCCTCTCCAGCACCTGGTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCACTGTGGTT
TTGATTTGCATTTCTCTGAT
GCCAGTGATGGTGAGCATTTTTTTCATGTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAAAGTGTCTGTTCATGTCCTTT
GCCCACTTTTTGATGGGGTT
GTTTGAGTAAGAGCTATCGTGACAAACCCACAGCCAAGATCATACTGAATGCGAAAAAACTGGAAGCATTCCCTTTGAAA
CTGGCACAAGACAAGGATGC
CCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAATTCTGGCCAGGGCAATTAGGCAGGAGAAGGAAATAAAGGGTATT
CAGTTAGGAAAAGAGAAGTC
AAATTGTCCCTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATCTAGAAAACCCCACTGTCCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATA
AGCAACTTCAGCAAAGTCTC
AGGATACAAAATCATGTACAAAAATCACAAGCATTCTTATATACCAATAACAGACAGAGAGCCAAATCATGATGAACTCC
CATTCACAATTGCTTCAAAG
AGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAGGATGTGAAGGACCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAATGAA
ATAAAAGAGGTACAAACAAA
TGGAAGAACATTCCATGTTCATGGGTAGGAAGAATCAATATCGCGAAAAGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGATTC
AAATGCCATCCCCATCAAGC
TACCAATGCTTTCTTCACAGAATTGGAAAAAACTACTTTAAAGTTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCGCATCGCCAAGTC
AATCCTAAGCCAAAAGAACA
AAGCTGGAGGCATCATGCTACCTGACTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAA
ACAGAATATAGATCAAAGGA
ACAGAACAGAGCCCTCAGAAATAACACCGCATATCTACAACTATTGATCTTTGACAAACCTGACAAAAAACAAGCAATGG
GGAAAGGATTCCCTATTTAA
TAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCTTACCCTTATACAAGAATCAAT
TCAAGATGGATTAAAGACTT
AAACATTAGACCTAAAACCATAAAGCCCTAGAAGAAAACCTAGGCATTACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAGGACTT
ATGTCTAAAACACCAAAGCA
ATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGGGACCTAATTAACTAAAGAGCTTCTGCACGGCAAAAGAAACTACCATCAGA
GTGAACAGGCAACCCACAAA
TGGGAGAAAATTTTCACAACCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACATGAACTCAAACAAATTTACAAG
AAAAAAGCTTATTGTATATT
TTATATATTGTCACTGAAAAAAACTAGGAATAATTTAGATTAATTTCATTTAATTGAATGCTGACATCTGGTAAGAGACA
AATTTCTGTTAACCCAAAGT
CCAAAGCTGTAACAAGGAAAACTTATGTCTAGGATATTGTAAAAAATAAACTACTACTTAGTATTCAATGCTACAGAGTA
TAAACATATAAAGCATTAAC

AAGAAAACAAACTAAGTATAAGGTCTTTCTTATTGCTATGGAAAACTGCCTAGGATTTCAGATTATTTATATGCATATGG
CTTATCAAGATGTTAATTCT
AAATCTATATTAAAAAATATTTGGCAGACATGTATTATATTGCTAATGTGCCAAAGACTGCTAAGATATCTAGGAGATAT
AATGAATAGGTACAGCCTCT
GACATCACAGGAGCTTAGAAATTAGTGAAAGATAGACACAGACAGAAATTATGTAGAGATATGGAAATGATTGATTTTGG
ATTGAGAAGCTATGATTAGA
CTTTAGGCTCTATTGGAGCCCTCAACACAAAACAAAACCTTCCAAACCCCAGTTGCTCAGAGCAAAAACCTTAGAATTAT
TCTTAAGTCTTCTATTACTA
TTATACTCACATCTGATGTGTCATAATATCCTTTTGGATCACCCTCAAAATATAAATATAGTCACTATATGGCTACGTGC
TGTTCCAGGCCACTATCATC
TCTTACCTTGATTGCTGTATGGGCTAACTGGTCTTCCTGTGCCTACTCTGTCATCTATTTTCATGGTTTTTTTTATTATA
ATAAGAAACTAGAATAATCC
TATTAAAACTTTAAAGACAGACCATGTTTCTCCTTTGCCCACTCCCTCCAATGGTTTCCTGTTTCTTCAAGGGTAAAAGC
TAAAGTCCTTTAGGGCCTTA
ATGATCTGGCCTCACTTACCCCTTGAACCTCATCTCCAGCTACTCTTCCTCTTGGTCCTTTGCTCTGGCCACATTGCCCA
GTCAGACATACCCCTCCCTT
AGCACTGACAGTTCTCTCTTCACCTCCTTGAGAGTCTTGATTCAAATGCAACCTTCACAATGAAACCTGCTGTGATGTCT
ATAAAAGTCATGGATCCACA
CCACTAGTGCCATGTGATGGTGACAGAAACAGAGCTTTTGTGGGAACAACACACAATCAGAGAAGTAGGTAGCGTGCATG
CAATCTCCCAAACTCCATTG
TCCTACTGCTGAGGTGAGGCACAAATGCTCTACACACACTGTAGTTACAGTTTCACATCCTGCTCTATGTATTGACAGGA
TATTTATGCAAACTTATAAT
AGCAGAAGCTCCCTGTCACACAAGTGGCCTGTTAGAAAGAAGTGCTTCTAGAGCCAGTGGCTGGTGTCAGCCTCTCTACC
ATTGAACTAACTCAGAAGTG
ATGAACCAGCTTTCTGCTACGCTACCAGAAAGGGGAAAATGAGACTATAGTTTTGTTTTTCATCACCCAACCAGCCCAGT
TAAAAATTGTAGCCATCCCT
CAGCGCTCATGAGTACCACTCCCTTGGCATAGTTTTTTTTTTTTTTTCCAGAGCGCTCAGTAACGTCTAACATAATACA
CTTAATTATTTTTCTAAATC
CATTAGCTACTTCCCTACTAGCAAGTGGCATCTCCATTAGAGTAGGGAATTTTATCCATGCTATTCACGCTGTATTTTAA
CAGTGCCTGCCCTGAAGTAG
GCTCTCAATTAAGATCTGTTGAATGAAGCATTAATGAATAATGAATGAATGAATGTGGGGAACTATGGAGGAGGTTAATG
GTGAAGTGCAACAACTAAAC
AGTAAATGAGGAAAGAAGTGCTTGGATTCGACTGAAATATGTAGACTGTACCCTTTGAGGAGGAAGGAGAAAGGGAAGGG
TGGAAATTAACTGTTGAAGA
ATGATTTTGAATAAAGAAAAATCTGAGCCAATCAGTCAGGCAATATTGAAATTTTTGTGCCCGTCTGACAAATTGGAGTG
CATCTATCAGAGGGTGGTGA
AGATGGTGGGAAATTGACAACCTTTACATGATGAGGAATTGATTAATTATTTTGAAAAAGAAAAGGAAGGAATGAAGAGG
TGGAAGGAAGCATGGGGAAG
GGGAAAGAACATACCAGATGAAAAGTTACCATGAGAGGGAAGTATATAGTATATTTATTTTGAATGTACAATGCATTATT
TTTATAGTATATTTGGGGTA
TCTTGGTAGGAAGAATATATATTTATTTTGAACTAATCACAGTAAATAGCTATAGTACTCAAATTTCTAGATCAATAAAA
GAAAAAAACTTAATTTGTTC
AGAAAATAGGGTGTTTTTGTGGTATTGAACATAAAGTCCCTTGAGTGTTCAAGCAAAGCCTGATGATGACTTCTCAGAGT
GTTACAGAACGTTTAAAAAA
ACTTGTATTAGGGCTAATGGGGATGGTAAGTTTGAGTGCCTAGATACAAGAAGAGTTTCTCTGGCATTCCTACCTATTGT
TTAGATGTTAAGCTTATTGT
ATGTAACACTTGAGACGTGAGTATGATATAGTATTTAATGCAAGCAGAGGCTCACAAATGTTGAATGCACGAAGCAATGA
ATGAAAGTATAACTTAATGA
AAGGAAACCCTACCGAATATGTAGTCAGCTTATTAATGTTATTAAGAGCAAGAGAGCTGCAGAGTTAAAACTGCTACCTT
ATGCAGATTTGGGATTCAGC

AGGGAAAATCAAATATCAGTCATATATCAGAAAAAAGAGATATCAGCATTGATCCTCATAACTAGGAGCCTGGTTAAATT
TTTAGGAAGAAAACTGGGAA
TTTCTCCCCATTTAGATGAATTTGTTTGTTTTTCAAGCAAGAGACTAGAAAACCAAATTCTTGGATCAGGGCTGTTATAT
GAAAGCACTATGGTAAATTA
ACTGCATGAGACCAGTTATGTATGTATGTTTGTATGTATGTATGTATGCATGTATCTATGTATGTATTATTTTTTATATT
GAGTCTCCCTCTGTTGCCCA
TGCTGGAGTGCAGTGGCACCATCTTGCTCACTACAACCTCCACTTCCTGGGTTCAAGCAATTCTTCTGCCTCGGCCTCCC
GAGTGCTGGGATTACAGATG
CGTGCCACCACACCGGGCTAATTTTTTGTATTCTTAGTAGAGAGGGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCAGGTTTCAAACTC
CTAACCTCAAATGATCCACC
TGTTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGGGATTACAGGCATGAGCCACTCTGCCTGGCCGAGACCATTTTCAATTTAGAACATGA
GGTTATATGAGACACTATAA
AAGTATTAATGAACAGTATAAAGATGAGAAATTCTAAGATCATAAGTACTGCTCTGAGCCTTGAAACATTTAAAAGATAC
ACTGAATGAGGTTATCTGAA
TCTGTAGAATTTACACCTGCAAGCCATATTCTGAAGGGTCCTGGATACTGGTTGCTAACTTTTAAAGCCATCAGGCTCAG
AATAAAAATGCTTTAGATAG
CTGGTAAAGATCCTGAAGTAACTAAATAAAAAAGGGAAGCCCAGCATCACTTACTATGAAGATGTGCAATTGCAGTTGAT
CAGTTGTTCAAGAACTGTAA
ATTATGTGGACATCAAAATGAAGAGAGAAGAATATAAAAATGTCAGCAATATGTTATAACTAACTTAGTCCATAAATAGT
GTGTATACCGGAATAGTGTG
TATCCAGGAAATAGAAGTAGGAAACCAAAGTATAGGGAAAAGGAGAAGGACTTTATAAATATACTTAAAATTGTCAAATG
AGGCTAATGTAAACTTCACA
CTGGGTACCAGTATTGGAAGTGGTAGCAGGAGCAGCAGTAGTAATAGCAGGGCAAAACACATAGCACTTCCCACATGTGA
GATGCTATTCTCAGTATTTC
ACACCTACTACTCTTTTAAGCCTCCTAACATGAGCATTAAACACTATGAGACAGTGTTGCATGATGAAAAAACTGGGGAA
AACTCTAGATAAACTGTCAC
TTTCCTAGAAGGGAATACATCATACTAGAGCATTTCTTATATATCTGTTTGACAAAAGAAATCTTTTCATGGTACTTCTC
ACAGGGCAGAGATTCCTGGA
ATACTCCATTGGAGATATTGATCTGATATTTGTAAAAGGGGTTTGAAAGTAAGAGTGTCCTGTTAATCATCAAATTATTG
AATTTCAGAATTCTTAGGTT
CTCTTTTCCATATAAAATATTTAATACAATGTTTCAGACAAATGGTCATTCAAGTATTGTTTAGAGCCTGCATTGGCTAG
AAGTGCAGTCTCTCAGAAAG
ATAAGGCATTTCACCATGGAAAGCAATACAATTCATTGAAAACACTTTTTTTTTTGTATTAAAGTAGTGTTTTTCTTGTAT
AATCTCATTCACTGACTGCC
TGACTGCTGTAATAATGTAAAGTCCTCTTATAACTCCAAGTACAAAATGACAAAAAGAAAAATTAGAATAAGGATGGAAA
ATTTTAGAGAAAAGTTTAAA
TTAATACAGTGGAACTGCAGTGGGTCGAATGGTGGCCCTTCAAAAAGATATGCCCACCCGGACCTGTGAACCTGTGAATG
TGACTTTATTTGAAACAGGG
GTCTTTGCAGATGTAATTAGTTAAGGATCTCATAATGAGATCAAGCTGTATTTGGGTGGGCCCTAAATCCAATGACAGTG
TCCATAAGAGAAAAGAAGGG
ACAATGATACACACAGAAGGTGACGTGAAGACCAGCGAGACTGGAGCGGTGCATCTATAAACCAAGCCATGCCAAGGATT
GCCAGTAGAAACTGGAGAGG
AGCATGGGAGGGATTCTCCCTCAGAGCCTCCAGGAAGAATTAGCCCTGCTAACATTTGGTTTTCAACTTCTGGCCTCCAG
AAGGGTGAGAGAGTAAACTT
CTGTTGTTTTAAGCACTTGGTTCGTGATAATTTTATAGCAGTACTAGGAAACCAATATAATGAGATTAAAACAATATTTA
AATTACCAGAATAAAATTAG
ATCATATCAAACCCAATTGCAAAATGACCGAGAAAAGATGACAAAAAAACTGAGGATACAATAAAATCAGAAAATAAAGG
CAGGTGAATAGGGAATGCTG
AATTAAAAGGGCAAGGGAGAAACTAAGTTAAGTGGATGGTTAGGAACCTTACGAAGGAGATAATAAATATTGTCTCTATT
CTATTGTAATATAACTAATA

AATAGTAGTAAGGAATTATTAGGATGTTTAAGGAATTATCAGGAATAAGAATGCTACTTTATGTTCTCTGAGTTAAATAA
ATACGACACAAATTATCCAA
GTTTCTGTTTCTACCCAAAATACTGATAAAAATGAAGGATAAGCATGTTGTTGGATGGTGAATAGAATAATGGGGACAGT
GGGTGCAGGAAAGAGACCAC
ACCCAGGGAGAGACAGCCTAGGCTCTGTTCTGGCTTCTACTTCTCCTGCAAGGTCAAACTTATGGCTCCAATGACAAAAG
TAGCCTTTGTCAATCTTTGA
AGATTGCTACACTATTTGTCACCACACTGAAAGGAACATGCTGATCTACACTTTGTTTTCAACTCACCCATATTCCCATG
CTTTTCCAGTTTCAACTTAG
CACTCTAATATCTGCTGTGTCCCTGTGAACCTTAGACTCTGACTTCTCTTATTTAGCCCCTTCTGAGGCTATTTCATGCA
GGCATGTGCAAAAGTACAAT
TGAGAATGACAAGCAAAGGGTCCTGGCTTCTAGGGCTCCGCAAACAATGCACCAGAAGAAATTAAGCCTATATACAAATG
CCTATAATTCTCACATCATA
TATTCTATGTGAACTATGAAATGGAGTATTAATGATTCATAAAATTCTACCTTCAATCAGACCACTCTCCTCAGTGCCAG
CTGCATCCTGAACCATTGAA
TATCCGCAGGTACCTAACACTGTGCAAAACTGAATATATTCTCTTTTCTCTTAAATCTGTTCTATCTCTTCTGTTCCTGG
ATTGTTAATGGTTTTATCAC
TTGCCAGTTGTCCAAAGCAAATACTTATGTACCAACTTGTACTAATTTGATTTCAAATCCTTTATCCAATCAACTCAACC
TCTAAGATATACGAAACCTG
CCACTATCCTTCTCTGCTGTCACTATGCAACTCATGTTCAAAGCATGCTTATCCTCTCACGGACATCTGCAATAGCCTCC
TAACTCATCTTCCCTCTGTG
CATGCCTCCCTTAGGCCACTCCTCAGGAACAGTCAGTGGTCTTTTAAGACAATGTAAATTAGTTCATGCCTTTTCTGTCT
GTAAAACTTCAATACTTTCC
TAGTGCAAATATCAGAATCCACTTACTATCTCACAACACATTGGTCCTTTTTCAGTTCCTTAAAAATATGAAGTTCTCTA
ATGCTTATAACCTTCACACA
AACGACCTCTTTGCTATGCAGGTTCCCTATTGGCCACCACCCCACACCTGTCAGCTCTTGTAGATCCTTTAAGTTTAGCC
TGACTGTCACTTCTTCAAAA
AGCCCTCTCTGACCCTGAAGGCTAAATGGCCCTGCTCCCATTTCCTTGCACTTATGCTTCAGCTTATAAGGATTATCAAA
ATTTGTGATTATTGAAGGTG
TTTGTTTTTGTCTGTTCTTGTTCACAGATTGTGTATCTTATTCACTATTATAATTCAAGTATCTAGCACAAGGCCTAGCA
CATCTAAGTACTGAAAATAT
TTTCAGGATAAAGGGATGAATGAATGAATGAATGAATAAATGATGAATGAATGAATGAAGCAAATCCAATGAGGTCACAG
GTAAGGAACGGATGGCTTCA
ATATGATCTGTTCAGTACATGCTAGTGTTCCACACGTCCTGAAATCAATGGACCAGACGCTCTATGTCTGAAGCAGGCAA
AAGAAGGACACTGTCACTAC
CTCCCAATTCTTCAGATATGCCAGCAAATGGGATCATCTCCACAACTGAAAACTTCTATTCTGAAATATTTCAGACTTAA
GTAGCAAGGAGAGCAAAAGG
AATTCCCACATATTTTTCATTCAGACTCCCCAAATGTAACATTTTATGATGTTTGCTTTATCAATCTATGTATTTTTCCT
GAGCCACTTGAGAATAATTG
CAGACATAATGCCCCTTATTGCTAAATACTCAGCACACGTTCCTGAAAAACAAAGTATTCTCTTCTCTTATATAACCACA
GTACAATTATCAAAAGCAGA
AAATTGCATTGATGGGTACTATTTTTTAATCAAGAGAATTTATTCAAAATTTGCCAATTGTATCACATCTTTTTAGCAAC
ATATATACACACATATTTTA
TAACATATACAAAATATGTTACTATACACACAACATATATATACATACGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTATCTTC
CCAACCCCTGTCTAGGATTC
AATCCAAGACCACATGTTATATGTAGTTGTCACATCTCTTGGTCTCCTTTATCTGAAACAGTTCCTCAGACTTTTTCTTT
AATGACACTGAAGGTTTTAG
AGTATAGACAATTATTTTGCAGAATGTCTTTTAGTTTGGGATTGTCTGATGTTTCCTCATGATTAGATCCACTTATGCTT
TTTGGGGACAATAATACCAC
CAAAGTGTTGGTTTGTCCTGCTTGGAGATTATATTAGGAGGTACATGATATTTATTTGTCCCATTATTAGGGATGTTAAC
TTCAATACTTGGTTATTACT

ATTACCCTTTTGTAATTAATAAGTTCTTACAGAAGATACTTGGATTTATATAAATATAGTGATAGCCATTTAAAAAAATT
ACCCAACTCTACTCTGTGGC
CCAATAATTCTCTACAAATAAAAACTTGGCAAAATATTTAAGGTCTGCTTATGGGTCACAAAAAGCTAAACATACAACTT
TTCCTAATGCACCAATCTGT
TAACATTACCTTACCTGCTTCTTCATGCAAACAAAGGAAAAAACCTAAGATGCTATTTTTAAAAGAACATTATAAAATCT
CAATTTCATTCCTCATTCAT
CAGATGAGAAAGCTAAGGTCCAGACAGGCTAAGTGACTCGCTAAGGTCAGACAGCTACTCTGGCAGACCTCAAAATAATT
ATGTGTTCATTGTAGAGCAG
AAATGCAAAAGTCAATTTAATGCCCTTCAAATATACAAGCCCTACAGGTAAACCTAAACAATCTAAGGCAGGTTTGAGAT
GACCATTTTGGAAAATAATG
GGATTTTTACAAAGATCATAGAACATCTTTCATGGAGTCACTGAAGTTTCTAGAGGAAGCCCAAGAGCTCCCTGCTTGCC
TGAGTTCTCTCTTTGTTCTT
TTTCTTTCTCTCTTTTCTTCTCCCTTAGAAATGCTTTAAGTCATTCCAAAGACAAAGATAAAATCCCATCACTCTGGGAG
AGAGGCTGAGAGACGCCTAC
AATGGGCCCCTAACTTTAAAATGTTATGCTCCTTGCCCAATACTTTGGACACTGCTTAATTCTAATCAATATCTTTTTAG
ATGTTACTTTGAATTTGCAT
AAGATAGTCCTGCATAATCTTATCACATTGTACATACTTGAAAAAATAATTGGTAAACATTCTACGAACATCTAACCTAG
AGTAGCCCAAAAGTAAGTGG
CCACTACAGTGCCCTGGGGCTTTCTTTTCCAGGTGACTAGATTATTTAAAAATAATAACAATAATAAACAGCAGGTTTCA
GGAGTTGAATTCTATTCTCA
ACCTCTACTCAGAACACAGAATGGTTCCAAGCTTTACCTTGCCTGCTCGTATCCTCCAAGGACTTTTAGAAGTAATGGAG
ATGCCATTTCTGTCCAACCC
AGTATCCAAGGTAATAATGCTTGGCAAATGTTATTTTTAGATGATAGCAGCATACCTAAAGCTATGACCAAAGGTAAGCA
ATATGAAGACATCTTGCACA
ATCTTTCTATACAAACATGCAGCATTCCTCCTTACCACTTCCTGGGATGTATAAAATGCATAAAAATAGAAGCAGTCTTT
CTTTAGGGTGAGCTTTTATC
AAGACTTGGTATAAAAATAAGCAAGTTATATTTAAAAAATCATAAGGCAAAGATGTACATTGCTATGAGTCATAATTAGT
AAATGTATTCAAGCCTTAGA
AAATAGGAAAGTGCTGTGTTAGAATAAGAGTTAGAAGTAGCAGCAGTAGTAGAGGAAGTAGAGTTGTAGAGTCAGCAGTA
ACTTTTACTGTTTACCATGT
AAGAGCACTATGCTAAGTGCTTATATAGAACACCTCATTTAGTCCTCAGAACCATCTTAGTCTTCCTCTAACTTTATACA
AGTTAGTATAAAGTAAATAA
AACACTGGAATGGTATCACAAATTTGATCTAAGATTGTATCCTTCTTTGCAGTAACGAATGACTAATCTTGGAGTGTTAA
CCACTGTGCAATCATTACAA
CCTACACCCCTTCTCTCCTTTTGAGTTGCTTTACGAGGGAGATCTTACCTGACCACCTATATAAAAATATGAAACTCCTC
CAAACCAGACTTGCCTGAGT
TTCCCCATTGAAATGAAACTCCATAAAGGCAGGAACTTTGTCTTCTTAATTGCTATATCCCAGAACCAGAACAGGCCTTG
TATGTGTTAGGTGTTTAATA
TATATCTGTTTAACGAATGAATGAATAATTGATAACAAAACCAAACGATAACAAATATAAAATTTTCAATGAATTGTTTG
CTTTCCCTTCACATTACAAA
AAAAAAGTTTTAGTGGCTTGATTCAAGTTGTCAGAATCTCTTAAAAAGACTGATAGGGAAGTTTGAACTCATGAGTTTAT
TTGCTGAAAAATTTATCTGG
GGCTAGCATGATATTCAAAGACATTCTACTGGCTATGCTTTTTTTTAAGAAAAAGTCCTGTAATTCCCTCTTAGTTGTCA
AACAAGTTGAGCATTAAATA
CTTCATTAAACATGAGACATAATTTTAATTAGACAACTTCATTCATTGCCGGGCTACATTCTCTGAGTACCTCCATGTAC
TAAACACAAGGAATTGGCTG
GGAGTGAACCACAGAGTGAAATATGAGGGTTAGTGACCTTCCTACCAATATGGGACATCTGTTCTCCCTGTCTGCCCCAC
TTCTCCCTCCTAGGCTCTCT
AGAGCAAGTGAACAACTCAAACAGGATTTTTCATCTAACTGACCTCCCTGGCAACTTTTATTATTCTTGCTGCTGGGAAG
GCAAAGAAACAGAGCTTCGA

AAATTACATGTTTCATGCTGGGGAAATGTCATAGCTTCAACAGAGTTTTAAGATATTGGTAGGAAAATTGTTTTTTTGGA
GAAACTTCCATTTTTGAATG
AGCAAAAATTATGCCTATTTGAGAATCTAAAATAATCAGGTATCTTGGGCTAAAAAATAACACCATAAAATCTAATAGGT
GTTTAAAGTTTTAACATAAA
TTCGCTCTACTTTCATTGCACGAGCTTAGGCATACATCATTGATCACTGTGAGGAAAACTATATTAAGTTACTTAAATAA
AAAATATGTCAGTTGATGTG
ACAGATTGTTTGTTTACTGAATTGAAATGTATAAAACTTCACTGATGTTGTTGAAACCCAGAGCATTACCTGTTCCCTTT
CAGTTTCTGCTTTCAAGGAA
AAATATAAAGTTATATTAAACCGACGCAAATTCTGTTTCAAATACCTCTAGATATCCCAGTGTTGCTTAGGCTAAAGATT
CTAAGAGTAATGAAATGTAT
TCACTTCTTCCCCAAAACACTTATTTAAAAAAAATAAAGTGATATCAGATTAAGAAATAAAATCACACCTTCTTGATGAC
ATTTTTCAATTTTTTTGTTA
CATGCTCTATCTCAGGAAGATTATGTAACATTAAACGATGAGAGAAAAGGTTTTCGACTTAGACTCACAGTCAACCATAA
CATGCTTTTGTTTGCATGCT
AATCTTTTGTGATTAGTTGTAGCACACAGCTATTCTGAAAGAAAGTGGCCAATGTATGGTTTTAGAAATACTAGCATCCA
AAAAAACACATAGTAATGTC
AAAATTCTTAAAGTAGTCATTGAAATAGACCATAAGCAGATTTGAGATATAGGCTAACTGGAGAGCTGTGTACCAGCCCT
GCTTAAATACTATTACTCAA
ACAGAATTTGACCTCACACATTACATGTAAGTTAAAAAGAGTTTAGTTAATATAAAAGTCAATGAAAGTATGAAATGTAA
ATATTAGCATATCTTTTACG
TTTCTGCTGGATTTTTGGACATAAACTAATTTTTAATTTGCCATAAAGATCTATAATTAGACATGTTCACAAGCCTGTTG
GTCCACTGACTCTGCTTAAC
TCCAGAAAAGAAGTCCTTGCTCATGCATTAGCGCATCCATTGGTATATTTTAAAATTTGGAAGGAAGATGTTTAATGTTA
TTGTGCCCCTAATTTTTAAG
TGAAGCAAATTGTATTCTCAATTACAATACTTACAGCTGTTGCCTGCTCTATTACCCCTCTGCCAGCTGAATGTTCTGGC
TCCTTGTATGGAAACTGCAG
AGTTGTATCTAAGGTTCTGAACCTTCCTTGAGAGAATGATGCTTGTAGTACTCCACAAGTTCCTTTGGAAAAAAGAATCC
ACATATTTTTGATAAGGATA
CTTTTGTTCTCAAACACATGAACTCCTGAGCACATAAATCAATAAGGATGACCAATTTAATGCTAAATTTTCCATAGGTA
TATGGAAGATTAAGCAAAGA
TAATCTCTCCCTGCTGTCTGGATGTACATGACACCTACCTAATAGCTGTCCTTGTTATCAGGCCATTAATAATATGAGTT
ACCCCCTATTGTTATTCACA
GATGGAGAACATCCTGCTTCAGTCAGATGTAGCAAATGAAAAGAAACAATACTAAACCTCAGTTTCAGAGTAGTATTATT
GTTCTTATTTATGAAATACT
TGCCTTTCTAAACCAAAATAAAAGGAACAGCTGCTGCTGAATATACAGCAATTTCTACTTTCCTGCACTTATTTTCTTTC
AAAATGGCAGAAAACAAACT
TATGCTTTTTCGTGGTAAACAAAAGTTGATAAAGCACAAATGGTACTTGACATGTTTTTAGTTTCTGATGAAGTATAGTA
CCTGTCATAGCTCCGCATAT
CTGCTACTCACGAGGTCAATGTAATTCTTTCCAATTTTCTCTTATAAATAATTTGTCTTAAATACATCTAACCTAATGTA
ATAACCACATGCCATCCTTC
AGACTATCGTTTCAGAAAATTTCACAGGTGGTTTCATAGATTCTGCAGAAATCTGAATCTCTCTACTGTAAACTGAAACT
GAATAATATTCACAATAAAA
ATGTATCTTATCATCAAATGAGTCCTGTAGATATAAAATTTCTTATAATATCTGAAATGAAAATAAACGAAAAATCACTT
TTAACTTAATTATTCAATGT
TTCTATGGAGCGCCTTTTTAAAAATAAAAAATAAAAAAAAAAAAACAGAAAAAAAAACCACTTGTTCTTCTAAAAATCCC
ACTGCCATCAACTTAATATC
TCTGTTCAGTGGTTATGTTCAAAGTCCCCAGACAAATCAATGAGTCCAAAAATCAGTTGAAAGAAGAAAAAGAGAATCAT
CAAGATTTATTATTTATGAC
AAAACTTGAGTATGTTGTGGAATGCACTGTACCAGGAGCTTCGAGGTCACAGAGATTATAAAGATAAGCCTCCTGCCATT
GAGGAATTCTCATCTTGGAA

GGAAAGTTCAAAGGCAGGAGAGAGAACTTTGTTTTGTGTATCCAATGGGAAGGGTGACAGAAGTTTTGTAATACAAGTAG
CTTGGCTTAAACTGAAGAAC
TAGTAAAATTACAATAGCCGGAACCAGGGAAAGATCATTTTAGGTAGAGCAGGCAGGCTGGAAACAGACATAAAGGTGTA
AACAAAGACCACCTTTCATA
AGCTAAAAGCAGCATAGTTTGGCTAAAGCATTGGATAGGGAAATGGCAATTTTTCAATCTCACCTATAAAATGGGGCTAA
TAAACCATTTCACAGAGATA
ACAAAGAATATATAAAGTACCTAATACATGTGAAAAACTGTAACAGCTACCCCATATCCCATGTGCCAGGCCCTTTACAT
GGCTCCTTATAACTTTCACT
CAAGAACATTATGAATGGGCCTTATTCCCATTGAAGCTCAAATATCAGTGAGGTGAGTGAACTTAGGCAAAGTACATAGC
TAGCGCCTTTATCCAAAGTT
TGTGCTCTTAACTGTATCATACTATTAGCAAAAGTGCCTAGCAAATGTAAATACAAAAACAAGAGCCAGGCATGGTGGTT
CATGCCTGTAACCCAGCACT
TTGAGAGGCTGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAAGTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTAC
CAAAAATACAAAAAAGTTAG
CCAGGTGTGTGGCAGGTGCCTGTGATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGACAATCACTTGAACCGGGAGGTGGAGG
TTGCAGTGAGCCGAGACTTT
GCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAACAAAACGAAACTCTGTCTCAAAACAAAACAAAACAAAACACCAAAAAACACACACA
CAAAAACAGGGAGGCAAAAG
TGAAATAGTTTTTGCTATGTGTTCATGATGTACTAGGAACTTTGTTTCTTAGACTTAAAATGTTAGGGTCTTCCAAATAT
TATATCTATAACTTGAAAAA
TATGATTTCTTCCTTTCTTCCTTGGGCCCAGATAATGTGGGTCCTTGTTGAAGCAAGAAATTTTAATCAGACCGACCTTT
AAAAGCAAAGAGAAAAAGAA
ACAAAAGACCATGTAGAAGTTTTATCTCCAAAATGGTTTCAATGATCAGAATATGCATTTGTATTTTGGTGAATTTTAAC
AGTTTTGCGCAGACAAGGTA
TAGAATTAAATTCTACTTAGTGACCAATATTGCTATTCATTTTTTAAAATATAAAGCAAAATTTTGTGAGGTCTCTGGAA
TACACACACACACACACCC
ACGTATACATAATGTCACTGATACAAACGATACCGAAGTTTCTCCTAGTCTTATTACTAAATTGAGTAAAATGTGTTATT
TTCTTTAGCAAATGTGAAAA
CAAACTTGAAAGGAATTTAAGCCATAGCTTTGAACTTCAACGTAATTTTGTTATAGGTAATATGAATTTTATGATTTTGC
TATGAATTACAATTTATGTG
AATTTGGCTAGAAACCATAGAATTATCATACTGAAAATGATTTGGTGATTATTTAATACTCGCCCACCCCCAAATTTTAT
GGAAGAAAAAATGATTTTCC
AAGGCCTAGGGTCATGCGGCTTACTTAGTAAGCTGCAAAACACTCTTTATCACTCACTAAGCATGGAAGATATTTTAGTT
CCATTTTTACAGTCTTACGA
GGGTAAATCTTCTACATGTTTCTAACTGGGTAGAACTAAATAGTGTCACCATGGATCTTTTCCAATTTGCCTTATGCTTT
CTGTATTTTAGTCTAATCCA
CCCCTGCCTTAACAGTCATTGACCTTCAGGACAACAAGTAAATAAGAAGACTCTAAACAAAAGAAATCGCTAAGCTTTCC
TTATCTCACCTGACACAGCA
GTGTCAACAATTCAAGTCTCTCAAAAATAATGAGTGAGAGCCAGTCATCCAATTACCAAGGAAACAGGCAATGGAGATGG
TTTATAAACAGCATTTGGAC
ATGGACTTCTCGCATACATGAAAATTAGAACAAAATTAATGCCTTGTAATCTGGATACAGAAATTCTTTAGGATTTGAAT
TTAATGACTAAGAAAGACAA
AGATTCTGATTAACCAAGCTATTGAACTCAAGGGAAAAAGGTTAGGTCAAAACCACCTAAGGCCAATCTTCTCACTGAGA
AACCGTTAATTTAAAAGAAG
CTCTGGAGTTTGCTTATGTTTTACACACTTTCCAGATTTAAATTAATTCCAGGCCCTATTGTGTTTCACAGATAGAAGAG
TAAACTAATACCAATAACAA
GAGATACTGAACTATTCTTAAGAAACAACTCAAATCCACAGATCACTCCTTACTTATAATAACAAGTGTGTTATTTGACT
CCAACATGATAAAAGGTAAC
TCCATGAAGTTTGTATGATCTGATTTTGAGAAACCTTCACACCAATTAATCATCTTCTACCTCCTTCCAGAAGTTCAGGT
GCTAAAACATGAGCCATTCC

TTCTGACCAAGTATCCATGTGGCATTTCCCAGCCTAGGTCCAAGGACTGCTCTATGGTGAGGTTCTTGGTGTAGACGTAT
TTACTGATTCTTAAGCTCTT
TTTAGAATGGTTAAGTCCTTTTGAGTTCTCCAGAAAGTGATTTCACATTGTAAGGATCAATATAAATTTGCTCAACAAAT
GAACAGAAACAAAATGGAGG
GGTAGCTTCAGATTATTCAGCTGCCTCTTCAGCAATTTTTATAGTTATTTACTAAACTTGATAAAAGCACTTTTTGATAT
TGAGATTTTTTTTCCAGCTC
CTTGTTTTTCTTTTCATAATTACATCCTTTGCTATGTTTGTTAGTTTCATTTTGCTTTGCTAAAATTCTTAGTCCCTTCC
CTTTAACACGCTTGATACGT
GCTTCCTTACAAAAGATGCCCAGATATGGAGAAGAAAACACATATGCACGTTCTCTAATAGTGGCATTGCTGAGATTTTA
TACATAACATATAAGAAAAG
CTTACTTTAGCCTGTGACAAGTACTTTTAGTTATTTTTCCAGAGAATATCATTGTAGAAACTTTTAAGGTCTCTGGCACA
ATTTTTTTTTAATGCTGGGT
CTCTATTGCTTTCACTATAATCACAGCTTTACATGCAGATAGGAACTCATGTATCTATGTCTACCAATCCAGGTCACTGT
GGTATTATGGCTTTTCACAT
CTAACCTTGGCTTCTGAAGAACTGCCTTGAGCTGAACCCAGGTGACCAAAGCTAAATTCATTGGCCCTTTTCAGTGACGA
TTCCTTTCATCTTCTTTGCT
TGTCTCTCTGATGGGAGTTACTTTTGCTACTTTCAAAGTCTGCAAGGCTGGCAGTTATCTTTGGTCTGCAGCAGTTTTTT
AAGTCCCATAGTAACTATAA
CACTGTGGAGCAGCCTCATTACCTCCAAGGAAGTTCTGCAGGTGAAAGCTCAAGCTGGTACGTCTTGCAGAGATGTGGAG
AGCCCTGTGCGTGCTTTTAT
CATGTCTCAGCTGTGTCTGTCATTCATTATTTGTGCATCCATTGCCACCTCCCTCCAAGTTTTCATTTTATGAAGAACCT
CCTCTGGTCCAATTCTCTCT
TGCTCAGCCTGCTTGTTTCAACAGAATGTAAGTTACTTCCAGCAGGGAGGATGCCTGGACTTGGTTACAAATTTGACAGA
GTTTACATTTTCCAGGACAT
GACCTTGCTGCCCATCCTAGCTTTTGAACTGGGAATGATCTTTACATCCATAGAGATTTTCTTATTTTTCTTTCAACCAA
GATGCTTCAATTTCTTTAAA
ACACTGACACCTGCCTTGAAGCAGTTCTACATTTTTGATAAGGCATTCAAGCTGGCCTATTTTGTAAGGCTCCCTTACAC
TCAGTTTAACTTTAAGTTAA
CATCTGCAAAGTGCTTTGAGATGTTTTCTGGAAGGATGCAGTATGTATCATTTGTTGATGGTTCATTCAATGAGTGGTCC
TTCCCAATGTTACTCAAGGT
ACTTAGCAGTACAATGCATCTTATGTCCTATATCCAAACTCTTCATTATCTCAGAAACTACCAAACTTGAGAACATACTT
GAGACCACTTAAGGAAATGT
GAATTTAGAGTTTACTGTTAGCAACGCATACTGATGATATATACACATTGTTTAAATGACATACACAAAATATTCTTATA
TGCTAACAAAGTATGAATAA
GTTCTATTTTTTTTTAAACTGGGAATAATCCTTATTCATTTGATGTGATTGACAATATACTATTTCCATTTAAATATACAA
TTCCTATGAAATATCAACTG
TTAAGTGGAAAAATGTTACCTTGTTAATGCATAATTATCTAAGGTAATGAATGAGAACCATGGTAGAATCACTTAAAATA
GCAAAAAATACAAAAATCTT
TTCAATTTGACTTTATATTGCATTTTTAAAAAATGAACCTAAATGTTAGACATATTTTACTAATTACAACTTTTTGTGTT
ATAATTAAAATACTGTCCTC
TGCCTGAATCAGGACATAGAGGCAAAGGAAGAAAAAAAGAGGAAGAAAGGTATATTTAAAATCTGCTGTATCATTTAAAC
ACAAACCAAAACTCTATCTA
AACTGCAAACAATTTACAATGAAGATTACGATTCGAGCAATATAAAACTTAGAGATTTATAATTAGAATTTTCAGGATTT
TGTTGCAAAATTAGAATATG
ATTATCTTTAAATAACTTTTCGTGAGCAAAATTTCCAAGAAACTATAGAATTAAAATGACCTTTCTAACAAAAGAAAAAT
AGGATCCCAGATTGAAAAGA
AATAATCAATGCTTACCATTAAACTTTTAAATTTTCTATTTCTGCAATGTGAAAAAAGCCATCTCTTGTTAAAATCTTGA
TGTGCTTTGCTTCATTATGT
ACCTGTGGGCAATGAATAACTTATGAATATAAATGTGTTTTTAATCAGTAGAAATCATAATTACCAGAGGGCATGCCCCA
ATAACATTTTAGGAATTAAT

TCTGCAGACAAAAATAATACCTATGCCAATACACTGGTGACAGCTAATTAACAAAATATATTTACTGGATTGGTTAGGAT
ACAACCAATATTTGAAGTGA
GAAGGGAGGTTGGATTTGACTATTCATTATGCACATTTATTAAGTTCAGTTTGAGAATATAGAAAAATAAGACAAAAATC
TAGAAATTTATACGTTAGTA
TTTACTAGAAATATACACACATCAAACCACCAAAACACAATATTATGAAAGAATCTAATATGCCAATTAGCAACCTATAA
CACTTTTTACTGTTTTTCAA
AGATATATTTTAAGTATTAATGAACTGTCTGGATAGATGCATTATTTCTCCTTCAATTAGAACTTTGGTTTCACCTTCAG
TGTTATACATGTCAGATGGT
CTATGCAATTATGAAAACAGGAAATCTATTCTGTAAAAGTACTTGTCCTACTTACTTAATGCTAATTGCATATTCTCCTG
ACTCTTTGTCCTGTGCCTCA
CAAGGTAAGTACTATTTACCCTATTAATAAGTTCGGTCTCTGCTTGCATCTTTCCATTGCTCCAGCATACCTGTAAAAAA
CAATGACACAGAAAATTTGG
ATAATAACCTGGAAGAGAACAGAGGCTAAAAGTAAGTATCTCTCAATATTTAATTTAGTGGCAGACTGAGCTGTTGGTAA
TTCTATACTAATTACATTGT
TTAAGAAAAATAAATCAGAAAAAGTCCTTTAATACGTCCAAACACAAATGCTCTACAAAACTAACAACAGCAAAATGAAC
AATCCTAATACCCACTAAGC
ACCTAGTAAATAAATGGGACACAGAGGAGTCAGTGGGTATTGGTAAAAAGACAGTTGTGGGGAGCTTAGGGACAGGAAGG
AAAAAGACTTGTAGGGAGAA
ATGCCCTGTATAAGATACACAGACACATTTATTTTAGCTTTTCTATATATACTATGAAATAAATCTCCTTTAAGTATCTT
TTTAAAGAAAATTCTAGCAA
TAAGTTATTTTAAATAGTTTTTGTTATGAGATTAATTCATTCGTCCACAATTTTGATAAATTTTCTTAAGCAATTAGTAT
AATGAGTAAAATTTACTTTT
AAAAGGTAGATTTTTTTTTTTGCATAGAAAGAACATTCTCATTCTCTTTATTTGCTAAATACAGGCAAGCCCAAAGCAAT
GCAGTCTATTTAACATCTAG
TAACTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGCTTCTCTCTCTTGCCCAGGCTGGAGTGATGGCACCATCCCAGCTGCCTGCAA
CCTCCGCCTCCTGGGTTCAA
GGGAGGCCTGTGCCCAGCCTCCCAAGTAGTTGATACCACCGGTGTGGTTGATATTTTTCAAAACCAGAATTCATCTCCCT
AGACTTTGCTGGCCTTAAAC
ATACAGAAACTCCATAATAACTGTAATAATAAAGGCCAAAATTCAATCTTAAAATAATCTTTAATGACCCCTCAAATCAT
ACATAGGTGTAAATCTCCTG
GCAAGTTACATCAGAGATTTTAGTCAATAGAACTTAAAAGAAAAATTCTGTTAGATTGGTTCTCTTTCAAAGCTAGTCAA
TAATTAATGTATCCGAAAAT
CCTCTGATTACATATAGACCCACGTAACTTTGTATAAACATCCACCTGTAATGCAAACTTAATATTCATTAAAACGCACA
TGACAGGCATTCAGCAAAAG
TTTGTTGATGGAGGACATGTTAGGTTTCATCTAGTATAAAAGAGGAACTAAAGGCATTTTATGCAGATGGTACCTTGCGT
TAAAAGAAAGTTATAACAAC
TCATGAACTACTAGGACCTAGTATAATCTGACTCATGCCTACCTCCTTCAACCTTATCTCTTACATCTACCTTCATCACT
AGTCTCCAGCCTTCTTTCAG
ATCCGGAGTTTCTCAAGCTCCTTTTGCGCTTAGGGTCTTCTCACAGACTGCACTCTTGTCTGGAACACTCATACCCTATC
AACACAATATTCCTTCTCAT
TGTTAAGGTTTAGAGGGGTCTTTCTGACCATACCATCTAAAGAATGTTGTCCTGCATCTTGTACTACCTACTCCATTATT
CCATTACAGTATTCCTATTT
TTGTGGCACTTATCACAATTAGTATTGAGTGTATGCATTTTATCAAAGCTATGCATTAATATAGTTTTAAAAGTCCATTC
ACATTATAATAATGAAAAAC
AGCAGTATTCCATCAGACCAGCATTCTACTCCAAGTTCCCTTTCAAACACTGTACCTATTTTTATTTCTACTTGTGTATT
TCTAAACAATTATATGACAA
TTTCTTATCAATTTTAACATAAGGAAGGAAAACCATCTTCTTCCTGCCACCTGTGCTCACTCCTTTATAGTGCTGTCCTC
ACTCTTGTCTTTCTGTAACC
TCTACAAAGCCAAGCTGTCATCTGGCCTAGTTTTGCAGGGTGTTCATTCAAAGAATATCTGCCCTCCAAAATAAAATTGC
TCATGTTTTTGTTTTTCAAG

TTCTCTGTCTCTATCACAGATTCTTTCCAAATATACCTCCCAAAAATACATTTTCAACAACATTGCTATGGTTTGAATGT
CCCCTTAAAACCCATGTTGA
AATTTAAGTATTTTATAAGAGTATTGAAAGGTAGAATCCTTAAAAAGTGATTAGGTCACGGGGGCTCTGCCTCATGAGTG
GATTAATGACCTTATCATAG
GAGTGGTTAGCTATCTTTGGAGTAGGTTCCGATAAAAAGAATGAGTTCATCCACTACTCTCTCTCTGTCTCTCCCACTGC
TTCCTCGCTTGTGATATCTC
CTGCCATGTTATTATGCAATGAGAAGGCCCTCACCAGATGCAGCCCCTGATTTTGGACTGCCCAACTTTTAGAACCATGA
GACAAATAAATATATCTTCT
TTATAAGTAACCAATCTCTGTGGTATTCTACTATACACGTTGAGCATCTCTAATCTTAAAATCTGAATTCAGAAACCTCC
AAAATCTGAAACTTTCTGAG
AGTCAGCATGTTTCCACTAAAATGCGATTATAGTCAAAATGCAGTCGAAACTTTGCTTCATGCACAAAATTTAAAATATT
ACATAAATTACCTTCAGGCT
TTGTGTATAAGATATATATAAAACATAAATAAATTTTGTGTTTCACTTGGGTTCCATCCTGAATATATCTCATGATGTTT
ATGCAAATATTCCAAAATCT
GAAAAATCTGAAATTCAAAACACTTCCGGTCCCAAGCATTTTGAATAAGGGATACTCAACCATAGCTGCATTAATTGAAT
TAAGACAACCACATAATCTA
CCTGTTAATTTTCTCTGGAGCTTTTCTTCTGAGCCCTCCACGCTCTTCTAATTGATACTGCTTGCTCTACTAAGCCTGTG
AATTACTGTAGTCCTGGGAC
TTCTCTTTGCTCCCCTTTCCTGGCTTCTATATCTCCCTTTCCTTGATTTACTAGCTCATCCTTCAGCTTTTTCTAAACAT
ACACAGGATGTAACACTTAA
AGTCCCACATCTATGAAAATATTTTATTTTACCTAGTAATTCATAGTTTGGCTATGATATTATTGCAATATTCATAGTTT
GGTTATTGGGTAAAGAATTC
TAGGTGAGAAATTATTTGCCTCTCAAATATTAATACATTGATTCATTGTCTTCTAATTTCCATTCAATACCATTCTAATT
CTTTGTATGTTGCCTGATTT
TTTTCTCCCTAGAAACCTTCAAATTCTTTCTGTTTCTCTATATACTGCAAAATTTCGTGATAATGTGTTTTTTATATTGT
CCTTGCCTTTCAAAGTATCT
TCAATTTGGAGCCACATGTCCTTCGGTTCTGAGAAATTTCTGTATCATTTCTTGATAATTGCTGCCCTTGGTTTTCTCTT
TCTGGAATTCCTGCTACTTG
AATGCTGTATCCCTGGGTCAACAGTCTAGCTTCCATATAGCTTCTCTCATATTATCCATCTCTGACTTTTGGAAGATTTG
CTAAACTTTATTTCCCAAGT
CTTCTATAATATTTAACTTATAAGAGCTCTTTTTATTTTGACTGTTTTCTAAAACATTGAGCTTACTTCCAATGAACTTA
AGTTTTCCTTAATTTTGAAG
ATGTAAATAAAAGTTTTTTTAAGGTGTCTGCTCACTCCAATGGTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGTTCA
AGGGTTTCCTCAAATGTATG
GTTACCTTTGTTGTTTGTTACTTAAGAAGGATGCATCCACAATTGACTGGAAACTCTGTGTGTGGAGCACCAAAATAGGT
CCACTGGGTAGGAGTCTGAT
CTTTTTTTTTTTTTTTAAGATGAATCTCACACTGTCACCCGGGCTGGTGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTGCCTGCAACCT
CCCCTCCAGGGTTCAAGTGA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGATTACAGGCACCACAACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAG
AGATGGGGTTTCACTATGTT
CAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCATGATCCGCCCACTTCGGCCTCCCAAAGTGCAGGATTACAGGCACGAGTCAACA
CGCCCAGCTGAGTCTGATCA
TTTGACAAGAACCTGAAGCTGAGCTGGGAAACACCCAAAGGTCTGGATTTTAGATTTTTAACTCTATTTCGTTTCTTGGC
CAAAAATCTTCCAAATTCCT
GTCTGAATACCAAGACAGGGTAGTATGTGTATATGGACCCAGCTGTCACAGTGCTGAAACTGAGCTACACAAGAGAACTG
GAGAGCATCATCACTAGTAT
ACAGAGCCCTCTGTTTTCACTATGGCATCTCCCCAGTCTCTGCTAGGCTTGATCTTCCAAATCTAGGCCCTACATGGTTC
ACCTTTTCCACATAATATAC
CTTCTAACTCCAGGTCTCCTGCCACTGCAGGAAAGGGCAATTTGTCCGGACTACCATGGGAAAAGGCAGGGACCTGACAT
CTATCTCTTGTTCTGCATAC

AGATTTTAGGATAGTTCCCCAGTTTGCAGTCCAAATCTCATTCCTATCTTTTGATACCCCGAAACATAGATTATTGAAGA
CAATCATCTTATTTTCTATT
TTATTTCATTCTGTATGCAAGAGACAAAATTTACCTTGTGCAAACAACTACTTTTAAATGTAGAAATAATGAGTAGATAA
TATAGTTGGTGATACTTAAC
TTCTCAGTACTTGAGAACTACCATGCCATCAAGCAAAGTAATTTTCTCTAAATAGTTTAGTATTTCTAAATTGAAGGTTC
TATTTTCTGGGGGAGTTGAT
CATTTTGTTCCCTAGCAGAAGACATTCACATCAAACTGCCTGCTTAGTTTAAATAGATTGTCCAGGTTGCTCAAGAAAAA
AAGAAAGTAATTTAAAATTC
TACTACATCTTTATTTCTTCCTATTTTCAAGGCTCTCCCTTTGCTGAACATCTTGCTTTTATAAGAATAATATTATTCTA
ACTGGTCATATTTTCAGTAG
GATTTACATATTGGCAAGGGTGCATTTTAAAACTAAGGGTACAAAACCTACCTTCGGGTGCCTGAATGGTTCTTAGGTAC
CTAATAAGTTTATTTCATAA
AATCCATGCAGTTTGAGGTATAGCATTTTATCTCTCAAATCATTACCTTTGTAACTATAATGCCCAGTTACATGAAAAAT
GTATAAGAGAAGAAACCTAA
TCATCACACTTTCAAGATTTTTAACAGTTCCTGATGTTTTCAGTTTGATTATCAATGCTATCAGCTCTAGACCTCAAATT
AAATTTCTTTCAGGACTAAG
TTTAAAATTCCACAGACACTAATGACTTCAAATTGTCTTCAATCAGGTAAAAATGAACACATTCCCAGTTCTATCACAAA
CCTGCCACAATTTCTTCAGC
AAGCTCAGTGCTGAGGCCAGGGAGGGATATCAGGAAGGGTAGACAGTAACTACAGAAGGCAGAGTGACTGCCAGAGAGGG
AAGGTGGAGGAGGGCCCGAG
GAGAGTCCCATACATTGCACAGTGGATTCCTACATTTGAAAAGTAACTCAGCATTTTCCATGCTTTTGTTATAGAACAGA
AAATAATCAGAACTGTAAAA
AATATCAGATAACTCACATGGTAACATGCAAACCCAACTAGTACTATATATTCCAGGATATTATATTTATATATGTATTC
TGATATCTCATTTCTATGCA
TGTATTTTAATCCAATAAATTAAAAATAGATTCAGTCTTTTTAAGAGAAGTCAAACACAAAATTCAGGAAACAAATAGAA
ATGAGTAATGTGTTCACATT
CTGCATTTTGGGGGCAGTATAGCAATGTAAGATGGCATAACTTGGAATTCTGGCTTTACCACTCACTAGTTGCATGCTCT
GTTTCTTTTTTCTTCACCCA
TAAAAAATAACAACAGTCACCACCACTTTTCTTATATAAATGTTGAAAAATAAAACAAAACATGTACAGTACAAAGCATA
TATAGTAAATACTCAGTATA
TATTAGTATTATGACATCATGACTATACTAAATCCTAAATATATTTTTTAATAGTTGGAGATATCAGAAAATAATAATTA
CTATCCATTACACTTCCTAG
GTTTTGTTAATGATACTTTCAGCCCCAAGTGGTAAGGGTGCCCCATCCTTATATTTTGTTGCTCTCATATGTTGTAAATT
TTATTTTAGAAGCTACTAGT
GTCAACCAGAAGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTGGAGGATCACTTCAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAATG
GGTTATGATGGCATCGCTGC
ATCCATCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCCATCTCTAAAACTATAAAAAATAAAAAAAAAACTACTACTGTCCTTTTTGAG
CTAATTTTTAGTTTTTAGAC
AATGAAAGCATATTTTTCTTCTGCTTTATTAAATCTGTAAAATATAAGATACATATGCGTATGTTCCATTCCTTTCTGGG
CTGGTATAAACTTTAAATTA
TCAGTCTAGGGCACTGGGCACTCGCATGCACACACACCCCCTCGCAGATAAAGATATGGAAAGGTCAGCAATACATGAAT
TCATTATGGTGTTTTGTACA
TCTGAAAACACCTTTAGCCGAGACAAATGGAAATGGAATATGGTTTACTACCCCCCATTTAAGGCATCCTGGAGCTAAGG
GTATGGTATTTCAACCTAGC
TACATAAACATTTTAATACTTACCAGGGTTGGCAAGAATAATCTACTGGTTTGGGCACCTAGGATATAAAAAACAAAAAC
AGATTAAGTTTACATAAGGG
AAGCTTTTAGAAATCAATCATTAATTCAGTTCGCTGACTCAGCTCTATAAAACCCTAAGTGGCACAGTCCTGGAACTATC
CATTGGTAATTTATACAGAG
TGAATCATAGTATCTGTCAGATAAGTAGAAAATAATTCATTTCACTTTAATCATTCTTTCATTCATTTTACTGCCACTGT
AACTCTAAGAGGAGAGATAG

CAGGCGAATTGAACTGGAAACTTTTAATATTTATTATCAAGGCAATTTAATCCTACCAAAGAAAACTAAGTGAAAACGTT
ATTAAGAAAACCGAATAGCA
CTTTACTTTTCCAAGACCTTGGAAAAAATGCAAAATAAAAAATATACACTGGATGTGGGTATTTAATATTTTTAATATTT
TATTATTATTATCAAGGCAA
TTTAATCTTATCAAAGAAAATTAAAGTGAAAACATTATTAAGAAACCAAATAGCTCTTTACTTTTCCAAGACATTGGGAA
AACATGCAAAATAAACAATA
TACATGGATATAGACTCTTATTTTGTAATAAATTCCAAATTCTGATTTAAAAATCTACCAACTAGAACCTTTTATTCAGA
AAAAAGGCATGGAAAATACT
TATTTTTCCATTTGTTTCACATGAGCTTCGCACAAGGAAAAATATTGCATTTGCTATTCAAACAAAGAAAGAAAACTTGT
ACTGCTAATGGTCAAATAGA
AAATGAACAAAGACAAAGCAGGTATATTAATGTTAAAAATAGAAATAAAGTACATTCTATAGAGAGGGTTACTTTAAAAA
TTCCTACGAATAGGAGTACG
ATAGTTTGTCTCATGTCCAAATATCTGATATATGCATTCCATGCTATTAATGGGATTTTATATTTGGTGATTGAAAATAC
TGTTCCCTCATTTGGAACAG
TAAAAACTATAGTATTTAGAGAACTAGCCAATGTGAACATGTCTCTAGCCATGCTGGTCTTCATAATGTGCTGTTATATT
TTGCCCTTCCAGGTTAAGAG
TTATCTACAGGTTGAGCATCCCTTATCTGCAATCCTGGGACTAGAGATGTTTCACATTTTGGATTTAAAAAAATTAGAAT
ATTTGAATTACATTCACATC
CCTAATCCAAAAATCTAAAATCGTATGTGCTCCAATGAGCATTTCCTTTGAGCTCATGTCAGTGCTTAAAAAGTTTGGAC
TTTAGAGCATTTCAGATGTC
AGATTTTCAAATAGGAATACTCAAACTGTATCAAAAATCATCTTTCTAGTCAGAACATTTCTTTGATTATTATATTCAAA
TATTTTTATCCTATGGATTA
CATTTTTAAAATCACAACTTTGTAAAATCCAATAAACAGCAATTAATGTTGAAGGTAAATTATACCCATTCTAATCATTC
AAATAGTTTTTACATAACTT
TGCTTTCACAAATAAACTGATCTTCAATAGTTCACCCTTTGATGACAAATATACATGGCTTCTGAAATGTGATGCGAAAA
ATATTTCCTCTTTCCCTCTC
CCTGTGTCTTTAAAAGTATAATGTATATATTTATTCTTAAACCAAGCTTTCCATAGAGAACCAAAAAAAAAACAAACAAA
CAAACAAAAAAAAGGAGACA
GGAAGGAGGAGAGTAAAGAATTTCAAATATTCTGGCTGTGGACTCCTTTGGCTGTTAAAAAGGCTGGAGATCCAAAAAAG
GAAAAGTGACAGAAGATTCT
AAAACAGAACAGGTAACTGAGGCTGTTCCACCCTGGTGTCCCATAGAGCTTTTCTCTCTTCAGTGGGTGCATTCTGACAT
GTGAAGATCCAGGACTACCT
TCCAGCCATGATCCATATTACTCAGGTGGGGTCCTATCCTTTTCCATCAGTCATAGGCCCTTGCACTTTCTTCTGTGTAC
TATGGGTCCTTGTCTGGCAA
GTACTTCATATTTAAGATTAAGTTAATTTCCTTTTGGGAACTTTTTCATCTTTGAGTATATGGTTACTATTTTTCTCTAT
GCCATTTTCTCCCAGCACCA
TAGTCCATTAACACTGCAAAACTTCTGCTATGAACATGAGTTTTTAAAAAACATTTTATTGAGAATATAGTATCCGTACA
AAATTATATATATATATTAC
ACACACACACATACATACAGAAATATTTATATGGGTCTATATATATATATAAATAATATATATGTGTCTATTTATGTGTG
CTTCTTCCTGAAGTATACCT
TATGAAGCTAGATGGACACTTAGAAGTGAAGTTTGTGTTTGTTTGAATAAACTATCACGATTTCATCCTTTTTTGAGAAA
TTTCTAAGAGGATAGTAATT
TTCTCTCACAACTTTTAACATATTCTTATTGTTCAGATATTAATTCAGACATTGTAGTTTCACACTGTACAATCTCTACT
TGGTTCTTTTGTGTTCCTAT
TTCTCTTTTGAGGTTTTCTGTTCATTCATTATGAACATGTTTTCCTTTGTGCCTTGAGCACCATGATAACAGCTGCTTTT
AAAATCTTTTCCTAAGTCAT
CAAACAGGAATCACAGGGTTGATCTCCCTTCATTCTCTTTTCTGTTAAGTATGGTTCACATTTTCCTGCCCTTTGCATAC
TGAGTAATTTTATATTGTAT
CTTGGACAATTTGAATGAATGATAAACTTAGAGGCTCTGTATTTTCTTATGTTCCAAAAAAGAACCTGGCTTTCCTTAAA
GTTTATAACAGAATTTGAGG

TTTCCTCTCTCTGACTCTTTTTAAGACTTCCTACCTCCTTTTCCAGTGCTGAGACTGCTTTAAACTCACTCCATAATCTG
GTTCTTTAAGCCAGAAATAC
CATAAGTTTCTATCTGAATTTTAGCTACCCTGCATGGTACAATCCAGTGCCTGCCTTTGAGCTACCATAAAACAAAGAAA
CTCATCCTAGTGCCATTCCT
TTTTCCAAGTGTCAATCTTCTCCGGGCAGTGCCTTCAGATAGTTTTGTTTTGATATTTTGTCCACAAGTTATAGTTATGT
GTGGAGTATTGGTCCAATAG
GAGCTATTCAACAGTTACCAGAAGTGGAAACTCTTGTTGCTCTATTATTTCTGTTGTTAGCTGGGTCTAATAATCAACCT
TTTATAGATAATCTGTCTTT
CTCTCAGTTTTAATATTTGTCTTTAATGTCTTCTGGTTTCATTACAATGCATCCAGGTGTGATTAATTTTAATATATGCT
TCTTGACTCTGAAGATTAGT
TTTATTATAGAATCTGGAAGTTCTCAGGCATTGTTTATTTGAATATTGCTTTTCTACAATTATCTCTATTCTCTCCTCTA
TTAAATGTATTTGTATCTCA
TCACTCCATTTTCTGTTTTATTTTTAACTTCTTAATTCTCTTAACTGCTCCTTGAGCAATTTCTTCAGATTTCTCCTCAA
TTTCCTACACAACTGGTCTG
ATATGCCATGTAATATGTCCATTAAGGCTTTTATTTCAATTACTATACCTGAATATTTTCATATATACCCAATTAGTGTC
TTCCTTTCCTCTTAGATTTT
TGTTCCCTTTAATTCTTAAACCATGTTAAGTATAAAATTTTGAATTTAGTATCTAAAATTCAAATATCTGCTTATTTGTG
GATTTAATTATATATTTTAT
TGTTTCTGCTGATCTTGGCATAAGGTGGTTTTTTCTGGATTGATTTAATGATTTCAAATTGTGAGTGTATGTTGCCTAGG
ACTTTATGTTAAAATCCTTT
GAGGAATGTGTGCAAAGAGGCTCCAATCCAGACAGCATTTGAATTTTCATGGGAGAATAATCAATGTGGAATAATTTTTT
TAATTTTTATTTTTTATTTG
AGACGGAGCTCGCTCTGTCACCCAGACTGGAGTGCAGTGGAATAATCTGGAATAATTTTAAACTACATTCTAGCTTAGAA
TTATTTAGGTAGTAGAGCTG
GTATGAATTCCAGCCCTTCATCTGGAGGTTTTGGATTTAAGATTAGAAATTCTCAGGGGATACTGCTTTCCTTTTTTCTT
TCCAACCTGAACCAATACCA
AAGTAGGCATATCATCATCAGTGGGATGGGTTTTCTCCTAGTTCTCCACCAAGAGCTCCTGGAATCGGGGATATACCCAA
GTTTGCATTGTGCTGCAGTT
CCAGCTTTGTCTCTAGTTGCCATATTGCTAGAAATGAAGTTGACCCATTTATGAACCGCCTGGTTTTCCTCAGTTCTTGG
TTTCTACCTGCCTATATCAG
AATTTTTGAGGAGATGGATGTGCAAATGCAGGAAAATAAATTTTAAGCCCAGAATAGAACATTCAGCACTACTCATGGAC
CCGATAAACAATATATCCCA
GAATCAAAAGCAATACCATTTTCTAAACTCCCTCAATCTTCCCCTCCTCTTCAAATTCCCCTCTATTTATCTTCACTTAA
CTTGCCCTATAATTAAAAAA
AAATCTATAATTTCATTAAGCAGTAAAATTTAAAGTAGCTACTAATATAAAACAACCTATTTAGTAGTCTTGCTTACAAT
TATAAGTTACTCTACTTCTC
TGTCATCTTAAAATTTTGAACATATTTCTCCTTCTAGCCACTTCTTGGGTCAGCAAATATCATTCAATATGATTCACAGG
CTGATTTAATTAGTATCTAC
CATTGCTAATGTTCTATATACAGCTAGGGACTTGATTTGCTTTTTCACTCCTTTGTTCATTCATTCAACAGTAATTTATT
AAATGCCTACTTTTGCTAGA
CTATCCCTAAAACAAAACTTCAAGTGCTCATTTTTATGCCTTATTCAAGAGGTGTAAACAGAAAACAGTACATGGTACAT
TCAATGCTTAATATTCTTGA
TTTGATGTCTTAGGTTCCCAAACTTCTTAATGTTAGAATGTATAATATCCTGCCACCTGCCTACAGATATCATCACTACT
TTACAGATAGGAAGCCTGAA
TCTTGTTCATACAAAGTCCAAAAACTAGAAGAGAATCATTTTAGCTTATCTAATTAAATAAGAGTGGTATCAAACTTCAA
TAATCTTTAAGACTGTAATG
TAATATAAGACAAAAAATATGTAACATTATAGACCAATGAAACAGAAAAAGAGCCCAGAAATAATGCCACACACCTAACC
ATCTGATCTTTGACAAAGCT
GACAAAACAGGCAATGGGGATAAGATTCCCTGTTCAGTAAAGGGGAGAAACAAGATTATGTCCTTGCAGCAACATGGATG
GAGCTGCAGGCCATTATCAT

ACGTGAATTAACACAGGAAAGGAAAGCAAATAACACGTTCTCACTTGTAAGTGGCAGCTAAACATTTGATAAATGATGCT
GGGTAACTGGCTAGCCATAT
GCAGGACTGAAGGTGAACCCCTTCCTTATATGATATACAAAATCAGCTCGAGATGGATTGAAGACAAATGTAAATCCTAA
AGCTATAAAACCCCTGAAGG
AAACCTAGGAAATACCATTCTTGACATAGGACCCAGCAAAGATTTAATGACTAAGATGCCAAAGCAACTGCAACAAAACA
AAAATTGACAAATGGGACCT
AATTAAACTAAAGGGCTTCGCACAGCAAAAGAAACTATCAAGAGAGTAAACAGGCAACATAGAGAATGGGAGACAATATT
GTAAACTATGCATCTGACAA
AGGTCTAATATCCAGCATCTATAAAAAATGTAAATAATTAACAAGCCAAAAAACAACTCCATTAAAAAGTGGGCAAATAA
CATGAACAGACACTTTGGAA
AGAAGACATACATATAATTGGCCAAAAAAAATTTGAAAAAATGCTCAATTTTACTATCATTAAAGAAATACAAATTGAAA
CCACAATGAGATACCATGTC
ACATCAGTAAGAATGCTTTTATTAAAAAGTAAAAAAATAACAGATGCTGACAAGGTTGCAGAGAAAAGGGAATCTTATAC
ACTGCTGGTGGGAATGTAAA
GTAATTCAGCCTTTGTGGAAAGCAGTGTGACATTTCTCAAGGAACTTAAAGCAGAATTACCTTTTGAGCCAGCAATCCCA
TTACTGGGTATTACCCAAAG
AAATATAAATTGTTCTACAAATAAAGGTATGCATGCTTATGTTCATCCCACAATATTCACAAACATGGAATCAATCTAAA
TGCCCATATGTTTCAGGATA
AAGAAAATAGGTACATATACACCATGGAATACTATACAGCCATAAAAAGAAACAAGATCATGCCCTTTCAGCAGCATGGG
TGGAGCTGGAGGCCATTATC
ATGAGTGAACTAACACAGGAACGGAAAGCAAGTAACAATGTTCTCATTTATAAGTGAAAGTTAAAATTGAGTATACATGG
ACATGAAAGGGAACAACAGA
TTCCAGGGGCCTCCTTGAGGGTGGAAGGTGGGAGGAGGGTGAGGACTAAACACTACCTATCAGGTACTATGCTTAGAAAC
TGAGTGACACAATAATCTGT
ACACAAACCCCCATGACATGCAATTTACCCAAATAATAAACCTGCACATGTACCCCTAAACCTAAATAAAAGTTAAACAA
ATGTGATATTAGATCACAAA
ACCAACAGAGTAACAGACGCTTTCTATTCTCTTTGATTTTGAAAGTAATTAAGCTTGAATGAGTGGAGTAAATTATCCTA
TGGGCACATTCTAGAGCCAA
GGATGGCAGATTCTCATGTTTCTAACAGTAAAAAGAATGTCAGTTTGGAAATTCAGTAACTACTGAAATATAGCAAGCAC
GATAGATTAAGGAGAGTTTT
CCCCTTCAGGCAATCATCTCCATCGTATTAGTAAAGAAATTTCATTTACTTTGGAGTCATAAATTAAAAAGTTGTGTGGA
AAACGTCACCCATAATACCA
TATTATGATACTAAAATATGTTACCCTAAACAGAAGTTTATCAGTATCATAACACACCAGGGAGTACATTTTAGGTACAT
TCACCTGTAATATTAATTGA
GGAAATGTTCATTTATTCTCCTTTTATCTGTGTTTATATTTTCAGAAAATTCCATTATGACATTATATAAAAAGTAATGT
CACACTAAAGTATAAAAATA
TATTTAGACATTTGATTGAAAAATTTGTGGACTTTTCATTTTCTAGCAAGCTTCAAAGACATCAGCTGAAGTGTAATATC
GCCCTGTAACCCAAGTGACT
GGAGGCAGACCGACCATTCTCAGTTCAGTGGGAAAGGGGAAACCTGCACAATGCGTCTAATTTGTAGCTGTGTTTATTTC
TTCTAAAACCTTTTAGACTA
CTTAGTTATATAAATTCTACTAAGTAAAATTGCCTCTTCTATATATTTTCTTAATATTAAAAAACATATTCTGACAATAG
AACTATAATATGTTGAAAAT
AATGATTCTTCCAGAAAATATTAATAAAATTAATAACTGACCTGGCCATATCCTTTGTAGATTTTTGCACAATTAATCAC
AGGATCAAAAACAAAATGAA
GCAAGAGAAATTAAGATACTAATACTTACACATGGGCAAGGCTTGACTGCATCACTTGGAAAAAATCAACCTCTCCAGAT
GCTAAATTTCTGCCCTAAGG
AAAAAAAAAAAATGCCAGTGTTGAGACAAATTTACCACAAATGATAACCCCATGATGCCCCATACATAGCACTGTTACTT
AGGACCTTAGAATTCCTTAT
GTGTTATATCCAGTCCTGAGCATTAACTTACTGTGGATCAGAAAGGAAGCAAAAGCAGAGATAGTTTTCTTGGTTGTTCA
ACTTTACATGTGGTTTCAGG

TCTGATCATAAAATAATTCAAGTTTATTTTTCAATCTACCCTTCAATTTTGTTAGCTTTATTCTCTCAATCCTATAGCAC
AGTGGACACCAACGTTTTTG
GCCCCAGGGATGTGGGGTGAGTGAGGTGGGTGCTGGGGGCGTGGCAGGTGGTTTCGGGAGGAAACTGTTCCACCTCAGGA
TTAGACTCTCATAAAGGAAG
TGCAACCTAGATCCCTCACATGCGCAGTTCACAGTCAATCTGCGCTCCTATGAGAATCTAATGCCGCCACTGATTTGACA
GGAGGGGGAACTCAGGTGTA
ACGCTTGCTCATTGGCAGCTCACCTCCTGCTGTGTGGCCCAGTTCCTAACAGGCCAAGTCTGGGGGTTGGGGACACCTAC
GATAGAGAGATAACAGCAGT
TTCTATCTTTCACCTTATATTCATTGGCATAAGCAGATCATATGAATTTTGTGAAGGCATATAATTATGAATTCATATAA
ATGGATACTACCGGTCTAAG
AGAAGACATGAGAATGTCTTTCTAGCAAGATGAATTTCAAGATGTGAAAATAGAAAACAGTGAAATGTAAGTTTTGGATG
ATTTTCAGATTTAGAAAAAG
AAATAGGATACTTATTAACAGAAGAAGACCGTAAGATTTTGGAGAATAGGATCTATTAGGTTGGTGCAAAAGTAATTGTG
GTTTTTATCATTAAACTGCA
AAAATACTAAACTTATTGAATCCTTAATATGTGCTAGACACTGCTCTGAGTGTTTTATTTAATCCTTGCATGATCCTTTA
TGGTAGGTCCAATTACTATC
CCCACATTACAGATGAGGAAAATGAGACCAGAGAAAGTAAATAATCTGCCCATGGTCACAGAGCTAACAAGTACAGAGCC
ATAAATCAACTCAGATGTTC
TAACTTCAGGGCTCTGCACTGCCTCTCTGTACAAGCATAATAGAGATCATGAAGAAAGACAGTGGGACTTAAATATAAAA
AGTAGTTAGGAAACAATTTG
ACAGTATAGCTGAATTCTATCATTGGTGATGGCATTTCTTTAAAGGTGTTGTATGTTTTAGAAGCTTAAACTTGCACCAA
TGTGGAATATGGCTCCTAGA
TGGGTCTCACTTTCGGAGTTGAGATATCACAAGGAAACTGATCCCATGGTAAGGAAAGGAATTGGAGGGAGAGAAACACA
TGTGAAGACACTATTTAACT
AAGTCTGCTGAACTGGCCAGTGGATTAGATATGGGAAGAGAGATGATCTGTTTCTGAGTTAAAGACTGGGAAAAGTATGA
AGAATGGAGGTAGGAGGTGA
TAGAGAATCCATCCATACAACACAGACTTAGATGACTTAGAGAGGAATCTGAAAATTGGGCAAGGCTGCATCACTTGGAA
AAAATGTAGAGAGAAGATAG
AAGACAGAATTTACAGAACTAGTGAAACAACAAGGCAGAAAGAAACGATCAGGAGAGAGAGGAATCAGAGACCTGGGGGG
ATGGTAGCAGTAACTACAAG
GTTGGGTGAACTGTTTGTTTCATTCAGCTGTGTTTACAAGTGCTCTATAATGGTTTGTTTTCAGCAGGCAGTGAGATACA
AGTAAATAAGTATGGATTTG
GGACTATACCACTAGCCAGACCTTTATATATAAACACACTACAATGCTACCTGATGCAAAATATAAAGGAGTGTGGTAGG
AACCATACACTGATTAAGCT
CAGAAGAGAAAAGATAAGAATGCTTTAAAAAACAAACAAGACCTTTGAGAGTACATAAAGGAAATAAGTCTATTTGCGAG
GAAAGGCCAAAGAGAGAGCT
CTGTAATGGTCTTTCCAAAGTGTATTTGAAGTGTATCAACAAATTGGAAAATTATGGCTATTATAAATAGTAAACTGTCA
ACTTCCACTCTCTTCAGAAC
AACAACAAAAGGCTTTAATCTATAGAATGCAGTGTACAGGAGAATAAGTATATTTTGTGACAGTGTATGTTGGCCAATGT
AATGCTATCTACTTTCTCAG
AGCAAACCGATGCAGAGCCCCTCATGTAAATTGATACCTTCATTCTGTTCCTCCTCCAAAACTCAGTCACACATTACCTA
CTCTGTCATCTCTTCCCCAA
GGAGCAGATCCCAGATTGAATCCCATCACACCTTTCCATACCCTTGGTGATACATGAAGTAGTAGTGCTTTAGTAGTATT
CACTCTAGTAGTATATGTAA
TTATTGTTCAACATGGTCTTCTCTATTAATAGACTGTGAGTTCCTGGCATAAGGGATAATCTCTCAGTCATTTTTGTATA
ACAAGATGTCAGACACAGAG
TGGCCCTTAATAAATGTTTCTAAGGGGAGATATAACTCAATCTGATAGTTCCCTGTCAATGAGAGCATGGCCCTAAATTC
CTCTTCATTAAAAAGAATAA
AATAAAGCTATGTGCCACATGTGACATGTCAGTCAATGACTAACTTTATAATGATGGTGCTCCCATAAGATTATAATACC
TACTTTTACTGTACTTTTTC

TATGTTTAGATACACAAATGTTATAACTACCTACAATATCAGTGCAGTAACATGCGATACAGGTTTGTAGCCTGGCAGCA
AGAGGCTATACACGTAGCTA
GGTGTGTAGTAGGCTACACTATCTAGGTTTGTATAACTACACTCCATAACATTTACAAATGATGCATTTATTAGTATGTA
TCACTGTCATTAAGTAACTC
ATGACTATATGTCACTTTTTTTTGTTCACACAGACAAGCACTGACAAGGATTAAGCTGACTGTTTCTATAGGAAATATTC
ATATAGTGACATTCTTTGAC
CTGTCCCTGACATATTCTATAAGGACAGCGTTGGGAGTGCAATGTCACAAAGCAGAGAAAAGAGGATGAGAACCCAAAGA
ATAAAAGAGTAGGAAAAGAG
ATGAATTTTTTAGCTGATGAAAGTGTATGGACTGGCATAGTTGTTTCTTTCTCCTTTGTAGAAACAGGTGTTCCACACAA
AAGACATAAATGGGAACTGA
AATCATACTAGGGGGTAGAGGAAGAGACCGTGGTTGTATAAGAAATGCTCTAAAACTAGATGAACATATATTTTCCATTC
AAATCAGGACCTTTTGAGAG
TAAATGGGTAGTGACTAATAACTATGCCAAACAAATGGTATAAATTGAACTGTTCTGGGTAAACAAGTACACATGGTCAT
CATATCAAACTCATTTTTTT
TTTTTTTACCTCTTTTAAAGGACACTCTTGGAGGTCCTTCAGGAGGGAAAAATTTCACTAAACAGGCTGCCAATGTCATT
CTGAATTGTTTTTTCCTTAA
TAAAATCCCTAGCAGTTCAGGTCCCATTTCTTAAATGGTCATAGGCATTCCGTAGATGACAGAGAGTGAGAGATAATTTA
ACCTATTTTAACGTATGAAT
AAAGTTACAATTACTTACTAATTCTAGTCTTATCAGCTTTAGCTATATAATAACTTCTACTTATTAAAAAGATAGCTATC
CTAAACATTTGGAGAATTCA
AAACAAAGTAGTGTGTAGGAGGGCTTTCTTTGGTTTCTTGGTGATGTGTGTGGGATGTACGTTGGTAATTCATTAATACT
AATGGGTGGAGCAGCTGTCA
ACCCCTATGCATGGATGAAATTGCAGACTGTAACTATGACATAGACCAACCTCAAATCCATGATTTAGTGCACTTTATGT
GATGATATGAGGTTTTTACT
AACCTTGGTGAGAGACATGAACTGAATTTCCTTCTTCTTTACATTACTCTGTGGGCATTTTATTCTGGGTCAGATAATAG
CTTGTCATCCCTTTTATGAG
TATTACAAATGCCAAAGATAGGGAATCATCTTTTAGTATCCTCCTGCCTCGTATTTGTTCTGTAAGTCCCTGAACATCTT
CAAGGTCAACTTGAAACATT
CCTCTCTCATACTTAGGTGTCATCTGATATACCATACGGTGCTATCTTTATATGCTTTATTCTGCAGGGCATCTCTGTAC
TATGTGATGAGACTTTTGTA
AATCTAACAGTACAGTTGGGTCATTCTTATGAAAATACATTCTTTGGAAAGCACATGAGAAAATATCTTATGGTACTATA
TGGTAAGAAAAAAATGCACC
TGTATAATTTTCATTCAATTATCTGGAGCAGAATAAAGCAACATAATATTAAATTATAATTCATAAAATAACAATGCCTT
TTTCCTGAAAACAATTTTTT
TCCTGTAGAAAATGTATCAAACTAAAATTATTGACAACTTCTTCTGACATCCCGAACATCACAAACATAAATGCATACTC
TGGCACTTATTTATTTCTAA
CTGACCTTAGTTTTAACTATTCTTCATTTTTCTTCAATAAGAATCCACACTGAATCATAATGAATTAAACTACTTCAGGT
TTGCTGGTAGAAATGATATT
CACAATCTACCTGTACAGAGAAATACATAAGGTATGCCAGGATGCTAGAGCTAAAACCTCATTTTTAAACCCACAGACAA
GGATGGTTAAAATGACAAAA
CATATCTTCTGAAAATCTTAATCATAAATTGCTTGGCTCCTAACTTGTAAAAAGGAGAAAGAACTGCTTTGAGAAAAATA
CAGTGTCTCTTCCCTGTGGC
TCATTATCCCCTTAATACTACCTGGATTGGAGCCTTAATGCACTCCTGGAATAGCACTGAACATTTGAAACAGATGTGGA
AAGCTGAATGTAAAAGGGAC
AGATTAATGGTTATTTATGAACATTGGAAATTCTCCCAAGTTACAATGCCCTAAACACTCTCAATGTATGCACGATGGTG
CGTGGAGATTACTAAGCAAT
TTATCACACATGGGTAATGGTCAGAGCGACTGTCACCCTGCCAGTCACTTCCCGCTGTCAGAAATACACAGGTTGAGTGT
TTGGGGAAAGAAGATGTACG
CATGGCCATGAATAATGGGAATATAGGTGAATACACTGTATACACAAATTAGTTTATTATTGGATGGGCAGATGGAAGGA
AGGAAGGATGGATGGAAAGA

TGAACACACTGTTTTTGCATTATTCTGATGAAGTTTGTGAGGACATGCAATAAAAGAAAAAAACCAGCAAAGAGGAGTGA
TCAGGAAAAGACCGAGTCAG
AAACTAGCCTTTGGTAAGGAGAGATTTTTAATCACGCTGCAGCCATATTGTAACCATCATCAGTTACATATACATAAGGG
ATAGTTCTTGGAAACACACA
AAGGCAGTATCATAGGATGTGTCATCAGAAGAGCTTGTTCTATTTCTAGCTCTCTATAAAAAGATGTGCAACCTTTTGCA
AGTTTCAGTGGTAAAACAGG
GATGATGACAAGTCTGCCACACATCCCTCACTAGGTTGTTACAAGGATCAAAGAATTAATATGCATGAAAGACTTTGCAA
ATGCTAAATACTTGTTTTAT
TTTATCTATAATATTGTTTCTTGATTATTGCAATCACTTACTTCATTTCTAAGTTTTCCTTTTTTATTTGGCCCATTCAT
GTGTTATTAAATAGAAATGT
CTAATCCTATGTACAATCCTACCACTCTTTATATTTCAGTAAACTTGCAAGCCGCAAGGAACATAGACTCTCATATCACT
TTCACCTGAACGGGAACTAT
TATATTCTGACAGTCCATTCCTTTACTCAAATGCTTTCTTGGCAGTACACATATTCTTTCATTGTTATTGCTTCCTATAT
GATGAGTAAGATATGCATTT
TCTATCAGTGAACACTTTGAAAACTGCCAAGCCTACCTGCATATGGTTATATGATGGCCACTACCATTAATTCCAAAATA
CTCAGCACACATACAAAAGA
ACAAAACCATAAGCTATGCATTTTTGTTATTTCTTAGTCAAAAGGGATATGATCCTTAACTTTTGTCCAATGTATAAACA
GTGAAAGTTCATGAGGTTGT
TCAAAGACAGTACAAAATGTCCCTATCTCTGGCATAGTTCTCTTGTAAAGTGGCTGTCATTGCTTAGAATTCTGAATAAG
TCTAAGAAACTCATACCTTG
GTCTAGGATCTCTGAAATTAATTTACCTTCAATTTGTATGGGTTTATAATTGCATCGAGTCATCAAAATACATGACAAAG
CTTCAATTATAGTTGATGGT
TTTTCCAATTCACACAAAATTGTGTTTATTACATCTCTAAATTTTGGCAGATGGAAGTGTCAAAAACCCTTAAAAATTAA
AAGTTGTGAAATGTATATGA
GAAAAAAAACCCACTAAAAGCCATAAGCTGTAGATTTGAGATGAATACAACACTGGATGAGACTTCACCGAGTGTTTCTC
CTGTTACTCAAAAATGTATT
TGGTGAGGTCCCTGTTTTCTGCAGCAAGAAAGGGAATCCTCTGATCATGGGTGTCTTAATGCTTTTTCTCCAAATCTCAC
TGGGTGGGATGTACATGATA
CAATCCTAAATTATAGTCTTATGACTGTGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAAAGAAACAAGAGAATACCTTT
AATGATAGAAAAAAAAATTT
GGCAACAAAAACCAGTCTACATGTAGGTAAGCCAAAACCCACGTTGTTACTAATACAAAATCTGGAAAGAATCAGGTTCT
ACCATATCTTGGTGAGAAGC
CATATAACCCAAACCAATCCAGGCTTAACAAAGGTCCAAAGAAATTTGCTTTTCTAATACTGGCAGACACAAATGAATGT
TTTTCTATCCTTGGCAATTT
TAATCATAACTAATTACAAAGAAAATATCTGAGTCATAGCACCATAAACACTAAATGCTCATGGCAGCATGAGATATTTT
TAAAGAAGTTACTTTTCTAC
TAAAAGCAAAAGTAGTGCTTTAAAGAAAAGTTTATTGACTTCCTAAATGCACAAGGCACTGTGTTACATACTAAGGAATT
AAAAATGAATAGACGTGGAC
ACAATTTCAAGGATCTCATTCAGACAATGCCATTTCCTTAATTCACTTTTGCTTTGGTTATTTTATAGATTTTTGTGATA
TTTTTGATCAGGAAAAAACC
TGTGAGGTGATAATTTGATAGGATAGGGAGTTGGGAGCCTGGGTTTTATTTTTGGCCTTCTGATCTTGAATAGGTCATTC
AACCTTCTTGGCTTCATTAT
CCTCACCTGTGAAACACAGAGCACGACCTAAGGATTTCCAAGTCTCGGCTACCACCAATGTTCTTTGCTTATATTATATA
AGCACTTTTGCAATGCCCCC
CAGTACTCCACTCAGTCATGGTTGGCCAAAAAACATTTGATCCACAAATTCTTAATTAGGATGATGTGTGTCAGTAATTT
AATCTTTTTTTTTTTTTTTC
TTTTTGGGACGGCATCTCCTCTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCTGGATCTCTGCTCACTGCAACCCCG
CCTCCCGGGCTCAAGTAATT
CTTCTGCCTCAGTCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGCACATACCACCATGCCTGGCTAATCTTTGTATTTTTAGTAGAGA
TGGGGTTTCACCATGTGGCC

AGGCTGGTTTCAAACTCCTGACCTCAAATCATCCACTTGCCCCAGCCTCCCAAATGTTGGGATTACAGGCATGAGCCACT
GTGCCAGGCCAGTAATTTAA
TCTGATAGCATTTTTTACAGAAGACAAGGACATTTCAGCTTCTTAGTGACGTTTTTAACTCAGTGTGAAGCGTCTATTTT
CCGAAGCACATAAAGGTTGA
TTTGTTAGAAATTGCATTCATTGATTCATTCTCAGGAATTCAAATTATCATGAATAATTAAAATTCAATATATGCTATAA
TTTGATAAATATTTGGCCAC
AACTCTTAAGGGCATGTGCACATGCATACTTTACTGAAACCACTTGCACATCAAATCAATAATCACGTCAGATGGAATTC
CAAATTCATAGCCCACTGAA
AGTATTCTTGATTGACACAAACTTTTAGTCATTATGGCAGAATGTAGCTTACATAGTAATAAAATAAGGAAGAAAAAGGA
CCACAACAGAATTTCTCAGA
ACTTTCTCCCATAATGTTACTCCCTTCCCTGCAGGAAAAAAAAAGAGATAATACTTCATTGTCTGAACTTCTACTTAGAT
GGCAGGTCCTCATCTAAGTA
TATTATAACCTACATTGCACTGTACCAAGTATTGGAAAAATACAGAATTGTTAACCAAAAATGCCCATTTTGAGAATTAA
CAATTAGGACCTCACCCACT
TTGCAGGAGGCCTGCCAATTCCCATACTACAGTCTGTACACTTGGAAACATTCCTGCAAATTAGTTTATGATCTATTTAA
TCAAAGCCAGTTGACAATCA
CCCAGGGAAAATGTTTCTTACGGCCTTTACTAATGCCTATTATCTTCTATAATCATCTCTCCCAAGGCCTCCCTTGTTCT
GTGCAGTCACATACTGCCTT
TTTCTCCTTTCCTGTAATTAGGGACTCTGATTTAACTCATATTTACAGGCAAATACCTGTCAAAATCAAGGTCTCATGAT
TACAGGACATACTAATGCGA
CTGAGCCTCTACACTTTCACATAGCTTTTTATCCCCATGGCCACAGTTTCAATTCTGCTTGGCTTCTACTGATTTTACTC
AAGGGATGGGGTTAATAAAT
CAGTGGTAAGAGGCAGTTAGAAGAAAAGCCAAGATGAACAGCGGGACACTGGGAAAACAAGCTCCAACACTGCCTAAAAG
GATCATTGCCATGATAAAAT
CTGAGTTTGAGACATCATGAAGAAATGCCCTTGGTAGGAATCTGAAGGGGAAAAACACTTACCAGTTCCAAGAAATGTTT
ACTCTCTGGTTTAAACCCAA
AGCAATGAGTCTTTTGGTGTCCGGAATCAGTTTTCTTAACAAAGGAGATCTGTTCTTTCTTACATTTCTGTAATGTTCTT
CTTTGCCTCTGATGATGATG
CAGACTAACACTGAATTTTAGATCAGGAAGAAAAATACACAGCTTTAGAAAATTCTACTGGAGCTAATATGTTGTGTGGT
CTAGAAAGGATTAGAAGTCT
CCTTTTAATCTAGGGCAAAGGAAAAGAATCTTTGAAGTGACTGATTTCTGAAGTTTCAGGGAGAGGTGCTGGAGGGAAAG
ATCTACTACTCCACTCAGCT
GCACCTCCCTTCTCCAGGCTCAGAGGGTTTCTGGGTTGTGCGTTATTCACAGATCACTTATGTTCTCAGTCACATTCCCT
AGGCAGCGTTTGTTTTCTGT
AAACCCTATCTCTCTTTTTCCTTCCCCATCTCCATCACTCTCTGTGAGGTATCCTGGGTCTTCCTAATCAAACCTGCTCT
GAGAAAAGGGCTCATGATTT
TTACCCTGATGATTATTTAAATCACCAATCTCTTCAGAATTGATCATTTGCATTTTTATGTCTAATTATGAAGTAAAAGT
TTATCTCTGATTAAAGAAAT
TTCAAAAACTGGGTATGAGAATTGGGAAGGCAGAATAGTCTTTATGAGACCATATGTGCCAGTGGGACTCTTCACATTAA
ATATTGGGAAGAGGAAACCT
AAAACAAAACCAGAAACAAAAAATACCTGATTATCATTTTTCCATTTCTGGAAAATAAAGATGTCTTTCAAAATCATTAA
TCATTATACCCAAATACACT
TTTTTCTCCTTTTCAATCTTTTTCAAGTTTACTTCCTATGAGACTCACAACACTCCATGAGTCATTTAAGAATTAAAACT
CATTTTATAGAGGAGAAATT
TGAGGAAACAATGTTAAGTAGTTTTAAAATTATTCTGGAGAAAAAAGGCACATTTAAATCTGACAGATGAAAAAATACTT
TAATGGTCTTTCAAATACAT
CATAAAGTATAATTTAATAAACAATTCCTTTTAAAACTTGTAAATAACACCTTATGAGATCACAACTCTAAATAGGCTTA
TTCATTCCAGACCTATGGAC
TGAATGCCTATTTTTTCTAGGAACTGAGATAAAGTAATGAAACCCATAGCTTTTATATTTCTGGAGTGCTCTACCAGGCA
GGAAGAAGGATAAAAAGACC

CTTAGGACACAGTATGATGGGTGTTATGATAGAGCCTTTTTGGTTCTGAGAAGACGTCAGAAAAGGCAACCCAGTATTGT
GCCTTGATGATAGGAAGGAT
TTAGCTGACAGAACGGGGGTGAAAGGGAAAACCAGGAAGAGGGTAACATAACATCAATGGTTGGAGGTTTGAGAAAACAG
GTCTCCTGTGAAAAAGATCC
CCCTAATCACCCTTCATTTTTCTATTCAGCTTAAAATGAAGAAAAAGTATCTGTAAAAAAAAAGCAAGTACCTGGACTGTT
TGAAGACCAAATACAGCAGT
CCTGTGGGAAGTAAAAATTATTGACAAGTAAACTAAGACAAAGGCCAGCTTACAGAACATTCATCACCATTGTGTCTGGA
TGGCTGGAGGATGGTAGCAG
GGAATCCAGCACCTGGTTGCCCCTGGCCAAGTCAAGAGCCCACCACCCCCAGGTTCGTTGCCTCTGAAATCAGCATGACT
AGAAATGCTTCCTTCCTCCT
GAGACCTCCAAGTTCTCTCTAAGCTCAACTTACTTTCTGACTTTTTATTTTCTGTGTGACTCTCCTGTTACACAAAAAGT
TATACATAAAGTGATGTTTT
GTTTACTATTTTTTCTACCAAAAATAACAAAACTGCCTTTAAAAGTGTGTTTTTCTTAGAGGTGTTAGAAAATTAAATGA
CCTCCTAAAACAAAGTACAA
TGGTCTAATATATAGAACTAAAGTAGGGGACCACAAGTCTAAAAGGACTCTAGTTTTAACTCTACAACTGCAATTTTATA
AACAGGTCATAAATTTGGCC
TTTAAAGACACAGTTCTAAATGAAGGTAACATGATTTTCCATTTACCCTCTTTATGAAACCTTGTGAATTAATCGGAATG
TGTGTAAAAACATTTTCACT
TCTTAGAATAAAGATCGGTAGATGTATGATTAGTAAGCATGAAGTATCACAACTATTTTCTAAGTTATTTAACTTGATTG
TGGATAAAAATATATATTAT
TTTTGGCACTGATTACAGTTCTACTGCTTATAATTCCTTTTGGTTCCAATTAGCTTACAAAACTCTCCCTGTGGAACATT
TGGATATTCGTAAAGACAAT
GGAGCAAATAAAACCCCATGATATAAGACACAGAATCCTCACTGTTTCACAGTTTTATTCTAAGAAGAAAACACATATTT
CTATGTTTTCTATGCATTCT
ATTGTAATAGAACCATAGATGACATGGCTTAATTTTACATTTGCCTGTTTCTCTGTCTTGCCCTCTCTTCCTTGTGATAA
GTATAGTTATCTTTTCTGGG
AAAATAAAGTTTGTAATATGAACAATTTCTCCAGCATGAAGGATATTCTCAGGAGTTACTAAGACTTTTTTATCACATAT
TGCAACAAAACTTAAAAGCA
ACATGTTTATCATCATCAATTGGATGACACGATCAGAATTGTCCTGCAGTTGTTAGGCTTAGTAAAAACTATGCCTTACA
CCTGCACTAGAAAACGTGCC
CCAAATGCCAATTTCCTATTTTATATTCATTTCACTTGAAGGCAATTTTATAGAGCTTTCAAGGGAGAGGAAGAAAAAAA
GAAGAAGACAAAGAAGAAAA
GAAAATGCTGCCAAAAGGAATCCTGAATGCAAAGATTGAACAGAGTACATTTTTACAGCTCAATTGATAATTCATTGTTT
GAAAAAGTAATAATGAAAAT
GCAGATAGCCCATTCATTCAATAGCATTAGAAATTACTGTTGTATAATAATAATACAGACTAAATTAATAGCTATTCAAA
GAAAGAAAGTTCCTGATATA
TATAGAGGATAATTTGTATTCTCCTGACATAGAGTATGTGGAAAACATGACAGTCTACTACAAATCTGACTTCCCACACT
AATGAGTGAAGTCATCAACT
TGCAAAAACAGAGAAAACAGTCAGAAAGCATAACTTCTCAAAAATTTCCAAATAAGCCAAAGCACCTAACTAGTACAAAG
ACATTTTTGAAATCAAATAC
AAAGCCATTGTAACATCTCGATAAGTTTTCTAGATTTTATCTATAGGTTTAACGCTAGATATATTTGCAACAATATGATT
TACAAAAACCTTAATTAAAA
ACTCAAAATGAAAACCAGGTGCATTACCTATCCTGAGTTCTGATCATTCCTTACATATGGAGGCCTCCAGGTTAGAAACG
GGTTCTCTAGTTTCTGGTTC
TCCCAACATGAAACAAGTCAGTTACATAGTAGGCACTTTATAAGTATATGAATGGATGAATGGTAGGATAAAAAATGGAA
GAAGATGGAGGATGGATGGA
GGATGGATGGATGGATGGATGGATGGATAGAGCCACTATTTAATGGGCACTGTGCTAGAACTCCTTTGTGTATTTG
CTTTATTTTGTAGCAGTGAT
TGTTACTTCCACTTGACAGATAAAACTGAGGCCCACTTCAGAGTAAGTAATTATTTAAAGTCACACTGGTATAGATGGCA
GAGTCAGTAACACTCAGCAA

AATAAGCTATATTTCCTAAACACATAACTTGCTTCTCCAGAGCTAAGTGTGTAGACTCTGAAGATTAGGAGGAACCAAAA
AGAGGTGCTTAAAAACTATG
TTCTCAAAAACAATTAAAACACATTCCCGTGGGGGAGTCACATATTTTAGGATTCAAGCCATAAAGTACATGTCTTCTTT
GAGTATGAAATCAGCAAATT
AACATAAAAGGGGCCACTGTAAACATGCCTAAAAAAACACATGGCTCAAAGGATCAACCAGTACATGATTCCACATTTAG
ACCCAATAAGGAGGAAAGGT
CTTTGTCAGAATTTTTTTAAAAACATGGCATTCCAGATTACGCCATTGAGTAAGTACAGATTCACCCAGTTTCCTACATG
TACCTTCCATATGTCCAGTC
TATGAAACAAAAGCTAATTTAATATGACAGCCTTGAAACATTGTAAGATCTTAAGTGCTTTTTTCAATTAGAGAAGACTA
TACAAGTTCGGTACAAAGAC
TGTTTAGCAAGTGATTTTTTAAATCATACACTAATTTGTCAAAAGGTACCCCTTATTTGGTAACTATCAAAGCCAAAGTA
TTGTAACACCTATTTTTTTT
GAGACATAAAATATACTGTTTTATTTACAGATATATAAAATTTATATTTATACTAAATGATTGTTATCATAATACATTTA
AATATGAGTATTACAATTTT
ATCACTAAACCTTTATAATAAAATTGTAAACTTACTAAAATGCAGGCATAATACATGTTTAGCAGAGTCAGCTAACTTTC
CATGGTCCCTACACAGTACA
TTTGTAAGATTATATAACATTAAAACTGGTAAAAGATAAGAAATTTGGAGACATCTAAATTTTCTCTTATTTTCTTCTTC
CACTCTAGTATACTTCTCTT
TTTTAATTTTATTTTATTATTATTATACTTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATGTACAGGTTAGTTACATATGTATA
CATGTGCCATGTTGGTGTGC
TGCACCCATTAACCGTCATTTAGCATTAGGTATATCTCCTAATGCTATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACACAGGCCC
CAGAGTGTGATGTTCCCCTT
CCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAATTCCACCTATGAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTCCTTGCGATAA
TTTGCTGAGATGATTGTTTC
CAGCTTCATCCTTGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGCTGCATAGTATTTCATGGTGTATATCTGCCA
CATTTTCTTAATCCAGTCTA
TCATTGTTGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAATGCCGCAATAAACATACGTTGCATGTACCTTT
ATAGCAGCATGATTTATAAT
CTTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGTTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCACCACACTG
ACTTCACAATGGTTGAACTA
GTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTAACACCTTATTTTTAGCTACGTTTAATAATACCAATTACCAACTGGTGA
GCTGGGGATAGTGTCAAAAT
TACATGGTCTCTTACCAATTAGATAATCAAATCAATGGCTCACATTAGATTCATCTGGGGTTTATAAAATCTACTTATGC
CTGGGCTCAACCAAGGCCAT
CTGTGTCTTAATCTCTGGAAGGAGGCTGTGTGTTGACATTATTGCAAAGCTCCCCAGGTGATTCAGTCAGGGTGGTAAGC
CTGCTCTGGTATAGCCCCAC
TCAGGTAATACATGAAGAAACTAAGCTACATAATGATTAATGACTTGACCAAAGCCATATAGCTATTTGGCTACAGATAC
ATGACTTGAATTTAGTTTTC
TCATACTGCCAGTGGTTCATTTCAATAAAACTAGCATTTGCTGGCTAAAAATTCTTTATTGGCTTAGAAGTATCCATAAC
GCAATTCTGACCCAAGTTAC
ATCTGTATGGGAAACATAGATGAACTTTAAATATGTGTGCAAAAACTCAAACATATTACTGGCTGCTGGCAAGCAAATGA
TTCTTCTAAAGACAGGAGAC
CTAATGTCAAACCAATGATAGGAACTGATAATTGAGTGTTAGCAGTGTCTGAGTAGTGAACAGAGTTGGCACTCAATGCA
TACTTGCTATCTGAATAAAT
GTGTTGTTTTTCTCTGTTCTAAACATTAGCCTTACTTGTTTCTAATCATTACTATACCCCAGACATACCCATATATATTG
TCATCCATGGGTTCTCATTT
CTCCTATGATTTCCTAAGTGTCTCCAAAACCATTCTAATACTATACCAGAAAATCTTCAAGTTTATAGGCGCTGAAAGGA
AATGACAACTAATAATGTCT
TTTTGTCTAGAAAGAATAGGAGGCAGTAGATTTAGTAAAAAATGGCACTGGGCTAGTTGTCACAGAATCTCAATTATAGT
TCTACTTTAACATTATGTGG

CTGTGAGGAATGAAGGAAATAATGAATCTCAAAACATGAAAATAATTAAAGCACCATCTAAACCTGTGATAGGAAAAATT
AGTGAATAAATGAAAAAAGA
TACTATCATAATTAAGTTTTACAAATCTAAGGTTTAAGAAAAAAAAGATGAAAAGAAACAGAGCTGGTTAGAAAAATATG
AATTCCAAAATTATCTTTCT
AAAGCTAAATGCCTCTAAGCATACTTAGGCATGGTTCTAGGACTCCTGCATGACCTTCAGAGTGATCTCAAACACCACAC
TTTCAAGCCACTTATACGCA
CCAAGATCTTCAACATTTTGTGTTTGGCTTGACTACTTCCTGCTCTTTCTTTGTTGTGAAAAACTGATTGGCTTTCAGTG
CCCTTGGAACAGCTCACAAA
ACATTTTATTCTTAGGGCTGCTCATGCGGCTTCAAAATGTTTTCTGTCTGTGGCACACTGTATTTTGGTATCCTGGTGAA
CCACACCTCCTGGTATTTGA
TTGGTATGGTCCCCTTCCTTTGTATCTGGGCTGGCCATGTCTTGCTTTAACCAAAAAAAAGCGGCAAAAGTAATTCTGAC
CAGCTCTGGTGTTTAGGCTT
AAGAAGGTCCAGCAGTTTCCACTTTTACACTCTTGGGGCCAGCTACCATATAGGAAGTCTAAGTACCCTGCGATCACCAT
GCTGTGAGGAAGATAAGAAC
CACTGAAGAGGTCAACGTGCAGAAAGCCTCTGCTGAGTTCCTAGACAGAGGCTAAACTAACTGCCAATCCTGTGGACACG
GGCATTCGAGACCTTACAGC
TGCTCCCACCACCCAACCATCAACTGAAGCAGAAGAACCACCTTATCACCCATAGCATTATGAGAAATAATAACTGTTAT
ATAATAATCACAAAACTGGG
TAGGAAGAATCAATATTGTGAAAATGGCCATATGCCCATGGTAATTTATAGATTCAATGCCATCCCCATCAAGCTACCAA
TGACTTTCTTCCAGAATTGG
AAAAAACTACTTTAAAGCTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCTGCATTGCCAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTG
GAGGCATCATGCTACCTGAC
TTCAAACTAACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGTGAGATAGACAATGGAACAGAA
CAGAGCCCTCAAAAATAATG
CCACATATCTACAACCATCTGATCTTTACAAACCTGACAAAAAGAAGAAATAGGGAAATGATTCCCTATTTAATAAATGG
TGCTGGAAAACTGGCTAGCC
ATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCTTACACCTTACACAAAATTAATTCAAGATGGATTAAAGACTTACATGTT
AGACCTAAAACCATAAAAAC
CCTAAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGTATGGGCAAGGACTTCATGTCTAAACACCAAAAGCAATGGCA
ATGAAAGCCAAAATTGACAA
ATGGGATCTAATTAAACTAAAGGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTACCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAACATGGGA
GAAATTTTTGCAATCTACTC
ATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAACAAATTTACAAGAAAAAAACAAACAACCCCATGAAAAA
GTGGGCAAAGGATATGAACG
ACACTTCTCAAAAGACATTTATGCAGCTGAAAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCATTGCCATCAGAGAAATGCAAAT
CAAAACCACAACGAGATACC
ATCTCACACCAGTTAGATGGCAATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGACACT
TTTACACTGTTGGTGGGACT
GTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGTCAGTGTGGGATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCAA
TCCCATTACTGGGTTATACC
CAAAGAATTATAAATCATGCTGCTATAAAGACACATGCACATGTATGTTTATTCATCACTATTCACAATAGCAAAGACTT
GGAACCAACCCAAATGTCCA
ACAATGATAGACGGATTAAGAAAATGTAGCAGATATACACCAAGGAATACTATGCAGCCATAAAAAATGATAGTTCATGT
CCTTTGTAGGGACAAGGATG
AAGCTGGAAACAATCATTCTCAGCAAATTACGCAAGGACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTGGGAAT
TGAACAATGGAACACATGGA
CACAGGAAGGGGAACATCACACACTGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGGGGGGGAGGGATAGCATTAGGAAATACACCTA
ATGTTAAATGAGAAGTTAAT
GGGTGCACACACAAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACGTTGTGCACACGTACCTAAAACTTAAAGTA
TAATAAAATAAATTTTTTAA

AAAATCACAAAACTGAAACACTGCCCAAATTTGATGGTGACAGTGAAAGAAACTCACAAAACTAGTTTCTTTAATTAGCA
TAAAACAGCCACCATCCCAA
TATCCCTAAGGTGCATGAAGTTTAGGAAGGCAGCATGAGCTTCTCATAAATAACATGATTGTAAAAGAAGTGCTAGAGCG
TAATAGTAAAGAGATTGGAC
TCTGGCCGGAATTCCTATGTCCGAATAACAGCTCTGCTAAGTTACTAGCTGTGTGTCTTTGGCAGACTATTCAACCTCAC
AGTGCCTCAGTTCACTCATC
TATAAATTGAGGATAATAATGTAATTCATTTTATAGAATTTTCATTAGTATCATGGGTATTAACAAAGATATTCTTAAAC
TCTACCTTGTACATAAAAAT
GCATAGTGAACATTAGTTGTTGGTGCTATTGTTGTCATATTACTATAAGGAAAGAATAAATAAGAGGCAATTCTGCCTGG
TTAGAAGGAAGACACTGAAG
ACTTTAACAAGAAATTATGGAATTGCATTTGAATTTTGCAGTGATGTGGATTATGGCACAATAAACCATAAGATTCTGGA
GGTGAGATCAGTTAGAAGGT
AATCTCAGATATCATCAACAGCAGATTAGAATAGAAACTCCACAGTGGAGATGGGCCATAAAATAATTCTAAATTGTCTG
GGCAATCCCTAAATATTTCA
AAGCTAATTAATGTATTCCTAAGCAATCTATAAAAGAAACTGAAAGAGCAATTAGAAAGTACAGATGCTCCTTGACTTAT
AATGGGGTTATGCCTGATAA
ACCCACTGAATATTGAAAATATCATAAGTCAAAAATGCATTTAATACACCTCTGTACTGAACATCATAGCTTAGCCTAGC
CTACCTTAAACATGCTCAAA
ATAATTATATAGCCCACAGTTGGGCAAAATAATACAACACAAAGTTTATTTTATAATAAAATATTGAAACTGATATAATT
TATTGAATACTGTACTGAAA
GTGAAAAACAGAATGGTTGCATGGGCCCCCAAGTATAGTTTCTACTGCATGTGTATCATTTTTACACCATCATAAAATTG
AAAAATCTTAAATCAAACCA
TCATAAGGCAAGGACCATCTGTATTTTGAACTGACTGAAAATGAAATAAACAGCTTTGCAAAATTTTGGGAAGGCAGCAA
AGTAGCACTTAGAAAGAAAT
TTGCATACTAACTAACTATACTAGCAAAAGAAAGGAAAGTACACAAATCAGTGAGCAAACACCCACCTTAACGAACTAGC
AAAAGAAGAGCAAATTAAGC
CCAAAAGAATAGAAAGAAAGTAAAAAAAATCAGAGCAGAAATCGATGATAGGGGAAAAAAACAATAGAACCAATAAAGCCA
AATCTGGTTCTATTAGAAGA
TCAATAAAATGCATACCTATCTAGTCGGGCTGACCAGGCAAAAGAGATACATTACTGATATCGGGAATGAGATGGATAAT
ACAACCACAGATTCTATAGA
ATTAAAAGGATAATGAAGAAATATTATGAATAAAAATTCATGCCATTAAATTTGACAACTAGACAAAATGGACAAATTCC
TTGAAAACCACAATCTACCA
AACTCACTCGAGGAGAAGAGCAAGTAACCTGAATAGCCATATGTTTGTTTTATAATTTTTTTTTTTTAAACTTCTAGCCA
GGCGTGCTGACTCACGCCTG
TAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGAGGGCAGATACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAA
ACTTCATTTCTACTAAAGTA
CAAAAATTAGCCGGGCATGGTGACGTTCACCTGTAATCCCAGCTACTCATGTGGTGAGGCACGGTAATTGCTTGAACCTA
GGAGGCAGAGGCTGCAATGA
GCCGTGATCCCGCGCTGCACTCCAGCCTCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAATAAACAACAAACAA
CAAAACAAAACCTTCCACTA
AGGAAACTCTAGGCCTAGATAGCTTCCCTAGAAATTCTACGACACACTTCAGGAAGAAATAATGCTAATTCTATAAATCT
CTTTTAGAAATTGAAGAGAA
GGGACTAGATCCCAATTCATTCCTTGAACATTACATTATTATCCAAACCGACAAAGGTATTACATGAAAATGAAACAATA
TATAAAAAAGATAATATATA
ATTGCCACTGGGATTTAATCATAGAAAATAAATATTGATTTAACATATGAAAGTCAAATTTGCCGCATAATAAAAACAAA
AATTATATCATCATTTCAAT
GGATGCAGAAGAGCATTTGAGAAAAACTGACATCTATTACTGATGAAAACTTGCAGCAAACTAGGAATAGAAGGCAATGT
CCTCACTTAATGAAGGGCAT
TTATGAGAAACTACAGATAATGTCATACTTAATGGTAAGAGACTAATGTTTTTCCTCTAAGATCTGGAATAAGGCAAGGA
TATACTCTCTCATGACTTCT

ATTGACATTTTACTGGACATTCTAGCCATTGCTACAAGTCAAGAAAAAGAAATAAAAGGCAACAGATTGCAAAGGAAGAA
TAAAACATGGTGTCTATATT
ACAAAATCTGCTGGACTCTACTAAGGAAAGCTACAAGAACAACTGAATTTAATAAGAGTTAAAGAATAAGAGATCAACAT
CAAAAATCAATTGTATTTCT
ATATCTCACAATGAACAACATAAATTAAAATATTAAAACCATTTATAATAGCATCAAAATGAAATATGAAATAATTACAG
ATAAATATGACAAAAGATTA
TATGACCTTAACTCTGAAAACTGCAAAACACTTCTGAGAATTAAAGACCTAAATAAAGAGGAGTATAGTATGTTCAGTGA
TTAGAAGACTCAGTCTTGTT
AGGATGTCAATTTTCCATATTGATCTACAATTCAATGAGATTCCAATCAAAATCTCAACAAGCTTTTTTATTGGTAAGTT
GACAAGGTGATCGCAAAATT
CATTTGACATGCAAAGGACCAAGGAAACCCAAAAACCTATGAAAAAAGGAAAAGAACAAATTTGGACTAACATTGTCTGA
CTTCAGGACGTCTATTAGCT
ACAGTAATCAAGACAGCATCACATTGGTACAAAGATGGACAAAGAAATCAATTAACAAAATAACAGTCCAGAAACAGACC
TACATATACATATATATGAA
GATATATATACCACACATATAGATACACACACATATAAAGATACACACACACGGCATATATACACATAAAATATATATAT
ACACACACATATATAGTACA
TATAAATATATGTGCACATACACATAAAGTATATATACACACATATGTATGGACAACACATTATCTACAAACTTACAAAG
GCAATCCATGGAGAAATAAT
TGCGTTTTCAACAAATGCTGCTGGAGCACCTAGATATCCACATGTAAAAAACCTTAGTACCATATACAAAAAAAAACCTC
AAAATGAATCATAAATCTAA
ATGTAAACCTAAAACTATAAGCCTTCTAGAAGATAACAAAGGAGAATGTCTTTGTAACTTTGGGGAGGCAAAGATTTGTT
AGATGTAATACCTTTAGCAT
GATCCATATAAAGAACAAATTAACAACTGGACTACATCAAAGGTAAAAACTTCTGTTCTATGTATAACATTATCAAGAGA
ATAAAAAAAAGCCACAGATT
AGGAGAAGCATATGGAAATAAAATATTTTATGAAGGACTTTTCCCAAAATATCTAGGGAGCTCTCAAAGCCAAATAATAA
AAAAATGCATGGCTCATTAA
AAGCTGACAAAATATTTGAACAAGCACTTCACCAGCAAAGTTATATAGATGGTAAACAAGACACAAAAAGATGTTCAACA
TTATTAATGAATTAATGATT
AAAGAAATGCAAATCAAAATGCAATGAGACACCACTATATACCTGCTAGAATAAATAAAATTTAAAAGACTGGCTCATCT
TGTAATCCTAGCTACTTGGC
AGGCTGAAGTGGGAGGGATGCTTGAGGCCAGGAGTTTAGAATAGCCTGGGCAACTTAGCTAGACACTATCTCTAAAAAAT
TAGCCAGGCATGGTGAACAT
GCCTGTTGTTCCAACTACTCAGGAGGCTGAGATGGGAAGATGGCTTGAGCCCAGGGTTTGAGGCTACAGTGAGCTACGAT
TGTAGTACCACACACTCCAG
CCTGGGCAACAGAGAAGACCCTGTATTTAAAAAAAAAAAAAAAAGAATGACCACACCAAATGTTGGCAAGGATAGAGGCA
CCTAAAACTCACAAATACAG
TTGGGAGAAATGTAACATGGTATAGGCACTTTAGTAACAATTTAATAATTTCTCAAAAACTTAAATGTATATCTACATAT
GATCTATATATCCCCTCTTG
GCATTAGTATCTAAGAAAAATAAAAGCATTATGTCCATACAAAGAATTATTTTGAATGTTCATAGAAGCTTTATTTGCAA
TAGCCAAAAACTAGTGGCAA
CCTGAAAGTCATCAACAGGTTAACGGGTAAACAAATTGTGCTATCTCCACACATGGAACGATAATCAGGATAAAAAGAAA
GAACTATCATTACACATAAC
AACGTGATGGAATCTCAAGATAATCATTTGTGTGAAATAAGCCATACAAAAAACAATATATGCTATGTGATGCACATCAA
ATTCTAAAAAATACAAACTC
ATCTCCAGTCTGAAAGCAGAACAGTGGTTGCTGAGGGTTGTTGCGAAGGCGGAACAAAGCAACAGGAAGGAGCATGATGG
AGGGATTACCAAGGGGCACA
AAAATTTTAGGGATGATATTGGATATGTTTATTATCCTGATTATAGTGATAGTTTCACTTATAATATGTATGTACGTATG
TGTGTGTTCAAACTTATCAA
ATTGTACACTTAAACTATGCACGTTTACCATCCATCTCAAAGCTGTTTTTATATAAAGTTGCACTAATGATCCAAGAAGG
ATAGTTTCTGCAAGAGGCTG

GCTTATGAATAGGACATGGAGTGGTAGAAAGTGAGCATAGCTACTTCCCCAACAAGCTTAGCTTTGGTTGTGGAGAGGAA
GAGGGTGAAAGAGTGTCTGC
ATGACCAGACAAAAGGCTGAGTTATGTGTTTAATATGGGAGGAGACTGAGCATATTTAATACTATAGAAAATGAGCCAGT
GGAGAGAATGAAGTTGAAAA
TTTAGGAGTCAAAAGCCGCTGATGGAATACGGGATAAAAAGTCCAAGAAGAAAGATAAGTCTTGAATGTGAGGAACTTAT
GGCTACAAATGCAAGTATGT
TTTCTGGTTAAGCTGACAGACACAGAAGTGGTCTGAGAGGTGGTAGAATTCAAGTCTGTTGTTCTCTCTTTTCTTTTTCT
GGGAAGGATGAAGTTGGAAG
GAGTGGGATACTTAAGAAGAATGGTGGAGCTTTGGAAAAATCACTGGCTACCAAATTGAAATGGTGGTTAGAGACAAACG
TTCAATCTTTGGGCATTCTT
ATATAACAAGATACAGACAATAAAATAGATGTAAGCAAATAAAATAGCTGTCCCTTCTGCATGTGCACAATGATTATTAT
CCAACAGTCTTTTCTCTGAT
TTCTCTCTTTTTACCTCTAACCACATTTCATCGTGATAACCTTTCTGTTGGTCCTCACTTATTTTTCCCTCAATGCACAA
TAGATTTTTAACGAATTCTT
TCCTCAACATCATTGGGAAATATTTCTAACATACACATGAAATTCGAGATTTAATGAACAGCTTTACTCAATCTTAACAT
AATACCATATTTACCTAAGT
TCAAAAAAGTTTCAACCAAATAAAAAGGTCCACCGGCCAAGAGAGATTTCATCATGGGCAAACATCACATGCTCACTTAC
TTTTCACATTTCATAGATTT
TATGAATAATGCCCAGAGCACCTCTAGAACTCCAGGTATTACTGTGGGTAGGTAAAAAGCAAATATGGTCAGAAATGGCC
ACAGCAAGCTAATTAGGTAG
TTCCCCTGAAGTGAACTGTTAATATATTAAAGCCATGCAAATTGATCATACCCAGAGGTCCTCGGTTTGGAAAAAATGCT
CTGGTAAAGTAGGAATTTTT
AAAAAAATGATAATTATGACCCCACAGCACTGATAGTATTTTTCTCTAGTGTTCCAATTTTGTTGCAACTTTGGCATTAG
TAAATATAAAAAAGGTTAAT
AAAAAATATTTTCCGCATATATGTAAAGTTTCTGAAGCTGAAAGCATGCAGTTTCTAAAGACAAGAGTCATTTTTCTTTA
GCAGTAATAAATCATGCATT
AAATCTAACAAACTGTAATTCGGATAGTGTCAGAGGCGGTGAACCAGAGCAACTCCATCTTAAATGGGAGCTGGGCAAAA
TGAGGCTGAAACCTACTGAC
TGCATTCCCTGACAATTAAGGCATTCTAAGTCACAGTATGAGATAGGAGGTTGGCAAAGATACAGGTCATAAAGACCTTG
CTGATAAAACAGGTTGCAGT
AAAGAAGCCGGCTAATCCTACCAAAACCAAGTGACCTCTGGTCGTCCTCACTACTACATTCCCATCAGCACCATACAGTT
TACAAATGCCATGGCAACGT
CAGGAAGTTACCCAATATGATCTAAAAAGGGGAACATGAATAATCCACCCCTTGTTTAATATTTCATCAAGAAATAACCA
TAAAAATGGGCACCAGCAAC
CCTCGGGGCTGCTCTGTCTATGGAGTAGCCATTCTTTTATTCCTTTACTTTTTAATCAACTTGCTTTTGCTTTGCACTGT
GGACTCGCCCTGAATTCCTT
CTTGGGCAAGTTTAAGAACCCTCTCTTGGGGTCTGCATCAGGACCCCTTTCCTGCAACAACAGTACCTGCAAAACAGACT
GTGTGCATCTCCTTTCAGAA
GTTCAACGGTATCCCCGGCCTGGAGCTGAAAGGGGGTCCTTCATGCAGAGCTGGGGGTGGTGTTCCAGAATAGTTCCTAA
TGACCTGATCTTTGGTAAAC
CTGAAAATAAGCCAAACAAGTTTTAGAATTGAGAAAACAATGATGCTGAAGTCTACATGAACTTTACAAAAAATGTCATT
ATTAACATTAAAAAGTGTTA
ATACCCCAAGTCCAAGTAAACATTTTAAGTAACTATAATAGAATGATTTTCAACTTTCTCATTAATGAGATGGTAATAGA
ATAAGACACATATTTATCCC
ATGATCCCTGACATAGTTTTCCTTCCCTTACCATCAATCTCTTTTTTAGTTGAAAAAATATTTCTCCTTCAGCTGATGCC
TGTTCATAAAAAACACATCA
CGTACAGTTTAATGGAAAAGAATCAATTTTTTCATCAACTCATCCTTTCTGCCTATTACTTTCCTCTTGGGCACTGGCTG
ATTTCATCACTGAGGAGGCT
ATCCTTTCTGTGTATGTATCACATTGCCCAGTATATGGATCATATCTTAAGGTTATCTTGTAATTCAAAAGCAAAAAGGT
GATGGATGTGCCACTGCAAT

ACTTAAGACATTCATATGAGAAACTCTTCAGGCTCAAATTTAGGCTTGCAAAACAGACCCAATAAAGGGAATATGTCAAG
CCAATAGCACCAATGATATT
TGAAATACAGATCCATTCCTTCTCTTTGTATTTCTTGAATGTGCAATGAAGGCCTCAGTTCACGATTTCATTTTTGAGAG
AACAGCAGCTTCAATGAACA
TGGGTCTAGGTGCAGCAATACTGGTCACAATGGACAACCTCACAGTCACTTATTATTTACAGGTGAAACTGCTCCCAACT
AAGAGAGGTCCACTCATAAA
CATGATATTTTTTCACATTTAAGGACTGAAGCCTTTATTAAGCTTCAGGACTTTTTATTCTAATGATTAACCTGGTGAAG
CTGTAACTGGCTGAAAATGC
TGCACTAAACATGTAAAGAAGGATGAATGACGTCATTCAGTTCTAGATGTCCAAGTTACCTAGAAAACTCTCAAAAGCTA
CATGAAATGCTCAGCAAACA
GTTTATTAAAGTCCTCAAAATTCTTTTGAACAACATGCCAGAGGGAGAAAACAAGTGTGGCTATAAACTGAACAGACTAG
AAAAGTTTTAGTCAACACTT
GTTTATCATCCAATCAGGAGGCAGAGGTTGAAAAACACTGTGCCCTTCACCCCAGTTTAGCTGCTGGACTGCTGAGGCTT
GTCAGGAGTTGCTACATCCT
CCTTTGCTTCTGTTCTTGTGCCGCAGACCCCCAGAGGGATGATTTTAATCTCACATTCATGGAGCATTTCCCTACCAGAT
GTTATAGGTCTCACCCTAAC
ACCAACAGCAGATTTCATTGACTTTCCCCTAAACAACACTCTATAGAGAACTCCTCTCAGTTAAATGTTTAACAGACTTG
CTCTCAATACACTGCAAATG
CCTTAGTATAGAGAGTTTATTTTACATATTCTATTAAGTTGCTACTGCTAATTTAAAATGAACCTAAATATCCCATACAC
AAGTGATTAAGAACTCCAAC
AGGTGGAAGAGGATGTAATATAAGTGGAATAATTTTTTAAATGGAGTCTGGTTTGCATGATAGTTAACTCCGTGTTTAAG
GAGAGAATTGCAGTTCACCT
CCTTTTTATTGAGCATACCTAGGGCAAGGAAAGCATCTTTTTGGTAGACTCCCTGGGTAATTTTGTTTTTCTGACAGTTT
TAAATATAGGCGGAAGTCAG
AAAGAAGATCTTTTAAACCTCAAAGAGCTGATGTGGTCTCAAATACTGGGGCCAGTTTGAGCCGTGGACTTCACTGCAGT
TTTCTGTTGCCAAGAGCCAC
AGGGATAAAAAGGGAGAGCGTCATGTGACAAATGATGGAAAGAGCTGTTTCTTTATTGCCAACATGCCCAAGTCATCATT
CTTAAGAAGAAACAACTGAA
AATTCACAGAGTGTTTAGGAAAAAATTAACTTTGTGACATTTCACCACCCAAATATATATTAGGGATTAAAATACAGAAA
TGCCCAGGCTCCAAAGAGGC
TGTAAGGTGTTAGGGATGGAGCAATGCTGCCTCATATGTCTTTCTGTAGATGACTGGAATGCCCACCACATGCCCATAAC
ATGTAAAATTATATTTAACA
TTACAAAGGGTCATACTAGTGTATACACTAGTATGTATACACTAGTATACTCTGTATACTCGAGTATACAAGTATACACT
AGTATACTCTGGTCAAGTAA
TAGGACTTAGCTATTCTAGCTTTTCTAGTCCACTTATTCCTAAGTTTTTTATTTACTCTATCTTTTCTGGTATTGCTTTC
TTCTTGGTATGAGCTTCATT
TAGGAAGTTCACCTAGTAGCACACTACTATAGGTATGTTGCTGACCTTTCCCCAAAGCAAAAATGTGTAACCCTTGCCAA
GAATTATGCTTAAGCCCAGG
AAATAGCACTAGGACATTGTCATTAACCTCTATTCAGCCATAATCAACTTACAAAGTATAGTGTTCTTCAACTCATATGG
TTTTTTGTGGAATGGGTTGT
GAGTTTATGATATAATGGAATGTATTTTTTTTTTTTGGTCATTTGTTAGGGTTATCTTTGGCAATTTATTTCTTACTGTC
AGCCTTCCAATTTCAGCATG
ATCTGTTGTCAGGGGTACAGAGATCAAAGGATAAAAGGAATGAACAAGGGCACAGCGATATAATGAATTCTGACAACTTG
CTCTTTGCTTCTGATTTTAG
CTATAGTAGGTGTTCTACAATACAGGTGGGATAAATGGTTGCTATCCAAAATGCCCTTTATATCTTTCCACTTATGAAAA
AGGCACCATTACATTGCTAA
GAATGTGAACACACTCACATAACTGGAAGACAAAAAATTGCGATTAAGAGGAAATGGGTTAAACCTGACGTCAGCATTAA
TCATCAATAAAATTCTTAAC
ACAATCTACTGCCACAGAAGGCATCACACTTCACAAAGAGATCAAGAACGGAGAATAAATTAGATTTACAGATGTTTATA
TTTCGAACAGTCATTTGTAT

TAATTTAATATAGGTTTTCTTCTCCCCTTAGAAAATATGCCTCTGATAGGTTTTTACCTCTGTTTAAAAATGTCCAGGGC
AGAACATTCACCACACATCC
CCATGACAACTCAGCATTGTTGCAGAGTTTATTAATAAGGTCTTCTTGAAACTTACTTAAAAATCTCTACGTACTTCTCT
CCATTGACCTACTGCCTTCC
ATCTGGAATTATGCTGAAGATGGCAAATCTCCTTTCATAGATTAGTCTTTCAAAATTTGTTCAGGCTTAAAATCACCAGT
TCCTTAAAAAATCCATATTT
TCCCTTGGCTACCATACTTCAAAGGATGCTGAGGTGCAAAGTAGCGTAAATACAAAACTTGAACTCTAAGTTTCCTCACT
GGCAGTGATTAATTGGAAAC
AGACAGTCAATTCCTTAAAAAATGACAAGAAATACACATTTCATTATATTATAAACTCACAACTAATCCAGAAAGTTGCT
TCTCTCTTCTTGGGAAAATA
CAGACCCAACAATTGTTTAGTTTCTCTCACTCCAGAATTTATTTACAACAGATGTGTTAGCTGAGTTACAGTGTTGCTCA
CCCAAAATGAATATTTATAT
TGCAACTACCTTCAGACATTAAATGCAAAATAATCACATGTACTTCACCATATGTATTTGGGCAATCTTAGAAGTTCCTA
AAACTTTTATATAATCAATT
ATAATATCCAAGAGAATATGATTAAAATACTAAGCCAAAATTAGATCTCCTGCCAGATGTTTATTATTTTACCTTGTTTT
ATCCCCTACAACAAAAGCTT
TGTTGTACAGCTAACTATGCCCTAATATATAACTTGACAATTTTGCTCATTAACTTTTGCTCACATTAGTAATTGTGCTT
GTCTTACATCAGACAAAATA
CCCAAGTCAAACTTATGCAGGAGGAATTAACAAACAAATTGCAATATTAAAAGGATAGTTACACTCTACTAATAGTCGTG
TGTTTCTGGTTAAATAAAAT
AAAGCTACATGTAGGTATGTAGAATGCTGGAGTTTCCCAAAACAATACAGAAGTGTTTTAAAAGGGGGACCTGAAACAAA
ATTTCCTTTCAAATCTGAAT
TTAGTACCGCTAAGAGTACACACTCCAAATGACACATGTGCTTTTTTTAAAAGTTAATTCTAAGTAGAACCCTATTGAAA
ATTTTCTAGATATAAATTGT
TTCACTGATAATTTTCACATAAACTTTCAAACTTCATGAACTGAACAGCTAATTATAGGAGCATCAACCACTGTGTCTTC
CAAGCAGGGCAAGAGAGCGA
TTGCTACAACATAGATTAGTATCTATTCATGATGCTGTTATCACTGCCCTAATCAATGGGCTTCCCCGAGGCAATAACTT
AGAGGAGAGTACTGCCTACT
AGATAAATGGGCGTAGGTAATATGCTAGCCTTTCACCTCTGAGGCCCAATTTAAAATCTAAACACAGCCACTTAAAAAAT
AATTAGTTTTACAAGATATC
AGAACATGTAGATGTTTTATCCTGGGAAACGATCACAAGCATAACATATTAATTCATTCATCAAATGTGACTTCAGCATT
CCATAAGTGTGGGCATGGCA
GTTTCAGAAGAAAGCAAGGGAAAGTATCCTGCCTTCAAACAGCCTATATCAGTCCATGGAATAGACAGACAGGTGAACTC
TGAGATAACAATACAACTGG
GCATGGACTCCATCCAGAGGGAACTTTAAAACAAATAAATGTTCATATCTATAAAAATTTTCAGAATTTTCCTTTCATAA
TTCTTGGGTAGGACCCTAAA
ACATGTACATTATTTTTTCTATAAATTCCTAGGTGTGACATCCAAACTCTAGCCAAGTTTGGGAATCACATTCTTGTGGG
TACAGTGCAAAACACCATGA
CCAACACCTACCACTGCCAAATTTGCTTTTGAGAAAATTACAGGAAATAAGTGCTGCCTGTCATCCTCCCAACTAAAAAA
CCCTTTATAAATTAACATCT
GGCCTTTCCTGATACAAGTTCACAATCTAAGAATCAGGTCCTAAGAATCAGGTTGAGCCTGGATGCTAGGTGCTGGGATT
CCCCTGCCATCACAGCTTAT
AGGGCTCTTTCTAAGAGAGCTGACTTTTTCATTGATCTGCTGGTCTTCAGAGAGGAGTAAAAGGAACCACGGCATAGAAT
TTGGTGGAAAAATTCCATGC
TACAACAGAAGCAGGCAATTTGGTGGAAAACAAACTGGCTAAAGAACTGACTGTTCACAAAGGGAACACTCCCCATCAAT
AATTTTTAAAATTTTCACAG
AGAAGCCTACATTATTTTTATAAACAATGATGACTCAAATAATGGAAATAGCACTGCACAGCTCATATAAAAACAAGGAT
GAGGCAGAGATGCCTTCCTT
CAACTTCATAACCACGACTAGTCACTCTTTGGCACTGTCTACTGGAGTATTAGTGAATCATGAATCAAGGATGAAGATAT
GATAATGTCTTTGGAAGTTT

TTTTCACCTTTATTAAAAAGGTGTTTATAGGCTCCAAATATAAAATAACTATAAAATTTCATGTGTTACTTGAAAATCCA
TGCAAATTTAACTTCTGTTC
TGTTATACATGTACATTTTATTGGAAAAAATGTTTCCCTAAAATATTTAAGTCAAAGCTTCAGGAGAAAATGCCATGTAC
TTGGCAGACCCCTGGCAAAC
AGCTATTCCCGGGATGTAAGGAATCCAGTTTCAGAAGCATAGCCCTGAGCTATCTTATCATCTTCTTTAAGATAGAAAAA
GAACACAATTACACAATTTT
ACAGAGTATTGTCACCTAGTCTAACCACTTATTTGTCACATTATAAAACTAAATACTAAAATAAATTGTCTAAAGTCAAC
AGCTAATAGAAGCAAAAATG
GAACAAAAATCCAATTTATAGACTCTTAGTTCAGGCTTCCCTACTTAGGTTGGTCATTCTATGCAACCTACAGGGAATGA
GACTGGTAGAAAAGAGGCCA
CTTGAATGGCTGATGTATGTTTCAGGATGATCTGAGTACCCGCCACATGTCTGGTGTTATCTTGGAAGCAGGAAAGGAGG
AGGTAGAACTTTTCTTCAAG
TGGTGAACAACTGAGAGCTCACCATACTAGGCAAATTCCAGGAGGAAGGTAATAACTCCCAGTAATATATTCTAAAAACA
GCTCAAAAGCCCTCAAAAAA
CAAACAAACAAAAAAAAAAGCAAGCACTGTATTGGACAATCTTAGAACTCTTAGAGCCTGACACGTCTGTATGCAGCTCTG
TGGACGTGTGAGTTAGCAGC
ACAGGGAGTTCTTTCTACATAAGGTTATTATCACCTAAACCACATTATTCTGCTCATCTACTACACCCAAGTAATTCAGG
GCTGGTGATTAACTTAACTC
AAAGACTGCAATAAATAGCTTAACATGTGAGACACCAGCGGCTGAAGAGGAGGCCAAGAGAGACAGTCTAAAGGAGCGCA
CTCATTGAAGAATATTTGCT
CTTACAGAACATGGAAGCAGGAGGCAGATATCTAAGCAGCAAAGAACAATTTCTGACTTCTGTAAACAAAAGATGACTGA
GATCACTAGTTTATAAATGG
TTGGTCCAGAAAGATTCCCTTAAAGCCTCCTGTACTCTTCCCTTCTTCTAAGGCCTGAGGTCCAGAGTGATTATTGAGAT
GATCCCCTTGGCTTTTTTTT
TGTTGTTGTTAACTCCTACCATAAACACCCAGCTCCCAGAGCAACTGAGCATGTTTTCTTTCTCGCAACCAAATGAACCA
TTATCAGTCCACTCATAAAG
GATATCTAAAGGAGAAGATAACAGCGTAAAATAAAAATGATTAAGGGCACTTTGCAAGAACCTAATTTTCCTTCTTTGTT
CTATGGGTTCTTCATTTATT
CAGCAAATATTTACAGATCATTCATGCATTGATATTGGCTTTGCACTGTAATGCTACCATAAATAAGACTGACTACATCC
CTCCCTCATAAAGCTCATAT
TTTAGTGGGGAGACAAACACAAAAGCAAGTGAATCAATGTAATAATACCAGATAAAAGTATCATAAAAACCACTTAGAAA
GAGATTCTGGATTAGAGAGT
GACAGGGGTGTGTGTGGAGTGGGGGAGCTTTATTTAAGGGTAGGCCATCAGGTCAGGGTTAAGACCTGAGGAGAAGACAG
TAGGCTTTGGGAGGAAAAAT
GTAACAGGCAAACTGAGCCATATGCGTGAATGCTCTGAAACTGGAAGAACTTGAAAGTACTTGAGGGACAGAAAAAAGGT
CAGTGACACTGCATGAAAGC
AATGATAAAATTTAAACTTGATAATAGGCAGTCTTGAGGGTCTGGCCCATTTTATTACTCCTTCCTACACTCATTCTGTG
AATTACTTGAAATTTATTGA
ACAGGTCAAGTTCTCATTAACTACTTTACCTTCTTCCTGGCATATACTTACTGATGTCTGAATATTCAGCTCATCCACCA
CCCAAGGGAAAAAATAATCT
GAACTACTATTCTTACTCCTTAAAACTCATATATAATTTTACTAATAAACCCATTGCTATAGACTAAATGTTTATGTACC
CCCAAATACATATGTTGAAC
GTAATTCCCAACATGATGGTATTAGGAGGTGGAGCCTTTTTTTTTTAAATTTTTATTTATTATTTATTTATTTATTTATTA
TTATTATTATACTTTAAGTT
TTAGGGCACATGTGCAAATGTGCAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCATGCTGGTGTGCTGCACCCATTAATCATC
ATTTAGCATTAGGTATATCT
TCTAATGCTATCCCTCCCCCCCCTCCCCCCACCCACAACAGTCCCAGAGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTT
CTCATTGTTCAATCCCATCT
ATGAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTCCTGGCGATAGTTTACTGAAATGATGATTTCCAATCACAATAGCAAA
GACTTGGAACCAACCCAAAT

GTCCAACAATGTAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAATGATGAGTTC
ATGTCCTTTGTAGGGACATG
AATGAAAGAGGTGGAGCCTTTGAGAGGCATTAGGCCACAAGGGTGGAGCCCCATGTGCAGAATTCCTGCCCTTGTAAAAG
AGGCCCTAAGAGCTCCCTCA
CCCCATCTACCACGTGAGAACACTGAGAAGACAGCCATCTGTAATGGCCTTGCCAGACACTGAATCTACTGGCACCTTGA
TTGTAGATTTCTTAGACTCC
AGAACTTCAGCTGTCATTTATAAACCACAGAGTCTATGGTATTTTGTTGGAGCAGCCTAAACAGATAAAACACCTACCAA
CATTCCCTTAAGTGCATTTT
AAGTGCCTTAAACATACACTCCTTAGATACTCAATCTTCTTGCTTCAGTACCACTCAATACACCAACAGTATTTATTTAG
TATAAGTGTAGGTACCAGAC
TATAGCACCTTTTTTTTGTGTCTTCGTACAGAGTTTATATCTCTAGACTGTGACCAAACACCATGGTGCCATAGGTTGTG
CTCTTTATCTCAATTATTTA
TTATTTTTTTTCAAAAAGGAAGGAAGAAACAAAGTAAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAGGGGGGACCCTTTCTCTCCCAAA
GGCCACCCTTCCAAATATGC
ATGTGCACACACATGCACAATACTTGATTATATCTCTAAAATTTCTCTCTAATCAAACCATTTCTTGCCACCTTCATTCT
ACCTCCCAGTTCAAGCACTG
TCTTTCTAATTGGCTTTTCCTCATTCAATCTTATAATTTTGACCATCCTACACACAGCAGCCTGATTAAAAAAATAATAA
ATTATATAATAAGTTTCTAT
TAAAAACTTGCTCACTGCACTTAAAATTAAATTTGAACTCCTGGTCACTGCATACAGACCCTATATATTTTCTGGCACCT
GATAACTCTCCAGTTTCATC
TTGTTCCAGCCTCAACTTGCTCACTCTTTTTAGTCATGCTTTCTTAGGGTTCCTTAAATACCTGGAGCAAGTAGTCTGTC
ACAGACGAGTGAACCAGAGC
AACGCCATCTTGAATAGGAGCTGGGTAAAATAGGCTGACACCTAGTGGGCTGCACTCCCAGACGGTTAAGGCATTCTAAG
TCACAGGATACCTAGGAGGT
CAGCACAAGATACAGGTCATAAAGACCTTGCTGATAAAACAGATTGCAGTAAGAAGCCGGCTAAATCTCACCAAAACCAA
GATGGCCACGGGAGTGACCT
CTCCTAGTCTCACTGCTACACTCCCACCAGTGCCATGACAGTTTACAAATGCCATGGCAATGTCAGGAGATACCCTACAT
GGTTTAAAAAGGGGAGGCAT
GAATAATCCACCCCTTGTTTAGCAAATATCAAGAAATAACCACAAAAATGGCCAATCAACAGTCCCTGGGGCTGCGCTGT
CTATGGGTAGCCATTATTTT
ATTCCTTTACTTTCTTAATAAAGTTGCTTTCACTTTACTCTATGACTCACCTGAATTAGTTCTTGTGCAAGATCCAAGAA
CTCTCTCTTGGGGTCTGGAT
TGGGCCCCTTTCCTGTAACAGGTCCAGCCAAGGCAGTCTACATTATGAACTTGCAATTCACATGTTATCTGTTTACTTGT
TAGTATCTATCTCCTCTTGT
TTTCATATATATATTTATATTGCTAAATTTGTATGATAAACATTTATTTTCATAGCCAAATTTAGCTTTTAATGATACAA
AATTCAGTTATTATTGGTAT
TATAGAAACAAACTGCCACTTGATCATTAGTTTTTACTTGTTTTAAACTACTTTTATTTATTTGTGCTTCTACCCAACTA
TCAATATGCTAAGTGTAACG
ACATTTTCCAAAAAAATAAAATTGTTTTTGACATGTAAAACTGCTAATATATTCCTTAAGGTTCTTACTAAGGCCCTCTT
AATAATTTATACTCATCCTG
AATACACTTTAAATGAGTGACTTGCATCATTTATGTTAAAGAAAAACACCCAACTTTTTTATTTCCTATACACTCATTAT
TTGCTTGCTTTTCTTTATTT
TTCTCTGTTCTCTTGACCTCCCTCCTTCCTGTGATTTCTGCTTGAGTAGTAGAGAGCATATTCAGATGCATTCCCAAAAG
ATTCAGATTCATGCGACAGG
GTTTATTGATTTATAAGCTAAAATGAAGAGCATGTGCAATTGGTATTTCTGACGGCAAAGTTTCAGAGAATGCAAATGAC
TCTGCACCATCATTTCGATG
TGCTGATTTTTTTTTTAAAGAGGCTATGGAGCCCTTAGCTCAGAGAACAACTATCAACATATCTACAGAAAATGCACATA
AATTGAACAATCTCTCTACC
CTTCTTACAAACATTCTTCCATAACAAACTCTGAAATAGAACAAGGGAAATGCAGAAGAGTAGTCTTTTATTTATAAAAT
GGTGCTACATTAAAATACTT

ACTTGGAAGAATTTCTAACCTGCTCAGTCATTGTAAACTTCTATGAGTCACTTTCAAACTCTGAGGATCCGCAATCACCA
CAATATCTAACAGGTAACTC
TAAGGTTAGTCCCTCCCTTATTTTTATTTGAAGTTTTCCTCCTTAACCTTTTTCTGAAGTGAAAAAGGAATTCAAGTCAG
ATAGAACCATTTAGTTACAA
TCCTATGGATTCAGACATGAGCAGATGAATATATACATTTATCAGTTTAAAATCAAGCAAATGTATAACTATTATTCAAA
GCCACAATGTTTCATAGGAG
GAGGCTAACTATGTGTCTTCATTTTTTGAAAACAGATAAAATTTTCCTTTAAATTCCCTTTCCCTGGGGCCAAGTGTCAA
CCACCAACATATTTACCTAT
GATATACATTAACTGAAAAAATTGCTCCCTTCCCAGGAACATTCCTTCTTAACAGTGTCTAAATAAAGAGAGGGGAAAAC
ATCTGAAACCATGCTGAGTT
GTGTATTCTTTTGAAGTAGTCTGTTCTGACCACGAAAACACTACATGCTAGCACAGTGCCTGTGTCAAAGAAGGTTCTTT
TTAGCCAAATATTTTCATTT
ACATATGAAGCAACTTAAGTCCAGTTGCATATTCTAGCAAAAGCAAAAGTGGTGTTCTTTCCAAAAAGCACTTTGTTACC
CACTAACGGTGGAATCTTGA
TTGACCAAGAAAAATAAGTTTAGATTAGATTACAGAAAGGTCACAAGTACTTATTTAGATTTCAATACTTAATGAATGCA
TCACTACTCTTTTCCAAGAA
AGCTGGAAAAGAAATAGACTCAAAATTTTCTAGTGAGAATGATAGCTTTTATAGACAACAGTAAATCCTTTAGATATTGT
AGGAATTTCAGAGATTTAGT
CTCAAAATCTCTACAACCCTGGGATTATAATATGGAAATATATATTGTCTCCTTCCTATAAATTAATTGGGAATACTAAA
AATTTAAGGCATATCCTATA
AGCTTTTGTCATCTACAATTTTTCAATGTAAAATATTTGAAATGTAGGTGATATTAACTTTAGGAATAGTACTGGTATTG
CTTTGTCCTTTGATACTTCA
ATATTTTTCCCCAACCATCAATCTGAAAACTACTAACTCTCTCCCTGACCTTCCTTCCTTTTTCCCTCATTTATCCTTAG
TCTAATTATCTCCCCAAATT
TTTAGTTTCCCATCTTTTTTCTACATAAGAGTTTCTTTAATCAACTTTAAATACCAAAATTATATTATGGTTTTCACTTA
TTCAAATTAGCATAACAAGC
TACTCAAACAAGTCAGCCTTTCCCTTATCCCCACAAAGCTTAGAGTTAACAGGGAAAAGGAAAATGTTAGATATACACTG
GCTTCTAATCATATGAAAAT
AATAAGAAATAGTACCTACATTCTAAAAGTATAATAAAAATATACAACAATAAAAATGTAAACTTAGGCTATAAAGAAAA
ATAAGAATGTTAAAATAATA
ACAAATTGTGCCAAGAAGTTATAATCATCTGGTAGGCAGTCCACTGGTAAAATTAAGAGTTATACATAGAAATGACACAC
TGAATAAAACTTTTATTTCT
GCCTCATTTCTCAACTAAAACACCAGTGACACTTAGCACAAGTTCACATGCACAACTGTTCAATCACAGTTTATAAAAGC
ACCTGAACATAACACAAAGC
AAAGCAATCCTGGACAAATGGACTAAAGCTGGAGATATCACACTACCTGACTTCAAAATTAATACAAATCTATAGTAGCC
AAATCAGCATGGCACTGGCA
TAAAAACAGACACATAGACAATGGAACAGATAGAAACTCAGATATAAATCCATGCATTTACAGCCAAGTCATTTTTGTAA
AGGCGCCAAGAACATACAAT
GAGGAAAGGGCAATCTCTTCAGTAAATGGTGCTGGGAAACTGGATACCCATATGCAGAACTAAAAATCTAGACCCCTATA
TCTCAGCACATACAAAATCA
AAGCAAACTATATTAAAGACTTAAATCTAAGGCCTCAAACTATGAAACTACTAGAGAAAACCTCACAGAAATGCTCCAGG
ACACTGGTTTGGGAAAAGGT
TTTTTGTGTAAGACTCAAAAGCAAAGGCAACAAAAGCAAAAATAGAACACGATTACATTAAACTAAAAAGCTCTGAAGAG
CAAAGGAAACAATCAACAAT
GTAGAGAATGGGAGAAAATATTTGTGAACATCATCTGACAGGGAATTAATAACTAGAATACAGAAGGTGCTCAAACAACT
AAGAAGAAACAATAATCTAA
TTTAAAAATGAGCTAAAGATCTGAGTAGACATTTCTCAAAAAAGACATATAGTCGTCAACAGGTATATGAAAAATTCTCA
ATATCAATAACCATCAGGGA
AATGAAAACAAAACCACAGTGAGATATCATCTTACCCCATTTAGAATGGCTTTTATCAAAAAGACAGGGATAACAAACAC
CAGTGAGGGTGTGGAGAAAG

GGGAACCCTCATATACTATTGGTGGTATGCTAATTAGTACAGCCCCTATGGAAAATAGTATAGAGCCTCATCAAAAAACT
AAAAATACAACTACAGAATG
ATCCACCAATTCCACTACTGGGTATATAGCCAAAAGAAAGGAAACAATATATTCAATTGATACCTGCACTCCCTTGCTTA
TTGTAACACTATTCATAATA
ACCAAATATGGAAATCAACCTAAGTGTCCATCAATGGATGGGTGGATAAGAAAATGTGGCATTATACACAATGAAACATC
ATTCAGCCATACATGCAGCC
ATAAAAAGGAATGAAATCCTGCATTTGCAGCAATATGAGTGGAACTGGAGGTTATTATGTTAAGTAAAATAAGCCAAGCA
AGAAAGACAAATATTGCATG
TTCTCCCTCCTATGTGAGAGCTAAGAATGTGGAATTCATAAGATAGAGTATATTCATGGTTACCAGAGGCTGGGAAGTGG
GGTAGTAGGTAGCAGATGAG
AGATTAATGGGTACAAATATATACTTAGCAGAAAGAAGATCTGATGTTCAATAGATCGTAGGGTGACTACAGTTAACATT
AATCCATTGCATATTTCAAA
ATAGCCAGGAAAGCACATTCAAATGTTCCAAGCATAAAGAAAAGATAAATACATAAGGTGGTAGATATCCCAATGACCCT
GATGTGACTATATCAGTGTA
TCAAATTATTGCAGGTACTCCAAAAGTATGCACTCTATTATATATCAATAAAAATAAAAATATAAAAAAGGAAATTATCC
TAGCTCTCTGTGCGCCTGCA
ATGTCCTTTCCTCTCTGACCACCTATGACAGTCTTTCCCAAGAGTAGAAAAAAGTAAACATTACTCCTGCATATAAGCCT
AACTTCTGACCTCAGCATAT
ACAACAACACAAACACATTTACACATTTCCCATTTTCAGTCAAGACAATCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCCGAGACGA
TGTCTCGCTCTGTCACACAG
GCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCCTGCAGCCTCTGTCTCCCGGGTTCAAAGCAATTGTCCTGTCTCAGCCTCCG
AAGTAGCTGGATTACGGGCA
TGCACCACTACACCTGGCTGATTTTTGTGTTTTTAGCAGAGATGGAGTTCACCATGTTCGCCAGGTTGATATCAAACTCC
TGACCTCAAGTGATCCGCCC
GTCTCGCCTCCCAAAGTGCTGGCATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCGGCCTCTGTATCTTGAAAATTAAAGTAAGACT
TCAGCTTATGAAACAAAACA
ATTTAACAGCAGTTAGGTCAATGTGTATAAAGGGGACTTTATAAGAAAATTCCACATGTATTAAATCATGGCCTACAAAT
AAGATCAGTTTTTATTTTTT
AAGAATTTCAAATGTTATGGCCTATGTTCTCTTAATTTTCCCTTCTGGCTATCTCAGGAAATAATGAGCACTATAGAAAA
GGACGGCTAAGAAAGAATTG
TATACACAGGAACTTAATCCTTTTTGACGTTTTGTCCCGAGAGTTGCCTCTGGGTATATATGTCTTAGACACCACAGTGG
TTCATATCACTTTGGACGTA
TTACTTCTGATCTAGCATGCACTACCACAGAGGTCAACTGAAGTTCCACACAGCTACCATAGGGAGAGCAAAACACAGAT
TCCATGCAAAGATTGTAGCA
AAATATTCTCTGGGATTCACAGAACACATATTATGATAAAGTTCTATTAATTATAAACATAAAACAGAACTGGATATTAA
AACAGCATTTTCATACTGTT
ATTCAGTTGCATTTTCAGGTGCTTCACTGGTGTTGTTAAAAATGTTATGTTCAACACTTAATCATTAGTACAGTCATGGA
AGAGAAATTGCTAACTAATT
GCTATTAGTACAGCATACGAGAGGAAATACGACTAGAAAATCTGCAATGTAGGTTTTAGTTTTTATTTTGGCAAGAATTT
ATATGAGGATGTAAACATTT
CAATAAATGCCATTTTGCCTCAATTTACCTACGGGCACAATACTTCAATATCTCTTTCTAATGAAAGAAAACCGTACTTC
CTTTCAAATTATGGCCTCAA
TAAAGTACGTTCAACGTGAAACACACAATAATACAATATATAGCTAAAGATAACAGGCCTATGAGTGAGAACATGCGGTG
TTTGGTTTTTTGTTCTTGCG
ATAATTTGCGAGAATGATGGTCTCCAGCTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTCCTATGGCTGCATA
GTATTCCACGGTGTATATGT
GCCACATTTTCTTGATCCAGTCTATCATGTTGGACATTTGGGTGGGTTTCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCTGCAA
TAAACAACGTGTGCATGTGT
CTTTATAGCAGCATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGTATGGGATGGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTA
GATCCCTGAGGAATCGCCAC

ACTGCTTCCACAATGGTTGAACTAGTTAACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTCTTCCTATTTTCCACATCCTCTCCAGC
ACCTGTTGTTTCCTGACTTT
TTAATGACTGCCATTCTAACTGTGTGAGATGGTATCTTATTGTGGTTTTGATTTGTATTTCTCTGATGGCCAGTGATGAT
GGCATTTTTTCATGTGTTTT
TTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTGAATCCTTCACCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTATC
TTGTAAATTTGTTTGAGTTA
TTGTAGATTCTGGATATCACACCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGCAAAAATTTTCTCCCTTCTGTAGGTTGTCTGTTCACT
CTGATGGTGGTTTCTTTTGC
TGTGCAGAAGCTCTTTATTTAATTAGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGCATG
AAGTCCTTGCCCATGCCTAT
GTCCTGAATGGTAACGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATGTAAGTCTTTAATCCATCTTGA
ATTAATTTTTGTATAGGTGT
AAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGTTTTCCCAGCCCATTTATTAAATAGGGAATCCTTTAT
ATTTTTAAGACCTGGAGGCT
AAGCATTTTTATTTAAGATATTTTTGAAAATACCATCTTTCAGAAAAAAAAAAAGTATAAAAGGCCTGACTTTTACTTCAA
AACTATACATAGGAAATGCG
AATGGAGATTAGATAAATTCATCAAAGAAATCACCTTACTAAATATATTAATGGCCACAGATGGTCCTGTTAAAAATAAC
TACTTACATTCTACGAATCC
TATAGACTTCAGCTCTTCACAATGTCCAAAAAAAGAACCACCTGGGATCCAAAGTTTCTTCTTTAAAGTATGCAGAAGCA
CTGACAAAGTGATTGTTCTT
TTTATGAGAAGTGCTTTTATTTTTATTTAACTATATATGTAGATAAACATAAAAATATTTTGTATTTTACATAACCTTCT
TGGAATCTACAGAAATGTAT
CCCGATTTAGTCATATTTTTTAGGAATGCCTACTGAGCTTCTACTATACATCAGCTATTATGTATAGTATTAAGGATATG
CTGGATTAAGGATATGCTGT
TACCCGCACTTGGTTTTTGTTGAAGGCTTCTTTTTATACATGATTAAAACCTGCAAATAGTGTTCTGTAAAATCTATTGA
TTGGGTAATAAAATCTCCAA
TGGAAACAAAAGGGAGAGTGGTGAGGGCTAAACTAGACCTTTTCCATCCCTCATCCGCACATGTTAATGAATAAATCACC
AGAATACTACCAAATTCTTA
ATGGCAAACATTTATACTTCCTTTCCCCCACCTCAAGACACAGGAAAGCTTCAGAAATGCCATGATGTATCAGGGAAATT
CTCCTACAACTGAAATGAAA
ATTCCTTGGCATCTAAAAAGTATTCCCACGGATCATCTATTCACCTTCAATTTACTCACTTCTTTCCCCACTCCATGTTT
TTTTCTTTCCCAGTTTATCT
CACTTGTTCCAGTTTCAGGTCATAGCATGTTGAACCCTGCAATGCTCAGAAAGGGAATTCCTTTCTTTGCAGACCTTTCC
CACAGAGTCATTACTTTTCG
AGTACCAGTGGCAACGTGAGCACTGCTTTCAAGGTGCCAAACTTAAAGACTTCTTTTCTGCTACACAGTTATATATTGTT
ATTTTCATCTTAATTATCCA
AGTGAGTGGGAAGGCATTTTGAGATTTGGCTCCTTGGCTTTGAAACAAGGTAACTAGAAAAGAAACTAACTCATGTGGCA
GCTCCTATAGACTCCATCTA
TTTCTTCACAGAAAGAAAGACGGAAATACGCACCAGGCCAAGGCAGACCACGGCCTTATAGCCTCCCTGTCTGACAGACT
GAAGCTTTCACTTTACACCC
ATTTTCCCTTTATGGAACACATCATTCACTGTGGCTGCAAAGTGAAGGAGATCCTAGGAGATAATTTGTGGTATTTCAGC
TTTCAGCTTCTGTTTGTTCA
TCTTTTCCTAAGGCATTCATTCATCACTTGCATATTAATTTTTTTAAAAACACACCCAATGCTTATTTTCTGCTTGGAAT
GTGAACACATAATAAACAAG
GCAGTTTTTCCCTTATCCTCAAAAACTTAGAGTCTAACAGGGAAAAGAAAATTATACAGGCAAATATTACAAAGCATTAT
GTGTTTTACATTAGAAAAAT
TGCAACGCTACGGAAGCACAAACCAAAAGGACATAATCTCATCAAGTGTTCAGGGAAGGCACAAGTTCAAACATATGGTT
GAGGGAAAAAATCAAGTTAC
AAGCAGCAGTGTATACAAGATGACTCATTTTTGTTTTTAAATATATCTATATACACACACACATAAAGAAGTACAGAAAA
AAATCCATAAAGACATAGGC

CACAATATTAACAATGTTTCATCTGATGTGTAAAATTATGAAACTTTTTTCCTTATATGGATTTTCTAAACTTTATGTAG
TTAACTTTATAATATTATTT
ACAAAAGTTTCTGCCCCAGGGTAGACACTTTCCCATGCCAGGATCTGCTAGCTGGAGCTAGTCCCCACCAGCCTCCTTCA
CGGGGCAGCTCTGTGACATG
TACACACAAGAGGTGCCATCTTGCACGACCCATTATGCACCCAAAGTGCTTGCTACCATCCTCCGCGAAGTAAACCATCA
CTTCCACAGTGCAAGGCTAT
GCTTTCGGATCATTCTAATCCCTCAAGGGCACCGCCCTGCAATGTCTTCGCAACCCTCCCAGGCAGATACACTGAACATT
CCTTTGTTCAACTGTTTTCT
GAATTTTTATTATAGTTATTTAACATAACTTGTATATTAATTTTGTTTTGCTTTTCCCCACTTGAATATAAGCTTTACAA
GGCCAGGGACCATGAAATTG
TTCAATTGTTTATCAAAGTATAGTGTTTGGTGTCCAATAATCTCTCAATAAAAGTTTGTTAAATAAATGAAACATATGTG
CATGTTTATCATTAAAGAAT
ATATTTTAAAATAATTTTAACAAAATTTTTCGCATTTCTTGACTAATTTTGCTTGTACAAATATGACAATATGGGGCCAT
TCTGCGTGTAATGTGTTGTC
AAATTCTCTATTTCAAATAAGGAATGGCTTTAGACTGTAAGTCCTTAGACAACATCATTACAACTGTGGTTCTGTTGTAT
ATCTAACATGTTACAGGACT
TGGTGATACGAATTTCCCTACCTACCACGGAAAATTAAGTTGGTATTACAGATTAGTTGAGGAAGGTTTTTCCTCTCCTA
AATGAACAATTATTACTTAG
ATTTTCAAGTCACTATGTGCCTATAACAAAAGAATTAAGCTGCTCTGTAAGCAAACAGAATTTTAATTCATAATGTGAAT
AATTGTTACATGGCATAGAC
CTAAAATTTGAAAACTAGAGCACTGTATTTAAAGAGGCTGTGTTTTTTTAAAAAATGAATTGCTATGATTTTTTCAGCAT
TAAATCCATTTTGCAAAATG
AGATGTCAACAAACTTATATCCCCACACGACATGAATACAAATGTACCTAGTCCCCTTCCTCGAGTGATTAAAATTGCAT
TTTAAAATATGACAAATTGT
TTTTATAAAAAAACTATAAAGTAAAACATTAGGGAAGCTCAAAAAACATGCACAAAAGAATACTGTCTCAATTTTTACTC
GCTCAGTTTGGATTTTTTCC
TGAAAGGATTTCTATAAGGGAAAAAAAAATATCTGCCTCAGTGGAGACAATAATGTCACAGGGATATAAGTTATCTCTCT
CACACACACACACAGTGCTT
TCCAGAGCACAAATGCTGCTGTTTTTCAATGATCAATGTTTTTAGAGGCCCAATAGTATCTTTTCTATTTCATTAAAAGC
ACTAAGAGTTGAATGGATTT
TATTCAAGGCCACTGGCTTAAAGCTTCTTATAGCCCAAATGCAACCAGATTGACAGGTTATGTGCTGACGTTTTACAAGA
ACATTTACTAACCAAATGAA
AGCTCTGCGAGGTACCATACTTCCCAGAAAAACGTAACGAAAGCACACTTTCTGTGGGCCTAATGGGTAGAAAAAGACAT
ATTAGTCATATGATAAGGGG
CAAAGCAATGAAGCTAAAAGTTGGTAACCTTATCCAACTCCAGCAGTTGAAACACTTTCACAATGGGGCAGGTGTCAATC
AGAAAGCAGAAATTCCCCAA
CACTGAAACCCCACTATCCACAGCAATGACCTGCACATCGACTTCTCGGGCTGCTCCAGGCTGGTCTTGTCTCCTGAAGC
TTCCCTGGGTTTTCAATTAC
AGTTCTTTACAAGTCTAAGCATATTTTAATATGTTGAAGAATTTATGTTTTAAGAATATATGCGGTAAATCCACATTCTT
GTATAAACAAAAAACGTATT
TAAGACTGGAATATTGTGTTACTCTAGTTCATCTGGTTAGTCAGGATAATTGGAAACATCTGAGGGTGATAATTACCTAA
TGCAAAGTGTATTCAGTAAC
TTAAAATATACTTTCCCTTTGCAGATATTCAAATGGAATTCTAAGATACAGACTTCTACACTGTTTACAGGCTTGTGTAA
ATCTGGGTCATTAAAATAAC
TTTATAATGAAAGAAAGATGAGAATGTCTGTCCTAAACCAAGTATTTCTGGTCCAAATATTACTCTTAAAAAAATAAATA
TGCTAGTATTCTATTGGAAA
GGCTTTGAAAATATCTCTGGGTCTTCTGTAACCCCCATAAACTTCTCTAGATTTTTGAATCCTTGGTAACTTTGGATCGA
AAATGAATATAATGAAAAAA
AATGGTTTGATAAGCTCTTTCACCAAACATATTATAGCTAGAAGAATGTAATAAGCAGACTACATGCCACATGATTCAAG
ATAATTGCCTATAAAGTGGT

CAGAGCTTCAAAGAAAAAATGCCAATTTGCAAAATGAAGCATTTGGTAGTATTTTACCTCCGCTGAAAAATCTGATTGCT
TGACTTTCGGTACCAGCAAA
TTCCCCTTTATAATTTCAGCAAATAGTGTCATAGTAAACTCTACTGCAGCTACTTATGGATCTTAAATGAAACTCCTATT
GTTCTAATTTGGCTCTAGTG
GTTGATATTAGAGACAAATGATTTTCACTTGAAGATTCTTGCAAAATTTATCAAATATCACTTTATAAGACATGTCTGTG
TTCTATGATGCTGTGGGTTT
GAAATCTTTTATTATTGTTCTTATGATATGAAAAAAATTAACAAAGATAGTATGGGCTCACCAATACTCAAATTAATGCT
TTTCATTATTTTTGTACATT
AGTCTCAAAAATAAGCAATTAGTAAAATAGGATGCTGGCTCATTAACAAACCATTTTCTTTTTTTCTTCTCTTTCTTAAT
GGTTTAATAAGATACATTAG
CTATTACATAATGTTTTCTAAATTTTTCACCTTGTTTTGTACAATCACTCTTGCCCTCCCCTCCTATTTTATTTTTCTTC
AACTTTTAAGTTCCAGAGTA
AACGTGCAAATGTGCAGGTTTGTTACATAAGTAAACATCTGCCATGGTGGTTTGCTGCACAGATCAAACATCACCTGGGT
ATTAAGCTCAGCTTCCATTA
CCTATTATTCCTGATGCTCTCCCTCCCAACCCCCCACAAAAGGCCCCAGTGTGTGTTGTTCCTCGCCACTGCCATGTGTC
CACATGTCTCATCGTTCAGT
TCCTACTTATAAGTGAGAACTACAGTGCTTGAACAAACCATTTTCTAATTTTCAAAGTATAAGAAGCAGCAGCATAGGTC
GGCTTTTCAAAAAGGTTAAA
GAATTTCACACCACAAACCAGTGTTCCCTTTTATAAAGTTGCGCTTCCAATTCAGTTCAATATTATTTCCTGATCACCTG
CTATGTTCCAGATACCATGG
GTATAAATATGAAAAGATGAAGTCCAGTTATTAAGGAGCTTATGAAAGATTGCAGAAAGTAGATGTGCACCCAGACCATT
AAAAAAATACTATAGCAATG
TTGTCATGGGAGAGGGACCCACAATGCACACCAGATATGGGTATTATAAAGTAGGATTCTTGGAAGAGGGAATACTGGAA
TTAAGTTTAGATGGATGAAG
ATAGATAAATAGGAATTAACCAGATATAGAAGTAGAGTAAATAGAGAAGTCAAGTCATTTGTTCAGAAACAAGAGCATGA
CCCAAGGTATAGTGGCAAGA
AAGAATTCAGTACATGTGAAAATTACCAGATCTCTGCTATTGCAGGAGTAGTAGAAATAAGTTAGGTATGAATCAGTCCT
GGGGGCCTTTTATAGTTAAT
ATACTGTAGACTGGTTCTGAGTATGCGCTGAAGAGTTAAGTAGGAGAGGCCATGCTGTCTCTCCTTTAGGTAAATCATTC
TTCTGATAGTCTGGGGAGTC
AATAAAAGAAGTCAGGATTGGAGGCAAGACGAACAATTGGGAGACTATTACAAAGCTGACAAATTGAATAATAATTTACT
AAATACCAGTGGTGTAGAAG
AAGGGTTAGATTTGGGAAAATATGGGGGTTGAGAGTGGTTCATGTCAGGCTGGACAACAAGGGGTGCATTGCTGGGGATA
ATTTAAAAACAATAATAAAA
CTGTCTTTTAATCAAAGCTGGTTTGGTTTTCTTATCACATGGGCCAGCAATTCTCAGCAATGTCAGTGATAAAATATCCT
TCCCCACTATAGGTAGACTA
CTCCCATTGTATCCACCCTCCTTGGTACAGCACTGCTAAACACTTTTGGTGAAGGGTTCTGCACTAAATCTCCCTAGGAA
ATGTAAAGATAAAGACCAGG
TGTTTGTCTCAAAGGAGCTATCAGTCTAGCAAGGGAGATAAGGCAGATACCTCAATAATTATAGCTACAAATACACTTTC
ATATGATCGGTCATATGACA
AGGTCAAGGGTGGGAGCCAACTAGTTTACATACCTGACTGCACACAGCCATCCCTGCTGAGGGCAGAGCCAGTGTCTTGC
AGGCAATACTAGAAACACTC
TGTCCCAGCCTGATCCAGAGGGAGGAGGGATCTCTCCATGTCATATTGCTGCATACCTACTAGGTCGTCTCCTGGTTGCA
AAATCACACAGCCAAAATGC
ATGCAGCTCTTGCCATCTCTGCTTTATACACACACTAGTGATGCATAAAGAAACAAACGGTAAGGATATTATCTGTAAAT
GCAACTGTTGAAGGAAGGTA
GAATTGTGAGGAAAAAGGAACTGTTCCAGAATCAAAACAAGGAGGGGGAAGAGTATTTTCAGAAAATGCTCCCAAGGTCC
TATGTTCATAAGTAACACCA
CGTGGCCTGAAGAATAGAGGTTTTTATGCCAGTATTTTACCACACACATTATCTTCCTTTAGCCCTTCACCTTACCCTTC
CTCTTCACTGTAGAAAGATA

TTAGGATACTAAGATGTGAACAGGTATTTGAAATCATGAAATCCAACCCACCAATTTCAAGAGTAAAATAATGTCCAGAA
AAGTTAAATGAGCTACCAAA
GTCACAGAACTGGCTCTGGCACTCATGAATAACGAACAATGTTCTTACTCTTAAGGGAAAAAAATATAAGAGTTATGTCT
TATTTCTCAAAAATATAGTT
CTTGGAGAATGCCAGAGTGACCTGAAGCAAGGTATATCTGCAATTTGGAAATTGGTGTGTGGGCTTTCAGGACTGTGATG
GCCATTAACTATGCAGGTAG
GTGAAATCTGTGATGTCTGGACCAGGAGCCACTATTTCCAGAAGCAGCACAAAGATCACCGTGGCTTCTGATCCCTCACT
CCCTTTCATACTTCTATGGC
AAGATCATTTAGACTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGCCACCAGGCTGGAATGCAGTGCACGATCTCA
GCTCACTGCAACCTCTGCCT
CCTGGGTTCAAGCAATTCACCTGCCTCACGTCCTGAGTGGCTGGGACTACAGGTGCACACCACCACACCCAGCTAATTTG
TATATATTAAATTATGTGCC
AGTCCCTGTTCTATGACCTTAGTATATATTAACTCGTTTAAGCCTCTGACAACCCTATGAAGTGGGTCTTATTATTTCCA
TTTTAAAGAAGTTAAGGTAC

SNP情報

内容 (配列番号9612):
CTCAGTTCAGTGGGAAAGGGGAAACCTGCACAATGCGTCTAATTTGTAGCTGTGGTTTATTTCTTCTAAAACCTTTTAGA
CTACTTAGTTATATAAATTC
Y
ACTAAGTAAAATTTGCCTCTTCTATATATTTTCTTAATATTAAAAAACATATTCTGACAATAGAACTATAATGATGTTGA
AAATAATGATTCTTCCAGAA
Celera SNP ID: hCV11323127
SNP位置ゲノム: 52186
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9613):
TGCTCAGCCTGCTTGTTTCAACAGAATGTAAGTTACTTCCAGCAGGGAGGATGCCTGGATCTTGGTTACAAATTTGACAG
AGTTTACATTTTCCAGGACA
X
GACCTTGCTGCCCATCCTTAGCTTTTGAACTGGGAATGATCTTTACATCCATAGAGATTTTCTTATTTTTCTTTCAACTC
AAGATGCTTCAATTTCTTTA
Celera SNP ID: hCV11323137
SNP位置ゲノム: 36100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,10|C,110)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9614):
TTTCTACTTTCCTGCACTTATTTTCTTTCAAAATGGCAGAAAAACAAACTTATGCTTTTTCGTGGTAAACAAAAGTTGAT
AAAGCACAAATGGTACTTGA
S
ACTGTTTTTAGTTTCTGATGAAGTATAGTACCTGTCATAGCTCCGCATATCTGCTACTCACAGAGGTCAATGTAATTCTT
TCCAATTTTCTCTTATAAAT
Celera SNP ID: hCV11323139
SNP位置ゲノム: 31677
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9615):
CTGAAAATATTTTCAGGATAAAGGGATGAATGAATGAATGAATGAATAAATGAATGAATGAATGAATGAAGCAAATCCAA
TGAGGTCACAGGTAAGGAAC
R
GATGGCTTCAAATATGATCTGTTCAGTACATGCTAGTGTTCCACACGTCCTGAAATCAATGGACCAGACGCTTCTATGTC
TGAAGCAGGCAAAAGAAGGA
Celera SNP ID: hCV11323145
SNP位置ゲノム: 26327
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9616):
AATTCTTAAACATCCCAAATCTCTCAAACTCTGGGCCTCTTTTACAGTTGCTCTAGTAAAGGTCTGCATCATTTTTTAAC
CAGACTGCCTCAGTTTCAAG
Y
CTGCTCCTCCTACCACTGGCATTACAATTATCCACTACAGCCTCCCCCACTGACAGAATGCTTAGCTCAAGCACTTAGCA
GGTCATCTCCTGTCTATGGT
Celera SNP ID: hCV11324335
SNP位置ゲノム: 298137
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9617):
TTTCATTCCATTTTTCTTCTAAAATATTTAAATGGCTGCAGAGTTCTCCATTTTATGAAGTTCTGAAAACTCATTTAACC
AACTTTCTTCTATTGAATGG
K
TGTTAGTTTTTATTCCAAATTATTAAATTAACATTATGTATATCAACTGGTATCTTAAGTATGTAAGACTCTCTGAATAT
TTATTTTTATTAATGTCTTA
Celera SNP ID: hCV11324339

SNP位置ゲノム: 287458
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9618):
CAGTGGTTCTCCCGGCATGGTGTTTGAGCTCTGAGAATGGACAGACTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACCCCCATGTAG
CCTAACTGGGAGACATCTCC
Y
AGTAGGGGCTGACTGATACCTCATACAGCCAGATGCCCCTCTGAGATGAAGCCTACAGAGGAAGGATCAGGCATCAATAT
TTGCTGTTCTACAAAATTTG
Celera SNP ID: hCV115387
SNP位置ゲノム: 167761
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9619):
GCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGTTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAATGCCGCA
ATAAACATACGTGTGCATGT
R
CCTTTATAGCAGCATGATTTATAATCTTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTC
TAGATCCCTGAGGAATCACC
Celera SNP ID: hCV11549952
SNP位置ゲノム: 66787
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9620):
AAAAGTACAAATGTTTTCCAGTGTCTTACATCACTCCTTCCTTAAATGTCTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
GAGACAGAGTCTTGCTTTGT
M
ACCAAGGCTGGAGTACAGTTGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTAAAGCGATTCTCCTGCCTCAG
CCTCCTGAGTAACTTGGATT
Celera SNP ID: hCV11611512
SNP位置ゲノム: 225533
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9621):

GAGGAATTTGACACTATTTGTGGTTTGTGTGTGCTGTACCACCCATGGGCCAGTACTAATAAAACAGGATTATGGAAATT
AGCTTGATTCATCATTTTTT
C
CCTTCATCTTGCTTTTGCCCTTTTCAGCCTTTGCTGAGGACTATGTCTGATTATGATACATTTTTTCCTTTTGACCTAAA
TACATTAAATTTAATCAGCT
Celera SNP ID: hCV11611515
SNP位置ゲノム: 229160
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9622):
TTCTACATAGAACTGTAGTATAAATAAGATCATAAATTATATTAAGAATTACTTTATCAATGTCCTCTCCTGAAATCAAT
TGGATATCATTTGCATCAAA
W
ATTGTTATACAAAGTCAATATGTTTTGACCCAGTTAGTTCCTTTCATTTAAGTTACTTCAGACCTAAGTGCTGAAAGAAA
ATCATCTGCCTCTCAGAGGT
Celera SNP ID: hCV11611572
SNP位置ゲノム: 112134
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,12|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9623):
CAGATACTGCTGGCAGAGTTGACACTCTTGTGCATAGATAGATTCATGCACAATGAGAATCCTGATGGAGAGATGCCACA
GAAATATATAATGGAAAATC
S
TATAATAGACACAAGGAAAAAAATATTACGAAGAGTATCCTGCTAACTCCTATTTGTGTCACACGTGTGCCCGTTTTCAT
TACCTAAAAAACTCTGATAA
Celera SNP ID: hCV11611579
SNP位置ゲノム: 247123
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9624):
CTGAAAGATTCTGGAAAGCTGTATTCTCCAGTATAGTACCCACTAGCCACATGAGGCTATTTAAATTAATTTAAATTTTA
AAAACAAAAATCCCAGTTCT
R
CAGTTGCACTAGCCACATTTTAAGTGTTCAGTAGCCACACACATGTGGCCACTGTAATGAACTACACAGTTATCAAAAAA
TTTCCATCATCACAGAAAGT
Celera SNP ID: hCV11611739
SNP位置ゲノム: 214722
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9625):
AGTGTATGCTGCCTCATTTTTAAATAATACTTGGACAACAAATATCTATTGTATTTCTGTCACTACTGCAGTTATCCAAA
AGCCAACACTGCAAAATAAT
C
TGAAGGTAGTTTTTTCAGAACTGCATGATATTTAAAAACTATATATTGATTCAAATAGTTAACTCCTTAAAATAGCTTTTA
AAAAATTCAACTGCATTCAA
Celera SNP ID: hCV11611782
SNP位置ゲノム: 108911
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9626):
TATTACCTAGAATTTGAAATAAATATCATTCCTATTTTACAGATGAGGAAACTGAGGCTGTGAGAGGTTAAATAACTTAG
CTTTCATTATGCAGCCAGTT
M
ATGGCAGTGATAATAGATGAACCCAGAATTGACTATAAGCTTAAATATTTTGGCTATATAATCCTGTCTTCAAAATATTA
GATAAAATAATCCTGAGAAT
Celera SNP ID: hCV11612005
SNP位置ゲノム: 182564
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9627):
CACTTCCCTGTAAATCCCCTTACCTTCTCTTCTTCCATTGTGCTTTTCTAGAAAAACAAACACCCTGATCAAGTCTAACT
TGCCACATATTTTGTGACTC
T
ATCTAAGAAGTTAAGCATGGACATTACCGATCGTCTAATTTTCAATATGACCACAAAACTCAACTGGGCCTGTAACGCTA
CATAGTGCTACTACAGTTCC
Celera SNP ID: hCV11613060
SNP位置ゲノム: 204119
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9628):
ATGTAGGTATTTACTGCTATAAACTTCCCTCTCAGTACTGCTGTTGCTGTATCCCACAGATTTTGGTATGTCATATTTCC
ACTTTAATTTGTCTCATGAA

Y
TTTAAAAATTTCTTTCTTAATTTATTCATTGACCCTTTGGTCATTTAGGAGCATGTTGTTTAATTTCCATGTGTTTGTCT
CATTTCAGAGAGGTTCTTCT
Celera SNP ID: hCV11614377
SNP位置ゲノム: 238278
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9629):
TTTTGGTAGTCTATTTAAAGGTTTGTCAATATTGTTTATCTTTTCAGAAAACCAACTTTTCATTTTTAAGGCTGGGTTTA
GTTTGTTCTTGCTTTTCTAG
Y
TCCTTGAGGTGCATTAGTTCATTTGAAGTCTTTATATTTTTTGATGTAGGTATTTACTGCTATAAACTTCCCTCTCAGTA
CTGCTGTTGCTGTATCCCAC
Celera SNP ID: hCV11614378
SNP位置ゲノム: 238134
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9630):
AAGTGCAGCATGCATTAGCTATTTTTCCTGATGCTCTCCTTTCCCCCACCCTGCTTACAGACCCCAGTGTGTGTTGTTCC
CCTCCCTGTGTCCATGTGTT
Y
TCATTGTTCAGCTCCCACTTATGAGTGAGAACATGTGGTGTTTGGTTTTCTGTTCCTGCATTAGTTTGCTGAGGATAATG
GCTTCCAGCTCCGTCCATGT
Celera SNP ID: hCV11614384
SNP位置ゲノム: 135342
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9631):
CATGGGAGGGGATATGTAAGGAGAAGATGGTAATTTAAAATTCATACTTCAGGAGAGAAGTTTCATGCACAGATGGACCT
TTATCTACCTGGGGTGTGGG
Y
TGTAGCTAAACCAGGAAAGTCAATCAGATTTCCAAAAGATGGCATGGGCGCATGATGGGTTGTGAAGGATAGCATCAAGG
AGGATGATTAGCAGTGTTAA
Celera SNP ID: hCV11614385
SNP位置ゲノム: 130533
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9632):
AAAAGCAAATGTCCATAAAGATTGCTGTCTGGGATTAGACCTTCGCGGTGGTGTACTGTGAGAAGGAAACGACACCCTAA
AATTACATTAGCTTTGCAGT
K
ACTCGTTCAGAGAAGCTTGCATAGTGGAGTTCATACCTATTCATTATTAACGTTGGAAAGTTTTGGCATGCACTTCAGAG
CTCCTGTATGTGTTGATCAT
Celera SNP ID: hCV11614386
SNP位置ゲノム: 127927
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,11|T,3) ; no_pop(G,764|T,620)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9633):
ATATAAAATTCTGTCCTATTTTGTTTTTCAATACAAGTGGCTCTCAATTCATACATTATTGCACAATTTGCTTTGTCTCT
TATCTGAAGTTCTATTCAGA
Y
TAAACACATCAATGTCCAGTAAGACTGCCTATCTCAACAGGGGCCACAGAAAAGTAATTACCAGTACAGTTTTTGAAGGT
ACCCTATCATCGTGACTAAA
Celera SNP ID: hCV11614387
SNP位置ゲノム: 126868
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9634):
CCACTGCCATGTGTCCACATGTTCTCATCGTTCAGTTCCTACTTATAAGTGAGAACTACAGTGCTTGAACAAACCATTTT
CTTAATTTTCAAAGTATAAG
M
AGCAGCAGCATAGGTCGGCTTTTCAAAAAGGTTAAAGAATTTTCACACCACAAACCAGTGTTCCCTTTTATAAAGTTGCG
CTTCCAATTCAGTTCAATAT
Celera SNP ID: hCV11616416
SNP位置ゲノム: 99318
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9635):
ACAATCACTCTTTGCCCTCCCCTCCTATTTTATTTTTCTTCAACTTTTAAGTTCCAGAGTAAACGTGCAAGATGTGCAGG
TTTGTTACATAAGTAAACAT
S
TGCCATGGTGGTTTGCTGCACAGATCAAACCATCACCTGGGTATTAAGCTCAGCTTCCATTACCTATTATTCCTGATGCT

CTCCCTCCCCAACCCCCCAC
Celera SNP ID: hCV11616420
SNP位置ゲノム: 99089
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9636):
TGTGCCAGGCACTTATTACACAGTCGAGAAATCTTAGATATTCGCAGTAGTGATGGCATATGCATCTCAAAGAGTCTTTC
TTCATTCAAGGGGGTAAATG
W
GAATTGTTAGAATTTCAAAAACTGGGCCAAGGTCGGTCAGAAGAAATTCTAGGCAAGAGGACCTTTCATTTCCCTTCAAA
AAACACTATGAAGGCTAATT
Celera SNP ID: hCV11617390
SNP位置ゲノム: 179211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9637):
GAATGCCAAGAAGTATCAAATACATATTAAACATAACCAGAGAAAAATGAGAGAGCTTGATCCTCACTAGGCAATAACAA
AACAAGAATACTATTTAATA
Y
TTACTAATCCTTTGTCATGCATGAAATACTTTCGCATGTTTCCGGATCAAACAGGCTATTGAAAGACTCCATTTCATGAC
AGCTGTGATTTTTCTGAGCA
Celera SNP ID: hCV11617393
SNP位置ゲノム: 174063
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,11)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9638):
AGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGACGAAGGGTGGGGAACATCACACACTGGGGCCCATCTGGGGTGAGGGAAT
GGGGGAGGGATAGCATTAGG
W
GAAAAACCTAATGTAAATCATGAATTAATGGGTGCAGCAAACCAACATGGCACATGTATACATACGTAACAAACCTGCAC
GTTGTGCACATGTACCCTAG
Celera SNP ID: hCV11617395
SNP位置ゲノム: 173043
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,5) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9639):
TTTAGAGATCATTAATGTAGGGCACTGTGGCTTTTGAAATTACCTTTCTTTATTCAAAGAGCCAGCTGCTTTGTACAGAT
AGTGATGTTACAGATAAATA
W
CAATATGTGGACAGGACTAAACAATCAGGGACCACCATCGACCAATGGAATAGTCTGGCTACTTTGAGGGCAAAAATTTG
AACTCCCAAACTTCAGTGTT
Celera SNP ID: hCV11617400
SNP位置ゲノム: 164778
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,151|T,25)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9640):
CCTGTGGCTTTGGGCAAATTACTCTGTAGAGGAAGTCTTCTGGGTCTGACTGGATACGAAGTCTGAGACCATCCAGTATA
GTGGCATTTGAGGGAAAAAT
W
ATCTGTTAATTGATCTATCTATAAAATAGCAGGAGTGAGGGTGGGTGGGTGTTGCTCATGACCTCTGTGGTTCCAATCGG
GGATTCTTTCTATTACACTG
Celera SNP ID: hCV11617403
SNP位置ゲノム: 163257
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9641):
TTTAGGAATAGTACTGGTATTGCTTTGTCCTTTGATACTTCAATATTTTTCCCCCAACCATCAATCTGAAAACTACTAAC
TCTCTCCCTGACCTTCCTTC
Y
TTTTTCCCTCACTTTATCCTTAGTCTAATTATCTCCCCAAATTTTTAGTTTCCCATCTTTTTTCTACATAAAGAGTTTCT
TTAATCAACTTTAAATACCA
Celera SNP ID: hCV11617407
SNP位置ゲノム: 89447
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9642):
TACATTTATCAGTTTAAAATCAAGCAAATGTATAACTATTATTCAAAGCCACCAATGTTTCATAGGAGGAGGCTAACTAT
GTGTCTTCATTTTTTGAAAA
Y
AGATAAAATTTTTCCTTTAAATTCCCTTTCCCTGGGGCCAAGTGTCAACCACCAACATATTTACCTATGAATATACATTA
ACTGAAAAAATTGCTCCCTT
Celera SNP ID: hCV11617408

SNP位置ゲノム: 88608
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9643):
AACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAATGATGAGTTCAT
GTCCTTTGTAGGGACATGAA
Y
GAAAGAGGTGGAGCCTTTGAGAGGCAATTAGGCCACAAGGGTGGAGCCCCATGTGCAGAATTCCTGCCCTTGTAAAAGAG
GCCCTAGAGAGCTCCCTCAC
Celera SNP ID: hCV11617410
SNP位置ゲノム: 85832
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9644):
GATTTCCAATCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCAC
ATATACACCATGGAATACTA
Y
GCAGCCATAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGAATGAAAGAGGTGGAGCCTTTGAGAGGCAATTAGGCC
ACAAGGGTGGAGCCCCATGT
Celera SNP ID: hCV11617411
SNP位置ゲノム: 85786
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9645):
ATTACAGATTTGGAGAAACAAAAAATTAAAATGGTCAAAAGAGGCATTTATTTCACATCTCTAATGTACCAGATACATCA
CTAGGCTCTTCATATACTTT
Y
TCACATTTACTTCTCAGAACAAATCTACAAGGCAGAGTCATTCATCCATTTCATAAGTATTTATTGAGTAACTACCATAT
GCACAAGCCCTTGGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV11618712
SNP位置ゲノム: 142780
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9646):

CACCTGCTTCATTTCAGAGATGATTCAAAATTTCAGAACTTAATGCTCCTGGTTCAGTTCTACTAAGTTAATGCTTCTTT
TTTTTCCCAACATGTAACTC
W
CTCAGTCTTGTCAGAACACAACTTCTGCTATGGAGGAAATATTTCCATCAGGAAAGGGCCAAGTTAGTGTCTTAACTTGA
CTGCCTTGAATGGGGACTCT
Celera SNP ID: hCV11972907
SNP位置ゲノム: 6840
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9647):
CAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGATGGGAGAACCGCTTAAACCTAGGAGGCGGAAGTTGCAGTGGGCCGGTATCACA
CCATTGCACTCTGGGCTGGG
Y
CATCTGAAGAGCAAGACTCAGTCTCATTAAAAGAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAGCAAGGTAGGCTTGAGTCATAATCTCT
CTCTATTCAACACCACCAGA
Celera SNP ID: hCV11973700
SNP位置ゲノム: 345762
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,82|C,38
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9648):
GGTGCATAATTTTCAATTATACAAGAAAATAGTGTCCACAAGTTATTTTTTTACTCACTCAGTCTTCAGTTGTTAATGAA
TGCATTTCCTTACCTTGTAT
R
TTTTACGTAAATAAGATTTTTATAAAGAGACTCAGTAATAACTGTGTCACCCACTTCCACATAAAATCAAACAATTGGCA
ATAAGATATGCCAGACTGTA
Celera SNP ID: hCV11973701
SNP位置ゲノム: 335753
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|G,23) ; no_pop(A,11|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ;
no_pop(A,86|G
,34)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9649):
GTGGGGAACAAAAATCAATATTATTTCCTCAAAGGTGTAGAAAACCATGGCTAACATTTGTATTCCACTTACATTGTACT
TATAATGGTACTTTTTCACA

Y
TGCTTGTCATCTGCTGTTATAAAAATAATGCAGGAATCTGAAAAATAATAATTAGTAGAACTAACACTTACAAAGGTCTT
ACTCTGTCAGACACTATCCT
Celera SNP ID: hCV11973702
SNP位置ゲノム: 330156
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9650):
CGCTCTTACCCGCATGGCAGACACACTTCAGTCAAACTCCAGGAAGTCAGCTTTGATCTTAATGGCTTCAATCACGGATT
GAATTTAGTATTTTCCTTTG
R
CTACAGTGACCCACCAGTGCATGTTGTTAAAAACAGCAATATCAATAATACTCTCATAAATAAATGTAATCTGATTTTAA
ATCATTGTATCACAATTGTA
Celera SNP ID: hCV11973705
SNP位置ゲノム: 322119
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,89|A,31
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9651):
CTGTACAGATTCGCCACTGGTAACTCAGATACCTTCCCCTGGTGATAAACCCATGAGTAAAATGATCAGATCTACATTTT
TGGAAGATTATGTTGAAGAT
K
AGCTTGAAACGATTCAAAACTGATGGCAAGAAAACACCTAGAAGACAATTTCAATAATCCCAGTGATGAGTACCTCAACT
AAAGGCAAAAGCAAGGAGGG
Celera SNP ID: hCV11973714
SNP位置ゲノム: 301218
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9652):
AGAAGGTGCTCAAACAACTAAGAAGAAACAAATAATCTAATTTAAAAATGAGCTAAAGATCTGAGTAGACATTTCTCAAA
AAAGACATATTAGTCGTCAA
M
AGGTATATGAAAAATTCTCAATATCAATAACCATCAGGGAAATGAAAATCAAAACCACAGTGAGATATCATCTTACCCCA
TTTAGAATGGCTTTTATCAA
Celera SNP ID: hCV136523
SNP位置ゲノム: 90670

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9653):
TAAAGAAAAGATAAATACATAAGGTGGTAGATATCCCAATGAACCCTGATGTGACTATATCAGTGTATCAAATTATTGCAGGTACTCCAAAAGTATGCAC
W
TCTATTATATATCAATAAAAATAAAAATATAAAAAAGGAAATTATCCTAGCTCTCTGTGCTGCCTGCAATGTCCTTTCCTCTCTGACCACCTATGACAGT
Celera SNP ID: hCV136524
SNP位置ゲノム: 91558
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9654):
AACAATTTAACAGCAGTTAGGTCAATGTAGTATAAAGGGGACTTTATAAGAAAATTCCACATGTATTAAATCATGGCCTACAAATAAGAATCAGTTTTTA
Y
TTTTTAAGAATTTCAAATGTTATGGCCTATGTTCTCTTAATTTTCCCTTTCTGGCTATCTCAGGAAATAATGAGCACTATAGAAAAGGACGGCTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV136525
SNP位置ゲノム: 92231
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9655):
CACCACAGTGGTTCATATCACTTTGGACGTATTACTTCTGATCTAGCATGACACTACCACAGAGGTCAACTGAAGTTCCACACAGCTACCATAGGGAGAG
S
AAAACACAGGATTCCATGCAAAGATTGTAGCAAAATATTCTCTGGGATTCACAGAACACATATTATGATTAAAGTTCTATTAATTATAAACATAAAACAG
Celera SNP ID: hCV136526
SNP位置ゲノム: 92509
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,1005|G,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9656):
TGCAAGATTAGTGGCCTACAGTATTTCCCCTAAACCATAATAATTTTGAGCAATGCAGAGGTATGATGAAAACAGTGCTT

ATGGAAGAATATTCTAGCAG
Y
AATTTGCAGGACAGATCCAAGAGAAGAAATTCAGAGAGAACAAGGAAAGAGAGATTATTGAGAAACTCCAATTTCAACAT
CTTGAAAACTCAAATTGGGT
Celera SNP ID: hCV143201
SNP位置ゲノム: 249603
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9657):
TGGGAGTAGGAAAGTGAGAAATAAGGTTAGAAAGGTAGGCAGAGGCCTGATCATGAAGAATCTTGTGCGGCTTGTAAAAG
AGTTTAGATGTTATTCTCTT
A
TAAACAACAGGGATCCACTATCAAGTTTTAAACCTGTTACAGCTAGTTAGATAGGCAAGAGTGGACAGGAAAGGGTTCTC
CCAGCCACTAGGACTGTCAG
Celera SNP ID: hCV15774049
SNP位置ゲノム: 300464
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9658):
ACATACTTGAGACCACTTAAGGAAATGTGAATTTAGAGTTTACTGTTAGCAACGCATACATGATGATATATACACATTGT
TTAAATGACATACACAAAAT
R
TTCTTATATGCTAACAAAAGTATGAATAAGTTCTATTTTTTTTAAACTGGGAATAATCCTTATTCATTTGATGTGATTTG
ACAATATACTATTTCCATTT
Celera SNP ID: hCV15834425
SNP位置ゲノム: 36580
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9659):
GTAAACTCCCAAATGAGGCAAAAAAGCATACAGAAAGTAAAACTCCTAAGACAAAAATTGGAACAGCCTTGCTGACTTGA
AACAGACACATGTGCCAGTG
W
GTCTCAAGAAAGAAAATACAACCACCCTCAAAAAATATTTTCAAGACATTCCAACAAATGGACTTATTTCAAAGAACATT
TACTGAATGCCTACTATGCT
Celera SNP ID: hCV15885864
SNP位置ゲノム: 157291
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,114|A,6)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9660):
CATTGTTAAATAATAATCAGCCATATGGAAAAGTATGTTCATGCACAGATGTTCCTCAAAGCATTTATAAAAATAAAAAT
TAGAAAGACTAATGTTCAAC
M
ATAAATTATACTAAAACCCACTTCCTTTTTTCTGAAGAGTATTTAATGACTCAAGATTCAAGTGCGGCTAGGGTGATCTT
TTCAACCAGTCCTAGCTGCC
Celera SNP ID: hCV15885877
SNP位置ゲノム: 107969
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9661):
AAAATTAAACAATAAAATTATAAGTAGGTGTTTAATAAGTCAGAGGAGGGAAAATTTTCTAAGCATAAAAGCAGTAAAAC
AGATCATAAATAAAATGTCT
R
TAACTTTGACTCCTGGTAAATTTAAAACTTTATATAGAAACAAATACACCAGAAAAAAAAATATAAAAATATTTTCGATAA
ATGTAAGATTGATCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV15885881
SNP位置ゲノム: 107378
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9662):
TTACAATGCTTCTAGTAGCAGGGGCCATGGAAATAAAGAAATGAAGGAGACAGGGCACATCTAATAAAGACAAGAAAGAA
ATAAACACATTTTCAAGAAT
K
CCTGAAAATTTCACCATGGATCCATTCCTATCTTTGATACTCGGTAGCTGATGGTTGTAAATAAAGGTAGACTAGAGCCT
CCTTTTCTTGCACAACAGGT
Celera SNP ID: hCV15885882
SNP位置ゲノム: 104344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9663):
GAAGGAATGAGGGTGAGGAGAAGATGCCATGGCTTCCAGCTTTCAGAAGGTACAGGCTACTGATGGAATGATACAGAGAT
TCTTCTTCCCCCTAAAGACA
Y

TGCCCCTTATAAGGGCTACCCAGCAAACCCCGATCTGAGAGTAAAAAAAGGAAGCCTCCTAGGCAGGTCCTTACCATTTC
ATACCGCTAATGAACTATGA
Celera SNP ID: hCV15885883
SNP位置ゲノム: 132051
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9664):
GCACTTCAGAGCTCCTGTATGTGTTGATCATTGAGGTTGCCATAGTGAATGTGAAGAAGTCAACTCAAGTTCAGGGAAAA
GGAGAGTGGAACTGCCTGCC
Y
TTTATATCCATGCACATCCTCAAATGTTAAGACATAAACTAATCATCCAACATTCAAATTTGTTTCCAAGTTGCATAGTT
TGTCTTATTAACAAAATAAA
Celera SNP ID: hCV15885887
SNP位置ゲノム: 128097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9665):
GGGGAGGGGGGGCAGGAACCAAACTCAATTCTATAAGCACTTGGCAGTTATTTCTTGCCTCATTACCATTGCCTTATCTT
TCTTTCCCTCTAAAAAAAAA
K
GGATTTAAAGTAGCTAAATATGTATGCAATGATAAACTTGCTTCTTGGAGCCAGAGGAACTTTCCGAAGGTCCACTCCAG
AATGGGATGTGAGATGTACA
Celera SNP ID: hCV15885888
SNP位置ゲノム: 120969
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9666):
AGATTGGACAATCCTACAGTATAGGATGGGGGGTGGCACAGGAAAAGGGCATAGCTGCTTTCAATCTGAGTCTTAAAAGA
TAAATAGATGTTCCCTAGCA
S
ACCTCAGCAGAGAACAGATCCCGAGCCAGTAAAGAACACTATGATGAAAGGTGCAGAGGTATAAAGGAGCCTGGCATGTT
CTGGAAGCTGCCAGGAAGGA
Celera SNP ID: hCV15885889
SNP位置ゲノム: 159506
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9667):
AGAGAGCTACTCCTTTGGGCCTTGCCTGTCCTCCCAGCCACAAGCATTCAGCGCCCATCTGATGTCACAGCCTCCCCTGA
CTTGTGCTTATGCTGTGTTG
S
TGCCCTTCTGTGTTTTCTCTCCACACAAATTCACCTTCAGGGTTGTCTTCCCACACAAATAGGGAACATCCCATAAAAAT
GCTGCAGCCACCAGCTCAGC
Celera SNP ID: hCV15885890
SNP位置ゲノム: 158131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9668):
TCTCAGGCAGGATTTTTAGCTTACCCCTTAGTGTTCCTGCAGTCCTTTTTGTTTGGCTCCACTATAGACTTCGTCATGTT
ATTGTGTAATTATTTGTAAA
Y
TTTGTTTCACTATCTGTATCCAACTTGAGGACATCCTCTTATTTGTATTTTGTATCCTCATAAATGGTACTCCACATATA
ATAGAATCTTAAAAACTGCT
Celera SNP ID: hCV15885894
SNP位置ゲノム: 157883
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9669):
CTCACTGTATCCTCATAATAATCGTCTAATTTACAAAATGAATAAACAAAAGCTCAGAATATTTAAGTAAATTCCCCAAG
CTCACATAGCTAACAAATGG
Y
GCAAAGCTAGCATTTCAACCATCTCTGCTTGACTCTAAACTATTCTCCTACACTATTTCCTTTAGAACCATGCCAACTAT
GGGATCATTTTACATTCTTC
Celera SNP ID: hCV15885895
SNP位置ゲノム: 137793
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,46|C,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9670):
ATGCCATACTTGCGTATTATTTTAAAGTTTGGTGCTCCTTAACGTTCCCATCCACGTGTACTCCAGATCATGAAAACAAT
AAAAATACTAAATAAGCCCA
Y
GTCTTTCAAAAAAAAAAAAAAAACCTGATTTTTCACTATATCACCTTAGATTAAAATAGTAAGTTCTCACTTTGCTCAGGT
ACTGTGGTAAGAATCAACAT

Celera SNP ID: hCV15885896
SNP位置ゲノム: 137589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9671):
ACCATCAGTTCTCATGAGAACTCACTCACTATCATGAGAACAGCGTGGAGGAAATCCCATGATCCAATCCCCTCCTGCCT
GGCCCCTCCCTTGACACGTG
R
GGATTACAATTCAGGATGAGATTTGGGTGGGCACACAGGGCCAAACCATAGCATAAGGGAAGAAACCAATACTTACAAAG
GGTAAGTAAATGGAGTTCAA
Celera SNP ID: hCV15885900
SNP位置ゲノム: 137154
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9672):
CAAGATATGTATAAAAGTCACACAAATTTTAAATAATTTAAAACAAAGTTATGCAGAAAACTCACATAAATTTTAAGCAT
TTTTCTAATTGTGCTTATAA
R
TAATAGTTTCAAAAGCAGATATGTTACAATAAACACATATTCAGAGTAAATTAGGCCTTAATTATGTTTAGCAAATTTTA
TGTCCTCATTAAAAACAGAA
Celera SNP ID: hCV15885902
SNP位置ゲノム: 139226
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,17) 合計l(
A,38|G,34)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1290|G,798)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9673):
TAGCATTCCTGAGCTAAATATTTAAAAGAATAAAAAGGAAATTTAAGAACTAAAGATAGAAGAATATATTCTTTCTGTTG
TTTTTGTTACTCTATTTTTT
Y
GGCTATGTTTGTATGGTTTTAGTCATTTATTTAGGGCTTTTAAAGAAATGAGTGACATGAAACCATCCAACTCCCTCTTG
AAGACCTCTGTCTCCAAGAT
Celera SNP ID: hCV15885906
SNP位置ゲノム: 139031
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9674):
GCTTTTAGAACAGTTTTTAGAACATGTAATTCCATATTCTGGAGAAGGGACATGGCCATGGATACAACCTCTTTCTTCTC
TCCCGTTCCCTATAGAATCT
W
ATTGGTGAGAAGTGACAGAAATTTGTCAACAACCCATTGCAGTTTTGAAGGCAAAGAATTAAAAATAAGTAAATCTATGT
CATCGCTATTTTAAAACTAA
Celera SNP ID: hCV15907621
SNP位置ゲノム: 358977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9675):
TTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGCAGATCTCGACTCACTTCAACATCCGCCTC
CCGGGTTCAAGCTATTCTCC
R
GCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACAAACCACCACACCTGGTTAATTTTTGTGGGGCTTTTTGGGAACCA
GCCCTTGTCCCAACAAACCA
Celera SNP ID: hCV15932110
SNP位置ゲノム: 402964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9676):
TTGAGTTTCATTCACATTTGAATACCCAGCATCTACCACAAAGTCCAACATTGAGCAGACAATGTGATGATTTAAATAAT
TGCTTCACTTGCACAAATTT
Y
CATGAAAACAGAAGCAAACAGAAAGTAGAGGGGCTATAAAATTACCAAAAAGCAAATAATCCACAAACTAATCAGACTAA
AAAATAACAGAAATTTCGTT
Celera SNP ID: hCV15932112
SNP位置ゲノム: 387678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9677):
ATGTATTAATAGATACTGCTGCTATAAAATGACATAAATTATAGCCCTTGATCTGTTTCTGTAAACAATGCCAGCTTCTT
CAGGTTATTGGCAACTACCC

Y
TAATATACCTAGCCCAGATCCTTTCATAAAGTCAAGTGCTATATTTCCAAAATAATCCTATGAAATCATGAAGGTTGTGA
AGGTTTAATATGAAGACACC
Celera SNP ID: hCV16070722
SNP位置ゲノム: 7363
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9678):
CCGCCTGTGTTTTCCTCAGTTCTTGGTTTCTACCTGCCTATATCAGAATTTTTGAGGAGATGGATGTAGCAAATGCAGGA
AAATAAATTTTAAGCCCAGA
R
TAGAACATTCAGCACTACTCATGGACCCCGATAAACAATATATCCCAGAATCAAAAGCAATACCATTTTCTAAACTCCCT
CAATCTATCCCCTCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV16070766
SNP位置ゲノム: 49172
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9679):
AAAGCTGTAATACAGTATAGAGGCTTCTCCCTGGTGCCACAATGGGTGCAAACAACTGCTCAGTCCCCTTCTTTCACATG
CACCAGCACATCGAGAGGGC
Y
AACTTACCCTGCCATTTACTTCTCCTCTCCACCAGCCATTTGCACTCATCTTTGTGTAAATCTTCACCACATCTCCTTTC
AACAAGGACAACTCTCTCAT
Celera SNP ID: hCV16093405
SNP位置ゲノム: 8879
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9680):
CATTTCAAATATTTTCAGCGAGTCCCTGGTATCAGCAAAACACAGCACCAGTTTCCAGAGGGCAGAGGCCTGTGGGCTGA
AAGCTGTAATACAGTATAGA
R
GCTTCTCCCTGGTGCCACAATGGGTGCAAACAACTGCTCAGTCCCCTTCTTTCACATGCACCAGCACATCGAGAGGGCCA
ACTTACCCTGCCATTTACTT
Celera SNP ID: hCV16093409
SNP位置ゲノム: 8800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9681):
TGTGGTATCACCCAGTCTCATGATTTTAAATACCATCTTCACCTTGATGACTCCAAACTTTATACCTACATCTCCAACTC
CTCCAACTTGCTCGGCGTAC
M
CATCTAGATGTCTACTAGGCACTTCAATCATAACTAGCTCCAGATATTCCTTCCCCTCTCCCCACATACACCCCAACACC
ATACTTCCTCTAGTCCTCTC
Celera SNP ID: hCV16096239
SNP位置ゲノム: 394607
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9682):
ACATAAACATTTTTAATACTTACCAGGGTTGGCAAGAATAATCTACTGGTTTGGGCACCTAGGATATAAAAAAGCAAAAA
CAGATTAAGTTTACATAAGG
K
AAGCTTTTAGAAATCAATCATTAATTCAGTTCAGCTGACTCAGCTCTATAAAACCCTAAGTGGCACAGTCCTGGAACTAT
CCATTGGTAATTTTATACAG
Celera SNP ID: hCV16185164
SNP位置ゲノム: 44846
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,784|T,312) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,496|T,1
92)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9683):
TGCTTCTGCATCCTCCACAGGATCAGGTCCAGTGCTAAGCAACTGAAGCTGCTGAATGGACAAGTATCTCGGCAGGGTAT
TTAATTCTGCAAGTTCCTTA
Y
GTCTCCTCCTTCCATTCCTTTAGCTCATCTTCTGCTCACTTAAACTGCTCCATAAGACTTCCAACAAAGGCCAGCAAAAC
ACCAAGCAAAGAAAGCGAAA
Celera SNP ID: hCV16203245
SNP位置ゲノム: 15088
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,104|C,1
6)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9684):

AAATAGTATATAATATTTAAAAATTTTATATGTACATTTATATACATGCATTTATGCAATCAGAACTTTGTGTCTATATC
TATTCCTTTCCTAGGAAGAA
Y
ATAAATTCTTTGCGGAAAGGGGCCATGTTTTATAATTAATGACAATCCTGTGCTTAATGTCAGATAAGAAATGAAATTGG
TAATGAAAGAAAGATTTCTT
Celera SNP ID: hCV16251350
SNP位置ゲノム: 113838
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9685):
TTGTCTATAAAGATTAATCACAATTATTAATAGGGAGTGAATGATTTAAATGTGCTAACAAGCTACAACACAAACCTACA
GTTCACTCTTTCTTGGATTT
S
AATAAACCCCACAATATATGTTTTCAATATTGGGAGTTTTTCTTTGCTTCTTTATTGCAATAACAAACACTAATAATTTC
ACCAAAAAAAAAAACCTCTCA
Celera SNP ID: hCV16251354
SNP位置ゲノム: 114975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9686):
TAGTGGTGCCATCACAGCTCACCACAGTCCCAAGCTCCTGGCTTCAAGTGATCCTCCCACTTGGCCTCCCAAAGTTCTAG
GATTACAGGAATGAGCCAAC
R
CGCCTGGCCTACATATATTAGCTCACGTAATGCTCACAACAACAACGTAAGGTAGGTCCTCTTATTCATTTCCTTTTACA
AATGAGGAAACTATGGCACA
Celera SNP ID: hCV16251355
SNP位置ゲノム: 115533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9687):
GGAATTTAAAAAGAAAGAATGTCAATGCATACATAAAAACTGTATCATCACTTATTAATTCATGTAGCATTTATTAAGCA
CCTACTACCCACTGGACTAT
K
CATTAAGTTCCTTTCCAGTGCAAAAGGGCTATAGAGAATATATATAATATACCTTTGAACATGGCTCTGAAATTTGGACC
TGGTGAAGTAGTTACACCCG
Celera SNP ID: hCV16251356
SNP位置ゲノム: 115868
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,4) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9688):
TGGTAATTTAAAATTCATACTTCAGGAGAGAAGTTTCATGCACAGATGGACCTTTATCTACCTGGGGTGTGGGTTGTAGC
TAAACCAGGAAAGTCAATCA
K
ATTTCCAAAAGATGGCATGGGCGCATGATGGGTTGTGAAGGATAGCATCAAGGAGGATGATTAGCAGTGTTAAATGAAAG
AGAAAGGTCAAGTAAGGTAA
Celera SNP ID: hCV16251360
SNP位置ゲノム: 130560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9689):
AAAATCTTTTCTGTCTGAAATTTTATAATTTTGGGGAACTCTATATAAACAACATCAAACAACACCATTGACAGTATTTT
CAACAGGAAAGTATTTAATG
W
TGGGCAACTTGCTGTTTACTTCCTACATATCCCATCATCTTTTGTATTTTTTTAAATAACTTTTTTTTGGATTTTTAAAG
TAACTTTATTCTGAGAGGTA
Celera SNP ID: hCV16251361
SNP位置ゲノム: 122565
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9690):
GGGAAGCAGAGGAGGCCTATAAACTGGTACATGGAGAGAAAGAAGGTCTTCAAGAGAGGAGAAAAAATAAAAATCACAGA
GCTTACAAATTACAAAAGTG
Y
TTCACTATTTACTTATGAGAAGATTCCTGAGCAGCATACAATCATCTGCCTTGGAGAGTGAACACACCTGGTATAGGGTG
AGAGCTGCTTCTTAATATTA
Celera SNP ID: hCV16251362
SNP位置ゲノム: 121280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9691):
ATGTATTGTGTAATCCTAGATCTTTTTATATGTTTATTAAACAATTCACTAATTGTTTTTTAAGACACTGCTATATGTAAT
AAATCTGCACAAAAATAGTA

Y
ATAATATTTAAAAATTTTATATGTACATTTATATACATGCATTTATGCAATCAGAACTTTGTGTCTATATCTATTCCTTT
CCTAGGAAGAATATAAATTC
Celera SNP ID: hCV16251368
SNP位置ゲノム: 113746
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9692):
AGGCAGAGCCATAGAATATTTTTCTTCCTACTTCTGAAAATCCTTGGGGAAGTTAGGCTTAGTTTGTCATATTTTACCAA
AAAAAACAAAACAAAACTGA
S
TATTTCAATATTAAGTATTTATATTTGTTTAAAACGTAATTTCCTATATATACAGAACATGTATTGTGACATGCTTTGCA
CAAGATAACTTACAATTTTA
Celera SNP ID: hCV16251372
SNP位置ゲノム: 106631
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9693):
AAAATGACTTATGTAAGGACAGAGTACATTGAAATAATTACCTAGGAACAGACACTGAGAATATATGACTCTTCTATTTG
ACTAGACTAGGAATTTTCAA
Y
GATTTCCTATTGACTTTTATAACGTAAAAGTTAAAAAATTTTATGTCCTTTTAATGCCATACTTGCGTATTATTTTAAAG
TTTGGTGCTCCTTAACGTTC
Celera SNP ID: hCV16251373
SNP位置ゲノム: 137435
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9694):
GAGGCAGGACACAAATCCAGATCTGTGCCACTGTAGAACCCTCAGTCTATACCACCACACAGGGCTACCGTTGGAGATTA
AAAGTGCTATTATGCATGAA
Y
ATGTTTAATACAGATAAAATTTAAAAAGATCTCTCCTTCTCTTTCTTTCCTCATTACTCCTTTATTGCCGTGAAGCAGGT
AGTGGCTTAAATTTAATGCC
Celera SNP ID: hCV164656
SNP位置ゲノム: 110348
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9695):
TTCTCTTTCTTTCCTCATTACTCCTTTATTGCCGTGAAGCAGGTAGTGGCTTAAATTTAATGCCTTAAGAGCTGTATCATCTGGCTCTCCCACATTCTTA
Y
CCTGACCTTTCCTTTAAGGATGGCACCTTTCTTCAATTCTGTCCCCACAAAACATGCTGTGTTAGGTTCTGTTTCCTCAGTTCTCTAATCCGATAAACCA
Celera SNP ID: hCV164657
SNP位置ゲノム: 110485
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,126|C,214) ; no_pop(T,39|C,81)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9696):
CTCCAGTTCCTATTTTAGGTTCACTTCTCCACATCAACCATTTTGGATACCAGAGAACTATCAAACAGAGGATCCTACAAATGGAAAAAGGACAAGGTAG
R
AGAGGTGGAAAACCTAGGCACAGTATGCCCAAGGATGAAAACTGTCTGAAACTTGTTGCACACAATAATAGATGTACATTTTAATCTGCTAAAACCAAGC
Celera SNP ID: hCV164658
SNP位置ゲノム: 110860
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,105|G,71)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9697):
ATCCCACTTCCCACCTGAGAAGTGAGCACAGAAGCCAGGCTGGCCAATCAACAGAGCACTCTGGCTGCAGTGATTGCTTCAGAGAAGAGCACATGGTCTA
K
GCTAGGCCAATTAAAGCTCTCCTTGGGATTCTGCTGGATTTACTGAGAGAAAGATGTTCTATTTTCTCTGAATTAACCAGCTGTGGGGACAATGTACATG
Celera SNP ID: hCV164659
SNP位置ゲノム: 111134
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9698):
ATAACTTAGGTGAAACAGGCCAATTCCTTGAAAGACACAAACTCACACAGGAGAAATAGATAATACCAACAGACCTGTAT
CAGCTAAAGAAGTCGAATTA
R
TAATTAATAACCTTCCAAAAGAAAACATCAAGCCCAGATGGTTTCACTAGTGAATTCTACCAAACGTTCAAGGAAAATAT
AATCCACAATTTCTTCCAGA
Celera SNP ID: hCV1700765
SNP位置ゲノム: 274818
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9699):
CTTCCTAAAGTTCTCTATAGAAACTTGTAAATGTTTTGCTGTTAGCCTGTAAATGTTGTAATGTTGTAAATGTAATGTTG
TAAATGTTGTAAATGTTACA
S
TGTTAGCAGTGTAAATCACTGCTTTAAATTCAATACATAAAAAGTTGGTGCTTCAATATGCTAGAAAGCATTTAGGTCAC
TTTTTACTTGCTACAAAACA
Celera SNP ID: hCV1700766
SNP位置ゲノム: 275033
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,3) ; no_pop(G,120|C,232)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9700):
CTCCGCCCTTCCCAATAGTTTGGCTGTTCCAATTTATCGTGAAACCTATGAGTCAAATTCTCCACATTATGCTCAACCTA
AGGCATAATGCTCCTGGGTG
R
GCATTATAACTGACAGCTCTGGAATCAGGCTACTTGGATTTAAATCCTGACTCTTAAACACACATCCTGAGTAAGTTTCC
TATAAACCTTTGGTGCTTCA
Celera SNP ID: hCV1700767
SNP位置ゲノム: 277971
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9701):
CCCACACTGTCTGCACCAAGTTTTTTCACCCTCTCCCCCCATGGGGTTATTCCAGACTGATAAAATCAGACACGGAAAAA
TGCATTTTTGGGGGAGTCTT
K
TGCCTGTTCAGTTGTGACAGATAATCCTAGGATAAAACGTACCCCTACAGAGCGGGGAGCTTTCCACTGTGGGGGTTCAA
AGAAGATGATTCTTCCTGGA
Celera SNP ID: hCV1700769

SNP位置ゲノム: 278584
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,65|G,27) ; no_pop(T,7|G,3) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,86|G,
34)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9702):
GGCTTGAAATTCTCCTTGCCAGCACAGCAGTCTGAAGTCGACCTGGGATGCTCCAGCTTGGTGGGGGAGGGAGGCTTGAG
TAGGCAGTTTTCCCCTCACA
R
TATAAACAAAGCCTCCAGGAAGTTCGGACTGGGTGGAGCCCACCACAGCTCAGCAAAGCCCCTGTAACCACACTTCCTCT
CTAGATTCCTCCTGTCTGTG
Celera SNP ID: hCV1700770
SNP位置ゲノム: 279471
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9703):
GAACAGATAAACAAACATGGCATGTTCTCACTTATAAATGTGAGCTGAACAGTGAGAACAGATGGGCACAGGGAGGGGAA
CATCACACATCAGGGCCTGT
Y
GAGGGGTGGGGGGCAAGGGGAGGGATTGCATTAGGAGAAGTACCTAGTGTAGATGATGGGTTGATTGGTGAAGCAAACCA
CCATGGCACATGTATACCTA
Celera SNP ID: hCV1700771
SNP位置ゲノム: 285371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9704):
TGGGTTGATTGGTGAAGCAAACCACCATGGCACATGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTATCCCAG
AACTTAAAGTATAATTTTTT
W
AAAAAAAAGAAAGAAAAAATAAAGTTTTCTTCCTTTTAATTTGTAGAGCCAGACTGATCAACTATTTTTAAGGTTTCTCT
TCCTAATTGTCATTCCTCCC
Celera SNP ID: hCV1700772
SNP位置ゲノム: 285528
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9705):
TTCTGCACATGTATCCCAGAACTTAAAGTATAATTTTTTTAAAAAAAAGAAAGAAAAAATAAAGTTTTCTTCCTTTTAATTTGTAGAGCCAGACTGATCA
M
CTATTTTTAAGGTTTCTCTTCCTAATTGTCATTCCTCCCTATTATCTGCAAACATCTAATAAAGGCTACCACACATATATATATATATTTCCTTTCGTAT
Celera SNP ID: hCV1700773
SNP位置ゲノム: 285589
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,4) ; no_pop(A,36|C,84)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9706):
GCATTTGTCATCATCTGTATCATCTGGCCTTAAACAAATGTGTTATAAAAGGGTCACTGTCATATCTATTCAGTTTTAATTTGGCTGCTAACACCCAGCA
Y
ACTTGAACTAGAAAAACACTCAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCAAATTTTTGTTTCAATAGTGAATTTTCATTTTATTTTCATTTTACCTTTAATCTTAA
Celera SNP ID: hCV1700774
SNP位置ゲノム: 286175
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9707):
AGTGAGCATTACTGCCTGAGCTCTGCCTAGAGTCAGATCAGCAAGGGCATTCGATTCTCATAGAAGCATGAAGCCTACTGTGAACTGTGCAAGCGAGGGA
W
CTAGGTTGTGCACTCCTTGTAAGAATCTAATGTCTGATGATCTGAAGTGGAACGGTTTCACCCCCAAACCATTCCCCCAGTACTCGGTCCATGGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV1700777
SNP位置ゲノム: 293417
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9708):
CATTTCTTGATTAGAAAACATGCTTTAGGATCTATTTATCTAAAAGAGTACATTCCTTGTATTTAAACTCTGCATAAAAACATGGAATAATTCTCGATGA
Y
TGATTTAGTGCTTAGCTGATAATAGTCCTAAAATACTTGTAAACTGTTTAACATTATACTACTTATTTAAATCTTAACAAAAATATTTACTGAGTCCCTT

Celera SNP ID: hCV1700778
SNP位置ゲノム: 294283
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9709):
AACAGTCAAAGGCCAAGAGTTCTGCCTCACTGTTGTTTGTGTAGACAAGTAAATTGACTATTAATATATCACCCACTGGA
ATTAACCAATTCTCCTTACA
K
ATTTCTCATCCATCATATTTACAATTTATTGTAAGCAAATGAAGACTCAATGACCTCCATATGTAACTTGGATAAACTAC
ATCTTACCCTTAAGCCAATG
Celera SNP ID: hCV1700779
SNP位置ゲノム: 297398
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9710):
GAGAGGATTACACAACTAAGAATCATCAAAGCAAAACATTACTTTACAAAATGCAATGTATACATATTACATCTACCAAT
AAGTGGCATTTTAGAATCAG
R
AGAATATCAGAGTTGAACAAACTGAGGCCAAGTTGAAGGAGTAGCCCAAGGGGATCTACTGAAAGAGGTAGGATAGAATC
TAGTTAAAATGTGCTTTATA
Celera SNP ID: hCV1700780
SNP位置ゲノム: 299006
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,5) ; no_pop(G,796|A,596)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9711):
GCCCCTCAGTCGAATTCTTTCTTCTGAGGAGGCAAGAATTGAGATTCCTGTAGACCTGTACAGATTCGCCACTGGTAACT
CAGATACCTTCCCCTGGTGA
Y
AAACCCATGAGTAAAATGATCAGATCTACATTTTTGGAAGATTATGTTGAAGATGAGCTTGAAACGATTCAAAACTGATG
GCAAGAAAACACCTAGAAGA
Celera SNP ID: hCV1700782
SNP位置ゲノム: 301163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,86|C,34
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9712):
AAGAGAGAAAAATAAAACTACCCTTGCAAATGTCTTATTGGTCCCAACTGAGTGACTAACCCCATTCCTGAACCATCACT
ATGTGGTCAAAGGCATGGGA
Y
ATAATTGATGAAACCATCCAAACTCTGTAATTAAGAAAGAGGAAAGTGTGGTTTCTCAAAGGAGATCCAAGGCCACAGAA
GGAAAGAGAAACGATGGCTG
Celera SNP ID: hCV1700783
SNP位置ゲノム: 303974
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9713):
TGAGTAATGGGGGGAAAAGGAGGAAAGATGGAAAGCTAGTGGGGTCAGATGATGAAGATCTTTATGGGACAGTTTTTACT
CTGACTGATATGGGAGGTCA
Y
TGGAGGCCTTGGCCAAAAGGAGGACATAATCTGATGGTTTAAAAAGGTCTTTTTGGCCTGTTGTGCTGAATATAGAGTGA
AAGGGGCCGGAGCTAGGGTG
Celera SNP ID: hCV1700785
SNP位置ゲノム: 310482
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9714):
AGTGAAAGGGGCCGGAGCTAGGGTGGAGGCAGGAAAACCAGACATAAGGCTCTTGCAATAACCCAGGTGAGAGACAACTG
TGGGAAGACCAGAGTGTGGT
Y
ACTTTTTGACTGTGTTAAATCTGAGAGGCCTATTAGTCATCCAATAAGTGTGGAGTCCAGGGGATAGGTGTGTACTACAG
ACAGAAATATGGGAGTCTTT
Celera SNP ID: hCV1700786
SNP位置ゲノム: 310658
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9715):
ATCATTTAGTTAAGATGGTTACTGCCACATCTCTCTACTGTAAAGGTACATGTCCCCCCTTTATAGCAGTAAGTAACCCA
GGGGTGAAGATGTGGTACCA
W
GTGGCTGTCCTATTTCCCAATAATTTTTCACAATGGGATTAGTATTCCTTGATCATCCTTGCTTTAATTATTCCATATGA

GACTTTAAAATAGTGATTTT
Celera SNP ID: hCV1700787
SNP位置ゲノム: 313618
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9716):
GATTTAGACTAGGATAGTAGAAGGAGAGATGGGAAGAACTCCAGGAGATTACATGGAAAAGAAATATTTGGTAATTGATT
GACTGTGTGTGGGGACGCAG
K
GGGAGAGAAAAGAGAAGACCTCAGAATTATAACTGTACCTCTCTCTGCCTTGGGCACTGGAAGGATAGCAGGGCATTCAC
TGAAAATGGTAACTTAGCAA
Celera SNP ID: hCV1700788
SNP位置ゲノム: 316129
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9717):
TAAAATTATAAATCAGGCCAAAGCTCTCTGGATTAGAAAATGTTTCATAACCAGGTAGCTACCACAACAGACAAGGCATG
AGTGGCTTTTCAAGGTGCAG
M
CTCCTGTTACCACTTTAATGTTAGCAATATTGACGCTTAAAAAAGGAAACATTTGAAGGTCAAACTGCTAAAGTTCACTA
CAAAACTCTGAATCGCTCCT
Celera SNP ID: hCV1700789
SNP位置ゲノム: 316636
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9718):
CATAATTCAAATTATGAGTGGCCATTATAATAAGATGATTGGCAGTTTCGAAAGGCACAGAAGAGACAACCATGAAACCG
ATTTACAAACATTAAGGTAC
R
AGAAGAATTCTCCTTCTCTTCTCATCATAACTCCTCCTCTATACCTCTCCAAAGGTCTCAGATCATCCTTTTTTTTTAACT
GGTAAGGAGGAAGAGGTGTA
Celera SNP ID: hCV1700790
SNP位置ゲノム: 317271
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,258|G,9
0)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9719):
GTAAAATGTTTTGTTCTCCAGAGATTTTAGATAAAAATAGGTTTTATTACTCCTTTGGGCAAAGAATGTCATTATTAAAT
TAAAAAAAAAAGGAAGCAGA
W
CAAAACTCAGCACCTGTTCTATGACCTCATTTTGGAAAATATGGGGGAACGAGTATCATCACGTGAATACATATATATAA
TGCATGTATACATGTAGGGA
Celera SNP ID: hCV1700795
SNP位置ゲノム: 332933
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9720):
ATAAAAATATATCTACTGAAAACACATATCCCATAAAATATGTAAGTAAAATATTCATGCAACAGATTATATACTATACA
TGAACATAAAAAACAAAACA
Y
CTTTTAAACTATTCTAAGCAATGTAGTTCCATTTAAAAACAAAGTATTTTAAGTAATGGGAAGGTTCTTCATTCTAAAAA
AATAATAATGTCTCAGTCTA
Celera SNP ID: hCV1700796
SNP位置ゲノム: 333624
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,15|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9721):
GGATATGAGAAGTGAAAACGTGGTACAGTGTAGCCGCAAAGTATATCCATAGTATACTTTGTAGCCACACGTCAGGAGGA
AGTTACCTTTATGCACCCCT
Y
ACCACTGCATGCAAATTTGATATTTTCTCTACATGCTTTTGGAAAATGTGCTAATAACTAAATCATCAACACAGTACTTG
CAAATTGTTTTTAGGCCTTC
Celera SNP ID: hCV1700797
SNP位置ゲノム: 335140
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9722):
TGATTGATACTGTATTTTTGTAAATGGTCCTATAAATGATCTTCTGAAATAGCTATCCTCACCAGGACATGGAGAAGATA
TGCTCAGTTAACCGAGGTTA
Y

TGCATCACAATAGGGACTTTGTGGTCTCTGAACTTAACAGACATATCTTATACAAAACTATTTGTGGTAGTGGTGGTAGT
GGTGCATAATTTTCAATTAT
Celera SNP ID: hCV1700798
SNP位置ゲノム: 335572
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9723):
TTCAGCATCTGATACTGCATGAATTACTAGCTCAAATTACTGTGTAGTTTTAACATTAGATCCCACTAAGTTCCTTTTAA
TGGTGTATCTTTGTGAAGCT
R
GATATTCAGCAGATGCAGTGGTTAACAACTAAACATGGTACAACAATCAATGTAAAACAAAAAATGAGGGTGTGGTGGTG
TGTAATCTTATTCCAAGATT
Celera SNP ID: hCV1700799
SNP位置ゲノム: 336277
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9724):
TAATATTTTCTCCTGCATTTATTTCTGCCCCCAACCACTGTGTAACAGTTTTGCCTCCTGCCCTTTCTGTTCTATAAATG
TTACTCAACTTCATTCATGC
R
CACCTTTATTCATTCAGCAAATATCTGAGTACCTACTACATAGCAAGGTGATATTCTAGGCACTTGGGATATAGATCAGT
AAACTAAAAATGCATAGAAG
Celera SNP ID: hCV1700800
SNP位置ゲノム: 339455
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9725):
CTGACCAAATTGGAAATCTCTCTAGAGCCATAATGCTTCCCCAGTGCCTGTCAACATGCCCTATACATAGTAGACCCATG
GTAACTGTTCATGGAAGCCA
M
TGCTAAAGACCTCTGACATCTTAAAAAAAAAAATCTAGAATACTTTTTATGAATGAAACTTTACATTGCTGCCCAGATTGC
AAACCTCTGAGCCAATATTC
Celera SNP ID: hCV1700801
SNP位置ゲノム: 340321
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,69|A,51
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9726):
AGAAAGATATGCGTTATACTAAATCAAGTGATAAAAGCAAATTACCAAACAGCATATATCTAGCTATGGTCCTGATTAAG
TGTTCAGTTGTAAGTAGCAT
R
CGTGTGTTGAGGAATGAATTCGGAAGGATGCTGCAGGGTATATTATCTGTTGATGACAGAATTTTCAACATCATCCCTAT
ACTTTCAAGCTCTTTCACAG
Celera SNP ID: hCV1700802
SNP位置ゲノム: 342815
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9727):
GGCAAACACAATAGACTTACTGCAAACAGCGCTGATTTAAACAAAAATGTAGTGAATATAGATAAAGGTGTCAAGTGCCA
TGATGTAGTAATGACACAGA
R
CAGCCAGGCAGGGACTACATGACTTGGAAGTTTAAAAGAAAGTAAATACCAAGTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTGTGTG
TGTGTGCGTGTTTACGTTAG
Celera SNP ID: hCV1700803
SNP位置ゲノム: 346791
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,476|G,240)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9728):
GATGATCCTCTGGCATGCCATTGTGCCCAGAGTGTATACACAACCAAGAGTACAAAATTGAAAGTACACTGCTAATCGCT
CACAGCAACAGCAATAAAAA
Y
TTTAAATGCTCTAAATTATAATCAGATAACTGGAAAAATATGTTCCTTTCCCATAGCAAGAACTCAATTCATGAGGCAAA
AGGAAGGAAATGCATTGACC
Celera SNP ID: hCV1700805
SNP位置ゲノム: 348250
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9729):
GGGATGGTTGGAGTGTCTCTTTTTTGATCACCAGTGTATTCAAGTACCTATAACTAGAACAAGTGTCTAGAATCACTACC
TTACAAGGCAGTGAGTGAAT

R
AATGAATTAATACGATTCATGGATTAAGTAGGAAGAACAATGTCACAAGAAGGATTCAGGAGAAACATCATGGACAGCAA
GAATCAGGGGCCACAAATGA
Celera SNP ID: hCV1700806
SNP位置ゲノム: 351588
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,97) ; no_pop(G,8|A,7) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9730):
AAGGATTCAGGAGAAACATCATGGACAGCAAGAATCAGGGGCCACAAATGATGGTTAGGGAAAACTAGACACAAAGGAGA
GGGGAGAAAACTGTGTGACG
Y
ACAAGACAAGTTGAGGGGATGTAAAGTGTGAAGGCAGTGACTGGAAATTCAGGCAGAGGAGACCAAACTAAGGCTAGAAA
TGTTGGTGATGATCAGATTG
Celera SNP ID: hCV1700807
SNP位置ゲノム: 351738
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9731):
TGGTTAGGGAAAACTAGACACAAAGGAGAGGGGAGAAAACTGTGTGACGCACAAGACAAGTTGAGGGGATGTAAAGTGTG
AAGGCAGTGACTGGAAATTC
R
GGCAGAGGAGACCAAACTAAGGCTAGAAATGTTGGTGATGATCAGATTGTCCAAAAATTTAAATATCAAACTGAGGTGTG
CACAGGCCTGATCAAGCTGG
Celera SNP ID: hCV1700808
SNP位置ゲノム: 351789
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,109|G,143) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,22
2|G,122)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9732):
CTGTGTGACGCACAAGACAAGTTGAGGGGATGTAAAGTGTGAAGGCAGTGACTGGAAATTCAGGCAGAGGAGACCAAACT
AAGGCTAGAAATGTTGGTGA
Y
GATCAGATTGTCCAAAAATTTAAATATCAAACTGAGGTGTGCACAGGCCTGATCAAGCTGGGTGCAGAAAGTCATCACGG
TTTCTGAAGAGAAGGAAATA
Celera SNP ID: hCV1700809
SNP位置ゲノム: 351828

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,134|C,118) ; no_pop(T,10|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9733):
TGATTACATTTAGAGGAAAGTAATATAAATGTATTGAATCTGGACTAATTCTATTACATGGCTCCAGTGAGCCTATTTTAATGAAATTTCCATGTGGCTG
W
TAAGTTCTGATGGTTTACGTTTTAGCCTATTCTTAATATAAACTGGAAAGTTGTCTAAAACCCTGGATAAATCAGACAAGTACAAAAAGTCTAAGAATTT
Celera SNP ID: hCV1700810
SNP位置ゲノム: 354196
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,9|T,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9734):
TTGGATGGAGGGACCGGTAGGAGGATAGAGAGGGGAATATATATATTATGCATAATTTCCTCTAAGTATTATAAACCATTGTAAGCATTATATTTTATTA
Y
AGTTATACAGGTAAACATATAAATACTAACATGTTATATAAAGACCTATAGAATATTTCCATAAATATGTAAAAACAATTTCTTAACAGTTAAACTATCT
Celera SNP ID: hCV1700811
SNP位置ゲノム: 354482
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9735):
TCTTTAGTTCTAAAGTGAAATTATCTACTGTAACATTCTAAGAAAATTTGCAAATAAGAAGGCATTAAATATATCGTTTTGATTTTCTTAATCTGTAAAA
R
CCAGGAAAAAAAGGTATTAAAAGTATGAGAAATTAAAATGTTAGTGCTATTCCTTGCTATTACACTAGTTCATGGAGGATAACCTTAACCTAGTTATTTAA
Celera SNP ID: hCV1700812
SNP位置ゲノム: 356644
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9736):
AAATCAAGTGAGCACTCACAGTACCTGGTTTTAACTTCATCACTGAAAGCAGCACTGAAGAGGATAGGAAAGACAGTCTT

GAATCATGGATGCCACCCCT
C
CCCCCATCTCCTGGTAGTAGCTGTGTGGTAGAGAGAGAGAATCTGTGCACATGGTAGAGAAAGAGTGCAGCAAGCGCGAG
GCATTGCATTTAACTCAGTG
Celera SNP ID: hCV1700813
SNP位置ゲノム: 361391
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9737):
AATATGTATACCTATGTACCCACAAAAATTAAAACTAAAAAATTTTTTTAAAGAATTATGAGTACCTTGATAAAAAACAC
ATTGAATATATATAAAGACC
Y
ACTAGCTCAGAATGAGACTTAAAACAATAGAAAGTCTGCCCCTCCCCTCCAAAAAGAAATCAATTAGTCATTACTAGAAA
TGACATACTCTGAAAATTGG
Celera SNP ID: hCV1700814
SNP位置ゲノム: 365208
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9738):
CAAGAAATTAGGATTTATTCAAGGAAATTTCAAAAGTGCCTTCTATTCTTATTATCTTGGAATTATAAGAACTCTATGGT
TTATTCTTTAAATAATTATA
Y
CCTTTAGAATAAGGATAAATTCTCTATTCTGTGAAATGGCTAGATGAAAATATTGCAAAACCCAAGACTTTCCTGGATGT
CATCTATTAATATTACAACA
Celera SNP ID: hCV1700816
SNP位置ゲノム: 369000
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9739):
AGGGTCACCAACACTAGCCTAGTGAGATGATGAATATTTTATACAAACTAGAAGAAAGTACCCCTCCAGGGCAGATGTAA
ACCCTGGTGAGATCCCACAG
Y
GAGAAGACAGCAGTTGCATTTCAACCTCTACTAGCAGAAATCTTTACTCAGTGTACAAAATGCAAGACCATATCCAGCCC
TTGGCCTTACAAATCATACT
Celera SNP ID: hCV1700817
SNP位置ゲノム: 377120
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9740):
GACTGAAATACAGTAAAAGCAGCAAATGCTATTCCACCCCAAATGACTAAAAATGTCAAACCCCTTCCTAAGCCTCACCT
GCAACACGAGTCCAAGCTGT
R
CCCACAAAACCCAAAAAGCCCACCCACAAAGCCCAGCATGGCTCCACTTGCCAGGACCAGTGCATCCTGCACTTGCTAAG
GCCTAAACACCCATCACAAA
Celera SNP ID: hCV1700818
SNP位置ゲノム: 378720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,66|G,16) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,168|G,-)
; no_pop(A,156
|G,16)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9741):
CATAGACAAGCGAAGTTATAGAGTTCTAAGAGTTCCCAAAAGAACTGTGAGGAAAGCCCTATACCATGAGAAGATCAGAG
GATGGTGTGGGACAGGAGAA
K
GGAAAGAATCTCACATGATTACCAACTGTCCACTACATCTCTGGTGCTGTGCTAGGTATCTTGCCCATCTGAGTTCACTT
ACTCTTCACAATACTCTGCA
Celera SNP ID: hCV1700822
SNP位置ゲノム: 382276
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,3) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,120|G,-
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9742):
TCAACTCCATTTTCTCTTCGCCCCCTAAAAGTGGGAACTTCATATGATTTATCTCTATGCCTTTGTGCCCTGTACAAATG
TCTATAGAGAGAAATACAAA
M
GCAAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTCTCAACAGAGTAAAGAGACAA
CCTACAGAATGGAAGAAAAT
Celera SNP ID: hCV1700824
SNP位置ゲノム: 386269
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9743):
GAGAAAAAGAAACACTTATACACTGTTGGTGGGAGTGTAAATTAGTTCAACATTTGTGGAAGACAGTGTGGTGATGCCTC
AAAGACCTAAAGACAGAAAT
R
CCATTTGACCCAGCAATCCCATTGCAGGATATACACCCAAAGGAATATAAACTGTTCTAGTATAAAGACACACGTACACA
TATGTTCACTACAGCACTAT
Celera SNP ID: hCV1700825
SNP位置ゲノム: 386754
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9744):
TTAGTGGTATAATGTACACATGAGCAAAATTAACTATGTATCCAGAAAAGCATTACCCACCTACCAAACTTTAGCCATGC
CCATTCACTCTAACCCAAAC
R
GCTCCCTTCCCATCCACTGTTTTATAAGGGAAAATATGAAGTAAAACCCGTACTGTATAGACTAAAAGCAACACAGGGTC
AGGGATTGAGTTTCATTCAC
Celera SNP ID: hCV1700826
SNP位置ゲノム: 387492
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9745):
TAGCCTCGCTGACAAGAATTCAGTTCGCTCTTAATGTTCTTATTCTAAGTTTGGCTCTACCACAAACCACTTGTTGGTGT
AAGTTACTAAACCCCTCTTA
K
CTTCAGAGAGTATCCACCACATGGGGATAAATAACAGTGCCTGCCTCACGGTGTTGGACAATTAGATGAGATAATGCATG
GAAAGCTTTAGTAACTGCCT
Celera SNP ID: hCV1700827
SNP位置ゲノム: 389738
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9746):
GCATTCTACCAGACACTGTGGCACAAAGCAGCATGTGCTCAGCCACACCTGGGAGAAAAGTCAGGGAAGACAATACAAAG
ATGACTCTTGAACTGAATCT
W
CAAGTAGACAAATGAAAAAGGGAACTTCAAGCAGACAAAAAGGTATATGCAACAGCACAGAGACATTTAACAGCATAGTC
TTCAAGAAACTGCAAGAAGG

Celera SNP ID: hCV1700828
SNP位置ゲノム: 390461
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,318|A,34)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9747):
ACACTGACCCTGCTGTTCCTCCAGTATGCCTGCCACTTAATGACCTCAGGAGCTTTGCACTTGGTATTCCCTCCACCAGGAATATTCTTTTTTCCAAACA
K
TGACATTCCTGTGTTCCTTTACTCGCTTCAGGTCCCACCTAATTGTCACTCCCTTGGAGAGGACTTTCTTGACTACCTTCTATAAAATTGTATTACATTT
Celera SNP ID: hCV1700830
SNP位置ゲノム: 395577
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9748):
CTAAAATCTAACATATACAGACACCAAATTTCTTAGATATTCACTGGCCAACTGCATTTTATTTAACTGTATTATATAATAAGAGGAACATGTTAAATGT
R
TAACTAAATATGATTAATGTTTACCTCTTTAACCTATCATAAATAAAAACAAACACTAAATCAGCATGAAAAAATATACTTATTTTTGAACTGAAGATCA
Celera SNP ID: hCV1700831
SNP位置ゲノム: 396416
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9749):
TTTTTGATGGCAAAAGAGGGCAGAAAATTAGACTAGGATAAGTTAAAGATGGATACAAATCAGGGGTACACCTAGAAAGCTAAAATGATATGCTCCGAGA
Y
GTTACACGCAATTTGAGAGACTGTAGGAAAAGCTTGAGATACTGATGAGCCAGGATTTCCCCTTTTATAGAATACAGCAACTCTCAACCACACAGAATCC
Celera SNP ID: hCV175108
SNP位置ゲノム: 140957
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,8) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9750):
CCTTTTTAGGTCTGTGACCAAGTCCCCAGAGGACACCCATTCTTCTGAGAATCTCCAGCACAACGACTTATATGCTCAGT
GTCCTTGGGACTAGGAATCC
R
TATGTAATTATTGAAGTGTAAGAGGGTAACTCAAGAGATTACATGTATGAAAAACCTTGTGTATGAAACTGTGATCTCTT
CAGTTCACACTGAAGTACAA
Celera SNP ID: hCV175110
SNP位置ゲノム: 142460
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,687|G,3
27)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9751):
GAAGACCTCACTTTCCCCCTAGCCTGGACCTCTTTGTTCTCCAGATATGCATTCCTAACTGCTCCTCAGGCATCTCAAAT
GCAGCATATACAAAACTCAA
Y
TTCCATGTGTTTCCTGACATATCTGATTCATTTACTCCATCTTCCAAACTGGGAACTTCAAAATCACAATGAATTTTTCC
CTCTCCCTCACACCCTCTAC
Celera SNP ID: hCV175111
SNP位置ゲノム: 143501
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9752):
CACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGCATTAC
AGGTGTGAGCCACCGTGCCC
R
ACAACGCATTCAATAAATTAAAAGCCGCATAGCAAGCTCCTAAATAAGAAAATGGAATATTTTATTATAAATACACAACC
TCTCTCCGATTTACAAATTT
Celera SNP ID: hCV175112
SNP位置ゲノム: 146782
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9753):
AGCCAACGATAAGGAATAAAATCGACAAAATTGCTGCCTTCATGAGGCTTATATTCTGCATTTAAATGTAAAATTTAGAT

AGGAACCTGATATTTATTTT
M
AACAAAAAACAAAAATACAAGTATTTGGAGAAAATATTGATAACTACTTATATAATCTTTAAAGGAAATGAAAGCAAACA
AAAGATGGCTGGCCTCATTT
Celera SNP ID: hCV175113
SNP位置ゲノム: 148030
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9754):
GATGGAGCTGCAGGCCATTATCATACGTGAATTAACACAGGAAAGGAAAAGCAAATAACACGTTCTCACTTGTAAGTGGC
AGCTAAACATTTGATAAATG
R
TGCTGGGATAACTGGCTAGCCATATGCAGGACTGAAGGTGAACCCCTTCCTTATATGATATACAAAAATCAGCTCGAGAT
GGATTGAAGACAAATGTAAA
Celera SNP ID: hCV2032533
SNP位置ゲノム: 50211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9755):
AAATTTTAAGCCCAGAATAGAACATTCAGCACTACTCATGGACCCCGATAAACAATATATCCCAGAATCAAAAGCAATAC
CATTTTCTAAACTCCCTCAA
W
CTATCCCCTCCTCTTCAAATTCCCCTCTATTTATCTTCACTTAACTTGCCCTATAATTAAAAAAAAAATCTATAATTTCA
TTAAGCAGTAAAATTTAAAG
Celera SNP ID: hCV2032534
SNP位置ゲノム: 49256
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9756):
CCTGGAATCGGGGATATACCCAAGTTTGCATTGTGCTGCAGTTCCAGGCTTTGTCTCTAGTTGCCATATTGCTAGAAATG
AAGTTGACCCATTTATGAAC
Y
GCCTGTGTTTTCCTCAGTTCTTGGTTTCTACCTGCCTATATCAGAATTTTTGAGGAGATGGATGTAGCAAATGCAGGAAA
ATAAATTTTAAGCCCAGAAT
Celera SNP ID: hCV2032535
SNP位置ゲノム: 49073
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,230|T,110)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9757):
TTCAAACAAAGAAAGAAAACTTGTAGCTGCTAATGGTCAAATAGAAAATGAACAAAGACAAAGCAGGTATATTAATGTTA
AAAATAAGAAATAAAGTACA
K
TCTATAGAGAGGGTTACTTTAAAAATTCCTACGAATAGGAGTACAGATAGTTTGTCTCATGTCCAAATATCTGATATATG
CATTCCATGCTATTAATGGG
Celera SNP ID: hCV2032536
SNP位置ゲノム: 45614
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9758):
ATCCCAGCACTTTGGAGGATCACTTCAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAATGGGTTATGATGGCATCGCTGCACTCCATCC
TGGGTGACAGAGCAAGACCC
M
ATCTCTAAAACTATAAAAAATAAAAAAAAAAAACTACTACTGTCCTTTTTGAGCTAATTTTTAGTTTTTAGACAATGAAAG
CATATTTTTCTCTCTGCTTT
Celera SNP ID: hCV2032537
SNP位置ゲノム: 44367
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9759):
CAGTGGATTCCTACACTTTGAAAAGTAACTCAGCATTTTCCATGCTTTTGTTATAGAACAGAAAATAATCAGAACATGTA
AAAAATATCAGATAACTCAC
R
TGGTAACATGCAAACCCAACTAGTACTATATATTCCCAGGATATTATATTTATATATGTATTCTGATATCTCATTTCTAT
GCATGTATTTTAATACCAAT
Celera SNP ID: hCV2032538
SNP位置ゲノム: 43644
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9760):
TGATCTTTCCAAATCTAGGCCCTACATGGTTCACCTTTTCCACATAATATACCTTCTAACTCCAGTGTCTCCTGCCACTG
CAGGAAAGGGCAATTTGTCC
R

GACTACCATGGGAAAAGGCAGGGACCCTGACATCTATCTCTTGTTCTGCATACAGATTTTAGGATAGTTCCCCAGTTTGC
AGTCCCAAATCTCATTCCTA
Celera SNP ID: hCV2032540
SNP位置ゲノム: 42454
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,151|A,21)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9761):
TCCATTCAATACCATTTCTAATTCTTTGTATGTTGCCTGATTTTTTTCTCCCTAGAAACCTTCAAATTCTTTCTGTATTC
TCTATATACTGCAAAATTTC
R
TGATAATGTGTTTTTTATATTGTCCTTGCCTTTCAGAAGTATCTTCAATTTGGAGCCACATGTCCTTCGGTTCTGAGAAA
TTTCTGTATCATTTCTTTGA
Celera SNP ID: hCV2032541
SNP位置ゲノム: 41243
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9762):
ACGTTGAGCATCTCTAATCTTAAAATCTGAAATTCAGAAACCTCCAAAATCTGAAACTTTCTGAGAGTCAGCATGTTTCC
ACTAAAATGCAGATTATAGT
M
AAAATGCAGTCGAAACTTTGCTTCATGCACAAAATTTAAAATATTACATAAAATTACCTTCAGGCTTTGTGTATAAGATA
TATATAAAACATAAATAAAT
Celera SNP ID: hCV2032542
SNP位置ゲノム: 40509
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9763):
TGATAAAAAGAATGAGTTCATCCACTACTCTCTCTCTGTCTCTCCCACTGCTTCCTCGCTTTGTGATATCTCCTGCCATG
TTATTATGCAATGAGAAGGC
Y
CTCACCAGATGCAGCCCCTCGATTTTGGACTGCCCAACTTTTAGAACCATGAGACAAATAAATATATCTTCTTTATAAGT
TAACCAATCTCTGTGGTATT
Celera SNP ID: hCV2032543
SNP位置ゲノム: 40299
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9764):
GAAAAAAAGAGGAAAGAAAGGTATATTTAAAATCTGCTGTATCATTTAAACACAAACCAAAACTCTATCTAAACCTGCAA
ACAATTTACAATGAAGATTA
Y
GATTCGAGCAATATAAAACTTAGAGATTTATAAATTAGAATTTTCAGGATTTTGTTGCAAAATTAGAATATGATTATCTT
TAAATAACTTTTCAGTGAGC
Celera SNP ID: hCV2032544
SNP位置ゲノム: 37045
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,16) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,5) 合計1(C
,45|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,294|T,210) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,116
|T,124)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9765):
ATTGTAAGGACTCAATATAAATTTGCTCAACAAATGAACAGAAACAAAATGGAGGGGTAGCTTCAGATTAGTTCAGCTGC
CTCTTCAGCAATTTTTATAG
Y
TATTTACTAAACTTGATAAAAGCACTTTTCTGATATTGAGATTTTTTTTCCAGCTCCTTGTTTTTCTTTTCATAATTACA
TCCTTTGCTAATGTTTGTTA
Celera SNP ID: hCV2032545
SNP位置ゲノム: 35129
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9766):
ACACACTGTAGTTACAGTTTCAGCATCCTGCTCTATGTATTGACAGGATATTTATGCAAACTTATAATAGCAGAAGCTCC
CCTGGTCACACAAGTGGCCTG
Y
TAGAAAGAAGTGCTTCTAGAGCCAGTGGCTGGTGTCAGCCTGCTCTACCATTGAACTAACTCAGAAGTGATGAACCAGCT
TTCTGCTACGCTACCAGAAA
Celera SNP ID: hCV2032554
SNP位置ゲノム: 20777
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9767):
GAATAGAATTAAAAAGGGCCCAGTAACAGTGACATTTAAATGGGAACGTTGAGGTGGTTATCATCTCCCGGACTCTTCAT
TCACTGCCTAACATTATAGA
Y
AACCTACCTGCATCATGTTGTTCTGGAAGCTTCTTGAAAGAGAACTCTTTTATGCATATTAGCATCCACTTAGATAATAT
TACACCAATACTGCGACCTT
Celera SNP ID: hCV2032555
SNP位置ゲノム: 15903
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9768):
AAAGCAAATGAGGGAAAAATCTGGCTAGGCATTAATACAAAATAAGAGAACTGGGAGTAATGCTTACCAAAACTGGCTGA
AATTATCACATTTTTAAAAT
Y
AATTATTTCCTTACCTTACACCAGAACAATTCTAGGTTATTAAAAATTTTTCAAAAGTTATAAGATTTAAAATATGGGAA
GAAAACACAATAGACCACTT
Celera SNP ID: hCV233031
SNP位置ゲノム: 246340
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9769):
TGTGCATAGAATACTAAAACTCAAAAGAGTCACACCCTTTTTCAAATTGCTTTTCAAACTCCAAACATCATTTTCTTACA
ACATAATATTTCTGTTGGTA
Y
ATATTTTTTCAAGACTACTAGAAAAAAGGAAATTTTATAGTATAAAAACTAACAAATGATCTATTATTTTAATTAAATTG
GAAGGTTACTTTTGACCCTA
Celera SNP ID: hCV233032
SNP位置ゲノム: 243267
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9770):
ACAGGAAAGCTTCAGAAATGCCATGATGTATCAGGGAAATCTCTCCTACAACTGAAATGAAAATTCCTTGGCATCTAAAA
AGTATTCCCACGGATCATCT
R
ATTCACCTTCAATTTACTCACTTCTTTCCCCACTCCATGTTTTTTTCTTTCCCAGTTTATTCTCACTTGTTCCAGTTTCA
GGTCATAGCATGTTGAACCC

Celera SNP ID: hCV245575
SNP位置ゲノム: 94919
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,342|G,354) ; no_pop(A,63|G,57)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9771):
GCTTGGAATGTGAACAACATAATAAACAAGGCAGTTTTTCCCTTATCCTCAAAAACTTAGAGTCTAACAGGGAAAAGGAAAATTATACAGGCAAATATTA
Y
AAAGCATTATGTGTTTTACATTAGAAAAATTGCAAACGCTACGGAAGCACAAACCAAAAGGACATAATCTCATCAAGTGTTCAGGGAAGGCACAATGTTC
Celera SNP ID: hCV245576
SNP位置ゲノム: 95663
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9772):
ATTAAATCCATTTTGCAAAATGAGACTGTCAACAAACTTATATCCCCACACGACATGAATACAAATGTACCTAGTCCCCTTCCTCCGAGTGATTAAAATT
R
CATTTTAAAATATGACAAATTGTTTTTATAAAAAAACTATAAAGTTAAAACATTAGGGAAGCTCAAAAAACATGCACAAAAGAATACTGTCTCAATTTTT
Celera SNP ID: hCV245577
SNP位置ゲノム: 97094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9773):
ATGCATAGTATTCTATTGGAAAGGCTTTGAAAATATCTCTGGGTCTTCTGTAACCCCCATAAACTTTCTCTAGATTTTTGAATCCTTGGTAACTTTGGAT
Y
GAAAATGAATATAATGAAAAAAAAATGGTTTGATAAGCTCTTTCACCAAACATATTATAGCTAGAAGAATGTAATAAGCAGACTTACATGCCACATGATT
Celera SNP ID: hCV245578
SNP位置ゲノム: 98315
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9774):
TATCAGTCTAGCAAGGGAGATAAGGCAGATACCTCAATAATTATAGCTCACAAATACACTTTCATATGATCGGTCATATG
ACAAGGTCAAGGGTGGGAGC
Y
AACTAGTTTTACATACCTGACTGCACACAGCCATCCCTGCTGAGGGCAGAGCCAGTGTCTTGCAGGCCAATACTAGAAAC
ACTCTGTCCCAGCCTGATCC
Celera SNP ID: hCV245579
SNP位置ゲノム: 100491
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9775):
CTGTCAGTACCAGCATCTTTAGAAATCTCAGCATTAAGACTTAGGAGGGGCTAAGGAGGGAGGATGTTGAACAGCCAGAA
ATGCAGCTTTTTAAACACTT
Y
AGTTAATTCACGATGCTGTGCAGGCTTCTATTTATCCCTTCTCTGAAATTTTTGGTGCAGGGTGCAACACGGGATTTGAA
TTTATTCATCCTCTTCCACA
Celera SNP ID: hCV25741848
SNP位置ゲノム: 8089
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号9776):
AGCAGGCTTACCTCAGGAGCATCTGGCAGACTTTGCAGGATGTGACTCGAGTGAAGGTATGCATCTTGAAGTCGTGGAAA
TTGGAGTCTGCATAGTCTGG
Y
CTTATGTTAGACCTAAAAAAAGGAAAAAAATAACTTTCTATAGAAAGTTTCACAACAAAGCTGCAATTTAGTCATCTAAA
CCCTAAATTCATCAAAATGA
Celera SNP ID: hCV25743003
SNP位置ゲノム: 139849
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,
2|T,76)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号9777):

AAAAAAATTATCTCTGGAGAAAAGATTCCCTCCCTGTATACTATTTTAATTACAAAATAATTCTAATCTCATTTGGAAAG
TTGATGCTAATTTTTTGGTG
K
TGTTGTTGTATGTGTGGGGTTTCTTTTTTGTTGTTGTTGTTTTTTGGTTTTTGGTTTTGCTAAGCCATCTACATGTGAAA
TTTAACTATATAATGCAGAT
Celera SNP ID: hCV25743067
SNP位置ゲノム: 309505
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,24) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,36) 合計1(G,
2|T,60)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9778):
ATTTCTGCTAGACAACAACTTCGTATATCATTTTCTGGACATTTCTGCAGTTAGAATTATCAAAATAAAATGATTTAATA
AAATCATATATTAACCTATC
R
GGAAGTAGAGATCAAAAGCATTGCTGACTTTCTTAAACTTTCCTTTCTAATACAACACATAATTGAAAGACATCTAACTG
CATTTGTGAGGCATCTTTGC
Celera SNP ID: hCV25743486
SNP位置ゲノム: 205589
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9779):
CCTCTGCCTGAATCAGGACATAGAGGCAAAGGAAGAAAAAAAGAGGAAAGAAAGGTATATTTAAAATCTGCTGTATCATT
TAAACACAAACCAAAACTCT
R
TCTAAACCTGCAAACAATTTACAATGAAGATTACGATTCGAGCAATATAAAACTTAGAGATTTATAAATTAGAATTTTCA
GGATTTTGTTGCAAAATTAG
Celera SNP ID: hCV25743848
SNP位置ゲノム: 37011
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,29|G,3) 合計1(A,3
4|G,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9780):
CATAGGCATGTCATAATATTTTATTTATGTGTATATATATATGTTTGTGTATATATATGTGTGTATATGTGTGTGTGTGT

GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TATGCAATTTGAATTCCATTGTCTTTAGGCAAGAATAAAAAATACAAACAAATTACTGATGAATCTGCCCTACCTTCATG
GCATCAAGAGCCAGTTTCAG
Celera SNP ID: hCV25743905
SNP位置ゲノム: 191992
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,16) 合計1(A
,16|G,40)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9781):
ACATAGGCATGTCATAATATTTTATTTATGTGTATATATATATGTTTGTGTATATATATGTGTGTATATGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
R
GTATGCAATTTGAATTCCATTGTCTTTAGGCAAGAATAAAAAATACAAACAAATTACTGATGAATCTGCCCTACCTTCAT
GGCATCAAGAGCCAGTTTCA
Celera SNP ID: hCV25743908
SNP位置ゲノム: 191991
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9782):
TACTTCAAGATTTGAAACAATTTGCTTAAATGCTTTCCAGTTAAAAAGTAGTGTTAAAAATGAAGTATAATTACCTTTCC
AAAGTCACGAACATCAAACA
R
GTCAAATGCCTCGAAAAGTTCACTTTTCCTCATTCCAAACGTCTCACAACAGGCCGTGAGAAATGTCCTTATGTTCTTCA
AACAGAGAAACTGAGGAATG
Celera SNP ID: hCV25744027
SNP位置ゲノム: 309732
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
73|G,1)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号9783):
ATAAGAAAGTGGTATATTAAACGGTGCAAAATTCTGCCCATATGAAATTACTGCAAGAAGAAGAAAAAAAGTATCAACAG
TGCTCTTCAAGGTACCCCCT
Y
GGTAGAGGGAGACGAGCTTGCCAGAGCTTCTGAAAGGACTGTCCAGGCAGAAAGCCTGGCAAAGGTTTGTGGGATCCAGA
CTGCTAAGGCAAATTCCCCA
Celera SNP ID: hCV25745098
SNP位置ゲノム: 139563
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,3|T,61)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9784):
CATTTTTCTAATTGTGCTTATAAATAATAGTTTCAAAAGCAGATATGTTACAATAAACACATATTCAGAGTAAATTAGGC
CTTAATTATGTTTAGCAAAT
K
TTATGTCCTCATTAAAAACAGAATTGCAACAATAAACATGACTTACCACCAGAATTAACTCTGCCACAATTGTCTACTCT
TCCCAAACATTCTTTGTGTG
Celera SNP ID: hCV25746094
SNP位置ゲノム: 139303
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,36) 合計1(G,2|T,74)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9785):
AAGGGGGTCCTTCATGCAGAGCTGGGGGTGGTGTTCCAGAATAGTTCCTAATGACCTGCATCTTTGGTAAACCTGAAAAT
AAGCCAAACAAGTTTTAGAA
Y
TGAGAAAACAATGATGCATGAAGTCTACATGAACTTTACAAAAAATGTCATTATTAACATTAAAAAGTGTTAATACCACC
AAGTCCAAGTAAACATTTTA
Celera SNP ID: hCV25746361
SNP位置ゲノム: 77621
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9786):
ACCCACATGAACACTGCCAAACAAAGGGACTGGCAACAACCTCCAACAGTAGAAACTTGAAGGTAAACTATGTTTTCTTC
AACAACAACTCCTAGAATGT
S
GTTGATGTGGGGGTGAGGGGAAGCTGGATGGAAAGATAATTACATACCAAATTCTCTATAGATAGCTGAAACTGTTTAAT

TTCACGAAGGGTCTCATTAT
Celera SNP ID: hCV25746885
SNP位置ゲノム: 190184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,75|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9787):
CAACTCCTAGAATGTCGTTGATGTGGGGGTGAGGGGAAGCTGGATGGAAAGATAATTACATACCAAATTCTCTATAGATAGCTGAAACTGTTTAATTTCA
Y
GAAGGGTCTCATTATCTCTTTTCACTTCATTCACATATTGTGCCAAGTCCTAGACAATAAAGAAAAGGGTAGAAAAAGAAGGCACACTAAGATTAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25746995
SNP位置ゲノム: 190269
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号9788):
AAACCATCCAACTCCCTCTTGAAGACCTCTGTCTCCAAGATATGTATAAAAGTCACACAAATTTTAAATAATTTAAAACAAAGTTATGCAGAAAACTCAC
R
TAAATTTTAAGCATTTTTCTAATTGTGCTTATAAATAATAGTTTCAAAAGCAGATATGTTACAATAAACACATATTCAGAGTAAATTAGGCCTTAATTAT
Celera SNP ID: hCV25748224
SNP位置ゲノム: 139191
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,31) 合計1(A,11|G,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9789):
GAAACCATCCAACTCCCTCTTGAAGACCTCTGTCTCCAAGATATGTATAAAAGTCACACAAATTTTAAATAATTTAAAAC

AAAGTTATGCAGAAAACTCA
Y
ATAAATTTTAAGCATTTTTCTAATTGTGCTTATAAATAATAGTTTCAAAAGCAGATATGTTACAATAAACACATATTCAG
AGTAAATTAGGCCTTAATTA
Celera SNP ID: hCV25748233
SNP位置ゲノム: 139190
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
73|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9790):
TTGTATCTAAGGTTCTGAACCCTTCCTTGAGAGAATGATGCTTGTAGTACTCCACAAGTTCCTTTGGAAAAAAGAATCCA
ACATATTTTTGATAAGGATA
Y
TTTTGTTCTCAAACACATGAACTCCTGAGCACATAAATACAATAAGGATGACCAATTTAATGCTAAATTTTCCATAGGTA
TATGGAAGATTAAGCAAATG
Celera SNP ID: hCV25748360
SNP位置ゲノム: 31220
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,19|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,5) 合計1(C
,52|T,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,124|C,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9791):
GTCCAGCTGAATGTTCTGGCTCCTTGTATGGAAACTGCAGAGTTGTATCTAAGGTTCTGAACCCTTCCTTGAGAGAATGA
TGCTTGTAGTACTCCACAAG
Y
TCCTTTGGAAAAAAGAATCCAACATATTTTTGATAAGGATACTTTTGTTCTCAAACACATGAACTCCTGAGCACATAAAT
ACAATAAGGATGACCAATTT
Celera SNP ID: hCV25748434
SNP位置ゲノム: 31178
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,33) 合計1(C,
7|T,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号9792):
CTGCCCTACCTTCATGGCATCAAGAGCCAGTTTCAGATTTGCCTTCTCAGTCGGATCAGTGGTATGTTTGACCAGTTCCT
ATTTGGAAGATATGGTTTAG

Y
ACTACTTTCATCAAATTAAAACTAAGACATACTAAAGAAAACATTTTTACAAATAAACCATTATTATTGGTTTTCTCTCT
ATAATGTGATAAATCTAATA
Celera SNP ID: hCV25749021
SNP位置ゲノム: 192157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9793):
CTTGAAATTTTCAACATACTCTATTAAATCAGGAAGGCCTTTGTAGATGTCTTCATCATTAATGCTTTCTTCTGTTGGGA
AGGGCCTAGGAAGAGGAGAA
R
AAACAAAAACAAAAAAACAAACCCATGAGTGAACGAGCAACAATCAGGCTGCGCACTTAACCCTCACTAAATATGTAAGT
TGTCTGCTGCCAAAATGGTC
Celera SNP ID: hCV25749215
SNP位置ゲノム: 212119
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
75|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9794):
TCTGGCTGTGGCATTATCCAGTTATTTCTCACAAAGTTATGTACCTAATCAATCTCTAGAAACAAAAACATCTGGATTGA
TAAGCCATATCTCACATTAA
Y
GTATTATCATACTTTTCCTTAATGTTCAAGATTATAAGTAAATTACAGTTATTAGTTTCCAAAAAGTCACCTTTTTGTTT
TCTTTATCGGTTGTAGGATT
Celera SNP ID: hCV25749564
SNP位置ゲノム: 184196
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9795):
CACAGTTAAAACCCACAATGGACACATAAATTGGCAGTGGCTAAATTTTGCTTGAAATTTTCAACATACTCTATTAAATC
AGGAAGGCCTTTGTAGATGT
Y
TTCATCATTAATGCTTTCTTCTGTTGGGAAGGGCCTAGGAAGAGGAGAAAAAACAAAAACAAAAAAACAAACCCATGAGT
GAACGAGCAACAATCAGGCT
Celera SNP ID: hCV25749654
SNP位置ゲノム: 212069

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号9796):
TAGTTATCACCTTTTCTCTTACATACGATCACTGCCAAATCAAATAAGAAGATATGCCTGGGAAAAAGAGATTGATTGATTGATTTTAAATGGTTTAGAA
R
CATGGGTTATTAATTTTTTTGGGTATAAAGCAACCAAATGTTTTTTTCTTTGCATTAAAGACAACAGGTAGTATCATACACTGAAAACAACGGGGTATTT
Celera SNP ID: hCV25768354
SNP位置ゲノム: 184443
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,22|G,52)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9797):
CATACTGGGTCCTTCCCCCTCCTCCTTCTTCTTCTTCTTTTTTTCTTTTTTTAATTACATATATAGAACTCAAACTACTACTCTGAAAGTAATTGTCCCAC
R
TTCTAATTACTGCTCAGGTAGTAATGTAATAAACAGCAGTAATAGCTATTTGTTAGCTATTTTAATACTAATCCTCACTATAATTACAAGCTAAGACCCA
Celera SNP ID: hCV25770478
SNP位置ゲノム: 201126
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9798):

TAAGTCCTCATAGACTTCTCCACCTTCATCTTCCCCATAAACACAGTCATAGAGATCTTCTTCATCTTCCACAAGGGTTT
CACTACAACAAAGGATATCA
Y
ATAAGGTCATTTTCTATTATGCAGTAAATGCAATAGCTACAAATAGCCTACTGGATTTTAGTAAAAAATCCAGAAAGGAA
ATAAAATGGAATTAGTGGAA
Celera SNP ID: hCV25770819
SNP位置ゲノム: 207666
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9799):
TGTCTCCAAATGCAGTAACAAGTCATAATTATATAGTTATAAGCAAGCAAAGGTTAAAAAAAAATCCCAGCAGATGTTACA
TAAATTATTATGTTAATTAG
Y
CTTTCCTAATAAAATATTCAGAGTAACTTTAAAAACAAGTAAAAGTCCTACGGGCTGATGTGCTTCCTCTGCCTTCATTA
AGTCCTCATAGACTTCTCCA
Celera SNP ID: hCV25771381
SNP位置ゲノム: 207487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
2|T,72)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9800):
TTTTGTTTTCATAACACCCCAATTAAACTGGGGTTTTATGTCCATTGTAGGTGAGAAGATTGGTTTAACTGCTCTTAGAA
GCCTAATAGAGTAAATGATC
R
AAATGGAGGAATAAAATAAACAGTGTTCTAATCCACTAGCACACAAATAAATATGTAAATTAAGTATAATACAGGGGGGC
TCTGCTGCATAATGATTCCT
Celera SNP ID: hCV25771474
SNP位置ゲノム: 8387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,
11|G,63)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9801):
AGACAAAAGATTCCCTATGGTTGTTTTGAACTCTGAAAGGTCATGCATATGTCTCCAAATGCAGTAACAAGTCATAATTA
TATAGTTATAAGCAAGCAAA
S
GTTAAAAAAAAATCCCAGCAGATGTTACATAAATTATTATGTTAATTAGTCTTTCCTAATAAAATATTCAGAGTAACTTTA
AAAACAAGTAAAAGTCCTAC
Celera SNP ID: hCV25771488
SNP位置ゲノム: 207438
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|G,21) アフリカ系アメリカ人(C,9|G,25) 合計1(C,
16|G,46)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9802):
GGATTCTACAAACAGAGTATTTTGTTTTCATAACACCCCAATTAAACTGGGGTTTTATGTCCATTGTAGGTGAGAAGATT
GGTTTAACTGCTCTTAGAAG
Y
CTAATAGAGTAAATGATCGAAATGGAGGAATAAAATAAACAGTGTTCTAATCCACTAGCACACAAATAAATATGTAAATT
AAGTATAATACAGGGGGGCT
Celera SNP ID: hCV25771507
SNP位置ゲノム: 8368
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,5) 合計1(C,
67|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9803):
CTGTTCTGTTATTTCCCACTTAACTATAATAATAATTCAAAATTTTAAGGGGATTGGGCCCAACACATGGAATATCTGCA
ATGTAGTTGATGCTTCATTA
R
TATTTTGTTGAGTGAATAAATGGACAATAAATAAACTGTTTTAAGTTACATACCTGGAGGAGAAGGTGGTACTTTAAAAC
ACGTTGCATAGGAACCACAA
Celera SNP ID: hCV25771876
SNP位置ゲノム: 195535
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9804):
ATTTATTCATCCTCTTCCACATATGTGGATGGAAACCAGCCCACCTAAAAAAGAAAAGCAACCAACACAGCAACATGACT
TTGTATCTGACACTTCAAAG
R
ATTCTACAAACAGAGTATTTTGTTTTCATAACACCCCAATTAAACTGGGGTTTTATGTCCATTGTAGGTGAGAAGATTGG
TTTAACTGCTCTTAGAAGCC
Celera SNP ID: hCV25771953
SNP位置ゲノム: 8269
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,
4|G,68)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9805):
GGAAGGCCTTTGTAGATGTCTTCATCATTAATGCTTTCTTCTGTTGGGAAGGGCCTAGGAAGAGGAGAAAAAACAAAAAC
AAAAAAACAAACCCATGAGT
S
AACGAGCAACAATCAGGCTGCGCACTTAACCCTCACTAAATATGTAAGTTGTCTGCTGCCAAAATGGTCAGATCAGTCAC
CATGTCTAACAATATCTAGG
Celera SNP ID: hCV25986668
SNP位置ゲノム: 212150
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,36) 合計1(C,
1|G,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9806):
GACTCCAACTCTTAGAAATCAATTTAGTCACTATTTATTATATTGACATATTTACAAAATAATACAAAGTGAAATACCAC
TCTAATTCACCGTATTACAC
R
AGGGCTGCATACAGGCAAGACAAAGTATATGGAAAACATTTACTTCTGTCTTTGGTATTAGAACTCTACACAAATCTGCA
GCATTTAAATTTTCCAAAAC
Celera SNP ID: hCV27060030
SNP位置ゲノム: 6083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号9807):
CCTGCTTCATTTCAGAGATGATTCAAAATTTCAGAACTTAATGCTCCTGGTTCAGTTCTACTAAGTTAATGCTTCTTTTT
TTTCCCAACATGTAACTCTC
K
CAGTCTTGTCAGAACACAACTTCTGCTATGGAGGAAATATTTCCATCAGGAAAGGGCCAAGTTAGTGTCTTAACTTGACT

GCCTTGAATGGGGACTCTGG
Celera SNP ID: hCV27060031
SNP位置ゲノム: 6842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9808):
TTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATGTCCTTTGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGAGTAAG
AGCTATCTGTGACAAACCCA
S
AGCCAAGATCATACTGAATGCGAAAAAACTGGAAGCATTCCCTTTGCAAACTGGCACAAGACAAGGATGCCCTCTCTCAC
CACTCCTATTCAACATAGTG
Celera SNP ID: hCV27060032
SNP位置ゲノム: 18132
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9809):
ACAAACCTGACAAAAAACAAGCAATGGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATG
TAGAAAGCTGAAACTGGATC
Y
CTTCCTTACACCTTATACAAGAATCAATTCAAGATGGATTAAAGACTTAAACATTAGACCTAAAACCATAAAAGCCCTAG
AAGAAAACCTAGGCATTACC
Celera SNP ID: hCV27060033
SNP位置ゲノム: 19069
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9810):
TAAAACCATAAAAGCCCTAGAAGAAAACCTAGGCATTACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAGGACTTCATGTCTAAAA
CACCAAAGCAATGGCAACAA
W
AGCCAAAATTGACAAATGGGACCTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACGGCAAAAGAAACTACCATCAGAGTGAACAGGC
AACCCACAAAATGGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV27060034
SNP位置ゲノム: 19230
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,2|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9811):
GATCTCATAATGAGATCAAGCTGTATTTGGGTGGGCCCTAAATCCAATGACAGGTGTCCATAAGAGAAAAGAAGGGACAA
TGATACACACAGAAGGTGAC
S
TGAAGACCAGCAGAGACTGGAGCGGTGCATCTATAAACCAAGCCATGCCAAGGATTGCCAGTAGAAACTGGGAGAGGAGC
ATGGGAGGGATTCTCCCTCA
Celera SNP ID: hCV27060035
SNP位置ゲノム: 24227
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9812):
TAGCCTTTGTCAATCTTTGAAGAATTGCTACACTATTTGTCACCACACTGAAAGGAACATGCTGATCTACACTTTGTTTT
CAAACTCACCCATATTCCCA
Y
GCTTTTCCAGTTTCAACTTAGCACTCTAATATCTGCTGTGTCTCCTGTGAACCTTAGACTCTGACTTCTCTTATTTAGCC
CCTTCTGAGGCTATTTCATG
Celera SNP ID: hCV27060036
SNP位置ゲノム: 25096
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,4) ; no_pop(C,60|T,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9813):
TTGCCAATTGTATCACATCTTTTATAGCAACATATATACACACATATTTTATAACATATACAAAATATGTTACTATACAC
ACACACATATATATACATAC
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTATCTTCCCAACCCCTGTTCTAGGATTCAATCCAAGACCACATGTTATATGTAGTT
GTCACATCTCTTGGTCTCCT
Celera SNP ID: hCV27060037
SNP位置ゲノム: 26896
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9814):
CCAGAGCATTACCTGTTCCCCTTTCAGTTTCTGCTTTCAAGGAAAAATATAAAGTTATATTAAACCGACGCAAATTCTGT
TTTCAAATACCTCTAGATAT
Y
CCAGTGTTGCTTAGGCTAAAGATTCTAAGAGTAATGAAATTGTATTCACTTCTTCCCCAAAACACTTATTTAAAAAAAAT
AAAGTGATATCAGATTAAGA
Celera SNP ID: hCV27060038

SNP位置ゲノム: 30259
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9815):
TATGGAAGATTAAGCAAATGATAATCTCTCCCTGCTGTCTGGATGTACATGACACCTACCTAATAGCTGTCCTTGTTACT
CAGGCCATTAATAATATGAG
T
TACCCCCTATTGTTATTCACAGATGGAGAACATCCTGTCTTCAGTCAGATGTAGCAAATGAAAAGAAACAATACTAAACC
TCAGTTTCAGAGTAGTAATT
Celera SNP ID: hCV27060039
SNP位置ゲノム: 31401
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9816):
TTTTGCGCAGACAAGGTATAGAATTAAATTCTACTTAGTGACCAATATTGCTATTCATTTTTTTAAAATATAAAGCAAAA
TTTTGTGAGGTCTCTGGAAT
M
CACACACACACACACACACACGTATACATAATGTCACTGATACAAACGATACCGAAGTTTCTCCTAGTCTTATTACTTAA
ATTGAGTAAAATGTGTTATT
Celera SNP ID: hCV27060040
SNP位置ゲノム: 33641
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9817):
GAGTTGATCATTTTGTTCCCTAGCAGAAGACATTTCACATCAAACTGCCTGCTTAGTTTAAATAGATTGTCCAGGTTGCT
CAAGAAAAAAAGAAAAGTAA
T
TTAAAATTCTACTACATCTTTATTTCTTCCTATTTTCAAGGCTCTCCCTTTGCCTGAACATCTTGCTTTTATAAGAATAA
TATTATTCTAACTGGTCATA
Celera SNP ID: hCV27060041
SNP位置ゲノム: 42905
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9818):

TAGCAATGTACAGATGGCATAACTTGGAATTCTGGCTTTACCACTCACTAGTTGCATGCTCTGTTTCTTTGTTTCTTCAC
CCATAAAAAATAACAACAGT
C
ACCACCACTTTTCTTATATAAATGTTGAAGAAATAAAACAAAACATGTACAGTACAAAGCATATATAGTAAATACTCAGT
ATATATTAGTTATTATGACA
Celera SNP ID: hCV27060042
SNP位置ゲノム: 43949
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9819):
AGCAATGTACAGATGGCATAACTTGGAATTCTGGCTTTACCACTCACTAGTTGCATGCTCTGTTTCTTTGTTTCTTCACC
CATAAAAAATAACAACAGTC
A
CCACCACTTTTCTTATATAAATGTTGAAGAAATAAAACAAAACATGTACAGTACAAAGCATATATAGTAAATACTCAGTA
TATATTAGTTATTATGACAT
Celera SNP ID: hCV27060043
SNP位置ゲノム: 43950
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9820):
GCAATGTACAGATGGCATAACTTGGAATTCTGGCTTTACCACTCACTAGTTGCATGCTCTGTTTCTTTGTTTCTTCACCC
ATAAAAAATAACAACAGTCA
C
CACCACTTTTCTTATATAAATGTTGAAGAAATAAAACAAAACATGTACAGTACAAAGCATATATAGTAAATACTCAGTAT
ATATTAGTTATTATGACATC
Celera SNP ID: hCV27060044
SNP位置ゲノム: 43951
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9821):
GTAATCCCAGCACTTTGGAGGATCACTTCAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAATGGGTTATGATGGCATCGCTGCACTCCA
TCCTGGGTGACAGAGCAAGA
Y
CCCATCTCTAAAACTATAAAAAATAAAAAAAAAAACTACTACTGTCCTTTTTGAGCTAATTTTTAGTTTTTAGACAATGA
AAGCATATTTTTCTCTCTGC
Celera SNP ID: hCV27060045
SNP位置ゲノム: 44364
SNP供給源: Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9822):
CTTCAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAATGGGTTATGATGGCATCGCTGCACTCCATCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCCA
TCTCTAAAACTATAAAAAAT
A
AAAAAAAAAACTACTACTGTCCTTTTTGAGCTAATTTTTAGTTTTTAGACAATGAAAGCATATTTTTCTCTCTGCTTTAT
TAAATCTGTAAAATATAAGA
Celera SNP ID: hCV27060046
SNP位置ゲノム: 44389
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9823):
TTTCTCCCAGCACCATAGTCCATTAACACTGCAAAACTTCTGCTATGAACATGTAGTTTTTAAAAAACATTTTATTGAGA
ATATAGTATCCGTACAAAAT
T
ATATATATATATATACACACACACACATACATACAGAAATATTTATATGGGTCTATATATATATATAAATAAATATATAT
GTGTCTATTTATGTGTGCTT
Celera SNP ID: hCV27060047
SNP位置ゲノム: 46966
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9824):
TTCTCCCAGCACCATAGTCCATTAACACTGCAAAACTTCTGCTATGAACATGTAGTTTTTAAAAAACATTTTATTGAGAA
TATAGTATCCGTACAAAATT
A
TATATATATATATACACACACACACATACATACAGAAATATTTATATGGGTCTATATATATATATAAATAAATATATATG
TGTCTATTTATGTGTGCTTC
Celera SNP ID: hCV27060048
SNP位置ゲノム: 46967
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9825):
AGTTTTTAAAAAACATTTTATTGAGAATATAGTATCCGTACAAAATTATATATATATATATACACACACACACATACATA
CAGAAATATTTATATGGGTC

W
ATATATATATATAAATAAATATATATGTGTCTATTTATGTGTGCTTCTTCCTGAAGTATACCTTATGAAGCTAGATGGCA
CACTTAGAAGTGAAGTTTGT
Celera SNP ID: hCV27060049
SNP位置ゲノム: 47020
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9826):
ATTAAAAAGTTGTGTGGAAAACGTCACCCATAATACCATATTATGATACTAAAATCATGTTACCCTAAACAGAAGTTTAT
CAGTATCATAACACACCAGG
R
AGTACATTTTAGGTTACATTCACCTGTAATATTAATTGAGGAAATGTTCATTTATTCTCCTTTTATCTGTGTTTTATATT
TTCAGAAAATTCCATTATGA
Celera SNP ID: hCV27060050
SNP位置ゲノム: 51824
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9827):
AGCTTTCAAAGACATCAGCTGAAGTGTAATATCGCCCTGTAACCCAAGTGACTGGAGGCAGACCGTACCATTCTCAGTTC
AGTGGGAAAGGGGAAACCTG
Y
ACAATGCGTCTAATTTGTAGCTGTGGTTTATTTCTTCTAAAACCTTTTAGACTACTTAGTTATATAAATTCTACTAAGTA
AAATTTGCCTCTTCTATATA
Celera SNP ID: hCV27060051
SNP位置ゲノム: 52114
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9828):
AGATTTTGGAGAATAGGACTCTATTAGGTTGGTGCAAAAGTAATTGTGGTTTTTATCATTAAACTGCAAAAATACTAATA
CTTATTGAATCCTTAATATG
W
GCTAGACACTGCTCTGAGTGTTTTATTTAATCCTTGCTATGATCCTTTATGGTAGGTCCAATTACTATCCCCACATTACA
GATGAGGAAAATGAGACACA
Celera SNP ID: hCV27060052
SNP位置ゲノム: 53421
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,12|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9829):
CAAGTGCTCTATAATGGTTTGTTTTCAGCAGGCAGTGAGATACAAGTAAATAAGTATGGTATTTGGGACTATACCACTAG
CCAGACCTTTATATATAAAC
R
CACTACAATGCTACCTGAGTGCAAAATATAAAGGAGTGTGGTAGGAACCATACACTGATTAAGCTCAGAAGAGAAAAGAA
TAAGAATGCTTTAAAAAACA
Celera SNP ID: hCV27060053
SNP位置ゲノム: 54340
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,54|G,66
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9830):
AGATGAATTTTTTAGCTGATGAAAGTGTATGGACTGGCATAGTTGTTTCTTTCTTCCTTTGTAGAAACAGGTGTTCCACA
CAAAAGACATAAATGGGAAC
Y
GAAATCATACTAGAGGGGTAGAGGAAGAGACCGTGGTTGTATAAGAAATGCTCTAAAACTAGATGAACATATAATTTTCC
ATTCAAATCAGGACCTTTTG
Celera SNP ID: hCV27060054
SNP位置ゲノム: 55725
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9831):
GAGAGTAAATGGGTAGTGACTAATAACTATGCCAGAACAAATGGTATAAATTGAACTGTTCTGGGTAAACAAGTACACAT
GGTCATCATATCAAAACTCA
T
TTTTTTTTTTTTTTACCTCTTTTAAAGGACACTCTTGGAGGTCCTTCAGGAGGGAAAAAATTTCACTAAACAGGCTGCCAA
TGTCATTCTGAATTGTTTTT
Celera SNP ID: hCV27060055
SNP位置ゲノム: 55925
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9832):
GTGTAGGAGGGCTTTCTTTGGTTTCTTGGTGGATGTGTGTGGGATGTACGTTGGTAATTCATTAATACTAATGGGTGGAG

CAGCTGTCAATCCCCTATGC
R
TGGATGAAATTGCAGACTGTAACTATGACATAGACCAACCTCAAATCCAATGATTTAGTGCACTTTATGTGATGATATGA
GGTTTTTACTAACCTTGGTG
Celera SNP ID: hCV27060056
SNP位置ゲノム: 56349
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9833):
TGTACAGCATGGCCATGAATAATGGGAATATAGGTGAATACACTGTATACACAAATTAGTTTATTGATTGGATGGGCAGA
TGGAAGGAAGGAAGGATGGA
Y
GGAAAGATGAACACACTGTTTTTGGCATTATTCTGATGAAGTTTGTGAGGACATGCAATAAAAGAAAAAAACCAGCAAAG
AGGAAGTGATCAGGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV27060057
SNP位置ゲノム: 57754
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9834):
CACACATCCCTCACTAGGTTGTTACAAGGATCAAAGAATTAATATGCATGAAAGTACTTTGCAAATGCTAAATACTTGTT
TTATTTTATCTATAATATTG
Y
TTCTTGATTATTGTCAATCACTTACTTCATTTCTAAGTTTTCCTTTTTTTATTTGGCCCATTCATGTGTTATTAAAATAGA
AATGTCTAATCCTATGTACA
Celera SNP ID: hCV27060058
SNP位置ゲノム: 58185
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9835):
GTTTTATTTTATCTATAATATTGTTTCTTGATTATTGTCAATCACTTACTTCATTTCTAAGTTTTCCTTTTTTTATTTGGC
CCATTCATGTGTTATTAAAA
Y
AGAAATGTCTAATCCTATGTACAATCCTACCACTCTTTATATTTCAGTAAACTTGCTAAGCCGCAAGGAACATAGACTCT
CATATCACTTTCACCTGAAC
Celera SNP ID: hCV27060059
SNP位置ゲノム: 58262
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9836):
ATTTGGCCACAACTCTTAAGGGCATGTGCACATGCATACTTTACTGAAACCACTTGCACCATCAAATCAATAATCACGTC
AGATGGAATTCCAAATTCAT
R
GCCCACTGAAAGTATTCTGTGATTGACACAAACTTTTAGTCATTATGGCAGAATGTAGCTTACATAGTAATAAAATAATG
GAAGAAAAAGGACCACAACA
Celera SNP ID: hCV27060060
SNP位置ゲノム: 60700
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9837):
AAGGAATCCTGAAATGCAAAGATTGAACAGAGTACATTTTTACAGCTCAATTGATAATTCATTGTTTGAAAGAAGTAATA
ATGAAAATGCAGATAGCCCA
Y
TCATTCAATAGCATTAGAAATTACTGTTGTTATAATAATAATACAGACTAAATTAATAGCTATTCAAAGAAAGAAAGTTC
CTGATATATAGTAGAGGATA
Celera SNP ID: hCV27060061
SNP位置ゲノム: 64588
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9838):
AAATAAGCCAAAGCACCTAACTAGTACAAAAGACATTTTTGAAATCAAATACAAAGCCATTGTAACATCTCGATAAGTTT
TCTAGATTTTTATCTATAGG
Y
TTAACGCTAGATATATTTGCAACAATATGATTTACAAAAACCTTAATTACAAAACTCAAAATGAAAACCAGGTGCATTAC
CTATCCTGAGTTCTGATCAT
Celera SNP ID: hCV27060062
SNP位置ゲノム: 64929
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9839):
ACAAAGCCATTGTAACATCTCGATAAGTTTTCTAGATTTTTATCTATAGGTTTAACGCTAGATATATTTGCAACAATATG
ATTTACAAAAACCTTAATTA
M

AAAACTCAAAATGAAAACCAGGTGCATTACCTATCCTGAGTTCTGATCATTCCTTACATCATGGAGGCCTCCAGGTTAGA
AACGGGTTCTCTAGTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27060063
SNP位置ゲノム: 64979
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9840):
TCAGTAACACTCAGCAAAATAAGCTATTATTTCCTAAACACATAACTTGCTTCTCCAGAGCTAAGTGTGTAGACTCTGAA
GATTAGGAAGGAACCAAAAA
K
AGGTGCTTAAAAACTATGTTCTCAAAAACAATTAAAACACATTCCCAGTGGGGGAGTCACATATTTTAGGATTCAAGCCA
TAAAGTACATGTCTTCTTTG
Celera SNP ID: hCV27060064
SNP位置ゲノム: 65472
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9841):
AATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCACCACACTGACTTCCACAATGGTTGAAC
TAGTTTACAGTCCCACCAAC
R
GTGTAAAAGTGTAACACCTTATTTTGTAGCTACGTTTAATAATACCAATTACCAACTGGTGAGCTGGGGATAGTGTCAAA
ATTACCATGGTCTCTTACCA
Celera SNP ID: hCV27060065
SNP位置ゲノム: 66933
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9842):
CCCACCAACAGTGTAAAAGTGTAACACCTTATTTTGTAGCTACGTTTAATAATACCAATTACCAACTGGTGAGCTGGGGA
TAGTGTCAAAATTACCATGG
W
CTCTTACCAATTAGATAATCAAATCAATGGCTCACATTAGATTCATCTGGGGTTTTATAAAATCTACTTATGCCTGGGCT
CAACCAAGGCCATCTGTGTC
Celera SNP ID: hCV27060066
SNP位置ゲノム: 67024
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9843):
CATTCTAATACTATACCAGAAAATCTTCAAGTTTATAGGCTGCTGAAAGGAAATGACAACTAATAATGTCTTTTTGTCTA
GAAAGAATAGGAGGCAGTAG
Y
ATTTAGTAAAAAATGGCACTGGGCTAGTTGTCACAGAATCTCAATTATAGTTCTACTTTTAACATTATGTGGCTGTGAGG
AATGAAGGAAATAATGAATC
Celera SNP ID: hCV27060067
SNP位置ゲノム: 67859
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9844):
TTTTGGTATCCTGGTGAACCACACCTCCTGGTATTTGATTGGTATGGTCCCCTTCCTCTTGTATCTGGGCTGGCCATGTC
TTGCTTTAACCAAAAAAAAG
Y
GGCAAAAGTAATTCTGCACCAGCTCTGGTGTTTAGGCTTAAGAAGGTCCAGCAGTTTCCACTTTTACACTCTTGGGAGCC
AGCTACCATATAGGAAGTCT
Celera SNP ID: hCV27060068
SNP位置ゲノム: 68502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,58|T,62
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9845):
CCCTTCCTCTTGTATCTGGGCTGGCCATGTCTTGCTTTAACCAAAAAAAAGCGGCAAAAGTAATTCTGCACCAGCTCTGG
TGTTTAGGCTTAAGAAGGTC
Y
AGCAGTTTCCACTTTTACACTCTTGGGAGCCAGCTACCATATAGGAAGTCTAAGTACCCTGCGATCACCATGCTGTGAGG
AAGATAAGGAACCACTGAAG
Celera SNP ID: hCV27060069
SNP位置ゲノム: 68551
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9846):
GCTGTGAGGAAGATAAGGAACCACTGAAGAGGTCAACGTGCAGAAAGCCTCTGCTGAGTTCCTAGACAGAGGCTAACACT
AACTGCCAATCCTGTGGACA

Y
GGGCATTCGAGACCTTACAGCTGCTCCCACCACCCCAACCATCAACTGAAGCAGAAGAACCACCTTATCACCCATAGCAT
TATGAGAAATAATAAACTGT
Celera SNP ID: hCV27060070
SNP位置ゲノム: 68723
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9847):
AACACTAACTGCCAATCCTGTGGACACGGGCATTCGAGACCTTACAGCTGCTCCCACCACCCCAACCATCAACTGAAGCA
GAAGAACCACCTTATCACCC
M
TAGCATTATGAGAAATAATAAACTGTTATATAATAATCACAAAACTGGGTAGGAAGAATCAATATTGTGAAAATGGCCAT
ACTGCCCATGGTAATTTATA
Celera SNP ID: hCV27060071
SNP位置ゲノム: 68797
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9848):
AATGGCAATGAAAGCCAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTACCATCA
GAGTGAACAGGCAACCTACA
R
CATGGGAGAAAATTTTTGCAATCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTAC
AAGAAAAAAACAAACAACCC
Celera SNP ID: hCV27060072
SNP位置ゲノム: 69530
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9849):
ATGGCAATGAAAGCCAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTACCATCAG
AGTGAACAGGCAACCTACAA
M
ATGGGAGAAAATTTTTTGCAATCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACA
AGAAAAAAACAAACAACCCC
Celera SNP ID: hCV27060073
SNP位置ゲノム: 69531
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9850):
TTGCAATCTACTCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAACAAAC
AACCCCATGAAAAAGTGGGC
R
AAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGACATTTATGCAGCTGAAAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCACTTGCCAT
CAGAGAAATGCAAATCAAAA
Celera SNP ID: hCV27060074
SNP位置ゲノム: 69646
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9851):
CAGCTGAAAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCACTTGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAACGAGATACCAT
CTCACACCAGTTAGAATGGC
R
ATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTG
TAAACTAGTTCAACCATTGT
Celera SNP ID: hCV27060075
SNP位置ゲノム: 69784
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9852):
ATGCTCATCATCACTTGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAACGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAA
TCATTAAAAAGTCAGGAAAC
R
ACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGG
AAGTCAGTGTGGCGATTCCT
Celera SNP ID: hCV27060076
SNP位置ゲノム: 69806
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9853):
AGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAAC
CATTGTGGAAGTCAGTGTGG
Y
GATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGAATTATAAA

TCATGCTGCTATAAAGACAC
Celera SNP ID: hCV27060077
SNP位置ゲノム: 69899
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9854):
ATATACATATATATGAAGATATATATACACACACATATAGATACACACACATATAAAGATACACACACACGGCATATATA
CACATAAAGATATATATATA
Y
ACACACATATATAGTACATATAAATATATGTGCACATACACATAAAGATATATATACACACATATGTATGGACAACACAT
TATCTACAAACTTACAAAGG
Celera SNP ID: hCV27060078
SNP位置ゲノム: 73811
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9855):
GATGGGAAGATGGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGGCTACAGTGAGCTACGATTGTAGTACCACACACTCCAGCCTGGGCAA
CAGAGGAAGACCCTGTATTT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAGAATGACCACACCAAATGTTGGCAAGGATAAGAGGCACCTAAAACTCACAAATACAGTTGGGAGA
AATGTAACATGGTATAGGCA
Celera SNP ID: hCV27060079
SNP位置ゲノム: 74774
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9856):
TGGAGGGATTACCAAGGGGCACAAAAACTTTTAGGGATGATATTGGATATGTTTATTATCCTGATTATAGTGATAGTTTC
ACTTATATATATGTATGTAC
R
TATGTGTGTGTTCAAACTTATCAAATTGTACACTTAAACTATGCACAGTTTACCATCCATCTCAAAGCTGTTTTTATATA
AAGTTGCACTAATGATCCAA
Celera SNP ID: hCV27060080
SNP位置ゲノム: 75432
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9857):
ACCTCTATTCAGCCATAATCAACTTACAAAGTATAGTGTTTCTTCAACTCATATGGTTTTTTGTGGAATGGGTTGTGAGT
TTATGATATAATGGAATGTA
T
TTTTTTTTTTTTGGTCATTTGTTAGGGTTATCTTTGGCAATTTATTTCTTACTGTCAGCACTTCCAATTTCAGCATGATC
TGTTGTCAGGGGTACAGAGA
Celera SNP ID: hCV27060081
SNP位置ゲノム: 80159
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9858):
AGGAATTAACAAACAAATTAGCAATATTAAAAGGATAGTTACACTCTACTAATAGTCGTGTGTTTCTGGTTAAATAAAAC
TAAAGCTACATGTAGGTATG
Y
AGAATGCTGGAGTTTCCCAAAACAATACAGAAGTGTTTTTAAAAGGGGGACCTGAAACAAAATTTCCTTTCAAATCTGAA
TTTAGTACCGCTAAGAGTGA
Celera SNP ID: hCV27060082
SNP位置ゲノム: 81680
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9859):
GAGCTCACCAATACTAGGCAAATTCCAGGAGGAAGGTAATAACTCCCAGTAATATATTCTAAAAACAGCCTCAAAAGCCC
TCAAAAAACAAACAAACAAA
M
AAAAAGCAAGCACTGTATTGGACAATCTGTAGAACTCTTAGAGCCTGACACGTCTGTATGCAGCTCTGTGGACGTGTGAG
TTAGCAGCCACAGGGAGTTC
Celera SNP ID: hCV27060083
SNP位置ゲノム: 83910
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9860):
CTCCAGTTTCATCTTGTTCCAGCCTCACACTTGCTCACTCTTTTTAGTCATGCTTTCTTAGGGTTCCTTAAATACCTGGA
GCAAGTAGGTCTGTCACAGA
Y
GAGTGAACCAGAGCAACGCCATCTTGAATAGGAGCTGGGTAAAATAAGGCTGACACCTAGTGGGCTGCACTCCCAGACGG
TTAAGGCATTCTAAGTCACA
Celera SNP ID: hCV27060084

SNP位置ゲノム: 86832
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9861):
AGTGACACTTAGCACAAAGTTCACATGCACAACTGTTCAATCACAGTTTATAAAAGCACCTGAACATAACACAAAGCCAA
AGCAATCCTGGACAAATGGA
M
TAAAGCTGGAGATATCACACTACCTGACTTCAAAATATAATACAAATCTATAGTAGCCAAATCAGCATGGCACTGGCATA
AAAACAGACACATAGACCAA
Celera SNP ID: hCV27060085
SNP位置ゲノム: 90022
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9862):
GATAAATAGGAATTAACCAGATATAGAAGTAGAGTAAATAGAGAAGTCAAGTCATTTTGTTCAGAAACAAGAGCATGACC
CAAGGTATAGTGGCAAGAAA
K
AATTCAGTACATGTGGAAAATTACCAGATCTCTGCTATTGCAGGAGTAGTAGAAATAAGTTAGGTATGAATCAGCTCCTG
GGGGCCTTTTATAGTTAATA
Celera SNP ID: hCV27060088
SNP位置ゲノム: 99764
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,64|T,56
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号9863):
TAGTATATATTAACTCGTTTAAGCCTCATGACAACCCTATGAAGTGGGTCTTATTATTTCCATTTTAAAGAAGTTAAGGT
ACAGAGGGTTTAAGTGACTT
S
AGCAAGGTCACAGAGCTGGTAAATAGTGAAGACTGCATTCAAACCTAGGCAGCCTAGCTCTGGAGTTTCTGTATCATTGA
TTTTCAAAAAGGCATCATAA
Celera SNP ID: hCV27060089
SNP位置ゲノム: 101712
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9864):
GCTTGAAGTGCTTTGCCTGTGTTATGACCACACAGAGAGGAGGTAACAAAGCCAAGAATCTGGATCCAGATCTCTCTGAT
CCATGGGCCCAAACTCTTAA
Y
CAACACACTCTACTTCTATACCCTATGCCTGGGCATTCTCAGAGCATGTTAAATTTACATAACATTATCACAAATTAAAT
AACAGCCAAATTAAAACCTT
Celera SNP ID: hCV27060090
SNP位置ゲノム: 105189
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9865):
TAAGACAAAAATATTATGTTCACAGTCATATACCCCTACTGAAAATAATAGAGAAAGTCACTTCTAAATATTATTGCAGG
GAGTCCTCTGCAAAGGATAT
W
GTCTTGGGAAAGTCAGAACTATTAAAAAGTAAACCAGAACCCCTGTTTTTTTTAATGGCTTCAAATTTGTTCTGTAGTTAA
AAGATTTAAACTAGTCTCAG
Celera SNP ID: hCV27060092
SNP位置ゲノム: 117281
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,15|A,105)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9866):
ATAATAGAGAAAGTCACTTCTAAATATTATTGCAGGGAGTCCTCTGCAAAGGATATTGTCTTGGGAAAGTCAGAACTATT
AAAAAGTAAACCAGAACCCC
Y
GTTTTTTTAATGGCTTCAAATTTGTTCTGTAGTTAAAAGATTTAAACTAGTCTCAGGACACAAGTGAGGCAATTTCTAGC
CAGAGGCAACAAAGCTCCTA
Celera SNP ID: hCV27060093
SNP位置ゲノム: 117325
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9867):
CTTGGTTTCATTCAGAGCACACTTGGCTGTGCTAAGCACACATTAGCCATGGATTTCTCTCAGGGTTCTTTCTGTTGTTT
TCATTCACAAGTTAAATGGA
W
GAAATGAGGTTTTTTTCCAGCCTTCCTAAGGGCCTCAAAGTCATATCCAGCAGACTTGCAGGGTTCTCAGGTGAAAGCAA
ATTGGAGAAATTTTTAAAAT

Celera SNP ID: hCV27060094
SNP位置ゲノム: 119337
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1|T,8) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9868):
GAGAAATTTTTAAAATGTAATTTTGGTTTTTACTCCAACTACTTTCAACATGGATTTGTAAAAGACTGCTAGGATCATTA
AAATCAGCATTGAAGCTATG
Y
TGAGCAAGATGGATAGCTGCACTAGAAAAGCTGTAACAAGAGTCATTGTGAATGAAAGGAAAATTTTGCTCTAGATTTGT
TGGTAGCCAAGGCACAAAAA
Celera SNP ID: hCV27060095
SNP位置ゲノム: 119522
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9869):
TAAAATTCATACTTCAGGAGAGAAGTTTCATGCACAGATGGACCTTTATCTACCTGGGGTGTGGGTTGTAGCTAAACCAG
GAAAGTCAATCAGATTTCCA
R
AAGATGGCATGGGCGCATGATGGGTTGTGAAGGATAGCATCAAGGAGGATGATTAGCAGTGTTAAATGAAAGAGAAAGGT
CAAGTAAGGTAAGGCCTAAA
Celera SNP ID: hCV27060096
SNP位置ゲノム: 130568
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9870):
CTTCCAGCTTTCAGAAGGTACAGGCTACTGATGGAATGATACAGAGATTCTTCTTCCCCCTAAAGACATTGCCCCTTATA
AGGGCTACCCAGCAAACCCC
R
ATCTGAGAGTAAAAAAAGGAAGCCTCCTAGGCAGGTCCTTACCATTTCATACCGCTAATGAACTATGAGCATTCGGTGTT
ACTGGTCTCTCAAAATCTTG
Celera SNP ID: hCV27060097
SNP位置ゲノム: 132083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9871):
ACATGGATGGGGAGGCCTCAGGAAACTTACAATCATGGCAGAAGGCAAAAGAGGCAATTCTTACATGGAGGCAGGCAAGA
GAGCAAGCCAGAGCAGGGAA
R
ACTGCCTTATAAAACCATCAGATCTCCTGAGAACTTATTCACTATCATGAGAACAGCATGGGGAAAATGCCCCCATGATC
CAATCACCTCCCTCCCTTGA
Celera SNP ID: hCV27060098
SNP位置ゲノム: 133683
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9872):
CCCTCCTGGCTGCTCTCACAGGCTGGCAATGAGTGTCTGCGGGTTTTCCAGGCACAGTGCAAACTGTGGGTGGACCTACC
ATTGTGGAATCTGGAGGACC
R
TGGCCCTCTTCTCACAGCTCCACTAGGCAGTGGCAGTGGGGACTCTGTGTGGGAGCTCCAACCCCACATTTCCCTTCTGT
ACTGCCCTAGCAGAGGTTCT
Celera SNP ID: hCV27060099
SNP位置ゲノム: 134359
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9873):
AGACTGGGGAATTTATACAGAAAAGAGGTTTAATTTGCTCACAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTCAGGAAACTTACAA
TCATGGCAGAAGGTGAAGCA
S
GTACATCTTACATGGTGACAAGTGAGACAGAGAGCAAGAGCAAGAAATACTGCCTTATGAAACCATCAGTTCTCATGAGA
ACTCACTCACTATCATGAGA
Celera SNP ID: hCV27060100
SNP位置ゲノム: 136992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9874):
TCTTACATGGTGACAAGTGAGACAGAGAGCAAGAGCAAGAAATACTGCCTTATGAAACCATCAGTTCTCATGAGAACTCA
CTCACTATCATGAGAACAGC
R
TGGAGGAAATCCCATGATCCAATCCCCTCCTGCCTGGCCCCTCCCTTGACACGTGGGGATTACAATTCAGGATGAGATTT
GGGTGGGCACACAGGGCCAA
Celera SNP ID: hCV27060101
SNP位置ゲノム: 137098

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9875):
CTTGCGTATTATTTTAAAGTTTGGTGCTCCTTAACGTTCCCATCCACGTGTACTCCAGATCATGAAAACAATAAAAATAC
TAAATAAGCCCACGTCTTTC
A
AAAAAAAAAAAAAACCTGATTTTTCACTATATCACCTTAGATTAAAATAGTAAGTTCTCACTTTGCTCAGGTACTGTGGT
AAGAATCAACATTATCTCAC
Celera SNP ID: hCV27060102
SNP位置ゲノム: 137597
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9876):
ACATGGCTACCTTTTGAACTCAAGCTGTTAAAGATCCTTTCTTGTGTTCAAAAGTTTTACTGATTTTGAAAGGTCTTATT
GATAAAAACACAGAGAAACT
Y
GGGGGAAAAGGACAAAGAGAAAAAAGAAGAAAGGGAAGAATAAAGAAGCCAGAAAATAAAGACAAGGAAGAGAGCCCAAG
AGGAGCAGAAAGAGGCAATA
Celera SNP ID: hCV27060103
SNP位置ゲノム: 138630
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号9877):
GCACGCTGAGAATTATGGACATTTCCATGGAGGCATTTTTGTGTTACTGATTAAAAATTGCAGAGCTTTTCTACAGAAAA
GGAGACACAGGAACATATAA
G
GATCTAGAAACAAAACTTTCTTCACATTGTTCAGAAAACATTTGATTCTTGAGTCCATAAAGCCATGCATTGAAAACTCC
ATCAAAACCTGTTTCCTTAG
Celera SNP ID: hCV27060104
SNP位置ゲノム: 141409
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9878):
AGGGATTCAACATCTTCCTAGTTTAGTCTTGGGAGGGAGTATCTGTCCAGGAATTTATCCATTTCTTCTAGATTTTCTAG

TTTATTTACATAGAGGTGTT
Y
ATAGTATTCTCTGAAGGTAGTTTGTATTTCTGTGGGATCGATGGTGATATCCCCTTTATCATTTTTATTGCATCTATTTG
ATTCTCCTCTCTTTTCTTCT
Celera SNP ID: hCV27060105
SNP位置ゲノム: 151835
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9879):
AGGAGCAGGTTGTTCAGTTTCCATGTAGTTGTGCGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACT
GTGGTCTGAGAGACAGTTTG
Y
TGTGATTTCTGTTCTTTTACATTTGCTGAGGAGTGTTTTACTTCCAACAATGTGGTCAATTTTGGAATAAGTGTGATGTG
GTGCTGAGAAGAAGATATAT
Celera SNP ID: hCV27060106
SNP位置ゲノム: 152410
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9880):
ATGTGGTCAATTTTGGAATAAGTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAAGATATATTCTGTTGATTTGTGGTGGAGAGTTCTGTA
GATGTCTATTAGGTCGGCTT
R
GTGCATTGCTGAGTTCAAGTCCTGGATATCCTTATTAATCTTCTGTCTCGTTCATCTGTCTAATATTGACAATGGGGTGT
TAAAGTTTCCCATTATTATT
Celera SNP ID: hCV27060107
SNP位置ゲノム: 152560
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9881):
GTCAGGAAACAAGTGCTGGAGAGTATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGAACTGTAAACTACTTCAAC
CATTGTGGAAGACAGTGTGG
Y
AATTCCTCAAGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCAATCCCACTACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAA
TCATGCTACTATAAAGACAC
Celera SNP ID: hCV27060108
SNP位置ゲノム: 154451
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9882):
TCAGGAAACAAGTGCTGGAGAGTATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGAACTGTAAACTACTTCAACC
ATTGTGGAAGACAGTGTGGC
R
ATTCCTCAAGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCAATCCCACTACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAAT
CATGCTACTATAAAGACACA
Celera SNP ID: hCV27060109
SNP位置ゲノム: 154452
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9883):
AGGTGAAAGGATCACTTGAGCCCAGGATGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAAC
AGAGTGAGACACTGTCTCAA
A
AATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAGTTCCATCTGTTAATATTGCTAAAAAAAA
AAAAAAAGGAGTTTGAGACC
Celera SNP ID: hCV27060110
SNP位置ゲノム: 155185
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9884):
GGTGAAAGGATCACTTGAGCCCAGGATGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACA
GAGTGAGACACTGTCTCAAA
A
ATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAGTTCCATCTGTTAATATTGCTAAAAAAAAA
AAAAAAAGGAGTTTGAGACCA
Celera SNP ID: hCV27060111
SNP位置ゲノム: 155186
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9885):
GTGAAAGGATCACTTGAGCCCAGGATGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAG
AGTGAGACACTGTCTCAAAA
A

TAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAGTTCCATCTGTTAATATTGCTAAAAAAAAAAA
AAAAAGGAGTTTGAGACCAG
Celera SNP ID: hCV27060112
SNP位置ゲノム: 155187
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9886):
TGAAAGGATCACTTGAGCCCAGGATGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGA
GTGAGACACTGTCTCAAAAA
T
AAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAGTTCCATCTGTTAATATTGCTAAAAAAAAAAA
AAAAGGAGTTTGAGACCAGC
Celera SNP ID: hCV27060113
SNP位置ゲノム: 155188
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9887):
GGGCAACAGAGTGAGACACTGTCTCAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAG
TTCCATCTGTTAATATTGCT
A
AAAAAAAAAAAAAAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTGTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCA
GGTGTGGTGGCGCATGCCTA
Celera SNP ID: hCV27060114
SNP位置ゲノム: 155258
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9888):
AATGGAATTGATGACCTTGAAGGGTTGTTTTCTGAGTATAAGAGGACACGCCTGGGCCTGCAGAGCTTTCCAAGCCATGG
CATGAGGTGAGGTTCTATGA
Y
GAAGAGCAGCACCGAGGCGCTGTTTCATCCTTTAAGATACCTTGGGCTTCTTTTTAAAGAGTGATGAAACAAACTAGATA
CCCTCGAATCTGGAAAAGTA
Celera SNP ID: hCV27060115
SNP位置ゲノム: 157517
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9889):
TTTGTACGCTTACTAAGTAGTTCTAATCATTGCATTCATAGTGACCTTTCCCACTGGAGAATTCCTGTTCATTCTTGAGG
ACCCAGCTCAAATGTTATCT
Y
CTCTGAGAAGCCTTTCTTAATTCTCTCAGGCAGGATTTTTAGCTTACCCCTTAGTGTTCCTGCAGTCCTTTTTGTTTGGC
TCCACTATAGACTTCGTCAT
Celera SNP ID: hCV27060116
SNP位置ゲノム: 157759
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9890):
GCCCTACAGAAAAAATCTTCATGAGGACAGTCATATGTATACGTATACGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGT
ATATGTATATGTATATGTAT
A
TGTGTAAAACCGTGTCCCCAAATCAGCTCTACAAAGGGAAAGGCTTAACACACACTACTTATAAACTTGCATGAGTCTAA
TGCCACAAGCAAAAAGACTG
Celera SNP ID: hCV27060117
SNP位置ゲノム: 163457
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9891):
ACAAAGTGGCCGGGAAGCTCGACCTGGGTGGAGCCCACCTCAGCTCAACAAGCCTGTCTGCCTCTGTAGACTCCACCTCT
GGGGGCAGGGCATAGCTGAA
Y
AAAAGGCAGCAGAAACGTTTGCAGACTAAAATGTCCCTGTCTGGCAGCTCTGAAGAGAGCAGTGGTTCTCCCGGCATGGT
GTTTGAGCTCTGAGAATGGA
Celera SNP ID: hCV27060118
SNP位置ゲノム: 167601
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9892):
GCTCTGAGAATGGACAGACTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACCCCCATGTAGCCTAACTGGGAGACATCTCCTAGTAGG
GGCTGACTGATACCTCATAC
W
GCCAGATGCCCCTCTGAGATGAAGCCTACAGAGGAAGGATCAGGCATCAATATTTGCTGTTCTACAAAATTTGCTGTTCT
GCAGCCTCTGCTGGTGATAC

Celera SNP ID: hCV27060119
SNP位置ゲノム: 167788
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,15|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9893):
AGGGAAAACTAACAAACAGAAAGGAATAGCATCAACATCAACAAAAAGGACATCCACACCAAAACCCCATTTGTAGGTCACCATCATCAAAGACCAAAGG
K
AGATAAAAACCACAAAGATGAGGAGACACCAGAGCAGTAAAGCTGAAAATTCTAAAAACCAGAGGGCCTCTTCTCCTCCAAAGGATCGCAGCTCCTCGCC
Celera SNP ID: hCV27060120
SNP位置ゲノム: 168062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9894):
ATCAACATCAACAAAAAGGACATCCACACCAAAACCCCATTTGTAGGTCACCATCATCAAAGACCAAAGGTAGATAAAAACCACAAAGATGAGGAGACAC
Y
AGAGCAGTAAAGCTGAAAATTCTAAAAACCAGAGGGCCTCTTCTCCTCCAAAGGATCGCAGCTCCTCGCCAGCAATGGAACAAAGCTGGATGGAGAATGA
Celera SNP ID: hCV27060121
SNP位置ゲノム: 168092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9895):
TCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAACGAAATAAAAGAAGACACAAACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCGT
R
AAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGATTCAATGCCATCCCCATCCAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTAGAAAAAACTACTTTAAAGT
Celera SNP ID: hCV27060123
SNP位置ゲノム: 171567
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9896):
TCGAATTTCACCATCTCCCTGAGGTCGTCCAAAAAGCAAAACTGGTTGGTTCTAAAATATAAAATGCACATGTCAGAGTT
TTTCATAATCACATGAAAAT
R
AAAACAAATATTAGTAGAGATATTTACTCAAGACAACTACCTTATTACATTAAAATGTTACCATTTTTTATACTTTTAAA
GCATACTTACTCTAAAAAGC
Celera SNP ID: hCV27060124
SNP位置ゲノム: 186057
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9897):
CGTCCAAAAAGCAAAACTGGTTGGTTCTAAAATATAAAATGCACATGTCAGAGTTTTTCATAATCACATGAAAATAAAAA
CAAATATTAGTAGAGATATT
W
ACTCAAGACAACTACCTTATTACATTAAAATGTTACCATTTTTTATACTTTTAAAGCATACTTACTCTAAAAAGCTCAGG
TCTACATGACAAATAAGTCT
Celera SNP ID: hCV27060125
SNP位置ゲノム: 186082
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9898):
TCAATTGATTTTAATTAGTATATATTCTTAAAGGGGAAATTAGCTATGAAAAGAAAGACTCAACCGGAAGGGTCCAAATT
ACGAGACGGTTCGGCAATTA
R
TATTTTTTGAGCATCTACTACGTGCCAACCACCATAACAGGTGTACGGCAAAATGATACAGACACTGCCCTCATGAAGCA
CACTGCCCAGTGGAGGAACA
Celera SNP ID: hCV27060126
SNP位置ゲノム: 186317
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9899):
GGGCGGGGGGGCGCGCGCTAATTTGGTCTATAAAGTCCAGGCTGGCTTTCTTGAGCTAGGACCTCAAGGACGAAAAGCTC
TGAGTTAATTATTTAAAATA
R
TGAGCTATTTTCCCAGAGGCTGATAACTAAATTATTTTTAAGTGTTTATGAACACTTACTGTACACGCTAGAGGAAAAAA
GAATTGACTGAAAATCACTA
Celera SNP ID: hCV27060127
SNP位置ゲノム: 186576

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9900):
TCTAAAATTCTTATGGAATCTCAAGGGATTCTGAATAGTCAAAACAATCTTGAAAAGGAACAAAGCTGGAAGTCTCATAC
TTACTGACTTGTTTCCAAAA
Y
TTATTGCAAAGCCACAATAATCAAAATCATGCGGCACTGGCATACAAACAGGTATATAGACCAACAGAATAGTAGAGAGC
CCAGAAATAAGTCCTCACAT
Celera SNP ID: hCV27060128
SNP位置ゲノム: 186896
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9901):
AAAAATGTTTCAAATACCCAAACATAACAGTTAAAACTATAAAACTTTTACAAGAAAATGGGGAAAAACTTTATGACAAT
AGATTCAGCAATTATTTCTT
Y
GAGATTGATAAATGGGACTTTGTCAAAATTAAAAACTTTTGTGCCTCACAGACAATATCAACAGAGTGAAAAGCCAACAG
ACACAAGAAAAGTATTTGCA
Celera SNP ID: hCV27060129
SNP位置ゲノム: 187247
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9902):
CTACAACACAAAGACAAAAAACAACTTGATTCAAAAATGGGCAAAGCATTTGAATAGGCATTTTTCCAAAGAGAATATAC
AAATGGCCAGCAAACACACA
R
AGACAATATTCAACATCATTAGTCATTAAGAAAATGCAAATCAAACCCACGATGAGATATTGCTTTAAAACCATTAAGAT
GGCTGTTACCCAAACAAACC
Celera SNP ID: hCV27060130
SNP位置ゲノム: 187498
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9903):
ATATTTATAGCATTAATGTGTGTGTGTATGTATGTGTGTGTGTATATATATACACACATATATATACACACATATATATA

TATACGTATATATATATATA
Y
ACACACACACACACACTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTTGCCTAGGCTGCAGTGCAGTGGCATG
ATCTCGGTTCACTGCAGCCT
Celera SNP ID: hCV27060131
SNP位置ゲノム: 188348
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9904):
ATTTATAGCATTAATGTGTGTGTGTATGTATGTGTGTGTGTATATATATACACACATATATATACACACATATATATATA
TACGTATATATATATATACA
Y
ACACACACACACACACTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTTGCCTAGGCTGCAGTGCAGTGGCATGAT
CTCGGTTCACTGCAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV27060132
SNP位置ゲノム: 188350
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9905):
TTATAGCATTAATGTGTGTGTGTATGTATGTGTGTGTGTATATATATACACACATATATATACACACATATATATATATA
CGTATATATATATATACACA
Y
ACACACACACACACTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTTGCCTAGGCTGCAGTGCAGTGGCATGATCT
CGGTTCACTGCAGCCTCCGC
Celera SNP ID: hCV27060133
SNP位置ゲノム: 188352
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9906):
ATAGCATTAATGTGTGTGTGTATGTATGTGTGTGTGTATATATATACACACATATATATACACACATATATATATATACG
TATATATATATATATACACACA
Y
ACACACACACACTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTTGCCTAGGCTGCAGTGCAGTGGCATGATCTCG
GTTCACTGCAGCCTCCGCCT
Celera SNP ID: hCV27060134
SNP位置ゲノム: 188354
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,4)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9907):
ATAGGCATGTCATAATATTTTATTTATGTGTATATATATATGTTTGTGTATATATATGTGTGTATATGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
W
ATGCAATTTGAATTCCATTGTCTTTAGGCAAGAATAAAAAATACAAACAAATTACTGATGAATCTGCCCTACCTTCATGG
CATCAAGAGCCAGTTTCAGA
Celera SNP ID: hCV27060135
SNP位置ゲノム: 191993
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9908):
CAGAATCTATTAAGTATAATAAATCCATAAAAATTCTATTCTTTTATTCCTTAAAAGTTACTTTTACTTCATTAAATAAA
AGTCATGTTATTAAAGTTCC
M
AATCACCCACTATAAAATATTCTCACTTTGTGAATCTGTGGTTTCAAATCATCAAGCATTTCAAGTGATTTCGCCACTAA
AGTATAGTAGTAAGTAAAAA
Celera SNP ID: hCV27060136
SNP位置ゲノム: 194180
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9909):
ATCACTTCCCTGTAAATCCCCTTACCTTCTCTTCTTCCATTGTGCTTTTCTAGAAAAACAAACACCCTGATCAAGTCTAA
CTTGCCACATATTTTGTGAC
T
CTATCTAAGAAGTTAAGCATGGACATTACCGATCGTCTAATTTTCAATATGACCACAAAACTCAACTGGGCCTGTAACGC
TACATAGTGCTACTACAGTT
Celera SNP ID: hCV27060137
SNP位置ゲノム: 204117
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9910):
TCACTTCCCTGTAAATCCCCTTACCTTCTCTTCTTCCATTGTGCTTTTCTAGAAAAACAAACACCCTGATCAAGTCTAAC
TTGCCACATATTTTGTGACT
C

TATCTAAGAAGTTAAGCATGGACATTACCGATCGTCTAATTTTCAATATGACCACAAAACTCAACTGGGCCTGTAACGCT
ACATAGTGCTACTACAGTTC
Celera SNP ID: hCV27060138
SNP位置ゲノム: 204118
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9911):
ACTTCCCTGTAAATCCCCTTACCTTCTCTTCTTCCATTGTGCTTTTCTAGAAAAACAAACACCCTGATCAAGTCTAACTT
GCCACATATTTTGTGACTCT
A
TCTAAGAAGTTAAGCATGGACATTACCGATCGTCTAATTTTCAATATGACCACAAAACTCAACTGGGCCTGTAACGCTAC
ATAGTGCTACTACAGTTCCC
Celera SNP ID: hCV27060139
SNP位置ゲノム: 204120
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9912):
AGAGTATAATTTCATGATTCCCTAAAATTCTATTCTACTACCACCCTGCCATTATTTAACTGGGTGGCACTTCATTTCTC
TCTCAGACTTTGTTTCCTTA
Y
TAGCGAAATGAAAAGACTAGACAAAAGATTCCCTATGGTTGTTTTGAACTCTGAAAGGTCATGCATATGTCTCCAAATGC
AGTAACAAGTCATAATTATA
Celera SNP ID: hCV27060140
SNP位置ゲノム: 207319
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,74|T,4
6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9913):
AATGGGGAAGCTATAAAAATTTATAGGTGTAAGTCACCACTGGTATGGGTTAAAAAAGAATATCGACTGGGCACAGTGGT
TCACACCTGTAGTCCCAGCA
M
GTTGGGACACCAAGGCAGGTGGATCATGAGGTCAGGAGTTCGAGACCATCCTGGCTACCACAGTGAAACCCTGTCTCTAC
TAAAAATAAAAAATTAACTG
Celera SNP ID: hCV27060141
SNP位置ゲノム: 210142
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9914):
GTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCAGATCACGAGATCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACACAGTGAAACCCTATCTCTACTAAAAAT
M
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCTGGGAGGT
Celera SNP ID: hCV27060142
SNP位置ゲノム: 218700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9915):
TCAAAGGATGTAGATAAGTAGCTCAGCCCTAATGGGCAAAATGACCCCAGTGAGTGTGGGGTGTGCCACTGATGCACTAGGTTGGGAAGAGTATTCAGCA
W
TGTTCTCTGACGGTTTTTCATTGTTATTTCATTTCAGCTTAACCTCAGATGAAGTATTGCACCTAGAAGAATGGATATAGTTTACTTGACAAAAAGAGAG
Celera SNP ID: hCV27060143
SNP位置ゲノム: 229753
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9916):
GCCATGAAGAGATTAACACAAGACCATAGTTTCAAAGTTTATTTACTTTTAGCCTTCTGCTTTCCCCTAAATATTAATCTAGATAATATCTTGACTTTAA
R
AAAATAAAGAGTAACTAATAATACATACAGGTTTATCAGATGTAGTCTTGTGGAATGAACACAAACCAACAAGGGAAAATTCTAACGAGGCTGAATTCAT
Celera SNP ID: hCV27060144
SNP位置ゲノム: 232899
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9917):
TTCAAGATGGTCTCTTGGCCTTCCCCCACTCTGTACAAAGGACGATGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGGC

Y
CCTGCTCCCACACACCCCTTCCCAATTCCCAGGCAGGTGGCTGTTTGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACA
TGCACCGAGGCCAGGCGTGG
Celera SNP ID: hCV27060145
SNP位置ゲノム: 233154
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9918):
CGATGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGGCTCCTGCTCCCACACACCCCTTC
CCAATTCCCAGGCAGGTGGC
T
GTTTGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACATGCACCGAGGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAG
CACTTTGGGAGGCTGAGGTG
Celera SNP ID: hCV27060146
SNP位置ゲノム: 233196
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9919):
GATGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGGCTCCTGCTCCCACACACCCCTTCC
CAATTCCCAGGCAGGTGGCT
G
TTTGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACATGCACCGAGGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGC
ACTTTGGGAGGCTGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV27060147
SNP位置ゲノム: 233197
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9920):
ATGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGGCTCCTGCTCCCACACACCCCTTCCC
AATTCCCAGGCAGGTGGCTG
T
TTGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACATGCACCGAGGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCA
CTTTGGGAGGCTGAGGTGGG
Celera SNP ID: hCV27060148
SNP位置ゲノム: 233198
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号9921):
TGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGGCTCCTGCTCCCACACACCCCTTCCCA
ATTCCCAGGCAGGTGGCTGT
T
TGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACATGCACCGAGGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCAC
TTTGGGAGGCTGAGGTGGGC
Celera SNP ID: hCV27060149
SNP位置ゲノム: 233199
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9922):
CCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACATAGCAAGACTCCCTCTCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
M
AAAGAAGAACATGCACCGAACTGTCAACAATGGTGACTATCTAGGAGGTGAAACTGCTATGAAATTGCGCTTTTCTATTG
ATTTTTTAACATTTCTATAC
Celera SNP ID: hCV27060150
SNP位置ゲノム: 233547
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9923):
CAATATATTTATTTCCACTATTTTGGATATATAGTCAGTAATATAAGTGCTAGGTTATATAATAATTCAATATTTAATTT
TTTGAGGAATCTCCAAACAG
T
TTTCTATATTAGTTTTACCATTTACATTCCCACCAACAGTATATGAGGGTTCCATTTTCTCCATATCCTCACCAGCATCC
ATTATTCCCTGCCCTTGTTA
Celera SNP ID: hCV27060151
SNP位置ゲノム: 235081
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9924):
TGAGGACTTTTGTATCTGTGTTTATCAGTGATATTGGCCTGTAGTCTACTTTCTGTTGTGTGCTTGTCTGGTTTTGGTAT
TAGGGTGATGTTAGCTTTGT
R
GAATAAGTTTGAAAGTATTTCTTCCTCTTCAGTTTTTTTTTTTTTTGAAGAGTTAGAGTTGAATTGGTATCAGTTCTTTA

AATGTTTGGTAGAATTTAGC
Celera SNP ID: hCV27060152
SNP位置ゲノム: 237657
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9925):
TGGTAGAATTTAGCAGTGAAGCCATCAGGTCCTGGGCTTTTCTTTAATGAGAGACTTTTTATTACGGCTTCAATCTTGTT
GCTCCTTATTGGTTTGCTGA
R
GTTTTCTATTTCTTCGTGGCTTAATCTTGTCAGGTTGTATGTGTCCAGGCATTTATCTGTTTCTTCTAGTTTTCCCAATT
TGTTGGCCTATACTTATAAT
Celera SNP ID: hCV27060153
SNP位置ゲノム: 237844
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9926):
CTGGCAAAGATTATCTCTCTTTCATATGTGAAGGATAGCGTTGTTGAAACAATACTCTTGGATGGCAGCAGGGGTGGGGT
GGGGGTTGGGTTTTTTTTTT
K
ATTCCCCTGGCAGCACTTTGAAAATGTATGTTTTCTGTTGAGAAGTCTGTTGCCAGACCAACTGGAGTTCCTTTATATGT
TATTTGCTTCTTTTCTCTTT
Celera SNP ID: hCV27060154
SNP位置ゲノム: 239783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9927):
ATTAAGTCTCAAAACAAAGATATTTTATACAATGTCCTGGGAAGCTTTGCTGACATATTTCTCAAGGTTTTAACACTAAC
ATTTCCATCTTTAGTAGAAA
Y
ACGGGATACATATGGGCTAAGAAATGCTAATGCTTAGAAACTGCTCATGAACATGGGCTATTATTGAACACAGAAATGAC
AAATATGAATGAAGTGAACA
Celera SNP ID: hCV27060155
SNP位置ゲノム: 242999
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9928):
AACCACCACCTCAAACATTTATAATTTCTATGTGTTGGAACATTTCAAGTCCTCTCTTCTAGCTATTTTGAAAAATGTAA
TGCATTATTAACTATACTCA
Y
TCTACTTTGCTATTGAACATTAGAACTTACTCCTTCTATCTAACTGTATGCTTGTGCCCATTAACCAACCTCTCTTCAAC
CCCCACCCCCTATACACCAT
Celera SNP ID: hCV27060156
SNP位置ゲノム: 248477
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9929):
TGTGCCTGAGTTATTGCACTTAACATAATGATCTCCAGAACCAACCATGTTGTTGTAAATGACAGGATTTTATTCTTTTG
TATGGCTAAATAGTACTCCA
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATACACACCATGTTTTCTTTACCCATTTATCTG
TTGACAGGTAAACATTTAGG
Celera SNP ID: hCV27060157
SNP位置ゲノム: 248774
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9930):
GTGCCTGAGTTATTGCACTTAACATAATGATCTCCAGAACCAACCATGTTGTTGTAAATGACAGGATTTTATTCTTTTGT
ATGGCTAAATAGTACTCCAG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATACACACCATGTTTTCTTTACCCATTTATCTGT
TGACAGGTAAACATTTAGGT
Celera SNP ID: hCV27060158
SNP位置ゲノム: 248775
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9931):
CATATTCATCAGTTTCAAGGTTAAGATATGGACATCTTAGGGAGGCCATTATCCTGTCTACAAATGATCAATCTTGAAAA
CATCAACTTACCTCTGTGAT
A
ACACCTGCAAAATGAGAAGTCTGAACTACATCATTTGCAAAGCCCCTTTCAGCCCTATTTTATGCAGGTGAGTAAATGTC
AAGAATTCTAACAAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27060161

SNP位置ゲノム: 263720
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9932):
GTCTGAGAACCAGAAAACAGGTTCTAGAAACTATGAGTTTCTCATGCACATAAGATCATGCACTATTTAGTGAATAAGAC
ATAATTACACACTTTTTTTT
W
TTTTGAGACAAAGTCTTGCTCTATCACCCAGGGTGGAGGGCAGTGATGCAATCATAGCCCACTACAGCCTCCAGTTCCTG
GCCTCAAGAGATCCTCGTGC
Celera SNP ID: hCV27060162
SNP位置ゲノム: 265018
SNP供給源: Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,108|A,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9933):
CTTTCTTTACCTACGATTGTCTTGGTAAATTCTTTACCATCTGCAATGCTGGCCCCAGGCAATCACAGGGTGACAACTAT
GTTACCAGGCTGGCCTTGAA
M
TCCTGGCTTCAAGCAATCCTCCTACCTTGGGAGGATCCCAAAGTACTGGGATTACAAGTGTGAGCCACCGCAGCTGGCTT
ATAAAAATTAAGTTTAATTT
Celera SNP ID: hCV27060163
SNP位置ゲノム: 265594
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9934):
ATATATACACCTAACACTGGAGCATCCAGATTCATAAAACAAGTTTTTAGAGACCCACGAAAAGACAGGCACAAAATAAT
AGTGAAAGATGTCAACACTC
M
ACTGACAGCATTAGACAGATCATCGAGGCAGAAACCTAACAAAGAAATTATGGACTTAAACTTAACACTTGACAAATTGG
ACCTAATAGACATTGACAGA
Celera SNP ID: hCV27060164
SNP位置ゲノム: 270900
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9935):

TCTTCCTGATGTACAAAGAAAAACTGGTACCAGTCCTGCTGAAGCTGTTCCCAAAAAATCAAAGAGGAAGGACTCCTCCC
TAACTGACTCTACAAAGCCA
R
CATCATCCTAATACCAAAACCTGGCAGAGAAACAATGGGCAAAAAAAAACAAAACGAAACAAAACTTCAAGCTGATATCC
CTGATGAATATAGATGCAGA
Celera SNP ID: hCV27060165
SNP位置ゲノム: 271864
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9936):
AATCAAAGAGGAAGGACTCCTCCCTAACTGACTCTACAAAGCCAGCATCATCCTAATACCAAAACCTGGCAGAGAAACAA
TGGGCAAAAAAAAAACAAAAC
R
AAACAAAACTTCAAGCTGATATCCCTGATGAATATAGATGCAGAAATCCTTAACAAAATACTAGCAAACCAACTCTAGAA
GCACATCAAAAAGTTAGTTT
Celera SNP ID: hCV27060166
SNP位置ゲノム: 271920
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9937):
TGGAACCAAAAAAGAGCCCAAATAGCCAAAGCAATCTTAAGCAAAAGGAACAAAGCCAAAGGCATCACATTACCCAACTT
GAAACTACACTACAAGGCTA
Y
AGTAACCAAAACAGCATGGTACTGATACAAAAAGTGACACATAGACCAATGAAACAGAATACAGAACCAATAAATAAAGC
TGCACACCTACAACTATCTG
Celera SNP ID: hCV27060167
SNP位置ゲノム: 272453
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9938):
GTACTGGCATTACTGGCTAGCCATACACAGGAGAATGGAACTGGACTCCTACCTATCACCATATACAAAAATCAACTCGA
GATGGATTGAAGACTTAAAT
S
TAAGACCTCAAACTGTAAAAATCCTAGAAGAAAACCTAGGAAATACTCTTCTCAACATGGGACCTGGCAAATAATTCATG
GTCAAGTTCTCAAAAGCAAT
Celera SNP ID: hCV27060168
SNP位置ゲノム: 272713
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9939):
TTTCTATCACAACTCTAAATGTTCACTAATCATCTATAGACTTTTGTCTTAGAATTACACTGTTGAGATTAAAAATGTATGTGTGCGTGTGTGTGTGTGT
R
TATATATATATTTATATATATATATATGAGGAAGGTGGTTCAATTCACTAGCCATCTGCTGAAGTATGAGCAGGCGTATTTAAACCTCCACATTACCGAG
Celera SNP ID: hCV27060170
SNP位置ゲノム: 278341
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9940):
TTAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCTGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCACTCCAACCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAATAGTGGCAAACTGAATCCAGCAGCACATGAAAAAGCTTGTCCATCACGATCAAGTCAGTTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTG
Celera SNP ID: hCV27060171
SNP位置ゲノム: 283115
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9941):
AACCCACAGCCAATATCATACTGAATGGGCAAAACCTGGAAGCATTCCCTTTGAAAATCAGCACAAGACAAGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAA
M
GCAATATTGGAAGTCCTGGACAGGGCAATCAGGAAAGATAAAGAAATAAAGGGCATTCAAATAGGAAGAGAGGAAGTCAAATTGTCTCTGTTTGCAGATG
Celera SNP ID: hCV27060172
SNP位置ゲノム: 283502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,8) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9942):
ACCCACTTAGAAAAATTTGTGATCGATTCAGTATAGCGCCTTGTTTATATTTGAGAAAATACAGTAACTGATGCTATTTTACGAGTTTGCTGATTTTTTT

W
AAAAAGTTTTTCAAGAGTTTCAGGTTTTACTAGATACAATAAAATGGAAACATAATTCTCAATTTCAAGTACAATACAGT
GAGATTGCTTTTAATCTGTA
Celera SNP ID: hCV27060173
SNP位置ゲノム: 286699
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9943):
AGCTGGCTGTGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGAAGGATTGCTTCAGTCAGAGAGAAG
GAGGTTGCAGTGAGCCAAGA
Y
TGCACCACTGCACTCCAGCCTAGGCATGGAGGGTGAAACCCTGTCTCAAAAAATAATAAATAAATAAGTAAATGTGTGAG
TACTAGCATCCCCTTCTCAC
Celera SNP ID: hCV27060174
SNP位置ゲノム: 299378
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9944):
TATGGGAGTAGGAAAGTGAGAAATAAGGTTAGAAAGGTAGGCAGAGGCCTGATCATGAAGAATCTTGTGCGGCTTGTAAA
AGAGTTTAGATGTTATTCTC
T
TATAAACAACAGGGATCCACTATCAAGTTTTAAACCTGTTACAGCTAGTTAGATAGGCAAGAGTGGACAGGAAAGGGTTC
TCCCAGCCACTAGGACTGTC
Celera SNP ID: hCV27060175
SNP位置ゲノム: 300462
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9945):
GTGAAGGTTTGGCAATTATCACACTGCCTCTCTAAAAGTGATAACTTGGCAGCTGATGCAAGGGAAAAGCCACTTCCTGA
TGGTCCACACCTGTTGCACT
R
AAGTGTTAACTGAATGCAGGCACCAGAGATAAGCAATTTCCTGGGAGTACACAGTAAGAGACAAAATGGCAGAGTATGAG
TTTCCAGGGGCACTCCACCA
Celera SNP ID: hCV27060176
SNP位置ゲノム: 300665
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9946):
TGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGAAGGTGGAGGCTGCATTGAGCCGAGATTGTGTCACTGTACTCCAGCCTGGGCA
AAAGAGCGAGACTCCATCTC
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATAGGGCATTTGTAACCATTTAGCTCCTGGCAGGGTGAACAAAACAAGAAACATTA
CCAAAATAGAAATGTCTCCA
Celera SNP ID: hCV27060177
SNP位置ゲノム: 301625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9947):
GGAATCCAAACCAAGATCTAACTCAGAAACCATGTATTGTTTTGTTTTTCAATTTTTTATTTACATAGGTTCTGTGGGAA
CAGGTGGTATTTGGTTACAT
R
AGTAAGTTATTTAGTGGTGATCTGAGATTTTGGTGCACCCATCACCCGAGCAGTATACACTAAACCCAATTTGCAGTCTT
TTATCCCTCACCTCCTTTTC
Celera SNP ID: hCV27060179
SNP位置ゲノム: 304504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9948):
TTTGTTTTTCAATTTTTTATTTACATAGGTTCTGTGGGAACAGGTGGTATTTGGTTACATGAGTAAGTTATTTAGTGGTG
ATCTGAGATTTTGGTGCACC
M
ATCACCCGAGCAGTATACACTAAACCCAATTTGCAGTCTTTTATCCCTCACCTCCTTTTCACACTTTCCCCTGAGTCCCA
AGTCCACTGTATCATTCTTA
Celera SNP ID: hCV27060180
SNP位置ゲノム: 304544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9949):
TTATTTACATAGGTTCTGTGGGAACAGGTGGTATTTGGTTACATGAGTAAGTTATTTAGTGGTGATCTGAGATTTTGGTG
CACCCATCACCCGAGCAGTA
Y
ACACTAAACCCAATTTGCAGTCTTTTATCCCTCACCTCCTTTTCACACTTTCCCCTGAGTCCCAAGTCCACTGTATCATT

CTTATTCATTTGCATCCTCA
Celera SNP ID: hCV27060181
SNP位置ゲノム: 304560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9950):
TAACAACCCTGAAGAGTGAGAGTCATATCTAACCTGAAGGCCTCTGCTGACTCTTAAATGAGTTCAAGTTACTAAACTCA
CTCCTCTTTCCTGTGTGATT
A
AAAAAAAAAGTGTAGAAAGCGTTTCAAACTGTTCTAATTTTTGTTGATGTTGGTGGAGTTTGAAGTGAATTACTACTGAG
GAAAGAGCTCAATTCTAAGA
Celera SNP ID: hCV27060182
SNP位置ゲノム: 306308
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9951):
TAAAAAAACAAAAGTTAAAATTTGCTTTCAGTGTCTAAAAGACTCAGATCCACCTAAGCAAAATACACACATACCCTAAC
TGCAGTGGCACATATTTTTT
W
AAAAATATACATGTGAAAACTTTAAATAGATGCATTTTATTATATGTAAGTTATACCAAAATAAAGTTTAAAAAAATGGA
AAAAAACCTACTAACCATCA
Celera SNP ID: hCV27060183
SNP位置ゲノム: 311559
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9952):
GAAGAGGGGAGCTGGGATGTCCATGGCATGCCAAAGAGATCTTGGCTTTGTCCTAGAAGTGATGAGGTTAAAAGGTCTTA
ATTAGAAAACTGGAGGCCAG
R
TGCGGTGGCTCATGTCTGTAATCCCAACACTTCAGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGCTCGAGACCA
GCCTGGCCAACATGGCAAAA
Celera SNP ID: hCV27060184
SNP位置ゲノム: 315324
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9953):
CCTGTACCAAAATAGCTCATGTACCCCATAAATATATACACCTACTATGTACCCCCAAAATTAAAAATAAATTATTTATT
ATTATTATTATTATTATTATT
Y
ATTATTATTATTATTATTATTTTGAGACAGGGTCTTTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAG
TTCACTGCAGCCTCAATCTG
Celera SNP ID: hCV27060185
SNP位置ゲノム: 319236
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9954):
CTGTACCAAAATAGCTCATGTACCCCATAAATATATACACCTACTATGTACCCCCAAAATTAAAAATAAATTATTTATTA
TTATTATTATTATTATTATC
A
TTATTATTATTATTATTATTTTGAGACAGGGTCTTTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAGT
TCACTGCAGCCTCAATCTGA
Celera SNP ID: hCV27060186
SNP位置ゲノム: 319237
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9955):
TGTACCAAAATAGCTCATGTACCCCATAAATATATACACCTACTATGTACCCCCAAAATTAAAAATAAATTATTTATTAT
TATTATTATTATTATTATCA
T
TATTATTATTATTATTATTTTGAGACAGGGTCTTTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAGTT
CACTGCAGCCTCAATCTGAT
Celera SNP ID: hCV27060187
SNP位置ゲノム: 319238
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9956):
GTACCAAAATAGCTCATGTACCCCATAAATATATACACCTACTATGTACCCCCAAAATTAAAAATAAATTATTTATTATT
ATTATTATTATTATTATCAT
Y
ATTATTATTATTATTATTTTGAGACAGGGTCTTTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAGTTC
ACTGCAGCCTCAATCTGATC
Celera SNP ID: hCV27060188

SNP位置ゲノム: 319239
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|-,-) ; no_pop(T,6|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9957):
CTTAATGACTACAGTAAATTATCTCCTTATGGCCCACAATTCTTGATGGCAGAGCCAGGATTTGCATCCAGGACTTTTGT
TCCAAGTTCTCCTGTGTAGA
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCACTTGCCATGTAGCAGGCTATTTTCAGGGCATATAACA
ATGCCCAAAAACCTCCAAAT
Celera SNP ID: hCV27060190
SNP位置ゲノム: 323941
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9958):
AACAGAATTTCTGTACAAAGACCACTGGCCTGGTTTCCACAGATGGTCCTGGTTCAAGCCCTGATGTCCTACCACAATTA
TTGCTAGTGTCCCTTTCTTT
A
AAAAAAAAAAAAAATCTGATTTGGACAATAAATTGCATAGTCATTCATCTTTTTCCTCTACCTGGAGTATTCCTCATTCT
TCACGCCATTACATTTCTGT
Celera SNP ID: hCV27060191
SNP位置ゲノム: 325962
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9959):
ACCTGGCCTCCAGCTCATGACTAATACAAAAGATCTTCTAGATGATTCTGGAAACAGCTAAAAGAGGTCAACTAAAATCA
GAGAATGAAAGAATTAAAAA
W
TAGAGTAAAAAACTTGGTCAAGTTGCTAAAGCTCCAGTGTCAACTTACAAAAATAATAATCCTCAGTGAGATGTTCCTAC
AGCCAGTTATTCTGTCACGA
Celera SNP ID: hCV27060192
SNP位置ゲノム: 327865
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9960):

CTGGCCTCCAGCTCATGACTAATACAAAAGATCTTCTAGATGATTCTGGAAACAGCTAAAAGAGGTCAACTAAAATCAGA
GAATGAAAGAATTAAAAAAT
M
GAGTAAAAAACTTGGTCAAGTTGCTAAAGCTCCAGTGTCAACTTACAAAAATAATAATCCTCAGTGAGATGTTCCTACAG
CCAGTTATTCTGTCACGAAC
Celera SNP ID: hCV27060193
SNP位置ゲノム: 327867
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9961):
AGTGTTTACTTAAAAGTAATCTACTTTTACAAGCCTGTGTGTTTGTATTAGCCCATTTTCATGCTGCTGATAAAGAAATA
CCTGAGACTGGGTAATTTAT
R
CAGGAAGAAGAGTTTAATGGACTTACAGTTCCAAGTGGCTGGGGAGGCCTCATAATCATGGCGGAAGGTGAGGAAGAGCA
AGTCATGTCTTACATGGATG
Celera SNP ID: hCV27060194
SNP位置ゲノム: 328275
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9962):
TGGCGGAAGGTGAGGAAGAGCAAGTCATGTCTTACATGGATGGCAGCAGGCAAAAAAAGCTTCCGGAGGGAAACTCTCCT
TTATAAAACCATCAGATCTC
R
TGAGACTTATTCACTCACATGAGAACAGCACAGGAAAGACCTGCCCTCATGATTCAATTACCTCCCACCAGGTCACTCCC
ACAACATGTGGGAATTCAAG
Celera SNP ID: hCV27060195
SNP位置ゲノム: 328434
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9963):
AATCGCAACCCAAGCCTCATGTACTAAGATCAAGATCAGCAGAGGTTGGAGGTGTGTGATTCTATATGGTTGTTGTAATT
TTATATTTAAAAAGACTGGC
A
ATTTTGTTATTAATCAGGGATATAATCTGTATTAAAAAAATGGCTACAGGAATGTCATGTTCCGTTCCATTTATACCACT
TTTCAGACTTAAACTGTTTT
Celera SNP ID: hCV27060196
SNP位置ゲノム: 331517
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9964):
CTATAAATGATCTTCTGAAATAGCTATCCTCACCAGGACATGGAGAAGATATGCTCAGTTAACCGAGGTTATTGCATCAC
AATAGGGACTTTGTGGTCTC
K
GAACTTAACAGACATATCTTATACAAAACTATTTGTGGTAGTGGTGGTAGTGGTGCATAATTTTCAATTATACAAGAAAA
TAGTGTCCACAAGTTATTTT
Celera SNP ID: hCV27060197
SNP位置ゲノム: 335601
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9965):
GTGCCATGATGTAGTAATGACACAGAACAGCCAGGCAGGGACTACATGACTTGGAAGTTTAAAAGAAAGTAAATACCAAG
TGTTTTTTGTTTGTTTGTTT
K
TGTGTGTGTGTGCGTGTTTACGTTAGTTTCCTATGAAGAATGAAAGCTTTGTGAAATTTGTAGCACATACAGAAAACACA
CCTATGACTATCATTTTCTA
Celera SNP ID: hCV27060199
SNP位置ゲノム: 346865
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9966):
GAAAAAATAAACCACTCCATGAAAATGAACCATAAAGTAAAAAGTAGTTTTAAGGCATATATATATATATTTTTAAGGCA
TATATATATATATATATATT
W
TTTTTTTTTTGAGAGATGGAGTTTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGCTCACCGCAACCTC
TGCCTCCTGAGTTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV27060200
SNP位置ゲノム: 353512
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9967):
TATATATATATTTTTTTTTTTTTGAGAGATGGAGTTTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGC
TCACCGCAACCTCTGCCTCC

Y
GAGTTCAAGCAATTCTCTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGACACCCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTT
GTATTTTTAGTAGAGACAGG
Celera SNP ID: hCV27060201
SNP位置ゲノム: 353600
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9968):
CTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGCTCACCGCAACCTCTGCCTCCTGAGTTCAAGCAATTCTCTTGCCTCAGCCTCCCA
AGTAGCTGGGATTACAGACA
Y
CCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTC
CTGACCTCAGGTGATCCGCC
Celera SNP ID: hCV27060202
SNP位置ゲノム: 353654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9969):
TGGTGGTCCAGAGAATGCTTCCAGATCTTATCAAAGACCATCAAGGCGGTGCCTCTACAACTCTACAAGAACCACAGCAT
TACTGGGTTTGGGGTGCCTC
Y
TAATGCAGATACAGCCTAGATCACAACACCCAAGTCCTTTTGGAACTGGAAAGCCTTTGGAAGAAAGATAGGTACAAACA
AGCCCATACTGTGAAGGCTA
Celera SNP ID: hCV27060203
SNP位置ゲノム: 363034
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9970):
GAAAACTTCAGAGGCTCCTCCCATCTTCCTGTCTCTTCCTCTTTAGAGCTATCACTGTTGGGTAGAAATAAATGGCTTAC
TTTCTCTTTAACTTCCTGCA
M
CAGATATTTGATTTTCTAACATATTCCTCAATGTTTTATCATAAAATCTCCCAGATGACAGAGAATTTTAAGGTTCTGAA
TATGATCTCCCCTACCAAAA
Celera SNP ID: hCV27060204
SNP位置ゲノム: 376592
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9971):
TCCTGTCTCTTCCTCTTTAGAGCTATCACTGTTGGGTAGAAATAAATGGCTTACTTTCTCTTTAACTTCCTGCACCAGAT
ATTTGATTTTCTAACATATT
Y
CTCAATGTTTTATCATAAAATCTCCCAGATGACAGAGAATTTTAAGGTTCTGAATATGATCTCCCCTACCAAAAAAAATG
CATTATTTAAATAAATCTTG
Celera SNP ID: hCV27060205
SNP位置ゲノム: 376618
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9972):
TGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCCTCTTCCAGGTTCAAGCAAATCTCCTGCCTCAGCCTCTCGA
GTAGCTGGGACTATTGGCGT
S
CACTACCACACCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCC
TGAGCTCTGGCAATCCGCCC
Celera SNP ID: hCV27060206
SNP位置ゲノム: 379566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9973):
CTCCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGACTATTGGCGTCCACTACCACACCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTAGA
GACAGGGTTTCACCATGTTG
Y
CCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTCTGGCAATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGAATGAGCG
ACTGTGCCCAGCCACAAAAT
Celera SNP ID: hCV27060207
SNP位置ゲノム: 379626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9974):
GTGGCCCCTGCCATCGTGAAGCTTAGATCTAGTAGAAAAATCAGTCACGTCCAGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATTCC
AGCACTTTGAGAGGTTGAGA
Y
GAGCGGACTACCTGAGGTCAAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATT

GGCCAGGCGTGGTGGTGGGC
Celera SNP ID: hCV27060208
SNP位置ゲノム: 380408
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9975):
GAGGCGGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAATCGAGATCGCGCCATTACACTCCAGCTTGAGTGA
CAAGAGCAAAACTCCGACTC
A
AAAAAAAAAAAAAAGGAAAGAAAAGAAAAACAGTCACAAAAATAATATTTAAAAGGATAAGATGTATACAAGGGGTATTT
GGAAACCAAGAAACAAAAGA
Celera SNP ID: hCV27060209
SNP位置ゲノム: 380637
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9976):
TTATATTCAATGAATCTAAATAAAACATCTGCACAAAGATGACTACAACAGAGAAGAAAAGTTTGCCATAGACAAGCGAA
GTTATAGAGTTCTAAGAGTT
C
CCAAAAGAACTGTGAGGAAAGCCCTATACCATGAGAAGATCAGAGGATGGTGTGGGACAGGAGAAGGGAAAGAATCTCAC
ATGATTACCAACTGTCCACT
Celera SNP ID: hCV27060210
SNP位置ゲノム: 382210
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9977):
ACTGCATCCAAAAAATGAAAAACATACATGAATGAGAGAAAATAAGGTCTTCATAGTAAGTGCTTCACATGAGAAATTCT
GAAGTACTTCCTGATATTGT
A
AAAAAAAAAATTGTAAGAGAATAAACATGATTTAAACTTCTCTTGAGGGTCATTAGTGTTCTGTAATGAAAACCTGCATT
TAGACTGGTTCTGGCAAACC
Celera SNP ID: hCV27060211
SNP位置ゲノム: 383134
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9978):
CCAGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAACACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGCAGTTCAA
GACCAGCCTAGCCAACATGG
Y
GAAATCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTAGGAGTGGTGGTATGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGAGG
CTGAGGCAGAAGAATTGCTT
Celera SNP ID: hCV27060212
SNP位置ゲノム: 383476
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9979):
GGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGCAGTTCAAGACCAGCCTAGCCAACATGGTGAAATCCCATCTCTACTA
AAAATACAAAATTAGCTAGG
M
GTGGTGGTATGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTAAACCCAGGAAGTGGAGGT
TGCGGTGAGCTGAGATCATG
Celera SNP ID: hCV27060213
SNP位置ゲノム: 383515
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9980):
ATAATTCATTTATTTTTCAACAATTACTTATGAACAATCTTTTTTCTTTTTGTTTATTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGA
GACAGGGTCTTGCTTTGCTG
Y
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCATGGCTCACTGCAGACTTGACCCTGCGGGCTCAAGAGATCCTTCCACGTCAGCC
TCCCAAGTTGCTGGGAGTAC
Celera SNP ID: hCV27060214
SNP位置ゲノム: 384163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9981):
CCTGGGTGATGAAATAATCTGCACAATAAACCCCCATGACACACGTTTACCTATGTAACAAACCTGCACATGTGCCCCGA
ACTTATAACAAAACTTTATA
T
ATATATATATATATATATATATACATAAATTCAACCTAAAAAAAGAAAGACAGGAGAGAAATACCTTGAGCCATGCACAC
ACATAAATAAATCCATTTTG
Celera SNP ID: hCV27060215

SNP位置ゲノム: 387286
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9982):
CTGGGTGATGAAATAATCTGCACAATAAACCCCCATGACACACGTTTACCTATGTAACAAACCTGCACATGTGCCCCGAACTTATAACAAAACTTTATAT
A
TATATATATATATATATATATACATAAATTCAACCTAAAAAAAAGAAAGACAGGAGAGAAATACCTTGAGCCATGCACACACATAAATAAATCCATTTTGT
Celera SNP ID: hCV27060216
SNP位置ゲノム: 387287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9983):
TGGGTGATGAAATAATCTGCACAATAAACCCCCATGACACACGTTTACCTATGTAACAAACCTGCACATGTGCCCCGAACTTATAACAAAACTTTATATA
W
ATATATATATATATATATATACATAAATTCAACCTAAAAAAAGAAAGACAGGAGAGAAATACCTTGAGCCATGCACACACATAAATAAATCCATTTTGTG
Celera SNP ID: hCV27060217
SNP位置ゲノム: 387288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9984):
TGACTCTTGAACTGAATCTTCAAGTAGACAAATGAAAAAGGGAACTTCAAGCAGACAAAAAGGTATATGCAACAGCACAGAGACATTTAACAGCATAGTC
T
TCAAGAAACTGCAAGAAGGTCAGGAGTACAAAGTGGAGAAGAGCTTTGAGAGATGAAGCAGCACAAGACCATGAGCTCTTGCATACTAAGGAGGTTGGAT
Celera SNP ID: hCV27060218
SNP位置ゲノム: 390542
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9985):

TAAAAACAATCCACTGTATTTGAAAATTAGAAAATATGTGGTGATCTATACTAGATCAACCCCATTTGTATTGCAAACAT
GGTATAATTTTCTCCATCTT
A
AAAAAAAAAAAAGACACGATCTCATTTCCTCACTCTGGCAAGCCATGGGATTGTACCTCACCAAGAGGGTTTCAGTACTT
CAGTGCCTTACCCCAGGCTC
Celera SNP ID: hCV27060219
SNP位置ゲノム: 392699
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9986):
GGGATACATGTGAAGCAAGTGCAGGTTTGTTACATAGGTATACATGTGCCATGGTGGTTTCCTGCACCCATCAACCCGTC
ATCTACGTTAGGTATTTCTC
M
TAATGTTATCCCTCCCCTTGCCCTCCAACCCCCGACAGGCCCCGGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGCCCATATGTTCT
CATTCTTCGTATATAGATAT
Celera SNP ID: hCV27060220
SNP位置ゲノム: 393575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9987):
GAATTGGTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCTCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACGGAGCAAG
ACTCTGTCTAAAAAATAAAT
W
AATTAATTAATTAATTAATTAACCCATATATTGATTTCTTTTCCCCTAGTAGCCACTATCCCATTTTTCTGTTCTCTTTG
CAGCAAAATTACTCCCTAAA
Celera SNP ID: hCV27060221
SNP位置ゲノム: 394088
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号9988):
GGTTGCTAAGTAGCTGAGGCTCTGCGTCATAGAGGATTAGTGCTGAAATGTGTCAGGGAGAGGGCTCTGTCCTCTCCCTT
TTAAGTTGAAAGCAGTTTGG
T
TTTTTGTTTTGTTTTAACATTCTGAAAGAGAAAGAGGCTCTGAACCGAGTTTAACATCCTTCTGTACAAAAATTTTCCGA
CAGGACAAATAAACTACTCT
Celera SNP ID: hCV27060222
SNP位置ゲノム: 398562
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9989):
GTTGCTAAGTAGCTGAGGCTCTGCGTCATAGAGGATTAGTGCTGAAATGTGTCAGGGAGAGGGCTCTGTCCTCTCCCTTTTAAGTTGAAAGCAGTTTGGTT
T
TTTTGTTTTGTTTTAACATTCTGAAAGAGAAAGAGGCTCTGAACCGAGTTTAACATCCTTCTGTACAAAAATTTTCCGACAGGACAAATAAACTACTCTT
Celera SNP ID: hCV27060223
SNP位置ゲノム: 398563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9990):
TTGCTAAGTAGCTGAGGCTCTGCGTCATAGAGGATTAGTGCTGAAATGTGTCAGGGAGAGGGCTCTGTCCTCTCCCTTTTAAGTTGAAAGCAGTTTGGTT
T
TTTGTTTTGTTTTAACATTCTGAAAGAGAAAGAGGCTCTGAACCGAGTTTAACATCCTTCTGTACAAAAATTTTCCGACAGGACAAATAAACTACTCTTC
Celera SNP ID: hCV27060224
SNP位置ゲノム: 398564
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9991):
TGCTAAGTAGCTGAGGCTCTGCGTCATAGAGGATTAGTGCTGAAATGTGTCAGGGAGAGGGCTCTGTCCTCTCCCTTTTAAGTTGAAAGCAGTTTGGTTT
T
TTGTTTTGTTTTAACATTCTGAAAGAGAAAGAGGCTCTGAACCGAGTTTAACATCCTTCTGTACAAAAATTTTCCGACAGGACAAATAAACTACTCTTCC
Celera SNP ID: hCV27060225
SNP位置ゲノム: 398565
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9992):
TAAGTAGCTGAGGCTCTGCGTCATAGAGGATTAGTGCTGAAATGTGTCAGGGAGAGGGCTCTGTCCTCTCCCTTTTAAGTTGAAAGCAGTTTGGTTTTTT

G
TTTTGTTTTAACATTCTGAAAGAGAAAGAGGCTCTGAACCGAGTTTAACATCCTTCTGTACAAAAATTTTCCGACAGGAC
AAATAAACTACTCTTCCACT
Celera SNP ID: hCV27060226
SNP位置ゲノム: 398568
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号9993):
GGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
GGCCGGGCGTGGTGGCACGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGGTAGGAGAATCGCTTGAACCCATGAGGCGGAGGTTGCGGTGAGCTGAGAT
CCAGCCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV27060227
SNP位置ゲノム: 401191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9994):
GACATTTAAGTGTCAGAAATTGGTGCAATAAAAATGCAATGGGCTTCTCACCTGAGTTATCCTTACTAAAGGAAAAAATT
ACAGTCTTTTCCCTTTACAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGCAGATCTCGACTCACTTCAACATC
CGCCTCCCGGGTTCAAGCTA
Celera SNP ID: hCV27060228
SNP位置ゲノム: 402857
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9995):
TTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCCTGGCCT
CCCAAAGTGCTGGGATTACA
R
GTGTGAGCCACTGCGCCCGGCCTTTGTCTTTATTCCTCATTGTATTTCTTTTTTTATGTTATAAGAGAAGTAAATCATGG
ATGGTACATAACCTATTGAA
Celera SNP ID: hCV27060229
SNP位置ゲノム: 405152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9996):
TAGTAGAGACAGGGTTTTACCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCCTGGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAAG
Y
GTGAGCCACTGCGCCCGGCCTTTGTCTTTATTCCTCATTGTATTTCTTTTTTTTATGTTATAAGAGAAGTAAATCATGGAT
GGTACATAACCTATTGAAGA
Celera SNP ID: hCV27060230
SNP位置ゲノム: 405154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号9997):
TTAAAACCCTTCAGGGATAGCTCACTTATGATGCAAACCTGAGCACTGGCCTCATATTTTATAATATCATGAGTAACATC
TGAGGGTAAAAGTGTTTGCC
R
GGCAATGAGTCACCTTGTTGGACAATTTAAGACAAGTAAGGCTGGATCTTTCCAGTAAGCTGCTCAAATGGCAGAACTCC
AATTTTTCGTCATGCTGGGA
Celera SNP ID: hCV27467313
SNP位置ゲノム: 7635
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号9998):
GTGTGTGCGGGGGAGGTGGATGGGAGGAAAAGGCATGTATTAATAGATACTGCTGCTATAAAATGACATAAATTATAGCC
CTTGATCTGTTTCTGTAAAC
W
ATGCCAGCTTCTTCAGGTTATTGGCAACTACCCCTAATATACCTAGCCCAGATCCTTTCATAAAGTCAAGTGCTATATTT
CCAAAATAATCCTATGAAAT
Celera SNP ID: hCV27467314
SNP位置ゲノム: 7329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号9999):
CTTCCTCGAGTCCTCATGTATGTCATGGTTCCTCTTTTAGGAAAACATGAGTACAAGACGCAAAGCAAAAGAAGAGACTA
AAGGCAAATTACCCCATCAC
M
TCGTTTCGTCCCTCCCCTTCGTTATTATAGAAGAGCTTGATCAAATTCCCTTTGTCGCGCCACACACACGCAGAGTAGGT

GAAGGGCACCCTAAGACAAC
Celera SNP ID: hCV27473066
SNP位置ゲノム: 399116
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1333|A,157) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10000):
ATTTAATTGTATTATATTTCTGTAGCCCAAATTTTTTATTACGAACCATGCTTTATAAGCAGGCCAAAATATTATTTTTA
AAAGAATGATCTGTTCAGGA
Y
AGTGATTGCGTCCTTTTTCGTTTGGCTGTGACAAGGATAGCACACTGTTTACACTCAGCGCTGAACAATAAATCAGCCTG
AGGATTTCCTTTCCTCACAC
Celera SNP ID: hCV27476969
SNP位置ゲノム: 401458
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,748|C,164) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,107|C,1
3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10001):
AATCCAGTGCCATCCATTTTCAGGGGAACCCTGACTAATACAGGGATCATTCAATAAAAAGACTCCAACTCTTAGAAATC
AATTTAGTCACTATTTATTA
Y
ATTGACATATTTACAAAATAATACAAAGTGAAATACCACTCTAATTCACCGTATTACACGAGGGCTGCATACAGGCAAGA
CAAAGTATATGGAAAACATT
Celera SNP ID: hCV27487076
SNP位置ゲノム: 6023
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号10002):
AACTATAACACTGTGGAGCAGCCTCATTACCATCCAAGGAAGTTCTGCAGGTGAAAGCTCAAGCTGGTACGTCTTGCAGA
GATGTGGAGAGCCCCTGTGC
R
TGCTTTTATCATGTCTCAGCTGTGTCTGTCATTCATTATTTGTGCATCCACTTGCCACCTCCCTCCAAGTTTTCATTTTA
TGAAGAACCTCCTCTGGTCC
Celera SNP ID: hCV27497240
SNP位置ゲノム: 35888
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10003):
AAACCTGCTTGAGAAAGGCCTGTGCCACGGTGCTAGACTGCGCATGCGTCGGCGACTGGCGGCCGGGTTTGAGAGCAAAG
CGCGTTAGCCCTGGGCAGCT
Y
CTGCCGGGCTGTTCTGGGATCCTTAGTGAAAGTTGGAACTTGACCCCAGAACTTTTGCGCAGTGCACAAGCAGTGCATTC
GTGTTTCTTAAGTAAATCTT
Celera SNP ID: hCV27497667
SNP位置ゲノム: 400763
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10004):
TATTCCTCCTAGTTGCCCCTAGTGGTGTTTTGGCACCCTCAAAGTGAGTGAGAGTGCGTGTGTGGAGACGCCTGCGGAAA
CCGCCCCGATCCCTGAGCCT
R
TTTCCTCGCGAGGTGATTTTCACTTGGAGCTGGTTTGCCCCTGCACTGTCAGGCTCGGAACTGTTTGCCGTTGCTGTTCT
GGCCCTTTTGCTGACCCCAC
Celera SNP ID: hCV27512869
SNP位置ゲノム: 400560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1317|G,151) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10005):
CACTTGTTTCTTCTAAAAATCCCACTGCCATCAACTTAATATCTCTGTTCAGTGGTTATGTTCAAAGTTCCCCAGACAAA
TCAATGAGTCCAAAAATCAG
Y
TGAAAGAAGAAAAAGAGAATCATCAATGATTTATTATTTATGACAAAACTTGAGTATGTTGTGGAATGCACTGTACCAGG
AGCTTCAGAGGTCACAGAGA
Celera SNP ID: hCV27517027
SNP位置ゲノム: 32192
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,581|C,337) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10006):
TACTTTCCTGCACTTATTTTCTTTCAAAATGGCAGAAAAACAAACTTATGCTTTTTCGTGGTAAACAAAAGTTGATAAAG
CACAAATGGTACTTGACACT
S
TTTTTAGTTTCTGATGAAGTATAGTACCTGTCATAGCTCCGCATATCTGCTACTCACAGAGGTCAATGTAATTCTTTCCA
ATTTTCTCTTATAAATAATT

Celera SNP ID: hCV27517028
SNP位置ゲノム: 31681
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10007):
GATGTACAGAAAAGTTACATGTCTATGGATGCTCTAAAACTTTCATTTTACTTTTAATATAAGAGCTAATCACATTTATC
AAATGGTTTTGAAGTCTTAG
R
TACCATGCTGAAAGTGCCATACTCAGTATTTCACTTAATTGTCACAGCTCTAAGAGGAAGGTACTAATATTATTTCCCCT
TTACATATGAGAAAAATCTG
Celera SNP ID: hCV27882338
SNP位置ゲノム: 11990
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10008):
AGCTCTGGAGTTTGCTTATGTTTTACACACTTTCCAGATTTAAATTTAATTCCAGGCCCTATTGTGTTTCACAGATAGAA
GAGTAAACTAATACCAATAA
Y
AAGAGGATACTGAACTATTCTTAAGAAACAACTCAAATCCACAGATCACTCCTTACTTATAATAGACAAGTGTGTTATTT
GACTCCAACATGATAAAAGG
Celera SNP ID: hCV27882339
SNP位置ゲノム: 34674
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10009):
CCAAGACTGTCTCAGGCATTGGCAAATGCTGTAAAAACACAGCAATGTAAGGGGGTGGTGGCAATTTTAGACAGGATAGT
CAGAGAAGGCCTCTCTGTAG
R
GAAATCTAAGCAAAAACTTGAACGCTGAGGGATCAGTCAAACAGGCAGAAAGAATAGCAGGTGTAAAGGTCACAAGGCTA
AAACAAGCCCAGTGTGTTGG
Celera SNP ID: hCV27882340
SNP位置ゲノム: 211264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10010):
ATGTCATCAGTTCCTTGAGGAGTAACGATCACGCATATATTTATTTGTAATCTGTACAAGTCACTCAATCAGCAGAAGAT
AATCGGCTGCAAGGACCTTT
K
GCCTCTCTTGACTATTAAATAATAGAGCCCAAAAAGATTCTCTGTTCAGAACAAACACCGCCTACTAAAACATCCCGAAT
AGCTCCAACCCACACTTATC
Celera SNP ID: hCV27882341
SNP位置ゲノム: 211574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10011):
GACAAAGGGTTCTGCAAATCTGCTTTAGAAGGGTGGCTTATATTCCAGAAGCTAGGAAGGACCATTGAGAAAGTGTGGAA
AGGACAATCACAGGGTCAAA
W
CTGCCTTTTTAAAGCAAAGTGAAGGGCAGACTGGGGTAGAGGACATAGGGAACAGAGAAGGGGCCAGGAGACCAACTGAG
GGGGCTGTCTCAACCACCCA
Celera SNP ID: hCV27882342
SNP位置ゲノム: 218066
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10012):
ATGATTTTAAGGTAAACAACAAAATGAAGGTGGAAATCAAAAAATCTTTGAAATTAATGAAACAGAATTACAACATACCA
AAATACTTGGGATATAATGA
R
AGTAGTTTTAAGAGGAAAGTTTATAGCACTAAATGCCTACATCAAAAAGTTTAAAAGTTCTCAAATTAACAATCTAACAC
TGCACCTACAGGAACTGGAA
Celera SNP ID: hCV27882343
SNP位置ゲノム: 271223
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10013):
AATTAACCTAAAGAGCTTCTGCACAGTAGGAGAAACTATCAACAGAGTAAACAAACTACAGAATGGAAGAATATATTCGC
AAACTATGCATCCGACAAAG
K
TCTAATAACCAGAATCTATCAGGAACTTAAATGAATCAAGAAGAATATATTCGCAAACTATGCATCCGACAAAGCTCTAA
TAGCCAGAAGCTATCAGGAA
Celera SNP ID: hCV27882344
SNP位置ゲノム: 272947

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10014):
TATACACACACTAGTGATGCATAAAGAAACAAACGGTGAAGGATATTATCTGTAAATGCAACTGTTGAAGGAAGGTAGAA
TTGTGAGGAAAAAGGAAACT
R
TTCCAGAATCAAAACAAGGAGGGGGAAGAGTATTTTCAGAAAATGCTCCCAAGGTCACTATGTTCATAAGTAACACCACG
TGGCCTGAAGAATAGAGGTT
Celera SNP ID: hCV27935720
SNP位置ゲノム: 100802
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10015):
TGCATAAAGAAACAAACGGTGAAGGATATTATCTGTAAATGCAACTGTTGAAGGAAGGTAGAATTGTGAGGAAAAAGGAA
ACTGTTCCAGAATCAAAACA
R
GGAGGGGGAAGAGTATTTTCAGAAAATGCTCCCAAGGTCACTATGTTCATAAGTAACACCACGTGGCCTGAAGAATAGAG
GTTTTTATGCCAGTATTTTC
Celera SNP ID: hCV27935721
SNP位置ゲノム: 100819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10016):
TGGAATGGTATTCAACCAGCATAACCATAGATATGGCAAAGGAAGTCCACTCCATATCTGACGTTCTAAGTAAGGAACAG
TTTATTGATGATAAATGTTC
S
AAGTAGCTCACTAGGTTCATTACTTCTTTTTCAGGATTTTCTTCTAAATATTTAATAGATATATACTTTATCTTCTAAAA
CATAACTACTACAATAATAG
Celera SNP ID: hCV27935722
SNP位置ゲノム: 112410
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10017):
AATGTTTATTCAAACCCTCTTATTTTCCAAATGAGCTAACTAAAACACAGAGAGGTTCAGGGATGGTCCCCAAATCACAC

AGAACACCATTTCATCATTT
Y
ATATATTAATAAGCCTTTACTGATCATTGGTAGGCAAAAGCATCATTGAACACGGCCAGAGTCTTGGCTTTAGCCTGGGT
CTCTGGACTCCAGTTCAGTA
Celera SNP ID: hCV27935723
SNP位置ゲノム: 251689
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,111|C,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10018):
AAGCAGCAGAGGAAGAAGGTTTCAAGAAGCAGGGAGACGTGAACTGAGTAGAAAACTGGCAAACAGCTGATTAAGATGAG
GGTAGAGAAGTGTCCCAGTA
W
ACAGAATATAAATTTCATGAGTGATGTTGATAAAAGTAATTGTAATGTGGTGATGGGAACAAATGCCAGATTGGAATAGA
CTGAAAAACAAAAGAGATGG
Celera SNP ID: hCV27935724
SNP位置ゲノム: 258945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10019):
AAATAGATGAAACACTTGTTAGTATGTTTTTACTAGTCAAAGAGAACTTCTCCATGGTTTGCTTCAACCCTAAGGCTCTG
GGCCAACCCAAGCCCCAGGC
Y
GCACCCTTTACCCACCAATGCTCCGTCCAACCTGGCAGCGAGCAGTAGCCATGAGGACTGCGCTCTTACCCGCATGGCAG
ACACACTTCAGTCAAACTCC
Celera SNP ID: hCV27935726
SNP位置ゲノム: 321958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10020):
CTCCCAAGTAGCTGGGATGACAGGTGCCCGCCAACACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAGT
ATGTTGGCCAGGCTGGTCTC
S
AACTTCTGACCTCAAGTGATCCCCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGATATGAGCCACTGAGCCGGGCCT
ACCCTGACTCACTTTGAAAC
Celera SNP ID: hCV27935727
SNP位置ゲノム: 323487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10021):
TAAAAGAAGCTCTGGAGTTTGCTTATGTTTTACACACTTTCCAGATTTAAATTTAATTCCAGGCCCTATTGTGTTTCACA
GATAGAAGAGTAAACTAATA
Y
CAATAACAAGAGGATACTGAACTATTCTTAAGAAACAACTCAAATCCACAGATCACTCCTTACTTATAATAGACAAGTGT
GTTATTTGACTCCAACATGA
Celera SNP ID: hCV27957566
SNP位置ゲノム: 34667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10022):
GGTTTATAACCCAAAGCAATGAGTCTTTTGGTGTCCGGAATCAGTTTTCTTAACAAAGGAGATCTGATTCTTTCTTACAT
TTCTGTAATGTTCTTCTTTG
M
CTCTGATGATGATGCAGACTAACACTTGAATTTTAGATCAGGAAGAAAAATACACAGCTTTAGAAAATTCTACTGGAGCT
AATATTGTTGTGTGGTCTAG
Celera SNP ID: hCV27957567
SNP位置ゲノム: 61713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10023):
GTTCACAATCTAAGAATCAGGTCCTAAGAATCAGGTTGAGCCTGGGATGCTAGGTGCTGGGATTCCCCTGCCATCACAGC
TTATAGGGCTCTTTCTAAGA
R
AGCATGACTTTTTCATTGATCTGCTGGTCTTCAGAGAGGAGTAAAAGGAACCACGGCATAGAATTTTGGTGGAAAAATTC
CATGCTACAACAGAAGCAGG
Celera SNP ID: hCV27957568
SNP位置ゲノム: 82795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,56|G,64)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10024):
TAAAAATTTTAAGGATCTCAATTTCCTAGAGAAACGTTGCCAGGAAGGTTTTAAGAATAGTTGAGCTACAGCATAACTTA
CTGCTACTAGAAAATGATAC
R

TTGTAAAAACAACACATTTTCAGTTATAAATGTTTCTAGAAGTTTATGTGTTTATAAAGACCATATATTTTGAAATAATT
TCTTCCTTTTTTAACAAACA
Celera SNP ID: hCV27957569
SNP位置ゲノム: 244780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10025):
GCCTCTCTGTACAAGCATAATAGAGACTCATGAAGAAAGACAGTGGGACTTAAATATAAAAAGTAGTTAGGAAACAATTT
GACAGTGATAGCTGAATTCT
R
TCATTGGTGATGGCATTTCTTTAAAGGTGTTGTATGTTTTAGAAGACTTAAACTTGCACCAATGTGGAATATGGCTCCTA
GATGGGTCTCACTTTCGGAG
Celera SNP ID: hCV27979114
SNP位置ゲノム: 53713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10026):
ATGGTCAGAAATGGCCACAGGCAAGCTAATTAGGTAGTTCCCCTGAAGTGAACTGTTAATATATTAAAGCCATGCAAATT
AGATCATACCCAGAGGTCCT
Y
GGTTTGGAAAAAATGCTCTGGTAAAGTAGGAATTTTTAATAAAAATGATAATTATGACCCCACAGCACTGATAGTATTTT
TCTCTAGTGTTCCAATTTTT
Celera SNP ID: hCV27979115
SNP位置ゲノム: 76639
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10027):
AAAGGATATCTAAAGGAGAAGATAACAGCGTAAAAGTAAAAATGATTAAGGGCACTTTGCAAGAACCTAATTTTCCTTCT
TTGTTCTATGGGTTCATTCA
Y
TTATTCAGCAAATATTTACAGATCATTCATGCATTGATATTGGCTTTGCACTGTGAATGCTACCATAAATAAGACTGACT
ACATCCCTCCCTCATAAAGC
Celera SNP ID: hCV27979116
SNP位置ゲノム: 84604
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10028):
AGGGTCAGAGAAGTAAAGTGACTTCTAGGAGGATGGCAGGTAAATGACAACCTACATTTGAACCCAGCTTTCAATATTCA
GATCTGCTAAAAGCAGGCAA
Y
GCTGCCAGCACCTTTGGATTTGAATCTTTAATTACAATTTGACTTATAGCACTCATTAATCCTTGGATATCTTGAATTCC
AAGGAATGTAAGTACTTCAA
Celera SNP ID: hCV27979117
SNP位置ゲノム: 226806
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,18|C,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10029):
AAATTAACATCTGGACCTTTCCTGATACAAGTTCACAATCTAAGAATCAGGTCCTAAGAATCAGGTTGAGCCTGGGATGC
TAGGTGCTGGGATTCCCCTG
M
CATCACAGCTTATAGGGCTCTTTCTAAGAGAGCATGACTTTTTCATTGATCTGCTGGTCTTCAGAGAGGAGTAAAAGGAA
CCACGGCATAGAATTTTGGT
Celera SNP ID: hCV28000837
SNP位置ゲノム: 82765
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10030):
GAAGCAGACCTACTGAGAAAAAAGTAGAGAAAAAAGACAGACAGAGAGAATGCTATTTGAATTCCTGGTTCCACTTGTTC
CTGAAGTCCACCTTTACTCC
R
CCCTTCCCAATAGTTTGGCTGTTCCAATTTATCGTGAAACCTATGAGTCAAATTCTCCACATTATGCTCAACCTAAGGCA
TAATGCTCCTGGGTGAGCAT
Celera SNP ID: hCV28000838
SNP位置ゲノム: 277875
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10031):
GTTGTACAGCTAACTATGCCCTTAATATATAACTTGACAATTTTGCTCATTAACTTTTGCTCACATTAGTAATTGTGCTT
GGTCTTACATCAGACAAAAT
R
CCCAAGTCAAACTTATGCAGGAGGAATTAACAAACAAATTAGCAATATTAAAAGGATAGTTACACTCTACTAATAGTCGT
GTGTTTCTGGTTAAATAAAA

Celera SNP ID: hCV28022332
SNP位置ゲノム: 81558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10032):
AGCTATTTTCCCAGAGGCTGATAACTAAATTATTTTTAAGTGTTTATGAACACTTACTGTACACGCTAGAGGAAAAAAGA
ATTGACTGAAAATCACTAAC
R
TTCAGAAATTCCATTTTAATAAAGGGCAGAGATGTGTGATTAACACTATAAATATAAAAATAAATGTATCTTATCAAAAT
CCCAGTGATGTTTTCTGCAC
Celera SNP ID: hCV28022333
SNP位置ゲノム: 186679
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10033):
CATGCACCATCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAA
CTCCTGAACTCAAGTGATCC
R
CCCACCTTGGTCTCTGAAAGTGCAGGGATTACAGGTGTGAGCTATCGCACTGACCTCCCTTTGCAACCTTAAAGGAAATG
TTCCACCTAGTGAAGGCAAG
Celera SNP ID: hCV28024665
SNP位置ゲノム: 403392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10034):
CTATTCTTAAGAAACAACTCAAATCCACAGATCACTCCTTACTTATAATAGACAAGTGTGTTATTTGACTCCAACATGAT
AAAAGGTAACTCCATGAAGT
Y
TGTATGATCTTGATTTTGAGAAACCTTCACACCAATTAATCATCTTCTACCTCCTTCCAGAAGTTCAGGTTGCTAAAACA
TGAGCCATTCCTTCTGACCA
Celera SNP ID: hCV29331488
SNP位置ゲノム: 34789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10035):
CTTACATAGTAATAAAATAATGGAAGAAAAAGGACCACAACAGAATTTCTCAGAACTTTCTCCCATAATGTTACTCCCTT
ACCCTGCAGGAAAAAAAAAG
R
GATAATACTTCATTGTCTGAACTTCTACTTAGATGGCAGTGTCCTCATCTAAGTATATTATAACCTACATTGCACTGTAC
CAAGTATTGGAAAAATACAA
Celera SNP ID: hCV29331489
SNP位置ゲノム: 60859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10036):
ACAGAATTTCTCAGAACTTTCTCCCATAATGTTACTCCCTTACCCTGCAGGAAAAAAAAAGAGATAATACTTCATTGTCT
GAACTTCTACTTAGATGGCA
S
TGTCCTCATCTAAGTATATTATAACCTACATTGCACTGTACCAAGTATTGGAAAAATACAAGAATTGTTAACCAAAAATG
CCCATTTTGAGAATTAACAA
Celera SNP ID: hCV29331490
SNP位置ゲノム: 60898
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10037):
ATTATCTTTCTAAAGCTAAATGCCTCTAAGCATACATTAGGCATGGTTCTAGGACTCCTGCATGACCTTCAGAGTGATCT
CAAACACCACACTTTGCAAG
Y
CACTTATACGCACCAAGATCTTCAACATTTTGTGTTTGGCTTGACTACTTCCTGTCTCTTTCTTTGTTGTGAAAAACTGA
TTGGCTTTCAGTGCCCTTGG
Celera SNP ID: hCV29331491
SNP位置ゲノム: 68224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10038):
CAACCAAATAAAAAGGTCCACCGGCCAAGAGAGATTTCATCATGGGCAAACATCAACATGCTCACTTACTTTTCACATTT
CATAGATTTTATGAATAATG
M
CCAGAGCACCTCTGAGAACTCCAGGTATTACTGTGGGTAGGTAAAAAGCAAATATGGTCAGAAATGGCCACAGGCAAGCT
AATTAGGTAGTTCCCCTGAA
Celera SNP ID: hCV29331492
SNP位置ゲノム: 76485

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10039):
ATATTTGAAATACAGATCCATTCCTTCTCTTTGTATTTCTTTGAATGTGCAATGAAGGCCTCAGTTCACGATTTCATTTTTGAGAGAACAGCAGCTTCAA
Y
TGAACATGGGTCTAGGTGCAGCAATACTGGTCACAATGGACAACCTCACAGTCACTTATTCATTTACAGGTGAAACTGCTCCCAACTAAGAGAGGTCCAC
Celera SNP ID: hCV29331493
SNP位置ゲノム: 78298
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,89|C,31)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10040):
AGATTTAGTCTCAAAATCTCTACAACCCTGGGATTATAATATTGGAAATATATATTGTCTCCTTCCTATAAATTAATTGGGAATACTAAAAATTTAAGGC
W
TTATCCTATAAGCTTTTGTCATCTACAATTTTTCAATGTAAAATATTTGAAATGTAGGTGAATATTAACTTTAGGAATAGTACTGGTATTGCTTTGTCCT
Celera SNP ID: hCV29331494
SNP位置ゲノム: 89277
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,91|T,29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10041):
TGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCGCCACACTGACTTCCACAATGGTTGAACTAGTTAACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGT
S
TTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGACTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTTATTGTGGTTTTGAT
Celera SNP ID: hCV29331495
SNP位置ゲノム: 93409
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10042):
CTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGACTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTAT

CTTATTGTGGTTTTGATTTG
Y
ATTTCTCTGATGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTCATGTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCT
GTTGATATCCTTCACCCACT
Celera SNP ID: hCV29331496
SNP位置ゲノム: 93513
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10043):
TTTGAGAAGTGTCTGTTGATATCCTTCACCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTATCTTGTAAATTTGTTTGAGTTC
ATTGTAGATTCTGGATATCA
S
ACCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGCAAAAATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTGGTTTCTTTTG
CTGTGCAGAAGCTCTTTAGT
Celera SNP ID: hCV29331497
SNP位置ゲノム: 93680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10044):
TTGAGAAGTGTCTGTTGATATCCTTCACCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTATCTTGTAAATTTGTTTGAGTTCA
TTGTAGATTCTGGATATCAC
M
CCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGCAAAAATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTGGTTTCTTTTGC
TGTGCAGAAGCTCTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV29331498
SNP位置ゲノム: 93681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10045):
GGGTTGTTTGTTTTTATCTTGTAAATTTGTTTGAGTTCATTGTAGATTCTGGATATCACACCTTTGTCAGATGAGTAGGT
TGCAAAAATTTTCTCCCATT
Y
TGTAGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTGGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAA
TTTTGGCTTTTGTTGCCATT
Celera SNP ID: hCV29331499
SNP位置ゲノム: 93722
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10046):
AAAGAATTTTCACACCACAAACCAGTGTTCCCTTTTATAAAGTTGCGCTTCCAATTCAGTTCAATATATATTTCCTGATC
ACCTGCTATGTTCCAGATAC
Y
ATGGGTATAAATATGAAAAGATGAAGCTCCAGTTATTAAGGAGCTTATGAAAGATTGCAGAAAGTAGATGTGCACCCAGA
CCATTAAAAAAAAATACTATA
Celera SNP ID: hCV29331500
SNP位置ゲノム: 99452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10047):
AGCTACAACACAAACCTACAGTTCACTCTTTCTTGGATTTGAATAAACCCCACAATATATGTTTTCAATATTGGGAGTTT
TTCTTTGCTTCTTTATTGCA
R
TAACAAACACTAATAATTTCACCAAAAAAAAAAACCTCTCAACTATCACAGTTGACTATGTTTATTGGTAAAGATAAGCAA
AAGATCATGAAAGCCATTAG
Celera SNP ID: hCV29331501
SNP位置ゲノム: 115035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10048):
CTAGCACAGAGAATGGCACAGAGGGTCCTTTTAAAATGTCTGAGAGGAATGTGCTATGATCTCAGTCGTCTAATAGGATT
CACCTTTTCTACAATTGCCT
R
TTTTCTGAACTCAGCTCCGAAATGAGCTATTCTCTGTTTCACTCTTTTTCACATTATCCAAAATAATTCAATGTCCACCT
TTTCCTTTGGGAAAATCAAA
Celera SNP ID: hCV29331502
SNP位置ゲノム: 138424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10049):
TAGTTTGTATTTCTGTGGGATCGATGGTGATATCCCCTTTATCATTTTTATTGCATCTATTTGATTCTCCTCTCTTTTCT
TCTTTATTAGTCTTGCTAGC
R

GTCTATCTATTTTGTTGATCTTTTCAGAAAACCAGCTCCTGGACTCACTGATTTTTTGAAGGGTTTTGTGTGTCTCTATT
TCCTTTAGTTCTGCTCTAAT
Celera SNP ID: hCV29331503
SNP位置ゲノム: 151953
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10050):
TTCCTATACACCAATTACAGACAAACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACGCCCATTCACAATTGCTACAAAGAGAATAAA
ATACCTAGGAATCCAACTTA
M
AAGGGATGTGAAGGATGTCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAACAAAATCAAAGAGGACACAAACAAATGGAAGA
ACATTCCATGCTCATGGATA
Celera SNP ID: hCV29331504
SNP位置ゲノム: 153297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10051):
GCTCAGCTTCTGTCATTTGCTAAGGAAATGAAAAAATACTTAATCTCTCTACTATTTTCTCATTTTTTAAAAGGAATAAT
ACCTTCTTAGCTACCTCACC
R
GACTCTTTAAGAATCAGATTGGGCATTATCCAAAAATGCTTTGGAAACTACTTGTAAAGCACGATATAACAGCAAAGAAT
TATCACTACATGTCCCAGAC
Celera SNP ID: hCV29331505
SNP位置ゲノム: 165814
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,99|G,21)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10052):
AATAGAAATATCAAGAGTTCAGTCCTGAAACTTAATCCATTATATATTAACAGAATATTATTATATTTAGAAATAATAAT
ACTTAAATTCAATTGCAATG
K
CTCCCTCATTGTTATTTGCCCAGGGCTTCCAACAGTGTCTGGCAACAAGGCAAGTGCACGATAAATATTTGCAGAATGAA
TAAAATTTCCTCTGGTAATT
Celera SNP ID: hCV29331506
SNP位置ゲノム: 178374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10053):
TAAAGACACTGGGAAGAAGCCATCCTGTGGAGATACACAAGGCTTGCTGTTCTTCATGCATTGTCATGGATGCTGCAGGA
GTTATTTTCTTTTATTCTCC
R
TGACTTATCAAAAAGGAGTACTACAGATTTAATAATGGATAAGCAGCAAAATTTGAACCATAGGCAAAATCAAACTTCAG
GATTTACCTATATTATTCTA
Celera SNP ID: hCV29331507
SNP位置ゲノム: 180838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10054):
CTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACATGTGTGAGCCACCACACCCGGCCAATGCT
ATATATATTTTACCACAATT
K
TTTAAAGGCTACACAGCTGTCCAAGAAATATGCTATGGAATTCTAAAGAGGAAAAATAATAGGAGATTAGGAAAAGGGAT
TTATTTTAGATGCACCTTGA
Celera SNP ID: hCV29331508
SNP位置ゲノム: 188691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,50|G,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10055):
TGCACTAACAATGTTACAAGGATGTTATTTAGGGGTGACTCAAACTACCTCCAGTCTTAAAGTCAACATAATGAAGGAAT
ATTAAGATATAAAGCAAAAA
S
ATCACGTATCTAGTACAGTTACTTGGTGGCCTGTTAACGTGCAAACTGTCTAAGCAATAGTTTCCCTTTGTGGGAGTTGT
GAGCTATGAAATCATGCCAG
Celera SNP ID: hCV29331509
SNP位置ゲノム: 198519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10056):
TAAGCCTCTGAATGTAGACACTCTAAAATATCTCTTACTAAAATGTTCATAAAGTTGGAAACACCATAAATGGTGTATGA
TTATTTCCTTAATGTACAGC
R
CACTTAACAAATACTATAGAAATAACTGCAAAAACAATAAAAAGGTATTTGGCAAAGTAAGTAAAGACCTTCAAATATTT
TTTCCAACATTAACATCTTA

Celera SNP ID: hCV29331510
SNP位置ゲノム: 205845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10057):
TTTCAACAGGTAATAAAGCCACTAGTACTGTTTACTAGAGTGGGAAGGCCCATTACATAATAGTGTTAATTACTTAAGAA
AACTTTACTAGTAAGTTGAG
Y
CTGTAGCATTTGGGTACAAATTTATGTAAAATAAAATGTCAAAAAATTACCATGATCTCAGTTAATTCTAATCTATTTCC
ACATTGTATTCGCTTGAAAC
Celera SNP ID: hCV29331511
SNP位置ゲノム: 227409
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10058):
CTGAGGAATTTGACACTATTTGTGGTTTGTGTGTGCTGTACCACCCATGGGCCAGTACTAATAAAACAGGATTATGGAAA
TTAGCTTGATTCATCATTTT
Y
TCCCTTCATCTTGCTTTTGCCCTTTTCAGCCTTTGCTGAGGACTATGTCTGATTATGATACATTTTTTCCTTTTGACCTA
AATACATTAAATTTAATCAG
Celera SNP ID: hCV29331512
SNP位置ゲノム: 229158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10059):
GGTGGAATCAGCACTATAATTAGACACAACCTAAGAGTCTGAGAAATCAACACTAACTCCCAATGAAAAGAAGAACACAG
AATGAATAAAATATTTAACA
Y
GTTCAACAAGGAAGATCACATTTCCAGAAAGAAAAGAGCATTACTGTATCAGCACCCATTTCTTTGTCCTTGGATAGTAC
AGTCAGCATGGCACAGGCAT
Celera SNP ID: hCV29331513
SNP位置ゲノム: 244152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10060):
ATCAGTAATAAGAAACCTACCAACAAAAAAAAACAGGTGGATTCACAGCCAAATTCTTCCTGATGTACAAAGAAAAACTG
GTACCAGTCCTGCTGAAGCT
R
TTCCCAAAAAATCAAAGAGGAAGGACTCCTCCCTAACTGACTCTACAAAGCCAGCATCATCCTAATACCAAAACCTGGCA
GAGAAACAATGGGCAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29331514
SNP位置ゲノム: 271810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,86|G,32)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10061):
GTGTATCAGTGGGTCCCAACAGAAGGGGCATCATCATCCTCATTCTAAGAAATCATACCTTCAAATATCCCCTGAATTAC
AAAATAAGTATGCTACATGT
R
GTATCAGTTTAGGACTGCACAATATGAAGCTTCAAATTATTTTCATACTGATGCTAATATCACAGTAAATGATGACCCTA
AAGGACATGCAGAGAGGACA
Celera SNP ID: hCV29331515
SNP位置ゲノム: 317648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10062):
CCTAAAGGACATGCAGAGAGGACATAAATGGAGAAGGGTTGTTCCTTAGCTGTAATCTTGTCATCAGTTCACTAAACCAA
AACCTCCCTATTCTCAGCAA
W
TTAAAAGCCAATATTTCTGTTTTGATTATTGTCCAGGCCACAACTCATTTCTAATGGGTAATTTTTTTAAGTCATTCGTTC
AAAAATACAGTAATTTACCA
Celera SNP ID: hCV29331516
SNP位置ゲノム: 317825
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10063):
TTATAAGGGAAAATATGAAGTAAAACCCGTACTGTATAGACTAAAAGCAACACAGGGTCAGGGATTGAGTTTCATTCACA
TTTGAATACCCAGCATCTAC
Y
ACAAAGTCCAACATTGAGCAGACAATGTGATGATTTAAATAATTGCTTCACTTGCACAAATTTCCATGAAAACAGAAGCA
AACAGAAAGTAGAGGGGCTA
Celera SNP ID: hCV29331517
SNP位置ゲノム: 387614

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10064):
TTTCCACTCTTTCTCTGTATCTAAAAGGTTGCAAAGTCCCAGCCATCCCAACTCATAATTATCACTTTAATCTTTTTTGT
TCCTCTCTATCCCTCTATTC
R
CCTCCTTTCTCTGGCCTTATCTTCTGTTGAATGACTTCAGTACCAGTCCTGCTCACGCCTAGTTTTGTCCCATCCAATCC
ACCCCTCTCTATTGTGAGTG
Celera SNP ID: hCV29331518
SNP位置ゲノム: 392124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10065):
TTAGTACAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGAATGGTCTAGATCTTCTGACCTCGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCC
AAAATGCTAGGATTACAGGC
R
TTAGCCGCCGTGCCTGGCCATAAGAAGTAATTTCTAACTAATAGGGTTGTTGTCAGGATCAAATGGTACAATGTCTTGCT
ATTCAAAATGCAGCCTGTGG
Celera SNP ID: hCV29331519
SNP位置ゲノム: 402237
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10066):
CTCCAGTGAGAATACTTGTGTATTCTAAGTAGATTCACTTGCACCTTATTCTCTGAGAAGCTTTTTGTGGTTGCCATTTT
CTGAATGATATATTTCTTAT
Y
TGATTAAAAGTGGATATTTTTCAGATTCTGAGAGAAAGAAGGTCATTGAGCAAATTTTTTCTAAAGCAAACAGGACTGCA
CTTGCCTCATTAGGCATTTC
Celera SNP ID: hCV29492689
SNP位置ゲノム: 222541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10067):
ATACTTGATAACAACCTGAATCAAGAGGGAAAACCCCCTACAGGGGCAGCCCAGACTCAAACATTTATATCCAGTTATAA

ACATTTGCATAAGTCGTTAG
R
GCTTTAATAGTTTAGAAACAGAAATGTGAGCTGATGTGAAGAGCCCTATATAAAGAATATATGAATCCTTTTGATTTGGC
CAGAGGGACATTTTGACTTT
Celera SNP ID: hCV29492690
SNP位置ゲノム: 230529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10068):
ACGCATTATTTTTCCATCAAAACTAAAGATAAAACAGATAAATATGCAAATCCTGGAGACCAAAGGAGACCTGAAGCTGT
CTGAACTAGAAATTGACCTT
W
TGAGACCAATACTATGATGGACAGGAATCACTCTCCATATAGTCCCCAGCACGCAAGACAGATAATTAAGCTAGCTGGAC
CATGCATCTAACTTACCAAA
Celera SNP ID: hCV29510765
SNP位置ゲノム: 148961
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,87|T,33)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10069):
TACATCGTAGGACATTCTACATCAGGCCAAATGTACCAAAAAACTGAAGTAAAGGATCTGAAAGCCACATTAATTCATTG
CCTGCTCCATCTGTATTGTC
W
CTCCACTCCTTACTGACTTTTTTTCTTATTATTCTTCCAACTCTTAATGTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGAGATGGGGT
CTCACTCTGTTGCCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV29510766
SNP位置ゲノム: 404829
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10070):
TCCTATTAAAACTTTAAAGACAGACCATGTTTCTCCTTTGCCCACATCCCTCCAATGGTTTCCTGTTTCTTCAAGGGTAA
AAGCTAAAGTCCTTTAGGGC
Y
TTAAGTGATCTGGCCTCACTTACCCCTTGAACCTCATCTCCAGCTACTCTTCCTCTTGGTCCTTCTGCTCTGGCCACATT
GCCCAGTCAGACATACCCCT
Celera SNP ID: hCV29528927
SNP位置ゲノム: 20334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10071):
GACTCCATTTCAAAAAAATTAAAATACAATACAATACAATACATAAAATAAAATAAAAATAAAATAACAGATCATCTCTA
AATACTAAATACCTTAATGA
Y
TTTTTATGATCACAATAGAATGGAATGAAAAAGGGAGAAAAGCAGGGTGAGAAGGAAGAAGGAAAGAAGGAAGTGTAAAA
TGAAAGAGGTAAAGTCTCTA
Celera SNP ID: hCV29528928
SNP位置ゲノム: 341565
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10072):
CAACAAGTCTCTAGGAAGTTCCAAACTTTCCCACATCTTCCTGTCTTCTTCTGAGCCCTCCAAACTGTTCCAACCTCTAT
CCATTACCCAGTTCCAAAGT
Y
GCTTCCACATTTTCAAGTATCTTTATAGCAGTGCCCCCCACTCTGGGTACCAATTTACTGTATTAGTCCGTCCTCCCACT
GCTATAATGTAATACCTGAG
Celera SNP ID: hCV29547115
SNP位置ゲノム: 136793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10073):
ACCTGCCCTCTCCACTCCATCCTGTGGCTTTCTCCCCAACTTAGGAAACAATGATTGCCTCCACAGTGGGGACCAGGCCA
GTATTTATTCCAAGGGCTTC
Y
GTTTGGGTGAATGCAGCCCCAAAATTTAGAGTTAAGTATATTTACCCATAGAAATTGTAATAAAGCTGAGAATAAAAATC
AAGCTGTCACAGCAAACTCA
Celera SNP ID: hCV29565179
SNP位置ゲノム: 209585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10074):
CCTTTCGTATGGCTGCATAGTGGGAAACCAAGCAACAGTACAGGTAAGTGTGCCCTTGGCATTGCCCTCCACAGCAACAG
AACTTGAAGGAAGAAAAGTT
W

TCCTGAATTCTAGGTGGCAATAAGCAGAAAGAGCAGCAGGGGCCCAAGGTAAGGCTGGGAACAAGACAGAGCTGAGAAGA
AGTGCAGAGAAGCAACTGCC
Celera SNP ID: hCV29565180
SNP位置ゲノム: 285780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10075):
TGCCACCAGTCTCTTTACTAAAACACAGCAAGAGTGACCTTTACTCCAATTCCCAACAAGTTCCTCATCTCCATTTGGGA
CCACCTCAGCCCGAACTTCA
Y
TGTCCACACCATTATCAGCACTTTGGTCAAAACCATTCAACAAGTCTCTAGGAAGTTCCAAACTTTCCCACATCTTCCTG
TCTTCTTCTGAGCCCTCCAA
Celera SNP ID: hCV29583306
SNP位置ゲノム: 136655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10076):
GCAAAGCCTCATCATTTCTTTCTTTGGACTACTTTTTTGGTTTCCTTTGACCACTGTCAGTTCAGCAATATTTTGAGGTG
GAATCAGCACTATAATTAGA
Y
ACAACCTAAGAGTCTGAGAAATCAACACTAACTCCCAATGAAAAGAAGAACACAGAATGAATAAAATATTTAACATGTTC
AACAAGGAAGATCACATTTC
Celera SNP ID: hCV29583307
SNP位置ゲノム: 244076
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,111|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10077):
TTGCCAGAGAAATGTCAGAAGGCCACAGACATAAAATGCCCATTTGGAAGATGTAGTCAATTTAAGTGTGAACTATCCAG
TTTGATGATCCTCTGGCATG
Y
CATTGTGCCCAGAGTGTATACACAACCAAGAGTACAAAATTGAAAGTACACTGCTAATCGCTCACAGCAACAGCAATAAA
AACTTTAAATGCTCTAAATT
Celera SNP ID: hCV29583308
SNP位置ゲノム: 348167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10078):
GAAAGTCTATTATCTAACAGAAATAGCAATATCCTGAGTACACTGTGAGATTTATATTGTGACTTTCACTTTTTAAAGTT
TTATATGAATATATATCTAT
R
CAAGTTATATTGTATAAAGTATACTAGCTGAGCTTTTTGTTCTTGCAACATGGCCTAAAAAATAGTAATTTCCTAACCAT
CATCAACTTAATTTTTAAGA
Celera SNP ID: hCV29583309
SNP位置ゲノム: 357283
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10079):
GACACATGCACATGTATGTTTATTGCATCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAATGAT
AGACTGGATTAAGAAAATGT
R
GCAGATATACACCAAGGAATACTATGCAGCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACAAGGATGAAGCTGG
AAACAATCATTCTCAGCAAA
Celera SNP ID: hCV29601181
SNP位置ゲノム: 70095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10080):
TTCTCTTAGTTACCACTCTTGCCTCAGAAGAGCCAGAATGAGAGGTTAAAGACTTAAATCACATCATGTCACTTCTGCTC
ACAACCCTTCCCAATGTCCT
Y
GCATGGCCTAGAAGCCCACCAGCTCTCCCACCTCATGCTCAGTCCCCTTCCCTCATTCTGCTCCAGCCACACTGGACTGC
TGCTGCCCTTGAAGCACATG
Celera SNP ID: hCV29601182
SNP位置ゲノム: 204838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10081):
AAATTTACTGCAATGCATCTTTAGTGAGCACTCATTATATGTGCTGTGGACTTACTAGGTCCGGGCAATTGAGTTGTGAA
GAAAACAGAAAGAGCTCCTG
M
CCTCATGAAGCATGTGGTCTAGTAGGAAAATTAGACACTATACAAATAATAACAACACTGGAAAGCATCACAAAAAAAAA
AGGAAGCACAGGGGATGTGC

Celera SNP ID: hCV29601183
SNP位置ゲノム: 350680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10082):
TTTGAAAATTAGAAAATATGTGGTGATCTATACTAGATCAACCCCATTTGTATTGCAAACATGGTATAATTTTCTCCATC
TTAAAAAAAAAAAAAGACAC
R
ATCTCATTTCCTCACTCTGGCAAGCCATGGGATTGTACCTCACCAAGAGGGTTTCAGTACTTCAGTGCCTTACCCCAGGC
TCTGCTTTCCAGAGAACCTA
Celera SNP ID: hCV29601184
SNP位置ゲノム: 392717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10083):
CCACTACCACACCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTC
CTGAGCTCTGGCAATCCGCC
S
GCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGAATGAGCGACTGTGCCCAGCCACAAAATGCAGTTTTGAACCTGCGGAA
GTTAAGAGTGTAATATGAAA
Celera SNP ID: hCV29619385
SNP位置ゲノム: 379666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10084):
TATACAATGAGATTTTTTTAACTTGACAAATGATTATAAAATACAACCAGAAGATAAATATGTGAGAATAGTTGGAAAAT
GTTTTAAACTGTGTGAATTA
R
TGTAGAGCAAGCTTGTCCAGCCCATGGTCTGCAGGCCACATGTGGCCCAACACAAATCCGTAAACTTTCTTGAAACATTA
TGAGATTGAGATTTTTTGTG
Celera SNP ID: hCV29637445
SNP位置ゲノム: 147047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10085):
TTCTGTTGATTTGTGGTGGAGAGTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCGGCTTAGTGCATTGCTGAGTTCAAGTCCTGGATATCCTTATTAATCTTCTGTCTC
R
TTCATCTGTCTAATATTGACAATGGGGTGTTAAAGTTTCCCATTATTATTGTGTGGGAGTCTATGTCTCTTTGTAGGTATCTAAGGACTTGCTTTATGAA
Celera SNP ID: hCV29637446
SNP位置ゲノム: 152610
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10086):
ACTGATCTGGTTATAAGAGCAACACAAACATGGCCAGGGAAACGTTGCTAATGATCTAATGGACTAATGGACCTTAGTTCTCTCCTCTTGGAAATTAGAA
S
ATGGTAATTAAAGATGTCTCTCTCCTTCAGCTTCTAAATATAATGCCGGAGGAAGCATATAGACTCACTGTGAACAAGCAGGTGCCTGGAGAGTCAGCAA
Celera SNP ID: hCV29637447
SNP位置ゲノム: 267055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10087):
ATTTCTTCCAGAAAATAGAAAGAATACTTCCTAAAGTTCTCTATAGAAACTTGTAAATGTTTTGCTGTTAGCCTGTAAATGTTGTAATGTTGTAAATGTA
R
TGTTGTAAATGTTGTAAATGTTACAGTGTTAGCAGTGTAAATCACTGCTTTAAATTCAATACATAAAAAGTTGGTGCTTCAATATGCTAGAAAGCATTTA
Celera SNP ID: hCV29637448
SNP位置ゲノム: 275007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10088):
CAAAACTGGAAAGAGAATGAGTTTGACGAATTGACAGAAGTAGGCTTCAGAAGGTGGGTAATAAAAAACTCCTGCGAACTAAAGAAGTATGTTATAACCA
W
ATGCAAGGAAGCTAAGAAACTTTTAAAAAGTTAGAGGAATTGCTAACAAGAATAACCAGTTTTGAGAAGAACATAAACGACCTGATAAAGCTGAAAAACA
Celera SNP ID: hCV29637449
SNP位置ゲノム: 280330

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10089):
TAATCTAACACTGTTTGAAATATTATGTGAATTTTAAATAGCCACTTGTATATATAGCTCCTTCTGCCTAAAACAGAATTTCTGTACAAAGACCACTGGC
Y
TGGTTTCCACAGATGGTCCTGGTTCAAGCCCTGATGTCCTACCACAATTATTGCTAGTGTCCCTTTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAATCTGATTTGGACAAT
Celera SNP ID: hCV29637450
SNP位置ゲノム: 325891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10090):
CATCGTGAAGCTTAGATCTAGTAGAAAAATCAGTCACGTCCAGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATTCCAGCACTTTGAGAGGTTGAGATGAGCGGACTA
Y
CTGAGGTCAAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTGGCCAGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTAATCC
Celera SNP ID: hCV29637451
SNP位置ゲノム: 380419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10091):
TTTTTTTTGAGCCAGAGTCTTACTCTTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCT
Y
CTGCCTCGGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCACCATCATGCCTGGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCTATGTTGGCCA
Celera SNP ID: hCV29673470
SNP位置ゲノム: 404314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10092):
CAAGATTAGATGCTAAAGATACAAAGAGAAGACAGGCCTTTTCCCAAGGAGTTCACAGTCCAAGGAGCAGCTTTTAACCT

GAAGGAGTTGTACAAATGCA
S
GTATCACTGCCATCTCTTCACTCCCCTGTAAATTTCCTTTTCTGATTTTTCTAATTCTCCTTCCCCTTTTTTCTATTTTT
TTATTTTTAGTTTCTTTAAC
Celera SNP ID: hCV29691701
SNP位置ゲノム: 327277
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10093):
GCAACCTTACTAACATTAACATGTATATATCTGTGTATTGTATTCCTTTGTTTTTTCTTTCTTATGAGCTATGTATAAAA
CATAAGCTTAATACAAGTAA
Y
TTGCAGACAAAGAAATTATGAGTTCAACACAGGAGAAAAATTCAAAATGATAGTAGGTCACCCATGTAGTGATGCCTAAT
AGAATAAAAATGCTGTGTCT
Celera SNP ID: hCV29691702
SNP位置ゲノム: 346149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10094):
AAATTATCGCAAGGACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACA
CAGGAAGGGGAACATCACAC
W
CTGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGGGAGGGATAGCATTAGGAAATACACCTAATGTTAAATGAGAAGTTAATGG
GTGCAGCACACAAACATGGC
Celera SNP ID: hCV29727921
SNP位置ゲノム: 70293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10095):
GTGCATAGATAGATTCATGCACAATGAGAATCCTGATGGAGAGATGCCACAGAAATATATAATGGAAAATCCTATAATAG
ACACAAGGAAAAAAATATTA
S
GAAGAGTATCCTGCTAACTCCTATTTGTGTCACACGTGTGCCCGTTTTCATTACCTAAAAAACTCTGATAACTGCAGTTT
TATTTATTATCATTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV29727922
SNP位置ゲノム: 247152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10096):
AAAAGCCATCAAAAGCTCATGAGGAGCAGAGGAGAGGCAGAATCAGAGCTAAGCTTTGAAATTACTCAAATGGAAGGGAG
ACAAAGGGAATCAGGGAAAC
M
AAACAAGTTAAGTGATGCCCAGCAATGGCCCAGACTGCAAGAGAAGAGGGATCCATAGGCAGGGGGGTGAGGAGGCAAGG
AGGAGAGCCCTTCCCATGTG
Celera SNP ID: hCV29727923
SNP位置ゲノム: 252418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10097):
TCTCAGCCTCCGAAGTAGCTGGGATTACGGGCATGCACCACTACACCTGGCTGATTTTTGTGTTTTTAGCAGAGATGGAG
TTTCACCATGTTCGCCAGGT
Y
GATATCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCGTCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGCATTACAGGCATGAGCCACCACGC
CCGGCCTCTGTATCTTGAAT
Celera SNP ID: hCV29745975
SNP位置ゲノム: 91999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10098):
TAGTTTGGGGTTAGGAGATAGAAAACCTGAGTTTAAAAAAAAACATGAGTTTTATTCCTTACCAGCAATTTGGACAACAA
ACTCTCTAAAGAAAAGAATG
R
AAAAGGATGTCCTACGACATGGTGCACTGAAGGGGCATGGGTACGGAATCCCTGTTCTGTGATGAGCTGTGTGGTTCAGG
CAAGTTACTTACATTTCTGG
Celera SNP ID: hCV29745976
SNP位置ゲノム: 164334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10099):
CACCTCTGGGGGCAGGGCATAGCTGAATAAAAGGCAGCAGAAACGTTTGCAGACTAAAATGTCCCTGTCTGGCAGCTCTG
AAGAGAGCAGTGGTTCTCCC
R

GCATGGTGTTTGAGCTCTGAGAATGGACAGACTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACCCCCATGTAGCCTAACTGGGAGAC
ATCTCCTAGTAGGGGCTGAC
Celera SNP ID: hCV29745977
SNP位置ゲノム: 167674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10100):
AAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATGCTTCTTGTTGATATGGCTGACTACTGAATAGAGAAAAAGTTACTACATGG
CTGCTACTGGCCTGGACTCC
R
TGGGACCTGTCCTTTTCAATAAACCATGTGATAAAACTTAATGAAACTAGAAATTGAATAGATACAGTCTGTTCTGTGAG
CAGACATTTTTAATATTCAA
Celera SNP ID: hCV29745978
SNP位置ゲノム: 175179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10101):
TCATTCAACCCTTCTTGGCTTCATTATCCTCACCTGTGAAACACAGAGCACGACCTAAGGATTTCCAATGTCTCGGCTAC
CACCAATGTTCTTTGCTTAT
R
TTATATAAGCACTTTTGCAATGCCCCCACAGTACTCCACTCAGTCATGGTTGGCCAAAAAACATTTGATCCACAAATTCT
TAATTAGGGATGATGTGTGT
Celera SNP ID: hCV29764011
SNP位置ゲノム: 59971
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10102):
TGCAGGGCCATTCTGAAGACGGAATGAGCTCATGCAAGAAGATGCCCAGTAGAGCACCCAGGCAGGACAGGCACAGTGTA
GGTGCTCAACTCATGCCAAG
R
TCTGTCACTTTATAGCTGCTCATGCCTAGCACAGAGAATGGCACAGAGGGTCCTTTTAAAATGTCTGAGAGGAATGTGCT
ATGATCTCAGTCGTCTAATA
Celera SNP ID: hCV29764012
SNP位置ゲノム: 138298
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10103):
TTCTTTCCAATTTTCTCTTATAAATAATTTGTCTTAAATACATCTAAACCTAATGTAATAACCACATGCCATCCTTCAGA
CTATCGTTTCAGAAAATTTC
R
CAGGTTGGTTTCATAGATTCTGCAGAAATCTGAATCTCTCTACTGTAAACTGAAACTGAATAATAATTCACAATAAAAAT
GTATCTTATCATCAAATGAG
Celera SNP ID: hCV29781863
SNP位置ゲノム: 31853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10104):
AATACATTAAGGTATGCCAGGATGCTAGAGCTAAAACCTCATTTTTAAACCCACAGACAAGGATGGCTTAAAATGACAAA
ACATATCTTCTGAAAATCTT
R
ATCATAAATTGCTTGGCTCCTAACTCTGTAAAAAGGAGAAAGAACTGCTTTGAGAAAAATACAGTGTCTCTTCCCTGTGG
CTCATTTATCCCCTTAATAC
Celera SNP ID: hCV29781864
SNP位置ゲノム: 57273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10105):
CTAGGACCATGATGGAAGGGGCTGCCATGAAGACCTCTGACATGCCCTGGAGACATTTTCCCCATTGTCTTGGCAATTAA
CATTTAGCTCCTCATTACTT
M
TGCAAACTTCTGCAGCAAGCTTGAAATTCTCCCCAGAAAATGGGTTTTTCTTTTCTATCGCATCATCAGGCTGCAAATTC
TCCAAACTTTTATGCTCCAC
Celera SNP ID: hCV29781865
SNP位置ゲノム: 136374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10106):
TAACAGCCCTTGAGTAAACTGCATAAGCAATCCGACCCCCATCAGTAAATGTGCAGGGCCATTCTGAAGACGGAATGAGC
TCATGCAAGAAGATGCCCAG
Y
AGAGCACCCAGGCAGGACAGGCACAGTGTAGGTGCTCAACTCATGCCAAGGTCTGTCACTTTATAGCTGCTCATGCCTAG
CACAGAGAATGGCACAGAGG

Celera SNP ID: hCV29781866
SNP位置ゲノム: 138247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10107):
ACAGCATATACTTGGAAAGAAGTTGTACGAAAGACTCAAGCAGTGAATTGTTAAAATGGAGGAGCTTTAATCTCCTCTTC
AGAGAATGTATGAATTTATA
M
AACTGTATAGTTTCTGAAGATTTTGACCATTATGAAAAGGTATTCAGAATCGATGGGAAAAAACAACTATGACAAATCAG
TTTTTCTAAATTATATATTG
Celera SNP ID: hCV29781867
SNP位置ゲノム: 166634
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10108):
TTACCTTGTATATTTTACGTAAATAAGATTTTTATAAAGAGACTCAGTAATAACTGTGTCACCCACTTCCACATAAAATC
AAACAATTGGCAATAAGATA
W
GCCAGACTGTACTTACTAAAGATTACTGGACTGTAAATATAAATCGGACCACCATGGAAAGATATGGCTATAAATGCTGA
CAGTATAGCAAGGGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV29781868
SNP位置ゲノム: 335842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10109):
AGTGTCCCTTTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAATCTGATTTGGACAATAAATTGCATAGTCATTCATCTTTTTCCTCTACCTG
GAGTATTCCTCATTCTTCAC
K
CCATTACATTTCTGTGTCAAGCCTTGCATGGCAACTCCAGGTAGTGATAGTCATTCTCTCCTCTCAGATGTTATATCATT
TTAATCAAATATCTTTCAGA
Celera SNP ID: hCV29799911
SNP位置ゲノム: 326047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10110):
TCCTGAGAGTAGAATTCCCTGCACTTCCTTTCCTGGTTGGAATTTATGCACTTATGCCTCATCGCAAACCACAGAAAAGA
TACACCTGTGTCACGCTGCT
Y
CTTCCCCGACCGATCTTGTGATTTGATACACATCATTCCTTAAAAGGAAGGGACATCTGAGAGGGCACCCCTTTTACTTA
CTTCTCAATGCTGCCGGTCA
Celera SNP ID: hCV29799912
SNP位置ゲノム: 371683
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10111):
GGCAAGCCATGGGATTGTACCTCACCAAGAGGGTTTCAGTACTTCAGTGCCTTACCCCAGGCTCTGCTTTCCAGAGAACC
TAGGTTAAGCCACCAATCAC
R
CAGACAGAACAAGTGCTTAAGATGCCTAAAGATGCCACAACTACTTTACATGAAAAGATCCTGATTGGTATTGAGTTTAA
AATTATGCTGGCAGATTATC
Celera SNP ID: hCV29799913
SNP位置ゲノム: 392836
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10112):
TCAGCACTTCCAATTTCAGCATGATCTGTTGTCAGGGGTACAGAGATCAAAGGATAAAAGGAATGAAACAAGGGCACAGC
GATATAATGAATTCTGACAA
Y
TTGCTCTTTGCTTCTGATTTTAGCATATAGTAGGTGTTCTACAATACAGGTGGGATAAATGGTTGCTATCCAAAATGCCC
TTTAATATCTTTCCACTTAT
Celera SNP ID: hCV29817948
SNP位置ゲノム: 80314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10113):
TGCCCTCCAGGGAGGAAATTTCAGAGTAAATAACAGGCACAAATGGTATTGCTGCTGGGAAGAAAATGCATCAAGAGCAC
AAAGAGCATCACTGATTAAA
M
AATGCTTCTTGGCTGGGCATGGTGGCTCACGCCTGAAATCCCACCACTTTGGGAGGCCAAGATGTGCGGATCACCTGAGG
TCAGAAGTTTGAGACCAGCC
Celera SNP ID: hCV29817949
SNP位置ゲノム: 174799

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10114):
CACCTGAAGTTTTTCTTTTAACAGAACAATATTAATTCTTTCAATCCATGAGCATGGAATATCTTTCCTTTTTTTTGGTATGTGCCTCTTCAATTTCTTTC
R
TCAGCATTTTTTTATGTGTTTCTTTTTTTTTATTATTATACTTTAAGTTCTGGGGTACATGTGCAGAACATGGAGTTTTGTTACATAGGTATACATGTGCC
Celera SNP ID: hCV29817950
SNP位置ゲノム: 236731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10115):
TATAAACACCCTGCAATAATAGCTTGACCAGTATCATGAGGTAGCTACTTTTATCCCATTTTACAGATGAGAAAATAGATTGAGAGGGGTTAAGTAATCC
R
TACAAAGTCATTTCACAAACAAGTGACTGAGATTGGAATAAAATCTACATGCCACTCAAGTCTTTGTTTTTAACCAAGACTTTGGAAATCTGTGCTTTTT
Celera SNP ID: hCV29817951
SNP位置ゲノム: 381171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10116):
TTTCTCAGGGCAAAAATTCTGGAGACATACTTGACTCCTCTCTTCTCATATCCCTAATCTAGTCCATCAATAAACCCCTGCTGGCTCCATCTTCAGAATA
Y
ATTCAGAGCCTATTCTTCCCACCATCTGCCCTGCTATTGCTTTGGTAAAAGCCGCCATCATCTCTTGCCTGAATGATGTATTAGCCTGGCCACTTCTATC
Celera SNP ID: hCV29817952
SNP位置ゲノム: 394839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10117):
CCTATCTGTAATCTTAAAATATCTACTATTCCTGAAGGAATAAGGGTAATACTTGACCAAAGGACTTGAAACTCTGTTTC

AATTACAGAATATCAGGGTG
Y
TAGCCCTCTCTCTTATCTAACTCTAAAAGCCTTATCATCATTCGCATTCCTATCAAGTAGCTAGAATTAGAATCCTCTTA
AATCTTATCTAAAATATTAT
Celera SNP ID: hCV29836271
SNP位置ゲノム: 13917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10118):
AACAGCAGCTTCAATTGAACATGGGTCTAGGTGCAGCAATACTGGTCACAATGGACAACCTCACAGTCACTTATTCATTT
ACAGGTGAAACTGCTCCCAA
S
TAAGAGAGGTCCACTCATAAACATGATATTTTTTGCACATTTAAGGACTGAAGCCTTTATTAAGCTTCAGGACTTTTTAT
TCTAATGATTAACCATGGTG
Celera SNP ID: hCV29836272
SNP位置ゲノム: 78384
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10119):
CAGACAAACATCCACAAGCACCAAGACCATCCAGGAAAACATGACCTCACCTAATGAACTAAATTAGGCACCAAGGACCA
ATCCTGGAGAAACAGAGATA
Y
GTGACCTTTCAGACAGAGAATTTAAAATAGCTGTTTTGAGGAAATTCAAAGAAATTCAAGATAACACAAAGAAGGAATTC
AGAATTCTATCAGATAAATT
Celera SNP ID: hCV29836273
SNP位置ゲノム: 363263
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10120):
CTTACTCTTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATT
CTCCTGCCTCGGCCTCCCGA
R
TAGCTGGGATTACAGGCGCCCACCATCATGCCTGGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCTATGTTGGC
CAGGCTGGTCTCAAACTCCT
Celera SNP ID: hCV29836274
SNP位置ゲノム: 404332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10121):
CTCTGGGTATATATTGTCTTAGACACCACAGTGGTTCATATCACTTTGGACGTATTACTTCTGATCTAGCATGACACTAC
CACAGAGGTCAACTGAAGTT
M
CACACAGCTACCATAGGGAGAGCAAAACACAGGATTCCATGCAAAGATTGTAGCAAAATATTCTCTGGGATTCACAGAAC
ACATATTATGATTAAAGTTC
Celera SNP ID: hCV29872380
SNP位置ゲノム: 92486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10122):
GCAAATTTAACATTCTGTTCTGTTATACATGTACATTTTATTGGAAAAAATGTTTCCCTAAAATATTTAAGGTCAAAGCT
TCAGGAGAAAATGCCATGTA
Y
TTGGCAGACCCCTGGCAAACAGCTATTCCCAGGGATGTAAGGAATCCAGTTTCAGAAGCATAGCCCTGAGCTATCTTATC
ATCTTCTTTAAAGATAGAAA
Celera SNP ID: hCV29890493
SNP位置ゲノム: 83368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10123):
CATTTAGCTCCTCATTACTTATGCAAACTTCTGCAGCAAGCTTGAAATTCTCCCCAGAAAATGGGTTTTTCTTTTCTATC
GCATCATCAGGCTGCAAATT
Y
TCCAAACTTTTATGCTCCACTTCTCTTTTAAACATAAGTTCCAATTTCAAATCATCTCTCTCAAGTTCAAAGTTCCACAG
ATCTCTAGGGTGGGGCACAA
Celera SNP ID: hCV29890494
SNP位置ゲノム: 136454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10124):
GATGACACGATTGTATATTTAGAAAACCCCATCACCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGATGATAAGCAACTTCAGCAAAGT
CTCAGGATACAAAATCAATG
Y

GCAAAAATCACAAGCATTCCTATACACCAATTACAGACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTAC
AAAGAGAATAAAATACCTAG
Celera SNP ID: hCV29890495
SNP位置ゲノム: 171336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10125):
GTATGTCTATACTTACCTACAACATTCTAGGTTTATCTTTTCCAAAAGTTCATACTCTTTTTCAAGGGATGAGTTCTGAA
TATTCAGGAATCAATTATAC
R
GTGTGTTTATGACGTGTGGTCAGTGCCTATTTCACTCCCTGTAACCCCACCAAGCAATAGTGAAATGTTCTTGTTATTGT
GAAGCTAGCAAAGGTCTAGG
Celera SNP ID: hCV29890496
SNP位置ゲノム: 268482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10126):
TAATTGTATTATATTTCTGTAGCCCAAATTTTTTATTACGAACCATGCTTTATAAGCAGGCCAAAATATTATTTTTAAAA
GAATGATCTGTTCAGGATAG
W
GATTGCGTCCTTTTTCGTTTGGCTGTGACAAGGATAGCACACTGTTTACACTCAGCGCTGAACAATAAATCAGCCTGAGG
ATTTCCTTTCCTCACACGCA
Celera SNP ID: hCV29890497
SNP位置ゲノム: 401461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10127):
TGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCGGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
TTACAGGCGCCCACCATCAT
R
CCTGGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCTATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGT
GATCCGCCCACAAGAGTCTA
Celera SNP ID: hCV29890498
SNP位置ゲノム: 404362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10128):
GCATACTGTCTGGCAGATACCAGTACAAAAAAAGAACAGCCAAAAGAGAAAAGGAGATGGACTATAAATTATCGTCGGAA
AAAAAAATCACTTTCTATAG
R
GAGGTCATTTGGATCACAAGAAAATCCACAAGCTTCATCCTTGTCTAGGTAGCAGGTTGATAGGTGCAGCAAACCATACG
TGGCACATGTAACAAACCTG
Celera SNP ID: hCV29908441
SNP位置ゲノム: 147
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10129):
CAGATCTCTAGGGTGGGGCACAATGCCACCAGTCTCTTTACTAAAACACAGCAAGAGTGACCTTTACTCCAATTCCCAAC
AAGTTCCTCATCTCCATTTG
R
GACCACCTCAGCCCGAACTTCATTGTCCACACCATTATCAGCACTTTGGTCAAAACCATTCAACAAGTCTCTAGGAAGTT
CCAAACTTTCCCACATCTTC
Celera SNP ID: hCV29908442
SNP位置ゲノム: 136632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10130):
TGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACACTGTCTCAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAT
AAATAAATAAAAGTTCCATC
Y
GTTAATATTGCTAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTGTCTACTAAAAAT
ACAAAATTAGCCAGGTGTGG
Celera SNP ID: hCV29908443
SNP位置ゲノム: 155245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10131):
CAGATGACACGATTGTATATTTAGAAAACCCCATCACCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGATGATAAGCAACTTCAGCAAA
GTCTCAGGATACAAAATCAA
K
GTGCAAAAATCACAAGCATTCCTATACACCAATTACAGACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCT
ACAAAGAGAATAAAATACCT

Celera SNP ID: hCV29908444
SNP位置ゲノム: 171334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10132):
CAAATGGTATTGCTGCTGGGAAGAAAATGCATCAAGAGCACAAAGAGCATCACTGATTAAACAATGCTTCTTGGCTGGGC
ATGGTGGCTCACGCCTGAAA
Y
CCCACCACTTTGGGAGGCCAAGATGTGCGGATCACCTGAGGTCAGAAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAAACC
CTGTCTCTACTAAAAATACA
Celera SNP ID: hCV29908445
SNP位置ゲノム: 174838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10133):
TTAATGTATTATCATACTTTTCCTTAATGTTCAAGATTATAAGTAAATTACAGTTATTAGTTTCCAAAAAGTCACCTTTT
TGTTTTCTTTATCGGTTGTA
R
GATTATTGGCTATCTTGTACTGCTGAAGATCTATTATTTCCTTCATTTCATAGTTATCACCTTTTCTCTTACATACGATC
ACTGCCAAATCAAATAAGAA
Celera SNP ID: hCV29908446
SNP位置ゲノム: 184292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号10134):
ACACACTCCAAAAGCTTCAGGGAGCAAAATGAGGATACAATGCTTCCTGCTCTCAAAAAACCAACAGTCTATTAGGAAAG
ACCATAACAATGAAGGGTAC
Y
GAGGGAAAACACAGACTAGTATGACAAGCAACATCTGAAGCCCAGGGGAGACAGCAAGGCCAGTTGCACCCCTTCGTGGG
CAGAGGGAGCTAGAGGGGTT
Celera SNP ID: hCV29908447
SNP位置ゲノム: 222195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10135):
CTACAGTCAACAATTTGCTGTAAATAATTCTTGTTTTCTCATTATGCAATTTTGTGTGGCCATATATAAACCCATTTTAC
ATTTAAAAATTGCACCCTTA
Y
GGACACACACAGAAGAAACATCTCTTAAAGGGAAATAAATGCATGATACACCCGTAAATTATTCCAAAACCACATATACC
TGTTCTGAATGTCTTTAGTA
Celera SNP ID: hCV29908448
SNP位置ゲノム: 268991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10136):
AAAACAATGACAATAACCCATACTCTAAATGGTGCTTACCATCTAACAGAAGAAATTTACTTGAGGTAATTTATGACACA
TAAAGCTTCCAATTCAGGAG
K
CCAGGGATGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGCGAAAACCCACCTCTACTAAAGAT
ACAAAAAATTAGCCAGGCGT
Celera SNP ID: hCV29908450
SNP位置ゲノム: 405737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10137):
GGGGACACCTACGATAGAGAGATAACAGCAGTTTCTATCTTTCACCTTTATATTCATTGGCATAAGCAGATCATATGAAT
TTTGTGAAGGCATATAATTA
Y
GAATTCCATATAAATGGATACTACCGGTCTAAGAGAAGACATGAGAATGTCTTTCTAGCAAGATGAGATTTCAAGATGTG
AAAATAGAAAACAGTGAAAT
Celera SNP ID: hCV29926504
SNP位置ゲノム: 53152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10138):
TCTGTTAATATTGCTAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTGTCTACTAAA
AATACAAAATTAGCCAGGTG
K
GGTGGCGCATGCCTATAATCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGTAGGAAAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGATGCAG
TGAGCTGAGATCGCACCATT
Celera SNP ID: hCV29926505
SNP位置ゲノム: 155343

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10139):
ATGCCTTTCTTAGATGCCCAGGAGCCCAATAACTCTGAAAATTTGTCCATCAGCATCACATGCACAGGACTTTTCTACATTGAAATTTCTAATCCCATTC
K
CCACAGATCAAAACAATGTGTAGTATAATCTGTTTCATATACCTTGCAATTTATCACTGCTTTGCATCAACATTATAATGCTGACTTGAAAATATAAGTC
Celera SNP ID: hCV29926506
SNP位置ゲノム: 166937
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10140):
ATACAAAAATTACCTGGGTGTGGTGTTGCGTGCCTATAATCACAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCA
S
TGAGCTGAGATCGCGCCACTGTACTCTAGGCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATGCTTCTTGTTGATATGGCTGACTACTG
Celera SNP ID: hCV29926507
SNP位置ゲノム: 175034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10141):
TTCATATTTCAAGACCTCAGTTTCATCAACTGTATTAATGGGTATAATATGGAGAAGATAGGAGAGTTAAATTGTATCTAATATGTCATAAGTGGTCTTA
W
AAAAGCATCAGTTACTGCAGTGTTATAATCAGCATCTAATCCAGTGGTTTTCAACCCATGCTCTTTCAAGCCCATTCAGAGGAAACCCACCAGTCCCCCA
Celera SNP ID: hCV29926508
SNP位置ゲノム: 208210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10142):
AGTTAAAAACATACAATGCTTCTTCTAGTTATGGAAACACATATATGGAAGTTTTATAAGGATTTGGTTTAAAGCTCAGT

TTCAGCGTTTATTACTTACA
Y
GAATTTGGACACCTGTCACAACTCTCAGTGTAGCTTCCTCATCTGTAAAATGGGCATAATACCTCTCACAGCTTTGTTGT
GAAATTAAAAATAAAGCATG
Celera SNP ID: hCV29944350
SNP位置ゲノム: 103214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10143):
ACACTCTAAAATATCTCTTACTAAAATGTTCATAAAGTTGGAAACACCATAAATGGTGTATGATTATTTCCTTAATGTAC
AGCACACTTAACAAATACTA
Y
AGAAATAACTGCAAAAACAATAAAAAGGTATTTGGCAAAGTAAGTAAAGACCTTCAAATATTTTTTCCAACATTAACATC
TTACTGCTTGACTTTTTAAC
Celera SNP ID: hCV29944351
SNP位置ゲノム: 205862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10144):
CACAACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATGTTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTG
ACCTCATGATCCGCCCACTT
Y
GGCCTCCCAAAGTGCAGGGATTACAGGCACGAGTCAACACGCCCAGCTGAGTCTGATCATTTGACAAGAACCTGAAGACT
GAGCTGGGAAACACCCAAAG
Celera SNP ID: hCV29962497
SNP位置ゲノム: 42041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10145):
TTGCTACAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAGGGATGTGAAGGATGTCTTCAAGGAGAACTACAAACCA
CTGCTCAACGAAATAAAAGA
R
GACACAAACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCGTAAAAATGGCCATACTGCCCAAGGT
AATTTATAGATTCAATGCCA
Celera SNP ID: hCV29980620
SNP位置ゲノム: 171510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10146):
TTATTCCATTAAATTATATACTTTACATCCTGTTAAAGACATGAGGGAAAAGTTTTGATAGATTGATGTTCCTACAAATA
ACTGAAAGAAAAATATTTAT
Y
TGCTATCTAAAAATAACTTTTTCAGAGTAATTCATGTGTTGCCTTTTATTTTAGAAACTTTTCACTGAGTAACATCTTTA
AAATTTTTCATTCAGTGGTT
Celera SNP ID: hCV29998622
SNP位置ゲノム: 343885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10147):
AAGATAAAAGAAAAAAGATACACTGAAGGGTTTTCATAAAAGGGAAATTGTGTGATATATAACCAATGTCTTCAACGACA
TCCTTATAAATACAACTGTG
K
GCCTTCCCTTTCTGTCCTTTCTTGATTTGAGCCAAGGACTTAGTACCAAAGTATTACTCAGTAAAACCAATTCTATGAGG
GGCCTTTCAGGACATATTTC
Celera SNP ID: hCV30016523
SNP位置ゲノム: 148539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10148):
CTCTTCTCTTCCAGAATCATTCACATGCTTTGTGTCCTGGCTAGAATACTGTTTCAGATGAAAAATAAATCTCAAATATA
GACACTAAAATCTAACATAT
M
CAGACACCAAATTTCTTAGATATTCACTGGCCAACTGCATTTTATTTAACTGTATTATATAATAAGAGGAACATGTTAAA
TGTATAACTAAATATGATTA
Celera SNP ID: hCV30016524
SNP位置ゲノム: 396332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10149):
ACCTGGTGGCAGGTTGATTATATTGGACCTCTTCCATCATGGAAAAGGCAGAAGTTTGTCCTCACTGGAATAGACAATTA
CTCCAGATATGGGTTTGCCT
R

TTTTGTATGCAATGCTTCTGCCAAGACTACCATCCGTGGACTCACAGAATGCCTTATCCACAATCATGCTATTCCACACA
GCATTGCCTCTGTCCAAGGC
Celera SNP ID: hCV30034448
SNP位置ゲノム: 4826
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10150):
CAACAATGTGGTCAATTTTGGAATAAGTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAAGATATATTCTGTTGATTTGTGGTGGAGAGTT
CTGTAGATGTCTATTAGGTC
R
GCTTAGTGCATTGCTGAGTTCAAGTCCTGGATATCCTTATTAATCTTCTGTCTCGTTCATCTGTCTAATATTGACAATGG
GGTGTTAAAGTTTCCCATTA
Celera SNP ID: hCV30034449
SNP位置ゲノム: 152555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10151):
AATAGGGAATCCTTTATATTTTTAAGACCTGGAGGCTAAGCATTTTTATGTTAAGATATTTTTGAAAATACCATCTTTCA
GAAAAAAAAAAGTATAAAAG
K
CCTGACTTGTTACTTCAAAACTATACATAGGAAATGCGAATGGAGATTAGATAAATTCATCAAAGAAATTCACCTTACTA
AATATATTAATGGCCACAGA
Celera SNP ID: hCV30052350
SNP位置ゲノム: 94130
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10152):
GTCCCTAAAATTAGAAATAAGTTTCCCCATCAGAATGAGGATGAACATTTCATTCACTCACTTACTCATTGCAGTTACAG
AAATGAGTAAGAAACCATCC
R
TGACCTGAATAAGTTCACAGCAAGGTAGGCAGAGGCAAAGGGACAATAGGGTGCAGTGGTGTGCACCATGACAAAGGGGA
AGTGCTAGGGAGGCACACAG
Celera SNP ID: hCV30052351
SNP位置ゲノム: 370446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10153):
ACAAGTGGACAAATTAAGCATGCCACACCTCACAATAAAGTCTAGTTTGGGAAAAAATGACAGCCTCTATAACAGCAAGC
ACTGAAGTAAACAAATCACA
Y
TTTCTTAGAAAATTTAGGCTTAAAAAAGAAATGTTTAAATAATATCATTAACAAAAGTTTAAAGGGAGACAAAGCTTTAC
AAGTTTTGGCTTACAGGAAA
Celera SNP ID: hCV30070644
SNP位置ゲノム: 246873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10154):
TACATAAATATTCTGTCAAACTGGTCTACTCCCCTACCTGCAAATGCTTTGACCTTTCCTACCCCAATGCCTCTGCCCAA
ATAAAATCCTCTGCTTTCCA
K
CAAAATAAAATAGCCTCTCACAAAATATCTGCCTATCCAAATCTGTCACCTTTCAAAGCTCAGCTTAAAAGTCACTTCCT
ACTTGAATTTCTTCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV30070645
SNP位置ゲノム: 260491
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,116|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10155):
TTATTTCCTATTACGAAAAGAGTATTTCCAAGCTTCTAAAAGCTGGAAAATACAAAGAAGCATAAATTAGAAAATAAAAG
TTACCTGCAACCTTACTAAC
M
TTAACATGTATATATCTGTGTATTGTATTCCTTTGTTTTTTCTTTCTTATGAGCTATGTATAAAACATAAGCTTAATACA
AGTAACTTGCAGACAAAGAA
Celera SNP ID: hCV30070646
SNP位置ゲノム: 346063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10156):
TTCTTCTGAGCCCTCCACGCTCTTCTAATTGATACTGCTTGCTCTACTAAGCCTGTTGAATTACTGTAGTCCTGGGACTT
CTCTTTGCTCCCCTTTCCTG
R
CTTCTATATCTCCCTCTTCCTTGATTTACTAGCTCATCCTTCAGCTTTTTCTAAACATACACAGGATGTAACACTCTAAA
GTCCCACATCTATGAAAATA

Celera SNP ID: hCV30088597
SNP位置ゲノム: 40903
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10157):
TTGAGCCAGCACACCTAGCCCCTTGAGACATTTCTTGATTAGAAAACATGCTTTAGGATCTATTTATCTAAAAGAGTACA
TTCCTTGTATTTAAACTCTG
M
ATAAAAACATGGAATAATTCTCGATGACTGATTTAGTGCTTAGCTGATAATAGTCCTAAAATACTTGTAAACTGTTTAAC
ATTATACTACTTATTTAAAT
Celera SNP ID: hCV30088598
SNP位置ゲノム: 294255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10158):
GAGATGAGCGGACTACCTGAGGTCAAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAA
AAATTGGCCAGGCGTGGTGG
Y
GGGCACCTGTAATCCCAGCTATTCAAGAGGCTGAGGCGGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAATC
GAGATCGCGCCATTACACTC
Celera SNP ID: hCV30088599
SNP位置ゲノム: 380504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10159):
TACCTACTCTGTCATCTCTTCCCCAAGGAGCAGATCCCAGATTGAATCCCATGCACACCTTTCCATACCCTTGGTGATAC
ATGAAGTAGTAGTGCTTTAG
Y
AGTATTCACTCCTAGTAGTATATGTAATTATTGTTCAACATGGTCTTCTCTATTAATAGACTGTGAGTTCCTTGGCATAA
GGGATAATCTCTCAGTCATT
Celera SNP ID: hCV30106528
SNP位置ゲノム: 54887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10160):
GACCTGACTGTTAGAGGGAAAACTAACAAACAGAAAGGAATAGCATCAACATCAACAAAAAGGACATCCACACCAAAACC
CCATTTGTAGGTCACCATCA
Y
CAAAGACCAAAGGTAGATAAAAACCACAAAGATGAGGAGACACCAGAGCAGTAAAGCTGAAAATTCTAAAAACCAGAGGG
CCTCTTCTCCTCCAAAGGAT
Celera SNP ID: hCV30106529
SNP位置ゲノム: 168048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10161):
AATGGGAACTTCATCATCCAGTTTCTCAGGGCAAAAATTCTGGAGACATACTTGACTCCTCTCTTCTCATATCCCTAATC
TAGTCCATCAATAAACCCCT
S
CTGGCTCCATCTTCAGAATATATTCAGAGCCTATTCTTCCCACCATCTGCCCTGCTATTGCTTTGGTAAAAGCCGCCATC
ATCTCTTGCCTGAATGATGT
Celera SNP ID: hCV30124603
SNP位置ゲノム: 394818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10162):
TAACAGGCACAAATGGTATTGCTGCTGGGAAGAAAATGCATCAAGAGCACAAAGAGCATCACTGATTAAACAATGCTTCT
TGGCTGGGCATGGTGGCTCA
Y
GCCTGAAATCCCACCACTTTGGGAGGCCAAGATGTGCGGATCACCTGAGGTCAGAAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACAT
GGCAAAACCCTGTCTCTACT
Celera SNP ID: hCV30142620
SNP位置ゲノム: 174829
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10163):
CCATACTATTCTATTTTGTGTGCTTGGAATTTTCACTATCAAAAGTTTTAAAAAGTTTGATATAACAGTGAAAATCTAAT
GAGAAATACATGATTTTTTT
Y
GCAACTAGAAAATCATAGCAAAAAATCATAAAGATAAAATAATTATGAAGATCAAGCATTAACATTTACATTAAGCTTAG
CGAGGAAGGCATGTCAAAAG
Celera SNP ID: hCV30142621
SNP位置ゲノム: 267812

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10164):
ATTTTTAGTACCTCTGAATCATTTTGTTTCAGGTGTGTCTCTTATAAACAGTGTATAGTTGGGCCTTTGTGAGCCAAACTGGAAATTGTTTCGGTACTTC
Y
ACCCATCTGGTGAACTTCTGTGGCAGTAGTTTCACTTTAATCTTTGGCATCTCTTTTCTCTCCCATGCAGCTTTTTAAACTGTTCTTGTTCACAGCAAAG
Celera SNP ID: hCV30142622
SNP位置ゲノム: 277301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10165):
AAATTCTGGAGACATACTTGACTCCTCTCTTCTCATATCCCTAATCTAGTCCATCAATAAACCCCTGCTGGCTCCATCTTCAGAATATATTCAGAGCCTA
Y
TCTTCCCACCATCTGCCCTGCTATTGCTTTGGTAAAAGCCGCCATCATCTCTTGCCTGAATGATGTATTAGCCTGGCCACTTCTATCCTTGCTGCTCTCC
Celera SNP ID: hCV30142623
SNP位置ゲノム: 394852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10166):
TGCCTATCATGTGACAGTCATTTTCAAACACTGAGAATACAACAGTGAATTTTTCTGGAACCAACAATCATGGTTCTCCAGTTAATTTGAACTATCTTGC
K
TTACTTCAATTTTTCCATTAAAATGCATTGTTCATTCTCTTATCACTGAACGGGGGTGGGGAGGTCTCAAAGTTCTGTTTTAAACAGCAACACATCTCCC
Celera SNP ID: hCV30160716
SNP位置ゲノム: 150443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10167):
CTCCCCCTCTGGCCAACTCTTGATACCACCACAGGCTTCCTCTACCCCTTCTGGTTTTCCTTAGTATGCCCTCCAGGGAG

GAAATTTCAGAGTAAATAAC
R
GGCACAAATGGTATTGCTGCTGGGAAGAAAATGCATCAAGAGCACAAAGAGCATCACTGATTAAACAATGCTTCTTGGCT
GGGCATGGTGGCTCACGCCT
Celera SNP ID: hCV30160717
SNP位置ゲノム: 174733
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10168):
GGATCCACACTATATAGCCTTCTTACCATACAGGAAAAACTCTCTCCTCCAAAGGGCTGTTGTAATATTTTGCCACACAA
TAAGAATGCCACAACTCATC
R
AGTCTTTTTTTTTTCCCACTTGTCTTGGTTGTCAGAAAACTTACAGAGTAAAATTTCAAATTTACAACAAAAATATGATAC
TGTGCTATGAAAGATCACGC
Celera SNP ID: hCV30160718
SNP位置ゲノム: 177036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10169):
CTACAGTCATCCTTGACTCCTCTCTTTTTTTCACATCCTTTACTTAATTCATCATCCAATCCGGTTGGTTCTATGTTTAA
AATTTACTCAGAATCTGACC
R
CCTATACCACCATTTTTGTCATCTCGATTAACACAATTTTCTTCTAATTCTTCTCTTAGTTACCACTCTTGCCTCAGAAG
AGCCAGAATGAGAGGTTAAA
Celera SNP ID: hCV30160719
SNP位置ゲノム: 204687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10170):
TGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTA
GCCAGATGTGGTGGTGTATG
Y
CTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGTGCGGAGACC
GCGCCATTGCAGTCCAGCCT
Celera SNP ID: hCV30160720
SNP位置ゲノム: 326526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10171):
TGAAACAAATACTGCCTTACAGAAAAACTTTACTGATGTATCTAATCAAAAATAAGATGTCAGGGTATTAAATATCCTGT
GTTCAGAGTTGAGTTTCTCT
S
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGTGCGTGCGCGCGCGCGCGCGCACACGCGCGCGTGTTTAATATTCGATGGC
AGGAGAGGAGCTAACTTTCT
Celera SNP ID: hCV30178698
SNP位置ゲノム: 9805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10172):
ATTAAGATGAGGAGGATTTGTAAAATAAAGGGAGACACATATGTACAAAAGGAAATAAGAACAACGGGAGGAGCTACTCT
GAACTCAAAAGGCAGAGCCA
Y
AGAATATTTTTCTTCCTACTTCTGAAAATCCTTGGGGAAGTTAGGCTTAGTTTGTCATATTTTACCAAAAAAAACAAAAC
AAAACTGACTATTTCAATAT
Celera SNP ID: hCV30178699
SNP位置ゲノム: 106542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10173):
CATACTGAAAACTCTCAATAAACTAGGTACTGATGGAACGTATCTCAAAATAATAAGAGGTATTTATGACAAACCCACAG
CCAATATCATACTGAATGGG
M
AAAAACTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACTGGCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTG
AAAGTTCTGGCCAGGGCAAT
Celera SNP ID: hCV30178700
SNP位置ゲノム: 171068
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10174):
AATAGGAGGAACCAATAAAACCAAAAGATGGTTCTTTGAAAAGATCAATAAAACTGATAAACTTCCAGCTAAGCAAACCA
AGAAAAAAGAAAGATGACAC
W

AATTGCTAATATCAGAAATAAAGGAGAGATCATTACTACTAATTCCATGGACACTGAAACGATAACAAGGGAATACAATG
AACAACACTATGCCCACAAA
Celera SNP ID: hCV30178701
SNP位置ゲノム: 274613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10175):
CCTGAAGTGGCCCAGTCTACCACACAGCTAGAATTTCTTTATCATATGTAAATTCTGCTTTCTATTCTATCAGGCAGTCA
TGTTTGCTTTAACACAAAAG
K
TGCTATAAATTGTTTACAACAGATCTCAGCCCCTCTCACCTCCACTGCCAAAGCCTCCCATGAAGTCTGTTGCCCACCCA
AATGCTTAATGAGAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV30178702
SNP位置ゲノム: 329763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10176):
TTTATCTTGTAGTTCCAATAATCCCCACGTGTCGTGAGAGGGACCAGGTGGAGATAACTGAATCGTGGGGATGGTTTCCC
CCATCCTGTTCTCATGATAC
K
GAGTTATTTCTCATGGGATCTGATGGTTTTATAAGGGGCTGCCCCCTTCACTGGGCACTCATTCTTCTCCTTCCTGCTGC
CATGTGAGAAAGGACGTGTT
Celera SNP ID: hCV30196640
SNP位置ゲノム: 144495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10177):
GCCTAAACATACATGAATACTCATACCGTTGGGAATTTGGGACACATTTTTGTTACCTGGCTTAAAATAGCAAAACTGCT
CTCCTAGGAACTGAGTAATG
M
TGAATGGCTAAGTTTTGGATAGCTGTGGATTTACTCCTTTAAGCATCAGATCTTTGATTTTATAATTTTCATTAATCATT
TTTCAATGCTTTTTCAATTC
Celera SNP ID: hCV30196641
SNP位置ゲノム: 382866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10178):
CTGCAAATTCTCCAAACTTTTATGCTCCACTTCTCTTTTAAACATAAGTTCCAATTTCAAATCATCTCTCTCAAGTTCAA
AGTTCCACAGATCTCTAGGG
Y
GGGGCACAATGCCACCAGTCTCTTTACTAAAACACAGCAAGAGTGACCTTTACTCCAATTCCCAACAAGTTCCTCATCTC
CATTTGGGACCACCTCAGCC
Celera SNP ID: hCV30214402
SNP位置ゲノム: 136545
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10179):
AGGGGTGAAATAAATGCTGAATGAATGAAAGAATGAACTCTATTTCTGAATGAACAAAACGCAGTTTTTTGTTTGTTTGT
TTGTTATGAGACAGAGTCTC
M
CTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCCTCTTCCAGGTTCAAGCAAATCTCCT
GCCTCAGCCTCTCGAGTAGC
Celera SNP ID: hCV30214403
SNP位置ゲノム: 379450
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10180):
TGAAGATCTTCTTAACCACTAAAAGTGACATCAAGCCAATAACTCATGCCCTTCCACAGGCACACCCCCAGCCCCAACCC
CAGCATGTGCCGCCCACCCA
R
TACAGCTATCACCAGTAGGCTCTTCTCTTCCAGAATCATTCACATGCTTTGTGTCCTGGCTAGAATACTGTTTCAGATGA
AAAATAAATCTCAAATATAG
Celera SNP ID: hCV30232337
SNP位置ゲノム: 396212
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,115|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10181):
CATTACAAAAAATAGACTGTGAATGGATTTCAGGTGGAAAATGGAAAAGGCATAGATCCTTTCTCCTGGGTCTGACAGGT
GGGAAAATTAAAAAAATATA
W
ACACACACACAAAAACCAAAAAAGCCACAGTGAATCAAGAACATGGACAGAGAGAGAAATATGAGAATGTAGGTGGGCCT
TGAGCACCTCAGACCCTAAA

Celera SNP ID: hCV30250482
SNP位置ゲノム: 176454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10182):
TACTAAACTAGGACAAGATTTTTCATGATTAAAAGATGGGATGTTGTTAGTCTGTAATGAATTCTCAGAAGGATTATATG
AGATAAATGAGATAATATAC
R
ACAAATACCTAGCATACTGTCTGGCAGATACCAGTACAAAAAAAGAACAGCCAAAAGAGAAAAGGAGATGGACTATAAAT
TATCGTCGGAAAAAAAAATC
Celera SNP ID: hCV30268598
SNP位置ゲノム: 35
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10183):
CTAAACTTCAACTCTTGACTTTTGTGCATCCACAGGTCCAACACCACATGGAAGCTGCAAAGGCCTGGGGCTTGCACCCT
CTGAAGCAAAGGCCTGAGCT
R
TAAGTTGGCCCCTTTTCGCCATGGCTGGAGCAGCTGGGAACACAGGGCACCAAATCCTTAAGCTGCACACAGCAGTGGGG
CCCTTGATCCAGTCCACAAA
Celera SNP ID: hCV30268599
SNP位置ゲノム: 136153
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10184):
CACCTTGCCATTTTGTTTTAAAGAACAAATATTTGCCTACGCTTTAAGTTATTGGCAAATATTATTTCGTTTCAAAGTCA
TTTTTATTTAACATAATGTG
R
AAACTGAGGTTTTACATATTCCCCAGTATGTTCAAAATGTCTGTCTTTTCTATTCATAATTTTCGTATTTTCCTGAAAAC
TGAACAAACTGAAATTCACT
Celera SNP ID: hCV30268600
SNP位置ゲノム: 191465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10185):
GCTCCTCATTACTTATGCAAACTTCTGCAGCAAGCTTGAAATTCTCCCCAGAAAATGGGTTTTTCTTTTCTATCGCATCA
TCAGGCTGCAAATTCTCCAA
M
CTTTTATGCTCCACTTCTCTTTTAAACATAAGTTCCAATTTCAAATCATCTCTCTCAAGTTCAAAGTTCCACAGATCTCT
AGGGTGGGGCACAATGCCAC
Celera SNP ID: hCV30286565
SNP位置ゲノム: 136460
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10186):
GTTCCAGTTTCAGGTCATAGCATGTTGAACCCTGCAATGCTCAGAAAGGGAGATTCCTTTCTTTGCAGACCTTTCCCACA
GAGTCATTACTTTTCGAGTA
Y
CAGTGGCAACAGTGAGCACTGCTTTCAAGGTGCCAAACTTAAAGACTTCTTTTCTGCTACACAGTTATATAATTGTTATT
TTCATCTTAATTATCCAAGT
Celera SNP ID: hCV30304439
SNP位置ゲノム: 95088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10187):
GAGCTGGCAGTGAGCCGAGATTGCGTGCACTCTAGCCTAAGCGACAGAGCCAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAACT
CTTGATAAAATTAGAAAATG
Y
CACTAAATAATAAGCTATGAAATGCATATTACAAATAATTAAGTATCAAATAGAAAAATCAGTAAGTAAGTCTGGAAAGG
CATGGGGACTTCATGGAAAA
Celera SNP ID: hCV30304440
SNP位置ゲノム: 247962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10188):
ATAAGAGGTACAAGAGAATCAGGAGAATATGGTGTGGTGAGAGTAAAGGGAAGAGAGAGTTTTAGGAGAAGGGGATGATC
AGTAACATCAATTGCTACAG
R
GGATTCGAGAAAAATAATAAAAACAATCCACTGTATTTGAAAATTAGAAAATATGTGGTGATCTATACTAGATCAACCCC
ATTTGTATTGCAAACATGGT
Celera SNP ID: hCV30304441
SNP位置ゲノム: 392581

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10189):
AGGCATTATCCTATAAGCTTTTGTCATCTACAATTTTTCAATGTAAAATATTTGAAATGTAGGTGAATATTAACTTTAGG
AATAGTACTGGTATTGCTTT
R
TCCTTTGATACTTCAATATTTTTCCCCCAACCATCAATCTGAAAACTACTAACTCTCTCCCTGACCTTCCTTCCTTTTTC
CCTCACTTTATCCTTAGTCT
Celera SNP ID: hCV30322538
SNP位置ゲノム: 89373
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10190):
GTTCATTGTAGAGCAAGAAATGCAAAAGTCAATTTAATGCCCTTCAAATATACAAGCCCTACAGGTAAACCTAAAGCAAT
CTAAGGCAGGTTTGAGATGA
Y
CATTTTGGAAAATAATGGGATTTTTACAAAGATCCATAGAACATCTTTCATGGAGTCACTGAAGTTTCTAGAGGAAGCCC
AAGAGCTCCCTGCTATGCCT
Celera SNP ID: hCV30340521
SNP位置ゲノム: 27744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10191):
GTGGTGTCCTCCAGAGGAAGCCAAGGGAACCCAGAGGGAAAAGAGCCTGCCCTAGATCATCCAGCTAATTAGCAGCAGAT
CCAAAATTTGAACTCTAGAG
M
CTATAACCTTTTTTGCTATAAAATGCCACCCACTGGTGATCACAGAGAAAATGGAGACTTAGAGATCACTGAGTTTATCAG
CAATGGAGTCATGTGGAATG
Celera SNP ID: hCV30340522
SNP位置ゲノム: 381897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10192):
AAAGTCACAGAACTGGCTACTGGCACTCATGAATAACGAACAATGTTCTTACTCTTAAGGGAAAAAAATATAAGAGTTAA

TGTCTTATTTCTCAAAAATA
W
AGTTCTTGGAGAATGCCAGAGTGACCTGAAGCAAGGTGATATCTGCAATTTGGAAATTGGTGTGTGGGCTTTCAGGACTG
TGATGGCCATTAACTATGGC
Celera SNP ID: hCV30376946
SNP位置ゲノム: 101181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10193):
TATGAAGGCATCTTTGCTAGCCCTGAAATCAACCTTTACAAAGGAGTATTCCTGGACAAAAAGTTACTTCATTTCTTCTT
TTCCTCCCTATTGGAAACAC
R
TAACGTTTCAGAAGAAAGATCGCCCAAGAGCGCTGGTTTGGGAAGAGGTTCTATAAAAGTGCCATTTGGCTGGCCCAGTC
TTAGAACCCAGGTTAGGGGA
Celera SNP ID: hCV30376947
SNP位置ゲノム: 124598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10194):
ACATGATCTCATTCCTCTTTATGTCGGCATGGTATTCTATGATATATGTACCACATTTTCTTTATCCAGTCTATCACTGA
TGGGCATTTGGGCTGATTCC
R
TGCTTTTGCCATTGTGAATAGTGCTGCAGTGAACATACGCATGCATGTATCTTTATAGTAGAATGATTTCTATTCCTCTG
GGTATATGCCTAGTAATGGG
Celera SNP ID: hCV30376948
SNP位置ゲノム: 135554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10195):
AACTGGTGAATTAGGTTTTGAAAGCAGATCAGAAGTCTTACTTGGCTGCCTCTGCTTTTCCCAGAACAGATAAGCAATAA
ACATAAGGCTTACTTTGATC
Y
GTATCTTAGCTGGGTGGCTCTTTAGTTTCCTGAAACCTGACCCCTTCAAGAATCTCCTTAGGTCTTTCAACTATTCTTTC
TCCATAAAATTCCTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV30376949
SNP位置ゲノム: 334700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10196):
TTTTCTGTAACCACTTGATATTGCTATCCCAGGGTCACCAACACTAGCCTAGTGAGATGATGAATATTTTATACAAACTA
GAAGAAAGTACCCCTCCAGG
R
CAGATGTAAACCCTGGTGAGATCCCACAGTGAGAAGACAGCAGTTGCATTTCAACCTCTACTAGCAGAAATCTTTACTCA
GTGTACAAAATGCAAGACCA
Celera SNP ID: hCV30376950
SNP位置ゲノム: 377090
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10197):
ACCTTGTATGGGAGGAGGGAGTGTGTAGACATGTATTTGGAATTCATGCCTCAATGCTAAAACTAAATCATAGTTTTTAA
AAACAATGTATGGTTGTGTA
Y
AGCAGAAACTAACTCTTTAAAATAATAACAGCAGCATCAAAACTCAGCTTAGAAGGAAATCTCACAGACAATAGTGATGA
ATTATTTTAGGAATGCTGCA
Celera SNP ID: hCV30376951
SNP位置ゲノム: 393210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10198):
GGTGGGGGAACTTAAACAGGATGGTTAGAGAAGGTCTCACAGAGAAGAGGATGGTGGAGCAGAGATCTGAGGTGCAAAAG
GAGCAAGCCATGGAGAACCG
Y
AGCACACAACAGCCCAGACTAAAGAAGTGTTCCATACCAAGGCCCTGACATAGAGGCCTCTGAGCGTGTCTGAGAAAGGG
GTCAGTGCAGCAAGGCAGAG
Celera SNP ID: hCV30412902
SNP位置ゲノム: 310281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10199):
AAAAGCTTTAAAATACCTATCAAGTAATTTACAATTTGTACAGGGAAAAAATTTTACAGGAGTTCAATAAATAAATGCAA
ATTATACAAAGATGTCACAA
M

ACATGATTCCCTGTAAAATAAATACTGATAAATAACATAAGTTCTGGGATGGTTGGAGTGTCTCTTTTTTGATCACCAGT
GTATTCAAGTACCTATAACT
Celera SNP ID: hCV30430946
SNP位置ゲノム: 351442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10200):
GGGCTTCTCACCTGAGTTATCCTTACTAAAGGAAAAAATTACAGTCTTTTCCCTTTACAATTTTTTTTTTTTTTTTTGA
GACAGAGTCTCACTCTGTCA
S
CCAGGCTGGAGTGCAGCAGATCTCGACTCACTTCAACATCCGCCTCCCGGGTTCAAGCTATTCTCCAGCCTCAGCCTCCT
GAGTAGCTGGGACTACAGGC
Celera SNP ID: hCV30430947
SNP位置ゲノム: 402897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10201):
TAAGCTGATTTCCAAAGAATAGGAATAGTGGAGGTTAACTATGCACCTACTCAATACTAGATGGAAACAGCTGTGGTTCA
AGTCATATATACAGGACTAT
Y
TTTAATGTACTCAATGGCATTCAATTCCGTATGGTGAATAATGTATAGTGCTCAGAAGCCCAAGTAACAATTGGTCTAGA
ACTGTTAAATCACGTTGCAA
Celera SNP ID: hCV30448874
SNP位置ゲノム: 247350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10202):
AAAGCTAGAGGAAATATATAAACTCCTAGAATAACACAACCTCCAAGATTGAACCAGAAAGAAATTGAAAACCTGAACAG
ATCAGTAACACATTCTGAAA
W
TGAATCAGTAATAAGAAACCTACCAACAAAAAAAAACAGGTGGATTCACAGCCAAATTCTTCCTGATGTACAAAGAAAAA
CTGGTACCAGTCCTGCTGAA
Celera SNP ID: hCV30448875
SNP位置ゲノム: 271706
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10203):
CCATAAACACAACTGGAGGCAGATAAATTTTGAATGTGTTATATAGCAGGGTATTAACCCACTCTGAAAATGATTTAAAT
CATTTTTAAATCTACAGAAT
M
ATTAAGACAGATAAATAAAACATAAATCAAGTCATTTAAAGGTATGCTCAGTATTTTCATTCTATTTTAAAGAAAAAATG
TTCTATGGGAAAATGGGCCA
Celera SNP ID: hCV30448876
SNP位置ゲノム: 346351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10204):
CTTTTGGAGACTCTAAACCCTACCCCTTTTACTCCCACTGCACACTGCCCCTCAAAACCACAATTAATGTTTAAATTATT
TGTGGCAAGATATTGCCACA
K
TGAATTATTGCTGTTCGATAGGAATGTGGTCCTTCGTCACCCTTTTGAGATGCATTCACTTAAAATTAGAAAATAGGCCG
GGCGCGGTGGCTCACGCCTG
Celera SNP ID: hCV30448877
SNP位置ゲノム: 400961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10205):
AGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCAAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAATA
CAAAAATTAGCTGGGCGTGA
Y
GGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCAGAGGCAGGAGAATTGCCTGGACCTGGGAGGTGGAGGCTGCAGTGA
GCACAGATCGCACCATTGCA
Celera SNP ID: hCV30466666
SNP位置ゲノム: 2146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10206):
ACTGTCTCCAAAGAGATTAAAGAATGGGGCATATAAAGATGGAACAACAAAAATTCAAGTGATAAATTCTATTGGGGTGG
CAATTAAAGAATAACAACAA
K
AATTTTTATTTCTATTATATTTTACAACTCTGTAAACTGTTTCTGACTTTCCGACAGAAGTAAGAGGTAAGTTTATTTAA
CAGCCCTTGAGTAAACTGCA

Celera SNP ID: hCV30466667
SNP位置ゲノム: 138069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10207):
GAAGATAACAAAGGAGAATGTCTTTGTAACTTTGGGGTAGGCAAAGATTTGTTAGATGTAATACCTTTAGCATGATCCAT
ATAAAGAACAAATTAACAAA
Y
TGGACTACATCAAAGGTAAAAACTTCTGTTCTATGTATAACATTATCAAGAGAATAAAAAAAAAGCCACAGATTAGGAGA
AGCATATGGAAATAAAATAT
Celera SNP ID: hCV30502492
SNP位置ゲノム: 74162
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10208):
AAAGTGGAACTCAGGATTAAGAAACTCACACAGAACTGCACAACTACATGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTA
CTGGGTAAATTAAAAACTGA
R
GGCAGAAATAAACATGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGACACAACGTACCAGAATCTCTGGGACACATTTAAAGCAG
TGTGTAGAGGGAAATTTATA
Celera SNP ID: hCV30502493
SNP位置ゲノム: 169933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10209):
CAAAACCCTGTCATAAATATTTTTGAGAAAACTAAAATTTGTAAACCAATGAACTTATACATTAAGGGAAAGGACCAGAA
AATATATTCAAAATGCACTG
R
AAGATGAAAGAAGATATTCAAACAACATTCCAAAACAATAGCATAAAATCACTATGCAAAGGCACTACACTGTGCAAATT
ACAATGCATTTTTGTAGGCA
Celera SNP ID: hCV30502494
SNP位置ゲノム: 244436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10210):
ATGAAAAGGAACAAACAAAGACTCCAACAAATATGAAACTACGTGAAAAGACCAAACCTACATTTGATTGGTGTACCTGA
AAGTGACAGGGAGAATGGAA
M
CAAGTTCAAAACCACACTTCAGGATATTATCCAGGAGAACTTCCCCAAACTAGCAACACAGGCCAACATTCAAATTCAGG
AAATACAGACAATACCACTA
Celera SNP ID: hCV30502495
SNP位置ゲノム: 280659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10211):
GAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCACTGAGCTGAGATCGCGCCACTGTACTCTAGGCT
GGGCGACAGAGCAAGACTCC
R
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAATGCTTCTTGTTGATATGGCTGACTACTGAATAGAGAAAAAGTTACTACATGGCTGCTACTG
GCCTGGACTCCGTGGGACCT
Celera SNP ID: hCV30520652
SNP位置ゲノム: 175087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10212):
CCTTCGGGGCCTGTGACGAGCTACACCTTTTTATGGACACTTAAAAGATTAGAGTTTCTGTACATTTTAATGACCAGGTC
CTCAGTACTTCTGTTTTGTT
K
GTTTTGCCAGAAGTAGGGTATATCCCTCATGTTAAATTTTCATACACTGATCCCATTTTCTTTTGAGAAAACTTCAGAGG
CTCCTCCCATCTTCCTGTCT
Celera SNP ID: hCV30520653
SNP位置ゲノム: 376425
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10213):
TAATCCCAGCTATTCAAGAGGCTGAGGCGGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAATCGAGATCGCG
CCATTACACTCCAGCTTGAG
Y
GACAAGAGCAAAACTCCGACTCAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAGAAAAGAAAAACAGTCACAAAAATAATATTTAAAAGGA
TAAGATGTATACAAGGGGTA
Celera SNP ID: hCV30520654
SNP位置ゲノム: 380614

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10214):
GTAGACCCATGGTAACTGTTCATGGAAGCCACTGCTAAAGACCTCTGACATCTTAAAAAAAAAATCTAGAATACTTTTTA
TGAATGAAACTTTACATTGC
Y
GCCCAGATTGCAAACCTCTGAGCCAATATTCCACAAAGACATGGGAAATACTTTAAAAGGCATTATTTATATAGCACATT
GATTTTTTCAGTTGATTCAA
Celera SNP ID: hCV30538907
SNP位置ゲノム: 340390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10215):
GATATTCCTTCCCCTCTCCCCACATACACCCCAACACCATACTTCCTCTAGTCCTCTCCATTTCAGTAAATGGGAACTTC
ATCATCCAGTTTCTCAGGGC
R
AAAATTCTGGAGACATACTTGACTCCTCTCTTCTCATATCCCTAATCTAGTCCATCAATAAACCCCTGCTGGCTCCATCT
TCAGAATATATTCAGAGCCT
Celera SNP ID: hCV30538908
SNP位置ゲノム: 394750
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10216):
TTAGTTTACAATGGATCACATGTGGGACTAAAGAGTTTGACTCCAATCATTGATCAGATCTTCAAAAAAAGCCCCTCTCC
AGAAATAGACAGGAAAATAA
M
TCTATTCTGTACAAGACACTGCACAGCACTCAACAGATAGAAGGGTGAGAAAAACAGACTTTCACCCAAAGAAATCCACA
GTCCACAATAAGGTTTAAAC
Celera SNP ID: hCV30557037
SNP位置ゲノム: 331756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10217):
TACGAGGGAGATCTTACCTGACCACTCTATATAAAAATATGAAACTCCTCCAAACCAGACTTGCCTGAGTTTCCCCATTG

AAATGTAAACTCCATAAAGG
S
AGGAACTTTGTCTTCTTAATTGCTATATCCCAGAACCAGAACAGTGCCTTGTATGTGTTAGGTGTTTAATATATATCTGT
TTAACGAATGAATGAATAAT
Celera SNP ID: hCV30575027
SNP位置ゲノム: 29114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10218):
TATGTTGAATAAAAATGGGCATCTCTTTTTCCAGATCTTAGCAAAAAGGCCTTCAATTTTTCCCCATTCAATATGCTATT
GACTATGGGTTTGTCATATA
W
GGCCTTTATTATTTGGAATTATGTTCCTTCTATTCTTAACGTTTGTTGAGGATTTTTATCATAAAGTGATGTTAAATTTT
ATCAAACGTTTTTTCAGCAT
Celera SNP ID: hCV30575028
SNP位置ゲノム: 237293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10219):
GTGAAAAATGTCCTTGAAATCCAACAAATATCTGCTGAAATTCAAGCAACAGAAATTATTCAACAATCTTGAACACTTGT
GATTCATGTCTTCTCTGAGT
Y
ACCCAACCAAGTATCAAAATAGAGAAAAGGACAACAGAACATTCTCAACTTCCAAAAATTAGCAGCTTTCAGATATAGAG
AAGACTGGAGGAAAAGAATA
Celera SNP ID: hCV30575029
SNP位置ゲノム: 309224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10220):
TCTAATCAAAAATAAGATGTCAGGGTATTAAATATCCTGTGTTCAGAGTTGAGTTTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGCGTGCGTGCGC
R
CGCGCGCGCGCACACGCGCGCGTGTTTAATATTCGATGGCAGGAGAGGAGCTAACTTTCTCCCTGGCCCTGCTGGCCCTG
TTCTGAAAAGAAAACTCCAT
Celera SNP ID: hCV30592952
SNP位置ゲノム: 9845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10221):
AAAGGCCATGGACCACACAATCGGACTCGGAAATTACATTTCTTGGAATTTTCCCTGAAGAATAAATGGTCATATACAAA
GTTTTAGTCAAAAAGATGCA
S
AGCAAATCACTGATATAAGAGCAAGAAGTTGGAAACTATCTAAATTGTCTAGCACTGGGTGCTTATTTAATAAATCCAAC
AACAGAATTCTAAAGAGCCA
Celera SNP ID: hCV30592953
SNP位置ゲノム: 342054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10222):
TTGTTTGTTTTTATCTTGTAAATTTGTTTGAGTTCATTGTAGATTCTGGATATCACACCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGC
AAAAATTTTCTCCCATTCTG
K
AGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTGGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAATTT
TGGCTTTTGTTGCCATTGCT
Celera SNP ID: hCV30610860
SNP位置ゲノム: 93725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10223):
GTATGCCAGCTCAGCCACAGTACAATAGAACACAGGTAGACTTCTAAGATTTTGGACTCCAGTCCCTGGCTCCCAGATGA
TACCTCTGGACCCACCTGGG
R
CCTGGGGGAACTTGCTGCCCTGAAGGGAAGGATACAAGCCTGGCTTCACCACCTGCTGATGGTAGGACACCAGGGCCTTG
AAAGAACACAGCAGTAGCCA
Celera SNP ID: hCV30610861
SNP位置ゲノム: 362654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10224):
GCACCAAAATAGGTCCACTGGGTAGGAGTCTGATCTTTTTTTTTTTTTTAAGATGAAATCTCACACTGTCACCCGGGCTG
GTGTGCAGTGGTGTGATCTC
R

GCTGCCTGCAACCTCCACCTCCAGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGATTACAGGCACCCA
CAACCACGCCCAGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV30628931
SNP位置ゲノム: 41862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10225):
CTCTTTCAAGCCCATTCAGAGGAAACCCACCAGTCCCCCATCAACCAGACCCTTCCTTTATCTGTTTTATATTCAGGGCC
ATAACTAACATAAAGACAGA
K
GAGGAGAGGAACAGACAGAGATAGGAGACTGGGACAACCAGACTTGGTGAACACTGAGAATAAGGGAGGGAGGAGGAAGG
AAGAGGAAGGAGCTTTCTAC
Celera SNP ID: hCV30628932
SNP位置ゲノム: 208371
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10226):
TGTATGACAGAGGAATAGAGACAGCATTTATTTGACTTACAGCTGAGACACCCATGTTTTAGTCTTTACCTTGACAGTAT
TTTCTATCTGCATGACCTTG
K
GCAAGCCAGATCATGAATTGGACACATTGGCTCTTCTGGAGTCCACCTTCCCTCCTATTCAGGACTCTCAACGTGGATCG
CAACATCCATTAGAGGACAG
Celera SNP ID: hCV31903784
SNP位置ゲノム: 625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10227):
CGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTG
GCAAACATGGTGAAACCCCG
Y
CTCTACTAAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGATGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCAGAGGCAGG
AGAATTGCCTGGACCTGGGA
Celera SNP ID: hCV31903785
SNP位置ゲノム: 2109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10228):
CCCCTTTCCAAGACATCCCTGAAGGACAGTGCTGAAGGGAAATATTTCCAGTGGGCAGAACTTCAATCAGTGCACCTGGT
TGTGTGATTATATACTGATA
Y
GTGGGCTGTAGCCAATGGTTTGGCTGGGTGGTCAGGGACCTGGAAGAAGCATGATTGGAAAATTGGTGACAAAGAAATCT
GGGGAAGAGGTATGTGGATG
Celera SNP ID: hCV31903786
SNP位置ゲノム: 4277
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10229):
TCTCAGGACCGAATGACCCATGTCCAACTGCTGTTCACATGGAACCCTTCTCCACTTCGGCCTTTGAAGTTCTCTTTAGA
ATATGTGCTACTACCACCAA
S
ATCTGCACCTGCGGCGGCTCTGCCCGGGCCCAGCCCTGGGCTTCAAGACTCACCGCAGCGGCCCTCCTACTAGACGCATA
GCGTCCACGGGGCTGGCGGG
Celera SNP ID: hCV31903787
SNP位置ゲノム: 5744
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10230):
GCATAGCGTCCACGGGGCTGGCGGGCGGGGGGGTGGTGACCTCCACACATACACTGCTTCTGTTCACTCTGGACTGCTGG
CGATGGCCTGGTACAGGCCC
R
ACAATCCAGTGCCATCCATTTTCAGGGGAACCCTGACTAATACAGGGATCATTCAATAAAAAGACTCCAACTCTTAGAAA
TCAATTTAGTCACTATTTAT
Celera SNP ID: hCV31903788
SNP位置ゲノム: 5920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10231):
TTGTCAAATCTATGTTATCACTTCTGGTTAAGTGGCACTTTCTTCCCTAACAAGGCTTTCTATGTTAAAACTATTTGGGG
ATAAATTTAGTTATTGTTTT
S
TATATAATTCACCTAAGTGAAGAGGTGTGAATCAGGTCTCAGAGAAGGAACACACAAATACCATCTATATTTTCTTTCTT
TGAAACAAATACTGCCTTAC

Celera SNP ID: hCV31903789
SNP位置ゲノム: 9624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10232):
TTACTGATGTATCTAATCAAAAATAAGATGTCAGGGTATTAAATATCCTGTGTTCAGAGTTGAGTTTCTCTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGCGTGCGCGCGCGCGCGCGCACACGCGCGCGTGTTTAATATTCGATGGCAGGAGAGGAGCTAACTTTCTCCCTGGCCC
TGCTGGCCCTGTTCTGAAAA
Celera SNP ID: hCV31903790
SNP位置ゲノム: 9834
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10233):
TAACTTCTCTACCTGTTGCTCTTTGGGGTTATAAAGTGTTTTCAATTATATGTTCAGTGATTCTGAGAATCACTCATCGG
AGGTTGGTGAAACTTTATAA
R
TCTTAAATGGTAAAGGAACTTAAGTGTAAGAAAAAGAGACAAATGGGAAACACCAACCATCTGTATTTTTAACAGTTCCC
AGGGCTCAGGCAGCAGAAGT
Celera SNP ID: hCV31903791
SNP位置ゲノム: 10097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10234):
TCTCTGTGAACTAGCCTTGCAAAGTTAGTACACCGTTCAGCCCTCCTTGTCGCCTTTCTAAGTAAAGTGCTTTCTTTCTC
TGCAATATGAAGTTAATCGT
W
CAGTAATTCTCAGCTGCACCATCCCAATTCAGGTATCTATATCATTCCTACTCTCAGAAAACTGCCAGCCAAATGGTCTT
CTTGCTTCTGGCTTTCTTTC
Celera SNP ID: hCV31903795
SNP位置ゲノム: 14397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10235):
CTCTGTGAACTAGCCTTGCAAAGTTAGTACACCGTTCAGCCCTCCTTGTCGCCTTTCTAAGTAAAGTGCTTTCTTTCTCT
GCAATATGAAGTTAATCGTT
Y
AGTAATTCTCAGCTGCACCATCCCAATTCAGGTATCTATATCATTCCTACTCTCAGAAAACTGCCAGCCAAATGGTCTTC
TTGCTTCTGGCTTTCTTTCT
Celera SNP ID: hCV31903796
SNP位置ゲノム: 14398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10236):
CAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCACGCTGGTGCGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGCATTAGGTATATCTC
CCAATGCTATCCCTCCCCCC
Y
TCCTCCCACCCCACAACAGTCCCCAGGGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCGATTCCCACCT
ATGAGTGAGAATATGTGGTG
Celera SNP ID: hCV31903797
SNP位置ゲノム: 17403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10237):
GGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCACGCTGGTGCGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGCATTAGGTATATCTCCC
AATGCTATCCCTCCCCCCCT
Y
CTCCCACCCCACAACAGTCCCCAGGGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCGATTCCCACCTAT
GAGTGAGAATATGTGGTGTT
Celera SNP ID: hCV31903798
SNP位置ゲノム: 17405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10238):
GTCCCCAGGGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCGATTCCCACCTATGAGTGAGAATATGTGG
TGTTTGGTTTTTTGTTCTCG
Y
GATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGC
ATAGTATTCCATGGTGAATA
Celera SNP ID: hCV31903799
SNP位置ゲノム: 17522

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10239):
AAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGATCAAAGGAACAGAAC
AGAGCCCTCAGAAATAACAC
Y
GCATATCTACAACTATCTGATCTTTGACAAACCTGACAAAAAACAAGCAATGGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGG
TGCTGGGAAAACTGGCTAGC
Celera SNP ID: hCV31903800
SNP位置ゲノム: 18942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10240):
AAGCTGTATTGTATGTAACACTTGAGACGTGAGTATGATATAGTATTTAATGCAAGCAGAGGCTCAACAAATGTTGAATG
CACGAAGCAATGAATGAAAG
W
ATAACTTAATGAAAGGAAACCCTAGCCGAATATGTAGTCAGCTTATTAATGTTATTAAGAGCAAGAGAGCTGCAGAGTTA
AAACCTGCTACCTTATGCAG
Celera SNP ID: hCV31903801
SNP位置ゲノム: 22054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10241):
AATGATACACACAGAAGGTGACGTGAAGACCAGCAGAGACTGGAGCGGTGCATCTATAAACCAAGCCATGCCAAGGATTG
CCAGTAGAAACTGGGAGAGG
R
GCATGGGAGGGATTCTCCCTCAGAGCCTCCAGGAAGAATTAGCCCTGCTAACACTTTGGTTTTCAACTTCTGGCCTCCAG
AAGGGTGAGAGAGTAAACTT
Celera SNP ID: hCV31903802
SNP位置ゲノム: 24305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10242):
TCCCATTATTAGGGATGTTAACTTCAATCACTTGGTTATTACTATTACCCTTTTGTAATTAATAAGTTCTTACAGAAGAT

ACTTGGATATTATATAAATA
Y
AGTGATAGCCATTTAAAAAAATTACCCAACTCTACTCTGTGGCCCAACTAATTCTCTACAAATAAAAACTTGGCAAAATA
TTTAAGGTCTGCTTATGGGT
Celera SNP ID: hCV31903804
SNP位置ゲノム: 27311
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10243):
TCCAAACCAGACTTGCCTGAGTTTCCCCATTGAAATGTAAACTCCATAAAGGCAGGAACTTTGTCTTCTTAATTGCTATA
TCCCAGAACCAGAACAGTGC
Y
TTGTATGTGTTAGGTGTTTAATATATATCTGTTTAACGAATGAATGAATAATTGATGAACAAAACCAAACGATAACAAAT
ATAAAATTTTCAATGAATTG
Celera SNP ID: hCV31903805
SNP位置ゲノム: 29162
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10244):
TCATTTTTTTAAAATATAAAGCAAAATTTTGTGAGGTCTCTGGAATACACACACACACACACACACACGTATACATAATG
TCACTGATACAAACGATACC
R
AAGTTTCTCCTAGTCTTATTACTTAAATTGAGTAAAATGTGTTATTTTCTTTAGCAAATGTGAAAACAAACTTGAAAGGA
ATTATAAGCCATAGCTTTGA
Celera SNP ID: hCV31903806
SNP位置ゲノム: 33695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10245):
TAAGCTGCAAAACACTCTTTATCACTTCACTAAGCATGGAAGATATTTTAGTTCCATTTTTACAGTCTTACGAGGGTAAA
TCTTCCTACATGTTTCTAAC
Y
GGGTAGAACTAAATAGTGTCACCATGGATCTTTTCCAATTTGCCTTTATGCTTTCTGTATTTTAGTCTAATCCACCCCTG
CCTTAACAGTCATTGACCTT
Celera SNP ID: hCV31903807
SNP位置ゲノム: 34094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10246):
CTTCAGGTACAACAAGTAAATAAGAAGACTCTAAACAAAAGAAATCGCTAAGCTTTCCTTATCTCACACTGACACAGCAG
TGTCAACAATTCAAGTCTCT
Y
AAAAATAATGAGTGAGAGCCAGTCATTCCAATTACCAAGGAAACAGGCAATGGAGATGGTTTATAAACAGCATTTGGACA
TGGACTGTCTCGCATACATG
Celera SNP ID: hCV31903808
SNP位置ゲノム: 34292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10247):
TAGACGTATTTACTGATTCTTAAGCTTCTTTTTAGAATGGTTAAGTCCTTTTGAGTTCTCCAGAAAGTGATTTCACATTG
TAAGGACTCAATATAAATTT
K
CTCAACAAATGAACAGAAACAAAATGGAGGGGTAGCTTCAGATTAGTTCAGCTGCCTCTTCAGCAATTTTTATAGTTATT
TACTAAACTTGATAAAAGCA
Celera SNP ID: hCV31903810
SNP位置ゲノム: 35053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10248):
TGTTTGTTAGTTTCATTTTGCTTTGCTAAAATTCTTAGTCCCTTCCCTTTAACACGCTGTGATACGTGCTTCCTTACAAA
AGATGCCCAGATATGGAGAA
R
AAAACACATATGCACGTGTCTCTAATAGTGGCATTGCTGAGATTTTATACATAACATATAAGAAAAGCTTACTTTAGTCC
TGTGACAAGTACTTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV31903811
SNP位置ゲノム: 35321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10249):
CTACCAATCCAGGTCACTGTGGTATTACTGGCTTTTCACATCTAACCTTGGCTTCTGAAGAACTGCCTTGAGCTGAACCC
AGGTGACACAAAGCTAAATT
S

ATTGGCCCTTTTCAGTGACGATTCCTTTCATCTTCTTTGCTTGTCTCCTCTGATGGGAGTTACTTTTGCTACTTTCAAAG
TCTGCAAGGCTGGCAGTTAT
Celera SNP ID: hCV31903812
SNP位置ゲノム: 35652
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10250):
TCCTTCCCAATGTTACTCAAGGTACTTAGCAGTACAAATGCATCTTATGTCCTATATCCAAACTCTTCATTATCTCAGAA
ACTACCAAACTTGAGAAACA
K
ACTTGAGACCACTTAAGGAAATGTGAATTTAGAGTTTACTGTTAGCAACGCATACATGATGATATATACACATTGTTTAA
ATGACATACACAAAATATTC
Celera SNP ID: hCV31903813
SNP位置ゲノム: 36483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10251):
CACCTCCAGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGATTACAGGCACCCACAACCACGCCCAGCT
AATTTTTTGTATTTTTAGTA
R
AGATGGGGTTTCACTATGTTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCATGATCCGCCCACTTCGGCCTCCCAAAGTGCAG
GGATTACAGGCACGAGTCAA
Celera SNP ID: hCV31903818
SNP位置ゲノム: 41978
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10252):
CTCTGTTTTCACTATGGCATCTCCCCAGTCTCTGCTAGGCTTGATCTTTCCAAATCTAGGCCCTACATGGTTCACCTTTT
CCACATAATATACCTTCTAA
Y
TCCAGTGTCTCCTGCCACTGCAGGAAAGGGCAATTTGTCCGGACTACCATGGGAAAAGGCAGGGACCCTGACATCTATCT
CTTGTTCTGCATACAGATTT
Celera SNP ID: hCV31903819
SNP位置ゲノム: 42413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10253):
ACACCAACGTTTTTGGCCCCAGGGATGTGGGGTGAGGTGAGGTGGGTGCTGGGGGCGTGGCAGGTGGTTTCGGGAGGAAA
CTGTTCCACCTCAGGCATTA
S
ACTCTCATAAAGGAAGTGCAACCTAGATCCCTCACATGCGCAGTTCACAGTCAAGTCTGCGCTCCTATGAGAATCTAATG
CCGCCACTGATTTGACAGGA
Celera SNP ID: hCV31903821
SNP位置ゲノム: 52864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10254):
TATGGCTATTATAAATAGTAAACTGTCAACTTCCACTCTTCTTCAGAACAACAACAAAAGGCTTTAATCTATAGAATGCA
GTGTACAGGAGAATAAGTGA
Y
ATTTTGTGACAGTGTATGTTGGCCAATGTAATGCTATCTACTTTCTCAGAGCAAACCTGATGCAGAGCCCCTCATGTAAA
TTGATACCTTCATTCTGTTC
Celera SNP ID: hCV31903822
SNP位置ゲノム: 54661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10255):
TTGTATAAGAAATGCTCTAAAACTAGATGAACATATAATTTTCCATTCAAATCAGGACCTTTTGAGAGTAAATGGGTAGT
GACTAATAACTATGCCAGAA
M
AAATGGTATAAATTGAACTGTTCTGGGTAAACAAGTACACATGGTCATCATATCAAAACTCATTTTTTTTTTTTTTTACCT
CTTTTAAAGGACACTCTTGG
Celera SNP ID: hCV31903823
SNP位置ゲノム: 55862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10256):
GCTCTAAAACTAGATGAACATATAATTTTCCATTCAAATCAGGACCTTTTGAGAGTAAATGGGTAGTGACTAATAACTAT
GCCAGAACAAATGGTATAAA
Y
TGAACTGTTCTGGGTAAACAAGTACACATGGTCATCATATCAAAACTCATTTTTTTTTTTTTTTACCTCTTTTAAAGGACA
CTCTTGGAGGTCCTTCAGGA

Celera SNP ID: hCV31903824
SNP位置ゲノム: 55875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10257):
ATTTCACTAAACAGGCTGCCAATGTCATTCTGAATTGTTTTTTCCTTAATAAAATGCCCTAGCAGTTCAGGTCCCATTTC
TTAAATGGTCATAGGCATTC
Y
GTAGATGACAGAGAGGTGAGAGATAATTTAACCTATTTTAACGTATGAATAAAGTTACAATTACTTACTAATTCCTAGTC
TTATCAGCTTTAGCTATATA
Celera SNP ID: hCV31903825
SNP位置ゲノム: 56084
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10258):
TGGAAATTCTCCCAAGTTACAATGCCCTAAACACTCTCAATGTATGCACGATGGTGCTGTGGAGATTACTAAGCAATTTA
TCACACATGGGTAATGGTCA
R
AGCGACTGTCACCCTGCCCAGTCACTTCCCGCTGTCAGAAATACACAGGTTGAGTGTTTGGGGAAAGAAGATGTACAGCA
TGGCCATGAATAATGGGAAT
Celera SNP ID: hCV31903826
SNP位置ゲノム: 57582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10259):
ATTAAAAGTTGTGAAATGTATACTGAGAAAAAAAAACCCACTAAAAGCCATAAGCTGTAGATTTGAGATGAATACAACACT
GGAATGAGACTTCACCGAGT
S
TTTCTCCTGTTACTCAAAAATGTATTTGGTGAGGTCCCTGTGTTTCTGCAGCAAGAAAGGGAATCCTCTGATCATGGGTG
TCTTAATGCTTTTTCTCCAA
Celera SNP ID: hCV31903827
SNP位置ゲノム: 59057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10260):
CTTCACCGAGTGTTTCTCCTGTTACTCAAAAATGTATTTGGTGAGGTCCCTGTGTTTCTGCAGCAAGAAAGGGAATCCTC
TGATCATGGGTGTCTTAATG
Y
TTTTTCTCCAAAGTCTCACTGGGTGGGATGTACATGATACAATCCTAAATTATAGTCTTATGACTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGAA
Celera SNP ID: hCV31903828
SNP位置ゲノム: 59146
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10261):
CTTAATTAGGGATGATGTGTGTCAGTAATTTAATCTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTGGGACGGCATCTCACTCTGCTGCC
CAGGCTGGAGTGCAATGGCG
Y
GATCTCTGGATCTCTGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGCTCAAGTAATTCTTCTGCCTCAGTCTCCCGAGTAGCTGG
GATTACAGGCACATACCACC
Celera SNP ID: hCV31903829
SNP位置ゲノム: 60150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10262):
CCAAGGCCTCCCTTGTTCTAGTGCAGTCACATACTGCCTTTTTCTCCTTTCCTGTAATTAGGGACTCTGATTTAACTCAG
TATTTACAGGCAAATACCTG
Y
CAAAATCAAGGTCTCATGATTACAGGACATACTAATGCCGACTGAGCCTCTACACTTTCACATAGCTTTTTATCCCCATG
GCCACAGTTTCAATTCTGCC
Celera SNP ID: hCV31903830
SNP位置ゲノム: 61280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10263):
AGAAAATTCTACTGGAGCTAATATTGTTGTGTGGTCTAGAAAGGATTAGAAGTCTCCTTTTAATCTAGGGCAAAGGAAAA
GAATCCTTTGAAGTGACTGA
Y
TTCTGAAGTTTCAGGGAGAGGTGCTGGAGGGAAAGATCTACTAACTCCACTCAGCTGCACCTCCCTTCTCCAGGCTCAGA
GGGTTTCTGGGTTGTGCGTT
Celera SNP ID: hCV31903831
SNP位置ゲノム: 61875

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10264):
GGTTTGAGAAAACAGGTCTCCTGTGAAAAAGATCCCCCTAATCAGCCCTTCATTTTTCTATTCAGCTTAAAATGAAGAAA
AAGTATCTGTAAAAAAAAGC
R
AGTCACCTGGACTGTTTGAAGACCAAATACAGCAGTCCTGTGGGAAGTAAAAATTATTGACAAGGTAAACTAAGACAAAG
GCCAGCTTACAGAACATTCA
Celera SNP ID: hCV31903832
SNP位置ゲノム: 63115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10265):
ATTTACCCTCTTTATGAAGACCTTGTGAATTAATCGGAATGTGTGTAAAAACATTTTCACTTCTTAGAATAAAGATCGTG
TAGATGTATGATTAGTAAGC
R
TGAAGTATCACAACTATTTTCTAAGTTATTTAACTTGCATTGTGGATAAAAATATATATTATTTTTGGCACTGATTACAG
TTCTACTGCTTATAATTGCC
Celera SNP ID: hCV31903833
SNP位置ゲノム: 63801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10266):
GAAGGCAATTTTATAGAGCTTTCAAGGGAAGAGGAAGAAAAAAAGAAGAAGACAAAGAAGAAAAGAAAATGCTGCCAAAA
GGAATCCTGAAATGCAAAGA
Y
TGAACAGAGTACATTTTTACAGCTCAATTGATAATTCATTGTTTGAAAGAAGTAATAATGAAAATGCAGATAGCCCATTC
ATTCAATAGCATTAGAAATT
Celera SNP ID: hCV31903834
SNP位置ゲノム: 64510
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10267):
GCAAAGATTGAACAGAGTACATTTTTACAGCTCAATTGATAATTCATTGTTTGAAAGAAGTAATAATGAAAATGCAGATA

GCCCATTCATTCAATAGCAT
Y
AGAAATTACTGTTGTTATAATAATAATACAGACTAAATTAATAGCTATTCAAAGAAAGAAAGTTCCTGATATATAGTAGA
GGATAATTTGTATTCTCCTG
Celera SNP ID: hCV31903835
SNP位置ゲノム: 64603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10268):
GTGCATTACCTATCCTGAGTTCTGATCATTCCTTACATCATGGAGGCCTCCAGGTTAGAAACGGGTTCTCTAGTTTCTGG
TTCTCCCAACATGAAACACA
S
TCAGTTACATAGTAGGCACTTTATAAGTATATGAATGGATGAATGGTAGGATAAAAAGATGGAAGAAGATGGAGGATGGA
TGGAGGATGGATGGATGGAT
Celera SNP ID: hCV31903836
SNP位置ゲノム: 65101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10269):
CAAAGACTGTTTAGCAAGTGATTTTTTAAATCATACACTAATTTGTCAAAAAGGTACCCCTTATTTGGTAACTATCAAAG
CCAAAGTATTGTAACACCTA
W
TTTTTTTTGAGACATAAAATATACTGTTTTATTTACAGATATATAAAATTTATATTTATACTAAATGCATTGTTATCATA
ATACATTTAAATATGAGTAT
Celera SNP ID: hCV31903838
SNP位置ゲノム: 65991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10270):
TAACTATCAAAGCCAAAGTATTGTAACACCTATTTTTTTTTGAGACATAAAATATACTGTTTTATTTACAGATATATAAA
ATTTATATTTATACTAAATG
Y
ATTGTTATCATAATACATTTAAATATGAGTATTACAATTTTATCACTAAACCTTTATAACTAAAATTGTAAACTTACTAA
AATGCAGGCATAATACATGT
Celera SNP ID: hCV31903839
SNP位置ゲノム: 66059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10271):
GTTTAGGCTTAAGAAGGTCCAGCAGTTTCCACTTTTACACTCTTGGGAGCCAGCTACCATATAGGAAGTCTAAGTACCCT
GCGATCACCATGCTGTGAGG
R
AGATAAGGAACCACTGAAGAGGTCAACGTGCAGAAAGCCTCTGCTGAGTTCCTAGACAGAGGCTAACACTAACTGCCAAT
CCTGTGGACACGGGCATTCG
Celera SNP ID: hCV31903840
SNP位置ゲノム: 68632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10272):
AGCCATTGCTACAAGTCAAGAAAAAGAAATAAAAGGCAATCAGATTGCAAAGGAAGAATAAAACATGGTGTCTATATTAC
AAAATCTGCTGGACTCTACA
W
AAGGAAAGCTACAAGAACAACTGAATTTAATAAGAGTTAAAGAATAAGAGATCAACATACAAAAATCAATTGTATTTCTA
TATCTCACAATGAACAACAT
Celera SNP ID: hCV31903841
SNP位置ゲノム: 73140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10273):
TAACCTTTCTGTTGGTCCTCACTTATTTTTCCCTCAATGCACAATAGATTTTTTAACGAATTCTTTCCTCAACATCATTG
GGAAATATTTCTAACATACA
Y
ATGAAATTCGAGAATTTAATGAACAGCTTTACTCAATCTTAACATAATACCATATTTACCTAAGTTCAAAAAAAGTTTCA
ACCAAATAAAAAGGTCCACC
Celera SNP ID: hCV31903842
SNP位置ゲノム: 76306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10274):
AGAGTATACACTAGTATACTCTGGTCAAGTAATAGGACTTAGCTATTCTAGCTTTTCTAGTCCCACTTATTCCTAAGTTT
TTTATTTACTCTATCTTTTC
K

GGTATTGCTTTCTTCTTGGTTATGAGCTTCATTTAGGAAGTTCACCTAGTAGCACACTACTATAGGTATGTTGCTGACCT
CTTCCCCAAAGCAAAAATGT
Celera SNP ID: hCV31903845
SNP位置ゲノム: 79898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10275):
ACTTAGCTATTCTAGCTTTTCTAGTCCCACTTATTCCTAAGTTTTTTATTTACTCTATCTTTTCTGGTATTGCTTTCTTC
TTGGTTATGAGCTTCATTTA
R
GAAGTTCACCTAGTAGCACACTACTATAGGTATGTTGCTGACCTCTTCCCCAAAGCAAAAATGTGTAACCCTTGCCAAGA
ATTATGCTTAAGCCCAGGAA
Celera SNP ID: hCV31903846
SNP位置ゲノム: 79934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10276):
ACTGGGCATGGACCTCCATCCAGAGGGAACTTTAAAACAAATAAATGTTCATATCTATAAAAATTTTCAGAAATTTTCCT
TTCATAATTCTTGGGTAGGA
M
CCTAAAACATGTACATTATTTTTTCTATAAATTTCCTAGGTGTGACATCCAAACTCTAGCCAAGTTTGGGAATCACATTC
TTGTGGGTACATGTGCAAAA
Celera SNP ID: hCV31903847
SNP位置ゲノム: 82467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10277):
GGTCCAGAAAGATTCCCTTAAAGCCTCCTGTACTCTTCCCTTCTTCTAAGGCACTGAGGTCCAGAGTGATTATTGAGATG
ATCCCCTTGGCTTTTTTTTT
R
TTGTTGTTAACCTCCTACCATAAACACCCAGCTCCCAGAGCAACTGAGCATGTTTTCTTTCTCGCAACCAAAATGAACCA
TTATCAGTCCACTCATAAAG
Celera SNP ID: hCV31903849
SNP位置ゲノム: 84407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10278):
TATGTATACATGTGCCATGCTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCATCATTTAGCATTAGGTATATCTTCTAATGCTATCCC
TCCCCCCCCCTCCCCCCACCC
Y
ACAACAGTCCCAGAGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAATTCCCATCTATGAGTGAGAACA
TGCGGTGTTTGGTTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV31903851
SNP位置ゲノム: 85559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10279):
TTACTGAGAATGATGATTTCCAATCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTA
AGAAAATGTGGCACATATAC
M
CCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGAATGAAAGAGGTGGAGCCTTTGA
GAGGCAATTAGGCCACAAGG
Celera SNP ID: hCV31903852
SNP位置ゲノム: 85772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10280):
TCTCCTCTTGTTTTCATATATATATTTATATTGCCTAAATTTGTATGATAAACATTTATTTTCATAGCCAAATTTAGCTT
TTAATGATACAAATATTCAG
Y
TATTATTGGTATTATAGAAACAAACTGCCACTTGATCATTAGTTTTTACTTGCTTTTAAACTACTTTTATTTATTTGTGC
TTCTACCCAACTATCAATAT
Celera SNP ID: hCV31903853
SNP位置ゲノム: 87546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10281):
CTACCCAACTATCAATATGCTAAGTGTAACTGACATTTTCCAAAAAAAATAAAATTGTTTTTGACATGTAAAACTGCTAAT
ATATTCCTTAAAGGTTCTTA
S
TAAGGCCCTCTTAATAATTTATACTCATCCTGAATACACTTTAAATGAGATGACTTGCATCATTTATGTTAAAGAAAAAC
ACCCAACTTTTTTATTTCCT

Celera SNP ID: hCV31903854
SNP位置ゲノム: 87729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10282):
TCATGCAGACAGGGTTTATTGATTTATAAGCTAAAATGAAGAGCATGTGCAATTGGTATTTCTGACTGGCAAAGTTTCAG
AGAATGCAAATGACTCTGCA
Y
CATCATTTCGATGTGCTGATTTTTTTTTTTAAAGAGGCTATGGAGCCCTTAGCTCAGAGAACAACTATCAACATATCTAC
AGAAAAATGCACATAAATTG
Celera SNP ID: hCV31903855
SNP位置ゲノム: 88053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10283):
TCTAACCTGCTCAGTCATTGTAAACTTCTATGAGTCCACTTTCAAACTCTGAGGATCCGCAATCACCACAATATCTAACA
GGTAACTCTAAGGTTTAGTC
Y
CTCCCTTATTTTTATTTGAAGTTTTCCTCCTTAACCTTTTTCTGAAGTGAAAAAAGGAATTCAAGTCAGATAGAACCATT
TAGTTACAATCCTATGGATT
Celera SNP ID: hCV31903856
SNP位置ゲノム: 88384
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10284):
ACCTGCTCAGTCATTGTAAACTTCTATGAGTCCACTTTCAAACTCTGAGGATCCGCAATCACCACAATATCTAACAGGTA
ACTCTAAGGTTTAGTCCCTC
Y
CTTATTTTTATTTGAAGTTTTCCTCCTTAACCTTTTTCTGAAGTGAAAAAAGGAATTCAAGTCAGATAGAACCATTTAGT
TACAATCCTATGGATTCAGA
Celera SNP ID: hCV31903857
SNP位置ゲノム: 88388
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10285):
AAGGAAATTATCCTAGCTCTCTGTGCTGCCTGCAATGTCCTTTCCTCTCTGACCACCTATGACAGTCTTTCCCAAGAGTA
GAAAAAGAGTAAACATTACT
Y
CTGCATATAAGCCTAACTTCTGACCTCAGCATATACAACAACACACAACACATTTACACATTTCCCATTTTCAGTCAAGA
CAATCCTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31903859
SNP位置ゲノム: 91693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10286):
CCTTTCCCACAGAGTCATTACTTTTCGAGTACCAGTGGCAACAGTGAGCACTGCTTTCAAGGTGCCAAACTTAAAGACTT
CTTTTCTGCTACACAGTTAT
R
TAATTGTTATTTTCATCTTAATTATCCAAGTGAGTGGGAAGGCATTTTGAGATTTGGCTCCCTTGGCTTTGAAACAAGGT
AACTAGAAAAGAAACTAACT
Celera SNP ID: hCV31903861
SNP位置ゲノム: 95157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10287):
CCACCAGCCTCCTTCACGGGGCAGCTCTGTGACATGTACACACAAGAGGTGCCACTCTTGCACGACCCATTATGCACCCA
AAGTGCTTGCTACCATCCTC
Y
GCGAAGTAAACCACTCACTTCCACAGTGCAAGGCTATGCTTTCGGATCATTCTAATCCCTCAAGGGCACCGCCTCTGCAA
TGTCTTCGCAACCCTCCCAG
Celera SNP ID: hCV31903862
SNP位置ゲノム: 96165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10288):
CGCTAACGAAAGCACACTTTCTGTGGGCCTAATGGGTAGAAAAAGACATATTAGTCATATGAATAAGGGGCAAAGCAATG
AAGCTAAAAGTTGGTAACCT
Y
ATCCAACTCCAGCAGTTGAAAGCACTTTCACAATGGGGCAGGTGTCAATCAGAAAGCAGAAATTCCCCAACACTGAAACC
CTCACTATCCACAGCAATGA
Celera SNP ID: hCV31903863
SNP位置ゲノム: 97657

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10289):
TGACTTGAGCAAGGTCACAGAGCTGGTAAATAGTGAAGACTGCATTCAAACCTAGGCAGCCTAGCTCTGGAGTTTCTGTATCATTGATTTTCAAAAAGGC
W
TCATAAGCCAAACATGTAAGAGCCAGCAGCTTGTACTGCTGCCTCTGCTCTAATGGATCTGGACACTTAAAATCAAAACAAGACAACAGCATGGCTATGG
Celera SNP ID: hCV31903864
SNP位置ゲノム: 101806
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10290):
AACCAACACACTCTACTTCTATACCCTATGCCTGGGCATTCTCAGAGCATGTTAAATTTACATAACATTATCACAAATTAAATAACAGCCAAATTAAAAC
Y
TTTGCAAATGAAGATTAAACATATTTTTTTTTTTGCCTTTCAGAAATGTTATTGAAAAAAACTGGCAAGAGACATGAAGTATGTTTGTTCTTGTGCTTCG
Celera SNP ID: hCV31903866
SNP位置ゲノム: 105287
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10291):
ATGTTGACTTAGTCCCAAATAGGGATTTTTTTTCCTCCCTCAAATCTGAGTGCTTCACCCAAATTAATTTTAAGTCACACTACAAATATGAGTAAAGTGC
Y
GACTCGAGTTGAAAATACATCATATGCTCAACCTGAGTCCATATGCTTTTCCCCCAATTTCTTCCTGTTTTGCTAGAAAAAAAAATCCTTGAACAGTTTG
Celera SNP ID: hCV31903867
SNP位置ゲノム: 105625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10292):
TGAGGCCAAGAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACACTGCCTCTACTAAAAATACAAAAACTTAGCTAGGCA

TGGTGGCACACACCTGCAAT
Y
TCAGCTACTTGGGTGGCTGAGGTACAAGAATCGGTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGGGAGCCAAGATCTTGCCACT
GCACTCCAGCCTGGGCAACA
Celera SNP ID: hCV31903868
SNP位置ゲノム: 106982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10293):
CTTCCATTCTCTTTGTGAATGGCTCTCCTGCTCCAACCCTAACCATCCTGTGCCTTCTCCAACTCAGGGCCTTTCTTGGA
GCTGTTCCCTCTGCCTGCAA
M
CCTCTTCTCTCCATTTAGATGCTGTTGATCCCTGCTCATATCCTGGATTCCAGGTTAGACATCATTTCCTGATGCTCACA
TATCTAAAGTCTATGCCTCT
Celera SNP ID: hCV31903869
SNP位置ゲノム: 108273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10294):
AGGCTTGGCAAGGCATGCACAGACCTGCCAGACAACAGAAGTAGTGATCCTTTGTGAACTCGGAATGAGCCTTGAAGGGG
AGAAATAAATCCTCCTCCAA
M
CAAGAAAGATGCGAGCAAGAGGCTGTGGTGCTCATTTCAGAAATCTGTTATCACGGAAAAGGGAATCAGAAAGGTAGTCC
TGAAAATGACTACAAGAAGA
Celera SNP ID: hCV31903874
SNP位置ゲノム: 112791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10295):
ACATGCAAACTGAAATAAATCTTGTATCTCCTACACTGAGACAGAAGGAAATTTTTAAAGCTCAGTATTAAAATTTAATT
GGTAACTTTGACCTTGAGTG
M
CACTTTAGGTGAAAAATATTACATCAGTGCTCAGATTTTCTTGAGATTTATGATCTCATGTTCTTGAAAAAGGCCTAGCA
CCTCCGTGTTCCTGAAATAA
Celera SNP ID: hCV31903875
SNP位置ゲノム: 114544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10296):
CATGTAGCATTTATTAAGCACCTACTACCCACTGGACTATGCATTAAGTTCCTTTCCAGTGCAAAAGGGCTATAGAGAAT
ATATATAATATACCTTTGAA
Y
ATGGCTCTGAAATTTGGACCTGGTGAAGTAGTTACACCCGGCCTCCTAAACTCTTTAATCAGTTGCTTTTATAAGCCACT
TTAAGTGAGGCCCTGCAAAG
Celera SNP ID: hCV31903876
SNP位置ゲノム: 115928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10297):
TCGCTTTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGTTCTGCCTCCCGGGCTCACGCCATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCCAAGTA
R
CTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACCCCCAGCTATTTTTTTTTTTGCTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTG
TTAGCCAGGATGGTCTCCAT
Celera SNP ID: hCV31903877
SNP位置ゲノム: 116613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10298):
GTTTTAAAGTTTGTTTTATTTGTTTTTCTAGTAAGTCTTCCACGTGTATATCATTACACTTGATAAGTTGTTGGTACCTT
ATAACAGTAAGAAAAAAAAT
M
TTTTTGGTTGCCAACTCCAAATATTGGGACTCAATTTGTTAAGTCATAGTGACGATGGAGAGAACAAAGCCCAGCAGCCA
TCTTGGTTAGAATATGTTCC
Celera SNP ID: hCV31903878
SNP位置ゲノム: 118607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10299):
CTGTGCCTGTTTGTTCCTCTATAAAATGGAGATAATACTAGCACTGACTTCATAGGTTTTGCAGTGAGAATTAAATGAGT
TAATTTACCTTAAATGCTTG
S

AACAGTTACAGCCACATGGTAAGGATTATTAAGTGATAGATTATTAGCTTTTTGTTATTTTAAATGTTTAAATTCACACA
AAGTAATTCTTCTACTCTTT
Celera SNP ID: hCV31903879
SNP位置ゲノム: 120235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10300):
AAACTATGAACTGGTGTATTTAAAAAATAACATCGGAGGAATTTTCACGCCCCTAAACCAACTGCATTTGGAGAGGCTAA
GATTTTTTTATACTTTAAAA
K
AACCTAAAAAGTATTTTATATTGAAAAACCTGGAGATGTTCAGCAGATCATATTTTGAACAATTTTAAAGTGCAAATTTC
ATTTGTCATTCTGTCATCTC
Celera SNP ID: hCV31903880
SNP位置ゲノム: 120541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10301):
CCTAAACCAACTGCATTTGGAGAGGCTAAGATTTTTTTATACTTTAAAAGAACCTAAAAAGTATTTTATATTGAAAAACC
TGGAGATGTTCAGCAGATCA
W
ATTTTGAACAATTTTAAAGTGCAAATTTCATTTGTCATTCTGTCATCTCTATGCGTATACTCCCCTCCCCAATCTATATT
CTCAAAAGTCTAGGACGGAG
Celera SNP ID: hCV31903881
SNP位置ゲノム: 120592
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10302):
CTCCCTTAAAACAAACTCAAGTTTCCAAATGGATTGACTAGCCTCAGAGCTTACTATAATCCTCCATCCACACAAAACAG
AGATTTTTAGTACAGTCACA
Y
AGTAAATAAAAATTATACTTATATTGAAGAGTGAAACAAGTCACTAAAAAACTGATGTTATATATTTTTAAAAATCAATG
TGAAAATTAATTCCTTGTAT
Celera SNP ID: hCV31903882
SNP位置ゲノム: 121494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10303):
TCCCCATACCCAGGAGCACTTATACATGTTCTAACTTCTCCAGACAGACAGGAAATCCCTCATCATCATAAGCCCAGGCC
TATACCTTCCCCATCCAAAA
Y
GATCCTCTAAAGAAGCATCTGAAAAGATGCCACAGAGAGACATCAGGACAGAAAGAGCAGGCCTAAGTGGGAGCTCTGCA
GGATGTTTCTTTAAGAGATT
Celera SNP ID: hCV31903883
SNP位置ゲノム: 124103
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10304):
GCTGCCACAGATTGCTTTACACAAGAAGATTGCCTGGGGCATGGAACAGGAGGTTGGTTTGTTTTTTCTTTTCTCTCTAG
CTTTTTTTTTTCTTTTTTTT
Y
TTTTTTTAACGAATACTTCTGATTAATGGAAATGGAAGATCCATGGGCAGAAAGTCACCTTCAGAAGAAAAGCTAAGTCC
TCATCCCTTTGTCAATTTCA
Celera SNP ID: hCV31903884
SNP位置ゲノム: 124360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10305):
CTGCCACAGATTGCTTTACACAAGAAGATTGCCTGGGGCATGGAACAGGAGGTTGGTTTGTTTTTTCTTTTCTCTCTAGC
TTTTTTTTTTCTTTTTTTTC
Y
TTTTTTAACGAATACTTCTGATTAATGGAAATGGAAGATCCATGGGCAGAAAGTCACCTTCAGAAGAAAAGCTAAGTCCT
CATCCCTTTGTCAATTTCAA
Celera SNP ID: hCV31903885
SNP位置ゲノム: 124361
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10306):
AATTATCATTTCCAGGGTGAATGAAGACTAGATTAATATAAGGGATATAGAGCATGAAATATAGAAGGTTTTCCAACCCA
AGGAAGACAACATCCAAAAA
S
GGCTAACTTGAACAAAAAGAAGTGTTAAGAGATACTTCAAATGCTTAATAATATTTAGCCACATCCTATAACATCATTAA
AAATTATATTCTGGTTGAAA

Celera SNP ID: hCV31903887
SNP位置ゲノム: 128412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10307):
CCAACCTCTGCCTACTCCCCTTTTTGGAATTGCCTTTCACGCCAACTATGCAATGTTTATAACAACTCCTACTAGTCATA
GCTTTCTGGATCACAAGTGG
R
CTCCTGATCCACACTGATCCAATCAGGATCTCTTTTTGTTGCTTGAGAGTATAGTTAGACTATGTTAAACATTATTGCTA
TAAAGCTCTGTAAAGTATGG
Celera SNP ID: hCV31903889
SNP位置ゲノム: 131361
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10308):
ATGCAAAACAGGGAAAAGAATCAAAAGAGCAAGAGAGTATGTTACAAACTCCAAAAAGCAAATTTAGCCAGAGGTTTTAA
AAAAACATTTTCCTGCTTTG
Y
AATGAATTACATACCAAAGTTTAGAGAATGATGCTACTTTTTAATTGAGGATATCTTAGTAAGCATTATCTACAATCTGC
AGGGCACTAACAGTATTATT
Celera SNP ID: hCV31903890
SNP位置ゲノム: 132369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10309):
ATGTTTAAAGTATGATAAGCAAAGCTATAATGTACAATAGGTTAGGTGCATTGAATGCAGTTTTGACTTACGATAGTTTC
CACTTACAATGGCTTAATGA
R
GACATAACCCCATCATTAATGGAGGAGCAGCTGTACTGAGAACAGTACCTGGCACTAAATAGGGGTATTTGCTTAAAAAG
ATTTTAAAATCTAAGTGTTA
Celera SNP ID: hCV31903891
SNP位置ゲノム: 133374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10310):
AGCAATAAGCATTTTTTAAAGTTTTATTTTATTTATTTCATTTTATTTTAAGTTCCAGGGTACATGTGCAGGATGTGCAG
GTTTGTTACATAGGTAAACG
Y
GTGCCATGGTGGTTTGCTGCACCTATCAACGCATCACCTAAGAATTAAGTGCAGCATGCATTAGCTATTTTTCCTGATGC
TCTCCTTTCCCCCACCCTGC
Celera SNP ID: hCV31903892
SNP位置ゲノム: 135195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10311):
GATCTCATTCCTCTTTATGTCGGCATGGTATTCTATGATATATGTACCACATTTTCTTTATCCAGTCTATCACTGATGGG
CATTTGGGCTGATTCCGTGC
Y
TTTGCCATTGTGAATAGTGCTGCAGTGAACATACGCATGCATGTATCTTTATAGTAGAATGATTTCTATTCCTCTGGGTA
TATGCCTAGTAATGGGATTG
Celera SNP ID: hCV31903893
SNP位置ゲノム: 135558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10312):
TTTTCTTTATCCAGTCTATCACTGATGGGCATTTGGGCTGATTCCGTGCTTTTGCCATTGTGAATAGTGCTGCAGTGAAC
ATACGCATGCATGTATCTTT
R
TAGTAGAATGATTTCTATTCCTCTGGGTATATGCCTAGTAATGGGATTGCTGAGTCAGTTGGTATTTCTGGTTCTAGGTC
TTTGAGGGATTGCCACACTG
Celera SNP ID: hCV31903894
SNP位置ゲノム: 135609
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10313):
CTAGGTCTTTGAGGGATTGCCACACTGTCTTCCACAATGGATGAACTAATTTACATTCCCACCAACAGTATAAAAGCATT
CCTATTTCTCCACTGCCTCA
S
CAGCATCTATTGTTTCTTGACTTTTTAATAATTGCCATTCTGAATAGCGTGAGATGGTATCTTATTGTGGTTTTGATTTG
CATTTCTCTAATGATCAGTC
Celera SNP ID: hCV31903895
SNP位置ゲノム: 135783

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10314):
TTTACATTCCCACCAACAGTATAAAAGCATTCCTATTTCTCCACTGCCTCAGCAGCATCTATTGTTTCTTGACTTTTTAATAATTGCCATTCTGAATAGC
R
TGAGATGGTATCTTATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGATCAGTCATGTTGAGCTTTTTTTTTCATATATGTGTTAGCTGCATAAATGTCTTCT
Celera SNP ID: hCV31903896
SNP位置ゲノム: 135832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10315):
ATATATGTGTTAGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATGTCCTTTGCCTGCTTTTTAATGGGGTTGTTTGTTTCTTTCTTGTAAATTT
K
TTTAAGTGCCTTGTAGACTCTGGTTATTAGATCTTTGTTAGACGGATACCTAAACTTCAACTCTTGACTTTTGTGCATCCACAGGTCCAACACCACATGG
Celera SNP ID: hCV31903897
SNP位置ゲノム: 136003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10316):
TGTTCATGTCCTTTGCCTGCTTTTTAATGGGGTTGTTTGTTTCTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTGCCTTGTAGACTCTGGTTATTAGATCTTTGTTAGA
Y
GGATACCTAAACTTCAACTCTTGACTTTTGTGCATCCACAGGTCCAACACCACATGGAAGCTGCAAAGGCCTGGGGCTTGCACCCTCTGAAGCAAAGGCC
Celera SNP ID: hCV31903898
SNP位置ゲノム: 136046
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10317):
TGCCTGCTTTTTAATGGGGTTGTTTGTTTCTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTGCCTTGTAGACTCTGGTTATTAGATCTT

TGTTAGACGGATACCTAAAC
Y
TCAACTCTTGACTTTTGTGCATCCACAGGTCCAACACCACATGGAAGCTGCAAAGGCCTGGGGCTTGCACCCTCTGAAGC
AAAGGCCTGAGCTGTAAGTT
Celera SNP ID: hCV31903899
SNP位置ゲノム: 136059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10318):
ATACCTAAACTTCAACTCTTGACTTTTGTGCATCCACAGGTCCAACACCACATGGAAGCTGCAAAGGCCTGGGGCTTGCA
CCCTCTGAAGCAAAGGCCTG
R
GCTGTAAGTTGGCCCCTTTTCGCCATGGCTGGAGCAGCTGGGAACACAGGGCACCAAATCCTTAAGCTGCACACAGCAGT
GGGGGCCCTTGATCCAGTCCA
Celera SNP ID: hCV31903900
SNP位置ゲノム: 136149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10319):
TCCTAGGACTCTAGGACCATGATGGAAGGGGCTGCCATGAAGACCTCTGACATGCCCTGGAGACATTTTCCCCATTGTCT
TGGCAATTAACATTTAGCTC
Y
TCATTACTTATGCAAACTTCTGCAGCAAGCTTGAAATTCTCCCCAGAAAATGGGTTTTTCTTTTCTATCGCATCATCAGG
CTGCAAATTCTCCAAACTTT
Celera SNP ID: hCV31903901
SNP位置ゲノム: 136364
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10320):
TAGGACTCTAGGACCATGATGGAAGGGGCTGCCATGAAGACCTCTGACATGCCCTGGAGACATTTTCCCCATTGTCTTGG
CAATTAACATTTAGCTCCTC
R
TTACTTATGCAAACTTCTGCAGCAAGCTTGAAATTCTCCCCAGAAAATGGGTTTTTCTTTTCTATCGCATCATCAGGCTG
CAAATTCTCCAAACTTTTAT
Celera SNP ID: hCV31903902
SNP位置ゲノム: 136367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10321):
CCAACCTCTATCCATTACCCAGTTCCAAAGTCGCTTCCACATTTTCAAGTATCTTTATAGCAGTGCCCCCCACTCTGGGT
ACCAATTTACTGTATTAGTC
Y
GTCCTCCCACTGCTATAATGTAATACCTGAGACTGGGGAATTTATACAGAAAAGAGGTTTAATTTGCTCACAGTTCCACA
TGGCTGGGGAGGCCTCAGGA
Celera SNP ID: hCV31903903
SNP位置ゲノム: 136862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10322):
AGTATCTTTATAGCAGTGCCCCCCACTCTGGGTACCAATTTACTGTATTAGTCCGTCCTCCCACTGCTATAATGTAATAC
CTGAGACTGGGGAATTTATA
M
AGAAAAGAGGTTTAATTTGCTCACAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTCAGGAAACTTACAATCATGGCAGAAGGTGAAG
CAGGTACATCTTACATGGTG
Celera SNP ID: hCV31903904
SNP位置ゲノム: 136909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10323):
ATAGCAGTGCCCCCCACTCTGGGTACCAATTTACTGTATTAGTCCGTCCTCCCACTGCTATAATGTAATACCTGAGACTG
GGGAATTTATACAGAAAAGA
K
GTTTAATTTGCTCACAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTCAGGAAACTTACAATCATGGCAGAAGGTGAAGCAGGTACAT
CTTACATGGTGACAAGTGAG
Celera SNP ID: hCV31903905
SNP位置ゲノム: 136918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10324):
TCCCCTCCTGCCTGGCCCCTCCCTTGACACGTGGGGATTACAATTCAGGATGAGATTTGGGTGGGCACACAGGGCCAAAC
CATAGCATAAGGGAAGAAAC
Y

AATACTTACAAAGGGTAAGTAAATGGAGTTCAAAATCACCCAAGGAGTAAATTGTGAAGCTAGGATTCAAACAGACCAAG
ACTCCAGAGCTTGTAGATTT
Celera SNP ID: hCV31903906
SNP位置ゲノム: 137221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10325):
AGAGGGTCCTTTTAAAATGTCTGAGAGGAATGTGCTATGATCTCAGTCGTCTAATAGGATTCACCTTTTCTACAATTGCC
TGTTTTCTGAACTCAGCTCC
R
AAATGAGCTATTCTCTGTTTCACTCTTTTTCACATTATCCAAAATAATTCAATGTCCACCTTTTCCTTTGGGAAAATCAA
AGGTTGACATGGCTACCTTT
Celera SNP ID: hCV31903907
SNP位置ゲノム: 138443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10326):
AACAAAGCTGCAATTTAGTCATCTAAACCCTAAATTCATCAAAATGACATCAGGTAGAGATCTGATTCAAGCAAAATGAC
TACTAAATGTGCAATGTTTT
Y
TAAGCCAAAAGTATGCTATGCATTCAAATATGTACCAGAATCTGGCTGTGTGGGAACAAGCAACCTGGAAGGACATAGCA
ACCTAATCCTCCTCAGAATT
Celera SNP ID: hCV31903908
SNP位置ゲノム: 140003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10327):
ATTGGGAACTCTAACTCAGGTCTTTGCTTTTGGCCACTGAAACTATAGCTCAAGGAGGAGATTCAGCAATGTTCATATTA
AAATAATCAAATTTTTGTAC
Y
TAGTAGGTATTTTGAAAACATTTAACTTTTTTTTTACATTATTCTTGGCTTAGCTATTTAGGTTGCTGCAAAAGTAATTG
AGGTTTTTGCTATTATTTTT
Celera SNP ID: hCV31903909
SNP位置ゲノム: 140761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10328):
AATAAATACTTTCAAAATACTGATAAAAATCAGATCATGCTTAGCTCTGAAAAATAGTATTTTCTTATCTACTATATATT
ACACTTCTTTATTTTATTCA
W
GATGGGCTTTATAGTAATTTTAAATATACATCTGTCACTGCATTTCAGTGACATTGCAAAGAAATTATTGAATGAAATGT
AAAGTCAGTTAAATCTATAA
Celera SNP ID: hCV31903910
SNP位置ゲノム: 149709
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10329):
CACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGATGCAGTGAGCTGAGATCGCACCATTGCACTCCAGCCTGCACAACAAGAGCAAAACT
CCATCTCAAGAGAAAAAGTG
Y
AGTGCTTTAGTAACATTCTAGGCCCAGTGGGACTTACAGGTTATGAAGATACGTATCCTCTACGAGCCTGCCATAAAGTT
GAAGAGACAAGGCCCACATA
Celera SNP ID: hCV31903913
SNP位置ゲノム: 155495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10330):
AGTTCTAGGGTGGACTGGAGAATCCTTTATGGTTTCATGCTTCGAGACTAAATTTAGGCATAAGAGACTGAATCAGGGCA
TGAGAAAACGTGAAGTTAAC
R
GAATTCAAATAGATTTGGACAGCTATGGTGGGGGAGGAAAGTGAGGGGAGCATATGTCCATTCAGCAGAATAATTAAAGT
AAGAAGACTCATCCAAAGAT
Celera SNP ID: hCV31903914
SNP位置ゲノム: 155991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10331):
CTCATCCAAAGATATTGGCTGCTACTGTATGGCTGTCTTAGTATTCCAGAACTGTTCAGAGCAGAGCAGGAGCAGACAGA
TGAGAATAACATGGCCAATA
M
CCTTTATCAAGGTCTAGGACTTCTGAGACATTTTCAGCACTTGAGATGGAAGGAATGGATGAAAAGCACTGAGAAAATGA
GGTATTCCCATGTTTAGAAC

Celera SNP ID: hCV31903915
SNP位置ゲノム: 156179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10332):
ACTGTATGGCTGTCTTAGTATTCCAGAACTGTTCAGAGCAGAGCAGGAGCAGACAGATGAGAATAACATGGCCAATAACC
TTTATCAAGGTCTAGGACTT
Y
TGAGACATTTTCAGCACTTGAGATGGAAGGAATGGATGAAAAGCACTGAGAAAATGAGGTATTCCCATGTTTAGAACCAA
AACAGGGTAGGCATAAGGGC
Celera SNP ID: hCV31903916
SNP位置ゲノム: 156202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10333):
GGCATAAGGGCCACAAGGCTGGATACAGAAGAAAATGGGTGCTTGTAGAGGCAGCAGAGAAACACATCAGACACTTCGGA
AGGAAAGAAACATGATGAGA
R
CTGTGCTTTCAACCCAACAGCAGATGGGTAGAAACAGGCCCAGAAGTTTGTTTCTCTCCACAAAGGAAATCACAACATCT
AGGTATCAAGGCTACCTTAC
Celera SNP ID: hCV31903917
SNP位置ゲノム: 156392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10334):
CTCTGATTTGACTCTTAACCCAATATTAAGGAGTATAGAAATTAATATGTGAGTCATGAAGAACAACAGCAACATTTTAA
TTAGGAAAATGGTATCTCCA
R
TCATAGTATTTCATCATAAGTAAAGAAACCCATTTATTCAAAGTACTCTTTAAATGTTCACCTCCGTCTCAGCCCCAAAC
AGTTATTCCTAGTCATGAAT
Celera SNP ID: hCV31903919
SNP位置ゲノム: 158947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10335):
AATATTCCCTTTCCTGAAGGCAACAAAGTAACCATACTGTCCTGGGTAGTGGGTACTTTTAAATAACAATTCTGATAGAT
GAAGGAAAACAAAACTCCTT
Y
GAATTTAGGTTATTGCTAGACCAAAAAAAAAATTCTCTAATGAAAGATTTTAATATTATGCTATCAATATCCCTATCTCAG
AATTAAATAATAATGTGTGA
Celera SNP ID: hCV31903920
SNP位置ゲノム: 160812
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,87|C,33)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10336):
TTAGGTTTGATCCTCACACAAGCTACAGGAATTCCGCCAGAAAGTCCTCTGTGCTCCGGCAGAGGCGCTCTGCAGATACT
TTTCATGGAGAGGTGTGGAC
Y
GCCAATGGCCAGCTGGCTCATTTCAGTTTTCCCAGTCATGTCTCAGAACCATCTTTGAGAAAGTCATTGATTAAATTAAT
CAATCAATTATCTACATAAT
Celera SNP ID: hCV31903921
SNP位置ゲノム: 161218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10337):
TGCTCATGACCTCTGTGGTTCCAATCGGGGATTCTTTCTATTACACTGCCCTACAGAAAAAATCTTCATGAGGACAGTCA
TATGTATACGTATACGTATA
Y
GTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTGTAAAACCGTGTCCCCAAATCAGCTCTACA
AAGGGAAAGGCTTAACACAC
Celera SNP ID: hCV31903923
SNP位置ゲノム: 163410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10338):
TACCTGGTTCATCTCACTGGGACTGGTTGGACAGTGGGTGCGGCCACAGAGGGCGAGCCAAAGCTGGGCAGGGCATCGCC
TCACCCAAGAAGCTCAAGGG
R
TTGGGGGATTTCCCTTTCCTAGCCAAGGGAAGCCGTGACAGACTATACCAGGAAAATCGGGACACTCCCGCCTTAATACT
ACGCTTTTCCAACGGTCTTA
Celera SNP ID: hCV31903924
SNP位置ゲノム: 167240

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10339):
ATTCAACATTTTTAAAGAACAGAATTTTCAACCCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCCTAAGTGAAGGAGAAA
TAAAATCCTTTACAAACAAG
Y
AAATGCTGAGAGATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCTTACAAGAGCTCCTGAAGGAAGCACTAAACACGGAAAGGAACAAC
CGGTAACAGCCACTGCAAAA
Celera SNP ID: hCV31903925
SNP位置ゲノム: 168958
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10340):
TATTCAGGAGACCCATCTCACGTGCAGAGACACACACAGGCTCAAAATAAAGGGATGGAGGAAGATCTACCAACCAGATG
GAAAGCAAAAGAAAAGCAGG
S
CTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAGGAGACAAAGAAGGCCATTACATAATGGT
AAAGGGATCAATTCAACAAG
Celera SNP ID: hCV31903927
SNP位置ゲノム: 169355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10341):
ATTCAGGAGACCCATCTCACGTGCAGAGACACACACAGGCTCAAAATAAAGGGATGGAGGAAGATCTACCAACCAGATGG
AAAGCAAAAGAAAAGCAGGC
S
TTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAGGAGACAAAGAAGGCCATTACATAATGGTA
AAGGGATCAATTCAACAAGA
Celera SNP ID: hCV31903928
SNP位置ゲノム: 169356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10342):
AATAGACATCTACAGAACTCTCCACCACAAATCAACACAATATACATTCTTCTCAGCACCACATCACACTTATTCCAAAA

TTGACCACATAGTTGGAAGT
R
AAACACTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATCACAACAAACTGTCTCTCAGACTACAGTGTGATCAAAGTGGAACTC
AGGATTAAGAAACTCACACA
Celera SNP ID: hCV31903929
SNP位置ゲノム: 169764
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10343):
AAGAGCAAACACATTCAAAAGCTAGCAAAAGGTAAGAAATAACTAAGGTTAGAGCAGAACTGAAGGAGATAGAGACACAA
AAAACCCTTCAAAAAATCAA
Y
GAATCCAAGAGCTGGTTTTCTGAAAAGATCACAAAATAGATAGACCGCTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAG
AATCAAATAGACGCAATAAA
Celera SNP ID: hCV31903930
SNP位置ゲノム: 170213
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10344):
AACTGAAGGAGATAGAGACACAAAAAACCCTTCAAAAAATCAACGAATCCAAGAGCTGGTTTTCTGAAAAGATCACAAAA
TAGATAGACCGCTAGCAAGA
Y
TAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACGCAATAAAAAATGATAAAGGGGATATCACCACCGATCCCACAGAA
ATACAAACTACCATCAGAGA
Celera SNP ID: hCV31903931
SNP位置ゲノム: 170270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10345):
TGAATGGGAAAAAACTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACTGGCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAAC
ATAGTGTTGAAAGTTCTGGC
M
AGGGCAATCAGGCAGGAGAAAGAAATAAAGGGTATTCAATTAGGAAAAGAGGAAATCAAATTGTCCCTGTTTGCAGATGA
CACGATTGTATATTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV31903932
SNP位置ゲノム: 171160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10346):
AATGCCATCCCCATCCAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTAGAAAAAACTACTTTAAAGTTCATATGGAAACAAAA
AAGAGCCCGCATTGCCAAGA
Y
AATCCTAAACAAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCACGCTAGCTGACTTCAAGCTATCCTACAAGGCTACAGTAACCAAAA
CAGCATGGTACTGGTACCAA
Celera SNP ID: hCV31903933
SNP位置ゲノム: 171704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10347):
GGAAACAACAGGTGCTGGACAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTACTTCAACC
ATTGTGGAAGACAGTGTGGC
R
ATTCCTCAATGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAAT
CATGCTACTATAAAGACACA
Celera SNP ID: hCV31903934
SNP位置ゲノム: 172603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10348):
GGAGGAAACCATATACCAAGTTGACTTAGTACAACAAACAACTCCAAAACAATCTTACTCTTTGAGCAAATCTCTACACT
ACTCAGACAAGCCGGAGACA
R
TAGCACAGTAACCACCACTGTCAGGTTAAACTCTCTGGCTGTACTATTATTGTTCATTTAAAAAGAAAAAGAAAAAAACA
ACAACAGATGAAAGGCTCTG
Celera SNP ID: hCV31903935
SNP位置ゲノム: 173705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10349):
AACAGGCACAAATGGTATTGCTGCTGGGAAGAAAATGCATCAAGAGCACAAAGAGCATCACTGATTAAACAATGCTTCTT
GGCTGGGCATGGTGGCTCAC
R

CCTGAAATCCCACCACTTTGGGAGGCCAAGATGTGCGGATCACCTGAGGTCAGAAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATG
GCAAAACCCTGTCTCTACTA
Celera SNP ID: hCV31903936
SNP位置ゲノム: 174830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10350):
TGAATAAAATTTCCTCTGGTAATTCTCTCTCTGGTATTCAAAATATCTGAGCAATATCTTTAGATTAAAACAAATTATGT
TTGATGAAATATAACTCTAG
R
TTTGAAATGTGAGAAACATGCTTTTTGTTTTTATCATATAAACTACAGAAAGTAAACTTCAAGAAAATATTCTTGTCTAG
TGGAGCCTGAGTTTGAAGAT
Celera SNP ID: hCV31903937
SNP位置ゲノム: 178551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10351):
ACACTATGAAGGCTAATTCTGAATCTACCTGTTTCTACCACATGTGATGCTTATGGTATGCCTCTTATTTTACCTTTTCT
TTTGCTAACTTTTCTTTTTT
W
AAAAAAACAAACAAACATTTTTTGCCATTAAAAGTAATGGCAAAGCCCCAATTATTTTTGCACCAACTTAAATACAATTA
TACTTCTTTATTTTTTACTC
Celera SNP ID: hCV31903940
SNP位置ゲノム: 179394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10352):
ACAATAGTATTTATCTTGTCAAATCTCTTTTTTTTTTTTTTCAAGACGGAGTCTCAGTCTAGTACCCAGGCTGGAGTGCA
GTGGCACAATCTCAGCTCAC
Y
GCAACCTCCGCCTCTCAGGTTCAAACAATTCTCCTGCTTCAGTCTTGCGAGTAGCTGGGACGACAGGCATGTGCCACCAC
ACCCGGCTAATTTTTGTATT
Celera SNP ID: hCV31903941
SNP位置ゲノム: 181761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10353):
GACTCAATTTAAATCCCCAAGACCACATGCTGGGAAGGTATCATTGCCATCTTCATTTTATTGAGGAGGAAACTGAGGCT
TAGAGAAGTTAGATAATTTG
Y
TCAAGATCACACTGCTAGTGAGGCATGTAACAGGATTCACAAACAGGTCTAATTTTGGAAACTGTGCTTTTACCCTCTAT
ATTGTTCCTCATGATTTAAT
Celera SNP ID: hCV31903942
SNP位置ゲノム: 184941
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10354):
ACACATTTTTTTTATACACAATGATAATGACACATTCACAGGGCTGTAACACTTGCATCACTTTTAACGTCTATTTCTCC
CAGAGAGGTTTAAAGGACCT
R
TGGAGCCAGGGTTATCGAGGAAGAAGCAAGAGCTGATGCTGCCCCCTACTGGCTTTCGCTTCTCCAAAGATTCCAGAAAA
CAATCATTGTCAACCACAAA
Celera SNP ID: hCV31903943
SNP位置ゲノム: 185332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10355):
GGTTCGGCAATTAATATTTTTTGAGCATCTACTACGTGCCAACCACCATAACAGGTGTACGGCAAAATGATACAGACACT
GCCCTCATGAAGCACACTGC
S
CAGTGGAGGAACAAATATTCACAGAAGCATGCAATTACAAACGCACAATTGCCATGAAGGAGTACAGAAAGGGGCGGGGG
GGCGCGCGCTAATTTGGTCT
Celera SNP ID: hCV31903945
SNP位置ゲノム: 186404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10356):
GTGGAGGAACAAATATTCACAGAAGCATGCAATTACAAACGCACAATTGCCATGAAGGAGTACAGAAAGGGGCGGGGGGG
CGCGCGCTAATTTGGTCTAT
R
AAGTCCAGGCTGGCTTTCTTGAGCTAGGACCTCAAGGACGAAAAGCTCTGAGTTAATTATTTAAAATAATGAGCTATTTT
CCCAGAGGCTGATAACTAAA

Celera SNP ID: hCV31903946
SNP位置ゲノム: 186507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10357):
ACATCATGAATGCACTTCTAATTTGAAAATAATTAGAATGGCAAATTAATGCTATATATATTTATAGCATTAATGTGTGT
GTGTATGTATGTGTGTGTGT
R
TATATATACACACATATATATACACACATATATATATATACGTATATATATATATACACACACACACACACACACTTTTT
TTTTTGAGACAGAGTCAGAG
Celera SNP ID: hCV31903947
SNP位置ゲノム: 188291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10358):
ATCATGAATGCACTTCTAATTTGAAAATAATTAGAATGGCAAATTAATGCTATATATATTTATAGCATTAATGTGTGTGT
GTATGTATGTGTGTGTGTAT
R
TATATACACACATATATATACACACATATATATATATACGTATATATATATATACACACACACACACACACACTTTTTTT
TTTGAGACAGAGTCAGAGTC
Celera SNP ID: hCV31903948
SNP位置ゲノム: 188293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10359):
CTGCATCCTCTCTTGAAACCACTTCAACAGCTTGCTGGCTGGGCTGCCTGCTCACAGGGTCTTCTTGAAATGTCAATCAG
TCTGTTGTAATACTCCCTGA
W
AGAAACCTTTTAATAGCTTCCCACTGCAGTCACAATAAAATCCCAATTCAGCATATTGGCCTACAAGGCTGTGTTATGTA
ATTGCCCTGCCCATTCCTCA
Celera SNP ID: hCV31903949
SNP位置ゲノム: 189392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10360):
GAAACCACTTCAACAGCTTGCTGGCTGGGCTGCCTGCTCACAGGGTCTTCTTGAAATGTCAATCAGTCTGTTGTAATACT
CCCTGATAGAAACCTTTTAA
Y
AGCTTCCCACTGCAGTCACAATAAAATCCCAATTCAGCATATTGGCCTACAAGGCTGTGTTATGTAATTGCCCTGCCCAT
TCCTCATGGCTCAGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV31903950
SNP位置ゲノム: 189406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10361):
ATTTCACCTGCTACGGCTTCTGCCTGGGTCACTTTCCCCTAGATCTTCGTGTGGCTGGCTGCTTCTTATCTGCTAGGTCT
CAGTTCAAATGACTTAAAAG
R
ACTTTTTCCAACCAACTTATCTAAACTAGGACTCCCCTTGTAATCCTCAGTTATAGCAGCCAGTTCACAGCACTAATCTC
AATATGGCATTTTTAACTCT
Celera SNP ID: hCV31903951
SNP位置ゲノム: 189690
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号10362):
ATACTTGTATCTAAGTGATTTTAATATACTTCTTAGTTTTATGCGTTGTCTAACAATTAAATCCATGCAAGGATAACTAT
TCCAGTAAAAAAAAAAAAAT
M
CAGTTTTCTCCACTAAAAACAAATGTGTATTATACATAGGCATGTCATAATATTTTATTTATGTGTATATATATATGTTT
GTGTATATATATGTGTGTAT
Celera SNP ID: hCV31903952
SNP位置ゲノム: 191857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10363):
TACATAGGCATGTCATAATATTTTATTTATGTGTATATATATATGTTTGTGTATATATATGTGTGTATATGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
R
TGTATGCAATTTGAATTCCATTGTCTTTAGGCAAGAATAAAAAATACAAACAAATTACTGATGAATCTGCCCTACCTTCA
TGGCATCAAGAGCCAGTTTC

Celera SNP ID: hCV31903953
SNP位置ゲノム: 191990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10364):
CATGACTACACCATTGCACTCTAGCTTGGGCAACAGAGAAAGACCCTCTCTTAAAACAAAAAACAACAAAACCAGGTAAT
CATAATGAGCTTCTGATCGG
S
CTTCTGACTTGCAGTCTCTCCTCACTACAGTCCAGTCACTCTATTGTCATCAGGGGTAGGTTTCTATAATATAAATCAGA
TCCTGTCTCTACCCTACTCA
Celera SNP ID: hCV31903954
SNP位置ゲノム: 193415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10365):
TGGAGCAGAACTAATGAGTCTCCTGGTATAGCTATCAAATTAAATTTATAAGACTCTCCACCCTCATTTAGAAGACTAAC
CGTGGAAACCATAGCTTTGT
R
GGCTATAACAAGAATCACTTCAAAATAAATGTAGTCTTATTATAATTTAGTATAGTAGAAAGCAATATGGAATGTCACAC
AATTCTCTTTGGCTTACTGT
Celera SNP ID: hCV31903955
SNP位置ゲノム: 195105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10366):
TGCAATATTGAGGTGCTCATAAATAAATACTGATAACTACAGAAGACTTGGTTGAAAAAATATTTTTATTTGTTTTGACT
TGTTTTTAATTATTTTCTAG
S
CAGTCCTGTTTTAAGGACACAAAATGTGATTTATGGCAGCTACTGACCATCTCTGCTAAAAGGAAGAAAAAATGTCCAGC
TGTTCTGTTATTTCCCACTT
Celera SNP ID: hCV31903956
SNP位置ゲノム: 195355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10367):
GCTTCTGATTTGAAAATCACCTGCCCCTTCTCCCCTGACCTCAGTGCTACACTGAACAAAGAAAAGGAAAAGGGATATTA
AACAGGCATATAAGCCACAC
R
CTGTTAAATTTAAGAGCTGGCTATATATCTCTACCTGAAATTTAATAAAATTCAAAATACATGGATAATACAGTGACTGA
TACAACAAACATTGTTCAAA
Celera SNP ID: hCV31903957
SNP位置ゲノム: 198739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10368):
TCAAAATACATGGATAATACAGTGACTGATACAACAAACATTGTTCAAAAGTTCTTTGAAAGCATGAAGTCCTCGAACTC
CTCTTCAGGAAAAAAAAAAC
M
AAAAACAAAAAACAAAACAAAAAAAAAAACATGATGTACAAAAAAACACGACTTAACCTAGGTTTCTAGACTTATATACT
GTTGTGATCATGCACTCTGT
Celera SNP ID: hCV31903958
SNP位置ゲノム: 198891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10369):
ATACATGGATAATACAGTGACTGATACAACAAACATTGTTCAAAAGTTCTTTGAAAGCATGAAGTCCTCGAACTCCTCTT
CAGGAAAAAAAAAACAAAAA
M
CAAAAAACAAAACAAAAAAAAAAAACATGATGTACAAAAAAACACGACTTAACCTAGGTTTCTAGACTTATATACTGTTGT
GATCATGCACTCTGTTTATA
Celera SNP ID: hCV31903959
SNP位置ゲノム: 198896
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10370):
TACATGGATAATACAGTGACTGATACAACAAACATTGTTCAAAAGTTCTTTGAAAGCATGAAGTCCTCGAACTCCTCTTC
AGGAAAAAAAAAACAAAAAA
M
AAAAAACAAAACAAAAAAAAAAACATGATGTACAAAAAAACACGACTTAACCTAGGTTTCTAGACTTATATACTGTTGTG
ATCATGCACTCTGTTTATAT
Celera SNP ID: hCV31903960
SNP位置ゲノム: 198897

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10371):
AGAGGAAAACGAGAGACCTGAACTGTTCTGGACAGAAGATAACTCATATCACATGGAATCTGACCCACTTCAGGGAAGGTATCTCTGTAGCACAAATATT
Y
TGCAAAGAGGTCAGTTGGTTTATTGCTTCTCTTAACTCTCCACTGGAAAAAAGACACTACTAATAAAATGTGAATATTTATCGAAGACTTGATGCAAAGT
Celera SNP ID: hCV31903964
SNP位置ゲノム: 200559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10372):
ACATTTAAAGTATAAAATAAAATGGTTTAGACAATAAATGCTTCCAAAAGGAAGGAAGAAAAGAACATTATTGTCTGAGTTGCCAAAAAATGGCAACATT
K
TGGAGATGTATATGAAGACTTACACAGTAATATCTCCCAAATGTTTTGTGGAGATTCTAGATCCCTGAGATCAATAATCTATGTATGCAATTTATGAATT
Celera SNP ID: hCV31903966
SNP位置ゲノム: 203621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10373):
ATGACAAAGATTTAGATGATTAAAAAATAAGCCTCTGAATGTAGACACTCTAAAATATCTCTTACTAAAATGTTCATAAAGTTGGAAACACCATAAATGG
W
GTATGATTATTTCCTTAATGTACAGCACACTTAACAAATACTATAGAAATAACTGCAAAAACAATAAAAAGGTATTTGGCAAAGTAAGTAAAGACCTTCA
Celera SNP ID: hCV31903967
SNP位置ゲノム: 205818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10374):
GACTCAGTTTTCTTATCTGTCAAACAGAGAGAATTACAGTACCAACCCCAAGGAATGGTAAATAAGATAAACAGTATAAA

GCACTTAGCACTTTTCCAAG
Y
GCGCAAGAAGAGTCCTACCCATCTAAATTATTATCACTGTTCACCCCATCAGCTGAGTGAGGACTGCCCTTGCGGGAGAC
AGTGAAGAATGCACTAGCAC
Celera SNP ID: hCV31903968
SNP位置ゲノム: 206501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10375):
GCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATCGCACTCTAGCCTGGG
TGCCAGAGCAAGACTCAGTC
M
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAATAGCATCACGGCACTAGAAATTAAATATTCCCCTTAAACAATCTGAGTA
CATTACCAATAATCTTAGTC
Celera SNP ID: hCV31903969
SNP位置ゲノム: 210383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10376):
GCTTAACAGGAGTTATTTATTACTATTCACTAACAGAAAAATAACAAATATACAAATGCAGCAAATGAGGAGGAATGGAA
AGACAGCATGCAGTGTATCC
Y
AAAGTGAGTGAGAACTGGCACTCAGTTTTGTGTCTATGCTATTGTACACTGAGTCCATCCGTTAACTCTAAGTTTAGCCA
AAGCAAATAAAGACTGTTTA
Celera SNP ID: hCV31903973
SNP位置ゲノム: 217408
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10377):
TCAACCACCCAAGTGAGAGGTGAGGCACTGGAACCAAGATGGCTGCAGTAGACAGGAAAGTAGTGGAAATGGGAGGAGTG
TTCAGGAATAGTAGCTGATG
Y
TCTGTGAGGGCTAAGGGAAGAAGAACCCAGGATGACCTGGGCTAGCTGTTAAGGCTCTGGAGGTGGACAGCCCCAAGGCC
GCCTACCAGAAAAGCCTCCA
Celera SNP ID: hCV31903974
SNP位置ゲノム: 218256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10378):
CGCCTACCAGAAAAGCCTCCAGGATGCTTCCAAGCAAGAAGCCCTTGTTCTCTCTGTGTCTTCTACATGGTGGACATGTA
CCATCCTGAACCCAGTGAGG
Y
CACCCACTCCTCCACGGAGCCTTCTCTGGCCCATGGTCTGTGTCCCCTTTGTGTCCCCATAGGACCCCGGACATAACTCC
ACCGTAGCATCTATCACCTC
Celera SNP ID: hCV31903975
SNP位置ゲノム: 218436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10379):
GTCTTCTACATGGTGGACATGTACCATCCTGAACCCAGTGAGGCCACCCACTCCTCCACGGAGCCTTCTCTGGCCCATGG
TCTGTGTCCCCTTTGTGTCC
Y
CATAGGACCCCGGACATAACTCCACCGTAGCATCTATCACCTCATTTAAAATGAAAATTTATTGGCTTTTAAAAATATTT
CAGGCCAGGCCTGGTGGCTC
Celera SNP ID: hCV31903976
SNP位置ゲノム: 218493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10380):
TAAAATGAAAATTTATTGGCTTTTAAAAATATTTCAGGCCAGGCCTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCTGAGGCGGGCAGATCAC
R
AGATCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACACAGTGAAACCCTATCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAAAAAAAAAAAT
TAGCCAGGCATGGTGGCGGG
Celera SNP ID: hCV31903977
SNP位置ゲノム: 218640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10381):
GAGATCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACACAGTGAAACCCTATCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAAAAAAAAAAA
TTAGCCAGGCATGGTGGCGG
R

CACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCTGGGAGGTGGGGCTTGCAGTGAGCTGAG
ATAGTGCCACTGCACTCCAG
Celera SNP ID: hCV31903978
SNP位置ゲノム: 218740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10382):
TTGCTTCAATATGAAAAATATCTGCATAAATTTAGACACCCCTGAAGAGTATATAAAAACATAAGCCGTGCCAGTGATCT
GTTCATTGGTCTTTCAATCT
R
ACAACGGAAAATTTCTTAAGGGCAGTAGAATCAAAGTGATTCTTCACTGTTGTATTTCCATCACCTAGTTCACAGACAGG
CTCACAGCAACCACTTAACA
Celera SNP ID: hCV31903979
SNP位置ゲノム: 219452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10383):
GTGATCTGTTCATTGGTCTTTCAATCTGACAACGGAAAATTTCTTAAGGGCAGTAGAATCAAAGTGATTCTTCACTGTTG
TATTTCCATCACCTAGTTCA
Y
AGACAGGCTCACAGCAACCACTTAACACAAAAATATTTCTGGCTTAAACAAATAAAAGAGTAATACCTTGCTAAATTGTT
TTAAAGATTAGGGATAATAG
Celera SNP ID: hCV31903980
SNP位置ゲノム: 219525
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10384):
GTTATTGCTCTTTCCACTTCACTACCCTTTCTATAAGTTTCTTGTATTTACTGAACACTTCATTCTGTGCTAGATACACC
AGACACACACTCCAAAAGCT
K
CAGGGAGCAAAATGAGGATACAATGCTTCCTGCTCTCAAAAAACCAACAGTCTATTAGGAAAGACCATAACAATGAAGGG
TACTGAGGGAAAACACAGAC
Celera SNP ID: hCV31903983
SNP位置ゲノム: 222111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10385):
TTCAGGTTGATACAGGTTTGATGGGCAAGAATGACCAGTCTCTGGCCCACCCCTCTCATCATCACATCGTACTCCAGTGA
GAATACTTGTGTATTCTAAG
Y
AGATTCACTTGCACCTTATTCTCTGAGAAGCTTTTTGTGGTTGCCATTTTCTGAATGATATATTTCTTATTTGATTAAAA
GTGGATATTTTTCAGATTCT
Celera SNP ID: hCV31903984
SNP位置ゲノム: 222470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10386):
GATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTAAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAACTTGGATTACAG
GCACCTGCCACCACGCCCAG
Y
TAATTTTTGTATTTTTACTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCATGATCTGCC
CGCCTCGGACTCCCAAACTG
Celera SNP ID: hCV31903986
SNP位置ゲノム: 225658
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10387):
CCGCCTCCCAGGTTAAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAACTTGGATTACAGGCACCTGCCACCACGCCCAGC
TAATTTTTGTATTTTTACTA
R
AGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCATGATCTGCCCGCCTCGGACTCCCAAACTGC
TGGGATTACAGGAGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV31903987
SNP位置ゲノム: 225679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10388):
GCCTCCCAGGTTAAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAACTTGGATTACAGGCACCTGCCACCACGCCCAGCTA
ATTTTTGTATTTTTACTAGA
R
ACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCATGATCTGCCCGCCTCGGACTCCCAAACTGCTG
GGATTACAGGAGTGAGCCAC

Celera SNP ID: hCV31903988
SNP位置ゲノム: 225681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10389):
TTAGTAATTCTTAATCTTGGAGAAGTTATGATTTTATTTTCATTTCATCCTTCACTTAAATATTTATTGAGTATCTGCAT
ATGCCATAAATTCTACTAGG
Y
GTCAGGGATGAAAGGGCAAGGGAAAGATGTAATCCCTTTCCTTAGGGAGTTATCAATACCCTGGAAAAGAGAGAGGCATG
TAAACAAATCACTGCAATCA
Celera SNP ID: hCV31903989
SNP位置ゲノム: 232186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10390):
AGACTCCCTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAACATGCACCGAACTGTCAACAATGGTGACTATCTAGG
AGGTGAAACTGCTATGAAAT
Y
GCGCTTTTCTATTGATTTTTTAACATTTCTATACTGTTAGAAATTTTACTGATAGGTATACATAAACTTTTATTCAGAAG
AAGATTTTTTTAATGCAAAG
Celera SNP ID: hCV31903990
SNP位置ゲノム: 233613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10391):
TTGGAGCCTATGTCTAACATGAGTTGGCTGTAAATGTGTAGGCTTATATCTGGGTGGTCTATTCTGTTCCATTGGTCTAC
ATGTTTGTTTCCATGCCATG
Y
TGATTTGGTTACTATATTTTTGTAGTATATTTGGAAGTCAGATACTGTGATGCCTCCAGCTTTGTAGTTGTTGCTCAGAA
TTGCTTTAGCTATTCAAGGT
Celera SNP ID: hCV31903991
SNP位置ゲノム: 236002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10392):
TTGGAAGTCAGATACTGTGATGCCTCCAGCTTTGTAGTTGTTGCTCAGAATTGCTTTAGCTATTCAAGGTCATTTGGGGT
TCCAGATAAAATTTAGAACA
K
TTTTCTATTTCTGTGAAGAATATCACTGATATTTTGATAAGGACTGCATTGAATCTATAGATTGCTTTGAGTAGCACTGT
CATTTGAACTGTTAAAGCAA
Celera SNP ID: hCV31903992
SNP位置ゲノム: 236133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10393):
TTGTGTGCTTGTCTGGTTTTGGTATTAGGGTGATGTTAGCTTTGTGGAATAAGTTTGAAAGTATTTCTTCCTCTTCAGTT
TTTTTTTTTTTTGAAGAGTT
M
GAGTTGAATTGGTATCAGTTCTTTAAATGTTTGGTAGAATTTAGCAGTGAAGCCATCAGGTCCTGGGCTTTTCTTTAATG
AGAGACTTTTTATTACGGCT
Celera SNP ID: hCV31903993
SNP位置ゲノム: 237712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10394):
CAGGTTGTATGTGTCCAGGCATTTATCTGTTTCTTCTAGTTTTCCCAATTTGTTGGCCTATACTTATAATAGTTTCTAAT
GATTCTTTTTATTTCTGTGG
Y
CTCAGTTGTTATGTCGCCTTTCTTGTTTCTGATTGTATTCATTTGGGCCTTCTCTCTTTTTTGGTAGTCTATTTAAAGGT
TTGTCAATATTGTTTATCTT
Celera SNP ID: hCV31903994
SNP位置ゲノム: 237975
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10395):
GTTGGCCTATACTTATAATAGTTTCTAATGATTCTTTTTATTTCTGTGGTCTCAGTTGTTATGTCGCCTTTCTTGTTTCT
GATTGTATTCATTTGGGCCT
Y
CTCTCTTTTTTGGTAGTCTATTTAAAGGTTTGTCAATATTGTTTATCTTTTCAGAAAACCAACTTTTCATTTTTAAGGCT
GGGTTTAGTTTGTTCTTGCT
Celera SNP ID: hCV31903995
SNP位置ゲノム: 238026

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10396):
GCAAACAATTAGTGTGCTACTAGTCCCAAATGAGGGAGGTCTCAAAAGGGATACTAGCAGTGTGGGGAGGCTGGCTCAGG
GTTTGTGCCCAGGATATCTG
Y
GGAATGTACCACCTATAGCATGGTACTGAAAAGCCACTGACTTGGCATCTCCTTTGGCCAAGTTACAAAGCAGAGTTTCC
AGGGCTACAGATGGTAGCCC
Celera SNP ID: hCV31903996
SNP位置ゲノム: 240805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10397):
ACTTCTCTGTGGCCCCAGGAACTCACTCATCCTCATACTGAGTTCTGGGATATTGTTAGTCTTGCTGCTGTACATTTGAT
TTTGGTTTTCTGTGGGGGCC
R
TTGAAGCCAGCTTGCTTCTATGCCACCATTTTGAAATTTAAGTCTCCAATAATGGCTTTTACTATCTTCAACCCTTGAGG
GTAAGAACATACGTTGGAAT
Celera SNP ID: hCV31903997
SNP位置ゲノム: 241273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10398):
GAGTTTCACAGTTTATAACCAGCACATAGCCCAGCCCCACTCTGCTTCATACACACTCCTACCTCCTAAGTCTGACTCAG
CTTTGCAAACATCTGAGACC
R
AAAAGATGCTAGCAATCCATATACATCTTTGACCTTTTAACTTTACCTTGAAATTCAATGTAACTTATGGCATGTTACTT
TAAAAGCAATATAACATGCT
Celera SNP ID: hCV31903998
SNP位置ゲノム: 242510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10399):
TTCTCCCACCTAAAGAGATTTTTATGTTATTCTTGGCAACTGAAAAATAAGCAAAGCCTCATCATTTCTTTCTTTGGACT

ACTTTTTTGGTTTCCTTTGA
Y
CACTGTCAGTTCAGCAATATTTTGAGGTGGAATCAGCACTATAATTAGACACAACCTAAGAGTCTGAGAAATCAACACTA
ACTCCCAATGAAAAGAAGAA
Celera SNP ID: hCV31903999
SNP位置ゲノム: 244026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10400):
GTGTTTATAAAGACCATATATTTTGAAATAATTTCTTCCTTTTTTAACAAACAATTTTCAACAAAAGAAAAGACTGATTA
GAATTCTGCTGATAAATTGC
M
ACTGATTGGGTAAATCCTAGAGATACTTGGACTCGAACAGCAGCAGCCTAGACCAGGATTTTCAACCTTGCCTTTGGGGG
CTGGGAAGATTCACTACAGA
Celera SNP ID: hCV31904000
SNP位置ゲノム: 244928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10401):
GACTATTTTTAATGTACTCAATGGCATTCAATTCCGTATGGTGAATAATGTATAGTGCTCAGAAGCCCAAGTAACAATTG
GTCTAGAACTGTTAAATCAC
R
TTGCAAAATATAACACCTACTAGAAATCTACATCCAAGGTTTATTTCCCATTCAGTTAATCATCAACCAAGAACCTATTA
GGGGTCAAGCACTAGGAATA
Celera SNP ID: hCV31904001
SNP位置ゲノム: 247444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10402):
GTGCTGCAATACACATGGGGGTGCAGGTATTCCTTTGATATACTTTTTTTCTTTCCTTTGAATAAATACCCAGTCAGTAG
CGAAAACTGCTGGATCACAC
R
ATAGTTCTATTTTTGGGGAAATCTTCATACTGTTCTCCATAATGGCTATACTAATTTACATTACCACCAACAGTGTATAA
GAGTTCCTGTTCTCCACATT
Celera SNP ID: hCV31904002
SNP位置ゲノム: 249004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10403):
AGTCTCCACGGGCCCAATACTAATCAATCAGTATCCACATGGAGCTCTACTGTGTTCCCTCAGATATATTCTCTATACGT
TTAGTGGAAATGCACCCAGT
R
CAGTTTTTTTTTTTTTAAACCATAAAATGCTGATCATGCTTTCAGTAATGATTACCTAGGAATCACACAGACGCAAATTCC
GGAAAAGAGGGAAGGAGGGG
Celera SNP ID: hCV31904004
SNP位置ゲノム: 253168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10404):
GTAATATATTAATTCTTATTTCAAAAACAAGAGAAAATGATATTAGAGACAGGCACAGTGGCTTGAGGCTATAATCCCAG
CTACTTGGGAGGCTGAAGGT
R
GGAGAATTGCCTTGGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGCACAACATAACAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAATTC
AAAAATGATATGACACAAAT
Celera SNP ID: hCV31904005
SNP位置ゲノム: 254250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10405):
TGGCTTGAGGCTATAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGGTGGGAGAATTGCCTTGGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCT
GCACAACATAACAAGACTCT
R
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTCAAAAATGATATGACACAAATATGACAAAGTGTTAATATCTCTTAAATCTTGGTGATGA
GAACAGGAATGCCTCAAATT
Celera SNP ID: hCV31904006
SNP位置ゲノム: 254308
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10406):
AATAATTAAATGATCTCTTCGAAAAAATGGGGGTACTTGGTTACTGTAATAGTCCAGGCAAAAGATGATGTTGGCATGAA
CTAAAATAGTAGCAAAAGAG
K

TTCATTCCTTCTATAATAATTATGTCTTGAACACCTACTACATACCAGGCACTTTTCTAGGTAATATGGACATGTGAAGA
GTGAAGTTAACAAGACCCTT
Celera SNP ID: hCV31904007
SNP位置ゲノム: 257600
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10407):
GAAATTTTTCTGAGAAAGGGAAATGAGAATAAGGTGATAACTAACGGGGGAATATGGAAGCAAGGAACTTCTTTGTTTGT
TTGTTTGTTTTACAGTGAAG
S
AAACTATTAACACATGTGTATATTGATGAGGATGGCCCCATACGGAGGTTCAAATGGATAATGACATGTACATTTTCAGA
ACCAATGTACAAGGTATTCT
Celera SNP ID: hCV31904008
SNP位置ゲノム: 259182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10408):
GGAACATATACACTATCTATATCTGTACTTCCAGCAAGAGGACATTTTATGTATGCAGCATTTTCAGTTAAATAAAACAT
TTAACTGAATGTTAAATTCA
S
TTAAAATATTTCAATATATTAATTGTAAAAGGTAGTATGGCTCAACTATAAACATATATAATGTATTCCTTATAATCACT
AGTAATAACTAAGTGGTTAG
Celera SNP ID: hCV31904009
SNP位置ゲノム: 259492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10409):
AACTGAATGTTAAATTCAGTTAAAATATTTCAATATATTAATTGTAAAAGGTAGTATGGCTCAACTATAAACATATATAA
TGTATTCCTTATAATCACTA
K
TAATAACTAAGTGGTTAGTCACAATGATTTACTAGGCCCCATGCAGAATCTTATTAAGAATTAGAAATAATATAAAAATA
TAAAAAGCAATATTAACCAA
Celera SNP ID: hCV31904010
SNP位置ゲノム: 259574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10410):
AAAGGTAGTATGGCTCAACTATAAACATATATAATGTATTCCTTATAATCACTAGTAATAACTAAGTGGTTAGTCACAATGATTTACTAGGCCCCATGCA
S
AATCTTATTAAGAATTAGAAATAATATAAAAATATAAAAAGCAATATTAACCAAAAGAAATAGAAGAACAGGAACACTATTTTAAGAGTAAAAGAACCCA
Celera SNP ID: hCV31904011
SNP位置ゲノム: 259620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10411):
AAGGTAGTATGGCTCAACTATAAACATATATAATGTATTCCTTATAATCACTAGTAATAACTAAGTGGTTAGTCACAATGATTTACTAGGCCCCATGCAG
R
ATCTTATTAAGAATTAGAAATAATATAAAAATATAAAAAGCAATATTAACCAAAAGAAATAGAAGAACAGGAACACTATTTTAAGAGTAAAAGAACCCAC
Celera SNP ID: hCV31904012
SNP位置ゲノム: 259621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10412):
CAACTATAAACATATATAATGTATTCCTTATAATCACTAGTAATAACTAAGTGGTTAGTCACAATGATTTACTAGGCCCCATGCAGAATCTTATTAAGAA
W
TAGAAATAATATAAAAATATAAAAAGCAATATTAACCAAAAGAAATAGAAGAACAGGAACACTATTTTAAGAGTAAAAGAACCCACAGATGCTGAAGAAG
Celera SNP ID: hCV31904013
SNP位置ゲノム: 259635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10413):
CTATAAACATATATAATGTATTCCTTATAATCACTAGTAATAACTAAGTGGTTAGTCACAATGATTTACTAGGCCCCATGCAGAATCTTATTAAGAATTA
K
AAATAATATAAAAATATAAAAAGCAATATTAACCAAAAGAAATAGAAGAACAGGAACACTATTTTAAGAGTAAAAGAACCCACAGATGCTGAAGAAGGTA

Celera SNP ID: hCV31904014
SNP位置ゲノム: 259638
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10414):
ACTAAATGATTTGTGAAAAGAATTACAATAGGACAATTACAAATCTACTGCTAGTCTCCAGAGCAAATGAAAGGGGATGA
TAGTGCTGCTTACTACAGCA
Y
TATTGTATTTTAAATCTGGGTTGACTCACTGTATGATATTGTTAAAGTCAAACAATTGTCCCTCAACCATCTGTTCCCCT
GATTTATATAGCTTTTATGT
Celera SNP ID: hCV31904015
SNP位置ゲノム: 264043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10415):
AGCTATCAGGAACTTAAATAAATCAAGCACAAAACAGGAACTCCATTGAAAAGTGAGCAAAGGACATGAACAGACCCTTC
TCAAAAGAGAACACACAAGT
Y
TCCAACAAACATAAATGTTCAACATCACTAATCAGAGAAATGCACATCAAAACCAGAATGAGATACAAACTCACATCTGG
TCAGGGTGGCTTTTATTAAA
Celera SNP ID: hCV31904017
SNP位置ゲノム: 273136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10416):
TTTCACTTTTTAAATGTAGCAACTAGAAAATTTAAAATTACATGGCTTGCATTTATGGCTCTCATATTTCTATTAGACAG
CATTATTCTAGTTTCACTAC
S
TAGTAATAAATTTTTTCTATACTACCATTGCTCATGCCCCAAATTACTCAAAAACAAAAATCAATTTAATAAGAATATTAA
AGAGAATACTGAAAAACAAT
Celera SNP ID: hCV31904019
SNP位置ゲノム: 276828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10417):
GGGTGAGCATTATAACTGACAGCTCTGGAATCAGGCTACTTGGATTTAAATCCTGACTCTTAAACACACATCCTGAGTAA
GTTTCCTATAAACCTTTGGT
R
CTTCAGTTTTTGTATATATAAAATAAGGATGATAAGAGTACCTACTAATAAAATTGTCATTAGAATTTGACTAGATATGT
GAAGCCCTTAGCACAACACA
Celera SNP ID: hCV31904020
SNP位置ゲノム: 278066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10418):
CTACAGAATAGGAGAAAATTTTTGCAATCTATCCATCTGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAAGGAACTTAAACAC
ATTTACAAGAAAAAACAAAC
R
AACAACCCCATCAAAAAGTGTGCAAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGTGGCCAACACACATAT
GAAGAAAAGCTGATCATCAC
Celera SNP ID: hCV31904021
SNP位置ゲノム: 284687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10419):
ATCATTCTACTATAAAGACACATGCCCACGTATGTTTATTGCAGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTCAAACCAACCTA
AATGCCCATCAATGATAGAC
Y
GGATAAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGGATACTGTGCACCCATAAAAAAGAATGAGTTCATGTCCTTTGCAGGG
ACATGGTTGAAGCTGGAAAC
Celera SNP ID: hCV31904022
SNP位置ゲノム: 285145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10420):
CACCCATAAAAAAGAATGAGTTCATGTCCTTTGCAGGGACATGGTTGAAGCTGGAAACCATCATTATCAGCAAACTAACA
CAGGAACAGATAAACAAACA
Y
GGCATGTTCTCACTTATAAATGTGAGCTGAACAGTGAGAACAGATGGGCACAGGGAGGGGAACATCACACATCAGGGCCT
GTCGAGGGGTGGGGGGCAAG
Celera SNP ID: hCV31904023
SNP位置ゲノム: 285288

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10421):
TTCTTCCTTTTAATTTGTAGAGCCAGACTGATCAACTATTTTTAAGGTTTCTCTTCCTAATTGTCATTCCTCCCTATTATCTGCAAACATCTAATAAAGG
Y
TACCACACATATATATATATATTTCCTTTCGTATGGCTGCATAGTGGGAAACCAAGCAACAGTACAGGTAAGTGTGCCCTTGGCATTGCCCTCCACAGCA
Celera SNP ID: hCV31904024
SNP位置ゲノム: 285655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10422):
GCTAAAGTTTAATTTCATTCACATAATAATCCCACAATGGTGTTCCTGCTTAGCAGATGACTTTCCCCTACATAGCGACCGAGCATCCATCCCTTTGTGC
Y
TTTGCCATCTTCTAAAGCCAAAACCTCTGTACTCAGTTGGTGTTTAGAGAAAACACACAAAAACAAAAGCATGGAAGATAGCACATCGAATGTTTTTATG
Celera SNP ID: hCV31904025
SNP位置ゲノム: 289771
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10423):
ACTGATGTCCTTGTTAGGACTGGTAGGGTGACCCACAATAAATCTAATAGTATGAGGACTACAAAACCTAATGAAAAAAAATTCAGCCTAATAACAAAGC
R
GCCAGGGGGAATAAAAGAGGACTCAAAGGCAAGATACAGGAAGATGTCTCACAGCTCTTCCTTTGTGTCAACTCTAGAAAAATACCTGCTGAGTCCAGAG
Celera SNP ID: hCV31904026
SNP位置ゲノム: 290574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10424):
AGTGCAGTGCTTGAGGTCCAAAGGCTTCACTACCATTGGTGCCCAACAGTCTTCCCTCACAGAAGCTGCAGAGGCAGCTA

GGAAGCAACAGAAGCACAGC
Y
GGGCATGTTCTGAGTAGGAGACCACCCCATGCACACTCATAAGCAAGCTCACAAATGACACTGTGACACAGGTGGAGTGG
GTGAGAAGCAAGATGAGAGA
Celera SNP ID: hCV31904027
SNP位置ゲノム: 290835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10425):
ACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCGGAGGCTGGAGGATCACTTGAGCACAGGAGTTCAAGACCAACCTGAGCTAC
ATGGTGAGACCTCATCTCTA
Y
AAAAACTTTTAAAATTAGCTGGGTGTGGTGTTGTGTGTGCCTATAGTCCTAGTTACTTGGCAGGCTGAGGCAGGAGGGTC
GCTTGAGCCCAAGAGTTTGA
Celera SNP ID: hCV31904028
SNP位置ゲノム: 291675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10426):
TGCTCCTCAGCTTGCAGACAGCCTATTGTGGGACCTTGTGGTGGTGTGAATTAAAACTACCTAATAAATTCTCATATATA
TGATATATATTCTATTCTTA
Y
TAAAAATCCTAAGTTAACTATAAATTTTGAACTTTGTTATAACTTTTTAGACTGTAGTAACATTTTCCATGACAATGAAT
GGTACAGGTTTAGGAACAAT
Celera SNP ID: hCV31904030
SNP位置ゲノム: 292243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10427):
TACCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGGCTCCAGTGATTCTCCACCCTCTGTTTCCCAAAGTGCTAAGATTATAGACGTT
GAGCCAGCACACCTAGCCCC
Y
TGAGACATTTCTTGATTAGAAAACATGCTTTAGGATCTATTTATCTAAAAGAGTACATTCCTTGTATTTAAACTCTGCAT
AAAAACATGGAATAATTCTC
Celera SNP ID: hCV31904031
SNP位置ゲノム: 294177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10428):
TGATAAACCCATGAGTAAAATGATCAGATCTACATTTTTGGAAGATTATGTTGAAGATGAGCTTGAAACGATTCAAAACT
GATGGCAAGAAAACACCTAG
R
AGACAATTTCAATAATCCCAGTGATGAGTACCTCAACTAAAGGCAAAAGCAAGGAGGGTTAAAGAAAAGGCATTTTGGCT
TGGCATGGTGTCTCATGCCT
Celera SNP ID: hCV31904032
SNP位置ゲノム: 301260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10429):
TCAGTTTTATACATAATGAGTTTGAAGCAATTGTGTGATACCTAAATAGCATGATATCTAAATACCTAATATCATGTGCA
AATATGAGAAATTCTGGAGT
M
AACAAAAGTTTGTTTTCCTCACTGCAGGACTTTTCAGTTCCTTTACTATGCTATATCTCATAAATACAATATGCAGTGTT
TACCAAACTCATTGGAACAA
Celera SNP ID: hCV31904033
SNP位置ゲノム: 301845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10430):
CCTCAAGATCGATGATATTTCTGGAATCACTGGCAAGGAAAAGAAAGCATTGACTATGAAGCTGGGACTGTACTTCTATT
TTATTATTTACATGCTGCAA
R
ATAGGTTCTGGGACTTTGTCTTTATATCTCCTCTTGCATATACGATAGGAGATGTAGAGGCTTAACAAATGGTCTCCAAA
TTGCTTGGAACTTCGGTAAT
Celera SNP ID: hCV31904034
SNP位置ゲノム: 303454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10431):
CCCTCAACGTCCCCCATTCCCCCCCTCTCCCCCGACCAGACCTCAGCAGTCTTAGAAAAGAAATCTCCCTCTTTCAGGAG
CTTTTTTCAGTATTTAACAA
M

CCTGAAGAGTGAGAGTCATATCTAACCTGAAGGCCTCTGCTGACTCTTAAATGAGTTCAAGTTACTAAACTCACTCCTCT
TTCCTGTGTGATTAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31904035
SNP位置ゲノム: 306214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10432):
AATTAAATCCTACGGAATGGAGGAAAACAACCTATCCACATCCTGTTAAAATGTATATATTCACGACATCAGAAATTATT
TTGTTTCTGAATTAACACTA
Y
TCACATTTTTTCAACTTAAAACTACAAGAATTATTTCAGTTCCATTACCCACAAGCTAGGACCTATAAATGGGAAAAATA
ATAGTATCCACATGTTGGGA
Celera SNP ID: hCV31904036
SNP位置ゲノム: 307356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10433):
TTTTTCAACTTAAAACTACAAGAATTATTTCAGTTCCATTACCCACAAGCTAGGACCTATAAATGGGAAAAATAATAGTA
TCCACATGTTGGGATTGATG
Y
GCTGATTCCCTCAATATATGCAAAGTACACGTTATGTGCTATGTGAATGTTTGCACTATGGTACAGTAGTGGACAATCAG
CTAGACCTGAGTTCAAACTG
Celera SNP ID: hCV31904037
SNP位置ゲノム: 307463
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10434):
ATATATGCAAAGTACACGTTATGTGCTATGTGAATGTTTGCACTATGGTACAGTAGTGGACAATCAGCTAGACCTGAGTT
CAAACTGCTGCTTCAATCTC
W
AATAGATATGTGATTTGGGATGCAGAAGAGAAAAATGTAGTACCTAACCTCTTAACGTTGTTACAATTTTACAAATTATA
CATGAAGACTGAACAGACTG
Celera SNP ID: hCV31904038
SNP位置ゲノム: 307577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10435):
TACCACTGCTAAAATATTTTAAGCAGTCAAAAATACATTTATCCTTGAGAAGCATACAGTTTATGCTTTCACATTCAATT
TTTTGTAGTATCAACTCTCC
Y
ACAAAGCTTCCGTTGTCTAATCAATCTAGCATGCAATCTCATTCCAGTAGAACACCACCATGCATTTTAAAGTATTTATA
TATTTTTCCAACATTTATCA
Celera SNP ID: hCV31904039
SNP位置ゲノム: 308023
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10436):
TCACTTTTCCTCATTCCAAACGTCTCACAACAGGCCGTGAGAAATGTCCTTATGTTCTTCAAACAGAGAAACTGAGGAAT
GGAAAAGAGCTGTTAGCATA
W
AGTTAATTATTCTGAATGCTATCCACCCTCTGTAACACTCAAGACTGCTCTAAAAATGACAAGAAAGCATCAAGCAGCCT
TTGAAGTTGCTTTTCAATTA
Celera SNP ID: hCV31904041
SNP位置ゲノム: 309852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10437):
CTGTGGGAAGACCAGAGTGTGGTCACTTTTTGACTGTGTTAAATCTGAGAGGCCTATTAGTCATCCAATAAGTGTGGAGT
CCAGGGGATAGGTGTGTACT
W
CAGACAGAAATATGGGAGTCTTTAGTGTACAGAGGACTGTTAACCATGACACTGGCTGAAATGACTGTGGAATAGAGCAA
AGAAGAGGAGAGTACCTGAG
Celera SNP ID: hCV31904042
SNP位置ゲノム: 310735
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10438):
GCTGCAGACGGCCAAATAGGATTTAGACCAACGGATTGGTCAACACTGCCCATGGATTCTGGCAGTGTGAAAGTCACGGG
TACCTTGACAAAAGCAGGCT
Y
TATATGGAGGAGTGGGATGAAAGGCCTCTTGGAGTTGGTTTCAGAGACAAAGAGAGAAAAGGAAGTGAAGACAGAATATA
GACTCCTGAGTTTTGCTGCA

Celera SNP ID: hCV31904043
SNP位置ゲノム: 311094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10439):
GTTAACTTAACAATTTGTTAGAATTTAGAATTTCAGGACTTAGAATTAAATAACTTTAAATTTCTTTAAATATTCAGTGTATCCATATAAGAGTTGCCAA
K
TAAGGATACACAAAAGTTTAAATAGCCATGCATCCTCATTTAACAAATATTCATGAGGTGCCTCTTATGCACTAGGCATAATGAAACTCCATAAAACAAA
Celera SNP ID: hCV31904045
SNP位置ゲノム: 314666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10440):
TTGGCTTTGTCCTAGAAGTGATGAGGTTAAAAGGTCTTAATTAGAAAACTGGAGGCCAGGTGCGGTGGCTCATGTCTGTAATCCCAACACTTCAGGAGGC
Y
GAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAAACCTCATCTCTGCTAAAAATACAAAGATTAGCTGGCTGTGGT
Celera SNP ID: hCV31904046
SNP位置ゲノム: 315365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10441):
CGACTTCTCCAAAGTTGCTAGGAATAATGGACTAGTGGTGTTAACTGAGGCAATGGAAGAGGAAAAACCTCTACAGCTTATTGTGAGATGAGTTATTTCA
R
TCCCAAATGAGAAATGACATTTCATGAGAAGGTCGGTGAGTGCTAATAGACCTTCACACAATGTAGATTTTCTAACTTATATTTGATGAGGCAAGGACCA
Celera SNP ID: hCV31904047
SNP位置ゲノム: 316960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10442):
TGTGTTTTTAGTCTTTGCACTAAAAAACTGAATACCTGGGAAGTGCAGAGGTCAAAGTTAGCCTGGATCATCTATTTTCC
TAAGTTAATTAACCTGCTAA
Y
GAAAGTGGTGCATGTCGCTGCCTTTGGTGAAAGAAAGTAGCACTCAACTATTTTGTTAGCCAGAAGACAGCTAGCTCAAA
GCAACCTAGAGATGGGGCCC
Celera SNP ID: hCV31904049
SNP位置ゲノム: 318839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10443):
CACTAAAAAACTGAATACCTGGGAAGTGCAGAGGTCAAAGTTAGCCTGGATCATCTATTTTCCTAAGTTAATTAACCTGC
TAATGAAAGTGGTGCATGTC
R
CTGCCTTTGGTGAAAGAAAGTAGCACTCAACTATTTTGTTAGCCAGAAGACAGCTAGCTCAAAGCAACCTAGAGATGGGG
CCCAGTTTAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31904050
SNP位置ゲノム: 318856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10444):
ACTGAATACCTGGGAAGTGCAGAGGTCAAAGTTAGCCTGGATCATCTATTTTCCTAAGTTAATTAACCTGCTAATGAAAG
TGGTGCATGTCGCTGCCTTT
R
GTGAAAGAAAGTAGCACTCAACTATTTTGTTAGCCAGAAGACAGCTAGCTCAAAGCAACCTAGAGATGGGGCCCAGTTTA
AAAAAAAAAAAAAAGTTAAA
Celera SNP ID: hCV31904051
SNP位置ゲノム: 318865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10445):
TAATGAAAGTGGTGCATGTCGCTGCCTTTGGTGAAAGAAAGTAGCACTCAACTATTTTGTTAGCCAGAAGACAGCTAGCT
CAAAGCAACCTAGAGATGGG
S
CCCAGTTTAAAAAAAAAAAAAAAGTTAAAAAGAATAAGACCTAGTATTTGTACAACAGGCAGACTATAGTCAATAATAAT
TTAACTGTACATATTAAAAT
Celera SNP ID: hCV31904052
SNP位置ゲノム: 318936

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10446):
AGCCAGAAGACAGCTAGCTCAAAGCAACCTAGAGATGGGGCCCAGTTTAAAAAAAAAAAAAAAGTTAAAAAGAATAAGAC
CTAGTATTTGTACAACAGGC
R
GACTATAGTCAATAATAATTTAACTGTACATATTAAAATAACTAGAAGAGTACAATTGGGTTGTTTATATCACAAAGGAT
AAATGTCTGAGGGGACAGAT
Celera SNP ID: hCV31904053
SNP位置ゲノム: 318997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10447):
TTGTACAACAGGCAGACTATAGTCAATAATAATTTAACTGTACATATTAAAATAACTAGAAGAGTACAATTGGGTTGTTT
ATATCACAAAGGATAAATGT
Y
TGAGGGGACAGATACCTAATTTTCCATAATGTGATTATTACACACTACATGCCTGTACCAAAATAGCTCATGTACCCCAT
AAATATATACACCTACTATG
Celera SNP ID: hCV31904054
SNP位置ゲノム: 319084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10448):
GAAGGAGGGGAGCTGGGGTTTTTCCTCATTAGAGTACAACATTCAAAATGAGGGAAAAGGTGACACATAAGTCTGTCGCT
TTTATTTCTTTTATTTTTAT
W
TTTTTGAGATGGCATATTTTTCCTTACCTGGATAATACTGCTATATGATATGCTAATGGCAGACTAATGCTAATGTTACA
TCAATTCACTAAATGAATTC
Celera SNP ID: hCV31904055
SNP位置ゲノム: 320078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10449):
GAGCTGGGAGCTACAGGTTCTTTCCTGAAGGGGATGATAATCTTGAGAAAGAGAGAAACACATGAACAGGACATGTCAAT

CCCACTAGGTTTAGTTCCAA
Y
GAAGGGAGATTCATATCTCCAAGGAAGTGGCTGAACTGAACATCCAAGGATGAACAAAAAGGTCATGAGAAACAGTATGG
TGAGAAGCAAGGGGACTAGC
Celera SNP ID: hCV31904056
SNP位置ゲノム: 320772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10450):
AAAGGTCATGAGAAACAGTATGGTGAGAAGCAAGGGGACTAGCATATGAAAAGGCCTGGCCAAAATTTTGGAGGAAATGC
AGGAATTCAACTGGAAGTCA
S
AATTAATTTCTCCATAAGGACAAGATAATGCCTCACGGCCATGACCCTGCCTCCTACAAACAACTTACAATATTGACATA
TGTCCCAGGTATGACACTAA
Celera SNP ID: hCV31904057
SNP位置ゲノム: 320930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10451):
AGAAGCAAGGGGACTAGCATATGAAAAGGCCTGGCCAAAATTTTGGAGGAAATGCAGGAATTCAACTGGAAGTCAGAATT
AATTTCTCCATAAGGACAAG
R
TAATGCCTCACGGCCATGACCCTGCCTCCTACAAACAACTTACAATATTGACATATGTCCCAGGTATGACACTAAGAACT
TGCCATGGAGTATCTCAGTT
Celera SNP ID: hCV31904058
SNP位置ゲノム: 320955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10452):
TAATGCCTCACGGCCATGACCCTGCCTCCTACAAACAACTTACAATATTGACATATGTCCCAGGTATGACACTAAGAACT
TGCCATGGAGTATCTCAGTT
W
ATACACATAACCCGATGAAGAAGATGCCATTATTCCATTCTATCCATAATGAAACTGAGATGCCACAAATAACCAAAGCT
ATGGTAGCTAACAAGTATAG
Celera SNP ID: hCV31904059
SNP位置ゲノム: 321056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10453):
GACATATGTCCCAGGTATGACACTAAGAACTTGCCATGGAGTATCTCAGTTTATACACATAACCCGATGAAGAAGATGCC
ATTATTCCATTCTATCCATA
R
TGAAACTGAGATGCCACAAATAACCAAAGCTATGGTAGCTAACAAGTATAGAGTCAAATCTGAAGCCCCTGCCAGCACCC
TTCCCCTCCATGCTACGCAG
Celera SNP ID: hCV31904060
SNP位置ゲノム: 321105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10454):
AGGTATGACACTAAGAACTTGCCATGGAGTATCTCAGTTTATACACATAACCCGATGAAGAAGATGCCATTATTCCATTC
TATCCATAATGAAACTGAGA
Y
GCCACAAATAACCAAAGCTATGGTAGCTAACAAGTATAGAGTCAAATCTGAAGCCCCTGCCAGCACCCTTCCCCTCCATG
CTACGCAGCCTCTCGGGGAG
Celera SNP ID: hCV31904061
SNP位置ゲノム: 321117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10455):
TTTTATATCTGCTGCTGCTCTGCAGTGGTTAGTATAAACTCAAATTTACAAAATAAAAATGAAAAAAAAACCTGCATTTG
CCATGGGAAAGAAAAACTAT
Y
AGAAAAATTAAGTTTAAAAAAAATACAACAAAAACACATCCAAAAGCATTACATTAACAAATGTTCTACCAATTGTATTT
CTATTCAAAAGCAAGGAAAC
Celera SNP ID: hCV31904062
SNP位置ゲノム: 321700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10456):
AACAAAGTGCAACATTCCCCACAAGTGACTTCAACTTCAGAAAAAGTTGGCCTATATAATTTCTATGTAGCAATAACCAA
CAAACCCAGTGTTTAAACTG
Y

AGCTCAGATCAGCAAAACACGTAGCGCTAGACTAGGCAACCTACTCTCCCCTCTTCCTTTCCCCAACTACAAAGGAGAAC
ACCACTTTCTTTCTCAATGC
Celera SNP ID: hCV31904063
SNP位置ゲノム: 323128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10457):
GGTTTCAGTATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTTCTGACCTCAAGTGATCCCCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGATATGAGCCACTG
R
GCCGGGCCTACCCTGACTCACTTTGAAACAAAATTATTCTCATATATATCAGTCACTGTTTCTCTGTACTAAATTACATT
CTATTTTCTGTCTATATTTC
Celera SNP ID: hCV31904064
SNP位置ゲノム: 323558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10458):
GATCCCCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGATATGAGCCACTGAGCCGGGCCTACCCTGACTCACTTTGA
AACAAAATTATTCTCATATA
Y
ATCAGTCACTGTTTCTCTGTACTAAATTACATTCTATTTTCTGTCTATATTTCTACCTAATTGATATTCTTTCTCGGCAC
GCACACTCCTCTGAATTTAG
Celera SNP ID: hCV31904065
SNP位置ゲノム: 323605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10459):
TCACTTTGAAACAAAATTATTCTCATATATATCAGTCACTGTTTCTCTGTACTAAATTACATTCTATTTTCTGTCTATAT
TTCTACCTAATTGATATTCT
Y
TCTCGGCACGCACACTCCTCTGAATTTAGCATCATCTCCAAATTTTACATAAATTTAAAGATAGGCCCATCTACATTTTA
CAATCGGCGGCTTAGAGAAG
Celera SNP ID: hCV31904066
SNP位置ゲノム: 323676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10460):
TCTTTTTCCCACCTTGTCTTAGCCTTCCCATAAACACTGCCATCTCTAAATCAAAAGGAGTTTGTATTCTGTTCAGAAAC
TTGCTAATCCAAACAATCTC
Y
ATTACCCCTCACCACATTCTCACCATACACACTATTTCTGTCTGGGGCTCAATAGTGAATTAACAGTGTTTCACTTCCAG
TGGGAAGAGAAAAATCTAAC
Celera SNP ID: hCV31904067
SNP位置ゲノム: 325312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10461):
CTCGAATTCTGTTAATTCCCACAACCAGACACCTTTAGTCTGCCTTCTTTGAGTCAAATGTTCACAGTGAAATTAATTTC
AATGAATTAAATGTTTTATC
Y
TTCTTTACCCCCAACTCTAGTAAATACCTTAATTTCTGTGCTCTGCAAATCTGCACCAAACTTAGCCATTTTTCTACCAA
AAATGGAAGACACTTTCAGA
Celera SNP ID: hCV31904068
SNP位置ゲノム: 325538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10462):
GCCCTGATCATGGCCTACTACAAGGCAAATGAAATACACACACACGCACGATATACAGGGGAAGAAAACTAGGAACAAAA
GACCTGGATGCAAATCCTGG
Y
TCTGCCATCAAGAACTGTGTGACTAGAAGGAGGTAACTTAGTGTAGTCATTAAGAAAGGGCTCAGTTGGGGTGGGCACGG
TAGTTCATGCCTGTAAACCC
Celera SNP ID: hCV31904069
SNP位置ゲノム: 326301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10463):
TGGATGCAAATCCTGGCTCTGCCATCAAGAACTGTGTGACTAGAAGGAGGTAACTTAGTGTAGTCATTAAGAAAGGGCTC
AGTTGGGGTGGGCACGGTAG
Y
TCATGCCTGTAAACCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGCGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCA
ACATGGTGAAACCCCGTCTC

Celera SNP ID: hCV31904070
SNP位置ゲノム: 326385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10464):
GTTCTCACAGCTACCCCCATTTTACAGATGAGGAAACAGAGGTAGAGAGATGTTAAATAGTTGCCCAATGTCATACAGCC
AATAGTTAGAGGAGGTAGGA
W
TCAAACTGAGGCAGCCTGGCTTCACAGTTACTAAACTATGAAGTTACTAAACACCTCACTATGCCTTTAGACTACCCAGT
GACACAGGAAAGAAAAACTG
Celera SNP ID: hCV31904071
SNP位置ゲノム: 330372
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10465):
TTCTGTACACTTGTAAAAGACTTACAATAAATAATAGAGTAGCATTTTTATTAAATAGTAATCCCACCCCAATCATGTGT
CCTTGCTCAAAAATGAATTA
K
TTATAAATTTTGCATATTTTTACACAACTGTGAAATTTTATACTTAATAAACATTAATCACATAGCAATATGAAAATTCT
TTATTGTTACTATGCATACT
Celera SNP ID: hCV31904072
SNP位置ゲノム: 330596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10466):
CTCACAGGAAATTACCCCTGAAACAATTCAGCAGTAACACCAGGAAACTGCTGCTACACAGAAAGTGCTCAATGAAGTGG
CACCAGAAATGTGGCCCAGC
R
GGGATCCATTTTCAGCTTGGACTTCTTGCAGGAAGTAACTCTCCGTGCCAGAGGTGCTGCCACACACTTTCTCCCATGGC
CACAAGCACCTGCAGGATTC
Celera SNP ID: hCV31904073
SNP位置ゲノム: 330800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10467):
GTGGCACCAGAAATGTGGCCCAGCGGGGATCCATTTTCAGCTTGGACTTCTTGCAGGAAGTAACTCTCCGTGCCAGAGGT
GCTGCCACACACTTTCTCCC
R
TGGCCACAAGCACCTGCAGGATTCTAATTCCATCAGAACAACACAGATACATAATGTTCAATTTAGGCAGCCAGAGCACT
GCAGAACCATGGAGCCATTT
Celera SNP ID: hCV31904074
SNP位置ゲノム: 330876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10468):
AAACCATGAGAATTGAAAAAGTAGAGGGAGAAAGAGAGAAAAGACAAGAAGAGGTGAGTATCAGGAGCAACAGGGGAGGG
AACAGGAGCAACCAGGACCC
R
GAAAGGGCATATGGAAAGCTGAGAATGCCACGAGGGAAGGAAAAGGAGGAAGTGAGGCAGGAAAGGAGCTACCCACACAG
CACCAGGGTCGCAGTTTAGT
Celera SNP ID: hCV31904075
SNP位置ゲノム: 332272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10469):
AGGAGCTACCCACACAGCACCAGGGTCGCAGTTTAGTCAAGAAGGCTTTAGCCTCCTCTGGGACTTCTAGTTACACTATT
TGGCGTCCTGCACCACCTCA
K
GTGCATTCACCCTGCCCATGACACCACGGTAACTCAGTAAGTGCATAAACCATAGACTGCAGTTCCTCAGAACCGCTTAT
CTGAGACAGCATGCTGGTAC
Celera SNP ID: hCV31904076
SNP位置ゲノム: 332436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10470):
CACACAGCACCAGGGTCGCAGTTTAGTCAAGAAGGCTTTAGCCTCCTCTGGGACTTCTAGTTACACTATTTGGCGTCCTG
CACCACCTCAGGTGCATTCA
Y
CCTGCCCATGACACCACGGTAACTCAGTAAGTGCATAAACCATAGACTGCAGTTCCTCAGAACCGCTTATCTGAGACAGC
ATGCTGGTACTTCCTGAATG
Celera SNP ID: hCV31904077
SNP位置ゲノム: 332446

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10471):
GATTTTAGATAAAAATAGGTTTTATTACTCCTTTGGGCAAAGAATGTCATTATTAAATTAAAAAAAAAAGGAAGCAGATC
AAAACTCAGCACCTGTTCTA
Y
GACCTCATTTTGGAAAATATGGGGGAACGAGTATCATCACGTGAATACATATATATAATGCATGTATACATGTAGGGAAT
TACACACAACAAATTTAACA
Celera SNP ID: hCV31904078
SNP位置ゲノム: 332955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10472):
TAAAAATAAATTATGAAAGTATCTATTTCTTTTACTAAGCATCTAGAAATATAGAAGAGAGTGTCAAGGGCACAGTCATA
GAGATATATTAATAAAAAAA
W
GTCTGGGCTGAGCCAACAGCGGTAAGCGGCCATCCAATCATCTCATTCACTGCATGTCATTTTTGAGCACTTATTAGGTT
CTGCGCAAGGTGCTGAATAA
Celera SNP ID: hCV31904079
SNP位置ゲノム: 334102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10473):
ATATTAATAAAAAAATGTCTGGGCTGAGCCAACAGCGGTAAGCGGCCATCCAATCATCTCATTCACTGCATGTCATTTTT
GAGCACTTATTAGGTTCTGC
R
CAAGGTGCTGAATAAGATGTGGTCCCTCATGTTCAACGACCTTACAGCCCACTAGCAAAGAGAAGCAGGAATAAATAATA
CAATTTGATACGTGCTATAA
Celera SNP ID: hCV31904080
SNP位置ゲノム: 334187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10474):
TAATAAAAAAATGTCTGGGCTGAGCCAACAGCGGTAAGCGGCCATCCAATCATCTCATTCACTGCATGTCATTTTTGAGC

ACTTATTAGGTTCTGCGCAA
R
GTGCTGAATAAGATGTGGTCCCTCATGTTCAACGACCTTACAGCCCACTAGCAAAGAGAAGCAGGAATAAATAATACAAT
TTGATACGTGCTATAATGGG
Celera SNP ID: hCV31904081
SNP位置ゲノム: 334191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10475):
GACATAAATATTTATTAAATTGCTTAGAGATAACTACTTAAAAACAAAACTGGGCTGGAGAGGGTGGTTCACGCCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGAGGCC
R
AGGCGGGTGGATCACCTGAGGTCAGCAGTTCGAGATCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACA
AAAATTAGCCACGCATGGTG
Celera SNP ID: hCV31904082
SNP位置ゲノム: 336619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10476):
TAAACCTTTAAGAAAATATTTATGAAGTTATACAAAGTATGACACCTGCCATGAGGATATAAATCATATCTATGTATCAA
CAAGAGAGGGGAAGGAGAGC
R
AAGGCCAGTAGGATACAAATAAAATTAAAGAATTAAAAAAAAAAGCTTACAGACTTATTTGTGCAGTCTCTTGATATAAGG
CAACTCATTTATCTATATCC
Celera SNP ID: hCV31904083
SNP位置ゲノム: 337559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10477):
TAAAGAATTAAAAAAAAAGCTTACAGACTTATTTGTGCAGTCTCTTGATATAAGGCAACTCATTTATCTATATCCATACC
CGTATTTGCCATAACACATA
S
AGAACCTAATAATTTCCCAGCCATGGATACTGATGTTATTATACCAAAGGATGAATCCCAATGGCTAACATTGCTGGATT
ATTAAACCAGGTTTTCGTTA
Celera SNP ID: hCV31904084
SNP位置ゲノム: 337685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10478):
AACAAAGTCAGGTGACACAAAAAGAAAAGAAAAAAATCGAAGTTAAGACATGGGAATGTGCTATAGAGAAAAAATGAGGT
AGCAGGATATTTAATTTTTT
W
AAAAAATCTGAGCAGTTGGTTCATAAGAAAAAAGCACCTTAAAACTTTCAGAAGAAAACCAGCACCTCCAAAAAGGATTC
AGAGAGCAGGAAGCTTCTGC
Celera SNP ID: hCV31904085
SNP位置ゲノム: 337982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10479):
ATAACTTTCCACCTTACGTGCTCCATCATTTCCTCTTCCTCCTCCATCAAACATCAGTTCCCAAAAGAGCTTGTGGAATT
GCCTCCACTCAGGGCCACTA
M
GTAGACACTGGCCAAATGACCCTTTGGTATCAATCAGAAAAGGCACCCTTCCTTCCTTCCTCAATTGAGTTAAAATGCTG
ATTTTGTTAAAGAATGCCAT
Celera SNP ID: hCV31904086
SNP位置ゲノム: 338962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10480):
CTTAAAAAAAAAATCTAGAATACTTTTTATGAATGAAACTTTACATTGCTGCCCAGATTGCAAACCTCTGAGCCAATATT
CCACAAAGACATGGGAAATA
Y
TTTAAAAGGCATTATTTATATAGCACATTGATTTTTTCAGTTGATTCAATTTTATTGATTTTAGGAAATAATTTAATCAT
CTGTATTTCATTTCAGATAA
Celera SNP ID: hCV31904087
SNP位置ゲノム: 340441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10481):
CAAGCAGGACTGCCCATGTAAACACTAGATAAAAGCTGGTATTTGTAGAATTGCTTTCAACACAAGTGAAGAGTCTATTA
AATAAGGTCAGAAGCAAAGG
K

CACCACCAGAATGTTGAGATTACCAAGGAACTGTGCCTATATTGTAAAAGAAAAATCTCCTAAATTTAAAGTTGCTCATC
ATTTTCCAATTACCTAAGGT
Celera SNP ID: hCV31904088
SNP位置ゲノム: 340803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10482):
TTCCAGCATTCCCTGTTTATCACAGCCACTTACAGAAATGCAGAAGGCTTGTAACTGTAGCCAGAAGCCACAACCCTAAG
CCAAGGCTTGTTTTGTTTTG
Y
TTTGTTTTGTTTTGTTTTTAAGAGAGAGGGTTTCATTCTGTCACCCAGGCTGAAATGGCCAGCAAGGAACACATGTCAAC
ATAAGCTTCACAACTGGGAA
Celera SNP ID: hCV31904089
SNP位置ゲノム: 341069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10483):
GGCTAACACCGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCAGGCACCTGTAGTCCCA
GCTACTCGGGAGGCTGAGGC
R
GGAGAATGGCGTGAACCCAAGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAAGC
AAGACTCCATTTCAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31904090
SNP位置ゲノム: 341382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10484):
TTTCTGGCATCCAGTTACCAGAGAAATGGAAGTAAGCAAAAAGAATTTAGGAAGAAGCAAAATACAAGTCAGAAAAGGCC
ATGGACCACACAATCGGACT
Y
GGAAATTACATTTCTTGGAATTTTCCCTGAAGAATAAATGGTCATATACAAAGTTTTAGTCAAAAAGATGCAGAGCAAAT
CACTGATATAAGAGCAAGAA
Celera SNP ID: hCV31904091
SNP位置ゲノム: 341981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10485):
CTGAACCCATTTTAATCCAATTGGTACAGATTAATCACAAATTCCATACCCATCACATACAGCATAGAATTGACAATTTT
ATTTAAAATGGGAAATTTCC
R
AAAAACTTATGGTGTAATCTTATTTTTCTTGCTGCATTTAACAAATTACCAAGTCTATATAATTATAAACTCAGTTTTAA
CCTCTCAGGATTCTTTGAGG
Celera SNP ID: hCV31904092
SNP位置ゲノム: 344421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10486):
ATGCCATCACTCCCCAGTGAGGATTAAACAATTTCTCTCCCATAAAATTAGCTTGAGGATTAAGTGAGCTAATGCCCATG
AAAGCAATCCGTAACCTGTC
W
TGCACAAATACAAACGGGAAGTATCTCTGTTCTTATAAAAGACTGTGCCTCCTCCATCTGCCTTTCTCCAGTGTGCCATA
ATGTTTGGAAAACACTGAGG
Celera SNP ID: hCV31904093
SNP位置ゲノム: 349367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10487):
AGTGAGGATTAAACAATTTCTCTCCCATAAAATTAGCTTGAGGATTAAGTGAGCTAATGCCCATGAAAGCAATCCGTAAC
CTGTCTTGCACAAATACAAA
Y
GGGAAGTATCTCTGTTCTTATAAAAGACTGTGCCTCCTCCATCTGCCTTTCTCCAGTGTGCCATAATGTTTGGAAAACAC
TGAGGTTTTCAGTTATAATT
Celera SNP ID: hCV31904094
SNP位置ゲノム: 349382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10488):
TCTCCAGTGTGCCATAATGTTTGGAAAACACTGAGGTTTTCAGTTATAATTAGGAAGTACAAACTCTATAATTAAATTTA
CTTCAAGCCTCAATCAGTAA
Y
GGGCTCATTTTAGTGCTTACTTAGTAGGCATGGTCCTATAGCCAGCACTGTACTAAATACTGTGGGAGACAGAAAAGAAA
AACAAGATTTGGTCCTTTTG

Celera SNP ID: hCV31904095
SNP位置ゲノム: 349532
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10489):
AGGACTGAAGGGCAAACCCTGCAGGTGGAACTTACTTTGAAAACTAAAGGGAAGAACTCATTTTTTATTTTAATTGGCCA
AAAGTTTGTGGAAGGCATTA
S
AGAGAGAGACAGCCTAAAGACAGGTATAAAGGTAGGAATGTATCTGTAGGCCCAACTAGGGACTCACTTGAATAGTGAGG
GGTTAAAAGGAGCAGAAGTT
Celera SNP ID: hCV31904096
SNP位置ゲノム: 349808
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10490):
GAATAGAATAACAGTTAATTATTTAATCGACAAATATTCTGTGAATACCTTTCCTATGGGAACCACAAAGCTAACTTCAG
AAGGAAATAAAACAAAGTTT
Y
TGCTCTCCAATAGCTTTCAGACTGGCCAAAAGGAAGGGTATTCATGTATGTCCAGGTCCGAACATACAGTGTGAAAAGCA
CCTTTGGGGAACAGGAACAC
Celera SNP ID: hCV31904097
SNP位置ゲノム: 352890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10491):
ATGGAAAAAATAAACCACTCCATGAAAATGAACCATAAAGTAAAAAGTAGTTTTAAGGCATATATATATATATTTTTAAG
GCATATATATATATATATAT
W
TTTTTTTTTTTTTTGAGAGATGGAGTTTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGCTCACCGCAAC
CTCTGCCTCCTGAGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV31904098
SNP位置ゲノム: 353509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10492):
GGTTGACAGTTGCCTCCACTGGGCTCATCTATCACTCTACCTTGCACACACCTCAAGTGCTGTCCACATCAAGCTGTATC
ATAATATATATTTATATAAC
Y
GACTGCCAAAAAAACCTCCATAAGGAGGAAATTAATGTCTTGTTTTGTGTCTCAGTATCCAGAAAAAAAAAATCACTGAG
TTTATCCAGGCAGTAGAAGG
Celera SNP ID: hCV31904099
SNP位置ゲノム: 357048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10493):
GAGGCAGAGGCGGGCGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGCCTCTACTAAAA
ATACAAAAAATTAGCCGGGC
R
TGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCGGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCA
GTGAGCCGAGATCGCGCCAC
Celera SNP ID: hCV31904100
SNP位置ゲノム: 357617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10494):
GAACTATGTAATTAAAAATAAATCAAAGAAAAAATGTTACATATATACCATATATGTATATATAAACAGATATGTCACAT
ATAAATATATAACATATATG
W
TATATATGTTATATATGTTACATATATAACATACGTATATATAAACAGAGATGTATCTCTTGCATCTTTTAAAAACTAAT
GTAAAAAATTGTTACAAGAA
Celera SNP ID: hCV31904102
SNP位置ゲノム: 360703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10495):
TGTAATTAAAAATAAATCAAAGAAAAAATGTTACATATATACCATATATGTATATATAAACAGATATGTCACATATAAAT
ATATAACATATATGATATAT
W
TGTTATATATGTTACATATATAACATACGTATATATAAACAGAGATGTATCTCTTGCATCTTTTAAAAACTAATGTAAAA
AATTGTTACAAGAATCAACA
Celera SNP ID: hCV31904103
SNP位置ゲノム: 360709

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10496):
ATCAAAGAAAAAATGTTACATATATACCATATATGTATATATAAACAGATATGTCACATATAAATATATAACATATATGATATATATGTTATATATGTTA
Y
ATATATAACATACGTATATATAAACAGAGATGTATCTCTTGCATCTTTTAAAAACTAATGTAAAAAATTGTTACAAGAATCAACAAGGGGCCAGGTGCGG
Celera SNP ID: hCV31904104
SNP位置ゲノム: 360724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10497):
AACCCAGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGACACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
W
TTATGCCCTAGAACAGTATATTCAGTGAAAATATCCTTCAAACATGAAGGAGAAATAAAGACTTTCTCATACAAACAAAAGCTAAGGAATTTCATCAACA
Celera SNP ID: hCV31904105
SNP位置ゲノム: 364121
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10498):
TGTGAATCACTGTGTTGTTATTAAGAGAAAAGCACATGCTAAACAAAATATAGCGGCACAGCGAGGCAAATGAGAGGAGACGTGCTACAAGAAACAAATT
Y
TTGCACGACCAGGCTATCTGCAGCTTTGAGGAGAAGAGTTGGTAGTACATGAACCCATCACACACTAGTAACAATAGCCTCTAATTTCCCTCTATCACTT
Celera SNP ID: hCV31904106
SNP位置ゲノム: 369720
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10499):
GTCACGCTGCTCCTTCCCCGACCGATCTTGTGATTTGATACACATCATTCCTTAAAAGGAAGGGACATCTGAGAGGGCAC

CCCTTTTACTTACTTCTCAA
Y
GCTGCCGGTCAGATTTCCAAAGACTACGGGAAATGGGAGGGCCAATGTGACTACTGAGATTGCCACACCTTACACACAGT
CAGGCAAAGGATGCCTAGCA
Celera SNP ID: hCV31904107
SNP位置ゲノム: 371772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10500):
AAAGACTGAAATATCTGTTCCCTGTAGAAACAGGTCTGTAGATAAGAAAGGGGCAGAAATGGAAGAGGAAGCAGGCATGG
AGGGAAGAGCTTGCAGCCTA
R
GGACATAATTAGGATGTCAGAACAATCCAGAAGTGCCCAGTGGATGACTTGGTTGTCCTTTCTCTCCATGTTTCCTGTTT
TGGTAAACCCAAAGGGTTTA
Celera SNP ID: hCV31904108
SNP位置ゲノム: 373367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10501):
GTCTCGGATGAAAGGAAATGTACCAGGCATAATCTAATCTTTTAAGAATGTTCAGCTTCATCATTAAATCCTTCTGCTAT
TTGGCTCAAGATGATTCTAT
R
CCCAGCCACCTGGATGGTTTAGGTAATGTTATTATAGGGCTTGGGTGAAGAATGCTGGCTAAGATGAAAAGCTGATAGAT
ATTAAACTATGTTTATTTGC
Celera SNP ID: hCV31904111
SNP位置ゲノム: 379908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10502):
TTTATATGTAGTTTAAGAAACATTTTATGTCACATTCTGGTTTTTTTTACATATAATTCATTTATTTTTCAACAATTACT
TATGAACAATCTTTTTTCTT
Y
TTGTTTATTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGAGACAGGGTCTTGCTTTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCAT
GGCTCACTGCAGACTTGACC
Celera SNP ID: hCV31904112
SNP位置ゲノム: 384111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10503):
ATGTGCTACAGTGCCCAGCTAATTAAAAAAATAATTGTAGAGATAAGCTCTATGTTGCCAAGGCTGGTCTTCAATTCCTG
GGCCCAAACAATCCTCCCAC
Y
TTAGCCTCCCAAAATGCTGGGATTATAGGCCTGAACATTATCATCTTAAACAGTGTCTCTGGAAGTACCCAAATCTTTTG
TGTTACCACTCATTCTGAGC
Celera SNP ID: hCV31904113
SNP位置ゲノム: 384368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10504):
GAGGACTAGTTGAGCTTGCTGGTACTAAGCGAGAGTTAGGGATTCAGGGTGTCTGGGATTTGGAGCGTTGGAACATGACC
AGGGGAATGACAGAAAGCCA
R
GAGGGTGTTGTTATGAGGCACTGCAAAGAGGTGAATGAAAGCAGGGGCAAGTTGCAGTGAACACAGACAGTAAAAGCAAG
GTGGTAAGCCACTTTCTCCA
Celera SNP ID: hCV31904114
SNP位置ゲノム: 385326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10505):
CACAAAATACAATTTAAAAATAATTTTACATGGAAATCAAAAGGAACTACTTTGCTGTTCATGGTTCTATCCACTAAATG
CCCAAGATTAAGGAAAACCA
R
AATGTCAACTTGTGACTGGCTTTAACACCATGAAGGGTCTATGTTAACAGAGGATGAAAAACATGATAAAATAATGCTCC
AAATAATAGCTAACAATAGG
Celera SNP ID: hCV31904117
SNP位置ゲノム: 388902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10506):
GAATGATGTATTAGCCTGGCCACTTCTATCCTTGCTGCTCTCCAGTCTGTTCTCAATGCAGTAGCCAAAGTAACTGTAGG
AAAGGTAAATCAGGGCTGGG
Y

GTGGCAGCTCATGCCTGTAATCCTAACACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGACTGCCTGAGCTCAGGAGTTGGAGACCAC
TCTAGGCAACATGGTGAAAC
Celera SNP ID: hCV31904118
SNP位置ゲノム: 395010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10507):
TAGGGAACAGAACTCTTAGAGCATTGTATGTGCTCAATTTTCATTAATGATGCTTATAATGACAATCTTTGGTCATCAGA
AAGATTAAATTACATCTAAC
R
TAAGAGGAGAAGAGTGAAACACATTCAAAACGATTCTCATCCATTGTTAGCATTCAAATAAAGGCTTCGAGGTTTAAAAA
GGTCTTCAGCTGTCCAGAAA
Celera SNP ID: hCV31904119
SNP位置ゲノム: 397845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10508):
CGCAAAGCTTTCGCATTCAGCTTGAGGAGCTAAACCATTTCAAGCCAAGGTAGGAAACGCCAAAGTGGTGCCGAAGTGGT
CCCAAAGCAGAAGGCTGGGA
R
GCAGGGCAAGCTCAGCGCACCTAGACGTTTGCATTTACACAAAGAAATTAGCCGCATGATTAATGGGAGCTGCCGGCTGG
AGGCGGGGCGCCCGTGCCGG
Celera SNP ID: hCV31904121
SNP位置ゲノム: 399373
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10509):
ATACGATGGGGTCCCCCAGGACCCCCTAAACAACAAATGCTCAAAGGAGCGACGGATTAATTGGGGCACCCAGACTCCCC
AGAGCAATGAAAAAAGTGCC
Y
AGAGCATCAGTAGAGCACGGCGCTGAAAGTTTTAGAGATCGTCGCCCCCTCGCCCCTTGCAGCTCTATCCCCTCCATTCT
CTATAGCTGATTCCTCAGCC
Celera SNP ID: hCV31904122
SNP位置ゲノム: 400359
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10510):
CCAAAATCCACATTATATACACTATCCCAGGACGCAAATCTGGATTTAGAGCCCGAGCTGTACTGCTTTCTAGCAACATG
ACCTTGGATAAATTCTCTAC
R
GTTCAGTTTCCATGATACGAAATAAGAAATTTTTTTGGGGTGGGGGGTGGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCTCAGGCTGGA
GTGCAGTGGCGCGATCTCAG
Celera SNP ID: hCV31904124
SNP位置ゲノム: 401926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10511):
GGCCGCCACGCCCGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTAGTACAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGAATGGTCTAGATCT
TCTGACCTCGTGATCCGCCC
R
CCTCGGCCTCCCAAAATGCTAGGATTACAGGCATTAGCCGCCGTGCCTGGCCATAAGAAGTAATTTCTAACTAATAGGGT
TGTTGTCAGGATCAAATGGT
Celera SNP ID: hCV31904125
SNP位置ゲノム: 402204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10512):
TTTCTATCCTGTCTTTCTGGTGGTGAAAAGATCAGGAAGGATTTGCCAGCATTACTTGTAACAGGCATAAGAGTCACATG
AAAAAAGATCTGCTTTTTTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGCCAGAGTCTTACTCTTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTTGGCT
CACTGCAACCTCCGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV31904127
SNP位置ゲノム: 404197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10513):
ATTGCTATATCCCAGAACCAGAACAGTGCCTTGTATGTGTTAGGTGTTTAATATATATCTGTTTAACGAATGAATGAATA
ATTGATGAACAAAACCAAAC
K
ATAACAAATATAAAATTTTCAATGAATTGTTTGCTTTCCCTTCACAATTACAAAAAAAAAGTTTTAGTGGCTTGATTCAA
GTTGTCAGAATCTCTTAAAA

Celera SNP ID: hCV3196284
SNP位置ゲノム: 29233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10514):
TTCTCTCCTTTTGAGTTGCTTTACGAGGGAGATCTTACCTGACCACTCTATATAAAAATATGAAACTCCTCCAAACCAGA
CTTGCCTGAGTTTCCCCATT
R
AAATGTAAACTCCATAAAGGCAGGAACTTTGTCTTCTTAATTGCTATATCCCAGAACCAGAACAGTGCCTTGTATGTGTT
AGGTGTTTAATATATATCTG
Celera SNP ID: hCV3196285
SNP位置ゲノム: 29093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10515):
CCATCAGGCTCAGAATAAAAATGCTTTAGAGTAGCTGGTAAAGATCCTGAAGTAACTAAATAAAAAAGGGAAGCCCAGCA
TCACTTACTAATGAAGATGT
R
CAATTGCAGTTGATCAGTTGTTCAAGAACTGTAAATTATGTGGACATCATAAATGAAGAGAGAAGAATATAAAAATGTCA
GCAATATGTTATAACTAACT
Celera SNP ID: hCV3196286
SNP位置ゲノム: 23049
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,3) ; no_pop(A,72|G,280)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10516):
AAGGAGACAGGAAGGAGGAGAGTAAAGAATTTCAAAATATTCTGGCTGTGGACTCCTTTGGCTGTTAAAAAGGCTGGAGA
TCCAAAAAAGGAAACAGTGA
M
AGAAGATTCTAAAACAGAACAGGTAACTGAGGCTGTTCCACCCTGGTGTCCCACTAGAGCTTTTCTCTCTTCAGTGGGTG
CATTCTGACATGTGAAGATC
Celera SNP ID: hCV32385132
SNP位置ゲノム: 46565
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10517):
TGATAACCCCATGATGCCCCATACATAGCACTGTTACTTAGGATCCTTAGAATTCCTTATGTGTTATATCCAGTCCTGAG
CATTAACTTACTGTGGATCA
R
AAAAGGAAGCAAAAGCAGAGATAGTTTTCTTGGTTGTTCAACTTTACATGTGGTTTCAGGTCATGATCATAAAATAATTC
AAGTTTATTTTTCAATCTAC
Celera SNP ID: hCV32385133
SNP位置ゲノム: 52616
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10518):
TTTCACTAAACAGGCTGCCAATGTCATTCTGAATTGTTTTTTCCTTAATAAAATGCCCTAGCAGTTCAGGTCCCATTTCT
TAAATGGTCATAGGCATTCC
K
TAGATGACAGAGAGGTGAGAGATAATTTAACCTATTTTAACGTATGAATAAAGTTACAATTACTTACTAATTCCTAGTCT
TATCAGCTTTAGCTATATAA
Celera SNP ID: hCV32385134
SNP位置ゲノム: 56085
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10519):
TAAAGCTAAATGCCTCTAAGCATACATTAGGCATGGTTCTAGGACTCCTGCATGACCTTCAGAGTGATCTCAAACACCAC
ACTTTGCAAGCCACTTATAC
R
CACCAAGATCTTCAACATTTTGTGTTTGGCTTGACTACTTCCTGTCTCTTTCTTTGTTGTGAAAAACTGATTGGCTTTCA
GTGCCCTTGGAACAGCTCAC
Celera SNP ID: hCV32385135
SNP位置ゲノム: 68234
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10520):
CATCTGTAATGGCCCTTGCCAGACACTGAATCTACTGGCACCTTGATTGTAGATTTCTTAGACTCCAGAACTGTCAGCTG
TCATTTATAAACCACAGAGT
S
TATGGTATTTTGTTGGAGCAGCCTAAACAGACTAAAACACCTACCAACATTCCCTTAAGTGCATTTTAAGTGCCTTAAAC
ATACACTCCTTTAGATACTC
Celera SNP ID: hCV32385136
SNP位置ゲノム: 86067

SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10521):
TTAGGTTGCTGCAAAAGTAATTGAGGTTTTTGCTATTATTTTTGATGGCAAAAGAGGGCAGAAAATTAGACTAGGATAAG
TTAAAGATGGATACAAATCA
R
GGGTACACCTAGAAAGCTAAAATGATATGCTCCGAGATGTTACACGCAATTTGAGAGACTGTAGGAAAAGCTTGAGATAC
TGATGAGCCAGGATTTCCCC
Celera SNP ID: hCV32385137
SNP位置ゲノム: 140919
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10522):
TCATGACCTCTGTGGTTCCAATCGGGGATTCTTTCTATTACACTGCCCTACAGAAAAAATCTTCATGAGGACAGTCATAT
GTATACGTATACGTATATGT
R
TATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTGTAAAACCGTGTCCCCAAATCAGCTCTACAAAG
GGAAAGGCTTAACACACACT
Celera SNP ID: hCV32385138
SNP位置ゲノム: 163413
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10523):
AAAAGGGCCATACAAATATTATTATTAGTGAGCAACCTCATAAGTCCAAAATCCTGACACAATTGCACATCCCAGCACAA
GGACCTTTCCAGTTCATAGA
Y
GGAGTTGTGCTTAAGAAAATACACTGTTGCTCACAAGTTTGTTTCTTCTTTGCCCACACTTAGTTTTTCTGGCACATGGA
ATGATATATTATGAGGAGCT
Celera SNP ID: hCV32385139
SNP位置ゲノム: 197034
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10524):
GCGCTTTTCTATTGATTTTTTAACATTTCTATACTGTTAGAAATTTTACTGATAGGTATACATAAACTTTTATTCAGAAG

AAGATTTTTTTAATGCAAAG
W
TGCTTTTAGAGTTGTACAACAAGCAGAAATGATTTTCAAATTTTTTTCTTTATTCCTCTGTGGAACCAGCCTTTTGTTCA
AACAAAATACTATCAGAAGT
Celera SNP ID: hCV32385140
SNP位置ゲノム: 233714
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10525):
GGGAAGAAGCACATATATGAATTTTGAAATTAAGTGTTCCATTTTAGACTTACTAAATTTGAGTTCAGATGAGATGTGCA
TTGACTGTGAGTCTGAAACT
Y
AGGGAAGAGACCTACTGTGCAGATTAAAATCTGGGAGAACCTGTAGAGAAATGATAAGTGAAGCAATGGGAATGGCTGAG
ACTCCCCACGTGGGCTGGGT
Celera SNP ID: hCV32385141
SNP位置ゲノム: 258196
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10526):
AGCCCATTTTCATGCTGCTGATAAAGAAATACCTGAGACTGGGTAATTTATACAGGAAGAAGAGTTTAATGGACTTACAG
TTCCAAGTGGCTGGGGAGGC
M
TCATAATCATGGCGGAAGGTGAGGAAGAGCAAGTCATGTCTTACATGGATGGCAGCAGGCAAAAAAAGCTTCCGGAGGGA
AACTCTCCTTTATAAAACCA
Celera SNP ID: hCV32385142
SNP位置ゲノム: 328324
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10527):
CATGCTGCTGATAAAGAAATACCTGAGACTGGGTAATTTATACAGGAAGAAGAGTTTAATGGACTTACAGTTCCAAGTGG
CTGGGGAGGCCTCATAATCA
K
GGCGGAAGGTGAGGAAGAGCAAGTCATGTCTTACATGGATGGCAGCAGGCAAAAAAAGCTTCCGGAGGGAAACTCTCCTT
TATAAAACCATCAGATCTCG
Celera SNP ID: hCV32385143
SNP位置ゲノム: 328334
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10528):
TCTATCATTGGTGATGGCATTTCTTTAAAGGTGTTGTATGTTTTAGAAGACTTAAACTTGCACCAATGTGGAATATGGCT
CCTAGATGGGTCTCACTTTC
R
GAGTTGAGAATATCACAAGGAAACTGATCCCATGGTAAGGAAAGGAATTGGAGGGAGAGAAACACATGCTGAAGACACTA
TTTAACTAAGTCTGCTGAAC
Celera SNP ID: hCV378017
SNP位置ゲノム: 53810
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,4) ; no_pop(A,120|G,584)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10529):
AATCCTAAATTATAGTCTTATGACTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAAAGAAACAAGAGAATACCTTT
AATGATAGAAAAAAAAAATT
Y
GGCAACAAAAACCAGTCTACATGTAGGTAAGCCAAAACCCACGTTGTTACTCAATACAAAATCTGGAAAGAATCAGGTTC
TACCATATCTTGGTGAGAAG
Celera SNP ID: hCV378018
SNP位置ゲノム: 59287
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10530):
TCTCGGCTACCACCAATGTTCTTTGCTTATATTATATAAGCACTTTTGCAATGCCCCCACAGTACTCCACTCAGTCATGG
TTGGCCAAAAAACATTTGAT
S
CACAAATTCTTAATTAGGGATGATGTGTGTCAGTAATTTAATCTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTGGGACGGCATCTCACT
CTGCTGCCCAGGCTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV378019
SNP位置ゲノム: 60041
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; n
o_pop(C,54|G,6
6)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10531):

TTCTCCAGGCTCAGAGGGTTTCTGGGTTGTGCGTTATTGCACAGATCACTTATGTTCTCAGTCACATTCCCTAGGCAGCG
TTTGTTTTCTGTAAACCCCT
M
TCTCTCTTTTTCCTTCCCCATCTCCATCACTCTCTGTGAGGTATCCTGGGTCTTCCTCAATCAAACCTGCTCTGAGAAAA
GGGCTCATGATTTTTACCCT
Celera SNP ID: hCV378020
SNP位置ゲノム: 62041
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10532):
TATGATGGGTGTTATGATAGAAGCCTTTTTGGTTCTGAGAAGACGTCAGAAAAGGCAACCCAGTATTGTGCCTTGATGAT
AAGGAAGGATTTAGCTGACA
S
AACGGGGGTGAAAGGGAAAACCAGGAAGAGGGTAACATATACATCAATGGTTGGAGGTTTGAGAAAACAGGTCTCCTGTG
AAAAAGATCCCCCTAATCAG
Celera SNP ID: hCV378021
SNP位置ゲノム: 62959
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1) ; no_pop(G,327|C,201)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10533):
GTTCTCAAAAACAATTAAAACACATTCCCAGTGGGGGAGTCACATATTTTAGGATTCAAGCCATAAAGTACATGTCTTCT
TTGAGTATGAAAATCAGCAA
R
TTAACATAAAAGGGGCCACTGTAAACATGCCTAAAAAAACACATGGCTTCAAAGGATCAACCAGTACATGATTCCACATT
TAGACCCAATAAGGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV378023
SNP位置ゲノム: 65590
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,316|G,40)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10534):
TACATATGATCTATATATTCCCCTCTTGGCATTAGTATCTAAGAAAAATAAAAGCATTATGTCCATACAAAGAATTATAT
TTGAATGTTCATAGAAGCTT
Y
ATTTGCAATAGCCAAAAACTAGTGGCAACCTGAAAGTCCATCAACAGGTTAACGGGTAAACAAATTGTGCTATCTCCACA
CATGGAACGATAATCAGCGA
Celera SNP ID: hCV378026
SNP位置ゲノム: 75021
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10535):
TACAAAAAACAATATATGCTATGTGATGCACATCAAATTCTAAAAAAATACAAACTCATCTCCAGTCTGAAAGCAGAACA
GTGGTTGCTGAGGGTTGTTG
Y
GCAAGGCGGAACAAAGCAACAGGAAGGAGCATGATGGAGGGATTACCAAGGGGCACAAAAACTTTTAGGGATGATATTGG
ATATGTTTATTATCCTGATT
Celera SNP ID: hCV378027
SNP位置ゲノム: 75297
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10536):
TGGGGTCTGCATCAGGACCCCTTTCCTGCAACAACAGTACCTGCCAAAACAGACTGTGTGCATCTCCTTTCAGAAGTTCA
ACGGTATCCCCGGCCTGGAG
S
TGTAAAGGGGGTCCTTCATGCAGAGCTGGGGGTGGTGTTCCAGAATAGTTCCTAATGACCTGCATCTTTGGTAAACCTGA
AAATAAGCCAAACAAGTTTT
Celera SNP ID: hCV378028
SNP位置ゲノム: 77516
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|G,6) 合計1(C,
69|G,7)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,16|G,8) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号10537):
GCATCAGGACCCCTTTCCTGCAACAACAGTACCTGCCAAAACAGACTGTGTGCATCTCCTTTCAGAAGTTCAACGGTATC
CCCGGCCTGGAGCTGTAAAG
R
GGGTCCTTCATGCAGAGCTGGGGGTGGTGTTCCAGAATAGTTCCTAATGACCTGCATCTTTGGTAAACCTGAAAATAAGC
CAAACAAGTTTTAGAATTGA
Celera SNP ID: hCV378029
SNP位置ゲノム: 77524
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,33) 合計1(A,
6|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,18|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号10538):
AATCTCTTTTTTAGTTGAAAAAATATTTCTCCTTCAGCTGATGCCTGCTTCATAAAAAACACATCACGTACAGTTTAATG
GAAAAGAATCAATTTTTTCA
Y
CAACTCTATCCTTTCTGCCTATTACTTTCCTCTTGGGCACTGGCTGATTTCATCACTGAGGAGGCTCATCCTTTCTGTGT
ATGTATCACATTGCCCAGTA
Celera SNP ID: hCV378030
SNP位置ゲノム: 77932
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,861|C,1
95)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10539):
CAATCATCAATAAAATTCTTAACACAATCTACTGCCACAGAAGGCATCACACTTCACAAATGAGATCAAGAACGGAGAAT
AAATTAGATTTACAGATGTT
Y
ATATTTCGAACAGTCATTTAGTATTAATTTAATATAGGTTTTCTTCTCCCCTTAGAAAATATGCCTCTGATAGGTTTTTA
ACCTCTGTTTAAAAATGTCC
Celera SNP ID: hCV378032
SNP位置ゲノム: 80619
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,7)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10540):
ACATTATTCTGCTCATCTGACTACACCCAAGTAATTCAGGGCTGGTGATTAACTTAACTCAAAGACTGCAATAAATAGGC
TTAACATGTGAGACACCAGC
R
GCTGAAGAGGAGGCCAAGAGAGACAGTCTAAAGGAGCAGCACTCATTGAAGAATATTTGCTCTTACAGAACATGGAAGCA
GGAGGCAGATATCTAAGTCA
Celera SNP ID: hCV378034
SNP位置ゲノム: 84141
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10541):
ATTAACATACTTTACCTTCTTCCTGGCATATACTTACTGATGTCTGAATATTCAGCTCATCCACCAACCCAAGGGAAAAA
ATAATCTGAACTACTATTCT
Y
ACTCCTTAAAACTCATATATAATTTCTACTAATAAACCCATTGCTATAGACTAAATGTTTATGTACCCCCAAATACATAT
GTTGACACGTAATTCCCAAC
Celera SNP ID: hCV378035
SNP位置ゲノム: 85233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10542):
TTTCCCAATTTGTTTTGCTTTCTTGTATGTATTGTGTAATCCTAGATCTTTTTTATATGTTTATTAAACAATTCACTAATT
GTTTTTTAAGACACTGCTATA
Y
GTAATAAATCTGCACAAAAATAGTATATAATATTTAAAAATTTTATATGTACATTTATATACATGCATTTATGCAATCAG
AACTTTGTGTCTATATCTAT
Celera SNP ID: hCV378039
SNP位置ゲノム: 113720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10543):
ACCACCCCCAGCTATTTTTTTTTTGCTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCCATC
TCCTGACCTCGTGATCCGCC
S
GCCTTGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCACCCAGCCACGTATGTTCTTACAAACATAAATACA
ACAGCACTTCTCTTGTAAGT
Celera SNP ID: hCV378040
SNP位置ゲノム: 116735
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10544):
CCAGATTATTTTCCAGCAAAGCTACTCTATTTCTCATGTTCCCCTTGGTTTATCATCAAGTTCGTGTATTTGGAATCCTT
TAACTGTGAATACCTTTTAC
W
CACAACAAAAGGATCACATACATAAAAAATCTTTGGTAATTAAACTGTGGAAAGAAGGCATTGCATAATGGATGAAAAAT
AATTATACTAACATAATGAC

Celera SNP ID: hCV378041
SNP位置ゲノム: 117662
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,126|A,226)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10545):
AACAAAAGGATCACATACATAAAAAATCTTTGGTAATTAAACTGTGGAAAGAAGGCATTGCATAATGGATGAAAAATAATTATACTAACATAATGACAGG
R
CAAATCTCACAATGCTAAATAGAAAACAACTGAACGTTTTCTGCAGACAAATAATTGGTCTCCGGAGAGGAAACTTGTCACAAAGTCCCCAAAAAACATG
Celera SNP ID: hCV378042
SNP位置ゲノム: 117766
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10546):
ATGGATATAGAATTAAGAAATTTTCTCTGATGGAGGGTGGGTACCAGTTGTCTGGTTTATGCTCTCCCCTACTTACTTAGAAAACAGTGATTTTTAAGTG
S
CAGCTAGCTGGCTGGTTTTCTTACTAGATTTACAAAGGAACACAGGGAGGGTGCTGGATATGTGAGCATTAACCAGGCACCCTGAGGCTGTTCAGTAAGC
Celera SNP ID: hCV378043
SNP位置ゲノム: 117985
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10547):
AACATGGATTTGTAAAAGACTGCTAGGATCATTAAAATCAGCATTGAAGCTATGTTGAGCAAGATGGATAGCTGCACTAGAAAAGCTGTAACAAGAGTCA
Y
TGTGAATGAAAGGAAAATTTTGCTCTAGATTTGTTGGTAGCCAAGGCACAAAAATTGGAAGCATAATGAGTTACAGACTCATGTCTGATAATATGAAAGA
Celera SNP ID: hCV378044
SNP位置ゲノム: 119568
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10548):
TACAATCTGAAAGTTGTCTTATACTATTATTCAGCTGCTTCAGACATTCTTTTATTCAATAAGTGTTTATTAAATGCCTG
ATGAGTACCAAGCATTGTAC
Y
GGGACAAAAAATACATGGCCTCTGGCCTTACAGTTCTTTCAATCTAGGATGAAGATAGAGACATGAAAAGAAGTAAACCT
AATAAAGTGATTCCCAAAGG
Celera SNP ID: hCV378045
SNP位置ゲノム: 159278
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10549):
CTCACAGAAGATAAACAAATCACTCCAAAGTAGAATTTCATTAAACTCTGCTTAGGTTTGATCCTCACACAAGCTACAGG
AATTCCGCCAGAAAGTCCTC
Y
GTGCTCCGGCAGAGGCGCTCTGCAGATACTTTTCATGGAGAGGTGTGGACCGCCAATGGCCAGCTGGCTCATTTCAGTTT
TCCCAGTCATGTCTCAGAAC
Celera SNP ID: hCV378046
SNP位置ゲノム: 161167
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10550):
ATCCACTGGAGGTTGGTTGAGTCTTCCTCCTCTGTCCCAAATCCACTGGCTCCTGGACAGGGAATTGGCAGATTTTCATG
ACAAAGATATAGAGCAAAGA
R
TCAGACCCCCATTTTAGGGAAAGGTACTCACTAACACAAGATCTGTTCTAAATGAAGAGGAATCACCAGGGATTAAAGGA
CCTGGTTCCTTTAATAGTCT
Celera SNP ID: hCV378047
SNP位置ゲノム: 163036
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10551):
ACAACAAACTCTCTAAAGAAAAGAATGGAAAAGGATGTCCTACGACATGGTGCACTGAAGGGGCATGGGTACGGAATCCC
TGTTCTGTGATGAGCTGTGT
S
GTTCAGGCAAGTTACTTACATTTCTGGTCCTGAATTTTCTCATTTGCTAAAACAGGATAAACTGCTCCATCATAATTTTG

TGATTATTTAACAAGATGAG
Celera SNP ID: hCV378048
SNP位置ゲノム: 164407
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10552):
CTGTGCCAAAAATTCTACTCTTTTCAGGCAGCCAGCATATCACATGTTTCATAAAAACCAGAGGATCCATCAAAATAATA
AATAAGCTTTAAATAATTAC
Y
AGTTATATTAAAAGCAGAGTTTCACATTGACTTATGGATTAATTTAATACTGAAGACATTTGAGGAGACTAGGTTTTTCA
AATAAATCAGTGTGTGAGAA
Celera SNP ID: hCV382137
SNP位置ゲノム: 212966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10553):
CTTTGTAGCCAGTGCAGAGAACCCCACTAAGTCCTGCTTGGATCCTCTCTCCCTTAGAATGTGAATGTGAGCTGGACACA
GAAAAATGGCTGTGATGGCC
R
GAGACAGAAATATGGAGCACTGAATAAAGAAGGTAAAAAACAAATTTGATCCATTTCCATGAAACCAGGCTGAGTAGAGA
CTGTTTTGCTTTATTTCCTA
Celera SNP ID: hCV382138
SNP位置ゲノム: 213500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10554):
TTCTGGAATAATCAGTACAGTATCCAGACCCTTGAATTAACTACATTGCTTTACTTTAGCATGCATCTTATCCTAATATA
TCACTGTTAGAAAGCTATGG
R
GTGAAATCTGCCTCTGATTCTACTTTACACTGTGGTCCCAGCATATATCACTACTTAATAACAAGAAAAATAGCAATAGC
AGTACTACGGTTATGTCTTT
Celera SNP ID: hCV382139
SNP位置ゲノム: 216895
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10555):
CACTACTTAATAACAAGAAAAATAGCAATAGCAGTACTACGGTTATGTCTTTTATTATTGCTATTCTATTATGTATTTTA
TATAGCAATGCATTTTACTC
Y
TTGAGGATATTTTCTATAATAACTATGATGTATCTACAAAATCAGAATGCATTTTCTATTCCTTTTCCCCCACCAAAAAC
CAGAAAAATGACAACCCCTC
Celera SNP ID: hCV382140
SNP位置ゲノム: 217044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10556):
GATTCTTAAATCCTCTTTGTGGGGATTCTGACCTGCCACTGGAAACATCCATTCAAGAATTTTTACAAAAGAAAACATCT
CCAAGGACACTAAGAAGACT
R
TTTTCCTGCAATATATTAATTTCTAACTTGTTACCACAAAATAATAGGAAATTCTGAGATACATTAACTCCCAGAAACAG
ACATAGCTAGTAACAATACC
Celera SNP ID: hCV382141
SNP位置ゲノム: 217697
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10557):
ATACCTGCAGGTCAATAGGCCAACAATCAACTAGAGTAAATCCATGTCATGAATTTTCTTTCTTTCCCTTTGTCTATCCT
TTGGTGAGTAAGAAGAGTGG
Y
ATCTGTAAAGAAATGAAAATCATCCTGGATAGCATAAATAAGAGCTACTTTGTGAGGCAGGTGGGAAAGGTAGACAAAGG
GTTCTGCAAATCTGCTTTAG
Celera SNP ID: hCV382142
SNP位置ゲノム: 217893
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10558):
AGAGTAAATCCATGTCATGAATTTTCTTTCTTTCCCTTTGTCTATCCTTTGGTGAGTAAGAAGAGTGGCATCTGTAAAGA
AATGAAAATCATCCTGGATA
R
CATAAATAAGAGCTACTTTGTGAGGCAGGTGGGAAAGGTAGACAAAGGGTTCTGCAAATCTGCTTTAGAAGGGTGGCTTA
TATTCCAGAAGCTAGGAAGG
Celera SNP ID: hCV382143

SNP位置ゲノム: 217925
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,6) ; no_pop(A,224|G,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10559):
ATGTCCTTAGCACCTCCTCTATGGGCAAAGCAAAGCAGTACAGCCAGATAAGATCAACAAAACATTTCTATGTCAGGAAG
ACTGTAAACTATGGGAAATA
S
ATTTCCATTGTTCAAGAGAGTAGAGTATCTATATAGGTTAAATGGATCCAAATTATAGTTTGTGCTGTCCTTGGTAACAA
TCATAAATTTAAGAAGTATT
Celera SNP ID: hCV382144
SNP位置ゲノム: 220966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10560):
CCCTTCCACCCTCACTCTGCCCACTCTCCACACACTCCCATGTTCAGCCACACCCAACTGCTTTGCCTGCTGTGCTCCAG
ACAGACTCCAGGCCAACACA
Y
AGAAATTCCAGCAGAGCACAAAATTCACATGACTATAATTTACAGATGCAATTTCAAAATTAACACTTTCCCACTAAAGA
GCAAGCAGAAAAAAGCAAAC
Celera SNP ID: hCV382145
SNP位置ゲノム: 223246
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,2) ; no_pop(T,662|C,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10561):
GAAAGACAGTAAGAAACTTTCCTCATACACTGTTTTACCATCCCCCGGTCCAAATAGCAAAGTAGATAAAACCTGGAACT
CATCCATGCAGTTAGCTGCC
Y
GAAAGCACAGTTTTCTAGATAGAAATATTCCCTGCTCTGCCTAAATTTATGCTGGTCTGTTAGAGTGTGTTAAACTTAGT
ACGCAAATGATAAAGAATTG
Celera SNP ID: hCV382146
SNP位置ゲノム: 223481
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10562):

GAAATGTAGTTTCTGGACCAGAGCTAGTCAACAGAAATGTGTAAGTCACATACATAACTTAATATTTTAAAAGCCATGTT
AGAAAAATATACAACCAGGT
R
AAAATAATTTTAATCATATATTTTATTTAATTCAAGATACCTAGAATATTATCATTTCAACATGTAACCAATATAAAATC
AAGATGTTTTAGTATTTTTT
Celera SNP ID: hCV382147
SNP位置ゲノム: 224552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10563):
AGATGCTGAGTTCTATACATCGATAGTCTCACCAAAGTTTGAGGGCCAGTGTGTGGCAAAAATGGACACCAAAATATATA
CCTCCTAACTCTGGGCATGT
Y
TGCTGTGATTTGGCTGCATTTATCAAACTTGACAAGTTACAGTAATGACTTCCCATGTATCTTAAGATGGTGTAGATTCA
GATTGCCAATAGCCTTGTGT
Celera SNP ID: hCV382148
SNP位置ゲノム: 225948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,255|C,8
07)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10564):
GGCTTAAATAGAATAGCTTTTTGAAACCCTGAGGTCCAAGAGAATCAGCTTGTTTTTTTCCATTCTTTAACTCAGCAAAT
AATTATTGAGTGCTTATGAT
Y
ATCAGGCACTAGGTTAAGTGATTAGTATTATATAATCTCACAAAACCCATGATTTCTGTATTTTCATTTTGAAATGAGAA
CCTTCTAAGGGTCAGAGAAG
Celera SNP ID: hCV382149
SNP位置ゲノム: 226618
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10565):
AGATCCATGTGAGTAGGACATGCCACATCAAGTTGGCTGCCCTGAACTGGTATCAGGCAAGATCCACAAATCTGGGCTGG
CCCAGGAGTAGCCTGGTTTC
Y
ACTGAGGAATTTGACACTATTTGTGGTTTGTGTGTGCTGTACCACCCATGGGCCAGTACTAATAAAACAGGATTATGGAA
ATTAGCTTGATTCATCATTT

Celera SNP ID: hCV382150
SNP位置ゲノム: 229056
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10566):
AAGTTGGCTGCCCTGAACTGGTATCAGGCAAGATCCACAAATCTGGGCTGGCCCAGGAGTAGCCTGGTTTCCACTGAGGA
ATTTGACACTATTTGTGGTT
K
GTGTGTGCTGTACCACCCATGGGCCAGTACTAATAAAACAGGATTATGGAAATTAGCTTGATTCATCATTTTTTCCCTTC
ATCTTGCTTTTGCCCTTTTC
Celera SNP ID: hCV382151
SNP位置ゲノム: 229085
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10567):
CAACTGTAGTTGAATTACATAGCTATTTTTTGAAACTGTGATAAAATCTACTGCTTTAGGACTCTGTTACTTGTGGCCTT
AAAATCCTAAAAGGAATTTC
Y
ACCTTAGGAGCCCTGGAAGACTTCTTTTTCTGGGTCTTGGGTATTTTGCAACGAACAAGGAGCATTTTTCAGTCATTAGC
TCCTCTGACTGTATGTGGTT
Celera SNP ID: hCV382153
SNP位置ゲノム: 229480
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10568):
GGTTATTTCCCCCAGAGAATACTTGATAACAACCTGAATCAAGAGGGAAAACCCCCTACAGGGGCAGCCCAGACTCAAAC
ATTTATATCCAGTTATAAAC
R
TTTGCATAAGTCGTTAGGGCTTTAATAGTTTAGAAACAGAAATGTGAGCTGATGTGAAGAGCCCTATATAAAGAATATAT
GAATCCTTTTGATTTGGCCA
Celera SNP ID: hCV382154
SNP位置ゲノム: 230511
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10569):
TACTTGATAACAACCTGAATCAAGAGGGAAAACCCCCTACAGGGGCAGCCCAGACTCAAACATTTATATCCAGTTATAAA
CATTTGCATAAGTCGTTAGG
K
CTTTAATAGTTTAGAAACAGAAATGTGAGCTGATGTGAAGAGCCCTATATAAAGAATATATGAATCCTTTTGATTTGGCC
AGAGGGACATTTTGACTTTC
Celera SNP ID: hCV382155
SNP位置ゲノム: 230530
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10570):
GACATTTTGACTTTCCTGTTTCAAAACAACCATTCTGATGAGGCCAGGTCAAAAGTGCTGAGCTTATTAGAAAGTAATGG
ACCGAAAGATATCCCCCATC
M
AATTCCTGATTCCCATACTGATCTCACCTCATTGCTAACGCCCATCCCATTAAATCCTAATTCTCAGAGTTGAAGAAGAT
TGGGTAAAAGCTCAAGAGTG
Celera SNP ID: hCV382156
SNP位置ゲノム: 230716
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,6) ; no_pop(A,48|C,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10571):
GAGGCCAGGTCAAAAGTGCTGAGCTTATTAGAAAGTAATGGACCGAAAGATATCCCCCATCCAATTCCTGATTCCCATAC
TGATCTCACCTCATTGCTAA
Y
GCCCATCCCATTAAATCCTAATTCTCAGAGTTGAAGAAGATTGGGTAAAAGCTCAAGAGTGGGGTGACTGATTACTTGAA
TTACAGCAAAGTAAAACAGA
Celera SNP ID: hCV382157
SNP位置ゲノム: 230755
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10572):
GCTTTCTTATAACACTAGTTTGCCTCTTAGTAATTCTTAATCTTGGAGAAGTTATGATTTTATTTTCATTTCATCCTTCA
CTTAAATATTTATTGAGTAT
Y
TGCATATGCCATAAATTCTACTAGGTGTCAGGGATGAAAGGGCAAGGGAAAGATGTAATCCCTTTCCTTAGGGAGTTATC
AATACCCTGGAAAAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV382158
SNP位置ゲノム: 232160

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10573):
GTTCAAGATGGTCTCTTGGCCTTCCCCCACTCTGTACAAAGGACGATGCCTGTGTAAAAATAGGAGGGGTGTTCTCACACCTGACCACTGCTCAAGGTGG
Y
TCCTGCTCCCACACACCCCTTCCCAATTCCCAGGCAGGTGGCTGTTTGTGCCTCCAATAAGCAGGATGTTCAAGAAGAACATGCACCGAGGCCAGGCGTG
Celera SNP ID: hCV382160
SNP位置ゲノム: 233153
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10574):
GTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATTCTGGCTAACACAGTGTAAACC
Y
CATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCAG
Celera SNP ID: hCV382163
SNP位置ゲノム: 233351
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10575):
CAATTGGCATATACCTCAACTTAAATATTTAACTTTTCTTTATGCTGGGAATGTTCAAATTATTCTCTTCCAGCCATCTTGAAATGTACATAGAGTCATG
Y
TAACTACAGTCACTTTAGTGATCTATCACAGGCTAAGATTTATTTTTTCTATCAAATTGTATATCTGTAGCCATTAGCCAACTTCTCTTCATCCCTCCCT
Celera SNP ID: hCV382164
SNP位置ゲノム: 234553
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10576):
ATTTTCTGTGCTTGGCTCACTTCACTTAACATAATGATCTCCAGTCCCATCCATGTTGCAACAAATGACAGGATGTCATT

CTTTATGGTTGAATAATATT
S
CATTGTGTACATATATCACATTTTCATTACCTATTCATCTATTGTTGGCATTTAGGTCGATTCCATATTTTGGTGTTTGT
GAATAGTGCTACACTAAACA
Celera SNP ID: hCV382165
SNP位置ゲノム: 234856
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10577):
CAGTTTTCTATATTAGTTTTACCATTTACATTCCCACCAACAGTATATGAGGGTTCCATTTTCTCCATATCCTCACCAGC
ATCCATTATTCCCTGCCCTT
K
TTATAAAAGCCATTGTAACTGGAGTGAGATGATGGTTCATTGTGGTTTTAATTTGCTTTTCTGTGATTATTAGTGATGCT
GAACATTTTTTCGTATAAAT
Celera SNP ID: hCV382167
SNP位置ゲノム: 235178
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10578):
TGCCCTTGTTATAAAAGCCATTGTAACTGGAGTGAGATGATGGTTCATTGTGGTTTTAATTTGCTTTTCTGTGATTATTA
GTGATGCTGAACATTTTTTC
R
TATAAATATTAGCCATCTGTATGTCTTCTGAGAAATTTTTACTCAGATATTCTACCTATTTTTTGTAATTTCAACTCATA
TTTTAGATTCAGGAGGTATA
Celera SNP ID: hCV382168
SNP位置ゲノム: 235271
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10579):
AATCTCTTGTTATATGGATAGTTTGCAAATATTTTTTCTCATTCTGTGAGTTGTCTCTTCACTTTGTTGATTGTTATCTT
TGCTGTGTAGAAACATTTTG
Y
CTTTATATAATCCTATTTGTCTATCTTTGCTTTGGCTGCCTGTGCTTTTGAGATCTTACACAAAAAATATTTGCCCAGAC
TTATGTTCTGGAGCATTTCC
Celera SNP ID: hCV382169
SNP位置ゲノム: 235626
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10580):
AGTTTGCAAATATTTTTTCTCATTCTGTGAGTTGTCTCTTCACTTTGTTGATTGTTATCTTTGCTGTGTAGAAACATTTT
GCCTTTATATAATCCTATTT
S
TCTATCTTTGCTTTGGCTGCCTGTGCTTTTGAGATCTTACACAAAAAATATTTGCCCAGACTTATGTTCTGGAGCATTTC
CCCAGTGTTTTCTTCGAGTA
Celera SNP ID: hCV382170
SNP位置ゲノム: 235645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10581):
CATGTTTGTTTCCATGCCATGCTGATTTGGTTACTATATTTTTGTAGTATATTTGGAAGTCAGATACTGTGATGCCTCCA
GCTTTGTAGTTGTTGCTCAG
R
ATTGCTTTAGCTATTCAAGGTCATTTGGGGTTCCAGATAAAATTTAGAACATTTTTCTATTTCTGTGAAGAATATCACTG
ATATTTTGATAAGGACTGCA
Celera SNP ID: hCV382171
SNP位置ゲノム: 236081
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3) ; no_pop(A,48|G,72)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10582):
TAAGTATACTAGAATCCCAAATGCAATTATTATTAATAATAATAGCAATAATAATAGGTATCACCTATTGTTCAATATCA
CATAGCTGTAGCTGCTATTG
Y
ACTATTTGGCTAGCTCTCTGCTGATACATATTACCTAGAATTTGAAATAAATATCATTCCTATTTTACAGATGAGGAAAC
TGAGGCTGTGAGAGGTTAAA
Celera SNP ID: hCV433674
SNP位置ゲノム: 182435
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10583):
ACCTATAATGACCTGTTCTTGGTTATTACGTCTCAGAATGCCATTCCTTTTGAAACAGGGTTGATTTATTTTCTACCTCT
TTGTTGAGCTTCCTCCTCAG
Y

GGAACTAAAAGCCACTTAAAGAAATCAAGCCCTTAAAGCATTCCTTAAATACACGAAGCATTTTAGCCAAGATTCAAATA
AGCGAGTTAAAACAGAATAA
Celera SNP ID: hCV433676
SNP位置ゲノム: 183236
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10584):
CATACCACCATGCCTGGCTAATCTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTTTCAAACTC
CTGACCTCAAATCATCCACT
Y
GCCCCAGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCAGGCCAGTAATTTAATCTGATAGCATTTATTT
ACAGAAGACAAGGACATTTC
Celera SNP ID: hCV437731
SNP位置ゲノム: 60342
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10585):
AATCTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTGGGACGGCATCTCACTCTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCTGGA
TCTCTGCTCACTGCAACCTC
Y
GCCTCCCGGGCTCAAGTAATTCTTCTGCCTCAGTCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACATACCACCATGCCTGGCTA
ATCTTTGTATTTTTAGTAGA
Celera SNP ID: hCV437732
SNP位置ゲノム: 60181
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10586):
GGGTGTGGTGTTGCGTGCCTATAATCACAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGG
TTGCACTGAGCTGAGATCGC
R
CCACTGTACTCTAGGCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATGCTTCTTGTTGATATGGCTGAC
TACTGAATAGAGAAAAAGTT
Celera SNP ID: hCV446993
SNP位置ゲノム: 175049
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10587):
TTGGAGCTAAATCATCATGATAGCCTAAGCAGGAATCACTGATACTAAAAATAAAAGAAAAAAAAAATCACACTTCTACA
AAAGGCCACAGCGTGGTTTC
M
TTATAGCTGAGATCATTTTGTGGTAACATATATTAACTAATTCTCTAGGCCTAAGTCATCTTATTTGTGCTGTAGGACAG
GGGTCACTAACTACAGCCCA
Celera SNP ID: hCV446994
SNP位置ゲノム: 175459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10588):
GCATGTGTGCTTTTTATTGTGAGTGACTTCAAATTCCTTCTGGAAGTAGATGGGGAATAAATTAGAAAGAAACACTGTGC
CTCAGATTAAATGTGATTTG
Y
GGAGCTTAACGGCTACATTCTCACTCCCTGCTCCATCCCAACAGTGAAGGTCCTCTCAGGGCTCATTCTGGGAAATGCAA
AGCTCAGGCAGGGGCTGCCG
Celera SNP ID: hCV446995
SNP位置ゲノム: 178815
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,9)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10589):
CTCCCTGCTCCATCCCAACAGTGAAGGTCCTCTCAGGGCTCATTCTGGGAAATGCAAAGCTCAGGCAGGGGCTGCCGCTC
CGGATGACCAACAGGATAGT
R
CATCCTGGTCCCAGAGTCCCTCCAGAGCTCTAGAATCTCCATCCCCCATTCTCATTCTCTTCGTCCCACTACCATTAGTC
CTTGTGTTTAAAAGATAAAC
Celera SNP ID: hCV446996
SNP位置ゲノム: 178939
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10590):
TTTCAGTAGACAGGCCTGACCTCTATGCTATTTTCCCTTAGGTAAGCCATGTAGAACTGTGCCAGGCACTTATTACACAG
TCGAGAAATCTTAGATATTC
R
CAGTAGTGATGGCATATGCATCTCAAAGAGTCTTTCTTCATTCAAGGGGGTAAATGAGAATTGTTAGAATTTCAAAAACT
GGGCCAAGGTCGGTCAGAAG

Celera SNP ID: hCV446997
SNP位置ゲノム: 179154
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,126|G,230)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10591):
AATGTGAATAGGTCAGCACCATGAGACTCTCAGCACAGCCCAGAGGCAACTGATGGTGCCGGCATGGATTCTGCACCCAT
AAACAAATTCTTCACATTAA
W
AACTGGTCATGCAAGCATTTTAAGGAGGAAGAATGTGAGGTTTTTAGAGAAAATAATTTCTCAACAAAAAACAATCCAAA
AGGGCTGACAAATATACAGA
Celera SNP ID: hCV446998
SNP位置ゲノム: 174395
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10592):
CTGTTATAAAGCCTCAGGGAAACAAACACTAATTCAGCTTACTAATTTTATTTGCATTTAGTTTTAACCAGGGTAATGCT
TATTTGCTGATGGAAATTTC
R
ATATCATCCTTTGCTCTTCCTCCTGCCTGTGACTTCTCCTTCCTCATAAGCATGTTCAAGAATGCCAAGAAGTATCAAAT
ACATATTAAACATAACCAGA
Celera SNP ID: hCV447000
SNP位置ゲノム: 173903
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4) ; no_pop(G,1184|A,200
) ; no_pop(G,1
06|A,10)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10593):
AAGTTATTAAGAACCTAAGCAACTGACTTTTTCTGTTGTTGTTTCAAATTGTAAATGAGAAAATAATCCAAAGTAATCCT
TTCTGAATGTTCTGGATATA
Y
TAATAGCAGATAAGGTTTTGAGGGCTCATATTGGCTATGACAATATCTGAAACTAAATTTATAAATGAGTAGGAAAGCCA
GGAGACTTACCATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV447689
SNP位置ゲノム: 206994
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10594):
AGCACTGTGGAAACAAAAATTACCAAGCAGCTGGTAAAGAAAAGTCTTTAATATACAAGAAAAAGTTATTAAGAACCTAAGCAACTGACTTTTTCTGTTG
Y
TGTTTCAAATTGTAAATGAGAAAATAATCCAAAGTAATCCTTTCTGAATGTTCTGGATATATTAATAGCAGATAAGGTTTTGAGGGCTCATATTGGCTAT
Celera SNP ID: hCV447690
SNP位置ゲノム: 206932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10595):
CATTAACATCTTACTGCTTGACTTTTTAACTAAGTATTTAAGATTGGAAGTCATAGAGCACAACACTAAAATCAAAGATTCTGGAATCTGATGGAATTGG
S
TTCAACACCAGTTTTCTTGTCAGCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGACAGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACT
Celera SNP ID: hCV447692
SNP位置ゲノム: 206033
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,7) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10596):
ATTATAATACACATACACACCTTCAGAAGAAACAGTGAGTCTAATATATTAACTATATTAGGCAGTATTTGGGCATCAAAAATAATACCTGATGACTTAC
Y
TTTTCTATTGACTCCAAAGTTTCTGTATATTTTTCTTCTGTCTGCTTAATTTCTGCTAGACAACAACTTCGTATATCATTTTCTGGACATTTCTGCAGTT
Celera SNP ID: hCV447693
SNP位置ゲノム: 205440
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,31) 合計1(C,17|T,59)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,10) ; no_pop(T,1500|C,612)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突

然変異

内容 (配列番号10597):
CTTCCCCACCCCTGTAATCTTCACCATTCATGCAGTTTCTCATGCCAAAACCTACAGTCATCCTTGACTCCTCTCTTTTTTTCACATCCTTTACTTAATT
S
ATCATCCAATCCGGTTGGTTCTATGTTTAAAATTTACTCAGAATCTGACCACCTATACCACCATTTTTGTCATCTCGATTAACACAATTTTCTTCTAATT
Celera SNP ID: hCV447694
SNP位置ゲノム: 204636
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,13|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10598):
CTTCCCTAACATGCATTCACTAGGGTGATCTCACTTAGTCCCAGGGCCTTAATGCCATTGTGTGATGATAATGGCCCAATCTATTTGTCAATTCAGTCTT
Y
CCCCTTAATGCCTGATTCATATACCTAACACCTTTCTCAACAAATCCCATTCAAAGTCTAATAGGTATCACAAATTTCACTTGTTCCAACAGACTCCTGA
Celera SNP ID: hCV447695
SNP位置ゲノム: 204421
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10599):
AAGGATGACATGCCATTGCTTACCAACTGCTACTCAGCAACACAGAACACAATAGAATCAAAACACAAAGAACTGTTCAGGTAATACAAGCAGGTCTGTG
M
ATAAAAGCTTATATACATTTATCAGTGTATGTGTACATGCGTGCATGGGGGTGGGGATGTATAAACCAAAGCAAGTCCTAGAGGTCTGAGAACTTGAATC
Celera SNP ID: hCV447696
SNP位置ゲノム: 202474
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10600):
AACCTTCAGCTGATATTGTGCATGTTATAAATCAACAAGAATGTCCTCATTCGGCCAAAATCAGGGACAAGGATGACATGCCATTGCTTACCAACTGCTA

Y
TCAGCAACACAGAACACAATAGAATCAAAACACAAAGAACTGTTCAGGTAATACAAGCAGGTCTGTGCATAAAAGCTTAT
ATACATTTATCAGTGTATGT
Celera SNP ID: hCV447697
SNP位置ゲノム: 202406
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10601):
GATCATAAAGAGGAATACATTGCTTTTAGGTTTATTTTGCTTTATGTCATAAACTAAAAATAAATAGGCACCTCTAATTT
CAGTTTGACATCTTCTTTTG
W
CTTAGAAATGTAGTCTAAACTAGAGATGGCTGACTCCACTCCACTGCAGTACTGCCCGTAAATAACCAATCTGAAAGGGA
AAAAAGACAAGAAATCTCTA
Celera SNP ID: hCV447698
SNP位置ゲノム: 199909
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|T,18) アフリカ系アメリカ人(A,23|T,13) 合計l(
A,41|T,31)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,648|A,336) ; no_pop(T,630|A,4
50)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号10602):
ATTACTATTTTATAGAGCTGTTTAAATATTTTATAAAATTGACATGAAATTATATTTAAAATAATGGGAAATGTACTGCT
TCACTGATCATAAAGAGGAA
Y
ACATTGCTTTTAGGTTTATTTTGCTTTATGTCATAAACTAAAAATAAATAGGCACCTCTAATTTCAGTTTGACATCTTCT
TTTGACTTAGAAATGTAGTC
Celera SNP ID: hCV447699
SNP位置ゲノム: 199824
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,31) 合計l(C,
15|T,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,12)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10603):
TACCATATTACTATTTTATAGAGCTGTTTAAATATTTTATAAAATTGACATGAAATTATATTTAAAATAATGGGAAATGT
ACTGCTTCACTGATCATAAA
S
AGGAATACATTGCTTTTAGGTTTATTTTGCTTTATGTCATAAACTAAAAATAAATAGGCACCTCTAATTTCAGTTTGACA
TCTTCTTTTGACTTAGAAAT
Celera SNP ID: hCV447700
SNP位置ゲノム: 199818
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,36) 合計1(C,
6|G,70)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,16|C,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10604):
CAAACTCTCGGGCTCAAGTGCATACTCCTTGGCCTCAACTTCTCAGGTAGCTAGAACTACAGGCATGAGCCACCCTGCCC
AGCTAACTAGTAAACATTTT
W
AATCTACATATACATTATCTAACGTATCTCACTCGTCCTGCACTTCTTACTATCTACGCAAGTTATTCATAATCTCTCTG
AACTTCAGCTTTCTCATAAG
Celera SNP ID: hCV447701
SNP位置ゲノム: 199508
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10605):
AGTTCTTTGAAAGCATGAAGTCCTCGAACTCCTCTTCAGGAAAAAAAAAAACAAAAAACAAAAAACAAAACAAAAAAAAAA
ACATGATGTACAAAAAAACA
S
GACTTAACCTAGGTTTCTAGACTTATATACTGTTGTGATCATGCACTCTGTTTATATCGGCCTACGTGCCACCTCTCAAA
CTTTCCCAACTGTTCTGGTC
Celera SNP ID: hCV447702
SNP位置ゲノム: 198940
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10606):
AAACAGTGAAGGGCTTCTGATTTGAAAATCACCTGCCCCTTCTCCCCTGACCTCAGTGCTACACTGAACAAAGAAAAGGA
AAAGGGATATTAAACAGGCA
W
ATAAGCCACACGCTGTTAAATTTAAGAGCTGGCTATATATCTCTACCTGAAATTTAATAAAATTCAAAATACATGGATAA
TACAGTGACTGATACAACAA
Celera SNP ID: hCV447703
SNP位置ゲノム: 198727
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10607):
TGTGTCATCAATTACTGCAGTTCATTAGAAGGATAACTATTTCAACCAGTTTCTTACTTCTACAGATTGTAGAGAGCTCT
GGATCATGGGTCTCAAACAG
R
AAGTTACATTGTTAATATTACTATAATTAGTAGGTCTTATCTCCTCTGCTGCATTTTAAGGCCCTTGGAATTAAGGTTGT
AGCTTATATTTCTTATGTTA
Celera SNP ID: hCV447704
SNP位置ゲノム: 197336
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10608):
TTTGCCCACACTTAGTTTTTCTGGCACATGGAATGATATATTATGAGGAGCTCCAAAAAAACACCATTAACTCTAATGAT
CCGTGACTTAATGAGTATGT
Y
TGTCTACAGCTATCAGTCAAAATGAATTGGGGACACATCCTGACATGCTAGCTGTGTCATCAATTACTGCAGTTCATTAG
AAGGATAACTATTTCAACCA
Celera SNP ID: hCV447705
SNP位置ゲノム: 197183
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10609):
AGTGAGCAACCTCATAAGTCCAAAATCCTGACACAATTGCACATCCCAGCACAAGGACCTTTCCAGTTCATAGACGGAGT
TGTGCTTAAGAAAATACACT
K
TTGCTCACAAGTTTGTTTCTTCTTTGCCCACACTTAGTTTTTCTGGCACATGGAATGATATATTATGAGGAGCTCCAAAA
AAACACCATTAACTCTAATG
Celera SNP ID: hCV447706

SNP位置ゲノム: 197060
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,6) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,29|T,91
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10610):
CTCAACTATGGTTTATTCAGTTCCCTCAACTATGATGTGCTTTGTCCAGCCTCCAGCAAAATACATCTTCCTGTTTAAGAACTACAATCCTAGGCCTTTC
R
TAACAATTACAATCACAATTGGGTGTACTCTCTCTCTGTCTTGTGGGTCTTTTAATTATTATCATATGTAATATCTACTCCAATATGATTTGTGCTGTAT
Celera SNP ID: hCV447707
SNP位置ゲノム: 196483
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,5) ; no_pop(A,52|G,300)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10611):
TCTCTACTGAAAATACAAAAACAAAATTAGCCGGTCATGGTGGCAGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATGGAGTGAACCC
R
GGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATGGTGTCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV447708
SNP位置ゲノム: 196123
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10612):
AATAAATGAGTGCGTTTGTTTCCTTAACAATCCTTCTCTGTAAATAACAGAAAGTATCTTCAATTTAAAAAAACAAATCTTGTAGTACTTTAACTCTAAA
Y
ATGAATAAAAGAGAACTATTTTGTGTATGAAAATTATTTTCTTGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGC
Celera SNP ID: hCV447709
SNP位置ゲノム: 195869
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10613):
CCTAGTCCTCTTTTTTCCCCTGATTTTACATACTCTACAAATTCTATCACAACCACTGTCATAATGTCAACTATCACCTC
ATGGGCCAATTACTGTGAAA
Y
GTATGTGCTCAACCCAAAATTCACACGAGTCCCGGACTCATCCGTCCAACTAAATGGTTCTACCTCATTATTTCAAAGTC
CCCTCAAATCCAACATTCCC
Celera SNP ID: hCV447710
SNP位置ゲノム: 192751
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10614):
ATCTGCTTCTTAGAAAGTTATTGTTCCTTAAGTTTTCACCCTAGTCCTCTTTTTTCCCCTGATTTTACATACTCTACAAA
TTCTATCACAACCACTGTCA
Y
AATGTCAACTATCACCTCATGGGCCAATTACTGTGAAATGTATGTGCTCAACCCAAAATTCACACGAGTCCCGGACTCAT
CCGTCCAACTAAATGGTTCT
Celera SNP ID: hCV447711
SNP位置ゲノム: 192712
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10615):
TTGGTTTTCTCTCTATAATGTGATAAATCTAATATGTCTGGGCTCCATTTCCATCAAAAATTTCAAACTGTAAGAAGACC
AACTAGACACCAAAAAATCA
Y
GAGACACAATATGAGATATTTTCTTTTCAAAGATGAATCTGAATTCTATCCACCACCATTACACTGACATTGATCCCTAT
TGTTATGAAAGATTCCATAA
Celera SNP ID: hCV447712
SNP位置ゲノム: 192324
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10616):
ACTCTTACCTTTCAGCTTCTTGAATACACCTGGTTCTTGCCCAACTCTGAGCATTTCACCTGCTACGGCTTCTGCCTGGG
TCACTTTCCCCTAGATCTTC
R
TGTGGCTGGCTGCTTCTTATCTGCTAGGTCTCAGTTCAAATGACTTAAAAGGACTTTTTCCAACCAACTTATCTAAACTA
GGACTCCCCTTGTAATCCTC

Celera SNP ID: hCV447714
SNP位置ゲノム: 189638
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10617):
CTTAAATTCACTCATCTCTATTTGCACTGCCCACAGATTAATCCAGGGCTGCATCCTCTCTTGAAACCACTTCAACAGCT
TGCTGGCTGGGCTGCCTGCT
Y
ACAGGGTCTTCTTGAAATGTCAATCAGTCTGTTGTAATACTCCCTGATAGAAACCTTTTAATAGCTTCCCACTGCAGTCA
CAATAAAATCCCAATTCAGC
Celera SNP ID: hCV447715
SNP位置ゲノム: 189344
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10618):
CTGACATGCCTGTCATACAGTCCAAGGAACCTGCCTGCTCTAGGACATGAAATTCAATTTCCTTCTCTGCAGACATTCCT
TCACTCATCTGAAGATTATA
Y
AGCCAAACGAAACCCATAAAAAAAAAAAGCCTAGCATATAAGAGCAAAGGCTCGAGATCAGCTCTGTCTTTGCATATTACC
ACTAACCCAATCATCCTATC
Celera SNP ID: hCV518510
SNP位置ゲノム: 182146
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,6) ; no_pop(C,93|T,435)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10619):
GGCATGTGCCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTCTAGTAGAGATGGGGTATCACTATGTTGGCCAGGCTGATCTCGA
ACTCCTGACCTCAGGTGAAT
Y
GCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAACCATCACACCTGGCCATCAAGTCTCTCATATCCACAAA
TTAACTGTTTGTTTTATGGC
Celera SNP ID: hCV518511
SNP位置ゲノム: 181927
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10620):
AGCTGGAAGCAGACATTATCAGGGCTTTCCTACATGATGAACTTCAAAGAAGAAGGAAATAAAACAATGGAATATTCTGA
TGCCTGCTCAGATTTTATTT
W
ACCATATATAATATAACCCTTATTTATAGAAGCCCTCAACTTCAACTCTGAGCAATTCTCCAAAAAGATACTTCTACCCT
CCCAATATCTGCATAGACAT
Celera SNP ID: hCV518512
SNP位置ゲノム: 181077
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,2) ; no_pop(A,55|T,65)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10621):
CTAAAGACACTGGGAAGAAGCCATCCTGTGGAGATACACAAGGCTTGCTGTTCTTCATGCATTGTCATGGATGCTGCAGG
AGTTATTTTCTTTTATTCTC
Y
ATGACTTATCAAAAAGGAGTACTACAGATTTAATAATGGATAAGCAGCAAAATTTGAACCATAGGCAAAATCAAACTTCA
GGATTTACCTATATTATTCT
Celera SNP ID: hCV518513
SNP位置ゲノム: 180837
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10622):
GCTACCCAGCAAACCCCGATCTGAGAGTAAAAAAAGGAAGCCTCCTAGGCAGGTCCTTACCATTTCATACCGCTAATGAA
CTATGAGCATTCGGTGTTAC
Y
GGTCTCTCAAAATCTTGAGCAGGAAAGAACTTAAAAGAAGGAGAGAGGGAGAGAAAGGGCACCAACGTATAAAACAGAAG
GGGAATGGAGGTCAATGGAA
Celera SNP ID: hCV74419
SNP位置ゲノム: 132166
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,276|C,8
0)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10623):
CTTCTTCCCCCTAAAGACATTGCCCCTTATAAGGGCTACCCAGCAAACCCCGATCTGAGAGTAAAAAAAGGAAGCCTCCT
AGGCAGGTCCTTACCATTTC
R
TACCGCTAATGAACTATGAGCATTCGGTGTTACTGGTCTCTCAAAATCTTGAGCAGGAAAGAACTTAAAAGAAGGAGAGA

GGGAGAGAAAGGGCACCAAC
Celera SNP ID: hCV74420
SNP位置ゲノム: 132132
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10624):
GAGATTTTCTGTGTATATCAACACCATTATCAATGCATCCTAGAGAGACTTAGGAGGAGAGCTAAGAAGAACAGGAAAGT
GAATCAAGATGTGGAAGACG
Y
TGACACCCAGGTCTATGTGAGTGTTTGGATGGTGGGCCTTTAACTAAGACAAAGCATAGGAGAGGGAAGTTTGCGGTAAT
GACTAATGAGGTTGATTTTA
Celera SNP ID: hCV74422
SNP位置ゲノム: 130301
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,105|T,1
5)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10625):
AATTAGGAAACTTTTGAGTTGTTCAAGCAAGAGACAATGAGATTTTCTGTGTATATCAACACCATTATCAATGCATCCTA
GAGAGACTTAGGAGGAGAGC
Y
AAGAAGAACAGGAAAGTGAATCAAGATGTGGAAGACGCTGACACCCAGGTCTATGTGAGTGTTTGGATGGTGGGCCTTTA
ACTAAGACAAAGCATAGGAG
Celera SNP ID: hCV74423
SNP位置ゲノム: 130263
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10626):
TAGGCCATATTGGAAAGTTTGGACATTATTCTGTAAGAAATGTAAAGTACAGTATGTGAAAGAATGAAACCATCAGACGG
AAGATAATTTTATAAATTAT
R
TAAGAATAAGATTAAGAGCAGGGAATTAGGAAACTTTTGAGTTGTTCAAGCAAGAGACAATGAGATTTTCTGTGTATATC
AACACCATTATCAATGCATC
Celera SNP ID: hCV74424
SNP位置ゲノム: 130139
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10627):
AGTTACCACAGAACAGCCTAACCTTGGCAAATGCATAAAGCCTACATAGAAATAATTAGAGAACAATTTAATTCAGGCTA
CCATTGGATGGTCAAGGTAC
R
GTTAATGATTGGCAAAGAGTTTGGACAGAAAGCAATGAAAGGGTGGTCCTTGGAACTGTTCGGAGAAAAGGGAGCATGTT
TCAGGCAGAGGAAATAGTAA
Celera SNP ID: hCV74425
SNP位置ゲノム: 129059
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10628):
ATGTTACTTTGTTTAAACTGAGAGGATGCAAAGCAAGCTATACTGGTCAATGTCAGAGTAAGAAGTGGAGACCAAAGGGG
CTTAGTCATGTAGTGTAGTG
R
GGGGAAAAGCAAATGTCCATAAAGATTGCTGTCTGGGATTAGACCTTCGCGGTGGTGTACTGTGAGAAGGAAACGACACC
CTAAAATTACATTAGCTTTG
Celera SNP ID: hCV74427
SNP位置ゲノム: 127822
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10629):
ATATAAACAACATCAAACAACACCATTGACAGTATTTTCAACAGGAAAGTATTTAATGATGGGCAACTTGCTGTTTACTT
CCTACATATCCCATCATCTT
Y
TGTATTTTTTTAAATAACTTTTTTTTGGATTTTTAAAGTAACTTTATTCTGAGAGGTAACATGGATTACATACTTCTAAG
CCATTAGGAGACTCTATGTT
Celera SNP ID: hCV74429
SNP位置ゲノム: 122607
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10630):
CTCTTGATATCCTATATGTTCAAATTATGTACTTATGCAAAAAGTAGAGACAAGCACCTCTTATATTTTGCTGTACTTTT
TCTTATTTTTACTAGATGTT
R

GATTAAAAACATACTAATATCACTTTTAAAGAGAGGTTTTAATTGTTAGATATTAATTTACAAATCATAATTTTCATCGT
TACTTTGAAATTTTCAGATT
Celera SNP ID: hCV74430
SNP位置ゲノム: 122202
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10631):
GATCCCTGCTCATATCCTGGATTCCAGGTTAGACATCATTTCCTGATGCTCACATATCTAAAGTCTATGCCTCTTTTAAG
TATACCCTCTGTATCTCCCT
R
ATCTCAAATCTTCACCATTACCTTTGCTCCAGGACATAGGGAGTTGTGTGAGGGAAAACACATCTTGTTCATTCTTGTAC
ACTTAACACCAAGTCAGTAT
Celera SNP ID: hCV7807092
SNP位置ゲノム: 108400
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10632):
ATGGAATGGTATTCAACCAGCATAACCATAGATATGGCAAAGGAAGTCCACTCCATATCTGACGTTCTAAGTAAGGAACA
GTTTATTGATGATAAATGTT
Y
GAAGTAGCTCACTAGGTTCATTACTTCTTTTTCAGGATTTTCTTCTAAATATTTAATAGATATATACTTTATCTTCTAAA
ACATAACTACTACAATAATA
Celera SNP ID: hCV7815740
SNP位置ゲノム: 112409
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10633):
TGGATTCTGCACCCATAAACAAATTCTTCACATTAAAAACTGGTCATGCAAGCATTTTAAGGAGGAAGAATGTGAGGTTT
TTAGAGAAAATAATTTCTCA
W
CAAAAAACAATCCAAAAGGGCTGACAAATATACAGACAGTTTATAGACATATTTTGGCCATTATGCCAGTAAGGCCTCCA
GTTTCCAAACAGACACTGAC
Celera SNP ID: hCV7816619
SNP位置ゲノム: 174459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10634):
ATGAGGCTGAAACCTACTCGACTGCATTCCCTGACAATTAAGGCATTCTAAGTCACAGTATGAGATAGGAGGTTGGCACA
AGATACAGGTCATAAAGACC
Y
TGCTGATAAAACAGGTTGCAGTAAAGAAGCCGGCTAAATCCTACCAAAACCAAGTGACCTCTGGTCGTCCTCACTACTAC
ATTCCCATCAGCACCATGAC
Celera SNP ID: hCV7817529
SNP位置ゲノム: 77061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10635):
GTAACTGGAGTGAGATGATGGTTCATTGTGGTTTTAATTTGCTTTTCTGTGATTATTAGTGATGCTGAACATTTTTTCGT
ATAAATATTAGCCATCTGTA
Y
GTCTTCTGAGAAATTTTTACTCAGATATTCTACCTATTTTTTGTAATTTCAACTCATATTTTAGATTCAGGAGGTATATG
TGCAGATTTGTTACATGGGA
Celera SNP ID: hCV7818495
SNP位置ゲノム: 235293
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10636):
GGACACCAGGGAGATGGTGATCCATATTGGCAGTAACATAATTTCCATACTGAGGGGTTTAGGCGGCAATCTGGCCAGAG
AACATTAGGGCAGGTAAATC
R
GTTTGCACATTCTCTGTACCACATCAAAGGATAGGAAGGTCTGGTGAGTTCATGAAGGAGCTGAGATATAAAATGATGAA
AAAACAGGTTCTGCATTGGA
Celera SNP ID: hCV7826363
SNP位置ゲノム: 208576
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10637):
CCATATGTGCCAGTGGGACTCTTCACATTAAATATTGGGAAGAGGAAACCTAAAAACAAAACCAGAAACAAAAAATACCT
GATTATCATTTTTCCATTTC
Y
GGAAAATAAAGCATGTCTTTCAAAATCATTAATCATTATACCCAAATACACTTTTTTCTCCTTTTCAATCTCTTTTCAAG
TTTACTTCCTATGAGACTCA

Celera SNP ID: hCV7830437
SNP位置ゲノム: 62387
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10638):
AGTACTAATGTTATTAAGGGTCCTACATCATCGTTCAGAATAGATTTTTGTTAGAGACATCACTGAGATCTCAATGTCTT
TGCACATTCTTCATCTCACA
W
AACTCTCTCTCTACTCAGTTTTATTTCTCAAACCTTCTTCCTCTGTAGTAACCATTCATGTCTCTGTCCTCTTCTTGGTC
TCATCTCTCTCACCCAGCTG
Celera SNP ID: hCV7830622
SNP位置ゲノム: 385994
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,3) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,532|T,1
80) ; no_pop(A,106|T,14)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10639):
ACTGGTTGCTTTTCCCTCAGAATTCAATTCACACTCTTCACCACAATTCCATGCAGTAGGGATCCTCATCAGGGCCATTT
TACAGATCAAAACATGAAGG
Y
TCTGAGAGGCTGAGCAACTTTCCTGCACACAGGTGGCTGGGGGCAGGGTAGGGTGAAAGTCAGTTTTACTTGATCTCAAA
GTCTCAGGATGAGCTGAAGA
Celera SNP ID: hCV813479
SNP位置ゲノム: 299905
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10640):
TGAAACTGAGGGAATGTGCAGAGACAAGTAGCAAAGCCAGGCCCAGAAGACTCAATATATCCAAGAACCAACTAAGTCCA
GAGCTCTGGATAAAGCACAT
R
ATTTCAGATTTTAAGCAGTGTGTGTATGAGTGTAATGAGTGTATGTGATCTTGAATTGAGTCACCGCAGACAAGGGACTA
AAGGGAATGAAAAGAAAAGG
Celera SNP ID: hCV813480
SNP位置ゲノム: 300173
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,164) ; no_pop(G,1|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10641):
CAACTAAGTCCAGAGCTCTGGATAAAGCACATAATTTCAGATTTTAAGCAGTGTGTGTATGAGTGTAATGAGTGTATGTG
ATCTTGAATTGAGTCACCGC
R
GACAAGGGACTAAAGGGAATGAAAAGAAAAGGCATTCCAGGCAAAGGAAACAATATTAATCAATATTAATCTGGTGAGTC
ATGATGATTTATAATTTGGA
Celera SNP ID: hCV813481
SNP位置ゲノム: 300241
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10642):
CTGCACTGTCAATGTGCCAACAGACAGCTCAGTAGGAAACATTTCCAAAGAGTGAGTTAATCATAAACTGACGATTGAAA
CAGTTATGGAAAATTCTTTA
Y
ATACAGTACGGAAACGAACAAAGTTACAGATACTGTCATGATGTCAAAAAATAATATAGTAATTTCTAATATTATGCCAG
GGGAAACATTTTAATTACAT
Celera SNP ID: hCV813486
SNP位置ゲノム: 305898
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10643):
CAGAAAGCCAGAAAGAGATTCATCTTTTTTCAAAAGTAAGAAAGTAAATGGTTTTTCAAAACATAAACCCTCAACGTCCC
CCATTCCCCCCCTCTCCCCC
S
ACCAGACCTCAGCAGTCTTAGAAAAGAAATCTCCCTCTTTCAGGAGCTTTTTTCAGTATTTAACAACCCTGAAGAGTGAG
AGTCATATCTAACCTGAAGG
Celera SNP ID: hCV813487
SNP位置ゲノム: 306147
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10644):
AGTTCCATTACCCACAAGCTAGGACCTATAAATGGGAAAAATAATAGTATCCACATGTTGGGATTGATGCGCTGATTCCC
TCAATATATGCAAAGTACAC
R
TTATGTGCTATGTGAATGTTTGCACTATGGTACAGTAGTGGACAATCAGCTAGACCTGAGTTCAAACTGCTGCTTCAATC

TCAAATAGATATGTGATTTG
Celera SNP ID: hCV813488
SNP位置ゲノム: 307494
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10645):
TTTTTCATTTCCCCAATTCATTTTCATTTTTCATTTCCCCAAAAGAGAGGGTGAAAATAAAGAAAAATCAAGGAAGATTT
TTTTAAAGGTGCAGGAGGAA
Y
AGGCGGAAGGATAAAAGAAAAATAAAACCAGAAATATCTCTGGTGTTTTTCAGGGCCAACAGCTTAGAGAAGTGTCCACC
TCACCTGTGATTCATGGCCA
Celera SNP ID: hCV813489
SNP位置ゲノム: 308297
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10646):
TTTTATCCTCCATCACTTTTTGGACCTCAAGACAGTTAAATCACAGCTTTCCAGAGATTAAAGGAATCTTAGAAACCACC
TTCTTATCCCCCCTTCCTTT
K
GTACAGCTTTCCAAGCTGGCAGGCAGCCTGATGCCCGAGAAGGCTGGTGCCTTCTAGATCACAAAATGACCATGGGTTAA
GACCGGAGAGAGAACCAGGG
Celera SNP ID: hCV813490
SNP位置ゲノム: 308564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10647):
TAAATCACAGCTTTCCAGAGATTAAAGGAATCTTAGAAACCACCTTCTTATCCCCCCTTCCTTTTGTACAGCTTTCCAAG
CTGGCAGGCAGCCTGATGCC
Y
GAGAAGGCTGGTGCCTTCTAGATCACAAAATGACCATGGGTTAAGACCGGAGAGAGAACCAGGGCCTTCCCCCACCCCAG
GTAGAGTGGCTTCCCCATAT
Celera SNP ID: hCV813491
SNP位置ゲノム: 308600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10648):
AAATCACAGCTTTCCAGAGATTAAAGGAATCTTAGAAACCACCTTCTTATCCCCCCTTCCTTTTGTACAGCTTTCCAAGC
TGGCAGGCAGCCTGATGCCC
R
AGAAGGCTGGTGCCTTCTAGATCACAAAATGACCATGGGTTAAGACCGGAGAGAGAACCAGGGCCTTCCCCCACCCCAGG
TAGAGTGGCTTCCCCATATG
Celera SNP ID: hCV813492
SNP位置ゲノム: 308601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10649):
ATTTCCTCAATTGCCCACTTTTAGTACTAGGATCCAGTCATGTTTTACCCACTGCATTTGGCAGTTTTATCTTTTAGTCA
GTATCTTTTAATCTAAAAAT
M
CTTTTGCCTTTATTCTTCTTTAATGACATTGACTTTTTGAAGAGTCCAGGCTGGTTGTCTTACAAAATGTCCTAAATTCT
GCATTTGTTTGGTTGTTTCT
Celera SNP ID: hCV813493
SNP位置ゲノム: 313241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10650):
ATGGCTTCCCTTTTTATTTGAAAAAATAAACACCGACTTCTCCAAAGTTGCTAGGAATAATGGACTAGTGGTGTTAACTG
AGGCAATGGAAGAGGAAAAA
Y
CTCTACAGCTTATTGTGAGATGAGTTATTTCAGTCCCAAATGAGAAATGACATTTCATGAGAAGGTCGGTGAGTGCTAAT
AGACCTTCACACAATGTAGA
Celera SNP ID: hCV813495
SNP位置ゲノム: 316927
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,56|T,36) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,102|T,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10651):
CCTTTTTATTTGAAAAAATAAACACCGACTTCTCCAAAGTTGCTAGGAATAATGGACTAGTGGTGTTAACTGAGGCAATG
GAAGAGGAAAAACCTCTACA
R
CTTATTGTGAGATGAGTTATTTCAGTCCCAAATGAGAAATGACATTTCATGAGAAGGTCGGTGAGTGCTAATAGACCTTC
ACACAATGTAGATTTTCTAA
Celera SNP ID: hCV813496

SNP位置ゲノム: 316935
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10652):
ATTGAAAGATCGGCCCTGAATTTGAGGGTCTGGCATAATTCAAATTATGAGTGGCCATTATAATAAGATGATTGGCAGTT
TCGAAAGGCACAGAAGAGAC
R
ACCATGAAACCGATTTACAAACATTAAGGTACAAGAAGAATTCTCCTTCTCTTCTCATCATAACTCCTCCTCTATACCTC
TCCAAAGGTCTCAGATCATC
Celera SNP ID: hCV813497
SNP位置ゲノム: 317238
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10653):
TCCAAAGGTCTCAGATCATCCTTTTTTTTAACTGGTAAGGAGGAAGAGGTGTAAGGAATATAATAATATCAAGCTTCTCT
CTTACTGGAGTTCCCTATTT
Y
TGTCCCTTTCACCATATCTTCTCTATATCTCTCTTTTAAAATTAGGTGAGCTAAATCTTACATCTCCTAGAAATTTAATA
AAAGAATAATTTTTATTTGT
Celera SNP ID: hCV813498
SNP位置ゲノム: 317419
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10654):
CAACACCTGCATTAGTCCCTGGACATACAAAAGGAAGACAAGCAGCATCTTTACTCCTCCTTTTGTGTTTTTAGTCTTTG
CACTAAAAAACTGAATACCT
K
GGAAGTGCAGAGGTCAAAGTTAGCCTGGATCATCTATTTTCCTAAGTTAATTAACCTGCTAATGAAAGTGGTGCATGTCG
CTGCCTTTGGTGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV813499
SNP位置ゲノム: 318776
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10655):

ATTAACCTGCTAATGAAAGTGGTGCATGTCGCTGCCTTTGGTGAAAGAAAGTAGCACTCAACTATTTTGTTAGCCAGAAG
ACAGCTAGCTCAAAGCAACC
Y
AGAGATGGGGCCCAGTTTAAAAAAAAAAAAAAAGTTAAAAAGAATAAGACCTAGTATTTGTACAACAGGCAGACTATAGT
CAATAATAATTTAACTGTAC
Celera SNP ID: hCV813500
SNP位置ゲノム: 318926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10656):
GGGAAGAGAAAAATCTAACAAGGAAACATAAATGGATAGACTAACTCGAATTCTGTTAATTCCCACAACCAGACACCTTT
AGTCTGCCTTCTTTGAGTCA
W
ATGTTCACAGTGAAATTAATTTCAATGAATTAAATGTTTTATCCTTCTTTACCCCCAACTCTAGTAAATACCTTAATTTC
TGTGCTCTGCAAATCTGCAC
Celera SNP ID: hCV813503
SNP位置ゲノム: 325494
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,39|A,81)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10657):
GGAAACTCTCCTTTATAAAACCATCAGATCTCGTGAGACTTATTCACTCACATGAGAACAGCACAGGAAAGACCTGCCCT
CATGATTCAATTACCTCCCA
M
CAGGTCACTCCCACAACATGTGGGAATTCAAGATGAGATTTGGGTGGGGACACAGCCAAACTATATCAGTGTTCTTCTGA
CCAAAGTTATAAGAAACTTA
Celera SNP ID: hCV813506
SNP位置ゲノム: 328502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10658):
CACCATATCTAACTTTTTTCCTGGGTAGGCTATTATGTTCATGAATATCCCCACAAGATCCCAAAATAGGAAAACTCTTT
CATGAAATAAATGTCAGGGC
Y
ACCTCTGTGCAAGAACAGTGCATCATGATTCACCATCAACACATCGGTTCTGTAAAGAAAGACCCCTGGCATGTGAAGGT
AAGTAGCACCAAACCAGTCA
Celera SNP ID: hCV813507
SNP位置ゲノム: 328744
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,288|C,762) ; no_pop(T,57|C,63)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10659):
CTAAGGCTAGAAATGTTGGTGATGATCAGATTGTCCAAAAATTTAAATATCAAACTGAGGTGTGCACAGGCCTGATCAAGCTGGGTGCAGAAAGTCATCA
Y
GGTTTCTGAAGAGAAGGAAATAATCAAAATCTACTGGTAGAGTCCTGCATGGGCCAGAGCAGAGGCCACTGCTGCAAGAACCCACGCAAGAGATGAGAAC
Celera SNP ID: hCV813508
SNP位置ゲノム: 351906
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,47|C,205) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,21|C,99)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10660):
CATAAATATGTAAAAACAATTTCTTAACAGTTAAACTATCTTATGAAATCACCATAAACCATGTGGTATCTTAATAAGAACAGAAAGAAAATTAATTAAA
R
AAAAGAATCAATGTCCCAGAAACAGAACTCAGAAACATAAAAAACATTACCTTAATAAAGGTAACTTAAAAAAAATGAAAGAGAAAATTAACACTGGTTT
Celera SNP ID: hCV813511
SNP位置ゲノム: 354642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10661):
AGAACATAGTGTGTGAAAACTTCAAGATCTATAACTCACTGAGAAGGGAATGTAGCATAATGCTCTGCTGAACTAGACTAACGTATAGCATGTGATAAAA
Y
GGGAACAGTACTGGCACAATGCTACCATCTAAAGATTTGCTTAAACCAAGCTTCACTTAATAGTTGAAAAGCTAGATAAAATGCATAGGAGTTCATCATT
Celera SNP ID: hCV813512
SNP位置ゲノム: 355024
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|T,78) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10662):
CAGTAGCTAAAAACAGTGCCTTCATATCTATTTGGAAAGTTGATGCTATGGTGAAATGTTTATCCTGTTTCTTTACAGAC
ACCATTGGGGGAAAAAAAAC
K
GTGACCATATGTTCCCTGAGAACCCTTGGCATATTAAATATTAAACATAGAACAACACAACGATATTAAGAATATTTAGG
GAAACTCTGGCAAATGCTGT
Celera SNP ID: hCV813513
SNP位置ゲノム: 359567
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,636|G,396) ; no_pop(T,64|G,56)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10663):
TATTGAACACAAGATGCCAGACACAAAAGAGTGCATTATGTGTGATTCTATTTACGTACACTTAAAAAAAAGAAATCAGA
AAAACTAATCTTAGCGTTGA
M
GGTCAAGATAGAAGTACCTTTGAGGCCTGAGGGAGGGACCAAAGTGAGATTCTAGGGTGCTGGTAATATCCTATGCTAAC
TACATAGGAGAGTCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV813514
SNP位置ゲノム: 359997
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10664):
TAAAAATAAATCAAAGAAAAAATGTTACATATATACCATATATGTATATATAAACAGATATGTCACATATAAATATATAA
CATATATGATATATATGTTA
Y
ATATGTTACATATATAACATACGTATATATAAACAGAGATGTATCTCTTGCATCTTTTAAAAACTAATGTAAAAAATTGT
TACAAGAATCAACAAGGGGC
Celera SNP ID: hCV813515
SNP位置ゲノム: 360715
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10665):
GTCTGAAGAGCCCTTGGCCCTTAAGAAAACATTGGTGGTAGTCCCGTAGTACTCCCTGTGGGCCTGTGATGCTGGCCATG
GGGTAAGGCTCCTCTGCCTG
Y
GGAAAGGGGAGGGAAGAGTAGGAAGAACTGTGTCTTGTGGTTTGTATGCCAGCTCAGCCACAGTACAATAGAACACAGGT

AGACTTCTAAGATTTTGGAC
Celera SNP ID: hCV813516
SNP位置ゲノム: 362510
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10666):
GGCTAGGGAATAGGGATAAATTCCCAAAGACTGAAATATCTGTTCCCTGTAGAAACAGGTCTGTAGATAAGAAAGGGGCAGAAATGGAAGAGGAAGCAGG
M
ATGGAGGGAAGAGCTTGCAGCCTAGGGACATAATTAGGATGTCAGAACAATCCAGAAGTGCCCAGTGGATGACTTGGTTGTCCTTTCTCTCCATGTTTCC
Celera SNP ID: hCV813519
SNP位置ゲノム: 373342
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10667):
AGAGTTTCAGCCAATCTCAGGTGGCCAGCTGTTCAAACTGTGTTCAAATAAGGCAAACGCTGAGCTATATCCAATCCAGCTGATTCTGTACCTCACTTCC
M
TTTTCTGTTACTTTCCCTTTTCTGACCATAAATGTTATCCTCCCATGTGGCAGCCCCAGAATCGCTGTGGACCTATTCTGGTTCTGGGGGCTGCCCAATT
Celera SNP ID: hCV813520
SNP位置ゲノム: 373822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10668):
AAACCTCCCAGTCAGCCAAGTGATCATGAGGGTAAACAACCAATACTCTACAATGTAACTGTGATGCCAGCATTTTTTGGATATAGTGTTTTTTGGTTTT
S
CATCCCATCATGTCTACAAAACACCCAGTCTTGACTTACAATGCTTTTAACTTATGGGTTTCTCAGGACATAACCCCATCTAAGTCATGGAGCATCTTTA
Celera SNP ID: hCV813521
SNP位置ゲノム: 374386
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,14|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10669):
ACGAATTACTAAACTGACCATTGCTCTTGGGGAATACTTAATATCTCCCCCCACCCCCATGCACCAGAAAGAAGCCCAGA
GGAGGAAGAGTAAGACAGGA
M
AGGTAGAGAATGTGGCCCCAGGTGAGGTGCTCTCCAGATGTACCCATGAAGTTCTTGGAAGCTTGTATGGAACTGTCTAC
TGCAGCTGTGGTTGCAATAA
Celera SNP ID: hCV813522
SNP位置ゲノム: 374717
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,468|C,234) ; no_pop(A,11|C,4) ; no_pop(A,141|C,
26) ; no_pop(A
,350|C,130)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10670):
AGCTTGACCAGTATCATGAGGTAGCTACTTTTATCCCATTTTACAGATGAGAAAATAGATTGAGAGGGGTTAAGTAATCC
GTACAAAGTCATTTCACAAA
Y
AAGTGACTGAGATTGGAATAAAATCTACATGCCACTCAAGTCTTTGTTTTTAACCAAGACTTTGGAAATCTGTGCTTTTT
GTCCACTAGAACTGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV813526
SNP位置ゲノム: 381191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10671):
ATATTATAATTTTTTCATCCTAGGATTAAAAAATATCTAGCATTCTCATCTAACCAACATTAAGGCCAATGTGAAGGATT
CATTAAATAATCACTCAATG
R
CCATTCATGGGAGCAGTCACCCTGTGCCAGGTACTGAGCCAAGAACAGGAAACTGACAAACAAATGGTCCCTAATTTCAT
GGAACTCACAACCTAGGAGT
Celera SNP ID: hCV813527
SNP位置ゲノム: 382649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10672):
GTCACCCTGTGCCAGGTACTGAGCCAAGAACAGGAAACTGACAAACAAATGGTCCCTAATTTCATGGAACTCACAACCTA
GGAGTAATAACTTATGGTGA
Y

GCCTAAACATACATGAATACTCATACCGTTGGGAATTTGGGACACATTTTTGTTACCTGGCTTAAAATAGCAAAACTGCT
CTCCTAGGAACTGAGTAATG
Celera SNP ID: hCV813528
SNP位置ゲノム: 382765
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10673):
AATAAGCAGATGCTGTGAGCTGGTTGCAAGAGGGGACAAACAGCCTGGGTGCTGCTGGGAACTGAAAAACGTGACTTGAG
AGCTTCTGGTTCATCGATAA
Y
GCTCTCCAAGCACACCCCTGGGTTCTGGAAACCACAAAACAAAAAAAAAAAGTACTTCTACTGTATAGTGTCCAACTTCTC
AGAATCAAAGTTCTCACAGC
Celera SNP ID: hCV813532
SNP位置ゲノム: 384902
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10674):
GTTGCAAGAGGGGACAAACAGCCTGGGTGCTGCTGGGAACTGAAAAACGTGACTTGAGAGCTTCTGGTTCATCGATAATG
CTCTCCAAGCACACCCCTGG
R
TTCTGGAAACCACAAAACAAAAAAAAAAAGTACTTCTACTGTATAGTGTCCAACTTCTCAGAATCAAAGTTCTCACAGCAC
CTGGTTCTCTCTGAGATTCT
Celera SNP ID: hCV813533
SNP位置ゲノム: 384924
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10675):
GTTCCTGCTTCCCAGAGAAATGTAGGCACTCCTGACTCCAGAACAGAGCATTAAACCATGTGCTTGAGACCAGCTGTCAC
AAGGCACAGTATTAAAAGGC
Y
AAAAAGGAACAGCTACACTCACTTTCTCTCTTCCCCTCATTAACTTTCCTTAGTTTTCCTGATTTCCTTTCCTTTTCCCA
TTATATACCTGTCAAAAGTC
Celera SNP ID: hCV813535
SNP位置ゲノム: 389181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10676):
TAATTCAGCTAGCCCTCACAAGAACCCTAGGAGGTAGGTTCTTTTATTTGGTCTATTTTAGAGATGAGGAAGCTAAAGAA
CAGACAGATAGACAGGTTTA
K
TCACTTTCTGAGAGTCACTCGGTAAGTGGTGAAGTAATGTTACCTGCTATTATTAGTAATGGCACTTAAGTATTTTTGGT
TTTTAATGACAGTCAGTGCT
Celera SNP ID: hCV813536
SNP位置ゲノム: 390027
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10677):
ACTCCCTGTGTCCATTTCTAGTGCCATATATAAAGGAACTAGCCTATGGCATCCTCAATCAAGCCAAAGCCTGGAAGGGA
GACGGATAAGGAAAAAAAAC
Y
GCAAAACAGCAAGAAATGCTGCATTCTACCAGACACTGTGGCACAAAGCAGCATGTGCTCAGCCACACCTGGGAGAAAAG
TCAGGGAAGACAATACAAAG
Celera SNP ID: hCV813537
SNP位置ゲノム: 390340
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,85|T,35
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10678):
AGGTATTTCTCCTAATGTTATCCCTCCCCTTGCCCTCCAACCCCCGACAGGCCCCGGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTG
CCCATATGTTCTCATTCTTC
R
TATATAGATATATCTTTTCACATACAAATACATATACACAAGAGTACCATATGAGAAAATCTGTCCATCTAAAGAGCTCT
TTCAATAGGTATAAAATAAG
Celera SNP ID: hCV813539
SNP位置ゲノム: 393664
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10679):
GATGTGTGAGAGTAGCTAACTGCAGCTCCCACCATAATAGAAAAGTCTGCCAAACCCCTCAAAGGAATTTCCAGAGTTGA
GACAACTCTGAAGGGGTACC

K
AGAGGTAGCAATCACCATGCATGTTTATGGGGGTATAAAATAATTTACCTCACTTTTAAATACGTATGGCTCTCCCCACT
TCCATGCCTGTTCTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV813540
SNP位置ゲノム: 398186
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1002|G,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10680):
GAACAATAAATCAGCCTGAGGATTTCCTTTCCTCACACGCATCCTTCCCTAGCAATTTCCTCTTGTGTTCAATGCGGATT
CCATCAATAGCACGACATTT
Y
CTAGGCCATAATTTTGGCAAATAAATCATACTAAACTCTACATACCTTTAGAAGCAAAATCCAACACATTTGAATCACCA
TTTAACACAGTCTTTCATAA
Celera SNP ID: hCV813542
SNP位置ゲノム: 401621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号10681):
CACGCATCCTTCCCTAGCAATTTCCTCTTGTGTTCAATGCGGATTCCATCAATAGCACGACATTTCCTAGGCCATAATTT
TGGCAAATAAATCATACTAA
W
CTCTACATACCTTTAGAAGCAAAATCCAACACATTTGAATCACCATTTAACACAGTCTTTCATAAAGAGAAATTAAAAAG
AAATTTCATTAAACGGGTCA
Celera SNP ID: hCV813543
SNP位置ゲノム: 401656
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10682):
TTCCATCAAAAGCCAAGAAGCACTGATACAATGCATAGAATGTGTGGTGCCTGATAATTAGAGCTCAATAAATATTACCC
AATAGTAGCCACTTTTCATT
M
ACAAGTGGCAACAACGACCAAATATTCTATTTCACTTCTCTGTATATAATATATGACTTCAAAACATAATGCTTCCAAAT
ATAGTAAACCACAGGGTTGA
Celera SNP ID: hCV813544
SNP位置ゲノム: 402543
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10683):
TCATTCACAAGTGGCAACAACGACCAAATATTCTATTTCACTTCTCTGTATATAATATATGACTTCAAAACATAATGCTT
CCAAATATAGTAAACCACAG
R
GTTGATAGAAAGGCAACAGGAAAATATATGGAAGGCCTAGAAGGGAAGGAGTTTAGTGGAGACACGGGATTCTTCACGTA
AACAAGGAGCTAAGTGCCAA
Celera SNP ID: hCV813545
SNP位置ゲノム: 402638
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10684):
AACCTTAAAGGAAATGTTCCACCTAGTGAAGGCAAGTTGGGAAATAGGGACCAACTCATCAGTGGCAACTCCTTGCTAAT
CCTGGTACCTAGTGTTCTTG
M
GGTGTGCAAGAAGTTCTTTCTTGCATATCTGACGTGTGACTTCAGGACCCCTCCTATGGTCCTACTGCCCTTGAGTCCTT
CATAGCCCCTGTAGTACATC
Celera SNP ID: hCV813546
SNP位置ゲノム: 403557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10685):
CTGACGTGTGACTTCAGGACCCCTCCTATGGTCCTACTGCCCTTGAGTCCTTCATAGCCCCTGTAGTACATCCACACTCT
ACCATTTGCTGAATGCCCAC
Y
ATGTGTCAAGCACTCTTCTGGGCACTTTACATGCACTGTCTGCAAGTGAGAAGATGCTCTCCCACCCATTTTAATGAAGA
AGCTAGAGATCAACAGAGTT
Celera SNP ID: hCV813547
SNP位置ゲノム: 403686
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10686):
ATCTTGCTCTTTATTAGGGAACTCAATAAAAGGATGAGCTTGTGTCTCCACATCTGCGCCCCTTCTGTTCAGAGCTGTGG
CTCAGCATTAAAATAATTGC
Y
GTATCAAGCTTAATTACTGGTTTAAACATCGTTCTCCCTGCTAGACTGAAACACCTTGAAGGCAAGGGTGGTAACTCATT

CATCTTCAAATTCCCAGAAC
Celera SNP ID: hCV813548
SNP位置ゲノム: 403891
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10687):
TTAGGATCACAGGATTTCTTTTCTCTTCTGACATGTTCAAGTCCTTGATTATAATAATAAAGGTAACAAAAACAATGACA
ATAACCCATACTCTAAATGG
Y
GCTTACCATCTAACAGAAGAAATTTACTTGAGGTAATTTATGACACATAAAGCTTCCAATTCAGGAGGCCAGGGATGGTG
GATCACCTGAAGTCAGGAGT
Celera SNP ID: hCV813553
SNP位置ゲノム: 405669
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10688):
CCCGGTCTGACTGATGCTAAAACCCTCCTTCTTCCTATGAACAAATAGTTTAATTCCCATCCTAGAAAGGTTAATTTCGA
ATCTGCAGAGTTTTTCTCCT
Y
AATCCAATAAATGAGCCTAATTTATGCTAAAGAATTTCAAATATTAAGATGCCAACTATCCAAACTTGTCAGCAAACCCA
TCTGACAATCACAACAAGGA
Celera SNP ID: hCV8324393
SNP位置ゲノム: 1648
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10689):
GACTGTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTGTTGCCCAGTTTGGAGTGCAGTTACACGATCTCGGC
TCACTGCAAGCTCCGCCTCC
M
GGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTGTTTTCTAAGTGTCCATCCTTGTGTCTCTCTCTC
TGGGACTATTTTATCCATAA
Celera SNP ID: hCV8324394
SNP位置ゲノム: 13541
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10690):
GGTACACGTCCTGGAATAGAATTAAAAAGGGCCCAGTAACAGTGACATTTAAATGGGAACGTTGAGGTGGTTATCATCTC
CCGGACTCTTCATTCACTGC
Y
TAACATTATAGACAACCTACCTGCATCATGTTGTTCTGGAAGCTTCTTGAAAGAGAACTCTTTTATGCATATTAGCATCC
ACTTAGATAATATTACACCA
Celera SNP ID: hCV8324401
SNP位置ゲノム: 15890
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10691):
CTTAAGTCTTCTATTACTATTATACATCACATCTGATGTGTCATAATATCCTTTTGGATCACCCTCAAAATATAAATATA
GTCACCTATATGGCTACGTG
Y
TGTTCCAGGCCACTATCATCTCTTACCTTGATTGCTGTATGGGCCTAACTGGTCTTCCTGTGCCTACTCTGTCATCTATT
TTCATGGTTTTTTTTATTAT
Celera SNP ID: hCV8324402
SNP位置ゲノム: 20114
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,89|T,31)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10692):
CAGCCTCTCAAAGTGCTGGGGATTACAGGCATGAGCCACTCTGCCTGGCCGAGACCAGTTTTCAATTTAGAACATGAGGT
TATATGAGACACTATAAAAG
W
ATTAATGAACAGTATAAAAGATGAGAAATTCTAAGATCATAAGTACTGCTCTGAGCCTTGAAACATTTAAAAGATAGCAC
TGAATGAGGTTATCTGAATC
Celera SNP ID: hCV8324403
SNP位置ゲノム: 22782
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10693):
AAATAAGCAAGTTATATTTAAAAAATCATAAAGGCAAAGATGTACATTGCTATGAGTCATAATTAGTAAATGTATTCAAG
CCTTAGAAATATAGGAAAGT
R
CTGTGTTAGAATAAGAGTTAGAAGTAGCAGCAGTAGTAGAGGAAGTAGAAGTTGTAGAGTCAGCAGTAACTTTTACTGTT
TACCATGTAAGAGCACTATG
Celera SNP ID: hCV8324410

SNP位置ゲノム: 28690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10694):
ATGTTTGTTAGTTTCATTTTGCTTTGCTAAAATTCTTAGTCCCTTCCCTTTAACACGCTGTGATACGTGCTTCCTTACAA
AAGATGCCCAGATATGGAGA
M
GAAAACACATATGCACGTGTCTCTAATAGTGGCATTGCTGAGATTTTATACATAACATATAAGAAAAGCTTACTTTAGTC
CTGTGACAAGTACTTTTAGT
Celera SNP ID: hCV8324411
SNP位置ゲノム: 35320
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10695):
TTACTGGATTGGTTGAGGATACAACCAATATTTGAAGTGAGAAGGGAGGTTGGATTTGACTATTCATTATGCACAATTTA
TTAAGTTCAGTTTGAGAATA
Y
AGAAAAATAAGACAAAAATCTAGAAATTTATACTGTTAGTATTTACTAGAAATATACACACATCAAACCACCAAAACACA
ATATTATGAAAGAAATCTAA
Celera SNP ID: hCV8324412
SNP位置ゲノム: 37585
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10696):
TTTTTTGAGACAGAGCTTCTCTCTCTTGCCCAGGCTGGAGTGCATGGCACCATCCCAGCTGCCTGCAACCTCCGCCTCCT
GGGTTCAAGGGAGGCCTGTG
Y
CTCAGCCTCCCAAGTAGTTGATACCACCGGTGTGGTTGATATTTTTCAAAACCAGAATTCAATCTCCCTAGACTTTGCTG
GCCTTAAACATACAGAAACT
Celera SNP ID: hCV8324418
SNP位置ゲノム: 38757
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10697):

ATTGCTGCCCTTGGTTTTCTCTTTCTGGAATTCCTGCTACTTGAATGCTGTATCCCCTGGGTCAACAGTCTAGCTTCCAT
ATAGCTTCTCTCATATTATC
Y
ATCTCTGACTTTTTGGAAGATTTGCTAAACTTTATTTCCCAAGTCTTCTATAATATTTAACTTATAAGAGCTCCTTTTTA
TTTTGACTGTTTTCTAAAAC
Celera SNP ID: hCV8324419
SNP位置ゲノム: 41446
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10698):
GATATTATATTTATATATGTATTCTGATATCTCATTTCTATGCATGTATTTTAATACCAATAAATTAAAAATAGATTCAG
TCTTTTTAAGAGAAGTCAAA
Y
ACAAAATTCAGGAAAACAAATAGAAATGAGTAATGTGTTCACATTCTGCATTTTGGGGGCAGTATAGCAATGTACAGATG
GCATAACTTGGAATTCTGGC
Celera SNP ID: hCV8324420
SNP位置ゲノム: 43784
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10699):
GTTTCTTTGTTTCTTCACCCATAAAAAATAACAACAGTCACCACCACTTTTCTTATATAAATGTTGAAGAAATAAAACAA
AACATGTACAGTACAAAGCA
Y
ATATAGTAAATACTCAGTATATATTAGTTATTATGACATCATGACTATACTAAATCCTAAATATATTTTTTAATAGTTGG
AGATATCTAGAAAATAATAA
Celera SNP ID: hCV8324427
SNP位置ゲノム: 44011
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10700):
GTTGAAGAAATAAAACAAAACATGTACAGTACAAAGCATATATAGTAAATACTCAGTATATATTAGTTATTATGACATCA
TGACTATACTAAATCCTAAA
Y
ATATTTTTTAATAGTTGGAGATATCTAGAAAATAATAATTACTATCCATTACACTTCCTAGGTTTTGTTAATGATACTTT
CAGCCTCCAAGTGGTAAGGG
Celera SNP ID: hCV8324428
SNP位置ゲノム: 44073
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10701):
ATGACTATACTAAATCCTAAATATATTTTTTTAATAGTTGGAGATATCTAGAAAATAATAATTACTATCCATTACACTTCC
TAGGTTTTGTTAATGATACT
K
TCAGCCTCCAAGTGGTAAGGGTGCCCCATCCTTATATTTTGTTGCTCTCATATGTTGTAAATTTTATTTTTAGAAGCTAC
TAGTGTCAACCAGAAGCAGT
Celera SNP ID: hCV8324429
SNP位置ゲノム: 44152
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,55|G,65
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10702):
TGGGTGACAGAGCAAGACCCCATCTCTAAAACTATAAAAAATAAAAAAAAAAAACTACTACTGTCCTTTTTGAGCTAATTT
TTAGTTTTTAGACAATGAAA
K
CATATTTTTCTCTCTGCTTTATTAAATCTGTAAAATATAAGATACATATGCGTATGTTCCATTCCTTTCTGTGGCTGGTA
TAAACTTTAAATTATCAGTC
Celera SNP ID: hCV8324436
SNP位置ゲノム: 44447
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10703):
CATATTTTTCTCTCTGCTTTATTAAATCTGTAAAATATAAGATACATATGCGTATGTTCCATTCCTTTCTGTGGCTGGTA
TAAACTTTAAATTATCAGTC
W
AGGGCACTGGGCACTCGCATGCACACACACCCCCCTCGCAGATAAAGATATGGAAAGGTCAGCAATACATGAATTCATTA
TGGTGTTTTGTTACATCTGA
Celera SNP ID: hCV8324437
SNP位置ゲノム: 44548
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,299|T,611) ; no_pop(A,1|T,5) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10704):
CATTTTGGATTTAAAAAAATTAGAATATTTGAATTACATTCCACATCCCTAATCCAAAAATCTAAAATCGTATGTGCTCC
AATGAGCATTTCCTTTGAGC
R
TCATGTCAGTGCTTAAAAAGTTTGGACTTTAGAGCATTTCAGATGTCAGATTTTCAAATGAGGAATACTCAAACTGTATC
AAAAATCATCTTTCTAGTCA
Celera SNP ID: hCV8324438
SNP位置ゲノム: 46019
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10705):
CATGTAGTTTTTAAAAAACATTTTATTGAGAATATAGTATCCGTACAAAATTATATATATATATATACACACACACACAT
ACATACAGAAATATTTATAT
K
GGTCTATATATATATATAAATAAATATATATGTGTCTATTTATGTGTGCTTCTTCCTGAAGTATACCTTATGAAGCTAGA
TGGCACACTTAGAAGTGAAG
Celera SNP ID: hCV8324445
SNP位置ゲノム: 47015
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10706):
TCTACAATTATCTCTATTCTCTCCTTCTATTAAATGTATTTGTATCTCATCACTCCATTTTCTGTTTTATTTTTAACTTC
TTAATCTCTCTTAACTGCTC
Y
TTGAGCAATTTCTTCAGATTTCTCCTCAATTTCCTACACAACTGTGTCTGATATGCCATGTAATATGTCCATTAAGGCTT
TTATTTCAATTACTATACCT
Celera SNP ID: hCV8324446
SNP位置ゲノム: 48254
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10707):
TCTGCTATATTTGTGGATTTAATTATATATTTTATTGTTTCTGCTGATCTTGGCATAAGGTGGTTTGTTTCTGGATTGAT
TTAATGATTTCAAATTGTGA
R
TGTATGTTGCCTAGGACTTTATGTTAAAAATCCTTTGAGGAATGTGTGCAAAGAGGCTCCAATCCAGACAGCATTTGAAT
TTTCATTGGGAGAATAATCA
Celera SNP ID: hCV8324561
SNP位置ゲノム: 48573

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10708):
TTTCTCCTTCTAGCCACTTCTTGGGTCAGCAAATATCATTCAATATGATTCTACAGGCTGATTTAATTAGTATCTACCATTGCTAATGTTCTATATACAG
S
TAGGGACTTGCATTTGCTTTTTCACTCCTTTGTTCATTCATTCAACAGTAATTTATTAAATGCCTACTTTGTGCTAGACTATCCCTAAAACAAAACTTCA
Celera SNP ID: hCV8324562
SNP位置ゲノム: 49548
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,94|G,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10709):
ACCATTGCTAATGTTCTATATACAGCTAGGGACTTGCATTTGCTTTTTCACTCCTTTGTTCATTCATTCAACAGTAATTTATTAAATGCCTACTTTGTGC
K
AGACTATCCCTAAAACAAAACTTCAAGTGCTCATTTTTATGCCTTATTCAAGAGGATGTAAACAGAAAACAGTACATGGTACATTCAATGCTTAATATTC
Celera SNP ID: hCV8324563
SNP位置ゲノム: 49623
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10710):
GCATTTGCTTTTTCACTCCTTTGTTCATTCATTCAACAGTAATTTATTAAATGCCTACTTTGTGCTAGACTATCCCTAAAACAAAACTTCAAGTGCTCAT
Y
TTTATGCCTTATTCAAGAGGATGTAAACAGAAAACAGTACATGGTACATTCAATGCTTAATATTCTTGATTTGATGTCTTTAGGTTCCCAAACTTCTTAA
Celera SNP ID: hCV8324570
SNP位置ゲノム: 49658
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10711):
CTCCCTTTCATCATTATACTTCATAGTAACTTTGCTAAAATTCTAAATTGCTATCTCCCCAAGAAACTGTACTTTATCAT

CTGGCAGCCAATAAATTCTA
R
TTTTTCTGCTGCTTCTTCCCAAAAGCCTAAGGCTATTAGGAAAAATCAGCAGTGATTTTGGTAAAGAATCCTTGTTAAAC
TTTATAGATATAAGGAGCAG
Celera SNP ID: hCV8324571
SNP位置ゲノム: 296220
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,39|A,53) ; no_pop(G,3|A,13) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,46|A
,122)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10712):
CTTTCCCTCTACTTACGTATATAGATACGTATATCTTGGTATGTCTGTAAACCTCTGTGTGCATATTTACATGTATATTA
GGAAGGAAATAGAGTTTTTT
W
AAAAAACTACCCGAAAGATTCACTGTTTGATCTATAGAGGAATCCTTGAAACAGCAAAGAGAAGTTTGATTTCAGTTCTC
AAACCAGATTTCCAGTTTTG
Celera SNP ID: hCV8324572
SNP位置ゲノム: 298554
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10713):
CTTCAACTCTATTCCCTCTGAACTGGGTCCATTTTGAAACTCCATGTGGTACCCAGATGGTTATAGCTCCTTGTGTAGAC
TCACATCTACACTCTTCTGT
R
TCAGGAAGAGAGAAAAATAAAACTACCCTTGCAAATGTCTTATTGGTCCCAACTGAGTGACTAACCCCATTCCTGAACCA
TCACTATGTGGTCAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV8324591
SNP位置ゲノム: 303868
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,35|G,57) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,40|G,80)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10714):
AAAAAAAAGTGTAGAAAGCGTTTCAAACTGTTCTAATTTTTGTTGATGTTGGTGGAGTTTGAAGTGAATTACTACTGAGG
AAAGAGCTCAATTCTAAGAA
Y
AAAGGTAGCACTGAAAGGCAGAATTATCATAAGCCCTTCTAGAGAAGCCCAAATAGATGCTCTTCACCATCTCACAAAAT
ACAAATTATCATTTGTGTTA
Celera SNP ID: hCV8324606

SNP位置ゲノム: 306410
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,106|C,
14)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10715):
TATATACACCTACTATGTACCCCCAAAATTAAAAATAAATTATTTATTATTATTATTATTATTATTATCATTATTATTATTATTATTTTGAGACAGG
K
TCTTTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCAGTTCACTGCAGCCTCAATCTGATCTCATGTGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCA
Celera SNP ID: hCV8324636
SNP位置ゲノム: 319268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10716):
CAGAACACAAGAAAGACATTGAGTCTCAAACATGCTATGTTTGAAGTTACAGAAGAACAGTCAAGGAGAATTGCCCAGCAGACAGTCAAAAATGAAAAAG
Y
CTAAGATCAAAGTTGGAATATAGGCTGAGTATCCCTGATCTGAAATGCTTAGGCCAGAAATGTTTCAAATTTTGAATTTTTTTTTTTCAATTTTGGAATAC
Celera SNP ID: hCV8324665
SNP位置ゲノム: 352487
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10717):
GACTGTGGAGCTCAGGAGGTCCCTACAAATCTGAACACAACACAGACAAGTCTTTAACTCTCTCAGAGTATTTAATGTTTCAAAAATGTAAACCTGGATT
R
TTGCAAACCAAGCCGAGGTCAATGAAGGTAGGGGAATGGGGAGGGGCTGTGGGTAAATGATGAAAGAGGCCAAAGAAACCAAGAATATTTTGACACATTC
Celera SNP ID: hCV8324675
SNP位置ゲノム: 353260
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10718):
AGCAATTAGAAGGAGAAAAAAAGTTAAAGCTCATCTACCCATTTCCTGCAATTGGATTTGCAAATTCTGTAAATTTAATT
GACATATGAAAATTGAATCT
Y
CCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGTAGGATTACTTGAGCCCAGGAGTTAAGAGACCAGCCTGGGGAATGCACTGAGAC
CCCATCTCTACAAAAAAATT
Celera SNP ID: hCV8324703
SNP位置ゲノム: 368373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10719):
ATAACTAGATTAGAACCAAAAAGGTAAATCAGATTCTGGGTCTGATTTTTAGATTATAAACAAGAAATCTAAAATCAAAC
ACTAACAGATTTGTCTTACC
R
AGTTTTTAAAGATATGACAATCTAGAGAAACAACAGTGACAGTAGACAAAAATTACTGCTGCCCTTTTATTAGCCTTAGT
CGGCAACTTCTGTTTTTAAT
Celera SNP ID: hCV8324713
SNP位置ゲノム: 371280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,969|A,87) ;
no_pop(G,116|
A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10720):
TAGTCTGTCTTAGCCTGAGTTTCCCAGAAAGTAGAAGTTTAGACAAAATCCTGAATGCAGGATTTAGTTGGTGAAGTGAT
CCTGAGGAGCAGATTAAAAA
Y
GGGGAAGGAAGGAAGAAAAATACAAAGACGAATTACTAAACTGACCATTGCTCTTGGGGAATACTTAATATCTCCCCCCA
CCCCCATGCACCAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8324722
SNP位置ゲノム: 374589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10721):
CTTCACTTCCCAAGTTACATAATCCCAGTCAGGAGGTGACTCTCATCAGGCCACATCCAGCCAGCCCTAGACTGTCTCCT
CCTAGAATACCCCTCATCTT

Y
TCCTGCCTCCCCTTAGAGTCTGAACTCCAAAAAACTTTGAGAATGTTCCTTCAGCGTGCAAGTGATACCTGCCTGCCCAA
TCACAGTAATGTTAACACCT
Celera SNP ID: hCV8324731
SNP位置ゲノム: 376824
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,130|C,30) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,136|C,31
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10722):
CCAGTATGCCTGCCACTTAATGACCTCAGGAGCTTTGCACTTGGTATTCCCTCCACCAGGAATATTCTTTTTTCCAAACA
GTGACATTCCTGTGTTCCTT
Y
ACTCGCTTCAGGTCCCACCTAATTGTCACTCCCTTGGAGAGGACTTTCTTGACTACCTTCTATAAAATTGTATTACATTT
CTCTCTAGTTCCTAACTCAG
Celera SNP ID: hCV8324772
SNP位置ゲノム: 395597
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10723):
TTAAGTACATGTGCTAGGCACTATAAGCATGTTAAATACGTCAAGTTGTTTCATAAAATCATTTCATAAGTCTCATTAAA
GGATTTAATGACAACCTGCA
W
GATACAAACTCATCGGCCTAGCATCCACTTGTTCAGCAGCCTTGCCTCTCTGCAATGAGGCCAAGAACCATGAGGAAAGC
AAAAACAGACATCACCAGGC
Celera SNP ID: hCV8324782
SNP位置ゲノム: 397389
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,13|A,1) ; no_pop(T,638|A,200)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10724):
GATGCGGCCGCCGCCGCCGCCGCCGCGGTTCCTCCGCGCCCCGCCGACGCCAACAGCCGCCGGCCCTTTCCCCGCGCGGG
ATCGAGGGAGCAGGAGCCGC
R
GCTGACGGGTCGCGGGCGCCGCGCTAGGCTCGGCTCCGGTCCCGGCCCGGGTGCGCCGCGACCCGGCCGCCGCTGCAGCG
AGTCCCGCGCGCTCTCCGTG
Celera SNP ID: hCV833724
SNP位置ゲノム: 399831
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10725):
CAGCTTGGACTGAAAGTCATGTTTTCAAACTTGATGCCCATACTGCTTCCTACCAGTAAGAGTAAGAATTTCCATCACTG
CTGGCTCTTTGCCAGCTATT
Y
CGTGCCAAGCAAGCACTGAGCTTGAAGTGCTTTGCCTGTGTTATGACCACACAGAGAGGAGGTAACAAAGCCAAGAATCT
GGATCCAGATCTCTCTGATC
Celera SNP ID: hCV93114
SNP位置ゲノム: 105069
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,63|C,57
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10726):
GATTTGCACAGCAGCTTGGACTGAAAGTCATGTTTTCAAACTTGATGCCCATACTGCTTCCTACCAGTAAGAGTAAGAAT
TTCCATCACTGCTGGCTCTT
K
GCCAGCTATTTCGTGCCAAGCAAGCACTGAGCTTGAAGTGCTTTGCCTGTGTTATGACCACACAGAGAGGAGGTAACAAA
GCCAAGAATCTGGATCCAGA
Celera SNP ID: hCV93115
SNP位置ゲノム: 105058
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,4) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10727):
TGTATGTGGGTAGGGTGAGTATTTTCATCTCCATTTTACAGATTAGAAAACTGAGGCTTATTAAATTGTCCAAAGATTTG
CACAGCAGCTTGGACTGAAA
R
TCATGTTTTCAAACTTGATGCCCATACTGCTTCCTACCAGTAAGAGTAAGAATTTCCATCACTGCTGGCTCTTTGCCAGC
TATTTCGTGCCAAGCAAGCA
Celera SNP ID: hCV93116
SNP位置ゲノム: 104984
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10728):

TCTCCTTTCATTTGATATTGACAATTAAGAGTGCTTATCCTTCTTCAATCTGACCAAGATTATTTCTCTTTAGCCTACTT
CATCTCACTTCCTCCCTCCA
Y
TGAGCATCTGGCATGATCCATAATTGTAGCCAGCCTGGCTAAAAAATAAATCTTCTGATAAAGTGCACTGATTTAATGAA
TGCATTCCTACAAGACTGCT
Celera SNP ID: hCV93117
SNP位置ゲノム: 103008
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,352|C,364)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10729):
AATTGCCTTGGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGCACAACATAACAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTCAAAA
ATGATATGACACAAATATGA
M
AAAGTGTTAATATCTCTTAAATCTTGGTGATGAGAACAGGAATGCCTCAAATTGCACTTTTTCAAAAAAGTGAAAATATA
TCACTTTTTAAACCTTTAAA
Celera SNP ID: hCV99384
SNP位置ゲノム: 254355
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10730):
AGCAGTCTCCACGGGCCCAATACTAATCAATCAGTATCCACATGGAGCTCTACTGTGTTCCCTCAGATATATTCTCTATA
CGTTTAGTGGAAATGCACCC
M
GTGCAGTTTTTTTTTTTTAAACCATAAAATGCTGATCATGCTTTCAGTAATGATTACCTAGGAATCACACAGACGCAAAT
TCCGGAAAAGAGGGAAGGAG
Celera SNP ID: hCV99385
SNP位置ゲノム: 253165
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10731):
CTGCTGTGTGGCCTGGTTCCTAACAGGCCATGGACCTGGTACTTGTCTGTGGCCCAGGGGTTGAGGACCTCTGGCCTAAC
AGAAAGGCAATGTGATGTAT
W
AACAAAAGATCATGAGCTTTAAAAGTTGATGAATCTATACTTGAATAATGACTTGAAAATTGAGTACTTGGATGACTTTG
GACAAGTTACTTCACTTCTC
Celera SNP ID: hCV99386
SNP位置ゲノム: 250998
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10732):
GAACTATGTAATTAAAAATAAATCAAAGAAAAAATGTTACATATATACCATATATGTATATATAAACAGATATGTCACAT
ATAAATATATAACATATATG
W
TATATATGTTACATATATAACATACGTATATATAAACAGAGATGTATCTCTTGCATCTTTTAAAAACTAATGTAAAAAAT
TGTTACAAGAATCAACAAGG
Celera SNP ID: hDV68572003
SNP位置ゲノム: 360712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10733):
CAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCACGCTGGTGCGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGCATTAGGTATATCTC
CCAATGCTATCCCTCCCCCC
Y
CCCCCCACCCCACAACAGTCCCCAGGGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCGATTCCCACCTA
TGAGTGAGAATATGTGGTGT
Celera SNP ID: hDV68652675
SNP位置ゲノム: 17404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10734):
GGAAAAAATAAACCACTCCATGAAAATGAACCATAAAGTAAAAAGTAGTTTTAAGGCATATATATATATATTTTTAAGGC
ATATATATATATATATATAT
W
TTTTTTTTTTTTTGAGAGATGGAGTTTTGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGCTCACCGCAAC
CTCTGCCTCCCGAGTTCAAG
Celera SNP ID: hDV69661288
SNP位置ゲノム: 353510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10735):
TGTTGATGAAATTCCTTAGCTTTTGTTTGTATGAGAAAGTCTTTATTTCTCCTTCATGTTTGAAGGATATTTTCACTGAA
TATACTGTTCTAGGGCATAA

W
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTGTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGC
AAGCTCTGCCTCCTGGGTTC
Celera SNP ID: hDV70046966
SNP位置ゲノム: 364120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10736):
AAGAATATATGAATCCTTTTGATTTGGCCAGAGGGACATTTTGACTTTCCTGTTTCAAAACAACCATTCTGATGAGGCCA
GGTCAAAAGTGCTGAGCTTA
Y
TAGAAAGTAATGGACCGAAAGATATCCCCCATCCAATTCCTGATTCCCATACTGATCTCACCTCATTGCTAACGCCCATC
CCATTAAATCCTAATTCTCA
Celera SNP ID: hDV70803932
SNP位置ゲノム: 230682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10737):
AAAAATCATGTCCCAGGTCATCTTTGTGTGTGTGCGGGGGAGGTGGATGGGAGGAAAAGGCATGTATTAATAGATACTGC
TGCTATAAAATGACATAAAT
Y
ATAGCCCTTGATCTGTTTCTGTAAACAATGCCAGCTTCTTCAGGTTATTGGCAACTACCCTTAATATACCTAGCCCAGAT
CCTTTCATAAAGTCAAGTGC
Celera SNP ID: hDV70808050
SNP位置ゲノム: 7302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号10738):
TTGCAGGGCTCTTCTGGGAAGAACAGCTCTTGGTTTTGCCCTGGTCCCTGACAATGACAGACTGGCAGGCTGTTTCTTGC
ACAGCTCTAGGCAAGCCATT
W
ATCTGTCAGTACCAGCATCTTTAGAAATCTCAGCATTAAGACTTAGGAGGGGCTAAGGAGGGAGGATGTTGAACAGCCAG
AAATGCAGCTTTTTAAACAC
Celera SNP ID: hDV70808055
SNP位置ゲノム: 7986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号10739):
TGTTGGTCCATCTGACTCTGCTTAACTCCAGAAAAGAAGTCCTTGCTCATGCATTAGCGCATCCATTGGTTATATTTTAA
AATTTGGAAGGAAGATGTTT
W
ATGTTATTGTGCCCCTAATTTTTAAGTGACAGCAAATTGTATTCTCAATTACAATACTTACAGCTGTTGCCTGCTCTATT
ACCCCTCTGTCCAGCTGAAT
Celera SNP ID: hDV70808074
SNP位置ゲノム: 30989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10740):
GTAGAACTAAATAGTGTCACCATGGATCTTTTCCAATTTGCCTTTATGCTTTCTGTATTTTAGTCTAATCCACCCCTGCC
TTAACAGTCATTGACCTTCA
S
GTACAACAAGTAAATAAGAAGACTCTAAACAAAAGAAATCGCTAAGCTTTCCTTATCTCACACTGACACAGCAGTGTCAA
CAATTCAAGTCTCTCAAAAA
Celera SNP ID: hDV70808087
SNP位置ゲノム: 34197
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10741):
ATAGAAGAGTAAACTAATACCAATAACAAGAGGATACTGAACTATTCTTAAGAAACAACTCAAATCCACAGATCACTCCT
TACTTATAATAGACAAGTGT
K
TTATTTGACTCCAACATGATAAAAGGTAACTCCATGAAGTCTGTATGATCTTGATTTTGAGAAACCTTCACACCAATTAA
TCATCTTCTACCTCCTTCCA
Celera SNP ID: hDV70808090
SNP位置ゲノム: 34748
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10742):
GGCTCTGCAGCAGTTTTTTAAGTCCCATAGTAACTATAACACTGTGGAGCAGCCTCATTACCATCCAAGGAAGTTCTGCA
GGTGAAAGCTCAAGCTGGTA
Y
GTCTTGCAGAGATGTGGAGAGCCCCTGTGCGTGCTTTTATCATGTCTCAGCTGTGTCTGTCATTCATTATTTGTGCATCC

ACTTGCCACCTCCCTCCAAG
Celera SNP ID: hDV70808094
SNP位置ゲノム: 35857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10743):
TATAAGATACACAGACACATTTATTTTAGCTTTTCTATATATACTATGAAATGAAATCTCCTTTAAGTATCTTTTTAAAG
AAAATTCTAGCAATAAGTTA
Y
TTTAAATAGTTTTTTGTTATGAGATTAATTCATTCGTCCACAATTTTGATAAATTTTCTTAAGCAATTAGTAATAATGAG
TAAAATTTACTTTTAAAAGG
Celera SNP ID: hDV70808105
SNP位置ゲノム: 38447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10744):
ACTGCACTCTTGTCTGGAAACACTCATACCCTATCAACACAATATTCCTTCTCATTGTTAAGGTTTAGAGGGGTCTTCTC
TGACCATACCATCTAAAGAA
Y
GTTGTCCTGCATCTTGTACTACCTACTCCATTATTCTCATTACAGTATTCCTATTTTTGTGGCACTTATCACAATTAGTA
TTGAGTGTATGCATTTTTAT
Celera SNP ID: hDV70808107
SNP位置ゲノム: 39502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10745):
GAAGGAGTGGGATACTTAAGAAGAATGGTGGAGCTTTGGAAAAATCACTGGCTACCACAATTGAAATGGTGGTTAGAGAC
AAACGTTCAATCTTTGGGCA
Y
TCTTATATAACAAGATGACAGACAATAAAATAGATGTAAGCAAATAAAATAGCTGTCCCTTCTGCATGTGCACAATTGAT
TATTATCCAACAGTCTTTTC
Celera SNP ID: hDV70808153
SNP位置ゲノム: 76062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10746):
ACCTCTGAGAACTCCAGGTATTACTGTGGGTAGGTAAAAAGCAAATATGGTCAGAAATGGCCACAGGCAAGCTAATTAGG
TAGTTCCCCTGAAGTGAACT
S
TTAATATATTAAAGCCATGCAAATTAGATCATACCCAGAGGTCCTCGGTTTGGAAAAAATGCTCTGGTAAAGTAGGAATT
TTTAATAAAAATGATAATTA
Celera SNP ID: hDV70808160
SNP位置ゲノム: 76593
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10747):
GTAAGGTGTTAGGGATGGAGCAATGCTGCCTCATATGTCTTTCTGTAGATGGACTGGAATGCCCACCACATGCCCATAAC
ATGTAAAATTATATTTAACA
Y
TACAAAGGGTACATACTAGTGTATACACTAGTATGTATACACTAGTATACTCTGTATACTCGAGTATACAGAGTATACAC
TAGTATACTCTGGTCAAGTA
Celera SNP ID: hDV70808166
SNP位置ゲノム: 79728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10748):
TCCCACTTATTCCTAAGTTTTTTATTTACTCTATCTTTTCTGGTATTGCTTTCTTCTTGGTTATGAGCTTCATTTAAGAA
GTTCACCTAGTAGCACACTA
S
TATAGGTATGTTGCTGACCTCTTCCCCAAAGCAAAAATGTGTAACCCTTGCCAAGAATTATGCTTAAGCCCAGGAAATAG
CCACTAGGACATTGTCATTA
Celera SNP ID: hDV70808168
SNP位置ゲノム: 79958
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10749):
GGATGCTGAGGTGCAAAGTAGCGTAAACTACAAAACTTGAACTCTAAGTTTCCTCACTGGCAGTGATTAATTGGAAACAG
ACAGTCATATTCCTTAAAAA
R
TGACAAGAAATACACATTTCATTATATTATAAACTCACAACTAATCTCAGAAAGTTGCTTCTCTCTTCTTGGGAAAATAC
AGACCCAACAATTGTTTAGT
Celera SNP ID: hDV70808171

SNP位置ゲノム: 81072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10750):
TTTATCCTTAGTCTAATTATCTCCCCAAATTTTTAGTTTCCCATCTTTTTTCTACATAAAGAGTTTCTTTAATCAACTTTAAATACCAAAATTATATTAT
R
GTTTTCACTTATTCAAATGTAGCATAACAAGCTACTCAAACAAGTCAGCCTTTCCCTTATCCCCACAAAGCTTAGAGTCTAACAGGGAAAAGGAAAATGT
Celera SNP ID: hDV70808187
SNP位置ゲノム: 89560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10751):
ACGCCCGGCCTCTGTATCTTGAATAATTAAAGTAAGACTTCAGCTTATGAAACAAAACAATTTAACAGCAGTTAGGTCAATGTAGTATAAAGGGGACTTT
R
TAAGAAAATTCCACATGTATTAAATCATGGCCTACAAATAAGAATCAGTTTTTATTTTTTAAGAATTTCAAATGTTATGGCCTATGTTCTCTTAATTTTC
Celera SNP ID: hDV70808192
SNP位置ゲノム: 92176
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10752):
CAAATACACCAGAAAAAAAATATAAAAATATTTTCGATAAATGTAAGATTGATCTCTCTCACACACACACATATATTCTTACAAGTAATTTAGAAAAGCA
Y
CAAATCTTGAATAGAAAGAGGGAGTAAGCATAATAGATAATTCTCAGAAAAAAATACACATAGCCAAAAACATTAAAATAATCTATCTCACTAAAAATCA
Celera SNP ID: hDV70808241
SNP位置ゲノム: 107519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10753):

AAGCTCAGAATATTTAAGTAAATTCCCCAAGCTCACATAGCTAACAAATGGCGCAAAGCTAGCATTTCAACCATCTCTGC
TTGACTCTAAACTATTCTCC
Y
ACACTATTTCCTTTAGAACCATGCCAACTATGGGATCATTTTACATTCTTCACAGATATCATCTCATCAAGACAGGGCCT
TGGAATTTATATAAACATTA
Celera SNP ID: hDV70808269
SNP位置ゲノム: 137842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10754):
TTTCTCTGCTCTGTGCTTCTGGTGACCTCACTTTTTCGGAAAATGTTCCACTGCACGCTGAGAATTATGGACATTTCCAT
GGAGGCATTTTTGTGTTACT
S
ATTAAAAATTGCAGAGCTTTTCTACAGAAAAGGAGACACAGGAACATATAAGGATCTAGAAACAAAACTTTCTTCACATT
GTTCAGAAAACATTTGATTC
Celera SNP ID: hDV70808281
SNP位置ゲノム: 141357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10755):
TGGGGAGCCATGTGGCAAGCAGTCACAGAATTGCCTTTCTCAGTGGAGACCAAAATGCAAGAACTCTGATTTCTCTGTCA
GAGAAGATAAGGTATGAGAG
S
ATAATTGGCTATCCTATTCTTGGAGTACCCAGGGCAGAGCTGATACAAATAAAACTTGTATTAGAGTAGGAGAGAAGAGA
TCAGTGTTTACAGGTATAAG
Celera SNP ID: hDV70808301
SNP位置ゲノム: 155737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10756):
TTGGCTGCTACTGTATGGCTGTCTTAGTATTCCAGAACTGTTCAGAGCAGAGCAGGAGCAGACAGATGAGAATAACATGG
CCAATAACCTTTATCAAGGT
Y
TAGGACTTCTGAGACATTTTCAGCACTTGAGATGGAAGGAATGGATGAAAAGCACTGAGAAAATGAGGTATTCCCATGTT
TAGAACCAAAACAGGGTAGG
Celera SNP ID: hDV70808305
SNP位置ゲノム: 156193
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10757):
AAGGAATGGATGAAAAGCACTGAGAAAATGAGGTATTCCCATGTTTAGAACCAAAACAGGGTAGGCATAAGGGCCACAAG
GCTGGATACAGAAGAAAATG
R
GTGCTTGTAGAGGCAGCAGAGAAACACATCAGACACTTCGGAAGGAAAGAAACATGATGAGAGCTGTGCTTTCAACCCAA
CAGCAGATGGGTAGAAACAG
Celera SNP ID: hDV70808308
SNP位置ゲノム: 156329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10758):
CCTTGCCTGTCCTCCCAGCCACAAGCATTCAGCGCCCATCTGATGTCACAGCCTCCCCTGACTTGTGCTTATGCTGTGTT
GCTGCCCTTCTGTGTTTTCT
S
TCCACACAAATTCACCTTCAGGGTTGTCTTCCCACACAAATAGGGAACATCCCATAAAAATGCTGCAGCCACCAGCTCAG
CCCTCAAGTAAGTCCTCCAC
Celera SNP ID: hDV70808318
SNP位置ゲノム: 158150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10759):
AACAAAAACAATAACCTAATCAAAATGGAGCTGACATAAAGGTTACAAGACTTAATACACATAAAGTGTCCTGTACTATA
TCTGACATTGGATAAATAGA
R
AACACATCGTAAATGCTACAATACACATTTTGAGGTAGCTATTATGTCTCCATTTTTTTCATTTCTAAATTGAAGCTCAG
AAAAGTCAAGCAACTTGTCC
Celera SNP ID: hDV70808320
SNP位置ゲノム: 158717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10760):
TGTCCTGTACTATATCTGACATTGGATAAATAGAGAACACATCGTAAATGCTACAATACACATTTTGAGGTAGCTATTAT
GTCTCCATTTTTTTCATTTC

Y
AAATTGAAGCTCAGAAAAGTCAAGCAACTTGTCCAAGGCTCGTGAAGCGACTAACAGAGTGAACTCTGATTTGACTCTTA
ACCCAATATTAAGGAGTATA
Celera SNP ID: hDV70808321
SNP位置ゲノム: 158783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10761):
CCTTCCCTCTACCACTCCAAATGTGATCTATCCCTGCAACATAGGTCCCCACTTTTTCTTTGAGAGCATCCTAGATTACT
GTAGTGTATAATGATCTGTC
Y
TTTCTCTGAAGTTATATGGCACTTACAATCTGAAAGTTGTCTTATACTATTATTCAGCTGCTTCAGACATTCTTTTATTC
AATAAGTGTTTATTAAATGC
Celera SNP ID: hDV70808326
SNP位置ゲノム: 159154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10762):
TCTGGCCTTACAGTTCTTTCAATCTAGGATGAAGATAGAGACATGAAAAGAAGTAAACCTAATAAAGTGATTCCCAAAGG
TGTAAGATATGGTGGAGAAT
R
AAAGAGAGATTGGACAATCCTACAGTATAGGATGGGGGGTGGCACAGGAAAAGGGCATAGCTGCTTTCAATCTGAGTCTT
AAAAGATAAATAGATGTTCC
Celera SNP ID: hDV70808328
SNP位置ゲノム: 159399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10763):
GTGAGAGACAGGGAGACAGTTATAGAGATGACCATAGCAATCTAGGTAGAAGACCCTGAAGACCTAAAGCAAGACAGTGA
CATCAGGAGTGAATAAAGGA
R
TCAGAAATGATAAAACCATGGAGAGGGGCATGTCGGTTTAGAGAGGTCACTCTTACAACAGTCAGTTGGGAGTCAGGTGG
CTACAATGGCAGCAGGGAGA
Celera SNP ID: hDV70808331
SNP位置ゲノム: 159914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10764):
CCTATCTCAGAATTAAATAATAATGTGTGACAGCCTACCTTCAGGATATTTGAAAAAAATCAATGATCTTTTAAAAATCT
GAGCTCTGATATTTGCAAAG
Y
ACTTTTGGTTCAGACAAGGAAAAGCACTGAGGAATACACATACAGATAAATCAATCAACCTATAAAAAGAAAGAAAGAAA
TTGCTCACAGAAGATAAACA
Celera SNP ID: hDV70808337
SNP位置ゲノム: 160983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10765):
TGATAGGGTTTGGGTTCTTTCGTAATTTTGTTCTCCTTGACCAGCATTTTTTAAGCTCCACTAAAATGTCTTTTCCATCC
AGTTTCCTATTCTGTTTTTA
M
GATGATGAATATGATCTCCACAATTAAATCTTGGAATCTTGAAGCCTTCATTACTTTTCATCATTAACATTATTCTCAGC
TGCTTTAACTTTCCTCTAAA
Celera SNP ID: hDV70808348
SNP位置ゲノム: 162135
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10766):
CAGCTGCTTTAACTTTCCTCTAAATTATTAAAAATATTACTTAGGCATAAATTAATTATTAGGCATTTAACCTCCAAACA
CCTTTATGAAATCAGGTTTA
Y
TGGCAATTTTAAATAAATGTGAATTCTCATTTGCCAAATGAATTTAAAAACCAATTACAAACAGTCTACTAATGAACATT
TAAAATTAATATTTGACTAT
Celera SNP ID: hDV70808353
SNP位置ゲノム: 162312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10767):
TATAAACTTGCATGAGTCTAATGCCACAAGCAAAAAGACTGCTTAGCTAATATAATCTGATACAAAAGTGTTTGCAAGAC
AAGAAACAATAATGCAAGCC
R
AGGGCGCAACTATAGAATTATAATTGTCACCAAGTATCATTTTAATCTTGATACTCTCCTGTCTTGAAGGATTCAGAATA

GTTTTAAATTCATTATTCCT
Celera SNP ID: hDV70808363
SNP位置ゲノム: 163617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10768):
AAATCTTGAAATAAATTAACTTGTAAATTAAGATTTGGTTTACTTTGCTCTAAGGAAATTCTTTGAAGCAAAAATTATCCTTACAGATGGTTGTTAATAA
W
ATACACAATGTTACTTATTATTTGATTTTATAAAAATATCAAATTCTTACCCAACAGCAATCACTGAAAAATAAGTGCAAGTATTTAAACTCTAAATCAT
Celera SNP ID: hDV70808366
SNP位置ゲノム: 165456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10769):
ATAAAAATATCAAATTCTTACCCAACAGCAATCACTGAAAAATAAGTGCAAGTATTTAAACTCTAAATCATATTTTTCATCTAGTGAATGAATATGCTAC
R
CAGGAATACCTCTTGCTTATAAAACAAACTGAAAAGGAAACTTTCATCTTTAGAAAACAACAGTAGGTGTTCTTGCTACAAATGAGGCAGCATGGTATGA
Celera SNP ID: hDV70808367
SNP位置ゲノム: 165586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10770):
CCCAGACTCTAAATACTCTTAACATTAAAGTATTAAAATCTGAAGCCATCCTTTAAATACTCAAAAGCAGAATATTAAAATGCTATGCACAATTCAATCA
S
AAGTCTCCAAACTGACTTCTAAACATCTCAAAAAGATAAACTGTTCTATTTACTTTTCTTTGTGAGGACAACAGCATCTAGCATTCATTGTACCCTGCCT
Celera SNP ID: hDV70808368
SNP位置ゲノム: 166008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10771):
TTTTTCTAAATTATATATTGGTGTCAAATGGCACCTTTTTCCTAATTATTTGAAGCGAAAGCATATACACTTAACTTACA
ACAACTTACTTCTAAGTGAA
R
AGAAAAAATATTTGGTTGCAAATGCCTTTCTTAGATGCCCAGGAGCCCAATAACTCTGAAAATTTGTCCATCAGCATCAC
ATGCACAGGACTTTTCTACA
Celera SNP ID: hDV70808369
SNP位置ゲノム: 166815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10772):
CCCCTTTCCCACATCTCTAACCATGAGGTTCAACTTAACTTCCCTTCCAATAAACAAAACAGAATCCTTATTCTTTAGGA
GAAAAGAGAAGTAAAACTGA
R
ACGACCTCAGATTCTAACAGGCAGAGGGATTGTTGGATGAAGAGAAGGCAGTAAACAGGATGCTTGGATAATTTTTGTCT
GGCAATATAAATACAATTGT
Celera SNP ID: hDV70808376
SNP位置ゲノム: 177571
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10773):
TATTTTAAATGCTGGAAGTGGTTATGGCCAAAGAAGGTCAGAGAACATGACTGCGAGAGACAGAGGCTGAGATTTAGGTC
ACCTCTGGGGAGAATATTTA
Y
GTTCACCAGATACTTACTGTTCATTAGTGTTCATGCTTTTCCATGGCCTTATTTAATGTTCTAAATTAAGAGCCCTAATT
TAGAGGCTTAACATAGTATT
Celera SNP ID: hDV70808394
SNP位置ゲノム: 180403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10774):
ACCAAAGTTATCAAGCAGCCAGCAGCCTAGTAGCACTCCTGCTCACAGCAAAAACATTCCCGTCGCTGTACACATTATAC
ATGCTACAAGCATTAGAGTA
S
ACTTATTGGTTGTTCATTATTCATAAGTGATTTAACTAGTAAAAATAAAAGCACTTTTAAAAATAGAAATACTCACAAAG
CCATTTCAAACTGTTCTAGC
Celera SNP ID: hDV70808401

SNP位置ゲノム: 183696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10775):
ATATTTGACTTTAAAACTTTGCTCAAGTATAAACCTACTACTAAACTCCAAGATTTAGAAGCCTTGGATTGTATTTAATT
TCACCCTCTTCTTTCCTAAA
S
GTTTATTTTAAAATAGTATTGACTGGTTTGTTCTTTTGATAATAATTATGACTTTGAGTAAATTACTTTGAAGTGTCAAA
GAATGAACTTAAAGCCAAGA
Celera SNP ID: hDV70808418
SNP位置ゲノム: 196740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10776):
TTGGTTTATTGCTTCTCTTAACTCTCCACTGGAAAAAAGACACTACTAATAAAATGTGAATATTTATCGAAGACTTGATG
CAAAGTAATTCATTAGCCAC
K
TCTTAGTACTAGGAAATACGTTGCTTGATTTGAAAAGAGAGATAATTATATTTTAAGCAAAATTTCTTGATACTCCAATT
CCTATAGGTTGTCAGGAGAT
Celera SNP ID: hDV70808464
SNP位置ゲノム: 200674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10777):
TAAAGCACTTAGCACTTTTCCAAGTGCGCAAGAAGAGTCCTACCCATCTAAATTATTATCACTGTTCACCCCATCAGCTG
AGTGAGGACTGCCCTTGCGG
R
AGACAGTGAAGAATGCACTAGCACTCAATGCAGTTAACAATTACAGGAGGCACAGATGATATTCGGTCACCTAAAAATGT
TCTGAAAATGCTGCCACAGA
Celera SNP ID: hDV70808483
SNP位置ゲノム: 206577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10778):

AAAACCCACAATGGACACATAAATTGGCAGTGGCTAAATTTTGCTTGAAATTTTCAACATACTCTATTAAATCAGGAAGG
CCTTTGTAGATGTCTTCATC
R
TTAATGCTTTCTTCTGTTGGGAAGGGCCTAGGAAGAGGAGAAAAAACAAAAACAAAAAAACAAACCCATGAGTGAACGAG
CAACAATCAGGCTGCGCACT
Celera SNP ID: hDV70808504
SNP位置ゲノム: 212076
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号10779):
CTGTGATGGCCAGAGACAGAAATATGGAGCACTGAATAAAGAAGGTAAAAAACAAATTTGATCCATTTCCATGAAACCAG
GCTGAGTAGAGACTGTTTTG
Y
TTTATTTCCTAATGTTACTTATATAATACATCTTTGCTGACTGATCTAACTTAAGTATGTAGTATCTGAAACAGAAAAGG
CTCAACACAACATACACATC
Celera SNP ID: hDV70808507
SNP位置ゲノム: 213589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10780):
GACTGATCTAACTTAAGTATGTAGTATCTGAAACAGAAAAGGCTCAACACAACATACACATCTATATTTTTATGCTTATC
AACTGCATAATACTCTATTG
Y
AAGGAGATGACATACTATATTTAACCAATTTACTTCCAGGTTTTTAATTTACTACTGAACCTTCAATACACATTCTTGTA
CACATGTTTTATACTTGTTT
Celera SNP ID: hDV70808508
SNP位置ゲノム: 213728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10781):
ATTATCGTGAGGATTAAATAAGCTAGCACGTAAACTATTTAAATAGTAGCTATTCTGTATAATCACCAACTTTAAGGAAA
TTGCCTTAATTTAATTCTGA
S
TGTTTTCAGAAAAAGTTTTCTAAATTAACCTTAATTATGTTTCAAAGATTCCTTATAAAGATCTTCAGTACTTAAATCTA
AATGTTAAATATACTCTGCT
Celera SNP ID: hDV70808509
SNP位置ゲノム: 215120
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10782):
TTGTACACTGAGTCCATCCGTTAACTCTAAGTTTAGCCAAAGCAAATAAAGACTGTTTAGTCAATGCGGTGTTTTTAGAA
CAATGTGTATTCTATAAAGG
Y
GAAGCGTATCCGGATTTGGAATAGACAAGTATACAAACTAATGCCAGATTCTTAAATCCTCTTTGTGGGGATTCTGACCT
GCCACTGGAAACATCCATTC
Celera SNP ID: hDV70808515
SNP位置ゲノム: 217550
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10783):
TAGGTTAAATGGATCCAAATTATAGTTTGTGCTGTCCTTGGTAACAATCATAAATTTAAGAAGTATTCTATACTTACTAT
TTTTTGAATCTTCAAAAGTG
R
AACTACAGAGAACAAGAACTTCCTTTAAAAAAAAAGCCATATACTGGGCTGATTAGAAGTGCAGGCTCAGAAGTCAGATT
TTCTGGGTTCAAAGACCAGC
Celera SNP ID: hDV70808521
SNP位置ゲノム: 221100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10784):
CCAGAACGATAGGATCTCGTCGTGGGGAACATGCCATGGATTTCCAGCCCAAAGATGCTCCATCTTTTGTCCCAGCCTCA
GGACTGCTCAAAGAAAATCA
Y
GAAGCATCTGTAAACGTTTCAAACCATCTAACAGAAGTTATGACTGCCTACCAGACTAGGAGAATAAAATGACAGTCCTT
AAAGTCTGTGTTCTCGCTGG
Celera SNP ID: hDV70808534
SNP位置ゲノム: 224255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10785):
TAAACTGAGAAAGTTGTTTTAACAATAGCCTAAGCTCTGAATTGATTAGGGAGTAAATCTGGGAGATAGTAAAGGAAGCA
GATAGGACAAGCATTATGAA

M
ACAGGGATCCACTTGACTTGCGTACTGCTGGACACGCCAAATCCCAGAGACGCAGATCTAGCTTGAGCAAACTTTAGAAA
ATCTGATCTGACTCTAGTTA
Celera SNP ID: hDV70808540
SNP位置ゲノム: 228717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10786):
AGAGGTATTTGGGGGCCACCATCCCCTTCTTTAGAAACTGCTTCTGAGATACTCTTGCCAGCCACTCTGAAGGCAGACAA
CAATGCTTGTTCTCATCTGC
Y
AAGCTGATTTTCCTCCTGCCAGTCTCCAGGAATGGAACAGAAATCCTGAATGAAGAAATATTTTTAAATGGACGAAGTTA
CCAAGATAACTAGCATCTAA
Celera SNP ID: hDV70808548
SNP位置ゲノム: 229984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10787):
TCTGTTTGGGGCCTAAATAAGGATCAAATATTTGTAAGAGTACTTATTATGCTCACAGGTATAAATTCTTTTAACTCACA
AAATAAATTCCTGGGAATCA
Y
GACAGAGTCAATAAGTTATGTGGTAGTCTCACAAGTGGAGTTCAAGAAATAGACATGCTGTTATTTGTAAAAAAAAAAAA
AAATATATATATATATGCAA
Celera SNP ID: hDV70808551
SNP位置ゲノム: 231528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10788):
CTCCAATAATGGCTTTTACTATCTTCAACCCTTGAGGGTAAGAACATACGTTGGAATATTTGGTACAATTTTTCTTGCTG
TGAAAATACCAATATTTTTA
K
TGTAAATCCTCTATAATAAAGCACAGTGAACAATCCTAACCACCAGTTTTCTTCAAATGAGGTGTTGCTCAGTCCAACAT
TGTAGACCAAACCTAACATA
Celera SNP ID: hDV70808561
SNP位置ゲノム: 241417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10789):
TACGTTGGAATATTTGGTACAATTTTTCTTGCTGTGAAAATACCAATATTTTTATTGTAAATCCTCTATAATAAAGCACA
GTGAACAATCCTAACCACCA
S
TTTTCTTCAAATGAGGTGTTGCTCAGTCCAACATTGTAGACCAAACCTAACATAACCACAAATGTTATAATGTACAGTGC
ATTTTATTTTCTAGGCTCAT
Celera SNP ID: hDV70808562
SNP位置ゲノム: 241463
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10790):
ACAGAAATTCTTGGTTTCTAGGTGTCAAAATGATCATTTCAAATCAGGGTACTTCTCTAAGAAAGGTCATTCCACTGCAA
ATTCTAACCCTTTCCTCGTG
W
TCCTTTGTCAAATATTTCATTTAAAATAGATATTTGAAAGAGTAGAGCTGGAAGCCACAGCAACTTTCTTTTCTTTGCAG
TTAGGCTCAGTATTTAGAAC
Celera SNP ID: hDV70808563
SNP位置ゲノム: 242036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10791):
TGAATAATTTTCTGGACCAAAGAGTAAGAACATTTTTGAAGTTCCTGATAAATAATGCCAATCGATGAAGGCATTTTTTA
TAACTTCCCTAGAAATAAGC
Y
ATTCTAAACTATTCACAAGGCTGAGCGCAACCTGCCCAAAAGGAAGGGTATTATTATATTATCAGATCATGCGTCTGCTC
CTTAAGAAGTATTGTGAGAT
Celera SNP ID: hDV70808567
SNP位置ゲノム: 243813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10792):
CGTCTGCTCCTTAAGAAGTATTGTGAGATGCTCTTGTGATTTTCTCCCACCTAAAGAGATTTTTATGTTATTCTTGGCAA
CTGAAAAATAAGCAAAGCCT
Y
ATCATTTCTTTCTTTGGACTACTTTTTTGGTTTCCTTTGACCACTGTCAGTTCAGCAATATTTTGAGGTGGAATCAGCAC

TATAATTAGACACAACCTAA
Celera SNP ID: hDV70808568
SNP位置ゲノム: 243985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10793):
TAAGAAGTATTGTGAGATGCTCTTGTGATTTTCTCCCACCTAAAGAGATTTTTATGTTATTCTTGGCAACTGAAAAATAA
GCAAAGCCTCATCATTTCTT
Y
CTTTGGACTACTTTTTTGGTTTCCTTTGACCACTGTCAGTTCAGCAATATTTTGAGGTGGAATCAGCACTATAATTAGAC
ACAACCTAAGAGTCTGAGAA
Celera SNP ID: hDV70808570
SNP位置ゲノム: 243996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10794):
TGGGTAAATCCTAGAGATACTTGGACTCGAACAGCAGCAGCCTAGACCAGGATTTTCAACCTTGCCTTTGGGGGCTGGGA
AGATTCACTACAGAGGTGGG
K
TGTCACTCAGGCATTACTGCTCTTATGGGAGAGTTCACATCTCTCCATCAGCATTTTCTACACATTCAGAGCCACAGAAG
ACCACAAGGCAATGAGGACA
Celera SNP ID: hDV70808581
SNP位置ゲノム: 245035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10795):
AGAAGACCACAAGGCAATGAGGACAGAAGAGACATACACAGAAAGGAGTGACAGGAGTTGTATGTTTTCTTCTTGGAACC
AGAAGAAAGTGAAGTTCTTG
Y
CCAGGGAACTGAGCAAGTCCCTTTCCAGTCATACTTTCAATTCCACATACTCTATTTATATCTATAACTAAAGAAATTAT
GATAATTTTTAAAATTGCTA
Celera SNP ID: hDV70808584
SNP位置ゲノム: 245211
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10796):
CAAAAAGTGGTAAGAAACAAAAATAACAGACTAGAAGATACTCTCAAAACGGTCTTTACATTTTGGGGACATGTGGATAG
TTCAACTTTCAGAAGTCCTT
Y
CTCTACTCATGAAGGTGCTCTGAATTAACAGACAGTCTAATTTCCTTCTAAAACAGACACAGAAGGCACAGAGAAGATGA
AAGAAATAACATTGACAGGT
Celera SNP ID: hDV70808585
SNP位置ゲノム: 245854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10797):
CATTTTGGGGACATGTGGATAGTTCAACTTTCAGAAGTCCTTTCTCTACTCATGAAGGTGCTCTGAATTAACAGACAGTC
TAATTTCCTTCTAAAACAGA
M
ACAGAAGGCACAGAGAAGATGAAAGAAATAACATTGACAGGTTTTGTTGGTTTTTAATCACTTTCCACACTCAGAAAAAA
AAGTCTTATCATTCTGAAGC
Celera SNP ID: hDV70808586
SNP位置ゲノム: 245912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10798):
TGAAAGAAATAACATTGACAGGTTTTGTTGGTTTTTAATCACTTTCCACACTCAGAAAAAAAAAGTCTTATCATTCTGAAG
CTGGTTAGAAGTTGAACAGG
Y
ATCTTTTAGAGAGGATCACCTCAAGTGATGCCTACAGGACTCCGATGCTTTACACTCACAGATGACCTGGGGAAAGGAAG
AATGAGCTTGACCACCAGAT
Celera SNP ID: hDV70808587
SNP位置ゲノム: 246032
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10799):
GGATCACCTCAAGTGATGCCTACAGGACTCCGATGCTTTACACTCACAGATGACCTGGGGAAAGGAAGAATGAGCTTGAC
CACCAGATCTGCACAGGGTA
W
GATACTGGGCATGACTGGCAATCTGCAAAGTGAAAGAAGCAGGCTGACATTTTATTTTAAAATAGGATGACGCTCTGGAA
AAGCCTCACATAGAAAAGCA
Celera SNP ID: hDV70808588

SNP位置ゲノム: 246145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10800):
AAAATTTTTCAAAAGTTATAAGATTTAAAATATGGGAAGAAAACACAATAGACCACTTCGATAACTGGAATTCATAAAAA
AGCAGAACTATTATATAGCA
M
CATAATAAACAAAAGTAAACATATTAAAAACAGTTCATGCTTTTAATATCTAAATAATTCTTACAAATCAAACAACTGCA
AAGCAAGAAGAAAAAGAACA
Celera SNP ID: hDV70808590
SNP位置ゲノム: 246483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10801):
GCTTCTGATGTCTTAGCCATAAAATTTTTGCAAGATTAGTGGCCTACAGTATTTCCCCTAAACCATAATAATTTTGAGCA
ATGCAGAGGTATGATGAAAA
Y
AGTGCTTATGGAAGAATATTCTAGCAGCAATTTGCAGGACAGATCCAAGAGAAGAAATTCAGAGAGAACAAGGAAAGAGA
GATTATTGAGAAACTCCAAT
Celera SNP ID: hDV70808598
SNP位置ゲノム: 249575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10802):
ATTATTGAGAAACTCCAATTTCAACATCTTGAAAACTCAAATTGGGTTTATATCTTCAGTAATAGAGAGGAAGTGGTATA
CCTGAGCCTGATTTATAAGC
R
TCAATAGAACTTGGTGACAATTGATTCCAGAAAATGTATGAGAGAGCCCCCAAAAGTTCCTAGCCCAAGGGAATGGAAAA
TTCCATATCAGTTTTCTTAT
Celera SNP ID: hDV70808599
SNP位置ゲノム: 249757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10803):

CATACCAGCCCCAGACTAACTTGGGAGTTAGTGAGGGGAAAGGGATGTAGACACATTGTCACAGCAACTGGCAGCAGCAG
CTAAATCAGAGTTCCAGAGT
R
GAGGCTGAAGTACAGGATAATTGCCAAGTGACACGGACAGTGCCCCTGGCCAACTCTCATCACCAAATTCAATGATGTGA
TTTTACGCACTGTTCCAGGC
Celera SNP ID: hDV70808600
SNP位置ゲノム: 250195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10804):
AGCAGCAGCTAAATCAGAGTTCCAGAGTGGAGGCTGAAGTACAGGATAATTGCCAAGTGACACGGACAGTGCCCCTGGCC
AACTCTCATCACCAAATTCA
R
TGATGTGATTTTACGCACTGTTCCAGGCTGCCTGGTTCTAAGGCCCTTGCAGAGATTCTGTAAATTGCTCAATATGCTCT
AAATTATTCCTTTCCAATTT
Celera SNP ID: hDV70808601
SNP位置ゲノム: 250267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10805):
GCCTTGCAATGTTGTAAATTTGTCTACACATTTACTATATTGTAAATCCCTATCTACACGATTAGGTTATAATAGGCAAG
CTGGAGGAAAAGAATCATTT
R
CTCCATTACGCTACTTGCTATGCAGATTTGAAACCTGTAAGATTGAAAATTCTTATTTAACTGTAAGTTATAACTCACAT
TTCTAAGGTTGAATATTTGT
Celera SNP ID: hDV70808608
SNP位置ゲノム: 261071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10806):
CCTGTCTGCAGTAATCAAATTGATTTTGCTTATAGAATCTGAAACCAGTATTAATGTAAAGAAAGAAACAAACGGAAAAT
AAAGGGTGTAATGTCAGCCC
R
AGTCTATATTTTTTAAAGCAGATAAACAGCTTAATATCTAAGCACTAAATATTATCACTTGTTTCAGTTTTTTATATTAA
AAAGATAATATTTTAATAGT
Celera SNP ID: hDV70808610
SNP位置ゲノム: 261663
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10807):
CATTCAGTCAAGGGTCCTCTGAGCTAAATAAAATTTTCTGTGACTAAGCCAGACAGAGGTAACATGAAAGAACTACTTAC
TACTATTAAGGAATGGAAAG
R
ACAGCACTATTTGACACTTAGTTCTTCCCTTCTCTCAAATCCCTCTTCCTTCCTTATTCTCCAGGTGTGAGTTTAAAGAA
CAACTTACAAATGAGGTCAC
Celera SNP ID: hDV70808612
SNP位置ゲノム: 262052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10808):
CTCAGACATCAGTTAAAAAGCTCTCTCTGGGTGGCTCTCTTTACCTGTTCTTGCGTTAAATATCGAGGAAGAAGAGTCAA
GTTGTTTCTGCCTTTCAAGC
R
TACAAGATTCAGTGATATAAAGGGCACTTACCACCTGAAAAAAGACCTAGGCTGTAAGGCAGAAGGCCTGAGGTCTAGGC
CTGGCTTATCCTCTAACATA
Celera SNP ID: hDV70808615
SNP位置ゲノム: 263067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10809):
TTCAACCCATAAGAACTTACTGAATTGGATCACAGGATTGACTTAAAACAACAAGATGAGCATGAGCTTGGAAGCAAATG
CAATCATCCAGGTGTGAAGT
M
AAGTCAGTCTCATCTGGCAAGTAACCATGGAAGTGGCAGTGAAGGGATGGCAAGGACTTGGCAGCCATGGGGACTGATCT
GGTTATAAGAGCAACACAAA
Celera SNP ID: hDV70808617
SNP位置ゲノム: 266882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10810):
TAAATATAATGCCGGAGGAAGCATATAGACTCACTGTGAACAAGCAGGTGCCTGGAGAGTCAGCAAATGCATCGGCAGAG
CAGTTACAATGATAAGAACA

S
GAAGAACCTTCGAAAATGTTTGGAATTCGTGGACCGGGTCTTTAACAGTCTGAACAATGACCTGCGAGTCTCACAGCAAT
CCAAAAGGCAGTCCCACTGA
Celera SNP ID: hDV70808619
SNP位置ゲノム: 267190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10811):
AAACACAAACTCCAAATTACTAAAGCTTATTTTTTAATTTATGAACTCTTCCAACTGTCTAATATCCAGGATGTAGTATA
ATAGGTGTCTTTAACACCTC
R
GTAGAAATGGCTCCCCTTGTGTCTACCTTGCAATTAATTTATGTTTTCCAAAGTGTTGATGCTTCAATATTCATATTTAA
GCTATGGAAATTTTAAAAAC
Celera SNP ID: hDV70808620
SNP位置ゲノム: 267469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10812):
AGGTCTAGGGAGTCACTTGGATGACAAGGGTGGCTTCAAAAATGGTGCTAAAATTATTACATGAATCGTAATTAATAATT
CCATTCAAGTTCTTCCTTGA
Y
TACTACAAGTAATCAAGCACTAGCCATGGCAATGCTTACTCGCATGCAATTTTGTTCACAGTGTCCACTCCTTAGGTTCA
TTGCTCACATGAGACAGTAT
Celera SNP ID: hDV70808621
SNP位置ゲノム: 268674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10813):
ATAAACCATAACATACTTTTAGTTCTTTTTCAAAAGTAAAACACTTTCACTCACTTTAAGATATTTAGAAACTATAGAGA
ACTGTAAAGCAGAACCAGGT
S
TTTTAACTACAGTCAACAATTTGCTGTAAATAATTCTTGTTTTCTCATTATGCAATTTTGTGTGGCCATATATAAACCCA
TTTTACATTTAAAAATTGCA
Celera SNP ID: hDV70808622
SNP位置ゲノム: 268884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10814):
ATATTCTGGTGTATTTAGGGGAAAGGGGGGGGTAGAAAAAGAAACAATTTTAAAAGTATAAATGGTATATCAGCTGTAAT
AAGAAATATGGGGAAAAAAA
Y
TAAAGCAATATAAAGGGCACAGAAATTGTCAGAAGGCTGAGGAGAAACAGTAGCGGTTGCTATTTTGTTTCAAATGTTCA
GAAAAGGCATCTATAACAAG
Celera SNP ID: hDV70808630
SNP位置ゲノム: 276168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10815):
AATACTGAAAAACAATTTCTAGCAAATGTTTACCTTCATACTTATATTGTCTACCTAGTACCTCCCTCTTCTGAGTGTGG
AACCCCTCTTCTTTAAGACA
Y
TGCTTTAAACATTTAGTTCCCAAATTCTAAAATGAGTCCACTACCTTGGACATAGCTGAATGGCAAGGGAAGGGAGTTGC
GAGATGAATAGCTAAAAATA
Celera SNP ID: hDV70808633
SNP位置ゲノム: 277013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10816):
TCAGTATTTTCATAGGAAAGAAAAGATTTGCCTATCTAATAGACAAAAATGAAGGCTTGTAGGTTTTTTTTTTAATTTGT
ATTGATTTTTGCCATCATTT
Y
CAACAGGTTTGAAAGCATGTTTACTGGTCACTCATATTAATAAGTGTATGCAAGTATGTGCACATGGATGTGGGTGAAAA
CTGTTTTTTGAGCATTCTTC
Celera SNP ID: hDV70808643
SNP位置ゲノム: 287836
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10817):
GTCATGTGGCTATGGCAAGTTACCTAACCATCATCTGTGAAACCAAGATAATAACAGAATGGAGCTGGGAATATTAAATG
CAATCATCTATGCTGCAACA
Y
AGGAGACAAGTGTTTTCCATTGTAATCCATTATTTACCCTTTATGGAGAATAAAACTTTCAACACTATATTTTCCATAAA

TAATATGTGTTTTGTCAGAG
Celera SNP ID: hDV70808649
SNP位置ゲノム: 288142
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10818):
ATTTACCTTATTACTACCTTGCTGAAGATCTTCACCTTAAAATCTTTTAACAAATGGCTTCAACAAAAAACAATTCCCTT
GTTTTCCACAAATTTTGCAA
W
CTTATGATTATGTTGATGGAATCTAATATATTAGATAACTTCATTCACTGACTCCATGTGTTCATCTACCATTTATTTCT
CATGCTTCTGCAATCTCATC
Celera SNP ID: hDV70808651
SNP位置ゲノム: 289286
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10819):
CTATAAATGGGAAAAATAATAGTATCCACATGTTGGGATTGATGCGCTGATTCCCTCAATATATGCAAAGTACACGTTAT
GTGCTATGTGAATGTTTGCA
Y
TATGGTACAGTAGTGGACAATCAGCTAGACCTGAGTTCAAACTGCTGCTTCAATCTCAAATAGATATGTGATTTGGGATG
CAGAAGAGAAAAATGTAGTA
Celera SNP ID: hDV70808684
SNP位置ゲノム: 307519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10820):
ATATCCAAATTACATCCCTCATATTGCCTTTCATATTCAGAAAGTTTTTAAAAATCTTTTACAATGCATGCGTCTTAATT
TTCAGTTCTAAACCCTTGGT
Y
ACTGTTCACAGAAAGCCAGGGTGTATAAGTGCCACTTCTGAATGGTACCACTACGATACCCCAACCCATACACCAACACA
ACCCCCTGCTCAGATATTTG
Celera SNP ID: hDV70808717
SNP位置ゲノム: 322480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10821):
TTAATGGTTACTTTATAATCTTGTATTATTATTCTTACTGGCATAATAAAATACATCAGAGAACACTGTTATTAACCCCA
CACTGTGATATCTTCTTTAT
Y
GAAAGAGGTAATCTGTAGTGCAACTAAAAACAAAGTGCAACATTCCCCACAAGTGACTTCAACTTCAGAAAAAGTTGGCC
TATATAATTTCTATGTAGCA
Celera SNP ID: hDV70808718
SNP位置ゲノム: 322999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10822):
AACTCATTAAGTAAAATGTCTTCCTATTAGGACAGGTGTCTTCCTGACTACGGCAAGTTTCAGTATAAGTTCTCAGACAT
CACAATTAAAACAAGCTGAA
Y
TCTCATAATAAGGAAAGTGATATAAATCTCATTAGACAAGAAATTTCATTATGATGAAATTAAGTGTTTAGAAAAACAAA
ATGATTCCTAAATCTTGGCA
Celera SNP ID: hDV70808719
SNP位置ゲノム: 329276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10823):
GGGATACACTCAGTCCATTTGTCAACAAATACCCTCTGAGTACTAAGGATGTAGAGATGAACTAGATGCAATGCCTTCTC
TCCAAAAGCTTACTATACAT
Y
AGAAAAACAAACAAATGAGTTCAATAAATGGTTCAAGTATATGATGAAGATGATGAAAGTATGTATGTGGTTCTGAGAGG
GCACAAAGAATAAAAATGGT
Celera SNP ID: hDV70808735
SNP位置ゲノム: 333830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10824):
ATCCAATCATCTCATTCACTGCATGTCATTTTTGAGCACTTATTAGGTTCTGCGCAAGGTGCTGAATAAGATGTGGTCCC
TCATGTTCAACGACCTTACA
K
CCCACTAGCAAAGAGAAGCAGGAATAAATAATACAATTTGATACGTGCTATAATGGGATGCATTGTGAAGGGCTACAAAG
GCACAGATGATGGCACAGTT
Celera SNP ID: hDV70808739

SNP位置ゲノム: 334234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10825):
TTAGGTAATTTTCTCCATAATATGCATTTATTCTTTACATTGATTTATGATTTTGTTTTGTTCTTTTACGTATTTTAGAA
TAACCTGAGGTCCTACATGT
K
TAAACCTTTAAGAAAATATTTATGAAGTTATACAAAGTATGACACCTGCCATGAGGATATAAATCATATCTATGTATCAA
CAAGAGAGGGGAAGGAGAGC
Celera SNP ID: hDV70808757
SNP位置ゲノム: 337458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10826):
CCAAGTCTATATAATTATAAACTCAGTTTTAACCTCTCAGGATTCTTTGAGGTAGTTTGCAATGATTCCTTTAAATATCA
TAATGTAATGCAGGTATCCA
S
ACTCTGCCATGTATAGATGTTCTTTAATTGTGTTATCTTCTTTATGGGAAGGTGAGAAAATCTTTCTAATCAGTGAAGAA
TACATTAAATATTTCATAAT
Celera SNP ID: hDV70808767
SNP位置ゲノム: 344570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10827):
TTATCCTAAAAATAAAGCAGACTCCCTTCGCCTCCCAACTTCTAATAGCACATAAGGTTAGAAATTTTAAACAGTTATTT
CCTATTACGAAAAGAGTATT
Y
CCAAGCTTCTAAAAGCTGGAAAATACAAAGAAGCATAAATTAGAAAATAAAAGTTACCTGCAACCTTACTAACATTAACA
TGTATATATCTGTGTATTGT
Celera SNP ID: hDV70808769
SNP位置ゲノム: 345989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10828):

CTATTACGAAAAGAGTATTTCCAAGCTTCTAAAAGCTGGAAAATACAAAGAAGCATAAATTAGAAAATAAAAGTTACCTG
CAACCTTACTAACATTAACA
K
GTATATATCTGTGTATTGTATTCCTTTGTTTTTTCTTTCTTATGAGCTATGTATAAAACATAAGCTTAATACAAGTAACT
TGCAGACAAAGAAATTATGA
Celera SNP ID: hDV70808770
SNP位置ゲノム: 346070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10829):
GAGAAGGAAATAATCAAAATCTACTGGTAGAGTCCTGCATGGGCCAGAGCAGAGGCCACTGCTGCAAGAACCCACGCAAG
AGATGAGAACCTGTACTCAA
R
CATCAGCAGCGGCCTCACCAAAGTAGTGAGGCAGCTGAAAAGCATCACAGAAGCCCCTCATGACACACTGGAAATTACAG
ACAGCTCACTCAGCATTCAC
Celera SNP ID: hDV70808787
SNP位置ゲノム: 352017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10830):
GTTATTCTCCAATGTATGTTTTATTTACCATTCATAAAATTAATAAATTAGTCATTGGTTATAAATTTATAATTAAAAAA
CAAATCAATGACTTGAAATA
Y
ACTCAATAGTTATTCTAAAAACAAAACTTACATTTACCTTTAGATGACAATATATTAAAGCTTTATTGAATGGTTATAAA
TTTTTGTGGAGAAATTTAAT
Celera SNP ID: hDV70808797
SNP位置ゲノム: 353930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10831):
TTAAATATATCGTTTTGATTTTCTTAATCTGTAAAAACCAGGAAAAAAGGTATTAAAAGTATGAGAAATTAAAATGTTAG
TGCTATTCCTTGCTATTACA
S
TAGTTCATGGAGGATAACCTTAACCTAGTTATTTAATGTCTTCTCAGCTTTTTTGTGTAAACCAGGCCTTCAACCTGCCT
CACAAACATGACCCAAGGAA
Celera SNP ID: hDV70808808
SNP位置ゲノム: 356708
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10832):
AATCTGAGAACAGTTCTATATGAAAAAATATAGAAATCTATTACATTCTTAACAGTACAGCTAATAAATGTTTTTCTTAT
GGCCAACCAGCATAGCACAA
Y
GATAGCTCTCACACCCATACAGGCAACAAGAGCCAGCCTGGCACACTGCACTGGGCATTCCTGGTGCCCACACTTGTGTT
TTCCCCGGCTTCAGTGGCAT
Celera SNP ID: hDV70808810
SNP位置ゲノム: 366833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10833):
AAAACAGTTTCTGACATTATCAGTGACCATACTCAAAAAGCTGTTTAATTCTAATCCAAGAAATTAGGATTTATTCAAGG
AAATTTCAAAAGTGCCTTCT
R
TTCTTATTATCTTGGAATTATAAGAACTCTATGGTTTATTCTTTAAATAATTATATCCTTTAGAATAAGGATAAATTCTC
TATTCTGTGAAATGGCTAGA
Celera SNP ID: hDV70808812
SNP位置ゲノム: 368944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10834):
TATAAGAACTCTATGGTTTATTCTTTAAATAATTATATCCTTTAGAATAAGGATAAATTCTCTATTCTGTGAAATGGCTA
GATGAAAATATTGCAAAACC
Y
AAGACTTTCCTGGATGTCATCTATTAATATTACAACAAGAAACAGATGCACCTCTACTTAGAATCATAAACTCTTCTGCT
GCTAAGAATCCTGAGACTTG
Celera SNP ID: hDV70808814
SNP位置ゲノム: 369063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10835):
TGATGAAAACTTAACCACTGAAATTTTAATTATATGCTGTATTTAGCATTTTCAAATATCACATTCAGAAAATTTCAGAC
TGAACACACACTCTGGGGAA

K
TTTGTGAATCACTGTGTTGTTATTAAGAGAAAAGCACATGCTAAACAAAATATAGCGGCACAGCGAGGCAAATGAGAGGA
GACGTGCTACAAGAAACAAA
Celera SNP ID: hDV70808817
SNP位置ゲノム: 369617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10836):
TCACTGTGTTGTTATTAAGAGAAAAGCACATGCTAAACAAAATATAGCGGCACAGCGAGGCAAATGAGAGGAGACGTGCT
ACAAGAAACAAATTCTTGCA
Y
GACCAGGCTATCTGCAGCTTTGAGGAGAAGAGTTGGTAGTACATGAACCCATCACACACTAGTAACAATAGCCTCTAATT
TCCCTCTATCACTTTTCTTC
Celera SNP ID: hDV70808822
SNP位置ゲノム: 369726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10837):
CAAAATATAGCGGCACAGCGAGGCAAATGAGAGGAGACGTGCTACAAGAAACAAATTCTTGCACGACCAGGCTATCTGCA
GCTTTGAGGAGAAGAGTTGG
Y
AGTACATGAACCCATCACACACTAGTAACAATAGCCTCTAATTTCCCTCTATCACTTTTCTTCATAAAATATATTCACCT
CCCACAGATTACGCGAACTG
Celera SNP ID: hDV70808827
SNP位置ゲノム: 369763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10838):
CAGCCAATTTGCCAATGAGAACAATTGGCAGTGTTCTACTTTCAACATAAATTCCTAAGGTCTTCTCCATTTGGGGGCAA
TTACAGCTGTAAGATTACAG
Y
TTCCTACAGTTCTCCAAAGCAAAGCAGTTGCTTCTAATTATTCCTTCATTTTAAAGCAATTAAGCCAAATGTTATTTGAT
TTCATTCAAGTGAATAAATA
Celera SNP ID: hDV70808831
SNP位置ゲノム: 369998
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10839):
AGGGCTATAGGTATTCTTGACCCTTCATATATAAACAGGTGGTGGGAAGGGTAAGAATGAAAATGGGAAACAATTACCCT
ACAGAAGAGGAGGCGATCCC
Y
GAGCCAGAAAACAGGCTAACCAACTTCGAGAAATGTCCCCACCTTCTATCCTTCAGGCACTAAGGTCAAGGGCCAGCCCT
AAACTCAAGGAAAGCTGAGG
Celera SNP ID: hDV70808844
SNP位置ゲノム: 373032
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10840):
CCTTCAGGCACTAAGGTCAAGGGCCAGCCCTAAACTCAAGGAAAGCTGAGGAGGAAGGAGCCGCCAGATGGGACCAAGAA
GGCGAGAGGCAGGAGTGTCT
Y
AGGGATCTAGATTCTCAAGGGAGGAAACTATCAGGACCACAGGGGTGGGTTTTTTGGGGGGCTAGGGAATAGGGATAAAT
TCCCAAAGACTGAAATATCT
Celera SNP ID: hDV70808847
SNP位置ゲノム: 373182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10841):
GCTGTAAAAACTGCTTCCTGAGGAAGGTCATCTCTTAGTCCTCTCATTTTTTCCAAGTGAACTCTAGAAGATTCGAGAAC
TTCTTTTGATTCCAGAACCA
Y
TTCCGAGGCCAACATCCTTCGGGGCCTGTGACGAGCTACACCTTTTTATGGACACTTAAAAGATTAGAGTTTCTGTACAT
TTTAATGACCAGGTCCTCAG
Celera SNP ID: hDV70808853
SNP位置ゲノム: 376309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10842):
TGTTCTGCCTTGATCGTGCTATTAATGTTCATGAGCAGATGAAAATTTACTCAGTTTTCAGTAATATTTGAAATTTTTAC
ACATTGGAAACCAACCTAAT
M
GACACTCTTCGTTCAGGTACTAGTTATCAAATCCTAAGTATTTTTGAACTAATAATTATCCTTTACATGTATCAGAGAAC

ATTACCCTAAGTTGCTTGCT
Celera SNP ID: hDV70958516
SNP位置ゲノム: 16698
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10843):
GTAATAATGCTTGGCAAATGTTATTTTTAGATGATAGCAGCATACCTAAAGCTATGAACCAAAGGTAAGCAATATGAAGA
CATCTTGCACAATCTTTCTA
W
ACAAACATGCAGCATTTCCTCCTTACCACTTCCTGGGATGTATAAAATGCATAAAAATAGAAGCAGTCTTTCTTTAAGGG
TGAGCTTTTATCAAGACTTG
Celera SNP ID: hDV70958525
SNP位置ゲノム: 28483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10844):
TACTAAAATAAATTGTCTAAAGTCAACAGCTAATCAGAAGCAAAAATGGAACAAAAATCCAATTTATAGACTCTTAGTTC
AGGCTTCCCTACTTCAGGTT
S
GTCATTCTATGCAACCTACAGGGAATGAGACTGGTAGAAAAGAGGCCACTTGACATGGCTGATGTATGTTTCAGGATGAT
CTGAGTACCCGCCACATGTC
Celera SNP ID: hDV70958758
SNP位置ゲノム: 83645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10845):
GCTTCCCTACTTCAGGTTGGTCATTCTATGCAACCTACAGGGAATGAGACTGGTAGAAAAGAGGCCACTTGACATGGCTG
ATGTATGTTTCAGGATGATC
Y
GAGTACCCGCCACATGTCTGGTGTTATCTTGGGAAGCAGGAAAGGAGGAGGTAGAACTTTTCTTCAAGTGGTGAACAACT
GAGAGCTCACCAATACTAGG
Celera SNP ID: hDV70958761
SNP位置ゲノム: 83727
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10846):
CAATGTTCAAACATATGGTTGAGGGAAAAAATCAAGTTACAAGCAGCAGTGTATACAAGATGACCTCATTTTTGTTTTTA
AATATATCTATATACACACA
M
ACATAAAGAAGTACAGAAAAAAAATCCATAAAGACATAGGCCACAATATTAACAATGTTTCATCTGATGTGTAAAATTAT
GAGAACTTTTTTCCTTATAT
Celera SNP ID: hDV70958798
SNP位置ゲノム: 95856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10847):
ATGGAACCATAATCTTAGATGAACAACGTTAGAATTTGCACTAATTCTACGGAATTTCAGTAATTCGGCAAATGTCGGGC
AGTGACACAACATTTCATGA
Y
GGGGACGCATCTACCAACTTCTGGCGATAAGGGCCACCCTTCCCTCTGTACTTACAGTCCCATTTCATACACAGTCTTTG
ATTAAATATTCACATTTTTT
Celera SNP ID: hDV70958940
SNP位置ゲノム: 122898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10848):
CAAAAGAAATGTACATTTAAATAACAAGACATCATTTCACGTGTCAGACTGGCCCCAAAAAAGGAAAAGATAAAAGAAAA
AAGATACACTGAAGGGTTTT
Y
ATAAAAGGGAAATTGTGTGATATATAACCAATGTCTTCAACGACATCCTTATAAATACAACTGTGTGCCTTCCCTTTCTG
TCCTTTCTTGATTTGAGCCA
Celera SNP ID: hDV70959014
SNP位置ゲノム: 148473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10849):
AAGACTCAAGCAGTGAATTGTTAAAATGGAGGAGCTTTAATCTCCTCTTCAGAGAATGTATGAATTTATAAAACTGTATA
GTTTCTGAAGATTTTGACCA
Y
TATGAAAAGGTATTCAGAATCGATGGGAAAAAACAACTATGACAAATCAGTTTTTCTAAATTATATATTGGTGTCAAATG
GCACCTTTTTCCTAATTATT
Celera SNP ID: hDV70959129

SNP位置ゲノム: 166664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10850):
CACATTTGCTCAAATGCTCCTGTGACTGCTAGTTTCCTGAGCTACAAAACGGGTATGACAAGGTTTATTAATTTAAATCT
CATAGAAAAATTCATAAAAG
M
ACAATGGATATATTGGATTTGGGGAAAACATATCCATAGCTTCTTAACAAAATTTTGAACATTGCTATAGGCAGTTATAT
CCATATTTTCCAGCATGATT
Celera SNP ID: hDV70959166
SNP位置ゲノム: 179813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10851):
GTCACTGGCAGATCCAATATTTAAAACCAAGTCTGTCTTAACGCTGAGTGTTTTACCCACTCTATCATACTGCCTCCCAC
TTTTCATATTTCAAGACCTC
R
GTTTCATCAACTGTATTAATGGGTATAATATGGAGAAGATAGGAGAGTTAAATTGTATCTAATATGTCATAAGTGGTCTT
ATAAAAGCATCAGTTACTGC
Celera SNP ID: hDV70959336
SNP位置ゲノム: 208128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10852):
TACACATATACACACACACTCACACAATGAGTAATAATCATCTAACATTATTTTTGAAAATAAAAAAAGAATAAGCCCAA
GAGAAAAACATCATAACAAC
R
GTTGGGTAGAAATAAAAGAGGATTTGATTACATCATTATTTTTGTATCACAATTAAATTAACCTCCACACTTCCTCTACC
TTCTTTTGCCATGCAAAACA
Celera SNP ID: hDV70959407
SNP位置ゲノム: 161835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10853):

TTTCCACATTGTATTCGCTTGAAACTTAGGGACTTAGTGTTTAGCTAGGAGAAATAATTAATGTATATGTAAAATATTTT
TGTACTATCAAATTGAATAC
R
AAAGAAACAGTTAACACAACCAGACTCAGAAATGCATGGTTGCTCCTAGAGGCTACCAGCTTGTACCCTCCTTCTGGTTT
GCAATTAAGTAGACTGTAAG
Celera SNP ID: hDV70959456
SNP位置ゲノム: 227585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10854):
GAGAGGAGGGAGTGTGTCGGCCTTATTCACTGCAGTATCCGCAGCACCTAGACCACCACATGGCACACAGATGCTCAGTA
ACTACATCTGAACAAGGGAA
Y
GGCTGAGTGGCAGACACAATGCAAGCAAACACTTGGAGGTGAGGAGCTTGGATTCAGGATGAGGGATATGAGATACAGTT
GAAGTTGCAGGTTGGAGGTA
Celera SNP ID: hDV70959460
SNP位置ゲノム: 228369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10855):
TGCTGAGGACTATGTCTGATTATGATACATTTTTTCCTTTTGACCTAAATACATTAAATTTAATCAGCTTTAAAAAATTC
TCTTGATTTTGATTTAAGAA
R
AAAGCTTAAGAATGACTTTTATTTTGATTAATTTCATTTTGAGATTCCCTTCTCTCTTTCATTCTAAGTCTTTGCTGTCT
TAAGGAGCAACTGTAGTTGA
Celera SNP ID: hDV70959472
SNP位置ゲノム: 229292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10856):
GAAAAGGTAGAATTTGGATATCTGAAAGAACAGAGATGGCCTTCTAGACAGGAGACAGCATGAGCAAAGCAAACTTACTC
CTCCATATTGCCTCTTAGCA
R
CAAAGGGATCCAAATTGGCATACTGGCATATTAGTTATTATAGGTCACTAATTCCTGAATAAACCAATTGCTATGGTTAA
CCATAATAATTTTTAAATGT
Celera SNP ID: hDV70959561
SNP位置ゲノム: 248184
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10857):
TAAACAAAAGTTGATAAAGCACAAATGGTACTTGAGACTGTTTTTAGTTTCTGATGAAGTATAGTACCTGTCATAGCTCC
GCATATCTGCTACTCACAGA
R
GTCAATGTAATTCTTTCCAATTTTCTCTTATAAATAATTTGTCTTAAATACATCTAAACCTAATGTAATAACCACATGCC
ATCCTTCAGACTATCGTTTC
Celera SNP ID: hDV70965928
SNP位置ゲノム: 31742
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10858):
GAAAGCACTTTCACAATGGGGCAGGTGTCAATCAGAAAGCAGAAATTCCCCAACACTGAAACCCTCACTATCCACAGCAA
TGACCTGCACATCGACTTCT
Y
GGGCTGCTCCAGGCTGGTCTTGTCCTCCTGAAGCTTCCCTGGGTTTTCAATTACAGTTCTTTACAAGTCTAAGCATATTT
TAAATATGTTGAAGAATTTA
Celera SNP ID: hDV70966216
SNP位置ゲノム: 97775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10859):
TCAGATTTTCTTGAGATTTATGATCTCATGTTCTTGAAAAAGGCCTAGCACCTCCGTGTTCCTGAAATAATTGATATGTC
TGTTACAAGTGTTATTTTCC
K
GATACCAACATCTGTCTTAGGAAGAAAAGTACAAACTGATGAAAATTCCCTGCTATATTTAAGAAATTCAAAAGAGCTAC
CAGAATTTGCATCTAATACA
Celera SNP ID: hDV70966310
SNP位置ゲノム: 114675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10860):
TACCTTGCATTCTTTCATCATGTCCCAACTGGCTTAATATAATTCTGAGAAGTGGTGTTGCTGAGGTGCTTGGAGCCTTT
GCAGAACTCCATCTTTAATG

Y
CAGCACAGAGTTCAATGTGCATTATTGGTGCAAGAGAAACAATTTTCATGGAAGCTTTAAATTTCAAGTGAAAATTTAAA
TAATTTTTACTTGTTTAAAT
Celera SNP ID: hDV70966352
SNP位置ゲノム: 126669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10861):
AAGACTTAAAATGCATTGTGTGCTTCTAATGAAACTAAATAAACTAGACATTAAGGGATAGTTTCTTACTATGATAAAGA
ATATCAAACTAAAGATAATA
R
AAAACATATCTAATATAAAACACTATCACAATTATATTGAAAATAAAAGTTTTTGAAGTCAACTGTATTTTTCAATATTG
TTCTGGAAGATCTAATCACT
Celera SNP ID: hDV70966408
SNP位置ゲノム: 145760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10862):
CAGAACTTAAACTCTGAGACTAAAATCTTATCTAAATAACTGGGAGAAGAAAACACCACAAAACCAAATAAAATCAAACC
GTTGCATTAATCATATAAGG
S
TCAAAATCATATTAGACTGTGATAAAATAAAGTGATCAAAAAATCTTGAAATAAATTAACTTGTAAATTAAGATTTGGTT
TACTTTGCTCTAAGGAAATT
Celera SNP ID: hDV70966491
SNP位置ゲノム: 165315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10863):
CCATTGTCTTTAGGCAAGAATAAAAAATACAAACAAATTACTGATGAATCTGCCCTACCTTCATGGCATCAAGAGCCAGT
TTCAGATTTGCCTTCTCAGT
Y
GGATCAGTGGTATGTTTGACCAGTTCCTATTTGGAAGATATGGTTTAGTACTACTTTCATCAAATTAAAACTAAGACATA
CTAAAGAAAACATTTTTACA
Celera SNP ID: hDV70966610
SNP位置ゲノム: 192108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号10864):
TCATAATGAGCTTCTGATCGGCCTTCTGACTTGCAGTCTCTCCTCACTACAGTCCAGTCACTCTATTGTCATCAGGGGTA
GGTTTCTATAATATAAATCA
S
ATCCTGTCTCTACCCTACTCAGACTTCTGTGATGCCCCACAAAAGCTTCAGGTTGTCACCCATACCTCCTAGACTCCTCA
TGATCTGAATTCTGCAAACT
Celera SNP ID: hDV70966638
SNP位置ゲノム: 193494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10865):
AGAGATGACTAATAATTTTGCAGCTACAGTTCAAGAAATTTAATATACAAGATATACAAAGCACAGCCGACGCAAAATTG
TATTTCACATACAGGTAGTA
R
ATCTTTTTAAAATGACATTTCACAAGCATCAGCAGAGTTGACAGACTAATACACTAAGACATTTCTTTGGAGCAGAACTA
ATGAGTCTCCTGGTATAGCT
Celera SNP ID: hDV70966648
SNP位置ゲノム: 194937
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10866):
TATCTGATCTCCCACCTGCCACATACCTGCAGGGTCACCTCACCCACTGCAGCACCCCAAGTCAGACAACAAACAGCTGT
GCATGTACCCTTGCCTTCAG
Y
ACCCTCTCTTTTCAGCTGTGGGATCTGATAACAAATAATTTGGTAGCAATCATCCTTCCATGGCTCCGTTCACTAGTGTA
GATGAAAACTAGTAGAAGAC
Celera SNP ID: hDV70966757
SNP位置ゲノム: 212489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10867):
TATGATAATAGATATAATGCATCCTAACTCTCAAAATTTTAACAAACACAACTTAAAGAGGTTCTACATGAGGCTTATTC
AGAATGATAGTAAAAAGCGA
R
AAAAGGCAAAAATCTGTTTCTAAATTAAGGTAATCTAATTCCTTACTTCAGAGACAGGAACATAAAAATGAAGTCTCTCC

AGTACTCTGTAGAAGGTTCA
Celera SNP ID: hDV70968333
SNP位置ゲノム: 215739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10868):
TTCTAAATTAAGGTAATCTAATTCCTTACTTCAGAGACAGGAACATAAAAATGAAGTCTCTCCAGTACTCTGTAGAAGGT
TCATGAGAGTACCAGCCACA
Y
ATACACTTATATCTCACCCACTTCAGGAACTGGTACCATATATATATATGGTTGTAGTTAGAAACTCCTGGCTTTGGAGT
AAGAATACCTGGAGCCCTGA
Celera SNP ID: hDV70968336
SNP位置ゲノム: 215857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10869):
CAGCTATGCTCACCTTTACTAGCCTCTGTAAAATGCAGATAATAGCTAACTGCTTCATGGAGTTACTAAAAGAATTAAAT
GAGATCATGCCTATCATATG
Y
TTAACTCAGTAAATGTGAATTTTTATTATCATGTAAAATAAAGTTATTATACAAAGATAACATTTAATTGAATTACATAT
AGATGACGACAATGTATTAC
Celera SNP ID: hDV70968341
SNP位置ゲノム: 216070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10870):
GTGATATTGTACACTGATAAAACTACCCATTTTAAACTATTCTCTTCATGAGACATTCGGGCAAATGTCCACTCTTTGCT
TCTCTAGCACATTAGTGCTG
Y
TGATGTTATTTGTAATTAAAACAAGTCATCTAAGCAGGAGCAGTATGTTATGGCTACCTTTAAGGTCCTGAGTTAAGAAA
GGCACAGCCACAGTAACCAG
Celera SNP ID: hDV70968378
SNP位置ゲノム: 219983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10871):
GCTGAATGCCTATACCCAGGCCCCACAACTCTATCTTACAAATTCTAGAGATATCATGTTTTATTCAGTGGTTATTATTT
TGTTATAGATCCCTTTGAGA
R
TATGATGAAAGCTATCACTCATTTACTCAAAAAATTAAACCCACCTATCTACACACACACATACACACATACACACACAA
AAACACATATAAAGTCTGCA
Celera SNP ID: hDV70968383
SNP位置ゲノム: 221737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10872):
ACCATATATTTTGAAATAATTTCTTCCTTTTTTAACAAACAATTTTCAACAAAAGAAAAGACTGATTAGAATTCTGCTGA
TAAATTGCCACTGATTGGGT
W
AATCCTAGAGATACTTGGACTCGAACAGCAGCAGCCTAGACCAGGATTTTCAACCTTGCCTTTGGGGGCTGGGAAGATTC
ACTACAGAGGTGGGGTGTCA
Celera SNP ID: hDV70968522
SNP位置ゲノム: 244940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10873):
ACCTAGGAGATTAAAGTTTATTTATACCAACTCATTTTTACTTCAAGCATAAAGTACACCATTAAGTACTAACAGTATTT
TAGTTTCTGTGTGGGCACTT
Y
CTTTGCACAGACCACAGTCCTGTACAGTATTTCCTGTAAAATAACCACAGTATTTTTTTTCTCATAATGGGGGCATTTGG
CAGCTGCAGTCACAAGTAGC
Celera SNP ID: hDV70968591
SNP位置ゲノム: 264346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10874):
GTGAGAGGATGCTCCAGTCAAACGGCAAAGAATGTGCATGAAAGCATGGACCACTTGGGGCAGTGGAAGCGGTTGAGATG
GACACTTCTCTGGACAAGAG
Y
GCTGACAGAAGGAACAGAAGAGGGGAGCTGGGATGTCCATGGCATGCCAAAGAGATCTTGGCTTTGTCCTAGAAGTGATG
AGGTTAAAAGGTCTTAATTA
Celera SNP ID: hDV70968735

SNP位置ゲノム: 315207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10875):
ATTTATAATTGTTATATTTTCCTGCTGAATTGACCCCTTATATTATTAATATAGTCACCTTCTCTATTAGGCAGAGTCTA
AAGTCTTTGACTAATAATCT
S
TTTATCTAAGTATAATTATTCCCCCCATTTTTTGGTTTTTACTTGCATAGAATATATTTTTCTATCCCATTACTTTCAGC
CTACATGTGTCTTCATAGGT
Celera SNP ID: hDV71023814
SNP位置ゲノム: 238844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10876):
GGTAGCAATGCAGGAAATATAATCCAACAATGTCTCCATATGTGCCTAGGAAATGAGATGCAATTTTTACACAAAATAAT
GTAAATGAATTTATGATAAG
K
TTTATTGCTATCATTAGTGATGGTTTCGCTGATGATGGTTTATGTTAGGATTATTATACACACACACACACAAACAAATC
ACAACACAGAAAAACAATCA
Celera SNP ID: hDV71039137
SNP位置ゲノム: 102371
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 28
Celera遺伝子: hCG1811518 - 146000220855444
遺伝子記号: POU2F3
タンパク質名: POU ドメイン, クラス 2, 転写因子 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30132148..30224255)
染色体: 11
OMIM番号: 607394
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2900):
CCTCTTCACCACTCCCTGGCCTACGCTGGCACCCACCTTCCCAGTTCCCCTCCTGTCCTATGGAGACATGTCTTTTCTCC
CCACTCTCCCGGACCTCCCT
CTCTGGGGGAAATGATCCCTCTTCCTCTAGCATTGCTCCCTTTCCTGCTTCCTTCCCAGTGGCCCTGGAGAGTTCGCTTC
TTTCTCATCTTAAGAACAAA
ATAAAAAAACACCTCAAAACCAGGTCCCTCTCCACCCTGCCCTATTTCTCCCGGCTCCTTCACAGACCACCTTTTTGCCA
GCATCCTCCTCCCCACACTT

TCCAACCTTGGAATCGCTACTCAAGGCTATGCAGCAATCAGCTAGGATATGTGTACAAGTCATCTGTTACTGAAATGGCT
GAACTATTTTCACCGAAGTC
AGGGCAGATTCCAGTCCTTCCCATGTGAATATCACCACCCTCGTGGCTCCTGCTTTCGCGCCTTCACACTCATCCTTGTC
TATACGCTGATCCCACGGGG
ATCAGTGCCCTTTGCAGCTGCAAAGGGAAGTCAGGAGGTAGGACATTTTGACTGGCAGAGATGTCCAGCAACAGGACGGA
TAGCCCAACGGCCAGGAGCA
CCTGTCACTGCGTTGACTGAGCAGAAACAACCAAGCTGGCTGACTCCAATAGGGTTCTGGGCTGAGGTCTGGTCTTTGAT
GGGGAGCAGGGACTGGAAGA
CCCAATGGAGTCTGAAACTAAAATTCAACATCCCCATCTTGCCTAGACCTGGGGCCCTCCCCTGTGCTCCCCCAGCCATG
GATGGGCACTCCTGTGAAAA
GATCTCTCCAGGGTCTTGCAGGTAGAGTGCAAAAGTCAGGGTCACACGCCCCTGTGACCACGAGAGGGCGCGCAGGGCCT
AGACTGCCCTGAGCGTGTAA
GTGGATTGGGAAGGTTACCTGGGGTGAGGTGGGTCCAGGCAGCCGGAAAGGGCTGGCTGAGGCAGAGGCTGAGGCTGGGC
TCTGTCGAAGGTGCAGTTAG
AAAATCCAGCTCAGGTCCAATGCCGGCCTCAAAGTCAAAAAAATTGATTGGAAGCAGAGTTGTGTTATGTTGTCTTTAAA
TTAAATATATGTTGCTATTA
TCAATGATTCTGAACTTTTAATGCAAAATGGACAATGAATGTGTGTGTACTGCCCCCCGACATGGGTGAAGGCTGGGTAT
GGGAGATGTCTCTTGGGCAA
GGGCAGGGGGTATTCAGCATTAGAGACATCAGAGCAGAGATAGCTCTGTATCCTGACTCTGGTGTCCTCTACCCATCCCC
TCGCCAGTCACAGTTACCTA
TCCTGGTTCCCAAGACACCTTTCACTGTGTCACCCTGACACGAACCCCACCTCCACCAAAGCCTCCCGGCAATGATGCCC
TCAGATGTACCTTGACATAT
GATTTAAAACAGGCCTGAAGTCCTTCCTAGCCTCTCCCTTGCTCCCATCTGCTTTTATTGGGAATCTGAGTTTGGTCCAT
TCTCTTTGATCACCCTGAGG
CAAGGAGCTGACCCTCTCCTGTACCCCCACGCTCGGGCCCCATGGCCCATCTGGCAGAAGGAAAGGGCTAGAAGGGACTT
GTTCCTTGGTGGCTTCCAGG
ATGCCTCACTCTCCGCCCTTCTCCTAGCCCTGACAACTCAATCCAGCTGACAGACAGGAAATGGGAGTGAGCCCAGGGTC
TACAGCCAAGAAGGTCCCTT
TTCCCTGCTGAGTGGGGATGGGGCTTGGGCCCACTCCACGCAGTACCCTCTCCAGGGCTGTGCACCATTTCACCCACTGT
GTCTGGAAAGGAGGCTTGAC
TCTTAGAGCTTTCTGTCCTTGAAACAAAAAAGTTGATGATATGTTCAAATAGAAATGAAGCCTGGGGCACTAGTGACTCC
CTAGAGGTCAGCCAAGGGGG
TTAGATGTCACTCCAGGAGACCCCGGAGGACCTGGGGAGGGGTCAGATTGATGACAGTTTCAAAACCACAGCATCCTGGA
GTAAGGCTTCTGCTACTCTG
AAAAAATCCTCCAGCTGTTGAGAGAGGTGGGGTAAGGGAGGGAGGGAGGGATGATTTGCATTTAATTGCATTTCATTTAC
ATATAGTTCTTTTGATGTCC
AAAGGCACAGAAATTTCCTGTCCTGCTTCTTTTTCCCTTTCTTTCTTCTGTTCCTTTCTAACCTCCAGGCAAACCCCTAT
CTCCTCTCTTCCCCACAGCT
TTTCCTCTCCTAAGCTAAACAGGGACAGGGAGTATCAGGCTCGGGGGGTTGACATTTTCCTCTCTATCTCACTCCAGCCC
AGAGCTCAAAAAACCGGTTT
CTGGAGTCTCCAAGAACTGCTAAAGGAGGAAGGGGTAAAGGAGTTCTCTACGTTCCCATTTAGCTCATCTAACTGAAATG
ATCAGTGAGCAAGTCTGAGA
GAGAAGGAATAAAGATTGCCACCATTCCCCCTCAACCCTATACACAGGTGGGACTTAGAGGGCACCCCAGCCTTCTAACC
TCAGGGCACATGAGGGAGAA
GCAGGGAAGAGTAGAAACGTCTCTGCTGAGCCATATGTTGTTCTGTTTTCTGGGGTAAGTCCCCCTCCTTGTGGGCCTCA
GGTCCCTCAAATGAAGGTTC
AATGATATCTAGGTTCTTTCTACCTCGTTATCTGATAAGAGAAGGGGAAGCTCAGTTCAGAAACTGGAGGGCAGGACTAA
AATCCTGGCTTTGGGGTTGG
CAGCCCTGGGTCTAATACCAACTCTGTAGTCTACTAGCTGCGTTTACTTCTCTGAACCTCAGTTTTCTCATCTTAACGCA
GGGCTAATAATTGTACCTTC

CATCTAAAGTGGCACTGACTAAAATCAGATGGGTATGTTCAGCATGGAGCACAGTTCTTGGCACGTAGGAAGCACTCAAT
CTATATTCATTAGTGAATGA
GTAAATGAATGAATGTGAGGGAGTATCTGCTATCCTCTCCCCACCCAGCCCTTCTGCCCCGTTCATCCTCCTACCTCCAC
ACTCCAAGTTTGGAACCCAA
AGCTGTGCCCCAGCTGTGAACCTCCAAGGTCCTATCTGTGCCTCAGCTTCCACCCCAATCCCCACAAGACTCCATATCCC
CATTCCCCCCAGAACCCCAG
AATCCTAGGCTGCTGGAGACAGAAGGCCTTTGAAATTATCAAATATGGGCCTCTCTGACTTTTGGAAAACTAAAGCCCAG
AGAAGAATGTGACTTTGCAC
ATGAAAAAGGGCAACGGGCCCCAGATAAGGTGGTCGGAGAATGAGCCCTCGGTGCACATGGCCATGCAAATAATATGCAA
ATAGAGATATGGAAATCACA
AGCAACAGGGGTATATAAGCTGTGTGCAGGCATTTTTCCAGAATGGTGGTAGGTGAGTGCAGTGTAGGTAAGAAATGGAC
TTCAGGGAAGGGGCCAAACC
TGAAGTTGGGGAGGAGAAGAAAGGCCAGAAGGGGATGGGAGTTGGGGGAGTGTTGAATAGGAGGGAAGGAAGGAACAGAG
GTGAGAGTGTCCTGAGAGGG
ACCCCCTTGGGCCTCCAATAAGCCCTTGCTGGTCTCTTTCTCACCCAGAAGAAACAAGAAAAAGTGCAGGGGACGGTGGC
TCACACCTGTAATCCCAGCC
TTTGGGAGGCCGAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCACATGGAGAAACCCCGTCTCTA
CTAAAAATACAAAATTAGCC
GGGCATGGTGGCGCATGCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGGATT
GCCGTGAGCCGAGATGATGC
CATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGGTAGAAACTCATCTCAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAGCAAGAAGAAGTTTCTCT
CCTCCCTTCTTTTCGGAGCG
TGGGGAAGGGAGGTCCATGTGACTGGGGAGGGTGGTGTATGTGGACCTGAAGAGCAATTAAGTGCTTCCTGTTCCTCTGG
GGCCACTGTAGCACCCACAG
AACACTTTCTGAACCTGTTGTGTGCCCAGCCCTGTTCTAGGTGCTGGGGTGCTGGCACTAGAATGAAGCAATGATCAGTT
ACCAACCAGGGGGTAAGCTA
AGAAAAGGCCCTCAGAACCTGCCACGAAGGTGTTAAGAACATGGAACTTAGGCTGGGCGTGGTGGCTCACACATGTCATC
CCAGCACTTGGGAGGCTGAG
GCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCAACGTGGGAAACCCTGTCTCTCCTAAAAACACAAAAATT
AGCTGGGTGTAGTGGCACGT
GCTTATATCTCAGCCACTCAGGAGGCTGAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTAGCCGAGATTGCAC
CACTGCACTCCAGCCTGGCA
ACAGAGCAAGACTCTGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACACGGAACTTAAACTCTCTAAGCCTCATTTT
CCCCTCTATAAAATGGCAAT
AATCATAGTACAATGTACAGGTTTTGAGGACTAAACAAGAACTAAGGCACGAAAGATGCCTTTCAAGTGTTGGTCACCCC
AGTGCTTGATACACAGTGAA
GGACACGAAATGCTGGGTGTTATCGTGGGCATGACTGGAGTGCACGGTGGGATGGGCGTGCAGGGGGAAAGGACACTGTA
AACAAGGTGTAGAGGCAGGA
AAGCCCAAAACCTGTTCTGTCTCAGAAAGTAGCCCATGGGACTAAGGAGAAGACATGTTCATGAGGAGTCCTGTCTGGGA
GGAAAGCGAGGCCCTGCCCT
CCTGTCTGCACACAGCTTTCTGGGCTTCCATGCAGGCCTCCCGTGGTGACAGACCACTTACTGGGACTTGAAGAGACGAA
GAGAAAGGGGTGAGCCTTGA
TGGGTGCTGCAAAGAGCACTGGAGTGGGAGTCCAGAGACCTGATTCCAGCCAGGCTTGTCACTAGGGAAGTGTGCACCTT
TGAGCAAGCCGCTTCCCCGC
TCTGGAAGGTGGCTGCACCAAAAGCCTGGGCACTGGTAACTTCCACATCCATCATCTCGTAGAGCCTCACAGCACCTGGG
ACCTGGGGCGGGAGACTGGA
GGGGCAAGCAGGAAGCAGTTGTGTGCACCTGGAACTCTGCTAATAATAAACTGCACCCCGTCTAAATCCCACAATGCTGT
GAGGATGCCATGGGGCTAGG
TGAGCTTGGTCACCTGCTCAGCCCAATAGGGAACCCGATTAGCACCTGTCCGTTTTACAGGTGAGTTAAATGAGCTCAGG
GAGGTGAAGAACCTTGTCCC

AGCCACACTGTGGTAAGCGGTTGGGAGGCGAGATTCCAAAACTGAATTCTTTCCAGCAGACCCCCGCGATTCTCCAAACA
CTCCAACTCCTTGCAGCGCT
TACACTTCGCGATCTGTCCAGAAGGAAGTCGGGCTCAGGCTGGAGAACCCGCCAGGGCTTCCTAAAAAGGGCGAGCAGGA
CCAGGAGTGGCGCCACTCCG
GGCGCGGTGAGGAGGTGCTGCCAGGCTGGGTTGGAGCAGGCAGGTGTCCGCGGGATCGAGACCCGCCCCGGCAGCACCCC
CGGCCCCCTCCCCAGGTCCC
CAGCTCATGTATGCAAATCACTGCTTTGCATGGGCCTGGGGCCAGGCGCGGGGCTCCTGCCAGGGGCGTGGCCGGCGGCC
CCCGCCCCGCGCCGCGTGCT
CACCTGGGGAGTGTGGCAATCCTGCGGCGCCGAGTGTTGCCCGGGCCGGAGCAGCGGAGCGCGCGACAGTGGCGGCGACG
GCCCGGCAGCGGCTCCCGCG
GCGGCGGCGGCCGGGAACTGGAGGAAGGAGACCCTGGCTTCCAGGGGCCCCGGCTGGGGCAGAGGCGAGGGGCCTGGGGG
GGCGCTGGCTTTGGCCCCGC
TGGGGCAGGATGGTGAATCTGGAGTCCATGCACACAGGTGAGGGGCGGAGGGAATGAGCCTGACAGGTGTCACTGCGCGT
GGGCAGGGGTGAAGGAGAGG
GACAACGTTCTGGTTAGGAGGGGGGCTTGTTTCCCAGCGGCCAGGAGAGGGCGGTGTGGATAGCGGGTTGTCCTGGGTGG
GTGCCGGTCAGTATTTGGGG
ACTAAAGGGAGGGGATCTGGGATAAGAAACCCTGGAAAGAATGAGGGTGGGGGCTGGTGAAGGGCGGGAGGGCTTCGAAG
CCCCCGGTCTGGGGATGGCA
GTTGTATGGGACGTGGGTGTACTGAACTGTCATAGTCTCAGGAGGTTGCAGGGAGGGTGGTTCACTCACTCAGCCAGGGG
TGTGGACCTGGGAGTGCATA
AGTGAGGGAAATGGTATGTCCACATGCTGTGTGCTGGTGTCCGGGCATATGTGTGAAATGGAGGCAAAGCGGCATTTAGG
TGGTTGGGGGGCTTAGGAGA
AGTGGCTGAGGTGGGGCAATTACAGAGGTGCCCTGGGGCAGGGGCCATGCCCCCATGTGTTTGAGAAGGGATGGTGACAG
ACACATCCTCGGGTTCCATG
TCCCATGCCTTCCTTCCCTAAGGGGTGGAAACCTAGGAGATGCAAATGCTTGCCGGGAGTCAGGCTTCCCTGAATGAATG
AATGAGAGGTGGGCATGGAG
GGAACCCACCCCTCCATTCACCTTGCTGTTCCTCCTTCCACAGCTGGGCTAAGGCAGGAGCTGCCAGCAGCCAGGTTGGG
CTTGGCTTGGGGCTTCGTGT
TAGGGTGGGCCTTCTGGAGGTCACAGGCCTGAGCAAAGAACAAGTGAAGAAAGCGGTACCTGACCTGGCCATTTCTAACC
TAGCACTTACTCTCAAAGTG
GGCAGGACCCAGTGATCTTTCTTTAGGATTTCGGGGCTGTTGATGGAATGTTGTTACCTGGTCTCCTTTCTGGGAGAGTA
GGGAGGAGGCAATGCTCCAG
ACCACCCCAAGAAGCAGAGCAGGCCTGAGGCCTACCCAGCCTGAAAACAAGCGTCAGTGAGTCCCGGAGGGAGGGGACCT
GGAGTGCCCAGTTCCCCAGA
TGCTGTTTCCTGGCAGGGCTGGTGAGAGGCAGACTGGCAGTGAGATGTTGGCACTGAGTGGCTCTCCAGGACGTGCCAGA
AGGCTAGGTGAGGCGGAAGA
AGCCATCCAACTGGGTGTCATCCAGAGTCTGAGGAAAGTTGTTTCTAGACTGGGCATACCTGGGGCAGATCCCCGGGTAG
GTGCTCTCCCCTTCACTGCC
GCAGAGAAGGCCAGGGTTTGAATGGGAGCAAGTCTCTTCAGAAAGGTGGGCTTAGCATGGATGGGAAGTTTTTTAGCACC
AAGATCACAGACTTCCTGGG
GGTTTTCCACCTCCTTTCTACTGGAGGCTCCCATTCTGTGGAAGTGGGAGGGGGTGGGACAGTTGGGACCCAGCAGGAGG
CAGCCTGGGGCCTCAGAGGA
TATAGCAGAGAGCAGAGAACACCAGAGGATGAGGTGAGGCATAGGGCTTGGCCTCTATGCCTTCCCCAGGAGTGAGCTCC
TGGCTGATGCTTCCAGAAGC
CCAGACACCTTCTCCACCCTGTCCCTGTGAGCAGGTATTCCCGACACATGGGGGAGACTGAGCTAAACCCCAGGTGGGGT
GATTCCTCAGGGCGGGATCT
CCATGTACCTGGGGTAGATTGCCCAATTCATCTCTCTCCATTTGCCTGCTCCCTCCCCAGCCCATTCCCCCTCAGGGCTA
CCTGGCCTCCCTGTGCAGTT
TCTGGGTCTTGGCCCCTCTGTAGTGTCTGGGGTTCCCCTTCAGTGGCACCTCCAGAGGTCTCTGAGTTTAGGACTTTCTG
TCCCATCTTCTAACTGGGTC

TCTATTAGAGGGCTCTCTTTGCTGGGTCCTCCTGGTGGCCTTTACTGTCAAGATCTTCTTTGTAGGGTCTTCCAGTGCGC
ACCCTGCTGTGGGGTCTGTG
AAGGAGATCGCTCTTCCCTCTATGGAATATCTCATTATGGGTCCCTCTCTAGGGTCCCTTAGTCCGGATCCTCTTTTGGA
AATGTGGTCTCTTTTGAGTC
CCATTTTCCCCCGCCAAGGTAATCTGTATCCTACTGATCTTGATAAATAGTACTTCTCCTGTGAATTCCCAGGGCTGGGT
CCTGGGGTCTCCTCCTTAAT
TGACTTACTGGAGGAGTTTGGATGGGGGAAGGAGGAGGAACAGAGCACACAAACTAGAGCATAGGCTTGCTCCCGGGTCG
CCCACTCCAAGGGCTCCACT
CCACTGAGGCCAGCTGGAGTTAGCCCCATTGTCTTGCTCTGATAACCTGGGTACGAGCCAGATTCAGGTCTGCCTGGAGC
CTTCGCACCTTGTACTTTAT
AGAGCATCTCTCACCTGGAGCACAAAGACCTGAGCAGGCAGAGGGTCACCAGACACAGGGGCTCTGCAGCAAGGAGGGCT
CCCTGCTCCCTGACTAAAAA
CAGGCAGAGAAGTAGACCCGAGACAGCCAGCTAGGGAGCAGATAAGAGACAAAGGAAAACAGTGGGAAGCCAGCTGGTGG
GGGCACACCTGGTTTGCCCA
GGTGTCTCTTTCTCTGCCCTTCTCCTCACTGTGAGCTTTTCCCCACCAAGGTTGGAAAGGGGGGCTGAGTCTCACAGACG
GGTGCCAATTGGAGCTCAGG
AATAGCATTTGGGTGGAAGGCCTGATGATGGGACTGAGAAGAAATGAGAGAAGTCTCCTCTGGCGGAGAGTTGAGCCTTG
GCTAGCTCAGAAGTGGGGCC
GGTGGGTCCTTTGAAGTCTCCCAGTGGAAGTGCGCCATCAGCAGGTATGTGCGGGAGGAGCCAGAGGGAGCTCCCGTCCT
TCCAAGAACATAAGATGGAC
ACTAGGAGAGAGGGCTGTGGCTTCTGCTTTCCCAGAGTAGCCTGGTCCCAGAGGTCCAGGACCCTCAGCCTGCAGCCTGG
GGGGAGTGCTTCCTCTCGAG
CTTTCTTCCTGGGGTTCACAGATGTCTAAGGAGGGCCCACTCCTGGTCAAGCCAACGCTAACTTCAGGTGTGATGGTGCT
GAGTGGGGCAGCCAAGGGTC
TGCAGCTGGTGTCTGGGCTCTTTCACAAGCAGCTGAGCCTCCCCAGGGAAGGGAGTGATGGCAAGGAGCCTACTCAGTGT
CTGGCTAGATAACACAGAGG
AGCCTGGCCCCACCCCACACCTCTCTCACTCACCCCTGGCAAGTGTGTCCGACAGGTGAAGGGTTACAGTGTCTCAGGGA
GTTTCGGTGTTGGCCCATTT
TTAGCTGAGACCCAAAAGCTCGTCCCACCCATCAGCCTCAGCCTCCTACCCAACAGGAACAGGTCTCAGTGTCTTAGCAT
CCTATGGGACTCAAGAAGAG
GCTTGATAGGTTATCTCACCCTCCCCTCCAATCCTGAAGTGGCACCTTGTTGATCCCATAATGGATACATCAAATGAGTA
GCAACATGGCAGATGAGGAG
GGGAGGGGGTTGATGCCTTTGAAAGTTATTTTTAGACATGTTAAGACTAAATGTCAGGCTAACTTGAAGGATGAATGAGA
GCTTCTGTGTGTATTTGATA
AGGTGATGTGGAGAATGGGTGTTGGAGGAGAATTTGGGTTCTAGGCATGCGATTACAGTTAGCTAAAGAATTACCTTCTT
AAATTTCAGGAGTTTGAAAT
GAGTTGATTCAGAGACTTGGTCATCATCCCAGCGTCACTGCCTCTTAACTTTTTCCTGTCCTCATGAACACTTTTTTGTG
AAGTCAGAATTTGGAGAATC
CTAATGGTTTCCCAGATAAAGGACAAATTACAATGTGCTGAGACAGAAAACCAAAGCTATTCCTTATAATGGGGCAAGGG
GTTAATGGAGGGGCTGAGAA
GAAGGCAGGAAGGGAAGCGGACTAGCATCTAAGCCTAAGTGTCTGTTTAATTATTCATTTATTAGGTGCTTACTTTGTGC
CTGGAACTCCTTTCCTGGCA
GTTTTCATTCAGATTTCATTTAATCCTCACAAAAACCCTGGGAAGTGTATATCATTATTCTCATTTTTAGGGAGAAAATT
CACATCCGAATATGTGGCTA
GGGTCCCCTAGCTAGTTAGTGATGGCATTGGATTAATCCAGGTTTGTCTGATGCCAAATCCCATGCTCTGAATCCTGGTG
CTGATGAAGAAATTGAAACC
ACCAGTGGGGGAGAACTTCCTGTGCACCTTTCCAGCAGTCTCTGACTCGGGCCTCTTCTCAGCACTGTTGAAGAATCCCC
ATGGTGAAGTATGAGCTGAG
CAGATCTCGTTAGGCAATGCCCAGCTCCAGGGGGGATAGTACTTAATGGGTGGGAGAGGGGAGCCCTTTCTCCATTGGAA
CAGAAGGCCAGTGGCAGCAG

AAGCCCTTTGCAAATGTGTCTGGGCGTCCATAGTAGTTATTCTGCATATTCTTGCATGGCAAACTATAGAGAGTTTGAGA
CTGCGCAGGACGGATTGAGG
TTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTGTGCACTAGGAGGGAGGGGGTGGGGTAAGGTTGCAGGTCTTCCTCAGAGC
TCTGTGACCGACCACAAAGT
GCGTGTAGATTTGTCTGGGGAGGGTTCCATAGAGCTCTAAGTGTTTACCTTGGCGTCTTCCTCAATTTGGCTGGTCTTGA
AAACTCCTTAAACCACAGTG
ACTCCTGACTTTCTCCCCTATTCTGGGGTATTCTAGCCTCTAAATCTCTGGATCCCCCATCTATGTCTTGTTTGGCATCA
AGCTGCTACACTCCAGAGGT
GTACACCTCGGCCGGAGCCACACACGTTAGTCCTCACAACATGAAAAAGTAGGTTTTCTCCCCTCTTTCCCTGGGGCACA
GGTCTACCCTTTTTCCTATC
CTGATCATCTCCAGACCTGGGCATCCGGACTGCCAACTGCCTGATTACCTGATGCAATTAAGACTGCCTGCTTGACTGGG
ATTGGCTGGGGAGCTGAGTA
CGCAAATTGGCTCACAAGACTTTATCTGGTTTGAAAGAGTTAAAGTGCTGCCCCAGAGAAGGGGGGGTGTGGGGTCAACA
TGATTTGAATAAATATTCTT
CTGTCTTTAAGGCTTCAGTCTTTGGGTGGTTTATAAGGAGAGGAGCAGAGAGAGAGTGAGTTGGTTCAAAGTTGCCTCTC
TTCTTCCCCCTGTGACCCCA
AGAGGAGACTTAGGGGCCTCCCACATAGGTGGTGGCAGCTGTCTGTTAAGGTAAATGTTTAATTTATTGAAATGAAGCAG
GGCAGAGAGGCTGGACCAGC
AGGACTTGGGGCTGAGCCAGGGGCCTGGTGTAGGTATTCTCTTTCTGTGGGGCACTGACCCGCTGCCATCCTTTCTCACT
GAGCCAGTTGAAGGAGTAGG
AGAGAAGGTAAGGATCCCCAAAGGACAGATCTCCAAGGAGGACAACACAGGAGCTAGGACTTGATCCCCAGACTGTGGGC
TGACCTCGAGACCAGACAGA
GAACCCAGGCAGGACCTGGGAAGAAAGGTGAGAAGGGCAAGCCTTGTTTAAGGGCACTCTTACCTTCCAGGATGGGGTTA
TTAAGGGAAACAGAGCTGGG
GAGGCGGCGGGGAGGGATAATTCTTTCACTATTTAAAAATAAAATAAATTCCTCAGATCCCAAAGAAACGAGTGTTGGAA
ATGGGAAGTGTCCCCTCCAC
CCCCTTGTTAAATTTTTACCAACGAGTCCTGGTGATAGAAGCAAGTGGCCATGAATGATGCAAAAGGTGAGAGACCCTGC
AGGGCACCGGGGAAAGGGGA
AGAGAAAGGCAAGGAGAGGAGGCGAGCATGGGAGGAGGGGACCGTGCCCTCAAGCTTATGAATATTCTAATGGTTGTATG
TTCGGGAATCAGGAATTTGA
AGTCTGATGGTTGTTGTAATTACACATTCATCTTTGTTATTTAGTTAAAGCCACATATGCATAGCAAGAAAAATTGTGAC
CTGTTATTAAAATCAGTTGT
GTTTTCCCTGCAGATATCAGATGAGTGGGGATGTAGCCGATTCCACGGATGCTCGCAGCACTCTCAGCCAGGTGGAGCAG
GTAAGGGTCTTCTCTTCTCG
GGGATGGAGGGGGTGGGGGGAAGAGAGTTGTTGGGATTGTTGAACAACTGGTGTCTCTTCTTGCTTGGTCTTTCAGCCAA
CCAGACCCCAAAGCTGGTCT
TAGGAACTAAGGGAATTCCCTGAGGACATGGGATATGATTCTGGAGCCTTTGAAAGTAGATATTGCTCCACAGTGGAACA
AAACCTCTGGAATTAGGCTA
GGAAGAGACCAGAACTTAAAAACAGAACAAAACCAAAAAAGTTCAGGAGCAGCTGTGTTCCCAACTGCTGTGCTGGCAGA
GGCAGAACCTGTCTTTCTTA
GATGGGGACAAGGCCTTTTAGCCCCAGATACTTGATAGTCCTACTCAAGGCACTAACCAAAGAGGCCTGTGTACAAATGT
TTCTCTTCCAATAACGTGCA
TGTGGGTGGCAAATAGGCTCAGAGAGAAAGGCTTGGTGCCTGGAGGTGATTTGCTTTGGAAAGAAGGGAAAGGATGTCAG
TAGTCCCAGCTAGTCAGCAG
GCCAAGGTGGAGGATTCCTTGAGCCTAGGAGTTTGAGGCTGGACCGTCCCAAAAAAAGCTGAGAGGACAAAGAAGAATTA
AAAAAGAGAGTTTCATAGCT
CTCTATTTTTACCTCCATAGTTCAAGCTTGCTTTGAAAGCTCCATATAATTAAAAAGAACTTAAAGATGAGTATAAATTG
TAGCACACCAAATAACTTTA
ATAGCATTCCAACCAGACCTCAATTAGTCTTTCATCTGGATCATAGAGACATAGAAATTAGAAGTGGAAGAGAATCAATG
TCCCCCAGAGCTAAAATCTT

TTTAAATCTTGTAGAGCAGTGTAGTTCCATTCTTGAAGCTATGAGATTCTTGTCAGGGGCAAATAATTGGGGGTCTTGGC
GGGGAGGGCATCCACAGTAT
GCATTTGCCATAAACTTTTCTCTCCCCAGTTTAATACTGAAACAGTGTTTCCTTGCACAGGTAGCAATACACATCAAACT
CAATCTTTCTATTTTGCTTT
GCTTATGTACAGAGGCAGCAAGACTAAGGAGAATGTGGGCGGTCACACTCATGTTTCAATAGATTATTTAGCAGAGTATC
TTTTACTAAGGGTCTGTGAG
AGGGGCACCTGTTCTTCCCAGTTGAGAAGAAGATTCCCTTTTATCTCAAAAACCTGACAAGACTTTAAACTCAGTTCAGC
TAGAGAGTGATAGATATAGT
CCCCACACTGACACCCTCCCTAGAGAAAAACCAGCCCAGGAGCCATGATCCAGAGAGGCTGGATTGCCCTTTTCTGAAGC
AGGCTGGCTGGAGCCAATTC
TGTTTACCTGGGGCCCATTGCCCAGGTGTGTGGGACACAGCTAAGAGAGCGTCCACATGGAAAGAAGACCACGCCTAACC
AGCTTGCACTGGTTTCTGTT
ACTAAGACCAAATCAGGGTAACAGTGTTAGGAGTGAGAATGAGCCACATAGACCCTGAAAGAGGAGCCAGGAAAGGGAGG
GAGTTCAAATCCTGGTGGGG
GTTAGGAAGGTAGTGTGTTATGGTCAATATGAGCAAATTCTGGCTTCCTATCTGGGAGCTATATATAAAGAGGTTAAGAG
AGAAAGAATCCAGACATTGG
CTAAGACCTTCAGAATCTGTCTCTTATCCGGGATACCACCAATTCAATATGTGACCTTAGACCAGCCACTTTGCCTCCCT
AGGAGGTAGAACGGATGAGC
TTTGAAGAGTATGGATCTAGAATCAAACAGACCTGGGATAAAATTTGAGCTCCACTGCTTACTGGCTGCATGACCTGAAA
ATTTATCCTTGTCCCTTTTG
TAAAGGGGAAAAGTAATGCCCAACTTAGAGAGTGGGTTGAGAGTTACTTGAGATGATGTCTCAAGCCTTAGCACAGTGCT
TGGCACATGGCAGCTGTGAT
CGTCATTAAGATTCTGGAATATACGATGGGCATCGCTGCTGAGTACTTCTGGCTCATTCCCCGCTTTACTCAGGCCAGTG
CATAGCCCGGAAGGTTGGTT
TTGCTCCCTTTCCCATTTAGGAAAGGATTCTGCACAGGTCCCTTTCAGCTCCAAGGAGCCCGTGATGTCTGGAACTTTAC
CACCACCAGGAGATCTTTCA
CTCAGGGCTCCCGGCTGGTAGCATCAATACTTAGGTGATCTTCAAATTACTGCCTGTGTTAAGGGCAAGAAGAAAGAGGT
GGCTAATTAAAGTAACCAAA
CTTCCTGGAAAGTCGTTCTACTCATTTTCTTTTTACAGAAGAAAGCTTATTATGAGTCACAATGGTTACCAACTTGGTTA
ATGGCTTCCTTTGGATTTTA
AAAGGCAGATTCACCTTCTCAGCAGTGCATGAATTAAGGGTGGTTTGTCTCTGGGTTTTAAAGGAACTATAAACAAAGGT
GACTTAGAAAGCCCCACTCC
CTGAAAGCACCCCCTGTGCTGCGTGAAATCCCCAAGGGGTACTGGGGGGTAAGAATGGGAAAGGGAGGTAAATTTCCCCA
TCTGCACTGGTCAGGAATGC
CCAGGGGAGCATTCCAGGGCCAGACACAGACCTCCTGGCTGGTGGAGACGTGGCCGGGGGCACATGTTTTCCTTCTTTGG
CCTGTGAGGAAGCCGAGGCA
TAGATGAAGAATAAGCTGCCCACGAGCTCAGATGTCTTTGCAGCAGCACAAGGGACCAGCCAAAGCTCAGAGCCCCTGTT
CAGTACTCTTTCTCTTTCTA
GATTTCTGAACTATCAGCTTTTCTGTCCTTCCTACCTAATGCTTCCTCATTGTTGTTACTTTTCCTCCACTTCTTTTTTT
GAGACAGGTTCTCCCTCTGT
CGCCCAGGCGGAGTGCAGTGGTGCAGTCATGGCCACTGCAGCCTCGAACTCCTGGCTCAAGGGATTCTCTGCCTCTGCCT
CCCAGGTAGCTGGGACTACA
GGCATGAGCCACCGCACCGGGACTTTTTCCACTCTTGAGGCTGAGAACAATTTTTTTCTGTTCTCAATTATGTGGTTGAT
GAGAATTAGCCTTACCCATA
TTTCAAAAGCCCCCAGGTCTGTAACTGACAACCCCCAAGTGCAGAGTGGCTAACCCTGTGACTTTTGACCATGCTGGCCA
CATCATTGCCTCAATCACAA
GGGAGAAAGAACAGAGGGTCAGGAGGAAGGAGGGAGAGATCGTAACATTCACAGAGCCTCCTCCACAGCAGGCACATGTA
GGCAACTTTATTTACAGCAT
CTCATTTAATTCTTACAATAAGCTATGAGATAGAGACACGATTAACCCCATCTTCATTGATGAGGAAACCATAGCTCAGA
GGAGAAACTAACTTGCCCAA

TATCACACAGCTTATAGCCAGAAATCAAACTTGGCCTTGTTGACTCTATCAGACTCTTATCCTAGGTCTGCCATTAACTC
CCTGCATATTATCTTGGCAG
CGTTTCCCCACATGGACCTTCATTTTCCTCCCCATAGAGGCGGGGTTTGGAGTAGATCTCTTTAAAGGCTGAATTTTAAA
GGATGTGTGCCCAGTTCTGC
TTTTCACAATTCTTTCCTCTGTTTCCAGATCTTGCATTTTTGTGCAGCTTTCCTCAGCTCTGAGCTCTCTCTCTCCTCCT
TTTTCCTGGTTTTCTCCCCA
TTCCTTTCTTTCCAGCTTCCCTTTCAGTCTTTTCTCTCTGACACCCACAGCTGTCTTCTCTGTTTGGGCTCCGATCCTCT
TTGACTTAGCTTGTGTTGTA
TAACCAACATCTTTGGAGGATGGCTTGGTGGCAGATCCTGGGCTCAGATGAAGGCATCCCTGTCCTCAAGGAGTTGTCCT
TCTAGTGCAGGAATTCATGG
CTGCCTGGATAAAGTGACAACATGTGTCTGTAAGGGTGTTCTCAAATACTTCATGCATTTGGCCTTTACAAAACTCTATG
AGAGCAGGTATTATTAGCCT
ACTTCACAGATGGAGAAATGGAGGCTGGTGTGAGAAAGAACCTTAGCTACTTTTCCCAAGCTCCCATACCTAGAGAATGA
CAGAACTAACCTGAGTCTTT
CTAGTGACTTTCTACCTAAAGATGGTGGTAGGAAGACTGGGAGTCAACTAGAGAACCAGGGACAGGGGACATAAGACAAT
GGTAGCTGTCTGGGCGCGGT
GGCTCATCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCGAATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAGACCAACCTGGAC
AACATGGTGAAACCCCATCT
CTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGCGTGGTAGTGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGGGGCTGAGGCAGGAGAA
TTGCTGAAGCCAGGAGGCAG
AGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGCAAAACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAACA
GGGTCTCACTCTGTCACTTA
CATAGAGTGTGGTAGGGTGATCATAGCTCCCCGCAACCTTGAACTCCTATGCTCAAGTGATCTCCTGTCTCAGCCTCTGG
AGTAACTGGGACTACAGGTA
TGCACCACTATGCCCAGCTATTTTTTTAAATTATCTCTTTGTAGAGCCAGGATCTTGCTATGTTGCCCAAGCTGGTCTTA
ACTCCTGGCCTGAAGCAATT
CTCCCACCATGGCCTCCCAAAGTTCTGAGATTACATGTTGAGCCACCATGCCCGGCTGACAACCATCTCTAGATGAAGCA
CATGTGTGAGCCTGTGCTGC
GCACACACACACACGCACACACACTCTCCCTCCCTTTTTATGATTAAATGACAGAGAAGTCTGAACTGTATTTGTATGAT
GGAGTACAATTTTCACAGTC
CATCATTAAGTCCTGATGCACTTGTGCCCAGGACTTGAATTTCTTCATCGTAATAGAAGGAGAAGGGTAGTGCAGAATAA
AATGAAGCAGTGGGCTAGGT
AGCCTCTAGGATCTGCACCTCAGTCTGTACTGGTCCATCCCTCACCTCTCTGGAAGAGAGGAATGAAACTGTAGTCCCCC
CCAGACATGGAGGGGTCCTG
ATATTCCTGCTATGAATTCCTGAGAGGACATCTTGTCCATGCCTCTCTCTTTTTTGGAGACATTTCAAACCCATCCCTGG
AAAATGAGAGAAGCTGCTTT
CTTAGAGACTATTTTTTGTCTATTTTATATCTCTAAGAAAAACCAACCCCACGTTTTCTCTTGGCTGCCTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGACAGAGTCTT
GCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCAGGGTTCAAGCAATTCTCCT
GCCTCAGCTCCCGAATAGCT
GGGATTATAGGTGTGTGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCATCATGTTGGTCAGGC
TGGTCTTGAACTCTTGACCT
CATGACCACCCTCCTCAGCCTCCCAGAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTGGCTGCCTATTCCTA
CAGGATGCCATCCTCAGTGC
CTGGAAGTCCTTTCTTATCTCTCCCTAAGACCCTCATGCTGCTGCATAAGCCCATTACCTCTTGTTCTGCTTTTCTTTTT
TTTTTTTTTTTTGAGATGGA
GTCTTGCTTCGTTGCCCAGGCTAGAGTGTAATGGCACGATCTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCGATT
CTCCTGCCTCAGCCTTCTCA
TAGCTGGGATTACAGGCCCACCACCACCACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGACGGGGTTTCACCGTGTTGGC
CAGGCTGGTCTCAAACTCCT

GACCTCAAGTGATTTGCCGCATCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCTCCGCACCCAGCCTTGTTCGCC
CTTCTCAGAGTGGCTCCCAC
CCCACCTTGTTTCTGCTTTCTGTGACAGGGAAATTATAAGTACTGATTCGCCACTCAGCCTGCAGACTGTGGCTCCATGT
GCCAGAGATCGCAGACAGCC
TGTGGTGCCAGGATTTGCTTCTCTGCCTCCAGCACTCAGAGAACCTTATCAAATAAGCAGCCACAGCAGCAGCTCACATC
CGTACCATGACTTACAACTA
CAGATACTTTCTCTCCATAGATTCCCACGCCAACACCCAGGACTAGGGTAAGCAGAGGTGGCAGGATTGTATGTTCAGAT
GAGCCGTGAGGAGTTGGCTA
GCCCTGCCCGACACCATTCCCTCTTCCTCTTGAGATCTCCTTAAGGAAATGGTCACCCCTCGACCCCAGTTGCCACCTTT
GCAGCCCCCATAGAACTTGG
ACTCCTTTTCTGTTCAACGTAAGAGGGGAAAAAGGAGGGGGAGCCTGGTTGGGAGGCATCCATAAGCCATCTTTTACCAC
CCAGAGTTCCCTTAGTTTAT
GAGTGGTCTTCTTTAGAGCACTGCTTCTCAAACAGTCTGGGAGGAGGACCAGTGTTTATATTTCCAGCTGTCACAGACAT
GCACCCAGACCTACTGTGCC
CGACAGCCTGCAGCTTGCACTTACCAGCGTACTCAACAGCACCAAATGGCTCACACCCAATTCAGCTGGAGGGCCCACTG
ATGGATGCTTGGATGTGCTA
TTAACATTTTTAATTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAGTCTTGG
CTCACTGCAACCTCCACCTC
CCGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCATGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCACATGCCTGGCTAATTTTTG
TATTTTTAGTGGAGACGGAG
TTTCACCATGTTGGCCAGGCTGTCTCGAACCCCGACCTCAGGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCGAAGTGCTAGGATTA
AGGTATGAGCCACCGCACCC
AGCCAACATTTCTAAGTTCTTATACTCACTCTTTGTCCGAGCTGGTCCTGGACCTCCACAGTGCACAGACCAGCTTTGGT
CGTTGCGGGGACTTTCTACT
AAAGATGGTGGTAGGAAGACTGGGAGTCAACGTGGAGAACCAGGGACAGAGGACATAGACAATGGTAGCTGTCCGGGTGC
GGTGGCTCATGCCTTGTGGT
GCACTACCTTAGTGGATTTGCGTTGTGTATTAGAAAGTCTCTTTCCTGTGGCCTCCGTGAGCAATGGCTCCACCTACCCT
GGGTACATCTTCGTATGACC
TCCTTACCATTCCTCTCACTCCCTCCCTGGAGATTTGGGGGATGATGATGGGAGACCCAGCAGGAGAGGGAGGTCCCAGT
CTGTCCTTTGCTGCCGGGGT
GGCATGACACCCACCTACCCTGCAGACTGGAAGACTGAGCAGCATCCAGAGATCAGGCCACTGCAGCTTTCTGAGCCTCA
GCCCTTCACTAAGGCACCCA
AAATTGCAGACCCCCCAGCCCCAAGCTGGGAGTAAATCCTTTATGTACCTTGGGTTCACCTTCCTCCCTCGAAACGATTA
GGGCGATGAACACCTGAATG
TGGAAAAGTGCTGAAAAAGTGGAGGAAGATTTAGAAAGAAATGAGCGTTCAAATTAGACAAGTCTTAGGGCCTTGAAGAG
CAGCCAGACCCAGGCAACTG
ACATGCAGCTACAGTCTGTCCCAACCCAGCCCCCAAGCACCCGCATAACAAGCAGACATACACTTCAGACCCCAGAGTTG
GGGGTGCACCTAGAGGCAGT
CTCTTTCTGGTCGAGGTTGCTCTTTCAAGGCAGAATTGGGTGCTTGAGGAAGTTTGTGAAACTACGGAGGGGCAGAGGAG
ATGACAAGTTGGAGTTTGGG
GCCAGCATTTGTTATGGGTCTGTGAGACCACTTCCCCCCGGAAGGGCTTGCCCAGGATGACCCACTCCTAGGACTGTCTA
GGAGTGAAGAAGTGGAAAGG
GGGAAAAGCAGGAGCCCTTCCTCTCATCCCCATTCCTCATAGCTTTGGTTTGGAGGAAGAGGGCCAGAGTCAAGCTGAGA
GTACTTAAAAGGAAAGCGGC
AGAGGTCACCCCAACAGGGGCTTCTGGGGTTCTCCCACATTGGAGCCTGGGGGTCTGGCAGACAGGGCAGGATGTGTGAC
CAGAGCCCTCATAAGTGGCT
GGGTTTCATTCCTATGGGCTCAGACACCAAGAGTTCAAAGTGCCCACCTGGGCTCTCCCTGGACTGGTGAGCTTGCTGTG
GGCGCTCCTGGGGTAACAGC
AGATCCCTGGGAGACTCAGGGAGGGCAGGCCTTTGTGCAAGCCAGGAGCATGGGAAACAGCTGCAGGCATCTCCCAAAAG
CATCAGTGCTGTTGTTACTC

AAAAAATAATAGGTGTTCATTTGCATGGCATTTTACATACAGCTTCCACACACTGCTTTCATCTCCTACCACTGGCACCA
CCAAAGCCCCCCATGTGTCT
CCTTTCCTGCCTGCACCTCTGGGGGCCTCGTGGTCTCCCCCAGACTCCCAGTCTTCCCCACCACAGCCTAGCCACCCTTG
GCTTAGCCCAGCCAGAAAAA
CCAGCGGTTGGCCTTGCCTGGGTGTGCCCAGTCAGGTTTGTACGAGAGGTGTGGGCAGGTAGGCTGGCGTATCTGGACCC
CACTGGGCACCCAGCTGGGG
ACACTCCACCTGCCCCAGTAGGGGGCTTGCCTTCCCTTCAGCTGCTTGGGTGGAAAAAGGAACGAAAAATCGAAGCCGGG
GAGCCCAGAGAGGTGCGGAA
AGGAGAGGAACTGGGTGGTTGCTATGACGATGGGGTCTCGGCGCCCAATTTGCATAGGGCGATGATTTCATACTGCAGGG
TGAATTTCCATATCCCTGCC
TCAAAGCCTGTTGGGGTGGGGAGGGGGGAGGTCATTTGAAATTCAAATGAGGATGATTAAGGTTTTCTTGAGGAGGGAAG
TGTGGAAAAAGGGGTTAAGC
CTGCTGGCAAATGTCGGCTCCAGGGCTCCAGGTTATCAAAGGGAGTGTGTACTTGACTGGCTCCCTTCCCACCCCATCTC
CACGGGACCCTGGAGAGCTG
GGGGGGTTGGAGGAGTCGGCGCTGGGCTGGGTGTTATAACTTCTGCCTCACAGGAGAGCCGGCGGGTCTCCGTCCCTTCC
TGCACCTGGGCTCCATTTAG
CCCCTCAGTGTCCTGAGGACATTGAGTTCGTGGGAAGGACCACTGCGTGAATTCTGGGGCTGGGTTCATGCCTTCCTCCC
TTGGTGACCTTGGACTGATC
ATCTCAGGTTGTCCCTCAGCGAGACTGGGGAATAATCCCTCACTTTCTTGTTTGGCGGAGGAGGTGTGAGGACAGATGGA
TTCTGGACTCATCTTTATCC
AAACCTGCGAACTCACCTGAGTTACCGTCCCTCTTTCGGCTGGAGTTTGTGCATAAGAGAAGGGTCTGAATCTGAGGGTC
TCTAAAACAACTTCCAGCTC
TGAGATGCTGGGGTCTGGAACACACTCCAATCCTTTTCACACATCAGTTAGTATTTGTAAGGCTGTTTGAGCAGTGGAAT
TGCTGCACCCCTAAGTGTCT
CTGATGTGTTGAGAAGGGCTCCTCTGTTCTGACTTGGGGTAGTTACTTAAAGGCTATCTGCTCAGTTTCTTCCTTTATAA
AACAGGATTAATGAAGTCCC
TACCTCATAGTGCTGCTGTGAGGATTACACAAGTCAACATTTGTAAAGCACTTGAAGAGCGCCTGCCAGATGATAATGCT
ATTTGCTATTATTAGTATCA
GCAGGACAAAGTTCCAAGTGGTGGGTGCTGTGACCACCAGCCACTCCAGGGAGCCTCAGTGAGAAATATGGCTGTTTTCC
AGGAAGACTTGCCTATACAT
TCACTCGTGGTCAGCACACTGTCGTGTCCAACATGTCCAGGACTCTCGAGTTGGAAGCATACTTCAGTGACTGTCACCCC
ACAAGAAGCCACTCTGCCAC
CCAGGGAGATGCATCTGTCACATTAACCCACTGTGGGCTCCTCATGTTATCCTAACTCAAGTTTGTCTTTGCTTCTTAGG
AAGTAGGAACATGGCAGGAA
GAAGGGGGGGAGCTGGTGGAAGCACCCCCTCCTCCCAGGACCCAGTGCTAAGAGATGGTGCAGATTACGGAGACTAGATG
TTGTAGTTCCAGAAGATCTA
AAAGTCTTTTTTTCCCATAGAGTTTTGCAGCAACTTCATATGAGGTTTCATTTGGAGATAACATGGTGTAGTATGGACAG
CCTTGCTGGTAGACAGATGT
GGGTTTCAGTCTCTACTCAGTGATTTATTAATCAGTAACCTTAGCGAGGTAATTAACCATTCTGAGCCTCAAGTTTCCTC
ATCTGTAAAATGGGGATAAT
AAAACACCCACTCATAGGGTAGTTGTGAGGATTAAATACTGTCCTGTGTATAAAATGTTTATACAAAGCTTGGTGCGTAG
TAAATGCTCAATAAATGTCA
GCTACTAATTAATCCTTATTTTTGAAAACAGTGTTCTGCTGCCAAAGTGTTGGAAAATTCTCTGATCTTGCCCTATTTTC
TATTTTATAGGGGAGGAGAC
TGGGGTCAGAGAAGGGGGATGATTTTCCCAAGGTCACACGGGAGTTCAAGACCCACGTTTCCTTAGGACCCTTTCCCTGC
CCCAGAAACAGGTCCTCGTC
CTTTGCTTTGGTTTTGTTCCTTTCTGCTATTTTGTTCTTTCCTTGGACAGAGCTTCCCTCCGCCTACCACCCTTCCCTCA
GAAGTGGCCCGGCACCACGT
GACCTGCTCCTGCCAATCTCGGGGTCACCATACCCTTCAATTCTCACTTTCAGGGGCTCTCTGTGACCCTGGCCGGGGTC
CCGCGGCTCTAGCTTCTCAC

TGGCTCCTCCACAAGGGTTTTTGCTCTGTTCTCGGGCCTCTGAGTGCACCTTTCCCCTGCACTCCAGCCCTGGGGACACC
ACTCCAGAGAGGGGGGAGAG
TGTGACCCTGGCAGCGTCACACCACGTCATGGAAAGGACATGGCATCTCCATCTCTGACAAGCCCTGACCCCTCTGAGCC
TCACTTTGCTCAGTGGTAAC
ACAGGATTTCGTAATTCCGGCCCTGCAGACCTCACAGGCAGGGTGAGGATCAAACAAGAAATGGACATGAAGTGTGCTGC
AAAACGAAGGAACAACTGCA
TTTGAGCCAGGCATTTTGGTGCAAATGACCATGCATTTTGGTGGCCAGCACATGGACCTTGGAGCCAGAACTTGGAGCTC
TGAGTTCTTCTCTCCAGCTC
TGGAGCAAATGACCTTGGGCAAGTTACATAAGCTCTTCCAGCCTCATTTCCTTATGCGTAAGATGTATTGTGAGGAATGA
ATGAAATGAGTCTATCTGTA
GCAGTTTCAAGTGTGAGTTGCTTTACAAATGTGAGATAGCATCTCTAGGTGTAAGCTTTCTCACCCACACGCGCCCCTCT
GAGCTGCACTAAGCACATCT
TTGTGACCACGTGAGAGCCAGCGCCAGCTGAATCTTGCACCTCTGGTAGCTCCCCCTGCTCTTTCGCTCTCTACCCCTTC
TCCCCCCACTTTCCTCACCC
TGGGGGAGAGGACTAGGAAAGAGCCCCTTGGACTCTTACTACCTTAAACCTCTCTGAGCCCCTTCCTCTGGCAAGGCTGG
GGTAAGGCTGGAGCGGTGCT
GTCTGGAATCAGTGTTTAAAGAACTCCATGGGCTGTCATGAACATAGTCAAGTCTGGGCTTGGAGCTCAGAGATTTTGTC
CCTGAGTTGCCATTTGCTGG
TCGCATGACTTTTAGCACTGGCTTGTCCTTTCTGGGACTCAGTTTCCTTACCTGTAAATGGTGGGTCCAGAGCAAGGGTC
TCTGGTTCCTCTCTAGCACA
AAAAAGCTCTGATAGAAAAATAGCGTCTGGGTGGGGGTTTCTCTGAGATGTGTTTTTGGGTGCAACTAGAACAGAGCTCT
TATTTAACTTCCTTTAAGTT
GGACTTTTACTATTTTTCCAAGGCTGGGGGATTATGAGTCAAGGTTTTGATTGGAACTTGGATCTTTTGGCCCCGTTCCT
TGCAGCAGTGGCCTGAGTGC
CTGGACACTTTTTCTGAAACCTGGTGCCGTCTGCTCAGGGTGCTCCTTCTGCTTAGCCCTGACCATGCTGCCCTTTTGCC
CCTGGCTCTATGACTGCAGC
ATCAGTGTGTGGCCAACAGGGGATGGGGTTGGGCAGGGATCTCCTGTTGCATGGGAAGCCCAGAGGGCCCCATCTCAGAC
TGAGAAGAAAGTGGGTTGTA
TTTCCTAACGAACAAAGAGACCTTGCTGAGGAACCTTCCCTTTCTCAAAAATGACATGAAAAATTGCAGTGGGAAGCTGA
GGGGATGCTGGGCTCCTCTG
TAGCAAAGTGGGTGCAGCAGAGCTCCTCTGTCCCCTGTGGCATGGCCCTAGCCTCCTGGTATCTGTGGACCGGCCTGGAG
AGCAGGCTTCAGGGTTTGAT
TTCATGACTGTGCATTTGAAGGAAAGCATCAGAATGCCCTATAGTCCACGTCACAAGGAAGCCCTGAGGTTGGTGATGTT
GACTCTCTCTGGGTAGAGAG
GTATGAGCTTTAAACCATGAAAACTCCCCAATCCACAGACTGTCGGGGTAGAGAGAACCTGACAGATCATCCAGTCTTGG
AGTAGCAAGTGAGTGTCTTC
AGGGCACTAATTCTGGTCACCTCTAGTGGTCGGTGAGCCCTGAGTTTAGGAAAGAAAAAGGGAAGCCAGGATCCATTAGT
GATGTCTGCCTTGGGCATGG
CTTGCACACACGCGGTGTCTTGCATTTGCTATCCACACCCTGGCTTGACCCAGGACTCTCAGCTAGTGGAGAAATAAGAC
CAGACCTCCCAACTCCTAAA
CCAGTGCTCTTCCCACAGTCCCTCATGGGGCCTCCTGGGCCTATTCTTCAGGTGGCTTCAAGGATTGCTTTCAGGCTTCT
CCTGGATATTTCCTCACTCT
AAGAAGGAGGTGGCAGGAATGGAGACAGCAACTTTTTGTTTTAATATAATGTTTAGAGAAGTTGAAGGCTACGGAGATTA
AGCCACTTGCCAAAGTTGAG
CATGAAACAGCCTCCAAGTGACCCTAGAACCCAGTTTACTGTGCGTTTTCTGGACAGAACTCTGACCATTAGGCCCACTT
CCCAGTTCCTTGGATGAATC
TCAAGTACCAAAAAATGTAGGCATAATGTCTGGGGCATCCTGGAAAAAACTTGTTTTGGGCTGGTTTAAATGACCACGCT
GGAAGCTTCTCCATTGTTCT
GGTGGCTGGCTGCTGAGGAGCGCTTCCAAGGTCCCAGTAGCTTAATGGTTGCCTCCCAGGAAATGCCAGCAAGGTGCTAG
TGTCACTAGAAGTCTTACTG

GGTTATACTGGAAGTAGAGCTGGTGAGAAGAGAACCAGAGATGGGAGAGGCTCGGCCCCATTGCCGAATGTCTCTCCATT
GTTTACCAGGCAGAAGTGAA
AAATCCTGCTTGAACAGTTCTCCGGCTTCACCTCCCTCACCCAGAGAATTGCTCCCCAGGCAAACTCACATCCCAGGGCT
GCCAAAGCATGCAAATCAGC
CTTCTAGCCTGGGCTGTTGGCTCATCTTGGAGGTGGGAAAGCAGGACCTCCTAGGGGCCCCACGCCTAGCTCCTGGTGTT
AGGGGCTTGGCCAGGGAGCT
CAGGTCCTGTTGGTGGGCATCCACGGTGTCCACAGATGCCAAGGGGAGGAGAGGTGGAGGCGGAGCTGCTTTTGACACTG
GGCACCTCCTCCATTAGGAT
CCTTGGACTTTCCTCTGCAGCACTCATTGGGTATTATGGCCGTCTTGGCCTAAGGAGATTGTATTGGAATCCTGGGGCTC
CCCGAATTTTAGTGTGCCTT
TTACTCTCTTGATCACTTAATTCAAATTCTGTGGACCTAGATTTCTCATGTTTAACCCAAATCCCTCCAACTGCAGCTTG
GCTTCTCACTGGGAGCTGTT
TGTGGAGATGCACAGTCCTGGGCACTGTGTGGGAGCAGGGATATGCTGGCGTTGGGGGGTAAGTTGGGTCTTCGATGAGT
CCTCAGACATTCTCCGAGTT
TGAGATGCCAGAACCTCGCCGGTGACTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTGACT
CAGGAGTTCCAGGTTAGCTT
GGACAACATAGTGAGACCCTGTCTTTACAATTTTTTTTAAATTAGTCAGTTGTGGTAGCACACCTGTGGTCCTACCTACT
GGAAAGGCTGAGGTGGAGGA
TTGCTTGAGCCGGGGAGGTCAAGGCTGCTGTGAGCCATGATTGCACCACTGCACTCAGCCTGGATGACAGAGTGAGACAT
TGTCTCAAAAAAACAGAAAA
GATTCCAAGAATGGGTCTTGCCAGAGTGGGAAGAAAACAGTGCTTTGGGGTTGGAGACATGGTTTTTTTTTTTTTGTTTT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTTTTGTTTGTTTGTTTGTTGCCTCCCCCTGAGGATCATTCCCCACATACCTGCATGCTTTAAAAGCT
CTTTCACTTTGGCAATCACT
TACCCTTGTTCGGTCTCAGGCTCAGTTTCCTCACCTGTAAAATGAGGTGATAATAAAACCACATCTTCCCAAAGGCCTGG
ATGATCTCCTGCATTCCCTC
CCAGCCTTAGAGCCAGAGTTCCTGGGCATATGCCCTCTCCTACTTTCTTGCCATTGAGGCCTCCTGGCCAGAGATTCCCA
GGGGTCCATGAGAACCAAAA
GAGGCCTGGAGAGATCCCAGCTGTTGGCCTTCCTACTTGGCACAGATCTCATCCATTTGCTCCCAAGACCTCCAGACAGG
GAATTCGGCACTTCCTTTGT
GAGCCCTTTCTGCCCTACCCCTCCCTTCTGTGTACTTAATCTTTTTTTTGTATACAGAACCAACAGGACCCAGGGAAATGG
TGAAGAGAGTTCTTTGGTCC
TCCCGTGCCTCTCTTTGCAGATGCTGTAGACAGTGACAAGATTCTGGGAGGGAAAGAAAAAGTCTGGTACGTTTCAATCA
AATGCATTGAATCCTAAGAC
TTCAGCAGATGGAGGGAATTTGGAGGTCACTTGAGATCCCCTTTGACGCTATCAAATTGACTCATCAATTCAAACATCAG
TCTGTAACAGCCCTGAAATA
AGCAGCCTCCGCTTGAATATTCCTGAGGATGGGGAGCTCTTGACGCTGCAGGTTTCACTGTGGACAGGTACACTTTTTAC
AGAGTTCTTCCTTATGCTGA
AGGAGGCCTGCTTCCCCACAGCTTCTACCATTGTTCTGCTCTTTGGAGCTGTAGGCTAGCCTGCTTCACTTCCAGGCCAG
TATATGGGGAGGAAGGAAAA
GTCCACTGACATTTATTCAGCACTGACTGCACCAGGCACAGGGCCAGGTGCTTTCAAATGTTCCCTCAATGAACCTTTCA
ACTTTTATTTTGAAAAATTT
CAGACATACAGAAAAAGGAAAAGAAACTTCAATGACAGCCACATATCCATCATCTGGATTCAATAATGAACATTTCGCCA
TATTTGCTTCATCTTTTTTC
TGAAGTATTTTATTTATACATTTATTTTCAATATCTTTTTATTCTGGACATTTTAAACAAACACAAAATGAGAGACTAAT
ACAATGAGCCCCCATGCACT
CATCACCCCTTCCAGCAACCATCAAATTCTTGCCATTCTTATTACTGGAATATTTTCTTTTAAATTACAGGATTATAACA
TTTCAGTCCTAAATAAGGGA
ATATGCATCTCTAAAACATGAAGACATTTTCTTCTTAAGCACAATATCATTATCACACAAAACAAAACGAATCCCTCATT
TAATTCTCAAGCAATTTTGA

TGGTAAAGTATCTTAAAATATGCACACGCATTTTTAATTGCTTTATGTTCAGCTATGATTATTTCTATTCTTGGTTCCAG
TTTGAGGTTGGTTGTTGGTA
TTGCTGAAGCAGTCTTCATGAGGTTCCACCTTGTAGCAGATGGTCTTAAAAGTGGAGCATATCTTTCGCAATTGAACTGC
TTTAGCTGACTATCCAATAT
GAAGTAGAAAAGCGGATTTCCAGTTACATTATTTGTCAAAATAGAATTCCCTAATAAAACTTTTGGTTGGCTTTTTTATA
TTTTCTATCGTGGTAAAAAA
TGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCATTTCTTTTCTTATTATTTAATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATT
ATTATTATTTATTTTGAGAT
GGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGGGCAGTGGCACAATCTTGGTTCACTGCAAACTCGCCTCCTAGGTTCAAGCAA
TTCTCCTGCCTCAGCATCCT
GAGTAGCTGAGATTACAGGCTGTGCCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGTCGTTTCACCATGTTA
TCAGGCTGGTCTCGAACTCC
TGACCTTGTGATCTGCCCACCCTGGCATCCCAAAGTGCGGGATTACAGGCGTGACCCACCGCGCCCAGCCTACCATCTTA
ACCATTTCTAAGCATACGTT
CCACCTCCCCATCTTTGATTTTATATAGTTGATTTTTTTAGCCTAAATACAGGACTTGTATTTATTCCTGTTACATTTTA
TCTTGTTGGTTTGGGTCTCC
TGTTAGAGCCTACCAATATTTTCTAATCCTGATTCTGTGGTCTACTTTTATGTATTGCTTTCTGCTCTCTGCTTGAATCA
CTTCCAGATTTGATCCGCAT
CTATCTTCTTTATTAGCCTAAGCTGTTGATTAAGTCTAAAACCATACTCAATTTTTTTCTGCGTCACTCAATGCGTTGGA
GTTATCGGAAAACTGTGTGA
GTTTGGTAGTTAAGAAATCTGAGCTGTTGTCCTGGTTCAGGTTCTCTGAGGTATGTGTGGCCTCAGGAAGGTGTTTTCCC
CTCTGAGGTTAGACTTTGGT
GTTGGACTCTAAAATAATGCTGCTGGCCATATGTGTTCTGTCCTTTTCTGGTTTTTCTGCAGCGGCAGCATCTTCCAAAG
ACGGAGCCAGGGCTTGGAAA
TAGAACGTGTTCAGGTTTCTGTGGATGGGATGCCTGTGGTTTCTTAGGTCTGAATAGGAGGTTAGTTTATGTCACAGTTT
CTCAGTGTTTGGATCTGTTA
AACATATGATCCTTCAGTACCTACTGTTTTAGACACTTGGGGCATAAGATGAGCAAGATATAATAACCCTGGCCTCTGGG
ACCTCACAATCTCATGAGGG
AAACAACACATAAGCCACTGACTCTAAAAAACATGGTATGTGCTATAAGGGATAAGAGCTGGGCCAGTGGCTCATGCCTA
TAATCCCAGAACTTTGGGAG
GCTGAGGCTTGAGGCCCAGAGTTAACACCAGCCTAGGTAACATGATAAGACCTCATACACACACACACACACACACACAC
ACCACACACACACACACAAT
TAGCTGAGCATGGTGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGAGGCTGAGGTAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGCA
GAGGTTGCAGTAAGCTGAGA
CGCACCACTGCACTCCAGCCTGGAAAAGAGGGTGAGACCCTGTCAATGAATGAATGAATATGCAGAAACACAGAGGAGGA
AATCCTTTGTTTTGCTTTGG
ATAAGCTTCTTGGAGAATACTTTTAAGTTGGGTCTTGAAGGGTGAGTATTTTCTAGGTAGAAGAGGAGGAGAGAAGGCCT
TTCAGAGGGAGCAGCATATG
CAAAGTCCCCAACACAAGATCAGACTCCACCTTTTGGGGGGTGGTCTAGGGTGTCTGGAACCCAGCTCTGCAGTTTAGAA
GCCTAGCCATCAGCTATCTC
ACTCAATTCTCACTGTATTCCTGGGAAAGGAATGAAACAAGAATCATGACCTTGTTTACCACTGAGATATCAGGAGGTCC
CTGCTTTGACCAAGTTCACA
TAGCTTGGTGGTGTGGAGCTCAGGCTCGAACCTCAGTCCTCTGACTTCCAGTCCAGGACTCTTTCTAAGCATCCCTGCTG
CTCCTCCACACAGCATCTTA
CAGGAGTAGAAAAGTTTCTGGTGATCGTGGACAGTTTTTAACACAATATAATCATTGCATCTCTTCCTTTCTCTGGGAAA
GAGGAGTACCTCAGTACTGT
TTCAAAGATGAATAAATTTAAGCATTGCAGGAATGACTGGCCAGTTGCCTAATCTGGAGCATTGGGGCCACAGCAGAGCC
CCCATGACCTAAATCACCAT
CTGCAGTTCCAGGTACCACCTTCCATGCCTTCCTGTAGGCTGGGTGGGGAGAGCTGCTCCATGGAACAGTCCAGTGACCA
CGGAAGGAAAGCAGGAACAA

GCATGGCAGTAAAATGAGGGCTGCGGGGTTCCTCTTCAGCCAGATCCGGAGGGAGAATCAACAGCATCACCAGATATGAA
CCTAAACCTCCAGTAGACTA
TGTCCCTATGTCTCGGCCTAGACACATGGGCTCGGAGACATGAGGAGGCCATGTCTCCCAAGAGCTGTCTTACCTGAGTG
CCAAAGGCTGAGCCATGTGC
CACCTCTGCCCTCCTGCAGCGTAGGGGCCAGTCTCCCGGGAGGCCATGGCTGGCCCCTGCACCTAATCCTGCCCTTCATT
GTGCCTGGGAACAAGGAAAA
TGAGAGATACCACAGCAGATAGAATGAATTTGATGAGAAGGGGAAACTCCATCATCAGGCTCCAAGTGGAGCAGATGCAT
CTCAGGGTGAGATGCCTCTT
GAGAAGGGGGCCACGGCCAAACTTCCGGGCAACAGAAATGTTGATTGTGTTGGTCATTTTCAAATTAATCTCTGAATTGT
GCTTACACACCTTTTTCAGT
TATGGGTCTCACTAACAACATCATAATGGCATTCACAGAAATCAAAAGTGAAGACACTTTTAATTGTCCACAAACCTGAT
GACCCTCTCCAAGTCAAACT
GTTATACAATGCTATTTTCTCACTTTCTAGGTCTCATTCAAATGCATATTGTCTCCTTTCTTGAAAGCCCCTCTCTCTTA
CACTCCAGGGCAGCACACTT
ACCCGGTCTTTCTTCCATTTGCCTGCCCACTCTTCTCAGTCTCTTTTGCTGGTGCCTCCTCATCATCTAAACTTGACCCT
TTTTTCTTCCTCACTAGGCT
CAGTTCCTTTGTGACCTCACTGGGTCCTGCGGCTTTAGCTACCACCCATAAGTGAGGGCTACACAATTGATACCTCCTGA
CCGAACACTTCTCCTGAGTC
AAACTCATTTCCCACCTCTTCTGGGATATCTAATTGGCATCTCAAACCTTGCATGTCGAAAGCATAACTCTGAGTTCTTC
CCCAAGTCACCCCATCGTAG
TGAGTGGCACCACCACAGCTTCACCGAGGAGCCCAGACCCTAGGAATCATCCTGGATTCCTTTCTTTCCTCTGCCCTCCA
CATCCCCGATCAGCCAGCCC
TGTCAGCTGTCCATTTAAGTACATCCTGGCCCTGCTCACTGCATCCATGCCACCATCCTATCCAGCCCGCTGCCCTCCCA
CTTGAGCTATTGCAGCAGCC
TCCCAGTGGTCTCCCTTCCTCTTCTCTTACCCCTGCAGGTGTAAAGGCTTAAGTCAGATCATGTTCTCCTCTGCTTGGAA
CTCTCAGATTGACCCATCCT
CCTTGGATTGAAAATTGCAGTCTTATCACGACCCAACCAGCAGATCCCATGCCAACTCTCCATCACTACTCTCTCCAGCC
ATATGACCTCATTATTGTCC
CTCAGCGTGCAAGCCTGTTCTTGCCTCAGGACCCAGTCTTTCATCGGAAATGATCTTTCCTCAGGACTTCGAAAGACTGG
GTCCTCACTTTGTTCAGAGA
AATGTCACCTCCCTTGAGTGGCCCTTCCAGGTCATCCTGTTTCTGATCAGCCTCAGATACCTCTACCGCCTTACAGTTCC
TTCTTGTTCTCCACAGTAAT
TATCTGTAAATGAAAGCACGTGCATTTTTGTTTGCTTAGTTCTTTCTTATGTCTTCTCAACTAGAAAAGAAACTCCATAG
GCCAGTGACTTCCTTCTTCT
CCAATATTGTATCCCCAGTGCCTGGAACAGCACCTTGACATAGACTGTGCTTAGTAAATACTTGTTGAATTAATGAATGT
GTTCTTTTGTCAAGTCTTGA
ACATTACTCCTTATTAACCCAATGTTACAACATCACAATGTCACAAAGGGATTTTTTTAAGAGAAAAGCAATTTTACCTT
CATCTACCCCTTTCAACACA
GCTATTGCGGCTGTGGTCCTTCCCATCTTTAGCTCCCTTAGCAGATCTCTTTTTTTTTTTTTTTAGACAGAGTTCACTCTG
TCACCCAGGCTGGAGTGCAG
TCATGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCCCCGGGTTCAAGAGATTCTCCTGCCTCACCCTCCCGAATAGCTGGGAC
TACAGGTGCCCTCACCATGC
CTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCACCATATTGGCCGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAATGA
TAGACCCACCTGGGATTACA
GGCTTGAGCACTGCACCCAGCTCCCCTAGCAGATCTGATATATCATCATAGCTGATCTCAAAACCAGGTTTGCTCAGAGA
TCATTTTGCATCTCACCTCT
TCCTCTTTCTCGGGACCCCACCTGCTCTCATCCTCTGCTGCCACCTTGCCAGCCCACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGA
CCTCATACCACACAGGAAAG
GGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACAGCTGAGGAAAAGGGTTAAAGCTCCAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTC
ATTCATCTCTCAGGTGTTTC

TTGACCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAAAATGGTGTCACTGTCCAGCT
CTCAAGGAATTCATAGACTA
GCAGAAGAGGGAAACATACAAAAGGGAGTGACACAATGAGTGCCACGCAACCAGCAGAGAGGCCTCCCGGATTCCCAGAG
GGAGAGGGACTAACTACCAT
GCGAGGGAGCAGTGCACGGAGGCACGGTAACGTGAGCGTGGTGTTAGGANNNNNNNNNNNNNNNNNNTGCATCTCACC
TCTCCCTCTTTCTCGGGACC
CACCTGCTCTTCATCCTCTGCTGCCACCTTGCCAGCCCACCTGCTCTCAGAGATGCGTATGACCTCATGACCACACAGGA
AAGGGCTGTACTTGCCCATG
GTTGTTTAGGACACAGCGAGGAAAAGGGGTTAAAACAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTCT
TGAGCCTCTTATCCATGTTA
GGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAATGGGTGTCACTGTCCAGCTCCCAAGGAATATATAGATGCAT
ATATATAGCATATTTATATG
CATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAGTGCTGGGCTCTGAGGGTACCGTATTAGTAAATAATTATTTTCCTTGCTGT
TATAGAACCAATAATACAGG
AGACCCAAAGGAGGTTGTGCGGCAGCTCCAGTCCTGGAGAGCTATGTGAATAGGAAAAGCAATTTTCCTATCACATAGCA
AAAGAGTGAAAATGACTCTG
CTAACAATAGGTATAAGTTTAAGCAAATCAGGTATATCCATATAATATAATATTATGTAACCATTAAAAATGATACTTAT
AAGCATAGAGCATTTATGAT
GTTCCTTAATAGCATAGGAGAAATATTTATGATGCTCACTGGAAAAAGGGGATAGAAGTCTATACAGAGTGGTATATATC
CATGAAGAGAAACAATTATA
AATAATACATAAAATATACAAAAATATTAATTATGACGTCCTCTCGGTAGGGTGATTTTTCCACTATTTAGACTTTTTCT
GAACCAAAAAGCTTTGCTTT
TCTTCCTCTTATGTATTTATTTATTATTTATTTTGAGACAGGGTCTCATTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACA
ATCAGGCTCACTGCAGCCTC
TACCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCTGCCTCCACCCCCTGAGAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCATTATGCCTGGCTA
ATTTTTTTTGTATTTTTAGTA
GCATGGGGTCTCACTGTGTTGCTCAGCCTGGCTCAAACTCCTGAGCTCAAGTGATCCTTCTCCTCAGCCTCCCAAAGTGC
TGGGATTACAGGCATGAGCC
ACCGTTTCCAGCCACCAAAAACATTTCTTTTAAGCACATATTTACTTTTTCAGCCCAACATTTATGGTAACAGTTGAGGT
GAGAAAAAACAAGAAAGACA
GCTGTCTAGCTGACATACTTTAGGTGTCATCTCTCCTGAGGGCTGGGCTAGTAGCATGACTTCTGTCCTAGGGAGTCCTT
TGGGATCCATGCTGGTCCTT
CTTGGTCCCTTGGTCCCTGGAGGGATGTAGCAGCTGCCATCTGAGGGGGAAGCCCGGCATAGAAGCATGCGGTGGAGTGA
GCTCTCCAGTTGGCATGGCC
AGCTGTCCTCCCCACGACTCTGATTTGCTATGTGACCTCAGACGATTCAGCCTCCCTTCCAAGGTGACCCTTTACCAGCT
ATCACCACCCTGGAGGAGAC
TTTCCAAAGGCGTTTCCAGGAAACAGGTCGAGGGGAGGATCCCAACCACAAGCGAAGCAGGTGCTCTTTTTCAAAATAGA
GCCACACGCCTCCAACATCC
TAGTTTTTTTTCTAACCTTCAGCTCTTCCAAACCTGCTACCAACTAATATACTATATTTTTATCTTTTCTAGGAAATGATC
GAAATGGCCTAGATTTCAAC
AGGCAGGTAAAACTTGGGTCAGAAAGAAACGTTTATTCTATAAAATTTGGGCATCACCTATACTGTCTGTATGGAGGAAG
ACAAGATTAAGTACAGTTTG
GGGGTGTTTATTCACAAACCCCAACCTTCAGGATCAAAGGACCTTGAGCCCAACCTCCCACCCTAACCCATGAGCCAATG
TTGGGGTTCTTCAGTACTCT
CTCAGAAAAGGGCTAACAAATGGAGCACCTGTTTAGGGTAAACTTTTGCCAGATGTGGTCCAGAAATCTAAGACAAGAGC
TCTTTTCCTGTCAATGCTTA
GCCTGGTTGCCTCTTGGGTGGGTGTTTGCATGAATTGACTGTGTACAGAGGAATTTATGCAGCCCAAAGGATGAGGTGCC
TGGGTTGCCACAGAGAATTC
CTGATTTAAAGGAAGAAGCTAGAAACATAACAGGAAACAGATAGGCAGAAAGAGCTCAAAAAAGAGCAGGTAACCAGGCT
CGGGGCAATGTAGACATGCG

CCTGGTGCTTTGCAAGGAAACCAAGTTGAATGAGGTTAGACTAGTTAGGAAGGGCTTTGGGCAGAAGAAGGTGGTGTTGG
AAAGATTGCAGGACAGATGG
TGTGGATGTGTAAAGAGAAGGGGGAAGCCGAGGGAGAGGACTTGCCCTTGAGGTTGGAGCTGATGGGAAGATGGCGGGGT
GGGAGGTAGGACAGGGTGTG
ATGTCAGAAGCAGATGGCGGAGTGGGAGAGTTTGTTGGGAGGAGAAAGGCTAAGCTGGAGCCAAGCAGGGAGCAATATGG
GGAGTCCTAGAGTGAGGGAG
AGGGGTAAGAATTAAACACAAACTTAGAAAGCCTGGTTTTCGTCCCATTTCTGCCACTAACTAGGTGTATAACCTTAATC
AAGTTATTTAATATTTTGGT
CTGAGTTTTCTCAACTGAAAAATTAATTTATTCCATAAATTTGGCAGTGGGGGATACTTGCACTATGCCAGGTATGGGAA
CACAAAATTAGGACATGGTC
TCTGCCTTGAAGGGCTCAAAGTCTAGTATAAGGACGGGGTGGAATGTCTATAGAGAGAGGGAGAGGGACAGATTACTCTT
AAGTGAATAATTATAATACA
GCCTCATTTATGTTTTACTAGAGGTATGGAAAAGTGTAAAATCAAATAGAAATAGGAACACTGAATTCTTCCCAGGAGCT
CAGAGCAGACTCATGGATGA
GGTGATATCTGAGTCTGTCTCTGAAGGATGAGTAGGAAGTTTTAGTCAGGAAGAGTGACGTAGAAAGGGAGATGGCAAGA
AGGAAGGAAAAGGGCTGCAT
TGGGTAATACTAGGATTCCTCCCTTAGATTCTGCTATCCTGAGTCCAGATCTAGATGGAAGTCTAGGTGGGGGCTGGAGA
TCAAAGGCAGACATAGGTTC
TTCTCCTCCTTTATCTGCAGAGTGATTGAAGTCACTGTTTTGTTTTTAAGACAGGCTATCACTCTGTTGCCTAGGCTGGA
GTGCATGGTGTAATCACAGC
TCACTGCAGCCTTGACTTCTGGGGCTCAACCAATCCTCCCACCTAGCCTCCCAAGCAGCTGGGATCACAGGCATGCACCA
CCACGCTTGGCTAATTTTCT
GTATTTTTGTAGAGATGGGGTTTTGCCACCTTGCCCAGACTGGTCTTGAATTCCTGGGCTCAGCAATCCTCCCTCCTCAG
CCTGCCAAAGTGCTGGGATT
ACAGGTGTGACCCACAGTGCCGGCCTGAAGTCACTATTAACATTTCCTAAAAGGCTGCTAATTCTGGGTACATTCTTCAC
GTCAGAGAGAAGAATAATGT
TGAGTCCTAAGCCAACACCTTTTAGGCAGGCAAATTCTGAGTTTTATTCATCAGGAAGGCTGGGGAGTTTGCTAACAAAT
GAAAGCCAACTACCCTCCTT
TACACCTGAGAACTAAAACAGAGATAGGCTTCAATTAAAGAGAGATCTAAGTTAGCTCAGAGAGGAAGGACTTCCAGCCA
ATGCAGTTTATTAAAAACTA
CCAGGGGAGGGAAACTTAGAGTCAGCATCTCACTCAAGGTCTTTAAATGTGAGACAGGTTCTTACCTCAGAGATATTTGG
CCAGGTTTGCTTCAAGGGCA
GGAAAATGGAGGAGATGCCCAAGGATTCTGTGATCTGATGGATTCTCTGATCCTGATCCTAAACAGGTTGGGATGTGTCT
TGGGCCCTGTGCTTCTGCCC
TGAGGACTCAGGTTTCCCCAGCCCAGGGCCCACCTCTCCTGGCCCCAGCCCCTGGGACAAGATGCACGGGGAGGAGCCTC
TTCCATACCGAGACATGGCA
AGGCCAGCCTTCGGGGAGGTGGCCAGCTTCACAGGCCCCATGGGCTTGGCGGCCCATGTGATTTGTTGGAGCTTGAGACA
CACTAGTGCTGGAGAGAAGG
ATGAGGGCAGCCCCTCTGACCCTGGGAGGCCCTGACCCTTGGAACATCTTTGTAGTATGGTTTCCCCACACGGTGGCTGC
TGCTGGGATGGGCCTTGCTG
GAGTTTGTTTCCCTTGGATGAGCCTTGTGGGGTGAGTTGTCCCCTCCTCTTCTGGGAGGGGTTTGGATTCTCATCACTGA
CAAGAACAGACACGACAGAT
CTTTCCTTAAAGAGGGTGGAGGGAATTTTGGAGGAAGAGACACTCTGCCCGGTCACGTTCATTTAACACTCAGGCTGGAG
CTCTCCTCCGCTCACACTCA
CACCAGCTCACCTGCAGGTCAGTGGTGGGCACCCAGGACTTCCCAGGCCCCTGCTTGAGGGTCACACTCTCACACTTCAC
AGCAGGGAAGCAAACTAAAA
CTTGCTAACCGCCAGGCTCGGGGCAAGGCGCTTCTGGCACTGATCTCCTTTAATTCTCACTCTAAACCAATGAGGTAGGT
GATACGATCCTCATTTCATA
ATGAGAAAACTGCCTCCCAGGCAGCCCCGCCTTTTTCAGAGAAGGATTTGAGAGATTAAAAACCTGATGAAGTTCACACA
ATTGGTTGACAGGCTGAGCC

AGGATTTGAACCCATATCTTTTGACTCCAGAGCCCATTTTTCCCATGAGGCCTTGCTGCACCTGCCCTGCTCCCTGTACC
ACACACCATCCCTGGGGAGA
GGCCTGGGAGCCAGAGATTGAGTGTGACCTCACCATGCTAACTGGGAGGAAATGGGAGGTAGAAGGAGTAGGGAGGGGAA
GAAAGAATGGTTGTGTGGAG
CAGCCTCTGCATCTGACACAGACAAGGGGTTGGCAGAAACAGGGGAGCAGAGAAAAGCCACTGCCCTGGGTGAAGCTCCT
GTTGCAAGGCCCCAGGCCAG
TTGGTGCAGCCAGATCTGGGTGAACCACAGTCCTGAAGTTGCATGAGCAACGAATGCTCATGGCTCATCGGGAGTTTCCA
CACTGAGCCTGTTAACTTCC
TGGTCCCAGGAAGGCAGACTGAGTCTGTCTGGGGAAAAGGGTGGGAAGGTCAAGGGACCCAGAAGCAAGGCCAACCCTCC
ATCCCCAGGACGATAAGATA
GACTTGAGAGGCAACAGGCTAAGGCCCTGGATAGGGACTCAGAAGTCCTGGTTCCAGTGCTGTCTGTCCCTCACTAGTTG
CTGCCTTATACAAACCTCTT
CTTTCTGGGTTCTGTTTCCTGACAAATAAACTGGAAAAGCTTGGCTGAGATGCTGTCTGAGGCCCCAACAGTCTTCATGT
TACGGTGTCATTACTTATCT
CTTGCCATAATTTGGCTGGTTAGTTGGATCTGACTTCCACTCGACTTCCATTTTATTTTATTTGTCCATTGAAGAGAAAT
CAGGAAAAAGTCACCCTTGA
GCTGTAGAGAGTGAGGGGAAATATGTCACATGGAATTTTTCCAGCTTTATGATTGTGTGTGAGCCAGCGAAAAGAATCAT
TTGAAATCTAGAGGGTGAAA
CAGAGGACCCAGTAGGCTGGATCTAGGACCATCCATTCAACCTTTGAATATGCAGCCATTCTTAGTGCTGGATAGAGAGG
TGTCTGTTGTAAGAAGATAA
ACTGCAACGATGCATAGTGAATCTGTGAGAGACATGAGAATGCTAAGCTCTACCTAAGGATATTACAGAAGAGATGGTGT
CGAAGTGGGTGGTGAGGGAA
GAGTAGGGCTTTGACTAGCAGAGAGGGTTGGCAGGAATATCCAGGCCTAGGGGATAGTGAGTTGTCTCCCTTGCTGGGTT
AGGCCAGGCTATGAAGATGT
GAATGCCTAGCAAAGAAGTCTGGGGCTTATTCTGTGGGCAGTAAGGCGCTACTAGGTGTCTCAAGCATGACTAGTTTCAT
TTACTAGAAGAGCATTGGAG
GGGAGTGTGGGTGAGAAGGAAGGGAGGATGAGTGATGAACTGATGCAAGAGAGGCCCAGTGGAATGCTGCTGTAGCAGAA
ATGTGAAGGATACAGACAGA
GCATGAAAGTTATGCACACAGGCCAGGCGCAGTGGTCATATCTGTAATCCCAACACTTAGGGAGGCCTAGGTGGGTGGAT
CACCTGAGGTCAGGGTTCAA
GACCAGCCTGGTCAGCATGGCGAAACACCATCTCTACTAAAAAATACAAAAATAGCTGGGTGTGGTGGCAGGTGCCTGTA
ATCCCAGCTACTCAGGAGGC
TGAGGCAGGGAGATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTGGCAGTGAACTGAGATCATGCCACTGCACTCCACCTGGATGA
CAAAGCGAGACTCTGTCTCA
AAAAAAGAAAAAAAAAGAGAGAGAGAGAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAAAGAAAGAAAAAGAGAGAAAGAAAGGAAGGAAG
GAAGGAAGAAGGAAGGAAGG
AAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAATGCACACAACATAGAGCCTGGCTGCCTGGCTGTGAATCCTA
GCTCCAGCACTACCTGACCA
TGTGACCTGGGCAAGTTCTCCAATCTCCATGTGCCTCAATCTTCCCATCTATAAAGTGGGGAGAATGTGATATCTGTCTC
ACGGGGTTATTGTGAGGGTC
AAATGATATGTAGCTAACTCTTAGAAAGTATCTTGAACATATACACTGTATATGTGCTATTATTATTACTATTTCAGTAG
GCATGAGAGACCCAGCTTTA
AGAGATAATTCTGAGATAAGATCAGGAAGATTTTGGCGACAGGTGGGCATGGACAGCAAAGAAGAGGGATGAGTTAAACA
TGGCTGAGAATTCTAGCTTG
AGTGCTGAACATTGGTGGAACCACAACCTATCATCAAGAAGACAGGAGGTGGAACAAACTTTCCAGATGATGGGAGGAGA
AGGAGGGGCAGAGAATGAGC
TTTGGGAGCCCAATGCATGGAAGAAATTTGGATCTGGAGCCCAGGAGACAGGCAGGACTGAAGATGCATATTGGGGAGTG
CCACTGGATCATATTACATG
GAGTGATGAGAGGGAATGGGATTACCTGGGGAGGATGTCAGAGTGGGAAGAGGACCAAGGACAGACCTGGAGAAGGGCAC
TTAAGGGACAGGCTGAGAGT

GGATGTCTATAGATGAAACTAGGAAGGAAGGTCAAAGGGACAGGAGGGGAGCCATGTCACAAAGGAGAGATGTTCATGAA
GGTGGGGAAAACCAACAGCA
TCAGAGCATACGGAGAATACAGTAGAGTCTGAAGCCTAAAAGTTGGCTAGGAACTTGGAAGTCAGGCAGGCAAGATAGCC
TCTGCCTGGTGTCTGTCTGG
TCCACAGTGAGAGTGGATGTCAAGCTTGCTGCCCTGAGGGGTGAGTAGGAGTCAAGGAAATGATGGAGACTTGGACTGTA
GAATTCCCTTTCAGGAATAG
GGTGATAAAGAGATGGAGGTGTTTGGCTTAAGATGGAGGCAGTGTGAAAAGAGGCTTTTGTGGAGGAAGGGGACTTGAGT
GAGTGTGGCCTGGGAAAGCT
AGGAAAGGCATGCAGGAGAAAGGAAAGAGGGATCTGGTGGTGGCAGTGGGAGGACCCCAGTGGAGGGCTTTCTGAGAGGG
AAGGAGGGTTGAGTGCCCTG
GCAGTTGTGTTCAGGAGCCCAGGGCACACTGTCCTTGCCTGGAGTCTCTCCACTCCATTTCCTGCTCTTTGGGCCACCAG
CTAACTTAGAAGAAAACTGG
GAGGTAGAATTGGATTAAAGGGGCTTGGGGGTTCCAAAATGACAACGCATACGTAGGTGGCCTCACACCTGCTCTGTTCC
GGTAACTTCTGGAACCCTCA
TCTTCAGGGCCATGGATTTCCACCAGGCAGATCAGGACAGTGTTTTATGTATGCTGTTGAGCATGTGTTGCTTGAAGACC
TCCCAAAAGTCCTGTGAGGC
CAGAAGAGAGTCTGAAGCAAGTTGCAGCTGTCCTTGTCCCACGTTTCCTGCCCCAAAAGCTGAGAATCAGTGGCCTGGGG
TTCCTCTCAGCCCCACACTT
GGCAGCATTCTAAGCTCACCTGCACCAATGGCTCTCCCATGCTGTTTCTGGACACCTGCGCCAGCTCGTCCTGAGGAGTT
GCCCTGGTGTGCCCTAGTGT
GCATTTAGTTTTAAACCAACTGGGATTTTCCATCATTGTTTTGTTGAATGTGACCAACCACTACCACGGTTCTCTAGCTG
CTCCGAGTACAAATTGACTT
GTAATTAATTGGCTCGTTGGGCATCTTCTTTAAAATCAACAAGATTCAGGTACGGAAAGGTCTCCAAGGACCCAGAAGAT
GGAGAGGTTTCTTCAGGGAG
GCCAGTGAGGGAAATGCAGGGGCAGCAGTGCCAGGCCTGGAGTTGGCAACGGAGGGTCCGTGGTGATGGCAGAGTAAGTG
CCCCCCCACAACCAGAGCAG
CCTCAGGACAGCAAGCACCAAAGCCACTGAGCCTGAGAGAGCAAGGGAGGGAATAATAGGCCATGTTGGATTGTTTAGTT
CCACAAACCTGCACTTAGCT
GACTATTAGGAAGCACAGAAGAGTACATCATGGTCCCTGCCCACAGGAGCTCCCAGCCCAGTGGGGAAGATGAGGGTCTG
CCGCAGAGAGGGAGGTCAGT
GGGGCTGGTTCAGAGGGCCTAAGAAAGCCATCCAGGAGAATAGAGCCTCAGGGTAGTGGGTCCAATGGAGGGAGGCTCCG
AGACCTCTTTGGAGGATGAG
AACTGAGGGCTGAAAGACTCTTGTTCCCCTGAGGATTGCTTGCTTCTGTCCAGGATCCAGCCTCCAGTCCTGTACTTCCT
GGTGGACACAGGATTTGGGG
GTGGTGGGCAGGGCAGGGCGGGGCAGGCTAAGAAAGAGAAGAGGATGAGGAGCCAACAAACCACATTTGCTCAACCCTAA
GCAGTACAGCTGGGTTTTCA
GGGTCAGTCTATAATAACCTCTCTCTCCCTCCAAAATGTCAAAGCAGAAATTTAAATGCAGGAGCCTGACAGATAGAGCT
ATGTTGAGATACGGTTTTGA
TGCCTGGCCACAACAGGCTTTCTAAGACCTCACTGCAGAATTAACACATCCACTAGGCACAGATAGAGCCGGCAGAAAAC
AGACCTGAAAGCACCCTCCT
GGCGGGTGCAGTGGCTCACACCTGAAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTGAGGTCAGGAGTTCAA
GACCAGCCTGGCCAACATGG
TGAAACCCCACCTCTATAAAAATACAAAATACAAAATTACAAAAATATGCATTTTTTACTAAAAAATACAAAAATACAAA
TACAAAAATAAAAATACTAA
AAATACAAAAATACAAAAAAATATTAAAAATACAAAATAAAAAAAATTAGCTACTAAAAATCCAAAAAAGTTTAGCCGGG
CATGGTGGTGCACGCCTGAA
TCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAAAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTACAGTGAGCCGAGATCGTGCCAC
TGCACTCCAGCCTGGGTGAT
AGAGCCAGACTCTGTCCAAAAAATAAAAAATAAAAAAATTTTAAAAAGCACCCTCCTAGTCAACAGGCAGATCTGACAGA
AGGCCCATATGGGACCAAGC

CACACCCTCCACCTCCTTCTAACCCTGATGTTCTAGTTTTATCAGATCCAGTGTCTCTTGTAATGAGGCTCCTGTAAAAC
CCCTTTAATATCTAGAGTGA
AATTTATAGAAAACATAGGCCAGGTGCGGTGCCTCACGCCTGTAATCCCAGCCTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGGTCAC
CTGAGGTCAGGAGTTCCAGA
CCAGCCTGGCCACGTGGTAAAACCCCATCTCTACTAAAATTGCAAAAAAAAAAAATTAGCCGGGCGCAGTGCTTATGCCTG
TAGACCCAGCTACTCAGGAG
GGTGAGGCACAAGAATCACTTGAATCCGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCATGGGC
AGCAGCGAACTCCGTTACAA
AAAAGAAAAAACAGATATACAAATAAAAATCAGTAATATTGTCTAATTGAATAAAAAGGAAAAAGCAAAGTAATTTATAA
AACAATGTGTATTTCAGCAG
GTATATCTTAGACATATTCCCCTAAAAGGTTTAATGAGACAGTAGGTCCCTCATGCCTCTATGAGGTGACAGACACAAGT
ACAGGCTGATATTGGTATGC
TATCCTGGCTGCTCAAAAGCCACATCTTTCAAAGTGTTAAACAACTCTTTGTAAAGCTCCAGCCAAATCTAATACTTCCT
CAATAACACAGAAAATGGCA
TCCCTGGGTAAAATGCATATTAAGAGTGTGTAAAAGATACTTGTGTTCACATAAAAAATAGAGTTGGGTTTTGGGCTTAT
ATGATTATAGTCAGGCTGTT
CCCGACACAGATGTCCGGTGGGGCACTTGGAAGTCATATAAAAAGTTGTATGGGATGCAAGAAGTGTTTATTTGATACTG
TCTTCTACAGCGCAAGATGT
CTAGAGTACCTGCCCTCAGCCAATAAATGCAAACCACGCCTCCTAATTATTAAGACAGCCAGAGAAACCACGCCACAGTT
TCAGAAAACATCTCCCGGGG
TAGCTGTGATCCCCAGTGAGAACGAGTGACCTTGACCACCAAGGGGATAAGTCACTTCTCTTACCAGGAGACAGAGCCAG
ATGTGACTGGCTGGAGCTTT
CCACATAGAAATACAACACCAGGAAAAGGCGCCCCCAGAAAGAATGCATACAGCCCTGCCCTCAGAGAACTTACTTGCTG
TTTATCCAGTGAGGGAGATG
GGTCTGAAAAATTCTAAAAATGTCAGAGCAAGGGGTGTGTAAACCAGCGCCACCCCCACAGGGAATGAGCTGCCTGACTG
AGTGATTAGGTGGATATGGA
GCAGAATGTTCAGGCAGGAGATAATTGGCAAGTTAAATAACTCTCCATGGACACAAGGGCCTGTCAGGGGGTGGAGGGCA
AGGGGAAGGATGCATTAGAA
GAAATACCTGATAAAATGACGGGTTGATGGGTGCAGCAAACCATCATGGCCGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACAT
TCTGCACATGTATCCCAGAA
CTTAAAGTAATATAAAAAAAGATTAAATAACTCCCTTCTCCAAAGTGATGTCCCCATTGTAGTCAAGAACTATAATAATT
ATAGCATTTCTTGAACTCTG
ACTGTATGCCGGGCATTGAGTATAAAAGGTTTAGCAACCCTGTGAAGTAGTTGTCATCATTCCTATTCCATAGATGGGAA
AACTGAGCACTGAGAGGTTA
GGGAATTTTCCCATCATAACACTGTTCACAGAGAAGTCTGTATTTAAGACAGGCTTGCCAGACTCCCGACTCTGTGGTTC
TCCCCCCACCACTGCCTGCT
TGTCCGGGAGGAGGCCGTGTGATATGGTGGTTGGGTCATATTGTCTGTATTGGTCAACTCCTCGCGCCTCTGATTCCTCA
TGTGAAGATGAGAACAGTAA
GAGTATCTATTTCCTAGGGATGCGTAAGAATGAATAGAGTTAAGATCTATAAAGTACTTCGAATAATGTCTGGTATACAA
TACGCACCAATAAACATTAG
CTCTTATTATTTTCTGATGAATAAGAACCCATCATTTTCTCACCACCCTTCTCCCTGTGTGGTTACTTAGCTGGGCTTGC
ACCAGGTTGGAGGGCTGCAA
TGCTATTAGAGAGGTAATTTTTTTCTGGAATCCATCATCTCCCAATCTCAGCCCCACCCCCTCTGCAAGCGTGGGCGGGG
AAGCAGTTGGTAAACGTGTT
TGTTTTTGGAGAGGTGGAATTTGTCCTCTTTTGCCAGCCATGCTTGGTGCTTTGGCCTGAGGCTCAGGTGTCAACTTTTC
CTGTTTGTAGCCTGGGCAGC
AGCCCCAGTACTGGGTGGACCAAGCCCTGTGGCAACCCCATAATGAACAGCACAGAGGAACAGGAACAGCTGTCTGAGTT
CTCCAGAAGCCTGTCCTAGT
ACTTGCTGATCTACCAGACAGCCCCAAACACCACCAAAAAGCCCCTCTGCAGCTGGGGTTTGGGCCTAGCTGATTCCGGC
TCCAGCACTGGCATGAGCTC

TGCATGCATTCTGATGGGTAGCGGAGACCGAATGCTCGTCTTGGCTCAGGTGTTGGGTGGAGAACAGTGAGATGAAGGAG
GGAGAAGAAGGTAGGGGTCC
TTCACCTGATTGTGCAGGAGCCAAAAAGTGCTTCTCTCTGGAGATTTCAGTGAGTTGCCTTTGGTGGATGCAGACACTGA
TGACACTAAAGCAGGGCCAG
GCCTTCCCTTTTTCAAGCAGGCGTCTCTTTGGAGCAAGGCTTTTGAAAGGAAGCTGGATTTAGCCCCAAACAATAACAGG
GGAAGTTAATACTATTTATT
GAACCTTAGTTTATAACAGGCAGTGGGTTGAGTGCTTTGCAAGCAGTATCTCATTTAAACCTATAGCACCCAGAGCAGTA
GATTTTATATTTCCATTTTA
AAGATGAAGAAACTGAGGCTAGGAGGGTCAAGCAACCTGCTTAGAGCCAGAATTCAAACCAAAGTTGAAGTGCTGTGCCA
GGCATTTACATAGGTGATAT
CTTACTTGAGATTACCTAATTAATCCTTACAACAGCCTGGTGAGTAAGCATTATTCTTCCCATTATAAAGCTGGGGAAAC
TGTAGCTCAGAGAGGTTAAG
TACTTGCCCAAGGTGGAGCTCAGATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGTGCTTTTGAGAGAAAGAGG
ACAGACAGAGAGAGAGAGAG
AAAAAGAGAGAGAGAGAGAGGTGTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCC
CTCACTTGACATGTGTCCAG
TACTTTTCCATGTTTCCAAAGCCCTGTCAGTCATACCACACCCGCAGACCTCTTCTGGCTGAGGCTTGCCAGCTGAGATG
GTAGAGATAGTATCTGCGGC
TCAGGGAGGGTTGCCAGGTAAAGGGTGGGGTGGAGAAGTGTTCCCACCCAAAGAGGTTCCCCTGGCCCTTCGAGAAGCCG
CCTCCCTGGGCCTGTGCGTG
AGAAGGGTCCAGGGAGAGGCAGTGTTTGCCTGTGTGTGCCTGCAGGGAGGGGGCGGGCCCTGGCTTTCTCTTTGCCCCAA
GTCAAAGAGGGCTCTGCCTG
CAGCTCTTGTAACCAACCAGAGAGTCGTCTTCTCCAGAATCACAGCCTTGGCTAAAAATAAACTTTTTCCACCTTAAAGC
TTCCTTCCCCCTGTCTGACC
CTTAAGCGGCTTTGGAGGCCACCCTGGGGCTCAGGTGCTGTTTCTGTGTCCTGTACACTTCCTACCTGATACCAGGTCAC
AGCGAGTTTTATGTCCCTCT
CTGCTTGACACTTCCAGAGGGCTTCTCTAAGCCAATAGGTTTTTTTCCACTCACAAGAACTGTGTCAAGGGGTGTTAGTG
CTCTCATTTAACAAAGAAGA
TAACTGAGGCCCAAACGGTTGACTGGCCGCAACTCAGTAGCAGAGCCAGGACTTACTCCATTCCCTTTTCTCTGTGACTG
CTGGATCCAGGGGCTGTGCT
CACTACAGGTCTGTTATCTCCAAATCCAGCTTGTCCCACTGATCACGCTGCCTTCATGGCCCCCATACCCTCCTTGACCT
CTGCTGCTTGTGTTCAGATC
AAGTGTGAGACTTCCCTCCCTTTTCCACCAAAGCCCTCTTGGCTCCCAAATGCTGAAGATAACTAGTTCACATCCTGCTG
TGCTTTTCTTTCTTGGCAGC
CCCTCCCCTGCGCTGGCATCTACCATATTTCCTCCCGTATACTTCATCAGCACGGACTGCTGTGGGGTGTCCCTGGTTCC
AGCCTGTAGCAGACAGTGTG
GTTGCAGATCGAGCTCTGGCATTACACAGACCTGGCTTTGATCTTGGCTCCACCAACACAATCTGTGTAACCTGGTGACT
TATGCTCTCCAAGTGTCAGT
TCCTCTCTGTTCAATGGGAGGAAAAATAGGATCAACCTTATAATGCTGTTAGGAGGAGGTTCAATGAATCTTGAGTGTAA
AGTGTCTTGGACACAGTAGA
CACTCAATAACTGTGAGTGTTGTTATTCCCATTGCAACAATTTAGCAGCAATGTTGGTTCCAGTTGCCCCATTTCATTCC
ATGTGGCTCCAGTTCACCCC
TTCTTCTTAGCTTTGCCCTTGGAAGGCTCTGAAGACTCTGGTTCCTCCGTTTCCAGATGACAGTGCTTCTCAGATTCCCC
CAACTGCTGGCCTTCTCTGA
GTGTTCTTACCTGTGCCCTGGTGCTTCACTCAGTCATTACTAAAGCAGTCATAAAAAGCCATGCTTTCGGTCTGGGCTAT
GCACTCAGTCTGGGCCAGGC
AAACACAGGCATGCTCACTATACCTAACAGGGTGGTTTTTGAAATGTTGTATACAAATCAAAGTTTCATCAAGAAATATT
ATTTTCCTTCACCAGAGAAT
CTGTGTTTAAAGAAATATTAGGCTGGTCACATGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCTGAGGCTGGCGGAT
CACTTGAGGCAGGAGTTCAA

GACCAGGCTGGCCAACATGGCGAAACCCTGTCTCTACTAAAAACATAAAACTAGCCAGGCATGGTGGCGGGCACCTGTAA
TCCCAGCTATTCTGGAGGCT
AAGGCACAGAATCACTTGAACCTGAGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGTCAAGATAGCACCACTGCACTCAGCCTGGGTGACA
GAGACTCGGTCTCAAAAAAG
AAACAAACAAAAAAAAAGAGAAATATTGACTGAATATTTTCAGAGATCAAAGAATGAATTTTTATGGTCAGTTAGAGCCAA
ATATCTCTATAGGCTTTGCT
TAAAGCAAGTTATACATTAAGATTTTTATGTTTATATTTTCCCCTTGATGACATCTCACAGTGTGTGATCCTAACAAGAA
ATTTTTTAAAACTTAACCTA
GGCATCACTGTGGATGGTTTCATCTGAGGGCTTGGAAGTGGGTTTTGCGGGCCACTTATGTACTGGCAAACTGAGCCTAG
GAAGATTTGGATACCCAGTC
ACTGGCAGTAAACATGGGTTCTGCAGAGGCCAATGGTGGAGAGCTGTGCTCCTAGCTCTGGGCTGGGACTTTTGCAAGTG
GGCTGAGAAGAGTGATCAAG
CTGGACTTGGACTCTAAGGCGAGAGCTGCCAAGCCAGAGAGGCTAACCACTCTGTCTGGGAGGAGGAAGCAGTGAAGCTG
CCTGAAGACAAGGAGTCCTC
CCTAGGTGTCTGACATGAACCAGAACCAACTTCCTTTCTGAGGATTTGGTGCCTCCCTAAGGATGGCCTGTCAGCTTGGA
AGAGGGCAGCTTTCTGGCTA
TTTAGGGCACTCCCCAACTGTGTAGAGGCTGCACTTGCCCACGTGACCTGGGAGAGACAGGTGCTTTTCTGGCATAAGCA
AGGTATGGAGCAGCAGCATC
TGGGGTTTGTGACTTTGTCCAGGATGTGGCAACCAGCAGCATCCAGTGGGCTGCCCCGTCCTGCTCAGGCAGGCCTCTGA
GGATCTGGGGAGTCAAGTGC
ATAAGAGGCCTCCAGTTCCCCTCCTTCCCTGGGCCCTAAAGACTTCCAAGTACACCTGGGAAGCAACGAGAATCCTGTCT
GGAATGATGGAAGCTCCCGA
AAGCAGAGAGGACAGAGAAGTAGGCATCTTGATTCTGGTTTGCATGAGCCCTGACCCTAGCCTGCCCCCACCACTCCCTT
CTCCCCACTTCCCATCTCAT
TCTCAGGTTCCTGTTCATCTTTCCAAACTAGTTCAAATGCCTCATTCTCCAACTTACCCCCTCCACTACCTCCACCTGTG
TGCCTTAAAGGCTTCGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCTGCCTGCCCACCAGTCAGTGGAATATTTGGGAAAAG
GGTCTGTATCATATTTATGG
TAGAACGTGCCTGTGCGGTTCAGTTACTGGTGCATTCAGTAAGTGTGTTCTAAATAAATGCATGGGGCAAGCGGATCACT
TGAGGTCAGGAGTTTGAGAC
CAGCCTGGCCAACATGGTAAAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGTGGGGCACGGTGGTGCGCACCTGTAATC
CCACTACTTGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGATTGCAGTGACTGAGATCTCACCATGGCACTCCAGTCTGGGTGACAAG
AGCAAGACTCCATCTCAAAA
AAAATACATAAATTAAGTAAGTAAATAAATGCACGGTTGGATTATTGGGCTGAACCTCTCACCTGCCTATCACCCCGCTT
CCTGGGGGCCACGAATGCCC
ATCTCCTCTGCTCTTGTGGTGCTTTGCTCCCTGTTGTCTTTTCTTGCATCCAGTGATCCACAAAACCTGCCCCCTTTTCC
AGGAAGGTGAACTTGTTGGC
TTTATGCAAATAGAGTGTGGAATGGGCTCCATCCAGTAGCTCTGGTAAATATTGCCTAACCCTACCACTTGCCGGCTGGG
CCCGGGAGCTATTTACGAGG
CATCTCAGTGTTGGCTTGGTGGTTGTTGGGTGCTAGGGCCTAGCCTCTAGGGACCGGAGTGTGTGCAGGACTCTGACCAA
CCCAGTTTGAGGTTTGTAGT
TAGGTCAGCTAATTTCCCAAGCCAGAACAGGGCTCCTACTAAACGCCCCTTAGGAAGTAACGTGGCCATCCTGGGCTGCC
TCTCCTGGCCATTTGAATGG
AAACAGTGTGGTTGGGGACATCCAGTGACACAGACATCACTGTAACATTATTTTTCATAAACTGTGGAGATAAATTTGTG
TTGAGCCTTTACCCCGGGGT
GAGTGTGAAACTCACAGACTTTTAGGGCTAATGGGTCCTTGAGGCCGTCTTCCCCTGTTTTCAGCAGCATCCCACAGAGC
CCCGCTGCTCTGACACAAGG
CTGTCTTCCCCTTTTAATCCTGTGTGTTGACACGTTTGTTTATTCATAATATAATGTCTTTCACCCTCGCGGTGAAATTT
TAAAAGGAGAAATGGAGTGC

AGGTGTACAGAACTAAATATATTCCATTTTATCGTTCAAGATTTTGCATTTTTTGGTGTTAAAATATTTAGTGCACGTAAT
GAAACGAGGTCAGAGTCGGT
GATGTTAGTTACTTTACTATTCTTATTTGGCAAAATAAAACAACTTATCTGACTCTAAAAAAAGAAATGTTTACTAATCA
TGAGCCTCAAAAGCCTAAGA
AAGATGATTCCAGTACGACCTATGCCTCATATACCAATTCTGCTGACACCCCTGTCAGATGGCTGTGGTCCCAAGTCTCT
GCCAAAACTCATCCTGGGTT
TTCAGACTTGCTACCAGCCTGCTCAGGACTGAGTGGGTTGAAATGCTAGACGCCATCACCTCTCTTGGTCACTCTGCCCG
CTCTGTTTCAGGGCCTGTGT
CTGTCCCAATCACATGGCAGCCCTTCAATATTTGAGAAGATCATCACCCTGAAATCATCCCTTTTCTGTGTAAATATCCT
GGATCTGTAAACGATTCCAA
TGTTATGCTGCTGAATGCCTTCCTTAAACCAGTTATATACTTAATACATGAATACTTTCGGTTATAAAAAAATTTCATAA
TAAAGATTAAAAAGGAAGAT
TATTTTTATCCCTGTTCTGCTCAGTCCTCTTCCCAGAGGTAACTCCTTTTATCAGGGTAGTGTATATATGTCTGGAGACT
TTTTCTCTGGATATATATTA
CAAATGGAAATGTATAAATTTTTTGTGGCCTACACAATATGTACAAATTATACCGTATATATTCTTTAGTGGCTTTTAAAA
TTTTTAAATAATGTTATAGG
TTGTTTCATGGCAGTACATAGAGAGTTATATGATTTTTTGTTAATGACCACATATGTTCTATTGTTTGGGGGTTTTTCTGT
TTTTTTTCTGAGACGGAGTC
TTGCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCTATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCCCCAGGGTTCAACAATTCTCG
TGTCTCAGCCTCCCCAGTAG
CTGGGATCACAGGCGCCCACCACCATGCCCGCTCATTTTTGTTTTTTTTTAATAGAGATGGGGTTTTGCCATGTTGACCA
GGGTGGTCTGAACTCCTGAC
CTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTACCAGAGGGCTGGGATTACAGGGTGAGCCACTGCACCTGGCTTGTTCTATTGTT
TTAACATAATCTTACTTTTC
CATTCCCAATCGATGGATATTAGGTTGCTTCCAATACTTTATTTTACAACGCTGTGATGAACTCCTGAATTCGTTTGTGC
CTTGTTGCCTTTACATGCAT
GTGTTTTGGTCTGCCAATCACTCCCTTAAGTATGAGATCCACAAGTGTACAGCATAACACTCAATGCTCAGGTGAGATCC
AGGCGGCCAGAGCACGGTGT
AACTATTTGTTCATCTAGCCATCCATTTACCTATTTGAATGTATTATTGAGCAGGTACTATGCCTTTCTCTTGCCCTGAT
TTCTACTTGTGCCAGCTGCA
AAAAGGCAGTAATGGGGCCTGCCCTCATGGAATAATGCAGTCCAGTACAGGAAACTCCCTCATTCAGATACTCTACTTCT
GTTAGTACCGCCTATCCTAT
GGGGTTTTTTAAAGGTAATTTGTCACACTGTCAACTTATACGCTCTTTGAGTCAGTTAATGCATCTCAAGTCTTTTTTCT
ATAAATTGTTGTCTCAACTT
GTGCAGTTAATTTTCATATTTCTAAGTAAAGGATTTTTTATTTGTTCCTATGTTTTATCTTATGACTTGCTTCCCTTCCT
GCTATATGTTTGAGCTTTTT
TTTTGTGAATCTTGATGTCCGCGCAGAGTATTAGCTGGCCCTGCTCCTCATGCAGAATGTAATAAGTATGCATGCTACAT
CTTCATCCATCTTACTGATA
ACATTCTTAGCCACATGGACCACAAGCAGGGTCCTGTGGCATACCATTGGAGATGTCCCTCCTAGATGACAGTGCCCATC
GTTAATCAACCCTATCTCAG
CCCATACCACCTCATCTTGACCTCCAGGACAGTCCTAAATACATATTTACATATTTCAATGATAGTATCTGTCTGATCCC
CCATTCTAAAAACTGATGTT
AAAGGAAACGAACCTAGTTTGGCATAACTTTATAAGTCACATGATATGGTGAAAGAGGGTTGATTTGGGGGATTTGGTCA
GGCCTAGATTCAAGCTCTGC
CACTTAGCTAATGGCCTTTGGGAAATCATTTGACTTCTCTGAGACTCAATTTCCTATATGCGAGGACTGCAAACGTATTT
ATGCATTAGTACCACATATG
TTTAATAAGCACTTACTAAGTGATGGACTTATGCACTGTGCTGGGCAGGCCATAGTAAGCAAGATAGGTCTGTCAGGTAT
TAAGTGTCAAAATTCATATC
TTCAATCATTTTAGTGACAGAAATAAGGAAAGCCCTCCCTGGAACAGTTTTCTAGACATTCAGCCCTAACCCTTGAGACC
TGGGGATGTATCAGAGATTA

TTTCCTTTTATACATAGGGAAACTCAGATACACTGGTAGAGTCCCTTGGCTCAAGTCCACTCAGCTTTTGGTAACAAATT
TGGTAGCTGCTCCCTAGCCT
TAGAGAATTTATCTTAAACTGTCATTGAGTAGGTTCAGCCAACCCTTGTGCCTAGAGCCCTAGAGCCCTGTCCCCAGCTA
ATGGTGTAACAGGATAGGCA
CTTAGTTAATACAAATTAAGCCAAAGCACAAGTCAAGTGTTAAGAGAGCTTCATGGCAGTGCTGCATTGCCTCACTTATC
CAGAGAGCCAGTAGCCAACC
ATTTAGACAGCTGACAGTAAGAAGGAAGCAAATGAGACCTCAAGCCAGGCCCTTTCTCAAGCCTTAAACTTTTATTTTAG
GGATGGTCTACTGAGCTTAA
TGATGTGGTTTTTCTAACCTTAGCAGATAAAAGTGCAAATTCAAGCTGGAATAGGGGATTGCTAGAAGCAAGCATACAAC
AGAAGCAGAGATAAACTTGA
TTGTGAGAAAGGAAGAAAAAAAAACTGGGAAAAGCAAGCTCAGAGCTGAAAAAAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAACAAACA
AAAAAACCAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAACAAGAAAAAAGGGCAGTCTGGGGCCATACAGTACTACAGCCAACAGGGTCAAACACATCAGTATCCCTGAGG
GCATGGTTGCTTTTAAAACA
AGTTAGAAATTATACTCTGAGTCATTGACTAAATTATCTTTCAGGTATGCTTTAAGACAAAATAGGGATGTAATGATACA
TTTCAGCAAGATCTCTATTC
GAAAAGAAACCAATAAATGTCTATCCAAAACGAAATAAAAGGCTTTGGAGCTTCAAGAGATAGATTTCTGTGACTGAAAA
TCCACTTCTTAGGAAGGATT
CCTGAGAAAATCCTAGGCATTTGAAAGGTACGCTGAATTTTAGATGACTGAGTTCAAGTCACAGCTCTCCTGCTAGCCAA
CATGTGCCTTGGACAAATCT
CTCACCGTTATGACCCTGTTTTCCACAAGCAGGAATAACATTATCTACCTTTTCAATCTCATGAAAGATTCTGAAAATCA
ACAGAAATGTGTTTGAAAGT
GCTTTGTAAACTGCAGAACATCATGGGATGTACAAGTGAGGTCTGTGGGCCACACCCCTGGTGTTGCCTACTGCGAGACA
GTGACCAAAATGTGGACAAA
GAGATCAATTCCAAGTAGTTGCTTTAAATATATACATACGCACAGTATGTATTACATACGCACATGTATGTATTACATAT
GTACATGTATGTAATACATA
CATTGCATATTTTCATATATGGGTGTATGTCTGTTCATTTAGATAATGTACCTTTAAACCTCCAAGACACCTTTTTCACA
GGCAAAAGAAGCAGCTCTAC
AGCTAACTTTGTCATCTTGTGACTGTAACATTCTATATAGACACGTGACGTTTTGAATGCTTACTAACTTTCATCTTAAT
TTCTCTAATCTAACACTAAG
AATTCGCTTTTAAAAATCAAACATTGCAGAAATATATGGTTAGAAAGTGGATACCTTCTAGAACCCCAAATGCTCTCTGC
TGCATCTGTGATTAGCAGTT
GGCTTAGGGACCTTCAGATTTTTTTTCTGTGCTAGTTCTGGTCCTGGAAGCATTCAACGACAATTCCTGAAATAAACAGCC
CTTTGTTAAAAAAGAGAAAC
CTTTAGGGGTGGAAATCATTTTATATTCTAAAAGCTCTCCAGTCTGCGCTGTTTGGGCCTTAGGCTCATCTTCTTAGTTC
TTACTTAGGCAATTGCGGTA
AATAGCTTTTTAACCGGCTACCCTCGCTACAGTCTGCTCTCTTCAAATCCATATTCCACAGGGCTGTTAGGATAACTGAA
CTAAAACTAAAATTCACTGC
AATCGCTCCCCTTTACTTTAGTTCCACCATGCCCTCAGAGTCCCTTCTGAACCTTTTGTCTTCTGCCATGGGCCCCTGCC
TGCTCACCCGCCTGTCCTCT
CCCTCCCCTACGCAGCAGTCCCAAATTGCTGGTAGATCCTGAACAGGAAGAGAAAGCCCCGTTTCACCCTTGCGACTTTG
GACAGAGCCGCTTCTTCCAC
TTCCGCTTCTTCCACTTCCGCTTCCTGGGTGGCTTTCTTTGCTTTTGCTGCCTGGCAAACTTTTCTTCATCCTTCAGGGT
TGCTTAGAGGACTTTTCTTC
CGAGAGCCTTCTTCATCTCATTCCCTTTTCTCTAGCTATTCTCCTCCTGACAAAGCGAATGGCAGCCTTTTCTTTGCCAC
CTCTTACCTGCTTCTGAATG
TTAGAATACTGCTCTGTAGGAGATGACTCTGACTTGCACAGCCTCTCAATTAACCTGGGGGCTTCTATTCATCTTTGTGT
CCCTAGTGCCTTTTGGTATA
CAGTAGGTGCTTGGTAAATGTTTGTGGACTAAACTGAAATGGAAGGGGAACCTTTATAGGGCAGGAAACTGTTTCATTCA
CGCACACAGAAGACCACCTT

TTCCAGCTGCTGTTGAAACAGACCTCGGGCTGCCTCACTTGATTGGGGTGCCACAGGAGTACAAGAGACAAGGAAGACCT
CAGTCTTCATGGAAGACTAA
ACATGAAAATTACCAGAGATAACCATTTGCTTCATTTATCCAATGCCCTTCAGAGGCAAGTTCCAAATCACAGGTTTACT
CAGGAAATGCCAAAGAGATT
CCCATTCAGACCTGTTGAAACTTCACTCTCAGTAACTATTTGGGCCACAAATATGTGTAAAGTCCCAGACTACACTTGAA
GTGTAGCCTGGAAATGTTTA
CCCCAACTGTGCACCATACATAAAAGCAATGTAGTACCAGAAGAGGCTGGAGTGAACAAGCACCTCTCAGTAGCTTCCAG
AAGCCCAGAATTCTGATGGG
AGGCCCAGTGCAGGTGCCTCACAGCATGGTACAGGCAGAAGGGAGGGGTCTGGAGCCAAATAACCATGTAGAGAGTCAGG
CTCTCCTCTTCCTAGCTGTG
TGATGTTGGGAATGTGCTTAAATTCTCTGAGCCTTGGTTCCCGTATCTGTTAAAACAGTTTGGTAAGATTACTCCCTCAT
TGAATTATCAAGAAGAATAA
ATGATGGTATATTTGAAAGTGTTTCTCATCTCACAGTGCTTTAAAAAATATTTTTTCTCTTTCTTGAGCTAATGCTCCTG
TAACTAATCTGGTAGTGCTT
CACGATCATAAGTTGGTGTGTATATGTGTGTGTGTATGGGCACGCGCGTGACGCGTGTGTACGTTCAGGACAGGGCATGT
GCACTTCCTTTTATTGGATT
CATCTGGAACCCATAGTAAAATACACACTAGGACAGAGATTTCATGACATTCCTGAGCCACCTTTTTCTCTCTTTACCTC
TTCTCCTCCTAATGGGGGAG
GTAAGAGCAAATATCCCACCTTGTAGTACTTTGTATATGTGAGACTCAAGGAAATACAGGATGCTGGCTCCAAAGCCAAG
TGCATTTGTTTCCATATCAA
ACAGATGTGTGTTTATCTGATTCTGAACCTTGCCCTGCATAGTCATGAGAACTCTGAGTGGGGTTCAGAGTTCTTTCTTT
TGACTGCGACTAAATCTCAG
TAGGGAACAGCAGGATTAGGGCTACAACTGAGTTATTACAATAGCCAGAGTAGGCAACAATTTAGAGTGATAAAAACAGA
TGACAGAGACACGTGGCAGT
GCAGTAGAATGAACTGGACACTGATAGGGAGTTAGCAGATCCGTGCTAATCAGCCCTGGCTTGGTCTTTAGGACTAACTT
GCTGTAGCTCTAGCTGTGTT
TCCCTGAGCAAGTTATTTTCCTTCTCTGGCTTCAGAAGTCTACTGTAAAATGAACCAGGTGATGTCTATATTTCCTTCCA
GTTCTGATGGCGAAGGAAGC
AATCAACACATTTTGGAATATCTGTCATACACCTAGTGCAACCTACACCAAACAACTTGAAGAGTCTATAATTCTATAAT
TCCATCACACACACAGAGAG
TGAGGATTGTACAGAAAATGGAGTCAGACCAACTTAGACTGAAATCTCAGCTTCATTATTTACCAGCAGTGTGGCTTATG
CAAATTTCTTAATGTCTTTA
AGCCTCAGTCTTTTCATCTATAAAATGGGTCTTGTACATAGCAAGCATACTTACATGCTTATAAGTCTACTCCTACTCTC
TCTTTATACATTATAATTTC
TTTTCTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTAGCTCTGTCGCCCAGGCGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTTA
CTGCAAGCTCCACCTCCCGG
GTTCACACCATTTTCTGCCTCAGCCCCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACACCTGGCTAAGTATTGTAT
TTTTAGTAGAGATGGGGTTT
CACCATGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCTGACCTCGTGATCCACCAACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACATG
TGTGAGCCATGTGCCCAGCC
TGAATTTCTTAAGTAGATTTCATCTGGTCTATTTCTCTTCTTTTTGGAGAATAATCTAGGACTACAGAGATGAGTGAAGT
AATGTAATATTAGGTCATGC
AACTAGTGGAGGCAAGGATGGGTCCTGAAGTCAGGATCCTGATTGATTCTGAGCCTTGTGCTTATTGCTGGATGTCTTTT
TTATCATCCCCATTGGGGAC
AGCAAAGTCCTTCCCTGATAAGCAGCCAGGGATATGTTAAAAAACAAAAAAAAACAAAAACAAAAACAAAAAAAAAGTGTG
ATGAGAACTGCATTTCTACA
CTAGATGCTTCCCAAGAACAGCCACTGGGCTTGGAAACAGTTCCAGAGTTTGATGCTTAGCATTTCTTCCCGCCTCCCAC
ACCCTCTCCTTCTGCCATTT
CATTATTTAGGGGCAGAACAGCCTTCTGTGGGGGGCAAATCAAAAGTTCTGTGTCGTACTTTCCCTAGTCAAAGAACCAG
AGAGGGTAGCTCTGTCCTCT

TTTCTACCAGGTAGGCCACCAAAGAACGAGCAGATGCTGGCTCAGAGGGGATGAGGTTCACAAAAGAGAACTCCCATCAT
GCAGCTGCCCACTGGGGAGG
ATGCTGCAGGTGTCTCAGGAGGGCTCCGCAGCAGTGCTTGGTTAAAATGATTCAAGTCCTGGGCACCATGAAGCATTAGT
GAGGGTGGGTCTGCCATAGG
GCACAGCGCCCTCCCAACATTTTTAGAACTGAATTCAGGGGATTTATATTCCAGAGGAGAAGAAAACTTTTATGGGCTTA
AAATGAAGGGGTTTTTCATG
CATGTGTCAGCACTACAATGCTATGTCCTAAGAACTGAAGCCAAAGCATTAAATAACATGACTGATAAGATTGTGCATTT
CCAGAGTAGGCACAAGCAGG
AAAAATAAGGATGGCTTTTTGGAAAGCGTCTTTCAGCAGTAGCAACCCCACATGGTCCCAGCCTCCTAGGAGCCATATGT
CTCCTCTCTTCCTCCCTCCT
TTTGTAGAAGTTTGATGCTCTCAGGGTGATAATCCCAGTTTGTGTGGCCAAGGCACACCTAGGCTGCTATATAGTAGGTT
TGATTAGAGTCCAGGGGCTG
GATGAGGTCACTCCCCAAGCACTTCCTAGAGGCATCTGAGGAGGCAGGAGCCTTGGACTCCTAAGGAACGCTAAGAGCCA
TGGAGATGGGAGAATCCCCC
AAGCAAAAATGCAGCCGGTATCTCTTGGGTACTTTCAGCCCTGTTCACTTGAGAGGAGTTACCCGTCTGCCCCATTCCAC
CACTTAGATATATTTTTAAA
ATGTTTTCATTTGCCAATCCTTTATATATCAGTTACAAAACAGAAATCTTCCTCACTGCTAGGGAGAAGTGTAGAAAGGG
GGAGAAAGAAAAAAAAATCT
TGCCTAAATTGAAGGCAGGTTGGGAGATGTTCACGCTTTGAAACGCTCCTTCTTGTGAAATGTTATGAAACACTTTCCAC
AAACGAGTTATGCAACTGGG
ACAACAGCTTTGATCATTTTCATACCAGTGATATATTCATTAGTGTTGAGCTGTCTTCCCCCAGAGAGGGCCCTGTGAAA
ATTCATGGGGAGGGGGTTAA
AGATGAGTACCCCAGCCTCACCATGCCCCATTCCATGAACCAAAACAGATGGTCAGTAAGGAAGTCTCAGTGTACGTCTG
GGCCAGAAGACCACCTTTTC
GTCACCGATGGTCTATTCTCTCTCCTACCCTTGGGATGTGTGTAATATTTTTTGGTAGAAAAGCACCAGAGGAGGGTCAG
GAGACCACTCTCTTGTCAGA
GTTCTGCCGGGGTATTGCATATGAGTTTATAACCATCTCTGAAGCTCTCTGAGCCTCTGTGAGATGGAAGGGTGAACCTT
GTCCTCACACCTCCTGGCTA
TGAGGGTAAAGCCAAGGAGGGATGCAGAAAGGGCTTCACCTCCTTGGAAGGGGCTCTCTCCTTCCAGAATGAGGCTACTG
CTTTCTGAAGTAAGTATGTC
AGAGAGTTCACTGGGATCAGAAAAGATAATCATCCCTGATACATTTTTACCTTCTGGTCACTGCCCAAGACTCAGTGTAA
TACCTTTGCACAGCACAGTG
GGTGGAGAAGATCTAAACCAACAAAGCTTGTCCAATAGCTGGACAGGCTGCTCAGTGGCTGTGGCAGGGCAGGCACCCTG
TGGTGACCCACGTCTCCAGG
GATGCGTCCGTCCCAAGTAAAGTCTGGAGAACACTCCACCTGCATGAGAAGAACTGCCAAAGAGACCCTGGAGATGATCT
TCTTGATTCCGGCAGGCTGT
GGGTTTGGTTGGGTTTTCACAAGCACGGGGGAGATTGGGTTTTCGTCCATTTGCCTCCGGTTCTCACATTAGAAGTCAAT
GGGATCCAACAGAAGTCTCT
CTATCTCACTTCCAGATCCACAACCAACACCCAGTTGCCTGGAAAGCTTCCAACCTTTTCCCCTTAAAGCTGTAAAAAGG
GATTTTTGTAAATTCAGGAA
GGCTTTATTTCTTAATTTCTTCATTTTGAACCCCTGAGAGTGTCAAAGATGTCTGTCAGAGGCCATGGGAATTGTCGATG
TACCCTCCTCCTTCCTGTTG
AACTCAGCTAATAGAGACCGCTGATCAAAGCTGAGATTTGAGAATTGTCCTCAAGAAAGCAGTGTCCTTTATTATCTTTC
AATTTGATTGGTTAGGATTG
TCTCTTTTGGGGTTACTATCAGCACTTCACACCCAGAAGGTAATGAATTATGAAAAATAAAAATTCCATATCCAAAGGAA
CCGTAAAGAAGATAAAAATA
AATAAATAAAAATTATAAAAGGTAAAAAGTCGGTCAAACGAATCATAAAAATAATGCAGAGGGTTGTCAGAAAGCCCCCA
ACTTACACCCAAAGGGCTTT
TCTGCTATCACGCACTTCATTTTTACAACTGGGAGGTTGGAGTGCCCCCCAAAGAGTCTGAAGGGCAATTGATCCAGGAA
GCAGATGAAAGGGTGCGTTT

CTTTTATGATGGCGCTGGTTTCTGAAATTAAGTGTTGCAGGAAGACCTGGCACAGATCTAACAGATAGCGCCCAGGTTGG
AGGCAAAGCACATGTTTTCA
AGCTCTGTCATAGCTGCTCTCCTTATCTCTCCCTTGTGCATAATGAGTCTACAGAGGAACCCTGCCACTTGCCTCAAGAT
GGAAGTGGGCCAAGCTGCCA
GAGGCTGTTCTACCAGCATGATTTTACCTCCAGTCTCCACGTTCTCCCTCTGTCCCCCTTCCTCCATCCTGCCTCCCCAG
TACCCTCTGGGATGCAGATG
CCTGGGGGCAGGAGGAGGTTATGCAGGGAAGAGGTGGGGACCACAAAGACTTGCTTAAGTAAAATCCCCTCTCAGATCAA
ACCTTAAAGTTGTAGTGGTG
GTGGTCATTTTAAATAAGTAGTTTATCATCTATTTCTAGTTTTTAAAAACTTGCTAACACATGTTTTCCTGAATCTAAGG
ATGTGGAAACTCTAATTTTG
GGGAGAAGAACTAGGACACCAGAGTTTCTAGAGATGCCAAGTGTGGATGGGCACAGCTGAAGGGGCATGGAGCAAAGAAG
TGGGGCTCTGGAGACAACTC
CCAGGCAGCCATGTTTTTTGAGTTTTCTGAATGTCTGACTCTCTACCCCACAGTGCTATTTCCCATCTCTCCCGCTTCCT
TCTCTTTGCTTCCAGAGTTC
CATAATGTCTCCTTAAGTGAGAGGAATGATTTCCAAAGACTGTCCCTGAAACAGCCATCTTCTTACAATTTCTGTGCAAC
CAGGGCTTCTTGGTGTTATT
TAGATCTGCTTTGTCTAAGAACACGCAGCAACCTGGATGGGCCACGTCTACCAAATGCACTAGGGAATTGGAATTTGTAA
TTCATTTGTCGACAGGGAGA
AAAATCATGGACTATCATACAATAGACGGGGAAATTGAGTCCATAGAGGCTGAGTCCCATAGAGGCTCAAGATTACGTAG
TAAATTAGAGTCGGAGTTAG
GCTAGAAACAAGATCAGCATTCAATGCACATCTTCAACATTTTCTTCCCTGTACCTCATTGAGGCTGTGGAGAAATGGGT
TTTGCTTATGTCTTTTGTTC
AATTAATGTTCTTTGGGTTTCACTATGTGAAAGGCACCATATTTAGGACATTAGCTCCCTCCTCAGTCTCAAATGTTATA
GGATCTTCCTAATTGTCCAA
CCAAAGATAATTCTTTTTTCATTTTATCTAACTTTTATTTAAGTTCAGGGGTACATGTCCAGGTTTGTTATACAGGTAAA
CTTGTATCATGGGAGTGGTT
GTACAGATTATTTCATCACCCACATATTAAACTGAGTACCCATTAGTTATTTTTCTGATCCTCTCCCTCCTCTCACCTTC
TACCCTCCAACAGGCCCCAG
TGCGTGTTGTTCCCTCTATGTATTCTCATGATTTAGCTCACACTTATAAGTGAGAACATGTGGTATCTGGTTTCTGTTCC
TGCATTAGTTTGCTAAGGAC
AATGGCCTCCATCTTCATCCATGTTCCCATACGGACATTATCTCATTCCTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTA
TATATACCGCATTTCTTTAT
CCAGTCTATCATTGACTGGCATTTAGGTTGATTCCATGTCTTTGCTATGATAGTGTTGCGATGAACATAACCCGTGCATA
TGTCTTTATAATAGAGCTGT
TTATAAGGATTCTTTCTTTAGTGATCCAAAGCACCATTTTTTTCCGCAAGAATTAAGCACAAGTTTAGTGTTAGTCTGAA
CTTTTAACTTAGGTTAAACT
AACACAAACAGAAGATATCCCAGGATGCAGTGATATTCGCAGTGTAGACCAAGAAAATGGTTTAAGCCAGCATCTCTATG
GCTAAGGTTTCTATCTGGAT
AGGGAACAACCAGATGTCCACATAGGAGGGTCTCCCCAATATCTCTATAAGTATGGTCTAGAGCTCGTGCCCCCATCACA
TTATATGAATTTAAAGTCAC
ATGGCACCCTCCCAAGGGACTTCCTGAAAAGCTGCAAGAGGGTAGTTTTCCTGGGATGGGATGGGGGTAGGCACAAGCAG
CACTTCCTGCCCTGCCCTGG
GACACCTGGGAAGCCCACGCATGGTGGTTAGTACTGTCATTGCAGGGTGGTGGAGACTGGAGAGAGGTTGGAAACCACCA
CGGCCCCTCAGGCTGTAACT
ACAGCATTGGCTGTGAGGGAGACATGCCTTCACCTGTAGGAGACAGGCAAAGACTGTCACTAAAGCCACACAGGTGAAGA
GGGCCAGCTGCAGAGGCAGC
ACAGAGGATGGAGAGGTGTGGAGACAAATGAGATGGGGAGGGAGACTCCTCCAGATCATGGTGCCCAGATTTTGGGGTTT
CATAGATGAGATTCCATTGA
GGAAAATAAAACACAGATTTGAGGGAGATCAGTAAAGAGTTGCCAGTTTTTTACTCTGTGAGGTAAAGAGTTTTAAAATG
CCATTTAGGATCACTATCCT

GTCCTAAATAAATTTTAACCTTCTTCCTCCTAAGAAAAAAAGAATATCATCTCAGAATTTCTAAGAATTTAATCCATTTT
TTTTTAAGAGACAGGTCTCA
CTGTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAACTCCTGGGCTCAAATGATCCTCCTA
TCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GGGACTATAGGCTGTAACACCATGCCTGGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTTTAGAGACGAAGTCTTGTATGCTGCC
CTGGCTGGTCTCAAATTCCT
ACATCGAGCCCTACTTTTGAAACTCACTACCTATCGTTTTTGTCATTTCAGGGTCACTCACACAGGCCTCTGCCCAGCTG
CCCTGGCTGAAGGGCACACA
CAGGCAGGAAAAGTAAGCTGCAGCCCAGTAGGCCCTGGGCTAGCTCTCCCTCTCTAGGCTGGTCACTCCTTTCCTGCCTG
GATCTTCCTGCCATTTCCAT
CTCTGACGCCTGACGGGATCCAGCACTGACGCTCTCCTCTTGCTTCCACTTGCAGATTAAAACCGAGATCTCAGTGACTC
CCTGCAGCAGACCCTCTCCC
ATCGGCCATGCCACCTGAGTCAAGGCCTGCCATGATGTCCGGAAACCAAATGTCTGGGCTAAATGCCAGCCCATGTCAGG
TAACCTGTGATTTTCACAGT
GGGCCAGTGTGTTTAACCCAATCCCTCTGTGAAATGCTCGACTCCATGCTTGGTACTCGTCTAAAGAACCCCCTGCAGGC
AATGTGGGAAAGAGATCTGG
AGCTGTGAGTAGGGTTCTAAAACAGTCCTCTTACAGGTGAAGCCTAGCTAGGGAGGTGAAGGGGAGGCCTCTACTTCTCA
GAGACAAAAAGGACCCAGGC
TTGCCAAAGCCAAGGACCTACAGCTGAGCTGCTGGTGTCTGCCAGCCACATTCAGGGGAATCCTAGGTTGACAGCTGCTC
TGCAGTTAGAGAATGTTTCT
GTCCCCATTGGGCCCACTCTGCCTCCCCTAAGGTTTTTGTTAGAGCCAAACTAGAATGGAGTGCTGGTGGGGGAAGAAAG
AGGCGTCTGAGATAGTACAG
CCAAGGTCCGGGAGGGCGTTCACATGACGAGACCTCTTCTCAGCAGGGATCACCTGGGGAGAAAGAGCCACCCCTTTCTG
GAAACACATAAGAATATGCA
TCTGTCCCTTCACCTCCATTTAGCAGGGCTTCTCAGGTCTTCTCTATGTGCACAAACCTAAGCTCAACCTCATGGGCACA
GAGCTCTGGCGTCTCCATTG
CAGAGGACTCCCCGATCCCCCAAGCATCGGAATATTAGTCCTATGTCCTGGGCTGGTAGGAGAAATCCTGGACTTTTTGT
TTAACTAAATTGTTTTATTA
AGAATGAATAGTTTGCTCCACCCCCCAACTCCCACCCCAACACCCTCCAGGAAGATTCTGGCCCAGGAAACAGCCGAGGC
ATGGCTTTTAGCATAACCAG
GTGGCATGAGTTTAAAAAGAATTGGATAGTTGGGGATTGCATGTTATCTCTAGGATAAACTTTGAGAGAGGGTCATACCC
AGGCTTTGCCTTCAGGGCAT
TTTATAGTCTAGTTGGGAGACAGGACTGCACATACAAAAATTAACTCAGGAGGCAAGGGTTAAGTAACAATATGTAGTAA
GGACTCCAGGCTGAGGGCAG
AAGCTGTAACAATACCAGTGTTAACGGAGTAGCTACTATTTGCTAGCACTGGGGATACACAGTGGCATAAACCAAGGTCA
GCCTGCAAAGTCTCTGAGTC
TGGAGCCCCTGGGACGGACGAGTGGCAGGCAGATGGGGCTGATGTCCCCAGCTTGTAAATTCTGGGTGTATGTGTATCTC
TCCGTGTGTAGGACATGGCT
TCCCTCCATCCGCTCCAGCAGCTGTGCTGGTTCCCGGCCACTTACAGTCTGTATCCCAGTTCCTGCTATCTCAGACCCAG
CCGGGCAGCAAGGTAAGAAC
CCTGGGGGTTTCCACCTAGACCAAGTCCAGTCAAGTGCTGCGTTGCTGCTGTTTTTTGCTGGGTGAGGGGGCCTAATTGG
AGAGCATGCGTCAGTCAGTC
CCCATCTGCTATTAAGACCTACTTATCCACCCCAGGGTCTGAGGAAGGGACCCTGGCAAGCTCCTCCAGGCTTAGTCTCC
TTCTCTGCTTCCCCTTCCCA
GCCTCCTGTTGGGTGGTCGGTCCACCTCCTCAATTTCGTGGTGAGTGGAGACGGAAGGTGCAGGCGTGGAGCAGAGCATG
CTGTACAAGGGAGGGGAAGC
GCCCTGGGAAATGCAGTACAGACAAGTCCCAATTCCTGGAAATCTCTCCTGGACACAGATTCAGACTTGCTTCCTGGAAG
CCTGGCTGTGATTCTTTTGG
AGAGAGCAGCAGTGCCACCCACAGGTTGTAGAAAGGGTGTTCAGGTTTTCTTTGCAGGGAAGTTACTCGCAGAGAACTTC
TCCCTGGCCAAGAGCAAATA

GATTGAACTATTATAAATAGCTAACATTTCTTGAGCATGATGTGCCAGGAGCTCTTCTGAGTAATTTTTCTGCATTCCTC
AAAATAACCTTGTAAAGTAG
GTAGTTCTATTATGCCTCTGGTGACCTACTGGAAGTTCCAGAACCGTTTAGCTGAGACCCATACTCTTGGTCATCACAGT
GTGCTGCCTGCCCACTCCCA
TCTCCATCAACTAGGGTCAAAAGTGATGGAGGGTTGGCCAGGCTCGGTGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGTGGACGGATCACTT
GAGGCCAGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAAACTCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAATTGCCGGGTGTGGT
GGTGCATGCCTGTAATCCCA
GCTACTCAGGAGGTTGAGGCAAGAAATCACCGGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCACTGTCC
TCCAGCTGGGCGACAGAGCA
AAACTCTGTCTCTGAAAAAAAAAAAATAATGGAGGAAGTATAAATCTCTCCTGTTGCACAAATCCCAAGTAGAGGTTTTG
GAAATCCAGAATCCAAACAA
AATCAACTCTGCCTTCCGCCCTTAGCACCTGCACAAATGACAGTCACTATCCTTAGTTTCCAGGCACCTCAGAATATTAT
GGTGATGAATGAGACCCTAT
TTGAATTTTTAAGTGTTTATTTGGTTAAAAAATAAACATCATACTCCTGGAATGGAAAAGGGAAGGTAACAGTTTAATTT
TTTTCAGAAGACTGGAGAGC
GACATGAAAATGGCCCAGGCTTATAACCACCTAGGTCAGGTATGATGCAGTGGTGGAAAGACACTTCCAAATTTGGAGTC
AGAAAAATTTACTGGTTTTT
TAAAAAGTCACTTACTAACTGTGTGTTTTGGGGAAAGTTACCTAACCTCTCTGAGCTCCATTTCCTCTTCTGAAAAAATG
GGATAATAGCAAGGCTCTGC
CTCATGAGATTATTGAAGTCACTTGAAATAATGCATGTGAAAAGGCTGTATCCATTTCAACCGCCATGTCAGAATGCCAT
TAGTACCCAAGCCTCTCAAC
TCCCAGTTCTGGATTCCTTGTAAGAGCTTTCTTGCTATGTATTTTAATAATGAACAATGAAGCCCTGACTTTTTGAAACT
GAAGAGCATAAAGTCAACAT
CAGCAGATGCTGTATGTACATTGTGACCCAGAACAGCCTAGGGAAAACAGAGCCCCAAAGTGCTGTTGAGTGACAAGCGA
TTGGGATGACCAACCCCATT
GTCTGCTTTGGGGTTTGATGGCCCCACTCCTGCTGGGAGAGTGAGCCACCAACCAGGCAGAGTCCCTCATTACCGTTTTC
CTGGGGAGGATGGAGAAGCC
GGTATAATACATACTGCCCAAGGGAGTTTCAGAGGCTCAGCCCTGGACTTTCCCTCCTCTCTCAGCCCTCTCTCCCAAGT
ATAAAATGCCTGGTCAGCCA
CATGCCTCTGGCTAAGGCCCACTGCCCTTTAGAGCCGTATGGTCGTACTGCTTGGTCTGGCATCCTCGCAGATTTGATTG
GGCCTCTGTAGCCATAACCC
AGCTACTCTCCTGCAGGGAAAGCCAAAATCCTCAGCCCTAGCTTGAATTCTCAGCAGCCACCCTGATCCTTTCCCTTCTT
GGTTTTCTTCAGCTCTGGTA
ATCAGATCCCAGAGTAGATCGTCTGACCCTCCTTAGCCTCTACGCCTCTCCAGACAGGCGGGCAGGTGGAAGGACTGGTT
TGGGACTGCTGTTTACATGT
CTGTTTATCCCTGTATCTGATTTGCCTCCACCTGTATGTGGCATGCCTGGCAGTGCTAGGAGGGCCTCTCCATGGGACTT
GAGGTGGGTGGAGGGACCTG
ACAGGTGGCAGGGGGTGGGGACAGTGATCGTGGTGCCAAAGTTGTAGCACATGTGTTTCAATAGCCTGGATTTTATTTGT
CTGTTCCTTTGTCCCTCCCC
TTTCACCCAGGTCTGCAGCAAATCTCCTCCCCTTTCCACAGCAACAAAGCGGTCTCCTCCTCCCACAGACTGGGCCGGAC
TGGCATCCCAGGTAAACAAC
CCCATTCTTCCTGTTTCCTCTAGGAATGTCTCAGCTCCACTGAGTTTAACTCACTGGTTTCCCCCTACCCCTTTAACAGG
GCACTAACCCCTCTGGGAGA
GGGGATAGCAGGGAACTATCCATTGGCACAGGGGAAATCCAAGCTACAGCAAGTGGGGGACAATTTACCAAGTGTCACTG
GTGGGGCCACAGTTAGAATC
CAGAGATTCCAGCTCCAGGCCAGCCTCCTTCATGCTCCAGGCACTGAACTCCAACCCTGCACAGGCCCCAGCATGCTCCT
CTGAGAGCCAGGCTCAGCTC
ACTTCTCAGGCATACCAAGATGGCCACGAACCTACCTAGGTGCTCTCAAGCCCCAAGAGGGAGACTAGAATACTACAGAC
CTGATGTCCCAACCACAAAG

CCAGTGTCTTTCACCTCTGGGCCACTATTCCAGATTGCCTCCTGCAGTGGCACGTATATAGGCCAGTGGGCTGAGGTCTG
GGAGAGGGGTTGTTTGCAGA
GCTGCCATGTTCCACACAGCACCTTTTTTCCAACTAGGAAAAAGGCACCTCTTCTGGCCAGGTGCAGTTCATGCCAAGGT
GGACAGATTGGCGACAGCAG
CATGAGCTGTATCTTAGCTGCCATTCCCCCCTGATCTGGGTGCCCCTGTACAGTTAATAACCTGCACAGCTGCATGAGAT
GGCTCTCACAGATGGTTGGG
CAGAATGGTTGGGAATGACTGCAGAGATCTCTGTGCTAAGATCCCATGGCTCACCAAGAGCCCGGCCTTCAGAGAGGGCT
GAGGCCACTAAAAGTACCTG
GAGGGAAGCTCGCCATCTAGTGGTTGAAATGGGGACACCAGCATCATAAGCTGCTCTTCCGCCCCTCCTGGCTGCCCTCT
CCAGAATCTCATAGCCATGG
GCTTACAGCTGGAAGAGATCTTGAATCTTCAAGATCAACTCTCATCTCTTATCATATTTTGGCATGGAGAGACTGGTAGC
AAGAGACCACATAGAAGATT
ATGAAGATCATCCAGGGGAGGGGTCATAAAGGATTGGCTTGAGTTGTGGCAATAAGAAGAGGGGATGATTGAGGAGATGC
TTTGGGAAGTTGAATCAGTC
AGTTTGCCAGTGGATTGGAGATGAAAGGAGGAGGGAGAAGGTCTAGCAGAGAGCCCCAAAGTCTTTGTCAAATGAAAGAA
CAAATGATTTAATGAAAAGG
AAGGTTCAAAGAGGACTGGGCTTTGTCCTGAGGGTCTGGTCTATGCCACACTCTCCTCACACACCCTCTCCCTGCAACTA
AGACCAAATTCATGATGGTT
TCAGACTAAAAGACCCTTCACTGGGGGAAAGACTCTAAACTTCTCTCTAGAGGTCCTTTTACCTTCTTCATCATAAGGAT
ACCTATCTGAATGGAAACCC
AAATATCCCAGAGGAGAAGAAGTAATGTTTAGTCTACAAAAAGTAAATCAAAAGGAGAGAAGAGGTGGATTTAGCCCTTT
GAGCTAGCTGGCCACAGTGC
CTGGACCCCTAGCCCAGATTCCACTCTATCCTTGTGGAATGATAGATGTCCTTAAGATTGGATTCATTCCTACCCCAAAT
AGGCACAGCATGGTTCTAGG
TTTAAGGGTACGTTTTCCTATGAAAATAAGTCAAGAAATAATATTTGGCTGGGCACGGTGGCTCATACTTGTAGTCCCAG
CACTTTGGGGGCCAAAGCAG
GTAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACATGGTAAGCCCTGTCTCTAAAAAAACAAAAGTTAGCC
AGGTGTGGTGGCACACGCCT
GTAGCCCAGCTGTTCAGGAGCCTGAGGCAGGAGAATGACTTAAGCCCAGGAGGTTGACGCTGCAGTAGCAGTGATTGTGC
CACTACACTCTAGCCTGGGT
GACAGAGTGAGATCCTGATTCAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAAAGAGAGAAAGAAAGAATATCTCCTAGCAACCC
AAATTGATCAAGGTGCATTT
TATAAAGGTACTGATTAAAATACCTTTGATTAAAAACAAAACATTTCATGAAAGAAAATGGTGGTTTAGAAAGTAAAATG
AGGCACAAGAGTTTGACATT
TTGGAAAGTTCTATGAAGGCCATGAGTTATTGGATGTCCCCTGTTATCTTCAGTTAATGCCGTTCAACACCTCAGTTACC
TGCTTTATGGAAAAAAACAA
AAAACAAAAAAACAAAGCAACAACCTTTTCTTTGTCCAGTTCTGTGATTTGTTTTTGGAATCTTTGTAAACAACCCTGCA
GCTCCTTTTATGGTAGAAAA
CTGAAAGGAGGAAGTAACCTGCTAAGACTCAAAAAGTGGTCACAGGCTAAACTCAGGCCACCTCCCTATCCTGCACTCCT
GATGTTTCTACCCAGATTTC
CAGTTATTTGCTATACATTTATAGAAACTTTAATTTCCACTTCCATGCCACTGGAAAATATAAGACTCCAATGTACCCAG
GGTGTATCCAGGGATCTGTC
ATCCTCTAAGTGGGCTATTAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAGAAAATGTTATTTATTGATTTCGTG
GTGGATCTGCTTGGCGTGTT
TCCTATCAGGCATTTGGGCGCCCTGGGCTGCCAGATCCTCTTTAGAACCCCACCTGGAAGCATCCCAGCATCTCCCAGTG
CCCAAGCATCTACCAGCTCT
GGAGGGGCCGATGAGCCCAGTGACCTCGAGGAGCTGGAGAAGTTTGCCAAGCCTTCAAGCAGAGGCGCATTAAGCTGGGC
TTCACACAGGTTTGGTTTTA
GGGGAAAAGAAGAAGAAGTCTAGCCGAGCGGCTGGAGACTGGGCTTCCCAAGTGCAGGTTTCAAGAGCGCCAGAGGCTCG
ATGTGTTTGGGGTCTCCTCA

TCATGTCCCTGAGTTCTCTGAGAATAGGCACAGTTGCCATTGGTAGGGAAACTGAGGACGTTGCTGGTGGAGGAGAATGA
GAGGTGGAAAGGGGCTGGCT
CTCCTGAGCACGTGGGCGTGGTCCACTGAGAGTCTAAGGAGAGAAAAAACCGATTCTTCACCTTAGAGGGAGGAGACTTG
GAAAGGAGCCGAGCATGGGT
GAGCATCAAAGATTCAGGCTGGCTGTGTGATCGATGCTAGGACCATGCAGGATGTGGGCAAACAGAGGAGAAGGCTGCCT
CTCATGTTCCTCCCCCTCGG
TCCCCACGCTTAGGGAGATGTGGGCTGGCGATGGGAAAGCTGTATGGCAACGACTTCAGCCAGACCACCATCTCACGATT
TGGGCCCTCAACCTGAGCTT
CAAGAACATGTGCAAGCTCAAGCCCCTGCTGGAGAAGTGGCGAATGATGCAGGTAGGCCTCGCAAACACGGATGCCAGGG
GCCCTAGAGGGCTCTGCAGG
AAGGGCCAGTGACTTGTCGTGTTGGGGCTTTTGGGAGTTTGATACCTAACACCCCCTTCTCTCCTGAGACTGGAGCCGAT
GGAGAAACAAGACACAGGAC
ACAGGCAAGTGTAGATGAAGTGTCAGCTCGACTACTGAGAAGCCCTCAGAAGGATGTGGATTTAGGTCTGTGTCCATAGG
ATTTGTCCCCATTCCATTCC
TACCCCATCCCACCCAGCATAGATCTTAGGACAGCTGCCAGCAACAAAGTCTGGATCTGCAGAGCAGATACACTTATGCA
GATTGCTGTCTGGAAAAGTC
TAGTCAGGGATACAGGGCAGTGGGGCCTCTAGGGTCTCACTGGGAGGGGGAGACACAGGCACGACACAGGGTCTTTCCCT
GGGTAGTTCTTGAGGAGGTT
TTCAGCAGACAGGACTTACTGCAACCCAGGCTGGTCAGGAAAGCCTGACAGCAGGAATGGGGTTTGCAGGAGACTCAGTG
AGGGGTGGTGGCCGGGAGGC
AACCCAGGAGATCAAGCGTGTAAGCCAAGGGCCTCACATTTGGCAGCAGGGACTAGCATACAGGATGGGGCTTCTCAACC
TTGGCACTATGACATCCTGG
GCCAGGTCATTCTTGTTACCAGGGACTGGCCTATGCATTGCAGGATGTTTGAGCATCCCTGGTCCCTACCTACTAGTTGC
CAGTAGCATCCACCCCCAGT
TGAAACAGCAAGAATCTCTCCAGACATTGCCAAATGTCCCAGGGGGAGTGGTGGTGATGCAGAGTCCCCCCGGTTGAGAA
CTGCCGGCCTAGGCAGAGAG
AGGGAGTGAGCCAGTCTCCAGGGCTGGCTCTATTCAGTCGATTCATATGGATTCGTGGTTACACTGGAGAGGGAGAAAAG
GGTGGGCAGCCAGCCAGGGC
TGTTACTCATACGGAAGGGCCTCCACACGCAAGCATGGGAGGGGCAGGAAGCTCCCCCTACAGGCTGTCCCTTAGACAGC
CTTTATGGAAGCACTGAAAT
GAGGAAATGATCCGAAGGTCTTCGAATCTCTGGGGAAGGGCCCTGTGACCATTCCTAGTCTCATCAGATGCCTGAATCCT
TCCTCAGGGATATCCCTCCT
ATGGCCCCTACAGCCTTAGCTAAACATTTGCACTGGCAGGAAAATGACTCCAACACCAACAGTCTGTCACCAAGTGCCAT
GCTTTTGGCTGCAAATCTCA
TTTCACATTTCACTCAGTATTCACATCCAGGCATATCTGAAACAGCAGCCTCACGAGCATTACTCACAGGAGCCCTGCCA
GTGCCCCCTTACACCCACTG
TGTCACCGATGCATGAGCATCCCTCAGCTGTGACCCCAAACACTGGAGACACTGCTGGGGGGCCACAGAGGGCCATGGAG
GGTCACGGAGGGCCACAGAA
GGCCATGGAGGACAATGAGGGCCACGGAGGGCCTTTGCCCTGAGCAATGAAAAGAAATAGGATTCTTGGTCTGTTTGGGC
TCCCTGCTGGGGGAGGGGAT
TGCTCCTGAAAATGCCACTGCAGAGCCCATCGGGAGGGTTGTTGGACCTCAGATCCATGAAGGCACCGGCCACTCATCCC
CTTCTCTGAGCTTCTCTGGT
CCTTCGTGTCCCTGCAGAGTCCTCTCCGTCAGACCCCTCAGTGAGCACGCCCGCTCCTACCCCAGCCTCAGTGAAGTATT
TGGTAGGAAGAGAAAGAAAC
GGACCAGCATCAGACCAACATCCGCCTGACTCTGGAGAAGAGGTTTCAAGATGTGAGCAGCACCTTCGGGGGGCACGGGT
GGGCTACCTCACACAGGTAG
GGAGAGCAGACACGGCCCAGGCCCCTTGGACCAGCCCCTCCGCACCTCACACCTGCTCTGGGACACGATCAGAAAACACA
TTATCCCATCCAGGCGCCCA
GGTATTGGAGTGCAAAGCTGCCCTCCATCTCAGGTTCCAGGAACCTCTCCTCCTCCACTGACCCTTCTTGCCCTGACATC
TATTTAGGGCCCTTTGTTTT

TCTCACGGGAGATTTAAAGAATGGGCTATAGGGTCCCAGAACACAGTGTATCTCTGTATCCAGTTAGGTAAAGGGAGCAA
AGTCAGGGGATTGTATGTAA
GTTCTCTATTTTCTATGCAGTACATTTGTATTTTTCAAATTATAAATGTAATAAATGCTTATTGTAAACAATTTAAGTGC
AGGAAGTAGAAAGAAAAAAA
ACGCCCATCGCCAAATGCCATCTGACCTCATTTCCTTCTACTCTTCTTTTCTATGCACATTTAGATACTTGTGATCGTGT
TATACACCTACGTTTTTTGG
ACTTGTAGCAAAAGCATGTTTTTGAGCCAGTATGTGGAAGCTGTGAGCCCCGTGTGGGCTGGGAAGAGAAGAGGGAGAAA
CAGATGTGGCCTAGCCAGCC
TCTAGCCAGGCTCCCTCAGTCCCAGCCTCCAGAGCCGCCATGGGTACCACGCGTCTCCAAAGGCCCCAGGCCTCCAGGCT
GCTGCCCCTCCAGCAGATTC
CTCGCACATTTAGCTCAAAGATTTGGTGCCCATATCCGCTAGCAGAATGACAGGAACTGGCTTTTCCTTCTTTTTAGGCT
TTCTAGAGTGGCAAGGTAAG
GGAGGGTGTAGGAGTAGGGGAAAGTGGCCGGGGCTAGAGACCAGGTGTGAAGGATAGAACAAGGGAGTGGCGCCCGTGTA
GCATGTATTGCTATGCCACA
GTCCTGATGGGTCCCATGTTTTAGCTTTCTCATTTTCTGCTTTGAGACAGGAGGACAGGAAGAAATGACAAGGAGGCCAG
GCATGGTGACTCATGCCTGT
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGCCCAACATGGTGAAA
CCCCATCTCTATTAAAGTAC
AAAAATTAGCTGGGCGTGGTGATGTATGCCTGTAATCCCGGCTACTCAGGGGCTGAAGCAGAGAGAATTGCTTGAACCCG
GGAGGCGCAGGTTGCAGTGA
GCGGAGATCCGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGAAATGACAA
GGGAGAAGGACATCAGGTAATAAGGAAAACACAGAAGGGAGCAGCAGCTCTGGGGACTCTACCTGCCCCACATAACTCAT
CCATGGCTTCTCTCCTCTGA
ACTCATGAATGAAGGAAAGACAGCCTACATCTATGGAGACCCTACTTGTATCAGGCCCTGTGCTTGACAGTTTACACACA
TTTTCTCATTTAATTCTCAC
AATATCCTATGTGGTGGGCATGATTATTCTCATTTCATAGATGACAAGACAGGCTCAGAAAGGTAAGAAAGTTTTGTAAG
GACACGTAGTAAGTGAAAAA
GCCAGTATTTCATCCTAGGTCTACTCTAAAGCTTTTGATCCATGTATAGTTGTATCCTGTTTCTTTGGGACCTCTGTTCC
CGCCCCTGATTCCCTTCTCT
TGGCCATACTCTGTCCTTTCGGTGCCTATAGAACCCAAAACCAGCTCGGAGGAGATCTCCATGATTGCAGAGCAGTTGTC
CATGGAGAAGGAGGTGGTGG
GGTCTGGTTCTGCAACCGACGCCAAAAGGAGAAGCGAATCAACTGCCCTGTGGCCACACCATCAAACCACCTGTCTACAA
CTCCCGGCTGGTGAGTGGCC
AGGAACCAAGCTGTCTGCAAGCACTGGAGGGACATGATGCTTGGAGGGGAAGGTGGTGGCTGCAGGGAAGAGGGGACATC
CAGTAAATAAATAAGCAAAG
AGATGCTGTATAGAATATAGTATAAAGAAGGGCGAGGAATAGAAGGGGATAGCGGGGAGATACTCTTTCAGTAGAGAGGT
CAGAGAGGACCTCCTGAAAA
GGGTGTGTGAACAGAGACCTAGAGTTGTCAGGGAATGAAATACATGGATATCTGGGGAATGAATGTTCTAGGCAGAGGAC
CTAGCAAGTGAAAAGAGCCA
GTATGCTTAAGAACAGCAAGGCAACCAGTGTGGCTGGGGACAGAACGAGAAAGGGGACCAGAAGTAGGAGAGAAGTCAGA
GAGGAAACAGGAAGCAGAGC
GCCCAAGATCTTGGAGGACATTGAAAGGCCCTGGCTTTCAGTTTGGGTAAAATGAGAAGCCATTGGAGAGCTCTAGCCAG
AGAAAGCTGGCTGGTTGACA
CAGGCTGCTATGTGGGGAATAATCTGTGTGGAAGCAGGAGACCAGCTAGAGAATGACAATGGTCAGGCTGTGTGATGGAG
GCTTGGCCCAGGGTGGTAGC
CATGGAGTGAGGAGGAGTGGTTGCATTCTGGCTAGACTTTGATGGTGGAGTAGCATGATGTGCTCAATATGGAATACAAG
AAAGGAAGCAAAGATGACTG
AAAGGGTTTTGGCCTGAGCAATGCGTGGAAAGCACTGCCATTTTTTTTGAGATGATGAAAACTGCAGGAAGAGCAAGTTTG
AGGAAAAAACTAAGAATTTG

GGGCTGGTCATATTAAGTTGAACATACCTACAAGGCATCCAAGGTGAGTATGAAGGAGTTATATCTGTGACTCTGGAGTT
CAAGGGAGAAGCCAGGGCTG
GGACAATTTGAAGTTCTAGGGAGACAATGAAGTTTAGGGGGCAGGAAATACCTTCTCCATGAGGGAGAAATGGTATCTGG
AGGGTGGGTGTGGGAAGGTT
CTTCTCTGGGGATGGTGATGTTGAAGGTTAAGGGAGTTGGGGAGAATGATGTTGCCCTTCAGTCTTTCAGCACTGTAAGT
GGGTGAAATGCAGCCTTCTC
AGGGTGGGACACAGCTGTTTCCCAAAAACTACACCATTTTGATTCTTTCACCAACCAGCTACCGACTACCTTCTATATAT
TGTGCCAAGTGCTGGGGTAC
AAAGATAAATATTGTTTGTTCCCTGTCCCAGAGGACCTCACTGCCTAGCAGAGGAGAGGTAAATAAACGAATGGAAAACA
GCATGATCATTTCTCCAGGA
GAACTTAGGAGCAGCGCTAACCAGCCTTGGGAGCTGGTGATTAGGACAGGCTTCCCCGAGGAGATAATTAATACTGAGCT
GAGTCTAAAGGACGAAGAGG
AATGAGAGGCAAATAAATGTGGGTGGAGCTCTCCAGGGGAAAGTACAAGGGCTGTGGAATGGGGCAGGGAGAGTGTGGCA
TGCTCACAGAACGCAAGTGG
TTCCATGAGGAGGAGTGTTGAAAGATGAGGCTGGACAGACCAGCAGGGGCCGACTGTGCAGGGATTGTACACAATGCTAA
GGAACTGAAGGTTTGGGGGA
ATCACTGAAGATTTTCATAGGATATTGGCATGATAATTTTCTCTTTTTTGAATGATCACTCTGACTGCAGACAAAGGATG
GCTTGAAAGGCCCAAGATGG
GTTGCAGGGAGACCAGTTAGGATGGGACGCAGGTATCCAGCAGAGAAAGACTGAGGGCAAAGCAACCCCATGAGGTAGGA
ATGACAGGTGGGAGGGATTC
AAGAAATCCTTAGAAGGTCTTGGTTAATGAATGGAAAGCTGGATGGGGCAGGGAGAGAGATGAAGAAAAGGGAATCCTCT
GCGATGACTCTTGGCATTCA
GGCTGGCTAACTGGGTAGATGGTATTGCCATTTACAGAACAAGAAAAGCAGGAGGAGATGGCTTGGAGTGGGAAGAAGTG
ATGATTTCAGTTCTTATGTC
ATCATGATGTACAGTGAGGCCTGAGGATACCCATGTGGGAATGTCCTTGGGCACTTGAGATTATGGGTCTGGAGGTGAGA
CTGAAGGCTGGGATGGAGAC
ATGGACTAGGGAGTCACAAGTGTGCAGGTGGTGGGTGAAATCTGGGTGAGGAGGAACTCGCCTATGGAGTTTATGTAGAG
GAAGCAAAGAGCAAAGGCCA
GCCACCAGCTTTTGCAAGATGGGCAAAGGAAGAGTATCAGGAAAGAAACTGAGAAGGAGGACCAGAAAAGACAAGAAACT
ACAACCACGTAGATGTGCGG
AGTGTTGGGCAGGAATGACCCCATAGGAGTGCCATGGGAACCAAGAGGAAAGACACCCAAATCAGAATGGGTCCCAGAGG
GTGAATATCTAATTTGTTTG
GAGAACAGATTAGTAATTAGCAAGAGTAGTGTACAAGCAGAAGGAACAGCCTGTGAGAAGGCATGGAATTTTTTAAATTT
TTTATTTATTTTTATTTTTT
TGAGACAGAGTTTTGCTCTTCTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGT
TCGAGTAATTCTCCTGCCTC
AGCCTCCTGAGTACTGGGATTACAGGCACCCACCATCACACCTGGCTAATTTTGTATGTTTAGTAGAGACGGGTTTCACC
ATGTTGGCCAGGCTGGTCTT
GAACTCCTGACTTCAGGTGATCTGCCCACCTGGCTTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAGCCACCGCACCCAGCCC
AAAGGCATGGATTATAAAAC
CACATGATGCATTTGGGAAATCACAAGCATTTCAGTCTGGCTGGAGCAAGGGTTCAGGATTAAAATTAGAGGGGCTGATG
AGTGTGGGATCATAATGGGC
CATGGATGTGAAGTACCCTAAACTCTCTAAGGGATCATTGAACATGTTAAGTTGGAGGCAACATGATTTCATTCATTATT
TCTTCCTTAAGCATTCACTG
AGCACCTGCTATATGTTTGGTACTGGGCTCCAGTGGTGAACCGCACACGTGACCCCTGCTTACAGTGTAGCAGGAAAACA
GATACAAACAAATGCTATTT
GTGATGAAGGCTTCAGAGAAGAGGTACGATATTTGAGGTGCCTACCTAGTCCAGGGTATCAGGAGCTTCTCTGAGGAATG
ATGTTTAAACTGACACCAGA
AGATGAATGTCACCATTGCTATTAACAGGGAAAGTGTTTGAGTTGGGGGGTGCAGAGAGGTGGAGGGCAGGGAAGAATAT
TCTAGGTAGAGGAAATAGCA

TGTACAAAGGTTCCAAGGTTGTGGTGGGGTGGGGTAGGAGGAAAGAAGCACAGAAGGCCAGAACGGGCTGCAAACCAGGG
GTGAGGGTGTGAATGAGGAG
GCTGGAATGGTAGGCAGGGGCTGGATTATGCTGGGAATCTAGGCCTTGTTAAGAAACTTGGGTCATGTCATAGGAACTTT
GGAATCTTTAAAGATTGGCT
TTGTTTAGAGCAGATGGGAAGTAGTAGATTCTCCCTTTGGTTCAGTGCCAACCCAGGCATCAACATGGTGAGAAATGGAG
GGGGCCTAGAGGAGCCATGC
AGGGGCCCCATTCCCCTCAGCTTTCATTCGACACATATTTACTGAGCACCTGCAACGTTCCAGGCACCGTAGAAACACTG
GGGGTGCACCAGTGAACCAC
ACAGGCGTTACCCTGCCCTCATGAAGTCTACAGCTAATGGCTGTGAAGGACATGAAATAAATAGTTACACTAACACTTGT
GATGTCATGAAGGAAAGGAG
GGAGAAAATTTTCTGATCCTATCTTTGGGTCTCATTGAGACAGTCCCTTGGGCTAGGACATAGTTTCTTCTGCTTCTGGA
ATAAAATGATTAGCAGGTAG
AAAGGCAAAATGTGCAGATCAGTGTGGGCAGAATGCTACAATATATCTAGAAAATAAAAAAGGGGAACCAGTATATGTCT
GTTCGCATATGCCTAGCCTG
TCTCCAGAAGGAAACAAGCTGGCCGCACTACCAAATACATTATCACTTATTTAAAAACAACAACAAAGCCAGGCATGGTG
GCTCACGCTGTAATCCCAGC
AATTTGGGAGGCCAAGATGGGTGGATCACCTGAGGTTAGGAGTTCGAACCAGCCTGGCCGACGTGGCAAAACCCTGTCTC
TACTAAAAATACAAAAATTA
GCTGGGATGGTGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGATTGAGACAAAAGAATCGCTTGACCCAGGAGGCAGAG
GTTGCAGTGAACCGTGATCG
TGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGCAGAGCGAGACTCCATCTCAAACCAACAACAACAACAACAACAACACATGTCTTGG
GTGGACAGCAGGGAGGGAGG
AGAAGAGGTAGGGAGATTATTGATAACATCTCTTACCACTCTCCACCCCTCCCAACCTGTGCCCGTCTCCACCCTTCACA
GGCCCCCAGCCTACTGAGGA
GCTCATTGTATAAGGAAAAGTAAATGAAAACAGGAAAACCATTTCTGATTAATGACGAAAAAGTACATGCTGCATCCTGT
TAGGGTGGGATCTTCCAAAC
TGGGGAGAGCAGAACTACCTTCAATAGCCTTTGCGAACACCTGGTCAGAGCTTCCCCTGTTAGCATGAGAAGAATAAGGG
CAGTGAAAATACACAGATTT
TAGCTCAAAAGAAGAGTCGAATAACATCTAGAAATATCAGCAGTTGACAGCTGCTTCTTCCAGAAAGGGAGAGAACTAGC
ATTTAACAAGCTGACATCTT
TGCCAGCTGTTGGGTTGGAAGCTTTACAGACATTATCTCATTATGACTTAATTAAATATATAATGGAAGTATTGCTGCTA
TTTTACAGATGAGAAAACCA
AATCTCAGTAGGGTAGATAACTTGCCCAAAGTCACACAGATAGTGGTGGAGCTGTCTTACTCCCAGACCTGTTGGCTCCA
AAGTCTATTCTTTCTATTAC
ATCTTGTTCTACATTGTTCTAGGATAGTAACATGAGGGGGAGGTTCCTGAATTGCATGGGAGGGTAAACAAAGTTATCCC
AGGTCCCTTTCAATCTCAGA
GCTGATGATGCTATGAGGTCTCCAGGGCAAAATAAAAAGCTTCAGAGACCAAGTTCAGTGCCTCCAGTCACCTCTGGAGA
GTCCATGCTCCATTCATCCA
TCACAGTGGAAAGCCTGCGAGAGGCTGCTAGGCTGAGCAACCCTGCTGTCCTCAGCAAAAGCAGGGTTTTTTAGGGAAAA
AGCAATGGAGACCAGAAAAT
GACAGGCAACCAGCAGTATCTGCCACACAGGGCCCAAGAGGCTTGTCTTGCTCACCTCCAGGGCTCTCAGGCAAGGCAGC
CTTCGGTTGGCAGTGTCAAA
GAAACCTTATCAGGCAATACACATTGTCAGGGGCTGGAGGGCCCTGTGTTGACACCAGGGAACTTCCGGGGCAGACTGGA
CCTGGTTCTGGATGCCAGTA
TGTGTCCAGAGGCCTTCCCATAGAAAGGAGGATGGCATGTAGGCTAGGAAATCACCAAGGAAGCAAGCCCTGGTCTCTGT
AGAGTCTGGGGCCTACTGTC
TTTGGAGAGTGATCTGAAGTTGAGAAGGGAGCAGAAATGGACATTTACAAGCTTCTGTTGTTTTTCAGGTATCTCCCTCA
GGTCTCTGGGCCCCCTCTCT
GTCCCTCCTGTCCACAGTACCATGCCTGGAACAGGTGAGCTTAAAATGAGATTTCTGAAGAACACCAGAATTCTTTTAAA
AAATGGGATATTAGAACTGA

AGGTATCTACCTAAGTCAGGCTTCCCTAAATGCATTTCAAAGGATATTAAAATCTGTGTGGGAAAAAAGGGTTCTGTGAT
CAAATAAGTCTGGAAAATGC
TGAGGAAGCCCAGTTTAACAAGCGAATTGTTTTGTTTTGTTTTGCTTTAACTGCAGCACTTCTAAGCACTTAGGTGATAA
AATTCCAAAATGAACTGTGT
GGAAGGCCCAGGGGAGGCAAGGCTTCCCAAAGTAAACTCTAGTCCTCAAAAAGCACCTAATTATTTCAACGCACTAGACA
GGATGATCGCATGCCAAGGG
TGGCCAGGACAGTCCCAGTGTCTGCTTCATGTCCTGACATAATTATCAATAGCCTTCCTTCCACTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTGAGACAGAGTTTC
ACCCTTGTTGCCAGGCTGCAGTGCAATGGCACGATCTCAGCTCACCACACCCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGAATTCTTCT
GCCACAGCCTCCCGAGTAAC
TGGGATTACAGGCGTGTGCCACCACGCTCGCTGATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGG
CTGGTCTTGACTCCTGACCT
CAAGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGGAGCCACCGCACTCAGCCCCTTCCACTTTTCA
AAGTGTCTTAGGGTCTTAGT
TTGGATGTAAAATATATGTCACCCTATCCATAGAACACAGTTTGGGAAACACAAACACAAGAGTTATCCAAATACAAATC
TGCCATTTCACAGAGGATGA
AAATAAGTTTCAGGAAAGTGAAACAATCAGCACAGGCCACAGAGCTGCTGAGTTGATGGCTGGGGACCAAGACAGGGCTC
AGGTCCCTCACTCCCAGTTC
ATTGTTCTTTTTGTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTGAGACAGCTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCAATGTGGTGACACAATC
ATGGCTAACTGCAGCCTCGA
CCCCCAGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTACAGGTGCATTCATCACACCTGGCTAATT
TTTGTATTTTTTGCAGAGAC
TGGGTTTCGCCATGTTGCCCGGTTGATCTTGAATTCCTGGGCTTAATCGGCCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAAGTGTTG
GCTACAGGCATGAGCCACCA
TGCCCAGCTCAGTTCATTACTCTAGTTTCTAGAAAACCAGCACCTTTTCTTTGTGGAGACTGGAGAACTAGAGCAGCTGG
CAATCTTTCATCGTGCCTCA
AGTTCTCTTTCTCCCCTATGCACTTGCCTTTCTTTCCTCCTCTCTTCCTTCTTGTTTTTTTCTCCTACCGCCTCTTGGTC
TGGGGCTGCATGTGCCCAGC
CTAGGGTGTGTCCTAAGTAGGATGATTTTGGCATCTGTCCTTGGATTTGGCAAGTCTTAGACTTGCAGAACCAGCACACC
ACTCTCCAGGGCCTGGGCTG
CAGAGAGCATTTGTGACGACAGCCCCTCTGGGTTGGGCAGAAGTTGATGCTAATGAGGCAGGAGGTAGTCAGGTGGGTGT
GGCTAGGGAGAGGTGAGGTC
CCTTTGGGGATACACCAGGAAATTTGTGTCTGAGGGGCTATGTCCCGATGTCCGGGATCCAGCAGCATTATTTCCCCCTT
GTTTTTGCCTCTCCTTATCC
TCAGTAACGTATCCTGTTCCCCTGGGAACAACAGCAGGCCTTCATCTCCTGGCTCAGGACTCCACGCCACAGCCCCACTG
CATCTCAAAATAACTCCAAA
GCAGCAGTGAACTCCGCCTCCAGTTTTACTCTTCAGGGTAAGGTGAAGGGGACGGTGCAGAGACATCCCAGCAGGGCCAA
GGGACATTGAGAAGCTGAGC
CTATGCCTTGGGAAAGAAAGCTTGTCATAGAAAGGGTTGGAAAAGAGAATGGGGTGGCACAGAGAGGACAGAGTGACAGC
CAGACTGGACTTTATCCCTA
GGGAGGGAGATTTTAAAAAGAAGCTTCAGTCAGTGAGCCATCCTGGCAAGGAGCTGATGTCAACAAGTCAAAATTTCCAT
CCTTACTTTGAGGGTGGAAA
TTTCCAAACACTCATGTCAGAAAAGCCAGGTCCTTTGCTGGGCTTCATGGGAACCCAGTTCTCAGGAGGTTCTGATGTGA
GCAGAGCTTAGGCACAAAGA
AAACCCTGGGCTTCAAACATGGCTGACACAGGGAAAGGGGGAGTGGTGCCAATTCCTGTCTCCCACTCCCAGCTGGGATG
CAGTGGGGCAGGCAGCCTCC
GGGCTTCAGTTCATGAAGCAAAGAATCTACTCTAAAAAGTATTCTCAGAGCTGATGCCTGTGAAAGAGAGATTCTGCCCT
GATTCAGAACAACACAGAGA
TGTGTAGGTTACAGACCTAGTTCGTCAGAAAAGATGAACCCAGCTGTCCAAATCCAGGCGGTTCAGCAAGGCAGCCATTC
TTATTGGCCAATTGTTGCAT

AGCCCGAAACGTTGGCGCTCCTCACCTACCCCTACTAGAGAGAGAAAGAGGACCATATAATATACATTACCAGCTTTAAA
AAATTGTTTCGAGGTTAATT
CATATACCATAAAATTCACCGTTTTAAAGTGTGCAGTTCAGTGGTTTTTAGTATTTCACAAGGTTGTGCAACCATCAGCG
TTATCTAATTCCAGGATGTT
TTTATTACTCCTACTGCAAAAGCCCCTGTACCTGCTAGCAGTCACTCCCCATTCCCATCTTACGCCATCACATATTAGCT
TTAGGATTGACTTCTTTCTT
CCTTCCAGATCTTGGTACCGATGGAATCATTCACCTACCTCCACTGAGACCAAAAAGTTTCTCCTACTCCAGCTGGCCCT
GTATTCCCCCGGAAGGAAGG
GAATCATGCCTTCTATATACAGACAGATTGCCTTCAGAAGAGTGGAAGAAATCTCCACTATCAATGAACCCAGACTCTTG
TCTTCTTCAAGAGCAAGGGC
CTCCGGAGTCCAAACTGTGATTGAACCAAGTGCAGACTCCTAATGCTCTTGAAATACACAGCCCCTCTAGGAGCTTACCA
TTTTCACCTTCCTTGCCTAT
GCCCTTGCCTTCTAGTTCCAAATATTTAGCCAGCTTCACTGTGGCAATAGTCTTTCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTAT
TCTCCACTCATCCGTGGGCT
TCTGGGGACAGCCATTTGGCTGGGGTGCCAAACACCAGAAGGGGGATAATAGTTTTGACTCTGAACTTGGCCACAACCCC
TGAACTGATCCCAAAATCTG
TGAAAGATTTGAATCTGATATCTCCACCAAAGCCTTGATGTTTTCTCTGTACAGCTAAGTTTCTGATGGAATCTTCATCT
CACCCCATTTTCTTTTTAAC
CTCGCCCCCTTTTCTACAATCAATCCATTCATTATTGCGCCCTCCAGGTCCCCTCCTTTTTGCAGAAGGTGTAAAAGAGC
GCCCTTGGTGGGTGCCCTGG
GCATGTTGCAACGCCTGCTGGTGCCCTTCTGTCTGTCCAGTCTGCCTAGGGCTCAGGAGTGCTTGTTCTTTCCCTTCCTC
CCTGTGTTTCTCTTTATCTG
TCCCCTCTCCTTTCTCCTGGCAGCAGAAAAGGAAGAACACAAGAGCAAACACACAACATGATGGTGGCAAAGTACCTGTA
TATAGCCCTTTCCCATTTTT
TGCATTATGTTCTTAATCCTTAATGTGGAATTTTCCAGCAAAATGTTTAACTCAGGTGTGATTTTTGAAAATGTCCTGTA
ATATTTTATCTTCTTTAAAA
AAAAGGGGGGGAAATACCAAAGTGTGAAATACTGGCTACCTTCCAGAGTTCCCACATGGGCTGGGATTTTTTTTTCTTTT
TCTTTTTTTTTTTTTTTTTG
AGACAGTCTTGCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCATGCATGCTCTGCCACTTGGGTTCAAGCG
ATTCTCCTGCCTCAGCCTCT
CAAGTAGCGGGTTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGTTTCACCA
TGTTGGTCAGGCTGGTCTTG
AACTCCTGACCTCCTGATCCACCCACCTCGCGTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTGGG
CTGGGAATTTTGTTGACTTC
TTTGGGAACATTATCTCTAGAGTCTGCTTTTTTGTGGGCCAGTTTGTGAGATGTAACATGAAGCCATTCCAGAAATGGTA
ACTTAAAAAAAAAAAGACTA
CATGTCAGGAAACTGTTGAGATTCAAAGGAATCTCACTGTTCCTAAATAAATGTGTATAGTGATTTGAAAAGTATCCCAC
TGTTGATAAGAAGAGGTTTA
GATTCTTGTTCTGTGCCTTTTTGTGTTGTGGGGGGCATGTGAGTGCATATAATGAAATGGGATGACAGAAAATGTTTCAA
ATTGGACATTAAGTGTATTA
CTCCCCAAACTGATGCTAAAGATGACATATGTTATTACAGGGCCTGAAGAATTCAGAGTTGTTACTCTCTGTAACATAAC
TACCTTGAGGGCAGAGTAGG
CAGAGATATTGTAAGTGGGAGGATGGTGAATGTTTAAGGTGAAGTCATTTGAAACTTAAGGGTGGGGACTGAGGCTAATG
TCTCATGTCTCAGATACCCT
GAACGGCAGTTATTCATTATCACAACATAAAGCAATAAATAGTTAAGGCAGAGGGTAATTTAATAATCACATATTAGCGG
GCTTGGTGGTGTATGCCTGT
AGTCCCAGCTACTGAAGAGCCTGAGATGGGAGGATCTTTAAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCC
GCTGCACTCCAGCCTGACAA
CAGAGTGAGACCCTGTCTCAAATATACATATTTGTCTCATGTATATATATATATAATATATATATATATATATATATA
TATGGCTTCAGAATGCATTG

TGACTTTTGGTTAGAGGTTGAAAGGCAGCAAACCTATTCTTGTGTTTTTTCTTAGATTAATACAAATTTAAATGTTACCG
TTGGAGCCTGCAGTGAGCCA
AGATTGTGCCACTGCACTCCGGCCTGGGCGACGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAATAAAATAAGTAATAAATAGTTACCA
TTACTGAGATAACGCTGACC
TGTGGGAAAGAGAGGCCCTTCAAAAATGTAATGGCTGATGGGGAAAAACTAAATTAGGATTAAACACTTCTTGCAAATAA
TAATATCCACACAGGAAACC
TAAATATTATAATGAAGAGTTAACCGCTCCCTGATGTTTGAATGGGGCTTTAAAAATTCCTATTTCACTCATGAAGTGGG
AGAAGGCCTAATGGTAATGT
TTACTTTCTCAAGAAAATATCTAGTTAAAGGGGCCAGGTATGTAGCAAAGAGACAGCAAGAGGAGCCTTCCGCAGTACTT
TAAGTACTAAGGGGACTGCT
CCACCACCCATGAGCCCATCTGTGCATATCCCTGCACACATACACTGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCCGATGGAT
GCTAGAGCTGACCCTTTTCT
ACAGAGTCCTGGCTACCTTGACATCCTACTCAGGTGAGTGCTGAAAGCTGATCCTCTGCATTGCCAAAACTTGGATTTTC
ATCCATTTGCCCGTGATTTT
TTATGAAAGAAATAAACAGAATGTAGCCTGTTCAGACTCCAGTAGCTTTCCTTGCCAACTAACTTGGACATTGCTGAACA
GATCAAGCCTGAAAGTGAGC
AAGGTCACCTTTCATGTCTGCATGATTCTGTAAAATCTGTATTCCAGGGAAGTTTAACTGAAGCTTGATTCGCCGCCTCA
GCATCTAACTAGGGACAAGG
AATCTGAGGGCAACCACCAGTCATTGCCAAGGGAGGAAAAAAAAAAAGATTGTTGTTGCACATTTCAAATTGTATTTTTTT
TTTTTTTTGACATGGTGTCT
CACTCTGTCACCCAGGCGGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTCACTGCAATCTCCGCCCCCCAGATTCACGCCATTTCCT
GCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
TGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTCTATTTTTCAGTAGAGACGGGATTTCACCATGTTAGCCAG
GATGGTCTCGATCTCTGACC
GCGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCGAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCCCGCGCCCAACCGAACTGTATTTCATA
CTCTGATGTTTAGTTGACTC
AAAACGGGTGGGCCAGCTCTGCCCTCCTAAGACAAAGTAAGAACTTTTGGTCTGACTCAGAGACTGAGTTTTTAACCCTA
GGACTCAAAGCAGGAACCCT
GGCCGGAGCTCCCAGGTTGCCAGGGTTCCTTTGTGCTCTGTGTGGCCCCACCATAGCTCACCTGCTGACTCTTCTGCCTC
TTCCTTCTGGGGGGGAACTC
CTTGCAGTTGAGGCTTTTTTTTTTTTTTTCTGTATCCCTGTGGCTAACTTGTGACTAGCACATAACAGGCAGTTATGTTT
TTTAAATATAAAATTCCCTT
TTTTTCCTCTAAATTTTTAATGCCCTTCACTGAGATAGGAGTTGTGAATACAGCAGAATACAGTGCAACCTGCAGGAATT
TTTAGGTAAGTGGAGGCAGC
ATATCACAGTGGTTAAGGGCATTGTATGCCAGACCCCTATTGACTTCAGGAGGGATAGCACCAGATTCAAGAGGCCAGAG
ACCAGAGCCAACAAATGCGA
CATAGGGTTTGTTGAGGGGAACTTACATAAGAGGGATCCGGTGCAACAGGCTGGACAGGAGAACCACCACTGCCTGCAGA
AAGCACGCAGTTTACATGGC
ACCTCATCTAACACCCTCCCGCTAACAACCTCCACCTGGCAACCTTCATTTACCCCAAAACAAGGGCCTCAGCCCCCTGT
ATGGCCCATGTTCCAAGGGC
TGGGCCAGGGGCTCAGATGTCCTCATACATAAGGAATAATCTCTGGGTTGGCCACGCTTGGAACACTAGACACACATTCG
GTGTGTCTGCCACACAGGGT
CATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTCAGGTGCTCTGCCATACAGGCATGATCTCCAGAGTCATATTGCCTGGGT
TTGTACCCTACTCTGCCCCT
ACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACTGCTCCATGACTCAGTTTCTCACCTTAAAATGGAGATAACAATAGGTCC
CATCCCATAGAATTGTTTGT
GAGGATTGAGTGTGTTATATATATATGTGTGTGTATGTGTATGCATATATATGTGTGTGTGTGTATACATATATTGTATA
TGTGTATATATATGTGTGTG
TGTGTGTGTATATATATATATATGTAGTGCTTGAACAATGCCTGGTACATTAATAAGGGCAGTATAGGTGTTATTTGTTA
TTATTGTGATTATATTCTCA

TTGCTATTAAATTGGTGGAGAGCTTCCTGTCCCCTGCTCTCCTTAACAGCCAGAATTTCTGGGGGATGCTACCGGTGACA
AGGATCTGATTTGGTGGAAC
AGGGATTGTGCCAAAGATACATACATCAACAAAATTTAATCCTAGGTCATGAAGCTTGAACCTAGAATCCAGTCACCCTA
GGATAAAGGCCCAATATTTT
AGGAAGAACTGGCTCCTTCCCTTTTACCTACCCCCTCAGCCTTTAGGCTCCTGAAGGCTTTAGTACCCTACTTTTGTGGG
AAATGATGCAGCAAGAAGAA
AGTCCAGATTCAGATACTAGAAAAAAAATACTGCAACAAAACAAATGGGGAAAGGGTGAGCTCTGCATACTCTCCATTCA
GTGAAGTGGAGCCTTCCATG
TTTTATTCTCCAGACTATCATTACCTGTTATCCGGTCTATCCTAACACATGTGTAACAGGCCTTTGCAATTCATCTTACA
CTGATTTTAATTGAGTATTG
CTAGAGCTGGGGTTCTCAACTTTGTTGCACATTGGAATCACCCAGGGAGCTTTTAAATTGATTGATATCTACACAGAGAT
TCGATTTACTTTTTTCGGAG
TGTGCCCTGGGTATTAGGATTTTAAATAGCTCCCAAGTGATCTACCATGCTATCAAGATTAAGAACTACGACCCAAATGT
GTATACGAATCACTGGGGAA
TTGTTAAAATGCACATTCTAGTTTGGTAGGTCCAGGGGTAGGTTCTGAGATTCTGAGTCCTAATGAACTCCAAGGTGATG
CAGATTTTGCTGGTCCATAG
ACCACACTTTGAGTAGCAGGGCTTGGAGAGCATGATAATATGATTCCCTTGTTCAATAACATCATGAGCTTCCACATATA
AGCTCTCTCAGCCTGGCATC
TTAGGCTGGCATCAGAGGCATTTAAGGACTCTAACACAATGGTTATCAAATGTGATCGTCTGAATGACTCCTGGGCAGGT
TTTAAAAAATACAGACCCTG
GACCCCATACCAGACCTAATAAATCATAATATTCAAGGTACAGCCTGCACAGGGATTTGAAAACACTTCCCAAGTGGCAT
AGTTGATCAACACACTTTAG
GAACTGTGATATGTTCCAAGATAGTTTCCCAGGCTCATTTCACATTAATTCAACATACAAACATTTATTGTACTGCCTCA
TGCTAGGTACTAGGGAAACA
AAGATGAAACCAGTGCCATCCTTACCTTTGAGAGTTGGTAAGATAAATGACCAAAACTAGAATATTTACTATTCCCCAGG
CACGGCCTAACACTCACACC
TCTGCTAACGGTCTTCTCCTTTGAGAATGTCTAGGTTCCTCAGCACCCGGATTGCCTGTCCTGATCAATCAAGACAGACA
CCGTCTTTACCCCATTCGAG
CCTCCATTTTATCGCTCAAACTTACTCTGCTTGGTATTAAAATAGAACCAGAGAAGAAAAGGATTTACCAAAGTGAAATA
AAACAGTTGGTATTTATGTA
GTGACTTCCATGTGCCAGTCATTGTTAAAGCACTTTACACATGTAATATTTTAAAATTCTCAAAATAACCATATGAGATA
GGTGTATTACTATCCCCATC
CTCAGGATCGAGGAAAGGGAGGCAACAGAAAAGTAACTTGCCCAAGAGGTACCAAGCAAGGTTCACTTTCAAGCCTTATG
CTTTACTGTCAAGTTGGTTA
CAGGCTGACTGGAATACTGTAACTTCTAATTCTCAGGCCTGAGCACTTTCCTGCTCATCAATCCTGTTTCACGACTTAAA
TTCAAGCACGAGGGCAAGAA
CGATGTCTTACATCCCCCACATGCCTAGTAAGGGTGCAAGTACTTAGTAGGTACTCGATAAATTGATTGGATGAGCTGTC
CATTGAGGGGAGGGGAGAAG
TGGATAATGATTTAAACAAACAACAACAGCTAAACAAGACAGCGGCCTCCAGGTCTCACGTCACCGCTAGATCCCTCTTG
ACCCCCCCGCCAGAGAAGAG
GACCCTCCCGCGCCCTTTCGGAGCGTCGGTGGCCCGGCTCCGGCTCTGCGCTCCATCTCCCAGCCAGCAGGTGCCCCCAG
ACCCCCGGCTCCTCCTCCGC
CGCCGTCACAGCCTCGCCTCCGCCTCTGGCTCCTCCGCTTCCTGTTGCCGCGATCCGGGCCGGGAGCTGCGGGCGCCGGG
CGCCCGAGGCTTCCCGGTGC
GCTCCGCCAGGTAACCGCTCGGCGCGAACTGCCCGCCGGGGTGGGCACGGGGCCCGCGCGGCCCATTGGTGGGGAAGGAG
GCGGCAGAGGGCCGGGCTCG
CCTCCGAAGGGGAGCGGGCCTCCTCCTGCCTCGGACGCCCGAGGCCTTCCTGGCCAGGCTGCGGCGCCAGCGGGATGCGG
GGATAACGGTGCCTGGCTCC
GGCTCTTGGTCGGGCGTGGCCGAGCGTCGCAGGCACCGCCGCGCGGAGATGCGATCGCCGTCCCTGCGAGCCCCGGGGCC
CGCGCTCGCCGCCAGCCACG

CCTGCTCCAAGGCTCCTCCTCGCCAGTCTGCCCTGGAACGGGAGAAACCAGGAGAGGAGCCTTGGACCTCTGAGCCGCGA
TGGCCTTCAAATGCCCTTCC
GTTCTTTGGCAAAAACCAAGAGCAAAAAGCCGAAACCCACACAGGGATTCCCAAGGTCACAGAGTTGTGTCTGCCATTTA
CGAATGTCTGTTCTTTTATT
TAAGTGTTGTAAATGGGCTACTGTTTTCTCTGTTCTGCCAAGGAATTAGGATTCAGAGAAGAAGATCTAAAA

SNP情報

内容 (配列番号10877):
AGGGAAGCAAACTAAAACTTGCTAACCGCCAGGCTCGGGGCAAGGCGCTTCTGGCACTGTATCTCCTTTAATTCTCACTC
TAAACCAATGAGGTAGGTGA
Y
ACGATCCTCATTTCATAAGTGAGAAAACTGCCTCCCAGGCAGCCCCGCCTTTTTCAGAGAAGGATTTGAGAGATTAAATA
ACCTGATGAAGTTCACACAA
Celera SNP ID: hCV11484212
SNP位置ゲノム: 38320
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10878):
TAATGTTTAGAGGAAGTTGAAGGCTACGGAGATTAAGCCACTTGCCAAAGTTGAGCATGAAACAGCCTCCAAAGTGACCC
TAGAACCCAGTTTACTGTGC
R
TTTTCTGGACAGAACTCTGACCATTAGGCCACACTTCCCAGTTCCTTGGATGAATCTCAAGTACCAAAAAATGTAGGCAT
AATGTCTGGGGGCATCCTGG
Celera SNP ID: hCV11484213
SNP位置ゲノム: 25468
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,206|A,1
46) ; no_pop(G,34|A,82)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10879):
CCCTGCGAGGCCCCGGGGCCCGCGCTCGCCGCCAGCCACGCCTGCTCCAAGGCTCCTCCTCGCCAGTCTGGCCCTGGAAC
GGGAGAAACCAGGAGAGGAG
S
CTTGGACCTCTGAGCCGCGATGGCCTTCCAAATGCCCTTCCGTTCTTTGGCAAAAACCAAGAGCAAAAAGCCGAAACCCA
CACAGGGAGTTCCCAAGGTC
Celera SNP ID: hCV12072874
SNP位置ゲノム: 91890

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10880):
ATGGTGAAACCCCATCTCTACTTAAAGTACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGATGTATGCCTGTAATCCCGGCTACTCAGG
AGGCTGAAGCAGAGAGAATT
R
CTTGAACCCGGGAGGCGCAGGTTGCAGTGAGCGGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCAACAGAGCGAGACTCCG
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV12085751
SNP位置ゲノム: 75019
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10881):
AGGCAAGAAAATCACCGGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCACTGTCCTCCAGCCTGGGCGAC
AGAGCAAAACTCTGTCTCTG
R
AAAAAAAAAAATAATGGAGGAAGTATAAACTCTCTCCTGTTGCACAAATCCCAAGTAGAGGTTTTGGAAATCCAGAATCC
AAACAAAATGCAACTCTGCC
Celera SNP ID: hCV12085760
SNP位置ゲノム: 66929
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10882):
CCACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGACCTCATGACCACACAGGAAAGGGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACA
GCTGAGGAAAAGGGGTTAAA
R
CTCCAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGT
CATTTTGTGGCCACTGAGGA
Celera SNP ID: hCV12085807
SNP位置ゲノム: 33306
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10883):
CCAGTTTGAGGTTGGTTGTTGGTATTGCTGAAAGCAGTCTTCATGAGGTTCCACCTTGTAGCAGATGGTCTTAAAAGTGG

AGCATATCTTTGCGCAATTG
R
ACTGCTTTAGCTGACTATCCAATATGAAGTAGAAAAGCGGATTTCCAGTTTACATTATTTGTCAAAATAGAATTCCCTAA
TAAAACTTTTGGTTGGCTTT
Celera SNP ID: hCV12085816
SNP位置ゲノム: 28448
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,156|G,5
60) ; no_pop(A,86|G,34)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10884):
CCTTTGGATTTTAAAAGGCAGATTCACCTTCTCAGCAGTGCATGAATTAAGGGGTGGTTTGTCTCTGGGTTTTAAAGGAA
CTATAAACAAAGGTGACTTA
S
AAAGCCCCAGCTCCCTGAAAGCACCCCCTGTGCTGCGTGAAATCCCCAAGGGGTACTGGGGGGTAAGAACTGGGAAAGGG
AGGTAAATTTCCCCATCTGC
Celera SNP ID: hCV12085830
SNP位置ゲノム: 14629
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10885):
ATTTAGGAAAGGATTCTGCACAGGTCCCTTTTCAGCTCCAAGGAGCCCGTGATGTCTGGAACTTTACCACCACCAGGAGA
TCTTTCACTTCAGGGCTCCC
R
GCTGGTAGCATCAATACTTAGGTGATCTTCAAATTACTGCCTGTGTTTAAGGGCAAGAAGAAAGAGGTGGCTAATTAAAG
TAACCAAACTTCCTGGAAAG
Celera SNP ID: hCV12085831
SNP位置ゲノム: 14351
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10886):
GAGAGGGGAGCCCGTTTCTCCATTGGAACAGAAGGCCAGTGGCAGCAGAAGCCCTTTGCAAATGTGTCTGGGCGGTCCAT
AGTAGTTATTCTGCATATTC
W
TGCATGGCAAACTATAGAGAGTTTGAGACTGCAGCAGGACGGATTGAGGTTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTG
TGCACTAGGAGGGGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV12085837

SNP位置ゲノム: 10526
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,5) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,186|A,162)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10887):
GGCGGCGGCGGCCGGGAACTGGAGGAAGGAGACCCTGGCTTCGCAGGGGCCCCGGCTGGGGCAGAGGCGAGGGGCCTGGGGGGGCGCTGGCTTTGGCCCCS
CCTGGGGCAGGATGGTGAATCTGGAGTCCATGCACACAGGTGAGGGGCGGAGGGAATGAGCTCTGACAGGTGTCACTGCGCGTGGGCAGGGGTGAAGGAG
Celera SNP ID: hCV12085842
SNP位置ゲノム: 5997
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号10888):
AGGGAACCCAGCCCCTCCATTCACCTTGCTGTTCCTCCTTCCACAGCTGGGCTAAGGCAGGAGCTGCCAGGCAGCCAGGTTGGGCTTGGCTTGGGGCTTCS
TGTTAGGGTGGGCCTTCTGGAGGTCACAGGGCCTGAGCAAAGAACAAGTGAAGAAAGCGGTACCTGACCTGGCCATTTCTAACCTAGCAACTTACTCTCA
Celera SNP ID: hCV15820547
SNP位置ゲノム: 6809
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10889):
TATGTCCCGATGTCCCGGGATCCAGCAGCATTATTTCCCCCTTGTTTTTGCCTCTCCTTATCCTCAGTAACGTCATCCTGTTCCCCTGGGAACAACAGCAR
GCCTTCATCTCCTGGCTCAGGACTCCACGCCAGCAGCCCCACTGCATCTCAAAATAACTCCAAAGCAGCAGTGAACTCCGCCTCCAGTTTTAACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV15878451
SNP位置ゲノム: 83426
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,4|G,56)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2430|A,546) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,676|A,52) ; no_pop(G
,212|A,28)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号10890):
CAAAGAGACAGCAAGAGGAGCCTTCCGCAGTACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCATGAGCCCATCTGTG
CATATCCCTGCACACATACA
Y
ATGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCCGATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCCTGGCTACCTTGACA
TCCTACTCAGGTGAGTGCTG
Celera SNP ID: hCV15880581
SNP位置ゲノム: 87298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1470|T,26) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10891):
AAGCCCCTGCTGGAGAAGTGGCTGAATGATGCAGGTAGGCCTCGCAAACACGGATGCCAGGGGCCCTAGAGGGCTCTGCA
GGGAAGGGCCAGTGACTTGT
Y
GTGTTGGGGCTTTTGGGAGTTTGATACCTAACACCCCCTTCTTCTCCTGAGACTGGAGCCGATGGAGAAACAAGACACAG
GACACAGGCAAGTGTAGATG
Celera SNP ID: hCV15880582
SNP位置ゲノム: 72017
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10892):
AAGGAGAAGACATGTTCATGAGGAGTCCTGTCTGGGAAGGAAAGCGAGGCCCTGCCCTCCTGTCTGCACACAGCTTTCTG
GGCTTCCATGCAGGCCATCC
Y
GTGGTGACAGACCACTTACTGGGACTTGAAGAGACGAAGAGAAAGGGGTGAGCCTATGATGGGTGCTGCAAAGAGCACTG
GAGTGGGAGTCCAGAGACCT
Celera SNP ID: hCV16022872

SNP位置ゲノム: 4923
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,16|C,104)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10893):
CTCTAATCCTGCCCTTCATTGTGCCTGGGAACAAGGAAAATGAGAGATACCACAGCAGATAAGAATGAATTTGATGAGAA
GGGGAAACTCCATCATCAGG
S
TCCAAGTGGAGCAGATGCATCCTCAGGGTGAGATGCCTCTTGAGAAGGGGGCCACGGCCAAACTTCCGGGCAACAGAAAT
GGTTGATTGTGTTGGTCATT
Celera SNP ID: hCV16100814
SNP位置ゲノム: 31178
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10894):
ACGGATTGAGGTTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTGTGCACTAGGAGGGGAGGGGGTGGGGTAAGGTTGCAGGT
CTTCCTCAGAGCTCTGTGAC
Y
GACCACAAAGTGCAGTGTAGATTTGTCTGGGGAGGGTTCCATAGAGCTCTAAGTGTTTACCTTGGCGTCTTCCCTCAATT
TGGCTGGTCTTGAAAACTCC
Celera SNP ID: hCV16100815
SNP位置ゲノム: 10665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10895):
TCTCACTCACCCCTGGCAAGTGCTGTCCGACAGGTGAAGGGTTACAGTGTCTCAGGGAGTTTCGGTGTTGGCCCATTTTT
AGGCTGAGACCCAAAAGCTC
R
TCCCACCCATCAGCCTCAGCCTCCTACCCAACAGGAACAGGTTCTCAGTGTCTTAGCATCCTATGGGACTCAAGAAGAGG
CTTGATAGGTTATCTCACCC
Celera SNP ID: hCV16100816
SNP位置ゲノム: 9377
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,23) 合計1(A
,19|G,55)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10896):
CCAAGAACATGAAGATGGACACTAGGAGAGAGGGCTGTGGCTTCTGCTTTCCCAGAGTAGCCTGGTCCCAGGAGGTCCAG
GACCCTCAGCCTGCAGCCTG
K
GGGGAGTGCTTCCTCTCGAGCTTTCTTCCCTGGGGTTCACAGATGTCTAAGGAGGGCCCACTCCTGGTCAAGCCAACGCT
AACTTCAGGGTGTGATGGTG
Celera SNP ID: hCV16100823
SNP位置ゲノム: 9029
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,14|G,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10897):
GAGGTTGAGGCATAGGGCTTGGCCTCTATGCCTTCCCCAGGAGTGAGCTCCTGGCTGATGCTTCTCAGAAGCCCAGACAC
CTTCTCCACCCTGTCCCTGT
K
AGCAGGTATTCCCGACACATGGGGGGAGACTGAGCTAAACCCCAGGTGGGGTGATTCCTCAGGGCGGGATCTCCATGTAC
CTGGGGGTAGATTGCCCAAT
Celera SNP ID: hCV16100824
SNP位置ゲノム: 7655
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10898):
GGCCAGGTATGTAGCAAAGAGACAGCAAGAGGAGCCTTCCGCAGTACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCA
TGAGCCCATCTGTGCATATC
Y
CTGCACACATACACATGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCCGATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCC
TGGCTACCTTGACATCCTAC
Celera SNP ID: hCV16156170
SNP位置ゲノム: 87284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10899):
AGCCTGGGCAGCAAGGTAAGAACCCTGGGGGTTTCCACCTAGACCAAGTCCAGTCAAGTGCTGCTGTTGCTGCTGTTTTT
TGCTGGGTGAGGGGGCCTAA
Y

TGGAGAGCATGCGTCAGTCAGTCACCCATCTGCTATTAAGACCTACTTATCCACCCCAGGGTCTGAGGAAGGGACCCTGG
CAATGCTCCTCCAGGCTTAG
Celera SNP ID: hCV16189749
SNP位置ゲノム: 65975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,571|C,929) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,171|C,3
63) ; no_pop(T
,118|C,2)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10900):
GGTCCTCACTTTGTTCAGAGAAAATGTCACCTCCCTTGAGTGGCCCTTCCAGGTCATCCTGTTTCTGATCAGCCTCAGAT
ACTCTCTACCGCCTTACAGT
K
CCTTCTTGTTCTCCACAGTAATTATCTGTAAATGAAAGCACAGTGCATTTTTGTTTGCTTAGTTCTTTCTTATGTCTTCT
CAACTAGAAAAGAAACTCCA
Celera SNP ID: hCV16278611
SNP位置ゲノム: 32417
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10901):
ACTCTAATCCTGCCCTTCATTGTGCCTGGGAACAAGGAAAATGAGAGATACCACAGCAGATAAGAATGAATTTGATGAGA
AGGGGAAACTCCATCATCAG
S
CTCCAAGTGGAGCAGATGCATCCTCAGGGTGAGATGCCTCTTGAGAAGGGGGCCACGGCCAAACTTCCGGGCAACAGAAA
TGGTTGATTGTGTTGGTCAT
Celera SNP ID: hCV16278612
SNP位置ゲノム: 31177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10902):
GAATTTCCATATCCCTGCCTCAAAGCCTGTTGGGGTGGGGAGGGGGAGAGGTCATTTGAAATTCAAATGAGGATGATTAA
GGTTTTCTTGAGGAGGGAAG
Y
GTGGACAAAAGGGGTTAAGCCTGCTGGCAAATGTCGGCTCCAGGGCTCCAGGTTATCAAAGGGAGGTGTGTACTTGACTG
GCTCCCTTCCCACCCCATCT
Celera SNP ID: hCV16278613
SNP位置ゲノム: 21233
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,756|C,282) ; no_pop(T,33|C,85)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10903):
CTTCCCCGCTCTGGAAGGTGGCTGTCACCAAAAGCCTGGGCACTGGTAACTTCCACATCCATCATCTCGTAGAGCCTCACAGCAACCTGGGACCTGGGGC
S
GGAGACTGGAGGGGCAAGCAGGAAGCAGTTGTGTGCACCTGGAAACTCTGCTAATAATAAACTGCACCCCGTCTAAATCCCACAATGCTGTGAGGATGCC
Celera SNP ID: hCV16278623
SNP位置ゲノム: 5175
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号10904):
ATTACCTGTTATCCGGTCTATCCTAACACATGTGTAACAGGCCTTCTGCAATTCATCTTACACTGATTTTAATTGAGTATTGCTAGAGCTGGGGTTCTCA
R
CTTTGGTTGCACATTGGAATCACCCAGGGAGCTTTTAAATTGATTGATATCTACACAGAGATTCTGATTTACTTTTTTCGGAGTGTGCCCTGGGTATTAG
Celera SNP ID: hCV1968583
SNP位置ゲノム: 89814
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,102|G,14)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10905):
GGTGGAACAGGGATTGTGGCCAAAGATACATACATCAACAAAATTTAATCCTAGGTCATGAAGCTTGAACCTAGAATCCCAGTCACCCTAGGATAAAGGC
Y
CAATATTTTAGGAAGAACTGGCTCCTTCCCTTTTACCTTACCCCCTCAGCCTTTAGGCTCCTGAAGGCTTTAGTACCCTACTTTTGTGGGAAATGATGGC
Celera SNP ID: hCV1968585
SNP位置ゲノム: 89481
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,250|T,90)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号10906):
TGCCACACAGGGTCATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTCAGGTGCATCTGCCATACAGGCATGATCTCCAGAGT
CATATTGCCTGGGTTTGTAC
S
CTACTCTGCCTCCTACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACTGCTCCATGACTCAGTTTCTCACCTGTAAAATGGA
GATAACAATAGGTCCCATCC
Celera SNP ID: hCV1968586
SNP位置ゲノム: 88968
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10907):
CGCTTGGAACACTAGACACACATTCAGGTGTGTCTGCCACACAGGGTCATTCTCAGGTTATACTTAAGTTACCGCTGTCA
GGTGCATCTGCCATACAGGC
R
TGATCTCCAGAGTCATATTGCCTGGGTTTGTACCCTACTCTGCCTCCTACTAACCGTGTCATCTTGGGAAAGCCTTGACT
GCTCCATGACTCAGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1968587
SNP位置ゲノム: 88934
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10908):
GGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTCTATTTTTCAGTAGAGACGGGATTTCACCATGTTAGCCAGG
ATGGTCTCGATCTCCTGACC
R
CGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCGAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCAACCGAACTGTATTTCATA
CTCTGATGTTTAGTTGACTC
Celera SNP ID: hCV1968589
SNP位置ゲノム: 87966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10909):
TTTTTTTTTTGAGACAGTCTTGCTCCAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCATGCTCTGCCACT
TGGGTTCAAGCGATTCTCCT
R
CCTCAGCCTCTCAAGTAGCGGGATTACAGGCGCCCACCACCAAAAATTAGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
TGGGGTTTCACCATGTTGGT
Celera SNP ID: hCV1968590
SNP位置ゲノム: 85716

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号10910):
CTGGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGATTGAGACAAAAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAACCGTGATC
R
TGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAACCAACAACAACAACAACAACAACACATGTCTTGGGTGTGACAGCAGGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV1968592
SNP位置ゲノム: 80134
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10911):
CACTGACCCTTCTTGCCCTGACATCTATTTAGGGCCCTTTGTTTTTCTCACTGGGAGATTTAAAGAATGGGCTATAGGGTCCCAGAACACAGTGTATCTC
Y
GTATCCAGTTGAGGTAAAGGGAGCAAAGTCAGGGGATTGTATGTAAGTTCTCTATTTTCTATGCAGTACATTTTGTATTTTTCAAATTATAAATGTAATA
Celera SNP ID: hCV1968594
SNP位置ゲノム: 74088
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,5) ; no_pop(C,225|T,127)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10912):
TTTGCAGGAGGACTCAGTGAGGGGTGGTGGCCGGGAGGCAACCCAGGAGATCAAGCGTGTAAGCCAAGGGACCTCACATTTGGCAGCAGGGACTAGCATA
Y
AGGATGGGGCTTCTCAACCTTGGCACTATAGACATCCTGGGCCAGGTCATTCTTGTTACCAGGGACTGGCCTATGCATTGCAGGATGTTTTGAGCATCCC
Celera SNP ID: hCV1968595
SNP位置ゲノム: 72569
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10913):
GCAACCCAGGCTGGTCAGGAAAGCCTGACAGCAGGAATGGGGTTTGCAGGAGGACTCAGTGAGGGGTGGTGGCCGGGAGG

CAACCCAGGAGATCAAGCGT
R
TAAGCCAAGGGACCTCACATTTGGCAGCAGGGACTAGCATACAGGATGGGGCTTCTCAACCTTGGCACTATAGACATCCT
GGGCCAGGTCATTCTTGTTA
Celera SNP ID: hCV1968596
SNP位置ゲノム: 72527
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10914):
AGGGTCTCACTGGGAGGGGGAGACCACAGGCACGACACAGGGTCTTTCCCTGGGTAGTTCTTGAGGAGGTTTTCAGCAGA
CAGGGACTTACTGCAACCCA
K
GCTGGTCAGGAAAGCCTGACAGCAGGAATGGGGTTTGCAGGAGGACTCAGTGAGGGGTGGTGGCCGGGAGGCAACCCAGG
AGATCAAGCGTGTAAGCCAA
Celera SNP ID: hCV1968597
SNP位置ゲノム: 72435
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10915):
GAGACTTGGAAAGGAGCCGAGCATGGGTGAGCACTCAAAGATTCAGGCTGGCTGTGTGATCGATGCTAGGACCATGCAGG
ATGTGGGCAAACAAGAGGAG
R
AGGCTGCCTCTCATGTTCCTCCCCCTCGGTCCCCACGCTTAGGGAGATGTGGGGCTGGCGATGGGAAAGCTGTATGGCAA
CGACTTCAGCCAGACCACCA
Celera SNP ID: hCV1968598
SNP位置ゲノム: 71766
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|G,27) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,22) 合計1(A
,19|G,49)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10916):
AAGAGGTGGATTTAGCCCTTTGAGCTAGCTGGCCACAGTGCCTGGACCCCTAGGCCCAGATTCCACTCTATCCTTGTGGA
ATGATAGATGTCCTTAAGAT
Y
GGATTCATTCCTGACCCCAAATAGGCACAGCATGGTTCTAGGTTTAAGGGTACGTTTTCCTATGAAAATAAGCTCAAGAA

ATAATATTTGGCTGGGCACG
Celera SNP ID: hCV1968599
SNP位置ゲノム: 70126
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10917):
AGTGCAGTTTGCCAGTGGATTGGAGATGAAAGGAGGAGGGAGAAGGTCTAGCAGAGAGCCCCATAAGTCTTTGTCAAATG
AAAGAACAAATGATTTAATG
R
AAAGGAAGGTTCAAAGAGGACTGGGGCTTTGTCCTGAGGGTCTGGTCTATGCCACACTCTCCTCACACACCCTCTCCCTG
CAAACTAAGACCAAATTCAT
Celera SNP ID: hCV1968600
SNP位置ゲノム: 69756
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10918):
TTACCAAGTGTCACTGGTGGGGCCACAGTTAGAATCCAGAGATTCCAGCTCCCAGGCCAGCCTCCTTCATGCTCCAGGCA
CTGAACTCCAACCCTGCACA
R
GCCCCAGCATTGCTCCTCTGAGAGCCAGGCTCAGCTCACTTCTCAGGCATACCAAGATGGCCACGAACCCTACCTAGGTG
CTCTCAAGCCCCAAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV1968601
SNP位置ゲノム: 68809
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10919):
AAAGCGGTCTCCTCCTCCCACAGACTGGGCCGGGACTGGCATCCCAGGTAAACAACCCCATTCTTCCTGTTTCCTCTAGG
AATGTCTCAGCTCTCACTGA
S
TTTAACTCACTGGTTTCCCCCTACCCCTTTAACAGGGCACTAACCCCTCTGGGGAGAGGGGATAGCAGGGAACTATCCAT
TGGCACAGGGGAAATCCAAG
Celera SNP ID: hCV1968602
SNP位置ゲノム: 68586
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,31) 合計1(C,
3|G,71)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10920):
CCAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAAACTCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAATTTGCCGGGTGTGGTGG
TGCATGCCTGTAATCCCAGC
Y
ACTCAGGAGGTTGAGGCAAGAAAATCACCGGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCACTGTCCTC
CAGCCTGGGCGACAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV1968603
SNP位置ゲノム: 66815
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10921):
ATGCCTCTGGTGACCTACTGGGAAGTTCCAGAACCGTTTAGCTGAGACCCATACTCTTGGTCATCACAGTGTGCTGCCTG
TCCCACTCCCATCTCCATCA
R
CTAGGGTCAAAAGTGATGGAGGGTTGGCCAGGCTCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGG
ACGGATCACTTGAGGCCAGA
Celera SNP ID: hCV1968604
SNP位置ゲノム: 66619
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10922):
CTTGCTTCCTGGAAGCCTGGCTGTGATTCTATTTGGAGAGAGCAGCAGTGCCACCCACAGGTTGTAGAAAGGGTGTTCAG
GTTTTCTTTGGCAGGGAAGT
W
ACTCGCAGAGAACTTCTCCCTGGCCAAGAGCAAATAGATTGAACTATTAATAAATAGCTAACATTTCTTGAGCATGATGT
GCCAGGAGCTCTTCTGAGTA
Celera SNP ID: hCV1968605
SNP位置ゲノム: 66369
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10923):
TGGCGTCTCCATTGCAGAGGACTCCCCGATCCCCCAAGCATCGGAATTATTAGTCCTATGTCCTGGGCTGGTAGGAGAAA

TCCTGGACTTTTTGTTTAAC
Y
AAATTGGTTTTATTAAGAATGAATAGTTTGCTCCACCCCCCAACTCCCACCCCAACACCCTCCAGGAAAGATTCTGGCCC
AGGAAACAGCCGAGGCATGG
Celera SNP ID: hCV1968606
SNP位置ゲノム: 65272
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10924):
GGGCATGGAGCAAAGAAGTGGGGCTCTTGGAGACAACTCCCAGGCAGCCATGTTTTTTGAGTTTTCTGAATGTCTGACTC
TCTACCCCCACAGTGCTATT
Y
CCCATCTCTCCCGCTTCCTTCTCTTTGCTTCCAGAGTTCCATAATAGTCTCCTTAAGTGAGAGGAATGATTTCCAAAGAC
TGTCCCTGAAACAGCCATCT
Celera SNP ID: hCV1968607
SNP位置ゲノム: 61993
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10925):
CTAGTTTTTAAAAACTTGCTAACACATGTTTTCCTGGAATCTAAGGATGTGGAAACTCTAATTTTGGGGAGAAGAACTAG
GACACCAGAGTTTCTTAGAG
R
TGCCAAGTGTGGATGGGCACAGCTGAAGGGGCATGGAGCAAAGAAGTGGGGCTCTTGGAGACAACTCCCAGGCAGCCATG
TTTTTTGAGTTTTCTGAATG
Celera SNP ID: hCV1968608
SNP位置ゲノム: 61864
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,642|G,360)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10926):
AGCCTCTGTGAGATGGAAGGGTGAACACTTGTCCTCACACCTCCTGGCTATGAGGGTAAAGCCAAGGAGGGATGCAGAAA
GGGCTTCCACCTCCTTGGAA
S
GGGCTCTCTCCTTCCAGAATGAGGCTACTGCTTTCTGAAGTAAGTGATGTCAGAGAGTTCACTGGGATCAGAAAAGATAA
TCATCCCTGATACATTTTTA
Celera SNP ID: hCV1968609
SNP位置ゲノム: 60253
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10927):
AAAAATGCAGCCGGTATCTCTTGGGGTACTTTCAGCCCTGTTCACTTGAGAGGAGTTACCCGTCTGCCCCATTCCACCAC
TTAGAATATATTTTTAAAAT
R
TTTTCATTTGCCAATCCTTTATATATCAGTTACAAAACAGAAACTCTTCCTCACTGCTAGGGAGAAGTGTAGAAAGGGGG
AGAAAGAAAAAAAAAATCTTG
Celera SNP ID: hCV1968610
SNP位置ゲノム: 59595
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10928):
AACAGCTAAGAGCCATGGAGATGGGAGAATCCCCCAAGCAAAAATGCAGCCGGTATCTCTTGGGGTACTTTCAGCCCTGT
TCACTTGAGAGGAGTTACCC
R
TCTGCCCCATTCCACCACTTAGAATATATTTTTAAAATGTTTTCATTTGCCAATCCTTTATATATCAGTTACAAAACAGA
AACTCTTCCTCACTGCTAGG
Celera SNP ID: hCV1968611
SNP位置ゲノム: 59556
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10929):
CAGTAGCAACCCCACATGGTCCCAGCCTCCTAGGAGCCATATGTCTCCTCTCTTCCATCCCTCCTTTTGTAGAAGTTTGA
TGCTCTCAGGGTGATAATCC
Y
AGTTTGTGTGGCCAAAGGCACACCTAGGCTGCTATATAGTAGGTTTGATTAGAGTCCAGGGGCTGGATGAGGTCATCTCC
CCAAGCACTTCCTAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV1968612
SNP位置ゲノム: 59323
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10930):
ATGATTCAAGTCCTGGGCACCATGAAGCATTAGTGAGGGTGGGTCTGCCATGAGGGCACAGCGCCCTCCCAACATTTTTA
GAACTGAATTCAGGGGATTT
R

TATTCCAGAGGGAGAAGAAAACTTTTATGGGCTTAAAATGAAGGGGTTTTTCATGCATGTGTCAGCACTAGCAATGCTAT
GTCCTAAGAACTGAAGCCAA
Celera SNP ID: hCV1968613
SNP位置ゲノム: 59028
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10931):
TAAAATGAACCAGGTGATGTCTATATTTCCTTCCAGTTCTGATGGCGAAGGAAGGCAATCAACACATTTTGGAATATCTG
TCATACACCTAGTGCAACCT
R
CACCAAACAACTTTGAAGAGTCTATAATTCTATAATTCCATCACACACACAGAGAGTGAGGATTGTACAGAAATATGGAG
TCAGACCAACTTAGACTGAA
Celera SNP ID: hCV1968615
SNP位置ゲノム: 57705
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,837|G,201)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10932):
CTCAGTAGGGGAACAGCAGGATTAGGGCTACAACTGAGTTATTACAATAGCCAGAGTAGGCAACAATTTCAGAGTGATAA
AAACAGATGACAGAGACACG
Y
GGCAGTGCAGTAGAATGAACTGGACACTGGATAGGGAGTTAGCAGATCCGTGCTAATCAGCCCTGGCTTGGTCTTTAGGA
CTAACTTGACTGTAGCTCTA
Celera SNP ID: hCV1968616
SNP位置ゲノム: 57450
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,6)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10933):
GTTTCCATATCAAACAGATGTGTGTTTATCTGATTCTGAACCTTGCCCTGCATAGTCATTGAGAACTCTGAGTGGGGTTC
AGAGTTCTTTCTTTTGACTG
Y
GACTAAATCTCAGTAGGGGAACAGCAGGATTAGGGCTACAACTGAGTTATTACAATAGCCAGAGTAGGCAACAATTTCAG
AGTGATAAAAACAGATGACA
Celera SNP ID: hCV1968617
SNP位置ゲノム: 57341
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,846|T,186)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10934):
ATGTGCACTTCCTTTTATTGGATTCATCTGGAACCCCATAGTAAAATACACACTAGGACAGAGATTTCATGACATTCCTG
AGCCACCTTTTTCCTCTCTT
Y
ACCTCTTCTCCTCCTAATGGGGGAGGTAAGAGCAAATATCCCACCTTGTAGTTACTTTGTATATGTGAGACTCAAGGAAA
TACAGGATGCTGGCTCCAAA
Celera SNP ID: hCV1968618
SNP位置ゲノム: 57126
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10935):
GTAACTATTTGGGCCACAAATATGTGTAAAGTCCCAGACTACACTTGTAAGTGTAGCCTGGAAATGTTTACCCCAACTGT
GCACCATACATAAAAGCAAT
R
TAGTACACAGAAGAGGCTGGAGTGAACAAGCACCTCTCAGTAGCTTCCAGAAGCCCAGAATTCTGAGTGGGAGGCCCAGT
GCAGGTGCCTCACAGCATGG
Celera SNP ID: hCV1968619
SNP位置ゲノム: 56572
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10936):
CCATTTGCTTCATTTATCCAATGCCCTTCAGAGGCAAGCTTCCAAATCACAGGTTTACTCAGGAAATGCCAAAGAGATTC
CCATTCAGACCTGTTGAAAA
Y
TTCACTCTCAGTAACTATTTGGGCCACAAATATGTGTAAAGTCCCAGACTACACTTGTAAGTGTAGCCTGGAAATGTTTA
CCCCAACTGTGCACCATACA
Celera SNP ID: hCV1968620
SNP位置ゲノム: 56461
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10937):
CTAAAAGCTCTCCAGTCTGCGCTGTTTGGGCCTTAGGCTCATCTTCTTGAGTTCTTACTTAGGCAATTGCGGTAAATAGC
TTTTTTAACCGGCTACCCTCG
M
TACAGTCATGCTCTCTTCAAATCCATATTCCACAGGGCTGTTAGGATAACTGAACTAAAACTAAAATCTCACTGCAATCG
CTCCCCTTTACTTTAGTTCC

Celera SNP ID: hCV1968621
SNP位置ゲノム: 55551
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10938):
ACAGACAATTCCTGAAATAAACAGCCCTTTGTTAAAAAAGAGAAACCTTTAGGGGTGGAAATACATTTTATATTCTAAAA
GCTCTCCAGTCTGCGCTGTT
Y
GGGCCTTAGGCTCATCTTCTTGAGTTCTTACTTAGGCAATTGCGGTAAATAGCTTTTTAACCGGCTACCCTCGCTACAGT
CATGCTCTCTTCAAATCCAT
Celera SNP ID: hCV1968622
SNP位置ゲノム: 55477
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10939):
CTGTGGAGATAAATTTGTGTTGAGCCTTTAGCCCCGGGGTGAGTGTGAAACTCACAGACTTTTAGGGCTAATGGGTCCTT
GAGGCCGTCTGTCCCCTGTT
Y
TCAGCAGCATCCCACAGAGCCCCGCTGCTCTGACACAAGGCTGTCTTCCTCCTTTTAATCCTGTGTGTTGACACGTTTGT
TTATTCATAATATAATGTCT
Celera SNP ID: hCV1968624
SNP位置ゲノム: 51009
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10940):
GCCTAGCCTCTAGGGACCCGGAGTGTGTGCAGGACTCTGACCAACCCAGTTTGAGGTTTGTAGTTAGGTCAGCTAATTAT
CCCAAGCCAGAACAGGGCTC
Y
TACTAAACGCCCCTTAGGAAGTAACGTGGCCATCCTGGGGCTGCCTCTCCTGGCCATTTGAATGGAAACAGTGTGGTTGG
GGACATCCAGTGACACATGA
Celera SNP ID: hCV1968625
SNP位置ゲノム: 50781
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,600|T,4
50) ; no_pop(C,24|T,92)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10941):
TCAGTGTTGGCTTGGTGGTTGTTGGGTGCTAGGGCCTAGCCTCTAGGGACCCGGAGTGTGTGCAGGACTCTGACCAACCC
AGTTTGAGGTTTGTAGTTAG
R
TCAGCTAATTATCCCAAGCCAGAACAGGGCTCCTACTAAACGCCCCTTAGGAAGTAACGTGGCCATCCTGGGGCTGCCTC
TCCTGGCCATTTGAATGGAA
Celera SNP ID: hCV1968626
SNP位置ゲノム: 50748
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10942):
TTTGCTCCCTGTTGTCTTTTCTTGCATCCAGTGATCCACAAAACCTGCCCCCTTTTCCCAGGAAGGTGAACTTGTTGGCT
TTATGCAAATAGAGTGTGGA
R
TGGGCTCCATCCAGTCAGCTCTGGTAAATATTGCCTAACCCTACCACTTGCCGGCTGGGCCCGGGAGCTATTTACAGAGG
CATCTCAGTGTTGGCTTGGT
Celera SNP ID: hCV1968627
SNP位置ゲノム: 50563
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10943):
AAGATAGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGACTCGGTCTCAAAAAAGAAACAAACAAAAAAAAAGAGAAATATT
AGACTGAATATTTTCAGAGA
W
CAAAGAATGAATTTTTATGGTCAGTTAGAGCCAAATATCATCTATAGGCTTTGCTTAAAGCAAGTTATACATTAAGATTT
TTATGTTTATATTTTCCCCC
Celera SNP ID: hCV1968628
SNP位置ゲノム: 48859
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10944):
GAGCCCCTCACTTGACATGTGTCCAGTACTTTTCCATGTTTCCAAAGCCCTGTCAGTCATACCAACACCCGCAGACCTCT
TCTGGCTGAGGCTTGCCAGC
W
GAGATGGTAGAGATAGTATCTGCAGGCTCAGGGAGGGTTGCCAGGTAAAGGGTGGGGTGGAGAAGTGTTCCCACCCAAAG

AGGGTTCCCCTGGCCCTTCG
Celera SNP ID: hCV1968629
SNP位置ゲノム: 46955
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3) ; no_pop(T,138|A,194)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10945):
CCTTTTTCAAGCAGGCGTCTCTTTGGAGCAAGGCTTTTGAAAGGGAAGCTGGATTTAGCCCCAAACAATAACAGGGGAAG
TTAATACTATTTATTGAACC
Y
TCAGTTTATAACAGGCAGTGGGTTGAGTGCTTTGCAAGCAGTATCTCATTTAAACCTATAGCCACCCAGAGCAGTAGATT
TTATATTTCCATTTTAAAGA
Celera SNP ID: hCV1968631
SNP位置ゲノム: 46377
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10946):
CTGGGTGGACCAAGCCCTGTGGCAAGCCCCATAATGAACAGCACAGAGGAACAGGAACAGCTGTCTGAGTTCTCCAGAAG
CCTGTGCCTAGTACTTGCTG
R
TCTACCAGACAGCCCCAAACACCACCAAAAAGCCCCTCTGCAGCATGGGGTTTGGGCCTAGCTGATTCCGGCTCCAGCAC
TGGCATGAGCTCTGCATGCA
Celera SNP ID: hCV1968632
SNP位置ゲノム: 45974
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,272|G,1
104) ; no_pop(A,22|G,98)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10947):
TTCCTGTTTGTAGCCTGGGCAGCAGCCCCAGTACTGGGTGGACCAAGCCCTGTGGCAAGCCCCATAATGAACAGCACAGA
GGAACAGGAACAGCTGTCTG
R
GTTCTCCAGAAGCCTGTGCCTAGTACTTGCTGATCTACCAGACAGCCCCAAACACCACCAAAAAGCCCCTCTGCAGCATG
GGGTTTGGGCCTAGCTGATT
Celera SNP ID: hCV1968633
SNP位置ゲノム: 45941
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10948):
AGAGGTGGGAATTTGTCCTCTTTTGCCAGCCATGCTTGGTGCTTTGGCCTGAGGCTCAGGTGTCAACTGTTTCCTGTTTG
TAGCCTGGGCAGCAGCCCCA
R
TACTGGGTGGACCAAGCCCTGTGGCAAGCCCCATAATGAACAGCACAGAGGAACAGGAACAGCTGTCTGAGTTCTCCAGA
AGCCTGTGCCTAGTACTTGC
Celera SNP ID: hCV1968634
SNP位置ゲノム: 45871
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,1080|A,
288)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10949):
CTGTATTGGTCAACTCCTCTGCGCCTCTGATTCCTCATGTGAAGATGAGAACAGTAAGAGTATCTATTTCCTAGGGATGG
CGTAAGAATGAATAGAGTTA
M
GATCTATAAAGTACTTCGAATAATGTCTGGTATACAATAACGCACCAATAAACATTAGCTCTTATTATTTTCTGATGAAT
AAGAACCCATCATTTTCTCC
Celera SNP ID: hCV1968636
SNP位置ゲノム: 45500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,4) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10950):
TCCCTTCTCCAAAGTGATGTCCCCATTGTAGTCAAGATACTATAATAATTATAGCATTTCTTGAACTCTGACTGTATGCC
GGGCATTGAGTATAAAAGGG
Y
TTAGCAACCCTGTGAAGTAGTTGTCATCATTCCTATTCCATAGATGGGAAAACTGAGGCACTGAGAGGTTAGGGAATTTT
CCCATCATAACACTGTTCAC
Celera SNP ID: hCV1968637
SNP位置ゲノム: 45182
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10951):

ACAGATGTCCGGTGGGGCACTTGGAAGTCATATAAAAAGTTGTATGGGATGCAAAGAAGTGTTTATTTGATACTGTCTTC
TACAGCGCAAGATGTCTAGA
R
TACCTGCCCTCAGCCCAATAAATGCAAACCACGCCTCCTAATTATTAAGACAGCCAGAGAAACCACGCCACAGATTTCAG
AAAACATCTCCCGGGGTAGC
Celera SNP ID: hCV1968638
SNP位置ゲノム: 44445
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10952):
GTAAAGCTCCAGCCAAATCTAATACTTCCTCAATTAACACAGAAAATGGCATCCCTGGGTAAAATGCATATTAAGAGTGT
GTAAAAGATACTTTGTGTTC
R
CATAAAAAATAGAGTTGGGTTTTGGGCTTATATGATTATAGTCAGGCTGTTCACCGACACAGATGTCCGGTGGGGCACTT
GGAAGTCATATAAAAAGTTG
Celera SNP ID: hCV1968639
SNP位置ゲノム: 44286
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10953):
AAAGGTTTAATGAGACAGTAGGTCCCTCATGCCTCTATGAGTGTGACAGACACAAGTACAGGCTGATATTGGTATGCTAT
CCTGGCTGCTCAAAAGCCAC
R
ATCTTTCAAAGTGTTAAACAACTCTTTGTAAAGCTCCAGCCAAATCTAATACTTCCTCAATTAACACAGAAAATGGCATC
CCTGGGTAAAATGCATATTA
Celera SNP ID: hCV1968640
SNP位置ゲノム: 44158
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10954):
GGCAGCAGCGAGACTCCGTTACAAAAAAGAAAAAACAGATATACAAATAAAAATCAGTAATATTGTCTAATTTGAATAAA
AAGGAAAAAGCAAAGTAATT
W
ATAAAACAATGTGTATTTCAGCAGGTATATCCTTAGACATATTCCCCTAAAAGGTTTAATGAGACAGTAGGTCCCTCATG
CCTCTATGAGTGTGACAGAC
Celera SNP ID: hCV1968641
SNP位置ゲノム: 44008
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10955):
GTTCTCCAATCTCCATGTGCCTCAATCTTCCCATCTATAAAGTGGGGAGAATAGTGATATCTGTCTCACGGGGTTATTGT
GAGGGTCAAATGATATGTAG
S
TAACTCTTAGACAAGTATCTTGAACATATACACTGTATATGTGCTATTATTATTACTATTTCAGTAGGCATGGAGAGACC
CAGCTTTAAGAGATAATTCT
Celera SNP ID: hCV1968642
SNP位置ゲノム: 40487
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10956):
CAGCCTCATTTATGTTTTACTAGAGGTATGGAAAAAGTGTAAAATCAAATAGAAATAGGAACACTGAATTCTTCCCAGGA
GCTCAGAGCAGACATCATGG
R
TGAGGTGATATCTGAGTCTGTCTCTGAAGGATGAGTAGGAAGTTTTAGTCAGAGAAGAGTGACGTAGAAAGGGAGATGGC
AAGAAGGAAGGAAAAGGGCT
Celera SNP ID: hCV1968645
SNP位置ゲノム: 36606
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10957):
CATAGAAGCATGCGGTGGAGTGAGCTCTCCAGTTGGCATGGCCAGCTGTCCTCCCCACAGACTCTGATTTGCTATGTGAC
CTCAGACGATTCAGCCTCCC
Y
TCCAAGGTGACCCTTTACCCAGCTATCACCACCCTGGAGGAGACTTTCCAAAGGCGTTTCCAGGAAACAGGTCGAGGAGG
AGGATCCCAACCACAAGCGA
Celera SNP ID: hCV1968646
SNP位置ゲノム: 35141
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,13) 合計1(C
,44|T,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10958):
GTAACCATTAAAAATGATACTTATAAGCATAGAAGCATTTATGATGTTCCTTAATAGCATAGGAGAAATATTTATGATGC
TCACTGGAAAAAGTGGGATA
R
AAGTCTATACAGAGTGGTATATATCCATGAAGAGAAACAATTATAAATAATATCATAAAATATACAAAAATATTAATTAT
GACGTCCTCTCGGTAGGGTG
Celera SNP ID: hCV1968647
SNP位置ゲノム: 34326
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,522)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10959):
ACAACATCACAATGTCACAAAGGGATTTTTTTTAAGAGAAAAGCAATTTTACCTTCATCTACCCCTTTCAACACAGCTAT
TGCGGCTGTGGGTCCTTCCC
R
TCTTTAGCTCCCTTAGCAGATCTCTTTTTTTTTTTTTTTAGACAGAGTTTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTCAT
GCGATCTCGGCTCACTGCAA
Celera SNP ID: hCV1968649
SNP位置ゲノム: 32770
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10960):
TACTCTCTACCGCCTTACAGTTCCTTCTTGTTCTCCACAGTAATTATCTGTAAATGAAAGCACAGTGCATTTTTGTTTGC
TTAGTTCTTTCTTATGTCTT
Y
TCAACTAGAAAAGAAACTCCATGAGGCCAGTGACTTCCTTCTTCTCCAATATTGTATCCCCAGTGCCTGGAACAGCACCT
TGCACATAGACTGTGCTTAG
Celera SNP ID: hCV1968650
SNP位置ゲノム: 32496
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,91|T,27
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10961):
GAGGCCATGTCTCCCAAGAGCTGTCTTACCTGAGTGCCAAAGGCTGAGCCATGTGCCACTCTCTGCCCTCCTGCAGCGTA
GGGGCCAGTCTCCCGGGAGG

S
CATGGCTGGCCCCTGCACTCTAATCCTGCCCTTCATTGTGCCTGGGAACAAGGAAAATGAGAGATACCACAGCAGATAAG
AATGAATTTGATGAGAAGGG
Celera SNP ID: hCV1968651
SNP位置ゲノム: 31060
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10962):
CCTAGACACATGGGCTCGGAGACATGAGGGAGGCCATGTCTCCCAAGAGCTGTCTTACCTGAGTGCCAAAGGCTGAGCCA
TGTGCCACTCTCTGCCCTCC
K
GCAGCGTAGGGGCCAGTCTCCCGGGAGGCCATGGCTGGCCCCTGCACTCTAATCCTGCCCTTCATTGTGCCTGGGAACAA
GGAAAATGAGAGATACCACA
Celera SNP ID: hCV1968652
SNP位置ゲノム: 31031
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10963):
CCTTGTTTTACCACTGAGATATCAGGAGGTCCCTGCTTTGACCAAGTTCACATAGCTTGGTGGTGATGGAGCTCAGGCTC
GAACCTCAGTCCTCTGACTT
M
CAGTCCAGGACTCTTTCTAAGCATACCCTGCTGCTCCTCCACACAGCATCTTACAGGAGTAGAAAAGTTTCTGGTGATCG
TGGACCAGTTTTTAACACAA
Celera SNP ID: hCV1968653
SNP位置ゲノム: 30454
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10964):
TTTATCTTGTTGGTTTGGGTCTCCTGTTAGAGCCTACCAAATATTTTCTAATCCTGATTCTGTGGTCTACTTTTATGTAT
TGCTTTCTGCTCTCTGCTTC
R
AATCACTTCCAGATTTGATCCGCATCTATCTTCTTTATTAGCCTAAGCTGTTGATTAAGGTCTAAAACCATACTCAATTT
TTTTCTGCGTCACTCAATGC
Celera SNP ID: hCV1968656
SNP位置ゲノム: 29160
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10965):
TTCTGGACATTTTTAAACAAACACAAAATGAGAGACTAATACAATGAGCCCCCATGCACTCATCACCCCTTCTCAGCAAC
CATCAAATTCTTGCCATTCT
Y
ATTACTGGAATATTTTCTTTTAAATTACAGGCATTATAACATTTCAGTCCTAAATAAGGGAATATGCATCTCTAAAACAT
GAAGACATTTTCCTTCTTAA
Celera SNP ID: hCV1968662
SNP位置ゲノム: 28107
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10966):
TTTTCTGAAGTATTTTATTTATACATTTATTTTCAATATCTTTTTATTCTGGACATTTTTAAACAAACACAAAATGAGAG
ACTAATACAATGAGCCCCCA
W
GCACTCATCACCCCTTCTCAGCAACCATCAAATTCTTGCCATTCTTATTACTGGAATATTTTCTTTTAAATTACAGGCAT
TATAACATTTCAGTCCTAAA
Celera SNP ID: hCV1968663
SNP位置ゲノム: 28061
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,4) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,174|A,1
74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10967):
ATTCCCTTTTATCTCAAAAACCTGAGCAAGACTTTAAACTCAGTTCAGCTAGAGAGTGATAGATATAGTCCCCACACTGA
CACCCTTCCCTAGAGAAAAA
Y
CAGCCCAGGAGCCATGATCCAGAGAGGCTGGATTGCCCTTTTCTGGAAGCAGGCTGGCTGGAGCCAATTCTGTTTACCTG
GGGCCCATTGCCCAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV1968671
SNP位置ゲノム: 13454
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,160|T,1
76) ; no_pop(C,85|T,35)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号10968):
TGGTTCAAAGTTGCCTCTCTTCTTCCCCCTGCTGACCCCAAGAGGAGACTTAGGGGCCTCCCACATAGGTGGTGGCAGCT
GTCTGTTAAGGGTAAATGTT
Y
AATTTATTGAAATGAAGCAGGGCAGAGAGGCTGGACCAGCAGGACTTGGGGGCTGAGCCAGGGGCCTGGTGTAGGTATTC
TCTTTCTGTGGGGCACTGAC
Celera SNP ID: hCV1968672
SNP位置ゲノム: 11348
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10969):
ATTCACCGTTTTAAAGTGTGCAGTTCAGTGGTTTTTAGTATATTCACAAGGTTGTGCAACCATCAGCGTTATCTAATTCC
AGGATGTTTTTATTACTCCT
M
CCTGCAAAAGCCCCTGTACCTGCTAGCAGTCACTCCCCATTCCCATCTTACGCCATCACATTATTAGCTTTAGGATTGAC
TTCTTTCTTCCTTCCAGATC
Celera SNP ID: hCV25963085
SNP位置ゲノム: 84418
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,25|C,5) 合計1(A,
63|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10970):
AGACTGGACTTTATCCCTAGGGAGTGGAGATTTTAAAAAGAAGCTTCAGTCAGTGAGCCATCCTGGCAAGGAGCTGATGT
CAACAAAGTCAAAATTTCCA
Y
CCTTACTTTGAGGGTGGAAATTTCCAAACACTCATGTCAGAAAGAGCCAGGTCCTTTGCTGGGCTTCATGGGAACCCAGT
TCTCAGGAGGTTCTGATGTG
Celera SNP ID: hCV25968563
SNP位置ゲノム: 83775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,15) 合計1(C,
3|T,55)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10971):

GGGCCCCCTCTCTGTCCCTCCTGTCCACAGTACCATGCCTGGAACAGGTGAGCTTTAAAATGAGATTTCTGAAGAACACC
AGAATTCTTTTAAAAAATGG
R
ATATTAGAACTGAAAGGTATCTACCTAAGTCAGGCTTCCCTAAATGCATTTCAAAGGATATTAAAATCTGTGTTGGGAAA
AAAGGGTTCTGTGATCAAAT
Celera SNP ID: hCV25971496
SNP位置ゲノム: 81646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,22) 合計1(A,
3|G,59)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10972):
ATCCAGGCGGTTCAGCAAGGCAGCCAGTTCTTATTGGCCAATTGTTGCATAGCCCGAAACGTTGGCGCTCCTCACCTACC
CCTACTGAGAGAGAGAAAGA
R
GACCATATAATATACATTACCAGCTTTAAAAAATTGTTTCGAGGTATAATTCATATACCATAAAATTCACCGTTTTAAAG
TGTGCAGTTCAGTGGTTTTT
Celera SNP ID: hCV25972857
SNP位置ゲノム: 84253
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,19) 合計1(A,
5|G,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10973):
ATGCTGGTCTCTTCTTGGTCCCTTGGTCCCTGGAGGGATGTAGCAGCTGCCATCTGAGGGGGAAGCCCGGGCATAGAAGC
ATGCGGTGGAGTGAGCTCTC
M
AGTTGGCATGGCCAGCTGTCCTCCCCACAGACTCTGATTTGCTATGTGACCTCAGACGATTCAGCCTCCCTTCCAAGGTG
ACCCTTTACCCAGCTATCAC
Celera SNP ID: hCV25992008
SNP位置ゲノム: 35070
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,25) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,22) 合計1(A,
1|C,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10974):
AAACGGACCAGCATCGAGACCAACATCCGCCTGACTCTGGAGAAGAGGTTTCAAGATGTGAGCAGCACCTTCGGGTGGGC

ACGGGTGGGCTACCTCACAC
R
GGTAGGGAGAGCAGACACGGCCCAGGCCCCTTGGCACCAGCCCCTCCGCACCTCACACCTGCTCTGGGACACGATCAGAA
AACACATTATCCCACTCCAG
Celera SNP ID: hCV25992015
SNP位置ゲノム: 73824
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,2) 合計1(A,
66|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10975):
GTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAGAAAATGTTATTTATTGATCTTCGTGGTGGATCTGCTTGGCGTGT
TTCCTATCAGGCATTTGGGC
R
CCCTGGGCTGCCAGGATCCTCTTTAGAACCCCACCTGGAAGCATCCCAGCATCTCCCAGTGCCCAAGCATCTACCCAGCT
CTGGAGGGGCCGATGAGCCC
Celera SNP ID: hCV25992081
SNP位置ゲノム: 71205
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,19) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計1(A
,23|G,53)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,148|A,92)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号10976):
GGTTTCCCCCTACCCCTTTAACAGGGCACTAACCCCTCTGGGGAGAGGGGATAGCAGGGAACTATCCATTGGCACAGGGG
AAATCCAAGCTACAGCAAGT
R
GGGGGACAATTTACCAAGTGTCACTGGTGGGGCCACAGTTAGAATCCAGAGATTCCAGCTCCCAGGCCAGCCTCCTTCAT
GCTCCAGGCACTGAACTCCA
Celera SNP ID: hCV25993982
SNP位置ゲノム: 68698
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,31) 合計1(A,
7|G,69)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10977):
CGGCCACTTACAGTCTGTATCCCAGTTCCTGCTATCTCAGACCCAGCCTGGGCAGCAAGGTAAGAACCCTGGGGGTTTCCACCTAGACCAAGTCCAGTCA
R
GTGCTGCTGTTGCTGCTGTTTTTTGCTGGGTGAGGGGGCCTAATTGGAGAGCATGCGTCAGTCAGTCACCCATCTGCTATTAAGACCTACTTATCCACCC
Celera SNP ID: hCV25994631
SNP位置ゲノム: 65931
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,1) 合計1(A,59|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10978):
TTGCTAGACACTGGGGATACACAGTGGCATAAACCAAGGTCAGCCTGCAAAGTCTCTGAGTCTGGAGACCCCTGGGACGGACGAGTGGCAGGCAGATGGG
R
CTGATGTCCCCAGCTTGTAAATTCTGTGGTGTATGTGTATCTCTCCGTGTGTAGGACATGGCTTCCCTCCATCCGCTCCAGCAGCTTGTGCTGGTTCCCG
Celera SNP ID: hCV25996025
SNP位置ゲノム: 65732
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,25) 合計1(A,1|G,63)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10979):
CAGGTAAACAACCCCATTCTTCCTGTTTCCTCTAGGAATGTCTCAGCTCTCACTGAGTTTAACTCACTGGTTTCCCCCTACCCCCTTTAACAGGGCACTAA
M
CCCTCTGGGGAGAGGGGATAGCAGGGAACTATCCATTGGCACAGGGGAAATCCAAGCTACAGCAAGTGGGGGGACAATTTACCAAGTGTCACTGGTGGGG
Celera SNP ID: hCV25996140
SNP位置ゲノム: 68630
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,1|C,77)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10980):
AGCTGCAGCCCAGTAGGCCCTGGGCTAGCTCTCTCCTCTCTAGGCTGGTCACTCCTTTCCTGCCTGGATCTTCCTGCCATTTCCATCTCTGACTGCCTGA
Y
GGGATCCAGCACTGACGCTCTCCTCTTGCTTCCACTTGCAGATTAAAACCGAAGATCTCAGTGACTCCCTGCAGCAGACCCTCTCCCATCGGCCATGCCA
Celera SNP ID: hCV25998278
SNP位置ゲノム: 64386
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,73|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10981):
CTGTTCCCTGCCCCTGATTCCCTTCTCTTGGCCATACTCTGTCCTTTCGGTGCCTATAGAACCCAAAACCCAGCTCGGAGGAGATCTCCATGATTGCAGA
R
CAGTTGTCCATGGAGAAGGAGGTGGTGAGGGTCTGGTTCTGCAACCGACGCCAAAAGGAGAAGCGAATCAACTGCCCTGTGGCCACACCCATCAAACCAC
Celera SNP ID: hCV25998365
SNP位置ゲノム: 75631
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号10982):
TGGTGAGGGTCTGGTTCTGCAACCGACGCCAAAAGGAGAAGCGAATCAACTGCCCTGTGGCCACACCCATCAAACCACCTGTCTACAACTCCCGGCTGGT
R
AGTGGCCAGGAACCAAGCTGTCTGCCAAGCACTGGAGGGACATGATGCTTGGAGGGGAAGGTGGTGGCTGCAGGGAAGAGGGGAGCATCCAGTAAATAAA
Celera SNP ID: hCV25999104
SNP位置ゲノム: 75754
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,32) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号10983):
CGTGCTTATAGTCTCAGCCACTCAGGAGGCTGAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGAT
TGCACCACTGCACTCCAGCC
Y
GGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACACGGAACTTAAACTCTCTAAGCCTC
ATTTTCCCCATCTATAAAAT
Celera SNP ID: hCV27138402
SNP位置ゲノム: 4469
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,15|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号10984):
TGAAACTGTAGTCCCCCCCAGACATGGAGGGGGTCCTGATATTCCTGCTATGAATTCCTGAGAGGACATCTTGTCCATGC
CTCTCTCTTCTTTTGGAGAC
R
TTTCAAACCCATCCCTGGAAAATGAGAGAAGCTGCTTTCTTAGAGACTTATTTTTTGTCTATTTTATATCTCTAAGAAAA
ACCAACCCCACGTTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV27138404
SNP位置ゲノム: 17350
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10985):
TGCACTTACCATGCGTACTCAACAGCACCAAATGGCTCACACCCAATTCAGCTGGAGGGCCCACTGATGGAGTGCTTGGA
TGTGCTATTAACATTTTTAA
T
TTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAGTCTTGGCTCACTGCAACCT
CCACCTCCCGGGTTCAAGCG
Celera SNP ID: hCV27138405
SNP位置ゲノム: 18928
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10986):
AGGGCGATGAACACCTGAATGTGGAAAAGTGCTGAAAAAGTGGAGGAAGAATTTAGAAAGAAATGAGCGTTCAAATTAGA
CAAGTCTTAGGGCCTTGAAG
R
GCAGCCAGAACCCAGGCAACTGACATGCAGCTACAGTCTGTCCCAACCCAGCCCCCAAGCACCCGCATAGACAAGCAGAC
ATACACTTCAGACCCCAGAG
Celera SNP ID: hCV27138406

SNP位置ゲノム: 19909
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10987):
GATTCTGGACTCATCTTTATCACAAACCTGCGAACTCACCTGAGTTACCGTCCCTCTTTCGGCTGGAGTTTGTGCATAAG
ACGAAGGGTCTGAATCTGAG
R
GTCTCTAAAACAACTTCCAGCTCTGAGATGCTGGGGTCTGTGAACACACTCCAATCCTTTTCACACATCAGTTAGTATTT
GTAAGGCTGTTTGAGCAGTG
Celera SNP ID: hCV27138407
SNP位置ゲノム: 21738
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10988):
GGTCTGGAATCAGTGTTTAAAGAACTCCATGGGCTGTCATGAACATAGTCAAGTCTGGGCATTGGAGCTCAGAGATTTTG
TCCCTGAGTTGCCATTTGCT
S
GTCGCATGACTTTTAGCACATGGCTTGTCCTTTCTGGGACTCAGTTTCCTTACCTGTAAATGGTGGGTCCAGAGCAAGGA
GTCTCTGGTTCCTCTCTAGC
Celera SNP ID: hCV27138408
SNP位置ゲノム: 24099
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,15|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10989):
GTCTGGAATCAGTGTTTAAAGAACTCCATGGGCTGTCATGAACATAGTCAAGTCTGGGCATTGGAGCTCAGAGATTTTGT
CCCTGAGTTGCCATTTGCTG
K
TCGCATGACTTTTAGCACATGGCTTGTCCTTTCTGGGACTCAGTTTCCTTACCTGTAAATGGTGGGTCCAGAGCAAGGAG
TCTCTGGTTCCTCTCTAGCA
Celera SNP ID: hCV27138409
SNP位置ゲノム: 24100
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,15|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10990):

ATGACAGAGTGAGACATTGTCTCAAAAAAACAGAAAAGATTCCAAGAATGGAGTCTTGCCAGAGTGGGAAGAAAACAGTG
CTTTGGGGTTGGAGACATGG
T
TTTTTTTTTTGTTGTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGCCTCCCCC
TGAGGATCATTCCCCACATA
Celera SNP ID: hCV27138410
SNP位置ゲノム: 26808
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10991):
GACATACAGAAAAAGGAAAAGAAACTTCAATGAACAGCCACATATCCATCATCTGGATTCAATAATGAACATTTCGCCAT
ATTTGCTTCATCTATTTTTC
Y
GAAGTATTTTATTTATACATTTATTTTCAATATCTTTTTATTCTGGACATTTTTAAACAAACACAAAATGAGAGACTAAT
ACAATGAGCCCCCATGCACT
Celera SNP ID: hCV27138411
SNP位置ゲノム: 27966
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10992):
TAATAAAACTTTTGGTTGGCTTTTTTATATTTTTCTATCGTGGTAAAAAATGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCA
TTTCTTTTCTTATTTATTTA
A
TTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTATTATTATTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGG
GCAGTGGCACAATCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV27138412
SNP位置ゲノム: 28626
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10993):
AATAAAACTTTTGGTTGGCTTTTTTATATTTTTCTATCGTGGTAAAAAATGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCAT
TTCTTTTCTTATTTATTTAA
T
TTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTATTATTATTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGGG
CAGTGGCACAATCTTGGTTC
Celera SNP ID: hCV27138413
SNP位置ゲノム: 28627
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10994):
ATAAAACTTTTGGTTGGCTTTTTTATATTTTTCTATCGTGGTAAAAAATGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCATT
TCTTTTCTTATTTATTTAAT
T
TATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTATTATTATTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGGGC
AGTGGCACAATCTTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV27138414
SNP位置ゲノム: 28628
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10995):
TAAAACTTTTGGTTGGCTTTTTTATATTTTTCTATCGTGGTAAAAAATGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCATTT
CTTTTCTTATTTATTTAATT
W
ATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTATTATTATTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGGGCA
GTGGCACAATCTTGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV27138415
SNP位置ゲノム: 28629
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|-,-) ; no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10996):
TTTTTCTATCGTGGTAAAAAATGCATAACATAAAATTTACTGTCTTAACCATTTCTTTTCTTATTTATTTAATTTATTTA
TTTATTTATTTATTTATTTA
T
TATTATTATTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGCAGGGCAGTGGCACAATCTTGGTTCACTGCAAA
CTCTGCCTCCTAGGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV27138416
SNP位置ゲノム: 28655
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号10997):
CTTGAGCCACTGCACCCAGCTCCCCTAGCAGATCTGATATATCATCATAGCTGATCTCAAAACCAGGCTTTGCTCAGAGA
TCATTTTGCATCTCACCTCT

Y
CCTCTTTCTCGGGACCCCACCTGCTCTTCATCCTCTGCTGCCACCTTGCCAGCCCACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGA
CCTCATGACCACACAGGAAA
Celera SNP ID: hCV27138417
SNP位置ゲノム: 33152
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号10998):
CACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGACCTCATGACCACACAGGAAAGGGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACAG
CTGAGGAAAAGGGGTTAAAG
C
TCCAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTC
ATTTTGTGGCCACTGAGGAC
Celera SNP ID: hCV27138418
SNP位置ゲノム: 33307
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号10999):
ACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGACCTCATGACCACACAGGAAAGGGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACAGC
TGAGGAAAAGGGGTTAAAGC
T
CCAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCA
TTTTGTGGCCACTGAGGACA
Celera SNP ID: hCV27138419
SNP位置ゲノム: 33308
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11000):
CCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGACCTCATGACCACACAGGAAAGGGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACAGCT
GAGGAAAAGGGGTTAAAGCT
C
CAGGGAATTCTCTTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCAT
TTTGTGGCCACTGAGGACAA
Celera SNP ID: hCV27138420
SNP位置ゲノム: 33309
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11001):
CCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACA
AAAAAAAAATGGGTGTCACT
S
TCCAGCTCTCAAGGAATTCATAGACTAGCAGAAGAGGGAAACATACAAAGAGGGAGTGACACAATGAGTGCCACGCAACC
AGCAGAGAGGCCTCCCGGAT
Celera SNP ID: hCV27138421
SNP位置ゲノム: 33429
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11002):
GCCCAAGGTGGAGCTCAGATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGCTGCTTTTGAGAGAAAGAGGACAG
ACAGAGAGAGAGAGAGAAAA
A
GAGAGAGAGAGAGAGAGTGTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCCCCTC
ACTTGACATGTGTCCAGTAC
Celera SNP ID: hCV27138530
SNP位置ゲノム: 46783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11003):
CCCAAGGTGGAGCTCAGATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGCTGCTTTTGAGAGAAAGAGGACAGA
CAGAGAGAGAGAGAGAAAAA
G
AGAGAGAGAGAGAGAGTGTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCCCCTCA
CTTGACATGTGTCCAGTACT
Celera SNP ID: hCV27138531
SNP位置ゲノム: 46784
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11004):
GATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGCTGCTTTTGAGAGAAAGAGGACAGACAGAGAGAGAGAGAGA
AAAAGAGAGAGAGAGAGAGA
G
TGTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCCCCTCACTTGACATGTGTCCAG

TACTTTTCCATGTTTCCAAA
Celera SNP ID: hCV27138532
SNP位置ゲノム: 46800
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11005):
ATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGCTGCTTTTGAGAGAAAGAGGACAGACAGAGAGAGAGAGAGAA
AAAGAGAGAGAGAGAGAGAG
T
GTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCCCCTCACTTGACATGTGTCCAGT
ACTTTTCCATGTTTCCAAAG
Celera SNP ID: hCV27138533
SNP位置ゲノム: 46801
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11006):
CATTCTCAGGTTCCTGTTCATCTTTCCAAACTCAGTTCAAATGCCTCATTCTCCAACTTACCCCCTCCACTACCTCCACC
TGTGTGCCTTAATAGGCTTC
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCTGCCCTGCCCACCAGTCAGTGGAATATTTGGG
AAAAGGGTCTGTATCATATT
Celera SNP ID: hCV27138546
SNP位置ゲノム: 49927
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11007):
AATTGTTGTCTCAACTTGTGCAGTTAATTTTCATATTTCTAAGTAAAGGATTTTTATATTTGTTCCTATGTTTTATCTTA
TGACTTGCTTCCCTTCCTGC
Y
ATATGTTTGAGCTTTTTTTTTTGTGAATCTTGATGTCCGCGCAGAGTATTAGCTGGCCCTGCTCCTCATGCAGAGATGTA
ATAAGTATGCATGCTACATC
Celera SNP ID: hCV27138556
SNP位置ゲノム: 52964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11008):
AGAGATAAACTTGATTGTGAGAAAGGAAGAAAAAAAAACTGGGAAAAGCAGAGCTCAGAGCTGAAAAAAAAGAAAAGAAA
GAAAGAAAACAAACAAAAAA
M
CCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAAGAAAAAAGGGCAGTCTGGGGCCATACAGTACTACAGCCAACAGAGGTCAAACAC
ATCAGTATCCCTGAGGGCAT
Celera SNP ID: hCV27138562
SNP位置ゲノム: 54289
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11009):
CATCTATAAAATGGGTCTTGTAACATAGCAAGCATACTTACATGCTTATAAGTCTACTCCTACTCTCTCTTTATACATTA
TAAATTTCTTTTCTTTTTTC
T
TTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTAGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTTACTGCAAGCTCCA
CCTCCCGGGTTCACACCATT
Celera SNP ID: hCV27138584
SNP位置ゲノム: 57978
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11010):
TCACCGGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCACTGTCCTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAAACT
CTGTCTCTGAAAAAAAAAAA
R
TAATGGAGGAAGTATAAACTCTCTCCTGTTGCACAAATCCCAAGTAGAGGTTTTGGAAATCCAGAATCCAAACAAAATGC
AACTCTGCCTTCCGCCCTTA
Celera SNP ID: hCV27138603
SNP位置ゲノム: 66940
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11011):
TACCTACTAGTTGCCAGTAGCATCCACCCCCAGTTGAAACAGCCAAGAATCTCTCCAGACATTGCCAAATGTCCCAGGGG
GAGTGGTGGTGATGCAGAGT
C
CCCCCCGGTTGAGAACTGCCGGCCTAGGCAGAGAGAGGGAGTGAGCCAGTCTCCAGGGCTGGGCTCTATTCAGTCGATTC
ATATGGATTCGTGGTTACAC
Celera SNP ID: hCV27138616

SNP位置ゲノム: 72777
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11012):
GCAGTGAGCGGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
W
AATGACAAGGGAGAAGGACATCAGGTAATAAGGAAGAACACAGAAGGGAGCAGCAGCTCTGGGGACTCTACCTGCCCCAC
ATAACTCATCCATGGACTTC
Celera SNP ID: hCV27138625
SNP位置ゲノム: 75143
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11013):
TACACAGCCCCTCCTAGGAGCTTACCATTTTCACCTTCCTTGCCTATGCCCTTGCCTTCTAGTTCCAAATATTTTAGCCA
GCTTCACTGTGGCAATAGTC
T
TTCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTATTCTCCAACTCATCCGTGGGCTTCTGGGGACAGCCATTTGGCTGGGGTGCCAAA
CACCAGAAGGGGAGATAATA
Celera SNP ID: hCV27138658
SNP位置ゲノム: 84866
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11014):
ACACAGCCCCTCCTAGGAGCTTACCATTTTCACCTTCCTTGCCTATGCCCTTGCCTTCTAGTTCCAAATATTTTAGCCAG
CTTCACTGTGGCAATAGTCT
T
TCAGAGAAAAGACTTCTTGCTGTTATTCTCCAACTCATCCGTGGGCTTCTGGGGACAGCCATTTGGCTGGGGTGCCAAAC
ACCAGAAGGGGAGATAATAG
Celera SNP ID: hCV27138659
SNP位置ゲノム: 84867
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11015):

TATTAAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCT
GTCTCAAATATACATATTTG
T
CTCATGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAG
GAGGTTGAAAGGCAGCAAAC
Celera SNP ID: hCV27138667
SNP位置ゲノム: 86678
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11016):
ATTAAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTG
TCTCAAATATACATATTTGT
C
TCATGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGG
AGGTTGAAAGGCAGCAAACC
Celera SNP ID: hCV27138668
SNP位置ゲノム: 86679
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11017):
AAGCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCT
CAAATATACATATTTGTCTC
A
TGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGG
TTGAAAGGCAGCAAACCTAT
Celera SNP ID: hCV27138669
SNP位置ゲノム: 86682
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11018):
GCCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCA
AATATACATATTTGTCTCAT
G
TATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGGTT
GAAAGGCAGCAAACCTATTC
Celera SNP ID: hCV27138670
SNP位置ゲノム: 86684
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11019):
CCCAGGAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCAATGATCATGCCGCTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAATATACATATTTGTCTCATG
W
ATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGGCTTCAGAATGCATTGTGACTTTTGGTTAGGAGGTTGAAAGGCAGCAAACCTATTCT
Celera SNP ID: hCV27138671
SNP位置ゲノム: 86685
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11020):
TACTTTAAGTAACTAAGGGGACTGCTCCACCACCCATGAGCCCATCTGTGCATATCCCTGCACACATACACATGCATGCATGCATTCCTCCCTGTATGCC
S
ATGGATGCTAGAGCTGACCCTTTTCTACAGAAGTCCTGGCTACCTTGACATCCTACTCAGGTGAGTGCTGAAAGCTGATCCTCTGCATTGTCCAAAACTT
Celera SNP ID: hCV27138672
SNP位置ゲノム: 87328
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11021):
TGTATATGTGCTATTATTATTACTATTTCAGTAGGCATGGAGAGACCCAGCTTTAAGAGATAATTCTGAGATAAGATCAGGAAGATTTTGGCGACAGGTT
S
GGCATGGACAGCAAAGAAGAGGGATGAGTTAAACATGGCTGAGAATTCTAGCTTGAGATGCTGAACATTGGTGGAACCACAACCTATCATCAAGAAGACA
Celera SNP ID: hCV27138718
SNP位置ゲノム: 40621
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11022):
CCTGCAGGGAAAGCCAAAATCCTCAGCCCTAGCTTGAATTCTCAGCAGCCACCCTGCATCCTTTCCCTTCTTGGTTTTCTTCAGCTCTGGTAATCAGATC

Y
CAGAGTAGATCGTCTTGACCCTCCTTAGCCTCTACGCCTCTCCAGACAGGCGGGCAGGTGGAAGGACTGGTTTGGGGACT
GCTGTTTACATGTCTGTTTA
Celera SNP ID: hCV27491687
SNP位置ゲノム: 68143
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11023):
GTGTTGGCCCATTTTTAGGCTGAGACCCAAAAGCTCGTCCCACCCATCAGCCTCAGCCTCCTACCCAACAGGAACAGGTT
CTCAGTGTCTTAGCATCCTA
Y
GGGACTCAAGAAGAGGCTTGATAGGTTATCTCACCCTGCCCCTCCAATCCTGAAGTGGCACCTTGTTGATCCCATAATGG
ATACATCAAATGAGTAGACA
Celera SNP ID: hCV27833430
SNP位置ゲノム: 9441
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,31) 合計1(C,
3|T,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11024):
CAGAGGTGTACACCTCGGCCGGAGCCACACACGTTAGTCCTCACACACATGAAAAAGTAGGTTTTCTCCCCTCTTTCCCT
GGGGCACAGGTCTACCCTTT
Y
TCCTCATCCTGATCATCTCCAGACCTGGGCATCCGGACTGCCAACTGCCTGATTACCTGATGCAAATTAAGACTGCCTGC
TTGACTGGGATTGGCTGGGG
Celera SNP ID: hCV27837334
SNP位置ゲノム: 10974
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,
3|T,73)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11025):
AGAAGCAGAGCAGGCCTGAGGCCTACCCAGCCTGAAAACAAGCGTCAGTGAGTGCCCGGAGGGAGGGGACCTGGAGTGCC
CAGTTCCCCAGATGCTGTTT
M
CTGGCAGGGCTGAGTGAGAGGCAGACTGGCAGTGAGATGTTGGCACTGAGTGGCTCTCCAGGACGTGCCAGAAAGGCTAG
GTGAGGCGGAAGAAGCCATC
Celera SNP ID: hCV27848977
SNP位置ゲノム: 7126
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,32) 合計1(A,2|C,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11026):
GATTGGCTGGGGAGCTGAGTACGCAAATTGGCTCACCAAGACTTTATCTGGTTTGAAAGAGTTAAAGTGCTGCCCCAGAGAAGGGGGGGTGTGGGGGTCA
M
CATGATTTGAATAAATATTCTTCTGTCTTTAAGGCTTCAGTCTTTGGGTGGTTTAATAAGGAGAGGAGCAGAGAGAGAGTGAGTTGGTTCAAAGTTGCCT
Celera SNP ID: hCV27848978
SNP位置ゲノム: 11163
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,28|C,6) 合計1(A,62|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11027):
CAGGACGTGCCAGAAAGGCTAGGTGAGGCGGAAGAAGCCATCCAACTGGGTGTCATCCAGAGTCTGAGGAAAGTCTGTTTCTAGACTGGGCATACCTGGG
R
CAGATCCCCGGGTAGGTGCTCTCCCCTTCACTGCCCGCAGAGAAGGCCAGGGTTTGAATGGGAGCAAGTCTCTTCAGAAAGGTGGGCTTAGCAGTGGATG
Celera SNP ID: hCV27858746
SNP位置ゲノム: 7285
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11028):
ATCTCACTGCAATCGCTCCCCTTTACTTTAGTTCCACCATGCCCTCAGAGTCCCTTCTGAACTCTTTTGTCTTCTGCCATGGGCCCCTGCCTGCTCACCC
R
CCTGTCCTCTCCCTCCCCTACAGCAGCAGTCCCAAATTGCTGGTAGATCCTGAACAGGAAGAGAAAGCCCCGTTTCACCCTCTGCGACTTTGGACAGAGC
Celera SNP ID: hCV27950752
SNP位置ゲノム: 55717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11029):
GGGCCATGGATTTCCACCAGGCAGATCAGGACAGTGTTTTATGTATGCTGTTGAGCATTGTGTTGCTTGAAGACCTCCCA
AAAGTCCTGTGAGGCCAGAA
K
AGAGTCTGAAGCAAGTTGGCAGCTGTCCTTGTCCCACGTTTCCTGCCCCAAAAGCTGAGAATCAGTGGCCTGGGGTTTCC
TCTCAGCCCCACACTTGGCA
Celera SNP ID: hCV27950757
SNP位置ゲノム: 41801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,99|T,21)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11030):
CACAAGTGTACAGCATAACACTCAATGCTCAGGTGAGATCCAGGCGGGCCAGAGCACGGTGTAACTATTTGTTCATCTAG
CCATCCATTTACCTATTTGA
W
TGTATTTATTGAGCAGGTACTATGCCTTTCTCTTGCCCTGATTTCTACTTGTGCCAGCTGCAAATAAGGCAGTAATGGGG
CCTGCCCTCATGGAATAATG
Celera SNP ID: hCV27972360
SNP位置ゲノム: 52614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11031):
AACTACAGCATTGGCTGTGAGGGAGACATGCCTTCACCTGTAGGGAGACAGGCAAAGACTGTCACTAAAGCCACACAGGT
GAAGAGGGCCAGCTGCAGAG
S
CAGACACAGAGGATGGAGAGGTGTGGAGACAAATGAGATGGGGAGGGAGACTCCTCCAGATCAGTGGTGCCCAGATTTTG
GGGTTTCATAGATGAGATTC
Celera SNP ID: hCV27972361
SNP位置ゲノム: 63655
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11032):
GTCAGGGCAGATTCCAGGTCCTTCCCATGTGAATATCACCACCCTCGTGGCTCCTGCTTTCGCGCCTTCACACTCAGTCC
TTGTCTATACGCTGATCCCA
Y
GGGGATCAGTGCCCTTTGCAGCTGCAAAGGGAAGTACAGGAGGTAGGACATTTTGACTGGCAGAGATGTCCAGCAACAGG
ACGGATAGCCCAACGGGCCA
Celera SNP ID: hCV29362567
SNP位置ゲノム: 503

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11033):
AATACCAACTCTGTAGTCTACTAGCTGCGTTTACTTCTCTGAACCTCAGTTTTCTCATCTGTAACGCAGGGCTAATAATTGTACCTTCCATCTAAAGTGG
Y
ACTGACTAAAATCAGATGGTGTATGTTCAGCATGGAGCACAGTTCTTGGCACGTAGGAAGCACTCAATCTATATTCATTGAGTGAATGAGTAAATGAATG
Celera SNP ID: hCV29362568
SNP位置ゲノム: 2859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11034):
AGATAACACAGAGGAGCCTGGCCCCACCCCACACCTCTCTCACTCACCCCTGGCAAGTGCTGTCCGACAGGTGAAGGGTTACAGTGTCTCAGGGAGTTTC
S
GTGTTGGCCCATTTTTAGGCTGAGACCCAAAAGCTCGTCCCACCCATCAGCCTCAGCCTCCTACCCAACAGGAACAGGTTCTCAGTGTCTTAGCATCCTA
Celera SNP ID: hCV29362569
SNP位置ゲノム: 9340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11035):
TCAAGATGAGTGGGGATGTAGCCGATTCCACGGATGCTCGCAGCACTCTCAGCCAGGTGGAGCCAGGTAAGGGTCTTCTCTTCTCGGGGATGGAGGGGGT
S
GGGGGAAGAGAGTTGTTGGGAATTGTTGAACAACTGGTGTCTCTTCTTGCTTGGTCTTTCAGCCAACCAGACCCCAAAGCTAGGTCTTAGGAACTAAGGG
Celera SNP ID: hCV29362570
SNP位置ゲノム: 12217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11036):
GGGGAGGGGGAGAGGTCATTTGAAATTCAAATGAGGATGATTAAGGTTTTCTTGAGGAGGGAAGTGTGGACAAAAGGGGT

TAAGCCTGCTGGCAAATGTC
R
GCTCCAGGGCTCCAGGTTATCAAAGGGAGGTGTGTACTTGACTGGCTCCCTTCCCACCCCATCTCCACGGGACCCTGGAG
AGCTGGGGGTGGTTGGAGGA
Celera SNP ID: hCV29362571
SNP位置ゲノム: 21269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11037):
GAAGCACCCCCTCCTCCCAGGACCCAGTGCTAAGAGATGGTGCAGATTCACGGAGACTAGATGTTGTAGTTCCAGAAGAT
CTAAAAGTCTTTTTTTCCCA
K
AGAGTTTCTGCAGCAACTTCATATGAGGTTTCATTTGGAGATAACATGGTGTAGTATGGACAGCCTTTGCTGGTAGACAG
ATGTGGGTTTCAGTCTCTAC
Celera SNP ID: hCV29362572
SNP位置ゲノム: 22491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11038):
GGGAGGAGAGGTGGAGGCGGAGGCTGCTTTTGACACTGGGCACCTCCTCCATTAGGATCCTTGGACTTTCCTCTGCAGCA
CTTCATTGGGTATTATGGCC
R
TCTTGGCCTAAGGAGATTGTATTGGAATCCTGGGGCTCCCCAGAATTTTAGTGTGCCTTTTACTCTCTTGATCACTTAAT
TCAAATTCTGTGGACCTAGA
Celera SNP ID: hCV29362573
SNP位置ゲノム: 26177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11039):
AACTGAGGCCCAAACGGTTGACTGGCCTGCAACTCAGTAGCAGAGCCAGGACTTACTCCATTCCCTTTTCTCTGTGACTG
CTGGATCACAGGGGCTGTGC
Y
CACTACAGGTCTGTTATCTCCAAATCCAGCTTGTCCCACTGATCACCGCTGCCTTCATGGCCCCCATACCCTCCTTGACC
TCTGCTGCTTGTGTTCAGAT
Celera SNP ID: hCV29362652
SNP位置ゲノム: 47592
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11040):
ACTGAGGCCCAAACGGTTGACTGGCCTGCAACTCAGTAGCAGAGCCAGGACTTACTCCATTCCCTTTTCTCTGTGACTGC
TGGATCACAGGGGCTGTGCT
Y
ACTACAGGTCTGTTATCTCCAAATCCAGCTTGTCCCACTGATCACCGCTGCCTTCATGGCCCCCATACCCTCCTTGACCT
CTGCTGCTTGTGTTCAGATC
Celera SNP ID: hCV29362653
SNP位置ゲノム: 47593
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11041):
TTGAGACCTGGGGATGTATCAGAGATTATTTCCCTTTTATACATAGGGAAACTCAGATACACTGGTAGAGTCCCTTGGCT
CAAGTCCACTCAGCCTTTTG
R
TAACAAATTTGGTAGCTGCTCCCTAGCCTTAGAGAATTTATCTTAAACTGTCAATTGAGTAGGTTCAGCCAACCCTTGTG
CCTAGAGCCCTAGAGCCCTG
Celera SNP ID: hCV29362658
SNP位置ゲノム: 53766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11042):
TGACACAAAATGTGGACAAAGAGATCAATTCCAAGTAGTTGCTTTAAATATATACATACGCACATGTATGTATTACATAC
GCACATGTATGTATTACATA
Y
GTACATGTATGTAATACATACATGTGCATATTTTCATATATGGGTGTATGTCTGTTCATTTAGATAATGTACCTTTAAAC
CTCTCAAGACACCTTTTTCA
Celera SNP ID: hCV29362659
SNP位置ゲノム: 54995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11043):
ACAGAAGTCTCTCTATCTCATCTTCCAGATCCACAACCAACACCCAGTTGCCTGGAAAGCTTCCAACCTTTTCCCCTTAA
CAGCTGTAAAAAGGGATTTT
Y

GTAAATTCAGGAAGGCTTTATTTCTTAATTTCTTCATTTCTGAACCCCTGAGAGTGTCAAAGATGTCTGTCAGAGGCCAT
GGGAATTGTCGATGTACCCT
Celera SNP ID: hCV29362672
SNP位置ゲノム: 60799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11044):
GATGGGCCACGTCTACCAAATGCACTAGGGAATTGGAATTTGTAATTCCATTTGTCGACAGGGAGAAAAATCATGGACTA
TCATACAATAGACGGGGAAA
Y
TGAGTCCCATAGAGGCTGAGTCCCATAGAGGCTCAAGATTACGTAGTAAATTAGAGTCGGAGTTAGGGCTAGAAACAAGA
TCAGCATTCAATGCACATCT
Celera SNP ID: hCV29362675
SNP位置ゲノム: 62271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11045):
AATTCCATTTGTCGACAGGGAGAAAAATCATGGACTATCATACAATAGACGGGGAAATTGAGTCCCATAGAGGCTGAGTC
CCATAGAGGCTCAAGATTAC
R
TAGTAAATTAGAGTCGGAGTTAGGGCTAGAAACAAGATCAGCATTCAATGCACATCTTCAACATTTTCTTCCCTGTACCT
CATTGGAGGCTGTGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV29362676
SNP位置ゲノム: 62314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11046):
TGCTGGGTGAGGGGGCCTAATTGGAGAGCATGCGTCAGTCAGTCACCCATCTGCTATTAAGACCTACTTATCCACCCCAG
GGTCTGAGGAAGGGACCCTG
R
CAATGCTCCTCCAGGCTTAGTCTCCTTCTCTGCTTCCCCTTCCCAGCCTCCTGTTGGGTGGTCTGGTCCACCTCCTCAAT
TTCGTGGTGAGTGGAGACGG
Celera SNP ID: hCV29362686
SNP位置ゲノム: 66055
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11047):
AAGGTCTTTAAATGTGAGACAGGTTCTTACCTCAGAGATAGTTTGGCCAGGTTTGCTTCAAGGGCAGGAAAATGGAGGAG
ATGCCCAAGGATTCTGTGAT
Y
CTGATGGATTCTCTGATCCTGATCCTAAACAGGTTGGGATGTGTCTTGGGCCCTGTGCTTTCTGCCCTGAGGACTCAGGT
TTCCCCAGCCCAGGGCCCAC
Celera SNP ID: hCV29362718
SNP位置ゲノム: 37559
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,32|T,86)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11048):
CCCTTGGAACATCTTTGTAGTATGGTTTCCCCACACGGTGGCTGCTGCTGGGAGTGGGCCTTGCTGGAGTTTGTTTCCCT
TGGATGAGCCTTGTGGGGTG
R
GTTGTCCCCTCCCTCTTCTGGGAGGGGTTTGGATTCTCATCACTGACAAGAACAGACACGACAGATCTTTCCTTTAAAGA
GGGTGGAGGGAATTTTGGAG
Celera SNP ID: hCV29362729
SNP位置ゲノム: 37966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11049):
GGGTAGGAGGAAAGAAGCACAGAAGGCCAGAACGGGCTGCAAACCAGGGAGTGAGGGTGTGAATGAGGAGGCTGGAATGG
TAGGCAGGGGCTGGATTATG
Y
TGGGAATCGTAGGCCTTGTTAAGAAACTTGGGTCATGTCATAGGAACTTTGGAATCTTTAAAGATTGGGCTTTGTTTAGA
GCAGATGGGAAGTAGTAGAT
Celera SNP ID: hCV29362740
SNP位置ゲノム: 79250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11050):
GAAAGAAGCACAGAAGGCCAGAACGGGCTGCAAACCAGGGAGTGAGGGTGTGAATGAGGAGGCTGGAATGGTAGGCAGGG
GCTGGATTATGCTGGGAATC
R
TAGGCCTTGTTAAGAAACTTGGGTCATGTCATAGGAACTTTGGAATCTTTAAAGATTGGGCTTTGTTTAGAGCAGATGGG
AAGTAGTAGATTCTCCCTTT

Celera SNP ID: hCV29362741
SNP位置ゲノム: 79259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11051):
CTTTGGGAGGATGAGAACTGAGGGCTGAAAGACTCTTGTTCCCCTGAGGATTGCTTGCTTCTGTTCCAGGATCCAGCCTC
CAGTCCTGTACTTCCTGGTG
R
ACACAGGATTTGGGGGTGGTGGGGCAGGGCAGGGCGGGGCAGGCTAAGAAAGAGAAGAGGATGAGGAGCCAACAAACCAC
ATTTTGCTCAACCCTAAGCA
Celera SNP ID: hCV29362832
SNP位置ゲノム: 42695
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,110)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11052):
GTGCACGCGTGTGTACGTTCAGGACAGGGCATGTGCACTTCCTTTTATTGGATTCATCTGGAACCCCATAGTAAAATACA
CACTAGGACAGAGATTTCAT
R
ACATTCCTGAGCCACCTTTTTCCTCTCTTTACCTCTTCTCCTCCTAATGGGGGAGGTAAGAGCAAATATCCCACCTTGTA
GTTACTTTGTATATGTGAGA
Celera SNP ID: hCV29963438
SNP位置ゲノム: 57096
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11053):
GTTGCCTACTGCGAGACAGTGACACAAAATGTGGACAAAGAGATCAATTCCAAGTAGTTGCTTTAAATATATACATACGC
ACATGTATGTATTACATACG
Y
ACATGTATGTATTACATATGTACATGTATGTAATACATACATGTGCATATTTTCATATATGGGTGTATGTCTGTTCATTT
AGATAATGTACCTTTAAACC
Celera SNP ID: hCV30035412
SNP位置ゲノム: 54976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11054):
GAGACAGTGACACAAAATGTGGACAAAGAGATCAATTCCAAGTAGTTGCTTTAAATATATACATACGCACATGTATGTAT
TACATACGCACATGTATGTA
W
TACATATGTACATGTATGTAATACATACATGTGCATATTTTCATATATGGGTGTATGTCTGTTCATTTAGATAATGTACC
TTTAAACCTCTCAAGACACC
Celera SNP ID: hCV30035413
SNP位置ゲノム: 54988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11055):
GTTAGAAATTATGACTCTGAGTCATTGACTAAATTATCTTTCAGGTATGCTTTAAGACAAAATAGGGATGTATATGATAC
ATTTCAGCAAGATCTCTATT
M
GAAAAGAAACCAATAAATGTCTATCCAAAACCGAAATAAAAGGCTTTGGAGCTTCAAGAGATAGATTTCTGTGACTGAAA
ATCCACTTCTTTAGGAAGGA
Celera SNP ID: hCV30287501
SNP位置ゲノム: 54507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11056):
TGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCGACAGCCTTTTGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCATGCCACCA
CCCCTGGCTAATTTTTGTAT
W
TTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCATGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTCC
TAAAGTGTTGGGATTACAGG
Celera SNP ID: hCV30503
SNP位置ゲノム: -1571580
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,4)
SNP型: UTR3;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11057):
GTATGTTCAGCATGGAGCACAGTTCTTGGCACGTAGGAAGCACTCAATCTATATTCATTGAGTGAATGAGTAAATGAATG
AATGTGAGGGAGTATCTGCT
W
TCCTCTCCCCACCCAGCCCCTTCTGCCCCGTTCATCCTCCTACCTCCACACTCCAAGTTTGGAACCCAAAGCTGTGCCTC
CAGCTGTGAACCTCCAAGGT
Celera SNP ID: hCV32026628
SNP位置ゲノム: 2980

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11058):
GAGGTCCATGTGACTGGGGAGGGTGGTGTATGTGGACCTGAAGAAGCAATTAAGTGCTTCCTGTTCCTCTGGGGCCACTG
TAGCACCCACAGAACACTTT
Y
TGATACCTGTTGTGTGCCCAGCCCTGTTCTAGGTGCTGGGGTGCTGGCACTAGAATGAAGCAATTGATCAGTTACCAACC
AGGGGGTAAGCTAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV32026629
SNP位置ゲノム: 4075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11059):
CACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCAACGTGGTGAAACCCTGTCTCTCCTAAAAACACAAAAATTAGCTGGGTG
TAGTGGCACGTGCTTATAGT
Y
TCAGCCACTCAGGAGGCTGAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCACCACTGCAC
TCCAGCCTGGCAACAGAGCA
Celera SNP ID: hCV32026630
SNP位置ゲノム: 4381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11060):
GGCAGGTGTTCCGCGGGATCGAGACCCGCCCCGGCAGCACCCCCGGCCCCCTCCCCAGGTCCCCAGCTCCATGTATGCAA
ATCACTGCTTTGCATGGGCC
Y
GGGGCCAGGCGCGGGGCTCCTGCCAGGGGGCGTGGCCGGCGGCCCCCGCCCCGCGCCGCGTGCTCACCTGGGGAGTGTGG
CAATCCTGGCGGCGCCGAGT
Celera SNP ID: hCV32026631
SNP位置ゲノム: 5731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11061):

GGTCCCTCTCTAGGGTCCCTTAGTCCAGGATCCTCTTTTGGAAATGTGGTCTCTTTTGAGTCCCATTTTCCCCCGCCAAG
GTAATCCTGTATCCTACTGA
K
CTTGATAAATAGTACTTCTCCTGTGAATTCCCAGGGCTGGGTCCTTGGGGTCTCCTCCTTAATTGACTTACTGGAGGAGT
TTGGATGGGGGAAGGAGGAG
Celera SNP ID: hCV32026632
SNP位置ゲノム: 8173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11062):
CAGTCTCTGACTCAGGGCCTCTTCTCAGCACTGTTGAAGAATCCCCATGGTGAAGTATGAGCTGAGCAGATCTGCGTTAG
GCAATGCCCAGCTCCAGGGG
R
GATAGTACTTAATGGGTGGGAGAGGGGAGCCCGTTTCTCCATTGGAACAGAAGGCCAGTGGCAGCAGAAGCCCTTTGCAA
ATGTGTCTGGGCGGTCCATA
Celera SNP ID: hCV32026634
SNP位置ゲノム: 10406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11063):
ATAGCTCTCTATTTTTACCTCCATAGTTCAAGCCTTGCTTTGAAAGCTCCATATAATTAAAAAGAACTTAAAGATGAGTA
TAAATTGTAGCACCACCAAA
W
AACTTTAATAGCATTCCAACCAGACCTCAATTAGTCTTTCATCTGGATCATTAGAGACATAGAAATTAGAAGTGGAAGAG
AATCAATGTCCCCCAGAGCT
Celera SNP ID: hCV32026635
SNP位置ゲノム: 12907
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11064):
TGGAGAAATGGAGGCTGGTGATGAGAAAGAACCTTAGCTACTTTTCCCAAGCTCCCATACCTAGAGAATGACAGAACTAA
GCCTGAGTCTTTCTAGTGAC
Y
TTCTACCTAAAGATGGTGGTAGGAAGACTGGGAGTCAACGTAGAGAACCAGGGACAGGGGACATAAGACAATGGTAGCTG
TCTGGGCGCGGTGGCTCATG
Celera SNP ID: hCV32026636
SNP位置ゲノム: 16279
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11065):
ACTAGAGTGTGGTAGGGTGATCATAGCTCCCCGCAACCTTGAACTCCTATGCTCAAGTGATCCTCCTGTCTCAGCCTCTG
GAGTAACTGGGACTACAGGT
R
TGCACCACTATGCCCAGCTAATTTTTTTAAATTATCTCTTTGTAGAGCCAGGATCTTGCTATGTTGCCCAAGCTGGTCTT
GAACTCCTGGCCTGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV32026637
SNP位置ゲノム: 16778
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11066):
TGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCTCAGTAGCTGGGA
TTACAGGCCCACCACCACCA
Y
GCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGACGGGGTTTCACCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAG
TGATTTGCCTGCATCGGCCT
Celera SNP ID: hCV32026638
SNP位置ゲノム: 18029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11067):
TACAGGCATGAGCCTCCGCACCCAGCCTTGTTCTGCCCTTCTCAGAGTGGCTCCCACCCCACCTTGTTTCTGCTTTCTGT
GACAGGGAAATTAGTAAGTA
S
TGATTCGCCACTCAGCCTGCAGACTGTGGCTCCATGTGCCAGAGATCGCAGAACAGCCTGTGGTGCCAGGATTTGCTTCT
CTGCCTCCAGCACTCAGAGA
Celera SNP ID: hCV32026639
SNP位置ゲノム: 18246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11068):
AGCAGTGGCCTGAGTGCCTGGACACTTTTTTCTGAAACCTGGTGCCGTCTGCTCAGGGTGCTCCTTCTGCTTAGCCCTGA
CCATGCTGCCACTTTTGCCC

Y
TGGCTCTATGACTGCAGCATCAGTGTGTGGCCAACAGGGGATGGGGTTGAGGCAGGGATCTCCTGTTGCATGGGAAGCCC
AGAGGGCCCCATCTCAGACT
Celera SNP ID: hCV32026642
SNP位置ゲノム: 24489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11069):
TTGGTGGAGATGCACAGTCCTGGGCACTGTGTGGGAGCAGGGATATGCTGGCGTTGGGGGGTTAAGTTGGGTCTTCGATG
AGTCCTCAGACATTCTCCGA
R
TTTGAGATGCCAGAACCTCGCACGGTGACTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTG
AGCTCAGGAGTTCCAGGTTA
Celera SNP ID: hCV32026643
SNP位置ゲノム: 26437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11070):
CCAGAACCTCGCACGGTGACTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCTCAGGA
GTTCCAGGTTAGCTTGGACA
R
CATAGTGAGACCCTGTCTTTACAATTTTTTTTTTAAATTAGTCAGTTGTGGTAGCACACCTGTGGTCCTACCTACTGGAAA
GGCTGAGGTGGGAGGATTGC
Celera SNP ID: hCV32026644
SNP位置ゲノム: 26547
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11071):
ATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATGCCGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCTCAGGAGTTCCAGGTTAGCTTGGACAAC
ATAGTGAGACCCTGTCTTTA
M
AATTTTTTTTTTAAATTAGTCAGTTGTGGTAGCACACCTGTGGTCCTACCTACTGGAAAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTT
GAGCCGGGGAGGTCAAGGCT
Celera SNP ID: hCV32026645
SNP位置ゲノム: 26569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11072):
ATTTGATCCGCATCTATCTTCTTTATTAGCCTAAGCTGTTGATTAAGGTCTAAAACCATACTCAATTTTTTTCTGCGTCA
CTCAATGCGTTGGAGTTATC
R
GAAAAACTGTGTGAGTTTGGTAGTTAAGAAATCTGAGCTGTTGTCCTGGTTCAGGTTCTCTGAGGCTATGTGTGGCCTCA
GGAAGGTGTTTTCCCCTCTG
Celera SNP ID: hCV32026646
SNP位置ゲノム: 29273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11073):
CTTTCAGAGGGAGCAGCATATGCAAAGTCCCCAACACAAGATCAGACTCCACCTTTTGGGGGGGTGGTCTAGGGTGTCTG
GAACCCAGCTCTGCAGTTTA
R
AAGCCTAGCCATCAGCTTATCTCACTCAATTCTCACTGTATTCCTGGGAAAGGAATGAAACAAGAATCATGACCTTGTTT
TACCACTGAGATATCAGGAG
Celera SNP ID: hCV32026647
SNP位置ゲノム: 30281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11074):
GAACAGCACCTTGCACATAGACTGTGCTTAGTAAATACTTGTTGAATTAATGAATGTGTTCTTTTGTCAAGTCTTTGAAC
ATTACTCCTTATTAACCCAA
Y
GTTACAACATCACAATGTCACAAAGGGATTTTTTTTAAGAGAAAAGCAATTTTACCTTCATCTACCCCTTTCAACACAGC
TATTGCGGCTGTGGGTCCTT
Celera SNP ID: hCV32026648
SNP位置ゲノム: 32666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11075):
GCTGCGCTGACTGAGTGATTAGGTGGATATGGAGCAGAATGTTCAGGCAGGAGATAATTGGCAAGATTAAATAACTCTCC
ATGGACACAAGGGCCTGTCA
S
GGGGTGGAGGGCAAGGGGAAGGATAGCATTAGAAGAAATACCTGATAAAATGACGGGTTGATGGGTGCAGCAAACCATCA

TGGCACGTGTATACCTATGT
Celera SNP ID: hCV32026837
SNP位置ゲノム: 44914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11076):
TTCAGCCCAACATTTATGGTAACAGTTGAGGGTGAGAAAAAACAAGAAAGACAGCTGTCTAGCTGACATACTTTAGGTGT
CATCTCTCCTGGAGGGCTGG
R
CTAGTAGCATGACTTCTGTCCTAGGGAGTCCTTTGGGATCCATGCTGGTCTCTTCTTGGTCCCTTGGTCCCTGGAGGGAT
GTAGCAGCTGCCATCTGAGG
Celera SNP ID: hCV32026873
SNP位置ゲノム: 34928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11077):
TCAGATGTAAGACAGGCCTGTCTGACTTTCTACCATACCAGGCTGCTTTTGAGAGAAAGAGGACAGACAGAGAGAGAGAG
AGAAAAAGAGAGAGAGAGAG
W
GAGTGTGTGTTTGTGTGTGTGCACTCCTGCAAATGAGACATGACCTAATGTTACCCAGAGCCCCTCACTTGACATGTGTC
CAGTACTTTTCCATGTTTCC
Celera SNP ID: hCV32026876
SNP位置ゲノム: 46797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11078):
GTGGAGAAGTGTTCCCACCCAAAGAGGGTTCCCCTGGCCCTTCGAGAAGCCGCCTCCCTGGGCCTGTGCGTGAGAAGGGT
CCAGGGAAGAGGCAGTGTTT
R
CCTGTGTGTGCCTGCAGGGAGGGGGCGGGCCCTGGCTTTCTCTTTGCCCCCAAGTCAAAGAGGGCTCTGCCTGCAGCTCT
TGTAACCAACCAGAGAGTCG
Celera SNP ID: hCV32026881
SNP位置ゲノム: 47112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11079):
GGGAGGGGGCGGGCCCTGGCTTTCTCTTTGCCCCCAAGTCAAAGAGGGCTCTGCCTGCAGCTCTTGTAACCAACCAGAGA
GTCGTCTTCTCCCAGAATCA
Y
AGCCTTGGCTAAAAATAAACTTTTTCCACCTTAAAGCTTCCTTCCCCCTAGTCTGACCCTTAAGCGGCTTTGGAGGCCAC
CCTGGGGCTCAGGTGCTGTT
Celera SNP ID: hCV32026882
SNP位置ゲノム: 47229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11080):
TGAATCTTGGCTCCACCAACACAATCTGTGTAACCTGGTGACTTATGCTCTCCAAGTGTCAGTTTCCTCTCTGTTCAATG
GGAGGAAAAATAGGATCAAC
Y
TTATAATGCTGTTAGGAGGAGGATTCAATGAATCTTGAGTGTAAAGTGTCTTGGACACAGTAGACACTCAATAACTGTGA
GTTGTTGTTATTCCCATTGC
Celera SNP ID: hCV32026890
SNP位置ゲノム: 48036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11081):
CTCTGTTCAATGGGAGGAAAAATAGGATCAACCTTATAATGCTGTTAGGAGGAGGATTCAATGAATCTTGAGTGTAAAGT
GTCTTGGACACAGTAGACAC
Y
CAATAACTGTGAGTTGTTGTTATTCCCATTGCAACAATTTAGCAGCAATGTTGGTTCCAGTTGCCCCATTTCATATCCAT
GTGGCTCCAGTTCACCCCTT
Celera SNP ID: hCV32026891
SNP位置ゲノム: 48104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11082):
TGCCCTGCCCACCAGTCAGTGGAATATTTGGGAAAAGGGTCTGTATCATATTTATGGTAGAACAGTGCCTGTGCGGTTCA
GTTACTGGTGCATTCAGTAA
S
TGTGTTCTAAATAAATGCATGGAGGCAAGCGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAAA
CCCCATCTCTACTAAAAATA
Celera SNP ID: hCV32026916

SNP位置ゲノム: 50076
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11083):
ACATGGTAAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGTGGGGCACGGTGGTGCGCACCTGTAATCCCAGCTACTT
GGGAGGCTGAGGCAGGAGAA
Y
CACTTGAACCTGGGAGGCGGAGATTGCAGTGAGCTGAGATCTCACCATGGCACTCCAGTCTGGGTGACAAGAGCAAGACT
CCATCTCAAAAATAAATACA
Celera SNP ID: hCV32026918
SNP位置ゲノム: 50246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11084):
TTATAAAAAAATTTCATAATAAAGATTAAAAAGGAAGATTATTTTTATCCCTGTTCATGCTCAGTCCTCTTCCCAGAGGT
AACTCCTTTTATCAGGGTAG
Y
GTATATATGTCTGGAAGACTTTTTCTCTGGATATATATTACAAATGGAAATGTATAAATTTTTGTGGCCTACACACATAT
GTACAAATTATACCGTATAT
Celera SNP ID: hCV32026941
SNP位置ゲノム: 51823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11085):
GGTAGTGTATATATGTCTGGAAGACTTTTTCTCTGGATATATATTACAAATGGAAATGTATAAATTTTTGTGGCCTACAC
ACATATGTACAAATTATACC
R
TATATATTCTTTAGTGGCTTTTAAAATTTTTAAATAATGTTTATAGGTTGTTTCATGGCAGTACATAGAGAGTTATATGA
TTTTTGTTAATGACCACATA
Celera SNP ID: hCV32026942
SNP位置ゲノム: 51918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11086):

CCTTTTATACATAGGGAAACTCAGATACACTGGTAGAGTCCCTTGGCTCAAGTCCACTCAGCCTTTTGGTAACAAATTTG
GTAGCTGCTCCCTAGCCTTA
S
AGAATTTATCTTAAACTGTCAATTGAGTAGGTTCAGCCAACCCTTGTGCCTAGAGCCCTAGAGCCCTGTCCCCAGCTAAT
AGGTGTAACAGGATAGGCAC
Celera SNP ID: hCV32026960
SNP位置ゲノム: 53798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11087):
CAGTGCTGCATTGCCTCACTTATCCAGAGAGCCAGTAGCCAACCTATTTAGACAGCTGACAGTAAGAAGGAAGCAAATGA
GACCTCAAGCCAGGCCCTTT
Y
TCAGAGCCTTAAACTTTTATTTTAGGGATGGTCTACTGAGCTTAATGATGTGGTTTTTCTAACCCTTAGCAGATAAAAGT
GCAAATTCAAGCTGGAATAG
Celera SNP ID: hCV32026962
SNP位置ゲノム: 54055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11088):
ACAGAAGCAGAGATAAACTTGATTGTGAGAAAGGAAGAAAAAAAAACTGGGAAAAGCAGAGCTCAGAGCTGAAAAAAAAG
AAAAGAAAGAAAGAAAACAA
M
CAAAAAAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAAGAAAAAAGGGCAGTCTGGGGCCATACAGTACTACAGCCAACAGAGG
TCAAACACATCAGTATCCCT
Celera SNP ID: hCV32026964
SNP位置ゲノム: 54281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11089):
TTCATCTATAAAATGGGTCTTGTAACATAGCAAGCATACTTACATGCTTATAAGTCTACTCCTACTCTCTCTTTATACAT
TATAAATTTCTTTTCTTTTT
Y
CTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTAGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTTACTGCAAGCTC
CACCTCCCGGGTTCACACCA
Celera SNP ID: hCV32026998
SNP位置ゲノム: 57976
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11090):
TCATCTATAAAATGGGTCTTGTAACATAGCAAGCATACTTACATGCTTATAAGTCTACTCCTACTCTCTCTTTATACATT
ATAAATTTCTTTTCTTTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTAGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTTACTGCAAGCTCC
ACCTCCCGGGTTCACACCAT
Celera SNP ID: hCV32026999
SNP位置ゲノム: 57977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11091):
CATTTGCCAATCCTTTATATATCAGTTACAAAACAGAAACTCTTCCTCACTGCTAGGGAGAAGTGTAGAAAGGGGGAGAA
AGAAAAAAAAATCTTGCCTG
W
AATTGAAGGCAGGTTGGGAGATGTTCACGCTTTGAAACGCTCCTTCTTGTGAAATGTTTATGAAACACTTTCCACAAACG
AGTTATGCAACTGGGACAAC
Celera SNP ID: hCV32027008
SNP位置ゲノム: 59700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11092):
CTATTCTCTCTCCTACCCTTGGGATGTGTGTAATATTTTTTGGTAGATAAAGCACCAGAGGAGGGTCAGGAGACCACTCT
CTTGTCAGAGTTCTGCCGGG
K
TATTGCTATATGAGTTTATAACCATCTCTGAAGCTCTCTGAGCCTCTGTGAGATGGAAGGGTGAACACTTGTCCTCACAC
CTCCTGGCTATGAGGGTAAA
Celera SNP ID: hCV32027010
SNP位置ゲノム: 60112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11093):
CTCTCTCCTTCCAGAATGAGGCTACTGCTTTCTGAAGTAAGTGATGTCAGAGAGTTCACTGGGATCAGAAAAGATAATCA
TCCCTGATACATTTTTACCT

Y
CCTGGTCACTGCCCAAGACTCAGTGTAATACCTTTGCACAGCACAGTGGGTGGAGAAGATCCTAAACCAACAAAGCTTGT
CCAATAGCTGGACAGGCTGC
Celera SNP ID: hCV32027013
SNP位置ゲノム: 60357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11094):
GAGTTCACTGGGATCAGAAAAGATAATCATCCCTGATACATTTTTACCTTCCTGGTCACTGCCCAAGACTCAGTGTAATA
CCTTTGCACAGCACAGTGGG
Y
GGAGAAGATCCTAAACCAACAAAGCTTGTCCAATAGCTGGACAGGCTGCTCAGTGGCTGTGGCAGGGCAGAGCACCCTGT
GGTGACCCACGTCTCCAGGG
Celera SNP ID: hCV32027014
SNP位置ゲノム: 60408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11095):
CCAATTTGCCTCCGGTTCTCACATTAGAAGTCAATGGGATCCAACAGAAGTCTCTCTATCTCATCTTCCAGATCCACAAC
CAACACCCAGTTGCCTGGAA
W
GCTTCCAACCTTTTCCCCTTAACAGCTGTAAAAAGGGATTTTTGTAAATTCAGGAAGGCTTTATTTCTTAATTTCTTCAT
TTCTGAACCCCTGAGAGTGT
Celera SNP ID: hCV32027017
SNP位置ゲノム: 60756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11096):
AGGAAGCAGATGAAAGGGTGCGTTTTCTTTTATGATGGCGCTGGTTTCTGAAATTAAGTGTTGCAGGAAGACCTGGCACA
GATTCTAACAGATAGCGCCC
R
GGTTGGAGGCAAAGCACATGTTTTCAAGCTCTGTCATAGCTGCCTCTCCTTATCTCTCCCTTGTGCATAATGAGTCTACA
GAGGAACCCTGCCACTTGCC
Celera SNP ID: hCV32027022
SNP位置ゲノム: 61396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11097):
CCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGA
CAAAAAAAATGGGTGTCACT
S
TCCAGCTCCCAAGGAATATATAGATGCATATATATATAGCATATTGTATATGCATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAG
TGCTGGGCTCTGAGGGTACC
Celera SNP ID: hCV32027029
SNP位置ゲノム: 33915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11098):
GAAATGGGTTTTGCTTATGTCTTTTGTTCAATTAATGTTCTTTGGGTTTTCACTATGTGAAAGGCACCATATTTAGGACA
TTAGCTCCCTCCTCAGTCTC
R
AATGTTAGTAGGATCTTCCTAATTGTCCAACCAAAGATAATTCTTTTTTCATTTTATCTAACTTTTATTTTAAGTTCAGG
GGTACATGTCCAGGTTTGTT
Celera SNP ID: hCV32027031
SNP位置ゲノム: 62511
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11099):
TTTTATTTTAAGTTCAGGGGTACATGTCCAGGTTTGTTATACAGGTAAACTTGTATCATGGGAGTTGGTTGTACAGATTA
TTTCATCACCCACATATTAA
R
CTGAGTACCCATTAGTTATTTTTCCTGATCCTCTCCCTCCTCTCACCTTCTACCCTCCAACAGGCCCCAGTGCGTGTTGT
TCCCCTCTATGTATTCTCAT
Celera SNP ID: hCV32027032
SNP位置ゲノム: 62674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11100):
AGTTCAGGGGTACATGTCCAGGTTTGTTATACAGGTAAACTTGTATCATGGGAGTTGGTTGTACAGATTATTTCATCACC
CACATATTAAACTGAGTACC
Y
ATTAGTTATTTTTCCTGATCCTCTCCCTCCTCTCACCTTCTACCCTCCAACAGGCCCCAGTGCGTGTTGTTCCCCTCTAT

GTATTCTCATGATTTAGCTC
Celera SNP ID: hCV32027033
SNP位置ゲノム: 62684
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11101):
ATGGTGTATATATACCGCATTTTCTTTATCCAGTCTATCATTGACTGGCATTTAGGTTGATTCCATGTCTTTGCTATGAA
TAGTGTTGCGATGAACATAA
M
CCGTGCATATGTCTTTATAATAGAGCTGTTTATAAGGAATTCTTTCTTTAGTGATCCAAAGCACCATTTTTTTCCGCAAG
AATTAAGCACAAGTTTAGCT
Celera SNP ID: hCV32027035
SNP位置ゲノム: 63020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11102):
GTGTATATATACCGCATTTTCTTTATCCAGTCTATCATTGACTGGCATTTAGGTTGATTCCATGTCTTTGCTATGAATAG
TGTTGCGATGAACATAACCC
K
TGCATATGTCTTTATAATAGAGCTGTTTATAAGGAATTCTTTCTTTAGTGATCCAAAGCACCATTTTTTTCCGCAAGAAT
TAAGCACAAGTTTAGCTGTT
Celera SNP ID: hCV32027036
SNP位置ゲノム: 63023
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11103):
CAAGAAAATGGTTTAAGCCAGCATCTCTATGGCTAAGAGTTTCTATCTGGATAGGGAACAACCAGATGTCCACATAGGAG
GGTCTCCCCAATATCTCTTA
W
AAGTATGGTCTAGAGCTCGTGCCCCCATCACATTATATGAATTTAAAGTCACATGGACACCCTCCCAAGGGACTTCCTGA
AAAGCTGCAAGAGGGTAGTT
Celera SNP ID: hCV32027038
SNP位置ゲノム: 63302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11104):
TTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAA
TGGGTGTCACTGTCCAGCTC
Y
CAAGGAATATATAGATGCATATATATAGCATATTGTATATGCATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAGTGCTGGGCT
CTGAGGGTACCGTATTTAGT
Celera SNP ID: hCV32027039
SNP位置ゲノム: 33924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11105):
CAGAGGATGGAGAGGTGTGGAGACAAATGAGATGGGGAGGGAGACTCCTCCAGATCAGTGGTGCCCAGATTTTGGGGTTT
CATAGATGAGATTCCATTGA
R
GAAAATAAAACACAGAATTTGAGGGAGATCAGTAAAGAGTTGCCAGTTTTTTACTCTGTGAGGTAAAGAGTTTTAAGAAT
GCCATTTAGGATCACTATCC
Celera SNP ID: hCV32027045
SNP位置ゲノム: 63762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11106):
TGAGGGAGATCAGTAAAGAGTTGCCAGTTTTTTACTCTGTGAGGTAAAGAGTTTTAAGAATGCCATTTAGGATCACTATC
CTGTCCTAAATAAATTTTAA
M
CTTCTTCCTCCTAAGAAAAAAAAGAATATCATCTCAGAATTTCTAAGAATTTAATCCATTTTTTTTTAAGAGACAGGGTC
TCACTGTGTCACCTAGGCTG
Celera SNP ID: hCV32027046
SNP位置ゲノム: 63882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11107):
TAAATAAATTTTAACCTTCTTCCTCCTAAGAAAAAAAAGAATATCATCTCAGAATTTCTAAGAATTTAATCCATTTTTTT
TTAAGAGACAGGGTCTCACT
S
TGTCACCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAATGATCCTCCTATC
TCAGCCTCCCAAGTAGCTGG
Celera SNP ID: hCV32027047

SNP位置ゲノム: 63968
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11108):
AAGAAAAAAAAAGAATATCATCTCAGAATTTCTAAGAATTTAATCCATTTTTTTTTTAAGAGACAGGGTCTCACTGTGTCAC
CTAGGCTGGAGTGCAGTGGC
R
TGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAATGATCCTCCTATCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTATA
GGCATGTAACACCATGCCTG
Celera SNP ID: hCV32027048
SNP位置ゲノム: 63995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11109):
CAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAAATGGGTGTCA
CTGTCCAGCTCCCAAGGAAT
W
TATAGATGCATATATATAGCATATTGTATATGCATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAGTGCTGGGCTCTGAGGGTA
CCGTATTTAGTAAATAATTA
Celera SNP ID: hCV32027051
SNP位置ゲノム: 33933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11110):
AGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAATGGGTGTCAC
TGTCCAGCTCCCAAGGAATA
Y
ATAGATGCATATATATAGCATATTGTATATGCATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAGTGCTGGGCTCTGAGGGTAC
CGTATTTAGTAAATAATTAT
Celera SNP ID: hCV32027052
SNP位置ゲノム: 33934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11111):

TCTCAGCAGGGATCACCTGGGGGAGAAAGAGCCACCCCTTTCTGGAAACACATAAGAATATGCATCTGTCCCTTCACCTG
CCATTTAGCAGGGCTTCTCA
K
GTCTTCTCTATGTGCACAAACCTAAGCTCAACCTCATGGGGCACAGAGCTCTGGCGTCTCCATTGCAGAGGACTCCCCGA
TCCCCCAAGCATCGGAATTA
Celera SNP ID: hCV32027060
SNP位置ゲノム: 65120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11112):
CTCCCACCCCAACACCCTCCAGGAAAGATTCTGGCCCAGGAAACAGCCGAGGCATGGCTTTTAGCATAACCAGGTGGCAT
GAGATTTAAAAAGAATTGGA
Y
AGTTGGGGATTGCATGTTATCTCTAGGATAAACTTTGAGAGATGGGTCATACCCAGGCTTTGCCTTCAGGGCATTTTATA
GTCTAGTTGGGAGACAGGAC
Celera SNP ID: hCV32027062
SNP位置ゲノム: 65416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11113):
ACCAGGTGGCATGAGATTTAAAAAGAATTGGATAGTTGGGGATTGCATGTTATCTCTAGGATAAACTTTGAGAGATGGGT
CATACCCAGGCTTTGCCTTC
R
GGGCATTTTATAGTCTAGTTGGGAGACAGGACTGACACATACAAAAATTAACTCAGGAGGCAAGGGTTAAGTAACAATAT
GTAGTAAGGACTCCTAGGCT
Celera SNP ID: hCV32027063
SNP位置ゲノム: 65484
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11114):
CAATTTCGTGGTGAGTGGAGACGGAAGGTGCAGGCGTGGAGCAGAGCTATGCTGTACAAGGGAGGGGAAGCGCCCTGGGA
AATGCAGTACAGACAAGTCC
Y
AATTCCTTGGAAATCTCTCCTGGACACAGATTCAGACTTGCTTCCTGGAAGCCTGGCTGTGATTCTATTTGGAGAGAGCA
GCAGTGCCACCCACAGGTTG
Celera SNP ID: hCV32027068
SNP位置ゲノム: 66232
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11115):
GAACTTCTCCCTGGCCAAGAGCAAATAGATTGAACTATTAATAAATAGCTAACATTTCTTGAGCATGATGTGCCAGGAGC
TCTTCTGAGTAATTTTTCTG
R
CATTCCTCAAAATAACCTTGTAAAGTAGGTAGTTCTATTATGCCTCTGGTGACCTACTGGGAAGTTCCAGAACCGTTTAG
CTGAGACCCATACTCTTGGT
Celera SNP ID: hCV32027069
SNP位置ゲノム: 66479
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11116):
AATAGATTGAACTATTAATAAATAGCTAACATTTCTTGAGCATGATGTGCCAGGAGCTCTTCTGAGTAATTTTTCTGACA
TTCCTCAAAATAACCTTGTA
M
AGTAGGTAGTTCTATTATGCCTCTGGTGACCTACTGGGAAGTTCCAGAACCGTTTAGCTGAGACCCATACTCTTGGTCAT
CACAGTGTGCTGCCTGTCCC
Celera SNP ID: hCV32027070
SNP位置ゲノム: 66502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11117):
ATAGATTGAACTATTAATAAATAGCTAACATTTCTTGAGCATGATGTGCCAGGAGCTCTTCTGAGTAATTTTTCTGACAT
TCCTCAAAATAACCTTGTAA
R
GTAGGTAGTTCTATTATGCCTCTGGTGACCTACTGGGAAGTTCCAGAACCGTTTAGCTGAGACCCATACTCTTGGTCATC
ACAGTGTGCTGCCTGTCCCA
Celera SNP ID: hCV32027071
SNP位置ゲノム: 66503
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11118):
TGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAATGGGTGTCACTGTCCAGCTCCCAAGGAATATATAG
ATGCATATATATAGCATATT

K
TATATGCATATTAATATATATGCATATGCTGCGTAGTGCTGGGCTCTGAGGGTACCGTATTTAGTAAATAATTATTTTCC
TTGCTGTTATAGAACCAATA
Celera SNP ID: hCV32027073
SNP位置ゲノム: 33959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11119):
GACCCTCCTTAGCCTCTACGCCTCTCCAGACAGGCGGGCAGGTGGAAGGACTGGTTTGGGGACTGCTGTTTACATGTCTG
TTTATCCCTGTATCTGATTT
R
CCTCCACCTGTATGTGGCAATGCCTGGCAGTGCTAGGAGGGCCTCTCCATGGGACTTGAGGTGGGTGGAGGGACCTGATC
AGGTGGCAGGGGGTGGGGAC
Celera SNP ID: hCV32027082
SNP位置ゲノム: 68260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11120):
GTACAGTTAATAACCTGCACAGCTGCATGAGATGGCTCTGCACAGATGGTTGGGCAGAATGGTTGGGAATGACTGCAGAG
ATCTCTGTGCTAAGATCCCC
R
TGGCTCACCAAGAGCCCGGCCTTCAGAGAGGGCTGAGGCCACTAAAAGTACCTGGAGGGGAAGCTCGCCATCTAGTGGTT
GAAATGGGGACACCAGCATC
Celera SNP ID: hCV32027089
SNP位置ゲノム: 69300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11121):
AATGACTTAAGCCCAGGAGGTTGACGCTGCAGTGAGCAGTGATTGTGCCACTACACTCTAGCCTGGGTGACAGAGTGAGA
TCCTGATTCAAAAAAAAAAA
R
AAGAAGAAGAAGAAAAAGAGAGAAAGAAAGAATATCTCCTAGCAACCCAAATGTGATCAAGGTGCATTTTATAAAGGTAC
TGATTAAAATACCTTTGATT
Celera SNP ID: hCV32027103
SNP位置ゲノム: 70506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11122):
TGCCAGTAGCATCCACCCCCAGTTGAAACAGCCAAGAATCTCTCCAGACATTGCCAAATGTCCCAGGGGGAGTGGTGGTG
ATGCAGAGTCCCCCCCGGTT
R
AGAACTGCCGGCCTAGGCAGAGAGAGGGAGTGAGCCAGTCTCCAGGGCTGGGCTCTATTCAGTCGATTCATATGGATTCG
TGGTTACACTGGAGAGGGAG
Celera SNP ID: hCV32027120
SNP位置ゲノム: 72788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11123):
GTATTTGGTAGGAAGAGAAAGAAACGGACCAGCATCGAGACCAACATCCGCCTGACTCTGGAGAAGAGGTTTCAAGATGT
GGAGCAGCACCTTCGGGTGGG
M
ACGGGTGGGCTACCTCACACAGGTAGGGAGAGCAGACACGGCCCAGGCCCCTTGGCACCAGCCCCTCCGCACCTCACACC
TGCTCTGGGACACGATCAGA
Celera SNP ID: hCV32027139
SNP位置ゲノム: 73803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11124):
GGTTTCAAGATGTGAGCAGCACCTTCGGGTGGGCACGGGTGGGCTACCTCACACAGGTAGGGAGAGCAGACACGGCCCAG
GCCCCTTGGCACCAGCCCCT
Y
CGCACCTCACACCTGCTCTGGGACACGATCAGAAAACACATTATCCCACTCCAGGCGCCCAGGTATTGGAGTGCAAAGCT
GCCCTCCATCTCAGGTTCCA
Celera SNP ID: hCV32027141
SNP位置ゲノム: 73870
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11125):
GAAAAAAAACGCCCATCGCCAAATGCCATCTGACCTCATTTCCTTCTACTCCTTCTTTTCTATGCACATTTAGATACTTG
TGATCGTGTTATACACCTAC
R
TTTTTTGGAACTTGTAGCAAAAGCATGTTTTTGAGCCAGTATGTGGAAGCTGTGAGCCCCGTGTGGGCTGGGGAAGAGAA

GAGGGAGAAACAGATGTGGC
Celera SNP ID: hCV32027162
SNP位置ゲノム: 74329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11126):
TCCACATGTTTTAGCTTTCTCATTTTCTGCTTTGAGACAGGAGGACAGGAAGAAATGACAAGGCAGGCCAGGCATGGTGA
CTCATGCCTGTAATCCCAGC
M
CTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGCCCAACATGGTGAAACCCCATCTC
TACTTAAAGTACAAAAATTA
Celera SNP ID: hCV32027187
SNP位置ゲノム: 74856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11127):
GAAGCAGAGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGCAGGTTGCAGTGAGCGGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCA
ACAGAGCGAGACTCCGTCTC
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATGACAAGGGAGAAGGACATCAGGTAATAAGGAAGAACAC
AGAAGGGAGCAGCAGCTCTG
Celera SNP ID: hCV32027198
SNP位置ゲノム: 75104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11128):
AGAGTAGTGTACAAGGCAGAAGGAACAGCCTGTGAGAAGGCATGGAATTTTTTAAATTTTTTATTTATTTTTATTTTTTT
TGAGACAGAGTTTTGCTCTT
Y
TTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTAGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCGAGTAATTCTCCTGCCTC
AGCCTCCTGAGTAGCTGGGA
Celera SNP ID: hCV32027253
SNP位置ゲノム: 78325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11129):
TTTATTTTTATTTTTTTTGAGACAGAGTTTTGCTCTTCTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTAGGCTCACTGC
AACCTCCACCTCCTGGGTTC
R
AGTAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCCACCATCACACCTGGCTAATTTTGTATGTTTA
GTAGAGACGGGGTTTCACCA
Celera SNP ID: hCV32027254
SNP位置ゲノム: 78388
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11130):
CCAGGGAGTGAGGGTGTGAATGAGGAGGCTGGAATGGTAGGCAGGGGCTGGATTATGCTGGGAATCGTAGGCCTTGTTAA
GAAACTTGGGTCATGTCATA
S
GAACTTTGGAATCTTTAAAGATTGGGCTTTGTTTAGAGCAGATGGGAAGTAGTAGATTCTCCCTTTGGTTCAGTGCCAAC
CCAGGACATCAACATGGTGA
Celera SNP ID: hCV32027257
SNP位置ゲノム: 79293
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11131):
ATGGGTGGATCACCTGAGGTTAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCGACGTGGCAAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCTGGGCATGGTGGC
R
GGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGATTGAGACAAAAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAACCG
TGATCGTGCCATTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV32027264
SNP位置ゲノム: 80048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11132):
ACAGGCCCCCAGCCTACTGAGGAGGCTCATTGTATAAGGAAAAGTAAATGAAAACAGGAAAACCATTTCTGATTAATGAC
GAAATAAGTACATGCTGCAT
M
CTGTTAGGGTGGGATCTTCCAAACTGGGGAGAGCAGAACTACCTTTCAATAGCCTTTGCGAACACCTGGTCAGAGCTTCC
CCTGTTAGCATGAGAAGAAT
Celera SNP ID: hCV32027268

SNP位置ゲノム: 80415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11133):
AGGCCCCCAGCCTACTGAGGAGGCTCATTGTATAAGGAAAAGTAAATGAAAACAGGAAAACCATTTCTGATTAATGACGA
AATAAGTACATGCTGCATCC
K
GTTAGGGTGGGATCTTCCAAACTGGGGAGAGCAGAACTACCTTTCAATAGCCTTTGCGAACACCTGGTCAGAGCTTCCCC
TGTTAGCATGAGAAGAATAA
Celera SNP ID: hCV32027269
SNP位置ゲノム: 80417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11134):
CATTCATCCATCACAGTGGGAAAGCCTGCGAGAGGCTGCTAGGCTGAGCAACCCTGCTGTCCTCAGCAAAAGCAGGGTTC
TTTTAGGGAAAAAGCAATGG
R
GACCAGAAAATGACAGGCAACCAGCAGTATCTGCCACAGCAGGGCCCAAGAGGCTTGTCTTGCTCACCTCCAGGGCTCTC
AGGCAAGGCAGCCTTCGGCT
Celera SNP ID: hCV32027273
SNP位置ゲノム: 81140
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11135):
CATTGTTCTTTTTGTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTTGAGACAGCGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCAATGTGGTGACACAA
TCATGGCTAACTGCAGCCTC
R
ACCTCCCAGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTACAGGTGCATGTCATCACACCTGGCTA
ATTTTTGTATTTTTTGCAGA
Celera SNP ID: hCV32027286
SNP位置ゲノム: 82675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11136):

CCATGTTGCCCAGGTTGATCTTGAATTCCTGGGCTTAATCGGCCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAAGTGTTGGGCTACAG
GCATGAGCCACCATGCCCAG
Y
TCAGTTCATTACTCTAGTTTCTAGAAAACCAAGCACCTTTTCTTTGTGGAGACTGGAGAACTAGAGCAGCTGGCAATCTT
TCATCGTGCCCTCAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV32027287
SNP位置ゲノム: 82888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11137):
AGGAGACCCAAAGGAAGGTTGTGCGGCAGCTCCAGTCCTGGAGAGCTATGTGAATAGGAAAAGCAATTTTCCTATTCACA
TAGCAAAAGAGTGAAAATGA
Y
TCTGCTAACAATAGGTATAAGTTTAAGCAAATCATGGTATATCCATATAATATAATATTATGTAACCATTAAAAATGATA
CTTATAAGCATAGAAGCATT
Celera SNP ID: hCV32027322
SNP位置ゲノム: 34164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11138):
GAGGAAAAAAAAAAGATTGTTGTTGCTACATTTCAAATTGTATTTTTTTTTTTTTTTTGACATGGTGTCTCACTCTGTCAC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
W
CGATCTCGGCTCACTGCAATCTCCGCCCCCCAGATTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACA
GGCGCCCGCCACCACGCCCA
Celera SNP ID: hCV32027329
SNP位置ゲノム: 87793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11139):
GAACTGTATTTCATACTCTGATGTTTAGTTGACTCAAAACGGGTGGGCCCAGCTCTGCCCTCCTAAGACAAAGTAAGAAC
TTTTGGTCTGACTCAGAGAC
Y
GAGTTTATTAACCCTAGGACTCAAAGCAGGAACCCTGGCCGGAGCTCCCAGGTTGCCAGGGTTCCTCTTGTGCTCTGTGT
GGCCCCACCATAGCTCACCT
Celera SNP ID: hCV32027336
SNP位置ゲノム: 88132
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11140):
CCTGTCCCCTGCTCTCCTTAACAGCCCAGAATTTCTGGGGGATGCTACCGGTGACAAGGATCTGATTTGGTGGAACAGGG
ATTGTGGCCAAAGATACATA
Y
ATCAACAAAATTTAATCCTAGGTCATGAAGCTTGAACCTAGAATCCCAGTCACCCTAGGATAAAGGCCCAATATTTTAGG
AAGAACTGGCTCCTTCCCTT
Celera SNP ID: hCV32027352
SNP位置ゲノム: 89413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11141):
CATCATGAGCTTCCACATAATAAGCTCTCTCAGCCTGGCATCTTAGGCTGGCATCAGAGGCATTTAAGGACTCTAACAGC
AATGGTTATCAAATGTGATC
R
TCTGAATGACTCCTGGGCAGGTTTTAAAAAATACAGATCCCTGGACCCCATACCAGACCTAATAAATCATAATATTCAAG
GTACAGCCTGCACAGGGTAT
Celera SNP ID: hCV32027357
SNP位置ゲノム: 90261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11142):
GCACTTTCCTGCTCATCAATTCCTGTTTCACGACTTAAATTCAAGCACGAGGGCAAGAACGATGTCTTACATCCCCCACA
ATGCCTAGTAAGGGTGCAAG
Y
ACTTAGTAGGTACTCGATAAATTGATTGGATGAGCTGTCCCATTGAGGGGAGGGGAGAAGTGGATAATGATTTAAACAAA
CAACAACAGCTAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV32027369
SNP位置ゲノム: 91159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11143):
CCTCCCCTCCTACATCACAGAAAGCAGAAGCCTCGAGAGGAGAAGCCTCTTCACCACTCCCTGGCCTACGCTGGCACCCA
CCTTCCCAGTTCCCCTCCTG

W
CCTCATGGAGACATGTCTTTTCTCCCCACTCTCCCGGACCTCCCTCTCTGGGGGAAATGATCCCCTCTTCCTCTAGCATT
GCTCCCTTTCCTGCTTCCTT
Celera SNP ID: hCV3237377
SNP位置ゲノム: 55
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,4) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,103|A,1
5)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11144):
TAGCCCAACGGGCCAGGAGCACCTGTCACTGCGTTGACTGAGCAGAAACAACCAAGCTGGCTGACTCCAACTAGGGTTCT
GGGCTGAGGTCTGGTCTTTG
R
TGGGGAGCAGGGACTGGAAGACCCAATGGTAGTCTGAAACTAAAATTCAACATCCCCATCTTGCCTAGACCTGGGGCCCT
CCCCTGTGCATCCCCCAGCC
Celera SNP ID: hCV3237378
SNP位置ゲノム: 689
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,22|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11145):
GGTGGGTCCAGGCAGCCAGGAAAGGGCTGGCTGAGGCAGAGGCTGAGGCTGGGCTCTGTCGAAGGTGCAGTTAGAAAGAT
CCAGCTCAGGTCCAATGCCG
K
CCTCAAAGTCAAAAAAATTGATTGGAAGCAGAGTTGCTGTTATGTTGTCTTTAAATTAAATATATGTTGCTATTATCAAT
GATTCTGAACTTTTAAGTGC
Celera SNP ID: hCV3237379
SNP位置ゲノム: 1042
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,12|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11146):
GGGCACCCCAGCCTTCTAAGCCTCAGGGCACATGAGGGAGAAGCAGGGAAGAGTAGAAACGTCTCTGCTGAGCCATATGT
TTGTTCTGTTTTCTGGGGTA
W
GTCCCCCTCCTTGTGGGCCTCAGGTCCCTCAAATGAAGGGTTCAATGATATCTAGGTTCTTTCTACCTCGTTATCTGATA
AGAGAAGGGGAAGCTCAGAT
Celera SNP ID: hCV3237380
SNP位置ゲノム: 2600

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11147):
GGGCTCCCTGCTCCCTGACTAAAAACAGGCAGAGAAGTAGACCCGAGACAGCCAGCTAGGGAGGCAGATAAGAGACAAAG
GAAAACAGTGGGAAGCCAGC
K
GGTGGGGGCACACCTGGTTTGCCCCAGGTGTCTCTTTCTCTGCCCTTCTCCTCACTGTGAGCTTTTCCCCACCAAGGTTG
GGAAAGGGGGGCTGAGTCTC
Celera SNP ID: hCV3237382
SNP位置ゲノム: 8617
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11148):
CTCCCTGCTCCCTGACTAAAAACAGGCAGAGAAGTAGACCCGAGACAGCCAGCTAGGGAGGCAGATAAGAGACAAAGGAA
AACAGTGGGAAGCCAGCTGG
Y
GGGGGCACACCTGGTTTGCCCCAGGTGTCTCTTTCTCTGCCCTTCTCCTCACTGTGAGCTTTTCCCCACCAAGGTTGGGA
AAGGGGGGCTGAGTCTCACA
Celera SNP ID: hCV3237383
SNP位置ゲノム: 8620
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11149):
AGTATCAGGCTCAGGGGGGTTGACATTTTCCTCTCTATCTCACTCCAGCCCAGAGCTCAAAAAACCGGTTTCATGGAGTC
TCCAAGAACTGCTAAAGGAG
R
AAGGGGTAAAGGAGTTCTCTACGTTCCCATTCTAGCTCATCTAACTGAAATGATCAGTGAGCAAGTCTGAGAGAGAAGGA
ATAAAGATTGCTCACCATTC
Celera SNP ID: hCV8697249
SNP位置ゲノム: 2367
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,88|G,30
)

SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11150):
AGGGGTCAGAATTGATGACAGTTTCAAAACCACAGCATCCTGGAGTAAGGCTTCTGCTACTCTGAAAAAAGTCCTCCAGC
TGTTGAGAGAGGTGGGGTAA
R
GGAGGGAGGGAGGGATGATTTGCATTTAATTTGCATTTCATTTACATATAGTTCTTTTGATGTCCAAAGGCACAGAAATT
TCCTGTCCTGGCTTCTTTTT
Celera SNP ID: hCV8697250
SNP位置ゲノム: 2069
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11151):
GCACCCAGCTCCCCTAGCAGATCTGATATATCATCATAGCTGATCTCAAAACCAGGCTTTGCTCAGAGATCATTTTGCAT
CTCACCTCTTCCTCTTTCTC
R
GGACCCCACCTGCTCTTCATCCTCTGCTGCCACCTTGCCAGCCCACCTGCTCTCAGAGATGCGTCATGACCTCATGACCA
CACAGGAAAGGGCTGTACTT
Celera SNP ID: hCV8698393
SNP位置ゲノム: 33163
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11152):
TCCTTTTGTAGAAGTTTGATGCTCTCAGGGTGATAATCCCAGTTTGTGTGGCCAAAGGCACACCTAGGCTGCTATATAGT
AGGTTTGATTAGAGTCCAGG
R
GCTGGATGAGGTCATCTCCCCAAGCACTTCCTAGAGGCATCTGAGGAGGCAGGAGCCTTGGACTCCTAAGGAACAGCTAA
GAGCCATGGAGATGGGAGAA
Celera SNP ID: hCV9147207
SNP位置ゲノム: 59384
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,16|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11153):
ATATCTGGGGGAATGAATGTTCTAGGCAGAGGACCTAGCAAGTGAAAAGAGCCAGTATGCTTAAGAAACAGCAAGGCAAC
CAGTGTGGCTGGGGACAGAA
Y
GAGAAAGGGGACCAGAAGTAGGAGAGGAAGTCAGAGAGGAAACAGGAAGCAGAGCGCCCAAGATCTTGGAGGACATTGAA
AGGCCCCTGGCTTTCAGTTT
Celera SNP ID: hCV965202

SNP位置ゲノム: 76113
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11154):
GGGAGCATCCAGTAAATAAATAAGCAAAGAGATGCTGTATAGAATATAGTATAAAGAAGGGCGAGGGAATAGAAGGGGATAGCGGGGAGATACTCTTTCA
R
TAGAGAGGTCAGAGAGGACCTCCCTGAAAAGGGTGTGTGAACAGAGACCTAGAGTTGTCAGGGAATGAAATACATGGATATCTGGGGGAATGAATGTTCT
Celera SNP ID: hCV965203
SNP位置ゲノム: 75935
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,104|A,16)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11155):
TAAAGTTGTAGTGGTGGTGGTCATTTTGAAATAAGTAGTTTATCATCTATTTCTAGTTTTTAAAAACTTGCTAACACATGTTTTCCTGGAATCTAAGGAT
R
TGGAAACTCTAATTTTGGGGAGAAGAACTAGGACACCAGAGTTTCTTAGAGATGCCAAGTGTGGATGGGCACAGCTGAAGGGGCATGGAGCAAAGAAGTG
Celera SNP ID: hCV965204
SNP位置ゲノム: 61812
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11156):
AGAGATGCGTCATGACCTCATGACCACACAGGAAAGGGCTGTACTTGCCCATGGTTGTTTAGGACACAGCTGAGGAAAAGGGGTTAAAACAGGGAATTCT
S
TTAGACCCCATTCATTCATCTCTCAGGTGTTTCTTGAGCCTCTTATCCATGTTAGGAACTGTGGTCATTTTGTGGCCACTGAGGACAAAAAAAATGGGTG
Celera SNP ID: hCV965205
SNP位置ゲノム: 33809
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11157):

CACCACGTCATGGAAAGGACATGGCATCTCCACTCTCTGACAAGCCCTGACCCCTCTGAGCCTCACTTTGCTCAGTGGTA
ACACAGGATTTCTGTAATTC
Y
GGCCCTGCAGACCTCACAGGCAGGGTGAGGATCAAACAAGAAATGGACATGGAAGTGTGCTGCAAAACGAAGGAACAACT
GCATTTGAGCCAGGCATTTT
Celera SNP ID: hDV70885528
SNP位置ゲノム: 23407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11158):
GTCTGCCTTGGGCATGGCTTGCACACACGCGGTGTCTTTGCATTTGCTATCCACACCCTGGCTTGACCCAGGACTCTCAG
CTAGTGGAGAAATAAGACTC
R
GACCTCCCAACTCCTAAACCAGTGCTCTTCCCACAGTCCCTCATGGGGCCTCCTGGGTCCTATTCTTCAGGTGGCTTCAA
GGATTGCTTTCAGGCTTCTC
Celera SNP ID: hDV70885529
SNP位置ゲノム: 25201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11159):
AAGGCTACGGAGATTAAGCCACTTGCCAAAGTTGAGCATGAAACAGCCTCCAAAGTGACCCTAGAACCCAGTTTACTGTG
CATTTTCTGGACAGAACTCT
R
ACCATTAGGCCACACTTCCCAGTTCCTTGGATGAATCTCAAGTACCAAAAAATGTAGGCATAATGTCTGGGGGCATCCTG
GAAAAAACTTGTTTTGGGCT
Celera SNP ID: hDV70885530
SNP位置ゲノム: 25487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11160):
TCCACCTCCCTCACCCAGAGAATTGCTCCCCAGGCAAACTCACATCCCAGGGCTGCCAAAGCTATGCAAATCAGCCTTCT
AGCCTGGGCTGTTGGCTCAT
S
TTGGAGGTGGGAAAGCAGGACCCTCCTAGGGGCCCCACGCCTAGCTCCTGGTGTTAGGGGCTTGGCCAGGGAGCTCAGGT
CACTGTTGGTGGGCATCCAC
Celera SNP ID: hDV70885533
SNP位置ゲノム: 25957
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11161):
GGGAAGGAGGGTTGAGTGCCCTGGCAGTTGTGTTCAGGAGCCCAGGGCACAGCTGTCCTTGCCTGGAGTCTCTCCACTCC
ATTTCCTGCTCTTTGGGCCA
M
CAGCTAACTTCAGAAGAAAACTGGGAGGTAGAATTGGATTAAAGGGGCTTGGGGGTTCCAAAATGACAACTGCATACGTA
GGTGGCCTCACACCTGCTCT
Celera SNP ID: hDV70885546
SNP位置ゲノム: 41568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11162):
CCAGGACAGTACCTAAATACATATTTACATATTTCAATGATAGTATCTGTCTGATCCCCCATTCTAAAAACCTGATGTTA
AAGGAAACGAACCTAGTTTG
R
CATAACTTTATAAGTCACATGATATGGTGGAAAGAGGGTTGATTTGGGGGATTTGGTCAGGCCTAGATTCAAGCTCTGCC
ACTTAGCTATATGGCCTTTG
Celera SNP ID: hDV70885556
SNP位置ゲノム: 53309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11163):
GGCACAGATTCTAACAGATAGCGCCCAGGTTGGAGGCAAAGCACATGTTTTCAAGCTCTGTCATAGCTGCCTCTCCTTAT
CTCTCCCTTGTGCATAATGA
R
TCTACAGAGGAACCCTGCCACTTGCCTCCAAGATGGAAGTGGGCCAAGCTGCCAGAGGCTGTTCTACCAGCATGATTTTA
CCTCCAGTGCTCCACGTTCT
Celera SNP ID: hDV70885563
SNP位置ゲノム: 61470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11164):
TGAATAGTGTTGCGATGAACATAACCCGTGCATATGTCTTTATAATAGAGCTGTTTATAAGGAATTCTTTCTTTAGTGAT
CCAAAGCACCATTTTTTTCC

R
CAAGAATTAAGCACAAGTTTAGCTGTTAGTCTGAACTTTTAACTTAGGTTAAACTAACACAAACAGAAGATATCCCAGGA
TGTCAGTGATATTCGCAGTG
Celera SNP ID: hDV70885582
SNP位置ゲノム: 63096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11165):
TTCCGCAAGAATTAAGCACAAGTTTAGCTGTTAGTCTGAACTTTTAACTTAGGTTAAACTAACACAAACAGAAGATATCC
CAGGATGTCAGTGATATTCG
Y
AGTGTAGACCAAGAAAATGGTTTAAGCCAGCATCTCTATGGCTAAGAGTTTCTATCTGGATAGGGAACAACCAGATGTCC
ACATAGGAGGGTCTCCCCAA
Celera SNP ID: hDV70885587
SNP位置ゲノム: 63192
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11166):
AAGAGGGGATGATTGAGGAGATGCTTTGGGAAGTTGAATCAGTGCAGTTTGCCAGTGGATTGGAGATGAAAGGAGGAGGG
AGAAGGTCTAGCAGAGAGCC
S
CATAAGTCTTTGTCAAATGAAAGAACAAATGATTTAATGAAAAGGAAGGTTCAAAGAGGACTGGGGCTTTGTCCTGAGGG
TCTGGTCTATGCCACACTCT
Celera SNP ID: hDV70885599
SNP位置ゲノム: 69716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11167):
GAGGACGTTGCTGGTGGAGGAGAATGAGAGGTGGAAAAGGGGCTGGCTCTCCTGAGCACGTGGGCGTGGTCCACTGAGAG
TCTAAGGAGAGAAAGAAACC
R
ATTCTTCACCTTAGAGGGAGGAGACTTGGAAAGGAGCCGAGCATGGGTGAGCACTCAAAGATTCAGGCTGGCTGTGTGAT
CGATGCTAGGACCATGCAGG
Celera SNP ID: hDV70885605
SNP位置ゲノム: 71645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11168):
GAGCAAAGTCAGGGGATTGTATGTAAGTTCTCTATTTTCTATGCAGTACATTTTGTATTTTTCAAATTATAAATGTAATA
AATGCTTATTGTAAACAATT
K
AAGTGCAGGGAAGTAGAAAGAAAAAAAAACGCCCATCGCCAAATGCCATCTGACCTCATTTCCTTCTACTCCTTCTTTTCT
ATGCACATTTAGATACTTGT
Celera SNP ID: hDV70926741
SNP位置ゲノム: 74209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11169):
CTCATCTTGACCTCCAGGACAGTACCTAAATACATATTTACATATTTCAATGATAGTATCTGTCTGATCCCCCATTCTAA
AAACCTGATGTTAAAGGAAA
Y
GAACCTAGTTTGGCATAACTTTATAAGTCACATGATATGGTGGAAAGAGGGTTGATTTGGGGGATTTGGTCAGGCCTAGA
TTCAAGCTCTGCCACTTAGC
Celera SNP ID: hDV70936441
SNP位置ゲノム: 53296
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11170):
TCCCCTAAGGTTTTTTGTTAGAGCCAAACTAGAATGGAGTGCTGGTGGGGGAAGAAAGAGGCGTCTGAGATAGTAACAGC
CAAGGTCCGGGAGGGCGTTC
R
CATGACGAGACCTCTTCTCAGCAGGGATCACCTGGGGGAGAAAGAGCCACCCCTTTCTGGAAACACATAAGAATATGCAT
CTGTCCCTTCACCTGCCATT
Celera SNP ID: hDV70936443
SNP位置ゲノム: 65004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11171):
AGATATTCCAGTTATTTGCTATACATTTATAGAAACTTTAATTTCCACTTCCATGCCACTGGAAAAATATAAGACTCCAA
TGTACCCAGGGTGTATCCAG
R
GATCTGTCATCCTCTAAGTGGGCCTATTAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAGAAAATGTTATTTATTG

ATCTTCGTGGTGGATCTGCT
Celera SNP ID: hDV71049310
SNP位置ゲノム: 71075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 29
Celera遺伝子: hCG2016526 - 145000147261861
遺伝子記号: CAST
タンパク質名: CAZ関連構造タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(25276002..25407659)
染色体: 5
OMIM番号: 114090
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2901):
ATTCATTGTTTTTACCTGATCATAGATAATGAAGAATTGTTCCATGAAACTTCATGTTCAATCATGTGCATTTATATGTA
CTAGTTGCAATGTAAAATGT
ATTTCTTACTGAGGACCAGGGGAAAAAAAGTTTGGAAAAATTACTGAGAACTTTACTTAAGAACAATTTGTATACTCATG
CATATTCTGCTTAGTTTCTG
AATTGGTTGAGACTCTTGGTTAATAAATAACAGAAAAGCAACTTGTACTGTTAAAACAAAAATGAGGGGAGATTATTTTG
AAGGCTATAGCGTACTCCCA
GAACCAAAGCCTTTTGAGTGCAACTGGGCCTCACTAGAGAGTGCAGCTCATTAATGGAAGGTCGTAAGGAAGCTCAGCCC
TCTTCTGTCTCCTCCTATCT
CTGCTTCCCTGGCGGCCTGTTCTTTCTTCCTGTGCGGGCTGACTTTCCGGGTCCTCAGTTTCCACAGTGAAGCCAGGTCT
ACATGCTTCACGTTACGGTT
TTTAGCACCCAGAAAGTTTTTTCCTCTATCTCATCTTAATTTCATTACTCAGTCCCCACCTCCCAATGAGGAAAGAAAAC
CTGCCCGTTTGGTCAGTTCA
AGTCAGGTCTACCATTGGTCCAGTCAACTGTGGGCTGTGGAGAAGAGGGTAGAGCAATGGGGAGCCATGATGGGATCTGG
AATTCTACTCCAAAGGAGGA
ACAGGGGTAGCCGGGCAGATATTCCAAATGGCCCCTGGTGCATGCTCTTAACTCTTCTTTCTAGAAATAGTGAATTCTTA
TATATTGATTCAAAGGAATC
AAGATTCTGCATGTGCCCCAAATGACTTGAGTATTAAATCCAAAGAGACACTTTTTCTTAATTAAAAAAAAACACTGTGG
CTTGCGGCAATTGAAGAACC
TCTTAGAAATGGCACATTTCTTTATACAATAATCTGAGCTGGAACAGAAATGCAGGGAAAGAAACAAAAATGAAAACAAA
CCTGACACCAATAAATATGT
AATTGAAGTGATCTGCAACAAGAAGGATCAAGACTATTTTATAATCAAACACCAAAGAGAGGGACCTTAGGCGTACCTTG
GAACATAAAAATCTTGCTTT
GCAGGATGGCTTTATTTTCTGCTTAAATCTAACCAAAGAGTTTGCAGTATTGTGTGGTTTGGGTGTGGCGGTAGAAGCCT
GGGTGAGTCACCATGATGAC
CAACTGTGGTTTCTTTTTTGCTATAGTGAAGAAATGTGGTTGCTCAGTGTATCGTCCCAATCTACATGCCTTCTGGATAG
GCTACAAGAAATACCTATAA
TGGACAAAAGACAGGCTGAGGGAGGAAATGAAGTCTAGGCCTGGGAAAATTTAGATGCAATTTTTTGAGTGGGAGGGAGT
AGGTTAGGATATATAGAAAG
GAAAAGATAATTGATTAAAATCTTCAATATGACAAGAATATGATAATTCTTATAATAAAAATTGATTCCTATGAAGACTT
GGTCTAGATATATTCCAGAC
AGAAATAGCACATTAAAAAATTAATCTAGCTTTGTAAATATTTGAAGCAAGCAGTTGGCTGTACAGATATTTGGGCTGCA
AAAATTTCTATATGAAAATT

AATTCCATAAGATGGTGTTTGTGAGTGGGAGAAAAATGAAAGTTAGTGGAAATGGCAAGATTTCAAAAATATAACTTGAT
TTCCAGAGATACACTTGCTA
GTCTGAAAATGAATTTTGTAGGCCAGGCACGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGCGAGTGGAT
CACATGAGGTCAGGAGTTCG
AGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAAACCTATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGATGACCGTGGTGGTGGGCACCTGTA
ATCCCAGCACTCAGGAGGCT
GAGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCGGTGACCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGACA
ACAGAGCGAGAGTCCATCTG
AAAAAAAAAATGTAATTTTGTGACTCAGTTTTCTGTGTTGCCTCCAGATCTGAGGGGCCATGACGACTTGCACCTATCCC
AGGACAGGAACACGGGAGTA
CTTTGGGTTTAGTAAGTTCATTACATGCACACATCATCCCAAATTTGGTTTCTTGTTGCCTAACAAATGTTAAAGTTATT
TCAATAACCAGCCACTCTAT
CAGCACATACACAAAAGAAGCAAACCAAAAAGAAAAAAAAAAGAAATGGAAAAATGGAAAAAGCACCCATTATTGGGAAT
GAGTACATCAGCGTGAATTC
TGCTGCCAGCTCAGGTATGTGGGTCTGGATTAGAGCTTTCCTAGGGTACTGCTCAGCTGTGCTCATTTTATGGTCTACAG
AATGTCTGGAATGCTGGTTG
AATGGAAACAGATCTATAAATTCATTGATTGGACAGGAGGTTGCTTCTTACTGGGGATCCAACAAAAACTGCTTTGCCCT
GTCCAAAGAACATTCAGGGG
TTTTGAAATTTTTAACTATTAATAATAAATGCAATTTATAATTGCAACCAGCATTTATTTGCACAATTATCATACATGAG
GCACTGTGCCAAATGCTTAA
TACACTGCCTTATTCCATCATCAGAATAACCCTAGGATGTAGGTACTCAGCTTTACATCCACAGGTAACAGGTTAGGGAA
CTGATATTCAAAGTGATTAA
GTAATTTGCTTGAGTATGCAGTCCATAAGTGGCAGAGCTGGGATTTAAACATAGTTGTGTGGATCTAAAACTCTATGCTT
TACCCACTATGATGTATTGC
CAAAATATGGCAATCTCCAGCAAATGCGATGTGTATCTACCTGGATGTTTCTTTGGCTCTGTTTTTTTATTTCTTTATAGG
ATTCTCTTTCAGTATATATT
TATATGCAAATCGATTCCTAGGTAGAACAGCCAGTTGGTGGAGCAGTCAAACACACACAACATTTATCAATTAAATTCTC
TGTCTTCTATGGGTGCACTA
TGTGGTGCCCAAAATAATTACAATAGCAACATCAAAGATCTCTGATCACATATCACGTAACAGATATATGAAAAAGGTTG
AGGTGTTGCAAGAATTACCA
AAATGTGGGTAGACATGAGGTGAACACCATGCTGTTGGAAAAATGGTGCTGACAGACATGCTCGAGGCACGGTTGCCACA
AGCCTTATTTTGTAAAAAAC
ACAGTATCTGTGAAATGCAATAAAGCAAAGAGCAATAAAATGAGGATGCCTGTATTTACTTGTCTGTCTCTTCTAATTGT
AAAGTCCTTTAGTGTAAGAG
GTCTCAGTACCTCCCCATAGCAGGCATCTGTTACTGAGTAAATAAAGGAATAAATGATTACCTTGTGCAGACAGTAATGT
GGCAAAAGCCATTTATTTAT
TTATATTTAGTTTTTGTTTTTCTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGGACAATCTTGGCTCA
CGCAACCTCTGCCTCCCTTG
TTCAGGCGATTCTTGTGCCTCGGCCTCCTGAGTAGCTGGGTTACAGGTGCGCGCCACCATGCCCAGCTAGTTTTTTGTAT
TTTTAGTAGAGACGGGGTTC
GTCGTGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTCAGGCACTCTGCCCACCTCAGTTCCCAAAGTGCTAGGATTACAG
GCATGAGCCACCGCACCATC
TATATTTAAAAGGAGCTCCCCAAATTAGTAAATGCTGGTCCATGATATCAAAGTTCCAATAATTCTTCACTGGCTAAAGG
AAAAGCAAAACATCAGGGTC
TTCAGCTTCTTTGAAATTCTTCTGTACTCATAGTCTTAATGCATTGTTTAGCAATTGTTCTGCTTATGTGAGTTCTGACT
TTTAAGCTAAGCCTAAGGTT
AGGGTTATTACCTCTTATAGATTTTGATACCTAATATATCATGTATTAGTGTACTGCTCCACAAACAATGAGCTGGTGAA
TAGATTGATTACTTACTCCA
TTACATAGACCCCCGCTCCAGCCAGGTGAGTGGGTTCCTCTTTATCTCGTCAGGTGCCCCCACCCCTTCTCTTCTGTTCA
CACCTCACCAGCTAGCCAGC

CTGCTCATGTCTCCTTCCTCCTTTCCCTCCATTGTTGATACAACCCCTGTGGAACCCCAAACTCCCAAAACACCTTTGTA
CTTACTCACCACTGTTAGGT
CTTTCAATATCCCTACACCATCATGTGTTACAAATGCCATATAACTTCGCTAAACTGTCAGTCCCTGGAGGACAGGCAAT
GTATCTTTTTAATCTCTATA
TCTCTCCTCTACTAGTCCTTTCACAATGTTTTACATAGAATACTCTCAAGAAATATATAACTGGTTAAACTCAATTTTTA
AATACTCTGTTGGAAAATAA
CCTCAAACTCTAATGCCACCAAGTCCTGGAAACCATTCCAGAGTTTGAATAAAGTACTCCAGGGATCTAAAACCTTGATT
CTGGATATGTAGGCTCCCCA
GTAAGAAAATCATTCTAGTTCCTGGGGTGGAGGCCAGGAAGGAGAGCTGCCTGTCACCTCACCCCTACAGCTTTTGTGTT
TGTTTAAATTACTGTAGTGG
TGGGTCACAATCATAAGAAGATCTTGTTTTCAGACTTATGGCATAGTTTCCCTCCTTTCTGATGTAACCGATGCCAACAA
TCATTTGTTTTTCCTGAGTG
GACATAGTCCCAATATCTAATTGTTTCATTTTTATGTATAAATTCCTGCAGTGCTACCTGTTTGTTGAAATACTAGATAA
CAGACAGTAAGTACGACACT
TTAAGAGGAAATGCATTTAAATCCTCTTCTCCCCGCATCCCTCCCTCAAAATTAAGAATGCTGCTAGCCTATCCTTTGAA
GAAGAAGTCAGAATTCCAAA
ATGAGGAGGTACAAAGGAAACCAGAATTCTGTTCTGCCAGGCTCCATATAGCATGAAAATCTCTCCTTAAAATCTGCCTT
CTGGCCGGCTGTAGTGGCTC
ACGCCTGTAATCCTACACTTTGGGAGGCAGCACTGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGTGTTGTTCGAGACCAGTCGACCAA
CGTGGTGAAACCCCGTCTCT
ACCATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGTGTGACAACGCGCCTGTAGTCCCAAGTACTTAGGAGACTGAGGCAG
GAGAATCGCTTGACCTGGGA
GGCGGAGATTGCAGCGAGCAGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGACAGAGCGAACTGCCTCTCCAGAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGGCTCTGCCTT
CTCTCTCTTCACTGTCTAAACCCCAACGCTGCAGAAAGCGGTGACCCCAAGTCCCAGAATGATGATGCTCTGCAGGGTAA
CAAACAGGTTTTCTGTCAGG
CCTGATTGTGAACCAGCAGCAACTGCAGCTGACAGTTTCTCACATAAGCACGTAGGGCTTGTTAAATTTCACTTCCAGCC
CCAAACCGGAAGCGCTGTTT
AAGATGAGCCCAAGAAGAAAGCAATCTAGCTTCAGAAACAAAACTCCCAGACTCTAGAAAGACTATAAGGGTTTAAATTT
GGGACTGTTCTCCGTTTTGC
ATTGGACCTATGTTCTCCTCCCCATAAAAGTTTATTAAAATTCGAAACTGCCAAAAAACAAAGTAAATCATATAAAACAT
ACACAGGCGCGTGCACGCAC
GCACACACACACAGACCAATTTGTTTTGTGATCCGCTTCCTTATCTAGACTGTCCAGGCTTGGGCCAGATTTGAGTTGGT
AACTCTCGCAGCTAAAGCGG
AGCAGAATGTAGAAAGAGTATCTACTTCTCCGGATTGTTGGAGGAGGGTCGAAGCGTAGACTGGCCACGCCCGGGTCCCG
CTCTCTCGTTGCACAACTGC
AGCTAGATCTGGGCATCGAAGGAGGAACGCTGCAACCTCCAACCCCTTCTTTCTGACCACCGGGACCAGAGCAGTGCTGG
GGCCGGGGCGGGTCACCGGG
TGAGGACCGGGGCGGAGGTGTTAAGTTACAGGGCAGGAGCCCGGGTCCCTCCGCGGGCAGGAAGGGGAGGGCCCATCGGG
CTAGGGGAACCCCGGCGCAG
ACCTGGGGTGGGGTCGGAAAAGCTGTTTCATCGCCCCTCCCGGGCCCTCCGCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCTG
TCCCTCCCTCCCTCCTCCCT
CTCTCCCTGGCAGGACTCCCCGCCAGGCCTCCCCGCCACTCTCCGCGGCGCATTCGGGAGGCAGCGGCCGCAGCGGCCTC
GCCATGTCCCAGCCCGGCCA
GAAGCCCGCCGCCCCCCGCGGCCCCGGCGAGCAGCCGCCGCCCGCCGCACCCATGAGGTGAGTGGCGCTCCTTCGGCGTC
GCGGGGCTGGGCGATGGGGT
ACCGGGTCCCGGAGCTGTGGCCGCCCTCCCTGGCGTTGCCAGGCTGGCGGGTCTGCAGTCCCCGGCGCCCCCGCGGGGCA
GGGAGAGGGCAGGGGCTTGG
CCGCTGCCAGGCAGGTGGCAGCAGGTGGCTGCAGGTGGCTGCAGGTGGCTCGGTTCCCCGGCCGGGTCCAGTGCGCTGGG
CGTGGCGTTGGCCGGGTAGA

GTGGAGGGGGGACGCGTCAAGAAAAGTTGGCTGGTAAGACGTGGGTGAATGAGGATGAGGATGAACGGGAATGAGGTTCA
CTCAGGACCCCCGAGTGAGT
GGGGTGGTTTCACTGGACAGCGGGATTAGTCTTCCGCGCTAAGGCCGGGCCGCAGGGCGTGGCTGCCTGGAGACGCAGAG
CCTCTCCCTAACCAGCCTCG
AGCCAAATTGGGCGGGCGAGGAGGGGCGGGGCCTGCGCCGGGCCCACCCCCAGGGTTCTGCCCACCTGGCAGCCGCCTTG
GGATGTGCGGAGCTCAGTGC
CAGCCGGTCCCGGCCAAGCGGAGTGTGAGCCCGGCGCCTCCAACGCAACACCCCGCGCCCTCCCGGCTCCCCCGCCGTGC
GGATCGGAGCCAGCCGGTTG
TTGCCATGGCATTCGCCAGCTGTGGTACAAGACGGTAAATAGGAGCGGTTGTGCCTGGGCAGGACCCGGAAGGGAGTGTG
TGGAAGGGAGTGTGTTTGCT
TTGCCCTTCTGGGCGTGCGGATGAAGCGTTGTCCGGGGTTGGCGGGGAAGGGGTGCGGACCGGGTGCGACCTCCTCGCAG
ACCTTCAGGTTAGGCTCGGG
AGAGGCAGGGGACTCACCCTCTTGTGGTATGTATGAGCGCGCCCGAGCGTGCGCGGCCATGCACCTCTCTCGCCCCGATG
TCAAGCACTATGCTCTGCTG
GCGCTCACAAGTGGGAGGAACTGGAATTGTTGCTGGAGGAATTCTGTCTAGGAGGTGGATTCCTGAATGCACTAGACGCA
GCTCGCAAGAGCTTTGATCT
AGAGTTCTTTTTTAACCCCTAAGTAAAGTTCAAACTTTTAGAGGGCGATTGTTGGACGTACATTCGCCGACGCAAAGGAG
AGGCAGCTGCAATTGAGGCA
AGGAGAAAATCCCAAACATCAAGGGGCAGAAGCAACTGAGATCTGAGACCAAACCCTTGGAGAGAGCGGTGGAGGGGTGG
AGGAAAGAAAGCGAGAAAGT
GAGAGAGGGAGGAGAGAGAGACAGCGCGCACAAAAGCGAGCTTCTCTGCACTTTATTACTTTGGATGAGGACAAGAACGT
TCCATTTGTTTGGTGCATTG
AATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATACCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGATTTAAC
ATTAGATTCTTTCCAAAAAA
AAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGAGAATTA
AAAAATTAGGTATGTCTTTT
TCTCTCTGGCATGTGGTATTGGAAAAAGCAAAGATGTTGGAATCAGACATTCTTTGGAGCTAGCTCCCTGTATAAGAATC
AAGAAAGAAACTGTTACTTA
TCAGACAATGGACATTTATTGATCTCTATTATGTGCCAGGCAGAATTATATCCCACAAGTAGTGTTTTTTTTTAGATTAT
TTTTATTCTCCGTTTCTATA
TAAATAGTATATATGTATAGTGTGTATGTGTGTATATTTACATGTGTGTGCATATATATATTTACACATATATGTAAATA
TATGTGTGTGCATATATATG
TAATATATGTGTGTGTGCATATATATGTGTGTGCATATATATGTGTAAATATATATATATTGCACACACACACACACATA
CAATATACTGTACAGGGTCT
CTCTCACTATGTTGCCCAGCTAGTCTAAAACTCCTGGTCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAAATGTTGGATA
CAGGCATGAGCCACTGCACT
GGGCCTACAGGTGCTTTTTAAAGCCTCCATGTACACTTGGAGAACAAAGAGTTTTTCTCAAATGGAAATAAGTCAACCTT
TTCAACCTGTTTTCACTGTG
TAAAATAGAAATTATATGCACTACATAAGTATTGGTGAGGACTAATTAGATTTAAAGTCAAAATGTCATACACATATACT
TTTAAGAATTTGGAATTCCA
ATTTCCCTTGAGATCTTCTTCATGAATGTTTTCCAGTACATTTCCTGGGCTTTTACATGTAGCATTTGATTGAGTGGTAA
GAACAAACCACATCAATTTG
CTTTGAGTCATTATTGGCCTAAGGTTCTTATCAAATGTACCATGTACCTTATCTGCAAATATGGATAGCAGTAGTTCAGA
GTTGACATCAAATTCTCCTT
CCAGACTCATGATTCTCTCAAGGAAACTCTGCTGGGTTACTTGGATGAAATAGTTTGAATCTATGCTTTTAACCCTGTTT
TGTTTAGTCACAGTCTGATG
TTTTTGCTAAACCTCTCTTAGAATCCCATTTTGGTACTACCATGAAAACTTTTTGCTAGTAGGAACTTCTAGAACCAGCT
ACATGCCTGTGATCAAGCTT
TAGCTTTGCCCAAACCAGTGCTATTCATAGAAACATAATGTGAGCCACGTCTGCAATTTCAGATTTCCAAGGAGCCACTT
TAACAAAACATCACAACAAA

AAGCAGGTGAAATTTGTGCTAATTGATATATTTTACTTAACCTACATATCCCACATATTATTATTTCATCATGTAATCAG
TGTATAAGCCATTGAGATAT
TTTAATTCTTTTTTATACTAATTCTTCAAAATCCAATGTATATTTACATTAACAGCACATCTCATTCACACTTGCCACAT
TTCAAGAGTGTTCAGTAGCC
ACAAGCAGCTAGGGGCTATAGTATGGACAGTATAGCGCTAGACCATGGACTCCTAAACTTTCTTTTTTTCCTTTGGTGAT
AGTGGGTGGTCACAGACAAT
TTTGAGAATCAAATGGGATTTATGGACTGCTTTCCCACAAAAAATACATACAAACATACACAAAATGCAGTTTCCAATAT
AGCTTCAGGGAGTTCAGAGT
TTCCAAAAGACCACCCATAAATCCCCCAAAGGTCCATGGAGCCAGTTTATAACACACAACACACACATACACACACACAC
ACACATATACATACACACAT
ACAAACATATACAATCCATATACATATATGTGCATATTTATATATAATACACACATGCATGTATAATACATATGTAACAT
CTAGATTTATGTGTGTATGT
ATCTACAGATATAAATACAGATGTCTGTCTGTATGACACATGCATGTATAATACATATATAGACAGATTTATATGCATAT
ATATCTACAGATATAACACA
GATATCGGTATATACACAGACATCTCAGAATACTTCAGGTAAATCCTATAATTAAATATCTTTGTGGAATCCTTTAAGTA
CTGAAAAGGTTATAAATGAT
CTAACTTTCAAATTTAGGCAGAATAAAATGAAATAATTAAAAGACATGTCTCAGATGTGTTCGTTTAACAGATGCCACCT
ATAAAGCTAGTCAGTGAAAC
GTTGCAATGTATATTTCCACATTGAATGCCTCAATCCTATTGACTTTATCTTCTGAAAAATGTGGTTGTAGTAAACACAC
ACACACACAACACACCACAC
AACTCTGCAGAGCTAAATTTGAAGAACATCTATGAGCTATGTAATGATAAGCATGAACGAAGGTTAATTTGGCCCACACC
AGTCATCACATTCCTGAATC
ATCAGTTATTCTATTAGACTATGTTAATTAAAGGTGTTTCTTAGCCTAATTAGATCCATAGACCTATGACAGCATGATCA
AGGAGCCCAGTCATTTGGGA
GGCCCCATCATTGCTGCCAGCCTGGAAGAATGTTGCAAGCCTTCCATGGCAGGACAGATCACTTGCTCACAGTGAATTTT
AGAATAAGGAAGGCAAATAA
CAGGGCCTGCAAAAAGGGCATAGACTTTAGGGTAATGGAAACAAGAGGTCAAATACAGCCTTTCTCTTTCAGCTGACAGT
CTTTGAATTAGTTCGCGCCC
CATGTGTATAAGCCTTTTAAACCAAGAGTAGCATCTGATAATATCTTTCTTTAAATCAGTTTGGCACTTCCCAGAAGGTT
AATTATATTCTACAGGTGCC
TTTTAAAGAATGCTATAGCCTCTGGGGGTGGGAACAGTGGGGGGTCATGTGAGATTCCATGTGGATAGGTGGGTAATTAT
TCTGACTAGATTGTCTCAGC
AGATACAAAACTACTCTAAGTAGTACATCATTTTTCCCCTTGAGGTATTTTTAAGATGAAAATCATATTAACAGATACTA
AAGTTCTGTTCTTTGAGTGT
CTCATTTTCCTTTCATGAAAACATACCCAGAAAGCTTTACAGCCACCATAAAGGCGGGGGCAGGGGGAAGTATATCAGAT
GTCTTCCAGTTAAGAAAAAT
GCAAGAACAGTTCCACCAATAAACACTGTTCATGTAAGTTATCTCCTCAGATGGAAAAGTCAGTTAACTCAGGAGAAAAA
GGTCTAAAGTTATAGTTTCC
TAAAAATGTATGAAATTTGTTTTGGTTGTAGGAACTCATAGAACATAAGAATAAATTTGGTAAAGCTCAAAGATGTTCAC
AGTTGTTTATTGCCACCTGC
TGTGTGTCAGTTTTGTGCAGAGTGCGGTGGACACAAAAAAATCGTGCAGTGTCTGTGCCTGGCCTCCTCTTGCATTTCTC
ATAGATAAAACTACAAGTTC
ATTCTCATGAAACTGCTGTGGCAACAAAGCAACTATTTAAATTCTCATGATACCCCCTTTGACTTAAGAAAACTCATCCA
GCCTTACTTCAGGTGAATCC
CAGGAGCTAATCTATGACAGGCAATAGAGCCACCTCTGAAAATTGGACACAAAGGGCCTGTACCTTTACAGTGTCATCTT
GTCATGTCACTGAAATCTTA
AAATGTTAGAAAAAACGAACACTTGGGGTTCAGTGAAAACAGAGGGTTTCAGAATTACAGCTATGCAGTTAATCCTTAAT
ATATATTAAGCATTAGTACA
CAGAAAAGAGAAGAGTATAATGAGGCTGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCTGAGGCGGATG
GATCACAAGGTCAGGAGTTC

AAGACCAGCCTGGCCAAGATGGTAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCCT
GTATTCCAGCTACTCAGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGCGAGGCGGAGCTTCAGTAAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCCGGGC
GACAGAGCAAGACTCCGTCT
AATAAATAAATGAATAAATAAATAAATAAGTATAATGACCTCTTCATATACCAATCATTGTGTCAATAATTGTCAACATT
GTCCTAATCTTGTTTTATCT
GTTAACCGTCACAGCTACAGCACAGACACGCGTGCACACACACACACACACACACACACCCTTTCAACATGTTTTAAAGATG
GGAATTGCAAATATAAGTCA
TCCTTGTAACCAAATTGCTGTAGTTTGTTGGGAAAAGAATTCTTTAACCCCCATGTAGTTTATCTCCTTGAGTGTTATAC
GAAGATGTGAGAATATATAT
AATACACAGTCATGAGATAGACAAAGTACTAAACAAAAACTTAATCAGATGAACTGATAAGGTTCCTTTGTACTTTAGGG
AAAGTAAAATACTAAATTCT
TCTGTTCTAATGTTACAGCCTTAGAAAATGAAACCCTCAAACCTTAACTCACTGGCTTCTAATTCACCACAGCAGATTGC
CAGGGAAAAAGAAGGGAGTG
AAATAATTTTAATTGTGTTCTTAAAATGAACAGGCAATGAACCAGGTGCCTCACTAATGTCAACTCTTTTCATAAATTTG
CCAGCCCCTGGATAGATACC
ATTAGCCCTATTTTACAAAAAGAAACTGAAAAATTAAATTATCTGCCCAGGTCACGGTCATATAGCCTTACAAATCTAGG
CTGTTTCTGCCCTATCAGAG
TTTATTGCGTCAACTAACAGACAGAAATGACTCTGAGTATTTAAAACAAAGGGAGTGTAACATAGGGATTGGTTACCCAG
GTAAAAAAAAAAAAGGCTGG
GAAGCCGTCAGGGGAGGGTGAGGCAACCAGAGATTAGAAATTGCAGGAAGCTGCTACCATCCCTAGTCTAGAGGGACACA
GGGAGACAAGGGTCACCTTG
CAGAAGCTGGAACCACAGCCAACCCATCCTGCAGGAGGTGCTACGGAGGAGGGGGTGGGGCAAAGGGAATACCACCCACC
CACCACCTCTAGTCTCCTGG
CAGGCCTGCTGTTGGCTAAACCCAACTTGAGGCCATCCATCAAGAGAATTGCAGCCAGCAAATTCCACTACAATTTGAAC
ACAGCAGAAGTGGAACAAGG
AATCCACCTGAAGGCAGACAGTCTAGGATCTGCACCCAGGGAGACTGTTCTGAAGCAAAACCAGCTTTACAGAAGCTTTG
TCCATCTGCTTGTTTGCTGA
ATAATTTTGCTTTAGCAAGTAGAATACATATACAAATATTTTTAAGGCATTTTTGTGGGAAATACCAATTTGCACATTGT
CTCTTAATTTTTCAAGCTCC
TTCTTGGCCTCTTTCTCTTTTGTCTAGTTTACTGATCTGAAAAGAGCAAAATTACTTTCAGGGAATGTTTATAGGTTTGT
GGGAACATGGTCATTCAATC
AAGAATTCTTTGTTATGTCCTACCACACATCTAGGAAAAAAAGGATATAACTTACCCTGTGATTAGGAAGGCAAGTGTAA
GTTTATAAAGTAATCAGTAA
GCAAGAGAGTGTACAATAAAGTGCTAATTTGTTTATTTACTGAGAAAATAGAGATTAATGTGCAAATATGAAAATATGAT
ACTCCATTAATAGGCAAAGC
TCAGAATTTGACAGGAAACACTGGTGTAGACATAGGGCACTGTGCTGCTTCATGACCAATCAGAGTTTACCCAGGAGGAG
CCCAGAGCCACCCCAGTCTG
CCTGACCCTGGAACCTCCCCATGGGTGCCGACTCAGTGGGATGGTTTGAGGAGCGGAAACTTCCGCTTCCATCATGGTGC
CCATAAATCTTCCCCCAAAA
CCAGTGGTTCTCAATCCTGGCTGTATATTGAATCATCTGGGGAACTTTAGAAAAATTTATCCATGGCAAGGCCCCATTCT
ATTCAAACAAATCTAAATCC
CTGTGCCCTGACACAAATGTTTCTAAAAGCTTCCCAGGTGCTTGTGAAGGCACTGAAGGATGGGACCCACTGCTAACCTG
AAGTCTTTGTGATCCTCAGG
AGCCCCGGTAGAAGCCTTTCTCAGTGTGTGTGATGGTAGAGAGCTGAGTTCCATGAGCTCGGAGATCCAGAGGGTATCAA
GATAACCTTTTATTGCTCCA
TGATTTTTCCACAGCTGTCCCTGGCATGCAAATACTATCTCGATGAAATTGTCGCCACATTGAAGAAGGAAAATGTTTAA
GTTTCAAATAAATCACCCAC
CAAGACATATGATACAATATGTTTTAGTATAGTCACAGGGTGTCACAACCATCAGCACAATTTTACTTTAGAATGTTTTC
CTTTCCTCCTAAAAGAAGCC

TATACTTTAAAAAATAATAATAATAAAGCAAAGGCATTTCAGAAGCACACTAGCATTTCAACTCTTTTCACAGCTGGACT
TAATGCTGGCAAGGGCTGCT
TTTCTGTCTTCTTGCTTCTTTATATGTGAAGAAGTTTCTTTGATTTTTTTTTCTTTTTTTTGTGATGGAGTTTTGCTCTT
ACTCAGGCTGGAGTGCAATG
GCACGATCTCAGCTCGCTGCAACCTCCACCTCCTGGGTCAAGTAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCGGAGTAGCTGGGACTA
CAGGTGTGCACCACCAGCCC
AGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATATTGGCCAGGCTGGCTCGAACTCCTGATCTCCTGATCTG
CCCACCTCGGCCTCCCAAAG
TGTTGGGATTACAGCGTGAGCCACTGTGCCCGGCCTAGTTTCTTTGATTTTTATCTTGTTTTGTGTGACATGTCCCTTGG
CTGTCTATGTATCTGTGTGT
ATCTGGGTAACAACAGGGCAGGTGCCCAAATGGGCAGAGTTGAACCTTGCCCTGGCAGAAGCCCTTAGCTGGGTGAGAGC
TCAGGCTCTGACCTTATTGC
ACTTAGCTCTTATTGATTTTTTTCAGATTTATGGGTTTGCTATGGCAGATTTAAACGTATAGAGGCTGTCACCTAGAATG
AGGACAAACGACAGTTGTAG
TTGCCAACTTGTGATAAAGGGGGTGAAAACAGTTTGGAAAATTATTCCTTCTTGAGTTAAGATAGCAAGCCCTTGATCTG
ATTTTTTTCTCTGGCTCTGA
GCTTCTGGAGCACATACCACCTTCATCTAGCCCCCATCTAGTCTCCTGTCTTCTATGGCCTTGTCCTTCCAGTGAAATTC
TTTACTTGGCATCCTGTCCT
GCTCTTCCTGTCTTTGGCCTCCTCTCTAGCTGCCAATACAGGACATATTGTGTGTTCAGTTCATTTATAAAACAAGTTTT
AGAATAGGAAGTTTTCATGT
TTTGTATTTTTCGTGCCTTTTGTTTTGTTCTCATTTCAGATCACCCGCATGCTCTAAAGACTTCTTGATGAAAATCCTAA
GATCCTAGTTAGCTTTTAAC
TAGATCCAAAGTAGCCTAGTCTTGGCCCATGTAATCCTGAGTGGTATCACCATGGAGAACATCGCTGTTCAGATCTTCAG
TGCTTTATTCATGAACCAAG
GCGACAGTGGGTACTCCCTAGAGCTGCTATGGGTAGCAAAAAGACCACATAGGAGATGCCTGGCACTGGGCCTAGCACAG
AGCAGATGCTTAGGAGGTGT
AATTTCTTTTCTGTAATTAGTTTTGTGGTTCAGTTCTCTTTCCCCAGCTGTCAATCCTCCCTGTTCCCTGCTCATCTCAC
TCTCCTCAACCCAGCAGTTA
CACGTAGTAGTGGTCAGAGAGTTTTCTCTCTTCGCTCTTTAGAAAGACGCCTGCAGATTCCTGAGCTGGATCGAATTGAC
ATATGTCATTCCCAAGTATT
TCATTCCATCCTCTCAGTTATGTGAAAAGTACTCATTATTTCATGAATCTCTCTCAGTGAAAAGATACAATTGACTTTAC
ATCATTAACAGACTCTGAAT
ATTGAATAATTTTCAATAAATGATCAGGGCAATGGTTAATTGATAAAGTTGTTTTTACTGGAAATACCTGTTAATTGTCT
TAGGGTGATAATAGTATTGG
GTATATAGCAATCCATTTGGGAAAATGTTCTCAAATTTAAGGAGATGCATGGTGAAAAGTTTAGGGTTAAATTTCAGGAT
GTCTGTGATTTACTTTCCAT
TACAGGTATATAAAGACATGTAGTGCCCTCTGTTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTGTGTCTGTATGT
ATGCCTGTGGTGTGTATGCA
AATAGGGCAAAATATGGCAACAATGTTAATAGTTGTTGAAATCTGAGCGGGGGAATATGGGCATTCATTGTATTATTCTT
TCAACTTTTCTGTCCGTTGG
AAATTTTCATAATAAAAAGCTGGGCTTAAAATAGGAACTGGGCCGGGAGCGGTGGCTCACGCCTGTATCCCAACGCTTTG
GGAGGCTGAGGGTGGATCAA
CTGATGTCAGGAGTTCAAGACCAGCTGATCAACATGTCAAAACCCCATCTCTACTAAAAGTACAAAAATTAATCGGATGT
GGTGTGCACACCTGTAATCC
CAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACAAGAATAGCTTGAGCTCAGAGGTGGAGGTTGCAGTGGGCCAAGATCGCACCACTGC
TCTCCAGCCTGGGTGACAGA
GTAGACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACTGGAAAAATGTAATTCATGAGTTCTAAAAAAGTTGGCCT
TTTATTATAAGTGATTTTTA
TTTATGTCATTATACTTTTGGTATTTTAAAATGGCTTTCTATTGTGAGCAACTTTTTCTTTTGAAGTCAGAAAATAACAT
GCTTATAGTACATAATTTTA

AAGTTGTTATTTTAAGTTGTTATTTTAAGGGAGAAAAGCTGTACATGCATTTACTGTGGGGTAATAAATTATGATATGTA
TTTGCCACATGAGCAGAAGC
AGAGTGAGACTCTGTGGAGAGCATGGAACCTTGTACCAGACAAGAACAAGTCACCTTTAAAGTTTCTCTTTTGTGAAATG
GAATAATTACACCTCCTGAC
AAGTAAATGAGGCACCAAAATAGTAAACACCCAATAAAACAGTGGCTATTATTATTACTTATGTAATCTGAAAAATATGA
ATTACAGATTATGGATGTGA
TATCATGGTTCTAAAATTACCAGTTCTGGAAGGGACAGATTTGGTCATCTCTGTCTTTCTAGAATGATTTTTTTAGAGAT
GTTTAAAGAAAATTTTAGAC
AAATTTAACAGAGCTTATTTGAGCAAAGGATGATTTATGAATTGGGCAGTATGAAAATCAAAAGTGGTTCAGAGAGCTCA
GTACACTCCAGCAGCATGAG
CAGCAAGCTTTATAGCTGAATGTGGAAGCAAAGTGAAGAAATTACTTGATTGGCTACAACTAGGCATTTCCTTATTTAGG
TATGGTCTGATGAGAGGTTT
GTAGTTATATAACCAATAAGCTGGTTGGTGGTTATGATTGGCTGAGGCAATTTTTGTTTTGTTTTAAGTCATTTACAAGA
AATGCCTCAAGTTAAATTTC
AGTGTGCTTAGTAAGGTATCCGAGGACAGAGACCACCTCATGCTAAGGCCCCCTTATTTACTTTAACAGAGATAAGTAAT
ATTTTCCCCTCAAGTCTGGC
TTTTAAAATCTTTTGCTCATCAATTATTCTAATATTTATCAATTGCCATATAGCCTTGATATATAGTGGACTTTAAAATG
GTTCATTTTTAAAAGATTCA
TTTAATTATTCAATAGATTGCCCCAACTATGTACAAACAAACCCTTGACTAGGATGTATAGGTAAAAGAAGACCTGTAGA
GGTTTCACCAAGCTATTGCA
CCCTGGCTGCTTTTCAGTGGATGCCAATCACTAATCCATGAAGTGTTTCTTCTGGGTAAGAATTGTAGAGTCACGAACAT
GCCTTTTGGCTAGTTGTTCA
ACAAAACACTATCGAGAAAGGATTTCAGCCACAGGTTTGGTATTCCTTGGCCATTTTTATAGCATATCTGTTGATATGAT
TAAAGAAAATATTATCTAAT
TCCATTTAGTGTGTTCTATGGCAAACAACAGATTTTAGTCTGCTTTGTGACCTTTTCCCATTTACTAGTTATGTTTCTTG
TAAACACCATCAAATCACTA
TTATTCTTAGTTTTCTCATTTATAAAACAACATGAGTTCTTTTTTGTATCAAGACTGTATGGAAGTGCCTTGTATATAAT
AATAACATAAATTATATTAT
TACTATTATTATTATCATTCTTCTTAATTCAGATAATTTCACTGACCTATATATTAGGTTATGATTCTGCTTTAGGGAAC
ATAATAGCATTTTATATTTT
GATTCAATTGAGGTGATTAGGACTGAATCCAATGATGAGCTTTTATTTTTTCATATTTGGCTCCCTTTTCCCCTTTTTTG
AACATCCACAGTGTGACAGA
AATGGAATAATTCTTTGTGCCCCCTATTCAGAACATACAACTATTTTTTCATTTCTCAAAACATTTCAGTAAAGTTATGG
CTTATTTTATTTATCGCCAA
AACAAATGAATATGTAAGCTACTTGAAGCTTTTATACCCCACGTAAAAAATTTGCATTAGGGACAGTTTGATCACTGGGT
ATAAAGACAGTTATGAGGAA
TAAGATCTTTGTTCTATTGCACAGTAGGGTGACTACAGTTAACAGTAATGTATTATATACTTCAAAAAACTAGAAAACAG
GATTTTGAATGTCCTCACCA
CAAGAAATGATGAATGTTTGAGGCGAAGATTTAGTAATTAACCTGATTTGATCATTACCCAATGTATATTCAAAACATCA
CCTTGACCCCATAAAGATGT
ATGATTGTTATGTGTTAATTAAAAATAAAATAACACTTTTAAAATTGTATTTATCCTCGGTGTCCTAGTAAGAAAAATAA
TTCTCTTTATAGACATAATG
AAACTTAAGGCCATAACACATAGAAGAAGTTGCAGGTATGGTCTTTGTCCTTCAGGTTTTATTTTCTGCATTGGTGGATA
CGCGGAAGAACTCTAGGGAA
TTCCCTTGGAGGACAATTGAGCCATGCTGAACTGAGCCTTAAGTATGGCTTCAGATGAAACATGGTTCTTATCTCATCTC
TTGATGAATGAGATGTCTAC
CGTGCTGAAAACTTGAGCTTAAAATTCGTGAGGCATTTTCAGGAGACAAGATGCCGCCTTGGCATCACCATCAGCTCTGC
ATCTAGTTAATTACAGACGA
CCTTCTAGATTCCAAATGAATGTGTGTAGCATCCCTTGATTTTTGAGAGCCACCTATTTGGTGTGAATTACCAGCATTCT
CAGGAGGAAGATTAAAGTGG

TCGTTTTTTAAAAAAGGTATGCATTTAGCCTTTGGGGATTAAAGTTACTGTCATCTGTGTCATCTTCCTTTATTAGCATT
ATTTTTTACTTTTTTTATAGC
ATGTCAGTGAAAAAACCAGTGAATCGCCTTCCAACCAGGAGAAAAGAAAGGATCAGATGAGGTAATTTCCACAATACTGG
GCTTTCATTTTCTTTGCTTT
TAAACTGTGAAGTTTGCCTTGAAATATTAAATAACGATGTAGCAAAGAGCTTTACCTTGCTTAATATTGGGAAATTTTGA
TTTAACCAAGATTTGGTTCA
AGAATATAAAAGAAATCACTAAAAATAAATAAAAAAAATTGTTCCTGGGAATAGAGCCTGTATGAATACTTCCCTTTAGT
AATAGAACTTTGTTGCTTAG
GGTGTTTTCCCTATAGGAACTGGTGAATCAAATTGTTTTGTTGGCGAATATGTCAAGTGTAGAAGGGAAAACAGTTGCTG
TAGTAAAAGGAAAATCTTTT
TTTATGACAATAAACCATGAAAGGAGGACAGGGACAGCCAGATTAACAGTCCTTCAGATTCATAAACAAAAGGAAGAGAT
AACTATTTTTATTGGCACAG
ATTCTGGGAAAACTAGTAAAACCAAATCTCCCCACTTTGAGATGGGTTTTCTTTGAGGCTGTTTCTCTTTTACTGAATGA
CATACCATTCTTTGCACTGT
TTAGAATGACCTACTTCTCTATGGAGGGTCATGTGAAAGTTCTGCCCTTCCAAAGGATACAGGATTTGCCTTCCTTTACC
TGCTTTTGTGTGTTAAATCT
CAATATAACTGGATGATACATCCATCTTCATCCAGTAGAAATGAGTCATTTCTAACTTGTAAACATCATATAGCCAGATT
TTAAAAGGTACATGGAAATT
TGAAAGCATCAAGTGATCATTTTATTTTTCTCTATATTATCAACATTAATCAGGTGTTTTCTGAAATTTAGTTCTTCTTT
CTGCTTATTTTCTGCAGTTT
CAAAATAGTCAATATGTAAGAGGCTGTTACGGCTAGAACCTGCTATGCATTCTGTACTAAAGTTTATGCCTCCATTTTTA
CCATTGTTTTCATCACCAGT
ACCCATGAAAATAATTTAGATTGTTTCTTACCAAGCAGTTTTTAGTGAATTTTTTATAGCCATGAAAGGCAAATGTTTCT
TTAAAAATACAAAGTAAAGT
AAACATATTAAGATTTCATCCTGTTTCCTGATTAAATTAATAAAAGATAAATTTCATTAAAAAAAAAAAACACAAATTTT
TCTTTTTCCCAACATGAAAG
TCTACCTAGTGTCACCAGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATACGAGGT
CAGGAGTTCAAGACCAGTCT
GGCCAACATAGTGAAACCCCTTCTCTGCTAAAATATGAAAAATTATCTGGGCGTGGTGGTGTGCACCTGTAATCCCAGCT
ACTCTGGAAGCGAGGCAGGA
GAATCGCGTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCCTGCACTCCAGCTGGGTGACAAAAAAAAAA
AAAGAAAAGAAAAGAAAAGA
AAATCCACCAGTGTCATTTAACTCATTTATCAACCCTACCCTTTAAATATATTTCCAGATAAGTTATTATCAAATTAATA
TTGAGCAAATATTGAACACT
TCCTGATTGAAAACCATTGTGTTCTTTATTCTCCAGACCAGTAAACAATGTTTTTGGTTGTTATTCTCTATTAATGTTAA
TTAAGGTATTTGCCTAAAAA
GGAAGTTTTCTTTTCCAATATGGTCAAGTGGATGCAAAGCCAATATAATATGGTCATTCTGGCCAATTATAACTGGGAAA
CTTAAATATTACACCTTGGA
TGTAAGGATGTACAGGCATTATTGGTATGTAACAACTGACGGTAGATAGTTAAGTATATAATGCTGGATTATAATGTCTC
TCATCTCCATATTTATAAAA
GGTTTAGAAAGGAAAACACTGTAAGAAGCCATGTTATAAGAGGCAGACTTTGATTTAAAAAATTGAAAGGCTGAACTTCT
GTTTAAAGAAGGAACAGCGA
ATTTTTCTTTTCTTTATTGGCATAGCAATTCTGACATTGTTTATTACGTTTCTGGTAAATTCACATTCATGACCCCTGCC
CTTGTGCCAGAGCCTGGACT
ACCAGTCTTTCAGCTTCTGTCCCAACCAGCAGAAGTAAAGAGGGGATAGAGACTTTGCCTGTCCCCATGGCTTAAATCAT
GGCTTTAGACAAAATAAACA
TAACAGAATTTGTTTGGCAAAGAATGATTTGTGAATTGGGCAGCATTCAAAACTGGAAGAGGTTTCTAGAGCTCTTTCTC
TCCTTAAATTCTGCCTGTAT
GTATTTGTTAAGGTGGCCAAGCATGGGGGTGGGTGCTTGGTAGTCAGGGTATATTTCCAAAATGGTCTGTCTCAAAGGGC
CTCATTCTTTATGTATGTGC

AAATAAGTCATTAATGAGATATTGTGTCCTGGAGACAGTTCAAGGAAACTGTCCACTTTAGGCATTATGTTAGCCTTGAT
GTTCATGATTATAAAACCAT
GAGCAATCTGAATTGTTATCTGCCCTGCCTACCATCCATAGTTTGTTGCCATCTCCTTTTCTTCTCAAAATACCAGAGAA
AGACTTCCTGAAACTGATTA
TTTCTCCCAAATATTTTCTTACCTACTGCTTGTTGAACAAAACGTGAGACTAAGAAGCTTAGTTTGGTTTTTAGTAATCC
ATTTTCAAATGGCATGTACC
CTCCAATGTTAAATAACTTACTGTCCCCAAGCATATGCAAATATACTGTTAGCCCTCTGAGGACAAACCAGGGTCTTTGA
AACAAAATCAGTTTGAAAAT
TTGCTTTTATCTTCTTCACAGTTTTTCTTCTCTTTTTATTATTCTGCTACATTTCTATTAGAGATGCAGAAAAGGGCACA
GAGGAGGACTTTGGGAGGGT
ATAACCAGAAGAAAAAATTGATGAGGTTAGGTGAGAACCACCGTTATATTGCCATATATAAAAATACATGGAGGGCCGGG
TGCGTGGCTCATGCCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGATGCTGAGGCGGGCAGATCACAAGGTCAGAGATCGACACCATCCTGGCTAAAATGGTGAAACTCC
ATCTCTACTAAAAATACCAG
AAAAATTAGTCTGGCAAGGTGGCGCGCACCCGTAGTCCCACCTACTCAGGCAGCTGAGGCAGAGAATCACTTGAACCCGG
GAGGCAGAGGTTGCAGTGAG
CCGAGATCACGCCACTGCACCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGATTCTGTCTCAAAACAAACAAACAAACAAAAACACACT
GGAGATGAATGTAGCCATGT
GAATTTCAGAGTTCTTTCTCCCTTGCTATTTGTCAATATTTTTACTTTTTTGGAATATTACCCCAACACACAACCATTAA
GTAATCCTAAGATACCTCAG
CAATTTTATTTTTATTTTTTGAGATGAGGTCTTACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGAGTAGTGTGATCATGGCTCACCGC
AGCTTTGACCTCCCCCGCTC
AAGTAATCTTCCCACTCCCAAAGTGCCAGGATTATAAGTGTGAGCCACCACGCCCAGCTACCTATAGCAATTGTATAGAA
TGTTGAAGCTAATACATTTG
TCATGCTGCGTTTGAAATACAAATACTTGAGGAAGGGTAAGGTAAGTGTCTGAGAGAATTTATTTATGTTTGCTTGTTTA
TACCAATTGTTAGAATTTTT
CAATTCTTTCTCAGATGTAGAGGAATTACAGGACCAAAAGTTGCATGGACTACAAGCCAAAGATAAAATAACTAGAGAGG
AGGAAAAAGAAAAATGAAAA
CACTTAACATAGCAACTTTAAATGCAGTAGAACAAATAAGTCTTTCCAAACCTGCAATCAAATCTATTTAAGGATGAAAC
TGACACATCCGGCCACACTG
AGAGAGTGTGAATCTTTTAGCAACATATTCAGTAAAGTCCTGGGGAATGGAATTTAAAGTATAAAACGGGCATGATCTCA
GAGAGCCATTTTAAAAGCTT
CAAATTTAACAATGGATTTATTTTTATGAGTAAAGAAAACACAAATAAAGCGAACGGAAATTCTGCCTTAAAGGAAAAGA
TGTTTTTTTACATTTTCCTT
ACTCTATGGCATTGGTGGCATGCTTTTCCTCAGTGTTTACCTCTCCTCCTTTTAGAATGCATGATTCAATGTTGAATGAC
TCAAACATTTTTTTTTTACT
TTTTTCTTTTAATAAAGTTAGACTTTTTAATCACAAAAGTAATACATACTTGTGAAAAACAATATTACCCTGAGTCTTAC
CGTTAAACTACTGCTCTAAA
CTTGTGTGTATATTCTTAAATTAACGCGATAATGTCATGTATTATAATTATTATATATGCCAATTTTAGTACTTTTTAAT
GATTGTGTAGCTAAAATATA
TTATTGGAAAAAAATTAGAAAGTACCAGAGAATTTAATGAAAATAAACACCCTTGGCCAGCGTGGTGGCTCATGCCTATA
ATTCCAGCACTTTGGGAGGC
TGAGGTGGGCGGATCACAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCGATATGGTGAAACCCCAACTCTACTAAAAATAAAA
AATTGGCCAGGCGTGGTCGT
GGGTGTGGGCGCCTATAGTCCCAGCTATTCGGGAGGTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGG
GAGCCAAGATCACACACTGC
ACTCCAGCCTGGGCAACAGAACGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAAAAGAAAAAT
GGAAAATAAACACCCTCATC
TAGGATTCTAGCACTAGAGAAATGGGCACTATGTACATCTTGGTGTATTTTCCTGCATCTTTTTTCTTTGTTGCTTATTT
TGTTTACTGAAATGCTGCAT

ATCTTGATTTTTAAGCAGAAATAGCAAAGGACACCATTATAGGGCCTAGTCTGAAAATGATAAATAATGTGCTTTGTGAT
AGATAAATCTTTCCAATTAA
AAAAAGACCCATCAGTGTGTGTGGCATTTAAGTATATAGAAAACCATTATCAAGCACCTTGGCATTCAGTATGGCATTTA
ATGTTCATTATTTTGTGCTC
TGTTTTTGAGGGAGGAGAAATTTACTTCTTATTCAAGAAGTAATTTGTGACAGTGTTCCCACAAGTGTTTAGCTGTCATT
AGCAAGTTCTAGAAGAGTAC
TGCAGCAAACATTTTAACATTCTTTTTGTCATGACAAGAGAGTTCATACTAGTTGTGGGGAGTCGATTGTGGCTGCACAA
GCTCAGTCTCAGTGCCAAGA
AAAGCTAAGCCGAAAAGCTGCACCGAGGCAGTCATGCCTGGCTCCCGGGATATCTAGCCCCAAGAGGCCAGCACAGGCTC
GCACTGGGTGCGACTTGGGA
GCTAGTCTGACTTGGGAGGCTAAAGTGACTCTGGGAAGTTACAAGATTCTTTTCAACTGTGGTTCCCCATTTTTTCATTT
GAAATTTTCATTTATTGTTT
CATTGACCAGAGTATTTTCTAGATATTTTTTTCAGGGAGGGAGCACAATGATGATTTTCTGAGTGTGTGAATGTAAGCAT
TTTTCTCGTTGGTGACTCAC
AAGAAAGTCCATCAATACAAAATTGTACAACATCCTTGGTCACAGTTTTGTTCCTCAAAATTCTGTATCTATTGCTTCGT
GGTTTTCTGGCTTTTTGTCT
TCAGAGATGTCTGAGGCAGCCTACTTTTGACTTACTTTTTAGGAAGCCTATTTTTCTGCCTTGGTGCAAGATTTTTTTCT
TTTGTTCTTACAATTTAAAA
ATACTACCAGGATGGGCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCCGAGG
TCAGGAGATCGAGACCATCC
CGGCTAAAACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTAGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGC
TACTTGGGAGGCTAGGCAGG
AGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCATGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAG
ACTCCGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAACTACCAGGATGTACTTATATATTAATATGTGTTTTTCTTTATTAATTTGTCTTGGAATTCTGTTATTT
CATTATTTCTTTAATTATTA
CTCTTGTTTCGGTTTCCCTTGTTTCTTCCAAACCTACATATGCAATAGTTCCTCTTTATCAGCTGTTTCGCTTTTCATGA
TTTCAGTTCCCACGGTACAA
TACAATGAGATATTTTGAGAGAGAGAGACCCCATCCACATAACTTGTTTACAGTATATTGCTATAATTGTTATATTTTAT
TATTAGTTATTGTTGTTAAT
CTCTTATGTGCCTATTTTAGAAATTAAACTTTATTATAGGTATGTATGTATAGGAAAAACCATAGGAATACAGGGCTCAG
TACTATTTGCAGTTTCAGGC
ACCCACTGGGGAATCTTAGAATATTCCACTGCAGATAAGAGAGACTACTGTAATTCTGACATTAGACATTCACTAATCAT
CTGCTCACAATTTTCTTTTG
CTGACATTTACCCTTGCACTCTAGGAGAGTTTCTGAAGTTTGCCCCCACATATTTTATTTCTAAATTCTGCTCTTTGAAA
CTTCTAATACAGGTTTAAAT
TTGGTTTTCGTTTTTGGTTTCTTTGTGTCCCCTTCTTATCCTCTCTTACCTCTTTGTCTCCTCCATTATCATTCCATCTC
AATCTATAGCTCTTTACTCC
ATTTCATGAAGGTAATACCTCTTGTTTCCTATCAAGGATGTACACTTTTGTCTGAATTTTCTTCTTATTCTGTATCATTT
ATGAGATCTGTCTTTTTCAG
TCTTCGGGGTAATGATGCCCTCTGCCTTTCTCTGTGGGGTTTTGAGAGGCAAAATTTCTTTCTGATTACTCTTTTAAGGA
GAGCTTGGCCTACTCCAGAG
CTTGTCAGCTGTGATGAGCACATTGTCCTTAGCCCTGCTCTTCATCTATGTCCCTCTAACTAAATCTCCTCAGACCTACA
GCTGTTTGGCAGGTGAATAT
GCACAATGCTGGTAAATCCCCACTACCTAGTGGACTTTCATTCATTACAGAACATCCACTGTATGAAATGAGAGCAGGGA
ATAACTCCATTTTTTTAGCAA
GGATTGCTAATGCGGCTTTTTTTACCTCCACCCCAAGAAGGCCACTTTGTACTTAGGACAACTACTCCCCCAGGTGCAGC
ATGCTACTGCCCACCCTGCG
CACAACCCATCCTCCCACACCCTGCCCACTCCACTGAACGCACCAGATTTTGCTTAGTTGGTTTCCAGGATTTGGATTTG
GAATCTTTGACTTGGGTTAG

AAAGAGAGGACTAATGGGGAATAAAGATAGGTTGCCTCATGAAGAGGACTCCTACCAAAGAGGTTTGATGCTAGGTTTTC
TAGATGGCTACATTTCTGTG
TGGAGTATGAGCATTCAGGAAAGAGGGGTCTTTCAGGGACATAAGCTTGCTCTGTTTCAGATGCATGACACAAGTGGTTC
ACCAATGTGCTTTTCAATAT
AGTTCCATTGGCTTCGATTAGGATGGAGATTCTGCCTAGATTTTTGCATTTGGTAGGCTTCCTTTAGTGTTTGGTTAAGT
TCTGCTCTCTTCTATGAGAA
AATGAAAAATAGAAACTTCTAGAGACAATATTTTATACCAGGAATTCTTGAAATTGGCTCATATGACAGTGTTCAGCTTC
TTGAATCAAGCTCCTCTATT
CTAGTTTGCTTGGAGTGAAACCATGAAATGGCTTTCCACTTTAAACTCTGTTCTGTGTATCATTCAGCCCCTCATGAGTT
TAACAGAGGGGCAGGAGGAT
TACTAGCAGGACATGATTAATCATCACAGGGCATTTGCATACCTCTTTTGTGGTATTTCTCTGTGTGGTCCCGGTACATT
TGTCTTTCTCTATAAGTCTC
ATAATGTTGGTCACTGCTTGTTTTCCTATGAGCAAAACTTATTTACATAGATATTAGATTATTTTCCTATGTGGAATGTG
TCAGATAGGTTTTCATGAGC
ACTGCATGAATTTAAGTCAAAGCTACAATTAAAACTCCTGGCATTATGTAGACATTAAAGCAATCTATTTATCCTAGATA
CAAATTCAGTTTGAATTCTG
AGAGAAATTTAGAAAATTTACAAAATTTAGGACAAAACTCTGTGCCATTCTGAGACCACAGTGAGAGCATCTTCTTTCTC
ATCTGTTGTGAAAGTTTGAA
GAGCCACACTCACAACTCAGTTAACCTGCTATTGATCTGTGGTTTCTATAGAACAGCATATGATACATTCTGAGTGTAGG
GTTTAGGGTCCAATGCCTGG
ATTTAATTCCCACTCTGCTAATTCCTAGCTCTGTGTCTTTAGGCAAGTTACTTTGCCTCACTAAGGGCACATCCTTATCT
GTAAAATGAGGATACTAATA
GTTCTTACATAAGAGTCAATGTGAAGAACATCAGACCATCCATATGTAGTGTCTAGAACAGTGCCTGGGACATATGAGGT
GCTCTATAATCTTACCTCCT
GTTATTGTTATTATTATTATTGGTGTTACTTTATTATTATTAGCTCAGAAAGAGAACTTGTTTGGCAATAAAGGTGAGTC
TCGTATTGATGTCTACCTAT
GGGATGGGCAGGGCTCAAATTCTTTGGTTGATTATATATTGCAGCACCTTCCCATTAAAAAATGAGGAAGTTTGATAGTT
TATTAACTTTAGTAGCACTT
TTGTTGTAAAACCAACTACATGCAAATGCAGAAACATACGCCAATAGCTAGAACTAAAGACCTCTGCATCACTATCTTTT
TTTTTTTTTTGAGATAGAGT
CTCACTTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGTCACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCT
CCTGCCTTAGCCTCCCAAGT
AGTGGGACTACAGGTGTATGCCACCACGCCCAAATAACTTTTTTAAAAAATATTTTTAGTAAGACAGGGTTTCGCCATGT
TGCCCAGGCTAGTCTCGAAC
TCCTGACCTCAGGTGATCTGCCACCTTGGACTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGAGCCACCATGCCAGACCGTATC
ATCACTATTCAATGAGCTGT
TTTATCAGAAGCTAAGGATGTACTTTTTAAAAAGAATAGAAAATAATGTGCCTTTAAATTAAGAATCTGTGATATACAAA
ATGTTGTATCATTGGATGGG
AATGGTATTAAAAAAACAACTGAACACTTTGCCTCTATGAGAGAATATATAAATATTATATATAAATATATCAACATTAT
ATCATACAATAATAATATAC
CCTTCATTATCTTATTTAGATTTATGAGCTGAATTACCTAAGATCTTAGGTCCCACCAAATTGTCTCTGAAAAGTTATAT
TTTATTGCTTGTGGAATCAG
AGTAAAATACTAACAAAATATTGACGGAATTGATGGATGTTCAGTTCACTTCAGCACAGATCATAAGCACTAGAAACCTC
ATGGACAGATGGTTAAATAT
TATTCCAGAAATAACATGTTTAAAGTTAACTTTTTTTATTCTTCAGACTTTTTAGCTTCTCAAAAATAATGGGATGACTG
GTTCAAAAGGGACAATAACC
TGAAATCATACCATAGCAAGATATCTGTCTTATCTAAGGACTGAATATGTATGATTCTTATCGTAATGTAATATTATTTT
TCCACATAACAAAATACATA
ATGGCTTGTACATTATAAAAATAGTTCATTGTGAGAGCAAAATCTCATGGCAAATTTACATCATAGTCTTTTATTTTCAA
GTATCATATTACAGAATGCT

TAGTAAATGTGTAGAGCATTGTATTAGTACCAAAACAAATTTAAAATCTCTGTTTCTCATTTTTCAGGATATGGCATGAG
ATAATGCAGTGATTATCAAC
TCTTTTGTGCCTAAGAATCACCTGGGGATGGTATGAGAAATTCAGACTCCTAGGCTCCATCTCCGAGACTGATTTAGATC
TAAGGTGGGCCCAAGGAATC
AGTATTTTTGCCAATCACTCCAGTGATTCTTCTCTTATGCCAGTGGTCTTTTGAGCACATTTTGAGTAACACTGAAATAA
TTTTGTGGAGTGCATAGCAT
GGTGCGTAGCACACATAAACATTGATTTCTTTATTTCTTTTTCTTTCATTTTTTTTTCTTTTTCAAATGACCTCTCCTTT
TCCCCCCTGACCAACTCACT
TGCCATATTGTGGGAATACAGTAGAGCACACTAAGAGAGCTGCAGTTTCAGAGTCAGTGACCTTGTGGGAGGCTTTGGTT
GGAGGGATCAGTTACTGATA
CTATTTCTTCCCACTTCTCCAGGACCTTGTCCTTTAGATCTTTTGATTATTCCTTTTTTTTTTCACTCTTTATTTCAGAC
TCCTCTTTAGACTACATATT
AGCTCAATCTTCATCATAAACTGTTTTAAAGCAATTCTTTGAAACTGCTCAAGCTCCAATTCCATCTCTGCCTCTAACCC
TCACTACCAAAATTCTGGTT
AAAATTATTGAAGAAAAGAGTGTAGAGAGAGAAGAGAGAGAAACTAAAATCAAGGTTGATAAATGCCTACATGTAGAAAG
TGGGAAGGATAACTCAAGTC
AAAGAAGCAGCAACAAAGAGGTAGAGGAAGCTGGGTGCTCCCTGTCATCAGTGTGGGGGGTGCAGGAAGAAGGGAGGGTC
AGTAGGGCTGAAATGCTGAT
ATTTCCAGAGGGATGGGGGCTGAGGCAAGGTCTGATTGGAGACTGGGATAGTATCAGTTCTCTTCCAAGCTGTTTTTGTG
GAGTAATAGAGGTTTCCATT
GTACTGTGATTATGATTGAGAGGGTGCTGAGTATGTGGAGATTCTGCATGTAGATTCTTCTTCCAATGTATGTAGATTTA
TGTAAAGAACAGCAGATAAA
GCAATGAAAATGAAGTCAGTGTTTACTTACACAAAAAGAGATAAGTTCTGTAAGGAAAAAAATATTCTGTTACTTGTTAA
ACAATAGTAAGGCAGACTTC
ATTCCAGACCATTGCTATAGGTGTAGGACCACTGCAAGGGAATTTTGCAGTAAGAGGGGAGAAATTATAGGGGTGGCTGG
TTTTTCAAGAGTTGACTCCA
TAGCCAACCTTAATTTTAACAATCTAATTCCATGTACATCATTCCAAATATTGCATTCTATTATAGTTATTCAAGGCCTT
GGTAGTATTTAGCTCCAAAT
ATATGAAGAAAAGTGGGGATTTTTAGCTAGGAGCAGGGCCAGGGATCGTTGGATGGAAAATTAAAGGAAACATCAGGGAT
AAGGCGGATTCTGGGAAAAG
TGACCTATAGGATTCTTGCTTAGGCCAGCGGGTGATCAGATCTCACCTGGCGGATGGTGGAGGATGAGGGGACTTGATCG
ATAGCAAGAATGGAGGATTC
TGACTAAAGTAGCCTGTCAGTATTCTTGCTATGAGTGGGAGTGCAGAGATGAACGTGGAAGTCCAACAATGAGGCCTAAT
TGAAAAAGAGCTCAGAGGGC
CTGATTAGAATTTAGTCAAGGAGAGAATCTTTGTCAGTGTGACTGAGACACTTCACAGTTATAGATGTCTTGGATTGTTT
GGTACTGTTCTCTGCCAGTT
GTTTATTGATAAATGATTCATTTATTAATTAAGAAACATCAAATAAGAAAGATGTTGTTTGGAAAGAACTAACAATGAAT
TCTAAAAATTTGTTTGTCTT
AATCATTACGATTCTAGACCTCCTAGTTTGTTATCACATTAAAGTTGGTATTTTTGGGCTCTCTCTTTTGCACATCAAGC
CTCTCATTCCTAATGATCTA
ATTCAAGCTTAAGGACCAGAATTTTTGGACTTTAGTACCATTCTAGAAATATTCATTCTAAAATCTGAAATCTACAATTT
TGAAGAAAACTATTTATAGG
AAACTGAGAGCAAAACAATCTTATAATAACATCCCATTTTTGGTTTCACTTAGTACTTAAGATAAAAATTCTTCTCTGAA
TATAATTTTGTCACTTTTTT
TCCTGTGTACTTTCTTAATACAGCAAGTAACTCAGTAAAATCTGATACAATATACTTATTTCACTAGTGAAATTGAAAGC
TGAATGACGGCGAATTTAAA
AGATAATGAGGGTTCTTACTACCAGCGCCAATAAGAAAGGTTAGACATTGTTAAACGTGATATGGTGCTATCTGCCTGCA
TGTTAACCATATAGTTCAGG
GGACACCAGTGGTTAAAAGTAGGTAATTCCTTGCTGTGGTACAGTGTTAAAAAATTATGGAAAAAATATTTCTTGGCTCA
GCAGTGATCACACATTGTTG

ATTTTTTCTTTCTGAATGAGTACAGTTAGGATGTGTGTGTGTTTTGAGAAAATGTTTGGTCTTGACTTTATATATAAATT
TTCTTGAATAATAAAAACTC
ACCAACAATTTTGAAAATGTTAGAAATATGATTAAACTTTTCTTTAATTAAAACAAATTAGAAATGTGGAACAAGTGACT
GCGTCATAAATAAGAAAAGC
CTTTTGACCCAGAAATCCCAATTCTAAGAATGTATTCCAAGTATATAATCAGAGGTGTACTGATGACTTACTTATATCCA
ACGATATTTATCATAGCTTT
ATTTATAATAACAACAAACAAGAAGGAAACACCTGTATGGAAGTTAAGTAAAATCATAGCGCTGATATACTGACGAAGCA
TTTTTAATACTGTGTTTTGA
AAAACATTTAATGACAGGCAAAAATGCTTATATTAGGAAAAATCTTTCTAAATGTAAGATTACAATTCTATTCATATAAC
ATACTTATAATATGTTTCAT
GTGCATATTTTTGTATTTGTATAAAAATAGGAAAAAACTGAAATTAGTTGTCTTGATGACAGGATTTTAAGTAATTATTA
TTTCTTCTTCCTACTTTTTT
TAATCTTAAGTGTATTATTAAACCAGAAGAAAAAGAACAATAAGCAGCATAGATAATAAAAGAGTAAGATAAGGTGTTTT
ACCAATGACCAGAAAAGTAC
CCATGCATGTATCTGCTTAGACCTTAAAGAGAAAGTGCTGTGTATTTGAGATTTTTTACTTTGGGGCCCCTAAGAGATAC
TTTCAGAGCAAGCTGCTGCT
GCTGTGTGTGTGTATATGAGTGTATGTTTTGTGTGCTTGTGTGTAGGGGTGGGGCACACACACGTGTTTGAGTAGAAAAG
CACCTCTTAAATACAGACAG
AAAATAAGACAAAGACAACTTGGAGGGCAAGAATACTGAAATATTTTTAGTTCATATTCTCTTTGGAACTGATGAAACTG
TGATCTTTTCTCTGAAAGCT
ACACACATGTACGAATACAAAAAATACCTCCAAAATGTTACATACAATTTAAAGAGGTTTATATGCACACACTATCCCCA
CCCTTGAGGGACAATCTTAT
CAAGTAGATATATTTAGGAGGCACTATGTTATAGTATTTTCCTAGTGGCTTGCTGATGTCTGAAATTCTACCATTAACAA
TTTCCTTAATCTTTCATTGC
CTTTTCTGCATCTTCTTTTAAACTGTAGGTATTTCTAGGTAATATATTCACTATTAATGCCCTGTGAGAACTAGTTTGGC
AGGAAAGGAAGAGAATACCG
TAAGCATTTTTTTTCTGTAGATCTGTAAAGGTAGTAGAGCACCAGAGATCATTTGATGAAAATAGCTAACACATAAATAG
GATTATATACACATGCAAAT
ACATGTGTGCACACATGAGCACACACATGCGCCTTATGGCACCCCATTCTCCTGATAAGGAAATTGAGGCACAGCTTGAT
TAAATAACCCATCTAAGGCA
CACAGTTATTTAATAATAGAACCCAGAATTGAAATCACTTTCCAGAGTCTGTGCTTTTACTAGTATCCGATACTCATCAT
AAAATTACTTATATTATGAA
GTCTACCTTATAGATGGGGCCAACTCCATAGACTTTCTTACTTCTATTGTCATTTTTTTGTTATTCACTTTTCTACTCTT
CATTTCCCTCTTTCTTCCTT
GTGTGATGCCCTCTTTTCATTCAAGATTATATAGCAGTTCAGTCATTCCAATTCCCATGATGTAGGTATAGCTATTTTCC
CTTTGTAGGTAGGAATGAGG
CTCTGAGGGAAGCAGAGGCAGAGCCCTAGAATAGTAGCATTGTCCTGACTCCTGTCAGTGCAGCAACCTCAGGACTAAAA
AGACTTGAGCTGGACTACCT
TGAGGGGTTCCATTGAGATGACACACGGAAACTGAGTAATCAGAAAAAAGAACAACAACAACAAGCAACTCCTGGAGTGT
GCTCACCATAGTGGGTGTTA
TTAAGGGCCTAGAACATGGGACATTTCATTAGTATGTGAATTTATTTATTTATCTATTTTTTTTTGAGATGGGGTCTTGC
TCTGTTGCCAGGCTGGAATG
CAATGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCATCTCCCAGGTTCAGGGATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGG
GGTTACAGACATGCGCCATT
ACACCCACTAATTTTTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACCCTGACCTCAGGTG
ATCCGCCTGCCTCTGCCTGC
CAAAGTGCTAGGATTACAGGCATAACCACTGCACCTGGCCTCAGTATGTGAATTTCTATGTAATATTATGAGTTAATGGT
AAGGTTATTCATTATGACTT
AGTGTTTTTTAGAGCCAGCATATTGTATTTACTGCTTTGCACTGCAGTAGCACACATTTATACTTCTTTTGGTAATAAAA
GCAATTTGTACTTATTTGGT

CACACTTAAACTATGGTGTTAAAAGAACATTTGTAAATAAGAGTCAGAGTTTTATAATTGCAGTGTTGGAGAATCTGTCT
ACACTTTTGAAAGACAATCT
TTTTCTTGACACTGTTTTCAATAAAGCATGTATTTTCATGTAGAAACACAAGACTTCTTGCCATTTTATAGGACAACTAT
AAGTTATGGAGTAGATTCTT
AACAAATATGTCAAAACTTACATATTTTAATGAGAGTTTTATCTTGAAAAATACATTTCAAGAAGTCTAAGAAATGTGTT
GTTATGCAATTTTATCATGT
GGAAATGCCAGAGTGTACTTACACAAACCTAGATGGTAGATACAGCTTTATTTATAATAGTTTTTCATATAGAAAACTAA
ATGTCTCAGCATCATGACCA
AATATTAGTCATTTCCCTACTTGATCTGCAATGCCAATATCATGTGCCATACATCAAGTTTCTGTATATGCTCCTTATAA
TCTTATGGGACCACTGTTCC
ATATACAGAAAATGCAGTCTGTTGTTGAGTGAACGCCCTTATTCAGCACATGACTACATAGATTTCTTATTATATCACAA
TATCGCATACTCAAAAGCTG
ATCTGGTCCAACCTAACAAAGCTTGAAAGCAAATCTCAAAAAAATCAAACTTTTCCAAGTAACTTAACAGTATCCCATTA
TTAGAATCATGAGCTAGTTC
TAAGGAAAAATTACATTTTTCTATCCCATAAAAGGTTATTATTTTTTTATAATTGTATACATAATAAAACCATAGAAAATT
TTCAGCAGCCACTAAGTCTT
CTCATGTGTACCAACCAGACCCACTGGGTTGCCCTGCAGAGGTCAGTCTGTTCCATTGCTACCTGGGCAAGGACTTTGGG
CCTCTCCTTTAGAGCCAGGA
TTTTCAACCTGTGGGTCACAGTCCTCAGGATATGTTGTAACTCATTAACCCTCAAAATCACCTTCCGAGGTATGAGCAGA
GTTATTCACCCTGCTCAGAA
AACTGTGTTGAGAAATGTTCAGAAACTTGCCTAAGATCTCATAGCTGGCATTTGGTGGAACAGGCTCTTGCTATATAAAT
CATAAGATAGAACCATTATC
CTAGAGAATGTGGTGCCTTTCTTACAGAGTCATGAAGTCTCAGGGTAAAACATGTGGCTTCACTCAGGGAGCCTTTTCTA
AGTTTTAAGTGACAGTGACA
CAGCAACTCTTTGCCTGGCTCTTGGAACTTCATTGTTATTTGAAAATTTTAAAGACTCGAGTTCTGATTGACTCAGTAAA
AAATTTTTTCTCTGAACTAC
ATAGATATACAAAAAAGTATGCAACTAATTCTTTTCATGCCTTCTTGCAACAGATGGTGAATATCATATAAAAATGAGCT
TGTTTTGAGAGTTTCTACTT
ACTGTGAGTAGATGAATTTTTCCTCAGGGTGGATCCAGCCCTATCACTAGTTAGTGAGTATGCAGATCTAGTGAGCTAGA
GATCTGTTCAGGGCAGGGTA
GAATTTCTAAGGACTGATGCTGATGTTAAGGAGTATAGTGTGAAGAGATACCAACAAAACTAAGCACAAGGTGACATGAA
GCCAGAGGACGTTGAAACCT
TGCACCTGGAGGCAAGGGAGGACTCAGGGGGTCAGGTAGTAACCTGAGAAGACTGGAAGCAAACCAGATCCTGGAAGAAA
CTGATGATCCCAAACTCATG
TGACTATAGGGCTTTCTGATCCCACATCACTTCAGAATAAATATTTGATCCTGCATTTTGTTTCATCTCATACATACATG
CCTGTACCCAGCATGCTTTG
GCTGCACTGGCTTCTTTCTGCTCCTCCTGCTACCAAGCCCATTCTTACCTCAGGGCCCTTGCACGTGCTGCCCTGTCTAC
CTAGAATGCCCCTTTCCCTC
ATCCCATATATACACGATTGGTTTCCACACAGCAGTCAGGTGTTAGTCAATGTCACTTCCTCATCCATCCTGTCTGAAGC
AACCCTGAGCCAATCACTCT
CTGTTACCCATCCCATCTCACAGTCTGTTCAGGACTCACCATTCTCTGAAGTCATCTTGTTTTTTTTGTGACTTACTTAAA
GGCTGAGTCTTTCTACTGGA
ATGTAAGTGCCACGAGGGCAGGAGCTTTTCTGTTTAATTGGTCATTATATCCCCATTGCCTAGAATAGGACCAGGCTCAT
AGTTTCCCAATGAATGAATG
AACAAATGAATATGTGAAGTCAGACACAAATGAAGAAAGGGGGCAAAACAACATGTAATTAAACTCTGATTACCAATCTG
AAAGTAAGGAGTCTGCTCTG
TATTGGGTGCATTTCAAGGCTTTTGCATTGTATTTTCAGTGCCAGATGTCAACAAAGGGCTTATAAATACTTGTTAGATA
AAAATTTAATGAAAGATGAT
TTTACATATTCCAGTCTCACTCAGCTGAACTACATTGGTCCTTTGTGGACTAAGTAATCCAGGCAGCTCTGAGAGCAAGC
AGTCTTTAGGGGAACAGATC

ATACCCACAAGAAAGTTGAGGGAGCCTCCGTTAAGTTAAAAACATTTCGTTTATTAGTAAGTCATTTTCAGCATATAAAT
TAAGTTTAAACAGTCATTTT
TTTAACTTAATAGTTTCATCACAGCCAAAATACAAATTTTTAAATTCTCATTGGCAGTCCTAATTGGCATATTGTAAGTA
GTGGAATCCATTTATAGACT
TTAAGTATGTGGGCTTGATGTAGCGAATGGAATCTGTAATTAGCCCAGGATTGGAACATGGCCTTCCTCAATTGTGCTAA
GATCAAAAGCTAATAGCTGG
AGTTTGGGACAGCTGTGTCACATTGAAAACAGACTAACCTCCTTCAGTTTCCTCGCTGGAAAATGAGAGGTTGAGATAGG
TAATGAAGTTGAATGGATAA
TGCTACTGCTGTATTCTTGTCTTTATGTCTTACGTCCAGTCTTTTACACAGATCCATTTGTACATTAAGGTTGTCAGAAG
CTATTTGTTATTATTTGTGA
TAATTTAAAAAGACTAGCAATCTGGATAAAATGTGGGTTATCCCCTCCTTTTACCATCTCACATATCACACTGCATCACT
AGCTTCTTAGCAGCCTCTTT
TGTTTTTATCACATTTATCTAGGTTTTTTCTTTCCTTGGTTGATGGTAGTAAGTGTATGCTTGGGAGAGACTATTTATTC
TACAGATGTGCCTGGGAGCC
TGAACTCCTGCAAATGCCTGTGAGGCCCCCTAGAGTGGTTGGCGAGTGACACATAGAGATTGTGCTTTGAGGACAGCAAA
CTAAGTTTTGATTTTGGGGC
ATGCTAGGCAAAATTTACCCTGAAGGGAAAGAAGACTTCAGTTCAAACTTCCATGGCATGCATTTCAATAAATTAGAAAA
TATAAATTTGGCTAAATATT
TCTTCTAAATATTAAAGAATGAAACAAATTATTCTCAATTATACATATAAAATATTTGTTGCATAGACATAGAACACTTT
AATTGTTATATGCTAGCTAA
TTTATGCATTATCTTGCCTTGTGTATTCAATATTTACAGTACTTATTCACACTTTATTGACCTTGGAGCATATCACCATT
TTACATTATAAAGCTTTATA
CTGGCCAGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAATCACGAGGTCAGGAGATCG
AGACCATTCTGGCTAACACG
CTGAAACCCTACTAAATATCAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCATGTGCCTGTAATCCCAGGTACTCAGGAGGCTGAGC
AGGAGAATTGCTTGAACCCA
GGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCACTCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAA
CAAACAAACAAACAAAAAAA
AAACTTTATGTGCTTGCTTCTTTGAAATATAGATATTCATAAGAAAGAGAAAGAGTACAGGATATGAAGGTCTTGTTGAG
GAAGCAACTGTGTATTTTAC
TTTTCCTTTTTCCCCATTTATTTTCTTTTTCTCAATTAAAATAGTTACATAAGAAAACACAAAAAAGCCCAAGAGGATTT
TTTAAAAATTACTCTTCACA
CCATCAGAAAATAACCTCATATGACCTTAAAGATCATACTAAACATACTATTTTATAATTTAACTTTTCTTCGTATAAAA
TATGAATAATAGTTTTTATT
TAATGAAGTGTTTTTCTAGGACATGATTTTTAATAACCAGATGATATTTCTCCTATGGCTCTCCCATAACGTAACCCCCT
ATTATGGGATGCAGTATAGG
TAGGTAAGAATTGGAGTCTGGAGCAGATATCCTGCCTTTTACTAACTGTCACCATGGCCAAGTAATTTTTCCTTCTGTTC
CTCAGTCCCCTCACCCATAA
AGTGGAGATAACAATAGTATTAGGTTTTATTGGTTTATCTTGTTACTCATGGTATTTAAAACACTTAGAGTACTTAGAAT
AACGTTTGAGAGGCTTTATT
CTTGAAGCATTTTATCCTATTACTATCTATAATTCTATTATTCTATAATTACCTGGCACACCATAGTACTTAATAAACAT
TCATTATTATAGATACTGTT
TTCACTTTTTTAGGTTATAGTACTGTGATCAGTATCTTTGTAGAAAAATACTTTTTCTCTTCTTTATTTCCCTAAGATAC
ATTTTTACAAGTAGAATAGC
ATCTTTGATACATATTTCTAAACACCCTGCATAGACATTGTAACATTGTATACTCTCTATGGCACTGTAAGGGTGAGTGA
ATTTTTTGGAAGTACATGAGA
ACTGCCTCAGTGAGTTTTGCAGTTCTCCAAAATCACTGAAATTGAACAATTGAGACTTATTCAACTTACTCTTCATTTCA
ATATTTGTATCATCTTCAGC
AAAGTAACGAAAAATTCAAAGCATATGTTTACTTTGGGTGTGTTTCAAATATTAGTCTATTTTTGCTTGAGAAAATATTT
GTATTGATATGTAAGTTTGC

ATTTGACTACATTGGTAGGTGTTTTCCCCCATTGAAACTAATATTTTCTATTTTCAAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGCAG
CAGTCAATCCTCCAGAACCT
ATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTCAGTATTTCCTGAACACGAAAAGACCCCTACTGTATTCTACAGGGATAT
GATTAGTGGGTGGGCCTGTA
GGAATGGCAAACAGTGTCCAGATATCACTGAAGGTTTTTTAACAAAGTATCATTCTGTGCTAGAAGAGAGAATATAATTT
CTTAATAATGATGTGAATGA
TTTAAAACCTAGAAAACCATTTATTGTATAAATCTTCTTGGCATATAATAAGCGTTAAATAAATATTAATTTTATGATGA
CTATCTGCAGATAATATTAA
ACTTTTGAACATACTGTGAGTAAAAACGTATGCTCCCACTTTAGAAAATAATTCATATCCTCCTCATGGGCATTAACCAC
ACCAGGCGTCTGCTAGTGCT
TTATGTAATTATATCACGTAATCCCCTCACAATCTTCTTCTTATTCCTTATACCTGAGGAAACCAGAGCTCAAGGAGGTT
AAGTAACCTTGACAAGCTCA
CAACGCCGTAAGATGGAGATAGGGCTTGAACCCAGGTTTCCTGTTAAGAGGTCTTTGACAATGCTGGTCTTATAAACTCC
ATCTAAGCAATTTTTGGTAA
TATAACCCTTCAAAGTTTTGCAACTATAAAAATCACTGAAACCTCACCTTTCGAGGCAAGAAAATGGCCAGGCACAGTGG
CTCAGCCTGTAATCGCAGCA
CTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACCAGGAGGATCACTTGGCCCAGGAGTTCATGACCAGCTTGAGCAACATAGTAA
GACCCTTTCTCTCCTAAAAA
AAAAAAATTAAAAATTAGCCAGGCTTGGTGGTGCGTGCCTATAGTCCCAGCTACTCAGATGCTGAGGTTGGAGGATCACT
TAAGTCTGGGAGGTCGAGGC
TGCAGTGAGCTGTGACAGTGCACTGCACTCCAGCCTGGGCAATAGAACAAGACTCTGTCTCAAAAATAAAAAGAAAGTCA
ATTTTATAATGTTAGCTAGT
AATTTTTGATAAATAAAATTGTTTTGGGAGTCCACGGTGGCAGATCACGAGGTCAGAAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAG
ATGGTGAAACCCCATCTTAC
TAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGTGTGGTGGTGCGCACCTGTAGTCCCACTACTGGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATGGCTTGAACCCGGGAGG
CACAGGTTGCAGTGACCGAGATAGCGCCACTGCACTCCAGCCTTGTAACAAAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAAAGAAAAA
AAAAGTTGTTACATTCAACC
CATTTCAACTTTGTGGTCTTTTAGTATGTCCAAATTATCTAAAACCTCAACCTATGTTTCAGGAGTATCTATACAACTAT
TTAACGTAAGCTTTTTTTTT
CTTTAAAACTGGTGGCTATCTTATGGAAGTCAGACTTTCTCATAGATGTCATTGCTCAATGAAGAGTTAGTATTTTCGTG
TCACTCAGAGTTCTGACTGC
TCTCCAAGTCCTGATGGTGCCCAAACCAATAATCAGCTGAGAAGCTCTAACGCTAAATACCATGCCACTTAAGACCCGTG
CCTTTTAAAGACCTTTTCAA
AGCTCTCTGCTACCAGTCAATAAAAATAAAAAATCATTGAAAGACCATGAATCGTAAATACAGGGAGTTAATTAACATTT
GGAACCACATAAATTCAAAA
CTGAGGTCTGCTCTTTGTTAGCCATTCTTTACTGCTGCTGGAGACACACAGCATTCACTGATGGCCACTGGGTGAGAGAG
TTGCTTACACAAACAAATAT
GAGTTGGATTTCCTCTTTGCCACTATTATTTGTCCAGTCCCACTGAGCTTCAGTTTCTTCATCTTAAAATGAGGGTTGGA
CTTCTCTTGTCAGGGCTGTT
GAGAGCCTTAAATGAAAGAAAATAATACTAACACTTAGGCCTGGCCCTGGCATTTAGCAGGTGCTGGGAAAATGGACCTC
TCTGTGATTGATCATGTTAA
TCTTCATATTCTGTTATTTCCAGGTCTCCAAATAAAAGAGATCTTCAACTAAAAAAGATTAACTTTTATTGTTATCAGGA
CTTGTATTTAGCATACACTT
AATTATGCCACTAAAAATGATACACCTCATTAGCAAAACACCCACCCAGTGAGATTTAGGAGTTATTTGTAAATGTTCCC
ACACTTGCTATTATCTAAAC
TTTTGAAGGTTTAGTACATGTGGAAAACCACACCCAGTTTTTTCTTGAACGTAATCATAAGAATCAGACCCTTTCCAGTT
TCTTTTTTTTAACGTAGAAG
TTACCCTATTTTTCTGAGATGGGATAGTTATAAAGATTTGAACATCTCCCCACAAACCCTGTTCTGTCTTAAGAGCTGGG
AGGGGCAGGGCATAATGGGA

AGTGGAGATGATTTAGCTATATGTTTATTGCTTTAGTATTTAACAGCAAACATGAATTCTTTTTTTGGCTTTAAAAACAC
CATCCTCTCCCATTTCCATT
CTTATGTCTGCTGTTCTCTTTCTCACCATGCTTTTCTGACTCACTTTCCTTTGCCAGTTTCCTAAATGTGAGTCTCCAGG
GTTTGATTCTTCACCCCTTC
CGTTCTCATATTTTTTACTTTTATAAGGTGTGAACAAACGTAATTGCTTATTTCTTCTTTTGATGCCAGATTGGAATGGT
TGTAACTCATGCATTATCCC
TTAAGGAATTACATACCCATGCATCATTTAGAAAAGCTGGGGGTAATAGATAACTTGAAGCCTTTTATTACACAGTTATC
ATGGCACACACAGGCAAAAT
AATATTCTCCAACACATTCTGAAAAGGCGTGACAGAGTGGTAGATAGAATTGGAAGTGAGAACTAGTCTAGTTTTCTTGA
TTCTGGAAATAGTTAATTTG
AAATTCAAAATAAGTGATAATTTTACATTATTAAGAAAACTTTAAAGTTTTAAAAATTAAGTACTTAATTTGAAGCATAT
GTGTAGCTATGTATTAGAGA
ATGGTTTCTATATATTGTAGAATTGTTTTATGAGAATGCTTACAAATGAGGAATTGGGCCCTCAAATAATATCCCTTCTG
CTATGCAGTTTTAGGTTTCA
AAGTCTAATGCTCTTAAGTGATGTAAATTTTTCTAATTCAAAATAATTAGTGTAAAATATTTGTTCTTAAAATTTAATTT
TTGGTAAATCAGTAGTGAAG
ATGAGGCTGCGGAAATTATACGACTCTTACTAAAGCCTATATGAAAATAGTTGTGATCCATAACCAGTCATGCAATTTTA
TTCTGGAAGACTTGTCAGAC
AACTTCTATTTCACCAACCTGACTGTTCAGGTGAGGAAACGAGGTTCAAATTGCATTAGGAATGTCTCTGTAGAAGACCA
TGCTATTAAGAAGATGTATG
GTTAAAGTTGTTAGTTCCAATTAGAACCCACTCTGACTAAGCCAAAAAGGAATTTCTAAGGAACGGGGTAGCTGGTAGAG
AAATCCAGGAGAGTACAGCA
GAAGAAATCTAAAGCCTACAGCAGTACTAATGCACAGTAACACTATGAGGCTTTCTCCTGCTGCCACCACAGCTCGCTCC
TGTCACATGTAGGACTGGGT
GCCAGAACTCTGCCACTGACAATGCAGAAGACTCAAATCCCTATTATAACATGGATTTCCTGGTGGGCAGCAGCCTGCAC
ACGTTGCTCACTTCCAGCTC
ATTCTTGTTTGGCACATCTGATTGGCCAGTGTAAATCACATGCCTTCACCCTCTCCAAGGGAATCTGGGGGTGTGAGTCT
TCTGGATCCTACTTTGGGAA
GGCATGGACTGTAAGGCAGGAAATTATCAATATGTGGTGAGGTTTTTCAAATATGTGGCCTCCTGCTGAAGACAGATATC
CATGACAAAGGAAAACAGGA
GAATTACCTAATTGAATAGGAAAACTACAATGACAAGTTATTCAGCAACATTAGGCCTTTCAAACAGAAGAAAGCGCAAA
CAACTTTCTCCCAGCCTAGA
CAGGAGGAGATCTATGAAGGAATAAGCACCTATCAGAGAAATACTTTGTGATTTGGGTCCTGAGTCTGCCATAAATAGCT
GTGCTGACTTTGGCAACACA
GCTCTCTCCCAGGTTCTTACTTTTCTCATCTGTAATAGGAGTGAGGGTTTGGGTTAACTCTTCAGTACTGTGGAGGGTAT
GCTGACATTCAGTGCCAGCA
TCAGCCCACAGTACCCTCCTACCAGTGTGGTTTGTGAGATGACTGTGTGTTAGACAAGAAAGCGTTTTTATTTTAATAAT
TATCTTATATTTTAATGTGC
TATAAAAAGTAAACTAGCACATCAACTCCTAATCCCATGGCTTTTTCATTTATAGTGAGGCTGAATTTAAGGTTAAAGTA
AATCTACTTCTTTTAAATTA
ATAAACATAATATATCTATGGCAGGTTAAAAAATATTATATAAGTAATGTACAAATAATACCAGGGCTTGAGAAATAAGA
TCCAGAGCAGTAATTCTCAC
CTTTTAATGTACATAATGATCAGTGTGGGTTTTATTAAAATGAAGATTCTGGTTTAGGAAGTCCAGGATGAGGCTGAGTT
CTGCTTTTCTAACAAGCTTC
CAGTGGATGTGCTGCTGCTGCTTTGGCAACCACATTTGAGTAGCCAGGAGACTGAATAGTGCAGAATGTGGGTAGTTTAG
GCTACCCATAACCTAACATC
AACTAGAGAATCTGATTAAAATGCAGATTCTCAGGTTTGAAGCCAAGAAATTCTGTTCGCCGGGGTGGGGGAAGAGCCCA
GGATTTCATATATTTAATAG
GCATTCCCAGGAGTTCAGATGCAGATGATTTGAGAACCACACTGGCAGGAAGGACACCCTCAGGGATTGTGATGCCACAG
CACAGCAGTGGAACTACATT

GTTTGCCTTCACTCTAAGGAAAGGAGCCTTTTCCACCTGACTTACAGCAGAAGAATCTTGCGAAAAAAATTTTTTTTTTT
TTTTGAGACAGGTCTCACTA
TTGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACTTCCAGGTTCAAGCGATAATCCTGCCTGA
AGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
TTACAGGCAGCACCACCGCACACAGCTAATGTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGCCAGGCTGGTCT
GGAACTCCTGAGCTCAGGTG
ATCCACTTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCTGGCCAGAAAATTTGTTTTATAACC
ATGTGATACTCATCTGTACT
CATCAGGAGCACAGAAATACATTCAGAGATAGGCATCATTGAGCTCCTAACTCTGGAAGCTGTGGGGCCCAGGGCCCATC
CCTATGGGGTGTGGCCCAAA
TTAGCACCCTGTGCTGTTTTTGTCACAGGAGAAATTAATGTCAGTGAAACCTAGATGAGCTTTAGTCTATTTTTAAAAAG
GAATGACAATACTAATGATC
AACAACAACAACAAAAAGGGATTATAAGCTATATATCAAGAAGAATTCTAAGTCCGGGTGCATGGCTCATGCCTGTAATC
CAGCACTTTGGGAGGCTGAG
GTGGGTGGATCACTTCAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAA
ATTAGCTAGGTGTGGTGGTC
ATGCCTGTAATCGCAGCTACTCGGGAAGCTGAGGCAGGAGTATTGCTTGAACCTGGGAGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAG
ATCACGTGACTGCACTCCAG
CCTGGGCCACATAGCGAAATCCCACCTCAAAAAAAAAAAAAAAATTATAAGGACAGGGTCTTCTGCTCTGGAAATGTAGAA
TCTTAAAGTTGGAAGGGCTC
TTATTTCACTAGATTTTTGACAGAAATAAAAGACAAAAAAATAAGGTAGCTGTGAGGAGTACCTTGAAAGGTACATCAGA
GGGCCCTAACTGCCTGGCTG
CCTGGTGGGGTACAAAGCTGTATGGATGAGTTCACCTTTTTCATGCCACTGGCATCATTTGTCATGACTCGACACAGCAC
TGTCCAACCTGTCCTGAGGT
CTGTGTTCCTCAACAGTGACCAACACTACCTCCTTCACTCACACCCCAAGTTCAGGGTTCAGAGCCTTTAAGTGGTTGGT
GTACGGCTTTTCATTTATTT
TAAAATTTTTTATAATTATTTTCTCTAACTTTATCATTCAATATTTATTAGTTGGCCTTCTATATGAAAGAGTGGCTTAA
CCCCTCTATTATTCATTCAT
TTATTTACAGCAGTATAGACTCATGAATTTATATTGTATTCAATAGCTCAAATCTATTCTAATTTTGAAGTTTGTAATAT
ACTATAATATAAAGTAATCG
GGTAGAATCTTACTGTTAAACTACTCTTTAAAGAAATCCATTACACAGTTTTAACTGCATTTGCAATCCCTGGTTGTAGT
CATTACTAATCCACTTTATA
GTTTCAAAAGAGGTCTTCGGGGGAGATATTTGCGAAGTGCACCCACCGTCGTTGCCTTATTCTGGTAGTCACAGGGTGAC
AGCCAGGGAGCGGTAACCTG
TAATCAGCCGGCGGTGCGCAGCCCACACAGCACGTGGTCCGCACACAGGCTGCGTTATTGAGTGAGCCAGTCTCCAGATG
CCAGGCGCATGACGAGTCCA
CGAGCGGGACCTCCCTCCCCACGCATCCCGGGCTCCCGGGGCGGGGCCGCCGGGCAGGGGGCGGGGAGCATCCTGCGTCG
CCTTCCCGGGACCGCCCCGC
CCCGTCGCACTCAGAGAGCTGGCTGGAGCTCCAAGCGGAAACCGCGGGAGCCGAGCCCAGCTAGGAATGCAGACCTCCTA
AAACCAAGCCGAGGACTGCG
GGGTCCGGTGTCCACGCAGAGTGAGTACTGTCTTCCGCGCTTTGCTCCAGGCCGCGCGTGCTCCCGGGTCTAGGGCCTGT
GCCCCCGGCTACCTGCCTGC
GTGTCCGGGGCCTGGTCCCTGCAGCGGACTCCCCAGGCTCGGGACGTGCGCTTTTCTACTATCGCGACCCTGGCGATACC
GTGCGTTCTGAGTTTAACTG
TGTTTCTTGGCGACTCTCCTCCTTGTCGGTAACACTGTTACTGCCCCTTCCGCCGGGAAATGTATCTGGTGACCGACGCG
TAGGGTTACAAAACAAGGGA
TTTGTGTGGCCCGGTACAAGTGGCCCGAGACAATGGCCCGAGACAAGTGGCCCAAAAGAAGGAAAGCAGCAGCTATGTCA
GTTTGGTTTGGCCCTTTATC
TCTAGGGTTGGAGATAGATCTCCTCCTCCCCAGCCGTGCCGCCACCCTGTGTGACCTCCGTTTTAGAGCGTGAGCTCACT
CTGACCTTTCTGCGTACCTG

ATACATGCTGGTGTGGCGTGGCAAGTGTTGTAACCTGTTTCGGTTCCATTTCCTTTACACAACCTGAGAGGTTGTAGAAT
AACATCACTGAGGGTTACTT
TGTGTCTATCTTTTAAGAATACAAAGTGTTTCACAGAGATTTAACTTTCTCTTCTGTATGGTTAGGGACCCGGCATTCTC
CACTTACCACAGGCAGGGGG
AAGTTCTTTATTCCCATTGTACAGCTTCAGAAAATGAGGCAGAGAGTTAGACAGCTTCCCTAAGGATCGGGACTTTGGGG
CCTCTCTAGTTTTCTAGGAA
ACCACTATGCATCAGAATGACAGAAATGCTTAATCAGCAGCTCTGGAAAGTTCCTGCTGTTTCAATGTTTTTCAGAGGAA
AAACCTCTGCATTGCAGGGA
AGCTCAACAAGGAGTGGCATCTATGTTCAAAAGGGGAAAGTCTATTTCCTAATCAGCACTAGAGTTTATATTAATATAGA
TTCTTCTTTCTGATGAATGT
ATTCGACTTTTGTGCACTGATTTTTCAGTATCTAAAAGGAAATTGAGTTGTTGGGAATATGCTGGGGAGGGTGTGCTGCT
TGGGTTCTAGGAGGCAGTAT
GGATTAAAATGAAGTAGTGAAATTTAGCAAAATCTTGCTGAACAAGGAAAGGCCACACCGTAGACTGATGGAGAAGGAAT
AAGCCACCTATAGCAATGAG
GCTGACTAGGGATCCCGTTGTGTGCAGCAAGGACTCCTGGTGTCTATTACGAATCAGCATGCTTTGTAGACTGTGAACAG
TGTTTATGAAGCAGCACATT
CAAGTATAAATATTGGCTGTGGTTCAGTTCAGATGCTTGAAAGAAGAGTCCGAATGCCAGAGAGTAGTTGATTATATAGA
ATTAGTGGGGAGTTTGGTTC
CTTGATTATTCTCTGGCAGAATTGACTAAGTATAACATCTGTACTGCAATGAAACATAAAAGCTAGTACGTAAAGTAACA
GTTTGAAAGAATGAAACCAG
AAAGAAAAAGAAACATTTTCTTTTCATTTGAATAACTTCTGAAAATCAGCTGAGTATTTATGTTTCTATTCATGTTTATA
ATCACAGTTAACTTTAAGTG
ATCACTACTTCTTAGGTGGAAACATTTACTTTTCTCAAAATATGAACTGTCTTAATTAGTCCTATTCAAATAAAAACTCC
ATAACCCATATCTTCTATGT
TCATATATATCTTTGTATCTCCTCTTTCATTATACCTTATAATTCCCTCATTTGGAGATCATACGAATCTGGGATATCTG
TTTTAGCATTGGTGTGTCTA
ACCTCATAGAACATATCGCATAGTTTTTCTGATACATAGAATTAGCAATCTGCTTACTAGAAAATTAAGGAGGTCTTCAT
GAACATTGCATTTAATTTTT
TCTCTATGGACGCTCTTGACTTAAAATGTCATCTTAATGTTTCTCAAAAGGCATAGTCTTGGCATTTTGGGTGACAATTC
TGAATAGATAGAGCTCTTTG
CTCGCACTGAATGTCAGAGCGTGACCGAAAGCACTTTCATGCATTAAATGAACTTTGGTTGGGTACTACATCCAATTTTT
TAAAATTGAATAAAACATAT
TAAAAGGGCTAGGGACGGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCACTTTAGAAGGCCAAGGAGGGGGATCGCTTGAGGCCAGG
AGTTTGAGACCAGCCTGAGC
AACATAGCAAGACCCTGTCTCACAAAAAATTTAAAAATTAGGGCATGGTGGCGTGCACCTATGTGGCCCCAGCTACTTGG
AGGCTAAGGTGGAAGGATCA
GTTGAGCCTGGGAGGTTAAATTGTAGTGAGCTGTGATTGGCTGCTGCACTCCAGCCTGACACAGCGATGAGACTCTGTGT
CAAAAAAATATATATATAAG
AAAAAAAAGAAAAAAAAAGAATTGAGCCATACCATTTTGATGGAAAGCCATAAAAATATTAGTCAATGATTTCCAATTTT
TAAGGCCACTTTACATCTCC
TAAGACTTGATGGCTTTGGACAAATCTGTTTATTTGAACATTGCGATTTGGGCAGAAACTGTGTAATCAATCATACGTTA
GCAAGGTGACATTGTTGGAC
CCATGTGCTATAGTACTCTATTGTCTACCCTAAGAATAATAATGGATTATTAGAAGGTGACTGTAATAGGTTCTAGTAAA
AGAATAGATGAGCTAATCTG
TATTAGAACATAGTATTAATAGTTCTAATATTAATATTTATATTAATAGTTCAATAATAGTTCTAATGTGGCTATAACAC
ATTAATAGTAACAGCTACAT
TTACTGAAAACCTATATTCTAAGCACATACGGAGCCCTTATGTGCTGTGATGATAATGTAGCTATGACGTGAAACTCCTG
TTATGCTCGTTTTACAGATT
AAGAAAATAAAAACTGCCATACTATATTGTTTTCAGGACATATTTAACAGCTTGCCATGAACACTTTTCAAAGAATGAGC
TTCAGTGCTGAAAAGTTATC

ACACACTAAATTCGCATTTTGCTACAGTGATTTCCTCTCTCAGAATGAAACTTTTACTATACCATGAGCCCCTTAAAGAC
AGAATCCCCTATAGCATCTA
CTTCATTCTTCCACATAGTAATTGCTCAATATTTATTGGATTGGAAAAAAGATTAGTTTTATCGTATATGAATAGAGCCC
TAAGATGCTGTTACATTAAT
ATAGATTATTCCTGGTTAGGTAGAATGATAAAATAATATTCATTTTTATTCTCTAGGATTTACAAGTAGAGTTTTTGAAG
TTTATATCTCTTTGTGCTTT
GGCTAAAGATTATAGAGTGGATAATCAAAAAATATATGAGCAGGAACCCTTTTTTCTTTCTTTATTTTTTCCCTGGAGTT
TCTGCAATTGGCCAGACGTG
AGCTAGGCATACAGAGGTATGGCCCATATAACAAATATAAAGAGCAATGTAAAAAGTGTTAATGGCAGTGCTGTCACGAT
ACTGTAAAAGCGGAGTGAAA
GGTTAAAGGAAGAGGGTTGGGTTAAGCTTGGGAGCCTGTTTTTCTGGGAATATACAGTAGAAATATGATTTCTTTAAAGA
AATCTGCAACCAGGAGGCAA
GGCTAAAGCAGAAAATGCCAACAGCTGCAGATCCTAAGACTGAGATGTTATTCTGGTGGAGCACAGTCAGTTAAAGGCAG
GACTGCTTATAAGTGTAAAT
ACATCCAGCCTCCCAGTCATTGGCTTGCCTGATGCATTATTTTCTTAATCTCTTCTCCCGTGCTTTCCCCTGAGACACTC
CAGTTTCTGTTGCACACCTT
TGCATGTGCTGTTTGTGGAACTGAGAGTTCTGGTTAATTCTAGGACATTCTGATAAGATGTTCTTGCTACTCTCCCTTGT
AGACAGACTGGATTTCCATC
AGGTGTCAGTAACATCTAAGATTTTCATTTTGCCTGGGGCTCTACGCAGTTTAACTGGAGCCGCCACAGCTGATTGGGTG
TGTGTTGTCAGCCCCCAGGC
AAGCTCTGAGGGTTACATTTCTGCTGCTCATATTTCTGTTTCTTTCTTCACACTCAACCCGAGGTGCAAAAGTGCAAAGA
CAAGTTCATCAACAATCAGA
ATAACCTGCCCTGAATTCTTTCTAATGATTCATTTTCTCAATCTAGTTTCTAATTTCATATTTGGCAGTACCACCTGGTA
AATACATCTCCTTAGCTAGA
GGAGGAAAACTTCACACCCAGTTTACTACCTTTTGTCGTTTTCCCTGGTTCCTGTCAAAGTTGTTGCTTGGTCTGTTTTG
TTGCCATTGTTTTCCTACAG
ATCCCTTTACAACACTCTGTTTTTTAAAAAACTAACATTTAACTTATTTGAGGAAGATATTTTATATGTTAGAAAAAATG
ATTTTGGGTCTGCTTTTATT
GAATTGTTAACTTTAGTTAACCTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTTTCCCGGGCGGAGTGCAGTGGCACAA
TCTCGGCTCACTGCAGCCTC
CACCTCCTGGGTTCAAGCAATTTCCTGCCTTAGCTTCCTGAATTGCTGGGACTACAGGCACGTGCCACCACTTCTGGCTA
ATTTTGTATTTTTAGTAGAG
ACGGGGTTTTGCCATGTTGGTCAGGATGGTCTCGATCTCTGACCTCATGATCCAATCGACCTTCACAGGGAAGGTCTCTA
ATGAACTAAACCAACTGATT
TCATGGCCCACGTTTGGAGCCTGAGCAAGGTCATGGACCATTGATATTTCACTCAAAGTGCCGTAACAGATTAAAGCGCT
TAGTATGCAAGTATTCTCCC
TGAGCTCTATAATGGACGAGGTCCCCCATACCAGTGACTTAAGAGTCAAAGACCTAGACCACACCTCAGGGCCTCCGAGT
TGCCGGGGAAAGTGTGAGCT
ATGAGTGCTGTTCCCACCAAGAAATCAGGAGCTTACCTCCTGCACATACTGTTTCCTTATTAACTATACTAACAGAGTGG
CCAGGGAAGGTAGCGGGAAT
AGAATCACTTATACATTTTTCAGTTACATGTGCTTTTTCCTTATTGTGAATGTGGAAATTGTGTTTATATCCGATAGGGA
AAATGAAACCCTTTTATATG
ACTCCATTACTAGGCTAATAATCATCAGCGTCCCTGAATATAAATATTCTCATGCTAACAATATGTTTAAACAGTGCCTC
ATATGCTTTTAGACATGCGT
TATTTTATAGCATTTTATTTTAAAAGTTGTTCAGGTTTAGAGAGGTGAGTCTGCATCAGGGAACTGAAACTGGTAACCAG
CATTTTTTATTTTCAGGATTC
TTCCCTTTCATATGTTCCATCTCTTTATTTTTCTGTGCTGCATTGTGATAATGGCCTCAGATCTATCTTCCAGTCGCTTA
AGTCTCTATGCAGTTATGTG
TAGTTTAATTTTCACCTATTTTTGATTTGGGGCTTTTATTTTTTCTTTTGTGTCTTTGATTTTTAAATTTATTAAAAGTC
CCCTTCAGATTTTTCTATTG

TTTTAGTTACTTTTTTCTTTGAGACGGGTCTTGCCCTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCACAGCTCACTGC
AGCCTGACCCCCTGGGATCA
GGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGACCACAGTGAGAGCCACCATGCCTGGCTCATTTTTGTATTTTTG
ATAGAGACAGGGTTTCATCA
TGTTCCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGGGCTCAACTGATTCACCTGCCTCGGCCTCCTTCTCACCTCTATTTCTTTCTTC
ACTACTCAACCCGAGGTGCA
AAAGAGGATAAACAAGTTCTGGATTACAGGTGTGAGCTGCTGCGCCCAGCCTGTCTTTAATTCTTGAAGTAAAATTTCTC
TATATTTGTAACAATGACTC
TCCCGCATGCTATTTTACTTCCTGATTAGGTTGGGAAATGTGGCTTGAAATTCACCTTCAATGAAGATTGTTTTCCATGA
GAGTCCTTTTTCCCCTAGTT
GTAGATCTGCCTCTACCAAGTGGTTTTTAGTACGTTGCTGCCTGTGGTCATTCAGATTCAACAGCGTTAATATCTTGGCT
TGGTGCTTCCACTATACAGA
AATAAATTTGGTCCTGAGTGCCCAATGGCACAAGTTTGGAATTTATTTTTCTCATGCATATGCATTTTTACACTATGGCT
CCAGCCAGAAAGAAAGCTGC
CTTACCATTATTCTGGACAGGTGGGCAGTTGTCAGGCTTATGTTTGTGGATGATCAGTTCTGAGTAGCTTCTGGTTTTAA
GCTAGTAACTCACACAGGGC
CTGTAGCCAGGATTCCTTTCTCATTTAGAGAATTCAATTCCTAGTTCCCAATGTTATATCTGTTTCTGATATCCCCGTGA
GTCATTCTGTCTCAGCCTTG
CTCACCAGAGACTTAGAATTCCCTCCCCTTTAGGTTACTTGGGAATTTCTCTTCTTTAAAGCTTACCTACTATTTTATTT
TTTATGTTAAATTTTATTCA
GTATTCTCATGTCTGGAACAAAATGGAGTCTTTTATTAGAACACAGACTAATTTTGTTAGACCTGAACAATGTGTTTAAA
ATGTTTGAAGCCTTTAAGTT
GGGGAATACATGTACTAGCTTGTCACATGCTTATCTTATCATCATATGGCCTTATGATATTCATACTGGCCTGATCTTCG
TAATGATCTGATGATATTCA
TATCATCTACACATGTTTTCATTTGCTTTTTAGACTCCTGTTCTACAGAAATAGACATATATTATTTCTGAAAATTTAAT
TACTTGACCATTTGAAAATT
GCATCCTGTTTTAAAAAATATCCGGCAGCTGAGCTGTATACTTGGTGTATAATGTGTGCAGCATTAGGGGTTCCCCAATA
TTGTTCCAGAATATCTACCT
ATAAAATGATAGCAATATTGGGATCGATGATGTCTACAACAACTACTATTTCCTTGTGGTGCAAGAAAGGACGCGGGCTA
TAGAGAAAGTCACAAGTATC
AGTGTTCCTGGGGTTTAGGGACATAAGACTAAAGAGGACAAGTATTATTGAGGTACTTCGGGCAAGCATGTATGCCTTTG
TCCCAGTCTTTTTAGGGAAC
ATTTAGGTTCTTCAGTAACTAGGCTAGCAATATTAGCATCAAAAATCTTATTTTAAGCTGGCTGGAAGGTAATTTTGAGA
GTCATTTTGCAAATTTATCC
TAATATCTTATGTGATCCTTTCTTTTAACCAAATGTAGTGTGAAGAGACAGAGATTGTCACCAGGAATAGAGCACTAATG
TACAGCAATAGACGGAGAAA
ATGGTGGTCCTTTCAATGAGCCACTACAAAGCCATCTTGTTTTAAATTACCTAAAGTGATTCTCCATGTCTGGGAATTTT
AGAATTACGTGAGAGGCTTA
CAGCTTTTTAGGCACAGACCTCCTTCCCTCTTCTTCTTGCCCTTTTTCCTTTGTATGTTTCTAAGTGTCTATGTCCCCCT
TCCTCTCCCACTGTTCTAAC
TACTGCCTATAAATAATTCTCTTCCAGGACCTTTCTACCCGTTATGTCAAGAACCACTGAGCTACAGTGTTAATGCTTGG
CCAGTTACATGCCCAGTGGC
TTGACATTACATTCATTGCCAGCAATAATTATGAACATTTTTAGCCTAAATATTTAAATAGTTATGAATTCCTGCCTATT
CTACATATAGTTTCAATGAT
TAGAATTAAGATCCTGTTTTCCCCCAGCAATATTATAAAACTAAATATCTTCCACATGATATCTTACCTAACCTTGAGTT
TTTAATCAATTAGTTAATTA
TATTTACTTGGGATTTTAGCCCTAATGGTCCACATCACTTAAAAAAAAAAAAGTCTGTCCTCTGCTGAATATTCAGAGTT
TAAAATGGAGGTTTAATCTC
TCTTGGCTGTTGAGTTTGAGCCTTCTGTTGGTTTCAATAATCTTTAATTATTGCAGTATTGTGTGCTGAATTATTCTCAC
AGTGTTATTGTGGCAGGCCT

GGATCTTAGCCCAGAAAATTAGAATTGTTTTCTTCTCCAGCCCTTCTGACAATCATATTTTTTACCTGTTCACAGGTTTC
CAAAGATTAAATGTGATCAA
CACTGATCTCCATATTTTCAATAAAATCTTTGTGAAATACCACTTGATTTCCAGTTGAAGTAGTAGTAAACCATATTTTC
CAATGTATGTGTAACTTCTC
CATATCCTACTATATATAGGTCAATGAACTGAAAATTTGGTACCATTCAACTTGGGAAGACAACCAATATAAAACAAAGA
AAAAGTTAACTAAGAACATC
TAGCTATTGCTGATAATCTGAAAAAAATTCTGGAATGCTCTGGGGGCAGGATTCAGTTAGCAGCACGTATATAGTTTAGA
GAAACTCTACAGGATGTAGA
TTTTGAAAATAAATAGAACAAATAAATTTAACATTTATTAATTTATTGGACAACTACTGTGCTAAGTGATTTACAAAGAT
TTCATTTATTCCTTGTAAGA
GTTGCATATTTTACAACTAGGTAAGGAGGTATTGCAGTTTTATAAATGAGGAGACTGAGGGCCAAGAGAGTTCAAATAAC
TTACCCTAGGTCATACAAAT
AGCAAGATTCTATTTGATTCTAAAATTCTTTTCAGCAGACTAGTCTTACAAATCCTCTGTTCAGTAGTTTGTATCTAAGT
AGTTTAAATAACTGAGAGGG
GAATTTGTTTCAAACTTAAACACTGGAAATCAATATTGTGCTCTTTTGTTATATGCAGTATCTTAGGACTCTGAAATTCT
AATGGGTGAGGTTTCCCACT
TGTCTGAAAGAGAGTATTGTACACTGATTGGATTAGGAGATAATAGTTTAGTTGGCAGTTTCTTTGGACATTTGATATGG
GCAGTAGAAAGGAATAAATT
AGCCATTTTGGAATATGGTGAAAATTAATAGTAAAATTAAATAGCACTAACTGAAAACACCCTTATCCTATAGGAAATAG
GACACCCTTACCCTATAGGA
AACTTTGCTTAGATTGAAATATAAGCAGCAGTGCTCATATATTTACAGCAGTTTCAAATTCAAATAATCCTACTTTAAAA
TGTGTTCTATCTATTCCACT
GAATTGTTATCTGATGGGAAGGTGAATGTAATGCAGTGGAATGTATCATTATCTGAAACAGGCATGGAGCAGTTTAGAAA
TTTCTCAAGGTCACACAATT
TAGCAGAGCTGAGATTCAAACTCAAGTGGCCTGGCTCCAAAGCATTCTTCTAACCATGACACAACTTTTTTTCTTTTCTT
TTCTTTTTTGAAACAGGCTC
TGGGGTCTTGCTCTGTCACTTGGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCACGGGCCACTGCAGCTTTATGTCCAGGCTCAAGTG
GTCTTCCCATCTCAGCCTCC
TGAGGGCCTGGGACCACAGTGTGTGCTACCATACTTGGCTAATTTGATTCTTTTGTAGAGATGGGGTCTCACTATGCTCC
CAGGCTGGTCTCTAACTCCT
GGGCTCAATCAATCCTCCCACCTGAGCCTCCCAAAGTCTGGGATTATAGGCATGAGCCACTGTGCCCAGCGACCATCTCT
TTAATATTTGCAAAGATGAT
ACAACACTGCCTCTTTAATATTTGCAAAATTAAACTTGCTGTCAGTATACATTTGGAATTTGTTCTTCTTAGGTGGTTTC
CAGAATAACATTTTATTTCA
CTCCCCATTTTCATTTGGTTATTTGACAATCAGCTTGGATAAGAGAACCTTGTTACAGTTCTCATGACGTTGGTTTTTAA
TTAAGAATATTCTTCAGTGA
AAGGTGGGCTGGCTGCCAGGCCCATCTCTCAGCCTCATGTTTGGCTCTGTCTTAAGATATCCTCATATGTTCCTCCCTAC
TTTGTGTTAGAACATTTTGA
GTCTCTCATTTCTGTGGAGATTGAGGCTTGCAGTTGGTTTTGCAGCGTAATGCACATAAAAGTTCTCATGTTTTTCTTGC
TCTCTGTTCAGTTTACACCT
AAGGAATGATGCACTATGGAAGTAGAAAGGCTTTCTGGATGATTGTTCAGCAGACCTCAGAATTTCTCTTTTTTTTTTTT
TTTTGAGATGGAGGCTTGCT
CTGTCACCCAGCTGGAGTGCAGTGGTGAATCTTGGCTCATTGCAACCTCTGCCTCCTGAGTTCAAGTGATTCTCTTGTCT
CAGCCTCTGAGTAGCTGGGA
CTACAGGCACGTGCCACCATGCCCAGCTAACTTTCTGTATTTTTATAGAGACGGAGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGT
CACGATCTCCTGACCTGGTG
ATCCCCCACCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTGCAGGTGTGAGCCACCGTGCCTGGCCAGATTTCTCATTCTTATACC
ATAATCATATCATCAATAAC
CATATATGCTTTAGATGAGCTCTAATCTGTCAGGGTTGTTACAGGTATATGCTCTTGCTACCAAGATTCCTCTTCATTTG
ATGGAACATGGACCTAAAGC

AACCATGCATTTGAATCCAAAGAAAATGCCACAATGTAAATAATGTTGCAGGTTCTTTCCTTTGAGGAAGATAAGCAAGA
TTAATGTGAAATGTGTAACT
CTCAAATTAGTGCTCAGGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCAC
CTGAGGTCAGGAGTTTGAGA
CCAGCCTGACCAATATGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCACACCTGTGTCC
CAGCTACTTGGGAGGCTGAG
ACCGGAGAATTGCTTGAACCCAGGTGGCGGAGGTTCAGTGAGCCAAGGTCATGCTACTGCACTCCAGCTAGGTGACAGAG
CAATACTCTGTCCAAAAAAC
AAAAAAAACACAGTGGTCAGCACAGAATTACTCTGTCATTCTGAGGCCAAGCAAGAAACTTTCGAGGCTGTTGGCATTCA
TAAAATAATAAAAATCACTG
CTGTCTATTGATTACCATGTGCCAGGCACCAAATCATGCACTTTATATACATACCCTCATTTAATCCTCACGCTAGCTTA
TGAAGTAGGTATCTTTTTTT
ATATACATTAAATGAATTTAAAAACCTCACTTTGGAAGGATTAAGCAGCCTGCCTGTAGTTGTGCAACCAGAATTAGGCC
TCAGGTCTAGGGACTCCAGA
GCTCATGCTCTTAACCTCTGTGTTTCCCAATTGAACATCTGTCCTTAACACATTATTTAATGCCCTTCACTAAAGTATAG
CATATAATATTAGAACTGCA
GAACTACGGATTCTCAAGGCCAACAGTTTTTACAAATAAAGAAAAGGTGCGCAAGAAAGATTAAGACTCCAAGTCACATG
GCTAGTCAAGTACAGTCTTC
CTCATGGCTCCTGTAGTGCCTGTTACAGAAATTGTTTGATTCACAGGCTTATGTAAATCCTCACCTGTGAAACCTTCTCT
AGGGAGGGACAAGAAGCAGA
AAGTAGGCTGCATTTTCTGGACCTGACTTCCCTGTTTTGCTTTTCTTAGGCAGCCAGAGATTAGACATATTTGGAATTAT
TTCATGCATCAAGAGAAGCA
ACGGAATCCCTAGAGACATGAATACAACTTCAGGAAAGAAATCTGCTTTTCTATTCTTTGAGACTGACCTAGGCTGTGTG
GCTAGCTCTTCTCCTTACTT
ACAAAATTATTATCCCATAAAAAGCACTGGAAAACTAGAGTTTGGAAAGCAATGAAAATGAAGCAGTTGCCTCGTAGAAT
GGAAGCTCAACTTCATGCCT
TAAATGTGGATTTTTTTTTCTAAGTTCTTGGGGTGGTCGGTATCAGAGCTCATAATCAGACCCTCAGAGAATATGGCCAG
TATCCTTCTAGCTTGGATTA
GATCACAGATCAGCTGTGACTATTGTCACAGTTGCTAGGCAACGTTTGTATGTTTATTCGAGGCCTACCCACATGTTGCA
TCAGAGGCCAAAGCTCATGT
GCTCTGCACTCCTCAAACAAGTAGAGCTCTTTATTTTTAACTAAACTGTTTCCTTGTAATGTATTTTATGAATGACAGCC
TACTCTGCCAAGCTGTAGTT
ATCTTCAGTTTCTCCCTAGTAGTCCCAATTCTCAAATTTTTGCATTCAACTTCATCTAACCTGTTGCATTCTGGACTGAA
TATCTCTGGTACTTCCTACC
CCTAAGTCTTGTGCAAGCTGTTTTGCTCACCTAGAATGCCTGCCTGATCCACCTCTATCTACACATTTTGTAAAATCAAG
ATATTTTGTTTTAATATTTG
ATATGAGGGCGTCAACTTGTTACAGCAAAAAGTTCATGGACATTATTGTCATATCTGTGTTCAAATTCAGCTCTGCCCCT
TCTTAACTGTGTAATCTTAG
ATAAGTTATTTAACTTCTCTAAGCATCATTTTCTCATTGATAAAATGCAGATAATGTTTACCTATCAAGATTTATGAAGA
TATATTGAATGAGATACATA
GAGCACCTGTCACAGCTCCTGGTATTTGGAAGATTCTATAAGTCCCACCTCCCTGTAGATGACACTACAATAAGCATCCA
ATAAATAGTCCCTGCCTTGT
CTATGAGCCTTTCCTAACCATCTTCCAAACCAGCACCTCAGAAATAGTCTCCCTCTTCTGACCGCTGTAGCATTGTATTG
TACCTAAGATCTTATCACAG
TCAAACTTGTCAAATACTATGTTTGAGATACAAGTTGGCACTGTAACTAGATCTGCTAGCACAACACCATATTCTGCCCA
AAGAGATGGCTGAACTTCAT
TCATAGATGATCCATTGTTTATCTTTCATCAGAATCACACTTCAGTTATCATAAACACTATACCTTGTTAGATGACTCTA
TTGCAGGTCTCTTTAAAAGC
CCATTATTATACTTAATAATTAAAGGGATTGTAAGAATGTATGTCATGGTGTGACAGCTGGCAAACAACAGACATCTGAA
TATTCATTTCCTGAAGTGAA

TAATCCATCATTACAGAAGAAAAATGGAAGCCTGTATTCAATAGACCTATAAAAGGTGTTTAAAGAATGTCCATGTCTTC
TTAGAAAAGCCCCTTGTGAG
CAGCCTTGTTTTGTTGCGGTTGTCTTACAGGAAGCACTCAGGGTTTTGCGTATATGTGTTTTATTTTTAAGTTGTACAAC
TCCTGGTTGATGACATCATA
ACGTAAATGACCTAAAGTTTAAATTGCGTTATTCTAATCAGTTTTCTGACCTCTCTGTCAACAGAATTTCTGACGATCAA
ATAATAAAACTCAGACAATA
TTGGTTTTGTGCCTAAAATAATACTCTTGTGTTTATTCATGTACAAATTCATGCATTTATCTCAGATACTTGTAAGCAAC
TACTATGTTAAGGCTCCGGG
GATGGGGATGGGGATGGGTGGCAACTCAAACGGCCTGGCCCCTGCCTTCATGGAGTTCACATTTGGCTGTTTTATAAATG
TTGTGAGGAAGGATTTTTTT
TCACCCATGATTGCCTTTATTTCAATATTTGAGATGTGTTATTAAATAAAATCTGATCATGGCTCAGGTCAAATTATTTG
TTTTTCTCTTGTACATCTAG
CAGAGCTGTTGTAAAAGTTAAAAATTAGTTATTGATTTGTCAGATTTTTTAATTTAGAAAATGTTTTTATTTGTTTTGTG
GTTTGCCTAAATTGCTCTAA
CATTTGGTATCTAATTTGACTCTCACGTAACCCTGTAGGGTGCATGGTATTGCCATGATAAGAAACTAGATGCTCAGCAG
GCTTATTGACCTCCCATGGA
GTCCCGGCCACTTAGCAGCCATCCAAATGGAAACTTAAGTCTTCGATTTATTAAGTGTGTTCTTGATTCCAGCTTAAAAA
AAACTTAAAGTATTAAAACT
GTACTTATTCTGTGTTTAAATGAGACTAACTGACAGCTAGAAAATGGAAACAAAAATGTGAACAACTGTGATTTTTGAGC
CCCTCTCTGCTACTGTATAG
GCACTGTGGGGAGTAGAAATGCCTCTGCCTCTTGATAAATTTATAGCTTCATCGATAAGACATAATGTACACTTAGAAAG
AACTCAGTAACCCTCCAACA
CAGAATGCATGGTTCAGTGTTAAAGTGAGAAATATCAACCAAGAGTTGAGAAGATAATAAGAGCTAAAGCAGATGCAAAT
AGTGTATCTTGAGCTAAACT
TCAAGGGCAGGGAAGATGGGACTTGGGCAGGGAAGAGGCTTCTAGGCAGGGGGAATGCAAGTTGCAAGGCTCAGAAGTGG
AAGGGAGTGTGATGGTGATA
GTGATAACAATAACTGCATTTGCCCAGCACTTATCACTTGCCAAGCAGTTATTGGTTCACATGCATTAACTTATCTTAAA
ACGGCTATCAAAACAATTCA
ACCAGAGAAGAATTGTTACTATTTCAATTTTACAATGAGGAAACTGAGGCAGAGAGGTTAAGCAACTTGCTCAAGGTTGC
ATGTGCATTAAATGCAGCTG
GATTCCACCATGGTCTTGAGACCAGAATCCACTCTAACCCTTTTAACCTGTGGTTATGCTGCCTGATGTGGTGCTCGTGA
GATGGTAAGGACACCTTCAT
GGTTAGAGGGGGACTCAATATGGGGTCATGATGAGAGAGGTCAAATAATGGAGAATCTAAAAATCAGGCAAAGGCATTAA
ACTTTGTCTAGGACTTATTG
ATATTTCATCAGTGCGGAAACATGGTAGAATTTATTTTAGAAAGATTAGTCAGCCCTAGACAGAAAGGATTGAGAGACAA
ATAAGGGTAGGATGGCAACT
ATTAGATGGAAACTATTAAAAGGGGGTTTCTATCCAGGTATGGGTGAAGGTGATTAGACCTGGAGTAGGGTAGCAGTAGA
AATGAGAAGGATGTAATGGT
GATAAGACTGGAACTGGCACTGAATCAACAGGTGAGTCAAGGCCAGGTGATTTCCTGAGAGCAGCTCATGGTATTACCCC
CATTTTACAGATGAGGAAAT
ACGGAGGCTCCAAGAGGTTAATTTGGCTAATAAGCATTGGAGCAGGGATTTCAGCCTATATCTATCTTTCTTGGCTTCCT
CTCTTAAGGTAAAATAATGC
AGTCTGGTCATATAGTAGAGTTGCTGATAAGGTTTGAAGAATGCTCCCAAAATAAGAGATGCTTAAAGTCATGGGGAGAA
ATCAACATTCAGAGGGAGCA
AAATATCAGAGAAAAGGCAGAGACTGACTATTAAAGAACACTGGAGGGAGGGAGGAGGGTAGGATTGAAAAACTACCTAT
CAGGTACTGTGCTTATCACC
TGGGCGATGAAATAATCTGCCACCAAACCCCCATGACACGCAGTTTACCTGTTTAACAAACTTACACATGTGCCCCTGAC
CTAAAAGTTAAAAAAAAAAA
GAATACAGAGAAGAATGGAGCAAGTGGAAGAGGCTTCGGAAGAAAACAAGTTAGAGGTATAGGGAGGGAACCCAGGGCTC
CTAAAGCCACAGCAGCAACA

AGGAGAGAACAGTCAGTGAATGACTCAAAGTGAAACTGCCAATGGATTGTCAAGTGAGAAGGAGGGAACATGCACGCAGC
CCAGTGTTCTTAGTAACCCT
CAACAAACAAAGACGATTCAGGTGTGTGAAGGGCAAGTAGTGTTGCAGGTGGGAGGATATGGGAGTGCTGCCATGATGGG
GTGGAGAAGGGAAGGAAGGT
CTGTCATGAGGAGAAAGAATTCTGACGCATCCATGCCCCACTCTGTGCCAAGTTCCGAGCCAAGCCAGCTGCGGTCAAGG
GGAGAGATCACGGGAGGCTG
AATGGCTGGAGGGGAGGCAGAGAGGATTCCTGTAATCCAGTGGGAGGTGCTGGCAAGAGGCCAGGAGGACGTGAAGGGAT
TCTAATGTGTGGTAGACAAA
GAAGTAAGGGCTGAGGGAATGATTGTTCCATCAGCTACATGTAGTGGCGCAATGGATGAGCCCGCATCTAGGAGCCCCCT
TCCTCTGCCCCTGCTTCTAT
AGAAGCCCTTACCTTCCCATCCTGGCTACTTGCCAGGACCTGCTGGGGAGCTCAGAACCCTCCCTACTCCCATCCAGTCT
CACAAGCAGTTAAGTGAGCC
TCCCACCTCAGCCTTCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCGTGCCACACACTCAGCTAATTTTTAAATTTTTTGTAGAGAC
AAGGTCTCACTACATTGCCC
AGGCGGTCTCCAACTTCTGGACTCAAGCTGTCCTCCCATCTCGGCCTCCCGAGGTGCTGGGATTCAGGTGTGAGCCATTG
CACCCATCTGTACATTGCTT
TTTAAATAATAATTGTTGAATAGCGGGTGAGTGGAGAGTAATTTCTATTAAGGAACTTTTCTCTGCTTCTTGTTACTCTG
ATTGTGCCTTAATTCAAGTT
TATAAATGATTACTAATATTTGGGATATTAAGATAGGTACTGGGTCATTTGGGAGGGGTAGTATTTTGATAGCAGCACTT
TATACTCTGATTTACAGTAT
AATTCTTTAGAGGTATTTTGGTGTATATGAGCACTGATGGTTGTGCTTTAAAATTGGCGCCCGTTGATGTTAGCAGGACC
AGCCAAGTGGCAGGCACTGC
AGTAGAGGGACCTGGGTAGAAGTCAGATGGCCAAGCTCCCAGGCCTGGCGTACACAGCTCGGAGGGTCCTCGTGCAAGAG
TGCTCCTTTCCAGCCTGAGC
GATCCCTCCTTATCCTCCAATCACCGCATGACAGGCACATTATCAGAACTGCCTGTCTCAACTATCCCCTGAACTGCTAT
GGTTCCCTCATCTAATTCTC
ATGGAACCCTGTGAGTTTCCTTTGTAGCAAATAATTGTTGGGAGTGATTATTTTACTAATGCCATCTTTGACTAGGCTAT
AGCTTTCATACGGGCAGGGA
CATGCCTACTGGTTTACCTCTGTGTCCCCAGCACCTGACACAGTACCTGGCACAGAGCATATTCTGGATAACACCTGGGG
GAGCCAATGAACTCTGGTAA
AATCTTGGACATGAGATTCCATTTTTCTCACTGTTTAAAGCCTGTATATTAAAGCTTGTATTAAACTTTATCACTAAGGT
GCTTTCTCTTGAAGATCTAT
GGATTAACCCTTCACAATTTTTTATTATAAATGTTATCCACATCAATGTACGAAATTCAAACAATGCAAAAGAGTATACA
ATGAAAGTGTATTCATTCAT
TCACCAGGATTACAAATATTGAAAGTTGCTTGTCTTTACAGAGAGAATAAAAATTGAACAAGCTGTGCCAGAATCGAATG
GATTAATAATGGGGTGGGCA
TATTCCCTACTTCCAGCTCCCATGAGCAGCTTTCATATTTCAGTTTTAAAATGGTTAGTGCCTTAGTGAGGGAAGAAAAC
TTTCTGCAGTAATCTGTGCT
GCCAACAGGGGCCAAGGCCCTCAGCTAAATTCCCACTACACCCGCGCCATTGCTGATTTTCAGCTGTTCTGTATAGAGAT
TTTACTGTTCATGGGGGCCC
TCGAAAGTTTTCTCCTTTCTGGAATTTGAGGATCACTTCAAGGTATTGTTTAATAAAGTAAAAGGCAGGCTGGACAATTC
AAGGCAATGTGATTTTATGG
ATGATTTAATACATTTGGATTGTGGAAAATATGTCTACCTAAAGATTTTCAGCTTCAGAAGCACTTTCACATAGAGTGTT
GGTTTCTGTGTTGGTGTTGC
ATGGTTGAGGGGAATCATTAAAGGAATGGAATGCAGCTAGTGGAATTTCTTGAGTTTGAATGGAAATCTGTATAATCAAT
TCCAATTATGGAAGGATGAA
TTACATAAATACAGGGACATTAAGCACCATAATGTTTTAAAATATTTTCAAGGAAAATATGGATATTCATATATTTATCC
ATTAATTTGATAGAGGGAAA
ATCTGTCTTGGTACACTTACAGTTTTCAGTACCAAAAAGAATATGAGAGAGGCCCTTCCATGCCCTGCTACAGTACTGGG
GCTTCTTGTATGTGTGCGTG

TGTGTGTATTTTGGTGGAAGGGAGTGTCCAGTTGTGCCTAAGGGTTCTCAGGAATAGTTATGTTTATATGATTATTTTTG
AAAAATAAGTATCTAAAGCT
TTGGATTTCTGTCTGTAAATTATGATAGTTTAACTACAAGCATCAATGTGTCTGCATTAACTGAGGTTTGTGGGGAAGGT
GATTTTGTTCATGGGCCATA
GACTATAGTGGTTTCATACAATCACCTTGAGTGGTAGTGTATTGGGGGTGGGGGAAGGTAAGGGAGAAGAGGAATGGGCT
CATGCTGCCCTGTGACTCAG
CCTCTGAAGTGGCTCTGGACCAGGCATTGGGACACAGTGAGGTCCATCTTACAGGCTTCCTTCCCTGGGTGTTGTTGGCA
GGGTAGCGCTGTTTACTGAC
AGTCAGTTACTTAAGAAGGCAGCTCATGCCAGATGGAATCCCTGGGTCTAAAACCTAATGGACTTTAAGTGTTAAGGAGG
TTTAAATGAGTCTGGGTAGG
AGTTTCAAAGATTATAATTATCTGTTTAATATTAACCAGTGTAATACAAGTTAAGTACTAGAATGTACTCCAAACCATAC
AAGTATCCACACACACATCC
CAGTACTTAGATGACTGGATCACGGGGCTGATTGCACCACTGCAAGCATCTCAAGGAAGGGTGTTCCTTGAATAGTTACT
ATTATCACCTCTTGCCTTCT
AAGGAAGAGCCTAGATGAGACATAATGCAGTAGAATTCCCTTGTAACCTTGTCTCCACCTTCTCTTTCTTACATGACACT
GAACGGACAGTTCACATCCA
CCAAGTCTATTTACGGGAGTTTTGTCCTTCTATCTTATGTATTAGGAATAACACACTGGAATTTAATGAGCATCTGCAAT
TTGCCAGACATTTTGCCACA
CTATCTCAAATACGACCCGCAAATAGATGTTACTGTACTTTGTATGTAAATGGACCTGGAAGACAAAGCTCAAAGTCCAG
AGCTTGTAACTGACAGAGCT
GGGGCTTGAACAAAATTTTGTTGAGTTGCAAAATCCTGTTTTTTCTGAAAATAACATAAACAGTAATTATAATAATATTT
ACTGAGCATTCATTAGTGCC
AGGGAGTAATTCTAATAATAAACTTACAAGGTAGTTGTTAACTACTAAAGAAAATTGAGGTTGGGAAACTGGAGATTATA
AAATTTAAGTATCTTACCCG
AGATTGTTTAGTAATAGCAGACCCAAATTTTGAACCTATTTGATCTGGTTACAAAGGCTTTCACTACTGGACCCACCTCC
TACTAGATTTTTGTGCTCTA
AACTGGGTAAAACCAAGGTAAAGGGCCAAGGCAGTATGGTTAAGAGGAGCTGAAGGACCATGTAGATTGTAGGTTAAATA
GAATCGAACTTCTATTTCTT
TCTTTCCTTTCTAGGTGTCAGCTTCCTCTGGTGCAACCAGCAAGTCTTCAGTATGAATCCCACAGAAACCAAGGTATGAA
GAATGCTAATTGAGTGAGTG
CTAATTTAGTTGATTGTGCTGCAAAGCAAAACAAATGTAGACTAATTGTTGATGATGAGTTATATATCTAGGAAGTTTTA
ATTATGGAAGTAAACATTTT
CTTCCTAATTTATGGGGGTCTTTGAAACTCAGCTTTCCTTCCAATATTTACCTTACACATCATCTACATGGTTTTAGGTT
ATCTAAAAAGTAGAGTCACC
TAGAGTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGAGACAGGGTCTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGTATAGTGGTGTGATT
ACACTCACTGCAGCCCCAAC
CTCTGGACTCAAGCGACCCTCCCATCTCGGCCTCTTGAGTAGCTGGGGCTACAGAGGCACACACCATGCCCGGCTAATTG
TTTTTTTGTTTGTTTGTTTG
TTTGTTTGTTTTTGTAGAGACGGGTCTCACTGTGTTGCCCAAGCTGGTCTCAAATTCCTGGGCCGAAGCAGTCCTTCCAC
TGGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGAATGAGCCACCGTGCCCGTGGCCAGTTTTGTTTTGTTTTTGATCCTAGATTTGATTGAGTTTTTTAATTGA
AGATATTCCTCTAAGTACTT
TCTCTACATTGAAATGAGAATATAAATTATTAATTCTTGCTAAAATGGTCTTACTATCTGAGCACTTAAAAATAAATATA
AAAATGAAAGATTATACTAA
ATGAACATAAAAATATCTGGTTATTTCGGATGCTTTCCCAAGTTGTTTTTTCTGAAATTTGAGTCTTGTGGGGTACATTT
TATTGACAAACCTTTCTTGA
GCTCTATTTGGGATTTATTCTTAAAATTATTTTTTGAATTTCAGAATTAAAAATAAAAGAATTTCCTCTAGTGGTATTGT
CCACTTTGTTCTGAGAGCTG
GCTGCAGCTGCCTTTTAAACCCTCTCCCTAAGTTACTCTAGCTCAAGCTGTACTCTTGGGAATATTTCAGGGGAGGGAAT
TAAAGAGGGAGCATTTTCAA

AATTCTCTCAATAATGTTTGTGTGCCAATATTCTTTAATACCTTTAAGAGCTACCCCAACTCCATTATTATAAATTGCCC
TTGTTTAAAATTACCAACCT
ACTTTTGTTTTCTGTCTTTCATATTACTAGCTATCCCTGTAGTTTCCTATCCCAGGTGATGTGGCACTATAACTTAGTAC
TATCAAAGATTATATGGCCT
CATCTTGAATCATCTTCAAAGAACATTACAAATATCTAGAAATACACATCCACATCTAAGTTCTTATGTCATTTAGCATT
CATTTAAAATTTTAATCTAA
AATTATAGTTTTTAAATTTAGTATTTAAATTTACATTGATTTCTAAATTGCTTTCAAAATATACATATATAATCTATAAT
TAATGTTAGCTGTCTCTATT
TAATTATGTTAAGCTTAATCTTAAAAATTAAAAATCTTTTTTTTTTCCTTGAGGCAGGGTCTCGCTCTGTCTTCCAGGCTG
GATTAGTGGCATGATCACAG
CTTGCTGCCACCTTGACCTCCTGGATGCAAGTGATCCTCCTACTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGAACTCTAGGGGCACACC
ACCATGCCTGGCTAATATTT
CGTTTTTCTGTAGAGACAGGGGTCTTGCTATGTTACTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGTCAAGCAGTCCTCCCATCTC
AGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTACAGGCATGAGCCACTGGTCCAGCCTAAAATTAAAAATCCTAATTTTAAAAAATATTCCAGAAGCATCTACAAAATAA
AGTTCTCATTAAGACCAGGC
ATAGTGGCCCACACCTATAATCCCAGCATTTTGAGAGTCAAGGTGGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTTGGGACCAGC
CTGGGCAACATAGCGAATCC
CGTGTCTACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTTTACTCCTGTAGTCTCAGCTACCGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATGGC
TTGAGCCCAGGAGATCAAGG
CTGCAGCAAGCTGTATTGCACCACTGCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAATAAATAATAAATA
AATAAATAAATAATCTCATT
GAATTTAGAGATCATGAAAACCAAAGAAAAGAATAGGAAAGAGAGCCAGAAATATAGGATTTCCTTTTTATTCTTTTGGT
TCTTTTTCATCTGTTGCCTG
ATTCTAATCCCCTGTGCCTCAGCTCAAGGACCAATGTTTATTTCAAGCGTGCCTGTTACCTAGAACAAATGTCAGCAAAC
TCTTCACCCTTCTCTAAGCA
TTAATCATGGAATTCTCGGCAGTCCTGTGAAACTGGAGGAAAGTAGGAGAGAGAAGAGGGGGAGAGACAAAATAAGATGC
ACGTAATGAAGTGTCCCCAG
TGGCTAACTAGGGACCACTTTTGGCCTAAGTCTCTTTCCCTGGAACCTGGTTCCATATCAGCTGTGATATTGGACAATCT
CTTTTTCTTTGGTTTCCTTA
TCTGTACAGTTTGGAGGAAGGTGATAATAGTACCTGCCTCACAAGCTGTGTAAGGAAACATAATGTATATTGGACAATTC
CTGTCCTAAGCAAGTGTCCA
GATGGATTGTCTGTTGGCCACTACTGGGGAGAGAGTGCAGTGCGATGACTAGAACACACAACCCAGGTCCACCATGGATG
TCTTTAGGGAGTTATTTAAC
TGCTCTAAACTCAATTTCTCATTGTGAAATGGGTATAATAATACTTGTCTCATAGGATTATTATGAAGATAAAGTGGGTT
GCACATGAGAGGTGATTAAT
ACACATTAGTTATTATGGTCATCATTATTATATTCAGCACATCACTACAAAAATAAATTCAGCAATTACTGATTTAAATA
TAGATTGCATTATAAGCTGT
TGTGTCTGTGAGCATACATTCTTAATTGTAGTGTAGGTTCTCCCATGCAAAATCTTGATGCCAAATTGCAAGCTATTAAT
AGATTCAAAGCACTATACTA
CCAGCTGGCTTATTTTCTTGTTAATCATTTAATAAATTATATTTGCATAAACTGAAAGGATAGTTCCATAAATAGAACTC
ATTAATGAGAATGTAGTGTG
AAAGGATCCAAAATTTAAAATTTCTTTAAAAACATTCAATCATAAGCTTTGTTTCCTTCCCAAAATAGTGTGTTAGCCTA
GCAAGGGGCCATTATTGAAG
AAAGTATGTGTCTTCATTACTGAAGTAGAAGACATGATAAATTAAGAGGATAATGACTTTAGCCTCTTCAAATAAAAATA
AATAAATAAAAACCACTAGT
TTGTGCTGATACACCAAGCAGATAAAAAGGAAAGAAACAGCAGGAAGCATCGGACCCTAGTTTGTAATCTCGACTGAAAA
GTTCATGAAATGTTTAATCA
AGTTTTATTCATGATTGTATATCTTGCCTAATTGAGAATGCATGCATGTACTTACTTGTTTTTGCACAAGTAATGTTTAG
TTGGATAAACTGTAAAATAT

CATACTAAAGATGCTAAGTTACAACCAGTTCTGTAGAAGCATTTCTAGACTTTAAATTCGATCTCTGCATACAGGACTGT
GATGTGCCCAGTAAAAATCC
ATGCACTAATATTTACAATTTTGGGGGGATTATGTTGACAGAATTTCATAAAACTTTCCGTTACATTGTGACTATTTGAT
CATAACTAAACATTGGATAC
ATAGGAAAAAATGATATTCATGTAGCTTTACACAGGGAAAGGAAAGGAATGAGAAATTAATTTTATTAATGGAAACCTTC
GCTGAAAAAACCTTCACTGA
AAAAATGTAAACACAAACTGAAATATCTGCTTAGGACCTTAGATGTAAGTGCCTACAGCTTCTTGGAGTTATACACATAT
GCATCGAGTAGATGCAATAG
ATAATAGAATTGATATAATCATTTTAACCCTTTTTGTACATGTTACTTATTTGACTGACAGTAAAATAAAATTATACCTG
GGGCTGTGCTCTTATATTAG
GCCATTCCAGTCAGCCAACAATGGAAGGACCACATCTTCCTAACAAGAAAAAACACAAAAAACAGGTGATGTTGTTCATG
TACTAGGGCATCTCTGTTTA
CTAACGGTTACATCACCCGCTCAGCATGTGCTAATAACGCAATTCACAGTCTTCTGTTAACACTGAGATCCCATCATGGA
CTTTCTGTAGGCTTAGCGCC
CATCAGCCACATTCTGGCACTAAAAGTAATTTTCACTGCTTTCTGTGCCCTCAATTTGTCACCATCCCATTGTTTTACAC
TGTCAGCCAAAACCCGTGAT
GAATATTTCACTGATAAAACACCGTGTTAGTGGCATGGAAACACAGTGCCCTTGGCTTTGTGATGAAGGTTTTTTTTTCT
GTTGCCCATTTATGTGTTAC
CATGTAAATAGTAATAAATCTTTACATATCTTTATATACCTAGCAAGGAGATATAAATTGCTCCCTGAATAGTAAAGCAG
AATATTAACTAGATACCTAA
TTGTTTATCTAAAGAGTTGCAATTTCAAGCAAAGTGTAACAAACTTAACTGTAATGTTTATAATTACATTAAAAATCATC
TCTTTTGAGTTTCCTCAGTT
GAAGAAAATCGTGATAGTCTTTGTAAACTATGTCTATCTTTCTTTTCTTCCTTCCTTTTTTTCTTTCTTTTTTCTGAACT
TAGGCTGTAAAAACAGAACC
TGAGAAGAAGTCACAGTCAACCAAGGTAATAGTTTAAGTCTGTTAGTTAGTTATTTGGATTCTTTTTAATAATAATGAAT
AATCAACTCCTGCCTTGGCA
CAGCTGTGAATGGTAAAGGGGGTTGCTGGCTAATTTAATTAATTTTAGACCCTTTTGAATGGCTGTGTACATGTAGAATA
TATAAAATATAACATTAAGT
CCGTAATTGTTAAAAAGAATATATAATATTTTATAAATGAAAACTATTTCAGAAGCATTTTGTTAAATCTAGTTTTTTGT
TATATGTATAGTGATTGCTT
TAAAAAAGAAAAAAGCAAGAGGACAGAAGAAAAAAGGCAAAGAGTAGTAATGAATATCCAATTCCAATTCCAATGAGACA
TCAGAATAAGGTGTCTGCTG
AACTCAGCACCTAGATGGCTTAGGGATGAGAATCTTTCCTAGAGGCTGGCTGGGTTTATCGTGACAGTCTTACCTCAGTT
GGTGGAGCTAGTTAACAGTT
CACAGGAGGCTAGCTTCTGTTACTTTCCTGACCCATGACTGTCCAGAATGAATGCCATTTGCCTCTGCATGGAGGTGAAC
CCCAGGTTGTGTACGGCAGC
ACAAATGTTTCTCTTCAAAAGGTGCTGCATTTTATTTTGTCAAGCACTTAAAGCAAGTACTAAGACAAGACCACAAGTTT
CCTGTGGAAAAGCACAGATA
TTTGAGCCCAGGTACTTCAGGCACAGGTGAGGGTGAAGGTGAGGCTTGTCTGATTTTGTGGAAGGCCTCCTGGTGGCCCC
TGGGGATGGTAGAACTAGGG
TACTCCGAGTGAAGAATTCAGCAGCTAAGTGGAAGTTGTCTTCTATTCCACTTTAATACTTTTATCTACTGAATCGCAAG
AAAATTGGGTTTCTGGTGGT
AAGATCTTCTCTATAACAAAGAAACAAAACTCTGTAAATCCTATGAAAGGAGTTTTTTTTTTTTTTTGCTTTGAGACGGA
GTCTCGCTCTGTCGCCCAGG
CTGGAGTGCAGTGGCGCCATCTTGGCTCACTCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTTCCTCCGCCTCCCGA
GTAGCTGGGATACAGGCACC
CGCCACCAAGCCTGGCTCATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCC
TGACCTTGTGATACGCCCGC
CTCGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTAAAATATATTTTCTAGGTGGGATTAGCTG
TCAACAAACTCAGTAGTCAC

ATGGCTCATGTGTTATCTGTGTACATTGTGAAAAACAACCAGTAATTTAGAGACATACGTGTATTTGAAAATATTATTCA
GATGAATACTGAATTTTTCA
TTATTCTGATAATCACCATTCTCAGAGACTGCTGACAGGGTTACATTGACCTGATACCACATGTCTACTTCTGTGATCCT
AAAGAGTGGGCCTGAGTGGG
CCTAGCGGGCTTTTCCTGAAAAAGGCAGAATGTTTTAGTTGGAATTTTGTTCTTGTTCTTGTTGAAAGTATTACAAGTTG
GATTCCAGTGTAATCAAGTT
TAATCTTTTGAAATTGACAGCGTCTGTGGTTCATGAGAAAAAATCCCAAGAAGGAAAGCCAAAAGAACACACAGAGGTAA
TGATTATCATCAGGACTTAA
TTATAAGGCAACCTCTTTTGGTGGGATATAATTAAAATCTTCATTAATTCAAAACTAATCCCTACAATGGATAGTTGGAT
ATTAGTTTTTTCAGCTAAAT
GGTGCCATCCTGTGGCAATAGCAGTGTTTACAATTTATGTGATTCTTGCTGAATTTTGGGGAAGGATTTGCACTATTTCA
AATTTTGTACCTAAAGTGAA
ATTGTCACATGTACATACACTAATTGAAATTTACATAATTTAGAACCACAGACAGCACAACTGTTATGAACAATTTTATT
CTATAGAGAAAAGTATCAGT
ATTATGTTTAAGACTACCATCTTGTTAACAATGTTTTATATGTGTGTGGGCACCTGTGTGTGTACTTTCAGCCAAAAAGC
CTACCCAAGCAGGATCAGAT
ACAGGAAGTAACGATGCTCACAATAAAAAAGCAGTTTCCAGATCAGCTGAACGCAGCCATCAGAGAAATCAACAGAACCA
AAGGTAAATGAAGCAGATTG
ATAGGAAAACCTAACATCAACTGGATAATAAGATACGGTTCCCCTGTTCACACTGAGGTGTGTAGTTCAACTATGGGGCT
GTGCTGAATATATTTTGTAT
TATAGTGATTTGGTATTATTATTTTGTTGTTTTTCAAATAGACTTGTAGGAACTTGGATGCATGGATGGCTTGAGAAGGG
CATCAGATGGTCTAGGGGAT
GCGCTGTCCGTCCTTCTCCTACTGCCCAGCAATAACCAGCTGTGACTCAGGGCAGCAGGCTCTGCTGTCTCCCAGACAGG
CAGCTTTGGATTGAGGCTGC
CTCCTGACCCCCCACACCTGGGCTGGGGAACATATGTGCCCTGAATTATCTGGTTCTTTAAATGGAATCCTAAAGCATTT
TTAGGGTCGTGTTGTAGAAG
AGCTGAACTTACAGAGCCAAAAATAGAAATTGCTTCCATACTTCTGTAGTTAATAGCAGCCACCTTTTAGAAGAATTAAC
ATCACAAGAAATACTTTTTC
ATTGAGAGCACTTGGAAGATAATAACGAGGTCTGCTTCACAGATATTTTATATCAGAGATCACAGATTTGTGATCTACCA
CTTAAATGCCACATGTATAT
TTGTTTGGCTTACAATGTTGTTAAAAAATTATTTTTAATTAATTGCCAGCAATCAAAGTCGGGCATTTCACATAACATCC
CAAATTGTAACTTCTCTTGA
AAAATCAGACTATCTAGTAGAGTGAGCTCACGTGGCAACAATTGACTAGAGCCATTACACCTGGTATGTGTGCTCCAGTT
ACCACAATCCTTACCTAGCC
TGATTGACCTACGCAAGTTACCTGCGTGAACGTTTTAGCTCTTGAGTCCAGCTTTATGTGGTGCTTAGCACTGCACCATG
TACAATAGAAGTGAGCAACA
TTCCCTTATGGTGTCCGTGAGGGTGAACTGGCAGATGTTAGTGACATTTGAAACTATGATCTTGATAATAGCCATGCAGA
GATACTTAGCTCTGTCAACC
TTTTATCCTCACTGCTTAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTCAATATC
TGGCAAGCCGGGTGACAAGG
TGAGCACACACAAGCAGACGGAAACGTGGGCCCTGTGCTTCTCAAGTTTCTTTTATGAGAAACGTATGCTCAAATAACCT
ATCATCTGGCAAACTGAACA
CTGCTTATATGTAAAATTTTGTGAAGAGCATGCATTTAAGGGATAGAGAGGAACAAGATACCAAAAATAATTTGTAAATT
TATATATTCAATAACTGCTT
ACTGAGTACTGCCATATATAACGTACTGATATCAATACCAAGGACATTAAAATGTGAGTTGACTCAGATCTCCCTTCCAA
ATGTATAGATATGAAATAAA
GCAAATACAATTTCCAGGAGCATTTGATCGGCTTTTTCAGCTTTCAATGCTGATGCCAGCTGTCTTGATACTAGTGTATC
ACAACTTGACATCAACATGA
ATGGATATGAGAAGTTTTCAAAGGAAATATTTCAAGTCCTCTCAGATGAAGTAGATGTGTTGAGCTGGGTGATTGTGGGC
ATAACTTCCTTAGATTTTTT

GAAGGCTGCTTCCAATACTTGCCCAGGAATATAAGATGAGAAGTTATCTACCTTTTCTACCCAAGCAATATAGAATTTTT
TTTTTTACCTTATCCTTTAA
GGTTTTTTTTTTTTTTTTTGCATTATTTATTTATTTATTTTCATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATTGTG
CGGTTAGTTACATATGTATA
CATGTGCCATGCTGGTGCGCTGCACCCACTAACTCGTCATTAGCATTAGGTATATCTCCCAATGCTATCCCTCCCCCCTC
TCCCCACCCCTCCACAGTCC
CCGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACGTAGAGTGAGAATATGCGGTGTTTG
GTTTTTCGTTCTTGCGATAG
TTTACTGAGAATGATGATTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATGTAT
TCCATGGTGTATATGTGCCA
CATTTTCTTAATCCACTCTGTCATTGTTGGACATTGGGTTGGTTCGAAGTCTTTGCTATTGTGAATAATGCCGCAGTAAA
CATACTTGTGCATGGTCTTT
ATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTTGGTATATACCCAGTAATGGGATGGCTAGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATC
CCTGAGGAATCGCCACACTG
ACTTCCACAAGGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACATCCTCCCAGCACCT
GTTGTTTCCTGACTTTTGAA
TGATTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTTCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGGCCAGTGATGATGAGC
ATTTTTTCAGTGTCTTTTGG
CTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATGTCCTTCGCCCCTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTTCTTGT
AAATTTGTTTGAGTTCATTG
TAGATTCGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGCGAAAATTTTCTCCCATTTTGTAGGTTCCTGTTCACTCTGA
TGGTAGTTTCTTTTGCTGTG
CAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTGGACATGAAG
TCCTGCCCATGCCTATGTCC
TGAATGGTAATGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATGGTTTAGGTCTAACGTCTGATCTTTGACAAACCTGAGAAAAA
CAAGCAATGGGGAAAGGATT
CCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCTTCCTTACACCTTATAC
AAAAATCAATTCAAGATGGA
TTAAAGACTTAAACGTTAGACTAAAAGCAATATAGAATTAGTAATCAGTTTGGAGAGCATGTAATCAATTTGAAGCCACA
GTAAGCAAGTGAAGGAACAA
TGAGAAGATGGGAATGAAAAATGTAAAAGTAATATAGATTATCTATACTTTTGCTTCTGTAAATGGGACAGATATCCTGC
TACAGCTAAATGGTAAAAAG
GTCATAGGGAAAATGAGTTTTAGGGTAAAAGTATGGCACATCTCCCTGAAACATCATTTTTTCCTTCTGGGATTTTGGGA
GAAAAGGCACATTATTTTAT
CCAAATTAATACAGGCTCCTATGGAGCAAAGGCAACATTTACAAAAACTTTTAAATGAAAATATCAAACTTAAATTGTTT
TTTCTTGCAATAGATCACTT
GTATACTACCTTGAGACTCATAGCCTCACTCCAGAAGACACAGCACTCTCTTGCACCAATGAGGAATGCTTACATGAAAT
GGTTTGAAAATGATACATTT
AAGGCAGAAGATTAGATACGTTAAAATAGATTTTTAAATGTAATCAATGTTTCAGTTTGGAAATGGATAGATTTAAGGCA
GAGGATTAGGCCCGCTAAAA
TAGATTTTTAATGTAATCAAAATTTACAGTTTTGAGCTAAATGTAAATTAACCAGTGTTATAAGTGAAACTAAACAATAA
AATTAGGAGAGGCTTATGTG
GAAGTCTGCCGTGCATTGACTTGTGCTGAACTTGCAGCAAGTCATTTTACTTTACGTTGCCTCTGATTCTTCTCCCATTA
AATAGGATTAATGACTTGCC
TTCTTATTTTAGTACATAGCATGTTTAAAGTACCATAAGGCAGGCAATCACCTGAGGTCAGGAGCTCAAGACCAGCCTGA
CCAACATGGAGAAACCCCGT
CTCTATAAAAATAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACAGGCCTGTAATCCCAGCTACTCAAGAGCTGAGGCAGGAGAAT
TGCTTGAACCCGGGAGGCAG
AGGTTGCGGTGAGCCAAGATCGCCCGTTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACACTGTCTCAAAAAAATAAAATA
AAAACTAAATAAGGTACCAT

GGTTGGTTCTGCAGGATGCACTAGCTATAGGCTGGCCTGTCAGGGGGTGGGGAAAAGACAATGTACCTGGGGCTGTATTT
CAATCAGATGAAGAAAGGCC
CCACAAGGTGTTATTTGGTGAGGAATGAAGGGATTCTATCTAATTCAGGGAATCCACAAAGCTTTGGAAGAGTAGATCCA
AGTTCAGTTAGGCATGGAAG
GATAGCTGGGATTGCAGGGTTGAAAAGTGTAAGATGTGTTCTGGGCACAAAGTACATTCCAACGTGGGTGAAGCACAAGG
AAGTGAATGGTGGGGCTGTA
AGACCAGAAAGACAGGTTGAGCACTGCTGTGGAGAACCTAAGGTGAATTTGTACATGTGGTGATTCAGCTGACAGCGGGT
AGCCTTTGAGAACCTAGAGA
ACAGATGGGGTGATGCAATTGAATCCGAGCTGCAGAAGGATTAAGGGACTGCAGTAGGTGGATGGGATAGAGATAGGAAG
GTAGAAGGTTGGTCAGGGAC
TGTTTCAGTAGTCTGATGAGTCATATTTTAGCCTAAATTAGAGCTGTGATAGAATAAGAAAGTGGGGAGTTACCAAGATG
AATTGCAGAGCAAAAATCTT
CAGGTTTTAGGAAATGATTGACAGAAGTGGGAAAGACAAAGTAAAATCTAAGATAACCTGGTGCTTCTGAGTCTGATTGC
AGGAGGTTGGAGCCACACGG
TAAGGGAAAGGAGGCCCCTAAGGTGCTCATTGTCAGGTTTGTGCAAGTGAGAGTTGGCACCTGAGAATGAGTGCCTTTTT
AAATTGTGAGCTGGGCACCT
TGCAGTCCGTCCCTAAGTTCCCTGGGTACCATTGGCAGGAGTACAGATAGATGTCAGAGGAACTGAGAGGAAAGAGGTGT
CTCTAATTTTGGACAAGCTG
AATTTAAGTGTTTGAAGTGTCCAAAGAATATGTCTAGCAAGACAATTAAAATACTGTTTTCTAATAGAAAAGAATGAAGT
AGGAGAAAGGGAGAGGAAGA
GAAAGAGTGGATGGAATAGAAAGATAGTGGGGAGAGAGGGAGGGAAGAGAGACATTGAGAAGGAAGAGGAAGGTGGGGGA
GAGAACATGAGTGAATATCT
GCAGAGGTAGTGGCTGAATCATGGAAGTGGTTTCAATTATCCAGACTCAGGCTCACACCCTATGGCCCCCACAGTGTTTC
TAGCATTGCAATTGTAACAG
TCACTTATTTAGCACTTACAATACATAGCAAGTACTTACATAGTGCTGAGCATGTGCCAAACAATGGTTTTCATACTTCG
ATAGATTCACTTATCTAATA
TCTCCAAGGAGAAGTGACTTGCTAAAGCCTCAAGCAGCCTGCATGTCTCAACTGTTATGCAAACCTTGGCAGTCAGAGCC
TGTGCTCTTCCTGTGCTTGT
TCCCTGAGTTTGGATACCTTCAAATGGGAAATGGTCCCCTTTTATCTTAAACCCAACACTTCACCCATTTAGTTTCTGCC
AGTCTCTGAAAGCATTTGCC
TCTGGCCATAGAGAATATTTTGGATAAGACCACCAGCACAGGGCAGAAATGTGCAGAGTGTATACAGTGGGGACCAAGTA
AAAGAGATGCCAGAGGTAAT
GGAGAACAAAGGGCATAGATGCCACAATAGGATCGAATGGTGCCGAAAGGTGGCAATGGGGAGGGAGAGATGCTCCAAGG
GTCAAATTTCAGAATTACAT
CTGGATAAAAGCATGGAAACTGCAGATTGAAAAGTTGTTTGCAGTCTTTGATGAGCAATGGAAGCAATGATGAGCGATCA
ACTCATTTTAAGGAAAGAGG
AGGTGTTGAGAGCCGAAGTGAGGGATATGGAAGTCTTGATGTGTGGGGGCAAAGAGCCAGAGAGCAAAGCAGAAGTGGCA
GCCTATAGAAAGAATTCATG
GATGTTGTAAAAACTGGCTGTGGGCCCTGAGAAGAACAGCGAGGAAAGAAACAGTCTTGGATTCAAATCTTCATTCTGTC
CCTTACTGGTAACCTGAGGA
AAGTGGCCTAATCTGAGCCTTGCTTTGCCCATCACTAAATGAGACTATATAATTAAAGCCCTTCTGAAAAAGGATATAAA
ACACACAGCACAGTTTCTGC
TGTAGACGGATGTTCAGTGTATGATCAATGCTTGTTAATATAATGAATTTATTTTAAAATTTGTATAGTATTGAGTTTTA
TTAAGGTATGTGAGGAGTTG
TTAATTTCTCAATTCTCACCAGAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAAACC
ATCGGAAAGGTATGAAGACA
ACAGTGTCCTTCTACATGAGACAGTTACTCATATGCTCTGTATTATCATAATCTGATTTCTTGTGGGCAAATAATATGAG
GGGGGTAATTTAAAGGACCA
TTTAATGAATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACCTCATGTTTGTAACACTTGC
TATTATAACCCCTTTTTTAA

AAAAAAACAAACAAACTCCGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACCGA
GGTATTACTAAAGAAGTAAG
GTACTTCTTTTTTTCTGAAATTCCTAAAAGAATCAGTTAAGCCTAACAGCCTTCAGATTGTATTTCACATATCCATGATC
AGGAGAGTCCTAAAATGTCA
TGGGAATATGGTAGTTGCAAAAAAAAAAAGACAATTTAAATAATTATTTTTCATCTAATCAAATAATACAAGGTCCTTTCC
TAGATTGTTGTTTTCTCCTT
TCAATGCAGGTTATGTTCATAACGAGTCATCAACATAAAAAATAGATAGAAGCACTCTTATTTATTATTATATAGTCCAT
GTTTACACTGTTATAAAGAA
CTTCCCTGAGACTGGGTAATTTATAAAGAAAAAGGTTTAATTGACTCACATTTCTGTGTGGCTGGGGAGGCCTCAGGAAA
CTTACAATCATCTGGAAAGG
GAATCAGACACTTTCTTCACAAGGCAGCAGGAGAGAGAGCATGTGAAGGAGAACAGTCAAACACTTATAAAACCATCCAA
TCTCATGAGAACTCACTCAC
TATCATGAGACAGCATGAAAATCGCCCCAATGATCCAGTCACCTCCCTTCCTCGACACGTGGGGATTAAGGTCCCTCCCT
TGACACATGGGGATTACAAT
TGGAGTTGAGACTTGGGTGGAGACATGGCCAAACCATATCAGTTATACTGATTTAAGCCCATATTGGCAGAGTAAACTTG
TGAGTTTTGTAAGTTTAATG
TCTCAGGTAATTTCTGTTTTGTAAACCTCTTCAGGCAAGCAAGTGACAACAACAAAAAAAAACATGAATGAAATAATACA
GAGTGATTTCCCTCATGAAA
TAGATCTATTTGGAATAGGTACTATATAGAGATTTTTAGGGGTTCTTTGTTTAAAACTCTGGAAAGTATTGATAAGCAAT
AAATACCAAGCATTTCCCTT
ATCGCTTAGAGCAACATGGTTAAATTCCCTGTATTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCCTTTTTTAACTGTCAGTGCAT
CGACTGGCAGCTTTAATGAA
CTTGTACATTTGTTCATGTATGTAATGCCTGTAGACTTGTGAAACTGTGCTTCTTGCCTGAATGTGGCTTTTCATCTTTC
CAACCTAGAATTTGTACTTG
AGACTTAAATAGTAAAGTCTGTTAAAGACCAGATTTTAACTATTTTGGGGAACTATTTAAGAACTTTTGGTGTTTGGTGG
TTTTTCTACACAGAATGGCT
TTTTTTGTAGTTAAACTAAGGTGAAATATGTATAACAAATAACATTTAAATATCTGTTCTTTCTTTTCCAGTCAGGATGG
ATGCTGCTTTGGATGACTTA
ATAGATACTTTAGGAGGACCTGAAGAAACTGAAGAGAAAATACAACGTATACTGGACCAGAAGTTTCAGTATGTGATCAT
GATATCTGTAAAAATCATAC
TCAGTGGGTAGGAGAGCAAATAAGGCCATGGTCATGAAGTACAAAAGAATACCAGTGAGGCCAGGCGCAGTGGCTCACAT
CTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCGAGGCAGCAGATTTCTTGAAGTCAGGCATTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTTACTAAAA
ATACAAAAATTAGCTGGGCA
TGGTGGTACACGCCTGTAATCCCAGCTACTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAG
CGAGCTGAGTCGCACCACTG
CACTCCAGTTTGGGCGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAGAGTTCTAGTGTTCTGTCATTTGCATAGAAACAGGA
TGATGTCAGTATCAACATCA
ACACAGCACTAAAAATTAGTATCGGGGATGGAAATTGTCTTTTGGCAGCTGCATTATAACATTGAGTAGCAAACATTTGT
TGTTGTGCTAAGATTGACAC
TGGGACACGGTCCACTGGGTCACACCTTATTTTCCATCCTCAAGATTTAAGTATAATGGACTAGAACTTGTTTTGATTTC
TCGAATTTACCACCCTCAGT
TTATCCCTATTCCTAATTCCTAAAATTATATTTTCCTTGGTATAAAAAAAAAGACATGCCAGCCAGGCATGGTGGCTCACA
CCTGTAATCCCAGCACTTTG
GGGGCCGAGGCAGGCGGATCATCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTAGCCAACATGGTAAACCCTGTCTCTACTAAA
AATACAAAAAAATTAGTCAG
GAATGTTGGCGCATGGCTGTATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGAACCCGGGAGGCAGTGGTTC
AGTTAGCTGGGATCATGCCA
TTGCACTCCAGCCTGGGCAACATGGATGAGACTCCATCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACACGCCATAGGCTAGACAAAAA
TATTTGCAACAGACATACAA

AGGGTTTGTTTCTAGAATTTATAAAGAATAAAAAACAGAAAAAGACAACCCAATAGAAATCGAGAGAAAACTTGACTGAC
CAATAAGCAAGTAAAATGAA
ACTCTCCTTAGTAATAGGATAATGATACTAAAACACAGAAGAAACACTGCTTTGCATTTATCAGATTAGCAAAACGTGAA
AGTCTGACAATTCCTATAGT
TTTCCTATAGCTGGTGGGTGTTCATGATGAACATCCCTTCAACCAGGAAGTCCACCTGTAGAGAGATTGCCAGGAGGGAG
CCTTGCCCATGTTGCAAGGA
GTTATAAGAACTGGTGAAATGTTTGGAAACAATTTTGTTCAATAGAGGACAGATAATAAAATTCAGTGCTTTATAGTGGT
TAAAATGGATTATTCATGTA
TCAACATGGAACATTACAAAAACATAATTTTGAATAAAAAATGCAGAATGATATGTAGAATATGATACCTTTATATAACA
TTGGAAAATATGCAAAGTAA
TGCTGGACGTTGTTTATGGTTACCTACAATGTAAAAAATGTTCTAAAATAACTTTAAATTGATATGCTAAAGTTCAGAAT
GGTGGCTTTTCTGATTAACA
GGGAAAGGGAATTAGGTTTGAGAATGCTAAACAGGAGACATCCACTTATGATTTTGTTTTCTTAGAAATGACAAAGCTGA
TAGAGTTGGGTATTGGGTTA
TACATAACTCATTATCTTATTAACTGCTCTTTTGTATTGGTTAGAAACCTTAGATAATGAAAACTTTGAAAACAAAATGT
ATTTAGAAGTCAACTTTAGT
ATTTTGAATATTTTCTAGCATTAATATGAGTTAAGCCAATTAAATATGGGTATTTGTGTAAACTTAGAAATGTAGTTGTA
TAAGTGTTGGCTTCTTAATG
ATTTATCGTTCATCTCAGTACTTCCATAAATTAATAATGGATAGTGCTTTAGTTTCAGAATATGCATATAGCATTGTCAG
GTAATTAATTATATAATATC
CTATGTGTATGATTTTGTTCCAGGATCCAATGAGTTCCACCTACATAGAGGAATTGGGTAAAGAGAAGTCACAATTCCTC
CAAAATATAGGGAACTATTG
GCTGTAAGTTAAATAATCTTTACTTTTATTTCACTGTTTCCTCTTTAGAAAATAATTTCATGTCAATATTTTTACAGGTT
TAGAAGTTAGAAAATATAAT
GGTGCTTGTGAAATTGTCATTACTATGAAGCTCGCTCATTGGTTGGCTGGGGCTGCTGTTAAGAAAGTACCACAGATCGG
GGCATAAACAAGAGATGATT
GTCTCACAGTTCTGGAGGCTGGAAGTCTAGAATCAAGGTGTCAGCAGTGCTGGTCCTTCTGAGGGCTGTGAGGGAAAGGT
ATCTTTGAGGCCTATTCTTG
GCTTATAGATGGCGTCTTCTTCCCGTGTCTCTACACACCGTCTTCCTTCTGTGCTTCTATGCATATCTCTGGTCCAAATT
TCCCCTTTTTATAAGGACGC
GCATCATATTGGAGTAGGGCCCACCCTAATGCCTCACCTTTACTTGATTCTATAAGGAACCTATCTCAAAATCAGGTCTC
GTTTTGAGGTCTGGGGTTAA
GACTTGAACATATAGATCTGGGGTGGGAGGCACAATTCAACCCACAACGGCAATACATTTTGCCGATCTTAAGGATTAAT
TCTACCTTCTCAACATCATC
AAATTAATTTTGTTTCAGAAAAAGGAAGGGATCACAGGGCCTCCTGCAGACTCTTCGGTGAGTTTACTACATGTCTTCTG
ATCTAAATTAATAGTTTTAT
ATTTTTGGCTGGGGGAACAGGGCTATAATTCTATATTTGAGGATTATGACTTAACTCATCTCCAAATCAAATGGAGTTTC
TGTGTTTCAGAGAAAGGGGT
TGGTGGGAGGGTTGTCTCAGTGCTCCTGAGTCTCATAAGTAGGTTTTTGAGGGAAAGGAGAAAGAAGGCGAGAAAGTATT
AGGATAGAATATTATGCATG
TTCTAATAATAGAATGAGAATGTAACTCCTTTTGAAAGGGGGAAGTGGAAAATAATACTCAAGAGTAGCCACTCTCTTCA
AAACATACACTTTGATCTAA
GTTGTTTCATTAACACACCTCTTTGGTAGCAAGGGAATTGGAAAAGTGCATTCTTCATTTGCTAGGTTTATGATCCATTC
TCCACTTGAGTGCTTCCCGT
AAGTTACCCATCACTGTGCCTGTTTCTTTAGAAACCCATGGGCCAGATGATGCTATAGACGCCTTGTCATCTGACTTCAC
CTGTGGGTCGCCTACAGCGC
TGGAAAGAAAACTGAAAAAGAGGTATTGTTTTTAGTGTTGTTAAGGGAAACTTGTTAGAACTATTTTGAACTTTAAAAGA
ATAACTTTTTAGTTCAGGCT
ATTACAGTTAAACTTTCTCATCTGTAAGTCTAATCTTTTGTATTTTGTTTTTCAGGAATCTACAGAAGTTTTAAAGCTCA
GTCAGCAGGGACAGTCAGAA

GTGCTGCTCCACCCCAAGAGAAGAAAAGAAAGGTGAGAAGGTATAGTCACAGTCTACCTGACAGCAGTTGCTTTCCAGAG
CCTGATCTAGCTCTTCAGGA
AACTGCCAGTAGCACATAACCCATGATGAGAAGCCATGATTTTTTCCCTCTCGGTCTATGTGGAATAGTGAAGCCAATGA
GGGTTATGTTGATCATCTCC
AGGCAAGCCTTTGTGTTTCTGTAACTGCTTGTGAATGATTTTAGCACAGTTGTCTCAGTCATCATCTAAGCCATCTCACC
ATTATGATACACAGAAGGGC
AGAAACCAGAGAAATTGCACTCTTGGAACTAAAACCTTCAAGTTTGATTGTATAAAGGACTTTGAGCCCTGAGGATCACT
AGAGGGACCCAAGTAGCTGG
TACTGCCCAGCATTCTCAACTATATTTCACTATGACATAATTCTCACAATCGCAAAAGGCAATCCTGCAGCTCTGTGCTG
GCTGGGAACACATGTCTCCT
CTGCAACAGTCAAGATAATGCTCAGGAACGGTTTCTATCAGAGCAGCTTGTGCCTCTCCCCTCCTGAGTGGACAGTTTAT
TTTTATCTGGCAGGCTGGGG
AACAGTGGTGAGTACCACACCCCTAGAGTGGGAGTTCCTACAACGATCAGCCATTGTGCCTTCAGAGAAGAAGGCAGCAG
GGGCACTTCAAGCTTCCCTG
CTTCCTAAGCTTAGGTTGTCAGAAGCCTTTTTAGAGATACATTTTAGAAAAAGAAAAATAGTGTGGTAACAGTTTACTAC
TTGCTTCTTTTTTTTTTGTT
TTTTAGAGTATTTTATAGTAATATTACTATAGCTTTATGTCTAGCTTACCAAATAAGGGGGAAGTGTGCCCCAGAGAACG
CTGTTACTGTAGAAACGTGT
CTTAGCCCCAATTTCCACTATTGGTAAGTTCTTTTTCCTTTCTCTCTTTTGCAAGGTTTCAAATAAAATTGCCTTTCTGA
GCACTTCCCCAATCCATATT
CAGTTTATAATCTAAAATGTATTTTACAAAGAAGTAATGGATTGTTCGGGCTCCAGAGATGTCTTTTTTCATGCACAGGA
TTTTTTACTTTTAACAGATA
CAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGCGAACCTGAGCTCGACCTCCGCTCAA
TTAAGGAAGTCGATGAGGTA
CTGACCTTAGAGTTATTTACAAAGCTTGTTAGTCTGCACATTACAAAACCGAATGCACTCTGCATGTTTAGAATCTCGCA
CAACTTTTATTGGAGAGTAA
AAGTGAGCATTCTTCATTGTGCCTTATTTATTCTGAGTGGTTAGCAACTAAGGGGGATAGTTACATGACTGACTTGTGAA
ACAGCTAGAATTTAACATTT
GAAATGAACACGAATCTCCCTTGCTAGAGCTTAAATGACCCTTGACTAAAAAGGTAACAAGGAGGCAATGCCTGGTGGGA
AATAGTGAAGTTTGGCAATT
GGAAATTTGATTTTCAGAAGGGTTCTGGGTGCTTCTGTTTATAAGAGAAGGAGATGTCTATACACGGATGGGAAGATCCT
TCATTTATCACTATGGGGAA
AGATGTTGAAAATTTTGTCTCAAATTAAATCAAGCAACAATTACCCTAACTAGAGCTCCTGCATATTTATAGAATAATGC
TGATGATGTTTATCCCGCCA
CACTCCAAGATCTTAACAAGCCTTCTGAACCAAAACAAGCTTACACTGGTGTAGGAAAGTTTTAATATTAAATTATAATT
TTTGTGGAATTTTTCAACTC
AGTCTCTGGGGTGAAAGAGGAAGGAAAGGAGAGAGTTGCCGGTTCCTGACAAGGCAGTGTTGTGGGAGATGGAAAGGTAG
CCTGGGATCCCCAGGAGCCC
GCCCCACCTCCATCAGCTCAGGTGGGGGTGCTGGCAGGCATTGCTGTCACAATGCCCCATCTCTGCTGTCACTTCCTGTT
CGAGTCATCAGGGAAGGGGA
GTCTCCCTGACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCT
TGGAGGGCTCACCGGCCACG
TGTGGCACGATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATTTCCAGGACCAAGTAATGTATT
GGGAAGAAGGGAAACTTGAT
TACAACACAATGTGAGAATACATTACTTAGAGTAGCCGACAGAAGCAGTGTCATCTTGAGGAAAGCGGGGTGTTGGAGAA
TCCTGGGGGGAGTCAGGAGG
CCAAGCTGAGTTGTGGCTTTACCACCTGAGGGCGAAGGGCCACAAGTATATTGCACTTCTGCCCCAAGCTTCTTACAGAC
ACTTAAGGAGAGACATTAAT
GTGGGAAGGGAGGGTATAAACATGTCATAAACCTCAGGATCAAAGGAGTCTTAAAGTGACTAAAAGCAGATAAGCAGATG
TTAAGAAAAAAAAGTGACATA

AAATAAGTTATTAAACATGTGGGTAACTAGTTTGGGAATGCATATGAATGTATTAAGTTCCCTCTAGAAAATTCAGAGTC
GCAGCAAACTAAAATTCCAG
CAAAAAGAACTCCTCTTTTCCACTCTTATGCATAATAGTTGTATTAGTCTGTTCTCATGCTGCTAATAAAGACATACCAG
AGACTGGGTATGTATAAAGG
AAAGAAGTTTAATTGACTCACAGTTCCTCATGGCTAGGGAGGCCTCATATTACGGTGGAAAGTGAATGAGGAGCAAAGTC
ACGTCTTACATGGAGGAAAG
TAAAAGACATGTGCAGGGGAACTCCCCTTTATAAAACCATCAGATCTAGTGAGAATTATTCACTATATGAGAACAGTACA
GGAGAGCTCCGCCCCCATGA
TTCAATTACCTCCCACTGGGTCCCTCCACGACACGTGGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAGATGAGATTTGGGTGGGGA
CACACCAAAGCATATCACTA
GTTTTCCTTTTTAATCATATACAAAGTATGAATGTTTCTAAAGGGATCTTTCAGTCCTCTAGATTATTAACCTGAATTCT
TAGTACCCGACTTAGTGGGT
CCTTACATCCTAGATAGTCTGATGTGATGAGAAGGCTCAGGAAGGTCACTGTCAGCCTGTAGAGTGTCCATTGCCACCCC
AGCATACCCCAGAATAGAGA
GCTATCTGTGGAAAACCACAAATACTCCAGAGAGGAAACCCATGCCTACTTGGTATTCCCATCATCTACCATAACATAAA
TAAAAGTTTTTTATTCTCTA
ATGATAGCCCATTATAAGTCTCCCACATTTTTAGGTGTGCTGCCTAGTCTAGTGCCATTTCAATTCAGTAGGCTCTTTTT
TTTCGATGCCTACTGTAACA
AACCAGAGCAGGCATTTCAAGACTATAAAGATCAAAGAGGAAAATAAAAGCTCTGGCGCATGTGTAACTTTCACTGTCCA
CAGCCTGAGATTAGTGGGGA
GGACCGTCTTAATACGGTGACCCTGGATGTTCATGAAGGCCGCTGTGCCTTGACCTGGGGAGTGCTGCTCCATGCAGGAT
TTCTCCAGATGCCGAAATAG
AGCGTGACTGGAAATGTTTAAAAGAAAACCATGCTTCATCCTTTAATGAGAGCTTCTCTATAAAACAGTGAAACTAATCC
CAAAGCATAGAAAGTGCCTG
GTCCATTAAAAGTGCTCAATAAGTAGTAATTAATCAACTAACCAATCAGTGGTTTAGTTACATTTAATGTTTAAATGTTT
TCATTTGTTTTGTTTTTTAT
ATTTCCTGTAAACATGACCAGCTGACTTTCTCTATTATTGTGCGTATCCTGTTTAAATGTTACTAATTAAATTGTTTAAG
AACCACACTCTTAGGCTAAG
ATGCAGATGGGGGCCGTGGGTTGGGTTGAATATGCCAAGTGAACCTCCTACCTTGGTTAGTAAATTAAATCCACACCTTT
ATATAGGACAAATTCTTACA
TATTATGGAACTTCACACTACCCACCAGCAGGTTAAATTGCAAGTGTGTGTCCTAGCAGTCAGTGATCTACTATAGAACT
ATGCTTTTATTTGTAATGCA
GCTAGTGTTCATGGTTCAGTAAGCTAGAGAAGTCCTGGCATTATTGAAGAGAGTCCTTTTAAAAAGGTAAAACAAGTTAT
CCATGGATCAGCCAAGATTT
GTGATGGGCCGCTTCTCCCATATTGAACTGGGTTTAATGTGAAAATTAGTCGTGTTTCCTCTCCCTTCCTTAGACAGCTG
CCCGTTGAGTAAGACAGATG
AAGGCCATTAAAATAATTGCAACTAACTGCTGCACTGTGCTACTGTCTTCAAAGGATCTTTTATTTACTTTTCTCTGGTG
ATCTTCACAAGTCAGTGAGC
AGATAAGGGTTATTAGTAGCCACATTTTACAGCTGAAGAAACTGGACCAAATAAAGGCTAGTGGCTTCCCAAGGTCACAG
CAGCTGGGAGCAGAACAGGG
CAGTTGCCCAGGATCCCTGCTGGGCTACTTTTGCTCAGTCACCCACTGCTCCCTTTCTCACAGCTGCCCACCATCGTTTG
TGCTTTGTAGTTTACAAGGC
TCTTCCAGATGCTTTTACCAGATTTGGTCTTCTCTAAACACTCGAGAAGTACACAGAGGAAGTGATATCATCTCATTATG
TGCATTATCCAACTATTTTT
TTTTCCCCTCCATTTTCATCAGGCAAAAGCTAAAGAAGAAAAACTAGAGAAGTGGGTGAGGATGATGAAACAATCCCATC
TGAGTACAGATTAAAACCAG
CCACGGTAAATTTTAGCCACAGTGCATGACAACAGCATCTTGCCTTTGCATCTTGTTTTGTTGTATCTGTACCTTGACAT
TGTCAAAGGACATGTCTGTC
CCCCATTCAGATATTAACTCTGAAAACCCTGACCTTTTTTTCTCTGCTCCCTACAGTTAGACCCCTTGAGGGATGGTTTG
TCCCTGCCTGCTTCCTAAGT

AGTGACCATGTGTTCATTTAAATTCCCACAGATTTAAATGTTTCGTTTATAACAGTTCTTACAATAGATCCTAAAACTCA
GAAGGAACAATTTGGGGATA
ATTTCTTTCTAACTGCTATATGGATAAAAGCACCATAGGTCTTCTGAGGGGTAGATATGAATGTACGGGGTTTACCAGTA
TCCTAAGTGAAGGTGGTTTT
GTTGCTGTTGTTTTTGATTATGGTGAGATGGTAGACTAACTCCTGTCATTACATTTGTCATTTACTTTTGAAATCATGCA
TATAACACATGTTGGAAAAT
AGTTACAATTCTAAGTTATGAAACCTCATATCCAAAAAAACTAACCGTGTTATAGGAATGATATCCACCTCTTCACTCTA
GGTTGGAGAATTGGGGTTTT
TTAAAGCTTCGATTAACATAGCTACATCTTTATTGCCAAAGAACTTTTTTTTTCCTATTACTCACCCAACAGATTAAAAAC
ATTTTTAATAACTTAAAGTA
AATGTGCATTCTGCTTGGTAAATCTCGATTTTTATAGCTCAACTCCTTTTTTTATACTTTATAAAAAGTAAATCTGAAAC
CAAACTCATGTAAATCTAAG
AAAAAAATTAGCTGACATTTCATATCCTGGAATTCCCAGAACAAACTTGATGGGACATGAAAGCAAAATTTTCTATTTCA
TTTCCAATGAATTTTAATTC
ATTTACAGGATAAAGATGGAAAACCACTATTGCCAGAGCCTGAAGAAAAACCCAAGGTAGGAAATACATTTTTTTCTGAT
ACTTAAAGAACAATAGACAT
GTAAAGTATGAATTAAATAATTTTGACAGTCTGGAATTCACTGTGCAGACTTGCATGCTAACCTAGTACAGAGGAAGGGG
AACTTCTGATGGTAACACTT
GGCTGATACCTGTAGCTCCTTTCCATATATTTTAAGATGATCTTCCTCATAAATCATTACTAGACTATAAATTTCTAGGT
AAAATTTATTGCAACTAGAA
ACTGATGTCAAGAGGGCCCTTAAGTCAGATTAAGCTAGCACTTAGAGTTCCACCTGATCAAATTCTCTAATGATTCTATT
TTGCCTTAAGTTGGTAGTAA
CCTGTCACATAAATCAGCAACATTTATTAATCGCTTGCTATGCACCTGGCACTGCACCAAATGCTTTTTGATATTATCTT
TGTGAGTCCTCAATGAATGA
GGACGGTACTGTTATTATTCCCATTTTACGTGAGGAAATTGAGACACAGAGGGCCTATGTAAATAGCCCAAGGTCAAGGG
GCTATAAATAGCAAGCCAAG
CCCAGGACTTAGAACTCAGGCTGTCTGGTCTGAGTCCCAGCGTCTGATCACATGCCCTTCTATCATGTTACTGTTGTTAG
TGACAATCTCCACATGCCCT
AAACTATACCACTCTCCTGAAAGAACAAGGGGTAGCAGAACTTTGCTGCCAAAATCCTGCATAATATAGAAACGGAGTAT
ATCATCCGTGTTTTGACTTA
TTCAGAAGAGAAGTCATGAGGAAAAGGAAAATAATAATCACATTTAAAAAAATTATACAGATCTTCATTGTAGAGAACAG
GCATTTTATTTGAACAAAAT
TCTTCTGAAACTGAAACATCAAGGGAATGTTTGACCAAATAACCATTAATACTTTGGTCCTGAGGTGTTTAGTATTTCTT
AATTGTTTCATGAAAATTTT
ACTTAACGTTGATAAATGAAAAAATATGCCCTTTATAAATTAGCTTTGGGTGTTAAGTATGCCTCATATGTGTTAATCAG
GAAAAAAATTGCTCCATGAA
AACTTTTTTTTTACAAAATAAAAAGAGTCCCCTTGTAATATACAGCACTTCTTATATTACAGCCTCGGAGTGAATCAGAC
TCATTGATGAACTTTCAGAA
GATTTTGACCGGTCTGAATGTAAAGAGAAACCATCTAGCCAACTGAAAAGACAGAAGTATGTTTCTAAACATATAAATCT
CTAGTTTTGAGGTTTGGATC
TTAAAAAAAAATTGTGAGACAGACTGTTTTAGCATCAAGCAGTCTGTTAGAAAGCCAATATGCCATCGTTTTTTCCATGT
CATTTTTGTCTTCCTTTTTG
GATGTGCTTTCTGCCCAACCTAACCCTGATATTCTTGCAATTGAAGTCCTGCAATGACTCCTTCGGAAAGCTCGGAACCC
ATGCCTTCCTTCTTATCCCA
GCTTCTGTAACTGACCTGATTGGAACTGTCACACCCCTCCCCTCTGGGTTGCAGTGGCCTTTCTGCAGTCTCCTTCATGT
CCGCCGGACTCTTCTTTCTC
AAGCATGTCTGTAGTTATGTCATTCCTCTGCTTCTATCCCCAGGAGTTTCCATCCCTACAAAAAAAAGTTCCTATTACCA
TATTCTTGACCCAGTTTTCT
TTCCTACCAACTGTGTCCCTGTGTCAGTAAACAGAACAATAAGTATGTGTGCATCCCTGGCTTTTCTCCTTGGTTCCTCT
GTCTTGATTGACCTTTCTTT

CTAATGCTAGATCAACTAAAGTCTTACCATCTTTTCAAGGCTCTGCTGAAATATGGCTTTATCTGCTGCTTTTCCCTCCC
TAAGCTTATCCATCCAACCT
TTATTAAGCAGAACACAACATGGCAGAGGATCTGTAGTTCTTTTTTATATATCACTATTAAAGCCTTTGTTACAAAGAAG
AGTTTAGCTGTTTTAGTCCC
TCTTAACTCTAACATTTATGCCAAGTTTAAATGGGTAGTAAGTTCCTTGAACGAAGAGATCATTCCTATTAATGACCATC
TGCTGAGCACCTTGCATATA
GGATAGGCTTCCATAAAAGTCTGATTTAAAACAATTTGTTTAAAGGTTTGCTTCTGTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGTT
TGTTTTTTCTTGAGATAGGG
TCTCACTCTCTCTCCCAGCTGGGAGTGTAGTGGCACAGTCTGGCTCACTCCAGCCTCAATCTTCCAGGCCCAAGCAATTC
TCTCGCCTCAGCCTCCTGAT
AGCTGAGACTACAGGTGCATGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTCTGCAGAGTGGGGTTTGGCCATGTTGCCCA
GGCTGATTCAAACTCCTGGA
CTCCAGTGATCCACCCTCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGCATGAGCCACCACACCCAGCCTTGAAACTTATT
CTTGTGATAAAATAAGATGG
GACAGTGGTTCTCAAACTTTAGCATGCATCAGGATATCTGGAGAGTTTTTTTTTTAAACACAGGCTGCTAGACTCTACCCC
CAAAGTTTCTTAGTCATGGG
GCAGGGGTCTAAGAATCCGCATTTCTAGGTTCCCTTATGGTGCTGAGGCTGTTGTTCAGGGATTACACTTCCAAAACTTG
TGGCTTATTACTACTACCTT
CCATTCCTACATGCTGTATATAAAGTGCTCTTAGGTTTATATAAATACAATATTTTACATAATGCTATATTCATAATAGG
CATATTTGTTATACATAATG
ACAAATAAATAATAGAAATAATAGCAATAATGCTCAAATGTATTGAGCTAACTGTGTTCCCAGGTACTATGCATAGCACT
TTGCCTGCATGTCTTATATA
GGCCTCTTACCAACCCTTCAGATGTGGATACTGTCATTGTTCTCATTTACACATGTGGAAACTCAGTTTCACGAGTTTCA
GTAACCTGCCTAAGGTGAGA
AGTAAAACAAGTTGAAAAAAATGGCAGCTGAAGAGTTTTAGCATGCTTTGACTTATTTACTATTTACAATCCTTAGGTAT
TCAAGAGAATCATGTTCACA
CCATATAATGTAGCGGAGTGTCTTGTGGTCTACCATTACTCAGTCTTATTAACCAAATATTTCTAAACTTATTGAGAGTA
CTTGGTCTTTCCTCAGGAAT
CTAAGGCCGCTGCTCCAGCTCCTGTGTCGGAGGCTGTGTGTCGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGC
CGGCTACCTTGGTGAGTGAC
TCCTGGGCATTTGAGCAGTGGCTTGAGAAAGTTTTCTGCCTCCTCCTGTCACTCTCTGCTGGTATTACCATCATTTTATC
TTATCCTGACAAATTAAAAA
TAAAATCTGATATCATTATATATCTGTTGTTTCTTTGGGCTTCAGGGGTGTCGTAGAAATTCAGACTAAGATTTAAATTT
TAATTAAATTACTCCCAACT
GTATTTTTCTCTACTCTTCTGAAATTCTAGTTCCTCAGTATTGTGGATAATCCTGCCTTTTCACTTCTCTGCATCTTTTA
AGCCTATATGGATTTCCCCG
AAAGCCCAAAGTTACTTTTTTACTGACTTTCCTGGTAGAATAACATGCAGTAAAATATTATGATTCCTCCCCACTCTTCC
CACTGCAGGAGGTGAAACTG
ACTCAATTTCTTTCTTTTCCTTCTTCTTTTCGTGCTTCTCTCTCACTTTCTAATTTTCACATGAAGTATGATATTAAGAA
GGTGAATCTTTGTTTCCTTT
TGATTTTAGTGTTTTTTTTCCATTAGTTAATGATGAATTTGACTCAGGGAATAACATCTGATGGAATTATATTTCAATTG
TATTTCATTACTCAGAATTA
GCACATCTTCCCTCTGAACACCTACCTTTCATCATCTGCTGTGCCATTGCTTAGATGTTTTGCAATGTCTTCTCATTAAA
TTTTCACAAGGACACTATGA
AGTCTGTCCTATCATCTTCCTGTAATAGATAAGGGAAATGAGGCTTTGAGTTGACCTTGATCCACTTGAATTTCAGAGCC
TCAGTTGAGATGAAAGATAT
GGCCCCTGCTCTCAGCTGTCTTCAAGACAGTGTGGATATGAGCCCTCCCCAGTTTTTTGGGGTTTCAGGGTACTCTTCAG
GTACTTTTACAGCATGTGTG
CTAGGCCACAGTGGTAAAGAACCGGAGAGGAGGAGGGACTCTAGGAGACTCTGGTGAAGAAAGCAGGCAAAGAGGCTGTG
ATTGGAGTCAAAACAACAAT

AGCCACATTCCCCAGTAGAACTCTTGTAACCAAAACCTGCACCTGCACCACCTGCCTCATCTGCAAGTGTGACTGCCCGG
GCTTTAGAGGGCTCAATTCC
TTTTCAACTTTACCCTGACTGTAAGCTGAGCATTGGATTGTTAGAAAGCAGACAAACCAGAACAAAACAAAAAGCTCTTG
TTTCCCTTTCCCCGTCCTCC
TTTCCAGGGCCTTAACCCCACCAACTCTGGCCATGGTTGCCAGGTTACTGTCACTGAGGCAGTTGGCATTTCTGGGATTG
TGACACCCTCGAACGCCAGA
AGAATAGCTGTAGAGTGTAATAAAGGTCAGAGGACTCAAGAAAGGCATGAAGATTAGAGGTAAAGGAAGACAGACCAGAG
GAAGGAGATGAATGCGTTCC
CTAGGTGGTTCTTGTGTGATAAAAGAAAATTTATTAAGGAAACCCAGAGACCTGAGTTGTAGTTGTGAATTTGATAAATC
AAATACTACAGAAATAGAAG
TTTTAGTCCTTACTCCTGTTTCCAGATTCCTTTGTTTTAAGTCTGCTTCTTCTCCTAGGTTTTCTTTAACTGTTTCAGTA
ATTTCTTAAGCAAGAGTTGG
CAAAGGGCACAGGTTTGGGGAAGCAGTGGTTTCCAAAGATTCTGTAGCATAGAGATGAGAAAACAGAATTGTAGTGTGAG
CAGGTGTCTTAAATCATGTA
GCAACTCACATTGTTGCATAAGACTTGGGTACCAGTGCAACTCTTGATATCCTTGATTAGAGTGTTGCAACTTTAATACT
TAATACTTAATTTAGGTATA
ATCCCAAACAGGTTAGAAACCTCAGGGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAGCTCTTGGGAATAAAACCCAT
GCAGTATTCACCACTAGGTG
GTGCTAAATCACTTTTCTTTGGTGATCTTTCCTTTTGCAGTGCAGTTTACAGAAAAACAGCTTTTCTTACTTGAAATCAT
GGCTAAAATATAAAACAGAA
ATACAGTTTACTCTAAAATTTTAATAGGTGCTCATTGTGAGGTCAGAGATTTTAATAATAAGATTAACTCTGAGATTGTT
TGACCCAAGGCCTTTTACAT
TTTTGTTTGACCAAGACCAACAGTGGAAATTCATTGATATTGCAACCCCATCCCCATACACTGGAAGCAACAGTTTAAAG
AATAGATTTATCCCTTCTAT
GTATGATGCATTTTATACACACACACACACACACACACACACACCTCTTACATTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCTCGT
TCTGTCATCCAGGTTGGACT
GCATGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCAACCTCCTGAGGTCAAGCAATCCTCCCACCTAGCCTCTTGAGGAGATGG
GACTACAGGCATGCACCATC
ATGCCTGGCTAATTTTTAAAACTTTTTGTAAAGATGGGATCTCACTGTGTTGCCCCGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTC
AACAATCTTCCTGCCTTGGC
CTCCCAAAATGCTGTGATGGATTACAGGTGTGAGCCACTTGCCTGGTCCTGTTCTCTTCATTAAAAAAGAAAAGTCCTGG
CCATGAACCATTAAGTTGTT
CTTATGACCTACTAATGTACAGACGATTCCCTTTATTTTCCCTTGACACCATTCATCTCTGTGTTCACCAGTGTGATTTT
AAATACCAGCATGGCCAGAG
TTCATTACATTTGGGGAGTACATTTCATTTTGAACAATCGGACCACAGGTAGACAGTTCTCACTGTGCCATTCAGTTAGT
TGGTCACAGGCAGAGTCATC
AGAACCAGCCCTGAAACTCCTTTGGTCAGTAGAACCCTGTGGAGAAAACAGGCTTCCGAGCCTCCTCTTCTGAGACAAGC
CAGGCTGTCCCACGGAAATG
GAGAGGAATGGCCTCTTGTGGGCTCTCTGAAAATCTTTCCTGTGCCGTCTATGAATGATCTCCATAAAGACCACGTCTTT
CTTTTTTCCTGGTATGCAAC
TTATCTGTGATCACCTCAGTCCATTGTCTTTCTTATTTCTAAACCAACTCTGGGTCAGGTCTCGTAAGTTCACATTATCA
ACATATAATTTGCACACAAT
GTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAACGTTTTGTTTTTTAAACATAGATTCTAATTCAGTTGATAACTCGAGTTA
TTAAAAGAAGCATGTGCCTT
TTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAGGGAGTGATTAACCACCTACTTAATATATCC
ACTAATGCACTTTCAGAAGG
GCACAGGCCAGATGATGCTGTAGAAGCCTTGGCTGATAGCCTGGGGAAAAAGGAAGCAGATCCAGAGATGGAAAACCTGT
GATGGATAAAGTCAAGGTAA
TGGCAACTGAGATGCTTCTGGAAATAAATATCATTGATCACCTTCTCCCCCTGCAAATAAGTTAGTCATTTGTTTTGTTT
TTTTATTTCCTGTAAAACAT

GACCGGCTGGCTTTTTCTATTATTGTGCATATCCTGTTTAATAGCTAAACCTGAATAAGCTGCAGTGTTGAACCCCCACA
GTGGATGGTCGACATGCACA
GCCGGAGGCCTCTGAGTCTCATCTTTGCCCACCTGCATTGACATTGCTGGGACTTGGGAAGAAGGGGCAGCTGCCTGCTG
CTCCTCACAGCTGTCTTGCA
TCCCAGCAGGCTTTCTGCTGTGCCTGAGTCTGCCAGATGAAGTTGCTGTAGGAGCACTAAGCATACGGTCATATGTACTC
CTAACCTAATGATAGATTTG
TTTACCTCAAATCTAGTCACTCAGGCATGAATTTTATGAGAGAAAAAAACATGCTAACAATGAAAATGGTATAATTTTTC
TCAGGAGAAGGCCAAAAAGA
AGACCGTGAAAAGCTTGGTGAAAAAGAAGAAACAATTCCTCCTGATTATAGATTAAAGAGGTCAAGGTAAACAGGCTGGA
GTCTTTTTCTATTTTATTTT
AATTCATACTGAATCATACACAGAACAAAGGTACTTGGGAACAGAACTGGAATATAAAGATCTTGTTTCTTCAATTTCAA
ACACCAAATAGTATTAGTCT
ACTACTAATAGTGTTAGAACACCAGATACAAACTAAAATATTCCTAAGTAGACTTGATCCTCAAGTGAAAGAAATCTAAT
GTCTAAGCTACTAATGTTTT
CCTTTCTAACCCACAGCTTGTTACAATACCAGAAATATTAAAAAACCTTGGTAGATAGGAGAACTAAAATGAGGAATAGG
CCGGGCATGGTGGCTCATGC
CTATAATCCAGAAGTTTAGAAGGCCAAGGCAGGAGCATCTCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCAACATAATG
AGACCCTGTCTCTACAAAAA
AATCAAAAAAATTAGGCATGGTGGCATTGCCTGTAGTCCCAGGTACTTGCGAGGCTGAAGTGGGAGGATCACTTGAGCCC
AGGAGGAGAGGCTGCAGTGA
GCCATGATCGTACCACTGCACTCCAGCCAGGGTGACAGAGCGAGACCTAACTCAAAAAGAAGTAAAAAATGAAAAAAAAT
AAAATAAGGAACAATTACTT
TATAAAGAAAAATTTGCAACTTTCAGATATAAGTTGGAAAAATAAGAGAACCTATTTAACATTAGTATAGTGTTAAGTTG
CCCCATTTCTTCTATTTTGA
AAGTACAGATTGTACACAACAAGGGGAAGACCCCATTATGAGTCCTGTGGTTTAAGTGCAGTCACTTAAATGAGGCGGAT
TGTGGACAGTTGAACAATGT
CAGTCATCTTTGTAGCAGGCCAGGATTTGAAAGAGTATTCACTAAACTTCATTAACAATTCTAGAAAATCAAATTCATGC
TTCTCACTCATCCATGTGCC
TAGCCCATTTATTTAGCAGACACGGGAACTAGACTGAACTATCCGTGATTGAAAGTTTTTATTCTGGAAACCTTTATATT
TGCTTCCTGAGTTTTACAAT
TCAGTTGCAGCCATAGCTTTCTATTAATTTGGGCTCATTTGTACATTGCTTTGCAAAGTTCCTAGAGAGCATGCTAGGGC
CACATGTTCTGTCTCCACTG
AGTGCCCATTCAGTAGAGGCTGGTCAAGTGCAGGTAACTCTCTTCATGATAGGTGATTGGTTGGTGATTTGCTCTCTCCC
TTTACTGAATTTAGAGTAGT
GTTTAAGGAAGCAGTTGATTCACAGTCCCTGATCACTTTATTCTGTAGTCATTCATCCTCCTCTGACTTACCTCACACGT
TATTAGTTACCTATTAATAA
CATTTTCAGGCATAGCTTCATCTCATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCATCAGGTCTCTCAGTGAG
ATTTGGCTCCCCGAGGGCAG
GCCACAACCTCCCCTTCCAGACGCAGAATGCGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTAGGGAGCAAAAGTGCTCC
CAGAGTCCCGGCATCACTTA
GGAAATTTTCTGCCTTTACAGCTAAGAGATGGTGGAGAACAAGCCCAGTTCAGCTTTCCCCTGTACCTGAAGAATGGTCA
GAAGGCAAAAGTCAGTCATG
AGGGAAAAGGTGATCCAAGTTGAATATCCCTCATCTGACATGCCTGGGGACCAGAACTGTTTCAGATTCAGACTTTTCTG
GATTTTGGAATATTTGCCTC
GTATCTGTTGAGCAGCCCTAGTCTGAAATCCAAAATGCCCCCGTGAGCATTTCCTTTGAGTTGTCAGGTCAGCACTCAAA
AAGTTCAAATTTTGGAGCAT
TTAAATTGTTTTCAGATTTTCAGATTAGGGATACTCAACTTGTCCTCTAAACCATTGCACTTCACATTTTCAATGAAACA
AAAACCAACCTTAACCAGTT
TCCAGGTGAAATATTCATATATATGTATATCTTTGTATTTACTTATTTTTGTGTAGGTGGAAAATGGGATTTACTATTAG
TATATAGATCTCCTTTTACT

AAAGAGCCCCGCATGCTTTCTCATTTTGTCGTGTTACTCAAATGTGGCACTTGGAGTCATAAACAGCTTGACCTAATCTA
ACCATAAGTTGCAGAGCGTT
TCACTGACAGGTTAAACTCCCTGAGGGCAAGGCCTTTGGCGATTTTCTGTTGTATTGCCAATGCTTACTTAGGTCAGGGC
TTGGCATGTAGTCCTTGATA
TGAGTTAGATGTGTGGCTTACAAGGTTAACCAGCATTTTCCAGACAACCTCTACAAGCCCACCCCCATGTAGGTAAAGGG
CTTATCCCACACTGTCCTGC
AAACCCCAGTCACAGACCACATACCACACTATGCTGACTTTCACGTTTTCCTGCTGTGATAGTCTCTAGGCTTCGAGGTC
ACAAGCCATACCTCATCCAG
TGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGTTGTGAGCTGTTTGTTGCCATGAACTAATTAGAGCGTATTCTCTGGT
GAGAGAATCCTTGTGACATG
ATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGAATGTTTACAAGGTTTCATACTTTGGATA
AAATGTAAAATGATTTCATG
CCATGTGTTTCCCCCCCGGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTCCAGTAAGCA
AACCAGTTTTCTCTGAAGAT
ATCTTTTCCTTTTGGCCCTGATTGCAATGTGTTTGTTGATACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCCATGAGTGAAGACTTCCT
TCTGGATCTTTGTCTGAGGA
CTTCTCTGGTCCACAAAATGCTTCATCTCTTGTAAGTCCAAAACTCTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTC
CTTTGAGATGGAGTCTTGCT

SNP情報

内容 (配列番号11172):
ATTCTAAGAATGTATTCCAAGTATATAATCAGAGGTGTACATGATGACTTACTTATATCCAACGATATTTATCATAGCTT
TATTTATAATAACAACAAAC
Y
AAGAAGGAAACACCTGTATGGAAGTTAAGTAAAATCATAGCGCTGATATACTGACGAAGGCATTTTTAATACTGTGTTTT
GAAAAACATTTAATGACAGG
Celera SNP ID: hCV11362617
SNP位置ゲノム: 32459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11173):
GACAGGGAAAAGCTTTATCAGTCCCAAGACCTGGGTTCTATTCACTTTTTAACAATTTGTTTTCAAGCAACTGACTTAGC
TTCCCTGAGCTTTTTACCTC
A
AAAAAAAAAAGCCTGCTTAGTTCACTGAGAACCATTGTGGGCATCAAATAAAACTGGATAGTGTATGTGAAAACATTTTG
AAAATCAACTGGAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV11362625
SNP位置ゲノム: 107933
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11174):
GACAGGGAAAAGCTTTATCAGTCCCAAGACCTGGGTTCTATTCACTTTTTAACAATTTGTTTTCAAGCAACTGACTTAGC
TTCCCTGAGCTTTTTACCTC
A
AAAAAAAAAAGCCTGCTTAGTTCACTGAGAACCATTGTGGGCATCAAATAAAACTGGATAGTGTATGTGAAAACATTTTG
AAAATCAACTGGAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV11362625
SNP位置ゲノム: 107933
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11175):
AAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTG
GGAGAAACCTGATCCGGTAT
M
GCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATC
TACACTTCCGCCTCAGTATG
Celera SNP ID: hCV11471308
SNP位置ゲノム: 129392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|C,23) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11176):
TCTTGAATGAATTAATGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTT
TCTGGTCAAGGCTTTGGACA
K
CTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTT
TACAAGCCTGGATGAGGCTA
Celera SNP ID: hCV11471315
SNP位置ゲノム: 123326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11177):
TCTTGAATGAATTAATGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTT
TCTGGTCAAGGCTTTGGACA
K
CTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTT
TACAAGCCTGGATGAGGCTA

Celera SNP ID: hCV11471315
SNP位置ゲノム: 123326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11178):
GGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAG
CATTAATCCATCAATTTTTG
R
TTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAAT
CCATGTCATAATACCATATT
Celera SNP ID: hCV11471318
SNP位置ゲノム: 121298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1078|G,496) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11179):
GGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAG
CATTAATCCATCAATTTTTG
R
TTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAAT
CCATGTCATAATACCATATT
Celera SNP ID: hCV11471318
SNP位置ゲノム: 121298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1078|G,496) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11180):
CCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACGT
AACCTGCTCCAGCTTTCCTC
R
GTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTA
CACAAAAGCCAGTCCTGATC
Celera SNP ID: hCV11471325
SNP位置ゲノム: 113308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11181):
CCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACGT
AACCTGCTCCAGCTTTCCTC
R
GTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTA
CACAAAAGCCAGTCCTGATC
Celera SNP ID: hCV11471325
SNP位置ゲノム: 113308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11182):
ACTCCCAACTGTATTTTTCTCTACTCTTCTGAAATTCTAGTTCCTCAGCTATTGTGGATAATCCTGCCTTTTCACTTCTC
TGCATCTTTTAAGCCTATAT
R
GATTTCCACCGAAAGCCCAAAGTTACTTTTTTTACTGACTTTCCTGGTAGAATAACATGCAGTAAAATCATTATGATTCCT
CCCCACTCTTCCCACTGCAG
Celera SNP ID: hCV11471338
SNP位置ゲノム: 94971
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,27|G,65) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,44|G,76)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11183):
TAGATCCTAAAACTCAGAAGGAACAATTTGGGGATAATTTCTTTTCTAACTGCTATATGGATAAAAGCACCATAGGTCTT
CTGAGGGGTAGATATGAATG
Y
ACGAGGGTTTACCAGTATCCTAAGTGAAGGTGGTTTTGTTGCTGTTGTTTTTGATTATGGTGAGGATGGTAGACTAACTC
CTGTCATTACATTTGTCATT
Celera SNP ID: hCV11471343
SNP位置ゲノム: 90775
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,86) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11184):
GCAGGGGAACTCCCCTTTATAAAACCATCAGATCTAGTGAGAATTATTCACTATCATGAGAACAGTACAGGAGAGCTCCG
CCCCCATGATTCAATTACCT
S
CCACTGGGTCCCTCCCACGACACGTGGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAGATGAGATTTGGGTGGGGACACAGCCAAAG
CATATCACTAGTTTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV11471350
SNP位置ゲノム: 88485

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11185):
ATAATATATCTATGGCAGGTTAAAAAATATTATATAAGTAATGTACAAATAATAACCAGGGCTTGAGAAATAAGATCCAG
AGCAGTAATTCTCACCTTTT
M
ATGTACATAATGAGTCAGTGTGGGTTTTATTAAAATGAAGATTCTGGTTTAGGAAGTCCAGGATGAGGCTGAGATTCTGC
TTTTCTAACAAGCTTCCAGT
Celera SNP ID: hCV11471374
SNP位置ゲノム: 44445
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11186):
AGGAAAGAAAGCGAGAAAGTGAGAGAGGGAGGGAGAGAGAGACAGCGCGCACAAAAGCGAGCTTCTCTGCACTTTATTAC
TTTGGATGAGGGACAAGAAC
R
TTCCATTTGTTTGGTGCATTGAATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTG
GAACCAGGAAGCATGATTTA
Celera SNP ID: hCV11475240
SNP位置ゲノム: 7808
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,300|A,44) ; no_pop(G,99|A
,21)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11187):
GAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTA
CCAGTCAGGGAAATAGATGA
S
ACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCG
CCAGGACTAGTAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置ゲノム: 119497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11188):
GAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTA
CCAGTCAGGGAAATAGATGA
S
ACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCG
CCAGGACTAGTAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV11475486
SNP位置ゲノム: 119497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11189):
AGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTAC
CAGTCAGGGAAATAGATGAC
W
CTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGC
CAGGACTAGTAAAAGCCAGA
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置ゲノム: 119498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11190):
AGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGAGATACTGTAC
CAGTCAGGGAAATAGATGAC
W
CTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGC
CAGGACTAGTAAAAGCCAGA
Celera SNP ID: hCV11475490
SNP位置ゲノム: 119498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11191):
CTTCAGCTTCTTTGAAATTCTTCTGTACTCATAGTCATTAATGCATTGTTTAGCAATTGTTCTGCTTATGTGAGTTCTGA
CTTTTAAGCTAAGCCTGAAG
K
TTAGGGTTATTACCTCTTATAGATTTTGATACCTAATATATCATGTATTAGTGTAGCTGCTCCACAAACAATGAGCTGGT
GAATAGATTGATTACTTACT
Celera SNP ID: hCV15986374

SNP位置ゲノム: 3963
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,3) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,100|T,18)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11192):
CGGTGTCCACGCAGAGTGAGTACTGTCTTCCGCCGCTTTGCTCCAGGCCGCGCGTGCTCCCGGGTCTAGGGCCTGTGCCCCCGGCTACCTGCCCTGCGTG
Y
CCGGGGCCTGGTCCCTGCAGCGGACTCCCCAGGCTCGGGACGTGCGCTTTTCCTACTATCGCGACCCTGGCGATACCGTGCGTTCTGAGTTTAACTGTGT
Celera SNP ID: hCV16101417
SNP位置ゲノム: 46986
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11193):
TTATGCAACAAGACTTCAGGACATTTTGCCAAGCGTAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGAAGAGTCCCAGAAAATCTGAACGTCAGCCATT
K
TAATAGGAAAGGAAAATGAAATAAAAGGTTTGTGAAAGGAAGGAAATAACAAATCCATGCAAATTAAATAGAGTCTAAGAATGCCATTCCTATTTTTAGT
Celera SNP ID: hCV16133118
SNP位置ゲノム: 127594
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,11|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11194):
GCCGGGTGACAAGGTGAGCACACACAAGCAGACGGAAACGTGGGCCTCTGTGCTTCTCAAGTTTCTTTTATGAGAAACGTATGCTCAAATAACCTATCAT
Y
TGGCAAAACTGAACACTGCTTATATGTAAAATTTTGTGAAGAGCATGCATTTAAGGGATAGAGAGTGAACAAGATACCAAAAATAATTTGTAAATTTATA
Celera SNP ID: hCV1654382
SNP位置ゲノム: 74933
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,312|C,188) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,93|C,23)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11195):
CAGTACTGGACAAAGAAAACTGATATTTACTATAAAGAAAATCCCAGCCTTCTGTGCTCTGGGCCCCCACAGCAAACACT
GCCAAGGTCACGTCGACAGG
Y
AGGCTATAGAAAGGAACACACTCGGTGAGAATCTGAGGTGCAGTAAGTATGTTTAGAGGCATAATGGTGACTAACTATGA
ACTGCTGAACTTTCCCCATG
Celera SNP ID: hCV22272903
SNP位置ゲノム: 125811
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,4) 合計1(C,
69|T,9)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号11196):
ATAAAACCAAAATCTTTGCTAGTCCATCTAAATACTGAACTAATATTTATTTGCTTTTCCTTAATATGTATATAAAGATA
CACACACACACACACACACA
Y
ACACACACAATGATTAACACTCTTTTTAACACAAATAATAATTACATAACTTTTATTTCAGGCTTTTACCTTGAATTGAG
TTTCCACTTCATTCATATCT
Celera SNP ID: hCV2389802
SNP位置ゲノム: 127800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11197):
ATTTACTATAAAGAAAATCCCAGCCTTCTGTGCTCTGGGCCCCCACAGCAAACACTGCCAAGGTCACGTCGACAGGCAGG
CTATAGAAAGGAACACACTC
R
GTGAGAATCTGAGGTGCAGTAAGTATGTTTAGAGGCATAATGGTGACTAACTATGAACTGCTGAACTTTCCCCATGATCA
GAGAAGCATGCCTGGAAATA
Celera SNP ID: hCV25652926
SNP位置ゲノム: 125835
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,
7|G,71)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11198):

ACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCAC
AACTAGAAAGAAAATAGGGC
R
CCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATGA
TTTAGCGAGATGGCAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25956349
SNP位置ゲノム: 106409
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,
5|G,73)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11199):
ACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCAC
AACTAGAAAGAAAATAGGGC
R
CCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATGA
TTTAGCGAGATGGCAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25956349
SNP位置ゲノム: 106409
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,
5|G,73)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11200):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCA
GCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置ゲノム: 106268
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;UTR3

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号11201):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATTTGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV25967769
SNP位置ゲノム: 106268
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,|T,) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,|T,)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: Applera/HGBASE/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号11202):
CAGTCATTAAGCTATCGTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGA
R
ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTA
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置ゲノム: 106244
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号11203):
CAGTCATTAAGCTATCGTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGA
R

ATTTGAAGATGCTAAACTTGCTGCTGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCC
CACCCCGTGATACCTCGGTA
Celera SNP ID: hCV25967815
SNP位置ゲノム: 106244
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号11204):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV25969893
SNP位置ゲノム: 110208
SNP供給源: ABI_Val/Applera/Celera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11205):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV25969893
SNP位置ゲノム: 110208
SNP供給源: ABI_Val/Applera/Celera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11206):
CTTGATTTTTGAGAGCCACCTATGTTGGTGTGAATTACCAGCATTCTCAGGAGGAAGATTAAAGTGGTCGTTTTTTAAAA
AAGGGTATGCATTTAGCCTT
Y
GGGGATTAAAGTTACTGTCATCTGTGTCATCTTCCTTTATTAAGCATTATTTTTTACTTTTTTATAGCATGTCAGTGAAA
AAACCAGTGAATCGCCTTCC
Celera SNP ID: hCV25972882
SNP位置ゲノム: 19456
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11207):
TGAATATTAATTCTATCTGCTCACTGTTGATATAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATT
CAAACCTCCCTTGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置ゲノム: 110086
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11208):
TGAATATTAATTCTATCTGCTCACTGTTGATATAGGAAAAAGCTAAAGCTGAACATAGAGACAAGCTTGGAGAAAGAGAT
GACACTATCCCACCTGAATA
Y
AGACATCTCCTGGATGATAATGGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATT
CAAACCTCCCTTGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV25973143
SNP位置ゲノム: 110086
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11209):
CTGAAAACTTGAGCTTAAAATTCGTGAGGCATTTTGCAGGAGACAAGATGCCGCCTTGGCATCACCATCAGCTCTGCATC
TAGTTAATTACAGACTGACC
K
TCTAGATTCCAAATGAATGTGTGTAGCATCCCTTGATTTTTGAGAGCCACCTATGTTGGTGTGAATTACCAGCATTCTCA
GGAGGAAGATTAAAGTGGTC
Celera SNP ID: hCV25973507
SNP位置ゲノム: 19324
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,30) 合計1(G,
2|T,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11210):

TGAATGAGATGTCTACCGTGCTGAAAACTTGAGCTTAAAATTCGTGAGGCATTTTGCAGGAGACAAGATGCCGCCTTGGC
ATCACCATCAGCTCTGCATC
Y
AGTTAATTACAGACTGACCTTCTAGATTCCAAATGAATGTGTGTAGCATCCCTTGATTTTTGAGAGCCACCTATGTTGGT
GTGAATTACCAGCATTCTCA
Celera SNP ID: hCV25973548
SNP位置ゲノム: 19304
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,15) 合計1(C,
1|T,45)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11211):
ATTGAATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGAT
TTAACATTAGATTGCTTTCC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGA
GAATTAAAAAATTAGGTATG
Celera SNP ID: hCV26382019
SNP位置ゲノム: 7926
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11212):
TTGAATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGATT
TAACATTAGATTGCTTTCCA
A
AAAAAAAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGAG
AATTAAAAAATTAGGTATGT
Celera SNP ID: hCV26382020
SNP位置ゲノム: 7927
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11213):
TGAATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGATTT
AACATTAGATTGCTTTCCAA
A

AAAAAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGAGA
ATTAAAAAATTAGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV26382021
SNP位置ゲノム: 7928
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11214):
GAATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGATTTA
ACATTAGATTGCTTTCCAAA
A
AAAAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGAGAA
TTAAAAAATTAGGTATGTCT
Celera SNP ID: hCV26382022
SNP位置ゲノム: 7929
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11215):
AATGTTTGTCCTGCCAATTAGGTGTAATATCCAGTCAAGCTGGCACTTCTAGTGTTTTGGAACCAGGAAGCATGATTTAA
CATTAGATTGCTTTCCAAAA
A
AAAAAAAAAAAATCACACACAGGAGTTTTGTTGACAGTGAGAGCCAAAATGTTTATGTCTCATTGATTTATGGTGAGAAT
TAAAAAATTAGGTATGTCTT
Celera SNP ID: hCV26382023
SNP位置ゲノム: 7930
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11216):
GACCTCTTCATATACCAATCATTGGTGTCAATAATTGTCAACATTGTCCTAATCTTGTTTTATCTGTTAACCGTCACAGC
TACCAGCACAGACACGCGTG
C
ACACACACACACACACACACACCCTTTCAACATGTTTTAAAGCATGGGAATTGCAAATATAAGTCATCCTTGTAACCAAA
TTGCTGTAGTTTGTTGGGAA
Celera SNP ID: hCV26382024
SNP位置ゲノム: 12136
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11217):
ACCTCTTCATATACCAATCATTGGTGTCAATAATTGTCAACATTGTCCTAATCTTGTTTTATCTGTTAACCGTCACAGCT
ACCAGCACAGACACGCGTGC
A
CACACACACACACACACACACCCTTTCAACATGTTTTAAAGCATGGGAATTGCAAATATAAGTCATCCTTGTAACCAAAT
TGCTGTAGTTTGTTGGGAAA
Celera SNP ID: hCV26382025
SNP位置ゲノム: 12137
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11218):
GGGAATGGTATTAAAAAAACAACTGAACACTTTGCCTCTATGAGAGAATATATAAATATATATATATAAATATATCAACA
TTATATCATACAATAATAAT
R
TACCCTTCATTATCTTATTTTAGATTTATGAGCTGAATTACCTAAGATCTTAGGTCCCACCAAATTGTCTCTGAAAAGAT
TATATTTTATTGCTTGTGGA
Celera SNP ID: hCV26382029
SNP位置ゲノム: 29080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11219):
CTTGCTGTGGTACAGTGTTAAAAAATTATGGAAAAATATATTTCTTGGCTCAGCAGTGATCACACATTGTTGATTTTTTC
TTTCTGAATGAGTACATGTT
R
GGATGTGTGTGTGTTTTGAGAAAATGTTTGGTCTTGACTTTATATATAAATTTTCTTTGAATAATAAAAACTCACCAACA
ATTTTGAAAATGTTAGAAAT
Celera SNP ID: hCV26382030
SNP位置ゲノム: 32163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11220):
GAATGCAATGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCATCTCCCAGGTTCAGGCGATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGT
AGCTGGGGTTACAGACATGC
K
CCATTACACCCAGCTAATTTTTTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACC
TCAGGTGATCCGCCTGCCTC

Celera SNP ID: hCV26382031
SNP位置ゲノム: 34366
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11221):
ATGTAAGTTTGCATTTGACTACATTGGTAAGGTGTTTTCCCCCATTGAAACTAATATTTTCTATTTTCAAGAAAAAAGCAGCAAGCCTCGGCAGCAGTCA
R
TCCTCCAGAACCTATGCTGGTGGAACAGCCTCGGCCACCAAGGTCAGTGATTTCCTGAACACGAAAAGACCCCTACTGTATTCTACAGGGATATGATTAG
Celera SNP ID: hCV26382032
SNP位置ゲノム: 39850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,91|G,29)
SNP型: UTR5;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11222):
AGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCATGACCAGCTTGAGCAACATAGTAAGACCCTTTCTCTCCTAAAAAAAAAAAAAATTAAAAATTAGCCAGGCTTGGTG
R
TGCGTGCCTATAGTCCCAGCTACTCAGATGGCTGAGGTTGGAGGATCACTTAAGTCTGGGAGGTCGAGGCTGCAGTGAGCTGTGACAGTGCCACTGCACT
Celera SNP ID: hCV26382033
SNP位置ゲノム: 40708
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11223):
TGCGGAAATTATACGGACTCTTACTAAAGCCTATATGAAAATAGTTGTGATCCATAACCAGTCATGCAATTTTATTTCTGGAAGACTTGTCAGACAACTT
Y
TATTTCACCAACCTGACTGTTCAGGTGAGGAAACCGAGGTTCAAATTGCATTAGGAATGTCTCTGTAGAAGACCATGCTATTAAGAAGATGTACTGGTTA
Celera SNP ID: hCV26382035
SNP位置ゲノム: 43225
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11224):
ATGGCCACAGCACAGCAGTGGAACTACATTGTTTGCCTTCACTCTAAGGAAAGGAGCCTTTTTCCACCTGACTTACAGCA
GAAGAATCTTGCGAAAAAAA
W
TTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTATTGCCCAGGCAGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCC
ACCTTCCAGGTTCAAGCGAT
Celera SNP ID: hCV26382037
SNP位置ゲノム: 44917
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11225):
TGGCCCGAGACAAGTGGCCCGAGACAAGTGGCCCAAAAGAAGGAAAGCAGCAGCTATGTCAGTTTGGTTTGGCACCTTTA
TCTCTAGGGTTGGAGATAGA
Y
CTCCTCCTCCCCAGCCGTGCCGCCACCCTGTGATGACCTCCGTTTTAGAGCGTGAGCTCACTCTGACCTTTCTGCGTACC
TGATACATGCTGGGTGTGGC
Celera SNP ID: hCV26382038
SNP位置ゲノム: 47306
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11226):
CATGCCCGGCTAATTGTTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTGTAGAGACAGGGTCTCACTGTGTTGCCCAAG
CTGGTCTCAAATTCCTGGGC
Y
GAAGCAGTCCTTCCACCTGGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGAATGAGCCACCGTGCCCGTGGCCAGTTTTGTTTT
TGTTTTTGATCCTAGATTTG
Celera SNP ID: hCV26382039
SNP位置ゲノム: 67182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11227):
CAGGCATGAGCCACTGTGTCCAGCCTAAAATTAAAAATCCTAATTTTAAAAAATATTCCAGAAGCATCTACAAAATAAAA
GTTCTCATTAAGACCAGGCA
Y
AGTGGCCCACACCTATAATCCCAGCATTTTGAGAGGTCAAGGTGGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTTGGGACCAGCC
TGGGCAACATAGCGAGATCC
Celera SNP ID: hCV26382040
SNP位置ゲノム: 68543

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11228):
GGAGATCAAGGCTGCAGCAAGCTGTGATTGCACCACTGCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAT
AAATAAATAAATAAATAAAT
A
AATAATCTCATTGAATTTAGAGATCATGAAAACCAAAGAAAAGAGATAGGAAAGAGAGCCAGAAATATAGGATTTCCTTT
TTATTCTTTTGGTTCTTTTT
Celera SNP ID: hCV26382041
SNP位置ゲノム: 68834
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11229):
GAGATCAAGGCTGCAGCAAGCTGTGATTGCACCACTGCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAATA
AATAAATAAATAAATAAATA
A
ATAATCTCATTGAATTTAGAGATCATGAAAACCAAAGAAAAGAGATAGGAAAGAGAGCCAGAAATATAGGATTTCCTTTT
TATTCTTTTGGTTCTTTTTC
Celera SNP ID: hCV26382042
SNP位置ゲノム: 68835
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11230):
AGATCAAGGCTGCAGCAAGCTGTGATTGCACCACTGCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAATAA
ATAAATAAATAAATAAATAA
A
TAATCTCATTGAATTTAGAGATCATGAAAACCAAAGAAAAGAGATAGGAAAGAGAGCCAGAAATATAGGATTTCCTTTTT
ATTCTTTTGGTTCTTTTTCA
Celera SNP ID: hCV26382043
SNP位置ゲノム: 68836
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11231):
GATCAAGGCTGCAGCAAGCTGTGATTGCACCACTGCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAATAAA

TAAATAAATAAATAAATAAA
T
AATCTCATTGAATTTAGAGATCATGAAAACCAAAGAAAAGAGATAGGAAAGAGAGCCAGAAATATAGGATTTCCTTTTTA
TTCTTTTGGTTCTTTTTCAT
Celera SNP ID: hCV26382044
SNP位置ゲノム: 68837
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11232):
AAAGGAGTTTTTTTTTTTTTTTGCTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCCATCTTG
GCTCACTGCAAGCTCCGCCT
Y
CCGGGTTCACGCCATTCTCCTTCCTCCGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCAAGCCTGGCTCATTTT
TTTGTATTTTTAGTAGAGAC
Celera SNP ID: hCV26382045
SNP位置ゲノム: 72552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11233):
AGCTGCTTCCAATACTTGCCCAGGAATATAAGATGAGAAGTTATCTACCTTTTCTACCCATAGCAATATAGAATTTTTTT
TTTTACCTTATCCTTTAAGG
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTGCATTTATTTATTTATTTATTTTCATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATTGTGCA
GGTTAGTTACATATGTATAC
Celera SNP ID: hCV26382046
SNP位置ゲノム: 75459
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11234):
GCTGCTTCCAATACTTGCCCAGGAATATAAGATGAGAAGTTATCTACCTTTTCTACCCATAGCAATATAGAATTTTTTTT
TTTACCTTATCCTTTAAGGT
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCATTTATTTATTTATTTATTTTCATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATTGTGCAG
GTTAGTTACATATGTATACA
Celera SNP ID: hCV26382047
SNP位置ゲノム: 75460
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11235):
TCCCAATGCTATCCCTCCCCCCTCTCCCCACCCCTCCACAGTCCCCCGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGA
TCTCATTGTTCAATTCCCAC
S
TATGAGTGAGAATATGCGGTGTTTGGTTTTTCGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATG
TCCCTACAAAGGACATGAAC
Celera SNP ID: hCV26382048
SNP位置ゲノム: 75716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11236):
GCTATCCCTCCCCCCTCTCCCCACCCCTCCACAGTCCCCCGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATT
GTTCAATTCCCACGTATGAG
Y
GAGAATATGCGGTGTTTGGTTTTTCGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTAC
AAAGGACATGAACTCATCAT
Celera SNP ID: hCV26382049
SNP位置ゲノム: 75723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11237):
GTCCCCCGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACGTATGAGTGAGAATATGCGG
TGTTTGGTTTTTCGTTCTTG
Y
GATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGC
ATAGTATTCCATGGTGTATA
Celera SNP ID: hCV26382050
SNP位置ゲノム: 75756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11238):
CCATGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACGTATGAGTGAGAATATGCGGTGTTTGGTTTTTCGTTCTTGCGATAGTTTACT
GAGAATGATGATTTCCAATT
Y

CATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTT
TCTTAATCCACTCTGTCATT
Celera SNP ID: hCV26382051
SNP位置ゲノム: 75788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11239):
TGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTTGGTATATACCCAGTAATGGGATGGCTAGGTCAAATGGTATTTCTA
GTTCTAGATCCCTGAGGAAT
Y
GCCACACTGACTTCCACAAGGGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACATCCT
CTCCAGCACCTGTTGTTTCC
Celera SNP ID: hCV26382052
SNP位置ゲノム: 76057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11240):
ATTTATAGTCCTTTTGGTATATACCCAGTAATGGGATGGCTAGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAAT
CGCCACACTGACTTCCACAA
K
GGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCC
TGACTTTTGAATGATTGCCA
Celera SNP ID: hCV26382053
SNP位置ゲノム: 76077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11241):
AATTTTCTCCCATTTTGTAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTA
GATCCCATTTGTCAATTTTG
K
CTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTGGACATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTAATGCCTAGGTTT
TCTTCTAGGGTTTTTATGGT
Celera SNP ID: hCV26382054
SNP位置ゲノム: 76516
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11242):
TTCTCCCATTAAATAGGATTTAATGACTTGCCTTCTTATTTTAGTACATAGCATGTTTAAAGTACCATAAGGCAGGCAGA
TCACCTGAGGTCAGGAGCTC
R
AGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACAGGCCTGTA
ATCCCAGCTACTCAAGAGGC
Celera SNP ID: hCV26382055
SNP位置ゲノム: 77661
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11243):
TGTTAATTTCTCAATTCTCACCAGAAAAAAGAAAAGAAATCATTAACCCCAGCTGTGCCAGTTGAATCTAAACCGGATAA
ACCATCGGGAAAGGTATGAA
K
ACAACAGTGTCCTTCTACATGAGACAGTTACTCATATGCTCTGTATTTATCATAATCTGATTTCTTGTGGGCAAATAATA
TGAGGGGGGTAATTTAAAGG
Celera SNP ID: hCV26382056
SNP位置ゲノム: 80233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11244):
TTTAATGAATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACACTCATGTTTGTAACACTTG
CTATTATAACCCCTTTTTTA
A
AAAAAAACAAACAAACTCCAGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACCA
GAGGTATTACTAAAGAAGTA
Celera SNP ID: hCV26382057
SNP位置ゲノム: 80439
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11245):
TTAATGAATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACACTCATGTTTGTAACACTTGC
TATTATAACCCCTTTTTTAA
A
AAAAAACAAACAAACTCCAGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACCAG
AGGTATTACTAAAGAAGTAA

Celera SNP ID: hCV26382058
SNP位置ゲノム: 80440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11246):
TAATGAATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACACTCATGTTTGTAACACTTGCT
ATTATAACCCCTTTTTTAAA
A
AAAAACAAACAAACTCCAGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACCAGA
GGTATTACTAAAGAAGTAAG
Celera SNP ID: hCV26382059
SNP位置ゲノム: 80441
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11247):
ATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACACTCATGTTTGTAACACTTGCTATTATA
ACCCCTTTTTTAAAAAAAAA
C
AAACAAACTCCAGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACCAGAGGTATT
ACTAAAGAAGTAAGGTACTT
Celera SNP ID: hCV26382060
SNP位置ゲノム: 80447
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11248):
AAGCCCATATTGGCAGAGTAAACTTGTGAGTTCTTGTAAGTTTAATGTCTCAGGTAATTTCTGTTTTGTAAACCTCTTCA
GGCAAGCAAGTGAACAACAA
M
AAAAAAAAACATGAATGAAATAATACAGAGTGATTTCCCTCATGAAATAGATTCTATTTGGAATAGGTACTATATAGAGA
TTTTTAGGGGTTCTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV26382061
SNP位置ゲノム: 81307
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11249):
CTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGCGAGCTGAGATCGCACCACTGCAC
TCCAGTTTGGGCGACAGAGC
R
AGACTCCATCTCAAAAAAAAAGAGTATCTAGTGTTCTGTCATTTGCATAGAAACAGGATGATGTCAGTATCAACATCAACA
CAGCAACTAAAAATTAGTAT
Celera SNP ID: hCV26382062
SNP位置ゲノム: 82294
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11250):
TATTAAAAAAAAAGACATGCCAGCCAGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGA
TCATCTGAGGTCAGGAGTTC
R
AGACCAGCCTAGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGTCAGGAATGTTGGCGCATGGCT
GTAATCCCAGCTACTCAGGA
Celera SNP ID: hCV26382063
SNP位置ゲノム: 82716
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,41|G,51) ; no_pop(A,10|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11251):
CTCCTGCATATTTATAGAATAATGCTGATGAGTGTTTATCCCGCCACACTCCAAGATCTTAACAAGCCTTCTGAACCAAA
ACAAGCTTACATCTGGTGTA
S
GAAAGTTTTAATATTAAATTATAATTTTTGTGGAATTTTTCAACTCAGTCCTCTGGGGTGAAAGAGGAAGGAAAGGAGAG
AGTTGCCGGTTCCTGACAAG
Celera SNP ID: hCV26382064
SNP位置ゲノム: 87308
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,228|C,132) ; no_pop(G,12|C,3) ; no_pop(G,267|C,
234) ; no_pop(
G,96|C,24)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11252):
ACTTCCAGCAACAATCCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGC
TCACCGGCCACAGTGTGGCA
Y
GATAAGCTTTGTGACGGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGTAATGTATTGGGAAGA

AGGGAAACTTGATTACAACA
Celera SNP ID: hCV26382065
SNP位置ゲノム: 87668
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11253):
CTGGTCCATTAAAAGTGCTCAATAAGTAGTAATTAATCAACTAACCAATCAGTGGGTTTAGTTACATTTAATGTTTAAATGTTTTCATTTGTTTTGTTTT
K
TATATTTCCTGTAAAACATGACCAGCTGACTTTCTCTATTATTGTGCGTATCCTGTTTAAATGTTACTAATTACAATTGTTTAAGAACCACACTCTTAGG
Celera SNP ID: hCV26382066
SNP位置ゲノム: 89385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11254):
CATATAAATCTCTAGTTTTGAGGTTTGTGATCTTAAAAAAAAATTGTGAGACAGACTGTTTTAGCATCAAGCAGTCTGTTAGAAAGCCCAATATGCCATC
R
TTTTTTCCATGTCATTTTTGTCTTCCTTTTTGGATGTGCTTTCTGCCCCAACCTAACCCTGATATTCTTGCAATTGAAGTCCTGCAATGACTCCTTCGGA
Celera SNP ID: hCV26382067
SNP位置ゲノム: 92712
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,698|A,42) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,110|A,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11255):
CATATCCTATTAATGACCATCTGCTGAGCACCTTGCATATAGGATAGGCTTCCATAAAAGTCTAGATTTAAAACAATTTGTTTAAAGGTTTGCTTCTGTT
Y
TTTTTGTTTGTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTCTTGAGATAGGGTCTCACTCTCTCTCCCAGCTGGGAGTGTAGTGGCACAGTCTTGGCTCACTCCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV26382068
SNP位置ゲノム: 93516
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11256):
TCACTCCAGCCTCAATCTTCCAGGCCCAAGCAATTCTCTCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTACAGGTGCATGCC
ACCATGCCTGGCTAATTTTT
R
TATTTTCTGCAGAGCTGGGGTTTGGCCATGTTGCCCAGGCTGATTCAAACTCCTGGACTCCAGTGATCCACCCTCCTTGG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATC
Celera SNP ID: hCV26382069
SNP位置ゲノム: 93704
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11257):
AACAGTGGGAAATTCATTGATATTGCAACCCCATCCCCATACACTGGAAGCAACAGTTTAAAGAATAGTATTTATCCCTT
CTATGTATGATGCATTTTAT
M
CACACACACACACACACACACACACACACTCTTACATTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCTCGTTCTGTCATCCAGGTTG
GACTGCAATGGCATGATCTC
Celera SNP ID: hCV26382070
SNP位置ゲノム: 96931
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11258):
ACAGTGGGAAATTCATTGATATTGCAACCCCATCCCCATACACTGGAAGCAACAGTTTAAAGAATAGTATTTATCCCTTC
TATGTATGATGCATTTTATA
C
ACACACACACACACACACACACACACACTCTTACATTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCTCGTTCTGTCATCCAGGTTGG
ACTGCAATGGCATGATCTCG
Celera SNP ID: hCV26382071
SNP位置ゲノム: 96932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,13|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11259):
TATGGAATGATCTCCATAAAGACCACGTCTTTCTTTTTTCCTGGTATGCAACTTATCTGTGATACACCTCAGTCCATTGT
CTTTCTTATTTCTAAACCAA
Y
TCTGGGTCAGGTCTCGTAAGTTTCACATTATCAACATATAATTTGCACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATG

TTAAACGTTTTGTTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV26382072
SNP位置ゲノム: 97776
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1207|T,79) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,112|T,6
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11260):
CCTCATCCAGTGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGCTTGTGAGCTGTTTGTTGCCATGAACTAATTAGAGCG
TATTCTCTGGTGAGAGAATC
Y
TTCGTGACATGATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGTAATGTTTACAAGGTTTC
ATACTTTGGATAAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV26382073
SNP位置ゲノム: 101276
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1394|T,102) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11261):
AATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCTTTGTAATGTTTACAAGGTTTCATACTTTGGATAAAATGTAAAATGAT
TTCATGCCATGTGTTTTCCC
Y
CCCGGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCAGTAAGCAAACCAGTTTTCTC
TGAAGATATCTTTTCCTTTT
Celera SNP ID: hCV26382074
SNP位置ゲノム: 101403
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1394|T,102) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11262):
CAAAATGCTTCATCTCTTGTAAGTCCAAAACTCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGA
GTCTTGCTCTGTCATCCAGG
Y
GGGAGTACAGTGGTGCCATCTTCAGTCACCGCAACCTCCACCTTCCAGATTCAAGCGATTCTCCTGCCCCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACTACAGGGGT
Celera SNP ID: hCV26382075
SNP位置ゲノム: 101706
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11263):
TCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCATCCAGGCGGGAGTACAG
TGGTGCCATCTTCAGTCACC
R
CAACCTCCACCTTCCAGATTCAAGCGATTCTCCTGCCCCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGGGTGCACCACCACA
CCCAGCTAATTTTTGTATTT
Celera SNP ID: hCV26382076
SNP位置ゲノム: 101737
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11264):
GACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCA
CAACTAGAAAGAAAATAGGG
Y
GCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATG
ATTTAGCGAGATGGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV26382078
SNP位置ゲノム: 106408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11265):
GACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCAGCACATCTTATTTGGGAGATAAATGTTTTTGCGCAGCCA
CAACTAGAAAGAAAATAGGG
Y
GCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCACCTTCTATTTCAGAAGAGCCAAGACTGATG
ATTTAGCGAGATGGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV26382078
SNP位置ゲノム: 106408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11266):
AGACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAG
GGTGACAGATACTGCCGCTC
T
TCTCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTC
CAAGGAAACAGGTTCCCTCC

Celera SNP ID: hCV26382079
SNP位置ゲノム: 109006
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11267):
AGACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAG
GGTGACAGATACTGCCGCTC
T
TCTCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTC
CAAGGAAACAGGTTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV26382079
SNP位置ゲノム: 109006
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11268):
ACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGG
TGACAGATACTGCCGCTCTT
C
TCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCA
AGGAAACAGGTTCCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26382080
SNP位置ゲノム: 109008
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11269):
ACCTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGG
TGACAGATACTGCCGCTCTT
C
TCCTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCA
AGGAAACAGGTTCCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26382080
SNP位置ゲノム: 109008
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11270):
CTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTG
ACAGATACTGCCGCTCTTCT
C
CTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAG
GAAACAGGTTCCCTCCTGAA
Celera SNP ID: hCV26382081
SNP位置ゲノム: 109010
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11271):
CTCCTTAACCTGGTGGGATCTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTG
ACAGATACTGCCGCTCTTCT
C
CTGATCTTCCATTCCTAGCCTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAG
GAAACAGGTTCCCTCCTGAA
Celera SNP ID: hCV26382081
SNP位置ゲノム: 109010
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11272):
TAACCCTTTCCATGCCTGTTCATCAAATAAGAAACAAGGAAGACCAAATTACACCCTTCTCTTTCTGTACTGATTCATTT
TGGTGAGTAAGATGATTCCT
G
GTTTAAATAGCAGTGTCAGCTTCAGGGTCTCCTATTACAGGAACCAATTCTCCTTGCTTGCATTCAGTATTCCTCAAGAT
AGCAATTCCACATCCTGCTA
Celera SNP ID: hCV26382082
SNP位置ゲノム: 110840
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11273):
TAACCCTTTCCATGCCTGTTCATCAAATAAGAAACAAGGAAGACCAAATTACACCCTTCTCTTTCTGTACTGATTCATTT
TGGTGAGTAAGATGATTCCT
G
GTTTAAATAGCAGTGTCAGCTTCAGGGTCTCCTATTACAGGAACCAATTCTCCTTGCTTGCATTCAGTATTCCTCAAGAT
AGCAATTCCACATCCTGCTA
Celera SNP ID: hCV26382082
SNP位置ゲノム: 110840

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11274):
GAATGGACTTTATTTTTATACGTAACCTGCTCCAGCTTTCCTCGGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACT
GAAAACAGGGTTTTTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTACACAAAAGCCAGTCCTGATCGAGACAAGCTCTATTTTGTTTTTTAAATACATTTTAT
TGTGTATATTTGAGGTTTAC
Celera SNP ID: hCV26382084
SNP位置ゲノム: 113365
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11275):
GAATGGACTTTATTTTTATACGTAACCTGCTCCAGCTTTCCTCGGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACT
GAAAACAGGGTTTTTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGTACACAAAAGCCAGTCCTGATCGAGACAAGCTCTATTTTGTTTTTTAAATACATTTTAT
TGTGTATATTTGAGGTTTAC
Celera SNP ID: hCV26382084
SNP位置ゲノム: 113365
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11276):
AAAAGCATACAAGCACTTACTGACCAAAGCCTAAAAGAAATCAAAGTATAGGTTAAATCGGGTTCAGCTCTCTCACCATG
ATCCATGTTTATTTCCTAGG
A
AAAAAGGAGCTATATTAGGTAGAACTGCTCTAACATTTTTCCCAAAATTAAAAAAAAATTCTATTAATCCACTTTCATGTT
TACTTATAGGAAATTCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382086
SNP位置ゲノム: 116403
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11277):
AAAAGCATACAAGCACTTACTGACCAAAGCCTAAAAGAAATCAAAGTATAGGTTAAATCGGGTTCAGCTCTCTCACCATG

ATCCATGTTTATTTCCTAGG
A
AAAAAGGAGCTATATTAGGTAGAACTGCTCTAACATTTTTCCCAAAATTAAAAAAAATTCTATTAATCCACTTTCATGTT
TACTTATAGGAAATTCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382086
SNP位置ゲノム: 116403
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11278):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置ゲノム: 116964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11279):
TATATTTGATAAAGTTTCTTAAAGCAACACCAAAAAAACAAAAGAAAAGCTAAGTGAATTTTTGCACATTCTACACACAG
TGCCTGTAAATCTCATTTGT
Y
TTTTCAGTTTGCCCTTAATTTTTTTTTGTTAGTGTTTAGAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTAT
TACCCCCTTTCCTCTTGGGC
Celera SNP ID: hCV26382087
SNP位置ゲノム: 116964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11280):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGA
TGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCT
GGACAAACCAGGAAGCACCA

Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置ゲノム: 117102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11281):
GAAAACAATGTTTTAAACATTCTTCAGTGTTCTGATTTCTTATTACCCCCTTTCCTCTTGGGCTTTTGAACTGTATTTGATGTTGCTTTGGGATAATGTT
W
ATAAGTCAAACATAAGATATTGTACATTGGGCACATATCTCCTCTTGGGCTGCTAATAATAAATTAATAACAGGTAACCTGGACAAACCAGGAAGCACCA
Celera SNP ID: hCV26382088
SNP位置ゲノム: 117102
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11282):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACCTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAATGGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置ゲノム: 117571
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11283):
TAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACCTTCTGCTTTTAAAAAAATT
W
TATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCACAGCAATGTAAGAAGTAGGCTCTGATGTCCTACCACTTTGAATGGTTTTCTAATATCTTAATG
Celera SNP ID: hCV26382089
SNP位置ゲノム: 117571
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)

SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11284):
AGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAATAACTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTAC
AGTCTAGTTAGGAGAGAGAA
R
ATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTTTATTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATT
GTATCTGTTTAGAAAATGGG
Celera SNP ID: hCV26382090
SNP位置ゲノム: 118433
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11285):
AGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAATAACTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTAC
AGTCTAGTTAGGAGAGAGAA
R
ATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTTTATTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATT
GTATCTGTTTAGAAAATGGG
Celera SNP ID: hCV26382090
SNP位置ゲノム: 118433
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11286):
ATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACAC
ATTTTGACATTTTTCGTACC
A
ATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGT
GAGGATTTCCGCACCTTAGA
Celera SNP ID: hCV26382091
SNP位置ゲノム: 118888
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11287):
ATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACAC
ATTTTGACATTTTTCGTACC
A

ATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGT
GAGGATTTCCGCACCTTAGA
Celera SNP ID: hCV26382091
SNP位置ゲノム: 118888
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11288):
TTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACAT
TTTGACATTTTTCGTACCAA
T
CATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGA
GGATTTCCGCACCTTAGAGT
Celera SNP ID: hCV26382092
SNP位置ゲノム: 118890
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11289):
TTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACAT
TTTGACATTTTTCGTACCAA
T
CATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGA
GGATTTCCGCACCTTAGAGT
Celera SNP ID: hCV26382092
SNP位置ゲノム: 118890
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11290):
TGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATT
TTGACATTTTTCGTACCAAT
C
ATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAG
GATTTCCGCACCTTAGAGTC
Celera SNP ID: hCV26382093
SNP位置ゲノム: 118891
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11291):
TGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATT
TTGACATTTTTCGTACCAAT
C
ATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAG
GATTTCCGCACCTTAGAGTC
Celera SNP ID: hCV26382093
SNP位置ゲノム: 118891
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11292):
TGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCC
CTTATCTTGAAGTTTTTGCC
Y
TATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGCGCAAAACACGCT
GCAACTTGAATCAAGTCAGC
Celera SNP ID: hCV26382094
SNP位置ゲノム: 118926
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11293):
TGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCC
CTTATCTTGAAGTTTTTGCC
Y
TATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGCGCAAAACACGCT
GCAACTTGAATCAAGTCAGC
Celera SNP ID: hCV26382094
SNP位置ゲノム: 118926
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11294):
GCAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACC
TGGAAAACACTTCACTCTCT
A
CTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAG
CACTACTCAACAAAGCACAT

Celera SNP ID: hCV26382097
SNP位置ゲノム: 121567
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11295):
GCAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACC
TGGAAAACACTTCACTCTCT
A
CTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAG
CACTACTCAACAAAGCACAT
Celera SNP ID: hCV26382097
SNP位置ゲノム: 121567
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11296):
CAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCT
GGAAAACACTTCACTCTCTA
C
TTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGC
ACTACTCAACAAAGCACATC
Celera SNP ID: hCV26382098
SNP位置ゲノム: 121568
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11297):
CAGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCT
GGAAAACACTTCACTCTCTA
C
TTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGC
ACTACTCAACAAAGCACATC
Celera SNP ID: hCV26382098
SNP位置ゲノム: 121568
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11298):
AGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTG
GAAAACACTTCACTCTCTAC
T
TTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCA
CTACTCAACAAAGCACATCA
Celera SNP ID: hCV26382099
SNP位置ゲノム: 121569
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11299):
AGAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTG
GAAAACACTTCACTCTCTAC
T
TTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCA
CTACTCAACAAAGCACATCA
Celera SNP ID: hCV26382099
SNP位置ゲノム: 121569
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11300):
GAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGG
AAAACACTTCACTCTCTACT
T
TAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCAC
TACTCAACAAAGCACATCAA
Celera SNP ID: hCV26382100
SNP位置ゲノム: 121570
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11301):
GAGTTGTTTTAAAATTATATGTCAATACAGTGCAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGG
AAAACACTTCACTCTCTACT
T
TAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGATTAAAAATCACTGAGCAC
TACTCAACAAAGCACATCAA
Celera SNP ID: hCV26382100
SNP位置ゲノム: 121570

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11302):
TGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCA
S
ACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV26382101
SNP位置ゲノム: 123341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,48|C,44) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11303):
TGAGAATACAAGTGAATGAATGAAATGCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCA
S
ACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV26382101
SNP位置ゲノム: 123341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,48|C,44) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11304):
GCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTC
R
CTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382102
SNP位置ゲノム: 123367
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,83|A,9) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11305):
GCTTTGTTGCTATAGATCTTGTCTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGA

GTATCTCTGCTCTAGACCTC
R
CTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTA
CGAGACTGTAACAACCCTTC
Celera SNP ID: hCV26382102
SNP位置ゲノム: 123367
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,83|A,9) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11306):
CTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGC
TGGAGTTCAAGCTTGAATTA
Y
TATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTCAT
TCTTTTTCATTTCCAAAGCT
Celera SNP ID: hCV26382103
SNP位置ゲノム: 123389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11307):
CTATAGATGACTACCTTTCTGGTCAAGGCTTTGGACATCTCTTCAGTCATCAGACAGAGTATCTCTGCTCTAGACCTCGC
TGGAGTTCAAGCTTGAATTA
Y
TATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACTGAAAACTGGAAAAAAGCTACGAGACTGTAACAACCCTTCAT
TCTTTTTCATTTCCAAAGCT
Celera SNP ID: hCV26382103
SNP位置ゲノム: 123389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11308):
GAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTC
TAAATGACAATCCATTTCTA
A
CTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGA
TTTTTTTTTTTTACCTCTTC
Celera SNP ID: hCV26382104
SNP位置ゲノム: 124288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,5)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11309):
GAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTC
TAAATGACAATCCATTTCTA
A
CTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGA
TTTTTTTTTTTTACCTCTTC
Celera SNP ID: hCV26382104
SNP位置ゲノム: 124288
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11310):
AGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCT
AAATGACAATCCATTTCTAA
C
TCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGAT
TTTTTTTTTTTACCTCTTCA
Celera SNP ID: hCV26382105
SNP位置ゲノム: 124289
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11311):
AGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCT
AAATGACAATCCATTTCTAA
C
TCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGAT
TTTTTTTTTTTACCTCTTCA
Celera SNP ID: hCV26382105
SNP位置ゲノム: 124289
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11312):
GAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTA
AATGACAATCCATTTCTAAC
T

CACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATT
TTTTTTTTTTACCTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV26382106
SNP位置ゲノム: 124290
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11313):
GAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTA
AATGACAATCCATTTCTAAC
T
CACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATT
TTTTTTTTTTACCTCTTCAA
Celera SNP ID: hCV26382106
SNP位置ゲノム: 124290
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11314):
AAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTAA
ATGACAATCCATTTCTAACT
C
ACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATTT
TTTTTTTTTACCTCTTCAAG
Celera SNP ID: hCV26382107
SNP位置ゲノム: 124291
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11315):
AAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAATAACTTCTAA
ATGACAATCCATTTCTAACT
C
ACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATGTTTAAAAATATATATATAGATTT
TTTTTTTTTACCTCTTCAAG
Celera SNP ID: hCV26382107
SNP位置ゲノム: 124291
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11316):
GGCATAATGGTGACTAACTATGAACTGCTGAACTTTCCCCATGATCAGAGAAGCATGCCTGGAAATATAAACAAAAACTA
CTGATTTCCTTCAGTTACAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTAGGACGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCCGTGGCTCGATATCGGTTCCTGCAAG
CTCCGCCCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV26382108
SNP位置ゲノム: 125969
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11317):
TTTAGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCT
ACTAAAAATACATAAAATAG
S
CAGGCATGGTGGCAGGTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGC
TGAGATGGCACCACTGCACT
Celera SNP ID: hCV26382109
SNP位置ゲノム: 128296
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11318):
GCAGGTGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACATA
AAATAGCCAGGCATGGTGGC
M
GGTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCAC
TGCACTCCAGCCTGGGCGAC
Celera SNP ID: hCV26382110
SNP位置ゲノム: 128310
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11319):
GTACTTGGTATGTGGGAGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACT
GCACTCCAGCCTGGGCGACA
R
AGTGAGACTCCATCTCCAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAA
CATCTGGCATGTTTACACTA

Celera SNP ID: hCV26382111
SNP位置ゲノム: 128412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11320):
TAATAGTATTATATAAAGTTTATTTCCCAATTTTGATAATTGTACTGTGGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGA
Y
GGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCT
Celera SNP ID: hCV26382112
SNP位置ゲノム: 131232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11321):
TATTATATAAAGTTTATTTCCCAATTTTGATAATTGTACTGTGGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGATGGAGT
Y
TCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAG
Celera SNP ID: hCV26382113
SNP位置ゲノム: 131238
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11322):
GGCTATGGTTATATAACTGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTC
R
GCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV26382114
SNP位置ゲノム: 131280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11323):
TGAATGTTCTTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCC
R
CCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAG
Celera SNP ID: hCV26382115
SNP位置ゲノム: 131297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11324):
GATGGAGTTTCGCTCTTGTTGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCAC
Y
CTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTC
Celera SNP ID: hCV26382116
SNP位置ゲノム: 131330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11325):
GTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCA
Y
GCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTT
Celera SNP ID: hCV26382117
SNP位置ゲノム: 131367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11326):
CCTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATG
S
CGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTG
Celera SNP ID: hCV26382118
SNP位置ゲノム: 131401

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11327):
AGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGCGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCG
AACTCCTAACCTCAGGTGAT
Y
CTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGACAGGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAA
TACTATGCTGAAACATTTAG
Celera SNP ID: hCV26382119
SNP位置ゲノム: 131452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11328):
TCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTATTA
AAGGCATGAGCCACTGTGAC
M
GGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAATACTATGCTGAAACATTTAGGTGTGAAGGGGAATCATGTCACCAACTTACTGTC
AAACAGTTCAGAAAAACATA
Celera SNP ID: hCV26382120
SNP位置ゲノム: 131506
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11329):
TTATTAGTTATTGCAAGTCTACACTCCATTTTATCCAAGTCAAGTCATGGGACAATAGATTCTCTACTGCCTAAACCTAA
GTAAACCTTTACAGATATCT
R
TGCTTAACCAATAGTCTGCCTTCTTTTTAAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGGTAA
AGACCATAGGAACATATTTC
Celera SNP ID: hCV27487672
SNP位置ゲノム: 111374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1161|G,83) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11330):
TTATTAGTTATTGCAAGTCTACACTCCATTTTATCCAAGTCAAGTCATGGGACAATAGATTCTCTACTGCCTAAACCTAA

GTAAACCTTTACAGATATCT
R
TGCTTAACCAATAGTCTGCCTTCTTTTTAAGGACAAACCAGTGAAGCCACCTACAAAGAAATCAGAGGATTCAAAGGTAA
AGACCATAGGAACATATTTC
Celera SNP ID: hCV27487672
SNP位置ゲノム: 111374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1161|G,83) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11331):
TTATAGTTATCTAAATTAGTTTAAATAATTTCCAATAATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAA
TGTGCTTTTCTCCATCTTTT
R
GTAAAATTTGCAATTCTCCTTTTTCAAAATAAGCTATCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTT
TTTCATCAACAGTTATACCT
Celera SNP ID: hCV27489189
SNP位置ゲノム: 105492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11332):
TTATAGTTATCTAAATTAGTTTAAATAATTTCCAATAATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAA
TGTGCTTTTCTCCATCTTTT
R
GTAAAATTTGCAATTCTCCTTTTTCAAAATAAGCTATCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTCTGGTT
TTTCATCAACAGTTATACCT
Celera SNP ID: hCV27489189
SNP位置ゲノム: 105492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11333):
GAGCTTCCTGAAGATGAAAAGAGAGGTTTCCCCACCAGTTCAGAAATTCTCTGAAGTCTTTCAGGGCACTCATCACCAGT
GTGGCAGACAAGCCCCTTCC
M
CTCTCCTGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCC
ACAAACTGCGGGTCACGCTG
Celera SNP ID: hCV27495437
SNP位置ゲノム: 108547
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11334):
GAGCTTCCTGAAGATGAAAAGAGAGGTTTCCCCACCAGTTCAGAAATTCTCTGAAGTCTTTCAGGGCACTCATCACCAGT
GTGGCAGACAAGCCCCTTCC
M
CTCTCCTGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCC
ACAAACTGCGGGTCACGCTG
Celera SNP ID: hCV27495437
SNP位置ゲノム: 108547
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11335):
AGCTTTTCCAGACTTCCTTGACTAATCACCTGTGCAATACCAAATTATACATTACCAAGGAGACCACAGCACATCAAATT
ATAAAGGGATTGCCCTAAAC
Y
AGATCCCCATCTCCTTTGGTTGAGAACAGTGCCTCATTTGCTAGATGGAGATGAAGTAACTTTAGCGAAGTCAGCTATGC
TTCCATTCCGTTTGATGTAG
Celera SNP ID: hCV27495438
SNP位置ゲノム: 107023
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11336):
AGCTTTTCCAGACTTCCTTGACTAATCACCTGTGCAATACCAAATTATACATTACCAAGGAGACCACAGCACATCAAATT
ATAAAGGGATTGCCCTAAAC
Y
AGATCCCCATCTCCTTTGGTTGAGAACAGTGCCTCATTTGCTAGATGGAGATGAAGTAACTTTAGCGAAGTCAGCTATGC
TTCCATTCCGTTTGATGTAG
Celera SNP ID: hCV27495438
SNP位置ゲノム: 107023
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11337):
TTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAAT
AACTGGAGTAAGCTACAGGA
K

CTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTT
TATTATCAAAAAGGTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27502668
SNP位置ゲノム: 118393
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11338):
TTATTTAAAAAGAACTCTGAATATGCCTTCTTTTTTAATTAGAAATATCTTCGAGACTTGGGTGTTTGTTAATAACTAAT
AACTGGAGTAAGCTACAGGA
K
CTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTAGAGGCAAAGAACAATTTTT
TATTATCAAAAAGGTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27502668
SNP位置ゲノム: 118393
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11339):
CATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCATCAGGTCTCCTCAGTGAGATTTGGCTCCCCGAGGGCAGGC
CACAACCTCCCCTTCCAGAC
R
CAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTAGGGAGCAAAAGTGCTCCCAGAGTCCCAGGCATCACTTAG
GAAATTTTCTGCCTTTACAG
Celera SNP ID: hCV27502669
SNP位置ゲノム: 100191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11340):
CAGCCTGAGATTAGTGGGGAGGACCGTCTTAATACAGGTGACCCTGGATGTTCATGAAGGCCGCTGTGCCTTGACCTGGG
GAGTGCTGCTCCATGACAGG
R
TTTCTCCAGATGCCGAAATAGAGCGTGACTGGAAATGTTTAAAAGAAAACCATGACTTCATCCTTTAATGAGAGCTTCTC
TATAAAACAGTGAAACTAAT
Celera SNP ID: hCV27506206
SNP位置ゲノム: 89164
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11341):
TCTGTCTTGATTGACCTTTCTTTCTAATGCTAGATCAACTAAAGTCTTACTCATCTTTTCAAGGCTCTGCTGAAATATGG
CTTTATCTGCTGCTTTTCCC
K
CCCTAAGCTATATCCATCCAACCTTTATTAAGCAGAACACAACATGGCAGAGGATCTGTAGTTCTTTTTTTATATATCAC
TATTAAAGCCTTTGTTACAA
Celera SNP ID: hCV27512189
SNP位置ゲノム: 93229
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1395|G,97) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11342):
TACATTGGTCCTTTGTGGACTAAGTAATCCAGGCAGCTCTGAGAGCAAGCCAGTCTTTAGGGGAACAGATCATACCCACA
AGAAAGTTGAGGGAGCCTCC
R
TTAAGTTAAAAAACATTTCGTTTATTAGTAAGTCATTTTCAGCATATAAATTAAGTTTAAACAGTCATTATTTTTAACTT
AATAGTTTCATCACAGCCAA
Celera SNP ID: hCV27963686
SNP位置ゲノム: 37249
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11343):
TCACGTTACGGTTTTTAGCACCCAGAAAGTTTTTTCCTCTATCTTCATCTTAATTTCATTACTCAGTCCCCACCTCCCAA
TGAGGAAAGAAAACCTGCCC
R
TTTGGGTCAGTTCAAGTCAGGTCTACCATTGGTCCAGTCAACTGTGGGCTGTGGAGAAGAGGGATAGAGCAATGGGGAGC
CATGATGGGATCTGGAATTC
Celera SNP ID: hCV28028885
SNP位置ゲノム: 595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,114|A,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11344):
TGTGGCAGAGTTGAACCTTGCCCTGGCAGAAGCCCTTAGCTGGGTGAGAGCTCAGGCTCTGAGCCTTATTGCACTTAGCT
CTTATTGATTTTTTTCAGAT
K
TATGGGTTTGCTATGGCAGATTTTAAACGTATAGAGGCTGTCACCTAGAATGAGGACAAACGACAGTTGTAGTTGCCAAC
TATGTGATAAAGGGGGTGAA

Celera SNP ID: hCV2847594
SNP位置ゲノム: 14977
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11345):
AACTCATCCAGCCTTACTTCAGGTGAATCCCAGGAGCTAATCTATGACAGGCAATAGATGCCACCTCTGAAAATTGGACA
CAAAGGGCCTGTACCTTTAC
R
GTGTCATCTTGTCATGTCCACTGAAATCTTAAAATGTTAGAAAAAACGAACACTTGGGGTTCAGTGAAAACAGAGGGATT
TCAGAATTACAGCTATGCAG
Celera SNP ID: hCV29091757
SNP位置ゲノム: 11561
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,55|G,65)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11346):
AATGAACCAGGTGCCTCACTAATGTCAACTCTTTTCATAAATTTGCCAGCCCCTGGGATAGATACCATTAGCCCTATTTT
ACAAAAAGAAACTGAAAAAT
Y
AAATTATCTGCCCAAGGTCACGGTCATATAGCCTTACAAATCTAGGCTGTTTCTGCCCTATCAGAGTTTATTGCAGTCAA
CTAACAGACAGAAATGACTC
Celera SNP ID: hCV29091758
SNP位置ゲノム: 12644
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11347):
CTATCATGGTGCCCATAAATCTTCCCCCAAAACCAGTGGTTCTCAATCCTGGCTGTATATTGGAATCATCTGGGGAACTT
TAGAAAAATTTATCCATGGC
M
AGGCCCCATTCTATTCAAACTAAATCTAAATCCCTGTGCCCTGACACAAATGTTTCTAAAAGCTTCCCAGGTGCTTGTGA
CAGGCACTGAAGGATGGGAC
Celera SNP ID: hCV29091759
SNP位置ゲノム: 13898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11348):
ATGATATGTATTTGCCACATGAGCAGAAAGCAGAGTGAGACTCTGTGGAGAGCATGGAACCTTGTACCAGACAAGAACAA
GTCACCTTTTAAAGTTTCTC
W
TTTGTGAAATGGAATAATTACACCTCCTGACAAGTAAATGAGGCACTCAAAATAGTAAACACCCAATAAAACAGTGGCTA
TTATTATTACTTATGTAATC
Celera SNP ID: hCV29091760
SNP位置ゲノム: 17052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11349):
TTGTCTTTCTCTATAAGTCTTCATAATGTTGGTCACTGCTTGTTTTCCTATGAGCAAAACTTATTTACATAGATATTAGA
ATTATTTTCCTATGTGGAAT
R
TGTCAGATAGGTTTTCATGAGCACTGCATGAATTTAAGTTCAAAGCTACAATTAAAACTCCTGGCATTATGTAGACATTA
AAGCAATCTATTTATCCTAA
Celera SNP ID: hCV29091761
SNP位置ゲノム: 27739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11350):
ATGTGTCAGATAGGTTTTCATGAGCACTGCATGAATTTAAGTTCAAAGCTACAATTAAAACTCCTGGCATTATGTAGACA
TTAAAGCAATCTATTTATCC
Y
AAGATACAAATTCAGTTTGAATTCTGAGAGAAATTTAGAAAATTTACAAAATTTAGGACAAAAACTCTGTGCCATTCTGA
GACCACAGTGAGAGCATCTT
Celera SNP ID: hCV29091762
SNP位置ゲノム: 27837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11351):
CGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTCTGCCTGCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATAAACCACTGCACCTGGC
CTCAGTATGTGAATTTCTAT
R
TAATATTATGAGTTAATGGTAAGGCTTATTCATTATGACTTAGTGTTTTTTAGAGCCAGCATATTGTATTTACTGCTTTG
CACTTGCAGTAGCACACATT
Celera SNP ID: hCV29091763
SNP位置ゲノム: 34534

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11352):
ATTGTAGCTAAGATCAAAAGCTAATAGCTGGAGTTTGGGACAGCTGTGTCACATTGAAAACAGACCTAACCTCCTTCAGT
TTCCTCGCTGGAAAATGAGA
K
GTTGAGATAGGTAATGAAGTTGAAATGGATAATGCTACTGCTGTATTCTTGTCTTTATGTCTTACGTCCAGTCTTTTACA
CAGAATCCATTTGTACATTA
Celera SNP ID: hCV29091764
SNP位置ゲノム: 37594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11353):
TCTTTATTCCCATTGTACAGCTTCAGAAAATGAGGCAGAGAGTTTAGACAGCTTCCCTAAGGATCGGGACTTTGGGGCCT
CTCTAGTTTTCTAGGAAACC
M
CCTATGCATCAGAATGACAGAAATGCTTAATCAGCAGCTCTGGAAAGTTCCTGCTGTTTCACATGTTTTTCAGAGGAAAA
ACCTCTGCATTGCAGGGAAG
Celera SNP ID: hCV29091765
SNP位置ゲノム: 47697
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11354):
ATATTTGTAACAATGACTCTCCCGCATGCTATTTTACTTCCTGATTAGGTTGGGAAAATGTGGCTTGAAATTCACCTTCA
ATGAAGATTGTTTTCCATGA
R
AGTCCTTTTTCCCCTATGTTGTAGATCTGCCTCTACCAAGTGGTTTTTAGTACGTTGCTGCCTGTGGTCATTCAGATTTC
AACAGCGTTAATATCTTGGC
Celera SNP ID: hCV29091766
SNP位置ゲノム: 52962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11355):
CATTATTTAATGCCCTTCACTAAAGTATAGCATATAATATTAGAACTGCAGAACTACAGGATTCTCAAGGCCAACAGTTT

TTACAAATAAAGAAAAGGTG
Y
GCAAGAAAGATTAAGAGCTCCAAGTCACATGGCTAGTCAAGTACAGTCTTCCTCATGGCTCCTGTAGTGCCTGTTAACAG
AAATTGTTTGATTCACAGGC
Celera SNP ID: hCV29091767
SNP位置ゲノム: 58422
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11356):
AGGAAGAGCCTAGATGAGACATAATGCAGTAGAATTCCCTCTGTAACCTTGTCTCCACCTTCTCTTTCTTACATGACACT
GAACGGACAGTTCACATCCA
Y
CCAAGTCTATTTACGGGAGTTTTGTCCTTCTATCTTATGTATTAGGAATAACACACTGGCAATTTAATGAGCATCTGCAA
TTTGCCAGACATTTTGCCAC
Celera SNP ID: hCV29091768
SNP位置ゲノム: 65999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11357):
TTTGAAAATATTATTCAGATGAAATACTGAATTTTTCATTATTCTGATAATCACCATTCTCAGAGACTGCTGACAGGGTT
ACTATTGACCTGATACCACA
K
GTCTACTTCTGTGATCCTAAAGAGTGGGCCTGAGTGGGCCTAAGCGGGCTTTTCCTGAAAAAGGCAGAATGTTTTAGTTG
GAATTTTGTTCTTGTTCTTG
Celera SNP ID: hCV29091769
SNP位置ゲノム: 72977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11358):
GTAGAATATGATACCATTTATATAACATTGGAAAATATGCAAAGTAATGCTGGACGTTGTTTATGGTTACCTACATATGT
AAAAAATGTTCTAAAATAAC
Y
TTAAATTGATATGCTAAAGTTCAGAATGGTGGCTATTTCTGATTAACAGGGAAAGGGAATTAGGTTTGAGAATGCTAAAC
AGGAGACATCCACTCTATGA
Celera SNP ID: hCV29091770
SNP位置ゲノム: 83544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11359):
TCCCCTTTTTATAAGGACGCGCATCATATTGGAGTAGGGCCCACCCTAATGACCTCACCTTTACTTGATTCTATAAGGAA
CCTATCTCAAAATCAGGTCT
Y
GTTTTGAGGTACTGGGGTTAAGACTTGAACATATAGATCTGGGGTGGGAGGCACAATTCAACCCACAACGGGCAATACAT
TTTGCCGATCTTAAGGATTA
Celera SNP ID: hCV29091771
SNP位置ゲノム: 84588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11360):
TTTTGCCGATCTTAAGGATTAATTCTACCTTCTCAACATCATCAAATTAATATTTGTTTCAGAAAAAGGAAGGGATCACA
GGGCCTCCTGCAGACTCTTC
R
GTGAGTTTACATACATGTCTTCTGATCTAAATTAATAGTTTTATATTTTTGGCTGGGGGAACAGGGCTATCAATTCTATA
TTTGAGGATTATGACTTAAC
Celera SNP ID: hCV29091772
SNP位置ゲノム: 84768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11361):
CAAATCAAATGGAGTTTCTGTGTGTTCAGAGAAAGGGGTTGGTGGGAGGGTTGTCTCAGTGCTCCTGAGTCTCATAAGTA
GGTTTTTTGAGGGAAAGGAG
R
AAGAAGGCGAGAAAGTATTAGGATAGAATATTATGCATGTTCATAATAATAGAATGAGAATGTAACTCCTTTTGAAAGGG
GGAAGTGGAAAATAATACTC
Celera SNP ID: hCV29091773
SNP位置ゲノム: 84976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11362):
TGCCTGAAGTTGTTACTTTTGCTGAATGAAGCAATAAAGCCCCTCAAAGAAGAGCTTACTAACCAGAGCATGTTATTCTC
TGTACCCCTGTAAAAGCACC
R

TGCTGCTCAGTCACCTCATCCCGTGACCTTCCTCTCATCGTCTTCCATACAGACCACATCACAGCAAAGCACTCCAGCCT
TGATTTAGAAACCATAAGAC
Celera SNP ID: hCV29091774
SNP位置ゲノム: 102714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11363):
GGAAGAATACAATGTGAGGAGTACGCCAGGAATGTGGAGTCATAGCATTACACTGAGGCAGAACAGATGAACAAATAGTG
GGGAACAAGATCTCAATTCC
Y
TTCCTCCTCCTATCATTATTATTATTACAATTGTTAGGGGTGTTTTTTCTTTTAGAAATTCAAAGATTTGGAAAAAGTAA
CAATGGATTTATATGCCCCC
Celera SNP ID: hCV29091775
SNP位置ゲノム: 102919
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11364):
AAAAACTTTTTAAAAAGTAGGCAATCCCCTAATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGC
TGGAGGCATTTTCCTTAAAA
K
CAGAAACTATGAAAAGTTTATTGTCATTTCTGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACA
AACATTAAAAGGGAACATTT
Celera SNP ID: hCV29091776
SNP位置ゲノム: 104454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11365):
AAAAACTTTTTAAAAAGTAGGCAATCCCCTAATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGC
TGGAGGCATTTTCCTTAAAA
K
CAGAAACTATGAAAAGTTTATTGTCATTTCTGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACA
AACATTAAAAGGGAACATTT
Celera SNP ID: hCV29091776
SNP位置ゲノム: 104454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11366):
ACAGATGAGAAAATGTAATTAATATGAGATCAGACTTAATGTAAACTATAAAAGGAGAAATGATCAGAAAAATAAGGACA
CAAAAAAATTGAAGGCCATA
Y
ATTAAGTCAGTTTAACTAAATATCTTAAAAAGAATGATGACAATTCAAGTCATTTTATGTGTTAATTTTTTATTAAATAG
CAATAAGATACTTTTATAAC
Celera SNP ID: hCV29091777
SNP位置ゲノム: 104729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11367):
ACAGATGAGAAAATGTAATTAATATGAGATCAGACTTAATGTAAACTATAAAAGGAGAAATGATCAGAAAAATAAGGACA
CAAAAAAATTGAAGGCCATA
Y
ATTAAGTCAGTTTAACTAAATATCTTAAAAAGAATGATGACAATTCAAGTCATTTTATGTGTTAATTTTTTATTAAATAG
CAATAAGATACTTTTATAAC
Celera SNP ID: hCV29091777
SNP位置ゲノム: 104729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11368):
CTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGT
GTATTAGGGGAACACATTTT
K
ACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTC
TCCTTTGCCAGGTGTGAGGA
Celera SNP ID: hCV29091778
SNP位置ゲノム: 118873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11369):
CTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGT
GTATTAGGGGAACACATTTT
K
ACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTC
TCCTTTGCCAGGTGTGAGGA

Celera SNP ID: hCV29091778
SNP位置ゲノム: 118873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11370):
CACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAAGTGAGACTCCATCTCCAAAAAATAAATAAACA
R
ATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAACATCTGGCATGTTTACACTAGGGAGGAAGTTTCTCAAACAGTAACGTCTAGGGC
Celera SNP ID: hCV29091779
SNP位置ゲノム: 128446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11371):
CACTTTAATCCTACACATTTTCACATTCCTCCTTGAATTAACTAGTAGTTTCCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAGCAAAAATCGATGGACCATG
Y
CGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAGAAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGATTCAATTCAACAAGCAGTTA
Celera SNP ID: hCV29091780
SNP位置ゲノム: 130450
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号11372):
AGAGGGATGGGCAGCGGGTCTGGAGGGGTGAGCCGGGAGAGCTTTAACCCAGTCATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTC
R
ACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAAACAGTTTATGAATGATAAACATGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAA
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置ゲノム: 119982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11373):
AGAGGGATGGGCAGCGGGTCTGGAGGGGTGAGCCGGGAGAGCTTTAACCCAGTCATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAG
GTGTTCATTGTTCAGTAGTC
R
ACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAAACAGTTTATGAATGATAAACATGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTG
CTTAAGCATAAACTATAAAA
Celera SNP ID: hCV29719259
SNP位置ゲノム: 119982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11374):
CAGCTACCTATAGCAATTGTAATAGAATGTTGAAGCTAATACATTTGTCATGCTGCGTTTGAAATACAAATACTTGAGGA
TAGGGTAAGGTAAGTGTCTG
R
GAGAATTTATTTATGTTTGCTTGTTTATACCAATTGTTATGAATTTTTCAATTCTTTCTCAGATGTAGAGGAATTACAGG
ACCAAAAGTTGCATGGACTA
Celera SNP ID: hCV29881883
SNP位置ゲノム: 23239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11375):
ATCTTTGTGGAATCCTTTAAGTACTGAAAAGGTTATAAATGATCTAACTTTCAAAATTTAGGCAGAATAAAATGAAATAA
TTAAAAGACATGTCTCAGAT
R
TGTTCGTTTAACAGCATGCCACCTATAAAGCTAGTCAGTGAAACGTTGCAATGTATATTTCCACATTGAATGCCATCAAT
CCTATTGACTTTATCTTCTG
Celera SNP ID: hCV29917763
SNP位置ゲノム: 10124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11376):
AATTTGTACTTATTTGGTCACCACTTAAACTATGGTGTTAAAAGAACATTTGTAAATAAGAGTCAGAGTTTTATAATTGC
TAGTGTTGGAGAATCTGTCT
M
CACTTTTGAAAGACAATCTTTTTCTTGACACTGTTTTCAAATAAAGCATGTATTTTCATGTAGAAACACAAGACTTCTTG
CCATTTTATAGGACAACTAC

Celera SNP ID: hCV29953897
SNP位置ゲノム: 34759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11377):
AATCCTATTGACTTTATCTTCTGAAAAATGTGGTTGTAGTAAACACACACACACACACACACACCACACAACTCTGCAGA
GCTAAATTTGAAGAACATCT
R
TGAGCTATGTAATGATCAAGCATGAACGAAGGTTAATTTGGCCCACACCAGTCATCACATTCCTGAATCATCAGTTGATT
CTATTAGACTATGTTAATTA
Celera SNP ID: hCV30007996
SNP位置ゲノム: 10302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11378):
GTGGGTGTTATTAAGGGCCTAGAACATGGGACATTTCATTCAGTATGTGAATTTATTTATTTATCTATTTTTTTTTGAGA
TGGGGTCTTGCTCTGTTGCC
S
AGGCTGGAATGCAATGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCATCTCCCAGGTTCAGGCGATTCTCCTACCTCAGCCTC
CCAAGTAGCTGGGGTTACAG
Celera SNP ID: hCV30116006
SNP位置ゲノム: 34259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11379):
GTATCTGTTGTTTCTTTGGGCTTCAGGGGTGTCGTAGAAATTCAGACTAAGATTTAAATTTTTAATTAAATTACTCCCAA
CTGTATTTTTCTCTACTCTT
S
TGAAATTCTAGTTCCTCAGCTATTGTGGATAATCCTGCCTTTTCACTTCTCTGCATCTTTTAAGCCTATATGGATTTCCA
CCGAAAGCCCAAAGTTACTT
Celera SNP ID: hCV30152117
SNP位置ゲノム: 94899
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11380):
TCAGTTCTTAATATTCAGGCCAGAGATTCTGCCCTGATGAAGGCTATCAGTAAACATTTGCAATCAAAAACTTTTTTGCC
TTTAAGAAGTAGGTTTTACA
R
TGACACTTCTCTGATCACATTTCCCATCAGAGAGGCTTGTTTTTAGTTAACATTTTATTTGAAGATGTCACTAAAACAAG
GTATAAAGCTTTATTTAGAT
Celera SNP ID: hCV30152118
SNP位置ゲノム: 107530
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11381):
TCAGTTCTTAATATTCAGGCCAGAGATTCTGCCCTGATGAAGGCTATCAGTAAACATTTGCAATCAAAAACTTTTTTGCC
TTTAAGAAGTAGGTTTTACA
R
TGACACTTCTCTGATCACATTTCCCATCAGAGAGGCTTGTTTTTAGTTAACATTTTATTTGAAGATGTCACTAAAACAAG
GTATAAAGCTTTATTTAGAT
Celera SNP ID: hCV30152118
SNP位置ゲノム: 107530
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11382):
GTTCTGCCAGGCTCCATATAGCATGACAAATCTCTCCTTAAAATCTGCCTTCTGGCCGGCTGTAGTGGCTCACGCCTGTA
ATCCTAGCACTTTGGGAGGC
M
GCACTGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGTGTTGTTCGAGACCAGTCTGACCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACCATTAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30170149
SNP位置ゲノム: 5113
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11383):
GTATTTGAGATTTTTTACTTTGGGGCCCCTAAGAGATACTTTCAGAGCAAGGCTGCTGCTGCTGTGTGTGTGTATATGAG
TGTATGTTTTGTGTGCTTGT
R
TGTAGGGGTGGGGGCACACACACGTGTTTGAGTAGAAAAGCACCTCTTAAATACAGACAGAAAATAAGAACAAAGACAAC
TTGGAGGGCAAGAATACTGA
Celera SNP ID: hCV30205985
SNP位置ゲノム: 32989

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11384):
TAGAGCACTTCCCCAATCCATATTCAGTTTATAATCTAAAATGTATTTTACAAAGAAGTAAATGGATTGTTCGGGCTCCA
GAGATGTCTTTTTTCATGCA
S
AGGATTTTTTACTTTTAACAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTCTGTCGGCTTCACTGGGCACCCGGCAAGC
AGAACCTGAGCTCGACCTCC
Celera SNP ID: hCV30205986
SNP位置ゲノム: 86618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11385):
TGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCATTCATGAAAAACTAACAGCTATTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAG
TTGAAGGGAAAAAAGTATCT
Y
CAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGTGATTAGAGATAACAGGAACCTGG
CAAGGGAGGAATTTTTACAT
Celera SNP ID: hCV30205987
SNP位置ゲノム: 120261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11386):
TGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCATTCATGAAAAACTAACAGCTATTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAG
TTGAAGGGAAAAAAGTATCT
Y
CAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGTGATTAGAGATAACAGGAACCTGG
CAAGGGAGGAATTTTTACAT
Celera SNP ID: hCV30205987
SNP位置ゲノム: 120261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11387):
GCATTGTATTTTCAGTGCCAGATGTCAACAAAGGGCTTAATAAATACTTGTTAGATAAAAATTTAATGAAAGATGATTTT

ACATATTCCAGTCTCACTTC
R
GCTGAACTACATTGGTCCTTTGTGGACTAAGTAATCCAGGCAGCTCTGAGAGCAAGCCAGTCTTTAGGGGAACAGATCAT
ACCCACAAGAAAGTTGAGGG
Celera SNP ID: hCV30223759
SNP位置ゲノム: 37141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11388):
AGAATTTATTTATGTTTGCTTGTTTATACCAATTGTTATGAATTTTTCAATTCTTTCTCAGATGTAGAGGAATTACAGGA
CCAAAAGTTGCATGGACTAA
M
AAGCCAAAGATAAAATAACTAGAGAGGAGGAAAAAGAAAAATGAAAACACTTAACATCAGCAACTTTAAATGCAGTAGAA
CAAATAAGTCTTTCCAAACC
Celera SNP ID: hCV30296039
SNP位置ゲノム: 23341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11389):
ATTTGTACTTATTTGGTCACCACTTAAACTATGGTGTTAAAAGAACATTTGTAAATAAGAGTCAGAGTTTTATAATTGCT
AGTGTTGGAGAATCTGTCTA
Y
ACTTTTGAAAGACAATCTTTTTCTTGACACTGTTTTCAAATAAAGCATGTATTTTCATGTAGAAACACAAGACTTCTTGC
CATTTTATAGGACAACTACT
Celera SNP ID: hCV30350014
SNP位置ゲノム: 34760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11390):
CTTTCATGCAGTAATCTGTGCTGCCAACAGGGGCCAAGGCCCTCAGCTAAATTCCCACTACACCCTGCGCCATTGCTGAT
TTTCAGCTGTTCTGTATAGA
S
ATTTTACTGTTCATGGGGGCCCTCTGAAAGTTTTCTCCTTTCTGGAATTTGAGGATCACTTCAAGGTATTGTTTAATAAA
GTAACAAGGCAGGCTGGACA
Celera SNP ID: hCV30493908
SNP位置ゲノム: 64654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11391):
AATGTTTCTTTAAAAATACAAAGTAGAAGTAAACATATTAAGATTTCATCCTGTTTCCTGATTAAATTAATAAAAGATAA
ATTTCCATTAAAAAAAAAAA
M
CACAAATTTTTCTTTTTCCCAACATGAAAGTCTACCTAGTGTCAGCCAGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCAC
TTTGGGAGGCCGAGGTGGGT
Celera SNP ID: hCV3056773
SNP位置ゲノム: 20714
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11392):
GATGAATGTAGCCATGTGAATTTCAGAGTTCTTTCTCCCTTGCTATTTGTCAATAGTTTTTACTTTTTTGGAATATTACC
CCAACACACAACCATTAAGT
R
ATCCTAAGATACCTGCAGCAATTTTATTTTTATTTTTTGAGATGAGGTCTTACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTAG
TGTGATCATGGCTCACCGCA
Celera SNP ID: hCV3056774
SNP位置ゲノム: 22964
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11393):
AATCTTACCTCCTGTTATTGTTATTATTATTATTGGTGTTACTTTATTATTATTAGCTCAGTAAAGAGAACTTGTTTGGC
AATAAAGGTGAGTCTCGTAT
Y
GATGTCTACCTATGGGATGGGGCAGGGCTCAAATTCTTTGGTTGATTATATATTGCAGCACCTTCCCATTAAAAAATGAG
GGAAGTTTGATAGTTTATTA
Celera SNP ID: hCV3056775
SNP位置ゲノム: 28358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11394):
GTTTGGCAGGAAAGGAAGAGAATACCGTAAGCATTTTTTTTCTGTAGATTCTGTAAAGGTAGTAGAGCACCAGAGATCAT
TTGATGAAAATAGCTAACAC
W

TAAATAGGCATTATATACACATGCAAATACATGTGTGCACACATGAGCACACACATGCGCCTTATGGCAACCCCATTCTC
CTGATAAGGAAATTGAGGCA
Celera SNP ID: hCV3056778
SNP位置ゲノム: 33530
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,5) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,30|A,90
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11395):
CATATTTCTAAATCACCCTGCATAGACATTGTAACATTGTATACTCTCTATGGCACTGTAAGGGTGAGTGAAGTTTTTGG
AAGTACATGAGAACTGCCTC
R
GTGAGTTTTGCAGTTCTCCAAAATCACTGAATATTGAACAATTGAGACTTATTCAACTTACTCTTCATTTCAATATTTGT
ATCATCTTCAGGCAAAGTAA
Celera SNP ID: hCV3056780
SNP位置ゲノム: 39567
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11396):
TAATTATATCACGTAATCCCCTCACAATCTTCTTCTTATTCCTTTATACCTGAGGAAACCAGAGCTCAAGGAGGTTAAGT
AACCTTGACAAGCTCACAAC
R
CCAGTAAGATGGAGATAGGGCTTGAACCCAGGTTTCCTGTTAAGAGGTCTTTGACAATGCTGGGTCTTATAAACTCCATC
TAAGCAATTTTTGGTAATAT
Celera SNP ID: hCV3056781
SNP位置ゲノム: 40376
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11397):
GCAAGGAACCCTTTTTTCTTTCTTTATTTTTTCCCTGGAGTTTCTGCAATTGGCCAGACGTGATGCTAGGCATACAGAGG
TATGGCCCATATAACAAATA
Y
AAAGAGCAATGTAAAAAGTGTTAAATGGCAGTGCTGTCACGATACTGTAAAAGCGGAGTGAAAGGTTAAAGGAAGAGGGT
TGAGGTTAAGCTTGGGAGCC
Celera SNP ID: hCV3056782
SNP位置ゲノム: 50376
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,7) ; no_pop(C,18|T,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11398):
GTGCAAAGACAAGTTCATCAACAATCAGAATAACCTGCCCCTGAATTCTTTCTAATGATTCATTTTCTCAATCTAGTTTC
TAATTTCATATTTGGCAGCT
R
CCACCTGGTAAATACATCTCCTTAGCTAGAGGAGGAAAACTTCACACCCAGTTTACTCACCTTTTGTCGTTTTCCCTGGT
TCCTGTCAAAGTTGTTGCTT
Celera SNP ID: hCV3056783
SNP位置ゲノム: 51121
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11399):
ACCTCATGATCCAATCGACCTTCACAGGGAAGGTCTCTAATGAACTAAACCAACTGATGTTCATGGCCCACGTTTGGAGC
CTGAGCAAGGTCATGGACCA
Y
TGATATTTCACTCAAAGTTGCCGTAACAGATTAAAGCGCTTAGTATGCAAGTATTCTCCCTGAGCTCTATAATGGACTGA
GGTCCCCCATACCAGTGACT
Celera SNP ID: hCV3056784
SNP位置ゲノム: 51701
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,612|C,426)
; no_pop(T,52|
C,66)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11400):
CCTTTTTCCCCTATGTTGTAGATCTGCCTCTACCAAGTGGTTTTTAGTACGTTGCTGCCTGTGGTCATTCAGATTTCAAC
AGCGTTAATATCTTGGCTTG
R
TGCTTCCACTATACAGAAATAAATTTGGTCCTTGAGTGCCCAATGGCACAAGTTTGGAATTTATTTTTCTCATGCATATG
CATTTTTACACTCATGGCTC
Celera SNP ID: hCV3056785
SNP位置ゲノム: 53066
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11401):
CTGCCCAGGCTGGTCTCTAACTCCTGGGCTCAATCAATCCTCCCACCTGAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCATG
AGCCACTGTGCCCAGCGACC
R
TCTCTTTAATATTTGCAAAGATTGATACAACACTGCCTCTTTAATATTTGCAAAATTAAACTTGCTGTCAGTATACATTT
GTGAATTTGTTCTTCTTAGG
Celera SNP ID: hCV3056786
SNP位置ゲノム: 56617
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11402):
AGGAAGCAGCTCAGGGTTTTGCGTATATGTGTTTTATTTTTAAGTTGTACAACTCCTGGTTGATGACAGTCATAACGTAA
ATGACCTAAAGTTTAAATTG
Y
GTTATTCTAATCAGTTTTCTGACCTCTGCTGTCAACAGAATTTCTGACGATCAAATAATAAAACTCAGACAATATTGGTT
TTGTGCCATAAAATAATACT
Celera SNP ID: hCV3056787
SNP位置ゲノム: 60331
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,7) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11403):
ACCAGAGAAGAATTGTTACTATTTCAATTTTACATATGAGGAAACTGAGGCAGAGAGGTTAAGCAACTTGCTCAAGGTTG
CATGTGCATTAAATGGCAGC
Y
GGATTCCACCATGGTCTTGAGACCAGAATCCACTCTAACCCTTTTAACCTGTGTGTTATGCTGCCTGATGTGGTGCTCGT
GAGATGGTAAGGACACCTTC
Celera SNP ID: hCV3056788
SNP位置ゲノム: 61625
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11404):
TAAAAATCAGGCAGAAGGCATTAAACTTTGTCTAGGACTTATTGATATTTCATCAGTGCGGAAACATGGTAGACATTTAT
TTTAGAAAGATTAGTCAGCC
M
TAGACAGAAAGGATTGAGAGACAAATAAGGGTAAGGATGGCAACTATTAGATGGAAACTATTAAAAGGGGGTTTCTATCC
AGGTATGGGTGATAGGTGAT
Celera SNP ID: hCV3056789
SNP位置ゲノム: 61886

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,12|A,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11405):
TTCCGGAAGAAAACAAGTTAGAGGTATAGGGAGGGAACCCAGGGCTCCTAAAGCCACAGCAGCCAACAAGGAGAGAACAG
TCAGTGAATGACTCAAAGTG
M
AACTGCCAATGGATTGTCAAGTGGAGAAGGAGGGAACATGCACGCAGCCCAGTGTTCTTAGTAACCCTCAACAAACAAAG
ACAGATTCAGGTGTGTGAAG
Celera SNP ID: hCV3056790
SNP位置ゲノム: 62676
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,12|C,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11406):
TATTAATTCTTTAGAGGTATTTTGGTGTATATGAGCACTGATGGTTGTGCTTTAAAATTGGCAGCCCGTTGATGTTAGCA
GGACCAGCCAAGTGGCAGGC
M
CTGCAGTAGAGGGACCTGGGTTAGAAGTCAGATGGCCAAGCTCCCAGGCCTGGCGTACACAGCTCGGAGGGTCCTCGTGC
AGAGAGTGCTCCTTTCCAGC
Celera SNP ID: hCV3056791
SNP位置ゲノム: 63757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11407):
AATGTTATCCACATCAATGATACGAAATTCAAACAATGCAAAAGAGTATACAATGAAAGTGTATTCATTCATTCACCAGA
GATTACAAATATTGAAAGTT
K
CTTGTCTTTACAGAGAGAATAAAAATTGAACAAGCTGTAGCCAGAATCGAATGGATTAATAATGGGGTGGGCATATTCCC
TACTTCCAGCTCCCATGAAG
Celera SNP ID: hCV3056792
SNP位置ゲノム: 64400
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11408):
GTGAGGGAAGAAAACTTTCATGCAGTAATCTGTGCTGCCAACAGGGGCCAAGGCCCTCAGCTAAATTCCCACTACACCCT

GCGCCATTGCTGATTTTCAG
S
TGTTCTGTATAGAGATTTTACTGTTCATGGGGGCCCTCTGAAAGTTTTCTCCTTTCTGGAATTTGAGGATCACTTCAAGG
TATTGTTTAATAAAGTAACA
Celera SNP ID: hCV3056793
SNP位置ゲノム: 64640
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11409):
TTAATGAGCATCTGCAATTTGCCAGACATTTTGCCACACTATCTCAAATACGACCCTGCAAATAGATGTTACTGTACTTT
GTATGTAAATGGACCTGGAA
R
ACAAAGCTCAAAGTCACAGAGCTTGTAACTGACAGAGCTGGGGCTTGAACAAAATTTTGTTGAGTTGCAAAATCCATGTT
TTTTCTGAAAATAACATAAA
Celera SNP ID: hCV3056794
SNP位置ゲノム: 66163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11410):
ATCTGCAATTTGCCAGACATTTTGCCACACTATCTCAAATACGACCCTGCAAATAGATGTTACTGTACTTTGTATGTAAA
TGGACCTGGAAGACAAAGCT
Y
AAAGTCACAGAGCTTGTAACTGACAGAGCTGGGGCTTGAACAAAATTTTGTTGAGTTGCAAAATCCATGTTTTTTCTGAA
AATAACATAAACAGTAATTA
Celera SNP ID: hCV3056795
SNP位置ゲノム: 66172
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11411):
AGTTTTTTAATTGAAGATATTCCTCTAAGTACATTTCTCTACATTGAAATGAGAATATAAATTATTAATTCTTGCTAAAA
TGGTCTTACTATTCTGAGCA
Y
TTAAAAATAAATATAAAAATGAAAGATTATACTAAATGAACATAAAAATATACTGGTTATTTCGGATGCTTTCCCAAGTT
GTTTTTTCTGAAATTTGAGT
Celera SNP ID: hCV3056796
SNP位置ゲノム: 67387
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11412):
ATTTCTAAATTGCTTTCAAAATATACATTATATAATCTATAATTAATGTTAGCTGTCTCTATTTAATTATGTTAAGCTTA
ATCTTAAAAAATTAAAAATC
T
TTTTTTTTCCTTGAGGCAGGGTCTCGCTCTGTCTTCCAGGCTGGATGTAGTGGCATGATCACAGCTTGCTGCCACCTTGA
CCTCCTGGATGCAAGTGATC
Celera SNP ID: hCV3056797
SNP位置ゲノム: 68172
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11413):
TCTTTTGGTTCTTTTTCATCCTGTTGCCTGATTCTAATCCCCTGTGCCTCAGCTCAAGGACCAATGTTTATTTCAAGCGT
GGCCTGTTACCTAGAACAAA
Y
GTCAGCAAACTCTTCACCCTTCTCTAAGCATTAATCATGAGAATTCTCGGCAGTCCTGTGAAACTGGAGGAAAGTAGGAG
AGAGAAGAGGGGGAGAGACA
Celera SNP ID: hCV3056798
SNP位置ゲノム: 69019
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,13)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11414):
AAAATTTCTTTAAAAACATTTCAATCATAAGCTTTGTTTCCTTCCCAAAATAGTGTGTTAGCCTAGCAAGGGGCCATTAT
TTGAAGAAAGTATGTGTCTT
Y
ATTACTGAAGTAGAAGACATGATAAATTAAGAGGATAATTGACTTTAGCCTCTTCAAATAAAAATAAATAAATAAAAACC
ACTAGTTTGTGCTGATACTA
Celera SNP ID: hCV3056799
SNP位置ゲノム: 69980
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11415):
GGCTTTGTGATGAAGGTTTTTATTTTCTGTTGCCCATTTATGTGTTACCATGTAAATAGTAATAAATCTTTACATATCTT
TGATATACCTAGCAAGGAGA
Y

ATAAATTGCTCCCTGAATAGTAAAGCAGAATATTAACTAGTATACCTAATTGTTTATCTAAAGAGTTGCAATTTCAAGCA
AAGTGTAACAAACTTAACTG
Celera SNP ID: hCV3056800
SNP位置ゲノム: 71238
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11416):
TAACATTAAGTCCGTATATTGTTAAAAAGAATATATAATATTTTATAAATGAAAACTATTTCAGAAGCATTTTGTTCAAA
TCTAGTTTTTTGTTATATGT
R
TAGTGATTGCTTTAAAAAAGAAAAAAGCAAGAGGAACAGAAGAAAAAAGGCAAAGAGTAGTAATGAATATCCAATTCCAA
TTCCAATGAGACATCAAGAA
Celera SNP ID: hCV3056801
SNP位置ゲノム: 71783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11417):
CACCTAGATGGCTTAGGGATGAGAATCTTTCCTAAGAGGCTGGCTGGGTTTATCGTGACAGTCTTACCTCAGTTGGTGGA
GCTAGTTAACAGTTACACAG
R
AGGCTAGCTTCTGTTACTTTCCTGACCCATGACTGTCCAGAATGAATGCCATTCTGCCTCTGCATGGAGGTGAACCCCAG
GTTGTGTACGGCAGCACAAA
Celera SNP ID: hCV3056802
SNP位置ゲノム: 72005
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11418):
AAATACTTTTATCTACTGAATCGCAAGAAAATTGGGTTTCTGGTGGTAAGATCTTCTCTACTAACAAAGAAACAAAACTC
TGTAAATCCTATGAAAGGAG
T
TTTTTTTTTTTTTTTGCTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCCATCTTGGCTCACTG
CAAGCTCCGCCTCCCGGGTT
Celera SNP ID: hCV3056803
SNP位置ゲノム: 72459
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11419):
GGAGAGGCTTATGTGGAAGTCTGCCGTGCATTGACTTGTGCTGGAACTTGCAGCAAGTCATTTTACTTTACGTTGCCTCT
GATTCTTCTCCCATTAAATA
R
GATTTAATGACTTGCCTTCTTATTTTAGTACATAGCATGTTTAAAGTACCATAAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGA
GCTCAAGACCAGCCTGACCA
Celera SNP ID: hCV3056807
SNP位置ゲノム: 77576
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11420):
GTAGAAGGTTGGTCAGGGACTGTTTCAGTAGTCCTGATGAGTCATATTTTAGCCTAAATTAGAGCTGTGATAGAATAAGA
AAGTGGGGAGTTATCCAAGA
Y
GAATTGCAGAGCAAAAATCTTCAGGTTTTAGGAAATGATTGACAGAAGTGGGCAAAGACAAAGTAAAATCTAAGATAACC
TGGTGCTTCTGAGTCTGATT
Celera SNP ID: hCV3056809
SNP位置ゲノム: 78486
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11421):
AAGGAAAGAGGAGGTGTTGAGATGCCGAAGTGAGGGATATGGAAGTCTTGATGTGTGGGGGCAAAGAGCCAGAGAGCAAA
GCCAGAAGTGGCAGCCTATA
R
AAAGAATTCATGGATGTTGTAAAAACTGGCTGTGGGCCCTGGAGAAGAACAGCGAGGAAAGAAACAGTCTTGGATTCAAA
TCTTCATTCTGTCCCTTACT
Celera SNP ID: hCV3056810
SNP位置ゲノム: 79817
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11422):
CATCACTAAATGAGACTAATATAATTAAAGCCCTTCTGAAAAAGGATATAAAACACACAGCACAGTTTCTGCTGTAGAGC
GGATGTTCAGTGTATGATCA
R
TGCTTGTTAATATAATGAATTTATTTTAAAATTTGTAATAGTATTGAGTTTTATTAAGGTATGTGAGGAGTTGTTAATTT
CTCAATTCTCACCAGAAAAA

Celera SNP ID: hCV3056811
SNP位置ゲノム: 80061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11423):
TTTTAATGAATTATTGTTTCAAGCTAATATTGAAAGTGTGGGTTGGAAGTATGGTTTTCACACTCATGTTTGTAACACTT
GCTATTATAACCCCTTTTTT
W
AAAAAAAACAAACAAACTCCAGTTTCATCCCATGGAGTTTACATTCCAGTTTCTCTCCTGCAAATACACTTTATTTAACC
AGAGGTATTACTAAAGAAGT
Celera SNP ID: hCV3056812
SNP位置ゲノム: 80438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11424):
TCTGTCATTTGCATAGAAACAGGATGATGTCAGTATCAACATCAACACAGCAACTAAAAATTAGTATCGGGGATGGAAAT
TGTCTTTTGGCAGCTGCATT
R
TAACATTGAGTTAGCAAACATTTGTTGTTGTGCTAAGATTGACACTGGGACACGGTCCACTGGGTCACACACTTATTTTC
CATCCTCAAGATTTAAGTAT
Celera SNP ID: hCV3056813
SNP位置ゲノム: 82428
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,2) ; no_pop(A,102|G,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11425):
CTGGCAGGCTGGGGAACAGTGGTGAGTACCACACCCCTGAGAGTGGGAGTTCCTACAACGATCAGCCATTGTGCCTTCAG
AGAAGAAGGCAGCAGGGGCC
R
CTTCAAGCTTCCCTGCTTCCTAAGCTTAGGTTGTCAGAAGCCTTTTTAGAGATACATTTTTAGAAAAAGAAAAATAGTGT
GGTAACAGTTTACTACTTGC
Celera SNP ID: hCV3056815
SNP位置ゲノム: 86221
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11426):
TGCAAGGTTTCAAATAAAATTGCCTTTCTAGAGCACTTCCCCAATCCATATTCAGTTTATAATCTAAAATGTATTTTACA
AAGAAGTAAATGGATTGTTC
R
GGCTCCAGAGATGTCTTTTTTCATGCACAGGATTTTTTACTTTTAACAGGATACAATGAGTGATCAAGCACTCGAGGCTC
TGTCGGCTTCACTGGGCACC
Celera SNP ID: hCV3056816
SNP位置ゲノム: 86590
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,108) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,200|G,30
1) ; no_pop(A,
94|G,24)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11427):
CCTTGAGTCTGGGACTGCCCTGGCCTAAGATGGGCCAGTTTCTATCTTCGACTTTCTTGGAGGGCTCACCGGCCACAGTG
TGGCACGATAAGCTTTGTGA
Y
GGTGAACGCAGAGGAGCAAGAGAAGCAGTTCGTATCTTCCAGGACCAAGTAATGTATTGGGAAGAAGGGAAACTTGATTA
CAACACAATGTGAGATATAC
Celera SNP ID: hCV3056817
SNP位置ゲノム: 87683
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,45|T,135) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,124|T,37
7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11428):
ACCATGTGTTCATTTAAATTCCCACAGATTTAAATGTTTCGTTTATTAACAGTTCTTACAATAGATCCTAAAACTCAGAA
GGAACAATTTGGGGATAATT
Y
CTTTTCTAACTGCTATATGGATAAAAGCACCATAGGTCTTCTGAGGGGTAGATATGAATGTACGAGGGTTTACCAGTATC
CTAAGTGAAGGTGGTTTTGT
Celera SNP ID: hCV3056818
SNP位置ゲノム: 90714
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,594|C,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11429):
ATTACATTTGTCATTTACTTTTGAAATCATGCATATAAACACATGTTGGAAAATAGTTACAATTCTAAGTTATGAAACCT
CATATCCAAAAAAACTAAAC
M

GTGTTATAGGAATGATATCCACCTCTTCACTCTAGGTTGGAGAATTGGGGTTTTTTAAAAGCTTCGATTAACATAGCTAC
ATCTTTATTGCCAAAGAACT
Celera SNP ID: hCV3056819
SNP位置ゲノム: 90961
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,180) ; no_pop(A,2|C,12) ; no_pop(A,336|C,16
8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11430):
CTGTAGTTATGTCATTCCTCTGCTTCTATCCCCAGGAGTTTCCCATCCCTACAAAAAAAAGTTCCTATTACCATATTCTT
GACCCAGTTTTCTTTCCTAC
M
AAACTGTGTCCCTGTGTCAGTAAACAGAACAATAAGTATGTGTGCATCCCTGGCTTTTCTCACTTGGTTCCTCTGTCTTG
ATTGACCTTTCTTTCTAATG
Celera SNP ID: hCV3056820
SNP位置ゲノム: 93057
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,11|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11431):
CAGTCTTATTAACCAAATATTTCTAAACTTATTGAGAGTACTTGTGTCTTTCCTCAGGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAGC
TCCTGTGTCGGAGGCTGTGT
S
TCGGACCTCCATGTGTAGTATACAGTCAGCACCCCCTGAGCCGGCTACCTTGGTGAGTGACTCCCTGGGCATTTGAGCAG
TGGCTTGAGAAAGTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV3056823
SNP位置ゲノム: 94615
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,67|C,25) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;イントロン

内容 (配列番号11432):
CTCTTTCCTTCTTCTTTTCGTGCTTCTCTCTCACTTTCTAATTTTCACATGAAGTATGATATTTAAGAAGGTGAATCTTT
GTTTCCTTTTGATTTTAGTG
T
TTTTTTTCCATTAGTTAATGATTGAATTTGACTCAGGGAATAACATCTGATGGAATTATATTTCAATTGTATTTCATTAC
TACAGAATTAGCACATCTTC
Celera SNP ID: hCV3056824
SNP位置ゲノム: 95197
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,15|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11433):
GTTTTTTTTCCATTAGTTAATGATTGAATTTGACTCAGGGAATAACATCTGATGGAATTATATTTCAATTGTATTTCATT
ACTACAGAATTAGCACATCT
W
CCCTCTGAACACCTACCTTTCATCATCTGCTGTGCCATTGCTCTAGATGTTTTGCAATGTCTTCTCATTAAATTTTCACA
AGGACACTATGAAGTCTGTC
Celera SNP ID: hCV3056825
SNP位置ゲノム: 95296
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,13) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11434):
CTGAGATGCTTCTGGAAAATAAATATCATTGATCACCTTCTCCCCCTGCAAATAAGTTAGTCATTTGTTTTGTTTTTTAT
ATTTCCTGTAAAACATGACC
R
GCTGGCTTTTTCTATTATTGTGCATATCCTGTTTAATAAGCTAAACCTGAATAAGCTGCAGTGTTGAACCCCCACAGTGG
ATGGTCGACATGCACAGACC
Celera SNP ID: hCV3056826
SNP位置ゲノム: 98241
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,911|A,583) ; no_pop(G,9|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11435):
AGTTCAAGACTAGCCTGGGCAACATAATGAGACCCTGTCTCTACAAAAAAAATCAAAAAAAATTAGGCATGGTGGCATGTGC
CTGTAGTCCCAGGTACTTGC
R
AGGCTGAAGTGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGGTAGAGGCTGCAGTGAGCCATGATCGTACCACTGCACTCCAGCCAG
GGTGACAGAGCGAGACCCTA
Celera SNP ID: hCV3056827
SNP位置ゲノム: 99203
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11436):
TGCCATGTGTTTTCCCCCCCGGATAGGATAAAGATGGAAAGCCACTCCTGCCAAAAGAGTCTAAGGAACAGCTTCCAGTA
AGCAAACCAGTTTTCTCTGA

R
GATATCTTTTCCTTTTGGCCCTGATTGCAATGGTGTTTGTTGATACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCCATGAGTGAAGACT
TCCTTCTGGATGCTTTGTCT
Celera SNP ID: hCV3056828
SNP位置ゲノム: 101487
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,919|G,579) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11437):
AATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTA
TGAAAAGTTTATTGTCATTT
S
TGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTTGAATATATTT
GTGGATAGCACTACTTGTAG
Celera SNP ID: hCV3056830
SNP位置ゲノム: 104484
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11438):
AATCTGTTAAAGAGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTA
TGAAAAGTTTATTGTCATTT
S
TGCTTATTATCACATGGAAGAATCATTAACAACACATGAAAAAAATGACAAACATTAAAAGGGAACATTTGAATATATTT
GTGGATAGCACTACTTGTAG
Celera SNP ID: hCV3056830
SNP位置ゲノム: 104484
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11439):
AACTCAAAGCATAGATCAATGAAAAAATTGAGAAATGGACATAAATGATTTAGTATTTTTAAAGAGAGTGAAAAATCATT
ATTTTATGCTTTTGTGTAGC
R
TTAGATGAATTAAATAACATATGCACATATAGCTTTGCGATACAAATTTCCAGACCATAGGTTGTTTCATACTTAGTATT
AAAAGGCTTAAATAATAAGT
Celera SNP ID: hCV3056831
SNP位置ゲノム: 105093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11440):
AACTCAAAGCATAGATCAATGAAAAAATTGAGAAATGGACATAAATGATTTAGTATTTTTAAAGAGAGTGAAAAATCATT
ATTTTATGCTTTTGTGTAGC
R
TTAGATGAATTAAATAACATATGCACATATAGCTTTGCGATACAAATTTCCAGACCATAGGTTGTTTCATACTTAGTATT
AAAAGGCTTAAATAATAAGT
Celera SNP ID: hCV3056831
SNP位置ゲノム: 105093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11441):
GCGCAGCCACAACTAGAAAGAAAATAGGGCGCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCA
CCTTCTATTTCAGAAGAGCC
R
AGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAGATTAACTTTGAAATGATTAAATGAAACTATATATGTGAAAACATTGTACACA
TAGTCAAGGACCTTAATATT
Celera SNP ID: hCV3056832
SNP位置ゲノム: 106479
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11442):
GCGCAGCCACAACTAGAAAGAAAATAGGGCGCCTGTTTAAAGCAAATGAAAATAGGCAGAATTATTAGGAAGATCAGGCA
CCTTCTATTTCAGAAGAGCC
R
AGACTGATGATTTAGCGAGATGGCAGAGATTAACTTTGAAATGATTAAATGAAACTATATATGTGAAAACATTGTACACA
TAGTCAAGGACCTTAATATT
Celera SNP ID: hCV3056832
SNP位置ゲノム: 106479
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11443):
CTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTGACAGATACTGCCGCTCTTC
TCCTGATCTTCCATTCCTAG
S
CTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAGGAAACAGGTTCCCTCCTGA

AAAGATGGAGTTCCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV3056836
SNP位置ゲノム: 109029
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,54|C,38) ; no_pop(G,8|C,6) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,62|C,
58)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11444):
CTTCACCAAGAGATGGGCAGGGTTGGGTGGAAGGTGCTGGCCCTCCAACCCCAGTAGGGTGACAGATACTGCCGCTCTTC
TCCTGATCTTCCATTCCTAG
S
CTTCTCTTCTCTGACCCTGTCTACTCCCCTGCCCCAGCCCCAGATGTCTTTTTCTTCCAAGGAAACAGGTTCCCTCCTGA
AAAGATGGAGTTCCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV3056836
SNP位置ゲノム: 109029
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,54|C,38) ; no_pop(G,8|C,6) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,62|C,
58)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11445):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV3056837
SNP位置ゲノム: 110208
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,17) 合計l(A,21|G,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2162|A,974) ; no_pop(G,16|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1
326|A,786) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11446):
GGACAGGTAAACTGAGGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAAT
AGTAGCTATACTCCTTTACA
R
TAGCATAAAACATATCATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAAT
ATCATTATATATGCATATGC
Celera SNP ID: hCV3056837
SNP位置ゲノム: 110208
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,17) 合計1(
A,21|G,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2162|A,974) ; no_pop(G,16|A,6) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,1
326|A,786) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11447):
GGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAATAGTAGCTATACTCCT
TTACAGTAGCATAAAACATA
Y
CATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCA
TATGCTAGGCTCTGTGGTAT
Celera SNP ID: hCV3056838
SNP位置ゲノム: 110223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,63|T,29) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11448):
GGCAAATTGCTAGATCGGATTTATGCTACCAAGATCTTTAAATTCAAACCTCCCTTGAAATAAATAGTAGCTATACTCCT
TTACAGTAGCATAAAACATA
Y
CATGACTGACTGCTTCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCA
TATGCTAGGCTCTGTGGTAT
Celera SNP ID: hCV3056838
SNP位置ゲノム: 110223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,63|T,29) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11449):
TTTTAGAAAACTAAAACATATTGAATGCCTACTCTGTGCCTGGTACTTTGTCAAAGCATGCATATAAATGTGTGTGACTA
TTGTTTACCTCTCTTTTAGT
Y
TTCACAAAAGCCCTTTAGGGTGGAAAACTGAGGCTCAGAGAATGCTAAGCAACGTGTATTAAAGAGTAGATGGAAAAAAA
GCCATCAAGATTTTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV3056839
SNP位置ゲノム: 111616
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11450):
TTTTAGAAAACTAAAACATATTGAATGCCTACTCTGTGCCTGGTACTTTGTCAAAGCATGCATATAAATGTGTGTGACTA
TTGTTTACCTCTCTTTTAGT
Y
TTCACAAAAGCCCTTTAGGGTGGAAAACTGAGGCTCAGAGAATGCTAAGCAACGTGTATTAAAGAGTAGATGGAAAAAAA
GCCATCAAGATTTTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV3056839
SNP位置ゲノム: 111616
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11451):
ACCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACG
TAACCTGCTCCAGCTTTCCT
Y
GGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGT
ACACAAAAGCCAGTCCTGAT
Celera SNP ID: hCV3056840
SNP位置ゲノム: 113307
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,57|T,35) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11452):
ACCACTTCAGCATCCTATCTCTCACCCCTGGTAACTCGTAAGTAATGCCTTTTTTGGTGAATGGACTTTATTTTTATACG
TAACCTGCTCCAGCTTTCCT
Y
GGTTGTTTCCCATTGTTCATTTCTCTCCCATAACACTGAAAACAGGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTGCCTTTTGGT
ACACAAAAGCCAGTCCTGAT
Celera SNP ID: hCV3056840

SNP位置ゲノム: 113307
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,57|T,35) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11453):
AAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGATTCCCTTAAGGGATATAGGAAACAGCATTGATAATTGGCA
GTTATGCCATTATATCTCAG
W
TTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATA
ATAACCCTTTATGATGAGTG
Celera SNP ID: hCV3056842
SNP位置ゲノム: 115163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,7) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11454):
AAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGATTCCCTTAAGGGATATAGGAAACAGCATTGATAATTGGCA
GTTATGCCATTATATCTCAG
W
TTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATA
ATAACCCTTTATGATGAGTG
Celera SNP ID: hCV3056842
SNP位置ゲノム: 115163
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,7) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11455):
CTGAGGCTAGTTGAATCTTTGAAATCCAAATGCTCATTACTGCAGGTTATTGTGGCAAAGCAAAATTAGCATGTTACAAC
TTAGCGAAATGTCCTGAAGA
Y
ATTGGCATTCCCCAGAATACCAATACATGGTGGGGTGGGGAGAAGTACCCTTTAGAGTCTGGTGGAAATTACAGGGTTTT
GGGAACAAGGGCAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV3056843
SNP位置ゲノム: 116038
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,135|T,45) ; no_pop(C,8|T,4) ; no_pop(C,276|T,22
5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11456):
CTGAGGCTAGTTGAATCTTTGAAATCCAAATGCTCATTACTGCAGGTTATTGTGGCAAAGCAAAATTAGCATGTTACAAC
TTAGCGAAATGTCCTGAAGA
Y
ATTGGCATTCCCCAGAATACCAATACATGGTGGGGTGGGGAGAAGTACCCTTTAGAGTCTGGTGGAAATTACAGGGTTTT
GGGAACAAGGGCAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV3056843
SNP位置ゲノム: 116038
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,135|T,45) ; no_pop(C,8|T,4) ; no_pop(C,276|T,22
5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11457):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置ゲノム: 117874
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11458):
AACATAAAACAGATTGGGAATTTATTGTTTCCAAAGGGCATGGCCTTCCTTAGCATCAGTTTGAAGCTTTTGTTATGACT
TAGCTGACTTGTGGCAGCGG
R
GCAAGCAAAAACAATAACACTGCTTATAAATGGCACCACATCTTGTTAACCTCCCCCCCCAAATACTCTCTGAAAGTCATG
CACATACCTATGGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV3056846
SNP位置ゲノム: 117874
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,29|G,63) ; no_pop(A,2|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11459):
CAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTA
TGTCCAGAAGTCACTCTATT
K
TGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCT
TATATTCAAAAAGTTCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056847

SNP位置ゲノム: 118846
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,19|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11460):
CAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATT
K
TGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056847
SNP位置ゲノム: 118846
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,19|G,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11461):
AATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAG
R
GGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTG
Celera SNP ID: hCV3056848
SNP位置ゲノム: 118860
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,1|G,19) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11462):
AATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAG
R
GGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTG
Celera SNP ID: hCV3056848
SNP位置ゲノム: 118860
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,1|G,19) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11463):

TTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAAC
ACATTTTGACATTTTTCGTA
Y
CAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGT
GTGAGGATTTCCGCACCTTA
Celera SNP ID: hCV3056849
SNP位置ゲノム: 118886
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11464):
TTATTTGTTGTAGTGAATGGTTTAATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAAC
ACATTTTGACATTTTTCGTA
Y
CAATCATCAATCATATTCCCTTATCTTGAAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGT
GTGAGGATTTCCGCACCTTA
Celera SNP ID: hCV3056849
SNP位置ゲノム: 118886
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11465):
AAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGC
GCAAAACACGCTGCAACTTG
H
ATCAAGTCAGCAACAGAGCACACTATGGGTTAGATAAGTCCCTGTGTAGCAAGTTTTCAGAATAAGAAATAAAATCTAAT
TCTTAGGGTATTAACTGACT
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置ゲノム: 119015
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11466):
AAGTTTTTGCCTTATATTCAAAAAGTTCAGTTTGAATTCTCCTTTGCCAGGTGTGAGGATTTCCGCACCTTAGAGTCAGC
GCAAAACACGCTGCAACTTG
H
ATCAAGTCAGCAACAGAGCACACTATGGGTTAGATAAGTCCCTGTGTAGCAAGTTTTCAGAATAAGAAATAAAATCTAAT
TCTTAGGGTATTAACTGACT
Celera SNP ID: hCV3056853
SNP位置ゲノム: 119015
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,19|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11467):
AAGCAGAGAGAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGA
GATACTGTACCAGTCAGGGA
R
ATAGATGACACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACC
ACAAGTCCGCCAGGACTAGT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置ゲノム: 119488
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|G,32) ; no_pop(A,15|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11468):
AAGCAGAGAGAGAAAAAAAATCACCTCCCTAAGAAAAGGGTTTTCCTACAGACTTGAATGCACTCTGCTTTTTCAGAAGA
GATACTGTACCAGTCAGGGA
R
ATAGATGACACTCAGAATTATCTGAGGAGGGTTCTATAAAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACC
ACAAGTCCGCCAGGACTAGT
Celera SNP ID: hCV3056854
SNP位置ゲノム: 119488
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|G,32) ; no_pop(A,15|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11469):
AAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGCCAGGACTAGTAAAAGCCAGACTCCCACT
GAGGCCACTAATCCTGAAGG
R
ATGAGGAGGGAGCAGTTACCAAAATCCAGAGGTGGAGAAGGCTGTGTGGAAAAGAGGGTCCCCTCTCGGAGCTAAGACCC
TCAGGGGAGGCCAGCCCGAG
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置ゲノム: 119627
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11470):
AAAAGATTTTTTGCAAAAGTGCGAGCACATTATGTAGAAACCACAAGTCCGCCAGGACTAGTAAAAGCCAGACTCCCACT
GAGGCCACTAATCCTGAAGG

R
ATGAGGAGGGAGCAGTTACCAAAATCCAGAGGTGGAGAAGGCTGTGTGGAAAAGAGGGTCCCCTCTCGGAGCTAAGACCC
TCAGGGGAGGCCAGCCCGAG
Celera SNP ID: hCV3056855
SNP位置ゲノム: 119627
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11471):
GTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTACCTCCTGAAAAATA
TGTTTGTTCTTGTTTCATTT
S
TGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGT
TTCACCTTAAAGGGTTATTA
Celera SNP ID: hCV3056857
SNP位置ゲノム: 121153
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11472):
GTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAGAGATAAGAAACTCTTGGCTACCTCCTGAAAAATA
TGTTTGTTCTTGTTTCATTT
S
TGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGT
TTCACCTTAAAGGGTTATTA
Celera SNP ID: hCV3056857
SNP位置ゲノム: 121153
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11473):
GAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTG
CCACAGGATTGACCATTGTG
Y
GATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTA
TTCAGGAAGCGAATGTAGAC
Celera SNP ID: hCV3056858
SNP位置ゲノム: 121225
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11474):
GAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGGCTTTG
CCACAGGATTGACCATTGTG
Y
GATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTA
TTCAGGAAGCGAATGTAGAC
Celera SNP ID: hCV3056858
SNP位置ゲノム: 121225
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11475):
ACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATA
AATTTTCACAGCATTAATCC
R
TCAATTTTTGATTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGT
TCCTTAGAAATCCATGTCAT
Celera SNP ID: hCV3056859
SNP位置ゲノム: 121287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11476):
ACAGATAGGCTGGCTTTGCCACAGGATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATA
AATTTTCACAGCATTAATCC
R
TCAATTTTTGATTTGGTATTCAGGAAGCGAATGTAGACCATGATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGT
TCCTTAGAAATCCATGTCAT
Celera SNP ID: hCV3056859
SNP位置ゲノム: 121287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11477):
ACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGA
TTAAAAATCACTGAGCACTA
Y
TCAACAAAGCACATCAATAATTTTACTAATTGTTCAAATCATTAATCCTAAAGGAGCTCATCATGATAGCTCCACTAAAA

ACAGACCTTCTACAACAGCG
Celera SNP ID: hCV3056860
SNP位置ゲノム: 121653
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11478):
ACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGCTCAACCTACTGTTTCATACGCTCTCAGAATGCAAGATTAATTCACAGTCGA
TTAAAAATCACTGAGCACTA
Y
TCAACAAAGCACATCAATAATTTTACTAATTGTTCAAATCATTAATCCTAAAGGAGCTCATCATGATAGCTCCACTAAAA
ACAGACCTTCTACAACAGCG
Celera SNP ID: hCV3056860
SNP位置ゲノム: 121653
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11479):
AAGAGCAGTGGTGAAGGATGTAGTTATATAATGCAGGTAAAGTGCAAAGCCCCAAACCCAGCATGTATCAGGGACTTAAC
CTCATCCATTTGTTCACCAA
Y
ATTTACTCTGATATTTATTCATCCCTCTGCTGTAATTACTGTGCTAGACACTGAGGATGCAGCAGTGAATCAGGCAAGCA
TCCTCCCCTCATGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV3056861
SNP位置ゲノム: 122094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11480):
AAGAGCAGTGGTGAAGGATGTAGTTATATAATGCAGGTAAAGTGCAAAGCCCCAAACCCAGCATGTATCAGGGACTTAAC
CTCATCCATTTGTTCACCAA
Y
ATTTACTCTGATATTTATTCATCCCTCTGCTGTAATTACTGTGCTAGACACTGAGGATGCAGCAGTGAATCAGGCAAGCA
TCCTCCCCTCATGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV3056861
SNP位置ゲノム: 122094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11481):
GCGCCTGTGGGAATTGGCACCAGAGAGGTCCTCAGAAGCCAGGTCTTCAAGGTCATGGACACATGGGAAGGAGGGATTTG
GAATTTACTGCAAGAACAAT
M
GGCAGGGTTTCAAGAAGCCAGGGTCAGTTATGGGCTGACTTGCAGTCTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAG
TGGCAAGGGGGAGGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056862
SNP位置ゲノム: 122602
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|A,76) ; no_pop(C,9|A,9) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11482):
GCGCCTGTGGGAATTGGCACCAGAGAGGTCCTCAGAAGCCAGGTCTTCAAGGTCATGGACACATGGGAAGGAGGGATTTG
GAATTTACTGCAAGAACAAT
M
GGCAGGGTTTCAAGAAGCCAGGGTCAGTTATGGGCTGACTTGCAGTCTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAG
TGGCAAGGGGGAGGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV3056862
SNP位置ゲノム: 122602
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|A,76) ; no_pop(C,9|A,9) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11483):
ACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAATGGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGT
GCATGTGCTGAGGGAAGACC
R
GCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAGGATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCT
CCATTATGATAACATCTCGG
Celera SNP ID: hCV3056863
SNP位置ゲノム: 122806
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11484):
ACACTATTGCAATAGGCAAGGCAAGAGATGAGAAAGGATTGAATGGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGT
GCATGTGCTGAGGGAAGACC
R
GCAGGACTTGCGTAGTTAGATGTCTGGGGAAGAAAGGATTCAGGATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCT
CCATTATGATAACATCTCGG
Celera SNP ID: hCV3056863

SNP位置ゲノム: 122806
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,29|A,63) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11485):
ATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACT
GAAAACTGGAAAAAAGCTAC
R
AGACTGTAACAACCCTTCATTCTTTTTCATTTCCAAAGCTCTCTCCCCATCTCAAGCTAGAAAATAGTGTAACCAGACTA
CACAATGGAACCACTCCTAA
Celera SNP ID: hCV3056864
SNP位置ゲノム: 123449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11486):
ATCTCTGCTCTAGACCTCGCTGGAGTTCAAGCTTGAATTATTATATGCAAGTTAATTTTACAAGCCTGGATGAGGCTACT
GAAAACTGGAAAAAAGCTAC
R
AGACTGTAACAACCCTTCATTCTTTTTCATTTCCAAAGCTCTCTCCCCATCTCAAGCTAGAAAATAGTGTAACCAGACTA
CACAATGGAACCACTCCTAA
Celera SNP ID: hCV3056864
SNP位置ゲノム: 123449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11487):
CCTCAGTGCCCACTTTTAACATCCTTAAACAAGGACTAATTGTCTCAAGTAATTTTCTTCAAGTCCTAAGGTTTTTACTG
GCAGAGCTAAGACCTCTTAA
Y
GTGTCTGAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAAT
AACTTCTAAATGACAATCCA
Celera SNP ID: hCV3056865
SNP位置ゲノム: 124181
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11488):

CCTCAGTGCCCACTTTTAACATCCTTAAACAAGGACTAATTGTCTCAAGTAATTTTCTTCAAGTCCTAAGGTTTTTACTG
GCAGAGCTAAGACCTCTTAA
Y
GTGTCTGAGAAGAGGCACAGTTTTCACTAGTTTAATTGCAACTGATTTATGCTGCTGTCAACACCATAGCATCCAAAAAT
AACTTCTAAATGACAATCCA
Celera SNP ID: hCV3056865
SNP位置ゲノム: 124181
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11489):
AAATGACAATCCATTTCTAACTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATG
TTTAAAAATATATATATAGA
T
TTTTTTTTTTTACCTCTTCAAGCCGTGTTCTTGTGGAGAATTGATTTGTTGTACCCATTACCATGTGGGCTATGGAAGAT
GAGCCAAGTTCAAACCTAGA
Celera SNP ID: hCV3056867
SNP位置ゲノム: 124369
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11490):
AAATGACAATCCATTTCTAACTCACCACACCCTCAAAGTATTTTGTCTACCCCATATTAATTAGCTAATTTTCATTTATG
TTTAAAAATATATATATAGA
T
TTTTTTTTTTTACCTCTTCAAGCCGTGTTCTTGTGGAGAATTGATTTGTTGTACCCATTACCATGTGGGCTATGGAAGAT
GAGCCAAGTTCAAACCTAGA
Celera SNP ID: hCV3056867
SNP位置ゲノム: 124369
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11491):
GTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGCTTTCATCTAGTAGCCTAGAAGGATTAAGAAA
AGAAATGTTAGCAATGAATA
R
GTGATGAAACAGTTATGAATCACTGCAATAAAATTACTTGTAAAAGAAAAAAAAAGTCTGCCAGTAACAAAGGTTAAAAAG
ATAAATGGGTAACCACAATC
Celera SNP ID: hCV3056868
SNP位置ゲノム: 125196
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11492):
GTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGCTTTCATCTAGTAGCCTAGAAGGATTAAGAAA
AGAAATGTTAGCAATGAATA
R
GTGATGAAACAGTTATGAATCACTGCAATAAAATTACTTGTAAAAGAAAAAAAAAGTCTGCCAGTAACAAAGGTTAAAAAG
ATAAATGGGTAACCACAATC
Celera SNP ID: hCV3056868
SNP位置ゲノム: 125196
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11493):
AATTACTATGCATCCCTGTCAGGGAATTTGGAAGCCCAAAGAAACTACTATAAAATACAATGCATGTGTTTCTCTATGGC
ATGGCTGTCACCGTTTAATA
M
GATTTTGCATTGCCTATACAAAATGAGAATTATTCCCATACCATCCTAACTCCCCAGATATTTGACTTTTATGCATAGAA
GTTCCCTCCTAGCATTTCTT
Celera SNP ID: hCV3056869
SNP位置ゲノム: 126741
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11494):
GACCTCAAGTTTCCATTGGATTCCTTCCACTTTCTGAAATAGCCTTCTGCCCTCTGTACGCACGGCTGATAGTTGTGCAC
ACAGGCGAGGAGTAGTAGTT
S
ACTCCGCAGCATTCGCTCTGAGACTGAGCCCTCGTCTGTCCATGTCTGCTTATCAATGAGGTCCCTTAGCAGCCTGATGA
GGAAGGCCTGAGGGCGTTGT
Celera SNP ID: hCV3056870
SNP位置ゲノム: 127106
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,643|C,1085) ; no_pop(G,8|C,8) ; no_pop(G,234|C,
268) ; no_pop(
G,460|C,868) ; no_pop(G,30|C,90)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号11495):
ATTGGATTCCTTCCACTTTCTGAAATAGCCTTCTGCCCTCTGTACGCACGGCTGATAGTTGTGCACACAGGCGAGGAGTA
GTAGTTCACTCCGCAGCATT
Y
GCTCTGAGACTGAGCCCTCGTCTGTCCATGTCTGCTTATCAATGAGGTCCCTTAGCAGCCTGATGAGGAAGGCCTGAGGG
CGTTGTACAGGGAAACAGGG
Celera SNP ID: hCV3056871
SNP位置ゲノム: 127120
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,415|T,78) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号11496):
AGGGAAACAGGGACCAGTATTGTCACAGGTCATTTCATGTTAATATAATCCATTATGGTCTCAGATGATGGGGGCTAATT
TTTAAAGCATAATCTAACTT
Y
TACTGTATAAATCATGCAGCACTGTTTAATTATAAAAGGGCCAAAAACAATAAATAATGATGAATGACTTTCATATTTTC
ATAACAAACTTTTATAAGAT
Celera SNP ID: hCV3056872
SNP位置ゲノム: 127309
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11497):
CAGGATGAATTGCGACTTTTAAAACAAACTCAAAGAGAGTTTACATGACTAAATTTTGAGAGCAAATTATGCAACAAGAC
TTCAGGACATTTTGCCAAGC
R
TAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGAAGAGTCCCAGAAAATCTGAACGTCAGCCATTGTAATAGGAAAGGAA
AATGAAATAAAAGGTTTGTG
Celera SNP ID: hCV3056873
SNP位置ゲノム: 127528
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11498):
TTGAGAGCAAATTATGCAACAAGACTTCAGGACATTTTGCCAAGCGTAACAATTTTGTGCCTCTTCCTCAAGTACCATGA
AGAGTCCCAGAAAATCTGAA
M
GTCAGCCATTGTAATAGGAAAGGAAAATGAAATAAAAGGTTTGTGAAAGGAAGGAAATAACAAATCCATGCAAATTAAAT
AGAGTCTAAGAATGCCATTC
Celera SNP ID: hCV3056874
SNP位置ゲノム: 127583

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11499):
GAATGGCAACTACATCTCTGGCCATACATATGATATAACCCAGTAATGTTAACAAAGTAATAGTGAATGTTCACTGGTAA
TCCCTCCTTTTTAGCATTAT
R
TAATTCAGCTATAATCTCTATCTGGCAAGATATTGGCCATTCTTCTTTGAAACCAGAAAGCATTTTCAATCTGATCCCTT
TTGCTTTAACCAAGATAAAT
Celera SNP ID: hCV3056875
SNP位置ゲノム: 130235
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,832|A,696) ; no_pop(G,9|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11500):
ACTTTAATCCTACACATTTTCACATTCCTCCTTGAATTAACTAGTAGTTTCCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAG
CAAAAATCGATGGACCATGT
Y
GGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAGAAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGAT
TCAATTCAACAAGCAGTTAT
Celera SNP ID: hCV3056876
SNP位置ゲノム: 130451
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,411|T,84) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号11501):
CCAAAATAAATTACCTGTTTTTGTTTTTAGCAAAAATCGATGGACCATGTCGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAA
CATGCCACAGGTACCTAAAA
K
AAAGGAGAGGTGGATTGTTCCTTTGTTGATTCAATTCAACAAGCAGTTATTAAATCACCTATCATGTGCCAGGCACTGGT
TAGTTTAGAACAAGATAGTA
Celera SNP ID: hCV3056877
SNP位置ゲノム: 130501
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,6) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11502):
TGTTTTTAGCAAAAATCGATGGACCATGTCGGATTTGCTGGTGATGAATGTCAATGGAACATGCCACAGGTACCTAAAAG
AAAGGAGAGGTGGATTGTTC
M
TTTGTTGATTCAATTCAACAAGCAGTTATTAAATCACCTATCATGTGCCAGGCACTGGTTAGTTTAGAACAAGATAGTAC
CAAAACTGCTACAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV3056878
SNP位置ゲノム: 130522
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,6) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11503):
AGGCACTGGTTAGTTTAGAACAAGATAGTACCAAAACTGCTACAGCCAAGCTCTCAAAACATCCCCAGTCTGTTTTCCAG
CTTTGTAGGGAGTGTCAGCT
Y
GGGCACTATTTCCTTTTCTTGGACTCCTTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTACAG
TGATTGGCTGATTGCATCTC
Celera SNP ID: hCV3056879
SNP位置ゲノム: 130672
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11504):
GTACCAAAACTGCTACAGCCAAGCTCTCAAAACATCCCCAGTCTGTTTTCCAGCTTTGTAGGGAGTGTCAGCTCGGGCAC
TATTTCCTTTTCTTGGACTC
Y
TTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTACAGTGATTGGCTGATTGCATCTCAGAGGCC
TAACTTCAGGACTCATGTGC
Celera SNP ID: hCV3056880
SNP位置ゲノム: 130699
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11505):
AAAAAGTTTGGAAAAATTACTGAGAACTTTACTTAAGAACAATTTGTATACTCTATGCATATTCTGCTTAGTTTCTGAAT
TGGTTGAGACTCTTGGTTAA
Y
AAATAACAGAAAAAGCAACTTGTACTGTTAAAACAAAAATGAGGGGAGATTATTTTGAAGGCTATAGCGTACGTCCCAGA
ACCAAAGCCTTTTGAGTGCA
Celera SNP ID: hCV31105349
SNP位置ゲノム: 226

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11506):
TGTTGAAATACTAGATACACAGACAGTAAGTACGACACTTTAAGAGGAAATGCATTTAAATCCTCTTCTCCCCGCATCCCCTCCCTCAAAATTAAGAATG
Y
TGCTAGCCTATCCTTTGAAGAAGAAGTCAGAATTCCTAAAATGAGGAGGTACAAAGGAAACCAGAATTCTGTTCTGCCAGGCTCCATATAGCATGACAAA
Celera SNP ID: hCV31105350
SNP位置ゲノム: 4942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11507):
TGCCTTCTGGCCGGCTGTAGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCAGCACTGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGTGTTGTTCGAGACCAGT
Y
TGACCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACCATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGGTGTGACAACGCGCCTGTAGTCCCAAGTACTTAGGAGAC
Celera SNP ID: hCV31105351
SNP位置ゲノム: 5158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11508):
GCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCAGCACTGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGTGTTGTTCGAGACCAGTCTGACCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCT
M
CCATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGGTGTGACAACGCGCCTGTAGTCCCAAGTACTTAGGAGACTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGG
Celera SNP ID: hCV31105352
SNP位置ゲノム: 5186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11509):
CTCTCCAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTCTGCCTTCTCTCTCTTCAACTGTCTAAACCCCAACGCTGCAGAA

AGCGGTGACCCCAAGTCCCA
R
AATGATGATGCTACTGCAGGGTAACAAACAGGTTTTCTGTCAGGCCTGATTGTGAACCAGCAGCAACTGCAGGCTGACAG
TTTCTCACATAAGCACGTAG
Celera SNP ID: hCV31105353
SNP位置ゲノム: 5446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11510):
TTCAACTGTCTAAACCCCAACGCTGCAGAAAGCGGTGACCCCAAGTCCCAGAATGATGATGCTACTGCAGGGTAACAAAC
AGGTTTTCTGTCAGGCCTGA
Y
TGTGAACCAGCAGCAACTGCAGGCTGACAGTTTCTCACATAAGCACGTAGGGCTTGTTAAATTTCACTTCCAGCCCCAAA
CCAGGAAGCGCTGTTTAAGA
Celera SNP ID: hCV31105354
SNP位置ゲノム: 5496
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11511):
ACGCTGCAGAAAGCGGTGACCCCAAGTCCCAGAATGATGATGCTACTGCAGGGTAACAAACAGGTTTTCTGTCAGGCCTG
ATTGTGAACCAGCAGCAACT
K
CAGGCTGACAGTTTCTCACATAAGCACGTAGGGCTTGTTAAATTTCACTTCCAGCCCCAAACCAGGAAGCGCTGTTTAAG
ATGAGCCCAAGAAGAAAGCA
Celera SNP ID: hCV31105355
SNP位置ゲノム: 5515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11512):
TCCAAATGAATGTGTGTAGCATCCCTTGATTTTTGAGAGCCACCTATGTTGGTGTGAATTACCAGCATTCTCAGGAGGAA
GATTAAAGTGGTCGTTTTTT
W
AAAAAGGGTATGCATTTAGCCTTTGGGGATTAAAGTTACTGTCATCTGTGTCATCTTCCTTTATTAAGCATTATTTTTTA
CTTTTTTATAGCATGTCAGT
Celera SNP ID: hCV31105356
SNP位置ゲノム: 19432
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11513):
ATCCCAGCACTTTGGGATGCTGAGGCGGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATCGACACCATCCTGGCTAAAATGGTGAAACT
CCATCTCTACTAAAAATACC
R
GAAAAAATTAGTCTGGCAAGGTGGCGCGCACCCGTAGTCCCACCTACTCAGGCAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACC
CGGGAGGCAGAGGTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV31105357
SNP位置ゲノム: 22675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11514):
GGGAGGCGGAGGTTGCAGGGAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAACGAGACTCTGTCTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAGAAGAAGAAAAGAAAAATGGAAAATAAACACCCTCATCTAGGATTCTAGCACCTAGAGAAATGGGCACTATGTACATC
TTGGTGTATTTTCCTGCATC
Celera SNP ID: hCV31105358
SNP位置ゲノム: 24365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11515):
CTTGGAATGTCTGTTATTTCATTATTTCTTTAATTATTACTCTTGTTTCGGTTTCCCTTGTTTCTTCCTAAACCTACATA
TGCAATAGTTCCTCTTTATC
R
GCTGTTTCGCTTTTCATGATTTCAGTTACCCACGGTACAATACAATGAGATATTTTGAGAGAGAGAGACCCCATCCACAT
AACTTGTATTACAGTATATT
Celera SNP ID: hCV31105359
SNP位置ゲノム: 25891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11516):
GCTAGAACTAAAGACCTCTGCATCACTATCTTTTTTTTTTTTTTTGAGATAGAGTCTCACTTTGTTGCCCAGGCTGGAGT
GCAGTGGTGCAATCTTGGCT
Y

ACTGCAAACTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGTATGCCAC
CACGCCCAAATAACTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31105360
SNP位置ゲノム: 28621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11517):
TTTGCTCGCACTGAATGTCAGAGCGTGACCGAAAGCACTTTCATGCATTTAAATGAACTTTGGTTGGGTACTACATCCAA
TTTTTTAAAATTGAATAAAA
S
ATATTAAAAAGGGCTAGGGACGGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCACTTTAGAAGGCCAAGGAGGGAGGATCGCTTGAG
GCCAGGAGTTTGAGACCAGC
Celera SNP ID: hCV31105361
SNP位置ゲノム: 49011
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11518):
ACCAGCATTTTTATTTTTCAGGATTCTTCCCTTTCATATGTTCCATCTCTTTATTTTTCTGTGCTGCATTGTGATTAATG
GCCTCAGATCTATCTTCCAG
W
CGCTTAAGTCTCTATGCAGTTATGTGTAGTTTATATTTTCACCTATTTTTGATTTGGGGCTTTTATTTTTTCTTTTGTGT
CTTTGATTTTTAAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV31105362
SNP位置ゲノム: 52345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11519):
CATCTCTTTAATATTTGCAAAGATTGATACAACACTGCCTCTTTAATATTTGCAAAATTAAACTTGCTGTCAGTATACAT
TTGTGAATTTGTTCTTCTTA
R
GTGGTTTCCAGAATAACATTTTATTTCACTCCCCATTTTCATGTTGGTTATTTGACAATCAGCTTGGATAAGAGAACCTT
GTTACAGTTCTCATGACGTT
Celera SNP ID: hCV31105363
SNP位置ゲノム: 56716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11520):
CAACAACTTCACCCATTTAGTTTCTGCCAGTCTCTGAAAGCATTTGCCTCTGGCCATAGAGAATGATTTTGGATAAGACC
ACCAGCACAGGGCAGAAATG
Y
GCAGAGTGTATACAGTGGGGACCAAAGTAAAAGAGATGCCAGAGGTAATGGAGAACAAAGGGCATAGATGCCACAATAGG
ATCAGAATGGTGCCGAAAGG
Celera SNP ID: hCV31105364
SNP位置ゲノム: 79475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11521):
CCACACCCCTGAGAGTGGGAGTTCCTACAACGATCAGCCATTGTGCCTTCAGAGAAGAAGGCAGCAGGGGCCACTTCAAG
CTTCCCTGCTTCCTAAGCTT
W
GGTTGTCAGAAGCCTTTTTAGAGATACATTTTTAGAAAAAGAAAAATAGTGTGGTAACAGTTTACTACTTGCTTCTTTTT
TTTTTGTTTGTTTAGAGTAT
Celera SNP ID: hCV31105365
SNP位置ゲノム: 86249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11522):
TCTCAGCTGTCTTCAAGACTAGTGTGGATATGAGCCCTCCCCAGTTTTTTGGGGTTTCAGGGTACTCTTCAGGTACTTTT
TACAGCATGTGTGCTAGGCC
W
CAGTGGTAAAGAACCGGAGAGGAGGAGGGACTCTAGGAGGACTCTGGTGAAGAAAGCAGGCAAAGAGGCTGTGATTGGAG
TCAAAACAACAATAGCCAGC
Celera SNP ID: hCV31105367
SNP位置ゲノム: 95600
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11523):
GGTTTCAGGGTACTCTTCAGGTACTTTTTACAGCATGTGTGCTAGGCCACAGTGGTAAAGAACCGGAGAGGAGGAGGGAC
TCTAGGAGGACTCTGGTGAA
R
AAAGCAGGCAAAGAGGCTGTGATTGGAGTCAAAACAACAATAGCCAGCATTCCCCAGTAGAACTCTTGTAACCAAAACCT
GCACCTGCACCACCTGCCTC

Celera SNP ID: hCV31105368
SNP位置ゲノム: 95652
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11524):
GTTTCAGGGTACTCTTCAGGTACTTTTTACAGCATGTGTGCTAGGCCACAGTGGTAAAGAACCGGAGAGGAGGAGGGACT
CTAGGAGGACTCTGGTGAAG
M
AAGCAGGCAAAGAGGCTGTGATTGGAGTCAAAACAACAATAGCCAGCATTCCCCAGTAGAACTCTTGTAACCAAAACCTG
CACCTGCACCACCTGCCTCA
Celera SNP ID: hCV31105369
SNP位置ゲノム: 95653
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11525):
CGGAGAGGAGGAGGGACTCTAGGAGGACTCTGGTGAAGAAAGCAGGCAAAGAGGCTGTGATTGGAGTCAAAACAACAATA
GCCAGCATTCCCCAGTAGAA
M
TCTTGTAACCAAAACCTGCACCTGCACCACCTGCCTCATCTGCCAAGTGTGACTGCCCGGGCTTTAGAGGGCTCAATTCC
TTTTCAACTTTACCCTGACT
Celera SNP ID: hCV31105370
SNP位置ゲノム: 95715
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11526):
GGAGAGGAGGAGGGACTCTAGGAGGACTCTGGTGAAGAAAGCAGGCAAAGAGGCTGTGATTGGAGTCAAAACAACAATAG
CCAGCATTCCCCAGTAGAAC
W
CTTGTAACCAAAACCTGCACCTGCACCACCTGCCTCATCTGCCAAGTGTGACTGCCCGGGCTTTAGAGGGCTCAATTCCT
TTTCAACTTTACCCTGACTG
Celera SNP ID: hCV31105371
SNP位置ゲノム: 95716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11527):
TGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCAACCTCCTGAGGTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCTTGAGGAGA
TGGGACTACAGGCATGCACC
R
TCATGCCTGGCTAATTTTTTAAAAACTTTTTGTAAAGATGGGATCTCACTGTGTTGCCCCGGCTGGTCTCAAACTCCTGAG
CTCAAACAATCTTCCTGCCT
Celera SNP ID: hCV31105372
SNP位置ゲノム: 97115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11528):
TGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAAC
TGCGGGTCACGCTGCACTTT
Y
TGAAATGCACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGA
ATCTTGCTTCCTAACCATCT
Celera SNP ID: hCV31105375
SNP位置ゲノム: 108654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11529):
TGACCCCAGATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAAC
TGCGGGTCACGCTGCACTTT
Y
TGAAATGCACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGA
ATCTTGCTTCCTAACCATCT
Celera SNP ID: hCV31105375
SNP位置ゲノム: 108654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11530):
GATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAACTGCGGGTC
ACGCTGCACTTTCTGAAATG
M
ACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGAATCTTGCT
TCCTAACCATCTGACAACAT
Celera SNP ID: hCV31105376
SNP位置ゲノム: 108662

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11531):
GATTGTCTCTGGGGTTTTGTGCTTTAGGAAGTATTAGGATGGCAGTGCCGAGCTCCATGGCTTCCCACAAACTGCGGGTCACGCTGCACTTTCTGAAATG
M
ACCCCTCAAGATCTTAGAGTTTTAGAGAGGACCCACAGAACCAAAGAAACACTTACCCTCTATAGTTGCAGAATCTTGCTTCCTAACCATCTGACAACAT
Celera SNP ID: hCV31105376
SNP位置ゲノム: 108662
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11532):
CAAAGGTACTGTGCTTTTTCACATTTCACTCTTTGAAATGTGTGTGTGTGTATGTGTACATACATATAAGTTTTATTTATTGATTGATCTATCTATCGGT
S
TGTCTTGTAACAGGGTCTTACTCTATAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTTACTGCGATCTCTGCTTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCT
Celera SNP ID: hCV31105377
SNP位置ゲノム: 112063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11533):
CAAAGGTACTGTGCTTTTTCACATTTCACTCTTTGAAATGTGTGTGTGTGTATGTGTACATACATATAAGTTTTATTTATTGATTGATCTATCTATCGGT
S
TGTCTTGTAACAGGGTCTTACTCTATAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCAGCTTACTGCGATCTCTGCTTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCT
Celera SNP ID: hCV31105377
SNP位置ゲノム: 112063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11534):
CATTTTTTTTATCCTAATCTACAATTCATGTATTGTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAG

AGATAAGAAACTCTTGGCTA
Y
CTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGG
CTTTGCCACAGGATTGACCA
Celera SNP ID: hCV31105378
SNP位置ゲノム: 121119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11535):
CATTTTTTTTATCCTAATCTACAATTCATGTATTGTTGTCTCAAGATAAAATCCACATAAAGTTCCCCATGATTTTAAAG
AGATAAGAAACTCTTGGCTA
Y
CTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACAGATAGGCTGG
CTTTGCCACAGGATTGACCA
Celera SNP ID: hCV31105378
SNP位置ゲノム: 121119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11536):
TTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTATT
CAGGAAGCGAATGTAGACCA
W
GATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAATCCATGTCATAATACCATATTATTAGTTTGG
GAATAAAGAGGGGAGTAGGA
Celera SNP ID: hCV31105379
SNP位置ゲノム: 121328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11537):
TTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCAATTTTTGATTTGGTATT
CAGGAAGCGAATGTAGACCA
W
GATGTATTATTTATTCAGCATAGATTCCAGACAGCCAGTTCCTTAGAAATCCATGTCATAATACCATATTATTAGTTTGG
GAATAAAGAGGGGAGTAGGA
Celera SNP ID: hCV31105379
SNP位置ゲノム: 121328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11538):
TAGTTTGGGAATAAAGAGGGGAGTAGGAATGGGTTTTAGAAAGATCAGAATTCAATTTTAAATGATGCAGAGTTGTTTTA
AAATTATATGTCAATACAGT
R
CAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGGAAAACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGC
TCAACCTACTGTTTCATACG
Celera SNP ID: hCV31105381
SNP位置ゲノム: 121501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11539):
TAGTTTGGGAATAAAGAGGGGAGTAGGAATGGGTTTTAGAAAGATCAGAATTCAATTTTAAATGATGCAGAGTTGTTTTA
AAATTATATGTCAATACAGT
R
CAACTTTACAATGAGCAGAAGGCATGGCCTCCTGCTGTAGCAACCTGGAAAACACTTCACTCTCTACTTTAAGTTGTAGC
TCAACCTACTGTTTCATACG
Celera SNP ID: hCV31105381
SNP位置ゲノム: 121501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11540):
TTTGCTAGTCCATCTAAATACTGAACTAATATTTATTTGCTTTTCCTTAATATGTATATAAAGATACACACACACACACA
CACACACACACACACAATGA
Y
TAACACTCTTTTTAACACAAATAATAATTACATAACTTTTATTTCAGGCTTTTACCTTGAATTGAGTTTCCACTTCATTC
ATATCTCTTTTCTCCATTAA
Celera SNP ID: hCV31105385
SNP位置ゲノム: 127814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11541):
CCAAGAAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAG
TGGTGGGAGAAACCTGATCC
R

GTATAGCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGG
TTATCTACACTTCCGCCTCA
Celera SNP ID: hCV31105386
SNP位置ゲノム: 129387
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11542):
ACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGTATAGCGGGGCCAG
AAGAAGCTGCGGGACCATGC
Y
GCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATCTACACTTCCGCCTCAGTATGATCTGAATTAT
TAATGAGAAAGATTAAGATA
Celera SNP ID: hCV31105387
SNP位置ゲノム: 129423
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11543):
CTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGTATAGCGGGGCCAGA
AGAAGCTGCGGGACCATGCC
R
CGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCTCCTGGTTATCTACACTTCCGCCTCAGTATGATCTGAATTATT
AATGAGAAAGATTAAGATAC
Celera SNP ID: hCV31105388
SNP位置ゲノム: 129424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11544):
ATCCGGTATAGCGGGGCCAGAAGAAGCTGCGGGACCATGCCGCGGGGACAAGGCAAGGAGTTTCGCCAGGATGTTGATCT
CCTGGTTATCTACACTTCCG
Y
CTCAGTATGATCTGAATTATTAATGAGAAAGATTAAGATACAGATTCCTTCCTTCAAGTGCCTTAGTAGTCACAGACAGG
AGGTTAATTATAAGACTAAA
Celera SNP ID: hCV31105389
SNP位置ゲノム: 129483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11545):
CTGGGTACAAGCGATTCTCCTGCCTCACTCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTT
TGTATTTTTAGTAGAGATGG
B
GTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAACCTCAGGTGATTCTCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTCCTGGTA
TTAAAGGCATGAGCCACTGT
Celera SNP ID: hCV31105390
SNP位置ゲノム: 131402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11546):
GCTGAGGCAATTTTTGTTTTGTTTTAAGTCATTTACAAGAAATGCCTTCAAGTTAAATTTCAGTGTGCTTAGTAAGGTAT
CCGAGGACAGAGACCACCTC
M
TGCTAATGGCCCCCTTATTTACTTTAACAGAGATAAGTAATATTTTCCCCTCAAGTCTGGCTTTTAGAAATCTTTTGCTC
ATCAATTATTCTAATATTTA
Celera SNP ID: hCV3167462
SNP位置ゲノム: 17632
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11547):
AATTAATCGGATGTGGTGGTGCACACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACAAGAATAGCTTGAGCTCAGGA
GGTGGAGGTTGCAGTGGGCC
R
AGATCGCACCACTGCTCTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACTGG
AAAAATGTAATTCATGAAGT
Celera SNP ID: hCV3167463
SNP位置ゲノム: 16641
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11548):
TCCTGAGTGGTATCACCATGGAGAACATCGCTGTTCAGATCTTCAGTTGCTTTATTCATGAACCAAGGCGACAGTGGGTA
CTCCCTAGAGCTGCTATGGG
K
AGCAAAGAAGACCACATAGGAGATGCCTGGCACTGGGCCTAGCACAGAGCAGATGCTTAGGAGGTGTTAATTTCTTTTCT
GTAATTAGTTTTGTGGTTCA

Celera SNP ID: hCV3167464
SNP位置ゲノム: 15592
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,1) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,56|G,60
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11549):
TGAACCTGATAAGGTTCCTTTGTACTTTAGGGAAAGTAAAATACTAAATTCTTCTGTTCTAATGTTTACAGCCTTAGAAAATGAAACCCTCAAACCTTAA
Y
TCACTGGCTTCTAATTCACCACAGTCAGATTGCCAGGGAAAAAGAAGGGAGTGAAATAATTTTAATTGTGTTCTTAAAATGAACAAGGCAATGAACCAGG
Celera SNP ID: hCV3167465
SNP位置ゲノム: 12454
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11550):
GTGCAGTGGTCTGTGCCTGGCCTCCTCTTGCATTTCTCATAGATAAAACTACAAGTTCATTCTCATGACAACTGCTGTGGCAACAAAGCAACTATTTAAA
K
TCTCATGATACCCCCTTTGACTTAAGAAAAACTCATCCAGCCTTACTTCAGGTGAATCCCAGGAGCTAATCTATGACAGGCAATAGATGCCACCTCTGAA
Celera SNP ID: hCV3167466
SNP位置ゲノム: 11431
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11551):
AATAAAAGTTTTTTATTCTCTAATGATAGCCCATTATAAGTCTCCCACATTTTTAGGTGTGGCTGCCTAGTCTAGTGCCATTTCAATTCAGTAGGCTCTT
Y
TTTTTCGATGCCTACTGTATACAAACCAGAGCAGGCATTTCAAGACTATAAAGATCAAAGAGGAAAATAAAAGCTCTGGCCGCATGTGTAACTTTCACTG
Celera SNP ID: hCV32325269
SNP位置ゲノム: 88959
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11552):
TTGGCTGATACCTGTAGCTCCTTTCCATATATTTTAAAGATGATCTTCCTCATAAATCATTACTAGACTATAAATTTCTA
GGTAAAATTTATTGCACACT
W
GAAACTGATGTCAAGAGGGCCCTTAAGTCAGATTAAGCTAGCACTTAGAGTTCCATCCTGATCAAATTCTCTAATGATTC
TATTTTGCCTTAAGTTGGTA
Celera SNP ID: hCV32325270
SNP位置ゲノム: 91623
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11553):
AGGCTGAGGCCGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGCGGTGAGCTGAGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGC
GACAAAGTGAGACTCCATCT
R
CAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCTATCACATATAACACAACATCTGGCATGTTTAC
ACTAGGGAGGAAGTTTCTCA
Celera SNP ID: hCV32325271
SNP位置ゲノム: 128428
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11554):
CTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTA
GAGGCAAAGAACAATTTTTT
W
TTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATTGTATCTGTTTAGAAAATGGGCTTTTCCAAAAGCAAACAAAGA
TAGGTTCCTCAGGTGACCAA
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置ゲノム: 118475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,59|T,33) ; no_pop(A,12|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,80|T
,40)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11555):
CTGGAGTAAGCTACAGGATCTAAAGCAGCCCTTTTTACAGTCTAGTTAGGAGAGAGAAAATAATTGCAAATATCCACTTA

GAGGCAAAGAACAATTTTTT
W
TTATCAAAAAGGTTTCTGCACATTGTTGTGGCAATATTGTATCTGTTTAGAAAATGGGCTTTTCCAAAAGCAAACAAAGA
TAGGTTCCTCAGGTGACCAA
Celera SNP ID: hCV3282786
SNP位置ゲノム: 118475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,59|T,33) ; no_pop(A,12|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,80|T
,40)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11556):
TAGTAGTCACAGACAGGAGGTTAATTATAAGACTAAAAGCAATCTTGGGTTGTTAGAAGAACTTAAAAGGAAAACACCTT
TCAACTTCTTGTTATCAATC
R
ATCATTTTTGTCTTTAGAAATCAAGAATTTGAACAATAACAGCTGCTTTCAGAAATAAACCGCGACTTTGTGCAGCGTGT
ATTACCTGACGAGCTGAAAT
Celera SNP ID: hCV7446878
SNP位置ゲノム: 129647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1176|G,414) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11557):
TTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTGGTTTAGGAAAGAAAAAAAAATCCCTTCTTTAACCC
AAGAAATGTAATGCAAACAA
Y
TTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGACCCAGTGGTGGGAGAAACCTGATCCGGT
ATAGCGGGGCCAGAAGAAGC
Celera SNP ID: hCV7446879
SNP位置ゲノム: 129309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1017|T,357) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11558):
AGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCTAGTTACACTTTATAAAAAAAAAGGCAAGAGAA
AAATATCTAAAATTAGGTTT
K
AAGTAGCCTTCTCAAAAATGTGAAATGCCATTTTTATAAATACCTACATATTTAAATACTTTAATGATGCTGGGTGACTC
CATAGGGGATCACCTTTCAA
Celera SNP ID: hCV7446927

SNP位置ゲノム: 126319
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11559):
CCTATCTTCAATCAAAAAGTACCTTTAGACTGTTACTGTTCTTTTACAAACAGCAAGGCTAAAACACAGTAAGGTTATGA
ACTTATCCAGTCACAGCACA
W
TTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTTCCTCAGAAATTGCCAGGCCAGTGGGTATCCTACTGGG
TTCCTGCCAATGAGTGTAAG
Celera SNP ID: hCV7446928
SNP位置ゲノム: 125000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11560):
CCTATCTTCAATCAAAAAGTACCTTTAGACTGTTACTGTTCTTTTACAAACAGCAAGGCTAAAACACAGTAAGGTTATGA
ACTTATCCAGTCACAGCACA
W
TTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTTCCTCAGAAATTGCCAGGCCAGTGGGTATCCTACTGGG
TTCCTGCCAATGAGTGTAAG
Celera SNP ID: hCV7446928
SNP位置ゲノム: 125000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11561):
CAGAAAATGACAGAAGCAGGAAATGCTATAAGAGTTAGACAAAGACAGATGTGAACAAGCAAATGTGTTCATGGAAGGCC
TGGGCTGAACTGTGAGGAGG
W
AGGCTTCAGATATGTCCATGGGCTCAGGAAGGGGTTATGCCAGATGGAATGGAAAACATCCCTGTCCAGATTCACTAGTT
AGCACTGAAGTCCAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV7446932
SNP位置ゲノム: 124766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11562):

CAGAAAATGACAGAAGCAGGAAATGCTATAAGAGTTAGACAAAGACAGATGTGAACAAGCAAATGTGTTCATGGAAGGCC
TGGGCTGAACTGTGAGGAGG
W
AGGCTTCAGATATGTCCATGGGCTCAGGAAGGGGTTATGCCAGATGGAATGGAAAACATCCCTGTCCAGATTCACTAGTT
AGCACTGAAGTCCAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV7446932
SNP位置ゲノム: 124766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11563):
CACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATCCAACCGATGTTTTCTTCAATGGTTTCAATTGTCTGT
TGGACACAACGGAGCTGAGA
W
CCATTTTCTTTCAAAGAGCTGAAGAATCCTTTTACCTTGTGAGGAAAAAGTGGGTTTTAAAAAATTAATTTTATCACATT
AATCAGATGTAACTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置ゲノム: 120476
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11564):
CACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATCCAACCGATGTTTTCTTCAATGGTTTCAATTGTCTGT
TGGACACAACGGAGCTGAGA
W
CCATTTTCTTTCAAAGAGCTGAAGAATCCTTTTACCTTGTGAGGAAAAAGTGGGTTTTAAAAAATTAATTTTATCACATT
AATCAGATGTAACTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV7446941
SNP位置ゲノム: 120476
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11565):
AGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGT
GATTAGAGATAACAGGAACC
K
GGCAAGGGAGGAATTTTTACATACGTTCAAGCTTTTCACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATC
CAACCGATGTTTTCTTCAAT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置ゲノム: 120339
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1454|G,132) ; no_pop(T,10|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7
4|G,42)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11566):
AGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGTTTGAAAATACACTCAACAAAATGTTGGT
GATTAGAGATAACAGGAACC
K
GGCAAGGGAGGAATTTTTACATACGTTCAAGCTTTTCACTTTGCAGCCACACTCTGATTTTATCAAAATTCTTATCCATC
CAACCGATGTTTTCTTCAAT
Celera SNP ID: hCV7446942
SNP位置ゲノム: 120339
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1454|G,132) ; no_pop(T,10|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7
4|G,42)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11567):
ACCAGTGATTTCTATTTTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTT
ATTTGTTGTAGTGAATGGTT
Y
AATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCA
ATCATCAATCATATTCCCTT
Celera SNP ID: hCV7446947
SNP位置ゲノム: 118808
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11568):
ACCAGTGATTTCTATTTTTATTAAACCATTCACTACAACAAATAAGTATAAAAATTCCAATTCCACTTTTATACCTATTT
ATTTGTTGTAGTGAATGGTT
Y
AATAAATGGCAGATTTATGTCCAGAAGTCACTCTATTTTGTCGTGTATTAGGGGAACACATTTTGACATTTTTCGTACCA
ATCATCAATCATATTCCCTT
Celera SNP ID: hCV7446947
SNP位置ゲノム: 118808
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11569):
ACATTTCCTGGTTCTTGCAGCCCATGAGTGAAGACTTCCTTCTGGATGCTTTGTCTGAGGACTTCTCTGGTCCACAAAAT
GCTTCATCTCTTGTAAGTCC
M
AAACTCTTGGTTTTATTTCTTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTCCTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCATCCAGGCGGGAGT
ACAGTGGTGCCATCTTCAGT
Celera SNP ID: hCV7446969
SNP位置ゲノム: 101632
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11570):
ATAAAAAAGAGTCCCCTTGTAATATACAGCACTTCTTATATTACAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTTT
CAGAAGATTTTGACCGGTCT
R
AATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGTATGTTTCTAAACATATAAATCTCTAGTTTTGAGGTTT
GTGATCTTAAAAAAAAATTG
Celera SNP ID: hCV7446972
SNP位置ゲノム: 92557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,75|A,17) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11571):
AATAAAAAAGAGTCCCCTTGTAATATACAGCACTTCTTATATTACAGCCTCGGAGTGAATCAGAACTCATTGATGAACTT
TCAGAAGATTTTGACCGGTC
W
GAATGTAAAGAGAAACCATCTAAGCCAACTGAAAAGACAGAAGTATGTTTCTAAACATATAAATCTCTAGTTTTGAGGTT
TGTGATCTTAAAAAAAAATT
Celera SNP ID: hCV7446973
SNP位置ゲノム: 92556
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11572):
AGTGGTTAGCAACTAAGGGGGATAGTTACATGACTGACTTGTGAAACAGCTAGAATTTTAACATTTGAAATGAACACGAA
TCTCCCTTGCTAGAGCTTAA
R
TGACCCTTGACTAAACAAGGTAACAAGGAGGCAATGCCTGGTGGGAAATAGTGAAGTTTGGCAATTGGAAATTTGTATTT

TCAGAAGGGTTCTGGGTGCT
Celera SNP ID: hCV7446997
SNP位置ゲノム: 86983
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11573):
CGCCCTCCCTGGGCGTTGCCAGGCTGGCGGGTCTGCAGTCCCCGGCGCCCCCGCGGGGCAGGGAGAGGGCTAGGGGCTTG
GCCGCTGCCAGGCAGGTGGC
W
GCAGGTGGCTGCAGGTGGCTGCAGGTGGCTTCGGTTCCCCGGCCGGGTCCAGTGCGCTGGGCGTGGCGTTGGCCGGGTAG
AGTGGAGGGGGGGACGCGTC
Celera SNP ID: hCV7570438
SNP位置ゲノム: 6629
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,246|A,106)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11574):
CTGCTGGGTTACTTGGATGAAAGTAGTTTGAATCTATGCTTTTAACCCTGTTTTGTTTAGTCACAGTCTGATGTTTTTGC
TAAAACCTCTCTTAGAATCC
M
ATTTTGGTACTACCATGAAAACTTTTTGCTAGTAGGAACTTCCTAGAACCAGCTACATGCCTGTGATCAAGCTTTAGCTT
TGCCCAAACCAGTGCTATTC
Celera SNP ID: hCV7570444
SNP位置ゲノム: 9077
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11575):
GCTACATGCCTGTGATCAAGCTTTAGCTTTGCCCAAACCAGTGCTATTCAATAGAAACATAATGTGAGCCACGTCTGCAA
TTTCAGATTTCCAAGGAGCC
R
CTTTAACAACAACATCACAACAAAAAGCAGGTGAAATTTGTGCTAATTGATATATTTTACTTAACCTACTATATCCCACA
TATTATTATTTCATCATGTA
Celera SNP ID: hCV7570445
SNP位置ゲノム: 9229
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11576):
CCCTTGCACTCTAGGAGAGTTTCTGAAGTTTGCCCCCCACATATTTTATTTCTAAATTCTGCTCTTTGAAACTTCTAATA
CAGGTTTAAATTTTGGTTTT
S
GTTTTTGGTTTCTTTGTGTCCCCTTCTTATCCTCTCTTACCTCTTTGTCTCACTCCATTATCATTCCATCTCAATCTATA
GCTCTTTACTCCATTTCATG
Celera SNP ID: hCV7570459
SNP位置ゲノム: 26347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11577):
TTGTATTTGTATAAAAATAGGAAAAAACTGAAATTAGTTGTCTTGGATGACAGGATTTTAAGTAATTATTATTTCTTCTT
CCTACTTTTTTTAATCTTAA
R
TGTATTTATTAAACCAGAAGAAAAAGAACAATAAGCAGCATAGATAATAAAAGAGTAAGATAAGAGTGTTTTACCAATGA
CCAGAAAAGTACCCATGCAT
Celera SNP ID: hCV7570474
SNP位置ゲノム: 32754
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11578):
GGAATAAGCCACCTATAGCAATGAGGCTGACTAGGGATCCCGTGTGTGTGCAGCAAGGACTCCTGGTGTCTATTACGAAT
CAGCATGCTTTGTAGACTGT
K
AAACAGTGTTTATGAAGCAGCACATTCAAGTATAAATATTGGCTGTGGTTCAGTTCAGATGCTTTGAAAGAAGAGTCCGA
ATGCCAGAGAGTAGTTGATT
Celera SNP ID: hCV7570494
SNP位置ゲノム: 48176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11579):
GACAGATATCCTGCTACAGCTAAATGGTAAAGAAGGTCATAGGGAAAATGAGTTTTAGGGTAAAAGTATGGCACATCTCC
CCTGAAACATCATTTTTTTCC
Y
TCTGGGATTTTGGGAGAAAAGGCACATTATTTTATCCAAATTAATACAGGTCTCCTATGGAGCAAAGGCAACATTTACAA
AAACTTTTAAATGAAAATAT
Celera SNP ID: hCV7570583

SNP位置ゲノム: 77048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11580):
AAAATATTTGCATTAGGGACAGTTTGATCACTGGGTATAAAGACAGTTATGAGGAATAAGATCTGTTGTTCTATTGCACA
GTAGGGTGACTACAGTTAAC
R
GTAATGTATTATATACTTCAAAATAACTAGAAAACAGGATTTTGAATGTCCTCACCACAAGAAATGATGAATGTTTGAGG
CGACAGATTTAGTAATTAAC
Celera SNP ID: hCV794673
SNP位置ゲノム: 18755
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11581):
ACATTCATGACCCCTGCCCTTGTGCCAGAGCCTGGACATACCAGTCTTTCAGCTTCTGTCCCAACCAGCAGAAGTAAAGA
GGGGATAGAGACTTTGCTCT
S
TCCCCATGGCTTAAATCATGGCTTTAGACAAAATAAACATAACAGAATTTGTTTGGGCAAAGAATGATTTGTGAATTGGG
CAGCATTCAAAACTGGAAGA
Celera SNP ID: hCV794674
SNP位置ゲノム: 21722
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,23|G,93)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11582):
GTTGCCATCTCCTTTTCTTCTCAAAATTACCAGAGAAAGACTTCCTGAAACTGATTATTTCTCCCAAATATTTTCTTACC
TACTGCTCTGTTGAACAAAA
Y
GTGAGACTAAGAAGCTTAGTTTGGTTTTTAGTAATCCATTTTCAAACTGGCATGTACCCTCCAATGTTAAATAACTTACT
GTCCCCAAGCATATGCAAAT
Celera SNP ID: hCV794675
SNP位置ゲノム: 22212
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11583):

CTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTAGTGTGATCATGGCTCACCGCAGCTTTGACCTCCCCCGCTCAAGTAATCTTCCCAC
CTCCCAAAGTGCCAGGATTA
Y
AAGTGTGAGCCACCACGCCCAGCTACCTATAGCAATTGTAATAGAATGTTGAAGCTAATACATTTGTCATGCTGCGTTTG
AAATACAAATACTTGAGGAT
Celera SNP ID: hCV794676
SNP位置ゲノム: 23119
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11584):
AGTTAGACTTTTTTAATCACAAAAGTAATACATACTTGTGAAAAACAATATTACCCTGAGTCTTACCGCTTAAACTACTG
CTCTAAACTTGTGTGTATAT
W
CTTAAATTAACGCGATAATGTCATGTATTTATAATTATTATATATGCCAATTTTAGTACTTTTTAATGATTGTGTAGCTA
AAATATAATTATTGGAAAAA
Celera SNP ID: hCV794677
SNP位置ゲノム: 23911
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11585):
ATTCAAGCACCTTGGCATTCAGTATGGCATTTAATGTTCATTATTTTGTGCTCTGTTTTTGAAGGGAGGAGAAATTTACT
TCTTATTCAAGAAGTAATTT
R
TGACAGTGTTCCCACAAGTGATTTAGCTGTCATTAGCAAGTTCTAGAAGAGTACTGCAGCAAACATTTTAACATTCTTTT
ATGTCATGACAAGAGAGTTC
Celera SNP ID: hCV794679
SNP位置ゲノム: 24758
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11586):
AGTAATTTGTGACAGTGTTCCCACAAGTGATTTAGCTGTCATTAGCAAGTTCTAGAAGAGTACTGCAGCAAACATTTTAA
CATTCTTTTATGTCATGACA
R
GAGAGTTCATACTAGTTGTGGGGAGTCGATTGTGGCTGCACAAGCTCATGTCTCAGTGCCAAGAAAAGCTAAGCCGAAAA
GCTGCACCGAGGCAGTCATG
Celera SNP ID: hCV794680
SNP位置ゲノム: 24850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,240|G,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11587):
AGTTCTAGAAGAGTACTGCAGCAAACATTTTAACATTCTTTTATGTCATGACAAGAGAGTTCATACTAGTTGTGGGGAGT
CGATTGTGGCTGCACAAGCT
Y
ATGTCTCAGTGCCAAGAAAAGCTAAGCCGAAAAGCTGCACCGAGGCAGTCATGCCTGGCTCACCGGGATATCTAGCCCCA
AGAGGCCAGCACAGGCTCGC
Celera SNP ID: hCV794681
SNP位置ゲノム: 24897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11588):
CCACTGGGGAATCTTAGAATATATCCACTGCAGATAAGAGAGACTACTGTAATTCTGACATTAGACATTCACTAATCATC
TGCCTCACAATTTTCTTTTG
Y
TGACATTTACCCTTGCACTCTAGGAGAGTTTCTGAAGTTTGCCCCCCACATATTTTATTTCTAAATTCTGCTCTTTGAAA
CTTCTAATACAGGTTTAAAT
Celera SNP ID: hCV794682
SNP位置ゲノム: 26237
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,94|T,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11589):
AACATTATATCATACAATAATAATATACCCTTCATTATCTTATTTTAGATTTATGAGCTGAATTACCTAAGATCTTAGGT
CCCACCAAATTGTCTCTGAA
R
AGATTATATTTTATTGCTTGTGGAATCAGAGTAAAATACTAACAAAATATTGACGGAATTGAATGGATGTTCAGTTCACT
TCAGCACAGATCATAAGCAC
Celera SNP ID: hCV794685
SNP位置ゲノム: 29156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11590):
ATTGTCTCTGAAAAGATTATATTTTATTGCTTGTGGAATCAGAGTAAAATACTAACAAAATATTGACGGAATTGAATGGA
TGTTCAGTTCACTTCAGCAC

R
GATCATAAGCACTAGAAACCTCATGGACAGATGGATTAAATATTATTCCAGAAATAACATGTTTAAAGTTAACTTTTTTT
ATTCTTCAGACTTTCTTAGC
Celera SNP ID: hCV794686
SNP位置ゲノム: 29244
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11591):
ACATAACAAAATACATAATGGCTTGTACATTATAAAAATAGTTCATTTGTGAGAGCAAAATCTCATGGCAAATTTACATC
ATAGTCTTTTATTTTCAAGT
R
TCATTATTACAGAATGCTTAGTAAATGTGTAGAGCATTGTATTAGTACCAAAACAAATTTAAAACTCTCTGTTTCTCATT
TTTCAGGATATGGCATGAGA
Celera SNP ID: hCV794687
SNP位置ゲノム: 29574
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11592):
AGCAACCTCAGGACTAAAAAGACTTGAGCTGGACTACCTTGAGGGGTTCCACTTGAGATGACACACGGAAACTGAGTAAT
CAGAAAAAAGAACAACAACA
R
CAAGCAACTCACTGGAGTGTGCTCACCATAGTGGGTGTTATTAAGGGCCTAGAACATGGGACATTTCATTCAGTATGTGA
ATTTATTTATTTATCTATTT
Celera SNP ID: hCV794688
SNP位置ゲノム: 34128
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,25|A,67) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,18|A,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11593):
TTTTATAATTGTATACATAATAAAACTCATAGAAAATTTTCAGCAGCCACTAAGTCTTCTCATGTGTACCAACCAGACCC
ACTGGGGTTGCCCTGCAGAG
K
TCAGTCTGTTCCATTGCTACCTGGGCAAGGACTTTGGGCCTCTCCCTTTAGAGCCAGGATTTTCAACCTGTGGGTCACAG
TCCTCAGGATATGTTGTAAC
Celera SNP ID: hCV794690
SNP位置ゲノム: 35533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,732|T,318)
; no_pop(G,102

|T,18)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11594):
AAATATGAATAATATGTTTTTATTTAATGAAGTGTTTTTCTAGGACATGATTTTTAATAACCAGATGATATTTCATCCTATGGCTCTCCCATAACGTAAC
S
CCCTATTATGGGATGCAGTATAGGTAGGTAAGAGATTGGAGTCTGGAGCAGATATCCTGCCTTTTACTAACTGTCACCATGGCCAAGTAATTTATTCCTT
Celera SNP ID: hCV794691
SNP位置ゲノム: 39025
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11595):
CAAAGTATCATTTCTGTGCTAGAAGAGAGAATATAATTTCTTAATAATGATGTGAATGATTTAAAACCTAGTAAAACCATTTATTGTATAAATCTTCTTG
K
CATATAATAAGCGTTAAATAAATATTAATTATTATGATGACTATCTGCAGATAATATTAAACTTTTGAACATACTGTGAGTAAAAACGTAGTGCTCCCAC
Celera SNP ID: hCV794693
SNP位置ゲノム: 40108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11596):
ATTTTCGTGTCACTCAGAGTTCTGACTGCTCTCCAAGTCCCTGATGGTGCCCAAACCAATAATCAGCTGAGAAGCTCTAACGCTAAATACCATGCCACTT
K
AAGACCCGTGCCTTTTAAAGACCTTTTCAAAGCTCTCTGCTACCAGTCAATAAAAATATAAAAATCATTGAAAGACCATGAATCGTAAATACAGGGAGTT
Celera SNP ID: hCV794695
SNP位置ゲノム: 41460
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,780|G,276) ; no_pop(T,82|
G,30)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11597):
CCTCCTCCTTGTCGGTAACACTGTTACTGCCCCTTCCGCCGGGAAATGTATCTGGTGACCGGACGCGTAGGGTTACAAAA
CAAGGGATTTGTGTGGCCCG
R
TACAAGTGGCCCGAGACAAGTGGCCCGAGACAAGTGGCCCAAAAGAAGGAAAGCAGCAGCTATGTCAGTTTGGTTTGGCA
CCTTTATCTCTAGGGTTGGA
Celera SNP ID: hCV794696
SNP位置ゲノム: 47199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,88|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11598):
TAACACTGTTACTGCCCCTTCCGCCGGGAAATGTATCTGGTGACCGGACGCGTAGGGTTACAAAACAAGGGATTTGTGTG
GCCCGGTACAAGTGGCCCGA
K
ACAAGTGGCCCGAGACAAGTGGCCCAAAAGAAGGAAAGCAGCAGCTATGTCAGTTTGGTTTGGCACCTTTATCTCTAGGG
TTGGAGATAGATCTCCTCCT
Celera SNP ID: hCV794697
SNP位置ゲノム: 47214
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11599):
GAGACAAGTGGCCCGAGACAAGTGGCCCAAAAGAAGGAAAGCAGCAGCTATGTCAGTTTGGTTTGGCACCTTTATCTCTA
GGGTTGGAGATAGATCTCCT
Y
CTCCCCAGCCGTGCCGCCACCCTGTGATGACCTCCGTTTTAGAGCGTGAGCTCACTCTGACCTTTCTGCGTACCTGATAC
ATGCTGGGTGTGGCGTGGCA
Celera SNP ID: hCV794698
SNP位置ゲノム: 47312
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,72|C,108) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,369|C,13
4) ; no_pop(T,
10|C,106)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11600):
GGTAACCAGCATTTTTATTTTTCAGGATTCTTCCCTTTCATATGTTCCATCTCTTTATTTTTCTGTGCTGCATTGTGATT
AATGGCCTCAGATCTATCTT
S

CAGTCGCTTAAGTCTCTATGCAGTTATGTGTAGTTTATATTTTCACCTATTTTTGATTTGGGGCTTTTATTTTTTCTTTT
GTGTCTTTGATTTTTAAAAT
Celera SNP ID: hCV794699
SNP位置ゲノム: 52341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11601):
AATTCAATTCCTAGTTCCCAACTGTTATATCTGTTTCTGATATCCCCGTGAGTCATTCTGTCTCAGCCTTGCTCACCAGA
GGACTTAGAATTCCCTCCCC
K
TTAGGTTACTTGGGAATTTCTCTTCTTTAAAGCTTACCTATCTATTTTATTTTTTATGTTAAATTTTATTCAGTATTCTC
ATGTCTGGAACAAAATGGAG
Celera SNP ID: hCV794700
SNP位置ゲノム: 53418
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,42|T,138) ; no_pop(G,217|T,284) ; no_pop(G,1|T,
119)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11602):
CTTTCTTTTAACCAAATGTAAGTGTGAAGAGACAGAGATTGTCACCAGGAATAGAGCACTAATGTACAGCAATAGACGGT
AGAAAATGGTGGTCCTTTCA
M
TGAGCCACTACAAAGCCATCTTGTTTTAAATTACCTAAAAGTGATTCTCCATGTCTGGGAATTTTAGAATTACGTGAGAG
GCTTACAGCTTTTTAGGCCA
Celera SNP ID: hCV794701
SNP位置ゲノム: 54320
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,6) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,27|C,91
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11603):
TCCATGTCTTTCTTAGAAAAGCCCCTTGTGAGCAGCCTTGTTTTGTTGCGGTTGTCTTACAGGAAGCAGCTCAGGGTTTT
GCGTATATGTGTTTTATTTT
K
AAGTTGTACAACTCCTGGTTGATGACAGTCATAACGTAAATGACCTAAAGTTTAAATTGCGTTATTCTAATCAGTTTTCT
GACCTCTGCTGTCAACAGAA
Celera SNP ID: hCV794702
SNP位置ゲノム: 60271

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,30|T,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11604):
TTTTTCTCTTGTACATCTAGCAGAGCTGTTTGTAAAAGTTAAAAATTAGTTATTGATTTGTCAGATTTTTTAATTTAGAAAATGTTTTGTATTTGTTTTG
Y
GGTTTGCCTAAATTGCTCTAACATTTGGTATCTAATTTGACTCTCACAGTAACCCTGTAGGGTGCATGGTATTGCCATGATAAGAAACTAGATGCTCAGC
Celera SNP ID: hCV794703
SNP位置ゲノム: 60791
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11605):
ACGTGAAGGGATTCTAATGTGTGGTAGACAAAGAAGTAAGGAGCTGAGGGAATGATTGTTCCATCAGCTACATGTAGTGGCGCAATGGATGAGCCCGCAT
Y
CTAGGAGCCCCCTTCCTCTGCCCCTGCTTCTATAGAAGCCCTTACCTTCCCATCCTGGCTCACTTGCCAGGACCTGCTGGGGAGCTCAGAACCCTCCCTA
Celera SNP ID: hCV794704
SNP位置ゲノム: 63118
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,23|C,69) ; no_pop(T,8|C,7) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,72|C,
48)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11606):
TTACAGTATTAATTCTTTAGAGGTATTTTGGTGTATATGAGCACTGATGGTTGTGCTTTAAAATTGGCAGCCCGTTGATGTTAGCAGGACCAGCCAAGTG
R
CAGGCACTGCAGTAGAGGGACCTGGGTTAGAAGTCAGATGGCCAAGCTCCCAGGCCTGGCGTACACAGCTCGGAGGGTCCTCGTGCAGAGAGTGCTCCTT
Celera SNP ID: hCV794705
SNP位置ゲノム: 63751
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11607):
TTCCATTTTTCTCACCTGTTTAAAGCCTGTATATTAAAGCTTGTATTAAACTTTATCACTAAGGTGCTTTCTCTTTGAAG
ATCTATGGATTAACCCTTCA
M
AATTTTTTATTATAAATGTTATCCACATCAATGATACGAAATTCAAACAATGCAAAAGAGTATACAATGAAAGTGTATTC
ATTCATTCACCAGAGATTAC
Celera SNP ID: hCV794706
SNP位置ゲノム: 64285
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,188|C,508)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11608):
CTGAAGTGGCTCTGGACCAGGCATTAGGGACACAGTGAGGTCCATCTTACAGGCTTCCTTCCCTGGGTGTTGTTGGCAGG
GTAGCAGCTGTTTACTGACA
R
TCAGTTACTTAAGAAGGCAGCTCATGCCAGATGGAATCCCTGGGTTCTAAAACCTAATGGACTTTAAGTGTTAAGGAGGT
TTAAATGAGTCTGGGTAGGA
Celera SNP ID: hCV794707
SNP位置ゲノム: 65594
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11609):
CTAGAATAGTACTCCAAACCATACAAGTATCCACACACACATCCCAGTACTTAGATGACTGGATCACAGGGGCTGATTGC
ACCACTGCAAGCATCTCAAG
S
AAGGGTGTTCCTTGAATAGTTACTATTTATCACCTCTTGCCTTCTAAGGAAGAGCCTAGATGAGACATAATGCAGTAGAA
TTCCCTCTGTAACCTTGTCT
Celera SNP ID: hCV794708
SNP位置ゲノム: 65852
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,11|C,3) ; no_pop(G,-|C,-) ; n
o_pop(G,87|C,3
3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11610):
TTGAGTTTTTTAATTGAAGATATTCCTCTAAGTACATTTCTCTACATTGAAATGAGAATATAAATTATTAATTCTTGCTA
AAATGGTCTTACTATTCTGA
K

CACTTAAAAATAAATATAAAAATGAAAGATTATACTAAATGAACATAAAAATATACTGGTTATTTCGGATGCTTTCCCAA
GTTGTTTTTTCTGAAATTTG
Celera SNP ID: hCV794710
SNP位置ゲノム: 67384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11611):
CATTCTGCCTCTGCATGGAGGTGAACCCCAGGTTGTGTACGGCAGCACAAATGTTTCTCTTCAATAAGGTGCTGCATTTT
ATTTTGTCAAGCACTTAAAG
S
AAGTACTAAGACAAGACCACAAGGTTTCCTGTGGAAAAGCACAGATATTTGAGCCCAGGTACTTCAGGCACAGGTGAGGG
TGAAAGGTGAGGCTTGTCTG
Celera SNP ID: hCV794712
SNP位置ゲノム: 72155
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,741|G,309) ; no_pop(C,85|
G,33)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11612):
TGGCTCATGTGTTATCTGTGTACATTTGTGAAAAACAACCAGTAATTTAGAGACATACGTGTATTTGAAAATATTATTCA
GATGAAATACTGAATTTTTC
M
TTATTCTGATAATCACCATTCTCAGAGACTGCTGACAGGGTTACTATTGACCTGATACCACATGTCTACTTCTGTGATCC
TAAAGAGTGGGCCTGAGTGG
Celera SNP ID: hCV794713
SNP位置ゲノム: 72914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11613):
TGAAATACTGAATTTTTCATTATTCTGATAATCACCATTCTCAGAGACTGCTGACAGGGTTACTATTGACCTGATACCAC
ATGTCTACTTCTGTGATCCT
W
AAGAGTGGGCCTGAGTGGGCCTAAGCGGGCTTTTCCTGAAAAAGGCAGAATGTTTTAGTTGGAATTTTGTTCTTGTTCTT
GTTTGAAAGTATTACAAGTT
Celera SNP ID: hCV794714
SNP位置ゲノム: 72996
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11614):
GCTGAGCATGTGCCAAACAATGGTTTTCATACTTCGTATAGATTCACTTATCTAATATCTCCAAGGAGAAGTGACTTGCT
AAAGCCTCAAGCAGCCATGC
R
TGTCTCAACTGTTATGCAAACCTTGGCAGTCAGAGCCTGTGCTCTTCCTGTGCTTTGTTCCCTGAGTTTGGATACCTTCA
AATGGGAAATGGTCCCCTTT
Celera SNP ID: hCV794718
SNP位置ゲノム: 79263
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11615):
CACTTATCTAATATCTCCAAGGAGAAGTGACTTGCTAAAGCCTCAAGCAGCCATGCATGTCTCAACTGTTATGCAAACCT
TGGCAGTCAGAGCCTGTGCT
Y
TTCCTGTGCTTTGTTCCCTGAGTTTGGATACCTTCAAATGGGAAATGGTCCCCTTTTATCTTAAACCCAACAACTTCACC
CATTTAGTTTCTGCCAGTCT
Celera SNP ID: hCV794719
SNP位置ゲノム: 79307
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11616):
TTATTTTCCATCCTCAAGATTTAAGTATAATGGACTAGAACTTGTTTTGATTTCTCGATATTTACCACCCTCAGTTTATC
CCTATTCCTAATTCCTAAAA
W
TATATTTTCCTTGGTATTAAAAAAAAGACATGCCAGCCAGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGCAGGCGGATCATCT
Celera SNP ID: hCV794721
SNP位置ゲノム: 82601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11617):
CACAGTTCTGGAGGCTGGAAGTCTAGAATCAAGGTGTCAGCAGTGCTGGTTCCTTCTGAGGGCTGTGAGGGAAAGGTATC
TTTGAGGCCTATTCTTGGCT

W
ATAGATGGCCGTCTTCTTCCCGTGTCTCTACACACCGTCTTCCTTCTGTGCTTCTATGCATATCTCTGGGTCCAAATTTC
CCCTTTTTTATAAGGACGCGC
Celera SNP ID: hCV794722
SNP位置ゲノム: 84409
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11618):
TGAATTCTTAGTACCCGACTTAGTGGGTCCTTTACATCCTAGATAGTCTGATGTGATGAGAAGGCTCAGGAAGGTCACTG
TCAGCCTGTAGGAGTGTCCA
Y
TGCCACCCCAGCATACCCCAGAATAGAGAGCTATCTGTGGAAAACCACACAATACTCCAGAGAGGAAACCCATGCCTACT
TGGTATTCCCATCATCTACC
Celera SNP ID: hCV794724
SNP位置ゲノム: 88749
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11619):
TGGTTTGTCCCTGCCTGGCTTCCTAAGTAGTGACCATGTGTTCATTTAAATTCCCACAGATTTAAATGTTTCGTTTATTA
ACAGTTCTTACAATAGATCC
Y
AAAACTCAGAAGGAACAATTTGGGGATAATTTCTTTTCTAACTGCTATATGGATAAAAGCACCATAGGTCTTCTGAGGGG
TAGATATGAATGTACGAGGG
Celera SNP ID: hCV794726
SNP位置ゲノム: 90682
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11620):
TGTTGCTGTTGTTTTTGATTATGGTGAGGATGGTAGACTAACTCCTGTCATTACATTTGTCATTTACTTTTGAAATCATG
CATATAAACACATGTTGGAA
W
ATAGTTACAATTCTAAGTTATGAAACCTCATATCCAAAAAAACTAAACCGTGTTATAGGAATGATATCCACCTCTTCACT
CTAGGTTGGAGAATTGGGGT
Celera SNP ID: hCV794728
SNP位置ゲノム: 90912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11621):
ACACTTGGCTGATACCTGTAGCTCCTTTCCATATATTTTAAAGATGATCTTCCTCATAAATCATTACTAGACTATAAATT
TCTAGGTAAAATTTATTGCA
Y
ACTAGAAACTGATGTCAAGAGGGCCCTTAAGTCAGATTAAGCTAGCACTTAGAGTTCCATCCTGATCAAATTCTCTAATG
ATTCTATTTTGCCTTAAGTT
Celera SNP ID: hCV794729
SNP位置ゲノム: 91619
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11622):
GCATGCTTTGACTTATTTACTATTTAGCAATCCTTAGGTATTCAAGAGAATCATGTTCACACCATATAATGTAGCGGAGT
GTCTTGTTGGTCTACCATTA
Y
TCAGTCTTATTAACCAAATATTTCTAAACTTATTGAGAGTACTTGTGTCTTTCCTCAGGAATCTAAGGCCGCTGCTCCAG
CTCCTGTGTCGGAGGCTGTG
Celera SNP ID: hCV794730
SNP位置ゲノム: 94513
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11623):
TATTAAGGAAACCCAGAGACCTGAGTTGTAGTTGTGAATTTGATAATATCAAATACTACAGAAATAGAAGTTTTAGTCCT
TACTCCTGTTTCCAGATTCC
K
TTGTTCTTAAGTCTGCTTCTTCTCCTAGGTTTTCTTTAACTGTTTCAGTAATTTCTTAAGCAAGAGGTTGGCAAAGGGCA
CAGGTTTGGGGAAGCAGTGG
Celera SNP ID: hCV794731
SNP位置ゲノム: 96233
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11624):
CTTCATTAAAAAAGAAAAGTCCTGGCCATGAACCATTAAGTTGATTCTTATGACCTACTAATGTACAGACGATTCCCTTT
ATTTTCCCTTGACACCATTC
R
TCCTCTGTGTTCACCAGTGTGATTTTAAATACCAGCATGGCCAGAGTTCATTACATTTGGGGGAGTACATTTCATTTTGA

ACAATCGGACCACAGGTAGA
Celera SNP ID: hCV794732
SNP位置ゲノム: 97376
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11625):
TTATCAACATATAATTTGCACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAAACGTTTTGTTTTTTAAACATAGA
TTCTAATTCAGTTGATAACT
S
GAGTTATTAAAAGATAGCATGTGCCTTTTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAAGGG
AGTGATTAACCACCTACTTA
Celera SNP ID: hCV794733
SNP位置ゲノム: 97904
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,162|G,18) ; no_pop(C,453|G,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11626):
ACACAATGTTTAATATAAGAAATTTGCTCGAATGTTAAACGTTTTGTTTTTTAAACATAGATTCTAATTCAGTTGATAAC
TCGAGTTATTAAAAGATAGC
R
TGTGCCTTTTATCTGAAATAATGATATGCCTTTCTGAATTGATAGCATATGTTTTAAAGGGAGTGATTAACCACCTACTT
AATATATCCACTAATGCACT
Celera SNP ID: hCV794734
SNP位置ゲノム: 97923
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1145|G,347) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,768|G,
282)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11627):
CTTCTGAGGTCACAAGCCATACCTCATCCAGTGTGCAGCCCCCGTGACTCAGGAATGCCTGGTGCTTGTGAGCTGTTTGT
TGCCATGAACTAATTAGAGC
R
TATTCTCTGGTGAGAGAATCCTTCGTGACATGATGGATCTAATTTAAAATGTACAACAGCAAGTATAACCTGTAGACCCT
TTGTAATGTTTACAAGGTTT
Celera SNP ID: hCV794735
SNP位置ゲノム: 101255
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,238|G,874) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,273|G,7
71)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11628):
CATAGCATTACACTGAGGCAGAACAGATGAACAAATAGTGGGGAACAAGATCTCAATTCCCTTCCTCCTCCTATCATTAT
TATTATTACAATTGTTAGGG
K
TGTTTTTTCTTTTAGAAATTCAAAGATTTGGAAAAAGTAACAATGGATTTATATGCCCCCTTCAAAGATATGTAGCAGTG
AAATGGTGAGATGAAACAAC
Celera SNP ID: hCV794737
SNP位置ゲノム: 102959
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,246|T,114) ; no_pop(G,217|T,285) ; no_pop(G,89|
T,31)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11629):
ACTAATCATCATGAGAACCAAATAATCAAAATAGTTATTTAGTGGAAAGTTTCAAGAAATTTGGGGGAGAAGTATCACAT
ATGGCTCATAATTAGTGTTC
M
TCTGTAAAAGAGTAGCTCCTGTACGTACCATGCTCTTTGATATAATAGAACAGAAATGCTATATAAAAAGAAACACTTAA
AACTATTCCCCTAATAATAC
Celera SNP ID: hCV794738
SNP位置ゲノム: 103238
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,91|C,1) ; no_pop(A,10|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ;
no_pop(A,111|C
,9)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11630):
AATAATCATGTCCATGTAAAAGATCTATTTAAAATTTTACATATACTCATATTATAAATAAAAACTTTTTAAAAAGTAGG
CAATCCCCTAATCTGTTAAA
R
AGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTATGAAAAGTTTAT
TGTCATTTCTGCTTATTATC
Celera SNP ID: hCV794739
SNP位置ゲノム: 104395
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11631):

AATAATCATGTCCATGTAAAAGATCTATTTAAAATTTTACATATACTCATATTATAAATAAAAACTTTTTAAAAAGTAGG
CAATCCCCTAATCTGTTAAA
R
AGTCTTTAGTTTTCAGAATCAAATATTCAATATCATGCTGGAGGCATTTTCCTTAAAAGCAGAAACTATGAAAAGTTTAT
TGTCATTTCTGCTTATTATC
Celera SNP ID: hCV794739
SNP位置ゲノム: 104395
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11632):
CTCAATAAAATTATTCAATGATACATTCGGAAAATAAATGTATAAAATATGAAAAAGTACTAAAAAGCATTTTTCAGTAC
TTTTAGGTAAGATTAATCCA
R
CTAAACACTAGCATATGTTATACAGTAATAATAAGTGGAAAATACAATAATGTTGAGAAAGCAAACTCAAAGCATAGATC
AATGAAAAAATTGAGAAATG
Celera SNP ID: hCV794740
SNP位置ゲノム: 104929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11633):
CTCAATAAAATTATTCAATGATACATTCGGAAAATAAATGTATAAAATATGAAAAAGTACTAAAAAGCATTTTTCAGTAC
TTTTAGGTAAGATTAATCCA
R
CTAAACACTAGCATATGTTATACAGTAATAATAAGTGGAAAATACAATAATGTTGAGAAAGCAAACTCAAAGCATAGATC
AATGAAAAAATTGAGAAATG
Celera SNP ID: hCV794740
SNP位置ゲノム: 104929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11634):
TAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAATTTCTTTTAAAATTATATGTTATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAA
TAAACAGTCATTAAGCTATC
K
TTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAA
AGAAATTTGAAGATGCTAAA
Celera SNP ID: hCV794741
SNP位置ゲノム: 106160
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,123|G,89) ; no_pop(T,6|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11635):
TAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAATTTCTTTTAAAATTATATGTTATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAA
TAAACAGTCATTAAGCTATC
K
TTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAA
AGAAATTTGAAGATGCTAAA
Celera SNP ID: hCV794741
SNP位置ゲノム: 106160
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,123|G,89) ; no_pop(T,6|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11636):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCA
GCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置ゲノム: 106268
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;UTR3

内容 (配列番号11637):
TTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCTCATAATTTTATATACAACATGTTACTAATAAAATTTTTTTCAATAAAAGAAATT
TGAAGATGCTAAACTTGCTG
Y
TGCCATCTCTGAAGTGGTTTCCCAAACCCCAGCTTCAACGACCCAAGCTGGAGCCCCACCCCGTGATACCTCGGTAAGCA
GCACATCTTATTTGGGAGAT
Celera SNP ID: hCV794742
SNP位置ゲノム: 106268

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号11638):
GAATGCAATGTGTTGAAAAATATGGATTTTGCTATAATAATACTAATAATAATTTACCATTTGTTGGGTCCTAACATACAACTAGTATTGTTTTAAATGC
Y
TTTTCAATCATTTACTTTTCTCAGCAACTTAGGAGTATAAGTACTACTATTATTCACATTTCACGGCCAAGGAAACTGAAGCTGAAAGGGGTTAAATAAG
Celera SNP ID: hCV794744
SNP位置ゲノム: 108223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11639):
GAATGCAATGTGTTGAAAAATATGGATTTTGCTATAATAATACTAATAATAATTTACCATTTGTTGGGTCCTAACATACAACTAGTATTGTTTTAAATGC
Y
TTTTCAATCATTTACTTTTCTCAGCAACTTAGGAGTATAAGTACTACTATTATTCACATTTCACGGCCAAGGAAACTGAAGCTGAAAGGGGTTAAATAAG
Celera SNP ID: hCV794744
SNP位置ゲノム: 108223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11640):
TCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCATATGCTAGGCTCTGTGGTATAAACAGGGTTGAAT
R
CTGTTCAGTCACTCACAGATGCTTAAGAGTGATCCAAGAAATGTGATTCTCTCTTTCAAGAAAAGGCTATAAAAATGACTAAGGTGATAGGATTTCAAAG
Celera SNP ID: hCV794745

SNP位置ゲノム: 110338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11641):
TCTAATGTGTCACCAAAGCCGACCAGCAGGTAAATATTTATTTGAGCCAATATCATTATATATGCATATGCTAGGCTCTG
TGGTATAAACAGGGTTGAAT
R
CTGTTCAGTCACTCACAGATGCTTAAGAGTGATCCAAGAAATGTGATTCTCTCTTTCAAGAAAAGGCTATAAAAATGACT
AAGGTGATAGGATTTCAAAG
Celera SNP ID: hCV794745
SNP位置ゲノム: 110338
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11642):
GTAACTTTTTATAACACTTTAAGTAGAATTATAAGTGATAATACATGATGGCAGAAGGTTCACAAATAGTGTTTCTTTCA
CTTCCAGGACCAGACCCTTT
Y
ATATGTTTCCCCCAAGTCTACACAAATGATTATAAAGAATAGTAATTAAGCAAAGCTGGTAAAGAAATAGTGGGGACTCA
GGTTTATTAGTTATTGCAAG
Celera SNP ID: hCV794746
SNP位置ゲノム: 111190
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,150|T,30) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11643):
GTAACTTTTTATAACACTTTAAGTAGAATTATAAGTGATAATACATGATGGCAGAAGGTTCACAAATAGTGTTTCTTTCA
CTTCCAGGACCAGACCCTTT
Y
ATATGTTTCCCCCAAGTCTACACAAATGATTATAAAGAATAGTAATTAAGCAAAGCTGGTAAAGAAATAGTGGGGACTCA
GGTTTATTAGTTATTGCAAG
Celera SNP ID: hCV794746
SNP位置ゲノム: 111190
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,150|T,30) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11644):

GAATGTCAGTCAGTTTTTTTCTTATAGAAACATCTTTTATTTGTAAGTGATGTGGGAAAAGACCCCATATTGCATTTTGC
CTTCTGCTTCTTCACTGATG
R
TTATTTCTACTCATATCTCAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCC
CTCCACTACAGAAACCTCAC
Celera SNP ID: hCV794747
SNP位置ゲノム: 111853
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,80|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11645):
GAATGTCAGTCAGTTTTTTTCTTATAGAAACATCTTTTATTTGTAAGTGATGTGGGAAAAGACCCCATATTGCATTTTGC
CTTCTGCTTCTTCACTGATG
R
TTATTTCTACTCATATCTCAGAAACCTGCAGATGACCAAGACCCCATTGATGCTCTCTCAGGAGATCTGGACAGCTGTCC
CTCCACTACAGAAACCTCAC
Celera SNP ID: hCV794747
SNP位置ゲノム: 111853
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,80|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11646):
TGTGTAATTCAACAAGTGTGAGGCATTTTCCCTCAAGCTACACCCTCTTGTAAATCAAATAGAAGGAAACGTGAAATGAG
TACCTCCTTGTTATTTTCAG
R
AGAGTTAATTCTGCAGATCTCAGTTTGCTATTGTTTTGGCTGTTCTAAGGCACTGCTCTCGATCACTGAATTGTCAGCCC
TTCCATACTGGGTAGCTTAA
Celera SNP ID: hCV794748
SNP位置ゲノム: 113099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,52|G,40) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11647):
TGTGTAATTCAACAAGTGTGAGGCATTTTCCCTCAAGCTACACCCTCTTGTAAATCAAATAGAAGGAAACGTGAAATGAG
TACCTCCTTGTTATTTTCAG
R
AGAGTTAATTCTGCAGATCTCAGTTTGCTATTGTTTTGGCTGTTCTAAGGCACTGCTCTCGATCACTGAATTGTCAGCCC
TTCCATACTGGGTAGCTTAA
Celera SNP ID: hCV794748
SNP位置ゲノム: 113099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,52|G,40) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11648):
TAAAGGTGTAGCTTTAAAGACAATAGTCCAGTTACACCAAAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGAT
TCCCTTAAGGGATATAGGAA
R
CAGCATTGATAATTGGCAGTTATGCCATTATATCTCAGATTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGA
AGTACTTAATCAGCCCTTTA
Celera SNP ID: hCV794751
SNP位置ゲノム: 115124
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,162|G,18) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11649):
TAAAGGTGTAGCTTTAAAGACAATAGTCCAGTTACACCAAAGCTTTTAAAACAATATATTAAAATCTTCCTGTAGTAGAT
TCCCTTAAGGGATATAGGAA
R
CAGCATTGATAATTGGCAGTTATGCCATTATATCTCAGATTAAATACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGA
AGTACTTAATCAGCCCTTTA
Celera SNP ID: hCV794751
SNP位置ゲノム: 115124
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,162|G,18) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11650):
TTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGA
TTTACTGGACAGCCATGACC
Y
TATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCT
AGCCTTAAAAAAATAAAGCT
Celera SNP ID: hCV794752
SNP位置ゲノム: 115286
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,89|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1008|T,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11651):
TTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGA
TTTACTGGACAGCCATGACC

Y
TATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCT
AGCCTTAAAAAAATAAAGCT
Celera SNP ID: hCV794752
SNP位置ゲノム: 115286
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,89|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1008|T,54)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11652):
CTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGATTTACTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAA
GGAAGGATCACCACAGAATG
M
AACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATT
TAGGATCAGGATCACTTAAG
Celera SNP ID: hCV794753
SNP位置ゲノム: 115320
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11653):
CTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAACCCTTTATGATGAGTGGATTTACTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAA
GGAAGGATCACCACAGAATG
M
AACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCATATTTTATAACCTACCCTAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATT
TAGGATCAGGATCACTTAAG
Celera SNP ID: hCV794753
SNP位置ゲノム: 115320
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11654):
TAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATTTAGGATCAGGATCACTTAAGGTTATTTTTAGCTTATAAGCTTGAG
GAGGAAGAACTCACAATATT
K
TGGCCAGATGAAGAAGAGAAACTGAAAGGACCATCTTATTTTTCCCCACTGACTGCCATCTTTTGTCCCCTAATTCTGAG
AAGGCCATCTCCTCATACTT
Celera SNP ID: hCV794754
SNP位置ゲノム: 115466
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,84) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11655):
TAGCCTTAAAAAAATAAAGCTGAGAGTGATACATTTAGGATCAGGATCACTTAAGGTTATTTTTAGCTTATAAGCTTGAG
GAGGAAGAACTCACAATATT
K
TGGCCAGATGAAGAAGAGAAACTGAAAGGACCATCTTATTTTTCCCCACTGACTGCCATCTTTTGTCCCCTAATTCTGAG
AAGGCCATCTCCTCATACTT
Celera SNP ID: hCV794754
SNP位置ゲノム: 115466
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,84) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11656):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置ゲノム: 118199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11657):
TCCCATTTGGGCAGTATAGGTGTTTGCTTTTTTGTTTTCTTTTTTTTAAGAAAAACCTTGAAACCTTTGACACTGACAGAT
GTGTTTGCAAGGATACGGCT
K
CAGTATTACTAATTTCCATGTGTATCTGGAAGTATTTTTAAATGGCATACCAAAATCCAGAAGTTTAAAGATGCCTATAA
AAGTAAACAACATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV794756
SNP位置ゲノム: 118199
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,77|G,195) ; no_pop(T,268|G,234)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11658):
TGTGGCAGGGAACCCAACACTTGGGTTTACGTTGCAGGGCAACACCTGTGATGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCA
TTCATGAAAAACTAACAGCT
R
TTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGT

TTGAAAATACACTCAACAAA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置ゲノム: 120210
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11659):
TGTGGCAGGGAACCCAACACTTGGGTTTACGTTGCAGGGCAACACCTGTGATGAACAAAACACATGGTAGCGATAGCCCA
TTCATGAAAAACTAACAGCT
R
TTCTTTTCACAGGGATAGTCAAAAAATGAGTTGAAGGGAAAAAAGTATCTCCAGTTGGAGCCAAAACAGCCATCTCTAGT
TTGAAAATACACTCAACAAA
Celera SNP ID: hCV794761
SNP位置ゲノム: 120210
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11660):
TTCTCACAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCA
AAACAGTTTCCACCACGTAA
R
TGCTGTCTTTCTCCATGGGCCTGGCCTTGTATGTTATTATAGAAACACTGTGGGGAATGGGATTCTTAGCAAGTTATGGC
GGTAAGACCCAAACCTTGCC
Celera SNP ID: hCV794763
SNP位置ゲノム: 120919
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,77|A,15) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11661):
TTCTCACAGATGCAAACTTCGTTTTTTAAAAACATGATATCTAAAAAGCAGAATGTGCAGAGTCTTTTCTTTGCCAAGCA
AAACAGTTTCCACCACGTAA
R
TGCTGTCTTTCTCCATGGGCCTGGCCTTGTATGTTATTATAGAAACACTGTGGGGAATGGGATTCTTAGCAAGTTATGGC
GGTAAGACCCAAACCTTGCC
Celera SNP ID: hCV794763
SNP位置ゲノム: 120919
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,77|A,15) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11662):
TCTTGGCTACCTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACA
GATAGGCTGGCTTTGCCACA
R
GATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCA
ATTTTTGATTTGGTATTCAG
Celera SNP ID: hCV794764
SNP位置ゲノム: 121210
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11663):
TCTTGGCTACCTCCTGAAAAATATGTTTGTTCTTGTTTCATTTGTGGGTATCTTAATTCACCCCTTGAGCTCACATGACA
GATAGGCTGGCTTTGCCACA
R
GATTGACCATTGTGCGATTCTGTTTCACCTTAAAGGGTTATTATCCTTTTCCCATAAATTTTCACAGCATTAATCCATCA
ATTTTTGATTTGGTATTCAG
Celera SNP ID: hCV794764
SNP位置ゲノム: 121210
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11664):
CTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAGTGGCAAGGGGGAGGCCAGTTAGGACACTATTGCAATAGGCAAGGCA
AGAGATGAGAAAGGATTGAA
Y
GGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGTGCATGTGCTGAGGGAAGACCGGCAGGACTTGCGTAGTTAGATGT
CTGGGGAAGAAAGGATTCAG
Celera SNP ID: hCV794766
SNP位置ゲノム: 122749
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11665):
CTTCAATGTGGAAAATGTTTTGCTATTGGCAAAGTGGCAAGGGGGAGGCCAGTTAGGACACTATTGCAATAGGCAAGGCA
AGAGATGAGAAAGGATTGAA
Y
GGGGGTAAGAGCAGAGAGAAGTGCGCAAGATCCAGTGCATGTGCTGAGGGAAGACCGGCAGGACTTGCGTAGTTAGATGT
CTGGGGAAGAAAGGATTCAG
Celera SNP ID: hCV794766

SNP位置ゲノム: 122749
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11666):
ATCACCTGTCCATTATGTATCTTTTTGTCCTTCATTTTAACATTTCTTTTATACATGGATCTTAAAGCTGCCTGAAATTC
TTTCTGAAGGTAGATGGTTA
Y
ATAATAAGTGACAGGGAACCATGAACTTGGATGGTTTATAAAGAACCTAGATTCCGGACCTGCCTCTTTAGCAACAGCTG
GATGACCACTTCAGTCATTT
Celera SNP ID: hCV794771
SNP位置ゲノム: 123977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11667):
ATCACCTGTCCATTATGTATCTTTTTGTCCTTCATTTTAACATTTCTTTTATACATGGATCTTAAAGCTGCCTGAAATTC
TTTCTGAAGGTAGATGGTTA
Y
ATAATAAGTGACAGGGAACCATGAACTTGGATGGTTTATAAAGAACCTAGATTCCGGACCTGCCTCTTTAGCAACAGCTG
GATGACCACTTCAGTCATTT
Celera SNP ID: hCV794771
SNP位置ゲノム: 123977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11668):
TATACACCTTTAAATATTTTTCCTAACACCTGGTTCTCCCTAATTATTTGCCTTTCTCATTAGATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置ゲノム: 125556
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11669):

TATACACCTTTAAATATTTTTCCTAACACCTGGTTCTCCCTAATTATTTGCCTTTCTCATTAGATGTGTGCTGACTTGCA
GTATGTTCCCAGCAGGATAG
R
CAATTCCTGGCCAAGAAAACAAAAATAGATGCCAGAATGATCTAATCTAATCTAATTTCCCTTGGCCACATGAACATGAA
TGAATGACGGACTCACCATT
Celera SNP ID: hCV794772
SNP位置ゲノム: 125556
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11670):
CCAGCCTGGGCGACAAAGTGAGACTCCATCTCCAAAAAATAAATAAACAGATAGATAACTACTATATAAGTCTCTTTTCT
ATCACATATAACACAACATC
Y
GGCATGTTTACACTAGGGAGGAAGTTTCTCAAACAGTAACGTCTAGGGCTAACATGTGGATAAGCCGGAAAGGAAGCACA
TCAGCATCTATCCCTGTGAA
Celera SNP ID: hCV794779
SNP位置ゲノム: 128497
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,30|T,90)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11671):
GAAACACTGGATTGAGTGGTGAACTTCTAGAGTAAGCAAGGGATTTCCATCAAAGACCCTTTAGGAAGCCTGGTCAAACA
GACTATCATCTGGTCAAAAC
Y
ATGAGTTCCTGGAGGAAACACATTTTCTTCTCCATTTCAAAGACACTGCATATCCTTAGAAACCCTTCATTACAGAGGGT
TAGTGTTAAAAACCTCAGTG
Celera SNP ID: hCV794780
SNP位置ゲノム: 128695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11672):
TAGCCATTCATGCCCACATTAAATTTGATCCATTCCACCTCTTCTGGGAGGATGAGCACATCTAGAGTAAATAAAATAAA
TCAAAGTTCCATTTGCTCCC
Y
TGCCTGAAGAAAGCTTTTCTCATCCAAGATTGGGCAAGGAAATTAGAGAAGAGTTTAATACTGAAAAATTTGAAAACATC
ACTTATTTCTCTCAGAAACC
Celera SNP ID: hCV794781
SNP位置ゲノム: 129956
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,869|C,713) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,312|C,228)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11673):
TGGTATTAAAGGCATGAGCCACTGTGACAGGCCATAAATGTTGTTTTGTAGAAAATACTATGCTGAAACATTTAGGTGTGAAGGGGAATCATGTCACCAA
Y
TTACTGTCAAACAGTTCAGAAAAACATATGCCAAGTATATACATACAGACATATGTATATAGGTATGTATGTAGATAGATGGATATCGATTAATCAAGAT
Celera SNP ID: hCV794782
SNP位置ゲノム: 131578
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11674):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置ゲノム: 117508
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11675):
ACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAAACCTGAGCAGCAACTGTGTCTTTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGC
R
TCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAAACTTCTGCTTTTAAAAAAATTATATATATATATTAAATTTGAAACCTGCATTTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV9379893
SNP位置ゲノム: 117508
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号11676):
TGAGGCACAAGAATAGCTTGAGCTCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGGGCCAAGATCGCACCACTGCTCTCCAGCCTGGGTG

ACAGAGTGAGACTCAGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACTGGAAAAATGTAATTCATGAAGTTCTAAAAAAGTTGGCCTTTTATTATAAGTGA
TTTTTATTTATGTCATTATA
Celera SNP ID: hCV9769142
SNP位置ゲノム: 16692
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11677):
GCCTACATGTTGAAGAAGTTTGAGTTTTAGGCTTTGGGAGCATTTCCTTAAAAACCATTGTCATGGGGGAGGAAAAAAAA
AGGGTAGTGTTAATTCTGTC
W
TCACACACTCAGAGATCATTTGGTTGGGCTACATTTTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTG
GTTTAGGAAAGAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV978859
SNP位置ゲノム: 129173
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,69|T,23) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11678):
TCAGAGATCATTTGGTTGGGCTACATTTTATGAGCTATATTCCATAAAGATGCTGCAAAGTTCAGGTATCTGGTTTAGGA
AAGAAAAAAAAATCCCTTCT
Y
TAACCCAAGAAATGTAATGCAAACAACTTGGGCCTGTGTCACTTAGTCTTCTAAGAAGACTTCAAGGCTGTTATAAAGAC
CCAGTGGTGGGAGAAACCTG
Celera SNP ID: hCV978860
SNP位置ゲノム: 129282
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,89|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11679):
AAATCAAGAATTTGAACAATAACAGCTGCTTTCAGAAATAAACCGCGACTTTGTGCAGCGTGTATTACCTGACGAGCTGA
AATGCATTGTTAATGAGACT
Y
GCCCGATCATTACTGCTGACTGCTGTGTGTGTTCCTTTTAAAAGGCCAGTCAAAGAGTCCCATCCATCATCCTCGTAATG
CACAATGTAATAGCCATTCA
Celera SNP ID: hCV978861
SNP位置ゲノム: 129765
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,818|C,670) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号11680):
ATCGAGAAGCCCAAAAAAGACTGAAGAGTTGTTTCAGAAAAAAATGGAGACCAAAATGATGCAACAACTAAATAAAATAAGTGATCCTGTATTAAATCCT
M
AGTCAGAATTTATTTTCTATTTTGCTATAAGGATATTTTTAGGACAATTGGAAAAAGTTGAATGGGATTTATAGATAATAGTATTATATAAAGTTTATTT
Celera SNP ID: hCV978863
SNP位置ゲノム: 131056
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11681):
TAAGAGAACCTTGTTACAGTTCTCATGACGTTGGCTTTTTAATTAAGAATATTCTTCAGTGAAAGGTGGGCTGGCTGCCAGGCCCATCTCTCAGTCCTCA
Y
GTTTGGCTCTGTCTTAAGATATCCTCATATGTTCCTCCCTACTTTGTGTTAGAGACATTTTGAGTCTCTCATTTCTGTGGAGATTGAGGCTTGCAGTTGG
Celera SNP ID: hDV70854955
SNP位置ゲノム: 56885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11682):
GAGAGAATTTATTTATGTTTGCTTGTTTATACCAATTGTTATGAATTTTTCAATTCTTTCTCAGATGTAGAGGAATTACAGGACCAAAAGTTGCATGGAC
Y
AACAAGCCAAAGATAAAATAACTAGAGAGGAGGAAAAAGAAAAATGAAAACACTTAACATCAGCAACTTTAAATGCAGTAGAACAAATAAGTCTTTCCAA
Celera SNP ID: hDV70858290
SNP位置ゲノム: 23338
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11683):
TACCAAAGAGGTTTGACTGCTAGGTTTTCTAGATGGCTACATTTCTGTGTGGAGTATGAGCATTCAGGAAAGAGGGGGTC

TTTCAGGGACATAAGCTTGC
Y
CTGTTTCAGATGCATGACACAAGTGGTTCACCAATTGTGCTTTTCAATATAGTTCCATTGGCTTCGATTAGGATGGAGAT
TCTGCCTAGATTTTTGGCAT
Celera SNP ID: hDV70858299
SNP位置ゲノム: 27203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11684):
TGATTTTACATATTCCAGTCTCACTTCAGCTGAACTACATTGGTCCTTTGTGGACTAAGTAATCCAGGCAGCTCTGAGAG
CAAGCCAGTCTTTAGGGGAA
S
AGATCATACCCACAAGAAAGTTGAGGGAGCCTCCGTTAAGTTAAAAAACATTTCGTTTATTAGTAAGTCATTTTCAGCAT
ATAAATTAAGTTTAAACAGT
Celera SNP ID: hDV70858329
SNP位置ゲノム: 37214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11685):
ACTGCTCTCCAAGTCCCTGATGGTGCCCAAACCAATAATCAGCTGAGAAGCTCTAACGCTAAATACCATGCCACTTTAAG
ACCCGTGCCTTTTAAAGACC
Y
TTTCAAAGCTCTCTGCTACCAGTCAATAAAAATATAAAAATCATTGAAAGACCATGAATCGTAAATACAGGGAGTTAATT
AACATTTGGAACCAACATAA
Celera SNP ID: hDV70858346
SNP位置ゲノム: 41484
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11686):
TGTAACTCATAGCATTATCCCTTAAGGAATTACATACCCATGCATCATTTAGAAAAGCTGGGGGTAATAGCATAACTTGA
AGCCTTTTATTACACAGTTA
Y
CATGGCACACACAGGCAAAATAATATTCTCCCAACACATTCTGAAAAGGCGTGACAGAGTGGTAGATAGAATTGGAAGTG
AGAACTAGTGCTAGTTTTCT
Celera SNP ID: hDV70858347
SNP位置ゲノム: 42689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11687):
TCCTTGAGTGCCCAATGGCACAAGTTTGGAATTTATTTTTCTCATGCATATGCATTTTTACACTCATGGCTCCAGCCAGA
AAGAAAGCTGCCTTACCATT
R
TTCTGGACAGGTGGGCAGTTGTCAAGGCTTATGTTTGTGGATGATCAGTTCTGAGTAGCTTCTGGTTTTAAGCTAGTAAC
TCAGCACAGGGCCTGTAGCC
Celera SNP ID: hDV70858351
SNP位置ゲノム: 53195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11688):
TACGGGCAGGGACATGCCTACTGGTTTTACCTCTGTGTCCCCAGCACCTGACACAGTACCTGGCACAGAGCATATTCTGG
ATAAACACCTGGGGGAGCCA
R
TGAACTCTGGTAAAATCTTGGACATGAGATTCCATTTTTCTCACCTGTTTAAAGCCTGTATATTAAAGCTTGTATTAAAC
TTTATCACTAAGGTGCTTTC
Celera SNP ID: hDV70858356
SNP位置ゲノム: 64155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11689):
CTTGTCTCATAGGATTATTATGAAGATAAAGTGGGTTGACACATGAGAGGTGATTAATACACATTAGTTATTATGGTCAT
CATTATTATATTCAGCACAA
Y
CACTACAAAAATAAATTCAGCAATTACTGATTTAAATATAGATTGCATTATAAGCTGCTTGTGTCTGTGAGCATACATTC
TTAATTGTAGTGTAGGTTCT
Celera SNP ID: hDV70858359
SNP位置ゲノム: 69601
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11690):
TCCAATTCCAATGAGACATCAAGAATAAGGTGTCTGCTGAACTCAGCACCTAGATGGCTTAGGGATGAGAATCTTTCCTA
AGAGGCTGGCTGGGTTTATC
R

TGACAGTCTTACCTCAGTTGGTGGAGCTAGTTAACAGTTACACAGGAGGCTAGCTTCTGTTACTTTCCTGACCCATGACT
GTCCAGAATGAATGCCATTC
Celera SNP ID: hDV70858361
SNP位置ゲノム: 71959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11691):
AAATCTTCAGGTTTTAGGAAATGATTGACAGAAGTGGGCAAAGACAAAGTAAAATCTAAGATAACCTGGTGCTTCTGAGT
CTGATTGCAGGAGGTTGGTA
R
CCACACGGTAAGGGAAAGGAGGCCCCTAAGGTGCTCATTGTCAGGTTTGTGCAAGTGCAGAGTTGGCACCTGAGAATGAG
TGCCTTTTTAAATTGTGAGC
Celera SNP ID: hDV70858368
SNP位置ゲノム: 78601
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11692):
GGTTGCAGCGAGCTGAGATCGCACCACTGCACTCCAGTTTGGGCGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAGAGTATC
TAGTGTTCTGTCATTTGCAT
R
GAAACAGGATGATGTCAGTATCAACATCAACACAGCAACTAAAAATTAGTATCGGGGATGGAAATTGTCTTTTGGCAGCT
GCATTATAACATTGAGTTAG
Celera SNP ID: hDV70858374
SNP位置ゲノム: 82342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11693):
GGCTCCCCGAGGGCAGGCCACAACCTCCCCTTCCAGACGCAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTA
GGGAGCAAAAGTGCTCCCAG
R
GTCCCAGGCATCACTTAGGAAATTTTCTGCCTTTACAGCTAAGAGATGGTGGAGAACAAGCCCAGGTTCAGCTTTCCCCT
GTACCTGAAGAATGGTCAGA
Celera SNP ID: hDV70858386
SNP位置ゲノム: 100253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11694):
TATTCATATATATGTATATCTTTGTATTTACTTATTTTTGTGTAGGTGGATAAATGGGATTTACTATTAGTATATAGATC
TCCTTTTACTAAAGAGCCCC
R
CATGCTTTCTTCATTTTGTCGTGTTACTCAAATGTGGCACTTGGAGTCATAAACAGCTTGACCTAATCTGAACCATAAGT
TGCAGAGCGTTTCACTGACA
Celera SNP ID: hDV70858389
SNP位置ゲノム: 100789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11695):
GGAAAATATATTTATATCAGTTGGAGAATAGACAGAATGACAACTAGAAGAAATAATGATTCTTTGGAATTGCCTGAAGT
TGTTACTTTTGCTGAATGAA
S
CAATAAAGCCCCTCAAAGAAGAGCTTACTAACCAGAGCATGTTATTCTCTGTACCCCTGTAAAAGCACCGTGCTGCTCAG
TCACCTCATCCCGTGACCTT
Celera SNP ID: hDV70858393
SNP位置ゲノム: 102644
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11696):
AATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAATGTGCTTTTCTCCATCTTTTGGTAAAATTTGCAATT
CTCCTTTTTCAAAATAAGCT
R
TCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTTCTGGTTTTTCATCAACAGTTATACCTAAGTTTTTTTGTCAAA
AGGGAGTATTTGAAATGAAG
Celera SNP ID: hDV70858398
SNP位置ゲノム: 105528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11697):
AATAACATGCTGAAATGAATTTCTGAATGTTGGTATCTTTTTAATGTGCTTTTCTCCATCTTTTGGTAAAATTTGCAATT
CTCCTTTTTCAAAATAAGCT
R
TCCATAGTTGGAGTCACCAAAGAGTTCTGGACTTTTTTTCTGGTTTTTCATCAACAGTTATACCTAAGTTTTTTTGTCAAA
AGGGAGTATTTGAAATGAAG

Celera SNP ID: hDV70858398
SNP位置ゲノム: 105528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11698):
TATTTAGAATAATCAATATGAGAAGGAAATAGAAATAGCAAATTGTATAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAA
TTTCTTTTAAAATTATATGT
Y
ATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAATAAACAGTCATTAAGCTATCTTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCT
CATAATTTTATATACAACAT
Celera SNP ID: hDV70858399
SNP位置ゲノム: 106113
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11699):
TATTTAGAATAATCAATATGAGAAGGAAATAGAAATAGCAAATTGTATAAAATAATACAATAGAGAAGAAAGAATTTAAA
TTTCTTTTAAAATTATATGT
Y
ATTATGAGTCTATTTGGTCAAGAGAATAAACAGTCATTAAGCTATCTTTAAGAGTTATAGTTAAGTGATGGCATTGTGCT
CATAATTTTATATACAACAT
Celera SNP ID: hDV70858399
SNP位置ゲノム: 106113
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11700):
GGCCCTAACTACATCAGGCACTCTCATGCTCATTTGCTCTCTGGAGCTTCCTCCCCTTTTCTGTCTGCTTAGCCCAACTG
GTCTACTCTTCATTCCTCAG
R
GCACAGCTCAAGCATCAGCTCCTTAGGGAAGACTTTCTTGTCTTACATCTTCTCCCTTCCCAGTCCAAAGTTAGAGGCCT
CTCTTCCATGCCCTCCTTGC
Celera SNP ID: hDV70858409
SNP位置ゲノム: 112746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11701):
GGCCCTAACTACATCAGGCACTCTCATGCTCATTTGCTCTCTGGAGCTTCCTCCCCTTTTCTGTCTGCTTAGCCCAACTG
GTCTACTCTTCATTCCTCAG
R
GCACAGCTCAAGCATCAGCTCCTTAGGGAAGACTTTCTTGTCTTACATCTTCTCCCTTCCCAGTCCAAAGTTAGAGGCCT
CTCTTCCATGCCCTCCTTGC
Celera SNP ID: hDV70858409
SNP位置ゲノム: 112746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11702):
AGCCCAAGAGGAAAGGGGGTAATAAGAAATCAGAACACTGAAGAATGTTTAAAACATTGTTTTCTAAACACTAACAAAAA
AAATTAAGGGCAAACTGAAA
R
TACAAATGAGATTTACAGGCACTGTGTGTAGAATGTGCAAAAATTCACTTAGCTTTTCTTTTGTTTTTTTGGNGTTGCTT
TAAGAAACTTTATCAAATAT
Celera SNP ID: hDV70858429
SNP位置ゲノム: 116965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11703):
AGCCCAAGAGGAAAGGGGGTAATAAGAAATCAGAACACTGAAGAATGTTTAAAACATTGTTTTCTAAACACTAACAAAAA
AAATTAAGGGCAAACTGAAA
R
TACAAATGAGATTTACAGGCACTGTGTGTAGAATGTGCAAAAATTCACTTAGCTTTTCTTTTGTTTTTTTGGNGTTGCTT
TAAGAAACTTTATCAAATAT
Celera SNP ID: hDV70858429
SNP位置ゲノム: 116965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11704):
CTCGGGCACTATTTCCTTTTCTTGGACTCCTTGAGTAGAGCTAAGAATTTGGACTCACGTGAACCCTGAAAGCCTTTTTA
CAGTGATTGGCTGATTGCAT
Y
TCAGAGGCCTAACTTCAGGACTCATGTGCCTCCTGAATAGTATATTAGGAAGGACACAATATCACCTCCTTGGGATTCCT
GTCAATGATATGTAAGCTGA
Celera SNP ID: hDV70858447
SNP位置ゲノム: 130770

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11705):
CTCCAGCCCGGGCGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAATAAATAAATGAATAAATAAATAAATAAGTATAATGACCTCTTCA
TATACCAATCATTGGTGTCA
R
TAATTGTCAACATTGTCCTAATCTTGTTTTATCTGTTAACCGTCACAGCTACCAGCACAGACACGCGTGCACACACACAC
ACACACACACACCCTTTCAA
Celera SNP ID: hDV70948471
SNP位置ゲノム: 12066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11706):
AAAAGAGCAAAATTACTTCTCAGGGAATGTTTATAGGTTTGTGGGAACATGGTCATTCAATCAAGAATTCTTTGTTATGG
TCCTACCACACATCTAGGAA
M
AAAAGGATATAACTTACCCTGTGATTAGGAAGGCAAGATGTAAGTTTATAAAGTAATCAGTAAGCAAGAGAGTGTACAAT
AAAGTGCTAATTTGTTTGAT
Celera SNP ID: hDV70948489
SNP位置ゲノム: 13461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11707):
TTTGCCTAAAAAGGAAGTTTTCTTTTCCAATATGGTCAAGTGGATGCAAAGCCAATACTAATATGGTCATTCTGGCCAAT
TATAACTGGGAAACTTAAAT
R
TTACACCTTGGATGTACAGGATGTACAGGCATTATTGGTATGTAACAACTGACGGTAGATAGTTAAGTATATAATGTCTG
GATTATAATGTCTCTCATCT
Celera SNP ID: hDV70948503
SNP位置ゲノム: 21342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11708):
GCATCTTTTTTCTTTGTTTGCTTATTTTGTTTACTGAAATGCTGCATATCTTGATTTTTAAGCAGAAATAGCAAAGGAAC

ACCATTATAGGGCCTAGTCT
R
AAAATGATAAATAATGTGCTTTGTGATAGATAAATCTTTTCCAATTAAAAAAAGACCCATCAGTGTGTGTGGCATTTAAG
TATATAGAAAACCATTATTC
Celera SNP ID: hDV70948527
SNP位置ゲノム: 24561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11709):
TCCCACTTCTCCCAGGACCTTGTCCTTTAGATCTTTTGATTATTCCTTTTTTTTTTCACTCTTTATTTCATGACTCCTCT
TTAGACTACATATTAGCTCA
R
TCTTCATCATAAACTGTTTTAAAGCAATTCCTTTGAAACTGCTCAAGCTCCAATTCCATCTCTGCCTCTAACCCTCACTA
CCAAAATTCCTGGTTAAAAT
Celera SNP ID: hDV70948547
SNP位置ゲノム: 30209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11710):
TCACAGAGTCATGAAGTCTCAGGGTAAAACATGTGGCTTCACTCAGGGAGCCTTTTCTAAGATTTTAAGTGACAGTGACA
CAGCAACTCTTTGCCTGGCT
Y
TTGGAACTTCATTGTTATTTTGAAAATTTTAAAGACTCGAGTTCTGATTGACTCAGTAAAAAATTTTTTCTCTGAACTAC
AATAGATATACAAAAAAGTA
Celera SNP ID: hDV70948579
SNP位置ゲノム: 35918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11711):
ATTAATAGTAAAATTAAATAGCACATAACTGAAAACACCCTTATCCTATAGGAAATAGGACACCCTTACCCTATAGGAAA
CTTTTGCTTAGATTGAAATA
Y
AAGCAGCAGTGCTCATATATTTACAGCAGTTTCAAATTCAAATGAATCCTACTTTAAAATGTGTTCTATCTATTCCACTG
AATTGTTATCTGATGGGAAG
Celera SNP ID: hDV70948654
SNP位置ゲノム: 56055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11712):
GACCTACGCAAGTTACCTGCGTGAACGTTTTAGGCTCTTGAGTCCAGCTTTATGTGGTGCTTAGCACTGCACCATGTACA
ATAGAAGTGAGCAAACATTC
M
CTTATGGTGTCCGTGAGGGTGAACTGGCAGATGTTAGTGACATTTGAAACTCATGATCTTGATAATAGCCATGCAGAGAT
ACTTAGCTCTGTCAACCTTT
Celera SNP ID: hDV70948739
SNP位置ゲノム: 74647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11713):
TGTCTTAGACTAAACCACAAGACATGATTTCTGCTGGTGGAGAGAGTGTTGCTGGTATCACTGCAATATCTGGCAAGCCG
GGTGACAAGGTGAGCACACA
S
AAGCAGACGGAAACGTGGGCCTCTGTGCTTCTCAAGTTTCTTTTATGAGAAACGTATGCTCAAATAACCTATCATCTGGC
AAAACTGAACACTGCTTATA
Celera SNP ID: hDV70948743
SNP位置ゲノム: 74857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11714):
TCATTTAAATCCTATGTTGGTATTCACCAGCTATGTTCCCATCAGGTCTCCTCAGTGAGATTTGGCTCCCCGAGGGCAGG
CCACAACCTCCCCTTCCAGA
Y
GCAGAATGACGCAGTGATGGAAAATCGATTTCAGTTTGAGTAGGGAGCAAAAGTGCTCCCAGAGTCCCAGGCATCACTTA
GGAAATTTTCTGCCTTTACA
Celera SNP ID: hDV70948890
SNP位置ゲノム: 100190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11715):
TACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAAC
CCTTTATGATGAGTGGATTT
R

CTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCAT
ATTTTATAACCTACCCTAGC
Celera SNP ID: hDV70948972
SNP位置ゲノム: 115269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11716):
TACTTATTTGCCTATTATTTAATTTCAGTTATACGAAGTACTTAATCAGCCCTTTAACAAATAATAGAAAGCATAATAAC
CCTTTATGATGAGTGGATTT
R
CTGGACAGCCATGACCCTATGTACAGGAAAGGAAGGATCACCACAGAATGAAACATTGCCATTTAAGAACACCTATGCAT
ATTTTATAACCTACCCTAGC
Celera SNP ID: hDV70948972
SNP位置ゲノム: 115269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11717):
ATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAA
ACCTGAGCAGCAACTGTGTC
Y
TTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAA
ACTTCTGCTTTTAAAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70948979
SNP位置ゲノム: 117469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11718):
ATTCTTAGGGTACTCATCTGACTTGAACTCTGTTGGTTTACTGTGTTAGTAAACTGTGCTTTCTATTATCTATACATAAA
ACCTGAGCAGCAACTGTGTC
Y
TTAGAGCTATTGCCACATTAGCCTTTGCACTGTATAGCGTCTGGCTTTATGGAACTTAAGTTTACCAAATATAAAAAGAA
ACTTCTGCTTTTAAAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70948979
SNP位置ゲノム: 117469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11719):
TAATATGGTCATTCTGGCCAATTATAACTGGGAAACTTAAATATTACACCTTGGATGTACAGGATGTACAGGCATTATTG
GTATGTAACAACTGACGGTA
S
ATAGTTAAGTATATAATGTCTGGATTATAATGTCTCTCATCTCCATATTTATAAAAGGTTTAGAAAGGAAAACACTGTTA
AGAAGCCATGTTATAAGAGG
Celera SNP ID: hDV70958536
SNP位置ゲノム: 21400
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11720):
AGATGGAAGGACCACATCTTCCTAACAAGAAAAAACACAAAAAACAGGTGATGTTGTTCATTGTACTAGGGCATCTCTGT
TTACTAACGGTTACATCACC
Y
GCTCAGCATGTGCTAATAACTGCAATTCACAGTCTTCTGTTAACACTGAGATCCCATCATGGACTTTCTGTAGGCTTAGC
TGCCCATCAGCCACATTCTG
Celera SNP ID: hDV70958713
SNP位置ゲノム: 70898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11721):
ATATATTTTGTATTATAGTGATTTGGTATTATTATTTTGTTGGTTTTTCAAATAGACTTGTAGGAACTTGGATGCATGGA
TGGCTTGAGAAGGGCATCAG
R
TTGGTCTAGGGGATGCGCTGTCCGTCCTTCTCCTACTGCCCAGCAATAACCAGCTGTGACTGCAGGGCAGCAGGCTCTGC
TGTCTCCCAGACAGGCAGCT
Celera SNP ID: hDV70958735
SNP位置ゲノム: 73917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11722):
TGTGATGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCTGGTCCTGTTCTCTTCATTAAAAAAGAAAAGTCCTGGCCATGAACCAT
TAAGTTGATTCTTATGACCT
M
CTAATGTACAGACGATTCCCTTTATTTTCCCTTGACACCATTCGTCCTCTGTGTTCACCAGTGTGATTTTAAATACCAGC
ATGGCCAGAGTTCATTACAT

Celera SNP ID: hDV70958867
SNP位置ゲノム: 97332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11723):
CATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTCGACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAA
ACAGTTTATGAATGATAAAC
R
TGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAATGAGAAGAATAAGGTACTTTATTCTTCTGTGGC
AGGGAACCCAACACTTGGGT
Celera SNP ID: hDV70959021
SNP位置ゲノム: 120035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11724):
CATCGTCCGGCTTAGTCTCAGATCCAGGTGTTCATTGTTCAGTAGTCGACTATTCAGAGTCTTTCGAGGAGACTGATGAA
ACAGTTTATGAATGATAAAC
R
TGGGGTACAGGGTTTTGGACACGGGTGCTTAAGCATAAACTATAAAATGAGAAGAATAAGGTACTTTATTCTTCTGTGGC
AGGGAACCCAACACTTGGGT
Celera SNP ID: hDV70959021
SNP位置ゲノム: 120035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号11725):
ATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCTCCATTATGATAACATCTCGGGCTCTTTACTTTTCATGCCCTGCT
TCAGGATCTTCGCACCTGAT
R
TTTCCTCTGCACACAATACTCCTCTAGATGTTGGCATTTCCTTCGATATCTTCTCAAATGTCTCCTAATCATCCTATAAA
ACAGCACCAACCCTCTATCC
Celera SNP ID: hDV70959082
SNP位置ゲノム: 122951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11726):
ATGACTCCCGTATTTTATATGTCCGTAGTTTGCTCTCCATTATGATAACATCTCGGGCTCTTTACTTTTCATGCCCTGCT
TCAGGATCTTCGCACCTGAT
R
TTTCCTCTGCACACAATACTCCTCTAGATGTTGGCATTTCCTTCGATATCTTCTCAAATGTCTCCTAATCATCCTATAAA
ACAGCACCAACCCTCTATCC
Celera SNP ID: hDV70959082
SNP位置ゲノム: 122951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11727):
CACAGTAAGGTTATGAACTTATCCAGTCACAGCACAATTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTT
CCTCAGAAATTGCCAGGCCA
R
TGGGTATCCTACTGGGTTCCTGCCAATGAGTGTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGC
TTTCATCTAGTAGCCTAGAA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置ゲノム: 125064
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11728):
CACAGTAAGGTTATGAACTTATCCAGTCACAGCACAATTTTTGGCACCACTTACTTTTGTACAAGTTTGTTCCAGTTTTT
CCTCAGAAATTGCCAGGCCA
R
TGGGTATCCTACTGGGTTCCTGCCAATGAGTGTAAGAATTTGTGGAAACTCCTGAGTTTTTTATTTTATCTCCCTTAAAGC
TTTCATCTAGTAGCCTAGAA
Celera SNP ID: hDV70959093
SNP位置ゲノム: 125064
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号11729):
AGATATGAATGAAGTGGAAACTCAATTCAAGGTAAAAGCCTGAAATAAAAGTTATGTAATTATTATTTGTGTTAAAAAGA
GTGTTAATCATTGTGTGTGT
R
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATCTTTATATACATATTAAGGAAAAGCAAATAAATATTAGTTCAGTATTTAGA
TGGACTAGCAAAGATTTTGG
Celera SNP ID: hDV71023886
SNP位置ゲノム: 127801

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11730):
TTGCCCAGGCTAGTCTAAAACTCCTGGTCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAAATGTTGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACTGGGCCTACA
R
GTGCTTTTTAAAGCCTCCATGTACACTGTGGAGAACAAAGAGTTTTTCTCAAATGGAAATAAGTCAACCTTTTCAACCTGTTTTCACATGTGTAAAATAG
Celera SNP ID: hDV71058500
SNP位置ゲノム: 8551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 30
Celera遺伝子: hCG1817353 - 104000117792434
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF0F9(88650539..88746167)
染色体: 6
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2902):
AACCATCACGGCCGGGCGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGCGAGCAGATCACAAAGTCAAAATATCGAGACCATCCTGAC
CAACATGGTGAAACCCCATTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGCTCATGGTAGTGTGCACCTGTAGTTCCAACTATTGTGAGACTGAGGCAGGAGAAT
CGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAATGAGTCGGATCATGTCACTGCACTCCAGCCTGGAGACAGAGTCAGACTCCATCTTAAAACAAACAACAAAC
AAACAATTAGCCATCACAGGGTGACATCAGGAAGTATGGGGAGAGTCTCTTCATGACAGAAATATTAGTACTAGAAGTGACCTCCTAAACAGAGTCCAGAG
ACCAGAAGGGACAAACAGCGAGCACTTTGCTCTGCCTCTCAAGGCTTCTGTAGGGGTTGGAGTTCATTGTCTTGATCTCTTCAGGCCCCTCCCTCAGAGA
GAAACATCCGTAACACACCTAACCTAGACCTAGAATACAACTGTGGTGCGGTATGAAGGGGAAGAGTCTGTCCTTTTCTCCACACATCACTAAGTTTACATT
TTTCTGTTTTCCTAACTTAACAGAGGCCAGACACCCAAGGGGAGGGTGGAGATGTAGAGAGAAATCACGTATGCTTCAAATATATGAAATACAGTGTTTT
TCTAAGTTCGGTTATCTCTTCTTAGTTGGAATTTGTGTAAGTGGACAGATGAAGGGTAGAGGGGGGAGAAGAAAGAGAAATTGTGGGGGAGGAGAAGCTC
AGACTCAACACTGTCTCCACCCACCCTCTGTCAGATTGCACTTCAACCCTAACCCTAACCTCAGTCTCCCACCACTGAGCCCCTCCCAAGCTCTCCTGGG
TCCACTGCTCTTCCTCTTGCTAATGCTGCTAAGGTCTATTGTTGAAACAGTAATTCCCTGTTAAATATTACCTACATTCAATATCTTTCCTTCTAGCCTA
TTGACAATCCTTGAACCACTGACTCACACTTGCTTTATATAAATATATATATTTTGGTTACATCATAGACTTTGCAGTCA

CCAAATTTCTGCTTCACCTA
TTGTGTTCAGCTCTCTCATCCTAAAATTGCGATAATGATAGTTCTTATGCAATAGGTTAGTTAGGAAGAGTAAATGAAAC
GGATAAGGAAAATTCCTAGT
ACAGGGCCTGGCAAGAAATGAGCTCCCAATAGTTGTTTGTATTATCATTCTCTTTTATCTGACATAGTTTCCCCATGAGA
TCACAATGCTGATTATTTCA
AACTGAACTGGTAAACAGAATACAAAGATGAAGCAGTAGGGTCCCTTCTTTTGGCCACTCCAAGGATAATTGGAGTGATA
CTATGATATGCTTCCGTTCG
TTTTCATCCATGTCAACATGAAAGACAGAGTTGATCTCAGCCTGAGCTAGAGGTAAACTATCTATGTGGTGAGAGTACAA
CAATGATATAATGACAATCC
AGGTAGCCTCTTGGCTTAATGTGGCCCATGGACAGTTTTGTGTGGTGAAGGGTTTTTGGTTTTTGTTTTGTTTTCAATGA
AGCAGCATGCCTTAGACAGG
GCCAGTGCTCTCTCCAGCCACTGTCTGTGGTCTTGTAACCATCATATCACACTTCACACATAGTTACCTGTCCATCCACC
TCATTGTCCTTGAAGTTGTG
ACCTACCACTAACATCATGGGGAGATATAGTAAAGATTTCAAAGCAGTGAATCGTTCAATGTTCCTCACTTTAAAAACAT
AACAAACAGCATAGTTAAAA
ACAAGTCCTATTTAGGAAATGAGGTAAGAGGGAAAACCTAATCATTTGCTCATCCTAAAGAAGCATTCTTAAATTTGAAT
ATATGTGTTTTTTATTATTA
TTATTATTTTTAAATTATACTTTAAGCTCTGGGGTACATATGTGCAAATGCAGGTTTGTTACCTAAGTATACATGTGCCT
TGTTGGTTTGCTGCACCCAT
CAACTCTCATTTGCATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCCTCCCCTAGCCCCCCATCCCCTGACGGCCCCAGTGTGTGA
TGTTCCCTTCCCTGTGTCCA
TGTGTTCTCATTGTTCAGCTCCCATTATGAGTGAGAACATGCTGTGTTTGGTTTTCTCTTCTTGTGTTACTTTGCTAAGA
ATGTGGTTTCCAGTTTCATC
CATGTCCCTGCAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTTGTAGTATTCCATGATGTATATGTGCCACATTTTCTTT
ATCCAGTCTATCATTGATAG
GATTTGGGTTGGTTCCAAGACTTTGCTATCATGAACAGGGCTGCAATAAACATACATGTGATGTGTTTTTATAGTAGAAT
GATTTTTAATCCTTTGGGTA
TATATGCAGTAATGGGGTTCTGGGTTAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCTTGAAGAATCACCACACTATCTTCCACAT
GATTGAACTAATTTACACTC
CCACCAACAGTGTAAAAGCGTTCCTATTTCTCCATGTCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGGCTTTTTAATGATTGCCAT
TCTAACTGGCACGAGAGATA
CCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGACAGTGATGATGAGCTTTTTTCATATGTTTTTTGCCTGCATAAATG
TCTTCTTTTGAGAAGTGTCT
GTTCATATCCTTTGCCAGTTTTTGTTGGGGTTTTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTCTGATATTAG
CCCTTTGTCAGATGGATAAA
TTGCAAAATTTTTCTCCCAATCTGTAGGTTGCTGTTCACTCTGATGATAGTTTATTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTT
TAATTGTATCCATTTGTCAA
TTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGTTGTTTTAGTCATGAAGTCTTTGCCATGCCTATGTCCTGAATGGTATTGCCTA
GGTTTTCTTCTAGGGTTTTT
ATGGTATTAGTCTTACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAGTTGATTTTTGTGTAAGGTGTAAGAAAGGATCCAGGTTCA
GCTTTCTTATGTGTATTATT
TTAAGGGATCGTGTGTGTTCTGAGTCCAGGAAATCCATGGTAAAAGTAATGGGAGCCTTTGGATAGTGTGAGTTAGAATT
TAACCTACTCCCATTGAGGG
TCTCCCTTTAGGTTTTCCTAGGAGTCCCCCAGAGTGTCTCACAAGGCTTAGACATAGATCCTATATGACACACTATAGCA
TATGTCACTTTCTACTTTCC
TGCCTGGTGCCCTTAAGCAAAGGTCATGTCAAACAAAGCTGGATGAAATAGCCTCCTTCCGGTCCTCCATAAGCTTCCTT
TTCCAGTATATGTGCTGCCG
AAGCGAGCACCATAAGCTTCCTTTCTAAATGTAAGGCCTCTGTCAGTTGACATCAGCATCTCTTTGGGACATCCATACCT
AGCAGATGCTGAAACCACTC
CAAGATACACCAGTGCCACTTCCCTGCCAGACACATTACTCTGCCCCCACATTTCCTCTGGATACTCCAGCCTGTGTGTT

TGGGCCTGAATGTGCTTAAT
CATCCAGGTACCAAAGCTGTGCTATCTTCCTCACAGAAATGGAGTAATCACCACCTCCACAGCCACTTTTGTGTCACTGG
CTGGCACATAGGCATCACCA
GAGCATTTTCTAAGCTCACTGCTTTACAGAGTGAAGGGAGTCCTTCTAGGTTTTCTCAAAACACCTCTGCTCCCTACACC
TAGCTGTTTGTGTGTGATGT
CAGACCTAAGAGATAGACACCATGTAGCGCTAAGAGTGAGTGAACCTCAGATACCTGAAGTTTAGTTGGGTCAAGTTTAT
TTGCCTGATTCTCCTTCCCG
CAGGGTGAGTTTTTCCTTCAGAGGCTACTCTTTGATTTAATTAGAGTTGTACTGTCTTGTCCCATCAGGGCCGTAAGTGC
ACAGATGTACAACAGAGTAC
TCAGAAACATAATGCACATATGTGTAACAGAATACTCAGAATAAATCAAATTTAAATCCTCTTATAGGCTGAAAGTCTTT
TAAAATAAGCTGTACTTTCT
GGTGCCTCAAAGATGAGCTAGCTGATCATTTCCTTTGGGTAGATTCCTTTAGTCTGAGAAGAACCACCTGGATGTATTGC
ATGTAAAGCGATACTCCAGT
TCAGGGAGAGCATATAATGAGACTAAATTGAGCCAGGCCTGGATCCAGTCTATGGATGGATAGAGTTCCCATACCCCTCT
GTGAAACTCAGTGCCCTAAA
GAGATTGAGATTACAAGATACAAATTCTGGAAAAGTACTTGCTACACAGGAGCTTGTGCGGTGAAATCTTCAGGTCCCAG
TTCTTCCACTTTGTGTTTCA
GTTTTAAAAACACATCCAAAGGACTGCAGTAACCTCTATTAAGGTGAGATGGCAAGAAAAGACTAAAGAGCTGCTCTGAA
ATTATCACCAAGCAATAGTC
CAGGAAAGCTGGAGGGAAATGGATCCATACTAGCTTTGTAGAAGCACCCAGGATGTGGGTTGTGAGAGTGGCGACTGGCT
CTGGGATGTTCAGAGTGGTA
CTGCATCTCCTCTTACCCACTTCTAGGGTGCCACCACATGCTTTGGAGGAAGTGGCTGCTTTGAGTGACCGGCAATGGCT
AACACTCAGCACTGTACACT
TGGCAGCCGGGCTAATTTTGGTGTAAGCTTACTGCTGGGGGAGGGTATGTCCTGCTTCCCACAGGAATTCTGTGTCTTGT
AAGGTTTCAACACACTAGTG
AGTAGAACTTGGATTAGATTGTCTTGGTTTTGGCAGTCATCTGCACTTCAGCAAAAATGAAGTGAAATAGGGCATTCTGC
CCCCAATAGCTCCATCAGCA
CATGATGACAGCTTCTGTGAAAGCTGCCAAGATTGCTCAGCTTCAGAACGATGCAGGGTAGCTCTCAATAGCTTTACACT
CAGTAACATGAAAAGGTAAG
GTTTTATGCAGCACTTTCATAACAGCCAAAAGCTACAGACAACCCAAATGTCCATCAGCAGATTAATGGATAAAATGTGG
TATGTAAATGATGAGAACTT
ATGAACACAAAGAAGGGAATAGCAAACACTGGGTTTACTTTAGGGTGGAGGGTGGGAGGAAGGAGAGGAGCAGAAAAGAT
AACTATGTGGTTTGGGCTTA
ATACCTGGTTGATGAAATAATTTGTACAACAAACCCCTGTGACACTAGTTTCCTATAACAAACCTTCACATGTACCTGAA
CCTAAAATAAACGTTTAAAA
AATGTCATATTACATACAATGGAATATTATTTGGCCTTAAAAAGGAATAAAATTCTGATACATGCTATACATGAACAAAC
CAAAAGGACATTATGCCATG
TGAACTATCACAAAAGAACAAATACTGTTTATTCCACTTATGTAAGGTACCTAGAGTAGTCAAATTCATAAGGACAGAAA
GTAGAGTGTGGTTACCTGGA
ACTAGGGGCAGAACGGAATAGGGAATTATTGTTTAATGGGTAAGAGGATTCTGTTTGTGATGATGAAGTTCTTGAAATAG
GCAGTGGTGATGATTGGAAA
CAATAGAAGGTACTTAATGCCATTGAATATAGGTAAAATCTGTATTTTACCACAATAAAAAATTTAAAGAAGTAAGGTGT
TGGAGGTTGGATTGGTGGAT
AACTGCATTTGTTGCTACTCTGACATATGGGATCTAGAAATCTATGTAACTTGAATATCAAAGCAAATCTGATCTTATTT
TTCTTACGAGTTAGTGATGT
CAGGAGAATTCTGTATTACAAAAATCTGATGTACAAGAATAAAACAGAAATGAGCATCCTTTAATTTGAGAGATTTCTTC
AAGCCTTTAAATTATTTATT
TAGATGGATCCCCATCCATGTACCTTTGCTCAACTGTCCTCAGACCAGGTAAGGTTCAAATCCAAATATAACTATACCTA
GGAAATGACTGTGAACCATG
TCCTCCAAATTGTTCTGCAGCGGTACTGTGTGGAATTTTTAGGCTTCTTATTTCCATACTCAGTTCCCCTTCCACACAAG

CCCGTTGCCCAATCCTCATA
TTGTACTGGGAATATGAACTGTGTGGGGATTTTGTTACATGCGTCTTCTGATTCAATAGGACTTAGACTGCATTTCTCAC
AAACTCCAAGGGAGCTGCTG
GTCTGAGAAACACCTTTTGAGCAGCAAGGCCCCGGTCATGATCCCTTTTGTGTCGGTGTGTGGGTCTTTTTCTTTCACTG
GAATGCATGCCACCTTGAAG
GCCAAAACTTGGATCACAACTGTGTATCTCTTCCAGCCTCCAGCATGATGACGTATGCAGACATAGGAGCCCCAATACTG
GTGCAATGATTAGTGTCAAA
TTACAAAAATGTAAACAGCAAATATAGAAAGGGAAGAAAATATTAATTAGAAAATAAAAATGGAAAAACTGTGAATAGTG
TGTGATATCCAGATGAATAG
ACTTTCCTAAGTAAAACAAATGAGCTTTATAATACTTCAATGCTCACATGCCTTGATTAAAAAGTTTAATACTCAGGAAA
ATATGTAGGAAAAAGTACAG
ATGATTTTTTATTAGGCTGACAAGTGGCATCTTTGAAAGGAATTTTATCTTTCAAATTTCAAAAAGGTTGTCTCATTGCA
CACATGAAAATCAAACCAAT
TCTTGCCTGTCTAAATTAATTTCCAGGATTCTGTGTGTGGGGCACCATATAATAATTCCACAATATTTAGCACAGTGCTT
TGTCCTAAGCAACTATGAAC
AACTCCTCAGCACTGTTGTTCTTCTTTGGAATAAGTCTACATAAAGGCCTCAGGAAATAAATACAATATTAGAGTGTAAG
AAAATCAGTTAATGAAAAAT
AATATGAGTGAAACTGATCCTTGTTGATGTATAAAATAAATTTTATGCTACATAGTTATAAGTTGCCGATGAGAAATATC
TTGAAATAGGTTGTGAATTT
TAAGTTTGCGCAAGTTTTTTTTTTCAGAATCAAAATGTATTTCATTCTGTGATCTTCCTGTGATGCTAATTCTTCTGGGG
CACAATTTTTTCTTGTATTA
TTCAGTGGGCAGATTAATTTCTCAATACGTGCTAATCTAAATTGAGATGCTTAAATCTTCACCTGCACTGATCTCTTCCA
TTTTCTGTGGCACAAAAATG
AAGTATAATATTCATTTTTCTACATCAGACAGGTCTTTCTGATATACCTTTCTTCACGTCACCAGTAACAAAAATAGAAG
CCCTCATTCATCCCTGTGGT
TACCATATGGAGAATGTCAGTCCAACCCATCTACTTAAAGCAGATCTGATGACCAGAGAGCCTCCCTCCCTGATTTTTAT
TATGTCTTGATCTCTGTAAA
TTGGAGGCCATAAATTTGATAGCAGCATTACAGCTCTGAATTGAATGTATAATTTAATTTATAAACTCATGTTCTCCATT
TCAAGAATTGTAAAAACAAA
GTGTGTGCTGATTTTCTAACATGAATTAGTTTTTTGGTTAGTTTGAGAATTGCATGGCTTGAGCCTTTAATACATACGAA
TTCTTAAACACTTGTTCCTT
TAATCTGCTAGTCTCATCTCTCTCTCACTATTTATTTGAAAGGCTTTGAAGTTTCTTATTACAAATTACAGAAACATTGA
TTAACCCCATAGATTTATTT
AAGTGCTTTTGTTATTAGATATTTCAGAGGACTCACGGAGCAGAAGGGCAAAAATTCTGTAATTAATCAGGATTGCCTGG
CTCTGTTGTACAGTGTCAGT
GAATTGGTTCCCAGTAGGAGAGTTAATAGAAAAACATTCAATTTTAAATGGCCTGGATGCATCAAAGGGATTAAGGGGTA
ATACGTTTAATCCCTGTAAC
TCAAACAAGAGAAAATTTTCCTGAGCAATGAACTGCATAATGTGTTTGTGGGGCAGCAAATGATATTGTGGAACATCAGC
TAAACAGCCAACTTTGTAGC
CCAGCCATTTCGCATGGCATATCCGAGTGACAACCCAGGAGATTTAGCAGCTTTTAAATGCTAGCATTTGAGTGAAACTA
AAAGGGTGCTATTTTGGAAA
GTCCTAGTCTCAGGAATTCCCAAGCTATCAGAGATCCTACTGCAAGGCTTTAGGTTAAAACTCCAAGGCAGGAATGGCAA
TTAGGTGGTACACAGGCCAC
ACATCCCCCAATACAGGGCTCATAACAGACATTCCTCTTCCCTTATAGCACCCTTTCCCACAAATAATGTATCAAATTTA
ATCTATTTGCCATCCCTGTT
CCAGGTATTTTGTAAAAAGAAAATAATATAAATTATTTAATCTCCATGATCAAATTTCTCAGTTTCCAAACATCTGGTGA
GGATGTCAAATAACATATAG
ATACAACTTAACATGTATATATTGTTAATAACCTGTATTATTTTGTTTTGGATGGCTTCTGAGTATTATCTCTTAATTCA
ACTTTTTCTTTTGAGAAATT
GTAAATACACATGCAATGGTAAGAAATAGGCCAGGCGCGGTGGCTCAGCACTTTGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCCCTTG

AAGCCAGGAGTTCAAGATCA
CCCTGGAACCCTCCCCTCCACCATCTCTACTGAAAAAATCAAACAAACAAACAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAGAGAAGTAA
TAAAGAGTTCAGAAACATCC
CATGTATTCATTTCCCAGTGTCCCACGATGTTATATTTTGCAGCACTAGAGCACATTTTACAACCAAGCTATTGACATTG
ATAGAGTCAAGAATATAACA
TTTCCATCACTACGAGGATCTCTTATGTTGCCAGTTATAGCCACAGCCATTCCTACCTGGCCGCCTCTTCTCCTTAACCC
CTGGCAAAGACTAATCTGTT
CTCCATTTCATAATTTTGTCATTTCAAGCATGTTGCAAAAATGGAACCATGCAATATGTAACTTTCTCGACTGGACTTTT
TCACTCAGCGTTAATTCACT
GGAGATTCATCCATATTTTTCTGCATGAAAATATACTTGTTTGTTTTTTTATTGCTGAGTAGTATTCTATGGTATAGATGC
ACTGAATTTGTTTCATCATT
CACCTGTTGAAGGGTATTTGGGTTTTTTCCAGGTTTAGGCTATTAGAATAAAGCCACTATAAAAATTTGGATACAGGATT
TTGGTGTGAACATAACTCTG
TTTCCTGGCGTAAAAAATGTGCCCAGGAGTACAATCTCTAGGCCACATGGTAATTGCATGTTTATTTTTAAAGAAACTGC
CAAAATGTTTTGTAGAGCAG
CCATAGCAGTTTAAATCCCCAAAGCTGATCTGTCCAGTTTCTCTGTATCCTTGCCAACATTTGGTGGTGTCACTATTTTT
TATGTAAGCCATTCTGATAG
GTGTGCAGTGATAGCTCATTGTGGTTTTTATTTGTATTTCCTACTGGTTATTGATATTGAACATTTTTTCATGTGCTTAT
CTGCCATCTACATATCCTCT
CAATAAAATGTCTTTTCGTGTCTTTTGCCCATCTTATAATGATATTTTTTGTTGCTGGTTTTCAGAGTTTTTTTTAAGTT
AACGTATCTTTTAGATACTA
GTTCCTTGTCAGATATAGATGTGCAATTATTTTTTCCCAGTCTGTAGCATGTCTTTTCAGTCTCTTAACAGAGTCTATGT
GAAGCAAAAATGTGTAATTT
TGATGAAGTTCAATTTACCAATTTCCTTTTATGTGTTTTGGTTTCAAGTCTAAGAATTATTTGCTCAGAACTAGATCCTG
AAAATTTTCTCCTATTTTTT
TCTAAACATTTTATAGTTTTATGCTTTATAGTGAAGACTGTGATTCAATTTTATTAATTTTTATTAAGGTATCAGACTTA
AGTCTAAGTTGATCTCCTCC
TCTTCCTTCTTCCCTTCCACCTCCTCCTTCTCCACTTCGCTGACTCCTTGTCTTCTTGTTGTCTATGGATGCCAATTGCC
TGATACCATTTATCAATAAG
GCTACCTTTCCTCTTTTGAAGTGTTTTTGTACTTCATTAAATAGAAGCTAGAAATATTTGTATAGGTCTATTTCTAGGTT
CTGTTTTAAGATCTGTATGT
CTAGCCCTACACAAATACAATAGGATTGACTACTGTGGCTGTTAAGTCTGAAATCAGGTAGACTGGTTCCTCCCACTTTG
TCTTATTTTTCAAAGTTATT
TTAGCTGGTTAGTGCCAATGCCTTTCCACATAAATTCTAGAATTCTTTTGTCCATATCTATAAAAAATTACTGGAATTTT
GAAAGGAATGATATTAACCA
TCTATCAGTTTTGGAGAGAATTGCCTCTTGACTATGTTCAGTTTTCTGATCTATGAGCATGGTGTATTTCTCCATGTATT
GAAACTTCTTTAATTTCTTT
TATTATTGTTGTTTAGTTTTCAGCATATCAATACTGTACATGTTTGTTAGATTTATACCTATTTCTTTTTTTTGAGCAAT
TGTAAATGGTATTGTGCTTT
TATTTAGGTGTCTATATGTCCTTTGCCAGTATATGGACATACAATTGATTTTTATATGTTTCCTTGTATCCTGTGACCTC
ACTGGACTCACTTATTAGTT
CTTGTAGTCTTTTTGTGAATCCTTAAGATTTTCAATATAGATCAAGATGTTATGTTCAAATAAATACAGTGTTATTTCTC
CTTCTTCACATGTATGACTT
TTATTTCTTTTTCTTATCTTATTGCATTGACTGGAACTCCAGTGTTATGTTGAAATAAGCGTAGTGAGAGTATACATCCT
TTTCTTGATAGTAGGGGAAA
GCATTCAGTCTTTTACTATTAAGTATAGTATTAGCTATTGATTTTTTGTAGATGCTTGAAGCTGATGAAACTTCCCCTCT
ATTCTAATTTTTCTGAGACT
TTTTATTATAAATGGTATGGACTTTTGTCAAGTTGGTACAATTATGCAATGTTTTTTTCTTAGCCTCTTATGATGATTAC
AGTGATTGATTTTTAAATAT
TGAGCTAGACTTTCATCCCTGGAATAAATGCCATTGGTCAAAGTATGTAATTCTTTTTATATGTTACTGACTTTTTTTGC

TAATATTTTGTAAGTATTTT
TGCACATATATTCATAAGCAATATTGCTCTTTTTTTAAACTGCGTATTATCTTGTATGGTTTTTGGTATCAAGATAACAC
TAACCTCATAACATGAACTG
GGAAGTGTTCTTTATTTTCTATTTTCTAGAAGAGGTTGTGTAAAATTGGTTTTAATTCTTGTACATAAGTTGGTAGAATT
CTCCAGTAAAAACATCTGGG
CCTAGAGATTTTGGGGGGAAATTTTTGATTATAAGTTCAGTTTCTTTTATCCTTTAACTAGTACATTTATATTTAAAATA
ATTATTGTATGTTATAACTT
AACTGTGTCATTTTGGTTTTATTTTTCGTTTGTTCTGTTTTTCATTATGTTTTCTTTTTCCTACCTTTCTGTGGGTTACT
TGAGCACTCTTTATAATTTT
ATTTTATTTGTTTATAGTGTTTTTGAATGTATCTCTTGGTATAACTTAAAAAACTCTTCTTTTACTCTAGCTATTTCATT
ATATATATATTATATATATA
TTATATTAAATATATATATTTAAATATTATATATATTAAATATATATATATATTATATTTATATATATATAATATATATA
TATCATAACATTACAATCTA
CTGATACTGTCATTTTACCAGTTCGGGTGAAGTATAGAAATTTACCTCCTTTTAAATCCCTTTATCCTCCCCCATTTATA
ATATAATTGTCTTAACTATT
ATATTTTCTCTACATTCATTTATGTTCCAAGGTTCTTTCTTTTAGTGTTTCCTTTCTGTTAGGCAAACATTTAACTATAA
TTTTATGGTAGATCTGATGA
TAACAAACTCTCAGGTTTTTTAATCTGAAAATGTCTTGAGTTCCCCTTCATGCCTGAAAGATATTTTTGCTGGTTATGGA
TGCTAGATTGATGATGATTT
TCTTTCAGCACTTTTTTATATGTTGTGCCACCTTTGCGGCCTCTGTGGTTTCTCATGAAAAATTCATTGTCATTTTAATTA
TTTTCTCCATAGATAAGTGT
TGTTTTTCTCAGACTGTTTCAAGATTTTTTCTTTATCTTTGGTTTTCAAAAGTTAATTATTGCGTGTATTAGAGTAAATT
TTTTGGCTTTATTCTGTTTA
TGGCTTGCTAAGCTTGTGAATTTGTAGGTTTATGCCTCTTGTCGAATTGAGAACTTTTCAGCCATTATTATTCAAGTTCT
TTTCAGCACCACTTTCTTTC
TCCTCTCCCTCCATAATTCCAGTGACACAAAGTAGATATTATGTTGTAGTTCCACAAGCTCCTGAGACTGTTTATTTTAT
CAGTGTAGTTTTTTTTTATA
TTTCATAGTGGGTAATTTCTATTGCTTTATCTTCCTATCCACTGGTTCTTGTTTATTTTCTCTGTCCTCTCCATTCTGAT
TTTTAAGTCCATCTGCTTAA
ATTTTTATTCAGTTATTTCTTTTTATTTCTTTTACATTTGATTTTTCTTTATCTCTTCTATTTCTTTCCTAGGCTTTCTA
ATTTATCATTTGTTTGAAAC
ACATTTGTAATTGATTATTGGAGTATTTCATAAAAGCCACTTTAAAATCTTTGTCAGGAAATTCTAACATCTCTGTCTTC
TTGGTGTGGAGTCTACTGAT
TGTCTTTTTTAATTTGAGAACTTCTTGGTTATTTGTAGAGTGAGGATTTTTTTATTGAAGTCTGGACATTTTCAGAATTC
CATTATAAGACTCTCAGTCT
TACGCATAAATCTTCTGTTTTAGCTGTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTATCAGACACTGCTCAACAGAGAGATCATGCT
TCATTATCGTCAGGTAGAGT
AGAAGTTCAGGCTTTCCTTTCTCCTCTATTGATACTGGGGTCCTCATTATTGCCAGAGGGAGATGGAAGTTGCCAATCCC
ATGGTGTTGGTGGCCTTGTT
AGCACTGGACAATGGTGAAAGGACTGACTCCCCTCTTATCCTCCTCTGACACCATCCCAGTGGAGAAAGGACCAATTCAT
TACTACTAGGTGGGAGTGCA
GTCCAGGCTTTACGCTTGGTCTCCATGGACTGTGTGGGCTTGGGAGCTCATTACCTGTTGGGGGATGAAAGCCCAGCTTC
ATATTTAACCCTCTCTGACT
CCACCCTGGTGGAGATTTCGGGTGCCTTGGTATGGCATCAGGAGTGTGGAAGTCTAGGCTCTCACTTGGCCTCTCGGCAC
AGGTAGAGTGGTGCTACGAT
TTTTTTTCTCTGATGAATGGCTGGAGTAGAACAGCATTGTGTAAGAAAGTTTTCTTTCTTTCTAAGCTAACTCTTTTGGT
CCTCTGGCTAGAGGAGCAAA
CTTTTTTTTTTTCCTCCTGCACCCATTGATTGGCATTTCATGGTGGTTGATATTTCAGCTTCTAGTCTGGGATATATGTG
AAACAAAAAGAAAATCCAGT
GGTCTCACCACGTGCTATTTTTTGGGTCTTCATTTCCATAGCCAGTCTTCCTCCTTCTTTCCACTCTTCAAGTTTCAAAG

TCTTATTATGCTTGTTTTCT
ATTGACTACCCATGGTTTTTAGTTGTACTAGTGAAAGGAAGAGGGAAGAGTGTATCTACTCCATCTTCCCAGGAACAGCA
GTCCAGGTCACCTTTTTATT
CAATAGGAAATTTTAGAAAATATCCTGCGGTATTTTATTATAAGCGAGTAATCATTATGCATAGAATCTGAGAATGTTGT
TTTCAAAAATGCCCAGAGGC
CCAAATACATTTGGACATAACTTAGATATTAAAATGTTATTAGGAAAGCTACTGCTATGTTATAAACAGAGATCTCTAGC
TCTCCCCTACAATAGAAGAC
ATACCATCTTCTCTTACGTGTTGGCATTCTGTGAACCTGCTCACTAGTTTTGAGACAAGCCCTAGATGACTACCAGATTT
TTTTTTTGGTTTGTTTTTTA
GCTGAGGTCCATTGTGTGTTTAAGCACCCTGAATGCCCTCTTGCTCATGGGAACTGAGGGTTATAATAAAACTACTTACA
TAAAGTTGCTCATGACTTAC
TAGTTACACTTCCAGTAATATTTGCATTTTAAGTGAGGGGTACTACAAAAAGAGCAATGTCAAAGAATGGACCTCATACA
ATATGTTTTCCATCATCAGT
ATGGGATATTTTCTGAGAAGAAGAACATATTACCAGAATTTTTAAAATTATGAGAAATCGCAGTTACCTTGTAATTCAAT
TTAAGTCAAGTCCTAGTGGT
GGTGTAGAATTTTTTTTCAAAGATGTTACTGTTAGTAATATCTTTACTTTCTGTGTATGTTCATGAAGACTTTCTATGTG
AAAAATATGTGTGTGTTGTG
TGAGCATATTGCATTCTGCTTGATTCAAACAATTCAGCCTAGAGCACAAGAAGAGAATTGGTTGTTCAGGGGATCATAGC
GACCCTGGCTGTTTCCAACT
TGAAAGAGTTTCTTTGTTCATGGAAGCCCAGCACAGCAAATAAGAGTGTGGCTCTAGGTTTAGTGAAGCCAGGTCAAATT
CCTGCTCTGTCTTTTACAGG
TAATATTGCTTCAGTAACTTTCTAAACCTAAATTCTTCATCTGTTAATTAGACATTATAATATTATCTATCTCATGTATG
ATAATTCATGTAATCACTCA
GTATATTAACACATACATGGCACAGACTTAGTAAATGTTAGGTATTTAGATTAGTCTTTGAATTACTAAGATGATGTTCC
CCTCGCAAGGACAGATACGT
TGCTCTGTGATACAGCATCTGTGTTGTATTGCCTCCCTGGAAAAATGCTCTGTAAGGATAAATGGCTGAAACCTTCAATG
ACATGAGAGAAGCTTGTGAT
CTTGCTTGTGGACCAAGTCCATCTGCTGTGTACCTATCACCTCTTAACTTCTCCAAAGGTTGAATTAGCGTACACCATCT
TTATGTTTTGAAAATCTTGG
GCTATCATGAAATATGTCTTGCTTCTCTCTCTTGTAATCACACCACATTGTTTTAAATTATTACAAAATGAGAGATGTGT
GGTGATGCACAAATCTAAAT
ATATTGGGAGAGTAGTTTATAGCAGTGGAAGGGGTTCCTGAATTGTAATAATTTTTCTTGAGCGGTAATTTTGTAATGAT
AGGCTAATTTGTCAAAATGC
TAGTCATGTTTATGTTATTTGAAATAAAGCAGGATTATTGCTTTAGCCACACCCCGTACTTACAGGAAAAGATGTACTTA
ATTTTTAATGTCCTCATTGC
CAAATACTTGATATCAGATAAACTTAGTCATGGCCTCAGCAACTGGGTTAATCTAGGCTACAAAGGCAGTAATATTGTGT
TTCATTAATATCTAGAATTT
AATAAATCAAATGAATATTCTGAGCATGTGCAGGACCCTACAATGCCTATGAGTGAGGATAGCTCACAGTGTCCTTCCTG
GACAGAGTGAGGTCACAGTG
AGGAGTGCAGCAAGACCATCTATGAGGACCCTCCCACTACCCCCTGCCAACCCCACTTAGCCTGGCTTGAGTCTCTAGAA
TTATTAGTTGTCCAACAACT
CCACAGTTAAGCATTTTGCAACCTCAGGTAGCTGACTCATCACAGGACTAAATAACAAGTAGTATTTAGAAGACACTAAA
TGTATGTTCAGTTGATTTAA
TGAAGTTAAGTGGAAGAGAAACTAATGTCATTTCCTTCTGAAGGAAGGAGAAGGGGGGGCATTCCCATTTTTTGAAGACC
TACCATGTGACAAGAAGAAG
GGTGTTGGCACATGGATGTGTTATGGCAAAGAACAGCATCATATAAGGAGTTTGTGCTTGTCATCACCCCAGCCTGGGCC
ACTTCCTTGGAGAATTACTA
TGACTCTAGCAATGTGATTCTTTAAGCCTATGAGAAGAGAAGCAAAAGGGAGAGTTATGGAAGGAGGAAACTGGCCTTCA
TTGAGAACCGCTATGTGGCC
AGGACCCTGCTCAATAGTTCATATAGATTCACATCGTATTTTGTCAGCCCCTTCAAGTCAAGCTGTGAAGTGCAGTGGTA

CCCTGTTAGTACCCCCAGCC
CAAGAGATATCGACGTCTGATAGAATAGTATTATTTTTCCAAGGAACTTCCATTTTGATAGTGACCAAGGGTGATATAAA
GGTTTGAGGCCACAAACTCT
AACTGAACAATATCTATCTATCTATTGTCTGTCTGTCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAT
CCATTATCTATCTACTTACC
TACTGAGGAGAGGGAGGGAGACAGAGAGAGATAGACAGAGGGATAGAGATAGAAGAGGGAGAGTGAGAACTCAGAGGATT
GGAGTGTCCTCACTGTATGA
GGTTAACTCTGACTACCCACATTGTTGATCTTACTATCTTGCCCTGAGAATAATATTTGACAGAAAATGTTATGGAGAAA
AACCTGTAGTGTAGTATACT
GAATCAAAGTAGATGCTGGTATATGTACTTAACATTATCTTTCTTTATCACTCTGTCCACTTTTTTCCTTTTCTTTTCTC
ATTCCCAGTTGTTTTTATGA
GGCTTATGCTGGCACAGTCTGTCAGAGTACTTCCCTTACCTGCTCCAAAGTAAAACATCAATTTGGCCTTTGTTTTTCCC
ATTTGCACCCATGCCAAGCT
GTTATTGGATGGTAGTCAGCCCACTTACGTGAGTATACACTGTATGAGTATCTAGTTAGTATCTAGTATAGTAAATGTAG
ATTACATTTACAGAAGTATG
TTTCAGTTTCAACTTTTATAAGGCTATTAGCATTTAATTGCCTAAGTTGGTTATTTATATGATGATACTACCAGACTCAA
GAGAAGACCTCGATTAAGAT
TCCAGGCCTGAAAACTTTCAAAAATATTCTCCTGACCTGGGGACTCTCCCTGTAGCAGGGATTTAGCCCCTCAGGGACTG
CCTGTGCCATTGCACATTAC
GGAGGGAGGGTAGGTGGACTGATTCTGATTCTGAGGCCTGGTGCATTTTTTTATACCCATCCTCCTAGAATTACTTCTGA
AGTCAAGCCTTGTCAGTTTG
GGTAGGTTCCCTTCCTATCACCCTTTTTATATTGTGCCAATCTTCTTCAGAGGATGAGAGTACCTTGTCGATTGTGTTTT
ATTCTTCTTGGTCTCCTCAG
CACCTAGTATAGGCTTGATCCAAGTAGGATCCAGTAAAAGGAATGAATAAATGAAAGAGAGGAGAAATTACATGGATTTT
TTTTGAATTTTGACTCACTC
AATTTATTGTTAATGAATGAATTATCTAACATTTCAATGTACATGAATAAACATGTTTATATTAGAATGACACCAATTCA
CTCTTTAATATAAAGCTTCA
ATTATTTTAATCTATAAAACCATAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACAAGGCATGGGCAAGGAC
TTCACATCTAAAACAACAAA
AGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATGAGAAATGGGATCTAATTAAACTAAAGAGCTTTGACACAGCAAAATAAACTACCAT
CAAGTGAACAGGCAACCTAC
AGAATGGGAGAAAATTTTTACAATCTACTCATCTGACAAAGGCTAATATCCAGAATCTACAAAGAACTCAAACAAATTTA
CAAGAAAAAAACAACCCCAT
AAAAAGTGGGCAAAGGATATGAACAGACACTTCTTAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAGACATATGAAAAAATGCTCA
TCATCACTGGCCATCAGAGA
AATGCAAATCAAAACCACATGAGATATCATCTCACACAAGTTAGAATGGCGATCATTAAAAACTCAGGAAACAACAGTGC
TGGAGAGGATGTGGAGAAAT
AGGAATACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTGTTCAACCATTGTGGAAGACAGTGTTGCGATTCCTCAGGGATCT
AGAACTAGAAATACTTTTGA
CCCAGCCATCCCGTTACTGAGTATATACCCAAAGGAATATAAATCATGCTGCTAAAAGACACATGCACACGTATGTTTAT
TGTGGCACTACTCACAATAG
CAAAGACTTGGAACAACCCAAATGTCCAACAATGATTGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGAATACTA
TGCAGCCATAAAAATTGATG
AGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAACTGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTATCACAAAGACAAAAAACCAAAC
ACCGCATGTTTCACTCATAG
GTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGACACAGGAAGGGGAACATCACCACCGGGGCCTTTTGTGGGGTGTTTGATGTT
CCCCTTCCTGTTCCCCTGGG
GAGGGGGGGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTAAATGACAAGTTAATAGGTGCAGCACACCACACGGCACATGTA
TACATATGTAACAAACCTGC
ACGTTGTGCACATGTACCCTAGAACTAAAGTATAATAAAAAAAATTACATGGATTTTTAAAGAATAAAAAACAAGACAAT

CTTTACAATCTCTGCTTAGA
CACATCCAGATAAGGGTTCTCGATAGCTCCATAAGTCAACTCTTCATTTTATAATTGTTATAATGTTCCTCATTTGGAGC
AAATATGGATACTCCATAAT
TGGACCATTTTCCTCCTTGTTTACCCATTTGATAGACTAGAGATGTGGACGCCTCTTATATGTTATAGACATGAAGCTCC
CAATTCGGTTTACCTTCTTT
TGCAAGCTAGACATCAACCTTCCTCGTAGGATGTGATTTTCAGACCCTTTATCGTTCCTTGTCCCGCTTTTCTGATTTAT
ACATTCTCTACTTAAAATGT
AGTACCCGACCCTGAATACAGTTCTTAGACATGGCCTGACAGTGACCTGGGTATTCTTATTGTCTACATTTGTCTGCCAT
CCTGCTACCTACTGCACTTC
AAGGAACTCATTTTAGCCAAATGAACTTCCTTCCTTCTTCGATTATGCTTCTACTCTAATCCCTTCGTAACTTTTCTACT
GTGAGAAACTAGTTAGAAGA
AAACTTGAGCACACCATTCACCTATGAAAGACAGGTTCAAGAGGTTTCAGCAGGTAGCCAGTTCCTCCTTGTATTTCTCT
CAGGGCTCCATCCTATTGGT
CTTCTCTGCCTAAAGTCAATGATGCTTCCTAAAAAAAATAATCTCCTAACCCCAAATGCATAGCTCATAATAGTGCCATC
CCTTTGATAAATGAAATAAG
AGATGAAGAAAGCATTGGTCATCTTTTTATGCTTTTGGATCAGATGCTTATCTCCTTGTCCCATCCCACTATGTCTTATG
CTGTCCTGACCCTGACAGTG
GGGGGAAGGGGGGGGGGAAGAAAAAAAAAGAAAACAGGTAAGATTGCTTTACTCTGCCCAATCTTTTTAGATTTCCTTAT
TCCTCCCCACCTGGAGCCAT
GTGATGTTTTCTATTCCCGAGATGAGATTGCAAGAGGAGTGGAATCAGGCACCATACATGGTAGTCTAGAGATCATGCCT
GGCATTCACTGAGCATTTAA
TGCCTATTAACATAGTACAAGATTATGTTGGTTTTTGGCCTACTTTTTACAACGTAGGTTCTTACTGAGCTGTGGCCATG
AAAAACCTCCTTTCTATGCT
TGTGCAATTGCCATTTGAGGCACAAATTCAGGTTAAAATTTTATCTTTTTGCCTAACATACCTTGTAATAATTAAAAAGT
CTTGGATTTTTCTCTGGCAA
TAATATGGATCTAATTTGTAAACAAGTTTTAATTTTTTATTTAATATGAGTTGATGAAATGTGTGTACAGTCAGCCTTCT
ATACTGTGGGTTCTGCATCC
ATGGAGTCAATCAACCATAGATCTAAAATATTTAAAAAATATGTGTCTGTACTGAAAATGTACAGACTTTTTTCCTTGTC
ATCATTCCCTAAACAATATA
GGTAACTATTTACATGGCATTTACACTGTATTAGGTTTTTTTTTTCATAATCTAGACATGCTTAAACAGAAGAATGTGCA
TAGGTTATATGCAAATATGA
TACCTTTTTATATCAGAGATTGAGCATTAGAGGTTTTGGTATTGGGAGAGAGGTCTTGAAACCAAAATCCTGTGAATTTG
AGGAATAACTGTACTTAAAA
ACTCCAACCCATTTTCTTCTATTTGTTTATACTTTGTAACAATTTCTAGTGTTATTGCTTTGTGATCACATTGTATACAG
TGTAACTTATTTTTTAATGT
TTTGTTTTCTTTGTGTGTAGGATAATATTTTTGTAAGTTGTACATGAGTGCTTAAAAAAAAGATGTACTTTTTTTTGCTAC
AGAGTTTGCTATATTTATCT
ATTTACACTTATTATGAGCTTATTCAGATCTGTATCTTTAGTTTCTTGTTTTCTTATTTGAATTATCAACGACGAGTGGT
AAATTCTGTTATTCCAATAA
CATTATGTTTCTGCTGAGTTCTCCTTGAATTTTAAGTTTTTGATTTATGTATTTTGATCTTGACTGTTCAACTCATGGTT
TTGTAACCATTTATATTTCC
TGTAGATTGTTTTCTCATTAATTGATACACGGTGTGTTTCTTGGTCTTCTACTGCTTCTATTGTTATTTTTGTCTTGAAT
TCTGATATTTCTTACTCCAG
TATTCCAAAGTTATTTGCCCTTAACTGATGCTTTATTTTTTTAACTATCCTCTCACCTTAAATAGATTTATTTTGATGGC
TGTCTTCCATAAAGTTGGAT
TTAATTTTTTTAGTCAACTTGAAGTTATATTTCTAATACAAATGTTTAAACAATTTACATTTTCTGTCATAATTAAAGTA
CATTTGTTTATTTCTGCCAC
CATTTTAGGTTACCTGTTTTATACAGGTCTTGCTGTTTCTTTTCTTTGAAAAGGTGGATAAGTTTGGCTAAATGAAAAAT
GTCTTTATAATGTCAAAAAT
CAAACATTTAAAAAAATAAAAAGTGATCAACTGGGGAAAATATTTACAATATATGTACTGGCGAAGAGTCACACTCTTAA

TCTGTTAGGAGCTCTTTCAA
ATAATTTGAAATTATAGATAAAGCCAATTGAATTATGGGGAAAGTTTACGAACAGACAACCCTTTAACAAGGAAAAACAA
AGTTCGATAAATATTTTAAA
ATACTCAAACTCACAGGTCAGAAAGGAAGCATAAATCAAATAATGAATCGTTAGCATTTTGAACTTATCACAGTGGTAGC
CTTCTTTTTGATAATATCTG
AGTTTGTGGATTTGAGTTAAATGAACAGTTTCCTAAGCAAAATGGATACATAGAAGGAAATGTATCAAAAGCCATGATTA
TATGCACATTCTGTTTTCTC
CAGAAAATTCACAAATTATCATAAAAAACAAAATTATTTTAGAAATATACACAAACGTGTACAATGATGCTAATCATGAT
ATTTAAAATGATAAAATATT
AATGACAAAAGTAAAATTTGGTTAAATTATAATAATTCATACGATGCAACCATGTTTCAGAGGAACATTGAGCAGCCATA
AAATATTTGGTGTGATGACA
TGTTAAAAATGTTTGTGTATAATACAAAACCAATTTGTGGTAGTGCCTGCATTGTATATACATATATACACATGCACTTT
GAAATTGAAAAAAAAAATGA
GACAGGCTGGAAGATATAAACCCATTGTTATCGTTGGAATTTGGGGTGATTTTCATTTTTTCTTATAATTTTAAGATTTT
TCAAATTCTCAAGAAAGAAT
ATATATTCTTTGTAGTCATAAACGAAAGAAACATTTCTAAAAATTGAGCAGGGTCATGGCAAAGCACTAGTAACTGACTA
TTAGACTGAACATAACAACT
TTCAGTGTGGTGCTTACACAGCCATGAGCCACCCTGACTCCACAAATCTGCTCACAGGATAATCAAGAGAGAGTTTGTGG
AATTCCTCTCAGAATCAACT
TCATTTTATTACCAGGAACCAACTGAGGCCATTTTAGCTTAAGACTGGTTGTCGGTATTCATAAATTCTTTTTAAATAAC
AATCTCTTTTAATATATGGG
GTCTCCAACATAATAATAATAGCCAAATTCATTTAAACCTCTACTATGTGCTTTATATACATTATCTCATGTAATTCTCA
CAACATCTCCTGTCTTTTGG
TCTTGTGCTCTTTCCACTGTATCCATGTAATCAACTACAAGATGTTTTGAATGTTTATGTTATGCCTCTTAGAAAACATC
AAAATATCTTGTGGGGATAT
GAATTCATTTCCTATCAAATGAGATCTTTACCCAGGTTTTGCCACAGAAGCCATCCAGGCCTTATTTACATGGCTGATGC
AAGTTCAGAAACAGCCTTAT
GGTCACCATGGGCAAGGGCACTGTGGCAAGAGAAGTGGCACTTTTGGTGGGATATCAGGTGGGGCTATCAGCCTTTCCTG
CCAAGGCTAGGAAACTGTGC
CCCAAATGAGTAATTTCTTTTCTATCCCAAGATTTCTTCTCCAGTCACATTAAGAGGGTTAACAGTCCTAGTTTTCATGA
TAAACCCTCCTTGTAATGAT
TAAGTCTTCAGTCCTCTAGCTGCTGCTTGGACAATAACTTTGAGGAACTGAGGGACCAGGGATAGTAAAAGAGTTATTGG
CAGGCCCAAACTGAATCCTT
TCTCTACCCTTACTCCTGTCTGGTCTTGGCATAATACATGTTTCTGGGCCTAACTTTTTTTCCTTCAATAAAATGGAACC
TGCTTCAAAGGTTGTTGTGA
GGATGAAATGAGATGCCATCTGTCAAGTGTGAGTATTGGCATGGACTCTGCTTTCTGCCTGCTGTTGTTTGCTATTGTTA
GCCAGACCACTCAGGCATTG
TCATACTGGCTCTGTCCCCTAGGCACTTTTATCGCTCCACATCCAGTCTTGTGAGATACTCCCCTCTCTAATGGCCTGTG
TCCAAATTCCCAAGATACAA
GTAGCCAGTGATATATTGTAAATATTGAGTATTTAGTCTTCAAAACAAAAACGAATACATACAGTGATATGATACATAAG
ACCTGAGAGAGTCAAGCAGT
CAATGACTTGTTGTTATGTTAACAGCATTATTAGTTGTTCACCACCTTAAGGAGCAAAGATCAGAGAACTGGAGAGTGAA
AATAAAGATATGAATATTTT
AATTAGGGATGGGAGGGAGTTCCAGTCACACATTCATGAATTTATTTACAGCTATTCACTGAGAAACCACTTTAAGCTAA
GCACAATAGGGAAATAGGGC
CGGGTCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGTCAGGAGTTCGAGAC
CAGCCTGGCCAACATGGTGA
AACCCCGTCTCTACTAAAAATATAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGCATACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGG
CAAAGAATTGCTTGAACCCA
GGAGACGGAGGTTGCAATGAGTCAAGATCATGTTATTGCACCCAGCCTAGGTGACAAGAGTGCAAGTCGGTCTCAAAAAA

AAAAAAAAAAAAGAAATGGG
AACTCTGTGTCCTTAAGGATTGTACAATCTAATAGAGAATCATGGTGAGGAGGCCACACGGTAATTATAATTCAAGGCAA
TCTGCGGTGCTGCAGGAGGA
GATGAGCTAGAAGTGCTGTGTATTTCAGGGCTTGGGCCAGCTGAAGGTGCCAGGCATCTGCAAGACATCAGGGTGCCCAG
GGGAAAGTAGGGTGGAGGCA
ATAAAGATCGTGTCTGCCAACTCCACGATTTTGCCTTCACTGGCTTTACTGCTCACATATGCAAATCTGAGCCTCAGGAT
CTGGATATAAACTCATCAGC
TCTTCTGCAGCATGCCACTACTGCTAACAGGGCCAACAGTGTCTGCAGAGTGGATAAAATATACAGTGTGATCTTGAAAC
ACAAAAGTAGAACTACAATG
GTGAAGCTGCATATACAGTTCACAGTGCACATACCTGCAGGCCCCACTGATCCCTTGCTAGTAGATCTTGAGAAATTATT
TTATTTCTTTATGATTTGCT
TGCCTCTTTGCTTTCATGGGGATAATACACATTTAAAGTTTGTTGCGGGGATTAAATGAGATACTTCAGTTTGTTCCTAG
CTCATATTAACCTACTATTG
TTAATTTCCTTCCTATGTTTTCACCAACCTCACGTGTGCCTTCTCTTAATTGAATGAAAGTTCCTTGGTGTTCAATGTGG
TCAAAGGCAATTCCAATCTC
TTTCATTTCTGCTGTTTATTATTTTGAAACCACAAGATTGTCTAGGGCAGACCAGCATGTTTCCATGACCACATTTGGGC
AGTTGATAAACTTTGATTAG
TAATTTGGTGTCATGATTTTTTTAGATTTAAAAAATTCAAAGGGGTTATTTTTAACAAGCAAATAGGGTTTAGGTTGTTT
TAAATTTTCTCCCTTTCATT
AAAAATAATACCACTTAGATACAATTTAATTTTTTTCTGAAAATCTCAAGCCAATTTAACTTTATTTATTAAGTGATAAC
AAAGAAGTGTTTTGAATAAT
GAAATGTTAAATGTTTAATCTTCAAAAAGAATAAACAAAGACATGAGAGAAAAAGGTGGGAGTTCCAAGTTGCCAAAACC
AGAGAGCTCCACTTTTTAAA
AAATAGAAAGTGGCTATTCCGATTATTTGTCAGAGTGAATGCCAAAAAGGAATCATCAATTTATCTGTTTTCTAAAAATA
ATTTTTTAGTTATATTGTTT
AGGACATATTTTATGTTTATTTATGAAAATTATAATGATCAGGTGATGTTTTATGTGTGGATTTGAGTTTTTCATTACTT
TTCAATGTTTTTTTTTTTCA
AATTATGGTGACTGAAAGGAGATAAAATTTATTTTTCTTAATCATTGTACTAATGATACTTTTTGCTTTGTAATTTTGGT
TCTTGGGATTTAGGGATTCC
TAAATACGCTAAGGTAGAGATGAGCATTGCACATCTAGATTTTAGAGGTTTATCTAATGTTGAAGATAAACAGGAATGTT
GGCATTGGGTGAAGTAATCA
TGACATCATTTATTGGGCTCTCTTTCCTTGGAAATATTAACTTCTCTTCCTAAGGGAGAGGCATTCTTGGGTTAACATGG
GAAGTAGGAAAAGACCTTTG
ACTACTTGTGTTAAAATGTAGTAGTCAGAAAAGTATTGGCACAAAATCAAGTGAAATATTAAGCTTAAATATTTTGTCAT
CCTATTTGTAAATGGAGTGA
GACTGTTACATGGATGAGACTATATTACAGTTCTTTCTACTTCCTAAGTACTTCTTACTTTCTACTTCCTCTACTTAGAT
TGAAATCGTTGAAGTAGTGC
ATATTTGCAAAGACCCTACTGGATAAAAGAGTTTGTGCTTCTGTTTTCAAAGAAAGGCAAGGTTGTAGAGTGATGGTTGT
CCTCACGAAATTTGGAATGT
GTCATGCTTCTTGCCTTGAGGATAATTTACTCAAAATTCTTGTTGGCTTGGCAAAAATCATCTCAAATTTAAAATAACAG
TCTGAGTTTATAGCAGATGA
TTTTAAATTTTATTCTGTAAAGTCAAACTATGTCATGGAACAAACCGATTGAATAATGGTTTGGAGGCTTTATTAGCCAC
GGTAGTGTTTAGTAAATAGT
TGTTAACTGGTCTGTGCTGGTGGCAGTCAATGGAATTTGGAGTAAGATATCAGGACATCAGGCAGTGGAAGAGCAAAATT
GAAAACATCTCTTTTTATAG
GCCAGAAGTGCTGAACATCTCCCGCTTTCTCCTGTTACAACCTCTTTCGACAAGTCTGCTGAGCTGTAAACCAGTACCTC
TCTGATAAAAGGCTTACATT
CTGAGAGTTTCCTACAGATTTTGTATTGTAGTCATCCCCTGTCTGCTTTTTTTATGGCATAGATTTTTAGCTGCTGTGGA
AAATGTTAGAAATACAACAG
TGACAACATGAATTTCAAATGCTGTGGAGTCTGGCTCTAAATGAGTTTGGGATATACAAAACTATTTCCTGGTTCTATTC

CATTTCCATTCTCTTGATTT
TACTGAAATAGAGCCACTGATTGAGAGACTGGCTGGAGTATTTAAAAGCTTGATAGTCCAGAGCAAATTTCTGTTCCTTG
TGTTAGGATGTTTGAGAATA
TAAGTGGGATGTGGGATATGGTACCTTGACAATGTTAATAAATATTTTCATATGAAGCTAAGGAGAGATGTGTTTCAGCT
ACTGAAAATATGTTAAACTC
TGCATGTCTGTATTACTGAATGCTTACTATGTGCAAGGAAGCCATGATTCTGCCCTCATGAAGCTTTCATTTCGCAGCAT
CTTCATTGTAGCTGTAAGAC
AGTTGCATTCTCAGTCCTTCCACAAAGCTTAGAGTGGGTATTGGAGCTCTAAGTGCCAATAGCAGGACTAAAACATACAG
AATGAGAAAGAAAATGGAGA
GAATGAGAATAATAGAAGCAGGGAAAAGTGGATTAAAAAAATACGTGCTTGTGAGTAGAGGTGGGGATGGGAAGAAGGCA
CCAGTGATTGTGTTAGAAGT
CACTCAGTGTCCAGCCAACCTACCCCTGAAGTATGTGTTGTCCATTGTTAAAACATTTTACACACCATTCAAAGGTAAGA
AACTGCCCCCACCTAACCTG
TCAAGGAGCTGATATTAAAGTCAGACTAGTCGCATTGCTACGAGAAAGCGGAATTTCTGATTGCCAGTGCAGACTATATT
TTCCCCTTTATGGTTTATTA
TAAAAACATTCATGCTGACCTGTAAGTTGATAAGTGCCAATTGGACCAACTTACTTGAGAGGAAAGTTATTTATGATTGC
AATTTGGCTGTAAGGCTTCT
TCGGATTGCTGCTATCCTGTATCAAGAATTAAAATTAGCAGCACCAAAAATTGCATTTTCTCACTGTGTAAAAAGATTAT
TTAGTAGCTTCAATGGATCA
CAATAGATACTTGTCCTCAGGCACATCCAAATAGCTGTGGCTGAGCTTTTCCCTAATCATACACTGTCTTTGCTGCATAA
TTATCCTCTCATTAAGCACA
TTTCTTGACAAATTTTCCCTTTTCTTCAAAAAGCCTCTTCAGTCTGTCTGGGTTATGTATTGACCTATTTATTTTGTGTG
TGGGTGGTTTTTGTGACTCT
CCAGGCCCCGAAATTTAATGGCTGAGTCTAAATTTTTAGCTCTGAGTGAAATGGAAATCTTACCAAAATGCATATGCACC
TGTTTCATTTCCAAAGTCTT
CCTGAATTTGCATATCTTGGTTGTTTAGCTCAGAAGATCAGATGGTGCTAATGAGGCCTGGGTTATGGCTTTGATGTTAG
GTGCCAGTTAGTACACATGT
CCTGCAGACCAGGCTGAACTCTGAACCCAGAGGTATCTGCACATGCATAGCCATGGTACTGGAGGGCCAGAAGGAGAAAT
GAAGGTGAATCTGATAAATC
TGTCATCATCAAAAGAACTCAGCTGTAAGCTTTCTTGATGAGGTGTCTCTTCTGGTAGCCACTTCTTTGCATATGAAAGC
AAGTGCATAAATATGCGGTG
GATGCATCTGCAATTTTCAAAGTGAGAACTTGACAGGTTTGGGCTAGTCCCAAAAAGCAGACTAGGCAAAGTACCATGGT
GCCAGTTCATGGGGTGGAGT
TTCCATAAGAGTTAGGCTGCCACTGCTGCTAATTTCCTGCCTCTTCAGCCATGGAAAAAAACCCAGAATCTGCAGTTTTC
TTCACAAACATTGTATAAAT
GACTCTGTGTGCTCAGGGGTAGTAACACCCCATAAACTATGCTGAAGGTCTTCTCTGGTCTTGGAGAAACCAATTGTTTA
GCCAACCTCATGGATTGAAC
ACACACCATGGCCAGTTACCACATGGAAAGAAAATAAACAAATGGGGACATTCTTGCCTTTTAGGAGTTAGGGAAAAGGA
CTTCAAAATGTATGAAAAAG
ATACAAGTGAACAACGGAAACATGAAAAATATACTTATCTAAATATAATTGGACACAAGTAGCCAAGTGGCTTCGTCAAG
GGACGCTTCATGCGTGAAGT
GATTCATAAACAGAGTTTGAAAGTAGAGCAAGATGTACCCAATCAGGACAGGAGGAAGGATATTCCAAAATAGAGGATTA
AACATGTTTACCTGGTGGAT
TGACAACAGCAGCACAAAGGGCAAGCTGTGGAACATGATGAGAAATGTATTCTACTAGTGTATTGTCTATCATATCTTAA
AAACCAGACAAACAAAAAAT
CTCTCCTCCAACTTATATCCTGTTGTAGCTAGTGCTCTAACCTACTCCTGAGGACTGTGTACAAATATCCCAGTTCTCTC
CTTCTGGATGCACAGTAGCA
TTGTACTTCTCTGTCTTGTGTGGCCATGTGACTTGTCTGACCAGTGAAATAAGAGTGAAATGGCAGGTCGTGCTTCCAGG
TGAAAGCCTAGAAGGTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGCCAAGGCGAAGTACAGCAGTTCTCTCTTCTTGTTACACAATTGCAGATGCGTGTGCTGAGA

TGGAGCCTTCACTGGCCTGG
GCCTCTGTGTGACTACATAAGCAGAGTTCTGATGACCTGAATTGGACATGTAGCACAATGAAAAACAGGCCTTTTTGTGG
TCAGCCACTACAATCTGAGA
GTTGTTCCTTCAGCCTAACTTAGTCTATCCTGGTGATACAAATGTTGTTGTCACATTTTTCTACATACCTTTCATTCACT
CCTCAACTCCCTCACTCCAA
TTTCTGTCCCTACCACGCTAATTAAACTATTGTGGAAAGGTCGCAGTTGCCTACACAATGATGGTTTCTGGCTTTATCTT
CCAGAGTGCCTTTGCTGCAT
TTAACACTGTGACCACTTTGTTCTTAAGACTCCTTTTTCCCTTGGCTTCCATGACATCACTGTTTGGTTCACGTTCTAGA
TTGTTGATCTTGTGTTTTAC
ATATAAAATCCAAATAACCTCATTTACTTCCCTGTTTTTTAACTAATATGTGTGTGACTAACATGCTGATGAATAAGTGT
GTACTTCTAATCCAGTACAG
GCTGTATGTATAACATAGAATCATAAAGCCAAAGGTCATTCAAAAGAACATGTCCACAATTAAGATTATCTCTGTTCTCA
GGCCTGATTATTCTTTAAAG
TAATAAATCATTAACTGGGAATCTTATTTGATTTCTCCTTTCCCTCAGTGATAGCTCCCCAAAGAGTGTGTGATCAGAAA
CTACAATGCTGTTTATAAAT
CCTATCTGCCCATATGTCCATATTTTCTTTCTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGGATAGAGCCTTGCTCTGTCGGCC
AGCTGCCTCCTGTGTTCAAG
CGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTGCAGCATGCACCATCATGTCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAT
TAGAGACGAGGTTTCACCAT
TTAGCCAGGATGGTCTCGATCTACTGACCTCATGATCTGCCCACCTTGGCCTCTCAAGGGTTGGGATTACAGGCGTGAGC
CATTGCGCCCCACCCTGCCC
GTATCTTTCTTTCCACACTTTATCCCTATAGAATTCAAGTACTCATTGTTGATTTTCCAGCTTCCTATAATACCCTCGTA
TTGGTCTTCCTATATCAATC
CATTCTGCATGGGACTTTTGGAAAAATCTTTCTATATACAGAAATTGTCATGTTTCTGTCCTCTTAAAACCTTTCATGTA
AATGTATTACATTTGGTTAA
AATCCAAACTCTTTGTAGGGCTTTTAATAAGCTGTCCCATACATACCAGTCTGGCTCATTATTGCCATGCATGCCTTACA
CCCCAGCCAAGCTGCTCTTG
TTTCAGGGTTTTTTTTTTTCTTAACTCTTATTTTAGTTCAGGTACGCATGTGCAGGTTTGTCATATAGGTAATTGTGTGT
CACAGGGGTTTGATGTTCAA
ATCATTTCATCACACAGGCGATAAGCACAGTCCAAATAGGTAGTTTTTGATTCTCCCTCCCTCCACACTCACGCAGGCCC
TGGTGTCTGTGTTTCCTTCT
TTATGCCCATGTGTACTCAATGTTTGGCTCCCACTTATAAGTGAGAACAACAGTATTTGGTTTTCTGTTCCTGTGTTAGC
TCACTTAAGATAATGGCCTC
CAGCTCCACCATGTTGTTGCAAAAAACACGATCTTGTTCTTTTTTATGGCTGTGTGGTATTCCATGGATATGAGTACCAC
ATTTTCTTTATTCAGTTTAC
CGTTGATAACTGATTCCATGTCTTTGATTTAGGTTGATTACACATCTTTCCTATTGTGGATAATGCTGTGATGAACATAT
AGCATTGTCTTTATGGTAGA
ACAGTTTATATTTTCTTGGGTATATATTCAGCAATAGGATTGTTAGTTGAATGGTAATTTTGTTTTAAGTTCTTTGAGAA
ATAGCCAGACTGCTTTCCAC
AATACTGCACTAATTTACATTCTCACTAGCAGCACGTAAGTGTTCCCTTTTCTCCACAACCAACCAGCATCTGTTATTTT
TTGACTTTTTAGAAATAGCC
ATTCTGACTGGTGTGAGATGGATCTCATTGAGATTTTGATTTGCATTTCCCTAATGATTAACGATGTGGAACTTTTTTTT
TTCATATGGTCTTTAGCCAC
ATGTATGTCTTCTTTTGAAAAGTATCCTTTGCTCACTTTTAATGGGGTTGTTTTTTGCTTGATAATTTAAGTTCCTTATA
GAGTCTAAATTTTAGACCTT
GTCAGATGCATAGTTGCAAATATTTTCTCCCATTCTGTAGGTCGTCTGTTTACTCTGTGATAGTTTCTTTGGCTGTGCAG
AAGCTGTTTAGTTTAATTAG
GTTCTATTTGTCGATTTTGTTTTTGTTGCAATTGTTTTTGGCATCTTCTTCATAAAATCTTTGCCAGGTCCTATGCTAGA
ATGGTATTTTCTAGGCTATC
TTCCAGGGTTTTTATAGTTTTAGGTTTTAACTTAGTCTCTAATCCATCGTCAGTTGGTTTTTGTATATAGTGTAAGGAAA

GGGTTCAGTTTCATCTTCTG
CATATGGCTAGCCATTTATCTCAGCACAATTTATTGAATAGGGAGGCCTTTCCTATTGCTTGTTTTCGTTGACTTTATCA
AGTATCAGATGGTTGTAGGT
GTGCAGCATTATTCTGGGCTCTATTTTGTTCCATTGTTCTATGTGTCTTTGTACTTGTTTTTGCACAAGTCCATGCTGTT
TTGGTTACTGTAGTCTTGTA
GTATAGTTTGAAGTCAGGTAATGTGATGTTCCAACTTTGTTCTTTGTGCTTAGGATTCCTTTGGCTATTTGGGCTCTCTT
TTGGTTCTCATGGCATTTAG
AATAGTTTTTTTCTAGTTATGTGAAAAATGATCTTGGTAATTTAATAAAATAGCATTTTATTTGTAAATTGCTTCACCTC
CACACCTTTGTACATTCTGT
CCCCTGACATAAACTTCCTTCACCTGGCTAATGTCCACTTTTTACTTAAAAATCAACCTAATCATACCTCTTTCAGAGAG
CCTTCCAAACTCTTCAGCAC
TGAGTTTTAAGGGTCTTGTCTCCAGGTCCCATAGCACTTATAACACTGATTGGTAGAAGGCCACTTATAGATCAGTTTCT
CCTCAAAACTGTGTGTTGCT
CAACACTAAGCCCATCTTTCATCTCTATATTTTCCACACCTACAAATGTCTGACATGCATTAGGTATGCAATAAATGTTT
GATGAATGAATTCACAGCTG
AGGGTCTAGAAAGTCATGATCATGATTTTTACTTTTAATTAAAGAATCTGGGGAACCGTTTAGACATTTAAGAAGGTGAT
GATACCCAAATGATACTTGC
AGAGGGTAGTTAGAACAAAGAGAGAAGACATCTTAAATTTCTCAGAGATGGTAAGAATGAGGAGCTAACGAATTAAAGAT
TTGATTTCCCAGAATTCTAT
TTTTAACAATTCTCACTGTAACTTACTAGGTTTAAAATAGTACAAAGTGTTGGAGGCAGAGTTATTAAATAGTTTGTAAA
TTCGACAGGAGAGAAGCAAC
ATATTTGAAAAGTTAATCATTTAAACTTCACATTTTAATCTTAACAAAGTCTTCCAAATGTTTTTAAAAATATTAGTGTC
ACCTTAATTTTGACATTTAT
GAGAAGATCTAATAACTTAGCCTATATCTAAAAAGCCCTTGGTTTTCTTTCTGACTCTTTTTACTGAGAAGTCAATCACT
TCTCTCATTCTGTCAACTAA
CCTGAACTGTTGTCTTTTGCTTCTAACTTTTCTTCTTTTTTCTTTTTTTGCCTCGCTGTAATGTCCAGAGGTTCTGGAAA
TGAAGAAAAGGGATTTGTGA
GGGGTTGGCTCTACTAGTACTATACAAGAGGGTGAGCAATAAGCCTCCCATACTTTCTGTGCTCTTGAATCCTGTGTCCT
CACAATTCTTCCAGGGCTGG
CAGCTTGCTATCTCCAGTGAAAGCTAGGCATAATTTCAAATGTCACATTGCAGAGAAATCACTCTCCTGTCATCAGGAAA
AGAAAGAGACACAGGAGAGG
AGAGATGCCTTCTTATATCTGGAATCTGCACTGTCAGCCATTTGGAACTTGCCTCCTAGGCTCTGTCTGGCCTTGGCTTG
CAGAAGCAGGGTTGCTGTGT
AGCACAAGGAGGTGCAAAAACAAACATGGGCGCAAAACCAAATACTGACTGCAAGAAATGTTCTGAAAGTTTTAAAGTGA
AATACTACTTCCAGCTGTCA
CTTTTATAAGGATTAAGTTGAGCTCAAGGGGCTGCAGAAACTAAATAAGAAAGGGAATTATCCTTAAAGTACTGATGCAA
GTTGCAAAAGATGCCTGGGT
ATTCTACAGAGAGATTACTTTTATCTCTTTGTCTACTCTTCGATTTACTCCTTCGCCTTCTCACTTGTCTTTCTGTATAT
ACTGAAGATGTGCTATTGCT
ACTGCTAAGGTGGATGGCAGAGCTTCATATTCTTGCTTTCTACAGTCAAGGGCATCCTGCCCACTGGTCTCCCTTTCTTT
TTAGGAAATGTTGCCTCTTT
GGTGACTCCTCCTTAGCCTCATGGTCTGCATAGAACACTGTTGAAATGAACATTGTCACCAATGATCAGAGTATAACACA
GCAGTAGGCACATAGTAAGT
GCGTACTAAGACTTTTTGTTGATTGGCTGTGTTTAGACACATGCATTCCCACCATCGTTTTCTAACCTTTGATACCATGA
TGCATAGTTCTTCATTACAT
TGTTCTGCCCAAGTTATACCCCATGTCCTTTTACTGCTCAACACCTATAAACTCCTTAGATAACCCGTCATCATCCATGC
TCATGATGACCATTTTTGGC
CACATGGATACAACTTCTCAGCCCCTGGGGTTCTTTCCATTGCTCAGTTTTGCCCATTTCAATGCCAATGACAGCTCAGA
AGTATGAAACAGAAACATAG
AAGGTGATGTGGCACTTTTTGCACACTCCCCTCTTTCATCCTATATCTAGCTTTCATTTTAACAGGGCAGTACAGCCTGA

AACTCATGTAGCTGTGTTAT
TGGCTTTCAGGTGAGTGAGTTGGGGAGGGTTATTTTCAAACATTTTTATAGTATAAGAACCCAAGTCTTTCTCCCTATTT
TCTAGCTTGTAAAATAAGAC
CACATTTGAAATCTAGTGTCTCTCAAACCGACTGCCTTTATTAGATTTGATTATTCCTGACTGCAGGAACTCTTGAAGCA
CAGGCTTCACTCATTACTGC
TCTCAGAAAACATTTCCACATGTGGAATTGGGAGCCATGCACTAGGGGGAAAATAGACTAATCTGTCATAAACCACGAAG
CCCTCCTAAAACTGTATAAA
CACTGGCAGAAGTATTTCTCAAAGTCATGCCAGAAGGAAGGACACATTTTTGTGAAGTTTGTGAACCTTTATTCAAATTC
AAAGCCTCATTCAGTCTTAG
GAATTCACACTGAGTAGTATGTCTCATCCCATGCCAGGTGACATGAGAGTAATATTCTGCAAAATTCAATATTTTTGCTA
ATGGTGCTGTTACTTAGCTA
TTGAAAATATTTTCTAATAAAGGAAAATGTCAAGGCACATCAAAAGTAATATTTTATGTCATTTGTCATTAAAATCTTAA
GCTGGATAATAAATTCACAA
CCTTTTTCGCCGTAACTTTCTCATTCTGATTTAGTCAATCATATTGTACAAGGGACAAATGTTATCCTTGTCCTTTTTTT
GTAGATAAAAATGCAGCAGG
TGTTAATTTTAAGGATCTTCACATTTCATTTCAAATTTGCCTTGTCAGTATTAAGTTTATTTTAAAAAATCTTTCAGGAA
GAAACTATTAAAGGGCATTT
GATGTCAGAATATATAAGAAGGAAAAGTGCGGTTATATTTTTATCACAGAAAACTACATAAATAACTTCACACTCATGAT
TCACAGATGTCCTCAATAAA
GAGTTTGTAATTGTGAAAAAAAAAAGAAATGTGTGAAGGTGCTTTTATCATTTCCATTTTACAGTTGGAAGATCGAGGCA
CAGAGAAATGCAAGTAATCA
AGAATTATGGACAAAAATTATGGGTCAAAGGGACAGGTCTCTATTTTGAGAACATAGCATTCCTGTATTTTGATATTTTT
ATTGACTTTATATAAAGTAC
TTATGAAAAAAAATTAATGGCTCTTACCCATTTGGATATTCTTCCTTTTTAACTTAATTATTTTGGCTTGCAAAATTTGT
TGAAAAATTCCAACACAGTA
ATTCTCTAACATGTTCCCTGGACCCCTGTGGGTCCCTGAGAAGTTTCCAGTCTGTCTTTGAGATTAAAATATTTTCATAA
CAATACTAAGACATTATTTG
CATTTTTCCCTTTGTTACATTTGCACTATAGGGCAAAAGCTATGGTGAATGAAACTCCCATTGCCTTAGCACAAATCAAG
GCAGTGGTCCAAATTATACA
AGTAGTCAGTTGTAGTCTTTGCCACCAAATACTCACAGAAAAAATAACTTCTGTCCACCACCATAAGCTTGAAAGCTTCC
TAATACTTTAAGACTTTTCT
ATGAGTTGTGACCTCACAGATCTATGTGATTTTTGGATATTGTATAATTACAAATGTCAATGACTTATAAAATGATCTTA
TAAAAATCATACATGGATAA
AAGATTCACTTAAAAATACAAGAAGACCAATGGATTTTAGTGTAATAGAGTACAAAAAGTTTGTTGGTAATGTTTCAGAT
GCTCATTGCAACTAATCTTT
AAGAAATTACTACTTGTTGAGTTTGGGTAGAATGAATATCTTAATTCTCTAAAAAGATTATTAGAATAGTTTTCCCTTTT
CTTTCTACATATCTGTGTGA
GCTAGATGTTCTTTACATAGTGTACTTCAACTAGAACAACACATCCTAACAGATGAAATCAGATGTAGATATGAGAACCC
AGTTCTCTTCTGTTAATCCA
GACAATAAAGAGATGTGCAACATATGACATAATGTCACCCTTTTTACTAAATCTTGTTTTGGTGACATTAGTTTTATAAA
ATGTTTAATTTTCACCACAG
TAAACATCAACAGACAAAATACACATAACAAAAGGTTGTAGAGTCTGAGTAATTTTTAAGGGTATGAAAAGGTCCAGAAC
TGAAATGTCTACAAATTCTG
CTCTTAGAGAAACAAAGCCCCACCATAAGAGAGATGATTTTATCTGCTCCCTGACCTGTCAGAGAGAAGACATTTGTGTG
GGATGTCAATGAAATGAAGG
TAATAACAAGGCAAACAGGGTGGATCAGGACCAGGCAGAAAAATGGATTACATTGTCTATGTTTTATTTTAGTTAGTAAG
GAAACTTTTCCTAAAGTGAT
TTTTAAAGTAATAGTACTAGCTTGTTCTCTCCTAAAGACATTTTGTTTTTATAAAATTACAGCCTGGAAAACACACTATG
TGTTTAGTCTAGTAGGTAGC
CTGAGTTGTTTGTTAAATACCAGATCTCAGATTTGTGGCTGTTCCTCAAAATAACTACACAACACCAGCAATTAAATTTA

TGTATCATTTTGATTATTTA
TACTTTGGAAATCAAAGGAGATAAATAATGGTGTGCAGGTGAGTACTTCAATCAGCACTTCATCGACAGCCCCTTAGATT
CCCTCCATTATGAAGCTGGA
CACACCACATAATCTTCCCATTAAACGTCTAGAGGGAGCCATCTCCACGCTGGCTTTCATCCCAACAACTTCCCATTTCT
GGAGTGGCTGTTCCTAAACC
ACAAACATGCCCTTTGAACTATGTAAGGCAGGGATGTTTAGTCTAACCGTTTTTACATTTCTCCTTCCTTTTCCGTAGGA
TATTGTTGATCTATCAGAAT
TAGGTTTCTTTAGCCCTGCCTCTCCAAGTTCTACAATATTGGACACAAATGTAATATTGCACGACTTAAGCAAGCAGTTG
ATGGCCTTGCTAGGGAAGAT
TACAGAATAGGTGGGTTCTCTTCCTTCCCAGGTGCCACTGCTCCAGCTGCTTCAACTTTTCTGCATGTGACTAATATGCC
TTAATTTGGTCTTGCTGAAT
GAAGGTGCTGGGGAACTTCTGACTTGCCTCAGCCCATGGCTTCAGTGACAGGGAACTAACTGTATGTTAGGTGGGAGAGT
GAGCTAAATCACTTCTAAAT
CTCTTCTCACATTTAACATTTGGTGGCTCTTAGATTTACTTTGCCCATTAAATGAAAACAGCCACATGGTTGGGGGGAGC
ATCTACAGCAGCGGGGTGTG
TATATGACTATAATTGTCTCAGCCTCCTTGTCTGGAAGAAATACTGAAGTGGGGCAAGCAAGCTCAGCTTCCACCCATGA
CATGCCACCTCATAATATTA
AACCAGACTGCTGCCTGTCATACCTAAAAATGAAATATACATTTTATTTTGAAGCAGCCGCTATGAGAACAGTCAGGCAC
GGTGGAGACCTCCGTGTAAT
TGGTTTCAACTAATGGCGATGATCTAGTGAGACTTGGAAGCTGTGAATCAAACAAGAAATAATTTAGGTTCCTGAAAGGA
GTTAGATTACAACTTAAAAA
AATAGTGGCTTTAATTTGTCTACAGAATTTGTCATCAATAGCAGTAAAAATCCCCTTGATTTATTGAAAATCAATGTTTA
TTTATTGCTGTTTAAATATT
GTTTGTATGTTGAATCTCACTGGAAATTCATTCAATTAGGAATGGCTGAGGCTGCCTGGGGCTCTGTATTGAGAAGGGTC
TGAGGCTCGTCTGGATCTGA
GGGAGAGAACGTCATGGTTGGCTAATGATTGGATTCAATTCTCACAAAGTTTGTGCGGATTATTATCATTATTCCTCTTT
TATTCATGAGCTGAGTGCAG
AGAGGTAAATAACTTTCCAGAAATACATGGTGCAACTGTGATTCAAATACTAAGTTCCTCTGAGGACTATTAGTCACTGT
AATACCATGGACATTTCTCA
GGTACCTTCAATTTTCTCATTTTTAAAAGCTTTGGACTGCATTTCTTTCTTGACAATCTTTCAGCCTAAATGTACTTTGG
TCTTGAACAGTTCAATTAAA
CACCTCATATCCTGGCAATCTTGCCCTCCTTTCAACCCCTGGATATTTATTATCATTTGGCCATTCGATGCTATTCTGGG
AACCACAATGCTTGTATGCT
TTTTGTGTTTAGATCCTGTTTCTGCAAGTACATGGGACATGCTTTAAAAGGAAGGATGCGCCAGGCGCAGTGGCTCACGC
CTGTGGTCCCAGCACTTTGG
GAGGCTGAGGCAGGTGGATATGAGGTTTGGAGTTCAAGACCAGTCTGGCCAAGGTGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAT
ACAAAAATTAGCCTCGTGTG
GTGGCAGGCTCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTAGGCAGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
GGCTGAGATCATGCCATGCA
CTCCAGCCTGAGTGAGAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAGTGAATCAGTGATCCCCTTCCCGCCC
CACGCCCACCCCACCCCCCC
CGTGACACTCCCGGAGTGATGAGCATAGTATTTTGCATATGGTCAATGTTTAAAAATATTAGTTGGTTGGTTGTATGACC
CAGGCCACCAAGCTATGAGA
TATTGTAATAGACTGAACCTAGTATTTGCCACGAATGAGGGGCAACCAGATGCTGGTTTCTGAGTCAGTATTGCCTGAGG
TATGTTTGACTGGTGATCAG
GAATGGCAAGTGCCCTCTACCCCACAGCTGATGCTCTCTAACCTTCTGGCATTAAGAATGCCTGTTTATCTTCTTGCCTT
CATCAACAGCAGCTGTTTAT
TTAGCAGCCGACTTAAGACATTTCGTATATATACTCAATGAAGGCTTTCTTTCCCTATTATTTTTCTGGGAGGGTAAAAT
ACTGTCTTGTTTTTCCAGTT
CTCCTCCTAAGTGTGATGATTTAGATGTCCTGCTGTTAACTGGCAGCTTTTCCATTTCCTTCTAGCATGGAGTGCCCCAG

ACTTCTCACAGAAGCCACTA
ATGAGCTTCTTGCCTTTCAAGCCCCTGATTCACTAATAACAGAATTCAGCAATGTCTGAAGTTCGGGACCTTATCTTTTC
TTCCTTTAGAAAACAAACAA
GCAAGAAAATATGTTACTTGCTGAAGCCACTGACTCAATCCTGTCTGTTTAAGGTTTTAAAACGAGAATTTATTCAAGAA
TCTCAGCTTCTGCTTTGCAA
ATGAGTTGAAAGCTTAAGGATTGACCCCAACTTTCAAAGTAAGTATACCTTGTCAAGTTTTTTTCCATCTCTTGCTGCCT
AATTCAGTCTTTTTCAATGA
TACTTCATGCTTCTAAGTATGTTTCTGCCTTCTTCCTAATAATATTGACCGAGTTCCCAAGTGTGTTGGGAACAATTCTA
GGGACTGTGTGGATGGAACC
AGAAATGAAAATGTTCCCGCCCTATCCCTTCTGCTTGACTTCTGGCTCTAAATGATGCATTCATTCTATCCGCCTGTTGG
CCCCACACGCAACTTTCTGT
CATTCACACTATGCCAAAGATCATCAATGCCCTTTTGTCCTGCGTCCCTCGGAGCCTTGCAAAGCACAGAGCACAGAGAA
CTGTCAGCAGCACAAATGCC
ACTTCTGCCAAACCTGCTCTTACTGTGTCCTCTGAGAACCAGCAGCCTTTGCAGCTGTCTTCCCAGAGTGGGTTTATGAA
TATAAGGCCTGCCGCTTTCC
TCTCCAGTTCTGTCTGCCTCAGTACTAGTTAGAATGACTAAACCAGACAGAGTCAAAGCCCATGTCTCCCAGTGGGTAAC
TCAGTCCACTGGTCTCTTCA
CATTCAGATTCTTCATCTTACACCTCCAAGGACAACATGGTATAGTTTTGCTTTCCTTTTGATGTCTTGTCTGTCTTTCT
TTTTTCTTTTCTTTTTTTCC
TTTTTTTTCTGCCCTTCTGTGTCAGGGCTCCAAATGTGTGTTCCTGTACCTCAAAAATACATAGAGATGATTGCAAAGAA
AAATAAATAACTTCTTCTTT
CTCCAAACATGCGTAAGTCATCATTCCCGTGTTCATAAACACATGCTGATCTGCCTCAGCATTCTTGCCAGACATGGATG
ATGTTTTACTTTCCCTTCTG
AAAAAAATCGAAATTTCATCTCTTGTGAAATTATCTTGGGCTTCTCTTCAGACTCAAGTCCAATGTTGTGAAGTCATACA
GATTAGAGAGCTCTGTTCCC
AGAATCTGTGAGGTAACCATGAGCTTTTCCAGCCCTCTGGATGCCTCCTCATCTTGTCAACTACGAGAAGTTAGAAGTGG
TAGCTTTCATATCATTACAT
TAATTATACAAGGTAGAGGCATATGCACACTTTCTTTAAAAAGCAGAAAATAGAGATTTTAATTATACAAGATAGAGGCA
TATGCACACTTTCTTTAAAA
AGCAGAAAATAGAGATTATAATTCTTTCATGTTTGTGAGGTACTTATCACTACTCCATTTTCAGTTATAACTTTTTCTGT
CTTCTAAATATTTTATTCCT
GTATGTTGGAAACTTGGAAGTTAAATTCACCCAGAATCCACTGATGGAGATTCATTCTTATCTGAGACTTCACACAGTAA
CTTGTTTCTTTTTGTTAGTT
TGTTCAGGAATTGTTTCCTTGCCTTTGTTTTTCTAAGAATTATAGAAAGTTCTTTCCATTATGCTGAATACAATAGTCTT
CAAAACTTCACAGCCACAAC
ATACAGCTTACTTATATCTTAGGTATCACTTAATATGCTGTGAAGAGATGAGAGCTTCCTAAGGCCTTCCTGCTCTATGA
ACTTTGGTGAATTTACCAAC
AGGACCTCTGCTGTCCCAATCCCATCACTAACCTGCCTTCAGCTGCGTTCTCAACTCATTCTTCAATACCTATTAGAGCT
TACTACCTTTCAGACCTATT
CTAGGGACAAACAGAGAACTAAGACACGGCTCCGCCCCAGTTAAACTTAAGTTCTGGGGGGAGGTAAGTGGTGGGAATGG
GGAGAGGTGACAGTGCTCAC
TTAGTTATGATATAATGTGATGAATTCTCTAAGAGGAAAGAAATCAATTTTTGAGACACCTCCTCCCCCATGAAAAAATT
CCTAACTTGGCTAAGGGATA
TCTTCTAGAAAAAAAAATTTTTTTTTGAGCTGGTTTTGAAGACTGGGTAACAGTGCTCCATACCCTGGAAGGAGAAGACA
TTTCAGATAGGGAAGGTAAC
AGCATTCAAACCCTTAGTGGCCATAAATGGCTAGGCTGGTTTAAAGAAAGTAAGACATTTGATATGGCTGGAGTATAAGA
TGTATGATGGGGACTCTAAA
ATATTTACCTAGTTTCTTATTACCATTTAAATCATTATAGATTATCTACTTTATGAAGGTAGAGGCACTGCTTGAAGACT
GGTAAGAATGTATCTACCGT
GCCTGCACTGTTTTTTGCTTAGTAGCAACATTCTCAAAACAGTTAAGAAGCTCAGTTAACTGATTTCCTTTTCTCAAGCA

CTGACTCTGGTTAATCTTCT
CCCCAAGCTCTTTATCTTGGTGTGATAACTTGAGGTCTTCCTCTTATTCGTCAGTTAAATGGCTGAGCAATCAGACTTGC
AGGTCTCCCACATTGCCGTA
TTGATACCAGCTTCTGGCCTCATTATCAGGAATCACTAGCTCTAGTTTCCAGACACAGTTGGTGGTATGTCAGTTTTTAA
TATCAATTTAGAGATTTATA
TTATCTGACTTCCAAAAAGAAAAGGTACTTGAAAAACTGACTATTGGTACTGACATGTATAGATACCATGAGTCATATAT
TCTCTTTTTTAAATTTGAAA
ATTATACTTTTAAAAGTCTTTAATTTTCATTCAATGAGAGGTTGGAGCCTGGAGAGAAGTCTCATGGGGCTTATAAAGGT
TGAACCTCTCTACCTGGCTC
CTCTACCTGCTCAGGTATAGGATGTATCTGGAGTCTATTTGGGAGTGGGACACTAACAACTGCTATAAAAATTCATATTC
CCTACTCTGGCAATGGGACA
CTAAAGATTCAGTATGGCCATGTTGTTTGTTGTTTATGCCCTGCCTGACATTTCAAAACCATGTGAGAAGTTGCTAGGGT
AGAGGAATTACAGTCAGAAA
GAAGAATAGGTGAAAAAAACAGAAAGAAGGTAAGGAAGAGGAAATAGGAGGATTGAAGAGAAGCAGGCAGGGGGGGTGAG
GACCTTGTTGTTCTCACTGA
GTAGATCTAGACACAGGTGCCACGTTATTTATACTAATATTAGCCAGGAGAAGACAGGTCTGAAGGTAGAAAGCCAGGGA
GGAGTGGCGTGAATTCTTTT
CTGCTGAAAGTGGTGTGCAGTGGTGGGCTCTTGTGCAAATTTCCCTTGGATTGTAGCCTTCTCTTTTATGAACTTCTCAC
TCCTGTTATTTCCAGTTCCG
GACCTTCTATCAGAGACTACTGGAATTTCCAGCTCTCTAGGCACTAATTTCAGGGGCTGAAACAGCACCCCTCTGCAGCG
CCTACCACAACCACTGCTGC
CCTGCTGGGCTGTGGGGTTGTGCCAGCCGGGCACTCTTGCCCAGGAAATAGAAGGTGGCATTTAAGTAGCACTTAGGACT
ATCCTACCAATCCTAAAGAC
TCGGAGTCAGGCCAATTCTAAATTAAGCTTTCTTGGGCAAATGATAAGGACTCAAGAAACCTCAGAGTGGAAACAAAAAA
ATATATGAAAATTCGTTAGC
TCCAACATATTTCTACTATCCTTCAGTTTTGACAGATATTAACATGATTCAATGTTTCTATATTTATTTTTTGTTTTAGA
TATTTTCAGGGTTCAAGTTT
TAAAATATATCTCAATCGAAATCAGTACTATTTAAAATACCCAAATGATGATATTATAGAATTGAAAAAGATCTTTTTTT
AAAAAAATTTATAAGAAAAC
TGAAGCTCAGGAGAAGCAGGTGGCTTGATCAAAGTCTCAAGCTGGCATAGAGGGACAAAAAAGCAAACTTTCTGATGTCA
GGTAAAGTGTGCTTTCCTCA
TAAAACCACATCAAATTCATTTTCTGAAATACGTAACAAAAAGATGGAGCAATGGATTATTTTTGTTTCATAGTATTCTT
TAAAGTCCCTTATAAAGTGA
TTCTGGAGTGGCTACTGCATTTTTTTTTTATGTTGTTCATCTAAAGGCTGAATTGCTTGGTGTCTTGGTGTCTCCAGTGA
TCTCACCCAGAATCAGTGCC
ATGAAAGTAAGCTGGTAGAAATCTATGGCTAAGAGCTCTGTCTTGACCTCAGAGCAATTACTTTCCCTGAACAAAATGCA
CACTGAGGGATGCAGTGCCT
ACTGTTCTGGAAGAGGGCAACATTTGTCTTAGGATTCTTACCCAGATTTTCAAATGCATTCTGAAACTCGGCACTAGGTC
ATTAGGCTGAAGCTCTGTAC
TGAAGCCAAGTGCGTTTAAACCACCAGACTGAAAGCTTATGCACCATGGGCTGTAGCCATGTTCTCAAATTGACTCAACT
GTGGTTTGAGATGTGTCTGT
ATGGGGTACTGGAAAGAATGCTGGTTTGGTTGGGCACACTAAATTTTGGTTCCAGCTCTGCCTCTAATCAGGTGGTCACA
GTAAATCCGTCAGCTCCCTG
CAATTCAGTTACTCATCTGTGAAGTATCTCTGTCTTGCCTATATAGATGAGTTATTCCATCCAGCAAATGAGTTAACAGA
AATGAAGAATATTTGTAAAT
GTAATGGTTAAAGAAATGCAGATTACTATTATGTTGATACTAATATTTGGATAGTATTGAAACGGTAAGCTATTGTTTGA
CCGTGTGTGGTCAAATGTCT
CCTAACAGGCCTCGTATGCTCAAAACAAAGCTAAGGATTAAAGCCAAAGTCTGTATGACACACATTATGCTGTAGAGGAA
GATTTCTGGTTTGTTCTGTG
CCTTTCAAATTAAATATACTCAGTTCTGTGCATTGACGTAACGACCAGGGAAGATGTGTCGATAAACTGTGGGCTGTGCA

ATGCTATTCACATTCTGTGT
ATACTATTACAAAAAGTCTTTTCCTTTTGGACCCTTTCCCTGTACCAGACCTTCATTTCTAGCAAGTTCCTTACATTACT
TTTGAAAATTAAAGCTAAAG
AAATAAGTTTTTCCTCTGGTTTTTTTTACAGTAATTTTGTTCCTTCATCTAGATGTTTCTGTCAAATATTACAAATAATT
CAATCATTAATTTAACAGAT
ATTTATTTAAATCTGCTGGGCACCACCACTGCTCTAGGATAGATCTGTGAACAAAACAGACAGTCTTCCAGCATTATCAT
GTTTCATATTTTTATGTATT
TCTAGGTATCTCAATTTATATTATAGGATCTTCTATGTGTTCAAGACTAACAGTGCCAACCTCTGATGGTCAGTATTCTG
AAATGTTTGTTTACTTTTGT
TTCTTTCCTAGATCCTGATCTGTCTAGCTCTACTCTGCCACTCTTCTTCCCTTAAAATCAGCTTTTGACCTTTTTCCAGG
TCAAGCTATTACATAATTCA
TCTTTGGATGAAGGAAGTTTAAGATGGGCAGCCCAATATAATTATTTATTTATGAGGATTCGTAAATGTTCATTCTGTCT
AACTAATCTCCGCCCCAGGA
CATGCTCAAGGCCTTAATCTTCCCAGGTCACTTTGCATTGCTGGATAGTTTATAGGATTTGTTAACTTAGTCAATTGCAC
ATTCAGGTTCCCTAAAATTA
GTTGGGCCCTGCCGAGCAGAGCAAAATCCATGTTCCTCTTTGTTGACAACACACTAGTCTCTCCAACTTCACTACTTAAA
ACTTTCAGTCCTTAGGATGT
GCACTTCTCATATCAATTCAACCCCGAATTTGTCCTTGGTTAGTGATCTCTCTTTCAACCACTTCTCACTCCCTGTTTCC
CATCTGCTCTTTTGCAAACC
TTTTGCTACACGGAATCCAGAGGAATGTTTCTGAACCCGAAGTCCGTTGTGGCAAGCTCTCTCTGATAATAAAGAGTTGA
AAATCCTTAACTCAGTGTGA
TGGTAATATTAAGTGTCAACTTGATTGGACTGAAGAATGCAAAGTATTGTTTTTGGGTATGTCTCCAGGGTGTTGCTAGA
GGAGATTAACATTTGAGTCA
GTGGACTGGGAGAGGCAGACCCCCCTTAATCTGGGTGGGCGCCATCCCCTCAGCTGCCAGTGTGGCTAGAAAAAACAGGC
AAAGGTGGAATTAGCAGACT
TGCTGAGTCTTCTAGGCTTCACCTTTTTCCCATGCTGGATCTTCCTGCCCTTGAACATTAAACTCCAAGTTATTTGGCTT
TTGGCCTCTTGAATTTACAT
AGTGGTTTTGCCAGGGCCTCTCAAGCCTTCAGCCACATACTGAAGGCTACACTGTCGGTTCTCTACTTTTGAAGTTTTGG
GACTCAGACTCATCCACTAC
TGGCTTCCTTGCCCCTCACTTGCAGACGGCCTGTCATGGGACTTTACCTTGTGATCATGTGAGTCAATTCTCCTTATAAA
CTCCCTTTCATATATATATA
TCTTTCCTGTTACTTCTGTCCTTCTAGAGAACCCTACACAGATTATGGTACTGAGAGTGGTTCTAGAGGAGCAGAATTTT
AAGGATGAATTTCTTAGTTG
GTTTTGGGGTTTCTGGAGTTGGTTGCTTAATATGATTAGACCCCAAAATGCTAGGACTCTATCTCTAATAGTATGGAGAA
CACTGAGAGTCCTTGGTGTG
AACTGTTTAGAGGTTATGCAAAATAAATGCATCTGATACTGCTGATTTACTGCTCATGAGGGACAAGGAGTTAGTGTCTC
TATACATAATACATTTGACC
ATATGTGGAGAACCAAGGAATATAATGAAGTGGTTGGTTGTGCCTAAGTTTGCTGGACAAAGTGATGGAAGAAAAAGATG
AGCCCAGGGTCCTAACTTCT
TGCTCCAGACACACATACTAAGCCACAAGTCTTCAAAGATTGCCCTGATGAGACTCTAATCTCCTGTAGACAAAGAGCTG
AAATTTCAGAAAATCAGACA
CAAGCTCTATCATGTGAGTGGCTGAGCTGCAATGAAAGGGATACACTTAGTCTCACCAGGTGTCTATGTTAAAGTGAGGA
CACTGATTGGAAAAGAATGG
AACCCTGCAATTTGGAATGGGGATGGTGGGAGGACCCTGATGAAGCTGGGGATACTGAGCTTGTAAACTCTGATGACCTT
TTTTGCCAGAGGATGCAGCC
TCCCCACCCTCAGTGGTGGCAGCATCCCCTCCCCTGCCTAGGCGCCCTTAGCATTTCCACCTTTGTCTGAGGAGATTAAC
CATGCACTGCCTGAGGCAAC
ATGATGACATCCCATGAGGCAGTTGCCAGGCAAGACAATGCTGATTCTCCTCAGGACCCACCCCAATACCCCTGTTTGCT
TCTAGACCTATAACTAGACT
CAAGTCCCAGCAAGCCCTTAAGGTAAGGTTCAGAGTATGACCCACAAGGAGGTGTGCTACACTCCAAAAGAACTATTTTG

TTTTCTAACTTATATAAGCA
GAAATCTGGAGAACAGACATGGAAATGGATATTAAGGGGTGGGATAATGGTGGAAAGAACAGAAAGTTGGATTAGGCTGA
ATTTATTGACAGTGAATAGT
CCGACGAGATCTGATGGCTTTATAAAGGGAAACCCCTTTCGCTTGGTTCTCATTTTTCTTGCCTGCCACCATGTAAAACA
AGCCTTCTGCCTTCCACCAT
GATTTTGAGGCCTCCCAGCTATGTGGTACTATGAACCTATTCAACCTCTTTTTCTTTGTCAATTACCCAGTCTCGTATGT
CTTTATCAGCAGCGTGAAAA
TTGACTAATACATCCAGTTAAAGTAGGGCCTTAGGAGGTCAGGTAGTTAATGGAGTTTTAGCTCAGATCTAACTTACAGT
GGGTCCTGTGGGCCCTAAAC
TCATCCTGTGGTCATTTCCCTAGTACCAGAATGCATAATTGGCATAGCATTTTAGAAATCCCCACATTGGATCCCTGACT
GTTAGGGTGAGGGCTACTAT
GGTGGGAAAGCCAAATGGAAGCCATTAGGGCTGCCTCTACCTAGAAAAATAGTAAATCAAAACCAGTATATATCCCTGGA
GGGATTGTGGAGATTAGTGC
AACCAACGAGGACGTGAAAGACGCAGGGTGGTGATTCTCACTATATCCCTGTTCAATTCTCCTATTTGGCCTATGCAGAA
GACAGATGATCTTGGAGAAT
AACAGTGGATTATCTTAAACTTAACCAAATGGTGACTCCAATTGCACTGCTGTACCAGATGTGGTTTCATTGCTGAAACA
TATTAACACATCTCCTGGCA
CTTGGATGTAGCCATTTGCCATTGATTTGGCAAATACCTTTTTCTCCACTCCTGTCCATAAGGCCACCAGAAGCAATTTG
CCTTCAGCTGGCAAGGCCAG
CAATATACCTTCACTGTCCTACCCAGGGGTATATCAACTCTCCAGCTTTTTATCATAATCTCATTCACAGAGATCCTGAT
TGTTGTCCCTTCCACAGTAT
ATCACACCGGTCTATTAAATTGATAACATTATGCTGATTGGTCCAGTGAGCAAGAAGTAGCAAACACACTTGACTTATTG
ATGAGACTTTTGAGTGTCAT
ACATGGGAAATTAACTAAAATTCATGGACCTTCTACCTCAGTACAATTTCTAGGGGTCCGTAGTTGTGGGGCTGGTTGAG
ATATTCTTTCTGAGGTGAAG
GATAAGTTGCTGCATTTGCCCCTCCTACAACCAAGAAAGAAGCACAATGCCTAGTGGGCCTATTTGGATTTTGGAGGAAC
ACATTCCTCATTTAGGTTTG
TTATTCCAGCCCATTTATCGAGTAACCTGAAAGGCTTCAGTTTTGAGTGGGGTCCAGAACAAGAGAAGGCTCTGCCACAG
GTTCTGGCTGCTATGAAGCT
GCTCTGCCACTTGGACCATATTACCCAGCAGATCCAATGGGACTTGAGATGTCATGGCAGATAGGGATATTGTTTGGAGC
CTTTGGCACGCCCCCATAGG
TCACTGCAAAGGCTCTTGGATTTTGGAGCAAGGCTCTGCCATCTTCTACAGATAACTACTCTGCTTTTGAGAACAGCTCT
TGGCCTGTTACTGGGTTTTG
GTAGAAACTGAACATTTGACTATGAGTCATCAGTCACCATGTGACCTGAACCGCCTATCATGAACTGGGTGCTTTCTGAC
CCATCTAGCCTAAAGTGGGG
CATGCACACTTCAGCAGCCTTCCATCATGAAATGGAAGTTATTTATACTGATTGGGTTTGAGTAGCTCCTGAAGACACAA
GTAAGTTACATGAGGAAGTG
GCTCAAATTCCATGGTCTCCACTCCTGCCACCCTGCCCTCTCTCCCCCAGCCTGCACTGATGGCCTCTTGGGAGTTTCCT
AAGATCAGTTGACAGAGGAA
GAGGAGACTAGGGCCTGGTTTACAGAGGCCATTCATGATATGCAGGCACCACCCGAAAGTGGACAGCTACAGCACTACAG
CCCCTTCTAGGACATTCCTG
AAGAACAAGTGGCCAAGGGAAATCTTCCCAGTGGGCAGAACTTCAGCAGTGACTTTGCTTGGAAAGAGAAATGGCCAGAT
GTGTGATTATATACTAATTC
ATGGCTGTAGCCAATGGTTTCACTGGCTGGTCAGGGACTTGGAAGAAACATGATTGGAAAATGGTGACAAAGAAATTTGG
GGAAGGGGGATGTGGATGGA
CCTCTCTGAGTGGTCAAAAACGAAGATATTTGTATCCCATGTGAATGCTAACCAGAGGATGACCTTAACAGAGAAGGACT
TAATAATCAAGTGAATAGGA
TGATTCATCCTGTGAACACTGCTCAGCCTTTTTCCCCAGCACCCGTGTCATTGCCTAATGGGCCCATGGACAAAGTGGCC
ATCGTGGCAGGGATGGAGTT
GCACATGGGCTTAGCAACATGGACTTCCACTCACCAAGGCTGACCTGGCTATGGCCGTGCTGAGTGTTTAATTTGCCAGC

AGTAGAGACCAACACTGAGC
CCTTGATATGGCACCTTTTTCGGGATGATCAGCCAGCTACTTGGTGGCAGGTTGATTATACTGGACCTCTTCCATATGGA
AAGGGCAGCAGTCTGTCCTC
AGTGGAATAAACATTTACTCCCCATGTGAGTTTGCTATCCTGCACTCAATGCTTCTGCGAAGACTACCATCTGTGGACTC
ACAAAATGCCTTACCACCAT
CATGGTATTCCACACAGCATTGCCTCTGACAAAGCCATTCACTTTACAGCTAAGAAGTACAGCAATGGGCTCATGCTCAT
GGAATTAACTGGTCTTACTA
TGTTTCCCATCTCCTGAAGCAGCTGGATTGATAGATGGGTGGAATGGCCTTTTGAAGTCACAATTACAACCCAAGTAGGT
GACAGGGCTTTTCAGGGCTT
TTCAGAAGGCTATGTATGCTCTAAATTAGATCCAATATATGGTACTCTTTTTCCCATAGCCAGGATTCATGGGTTCAGGA
ATGAAGGGTGGAAGTTGAAG
TGGCACCACTCACCATCACCCCCAGTGACTCACTAGCAAAATTTTTGTTTCTGTTACCCGACATTCTGCTGGCCTAGAGG
TCTTAACTCCAGAGGGAGGA
ATGCTGCACCAGGAGACACAACAATGATTCCACTAAACTGGAAGTTAAGATTGCCACCTTTGCAGACTATTCACAATAGC
AAAGTCTTGGAACCAACCCA
AATGTCCAACAATGATAGACTGAATAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAAGGATG
AGTCATGTCCTTTGTAGGGA
CATGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTGTCACAGGACAAAAAACCAAACACCACATGTTCTCACTCACAG
GTGGGAATTGAACAATGAGA
AACATGGACACAGGAAGGGGAACATCACACATCAGAGACTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGGAGGGATAGCACTGGGAGT
TATACCTAATGCTAAATGAT
GAGTTGATGGGTGCAGCACCCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACATTGTGCACATGTACCCTAAAC
TTAAAGTATAATAATAATAA
TAATAAATAAATAAATAAAAATTATTTAGGAAAAAAAAAAAAAAGATTGCCACCTGGCCATGTTGGGTTCCTCCTACTTCT
AAATTAACAGGCTAAGAGGG
AGTTAGAGTGTTGGTTGGGGTGATTGACCTTAGACTATCAAGATGAAAGTCTACCCTCCACAATGGAGGTAAGGAAGAGT
ATGTGTGGAATGCAGGAGAT
CTTTTCGGGCATCTTTAGTATTACCATGCCCTGTGATTAAGTCAGTGGGAAACTACAACAACCCAGTCATGCAGGACTAC
AAACGGCCCAGACTCTTCAG
GAATGAAGGTTTGGTTCACTCCACCAGGTGAAAACCATGCCTGCTGAGGTGCTAGCTGAAGGCAAAGGGAATACAGGATG
GGTAGTAGAAGAGATAGTCG
TCAATACCAGCTATGACCACGTGACCAGTTGCAGAAACGAGGACTGTAATGTCATGAATATTTCCTCCTTATTTTGTTAA
GAAAATGTTTGTGTATATAT
ATATACTTGACTAAGAAAATATCTTCATTTTATTTCCTTTCTTTTTCCTTTATCATGCAACATAAGATTATTGACTCCAT
ATCAGCATTAAGTGTTGTTA
ACTTTATGTAGTAACATTTAGGTTAAGATTAGTGCACTTCTGGTTGTACAAAAGATAGCTGTATTATGTTAGGCATAATT
ATGACCTATTATTGTCTTTA
TTTGGAGATCTATATGGGTTCAAGTTGACAAGGGGTGGATTTGTGTGGTTAGTATTAAATGTCAACTTGATTGGGTTGAA
GGATTGATTGAATTGAAGTA
TTGTTCTGGGTATGTCTGCCAGGGTGTTGCTAGAGGAGATTAACATTTGGGTCAGCGGACTGGAGAGGAAGACCTACCCT
TCATCTGGGTGGGCACCATT
TCCTCAGCTGCCAGTGCAGCTATAAAAAACAGGCAGAAGGTAGAATTAGCAGACATTCTGAGTTTCTGGCCTTCATCTTT
CCCTGTGCTAGATGCTTCCT
GACCTTGAATATCAGACTCCAGGTTCTTTGGTTTTTGGACCTTGAACTTACACCAGTGTTTTTTCCAGGGACTCTCAGGC
CTTCAGTCACAGACTGAAGC
TACAGTGTCAGCTTCCCTACTTTTGAGGTTTTGGGACTCCAGACTGATCCACTACTGGTTCCTTGCCCCTCAACTTGCAA
ACTGCCTATCGTGGGACTTT
ACCTTGTGATCGTGTGATCAATTCTCTTTAATAAAGTCCCTTTCATATATACATGTAACCTATTAGTTCTGTCCCTCAGA
GAACCCTAACTAATACGCTC
AGTTCACAAGGCCTTCCACAATCTGACCTCTACTCTGTCCTGTCTCTCCACTCTGTCTTCTGATCACCTCCTTTCATGCC

TTGGGTCTTTGAACTATTTT
CCTGTTCCTGGATTACCTTTGTTCTCTCTTCCATCAACACCTCACTCAACTCATCCAATTTATCCTCCAAGTCGGCCTTG
GGCGTCACTTACTTCAGAAA
AAAGCAATAGCACACACAACGTTAACAACTTTCCAGCCTTTCTGTGGGCTTTCATAGGGGACCCCCCCATCATACATTCT
ATTCTAACTATCTGGTTGTC
TGTTTCACAGTCTTAAGGTTTCTGAAGTTAAGACCCTATCTATTTTGTTCCCTATTATATTTTTAGTATCCACTTCAGTG
GCTGGCACTAGTAGATATTC
AATAGTTATTTATGAAATGAATGGATGCAATTTAGTTTCTTAGCACCCCTTTTTTTTCAAGATTGACAATAGGCTTTAAA
TCAATGACACAGCCGATGCT
TATTTTCTCCACCTCTACCCAATAATTTTAACACGGTTGATTCTTCCTTTAAAATCTCTTTTTCTCATTGATGTAGATGA
AACTGCTCTTTATTGGTTTT
CTCTTTGTTACCAATCTGTCTTCTGTATGAATTCTTTTCATCTTTTATGTCCTCAATATGGGCACACTCTTTGTTGTGAT
TACACAACCTTCTATGTTTA
GATGACTCCCAAATTTCTTGTTCAACCCATAATAGTAACTTAATTCAAGCCCTTTCTCACTGAATATTTCTGTTGGGACC
TTTTTCTCCTGGAACTTAAT
AGTCTGAATCTGTGCTTATCTTTTCTTTCCTCCAAACAGCTTTCTGTCAACATGGACCCACTATCCTCAATTATCTCGTG
TCTGAACTTTACCATCAAAG
CTCAGACCCCATGATTCCTTTCTGCCTTCCTTGAATATCTCATATCTACATGCCCTAGACATTTCTATATTTACATCTTT
TTCTGCCTTCCTAGAATACA
CTTTGCTTACTGTTCTGCTCATCTGAGTTCTACATTTCCTCAAGGTTCATCTAATACTATCTTTTATTATAAACATTTCT
AAGTTACACCAATCTTAGAG
AGAGTTACAGGAATGTCTCTCAAAAGATAGTACATATCATCTTTACTATATTGTTTTAATTTAGCATACATTGCAAAAAA
TATATGTTATGTATTTGTTT
CCCTTTTCGTTCTATATCCAATTCAGAACTCAATACTGGGAAAGTAGATTAGAGTGATATTATAAAAGGTCTCGCTGAGC
ATGGTGGCTCACACCTGTAA
TCTCAGCACTTTGGGAAGCCCAGGCGGGTGGATATGGGATCAGGAGATCGAGACCATCTGGCTAACATGGTGAAACCCAT
CTCTAATAAAAAACAAAAAA
AAAATTAGCGGGGCATGGTGGTGGGCCCCTGTATTCCCAGCTACTCGGGAGCTGAGGAAGGAGAATGGCGTGAACCTGGG
AGGCAGAGGTTGCAGTGAGC
CAAGATCACACACTGTACTCCAGCTTGGGCGACAGAGTGAGACTCCTTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTCGAGTTCT
AGGATAACATGTTTGTATTT
GGATCAAAACTGTTTTAAAAATCTGAATTAGTGGCAATGAGTCCATGGAGATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGAAGGACAGGGAGCCTGGGTAGAAAAGGAAAATGGATACCAGAGGCCAGTTAGAAGACTTTATAGTGGCCTTA
TAGTACTCAACCAAAAAGTG
AAAGTGAGACAGTGGACAAAGAAGAAGACATACAAGTGAATGATCTTATAGAAGTAGGATTAATGGTTTTGACAGCTGAG
ATTTTAAGAGTAAGTGACAG
AGAATCATCATGAGTCATTTATTATTGAACAAATTTTCACTGAGCTTCCAGTGTGAAGCGCACTCTAGATGGTGCCAACA
ACAGGTAGGCATACTCCCAA
CCCTCATGGAGCTCACATTCTAGTGGGTGACATCAAGATTCAACCTGTATGACTGGAAGATAGTGAGCCATTGATATGGA
GAGTAAATATAGAAATACAA
GTTTCAGAAATGTTGATATACTTAGTTTTATACATAATTATTGTGGCTCACTCTCTGCCGACACTGTTTTAATCACTTTG
CATGTATTAACTCATTTAAT
GTTCATTAAAATCCTATGAGTAGTTCTTATCATTATCCCCACCAAATAGATGAGGTACCAGTACATAGAAAGGCTAATAA
CTGGGCTAAGTTCAATACAG
TGTTGAGTGAAAGAGCAGGGATCAAATAAAGGCAGCTGGTTCATGAGTCCACAGGATTATTACTAAAGCATAATTAGCTT
TTATATATTTTGAGATAACA
GATGAACAATTTTAGAAGGTAATTGGAAGACAAAATAGAGGTTTAGAAAGAGTTGAGACTGTATATACATAAACACTTGG
GAATCATCTACGTACAAGTA
ATACGTTACCTAATTCACAAGATCCTGCACAATCTGACCTCTGCTAATGTCCTTCTTAACACTCTGTTCTAACATATCCT

TTCATGCCTTGGGGTCTTTG
AATATATTTTCTCTTCTTGGATTACCTTTTTTATCTTCCATCAACACCTCACTAAAATAACTCAATTTTTTCCTTCAAGT
CTGTTTTGGGATCACTTTCT
TCAGAAAACAACAATAGCAGCACACAACATTAACAACTTTCCAGCCTTTTGTGGGCTCACATAGGTATGTACCTTACCCC
ATTGTAAACTCACCTAACAT
ACATTCTATCTAATTATCTGGTTACTTATCCACTTAAATCTGTGGAACTAAAGGACATTGCTCAGAGCAAATTTATATTT
TAGCTGTACCTTGCAATATA
TCAGTGACACATCCTAAAACTTTCACGGATTTGTGTCATTACAGGTTTCTGAATATTCTCTTTTCCCTCTGACTCCTCTT
TTTCTTTTCTTCTCCTCCAC
TCCCTCTCAACTGGTTTCTCAGGACTACCTTTTAATATACCTATCTTTGCATTCCACATCTTCTCCCTGAGTGATCTCAT
ATTAACCCATGGTTTCTGTT
ACACTTATTTGGTAAAACATCTTTTTTTTTTTTTGAGACAGCGTCTGTCTCTGTCACCAGGCAGAGTGCAGTAGCATGAT
CTTAGCTCACTGCAACCTCC
ACCTCCCAGGTTCAAGCAATTTCCTGCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCATGCCACCATGCCCAGCTAAT
TTTGTGTTTTTAGTAGAGAC
GGGGTTCACCATGTTGGTCAGGATGGTCTTGATCTCTTACCTCATTATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TACAGGCGTGAGTTACCGAC
CAGGCCAGTAACAAATCTTAATGTTCAGTGCAGTCGTCTTTCCTGAGCTCCTGACCCCATACTCACTAGCTTCCTGGACA
TATTCAGTTAGATAGTCAAT
TCACCTGAAATCCAATTGACCAGCTGGAGTTTATCCTATTTATCTCCAAACTTGCTCTTCTTATATGCCTTATCTCATGA
ATGGAACCATTATTCACTGC
AGCATCCAGGTTAGAAAACTTGGAGCCATCTTGACCCATCTCTTTCATTTATCCTTCCATCCCTCCCCTCCAATAGGTCA
TCAACTATGTTTTAAATTTT
CTGCTGGATTCATAACAGGAGATCCAGCATGCTTTCATTCAGTTCTCATCACTTTAAGATGGATTTATGCAATTACCACC
TAATTATCTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGTCACTGCAAG
CTCCGCCTCCCGGGTTCACC
CCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGAGTGCTGGGACTACAGGCGCCCGCTACCACGCCCGGCTAATATTTTGTATTTTT
AGTAGAGAGGGGTTTCACCG
TGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGA
GCCACCGCGCCCGGCCCTAA
TTATCTTTCCACACTGTTTTCAGGGTAGTCATTATTAAATTTAAAGGAATTTAAACCCCTGCTTAATTTCTTCAGTGGCT
CCCCATAGCTTTCAGAATAA
TTTTTAAATCCTCAGCAGAGCTTCTTGTCTGCCTTCTAACCTTATCTACTGCCCCTGATTGTCATAAACACTTCACTTTC
TAGGATTTTCCAGGCACATC
ATGTTGCTTCACTCCTGCCTTGGCACTTTCTAGTCCCTCTGCGAGGAGGCCCCTCCCCTTCTTCACTTGGCTGAAACCCA
GAGATTTTATGAAATTTTAC
CCCATCAACCCAGAAGCCTCCATGTCCTTTCCTTACTCTGAGTCTGATTTGGATGGCCCCCTCTGTTCCTATCCAGTTCC
ATATGTTCCTCTATGAGAGC
ATGCATCTGCCATTCTGTGTTCCTGATAAATTAGTCTTTGTTCCCCCTAGGCTGTAAATTCCCTGAGAACAGGAATCACT
TTACTGACCTTTATAGTCCT
AGCATATATTACAGCCTGGTACAGAATGTGAGCCCAAAAGTTGGTTAAAAGTATGATGAATTAAGAAACAGGAAATATTC
CTTAAAAATATACATTCCCC
ATTGTGGGACCCTGTAGCATGAGAATTATAATATTTCCAAAACAATGGAAAACATATAGAACTATGGAGAAATAAATAAA
CAAATGGATTAGAATTATTT
ATTAGTACTGTGGGACAGAGAGATGATCCTATAATGGAATGCTTTTATCACGTAAGAATCAAATCCAAACTGTAGTTACC
TGAGAGAGTGGTACACATCT
GTTGTGTTTATACTGATCTCTCTAGCCCTTAGACATGTTAGGCATGAAAAGATATTTATTGAACTTTCTCGAATGAGCAC
AGTAGTGGGCATCAAATTAG
ATGTCCTGCTAATGTTGACAGAAGTTAAAATGGACTTCTAAAAATGTTTTTATTGATTTCTTGGAGGTCTTTCTGTATTA

TCTATTAATGCCTTATATGC
ATTTTGCCACTTCTCCCCACCCCCCAGGTTTTGCTGTGTTTTAAACTAGATTTATGAGATTTTTGCCTTCAGAGTTATTT
TTATTTTATATATATATTTT
AGAGATGGAGTGTTGCTCTGTTGCTCAGCTGAAGTACAGTGGCACAATTACAGCTCATGTAACATCGAACCACTTGACTC
AAGTGACCTCCTGCCTCAGC
CTCCTGAGTAGCTAGGACCACAGGCACACACCACTATATCTGGCTATTTTTTAAAAATGTTCTGCAGAGACAGGGTCTCA
CTATGTGGCCCAGGCTGGTC
TTAACTCCTGACCTCAATCAATCCTCTTGCCTTAATCTCCTAAAGTGCTGGGTTAAAGATGTGGCCATTGTGCCTGACAA
GACTTTTTATTTTTATGTAG
TTAAACTTTTCATTTTTTTCCTTATTGTTTCTGGGTTTCAGGCTATGCTTAGAAAGGCTTTCTGAGCCTCAGAATTGAAA
AATATTCCTTTGCATTTTAT
GGTTGTTATCTATGTTAAGATTTTTAATCCATCTGGAATTATATTTGTATATAATATATCTTGATTTAATGATTATTGTG
CATTCTTTGTTGTATATCAT
TTATACTGGTTGGATTTTAAAAGACAATGAATGTGCATTGAAATCATCTTATTCATACATCATACCAGGCTAGGTGAGTC
ATTCAACTGGAGACCTGCAT
TCATCATCTGTCTATTAAATCTGGTGAGAAATTTCTTATTGGTCGTTTCATAGTCTTGGCTGCCCTGATCCCTTCTCACT
CAGCAATCACTAGGATATTC
TTAAAACACTATAATGAAATTTCTATGCCACCTGAATTTGTGTCTATTTTGTTCACTGCTATGTCCCCAGTGTCTAAACC
CATGCCTGGCACACGTAGGC
ACTTAATAAATATATTTTGATGGAAACGTAAGTAGACTCATGCTACTTCCCTGTTAAAACCTTTTAAAGTCTTCCGATAT
CTAACATAATAAAATTTCAA
CCACAAGGTTGTTGTTACCTGGCCTCTGCCTACGTTTCACACTTGATGTGATTCTGCCCCCTCCCTGGTTATCCTGATCC
CCTGCTTTGGCCCTATATCA
CAGCAGCCATCTCTCTACTGTACAAACATATGAATTGATCCCCCTCAAGGCCTTTGTAGACCTCCTGCTCTTCCCCACTT
TGAGAACCTCTCGTCCACTA
GACAGCAGTGTGAATATGACTGCCTCACAGAAATAGTTCCTGACTCTGTATTGAGAGTATATGTGTCTCAAGTTGTGCTT
TTAAAAATCTCATGATTTTG
CAACTTAAATCTTTTATAATTCTGTTTACTTTGCTTTTTATTTTCTTTCTTCCAGACCAAAATGTAGCTCTGTGAGAGTC
TGCATTTTGTCTGTTTTCTC
TAATGTGACTTCAGTCTCCAACATATGCCTGAGGTTTAGTAGGTACCCAAGAAATATTTGTTAAAAATTTTTTAAAAACT
TTTTATTTTGCTGTACTTAT
AATTATTTTTTATTATAGGAAAAGGATAAAAATTCAGAACCAGAAAAAAAAAAAAAGATGCAGAAAGTCGAATGTGAGTGT
TGCAGGCTCCCAAATGCACA
GGGTGTTCTTAAGGATGTGTTACCCTTCTGGTATTCATATGTAGAAAAACACAGAGTATTGCAACTCCAGAAGCTTGACC
AAGCATCAGTGTCCAGAGTA
TTGACTGAGGCTTCATTACGAGGCAGTATTGATTGAGTTATTGCACACATGGTTGAGCTCAATCTCCACCCTCTCCCTCT
TAGAGCCTCTCCCTCCTTAG
AGGCTGTTTCATGTGGCTCAAATTCCAAACCTTTAACCCTGGGTTGGTCTTTCTGGCACTGCCAGCCCCCACCTTGAGTC
ATCTCATTAGCATAAACTTC
AGTTATGTTGACAGGGGAGAGATTTCCGTCATTTGAATAATTCTAAGCATTTACAGTTACTTCCCAAAGGTCAATCAGTC
CTCTCTTTGGATAAAGTTAA
TTCTTTGCTAAACAGATTGTGTTCATTTCAAAAATTATACTTTTGTAATAAATATTTCTAATTGCATATATTATTAATTT
TTTAAATTATTATTTTACTG
AAGCTCTGGGATACATGTGCAGAACGTACAGGTTGTTGCATAGGTATATACATGCTATGGTGGTTTGCCGCACTCATCAA
CCTGTCATCTACTTAGGTAT
TTCTCCTAATGCTATCCTTCCCCTAGCTCCTCACCCTGCAACAGGCCCCAGGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGTCCATGT
GTTCTCATTGTTCAGCTCCC
ACTTATGAGTAGAACATGCAGTGTTTGGTTTCCTGCTCCTGTGTTAGTTTGCTGATAATAATGGTTTCCGCTTCATCCAT
GTCCCTGCAAAGGACATGAA
CTCATCCTTTTTTATGGCTGCATAGTATCCATGGTATATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCTTTGATGGGCA

TTTGGGCGGTTCCAAGTCTT
TGCTATTGTGAATAGTGCTGCAATAAACATACATGTGCATGTGTCTTATAGTAGAATGATTTATAATCCTTTGGGTATAT
ACCCAGTAATAGGATTGCTG
GGTGAATGCTATTTCTGGTTCTAGATCCTTGAGGAATCGCCACACTGTCTTTCACAATGTTGAATAATTTACACTCCCAC
CAACAGTGTAAAAGCATTCC
TATTTCTCCACATCCTCTCCAGCTCTGTTGTTTCCTGTCTTTTTAATGTTTGCCATTTTAACTGGTGTGAGATGGTATCT
CATGTGGTTTTGACTTGCAT
TTCTCTAATGACCAGTGATGATGAGCTTTTTTTCTTATGTTGGTAGCTGCATAAATGTCTTCTTTGAGAAGTGTCTGTTC
ATATCCTTCATCCACTTTTT
TGAGTTTTTTTTTTCTTGTAAATTTATTTAAGTTCCTTGTAGATTCTGGATATTAGCCCTTGTCAGATGGATAGATTGCA
AAAATTTTATCCTATTCTGT
AGGTTGCCTGTTCACTCTATGATAGTTTATTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTACTTGTATCCCATTTGTCAATTTG
GCTTTTGTTGCCATTGCTTT
TGTTGTTTTAGTCATGAAGTCTTTGCCCATGCCTATTCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATTGT
TTTAGGTCTTATATTAAGTG
TTTAATCCATCTTTAGTTACTTTTTGTATAAGGTGTAAGGAAGGGGTCCAGTTTAGTTTTCTGCTCATGGGTAGCCAGTT
TTCCCAACACCATTTATTAA
ATATGGAATGCTTCCCCATTGCTTGTATTTGTCAGGTTTGTCAAAGATCAGATTGTTGTAGATGTGTGGCATATTTCTGA
GGCCTCTGTTCTGTTCCATT
GGTCTATATATCTGTTTTGGCACCATTACCAGCTGTTTTGATTACTGTAGCCTTATAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGTG
TGATCCCTCCGCTTTGTTCT
TTTTGCTTAGGATTGTCTTGGCTATCCAGGTTTTTTTCAAATTCCATATAAATTTAAGGCAGTTTTCTTCTAATTCTGTG
AGGAAAGTCAATGGTAGCTT
GATGGGGAAGCATTGAATCTATAAATTACCTTGAGCAATATGGCCATTTTCACAATATTGATTTTTCTATCCATGAGCAT
GGAATGTTTTTCCATTTGTT
TGTGTCCTCTCTTATTGCCTTGAGCATGATTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGTATTCC
TAGGTTTTTATTCTCTTTGT
AGCAATTGTGAATGTGAGTTCACTCATAATTTGACTGTTTATTATGGCATAGGAATGCTTGTGATTTTTGCACATTGATT
TTGTATCCTGAGACTTTGCT
GAATTGCTCATCAGCTTAAGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGGGTTTTTGAAATATATAATATGTCATCTGCAAAGAGA
CAATTCAACTTCCTCTCTTT
CCATTTGAATACCACTTATTTTTTCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTTCCCATACTATGTTGAATAGGAGTGGTG
GAGAGGACATTCTTGTCTTG
TGCCAGTTTTCAAAGGAAATGCTACCAGGTTTTGCCCATCAGTATGATATTGGTTGTGGGTTTGTCATAAATAGCTCTTA
TTATTTTGAGATACATTCAT
CAATATCTAGTTTATTGAGAGTTTTCAGCATGAAGGGGTGTTGAATTTTATTGAAGGCTTTTCTTCATCTATTGAGATAA
TCATGTGGTTTGTGTCATTG
GTTCTGTTTATGTGATGATTACGTTTATTGATTTGCATATGTTGAACCAGCCTTGCATCCCAGGGATGAAGCTGATTGAT
TGTGATGGATAAGCTTTTTG
ATGTGCTGCTGGATTTGGTTTGCCAGTATTTTATGTGGATTTTTGCATCGATGTTCATCAGGGATATTGGCCTGAAATTT
TCTGTTTTTGTTGGTCTCAG
TCAGGTTTTGGTATCAGGATGATGCTGGCCTCATAAAATGAGTTAGGGAGCATCCCTCCTTTTCTATAGTTTGGAATAGT
TTCAGAAGGAATGGTACCAG
CTCCTCTTTGTACTTTGGTAGAATTCGGCTGTGAATCCATCTGGTCCTGGACTTTTTTTGGTTGGTAGGCATTAATTACT
GCCTCAATTTCAGAACATTT
GGGGATTCGACTTCTTCCTGGTTTAGCCTGGAAGGGTGTATGTGTCCAGGAATTTATCCATTTCTTCTAGATTTTCTAGT
TTATTTGCTAGAGGTGTTTG
TAGTATTCTCTGATGGTAGTTTGTATTTCTCTGGGATCAGTGGTGATTCCCCTTTATCATTTTTTATTGTGTCCCTTTGA
TTCTTCTCTCTTTTCTTTTT
TATTAGCTTGCTAGTGATCTATCTATTTTGTTAATCTTTTCAAAAAAACAGCTCTTGGATTCATTATTGTTTGAAGGGTT

TTTGTGTCTCTATCTCCTTC
AGTTCTGCTCTGATCTTAGTTATTGTTGTCTTTTGCTAGCTTTTTGTTTGCTCTTGCTTCTCTAGTTTTTTTAATTGTGA
TGTAGGGTGTTGATTTTAAA
TCTTTCCCACTTTCTCCTGTGGGCATATGGTGCTATAAATTTCCTCTAAACACTGCTTTAGCTGTGTCCCAGAGATTCTG
GTACATTGTGTTTTTGTTCT
CTTGGTTTCAAATAACTTCTTTATTTCTTCCTTAATTTCATTATTTACCCAGTAGTCATTAGGAGCAGGTTGTTCAGTTT
CCACGCAGTTGTGCAGTTTT
GAGTGAATTTCTTAATCTTAGTTCTAATTTGGTTGCACTGTGGTCTGAGAGACTGTTATGATTTCCATTATTTTCCATTG
CTGAGGAGTGTTTTACTTCC
AATTATGTGGTCAATTTTAGAATAAGTGCGATGTGGTTTGAGAAGAATGTATATTCTATTGATTTGGGGTGGAGAGTTCT
ATAGATGTCTATTAGGCCAC
TTGCTCCAGATCTGAGTTCAAGTCTTGAATATCCTTGTTAATTTCCTGTCTCATTATCTGTCTAATATTGACAGTGAAGT
GTTAAAGTCTCCCACAATTG
TTGTGTGGAAGTCTATTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGGACTTGCTTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTCATGTAT
ATTTAGGACAATTAGCTCTT
CTTGTTGCATTGATCCTTTTACCATTATGTAAGCCCTTCTTCATCTTTTTTGATCTTTGTCGGTTTAAAGTCTGTTTTAT
CAGAGACTAGGTTGCAACCC
CTGTTTTTTTTTCTTGTTGTTGTTTGTTTGTTTTGCTTTCCATTTGCTTGTAAATATTCTTCCATCCCTTTATTTTGAGC
CTATGTGTGTCTTTGCACAT
GAGATGGGTTCCTGAATACAGCACACCAGTGGGTCTTGACTCTTTACACAGTTTGTCAGTCTGTGTCTTTAATTGGGCCA
TTTAGCCCATTTACATTTAA
GGTTAATATTGTTATGTGTGAATTTGACCTATCATTATGATGCTAAGTGGTTATTTTGCCCATTAGTTGATGCAGTTTCT
TCATGGGTCAATGGCCTTTG
CAATTTGGTACATTTTTGCAGTGACTGGTACCAGTTTTTCCTTTCATGTTTAGTGCTTCCTTCAGGAGCTCTTGTAAGGC
AGGCCTGGTGGTAATGAAAT
CCCTAGCATTTGCTTGTCTGTAAAGGATTTTATTTTTCCTTCACTTATGAAACTTAATTTGGCGGATATGAAATTCTGGG
TTGAAAATTGTTTTCTTTTA
GAATGTTGAATATTGGCCCCAATCTCTTCTGGCTTGTAGGGTTTCTGCAGAGTGGTCAGCTGTTAGTCTGATGGGCTTCC
CTGGTGGGTAACCCGATCTT
TCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTTTCCTTCATTTCAACTTGGTCAGTCTGATGATTATGTGTCTTGGGGTTGCTCTTC
TCTAGGATTATCTTTGTGGG
TTCTCTGTGTTTCCTAAATTTGAATGTTGGCCTGTCTTGCTATGTTGGGAAGTTCTCCGGATAATATCCTGAAGAGTGTT
TTCCAACTTGGTTCCACTCT
CCTCATCACTTTCAGGTCACCAATCAAACATAGGTTTGGTCTTTTCACATAGTCCCATATTTCTTGGAGGCTTTGTCATT
CATTTTCATTCTTTTTTTCT
TTAATCTTGTCTTCATGCTTTATTTTGCTAAGTTGTCTTCAATCTCTGATATCCTTTCTTCCGCTTGATCAATTTGATTA
TTGATACTTGTATAGCTTCA
CGAAGTTCTCATGCTGTGTTTTTCAGCTTCATCAGGTCATTTATGTTCTTCTCAAACTGGTTATTTTAGTTAGCAATTTG
TCTAACCTTTTTTCAAGTTC
TTAGCTTCCTTGATTGGGTTAGAACATGTTCCCTTAGCTTGGAGGAGTTTGTTATTACCCCCTTCTGAAGATACTTCTGT
CAATTTGTCAAACTCATTCT
CCACCCAGTTTTGTTTCCTTGCTGGCAAGGGTTGTGATCCTTTGGAGGAAAAGAGGCATTCTGGTCTTCGGAATTTTCAG
GCTTTTTGCCTGGTTTTTCC
TCATCTTTGTGAATTTATCTACCTTTGGTCTTTGATGCCAGTGACCTTGGATGGAGTTTTTGTGTGGACATCCTTTTTGT
TGATGTTGATGCTATTCCTT
TCTGTTTTTAGCTTTCCTTCTAACAGTCAGGCCCCTCTGCAGCAGGTCTGCTGGAGTTAGCTGGAGTCCACTCCAGACCC
TGTTTGCCTGGGTATCACTA
GTGGAGGCTGCAGAACAGCAAAGATGCTGCCTGTTCCTTCCTCTGGAAGCTTCATTTCAGAGGGGCACCTGCCAGATGCC
AGCCGAGCTCTCCTGTATGA
CGTGTCTGTTGACCCCTGCTGGGAGGTGTCTCCGGGTCGGGAGCACGGGGGTCGGGGACCCATTTGAGGAGGCAGTCTGT

CCCTTAGCAGAGCTCCAGTT
CTTGCTGGGAGATCCACTGCTCTCTTTAGAGCCAGCAGGCAGGAATGTTTAAGTCTGCTGAGCTGCACCCACAGTCACCC
CTTCCCCCACGTGCTCTGTC
CCAGGGAGATGGGAGTTTTACTATAAGCCCCTTAATGGGGCTGCTGCCTTTCTTTCAGAGATACCCTGCCCAGGGAGGAG
AATCTAGAAAGGCATTCTGG
CTACAGCAGCTTTGTGGTGCTGCAGTGGACCCCAGCCATATGAACTTCCTCGTGGTTTTGTTTACACTATGAGAGGAAAA
CTGCCTACTCAAGCCTCGTA
ATGGCAGTCGTTCCTCCCTCCACCAGGCTCGAGCATCCCAGGTCAACTTCAGACTGTGTGCTGGCAGCGAGAATTTCAAG
CCAGTGGATCTTAGATTGCA
GGGCTCCCTAGGGGTGGATCCACTGAGCTAGACCACTTAGTTCCCTGGCTTCAGCCACCTTTCCAGGGGAGTGACGGTTC
TGTCTCGCTGGCATTCCAGG
CGCCAGTGAGGTATGAAAAAAATCTCCTGCAGCAGCTTGGTGTCTGCCCAAATGGCCGCCCAGTTTTGTGCTTGAAACCT
AGGGCCCTGGTATGTAGGCA
ACCGAGGGAATCTCCTGGTCTGCGGGTTGCGAAGACCATGGAAAAGCTTAGTTCTGGGCCAGAATGCACAGTTCCTCAAG
GCACAGTTCCTCGCGGCTTC
CCTTGACTAGGGTGGGAGTTCCCTGACCCCTTGCACTTCCTGGGTGAGGGATGCCCCACCCTGTTTAGGTCGCCATCTGT
GGGCTGTACCCATTGTTTAA
CCAGTCCCAATGAGAAGAGCTGGGTACCCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCTGCCTTCTGCATTGATCTTGCTGGGAGCT
GCGTATCGAGTTGTTTCTAT
TTGGCTATCTTGACAGCTACCCAAACTTATTTTTATAACAATTATTTGTCAATGCTGAATTACCTAGTAATTAGCTTGAC
AATTTTTAAGAAAGTAATCC
ATTGGCCAAAAGAAACTCATGATATAACTAATGTCTTCGATTTTAATTACTCTTGAATATAAAACAATAATAACAAAACA
GCTTATGCTTAACAGGTTTG
GTTATCTGCTCATTTTATTCAAATGCTTAATTATCAATAGATGAATTTATATAAAGATACATAATTGAAAAAGAAATGAA
GACATATTCTTCATCAACAC
ACAATTATATAGAAGTTATACAGAAACAGACGGGTAAAGTTTATCACAAACCGGGTGTTAAACGCATTACATAATTAAGA
ACGGGAAGTTAGAGAAAATG
GTGATCTCTTTGGAAGAACAGAATAAAGGACAAAAAACCCATTATAATGGAAAGCTGAAAAAAAAAGAAACATAAATTAG
GACTGAGATTGTAAATAGAC
TTGATGCTACCATCCTACAGTCCACTTAAGCATCACTTGAGTATGTAGTCATGCTAAGAACAGTGTCAGGGATATTAAGG
TAAAAGGAGGTCCAGTTAAA
GCTGTAAAGTGAAAACATCTGGACAATCAAGAAGAAGAAACAGTTAACAACAAAAACCCTCAACAAAATAGCATATAAAT
ACTAAATTGGACATTTTTTA
AAAGATAAATAACATACCAGAAGAGAGATGAAGAAACTTTCAAAAACAAAATAAAGGATAGAAGAATATTAAAAAGAATA
GAAAGTTTAAAAAATACATA
AAGGCAGAGCAAGAATCTGGTATAAACTCATGCAAAATTATGGCTGTCCTAGAAACTGAAAATAATGTGTTAAAAGAAGA
CAACCAAATCATATAAAATC
ATAATGATTGGCTGGTAACAATGTTTTCTTTCCGCTACTCTGTGGTATGTGTCAGCTTTCAATAACTTTAAAGTGCTTTT
TTCTTTACCCAGTTGAAAAT
CATCAGGTAAATCTAGAAAAATTAGAATAAATAACTCTCTTCTTTTTCCGAAAAGTCTTTGGCTTTATTTAGGATATTTT
ACCTCTGCCATTAGAAGGTG
AAAATACAATAACTAGTCCAAATGGAAAGTATTAATGGGAAGCTGAAAATTGTTTCAGTCAATCAACAATCCATACTTAC
TAATTGAGCACTTAGTATGA
GATCTGTGTTTGGGATGATAGAGATACAAGTATGAGAATCTTTTATTTATAATTGAGGGTTTAAGAAATAATCACATTAT
TCAGTCATAAAAAGTCATAT
TATATCTACATTAAATGCATTTGTTGATCTCTATCTAGTTATTAATAAGATGCAAAGATAAGTAAGGCAGCCTTACCACT
ATCAGCAAAACAAAGGTGGT
TCCATATTTGAACAGCTGATGCAGTTTATTGTTTGAATTAGAGATCTGCTTCTCTGTAGCTGAAATTTATAGATACACTT
CAGTTTCTTTATCTATAAAA
TGGAGATAATGCCTACTCTATGAATATAGAAAATATACTGCTCAGTAAATATCCATGTGCTTCCTCACATTTCCCACCTC

TTTGCAGTTACATTTAGACA
TACAAGTAATTCTGGTCAGTGGGCTGTTAATAAAAGTGAGTGTGCCACTTCTAGTCCAAAGAATTTGAAAGCTGCGGTGC
AATGTGTAGCTGTTTTGTTT
GCAGTGATGTGAAATCTGAGGATGACTACCCTGGAAATTTACCTGACCCACACTGGATAGAATAAACTTTTGTGTGTCAG
AAATAAACTTTTGAGTTGTC
AATTGTGTTGAATTTCATTTGTCATAGATTTGTGGGGCCAGTGTTGACCAATGTACAGGGTTACTTTGAAGATCAATGAG
ATGATGCATGTAAACTTCTT
AGTATAGTGTCTTGCACAGAGTAAGCAATCAATAATGAAAGCCATCATTATTTACAGACTTTCCTAAATAGAATTAGTTA
TTAAAAGCTTTTTTGTCCAG
GCAAGGTGGCACATGCCTGTAAGCCAAGTTCTTTGGGAGACTCAGGTGGGAGATCTCTTAAGGCTGGGAGTTGGAGCAGC
CTAGGCAACATAGTGAGATC
CTTGTTTCTACAATAAGAAAAAGTATTAGCTCAGAGTGGTGACATATACTTGTAGTCCTTGCTATTTGGGGGCTGAGGTG
GAAGGATCACTTTATCTCAG
GAATCTGGAATTACAGTGATCACATCACTCACTTCAGCCTTGGCAACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAACGAAACAAAGG
AAAAACAAAACAAAAGTTCT
TCTTCTTTTTTTTTTTTTTTGGTTATAAAATAAGTCAGTATGGGAAAAAAACTCTAGAATATGTTGGCAGAAAATTTCCA
AAGCTACTTCATGCTTTTAC
TTTCTCAACTTTTTTTTCAAATTGAATACACTTAATCTTTTTGATAGGAGTGGCTACTCATTGAATTGTACTTTTTGTAA
ACAAAGTATATGTTTTTGGT
CAGAGATCTCTAAGGTTTTTATTTTGGATAATTCATTGCTCCAAACCAATGGTGAAAACTAGTGATCTTTCAAACATGGG
AACCCCTATAATTTTCTTCT
GGCATTGCAACAATTTGATGTTCATCTTTCTCTTTTCTGGCTAACCTATATACACTTAAGTACAGGATCACATTAAGAAA
ATGCTCAGACCACATGTAAA
CACCTGTGGCTAGACAATTCCTGAACCCTATGCAATGTCCAATTTTCAAAGGATGTAAGCTCTGTGTTGTTTTCTCTACC
ATGTATTTTTCCACAAAAGT
CCTACTTACTACTTTATCAGAACCGATGTATTTGGGCATAAGTCTAGACATGCTGTGATTTTAAAGAAGTAGATCATTCC
TGCCTACCCTATACTTTTGC
CCTCTGGAGAGGGGATTTGGACATCTCCTGGGCCCTGGACCCAGCTCTCTGGGTGTGTCTAGATAGAACTCCCAAATTAA
AAAGATTCGGGGAAAAATTT
GGAAGGATATGAAGGAATTACAATAAGTTTGAATCATCTGCAGATGAAAATAAGAGACCATAGTAAGTCATGAAGAAAAG
GGCAAGGAGAGTTGAATTAG
GTTTATTCAATTGAGATCAGTTTTTATTTTTTATTAAGTAAAGCTGCCACTTTAAAGGAAATAAAAAATGTGATGTATTT
GATAAATCAGATGACTCCGT
AACATTCAAGTGTGAGTTGGTGGAAAAACAAACAAGAGTGTCTGTTCTTTTAGTCAGTGGATTTATAAACTAAATCAGGA
AGCTGTTTCCCCAGCTTTTC
TCCCATTCCCTTTCCCTCAGTAGTGAAGATATGACTCATCAGGATTGATTTACAGCTGACTAAAACAACCAGGAGAAGGC
ATGATGAGTGGTGAGAGGTG
GGGGTAAACACTGTCATTTAAATACTGCAGAAACATCTCCGTCTATGGTTCCTATGCAGGAGATTTCTCCAAGCATGTTT
CAGAGCTTAGAGGTGGGCAT
AAGAGGCCACGTGGGATATTCTGTCAGATGGGCAAGGCCTCAGTTGAGGGCCACAGCATGTCATCTGGATGGGTTCTGGC
CACAGCCATAAGGCCAGAAA
TCTGAATGAAGAAAATGACAGTTGCTCTTATGGAAGGATGCGAGCCAAGGCTGGGAGGGGAATTAATGCAGTGGATGATG
GCATCACGACACAGGCTGGC
AGAAGGCTGAAACAAACAAGAGAAGCTTTAACAAAGATAAATACAAAAGATGCAGACAGAGTGGAGAAAGAAAATAATAA
AGTAAAATAAAAATTCTGAT
TGTAGGTTAGATTATTAATAAAATTCATATTATCAAACTGTGCATGAACTTCTAAAAATGGGTTGAAGTAGTTCAACATA
GACACAAAACCTTAGAAAGT
CTAGAAAATGAATCTAAATGACTCATATTTTTAAAAAACTAGAATAATATGCTACTTTTCACTAGTCAGATGTACAAAGA
TAAACCAAGTTTGATAGTAG
GTGTTGGCTCTGGGATGGGCAAAGAAACATTCGTAAATCCTATTTCTGTTGTTGTAAGCCTTGATAGAGCAATTTGGAAA

TTGGTACCAAAATTTAAAAT
AAATATGCCCTTTAAACCAGCAATTTCTAGCTATAATTTCATATGTTCAAAGACACACACATAAAGATACACCAATTACA
ATCTTTTGCAGCCTTTTTCG
TTATTGCACAAACTGGACACTACTAATAGTGCCAAAAGGGACTGAATAAATTGTTTTATGTAATGTAATGGAAAACTTTG
TAGTACATTAAAAAACATCT
ATATATGCTAATAGAATATGATAGAATATGAGATAATCTCCACATGTTGTTAATGACAAAGCAGTTTGCCATTTAACATA
TATATAGTCTACATATAGTT
TTCTCTAATACTAAGGAAAGATAAAGGAAATTGAGTCTTCAGGAGGTAAACAGAAATGCATTGTTGGGAAAGAAAGGGTG
TTCCAAGCATCCAGAACAGA
GTGTGCAATTAATGTAAGTGTAAACTAGTAGAATTTCCAGGAAATAGTGACTAGTCCACTTAAGATACATACCAAAGCAC
CTAGTTGCTATTTTATATTG
TTTTCTCCCTTGAATTCTGGTGCATGTGCCAGAGTAAATGTGTACAATTCCAAAAAATAAAACAATTCCTGGTTACCTAG
AGTAACTACTAACATTGTTA
GAAATGATCAGACAAACATATTGATAGGGCCTGAACACATAGAGAACTCCTTAGCTTTCAGTAGTAAATTCATCCACTCC
TCCCAAGAGTAGAGATATGA
AAGCTTTTAGTTAGAGCACGAAATCACTTTAACTATCTCCTATAGTAACAAGGGAATCAACGCCAACCTTTTAAGTAAAC
AGGTCCTATGCTGTTTAAAT
ATTTGCACCAATTGACAATGGAGGCAAATATTTACCTACATTCGGTAAATATGGCAATTTAAGTTTCCTTCTATGAAATT
TTGAGCTAATTCTGGGGACT
TTTTTGTTGTGTGTGTAACTTGTAGTTTTACACTATTATACTGTATTTATCCTAATTTGTAATTCAAATTTATAATATAT
TTGCTTGGATGAGGTTTGTT
TTAGAATCATAGTCTCAACTCATAACTGGTTAAGCTAGAAATGGTACCAGAGTTAATACTGGGTATCATACCATGAACTA
AGTGTAAAGTTGGCAAATAC
ATTTTGTGTCCTGTTCATAAAGGATCCTATCTTAATGGTCTTTCCTCCTGAGTCATCTTTTCATAGATTTCTTGCTGAAT
CCAACTCCCTGGAAGTCCCA
GGGAGACCAGAGACACTTTGGTGAAAATCGTTCCTAAATAGAATAAAATATGTCCTGTAGAAAAGTTTTCATACGTTTTC
AGTGACTGTTTCTCTAATTC
ATTCTTAATATTCTTTAGCCATAAATAAAAATAATAATATGATGAATCTCATTTCCTTTTTTTTGTCTTTTTAAGATTCT
TGACTCTTGGCTGTTTTCCT
CTACTTAGCATCTTGAAGCCCTTTCCCACCTATGTTAGCGCTTACTGGTGAATATGTCACCTAATTTTTGTTCTAGCTTA
GACCAGAACTCAACGGTTTC
TGGTGGCATTATTCATCATTATTTTAATAACCTTTTCTTTTTCTGCAATTGCTTTGAGGTCTTGGATACTCTCTCCTTTT
CAGTATAATCAGTTGTGAAA
TACAAATGTCGGCTAGGTTTTCTCTAACTGAGATTGGACTTCAAAACTCTATAATCCTGTAATGCTTGTTCCCTATGTCA
GCTGCTGATATTTTTGGTTA
CTTGGAAGTTGGTCTTCACAATCAGACTCCCTGCCTGTTTGGCATTAGCTGCCTGTTCGTCCTGCACTCCATGAGCCTCC
TCTCACAAGGAATCTCTTTG
ATCTCAAAGACAGCTCTGTAAGGTGCAGAGAAAAACAAATACCAGGTATTTCCCTCTATGGTGCTCATGACAATATGAGT
TGTTCAAGAGAATAAGAAAG
CTTAAAACAACTCATAGTACTATCCTTGAAGCACCTTTCACAAGTGCCAAATTAATTTCTGTCATACAAACATGTTATTT
AAAAAAAGAAATTTCCCAAA
CATAAAAGGAATAGAATAAATGAATTTCAAAATGGCTTTGATTATCCATTTTCATAAATATACCAGCAGCCTGGGAGGAA
AATTTCTGCTTGTACCACTA
ACCTAAATTCTCCAGAGGTTTGAGGGAATGATTTTTATAGCGTCCTTTCTTTATTAAGCAGTCATATTAAATTATTGCAG
CATACATGTAATTTACCAAT
TCTGACCTGCTTTGAAATATGCTTTTTCTTAGAAATAAGTAATGAATCATGCGTGGATAACATAAATTAAATTAATTTGA
TAGTGAACATTAGGAAGCAA
GAAATCAGTAATAAAATAGACCCTAGTGCCTTCCAAGTAAAAAGTAAAGACATCTAATATTGGAGCCTAGCAAAGCATGA
ATATGCATTAAATTTAAAAC
CTGGGATAAATAAGAATCATAAGACTTGAGTTAAGAATGTTGCTTTTTAAGTGAGGTACTTCTGTAATAAGATAGTTGAT

TAGAAAATATTGAAGATACT
AAGCCAGAGCATGTATACATAGTCTATATTTCGAAGAGATGACTCTGAAATTGCCATAACTCCATTTGCATACAGCAACC
CTCCCGTATCTGCAGAGGCT
ATGTTCCAAGAACACAGTGGATGCCTGAAACCATGGATAATGCCAAACCATACACATACAATACTATTTTTTAATCTGGT
AATTGAGATGGTGACGAAGT
GAGTAACAGGCAGGTAGCATGTACAGTGTCCTATGCTGGACCAAGGGATGATTTGCATCCCATGCAAGATAAAGGAGGAT
GGCACAAGATTCATCATGCT
ACTCAGAACAGCACACAATAAAAAACTTATAAATTGTTTCTTTCTGAAATTTTTATTTAATATTTTTGAACCATGGTTGA
CTGCAAGTAACTGAAACTTC
AGAAAGAAAGTTGCAGATGGAGGGGGCTACTGTATGTGTTAGATACTTCACTTGAATGTGATATATGGAATGATGGATTG
CATCTATTTAATAAAACTAA
AACAAATCTTGGCCTCCAAAGGACAAAGTGTTTTGCTTTCAAACTGTGGAGAAATTGTTTGAGTATTTCTACCTCTTATT
TCTGTGAGATTAAGAATACA
GCCTTTGGAATTATAAATATTTTGCATACTTTCTCAATAACTTCGGAAAACTACTTGAGAAAACTCTCCAAACATCATTT
CTTCATTTCTAAGCCAGGGA
CAAAATACCTATATCATAGAATTGTTGGAATAATAAGATAAAAAATAAAATAAAAAATATGTTGTGTATGGTAAGGTCTG
ACACCGTTATTGTTATTTAT
TTTTCTGGATGTCATGGGTTTCTGTACCTGATGAACATGTATGACTGTTCTATAGGTGTCTGTGGGGTTGAAAGGAGGTC
GGTACCAGGAAGTGGATGGA
ACAATTCTGCACCTTCCTGCTTCTGTGTGAGCACTGGCCTATGATTTGAAGCTGCTGAAATTTGAGGTTGATCTAGCATT
TTGATTGGGAAAGGGGCAGT
GTTGAGAAAAAGGAATAAAGTTTTTGCAGGGATGACAGAGATGTTACTCAGCACTCCAAAACATGGTCTCACCCCAAGCC
TGACATGGCCTCAGAATCTT
TCCCAACAGAGCACACAATAATTGGAGTTGGCCCAAGTGATGAAATTTGTTTTCTGTCTGTTAAGATGATCAGTGCACTC
AAAGTGTGTTGTTGGACCAG
CAGCATCAACGTGATCTGGGTATTTGTTAGAGGTTAAGTTCTCAGGCCTACCCACAGACCTACTGAATCAGAATTTTGGG
GTGTGGGACCCAGGGTCTGC
ATTTATCAAGCCTTCTAGGTGATTCTGATGGATGCCCACTTAGATGTTTGGCCATTAATAAAATAGGGATTGCTCACATG
GAAAACCAGTGAAATCCACA
GAATCTAATGCTATGGAGGAGTTATTACATTCCAGGCAATGTCTGCTTTTCATATGCCTAATCCTCCCAAAATCCTTTGA
TTATTGAATAATCAAATAAT
CAGATAAATAGATGAGAAACATGAGATAAGAGAAGGAAAGAAGGGAGGGAAGGAGGGAGAGAGGTAGGAAGGAGAGAAAG
AAAGGAATAAAACTACATTT
CAGAATTGTTATATAACATTCATGCAGCTACTAGGAGGTAGGGTTAGAGTCAATTCTTAATTCCCAGTTTAACTTCAAAT
TTCAAAGCCAAACATGTTTC
CCCTTCATTCTGCCACACTAAGCAATATAGGTAATAAACAAATGTTTCTATGGTGCCAACACAATTAAAGAATTGTTTGG
GCCAGAAAAAAGTCACTGGA
AAAATTAGACCTGAGTTCACTTCTTTTTCACAGAGTAATGTAATTTCTCACAAAATCATTATGAACCAAGAAGTCATCCA
ATTCTAAAATCTTGGAATAA
CTTTATCCACCATGAAATCCAGAGAGGCTGTGGGAAGAAAATATATGTCAATGCAGATTTGGCTCTTAGAGCTAGAAGAG
AAAGTTTTGGTCAGAACACT
GGATTGATAATAAAAATTCCCAGTCACTTTTAAAATTTTTAGCAGATTATGTGTTATGTTTCTGAAATGGCTTGCCAGAT
AAAGTTTCAGGAAGAGGTCT
GAATAAAATGTTCTAGCAATGTTTCTTTTTCTTCCATGTTTTCTTTTTGAATACTTCTCCTTTTTGGCCAGAAAGCATTT
TCTTGTGCCTGACAAAATAA
GCAAAATGCAAACTAGACAAAGAATAGTGTACCTTAAAAAATACTGTATGAATGTATTTATTTTGGCTGATGAAGATATT
TCCCTAAGATCCGAAGCTCC
ATAGAAGCTACTTTTATTAGAACCTCAGTGTTTGATCAGGTACGTAAAAGATGAAGCCTTTGCACAAGAAAGCAGAACAT
GAAGATCACATGGACTTGTC
TGGATTGGGTGATTCTGGCCACTTGTTGCTGATGACATCATCATTGATAATCATTGGTCTCAAATGCTGGCGTGCCTGGG

AGGCTGGTGTCTTGCCAAAT
GGTGCATATTCCCTGTGCAGGATATGAAGGCCGTTTTGGTTTTCACTTCTTGCAGTCATTTGATATACATGCAATTATTT
CAGCATACAAAGGAAAACTA
AATGTCAGATGTCAGGTCAAAGATAAATAGATTGGTTCCCAACTGACTGTATGCTATATATGTGACCTTAGTCCTAGGGT
TTTTTTTATCTGAACCAAGT
TACTGGGAAAGGAACCATGAATTTTCTTTGCTTAATACTAGTTTGTCAGAATCTATTGATGGATTTCTTGTGGCATATTG
AACTTCATCCAATATTATGT
GTAGAAGTTTTCTTTTCTTCTTTTCTTCCCCTTCTAGTTGTGGCTATTCAGCAGGTTATCACATTTCTGTAGATTGTTTT
AAAGCTCCATACTTTTCATT
CTCTGCTGAAAGTTGGTCAAAGTATGAGAAACAGAAAAAAAAGTATATACTTTTATAGCCAGGGTCCCAAAGTCTCAAAC
TTTGATGCTAATTGTTTCTA
TGAGTTTTCTACAGTGAGTGAGAGAATTCCTCAGTTTATAGTATTATCTCTTGTCAGTGGTTGTCTTTTGTAGAGCTTAA
CAAATATTTTCGGGCAGTCT
GTGTGTGTTACTGCACCTGCACATGCTGAAGCTGCTACAGATATGTGCGTAGTGTTTGTGAACAATCACCAGCATTATAG
GGGCAATTCTAACAGTTCAG
ATAGAGAGGCAGTTCCTAAGACCAGTGGCATGGCATGCCATGGCAGTTGCCTCCCAGCTGGGAGAGGCCGGGGGTTTGTG
CCATCTCCAAATGTAACCCA
ACTCTGTCTTCAACACAGAGATTCATCACATGGATTTGAGCTGTCCAAAACACTTGATAAAAATTCAGTTGAATCCAATA
AATATTTACTGAGCATTGTA
TTTTGCCTTCAGGATAATAAAATGCGATAGTATGTCTGCCCTTAGTTTTGTGAATTGTAGTGGAGGCAAAGCAAAGTAAA
ACCTATTTAATGGTCCCAGA
ATGACAGCCTTTCATCAGGATTCATGATGATAAACTGATAACAGTAACTAGGAATGAAAATCACGTATTGTGAAATTGCT
GTGTGCTAGATATGTGCTTG
ACTCCTTATGCATATTATTTCCTTTAATCCCCCCAAGCCCTCTACATATTACTTTTATATATTAAAATTGAAGAAACTGA
AGCTCATAGAAGTTAATCAT
GCAAACATACCCGACCACTTGGTGTAGCTTAAACCTGACCACAGGTCTGCACTCTTTCCTTTTCTATTCTGATATTTCCA
GTCTCCAAACTGGCAATTCT
GGTACTGGCATTTTGATAAAGAGAGCTACCGGAGCAAGGCTTATCTAGGTTGATTTTTACTGAAGGACAGAAAGGCACAA
TCAAAGCCTTGGGAAAGAGA
TAGTCATCAGGCAAATGACATCATTATATCATAATAATAACTACCACACAACAGGCACATTTTATAAGGCAAATATCTAG
ATATCTACCATTTTAAGCAT
TTTTTTTTGAATTGACTTTTTAAAAATCCCACAACAGCCCTATTAGGCGGATAGTGTTATTATCTAATATTACAGTTGAG
GAAACTGAGGCACTCAGCTG
CTAAATTACCCAAAGTCACCCAACTATGTGGTGACAGATCTAGAAGATACCATTCTTTTGAATTAATTCCGGATGTTGGT
TTCAGACAAATGGCCAAATA
AAATGCAGGAATTAGCTTTAAAAAAATTAAACTGCCTCTGGAAGTTGCTTTGCCATGACAGGAGGAAGGAAGACAAAAAG
TCATATATCACTCCTAAATT
CTCTGCCTGAATGCAATTCACATCACTTTTCCTCACTTATCATTGGCCAAAGCAAGTCATAGGTCATGCCCATCTTCAAG
GGGGTGGGGAGTGCTATCCT
ACCATGTACCCAGAAGAGTACTGGAAATAGTGAAAACACTGTTAATAAGTCCCACAGGGGTGATATTTGAAGAGTGTTCA
GACACAGTCAACAGCTGAGG
CTTGATAAAGTTCCATGAGCCTGGGAAACTACAGATATTTTATACTACTAAATAGTGAGTCAGGGAGTATCAGGCATCTT
TGGCAATGGTAGACTGAGTC
AGGTTTTAAAGGCCCTTGTACCCACTCTTACAAACTTAGACTTTATTCTGTAAGCTTAGGGAAGCTTTGAGGACTGTAAG
AAGGAGAATGCTCATCAGAT
TTGGTTTTACCCCAGTGGCTTTGGTGCAGTGAATGAGTTTGGAGAAGTCAAGACTACAAATAAGAAACTCAATTGAATGT
AATTAAACTTATGAGACTAA
AACTACATGAGAGATATAGAAGTAAAGCAGAGAGATTAATAAATATCTAGGAGATACAATGCACAGAATATGTTATTTAA
TTGAACATGCAGATGAGAGC
ACAGAGAAAACTAGCAAAGCTCTCAGAATTAAGGTTTGTAGATGTTTATTTTAAAATGATGTAGGGAATATGGGAAGGGC

AGGATTGAGCATAAAATAAA
TTTTATATGTGCCTATGGATCTCATATTATTGGAAGCATCCAACAGATATTTGTATATGTGAGTTGAAACTGGAGGGAAG
GTCGTGGATGAAGATTTAGT
TTCAAAAATCAATAGGACATGGAAAGTATTAAAATCCTGAAAGTGGATGACAGTCCAAAGAGAACCTTCACCATGAAAAA
AGCAGTGAAGAAGAATGGAA
CTAGGAAACTCAACGTTTAAGAGAGAGGCAAACTGGGAGTAGCTCAGAAAGAGATAGAGAAGGACTGGACAGAGGTAAAT
ATAAAGAGTTGAGAAAGAGA
CCTCACAAAGCTAAATACATCAATCAGATCAAGAACAATAAATAAAATCTCAAAGTGCCCTTTGACTTGAGTATAATTGA
GTCAGTGAATGCACTTTGAT
AGAACATGTCAATTAATTGGTTGAACAGAAAGCAAATTTCTGTGAGCTAAGGAGTGATTGGGTAGTGCCAGAATGAAGAT
GGGAATATAGGTTATTTTGT
CAAAAAGTTTAAAAAGAGGAAGCAGCAAACTAGTTTATTAAGGGGACATAAGGTCAAGAGATTTCATAAAATTAGAGATT
CTTGGTCATGTTTATAAGCT
CGCAGAAAGAAATGGTAATGCTGGGAATATGAGAAATGGAAGACGTAAAATAAATAAATGCATCCTTATTTCCTAAATAG
TCAACAATTATAGTTTTGAC
TACTATGCATTTGCTATAGAGACTAATTTTTCAAGAAAAATAAATATATTATGAAACAACAAAATCCTTATAAAAAGGCT
GAATTATTCAGGGAACTGAG
CAGGAGTTTCTGAGACTGAGGGTTTTAATCATGGCCGGTGATTATTTTACTACACAATGTAGGGCAAATTATTTTGATTT
TCACTGGCTAGGAGGATGCA
AAGTTAACTTCACTAAGCTGAACTTACCTCTCTCATTTTTCATATATGTAATGTAGGGTGGTCTAGTTCCTGAATAACTA
GGATGGATAATTAGCTAGGA
TGTTTGTAACAAAATATTTTGCAAATAAAAAATGCTGCACAACAATTTTTCAAAAATATGTCATTTTCAATAAATTTCAA
ACTGCTTCATGGTGTACCCT
ATTTAGTGCCTAAAAGCCTAGTATTAAAAAATTAATAATGGTAGAATTTCAGAGAGTGAGGAAGCATAGGTGTTACTTGT
AAAAGACTCACCTTTGAATT
TATTCCAAACACCCCAGGTTAGCAGATACCACCAGCCCTGTGAAAACTTGAAATAACACCTTTGTAGCCATCTGGTTCAG
ACTTGTTTTCTGATATCTCA
ATCAGCAATTATCTAAGTGGGGCAGCTTTTTTGCTTTTGCTCAGTTTGCAACCAGGTAAGCACTTGCATACTGAGGTCAT
GATACAAGATGCGATGTCGA
AGAACATTATTTTTGCTGTTCTTCTCACTTTAGTTCACTTTCTCATTTAACAGCTATTGAGCGTTATTTATCTCTGCATG
GTTGCAGCCTGGCAAGCTTA
CTCTCAAAGCTGTGGTGATATAGCCTCCTCTTCTTGCTACTCTACCTAATCTGAAACAAGAAGAATTTCAAAATTGTAGT
TCTTATTTCATAGGAAATGC
ATTTCAACTGACTATTGGTGGTGACTTTGAGTACTGGGTTGAAGAAAATGATGAGGCAAAGGGCAAGCCAATGAGAAAGA
ATACAGTGTCTGTTGTGGGT
GTAGAAAAAGGAGAGACAGCAGACCACCGGGTATTTACCATCCCCACTGTTTAACCACACTTTGGGATGTGGCATCTATC
TTGGAAGCACTGATCCTGTA
GCCCAATGATCACCAATTTTCTGTCATAGTTCAAGTTCTGGAGCTTTATTTTCATGTTGTGCCCTGTTTCTGAGTCAATC
CTACTAACTGTTAGTTAGTG
GCTGGGTCTTGAGAAGAGACAAGCATCTATCATATAAAAGGCCATGTGCTAATTATTCAAGAGAAGAAGAGATGAAAAAA
ACTAAGGTATCCGTTCATAT
GCATGAATTATTTTAATTACTTTTTTCTTTGGTTTAGTTGTTGTTGTAACTTTTCAATTCACTTTCTGTGGTAGGTTTTG
TGGAGCTGACTAGCTGTCAA
ACAATTATTTTCAGTTGTTTGGCAGAGAGAAAAAGGGGAATTTATAAAAACCACAGGCTTCATCTTTACCAAAGGAAAAA
TAATCTCTACATTGAATCAG
TATCCTTATTATGACATAAAAAAGTCTAATAAGCTTAAAAATATTACGTGAATGCTTAGAAGACCTATTTGTTGTATTAA
TAATGCTTGGCCATTAAAAC
TTTGATACCCATGCATATGAATAATATCATCTGATTGAAATAGGGTTTAAAAAGAAGTTCCGCACTGCAGGAACAATATA
ACAAGTCAATATTTAAACTA
TCTCAGTTGTCCCAAAATGATTTGTTTGTTGGTTGTTTGTTTGTTTTGTAATGTATCTTTTAGCTGATTTTAAAAATCCA

GACTCTAACAAGGATCCCAC
ACCTTGCATTAGTTGTACTGTCTTTCTTAAGTTCCAAGCAGTTTCCCCCTATGTTTTGCCTTTGATTAACCTGCCATTTT
TGAAGAGTTAAGGCTTGTCT
TAGAGATTTCTCTAAATCTGTCTGATTGTATCCCATGACTAGATTTAGGTTAAATATCTTCGGCAAAAAACTGCACAAGT
GCTGTTGTGTACATTTGATT
ACATCACATCAGGGGCCTCTGTGCTTTTGTGTGATGTTTGGTTACCTGGTTAAGATGGTGTCTGTCAAGTTTTTTTTTTT
TTTATTTTGAAGTTATGCTT
TTCCTTTATAATTAATAAGTAATCAATCAATGGGATGACATTTGATACTATGTGAATATCATGTTCTCCAATACACTTTC
ACCCAGTAGTTTTAGCATGC
ATGATGACCTTTGTCTGAACTACATTAGAGACTGCAAAATAGTCATTTCCTAATTTTATTTCCCTTTTACATTTATTTTC
TGGCATTCTTGTGTAAACAA
AAGACTCCTTCCTCCAGTACACTACAGGCTCAAGAATTTTAAAAAATTCAATGTGTTACGATCCATTATGTTCATTTTTA
AATTCCCAAATTATCTCATA
TTTGGCCTTTCATGCTTGCCGCTTTGTTCTTTTGATTTATTTATCATTCTCTGGGCACTTCCTTAGCTTTCTGACACAGA
ATGTTCAGGGTTCACCTGTA
CACTATCTGTCTGTAATCTGGAATTAGCCATTTCTCCAGGAAACATTGTTTGCTTCAGTAGTGAGTAGTGAGTAGTATTT
CAAAACCAAGATCTTGATAT
TAATATGTTCAATGCTCAAGGTGACATTGTTTCTGGGTCCCTTCAGGAGGCAGAGAATATATACATTTTTGAATCATGAA
TTGGTGCTGATGACTCCATT
TCAGATCCAATACCTCTGGATTTCTCCTTACCTCCCCATTCCATATTTACACACTGCTTCTCCCACAGTGTGAAACCTGA
ATCCTGACAACCCAATGTAT
TTGCTCATTTGCTTTATATTATAATATACAAAATAGTTTTAATAATCAACAACTTACTAAGTCATGTTCTTCTTTCTATC
TTGAGAAAATATCTCACTAA
AGGTGTACATAAGTAAAATGTGTTCATGAGTTATTTGAATCATTCTTTTCTTTCCTATGAGGTTGTGTATTTTAATATAC
AGTTGGGTCAATTTGTTTCT
GTTTGAGTTATATTTTAGCACGTGTTTCCATCCTTGCTGATACAATTTTATTTTTGAATACGTAAAATATTTATACATCC
CCCAAACCTCAAAACTATTA
AAAATTTGTACTTTGAGAAGCCTTATATGCCTCCCAACTTGTGTTCCACCGATTTCCTCTCCTCTGACCCCAAAGAGTGA
ACCATTTATATTTATTTCTG
GTATGTCTTCCTTTTTTTTGACAAAATAAACAATTATATATTTATGTAAGATAGATATATACAATGGCAACATACTCTTT
TGTATCTTGCTTTTTTTCTC
TCCATATTCACTCTCAGAAGTCTCATTTTTTTTTTGTATAGCTCTAGTGCAAAAGGGTACTCCATTGTGTGGCTATGGTA
GACTTGTTAAATTAGCCTCC
TGTAGATAGACATGGATAATTTCCATTTTTTAAAAAATGATTTTAAAAAATTCATTGCCACAGTGAGTAACCTTTTTACC
TAGAATTGTTTTCTTTTTGA
TTTATAGCACTGTAACCCATTGGAAGCAAATTCCTAAAAGTGGGATTTCTGGGTGGAAGGCATTTTGATAGATATTATCA
AATTTTTCTCCATGAGTATT
GTCAGATTTTTTTTGTATACTACTAGCAATGTATGAGAAAATCTTTTTCCATAATTTTTTCAACAGAGTGTGTTACAAGC
TTCTGAATTTTAGGAATAAA
TTCTCAAAAAATGTTTTCAAACTAATTCTGATGTTAGTCAGGTCGAGAACCACTAGCCTAGACAGTTAGGGATTCTAAGA
GGATACAAAACGAAGCCGTG
ATTATGGTAACAAGCAACACAGAAGTAACTTAAAAGGAAGAAGGAAGAAACAGTCATTCAATTTTTATTTTTTTTCCCAG
GCTTGATATTCCCCAGAAGT
AAAGATTAACACACATGATACAACCCATGTTTACCTTAAAACGAATTACACCTGTTTGGTATCATTTTACAACCTTACTT
ATCGACAATGTCCAGTTTGG
GTTGATGTCTGTTTAGACACTAAGTGGGAATACTTTCAAGGTACCTGGCATCTTAGATGATGCACAAGTTAACACTCACC
CAAACATTATATTTAACTGA
GCTGATAGAATCGAGGTACCATATTTTATAGATTCTAAGATACTGTTTTTTTTAACATCTTTAAATTAGTTTGCATCTTAC
AACTGACGATGTGCCATCAT
TGAATTGCGTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTTGACCAGCTTGGTTGCAGTGGCACGAT

CTTGGCTCCCTGCAACCTCC
GCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTTCGCTGCAGCCCCCCAAGTAGCTGGAACTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCCAA
TTTTGTATTTTTGGTAGAGA
CGGGGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCCAACTCCTGACTCATGATCCACCCGCCTCAGCCACCCAAAGTGCTAGG
ATTACAGGTGTGAGCCACCG
CTTCAGCAAATTGACAGCTTTTTAAAATCTCTTCAAGGTGCATAATATAACAGGGCATCTTTAATCAATGGTGTATCAGA
TTTGATGAGATATGGTATGC
CTTTTTTTTCTGTATTCGTTCCTAGGCCTGCATAACAAAGTACCACAAAGTGGGTGGCTTAAAACAATGGAAATTTATTT
CTCACAATTCTGGAGTCTAA
AAATTCAAAATCAAGGTGTCAGCAGGTCCATACTCTCCCTCTAATCTGTAGGATAGAATCCTCCTTTGTGTCTTTCTTGC
TTTTGGTGGTTCACAGCATC
CTTGGCACTCCTTGACTTGAAGCTGCAGCACTTCAATCTCTGCCTCCATCACCACAGGCCTTCTCCCTCAGGTGTCTGTC
TTCTCCTCTCCCTATAAGGA
CACCAGTTATATTGGTGAAAGACCCACCCTACTATAGTATGATAGCTGATTATATCTGCAAAGACTCTATTTCCAATTAG
ACCCTTCTGAGCGAGATACT
GGGAATTAGGACTTTGACGTATCTTTTTGGGGACCACAACCCAATTTATATATCATCTTATACCTTTTTATTTTTTTCAA
TTACTTCTCATTGTCTGCTC
TGACTGGATTTAAATCTTTATTAACAGCACGTTTTTTGTATAGTTTTTTTTCATTAGTCCACTCTTGTATTGCTATAAAG
AAATACCAGAGATTGGGTAA
TTTATAAAGAAAGAGGTTTAATTGGCCCATGATTCCACAGGCTGTACAGGATGCATGGCAGCATCTGCTCTGGGGAGGCC
TCAGGGAGCTCTTACTTATG
GCAGAAGGCAAAGCTGGAGCAGGTGTCTTTATGGTGGGAGCAGGAGGAAGAAAGAAATGGGGGAGGTGCTACATCCTTTT
AAACAACAGATCTCATGGTA
ACTCACTCCCTATTACAAGAACAGCACCAAGAAGACAGTGCTAAACATTCATGACGATTCCATCCCCATGATCCACTCAC
TCTCACCAGGCCCCAAATAC
AATATGAGGATTACAATTTGACATGAGATTTGGGTGGGGACACAGATCCAAACCATACCAATTCCCTTTCATTTCTCATT
TCTCTCTCTCACTCTTCATC
TCTTCTTGTTTTTCTGGAAGGTGACGTTCCTTCCTGTTCATTTTTTTTTTTTTTTTTAACGGAGTCTCGCTCTGTCACCAG
GCGGAGTGCAGTGGTGCAAT
CTCGGTTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTTCCTGCCCCAGCCTCCTCCACAGCTGGGACTACAGGCGC
CCGCCACCACGCCCGGCTAA
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTGGCCAGGATGGTCTCCATCTCCGACCTCATGATCCACCCTCCT
CAGCCTCTCAAAGTGCTTGG
ATTACAGCTGTGAGCCACGCGCCCAGCCCCTTCCTGTTCATTTTTAGGCAGCTTCCATGGCTGCTGTTGATCATGCCGAA
GCTGCTTTGAAGGCAGAGAA
CTAGCAGTGATATCAAGATTTGTAAGAATTCAAGTAATAGAGAAAGGCATTTCAGATGATCCGGGAAGTTGATGTGGGAG
AACGAGGTGGGGAGCCTTGT
CCTACCAGAGAAAAGACTTATTCTAGAGCTGCAGCCATAAAATAATGGTGGTGAAGATAGATAAATACAACAATATGAAA
TATAATAGAGGATCTAGAAT
TATAACACACATAAGGGAAACCTGAGATATGGCAGAGATAACACTGAAGTTTCTAATACTTGTAATATGAGATTTTGAAA
TAAAAGGATAATTAACTGAA
AGGATCCAAGTGGCTTTCTAGGCTAATTATAGCATGCTTTCCTTAGTGATCCTGAGTACCCATATGGTAAGAATGTGGGC
AGAGAATAATTGATGGTGGT
TACTTTTCAATATCTCTGCCCTAAATCCTGTGACTGGTGGTGAGTACAGCGGTCCTAGTTCCTAGTGCCTGTATTCTTTT
GCATCCCTAGTCCAACCTTC
AGTGTTCTCTCTTGACTCTCAAGCTGGTCTCTGCCAGCTGGTTATGGGGCTTTTTGGGCTGCCTCTCTTGCCCTAGTGTC
CAGTTATTTATAAAAATAGA
GTTGATGGCCAGGCGCAGTGGCTCACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAG
ATCGAACCATCCTGGCTAAC
ACGATGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCCGCGTGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGG

AGGCTGAGGCAGGAGAATGG
CATAACCCGGGAGGAGGAGTTTGCAGTGAGCTGAGATTGGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGGACAGAGTGAGACTCCAT
CTCAAAATAAATAAATAAAT
AAATAAAATAAAAAGAGTTGATTTCTTTACTCCTAAAATGTTCCCTGTCACAGCTATGAATACTATTACACTACTTTCAG
CAGACACTGAGCTCTTAACG
TACTTACAGAGCTACCTGCCCTCTATGGTCAGTTAAAGGCCCCTTCATGGTCCTGGAAGGGAGCCCACCCCTGCTTACAA
GATCAGTAGCCTGCCTGGCA
TATCTCTCTGGACTAGCTGATCAACTGTGGCTGTCAGCTGCACTGCCTCCTCCCCTCCCATGGTCACAGGCTTTCCTGGC
CGCTCAGTGGACACTTGTTC
CATGCCAGGCTGCTCCCAATCCCTTACCATCTGTGGTGATACGAAGTCTCCCTCCTTGCTGGTTCACGACCCTTGACAAG
TAAGGCAGATTCTGAAATCA
TTTCATGATTTCAAATAGCAAGATAGAGTTTCCTGAAGACCTCAACTAGAAAGGTCCTAAGAAGAACCAGACTACCTTTT
AATTCTACTTTAGACTTCCC
TTGAAATATCTGGCTGTTGGAAATGAGAGCCAAGCAGGTGGAAGAAAGCCCACAGAAATTTAGAATTAATATTTTTCACC
AGGAATTTTTGTTTGACAGA
TTTTCCCCCAGTTTTTTGTGGCAACTACATATATCATAAAATTTACCATGTTAATCACTTTTAAGTTCAGGGGATTATAT
ACATTCATAATGTTGTACAA
GCGTCACTGCCATCTATCTCCAGAATTGTTTTATATTGTAAAACTCTATACTTATTACACAGTATAGATGACAGATTTTC
AAAGAATGTTTGCAATAGTT
GTTTTTGTTGCTGCTTTTTGAAGGTACCATCACATCAGTCGCTGAAATATTTGGAATATGATTAGCAAGCTATTGGAAAA
ATACTTATGATGCTATCTAG
AAAAACAAATATCACTTACAGTATTGTTAACTGAAAATTTTATTTGAATTTAAATTTATCTTCTCACTCACAGCTCAAAA
GGAATTTCAATTCAATGTCT
AACTTGAGTGCAAACTAATTGTTTCTCAGTTGACTCAACTATGTTTTGTGATATGAAATCTAATGTTTTGGGGAGTTCAT
ACCGGATAAGGAGATAAAAA
TATTCTTTTGTACATGGAATTCTTTAAGTATGGGACTCCCTCCCATGGTCAGTGGGCATAAAAATAGAAGTAAGACATTG
TTCCTGCTTATGGAGCTCAG
TTAGTGGGTGAGTCCACACATTGAGATACGCTGAGAGTAGAACTGCAAGGACAGAACTAAATGAGAGCTCAAAGGAAGCA
AAGCTGCCAGAGTGTGAAAA
GAGGAGCGTTCCTGGAGAGGTGCCAACTGAGCCAAGCATGAGTAGGAGTTGGCCAGGTAAGCCTGAGAAGGTTGTGGAGA
GAGTCTGAGAAGACATTCCA
GGTGGAGAGATGGAGCAAAGACACAGCTAGACAACAGATTGTGTAGTGGAGATGCTGGTTAAGTTAAAGTTCAGGGCGTG
GAAGAGAAAGGGAGGAACCA
GATTGGAAACCAAGCAAGACAATGAGGACTTTATCCTTCTTGTTGAGGGGCCTGACAAAGTTCTTTGAAGCAAGAAACTA
TACAAAAGTCTATTGAGGCC
TTATCATGTAGCATCCCTTCCCAATCAGGAGAGTGACCATCAACTTCCTGTGGGTAGCGCAAAGGCAGATTTTAAGAGGT
CAAGATAACCTATGGGGAAG
CTGATTTAAAGGCTGTTTTATGTTGCATACCACTAGAAATAAACCAAATATACAAAAAAGAGTTCAGACAAGCTCTGATC
ACTACAGAGATAGGACGGCC
ACACTTTAGTCTACTTTTGGAGTCTGGCTCCTGATAGTTAAACCTAACCAATTCCTGAGTTGCTAAACTTTAGTTTGCAT
TTTTTGATTTCTTCTTACAG
AAATGTCTCAATGTTAAGTTATACCTTCACGTTTGTGAGCAAGGAAGTTAAATGTAAAATATTCAAATACCAAAAGAAAA
TTCAATTGTGGGTATGAAAA
GGATGTCTTGGGCAGATATCCACTCAGGGGAGCATTTTTTGACAAATGCAAATACAATTGTTTGAAGAGATGATAAAAGA
TACTTTATTGCAATTATGCT
AAAGAAGGTGTCAGAAAGAAAACATGACCTGAAACCTGTTCAATATTTTGCAGGTACTTTCACTTCTACATGTACATCAG
TAAGGATAGACTTACAGGAA
TGATGAAATCAATCTGGTTTGAGTTGAAAATGTAGTTTGGTTAGAATCAATTTTAAAAAAATCTCCTTGTCCCGTATGGT
TCAAATAATGAGGAAGCTAA
AAAGCTTTAAGTTGTCCACAAAGAAAGGTCAATAAGAAATATGAATCCCTGTTTGCAAGCAAAAGAAAATTCAACTGTGG

CGACTTACAAACTAAAGGAA
ATGTATTGACTAATGTGTTTGAAAAATATAGAGATCAGGCTAATTTAACTTGGATATTCATGATGTAAGAGCTGTGGGAG
GTACAAAGAGGAGCTGGTGC
ATTCCTTCTGAAACTATTCCAAACAATAGAAAAAGAGGGACTTCTCCCTATCTCATTTATGAGGCCAGCATCATCCTAAT
AGCAAAACCTGGCAGTGACA
CAACAAAAAATTTCAGGCAATATCCCTGATGAACATCGATGCAAAAATCCTCAGTGAAATACTGGCAAGCCGAATCAGCA
GCACATCAAAAAGCTTATCC
ACCACAATCAAGTCGGCTTCATTCCTGGGATGCAAGCTGGTTCAACATATGCAAATCAATAAACGTAATCTGTCACATAA
ACAGAACCAACGACAAAACC
ACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAGAGGCCTTCAATAAAATTCAACACCTCTCATGCCAAAAACCTCAATCAACTAGG
TATTGATGGAATGTATCTCA
AAATAATAGCTATTACGACAAACCCACAGCTAATATCATACTGGATGGGCAAAACCTGGAAGCATTCACTTGAAAATCGG
CACAAGACAAGAATGTCCTC
TCTCACCACTCCTATTCAATATAGTGTTGGAGATCTGGCCAGGGCAATCAGGCAAGAGAAAGAAATAAATGGTATTCAAA
TAGGAAGAGGGAAGTCAAAT
TGTCTCTGTTTGCAGATGACATGATTGGATATTTAGAAAACCCCATCGCTTAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCA
ACTTCAGCAAAGTCTCAGGA
TACAAAAGTATAATAATAAAAATAAGAGCTGTGGATAATTTCTTCATTTTGTTGCCCTTTAGACACGGGCCTATTCTTAG
TCTGGCTTCCCTTATGGTAA
ATGCTAGAATCTCTCAGGACCATAATAAGCTCCCTTGTTCACTTGGGGAAGGAAGAAAGAATTTTTTGAACAGTCATAGA
TCAATGTTCTGAACTTCACT
CCCATCAGGCTATTGCCAGACACATGCCTGCCCTTGAATCATTGCTTTTACCAGGGGATAGTCAGGATGCTGACTGGTTT
GGACTAGGTTCTGCACTGAT
CACAAACCAATAACTCTGGCAAGGGGAATAGAATTACTTCAATTGGCTCAGATTGATCAGATCCAGTAGAACAAAACCCT
GTGCACTAATAGGTCTGCGT
CACTCAAAAAGGCATTTTATTTTCTAGTTCACAAAGAGGTACCTATGAATTAGCAGCAGCCATGACCTTGGAGTTTGGGA
TCAATCTCATTGGTTTTTGT
ATTTCTTTTATTTTCACTTTCAGATCCAGAATTCACCCGCTGTTTCTCCATGAGTCTGACCTGCATCAACTGCCTCCCTT
ATTCTGGGATTCCAGTTTGG
AGCTCAAGGACAAGTCCATTCTGGGCTGGCTGTATCCAACTTCTTTAGTCCAACTAATCCCCACTGGAAGCCAGGCTCTT
TCCAACAGCTGTCACCCATG
CCTCTTTCTATGTTTTTATCTGTCTCTAGGTTCTGGTAACTACTTCCTTCCCTTGCCCCTTCTGGCCTAGGGTGTACCAA
TCCCTCCTCCAAATCCAACT
GTCACTAGCCTCAAAGTACTTGTAGCTTCCTCACTTACTTTCACCTTAATAAATGGTCCCCCTACTATCTCTCTTCAAAG
CACCCAATTTGATGTGCCAT
CTGTTTCTTGCCAGGATCCTGGTTGGTACATCAACCAAGCTGCACTGATGGGGAGCACTGTGCTGAACTTTAGGAATGAA
GCCACAGGGCCCTCACTGCC
CCCATAGTCACTTGGTCATCTTCTGCCTCCCTGAAAGACTAAATTCAGTCAGTTCAGATACATACACATCAGACATGTCA
GGGAAAACTCCATTTTGTAA
GGATCTCTGCTTAAAATGCCAAAGGTTTAAAGTTGGCAAACACTTGAGAAAAGCACAGTTCTCTGTCTTACTCTTACTCT
AAACTTGAGATAAATGCATT
TTTAAAATTGTGCATGTTAGAGTGCTAACGTGTACAAGATCATTTCGGTGAGACACCACAAACAATATTTTATGAGGCCA
AAATAAGAAAGAAGGAAATG
AAATACTCAGGAATCTCAGGAAGAGCTCATCGAACACTTTGCCTTTATCTCAGACCATTTTATCACAGCCCTGTTAATCA
GGATTGGATATACCTCCATG
AGGGAGTCTTAAACGGAGGGAAAAGATGCCACAACTAAAAAAAAGAATGCAATAGAAGTTTGTCTTAATGCCTGTTCTGT
GAGCACAACTTTCGTAAGCC
AAAATTTTAACCTTATGAACAATCAGTTCTGTGCTGCCCTTGCAGAGAACCATAAATTAAAGATAAGCAATGGTTCAGAC
TTTCCAGGGCCTTGACTCAG
AGTAACTCTGAAATCCCAACCAAATATGTATTTGGTTAAGCAATTTGGCACATTTTTCTTTTTGAGGCATTAAACTATAA

TTACAAGTCACTTTTATTTC
ATTCCAAATAAATGTCCCAAAGTAGATAGAACTAGAGGTTTCCTTTTTTTAAAAAAAGGAAACAGGAAAACAACAAAAAA
ACCAAAAAGAACAAAAGCAA
AACAAAACTTAGTCAAGCTAACAAATTGCATGTATGTGTGTTTTATAATTTGATCAATATAAAAAATTGAGTGTGCTAGT
GCCTCAGGAGGACTCGAGGA
CTCAAATACTCAATAGGTTATCTGGAGGAATTTCTCATTGGAGAAAAAAATTAAGTTCTTTTGAACAACCCACATAATCA
AGATAGTAATAATTTAACCT
CAAGTTTTTCCTTATTAAAAATTCCCTTTGCTATTCTGCTCCAGTGTTTGTAATAGATGGTTCAACAAGACTGTGTTTTG
TTAGTTGGAAAAGTAAGCTG
ATATGAGGGGTGGGGAGAGGAAGGGCAGAAATTATTAACAATCAGCAAGTAAAGAAAAACAGCCTGCAAATTGTAATGAA
AGGAAGAAAGACAGGAAAGG
AAAGGTAGGGCTGGTGGAGAGTGACTGTTCTGCCTGCTTACTGCACAGGCAAGAACAAACTCACGATAAATACTCCAGGT
CCTCAAGAAAAAGGTTTCTG
TGCTGAATATGGTAGTCTACCTGAAATTGGGATGATGAATTAGAAAACCTCTCTCATCGCTTCAAGTTTGTGATTTATTC
ATTCAGTGCCATTTATTGTA
TAACTATATAATTTCTAAAGGGGGATACTACAAGAAAAAGATGTGATTTCTTCTTTCAGAGATCCCCAAATATAGAAAGC
TATTCTATACTGCTTAGATA
AACAAAGATTATCTTCTTTTTCTACATTCTATATAATGTTCCTTAACTCAAGCTCTCTTCTCCCCATCTCTACCTTACCC
CTCTGGGTAGCAAGGAAAAA
TAAAATAATGTCATTCAATGGTTTCTTTGCCTCCTCTGATTTAAACAGTCTATTTTGATTTCGATTTCTCTTTGAGGTAA
ATATTCCGGGAATTCTAAAT
TTAAGTCCTTATTATAGCGACTCTTCCTTTCAATTCTTACTTCTTTCCAACGTGGTGTCTGTCCTAGTGATCCTCTTGAT
CTGGGAGGAGGAGGAGTCAC
CTGTTCTCCTGTGGTCTTTCACTGGTTTCCACAGTGGGTGCTGGTCCAATCCTTGGGTGCAACTTGGTCAGCTCCAGTGT
GCTTTGTGGGGTCATGTTCT
GAGCTGAAGTCAGCAGCAAGGGAACTCATGGTCTACTTCTTTGACACACATTCTTTTAGTCTATATTTGTGGTTCATGGA
ACTCCTAGAGGCAAACATGG
TGCCTGACCACAATGGATTTGATTTTTTGTTTACTCTGGTATCAATCATAATTTTCTTGTAGCATTTGAAAGGAGAATCA
TATATTTCTAAAAACCCTAT
ACATCAAATAATATGTTTTCAGTAAATGTTGGTTTTTACTGTGCCACCTATTTTTTATCATAATTAACTATTGAACGATG
AACTATCTTACATTACTTTT
TAAACAGAAAAAATCAATACGATGTTTTTTTCACTTCAAACTTGCTAAGTCATACACATAGGTTTCCTATTACACATGTGA
AATGAACACTGCTTTAGTAA
CAGTATCAATAAAGCAGAAAGGTAAAACAAATCCTCTACTAATTCATGAAATTGAACAGTTATTTAAGCTTTGGTTTGTT
ACAACATGAGTTACTTGATT
GATTTTAGCATTATGCTTCATATATGTGTTATGTTTTAATTTTGTATTTATTCAGTATCAACGTAGAACAGTACAAAGAA
ATTATACTACAAAAACAGTG
CAAAGAAATTATCAGAAAACCCAACTATTTTTTCTCAGCTTGCTTATGCCTTTTATCATATAATTGCATTAAATATTTAT
GAATGTATTTCCATAAAGAT
GCAGTATAAGCTGTATACACTTTCGAGTCCTTTTTTCTTAGTATTAAACATTATTTTCCATGTTGTAATTTTAATATGTA
TGATTTTAATAATATTTCAT
CAACTAGAGATTTCCCTATGAGCTGGTCATTTCATAGTTTTTCAAGATTATACATAATACTGAAATAGCCATTTTTATAA
ACAGGTAGAGTTTATTCCCC
TCTTGACTGATTTTTTTTAGCACTTATATTCCTCAGAAGAGCTACTGAGTAGTAGAGAATGAAAGTTGCATAGTTTTGACC
TGTGTCCCTGGGCTGTCTCC
AAAAGACTGTGTGTTCAACAATGCTTTGCAGGCTCCTGTTTTCACATGGTGACCTCTGCTGCAATAGTTCAAGTTTCATG
GGCAATTTTTTCTCCTGGTG
TGACTGAGTCTCCTCTTCTGAGGTCTTCCATTTCAATTCTAAGATATAAAATATGATTTTTCTGCAACTAGTAGACTATA
GAATTTTCTTTCTTTACCTT
TCTTTCTTTCATTTCACCTTAAGCAACTCTTGTTTTCAACAGCAGAGCAGATTAATTTTTACAAAAAAAACCCATTTTAA

TTTAAAAAAAAATGGAGTAA
TAAGTAAAACTTACTGAACATTTACTATGTTCTGGGCATTTTATATGTATTAACTATTGAATCTTAACAACTGTATATTA
TTCTCACTGTACACATGAGA
ATATAGAGATAAAAAGTCAAATAATTTGCCCTCTGTCCCACAGCTAGAGCGTGACAGAGCAGAGATCCCAACCAAAAGTC
TGATATTAGAGTCCCACACT
AAATCATGGTGCTTTTCTGGAAATGACAGCAGAATTGATGTCTGCTAAGTAGCAGTTACATGGAAGACGTGTCTTTTTTT
CTTGGGAATTTGATTTAGAT
TAGAAATTGGCCAGAAAATAAATAGTCCTCCTTTAATAAATCTCTCCTGTGTCATCTCCCTATCATCCCCCAGTGCACAT
ATATGAGGGCAGAATGGGAA
GGAATATAAATAAAAGACAAACATCTTCATAAAATTTTCATTCAATGAAAGTCACCAAATAAAATTTGATACAAGTTTTC
TGTCAACAATTTGTGGGCCA
AACTCTAATCATATTCTTCAGTGGAGCTAAAATCAACATGGGATTGGTAAAATAATAATTTCTTATACAGCATCCTTTCC
CTGAAGCCACAAAGACGTTT
TCAAATAGGAAAACCCAATAAAATTATAAATTATTTACTTAAACATTTTTCTTTTAGTTTATTGCGGTAAAATGTTTAAC
ATGAGATCTACTCTCAAGAA
ATTTTAAGTGTAATTTACTTTTTGAAAATTTGTTCATTAATGACATGTTCTATTTCAGGTTGTATTTAGAATCTTGTTGA
TCTAGTAGAGTTAAGCACAT
TGGCAGATTAATATCTAATTATTTTTTAATATTAGATTTGAACAACTTTCTTTTGTATTTGTAAGTATTAAGTACTCTCG
CCGGGCGCAGTGGCTCACGC
CTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGACCCCTAAGGTCAGGAGTTCGAGATGAACCTGGCCAACACGGT
GAAACCCCATCTCTACTAAA
ATACAAAAATTAGCCAAGTGTGGTGGCGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCGAGGCACAAGAATCGCTTGAAC
CCAGGAGGCAGAGGTTGCAG
TGAGCCAAGACCGCACCTTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACTTCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTA
TTCTTATGCTACAAAGGTAG
AAACAAAACACAAAGAAAATAAGACTTTAAAAAAACAGTAGCTTAAAGAGAAAAATCATCCACTATAAAAATTACACTTG
AATTTTTAGCTTTTAAATGC
ATTTCTTATTTATGTTACTTTCAGCTCAATACTAGGAGGTGCCTTTAAACAGAATTTGTCTGTCTCATCTTGTAGATAAA
TGCACTGAGGCAAAATAAAT
CCAAGTCATGAGGTTAAATGAATCCATCTTTTCTGTGCACTTTCAAGAACTTAATTCAGTTAGAAAGATAACGAATGTCT
CATCTATACTTCATAGCCTA
TACCTCAACCCAACTGATGATAAGATATATAAAACATGTCTTAGGAAAATTTTAGGCCCAGCACAGATACTCTGTTAAAT
AGTTACTGTTTGGGCTGTCT
GAATGTGCAATTTGGCAGCTGTAGCCAATTTGCTGAAGAATCATATCTTGCCACCTCTCCTTTTCTCATTCAGGTGGTAA
AATGATAGCCTACTCCTATG
AATCTACCATTTAGTTTGCTAGTATCTAATTAACGAAGATGTGAACTGTTCTTTCTCTCACTTCAGGATGAGCTGACTGG
CTCATGGCTCCTGCATTCAG
GTGAGTTCTCAATCGAGGTTGGCTGCCTGACTGAGTCAGCACACATCTAGTGGAACTGACTTTCACTGGGGCCTCTTAAG
AAGATGAGTTGAGAAGATGG
TAGGGGATCAGCAGAGGAAAATGCTTCTGGGGTTCTATTGGGTGAGGAGCTATTGCCAAGCTGTGATTAATCAAACACAC
TTTTTTTTTTTTTTTGGTTTC
TTGTTTTAAATTTTTGTTTCCTTTCCAATCTAGTTAGGCTAAATGTTTGTAGACTCAGCCCAATACCCTTCACGAAGTTT
CTACTGCAATATTCTGGCAA
AATTAGACTTTCTTTTTGCTAAGTTGAGCCAGTAAACTATTTAACCAACTATAATTTTTACCATAACTCTGTTGATTATT
TTGTTTGAGCTTGGCTCCTT
GATCCACATAATAATGTAAGACTTTGGTCTTGAAGGCTCAGTGGAGGTGACAGTGGGGTAGGCATTCTAGCTGAAGGGTT
TTGAAAGAAAGACAACTTCC
GAAATGATACACACTAGATATAGATATTGACTAGAATAAACATCTAATTAAGATTATCCAGTTCTTTTGGTCTTTGTTTT
ACTTAATATAGCTGAATACG
CATATCTAAGTTTTCGACACCAATTTCTTTGTTATTGTTTAATGGATTTAAAGAGCAAGACTTTTTTCTGTCTTTGCAGG

TTCACATGAGACACCTTATT
AAACCGTATTTCATTGTTCAACACATGTCCTCATCATTTTTCATCAGTGAGAGATACTGCCTCCTTCTACTTATGGTTTC
TGTTCTGTAGCATAAGTCCT
GTAGATTCTTAGTATTTAACTAAAGGTAATTTAAAATAAAATATTGTGAATAATGTTAGTAATAATAGTAATTGTTGTGG
TTGTTAGTGTTACCTTGGAG
TTGTGTGAACTTAGAAATAATTCAAGTGGCTGTCCAGTCTCAGATGTATTTTATTCCCCTTCATAAACTTCTGTTCAGCA
ATGCAATGGATTAGTTCAGT
GCCTTATGGAGATTTTGGTGGAGGAAATTGCAATTGCTGTGAAAGTCTGCTCAAGGGCTATCTCCTCTCTGAAGTCTCCC
TGCTGTCTCCAGGAGGCATT
AGAACTTCTGTGTTCCAGTAGGACTCTGCTTATAC

SNP情報

内容 (配列番号11731):
TTGTTCTGGACCCCACTCAAAACTGACAGCCTTTCAGGTTACTCGATAAATGGGCTGGAATAACAAACCTAAATGAGGAA
TGTGTTGCCTCCAAAATCCA
R
ATAGGCCCACTAGGCATTGTGCTTCTTTCTTGGTTGTAGGAGGGGCCAAATGCAGCAACTTATCCTTCACCTCAGAAAGA
ATATCTCAACCAGCCCCACA
Celera SNP ID: hCV10018759
SNP位置ゲノム: 47464
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11732):
GGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGATGGTCTCGATATTTTGACTTTGTGATCTGCTCGCCTTGGCTTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGTGTGAGCCACTG
M
GCCCGGCCGTGATGGTTAATTTTATGTCGACTTGGCTAGACAATATACCCAGATATTTGCTCAAGCATTATTCTAGATGT
TTCTATGAAGATATTCTTAG
Celera SNP ID: hCV11419282
SNP位置ゲノム: 95612
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11733):
CATGCTATAGCATGTATCAGAATTTTATTCCTTTTTAAGGCCAAATAATATTCCATTGTATGTACATATGACATTTTTTA
AACGTTTATTTTAGGTTCAG
G
TACATGTGAAGGTTTGTTATAGGTAAACTAGTGTCACAGGGGTTTGTTGTACAAATTATTTCATCAACCAGGTATTAAGC
CCAGAACCACATAGTTATCT

Celera SNP ID: hCV11419284
SNP位置ゲノム: 90266
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11734):
CCAAGAACCAAAATTACAAAGCAAAAAGTAATCATTAGTACAATGATTAAGAAAAATAAATTTTATCTCCTTTCAGTCAC
CATAATTTGAAAAAAAAAAA
A
CATTGAAAAGTAATGAAAAACTCAAATCCACACATAAAACATCACCTGAATCATTATAATTTTCATAAATAAACATAAAA
TATGTCCTAAACAATATAAC
Celera SNP ID: hCV11419308
SNP位置ゲノム: 70321
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11735):
ATGAAAGTTACGGCGAAAAAGGTTGTGAATTTATTATCCAGCTTAAGATTTTAATGACAAAATGACATAAAATATTACTT
TTGATGTGCCTTGACATTTT
S
CTTTATTAGAAAATATTTTCAAATAGCTAAGTAACAGCACCATTAGCAAAAATATTGAATTTTGCAGAATATTACTCTCA
GTGTCACCTGGCATGGGATG
Celera SNP ID: hCV11419315
SNP位置ゲノム: 60929
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11736):
GAGATCACTAACCAAGGACAAATATCGGGGTTGAATTGATATGAGAAGTGCACATCCTAAGGACTGAAAGTTTTAAGTAG
TGATAGTTGGAGAGACTAGT
R
TGTTGTCAACAAAGAGGAACATGGATTTTGCTCTGCTCGGCAAGGGCCCAACTAATTTTAGGGAACCTGAATGTGCAATT
GACTAAGTTAACAAATCCTA
Celera SNP ID: hCV11419320
SNP位置ゲノム: 50527
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1) ; no_pop(G,190|A,166)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11737):
CTGCCAGCACAGCAGTCTGAAGTTGACCTGGGATGCTCGAGCCTGGTGGAGGGAGGAACGACTGCCATTACTGAGGCTTG
AGTAGGCAGTTTTCCTCTCA
Y
AGTGTAAACAAAACCACGAGGAAGTTCATACTGGCTGGGGTCCACTGCAGCACCACAAAGCTGCTGTAGCCAGAATGCCT
TTCTAGATTCCTCCTCCCTG
Celera SNP ID: hCV11419337
SNP位置ゲノム: 30679
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11738):
AGCGAGACAGAACCGTTCACTCCCCTGGAAAGGTGGCTGAAGCCAGGGAACTAAGTGGTCTAGCTCAGTGGATCCCACCC
CTAGGGAGCCCTGCAATCTA
R
GATCCACTGGCTTGAAATTCTCGCTGCCAGCACAGCAGTCTGAAGTTGACCTGGGATGCTCGAGCCTGGTGGAGGGAGGA
ACGACTGCCATTACTGAGGC
Celera SNP ID: hCV11419338
SNP位置ゲノム: 30555
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11739):
AAATAGATGCAATCCATCATTCTCATATATCACATTCAAGTGAAGTATCTAACACATACAGTAGCCCCCTCCATCTGCAA
CTCTTCTTTCTGAAGTTTCA
K
TTACTTGCAGTCAACCATGGTTCAAAAATATTAAATAAAAAATTTCAGAAAGAAACAATTTATAAGTTTTTTATTGTGTG
CTGTTCTGAGTAGCATGATG
Celera SNP ID: hCV11419341
SNP位置ゲノム: 22928
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11740):
TTTGAGACCAATGATTATCAATGATGATGTCATCAGCAACAAGTGGCCAGGAATCACCCAATCCAGACAAGTCCATGTGA
TCTTCATGTTCTGCTTTCTT
S
TGCAAAGGCATTCATCTTTTACGTACCTGATCAAACACTGAGGTTCTAATAAAAGTAGCTTCTATGGAGTCTTCGGATCT
TAGGGAAATATCTTCATCAG
Celera SNP ID: hCV11419342
SNP位置ゲノム: 20920

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11741):
GAGAACATGATATTCACATAGTATCAAAATGTCATCCCATTGATTGATTACTTATTAATTATAAAGGAAAAGCATAACTT
CAAAATGAAAAAAAAAAAAA
A
CTTGACAGACACCATCTTAACCAGGTAACCAAACATCACACAAAACGCACAGAGGCCCCTGATGTGATGTAATCAAATGT
ACACAACAGCACTTGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11419349
SNP位置ゲノム: 15424
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11742):
TACTTCCCACTTAGTGTCTAAACAGACATCAACCCAAACTGGACATTGTCGATAAGTAAGGTATGTAAAATGATACCAAA
CAGGTGTAATTCGTTTTAAG
R
TAAACATGGGTTGTATCATGTGGTGTTAATCTTTACTTCTGGGGAATATCAAGCCTGGGAAAAAAAATAAAAATTGAATG
AGCTGTTTCTTCCTTCTTCC
Celera SNP ID: hCV11419350
SNP位置ゲノム: 13528
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11743):
TGTGATGGTACCTTCAAAAAGCAGCAACAAAAACAACTATTGCAAAGCATTCTTTGAAAATCTGTCATCTATACTGTGTA
ATAAGTATAGAGTTTTACAA
Y
ATAAAAACAATTCTGGAGATAGATGGCAGTGACGCTTGTACAACATTATGAATGTATATAATCCCACTGAACTTAAAAGT
GATTAACATGGTAAATTTTA
Celera SNP ID: hCV11419360
SNP位置ゲノム: 9764
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11744):
ACTGTTTTTGTGAGTATAATTTCTTTGTACTGTTCTACGTTGATACTGAATAAATACAAAATTAAAACATAAACACATAT

ATGAAGCATAATGCTAAAAT
Y
AATCAAGTAACTCATGTTGTAACAAACCAATAGCTTAAATAACTGTTCAATTTCATGAATTAGTAGAGGATTTGTTTTAC
CTTTCTGCTTGTATTGATAC
Celera SNP ID: hCV11419366
SNP位置ゲノム: 3799
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11745):
TGGGGGATGATAGGGAGATGACGACAGGAGAGATTTATTAAAGGAGGACTATTTATTTTCTGGCCAATTTCTAATCTAAA
TCTAAATTCCCAAGAAAAAA
A
GACACGTCTTCCATGTAACTGCTACTTAGCAGACATCAATTTCTGCTGTCATTTCCAGAAAAGCACCATGATTTAGTGTG
GGACTCTAATATCAGACTTT
Celera SNP ID: hCV11419369
SNP位置ゲノム: 2708
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11746):
TACGCTTATTTCAACATAACACTGGAAGTTCCAGTCAATGCAATAAGATAAGAAAAAGAAATAAAAGTCATACATGTGAA
GAAGGAAGAAATAACACTGT
M
TTTATTTGAACATAACATCTTGATCTATATTGAAAATCTTAAGGAATTCACAAAAAGACTACAAGAACTAATAAGTGAGT
CCAGTGAGGTCACAGGATAC
Celera SNP ID: hCV11621410
SNP位置ゲノム: 84785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11747):
CTCTGGGCATTTTTGAAAACAACATTCTCAGATTCTATGCATAATGATTACCTCGCTTATAATAAAATACCGCAGGATAT
TTTCTAAAATTTCCTATTGA
W
TAAAAAGGTGGACCTGGACTGCTGTTCCTGGGAAGATGGAGTAGATACACTCTTCCCTCTTCCTTTCACTAAGTACAACT
AAAAACCATGGGTAGTCAAT
Celera SNP ID: hCV11621411
SNP位置ゲノム: 81699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11748):
CTAGTCTATCAAATGGGTAAACAAGGAGGAAAATGGTGCCAATTATGGAGTATCCATATTTGCTCCAAATGAGGAACATT
ATAACAATTATAAAATGAAA
R
AGTTGACTTATGGAGCTATCGAGAACCCTTATCTGGATGTGTCTAAGCAGAGATTGGTAAAGATTGTCTTGTTTTTTATT
CTTTAAAAATCCATGTAATT
Celera SNP ID: hCV11621412
SNP位置ゲノム: 76673
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,254|A,94)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11749):
ACTACATTTTAAGTAGAGAATGTGATAAATCAGAAAAGCGGGACAAGGAACGATAAAGGGTCTGAAAATCACATCCTACG
AGGAAAGGTTGATGTCTAGC
Y
TGCAAAAGAAGGTAAACCGAATTGGGAGCTTCATGTCTATAAGCATATAAGAGGCGTCCACATCTCTAGTCTATCAAATG
GGTAAACAAGGAGGAAAATG
Celera SNP ID: hCV11621413
SNP位置ゲノム: 76507
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11750):
TCACAAACTTCACAAAAATGTGTCCTTCCTTCTGGCATGAACTTTGAGAAATACTTCTGCCAGTGTTTATACAGTTTTAG
GAGGGCTTCGTGGTTTATGA
W
CAGATTAGTCTATTTTCCCCCTAGTGCATGGCTCCCAATTCCACATGTGGAAATGTTTCTCTGAGAGCAGTAATGAGTGA
AGCCTGTGCTTCAAGAGTTC
Celera SNP ID: hCV11621414
SNP位置ゲノム: 61191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,66|A,52)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11751):
TCCTGGGGCTGGAGATTAGTTAGACAGAATGAACATTTACGAATCCTCATAAATAAATAATTATATTGGAGCTGCCCATC
TTAAACTTCCTTCATCCAAA
R

ATGAATTATGTAATAGCTTGACCTGGAATAAAGGTCAAAAGCTGATTTTAAGGGAAGAAGAGTGGCAGAGTAGAGCTAGA
CAGATCAGAGATCTAGGAAA
Celera SNP ID: hCV11621415
SNP位置ゲノム: 50781
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,212|A,1
40) ; no_pop(G,51|A,67)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11752):
TCTCTGGGTTTCAGCCAAGTGAAGAAGGGGAGGGGCCTCCTCAGCAGAGGGACTAGAAAGTGCCAAGGCAGGAGTGAAGC
AACATGATGTGCCTGGAAAA
Y
CTCTAGAAAGTGAAGTGTTTATGACAATCAGGGGCAGTAGATAAGGTTAGAAGGCAGACAAGGAAGCTCTGCTGAGGATT
TAAAAATTATTCTGAAAGCT
Celera SNP ID: hCV11621416
SNP位置ゲノム: 39408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,276|C,76) ;
no_pop(T,89|C
,31)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11753):
AGTGGTGTGTGCCTGTGGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGTCAAGTGGTTCGATGTTACAT
GAGCTGTAATTGTGCCACTG
Y
ACTTCAGCCTGAGCAACAGAGCAACACTCCATCTCTAAAATATATATATAAAATAAAAATAACTCTGAAAGGCAAAAATC
TCATAAATCTAGTTTAAAAC
Celera SNP ID: hCV11621417
SNP位置ゲノム: 38441
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11754):
GGAATTGTCTAGCCACAGGTTGTTTACATGTGGTCTGAGCATTTTCTTAATGTGATCCTGTACTTAAGTGTATATAGGTT
CAGCCAGAAAAGAGAAAGAT
R
AACATCAAATTGTTGCAATGCCAGAAGAAAATTATAGGGTGTTCCCATGTTTGAAAGATCACTAGTTTTCACCATTGGTT
TGGAGCAATGAATTATCCAT

Celera SNP ID: hCV11621418
SNP位置ゲノム: 27370
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,18|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11755):
AAACAATTAGCATCAAAGTTTGAGACTTTGGGACCCTGGCTATAAAAGTATAATACTTTTTTTTCTGTTTCTCATACTTT
GACCAACTTTCAGCAGAGAA
Y
GAAAAGTATGGAAGCTTTAAAACAATCTACAGAAATGTGATAACCTGCTGAATAGCCACAACTAGAAGGGGGAAGAAAAG
AAGAAAAGAAAACTTCTACA
Celera SNP ID: hCV11621419
SNP位置ゲノム: 20378
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11756):
GAGAACACTGAAGGTTGGACTAGGGATGCAAAAGAATACAGGCACTAGGAACTAGGACCGCCTGTACTCACCACCAGTCA
CAGGATTTAGGGCAGAGATA
Y
TGAAAAGTAACCACCATCACATTATTCTCTGCCCACATTCTTACCATATGGGTACTCAGGATCACTAAGGAAAGCATGCA
TATAATTAGCCTAGAAAGCC
Celera SNP ID: hCV11621421
SNP位置ゲノム: 11010
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,318|C,30)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11757):
CTAGGGCAAAGAGAGGCAGCCCAAAAAGCCCCATAACCAGCTGGCAGAGACCAGCTTGAGAGTCAAGAGGAGAACACTGA
AGGTTGGACTAGGGATGCAA
R
AGAATACAGGCACTAGGAACTAGGACCGCCTGTACTCACCACCAGTCACAGGATTTAGGGCAGAGATATTGAAAAGTAAC
CACCATCACATTATTCTCTG
Celera SNP ID: hCV11621422
SNP位置ゲノム: 10941
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11758):
TGAATTTTCTTTTGCTTGCAAACAGGGATTCATATTTCTTATTGACCTTTCCTTTGTGGACAACTTAAAGCTTTTTAGCT
TCCTCATTATTTGAACCATA
Y
GGGACAAGGAAGATTTTTTTTAAAATTGATTCTAACCAAACTACATTTTCAACTCAAACCAGATTGATTTCAATCATTCCT
GTAAGTCTATCCTTACTGAT
Celera SNP ID: hCV11621425
SNP位置ゲノム: 8199
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11759):
TAGTTTCAGAAGGAATGGCACCAGCTCCTCTTTGTACCTCCCACAGCTCTTACATCATGAATATCCAAGTTAAATTACGC
CTGATCTCTATATTTTTCAA
W
CACATTAGTCAATACATTTCCTTTAGTTTGTAAGTCAGCCACAGTTGAATTTTCTTTTGCTTGCAAACAGGGATTCATAT
TTCTTATTGACCTTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV11621426
SNP位置ゲノム: 8053
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11760):
CCCTCTTTTTCTATTGTTTGGAATAGTTTCAGAAGGAATGGCACCAGCTCCTCTTTGTACCTCCCACAGCTCTTACATCA
TGAATATCCAAGTTAAATTA
Y
GCCTGATCTCTATATTTTTCAAACACATTAGTCAATACATTTCCTTTAGTTTGTAAGTCAGCCACAGTTGAATTTTCTTT
TGCTTGCAAACAGGGATTCA
Celera SNP ID: hCV11621427
SNP位置ゲノム: 8030
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11761):
ATTTTTTTCTCCAATGAGAAATTCCTCCAGATAACCTATTGAGTATTTGAGTCCTCTGAGTCCTCCTGAGGCACTAGCAC
ACTCAATTTTTTATATTGAT
Y
AAATTATAAAACACACCATACATGCAATTTGTTAGCTTGACTAAGTTTTGTTTTGCTTTTGTTCTTTTTGGTTTTGTTTG
TTGTTTTCCTGTTTCCTTTT
Celera SNP ID: hCV11621431
SNP位置ゲノム: 5374

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11762):
TCCTCTCCCCACCCCTCATATCAGCTTACTTTTCCAACTAACAAAACACCAGTCTTGTTGAACCATCTATTACAAACACT
GGAGCAGAATAGCAAAGGGA
W
TTTTTAATCAAGGAAAAACTTGAGGTTAAATTATTACTATCTTGATTATGTGGGTTGTTCAAAAGAACTTTAATTTTTTT
CTCCAATGAGAAATTCCTCC
Celera SNP ID: hCV11621432
SNP位置ゲノム: 5201
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,2) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11763):
TTATATAGTTATACAATAAATGGCACTGAATGAATAAATCACAAGACTTGAAGCGATGAGAGAGGTTTTCTAATTCATCA
TCCCAATTTCAGGTAGACTA
Y
CATAATTCAGCACAGAAACCTTTTTCTTGAGGACCTGGAGTATTTATCGTGAGTTTGTTCTTGGCCTGTGCAGTAAGCAG
GCAGAACAGTCACTCTCCAC
Celera SNP ID: hCV11621433
SNP位置ゲノム: 4906
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11764):
GACCACAGGAGAACAGGTGACTCCTCCTCCTCCCAGCATCAAGAGGATCACTAGGACAGACACCACGTTGGAAAGAAGTA
AGAATTGAAAGGAAGAAGTC
R
CTATAATAAGGACTTAAATTTAGAATTCCCGGAATATTTACCTCAAAGAGAAATCTGAAATCAAAATAGACTGTTTAAAT
CAGAGGAGGCAAAGAAACCA
Celera SNP ID: hCV11621435
SNP位置ゲノム: 4494
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11765):
TTTTCCTCTGCTGATCCCCTACCATCTTCTCAACTCATTCTTCTTAAGAGGCCCCAGTGAAAGTCAGTTCCACTAGATGT

GTGCTGACTCAGTCAGGCCA
K
CCAACCTCGATTGAGAACTCACCTGAATGCAGGAGCCATGAGCCAGTCAGCTCATCTCTGAAGTGAGAGAAAGAACAGTT
CACATCTTCGTTAATTAGAT
Celera SNP ID: hCV11621436
SNP位置ゲノム: 1133
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11766):
ATTTTGGTTTCAAGACCTCTCTCCCAATACCAAAACCTCTAATGCTCAAGTCTCTGATATAAAAAGGTATCATATTTGCA
TATAACCTATGCACATTCTT
S
TGTTTAAGTCATGTCTAGATTATGAAAAAAAAAAACCTAATACAGTGTAAATGCCATGTAAATAGTTACACTATATTGTTT
AGGGAATGATGACAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV15939220
SNP位置ゲノム: 75221
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11767):
AGGATTTTGGTTTCAAGACCTCTCTCCCAATACCAAAACCTCTAATGCTCAAGTCTCTGATATAAAAAGGTATCATATTT
GCATATAACCTATGCACATT
Y
TTCTGTTTAAGTCATGTCTAGATTATGAAAAAAAAAAACCTAATACAGTGTAAATGCCATGTAAATAGTTACACTATATTG
TTTAGGGAATGATGACAAGG
Celera SNP ID: hCV15939221
SNP位置ゲノム: 75218
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11768):
CTTCCACTTAACTTCATTAAATCCAACTGAACATACATTTAGTGTCTTCTAAATACTACTTGTTATTTAGTCCTGTGATG
AGCTCAGCTACCTGAGGTTG
Y
AAAATGCTTAACTGTGGAGTTGTTGGACAACTAATAATTCTGAGAGACTCAAGCCAGGCTAAGTGGGGTTGGCAGGGGGT
AGTGGGAGGGTCCTCATAGA
Celera SNP ID: hCV15951641
SNP位置ゲノム: 79748
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; n

o_pop(C,108|T,
10)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11769):
AGAAGAGATGAAGAGTGAGAGAGAGAAATGAGAAATGAAAGGAGAATTGGTATGGTTTGGATCTGTGTCCCCACCCAAAT
CTCATGTCAAATTGTAATCC
Y
CCATATTGTATTTGGGGCCTGGTGAGAGTGAGTGGATCATGGGGATGGAATCGTCATGAATGGTTTAGCACTGTCTTCTT
GGTGCTGTTCTTGTAATAGG
Celera SNP ID: hCV15978865
SNP位置ゲノム: 11928
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11770):
AATCTATGGGGTTAATCAATGTTTCATGTAATTTGTAATAAGAAACTTCAAAGCCTTTCAAATAAATAGTGAGAGAGAGA
TGAGAACTAGCAGATTAAAG
R
AACAAGTGTTTAAGAATTCGTATGTATTAAAGGCTCAAGCCATGTCAATTCTCAAACTAACCAAAAAACTAATTCATGTT
AGAAAATCAGCACACACTTT
Celera SNP ID: hCV15978941
SNP位置ゲノム: 87905
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11771):
AGCATGATCTCTCTGTTGGAGCAGTGTCTGATAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAACAGCTAAAACAGAAGATTTATGCTG
TAAGACTGAGAGTCTTATAA
Y
GGAATTCTGAAAATGTCCAGACTTCAATAAAAAAATCACTCACTCTACAAATAACCAAGAAGTTCTCAAATTAAAAAAGA
CAATCAGTAGACTCCACCAC
Celera SNP ID: hCV1802945
SNP位置ゲノム: 82632
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11772):

TACCTGTAAAAGACAGAGCAGGAATTTGACCCTGGCTTCACTAAACCTAGAGCCACACTCTTATTTGCTGTGCTGGGCTTCCATGAACAGAAGAAACTCT
Y
TCAAGTTGGAAACAGCCAGGGTCGCTATGATCCCCTGAACAACCAATTTCTCTTCTTGTGCTCTAGGCTGAATTGTTTGAATCAAGCAGAATGCAATATG
Celera SNP ID: hCV1802946
SNP位置ゲノム: 80881
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11773):
ATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTATAATTTAACCAAATTTTACTTTTGTCATTAATATTTTATCATTT
T
AAATATCAGTGATTAGCATCATTGTACACGTTTGTGTATATTTCTAAAATAATTTTGTTTTTTATGATAAATTTGTGAATTTTCTGGAGAAAACAGAATG
Celera SNP ID: hCV1802948
SNP位置ゲノム: 73781
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11774):
ACAGTGGAAAGAGCACAAGACCAAAAGACAGGAGATGGTTGTGAGAATTACATGAGATAATGTATATAAAGCACATAGTAGAGGTTTAAATGAATTATGG
Y
TATTATTATTATGTTGGAGACCCCATATATTAAAAGAGATTGTTATTTAAAAAGAAATTTATGAATACCGACAACCAGTCTTAAGCTAAAATGGCCTCAG
Celera SNP ID: hCV1802952
SNP位置ゲノム: 73134
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,38|C,130) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,503|C,335) ; no_pop(T,
38|C,80)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11775):
CCTGAGTCCCTCAGTTCCTCAAAGTTATTGTCCAAGCAGCAGCTAGAGGACTGAAGACTTAATCTATTACAAGGAGGGTTTATCATGAAAACTAGGACTG
Y
TAACCCTCTTAATGTGACTGGAGAAAGAAATCTTGGGATAGAAAAGAAATTACTCATTTGGGGCACAGTTTCCTAGCCTTGGCTAGGAAAGGCTGATAGC

Celera SNP ID: hCV1802953
SNP位置ゲノム: 72686
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11776):
AATACCCACTGCTAAGCTTTGTGGAAGGACTGAGAATGCAACTGTCTTACAGCTACAATGAAGATGCTGCTGAAATGAAA
GCTTCATGAGGGCAGAATCA
Y
GGCTTCCTTGCACATAGTAAGCATTCAGTAAATACAGACATGCAGAGTTTAACATATTTTCAGTAGCTGAAACACATCTC
TCCTTAGCTGTCATATGAAA
Celera SNP ID: hCV1802955
SNP位置ゲノム: 68840
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,3) ; no_pop(C,279|T,759)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11777):
TCCCCACCTCTACTCACTAAGCACGTATTTTTTTAATCCACTTTTCCCTGCTTCTATTATTCTCATTCTCTCCATTTTTC
TTTCTCATTCTGTATGTTTT
M
GTCCTGCTATTGGCACTTAGAGCTCCAATACCCACTGCTAAGCTTTGTGGAAGGACTGAGAATGCAACTGTCTTACAGCT
ACAATGAAGATGCTGCTGAA
Celera SNP ID: hCV1802956
SNP位置ゲノム: 68713
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11778):
AAGTATATTTTCTCATGTTTCCGTTGTTCACTTGTATCTTTTTCATACATTTTGAAGTCCTTTTCCCTAACCTCCTAAAA
GGCAAGAATGTCCCCATTTG
Y
TTATTTTCTTTCCATGTGGTAACTGGCCATAGGTGTGTGTTCAATCCATGAGGTTGGCTAAACAATTGGTTTCTCCAAGA
CCAGAGAAGATCCTTCAGCA
Celera SNP ID: hCV1802957
SNP位置ゲノム: 67219
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11779):
TGGAATATCCTTCCTCCTGTCCTGTATTGGGTACATCTTGCTCTACTTTCAAACTCTGTTTATGAATCACTTCACGCATG
AAGCTGTCCCTTGACGAAGC
Y
ACTTGGCTACTTGTGTCCAATTATATTTAGATAAGTATATTTTCTCATGTTTCCGTTGTTCACTTGTATCTTTTTCATAC
ATTTTGAAGTCCTTTTCCCT
Celera SNP ID: hCV1802958
SNP位置ゲノム: 67086
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,72|C,46
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11780):
GAACAGAAAACCAAATACTGTATGTTCTCACTTATAAGTGGGAGCCAAACATTGAGTACACATGGGCATAAAGAAGGAAA
CGACAGACACCAGGGCCTGC
R
TGAGTGTGGAGGGAGGGAGAATCAAAAACTACCTATTTGGTACTGTGCTTATCGCCTGTGTGATGAAATGATTTGAACAT
CAAACCCCTGTGACACACAA
Celera SNP ID: hCV1802959
SNP位置ゲノム: 65049
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11781):
GGTGGAGCTGGAGGCCATTATCTTAAGTGAGCTAACACAGGAACAGAAAACCAAATACTGTATGTTCTCACTTATAAGTG
GGAGCCAAACATTGAGTACA
Y
ATGGGCATAAAGAAGGAAACGACAGACACCAGGGCCTGCGTGAGTGTGGAGGGAGGGAGAATCAAAAACTACCTATTTGG
TACTGTGCTTATCGCCTGTG
Celera SNP ID: hCV1802960
SNP位置ゲノム: 65009
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11782):
GAGAAACTGATCTATAAGTGGCCTTCTACCAATCAGTGTTATAAGTGCTATGGGACCATGGAGACAAGACCCTTAAAACT
CAGTGCTGAAGAGTTTGGAA
R
GCTCTCTGAAAGAGGTGATGATTAGGTTGATTTTTAAGTAAAAAGTGGACATTAGCCAGGTGAAGGAAGTTTATGTCCAG

GGGACAGAATGTACAAAGGT
Celera SNP ID: hCV1802961
SNP位置ゲノム: 63513
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11783):
GTTCTAACTACCCTCTGCAAGTATCATTTGGGTATCATCACCTTCTTAAATGTCTACAACGGTTCCCCAGATTCTTTAAT
TAAAAGTAAAAATCATGATC
M
TGACTTTCTAGACCCATCAGCTGTGAATTCATTCATCAAACATTTATTGCATACCTAATGCATGTCAGACATTTGCTAGG
TGTGGAAAATATAGAGATGA
Celera SNP ID: hCV1802962
SNP位置ゲノム: 63274
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11784):
GAAATCAAATGCTTTAATTCGTTAGCTCCTCATTCTTACCATCTCTGAGAAATTTAAGATGTCTTCTCTCTTTTGTTCTA
ACTACCCTCTGCAAGTATCA
Y
TTGGGTATCATCACCTTCTTAAATGTCTACAACGGTTCCCCAGATTCTTTAATTAAAAGTAAAAATCATGATCATGACTT
TCTAGACCCATCAGCTGTGA
Celera SNP ID: hCV1802963
SNP位置ゲノム: 63200
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,36|T,56) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ;
no_pop(C,67|T,
53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11785):
GAGTTTATAGGTGTTGAGCCAGTAAAAGGACATGGGGTATAACTTGGGCAGAACAATGTAATGAAGAACTATGCATCATG
GGTATCAAAGGTTAGAAAAC
R
ATGGTGGGAATGCATGTGTCTAAACACAGCCAATCAACCAAAAAGTCTTAGTACGCACTTACTATGTGCCTACTGCTGTG
TTATACTCTGATCATTGGAT
Celera SNP ID: hCV1802964
SNP位置ゲノム: 61811
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11786):
TTGCTTAAGTCAGTGCAATATTACATTTGTGTCCAATATTGTAGAACTTGGAGAGGCAGGGCTAAAGAAACCCTAATTCT
GATAGATCAACAATATCCTA
Y
GGAAAAGGAAGGAGAAATGTAAAAACGGTTGAGACTAAACATCCCTGCCTTACATAGTTCAAAGGGCATGTTTGTGGTTT
AGGAACAGCCAACTCCAGAA
Celera SNP ID: hCV1802966
SNP位置ゲノム: 58639
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,939|T,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11787):
AGCCTCAGACCCTTCTCAATACAGAGCCCCAGGCAGCCTCAGCCATTCCTAATTGAATAGAATTTCCAGTGAGATTCAAC
ATACAAACAATATTTAAACA
R
CAATAAATAAACATTGATTTTTCAATAAATCAAGGGGATTTTTACTGCTATTGATGACAAATTCTGTAGACAAATTAAAA
GCCACTATTTTTTTAAGTTG
Celera SNP ID: hCV1802967
SNP位置ゲノム: 57812
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11788):
AGATTGTCAAGAAAGAAATGCAGTCCAAAGCTTTTCAAAAATGAGAAAATTGAAGGTACCTGAGAAATGTCCATGGTATT
ACAGTGACTAATAGTTCCTC
R
GAGGAACTTAGTATTTGAATCACAGTTGCACCATGTATTTCTGGAAAGTTATTTAACCTCTCTGCACTCAGCTCATGAAT
AAAAGAGGAATAATGATAAT
Celera SNP ID: hCV1802968
SNP位置ゲノム: 57535
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1) ; no_pop(G,261|A,279)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11789):
CAGAAAAGAATTCAACGCCACTCCTCCCTGGCTTTCTACCTTCAGACCTGTCTTCTCCTGGCTAATATTAGTATTAAATA
ACGTGGCACCTGTGTCTAGA
K

CTACTCAGTGAGAACAACAAGGTCCTCACCCCACCCTGCCTGCTTCTCTTCAATCCTCCTATTTCCTCTTCCTTACCTTC
TTTCTGTTTTTTGTCACCTA
Celera SNP ID: hCV1802969
SNP位置ゲノム: 53117
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11790):
GATGAGTAACTGAATTGCAGGGAGCTGACAGGATTTACTGTGACCACCTGATTAGAGGCAGAGCTGGAACCAAAATTTAG
TGTGCCCAACCCAAACCAGC
R
TTCTTTCCAGTACCCCATACAGACACATCTCAAACCACAGTTGAGTCACATTTGAGAACATGGCTACAGCCCATGGTGCA
TAAGCTTTCAGTCTGGTGGT
Celera SNP ID: hCV1802970
SNP位置ゲノム: 51781
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11791):
ACAAGGTAAAGTCCCATGACAGGCCGTCTGCAAGTTGAGGGGCAAGGAAGCCAGTAGTGGATGAGTCTGAGTCCCAAAAC
TTCAAAAGTAGAGAAGCCGA
Y
AGTGTAGCCTTCAGTATGTGGCTGAAGGCTTGAGAGGCCCTGGCAAAACCACTAGTGTAAATTCAAGAGGCCAAAAGCCA
AATAACTTGGAGTTTAATGT
Celera SNP ID: hCV1802971
SNP位置ゲノム: 49915
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11792):
TGGAGAAAAAGAGATTTTAAAGGAAGAATCAACCGTGTTAAAATTATTGGGTAGAGGTGGAAGAAAATAAGCATCGGCTG
TGTCATTGATTTAAAGCCTA
Y
TGTCAATCTTGAAAAAAAAGAGGGTGCTAAGAAACTAAATTGCATCCATTCATTTCATAAATAACTATTGAATATCTACT
AAGTGCCAGCCACTGAAGTG
Celera SNP ID: hCV1802974
SNP位置ゲノム: 43289
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11793):
GAGGACATAAAAGATGAAAAGAATTCATAGCAGAAGACAGATTGGTAACAAAGAGAAAACCAATAAAGAGCAGTTTCATC
TACATCAATGGAGAAAAAGA
R
ATTTTAAAGGAAGAATCAACCGTGTTAAAATTATTGGGTAGAGGTGGAAGAAAATAAGCATCGGCTGTGTCATTGATTTA
AAGCCTATTGTCAATCTTGA
Celera SNP ID: hCV1802975
SNP位置ゲノム: 43201
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11794):
TTGAGGACATAAAAGATGAAAAGAATTCATAGCAGAAGACAGATTGGTAACAAAGAGAAAACCAATAAAGAGCAGTTTCA
TCTACATCAATGGAGAAAAA
R
AGATTTTAAAGGAAGAATCAACCGTGTTAAAATTATTGGGTAGAGGTGGAAGAAAATAAGCATCGGCTGTGTCATTGATT
TAAAGCCTATTGTCAATCTT
Celera SNP ID: hCV1802976
SNP位置ゲノム: 43199
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11795):
CCCATATTGAGGACATAAAAGATGAAAAGAATTCATAGCAGAAGACAGATTGGTAACAAAGAGAAAACCAATAAAGAGCA
GTTTCATCTACATCAATGGA
G
AAAAAGAGATTTTAAAGGAAGAATCAACCGTGTTAAAATTATTGGGTAGAGGTGGAAGAAAATAAGCATCGGCTGTGTCA
TTGATTTAAAGCCTATTGTC
Celera SNP ID: hCV1802977
SNP位置ゲノム: 43193
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11796):
AAAAAGGTCCCAACAGAAATATTCAGTGAGAAAGGGCTTGAACTTAAGTTACTATTATGGGTTGAACAAGAAATTTGGGA
GTCATCTAAACATAGAAGGT
W
GTTGTAATCACAACAAAGAGTGTGCCCATATTGAGGACATAAAAGATGAAAAGAATTCATAGCAGAAGACAGATTGGTAA
CAAAGAGAAAACCAATAAAG

Celera SNP ID: hCV1802978
SNP位置ゲノム: 43068
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11797):
TTTTTTGAGAAGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAAGCTGGAGTACAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCC
CAGGTTCACGCCATTCTCCT
K
CCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGAATACAGGGGCCCACCACCATGCCCCGCTAATTTTTTTTTTTGTATTTTTATTAGAGA
TGGGTTTCACCATGTTAGCC
Celera SNP ID: hCV1802979
SNP位置ゲノム: 42283
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11798):
ATAGAGGAACATATGGAACTGGATAGGAACAGAGAGGGGCCATCCAAATCAGACTCAGAGTAAGGAAAGGACATGGAGGC
TTCTGGGTTGATGGTGGTAA
M
ATTTCATAAAATCTCTGGGTTTCAGCCAAGTGAAGAAGGGGAGGGGCCTCCTCAGCAGAGGGACTAGAAAGTGCCAAGGC
AGGAGTGAAGCAACATGATG
Celera SNP ID: hCV1802980
SNP位置ゲノム: 39296
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11799):
TGAGATTTTTAAAAGCACAACTTGAGACACATATACTCTCAATAGCAGAGTCAGGAACTATTTCTGTGAGGCAGTCATAT
TCACACTGCTGTCTAGTGGA
Y
GAGAAGGTTCTCAAAGTGGGGAAGAGCAGGAGGTCTACAAAGGCCTTGAGGGGGATCAATTCAGTATGTTTGTACAGTAG
AGAGATGGCTGCTGTGATAT
Celera SNP ID: hCV1802981
SNP位置ゲノム: 37366
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11800):
TGTAAATGCTTAGAATTATTCAAATGACGGAAATCTCTCCCCTGTCAACATAACTGAAGGTTTATGCTAATGAGATGACT
CAAGGTGGGGGCTGGCAGTG
M
CAGAAAGACCAACCCAGTGGTTAAAGGTTTGGAATTTGAGCCACATGAAACAGCCTCTAAGGAGGGAGAGGCTCTAAGGA
GGGAGAGGGTGGAGATTGAG
Celera SNP ID: hCV1802982
SNP位置ゲノム: 36692
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11801):
CAGGAAACCAAACACTGCATGTTCTCACTCATAAGTGGGAGCTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGGAGGGGAACAT
CACACACTGGGGCCTGTTGC
R
GGGTGAGGAGCTAGGGGAAGGATAGCATTAGGAGAAATACCTAATGTAGATGACAGGTTGATGAGTGCGGCAAACCACCA
TAGCATGTATATACCTATGC
Celera SNP ID: hCV1802983
SNP位置ゲノム: 36305
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11802):
ATTGTTACCAGCCAATCATTATGATTTTATATGATTTGGTTGTCTTCTTTTTAACACATTATTTTCAGTTTCTAGGACAG
CCATAATTTTGCATGAGTTT
R
TACCAGATTTCTTGCTCTGCCTTTATGTATTTTTTAAACTTTCTATTCTTTTTAATATTCTTCTATCCTCTTATTTTGTT
TTTGAAAGTTTCTTCATCTC
Celera SNP ID: hCV1802987
SNP位置ゲノム: 29200
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,460|G,9
08) ; no_pop(A,38|G,80)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11803):
CTTGTTATCTCTATCATCCCAAACACAGATCTCATACTAAGTGCTCAATTAGTAAGTATGGATTGGTTGATTGACTGAAA
CAATTTTCAGCTTCCCATTA
M
TACTTTCCATTTGGACTAGTTATTTGTATTTTCACCTTCTAATGGCAGAGGTAAAATATCCTAAATAAAGCCAAAGACTT

TTCTGGAAAAAGAAGAGAGT
Celera SNP ID: hCV1802988
SNP位置ゲノム: 28886
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11804):
AATAATGTGATTATTTCTTAAACCCTCAATTATAAATAAAAGATTCTCATACTTGTTATCTCTATCATCCCAAACACAGA
TCTCATACTAAGTGCTCAAT
Y
AGTAAGTATGGATTGGTTGATTGACTGAAACAATTTTCAGCTTCCCATTAATACTTTCCATTTGGACTAGTTATTTGTAT
TTTCACCTTCTAATGGCAGA
Celera SNP ID: hCV1802989
SNP位置ゲノム: 28835
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11805):
AAACATGCTTGGGAGAAATCTCCTGCATAGGAACCATAGACGGAGATGTTTCTGCAGTATTTAAATGACAGTTGTTTACC
CCCACCTCTCACCACTCATC
R
TGCCTTCTCCTGGTTGTTTTAGTCAGCTGTATAATCAATCCTGATGAGTCATATCTTCACTACTGAGGGAAAGGGAATGG
GAGAAAAGCTGAGGGAAACA
Celera SNP ID: hCV1802990
SNP位置ゲノム: 26598
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11806):
TGGTTCATAATGATTTTGTGAGAAATTACATTACTCTGTGAAAAGAGAAGTGAACTCAGGTCTAATTTTTCCAGTGACTT
TTTTCTGGCCCAAACAATTC
W
TTAAATTGTGTTGGCACCATAGAAACATTTGTTTATTACCTATATTGCTTAGTGTGGCAGAATGGAAGGGGAAACATGTT
TGGCTTTGAAATTTGAAGTT
Celera SNP ID: hCV1802996
SNP位置ゲノム: 21526
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,1) ; no_pop(A,82|T,28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11807):
ATGCAATGGGTATCAAAGTTTTAATGGCCAAGCATTATTAATACAACAAATAGGTCTTCTAAGCATTTCACGTAATATTT
TTAAGCTTATTAGACTTTTT
T
ATGTCATAATAAGGATACTGATTCAAATGTAGAGATTATTTTTCCTTTGGTAAAGATGAAGCCTGTGGTTTTTATAAATT
CCCCTTTTTTCTCTCTGCCA
Celera SNP ID: hCV1802997
SNP位置ゲノム: 15985
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11808):
CAAGCCTTAACTCTTCAAAAATGGCAGGTTAATCAAAGGCAAAACATAGGTGGGAAACTGCTTGGAACTTAAGAAAGACA
GTACAACTAATGCAAGGTGT
R
GGATCCTTGATTAGAGTCTGGATTTTTAAAATCAGCTAAAAGATACATTACAAAACAAACAAACAACCAAACAAACAAAT
CATTTTGGGACAACTGAGAT
Celera SNP ID: hCV1802999
SNP位置ゲノム: 15700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11809):
TTGGATCTGAAATGGAGTCATCAGCACCAATTCATGATTTCAAAAATGTATATATTCTCTGCCTCCTGAAGGGACCCAGA
AACAATGTCACCTTGAGTCA
Y
TGAACATATTAATATCAAGATCTTGGTTTTGAAATACTACTCACTACTCACTACTGAAAGCAAACAATGTTTCCTGGAGA
AATGGCTAATTCCAGATTAC
Celera SNP ID: hCV1803000
SNP位置ゲノム: 14873
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11810):
CCAAAAGCAAGAAAGACACAAAGGAGGATTCTATCCTACAGATTAGAGAGGAGAGTATGGACCTGCTGACACCTTGATTT
TGAATTTTTAGACTCCAGAA
Y
TGTGAGATAATAAATTTCCATTGTTTTAAGCCACCCACTTTGTGGTACTTTGTTATGCAGGCCTAGGAAACGAATACAGA
AAAAAAAGGCATACCATATC
Celera SNP ID: hCV1803001

SNP位置ゲノム: 12762
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11811):
TTCTTTCTTCCTCCTGCTCCCACCATAAAAGACACCTGCTCCAGCTTTGCCTTCTGCCATAAGTAAGAGCTCCCTGAGGC
CTCCCCAGAAGCAGATGCTG
Y
CATGCATCCTGTACAGCCTGTGGAATCATGGGCCAATTAAACCTCTTTTCTTTATAAATTACCCAATCTCTGGTATTTCT
TTATAGCAATACAAGAGTGG
Celera SNP ID: hCV1803002
SNP位置ゲノム: 12182
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11812):
TCCCGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCGGGCTAATT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCATCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCGTGAGCCACTG
Celera SNP ID: hCV1803003
SNP位置ゲノム: 10701
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11813):
CATGAAATGATTTCAGAATCTGCCTTACTTGTCCAAGGGTCGTGAACCAGCAAGGAGGGAGACTTCGTATCACCACAGAT
GGTAAGGGATTGGGGAGCAG
S
CTGGCATGGAACAAGTGTCCACTGAGCGGCCAGGAAAGCCTGTGACCATGGTGAGGGGAGGAGGCAGTGCAGCTGACAGC
CACAGTTGATCAGCTAGTCC
Celera SNP ID: hCV1803004
SNP位置ゲノム: 10198
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11814):

GTAGGGGGACCATTTATTAAGGTGAAAGTAAGGTGAGGAAGCTACAAGTACTTTGAGGCTAGTGACAGTTGGATTTGGAG
GAGGGATTGGTAGCACCCTA
K
GCCAGAAGGGGCAAGGGAAGGAAGTAGTTACCAGAACCTAGAGACAGATAACAAACATAGAAAGAGGCATGGGTGACAGC
TGTTGGAAAGAGCCTGGCTT
Celera SNP ID: hCV1803005
SNP位置ゲノム: 6478
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,1)
SNP型: サイレント突然変異;繰り返し

内容 (配列番号11815):
AATATCAGACTTTTGGGTTGGGATCTCTGCTCTGTCACGCTCTAGCTGTGGGACAGAGGGCAAATTATTTGACTGTTTTA
TCTCTATATTCTCATGTGTA
S
AGTGAGAATAATATACAGTTGTTAAGATTCAATAAGTTAATACATATAAAATGCCCAGAACATAGTAAATGTTCAGTAAG
TTTTACTTATTACATCCATT
Celera SNP ID: hCV1803007
SNP位置ゲノム: 2896
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11816):
TTCGTTTATCTTTCTAACTGAATTAAGTTCTTGAAAGTGCACAGAAAAGATGGATTCATTTAACACTCATGACTTGGATT
TATTTTGCCTCAGTGCATTT
R
TCTACAAGATGAGACAGACAAATATCTGTTTAAAGGCACCTCCTAGTATTGAGCTGAAAGTAACATAAATAAGAAATGCA
TTTTAAAAGCTAAAAATTCA
Celera SNP ID: hCV1803010
SNP位置ゲノム: 1586
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,568|G,1
28)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11817):
GGCAATAGCTCCTCCACCCAATAGAACCCCAGAAGCATTTTCCTCTGCTGATCCCCTACCATCTTCTCAACTCATTCTTC
TTAAGAGGCCCCAGTGAAAG
W
CAGTTCCACTAGATGTGTGCTGACTCAGTCAGGCCAGCCAACCTCGATTGAGAACTCACCTGAATGCAGGAGCCATGAGC
CAGTCAGCTCATCTCTGAAG

Celera SNP ID: hCV1803011
SNP位置ゲノム: 1096
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11818):
GATTGGAAAGGAAACAAAAATTTAAAACAAAGAAACCAAAAAAAAAAAAAAAGTGTGTTTGATTAATCACAGCTTGGCAATAGCTCCTCCACCCAATAGAA
S
CCCAGAAGCATTTTCCTCTGCTGATCCCCTACCATCTTCTCAACTCATTCTTCTTAAGAGGCCCCAGTGAAAGTCAGTTCCACTAGATGTGTGCTGACTC
Celera SNP ID: hCV1803012
SNP位置ゲノム: 1022
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,53|G,65
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11819):
CCTCCATCAGTGCAGCTTGGTTGATGTACCAACCAGGATCCTGGCAAGAAACAGATGGCACACTCAAATTGGGTGCTTTGAAGAGAGATAGTAGGGGGAC
Y
ATTTATTAAGGTGAAAGTAAGGTGAGGAAGCTACAAGTACTTTGAGGCTAGTGACAGTTGGATTTGGAGGAGGGATTGGTAGCACCCTAGGCCAGAAGGG
Celera SNP ID: hCV25963964
SNP位置ゲノム: 6388
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,22|T,4) 合計1(C,44|T,4)
SNP型: UTR3;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号11820):
AGCCCAGAATGGACTTGTCCTTGAGCTCCACAACTGGAATCCCAGAATAAGGGAGGCAGTTGATGCAGGTCAGACTCATGGAGAAACAGCAGGGTGAATT
S
TGGATCTGAAAGTGAAAATAAAAGAAATACAAAAACCAATGAGATTGATTCCCAAACTCCAAGGTCATGGCTGCTGCTAATTCATAGGTACCTCTTTGTG

Celera SNP ID: hCV25965943
SNP位置ゲノム: 6720
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,22|G,2) 合計1(C,31|G,5)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1140|C,1796) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,94|C,142)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号11821):
ATTTAGTCTTTCAGGGAGGCAGAAGATGACCAAGGTGACTATGGGGGCAGTGAGGGCCCTGTGGCTTCATTCCTAAAGTTCAGCACAGTGCTCCTCCATC
W
GTGCAGCTTGGTTGATGTACCAACCAGGATCCTGGCAAGAAACAGATGGCACACTCAAATTGGGTGCTTTGAAGAGAGATAGTAGGGGGACCATTTATTA
Celera SNP ID: hCV25967480
SNP位置ゲノム: 6296
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,14|T,4) 合計1(A,28|T,4)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11822):
CAGTGAGGGCCCTGTGGCTTCATTCCTAAAGTTCAGCACAGTGCTCCTCCATCAGTGCAGCTTGGTTGATGTACCAACCAGGATCCTGGCAAGAAACAGA
Y
GGCACACTCAAATTGGGTGCTTTGAAGAGAGATAGTAGGGGGACCATTTATTAAGGTGAAAGTAAGGTGAGGAAGCTACAAGTACTTTGAGGCTAGTGAC
Celera SNP ID: hCV25967563
SNP位置ゲノム: 6343
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,21) 合計1(C,5|T,41)
SNP型: UTR3;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号11823):
AGGCTTGAAGAAATCTCTCAAATTAAAGGATGCTCATTTCTGTTTGTATTCTTGTACATCAGATTTTTGTAATACAGAATTCTCCTGACATCACTAACTC
R
TAAGTAAAAATAAGATCAGATTTGCTTTGATATTCAAGTTACATAGATTTCTAGATCCCATATGATCAGAGTAGCAACAAATGCAGTTATCCACCAATCC
Celera SNP ID: hCV25968136
SNP位置ゲノム: 89745
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,25) 合計1(A,1|G,37)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11824):
ATAGGTAAACTAGTGTCACAGGGGTTTGTTGTACAAATTATTTCATCAACCAGGTATTAAGCCCAGAACCACATAGTTATCTTTTCTGCTCCTCTCCTTC
Y
TCCCACCCTCCACCCTAAAGTAAACCCCAGTGTTTGCTATTCCCTTCTTTGTGTTCATAAGTTCTCATCATTTACATACCACATTTTTATCCATTAATCT
Celera SNP ID: hCV26424730
SNP位置ゲノム: 90385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11825):
AAGCAAAAAACAGTGACAGGCACGGTAGATACATTCTTACCAGTCTTCAAGCAGTGCCTCTACCTTCATAAAGTAGGATAATCTATAATGATTTAAATGG
Y
AATAAGAAACTAGGTAAATATTTTAGAGTCCCCAGTCATACATCTTATACTCCAGCCATATCAAATGTCTTACTTTCTTTAAACCAGCCTAGCCTATTTA
Celera SNP ID: hCV26424732
SNP位置ゲノム: 54015
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11826):
CTGGAGTGCAATGGCACCAATCTCAGCTCACTGCAAACTCCTCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGC

R
CCCGCCACCACGCCGGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCATCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCT
CCTGACCTCGTGATCCACCC
Celera SNP ID: hCV26424735
SNP位置ゲノム: 10657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11827):
CCGCCACCACACTTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTGGCCAGGTTCATCTCGAACTCC
TGACCTTAGGTGGTCCTCCC
R
CCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGGCGAGAGTACTTAATACTTACAAATACAAA
AGAAAGTTGTTCAAATCTAA
Celera SNP ID: hCV26424736
SNP位置ゲノム: 2040
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11828):
AGACTTAAATGTAAGACCTAATACCATAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCA
AAGACTTCATGACTAAAACA
M
CAAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGGGATACAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAATAAACT
ATCATCAGAGTGAACAGGCA
Celera SNP ID: hCV27408434
SNP位置ゲノム: 92653
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11829):
TTTGTGAGAAATGCAGTCTAAGTCCTATTGAATCAGAAGACGCATGTTAACAAAATCCCCACACAGTTCATATTCCCAGT
ACAATATGAGGATTGGGCAA
Y
GGGCTTGGTGTGGAAGGGGAACTGAGTATGGAAATAAGAAGCCTAAAAATTCCACACAGTACCGCTGGCAGAACAATTTG
GAGGACATGGTTCACAGTCA
Celera SNP ID: hCV27408435
SNP位置ゲノム: 89443
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11830):
ACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGCCACCGCGCCTGGCCTATTTCTTACCATTGCATGTGTATTTACAATTTTCTCAAAA
GAAAAAGTTGAATTAAGAGA
Y
AATACTCAGAAGCCATCCAAAACAAAATAAATACAGGTTATTAACAATATATACATGTTAAGTTGTATCTATATGTTATT
TGACATCCTCTACCAGATGT
Celera SNP ID: hCV27408436
SNP位置ゲノム: 87019
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11831):
GCTCTAGTGCTGCAAAATATTAACATCGTGGGACACTGGGAAATGAATACATGGGATGTTTCTGAACTCTTTATTACTTC
TTCTTCCTTTTTTTTTTTTT
T
TGTTTGTTTGTTTGATTTTTTCAGTAGAGATGGTGGAGGTGGAGGGTTCCAGGGTGATCTTGAACTCCTGGCTTCAAGGG
ATCCTCCCACCTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV27408437
SNP位置ゲノム: 86830
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11832):
GCTGAAAAGTTCTCAATTCGACAAGAGGCATAAACCTACAAATTCACAAAGCTTAGCAAGCCATAAACAGAATAAAGCCA
AAAAATTTACTCTAATACAC
K
CAATAATTAAACTTTTGAAAACCAAAGATAAAGAAAAAATCTTGAAACAGTCTGAGAAAAACAACACTTTATCTATGGAG
AAAATAATTAAAATGACAAT
Celera SNP ID: hCV27408438
SNP位置ゲノム: 83261
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11833):
TCAATAGAGGATGAAAGGAAAGCCTGAACTTCTACTCTACCTGACGATAATGAAGCATGATCTCTCTGTTGGAGCAGTGT
CTGATAAAAAAAAAAAAAAA
A
GAAAAAACAGCTAAAACAGAAGATTTATGCTGTAAGACTGAGAGTCTTATAATGGAATTCTGAAAATGTCCAGACTTCAA

TAAAAAAATCACTCACTCTA
Celera SNP ID: hCV27408439
SNP位置ゲノム: 82579
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11834):
CTCTGTCTCCCTCCCTCTCCTCAGTAGGTAAGTAGATAGATAGATGGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGA
TAGATAGATAGACAGACAGA
Y
AGATAGATAGATAGATATTGTTCAGTTAGAGTTTGTGGCCTCAAACCTTTATATCACCCTTTGGTCACTATCAAAATGGA
AGTTCCTTGGAAAAATAATA
Celera SNP ID: hCV27408440
SNP位置ゲノム: 79128
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11835):
CTGTCTATCTCTCTCTGTCTCCCTCCCTCTCCTCAGTAGGTAAGTAGATAGATAGATGGATAGATAGATAGATAGATAGA
TAGATAGATAGATAGATAGA
Y
AGACAGACAGACAGATAGATAGATAGATATTGTTCAGTTAGAGTTTGTGGCCTCAAACCTTTATATCACCCTTTGGTCAC
TATCAAAATGGAAGTTCCTT
Celera SNP ID: hCV27408441
SNP位置ゲノム: 79116
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11836):
CATCACATGGCTCCAGGTGGGGAGGAATAAGGAAATACTAAAAAGATTGGGCAGAGTAAAGCAATCTTACCTGTTTTCTT
TTTTTTTCTTCCCCCCCCCC
C
TTCCCCCCACTGTCAGGGTCAGGACAGCATAAGACATAGTGGGATGGGACAAGGATGATAAGCATCTGATCCAAAAGCAT
AAAAAGATGACCAATGCTTT
Celera SNP ID: hCV27408442
SNP位置ゲノム: 75894
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11837):
ACAGAATTTACCACTCAGTCGTTGATAATTCAAATAAGAAAACAAGAAACTAAAGATACAGATCTGAATAAGCTCATTAA
TAAGTGTAAATAGATAAATA
Y
AGCAAACTCTGTAGCAAAAAAAGTACATCTTTTTTTTTAAGCACTCATGTACAACTTACAAAAATATTATCCTACACACA
AAGAAAACAAAACATCTAAA
Celera SNP ID: hCV27408443
SNP位置ゲノム: 74894
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11838):
TTCACACCAAATATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTATAATTTAACCAA
ATTTTACTTTTGTCATTAAT
A
TTTTATCATTTTAAATATCAGTGATTAGCATCATTGTACACGTTTGTGTATATTTCTAAAATAATTTTGTTTTTTTATGAT
AAATTTGTGAATTTTCTGGA
Celera SNP ID: hCV27408444
SNP位置ゲノム: 73769
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11839):
ATTCACACCAAATATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTATAATTTAACCA
AATTTTACTTTTGTCATTAA
T
ATTTTATCATTTTAAATATCAGTGATTAGCATCATTGTACACGTTTGTGTATATTTCTAAAATAATTTTGTTTTTTTATGA
TAAATTTGTGAATTTTCTGG
Celera SNP ID: hCV27408445
SNP位置ゲノム: 73768
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11840):
CATTCACACCAAATATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTATAATTTAACC
AAATTTTACTTTTGTCATTA
A
TATTTTATCATTTTAAATATCAGTGATTAGCATCATTGTACACGTTTGTGTATATTTCTAAAATAATTTTGTTTTTTTATG
ATAAATTTGTGAATTTTCTG
Celera SNP ID: hCV27408446

SNP位置ゲノム: 73767
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11841):
TCATTCACACCAAATATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTATAATTTAAC
CAAATTTTACTTTTGTCATT
A
ATATTTTATCATTTTAAATATCAGTGATTAGCATCATTGTACACGTTTGTGTATATTTCTAAAATAATTTTGTTTTTTAT
GATAAATTTGTGAATTTTCT
Celera SNP ID: hCV27408447
SNP位置ゲノム: 73766
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11842):
TTGTCCATAATTCTTGATTACTTGCATTTCTCTGTGCCTCAGATCTTCCAACTGTAAAATGGAAATGATAAAAGCACCTT
CACACATTTCTTTTTTTTTT
T
CACAATTACAAACTCTTTATTGAGGACATCTGTGAATCATGAGTGTGAAGTTATTTATGATAGTTTTCTGTGATAAAAAT
ATAACCGCACTTTTCCTTCT
Celera SNP ID: hCV27408448
SNP位置ゲノム: 60530
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11843):
AAGAAGAAGTATATTTATTTTTCTTTGCAATCATCTCTATGTATTTTTGAGGTACAGGAACACACATTTGAGAGCCCTGA
CACAGAAGGGCAGAAAAAAA
A
GGAAAAAAAGAAAAGAAAAAAGAAAGACAAGACAAGACATCAAAAGGAAAGCAAAACTATACCATGTTGTCCTTGGAGGT
GTAAGATGAGAGAATCTGAA
Celera SNP ID: hCV27408449
SNP位置ゲノム: 55460
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11844):

TCTACCAGCTTACTTTCATGGCACTGATTCTGGGTGAGATCACTGGGAGACACCAAGACACCAAGCAATTCAGCCTTTAG
ATGAACAACATAAAAAAAAA
A
TGCAAGTAGCCACTCCAGAATCACTTTATAAGGGACTTTAAAGAATACTATGAAACAAAAATAAATCCATTGCTCCATCT
TTTTGTTACGTATTTCAGAA
Celera SNP ID: hCV27408450
SNP位置ゲノム: 52186
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11845):
GCAGGCTGGGGGAGAGAGGGCAGGGTGGCAGGAGTGGAGACCATGGACATTTGAGCCACTTCCTCATGTAACTTACTTGT
GTCTTCAGGAGCTACTCAAA
Y
CCAATCAAGTATAAATAACTTCCATTTCATGATGGAAGGCTGCTGAAGTGTGCATGCCCCACTTTATGGCTAGATGGGTC
AGAAAGCACCCAGTTCATGA
Celera SNP ID: hCV27408451
SNP位置ゲノム: 46963
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11846):
ATTATTATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAATGTGCAGGTTTGTTACATATGTATACATGTGCCATGTTGG
TGTGCTGCACCCATCAACTC
R
TCATTTAGCATTAGGTATAACTCCCAGTGCTATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACAACAGTCTCTGATGTGTGATGTT
CCCCTTCCTGTGTCCATGTG
Celera SNP ID: hCV27408452
SNP位置ゲノム: 45190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11847):
GGTCAATCACCCCAACCAACACTCTAACTCCCTTCTTAGCCTGTTAATTTAGAAGTAGGAGGAACCCAACATGGCCAGGT
GGCAATCTTTTTTTTTTTTT
T
CCTAAATAATTTTTATTTATTTATTTATTATTATTATTATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAATGTGCAGG
TTTGTTACATATGTATACAT
Celera SNP ID: hCV27408453
SNP位置ゲノム: 45057
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11848):
TCACTGGTCATTAGAGAAATGCAAGTCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAAAATGGCAAACATTAAAAA
GACAGGAAACAACAGATGCT
R
GAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTTACACTGTTGGTGGGAGTGTAAATTAGTTCAACATTGTGAAAGACAGTGTG
GCGATTCCTCAAGGATCTAG
Celera SNP ID: hCV27408454
SNP位置ゲノム: 35814
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11849):
AGTATGGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATCAGGCAAGAGAAAGAAATAAGTGGTATTCAAATGGAAAGAGAGGAAGTTGAAT
TGTCTCTTTGCAGATGACAT
R
ATTATATATTTCAAAAACCCCATCGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATGAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATA
CAAAATCAATGTGCAAAAAT
Celera SNP ID: hCV27408455
SNP位置ゲノム: 34550
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11850):
ACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTTAGAGACCTACAAAGAGAATTAGACTTCCACACAACAATTG
TGGGAGACTTTAACACTTCA
Y
TGTCAATATTAGACAGATCAATGAGACAGGAAATTAACAAGGATATTCAAGACTTGAACTCAGATCTGGAGCAAGTGGAC
CTAATAGACATCTATAGAAC
Celera SNP ID: hCV27408456
SNP位置ゲノム: 32911
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11851):
TATTGATAATTAAGCATTTTGAATAAAATGAGCAGATAACCAAACCTGTTAAGCATAAGCTGTTTTGTTATTATTGTTTT
TATATTCAAGAGTAATTAAA

A
TCGAAGACATTAGTTATATCATGAGTTTCTTTTGGTCCAATGGATTACTTTCTTAAAAATTGTCAAGCTAATTACTAGGT
AATTCAGCATTGACAAAATA
Celera SNP ID: hCV27408457
SNP位置ゲノム: 29894
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11852):
ATTCATATGCAATGGGTATCAAAGTTTTAATGGCCAAGCATTATTAATACAACAAATAGGTCTTCTAAGCATTTCACGTA
ATATTTTTAAGCTTATTAGA
M
TTTTTTATGTCATAATAAGGATACTGATTCAAATGTAGAGATTATTTTTCCTTTGGTAAAGATGAAGCCTGTGGTTTTTA
TAAATTCCCCTTTTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV27408458
SNP位置ゲノム: 15979
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11853):
ATCGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGCGAGACT
CCGTTAAAAAAAAAAAAAAA
A
TGAACAGGAAGGAACGTGCACCTTCCAGAAAAACAAGAAGAGATGAAGAGTGAGAGAGAGAAATGAGAAATGAAAGGAGA
ATTGGTATGGTTTGGATCTG
Celera SNP ID: hCV27408459
SNP位置ゲノム: 11792
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11854):
GAATTAAGTTCTTGAAAGTGCACAGAAAAGATGGATTCATTTAACACTCATGACTTGGATTTATTTTGCCTCAGTGCATT
TATCTACAAGATGAGACAGA
C
AAATATCTGTTTAAAGGCACCTCCTAGTATTGAGCTGAAAGTAACATAAATAAGAAATGCATTTTAAAAGCTAAAAATTC
AAGTGTAATTTTTATAGTGG
Celera SNP ID: hCV27408460
SNP位置ゲノム: 1605
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|C,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11855):
CTCTAACATGCACAATTTTAAAAATGCATTTATCTCCAAGTTTAGAGTAAGAGTAAGACAGAGAACTGTGCTTTTCTCAA
GTGTTTGCCAACTTTCAAAC
Y
TTTGGCATTTTAAGCAGAGATCCTTACAAAATGGAGTTTTCCCTGACATGTCTGGATGTGTATGTATCTGAACTGACTGA
ATTTAGTCTTTCAGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV27492962
SNP位置ゲノム: 6115
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11856):
TTAAGACTCCCTCATGGAGGTATATCCAATCCTGATTAACAGGGCTGTGGATAAAATGGTCTGAGATAAAGGCAAAGTGT
TCGATGAGCTCTTCCTGAGA
Y
TCCTGAGCTATTTCATTTCCTTCTTTCTTATTTTGGCCTCATAAAATATTGTTTGTGGTGTCTCACCAGAAATGATCTTG
TACACGTTAGCACTCTAACA
Celera SNP ID: hCV27519918
SNP位置ゲノム: 5922
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11857):
GGCATCTCTTTCCCTCCGTTTAAGACTCCCTCATGGAGGTATATCCAATCCTGATTAACAGGGCTGTGGATAAAATGGTC
TGAGATAAAGGCAAAGTGTT
Y
GATGAGCTCTTCCTGAGATTCCTGAGCTATTTCATTTCCTTCTTTCTTATTTTGGCCTCATAAAATATTGTTTGTGGTGT
CTCACCAGAAATGATCTTGT
Celera SNP ID: hCV27519919
SNP位置ゲノム: 5903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11858):
ATTTCTTACCATTGCATGTGTATTTACAATTTTCTCAAAAGAAAAAGTTGAATTAAGAGATAATACTCAGAAGCCATCCA
AAACAAAATAAATACAGGTT
M
TTAACAATATATACATGTTAAGTTGTATCTATATGTTATTTGACATCCTCTACCAGATGTTTGGAAACTGAGAAATTTGA

TCATGGAGATTAAATAATTT
Celera SNP ID: hCV27900843
SNP位置ゲノム: 87059
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11859):
TGGAAGGCTGCTGAAGTGTGCATGCCCCACTTTATGGCTAGATGGGTCAGAAAGCACCCAGTTCATGATAGGCGGTTCAG
GTCACATGGTGACTTGATGA
S
TCATAGTCAAATGTTCAGTTTCTACCAAAACCCAGTAACAGGCCAAGAGCTGTCTCTCAAAAGCAGAGTAGTTATCTGTA
GAAGATGGCAGAGCCTTGCT
Celera SNP ID: hCV27941583
SNP位置ゲノム: 47096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11860):
CATACATGAGATAGATAATATTATAATGTCTAATTAACAGATGAAGAAATTTAGGTTTAGAAAGTTACTGAAGCAATATT
ACCTGTAAAAGACAGAGCAG
R
AATTTGACCCTGGCTTCACTAAACCTAGAGCCACACTCTTATTTGCTGTGCTGGGCTTCCATGAACAGAAGAAACTCTTT
CAAGTTGGAAACAGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV29112490
SNP位置ゲノム: 80802
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11861):
CATCCACACAGTCCCTAGAATTGTTCCCAACACACTTGGGAACTCGGTCAATATTAATTAGGAAGAAGGCAGAAACATAC
TTAGAAGCATGAAGTATCAT
K
GAAAAAGACTGAATGTAGGCAGCAAGAGATGGAAAAAAACTTGACAAGGTATACTTACTTTGAAAGTTGGGGTCAAATCC
TTAAGCTTTCAACTCATTTG
Celera SNP ID: hCV29112491
SNP位置ゲノム: 56075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11862):
CAGGCCAAGAGCTGTCTCTCAAAAGCAGAGTAGTTATCTGTAGAAGATGGCAGAGCCTTGCTCCAAAATCCAAGAGGCCTTTGCAGTGACCTATGGGGGC
R
TGCCAAAGGCTCCAAACAATATCCCTATCTGCCACTGACATCTCAAGTCCCATTGGATCTGCTGGGTAATATGGTCCAAGTGGCAGAGCAGCTTGCATAG
Celera SNP ID: hCV29112492
SNP位置ゲノム: 47235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11863):
TAACAGGCCAAGAGCTGTCTCTCAAAAGCAGAGTAGTTATCTGTAGAAGATGGCAGAGCCTTGCTCCAAAATCCAAGAGGCCTTTGCAGTGACCTATGGG
R
GCGTGCCAAAGGCTCCAAACAATATCCCTATCTGCCACTGACATCTCAAGTCCCATTGGATCTGCTGGGTAATATGGTCCAAGTGGCAGAGCAGCTTGCA
Celera SNP ID: hCV29112493
SNP位置ゲノム: 47232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11864):
CCAGGGAGGGGGCAGAATCACATCAAGTGTGAAACGTAGGCAGAGGCCAGGTAACACACAACCTTGTGGTTGAAATTTTATTATGTTAGATATCGGAAGA
Y
TTTAAAAGGTTTTAAGCAGGGAAGTAGCATGAGTCTACTTACGTTTCCATCAAAATATATTTATTAAGTGCCTACGGTGTGCCAGGCATGGGTTTAGACA
Celera SNP ID: hCV29112494
SNP位置ゲノム: 37594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11865):
ACGGAGTCATCTGATTTATCAAATACATTCACATTTTTTATTTCCTTTAAAGTGGCAGCTTTACTTAATAAAAAATAAAAACTGATCATCAATTGAATAA
R
CCTAATTCAACTCTCCTTGCCCTTTTCTTCATGACTTACTATGGTCATCTTATTTTCATCTGCAGATGATTCAAACTTATTGTAATTCCTTCATATCCTT
Celera SNP ID: hCV29112495

SNP位置ゲノム: 26883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11866):
ACTGTCATTTTCTTCATTCAGATTTCTGGCCTTATGTGCTGTGGCCAGAACCCATCCAGATGACATGCTGTGGCCCTCAA
CTGAGGCCTTGCCCATCCTG
R
CAGAATATCCCACGTGGCCTCTTATGCCCACCTCTAAGCTCTGAAACATGCTTGGGAGAAATCTCCTGCATAGGAACCAT
AGACGGAGATGTTTCTGCAG
Celera SNP ID: hCV29112496
SNP位置ゲノム: 26454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11867):
CAATTTCCAAATTGCTCTATCAAGGGCTTACAACAACAGAAATAGGATTTACGAATGTTTCTTTGCCCATCCCAGAGCCA
ACACCCTACTATCAAACTTG
R
TTTATCTTTGTACATCTGACTAGTGAAAAGTAGCATATTATTCTTAGTTTTTTAAAAATATGAGTCATTTAGATTCATTT
TCTAGACTTTCTAAGGTTTT
Celera SNP ID: hCV29112497
SNP位置ゲノム: 25985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11868):
ACTGCCATTGGCATGCCATGCCACTGGTCTTAGGAACTGCCTCTCTATCTGAACTGTTAGAATTGCCACCTATAATGCTG
GTGATTGTTCACAAACACTA
Y
GCACATATCTGTAGCAGCTTCAGCATTGTGCAGGTGCAGTAACACACACAGACTGCCCGAAAATATTTGTTAAGCTCTAC
AAAAGAGCAACCACTGACAA
Celera SNP ID: hCV29112498
SNP位置ゲノム: 20123
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11869):

TCTTCTAGATCTGTCACCACATTAGTTGGGTGACTTTGGGTAATTTAGCAGCTGAGTGCCTCAGTTTCCTCAACTGTAAT
ATGTAGATAATAACACTATC
Y
GCCTAATAGGGCTGTTGTGGGATTTTTAAAAAGTCAATTCACAAAAAAAATGCTTAAAATGGTAGATATCTAGATATTTG
CCTTATAAAATGTGCCTGTT
Celera SNP ID: hCV29112499
SNP位置ゲノム: 19208
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,116)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11870):
GGCAGAAGAATTTAGGAGTGATATATGACTTTTTGTCTTCCTTCCTCCTGTCATGGCAAAGCAACATTCCAGAGGCAGTT
TAATTTTTTTAAAGCTAATT
S
CTGCATTTTATTTGGCCATTTGTCTTGAAACCAACATCCGGAATTAATTCAAAAGAATGGTATCTTCTAGATCTGTCACC
ACATTAGTTGGGTGACTTTG
Celera SNP ID: hCV29112500
SNP位置ゲノム: 19045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11871):
TTAGCACATGGCCTTTTATATGATAGATGCTTGTCTCTTCTCAAGACCCAGCCAACTAACTAACAGTTAGTAGGATTGAC
TCAGAAACAGGGCACAACAT
R
AAAATAAAGCTCCTAGAACTTGAACTATGACAGAAAATTGGTGATCATTGGGCTACAGGATCAGTGCTTCCAATGATAGA
TGCCACATCCCAAAGTGTGG
Celera SNP ID: hCV29112501
SNP位置ゲノム: 16356
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,96|A,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11872):
GATGGTCACTCTCCTGATTGGGAAGGGAATGCTACATGATAAGGCCTCAATAGACTTTTGTATAGTTTCTTGCTTCAAAG
AACTTTGTTCAGGCCCCTCA
R
CAAGAAGGATAAAGTCCTCATTGTCTTGCTTGGTTTCCAATCTGGTTTCCTCCCTTTCTCTTCCACGCCCTGAACTTTAA
CTTAACCAGCATCTCCACTA
Celera SNP ID: hCV29112502
SNP位置ゲノム: 8943
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11873):
GGTATAACTTAACATTAGAGACATTTCTGTAAGAAGAAATCAAAAAATGCAAACTAAAGTTTAGCAACTCAGGAATTTGG
TTAGGTTTAACTATCAGGAG
Y
CAGACTCCAAAAGTAGACTAAAGTGTGGCCGTCCTAATCTCTGTAGTGATCAGAGCTTGTCTGAACTCTTTTTTGTATAT
TTGGTTTATTTCTAGCTGGT
Celera SNP ID: hCV29112503
SNP位置ゲノム: 8654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11874):
CCTCTGAGTGGATATCTGCCCAAGACATCCTTTTCATACCCACAATTGAATTTTCTTTTGGTAATTTGAATATTTTACAT
TTAACTTCCTTGCTCACAAA
Y
GTGAAGGTATAACTTAACATTAGAGACATTTCTGTAAGAAGAAATCAAAAAATGCAAACTAAAGTTTAGCAACTCAGGAA
TTTGGTTAGGTTTAACTATC
Celera SNP ID: hCV29112504
SNP位置ゲノム: 8548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11875):
ATTACGTTTATTGATTTGCATATGTTGAACCAGCCTTGCATCCCAGGAATGAAGCCGACTTGATTGTGGTGGATAAGCTT
TTTGATGTGCTGCTGGATTC
R
GCTTGCCAGTATTTCACTGAGGATTTTTGCATCGATGTTCATCAGGGATATTGGCCTGAAATTTTTTGTTGTGTCACTGC
CAGGTTTTGCTATTAGGATG
Celera SNP ID: hCV29112505
SNP位置ゲノム: 7796
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11876):
TGATGCAGGTCAGACTCATGGAGAAACAGCAGGGTGAATTCTGGATCTGAAAGTGAAAATAAAAGAAATACAAAAACCAA
TGAGATTGATTCCCAAACTC

Y
AAGGTCATGGCTGCTGCTAATTCATAGGTACCTCTTTGTGAACTAGAAAAATAAAATGCCTTTTTGAGTGACGCAGACCT
ATTAGTGCACAGGGTTTTGT
Celera SNP ID: hCV29112506
SNP位置ゲノム: 6780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11877):
GACAGAGAACTGTGCTTTTCTCAAGTGTTTGCCAACTTTCAAACCTTTGGCATTTTAAGCAGAGATCCTTACAAAATGGA
GTTTTCCCTGACATGTCTGG
R
TGTGTATGTATCTGAACTGACTGAATTTAGTCTTTCAGGGAGGCAGAAGATGACCAAGGTGACTATGGGGGCAGTGAGGG
CCCTGTGGCTTCATTCCTAA
Celera SNP ID: hCV29112507
SNP位置ゲノム: 6171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11878):
AAGTTTAGAGTAAGAGTAAGACAGAGAACTGTGCTTTTCTCAAGTGTTTGCCAACTTTCAAACCTTTGGCATTTTAAGCA
GAGATCCTTACAAAATGGAG
K
TTTCCCTGACATGTCTGGATGTGTATGTATCTGAACTGACTGAATTTAGTCTTTCAGGGAGGCAGAAGATGACCAAGGTG
ACTATGGGGGCAGTGAGGGC
Celera SNP ID: hCV29112508
SNP位置ゲノム: 6152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号11879):
AAGGCCCTGGAAAGTCTGAACCATTGCTTATCTTTAATTTATGGTTCTCTGCTAAGGGCAGCACAGAACTGATTGTTCAT
AAGGTTAAAATTTTGGCTTA
Y
GAAAGTTGTGCATCACAGAACAGGCATTAAGACAAACTTCTATTGCATTCTTTTTTTTAGTTGTGGCATCTCTTTCCCTC
CGTTTAAGACTCCCTCATGG
Celera SNP ID: hCV29112509
SNP位置ゲノム: 5738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11880):
TTTCAGAGTTACTCCTGAGTCAAGGCCCTGGAAAGTCTGAACCATTGCTTATCTTTAATTTATGGTTCTCTGCTAAGGGC
AGCACAGAACTGATTGTTCA
Y
AAGGTTAAAATTTTGGCTTACGAAAGTTGTGCATCACAGAACAGGCATTAAGACAAACTTCTATTGCATTCTTTTTTTTA
GTTGTGGCATCTCTTTCCCT
Celera SNP ID: hCV29112510
SNP位置ゲノム: 5717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号11881):
CGTATTCAGCTATATTAAGTAAAACAAAGACCAAAAGAACTGGAATAATCTTAATTAGATGTTTATTCTAGTCAATATCT
ATATCTAGTGTGTATCATTT
Y
GGACAGTTGTCTTTCTTTCAAAACCCTTCAGCTAGAATGCCTACCCCACTGTCACCTCCACTGCAGCCTTCAAGACCAAA
GTCTTACATTATTATGTGGA
Celera SNP ID: hCV29112511
SNP位置ゲノム: 646
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11882):
GGAATCATGGGCCAATTAAACCTCTTTTCTTTATAAATTACCCAATCTCTGGTATTTCTTTATAGCAATACAAGAGTGGA
CTAATGCAAAAAAAACTATA
Y
AAAAAACGTGCTGTTAATAAAGATTTAAATCCAGTCAGAGCAGACAAATGAGAAGTAATTGAAAAAAATAAAAAGGTATA
AGATGATATATAAATTGGGT
Celera SNP ID: hCV29502880
SNP位置ゲノム: 12304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11883):
AACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAATTCAAGGAGAACTCAGCAGAAACATAATGTTATTGGAATA
ACAGAATTTACCACTCAGTC
K
TTGATAATTCAAATAAGAAAACAAGAAACTAAAGATACAGATCTGAATAAGCTCATTAATAAGTGTAAATAGATAAATAT

AGCAAACTCTGTAGCAAAAA
Celera SNP ID: hCV29557329
SNP位置ゲノム: 74814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11884):
AGATGAGGAAAAACCAGCGCAAAAAGCCTGAAAATTCCGAAGACCAGAATGCCTCTTTTCCTCCAAAGGATCACAACTCC
TTGCCAGCAAGGAAACAAAA
Y
TGGGTGGAGAATGAGTTTGACAAATTGACAGAAGTATTCTTCAGAAGGGGGTAATAACAAACTCCTCCAAGCTAAGGGAA
CATGTTCTAACCCAATGCAA
Celera SNP ID: hCV29575309
SNP位置ゲノム: 31453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11885):
TCTGTGCTCTCATTCTGCATGTTCAATTAAATAACATATTCTGTGCATTGTATCTCCTAGATATTTATTAATCTTCTCTG
CTTTACTTCTATATCTCTCA
K
GTAGTTTTAGTCTCATAAGTTTAATTACATTCTAATTGAGTTTCTTATTTGTAGTCTTGACTTCTCCAAACTCATTCACT
GCACCAAAGCCACCTGGGGT
Celera SNP ID: hCV29575310
SNP位置ゲノム: 18437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11886):
AGATATGGCCAGGCAGGCTACTGATCTTGTAAGCAGGGGTGGGCTCCCTTCCAGGACCATGAAGGGGACCTTTAACTGAC
CATAGAGGGCAGGTAGCTCT
S
TAAGTACGTTAAGAGCTCAGTGTCTGACTGAAAGTAGTGTAATAGTATTCATAGCTGTGACAGGGAACATTTTAGGAGTA
AAGAAAGTCAACTCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV29611388
SNP位置ゲノム: 10403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11887):
ACACACAACCTTGTGGTTGAAATTTTATTATGTTAGATATCGGAAGACTTTAAAAGGTTTTAAGCAGGGAAGTAGCATGA
GTCTACTTACGTTTCCATCA
R
AATATATTTATTAAGTGCCTACGGTGTGCCAGGCATGGGTTTAGACACTGGGGACATAGCAGTGAACAAAATAGACACAA
ATATCAGGTGGCATAGAAAT
Celera SNP ID: hCV29629498
SNP位置ゲノム: 37647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11888):
AGGCAATAAGAGAGGACACAAACAAATGGAAAAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAAAATCAATATTGTGAAAATGGCC
ATATTGCTCAAGGTAATTTA
Y
AGATTCAATGCTATCCCCATCAAGCTACCATTGACTTTCCTCACAGAATTAGAAGAAAACTGCCTTAAATTTCATATGGA
ATTTGAAAAAAACCTGGATA
Celera SNP ID: hCV29665599
SNP位置ゲノム: 34897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11889):
TGCAGGTCAGACTCATGGAGAAACAGCAGGGTGAATTCTGGATCTGAAAGTGAAAATAAAAGAAATACAAAAACCAATGA
GATTGATTCCCAAACTCCAA
R
GTCATGGCTGCTGCTAATTCATAGGTACCTCTTTGTGAACTAGAAAAATAAAATGCCTTTTTGAGTGACGCAGACCTATT
AGTGCACAGGGTTTTGTTCT
Celera SNP ID: hCV29683762
SNP位置ゲノム: 6783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11890):
AGTTAGAATAGAATGTATAGATGGGGGGGTCCCCTATGAAAGCCCACAGAAAGGCTGGAAAGTTGTTAACGTTGTGTGCT
GCTATTGCTTTTTTCTGAAG
K
AAGTGACGCCCAAGGCCGACTTGGAGGATAAATTGGAGTGAGTTGAGTGAGGTGTTGATGGAAGAGAGAACAAAGGTAAT
CCAGGAACAGGAAAATATGT
Celera SNP ID: hCV29738086

SNP位置ゲノム: 43572
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11891):
CCCATGATGTATAGTGGTAGGTCACAACTTCAAGGACAATGAGGTGGATGGACAGGTAACTATGTGTGAATGTGTGATATGATGGTTACAAGACCACAGA
S
AGTGGCTGGAGAGAGCACTGGCCCTGTCTAAAGGCATGCTGCTTCATTGAAAACAAAACAAAAACCAAAAACCCTTCACCACACAAAACATGTCCATGGG
Celera SNP ID: hCV29756190
SNP位置ゲノム: 93980
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,77|C,33)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11892):
TTATATTTCTTGACTCTATCAATGTCAATAGCTTGGTTGTAAAATGTGCTCTAGTGCTGCAAAATATTAACATCGTGGGACACTGGGAAATGAATACATG
S
GATGTTTCTGAACTCTTTATTACTTCTTCTTCCTTTTTTTTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTGATTTTTTCAGTAGAGATGGTGGAGGTGGAGGGTTCCAGG
Celera SNP ID: hCV29809997
SNP位置ゲノム: 86783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11893):
GGATGAATCATCCTATTCACTTGATTATTAAAGTCCTTCTCTGTTAAGGTCATCCTCTGGTTAGCATTCACATGGGATACAAATATCTTCAGTTTTTGAC
Y
ACTCAGAGAGGTCCATCCACATCCCCCTTCCCCAAATTTCTTTGTCACCAATTTTCCAATCATGTTTCTTCCAAGTCCCTGACCAGCCAGTGAAACCATT
Celera SNP ID: hCV29809998
SNP位置ゲノム: 46500
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11894):

GGCTCCAAACAATATCCCTATCTGCCACTGACATCTCAAGTCCCATTGGATCTGCTGGGTAATATGGTCCAAGTGGCAGA
GCAGCTTGCATAGCAGCCAG
R
ACCTGTGGCAGAGCCTTCTCTTGTTCTGGACCCCACTCAAAACTGACAGCCTTTCAGGTTACTCGATAAATGGGCTGGAA
TAACAAACCTAAATGAGGAA
Celera SNP ID: hCV29864464
SNP位置ゲノム: 47343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11895):
TTTGAGTGTCACTGATCATCTTAACAGACAGAAAACAAATTTCATCACTTGGGCCAACTCCAATTATTGGTGTGCTCTGT
TGGGAAAGATTCTGAGGCCA
Y
GTCAGGCTTGGGGTGAGACCATGTTTTTGGAGTGCTGAGTAACATCTCTGTCATCCCTGCAAAAACTTTATTCCTTTTTC
TCAACACTTGCCCCTTTCCC
Celera SNP ID: hCV29882626
SNP位置ゲノム: 22222
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11896):
ATTAGTTTGAAAACATTTTTTGAGAATTTATTCCTAAAATTCAGAAGCTTGGTAACACACTCTGTTGAAAAAATTATGGA
AAAAGATTTTCTCATACATT
S
CTAGTAGTAATACAAAAAAAATCTGACAATACTCATGGAGAAAAATTTGATAATATCTATCAAAATGCCTTTCCACCCAG
AAATCCCACTTTTAGGAATT
Celera SNP ID: hCV29882627
SNP位置ゲノム: 13840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11897):
TTCCACATGTGGAAATGTTTCTCTGAGAGCAGTAATGAGTGAAGCCTGTGCTTCAAGAGTTCCTGCAGTCAGGAATAATC
AAAATCTAATAAAGGCAGTC
R
GTTTGAGAGACACTAGATTTCAAATGTGGTCTTATTTTAGCAAGCTAGAAAATAGGGAGAAAGACTTGGGTTCTTATACT
ATAAAAATGTTTGAAAATAA
Celera SNP ID: hCV29918516
SNP位置ゲノム: 61330
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11898):
GCGCTTCACACTGGAAGCTCAGTGAAAATTTGTTCAATAAATAAATGACTCATGATGATTCTCTGTCACTTACTCTTAAA
ATCTCAGCTGTCAAAACCTA
Y
TAATCCTACTTCTATAAGATCATTCACTTGTATGTCTTCTTCTTTGTCCACTGTCTCCACTTTCACTTTTTGGTTGAGTA
CTATAAGGCCACTATAAAGT
Celera SNP ID: hCV29954617
SNP位置ゲノム: 41872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11899):
AAAAGTCCCATGCAGAATGGATTGATATAGGAAGACCAATACAGAGGGTATTATAGGAAGCTGGAAAATCAACAATGAGT
ACTTGAATTCTATAGGGATA
R
AAGTGTGGAAAGAAAGATACGGGCAGGGTGGGGCGCAATGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACCTTGAGAGGCCAAGGTG
GGCAGATCATGAGGTCAGTA
Celera SNP ID: hCV29972706
SNP位置ゲノム: 65508
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11900):
TAAGTCAGGCTGCTAAATAAACAGCTGCTGTTGATGAAGGCAAGAAGATAAACAGGCATTCTTAATGGCCAGAAGGTTAG
AGAGCATCAGCTGTGGGGTA
R
AGGGCACTTGCCATTCCTGATCACCAAGTCAAACATACCTCAGGCAATACTGACTCAGAAACCAGCATCTGGTTGCCCCT
CATTCTGTGGCAAATACTAG
Celera SNP ID: hCV29972707
SNP位置ゲノム: 56664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11901):
TCTGTTGAAAAAATTATGGAAAAAGATTTTCTCATACATTGCTAGTAGTAATACAAAAAAAATCTGACAATACTCATGGA
GAAAAATTTGATAATATCTA

W
CAAAATGCCTTTCCACCCAGAAATCCCACTTTTAGGAATTTGCTTCCAATGGGTTACAGTGCTATAAATACAAAAAGAAA
ACAATTCTAGGTAAAAAGGT
Celera SNP ID: hCV29972708
SNP位置ゲノム: 13900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11902):
AAGGAGGAGTCACCACAAGAGGCAACATTTCCTAAAAAGAAAGGGAGACCAGTGGGCAGGATGCCCTTGACTGTAGGAAA
GCAAGAATATGAAGCTCTGC
Y
ATCCACCTTAGCAGTAGCAATAGCACATCTTCAGATATATACAGAAAGACAAGTGAGAAGGCGAAGGAGTAAATCGAAGA
GTAGACAAAGAGATCAAAAG
Celera SNP ID: hCV29990790
SNP位置ゲノム: 62055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11903):
AGTTCAATAAATATCTTTTCATGCCTAACATGTACTAAGGGCTAGAGAGATCAGTATAAACACAACAGATGTGTACCACT
CTCTCAGGTAACTTACAGTT
Y
GGATTTGATTCTTACGTGATAAAAGCATTCCATTATAGGATCATCTCTCTGTGCCCACAGTACTAATAAATAATTCTAAT
CCATTTGTTTATTTATTTCT
Celera SNP ID: hCV30008741
SNP位置ゲノム: 38817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11904):
TCTTCAGTCCAATCAAGTTGACACTTAATATTAACCATCACACTGAGTTAAGGATTTTCAACTCTTTATTATCAGAGAGA
GCTTGCCACAACAGGACTTC
R
GGTTCAGAAACATTCCTCTGGATTCCGTGTAGCAAAAGGTTTGCAAAAGAGTCAGATGGGAAACAGGGAGTGAGAAGTGG
TTGAAAGAGAGATCACTAAC
Celera SNP ID: hCV30080717
SNP位置ゲノム: 50338
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11905):
GGGCCAACTCCAATTATTGGTGTGCTCTGTTGGGAAAGATTCTGAGGCCATGTCAGGCTTGGGGTGAGACCATGTTTTTG
GAGTGCTGAGTAACATCTCT
R
TCATCCCTGCAAAAACTTTATTCCTTTTTCTCAACACTTGCCCCTTTCCCAATCAAAATGCTAGATCAACCTCAAATTTC
AGCAGCTTCAAATCATATGG
Celera SNP ID: hCV30080718
SNP位置ゲノム: 22272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11906):
TATAGAAATGGAGAACAGATTAGTCTTTGCCAGGGGTTAAGGAGAAGAGGCGGCCAGGTAGGAAATGGCTGTGGCTATAA
CTGGCAACATAAGAGATCCT
Y
GTAGTGATGGAAATGTTATATTTCTTGACTCTATCAATGTCAATAGCTTGGTTGTAAAATGTGCTCTAGTGCTGCAAAAT
ATTAACATCGTGGGACACTG
Celera SNP ID: hCV30134814
SNP位置ゲノム: 86667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11907):
GAGTCACCACAAGAGGCAACATTTCCTAAAAAGAAAGGGAGACCAGTGGGCAGGATGCCCTTGACTGTAGGAAAGCAAGA
ATATGAAGCTCTGCCATCCA
Y
CTTAGCAGTAGCAATAGCACATCTTCAGATATATACAGAAAGACAAGTGAGAAGGCGAAGGAGTAAATCGAAGAGTAGAC
AAAGAGATCAAAAGTAATCT
Celera SNP ID: hCV30134815
SNP位置ゲノム: 62061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11908):
TCAAGCAATTCTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGAGCCTGCCACCACACGAGGCTAATTTTTGTATTT
TTAGTAGAGACAGGGTTTCA
M
CACCTTGGCCAGACTGGTCTTGAACTCCAAACCTCATGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGACCACAGGCG

TGAGCCACTGCGCCTGGCCG
Celera SNP ID: hCV30152828
SNP位置ゲノム: 57132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11909):
TTCTCCTGAGCTTCAGTTTTCTTATAAATTTTTTTTAAAAAAAGATCTTTTTCAATTCTATAATATCATCATTTGGGTAT
TTTAAATAGTACTGAGTTTC
R
ATTGAGATATATTTTAAAACTTGAACCCTGAAAATATCTAAAACAAAAAATAAATTATAGAAACATTGAATCATGTTAAT
ATCTGTCAAAACTGAAGGAT
Celera SNP ID: hCV30170860
SNP位置ゲノム: 52495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11910):
TTTTCTGAAGAAAGTGATGCCCAAAACAGACTTGAAGGAAAAAATTGAGTTATTTTAGTGAGGTGTTGATGGAAGATAGA
AAAAGGTAATCCAAGAAGAG
R
AAATATATTCAAAGACCCCAAGGCATGAAAGGATATGATTAGAACAGAGTGTTAAGAAGGACATTAGCAGAGGTCAGATT
GTGCAGGATCTTGTGAACTT
Celera SNP ID: hCV30170861
SNP位置ゲノム: 41112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11911):
AAAACACAGCAAAACCTGGGGGGTGGGGAGAAGCTGGCAAAATGCATATAAGGCATTAATAGATAATACAGAAAGACCTC
CAAGAAATCAATACAAAACA
Y
TTTTAGAAGTCCATTTTAACTTCTGTCAACATTAGCAGGACATCTAATTTGAATGCCCACTACTGTGCTCATTCGAGAAA
GTTCAATAAATATCTTTTCA
Celera SNP ID: hCV30170862
SNP位置ゲノム: 38637
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11912):
ACACTTTGAGTGTCACTGATCATCTTAACAGACAGAAAACAAATTTCATCACTTGGGCCAACTCCAATTATTGGTGTGCT
CTGTTGGGAAAGATTCTGAG
R
CCATGTCAGGCTTGGGGTGAGACCATGTTTTTGGAGTGCTGAGTAACATCTCTGTCATCCCTGCAAAAACTTTATTCCTT
TTTCTCAACACTTGCCCCTT
Celera SNP ID: hCV30170863
SNP位置ゲノム: 22218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11913):
CTCTTGCAAATCTCATCTCGGGAATAGAAAACATCACATGGCTCCAGGTGGGGAGGAATAAGGAAATACTAAAAAGATTG
GGCAGAGTAAAGCAATCTTA
Y
CTGTTTTCTTTTTTTTTCTTCCCCCCCCCCCTTCCCCCCACTGTCAGGGTCAGGACAGCATAAGACATAGTGGGATGGGA
CAAGGATGATAAGCATCTGA
Celera SNP ID: hCV30188826
SNP位置ゲノム: 75863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11914):
AAACAGACATCAACCCAAACTGGACATTGTCGATAAGTAAGGTATGTAAAATGATACCAAACAGGTGTAATTCGTTTTAA
GGTAAACATGGGTTGTATCA
W
GTGGTGTTAATCTTTACTTCTGGGGAATATCAAGCCTGGGAAAAAAAAATAAAAATTGAATGAGCTGTTTCTTCCTTCTTC
CTTTTAAGTTACTTCTGTGT
Celera SNP ID: hCV30350721
SNP位置ゲノム: 13547
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11915):
TTGTCCAAGGGTCGTGAACCAGCAAGGAGGGAGACTTCGTATCACCACAGATGGTAAGGGATTGGGGAGCAGCCTGGCAT
GGAACAAGTGTCCACTGAGC
R
GCCAGGAAAGCCTGTGACCATGGTGAGGGGAGGAGGCAGTGCAGCTGACAGCCACAGTTGATCAGCTAGTCCAGAGAGAT
ATGGCCAGGCAGGCTACTGA
Celera SNP ID: hCV30369234

SNP位置ゲノム: 10226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11916):
CCTAATACCATAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAAGACTTCATGACTAA
AACAACAAAAGCAATGGCAA
S
AAAAGCCAAAATTGACAAATGGGATACAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAATAAACTATCATCAGAGTGAACA
GGCAACCTACAGATTGGGAG
Celera SNP ID: hCV30458950
SNP位置ゲノム: 92669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11917):
AGGGGAGGGATAGCATTAGGAGAAATACCTAATGCAAATGATGAGTTGATGGGTGCAGCAAACCAACAAGGCACATGTAT
ACTTAGGTAACAAACCTGCA
Y
ATTGCACATATGTACCCCAGAGCTTAAAGTATAATTTAAAAATAATAATAATAATAAAAATACACATATATTCAAATTTA
AGAATGCTTCTTTAGGATGA
Celera SNP ID: hCV30476649
SNP位置ゲノム: 93649
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11918):
TACTTCTTGCTCACTGGATCCAATCAGCATAATGTTATCAATTTAATAGACCGGTGTGATATACTGTGGAAGGGACAAAC
AATCAGGATCTCTGTGAATG
M
GATTATGATAAAAAGCTGGAGAGTTGATATACCCCTGAGGTAGGACAGTGAAGGTATATTGCTGGCCTTGCCAGCTGAAG
GCAAATTGCTTCTGGTGGGC
Celera SNP ID: hCV30512788
SNP位置ゲノム: 47772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11919):

ACAGGGAGAGTCCCCAGGTCCAGGAGAATATTTTTGAAAGTTTTCAGGCCTGGAATCTTAATCGAGGTCTTCTCTTGAGT
CCTGGTAGTATCATCATATA
M
ATAACCAACTTAGGCAATTAAATGCTAATAGCCTTATAAGAAGTTGAAACTGAAACATACTTCTGTAAATGTAATCTACA
TTTACTATACTAGATACTAC
Celera SNP ID: hCV30603225
SNP位置ゲノム: 78490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11920):
CTTACATAAATATATAATTGTTTATTTTGTCAAAAAAAAGGAAGACTATACCAGAAATAAATATAAATGGTTCACTCTTT
GGGGTCAGAGGAGAGGAAAT
Y
GGTGGTAACACAAGTTGGGAGGCATATAAGGCTTCTCAAAGTACAAATTTTTAATAGTTTTGAGGGTTTGGGGGATGTAT
AAATATTTTACGTATTCAAA
Celera SNP ID: hCV30603226
SNP位置ゲノム: 14324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11921):
CCTTAATAAAAATTAAATAAAATTGAATCACAGTCTTCACTATAAAGCATAAAACTATAAAATGTTTAGAAAAAAATTAG
GAGAAAATTTTCAGGATCTA
S
TTCTGAGCAAATAATTCTTAGACTTGAAACCAAAAGCACATAAAAGGAAATTGGTAAATTGAACTTCATCAAAATTACAC
ATTTTTGCTTCACATAAGAC
Celera SNP ID: hCV31167449
SNP位置ゲノム: 85694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11922):
TCAAAAACACTATAAACAAATAAAAATAAAATTATAAAGAGTGCTCAAGTAACCCACAGAAAGGTAGGAAAAAGAAAACA
TAAATGAAAAACAGAACAAA
Y
GAAAAATAAAACCAAAATGACACAGTTAAGTTATAACATATCAATAATTATTTTAAATATAAATGTACTAGTTAAAGGAT
AAAAGAAACTGAACTTATAA
Celera SNP ID: hCV31167450
SNP位置ゲノム: 84009
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11923):
ATTTAAAAGGAGGTAAGATTTCTATACTTCACCCGAACTGGTAAAATGACAGTATCAGTAGATTGTAATGTTATGAATAT
ATATATATTATATATATATA
W
ATATAATATATATATATATTTAATATATATAATATATTAAATATATATATTTAATATAATATATATATAATATATATATA
ATGAAATAGCTAGAGTTAAA
Celera SNP ID: hCV31167451
SNP位置ゲノム: 83774
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11924):
GCCAGAGAGGCCAAGTGAGAGCCTAGACTTCCACACTCCTGATGCCATACCAAGGCACCCGAATATCTCCACCAGGGTGG
AGTCAGAGAGGGTTAAATAT
R
AAGCTGGGCTTTCATCCCCCAAGCAGGTAATGAGCTCCCAAGCCCACACAGTCCATGGAGACCAAGCGTAAAGCCTGGAC
TGCCACTCCCACCTAGTAGT
Celera SNP ID: hCV31167452
SNP位置ゲノム: 82227
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11925):
CTTATGGAGCTATCGAGAACCCTTATCTGGATGTGTCTAAGCAGAGATTGGTAAAGATTGTCTTGTTTTTTATTCTTTAA
AAATCCATGTAATTTTTTTT
W
TTATACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTTGTTACATATGTATACATGTGCCGTGTTGGTGTGCTG
CACCTATTAACTTGTCATTT
Celera SNP ID: hCV31167453
SNP位置ゲノム: 76780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11926):
GAAGGAAGTTCATTTGGCTAAAATGAGTTCCTTGACAGTGCAGTAGGTAGCAGGATGGCAGACAAATGTAGACAATAAGA
ATACCCAGGTCACTGGTCAG

K
CCATGTCTAAGAACTGTATTCAGGGTCGGGTACTACATTTTAAGTAGAGAATGTGATAAATCAGAAAAGCGGGACAAGGA
ACGATAAAGGGTCTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV31167454
SNP位置ゲノム: 76375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11927):
GTTACGAAGGGATTCAGAGTAGAAGCATAATCGAAGAAGGAAGGAAGTTCATTTGGCTAAAATGAGTTCCTTGACAGTGC
AGTAGGTAGCAGGATGGCAG
M
CAAATGTAGACAATAAGAATACCCAGGTCACTGGTCAGGCCATGTCTAAGAACTGTATTCAGGGTCGGGTACTACATTTT
AAGTAGAGAATGTGATAAAT
Celera SNP ID: hCV31167455
SNP位置ゲノム: 76336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11928):
TGGCCACAGCTCAGTAAGAACCTACGTTGTAAAAAAGTAGGCCAAAAACCAACATAATCTTGTACTATGTTAATAGGCAT
TAAATGCTCAGATGAATGCC
W
GGCATGATCTCTAGACTACCATGTATGGTGCCTGATTCCACTCCTCTTGCAAATCTCATCTCGGGAATAGAAAACATCAC
ATGGCTCCAGGTGGGGAGGA
Celera SNP ID: hCV31167456
SNP位置ゲノム: 75719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11929):
GACAAGGAAAAAAGTCTGTACATTTTCAGTACAGACACAATATTTTTTAAATATTTTAGATCTATGGTTGATTGACTCCA
TGGATGCAGAACCCACAGAT
R
TAGAAGGCTGACTGTACACACATTTCATCAACTCATATTAAATAAAAAATTAAAACTTTGTTTACAAATTAGATCCATAT
TATTGCCAGAGAAAAATCCA
Celera SNP ID: hCV31167457
SNP位置ゲノム: 75412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11930):
CAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGTGTATCAATTAATGAGAAAACAAT
CTACAGGAAATATATAATGG
W
TACAAAACCATGAGTTGAACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAATTCAAGGAGAACTCAGCAGAAAC
ATAATGTTATTGGAATAACA
Celera SNP ID: hCV31167458
SNP位置ゲノム: 74696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11931):
GAAATATCAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGTGTATCAATTAATGAGA
AAACAATCTACAGGAAATAT
R
TAATGGTTACAAAACCATGAGTTGAACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAATTCAAGGAGAACTCAG
CAGAAACATAATGTTATTGG
Celera SNP ID: hCV31167459
SNP位置ゲノム: 74689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11932):
AGAAATATCAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGTGTATCAATTAATGAG
AAAACAATCTACAGGAAATA
W
ATAATGGTTACAAAACCATGAGTTGAACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAATTCAAGGAGAACTCA
GCAGAAACATAATGTTATTG
Celera SNP ID: hCV31167460
SNP位置ゲノム: 74688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11933):
AATACTGGAGTAAGAAATATCAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGTGTA
TCAATTAATGAGAAAACAAT
S
TACAGGAAATATATAATGGTTACAAAACCATGAGTTGAACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAATTC

AAGGAGAACTCAGCAGAAAC
Celera SNP ID: hCV31167461
SNP位置ゲノム: 74676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11934):
TGGAATACTGGAGTAAGAAATATCAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGT
GTATCAATTAATGAGAAAAC
W
ATCTACAGGAAATATATAATGGTTACAAAACCATGAGTTGAACAGTCAAGATCAAAATACATAAATCAAAAACTTAGAAA
TTCAAGGAGAACTCAGCAGA
Celera SNP ID: hCV31167462
SNP位置ゲノム: 74673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11935):
AGAGGATAGTTAAAAAAATAAAGCATCAGTTAAGGGCAAATAACATTTGGAATACTGGAGTAAGAAATATCAGAATTCAA
GACAAAAATAACAATAGAAG
Y
AGTAAGAAGACCAAGAAACACACCGTGTATCAATTAATGAGAAAACAATCTACAGGAAATATATAATGGTTACAAAACCA
TGAGTTGAACAGTCAAGATC
Celera SNP ID: hCV31167463
SNP位置ゲノム: 74626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11936):
TATGCAGCAAAGACAGTGTATGATTAGGGAAAAGCTCAGCCACAGCTATTTGGATGTGGCCTGAGGACAAGTATCTATTG
TGATCCATTGAAGCTACTAA
W
TAATCTTTTTACACAGGTGAGAAAATGCAATTTTTGGTGCTGCTAATTTTAATTCTTGATACAGGATAGCAGCAATACCG
AAGAAGCCTTACAGCCAAAT
Celera SNP ID: hCV31167464
SNP位置ゲノム: 68193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11937):
AACTGGGATATTTGTACACAGTCCTCAGGAGTAGGTTAGAGCACTAGCTACAACAGGGATATAAGTTGGAGGAGAGATTT
TTTGTTTGTCTGGTTTTTAA
R
ATATGATAGACAATGACACTAGTAGAATACATTTCTCATCATGTTCCACAGCTTGCCCTTTGTGCTGCTGTTGTGCAATC
CACCAGGTAAACATGTTTAA
Celera SNP ID: hCV31167465
SNP位置ゲノム: 66875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号11938):
ACAAGTCACATGGCCACACAAGACAGAGAAGTACAATGCTACTGTGCATCCAGAAGGAAGAGAACTGGGATATTTGTACA
CAGTCCTCAGGAGTAGGTTA
R
AGCACTAGCTACAACAGGGATATAAGTTGGAGGAGAGATTTTTTGTTTGTCTGGTTTTTAAGATATGATAGACAATGACA
CTAGTAGAATACATTTCTCA
Celera SNP ID: hCV31167466
SNP位置ゲノム: 66813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11939):
CCATCCTGGCTAAGATGGTGAAACCTCGTCTCTAATAAAAATACAAAAAATTAGCTGGACATGATGGTGCATGACTGCAG
TCCCAGCTACTCAGGAGGCT
R
AAGCAGGAGAATCGCTTGAACACAGGAGGCAGCCTGGCCGACAGAGCAAGGCTCTATCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
GGAAGAAAGAAAGATATGGA
Celera SNP ID: hCV31167467
SNP位置ゲノム: 65717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11940):
TGGAAAATCAACAATGAGTACTTGAATTCTATAGGGATAAAAGTGTGGAAAGAAAGATACGGGCAGGGTGGGGCGCAATG
GCTCACGCCTGTAATCCCAA
Y
ACCTTGAGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATGAGGTCAGTAGATCGAGACCATCCTGGCTAAGATGGTGAAACCTCGTCTCT
AATAAAAATACAAAAAATTA
Celera SNP ID: hCV31167468

SNP位置ゲノム: 65569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11941):
GGATTGATATAGGAAGACCAATACAGAGGGTATTATAGGAAGCTGGAAAATCAACAATGAGTACTTGAATTCTATAGGGATAAAAGTGTGGAAAGAAAGA
K
ACGGGCAGGGTGGGGCGCAATGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACCTTGAGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATGAGGTCAGTAGATCGAGACCATCCTGGC
Celera SNP ID: hCV31167469
SNP位置ゲノム: 65526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11942):
ATAGAAAGATTTTTCCAAAAGTCCCATGCAGAATGGATTGATATAGGAAGACCAATACAGAGGGTATTATAGGAAGCTGGAAAATCAACAATGAGTACTT
S
AATTCTATAGGGATAAAAGTGTGGAAAGAAAGATACGGGCAGGGTGGGGCGCAATGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACCTTGAGAGGCCAAGGTGGGCA
Celera SNP ID: hCV31167470
SNP位置ゲノム: 65492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11943):
GGCCTCCCTATTCAATAAATTGTGCTGAGATAAATGGCTAGCCATATGCAGAAGATTGAAACTGAACCCTTTCCTTACACTATATACAAAAACCAACTGA
Y
GATGGATTAGAGACTTAAGTTAAAACCTAAAACTATAAAAACCCTGGAAGATAGCCTAGAAAATACCATTCTAGACATAGGACCTGGCAAAGATTTTATG
Celera SNP ID: hCV31167471
SNP位置ゲノム: 64055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11944):

TATTTTCAAATAGCTAAGTAACAGCACCATTAGCAAAAATATTGAATTTTGCAGAATATTACTCTCAGTGTCACCTGGCA
TGGGATGAGACATACTACTC
W
GTGTGAATTCCTAAGACTGAATGAGGGCTTTGAATTTGAATAAAGGTTCACAAACTTCACAAAAATGTGTCCTTCCTTCT
GGCATGAACTTTGAGAAATA
Celera SNP ID: hCV31167472
SNP位置ゲノム: 61043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11945):
CGAATTTTTTTCAGAAGGGAAAGTAAAACATCATCCATGTCTGGCAAGAATGCTGAGGCAGATACAGCATGTGTTTATGA
ACACGGGAATGATGACTTAC
K
CATGTTTGGAGAAAGAAGAAGTATATTTATTTTTCTTTGCAATCATCTCTATGTATTTTTGAGGTACAGGAACACACATT
TGAGAGCCCTGACACAGAAG
Celera SNP ID: hCV31167476
SNP位置ゲノム: 55347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11946):
CCACAGCCCAGCAGGGCAGCAGTGGTTGTGGTAGGCGCTGCAGAGGGGTTGCTGTTTCAGCCCCTGAAATTAGTGCCTAG
AGAGCTGGAAATTCCAGTAG
K
CTCTGATCAGAAGGTCCGGAACTGGAAATAACAGGAGTGAGAAGTTCATAAAAGAGAAGGCTACAATCCCAAGGGAAATT
TGCACAAGAGCCCACCACTG
Celera SNP ID: hCV31167477
SNP位置ゲノム: 52902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11947):
AAACATTGAATCATGTTAATATCTGTCAAAACTGAAGGATAGTAGAAATATGTTTGGAGCTAACGAATTTTCATATATTT
TTTTGTTTCCACTCTGAGGT
Y
TCTTGAGTCCTTATTCATTTGCCCAAGAAAGCTTAATTTAGAATTGGCCTGACTCCGAGTCTTTAGGATTGGTTAGGATA
GTCCTAAGTGCTACTTAAAT
Celera SNP ID: hCV31167478
SNP位置ゲノム: 52656
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11948):
ACATTTGGGTTGGTTCCAAGACTTTGCTATTGTGAATAGTGCTGCAAAGGTGGCAATCTTAACTTCCAGTTTAGTGGAAT
CATTGTTGTGTCTCCTGGTG
W
CAGCATTCCTCCCTCTGGAGTTAAGACCTCTAGGCCAGCAGAATGTCGGGTAACAGAAAGCAAAAATTTTGCTAGTGAGT
CACTGGGGGTGATGGTGAGT
Celera SNP ID: hCV31167479
SNP位置ゲノム: 45590
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11949):
AAGTACAGCAAAATTAAAAAGTTTTTAAAAAATTTTTAACAAATATTTCTTGGGTACCTACTAAACCTCAGGCATTATGT
TGGAGACTGAAGTCACATTA
S
AGAAAACAGACAAAATGCAGACTCTCACAGAGCTTACATTTTGGTCTGGAAGAAAGAAAATAAAAAGCAAAGTAAACAGA
ATTATAAAAGATTGTAAGTT
Celera SNP ID: hCV31167480
SNP位置ゲノム: 37156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11950):
AGGCTCTAAGGAGGGAGAGGGTGGAGATTGAGCTCAACCATGTGTGCAATAACTCAATCAATACTGCCTACGTAATGAAG
CCTCAGTCAATACTCTGGAC
R
CTGATGCTTGGTCAAGCTTCTGGAGTTGACAATACTCTGTGTTTTTCTACATATGAATACCAGAAGGGTAACACATCCTT
AAGAACACCCCTGTGCATTT
Celera SNP ID: hCV31167481
SNP位置ゲノム: 36861
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11951):
ATCTCACTATGTTGCCTAGGCTGCTCCAACTCCCAGCCTTAAGAGATCCTCCCACCTGAGTCTCCCAAAGAACTTGGCTT
ACAGGCATGTGCCACCTTGC

Y
TGGACAGAAAAAGCTTTTAATAACTAATTCTATTTAGGAAAGTCTGTAAATAATGATGGCTTTCATTTATTGATTGCTTA
CTCTGTGCAAGACACTATAC
Celera SNP ID: hCV31167482
SNP位置ゲノム: 28003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11952):
GTTCTGGTCTAAGCTAGAACAAAAATTAGGTGACATATTCACCAGTAAGCGCTAACTATAGGTGGGAAAGGGCTTCAAGA
TGCTAAGTAGAGGAAAACAG
S
CAAGAGTCAAGAATCTTTAAAAAGACAAAAAAAAAGGAAATGAGATTCATCATATTATTATTTTTATTTATGGCTACAAGA
ATATTAAGAATGAATTAGAG
Celera SNP ID: hCV31167483
SNP位置ゲノム: 24454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11953):
GAATTGCCACCTATAATGCTGGTGATTGTTCACAAACACTACGCACATATCTGTAGCAGCTTCAGCATTGTGCAGGTGCA
GTAACACACACAGACTGCCC
R
AAAATATTTGTTAAGCTCTACAAAAGAGCAACCACTGACAAGAGATAATACTATAAACTGAGGAATTCTCTCACTCACTG
TAGAAAATCTCATAGAAACA
Celera SNP ID: hCV31167484
SNP位置ゲノム: 20182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11954):
CATAATGGATCGTAACACATTGAATTTTTTAAAATTCTTGAGCCTGTAGTGATACTGGAGGAAGGAGTCTTTTGTTTACA
CAAGAATGCCAGAAAATAAA
Y
GTAAAAGGGATAATAAAATTAGGAAATGACTATTTTGCAGTCTCTAATGTAGTTCAGACAAAGGTCATCAGTGCATGCTA
AAACTACTGGGTGAAAGTGT
Celera SNP ID: hCV31167485
SNP位置ゲノム: 15219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11955):
TTCCTGGAGAAATGGCTAATTCCAGATTACAGACAGATAGTGTACAAGGTGAACCCTGAACATTCTGTGTCAGAAAGCTA
AGGAAGTGCCCAGAGAATGA
Y
AAATACAATCAAAAGAACAAAGCGGCAAGCATGAAAGGCCAAATATGAGATAATTTGGGAATTTAAAAAATGAACATAAT
GGATCGTAACACATTGAATT
Celera SNP ID: hCV31167486
SNP位置ゲノム: 15044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11956):
GCTACTTGGGGGGCTGCAGCAGAAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGGGAGCCAAGATCGTGCCACTGCA
CACCAAGCTGGTCAACAGAG
Y
GAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACGCCAATTCAATGATGGCACATCGTCAGTTGTAAGATGCAAAC
TAATTTAAAGATGTTAAAAA
Celera SNP ID: hCV31167487
SNP位置ゲノム: 13210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11957):
TGTCTGACTGAAAGTAGTGTAATAGTATTCATAGCTGTGACAGGGAACATTTTAGGAGTAAAGAAAGTCAACTCTTTTTA
TTTTATTTATTTATTTATTT
W
TTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACCAATCTCAGCTCACTGCAAACTCCTCCTCCC
GGGTTCATGCCATTCTCCTG
Celera SNP ID: hCV31167488
SNP位置ゲノム: 10524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11958):
TCAGTGTCTGACTGAAAGTAGTGTAATAGTATTCATAGCTGTGACAGGGAACATTTTAGGAGTAAAGAAAGTCAACTCTT
TTTATTTTATTTATTTATTT
W
TTTATTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACCAATCTCAGCTCACTGCAAACTCCTCC

TCCCGGGTTCATGCCATTCT
Celera SNP ID: hCV31167489
SNP位置ゲノム: 10520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11959):
CATACCCACAATTGAATTTTCTTTTGGTAATTTGAATATTTTACATTTAACTTCCTTGCTCACAAACGTGAAGGTATAAC
TTAACATTAGAGACATTTCT
R
TAAGAAGAAATCAAAAAATGCAAACTAAAGTTTAGCAACTCAGGAATTTGGTTAGGTTTAACTATCAGGAGCCAGACTCC
AAAAGTAGACTAAAGTGTGG
Celera SNP ID: hCV31167490
SNP位置ゲノム: 8582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11960):
ATAGTTGGGTTTTCTGATAATTTCTTTGCACTGTTTTTGTGAGTATAATTTCTTTGTACTGTTCTACGTTGATACTGAAT
AAATACAAAATTAAAACATA
R
ACACATATATGAAGCATAATGCTAAAATCAATCAAGTAACTCATGTTGTAACAAACCAATAGCTTAAATAACTGTTCAAT
TTCATGAATTAGTAGAGGAT
Celera SNP ID: hCV31167491
SNP位置ゲノム: 3770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11961):
AAGCGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCGCCACCACACTTGGCTAATTTTTGTATTTT
TAGTAGAGATGGGGTTTCAC
Y
GTGTTGGCCAGGTTCATCTCGAACTCCTGACCTTAGGTGGTCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGC
GTGAGCCACTGCGCCCGGGC
Celera SNP ID: hCV31167492
SNP位置ゲノム: 1992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11962):
GAGTGCAATGGTGCGGTCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCCAAGT
AGCTGGGATTACAGGTGCCC
R
CCACCACACTTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTGGCCAGGTTCATCTCGAACTCCTGA
CCTTAGGTGGTCCTCCCACC
Celera SNP ID: hCV31167493
SNP位置ゲノム: 1942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号11963):
CTCACTGATGAAAAATGAATGAGGACATGTGTTGAACAATGAAATACGGTTTAATAAGGTGTCTCATGTGAACCTGCATA
AGACAGAAAAAAGTCTTGCT
Y
TTTAAATCCATTAAACAATAACAAAGAAATTGGTGTCAGAAAACTTAGATATGCGTATTCAGCTATATTAAGTAAAACAA
AGACCAAAAGAACTGGAATA
Celera SNP ID: hCV31167494
SNP位置ゲノム: 492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11964):
GGAGGTGGAGGGTTCCAGGGTGATCTTGAACTCCTGGCTTCAAGGGATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGCC
ACCGCGCCTGGCCTATTTCT
W
ACCATTGCATGTGTATTTACAATTTTCTCAAAAGAAAAAGTTGAATTAAGAGATAATACTCAGAAGCCATCCAAAACAAA
ATAAATACAGGTTATTAACA
Celera SNP ID: hCV32328714
SNP位置ゲノム: 86965
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11965):
TTATAATTACCTGTGTGGCCTCCTCACCATGATTCTCTATTAGATTGTACAATCCTTAAGGACACAGAGTTTCCCATTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGA
R
ACCGACTTGCACTCTTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAATAACATGATCTTGACTCATTGCAACCTCCGTCTCCTGGGTTCA
AGCAATTCTTCTGCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV32328715

SNP位置ゲノム: 71659
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11966):
TGGCTGTTGGAGGTGGTGATTACTCCATTTCTGTGAGGAAGATAGCACAGCTTTGGTACCTGGATGACTTAAGCACATTC
AGGCCCAAACACACAGGCTG
S
AGTATCCAGAGGAAATGTGGGGGCAGAAGTAATGTGTCTGGCAGGGAAGTGGCACTGGTGTATCTTGGAGTGGTTTCAGC
ATCTGCATAGGTATGGATGT
Celera SNP ID: hCV39885
SNP位置ゲノム: 92003
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,3) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,140|C,2
16)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11967):
TGAGACAAGCCTTTTTGAAATTTGAAAGATAAAATTCCTTTCAAAGATGCCACTTGTCAGCCTAATAAGAAAATCATCTG
TACTTTTTCCTACATATTTT
Y
CTGAGTATTAAACTTTTTAATCAAGGCCATGTGAGCATTGAAGTATTATAAAGCTCATTTGTTTTACTTAGGAAAGTCTA
TTCATCTGGGATATCACACA
Celera SNP ID: hCV39886
SNP位置ゲノム: 88942
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11968):
CTCTAGTGCTGCAAAATATTAACATCGTGGGACACTGGGAAATGAATACATGGGATGTTTCTGAACTCTTTATTACTTCT
TCTTCCTTTTTTTTTTTTTT
T
GTTTGTTTGTTTGATTTTTTCAGTAGAGATGGTGGAGGTGGAGGGTTCCAGGGTGATCTTGAACTCCTGGCTTCAAGGGA
TCCTCCCACCTCAGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV39887
SNP位置ゲノム: 86831
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11969):
TGCTATGGCTGCTCTACAAAACATTTTGGCAGTTTCTTTAAAAATTAAACATGCAATTACCATGTGGCCTAGAGATTGTA
CTCCTGGGCACATTTTTTAC
R
CCAGAGAAACAGAGTTATGTTCACACCAAAATCCTGTATCCAAATTTTTATAGTGGCTTTATTCATAATAGCCTAAACCT
GGAAAAAACCCAAATACCCT
Celera SNP ID: hCV39888
SNP位置ゲノム: 86265
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11970):
AATGTTCAATATCAATAACCAGTAGAGAAATACAAATAAAAACCACAATGAGCTATCACTGCACACCTATCAGAATGGCT
TACATGAAAAAATAGTGACA
M
CACCAAATGTTGGCAAGGATACAGAGAAACTGGACAGATCAGCTGTTGGGGATTTAAACTGCTATGGCTGCTCTACAAAA
CATTTTGGCAGTTTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV39889
SNP位置ゲノム: 86105
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11971):
GGGAGGAACCAGTCTACCTGATTTCAAGACTTAACAGCCACAGTAGTCAATCCTATTGTATTTGTGTAGGGCTAGACATA
CAGATCATTAAAACAGAACC
Y
AGAAATAGACCTATACAAATATTTCTAGCTTCTATTTAATGAAGTTACAAAAACACTTCAAAAGAGGAAAGGTAGCCTTA
TTGATAAATGGTATCAGGCA
Celera SNP ID: hCV39890
SNP位置ゲノム: 85384
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11972):
CTAAGTCCTATTGAATCAGAAGACGCATGTTAACAAAATCCCCACACAGTTCATATTCCCAGTACAATATGAGGATTGGG
CAACGGGCTTGGTGTGGAAG
R
GGAACTGAGTATGGAAATAAGAAGCCTAAAAATTCCACACAGTACCGCTGGCAGAACAATTTGGAGGACATGGTTCACAG
TCATTTCCTAGGTATAGTTA

Celera SNP ID: hCV9473327
SNP位置ゲノム: 89460
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,110)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号11973):
TGTGGGCTCCTATGTCTGCATACGTCATCATGCTGGAGGCTGGAAGAGATACACAGTTGTGAGTCCAAGTTTTGGCCTTCAAGGTGGCATGCATTCCAGT
S
AAAGAAAAAGACCCACACACCAGACACAAAAGGGATCATGACCGGGGCCTTGCTGCTCAAAAGGTGTTTCTCAGACCAGCATGCTCCCTTGGAGTTTGTG
Celera SNP ID: hCV9473328
SNP位置ゲノム: 89248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11974):
ACCAGTATTGTGGGCTCCTATGTCTGCATACGTCATCATGCTGGAGGCTGGAAGAGATACACAGTTGTGAGTCCAAGTTTTGGCCTTCAAGGTGGCATGC
R
TTCCAGTGAAAGAAAAAGACCCACACACCAGACACAAAAGGGATCATGACCGGGGCCTTGCTGCTCAAAAGGTGTTTCTCAGACCAGCATGCTCCCTTGG
Celera SNP ID: hCV9473329
SNP位置ゲノム: 89240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11975):
AGATTAGCACGTATTGAGAAATTAATCTGCCCACTGAATAATACAAGAAAAAATTGTGACCCCAGAAGAATTAGCATCACAGGAAGATCACAGAATGAAA
Y
ACATTTTGATTCTGAAAAAAAAAAACTTGCGCAAACTTAAAATTCACAACCTATTTCAAGATATTTCTCATCGGCAACCTTATAACTATGTAGCATAAAA
Celera SNP ID: hCV9473330
SNP位置ゲノム: 88472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11976):
GCTGAAAACTAAACAACAATAATAAAAGAAATTAAAGAAGATTTCAATACATGGAGAAATACACCATGCTCATAGATCAG
AAAACTGAACATAGTCAAGA
Y
GGCAATTCTCTCCAAAACTGATAGATGGTTAATATCATTCCTTTCAAAATTCCAGTAATATTTTTATAGATATGGACAAA
AGAATTCTAGAATTTATGTG
Celera SNP ID: hCV9473331
SNP位置ゲノム: 85130
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11977):
ATAGGTATAAATCTAACAATACATGTACAGTATTGATATGCTGAAAACTAAACAACAATAATAAAAGAAATTAAAGAAGA
TTTCAATACATGGAGAAATA
Y
ACCATGCTCATAGATCAGAAAACTGAACATAGTCAAGATGGCAATTCTCTCCAAAACTGATAGATGGTTAATATCATTCC
TTTCAAAATTCCAGTAATAT
Celera SNP ID: hCV9473332
SNP位置ゲノム: 85091
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11978):
CCTGTCTCATTTTTTTTTTCAATTTCAAAGTGCATGTGTATATATGTATATACAAATGCAGGCACTACCACAAATTGGTT
TTGTATTATACACAAACATT
K
TTAACATGTCATTCACACCAAATATTTTATGGCTGCTCAATGTTCCTCTGAAACATGGTTGCATCGTATGAATTTATTAT
AATTTAACCAAATTTTACTT
Celera SNP ID: hCV9473420
SNP位置ゲノム: 73657
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11979):
CTTGCCAGAGTTATTGGTTTGATGATCAGTGCAGAACCTAGTCCAAACCAGTCAGCATCCTGACTATCCCCTGGTAAAAG
CCAATGATTCAAGGGCAGGC
M
TGTGTCTGGCAATAGCCTGATGGGAGTGAAGTTCAGAACATTTGATCTATGACTGTTCAAAAAATTCTTTCTTCCTTCCC

CAAGTGAACAAGGGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV9473458
SNP位置ゲノム: 7029
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|C,31) ; no_pop(A,3|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号11980):
AAACCAATGAGATTGATTCCCAAACTCCAAGGTCATGGCTGCTGCTAATTCATAGGTACCTCTTTGTGAACTAGAAAAAT
AAAATGCCTTTTTGAGTGAC
R
CAGACCTATTAGTGCACAGGGTTTTGTTCTACTGGACTCTGATCAATCTGAGCCAATTGAAGTAATTCTATTCCCCTTGC
CAGAGTTATTGGTTTGATGA
Celera SNP ID: hDV70717174
SNP位置ゲノム: 6853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11981):
GACGCAGACCTATTAGTGCACAGGGTTTTGTTCTACTGGACTCTGATCAATCTGAGCCAATTGAAGTAATTCTATTCCCC
TTGCCAGAGTTATTGGTTTG
R
TGATCAGTGCAGAACCTAGTCCAAACCAGTCAGCATCCTGACTATCCCCTGGTAAAAGCCAATGATTCAAGGGCAGGCAT
GTGTCTGGCAATAGCCTGAT
Celera SNP ID: hDV70717176
SNP位置ゲノム: 6950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11982):
TCATTCAGATTTCTGGCCTTATGTGCTGTGGCCAGAACCCATCCAGATGACATGCTGTGGCCCTCAACTGAGGCCTTGCC
CATCCTGACAGAATATCCCA
Y
GTGGCCTCTTATGCCCACCTCTAAGCTCTGAAACATGCTTGGGAGAAATCTCCTGCATAGGAACCATAGACGGAGATGTT
TCTGCAGTATTTAAATGACA
Celera SNP ID: hDV70717188
SNP位置ゲノム: 26467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11983):
AAGAGCCACCAAATGTTAAATGTGAGAAGAGATCTTAGAAGTGATTTAGCTCACTCTCCCACCTAACATACAGTTAGTTC
CCTGTCACTGAAGACCATGG
R
CTGAGGCAAGTCAGAAGTTCCCCAGCACCTTCATTCAGCAAGACCAAATTAAAGGCATATTAGTCACATGCAGAAAAGTT
GAAGCAGCTGGAGCAGTGGC
Celera SNP ID: hDV70717194
SNP位置ゲノム: 58377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11984):
GAATGCAACTGTCTTACAGCTACAATGAAGATGCTGCTGAAATGAAAGCTTCATGAGGGCAGAATCATGGCTTCCTTGCA
CATAGTAAGCATTCAGTAAA
Y
ACAGACATGCAGAGTTTAACATATTTTCAGTAGCTGAAACACATCTCTCCTTAGCTGTCATATGAAAATATTTATTAACA
TTGTCAAGGTACCATATCCC
Celera SNP ID: hDV70717208
SNP位置ゲノム: 68873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11985):
AGTTGACTAAAAAAATTAAATCCAACTTTATGGAAGACAGCCATCAAAATACAATCTATTTAAGGTGAGAGGATAGTTAA
AAAAATAAAGCATCAGTTAA
R
GGCAAATAACATTTGGAATACTGGAGTAAGAAATATCAGAATTCAAGACAAAAATAACAATAGAAGCAGTAAGAAGACCA
AGAAACACACCGTGTATCAA
Celera SNP ID: hDV70717212
SNP位置ゲノム: 74559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11986):
CTTCATCTCTTATTTTCATTTATCAAAGGGATGGCACTATTATGAGCTATGCATTTGGGGTTAGGAGATTATTTTTTTTT
AGGAAGCATCATTGACTTTA
R
GCAGAGAAGACCAATAGGATGGAGCCCTGAGAGAGAATACAAGGAGGAACTGGCTACCTGCTGAAACCTCTTGAACCTGT
CTTTCATAGGTGAAATGGTG
Celera SNP ID: hDV70717216

SNP位置ゲノム: 76095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11987):
TAACAATAAATTGAGTGAGTCAAAACTTCAAAAAAAATCCATGTAATTTCTCCTCTCTTTCATTTATTCATTCCTTTTAC
TGGATACCTACTTGGATCAA
K
CCTATACTAGGTGCTGAGGAGACCAAGAAGAATAAAACACAATCTGACAAGGTACTCTCATCCTCTGAAGAAGATTGGCA
CAATATAAAAAGGGTGATAG
Celera SNP ID: hDV70717217
SNP位置ゲノム: 78125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11988):
TTCTCTTCCACTTAACTTCATTAAATCCAACTGAACATACATTTAGTGTCTTCTAAATACTACTTGTTATTTAGTCCTGT
GATGAGCTCAGCTACCTGAG
K
TTGCAAAATGCTTAACTGTGGAGTTGTTGGACAACTAATAATTCTGAGAGACTCAAGCCAGGCTAAGTGGGGTTGGCAGG
GGGTAGTGGGAGGGTCCTCA
Celera SNP ID: hDV70717221
SNP位置ゲノム: 79744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11989):
GAGCTATTGGGGGCAGAATGCCCTATTTCACTTCATTTTTGCTGAAGTGCAGATTGACTGCCAAAACCAAGACAATCTAA
TCCAAGTTCTACTCACTAGT
K
TGTTGAAACCTTACCAAGACACAGAATTCCTGTGGGAAGCAGGACATACCCTCCCCCAGCAGTAAGCTTACACTCAAAAT
TAGCCCGGCTGCCAAGTGTA
Celera SNP ID: hDV70717230
SNP位置ゲノム: 90756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11990):

TTGTCATTATATCATTGTTGTAACTCTCACCACATAGATAGTTTACCTCTAGCTCAGGCTGAGATCAACTCTGTCTTTCA
TGGTTGACATGGATGAAAAC
R
AACGGAAGCATATCATAGTATCACTCCAATTATCCTTGGAGCTGGCCAAAAGAAGGGACCCTACTGCTTCATCTTTGTAT
TCTGTTTACCAGTTCAGTTT
Celera SNP ID: hDV70717232
SNP位置ゲノム: 94208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11991):
ACATGGAAAATAATGTTTAATACTAAGAAAAAAGGACTCGAAAGTGTATACAGCTTATTACTGCATCTTTATGGAAATAC
ATTCATAAATATTTAATGCA
R
TTATATGATAAAAGGCAATAAGCAAGCTGAGAAAAAATAGTTGGGTTTTCTGATAATTTCTTTGCACTGTTTTTGTGAGT
ATAATTTCTTTGTACTGTTC
Celera SNP ID: hDV70985210
SNP位置ゲノム: 3633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11992):
CTCCACAGCATTTTGAAATTCATGTTGTCACTGTTGTATTTCTAACATTTTCCACAGCAGCTAAAAATCTCATGCCATAA
AAAAAGCAGACAGGGGATGA
S
TACAATACAAAATCTGTAGGAAACTCTCAAGAATGTAAGCCTTTTATCAGAGAGGTACTGGTTTACAGCTCAGCAGACTT
GTCGAAAGAGGGTTGTAACA
Celera SNP ID: hDV70987321
SNP位置ゲノム: 69260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11993):
GCTGACCAAGTTGCACCCAAGGATTGGACCAGCCACCCACTGTGGAAACCAGTGAAAGACCACAGGAGAACAGGTGACTC
CTCCTCCTCCCAGCATCAAG
R
GGATCACTAGGACAGACACCACGTTGGAAAGAAGTAAGAATTGAAAGGAAGAAGTCGCTATAATAAGGACTTAAATTTAG
AATTCCCGGAATATTTACCT
Celera SNP ID: hDV70997155
SNP位置ゲノム: 4437
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11994):
AAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAAGACTTCATGACTAAAACAACAAAAGCAATGGCAACAAAA
GCCAAAATTGACAAATGGGA
W
ACAAGTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAATAAACTATCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAGAATAGGATAAAAT
TTTTGCAATCTATCCATCTG
Celera SNP ID: hDV71079624
SNP位置ゲノム: 35465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 31
Celera遺伝子: hCG2013848 - 146000220003657
遺伝子記号: C14またはf93
タンパク質名: 染色体 14 オープンリーディングフレーム 93
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29760004..29795271)
染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2903):
CCAGTTGCTTCTACAATTTTTATCAAATTTTTGCATCTAACAATCAAATTCAGATCTTTTTCTTTAAAATCGAATCTACT
TTCACTCCTGCTACAATACA
AACCCCTTCTCTCTTCCTGAGGGCTGTTCTCTGCTGCCTGCCGTCTTCCTTTTCTGTTGTTTCCTTTGCATTACCTTCAC
CTTTCTGTACCCTTTCTCAA
CTCTGAATCTCAGCTCTCTCATACTTTCCTCTCCAGGTCTCTTAGGACATATTCTCAGCTAGCTGTAGGATTTCCTTCCA
CTCCTATTCTAAGATCTCTC
CCATGTGTTAACGAATGACTGTCGGAAACAGCTTCCCGGCCTCACTCTAGGGGAGTTACATTTCACTGTAGGGGAGGCCT
CTTTCAGATCTCATTGAACA
GAAACAGCCTAAATAAAAGATCTGCTTGATTCAAAGCCAAATTAGTGATTTTCCTCAATCGACAAGTCATCTTAAAGTCT
AACATTTGAAATTTCAGATG
TTTTAGAGTGAAAATTGTAATTTTTAGGTGAAATGGTATATTCTCCCTATTCTCATTACCTAACAGCACACAAGTTCATT
ACTCAAACCTCTACTCAAAG
ATTCTCCTATGACCATGGGGAAAATAGAAATTTAGGCCGGGCACTGTGGTCATGCTTGTAATTGTTTGGGAGGCCAAGGT
GGGAGGATCACTTGAGCCCA
GGAGTTCGGAACAGCCTGGGCAACGTAGTTAGACTCCATCTCTACAAAATATTTTAAAAATTAGCTGGCATATTGGCACA
CACTTGTAGTCTGAGCTACT
CGGGAGGTAGAGGCTGCAGTGAGCCAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAAGCAAGTGATCCTGTCTCAAA
AAGAAAAGAAAAAAAAAAAG
TCCAGGCGCGGTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGGACTTTGGGAACCGAGGCGGGCGGATCACCTGAGGTTGGTCGAGGTC
GAGACCAGCCTGACCAATAT
GGAAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCATGCCTGTAATCCAGCTACTTGGGAGGCT
GAGGCAGGAGAATTGCTTGA

ACCCGGGAGGCAGAGGTTGCGTGAGTCGAGATCGTGCTATTGTACTCCAGCTTGGGCAACAAGAGTGAAACTCTGTCTCA
AAAAAAAAAAAAGACATGGC
TTTTCCAACTTAACTTTGACCTTTGTAGTAATGGACTCAAATTAAAAATATATCCCAGGAGACTGTATGGCAGTTATGAA
CATTCCATTGATCATCAAGT
GAAGACAGCTTGTCTTTCATGGACAGAACGAGAGCAAAAGAGGGTAACAGCAAGGCAAGTGGGTTTCAATTTAGACAGAG
ACTAATGAATAGTCAAGAGC
ACAGGTTCTGTAGTGACACACCTGGGTTCAAGCTATGATTCCACTAGTGACCACCATTGAGTTAATTAGCTCAACACCTC
TAGGTAACTTACCAATCCCC
CTCTAAGTCTCAGTTTTCTCCTCAGTAAAAGAGGAGTATAATAGTACTTATCTCACAGAATTGATTAAATGAGATACAGA
GTGCCTGGCACCAGTAAACT
CTCAATAACTGTTGATTTTAATAATTATTAACATTTCTGTTTTCCCTTTATCTAACATTTTTGAAAATATATCACCTGTG
GCTGGGCACAGTGGCTCATG
CCTGTAATCCCGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATGATCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGCCAACATGGT
GAAACCTGTTTCTACTAAAA
ATACAAAAAGTTAACCGGGTGTGGTGGCACCTCCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAA
CCCAGGAGCGGGGGTTTCAG
TGAGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAT
ATATCACCTGTGCATTTGAG
AATATGGACGTCCTAGTACATTCTCATCAAGAGTTAATATTTAATATTTTCCTAGTGATCTCATGCTTTATTTATTTATT
TATTTATTTTTTGAGACAGA
ATCCCACTTTGTCACCCAGGCTGGGGGCAGTGGTGGAATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATT
CTCTGCCTCACCCTACAGAG
TAGCTGGGATTACAGGTGCACACCACCACACCTGGCTAAGTACTGGGATTACAGGTGCACCCCACTACACCCGGCTAAAT
TTTGTATTTTAGTAGAGACG
GTTTCACCATGTTGATCAAGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAAATGATCCACCTGCCTTGCCTTCCAAAGTGCTCAGAT
TACAGGCATGAGCCACCACG
CCCAGTTAGGCTTGTGTTATTTTTAGAAGTTTAAATGAAAAGCATATAAAAAGAAACACATGTTGGGCACAGTAGCATCA
CCAGCTATTGGGGAGGCTGA
GGCAAGAGGATCCCTTGAGTCCAAGAGTTTGAGACCACCGAGGCAACATAGTGAGGTCCTGTCTCTAAAAAGAGAAAAAA
GAAACACAGAAAGTCTTAAC
CCTTGAGAAAGTAAACACTAGCACCTCATTTTCAGGTAAAAGGCAAATCTATTGCTAAGCTAGGGTGCTGCTAGGGTGAA
AACAACACTGAAGGCATTAG
GCCTTTCTGCTGAGACTAGATCCTACCAACAATGCCCTGGACGTTGAGAACCAACAATTTTATGGACGAGGCCGACTGAT
GGCCAGTGTCAAAATGTGTG
TGTGAGTGTGTGTGTGTATGTTGAACAGCTTGTAAGACAGCTGGCTTGGGGGTTCAGGTCTGTCGCCTATTAGCTATGTA
AATTTGTAGTAGTACTCTCT
GAACCTGTTTCTTGTAAAATGGTGACGCCACTAATCTAACTTGGCTACAACAAATTATCTAATATCCAGGCCATATTTAA
TTTTCCCAAGTATCCTGTTA
GTGTCCAGGTAGCATTTTTTCTTCTGACCCAGATCATACTTTGCATGTAGTTGTCATGTCCCTAGATTTTATTATTTTTG
AGACGAAGTCTTGCTCTGTC
ACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACCATTCGGCTCACTGCAATCTCCGCCTTCCGGGTTCAAGTGATTAATGTGCCTCAGC
CTCCGGGTAGCTGGGACTAC
AGGCATGCACCACTACACCCAGCTAATTTGTGTATTTTTAGGAGAACAGGGGTTTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTTTCC
AACTCCTGAGCTCAAGGGAT
CTGCGTGCCGCTTCGGTCTCCCAAAGTACTGGAATTACAGACATGAGCCACTGCGCCCGGCCAAAAAAATTTATTTTTAA
GTGGCACGATCTCAGCTCAC
TGCAACTTCTGCCTCCCAGGTTAAGGGATTCTCCTGCCTCAACGTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGTGCGCCACCAA
GCCAGCCAATTTTTGTATTT
TTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCCTGACCTCAGGTGATTTGCCTGCCTCATCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGC

GTGAGCCACCACACCCGGCCTTATTATTTTATTATTATTATTTTTTGAGATGGAGTCTGCTCTGTCCTCCAGCCTGGAGT
GCAGTGGCGCAATCTTGGCT
CACTGCAACCTCTGCCTCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCGCATACG
ATGCCCAGCTAACTTTTTGT
ATTTTTAGCAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCGTCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCCGCCTGCCTGGACGA
CAGAGAAAGACTCTTCTCGA
AAAATAAAAAATAAAAAAAAAAAATAATAATAATAATACCTAAATTGATGCACTAAAGTGTTCAGAACAGTTACTTCCTG
CACAATAAGTGTTCACAAAT
TGCTACTTACTAAGAAGGGAAATTCTTGTGAGATGTGAGTTTCAGAATCTGTGTTTTAGCTAGAAAAGAAATCACTTATT
TGATCATAAATGATTTTTGG
CCCGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCGCACTTTGGGAGGCTGAGGCTGGTGGATCACGAGGTCAAGAGATCCAGAC
CATCCTGACAACACGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGACTTGGTGGCGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGGG
GCAGGAGAATGGCGTGAACC
TGGGAGGGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGGGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGATCCAGCTCAAAAAT
AAATATAAATAAATAAATGA
TTTTTTTGGTCAGTGTTTACTAAATTCTACAATTATGCCAGCTACTGCAGTAAGAATCAAACAGTTCCTGGATGGAAAAA
CAATTTAAGATATGATCACT
GACCTCAAACAGTTTACTGGAGTGAAATTACTAAAATATGTGATCAAGGTAGAGTTACGTGCCGCTAACTGGAGTACACA
TGAAATTCATGTTGATGGGA
GCGAGAGAAGGAAGTAAGCAGTCTGTGCTGAAAGAGAATGGATAAAAATTGACCAGTCAGGAAGGGGAGACGCATAATTC
AGGCCAAAAAAAAAAAAAAA
AGCCACTTGAGTAAAGGAATATACAAGATTGATAAGACGAGCGTAGAGGGAACTAAGAACAAATATGTGCCCAGGCGCGT
GGCTCACGCCTGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGAGGATAACTTGAGGTAAGAGCTCAAAACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTC
ACTACTTAAAAAAAAAAATA
GCCGGGCGTGGTGGCATATATCCGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAAATCGCTTGAGCCTCGGAGGTGGG
GGTTGCAGTGAGCCGAGATC
ACATCACTGAAAAAAAAAAAAAAAGGCAGGGTGGGCACATCACCTCAAGTCAGGAGTTCAGGACCAGCCTGGCCACATGG
CGAAACCCTGTCTCTACCAA
AAACAAAAAAAATTAGCTGGGTGCAGTGGCGCAGCCTGTAGTCCCAGCTTCTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTG
GGCGGGGTGGGGTGGGGGTG
GGGGTGGGGGCGGAGGGGCGGAGTTTACAGTGAGCGAAGATCATACCACTGACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTC
TGTCTAAATAAATAAATAAA
TAACAAATAGTGGGTGGGACCAGATTATGGGTGGCTTAAAATCCAGGTATACCAGCTGTCTTCCTGGAATAAAGAGGAGC
CACTTTAGTTTTGAGAATGT
GGTCTGAGCCAGGTAGATAAACTGGGAGTCGGGCTGAAGTGTAAGACTTCAGAAAGATGTTCCATACGTGAATGTTCATT
TAAACGTGGGGTGTTAAGCA
ACACACGTGACCCAGAGACATTTCACCTGGAAACCGGAGTAGGGCCACGCACCAAGTCCCTGATGTTTAATTGCAGTCTA
GAATGTTACTGACTAGTTCA
CTCAATTAACAAAGTGTCCGGAGGTCGCTCACTGGATTGTTATGCTGGTGACTGGGCCTTGTTTACTGAGAAAAAAAGAT
GGGAAAGGGTGACAGGACGG
TGAGAAAGTGAAAGGGAGAGAGGGGGAAAGGGGTCTGCCAAGGTCCAGGCGAGGTTGGGGGTCGGGGGTCCGGCGGCCCT
CAGGCCCCCCCCGCCCCCAA
CTCCGGGGTTGGCGCCTCGGGCGCGGCGCGTGTGCTTGCGGCGGGGCGCCCCGCGGCCGCGGACGGCCAATCCGGGAGGG
CGTCCGGGGAGGGGCGGGGC
TGCCGGCTCGGGCTCCGCGAGTCCTCCTTTTTGCACACACACGAATACAAAGAGCCATAGACCTTCGGGTATCCTTTTTC
CATTTTTTTTCCTCCTTAAT
CTTGTGTGTGTTTTCAAATTTTTAAAAATAGAGATCTGTAGCAGTGTTGGGGTGAGGAAACTGTTGCTAAGGGGAATTGC
TCTTTCCCCCATTTCTTTTT

CTGTCTCTCTTCCTCTTTCTTTTTCCTGGTCAAGGTTTAAATATACCAAGAAGTTGAGAAGCAGGATGGCCGTGTACAAC
CGTTTCCGGCCAAATTATAG
TTTTTTTTTCTTTTTTTTAAATCACATTTTAAGAACTGGTAGATTTTTGTGGTTAGGGACTTTAAAAATTTAGCCGCTTG
GGAAGTACAGAATTTTTTAA
GCGGGCTGAAGGGTAATGTAAATTTCTGCCACAGGCAACATCGAAGGAAGCAGAGAGATTTGAGGCTCCCTCTAAAGCCG
TTTGCGTGCTTTTTACACAC
CCACCCCCCCAGAACCAAAACCAAGTGGCTGGATGTGGCACTTGTCCAAGGCCAATAAGTTAATATTGGGATATTATAAT
GGAGACATTCTTTCCCTAGG
GAAGGGGGAAAGACCTTAATTACAGTGTGTCTTTCACACACATTTTCATAGAACATTTGTGTGTGTGTGTGTGTTTCT
TGAAACAAATTTGTAAAGTT
ATAACTTGGGTTATTTGTGTATATGTACAATATGTGTGTATATGTGCCATATCAGATTTTATTTTCAAAGTGATAAATAT
ATCTGGTTTTATGTGTGCAA
AGTATCCCCTAGGATGTGAATTTTTTCCGTTGTCTTCCCAAATGTGATCAAAATATTTTGTGTGCAAAGCAGAGCTTAGA
AGAAACCTATGCTTAGCATA
CTTAGGCACTTTCTATGTGCATTTACTATATTTTTCTGCTCCTAAGGATCAGAATAATGAATAATTAAATAATTGCCAAG
GAGTATATAGTCCATGTGGC
AAAGAGAGTAGGCAATTTATTGAATCTGTGGTTCAAAGCCTTCAGTGACTGTTTTGCCTAAGGGTTTTGCTTTTTATTGT
CTCACGTTCTTAAGTGTACA
GCTGTGTATATTTTGGCCTTTTGTGTGGTTTGGTTGGTGTGTTCAGAAGGGAAGTTCTTTCTTGGCTTTTTGACAAAATG
TCGTTTATTGGTTGGAATAT
TCGAAAAGCTCCACAGCTGGCAAAGTATCAGGAAAAAAACCAGTCAAGTGTAATTCTCAAAAACTGTTCATGGTGATGGT
GATGGGGAGCCAAGAGGAGC
AAAGGCAAATAATAGAAGGGATAAGAAATGCCTTTTGGTTATCATGTTGCATTTTTAAATGGAAAGCTTCTCATTTCTAA
GAGTCACAGAAAAAAGTATA
TGAATTAGAGAAAAACGGCTCGCAGAGCAGAACCTCCTGTTATAGGAGCCCTATTTTCACTTCATTCTGTTACAGATCAC
TATCTCCTCATTAGAAGTTG
TATGGAAAATATCTGTATCCAAATTTGTATTCGCGATTGGAGTGAAAGCATAGGAGGTATATGAGGTGCTGAGGGAGAAA
CTGGAATGTCACAATGCAGT
GACAACCAGGAGACAAAAAAAAAAATCTACTGTAGAATTTAAATTTCATTACACAAAACTTCTGTATAATAATGCATTTC
TATTACACAGCTAGCATCCT
ACTCTATTTCAGCAGTATTTGACTCCTAAATACTGACTGCAATAAAGTTACTTGTACAAATTTATAACAAAGTGGCCCTG
TTTGGGCTTTCTGGGTTTCT
TACTTGTGCTGAGTGTATTTTTATTCTCTACAATTCAAGTCAGACCAGTGCTTAATAAATACTGGCTCGACTGTGGATTA
TTCCACAATTCAGACCTGCA
TTTCTTTGAAATCTAGTCACATTTTAGTGATCTTTGTGATCACAACATGATGGGAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTGAAACGGAGTTTCGCTCT
TGTTGCCAGGCTGCAGTGGCAATGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTTCGCCTCCTGGGTTCAGCGATTCTCCTGTCT
CGGCCTCCCGAGTAGCTGGG
ATTACAGGCATGTGCCACCATGCCGGCTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGT
CTCAACTCCTGACTTTAGGT
GATCCGCCCGCCTCTGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTGAGCCACCGCGCCCGGCCAGTTACGGGAATTTTTAAT
GGAGTTTTACCCTTTTTAGC
TTTTTCCACATCACTACAGGTCATCACATATACTTTTTACCTTACTTTTTAGCGTCTCAAAAATAGGGAGAGCTCTCCCT
GAACAGTGCAGAGCCCGTAT
CCCTGATTTCCTAGGCTATTGATTTCTACATCCAGGAACGTAGGGTCATATCCACTGTTCTTGCTTTTTCTTCCTAAGAA
GGAGAGAATTCCTCGCACAT
ATATATCGTTGGCTTGGCCTTCCAAAGCAAAGCAAAATAAACTCTGTTGATTTTGCCTGGGAATCCTCGGGGCCCCTAGT
ATTGGAAACTTCTTTGACTG
TGAGGAGCTGCTAATTTGCAGGTGACATGTGAAAGAAATGTAACCGAGGCCAGCATAACTAAAAGTCGGCCACCACCCAA
CGTGTGACGCCGATTTGTGG

CCACTGTGCTTATATCGTGTACACACAGGTTTGTGAGCAGCAGAGAACAAAAGCAAGTAAACAAAAACAAGCTAAGATGG
CGTCTGACGGCCTTGAAAAA
GCCTCACAGTCTTGTCCCTCCCTGAGGAGGCCCTCCCCTACCTGACTTTTTGAGTGACTGTTGTTTGCAGCCAATAGTGT
CCGTGACCCTGTCCCCAGCC
ATCGTCTAACCGCCAATCACCGGGAGCCAGAAGGCAAACGGGGCGGTGTCCCCCGCGTGCGCGCGGTAGCCGGGTACACG
GGCAGGCGCCGCGGATAGTT
CTGTCTCCCCGCGCCCGCCTCCGCCTCTGCCTAGCTGAGTCAGCCCGTGCGGTAGCGCCAGGCACACGGGTAGAACATCT
GTAGGGCTGCAAAGCTGCAC
CTCCGCGTCAGTTCTCACGGCGAGCGCGCCTTCAGCCCAAGTTCTCAAAGCTCTCGGGGCTACGTAGTCTACCCTCCCCG
GTGACCGGCGAGATCCCTAG
CCGCTCCTCCGGCCGCTCTGCTCTCCGCATCCCTCGCGGGAATGACCCCTTTACCCGGGACTCCCAGAGCGCACTGTATG
GTAGGGCACAGTGGCGAGTC
ACCCGTCCCCTGAGGCCTCTTGAGCAGTCGCCGATCTCTGCTTCCCGCGTCGCTGCGATCGCCTTCCCGTAGCTGAATCA
CACTGACCCATCGGAAACGG
TTCTGCCCTCCCTGGGGTCCACTTGTCATCCTTGACTAATATTTAATCAACTAACATTTACCAAGTTCTCGCTGGCACGA
GTCTAGGAGCTACTTTTTCA
TTTTTCAGTTTCTCCATAAATGCAGTGGGTCCTTTAGGCAACCTGAAATCGGAAATATTAATCTTACCAATGTAATCTTA
GCAAATGTAAATAAAAAGGC
TGTGCTATACTGGGCTAAAAATTCTCATCCTGCTATAGAAATATACGTGGAATTTTCAATTACGTGGAATCCTTTAAAGA
CCGCATTCGGCCTTCTGGGT
CTACAGCTCTCTTTTTTCCCCTAAAAATAAGGTCTTGGATTTTTTGCAGACCATTAGTCGAGTCACTCTTTTAAAAGTGG
GAAAATAGTATTTTGTGGTA
TTTACTTAGCTGCTCTTGTGTGATAAGGAGCTCATTCTGATAAAAATAGGTTTTGAGAGAACCTTTTGACAGGTGAGCCA
TTTTGCACCTTGAATGGAGG
AGTAGGACTGACCAACACAGCAGGAGCTTTAAGTGGCCGTTTTCCTTATTTATTCTTAAAATGAAGATTATGATATGAAT
TGCCATGCTTTCAGTAATCA
CATTTAAGGAAGCTATTGCTAGCATGACCCTGAATGAGTCAAGCACCCATTATAAAAACATATATCATCTGGTGATACCA
TATCATACACATCTATTAAA
TAGTGAGAAAACTTTTATTTTTCATAGTTTGAGGTGAACTCAGTCATGCAGAAAATTCAAACTCAGAATGGGGAGAAAGC
AAGCAAGGGACTGCCAAGAG
TATGATATATTTAGTCCTAACAAAAATGTGACTTGGGAGGAAAGGGATGTTAAAATTATGGACAGTCTTACCCTGAACTG
TCTGTCTAAAGGAGATGAAT
TGTCTTTTTTTTTATCTAAATATTTATGAAAAATACCAAAAGTACTGGAAAGTACATTTTTAAGGCCGTTTCACATTTAT
TTAAATTAGACCAATACTGA
AATGAACCCCAAATGCTTATATTTTTGCAAACCTAAGTGTGACATCTACTGTCATGTTGTGTTGGCAACGCATCCCAAGA
TTGAGATCTTTTTCTCTTTT
TTAGACCTAGTCAGTTGTTTTCAGGACTTTCTACTTAAACATGTGCCATCATTTGAAATTTAAAATGTTAAATAAATACA
CTTCTTCTCTAATATACTGG
TGCTCCTCTTTTTATTTATTTATTTTTTAGAGACTGGGTCTTGCTATGCTGCCGAGGTTGGCTCAAACTCCTGGGCTCAA
GCGATCCTCCTCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGCATGGCCACCATGCCCAGCCATGGTATTTCCTCTCAACTGCCTCATTTCTGTCATTCTGGTGGG
GTGGTGGTACCATCCTGTTA
CTCTTAGGCTTATAACCTTGCAGTTGTCTTTAACCAATATCTCTATACCCCATCTCTATAACTCTGTCAATTCTCCTTAT
CTTACTATATAAGCGCCTTG
CTCTGACCTCTGACATGTACCCTGTTAAGTCCTGTAATTTTTTTTTTTTCCTCTAGATGTCTTACTACCCTATCAGTTAA
TCCTATACATTGCTCAAGGC
TCAACTGGAAGCTTTCTTCTGTAAGAACTCTTTCTCAGTATGATTTCATTTTGTTAATGTTTCCATTATTTTGACTAACG
CCTCAGAAATTTTTCAGTCT
ATACCATATTATTAGGACTTGTGTGTATTTCACTTGTTATTTATTTGTTTGTTTATTTATTTTTGAGACGGAGTTTCACT
CTTGTTGCCCAGCTGGAGTG

CAGTGGTGCGATCTTGGCTCATTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGG
GATTACAGGCATGTGCCACC
ACACCCAGCTATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCTGACCTCAGGT
GATCTACCCGCCTCAGCCTC
CCAAAGTGCTGAGATTATAGGTTTGAGCACTGCACCTGGCCTCAATTTGTTTTTTAGATAGTCCATGTTTAGAACATCCC
ATATTCTTAGACATTCCCAT
CTGAAATACACTTTAAGTGCCTTATAGGTAGAGACTTTGTCTTCCTTCATTTGAGTAGTGTGCAATGCATTTTGGTGAGT
CATCCTTTAACATGGACTTA
CATATAAAAACTTTTGGGCCTGGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCAAGGTGGGCGGATCAC
TTGAGGTCAGCATTCATTAG
TCAGGTGTGGTGGTGCATACCTGAATCCCAGCTCTTCGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAA
GTGCAGTGAGCCGAAATCGT
GCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTACAAATATATATATATATATTTTGGCCGGGAACGATGGCT
CACGCCTGTAATCTCAGCAC
TTGGGAGGCTGAGGAGGGCGGATCACAAGGTCAGGAGTTCAAGAGCAGCCTGGCCAATAGGTGAAACCCTATCTCTACTA
CAAATACAAAAATTACCTGG
GAGTGGTGGCACATGCCTTAGTCCCAGCGACTCTGGAGGCTAAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTGC
AGTGAGCCAAGATCGTGCCT
CCACACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATATATATATATAT
ATATATATATATATATAATATA
TATATATGAATATATTAGCCTAAAAATATCTCACCCCACTCACCAGCTCACCTTTTTTTTTTCTGAGCCGGAGTCTCGCCC
TGTCTCCCAGGCTGGTGTGC
AATGGTGTGATCTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCCATCCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGAGCTGGGA
TTACAGGCACGCGCCAGCAT
GCGCGGCTACTTTTTTTTGTTTTGTTTTTTGATCTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAA
CTGACCTCAGTGACCCGCCC
ACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCGTAAGCCACGTGCCTGCCCAGCTCACCTTCTTTAATGGGGGTATATG
CAGCTAATGAAATTAATGTT
TTGTTTTGGTCATTTATCCAGCACTTAAGTAGTTACCTGGTTAGTAAATATAATGTGAAATACTCGTTATTACCTGCTGA
TCCCAATATCTTTCCATATC
TTAGAGTTTAGGTGAGAGACTATAGCAGAGGCTGGGAAATGAAGTCAGCAATAGTGTCCATGGAAACCAAAAAAGAATTC
TTTGATGCCCATTGTGCTAG
ACCACACTGTACCTAGTTTTTATAGGCAGATTAATTCAGGAAAAACCTATTTGTTGCCCTGAATGTGATGTTTTAAAATG
GACATAGTATGGTAACATAC
AAATAGAAAAACAGAAGAGCAATTGAGGAACAAATTGAACTCACAATAGGAAAATACATTTACATTAAAAACTAGCATAA
AATATTATCCTTAGTCTGAG
ACCAGGTCATGATAGCAAGTAATTACAAATACTAAATTACCTTTCTAATTTGCGTCATAGAAGGTTTTGTATCTATAAAT
CATCCTCATAGACTTGAGGA
ATGTGTTGTTTGTTAGAAATTCAATATTAAATTTGGGGGAAATTTCCCCAAATTCTATTTCAAGCCATTGCATTTTATTC
AAAATTAGGGAATCAGGATC
AAGGTGGTGGCTCGCACCTGTGATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGGATGCTTGAGGCCAGGAGTTGAAGACC
AACCTGGGCAACATAGCAAG
ACCCCGCCTCTTAAAAAAAAAAGATTAAGGAATCAGGGTGGGTGTCCAGGTTGGGAACACAAAATGTTACAGGAAAACCA
TAATATCATCCAGCCGTTAC
TAGTGGAGCACTGACCATGTGCCAGCACTCTATAGTGCCTTACATATATTATGTATAATCTTCACAAAAACCACTCAAAG
TAGATAGTGATGAGAAACTT
GGTCTCAGAAAAGTGAAATAATTTACTAATGTTCACACAGCTCATAAATGGTCAGCCAGAGGAGAACCTCATTTTTTTTT
TTTTTTTTTTGAGATGGAGT
CTCGTTCCATCCCCAGTCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGACTCCTGGGTTCAGCAATTCTT
CTCCCTCAGCCTCCTGAGTA

GCTGGGATTACAGACAAGTATCACCATGCTGGCAATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATAGGGTTTCACCATGTTGGCCA
GGCTGGTCAGAACTCCTAAC
GTCAAGTTATCCACCCACCTCAGCCTCCGAAAGTATTGGGATTACAGTGTGAGCTACCACGCCCGGCCACCCTTTTTTTTT
TTTTTTTTGAGACGGAATCT
CGCTCTTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTCACGCCATTCTCCT
GCCTCAGCCTCCAGAGTAGC
TGGGACTACAGTCGCCCGCCACCAGCCCGGCTAATTTGTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAG
GATGTCTCCATCTCCTGACC
TCGTGATTCGCCGGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACGGCGTGAGCCACCGCCCAGCCCTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTAACCTGCA
GACAGTGCTGTTTTGGAAAGATGACCAAGGAAGGACGACCAAGGAAAGACTATTTAAAGAGAAGGAGCTGGGCGCAGTGG
CTCACACCTGTAATCCCAAC
ACTTTGGGAAGCTGAGGCGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACAGCGCGAAACCCTGTCCT
ACTAAAAATATAAAAATTAG
CCATATGTGGTGGCACGTGTCTGTGATCCCAGCTACTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAG
CTTGCAGTGAGCCGAGTCTT
GCCATTGCACTCTGGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAATGATAATAAAAATAAAAGAGAGGGGAAGAG
CTTGAGGCAGGCTCAACACT
GGTAGGGGTAAAAGCTCTTGCAAGAAAGAGTAAGTGCGTGAGGCAAGAGAGTTTGGTACCAGAAAGGAGTTAGCAACTCA
GCCAGTGTCCCAGCCGGATG
CATCTTAATTACTGATTTTACAAATACTGAACCAGCTGGCAAGCATTTGAATACTATTATTTATTATCACCAAAACATTC
TTTTGCCCACACATCTATGT
TTAAGAGCAAACTCCCTGCATGATGTAGGTTAAATAAAGAATTAAAAAGAAAAGCTCTGCAGGAGCAGTGTAGGCCCTTA
TTTAGGAAGGAAAAGAATAC
ATAAGTGATCATCTATAAATTGACATAGAAGTGCTTAGTGCTTTCCTTTAACCTTTAGTTTTAATTTGTTTAACCTTTAG
TTTCAGGTTTAGCTGTGCCT
CCCAGTGACTATAATGACAAGGAAGCTTAAATGTATTTGAGTTAAGCTTTTGCGAGAAGTAAGTATCTGGCACAGAAAAA
GCCATTCTTCGATATAAAGG
GTGGAAAGAGCAAATTAAAGACTATTCTTTAATAACCACATGTAATAAAATGCATTGTCAGATTTATGTTTTAGTACCTC
AGAGGCATTGATATTGCCTC
TTTCGAAATGAGATTGCCTATTCAAAAAGAAAAAAGAAAACCCTCAATATATAGAAAATTCTCTAACCTCCTACTCTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGA
GGTGGAGTCTCGCCCTGTTGCCGGCTGGAGTGCAGTGGCACCATCTCGGCTCACTGCAACCTTTGCCTCCCGGGTTCAAG
TATTCTCCTGCCTCAACCTC
CCGAGTAGCTGGGGTTACAGATGCCCGCCACTACGCCCGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGT
TAGTCAGGCTGGTCTCAAAT
CCTGACCTCAGGTGATCGGCCCACCTCAGCCTTCCACAGTGCTGGGATTACAAGCGTGGCCACCATGCCCGGCTCCTCCT
CTCCTTTTAATTGTGATGTT
TTAATTTACAGGGTAAGGAGAAATGCATCTCTCAGAGAAATTGTAAACATACTTAAGGTTTTGACATGGCACATCAAAGG
ATTTTTTTTCTATCATCAAG
TATTATTTAGAAAATTACAATATTTATTAAGTTCCGGGAGTGTTCTCAGTGGTACAAATCAACTTCTTTACCCCTTTTTT
TCTCTCCTGGAGTATTTAGT
TGCTTAACTACAGTAATTTAAAAGAAAGGCAGTTTGGTTTATTACTGACATTCGGTTTCTCCTTTAATGGGGGCTGGTCA
TGCAGGCAAAGTGACAGCAT
AGCTGTTCAAACTTCCTGTTGAATTTTGGATCCACCCTTAAGGAGCTTGAGAAATGAAGATAAGGGGCCCCCGGGTGATT
TCTCTGGGCTCCTGGCTGGA
AGATTCAGGACAGCTAGTTTCCATTACAGAGCTCATGGCCCAGGTACACGACTATGTGGGAAAGGGGGCTGTGCAGCCCT
GGGTTACCCAGCTCAATTCC
CTGATCTTTTCATTTCATTTCCCTGCCCTCATCCCCAAAGCATTAATGTATAATATAACAGTGAGAAGTTGGTGACATGC
TGAGGGCTGCAGTGATGGAT

GTATTCCTATTTAGGAGTGTTACTCTGAATGCATTTGTATGAAAATTACAGAGAGGGTAGAATCATATTGTCATGATTGT
TAATGTCAACAAAAAGTGGT
ATCAGTTAAAAAAAAATACAACACTCATTGAAAGTAGCAATAACTGGATTCTGCTGTTATTCCTCTGACCTTGAAAAAGA
CATAAACTTCTCCACATGTC
TCTTCTCTGGACCTGGAGTAATATGTTTCCTAGTGCTGTTGAGAGATGAGGTAACTTATGTGAAGTGTTCTGAACACCTT
AAGGAACAATGTCAAAGCAA
TGAATGCAGTACCATTATTACAGTAAAGATGGTGAGGAGGAGGAGGAGACAGATCTACATTTCTTCCTTAATCTTCTAAT
CTTTCCAGATGCCGGAAGGT
CCTTCTGAATCCCTTCCCTGTCCTTAGGTTGCACTAGTCGGGGGTTCCATGCTGGGGGGCAGAAGGAATGCTCTCTACCT
CTGAAACCGTTCATCAGGAA
GGCCTTGATTTGTGATGTGCTAGGAGAGCACAGGATCTCAAATAGAAGGCACCTGTCTCCCTTCTGCAGGCCGAGGAGAG
GCCGCCATGGACTGTGTCTT
CTTCATGGCTTGTTTACTCTTCTTTCACAGACCCTACAGCTTGGGGCCTGGGCTCCCTGACCATCCTCATTGAGAAAGGA
AAGTGAGTCCAGAGAAGTTG
ATGCTTCCTACCTGTGGAGCGGCCCAGCAGTGTAAGCGTGGTTGTTACTGCCCCATCCGCCATGTCCTTCAGTGCACCAT
TCTCTTCTCCCCTCCCAGTG
GCAGCGAGGCCAGATGCTGCTGCTGCGCCTGTAGAGTGAGACTAATGGAGGCAACACAGGCTCCCAGGGTGGGAATCCTC
CTCCCAGCACCCCATCACAG
TGACTGGACATGGCTTGGCTGTTCAGAGCTCAGAGCAGCTCCTGCATGTTACTACCAGCGGGTCGATAAGGCAGTGGGTT
TGGCTGAAGCTGCTCTGGGT
CTTGCCAGGGCAACAATGAGTTGTTAAAACGTCTCCAGGAGGAAGTGGGTGACCTGAGGCAAGGGAAAGGTCCATCCCTG
ATGAAGATGGGGAAAGCCGG
GCACATAGTTCCCCACCTGAGGAGCCTGGCCTCTCAAGGAAAGTCCCGGGGAAGCCTTTAAGGCTCTGTCTGCCGTGGAA
GAGGAGTTGACAGCGTGGGC
AGCGGCGTGCAGGTGGTGATTGAGGAGCTGCGGCAGCTGGGAGCAGCTCAGTGGGGCCTGGGCCTTTGGGCTTCCCAGCA
ACTCAGAGGGACATGCGGCT
CCCAGGTGCACGCTGGCTGCCAGCGAGGCGGCCCCCCTGCTCAATCCTGTGAGTATGGCAGCAGGGGCTATTCCTCCTAG
GTGCTTTTCCTGGCTTTTCA
CTCTTTTTCCTTTCTGTTCTTTTTTTCCATCTTTAAACCTTTTGTTTGTATTTGTGATAAAGCAAAACAGTACCACGTTT
CCTTTCCTTCAGGGATAGTC
AGCTCTATTTTCTTCCTGAACCATCAGCTTCTTTGGCAGAAGTCATTTTTTGCTGTGTGTAGTGATGGGGTGCCCTTCCC
TCTCTCTCAGTAGCTCCGCA
GGCACCTTCTCTTCCACAGCTGTCTCGGCTGCTCCATGGACTCTGCCTCTCCTGGCGAGATGCCTGCCGTGCACAGACGG
CTCATTCATATTTTATCGCA
GGCCCTCTGCTTGCCAAGGGAATTCAGTACAAAGAGAGATGGGAATGTACAGGGGAGAGAGGCAGAGGTGGAGAGAGAGG
AAAAAGTGAGAGGACAAAGA
TAAAGATAATAGAAGACAAGTATAGGGAGGGAAAGAACAAGTAGAAATGAAGGGCTGAGGGAGGAGAAAAAGTGAAAAAA
GGGAGCACAGAAGAAGGTGA
ATCTATGTGGAAAGAGAATCTACACCACGGGAGAGAGACTATGAGGTAAGGCGAGGGGAGGTAGAGGAAAGGAAATAAAA
TGGGAAATGAGAAAAAGAAA
TGGCCAACTGATTTTAACAGTAAGAGAATAACATATAGGGAGAAAGAGGGAAGAAAAGAAGGAAGCAAGCAACATATTTT
GTGAGCAGGAAAAGACATAG
ATGTACATTGTGCTATTTCAGTTTCTTTACTCTTAAGGGCCATATGAGCAGGAAAATCCTGGCTGAGTAGAGTAAGAACT
GCAGAATGTCCACATGGAAG
TATGAAAAGGAGATGGAGCAACTATAGAGATCTTAGAGATAGGAAAATACAGATGTGGTGCCACTTGAGAGACGGTTGGA
GTTCTGTCAGCTCTCCACCT
TATTCTCCTCTGTCCTCTCTTTTTCTCCTCCCCCCACAACAAGACATAGACACCCAGTAAAGAGTAAGGAGCAGAACACA
TGGAGTAGATGGGAGGGATG
AAACTCCCAGCCCATCTGCTGGATCTAGAAATGAATACATAAACCCCTCTCTCCCCCTCCAGTGTAACACAGCAACTGGT
CATTGTCTCCTGAAGGCACA

GCCATATGGGTAATGGCCACTGCTGCTCACCCCAGTCTGTGGCTGTCAGGACTCTCCGTGGTTCCAGCTCAAGGGAGGAC
CTGGAAGGTGGGAGGCAGAA
AGGACCAGGCTAGGCATTGCCCTGAGCTGTGGGTTCTTTGAGGCAGGAAAGGCTTCCAAGCCACAGGATGGAATTAGATT
TCACAGCGCAGAAAGCAGCT
CACAGGTCTATAAATCTCAGCTCCTCCCCCGCATCTTTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGTGTGCGTGTGT
TCCCCACTTTCAGTATTTTG
TTTTCTTGACTGCAGAAATCCCCCCTCCTTTCTTCCTCCTCTCTCCCTTGCTCCCTTCTTCCTTTCCCGGCTCTGTATGT
CCTTGAGTGAGGGCACAGCA
GTCAGGTAGATGTCAGGGGCTATGACAGTCGAATGTGGCCGGGGCAGGATCAAGGTGGGGCATGGACTGACTCTGGGAAT
GGAGGATAGGTGAGGGGAGC
TGTTGCTGCCAGTCTCCTAGGGATTTCTGACTTTATGTCTTCCTCCTTTGCTCATTTGTCTTTTATGTCTCCTCTTATTG
CTGTTACTGTTTTATTTTCT
TACTCCTTCTCTTGCTTGGTTTCTTTCTTGTCATACTTCTTCACCCAGTCCTTTCAGACAAAACACTTATCTAGCTCCAT
TTCTTATATCCAAAGCTATC
CATAAATGACTATTCACCAACAGTGTCAGAAACATGCTTTCTCCTTGTGAGCGCCCTATGGTAACAACCCAACATGAGAG
GCCCTGTACACACAAGAAAT
ATTTGCCCAACCTCATAGGAGTCCCAGAGAAACAAGCCATTGACCATTAAAGACTGTGCTAGAGTTCCCCTCTTTCCACT
TTCTGTTCACTATTCTTAGC
CAAAGAATGATGGTTAACCAGGTTCCCCTAGCCTGGCTGGCTAATAGGCTATTATTTTTTATGTTCTTAGCTGGTGGATG
ATTACGTGCCTCTGAGGGTG
CAGTACAGCGAGTTCTGGTCCCTGCTTATGCCAAGCAACTCTCACCACCACACAACTGGCAATCCAGCGGGCAACCCCAG
AGACAGGACCAGAAAATGGA
ACCAAGTGCCACCACCCCGCCCTGAGGACATGCTCAATGCCGCTGCTGCGCTGGACAGTGCCTTGAAGAGTCAGGCCCTG
GGAGCACTGGGGAGCTGAGA
CACTCTCTAGGGCTGACCGTTTCCCATGCAGGACCAGAGGAAGTGGGCAGAAGAACTCCAGGCGCAAGCGGGATCTTGTA
CTCCTGTGAGTGAGCTCAGT
TTCTATAAATTTTTCTTCAGTCTGGAGAGATAAGTGAAGAGTATGGGTGGGTTGATTTTAGGCCTCCCATATTGAATGAA
TGCTGTACTGAATCCTACCA
GGTGGGAGGGATAAGGAGAGAGGTTATTCTGTAACACTAGGGATAGGAAGTCCCCTGCTAACATCAAGCTTTTAGGCTTT
TCCAGATAATGTGATATCTT
CCTTTATATCACATCTCCTGTGTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGTCAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCGC
AGTGCAATGGCATGATCTCA
GCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGC
CACCACCCCCAGCTAATTTT
GAATTTTCAGTAGAGACCAGGTTTTGCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCGAGCTCAGGTTATCCACCCGCCTCG
GCCTCCCAAAGTACTGGGAT
TACAGGCGTGAGCCCCATGCCCAGCCTTCCTAGTGTTCTAATAATCCTGATGAGAAGATCTTTAAGGGATTGACAGATTG
GTCACCAAAGGGTAACTCTG
GAAATTGCCTGCAAATTAAGCTAGTGTGCAGATAAGTGACAAGGGGCACCTTGGGTGGAAAAGCAAGTGAAGCTGTCCTG
AGGTGGTCTCAGCTTCAGAG
ATGCAGAGAGTCACTAGACCTTCAGCTCAGTTATAGAGGTTTGGAGATTCAGTCATTCCAAGAGCTCTTAGCCAGGAAGG
GACTGGCCTGAACCAGGTCT
GCCTGAACATTCTTGGCGTGGCTGGGAGCCCAAAGAACATCCTGCTGAGCTGGGAGTCCCCATCCTGGAGCTGACCAAAC
CTAGAGAAGTTCTAGGGCAG
TAGTTCTCAACCTGGGGTGATTTTACCTCAGGAGACATTTGGAAACATCTGGAGACGTTTGTGATTATTACAACTGGTGG
GTGGCCGGGGCAGGGGAAGG
AGAATGCTACTGACATCTAGTGGGTGTTCTGCTAAACATCCTGCATGCACACGACAGCCCCCATAACAAAGAATTATCCA
GCTCAAAATGCCAATAGTGA
AGAGTTGAGAAACCTTCTTTAAAGTGACCACAGTCTTTGGGATCAACTCTGTACCCAAAAACTCTTTTTTTTTTTTTTCT
TTCTTGAGACAGGGTCTCAC

TCCCATTGCCCAGGCTGGAGTGAGTGGTGTGATCATGGCTCACTGCAGCTTCGACTTCCCAGGCTCAAGTGATCTCCCAC
CCAGCCTCCCGAGTAGCTGG
GATTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTTATTTTTTGTTTTTTGTATTTTAGTTGCCCAGGCTGGTCTCACAAAAGCT
TTTTTCTGACAACTGTGGGA
TATTGTTTTTAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATTTCAGCTACTGCAAGCCTCCCAGGTTCAA
GCGATTCTCCTGCCTCACCC
TCCCGAGTAGTTGGGATACAGACTTGCACCACCACGCCTGGCTAATTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCTGTT
GGCCACGCTGGTCTTGAACT
CCTGAGATCAGGCAATTCACCCACCTCGGCCTCCCAAGTGTTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCTGGCTGGAGAT
ATTCTTTAGCCATAAATGTT
CATATTGACTATAATGAGTTTATAGTTACAATTTGCATAAAAGCAGGATTTTCATCACTTCCATTCCACTTGTGCCTGCT
GCCTCCAGAGAGAGGTACAG
CATTGAGGCCTGCTTCTTCCTTCCCTTAGGAGAGTGTGGTGGAACTGAAGACCTGCAGGAAGGACAGTATCTCACTCACC
ATCATGCTCTCTCTATTCTG
TGCTTGAGAAGGATCTGGAGGACTAGTCAGGAGTTCTGCTGCCCATCATGGAGGAAGGTTTAAAATGTTCTTGTGGCAGA
CTGTGGGTTAGAGGGGGAGG
GACAGTTATTCCAATCTTTAGCTCTGGGACAGAATCAAAGAGGCATCTTCCAATCTGCTGAGGCTCTTGAGGATTGCTGC
TAGGGATCCTGTGAACCAAA
AGGATCAACCAGAATTCTTAATTCCTTGGAATGCTGCAGATCCCAGCCACTCCTTGGGGAAATATTTTAGCTTATTCAGG
AGGTAGGTGAGCCAACAGCC
TTTACAGTCCTCACACTTATTGTCTGAGTATTTTCCCTTTCCATGTCAAGCCTGTTTTGATTTTTATCAGCTGATCTCTT
CCAACCACTTGAGTTGGAAG
CTTTGTAACTCCCTTTTTTCTTTCCCCTTTTTTTGTTTTTTGTTTTTTGAAACTCTCCCAAATACTTTCTGAAACATTCG
CCCACTCCTTTGTGATTCCT
TAGTGTGGACTACTAAGAGGTAAAATAACTATGTTGAATATGCAGCTAGTATAATAATGGTCTTTTTACAGAGTGGAGAC
CCTAGCCATAAAGAGTTGAC
AATACTTTCCTAAGTTGGTAGGTGAATCAGCCATAGAGGTAGAAGGATAAATTGGGGATTTCTGAATATGGAGCTGAAAG
TCCTTGGATCAGGATATTAA
TCTGTCAGTTTGGGACTGGGTAACTTCCACTGACTGAGGAGCTTGGGATGAAAATACAATCAGAAACAACTAAACTTAAT
TGAAGGACATGTTAAAACCT
GCATTAGGGCCGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCCAGGCGGGCAGATCACCTGAGGTCAG
GAGTTTGAGACTAGCCTGGC
CAACATGGTGAAACCCGTCTCTACTAAAGATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGTGCGCCTGTAATCCCAGCACTTG
AGAGGCTGAGGTAGGAGAAT
CACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGTGAGACCACACCACTGCACTCTAGCCTGGACAACAGAGCAAGACTCT
GTCTCTTAATAATAAATAAA
GCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCGAGGGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGA
CCAGCCTGGCCAACATGGTG
AAACCCCATCCTACCAAAAATACAAAAATTAGCTGGGAATGGTGGTGCATTCCTGTAATCCCAGCTAACAGGGAGGCTGA
GCCAGGAGAATTGCTTGAAC
CAGGACCCTGGAGGCAGAGGTTGCAGTGGCCGAGATCACGCCACTGCACCCCAGCCTGGGCTACAGAGTAAGACTCCATC
TCAAAAAATAAAAAATAAAA
ATAAATAAATAAATAAATAAATAAATATTTTAGGTGCTATTATGGGAAAACTGGGAACAGATTTTGAAGCATCTAAGGCA
AAACTTTTTCTTTCTTTTTT
TTTTTTTTTGAAACAGAGTCTCACTTTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCTACTGCAACCTCCGCCT
CCTGGGTTCAAGCAATTCCT
CTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGACTACAGTCGCACGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGA
GGTTCACCATGTTGGTCAGG
CTGGTCTCGAGCTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACG
CCCAGCCGGCAAAACTTTTT

ATGAGTAGAAATGTTCAACAATAGAATAAGCTGACTCAGAATGGAGAACTCATCATTAGTGGGTATAAACAAAGTGGAAA
GACAGCCTGTTTAATGATGT
GAAAGGGAGATTGGGTAAATAATATAGCCTCCACGGTCTTTTCCGATTCACGTTTCTGTTATTTTAGATTTCTGTTTTCA
GACCATGGTGTATATACTCC
AGAGATTTGTGGTAACACATGAAGAAATACATAAAGCACAGACAAACCCGGGGCTTTTGCCTGGGTCATCAGTTTTACTA
GCAGATTCCAGAAGAGGCCA
GGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGTCACGAGGTCAAGAGATCAAGACCAT
CCTGGCCAACATGGTGAAAC
CCCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAGCTGGATGTGGTGGTGGTGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGCTGAGGCA
GGAGAATTGCTTGAACCCGG
GAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCATTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAGAAA
AAAGAAAAATGCAGAAGACA
TTTTTATATTAAACAGGCCCGGTGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGACACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTAGATCAC
AAGGTTAGGAGTTCGAGACC
AGCCTGACAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGATGTGGTGGTGGTCACCTGTAGTCCC
AGCTACTCAGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGGGAGGATGCAGTGAGCTGAGATGGCACCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTG
GGATTCAGGCATGAGCCACC
GCGCCCGGCTGGCAAAACTTTTTAATGAGTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGTGAAACTCTGTCTCAGAAAGAAAAAAAA
AAAGAAAAGAAATACAAATA
CATTTGAAGAAAAAATTTAAATGTGCAAGAGTAGGGGCCGGGCGCAGTGGCTTACACCTGTATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGCGGGCAGATCATGA
GGTCAGGAGATTGTGACCATCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGACGTGGT
GCAGGCACCTGTAGTCCCAG
CTACTCAGGAAGCTGAGGGAGGAGAATGGCGTGAACCCGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCCACTGCACT
CCAGCCTGGGCGACATAAGA
GACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGGAAAGAAAAAAAAGTGCAAGAGAAGGGACTTCAGGAAATGTTCACTTGG
CTGGGCGTGGTGGCTCATGC
CTGTAATCCCACCACTTGGAAGGTCAAGGCGGGCAGATCACCTGAGATCAGGAGTTTAAGACCAGCCTGGCCAACTGGTG
AAACCCCGTCTCTACAAAAA
TACAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCAGGTGCCCTACTCTGAGCTACTCGAGAGGCTGAGGCGGGAGAATCGCTTGAACC
CGGGAGGCAGAGGTGCAGTG
AGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAGTAA
AAAAGAAATGTTCACTCGCA
GTACTCCTGGTTATACTTGCTTTCTCGTTGCTATCAGGGGTATGTTCATGGAAATGTTTGAGACCCTCTGTCCAGTGATC
ACACTACTCAGGAGCAGAAG
TAAGGCCAGGGATGATCCTGGAATCCTGAACACATGAAATGAAAAGTCAGGGAAGACCACACTAGAAATAGTAACTTGGA
TAGGCTCTGGCTTAGAAAGG
ATTCAGGCAGAGAGCCCCTTAGGGACAATACCTTTTTACCCTAGGGACAGAGGAGAGTTTTCATAACATCCACTCTTGGC
TTGATTGTGTTTTCTTTTTT
TCCTCCAGAAACTGGTCCACAATGTGCATAACCACATCACCAATGACAAGAGATTCAATGGGTCTAAAGGTATGGTCTCC
TTGAGGAAAAAGAATTAGAA
GGTACTTTGCTAAGGACAGGGAAGAGAGGGGGATGCTCCAATACAGCAATGAGACTAAGGCTTTGATCTCACCATACCTT
CTTGGCTGTGGAGGGATTTG
CCACAAAGTTGATTAGTGCTGGGTATCTCTGTTTGTCTGGCTTTACAAAGCCGACAACTTTATTCATTCTCTTCTCTTTG
TGGCAGCATCAAGTCCTCTT
GAATATTTCAGTAGTGAAGTTTCTTCTGGAAAAGCTCAAGCAAGAGCTGGTGACCAGTCCCACAATTACACTGATAAGGA
GCTAAAAGGTGAGAAAAACT
GGTTTAACTCCTATGCCATCTTTCTCCCCCTCTCCTCCCACTCCTCTTTCTTGGTCAGAGGAGAAGAGGAATAATAGAAT
GATTAGGTGGTTTTGAAAAT

AGTGGATTTGAAACATTTTTTGGCTATTCTCACCTTCATATATTCATAGAATTATCTCAAATTGCCTGTTTATTTCCCTC
TCAGTCTGAAACGAAATGAG
AGAAGGAAAGGGCTAGAACAGCATCATGCATTCTGTTTATGCAGGTCTTGCACCTAGGTGTTACGAGGAGGAGGAATCTA
AGGTGTTATGAGGAGGTGTT
ATGTTCAGAAGCCAGCCTGCCCCTTGGTCCCTAAATATTATTTCCCAGGCTTTCTCTTTCCTTGCTCTCTTTTTTATTTG
TAGCTAACCCTGAAGTATTA
TGAAAGCTTCTGCTGAAAAAGTACTTGTAGAGCAGGTAACGTGGCTCATCCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAAGCCAGG
GCAGGAGGATTTTTCAGTCC
AGGAGTTCGAGACTAGCATGGGCAACATGGCGAAACCCAATCTTTACCAAAACAAACAAAAATAACAAAAATTAACTGGG
TGGGGTGGCATGCATGACGT
AGTCCCAGCACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGCGAGGTGGAGGTTGCATTGAGCAAGATCGTGTCA
CTGAACTCCACTGTGGGCAA
ACCTTGTTTCAACGAAAAATAAAAAAAACTTGTAATCTTCCATCAGAGTGGCAATAGGGGTAGATTGTTGTTGTTTTTAA
ATTTTTTTTAAATAGAGACT
GAGTCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCAGCAATCCTCCTGCCTCAGCAGGAGGCCTCCCAGAA
TGTTGGGATTACAGGTGTGA
GCCACACGCCCAAGAAGGGGTAGGTTTTATTTGGTGGAGGGAGCGGGGAGACACAGAAGCGATGGAGTTGTCTTTTTCCA
GTGGGAGATATTTGGGAGGA
GTTAGTGTTGGAGATGGAGGTGGCAAAGAAAGCTAAACCAATTAGCCGGCCATGGTGATGTGCACCTGTAGTCCCAGCTG
CCAGGAGGCTGAGGCTGGAC
GATCACTTAAGCCCAGGAGTTGGAGGCTGCAGTGAGCATGATGACCATGCCACTGCCCTCAAGCCTGGGTGACAGAGCGA
GACCCTGTCTCATAACAAAT
CATAATAAAATAAATAAATAAAAAGAATCCTAACCAAAGAGGAGTGAAGATGCTAATGCTATGCCAAGAAAGCCCAGCAT
CTAGGCCAGGCACGGCTGCT
CACGCCTGTAATCCCAGTCTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGTAGTTTGAGACCAGCCTGACAACA
TGGAGAAACCCCATCTCTAC
TAAAAAGAGCTGGATGTGGTGGCACATGCCTGTAACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAG
GAGGCGGAGGTTGTGTAAGC
CGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTACATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGCCCTCATCTAA
GTAGTGATCGCCAACCTCCC
ATTCAATAGTGTAGGGCAGAAAAACGGGCTGGGGACCACTACTCAGAGGACCCTCCTTCTTGCTCCCTTCCTCCCTCCCC
GCCAGGAGCCTGTGTGGCCT
ACTTCCTTACTAAGAGGCGTGAGTACCGCACTCCCTGAACCCCTTTAAAGGCCTGAAGGAAAAAGAGGAGAAGAAACTTC
GAAGTCGCCATATCGGGTAG
GTTTCTAGGCCTTTCTTTCAAGATACTAAACTCTAAACCCTTTCCTAATGGGAAGGGCCAGAGGACATGGCATATGAGAA
TAGGGTTGAGAGCCAGGAAT
GTAGGAAATAGAGAAGAACAGTGAGCCAATGCTAAGATCTGACTTGGGGACTGGGTTCACTTAGGCCAGATTTTACACAG
CCTTCCCCACCAAACCTTTT
CCCCAAATCTAATCCATAGAATGTTACCTTCCTAATCTATCTCCTGGGTTCCTGCCTTAGCTTTTTGCCAACCGATCCAG
TATCTGAGGCATTTTGGACC
TGAGGACCAACGTCTGTGGAATGATGTGACAGAGGAACTGATGCAGATGAAGAGGACAGTCTTAACGAGCCAGGTGTGTG
GGTGGCCCGCCCTCCCCGTT
TCGGGCCCAGCGCCTCACAGAGCTCTGCTACCACCTGGATGCTAACTCTAAGCATGGCACCAAGCCAACCGTGTGTATGG
GCCTCCCTCAGACAGACTGC
CTTCTGCTGAAGCCCAGCTCTTCCACCAGAACTTTACAATCCTAATTTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGGAGGGGATGAGA
TGCACCTGGCTCCCCATCTT
TTGACCAACCCCACAAAACCTGCTGTCCTGACTTGAACCATTCATTGAAATCAAGGTGGAAAAGGATGAATAAAATCTAC
AGCCAAGAATAACTCTGCTT
CCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGGCTTCACAAAATAATGAGTGCTCTGTGCAGTCTGAGAAAGCA
AATTTGCCTCTTTTCTTAAC

ACAGTCTCTACTGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACTTATCTAGAAGGGGAGAAACTCCCTCCACTGTGACAGTA
AGCCAGAATATGCTTATTCC
TCAGCATAAACAGTATCTCGGAGAAGCCTGGGAGAGAAAATGAGGAGGATGGGTCCAAGAAACATGAGGCCTTCTTGACA
TATGCCCTGTCTTGAGTTGT
TTCTGCCCCTGCCCAGTTCCACCCAAAGCTCTGAGGAAGCAGCCCAGGTTGACCTTTTGCTTCCCTGTGACTACTTGTCT
TGCTCTGCAGTGGAAACCGA
ACATGACCAGGCAGGTTAATACCGCCACCTGGTGGGCAGTTTCAGTCATGAGCTTGAGTCTTCTGACCAGGGAACACAAG
TTCTATCACTATTGGGGAAT
TGGGTTCCTGATATAATAGCTATTGTTTTTGAATTACATGAGGAAAATTTTACTATTCCTATCTTACAGATGAGGAAATT
AAGGCTTAAGAGTTCCCGTG
TCTCACCGGCAGCCTCTCTCTCACTATGTGACCAAGCAAAATACACGCTTTGTAGCTGTTTCTTGGTCCTGTCAGCCAAG
CTGTATTTTGAGGAAGGGGT
GTGCATTTGGATGGATTGAAAAGCAAAAATGGCTTTACATTTATTCAGTCTTATAACAAACATTATCGCTTTACTAGGTG
TCAGGTACTGTGCTATGGAT
ACATTGTTGATAAGGTTGGATGCGTTCAGAGATTTTTTTTAGTTTAGTCAGGAAGCCAGGCAGTGGAGTAGGCAATGAAAT
GACTGTGATAAGGGTGACCA
TGGTGGAGTGTAGTGCACTATGGCAATATACAGCAGGGGTACTAACCTACTCTTGCAGTCTGGAAAGGCTTCTTCTGAGA
GGGTGTAATGTCTAAACTGG
GAAGAGTTAACCAGAAGGAAAGGGGAGGCTAAGAGAGTGTTCCAAACAGGGAACTGCAGTACAAAAGTCCAGGGGCAAGA
GAGAGTACAGACAAGGTCCA
GTTCTACTGCAGACTTTTGGGAAGGGATAATGCTAGAGGAGAGGCTGGAGAGTGAGACAGACCTCATAATACAGAGTCAG
ACTTCAACCCAAGGGCAGTG
AGAAATCATTGAAAGTTTGTTTTAGCAGGGAAATAAACGACAGGTTTTGCCTACAGGCAGTCCCCAACTCAACGATGGTT
CGACTTAGGATTTTTAACTT
TACGATGGTGCGAAATGATTCAGTATGCTCCTCACCTTATGATGCAGTTATATCGATAAACCCATTTTAAGCTGAAAATA
TGGTGAAGTTGAAGAAGCAC
TTCTGCCTTACGAATTTTCAATTTATAATGGATGGGTTTATTCAGACATAACTCCATTGTAAGTCGTAAAGCTCTGTACT
GAAAAAAATCACTTGACCTC
AGGGTATAAGATGGATTGCAGGGAGCAAGCCTGGCCAGGAGACTTTTGCATTGGTTTCGGAGAGGAAAGACGGTGACTTG
ACATATATAGGGTGATGAGG
GGAGGACAGATTTGGAAGATGTTTAGGAAGCAGAATTAATAGAACTTGGGATTGATAGGACTTGGTTGGATTTGAGGTTA
AGGGAGAAGGAGGACATAGG
GTTGACGCCAGATTTCTAGTTTAAGCAGCTAACAGGATTGTGCCATTTACTCAGAGAATGTTAGAGGGCCAGTTTCATGA
GGCAGAGAAGATGAGATCAG
TTTAGGATATTGGGTGCTTCTGAGACGCCATTGGAGATGCTAGTAGTTAGTTGAGTTTTTAATTCCAAGAAAGACTGGGC
TGGAATATGGATTAGGGAGT
CACCTGCATATACAGATTATAATTAAAGTCTTGGGAACGAAGAGGCCTTTGGAGATCCCAGCTCCAGTTTAGACTGTGGA
GAGGCCACCTGAGGTCATGA
GCATATTGGAGCATGCCCTATTAGCATATGCGTCTTCTACTTCTTCCCCTTCACTCATCTCTCTTCCAGTTATCCCTTGA
AAACACAGGCTGTTCATCCC
AGTTGTGCCCATTGCTACCACAACTCTTGCATGGGCCTCCTTTAATGGCCTCCCAACATTTCATAAGATTTCCTCTCGCA
CCTCACCCCAAAGGATCAAA
GCTTCCAAATATTAGTAGTTGTGTGGATATTTTGGATGTATTGGAAGGAAGAATCAAAGTTCTCCTTCCTCATCTGGACA
CAGGAAAGGAGGGAACACTT
ATGGTTAATTCTGAAGATGTTGCTCACAGCAGGTTCTAGATGCAATCCGATAGCTCCCTCTGTTCCTAGTGCTTTCAGTC
CTCCCTGCTTCCACTCTGGT
AGGAAACTCTCCTCAGATCAGAGAAAAGCCGTGGCCTTGACCAGGGAAACAGAGGCTGATTCTCAGGGGAGATGAGTCAG
GGAGACAATGCAACTAGGAC
GAAGAAGCCAAATAGTTTGGCACAAATTAATTTCCAAAAGATATTAACCTCGTTTCTTTCCACATTCCCTAAGGCTACAC
TAAGATTATAAAAGTGTTCA

AAATGTTGAGATGAAAATAATATGCATGACTTGTTTGCATATAATTTTCATATCATTTACTATCTAAATACAAAGGAGTC
ATTTTCCTTCTCCATTCTAC
TTCCTCCACCCTTGCCCCTGATGTTTTAGTCTGGGCAAAAGTAGTTGGCTGGTTTTTAAAAAATTTTTTTAGACGGAATC
TCCCTCTATCGCCCAGGCCT
GAGTGCAATGGCACAATCTCGGCTCTCTGAACCTCCGCCTCCTGGGTTCACGCGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTA
GCTGGGACACAGGTGCACGC
CACCACACCGGCTAATTTTTGTATTCTTAGTAGAGACGGGGTTTCACATACTGGCCAGGCTGGTTGCAAACTCCTGACCT
CGTGATCCCGCCGCCTCTGC
CTTCCAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCTCCCGGCCGTTGGCTGGTATTTAATTAGGATGTTTAGCTTCATC
TAGGGTTTCTTTAAAAAAAA
TTATTATTTATTTTTGAGAATTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCCGTGATATTGG
CTCCTGCAACCTCTGTCTCC
CGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCTCAGCCTCTCGAGTGGCTGGACTATAGGCGTGCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTG
TATTTTTAGTAGAGATAGGG
CTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCTTGACTTCAAGTGATCCGCCCGCCTCAGCTCCCAAAGTGGTGGGATTAC
AGGCGTGAGCCACCGCGCCC
GGCTGCTTCAGCCAGGGTTCTTTTCCTTATTCTTGATCCTTTTAAAATAGTCAATATCAGCCTCTTTTCCATCCTGATAT
TTTCATTTGCAATTTCCTCT
ACACGGCATTTCTTTTCTTCCTCTTAATACTTACTCTTATCACCAGTCTTCTGTGGACCAAAACCAAAGGGAGAAGGTGT
TCGCTAGCCCTAAAACAGGC
CTTCGATCTCCACAGTCACCTGAAATGAGAAAAATCTCATTTCCCAACACCAGGGGTGTCTATCCCTCTAACTGTCCTAC
CCTTAAGGTAGAGATTAGTC
CCAAACCTTTTCCTACTCCTTTTCACTGCTTCTACATACACACTATATCTCTTTCCCTCCCTCTCAAAGTAGAATTAGTC
CCATTTTCCTGACTCCTTTT
CACTGCTTTTACAAATCACAAAACTTTTGGGTCAGAAGGTGGTGCCTTTTTATTGCAGTTTATCTGTTTGTCTCTCATTC
TCTCTGGACAACTTGTCCTT
TCCTTTGTCTGCGCACCCTTCGGTCTCTGCATCGTCCACACTCCTCTTTGTCCTCAGCTCTCCCTTTCTTTCGCTACCTC
TTCCCTCTTCCACCTCTCTC
TGTGGGCTTGTCGCCTTTCAGGGCTATCTTTACGTACACGTCTCTGAACCTCTTTATGCATTTGTCTTTTTCTCTCTGTC
TTCCTCTTTATGGCTCTCTC
CTTGTCTCACCATTTCTGTACCAGTCTTCTCCATCTCTCCCACAGTCCCCACGCTGGGAACAAAGTCACGGTGCTAGCGC
AGAACAGCCTCCTGTCGTCC
GGTCCCGGGACGCGACACATTCCACCATGCCCCTCCGCGCATTCCACTGCAGACAAAGAGTCCCCGTCCCCTACCCCCAC
ACTCTTTCCTATTCCAATTC
TTCATGTTGTAGGGGCAGCTGCCCCAACTGCCCCTGCCCGCCTCTCACGTCCAGTCCGCGGGTTCCACATCCAGGGCAGT
TAGCGCCTTCCGCTGCACGC
ACACCAGCTATCCCTGCGCGGAACCCCCGGCGCTCTCGCACACACCGCGCTCCGCCCCCCTAGGAAAGTAGATCCGGCCA
GCAGACAAAAGTTTGGGAGA
GAAGTTCGGTCTGTGGCTAGCGTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGCCGGGGAGAGTGGGGCAGTCGGGCGAGTCGACGCGTGA
ACAGATAGACCTGCGGACTG
ACAGCCGCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCCAGATGCGCGGGGGGACGCGCCCCTCCCGCTGGGGGATGCT
GTGGGATTCCTGGCGCAGGG
CATCCAGGCCGCCCGCTAGCCCCTGTGCCTCCCCTGTGCCCCTGGGGAACCAGAGTCCGGCTGCAGGGAAAGAGAACGGC
CGCCGAGACGCCGCAGGGTG
CCAGGCGGGGAGGGGGCGAGAGGCCCCAGGCCCGAGGCATGGAGCGGTTAGGAGAGAAAGCCAGTCGCCTGCTGGAGAAG
TTCGGCCGCAGAAAGGTGAA
TCTAGCCGGTCTGGGTCTGACGGGACCCCCGGGCCGGGCAAGGGGCGCCTAAGGGGTTGGGGGGACCTAGGAAGTCAGGG
CCCCGAGGAGCTACTGGGGG
ACCTGGGGATGACCGTTGGAGCCGGCCCGGGAGCAAGGTTCCCTGGACGCTGAGCGAAATCAGCGCGGCTCTTTGAGGCG
CCGCGCTACGAAGGCTCTTT

TCCCGCGGGGCCGCCGCCCACCCGGGCCTTCCTCTACCTCAGTCGTTGCCCCCCGATTTTCGGCTGGAGCCCACGGCCCC
GGCCCTCAGCCCCGCTCTAG
CTTCGCCAGTAGCTCGGCCAGCGACGCGAGCAAGCCGTCCAGCCCCCGGGCAGCCTGCTGCTGGACGGGGCGGGGGCTGG
CGGAGCTGGAGGTAGCCGGC
CCTGCAGAATCGCACCAGCGGCATCAGCATGGGCTACGACCAGCGCCACGGGAGCCCCTTGCCAGCGGGCCGTGCCTGTT
TGGCCCACCCCTGGCCGGAG
CACCGGCAGGCTATTCTCCCGGAGGGTCCCGTCCGCCTACCCGGAGCTCCACGCCGCCCTGGACCGATTGTACGCTCAGC
GGCCGCGGGGTTCGGCTGCC
AGGAAAGCCGCCACTCGTATCCCCCGGCCCTGGGCAGCCCTGGGCTCTAGCCGGGGCCGGAGTGGGAGCGGCGGGGCCCT
TGGAGAGACGGGGGGCGCAA
CCGGACGACACTCTGTGACCGGCTACGGGGACTGCGCCGTGGGCGCCCGGTACCAGGACGACTAACAGCTTTGCTTCGCC
TGACGGTGGGCACCGGTGGG
CGAGAAGCCGGAGCCCGCGGGAACCCTCGGGGATTGAGCCGTCGGGTCTGGAGGAGCCACCAGGTCCTTTCGTTCCGGAG
CCGCCCGGGCCCGGATGCGG
GAGCCAGAGGCCAGGGAGGACTACTTCGGTGAGTGAGAAAGTGGTTAGGGACGGGAAGGGACCCGTCACGGTATTCGGTT
CTCCACTGCCCCGACGGCCA
AAGTGCCGGTGCCCCGGGGTCCGAGGTGAAGACGCGGGACTAGGAAAGAAGCAAGAGGATGGATGGGGGCGGCCCCAGAG
CACTGTCCCCTTCCTGCTAG
TTTTCAGATGAACCAGGCTCCTTATTTCTGCTAAATTCAACCCCCCTGGTATCTCGTGAGTCCGTTTCTCAAGCTTTGAA
CCTCGGTTTTTTGCGGCAGG
AGGCCTCGTAGGGAAGGGACCAAGTGGGGCAGTAAGGCGCATCCCCCCCAACTTGCTCCCCCCTTTCACGGCGGTGCCCC

SNP情報

内容 (配列番号11995):
TGGCTCACCTACCTCCTGAATAAGCTAAAAATATTTCCCCAAGGAGTGGCTGGGATCTGCAGCATTCCAAGGAATTAAGA
ATTCTGGTTTGATCCTTTTG
S
TTCACAGGATCCCTAGCAGCAATCCTCAAGAGCCTCAGCAGATTGGAGAGATGCCTCTTTGATTCTGTCCCAGAGCTAAA
GATTGGAATAACTGTCCCTC
Celera SNP ID: hCV11436249
SNP位置ゲノム: 12901
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11996):
CACCGCACCGGGCCTGTTTAATATAAAAATGTCTTCTGCAATTTTTCTTTTTTCTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTT
GCCAGGCTGGAGTGCAATGG
Y
GGGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTAC
AGGTGCACCACCACCACATC
Celera SNP ID: hCV11721964
SNP位置ゲノム: 10730
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号11997):
TGTCCTCTCACTTTTTCCTCCTCTCTCCACCTCTGCCTCTCTCCCCTGTACATTCCCATCTCTCTTTGTACTGAATTCCT
CTTGGCAAGCAGAGGGCCTG
Y
GATAAAATATGAATGAGCCGTCTGTGCACGGCAGGCATCCTCGCCAGGAGAGGCAGAGTCCATGGAGCAGCCGAGACAGC
TGTGGAAGAGAAGGTGCCAT
Celera SNP ID: hCV11721968
SNP位置ゲノム: 17170
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,1) ; no_pop(T,144|C,894)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号11998):
CGCCAACCCCGGAGTTGGGGGCGGGGGGGGCCCTGAGGGCCGCCGGACCCCCGACCCCCAACCTCGCCTGGACCTTGGCA
GACCCCTTTCCCACCTCTCT
Y
CCTTTCACTTTCTCACCGTCCTGTCACCCTTTCCCATCTTTTTTTCTCAGTGAAACAAGGCCCAGTCACCAGCATAACAA
TCCAGTGAGCGACCTCCGGA
Celera SNP ID: hCV11721972
SNP位置ゲノム: 29457
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号11999):
GAAAGTATGAGAGAGCTGAGATTCAGAGTTGAGAAAGGGTACAGAAAGGTGGAAGGTAATGCAAAGGAAACAACAGAAAA
GGAAGACGGCAGGCAGCAGA
K
AACAGCCCTCAAGGAAGAGAGAAGGGGTTTGTATTGTAGCAGGAGTGAAAGTAGATTCGATTTTAAAGAAAAAAGATCTG
AATTTGATTGTTAGATGCAA
Celera SNP ID: hCV11721977
SNP位置ゲノム: 35138
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|T,3) ; no_pop(G,328|T,20)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12000):
CTCAATTGCTCTTCTGTTTTTCTACTTTGTATGTTACCATACTATGTCCATTTTAAAACATCACATTCAGGGCAACAAAT
AGGTGTTTTCCTGAATTAAT

Y
TGCCTATAAAAACTAGGTACAGTGTGGTCTAGCACAATGGGCATTCAAAGAATTCTTTTTTGGTTTCCATGGACACTATT
GCTGACTTCATTTCCCAGCC
Celera SNP ID: hCV15981315
SNP位置ゲノム: 22325
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,97|C,23)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12001):
GCGCATTCTCCGAATTCCTGCGGGCGGAGCCTGGGCCCGGGTGGGGGCGCGGCGCGCACAAACCTCCAGGGGCACCGCCG
TGAAAGGGGGGAGCAAGTTG
K
GGGGGATGCGCCTTCACTGCCCCACTTGGTCCCTTCCCTACGAGGCCTCCTGCCGCAAAAAACCGAGGTTCAAATGCTTG
AGAAACGGACTCACGAGATA
Celera SNP ID: hCV2111425
SNP位置ゲノム: 34
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12002):
TGGAATAGGAAAGAGTGTGGGGGTAGGGGACGGGGACTCTTTGTCTGCAGTTGGAATGCGCGGAGGGGCATGGTGGAATG
TGTCGCGTCCCGGGACCGGA
S
GACAGGAGGCATGTTCTGCGCTAGCACCGTGACTTTGTTCCCAGCGTGGGGACTGTGGGAGAGATGGAGAGAGACTGGTA
CAGAAATGGTGAGACAAGGA
Celera SNP ID: hCV2111426
SNP位置ゲノム: 2018
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12003):
TGGGACTAATCTCTACTTTGAGAGGGAGGGAAAGAGATATAGTGTGTATGTAGAAGCAGTGAAAAGGAGTGAGGAAAAGG
TTTGGGACTAATCTCTACCT
Y
AAGGGTAGGACAGTTAGAGGGATAGACACCCCCTGGTGTTGGGAAATGAGATTTTTCTCATTTCAGGTGACTGTGGAGAT
CGAAGGCCTGGTTTTAGGGC
Celera SNP ID: hCV2111427
SNP位置ゲノム: 2539
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12004):
AGAAGACTGGTGATACAGAGTAAGTATTAAGAGGAAGAAAAGAAATGCCGTGTAGAGGAAATTGCAAATGAAAATGATCAGGATGGAAAAGAGGCTGATA
Y
TGACTATTTTAAAAGGATCAAGAATAAGGAAAAGAAACCCTGGCTGAAGCAGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCACCACTTTGGGAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV2111428
SNP位置ゲノム: 2774
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12005):
GTTAGGATTCTTTTTATTTATTTATTTTATTATGATTTTGTTATGAGACAGGGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTTGAGGGCAGTGGCATGGTCATGCATG
Y
TCACTGCAGCCTCCAACTCCTGGGCTTAAGTGATCGTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGCAGCTGGGACTACAGGTGCACATCACCATGGCCGGCTAATTGGT
Celera SNP ID: hCV2111429
SNP位置ゲノム: 7674
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12006):
TTGAGCTTTTCCAGAAGAAACTTCACTACTGAAATATTCCAAGAGGACTTGATGCTGCCACAAAGAGAAGAGAATGAATAAAGTTGTCGGCTTTGTAAGA
K
CCAGACAAACAGAGATACCCAGCACTAATCAACTTTGTGGCAAATCCCTCCACAGCCTAAGAAGGTATGGTGAGATCAAAGCCTTAGTCTCATTGCTGTA
Celera SNP ID: hCV2111430
SNP位置ゲノム: 8991
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,28|T,0) 合計1(G,63|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12007):
TGCCACAAAGAGAAGAGAATGAATAAAGTTGTCGGCTTTGTAAGAGCCAGACAAACAGAGATACCCAGCACTAATCAACT
TTGTGGCAAATCCCTCCACA
R
CCTAAGAAGGTATGGTGAGATCAAAGCCTTAGTCTCATTGCTGTATTGGAGCATCCCCCTCTACTTCCCTGTCCTTAGCA
AAGTACCTTCTAATTCTTTT
Celera SNP ID: hCV2111431
SNP位置ゲノム: 9046
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,21) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,22) 合計1(A
,23|G,43)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,8) ; no_pop(A,564|G,1512
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12008):
CATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTAAACTCCTGATCTCA
GGTGATCTGCCCGCCTTGAC
S
TTCCAAAGTGGTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCAGCCAAGTGAACATTTCCTGAAGTCCCCTTCTCTTGCACT
TTTTTTTCTTTCCTTTTCTT
Celera SNP ID: hCV2111433
SNP位置ゲノム: 9823
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12009):
GCTGAGATTTATAGACCTGTGAGCTGCTTTCTGCGCTGTGAAATCTAATTCCATCCTGTCGGCTTGGAAGCCTTTCCTGC
CTCAAAGAACCCACAGCTCA
R
GGCAATGCCTAGCCTGGTACCTTTCTGCCTCCCACCTTCCAGGTCCTCCCTTGAGCTGGAACCACGGAGAGTCCTGACCA
GCCACAGACTGGGGTGAGCA
Celera SNP ID: hCV2111436
SNP位置ゲノム: 16230
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12010):
ATCCGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCAGGCCCAAAAGTTTTTTATATGT

AAGTCCATGTTAAAGGATGA
Y
TCACCAAAATGCATTGCACACTACTCAAATGAAAGGAAGACAAAGTCTCTACCTATAAGGCACTTAAAGTGTATTTCAGA
TGGGAATGTCTAAAGAATAT
Celera SNP ID: hCV2111438
SNP位置ゲノム: 23596
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12011):
GAACTTGGTAAATGTTAGTTGATTAAATATTAGTCAAGGATGACAAGGTGGACCCCAGGGAGGGCAGAACCGTTTCCGAT
GGGTCAGTGTGATTCAGCTA
Y
GGGAAAGGCGATCGCAGCGACGCGGGAAGCAGAGATCGGCGACTGCTCAAGAGGCCTCAGGGGACAGGGTGACTCGCCAC
TGTGCCCTACCATACAGTGC
Celera SNP ID: hCV2111439
SNP位置ゲノム: 25843
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1214|T,270) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,46
2|T,242) ; no_pop(C,79|T,41)

SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号12012):
AGGGGACAGTGCTCTGGGGCCGCCCCCATCCATCCCTCTTGCTTCTTTCCTAGTCCCGCGTCTTCACCTCGGACCCCGGG
GCACCGGCACTTTGGGCCGT
Y
GGGGCAGTGGAGAACCGAATACCGTGACGGGTCCCTTCCCGTCCCTAACCACTTCTCTCACTCACCGAAGTAGTCCTCCC
TGGCCTCTGGCTCCCGCATC
Celera SNP ID: hCV25629408
SNP位置ゲノム: 294
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,
69|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12013):
TGGCCGAGCTACTGGCGAAGCTAGAGCGGGGGCTGAGGGCCGGGGCCGTGGGCTCCAGCCGAAAATCGGGGGGCAACGAC
TGAGGTAGAGGCAAGGCCCG
K
GTGGGCGGCGGCCCCGCGGGAAAAGAGCCTTCGTAGCGCGGCGCCTCAAAGGAGCCGCGCTGATTTCGCTCAGCGTCCAG
GGAACCTTGCTCCCGGGCCG

Celera SNP ID: hCV25629409
SNP位置ゲノム: 1078
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,47|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12014):
CGTTTGCCTTCTGGCTCCCGGTGATTGGCGGTTAGACGATGGCTGGGGAGCAGGGTCACGGACACTATTGGCTGCAAACAACAGTCACTCAAAAAGTCAG
K
TAGGGGAGGGGCCTCCTCAGGGAGGGACAAGACTGTGAGGCTTTTTCAAGGCCGTCAGACGCCATCTTTAGCTTGTTTTTGTTTACTTGCTTTTGTTCTC
Celera SNP ID: hCV25964753
SNP位置ゲノム: 26380
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,33|T,1) 合計1(G,71|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号12015):
GTGTTGCCTCCATTAGTCTCACTCTTACAGGCGCAGCAGCAGCATCTGGCCTCGCTGCCACTGGGAGGGGAGAAGAGAATGGTGGCACTGAAGGACATGG
Y
GGATGGGGCAGTAACAACCACGCTTACACTGCTGGGCCGCTCCAACAGGTAGGAAGCATCAACTTCTCTGGACTCACTTTCCTTTCTCAATGAGGATGGT
Celera SNP ID: hCV25965656
SNP位置ゲノム: 18125
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,2) 合計1(C,70|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号12016):
TGGTGAGATCAAAGCCTTAGTCTCATTGCTGTATTGGAGCATCCCCCTCTACTTCCCTGTCCTTAGCAAAGTACCTTCTAATTCTTTTTCCTCAAGGAGA
M

CATACCTTTCAGACCCATTGAATCTCTTGTCATTGGTGATGTGGTTATGCACATTGTGGACCAGTTTCTAGGAGGAAAAA
AAGAAAACACAATCAAGCCA
Celera SNP ID: hCV25965728
SNP位置ゲノム: 9159
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,28) 合計1(A,
1|C,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12017):
TCTTACAGGCGCAGCAGCAGCATCTGGCCTCGCTGCCACTGGGAGGGGAGAAGAGAATGGTGGCACTGAAGGACATGGCG
GATGGGGCAGTAACAACCAC
R
CTTACACTGCTGGGCCGCTCCAACAGGTAGGAAGCATCAACTTCTCTGGACTCACTTTCCTTTCTCAATGAGGATGGTCA
GAGGAGCCCAGGCCCCAAGC
Celera SNP ID: hCV25967091
SNP位置ゲノム: 18147
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,30) 合計1(A,
1|G,65)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号12018):
GAACAGAAAGGAAAAAGAGTGAAAAGCCAGGAAAAGCACCTAGGAGGAATAGCCCTCTGCTGCCATACTCACAGGATTGA
GCAGGGGGGCCGCCTCGCTG
X
CAGCCAGCGTGCACCCTGGGAGCCGCATGTCCCTCTGAGTTGCTGGGAAGCCCAAAGGCCCAGGCCCCACTGAGGCTGCT
CCCAGCTGCCGCAGCTCCTC
Celera SNP ID: hCV25971019
SNP位置ゲノム: 17554
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,
3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|A,50) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12019):
AATCTGTGCCTAAGTGAACCCAGTCCCCAAGTCAGATCTTAGCATTGGCTCACTGTTCTTCTCTATCTTCCTACATTCCT
GGCTCTCAACCCTATTCTCA
K
ATGCCATGTCCTCTGGCCCTTCCCACTTAGGAAAGGGTTTAGAGTTTAGTATCTTGAAAGAAAGGCCTAGAAACCTACCC

GATATCGGCGACTTCGAAGT
Celera SNP ID: hCV25973194
SNP位置ゲノム: 6923
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(G,11|T,19) 合計1(G,11|T,57)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12020):
GCTGTAGATTTTATTCATCCTTTTCCACCTTGATTTCAATGAATGAGTTCAAGTCAGGACAGCAGGTTTTGTGGGGTTGGTCAAAAGATGGGGAGCCAGG
K
GCATTCTCATCCCCTCCCTCATCTTCCTCTTCTTGGAAATTAGGATTGTAAAGTTCTGGTGGAAGGAGCTGGGCTTCAGCAGAAGGCAGTCTGTCTGAGG
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置ゲノム: 6404
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,10) 合計1(G,2|T,44)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12021):
AAGTAGCCGCGCATGCTGGCGCGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGACAGGAGGATGGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCC
R
AGATCACACCATTGCACACCAGCCTGGGAGACAGGGCGAGACTCCGGCTCAGAAAAAAAGAAGGTGAGCTGGTGAGTGGGGTGAGATATTTTTAGGCTAA
Celera SNP ID: hCV27127684
SNP位置ゲノム: 22849
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12022):
TGAACCCAGGAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGACTGGGTGATGGAACGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
TGAGGTTCTCCTCTGGCTGCACCATTTATGAGCTGTGTGAACATTAGTAAATTATTTCACTTTTCTGAGACCAAGTTTCTTCATCACTATCTACTTTGAG
Celera SNP ID: hCV27127685

SNP位置ゲノム: 21569
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12023):
AAAGGAAGAAGGGAGCAAGGGAGAGAGGGAGGAAGAAAGGAGGGGGGATTTCTGCAGTCAAGAAAACAAAATACTGAAAG
TGGGGACACACACGCACACG
C
ACACACACACACACACACACACACACACAGAAAGATGCGGGGGAGGAGGCTGAGATTTATAGACCTGTGAGCTGCTTTCTGC
GCTGTGAAATCTAATTCCAT
Celera SNP ID: hCV27127686
SNP位置ゲノム: 16083
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12024):
GAAAGGAAGAAGGGAGCAAGGGAGAGAGGGAGGAAGAAAGGAGGGGGGATTTCTGCAGTCAAGAAAACAAAATACTGAAA
GTGGGGACACACACGCACAC
G
CACACACACACACACACACACACACACAGAAAGATGCGGGGGAGGAGGCTGAGATTTATAGACCTGTGAGCTGCTTTCTG
CGCTGTGAAATCTAATTCCA
Celera SNP ID: hCV27127687
SNP位置ゲノム: 16082
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12025):
ATCTCCAAACCTCTATAACTGAGCTGAAGGTCTAGTGACTCTCTGCATCTCTGAAGCTTGAGACCACCTCAGGACAGCTT
CACTTGCTTTTCCACCCAAG
R
TGCCCCTTGTCACTTACTCTGCACACTAGCTTAATTTGCAGGCAATTTCCAGAGTTACCCTTTGGTGACCAATCTGCTCA
ATCCCTTAAAGATCTTCTCA
Celera SNP ID: hCV27127688
SNP位置ゲノム: 14372
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,98|A,20
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12026):
TTTCCATGAACATACCCCTGATAGCAACGAGAAAGCAAGTATACACCAGGAGTACTGCGAGTGAACATTTCTTTTTTACT
TTTCTTTCTTTTTTTTTTTT
T
GAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTT
CAAGCGATTCTCCCGCCTCA
Celera SNP ID: hCV27127689
SNP位置ゲノム: 9586
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12027):
AGCAATTTGTGAACACTTATTGTGCAGGAAGTAACTGTTCTGAACACTTTATGTGCATCAATTTAGGTATTATTATTATT
ATTTTTTTTTTTTATTTTTT
W
TTTTTCGAGACAGAGTCTTTCTCTGTCGTCCAGGCAGGCGGATCACGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGACTGACCAACAT
GGTGAAACCCCGTCTCTGCT
Celera SNP ID: hCV27129196
SNP位置ゲノム: 31298
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12028):
TCCCTAGGGAAATGAATGTCTCCATTATAATATCCCAATATTAACTTATTGGCCTTGGACAAGTGCCACATCCCAGCCAC
TTGGTTTTGGTTCTGGGGGG
G
TGGGTGTGTAAAAAGCACGCAAACGGCTTTATGAGGGAGCCTCAAATCTCTCTGCTTCCTTCGATGTTGCCTGTGGCAGA
AATTTACATTATCCCTTCAG
Celera SNP ID: hCV27129197
SNP位置ゲノム: 28757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12029):
CTTTTTCCTTCAGGCCTTTAAAGGGGTTCAGGGAGTTGCGGTACTCACGCCTCTTAGTAAGGAAGTAGGCCACACAGGCT
CCTGGCGGGGAGGGAAGGAA
R
GGAGCAAGAAGGAGGGTCCTCTGAGTAGTGGTCCCCAGCCCGTTTTTCTGCCCTAACACTATTGAATGGGAGGTTGGCGA
TCACTACTTAGATGAGGGCT

Celera SNP ID: hCV27473897
SNP位置ゲノム: 7134
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1478|A,20) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12030):
CTCTGAGTTGCTGGGAAGCCCAAAGGCCCAGGCCCCACTGAGGCTGCTCCCAGCTGCCGCAGCTCCTCAATCACCACCTGCACGCCGCTGCCCACGCTGT
Y
ACACTCCTCTTCCACGGCAGACAGAGCCTTAAAGGCTTCCCCGGGACTTTCCTTGAGAGGCCCAGGCTCCTCAGGTGGGGAACTATGTGCCCGGCTTTCC
Celera SNP ID: hCV27476807
SNP位置ゲノム: 17687
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12031):
TTCCGATGGGTCAGTGTGATTCAGCTACGGGAAAGGCGATCGCAGCGACGCGGGAAGCAGAGATCGGCGACTGCTCAAGAGGCCTCAGGGGACAGGGTGA
M
TCGCCACTGTGCCCTACCATACAGTGCGCTCTGGGAGTCCCGGGTAAAGGGGGTCATTCCCGCGAGGGATGCGGAGAGCAGAGCGGCCGGAGGAGCGGCT
Celera SNP ID: hCV27476808
SNP位置ゲノム: 25916
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1233|A,247) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,80|A,36)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号12032):
GGGGGCGGAGCGCGGTGTGTGCGAGAGCGCCGGGGGTGTCCGCGCAGGGATAGCTGGTGTGCGTGCAGCGGAAGGCGCTAACTGCCCTGGATGTGGAGAC
S
CGCGGACTGGACGTGAGAGGCGGGCAGGGGCAGTTGGGGCAGCTGCCCCTACAACACTGAAGAATTGGAATAGGAAAGAGTGTGGGGGTAGGGGACGGGG
Celera SNP ID: hCV27492768
SNP位置ゲノム: 1852
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12033):
CTCCTCGGCCTGCAGAAGGGAGACAGGTGCCTTCTATTTGCAGATCCTGTGCTCTCCTAGCACATCACAAATCAAGGCCT
TCCTGATGAACGGTTTCAGA
S
GGTAGAGAGCATTCCTTCTGCCCCCCAGCATGGAACCCCCGACTAGTGCAACCTAAGGAACAGGGAAGGGATTCAGAAGG
ACCTTCCGGCATCTGGAAAG
Celera SNP ID: hCV27831393
SNP位置ゲノム: 18409
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,73|G,1)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号12034):
TGGGAGGGGAGAAGAGAATGGTGGCACTGAAGGACATGGCGGATGGGGCAGTAACAACCACGCTTACACTGCTGGGCCGC
TCCAACAGGTAGGAAGCATC
R
ACTTCTCTGGACTCACTTTCCTTTCTCAATGAGGATGGTCAGAGGAGCCCAGGCCCCAAGCTGTAGGGTCTGTGAAAGAA
GAGTAAACAAGCCATGAAGA
Celera SNP ID: hCV27839172
SNP位置ゲノム: 18186
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,73|G,1)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号12035):
TGATGAACGGTTTCAGACGGTAGAGAGCATTCCTTCTGCCCCCCAGCATGGAACCCCCGACTAGTGCAACCTAAGGAACA
GGGAAGGGATTCAGAAGGAC
Y
TTCCGGCATCTGGAAAGATTAGAAGATTAAGGAAGAAAATGTAGATCTGTCTCCTCCTCCTCCTCACCATCTTTACTGTA
ATAATGGTACTGCATTTCAT
Celera SNP ID: hCV27858725
SNP位置ゲノム: 18492
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,69|T,3)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号12036):

GGATGCCCTGCGCCAGGAATCCCACAGCATCCCCCAGCGGGAGGGGCTGCGTCCCCCCGCGCATCTGGGGCTGAGCGGGG
CTAGCAGGGTCTCTGGCCGC
R
GCTGTCCAGTCCGCAGGTCTATCTGTTCACGCGTCGACTCGCCCGACTGCCCCACTCTCCCCGGCCCCCGCCCCCCTAGC
TCTCACGCTAGCCACAGACC
Celera SNP ID: hCV27858726
SNP位置ゲノム: 1602
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,4) 合計1(A,2|G,26)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号12037):
CAGGCCTGGCTTCTGAACATAACACCTCCTCATAACACCTTAGATTCCTCCTCCTCGTAACACCTTAGGTGCAAGACCTG
CATAAACAGAATGCATGATG
S
TGTTCTAGCCCTTTCCTTCTCTCATTTTCGTTTCAGACTGAGAGGGAAATAAACAGGCAATTTGAGATAATTCTATGAAT
ATATTGAAGGTGAGAATAGC
Celera SNP ID: hCV29358595
SNP位置ゲノム: 8604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12038):
CCCTGGATGTGGAGACCCGCGGACTGGACGTGAGAGGCGGGCAGGGGCAGTTGGGGCAGCTGCCCCTACAACACTGAAGA
ATTGGAATAGGAAAGAGTGT
S
GGGGTAGGGGACGGGGACTCTTTGTCTGCAGTTGGAATGCGCGGAGGGGCATGGTGGAATGTGTCGCGTCCCGGGACCGG
ACGACAGGAGGCATGTTCTG
Celera SNP ID: hCV29358596
SNP位置ゲノム: 1936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12039):
TTAAGCACTGGTCTGACTTGAATTGTTAGAGAATAAAAATACACTCAGCACAAGTAAGAAACCCAGAAAGCCCAAACAGG
GCCACTTTTGTTATAAATTT
R
TACAAGTAACTTTATTGCAGTCAGTATTTAGGAGTCAAATACTGCTTGAAATAGAGTAGGATGCTAGCTGTGTAATAGAA
ATGCATTATTATACAGAAGT
Celera SNP ID: hCV29359159
SNP位置ゲノム: 27483

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12040):
TACCGCGCGCACGCGGGGAGACACCGCCCCGTTTGCCTTCTGGCTCCCGGTGATTGGCGGTTAGACGATGGCTGGGGAGC
AGGGTCACGGACACTATTGG
Y
TGCAAACAACAGTCACTCAAAAAGTCAGGTAGGGGAGGGGCCTCCTCAGGGAGGGACAAGACTGTGAGGCTTTTTCAAGG
CCGTCAGACGCCATCTTTAG
Celera SNP ID: hCV29359160
SNP位置ゲノム: 26351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号12041):
TGTGAACATTAGTAAATTATTTCACTTTTCTGAGACCAAGTTTCTTCATCACTATCTACTTTGAGTGGTTTTTGTGAAGA
TTATACATAATATATGTAAG
K
CACCTATAGAGTGCTGGCACATGGTCAGTGCTCCACTAGTAACGGCTGGATGATATTATGGTTATTCCTGTAACATTTTG
TGTTCCCAACCTGGACACCC
Celera SNP ID: hCV29981503
SNP位置ゲノム: 21705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12042):
GTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGAAACCCCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAG
CTGGGACTACAGGAGGCTGC
Y
ACCACACCCGGTTAACTTTTTGTATTTTTAGTAGAAACAGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACC
TCAGATCATCTACCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV30251356
SNP位置ゲノム: 33413
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,15|C,103)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12043):
ATTCAGAAGGACCTTCCGGCATCTGGAAAGATTAGAAGATTAAGGAAGAAAATGTAGATCTGTCTCCTCCTCCTCCTCAC

CATCTTTACTGTAATAATGG
K
ACTGCATTTCATTGCTTTGACATTGTTCCTTAAGGTGTTCAGAACACTTCACATAAGTTACCTCATCTACTCAACAGCAC
TAGGAAACATATTACTCCAG
Celera SNP ID: hCV30341455
SNP位置ゲノム: 18580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12044):
CCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCCAGAGTCGCTGGGACTACAGGCATGTGCCACCACTCCCAGG
TAATTTTTGTATTTGTAGTA
R
AGATAGGGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGCTCTTGAACTCCTGACCTTGTGATCCGCCCTCCTCAGCCTCCCAAAGTGC
TGAGATTACAGGCGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV32009481
SNP位置ゲノム: 23193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12045):
AGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGTGGAGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAA
TTCTCCTGCCTTAGCCTCCA
R
AGTCGCTGGGACTACAGGCATGTGCCACCACTCCCAGGTAATTTTTGTATTTGTAGTAGAGATAGGGTTTCACCATATTG
GCCAGGCTGCTCTTGAACTC
Celera SNP ID: hCV32009482
SNP位置ゲノム: 23134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12046):
ATATATATATATATATATATATATATATATATATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCT
CTGTCGCCCAGGCTAGAGTG
K
GGAGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCCAGAGTCGCTGG
GACTACAGGCATGTGCCACC
Celera SNP ID: hCV32009483
SNP位置ゲノム: 23063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12047):
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATCACAGACACGTGCCACCACATATGGCTAATTTTTTATATTTTTAGT
AGAGACAGGGTTTCGCGCTG
K
TGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCAGCTTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGTGA
GCCACTGCGCCCAGCTCCTT
Celera SNP ID: hCV32009484
SNP位置ゲノム: 20767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12048):
GTTTGAGACCAGCCTGACTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAACCGGGCGTAGTGGCGGGCA
TCTGTAACCCCAGCTACTCG
S
GAGGTTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAAAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCCT
GGCAACAGGGCGAGACTCCA
Celera SNP ID: hCV32009485
SNP位置ゲノム: 19709
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12049):
CCGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGTGCCATCTCAGCTCACTGCATCC
TCCGCCTCCCGGGTTCAAGC
R
ATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCACCACCACCACATCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGT
AGAGATGGGGTTTCACCATG
Celera SNP ID: hCV32009486
SNP位置ゲノム: 10446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12050):
TTGTATTTCTTTTCTTTTTTTTTTTCTTTCTGAGACAGAGTTTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCACTCATTAAAAA
GTTTTGCCAGCCGGGCGCGG
K

GGCTCATGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGTGCCATCTCAGCTCACTGCATCCTCCGCCTCCCG
GGTTCAAGCGATTCTCCTGC
Celera SNP ID: hCV32009487
SNP位置ゲノム: 10356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12051):
ATGTCTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCACTCTTGTTGCCCAAGCTGGAGTACAATAGCACGATCTCGACTCACCG
CAACCTCTGCCTCCCGGGTT
S
AAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACACCCAGCTAATTTTGTATTTTT
AGTAGAGACAGGGTTTCTCC
Celera SNP ID: hCV32010875
SNP位置ゲノム: 34152
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12052):
GCCTCCCCAATAGCTGGTGCATGCTACTGTGCCCAACATGTGTTTCTTTTTATATGCTTTTCATTTAAACTTCTAAAAAA
TAACACAAGCCTAACTGGGC
R
TGGTGGCTCATGCCTGTAATCTGAGCACTTTGGAAGGCCAAGGCAGGTGGATCATTTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGC
TTGATCAACATGGTGAAACC
Celera SNP ID: hCV32010876
SNP位置ゲノム: 32830
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,112)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12053):
CTTGGACTCAAGGGATCCTCTTGCCTCAGCCTCCCCAATAGCTGGTGCATGCTACTGTGCCCAACATGTGTTTCTTTTTA
TATGCTTTTCATTTAAACTT
Y
TAAAAAATAACACAAGCCTAACTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCTGAGCACTTTGGAAGGCCAAGGCAGGTGGAT
CATTTGAGGTCAGGAGTTCG
Celera SNP ID: hCV32010877
SNP位置ゲノム: 32802
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12054):
ATTTTTGTTATTTTTGTTTGTTTTTGGTAAAGATTGGGTTTCGCCATGTTGCCCATGCTAGTCTCGAACTCCTGGACTGA
AATAATCCTCCTGCCCTGGC
Y
TCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGGATGAGCCACGTTACCTGGCTCTACAAGTACTTTTTCAGCAGAAGCTTTCATAATAC
TTCAGGGTTAGCTACAAATA
Celera SNP ID: hCV3232718
SNP位置ゲノム: 8347
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12055):
TCAGGTAGGGGAGGGGCCTCCTCAGGGAGGGACAAGACTGTGAGGCTTTTTCAAGGCCGTCAGACGCCATCTTTAGCTTG
TTTTTGTTTACTTGCTTTTG
Y
TCTCTGCTGCTCACAAACCTGTGTGTACACGATTATAAGCACAGTGGCCACAAATCGGCGTCACACGTTGGGTGGTGGCC
GACTTTTAGTTACTGCTGGC
Celera SNP ID: hCV3232719
SNP位置ゲノム: 26476
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,
8|T,68)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号12056):
GCGTCACACGTTGGGTGGTGGCCGACTTTTAGTTACTGCTGGCCTCGGTTACATTTCTTTCACATGTCACCTGCAAATTA
GCAGCTCCTCACAGTTCAAA
K
AAGTTTCCAATACTAGGGGCCCCGAGGATTCCCAGGCAAAATCAACAGAGTTTAGTTTTGCTTTGCTTTGGAAGGCCAAG
CCAACGATATATATGTGCGA
Celera SNP ID: hCV3232720
SNP位置ゲノム: 26634
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,36|T,2) 合計1(G,
69|T,9)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)

SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号12057):
TTACTCCAGGTCCAGAGAAGAGACATGTGGAGAAGTTATATGTCTTTTTCAAGGTCAGAGGAATAACAGCAGAATCCAGT
TATTGCTACTTTCAATGTAG
Y
GTTGTATTTTTTTTTTAACTGATACCACTTTTTGTTGACATTAACAATCATGACAATCATGATTCTACCCTCTCTGTAATT
TTCATACAAATGCATTCAGA
Celera SNP ID: hCV32390567
SNP位置ゲノム: 18772
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12058):
CTGTTCACAGTGGAGGGAGTTTCTCCCCTTCTAGATAAGTTTTTATCCCACCAGTGTTCTGCTTCCCCAGTAGAGACTGT
GTTAAGAAAAGAGGCAAATT
Y
GCTTTCTCAGACTGCACAGAGCATCTCATTATTTTGTGAAGCCCCATGGCCACCTATTTCTGAGACATGGGGCATGGCGG
AAGCCAGAGTTATTCTTGGC
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置ゲノム: 6205
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1281|C,315) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,33
2|C,148)

SNP型: UTR3

遺伝子名: 32
Celera遺伝子: hCG1821253 - 84000313548176
遺伝子記号: ABCG8
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー
8 (ステロリン 2)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W5TR(42938675..42990626)
染色体: 2
OMIM番号: 605460
OMIM情報: シトステロール血症, 210250 (3)

ゲノム配列 (配列番号2904):
TAAATTATTAAGCAAGCTTTGTATTGCAAATTGTTCTGAGGACAATTTCTTTCTCAAGTTGCAATGTGTGTACTCTGCAC
ACTTTTTCTCATGTCCTTGA
GCATAATTTTCATTTAATTTTGTCTTTCTGATGAACCAATATTTGTAGAATTTCTATAACCGAAAGCAACATTCCTGAGG
AGGGCCGAACTAATAGCTGC
AGGGAGTACAAAATCACGGTAATTTATCGCTTTCCTTTGTACAATCATGCATGGGAGTGTTTCCATTAGAAATGTATCGT

GCTTTCAGGCCCGTGACTTT
ACAAAGCCTACATTATGCAGCCTTAGTACAAATAAAGAAAAGCTGCATTAGCAATCAAAAATAGGCACTTATCTTTTTCT
TTTCTGCATGGAGGAAAAAA
AAAATCAGGTCCAGTAAAGCAAAAGTGTTCAACCAGCTTCAGTCTTCCTGCCCTTGCACAGTTGTTTGGACATGGTTGGC
TGTTGAGATCTATCCTCAGA
GAGTTCTCTAAAGTAGCGTGTTGTTTTTTATTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTTTGAGACGGAGTCGTGCTC
TGTTGCCCAGCTACAGTTCA
ATGGCGCTATCTAGGCTCTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCTATTTCATGTCTCAGCCTCGAGACTAGCTGGGATT
ATAGGCGCCCACCACTGCAC
CCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGGCGTGTTTTTGTCATGTTGGTCAGGTTGGTCTTGAACTCCGACCTCAGGTGAT
CCGCCCGCCTCAGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCCCATAAAGTAGCGTCTTCAACCCAGGCCTGGATGTGCCCTTGCTGTGACATTCC
CATTATTACTTGTTTTTGTC
TGTTTTCTCCCTGAGGAGGTGAGTTCTTCCAGCACTCTGCAGACTGCCAATTAGCAGAGCTTGGCATGATAGGCACCCGG
TAGGCATCACTGAATGAGTC
AATAATGGGCACACCACCATGTCCTTCCCCTTTCCAAGTCGTGTTCCTTCTGAGATGGATGATTGTGTGCTTTGGAGGGT
TTCCTCCACATGGTGGTCTT
CTTACAGGATTTCTAGTCAGCCTGTAGCTCAGAGTTAGGACACCGGGGATTGAGGCCCAAGGAGTCCTTCAAAACCCAAG
GCCCACATAAAAATATTTTC
AAGTTTACTGTCAGGAAGAGGAGGCCTGTGAAAACCAGAAAACTCAAGATCAAGCTGATTCCAAGCACAGTGCAGGGCTT
CTGTGCAATAGTGGAATATG
GAATCAACACAAATAAAGCTTTTCTTTTCTCTCTTTTTTTTGAGATGGAGTTTCGCTTTGTTGCCCAGCCTGGAGTGCAG
CGGTGTGATCTTGGCTCACT
GCAACCTCCATCTCCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTATAGACATGTGCCACACAC
TCGGCTAATTTTGTTATTTT
TAGTAGATATGGGGGTTCCACCATGTTGGCCAGGTGGTCTTGAACTCCTGACCTAAGGTGATTCACCCACCTTGGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATACAGGC
ATGAGCCACCACGTTCTGTTTTTCTTGTTGTTGTTTTGTTTTGTTTGTTTGTTGGAGATCGAGTCTTGCTCTGTTGCCCA
GGCTGGAGTGCAGTAGCGCG
ATTTTGGCTCATGCAACTTCCGCCTCCCAGGTTCCAGTGATTCTGCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGACTACAGGCA
CTTGCCACTGTGCCTGGCTA
ATTTGGTATTTGGGATAGAGATGGTGTTTACTATGTTGCCCAGGCTGATGTTGAACTCCTAACCTCAAGTGATCCACCCA
CCTCAGCCTCCAAAGTGCTG
AGATTACAGTCATGAGCCACTGCGCCCAGCCGAAAGAGCTTTATTTTAGCATGGGTCAGTAGAGCTTATTAGCAGTTTGG
GGAAACAAGAATATTTCCAA
TTTTAAGAGACGAGACAATCATACAAATGATGTGAGCACTATTACATAGAAAGCAGAGAAGTGTTTTGAGTTGGTTTGTG
TTTAAAAATCTCAACCCACT
GCTTAAACGTTGTTTTAATTATTACTGCTAACACCACACGTGCTGCTGTTCCTAGTGCACCAGCAGAGAATGGGCTGTGC
TCCTCTGCCTGCCTGCCTAC
CTGCTGAAGCTGCCTCAGGCAGAGCTCATGTGATAAAGACAGGGATGTTGCTCTGTACCCAGGCCACTTTAAATGAAGAA
CAAATCATTATCAAGTACGA
AGACAGATGACTTGAAATCTGAATTATCTAGTGCAGACTATTCACAAATAAGGATGTCTGTGTCTCTCAGGTGTGAGCAT
TGGATATATTTTGCAAACAA
GCAAAGGCCAACCAACAAATATTTCATCACTTTCCCCGCATTCCAGTTCCTTGCACGCTTCCTCAGGGCCTGTTTGGTCT
CCAGACCCCAAGGCCGGTTG
GGCCAAAGGAAAGTGGTCTGTATGCTGTGCTAAGCCATATGAGGAACCCCTGGTCCCAGGTCTGTTAACACTTGGATTTG
ACAGATTTGAACATTTTGTT
GCTAGTTGTTTAATTTGGGATCATGACAAGAGTTGAAGTAGAAGAAAACAAAAGCAATGCGAGATCTACCTCTGTAGACT
GGTTTAACCCAGGGCAAGAT
TACATCTTATATACATTTATAGGAACAAGAGCAGATTTTTTTTTAAATCAGGAAATATTTGAGCCAATATTGGGATTATT

TTCTGTTTAATTAAAATTCC
CCACCAATAGCATAACTTGAAATTGGAGGGCTAAAATGCAAATTTGAAAACCTTTACCAAGGCTCTGCAAACTACACCCT
CAGGTCAAATCAGCAACCTG
CCTGTTTTTTGTAAATAATACTTTCTTAGAAGACAGCCACACCGGCTGTACTTACTATAGTCTACAGCTGCTCTCACACTG
TAACAGCAGAGTTAAGTAAT
TGCAGCAGACCTATAAGGCCCACGAAGTCCCAAATATTTACTATCTGACTCTTAACAGGAAAACTTTGAAGCCATGCTTT
CAATACTGACAAATAAACAA
ATCTCTACCCTTTCGCAATGCAGGGCAGGCTCGCTGAACAGCATGCATGCCTCGAGAGCCTTGGGTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTGAACAGAGTCTCGCTC
TGTCACCAGGCTGGAGTGCGGTGGCTCAATCTCGGCTCACTGCAACTCTGCCTCCCGGATTCAAGCGATTCTCCTGCCTC
AACCTCCCAAGTAGCTGGAA
CTACGGCACGCACTACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGCAGGGTTTTGCCAGTTGGCCAGAATGGTCT
CGATCTCCTGACCTCGTGAT
CTGCCCTCCGCGGCCTCCCAAATGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGGAGAGCCTTGGTTCTTTGTTTTCC
TGCCTCACAATGCCTTGAAG
AGCATTTTAAACAAAACAGACCCATGGGATCAGAGTCTCTGGCAATGGGTCCACATTGGCTTTTGTTAAAGCTCCAGCAT
GGGCAACCAGGGTGGAGAAC
ACCGCTGTAGGAAAAACACAAATAAATGGCAGCTGCTATATTTTCTCCATCCCTCCTGCTTTGCACTTTGCCCTTTTCCC
CTTCAGCACGGCATACAGAG
CCACTGAGTTACCAAAACCATTGCAGACCGAATGGTGAACTCACAAAGTCAGGTGATGTATCTTAGTGGCTGTCAACACT
GCACATTAGAATTACCTGGG
GAGTTAAGGCAAGCTACCAATGTCCTCTTCATCCTCCCCCTTCTTCATTCAGGCCTAACGCCATTAGGGGACCACAGTGA
CAAGGAGGTGGGGGAAGTTG
TGGTGGGCCACGGGAGTGTGAGGAAGACAGCTGCAGACTCAGGGAAAGCTGGATTGGGAGTTAGAGCCTGAGCAGGGTAG
GCAGGACGTCCATACAGGAG
AAGGCGTGGCAGGTAGATGGGAGATTACTTACCTGCAGGCGGTTAATCAAATGAGTAAATAACCTAAGGGTATGGAAGCC
AGGTTTCTCACAATTAGAGA
AGAGGGAAGAACCTAGGATCAACTCTGTGAGCTGGATTGGAAATGGATGTTATCAGAGTAAACTCATGTGTACTTAGGTG
TATATGTATCACATGCGCGC
GCGCGCGCGCACACACACACACACTCCCTAACTCTGTTCACTGAGAGACCTGGGAGCAGAGATGTTCCACAAGCAATGAG
CATACTTATCACCAAAACCT
TGGCTTCAAATACCATTTTCCACTAAGAGGAACCCAGATTCTCTGGAGAAACATCGGATTCCAGGGTGAGATGGGAAAAT
ACAAGATGAACCTGTGACAC
CAGGTGCGGTGGGTCACACCTGTAACCCAACACTTTGGGAGGCCGAAGCAGGCAGATCACTTGAGGCCTAGAGTTCACAA
CCAGCTGGCCAATATGGTGA
AACACTGTCTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGTGGGCACTGTTAATCCCAACTACTTGGGAGGCTGAG
GCAAGGCAATCGCTTGAACC
TGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCCACAGAAGAGATTCTGTCTCAAAAAA
AAAAAAAAAAAACAAAAAAT
GAGCCTGAAACTCTTGGTTGTTCAGCCCTCAAAGGATGATGAGGACATATCAAAAGGATGCAGAAGCCAGCTCGACGGGT
TCCCACTGGCCAAATCAGGG
ACAAGCTGAGCATCAGAATTAATCACAATAATAAAGGGTGTAAGGATACAATGGGAATTCACAAGTTTACATCAATCAAA
ATTTTAAAATGCATAAAGGA
AAGTTTACAATTTACATAGTTTCAAAGTACCCACTTACAAAATGCTTATTAATTATAAGGGAGGGAAAATAGTAACTTGG
CTGTGGAGAAGCCTAGCAGA
CACCCCTTTAATCAATGATCAAAGTGAACGTTGTTGGTATGGGAGAAGTTGAAATCACATGCCTTCTGATAGGAGCACTG
GGCAGAACACAAATTGAGAG
ACAGCCTTCAAACTCAAGTATCAAGGTCACAAAGTGAAGGAAAGTTGACAAACTGTTCCTAAACTGAAAGAGACAAAAGA
GACTTGAGAACTGATCCAAG
GCTTGATTCTGGTCTAGATCCCCTTGCTATGGAGGACATGATAGGAACTCCAGTCAATCTCAAGAATGGGGTCTGCAGGT

TGGATGGTGGCAACATGACC
GTGCAAGCATCTGAGTGTTGCAAGTGCTTTGGAAAACGGCAGCATGCTTGAATGTGCACAGATCACCAGGGGTCTTCTTA
AGACGCAGACTCTGACTCAT
TGAGCCTGGGTGGGGCCTGAGGCTCATGGACCTATCCAATCAGCTCCAGCTGTGCCCATTCTGCTGGCCCAGGGATCGTA
CTTGGAGAGCAAGACTCTAG
TGAACCTATGAAGAGTATTTGCTATTTACCTCCCAAACACGCACCTCCCCTTCTTTTGATTCTAAACTCTAATTTTCCTT
TGGGAACATCCTCTCCTGCC
CTCTGGCACCTGTTTTGGGTCAGATAGTCCCCAACACTCAGGCAAGAAGTGTGCAACCTGGGCCCTGCCTCCCCATCCTC
TGGCCACTGTGAAAGGTTCA
AGGCTGGTTCTGAAACCCAGGCAGGCCAGTGTATTCATCTGCTCTCACACTGCTATGAAGAAATACCCAAGACTGGGTAA
TTATAAAGAAAAGAGGTTTA
ACTGACTCACAGTTCAGCACGGCTGGGGCAGCCTCAGGAAATTGCAGTCGTGGTGGAAGGCTCCTCTTCACAGGGTAGCG
GGAGAGAGAATGAGAGCCGA
CGAAGAGGGAAGCCCCTTATAAAACCGTCGGATCTCATCAGAACTCACTCACTCTCAGGGAACAGCATCAGAGAAACCAC
CCCTATGATTCAATTATCTC
CATCTGGTCCCGCCCTTGCACTTGGGGATTATTACAATTCAAGGTGAGATTTGGGTGAGGACGCAGAGCCAAACCATTCA
GTTAGTGAAATGCAACTCTA
AGAAGCCTGGCTGAGTTAACAGCCTCTACAGACCCCTTTGTCTTCTGGAGCCTTCCTAAACTCCTAAGGCTTACAGCGGC
TCAGGCCTTGCCTTCGCCCT
CTAACTCCAAAGGCCTCAAAGGCTTTTCTGATCCCCATATGACTCCACCACAAATATCCATGTGCCCTTAGGAAAATGAA
TTTTTGCTTCAGTTTTCACA
CCTATAAAATGGGTACCACTTACCTCAAGGGATTGTCCACCTAAAGTGTTTTCACAGGACCTGCTACAGAGTGATGCTCA
ATACATTTTTAATTGTTCAC
GTTGGCTTTTGGAGCCCATGACCCCACACAAAAGAAGGGATGGCATCTTGCTGGTACATCTTAGGTCACTTTCTGTATTG
ATGGTGGCTCCCACGGAGTG
TGGGGCCCCTGGAAGATGAAGCCAAATCTGCTAGCTACTGTTATTGTTCCTCCAGGTTCCAACAATTCCTGCACAGTCTA
GCTACCCAATTCATTCCTAG
TTTGCTCCATCCTATATCGAGTTGCCTATATAAATGCATATCAAAAGGAAATAAATTAGCAACGTTGAGGTGCCACCGAG
TGCAGGTTTTCTCCCAGTCA
TCGCAGTCTCCTGCCAGTGAGCAGAATCCCTTTCGACTGTCTTTATTCTACTGCCATCCTGTGGCTGGTCTGTGCCACTG
CAGCACCTGGGCCGGATGTA
GCTGAGCATCTGTAGGGTCATTGTCCTCACTGTCCCCAGGAAGGGCTCCTGAGGAGGGAGTGCAGTTGAAGGGTCTGCTC
AGGTCCCCCACCAGCGGGCA
GACTCTGGCGTGAATCACCAGTCTTGACTTGGTTTCTGTTTGATGAACCTTAAGGACACGTATACAGGACCATGAAGCCA
CCGCTGAGGCCAATGACGAT
GAGGTAGATGGCGTAGAGAGGTACGAGTCCAGCTCCATGGCACTGAGGATCTGGAGACACAGACATGCAGTGGGCTCATG
GGAGGATGGAAAGCCGGACG
TCCAATAATTTAGAACCCGAGGCCTTCCCCGCTTACTTTTCTCCTGAGACCGCGATGGTGAGGTTCCCGAGAGGCATTTT
ATAAGTTCTTCTGCTGAATG
AATCTTCATCAGCCCTTCAAAACACCACCGCAGGAAGGACACTTTGGAAATCCACGCGGCACTGGAGACAGACAGCCGCG
TTACTCACAGGTGTCCCTCA
TATTCTCATGGTTTCCCATATTCGCATGGTCTCCCCCATATTCACAGAGTCTCCCCATATTCCCATGGTCTGCCCTATTT
GCATGATCTCCCCATATTCC
CACAGTCTCCCATATATTCAGTCTCCCCATATTCCATGGGCTCCCCATATTCGCACGATCTCCCCATATTCCCACGATCT
CCTTTATATTGATTGGTCTC
CCCCATATTCACACAGTCTGCTCATATTCCCACAGTCTCCCCATATTCCCACGTCTCCTTTATATTGACACGGCCTCCCC
CATATCCAGTTTCCTCATAT
TCCCATGGTCTCCCATATTCCCATGGTCTTCTTTATATTGACATGGTCTTCCCCATATTCACACAGTCTCTCATATTCCC
ACGGTCTCCCCATATTCCCA
CAGTCTCCCCCATATTCACAGTTTCCTCAATTCCCAGTCTCCCCATATTACCAGAGTCTCCCCATACTCCCAGTCTCCCC

CATATTCAACAGTTTCTTCA
TATTCCCATGGTCTCCCTATATTCTCATGGTCTCCCCATATCCCCACGTCTCCTTTATATTGACACGGTCTCCTGCATAT
TCACATGATCTCCCCATATT
CCCACATCTCCCCATATTCCCATGGTCTCCCCATATTCGCACAATCTCCCCATATTCCGACGATCCCTTTATATTGACAT
GGTCTCCCCCATATTCACAC
AGTCTCTTCATATTCCCACGGTCTCCCCTATTCCCACAGTCTCCTTTATATTGACACTCTCTCTCCCATATTCCCACAGT
CTCCCATATTCCCACGGCTC
CTTTATATTGACATGGTCTCCCCCATATTCACACTTTCCTCAATTCCCACAGTCTCCCCATATTCTCACGGTCTCCCCAT
ATTCTCACAGTCTCCTGCAT
ATCATGTGATCTCCCCATATTCCCATAGTCTCCCCATATTCCCATGGTCTCCCTATATTCTGCAGTCTTCCCATATTCTC
ACCGTCTCCCCATATTCCCA
CGGTCTCCTCCTATTCTCAGGTCTCCCCGTATTCCCATGATCTCCTTTATATCGACACAGTCTCCCCCGTATTCAGTCCC
CCATATTCCCATGGTCTCCC
CACAGTCACACAGTCTCTCTTACCTGCACAAGGGCACTCCCACTCTCTGAGACAGGGCCATGGTGGCTCTGGCCCAAGTT
CTCTGATGAGCAAGGAGGGA
GAGAGACCAGAGACCAAGAGGCAAAAGGGCAGAGGGGTTGCTGGGGACATGGACTGGGCCGAGGGAGCTGAGAGGCCACG
GGGTCACCCACACATTTGAT
CCATAGCAATTCTCAGAGGGATGTGATGAGGCATCCCTGCACGTGCTCAGCTTCATGGACTGTGTGGGCTGAGAGACTCA
GCGGCCCCACACCAGAGACA
ATGGAGCCTGTGCCCTGATCCTATGGAGGTGGATGGTATGGGGAGGGGAAGGAGGCAATGAGCCCTGCCTGGGTGCATCA
GGAAAGCCCTGCAGAAGAGA
TGCCCCATGGAAGGCGGGCATGACATTCCCAGAGACAATAGCTGGGCAGGTCAGAGGTGAGAGGGTGGGGTGTGCTGGGG
GCTTCAGAAAGCTGGGGAGG
CCGCAGGGATGAGCAGCCCTGGGAAGATTTGAACAAAGGGGGGCATGGGTTTGCACCTTGGAAAGCTCCTCTGCGTGGCT
GAGTCGAGAGGGATGTGGAG
GGGCCCAGGTTACAGAGACCAGGCTATGCAGTGGCCCAGGCTCAAACAATGGTGGCCAGGGATGGAGACACAGCCAAGCA
GACATTCAGAGAAACAGGAG
GCAGAATCGACCTGGCTCACAGGTGGATGTGGAGAGGGAGGGAGAAGTCAAGGGCGACTTCTGGATATCAGCTGTGGGAT
AGGAGGAGGTGCATCTGGAA
TCTCAATGGAATCATTCCTTTGGCCTCCAGGGCAGTGGGCAAAGGCCTCTGCTTCCAGAAGGGCAGCCTCGAGTTGGATC
TAAGTGATAAGTGTCCATCT
CCAGATGAAAGCAGGCTTCATCAGTCACATGAGTCCTAACAAAGCTGGCCCAGGCCCCGGGGGCAGGCCTTACCTGTCCA
CGGCTGCTCAAGTTTATCAT
GAAGCCCCCGGCGAGGTAGAAGGAGTTGTAGAGGGCATTGTGAAGAAGGAGGCCATGTGGAAGGTGGGGAGCAGGGCCGC
GGCGGCCAGGGCCATAATCT
GCAACAGAAGACCACCAGCCACACCAGCAGGAAGTGCAGCAGGAAGGGCTGGAGGCCTGCCTCAGGTTGGCCAGCCAGTA
GGTGGGCATCCCGTAGATGA
TGATGTAGGCACAGTGCCCGGAAGCTCCCCGAGGATCTGCAAAGAACAGCCCTTGCAAGGATATGAAGCCAGCACCTCAC
TGCCATTATTATAAACGTTT
AAAAGTAGCAGTGCCCCCAGATAGCAACCTTCCCTCTGGTGATGATGAGGCTGTGGCAGGAGGGTGTGCTGGGACCCAGG
AGCATGAGCTCAGTCTGGCC
TCCCCCTTGCAGATACCAAATGCTCCCTCTAGGGCAGTTCAGCCTGTTTCCCCAGGGCAGCAATGGGCACCTGCTGTCCT
AAGACCTGGTTTCAAGTCCC
TACTCCCCCTGACAGATCAAGTAGCTGTGTGGCCTTGGAGAGCCACGTAGCCTCTCTGAACCTCTGCTTCCGGAAACACC
TGCCTGGCCTGCTGGGGGGC
CACAGTGAGGCTCTGAAAAGGTAAAATACATGAGGACTTCTTTTTTTTTAGATTCCTTCTGGCCAGAAAACTATCATTCCT
GGTCCATAGCCTGGTGTTTT
GGTAAATGTTTAAAATAAAAGTTCAAGTCTCTGAAACTCCCCTAGAAATGTGGCATCTGGTGGCATCGGTGACTTCACAT
GACCCACGGCCCCATGGTTC
AGAAAAGCTTCCTTGTAGCAACGTTTTCTCCACACTTACCCCCACCCTGGTGGGTGGGGGGGGCACTGCTCTCAACCCTG

CCCAGTCACCTTGGCAAAGA
AATATGGACCAGTGGTGTACAGCCCTCTTCCAGTTCATAGTAAAGCATTGCCCTCTCTGAGTAACCTAAAAAGTAAGGGA
AAGGAAAGAGAATGAAGAAG
TAGAATAAATCTACAGTGCTTCTGTTTTGGAGACTCTCTTAATCAATTCAAAGTAGTTATCATATTGCCCAAGTCTCTCA
TTTTTTTTTTTAAATAGGCA
CATAAAGCCATCCTAATTTAGATGTTTGATGAGGCTCTTCAGGTTTTGCAAGTCTGTAGCTGTGTTCTGCTGTCAAATAT
AAATCCTGCTAGGATAGGAA
CAGCTAAGACTCGGTAATTTCTTTCATTTGTATGCTAATATTAACATGCAAACTTTAAAAACATTATTGTCTTATATATA
CAATCACAAGAAATCAAACC
CGCTCCCCAGGAGCTCAGAGGAACACAGCTTGGAGGTGCTGAGGTCCTGCCTGCCCATGCCAGTGGGCCACACTCACATT
TGGAGATGACATCCAGATGA
CGTTGAAAGGGATGAGAGCACCGATCATGAACAAGAGGGCGGCTGTATCCATGAAGAGAGCTGGATGCTCCCATGGCCAA
AATAGAGGAAGCCGATGGTC
ATTGACATCAGACAGCCTCCGCCCCATGGATGAGGAGGGTGGGCAGGTCTCGGAAGTCGTTGGAAATCTGACGATTAAAA
ACCAAAAGGAAGAGATGCTG
AGGCAACAGCATACACCAGCCCCGTGACCCTGGAATGTCACAGTCTCCATAAGCCTCATTTTTCTCCTATGCAAAATGGG
GATGGTAATACCGCCTCATA
GAGTGGCTCTGAGGATTAAATCAGAAAACTGATGACAGCATCTGTCCCACATAGGTACTCAATAAATGATTGTTACTTTT
ATCATGAATGTATCAGCTTG
GCAATGTTACCAAAGAAATGATCCTGAGGAAAAAATCAATTACTTCCATAAAGATGTACGGACAGGCTGGCGTGGTGGCT
CACGCTTGTAATCCCAGCAT
TTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCGCTGAGGCCAGGCGATCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGAGAAACTCCATCTCTA
CTAAAAAACACAAAAAATTA
GTCAGGAGTGGTGGCACACACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGA
GGTTGCAGTGAGCCAAGATT
GCCCTGTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGAGAGACTCTGTGTTAAAAAAAAAAAAAAAAATGTCGCTCAATGATGTCTG
CTGCCTCATTGCTTGTAGTA
GCAAAAGCCTGAAGATAATCTGGCATCAAGATGGACTTAATGGGTGGGTGATTATGGCTAGACTAACTGGAATGCCGAGG
AAACCCAATCAGACGGGAGG
TAGAGGTGCTGCCCTAACTGAAAAGAAACCAGCTACAGACCGCATGCAGAGTATGATCCCGCTACGTTTACAAATGTGTG
TATGCATGGAAACATCAGGA
AGACACACGCCACACAGTGCCGTCTGGCTTTCTTTGAGGGCTGGTATGACCACGACTTCCTTTTAACCAGAGATTCTCTC
CTATTGTCTCCATTTTTCTC
AATGACCCTATGCTATTTTACGATCTTCCAGCCGGTGAGGATATCTTAATTTTGCTTAAAGAATAAAAGCAATAGGGTGT
TCTGTGTCGCACTGAAGGTT
AGTGCTGGTCCCAACAATGCTGTTTCCTTTTTTTTGAATGGGGTCTTGCTCTGCTGCCTAGGCTGGAGTGAAGGTGCAATC
ACGGCTCACTGCAGCTCCAC
CTCCAGGAATCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTACCAGGTAGGCCCACGCCACATAACTGGCTACTTTTTATAATTTTT
TGTAGAGATGGGCTTTCACC
TTGTTGCCCAGGCGGTCTCGAACTCCTGAACTTAAGTGATCCACGCACCACAGCCTCCCAGAGTGCTGGGATACAGGCAT
AAGCCACCAACGCCCTGCTG
GATGCTGTTTTTTTCAAATGACTCTACCTCTACTTTCTCCTTTAAATTCACTTTAATAGAAAGGGCTTAATGTGATATAC
AAAGACTTGGCAGGGGGGCG
GGTTCAGTAATAAAATGACAGATAATTACCGGATCAGCGTCGTAAACTGTGCACCGCCCCAGGCATCTTCGTAGGACTCG
GGAGGCAGTTGGTGTCTAGT
GGGGTCACCTGCTGGGAGGCAGAAGATGTGGCCAGGTCATGGGGGCAGCCACCTTCTGCAGGGAGCTTCCTCTCAGAGTC
GCCTGCCACCTTACCTTTCC
ACACAGGTGTCCTCGTCAAGATCCTTGTCTCTGCTTTCCATAGAAAGTCATCTAAGTCACGCACTTTTTCTAGAAACAGG
GCTGCAGTGACTGAGCCTTC
TCCCTGGTGGCCAATTCCTGCTCTCTGCTGCGCCTGTCAATGCTGTCAGGTCCACTGCAAGCAGGGGATGTGGAGTCACA

GGTGGCCTGTTCCCTGGCAC
CTGTCACAGGTGAAGAGCTTGGTGCACGCCCAGCTCACAATGCTGATCACCCCTCGTGGGGCCTGGGACATTCTCCCCAC
CCTCAGCCATGAAGCAAGGG
GCAGAGCAGAGAGAGGCAGAGGACCCCAAGGGCTGGTCCTTCACCCTGCCAGGCCTGACCACATCTGCAGAAGCCTCAGG
TAAGAGCAGTGGATCAAAAA
ATGGGAAAGAGTAGAGGCCCCGCCCAAGTCCCACTACCCGGCTCATTTTGAGGACATCTTAGGACAGAGCAAGAGCCTTC
AGAGCCAAGGGCCACATGCA
GTCATGCTCTGGCTCCAACTCCAGCTGTCCAGGAAGCTTTAATGAGGACTCAGTGCCCTCCATGGGGAGAAGTTGGGCTG
GTCGGGGGAGGCTGAGTAGT
TAGGCTCCCAGATAGTAGCGTTCCATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGCGAGAGTTCAATCCAGATGGGAGAGT
TCTATCCAGATAGACAGTGA
CAGTTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATCCAGAAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGCATTCTATCCAGATAGTGAG
AGTTCTATCCAGAAGTGAGA
GTTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGGTGAGAATTCTATCCAGAAAGTGAGAG
TTCTATCCAGAGGGTGAGAA
TTCTATCCAGAAGTGAGAGTTCAACCCAGATGGGGAGAGTTCTATCCAGATAGATAGTGACAGTTCTATCAGAGGGTGAG
AATTCTATCCAGATAGTGAG
AGTTTGATCCAGATGGTGAGAATTCTATCAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCTAGAGTAAGAATTCTATCCAGATAGATA
GTGAGAGTCTATCCAGAGAG
TGAGAGTTCTATTCCCACACAGTGAGAGTTTTATTCAGATGGTGAGATTCTATCCAGATGGTGAAAGTTCTATCGAGTTA
TTAAGAGTTCTATCCAGAGA
GTTAGATTCTATCCAGACAGACAGTGAGAGATCTAATGAGACAGAGAGTGAGAGTTCTATCCAGAAGACAGTGAGAGTTC
TATCCAGAGAATGAGAATTC
TATCTAGATAGTGAGATTCTATCCGATGGTGAAAATTCTATCCAGACAGAAAATGAGAGTTCTATCCAAAGAGTGAGGAT
TCTTCCAGACAGATAGTGAG
AGTTCGATCCAGAGAGTCAGAATTCTACCCATATAGTGAGAGTCTATGCAGATGGTGAGAATTCTATCCACACAGATAGT
GAGAGTTCTATCCAGAGAGT
GGAATTCCATCCAGATAGTGAGAGTTCTATTACGACGGAGCGAATTCTACCCAGACAGATGTGAGAGTTCTATCCAAAGG
GTGAGAATTCTATCCAGATA
GAGAGTGAGAGTTCTATCCGAGAGTGAGAATACTACCCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTAAAAATTCTATCCGA
TAGATAGTGAGAGTTATATC
CACAGCCTGAGAATTCCATCAACATACACAGTGAGAATCTATCCAGAGAGTGAATTCTTTCCATATAGATAGTGAGAGTT
CTATCCAGAGTTAGAATCTA
TCCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATTGTGAGAATTCTACCCAGATAGTGCTAGTCTATCCAGAGAGTGAGGATTATAT
CCAGACAGTGAGAATTCTAT
CCAGATTGTGAGAGTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATCGAGACAGGTAGTGAGAGTTCCATCCAGACAGTGGAATTCT
ATCCAGAGACTGAGAGTTCT
ATCCAGATGGTGAGAAGTCTATGCAGACAAATGAGTTCTATCAAGAGTAAGAATTCTATCCAGATACTGAGAGTTCTATC
CAGAGGGTGAGATTCTATCC
AGATAGATTGTCACAGTTCTATCCACAGAGTGAGAATTCCAACGTGATCGCAGTGAGAATTCCATCCAGATGGTGAAAAT
TCAATCCAGATAGCGAGAGT
TCTATCCAGGAGTGAGAATTCTGTCTACATAGATAGTGAGAGTTCCATCCAGACAGATAGTGAGGGTTTAGCCAGATGGT
GAGAATTCTATCCAGATAGT
GAGAGTTCTCTCCAGATGGTAAGAATTTATCCAGACAGATAGTGACACTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGAC
AGATAAGAGACTTCTATCCA
GAGAGGGAGAATTCTATCCAGATAGATAGAGAAATTTCTATCCACGGGTGACAGTTCTATCCAAAAAGATAGTGAGAGTT
CTATCCAGAGAGTAAGAATT
CTATCAGATACTGAGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTTATCCAGATGGTGAGAA
TTCTATCCAGACAGATACTG
AGAGTTTCATCCAAAGAGTGAGATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAAATCTATTCAGATA

GCAGTAAGAGTTCTATCCAG
ATGTTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGGGGTAAGAATTCTATCCAGAAAGATAGTGAGAGTTCTTTC
CAGAGAGCGAGAATACTATC
AGATAGATAGTGAGAGTTCCATCCACATGGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTAACCCAGAGGGTAAGAATTATG
TCCAGATTGATAGTGAGAAT
TCTACCCACAGTGAGAATCTATCCAGACAGATAGTGAGAGATCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGATGTGA
GAGATCAATCCAGAGAATGA
GAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTGTATCCGGATGTGAAAATTCTATCTAGACAGGCATTGAGACTTCTATCCAGAGAC
TGAGAAGTCTATCCGATAGA
CAGTGAGAGTTCTATCGAGATGGTGAGTATTCTATCCAGATAGTGACAGTTCTTCCACAGAGTGAGAATTCTATCCAGAC
TGTGAGAGCTCTATCCAGAG
GAGGAGAATTCTTCTGAAAGATTGTGAGAGTTCTATCTAGAGTGAGAATTCTACCCAGATAGTGAGAGTTCATCCAGAGG
GTGACAATTCTATCCAGATA
CATTGTCAGAGTTCTATCCACAGAGTGAGATTCTATCCTGATCGATAGTGGGAATTATATCCAGATGCTGAGAATTCTAT
CCAGATAGCAGAGTAGTATC
CAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGAAAGGTAGTGAGAGTGCTATCCAGAAGAGAGTCAGAGTTCTATCCAGACGATGATTA
TTCTATCCAGATAGTGAGAG
TTCTCTCAGCTGGTCAGAATTCTATCCAGACAGATAGTGAATATTCTATGCAGATGGTGAGAATTCATCCAGACAGATAA
TGAGACTTCTATCCAGAGAC
AGAATTCTATCCAGATAGATAGTGCAATTCTATCCAGAGGGTGACAGTTCTATCGAGAAAGATAGTGAGAGTTCTATCCA
GAGATAAGAATTCTATACAG
ATACTGAGAGTTCTATCCAGATAGTGAGAATTCTACCAGACAGTAGTGAGAGTTTTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCC
AGACAGACAGTGAGAGTTTT
ATCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGCTAGTGAGAGGTCTATCCAGAGGGTGAGAATTTATTGAGATAGATAGTGAC
AGTTCCATCCAGAGGGTGAG
AATTCTATCCACATTGATACGAGAGTTCTATCCATAGAATGAGAATTCGATCCAGGCAGACAGTGAGAGATCTATCCAGG
AATGAAAATTATATCGAGAT
AGATAGTGAGAGCTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCAGATTGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGCATTCTA
TCCAGATAGTGAGAGTTTAT
CCAGATGGTGAGAATTCTATCCAAACGGATAGTGAGAGTTTTATCCAGCGAGTCAGATTCTATCCAGAGAGATAGTGAGA
GTTCTATCCAGAGGGTGAGA
ATTCTATTGAGAAAGTAGTGAGAATTCTATCTAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGACAGTTCTATCCAGTGGTGA
GAATTCCTTCCAGATAGTGA
CAGTTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATCCAGTTGATACGGAGAGTTCTATCCACAGAGTGAGAATTCTATCCAGACAG
ATAGTGAGAGTTTATACAGA
GACTGAGAATTCTATCCAGACAGTGAGAGTTCTATGCAGAGATTGAGAATTTATCCAGACAGTGAGAGCTCTATCCAGAT
GGTGAGAATTCTATCTGGAC
AGATAGTGAGGTTCCATGCAGATGGTGACAATTCTATCCAGATAGTGACAGTTCTATCCAGAGGGTGAGATTCTATCTAG
ATAGTGAGAGTTCTATCCAG
ATGGTGAGAATTCTATCCAGATAGAGAGGAGAGTTCTATCTAGAGTGAGAATTTTATCCAGATAGTGAGAGTTCTCTCCA
GAGGGTGGAATTCTTTTTTT
TTTTTAATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAATGTGCAGTTAGTTACATATGCATACGTGTGACATGCTGGT
GCGCTGCACCCGCTAACTCG
TCATCAGCATTAGGTATATCTCCCAGTGCTATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACAACAGTCCCAGAGTGTGACGTTCC
CCTTCCTGTTTCCATGTCTT
CTCATTGTTCAATTCCCACCTATAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATG
ATTCCAATTTCATCCATGTT
CCTATAAAGGACATGAACTCACCATTTTTTATGGCTGCATATATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAG
TCTATCATTGTTGGACATTT
GGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAATGCCGCAATAAACATACGTGTGCATGTTCTTTATAGCAGCATGATTTA

TAGTCCTTTGGGTATATACC
CAGTAATGGGATGGCTGGTCAAATAGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCACCACATTGACTTCCACAATGGTGA
ACTAGTTTACAATCCCACCA
ACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACATCCTCTCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTCTTAATGATTGCCATTCTAAC
TGGTGTGAGATGGTACTCAT
TGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGGCCAGTGGTGGTGAGCATTTTTTCATTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTC
TTTTGAGAAGTGTCTATTCA
TGTCCTTCGCCCATTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTGACTTCATTGTAGATTCTGATATTAG
CCCTTTGTCAGATGAGTAGG
TTGCGAAAATTTTTTTCCTATTTTGTGGGTTGCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTT
TAATTAGATCCATTTGTCAA
TTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATGAAGTCCTTCCCGTGCCTATGTCCTGAATGGTAATGCCTA
GGTTTTCTTCTAGGGCTTTT
ATGGTTTTGGTCTAATGTTTAACTCTTTAATCCATCTTGAATTGATTTTTGTATAAGGTGTAAGGAAGGATCCAGTTTCA
GCTTTCTACATATGGCTAGC
CAGTTTTCCCAGCACCATTTATTAAAAGGGAATCCTTTCCCCATTGCTTGTTTTTCTCAGGTTTGTCAAAGATCAGATAG
TTGTAATATGCGGCGTTATT
TCTGAGGGCTCTGTTCTGTTCTATTGATCTATATTTCTGTTTTGTACCAGTACCATGATGTTTTGGTTACTGTAGCCTAA
GAGGGTGAGAATTCTATCCA
GATGATAGTCAGAGTTCTATCCACAGAGTGAGCATTCTATCGAGACAGATAGTGAGAATTCTTCCAGAGAGTGAGAATTC
TATCCAGATAGATAGTGAGA
GATCTATGTAGACAGATAGTGAAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGACTGATAGTGAGACTTCTATCCAGAG
TTAAGAATTCTATCCAGATA
GACAGTGAGAGTTCTATCCACATAGATATTGAGAGTTCTTCCAGACAGTGAGAATTCTATCCAGAGAGAGAGTGAGAGTT
CTATCAGTAGGGAGAATTTA
TCCAGATAGTGAGAGTTCTATCTAGAGGGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTTATCTAGAGGGTGAGAATTCTAT
CCAGATAGATAGTCAGAGTT
CTATCCATAGAGTGAGATTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTGCTATGCAGAGACTGAGAATTCTATCCAGATACGAGAG
CTCTATCCAGATGGTAAGAA
TTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTCCATGCAGTGTGAGAATTCTATCCAGATAGTAAGAGTTCTATCCAGAGGGTGAG
AATTCTATCCAGAAGATAGT
GACAGTTCTATGCAGAGACTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGCTCTAAGAGATGATGAGAATTGTACCTAGACAGAT
AGTGAGAGTTCCATGCAGAT
GGTGAGAATTCATCTAGATAGTGAGAGCTCTATCCAGATGTTGAGAATTCTACATAGACAGATAGTGAGATTCCATGCAG
ATGCTGAGAATTCTATCCAG
ACAGTGAGCGTTCTATCCAGAGGGTGAGATTCTATCCAGACAGATAGTGGGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATC
CAGATAGTAGAGTTGTATCC
AGAGGGTGAGAATTCTATCCAGATACATAGTCAGAGTTCTATCCACAAGTGAGAATTCTATCTAGATAGATAGTGAGAGT
TATATACAGAGAGTTACAAT
TCTATCAGATAGTGAGAGTTGTATCCAGAGAGTGAGAATTCCGTCCAGATAGACAGTGAGAGTTCATCCAGATAGTGAGT
ATTCTATCTAGATAGATAGT
GAGAGTTTTATACAGAGAGTGAGATTCTATCCAGATAGTGACAGTTCCATGCAGACGGTGAGAATTCTATCCAGATAGTG
AGATTCTACCTAGAGGGTGG
GAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTATGCAGAGATTAGAATTCCATCCAGATAGTGAGAGCTCTATCCACATAG
TGAGAATTCTACCTAGACAG
AAGTGAGAGTTCCATGCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGATAGTTAGAGTTCTATACAGAGGAGAGAATTCTACCCAGAC
AGATGGTGAGAGATCTATCC
AGAGGGTGAGAATTCTATCAGATAGATAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATTCAGATACTGACAGTTCTATTAG
ATGGTGAGAATTCTATCCAG
ATAGTGAGTGCTATCCAGAGAGTGAGAATTATATCCAATAGGTAGTGAGGGTTCCATCCAGAGAGTGAAAATTCTATCCA

GACAGATAGTGAGAATCTAT
CCATATGGTGAGAATTCTATCAAAATAGATAGTGAGAGTTCTACCCACAGAGTGAAATTCTATCCAGATAGTGAAAGTTC
TATCCAGATCGTGGGAATTC
TATATATAGAGAGATGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGTATTTTATCCACACAGTAAGAATTCTATCCAGATGTGGGAAT
TCTATCCAGATAGATAGTGA
GAGTTCTACCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAACAGATAGTGAGAATTCTATGCAGATGGTGACAAATCTATCCAGATAG
TGAGAGTTCTACCAGAGAGT
GAGAATTATATCCAGATTGACAGTAAGAGTTCTACCTACAGAGTGAGAATCTATCCAGATTGTGAGAGATGTTTCCGGAC
GGTGAAAATTCTACCTAGAC
AAATAGAGTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTACCTAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAAATTCTATCCAG
ACAGGTAGTGAGAGTCCTAT
CCACAGAGTGAGAATTCCATCCAGATAATAGTAAGAGTTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCCAAATGGTGAGT
ATTCTACCAGACAGATAGTG
AGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCAAGATAGACAGTGAAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTTTATCCTGACA
GATAGTGAGAATTCTATCCA
GAGAATAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATCCAATAGTGACAGTTCTTTC
CAGATACTAAGAGTTCTATC
CGGAAAGATAGTGAGAGTTTTACCAGAGAGTAGGAATTCTATCCAGTTAGTGAGAGTACTATTCAGATGGGAATTCTCTC
TGATGAATAGCGAGAGTTCT
ATCTAGAGAGTGAGAATTCTATGCAGATAGTGAGAGTTCTTCCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGT
TCTATCCAGATTGTGAGAAT
CTATCTAGGTATATAGTGAGAATTCTATCCCGATGGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGGTGCTATCCAGAGAGTGAGAAT
TATATCCAGATAGGTAGTGA
GAGTTATATCCAGAGAGGAAAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTATATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTAGT
GAGAGTTCTATCCATATGGT
GAGAACCCTATCAAGATAGATAGTAAGAGTTCTACCACAGAGTGAGAATTCTATCCAGATGGTGAGAAATCTATCCAGAT
AGTGAGAGTTCTATCAGACA
GTGAGAATTCTATCCAGATTGATAGTAAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATCTATCCAGATTGTAAGAGTTGTTTCCAG
ATGGTGAAAATTCTACCTAG
ACAGAGAGTGAGGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGACAGTTAGTAAGAGTGCTAACCAGATTACAGAATTCT
ACACAGAGAGATAGTGAGAG
TTCTACCAAGAGACTTAGAATTCTACCCAGTCGTGAGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGA
GAGTTCTATCAGAGAGTGAG
AATTCTATTCTATCCAGTTAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAAATACTATCCATATAGTGAGAGTTGTTTCCAG
GTAGTAAGAGTTCTATCCAG
AAACATATGAGAGTTTTATTCAGAGTAAGAATTCTATCCAGTTAGTGAGAGTTCTATCTAGATGGTAGAATTCTATCCAG
ACAGATAGCGAGAATTCTAT
CCAGAGAGTGAGAATTCTATTCAGAAGTGAGAGTTCTATACAGTTGGTGATAATTCTCTCCATATAGATAGTGAGAGTTC
TATCAGAGAGTGAAAATTCT
ATCCAGATACACAGTAAGACTTCTATCCAGATTGTGAGAATTCATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTACCAAGAGAGTGA
GAATACTACCCAGATAGTGA
GATTCTATCCAGATGCTGAGAATTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCCAAAGAGTAGAATTCTATCAAGATAGA
TAGTGAGAATTCTACCCAGA
TGGTGAGAAATCTAGCCAGAACTGAGAGTTCTTTCCAGGTAGTAAGAGTTCTATCCAGAAAGATAGTGAGATTTTTACCA
GAGAGTAAGAATTCTATCCA
GTTAGTGAGAGTTCTATCTAGATGGTGAGAATTCTATCAGACAGATAGCGAGAGTTCTATCCAGAGAGTAAGAATTCTAT
TCACATAGTGCTAGTTCATC
CAGAGAGTGAGAATTATATCGAGGTAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGATATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAT
TTCAATGCAGATGGTGAGAA
TTCTATCCAGATAGAAGTGAGAGTTCTACCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCCGGTAGTGAGAGTTCTATGCAGAGGTGAA

ATTTCTATCCGGATAGTGAG
AATTATGTCCACTATCCGGATAGTGAGACATAGGTCCACTATCTGGGGAGTGAGAATTCTATCCAGATTGTGAGAGTTCT
ATCCAGAGGGTGTAGTTCTA
TCCAGAAAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTAAGAATTCTATCCAGATATGAGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATT
CTACCAGACAGACAGGGAGA
GTTTTATCCAATGCTGAGAATTCTATCCAGACAGATAGAGTTTTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAATAGATAGTGA
GAGTTCTATCCAGATGGTGA
GAATTCTATCCGCATTGATAGTGAGAGTCTATCCACAGAATGGGAATACGATCCAGACAGATAGTGAGAGATCTATCCAG
AGAATGAAATTCTATCCAAA
TAGATAGTGAGACTTCTATCCAGATAGATAGTGAGAATTCTACCCAATGGTTAGAATTCTATACAGATAGTGAGCATTCT
TTCCAAGTAGTAAGAGTTCT
ATCAAAAAGATAGTGAGATGTTTATCCAGAGAGTAAGAATTCTATCCAGTCAGTGAGAGTTCTACTAGATGGTGAGAATT
CTATCCAGACAGATAGCGAG
AGCTCTATGTAGACAGTGAGAATCTATCTAGATAGGGAGAATTCTACCCAGATGGTGAGAGTTATTTCCATATAGATAGT
GAGGTTCTATCCAGAGAGTG
AGAATTCTATCCCGATAGATAGTGATAATTCTAACCAGATGTGAGAATTCTATCCGGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGA
GTGAGAATTATATCCAGATA
ATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGACAGTGAGAGTTCTAGCAGAGAGTGAGAATTCTATC
CAGATTGTTAGAGTTCTATC
CAGAGGGTGAGAATTCTAACAGACAGATAGTGACAGTTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATACAGCAGATAGTGAGGTT
CTATCCAGAGAGTAAGAATT
CTATCCAGATAGTGAGAGTTCCATCCAGAGGGTGAGATTCTATCCAGAGAGATTGTCAGAGTTCTACCCAGATGGTGACA
ATTCTATCCAGATAGGAGAG
TTCTATCCAGATAGGTAGTGAGAGTTTTATCGAGATAGACAGTGAGAGTTCTCTCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGATA
GTGAGACTTCAATCGAGAGA
GTGAGAATTCTAACAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCTAGAGGGTGAGAGTTCCATCCAGAAAGATAGTGAGGTTCTATC
CAGAGTGTAAGAATTCTATC
CAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGATCGTGAGACTGTACCAAACAGAGAGTGAGACTTTTATCCAGATAGTGAGAATTCTA
TCCAAATAGTAGAGTTCTAT
CCAGAGGGTGAGAGTTCCGTCCAGGAAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGATGTAAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTC
TATCCAGATCATGAGAATTC
TACCAGAGGTGAGAGTTTTATCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCCGAGAGTGAGAATT
TTATCCAGACAGATAGTGAG
AGTTCTATCCAGAGGATGATAATTCTTCCAGATACTCAGAGTTCTGTCCAGAGGGTGAGAATTCTATCCAGATAGATAGT
GAGAGTCTATCCAGAGGATG
ATAATTCTATCCAGATACTCAGAGTTCTGTCCAGAGGGTGAGAATCTATCCACATTGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGA
ATGAGTATTCTCTCCAGACA
GATATGAGAGATCTATCCAGAGAATGAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCCGAGAGTGAGAATTCTATC
CAGATAGTGAAAGTTCTAAC
TAGATGGTGAGAATTCTATCCGACGGATAGTGAGAGTTTTATCCAGCAAGCGAGAATTCTATCCAGATATATAGTGAGAG
GCTATCCAGAGGGTGAGAAT
TCTATCAAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGATAGTGGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCTGGATGGTGAG
AAATCCTTCTAGATAGTGGA
GTTCTATCCAGAGGGTGAGAATTCTATCCAGATTGATAGCGACAGTTCTATCCACAGGTGAGAATTCTTTCCAGACAAAT
AGTGAGAGATCTATCCAGAG
AGTGAGAATTCTATCCGATAGATAGTGAGAGTTCTATGCAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTAAGAGCTCTATCAGAT
AGATAGTGAGAGTTCTATGC
AGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTAAGAGCGCTTCCAGATGGTGAAAATTCTATCTAGACAGATAGTTAGAATCCCGTG
CATGCAGATGGCGGAATTCT
ATCCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGAGGGTGAGAATTATATCCAGACAGAGGTGAGAGTTGTATCCAGAGTGTGAGAAT

TCTATCCAGATAGTGAGAGT
TGTATCCAGAGGAGAGAATTCTATCCAGATAGACAGTCAGAGTTCTATCCACAGAGTGAGAATTCTATCCGACATTTGGT
GAGAATTCTATCCAGACAGT
GAGAATTCTATCCAGAAAGTTCTGAGAGTACAGTTCTATCCAGACAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTC
TATCCAGAAGATAGTGAGAG
TTCCACCCAGATTTTGAGAATTATAGCCAGACAGAGAGTGAGACTTCATCCAGAGACTAAGAATTCTATCCAGATAGACA
GTGAGAGTTGTATCCAGAGG
GTGAGATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCTAGATAGATATTGAGAGTTCTATCCGGAGTGTAGAATTCTATCCAGA
TAGATAGTGAGAGTTCTATC
CAGAGGGTGAGAATTCTATTGAAAAGATAGTCAGAGTTCTATCCAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGGTGAGAGTTCTA
CCCGACGGTGAGAATTCTAT
CCAGATAGTGAGAGTTCTAACCAGAGTGTGAGAAATCTATCCGACAGGTAGTGAAAGTTCTATCCAGAGAGTGGGAATTC
CATCCAGATAGATAGTGAGA
GTCTATACAGAAAAATAGAGTTCTATCCAAATGGTGAGTAGTCTATCCAGACAGATAGAGTCTATCCAGATGGTGAGAAT
TCTATCGAGATAGATAGTGA
GAGTACTATTCAGAGAATGCAATTCTATCCAGATTGTGAGAGTTCTGTCCAGATATATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGCA
GAGAATTCTATCCAGATAGA
TAGTGAGAATTCTATCCAGATGTTGAGAATTCTATCCGATAGTGAGAGTTCCTCCCAGTTAGTAAGAGTTCTATCAAGAA
AGATAGTGAGAGTTTTTCCA
GAGAATAAGAATTCTATCCAGTTAGTGAGAGTTCAATTCAGATGGTGAGATTTCTTCCAGACAGATAGTGAGAGTTCTAT
CCAGAGAGTGAGAATTCTAA
CCAGATAGTGAGAGTCTGTCCATATGGTGAGAACTCTATCCAGACAAATAGTGAGAGTTCTATCTAGATGTTGGAATTCT
ATCCAGATAAATAGTGAGAG
TTCCACACAGAGAGTGAGAATTCTCTCCAGATGTGAGAGTTCTATCCAGATGGTAAGAATTCTATCCAGATATATATTGA
GAGTTCTATCTGAGAGTGAG
AATTCTATAGATAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATGGTGAGCAATCTACCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGA
GAATTATATCCAGATTGATA
GTAAGACTTTATCCAGAGATAGCGAATTCCATACAGATTGTGAGAGTTGTTCATGGATGGTGAAAATTTATCTAGACAGG
TAGTGAGAGTTCTAACGACA
GAGTGGGAATTATATCCAGATAGATAGTGGAAATCTATCCTCAGATGTTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTCT
CCAGGTGTAAGAGTTCTATC
CTGAAAGATAGTGAGAGTTTTGTCCAGAGAGTAAGAATTCTACCATTATTGAGAGTTCTATCTAGGTGGTGAGAATTCTA
TCCAGACAGATAGCAAGAGT
TCTACGAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGGATTCTATCCAGATGTTGAGAATTCTTCCATATAGATAGTGAGG
GTTCTTTCCAGAGTGAGAAT
TCTATCCAGAGAGATAGTGAGATTCTATATAGAGTGAGGATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAATGAGAA
TCTATCCAGATAGATAGTGA
GAGTTCTATCCAGATGGTCAGAGTTCTATCGAGGAATACGGAGAGTTCTATCCAGAGAGTAAGAATTCTATGCAGATAGT
GAGAATTCTACACAGATGGG
AGAATTTTATCCAGACCGATAGTGAGAGTTCTGTCCAGATGGTGAGAATTCTATCCAGCAGATAGTTAAGAGTTTTATCC
AGAGAGTGAGAATTCTGTCC
AGATAGATAGTGAGAGTCTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCTATCTAGAGAGTGAAATT
CTAACCAGACAGATAGAATT
CTATGCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGACAGTTATGAGAGTTATATCCAGAGAGTGAGACTTCTATCCAGGTAGATAGT
GCGAGTTCTATCCAAGGGTG
AGAATTCTATCCAGAAAGACACTGAGAGTTCTATCCAGAAAGTAAGAATTCTACCAGATAGTGAGAATTCTATCCAGATG
GTGAGAATTCTACCAGACAG
ATAGTGAGAGTTTATCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGATAGTGAGCGTTCTATCCAGAGGGTGAGATTCTATCC
AGATAGATAGTGAGAGTTTT
ATCTAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGTGAACTTCTTCCAGATGGTGAGAATTCCATCCAGATAGATAGTGAGAGTTCT

ATCCAGAAATGAGAATTATA
TCCAGATAGATAGAGAGTTCTACCCAGAGAGTGAGAATTCTATCCGGAAGAGAGTTCTATTCAGATGGGAAAATTGTATC
CAGATAGGGAGAGTTCTATC
TACATGGGAGAGTTCTATCCAGATAGAAAGTGAGATTTCTATCCAGAAAGTGAGAGTTCTCTTCCCCACAGTGAGAGTTT
TATACACATGGTGAGAGTTC
TATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCCGATGGTGAAAATTCTATCCAGTTATTAACAGTTCTATCTAGAGAGTGAGAGTTCT
ATCCGACAGGGAGTGAGAGT
TCTATCCAGACAGGGTGTGAGAGTTCTATCCAGACAGGGAGTGGAGTTCTATCCACAAAGAGAGTGAGAGTTCTATCCAG
AGAGTGAGAATTCCATCCAG
ATTTGAGAGTTCTGTCAGGATGGAGAGAATTCTATCCAGACAGATAGTCAGAGTTCTACCCTAGGGTGAGAATTCTATTC
AGATAGATAGTGAGAGTTCT
ATCCAGAAAGTGAGAACTCTTCCAGATACATAGTGGGAGTTCTACCCAGAGTGTGAGAATTCTATACAGATAGTTAGAAT
GTATCCAGAGGGTGAGAATT
CTAGCAAGCTAGAAAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGGAATTCTATTCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGATGGTAAGA
ATTCTATCCAGATAGATGTG
AGAGTTCTATCCAGAGAGTTATAATTCTATCCCGAGAGTGAGAGATCAATACACATGTGAGAATTCTATCCAGACAGATA
GTGAGAGTTCTATACAGTGA
GTGAGAATTCTATCCGATATACACTGAGAGTTCTATCCATAGAGGGAGAATCCCATCCAGATAGATAGTGAGAGTCTATC
CTGAGAGTGAGAATTATATT
TAGATGGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGAATCTATCTAGATAGTGAGAGTTCTATCCCGATGGTGAGAATTTTATCC
AGACAGTGAGAGTCTATCCT
GATGGTGAGAATTCTATCCAGACAGATAGTGAGATTTCTATCCAGAGAGTGTAATTCTATCTAGATAGATAGTGAGAGTT
CTCTCTGGAGGGTGAGAACT
GTATCCACAAGATAGCGAGAGTTCTAACTAAAGACTGAGAATTCTTTCCAGATAGTGGGAGTTCTATCCGATGGTGAGAA
TTCTATCCAGAGAGTGACAG
TCCTATGCAGAGGGAGAGAATTCCATCCGATAGATAGTGAGAGTTCTGTCCCCAGAGTGAGAATTCTATCCAGATAGACA
GTAAGAGTCTATCCAGAGAG
TGAGAATTCTATCCAGATAGTGAGAGTTCTATCCAGAGAGTGAGTATCTATCTCGATAGATAGTGAGAGTTATATACAGA
GAGTGAGAATTCTATGCAGA
TAGTGGAGTTCTATCTAGATGGTGAGAATTGTATTGAGATAGTGAGAGTTCTATTCAGAGGGCGCAATTATATCCAGATA
GATATTGAGAGTTCTATCCA
GAGAATGAGAATTCTATCCAGATGTGAGAGTTCTATCCAGATGGTGAGAATTCTCACTGAAAATTAATAACTTGGCCTCC
CAGCACCCTGCCGAAAGCAG
GAGAATGTCTGGCTGGAGGGTTCTAGGGACCGGCCAACTTCGGTAGATTTCTCACTGACCCCTTGGTCGGCTGCTCTGCC
CCAGGAGGGAGACAGCACAC
TGGCTGTAGACCCAATCTGATCAGCCCCTGCCTCCTAAATCCCAGGGATGCTAACCTGTGGGAGCACCAGGCAACCCCAC
ACCACAGCTGTCCTCTTGCA
GTGCCTCTGCCTTCTACCCCAAGGCCCTGGCAATGCCAGAAAAGGCAAACTGAGCCCAGCCACAGCCAGGATCTCCCATA
CCCAGCTCAGTCTAGGACCA
TGCATGCCTGCCCACCCTCCCTTCATTCCTTCCCCAAACCTTGGCTTGGCTAGAGGTTCCCCACTCCTCTCTCTTCCCCT
TCCCTCCTCCCATATCTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTATCGCCCAGACTGGGGTGCAGGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCT
CCGCCTCTCAGGTTCAAGCA
ATTCTCGTGCCTCGCCTCCCAAGTAGCTGGTACTATAGGCAAGCGTCACGCACCCAGCTAATTCATATATTTTATTAGAG
ACAGAGTTTCACCATGTTGG
CCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCATGTATCTGCCTGCCTCAGCCTCTGAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCA
CTGCACCCGGCCTTCCTCCC
ATTTTCATAACACATCTCAAGACAAGATAATGTCTAGGTGGGGTCTTATAACCATGATGTGGCCCCCTAGTGTGCAGCAC
TGTAGCTCAAAACATCAGAT
TTTTGGGTACCCAGGCCCCGTGTAGCTCTTGCATCCCAGGTTGGTGAGAGGTTCCTGCCCCAGGGCTGCAGGCCAGAGCC

CCTTCCAGTAACAATATAAA
ATGTAAAAAAGAGTTTTCAGGTTTGCGTGGACACTTGACTTCTGGTAACCCCTCTCTGGGGTTACTTTAAATTATTCCCC
GATGGCAGGTCGGCAGGTGC
CTTTTGGCCCCTATTCTGGGGATGGCTGGCCTGAGGATGACACACGTCAGGAAGCCAGGCTGCCACCTGAGCACAGGGAG
GGAGGTGACCTTTCTGTGAG
TTCTGCAGAATGTGAGTACAGAGGGCGAGGGGCGGCCTGTCCTCCTGGGGGAAGGATGGTGGGAACTTGGGACACTAGGA
GGAGGGTGTGGGCTGCTGGA
CGAGGAGTCACAGCCAGGGCTGGCACCAGTCCCAGTTCTGTGCCTTACAACTGTGCTGGAACAGGTGTTTAGCTCTGCAA
CTCCAGGCTTCTCATCTGTA
AAGATGGAGATGGCCTTGGCCTGGCCGGGGCTTGAGAGTAAACAGGAGACCCTTTGAGCCTGGCATGTTTGGGCCCCATG
TTTGCCTTCAAGGAGATGTC
GCTGTTGTCCTGTTTACTGGTGGGGTCCTTGCTACAGTTTGCCATCCTGGGTGGAAGTGGGGGCTCAGGCGACCTATAGC
ATAAGCCATGACAGCTGTCT
CCCTGGGACCTGGTACACCATGACGCCTGTCCAGCAGCCATGCCCTTCCTCAGCACTCAGGATTTCAGGCCAGGTCCTGG
GAAGGCAACTGTCCCCTGCA
GAATGAAGGAAGCGGCTCATGCTCCCTGAGTGTATATGCTGAGTGTTCAGGACCCAAGCAAAGGGCAAGCCTGGGGCTGC
CAGAGCAATTTTCCATCTAG
AGATTCCCTGGCCAAGGCCACCACCCTGGGCCCCCCTCTGCCACCCTGCACCTCAGGCTCCCTGCCACTGTGGGAACACC
AGGGCATGTTTTAAGATCTG
GTGACTTCTTGCCTTAAAGGTTGTTTCCCTACTGAGTCTGAATAAAGACTCTGATATTTATTGATCCCCACCTCTTGAAT
TCCATGCCCTCCCATCTTTG
GAGTTTGCAAGTTTCTAATCTATCATGCAAGAAGGGTAGCTCTTTGTCAGAAGCTTCTATTTCCAGGCCCTCATTTCTAG
CATTTGATCCTGGCAAACCA
CCCCATGTTCTTCCCCATCATTGCTCCTCCTCTCCTGAAACCTCTGGAGTTTCTCCCCTGAATCTTTCCAGCAAGCTTGG
GCAGGGTTTAAGCATCGGGG
AGGCCCGTGTGCCAGGGCCCTGGCTGCTGGCCTTGGGGACTCACCATAGAAGTCAGCAGGATTGCGTAGCGAGGACAGGG
GTAGCCGATGGCTGTGAAAT
ACTGGACCATGTGCTGGGCCGCCCTAAGTAGATGGGGGTGCCAGACGTCATCAGGAGGACCAGATCAAACAGCCTGAAGA
TGTAGAGCGAGGCTGGTGGA
GGGAGATGAGCACCAGCCGGTTGCCTTTGGCCAGCCTGGACAGGTCTTCACCAGGTTGTGGGCTGTGAAGCTGTCGAGCC
CAGAGGTGGGTTCGTCGAGA
AAAGGATTCCTTTCCAACACAGAGAGGAGCCTGGTGAGTCGGTGGGGCTCTGGCCAGACCAGCCAAGCCTGAGGGGACCG
CACAGGTCCCTCTGCCCCCA
TCTGCCCCCCAGGCCCTCACTGGGTTCCACAGGAGCTGCACCCCAATGCTGACTCTCCTGCGCTCACCCCCCGACAACCC
CGCACGTACATGTTGCCCAC
GCGGGTGTCAGCGCACTGCCTAAGCCGCAGCTCCGCGTCACGTCCTCCACCTGTGGGCCAGAAGGAGCTTTGAGGCCACC
TCAGGGGCCTCCTTCAGGCT
GGACACATTGTGACCCCAAGGATAAAGGCGCCCGCTCCTCCGGCTGGGTTTGAAATGAAGGGAGACAGCTCCAGCACTTG
AGTTCCAAGCTGCAACATTG
GTTCCCCTGATTCTTCCACAGGTCCCGAGGGGCCTCGACGTGCTGGGCATGGTGCCCTGTGTTAGGAACGTGGAGTGTAT
TGGGGACCATGGCTCTCTAC
CCACATGGAGGCCCAGAAAACACACAAACAAAACACTCATCCCACATCTTGACAAGTGCAGTGAAGGGAACCAATGGGCT
GAGCTAGCTTCGGCGGGCTG
TGGGGTTTGAAAGGAGGGTGGAGGGTGGGCTGCAGCCCAGGGCTGGCGGAGGCAAGCTGAGTTGTTCAAACTCGACCTGC
GGCTGGGTCCTGAGGCAAGG
CAGCAGGGGGGAGCGGGGCATGGACACTGTAGCTTCTTGGACCTGGGGGTCACCACTGGGGCCAGTTATTACCCTTTTGT
CACGCTGGGCCTGGGAGAAG
GTTCTGGGCAGCCGCATCTGGGCAATGAGGCCAAGGTCTCTCGCACAGTCAAGTTGGGGAGCAGCTGGTTGTGCTGGCGC
ACGTGGCCACACACTTCCTC
ACCAGCTGAGGCGAGCTGGGCTGCCCATTGATCCAGATCTGGCCTACTTGATCTTGCCGCCGTGACCTCGGCCAGTGATC

ACATCTAGCAAGGAGGCTCT
CCCAAACCTGCAAAGCCACCAGGGATATCCCTGAGAGCGGAGCTTCTGTGGGGGCCAGGCTGTAGCCACTGCTCCCCATA
CACTCTCCAGGACCCCGGAC
TACTCTGTCCGTGCAGATGTGACAGCCCCTAGAGAGGTGGCATAGTCCCTGGACCTAGATGGGGTGGGCCCAGGACATGG
ACTCCAAGCCTTCTGTCTGC
AGCCAACGTGAGCACCCCTGTGGGGCTGCAAGGCATGATGCGCTGGGGGTTCAGGCCAGGCCAGCCAGTGGTGGCCTGAC
AGGAGAAAGCTAGAGTCCTG
ATGCCACAGGGCCAGCTGGTGCCTGGAGCATTTGTCCCCTCCTGCCACCCACCAAGGCCTTTCTCCCCAAGGCAGGCTGG
TGTTAACATAACTATTTTTG
GCTGGCAAACATGCCAGAATGTCTCATTATTCAATGTCGGTTGGCTCAGAAGCTGGCTTTGTGAGGACTAATTTGGGCAT
TTATAGAGCGTCTTTTAAAC
ATGCAAAACCAAATCTATTTTGAGAAATAATGGAGAAAAAATAGAGAAATAATAGAAGTGGAAACAATTTAAAACTACAG
CACAGTGTACATATTGTTCT
GACTGTATCTACACCCATCTCTCTTCTTTTCATCAGTGGTACTTTTACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGT
CCCACTCTGCTGCCCAGGCT
GGAGTGCAATGGGTGATCTCAGCTCACTGCAATCTCTGCCTCCCGAGTTCAAGCAATTCTCCCTGCCTCAGCTCCTGAGT
AGCTGGGATTACAGGCGCTA
CCATGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTGAGACAGGGTTTCGCCATGTTGGCGAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTC
AGGTGATCTCCCGCCTGGGC
CTCCCAAAGTGCATCAGTGGTATTTTTAATACTCTTTTTTAAAAAAGGTTCACCTAACTGAGGGTGGAGGATGGGAGGAG
GGAGAGCAGGAAAAAACACT
TGGGTACAAGCTTACTACCTGGGTGATTAAATAATCTGTACAACAAAACCCCGTGACACTAGTTTACTATATAACAAACC
TACTTGTGCATCCCCAAACC
TAAAATAAAAGTTAAAAAAAGATTCTTGCACTCAAGTTAACAGCACCCTCTTCTGAATGATGTACTAATTATTATTGATT
TGAGAAGTAAGCATCAGATT
GGATCCAGTTTCCAAAAACTTTCGGTGAGCCTCTGTCTGTGACGCTGTTCAAGCTGTGAATGCGGATTGGGCTCAGGCTC
AGAACATCTTCCTACCGTGG
AGTAGGAATGAGCTCTTTCCACTCCCGCAGATGGAGTGTTTTCTGCTTGTTTGCTTGTTTGTTTGGAGATGGGGTCTCCC
TCTGTGGCCCAGGCTGGAGC
ACTGCAGCCTCTACCATCCAGTTCAAGAGATTCCCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACG
TGCCTGCCACCACACCCGCC
ACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGCAGCGACGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACCCCTGACCT
CAGGTGATCCGCCTGCCCGG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATGACAGACGTGAGCCACCGTGCCCGGCCCCAGATGGAGTTTGATCTCCAAAAACCAAGAAGC
TTCTTCACATGATCTTTCTG
GTTACTGTGCAGAGGTCTCAGGGTAGAAGGGGCCTGTGCACCACCTCTGGGTGTACCTCATTTAAGATCCCTGAAACATG
AGTGGAACAAAATAGCCAGG
AGAGAAACCTGGGAGAGAAGCTTCAGAGCCAGGTCCAGGGACACAGAGGACTTCACCAACATTCACAGGGACCACGGATT
CCCACTCAGAAACAGGAAGG
CCACGTTTTCTGAGCAAAACTTTGTGAGAGCGGTGGGGAGCCTTCCAATGGGGATGCCTGTGGCATCTGGGGAGACTCTC
TGATATGGTTTGGCTCTGTG
TCCCCACCCGATCTCATCCGAAATTGTAATCCCCACGTGTCGAGGGAGGGATCTGGTGGGAGGTGATTGATCATAAAGGT
AGATTTCCTCTATGCTGTTC
TCATGATAGTGAGTGAGTTTAAAAAGTTACACTCTTATGGTTTAAAAGTTTTTGGCAGTTCCTCCCCTCATTCTTCTCTC
CTGCCACATGTAAGATGTAC
CTTGCTTCCCCTTTGCCTTCCACCATGATTGTAAGTTTCCTGAGGCTCCCCAGCCATGAGGAACTCTGAGTCAATTAAAC
CTCTTTTCTTTATAAGTTAC
CCAGTTCAGGTAGTTCTTTAGAGCAGTGTGAAAACGGACTAATACACCTTCCATGAACTAAGACAAACACCCACTGGCAT
TCAAGACCCTTATTCAATGG
CTGGAATCTCCAAATCAATAAACCATCAATTGGAAACCACTTTTGGCATTGCTGAGAGTATAAAAGAAACTAAAATGCCT

AGGCTGCTTTCTTTTCTTTT
CCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACAGTGTTTTGCCTTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCTCAGC
TCACTGCAACCTCCACCTCC
GGGTTCAAGCGATTCTCCCACATCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCCCACGCCCAGCTAATTTTTTG
TATTTTTTTTTTAGTAGAGA
CAGGGTTTCACCATGTTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACTTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGTGG
GATTACAGGCATGAGCCACC
GTGCCCAGCCTGGCTGTTTTCTTTGTATTTTAAAAATATGGCCAGCGTTCTTTTGTGTGTATGTTGGGCAGGGGGAGAGG
GGGATGGCAGTAAAATCACA
GGAAGTGTAGTTGATGAACCTTTCTAATAAATCATTTTAATAATTTCAGCTGCTAGTTAAACTAAATTTGGCCTGAGGCT
GCCTGCATACTTTGAGTTCC
CACAGAGCAAACTCAAGCAAACTTAGTATGTAAACAAACTGCAACTTATCTTAGCAGTATATTCTCTTAAGAAGAGACTG
GCTGAGACAAGTTGCTGAGT
CTCAGCCAATCATGGCAGCCAAGCATCAGCCATCACAGGCTACCGACTGATGAGCTCCTGTCCATACCCAACACCTGATC
ACATCACCCTAAATAAATAA
GGTGAACACCCAACTGTAACCAATCAGCTATTTCTGTAGGGCACTTCCTTTTCTGTCTATAAATACTGCCTGACCAAATT
GCTTGGGGGAGCCTCTGAAC
TGGTCCTGTTTTGAGTGCTGCCAGATTCATTAATCACTATTTGCTCAGACAACTCTACTATTTATTTTCTAAAGTTGTTT
GTTGTTGTTTTGTTTTTTGT
TTTTGTTTTTTTTTACACAGGCAAGTAACCTGAAGCCAAACAACACTGAATCTATAAACAACCAGGAGATGCTCGGTGCAG
TGACTATGCCTGTAATCCCA
GCACTTTGAGAGGCCAAGGCAAGCAGATCACCTGAGGCCAGGAGTGGAGATCAGCCTGGCCACCATGGCAAAACCATATC
TCTACAAAAAATACAAAAAA
AAAGAGCCAGGCATAGTGGCACCCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACATGAGCTCGCTTGAACCCAGGAG
GAGCGGGTTGCAGTGAGCCG
AGATCACACCACTGCAATCCACCTAGGCAACAGAGAGAGACTGCCTCAAAAAAACAAAACAACAACAACAAAAAAAACAA
ACAGGAGACTATTCAGTGTA
ATTTATTCATTCCTTTCTAAGAGACGGGATCGTGCTCTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGACTCACTGC
AAGCTCCACCTCCCAGGTCA
CGCCATTCTCCTGCCTCAACCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCACCACGACCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGACGGGGTTTCACC
GTGATAGCCAGGACGGCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGTATGA
GCCACTGTGCCTGGCCGGGA
TCTACTTTTTTCTTATTTAGGTCAGGATTGCAGGACAGGGACAGAGTGAGAGGGACTTCATGACTGTGATGCTGTTTCAG
TTACAAAGTGCATTATACAT
AAGATTTCATTTGATCTTTGGTTATACAGTAAACAGAACTTATCTACCAGACGGTGTAAAAGTTTGGAGCAGAATGTTTA
AAAAATTGAGTAATCTCTAC
CTCTGGAAATGTTAATTAAAAGATATAAAATGCTCTCTCCAGCACTATGTAAGGGTGTCCCAGGGAGAAAGTCTTGATCC
GAGAATGATGAAACCAAAGT
TCTAGTTCTAGCTCTGCATTAAATATGTGCCTTACGAGAATCCCTCAATTTCTTTGGATTTGAGTCTCCTCATCTGTCAA
ATGGAGGGAGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCGCGTGCAGGAGGATACTCTAACACACTGAGGAGTAGGGAGTTTGAACACCTTC
CTCTGAAAATGCTTCCAAAC
TGGTAGGAGAAAGAAAGGTGGAACATGATGAGAATGACCTCTGTTCCCCAAGCCCCCTTTCAGCTAGACATTCTCTCATT
TTAAATTTGGCCATGGAAAT
GACAATTTGAGGCACTCCAAGAACTGGCTCTTTGCAGATGAGTGAAAGTTGTGCTAAGTAAGACGCTGGAGAGGCTGTCT
GAGGGTGAGAGTGTGGCAGG
GGCTGTCTGGCCATAATCAGAATGTGATTGTGGAGGAACAACTGAACCAATGCCCCTCATGGCTGGAGGAGTCTGAAAAG
AACATTACATGCTGGAGCTG
TTGCTGATCTCTCCGTCCAGGTGTTAGCCAAAGTCAGATGCTCTGGCCACAGCCTCGGGTGACAAGAGGCGCACTCATGA

CTCTTAACAACAGCACCTAC
CCTCAAGCCAGCAAATGGAGAGCCAGGATTTGAGCCCAGGTCTGTCTGACCCAGAACCTGTGTTCTCAGCCATTCTGCGT
ATTATTCTACTAGTCAGCAA
AGAGCTCCATAAGAAGCATCCATTTGTCCAAAGGACCTTCTGTATCCCAGGAGAGAAACCATTGCCCAGCGATTTGCCTT
TCCGGTACCTGAGCTCCTAT
GATGGCCAGCATCTGCCCACTTCTCACTTTGAAGCTTAGGTTCTGGATGCCCAGCCACAAGAATTCTGGCAGCTGGGAGA
TGTCCAGGGCATCTTGAACT
GAGCCAGCTGCTCAACCAAGGGACCTGAGAGGCCAGGTCCACCTGTGGGGAGATATCAGAAGGTTCCTTAGAGGCTGAAT
GGTTCAGAGGGCTTCAGCAA
CTTCTGTTCAGCATCTTCGTTCCCCAGGTGGCCCTCTCCACAGAGGATATGTCCTCACCTACACACAATAGGCCCCAACC
CAGGTTCTACCAACACGGAA
GCAGGACCCATGCTGAGAACCTGTAGCTGCTGTTTCTAGGTCTGAAGATAGAAGAATGAAAAGCATGTACAGGCCAGGCA
TGGTGGCTCATGCCTGTAAT
CTCAGCACTTGGAAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACTGGTAAAACCCC
GCCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCCAGGCATGGTGGTGGTTGCCGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAATTTGGGAG
GCAGAGTTGCAGTCAGCCAA
GATTGCACCACTGCATCCCAGCCTGGGTGACAGAATGAGACTCCACTCAAAAAAAAAAAGTAAGGAAAAAAGAAAATCATG
TGCAATAGTGGTACAGAAAT
AAAATAAAACACGAAGCAAAATGTCTTCACTTGATACTAGTAATTTACTAATAATTTATCAGAGTTTACTATGTGCAAGA
CATTGTGTTAATCACTTAAC
ATCCATCACCTTATTCAATCCTACTGCAAATCTATAACATAGATATGATCAGAATCCTTGTTTTACAGATGAGGCTCAGG
GAGTTAAGCAACTTGCTCAA
GGTCACACAGCTGGTAAGTGGCAGAGCAGAGAAAGGCTCATGGCTTGTCCCAACTCACACCCACAGGAAGCCAGACTCAG
GCCTCTGAAGTTCACCATCC
AGACCCCACCATGTCCCATCTGGGTCCCTGGGGAGCTGTGGGAATATGGATCCTTGAACTGACCAGGGGGTTCCTGGGTG
CCTCTGAAAGGTCAGTCATT
GTCTTTGCACTCTGGATTTTTATAAGCTCCAGGGATAGTACATTTTACAAAAAAAAAAATTATATATATATATATATTAAC
ACACACACACACACATATAT
ATATAACTAATGAAATCTGAATAAAGTCTGTAGTTATAGCATTGTACATTGTTCATTTCTTAGTGTTCATAATTATACTA
TGGGTATGCAAGATTTAACA
TTAGGGGAAGCTGGACAATGGGTATATGGAAACACTGTGTTATTTTTGCAATTTTTCCAAAATCTAAAGTTATTTCAAAA
TATAGTTTAAAAAGAGTCCC
AGAGACATTTTTTATAGGTTCACGCATTTTGTTTTATGTTTATACAACAGTTTTATTCTCTTTTCAAGCCTTCAACCTCC
AGCTCTGATATATGCCATTG
ATGACACCTATTGCACCTGACACGTGAGGCTCAATGTGGACTGGACTCTGTCCTTGCGGGCAGAGGGCCTGCAAGTTGGG
CCCACCCTTTATTTCCACCC
GGGGAATTTCCTGGCTGTCCCTGCCTGCTCCTCTCCCCTTGAACCCAGCGTGCCTCTACCTGGTAGTTGAGGTCTCTGAC
CTCCAGGGTGTTGGGCTGGC
CACTGTAGTGAAGTACAGGCTGTTGTCACTTTCAGAGGAGAACAATCTATCCTGGAGGCCCTGTGGAGACAGGAGAGATG
AGGGGCTCCTTTAGAAGCTG
CTGAGAACATAGGAGAAGACAAGAAGAAACCAACAGGTGAGAGCAACTTCTTAGAGCCGACGTGGTTAAATCTCAAATTG
GCAAAGATGGGATTGCACAG
GTGGAACCTCAGGGCTTTGGGAAAATAGGAGTGCTGACAAGGGCCATCTCCTCTTCCCTTCAGAGAGAGGTTTGGGGCTT
CTCCCGGGGCACCTTCCCAG
AGACCTCAACCTCAGGCTGGTGGAGCCTGAAGCCAAGCAGCTTCTGGTAAAGAGACCCAGATCTGGACCGGAGAGAGTTC
TATAAAAAAACCTCTGTGCT
CTGAGAAGACCTGACTGGAGGGGCAAACTCTTTGCCTTTAACTTTCTCTTCCCTGCAGCTGGCTTAATATCTCCTGAGGC
AAACAGACATGACACTTGCA
GCATGTGAGAGGGAAGCAGCTGTTGAGAGTTAATGCCCATATTCATGAAGATACCACCCTGAGAAAAATTCTAACCAACA

TCTTAGTCCTCACTAACTCT
GGCATACTTCTCCTCATATCTGATTTTGATGAAGAGTTCATGCAACAAAGTGATGGAAATGCTGCTGGGAGCTTTGAGAG
GAAGTCCCTCTCATCATCAT
CATCATGTTGTTGTTTTGTCGAAGTGGTGGTATATTTGAATGTACATTAAAAAATCAATGTTTCATGGTGTCGGTGATAC
CTTTGAATGGTATTAACCAT
CTGCAGATCTCAATTCCTCCTATTTTGACAATTAATCATTTAAACCATTGAGGCCCAAACAAAGAAGCAACAGGAAGTCC
CCCATCATTTCTTTTCTTTG
GATTGGGTCTCGCTCTATCACCCAGGATGGAGTGCAGTGACATGATCACAGTCACTGCATCCTCAACCTCTCAGGCTCAA
GCAATCCTCCCACCTCAGCC
TCCCCACCACCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGTCTCAAACTCTGGGCTCAAGT
GATCCACCCACCTCAGCATC
CCAAAGTGCTGTGATTACAAGGGTGAACACCTCGTCTGACCTCCATTTTTTACTGCATTCAATTTTTCTTACATTTCTGT
CAGGCAGAACAAGTACACTT
TCATTAACAAGTTCCCATAGACTTTCCTCCTCAAGCTACCATTCTCCACTATACATTCCTTCAATCAACCATGCACCCAA
CAAACACTTATGGGGAGCCC
AGAACCCCTTCAGGCTTGGAATTTGGGATGTGACAATGAAAAGGCCGTTGAAAAGCTTAGATTTGGCAGATGAGACAGGT
GATTACGATGGAGCGAGACA
GACCAGGCAGAGAGGGAGGCTGACTCAAGCATCTGACCAGGGTTTATTTTCACTATGTACACAATGCACGCACATGCTGT
AGTGAAACTAACATGACTTA
TGCCTTACGTGAAAATAACAAATAACATACAGCAGTCTTCTGTCAAAGTACCCCTGCAATGATGGGGGCCAGAAGTTCTC
GGAAAGAACATTCCAGGTCA
TGGAGGTGGAGGGAAAGAAATTCGGTGACAGTATGCCGCAGGCGTGCTGTGGGGAACCCTAGAGTTCTGGGAGAGTATGA
AAAACAGCAGACGAAAGTGA
CTTCCATTGCTTAATGTTGAATTATCACCATAAAGACCCAAAATTATACAGAAAAAAAATGGGAAAGATAAACACCTATT
CAGGAGAGGGGTTATCTCTG
GGGAGCGGGGAGAGATGAAAGGAGAAAGGGGACACATAGGAGTGCGGGGATCAAGCTTCAAAGCTTTTGGTAATTGGTGG
TGTGTACATGAGAGTCTTTA
AGCTGATTTGTGTACGATATTTCACAATATGTTGTCAAATTGAGAGAGCAAGCCGTGAGTAGAACTCCAGATTTCCATTC
CCACCTCAACCCCAGTTGCC
AAAGCCCCCAAGCGGAGGGAGGTTGAGGGAGAGGAGGTAAGAAGGTCTGTGCCCCAAGCTCCTGAGGAGATTAAAGCAGC
TCGGACAGATGCTGGACTCC
TGGCAGATCAGCCCTTCGGCCTTGCCCCTCATCGCCCTCTCCGCTGTCACTGTGCACATTGCTTCATTGTCCCATTTTTG
TTGTTGTTGTGAATCATCAA
AAAATCTTAGCCATTGCCAGCTGTGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAAGCTGAGGAGGGCAGATCA
CCTGAGGCCAGGAGTTCAAG
ACCAGCTTGCCAAAACAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAAATTGCCGGGCATGGTGCACACCCCTATA
GTCCCAGCTACCCTACTCAA
GAGGTTGAGGCAGGAGAATCACTTGACCGGCAGGTGGAGGTGCAGGGAGCCGAGATCGTGCCTCTGCACTCCAGCCTGGG
CCACACGTGAGACTCTGTCA
AAAAAAAAAAAATCTTATCCATTTCTAAGAGACTCATGTGGGCTACATGCATCTTGCTGTTGTTGTTTTTAAAACAAATA
TCTGCAGGAGGGATATTAGA
CAAGTAAATGAGCTGAGAAATTACTTCTGCTGGCCAAAACATCCCCAGGTCGGATTTAGGCAGGAGGAGGCGCTGAGGAA
GGAAGGTCAGACATTTGGAG
TCTGGAGCAATGTGTGGAGGTACCTGCAGCCCAACTGGGTTCCACTGTGTGGTGCTTTGAGAAGGGGAGGGAGCTGGCAG
CAGAGGAGGCAGAGCAGAAA
CTGGGTAAGAGGAAGGGGAGAGGTGCCTGGTTGCTTGTTCAAGGCTCACCCCAAGCCCCTTCACTGTGGCCTGGGAAGGC
AGGTGTGGGCCAGCCCTGCT
CCAACCACCATTGAGGGATTGTGCCTTCCAGGAGTTGCACAGGCAGCTCATCTTTCGAGGAAGAAAATTCGTGCCTGGGT
TGGGGACGACCTCTGTTCCA
TTTTAAAATATTTTCCTGGCTCCCAGGAAGGATTTGTTAGACTCTTCCTGAGGTTTTGACAAACTCTCTGTATTTTCAAA

TACTTAAGTATCTATTCGGC
TGACATCTTAATCAGTACGACTGTCAGAACATCATTGAATTTCTGACAGGTGACACCCAAAAAAGCAAAAGCAGGTTTAT
TTGTAGGTAACCACTCTGCT
CATGCTGGGCTACATTGTAATTTCTCCTCGTATTAACTTCTGATCAAATTCCGAGTCAGATGCCTAGGCAAGAAGGAAAC
TCACAGAGCACATGTTTCTA
GTTCTGAGATGGGAGCCTATGCCCCGGGGGGAGTGATGTGCTGACACTCACGGCTGGAGGGTTGGCAAGAGACACGCAGG
ACTTGTTCCTGGCTGAAGAA
ATTTTATCGAAACATTCAGCCTAGGTCACCACAGCTCTGCCTGCTGCCAGGGTTTCTCTTGTCCTTCTCTGTTGCTGCTC
CTGCCCATGCATGAGGAGTT
TGTGGGTTAAGGGCACTTGCCACTCCAGGTGCCCAAGATGCCAGATATCTCTGTGCAAATGGCCCCAAGTCCATCCCCAG
GGTCTGTACACCTCTTCCCA
GGCCCACCTCCTGAGGACTTTTAGGCCAGAGAAGTATATGTCTGTGCAGGGCAGGGCTGCAATGCGGTAGGCAGGAGGGT
GACCATCCAGGGTGTTGAGG
GCCCCATGGAGTGGGATGGAGCTGGGGGGCCAGAAAAGGGGGACAGGTTGTGGCTCGGGCTGGAAGTGGCTCCCCCGTAC
CAGGCATTCTAGCCAAGTTG
CCTTAGAATTTCTCAATTTACACATGGCCTTTCAGGTTGTGAGAAGATATGTCAAGATAAGAGGATAGAAACTATTTTAT
TTAACTGTTCTTATAGCTTG
ATGATGACTTTTATATATCTAGACATAGGAAATGTGACCCTCATCCTCTTGTTCCAAGACCACAGGTGTTACGGGCAGAC
CGTCACTCAGCACCTGGAGT
GACAGGATCGGACAGAAGGAAGCAGAAATGGCAGGGCCTGCGTGCATTTCTGGTGTGGTCCTAGCATTTCTTTGCCTCCA
AGCTGTGGTGGCTGAATCGT
CAGCCCTCCCAGGCAGGAAGTGTTCCCAAAGTCCCGCGACTTTCTATTCTATTCAGGCTTTAAACATTTCCCGAAGTGGT
GGGCCCCACAGGGTATCAGA
GAGCAGAGCTGGTCAGATGTGGTGGTTGCAGAACTGACTAGAAATGGTGGGCTCCTGGGTCTGGCCGAGTCAAGTCCTGG
AAACTCAAGGCCAGTCCAGG
TTGTTTTCCCCATTGGTGTGGAATCCTCGATCATGCTTGTCTTTCTCTCCTCCCTCCTACCCACAACAGGCAAGATGGAA
AGGTAGGATGGGGTGAGGTG
GTGGGAGTGGGGATCTGCTTCTCGCTTGTCTTCAGTTTAGCCTCCTGCTTCAAATCCTGCCACATCCCGAATTCAGTCAA
AGGCTATTTCTGAGTAAACA
CTTCTCAGGTAAAATGAGGAAGGAAACATACCTCCACCTCCTGCCACCTGCTGCTTCTACTCCTTCCAGCTTTCTCGCAG
AACTTACGATTGCCTGTTAG
AGCCACACAGCTGATGTTCCCACAAAAGCCGTCTGTCACCCTGTCTCACCCATCACTTCATTACTGAGCCAACCTGACAG
CCACATGGATGGAGGAGACA
CCAGTGGAGTCCCTGGCATGTGTGAGCCATTTCTATGATGGAGTCTCATTTGGAAAAAGCGAAACTGGCCAGGCACGGTG
GCTCATCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGGAGGCCGAGGAGGGTGGGTAACCTGAGGTCAGGAGTTTAGCCTGACCAACATGGTGAAACACTGTCTCTACTA
AAAAATACAAAATTTGCCAG
GTGTGTGGCAGGTGCCTGTAATCTCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACTAGGAGGCAGAGCTTGC
AGTGAGCCGAGATCACGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAGAA
AGAAAAAAGAAAAAGTGAAA
TTGTCCCACATCACACAAAAGAACATCATTTCCCTAAAAGGCATTTCTTAGGGCAGGAAGTGACCTCAGAGGCCTCTGGG
ACCCTGAATCTGTTCCCCTC
GCCCTTTGACATGCAGGAAACAGTCCTGCGGCCATGTCCTCACACTGCTTGATGTCCGGTGGTGCTAGGACAGAAGGCTC
CTGAGGGAAGAGAGAAAGGT
TTGATTTCTCCTACCCGCCACCAGGCCTGGGCCGACTTCCCATTGCTCACTCACCGAGGTATCCTGGGGAGTGGCCCTTT
CGGCAGCCCTCTCTCCTCTG
CCGCCTTCCCGGCCATGGGGCCCACAGGTCTGTGACCTGGGCTGCAGCTCTCTTAGACCCAGCTGCTGCCTGCCAGGGCC
AGTGTCTTCACTCTTTTCCT
GGAGCAGGGACACCTCGGCCTCCTGCCCTGGGCCCGTCTCTCCCAGCATTCCTGCTGGCAAGCCCACCTACAAACGTGTG

TGTTCTGCCCACTGTCAAGA
TAAGGACGCGCTGCTAAAGGTACATCAGATAATGGTCTCCGTGGCCAAGTCCCAGTCCTGCTGTCCCAAGGACTCCGGGG
TCAGGTGGAGCAGGCAGGGC
AGTCTGCCACGGGCTCCCCAACTGAAGCCATCTGGGGAGGGTCCGGCCACCAGAAAATTTGCCCAGCTTTGCTGCCTGTT
GGCCATGGGGACCTCTCATC
TTTGACCCCCGGAGGGTCCATGGGTCTCCAAGTAAACAGAGGCTCCCAAGCTCCCTGGAGGGGGCTCCTGCCACCGCCCC
GGAGCCTCACAGCCTGGGCA
TCCTCCAGCCTCCTACAGCGTCAGGTAAGGCAGAGCCCTTGCTGCTGCTGCTCCCCCAGGAGTGCGGGCCCGGCGCTCAC
CCCTCTGCTGCCTTTCTTCA
CTCTTTAAGTGCCAGTCTGGGCACTCGGGCTCCCTCTTTAGTGGATCGGGTGGAGAGAGGAGAGGGAGAAGGGCTGTGCT
GGGAACATGGAGCGACAGTG
AATGGCCCCTCCCCCTGCCCAGGGAAGGGCCTGGGCATAAACAAGTGGCAGCAGTGCCCTGCCAACCCAGTGTCTACGGC
CTGCCCTCTGTGGATGGGAA
TGGGGTACTGCGAATGCAAGGAGTCTTGAAACCTGGTGAAAGAATGCAGGGACAGCCACCTGCAGCCAAACGGACAGGAC
ATTCAGAGCAACTCCAGCAC
AGGCCCCCTCCCTACGTGGCGACAGCCTCAGTCGCTATCTGCCAGGTTCTACAGAGGAGGGCGCAGAGACTGAAACACGT
AGGAGCCTGTCCGGAGACTA
CTGGGGTGGGGCACAGGTAGGATCAATGCTGGGGACCTGGTGTGGCCCCTTCCAGGGCCCCAAGCTGCCTTTGCCTTCCT
GGGGTTTCCTTTAAAGCACC
GCGTGAGGCCCTGGTGGGACATCACATCTTGCCGGCAGCAGTGGACCAGGCAGATCTCAAAGATGTCTCCTTGTACGTGG
AGAGCGGGCAGATCATGTGC
ATCCTAGGAAGCTCAGTAAGCTTGGGAAGGAGGATTCTAAAAAGGATTTGGCTTGAGTTAAACTCCACATTGAAAAACAG
ATTAAGTTGTAACAAGAAAG
CCACAGGTTTGATATTAGAATGAATTCTATTGAATCTGACTGTGAATGGAACTGCTACCAATGTGAAATCTTTAGAAAGA
TCCTTGAAAGAGATAAAATT
CTGCCTAACATGTACGTGAATTCATATTTCAAAATATAAAAAGCCCCCACATTCCATGGCATATAAAAGTACTCAGGAAA
CACAATTTCCCCTATCTGTA
CACTGCCTAGGACAGGAAAAGGATTAAATAAGCACAAAAATGCCCATTAAGCCCCTATCTTTGATTCCATGGTGCTTTTT
TATGATGGTATATTTTGGAC
ATACAATCAAGAATAGAGAATAGGCTGGCACAGTGGCTTATGACTGTAATCCCAGCAGCTTGAGAGGCTGAGGTGAGAGG
ATTGCTTAGCCCAGGAGTTC
GAGAGCAACCTAAGCAACATAGTGGGACCCCATCTCTACAAAAACAACAAAAGTTAGCCAGGCATGGTGGTGCATGTCTG
CGGTCCCAGCTACTTGGGAG
GCTGAGTGGGAGGATTGCTTGAGCCCGGGAGATTAAGACTTCAGTGAGCTGAGATAGTGCCACTCACTCTAGCCTGGGCA
ACAGAGCAAGACCCTGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAGACTGGAAATAATATTTAAAAGTTCATGTATTAACATCGGGCCTTATCAGATCTTATCTGGTCG
TTTTCTTTTCTTTTTTTTTC
TTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACTTAGGCTGGAGTCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCATCCTTAACCTCCT
GAGCTCAAGTGATCCTCCCA
CTCAGCTGGGACTACAGGTGCACACCACCATGTCCGGCTAATTTATTTTTATTTTTATCTTTTTTGTAGAGACAGCGTTC
TTGCTATGTTTCCCAGACTC
TTTTTCTTTTTTAAGGAATAAACATTACAAATTGCACTGAGGTCATCCACTGCCCGTTCTCCACATCATCCTTCTCCCCT
CTTTCCCAGGGTAGCTGCAT
TTGAGCCTACAGTCGGTGTTTGTGCCCCTGCATCAGCAGTCATTGCCCCAGAGAGTCTAGCCTTTGGTGAGACAGCTCCT
TGTGGCCGAGGGCAATCCCT
GGGAGGGTCCCTGTGGTGAATCTTCTGCAGCTGACGTTCTCAGCAGCTGGGGGAGGCTGCATTGGCCCTGAAGAGGGGTT
CTGTGTGGCACACCACAGTG
TCTGCTACACTGGTTACCATCTACATTTTAAGGTTAAAAGCTTCTGACAAATTGGCTCCACAGAAGCCTCTTATTGAGCT
ATTGCTTGCAAATTGTTGAC
ATTCACTGCCACTCTCTACTTGTGTTATTCTTTCAATGGAGATGGGGACTCCATTGAAGTCTATGACCAAATGTAGGCAT

GGTCAGCCTCTTAGACTCAG
GGAATTGAATCCATGGCTATTCACCTGCTACAGCAGGTGCACAACCAGAGCCAACAGTAGTGTTGTTAAGAGGAATTCCC
AGGCCGGGCACGGTGGCTCA
TGCTTGTATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCGGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAATTCGAGACCACCTGGCTAACATG
GCAAAACCCGTCTCTACTAA
AAATGCAAAAAAAAAAATTAGCCAGGCTGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCC
CTTGACCTGGGAGGTGGAGG
TTGTAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAGAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAAAAAGAAGAGGA
ATTCCCAGACTGTCTCAGTC
CACCAGGCTGCTACAACAAAATACCATAGACTGGGTGGCTTATAAAAAGCAGAAATTTTTTTTTCACAGTTCTAGGGGCTG
GGAAGTCCGAGATCAAGGGG
GTCAACAGATTCAGTGTCTGGGAGGGAGACTTCCTCCTAGACAGCCATTTTCTCACCCTAACCTTGCATGGCAGAAGTGG
GAGGGGTCTCTGAGGCATTC
ATCTGAATTGTAAGAGCTCTCCATAACCTAATCATCTCCAATATCACCTCCTTGCATGCCCCACCTCGTAATATCATAAT
CTTGGGTGTGAAGATTTCAC
ATATGAATTTTAGGGAGACATAAACATTGAGACTATAGCACTGACTAAAGCTGTTACCTTTTCAAAGACTTTGTCAGTTC
TTATTTCCATTTTTAACCAA
CATCTAGCTATACACAGTACCGTAACATCCAGGGTCATTCTCAGCTTCCTTTTGATAAATACAGTGTGCTTCTTTAAAAG
AAAAAAAACTGCCTCTTCTC
CTTTAACAAATTTTCACCTGTTGCAGTCCTTATAAGAAGTAAACAAGGTGGCATTTAGCACCCTTCTCAGAAGTGTGTCC
CACTTCTAAGAACACAAGAA
ATGGAACCCCCCATCTCAGAAGTGCACCCCAAAGGCCAATGCTCAGAAGTGCCCCCAAAGGCCAATGTTGTGTTTCATGC
ACATACAGCAGGACAGCAGG
AGGGGCTCTTGTTGGGGTGGGGGAGTGGGCTGATTTCTGATGAGATGCCTAATTACGGCTTTGGGACAATCCTACACTTT
ATACTGAAATGAATCCACAG
TGGGCTGCAAGTTCTACAAGGGCAGGGACGTATTCTACTGTATCCTTATCACCTAGAACAGGGTCGGTCACGTAGTGGGT
GCTTAATAATATTTGTTGAA
TAAAGGAGTAAAATAATTTTATGAATTACTCCATAGTATTGCATAAATGACAATTTCATTGGTGTCTTATCTCAAGCAGT
ATTATCTATCAAATCTTCAT
TAGCGAGCAAAAGATGATGACATATACGTTCAAAGTCTCACTAGAGTATAGTCTAAAGCAAGCCTCACAGAGCCATCCAA
CTCCAGGGGAACTCCAACTT
ATTTGAATTGTTATTTGCTGTTGAGAGGGCGTAGACTCTGGGTTAGATGCTTCTTTGCAGATTATTTAGTTGCAAATGTC
ATATTTTATCGCCCTTTAGG
GCATTAACCTTATGATCCATCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCAGCCTCTCAT
ATCCTCTTTTGAATGAGCTT
TTCATCTTGCTGGTTCCCTCATTAATGAGTTAACAAATACTTGACACATTTTTTTAAAAACTAAATTCATTATTATAAAA
AAAAAAGTATCCCAAAATTT
AGTGGCTTAAAACAACACCTTCATGATCTCTCAGAATGTCTATGGATCAGAACTCTGGAAGTGACTTGGTTGGGTAGTCT
GTCTTGGGATCCCTCCCAGA
GAAGTATACACTGGATTTGGCAACAATAAAGTGGCTTAATATCCCTGGGGAGGCCAGTTTTGATGAAGTGGTGGGGCTGG
GACCCAGGCTGCAGGAATTT
GCAGCTTCTGCCAGAGTTCAGATTGGATCCAAAAAATGTAAAGCCAGGATGGCTCGGTTAGAAGAACCACACGACTGGGA
AATTACAGGGCACATTTTGA
AAGACAATCCCAATAAGTCACATTTTGTTTCTTTATAATGGGTTTTCCTCTCTTTCCCCACTCTGTCCACCTCTGAACAC
GCAGGGGCTATTTCTGAGTT
TTGTCAATGATGCATTAGAAAAGAAGACAACTCTAAGGGAGTTGATTCATCTTTGTACCTCTCACAGCAACAAGCAAGTT
TCTTTAAAATATTCAACAAG
GGCCAGGTGCGGTCGCTCACACCTGTAATCCCAGCACCTTGGGAGGCCGAGCGGGCGGATCACCTGTGGTCAGGAGTTCA
AGACCAGCCTGGCCAACGTG
GTGAAACCCGTCTCTACAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCACACGCCTGTAATTCCAGCTTTCGGGAGACTG

AGGCAAGATAATTGTTTGAA
CCTGGGAGACAGCGGTTGCAGTGAGCTAGATCTTGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAATAGAGTGAGACTCCATCTCAAT
AAATAATAAATAAAGGGCTG
GGCCCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTTGAGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATTGTGACCAT
CCTGGCTAATGCAGTGAAAC
CCCACTCTACTAAAAATACAAAAAAAATTAGTTGGGCATGGTGGCCGGCGCCTGCAGTCCCAGTACTCAGGAAGCTGAGG
CAGGATAATGGCATGAACCT
GGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCGAGACTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGATACTTCGTCTCAATAAT
ATAATAATAATAATAATAAT
AATAATATTTCAACAAAAGATCTCTTTGGCTCTGCACAAGCATCTCATCAGTAGATTTCTCTTGCTATCTTCCCAGATAG
TTCAGAACTTCCTGCCTATT
CTCTGTTATGAGTCCCAACTTCTCAGCCTCCTTGGATAGGAAAGGCCTGGGAGGTCTATCTGTCTCCATGAACTCTGGGC
CTATGGTAAACTTGTGTCCA
ATATGACTGAGGGGCCACAGGTTCTTGTCCTAAAGGCATCACCTAACCTTTAACCTTAGAAAAAAGCAGTGGCTCAGCCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCTGAGGCGGGAGGATCACCTGAGGTCAGGAGGTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAA
TACGAA

SNP情報

内容 (配列番号12059):
ATGGAATTCTCTCCCTCTGCATAGGACTGTCACTCTCTGGATAGAATTCTCACCATCTGGATAGAACTCCCACTATCTGG
AAAGAATTCTCAGTCTTTAG
W
TAGAACTCTCGCTATCTTTGTGGATACAGTTCTCACCCTCCAGAGAGAACTCTCACTATCTATCTAGATAGAATTATCAC
TCTCTGGATAGAAATCTCAC
Celera SNP ID: hCV11789764
SNP位置ゲノム: 22536
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12060):
TCACAATCTGGATAGAATTCTCATTCTCTGGATAGAACTCTCAATATCTATCTGGATATAATTGTCGCCCTCTGAATAGA
ACTCTCACTATCTCAATACA
R
TTCTCACCATCTAGATAGAACTCTCACTATCTGCATAGAATTCTCACTCTCTGTATATAACTCTCACTATCTATCGAGAT
AGAATACTCACTCTCTGGAT
Celera SNP ID: hCV11789765
SNP位置ゲノム: 22229
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,58|G,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12061):
CTGTGCATGATAGATTAGAAACTTGCAAACTCCAAAGATGGGAGGGCATGGAATTCAAGAGGGTGGGGATCAATAAATAT
CAGAGTCTTTATTCAGACTC
R
GTAGGGAAACAACCTTTAAGGTCAAGAAGTCACCAGATCTTAAAACATGCCCTGGTGTTCCCACAGTGGCAGGGAGCCTG
AAGGTGCAGGGTGGCAGAGG
Celera SNP ID: hCV11789993
SNP位置ゲノム: 20191
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12062):
GAGAGATGGGTGTAGATACAGTCAGAACATATATGTACACTGTGCTGTAGTTTTAAATTGTTTCCACTTCTATTATTTCT
CTATTTTTTTCTCCATTATT
T
CTCAAAATAGATTTGGTTTTGCATGTTTAAAAGACGCTCTATAAATGCTCCAAATTAGTCCTCACAAAGCCAGCTTCTGA
GCCAACCGACATTGAATAAT
Celera SNP ID: hCV11789994
SNP位置ゲノム: 18064
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12063):
GGGAAGGTGCGTGTTTGGGAGGTAAATAGCAAATACTCTTCATAGGTTCACTAGAGTCTTGCTACTCCAAGTACGATCCC
TGGGCCAGCAGAATGGGCAC
W
GCTGGAGCTGATTGGATAGGTCCCATGAGCCTCAGGCCCCACCCAGGCTCAATGAGTCAGAGTCTGCGTCTTAAGAAGAC
CCCCTGGTGATCTGTGCACA
Celera SNP ID: hCV11792459
SNP位置ゲノム: 46410
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,111|T,9
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12064):
AGAATTCTCACTGTGGGTAGAATTCTCACTATCAATCTGGACATAATTCTTACCCTCTGGGTTGAACTCTCACTATCTGG
ATAGAATTCTCACCATGTGG
R

TGGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGTATTCTCGCTCTCTGGAAAGAACTCTCACTATCTTTCTGGATAGAATTCTTAC
CCTCTGGATAGAACTCTCAC
Celera SNP ID: hCV11792464
SNP位置ゲノム: 36270
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12065):
ATCTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAGATCTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACTGT
GGGTAGAATTCTCACTATCA
W
TCTGGACATAATTCTTACCCTCTGGGTTGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCATGTGGATGGAACTCTCACTA
TCTATCTGGATAGTATTCTC
Celera SNP ID: hCV11792465
SNP位置ゲノム: 36204
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12066):
AATGCCTGTCTAGATAGAATTTTCACCATCCGGATACAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCATTCTCTGGATTGATC
TCTCACTATCTATCTGGATA
K
AATTCTCACTCTCTGGATAGATCTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACTGTGGGTAGAATTCTCACTATCAATCT
GGACATAATTCTTACCCTCT
Celera SNP ID: hCV11792471
SNP位置ゲノム: 36127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12067):
GAGTGTGGCCCACTGGCATGGGCAGGCAGGACCTCAGCCACCTCCAAGCTGTGTTCCTCTGAGCTCCTGGGGAGCGGGTT
TGATTTCTTGTGATTGTGAT
R
TATAAGACAATAATGTTTTTAAAGTTTGCATGTTAATATTAGCATACAAATGAAAGTAAATTACCGAGTCTTAGCTGTTC
CTATCCTAGCAGGATTTATA
Celera SNP ID: hCV11794375
SNP位置ゲノム: 41096
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12068):
GGCTCAAACTCCTGACCTCAGGTTACCCACCCTCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCC
TGGCCAGTTTCGCTTTTTCC
R
AATGAGACTCCATCATAGAAATGTGCTCACACATGCCAGGGACTCCACTGGTGTCTCCTCCATCCATGTGGCTGTCAGGT
TGGTCTCAGTAATGAAGTGA
Celera SNP ID: hCV11809803
SNP位置ゲノム: 6749
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12069):
ATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTTACACTCTGGATAGAACTCTCACTATCTTCCTGGACGGAACTCTCACCCT
CTGGATAGAACTCTCACTAT
Y
TGGATAGAATTCTCACTATCTGGATAAAAGTCTCACTCTCTGTTTGGTACAGTTCTCACGATCTGGATAGAACTCTCACT
ATCTGGATAGAATTCTTACA
Celera SNP ID: hCV135232
SNP位置ゲノム: 27359
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12070):
TCTGGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTGTCACTATCTGGATAGAATACTCACCATCTCGATAGAACTCTCACTG
TCTATCTGGATAGACTTCTC
R
GTCTCTGGATAGAAGTCTCAATGCCTGTCTAGATAGAATTTTCACCATCCGGATACAACTCTCACTATCTGGATAGAATT
CTCATTCTCTGGATTGATCT
Celera SNP ID: hCV145147
SNP位置ゲノム: 36007
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12071):
AAGGTTTTCAAATTTGCATTTTAAGCCCTCCAATTTCAAGTTATGCTATTGGTGGGGAATTTTAATTAAACAGAAAATAA
TCACCAATATTGGCTCAAAT
R
TTTCCTGATTTAAAAAAAAATCTGCTCTTGTTCCTATAAATAGTATATAAGATGTAATCTTGCCCTGGGTTAAACCAGTC
TACAGAGGTAGATCTCGCAT

Celera SNP ID: hCV15956450
SNP位置ゲノム: 49151
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,224|G,116) ; no_pop(A,76|
G,44)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12072):
TGCTTGATTCCTGGAGGTGGAGGCTGCAGTGAGCCGTGATTGCACCTTCACTCCAGCCTAGGCAGCAGAGCAAGACCCCA
TCTCAAAAAAAGGAAACAGC
M
TTGTTGGGACCAGCACTAACCTTCAGTGCGACACAGAACACCCCTATTGCTTTTATTCTTTAAGCAAAATTAAGATATCC
TCACCGGCTGGAAGATCGTA
Celera SNP ID: hCV16171032
SNP位置ゲノム: 39732
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12073):
CTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACCATCTGGATAGAACTCTCAGTATCTGGATAGAATTCTTACTCTCTGGATAG
AACTCTCACTATCTTTTTGG
W
TAGAACTGTCACCCTGTGGATAGAAATTTCTCTATCTATCTGGATAGAATTCTCCCTCTCTGGATAGAAGTCTCATTATC
TGTCTGGATAGAATTCTCAC
Celera SNP ID: hCV169929
SNP位置ゲノム: 36638
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,2|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12074):
AAAGTAAGCGGGGAAGGCCTCGGGTTCTAAATTATTGGACGTCCGGCTTTCCATCCTCCTCATGAGCCCACTGCATGTCT
GTGTCTCCAGATCCTCAGTG
Y
CATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCATTGGCCTCAGCGGTGGCTTCATGGTCCTGTACT
ACGTGTCCTTAAGGTTCATC
Celera SNP ID: hCV25642779
SNP位置ゲノム: 44794
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,
56|T,10)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12075):
TTCACAGCCATCGGCTACCCCTGTCCTCGCTACAGCAATCCTGCTGACTTCTATGGTGAGTCCCCAAGGCCAGCAGCCAGGGCCCTGGCACACAGGGCCT
Y
CCCGATGCTTAAACCCTGCCCAAGCTTGCTGGAAAGATTCAGGGGAGAAACTCCCAGAGGTTTCAGGAGAGGAGGAGCAATGATGGGGAAGAACATGGGG
Celera SNP ID: hCV25642791
SNP位置ゲノム: 19920
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,74|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12076):
CGGAGGCCTGTCTGATGTCAATGACCATCGGCTTCCTCTATTTTGGCCATGGGAGCATCCAGCTCTCCTTCATGGATACAGCCGCCCTCTTGTTCATGAT
Y
GGTGCTCTCATCCCTTTCAACGTCATTCTGGATGTCATCTCCAAATGTGAGTGTGGCCCACTGGCATGGGCAGGCAGGACCTCAGCCACCTCCAAGCTGT
Celera SNP ID: hCV25642792
SNP位置ゲノム: 40947
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,2) 合計1(C,76|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12077):
TTCTGATTTAATCCTCAGAGCCACTCTATGAGGCAGGTATTACCATCCCCATTTTGCATAGGAGAAAAATGAGGCTTATGGAGACTGTGACATTCCCAGG
R
TCACGGGGCTGGTGTATGCTGTTGCCTCAGCATCTCTTCCTTTTGGTTTTTAAGTCGTCAGATTTCCAACGACTTCCGAGACCTGCCCACCCTCCTCATC
Celera SNP ID: hCV25642793
SNP位置ゲノム: 40739

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,30) 合計1(A,12|G,66)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12078):
GGGACAGATGCTGTCATCAGTTTTCTGATTTAATCCTCAGAGCCACTCTATGAGGCAGGTATTACCATCCCCATTTTGCATAGGAGAAAAATGAGGCTTA
Y
GGAGACTGTGACATTCCCAGGGTCACGGGGCTGGTGTATGCTGTTGCCTCAGCATCTCTTCCTTTTGGTTTTTAAGTCGTCAGATTTCCAACGACTTCCG
Celera SNP ID: hCV25642803
SNP位置ゲノム: 40717
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,31) 合計1(C,13|T,65)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12079):
AAGGAGAAAGTGAGAGGTAGAGTCATTTGAAAAAAACAGCATCCAGCAGGGCGTTGGTGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCTGTGGTGC
R
TGGATCACTTAAGTTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACAAGGTGAAAGCCCATCTCTACAAAAAATTATAAAAAGTAGCCAGTTATGGTGGCGTGG
Celera SNP ID: hCV25642804
SNP位置ゲノム: 39502
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,32) 合計1(A,8|G,70)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12080):
TGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCCTGGGGCGGTGCAGCAGTTTACGACGCTGATCCGGTAATTATCTGTCATTTTATTACTGAACCCGCCCCCCTGCC
S
AAGTCTTTGTATATCACATTAAGCCCTTTCTATTAAAGTGAATTTAAAGGAGAAAGTGAGAGGTAGAGTCATTTGAAAAA

AACAGCATCCAGCAGGGCGT
Celera SNP ID: hCV25642805
SNP位置ゲノム: 39355
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,76|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12081):
GTGGCGTGGGCCTACCTGGTAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGATTCCTGGAGGTGGAGGCTGCAGTGAGCCGTGATTGCACCTTCACTCCAGCCTAGG
S
AGCAGAGCAAGACCCCATCTCAAAAAAAGGAAACAGCATTGTTGGGACCAGCACTAACCTTCAGTGCGACACAGAACACCCCTATTGCTTTTATTCTTTA
Celera SNP ID: hCV25642816
SNP位置ゲノム: 39694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,2) アフリカ系アメリカ人(C,32|G,6) 合計1(C,70|G,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12082):
ATGGAAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGGTAAGGTGGCAGGCGACTCTGAGAGGAGAGCTCCCTGCAGAAGGTGGCTGCC
Y
CCATGACCTGGCCACATCTTCTGCCTCCCAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCCTGGGGCGGTGCAGCAGTT
Celera SNP ID: hCV25642817
SNP位置ゲノム: 39198
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,74|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12083):
TCTGCTCTGCCCCTTGCTTCATGGCTGAGGGTGGGGAGAATGTCCCAGAGCCCCACGAGGGGTGATCAGCATTGTGAGCTGGGCGTGCACCAAGCTCTTC
R
CCTGTGAGCAGGTGCCAGGGAACAGGCCACCTGTGACTCCACATCCCCTGCTTGCAGTGGACCTGACCAGCATTGACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATT
Celera SNP ID: hCV25642818
SNP位置ゲノム: 38925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,6) 合計1(A,

50|G,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12084):
TCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGTGAGGGCCTGGGGGGCAGATGGGG
GCAGAGGGACCTGTGCGGTC
Y
CCTCAGGCTTGGCTTGGTCTGGCCAGAGCCCCACCGACTCACCAGGCTCCTCTCTGTGTTGGAAAGGAATCCTTATTCTC
GACGAACCCACCTCTGGGCT
Celera SNP ID: hCV25642828
SNP位置ゲノム: 19538
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,4) 合計1(C,
70|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12085):
TCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGC
AGGAGAGTCAGCATTGGGGT
R
CAGCTCCTGTGGAACCCAGGTGAGGGCCTGGGGGGCAGATGGGGGCAGAGGGACCTGTGCGGTCCCCTCAGGCTTGGCTT
GGTCTGGCCAGAGCCCCACC
Celera SNP ID: hCV25642829
SNP位置ゲノム: 19473
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,
6|G,70)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号12086):
CTGAGGTGGCCTCAAAGCTCCTTCTGGCCCACAGGTGGAGGACGTGATCGCGGAGCTGCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACA
CCCGCGTGGGCAACATGTAC

R
TGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTGGGGTGCAGCTCCTGTGGAACCCAGGTGAGGGCCTGGGG
GGCAGATGGGGGCAGAGGGA
Celera SNP ID: hCV25642830
SNP位置ゲノム: 19426
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号12087):
CTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTAACTAACTGGCCCCAGTGGT
GACCCCCAGGTCCAAGAAGC
Y
ACAGTGTCCATGCCCCGCTCCTCCCCTGCTGCCTTGCCTCAGGACCCAGCCGCAGGTCGAGTTTGAACAACTCAGCTTGC
CTTCCGCCAGCCCTGGGCTG
Celera SNP ID: hCV25642841
SNP位置ゲノム: 18871
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,16) 合計1(
C,40|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12088):
CAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCT
GCTCCCCAACTTGACTGTGC
R
AGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTAACTAACT
GGCCCCAGTGGTGACCCCCA
Celera SNP ID: hCV25642842
SNP位置ゲノム: 18758
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12089):
TCACTGGCCGAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTG
AGGAAGTGTGTGGCCCACGT
R
CGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAAC
CTTCTCCCAGGCCCAGCGTG
Celera SNP ID: hCV25642843
SNP位置ゲノム: 18720
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,5|G,73)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12090):
CCAGGGACTATGCCACCTCTCTAGGGGCTGGTCACATCTGCACGGACAGAGTAGTCCGGGGTCCTGGAGAGTGTATGGGG
AGCAGTGGCTGACAGCCTGG
M
CCCCACAGAAGCTCCGCTCTCAGGGATATCCCTGGTGGCTTTGCAGGTTGTGGGAGAGCCTCCTTGCTAGATGTGATCAC
TGGCCGAGGTCACGGCGGCA
Celera SNP ID: hCV25642853
SNP位置ゲノム: 18543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,1|C,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12091):
ACTGTCTATCTGGATAGAATTCTTAATCTCTGGATAGAAGTCTCACTATCAGTCTGGATAGAATTCTCACCATCTGGATA
GAACTTTCACTATCTGTCTA
S
ATAGATCTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAATTCTCACTATCTGTCTCGATAGAATGCTCA
CTCTGTGGATAGAACTCTGA
Celera SNP ID: hCV26135602
SNP位置ゲノム: 32827
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2) ; no_pop(G,65|C,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12092):
GAATTCTCAACATCTGGATAGAGCTCTCACTATCTAGATAGAATTCTCACCATCTGCATGGAACTCTCACTATCTGTCTA
GGTACAATTCTCATCATCTG
S
TTAGAGCTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCAGTCTCTGCATAGAACTGTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACCCT
CTGGATAGAACTCTTACTAT
Celera SNP ID: hCV26135603
SNP位置ゲノム: 32274
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12093):
CACCCTCTGGATACAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAACTCCCACTATCTGTCTGGATAGAA
TTCTCACCCTCTGGATAGAA
S
GCTCACTGTCTGGATAGAATTCTCAGCATCTGCATGGAACTCTCACTATCTGTCTATGTAGAATTCTCAACATCTGGATA
GAGCTCTCACTATCTAGATA
Celera SNP ID: hCV26135604
SNP位置ゲノム: 32113
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12094):
GAATACTCACTATCTGGATAGAACTCTCACTGTCTATCTGGACGGAATTCTCACTCTCTGGATACAACTCTCACTATCTG
GATAGAATTGTAACTCTCTG
Y
ATATAACTCTCACTATCTATCTAGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTCTGACTATGTATCTGGATAGAATTCTCA
CCCTCTGGATACAACTCTCA
Celera SNP ID: hCV26135605
SNP位置ゲノム: 31934
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12095):
ATCTGGATAGAATTCTCACCATCTGAATAGAACTGTCAGTATCTGAATAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAACTCTATCT
ATCTAGATAGAATTCTCACC
M
TCTGGATAGATCTCTCACCATCTGTCTGGGTAGAATTCTCTCCATCTGTATAGAACTCTAACTATCTGGATAGAATTCTC
ACCATCTGCATGGAACTCTC
Celera SNP ID: hCV26135606
SNP位置ゲノム: 31509

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12096):
TCTCACTCTCTCTATATATAGAATTCCCACGATCTGGATAGAACTTTCACTATCTGGATAGAATTCTCACTCTGTGGGTAGAACTCTCACTATCTATTTT
S
ATAGAATTCTCACCATATGGATAGAATTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTTTCACTCTCTGGATGGAACCCTCACTACCTATCTGGATATAATTCTCA
Celera SNP ID: hCV26135607
SNP位置ゲノム: 31288
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12097):
CTATCTTGATAGAATTCTCACTCTTTGGATAGAACTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCAGCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGGTAGTATT
C
TCACTCTCTTGGTAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACAATCTGGATAGAAGTCTTACTGTGTATCTGGATAGAATTTTCACTCTCTGGA
Celera SNP ID: hCV26135614
SNP位置ゲノム: 29295
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12098):
AACTCTTACTACCTGGAAAGAACTCTCAGTATCTGGCTAGATTTCTCACCATCTGGGTAGAATTCTCACTATCTATCTTGATAGAATTCTCACTCTTTGG
R
TAGAACTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCAGCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGGTAGTATTCTCACTCTCTTGGTAGAACTCTCACTATC
Celera SNP ID: hCV26135616
SNP位置ゲノム: 29223
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12099):
ACTCCCCAGATAGTGGACACTATGTCTCACTATCCGGATAGTGGACATAATTCTCACTATCCGGATAGAAATTTCACCAT

CTGCATAGAACTCTCACTAC
Y
GGGATAGAATTCTCACTCTCTGGGTAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACCATCTGCATTGAAATCTCAC
TATCTATCTGGATAGAATTA
Celera SNP ID: hCV26135618
SNP位置ゲノム: 28815
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12100):
ATAAAACTCTCACTATCCGTCTGGATAGAATTCTCACCATCTAGTTAGAACTTTCACTATCTGGATAGAATTCTCACTCT
CTGGATAGAACTCTCACTAT
S
TATCTGGATAGAATTCTCATTCTCTGGATAGATCTCTCATTATCTGTCTGGAGAGAATACTCATTCTCTGGATAGAACTC
TCACTATCAATGTGGATAGA
Celera SNP ID: hCV26135621
SNP位置ゲノム: 26892
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,1|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12101):
GAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTGTCGCTATCAATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTA
GAAGGATTTCTCACCATCCA
K
ATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACTATCTGGATAGAACTCTCACTATCTATCTTGATAGAATTCTCACCCT
CTGGATAGCACTCTCACTAT
Celera SNP ID: hCV26135622
SNP位置ゲノム: 26663
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12102):
ACTATCTGTCTAGATAGAATTTTCACCATCTGGATAGCGCTCTTACTATCTGGATAGAATTCTCACTCTGCATAGAACTC
TCACTATCTATCTGGATAGA
R
CTCTTACTATCTGGATAGAATTCTCACTCTGCATAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAG
ATCTCTCACTATTTGTCTGG
Celera SNP ID: hCV26135623
SNP位置ゲノム: 26459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12103):
TATCTGGATAGAATTCTTACCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGAGAGAATTCTCACTCTCTGTGTGGAACTCTCAC
TATTTATCTGGATAGAATTC
Y
CAACATCTAGATAGAACTCTCACTATTTGTCTGGATAGAGTTCTCACCATATGGACAGAACTCTCACTATCTGGTTAGAA
TTCTCACTCTCTGGATAGAA
Celera SNP ID: hCV26135624
SNP位置ゲノム: 25133
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12104):
ATCAGATTGGGTCTACAGCCAAGTGTGCTGTCTCCCTCCTGGGGCAGAGCAGCCGACCAAGGGGTCAGTGAGAAATCTAC
CTGAAGTTGGCCGGTCCCTA
S
AACCCTCCAGCCAGACATTCTCCTGCTTTCGGCAGGGTGCCTGGGAGGCCAAGTTATTAATTTTCAGTGAGAATTCTCAC
CATCTGGATAGAACTCTCAC
Celera SNP ID: hCV26135625
SNP位置ゲノム: 22032
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12105):
TGAACCTGAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACCCCAGTCTGGGCGATAGAGTGAGACTCCATC
TCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
GGATATGGGAGGAGGGAAGGGGAAGAGAGAGGAGTGGGGAACCTCTAGCCAAGCCAAGGTTCTGGGGAAGGAATGAAGGG
AGGGTGGGCAGGCATGCATG
Celera SNP ID: hCV26135626
SNP位置ゲノム: 21651
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12106):
CCTGGCCAACATGGTGAAACTCTGTCTCTAATAAAAATATATGAATTAGCTGGGTGCGTGACGCTTGCCTATAGTACCAG
CTACTTGGGAGGCTGAGGCA
Y

GAGAATTGCTTGAACCTGAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACCCCAGTCTGGGCGATAGAGTG
AGACTCCATCTCAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26135627
SNP位置ゲノム: 21540
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12107):
AGTGTCCCAAGTTCTCCACCATCCTTCCCCCAGGAGGACAGGCCGCCCCTCGCCCTCTGTACTCACATTCTGCATGAACT
CACAGAAAGGTCACCTCCCT
M
CCTGTGCTCAGGTGGCAGCCTGGCTTCCTGACGGTGTGTCATCCTCAGGCCAGCCATCCCCAGAATAGGGGCCAAAAGGC
ACCTGCCGACCTGGCCATCG
Celera SNP ID: hCV26135628
SNP位置ゲノム: 20959
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12108):
TGCCCAGCCCTGGCTGTGACTCCTCGTCCAGCAGCCCACACCCTCCTCCTAGTGTCCCAAGTTCTCCACCATCCTTCCCC
CAGGAGGACAGGCCGCCCCT
Y
GCCCTCTGTACTCACATTCTGCATGAACTCACAGAAAGGTCACCTCCCTCCCTGTGCTCAGGTGGCAGCCTGGCTTCCTG
ACGGTGTGTCATCCTCAGGC
Celera SNP ID: hCV26135629
SNP位置ゲノム: 20909
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12109):
TGTTGTACAGATTATTTAATCACCCAGGTAGTAAGCTTTGTACCCAAGTGTTTTTTCCTGCTCTCCCTCCTCCCATCCTC
CACCCTCAGTTAGGTGAATC
Y
TTTTTTAAAAAAAGAGTATTAAAAATACCACTGATGCACTTTGGGAGGCCCAGGCGGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGTT
CAAGACCAGCCTCGCCAACA
Celera SNP ID: hCV26135631
SNP位置ゲノム: 17635
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12110):
AGCAAACAAGCAGAAAACACTCCATCTGCGGGAGTGGAAAGAGCTCATTCCTAGCTCCACGGTAGGAAGATGTTCTGAGC
CTGAGCCCAATCCGCATTCA
Y
AGCTTGAACAGCTGTCACAGACAGAGGCTCACCGAAAGTTTTTGGAAACTGGATCCAATCTGATGCTTACTTTCTCAAAT
CAATAATAATTAGTACATCA
Celera SNP ID: hCV26135632
SNP位置ゲノム: 17320
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12111):
GGTCAGGGGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCGCTGCTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGT
GGCGGGTGTGGTGGCAGGCA
Y
GGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCTCTTGAACCTGGATGGTAGAGGCTGCAG
TGCTCCAGCCTGGGCCACAG
Celera SNP ID: hCV26135633
SNP位置ゲノム: 17092
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12112):
TTTTCAGAGGAAGGTGTTCAAACTCCCTACTCCTCAGTGTGTCTAGAGTATCCTCCTGCACGCGCGCGCACACACACACA
CACACACACACACACACACA
M
TCCCCTCCATTTGACAGATGAGGAGACTCAAATCCAAAGAAATTGAGGGATTCTCGTAAGGACACATATTTAATGCAGAG
CTAGAACTAGAACTTTGGTT
Celera SNP ID: hCV26135634
SNP位置ゲノム: 14031
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12113):
CCACCTTTCTTTCTCCCTACCAGTTTGGAAGCATTTTCAGAGGAAGGTGTTCAAACTCCCTACTCCTCAGTGTGTCTAGA
GTATCCTCCTGCACGCGCGC
K
CACACACACACACACACACACACACACACACACACTCCCCTCCATTTGACAGATGAGGAGACTCAAATCCAAAGAAATTGAG
GGATTCTCGTAAGGACACAT

Celera SNP ID: hCV26135635
SNP位置ゲノム: 13998
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12114):
GCCATGAGGGGCATTGGTTCAGGTTGTTCCTCCACAATCACATTCTGATTATGGCCAGACAGCCCCTGCCACACTCTCAC
CTCTCAGACAGCCTCTCCAG
Y
GTCTTACTTAGCACAACTTTCACTCATCTGCAAAGAGCCAGGTTCTTGGAGTGCCTCAAATTGTCATTTCCATGGCCAAA
TTTAAAATGAGAGAATGTCT
Celera SNP ID: hCV26135636
SNP位置ゲノム: 13752
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,89|T,31)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12115):
AAGCCAATGAGCCTTTCTCTGCTCTGCCACTTACCAGCTGTGTGACCTTGAGCAAGTTGCTTAACTGCCCTGAGCCTCAT
CTGTAAAACAAGGATTCTGA
K
CATATCTATGTTATAGATTTGCAGTGAGGATTGAATAAGGTGATGGATGTTAAGTGATTAACACAATGTCTTGCACATAG
TAAACATCTGATAAATTATT
Celera SNP ID: hCV26135637
SNP位置ゲノム: 12447
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12116):
GAAATGAACAATGTACAATGCTATTAACTACAGACTTTATTCAGATTTCATTAGTTATATATATATGTGTGTGTGTGTGT
GTTATATATATATATATATA
W
AATTTTTTTTTTGTAAAATGTACTATCCCTGGAGCTTATAAAACATCCAGAGTGCAAAGACAATGACTGACCTTTCAGAG
GCACCCAGGAACCCCCTGGT
Celera SNP ID: hCV26135638
SNP位置ゲノム: 12129
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12117):
TATAATTATGAACACTAAGAAATGAACAATGTACAATGCTATTAACTACAGACTTTATTCAGATTTCATTAGTTATATAT
ATATGTGTGTGTGTGTGTGT
T
ATATATATATATATATATAATTTTTTTTTTTGTAAAATGTACTATCCCTGGAGCTTATAAAACATCCAGAGTGCAAAGACA
ATGACTGACCTTTCAGAGGC
Celera SNP ID: hCV26135639
SNP位置ゲノム: 12111
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12118):
GTATGTTATTTGTTATTTTCACGTAAGGCATAAGTCATGTTAGTTTCACCTACAGCATGTGCGTGCATTGTGTACATAGT
GAAAATAAACCCTGGTCAGA
Y
GCTTGAGGTCAGCCTCCCTCTCTGCCTGGTCTGTCTCGCTCCATCGTAATCACCTGTCTCATCTGCCAAAATCTAAGCTT
TTCAACGGCCTTTTCATTGT
Celera SNP ID: hCV26135640
SNP位置ゲノム: 10125
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12119):
TCCCCGCACTCCTACTGTGTCCCCTTTCTCCTTTCATCTCTCCCCGCTCCCCAGAGATAACCCCTCTCCTGAATTAGGTG
TTTATCTTTCCCATTTTTTT
T
CTGTATAATTTTGGGTCTTTATGGTGATAATTCAAACATTAAGCAATGGAAGTCACTTTCGTCTGCTGTTTTTCATACTC
TCCCAGAACTCTAAGGGTTC
Celera SNP ID: hCV26135641
SNP位置ゲノム: 9799
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12120):
AGTAGAAGCAGCCAGGTGGCAGGAGGTGGAGGTATGTTTCCTTCCTCATTTTACCTGAGAAGTGTTTACTCAAGAAATAG
CCTTTGACTGAATTCGGGAT
R
TGGCAGGATTTGAAGCAGGAGGCTAAACTGGAAGACAAGCGAGAAGCAGATCCCCACTCCCACCACCTCACCCCATCCTA
CCTTTCCATCTTTGCCTGTT
Celera SNP ID: hCV26135642
SNP位置ゲノム: 7042

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12121):
TGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGGTCACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAG
S
ATACCTCGGTGAGTGAGCAATGGGAAGTCGGCCCAGGCCTGGTGGGCGGGTAGGAGAAATCAAACCTTTCTCTCTTCCCTCAGGAGCCTTCTGTCCTAGC
Celera SNP ID: hCV26135643
SNP位置ゲノム: 6127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号12122):
GCCCAGGGCAGGAGGCCGAGGTGTCCCTGCTCCAGGAAACAGAGTGAAGACACTGGCCCTGGCAGGCAGCAGCTGGGTCTAAGAGAGCTGCAGCCCAGGG
K
CACAGACCTGTGGGCCCCATGGCCGGGAAGGCGGCAGAGGAGAGAGGGCTGCCGAAAGGGGCCACTCCCCAGGATACCTCGGTGAGTGAGCAATGGGAAG
Celera SNP ID: hCV26135644
SNP位置ゲノム: 6054
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,222|G,1090) ; no_pop(T,3|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号12123):
ACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAGAAAAAAAA
A
GAAAAGAAAAACGACCAGATAAGATCTGATAAGGCCCGATGTTAATACATGAACTTTTAAATATTATTCTCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGG
Celera SNP ID: hCV26135645
SNP位置ゲノム: 4064
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12124):
TGGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGA

GTGAGACTCTGTCTCAAAAA
M
GAAAAAAAAAGAAAAGAAAAACGACCAGATAAGATCTGATAAGGCCCGATGTTAATACATGAACTTTTAAATATTATTCT
CCAGTCTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26135646
SNP位置ゲノム: 4054
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12125):
TGTCTCTACAAAAAAAGATAAAAATAAAAATAAATTAGCCGGACATGGTGGTGTGCACCTGTAGTCCCAGCTGAGGTGGG
AGGATCACTTGAGCTCAGGA
R
GTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTAAGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAGAAA
AAAAAAGAAAAGAAAAACGA
Celera SNP ID: hCV26135647
SNP位置ゲノム: 3978
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12126):
AAAGAAAAAGAGTCTGGGAAACATAGCAAGAACGCTGTCTCTACAAAAAAAGATAAAAATAAAAATAAATTAGCCGGACA
TGGTGGTGTGCACCTGTAGT
Y
CCAGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGGTTAAGGATGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCT
AAGTGACAGAGTGAGACTCT
Celera SNP ID: hCV26135648
SNP位置ゲノム: 3943
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12127):
TGGGAGGCGGAAGTTGCAGTGAGCCAAAATCGCGCTACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCGATCTCCAAA
CAAACAAACAAAACAAAACA
A
CAACAAGAAAAACAGAACGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGAATCACCTTAGG
TCAGGAGTTCAAGACCAGCC
Celera SNP ID: hCV26135911
SNP位置ゲノム: 50295
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12128):
AGAAGCCAAGGTTTTGGTGATAAGTATGCTCATTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAGTT
AGGGAGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GCGCGCGCGCGCGCATGTGCATACATATACACCTAAGTACACATGAGTTTACTCTGATAACATCCATTTCCAATCCAGCA
TCACAGAGTTGATCCTAGGT
Celera SNP ID: hCV26135918
SNP位置ゲノム: 47673
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12129):
TTAGAAGCCAAGGTTTTGGTGATAAGTATGCTCATTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAG
TTAGGGAGTGTGTGTGTGTG
Y
GCGCGCGCGCGCGCGCATGTGCATACATATACACCTAAGTACACATGAGTTTACTCTGATAACATCCATTTCCAATCCAG
CATCACAGAGTTGATCCTAG
Celera SNP ID: hCV26135919
SNP位置ゲノム: 47671
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12130):
ATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTGCCTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGATTAACAG
TGCCCACCACCACACCTGGC
T
AATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGTGTTTCACCATATTGGCCAGACTGGTTGTGAACTCTAGGCCTCAAGTGATCTGC
CTGCTTCGGCCTCCCAAAGT
Celera SNP ID: hCV26135920
SNP位置ゲノム: 47346
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12131):
GATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTGCCTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGATTAACA
GTGCCCACCACCACACCTGG
C

TAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGTGTTTCACCATATTGGCCAGACTGGTTGTGAACTCTAGGCCTCAAGTGATCTG
CCTGCTTCGGCCTCCCAAAG
Celera SNP ID: hCV26135921
SNP位置ゲノム: 47345
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12132):
CGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTGCCTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGATTAAC
AGTGCCCACCACCACACCTG
G
CTAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGTGTTTCACCATATTGGCCAGACTGGTTGTGAACTCTAGGCCTCAAGTGATCT
GCCTGCTTCGGCCTCCCAAA
Celera SNP ID: hCV26135922
SNP位置ゲノム: 47344
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12133):
GCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTGCCTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGATTAA
CAGTGCCCACCACCACACCT
G
GCTAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGTGTTTCACCATATTGGCCAGACTGGTTGTGAACTCTAGGCCTCAAGTGATC
TGCCTGCTTCGGCCTCCCAA
Celera SNP ID: hCV26135923
SNP位置ゲノム: 47343
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12134):
GTGGGAACCCCGTCGAGCTGGCTTCTGCATCCTTTTGATATGTCCTCATCATCCTTTGAGGGCTGAAACAACCAAGAGTT
TCAGGCTCATTTTTTGTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAATCTCATTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTC
TGCCTCCCAGGTTCAAGCGA
Celera SNP ID: hCV26135924
SNP位置ゲノム: 47186
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12135):
GGCCAGTGGGAACCCCGTCGAGCTGGCTTCTGCATCCTTTTGATATGTCCTCATCATCCTTTGAGGGCTGAAACAACCAA
GAGTTTCAGGCTCATTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAATCTCATTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCGGCTCACTGCA
ACCTCTGCCTCCCAGGTTCA
Celera SNP ID: hCV26135925
SNP位置ゲノム: 47181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12136):
CCAAGTGTCAAGGGCGGGACCAGATGGAGATAATTGAATCATAGGGGTGGTTTCTCTGATGCTGTTCTCCTGAGAGTGAG
TGAGTTCTGATGAGATCCGA
Y
GGTTTTATAAGGGGCTTCCCTCTTCGCTCGGCTCTCATTCTCTCTCCCGCTACCCTGTGAAGAGGAGCCTTCCACCACGA
CTGCAAGTTTCCTGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV26135931
SNP位置ゲノム: 45926
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;繰り返し

内容 (配列番号12137):
AGGCTGGCCCTTCTGGAAGCAGAGGCCTTTGCCCACTGCCCTGGAGGCCAAAGGAATGATTCCATTAGAGATTCCAGATG
CACCTCCTCCTATCCCACAG
S
TGATATCCAGAAGTCGCCCTTGACTGTCTCCCTCCCTCTCCACATCCACCTGTGAGCCAGGTCGATTCTGCCTCCTGTTT
CTCTGAAATGTCTGCTTGGC
Celera SNP ID: hCV26135935
SNP位置ゲノム: 42627
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12138):
TCCTGCTGGTGTGGCTGGTGGTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATG
GCCTCCTTCTTCAGCAATGC
Y
CTCTACAACTCCTTCTACCTCGCCGGGGGCTTCATGATAAACTTGAGCAGCCTGTGGACAGGTAAGGCCTGCCCCCGGGG
CCTGGGCCAGCTTTGTTAGG

Celera SNP ID: hCV26135938
SNP位置ゲノム: 42360
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12139):
TTTGACAGCAGAACACGAGCTACAGACTTGCAAAACCTGAAGAGCCTCATCAAACATCTAAATTAGGATGGCTTTACTGTGCCTATTTAAAAAAAAAAAT
K
AGAGACTTGGGCAATATGATAACTACTTTGAATTGTATTAAGAGAGTCTCCAAAACAGAAGCACTGTAGATTTATTCTACTTCTTCATTCTCTTTTCCTT
Celera SNP ID: hCV26135942
SNP位置ゲノム: 41297
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12140):
ACTGTCTGGATGGAACTCTCACTACCTGTCTCGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACAATCTGGATAGAATTCTCACTGTCTGGATATAAT
Y
CTCACTCTCTGGATAGAACTAGCACTATCTGGGTAGAATTCTCACAATCTGGATAGAATTCTCACTATCTGGATAGAATTCTAACTCTGGATAGAACTCT
Celera SNP ID: hCV26135963
SNP位置ゲノム: 37235
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12141):
AATTCTCACTGTCTGGATGGAACTCTCACTACCTGTCTCGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACAATCTGGATAGAATTCTCACTGTCTGG
R
TATAATCCTCACTCTCTGGATAGAACTAGCACTATCTGGGTAGAATTCTCACAATCTGGATAGAATTCTCACTATCTGGATAGAATTCTAACTCTGGATA
Celera SNP ID: hCV26135964
SNP位置ゲノム: 37228
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12142):
TCCCCATGGAGGGGCACTGAGTCCTCATTAAAGCTTCCTGGACAGCTGGAGTTGGAGCCAGAGCATGACTGTCATGTGGC
CCTTGGCTCTGAAGGCTCTT
R
CTCTGTCCTAAGATGTCCTCAAAATGAGCCTGGGTAGTGGGACTTGGGCGGGGCCTCTACTCTTTCCCATTTTTTGATCC
ACTGCTCTTACCCTGAGGCT
Celera SNP ID: hCV27505989
SNP位置ゲノム: 38662
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12143):
AGCATGACTGTCATGTGGCCCTTGGCTCTGAAGGCTCTTGCTCTGTCCTAAGATGTCCTCAAAATGAGCCTGGGTAGTGG
GACTTGGGCGGGGCCTCTAC
Y
CTTTCCCATTTTTTGATCCACTGCTCTTACCCTGAGGCTTCTGCAGATGTGGTCAGGCCTGGCAGGGTGAAGGACCAGCC
CTTGGGGTCCCTCTGCCTCT
Celera SNP ID: hCV27517691
SNP位置ゲノム: 38723
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1252|T,246) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,55|T,6
5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12144):
ACAGGCGCAGCAGAGAGCAGGAATTGGCCACCAGGGAGAAGGCTCAGTCACTCGCAGCCCTGTTTCTAGAAAAAGTGCGT
GACTTAGATGACTTTCTATG
R
AAAGCAGAGACGAAGGATCTTGACGAGGACACCTGTGTGGAAAGGTAAGGTGGCAGGCGACTCTGAGAGGAGAGCTCCCT
GCAGAAGGTGGCTGCCCCCA
Celera SNP ID: hCV27528198
SNP位置ゲノム: 39101
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号12145):
CAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAG
AGACCTTGGCCTTCATTGCC

Y
AGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTAACTAACTGGCCCCAGTGGTGACCCCCAGGT
CCAAGAAGCTACAGTGTCCA
Celera SNP ID: hCV27528333
SNP位置ゲノム: 18781
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12146):
AGCACTGTGCCTACATCATCATCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCTTCCTG
CTGCACTTCCTGCTGGTGTG
R
CTGGTGGTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAG
CAATGCCCTCTACAACTCCT
Celera SNP ID: hCV27528334
SNP位置ゲノム: 42273
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12147):
TGGAAAGGAATCCTTATTCTCGACGAACCCACCTCTGGGCTCGACAGCTTCACAGCCCACAACCTGGTGAAGACCTTGTC
CAGGCTGGCCAAAGGCAACC
R
GCTGGTGCTCATCTCCCTCCACCAGCCTCGCTCTGACATCTTCAGGCTGTTTGATCTGGTCCTCCTGATGACGTCTGGCA
CCCCCATCTACTTAGGGGCG
Celera SNP ID: hCV27530947
SNP位置ゲノム: 19698
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12148):
TGGCTGACAGCCTGGCCCCCACAGAAGCTCCGCTCTCAGGGATATCCCTGGTGGCTTTGCAGGTTGTGGGAGAGCCTCCT
TGCTAGATGTGATCACTGGC
Y
GAGGTCACGGCGGCAAGATCAAGTCAGGCCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGT

GTGGCCCACGTGCGCCAGCA
Celera SNP ID: hCV27531098
SNP位置ゲノム: 18628
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12149):
TCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCTTCCTGCTGCACTTCCTGCTGGTGTGG
CTGGTGGTCTTCTGTTGCAG
K
ATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAGCAATGCCCTCTACAACTCCTT
CTACCTCGCCGGGGGCTTCA
Celera SNP ID: hCV27531099
SNP位置ゲノム: 42294
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12150):
TGTGTCTCCAGATCCTCAGTGCCATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCATTGGCCTCAGC
GGTGGCTTCATGGTCCTGTA
S
TACGTGTCCTTAAGGTTCATCAAACAGAAACCAAGTCAAGACTGGTGATTCACGCCAGACGTCTGCCCGCTGGTGGGGGA
CCTGAGCAGACCCTTCAACT
Celera SNP ID: hCV27536050
SNP位置ゲノム: 44873
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12151):
CCAGATCTGGATCAATGGGCAGCCCAGCTCGCCTCAGCTGGTGAGGAAGTGTGTGGCCCACGTGCGCCAGCACAACCAGC
TGCTCCCCAACTTGACTGTG
Y
GAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAGAACCTTCTCCCAGGCCCAGCGTGACAAAAGGGTAACTAAC
TGGCCCCAGTGGTGACCCCC
Celera SNP ID: hCV27536190
SNP位置ゲノム: 18757
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12152):
GTCTTCTGTTGCAGGATTATGGCCCTGGCCGCCGCGGCCCTGCTCCCCACCTTCCACATGGCCTCCTTCTTCAGCAATGC
CCTCTACAACTCCTTCTACC
Y
CGCCGGGGGCTTCATGATAAACTTGAGCAGCCTGTGGACAGGTAAGGCCTGCCCCCGGGGCCTGGGCCAGCTTTGTTAGG
ACTCATGTGACTGGATGAAG
Celera SNP ID: hCV27536192
SNP位置ゲノム: 42380
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12153):
CTTTATCCTTGGGGTCACAATGTGTCCAGCCCTGAAGGAGGCCCCTGAGGTGGCCTCAAAGCTCCTTCTGGCCCACAGGT
GGAGGACGTGATCGCGGAGC
W
GCGGCTTAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCA
GCATTGGGGTGCAGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV27859396
SNP位置ゲノム: 19382
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12154):
GTGCGCCAGCACAACCAGCTGCTCCCCAACTTGACTGTGCGAGAGACCTTGGCCTTCATTGCCCAGATGCGGCTGCCCAG
AACCTTCTCCCAGGCCCAGC
R
TGACAAAAGGGTAACTAACTGGCCCCAGTGGTGACCCCCAGGTCCAAGAAGCTACAGTGTCCATGCCCCGCTCCTCCCCT
GCTGCCTTGCCTCAGGACCC
Celera SNP ID: hCV27860893
SNP位置ゲノム: 18818
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12155):
TAGGCAGTGCGCTGACACCCGCGTGGGCAACATGTACGTGCGGGGGTTGTCGGGGGGTGAGCGCAGGAGAGTCAGCATTG
GGGTGCAGCTCCTGTGGAAC

M
CAGGTGAGGGCCTGGGGGGCAGATGGGGGCAGAGGGACCTGTGCGGTCCCCTCAGGCTTGGCTTGGTCTGGCCAGAGCCC
CACCGACTCACCAGGCTCCT
Celera SNP ID: hCV27860894
SNP位置ゲノム: 19489
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12156):
ATAGGAGAAAAATGAGGCTTATGGAGACTGTGACATTCCCAGGGTCACGGGGGCTGGTGTATGCTGTTGCCTCAGCATCTC
TTCCTTTTGGTTTTTAAGTC
R
TCAGATTTCCAACGACTTCCGAGACCTGCCCACCCTCCTCATCCATGGGGCGGAGGCCTGTCTGATGTCAATGACCATCG
GCTTCCTCTATTTTGGCCAT
Celera SNP ID: hCV27860895
SNP位置ゲノム: 40796
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12157):
ATCTGGGGGCACTGCTACTTTTAAACGTTTATAATAATGGCAGTGAAGGTGCTGGCTTCATATCCTTGCAAGGGCTGTTC
TTTGCAGATCCTCGGGGAGC
Y
TCCGGAGCACTGTGCCTACATCATCATCTACGGGATGCCCACCTACTGGCTGGCCAACCTGAGGCCAGGCCTCCAGCCCT
TCCTGCTGCACTTCCTGCTG
Celera SNP ID: hCV27860896
SNP位置ゲノム: 42167
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12158):
ATATCTTTTAATTAATCATTTCCAGAGGTAGAGATTACTCAATTTTTTAAACATTCTGCTCCAAACTTTTACACCCGTCT
GGTAGATAAGTTCTGTTTAC
Y
GTATAACCAAAGATCAAATGAAATCTTATGTATAAATGCACTTTGTAACTGAAACAGCATCACAGTCATGAAGTCCCTCT

CACTCTGTCCCTGTCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27911433
SNP位置ゲノム: 14298
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12159):
TCTGGATAGAATTCTCACTGTCTGGATAGAATTCTCACCAAATGTCTGGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTCTG
ACTGTCTATCTGGATAGAAT
W
CTCTCCCTCTGGATACAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACACTCTGGATACAACTCTCACTCTCTGTCTGGATAT
AATTCTCACCCTCTGGATAG
Celera SNP ID: hCV28032277
SNP位置ゲノム: 26207
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12160):
AATCTGGGTGGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTGTCTGGATAGA
ACTGTCACTCTCAGAACTTT
S
TGGATAGAATTCTCACTGTCTGGATAGAATTCTCACCAAATGTCTGGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTCTGAC
TGTCTATCTGGATAGAATTC
Celera SNP ID: hCV28032278
SNP位置ゲノム: 26108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12161):
GAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATATAACTCTCACTATCTGGATAGAATTTTCACTCTCTG
GATATAACTCTCACTACCTA
Y
CTGGATATAATTCTCACTCTCTGGATAGCACTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCATCGGGATAGAATTCTCACTATAT
ACCTAGATAGAATTCTCACA
Celera SNP ID: hCV29001967
SNP位置ゲノム: 30201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12162):
AGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCACCATCTGGATAGAACTCTCACGATCTGGGTAGAATTCTAAGTCTCT
TGGTAGAACTCTCACTATCT
M
TCTGTGTAGAATTCTGATAATCTGGTTAGCACTCTTACTAACTGTCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAACTCTC
ACTCTCTGTCTAGGTAGAAT
Celera SNP ID: hCV29001968
SNP位置ゲノム: 29796
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,62|C,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12163):
TGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGAATTGTCAAAATAGGAGGAATTGAGATCTGCAGATGGTTAATACCATTCAAAGGT
ATCAGCCGACACCATGAAAC
R
TTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTCGACAATAACAACAACATGATGATGATGATGAGAGGGACTTCC
TCTCAAAGCTCCCAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV29001988
SNP位置ゲノム: 10809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12164):
GTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGAGAGGTTGAGGATGCAGTGAGCTGTGATCATGTCACTGCAC
TCCATCCTGGGTGATAGAGC
R
AGACCCAATCCAAAGAAAAAGAAATGATGGGGGACTTCCTGTTGCTTCTTTGTTTGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGA
ATTGTCAAAATAGGAGGAAT
Celera SNP ID: hCV29001989
SNP位置ゲノム: 10654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12165):
AAATGGAGGTCAGACGAGGTGGTTCACCCTTGTAATCACAGCACTTTGGGATGCTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCA
GGAGTTTGAGACCAACATGG
Y
GAAACCCTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGA
GAGGTTGAGGATGCAGTGAG
Celera SNP ID: hCV29001990

SNP位置ゲノム: 10513
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12166):
CACATGATCTGCCCGCTCTCCACGTACAAGGAGACATCTTTGAGGATCTGCCTGGTCCACTGCTGCCGGCAAGATGTGAT
GTCCCACCAGGGCCTCACGC
R
GTGGCTTTAAAGGAAACCCCAGGAAGGCAAAGGCAGCTTGGGGCCCTGGAAGGGGCCACACCCAGGTCCCCAGCATTGAT
CCTACCTGTGCCCCACCCCA
Celera SNP ID: hCV29001991
SNP位置ゲノム: 4970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12167):
TATGCTCAAGGACATGAGAAAAAGTGTGCAGAGTACACACATTGCAGACTTGAGAAAGAAATTGTCCTCAGAACAATTTG
CAATACAAAGCTTGCTTAAT
R
ATTTACTGGAACTGGTAAACTCAGCGATTATGCCAGGCACTGGATCTTCAATTAAGTGTAAGAAAATAGGCTTACAGTGT
AAGATGTCTGGAAACTGGGA
Celera SNP ID: hCV29002174
SNP位置ゲノム: 51947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12168):
TGGGCAATATGATAACTACTTTGAATTGTATTAAGAGAGTCTCCAAAACAGAAGCACTGTAGATTTATTCTACTTCTTCA
TTCTCTTTTCCTTTCCCTTA
Y
TTTTTAGGTTACTCAGAGAGGGCAATGCTTTACTATGAACTGGAAGACGGGCTGTACACCACTGGTCCATATTTCTTTGC
CAAGGTGACTGGGCAGGGTT
Celera SNP ID: hCV29002207
SNP位置ゲノム: 41405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12169):

CGAGTCTTAGCTGTTCCTATCCTAGCAGGATTTATATTTGACAGCAGAACACGAGCTACAGACTTGCAAAACCTGAAGAG
CCTCATCAAACATCTAAATT
R
GGATGGCTTTACTGTGCCTATTTAAAAAAAAAAATGAGAGACTTGGGCAATATGATAACTACTTTGAATTGTATTAAGAG
AGTCTCCAAAACAGAAGCAC
Celera SNP ID: hCV29002209
SNP位置ゲノム: 41261
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12170):
CATACAAATGAAAGTAAATTACCGAGTCTTAGCTGTTCCTATCCTAGCAGGATTTATATTTGACAGCAGAACACGAGCTA
CAGACTTGCAAAACCTGAAG
R
GCCTCATCAAACATCTAAATTAGGATGGCTTTACTGTGCCTATTTAAAAAAAAAAATGAGAGACTTGGGCAATATGATAA
CTACTTTGAATTGTATTAAG
Celera SNP ID: hCV29002210
SNP位置ゲノム: 41239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12171):
GGTCATTGAGAAAAATGGAGACAATAGGAGAGAATCTCTGGTTAAAAGGGAAGTCGTGGTCATACCAGCCCTCAAAGAAA
GCCAGACGGCACTGTGTGGC
R
TGTGTCTTTCCTGATGTTTCCATGCATACACACATTTGTAAACGTAGCGGGATCATACTCTGCATGCTGGTCTGTAGCTG
GTTTCTTTTCAGTTAGGGCA
Celera SNP ID: hCV29002215
SNP位置ゲノム: 39945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12172):
ACAATGTATCTGGATAGAATTGTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGGTAGAATTCTCACTCTAGATAGAACTC
TCACAATCTTTCAGATAGAA
W
TCTCCTCCTCTGGATAGAGCTCTCACAGTCTGGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTGTCACTATCTGGATAGAAT
ACTCACCATCTCGATAGAAC
Celera SNP ID: hCV29002232
SNP位置ゲノム: 35878
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12173):
CCCACTATCGATCAGGATAGAATTCTCACTCTGTGGATAGAACTCTGACAATGTATCTGGATAGAATTGTCACCCTCTGG
ATAGAACTCTCACTATCTGG
R
TAGAATTCTCACTCTAGATAGAACTCTCACAATCTTTCAGATAGAATTCTCCTCCTCTGGATAGAGCTCTCACAGTCTGG
ATAGAATTCTCACTCTGTGG
Celera SNP ID: hCV29002233
SNP位置ゲノム: 35831
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12174):
GAATTCTCAATCTCTGCATAGAACTCTCACTGTCTGGATAGAATTCTCAGTCTCTGTATAGAACTCTCACTATCTGTCTG
GATAGAATTCTCACTCTGTG
R
ATAGAACTCTCCGTATCAATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTGTCACTATCTGGAAGGAATTCTCACCAT
CTGGATAGAACTGTCACTAT
Celera SNP ID: hCV29002236
SNP位置ゲノム: 34713
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12175):
AGAACTCTGACCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTCATTCTCTGGATAGAACTCTCACTATCT
GGATAGAATCCTCACTCTAT
W
TAGAACTCTCACTATCTCTCTGGATAGAATTCTCACTCTGGAAAGAACCCTCACTATCTATATGGAAAGAATTCTCAACA
TCTGGATAGAATCCTCACTA
Celera SNP ID: hCV29499181
SNP位置ゲノム: 24467
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12176):
AGAACAGTTAAATAAAATAGTTTCTATCCTCTTATCTTGACATATCTTCCTCACAACCTGAAAGGCCATGTGTAAATTGA
GAAATTCTAAGGCAACTTGG

Y
TAGAATGCGCTGGTACGGGGGAGCCACTTCCAGCCCGAGCCACAACCTGTCCCCCTTTTCTGGCCCCCTCAGCTCCATCC
CACTCCATGGGGCCCTCAAC
Celera SNP ID: hCV29517404
SNP位置ゲノム: 7724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12177):
CACCTTTCTTTCTCCCTACCAGTTTGGAAGCATTTTCAGAGGAAGGTGTTCAAACTCCCTACTCCTCAGTGTGTCTAGAG
TATCCTCCTGCACGCGCGCG
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACTCCCCTCCATTTGACAGATGAGGAGACTCAAATCCAAAGAAATTGAGG
GATTCTCGTAAGGACACATA
Celera SNP ID: hCV29535501
SNP位置ゲノム: 13999
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12178):
CAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACACCCT
GGAGGTCAGAGACCTCAACT
R
CCAGGTAGAGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTGGAAATAAAAGG
GTGGGCCCAACTTGCAGGCC
Celera SNP ID: hCV29535502
SNP位置ゲノム: 11617
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12179):
TAAATAAGAAAAAAGTAGATCCCGGCCAGGCACAGTGGCTCATACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGC
AGATCACGAGGTCAGGAGAT
S
GAGACCGTCCTGGCTATCACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTCGTGGTGGGTGCCT
GTAGTCCCAGCTACTTGGGA
Celera SNP ID: hCV29644114
SNP位置ゲノム: 14509
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12180):
TTCACTCATCTGCAAAGAGCCAGGTTCTTGGAGTGCCTCAAATTGTCATTTCCATGGCCAAATTTAAAATGAGAGAATGT
CTGAGCTGAAAGGGGGCTTG
R
GGAACAGAGGTCATTCTCATCATGTTCCACCTTTCTTTCTCCCTACCAGTTTGGAAGCATTTTCAGAGGAAGGTGTTCAA
ACTCCCTACTCCTCAGTGTG
Celera SNP ID: hCV29644115
SNP位置ゲノム: 13871
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12181):
ACTGTTAATAACTGGATAGAATTTTCACCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAACTCTCACCATGTGTATAAA
ACTCTCACTGTGTGGGAAGA
R
AACTCTCACTTTCTGGATAGAAATCTCACTTTCTATCTGGATAGAACTCTCCCCATGTAGATAGAACTCTCCCTATCTGG
ATACAATTTTCCCATCTGAA
Celera SNP ID: hCV29680117
SNP位置ゲノム: 23521
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12182):
GCTCATTTTTTTTTGTATTTTTTGTAGAGATATGGTTTTGCCATGGTGGCCAGGCTGATCTCCAACTCCTGGCCTCAGGT
GATCTGCTTGCCTTGGCCTC
Y
CAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGTCACTGCACCGAGCATCTCCTGGTTGTTTATAGATTCAGTGTTGTTTGGCTTCA
GGTTTACTTGCCTGTGTAAA
Celera SNP ID: hCV29698314
SNP位置ゲノム: 15029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12183):
GCAAGGAGGTGATATTGGGAGATGATTAGGTTATGGAGAGCTCTTACAATTCAGATGAATGCCTCAGAGACCCCTCCCCA
CTTCTGCCATGCAAGGTTAG

K
GTGAGAAAATGGCTGTCTAGGAGGAAGTCTCCCTCACCAGACACTGAATCTGTTGACCCCCTTGATCTCGGACTTCCCAG
CCCCTAGAACTGTGAGAAAA
Celera SNP ID: hCV29734487
SNP位置ゲノム: 2777
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,33|G,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12184):
GACCTCAACTACCAGGTAGAGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTG
GAAATAAAAGGGTGGGCCCA
M
CTTGCAGGCCCTCTGCCCGCAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGTGTCATCAAT
GGCATATATCAGAGCTGGAG
Celera SNP ID: hCV29788430
SNP位置ゲノム: 11707
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12185):
TAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTGTCTAGGTAGAATTCTCACTCTCTGGATAGAACTCTATTTGTC
TAGGTAGAATTTTCACCGTC
Y
GGAAACATCTCTCACAATCTGGATAGGATTCTCACTCTGTAGGTAGAACTCTTACTGTCAATCTGGATATAATTCTCACT
CTCTGGGTAGAACTCTCACT
Celera SNP ID: hCV29806357
SNP位置ゲノム: 30926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12186):
TACAGATAGGGGAAATTGTGTTTCCTGAGTACTTTTATATGCCATGGAACTGTGGGGGCTTTTTATATTTTGAAATATGA
ATTCACGTACATGTTAGGCA
R
AATTTTATACTCTTTCAAGGATCTTTCTAAAGATTTCACATTGGTAGCAGTTCCATTCACAGTCAGATATCAATAGAATT
CATTCTAATATCAAACCTGT
Celera SNP ID: hCV29824727
SNP位置ゲノム: 4664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12187):
GAGAAACCCTGGCAGCAGGCAGAGCTGTGTGTGACCTAGGCTGAATGTTTCGATAAAATTTCTTCAGCCAGGAACAAGTC
CTGCGTGTCCTCTTGCCAAC
Y
CTCCAGCCGTGAGTGTCAGCACATCACTCCCCCCGGGGGCATAGGCTCCTCATCTCAGAACTAGAAACATGTGCTCTGTGA
GTTTCCTTCTTGCCTAGGCA
Celera SNP ID: hCV29842826
SNP位置ゲノム: 8164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12188):
GGGTCATGTGAAGTCACCGATGCCACCAGATGCCACATTTTCTAGGGGAGTTTCAGAGACTTGAACTTTTATTTTAAACA
TTTACCAAAACACCAGGACT
R
TGGACCAGGAATGATAGTTTTCTGGCCAGAAGGAATCTAAAAAAAAAGAAGTCCTCATTGTATTTTACCTTTTCAGAGCCT
CACTGTGGCCCCCCAGCAGG
Celera SNP ID: hCV29860805
SNP位置ゲノム: 41696
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,48|G,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12189):
GAACTCTCAGTGTCTTTCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCGCACTATCTACCTGGATAGAAGTCTCACTC
TCTGGATATAACTCTCACTA
W
CTGTCTGGATAGAATTCTCACTATCTGCATAGAATTCTATCTGTCTGGTTAGAATTTTCACTCTCTAGATAGAACTCTCA
CTATCTATCTGGATAGAATT
Celera SNP ID: hCV29896991
SNP位置ゲノム: 24056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12190):
ATCGTAATCACCTGTCTCATCTGCCAAAATCTAAGCTTTTCAACGGCCTTTTCATTGTCACATCCCAAATTCCAAGCCTG
AAGGGTGTTCTGGGCTCCCC
R
TAAGTGTTTGTTGGGTGCATGGTTGATTGAAGGAATGTATAGTGTGAGAATGGTAGCTTGAGGAGGAAAGTCTATGGGAA

CTTGTTAATGAAAGTGTACT
Celera SNP ID: hCV29933003
SNP位置ゲノム: 10268
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12191):
CTCTTGTCATGATCCCAAATTAAACAACTAGCAACAGAAATGTTCAAATCTGTCAAATCCAAGTGTTAACAGACCTGGGA
CCAGGGGTTCCTCATAGTGG
M
TTAGCACAGCATACAGACCACTTTCCTTTGGCCCAACCGGCCTTGGGGTCTGGAGCACCAAACAGGCCCTGAGGAAGCGT
GCAAGGAACTGGAATGCGGG
Celera SNP ID: hCV29933011
SNP位置ゲノム: 49377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12192):
CACTGCATGTCTGTGTCTCCAGATCCTCAGTGCCATGGAGCTGGACTCGTACCCTCTCTACGCCATCTACCTCATCGTCA
TTGGCCTCAGCGGTGGCTTC
R
TGGTCCTGTACTACGTGTCCTTAAGGTTCATCAAACAGAAACCAAGTCAAGACTGGTGATTCACGCCAGACGTCTGCCCG
CTGGTGGGGGACCTGAGCAG
Celera SNP ID: hCV30077112
SNP位置ゲノム: 44862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12193):
CCACGTCGGCTCTAAGAAGTTGCTCTCACCTGTTGGTTTCCTTCTTGTCTTCTCCTATGTTCTCAGCAGCTTCTAAAGGA
GCCCCTCATCTCTCCTGTCT
Y
CCACAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGTGGCCAGCCCAACAC
CCTGGAGGTCAGAGACCTCA
Celera SNP ID: hCV30095217
SNP位置ゲノム: 11513
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12194):
TTAGATTTTGGAAAAAATTGCAAAAATAACACAGTGTTTCCATATACCCATTGTCCAGCTTCCCCTAATGTTAACATCTT
GCATACCCATAGTATAATTA
K
GAACACTAAGAAATGAACAATGTACAATGCTATTAACTACAGACTTTATTCAGATTTCATTAGTTATATATATATGTGTG
TGTGTGTGTGTTATATATAT
Celera SNP ID: hCV30149188
SNP位置ゲノム: 12019
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12195):
TGTGTGGCGTGTGTCTTTCCTGATGTTTCCATGCATACACACATTTGTAAACGTAGCGGGATCATACTCTGCATGCTGGT
CTGTAGCTGGTTTCTTTTCA
S
TTAGGGCAGCACCTCTACCTCCCGTCTGATTGGGTCTTCCTCGGCATTCCAGTTAGTCTAGCCATAATCACCCACCCATT
AAGTCCATCTTGATGGCCAG
Celera SNP ID: hCV30149197
SNP位置ゲノム: 40037
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12196):
TCTTGATGGCCAGATTATCTTCAGGCTTTTGCTACTACAAGCAATGAGGCAGCAGACATCATTGAGCGTACATTTTTTTT
TTTTTTTTTAACACAGAGTC
Y
CTCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCACTAGGGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCCAAGTA
Celera SNP ID: hCV30167264
SNP位置ゲノム: 40225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12197):
ATAGAATTCTCAGTCTCTGCATAGCACTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACTCTATGGATAGAACTCTGACTAT
CTATCTGGATAGAATTCTCA
M
CCTCTAGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTAGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCCC
TACTGATAGAACTCTCACTC
Celera SNP ID: hCV30220891

SNP位置ゲノム: 32562
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12198):
TTCTATGGATAGAACTCTCAGTATCAATGTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATGGAACTGTCACTATCTATCTCAATAG
AATTCTCACCCTCTGGATAG
M
CCTCTCACTAGCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATAAAACTCTCACTGTCTGTCTGGATAGAATTCTCACCATC
TGGATAAAACTCTCACTATC
Celera SNP ID: hCV30293092
SNP位置ゲノム: 35234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12199):
AATTTGAGATTTAACCACGTCGGCTCTAAGAAGTTGCTCTCACCTGTTGGTTTCCTTCTTGTCTTCTCCTATGTTCTCAG
CAGCTTCTAAAGGAGCCCCT
M
ATCTCTCCTGTCTCCCACAGGGCCTCCAGGATAGATTGTTCTCCTCTGAAAGTGACAACAGCCTGTACTTCACCTACAGT
GGCCAGCCCAACACCCTGGA
Celera SNP ID: hCV30347108
SNP位置ゲノム: 11499
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12200):
AATTCTCACCATCTGGATCAAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTGTCACTATCTATCTGG
ATAGAACTCTCCCCATCTGG
R
TTGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACTTTCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGA
TAGAACTCTCACTATCTGGA
Celera SNP ID: hCV30365490
SNP位置ゲノム: 38199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12201):

TCTTTTTTTTTTTTTAAGATGGAGTCTCACTGCTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTACAACCTCC
ACCTCCCAGGTTCAAGGGAT
K
CTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTTGCATTTTTAG
TAGAGACGGGTTTTGCCATG
Celera SNP ID: hCV30383432
SNP位置ゲノム: 3063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12202):
ACAGTGGCTCATACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCGTCC
TGGCTATCACGGTGAAACCC
Y
GTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTCGTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAG
GAGAATGGCGTGAACCTGGG
Celera SNP ID: hCV30401470
SNP位置ゲノム: 14540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12203):
CTCTCTGAGGATAGATCTCAACAGCCAACCATTGTCCAAACAACTGTGCAAGGGCAGGAAGACTGAAGCTGGTTGAACAC
TTTTGCTTTACCTGGACCTG
R
TTTTTTTTTTCCTCCATGCAGAAAAGAAAAAGATAAGTGCCTATTTTTGATTTGCTAATGCAGCTTTTCTTTATTTGTAC
TAAGGCTGCATAATGTAGGC
Celera SNP ID: hCV30401477
SNP位置ゲノム: 51542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12204):
GGATAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAATTCTTACTCTAGATAGAACTCTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTCA
CCATCTGGATCAAACTCTCA
S
TATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTGTCACTATCTATCTGGATAGAACTCTCCCCATCTGGGTTGAACTC
TCACTATCTGGATAGAATTC
Celera SNP ID: hCV30455384
SNP位置ゲノム: 38127
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12205):
CTGGATAGATCTCTCACTGTCTGCCTGGATCGAATTCTCATTCTATGGATAGAACTCTCAGTATCAATGTGGATAGAATT
CTCACCCTCTGGATGGAACT
S
TCACTATCTATCTCAATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGACCTCTCACTAGCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGA
TAAAACTCTCACTGTCTGTC
Celera SNP ID: hCV30527289
SNP位置ゲノム: 35194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12206):
TGGGAGGCCAAGGTGGGTGAATCACCTTAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGGAACCCCCATATCTA
CTAAAAATAACAAAATTAGC
M
GAGTGTGGTGGCACATGTCTATAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGATGGAGG
TTGCAGTGAGCCAAGATCAC
Celera SNP ID: hCV30599528
SNP位置ゲノム: 50445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12207):
AGGCACGCCTGGGTTCAAGGGGAGAGGAGCAGGCAGGGACAGCCAGGAAATTCCCCGGGTGGAAATAAAAGGGTGGGCCC
AACTTGCAGGCCCTCTGCCC
S
CAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGTGTCATCAATGGCATATATCAGAGCTGGA
GGTTGAGAGGCTTGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV30617345
SNP位置ゲノム: 11726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12208):
CTGGATAGAATTCTCACCATCTGGACAGAACTCTCACTATCGGTCTGGATAAAATTCTCACCATCTGTGTAGAATTCTCA
CTATCTGCATAGAATTCTTA

Y
TCTCTGGATAGAACTCTCTCGTATTCCTCGATAGAACTCTGACCATCTGGATAGAACTCTCACTATCTATCTGGATAGAA
TTCTCATTCTCTGGATAGAA
Celera SNP ID: hCV30817606
SNP位置ゲノム: 24334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12209):
GAGGCTGAGGCAGGCAGATCACATGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACTCTGTCTCTAATAA
AAATATATGAATTAGCTGGG
K
GCGTGACGCTTGCCTATAGTACCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATTGCTTGAACCTGAGAGGCGGAGGTTGCA
GTGAGCTGAGATTGTGCCAC
Celera SNP ID: hCV30817608
SNP位置ゲノム: 21494
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,111)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12210):
AAAAGAAAAAGTAAAAGTACCACTGATGAAAAGAAGAGAGATGGGTGTAGATACAGTCAGAACATATATGTACACTGTGC
TGTAGTTTTAAATTGTTTCC
R
CTTCTATTATTTCTCTATTTTTTTCTCCATTATTTCTCAAAATAGATTTGGTTTTGCATGTTTAAAAGACGCTCTATAAA
TGCTCCAAATTAGTCCTCAC
Celera SNP ID: hCV30817609
SNP位置ゲノム: 18029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12211):
GGGTTCAAGCGAGTCTCATGTCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGGGTGCCACTATGCCTGGCTCATTTTTT
TTTGTATTTTTTGTAGAGAT
R
TGGTTTTGCCATGGTGGCCAGGCTGATCTCCAACTCCTGGCCTCAGGTGATCTGCTTGCCTTGGCCTCTCAAAGTGCTGG
GATTACAGGCATGAGTCACT
Celera SNP ID: hCV30817610
SNP位置ゲノム: 14960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12212):
TTGCCTAGGCTGGATTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCCGCTCCTCCTGGGTTCAAGCGAGTCTCATGTCTC
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGA
Y
TACAGGTGGGTGCCACTATGCCTGGCTCATTTTTTTTTTGTATTTTTTGTAGAGATATGGTTTTGCCATGGTGGCCAGGCT
GATCTCCAACTCCTGGCCTC
Celera SNP ID: hCV30817611
SNP位置ゲノム: 14904
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12213):
AAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTCGTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATGGCGT
GAACCTGGGAGGTGGAGCTT
S
CAGTGAGTCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCACGATCCCGTCTCTTAGAAAGGAATGAATAAAT
TACACTGAATAGTCTCCTGT
Celera SNP ID: hCV30817612
SNP位置ゲノム: 14652
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12214):
ATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCTATCACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTG
GGTGTCGTGGTGGGTGCCTG
W
AGTCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGTCGAGATCGCGC
CACTGCACTCCAGCCTGGGC
Celera SNP ID: hCV30817613
SNP位置ゲノム: 14591
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12215):
GGCCGAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCTATCACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAAATTAGCTGGGTGT
M
GTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGTGGAGCTTGCAGT

GAGTCGAGATCGCGCCACTG
Celera SNP ID: hCV30817614
SNP位置ゲノム: 14576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12216):
GAGGCCGAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCGTCCTGGCTATCACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAA
ATACAAAAAATTAGCTGGGT
K
TCGTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGTGGAGCTTGCA
GTGAGTCGAGATCGCGCCAC
Celera SNP ID: hCV30817615
SNP位置ゲノム: 14574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12217):
GGCCAGGCACAGTGGCTCATACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGA
GACCGTCCTGGCTATCACGG
K
GAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTCGTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGT
TGAGGCAGGAGAATGGCGTG
Celera SNP ID: hCV30817616
SNP位置ゲノム: 14532
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12218):
TCCACCTTTCTTTCTCCCTACCAGTTTGGAAGCATTTTCAGAGGAAGGTGTTCAAACTCCCTACTCCTCAGTGTGTCTAG
AGTATCCTCCTGCACGCGCG
Y
GCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACTCCCCTCCATTTGACAGATGAGGAGACTCAAATCCAAAGAAATTGA
GGGATTCTCGTAAGGACACA
Celera SNP ID: hCV30817617
SNP位置ゲノム: 13997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12219):
TGGGCCCAACTTGCAGGCCCTCTGCCCGCAAGGACAGAGTCCAGTCCACATTGATGCCTCACGTGTCAGGTGCAATAGGT
GTCATCAATGGCATATATCA
R
AGCTGGAGGTTGAGAGGCTTGAAAAGAGAATAAAACTGTTGTATAAACATAAAACAAAATGCGTGAACCTATAGAAAAAT
GTCTCTGGGACTCTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV30817619
SNP位置ゲノム: 11799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12220):
TTCTCCAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACTATCTCAGC
TCACTGAAGTCTTAATCTCC
Y
GGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCGCAGACATGCACCACCATGCCTGGCTAACTTTTG
TATGTTTTTGTAGAGATGGG
Celera SNP ID: hCV30817620
SNP位置ゲノム: 4231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12221):
TCAATCAAGAGGCTTCTGTGGAGCCAATTTGTCAGAAGCTTTTAACCTTAAAATGTAGATGGTAATCCAGTGTAGCAGAC
ACTGTGGTGTGCCACACAGA
W
CCCCTCTTCAGGGCCAATGCAGCCATCCCCCAGCTGCTGAGAACGTCAGCTGCAGAAGATTCACCACAGGGACCCTCCCA
GGGAATTGCCCTCGGCCACA
Celera SNP ID: hCV30817621
SNP位置ゲノム: 3568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12222):
TTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCGCCTCTGCCT
CCCAAAGTGCTGGGATTACA
R
GCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCTGGTTGTGCACCTGCTGTAGCAG
GTGAATAGCCATGGATTCAA
Celera SNP ID: hCV30817622

SNP位置ゲノム: 3238
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12223):
GCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
Y
ACAAGCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCTGGTTGTGCACCTGCTGTAGCAGGTGAATAGCCATGGAT
Celera SNP ID: hCV30817623
SNP位置ゲノム: 3234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12224):
ACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTTGCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCA
R
GTGATCCGCCCGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCATGAGCCACCGTGCCCGGCCTGGGAATTCCTCTTAACAACACTACTGTTGGCATCT
Celera SNP ID: hCV30817624
SNP位置ゲノム: 3196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12225):
TGGAGTCTCACTGCTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTACAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
Y
GAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCAGGCCTGGCTAATTTTTTTTTTTGCATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCG
Celera SNP ID: hCV30817625
SNP位置ゲノム: 3081
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12226):

TAGGTGATAAGGATACAGTAGAATACAGTCCCTGCCCTTGTAGAACTTGCAGCCCACTGTGGATTCATTTCAGTATAAAG
TGTAGGCATTGTCCCAAAGC
Y
GTAATTAGGCATCTCATCAGAAATCAGCCCACTCCCCCACCCCAATCAAGAGCCCCTCCTGCTGTCCTGCTGTATGTGCA
TGAAACACAACATTGGCCTT
Celera SNP ID: hCV30817626
SNP位置ゲノム: 2167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12227):
CACCGGGCCCAGCCCTTTATTTATTTATTTATTGAGATGGAGTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGA
TCTCAGCTCACTGCAACCGC
Y
GTCTCCCAGGTTCAAACAATTATCTTGCCTCAGTCTCCCGAATAGCTGGAATTACAGGCGTGTGCCACCACACCTGGCTA
ATTTTTGTATTTTTGTAGAG
Celera SNP ID: hCV30817627
SNP位置ゲノム: 790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12228):
TCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGGGCCCAGCCCTTTAT
TTATTTATTTATTGAGATGG
M
GTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGATCTCAGCTCACTGCAACCGCTGTCTCCCAGGTTCAAACAAT
TATCTTGCCTCAGTCTCCCG
Celera SNP ID: hCV30817628
SNP位置ゲノム: 730
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12229):
CCAGGATGGTCACAATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCAC
CGGGCCCAGCCCTTTATTTA
Y
TTATTTATTGAGATGGAGTCTCACTCTATTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCAAGATCTCAGCTCACTGCAACCGCTGTC
TCCCAGGTTCAAACAATTAT
Celera SNP ID: hCV30817629
SNP位置ゲノム: 713
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12230):
GGAGTGCAGTGGCGCAGTCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCATGCCATTATCCTGCCTCAGCTTCCTGAG
TAGCTGGGACTGCAGGCGCC
K
GCCACCATGCCCAACTAATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTGCATTAGCCAGGATGGTCACAATCTC
CTGACCTCGTGATCTGCCCG
Celera SNP ID: hCV30817630
SNP位置ゲノム: 551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12231):
TCAAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACTACACCCGGCTAATTTTCGTATT
TTTAGTAGAGATGAGGTTTC
M
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGACCTCCTGACCTCAGGTGATCCTCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
GCGTGAGCCACTGCTTTTTT
Celera SNP ID: hCV30817631
SNP位置ゲノム: 30
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12232):
CCAAGGTTTTGGTGATAAGTATGCTCATTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAGTTAGGGA
GTGTGTGTGTGTGTGCGCGC
R
CGCGCGCGCATGTGCATACATATACACCTAAGTACACATGAGTTTACTCTGATAACATCCATTTCCAATCCAGCATCACA
GAGTTGATCCTAGGTTCTTC
Celera SNP ID: hCV30818135
SNP位置ゲノム: 47678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12233):
CCGCACCTGGTGTCACAGGTTCATCTTGTATTTTCCCATCTCAGCCCTGGAATCCGATGTTTCTCCAGAGAATCTGGGTT
CCTCTTAGTGGAAAATGGTA

Y
TTAGAAGCCAAGGTTTTGGTGATAAGTATGCTCATTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAG
TTAGGGAGTGTGTGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV30818136
SNP位置ゲノム: 47570
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12234):
TGGCCAGTGGGAACCCCGTCGAGCTGGCTTCTGCATCCTTTTGATATGTCCTCATCATCCTTTGAGGGCTGAAACAACCA
AGAGTTTCAGGCTCATTTTT
K
GTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAATCTCATTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCGGCTCACTGC
AACCTCTGCCTCCCAGGTTC
Celera SNP ID: hCV30818139
SNP位置ゲノム: 47180
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12235):
CATGGATACTTTGTGGTGGAGTCATATGGGGATCAGAAAAGCCTTTGAGGCCTTTGGAGTTAGAGGGCAGAAGGCAAGGC
CTGAGCCGCTGTAAGCCTTA
K
GAGTTTAGGAAGGCTCCAGAAGACAAATGGGGTCTGTAGAGGCTGTTAACTCAGCCAGGCTTCTTAGAGTTGCATTTCAC
TAACTGATATGGTTTGGCTC
Celera SNP ID: hCV30818145
SNP位置ゲノム: 45685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12236):
CCATGTCAATATAAAGGAGATCGTCGGAATATGGGGAGATTGTGCGAATATGGGGAGACCATGGGAATATGGGGAGACTG
TGGGAATATGGGGAGATCAT
R
TGAATATGCAGGAGACCGTGTCAATATAAAGGAGACAGTGGGGATATGGGGAGACCATGAGAATATAGGGAGACCATGGG
AATATGAAGAAACTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV30818150
SNP位置ゲノム: 43936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12237):
CGTGGGAATATGAAGAGACTGTGTGAATATGGGGGAGACCATGTCAATATAAAGGAGATCGTCGGAATATGGGGAGATTG
TGCGAATATGGGGAGACCAT
R
GGAATATGGGGAGACTGTGGGAATATGGGGAGATCATGTGAATATGCAGGAGACCGTGTCAATATAAAGGAGACAGTGGG
GATATGGGGAGACCATGAGA
Celera SNP ID: hCV30818151
SNP位置ゲノム: 43898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12238):
CTGTAACCTGGGCCCCTCCACATCCCTCTCGACTCAGCCACGCAGAGTGAGCTTTCCAAGGTGCAAACCCATGCCCCCCT
TTGTTCAAATCTTCCCAGGG
Y
TGCTCAATCCCTGCGGCCTCCCCAGCTTTCTGAAGCCCCCAGCACACCCCACCCTCTCACCTCTGAGCCTGCCCAGCTAT
TGTCTCTGGGAATGTCATGC
Celera SNP ID: hCV30818163
SNP位置ゲノム: 42886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12239):
CTTTGCCAAGGTGACTGGGCAGGGTTGAGAGCAAGTGCCCCCCCCCACCCACCAGGGTGGGGGTAAGTGTGGAGAAAACGT
TGCTACAAGGAAGGCTTTTC
Y
GAACCATGGGGCCGTGGGTCATGTGAAGTCACCGATGCCACCAGATGCCACATTTTCTAGGGGAGTTTCAGAGACTTGAA
CTTTTATTTTAAACATTTAC
Celera SNP ID: hCV30818175
SNP位置ゲノム: 41580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12240):
TTTTATTCTTTAAGCAAAATTAAGATATCCTCACCGGCTGGAAGATCGTAGAAATAGCATAGGGTCATTGAGAAAAATGG
AGACAATAGGAGAGAATCTC
W
GGTTAAAAGGGAAGTCGTGGTCATACCAGCCCTCAAAGAAAGCCAGACGGCACTGTGTGGCGTGTGTCTTTCCTGATGTT

TCCATGCATACACACATTTG
Celera SNP ID: hCV30818183
SNP位置ゲノム: 39883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12241):
TCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTGTCACTGTCTATCTGGATAGAACTCTC
CCCATCTGGATTGAACTCTC
R
CTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATGGAACGCTCACTATCTGGGAGCCTAACTACTCAGCCTCCCCCGACCAGCC
CAACTTCTCCCCATGGAGGG
Celera SNP ID: hCV30818203
SNP位置ゲノム: 38474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12242):
CTCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATGCTCACTCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATTCTCACC
CTCTGGATAGAACTGTCACT
R
TCTATCTGGATAGAACTCTCCCCATCTGGATTGAACTCTCGCTATCTGGATAGAATTCTCACTCTCTGGATGGAACGCTC
ACTATCTGGGAGCCTAACTA
Celera SNP ID: hCV30818205
SNP位置ゲノム: 38433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12243):
CTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACTTTCTGGATAGAATTCTCACCCTCTGGATAGAACTCTCACTAT
CTGGATAGAATTCTCACTCT
S
TGGATAGAACTCTCACTCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATGCTCACTCTCTGGATAGAACTCTCACTATC
TGGATAGAATTCTCACCCTC
Celera SNP ID: hCV30818206
SNP位置ゲノム: 38315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12244):
CTGGATAGAATTCTGTCTCTGGATAGAAGTCTCATTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACCATCTGCATAGAATATTCACT
ATCTGTCTGGATAGAATTCT
S
ACCAGCTGGAGAGAACTCTCACTATCTGGATAGAATAATCATCGTCTGGATAGAACTCTGACTCTCTGTCTGGATAGCAC
TCTCACTACCTTTCTGGATA
Celera SNP ID: hCV30818235
SNP位置ゲノム: 35565
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12245):
CTTACTCTCTGGATAGAACTCTCACTATCTTTCTCGATAGAACTGTCACCCTCTGGATAGAATTCGCACTATCTATCTGG
ATAGAATTCTGTCTCTGGAT
R
GAAGTCTCATTATCTGTCTGGATAGAATTCTCACCATCTGCATAGAATATTCACTATCTGTCTGGATAGAATTCTGACCA
GCTGGAGAGAACTCTCACTA
Celera SNP ID: hCV30818238
SNP位置ゲノム: 35489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12246):
TCCCTGTGCTCAGGTGGCAGCCTGGCTTCCTGACGGTGTGTCATCCTCAGGCCAGCCATCCCCAGAATAGGGGCCAAAAG
GCACCTGCCGACCTGGCCAT
Y
GGGGAATAATTTAAAGTAACCCCAGAGAGGGGTTACCAGAAGTCAAGTGTCCACAGCAAACCTGAAAACTCTTTTTTACA
TTTTATATTGTTACTGGAAG
Celera SNP ID: hCV32300339
SNP位置ゲノム: 21058
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12247):
ACCTTTCTTTCTCCCTACCAGTTTGGAAGCATTTTCAGAGGAAGGTGTTCAAACTCCCTACTCCTCAGTGTGTCTAGAGT
ATCCTCCTGCACGCGCGCGC
R
CACACACACACACACACACACACACACACACACACTCCCCTCCATTTGACAGATGAGGAGACTCAAATCCAAAGAAATTGAGGG
ATTCTCGTAAGGACACATAT
Celera SNP ID: hCV32300340

SNP位置ゲノム: 14000
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12248):
AGGTCAGACGAGGTGGTTCACCCTTGTAATCACAGCACTTTGGGATGCTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAACATGGTGAAAC
Y
CTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGAGAGGTTGAGGATGCAGTGAGCTGTGA
Celera SNP ID: hCV32300341
SNP位置ゲノム: 10519
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12249):
TTATCTTGACATATCTTCCTCACAACCTGAAAGGCCATGTGTAAATTGAGAAATTCTAAGGCAACTTGGCTAGAATGCGCTGGTACGGGGGAGCCACTTC
Y
AGCCCGAGCCACAACCTGTCCCCCTTTTCTGGCCCCCTCAGCTCCATCCCACTCCATGGGGCCCTCAACACCCTGGATGGTCACCCTCCTGCCTACCTGC
Celera SNP ID: hCV32300342
SNP位置ゲノム: 7755
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12250):
TTGAGCAGCCTGTGGACAGGTAAGGCCTGCCCCCGGGGCCTGGGCCAGCTTTGTTAGGACTCATGTGACTGGATGAAGCCTGCTTTCATCTGGAGATGGA
Y
ACTTATCACTTAGATCCAACTCGAGGCTGGCCCTTCTGGAAGCAGAGGCCTTTGCCCACTGCCCTGGAGGCCAAAGGAATGATTCCATTAGAGATTCCAG
Celera SNP ID: hCV32300375
SNP位置ゲノム: 42503
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12251):

TGCTCCTGGGTCCCAGCACACCCTCCTGCCACAGCCTCATCATCACCAGGAGGGAAGGTTGCTATCTGGGGGCACTGCTA
CTTTTAAACGTTTATAATAA
Y
GGCAGTGAAGGTGCTGGCTTCATATCCTTGCAAGGGCTGTTCTTTGCAGATCCTCGGGGAGCTTCCGGAGCACTGTGCCT
ACATCATCATCTACGGGATG
Celera SNP ID: hCV32300376
SNP位置ゲノム: 42104
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12252):
CTAAAAAAAAGAAGTCCTCATTGTATTTTACCTTTTCAGAGCCTCACTGTGGCCCCCCAGCAGGCCAGGCAGGTGTTTCC
AGGAAGCAGAGGTTCAGAGA
R
GCTACGTGGCTCTCCAAGGCCACACAGCTACTTGATCTGGTCAGGGGGAGTAGGGACTTGAAACCAGGTCTTAGGACAGC
AGGTGCCCATTGCTGCCCTG
Celera SNP ID: hCV32300377
SNP位置ゲノム: 41833
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12253):
ATGACCTGGCCACATCTTCTGCCTCCCAGCAGCGTGACCCCACTAGACACCAACTGCCTCCCGAGTCCTACGAAGATGCC
TGGGGCGGTGCAGCAGTTTA
M
GACGCTGATCCGGTAATTATCTGTCATTTTATTACTGAACCCGCCCCCCTGCCCAAGTCTTTGTATATCACATTAAGCCC
TTTCTATTAAAGTGAATTTA
Celera SNP ID: hCV375061
SNP位置ゲノム: 39301
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,13) 合計1(A,
9|C,39)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,18|C,20) 合計1(A
,26|C,52)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,6) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,556|A,1
48)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号12254):
CTGCCCAAGTCTTTGTATATCACATTAAGCCCTTTCTATTAAAGTGAATTTAAAGGAGAAAGTGAGAGGTAGAGTCATTTGAAAAAAACAGCATCCAGCA
R
GGCGTTGGTGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCTGTGGTGCGTGGATCACTTAAGTTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACAAGGTG
Celera SNP ID: hCV375062
SNP位置ゲノム: 39450
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,21) 合計1(A,25|G,53)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12255):
TACTTGGGAGGTTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAATCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGAGCCACCGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGCGA
K
ACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCCAAGGCTCTCGAGGCATGCATGCTGTTCAGCGAGCCCTGCCCTGCATTGCGAAAGGGTAGAGATTTGTT
Celera SNP ID: hCV446838
SNP位置ゲノム: 48705
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12256):
TGAGAGCAGCTGTAGACTATAGTAACGTACAGCCGGTGTGGCTGTCTTCTAAGAAAGTATTATTTACAAAAACAGGCAGGTTGCTAGATTTGACCTGAGG
S
TGTAGTTTGCAGAGCCTTGGTAAAGGTTTTCAAATTTGCATTTTAAGCCCTCCAATTTCAAGTTATGCTATTGGTGGGGAATTTTAATTAAACAGAAAAT
Celera SNP ID: hCV446839
SNP位置ゲノム: 49028
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,2) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12257):
GGGGTTGAGGTGGGAATGGAAATCTGGAGTTCTACTCACTGGCTTGCTCTCTCAATTTGACAACATATTGTGAAATATCG
TACACAAATCAGCTTAAAGA
W
CTCTCATGTACACACCACCAATTACCAAAAGCTTTGAAGCTTGATCCCCGCACTCCTACTGTGTCCCCTTTCTCCTTTCA
TCTCTCCCCGCTCCCCAGAG
Celera SNP ID: hCV456521
SNP位置ゲノム: 9654
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,2) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,72|T,42
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12258):
CTAGATATATAAAAGTCATCAGTCAAGCTATAAGAACAGTTAAATAAAATAGTTTCTATCCTCTTATCTTGACATATCTT
CCTCACAACCTGAAAGGCCA
K
GTGTAAATTGAGAAATTCTAAGGCAACTTGGCTAGAATGCGCTGGTACGGGGGAGCCACTTCCAGCCCGAGCCACAACCT
GTCCCCCTTTTCTGGCCCCC
Celera SNP ID: hCV466592
SNP位置ゲノム: 7692
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12259):
GCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCACAGCTGGCAATGGCTAAGATTTTTTGATGATTCAACAACAACAACAAAAA
TGGGACAATGAAGCAATGTG
Y
ACAGTGACAGCGGAGAGGGCGAGTGAGGGGCAAGGCCGAAGGGCTGATCTGCCAGGAGTCCAGCATCTGTCCGAGCTGCT
TTCAATCTCCTCAGGAGCTT
Celera SNP ID: hCV466594
SNP位置ゲノム: 9390
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12260):
TAATGGGAATGTCACAGCAAGGGCACATCCAGGCCTGGGTTGAAGACGCTACTTTATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGGCTGAGGC
R

GGCGGATCACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAACCTGACCAACATGACAAAAACACGCCTCTACTAAAAATACAAAAAT
TAGCCGGGTGCAGTGGTGGG
Celera SNP ID: hCV48635
SNP位置ゲノム: 51154
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12261):
CCCATCTCAGCCCTGGAATCCGATGTTTCTCCAGAGAATCTGGGTTCCTCTTAGTGGAAAATGGTATTTAGAAGCCAAGG
TTTTGGTGATAAGTATGCTC
W
TTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAGTTAGGGAGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCGCGCGCG
CGCATGTGCATACATATACA
Celera SNP ID: hCV505202
SNP位置ゲノム: 47604
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12262):
CAGCCCTGGAATCCGATGTTTCTCCAGAGAATCTGGGTTCCTCTTAGTGGAAAATGGTATTTAGAAGCCAAGGTTTTGGT
GATAAGTATGCTCATTGCTT
K
TGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAGTTAGGGAGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCGCGCGCGCGCATGT
GCATACATATACACCTAAGT
Celera SNP ID: hCV505203
SNP位置ゲノム: 47611
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12263):
GTTTTGGTGATAAGTATGCTCATTGCTTGTGGAACATCTCTGCTCCCAGGCTCTCTCAGTGAACAGAGTTAGGGAGTGTG
TGTGTGTGTGCGCGCGCGCG
Y
GCGCATGTGCATACATATACACCTAAGTACACATGAGTTTACTCTGATAACATCCATTTCCAATCCAGCATCACAGAGTT
GATCCTAGGTTCTTCCCTCT
Celera SNP ID: hCV505206
SNP位置ゲノム: 47683
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12264):
AGCTACAGTGCTGCACACTAGGGGGCCACATCATGGTTTATAAGACCCCACCTAGACATTATCTTGTCTTGAGATGTGTT
ATGAAAATGGGAGGAAGGGC
Y
GGGTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTCAGAGGCTGAGGCAGGCAGATCACATGAGGTCAGGAGTTTGAGA
CCAGCCTGGCCAACATGGTG
Celera SNP ID: hCV538623
SNP位置ゲノム: 21355
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12265):
ATCTCCTCAGGAGCTTGGGGCACAGACCTTCTTACCTCCTCTCCCTCAACCTCCCTCCTGCTTGGGGGCTTTGGCAACTG
GGGTTGAGGTGGGAATGGAA
M
TCTGGAGTTCTACTCACTGGCTTGCTCTCTCAATTTGACAACATATTGTGAAATATCGTACACAAATCAGCTTAAAGAAC
TCTCATGTACACACCACCAA
Celera SNP ID: hCV8389212
SNP位置ゲノム: 9575
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,232|A,1
08)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12266):
CTAATATCCCTCCTGCAGATATTTGTTTTAAAAACAACAACAGCAAGATGCATGTTAGCCCACATGAGTCTCTTAGAAAT
GGATAAGATTTTTTTTTTTT
T
GACAGAGTCTCACGCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAGAGGCACGATCTCGGCTCCCTGCACCTCCACCTGCCGGTTCAAG
TGATTCTCCTGCCTCAACCT
Celera SNP ID: hCV8389213
SNP位置ゲノム: 9038
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12267):
AATAACACAAGTAGAGAGTGGCAGTGAATGTCAACAATTTGCAAGCAATAGCTCAATCAAGAGGCTTCTGTGGAGCCAAT
TTGTCAGAAGCTTTTAACCT

Y
AAAATGTAGATGGTAATCCAGTGTAGCAGACACTGTGGTGTGCCACACAGAACCCCTCTTCAGGGCCAATGCAGCCATCC
CCCAGCTGCTGAGAACGTCA
Celera SNP ID: hDV70817605
SNP位置ゲノム: 3516
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12268):
AAGAAAAAGAAATGATGGGGGACTTCCTGTTGCTTCTTTGTTTGGGCCTCAATGGTTTAAATGATTGAATTGTCAAAATA
GGAGGAATTGAGATCTGCAG
W
TGGTTAATACCATTCAAAGGTATCAGCCGACACCATGAAACATTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTC
GACAATAACAACAACATGAT
Celera SNP ID: hDV70817614
SNP位置ゲノム: 10767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12269):
AAACATTGATTTTTTAATGTACATTCAAATATACCACCACTTCGACAATAACAACAACATGATGATGATGATGAGAGGGA
CTTCCTCTCAAAGCTCCCAG
Y
AGCATTTTCCATCACTTTGTTGCATGAACTCTTCATCAAAATCAGATATGAGGAGAAGTATGCCAGATGTTAGTGAGGAC
TAAGATGTTGGTTAGAATTT
Celera SNP ID: hDV70817615
SNP位置ゲノム: 10905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12270):
AGAAAGTTAAAGGCAAAGAGTTTGCCCACTCCAGTCAGGTCTTCTCAGAGCACAGAGGTTTTTTTATAGAACTCTCTCCG
GTCCAGAGTCTGGGTCTCTT
W
ACCAGAAGCTGCTTGGCTTCAGGCTCCACCAGCCTGAGGTTGAGGTTCTCTGGGAAGGTGCCCCGGGAGAAGCCCCAAAC
CTCTCTCTGAAGGGAAGAGG
Celera SNP ID: hDV70817616
SNP位置ゲノム: 11226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12271):
GACTTGAACTTTTATTTTAAACATTTACCAAAACACCAGGACTGTGGACCAGGAATGATAGTTTTCTGGCCAGAAGGAAT
CTAAAAAAAAGAAGTCCTCA
Y
TGTATTTTACCTTTTCAGAGCCTCACTGTGGCCCCCCAGCAGGCCAGGCAGGTGTTTCCAGGAAGCAGAGGTTCAGAGAG
GCTACGTGGCTCTCCAAGGC
Celera SNP ID: hDV70817642
SNP位置ゲノム: 41753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12272):
AGGCAAGGCCTGAGCCGCTGTAAGCCTTAGGAGTTTAGGAAGGCTCCAGAAGACAAATGGGGTCTGTAGAGGCTGTTAAC
TCAGCCAGGCTTCTTAGAGT
Y
GCATTTCACTAACTGATATGGTTTGGCTCTGCGTCCTCACCCAAATCTCACCTTGAATTGTAATAATCCCCAAGTGTCAA
GGGCGGGACCAGATGGAGAT
Celera SNP ID: hDV70817644
SNP位置ゲノム: 45756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12273):
GTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATAATTTTTTTTTTTGTAAAATGTACTATCCCTGGAGCTTATAAAAC
ATCCAGAGTGCAAAGACAAT
S
ACTGACCTTTCAGAGGCACCCAGGAACCCCCTGGTCAGATTCAAGGATCCATATTCCCACAGCTCCCCAGGGACCCAGAT
GGGACATGGTGGGGTCTGGG
Celera SNP ID: hDV70823109
SNP位置ゲノム: 12194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12274):
TCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCAGCCTTCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCTGGCCTGTA
CATGCTTTTCATTCTTCTTA
Y
CTTCAGACCTAGAAACAGCAGCTACAGGTTCTCAGCATGGGTCCTGCTTCCGTGTTTGGTAGAACCTGGGTTGGGGCCTA

TTGTGTGTAGGTGAGGACAT
Celera SNP ID: hDV70823111
SNP位置ゲノム: 12956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12275):
TGATCTCCAACTCCTGGCCTCAGGTGATCTGCTTGCCTTGGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGTCACTGCA
CCGAGCATCTCCTGGTTGTT
W
ATAGATTCAGTGTTGTTTGGCTTCAGGTTTACTTGCCTGTGTAAAAAAAACAAAAACAAAAAACAAAACAACAACAAACA
ACTTTAGACAAATAAATAGT
Celera SNP ID: hDV70951649
SNP位置ゲノム: 15084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12276):
ACCACTTTCCTTTGGCCCAACCGGCCTTGGGGTCTGGAGCACCAAACAGGCCCTGAGGAAGCGTGCAAGGAACTGGAATG
CGGGGAAAGTGATGAAATAT
Y
TTGTTGGTTGGCCTTTGCTTGTTTGCAAAATATATCCAATGCTCACACCTGAGAGACAACAGACATCCTTATTTGTGAAT
AGTCTGCACTAGATAATTCA
Celera SNP ID: hDV70951677
SNP位置ゲノム: 49494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12277):
AAAGACAAATATTAAATGAAAATTATGCTCAAGGACATGAGAAAAAGTGTGCAGAGTACACACATTGCAGACTTGAGAAA
GAAATTGTCCTCAGAACAAT
Y
TGCAATACAAAGCTTGCTTAATAATTTACTGGAACTGGTAAACTCAGCGATTATGCCAGGCACTGGATCTTCAATTAAGT
GTAAGAAAATAGGCTTACAG
Celera SNP ID: hDV70971307
SNP位置ゲノム: 51924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12278):
TCTTCTGCCAGGGCTTTCCTGATGCACCCAGGCAGGGCTCATTGCCTCCTTCCCCTCCCCATACCATGCCACCTCCATAG
GATCAGGGCACAGGCTCCAT
Y
GTCTCTGGTGTGGGGCCGCTGAGTCTCCTCAGCCCACACAGTCCATGAAGCTGAGCACGTGCAGGGATGCCTCATCACAT
CCCTCTCGAGAATTGCTATG
Celera SNP ID: hDV70975496
SNP位置ゲノム: 43106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 33
Celera遺伝子: hCG18962 - 64000127257053
遺伝子記号: HAP1
タンパク質名: ハンチンチン病関連タンパク質 1 (neuroan 1)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VU68(3395194..3419299)
染色体: 17
OMIM番号: 600947
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2905):
CCTTCTCTTTGTCCTCTCGGTCCTTTCCCTTACACAGACACGCCATGTTCTCTCTTGCTAGAGCCTCCGACCTTGCCATT
CCCTGTGCCTGCAACGCTCT
TCCCCAGGCACAAATATGTGGGCTCCCCTTTCCTCCTTAGCTCTTGGGTGAAATGCCTCTTCCTGAGAGACCTACCCTTC
TGCTCCTCACCCTTCACACA
TAGACCCAGTTATTCTCTACCACAGGGTCAAATAAAGAGAAAAAATTAAGCTTTTTAAAGAATGAATGCTAGTTGTATTC
AGAAGTCTTACAGAGACTAT
AGATTGAGGCCTCCAGCCCAGGAGCAGGCTCTGGCACAATGTTTCAGCCCATTGTTATATACATCTGGGGGCTAAAGGTG
GAGGTTCCGTATGTGCAAAA
TCCCATCAGACTTCTCAGAATTACATGACAGCAGAATCACAGCAAGATTTGGGTCCTAGATCACAGAGGCATATCACTAA
CCTCGTCAGATGTCATCTTG
GAAATGTTCTGTGTCAGAAAAGCCAGGGACTGGATTATTTCTCTTTTAAGAAACGTGAAGACTCAAGCCGGGCGCAGTGG
CTCACATCTGAATCCCAGCA
GTTTGGGAGGCCGAGGAGGGTGGATCACTTTAGGTCAGGTGCTCGAGACAGCCTGGCCAACAAGGTGAAACCCCGTCTCT
ACTAAAAATACAAAATTTAG
CCAGGCATTGCCTGTAGTCCTGGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGAGAGGTTGCAGTG
AGCCAAGATTGCGCCATGAC
ACTCCAGCCTGGGCAACAGAACAAGATCTCTTTCAAAGAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAAAGAAAAGTAGTGACTCAGCCA
AGAGAATGGGAGGGCCTCAG
GCTCTCTCCTGTGCTGTCTTCAAAGCATCTTTCCGGAGGGCTGCCGTCTGTCTCTAGTCACAGAGTCAGGTGCTTTGTGA
AACTGTGCCGACAAGCAGAA
AGGGCAAACACAGCTTCTTAATGTTTGTTGCTTTGTCTCACAATAGCAGAATATTTTCTTTAAACACATTTCACAATCTG
TAGTTGTTTTGTTTGCCAGT
TTATTGTCTGCCTCTCGGGCAAACAGGAAACTGGGAGCGTGACAAGTCCCTCCTCCCTTCTGTATCACCGGTGGCAAGAA
AGGAGGAACCCAATAAATAT
TTGTAAATAATTGCTCATGAGTGGCTGATGCAGGCATTGTGGTGTCTCACTCCATTCCATCATTGTTCTTGTGCCTGTTG
ACACCATTACCTTGAGCTCC

CGCCACCTGAGGGCTGTAGAGGAGGGAAAGTGTTTTCTCTACCCATCTTAGGTCCACGCTGGGGCTCTGTAATAAAAGAC
AGATTACAAGAGAAAAGCAA
ACAAGTTTATTAACATTGTATCACACATTTAACACACAGAGTACCCAGAGTTGAGTAACTCAGAGAGGTAGCTTAAATTC
AGGCTCACACTGTCTACGGC
CATACCACCCTGAACGCGCCCGATCTTGTCTGATTTGGAAACTAAGCACGGTGGGGCCTGGTTAGTACTCAGATGGGAGA
ATTCAGGCTCACAAGCATCT
TCAACAAAGAACAATACATTTGTAGGCAAGATAAAGGACAGCAATTTTTAGATTCCAAGGGTGGCTAACTGTGTGTGGGA
AACAGCTTTCTGCCCGTGGG
AGCTGAGCCCTTCCCCTCTCAGGGCTGGGTCTGGTAGCCAGTGGGCCTCCCCCGGCTTCTCCTGCCCCCCGGGCTGCCAT
GTGACCCACATCCGGCAGTC
ACAGCTCTTGTGCCAGCTGCAGAACAAGGCTGGGGATCCTACCGCCTGTCCCAGAAGAGGGCTGAGGTCCAGGCCCCCAA
GCTCCAGCTAGGTTGGACTT
CCAAGGGTGGCTAACTGTGCATGGGAAAGCAGCTATATGGAAAACGATGGTAGATAAAGGCTAGTGAGTCAAGTTTGTTA
TTAGATTGCACTGGTGCCAC
TCCAGGTGAAAGGGGTCTAAAGTTGTCTCCGACTTGTTCCAGACATTATGGAAGGAAAACGTCCTCGTAAATGAAATTGT
CATTCTGTGTCCTCCCACCA
CAGCAGCAGATGTGTCCTTCCGTTAGTGAGGGTAACCTTACGTCCACCAAGGATACTTGGAGAAAGTCTATGAGGAGCAA
GCTCAGTCCCACGGTTTCAG
ACTATTTATGCTCTGAACACAAGAGTACTGGTTAATTATGTTTCAGCTCTCCTCGCTGTTCTAAGTGTGCACTTGTTGAA
AGTAACTTATATTTTTTTAT
TGAATGTATTTTATTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGCCACCCAGGCTGGATTGCAGTGTGCCATCTCAGCTCACTGC
AACCTCCACCTCCCAGGTTC
AAGCGATTCTCCTGCCTCACCCCTCAAGTAGCTGGGATTATAGGCGGGCACCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTACTTTT
AGTAGAGGTGGGGTTTCACC
ATGTTGTCTAGGCTGGTCCTGAACTCCTGACCCCGTGTCCACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTCTCTAGGTG
TGAGCCGCTGCACTCACCTG
AATGTATTTTAAAGCAGTAGATAGAATAACAAAGGAATATGAAAACCATGGATTGATGGACCATTTTATGTATTCAGAGA
GACGAGCCACCATCATTGCC
AGAAATACCATGTAAAATTGGCAATTTGGCCAGCCACAGTGGCTCACGTCTGTCATCCCAGCACTTTGGGAAGCAAGGCA
GGCAGATCACCTGAGGTCAG
GAGTTCGAGACCAGCCTGACCAATACGGTGAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGTTATGC
ATCTGTAATCCAGCTACTCA
GGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAGGCAGAGCTTGCAGTAGCTGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCT
GGGAGACAGGGCGAGACTCT
GTCTCAAAAAAAAAAGGCAATTTGGAGATTGCAGTATTTAGTAAACAAATAAATGATCAACATTGTGCACCACTACCAAA
AAGTGTATTGTAATGCATCA
AAAATCAACATTTTATTCACTAATGAGATCAATAAAATAAGTCCAAATTATGGAAACCAAAAAAATAATAAAAAATAAAG
TTGTCTCAGATATTTAACTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCGGAGTGCAGTGGCACGATCTTAGCTCACTACAAGC
TCTGCCTCCCGGGTTCACGC
CATTTCCTGCCTCAGCGTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCACCACCACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTA
GAGGCGGGGTTTCACCGTGT
TAGCCAGGATGGTCTCGATCTCTGACCTCATGATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCC
ACGCGCCCAGCTTTATTTAT
TTATTTATTTATTTTTGACACAGAGTTTCGCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAATGGGGCAATCTCGGCTCACTGCAAC
CTCCGCCTCCCAGGTGCAAC
AATTCTTTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCACACCTGCTAATTTTGTATTTTCAGTAG
AGACAGGGTTTCTCCATGTT
GCTCAGGCTGGTCTTGACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGTTAGGATTACAGGCATAGCC
ACCGTGCCCAGCCCAGAGAT

TTAACTTTTATCCTTCCTGGTAGATGGACACAGTTAAAATGTATGTCCTGTTTTTATGCAAATAGGAGGGTAGGGAGCTT
TTCTTGTATCTGCTCTTCTC
AATTGCCTTCAGCTCAAAATAGTCCTTATGCCAAAGTGGCATATTTGGAGGTACACATTCTAATTTCCTTCAGGGCCAAG
TGCAGGGCAGTTAAATGCCT
CCAGAAGCATCTTCAGACAGTGTCAGATGACAGTTAGAGGATAAATACCCCAGCTCCCCCACCCAAGGGGTGGATAACTC
TGAGATATATTCTTTTTTTT
TTTTTTCCTTGAGACGGAGTTTCACTCTTATGCCCAGGCTGGGGTGTAATGGTGCAATCTCAGCTCACCGCAACCTCCAC
CTCCTGGATCAAGCGATTCT
CCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGTGCCACCTGCCCAGTTAATTTTGTATCTTTAGTGGAGAC
GGGGTTTCTCCATTGGTCAG
GCTGGTCCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCGCCCTCCCAATGTGCTGGGATTACAGTGTGAGCCACCTCA
CCCAGGCTACTCTGAGATAT
ATTCTACTGTCCCCCAGAGTTCCCACAGGACTGAGACCCGGTTAGCCACAGCAATAATCTTCTCAATGATATTCTTTTGG
CAGGGGGCCACAAAGTGTGT
TTTATTTTTACTATTCATATAAATAATTTTCTATAATAACCTGAGCAAACCAGAGAATTTGGCAGTCCCATTCGCGGGTC
CCCTCAGAGACCCACAGGCC
AGGGCATCTGTGTGAGGTGCCCAGGTTCACAGAGCAGCTTGTGGCTTGCATCCACCTTGCAGTTGCTTTTCTTCCACATC
ACCACTGGGGACTTGAAGAT
AACAGGGGCAGGGAATCCTCAGATTTTAGGAAATTTCACTGCTTCTCCTGCTCAGTGGTCTCTGGTCCACAAGGTGTTCC
CTGCATCTCCGTTTCCTTCA
AAGCTTTATCAAAGCTGGCAATTTCCCCCATGTCTGGTTGTCTGTCATTTTCTTTTCTCTTTTTTTGAGACAGGGTCTTA
CTCTGTCACCCAGGTTGAGT
ACAGTGGTGCAACCTCAGCTCACTGCAACCTCAACCTTCCAAGCTCAAGTGATCCTTCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTG
GGATTACAGGGGCTGCCACC
ATGCCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGACCAGGCTGGTCTCGAACTCCGACCTC
AAGTGATCCACCCACCTCAG
CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCCCGCGCCTGGCCTCCCCCAGATATTTTCTTGTGTTTTCAAATGGAGT
CTCGCTGTTGTTCCCAGACT
GGAGTGCAGTGGCATGATCTCCGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAGTGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGT
AGCTGGGATTACAGGCACCC
ACCACCACGCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTGGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCCTGAC
CTCAAATGATCCACCCACCT
CGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGATGAGCCACTGCACCCAGCCTCCCCCAAATATTTTCTATCTGTGGTTAGTTG
ACTCCACGATGCAGAGCCTG
AGGATACGGAGGGCGACTATACTTGTTCCTAAACCCTGTTCCAGGTTGCTCTGGGGACTTCACCCTAAGACAGTGGGTGA
CTCTCTCCCATCCTATCTTT
CACAGCAGGCCACTGAGTCAGTCTCTGGGGTGAAAGGATCAGGGAAGCATGAGCTCAAATCCCACTCCACACTAGCCATG
ATCTGCTGGTGAGGGCATCA
CTTAACCTACTCTGGCCTGAGTTCTCCATCCAACAGACACTTATGACATCACCCACCGCCCTCTAGGAGCTGCTGCTATG
ATAAACGGCGTATTTAATAG
GAGTCCTCGGCACATACTTCAATATTAGCATCCACCCTTTCCTACAACTTCGCCCTGCCAAGTGCACACACACACTCCCT
AGAGAGACAGCTGGAGGCTG
GCCAGGAGGGTATAGATCCTTTATTTCCTGCACCACACGCACACAGGCTGACAAGCAATGGAGATTGAGAGGTGCTGTGT
GAAGGGGGGCAGGTACCTGC
AGGAGGCCTCAGTCCCAGCCCCAGCTATTGAGGAACAAAGGTGTGGGAAAGGGCAGAACATGGAAGAGGAAGCCAGGGCA
GGGAGGGGGGGATCAAGACA
GAGGGGAGAGGGGCTGGGCCATGGATGGGAGCCTGGCACCCCCAGGCCACTGGCAGAAGAGGGAGGGAGGGAGAGGAGAC
ACACCACTGGGCAGAGGGCC
CTCACCCACCCACACACAGAGACACTTGTGGTTACAAACAGTAGGTAGGGACTGGAAGAAAGGATGAAGAACAGGGAAGA
CAGCCAGGTCCCTCAAGTCA

ACAAGAACCAGGGGGCTACCATTAGCATGGGCATCAAGGGGTGAGGGGCACATTGTTGGGAAGGCGCTCACACTCCCTGC
CGGTGGAAGCTGGGCCCTGT
TCCCTGCTCAGGGCTGAGTCTGGTAGCCAGCGGCCTCTCCCGGGCTTCTCCTGCCCCCTGGGCTGCCATGTGGCCCAGGC
CTGGCAGCCAAGCTTTTGCA
CCAGCTGCAGAGCGAGGGCCGGGGTTCCTACCGCCTGTCCCTGAAGACGTGGAAAAGCCTCCAACATGTGGGAAAGGGCA
GAACATGGAAGAGGAAGCCA
GGGGCAGGAGGGGTCCCCAAGCTCCAGCCCAGGTTCATGAACACAGAGGGTGGGCTGGTGACAGACAAGGGTCCCATTTC
AGAGGATGGGAAGGAGGGTC
TGCGGGTGTGGGGCTTGGCCAGGCAGAGGAGGGGCCTCAAGCTGTCTGTGGGGCCTCTGCAGGCTGCTGGGGAACAGCAA
AGCCTGAAGAGAAGCAGGTG
GATGTGAACTGGGGCATTGATGACCACAGGCCTGGCCTGGGCGGGGGCAGGGGTCTGATCAACTGTATCAGAAGGACACG
GAAAGTCGCCATTGATAATT
ATGAGGTTGCCCCCTGCATGCGCCATAAAGGTCATGGTTCAGTTTATAACCTGCACAAGCTTCATGACACGCCTGCTGAA
GCCAGTGCTATTCCACCCGG
CAGTGACCAAAGGGCCATGAGATGGGGACAGGCTGGGACGGGTACCAGGACAGCACTAGAGGGGAGGGATGGGCCAGTGA
GGTGCTACAGCACAGGAGTA
GAGAGGACGGGCTCAGATCTACCCCGGCTGTGTGGCCCCAACAAGTGTCCTTAGCTCTCTGAGCCTCACCCTCCTCACCT
AACCAATGGGGACACATCCC
TGCCACGGAATGAGGCTGATGGGAGCTGATGCACGTGCAATGGCTGCTGTGCATGAGGTCACAAGGTCATCTTTCATGTC
CTGCGGCTCCTTAAAGAGGC
AGGGCTCACATGGCCTCACTCGGCAGGTGCAGCTCCCAGACTTTGGGGTTTCTGGCTGGGGAGAGGAGACCCTGTCCACC
CCACAACCCTGCAGGAGGCC
CTAGCCCACCTTCTGACACCCAGGGGACTGTTCCACTGTGGCCCTTGCTGGTGAAGGCCTTTGTCCCCATAGCCTGGGCA
GTCCCAGAAGGCCCTCTTCC
TCCCAGGCCGTGGGAGGGTGGCTGGTCCTGTCCTCCAGCCTGGGTCAGCCCCAGGCTGCTCCACCATCCCACCCACCGCC
CCCCGTGTTTGTTTTGACTG
CTGCTGCCACTCTGCAGAGTTGGAGAGCCTGGGGTATAGAGGAGGCAGGGGTTGGGGGTAGGGGAAGCAACGGGCAGAGA
TGGGAAGCTGAGGCGCAGTG
TGGGGGCACAGTCCCAGCCCTAACCCCCACCCAGCCCCCAGGAGAAAAGTGGATGGAGATCTGGAATCCTAAGCAAATGC
CACATAAAGAGCACTGACAC
TACGGTTCCCACTGAAGGGGATCAGAGGTGTCTATGCAAATGATATGAAAGTCCATGCAAATAAGCACAGCAGGTAGAGC
CAGGCTGGGGCAGGTGAGCA
CTCGGGAGCTTATCCACCCTCTCTTTTCATCGGCACGACGATCTGCAGCTTGTCCGGCTGGCGGCGGGAGGGCCCCGTGG
GGGCACTCACCTTTCTGGAG
CATCTTCCACCTCAGCTGCCGCCTTAATGGGCATCTTGCCAGTTGGCCAGCTGCTGGAGGACATAATTCATGTCCAGGTG
TGAGGGCCCAAGCCGCTGGC
CTCCAGGGCTGATGTCACCACGTTCATCCGCGTTGCCTCATCAGCTCCAGTTCCACCTCCTCCCAGCCCTCGGTCTCCTC
TGACACCAGCTCTGCCTCTT
CATCACCCCTTCCTCAGCCGGCACCTTCTTGGCAGCCCCCAGCTCCTCCTGGGGCACCAATCCTCCGCAGGCGTGAAATC
TTCCCCCCGCATGATATCCG
CTGCCAGCATCAACCCTTCTCAGCCTCAAACCCCCGCACCTGCTCTCGATCCTCACTGTAGCGAAAATCATACCTGGGGG
GAGATAGCGACATCTTTTGA
GGGGCTGGAAAGTCCAACCCCCCAGGCCCACCCCCACCGTCTCCACACAGACCCTGATGGTTCCTCCTGGTTCTGTCCCA
GCCAGGGGAGAGGGGACTAG
GTACCAGCTCCAAGGCTTCAAATACCCAGCCCATCCCCCTGGTGGGAGGGAGGAAAATGGTCACCAACACTGCATAGGCC
CCATCTTCTTTTATGTCCCT
GACCCTGCACGGAAACACCAACAGGGTTAACACCCACTTCTGCCTCCCTCCTGCATGATTTAACCTTCATAGCCACCCCA
CAGCTACTTGACATAGGAAC
AAATCCATTCTAGACAGGCTCAGACAGGTCAATGACTTGCCCAAGGACACACAGTCAGGAAAGGGACCACGCTGGGCCTT
AGTCCCAGGTGTCCCAGCTC

CTAAGCCAGTGCCTGTCACCTCTCAGCCCATAGTCAGTTGAAAAGAAAGCTCAGTCCCCACTCAGAGCTGCCTGGAATCA
GACGGCCACCCAGGGGGCAA
GATTTGAAGAAAAGTGGGGCAGCTCCTTCCCAGAACAGTTCTCAGTTCAGCCAGCCGAGATAGCAGGGCTTCTCCGGAGT
TGCAGGGTGGCAGAACCAGA
GGCAGGTGGGCTGTCTGGCTGCTGAAACTGAGGGCAGGTTGTAGGGGAGCCCCTGGCAGGCTTACCTTAGGCTGGATGTG
TCCCCTTGGGCATCTCATAA
TTCCTTCAAAGAGAAAAGGACCTTCATTATGAGACAATGGAAGCCAAACTGCAGTCCCTGGGGCTTGGTCAAGCTGAAGA
ACCTTAGGTAGTGGCCATGA
GCAGGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGGTCACCTGAGGTCGGAGTTCAAGACCAGCC
TAGCCAACATGGTAAAACCC
CGTCTCTACTAAAACTACAAAATTAGCTGGGCTTGGCCAGGTGCAGTGGCTCACGCCTATAATCCCAACACTTTGAGAGG
CCAGGCGGGTGGATCACAAG
GTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACATCTCTACTGGCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCGTGGTG
ATGGCCACCTGTAGTCCCAC
TACTCAGGAGGCTGAGGTAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTAACCGAGATCACGCCAACCTGGAC
AACAAAACAAGACTCCATCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCCAGGCTCGTGCCTGTAGTCCCAACTACTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGACTCGCTGAA
CCCAGGAGATGGAGGTTGCA
GTGAGCCAAGATCTCGCCACTGCACTCCAGTCCAGTGACAGAGTGAGACTCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAACCTCAGGCT
GGGCATGATGGCTCCGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGCTGAGACCAGCCTGGCCAACAGGGTGAA
ACTGTGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAAGTAGCGGGCGTGATGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGAAGGCTGAAGCAGGAGAATTGTTGAACCTG
GGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
GCCAAGATCATACCATTGCACTCCAGCTTGGTGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAATACCTCAGGGGGA
AGTGATGGGCCATATTCATA
GAGAAGCAATGAGTGGAGGGGCTGATGCAGTGAACGAGGCGGGTATAGGAAGCGTGGAAGGTCAGAGTGTGAGGGCAAAC
CCCCTCCCCACTACAGGAAA
GGCCATGCCTATGGGGCAAGGGAGGGCCCCAGCCACGCACCTCTCCATAAAATACACAGGGTCTGAATCATCCTCCTTAG
AGACGTTCTGAGCTCCTCAG
CCAGCGTCTCCTGGAAACCAGGAAGGTCTCCTATGGTGGAGAGAACAGACGTTACCAGAGGACCCCCACAGAACCCCCAC
CCATGGCTCAGGCACAGAAG
GGAACTGGGATCTCAATCAGCCACCAAGGCTGAGACACAGGCAAGACGTAGGAAAGTGGGCAGCCAGGGGAGGGTCCTCA
CCAGAGGCACGCTGTATGGG
TATGGGTGGCAGACCCAGTGGACACCGGGGGTTGCTGGCGGAGGGTCTTCACCTCCTCCTGATCTCAATCAGCATGCCCC
CACAATCCATGTACTTCTCC
CGCAGGTCCTGCAGCTGGGACCCACCCACACGCTCTGCTGGGACCCAGGCACACCCAGTCCAGCACTCCTGCCTATCTGT
CTCAGGCTGAGGCCAGAGGC
CCAGGTTCTGGACTCCGAGTGTCATGTGGGGGACCCAGGCAGGTCCCTGCACTCCACACCACTCAGACCTTGATGGAACT
GTCACCTGCTGGGCTGTCCA
GGCATGGAGGGGGTGGAAACGGACAAGACTCAGTTCCTGCTAGTCCTCTCCAGAGTAGGTAGCTGCCAAGGGCCTGGGGT
CCCCACTCTGGGCCAGTGGC
TCTCCAGGGTGGGGGAGAAGCCGGCAGCGAGACTCACCTCTTCCTGGAGCTGCATCTGGATTTCCTTCTCCGAACCAGCT
GCTTCTGCAACTTTTCAGTC
TCAGCCCCATACTCGAAGGACCCAAAACCAGTGACCCCCATCTGAGGCCTACCCACTCAGGGCACCCCCTGCTTCCAGCA
AGTCTTCCCAGGACATCAGT
GAGTCCTTGGCAGCCCATGAAATGACAAGTCACACGGAAGGAGGGCAAAGAGGCAGGGGAGTCACACAGCCTGGTTCCTA
GAAGACTCCAGGACCCTCTC
TGGGCCTTGGCTCCTCAAGATAACAAGGGGTCAAGATAAGGGGCTCTCTGAGGTCTCTGACTCTGACACGAAAGGGACCT
CAGGCCTGGTGGAGCCGAGT

GGAGGCAGGAAGAAGGAAGCTAGGGTCCATGGGGCTACGACAAGAGGGTTCCACACACACCCGACTCACCATCCGGCAGC
GCTGCTGAGCTTCAGCACCT
GGGCCTGCAGCCGAGCGACCTCCTGCTGCTGCCGTTCATAGTTTTCAGCCTGAGCACCAGCACCTCCGACAGCTCAGCCA
TCTGTTGGCTGGCCTCCACT
GGGGAGGCAGAGGACAGGTCAGCCCTGGCTCCCCTGGCCTTCAGGGACCAGCTCTGGCCCTCCCGATGCCTCTGTCTCCC
CCACCCTCGGCTGCTGTGCT
GTGCCAGTGGGTCCTGCAGGGCTTGCATTCCTCACTCAGGTCTTCCATTCAAGAAATGTTCATTGACTGATACTGAGCAG
GGACCAGGGTGAGTGGTCAG
TAAGACCCAGCCGCCACACTGAGGTAAAGTTGGTGGGGAGAAGACCACAGTCACACATCATACAGGCCATGATGGGCAAA
TGTCAAGGGTGTACAGGGCA
GGGCATCACAGCTACAGCACCCAACCCGACCTGCAAGGTAAGGAAGGATTCCTGGAAAAGGAACCACTAAGCTAAGACCA
CAGGGCAAGTGAAGCTCACC
CAGGCAAAGAAGGAAAAAATGGGTCCAAGCTGACTGGAAAGGCCCAGAGGCCATCATAAGACACTGGGAGGGGGAGGCCC
AGAACAGTGCACACAGGCCA
GACCACAGTAGTGGGCAAGGGGGTGGGGTTTATCCTTGGCCAATGGAAAGCTATTTGGGAGTTTTAGGCACAGTAATGAC
GTGGTCAGACTTGGGTTGTT
GGTTTATTTATTTATTTGAGACCGAATCTCTGTCGTCCAGGCAGGAGTGCAATGTGCAATCTTGGCTCACTGTAACTGCC
GCCCGAGTCCAAGCGATTTT
CCTGCCTCAGCCTCCGAGTACTTGGGATTACAGGCATGCGCCACCACGCCCAGTTAATTTTTGTATTTTTAGAGAGACGG
GGTTTCACCATGTTGGCCAG
GCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGAGATCACCTGCCTCTGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGGGTGAGCCACTGC
ACCCGGCTACTGTTTTTTAA
GAAATGAGGTCTTGGGACAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCCTTTGGGAGGCCGAGGGGGATGGATCGCTTG
AGGTCAGGAGTTCAACACCA
GCCTGGCCACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACCAAAATTAGCTGTGCATGGTGGCCCATCCTGTAATCCCAG
CTACTCGGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTAAACTCGGGAGGTGAGGTTGCAGTGAGCAAAGACCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTTACAGAGCG
AGCCTCATCTCAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGGAAATGCGGTCTTGGCCGGGCGTGGTGGCTCACCCTGTAATCCTAGCACTTGTGGGAGGCCAAGGCGGG
AGGATCACTTGAGGTCAGGA
ATTAAGACCAACCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGCACGGTAGCACAGGCC
TGTAATCCCAGCTACTCAGG
AGGCTGAGGCAGGAGAATCACTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGACATTGCTCTAGCTGGGCG
CAGTGAGACTCCGTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAATTTGCCAGGCGTGATGGCACACACAGTAGTCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCAC
TTGAACCCAGGAGGCAGGGT
TGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAAGGAAAGAA
AGAAAAGAAAGAAAGAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAGAAA
GAAAGAAAGAAAAGAAAGAA
AGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAATGAGGTCTTGCCAGGTTCC
CAGGCTGGGGCTGAGTACAG
TGGCTATTCATAGGTGCGATCCTATTACTGATCAGCATGGGAGTTTTGACCTCTCTGTTTCTGACCTGAGCCAGTTCACC
CCTCCTCAGGCAACCCAGTG
GTACTCCACTCCTGGACCATACTGACCCTGTCGGCATAGTGTACTACAGCCCAGAATTCACAGGCTCAAGAATCCTCCCA
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
GGGACCACAGGTGGGAGCCCCTGCACCTGCCAGGTTTGGTTTTAGAAAACTCATTAAGGCTGTGTGCAGAAGTTCCTGGT
AGGGCGCGGTAGAGGCAGTG
CGACCAGTTAAGAGGTATCTTGGGCTAGAGGCAGCCCGAGTGGGGAGGGGAAAAAGACTTAAGCCATTCCTAGGAGGTAA
AAGCAGCAGAGCTTGGGGAC

TGGTTCTACTCCAGTAGCCTGGGGACCAGTGGGGCCATTCAGGGAGTTGCAGAACCCAGCAGGAAGAAGGTCAGTTCTGG
GGTAAAGGGAACAGCAGGAG
TTCAGCTGTTGCCACTTTGCGTTTCATCTCACCAGCTACACTTGAACTCCTCAGGCACAAACACTGCTCCTCACTCATCT
TCAAAACACACAGTGCCTAG
GACGATGCCAGGCACAGCCACTGCCCCGTGCATGACTCTGAATGTCCCAGCCCTGGGTGCCTGGTCTCTGGCAGCTCATG
GCTCCCTCTTGCCTGCCCCA
ATAAGAGAAGACAGGCTTGGAGGAGACCCACCTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTTGTCGCCCAGGCTGGGGTGC
AGTGGCGTGATCTAGGCTCA
CTGCAAACTCTGTCTCCCAGTTCAAGCAATTCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGGAGCTGGGACTACAGGCTTGTGCCACGC
ATCTGGCTAATTTTTTGTATT
TTTAGTAGAGATAGGGTTTCTCTAAGTTGGTTAGGCTGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCGGCCTCAGCCTC
CCAAACTGTTGGGATTCAGG
CATGAGCCACCGTGCCTGGCCTGAGACCCACAATTTCTGTATAGCTCTTTATAGTTGCACAAAGTACTTCCTCAGCTGTT
GACACTCTTAATCTTCATAA
ACCCTGGAGAGATCGTGGGGCTGAGAAAATTAATCCCCATTCTAAAGACAAAGGTTCAGAGAGGTCAAGGAATTATCCAA
GTTCACACAGCTAGGAGTGC
CAGATCTGGGACTTGAACTTGGATCTCCATACCCACATCTTGAGTTCTTTTCTCTGCTCCTTGGGACAACCCCCCACCCC
GAGTGACAACATACGTACAA
AACTGCTCCACACACTCCAGAATGAGCATCTGTTCCTCATCCTCAAGAGTTCGAGTTGAGAGGCCTGGAGGGAGACAAAG
AGGAAGGGACAGGGAAGTCA
ACACCCCCTCTAGCAGGGACGCCCTCCTCCCCCATTCTCACCTCTTCTCTCAGCTGATGATTCTCCTCTCCAGCAGCCTC
AGCTTCTCCTGCAAGGCTTC
CAGCTGTGGGCAGTGGTGCTGGTGCAGAATGCCTCCTGCGAAATCCTAGGGGAGGGAGGAATGGGAGTCAGGGTGCAGGG
AGTGGGCTTCCCAGTTCCCA
GCCCACCAGGGCTAAGGGCAGTGTTCTCAATTAGTTCCAGCAACCTGCCGGCAAGCACATCACCTGTGTCCCTCTTAACA
AATGAGGAAATTGAGGCTCA
GAGAAGGACTTGCAGGTGCAAAGGCAGGAACTCACAGCTTAGGGGCATCACAGGGATGAGCACCTGCAGGTCTTCCTCTG
CTTCTTCTTCTTCCTGTTCC
TCTTCTGCCTCCTTTTCTTCCTCTCCTCTTCTTCATCCTCATCCTCCTCATCAGAATCTGAGTAGAGCTGGAGGAGCTCA
TCCGCAAGTTCACCTGGTGT
CTGAGGTATAAAATCTGGCAGGAAGAGAGAGGAGCCATGGTTGGGAGTGGGCAGGGACAGGAGAGGGTCCTGGCATGAGG
CAGGTGTAGATTGGCCCCCA
TCCTCTCCTCCCCACCCGGTTACCTCCTCCTTGGCTGAGCCCAGCAGGGCTTCCAGCTGCTGTTCTCCTCCATCAAAACA
CTGTTCTGTTTCACCAGGGA
CTGGCCGATGCGAGCTGAGTGTTCAGGTCCCTCTCTCTCTGCAGGACCATCCCATAGGTAACGCTCTCCCAGACAGTGGG
AGAAGCTGGGGGGGACACAG
GGGTCAGAGAGAGGCTAGGCCCCTAAGAGAACCTTCCCATCCCCTAGTTCTCTAGGGTACCAGACCAGAGTCTGCCATTA
ACCCACTGTGGAACTGGCTC
AGTTTCCCCTCATGGAAAAAGAAGATCAGACCAGATTGGCTCTGAGAGCTCTTCAGCCTGAACATCCCACATCGACCTGT
CTTCCATAAGAAGGACCCTA
ACCTGGGGCCCCGAGAGACTGCCAATCAGGAAATAAACAAGACCCCCACCCCTACAGGACAAAACTAGAATAGGGCTTGC
CTGGATCAGGAAGGCAGTAC
ACACCTCCTCCAGCAAATATAACATCACTTGACGTCTTCCTGGGTGATCTTTTTGACTGGCGGAGGTAGGTTAGGACACA
GTGCTGCAGAGGCGGCAGGT
GGGGAGAAAAGGCCCAGCCAGGTCAGGAAAAAGGAGCAGATGCTACCACAAACAGCTGTTTCCCGTCCTATCGTCAGTTC
TCCAACAAGGGTCATCGGGA
GAGAAGATGGGCTCCCCTCCTGCCCCCCACATCCTCCCCTTACCCCTCGGCACTCAACACTCCCTTCCTGCTCCCAGGGC
CAAGTGGACAGGGTTTTTAG
GTTTTTGGGGTTTTTTTTGGTTTTTTTTTTTTTTGGTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACAAAGCCTTGCTCTTGTCCTCCA
GGCTGAGTGCGATGGCGAGA

TCTCAGCTCACTGCAACGTCTGCCTCCCAGATTCAAGCAATTCCCTGCCTCAACCTCCCGAGTAGCTGGGGTTATACACG
CCCGCCACCACGCCCAGCTT
ATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTACCTAGTGATCCGCCCGCC
TCGGCCTGCCAAAGTGCTGG
CTGGGATTACAGGCGTCAGCACCGCGCCCGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTA
GGGGGTCACAGTCCTCCAGG
CTCAGAAACTGGGCTCTCCGGACACCTGGGTCCCTGGCCCTAGAATGGAGACAGCCAGGGGAAGTACAGCCTCAGACTGG
CTTATCACCCCCTACCCGGA
GGCAGTGCAATGGAGTCTCCTGGGTCATACAAACAGACGCAGCCACTCACCCTGCACTGTTGCGTGTGCAGAGGACAGGA
GGAAGACTTCACCAGATTAG
GAGACACTCGAGCCTTAGGCCCAATCCAGAGATCTCCCCCGACCCGCAGGAGGATAGGAGAGACAAGGGGCAGGAAAGAG
CGCGACTTTGCCCCCATACC
CGCAACCAAAAAGTGGGCAAAACTTCCCCCTCCCCCGCCCACCCACCCCTCCATCGCACGCAAGCCCGGTCGGCCAGCGC
AGGCTCAGAGCGGCGGGACA
GCGCCCTCCCGCAGCCCCCCGCCCCTCTCCTGGCACTGCGGTAGACCCAGGGAGGGGCGCTGAGGGGGTGCAGATCTGCC
GCAGCAAGAGGCGCGTGGAG
GTGGGTGGGCAGCGTGCAGGCCCCAGAACCTGACTCACGGGCACAAACCAGGGGACAAGAGCAGAGGAGAGATGGAGAAG
GGGCGACCAGACAGACACCG
CAGTGACATCGCGGGGGTGGTGGACGGGGACACTGAGTGCTAGAGGGGGCGGGGTGCCTGGACCCGATGGGGCCACTTCC
TCCCTGGGTTGCCCCAGTCC
CCACCCGGTCCAGGACCCCGGGGGCCCGATTTACCTTCCTCCAGCTCCGAATAAAGGCGGCGCGCTCAGGGCCGGACACC
CCGGGTCGCCGGCCAACGTA
GGCGGTGGCGTCTTCCAGATGCCCGCTGCCTTTCCAGTCCCCCGGCCAGTGGCCCGGGAACCAACGGCCCTTGGAATACG
AAGCGGGTCCACGGCGCGTC
CGAATTGTCGGGCATAGACCGGAATCCCCTTGGATGGCCGAGAATGCGGACGGGCGCCGGGCTCCTGCCTTGGCTCCAGC
CTCGAGGCCGGGCGAGCTCC
GGTGCGGGCTTCCGAGAGGAACTGGGTTCCAGAGGTGGCTCGGATCCTACTCTCTGTCCAGTGCCCCGTGCCTGCGGCTG
CGCAGAGGGCTCCGGAGCGG
ACTGGCTGAGGGCGAAGGTGCACAGGTGAGTGCTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCCCCCGCGCAGCACCGGCCCAA
CCTCCTCGGGCGCATCTCGA
GTCTGCCGTCCGCTGCTGGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCGCC
GAGAAGCAACTAGTGGCAAG
CGGGACTCAGAGCCGCGCGGGAGGGGAGCTAGTGGTACGGAACAGAGCACAGTAAGAAAAGCAGGGCAAGAAGGGCGAGT
GCAAGTTCCGGATGGTCCGA
GTTGGGATGGGAGCGAAAGATTTTTTCTGCCCTCTCCATCTCCGGAGAATGGTTTGCCCAAAGCCGCGGCTGCCCCAGCA
CTCGCGGGTCCCTGGCTGGG
GGCAGCCCCTCCCAGCTGCCGCGCCGGGGTTTCGGGTGCCTTCCCTGGTGTAGAAGCTGCCAACCCAACGTTTGCATACG
GTCTGGGGTGGCCAGTGCAT
TAGGGCAGCGCTGCGTCTTTCCCGGTTGACTGGAGAGACATTCCAAACTCCAGTGCGCTTCCAACGTGCTGCAACCCTGC
CTGGCGCTGCACCCTGCCTG
GCGCTGCAACCCTGCCTGGCGCTGCAACCCTGCCTGGCGCTGCAACCCTACCCTCGCGCTCACACCCCAGTGCTCGCGCC
ACTCGACGTCTTCCATTTGA
TTGGATTACTGTTCTTCACCTCCAACCTTAATTCGCTTTGCCCTCCTCTTGCCATGCTGGCGAACCCTGTTCTCCTTGGG
AGACGCCTCTTAAAAGTCTC
CCTGTAGCCGGGCGCAGTGGCTCACGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGGGGCAGGCGAATCACCTGAGGTCAGGA
GTTCCGACAAGCCTGGCCAC
CTGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAAGATGGTGGCGTGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAAGA
GGCTGAGGCAGGAGAATTGC
TTGACCTGGAAGGTAGAGGTTGCAGTGAACCGAAATTGTGCCAATGCATTCCAGCTGGGGCTCAGAGCGAGCCTACCCCT
CAAAATAAATAAATAAATAG

AATACTTTTTTTTTAAGTATCTACTGGAAATGTTGGGTAGACAATTAGATGTATAAATCTGAATGTAGGGGAGAGACCGG
CTGGAGATTTAAATGTAGGA
GTCATTGTTCTTTGATGACCATTTAAAGCTATGAGACTGTGAGATCCCCAAGAGACTGAGAGAAGACAGGTAAGAGCGCC
CAGGACTAACCCCCTAGGTT
CAGAGGGCAGAAAGAAGAAGAGGAGGCATCAAAGGAAGACTGGGATGAGTGGGGCAGGAAGTAGAGGAAAACCAGGAAAG
TTGGGTCCTAGAAAGTAAAG
AAAATGTTTCATGTAGGAGTGGCCACCTGTGTTGGGTGGTGCTGTTGGGCCAGGCAAAGACTGAGGACAGAGACTAGCTT
GGCAAACTGGGGTCATGGGC
AACCTTGGTGAGCTGGGGTCATGGCCTCGGCAAGGCGGTCTTGCGGGGCCAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCTAG
CACTCTGGGAAGCAAGGCAG
GTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAACCCAGCCAACATAGTGAAACCCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAG
CTCGGTGTGGTGGAACAAGC
CTGTAAGCCCACTACTTGGAAGGCTGAGGCAGGGGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAAGTTTCAGTGACCGAGATTGC
ACCACTGCACTCCAGCCTGG
GCAACAGAGCAAGACTTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGCGGTCTTGGTAGAGGGGGTGAGAGAGACCAA
AGAGGAGTAGGAAATAACGA
GAGGTAACAAAATGAAAACAGAAAGAAGGCTAGGCGCTGTGGCTCACCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTTAGGAG
GGTGAATTGCTTGAGCCCAG
GAATTTAGGCCAACCTGGGCAACATGGCAAAACCCTTTCGCTACAAAAAAATACAAGAATTGGCCGGCGCAGTGACTCAC
ACCTGTAATCCCAGCACTTT
GGGAAGCCTAGGCGGGTGGATCGCTGAGGTCAGGATTTTGATACCAGCCTGGCCAACATAGTGAAACCCCGTCTCAACTA
AAATACAAAAAATTAGTTGA
GCATGGTGACGGGTGCCTGTAATCCCAGGTACTCAGGAGAATGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGA
TTGCGCCATTGCACTCCAAC
CGGGCAACAAGAGCGAAACTCCGTCTCAAAAAAAAAAACATAGCTGGGCATGGTGGTGCAACCTGTACTACTTCAGGGGC
TGAGGTGGGAGGATCACCTG
AGCACAGGTCGAGGCTGCATCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCGGAAGGAAGGAAGGAAGGCGGGAGGGAGGA
GGGAGGGAGGGAGNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNN

GGTCAGCGCACTGGCAGCCAGCAACTCTGGCTACGGCCACCAGAGGGCAGTGTCAGCCGTATACCTCCCCACGTGGCTTC
CTCACCTACAGGCTCAGTCG
CCCCACAGAAAGTGGAGAGGGACAGAGACTCCATTTTACAAATGGAGAAACCAGGGCTCAGGGCCCGTCATTCTGGAGTA
AGCATTTTGGCCTGGCTGAC
AGATATCTGCCTTTCGACAGCCTAGGGCTGTCCAGAGACTGGGGGTAGTCTCTGATCCAGGCCTCTCAAGTGGTTTTCCT
CTGTCAACCACCCCTCCCTC
TCCTGCTTCTCATCTAGGGGGAGAAATCAGACACAGCAAAGACCCTTGGCCTCTGTCCTCCCTCCCAGTGTGCATCCATG
GACCCTCCTGGATCCGAAAG
AGGATGGGAGGGGCAGAAGACTTGCCAGGCTGCAAAGCCAGACCACCCACCACCTAATTGTGCACACCCCCGAACCTGGG
GCACATTCACTCCAGTGCCC
AGCCCTGGGCAGCACACAGGTGGCTCAGGCCCTCCTCCTGCCCCCTCCCCTGGCCTGACCCTGGGAAAAAAAACACCTGG
AACAGGGTAGTCATAGAAAG
AGCCCCTAAGGGTCGGTGCCAGGGACCTGGGGGGGACAGGCACCGGGGTACTTTCTGCAGGGGAGCAGGGTGGAGGGGCA
CCCTGAACTAGGAACAGGGG
AGACCTCTCACCCCCGCCGCAGTCCTGCTGTCTCCTGCAGGCCTTTCGGGGGCCCTCCCCCATCTCGATCCAGGCCTTCC
CCTCCAGAACCAGGCAGTGG
CCGCCATAGCCCTCACCCCCACCCCGAACCCAGGTACAGTCCCTCCTTACATCAGCAGAGAATGGGGGACTTGAGGGCCT
AGGCCTCAGAGGTTCCCCTT
TAACTTTTCTTTTTGTTTTTTTGAGAGGGAGTCTCACTCTGTCCCCAGGCTGGAGATCAGTGGCATGATCTCAGCTCACT
GCAGCCTCCGCCTCCTGGGT
TCAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACATGCCACCATACCATCTAATTTTTGTATTTT
TAGTAGAGACGGGGTTTCAC
CATTTTGCCCAGGTTGGTCTGAACTCCGGACCTCAAGTGATCCATCTAGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGC
ATGAGCCACCACACCTGGCT
CCCTTTAACTTTTCTCCTCTTCTTAAAGAGCCCAGCCCACTCCTGGGCCACTGAGCCCCTCTGGCCTGGAACAAGGAGGT
AACGAGGTGCTGGGGGCGCT
GGGGGTCTGAGCCCTCTGCCTGCTGTCTTCCATGGCCCCGCTGCTGGCCAGGACCGAAGGGAGAGAGGCAAGGAGAGAAA
GGACAGAGAGCAAGTGCCGG
GGACGAGGGCAAGGGCTGAGGTGGCTGGGACCTCAGGTGGAGAGTACTGACCCCCACTCTGAAGTTCTTCCCCACTGGGG
GCTCCTATCCTGGAGGAAGG
CCCCGCCTCCCACACAGGCTCACTCCTGCTCTTGTTCTGATGTCTGACTCCTCCTCTGAGAAGCCCTCCCTGGTGGGGCT
CACCTGTGTTAGTATCCTGT
GCCAGATCAGGCCTCTCTGTGTCCTCCCCTCCCCTGGCATTCTCTCCCGACCTGCCCGCTCACAGGGTAAGATGATGTCA
TTGACAAGATGATCTATTTA
GTAACAATGAAGCAGTATCTGTTTTGCTCACTTTTGTATTCTCAGGACTCTAATGAGGCATCCAATAAAATTTGTTGAAT
GAACACATCAGTGGATTCTC
TGGGTATGGATGGTGGGAGTGGTAATCGCCTGGGGAAGTGACTTCCGGTAAGGGTGAGATCCTAGGACTCTGGACTCCCA
AACCAGGCTCCACATCCCCT
GGCACAGGTGAGCGCCACCAGGAACCCTCCAGGGGCACCTGTGGGAAGGGTGGAGACCGGCCAGGATGTGAGCCACAGAT
CCCCAGGGAGTGAGCCTTGG
CACAGCAGGTGCCCACTTCTTCCCTAGAGCCCTCAGCCCAGCCCCGCTCCTTTCCCCAGGGACCGAGCAGGAGGCCTGGG
CTGGCCTGATATGGAGCTGG
GTCCAGCAGGTCGGCAGTGCCCTACCTGGGAAGCTCCACGGGAAGCAGCTGGGAGTGGGGGGACCACAGCACCCTCTGTG
AGAGGGCAGGACCGTCAGCT
GCGTCCAGCCTGCTGGACAGGCAATACCAGGTGGTGGCGAGCTAGAAGGATGTTCTGGCCCTTTGGCCTCCCTGAGCTAC
CTCCAGGCTCAGGGATAACA
CAAGGAGCCCTTCGCTCCCTGACCTCTGTCCCCAGAGTCAGCAATTCCCTCTCATCCCTCGTCCATGTCCAGGCTCTGAG
CCCTTCCAGGGACAATTTGT
GGGA

SNP情報

内容 (配列番号12279):
GCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCATGACACTCCAGCCTGGGCAACAG
AACAAGACTCTCTTTCAAAG
A
AAAAAAAAAAGAAGAAGAAAAGAAAAGTAGTGACTCAGCCAAGAGACATGGGAGGGCCTCAGGCTCTCTCCTGTGCTGTC
TTCAAAGCATCTTTCCGGAG
Celera SNP ID: hCV11615899
SNP位置ゲノム: 852
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12280):
GGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTGCAAGCAATTCTTTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTA
CAGGCATGTGCCACCACACC
Y
GGCTAATTTTGTATTTTCAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGCTCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATC
CACCCACCTCGGCCTCCCAA
Celera SNP ID: hCV11615906
SNP位置ゲノム: 3718
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12281):
CTCAGGAGGCTGAGGTAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGATCACGCCAACCTGGACA
ACAAAACAAGACTCCATCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCCAGGCTCGTGCCTGTAGTCCCAACTACTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGACTCGCTTGAA
CCCAGGAGATGGAGGTTGCA
Celera SNP ID: hCV11615914
SNP位置ゲノム: 9763
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12282):
GGCGTGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAAGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGAAGGTAGAGGTTGCAGTGA
ACCGAAATTGTGCCAATGCA

Y
TCCAGCTGGGGCTACAGAGCGAGCCTACCCCTCAAAATAAATAAATAAATAGAATACTTTTTTTTTTAAGTATCCTACTGG
AAATGTTGGGTAGACAATTA
Celera SNP ID: hCV11615930
SNP位置ゲノム: 19065
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12283):
TGAGAAGCCCTCCCTGGTGGGGCTCACCTGTGTTAGGTATCCTGTGCCAGATCAGGCCTCTCTGTGTCCTCCCCTCCCCT
GGCATTCTCTCCCGACTCTG
Y
CCGCTCACAGGGTAAGATGATGTCATTGACAAGATGATCTATTTAGTAACAATGAGAGCAGTATCTGTTTTGCTCACTTT
TGTATTCTCAGGACTCTAAT
Celera SNP ID: hCV11618940
SNP位置ゲノム: 23343
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,101|T,19)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12284):
GAGGGAGGAATGGGAGTCAGGGTGCAGGGAGTGGGGCTTCCCAGTTCCCAGCCCACCAGGGCTAAGGGCAGTGTTCTCAA
TTAGTTCCAGCAACCCTGCC
R
GCAAGCACATCACCTGTGTCCCTCTTAACAAATGAGGAAATTGAGGCTCAGAGAAAGGACTTGCAGGTGCAAAGGCAGGA
ACTCACAGCTTAGGGGCATC
Celera SNP ID: hCV1844836
SNP位置ゲノム: 15304
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,27) 合計1(A,
17|G,53)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12285):
GCTAAGACCACAGGGCAAGTGAAGCTCACCCAGGCAAAGAAGGAAAAACATGGGTCCAAGCTGACTGGAAAGGCCCAGAG
GCCATCATAAGACACTGGGA
S
GGGGAGGGCCCAGAACAGTGCACACAGGCCAGACCACAGTAGTGGGCAAGGGGGTGGGGTTTATCCTTTGGCCAATGGAA
AGCTATTTGGGAGTTTTAGG

Celera SNP ID: hCV1844838
SNP位置ゲノム: 12171
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12286):
CTGGGGAGGGCAGAGGACAGGTCAGCCCTGGCTCCCCTGGCCTTCAGGGACCAGCTCTGGCCCTCCCAGATGCCTCTGTC
TCCCCCACCCTCGGCTGCTG
Y
GCTGTGCCAGTGGGTCCTGCAGGGCTTTGCATTCCTCACTCAGGTCTTCCATTCAAGAAATGTTCATTGACTGATACTGA
GCAGGGCACCAGGGTGAGTG
Celera SNP ID: hCV1844839
SNP位置ゲノム: 11792
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12287):
CCTGCTTCCAGCAAGTCTTCCCAGGCACATCAGTGAGTCCTTGGCAGCCCATGAAATGACAAGTCACACGGAAGGAGGGC
AAAGAAGGCAGGGGAGTCAC
R
CAGCCTGGTTCCTAGAAGACTCCAGGACCCTCTCTGGGCCTTGGTCTCCTCAAGATAACAAGGGGTCAAGATAAGGGGCT
CTCTGAGGTCTCTGACTCTG
Celera SNP ID: hCV1844840
SNP位置ゲノム: 11354
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12288):
CAGAAGCCGGCAGCGAGACTCACCTCTTCCTGGAGCTGCATCTGGATTTCCTTCTCCGAAGCCAGCTGCTTCTGCAACTT
TTCAGTCTCAGCCCCATACT
S
GAAGGACCCAAAACCAGTGAACCCCCATCTGAGGCCTACCCACTCAGGGCACCCCCTGCTTCCAGCAAGTCTTCCCAGGC
ACATCAGTGAGTCCTTGGCA
Celera SNP ID: hCV1844841
SNP位置ゲノム: 11199
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,6) 合計1(C,1
2|G,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,14|G,8) 合計1(C,32|G,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,18|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12289):
CCAGGCATGGAGGGGGTGGAAACGGACAAGACTCAGTTCCTGCTAGTCCTCTCCAGAGTCAGGTAGCTGCCAAGGGCCTGGGGTCCCCACTCTGGGCCAG
Y
GGCTCTCCAGGGTGGGGGCAGAAGCCGGCAGCGAGACTCACCTCTTCCTGGAGCTGCATCTGGATTTCCTTCTCCGAAGCCAGCTGCTTCTGCAACTTTT
Celera SNP ID: hCV1844842
SNP位置ゲノム: 11080
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,25) 合計1(C,18|T,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12290):
GAACCCACCCACACGCTCTGCTGGGACCCAGGCACACCCAGTCCAGCACTCCTGCCTATCTGCTCTCAGGCTGAGGCCAGAGGCCCAGGTTCTGGACTCC
R
AGTGTCATGTGGGGGACCCAGGGCAGGTCCCTGCACTCCACACCACTCAGACCTTGATGGAACTGTCACCTGCTGGGCTGTGCCAGGCATGGAGGGGGTG
Celera SNP ID: hCV1844843
SNP位置ゲノム: 10897
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,26) 合計1(A,12|G,60)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12291):
CCTCCTCCTGCATCTCAATCAGCATGCCCCCACAATCCATGTACTTCTCCCGCAGGTCCTGCAGCTGGGAACCCACCCAC

ACGCTCTGCTGGGACCCAGG
Y
ACACCCAGTCCAGCACTCCTGCCTATCTGCTCTCAGGCTGAGGCCAGAGGCCCAGGTTCTGGACTCCGAGTGTCATGTGG
GGGACCCAGGGCAGGTCCCT
Celera SNP ID: hCV1844844
SNP位置ゲノム: 10829
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,9) 合計1(C,62|T,10)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12292):
TGGGTGGCAGACCCAGTGGACACCGGGGGTTGCTGGCGGAGGGTCTTCACCTCCTCCTGCATCTCAATCAGCATGCCCCC
ACAATCCATGTACTTCTCCC
R
CAGGTCCTGCAGCTGGGAACCCACCCACACGCTCTGCTGGGACCCAGGCACACCCAGTCCAGCACTCCTGCCTATCTGCT
CTCAGGCTGAGGCCAGAGGC
Celera SNP ID: hCV1844845
SNP位置ゲノム: 10780
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,24) 合計1(A,28|G,40)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,19) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,20) 合計1(A,27|G,39)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,16|A,2) ; no_pop(G,460|A,236)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号12293):
GGCTGAGACACAGGCACAGACGTAGGAAAGTGGGCAGCCAGGGGAGGGTCCTCACCAGAGGCACGCTGTATGGGTAATGG
GTGGCAGACCCAGTGGACAC
Y
GGGGGTTGCTGGCGGAGGGTCTTCACCTCCTCCTGCATCTCAATCAGCATGCCCCCACAATCCATGTACTTCTCCCGCAG
GTCCTGCAGCTGGGAACCCA
Celera SNP ID: hCV1844846
SNP位置ゲノム: 10703
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,19|T,9) 合計1(C,42|T,22)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,6)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号12294):
ATGTCCCTGACCCTGCACGGAATACACCAACAGGGTTAACACCCACTTCTGCCTCCCTCCTGCATGATTTAACCTTCATAGCCCACCCCACAGCTACTTG
M
CATAGGAACAAATCCATTCTAGACAGGCTCAGACAGGTCAAATGACTTGCCCAAGGACACACAGTCAGGAAAGGGACCACGCTGGGCCTTAGTCCCAGGT
Celera SNP ID: hCV1844849
SNP位置ゲノム: 8837
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12295):
CCTCCCAGCCCTCGGTCTCCTCTGACACCAGCTCTGCCTCTTCCATCACCCCTTCCTCAGCCGGCACCTTCTTGGCAGCCCCCAGCTCCTCCTGGGGCAC
S
AACTCCTCCGCAGGCGTGAAATCTTCCCCCCGCATGATATCCGCTGCCAGCATCAACCCTTCCTCAGCCTCAAACCCCCGCACCTGCTCTCGATCCTCAC
Celera SNP ID: hCV1844850
SNP位置ゲノム: 8396
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|G,2) 合計1(C,69|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|G,4) ; no_pop(C,2496|G,272)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12296):
AGCCTGGGTCAGCCCCCAGGCTGCTCCACCATCCCACCCACCGCCCCCCGTGTTTGTTTTGACTGCTGCTGCCACTGCTGCAGAGTTGGAGAGCCTGGGG
K
ATAGAGGAGGCAGGGGTTGGGGGTAGGGGAAGCAAGCGGGCAGAGATGGGAAGCTGAGGCGCAGTGTGGGGGCACAGTCCCAGCCCTAACCCCCAGCCCA
Celera SNP ID: hCV1844851

SNP位置ゲノム: 7763
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12297):
CCGGTGGAAGCTGGGCCCTGTTCCCTGCTCAGGGCTGAGTCTGGTAGCCAGCGGGCCTCTCCCGGGCTTCTCCTGCCCCC
TGGGCTGCCATGTGGCCCAG
R
CCTGGCAGCCACAGCTTTTGCACCAGCTGCAGAGCGAGGGCCGGGGTTCCTACCGCCTGTCCCTGAAGACGTTGGAAAAG
CCTCCAACATGTGGGAAAGG
Celera SNP ID: hCV1844852
SNP位置ゲノム: 6587
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12298):
CATCAAGGGGTGAGGGGCACATTGTTGGGAAGGCGCTCACAACTCCCTGCCGGTGGAAGCTGGGCCCTGTTCCCTGCTCA
GGGCTGAGTCTGGTAGCCAG
Y
GGGCCTCTCCCGGGCTTCTCCTGCCCCCTGGGCTGCCATGTGGCCCAGGCCTGGCAGCCACAGCTTTTGCACCAGCTGCA
GAGCGAGGGCCGGGGTTCCT
Celera SNP ID: hCV1844853
SNP位置ゲノム: 6538
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,108|T,12)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12299):
AGCTATTGAGGAACAAAGGTGTGGGAAAGGGCAGAACATGGAAGAGGAAGCCAGGGGCAGGGAGGGGGGGATCAAGACAG
AGGGGAGAGGGGCTGGGCCA
Y
GGATGGGAGCCTGGACACCCCCAGGCCACTGGCAGAAGAGGGAGGGAGGGAGAGGAGACACACCACTGGGCAGAGGGGCC
CTCACCCACCCACACACAGA
Celera SNP ID: hCV1844854
SNP位置ゲノム: 6224
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12300):

TCTCAGCTCACCGCAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGCGATTCTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGC
ATGTGTGCCACCATGCCCAG
Y
TAATTTTGTATCTTTAGTGGAGACGGGGTTTCTCCATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCT
GCCTCGCCCTCCCAATGTGC
Celera SNP ID: hCV1844855
SNP位置ゲノム: 4327
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12301):
TGGGGTGTAATGGTGCAATCTCAGCTCACCGCAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGCGATTCTCCTGTCTCAGCCTCCCGA
GTAGCTGGGATTACAGGCAT
S
TGTGCCACCATGCCCAGTTAATTTTGTATCTTTAGTGGAGACGGGGTTTCTCCATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTG
ACCTCAGGTGATCCACCTGC
Celera SNP ID: hCV1844856
SNP位置ゲノム: 4309
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12302):
AAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCCAGCTTTATTTATTTATTTATTTATTTTTGACACAGAGTTTCGCT
GTTGTTGCCCAGGCTGGAGT
G
CAATGGGGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTGCAAGCAATTCTTTTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTG
GGATTACAGGCATGTGCCAC
Celera SNP ID: hCV1844857
SNP位置ゲノム: 3611
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12303):
TATGAAAACCATGGATTGAATGGACCATTTTATGTATTCAGAGAGACGAGCCACCATCATTGCCAGAAATACCATGTAAA
AATTGGCAATTTGGCCAGCC
R
CAGTGGCTCACGTCTGTCATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGC
CTGACCAATACGGTGAAACC
Celera SNP ID: hCV1844860
SNP位置ゲノム: 2781
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12304):
GCTGGATTGCAGTAGTGCCATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCCCTC
AAGTAGCTGGGATTATAGGC
R
GGCACCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTACTTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCACCATGTTGTCTAGGCTGGTCCTGAACT
CCTGACCCCGTGATCCACCC
Celera SNP ID: hCV1844861
SNP位置ゲノム: 2486
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12305):
ACAGAGTCTTGCTCTGCCACCCAGGCTGGATTGCAGTAGTGCCATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAA
GCGATTCTCCTGCCTCAGCC
Y
CTCAAGTAGCTGGGATTATAGGCGGGCACCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTACTTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCACCA
TGTTGTCTAGGCTGGTCCTG
Celera SNP ID: hCV1844862
SNP位置ゲノム: 2462
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12306):
AGTCACAGCTCTTGTGCCAGCTGCAGAACAAGGGCTGGGGATCCTACCGCCTGTCCCAGAAGAGGGCTGAGGTCCAGGCC
CCCAAGCTCCAGCCTAGGTT
R
GACTTCCAAGGGTGGCTAACTGTGCATGGGAAAGCAGCTATATGGAAAACGAATGGTAGATAAAGGCTAGTGAGTCAAGT
TTGTTATTAGATTGCACTGG
Celera SNP ID: hCV1844863
SNP位置ゲノム: 1926
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12307):
CCAGTGGGCCTCCCCCGGCTTCTCCTGCCCCCCTGGGCTGCCATGTGACCCACATCCGGCAGTCACAGCTCTTGTGCCAG
CTGCAGAACAAGGGCTGGGG

W
TCCTACCGCCTGTCCCAGAAGAGGGCTGAGGTCCAGGCCCCCAAGCTCCAGCCTAGGTTGGACTTCCAAGGGTGGCTAAC
TGTGCATGGGAAAGCAGCTA
Celera SNP ID: hCV1844864
SNP位置ゲノム: 1866
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12308):
GCCTGTTGACACCATTACCTTGAGCTACCCGCCACCTGAGGGCTGTAGAGGAGGGAAAGTGTTTTCTCTACCCATCTTAG
GTCCACGGCTGGGGCTCTGT
W
ATAAAAGACAGATTACAAGAGAAAAGCAAACAAGTTTATTAACATGTGTATCACACATTTAACACACAGAGTACCCAGAG
TTGAGTAACTCAGAGAGGTA
Celera SNP ID: hCV254518
SNP位置ゲノム: 1393
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12309):
CCATCATTGTTCTTGTGCCTGTTGACACCATTACCTTGAGCTACCCGCCACCTGAGGGCTGTAGAGGAGGGAAAGTGTTT
TCTCTACCCATCTTAGGTCC
W
CGGCTGGGGCTCTGTAATAAAAGACAGATTACAAGAGAAAAGCAAACAAGTTTATTAACATGTGTATCACACATTTAACA
CACAGAGTACCCAGAGTTGA
Celera SNP ID: hCV254519
SNP位置ゲノム: 1377
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12310):
AACTGGGAGCGTGACAAGTCCCTCCTCCCTTCTGTATCACCGGTGGCAAGAATAGGAGGAACCCAATAAATATTTGTAAA
TAATTGCTCATGAGTGGCTG
R
TGCAGGCATTGCTGGTGTCTCACTCCATTCCATCATTGTTCTTGTGCCTGTTGACACCATTACCTTGAGCTACCCGCCAC
CTGAGGGCTGTAGAGGAGGG
Celera SNP ID: hCV254520
SNP位置ゲノム: 1247
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,1176|G,208)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12311):
TTCTCCTCCTCCAGCAGCCTCAGCTTCTCCTGCAAGGCTTCCAGCTGTGGGCAGTGGTGCTGGTGCAGCAATGCCTCCTG
CGAAATCCTAGGGGAGGGAG
S
AATGGGAGTCAGGGTGCAGGGAGTGGGGCTTCCCAGTTCCCAGCCCACCAGGGCTAAGGGCAGTGTTCTCAATTAGTTCC
AGCAACCCTGCCGGCAAGCA
Celera SNP ID: hCV25594311
SNP位置ゲノム: 15211
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,36) 合計1(C,1|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12312):
TTCCATAAGAAGGACCCTAACCTGGGGCCCCAGAGAGACTGCCAATCAGGAAATAAACAAGACCCCCACCCCTACAGGAC
AAAACTAGAATAAGGGCTTG
M
CTGGATCAGGAAGGCAGTACACACCTCCTCCAGCAAATATAACATCACTTTGACGTCTTCCTGGGTGATCTTTTTGACTG
GCGGAGGTAGGTTAGGACAC
Celera SNP ID: hCV25594312
SNP位置ゲノム: 16148
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,33) 合計1(A,1|C,65)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12313):
GGTTCCAGAGGTGGCTCGGGATCCTACTCTCTGTCCAGTGCCCCGTGCCTGCGGCTGCGCAGAGGGCTCCGGAGCGGGAC
TGGCTGAGGGCGAAGGTGCA
Y
AGGTGAGTGCTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCTCCCCGCGCAGCACCGGCCCAACCTCCTCGGGGCGCATCTCGAGT
CTGCCGTCCGCTGCTGCGGC
Celera SNP ID: hCV25594316
SNP位置ゲノム: 18022
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,1) 合計1(C,71|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号12314):
GGGCTCCGGAGCGGGACTGGCTGAGGGCGAAGGTGCACAGGTGAGTGCTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCTCCCCG
CGCAGCACCGGCCCAACCTC
Y
TCGGGCGCATCTCGAGTCTGCCGTCCGCTGCTGCGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCG
TAGGGGTGGGGGCTGCCGAG
Celera SNP ID: hCV25594317
SNP位置ゲノム: 18085
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,6|T,28) 合計1(C
,18|T,54)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号12315):
GCTGAGGGCGAAGGTGCACAGGTGAGTGCTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCTCCCCGCGCAGCACCGGCCCAACCT
CCTCGGGCGCATCTCGAGTC
W
GCCGTCCGCTGCTGCGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCTGCCGA
GAAGCAACTAGTGGCAAGCG
Celera SNP ID: hCV25594318
SNP位置ゲノム: 18104
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,9|T,25) 合計1(A,
9|T,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号12316):
GGCGAAGGTGCACAGGTGAGTGCTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCTCCCCGCGCAGCACCGGCCCAACCTCCTCGG
GCGCATCTCGAGTCTGCCGT
S
CGCTGCTGCGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCTGCCGAGAAGCA
ACTAGTGGCAAGCGGGACTC
Celera SNP ID: hCV25594323
SNP位置ゲノム: 18110
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|G,1) 合計1(C,
71|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12317):
CTGCTGGGTCCCCGGGTCCGAGCCGGCTCCCCGCGCAGCACCGGCCCAACCTCCTCGGGCGCATCTCGAGTCTGCCGTCC
GCTGCTGCGGCGGGACCTTT
R
TAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCTGCCGAGAAGCAACTAGTGGCAAGCGGGACTCAG
AGCCGCGCGGGAGGGGAGCT
Celera SNP ID: hCV25594324
SNP位置ゲノム: 18132
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,2) 合計1(A,66|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,2) 合計1(A,72|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12318):
CCTTGGATGGCCGAGAATGCGGACGGGCGCCGGGCTCCTGCCTTGGCTCCAGCCTCCGAGGCCGGGCGAGCTCCGGTGCG
GGCTTCCGAGAGGAACTGGG
W
TCCAGAGGTGGCTCGGGATCCTACTCTCTGTCCAGTGCCCCGTGCCTGCGGCTGCGCAGAGGGCTCCGGAGCGGGACTGG
CTGAGGGCGAAGGTGCACAG
Celera SNP ID: hCV25594325
SNP位置ゲノム: 17924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,16) アフリカ系アメリカ人(A,4|T,6) 合計1(A,6|T,22)
SNP型: ミスセンス変異;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,648|T,2136) ; no_pop(A,38
|T,202)

SNP型: ミスセンス変異;UTR5

内容 (配列番号12319):
AACCTCCTCGGGCGCATCTCGAGTCTGCCGTCCGCTGCTGCGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGA
CCACGCGTAGGGGTGGGGGC
K
GCCGAGAAGCAACTAGTGGCAAGCGGGACTCAGAGCCGCGCGGGAGGGGAGCTAGTGGTGACGGAACAGAGCACAGTAAG
AAAAGCAGGGCAAGAAGGGC
Celera SNP ID: hCV25594367

SNP位置ゲノム: 18179
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,28) 合計1(G,2|T,66)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(G,3|T,33) 合計1(G,3|T,73)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12320):
TGCGGCGGGACCTTTATAACCTGCGCCAGCCGCCGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCTGCCGAGAAGCAACTAGTGGCAAGCGGGACTCAGAGCC
R
CGCGGGAGGGGAGCTAGTGGTGACGGAACAGAGCACAGTAAGAAAAGCAGGGCAAGAAGGGCGAGTGCAAGTTCCGGATGGCTCCGAGTTGGGATGGGAG
Celera SNP ID: hCV25594368
SNP位置ゲノム: 18217
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,30) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12321):
CGGGCCGGACCACGCGTAGGGGTGGGGGCTGCCGAGAAGCAACTAGTGGCAAGCGGGACTCAGAGCCGCGCGGGAGGGGAGCTAGTGGTGACGGAACAGA
R
CACAGTAAGAAAAGCAGGGCAAGAAGGGCGAGTGCAAGTTCCGGATGGCTCCGAGTTGGGATGGGAGCGAAAGATTTTTTCTGCCCTCTCCATCTCCGGA
Celera SNP ID: hCV25594369
SNP位置ゲノム: 18250
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,25) 合計1(A,7|G,61)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,22) 合計1(A,4|G,62)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12322):
AGCCAGGCTGGGGCAGGTGAGCACTCGGGGAGCTTATCCACCCTCTCTTTTCATCGGCACGACGATCTGCAGCTTGTCCG
GCTGGCGGCAGGGAGGGCCC
Y
GTGGGGGCACTCACCTTTCTGGAGCATCTTCCACCTCAGCTGCCGCCTGTAATGGGCATCTTGCCAGTTGGCCAGCTGCT
GGAGGACATAATTCATGTCC
Celera SNP ID: hCV25594377
SNP位置ゲノム: 8110
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,2) 合計1(C,
70|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号12323):
CGTTCATCCGCGTTGCCTCATCCAGCTCCAGTTCCACCTCCTCCCAGCCCTCGGTCTCCTCTGACACCAGCTCTGCCTCT
TCCATCACCCCTTCCTCAGC
Y
GGCACCTTCTTGGCAGCCCCCAGCTCCTCCTGGGGCACCAACTCCTCCGCAGGCGTGAAATCTTCCCCCCCGCATGATATC
CGCTGCCAGCATCAACCCTT
Celera SNP ID: hCV25594378
SNP位置ゲノム: 8357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,
64|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12324):
CTCGGTCTCCTCTGACACCAGCTCTGCCTCTTCCATCACCCCTTCCTCAGCCGGCACCTTCTTGGCAGCCCCCAGCTCCT
CCTGGGGCACCAACTCCTCC
R
CAGGCGTGAAATCTTCCCCCCCGCATGATATCCGCTGCCAGCATCAACCCTTCCTCAGCCTCAAACCCCCCGCACCTGCTCT
CGATCCTCACTGTAGCGAAA
Celera SNP ID: hCV25594379
SNP位置ゲノム: 8406
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号12325):
GATATGCAAAGTCCATGCAAATAAGCACAGCAGGTAGAGCCAGGCTGGGGCAGGTGAGCACTCGGGGAGCTTATCCACCCTCTCTTTTCATCGGCACGAC
K
ATCTGCAGCTTGTCCGGCTGGCGGCAGGGAGGGCCCCGTGGGGGCACTCACCTTTCTGGAGCATCTTCCACCTCAGCTGCCGCCTGTAATGGGCATCTTG
Celera SNP ID: hCV25594386
SNP位置ゲノム: 8073
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,27|T,5) 合計1(G,61|T,5)
SNP型: ナンセンス変異;ESS

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ナンセンス変異;ESS

内容 (配列番号12326):
GGGCCAGTGGCTCTCCAGGGTGGGGGCAGAAGCCGGCAGCGAGACTCACCTCTTCCTGGAGCTGCATCTGGATTTCCTTCTCCGAAGCCAGCTGCTTCTG
M
AACTTTTCAGTCTCAGCCCCATACTCGAAGGACCCAAAACCAGTGAACCCCCATCTGAGGCCTACCCACTCAGGGCACCCCCTGCTTCCAGCAAGTCTTC
Celera SNP ID: hCV25594387
SNP位置ゲノム: 11173
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|C,17) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,29) 合計1(A,24|C,46)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,20|C,18) アフリカ系アメリカ人(A,6|C,30) 合計1(A,26|C,48)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号12327):
TCCTCACTGTAGCGAAAATCATACCTGGGCGGGAGATAGCGACATCTTTTGAGGGGCTGGAAAGTCCAACCCCCCAGGCC
CACCCCCACCCGTCTCCACA
Y
AGACCCTGATGGTTCCTCCTGGTTCTGTCCCAGCCAGGGGAGAGGGGAGCTAGGTACCAGCTCCAAGGCTTCAAATACCC
AGCCCATCCCCCTGGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25594388
SNP位置ゲノム: 8590
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,0) 合計1(C,
26|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12328):
GCAGCTCCTTCCCAGAACAGTTCTCAGTTCAGCCAGCCGAGATAGCAGGGCCTTCTCCGGAGTTGCAGGGTGGCAGAACC
AGAGGCAGGTGGGCTGTCTG
S
CTGCTGAAAGCTGAGGGCAGGTTGTAGGGGAGCCCCTGGCAGGCTTACCTTAGGCTGGATGTGTCCCCTCTGGGCATCTC
ATAATTCCTTCAAAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV25594395
SNP位置ゲノム: 9169
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,33) 合計1(C,
3|G,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12329):
AGCTTCAGTCCCCACTCAGAGCTGCCTGGAATCAGACGGCCACCCAGGGGGCAAGATTTGAAGGAAAAGTGGGGCAGCTC
CTTCCCAGAACAGTTCTCAG
Y
TCAGCCAGCCGAGATAGCAGGGCCTTCTCCGGAGTTGCAGGGTGGCAGAACCAGAGGCAGGTGGGCTGTCTGGCTGCTGA
AAGCTGAGGGCAGGTTGTAG
Celera SNP ID: hCV25594396
SNP位置ゲノム: 9096
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,29) 合計1(C,
3|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12330):
CCCACTACAGGAAAGGCCATGGCCTATGGGGCAAGGGAGGGCCCCAGCCACGCACCTCTCCATAAAATACACAGGGTCTG

AGATCATCCTCCTTAGAGAC
R
TTCTGAGCTCCTCAGCCAGCGTCTCCTGGAAACCAGGAAGAGTCTCCTATGGTGGAGAGAACAGACGTTACCAGAGGACC
CCCACAGAACCCCCACCCAT
Celera SNP ID: hCV25594397
SNP位置ゲノム: 10458
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,
3|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12331):
CAGACGTTACCAGAGGACCCCCACAGAACCCCCACCCATAGGCTCAGGCACAGAAGGGAACTGGGATCTCAATCAGCCAC
CAAGGCTGAGACACAGGCAC
R
GACGTAGGAAAGTGGGCAGCCAGGGGAGGGTCCTCACCAGAGGCACGCTGTATGGGTAATGGGTGGCAGACCCAGTGGAC
ACCGGGGGTTGCTGGCGGAG
Celera SNP ID: hCV25594398
SNP位置ゲノム: 10620
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,29|G,3) 合計1(A,
69|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12332):
GCACAGAAGGGAACTGGGATCTCAATCAGCCACCAAGGCTGAGACACAGGCACAGACGTAGGAAAGTGGGCAGCCAGGGG
AGGGTCCTCACCAGAGGCAC
R
CTGTATGGGTAATGGGTGGCAGACCCAGTGGACACCGGGGGTTGCTGGCGGAGGGTCTTCACCTCCTCCTGCATCTCAAT
CAGCATGCCCCCACAATCCA
Celera SNP ID: hCV25594406
SNP位置ゲノム: 10667
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,28) 合計1(A,
12|G,60)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号12333):
TGGAGGGGCTGATGCAGTGAACGAGGCGGGTATAGGGAAGCGTGGAAGGTCAGAGTGTGAGGGCAAACCCCCTCCCCACT
ACAGGAAAGGCCATGGCCTA

Y
GGGGCAAGGGAGGGCCCCAGCCACGCACCTCTCCATAAAATACACAGGGTCTGAGATCATCCTCCTTAGAGACGTTCTGA
GCTCCTCAGCCAGCGTCTCC
Celera SNP ID: hCV25594407
SNP位置ゲノム: 10384
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,24) 合計1(C,
9|T,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12334):
AGTGCCCAGCCCTGGGCAGCACACAGGTGGCTCAGGCCCCTCCTCCTGCCCCCTCCCCTGGCCTGACCCTGGGAAAAAAA
ACACCTGGAACAGGGTAGGT
M
ATAGAAAGAGCCCCTAAGGGTCGGTGCCAGGGACCTGGGGGGGACAGGCACCGGGGTTACTTTCTGCAGGGGAGCAGGGT
GGAGGGGCACCCTGAACTAG
Celera SNP ID: hCV26073595
SNP位置ゲノム: 22262
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12335):
AAAATCAACATTTTATTCACTAATGAGTATCAATAAAATAAGTCCAAATTATGGAAACCAAAAAAATAATAAAAAATAAA
GTTGTCTCCAGATATTTAAC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTAGCTCACTACAA
GCTCTGCCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV26835678
SNP位置ゲノム: 3252
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12336):
TAAAAAATAAAGTTGTCTCCAGATATTTAACTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTG
GAGTGCAGTGGCACGATCTT
R
GCTCACTACAAGCTCTGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCGTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCA
CCACCACGCCTGGCTAATTT

Celera SNP ID: hCV26835679
SNP位置ゲノム: 3321
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12337):
GGCTGAGGTAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGATCACGCCAACCTGGACAACAAAAC
AAGACTCCATCTCAAAAAAA
M
AAAAAAAAAATTAGCCAGGCTCGTGCCTGTAGTCCCAACTACTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGACTCGCTTGAACCCAGGA
GATGGAGGTTGCAGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV26835680
SNP位置ゲノム: 9770
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12338):
CAGTAGTCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACT
GCAACACTGTACTCCATCTC
A
AAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAA
AGAAAAGAAAGAAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835681
SNP位置ゲノム: 13359
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12339):
AGTAGTCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTG
CAACACTGTACTCCATCTCA
A
AAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAA
GAAAAGAAAGAAAAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV26835682
SNP位置ゲノム: 13360
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12340):
GTAGTCCCAGCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGC
AACACTGTACTCCATCTCAA
A
AAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAG
AAAAGAAAGAAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26835683
SNP位置ゲノム: 13361
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12341):
GCTACTCAGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTA
CTCCATCTCAAAAAAAAAAA
G
AAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAG
AAAAGAAAGAAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26835684
SNP位置ゲノム: 13370
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12342):
TGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAA
AAAAAAGAAAGAAAGAAAGA
G
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAG
AAAGAAAAGAAGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835685
SNP位置ゲノム: 13384
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12343):
AGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAA
AAAAGAAAGAAAGAAAGAGA
G
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAA
AGAAAAGAAGAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26835686
SNP位置ゲノム: 13386

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12344):
GGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAA
AAAGAAAGAAAGAAAGAGAG
A
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAA
GAAAAGAAGAAAGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV26835687
SNP位置ゲノム: 13387
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12345):
GCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAA
AAGAAAGAAAGAAAGAGAGA
G
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAG
AAAAGAAGAAAGAAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV26835688
SNP位置ゲノム: 13388
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12346):
CAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAA
AGAAAGAAAGAAAGAGAGAG
A
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGA
AAAGAAGAAAGAAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV26835689
SNP位置ゲノム: 13389
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12347):
AGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAA

GAAAGAAAGAAAGAGAGAGA
G
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAA
AAGAAGAAAGAAAGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV26835690
SNP位置ゲノム: 13390
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12348):
GGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
A
AGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835691
SNP位置ゲノム: 13413
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12349):
CAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAA
G
GAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAA
AGAAAGAAAGAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26835692
SNP位置ゲノム: 13415
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12350):
GGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAGAGAAGG
A
AAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV26835693
SNP位置ゲノム: 13417
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12351):
GGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAGAGAGAGAGAGAAGGA
A
AGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGA
AAGAAAGAAAGAAAGAAAAG

Celera SNP ID: hCV26835694
SNP位置ゲノム: 13418
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12352):
TTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAAGGAAAG
A
AAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAGAAAAGAAA

Celera SNP ID: hCV26835695
SNP位置ゲノム: 13421
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12353):
TGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAGAGAGAGAAGGAAAGA
A
AGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGA
AAGAAAGAAAGAAAAGAAAG

Celera SNP ID: hCV26835696
SNP位置ゲノム: 13422
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12354):
AGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAAGGAAAGAAAG
A

AAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAAGAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV26835697
SNP位置ゲノム: 13425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12355):
GTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAGAGAAGGAAAGAAAGA
A
AAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGA
AAGAAAGAAAAGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835698
SNP位置ゲノム: 13426
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12356):
GCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAAGGAAAGAAAGAAAAG
A
AAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGA
AAGAAAAGAAAGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835699
SNP位置ゲノム: 13430
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12357):
CCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAAGGAAAGAAAGAAAAGA
A
AGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAA
AGAAAAGAAAGAAAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV26835700
SNP位置ゲノム: 13431
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12358):
CAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAAGGAAAGAAAGAAAAGAA
A
GAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
GAAAAGAAAGAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26835701
SNP位置ゲノム: 13432
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12359):
AGACTGCAACACTGTACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
AGGAAAGAAAGAAAAGAAAG
A
AAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGA
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV26835702
SNP位置ゲノム: 13434
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12360):
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAA
AGAAGAAAGAAAGAAAAGAA
A
GAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAA
AGAAAGAAAGAAAATGAGGT
Celera SNP ID: hCV26835703
SNP位置ゲノム: 13492
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12361):
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAG
AAGAAAGAAAGAAAAGAAAG
R
AAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAATGAGGTCT

Celera SNP ID: hCV26835704
SNP位置ゲノム: 13494
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12362):
AGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAA
AGAAAAGAAAGAAAGAAAGA
A
AGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
AAATGAGGTCTTGCCAGGTT
Celera SNP ID: hCV26835705
SNP位置ゲノム: 13503
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12363):
GAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAA
GAAAAGAAAGAAAGAAAGAA
A
GAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAA
AATGAGGTCTTGCCAGGTTC
Celera SNP ID: hCV26835706
SNP位置ゲノム: 13504
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12364):
AGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAGAAAGAAAG
AAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
G
AAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
ATGAGGTCTTGCCAGGTTCC
Celera SNP ID: hCV26835707
SNP位置ゲノム: 13505
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12365):
TGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTAGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTGCCAAAGTGCTGGCTGGGATTACAGG
CGTCAGCCACCGCGCCCGGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGG
GCTCTCCGGACACCTGGGTC
Celera SNP ID: hCV26835708
SNP位置ゲノム: 16812
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12366):
GTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTAGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTGCCAAAGTGCTGGCTGGGATTACAGGC
GTCAGCCACCGCGCCCGGCT
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGG
CTCTCCGGACACCTGGGTCC
Celera SNP ID: hCV26835709
SNP位置ゲノム: 16813
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12367):
TTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTAGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTGCCAAAGTGCTGGCTGGGATTACAGGCG
TCAGCCACCGCGCCCGGCTT
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGGC
TCTCCGGACACCTGGGTCCC
Celera SNP ID: hCV26835710
SNP位置ゲノム: 16814
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12368):
ATGGGAGCGAAAGATTTTTTCTGCCCTCTCCATCTCCGGAGAATGGTTCTGCCCAAAGCCGCGGCTGCCCCAGCACTCGC
GGGTCCCTGGCTGGGGGCAG
M
CCCTCCCCAGCTGCCGCGCCGGGGTTTCGGGTGCCTTCCCTGGTGTAGAAGCTGCCAACCCAACGTTGTGCATACGGTCT
GGGGTGGCCAGTGCATTAGG
Celera SNP ID: hCV27840714
SNP位置ゲノム: 18411

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,1|C,73)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12369):
TTTTGGCAGGGGGGCCACAAAGTGTGTTTTATTTTTACTATTCATATAAATAATTTTCTATAATAACCTGGAGCAAACCAGAGAATTTGGCAGTCCCATT
Y
GCGGGTCCCCTCAGAGACCCACAGGCCAGTGGCATCTGTGTGAGGTGCCCAGGTTCACAGAGCAGCTTGTGGCTTGCATCCACCTTGCAGGTTGCTTTTC
Celera SNP ID: hCV27876714
SNP位置ゲノム: 4649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12370):
AAGGGGCTCTCTGAGGTCTCTGACTCTGACACAGAAAGGGACCTCAGGCCTGGTGGAGCCGAGTGGAGGCAGGAAGAAGGAAGCTAGGGTCCCATGGGGC
Y
ACGACAAGAGGGTTCCACACACACCCGACTCACCATCCGGCAGCGCTGCTGCAGCTTCAGCACCTGGGCCTGCAGCCGAGCGACCTCCTGCTGCTGCCGT
Celera SNP ID: hCV27876715
SNP位置ゲノム: 11527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,19|T,101)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12371):
CTGGGCCTGCAGCCGAGCGACCTCCTGCTGCTGCCGTTCATAGTTTTCCAGCCTGAGCACCAGCACCTCCGACAGCTCAGCCATCTGTTGGCTGGCCTCC
R
CTGGGGAGGGCAGAGGACAGGTCAGCCCTGGCTCCCCTGGCCTTCAGGGACCAGCTCTGGCCCTCCCAGATGCCTCTGTCTCCCCCACCCTCGGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV27876716
SNP位置ゲノム: 11691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

内容 (配列番号12372):

CTGATGCACGTGCAATGGCTGCTGTGCATGAGTGTCACAAGGTCATCTTTCATGTCCTGCGGCTCCTTAAAGAGGCAGGG
CTCACATGGCCTGCACTCGG
M
AGGTGCAGCTCCCAGACTTTGGGGTTTCTGGCTGGGGAGAGGAGACCCTGTTCCACCCCACAACCCTGCAGGAGGCCCTA
GCCCACCTTCTGACACCCAG
Celera SNP ID: hCV27955697
SNP位置ゲノム: 7447
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号12373):
TCCACCATCCCACCCACCGCCCCCCGTGTTTGTTTTGACTGCTGCTGCCACTGCTGCAGAGTTGGAGAGCCTGGGGTATA
GAGGAGGCAGGGGTTGGGGG
Y
AGGGGAAGCAAGCGGGCAGAGATGGGAAGCTGAGGCGCAGTGTGGGGGCACAGTCCCAGCCCTAACCCCCAGCCCAGCCC
CCAGGAGAAAAGTGGATGGA
Celera SNP ID: hCV27955698
SNP位置ゲノム: 7787
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12374):
GACTTTGCCCCCATACCCGCAACCAAAAAGTGGGCAAAACTTCCCCCTCCGCCCGCCCACCCACCCCTCCATCGCACGCA
AGCCCGGTCGGCCAGCGCAG
R
CTCAGAGCGCGCGGGACAGCGCCCTCCCGCAGCCCCCCGCCCCTCTCCTGGCACTGCGGTAGACCCAGGAGAGGGGCGCT
GAGGGGGTGCAGATCTGCCG
Celera SNP ID: hCV27977212
SNP位置ゲノム: 17269
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12375):
TATTAACATGTGTATCACACATTTAACACACAGAGTACCCAGAGTTGAGTAACTCAGAGAGGTAGCTTAGAATTCAGGCT
CACACTGTCTACGGCCATAC
Y
ACCCTGAACGCGCCCGATCTTGTCTGATCTTGGAAACTAAGCACGGTGGGGCCTGGTTAGTACTCAGATGGGAGAATTCA
GGCTCACAGAGCATCTTCAA
Celera SNP ID: hCV27998961
SNP位置ゲノム: 1530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12376):
GGTTAGCCACAGCAATAATCTTCTCAATGATATTCTTTTGGCAGGGGGGCCACAAAGTGTGTTTTATTTTTACTATTCATATAAATAATTTTCTATAATA
W
CCTGGAGCAAACCAGAGAATTTGGCAGTCCCATTCGCGGGTCCCCTCAGAGACCCACAGGCCAGTGGCATCTGTGTGAGGTGCCCAGGTTCACAGAGCAG
Celera SNP ID: hCV28020480
SNP位置ゲノム: 4614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12377):
CCGGTCGGCCAGCGCAGGCTCAGAGCGCGCGGGACAGCGCCCTCCCGCAGCCCCCCGCCCCTCTCCTGGCACTGCGGTAGACCCAGGAGAGGGGCGCTGA
R
GGGGTGCAGATCTGCCGCAGCAAGAGGCGCGTGGAGGTGGGTGGGCGAGCGTGCAGGCCCCAGAACCTGACTCACGGGCACAAACCAGGGGACAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV28020481
SNP位置ゲノム: 17352
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12378):
CGAATCTCTGTCGTCCAGGCAGGAGTGCAATGGTGCAATCTTGGCTCACTGTAACTGCCGCCCGAGTCCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTA
M
TTGGGATTACAGGCATGCGCCACCACGCCCAGTTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAC
Celera SNP ID: hCV29580556
SNP位置ゲノム: 12427
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12379):
CCGCCCGCCTCGGCCTGCCAAAGTGCTGGCTGGGATTACAGGCGTCAGCCACCGCGCCCGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGA

R
CCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGGCTCTCCGGACACCTGGGTCCCTGGCGCCTAGAATGGA
GACAGCCAGGGGAAGTACAG
Celera SNP ID: hCV29725152
SNP位置ゲノム: 16850
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12380):
TTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGGCTCTCCGGAC
ACCTGGGTCCCTGGCGCCTA
R
AATGGAGACAGCCAGGGGAAGTACAGCCTCAGACTGGCTTATCACCCCCTACCCAGGAGGCAGTGCAATGGAGTCTCCTG
GGTCATACAAACAGACGCAG
Celera SNP ID: hCV29761230
SNP位置ゲノム: 16924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12381):
GGGTGAGATCCTAGGACTCTGGACTCCCAAACCAGGGCTCCACATCCCCTGGCACAGGTGAGCGCCACCAGGAACCCTCC
AGGGGCACCTGTGGGAGAGG
R
TGGAGACCGGCCAGGATGTGAGCCACAGATCCCCAGGGAGTGAGCCTTGGCACAGCCAGGTGCCCACTTCTTCCCTAGAG
CCCTCAGCCCAGCCCCGCTC
Celera SNP ID: hCV29823934
SNP位置ゲノム: 23643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12382):
TTACAGGCGTCAGCCACCGCGCCCGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCTGGAGGAGCCTGAGGTAAGGGG
GTCACAGTCCTCCAGGCTCA
R
AAACTGGGCTCTCCGGACACCTGGGTCCCTGGCGCCTAGAATGGAGACAGCCAGGGGAAGTACAGCCTCAGACTGGCTTA
TCACCCCCTACCCAGGAGGC
Celera SNP ID: hCV29833509
SNP位置ゲノム: 16885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12383):
GATTGCAGTAGTGCCATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCCCTCAAGT
AGCTGGGATTATAGGCGGGC
R
CCACCATGCCAGGCTAATTTTTTGTACTTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCACCATGTTGTCTAGGCTGGTCCTGAACTCCTG
ACCCCGTGATCCACCCGCCT
Celera SNP ID: hCV29959697
SNP位置ゲノム: 2490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12384):
TTGGGAGTTTTAGGCACAGTAATGACGTGGTCAGACTTGGGTTTGTTGGTTTATTTATTTATTTGAGACCGAATCTCTGT
CGTCCAGGCAGGAGTGCAAT
R
GTGCAATCTTGGCTCACTGTAACTGCCGCCCGAGTCCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTACTTGGGATTACA
GGCATGCGCCACCACGCCCA
Celera SNP ID: hCV30049596
SNP位置ゲノム: 12358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12385):
CATGCCAGGCTAATTTTTGTACTTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCACCATGTTGTCTAGGCTGGTCCTGAACTCCTGACCC
CGTGATCCACCCGCCTCAGC
Y
TCCCAAAGTGCTGGGATTCTCTAGGTGTGAGCCGCTGCACTCAGCCTGAATGTATTTTAAAGCAGTAGATAGAATAACAA
AGGAATATGAAAACCATGGA
Celera SNP ID: hCV30499705
SNP位置ゲノム: 2595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12386):
GAGCCCTTCGCTCCCTGACCTCTGTCCCCAGAGTCAGCAATTCCCTCTCATCCCTGCGTCCATGTCCAGGCTCTGAGCCC
TTCCAGGGACAATTTGTGGG
R
TTGGGGATAGAGACAGAGGGATAAATACACATTCACTGAGACCTGACTAGGTGCCGTATGGATTTTGGATATATTTCATT

TTATCATCACTGGAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV30740917
SNP位置ゲノム: 24104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12387):
TCCTTTCCCTTACACAGACACGCCATGTTCTCTCTTGCTCAGAGCCTCCGACCTTGCCATTCCCTGTGCCTGCAACGCTC
TTCCCCAGGCACAAATATGG
K
GGGCTCCCCTTTCCTCCTTAGCTCTTGGGTGAAATGCCTCTTCCTGAGAGACCTACCCTTTCTGCTCCTCACCCTTCACA
CATAGACCCAGTTATTCTCT
Celera SNP ID: hCV31651924
SNP位置ゲノム: 120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12388):
ATTTCACAATCTGTAGTTGTTTTGTTTGCCAGTTTATTGTCTGCCTCTCGGGCAAAACAGGAAACTGGGAGCGTGACAAG
TCCCTCCTCCCTTCTGTATC
M
CCGGTGGCAAGAATAGGAGGAACCCAATAAATATTTGTAAATAATTGCTCATGAGTGGCTGATGCAGGCATTGCTGGTGT
CTCACTCCATTCCATCATTG
Celera SNP ID: hCV31651927
SNP位置ゲノム: 1185
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,12|A,108)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12389):
GCTTCAGTCCCACGGTTTCAGACTATTTATGCTCTGAACACAAGAGTACTGGTTAATTATGTTCTCAGCTCTCCTCGCTG
TTCTAAGTGTGCACTTGTTG
M
AAGTAACTTATATTTTTTTATTTGAATGTATTTTATTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGCCACCCAGGCTGGATTGCA
GTAGTGCCATCTCAGCTCAC
Celera SNP ID: hCV31651928
SNP位置ゲノム: 2316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12390):
TCTCAGCTCTCCTCGCTGTTCTAAGTGTGCACTTGTTGAAAGTAACTTATATTTTTTTATTTGAATGTATTTTATTTTTT
TGAGACAGAGTCTTGCTCTG
Y
CACCCAGGCTGGATTGCAGTAGTGCCATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCA
GCCCCTCAAGTAGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV31651929
SNP位置ゲノム: 2378
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12391):
GCCACCATCATTGCCAGAAATACCATGTAAAAATTGGCAATTTGGCCAGCCACAGTGGCTCACGTCTGTCATCCCAGCAC
TTTGGGAAGCCAAGGCAGGC
R
GATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAATACGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGC
TGGGCATGGTGTTATGCATC
Celera SNP ID: hCV31651930
SNP位置ゲノム: 2830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12392):
ACAGTGGCTCACGTCTGTCATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAG
CCTGACCAATACGGTGAAAC
M
CTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGTTATGCATCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGACA
GGAGAATTGCTTGAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV31651931
SNP位置ゲノム: 2881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12393):
CTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGTTATGCATCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGACAGGAGAATTG
CTTGAGCCCAGGAGGCAGAG
S
TTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGGGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAGGCAAT
TTGGAGATTGCAGTATTTAG
Celera SNP ID: hCV31651932

SNP位置ゲノム: 2991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12394):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTAGCTCACTACA
AGCTCTGCCTCCCGGGTTCA
Y
GCCATTCTCCTGCCTCAGCGTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCACCACCACGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGGCGGGGTTTCACC
Celera SNP ID: hCV31651933
SNP位置ゲノム: 3352
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12395):
TTCTGACACCCAGGGGACTGTTCCAACTGTGGCCCTTGCTGGTGAAGGCCTTTGTCCCCATAGCCTGGGCAGTCCCAGAA
GGCCTCTCTTCCTCCCAGGC
S
GTGGGAGGGTGGCTGGTCCTGTCCTCCAGCCTGGGTCAGCCCCCAGGCTGCTCCACCATCCCACCCACCGCCCCCCGTGT
TTGTTTTGACTGCTGCTGCC
Celera SNP ID: hCV31651934
SNP位置ゲノム: 7635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号12396):
AGGCCTTTGTCCCCATAGCCTGGGCAGTCCCAGAAGGCCTCTCTTCCTCCCAGGCCGTGGGAGGGTGGCTGGTCCTGTCC
TCCAGCCTGGGTCAGCCCCC
R
GGCTGCTCCACCATCCCACCCACCGCCCCCCGTGTTTGTTTTGACTGCTGCTGCCACTGCTGCAGAGTTGGAGAGCCTGG
GGTATAGAGGAGGCAGGGGT
Celera SNP ID: hCV31651935
SNP位置ゲノム: 7680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12397):

CACTGTAGCGAAAATCATACCTGGGCGGGAGATAGCGACATCTTTTGAGGGGCTGGAAAGTCCAACCCCCCAGGCCCACC
CCCACCCGTCTCCACACAGA
Y
CCTGATGGTTCCTCCTGGTTCTGTCCCAGCCAGGGGAGAGGGGAGCTAGGTACCAGCTCCAAGGCTTCAAATACCCAGCC
CATCCCCCTGGTGGGAGGGA
Celera SNP ID: hCV31651936
SNP位置ゲノム: 8594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12398):
AGGCTGAGGTAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGATCACGCCAACCTGGACAACAAAA
CAAGACTCCATCTCAAAAAA
M
AAAAAAAAAAATTAGCCAGGCTCGTGCCTGTAGTCCCAACTACTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGACTCGCTTGAACCCAGG
AGATGGAGGTTGCAGTGAGC
Celera SNP ID: hCV31651937
SNP位置ゲノム: 9769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12399):
AAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCAACACTGTACTCCATCTCA
AAAAAAAAAAGAAAGAAAGA
R
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGAAAAGAAAGA
AAAGAAAGAAAAGAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV31651938
SNP位置ゲノム: 13380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12400):
GAGTAGAGGCAGTGCGACCAGTTAAGAGGTATCTTGGGCTAGAGGCAGCCCGAGTGGGGAGGGGGAAAAAGACTTAAGCC
ATTCCTAGGAGGTAAAAGCA
R
CAGAGCTTGGGGACTGGTTCCTACTCCAGTAGCCTGGGGACCAGTGGGGCCATTCAGGGAGTTGCAGAACCCAGCAGGAA
GGAAGGTCAGTTCTGGGGTA
Celera SNP ID: hCV31651939
SNP位置ゲノム: 14018
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12401):
GAAGAGAGAGGAGCCATGGGTTGGGAGTGGGCAGGGACAGGAGAGGGTCCTGGCATGAGGCAGGTGTAGATTGGCCCCCT
ATCCTCTCCTCCCCACCCGG
K
TACCTCCTCCTTGGCTGAGCCCAGCAGGGCTTCCAGCTTGCTGTTCTCCTCCATCAAAACACTGTTCTGTTTCACCAGGG
ACTGGCCGATGCGAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV31651940
SNP位置ゲノム: 15680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12402):
TCCATCTCCGGAGAATGGTTCTGCCCAAAGCCGCGGCTGCCCCAGCACTCGCGGGTCCCTGGCTGGGGGCAGCCCCTCCC
CAGCTGCCGCGCCGGGGTTT
S
GGGTGCCTTCCCTGGTGTAGAAGCTGCCAACCCAACGTTGTGCATACGGTCTGGGGTGGCCAGTGCATTAGGGCAGCGCT
GCGTCTTTCCCGGTTGACTG
Celera SNP ID: hCV31651941
SNP位置ゲノム: 18439
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12403):
CTGCCTGGCGCTGCAACCCTGACCCTCGCGCTCACACCCCAGTGCTCGCGCCACTCGACGTCTTCCATTTGATTGGATTA
ACTGTTCTTCACCTCCAACC
Y
TAATTCGCTTTGCCCTCCTCTTGCCATGCTGGCGAACCCCTGTTCTCCTTGGGAGACGCCTCTTAAAAGTCTCCCTGTAG
CCGGGCGCAGTGGCTCACGC
Celera SNP ID: hCV31651942
SNP位置ゲノム: 18739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12404):
CCTGGCGCTGCAACCCTGACCCTCGCGCTCACACCCCAGTGCTCGCGCCACTCGACGTCTTCCATTTGATTGGATTAACT
GTTCTTCACCTCCAACCTTA

R
TTCGCTTTGCCCTCCTCTTGCCATGCTGGCGAACCCCTGTTCTCCTTGGGAGACGCCTCTTAAAAGTCTCCCTGTAGCCG
GGCGCAGTGGCTCACGCCTG
Celera SNP ID: hCV31651943
SNP位置ゲノム: 18742
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12405):
GTCTGAGGTATAAAATCTGGCAGGAAGAGAGAGGAGCCATGGGTTGGGAGTGGGCAGGGACAGGAGAGGGTCCTGGCATG
AGGCAGGTGTAGATTGGCCC
S
CTATCCTCTCCTCCCCACCCGGTTACCTCCTCCTTGGCTGAGCCCAGCAGGGCTTCCAGCTTGCTGTTCTCCTCCATCAA
AACACTGTTCTGTTTCACCA
Celera SNP ID: hCV8723992
SNP位置ゲノム: 15657
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|G,9) アフリカ系アメリカ人(C,27|G,9) 合計1(C,
56|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12406):
GGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGGCTCTCCGGACACCTGGGTCCCTGGCGCCTAGAATGGAGACAGCCAGGGGA
AGTACAGCCTCAGACTGGCT
Y
ATCACCCCCTACCCAGGAGGCAGTGCAATGGAGTCTCCTGGGTCATACAAACAGACGCAGCCACTCACCCTGCACCTGTT
GCGTGTGCAGAGGACAGGAG
Celera SNP ID: hCV904073
SNP位置ゲノム: 16964
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12407):
TAGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTGCCAAAGTGCTGGCTGGGATTACAGGCGTCAGCCACCGCGCCCGGCTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTACCCC
Y
GGAGGAGCCTGAGGTAAGGGGGTCACAGTCCTCCAGGCTCAGAAACTGGGCTCTCCGGACACCTGGGTCCCTGGCGCCTA
GAATGGAGACAGCCAGGGGA

Celera SNP ID: hCV904074
SNP位置ゲノム: 16843
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12408):
AATGTTCTGTGTCAGAAAAGCCAGGGACTAGGATTATTTCTCTTTTAAGAAACGTGAAGACTCAAGCCGGGCGCAGTGGC
TCACATCTGTAATCCCAGCA
S
TTTGGGAGGCCGAGGAGGGTGGATCACTTTAGGTCAGGTGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACAAGGTGAAACCCCGTCTCT
ACTAAAAATACAAAATTTAG
Celera SNP ID: hCV9248969
SNP位置ゲノム: 610
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12409):
ACTCTGAACTGTCCCAGCCCTGGGTGCCTGGTCTCTGGCAGCTCATGGCTCCCTCTTGCCTGCCCCAAATAAGAGAAGAC
AGGCTTGGAGGAGACCCACC
T
TTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGGGTGCAGTGGCGTGATCTAGGCTCACTGCAAACTCTG
TCTCCCAGGTTCAAGCAATT
Celera SNP ID: hCV9249040
SNP位置ゲノム: 14371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

遺伝子名: 34
Celera遺伝子: hCG19911 - 104000117650663
遺伝子記号: EGF
タンパク質名: 上皮成長因子 (βウロガストロン)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(57946744..58058119)
染色体: 4
OMIM番号: 131530
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2906):
CATAAAGTGGGGAAAGGACATCCTATTCAACAAATGGTGCTGGGATAATTGGCAAGCCAATGCAAAAGAATGAAACTGGA
TCCTCATCTCTCATCTTATA
CAAAAATCAAGTCAAGATATCAAAGACTTAAATCTAAGATCTGAAACCATAAGAATTGTAGAAGATAACATTGGAAAACC
CTTCTAGACTTTGGCTTAGG
CAAAGACTTCATGACCAAGAATGCAAAAGCAAATGGACAAAAACAAAGGTAAATAAATGAGACTTAACTAAACTAAAAAG

CTTCTGCACAGCAACGAAAT
AATTGGCAGAGTAAATAGATAACCCACAGAGTGGGAGAAAATCTTCACAATCTAACATCCAACAAAGGACTAATATCCAG
AATCTACAAGGAACTCAAGC
AAATCAGCAAGAACAAACAAACAAACAATCCCATCAAAAAGTGAGCTAAGGACATGAATAGACAATTCTCAAAGATGATA
TGTAAATGGCCAACAAACAT
ATGAAAAAATGCTCAACATCTCTAATTATCAGGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCACCTTACTCCTATAAGA
ATGGCCGTAAAAAAAAATAC
TGGATGCTGGAGTGGATGTGGTGAAAAGGCAACATTTTTATGCTGTTGGGAGAATGTAAACCATGGAAAACAGGTGTGGA
GATTCTTTAAAAACTAAAAG
TAAGTCTACATTTGATGTAGCAATTCCACTCCTTGGTATCTACCCAGATGAAAAAAAGTCATTATACAAAAAGACACTTG
TACACACATGCTTGTAGCAG
CACAATTTGCAATTGCAAAAATATGGACCAGCCCAAATGCCCATCAATCAACAAGTGGATAAAGAAAATGTGGTACATAT
ATACCTGGAATACCAGTCAG
CCATAAAAAGGAACGAAATAATGGCATTTGCAACACTCTGGGGTGAATTGGAAACCATTATTTTAAGTGAAGTAACCCAG
AAATGGAAAACCAAACATCG
TATTGTTCTCACTCATAAGTGGGAGCTAAGCTATGAGTACACAAAGGCATAAGAATGATACAAGGACTTTGGGGACCTGG
GGGAAGTGTGGGAAGGATAT
GAGGCATAAAAGACTACACATGGGTACAGTGTACACTGCTCAGGTGCACCAGAATCTCAGAAATCACCACTAAAGAACTT
TTCATGTAACCAAACACCAC
CTCTTCCCCAAAAACCTATTGGAAAAAAAAAGACACCATAAGAAAATAAATAGAGGGCAGGTGTGGCGGCTTATGCCTGT
AATCCCAACACTTTGGGAGC
CAATGTGGGAGGATTGCTTGAAGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGGACCTCCATCTCCACAAAAAGTA
AAAATACTAGCCAGACGTGG
TGGTGTGCACTTATAACCTAGCTACTTGACGGACTGAGGCAAGAGGATTGCTTGAAATTTGATGTTACAATGAGCATGAT
TGTGCCACTATACTCCAACC
TAGGCAATAGAGTGAGACCTTTTCTTAAAGAAAGAAAAGAAAAAGAAAAGGAATACATAAGCCCCAAACTAGAAAAAATA
TTTGTAACACAAAATTTGAC
AAGGATTTTGAATCTAGATTATATATAAAGAACTTCTACAAATCAATAATGAACTTTGAGCAATACAGTAAACATAGGCA
AAAGGTTTGAACAGATGTAT
TACAAAAGAGGTATATGAATGATCAATTAACACAAAAAAAGATGGTCAATACCATTAGTCCTTAGGAAAAGCAAATTAAA
ATTGCAATGTGTTACGTCAC
ATGTACAAAAACGGTTAACATTTAAAAGATAACAATACCAAATGTGGGTGAAGACATGGAAAAATGGATCTCACATATAT
TGCTGGAGGAGTATAAAATG
GAACAGCCACTTTGGAAAAATATTTGGCAGTTACTTATGAAGTTAAAATATATCTACCCTATGAACTAGTAATTAGGTAT
TAAATGTTGAGAAATGAAAA
CATTCATGAGCCAAACCTGGAAACAATCCAAAGGTTCATGAACAAGAGAATAGATAAACAAATTGACTATATTCATACAA
AAATACTTCCCAGCAATAAA
AAAGAATAAAGTACTGATATGCACACCTACAAGAGTCTCAAAAACATTATGTTAAACAAAAGAAGCAAGACCCAAAGTTA
AACTGCTGTATGATTGCCTT
TATATAAAGTTCAAGAACAGACAAAACTTATCTATGATGAGAAAAGAAGAACAATGGTTACCTATGAGCGGGATTCACTG
GAAGGAGTATATGGAAAATT
TGACGGTAAAGGAAATGTTCTATGCTTGGAAATTTCTACCAAAAATGGTGTTTTTTAAAAACAGTTTGAGGTATTGATGA
AGTGTATATATACATTTATC
ACAACTCATCAGATTGTACCTTAAGATCTGTTCACTTTATATAAATTTTACTTTAATGAAAATGAAAAAGAATGCATCTA
ATTAGAAATCAGGCTGGGAA
AACCAAAGGAAAGCAACTTAATTTATTTTGTTTCTCTGTATTTAAAATTGAAATAATCCATATGTCACCAACTCAAATAT
TTTCTCTCCACCATCTTTTT
ATACATCTTTCCAGTTTTGAGTGGCAAGCAAAGAGGATACTAATTCACAGTTTTTGTTTTGTTTTGTATTTTTAGTAGAG
ATGGAGTTTCACCATATTGG
CCAGGCTGGTCTTGACTTCTGACCTTGTGATCCACCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCGTGGCCACCG

TGCCCTGCCTGATTCACAGT
TTTATACATATAATAAGAGCTGCAAATAGTGGTTGCATTTTCATTACTTCCAGCAAGTAGTGTTTCATTATATGCATTTT
ACAGTATCTTTGTTCTCTTG
TCAAGCCTTGTAGAGCACTTGAAGTGCTCTTCATTTAATGGTACTCTACTCTCATAGGTTGAGCAGAACTGAAGGGTAGG
GAAAGATTGTTTTGGGAAAT
CCAGAATTCTTCCCTAAACCTTTACATTTTTAGAAACTAAAATACCTGGGAGAATGATGAGGAGACATCTGTAATTAAGG
AAGTAATCTGTTGATGGTGT
GGCGGTGGCAATGATTAGTAAGAGGTGTGAGCACAGTAAATACATAACCCAGGAGAACTAGGTGCCCTGTGTTTCAATGA
GGAAATTCATCGGAAAAGTT
AGAATTTTATGACAAGCACACATAAACATATGTCCCAATAGTCCCTCCAGCTATTGCTGTCCACTCACACTTATAACCAT
TCAGAGCTATCTCCTTGCTA
TTAAGTCTAACTTTCTTACTGACCTACCAGCAGGGTTTCCCCCACCCAGCTGTGTCCCTTCAGATCTAAGGAACTATTAA
ATAAGAAAAAAAATTTTTGT
CCATTCCTGTTCCACATCCTGTAGCATGACCCTTCTCCTTCTCTATGTCCTTCTGAGGCATCCTAATTACTCCACAGAGC
TCACACTGCATGCTGTAGTC
CAAAGTACATTGCAGCTCCCCTCCTTCTTTCCTGACACCCGTTTGTGACCAGTCATGTACTTGGTGGCTGGTCATTCATT
AGCTCATACTCATACTCTCG
TTGTTGCTGTTAATCAACCTCAGCAAGCTCTTGATGTTAAGGACTACGACTTCTGTTTTTGTACTCCAGGCAGTGCTCTA
TCATATATAGCTGTTTAATT
AACGAATGAATTAGTTACTTTAACTCAATTCCAGAAATTAAATCATATTTGGCAGCTCAAACCTATAAGTTATAGTCATT
TCTTATCAATTTTAAAATAA
AGAGTTTATTTCAACCTTTCTTGAGTGCAAGAAAGTTCAGTTTTATCCAGAAGTAGGAACATAAACTTATTATTTATTTA
TTTATTTATTTTTTGAGATA
GAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGTTATCGGCTCACTCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCAT
GAGTAGCTGGGATATAGGCATGTGCCACCACGCCTGGCTAACTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCGTGTTA
GCCAGGATGGTCTAGATCTC
CTGAAGTGTGATCTGCCCACCTTGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCGGCTGGAATATAAA
CTTATTAAAATCTCTGTAAA
TCCTTCCCAGTTGGGTAGCTCTGTCCTATGATTTTGCTATCTGGGCAATGTAGATGATGAATTAGCTGCGATTGATTTTC
ATCATCAGTCATCAGCCATA
GCATCTGTATACCTCTGTTGACTCCGTCATCTCCTAGGGAGCTTGTACTCAACATTAATGACAACATAGCCCAGGTGACA
TGTAATTAAGAAAGCAAACC
TTTTTCCAACCAAAAATAATATGAGGATTCCAAATCCAAACAGAACAGAGCTGTGGATCATTTCATGTTTGTCTTCATAT
CATTTCTCCACTCCACTCCA
CTGACACAGCGTGATGCTTGATTGTCCTCTAAGCCCCTTCCATGCTGTCATCTGGGATGCTGGCAATGTATTGTGCTGAA
AGGGAAGCTTATTAATAAAG
TTGTAACTCGAAGAGTCAGTGCAGGTTATTTGTAGGATGCTCATTATGAGTCTTGAGTCTGCTCAGTCCAGAAAGCAATG
GAATATTCCGCATAACCACC
TAAAGGACTTCTCTTTCCCCTTCCCCAGGGTCTGTTTCTCCTGTAAGGGTTCAGAGCTGCCTGGCAGAGGCTGGCTGAAT
AGGAGAAATCCTGACTTAAG
CTGTTTCAGGAAAGTGATCCAGTCTTTGGAGAATAATCGGACATAATTAAGTATGAGTAAAAGGCTTAGAGTTAGTCTGT
TCTCCTCTGTAATGGGGGTT
CACTAGTGTGACAGTTGTTTTTGTGACTATTGCTTTTACGTACATTTTTGACCAGCCTTGGAACACTACCTCAGGGTAAC
TTAAATGAAAGTCCATTTTC
CAGGATGGAGTAAACGACAGAAATTTCCATCGTGCATCAAATCTGCTATAAGTTGTTTGCCTTCTGGGTATTTTGGGCCC
TAGTTGTACTCCTGAAGAAA
TAACCACTGTTGCTCCAAGTAGAAAGTGGTTGAGAGACAGCTAACAGATACGTCCAGTTCTTATTTTCTATCACAGAGAT
GTGAAAAAAAAAAGCCTAAA
TTATCTTAGAAGGAAAAGCATTCCTCTGTGCTGGATTTCCAGTGCTTCCCACTTTGCACTGTTAGCTTATTTTTTCCAAT

GTCCCTATAATAACAATCCA
CTCCTTTCTCGCACTCCTGGCCCCTCGTGATGTTTTATCATGCTCATGCTGAAAGAAAAGGTGTCTGTCATACTGTATCT
CTTCATTTGGCCTCAGGGAT
TTCCCTTTGATTTGGAAAGAATAATCTTCAAATTCCGCTATAAACTATACAGGAGAAAGAGAAAAATAAGATAAAGCTCC
TGGAATGGCACTGGTATTGA
CATTTCGTTCAAATAATGGGCTGAAGGTGAACTATCTTTACTATTGTCATGTGAATGATCAATTATTATCAATCCAAACT
ATCAACAGTGCTGCTTATTA
TTGATTATACTGCATGGTTTAATTTTGTCTCCATCCTTCCAGACATTAAAACATAGCCAATATTAGCAGTTCCCGCCATT
CACCATGAGCACCTCCACAG
CCCCCAACTCCTCTCTCCCAGTTTGCCCAGGATATTTATGGTGAGTAGCGAGTTATCTCCTCTTTGGCAGTCATCCCTGC
TTCCTGTGTGGAGGAATTGC
CCACATTCGCATTTGCAAACAGAGGCTCACTCAAGTGTCACAAAGGAAAGGAGGTGGAGCCTGAAGAGCTTTAAAAAGCA
AAGCTGAGTCATTCCACTTT
CAAAAAGAGAAACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTCAGCCCCAACCAAGGGTTGTAGCTGGAACT
TTCCATCAGTTCTTCCTTTC
TTTTTCCTCTCTAAGCCTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGAGCAGGGCTGTTAAACTCTGTGAAATTTTCA
TAAGGGTGTCAGGTATTTCT
TACTGGCTTCCAAAGAAACATAGATAAAGAAATCTTCCTGTGGCTTCCCTTGGCAGGCTGCATTCAGAAGGTCTCTCAGT
TGAAGAAAGAGCTTGAGGAC
AACAGCACAACAGGAGAGTAAAAGATGCCCCAGGGCTGAGGCCTCCGCTCAGGCGCCGCATCTGGGGTCAATCATACTCA
CCTTGCCCGGGCCATGCTCC
AGCAAAATCAAGCGTTTTCTTTTGAAAGTTCAAACTCATCAAGATTATGCTGCTCACTCTTATCATTCTGTTCCAGTAGT
TTCAAAATTTAGTTTTGTTA
GTCTCTCAGCACCGCAGCACTGGAGCTGTCCGAAGGTACTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTGGGTAAGTACT
CCAATGAAAAGTGCTCCAGG
TCTCCGGGAAACTGCCCCCACATCCCTGTTGGTTCAATCTGGTATACTTGGCATTTAACAAAGTTTGTCTTTGGGTATGT
ATAGTTGCTTAATTTTTGTT
TTCTGATGATGTTTATTTTCTTACTGGCCATTAGAGCTAATCTGCTACCAACTATAAAACTTCATAATCTCAAACTGTAC
TTCTGTGTATAAGTGAATGA
ATATGCCTCATTTTAAACTAGCAGAAATTTCATGGAAGCTTCAGCTTTTACTCTGACAAGAGGAGTAATTAACACCTGGC
TAATTCTTGGAAATTAGGGA
AACAGATGGTTGATTTTTTGTTTGTCTGTTTGAAACTCTTAAGCACAAAGAAAAAAATCCTTCCTTCTGATAACTTGTAA
GAATTCAGAAGTTCTAAAAA
TTATGAAAAATGGAAAGGGAACTGTGAACAAAGGTAGTTGTGAAAATTAACCTAAATTTCAATTCAACCTCCTTCACTTT
CTCCCCACTCTTACTGTTTC
TGAGGCTCTGACACAACTCCGAGTTTTAGTAACAGGTGTATTGCAACTTTAAGAACTGCCAAATATGATAATGGGTAAAT
AGCCACACTGTCCTCTCATA
TTAAATGAATTTTTTGCCAAGGGGAAATGGGAGCTTGACGAATGCGAATTACAATCCTGCCAAAGGATATTGCCTGAAAA
ACATTCTCTCTCTAACTGTA
ATTCATTTATTTAATCCTTGGGTGAGCCTCCAACCTGCTGCTTAGACACGGCAGCCGCTTTGTTGATGAGAGGTTATAGC
TGCCCCGACATTCCATTTTT
ATCAGCTTGCCCTTTTAGATGGCGTCTGGCTTTTAAAAAGAGGTAGATTGAGGGGGAAAACACAGTACAGTTTCCGAAGA
GACACCTATGGAAGACAGTA
CACAATAGGCAATAGTTTGAATAAAGAGAGCAGATGGAGCCAAACTGCCAAAGCTAGGCTGCTGTCCTGGCTCTCCCATT
AAGGAAGTTCCCGTGAGGAA
ATCAGGTGCTTTTGCTCAGAATCTCTGGACTCTGTTCTCAGGTAGCACTCCTGTAACAGGTGAGCAGAACTCTAGGGTAT
TTGAAATAAAGACTTAATCC
TAGTGATCTCTTGTTCCCAGCACCTAGGACATTCCTGCTTCCACAGTGTGTACTCAGCAAATTCTTGTGTTGAATGAGGC
GTCTTTCTCTGATCTGCTAA
TGACATAGTCCTAGAGAACAGCAACAAAAGAGGGTGACAAATGACAAAAATGGCCCCATGAACCTCAGACTCAGCTGTTG

GAGACAGAGTAAAACTTCTG
TATACAGTTATGTCAAATGGACTGGACTCTCTTTGGGGTGGGAGAATTTCCGTGGAGTAGTTGGCAAATATCTAGAGTTG
GGCACTGTCATTTGCATGGG
ATGTGAGGGTGATGGTTGGGCCGATCTATCAGGCAGCCAGAAGCTAGGAAAGAAGAACCCAGGTTCTGAAGCAGAACCCA
AGAAATTACAAAAATGAGCT
TTTATGGATGGCTCTAGGATCTCAAATAGTCTGATTCCTGCTGGCAAGCAAGTCTATGCCTTGTTTTCCTTGCCACCTCT
GGTGCTCAGAAGTGCCTTCA
TTGAGGTAGGTTGTACCCAATAAACATGAAACCCAGGATAGAACAATAAGTTGGGGAGACTGTGTCACAGAGTGGAAGGA
ACCACAGGTTTTAGAAACAA
AAAGCCTCATTTCATATCCATGCTACCAACTTAATAGCTGAGTTACTTTAGAGTATCTCTGGAAATAATACCCTCGCCCA
CTGCTTTTAGGATTTTTTTG
TGGGGAATCACATGAGATACCTAGCATGTACCAAAGCATGGTGCTTAGCAGAGTATGCTCAATAAATGTCCTCCTGGGTC
CACGTCTTGGCTAAATCTCT
GATCAAGTCATACGATGAGATGCCGTATTTGAACAGTCAGTGACACGGCACAGATCCATGGAGTGTGGAATGTGTGGATG
GCACTTTGGGATTCCCGCCT
CTCTGCTACCTCATTTCTTGCAAGTCACTGGTTTAAATCCCGTACTTTACGCTCCGGTCTCATGTTAGCTGATAACTGCC
TGGGTCACCCTTTGTCAGTC
ACTGTGTGCATTTCGAGGATAGTATTTCTTTCTCCTCTCTAAATAGATATGGTGCCATCATCTATTTTTCCCTATTTAAA
TTCTACTTGCCTTATTTCTT
GCCCTTGGCATTGAGACAGATCACCTCTGCAGCACCTGACCCAGCAGGAAGAATGCTTTATGGTCTAACAGTATTCAGGT
AAACTTATGCAGATTGTTAC
TCATGTGACTGCTAGCCGGATAAACCAAGTGATAGCAACACAATTAGGTTCTTTCTATTCCCCTCCCTCTCCCTCCTTTT
AACTGAGTATTCTGTTAGCG
TCTACTTGACTACAGCAGGTGAGGACAGCAGGAAAGAAAACTGCTGGCAAGTGGTTTCTGAACCTTCAGTCTATTTACCC
TGGAGGACAAATAACAGTTG
AAAAAGAAATTGTTCCTGTTTGGCTTCGTACCTGCATTATTTATATGAACTTTTTTGGTAATAAAGGGTAAGGAAGAAGT
ACAGCCCCCAGCTGCGGGAG
GGATCCTGGGGTGGCACTAAGTTATCACTTTTAGTAGTAAACAGTAAATCAGTGATTTCAGTACCGGCTAAGGCGTGGTC
AGCATCCCAGTCATGTGCAA
ACCAAGTAATTCTGAGACCAGAAGCTTGTCTGTTTTTTCAGCCAGGGTTATGCGATTTTTTTTTTTTTTTCTAACAGCAG
TGAAACTAACCTCCAAATAT
TCAGTGGTGTTTGGTCATTGAGTTAGTGGTAAAGAAGCATAAATTTTGGAGACAGATTTCTTGCCTGGATTCAAATCCCA
TTCTGCTGCTTGTGAACTGT
TTGTCTCATTTTCCTTACCCTAAAATGAAGATAATTGTACCTCTTCCGAGGACTCTTGTCAGTATTGCGTTAATGTATTC
ATTTTCAGTGCTGGCTGTGA
TTAGAATCACTAATGTCTGGGTGGCCACCCCGGGCAGTCTGGATCAGAGTCTCTTCTGGAGTGGAATCTAGGCCTTATTT
TTTTTTAATGTGGTGATTCT
AACCAACAGCCTGGGTTGAACCACTGAGTTAATATATGTAAAGTGCACAAAACAGAGCTTGGCATACAATAAACACCGAT
AAGCCCGAGATTCTATTAAT
GTTTTGTTGTTTTAAAAATTATTTTTATGAATGTATGGTATTTTCTAAATGTGGCTTGGTTTCGCCTATAATCATCGAAC
ATTTTTTTATACATGCAAAAT
GCCATAGTGAAAAACCCAATAATAGTTCTACAACATTAAAAATTATAGTCAAATAATTTAAAAATACATAACTCATATTT
TTGTAATCAGAAGAAATGTT
TATTAAAAATACAGAACATGTCAACTTGATTTGAGTAAGTACCTTTGTGAAACTGTGGCTCTGGTGTTTGTTTTTTCTTA
TACCAACTGATAAAAAATTT
CATTCATTGCAAATTAACTCTGTTCGTCGGTTTCTTACCGGTAATAATCTTATTTTAACAGCAGCAAAAACAAGCCACTT
GAAAGTGATGCGATTATTTC
AGTTTTTTGCATATTTTTGCCCATGTGTGGAACCCTTCCCTTGTGGATTTTAAAGCTATTAAAAGCATATAAAAATGGTA
AATTAGTTTTCTCAGTTAAT
TTACATTTGGGGCTAATTTGAGCTTGTCAAAATATTTGACATTCAATTTAGAAGTTGCTTGTGTTCTGGTAGAGCAAGTA

ATTGATTGTTTCTATCAAAA
GTAAACAGACTAATAATTTGGCTCAGCAAATTAAAAACCTTACTTTATAATTTACAAATCTGCCTTTATGAAAATCCATT
TCAATTATTCCTTGGGTAGT
ATGGTTGGTTGGAGGTTTTTTAGCTTTTAGTTTTTGTCTTTTTTTTTTAATTTCAATTTTTACTTTACATTCAGGTGTACA
TGTGGAGGTTTGTTACAAGG
GGTATTGTGTGATGGTGAGGTTTGGGCTTCTATTGATCCCATGTGATCAGTTGGTTTTTTATTTTATTTTTATTTTTTGA
GACAGGTTTTGCTCTGTCGC
CCAGGCTGGAGTACAGTGGCTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCC
CTGAGTAGTTGGGATTACAG
GCATATGCCACCACACCTGCTAATTTTTGTATTTTTAGAGAGATGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACT
CCTGACCTCAAGTGATCGCC
CACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGACTGGCCTCGTTGGTTTATTAAATCAGTACTCT
CCAGACTCCGTTCCATCAGT
AAAATAATTAAAATGAAGCATATGCTTCTAATAAACACATTTACTTATCAATTACATACATGTAATATGTACACGTACAC
ATGAACATGTGTATGTAATG
AACATTACACAACAAATAACGTATCTAATATTTCTTTCTACACAATAGCAAACCATCTTACATAGCCTCTATGTGATATA
CACCCTCCTTGGAGATAGTT
TTAGAAAATAAGTGAAATGGTAGAATAAACGTTTACCTTTTCTTCACTATAGCTCTGTTCCTTTCTCTTGATTGCTAGGT
GTGGTTTTTTTTTTTTTTTT
AAATTTCAAGAAAGGTGGGTTATTCATAGCGAATGACTTTTCTCAGAGTGTGTAATGGTAGAAACAGAATGCGTGTGGTT
GTGCTGAGATTCTTCCGGAA
GGAGTGGAAGGCCAGATGATGTTCCTGAGGGGACCTGGAGTTTGAGAAATGCCCAAGTCCTGTGGCTTGCTGGGCTCAGC
ATCTATTAAATTAAAGTGAC
CTGCACCTCTATCATATGTTCCAGGAAACCCAATGTCTCTCTCCTCGTCTTGGAAGATGCTGGAGGTGGGGGCTGTGATG
AGGAAGGCAAGGCTATGTGT
CCCTTTGGGCCTCCTACTGAATGATTCATCTACTGTGTGTCTCACTGCCCTCATGTACTGTCCCTTCCCATACTTCACCA
CCTCACACCAGCCACCACCC
TGTCTCACTTACTTCTTGAAAGACGAGGAAACAATTGTTATGAGCTGTGAGGGGACAGACTTTACCTGAAGGTTTGCTGT
TGGAGGGTTGGGGCAAGGGC
AGGGGCTGCTTACATCCCAGCGCTTCCAACAACAAAGTAAACATTTTTCATTCCTGTTCCTAAAAGTGACACAAGGTCAT
CTGTGGAAGGGACTTGCCAG
CATCTCTTTTTCTTGGGCCTTAGTCTTCCACCACATGAGCGAAACCCTCTTTCTCCCACGTGATACTGACCTGCACCTTG
GCCGCTTTCCTGGGCCTCCT
TAATCTACTTCAGACCATCATATCCTTCTGCAGAACATTTTAGATTTCTTCTTCCTCCAATTTTGCTTTTCTGATCAATC
CGAGACTTGCCTTTTTAAAT
GAAAATAACTTCAAAAACTATTAAATAGTGAGCTGAGTGTTTTGCTAAACAAAAACAGTTGTGTACTCCTTTGAGAATTT
CTGGCTCCTGATTTCAAGTA
ATCATTTTTCTTTTCCTTCTACAATGGGAGATGTTAATTTTGAGACAGAAGTGAGATTCTTGTAGGCAGTCCCAGGTATT
AGGAATGCATGCTTCTCTGT
CTCTCTCTCTCTCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATCTCTCTCTCTCTCTCATCCTCTCTCC
CTCTGTCTGTATCTCTCTCT
GTCCTGTATTCTGAGTCTGGGAAGGGACTACGCACTTTGGGGCTGGGGAGTGCCTTTACTTTGGCTTGATGGACATAAGT
CATAAGTAAGCAGGGCACTG
ACTTGAAAAGAGACTTTAACAGGTCTGGTCATGGCCAGTGATTGTGAGTATACTATAGGTTGTCCTCCTCCCCTCTCCAC
AATTCTTAAAGAGGACTTCA
GTAAAAGTAGACATTGATCTCACTTGTGCTCAGGTGAAATGGTACATGAGTGACAGGTAGGGGGGAATACTTCCAGGAGC
ACTGTGGCCTCACATTGGTG
TGGCCAGAGATCAAGGAGATCAGAGGGAGCTCTTGATGGGGTAAGGATGAGAGAGGTAGGCCCCGGAATCTCTCAGAAAG
GTCTAGATGGAAAGATTTTA
AAGAAGGCTAATTTCCAGCAATTTGCTTGTGGTGGCATGGTCCAAAAATTTCACTATAAAAAAGAAATGTGCCCTTATTT

AGTAGTTACTGACTGGACAG
GTCAGTGTAAACGATACACATCTGTAAATAGAGAAGTATGCTCAGAATATTCCCTAGTCAGTAGTGGTCTGCTATTGGGA
GCATCAAATAGTTTGGCTTG
TGAATCAGTACAATGTCTTTTTTTTTATCGTTGATGCATAGGTTTCATTTAACAAATTCATATAGATGAATTTATAAGTT
TTTTTTAATCCATACAGAGT
TAAAAAGTCAAACATTGAACCTCAGATGAAAGGTAACAAGATTTCTTACCTGGAAAATAAGTCTTCTAAAATCTGTTCGA
AGTCCTTAAACTTTTTGTAC
TTTGATTACAATAGAGGAAACTCGGAGAACCTAGCAACTTTCCAATGTAAATTGCCTATCTAAGCTATTTTAGCAATTAT
TGTACAGAAGTAGTTTTTAT
AAACTTATTGCAAACAAACAATTAAAGACTCAATAACTATCCTCAATAGCTGGAAATGACTGCATTGGAGAGCGTTTCAA
AATAGTCAGTTTTTAAGAAA
CAAATCACTTTATCTCACTGGTGTGGCCAGAGGTGAGGAGAACAGGGGAGAGCACTTGATGGGGCGAGGAGAAGAGAGGC
AGGCCCTGGAATCCTCAGAA
AGGTCTAGGTCAGTTTTAAAGAAAGAAATCACGTTCTTTTAAAGGATTCCTAATCTTTTTCAAGAAATTTTAAATTCCAG
GAAGCAGTTTAGTGCTTAGT
TTAATTATTACCCAAATTTGGGCCATCCTAGAGCTAGTAAACAAAATATTAGTCTTATTATGTTATAGTTCTCATGTGAG
AATTAGAATTAACTTTAAGA
AAGAACCAGAAACAACAACAGCAACTACAAGATCCTGACCATTGGAATGTAATTGTCCCCATTGTCTATTTACTTCTTGC
CTACAGGCAGCGCTTTCCTC
CAGAATGCTAATATTGTTCACCATGAAGGAAGTATTGCCTAGATATTGGTGAACTAAGAACTAGATTCACTTTGTAGAGA
TTCTTTATTACCACTGAGGT
GGTTGTCACACGGCCATCCCAGGCCCTTCCCAGATGTCCTGTTTGCTGGGGCTCATGACAAGATGCTGAGAGTCAGGTCT
GGAAGGATGAATACTATTAT
TGCCAGGTGTAGACGAAGAAAAAATTCACTGAACAGAAGGGATCTTTACACTTCTTGAAAGATCTTACTATCTCTGAAAA
TGTTTACTCTCTTGTTTTAT
ATGGCCAAAGTTAATAACTTCCAAAGGCAATTGTGGAATAATCTTGTCAATATGTCTTTCTTTAGGAGATGTTCTATTTC
TTAAGAGCATCTTCCAGAGC
TTCTTCTCAATTCTGGGAATTAGCAAATGTATAGAAACTTCAGTTGTTTTAGCCAAATACAGGCAGAAACTTCTACTCTC
ATCACCTGTTGACCTCCTTG
CTAAGTCTGGAATCTGAATGGTGTGAGCATCTGTTTTTTTTTTTATTCTGACTTGATTTTCTGATTCTCCCAAGTTGACA
AACATACTAATGCCTCTCAC
TGTCTGGGTTTCCCAAGTATTTCCCAGGACATTCAGTCACTGGAATTTGTGTGTGTGTGTGAAGGTATTTGAGAGCCAGC
CAACTGCTGTGACAGTATTC
ATGGTAGGCACTAATTTATTTGCAAAGCTTCTTCCCAGTGATGTAAGAGTCCTTTGGAGAAAAGCACTGCCTCCTTCCTC
CATTCAGACTAACTTCCCAG
GGTGCTATGGACCACTTTGTGTGCAGTAAGGGAATTACATCCATGAGGTGGTTCTTTCTGTGGGTAGGTGGTTCTAGGAT
ACAGATAGTCACAACAGCAT
CACGGCAGCTGCCTTGTTCTTCAGCACATGGTTATCAGTTGAGAAATAGTGTTTTATTTCATTCACTCCAACACTTTTCT
GGTTAAAATTTAAAAGCTTG
AAGGAGGATCTTTCTTTTTCACACACACCATTCTTGTATAAACAGGTCAAAACAGATTAGTCAAACTGAACATTGTCATA
ATACATGCCGGTTGACACCA
ATCCTCTGCCTTCCAGCCCAGGCCTTCCCTTACGAGGTTTAAAAACATGCTGAAGGGTTGAAGCTACCAGGGTCTTCTGG
TGTTTTTCTCCCTTCCTCTG
AAGTGCATAATTATTCTGTTTACTGGAGATTTTCAACACAAAGGAAATTAACTTCTCCTTGGTGTGCAAGGAAATTGCAA
AGGTTATGTCATTAATGTTA
ATTTACCCACTATATCTTTTAGATTCAAGCAACATTGTTTAGAATGTCAATGCTCTAAGTGGATCAAAAGGCTTATTATT
TTTTGGAAGACAAATTTGAA
AAACTGCTGGAACTTTTATCTCTCCTGGTTACTCTAATGAATCATGGCAAAGATTTCATGTAATGGGAAAAAATGAGGTA
TTTGAAGAAAAATGTTCATC
TAGGATTTCAATCCATTAAAAACACACAATCATGGACACCTACCTACAAGAGGATAAGTGACTGTCTTTCAATACTGACA

TTTGTCTTCTGAGACAGGAG
CTAATAGAAATATATAGCGCATGACATCCTCTTTAACATGGCTATGTTGACACATATGAAGTTACTGGGTTTATTACTTC
CAAGAGAGGCAGTGCCATTT
CAAACAAAGGATACATTTTAAGCAGAGTGAATTCTGGTTGGTTCTTTATACAGTGGGTGATCTTGTCACACAGGCAAAAA
TGGAGCAGTTTTGGGCAGAT
GGTTCTAGTGTTACGCTGCTTGTTGCCTTACTTTGCAAGAAGAAGTTCTCTCATCTTTGGTCAACGCCCTATGTCTGCAT
GTCATGTTAGGCCTCAGCTT
TTGAAATTGATAGGGTCTAATTCTGGAGCTGATATAGCTGTTAATACCTACCTCTTAGATTGCTATGAGTACTAAATGGA
TTAATTCTTGTAAATGCTTA
GAATCTTAGCTGACGCAGTGAGTTATCAGCAAATATTGGCTATTACTCTCTACAAAAACCATAAATGAGACATATTAGAA
ACATTTTCTATAATTTTTAT
AATACCTGTTTCTCAAATTTTCAACAATGCTTAGAGAAGTCGGTTTCCTGGGATGAGCTAAGTCCTAAAAATATCTTAAC
CAGCAGGTTCTTTGTGATTT
TTAAAAATTATCCTTTTTATTATCCTAACAGTGACAAAACTCCCCATTAATTATTTTTTTTAAATAGTTAATCTTGCTAT
TTGTTACATTGTCTTCAAGA
GAATTATATAAAATATTTTTTATGTATATTTATATAGCTGTACCTATAGTATATATGTATATAGGTAAGGCCCAGAACTT
AATGACCAGTGTAGGATTAA
TGAGAACGTGAAACTGGGCTCAGGAAATAGCAATACGCCAACACTTCTTAATTTTACCTCATTTTTTCTATTTGTCTAGA
ACACTCAGGATATAGTATCT
ATAGGCAAATATTTATGTGTTTATCTTGCAATTTGAGAAACTAAATTTAAAGCTGGTTAAAAAAGAGAGAAGATAATTGT
ATTCGTATAAATGAGACTTA
CACCAAATTTTGTACCTCCAATAAATTTGTTATAGATTTAATCGTAGATTAATTTTTAGAATTCCTTTAGAAAGTTGAGT
GTTTAGTGTCACTTAGGGGG
AATTATTTAAGTTATTGTTTTACTTCATTTAGTAGGACTCATGATGACATATTTTAAAATTTTTTTATTATTTTTTGAGA
CAGGGTCTCACTCTTGTCAC
CCAGGCTGGAGGGCAATGGCCAATCAAAGCACACTGCAGCCTTGACTTCCTGAGCTCAGGTGATGCTTCCACATCAGCTC
CTAAGTAGCTGGAACTACAG
GTGTACGCCAGCACACCCAACTAGTTTCTGTATTTTTATAGAGACAGGATTTCGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAAC
TCCTGGGCCCAAGAGAGCAC
CCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCACCACGCCTGGCCTTGACACTTTATTGATTTCATATTT
GAAGTTCCAAGAAACAAAGA
AGGAAACAATTCACAAAAGTAGAGGTTAAGGTGAATAATATTTATGTAGGAATTTACTACAAGTTTAAGCCTCCTGCCAA
AGTGCCACAAAAAAGAAAGT
TATTGAATTTTTTAGTGCATATAGAATATGAATAAATTGATAAATGTCAGATTACGAAGGACCTTCAAGATCATTTAGCC
CAACTGCTTCTTTTATGGAT
GAGAGGCTGAGATCTAGACAGATGAAGTAGCTTCTCAGGTCCTATGAGAATTAGCTCAGGACCCTAGACTCTTATTCTGT
GAAATTTACAATGCACATGA
CACCTCCCAAACTGATTGTTGAAAGTCCATCAATGTAATGATTTTATTAGTTCTTTCTACCAAAAAAAATAATAGTTTTA
AGTCGGTTTAGGAAAACTTC
CTTAATATATCTAGTTCTCTATGTTGAAGCACTTTGAAAGTAGGATTGAATAAATGAAATTTCCTTTTATATAAATTACA
TCCATGATTAACTCAAATCA
AGTCAGCAAGTATTTATTGGATGCTAGGTGCTTGGGCTGACAGTGGGACATCACTGATCCACATACACAGGGATTCCTGA
CAGGGCAATGGGGCTCCAGA
GCTCATCAGCAGTTTACCTGATGACTTACAGATCCTCTTATTTGGTTTTATCAAAACTAACCCTACAAAATTCAACAAGT
GGCTCAGACGCCTTCCTACA
AAGAAACTAAAGATTGCAGACAAACTAATATTGCAAACCTAAGAGAATAATGAGGAAAGGGCAGTCTTGACACCTTTCTT
ATCCTAGGATGAGCTTTTTG
TTGGCTACGTAAGAGCTGAAAGCAACGTAAATCTCCATAGACTGACCAAAAAAAGTTAAAAAGAGAAATTAACAAGAAGA
CAGCCTGAAAAATGGATTTA
AATTGTTATTATTAGCGACGAACCTCACAAAAACTGTAAAGTGTACCTGGGAAGATGTTGCTAGTGGTAACATGAAGCCA

TCAGGACAAGCAAGATATTT
GTAAATGAGTATCCAGGACTGAAAATGATTTTTTATAATTTTTACAGTTGTGTTCAAAGTTATGATAGTTAAGAAGATCT
ATTTACTAAGCTTAATGAAA
AAAGTCAGAAGCCTCTCTTGAGGTTTCTTACATTACGCAAAAGAGGAAAAGCCTGATATTATTGGTGAAACACTTGTTCT
TCCTGCTTCCTGTTGGGTAA
AATATTGCTAAAATAATACATGAAAAACCACATGACAACAAATTAAAATGTGTTCTTTGTAAACAAATACTGCTGAAAAC
TGTACAGAAAGAATCAATGA
AAATGTGATGAAGAAGTACTAAGCAATTATACTGTTGAATGGAAGTAAAGGTGTTTCTAATATATCACAGCGATGGTTGT
TTTCTAGAAAGTAATAGCCA
AAATTTACTGGGAACTCACTATGTGTCAGACAGATTCTAAGCACTTTACATGAATTACTTTACTTATTCTTTTTAACAAT
CTCTGAGGTAGTATTACTAT
TATTCCCATTTTATTTTTGCAGATGAAGAAACCAAGACACGGAGAGGTTAGTCATGTGCTGAAGGCCACACTGTCAATAG
TATTGGAGCCAATAAAGAGT
CAACATGATACTCCGTCTCCAATGCCAGTAATCTTAGCCACTATCATAATTACCTCAACAATGAAATCTCAGAGAACTGT
AATTCTTTTCTATGAGAGAG
TAAGGGAAAAATGCAACAGAAAAGAATTTTCTCAGTGAAAGTTCTCAGAAGTCAGAAATGACTTTTTTATATATCAGAAA
ATGTTTATGAAAAAAATGGT
ATAAGTGTATTCAGCAGTGGTACACCCACTGCATTTACTAGGACTCAACCAAAAAGCATTCTTGGTGAGATCACAGAGAA
CACCACAGCCTTCACAGCAA
GACTGTGGCAAAGAAGTTGAAACTGGAATTGCATCAAGCATTATGGAACATCATTGATGTAGTATTCCTATAAAACAAGA
CTAGTCTCTTTATAATACTT
TGTACTGGATGGGGAGTAATCTAAAAATCTTTGTCTTACATACTTCCCACAAAGTATCTTGAAGCAAAGCACTTAATAGA
CAGTCAAATGTCACATGTCA
CAAAACGTCAAATGTCACAAGCAGGAGGATTGCTTGAGGCAGAGTTTGTGACCAGCCTAGGCAACATAGGAGACCCTATC
TCTACAAATAACTTAAAACT
TAGCTGGGCATGGTGGTATGTGACTGTAGTCTTGGCTTTTCGGAAGGCTGAGGCGGGGGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTC
AAGGCTGCAGTGAGCTAGGA
TTGTGCTACTGCACTCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACACTGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCCGAGACGGAGCTCTC
TCTGTCGCCCAAGCTGGAGT
GCAGTGGCGCGATCTCGTCTCACTGCAAGCTCCACTCTCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTG
GGACTACAGGCGCCGCCACC
ACACCCGGCTAATTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGAGTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACC
TCGTGGTCCGCCTGCCTCGG
ACTCCCAAAGTCTGGGATTACTGGCGTGAGCCACTGCACTCGGCCGTGACACCGTCTTTAAAAGAAGAAAAGAAAAGGAC
AAGTGTTTAACAATTTTTGG
CTTTTTAAAAATTTTTGTGATTACAGATAATGTCAGTAGTATGCTACCCAAAAAGTAACTAAAACAACAAAACTTTATCC
AAGTTATAGTGATGTTTTAA
CAAGTGAGAAAGTGACCACTAATTATAAGAAATTTGTGTAGGAAGAGGCAGTTTGAAGATAGATGTTGGAGATGTTTCCA
TTGTTATGTGATTTTATTGT
TGAATCATGCCAATATGTCACCTGTTAAAAATTCTTGTGTCTGCGCTTTTAAAACATTTACAAACGCTTTCTAAGCTATT
TTAAAAAAATCTTCCAAATA
CAGAGTTTTTGTCTTTTTAAATCCCTTGTTAAAAACGTAAAATGCAATACCTTCTGGTTAGTTTTCATTTACTGTTTAAA
ATCAGAAAGATAGAAATTTG
CTGGTCTAATTCAACAAAATTTGTGAATAATCGAGGGATGTATTAAAAAGTAAATTTTGTGATTTTGTAAATACAGCCAA
TGATGCATTTATTTCATCTG
AGTAGACATAATTGTGAAAAATTATTTTTGTTTAAAAAAGCTGTCAAAAACCAAATATCAAACATGTTGATCTTTAAACT
AGATTTTTTATCAAATTCAA
GCTTTTCAGTAAATGCAAATAATCAGAAGGTGTTATGTAATCTCAATTTTTAACATGCGGGGGGACTTTTGGGACTGTGG
GCATTCCTAACTGGAGATGT
CCACCAAAGACATGTCCAGGCCGGGCGCAGTGGCTCAGCCTGTAATCCTAGCACTTTGAGAGGCCGAGGCAGGCGGATCA

CGAGGTCAGGAGATTGGACC
ATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACAAAAAATTAGTTGGCGTGGTGGCGGGCGCTTGTGGTCC
CAGCTACTCGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATAGCGGAACCCGGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGAGGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGACAGAG
AGAGACACCGTCTCAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGACATGTCCAAAAGTAGATGAAAACTCAGTAGACAGATCAGGATAGTGATTTCTGAATTTTGCCGTGT
GTGTGTGTGTGGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGAAACATTTGGAAAAACTTTTCTAATGCTTTAAGTTGGTAAATTCATTTTAGTCTAGTAATGG
TAGACTTTAAATAAAATTGA
GCATAATTTTGTTGAAAAGCTGAGGGGTGTTTAAACTTACTTAAGGTGAAGGATTACCTATAGCATAGAACATTATAACG
GTTCACTGTTCTGCAAAACT
GAATTATTATGAGTTTTAAAAGTTATATGAGCTGTAGTATTGGATAAGGGATAGACACATAAATTAATAGAACAGAAGAG
AAAGTTAGAAACGGACTCAC
ACAAGTACACTCATTTGATATTTAACAAAGATGTTAAAGCAATTTATGGTGAAAGGCCAGTCTTTTTCAACAAAGGGTGT
TGGACCAATTAGACATCTAT
AAGCAAATAATAAACATCAATCAATACATGCAAGATATACATTAGTTTGATCAGGAAACGAGGACAACTCAAAGAGTAGG
GTAAGGTGGGGTTAGGTTCC
AGGTCACAGAAAGTTTTTCAAAATTTTCTGATTGGCAATTAATTAAAAGACTTATCATCTAAGGACCTGGAATCAGTAGA
AGGAATGTCTGGGTTAAGAT
AAGGGGTTGTGGAGACCAAGGTTTTATTATGCAGATGAAACTCCAGACAGCAGGCTTCAGAGCTCTTATAAGATCTAAAA
AGGTGCCAGACTCTTAGTTA
TTCTCTCCTGGGTCGGGGGAAAGGCCTAGAAATGAATGGGGATTACCTGCAGAATGTAATTTTCCCAACGAGAGACAGCT
TTGCAGGACCATTTCAAAAC
ATGTCAAAGAAATATATTTGGGATAAAATATTTTGATTTCTTTCAGGGTCTGCTATTTGTCGTGTGATGCTATACTGAGT
CAGTCTGGAATTTGGTTGTC
CTATTGCTACAAAAAGTCTGTTTTGTCAATCTTAAATCTTTCTTTTAATGTTAATGCTGGTCAGCTGTGCCTGAATTCCA
ACGGGAGGAGGGTGAATAAG
GCATGTCCCACCCTCACTTCCCATCATGGCCTGAACTAGTTTTTCAGGTTGACTTGAAATGCCCTTGGCTGAGAGGAGGG
GTCTATTCAGTTGGTTGGGA
GGCTTAGAATTTATTTTTTGTTTACAAATGCAATATATTATAGAAGTAGATATAAAATTATTCAGGTGATGAATTATAGG
AATCTATTTAAAGGGACCTG
CTTTATAATTAATTATGGAAGATGGATGTAGGAATCCAGCCTTATGGTGAATATGCCTAGAACAGTGTTTCCTGGTGTGG
GTTCCTTGAACAACTGAACT
AAAACACACTGAACAATTTCTAGTACATTCAGATAAGCAGTATAGCTTGTCTTTAAAAGCTAGGGTCTGTGTTGAGAAAG
GCATAGCTTTGTACCCCTAC
CCCGCTATTATTGGCCTTGTGACTTGTGGCAAGTTAACTGCTTGAAACTTTCCTTTCTTCTTCTGTAAATAGAGATGTTG
AGAGCATTTACCTCCTAGTG
TTCTCCAATTGAATGAAATAATGCATCAATATGCTCCCCCAGAGATAACACACAATATGTTGACTGTAATTATTCTGATG
AAATCACCACCCACCCTGTT
AGAGTGTTAGAGTGTGGAATAGCACATTAAAGACTGAGAAGTCTGTTGAAAACAAAACGAAACAAGTTTCATGTTGCAGA
ACTTGCTAGTCTCAATTAAT
ATCTGAGGACCTGGAAAGTAAGCCTCTTCAGTTTACATGTAAATGTGGCTGGGGGTAGGTAGGGCTGTTTTCTGCTCTGG
ATGACACATTTCTATCACTA
CTCTAGGCAATCTTCATTCAAATTTTGGTGAAGCAAAATGAGTTCCAGAGCATTTTTTTAATGGAATTAAGACTTAAATC
AAATCTCCTGGCTCTTCTTT
CTGGGTGCATTATTTTTAAATCATCTGGCTTCTCTCTCCACTTGACCTGAATTTTGACATAGATGAATAAACTGAGAAGA
AAGCTGTGAAAAGAAATTGT
GCTTGATATGGTTGGCTGTGTGTCCCCACTCAAATTCCATCTTGAATTGTAATCCCAGGTGTTGAGGGAGAGACCTGGTG
GGAAGTGATTGGATCATGGG
GGCGGTTTCCCCAGTGTGTTCTCCTAATAGTGAGTGAGTTCTCACGAGATCTGATGGTTTTATAAGGGGCTTCACGCTTT

GCTGTCTCTTCTCGCTCCTG
CCGCATGTGGAGAAGGTGCTTGCTTCCACTTTGCTTCCGCCATGATTGTAATTTTCCTGAGGCCTCACCAGCTGTGTGGA
GCTGTCAGTCAATAAACCTC
TTTCCTTTGTAAGTTACCCAGTCTTGGGTATTTCTTTATAGCAGTGTGAAATGGACTAATACAGTGCTCTTTTAAGTACC
GTAACTGAAGAGGAGATGAG
ATAGTTTTTTGAGTGAATAAAACGTTCTGTACTTCATAAAACCCAAGCTGTCATTTAAGTCAGCACCTGGGAGTAGTAAT
AAATGACTCTTCTTAGGGGC
TTTCTGTGGGAGCAGTGTGAGGAGGCCTAGCCTTCCTTATGTAGGTCCATTAGTTTAGAGCCACATTCTTTTCTCATGGT
GTCACTGAGTTTTTGAGGTC
CAGAAGCTCCCTTTGCACTCTCTTCATCTTGTGAGCTTTCAGTCTGCTCTAGATTTAGGGCAAGAAACCTGTGGTGGTGA
GGGCAGGTGGCAATGTTCAC
CTGATGACAGCTAGGATTTCTTGTTAATCTGGTTGTGGTTATCATTTATGTGTTAACTAGCTCTATGAGTGTTTGCCCCC
AAGGCCTGCAGAAGACAGGT
AATGTCTCTTCTCACTTACCTGTTGGGGCACTCCCTCAGACTCACAGAGGATGAAGGGGTGTGTGTTATAAAATGTTCTG
TTCTGCTTCCTACTTCAAGC
AAAGCTTGCTTTTCATCACTGACCTCTGTGTTATGTAGTCAAGTTCTTTGTAGTCACTGATGAACATCTTCAATGTGCTC
CAAACATTCTGAACTCCTTT
TAATTCCTGAAGATCCCCTACTAATCCCTAGGTTGAGAAGTCAGAGGTTCTAATTGATTGCTGTTTGCTGCCTTAAGGTT
TGTGTTCCCTAGAAATGATG
TTTCATTTTGTATGTACTCCCCCCTTACTGAACTGCACCCAAAACAAATGTTGTAGGTTTTGACATGGGAAAGCTTTGCT
GTTCAAACATGCACACCTTG
CTGACATTCAAATCCACAGACTGTACCACACATCAGGTTTACAGAGTTCTTGACAGGTCTGAAAAAACATTACCATATTT
ATCATTTCCATTGGTGAACA
GAATAATGGCAAATGATATACATGTAGTCCTCCATAATTAATAAAATACTTTCAATCTGTAATTATTATTCACAAAGCCT
AATTCTCAAAGTGTTTCATT
TTCTTTAAAATTAATTTTATTACATTCTTACAAATATAGCCTGGGCTCTGGTTTACATAAAATGATGTTGACGTGTAGGA
AAAATAAACGGTGCTTTGAG
GGAATGGAATTACAATTGGCTACGCAAAGAAATGAAGATTGTAATATCTTGACATGTGACAACCCAGACCAAGGCAGGGT
GGAGTTGGAATGTACTAGAT
TGCGAGTGCACTAGATTGCGATTGCAGTACCTGGATTCTAATTCCAAGTTACCACCTACTAGTGGTGGGACTTTGGGAAA
CATCATTGAATTTCCTCTTA
ATTAGATCATGTTTTCCTGGTTCACCAAGACCTGAGAATCACCTGGAGTGCCTGGTCAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAAGC
ATAGCCCTCAGCCCAGCCCT
GCTGGATTAACTGGAATCTCAAGAGTGAGTAGGGATCTGCAAAAAATAGGAACATTCACTCACAGAGAGGCACCCTGGGT
GATTATTTAAACAAACAATT
TTGGGAAACAATTTGAAAATGTCAAGAGTCTTCCTAGTTGCTAGATCTGTATGCTATGATTAGCCCTTAGATGGGCAAAA
TCTGAAGATAAAATGTATTA
ATTTTTATACTTTGATTTTGTAGTTTTATAACTACTCTATTTTTTTGAAAAGTTACAGAAGTAGTGCTATAATTTGTGCT
TTATGAATTTACAAATTCTT
GAGATTTCTCTTTTCCCTTTGCTTATTGGTTTATTGGTTCATGGTGTTATGTTGAGGATAAATGAGGTCAGGATGTAAAA
TTTGTTATTATTATTGCTGT
TAGTAAGATAACTACCATTGACTAGACCCATCTTTTATTATTTGATATATCTGTTTCTATGGCTTTGTTCTATTAGTAAA
AGCGCAAATAAACAGAACCA
ATTATTTCTTCATTAGTTTATTGATTTATTCAAAATTTTTGAGTGCCTATTATGTACGAGGATTGTACTGCATTATGTGG
TAAGGAATATTAAAATGTTT
AAAGAGCCTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTACATGAAAACCTCCCATTTAGTCATATATATATATATATATAAATTTTTTT
TTTTTTTTTGAGACGGAGTC
TCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGCATATCTTGGCTCACTGCAAGCTCCACCACCCGGGTTCACACCATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCGAGTAT
CTGGGACTACAGGCGCTCGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAG

GAAGGTCTCGATCTCCTGAC
CTCATGATCCGCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCCAATATTTTTT
AATAAATAAAATATTTTATT
GATCTCACCAATATGTCAATGCATTAGGAATTAACAATATATATTGGATACATTTATTCAGCATAGACTATAGAGCATGC
ATGATACAATAGCAGAGAAC
TCTTAGAAATAAATCTAGATGTCCATGGTAATCTTTGCCCCACGAATAGTAGCTATGAGTTTAAGGTGTCTCTTCCTAGT
GTCTTCTTTTTCTCCATGAT
GAATTGTGTATTAGAGACAAGTTATTAGAGACAAGTTATACCAATGTTCCAGTCCCTGGGTTCAATCCAAGCAGTTGCAC
AACCTATGTAGTGAAAACTT
GTTTCTGGCAAAAAGCAATGGCAACGATATACATGTAGTCCTCCACAATTAATAAAATACTTTCACATCTATAATTTCAT
TTTTTCCCATAATAATCCTC
TGATACAGGCAGGGGAGATCCTGTGAGATGTCCAGAGAAGCGAGCTGGTGGGGTCAGGACTGGAAACCAGGCCTCTGGCT
TTCTGTCTAGTGCCCTTTCC
CTTTTCCCAAGATGTCTACGTGATTCTACAACTGCAGTGGAGCATGGGCCCTCGCTATGTTCTGCATAGCGGGGCTTGTA
TTGTAGCAAAGATCTGGGAA
TAATAATTTGAGTGAATTCCTTAGACATTTATGCTGGCACCTATTTCAAACTCTCATAATCTTACAGTTCTCCCAGCCCT
TGTAGCATTTCTTTTTTTTC
TTTTTTTTTTTTTTTATACTTTAAGTTCTACAGTACATTGCACAACGTGCAGGTTTGTTACATAGGTATATATGTGCCATG
TTTGTTTGCTGCACCCTCAA
CTCGTCGTTTACATTAGGTATTTCTCCCAACGCTATCCCTCCACCAGCCCCCCACTCCCAACAGGCCCCGGTGTGTGATG
TTCCCTTCCATGTGTCCATG
TGTTCTCATTGTTCACACCCACTTATGAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTCTGTCCTTATGATAGTTTGCGAGAATG
ATGGTTTCCAGCTTCAACCA
TGTCCCTGCAAAGGACATGAACTCATCCTTTTTATGGCGGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTTAT
GCAGTCTATTACGATAGACA
TTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCACAATAAACAATGTGTGCATATGTCTGTATAGTAGCATGA
TTTGTAATCCTTTGGGTATA
TATCCAGTATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTGTAGTTCTAGATCCTTGAGGAATTGCCCCACTGCTTCCACAATGG
TTGAACTAATTTACACTCCC
ACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTTCCACATCCTCTCCAACATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCGCCATTC
TAACTGCGTAAGATGGTATC
TCACTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGACCAGTGATGATGGCATTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTTGTGATTTTT
GCACATTGATTTTGTATCCT
GAGATTTGCTGAAGTTGCCTATCAGCTTAAGGAGATTTTGGGCTAAGACGATGGGGTTTTCTAATATGCAGTTATGTCAT
CTGCAAACAGAGACAATTTG
ACACATACATAAATGTGGTCTCTAGGAAGTGTCTGTTCATATCCTTCGTCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGGTTTTTTC
TGTAAATTTGTTTAAGTTCT
TTGTATATTCTAGATATTAGTCCTTTGTCAGATGGGTAGATGCAAATATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGCCCGTTCACT
CTGATGATAGTTTCTTTTGT
GTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCTATTTTGGCTTTTGTTGCCATGCTTTTGGTATTTTAGTCATG
AAGTCTTTGCCCATGCCTAT
GTCCTGAATGGTATTGCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTTACATTTAAGTCTTTAATCAATCTGAG
TAAATTTTTGTGTAAGGTGT
AAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTCCATATGTTAGCCAGTTTTCCCAGCACCGTTTATTAAAAAGGGAATCCTTTCC
CTATTGCTCGTTTTGTCAAG
CTTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTGTCTGTTCCATGGGTCTATATATTTGTT
TTGGTACCGGTACCATGCTG
TTTTGGTTACTGAGCCTTGTAGTGTATTTTGAAGTAAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTAGGATTTT
CTTGGGTATAGGGGCTCTTT
TTTGGTTAGATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCAGGGGTAGCTTGATGGGGATAGCATTGA

ATTTATAAATACTTTGGCAG
TATGGCCATTTTCACGATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATTTCTTCCATTTGTTTGTGTCCTCTTTTACTTC
CTTGAGCAGTGGTTTGTAGT
TCTCCTTAAGAGGTTCTTCACATCCCTTATAAGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTATCTTTGTAGTATTGTGAATGGGAG
TTCACTCATGATTTGGCTGT
CTGTTATTGGTATATAGGAATGCTTTGATTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGAGTTTGCTGAAGTTGCCTATCAGC
TTAAGAGATTTTGGGCTGAG
ACGATGGGGTTTTCTAGGTATACAATCATGTCATCTGCAAACAAGACAATTTGACGTCCCTTTTTCCTAATTGAATACCC
TTTATTTCTTCCTCTTGCCT
GATGCCCTGGCCAGAACTTCCAATACTATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCTTTCTTATACCAGTGTTCAAA
GGGAATGCTTCCTGTTTTCG
CCCATTCAGTATGATATTGATGTGGGTTTGTCATAAGTAGCTTTTATTATTTTGAGATACGTTCCATCAATACCAAGAGT
TTTAGCATGTAAGGGTGTTG
AATTTTATCGAAGGCGTTTTCTGCATCTATTGAGATAACGTGTGGTTTTTGTCGTTGGTTCTGTTTATGTGATGGATTAT
GTTTATTGATTTGCGTAGTT
GAACCAGTCTTGCATCCCAGGGGTGAAGCCAACTCGGTCGTGGTGGATAAGCTTTTGATGTGTTGCTGGATCCGGTTTGC
CAGTGTTTTATTGAGGATTT
TCATGTCAATGTTCACAGGGATATTGGCCTAAAATTCTCTTTTTTTTTGTTGTGTCTCTGCCAGGCTTTGATATCGGATGA
TGCTGGCCTCATAAAATGAG
TTAGGGAAGATTCTCTCTTTTTCTATTGATTGGATAGTTTCAGAAGGAATGATACCAGCTCCTCTTTGTACCTCTGGTAG
AATTCGACTGTGATCCGTCT
GGTCCTGGAATTTTTATGGTTGGTAAGCTATTAATTATTGCCTCAATTTCAAGCCTGTTATTGGTCTATTCAGAGATTCA
ACTTCTTCCTGGTTTAGTCT
TGGGAGGGGGATGTGTCCAGGAATTTATCCCTTTCTTCCAGATTTTGTAGTTTATTTGCATAGAGGTGTTATAGTATTCT
CTAACGGTAGTTTGTATTTC
TGTGGGATCGGTGGTGATATCCCCTTTATATTTTTTATTGTGTCTATTTGATTCTTCTCTCTTTTCTTCCTTATTAGTCT
GGCTAGCGTCTATTTTGTTA
ATCTTTTCAAAAAAACGAGTTCCTGGATTCATTAATTTTTTGAAGATTTTTCATATCTCTATCTCCTTCAGTTCTGCTCT
GATCTTAGTTATTTCTTGTC
TTCTACTTTTGAATTTGTTTGCTCTTGCTTCACTAGTTCTTTTAATTGTTATGTTAAGGTGTCGTTTTGGATATTTCTTG
CTTTCTCCTGTGGGCATTTA
GTGTATACATTTCCGTATAAACATGCTTTAGCTGTGTCTCAGAGATTCTGGTACATTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTC
CATAACTTATTTATTTCTCC
CTTAATTTCGTTATTTACCCAGTAGTCATTCAGGAGAAGGTGCTCAGTTTCCATGTAGTTGTGGGGTTTTGAGTGAGTTT
CTTAATCCTGAGTTCCAATT
GATTGGACTGTGGTCTGAGAGACTGTTACAATTTCTGTTCTTTTGCATTTGCTGAGGAGGTTTTACTTCCAATTACGTGT
TCAATTTTAGAATAAGTGTG
ATGTGATGCTGAGAAGAAGTGTATTCTGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCTGCTTGGTCAGA
GCTGAGTTCAAGTCTTGAAT
ATCCTTGTTAATTTTCTTTCTCGTTGGTCTAATATTACAGTGGGGTGTTATTGTCTCCCACTTTTATTGTGTGGGAGTCT
AAGTCTCTTTGTAGGCTCTA
AGAACTTGCTTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGTACATATAATTAGGTACTTAGTTCTTCTTGCTGCATTGAT
CCCTTTACCATTATGTAATG
GTCTTCTTTGTCTTTTTGATCTTTGTTTCTCTAAAGTCTGTTTATCAAAGACCAGGATTGCAATCCCTGCTTTTTTTTTT
TTTTGCTTTCCATTAGCTTG
GTAGATCTTCCTCCATCCCTTTATTTTGAGCTATGTGAGTCTTTGCACATGAGATGGGCCTCCTGAAACCAGCACACTGA
TGGTCTTGACCTTTATCCAA
TTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGGGCATTTAGCCCATTTACATTTAGGTTAATATTGTTATATGTGAATTTGATCCT
GTCATTATGGTGCTAGCTGG
TTTCTTCAAGCGTCCATGGTCTTTACCATTTGACATGTTTTTGCAGTGGCTGGTACCGGTTCTTCCTTCCATATTTAGTG

10 20 30 40 50

CTTCTTTCGGGAGCTCTTGT
AAGGCAGGCCTGGTGGTGACAAAATCCTCAGCATTTGCTTGTCTTTAAAGGATTTTATTTCTCCTTCACTTATGAAGCTT
AGTTTTCTGGATATGAAATT
TTGGGTTGAAAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCACTCTCTTCTGGCTGTAGGATTTCTGCAGAGAGAT
CTGCTGTTAGTCTGATGGGC
TTCCTTTGTGGGTAACTCGACCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTTTCCTTCATTTCACCTTGGTGAATCTGAAAA
TTATGTGTCTTGGGGTTGCT
CTTCTCGAGGAGTATCTTTGGGGTGTTCTCTGTATTTCCTGAATTTGAATGTTGGCCTGCCTTGCTAGGTTGGAGATATT
TCCTGGATAATATGCCGAAG
AGTGTTTTCTAACTTGGTTCCATTCTCCCCGTCACTTTCGGTACACCAATCAAATGTAGATTTGGTCTTTTCACATAGTT
CCATATTTCTTTGAGGCTTG
TTTGTTTCTTTTCACTCTTTTTTCTCTAATCTTGTCTTCTTGCTTTATTTCATTAATTGATCTTCAATTGCTGACATCCT
TTCTTCCGCTCGATTGAATT
GACTATTGAAGCTTGTCATGTGTCACGAAGTTCCTGTGCTGTGGTTTTCAGCTACATCAGGTCATTTAAGCTCTTTCTAC
ACTGTTGATTCTAGTTATCC
ATTTGTCTCACCTTTTTTCAAGGTTTTTAGCTTCTTGCGATGGGTTAGAACATGCTCCTTTAGCTCGGAGAAGTTTGTTA
TTACTGATCTTCTAAGCCTA
CTTCTGTCACCTTGTCAAACTCATTCTTTGTCCAGTTTTGTTCCCTTGCTGGAAGGAATTGTGTTCCTTTGGAAAAGAAG
AGGCAATCTGGTTTTTGGAA
TTTTCAGCCTTTTGCTCTGGTTTCTTCCCATCTTAGCGGTTTTATCTACCTTTGGTCTTTGATGCTGGTGCCTACGGATG
GGGTTTTGATGTGGATGTCT
TTTCTGTTGATGTTGATGCTATTCATTTCGTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGACAGGCCACTCAGCTGCAGATCTGTTG
GAGTTTGCGGAGGTCCACTT
TAGACCTTGTTTGCCTGGGTATCACCAGTGGAGGCTACAGAAGAGCAATATTGCTGCCTGATTCTTCCTCTGGAAGCTTT
GTCCCAGAGGGGCACTTGCC
TGTATGGGTGTCTGTTGGCCCCTACTAGGAGGTGTCTCCCAGTGAGGCTACACAGGCTCAGGGACCACTTGAGGAGGCAG
TGTGTCTGTTAATGGATCTC
AAACGCTGTGCTGGGAGAACCACTCTCTCTTCAGAGTTGTCAGGCAGGGATGTTTAAGTCTGTAGAAGCTGTCTGCTGCC
TTTGTTCAGATATGCCCTGC
CTCCAGAGGTGGAATCTAAAGGGGCAGTAGGCCTTGTTGAGCGCGTTGGGCTCTGCCCAGTTCGAGCTTCCCTGCCTCTT
TGTTTACACTGTGAGCATAG
CCTACCTACTCAAGCCTCAGCAATGGTGGCATCCCTCCCTCCACCAAGCTTTAGCATCCCGATCGATCTCAGACTGCTGC
GCTAGCAGTGAGCAAGGCTC
CATGGGTATGGGACCAGCTAGCCAGGCAGGGGAGGGAACATCCGGGCCTGCTGGTTGCAAAGACCGTGGGAAAAGCGCGT
ATTTGGACAAAAGTGTACAG
TTCCTCCAGTTACAGGCACTCACAACTTCCCTTGGCTGGAAAGGGAAATCCCCTGACCCCTTGCACTTCCCACATGAGGC
AACACCCCACCCTGCTCGGC
TGGCCCTCCGTGGGCTGCACCCACTGTCCAACCAGTCCCAGTGGGATGAACCAGGACCTCAGTTGGAAATGCAGAAATCA
CCCATCTTCTGTGTCAATCT
TGCTGGGAGCTGTAACCTGAGTTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCACGTACT
CTCCAAAGTGGAGTTAGTGT
TTTCTGACTCTAGAACATAGTCCCTGAGTAAAGGATGTTAACCCATCATTTTGTTCAATGCTTACAATAAACACATTTAT
TAAGTCATATTAAGTATTAC
TTTTGATGATAAAACAGAATGGAGTAAGCCCAGCACAGAAGCAAGAATATTTAGAATTCCCCTCCATTCCCCACTTACCC
CAGTGATTCTGTCATTTTCT
AAAGGCAGATGGCCCAAGCCTCCTCACACTTGGTCAAGAGAGAGAGACCAAGAAAACTAACTTGACTTATGTAACTAATT
TCATCCTCTGGTGTCATCTC
AGAGCATCACAGGCAAGCTGTGTGTGGGTCTGTCAGTAATTAGTGGTGAGGTTTCCCAAGAAGGGATCAGGTTCCCAAGT
AGATATGAATATTGGGGCAT
CAGAGTTGGTAGGTGGCCATCACCTAGAACAGGAGAGGACCCCAGTACAGGATTAGGGTACCAAGCAAGGCCCTACAGGC

ACCAAGAAATCTAGTGAGGT
TTGCACCCAGATTTAGCAAATAAAAATGCAAAGTGCCCAGTCAAATTTGAATTTCAGGTAAATGAGAACAAATTTTTAGT
GTATGTCCCATGCAATATAT
GTGGAATTCAAATTTATTTGGGATCCTGTATTTATGTGGTAAAGATAACAGGGTCAAAATATTTCAGAACCTTTACAGGA
TCTGAAATTGAAACAGCATT
TCAATTTTTCCTGCTTCCGTCTAAGACCTTTTAGTTTTCACGTCGTCTTCTAGGTCATTATGCTGAAGGCTCTGGTCATA
GGTAAGACCCAAGGAGTCCT
TTCCAAAATGATAATATCTGTAATTTTAGTTCTAATTTACATAATTAAAATTTACACTATATAAATCCTTTCCACAATAG
AATATGATGGGTGGTTCCTT
TTTGAACATAAAAAGGTTTTTATGGATAAAGAGTAAAAAGTGTCTTTCTCTTCAGAGAGTTCATTTTTCATAATTTCCAA
TGTTCATGTCTTATAATCAG
TTTGTGGAGAAGACAATTTACAAAGTGGAGTGTGATATCTACAGGAACTCTTTATTGTCTATAAATAGACTTTATTTTAA
ACAGAAAACCAGTATTAAAA
ATTATTTCTGCTTGTGTTGGTTGTCATTGGGAAGTATTTTGTTTAAATGAGATAAATATTAAAAGTATACAGTTTGGTCT
CTTTCTTCCCACCCAGGTCC
TGCACCCTTCTTATTTTCTCCCATGGAAATAGTATCTTTAGGATTGACACAGAAGGAACCAATTATGAGCATTGGTGGTG
GATGCTGGTGTCTCAGTGAT
CATGGATTTTCATTATAATGAGAAAAGAATTATTGGGTGGATTTAGAAAGACAACTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGG
GTCAAGGCAGAGGTAAAATA
CCCTTACCTACAGTGTTTGAGCTGTTTTTGTACAGGCTGACAAATATATATACTGAATTCTTAATGTATAGATAAATGAA
AATTATATAACAGTTCAAAT
GCGTGTCGCCAAATATAGGCATTTATTTAATCTACATCTGTGGTGTATATTCTTGAATAAATTCACCATTGATATTTAGA
AGCCCCAAAATGAGAAAGTG
AGGATATGAATGTAATTTTGAAAATTCTGAGTTTATTAAGTCAGATCACCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATG
ATTATTCTTGCTATTTGTAA
GGTACCCCAGTAGCTCTCAGGTGGGGGGCAATTTTTCCCTGAGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGTC
ACAAGTAGGTGAGGTAGGAA
GGGGAGACGATACAGGCATCTAGTGGGTAGAGGCCTGGGATGCTGCAAAACATCTTACACTTGCAGAACAGCCCCAGAAT
AAAGAATTGTCCAGCCCCAA
ATGTCAATAGTGCTGAAGTTAGAGACCCTGTTTTATCTGTATAAAATCTCCGTCATGGGTTTTGGCACCTGACACGTAGA
AGAAAAATTTTCTTCTTTTT
ATTCTCACAGAGCTTGCACTCCGCAAAAAAAATAATATGCAGATGACAGATAAGTACTTTACTTCATGTACATACAAAAG
ATCCTTAATCTTTCTTTTAG
CTGGTAGAACCCTTACATGAGTCCCAGGAGGAATGTTTCTCTCAATTTGGTGATGGTTACAAAGAGCACATGACTAGAGA
AACTTTAAGAGTTGATTCTC
AATGCAAAGTCCACATATTTTTTGTTTTTTTAGCCAAATATTTCTCTTTCCAGTTATTCTTAAAAGCTTCAATTAGTGCTA
ATCTGTTTTATCACATCTCC
AATACTTGCTAATCTCACTTTTAACAAGGATGGTACTCATTATCCTCCAGACATCTGGTAGTATAGTTTCAAACTCTTGA
GTCTAAGAATCTAAGGGTTT
CCTATCAAGAACATGGAAAAACTTAAAATAGTTGTGAATTTATATCAAGCCTTAGGAAAGGATCAGCCTGTTGCCTAAAA
TTCCATCCTTATATTCCTTC
CTTTGGGTTAAACCTTGTTTATAAAGGACAACTGTTAAAATTCAAACAATTTACCTGGGTGAGCTAATTATGAATGGATT
GGGTTGGTGCAAAGGTAATT
GCAGTTTTGGCCATTATTTTCAATGGTAAATAAGTTGGCTAGATTTCTTTGTATGAAATGTAGAAATAGCACAGGCTTAT
GAGATTAGCAATTTCAGCCC
AACTCTGATTTCAGTGATGTCACCTGGGTAGCTGGACGTCTGCCATGTTGAATATTTACACCATGAAAATCTTTAACAGT
ACAAATTGGGGCTTCTGCCC
ACCTTCAACCTCCATTCCCCAAGAAGACCAGCTTACCTGCCCGTGGCTGAAATTAAGATATGAAAGTTCTGGTTGGGCAT
TTTTATCATGAAAGAGTTGG
GAATACAGCCAAAGGTGCCTAAAAGACACTCTGCTACTCTGGTCACAGTGTGACGGCATGAAGGACTATAGAAAGGAAGG

GGCTATTGGAGGAGGAGGGC
CAGAAGAATAAAGGCCACAATGAGAAATTCATCGAGTTCATTCTGTAAGCTCAGACTCCAAGGAAATCTTGCATAGCTTG
GAATTGAGTTCAGTTGAAGA
CTGGAAATTTCCATTAGCAAATGGAACTGAATAAGCTGTCTGTATGGTTGCATCAAAATTCACCATTACTATAGTTGAAA
TGATCAATACATTATGGTTG
GCTTCCTAATTTAAATAGGTGTAGGATAATTTTTAGTTTCAAAGCTATAAATACTATTTCCAGAAATATTTACTTAAGGT
CAGAGGAGGTAAATGCTGCA
TCAAAACAAAGGCACCGTATCTGTGACTATTTTATTTTTAAACAATTTTGGAACTGCATAAAGATGACAAATACTTAAAA
GAATAGACTTTTTATTATAA
CAATTAAAATAATTTTGTTGTGAATGGGGGAAGTATTAATAACAATTTTAAAATTGATTTTGCAGAGAGTATGTAATATA
GAGAAAAATGTTTCTGGAAT
GGCAATAAATTGGTAAATGAAGAAGTTATTTGGTCAAATCAACAGGAAGGAATCATTACAGTAACAGATATGAAGGAAAT
AATTCCCACATTCTTTTAAG
TGCTTTAAAATATCCTGCAAATGTAGCAGTTATCCAGTAGAAAGGTAAATTCTGCTGTATTCAGACATTGAAATATATTT
ACAAATCTAGGAAGATTGAT
AGAATTATAACATTGTAAATTCAAAGGGATCCTCTCACTGAGACCAAAGCCTCTTTTGCAGCACACAGGCACCGTTTTCT
ATAGGACAGTTGCCTGCATT
TCAACTGAACAGGATCCCCCCATAAATATTCCTAACTATCATGGTTTTCTGCTATAGAGGCATAATTCCTTTCTAACTTG
AAATCACTTGTAATGTCTAC
AATAGGGCAGTGTTTACTTGTTGAATAATTTTCATTCAAAATAGTCAAACTTGCCCTGTGAAGGAGCTGCTGAAACATTG
AGAGATTGGCCATTTAAGGC
ACTATACATTCATTTTTGGGTCTATGTAATGTGTTTGCCCTCAGTTTATATTTTGGTCTTCAGAGGTGGCTGGAAGCCTT
TATAGAGCAGATCTCGATGG
TGTGGAGTGAAGGCTCTGTTGGAGACATCAGAGAAAATAACAGCTGTGTCATTGGATGTGCTGATAAGCGGCTGTTTTGG
ATTCAGTACAACAGAGAAGG
AAGCAATTCTCTTATTTGCTCTGTGATTATGATGGAGGTTCTGTCCACATTAGTAAACATCCAACACAGTAAGTTTTACT
TTGGTATAAAATAAAACAAT
TGTCATTTGAAGTCCACAAGATAAATTAATTTTACTTTTTCAATGGAACTGGTATAGTGGTTTAGGCCATAGATTTTGAA
TCCAAAAGACTTGAGTTTGC
CGGGCGCGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAA
AAAATTAGCCGGGCGTGGTG
GCGAGCACCTGTAGTCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGGAGCC
GATATCGTGCCACTGCACTC
CAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAGAAAAGACTTGAGTTCAAGCTCCAGATTTACCGTCTGTTAGATGAGT
GACTTTGAGTAGGTCTATAA
CTTCTCTTATCCTCAGTTTCCTTTAACGTGAGGATAATCATAATATCAGTCTTTGGGATTATTGTGAAGGGAAAGTAAAT
GAATACAAACAAAAATAATT
AACAGAGTATTGGCACATAATAAGTTCTCACATGTTGACCATAATTATTCTTTTTGGAATTATGATGTTAATATTTTTAT
CTTTCATTGATTTGCTATCA
TGCCAGCAACTGACTTTCCAGCTTTGTGGAAGAAGCAGAAATTCGTCATGTGAAATTGATGTCACTAGAAACCCACTCTT
ACTCTGTTCTATTTTCTTCC
CCATTTTCATCACACTTATTGGATGACTAAAAGAAGAATGAGACAATGATCTGGAGCTAGAAATTATATCTTATTAGCTC
AGAGTATGAGGAGATAAATA
AAATTTAAACTTAATATACTTTTCTAAACATAAATGAGAAACAATTGAAAACGTAGGTGGTTAAACTTAGACAATAAATT
GAAATGAAGTGAAATTCTAA
TAAGACAAGGAACAAATGTTCTGTGTTCTTTTTTCTTTTGTGGTTGCTTTTTAGGCATAATTTGTTTGCAATGTCCCTTT
TTGTGACCGTATCTTCTATT
CAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACATGGAAAGGACATGGTTAGAATTAACCTCCATTCATCAT
TTGTACCACTTGGTGAACTG
AAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACACTTGGGAGCCTGGTGAGTATCGTTGACCTTGCGCAGGG

CCTGACACATAGTTCCCACC
CATTCACCTGCTTGAGCCAACAATGAGGCGTTGTAGGGGAAAAAAAATTTTTTTCTTCAACCCTCATATATTCTTAGTAT
AATAGACCCCTGTAAGAAAA
GACAGATTAACAAGAAAAAAACAAATAGAAGGCCAGGATGGTGGCTCACACTTGTAATCTCCACATTTTGGAAGGCTGAG
GTGGGAGGATTGCTTGGGCC
AGGAGTTTGAGACCAGCCTGGACAACATAACAAGGCTCGGTCTCTACAAAAACGAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAAATA
GAAATGGATTAACATGTACA
TTTTATATATACATGGAGAAATCCGGGGAATGAATAGCTCTCAAAGAGGTGGCTTTAAATGCCAGTTTATATATATCTTT
AATAAAGAACAGTAAATTTT
TAGAGAAGTGACAAGACAGAGGAAAAGGACTTGAGTTTCTATGAGTAGCAACTTGGGGGAAGGCAAATAAATGGCAGATA
AATGCTAGTTATAAAGTTTG
TTAATGTAGGTACCTCTGCAGCCATTGCCAGGCCGTAAGGATCTAAAGTTTCTTCAGTGGTTAACTTTTGTTATTCTTGG
TAGAGAGGGGGTACCTATTG
TCTTTGTAATCTATGTCTTGCGTTTAGGCAAATAGAGCTTTTCTGCATCTCTTTCTTTTTAATTGTTTAAGCTCAACAAT
CCTTCCCATTTTGGAGTGGC
ATATTCTGGGATCTTACAGGGCCATCTCAATTTTTCCCACTGTCTCACCCCCAGTTTCTAATCCAACACCGAATCCATTC
CATTCTCCTTCTAAATACAT
TTCAAATGTCCACTTCTCTTCTCTATTGCCACTGCCATAGTCTAACAGACAGGTACGTTTTGTTTGGCCTACTATAGTAG
CCACTCAACTGATCCTTCTG
TTTTTGAATCTGATCCATTCACTCCCCTACATAAAATCCTTCAAAAGCTTTTCTTTGCACTTAGTTGAAGTTCAGCATTT
TACCAGTCTCATCAATATTT
GACCAACCTGCTCTAGTGATCTTGCCCTCACTAAAATTTAGTGCAAGTCTTGCTATAACTCCTCAAACATGCTAATCTCC
TCATTCCTTTAGGGTTTTGC
AGTCTCTCTTCCTTGGCTTAGACTTCTCTTCAGTTCTGAGTTAAATGTCATGTGCTCAGATAGGTCTTCTGTGATAAGCC
AATCAAAATAGGCCCCTTCC
CTCTTACTTTTTTCACAGTACACCTTTCATTGAGCTCATCACGAGGTGTAACTACATATCATTTGCTTTCTTTTTGGATT
CTCTCTCCCATTTGATTGTA
AGTGCCATACAGGTAGAACCATGTCTATTTTGTTTGTTTTTTTTAGCCACCATATATACAGTAGATATTTATAAATAATTA
ATTTTAGATGGTAAATGTTA
GTAAAAAGAATGAGTGATTGACTGAATCTAGTCACGTCCCAAATTTCCACTTCTAAATGTAGTCTTCTCTGAATTCTTTA
GCATGTAATTGTTTTAAAAA
GTTGTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTAGATAGATCCCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGTCTGG
CCAACATGGCAAAACCCTGT
CTCTACTAAAAAACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCGCATGTCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGCAGGAGGA
TCACTTGAACCCAGGAGGCA
GAGGCCACAGTGAGCCAAGATCGTTCCACTCACTCCAGACTGGGTGACAGATTGAGACTCTGTCTCAAATTAAAATTAAA
AAAAAAAAGTGTTAGGTTTT
TATGAAATACCACAAGGGGCCTACAGAAAAAAAGTTGTCAGGTTTTTAAAATTTGTTATAATCGTTAGGCTGCTCAATGT
ACCTCATAAATGATGTGACA
CTAACATTCACCTTTATGTAAAAGTTTTATTTCAAGAAGGTTTTAAAATATATTTAATGTTAGCCTAAATAGCCCTCTGA
AGTGCAGAAACAGAGATAGA
ATTGTTTATATCTTCTACTTTCTTTTTTTTTTTTTAAGATGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCCGTGGCAC
AATCCACTTGAATTCACAAA
GCAAAAGTTGTGGGAAACAGTTCAACTCTGGGTTCTAGCACCAATTAAATAGCAACAACCTAGTGGTAATGCTATAAAGT
AGATGGGTGAACCCATAATG
GTGTGTAGATAGTCTACATATAAAGGTAGTGAATCTGATACACTGCCACATACCTTCCATGGAAATTTCAACTCAAGCTG
TCTTCACATACAACTCATTG
TCTGAGTGGTGATGACTCACACAAAATCATAACCAAGGGCCATTATGAATAAGTATTTACTGAGTCCCATTCATAATAAT
AGAGATATGTCTGCCATCAT
CATAACCCTCTCTTACATTTATATGTAACCTCAGAATTTCAAAGTGTTTTCATGGGCTTTAGTTTATCGGTTTGTCACAG

CAATGTTGTGAGACAGGAGG
GTAGGAATAATTGTACTTAATTCATCATTGAGAAACCTGAAGAAATAGAGCACCTTTCCATGATCACATAGCTAGTTAAT
GATGAATGTGGGGGAAAATT
TCCTATCATCAATCTTCAGTTTAGTATTCTTCCTACCATAAATGTATTGTCTCTTCAGAGCCCCTCACTACTCACTTCTG
TGACAGGAAGTTCAAATAGG
ATAACTGAAAGCATGAATTTCGGAAGAAAATCTCAATGATTCACTAAAGTGCAGCCCCAAACAATGTGGCAAGTAATAGA
ATTGGCTGGAAACCTCTGCC
AGCTGCAGAGCCACAGACAAATCTGGAACCTGGAAGACAGTTGGCATTGGAATTGGCTCCAGTTACTGACCAAAGGATGC
ACTTCACACATACTCCACAG
GCAAAGGACTTTGATTTCAGGGGCACTGCTACTTTGCCCATTATTGATTAGGTTTAAATTGTTTTAGTGCTTAGAAAGCA
GGAGCTCTTTACCTGTGATG
TAGGGCCTGTGGATCTCTTGATTTTATGGTTAGATGAAAATATGCACTGTTCCACCTAGGGAGATGGTATATAAATTTTA
TTGGGTTTCAATGTGTTTGA
CATCCTTCGGATTTTTTTTTGGGGGGGTGGATGAAGTCTGGCTCTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGTGCGATCTCGGCT
CACTGCAACCTCCATTTCCT
GACATAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGTGCATCATCACACTGGCTAATTTTGTTG
TGTTTTTGGTAGAGGTGGGG
TTTCACCATATTACCCAGGCTGGCTCAAACTCCTGAGCTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACGGCATGAGCCACTGTGCC
CAGCCCATCCTTCAGATGTAAAGACATACTTCTCTAGAGGCGGTTAGTTCCTCATGGATATTATGCCTAAATTGCAGCTC
CTCTGGTGATCTGGAAAGTG
TACTTTGCTTTACAAAGCATTTAGTAGTGAAACTACTTCAATGAAGAAATAACAGAAAATCATATAATCTGGTTGATATT
ATTTTTGTTATAAAATATAA
ATATTTATACAAATATGATATCAATAAACTTACTTCTTGCAAAATGCCTAAGCTATCATTTATCAAAGCATGCTCTAAAA
ACTCTAGTTCTTTTTTTTTG
AGATGGAGTCTCGCTCTATCGCCGAGGCTGGAGTGCGTGGCGTAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTTT
AAGCAATTCTCTCTGCTCAG
CCTCCTGAGTCACTGGGATTACAGGCACCCACCACCATGCCCAGCTAATTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCCCGAT
ATTGGCCAGGCTGGTCTTAA
ACTCTTGACCTCAGTGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTTGAGCCGCCGTGCCGGCCTCAA
AACTCTAGTTCTATGGGATT
TAATGAGGTTACTTAGGGGAAAAAACCTTTCGGGCCAAGTGATTTAGAGATGATGTGTTCAATAAAGTTGAATGAGTTTT
TTCTTGAGTGAATTTCTCAG
AACTATTCATATGGTTGTGTGCATCATTACTCTCTAAAGGTGACACAACCATGTCATTTTTCTGTTTTATTTCCTATGCA
GCAGCCCACAGGACTCTTGA
ATCTATTATTGTAGTTCAGACCTCTTTTTTTTTTTTTTGAGCTCTAGACAAATTTTTTTAAAAAAAGACTCAGGCATAAT
GAGCGTCAAGCTGCAAAGAT
CTGCTATAGAGTTAAACTACAGAGATATTGACTTAAAACATGGGAATTTATTCATAATATACAAAAAGGAGCAGCTCTGG
TGAAGCTGTCTGGCCAAGGC
AAGGGAGGGGCTTACAAAGGCAAAGCCCCAGAGCTTCACATGGAGATTGATTTGTTGGTTTGAACAAGTCCTTGCCTTGT
AGATTCAGGTTGTCTGGTTC
TGGGGAGCTTCATGCTGCAGATATGTCTGCATGCTGCGCCCCAAGTCAAAGTAATAGAGCCAAGTTTCACCATCAGGCCA
TTTTCTGATGATCTGACCAG
TTTCCTGAAGAGCAGTTGCCCGGTCCTTCTTCTGGGCCTTGCTTGCTTGCTGTCTGTACCTTCCAAGCTCCGGGTCCTGT
GTGGGCACATAAAATGCATG
TGTTTGGGCTCAGTAAAAATATCCTTTTCAAGGCCCTTAAGTTATCTGCCTTGTAAGCATGTCTACTTGGATTTCTTGCA
AGTGTTTCAGGCTCAAAGAA
ATAACTAACCTACCAACTTTCACCTCCCTCTTCCCCAGCTCCTCTCCCTCTAGTGTCTCAGCCCAATGAATGGCATCACT
CTCTACCGCATCTCCCAAAG
CGGAAACCGAGGAGTTCCTGTTCCTTCATCTTCCTCACTCTCATCCCATGAAATCAGTCTCTGCATCCCAACAATCTACT

CCTTATGATCTAACCACTCT
GCCCTTCCTGCAGGTTTCTCTCTCCAGCATCCTCTGACTAGTATCCCTGTCTCCATTTTCTCTGCTGCAGGGAGCATAAT
CCCTCAAAAAAGAGGCCCAG
TCATGTCACTCTTTGATTAAAATCCACTGAGAATTCCTAATCATCAGTAATTAAGTGAAGTCTCTTCCTTGGGCTCACCA
AGGCTTCTGCTCATTTCTCA
GCTTCTTCTCTACCCTTGTTTATATTACATTCTCTGTTGCAACCATTCTCAAAGATGACTTTCCTTTCATAGGCACACTT
GCTCTCTCCTGCAGCCCAGT
CTGCATGCTCAGGAACTTGCCACCTCCGTCCTTCACCAGCTGTCTCTCCTCATCCTCTGAGAAACAGCTCCAACATGACT
TCCTTCAGAACACCTTCCTT
GATCTACTGTGAGCCTAAGTTAGCTGTTCCAGAGAAGGTATTCTCAGGAATGTGTTCTCAGAGAATTTCCCTAATCATAT
GACACCATGCTTAGCTGGAG
TTGTCTTCTTTTTATATTCCTTAGTCCTTAGAGGACAGAGAATACAACTTTCCATTGCATTCCCATGCCTAAACGACTTT
AAGAAACAAGAGTTGAAAAA
ACAAGCAAGCCAGGCACGGTGGCTACACCTGTAATCCCAGCACCTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAG
GAGTCAAGGCCAGCCTGGCC
AACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAAATAAAATAAAATAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATGCAA
AAATTAACTGGGTGTGGTGG
TTCTGCCTGTAATCCCAGCTATTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAACCACTTGAACTCAAGGGCAGAGGTTTCAGTGAGCCA
AGATCAGGCCACTGCACTGT
AGTCTGGGCAACAGAGCAAACTCCGTCTCAAACCCCACCCCCCACAAAAAAACCAAGTGAAAAAAAATTCTTTGGCACCT
ATCTCCTAAATAATATAATA
AGGAATAAGTTTTAAAGATACATAATATCTGAGTACAAGGTTTTTTTGTTGTTGTTTGTTTGTTTCAGTTAGAATTTGAA
ATAACCCATCTAAGTAATGC
AGCTTCTTGGCTCACAGAGATGCCATAATTATTGCATGGGTACAAAATTATCTGTCTTGTGATAATTTAAGGGCTTTCCT
TATAATATCTCACTTAATCT
TTACAACAGCTCTATAATTAAGTGTGATAATTAGTGTAATATTATAAATTAAAAGTTCTGAGGTTTAGAGATGCACAGTA
CCCTGTTGAAGGTCACAGGG
TGGTAGAATTGGGATTTGAAACCAGACAGACTGTAACATGCTGCCTCTCCAAATACACTCTATTATCTATCATTTCATAT
TTTAGATGTACTTATTTGTT
TTGAGAAGCCTGTAATTCAGCATATCATTATTTATCCATGGCCTTCTGGTGTTAAGTGCTTCAGTTTGCACAGATCATGG
AGTCAAAACCCTATTTCTCT
CTCTCTTTTACATTTTTCTTTAATGTTTTTTTTCAATTTCAGAAACTTAAAATCTTTCTCTTTCTCTCTACTTCTCCCCG
GCTGTCCGAAAACAGGCACA
GAATGAATCTCACATTTTTTGTTGGCAGATTAAACTTATTAGCCAGATATCCTGGCTGCCCTGATACCTACACTATTATA
CAAATCCAGAAATAGTGTGG
GAACATTTTTGTACACATCTTAATGACAATTATTTCAAGTTCAACTCTGGGGATTTTACAACTACTTTATTGCTCATAGA
TATTATGTTGTAAAAGGTCC
AAATTTTTTGCTTTTTTCTGTATTCTTTAAATGTAGATTTCAGTTTTAAGCTATAAGAGAGCTCAAAAGCATATTCTTTG
GGAAATGAAGGTTATTTATT
ACTAACACTGTGTAAAATGCTTACATTCATTTCATGCACAAAAAGATGGCTGAATTTAATCCTGTGAGTTCATGAAGGAT
ATTGTCTCCACCTGGAAATG
TACTTGCTTCTGGAAGCAATTAGTATAGCTAAAATTGCCAGGTGGGAGTCTAATTCATTTTGATTATTTTGTTGCTGGAG
TGTCTACTATAAAATCTTGT
TATTTTGAAACCACTGGAAAAGAATCGTCCTAAAAAGATAAATATTTAGTTCATATAATTTAAATTATTAGTTTAAACAC
ATAAAATTCTGTTATTCTTC
ACGGAAATATTAGTAAATATGGATTGCTATCTTTCTTAGCATCATTTATAGTTATTGACATTTTCTTAGTGACTAGGTCA
CATTTACAAGGATACATGCC
ATTGCAGCAAGCATAGGATTGGTTTGGGGCAAAGCGGGTTTGCCCTGACACCAAATGGCTGCCATTTGAAATCTCTTTTA
AATACTTGAAATTGTCTTTA
TCATTTTTATGTTTTCTTTCTTGCTGCTGGCTCTCACATCTTGCAGGTTTTCAATGCCTGGCTGTGGCCTCTGTTTATTT

TCTAACCTGAGGCTTTTTCT
TGCCACTTGTTTTTCAGGAAACCAGATCATTAGTCCTATAGAATTTTTCACTTTCTGGATTTTGCAGATTAATCCCCGTG
TGTCATTTAACATGTTTCTC
TAATTTCCTTGTTACCTATAAACTGGTAGTTAGGCTTAGAAATCTGATCAGAATCAGATTGTTTTCAAGAATGCTTTATG
GGTGGCACTCAGGTGGTTCT
GTAAGCTTCCCCTTTGTACCACATTAAAAGGCACATGGGGCTAGTTCTATTCTTTTTTGTGATGTTCAAAATTAATTAGC
ATTTCAGAGGTCACCAGCCT
GGTCCAGCACTGCAAGTTCCCCATCAGCCTTTTGCTTAATTGTTTTAGAAGCTATTGATTATCATTCCTGGAGCCATTTT
TTATTAGAGGCTCAAAGCAA
TGACATTCTAATTCTGTCACTGTTTTGCATATATTAGCTGGGATTCTTATACAAAGAGGAGCCTTTCCAAATCAGATATA
TGATGTCCTGAGGAGGAGGA
GCTTTTATAGGAAAGGTAAATTCAGTGTTCGATCCTATTTCTTATTTACGTGTTTTCAAAATAAAGAGTTAGTGTCCTAA
CCTTCCAGTATCCTCCAAAG
GTACTTTTCTTTAATCATCTCTATAAAGTCATGGATTTTTAAAAATAATTGACATTTGTATCACTGTAATTATTACCATT
TTGATACTCAAATTGTACTA
TCTTTCTCTGGAAGGAACCCGACCTGGAGTTTCTAGTCTGTGTGGGAAATTACCAACTGTCTTGCAGCCGTTGACACTGC
AGTCTGGAATGCAAGGTTAA
GGCTACATCTGGGATTAGTAAGAAAGAACACTGGACTCCGCAGCCACTTCTACCATTGGTGAATGTGGGTGGGGTGCGGT
GGTGACAATGGTAGTGGGGC
ATATACACCTTGTCTTTTTAAAATGTATTTTTAATTATGGATACATAATAGTTGTAATATGTCATACCTTGTATTTTCCA
TCTTCCTGCTATGGGCAACC
AAACTGCCAGAAATGGGATACAATAAGAAAAGACTCAATGGGCCTGAAGGGCTCTTCTAAGAGTTAAAAGCATTTATTTA
TTTATTTATTTATTTTGAGA
CGGAGTCTCGCTCTGTCACCCATGCTGGAGTGCGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGC
AATTCTCATGTTCAGCCTCC
CAAGAAGCTGGGACTACAGGCACATGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTT
GGCCAGGCTAGTCTCCAACT
CCTGGCCTCAGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCGCCGGCCAAAAGCA
TTATTTTTAAAGTGCTTTAA
GTTTGTTGATTCATTTACTTTTTAATTCTAAAAGGGTACAGATGGATATGATACCAAGTGGCTAAATTCTGGCTAGGTGA
TTTTTTTTTTTTTTTACTGTA
ATTAGGAATTCCAATAGCACAGAACGGCCATTCTTGTATTTTCTTCTTGTATTTCTATTACTGACAAGAGTAAACTTCTA
TACTGTTCAGTTTGAGAAGT
TTTTTAGGAAGTTGAGGCAGTCATTATTGAGAACTCATTAATGATGAAGACAATAAACAAATGAGCAAAAATATAGCCAC
GTTTTTATAGACATTTCATA
AAACTAACATATATTTTATGTGCTGTTTATATTTATGCAAATGCATAAATATAAACACACACACATAGAATTTTACGTAT
CTGTAAAAAGAGGGGGATTA
CAGTCAAAGGGCTTGGAATAGCATCCCAGTTCTACACTCTATTTCTATGTGATCCTTAACAAGGCACTATTTCCTAATCT
GTAAAATGGAAGATGATACT
GCTCTGCATAGCTCAAGGGCTTGTTATGAAAATGAAATGTGATAATACAAATACTTTACAAGTGTTATTCAAAATTTTTG
TTATGTGCTAAATATTGGGG
ATGCCAAATATTTAGTTAGACTTCAGAATGACCAAAGTTAATGGGTTTGAATGGAAGAGACTAGAAAGGCTTTGTTGTGA
GGTGAGTCTTACATGGAGTT
TGAGGTAGACAAAGATGTGATCAGTGGAAAAAAACAGAAACGGAATCCCAAGTGCATTGTTTCAGAACTGGGCCAGGGTA
AAATCTACAGATTCATGGGC
TATAGTAAAGCTCATGAGTGCCTGTGTGCTAGCCAGGCAGTTATTGAAGGGGCATTGGTGGTGGACATTAAACTCCATGA
TTAGGAGCTTTAATTGATCT
CAGAGGTAATTAACCTCATTGCTCAGCTCTGAGAAGGAGTGTTCTCTGAGGTCAGCAGCAGCATTCTCAGTGTGGCTTTG
GCCTATTTTGAAGCTAAAGA
ACAGCAGAAGATTAAGGAGATTAAAGAAAATTAACCCTCAATCCTCTGTGTTTTGCCACCACCTAAAATGACCTTTTAAA

GTGTTTAGTGCTGAATTCAG
GTCACGTCATCAGCACAACTAGGCAGAGGAGAATAGTGATTTCTTTCCTCCTATGTCCATTATTGAAGAGTGATTGTGTA
TTGTTAATAAGCATCACTAA
AAGCCATCGCAGCATGGTATAGTGGAAAAAGTACTGGCTAGCATCTTGTGACAAACTGTTTTGAGTTTAGCTCTAAGGTT
GATTGGAACTTTGAGGAAAA
AACAAATAGGGAGTTAGGTTGCAGGTACATGATCACAGGGTTTTTTTGTGGATGTATTAGATGTTTACTGGATGCCTATG
TTGTAAAGGCACCGTGCTAG
GTGTTACTGGGACTATAAATGTGAATAGGGCACATGCCTTATCCCAGAAGTTTATCAATGGAAAAAAGATGCATATACAT
AATTGTGGTGGTGACAATGG
GGAGATCATGATAAGAACAGATACAAATCCAGGTGAGAGGTAGTAGAAAGGTATGGGAAAAAGAAAAATATATACTGGAT
CTAGAAGAACAAAGCATTTT
CTACACCTGAGACAATAGTTGTTTCTTCATTAGACAGTTTGATTCTCTGTTACCATACTATAAGCAGTAATTAAGGTTTG
TAATCTTTAGAGGTATAAAC
TCAGAAGAATTTTTCACCAACATTTAATTCTGTTTATAATATAGAATTTTTTTAAAAGAGGGATCTCAGTGAATATCTAT
TTCAACAAGTTTATTTTGGA
ATTAGGAAACTTAGGTCAAAGAGATAAAGTGATGTGCTGTAAGAGGAAGAACCAAGAAAAATTCAGTTTCCCTGATTGGT
AATCCAGTAATCATCCAGCA
TGCTGAGTTTGGAAAGTTTTTATAGGGCAAAGGAAAGAGTTTTTATAAGAAGCATAGTGTTTCAATTTTTTGTTACTCAA
GAAAGTGTAGCATTTCAGTG
CTATTAAAAGGCCAACTCAAACCTTCCTGGATTTTGTTGTTGTTAACTTGTACAGTTTGTAAAAATAAAAGTTAAACACA
ATACTGCTTTTTAAAAGAAA
TTTAAAGTGGATGAATTTTGTCTCCAATATTTACAAGTTTCTAATTTTAGTCTTTACTTTTAAAATTTAGGCCATTTTAT
TTTTAATTTTGCTTAAAATT
TTGATAGTTTAGTGAAGCATATAGAACAAGAAAAATAATGTAACTATACATGTATAATTGGCATAAAAATATAGGCAAGA
AATAAAATTTTTGGAATCAA
TTATCCATAAGACCATTCAATGTAAATCTAACTGATTTAGCAGGTAATACTGCAATGGTGTTGAAAGTTGACAAGACTGA
TTTTGCATTAATTTTGTAAA
GAGATTTGAAAAAACAGGTTCAAAATAACTAAGGAAATAACACAGACAGCTAAAAGTAATTATTTGTAACTAAGATGAAG
GTGTAACGTTTCACTAGTAC
ATTAGGCAGTGTTTCTGAAAGTGTGGTGTGAAGCAGCCTCCTGACATCATAATCACTCCTGATTCGTAAAAATGCAGATT
CCTGAGCCTCTGATTTACCA
AATCAGAATCTCTAGAGGGTGGCAACTCTCCGGTTATCTCAATGTACACTAGGGACATTTTCAAGGGGGCAAGAATATGT
TTCACTGAATCTTACTGTTA
TTGGTCATGTCTAGTGATGTTAAATAAAATTTATGGGAGGCACTGATTTAGACTGAGCTCCTGCAATAGGCCCCAACAGA
CCAAACCAAAATGAAGTCAC
TATGCTAAAATTCCACATCAACACACCAAAACTAACTTGTTTATCTGACCCCCTGACGGACAGGAGAGAGATGATAGCCA
AATCCCCAAACAGGTCAGCT
TTAACTGGTATCATAAGGAATCCCATCTGGTTTAACCTTTACGAGGAAAGTAACCTGAAGTAAACTGATGTTAACCAACC
ACTATATATATCATGCTCAA
GCAATATCACAAAAGTGAATGTGCTGCCACAGCCAGTTAGCATCTGTCTATTTTTAGACAAGATGTTGCCCAATTCATGA
ATCCCAAATAAAAGCCATTT
GATCATTTAATTAAATGTGTTGAAATTTTATCTTTTGAGATTTGAAGTAGAAGCAATGGGTACAGACAAAGGAGACTTCT
TTATTAGTAGATAAACAGAT
CAGAGAAACCAAGCTATTTGGAGAACAGTCTCAGGCCCTCTGCCTGCTTTGCTCAGGCTCTTGCTGATTTGTTCCTGTGT
CCTTCCCAGCAATGGTGGTG
TTCTCAGCAGTCCTTTCCTTAGGTCCTCAGCTTTCCCATGATACATCAGCTCTAGCTGATTTTAACAATGCCATGGCTTC
AGAATCCATGACCCAATAGT
TTTCCTTGGCCTTCACCTCTTGCCAGGCCTCTGGCCTCTGTATCTACCTGATTCTAGGTATCTGCCCTTACGCTCAAGCT
TGCTACTGTATTTCTCATAG
TATTTTACATGGTGCTATTGTTTTTAAAATGGGCAAAAAATAAGGTGCAAAAGAGACAAAAATCTCATAACTTTTTGGAA

AGAGATATGCAGTTGTCCCC
CAGTATCCGTGGGGGATTGGTATCCCCAAGATACCCAAATCTGCAGATGCTTAAGTTCTAATATAAAACGGTGTATTTGT
ATATAACTAGCCACATCCTC
CCATATACTTTAAATCATCTCCAAATTACTTATAATACCTAATACATGCCTACATCACTTCATTCCTGTGAATTCAACAT
AGTGCTTGGCATGTGGCAAA
TTCAGTTTTGCTTTTTGGAACTTTGCTTTGTGGAATTTTTTTTCCCAAATATTTTCAGTCCTAGTTGGTTGAATCCACAG
ATATGGAGGGCCAACTGTAG
GTGTTACTAGTTTAGCCCTTGATCTGGCTCTGAAAATCCCAATGGTACAAAATTGACCACTTATTCAATATAGCTGGCTA
ATCAACCCAAACACCCAACT
CGCTGAGCAGATTTTACTGTTTATTATGGAATATTTGGAAACGTGGGACACTGGCAGCAATAACTACAGAAATTTGAGGA
GCAGAGATATGGCAATGGTT
ATATTGAGTCTGAAAGATGTTCATTAAATAATGATGTTAAAAACAGCTAAATAGCTTAATATCTAACCTATAAATATTAC
ACTTAAAAAGTATTCTTGGC
CAGGCACAGTGGCTCATCCTATAATCCCAACACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGTAGGAGTTCGGACC
AGCCTGGCCAACCCCGTCTC
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTTGCACCTGTAATCCCAGCTACTTAGGAGGCCAAGGCAGGAGAATC
GCTTGAACACAGAAGCTGAG
GTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGGGGGAACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGTATTCTTAGGTTTGA
ATCTGTTTTCATTCCTAAGCAGATTATTTCATTTGCAGAATGTGTGCTTTTTTTGTGATAAAAGTACATTAGATGAAAAAG
CTAATAAGTAGTGTTTAGTA
TTCGCAACCTAAGAAATGACATCTCCAGCTATCAGGATGCCCAATCCTGAGAGGTTTTGGAGAAGTAATACAATTGGAGA
AAAAAGTGGCTTCGGGATGC
TGGGGAATCTGGGCTCTGGCTAAGTTTGCCTCCGTGAGAGATGCAGCTTAGACGTTGTAGGGAGGTAAGACCTCTTAAGA
ATCAGGAAAAGATTTAGCAG
TGTCCTCGTCAAAACACGGCCCCACTCCAAATAAAGCATCTTCTCTTTTAGAGCAGAAACTTTGCAATTGAGGAAAGGAA
ACTGCAGCAGCACTGTGTGT
GGGCAAGACCTCCAGTCACACTTGTCATGTGTGCAGAGGGATACGCCCTAAGTCGAGACCGGAAGTACTGTGAAGGTAAT
GACTGAAGTACTGTGAAGGT
AATGGAAGAGTCGCTGCTTGAGGGGAGGAATGCTCAACTGAGCAGCGGCTTGTCTTCAGTGGGCCAGCCAGAGACTCAGT
GGAAAACCAACTTCAAGTCC
ATCTCCCCGTCCCCCACACAACCCCTGAAGACTATTTTTTATTTATTTTTTCTTGTTTGTAAACCTTTATAATACTTTCC
TATCTTCATATCTTGTGTTT
CTAGATCAAACACTGAGAGGTGCTTAGGGGTTGATATAAGGCAGGGATTCTCTAAGTGGATTCTACCAACCTCTGCGTTG
TGTGCAAAATTTCAGTATGT
GTACATTTTTAGGGGAGTGGTTTCATAGGGATCGTAAGGTCTCAAAGAGTCTGTGACTCCTATCTTATCCCAAGAAGATC
TAGTAGGAAGCCTGGGAACT
GAGCCAGGCTGGTTTGTCTAAGAATCCTCCTGTTTTGAGATTCTGGACCAAGTGCACGAACTCAGGAGAAATACTATGTC
CTTTTTCCTGGAAGGTGCAG
TAGTTTAGTGATGAAAGAATCCAATGGCTGCAGCACACATACAGTGGAATTAGCTGGGGTGAGACCTCAGGTAATCTAGC
ATCTGCCTGTTAATTATAAC
CCCCTGCTTACATGGGACCAATGGGTGAAAGCCTGGCATAGAGATAGTGAGCTGGAAGGCTGGGGCTTCAGCCAGAATAA
AACTGCTGGAGAGGTTTCCA
CATTTAGGGAAAGGGCTCTGGTCAGTCTTGAAGGTTGAAGAGCACAATAGGAATGTCCTAAGCTTGTAAAGAGCTTTCAA
GAGTCCCTAACTGAAATGGC
ATGCTATATCTTTCAAGGGAAATAATACTACCTTTTTCCCAAGGGTTATTCTAATATGAAAATCTGTATTGAAAGTATAA
GCTGGGCCAGGCGTGGTGAC
TCACACTTGTAATCTCGGCACTTTGGGAGCCAAGGCGGGCAGATCACTTGAGTCCCAGAGTTCAAGATCAGCCTGAGCAA
TGTAGCAAACCCCATGTCTA
CAAAATATACAAAAATTAGCTGAGTGTTGTGGTGTGCACCTGTAGTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCAC

TTGAGCTTGGGAAGCAGAGG
TTGCATGAGCTGAGATCGTGGCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCCAGACTCTATCTCGGGAAAACAAAAGCATAA
AATGTGACAGAATAGAAATG
GCTTTTATCATCATTTAATTGACTATTTTACCCTTTGCTAGAGTATGGAAAACAGACTTTCCATGATCAATTACAGCATA
TAAAGTGTGAGATACCCTGC
GTTGTGATGACTTATTAGTGATAGCACAATTTATTTTCAAAATAGCCATTTGAATGTATTGTGCTGTTGTCATTGTGCAG
ATGTTAATGAATGTGCTTTT
GGAATCATGGCTGTACTCTTGGGTGTAAAAACACCCCTGGATCCTATTACTGCACGTGCCTGTAGGATTTGTTCTGCTTC
CTGATGGGAAACGATGTCAT
CGTAAGTTATAGCAACAATATTTATTGCATTAGTTTTCTTCATTTTCAATATGTTTCTAAGGTGGCTATGATCTGGGTGG
TGATCTTCAATCAGCAGTGT
GCATCATAATTACCTTTGAGTTTTATTTTGTTTGGCTTTTAAAACATGGATGACTGCCAGCCTGGGCAACATGGTGAGAC
CCTATCTCTACTAAAATACA
AAAAAAAAAAAAACTTAGCCAGGCATGTTGGCCCATGCCAGTGGTCCCAGCTACGAGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACT
TGAACCAGGAGGAGGAGGCT
GCAGTGAGCCGAATCAAGCCACTGCCCTTCCTGGGTGATGGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAGCAAAACAAACAAAAACC
ATGGATGACTGGACTCTACC
CCAGACCTATCAAATCAGAACCTCTCAGGTTGGAAACAAATCATCTATAATCTATGTATTATAGGTATTTTCCTGTTTCT
TTGTCTGTATACCTTATATT
TCATTGTCTATCTCTTTTTTATTTTAATTTTTTAATTTTTAAAAATAACATTGGGTACTACATTTCATTGTATATCTCTA
AAGGATAGGCATGTAAAAAA
CATAATCAGATACATTATTGTATCTAAAAAACTTAACTATAATTCCTTCCTATCATTTAATATCCAGTAATTTTCAGGCA
TAACCACAATACCATTGTTA
TGCATTAAAAAATTAAGGCTAGGCACGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGAGGATCACC
TGGCATATTAGCAACTGATT
GCAATAAATTTTTGCAAACCCGATTTAACACTAATCTTGACCTTTTCTTTATTAATTAGAACTTGTTTCCTGTCCACGCA
ATGTGTCTGAATGCAGCCAT
GACGTGTTCTGACATCAGAAGGTCCCTTATGTTTCTGTCCTGAAGGCTCAGTGCTTGAGAGAATGGGAAAACATGTAGCG
GTGAGTTTATTTGCTTTATT
TACCTTTTGTTTGTTTGAAAAATACATTTGCTCAGTGACATCTAAAAATTGATCTTGTTGTCAAGGAAGAATTGATTTTC
AATATTGTATACTGAAAGAT
ATTGTTACAACAGATTAACATAGATTTAAATTTAGTATTTTGGGTTTTTGGCTTTTTTGTTTTTGTTTAGACAGCATAGC
GTCTAACTTATGAGCAAGGC
TTTGAGGCTTGACAGCCCTGAGGTAGCATTACCAGTTACTAGCAGTTTTGATTTTGGCTAGATACTTGCCCTCTCTTGGT
CTTTGTTTCTTCAACTGCAG
AGATACTGATACTTGCACCTTGATTAAATGAGACTTCAGATGCAGAGTGCTTAGTCTGTTTCTTGCACCTAATAACACCT
CTCTACTTTTATCTTCATAG
AGACTTAAGTATATAGATAACTGGATGTAACTCAAATTAGCAGAAGAATTGTGTGTGTGTTTTTGATTTTCTAATAAAAC
AAAGCCAAGCAGCAAAAATG
TGTGAGAGAAAAAAATTACTAGGAAGAGTTAGACCAGCTGCCAAACTCATCAATGGATTTTTCATTCTAGACAGCTGCCA
GTGCACTTGCTCCTGAACTC
ATTGGTAGAATAGAGGACAAGGGCCACTGGAATGTGAAGGATTAACATCCAAGATGTTGGGTTATAGGGAGGAGGGTAGT
GTGACATTTTGATTTTTATC
TCTGAAAAATAACCTTGATTGCAGCCATAGAATGATTGTGGAAATGTTTTAAAAAATCAACATATGGGCTGAGTGCAGTG
GCTCATGCTGGAATCCTAGC
ATTTTGGGAGGCTGAGGCAGATAGATCTCCTGAGGTCAGGAGTTTGAACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTC
TACTAAAAATACAAAAATCA
ACCAGGATGGTGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGACTTGGGAGGCGGAG
GTTGCAATGAGCCGAGAGTG
CCATTGCACTCCAGCCTGGGTGAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAACAAATGGTTGACTCGCCC

CCACCTTTGATGAAAAATAA
TTATATTTTGGATGACGTAGCATCATTACTAAGCAATTGTTTTGTAGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCC
AGCTCTGCGTTCCTCTTAGC
CAGTATCCTGGGAATGTGATTGCTTTCCTGGGTATGACCTACAACTGGATGAAAAAAGCTTGCAGCTTCAGGTTAGTGCT
GTGGTTGTCTGGAACTGTGT
CCCTGAAAAAAAATTCATGAAATCTTTTGTTTAGAAAGATGGAAAGTTAACTGCTTATGGTTTTGTATTTTTGAAATGAA
AAAAAGCAAATCACATTGTA
AATATGAATAATATGAGTAATAACAATATAACTAGTACCAGGCTTTTAAAGACTATTTCTATTCTTAATTAGCATCCGGC
AAAGATTTGCCATAATTCAG
ATAGAATATTTTTAGTATATGAGAAAGTCATGACAAGAATAGTCTTAAAACACTTATAGTTAAGAGGCATTTAATAAGTA
TTTGTTGATTGATTTGATTT
TTATCTCTCTACTGATATAATTATAACACTGACAAATTCTGTCCTTTTAATGTCAAAATTCAATATAAAGTTGACGCTTC
AGCTATTTTTTTTGTCTTCT
GATATTACCTCTCTTGCATCCTTCAACAGCCAGGAAATTCTAGATTTATACCAAATTGATTTAATATCTCCTGAAGGTTC
ATTATGTTTTAACATATAAT
GCTCATAATGCTATCATGTAATGATGATCCTGTATACCTTGCCCTAGTGAACCCCAATACTGTTAACTTCTCAGGGCCTT
CATTAATATAGTGTAATCTA
AATCCTTAAATTATCAAGGGTCTTGCTATTAACTCAAATCATTGTGCCTCCCTTTAAGAAGTGCCCAGCCAGGGAAAGTT
ACTTATTCGGACATGAAAGT
ATACAATCTACTAATATTAGTGTTTCATATGTGTGAATCAAGAAGATGTATAACCCTAAGACTTGCATCATTTAGCTATG
GTGTTGTTATTTAACGCTGT
CTCTTTCTGTAAGTAAGCAGCTTTTAAAAGCAAATACCTGGAGAGGAAGAAACCAGAGATGAAATTCTGGCAATATGTCA
CCTCCTGGAAGAGGACATCC
TCTTCCTGTCTTCACCTATACCACACTAGAGGGAAATTAAGAAAACAAGTACTGTAGAAATTGGTAAAAAGGTACAGTGA
AAGGGAAGAGTCAGAGATGC
CTCTTAGTTTCTAAGGCACGTTTAAATTCAGCCATATTTGAAATTTGGTTAACAGGACCACAACCATTTTTGCTGTTTGC
CATTCTCAAGATATTCGACA
CATGCATTTTGATGGAACAGACTATGGAACTCTGCTCAGCAGCAGATGGGAATGGTTTATGCCCTAGATCATGACCCTGT
GGAAAATAAGGTATGGTTTG
TTACTTGAACAGATGTGGACATGCTTTAAGGACAGAGTAGAGGATTTTATCCTAACAATGACCTGGCCTACTTGAAAATC
CTCTGCTAAGTTCTGAATGA
TTAGGCACAGAACAAGTAAATATAGATATTGGAGTAACACTTGAGAAATTTTAAGGACTTTTTTGCCATCATAATGTACC
CTAGTCCTTGCTACGATTAG
CCGTTTTATTGGAAATGATCACACAGTTTAGTTTTGATTTTCAGTTTAGTTTCCTCTTTGGAGATGAGGATGGGAGACTA
GCACAGTGTCATGCTATAGA
AGGAGCTTCATAACCAGGTTTTTTATTACTTGCTGGTAGTGAGAGGAGTGGGAGTTGAGTTTGGGGCATAGGAAGTATGG
ATTAGTAATTTGTGTTTTAC
ATATGTCTTTTGGGGAGGAGATTCAATGACCTCTTAACCATGAAAATCAGGGAACGTAAGTTTTATAGCTCTGTGAGAAT
GGCAATCTAACTAATAACAT
TATTTACATAAACATTTTATATAAGTTTTGGTGTAACTTAGAATTTCTGTATCAGCTGGCCATTTGATCTCTAATTTCTT
AGTTGTATCGTGCTAGGTTA
GAATGTGCTTGAAATGATGTTACAGTGTGTTTTGGAGATTAATCACCCATAATGATACATTTATATAGTTATTAATTACC
CTGCATAATTATTTAGTTAT
TACTATGGGTACATTAATTCCTAGACTTTCAAACTTTGGGCTTTTGTTTCTTCCTGATTTGAAGCATCTGGTAAATGGCC
AAAAGAAACAAAGTGAAGCC
AATTGATTCTATATTTAATAGGTATGATTGGTAGCCAAATAGAAGTATTTTTGCAAATTAAAGTTTTGCAATTGAACACT
AGCAACAATTCTTTTCCCTG
ACCTGAATCTATATGGTTCCATAGAACAGTTACAATAACAGAAAAAATAATTAATAGAAAAAAGGCAGTTCAAGATTCAT
TTATTACCAAACTAGTTTTA
TTCTGCAGAATCAGTATTCTTACAACAAGTGAATGTGGAGACCTAGAATGAATTTTAAGTCGGTGGCTGGTTTTTGTTTC

TTGGGTTAATTTTCTTATTT
TCTTGCTACTCAAATTGTGACTTTGAGCCAGCAGTGTCAACAACACCTGGAGATTATTAGAACTGCAGTCCTCCAGGTTC
ACCCCTGACCACTAAATCAG
TATCTGCATTTTAACAATATTATCAGGTGATTCTTATGACATTAGAGTTTGAGAAGCACAGTGCCAGTGGAGTGAAGTAC
CCCTATTTGTATTTATGAAC
ATAACCTTTTCTATTTCATTTAGAAAGAAGAGTAACCCATTATTTAACGACTTACCTTTTCTGAATAGTCTCATTATTGA
TTGTAAGTTTATGTACACAT
GTGTACTCACAGTTAAATTCTACAATGCTTTCATTAAATTATCAACTGACCCATATCTTTAAAAAAATATATATTATATA
CATTTTAAATTTTTATAGGT
TTAGGGGTACAAGTACAGTTGTCTTACATGGATGATTGTGTAGTGGTGAAGTCTGGGCTTTTAATTTACCTATCACCTGA
ATAGTGAACATTTTCCCATA
GGTAGTATTTCACCTGTTACCCCCCTGCACCCTCCCACCCTTGCAGTCTCCATGTCTGTTATTCCACTCTGTATGTCCAT
GTGTACCCATTGTTCAGCTC
TCACATATAGTGAGAACATGCAATTTTTGATTTTCTATTTGAGTCATTTCACTTAGTATAATGCCTTCCATTCCATCCAT
GTTGCTGCTCACAATGATTT
CATTCTTTTTTATGAGCAGTATTCCATTTATATATATGACACATTTTAAAAATCCACTCATCCATTGATGGACACTTAGA
TTGATTCATGACTTTGCTAT
ATGAATAGTGCTGTGATAAACATACAAGTGCAGGTGTCTTTTTGATTAATACTTTCTTTTCCATTGGGTAGATAGCCAGT
AGTGGGATTGCTGGATTAAA
AAGTCTTCTATTTTTAGCTCTTGAGAAATCACCATACTTTTTCCCTAGAGGATTGCAAATTTACTTCCCACCAGCAATGT
ATAAGAGTTGTTTTTTTCTT
CACATCCATGCCAACATCTGCTGTTTTTAACTTTTTAATAATAGTCATTCTGATGGGTGTAAGAAGATATCTCATTGTGA
TTTGATTTTCATTTCTCTGA
TGACTAGTGATGTTAAGCATTTTTTCATATGTTTGTAGGCTCTTGTGTGTCTTCTTTTGAAAAATGTCTGTTTATGTCCT
TTGCCCACTTTTTAATGGGG
TATTTGTTTTTATCTTCTCGGGTTGTTTGAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGCCCTTGTGAACTGCATTGTTTGCAA
GTATTTTCTCCCATACTGTA
GGTTATCTGTTTACTCTGTGATTTTATCTTTTGCTGTGCAGAAGCTTTTTAGTTTAATTAATTCCCATTTGTATATCTTG
TTTTTGTTGCATTTCCTTTT
GAGGGCTTAGTCATGATTTCTTTGCCTAGGCAAATGCCAGAAGAGTTTCTTTTAGTTCTTCTTCTAGGATTTTTATAGTT
TCAGGCTTACACCTAGTGTT
TGATCCATCTTGAGTTAATTTTTTATATGGTGAGAGATAAGAGTCCAGTTTCATCTACTGTTTATGGCACTCCAATTTCC
CCAGCACAATTTATTGAATA
AGATATCCTTTTCCAACGTATATTTTTGTGGACTTTGTCAAAGATCAGTTGGTTGTAGGCATATGACTTTAATCTGGGTT
CTCTATTCCATTCCATTGGT
TTATGTGTCTGTTTTTTATACTAGTACCATACGTTTGGGTTACTACAGCCTTATAGTATAAAGTCAGGTACTATGGTGCCT
TCAGCTTTATTCTTTTTGCT
TAGTATCGTCTGTGCTCTTCAGGCTTATTTTTGGTTTCATGTGAATTTTGGATTGTTTTTTCTAATTCTGTGAAGAATGA
TGTTGGCAATTTGATAAGAA
TTGCATTGATCTGTATATTGCTTTGGGTCATTTTTAAACAGTCTTATGGAAATTCTTGTACCTGTGTATAGGCTGCATAC
TAGACTGTAAAAGAACTTCG
CATTGGCAAGAAATCTTCTGTTGAACAGATGGATGAATTAAAATGAAATTACAGTCATGCATCACTAATGGTCTAGCTTC
TTGCTCTAGGCTACAAACCT
GTGCGGATGTTACTATGCTGAATACTGTAAGCAGTATTGTAACAAGTAGTAAAAATTTGTGTATCTAAACATAGAAAAGG
TACAGTAAAAAATATGGCAT
AAGGATATTTTAAAATGATACACCTTTATAGGGCACTTACCATGAATGAAACTTGCAGAACTGAAGTTGCACTGGATGAG
TCAGTAAGTGAGTGGTGAAT
TAATGTGAAGGCTTAGGACATACTGTACATTGCTGTAGACAAACACTGAACATTTAGGCTACACTAAACTTATAAGAAAA
TAATTTCACTATGACATTTT
GAATGCTACAATGTCACTAGGTGATAGAAATTTTTCAGTCCATTATCATCTTACGGAATCACCATCGTATATGCAGTTCA

TCATCAACCGAAATGTCATA
TGTGGCATCTGATTGAATATAAGATTAGAGACTAAAGGAACTTTAGCAAATACCTAGCTAACTTCCTCATTTTTACAGTT
GAGAAAATTGAGGTTAAAGA
ATTTATCCAAAGCAATAAGCAAATAAGTGACAAAACTGGGAACCAGTTTTGACCTGCAGTGACTAAGTATCTCTTACTTG
CAGTGAAGTGGGGTGCTACA
GACTGAGCCCAGCTTGTAGCCCTCATTAATTGCAATCATTGCCCCCTTTCAGAAGCCACAGTAGTTCAAGCATGATGGCT
ACGTCATTGACCATGATCAA
GGGTTAATAAATTACCAATAGCAGTAGCAATATGTGCCAGATACATGGCTAAGAGATCTATCTATCTATCTCTCTATCTA
TCTATAGCAATAACAATAGC
AATAGCAATATTGCCAGATACATGGCTAAGGATATATGTATATTTATATCTATATACATCTATCTATCTACTATCTATCT
ATCTATCTACCTACCTACCT
ACCTACCTAATAAGATTGATATTATTATCTTATTTTACCGATGAGGAAACTAAGATTCTGAGACATTAAATAACTTGCTT
AAGGTTACCGTATCTGGGAA
GCAGCCTAGTTCGAATTTAGTTGCAGGTGTGCCTATCTCCAAAGTCAGCTCTTAACACCCTGTACAACCTAAAGACTAGT
GCCATTTGTATATATTCCAC
ATTAGTTTAAAAAAAAATCAGAAATGCCTGTGTTCTCTTTTGTAGATATACTTTGCCCATACAGCCTGAAGTGGATAGAG
AGAGCTAATATGGATGGTTC
CCAGCGAGAAAGGCTTATTGAGGAGGAGTAGATGTGCCAGAAGGTCTTGCTGTGGACTGGATTGGCCGTAGATTCTATTG
GACGACAGAGGGTATGTTTT
CTGCTTCAGTTTTAAGCTGTGTGAGATGGGAGTGATGGGATAGTAATACTATTGGCTTCATCTTCCACTTTGAACACAGA
AAAATGTTGCTGGGCATTTG
GTGGGATTGGAGAAAAGAGGCCACCATTGCGGTCCACACTCCCTCCACTTCCTCCTTTCACAAGATTGCATCTGTGTGCG
TGGGAGGATTTTGAAGGCCA
AGAAAGTAGCCTGTGTTAGAAAAGAAAACCAAACACTGCATGTTCTCACTCATAAGTGGGAGTTGAACAATGAGAACAAT
GGACAGAGGGAGGGGAACAT
CACACACTGGGGCCTTTTGGAGGGTGGGTGGCAAGGGAGGGATAGCTTTAGGAGAAATACCTAATGTAGATGACGGGTTG
ATGGGTGTAGCAAACCCCAT
GGCACATGTATATCTATGTAATAAACCTGCACGTTCTGCACATGTATCCCAGAACTAAAATATAATAATAAAAAAAAAAG
TAGCCTGTGTTTTGGTAGTT
CAGGCTTTTGTTATAGGGAAACTCAAAACCTGTCTGAATATAAGCAATAAGCATTCTCGGAGCATCTGCTATGAAATAAG
ACTTTCTCCGAAGTCACATG
GGAGATACAGAGGAGCCTAAGATGTGCTCCATTTTTCAGTCGGTTCTTAGTTTAGCTGGGGAGATAAGGTATATTTCCCC
AGCAAAATAATAATGCAAAT
TCTTGGTCTAAATAGCAGTTCAAGAAATGTCATAGGGCCACACATAAATATTGCCAAATGACAGGTGTACACTCCCAAAG
GGAGCTGCCATGGAATGAGC
TTCGGCATGAAGTGACAAATCTTGGACTAGAATGTTGACTCCCTGTTAAAACAAGCATGAAGGAGGGAGAGAACTTCAGC
TGGAGTTGTGAGGAAAGTGC
ATGAGATAAGAGAGATGCTCTTTGTTTCCTACGGTGGGAAAAAACAGAACCAGAGTGCAGTTGTGAAACCCCACTCTCAG
AGCTGCGGAAGGGCTACTGT
ACTTGGTGTGTATGCAGCCTGCGTGAACCTCAGAACTGAATGGCAGAAGCAGGAAGGAAATGGCTGTATCCCTTCTGCGT
GCGAATGAGATCCCACTTCC
TTACGAACTATAAGAGAAGCTGCTAACGATAGACCCCTCACAAAATAATACTAGAGATGCAATTGCTCTGAGATATATTC
TCAGAGTAACGGAAAGCCAG
AAAGTGAAATGGTGGCCATCCTAACATCTGGTACCAAAGCAACCAAGTAAAAGTAAAAGAAGGGAGAATGAGGGTTTAAC
CCTGTGAAATCAGCAGTTTC
AACACAGAGGGAGAAGTCCCAGGGAATGAATGGGTTTCTAGCTTGGGGGTAGGCATTTTGTGTCCTAGAAATATCTCTTT
TTATCAGGATAATCCATGGA
AACAGGTTTTTAAAAATCTGTTGATGTGCTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCACAAGTCAGGAGATCGAGACCATCCT
GGCTAACATGGTGAAACCCC
GTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCGGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCGGAG

AATGGCGTGAACCTGGAAGG
CGGAGCTTGCAGTGAGCGGAGATCGCACCACTGCATCCAGCCTGGGTGGCAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAATCTGTGATTT
GTTTATCTGTATGATATGGTTATCAGTTATCAATAGTATGGCCATTTTACATCAAGGTGAGCATATTTTCTTTCATTCAT
TCATTTGTTCATCTAATCAT
ACCTTCATTTCTTATTATTTGAGTATTTATTTACTGAATAGTTGCAATGCACCAGATACTGTGCTTTATATCATGACACT
ATTAAATCCCCAAAGGTAAG
TTTTGTTATCTCCAATTTAAAGATTAAGAAATTGATAATTGGAGAGGTAAAATAACTTTCCCAAGGTCAAGCAGTCAACA
AGTACCATGGGAACTGTAAT
TGGAACTCAAAGATGGCCATTTGCAAAGCATATTCTCTTAATAGTCATAAGATGTACCACCGCCCCAAGCCAGTGTGGAT
TTAACATATGGTTGACTCAG
AGTCATGGACAAATTAAAATCAACTTCAGTTGTAATAATTATAAAAATCATAATAATGACCTCCTCGTGTTGAACCTACT
TAAAAGAATATTTTAAATGT
CGGCTGTGTATAATAACAGAGCTGTCATGGTTGTTCTCAGGAGGGTAAACGATGATCAAAATGGCAGATGTCAACCACTC
TCGGTCCACTAAGGATGCCA
AGTCTTCTCATATTTCCCCACATTCACAAGGGACCTCTAATTTAACAGTGTTTGATTAATAGCACCATGGTACCGACTGC
AGAGGCAAGGCGTTCAGGAG
ATGACAGGCACCACTGTTTCCTGGAGAATCAGACCCTAAATTCCCCAGTTCATTGGCTTCATAATAACAAGCCCTTCTTA
AGTCCTCCTGGCTCTAAAGG
CAGCTGCTAAAAGAAAACCTTAATTTATCTGGAAATGAGAGGTTTATGGTTTGGAAACCTTGATATTACCTAGAAATTGA
TGTAAATAACTGAGATTCCA
ATCTCATAATATTAGATCACATGGTAACTCTTAGCCAACAAAAGGGGCAAAGTGGGATGCTTGCAGTTCCTTTTTGGCCT
AGGAAAAGACAGATTCAATT
AACATCTAAATGTAGGAAGGAAGCACATTGAAAATTCCAATGGTAATGCTGTTATTAGTATCAAGGAATACTGATTCCTA
AAGTCAATTGCCTAGTAAAG
AATCAAGAAGGTAAAATATAAGCTATCTATTTATTCATTCTTTTGAGGTAACAAAAACTAATATGAGGTAAAAAAAAAAT
CACTCTTCTAGGGTTGTTGA
TGGACACCTCTTACCCTAGAAGGAGGGTGAGTTTTCTCTTGGAGGATCTCAGTGACACTGGGACAATTAGATAATGGTTA
GAGAGAGAAGGAACACCTCT
AGATTAAAGGTGATGCTTGAACTCCCATGAACTCAAATATCCCTGCTGGTCTTGGTTTCTCACTACCAACACTGGAGTTT
GAGATTTGCTCTCTAGCTGA
ATCAAATAGAGTATATTAGGTGAACACCTTGGGGGAGCTTTAAAAGTAAATTCCAGCGATCTTGCCTTGGACAGCTGCAC
AGTCAGGAGCTTATGTCGTT
CTCGTCTCATCACTTAATTCCTGCCCGAACAGAATTTAGAGATGATGTCTCTCATCTCTAAGATGATTAGAGATCATCAT
GAGATCAAAGTGACAGTTTC
ATCTCCCCTGGTCACAAGCAAGTGGCCTCAGAATTTCTTCCCTCCCCCAAGGGAAGAGGCACAGTGACAGTTGTGTCTGA
GAACAGAACTTGACACATTA
AGTTCAAAATATCTTCCACCCAGCAGTATCCTTCTTATGACCACTTCATCCGGGAGTAAAATTACTTTTTAAAGTGGCAC
TGGAGTAGAAATGGTTTCAA
ATTCTCCACTGCCTTTAGTTGGTGTTTGCAAAGTGTTTCCAACCCAGCATAGTCACTGAGCCAGTTTTACCTTCACCTCT
CTCTGCATACTGCCTGTGAA
TAAGGCCCTGTGCATAGAGCACTGTGCATGTAGTCCTGTTCCTACACAGCACCTAGAAAATAGTTGGTGAACCAGCCACC
AGAGAAGGTCTCCTTAGCAT
CTGTAAAACCGGGAGGAGGGAATGGCCCTACCTTGTGTTTCTAGGCAGGCTTGTTTCATCAGACATTGCCCTCAAGAGCA
AGGTGAGAGGCCTTTAACAG
ATGTTTATTGAATGAATTAAGGTGGTTATATATTCTGGTTTGCAGCAGGGAAACAGGGAAAGCAGGCAGTACATTGGAAA
GGGAGGCTCTTCTTAGCCCT
ATTTATATCCTGTCTGCCTGTGGTCCCACCTGCTGCAGAAGCTGCTGATCGTCCCTTGTTTGCTCCTGAAGGGGGCAGGG
ATGCTATAGAGTCATTTTAG
CATTTAAATTCATCCAGTTTTCTCCATTTCTTCTGCTACTGTTTTATCTCCTCACGTCATCTCCTGCCTGCCTCGCCCTT

TCACACTAAAGCCACAGCAA
ACTTTCTAAAGTGAAGTATAACTGCCCCACATTCTTTAGGTCCTGTACTTTAGAACTTGTATATGTACATTCCTTGCTTA
GGGTACTCTTTCCATCCCCA
CCCACCTTTGCCTGGCTGCCTGCTTCTCATCTCGTTTGTTATTATCTTCAGGAATCCTTCTCTGATCCCTGCTTGGCTGG
GCTACCCACTTGTCACCCTC
CCTGAGTCTTCCAATTACATTCTTTACATCCTTCTTTTCAGCATGTGCTTCATTTGCTGTGTTATAATCCCCTCTCCCTC
TTTCCCCTCTTACTTCCCCC
GACCTCTCTCCTTCCCTTTCCCTCCACCTTTTCTTCCCCTCCCCGTCCAGTCCACCTAACCCTTTCTTTCCCCTCCCACC
TCTGCCTCTCTCTCCCTCTG
TTCCTGTTGAACTATGAGCTCTATAAGACAGAGACAGGGCTTTATTTACTATTGTATCTCCAATGCTTAGACCAATCCCT
GACACCAGTTGGTGCTCAGT
AAATATTTGTTTGACAAATAAATAGAAAAATCAGGAAATAAGAATTTCTACCCTGCCAGATTCCATTGGGTTATTTAATG
TAAAGATTAGCAAGTAATAT
TTCGTACCATTGGCCCTGTTTATCTACAGCTTCCACATCTGAGGATTCGACCAACCTTGGATAAAAATATTCAAAAATTA
AATTAAATTAAAAATAAGAA
TACAGTCATAAAAAATAATACAATAAAAACCAATAACTTATAACTGTATTTACATAGCATTTACATTACATGAGGTATAA
TAATCTAGAGATGATTTAAA
GTGTACAGGAGAATGTACATAGATTGTATCCAAATACTGGCCATTTTATATCAGGGAATTGAGCATCCTTGGAGAGTTCT
GGTACCAATCCCCCACAGTG
CCAAGGGACAATTTTACTCCCATTTGTCTTAGAATTAAATGGAAGAAAATTAAAGCCATGTAAATCTCCACCTACTGTCT
CTGTGCTGGCTTGTCTCCCT
CGTCTTCATGATCCCAGAGGATAACAGTCTCTTTGCTTCTGGCTTCCATTGGTTTCAGCAGGAGATTGGAAGTTAAAAGA
GAATGTCCTCACCCAGCCAC
TGACACGATCCTTTTACCTTGTCCTGTCATTGTGATTTTCATTACCTGGAATAAATATTGGGATGCTAATTAAAAGTGTT
TACAAATATAAAATTGTGGG
CTTATTGCTGCTACTTTGTTTGTGGGTGGGGGAGAGAGAAAGAGTAAGAGATGGGAGAGAGAAACAGAAATAGGAGCTGG
TTTAGAATGCCTATCTTTGC
ATTTCAGAAAGGGAGAAAGGAGTATTTTTGTTTGAAAAGTAAAGGTGTTATAACAAACTCCCTTATTTTGACATATTTTA
GGAAATCTCTGATTGGAAGG
AGTGATTTAAATGGGAAACGTTCCAAAATATCACTAAGGAGAACATCTCTCAACCACGAGGAATTGCTGTTCATCCAATG
GCCAAGTAGTATTTGTAAAA
ATAAGGCACTGCTCTGCAGAGGTCATGTGACAGTTCATGGTTGATATCTAGTGTCCAAAACCAGAAACCAAGAAAATCCA
TGCAATTTGTTCAAATCTTC
AGCATGATTCCTCATGCTTTTAATGTCTTGATTTTCTATTCTTGTATAATAATTTTATTGTTAATTGCTCTTTTAAATAA
ATTCAGTTTGTTTTTGAAAG
AAAAATGCACTGTAATTCATTAACAACTAGACTCAAGCTCATTCATCTACTTTCTTTAAAAATTTGCATTGTTGTTTACT
GAGAGAAAAGGATATTTGGA
TTATATGACTTATAGATTCTGTTTAGAAAAATCACAAGATATGGTCATTCCTAGATTTTAGATGACAGAAAACAGAAACT
GTGAAAGGTTAGAAGACTGT
GTGTTAATTGTGAGTTAGTGACACATTTTCATTTACAGATTAGAGATTTAAGGACAATAAGAATTTCTTCCTAGTTGTTA
AAAAACAAAGATAAAAACCA
ACCCTATTTTATTTACACTGAAATTTCACAATGATTTATGGGAGATAATATATTGATAGTAGTTGATAATTGATTTGGGC
CAGCCAAATGATTAAAACTG
TGAGAACGTAACCATTTCTAAATAGGCCAATAAAAATATGAACCATATTGACTTCAAAAAAAATGTGCCCAGCACCTGAT
TTATGGAAGTTGAAATAACT
GAGTTAATAGAGTACATTGCATAAAACTGGGTAACAGATAAATATGATCTTTCCTTATGTTGTAGTTTTACAAATGCAGT
GAATTTTACATATGCATAAC
AGAAGAACAGGCGACAAGATTTCATTGCCTTTTTGCAGTACAAAATGCTAATTCAAGAATATTTTACTCAAGCTATTTAC
TCATGACTATTTTATTAGTC
ATATATTGCAATTTTTAAACCAATTTCTTTTTAATCTAATGATCTGAGCTTTAATTCAACATTTCTTTTCGAAGATGCTT

TACATAGACAATTAATTGCT
CTGCATTTCAAAATTATTTGCCGAACATACAGCGCTATCTCTTCTTCTGTTTCCTTAGTGTACCACTTTAGTATATCATG
AGGTAATTTACATTGATATT
TTCAATGATAAAGAACAGAATAATTTATTTCATGCAGATATTATTTGTTGTGTGCTTTCTTGATTAAAGAGATTATTCTG
GACTGATACAGGGATTAATC
CACGAATTGAAAGTTCTTCCCTCCAAGCCTTGGCCGTCTGGTTATAGCCAGCTCTGATCTAATCTGGCCCAGTGGAATAA
CGATTGCTTCTTAACTGACA
AGTTGTACTGGTGCGATGCCAAGCAGTCTGTGATTGAAATGGCCATCTGGATGGTTCAAAACGCCGAAGACTTACCCAGA
ATGATGTAGGTGAGGCTTTG
GGATGGCGATTTTTTCATCTTGACTGAGTGTTTATGAGTGTTAAATACAAAATATGTTTACACCACACACATACCACTTA
GCCGTATGGGTGAATATGGA
ATAGAGACAGACTTCTCCAGGGATCATGAGCTGCAAAGCTTACCTTAACATTGGAATACGGGGTAAAAAATAGTGTTGCA
TATCATTTCTCTTTCTGAGA
AGTCCCAAAATCAGAATGAAAATATTAAAATTTTCTAAACCCTTTAGGAATAAGAACTTGGTTCAGCTGTTTTCATTTCT
TATGTTTTAGAAAAGTTGTT
CACAACAGTGATATTATAGGCAATTTTAGGCATGAATGAATGTCAGTTGATAACTTGTCAAAGATTAATATAGTTTCCTC
CCCTATTATTTTCAGATTTT
ACATGGGGTGTCATATATTTCATAAATATCTTTAAAACATTGTAGCTCATGCCAGCTGTTAAAAGAAGTACAAAATGCAA
TGAAATAAGCAGTGGGAAAT
TTATTTTGACTCCAGGAATGTACAAAGACAGTATTAAACTGGGCCATGTGGTAAATAGATGATGACAAAAGATTATAAGC
CTGCAAAAATTGGCTTTGTA
TGTTAGTACTACCAGGATATGTTGACTAAACTTAAATTCTGAATTTAGTAGAGGGCATTGAATGTTCTTGCACATAAAAT
GTATATGTTAAGATTGGCAT
CTCTGGATAGCTCTTAGGTAAAGTATAGGAGTTCGATTGGAATTTGGAGAGAAGGAAATCTGTTAGAAGCCATAGTGGTT
GTCCAGGCAACAACTGGTGA
TGGTCTGAGTTTGAACATTGTCATTTAAAATGGAATGAAGGATTATGATATTAAAAATTATTGTGCATAAAAAATTAAGA
GGATTTTGTACAGATTGCAT
ATAGAAAATGAGAGCCAGGGAAGTGTTGAAGATGCTTTGGAGAGTTAGAATTGGTTGGGAAGATGAAAAAACATGGTTTC
TCTCATTTAGGAAGAAGCTA
ACCAACTATAATCTGTATAAGATACCTATTTTGCCCATTCTCTTTGGCTTAAGATAAGTATAATTTAAATTTTATGTATT
TATAAGATTCTCTAAAAATT
AAAGATATACTTCACAATAAGTGATTGCTTATGCACAACCTTAGACTTTATCATCCTTTTACTTCAGGGGTATTTATTGA
CACATACAGGAACTGAAGAT
ACAGTGGAGGGTAAAACAAATATGATATCTGCAAAGCCAAGGATCTAGTGCAGAACACATACATTACTAAAAAAAAAAAA
ATCATCCAGGCTGGGCATGG
TGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAGGATCACTAGAGCCCAGAGTTCGAGTCCAGCCTGGC
CAACATGGCGAAACTCTGCT
CCACTAAAAATACAAAAATTGCTGGGCATGGTGGTGAGTGCCTGTAATCCCTCTGCCACTCAGGAGGCTGAGGTGAAAAA
TCACTTGAGCCTGGGATGTT
GAGGCTGTAGTGAGCCGTGATTGTGCAACTGTACTCCACCTGGGTGACGGAGTGAAACCGTCTCAAAAAATACAAAAACC
AAAAAATACATCACCCAATA
AATGTAAAATTGTATCTTTGACATAAAAAGGTAGAAAGGAATTTGAAAATTTCTAACCGAATGTGAGGACACTATATTTT
AAACTAAAAAGCATAGCAGA
TACTTTGTGTATCATTATATTGCTACTATATTGTATGACTAATACAACTATTGAAGGCCATTATCAAATAATTTATATTA
AATTATGTAAGTAACATTCC
CATTATTACAGTGCCATCTACTGGTATATATGTGTGGCTTCCCAGCTGCCAGTTAAGAATTTCTTCTAAGAGTGGATGTT
CCATGCTGTTACACAAAAAT
GATAACTGAGGTAATGCATTTGTTAATTGGCTAGATTCAGCCATTCCACAAGTATATATATTTTAAAACATCATGTTGTA
TGCAATAAAAACATATAATA
TTGTTTGTACTTAAAAATGTATTTTAAAAGGTTGAAGATATTCTTAATTTAAAATGCAATTAATTGTGGTCTTCTGTAAA

CAAAAAATAAGAAAGATTAT
GTCTAGTGTGAGGTATTTGTTTAAACACATAGCTAATTCTAACATGTGCTTTAACATGGATTAATTCCTGAGGACATTAT
GCCAAGTAAATAAGCTAGTC
ACAAAAAGACACGTACTGTACAATTCCAATTATTTGAGGTATCTAGGTAGCCAAATTCATAGGAAAAGAAAGGAGAATGG
TGGTTTCCAGGGGATGTGGG
AGAGGAATGAGAAGTTGTTTAATGGACATAGAGTTTCAGTTTTGCAAGATGAAAAAATTCTGGAATTGGTTGTACAACAA
TGTGTGAATGTACTTAACAC
TACTGAACTTAGAAATGGTTGAGTGTTAAGTTTTCTGTTATGCTTTTTCACCATGATAAAAAAGAACTATAGCTATGTTA
AAATTCCCTTGCTGTACTTA
AGGCTTTAATTTGGGACAAAGGGCCAGAGACTAGAATGAATTTAATGACCCTGATCAACAATGATAAGTGGAGACTCATT
GTAACCAGAACAAGTTATTT
AGTTTGCCACCAGTAGGGGAAGACATTCATTCTAATCTGTCAAATCCATTGTTCGTTTAAAAAAGAGTGGTCTGTGGGAA
TGTGAGTAGCCTTGATTAAA
ACATCCAACTTCAGCCTCTTAGCTTTAGTCTCTAACCACCTGAGATAGAACGTTAAAACATTCCCTTGCGTATTCAAACT
TGCATGCCTTCTCAGAGCAG
TTCCAGTGGCACAGAGAGGTAGGTTTGGTGAAGGTGGCTCAGAAAGATGCCCACTTACTGTTAGTAGGAGGCATGAAAAT
GGAGGCAGCTGATAAAAATG
ACTCTTTCAAAAATGTGGCTAAAAAGGGAAGGAAAGAGACAAGGAGGAGCTAGAGGGTCACGGGGATGAGGAAATGAAGA
TGGGAGAGAGGTTATAGTAG
ACAGAGGGAACAAGCTAGTGGAATGAAGAGAGGGAAGATGTAAGAGAAAGGGGGTGGTCGTTGATGGATCCAGCCCTAGA
GAAGGCAGGAAGGGTGACAT
CAGGGGCACAGGTCAATATTAAATAAGGAGAAGGGGAAAGAAGGTGGGGGACTAATGCAGGCAAATGTGTTGGTGGAGAT
GGGAATGTGGGAGACTCTTA
TACAATTACCTCAAATTTTGAAAAATCCTTACAAGAACTTGTGAATTTGTCTACCCCTTATTACTGCTGCTCAAAAGAGT
AGGAACCTAAGGCAAAGAGT
GGTAAGATAGTTACTCGAGTTTAGTCTATAAGTAGCGACAGATGTACTAAACAAGGAAAATTCCACCTTCTCCTTCATGG
GGCTAGGACGACAATCAGCC
CACATTCTCCCACTCTGCAACTGCTGGTGATAGTGGGCCTTGCTGGGACCTCATGCCACTATGCTCCCATTCTAAGGTGA
CGTTCCTCCTCATGTGGGCT
TTCCTTGAGGCAGGTGTGTGAGTCGGTGGCTCACTCATAACTTGTGAGTAGCTAAAGAGCTGATTTAGTGTAGGAATGTT
GTGTAAATTTCAAGCCTTGT
CCTTCGTAAATAGTCATTGCAAAGACAAAGAAGGTGTATTTAACAAACTTGAATTGTTTCCAGTCACCCATTTGCTGTAG
CAGTGTTTGAGGATTATGTG
TGGTTCTCAGATTGGGCTATGCATCAGTAATGAGAGTAAACAAGAGGACTGGCAAAGATAGAGTACGTCTCCAAGGCAGC
TGCTGAAGCCCTCATCACTG
GTTGTGGTTCATCCATTGGCAAAACCAGGTACATACTGGGATGTTACACAGTCTTTCCTTGGCTGGAATCTGCAACTGTT
TTAATTGTTTGATGTCATCA
GTTGGCGGGGGGGTGGAGGGGATTTTGTAACTTTCACTAACTGTGTAGATGTTAAGATTTCTAAGATTTAAGTTTGTTTA
AGACAATCTGGTAGTTTGGT
AATTGGGGCTTTATCCTCCAATTTCACCTCTTTTCTTGAACAACTTTTACTTACCTGCTGCATTTCGAAGAGCCTGGGTT
AAGGCAGGCAATTTAGACAC
CGGCAGTGGAAGCTTCTGTCGACACTTGGACCTTCCATACCCCTGAGGAGTGAGCAAATGGAAAAGGCATTTCACATTTT
ATAGTAGCTCTTCTTCTGAA
TTGCTCTTTGTCAGTTTGACTAGATGATGAGTCAGGAAATAAGAATCACATTGACTAAAGAGCTTCTTGAAAAAAGTGCT
GGCTATACCCAGTACTAATA
AGGTAATAACATCTGGGCTTATCTTAGAATCAGTGGCTCCTTGGGGGAACTCTTCTGAAATAGCTATTGAATACCCTCTA
TTTAGATACACTGCATTTCT
CTCCCTAAAAGCTATAGCTCCCTAAAAGCAGCTGTAGACTTGCATTAATGGCATCCTTTTCATCTTCAAACCCACTTGTG
AATTTGTTCTTTTCTCTACT
AGGAGCAGATCCCTGCTTATATCAAAACGGAGGCTGTGAACATATTTCAAAAAGAGGCTTGGAACTGCTTGGTGTTCGTG

TCGTGAAGGTTTTATGAAAG
CCTCAGTGGGAAAACGTGTCTGGCTCTGGATGGTCATCAGCTGTTGGCAGGTAATATAATAAATTTGTGGCAAATTACCT
AACGTTGGCTCAGAAATACA
GCTGTACATCAATCTTTATGCTTTGCTGATTTTGAATATTTTGGATGTTAAAAGTTCTCCTGTTTTTAGGAATGCTAAGA
ATTGTTTGTTTATTTGTTCT
CTTCTGCTGAGTTTTGAGTTCCTTATTACAGGCAAAATTCAATGACCTCTAGTGGTAACAGTCTTAAGCTCCAAGCCCTC
CACCTCCCCATTTATAGTGG
ATGGGTCCCAGGCTTGGAAATAAATGCCAAAATGCTATCACCTCACAAAAATGTTCAGCGTATTTTGTTTAGAAGTTTTA
TGTCCTCAATTTTAGAGGTA
GTAGTATATGATCTCTTATACATGACAGGTCTTAATAAGAAAATCAAAGTCCTTTATAAAAAATAACTTCAGGATATCGA
CAAATGTGGGAAATCCAGCC
TGAGAAGGCTTGTGATGTACTTTTTTACAAACTAGATTGACTTTGAGGAAGAGGAAGAGTAAACCAAGTGTGAGGTATAA
CCAGTAGTACTTATTTCCTC
CCTTGAATGTGCACCCAAACAATCTGGGCATCTGTGGATTCATCCCTTGATATCTTCTAGCAGAAATATACCAAAGATAA
TTTACATTTTATTAAATTTT
TTAAAAATTTATATTATCTGGTAGGCATGGTGTAAATATAAGTAAAGTAACAGATTGATGAAAAATAAACAAAGTTATGC
AATGAAAAAAAGAGGCTAGT
TTCAGCTCACAATTCAAAATTTACTTATGTTTTCCTCTAGCTAACCATCATAACTTTAGTATGCACTGAAAGAATTTATA
TGCATTTCTTATTTATTACA
TAGAGTGTTAAAAAGCTGTGTAGTCAATGGTCAAGAGTTTTAAAAATTAAAATTCTTATTGATTCACAACAATCTTCTTG
TGAAACTGGGTTTTATTTTT
ATTTTTTGAACAGGGTCTCCCTCTGTTGCTCAGGCTGGAGTACAGTGGCATGTTCATGGCTCACTGCACCTTGGCCCCAC
CCAGGCTCAAATAGCTGGGA
CCCTACCTTAGCCTCCTAGTAGCTGGGCCACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTATTTTTATTTTTATTTAATT
TATTTAATTATTAATTATTA
ATGTATTTAAATTATTAATTTATTTTATTTTATTTTTATTTTTTGAGAGACAAGGTCATGCTATGTTGCCTAGGCTGGTC
TTGAACTTCTGGCCTCAAGT
GGTCTCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGTGTAAGCTACCCTGCCCAGCCAATTTTTTTTCTTTTTCTT
TTTCTTTTAATTTTTTTGAG
ACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTAGGGTTCAAG
AATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGTGCACCATCATGCCCAGTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGT
TGGCCAGGCTGGTCTCAAAT
CTTGGCCTCATGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGGCCACCGTGCCCGGCCTTTTTT
CTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TTAATATGAGTGTGTGGAGTGAAGAGCTCAGCTACTGGTAGAGTTTGCTGTCATTTCCTTTTTCCATACTAAGACACAGC
TGTTGCCCACATTCCTTTTG
CCATATCAGTACAAATGTGAACATGGTGGAAAAAGCAGTTAACTTTATAGTATTATTATGAAAAGAATTATGACTTTAGG
GACATTCTGAAGGAGAGCCC
AGGGTTCTGTGGATCACAGTTTAGAAAACTGCTGTCTTACAGAATCCATTTCTCCCTGTTCTGAGAGTGGGCAGTGCGAG
AATCTTATGCCTGTATTAAA
TCATGACTTTTTATGTCCTTTCATATTATAAGATGTAGGTAAAATCAGGCTAAAATAAGCATGAAAGCAGCTAAAGGAGG
AAGCATGTGTATGGAAGACA
AGTTGGGAAGATCATCTATTTTGTCCTTAAAACCGTGGGCTGTGATTATGAGCTGATCATGTCCCTGAGGGTTTTGGTAT
TTTACTCTTTTTTTTGCCAG
TACCTGAAAGAGTCCTATCTTTCTTCCGTACTGGTTCCTTATCCCCCGATCATTAAGTGCTCAGTGAAAATGAGAGGGTG
TGGGATAGCAGGGTGAGGTT
TACTAAGTACCAAGACCCTGACAGTTTCTCTGAATCCTCTTACTGTAAGAATGAGTCTGAACTCACACCAATGAATAGTC
GTAAACATAAATGAAATCAA
ACTTTTTTTTTGAAACAGAAAAGCTAATTTAATTGCATCTATTGACCTTCAATAGGTGGTGAAGTTGATCTAAAGAACCA

AGTACACCATTGGACATCTT
GTCCAAGACTAGAGTGTCAGAAGATAACATTACAGAATCTCAAACATGCTAGTGGCTGAAATCATGGTGTCAGGTATGAA
TAACTAGTTCTCCAATATAC
CTTGGTTCCAACAGTTTCCATCCTACCAATGAGAAATTTTGAATTACCTTTCTAACTTAATTTGCCTAAGTTCTACACAA
GGCTAATGAAACCAAACCTT
GGACTCAAGTCTGTCTCTTCGAATGATGTGCCTGAGAAAGATGGCTGCATATTAGTCTGGACATAAACAGGACACCTTGG
AGTCTTTGGGTGTGAGTCTT
TGTTCTGTGAAGAAACAAAGTAACTTGGAAACAAAAGTAAACACAGGACAACATATTTGAATGTATTTCCATCCACCCCT
GATATTTTTGGTATTTGTCC
ACCTTGCTGTTTTTCTATTAGCCTGAAAAGTTGATAGTAATTGATAAACAAATATAGTTGAGCACTTCAATTGCTGCAGA
AAGTCCACAAACAGCAAATG
TTGGAATTCTTTTCTCTGTGTTGCACATTTGTCACTAAAATGCCAAATCATGTGTTCAGTATGTAACAACTTTAGGAACT
TAAGTCTTTCTTGTTCCATA
TTCACCTAGGAGGTCAGTGGTTTTTCCAGCTGGTTCAGCTCAGCCCTAGAGCTTCTGCAAACCCCATCCTTTCACTTTAG
GTCACTGCCCTTAAGCAGTG
CAATTTGACTTTGAAACATTTTATTTGTTTGTGTTACTAAGTAACACTTTACAAGATGTATGTGGCAAAAAAAAAAAAGG
AAAATATTTCAAAACTCCAC
ATTAGGACTTTAAGGAGATGCTTTACCCAACTTTTGTGGTCTGCAAACTACTTTGTTGATGTACGTGGCCTGGGTACCTC
TTACCTCACCTTATCAGTGT
GATTTTTTTATAAGATATAAATAAGGAGTTCATAATTTTAGTAATAACAATAACATTTGCAGAGAATGTTAGATTATATA
TACAGTCTCCATCTGTATCC
ACAGGGGATTGATTCCAGGATTCCCAAGTATATCAAAATCTGCACAATGCAAGTCCCAAAGTCACCCCATGGAACCCAGG
TATACAAAACATCAGGCATC
GGTGTGGCAGGTTTCACATCCCACCAATAATACTGATCTGTGTTCAGTTGAAAAAAATCCAGGTTAAGTGGACCTGTGCA
GTTCAAACCCGTGTTGTTCA
AGGGTCAACCATAATCTCTAATTGATCCTCATTACAAATCAGTTCACAGATATGAAAGCAGAGAGACTGAGATCTATTAA
GTAGTGACTTGACCAAAGGT
TTTTGAAAATTATGACCAAATAATTAATTAATGTGAAAATAGACGTTCTGGAAAACTTCATTAACATTAGGAATATAGTG
TGTTTAGCAATTTATTTGGC
TACACTGTGCTAAGTGCTGGGGATACCAAGATGAGCTAAATACCATCCCAGTCCTCAAGCCACAGTTAGTTGTGGAGACA
AACAGCATGAAAGAATAAAA
TACTTTAAACCAATGTTAGGATGTAGAGAACCTTTGCAAAGTCACCAGGAATCCCTAGAGATTCATAGAGCATATTTGAA
AGACTAATGGTTGAGGGACT
GAAAGACTAAGATAAATGACAGATAGGTGGGAATGGGGAGTGATTAAGTGACCAAAGTATTTGTGAATTTGGCTTAATAC
CTGGAGCCTAGTACAAATAG
AGGGAGCTGATTGTCCTGGTGAAAAACCCCTCATCTTTCCATACCTGGATTGTGTCTGTGTTGTCCTAGCTTGTGAAGTC
TTACTTCCACCTAAGTCAGG
CTTGGGGGTCTAATTCTGTTTCAGAGTGAGATTTCACATCAACAAAGTGTCTATGGCTAAAAGACAATGTGAAACTCCAC
ATTAGGATTTTAGAGTATAA
TCTAAAATTCTTAACGTGGCCTTTTGGGCCCGTATGAAACAACCTTTAGACACCTCCCCAGCCTCAACAAGGGCTCACCA
GCCCTCTTGCTTCGGCTTTC
TGTGGCCTGCTTCCCTCATCCTGGCCTTGTTTCTAACAGACATGGACATTGTGCTAGTTGTTTTTTCAGCCCATGGTGTG
TTTCTTAGCCCTTCAAAGTC
CTGTGTGTCTTCGCCCTCTGGCTCAGAAAGCCTTTCCTAGTTCCTGACCGGGCTAGGGCTGCCTATTCAGCTCTCTTAGA
ACCTCACTTCTGCCCCTTGA
TCACATTCATCACACTGTACTTCAATACTAATTATGCAAAACAGCAGAGCCTTTGTCAATAGCAGAGCCCTATTCTTCAC
CACTGATTTTTGCCTCTCAG
GAAGGCCTAATATGTAGTAGGTACTTTCAAATGAATTATATTAGTTCACTAACAGGACCTTGGGTCTCTTCTAGTGTGAT
AAGGTTAATTCTTATTTAAA
TTACACAATATCTTTCTTTGTCATCCTTATTTAAATATGTATCAAAGAGAGTTTGATCAAATTTTGACTAAATATCTTGA

TCAAAGGGGTTTTTTTTAAG
GTCACTTTTTATTCTAGTCCTAGAACCATCATGAAAAATAGACCTGGCAGAAATTGTCACTGCTGTTTTAGAGAAGAGGA
TGTGAACACAGGCATTTATT
TCTTCCAGAGCTTCTTTGTGGCAGAAACAACAACAACAATTTGGCTGTAGCCTGTCCCTCCTACAACTGCATAACTATTG
CTTTTCATTACGCACAGCGC
CTTGGGTTTGCATGTTACCAAGTAAATCCTGAATCATATTCTAATTTAAGATAATTCGCAAGTGATTTAAAACATCTTGG
GTAATCGGATACTGTCCACT
CTACACTCTGAGCAGCTTGTGATTTGGGAGCTAGTCTTCCAAATAAATGCTGAATTAAATGGATAATTGATTTGGCTGAT
CTTATCCATCTCTAAGAGTC
ATGAGTGACAGGAGATAACCAAGCAAGCATGAAAGCATCTGCTCCCACAAGAGAAATCTTCTCGCTCAAGTAGCTAAGCA
AATCAAATGCAATACCCAAT
GTCTGCATTCACATGCCACCTGAATCCTACTTAGATCATTTAACTTTCTTTATTTATCGGCAAGTTTGGAGGGCTTTTTA
AAAAATCTCTTCTGTACTAA
GATGAGCAAGCTACCAGTGAATAGACAGATGATAAATTATATCCTACTGTGGTATGTCAGATTCCCCCAATCCAAAAAGG
TAGGGCAGAGTGGCATTTGG
AGAATGATTACATACATAAGTAAAGAGAAAAAAAAAAACCTGCTCATGTTTATGGCTCAACATATAACTCTGTTCCCCAG
GGCACTTGATTTCAATGGAG
TATGAAATGAAATGATCCATTTACTGCACTTAACTTGTATGGTTCATATTTTGTAAAAGTGCCTTGAGGTGTGCAAGTCA
CTACATAAATCTTGATAATA
AACACAATTGTGACATACATATTCTATTATATATGATATTAGTAAATTGTCAGTAAATCTTTTTAAATTGAATTTCTTTG
CCATGTTGGTGCACAGATCT
ACTTGCTAAATATTAGTCTGTGTGCTTTGGGGGATAAGAATAGATTGACTCCTTTTGTTGTCAAAATGGTTGGGAAGTTT
CAAACAAGCAACAGACCTTT
CAAATTTGAGTCTATTTGCTTCTAGCAATTTTATAATTTACATTGCAAATGCTTTTAAAAATTATAAATAAGTTCATATA
GGGTTCCTTGAACACACCAG
AAGTGCTTTAAAACTAAAGTTCTTTGAGGGCACATAAACAGAAACATGGCTATGGGACTTGGGACTATGCATCTCTTTTT
TTTTCTTTTTTTGACAGTGT
CTCACTTTGTCACCCAGGCGGAGTGCAGTGGCACCATCTTGTCTCACGGCCGCATCAACCTCCTGATTCTCCTACCTCGC
CCCCCAAGTAGCTGGGACTA
TACACCAGTTTTCAGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCATCCT
CAGCTTCCCAAAGTGCGGGA
TTACAAGCATGAACCACTGCACCCAGCCAGCTATGGATCTTTTAATGCAGTATAGTTATAGGTCAACTAAGCGTTTCTAT
TTGGAGGTTAACCTGTCCCA
GAACTTGGGAAAGGAGTGGTGGACTGTTCTGTAGAACCAGAAGATTAAAGTCCGTTTTCTTCTCTAAGGTCTAAAATAAC
TGCACGGGATTCTTGCTATT
TGTAGATCAAGATGACTGTGCTCCTGTGGGATCAGCATGTATGCTCGGTGTATTTCAGAGGGAGAGGATGCCACATGTCA
GTGTTTGAAAGATTTGCTGG
GGATGGAAAACTATGTTCTGGTAAGAGAAAAGGGCAAATTCACATATTTGACAATACTGAACCAGAAACATTTTTTCTGC
TCTTTCTGACTCAAAAACTC
CAGAAGGATTATGTAATCAGCAGATTTGAATAAGTTATTTGATGTTAGCTAAAAAAAAAAAATTGAATGCATGCATAGAAA
ATGAGACATATAAATATATT
TACACAAATACATTGAGTTTATAGTAAATTTATGGTTACACAATATATGCAGTTGTCATTAAGGGGAAGAATTTATAATT
AGCTTTGAAGCATGAATTTG
AGTTCAAGTCAAGTTTATGACTTCACCAATTCCAATGAAAACACACTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCAGAAGCTTAGG
TCATAAGTTTTAGTCAAATG
AATAATTAATGGATGGGTTCCTATTTTATATTAATAGCCTCAAAATTATAATTTAACGATTGCGGAAAGATCTCAGTCCT
TATGGTCTGAAACTCTGGCA
GAAAGTGATTTATTTACATATTGCCTAATCGGATAGGTGGGAACTCTGTAAAGACTAATTCAGCAGTAACTTGTGAACTT
TTGTCCAAGATGCAGGGCGT
GCCTGATGTTGGCAACAGCACCTGTAAAGGACTGAATAAGATTGAATATACGATTATGCTTATTCTTTCCAACTAGTCCC

ATTTATATCAGGATTGCCTA
ATATTGCACTAGTTCATAATTTTGCCCACAGATATAGATGAATGTGAGATGGGTGTCCAGTGTGCCCCCCTGCCTCCTCC
AAGTGCATCAACACCGAAGG
TGGTTATGTCTGCCGGTCTCAGAAGGCTACCAAGGAGATGGGATTCACTGTCTTGGTAAGAGGACACATGTGCTGGGAGG
AGGGCAGAGGCAGGCCTCAG
AAATCGGGAAACAATGTGGGTGCATGAGCAGAGGGAGACAGGATATAATTGGGGTGACACACATGTCAAGATTTAAAGAG
TTGTGCGACCTGCTAAACTG
ACGTATTTCCATTCTTGGTGAACAGTCAAGTTTGTGCCCTTGTGTTATTACTGCCTAGTCAGCTTCAAGCCCCTTTGGAG
GCTGTTTACTCCTCTGCCTT
TCTAATTCTTTCGGGGTTTGAGTGACACCAGTGTCTCATCAATACTTCCCACCTTGAGCCATCATGGGGGGGTTGGACAG
CATTTACTTGTCAGTGAATT
TGGTAAGAGAAATGTGGTGAACTGCAGAGCGATGACAGTTTGTTGGAAGTCACTGCTGTGTGTATAAAGAAAAGGAGGTG
TGGCTTGTCAAGGGCTCCTC
TCACATTTCTTGATAAGTTCAATAGGTGGGAGAGTCAAGCCACTGACGTGAAATACAAGTAAAGAATGATTCAACCCTCT
TTCGTAATCCCCGTCCTCTG
GCAAGGTTGGGTGTGGCACGTTGGATTGGGAGTTCGCGTCGTGGATGTCTCATACGTTTCCAGGTGCAGTAGCATCGCAT
CACGTACAAGTGAAAACCTG
CCTGAAGCCGTCTGAGGCACGGTGAGTGATTATCTGAAGTTTTACAGCGCTTTAAAACTTCTCTTTCAGTATTTTCTTTC
CCTCTTCTGAAAACCTAAGA
AACTGATAAGAAGCTCAAATGATACTGCTTTCTCCCACTTGCTAGGTTAAAGATGAAATATCAATCATAACTATCAATCT
TTTGAATCTGGTTGATTTAA
ATAGACCTTTATTGGATTAGTTTTGTGGAATCCACAGACATCTGTAAACACTCTTTTAAGCCATATTTGGCTGTCAGTCA
GGAAAATGTCACTGCTCTAA
TTAAGCAGGCCCATAGATAATTAGACAAGCTGATTTCATATTTAATTTCCTTTGAAGAGAAAGGAAGGTATCTCTTCTTG
ATGTTTAAACTCGTTAGGCT
CTGGTTTCTCACACTGTTACTAACTCATCTCCTTCCAGATCGAGCACGCAATGGGGTGTGCTCACCCTGCCTGCATGGTT
GGCACGGAGTCCTCAAATCC
ATGAAAGCAGTGGGCTTGCTCCTCTATTCTCTCTCCCCCAGCTCACTCTTACTCTCCTCCCCGCCCCATATATATATGTA
GTTATAATACTTCGAACCTT
GTCTGGCACATAAAAGTGCTATGTAAAATTTTATCCTTATTATTATTAAGAGTAGTTGAGTTTCTTGGTCAAGCTACTTC
TTTGTCTTTGCTTTGGAAAA
GCTCTCTCTTTCTCTCAAGGTGATAGTTTATTGAATTATATCAGGAACTCATAAAAGAGTCAGTTTGGGCCATCCGGGAT
AGCAATTCAATGGTTAAATA
TTTAATTGGCCCCTATTAAGAATAAGGCCACAGTACTGGAAACCCTGAGAATATCAGGATGAGGAAGGTAGTCTTTGATT
GCAAGGAAAACGTGACCTAA
AAGAAATATACTGTGATCAGTGATGAAGAAGAGTGCACATCATAAGAGAAGTAAAAACCACAATGAAAGTCAGAACTGGG
AGAAATATTTGTTTGAGGTA
TTGGGAAAGATTTCAGGGAGGAAGTGTCTTTTGGAAGGAGCATGGGGGATAAGTAATTTCATTTGCAGAAATGTGAAGGG
ATGGGAGAGTCCAGGCATGA
ACAGATCACATGACTGCCATTAAGGGTAGAGAGTAGCCTAGTTGAGACTAAGTTTAGGTTATATGAGGGGAAGAACAGAA
ACTAAGGCTGATAAGGTAGT
GTATGCATAACAAAATATCCTAGACTGGATGGCCTAAGCAACAGAAATATATCCTCTCATGGTTTGGAGGCTCGAAGTCC
TAGATCAAGGTGCTGGCTGA
TTTGGTTTTGGGTGAAGGATCTCTCCTGGCTTGCAGATGGCCACCTGCTCACTGTGTTCTCATATGGCCTTCCCTCTTTG
ATTGGAGAGAGAGAGAAAGG
GAGACAGAGAGCAAGAGAACGCTCTAGTTTCTCTTCCTCTTTGTTTTCTTCTTCCTCTTCTTTTAAGGACACCGATGCTA
TTGGATTAGGACCCCACCCT
ATGACCCCATGTAACCTTACTTTCCTCTTGGTAGATGCTTTCTTCAAATACAGTCACTTGGGAGTTAGGGCTCAACATAT
GAATTGGAGGGGCAGGGACA
CATTTCAGCCTGTAACAGTGGGTTGGGTTACCTCTGCGGAAGACTAAAATCTGAGGGTTAGTCACTGAGGTTTCACTCTC

CAGTGAAACTGGCTGAGGGT
CAGACAGTCAGTGTTGTCCCAAAGTTTCTACTAACCCATTACAACTGTAAAATGAAACAGGTGAAATGAATTTTAGCAAT
AATATTTTATGTATTAAATA
TATCCAAAATATTAACATTTTAATATCAGTGTAAAAATTATTGAGATATTTAATTTCTTTTTTATTTTGGTACTAAGTCT
TCAAACTCTAATGTGTGTTT
TATACTCACAGCATTCTTAATATGAACTAGATGCATTTCAGGTACTCAATACTCTCAAATGGCGAAGGCTAGAAGTTGGA
CAGCAAAGTTCTAGGCAACA
GGGAGCCACTGGCAGCATTTGAGTAAAGTGGGCAATGATGGGTTTATCATCGTTGTGCTGGAGGGAGAATAATGTGGCAC
TGGTGTTTAGCATGGCGCGG
AGGAAACATGGGATCCAGGAATGAGTAAGGCTGTTCTTGCAGTAATGTAAATTGAGAGGAAGAGAGGCCCTAAATGTTAG
GGTGGCAGTAGCTGAGAAAG
AAAAAATGTGGGTAGTTGGGAAAGAAAGGATGACTTTTCTGATATAGTTTATTCTTATATAAAAAGCAAACTGTTGTATT
TGATATAATATGTATGTCAA
TGACAGGATGTCTATACAAAAGAGTTAGTATGAATCTTTAGGATCTGAACTTTTAAATGTTTGCCTAGAGGTTGTTTATT
AATCTCAACTTTGGGAAGTC
TCCTTTCCTTCAAAGCAGGAAGAAAGCTTCCAGCCTCTCTCAGGGCTTAGAACACCTGCATGGGGCTGGGTGTGGTGGCT
CATGCCTGTAATCCCAACAC
TCTGGAGGCCAAGGCAGGAGGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACAGCCTGGGCAACATACGAAACACTGTTCTCCAC
AAAAAAAAAATTAAAAACAA
ACAAGCAAACAAGAACTAACCATCATAGTGATGCAAGCCTGTGGTCCAAGCTACTTGGTGGGTTGAGCTGGAAGAATTGC
TGACCCTAGGAGGTCAAGGC
TACAATGAGCCATGATCACACCACTGTACCTCATCCTTACAACCAAGCAAGATTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGACAGAGAGAAA
AGAACGGAAACAAAAAAGGAAAACAACACGTGCATGGGCATGCGTTGTAGGACCTAGTCATCTCTCCAACATTCATGAAA
GTCCCCTTAAACCTAAAAAT
GTATAGGGCTGTGCTCCTTTGGCAGCACATATACTAAAATTGGAATGATACAGAGAAGATTAGCATGGCCCCTGCCAAGG
AGGACATGCAAATTCGTGAA
GCGTTCCATATTTTTAAAGTCAGGAAACAACAGGGCTGGAGAGGATATGGACAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTG
GGACTGTAAACTATTCAACC
CCTGTGGAAGATAGTGTGGTGATTCCTTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCTTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGTA
TATACCCAAAGGAATATAAA
TCATGCTTCTAAAAGACACATGCACACGTATGTTTATTGCAGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACAACCCAAAT
GTCCAACAATGATAGACTGG
ATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGAATACTATGCAACCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACA
TGGATGAACTGGAAGCCATC
ATTCTCAGCAAACTATCACAAGGACAAAAAACCAAACACTGCATGTTTTACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACA
CTTGGACACAGGGTGGGGAA
CATCACCACAGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGAGGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAATAAATGACGAGT
TAATGGGTGCAGCACACCAA
CATGGCACATGTATACATATGTAAAAACCTGCACCTTGTGCATGTGAACCCTAGAACTTTAAGTATAATAAAAAATATAT
ATTAAAAAATATATAGGTCT
CTGAGAACATATAGCATGACAGAAGCTGATGAAGCTCCTCTTCAAAGGCTGTCCAACTATAAAACCCTCTTTTTCTGTAC
CCCACTTTTCTCTCCCGTAC
TTGTCTTTTCTGACAGATATTGATGAGTGCCAACTGGGGGAGCACAGCTGTGGAGAGAATCCAGCTGCACAAATACAGAG
GGAGGCTATACCTGCATGTG
TGCTGGACGCCTGTCTGAACAGGACTGATTTGCCCTGGTAGGTTGGTGGGTGGTCTACAGTGAAGGGGAGGGACTTGGTC
GGGGATATTCTATACCCTAA
TCTCTATTTGCATTAGAGATTCTAAAAATCATTCAGTCAGGCAGGCTGCAGAGCTGGCTTTCCTGATTAGGACGATGCTG
GGCTTGAGAATTTGAATGGT
CCAAGTTTTCTTAATTTAATAGCATCTGGAATAAATCCTTTTTTATTACTCACAACCAATAAAGATGGGAACATGGGTAT

CTCTCTTCAACTGTGCAACT
AATCTCACTATTTGAATGTCAATTTGTGGGGCTGCTGGATAAGTTTTGCAGGGCTAGGCAGGTCGGTGAGAATTCTGGAC
TCAGCATTTTAAATCACTTT
CAAGGATTTTAAAATATTACTTTAAAAAGGCATATTTCTTGTTCTGAATTAGAACTCCAGCTCTCTTCTCTTTCTTTTCT
CAATATTCATATGGTTGACT
CCTGCTTCCTGAATCTTCTTCCCATAACAGCAGTAACATCTCACCATCAGACCCCAGAAGGGGAGCTGGCTTCACCTAGA
CCCTGGAGACCAGGATGGGG
GTCTTTCCCTCACTGCCCACTTTTTGCCTGTCAGCCCTATAAGCAGAAAACATCCTAAGAAGAAAAATCTGTGCTTACTT
GGTCTCTGTTTTTTTTTTTT
TAGCATATTATTTTTCTCAAATAATTTCTCTTCTTAAAGGTACTGAAAAACTGCTTATATTTATGTAGTCAGCTGCACAT
GTTTACTTTTAAGGAGCAGT
GAACCATTCAATAAAAGAGACTTTACTATTATATTTTGGCATGCCTCTGTTACGGGAACATTTTCTTCCTGCCAGAGTTG
CTACAGTCTTGTCCTTGAGG
GCTCTCTGAAGGTTAGTTTTTAGAAGAAAGCACTGTGAGAAAAAATTTTCGAGACTCCAGGATTTGGAGGTAACGGACTG
CACATTGATGGGTAGGTTTT
AAACCATAGAGTTACCAGTTGTCAGTGAGACCTTGAAGCTAACTGTCACTTCACATGGTTAGTGTATGTTTGTGTGTGAC
AGTTTGTTTTTATGAGATCA
GTGACTCTGAATTCACATGGCGACTTAGGACTGGGTGTTCTTTACCTGCCTCCAATATGCTTTATGTATCAGATAATACT
GAGCCCAAAGGAAGAACGGT
GGTTTCATAGTGAATGACTAAGGTCTAGCTAGGAAAGTGAAACTATTGTCCCTTCTAGAGTTCTTCTGTCACTAAAAGAT
TTATGTCACAAACTATTCAC
AGAAACTAGTTCCTCATTTGATACTTGAAAGACACTAATCCATTCAGAAAGTAAAAGTAATGTCTTGGGTTCTTTTGACT
CTACTCCACCCCCTCACCTC
AGGGAAGATGACCACCACTATTCCGTAAGAAATAGGACTCTGAATGTCCCCTGTCCCACGATGGGTACTGCCTCCATGAT
GGTGTGTGCATGTAATTGAA
GCATTGGACAAGTATGCATGCAAGTAAGTTAAACTGTCTTGCTGATGGCACAGGAGATGCTATTCAGTCCATAACTTGTA
GCTAATTTGTAAAATTTACA
CTCAGGATGTTTTCTGCAATTAGGTGTTCTTTTGGAAAAATATAAACATACACATATGAACCACGTGTGTGACTTCATTG
CATGCTCCTTGTGTATCACG
ATGCCCCCTTCTAGTTACCGGTGATAAGTAAAATCTAAGGAGTTGGTGATTTCCCCTTTTACTGAAATAATTTGATGTTA
CTACTAGTAAGTCTAGGGAT
TAAATGTCTCATCCTGGTTGAAAAACTTAGGTTTGTGAGATAATTCCTAAAACTTTTTTTTTCCATCAAATGTGCTTTAT
ATTATGTGTGAGCATCCGTG
ATCTGTTCTGGATTTACAAAAGTTTGGTACATATTCACACTGGACTTCTTGCCAGAGTCCAAAAATTTTTTCTTCAAAAC
TAATCATATGTATATTTTTT
CTTCACTTCCTAACAGTTGACTTTTCATTTTGTTGTTCAGTAACAATTGCTGATACTGCAGCTGCTGCTTTTTGCTCCCT
TTTTCCCCCATAAGGGTTTC
ACAGTGGGTAACGTGTCAACCTGGAAAGGAGATTTGAGGAAGCCTAAAACTATGAGACATTCCCACTGTGCTCACTCCGA
AAACCTTTCCTGTGGACCCT
TTACAAAACCCAAACCCACAATAGCCAGTTCTGCCTCAAATTTTACTTTTAATTCATTTCAATTTTCAAGGCAATAGGAG
GAAACTGATAGATACCAAAA
AACTAATACGTCTCCCAGGGCAGGCTCCTGATCCATTGATAATTTTCTCTGTGCCTGAGGGAGGGGTGATGAAATAGTCG
ATCCTCACAAATAGCTACTA
TAACCTTAAAGTCTTCTCTTATTTCATCAGTAATAATGACAGAATAACTAAATTTGTGGAAGAGTAAGCTATATTCTGTG
ACAAAGTGTATGGCCTTCAC
TAGAAATCATGTCCGCATGACAAAAATAGTGAAAAATTGCTCATGAATACTAGTAAAATGACTCAGTCCTTATAGAATTC
TGTTTTCATATTCATATTTA
CATGCTATAATTTCCAACCTATGATAAATTGGGTATTTGCAATAGTTATTGCTAGTTTTAATGTTAAGAATCTATTGGTT
TTGCCTGTTCATTGTTTCTG
ATCATCCCAAATAATGAAATTACAAAAATAAATTCCGAATGTATTAGGTCATGGTTGTTTTCCTCCATGATACTTTAGAC

TATAAAAATCATATAATAAT
ATAAAGGGTACTACAGGGTTACATACTGCATTTAGAACAATGTTTTCATTTGATCTGATAACATCCATTTATTAAATGAT
TGATGAACTCTTTAACACAC
TGCTTTTCTTCTGTCATTAAATCCTGATGAAAATATCATATTTCTCTGATAATGTTTTAAACATGAGTTCTACAAATGAC
AAACTGGAGATAAGACTCAA
ATTGAAGGACCTTGAACCTAAAGCAATATTAAAATATTACCAGAGTTCACAGTAATCTGGATCATAACCTTGTTTTTAAA
TTGTATATTAATAAAAATGT
GGTTTAATTAACTATTCAACCCTTGCCTCCTCCTGCCCTGATGACCCACCTTATCTTTTATTAATTCCTTAATAACAAGT
CTCTAGGAAGTGCTTTACCC
ATCCACTTTTATTAGAAACACTTCCTAGGCAGGTGTCATTCTGTACAGAGTGCTCTTCATGCTGAAGCAGGTTTTGGAAG
AGCCAGCTCTTTCTTCCTTT
CTTAGAGGAACTGGAAGTTCCCCCAGCCACAAGAAACCACAGGGTGCCCCCGGGGTGATGCAGAGGAAGTGAGAGTTGGG
AGCTCCATGCCCAAGGTATT
CCTCGAAGATTTCCTGGTTTGGAGATGCTCAGGAGGCTCCAACCTTCTGGGCTCAGAGGAGGTCCTCGTTCATTCTGTCT
TTCAGCCAAACACCCTTCTG
ACAGGTCTTCTTTAGACCAAGACCCCCCAACATCAGTCCTGTGAAATGCTTTTTAAAAAAGGCTGTATGGTCAAATCACG
TTGAGAGATGCATCATACTC
TACCCTCAATTTTTTTTTTCAGGAGACCATCGTCTTATTATTACTCAAATTGGTTTCCCTGAGCATTCGGGGAGCAGGTT
TTTAAGGACAGCTTGGTGGG
TTAGGGGAAGCCAGTGAGCCAGGAGTGCTGATGGGTAGGGATGAAATCACAGAGAGTTGAAGCTGTCTTCTTGCGCTGAG
TCAGTTCCTGGGTGGGGCCA
TAACTTCAGATGAGCCAGTTAATTGATCCGGGTGGTGTCAGCTGATCCATCAAGGCAGGGTCTACAGAATATCTCAAGCA
TTGATCTTAGGAGCAGTATA
GGGAGGTTCAGAACTTGTAGCCTCCAGCTGCGTAACTCCCAAACCATAATTTCTAATCTTCTGTCTAGCCCTAATTCTTG
ATTCATAGTATATACCACAA
CACATTAAAAAGTCTTGTTTACCAGCCCGGGAACATGGTGAGACTCCATCTCTACCAAATTTTTTTTTTCTTTTTTTTTG
TGATGGAGTCCGCTCTGTCG
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCAGCTCACTGCAAGCTCCGCCCCCGGATTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCC
TCCAGACTAGCTGGGACTAC
AGGCACCTCCACCATTTTTTATATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCATCTCCTGACCT
CGTGATCCGCCCGCCTGGGC
CTCCCAAAGTTAGCCAGGTATGGTGGACACATCTGTATTTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGAATCGCTTGAGC
CCAGGAGCTGAGATTGCAAT
GAGTTGTGATGGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGTGGACCCTGTCCATAAAAAAATAAAATAAAATAAAATA
AGCCTTGTTTATCTGTATTG
AGTTAGAATGTCTCAAAATTATTTGGCTATGGAAAGGCAAACTTATTTGGCCACAGAATCTTTGTTTGGTTTAACAGAAG
AACTAATTCATAACCAAAGA
ACTAGTATCCTGTGTCCTCCTCCACCCTGGAAAATGCTGAATGACTATTCTGGGCCTTATAAGACTCAGTGAGGCTCTAC
ATTGCAGCTGACTTGGATCT
CCAGGACTCTTGGCTAAGGGACTGACATATTCCTCAAGACCCAGACTTTCTGAAAGGATCAGAGGTGTGGCCCATTAACA
TCCAACAGTTTAAAAGTGTG
CTGCTAGGCATTGATAGTAAATGGCTGTAACCAAAGATAGCTAGAATTAAAACAGCACCAAGAAAGCCTGCAAGAATGAT
GGTCCTTTATGCTTTTGCAC
TCAGATCCTGATATCTTTGCATGGTTAGTTCCAGAAGATAGCTTTTCAGAGGTGAATAGAGCATAAAACTCTTTTGGAAG
CAGCATGGTATAGTGGAAAG
AACATAGGCTTTGAAATCAGAGAACCATTGGAGTAAACCTGTCACTCATAGCTGTGTGACGTTGTACAAACTCCTTGAGC
CTCAGTTTCCTTACCATAAT
ACAGGAATATGCCACCAAAAATAAAATAAGTAAAAGTGCCTAGCAGGATGTCAACACACAAGATGGTTAACAAGTACTAA
TCCATTTCCCTCCTTCCTCT
GTGAGTGAGTTCCCAGTCCCTCTGACCAGCTAAAGGTAGAGACAGGCCTAGAGCCCAGATCTTCTGGAGCTTGTCCAGTG

TTTTTTCCATGCTGCCTCTT
CTCACTATGGGCACTGGTGTCAGTTCTCTTATTTTTATTCCGTTAAGTCCTTTTGGAATAAAGTGGGGACATGGATGAAT
AAATAGTTATCCAGGGACCA
AAGGGAGGAATTTTTAATAAGTGGGCATTACAGAGTGTTTAATAGGAGTTTTTCAAAGTTGATGCTTTTGCAAAGGATAA
TAGAATACAGATGTTTACCT
GAGATCTAATTGTTTCTAGAAATGCACATTCCCAGTAGATGGCAGCATTGCTTCATTTACTTCAAAAAGTTCAGCAGTTC
ACTCTAGTGACAGTTTCACT
AATGGGACAGCAGGGTGTTTGTAGTGAACGTCCCTTTTTCCTCCATATAGCTTTTTCTCTCATTGAAGAAAATAGGCAAA
TGCTGTATGTATGTTGTACT
GGGTCTTCCCTTGCACTAGTAGTGATTTTTTTTTTTTAAAGGAAAAAGTTTTCTCTGCAGACTAGGTTATGTGTTCTGTTT
AGAAACTGTACACATTCTTC
TTTATAGCCTGGTTTCAAGTGAGGAACTCTGCCTTCAAATTCTCCTTTCCTTTCACCTATCTCATTGCAATCTGGCCAAA
CATTTGTTTCCAAAACTCCC
TTGGCTCTTAGGGCAGAGTGCTTTGTGTTGGTTTTAAAAGGTGGCTCCTCAGGATTTTAGCCTAACAGAAACTGATCTTA
ATCAATGTCCTGTAATGCCT
TATAGAGGCAGTATGCAAATAATCCCCCATAAATCCCGAGCAAACAGACGAAAGGGAGAAGTCCATGCTGCATTAACTTG
TAAATCATAGCGCTTTAACT
GACCCCTGATGGATTTTCTATATGTTTCTAAAGAGCTGAGTCTGGAAATGCAGAGTTGAGAGACAGCTGAATACTGAGTG
TCAAAACTATCAGCGTTTTT
GGCCAGGCATCTCTATGACCTCTGTTTGTGTGTTGTCACAGCTGTGTTGTTGGCTACATCGGGGAGCGATGTCGTACCGA
GACCTGAAGTGGTGGGAACT
GCGCCACGCTGGCCACGGGCAGCAGCAGAAGGCATCGTGGTGGCTGTCTGCGTGGTGGTGCTTGTCATGCTGCTCCTCCT
GAGCCTGTGGGGGCCCACTA
CTACAGGTGACCCTGTCTTTCCTTTGGTACTGGAAACCTCTTTCTAAGACTCCCAGGGGAATGCCTGTCTCCTTGAGATG
AGATGTATGAAATAGTACCT
CTACATACTCATTTAAAACGTGAAATAGGCTGGGTGCAGTGACCCATGCCTGCAATCCCAGCACTTTGGAGGCCGAGGCA
GGCAGATCACTTGAGGTCAG
AAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGTGAAACCCCGTCTCCACTAAAAAGGCAAAAAGTAACAGGCGTAGTGATGCACA
CCAGTATCTCAGCTACTCGG
GAGGCTGAGGCATGAGAATTACTTGAACTTGGGAGGCAGGGGTTGAGTGAGCCAAGATCATGCCACTCCACTCCAGCATG
GGCGATAGAGCGAGACTCCG
TGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTGAAATAACAGTACAATTTTTACTGTTAGCTCAGGATTCATTGCTCTGAAACATC
AGTGCTTTTACGTTTTCCTT
GTTCCATTCCAGTCATTGTCCAACACCTTCATAGTATATGTGTTATTTATCAATCACAATATGGTTTTGCGTTCCACTCT
CTTGTTTAATATTATATGCT
CCCCCCATAGCCTGCATAACTATAATTTTTCATTGCTGCCTCCATTGAGTTGATTTTCCACAAAATATTAACTGTCATAA
AAGAAAATCAATATCTTCCT
AATTTGGAAGGAAATTTCTGGTCCTCAGATTTTGTGCTTTTAATAATTTCAAGTTAACATTAAAAACTGTAGACAATAAC
ATTTATACATTTAATTCTTT
AAAACTAACACTACATTGGGTGCAGGCACAGGCATCACACTGCTCATTTTCTGTTTTCTTAGAAAGTAGGACAGCTCCTC
TATTATCATCAATATTGAAA
AGCATTTTATGTACGGTTATAGTTTGTGTTGTACAAATCAGTGAGTCATAAAACTTTAGGGCTGAAGGGGACTTTATGGA
ATTATCTAGTTCAACTTATC
ATTTCATGGCTGGAGGACCTAAGACCCACTTGACTAATAGGTCCCAATTCTCTAGATGTACAAAATATCTGCCACCATCT
GTAGATAAAAATTTAACCAC
ATTTATGGGTACACACAACCACTCAAGTGGCAACTGTCTTGTGTTCTGGAAAATTCAACATATCAGCCAAGTGTACTTAT
CAGAGATCCTGCTATAGCCT
AGTGTAGTGGTTAAGAGCACAGGCTCTGGATCAGATTATACAGGTTCAAATCCAAGTTAGTGTCTAAATAACACCAGACA
TGTGTCCTACCTCTGTATTC
ATTAATTTCCTTTACTATAAAGTAGGAACAAGAATAGTACTTATCTCAGGGTTATTGTGAGATTAATTGGGTTAACCTAA

GTAAAGGCTTTAGTGTAAGT
CTGGCATTAGGAATTAATAAATGCTATCTGTTATTTTGATTTTTTATGAACTGTAACCTTCCCCCAAAGAGTCATATGCT
CTAAGCCCTTTTCTACCACC
TCTTGAGAGACAAGATTCTTAGGCAAAACTTGACATTTTAATTCAGTAGTCCATCAATAACATTGTAATTTTTAGCCTGG
TGTGAATCAATATCTTGGAT
ATGTGTAGAAAGAATATTGAATGATCAATGGTTCATCCCATTGATCATTGCCAAAGGGCAGGAAAAAAAAAATGGAAACTA
GAAACTTAAGTTCATGCGTG
CCTAATTATTAAGTGTTTTTTCCTATTTGTTGTGTTATGATATAGTATGTCTTATGTTCTGTGGCATTTTTCAGAGATCT
GGATTGAAAGCTAACGGCAA
ATTGCTGGCTTTTTAAACTTGAATTCAAAGACCAGCTCAGCTGAAAGATGACTATAGACTTTACATACATATAAGAGTAC
TTCAACCTCAGACTCTCATA
CTCCAAAAATCAGAAGTGAAAGGACTATTCCTTCAAAAGAAAGCTCATCAGAACCCTTTCTTTTTCTCTTCACTGAAATG
CATCCAGAGTTGTACAATCT
TCCTGAGTGAATCTATGGTTATTTACCTAACAATTCTGATCAGTGTACCTGCTTACTCTCCGCAAAGTTTCAGCTATGTG
CATAACTACGTTTGCACTAT
AGATCAATTCTGACAGATCAAATTAAAACTGCTAGTCTAAATGTTGCCATGTCATACTCAACTGTACCAACAAAACAGCT
CTAACATTGAGTTTTTAAGT
TAGACATGCTAACTGTTTTTCTTTAAAGGGTTAAATCAGTTATTTCCTCCCTTATACCATTCCTTGCCTGTCTTGTCTAG
CTTGTTTGATACGTTTGTCT
TCTGTGTCTCTCAAAGGATTAATTGTTTGTGTGCTGGGTGTGGTGGCTCGTTCTATAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCAA
GACAGGCAGATTGCTTGAGC
CCAGGAGTTCAACCAACCTGGGCACCATGGCAAAACCCTGCCTCTACTAAAATTACAAAAAATTACCCAGCATGGTGGCA
CACAGCTATAGTACCACCTA
CTTGGGAGGCTAAGGTGGGAGGATCGCTGAGCCAGGGAGGCAGTGATTACAGTAAGCCGTGATTGCACCACTGCTCTCCA
GCCTGGGGACAAAGCGAGAT
TCTGTCTCAAAAACAAAACAAAACAAAAAAGACTAATGTTTGTGAACTAAATAAATTTTTCAAGTATTCTAATCTTATTA
GTTTAAAACATGTGATTTCT
TGGAAGACTCCCTTGTAAGAAAATCAACAGGAAGTATTTCATCACAAAGTATAACTTTGTTTTTTGTGGGTTTTTTTTTA
ACTTTTATTTTAGGTTCAGG
GGTATATGTAAAGGTTTGTTACAAGGTAAACTTGTGTCACTGGGGTTTGTTGTACAGATTATTTCATCACCCAGGTATTA
AGCCAGTACCCAACGGTTAT
GTTTTCTGCTCCTGTTCCTCCTCCCACCCTCCACCCTCAGGAGCCCCCAGTGTCTGTTGTTCCTTTCTTTGTGTTCCTGA
GTTCCCATCATTTAGCTCCC
CTTAGAAGTTAGAATATGTGATATTTGGTTTTCTGTTCCTGTGTTAGTTTGCTAAGAATATAGCCTCCAGCTCCATCCAT
GTTCCTACAAAAGACATGAT
CTCATTCCTTTTTATGGTGCATAGTATTCCATGGTGTGTATGTGCCATATTTTCTTTATCCAGTCTGTCATTGATGGCAT
TTAGGTTGATTCCGTGTCTT
TGCCATTGCGAACAGTGCTGCTGTGATCATTGACATCATGTGTCTTTATGGTAGAATGATTTATATTCCTCTGGGTATAT
ACCCAGTAATGGAATGCTGG
GTCAAATGGTAGTTCTGCAGTTAACTCTTTGAAGCATCACCGTACCGCTTTCCAAATGATTGAAATAATTTCCTCTCTCT
CCAACAGTGTATAAGTGTTT
CCTTTTCTCCAAATTTCATGAGCATCTTTTTTTTCTTGACTTTTTATTAATAGCCATTCTGACTGGTACAAATATAACGT
TGTACCTTTGCAACTTTGGA
ATTGTTTATATTAGCCACTTGTTTCAATTTTTTCCTTGAAGCCTTTGATTAAAACACATAATAACCCACACCATCTCTTG
GTACTGTCTGGATGCCAGAT
TCACAGCAGCCCCTCCTATCCTTATCACTCTTCCTGGAACGTCCAGGTAGGCTTTTGACAGAGGGTTGCATTCCTAGAGG
CAATTAAGCTGCCTATCTGC
CCCAGGACGTGGCGTTATTGTGGAGTCTCACAGATGCACTGCTCTAGGGGCTACTGCTTTGAGGATGGGATCCATCTCCA
TGCTAAATCTCCCCACCCCC
ACCCCTAGTGAATGACGCCGTGTATAACTTAGCGTTGAATGTCAAACAAGACAGTACTCTAAAAAACTGGATTTGGAAGC

AAGATCCTAGTGTATTTCCT
GGCTTAGCCACTATGAGATTTTCTTATCTTGGGTCATCCACTCCTCTGTCTTTGCCTCTAATTTCTTTATGAGTGAGAGA
TTGCAGTGGGCCAGTAAGAG
CAGCTAGGCTTTGTGTCATCATGACCGACTTCTTACACTACCCTTGGTAGCTGTGTGCCTTAGTGAGTCACTGCCATTTC
CAAGCCCCAATGGCTTCACT
TGTAAATGGAGCTAACATAGTTGCCTCACACAGTTGCTGAGATATTTTTTCCACAGACTGCCCCACTCCTCCCTGCAAAA
TAGTTGTTTTTTCATTGCTA
TATCATCAGTACTAGGACAGTGCCTGGGGTATAGTTAGTCTCAATAGATACCTGTGAATGAATGAATGCAAGGCTATTCC
CCCCAACATACATGGGCAAC
ATACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACACACACACACCCTTACCTCACAGAACCTTGGAAAGA
GTGAAACACTGTCTGGAAAG
CATTTTGAGTTCTGCAAAAAGACTGCCTTAAACATCTAAAGTTATGTTCCTAGTTATCTTCATATTTCTTCTCTCCACAC
AAGTACTTAAATTTTAGTAG
CAAAAGCAGTTAGTTGTCCCTGATCATCACTGAGGGGCTGAGTATTTTGTTTTGTTGTGAGATTGTCTCAAATTTTGGCT
TTATCACAGGACTAGAAGCT
GCTATCGAAAAACCCAAAGAATCCTTATGAGGAGTCGAGCAGAGATGTGAGGGTCGCAGGCCTGCTGACACTGAGGATGG
GATGTCCTCTTGCCCTCAAC
CTTGGGTAATGGACCAAAGCAGATGAAGCAAGGAATTGGCTTGATATTAACCCCTATTCATTTTTTCTATTTTTCACTGA
GTTCAGAATGACTGGAATCA
GTTATAGCTTCCAGCTGGTGTCAGTGTTACCAAGACCACATCAGCTAGGGAGGTCCTGGGTGGGAGGGTGGGGGAACTGT
GTTGTTAATAAAGGAATCAG
ATGAGTTATAATAATGCCATAATTTAATGGCACAATAAATTTTTGGATTTTTTTCTTTCATGTAGATTCTTTCTATAACT
TAGATTTGTATGTGTTATGT
GAAGGCTTCCATATTTTTAGTTAATACATTCCAGATACATGTCTTAAAAACCCAAGATTGTGCTTTAATTTATTTTCTTT
CTTTCTTTCTTTTCTTTTTC
TTTTTCTCTGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGACAGGATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAATCCA
ACCCTCACTGCTCACTGCAG
CCTCGAACTCCTGGGCTCAAACAATCCTCCCAGCTCAGCCTCCAAATAGCTGGGACTACCGGCACACACCGCCACGCCCA
GCTAATTTTTGTATTTTTTG
TGAGACAGAGTTTCACCATGTTTCCCAGGCTGGTCTCAAACTCTTGGGCTCAAGCAATCCCCTGCCCGGGCCTCTCAAAG
TGCTGGAATTGCAGGCATGA
GCCACTGCACTCAATTTTCTAATTTTCTTAATATTTCTTAATATTTCTTTTATTTTCTTAATATTTCTTTTCTCACACCA
TTTCAACTCCCCAAATTTCA
GTAGCAAAATAGTTGCCAGATTTAACAAATAAAAATAAGGATGCCTAGTTAAATTCATACTTATACTGAAAGTTCAAATT
TAAATTCAAAATTAAATTAA
CTGGGTTCTTTATTTTATCTGACAATCCTAGATATTTTCCGAAAAGCACAGAGGTTGGGAAATTCAAGATGTTTCATAAA
TCATCCACTTCAGTAATTGA
TCTTGGAACACTAGGGGCAGTCTTGAAACAGGCTACACATTCTTGAATCAGTTAAGGGAATTTCCATTTCTAGAACCTGT
CAGAGTTAAGGACTGATTCA
GTGTGTGCTGTTGGCATTATTTGTGGTATATATGTGGAAGAGACTGGAATACATGGCAGGTCCATGGAGGATTGAATCCT
TAGGGAAGAGCATTACAGAG
AGGTTATGGAGGAGCAAAGGCAATGTTTGGGGTCCTTCCCACATTATTACCCTACTCCCCAGCTCCCATCTCACAGTGAA
TTCCCAGAAAGTAGCTTTCC
TGTAACTGTCTTTTGACTACCAGGTGATCATCTTTTCCTACCTGTAATAGGCATTCAGTGTTTCCTTATTATTTATTTAT
TTTTTGGTTGGACTCAAGTA
TGGGGGAAAAAAATAGAGGCTGGGCAATTTGCTCATGCCTGTAATCCCCATGCTTTGGGAGGCCAAGGCAGGATTGCTTG
AGGCCAGAGCTTGGGACCAG
CCCGGACAATATAGCAAGATCATATTTCTTTAAAAAGATTAAAAAAAAAAACTTTGCTGGGTGTGGTGGTACACACTTGCA
GTTTCAGGTACTCAAGAGAC
TGAACAGGAGGGTCACTTGAACCCAAGAGTTCAAGGTTGCAGTGAGCTATGATAGCACCACTGACTCCAGCCTGAGTGAC

AGACTGAGACCTTTTCTCTA
AAGCATGAGAAAGAACATGAGTCTAGCCTTACTCTCCCACCAGTTGGCTATCTAATCTTGAGCAATTCCTTTAACCTATG
CGACTTCTGCTCCCCACTCA
GTACAAGGGGTTTGGATTAGATGATCTCTAAGATCCCTTCGTCTTTATCAGTCTTTATCAATTCCACAAGTGTGTGATTC
TAGGACTAAGCTCTAGAATT
GTTGGTTCTTTGAGGCCTCATGACTTTGCGAACTTCTAAATTACCCAGATGTCACTTGCAGTCTACATGGTATTTCATTC
AGGTTTTGAGTAGCAGGTTT
AATTCATCTCATTAATTATCATCATGGGAATGAAGGAGAAACACAATCTGTGTATGACTATTAAAAAATCAAAAGCTTTG
CTGCTGTCATGAGCAACTTG
TTGGCTCAGAGCTATGTTGGGAGGCCTGGGGCTGCGAGCTCAGTCCCCCACAGCCGTCATAACTGTCGTTGACAGCAACT
GCTGCTGTAGATATAGTGGG
AGTGGGAGAGAGCTGAACGCTCAAACTAGAAGAAAGAGCAGAAACAAATGTAGTCTATCAGCTCCTTTCCCCACCTCAGC
CCAGAATTTCGGGACCTATG
TTCTTCTGACAGGAGGCACGAGGTTAGAAAATTTGCAGTGCAGAGGGTTGGATTTTGACTTGAGACAGAAAAATGGGCAT
GTGTCTTTAAACAGTGGGTT
GCGTGTTGATTTTGCAGTGTGTTGCTGCAGAGATCATCAATGAGGAGGAGATGAAGCATGATTTGTATTATAAGAAAATG
AAAATACATTTCTGTGGATT
CACACTTCCCTTACCAACATTTCCCTGCCTTCTGCCTAATTGACCCCATCATCATCCCTTTCTACACCTTTCTCAAAGGA
AAATATGGGCAAAGAGATTG
TTTTCTATCCTCTTTCTGTTGTTTCTGAGTTGTGTGCTCCTTTCTGTGGAGCGCCCATTTCTGAACAATGAAGCGTGATC
GGCCAAAACCTTGGGGCAGT
CCTTGCACTAGTTACTGATTGACAAGAAGGACTTCACCAAATGATGTCCTTTGTCCTGTTGTATGGGGTCACTTCTTTTC
TTTCTTGTAGCATGGATCTG
TTTTAATATCTAATCTATCTAGAGTGAATGTGAGCCAGTGAACCTGGTCAGCCTGCATTGCAAGTGCCCAATCAATTTTT
GATAATACAAATAATGACAA
AATAATCATTTTGTTGACTGAAGAGAAATGTTGTTTTCTGTTCCTTCCTATTAAAATTCTAGTCCCTAGGCTGTTCAACC
AGCTTGCAAAATTGTCATTG
CACTGGTAATTATTACTACCTTAATGGCCCCAAATTACTCAGAACTTGGTAGCATGTTTAAATGAGTGTTATTAATGTGG
TGTGCGTGTGTGTGTATGAA
AAGTTGTAGCACACACATATATTAGATATTATTTGCCTGCCTATGGGCAGTTCTTAGAATACTTATGGATTCTTGGATTG
CTTATGGTAAATCAGTGCTC
CAGGGATCCGTGACCTAAAAGCTGAGATTCCATAATTAGAATAGATTCTTCAGTTACATATTGGTGTGCCTAGTTGCTTT
AAGACAAAGTAACACAAGGC
TCCTCACTGAATGTTAATCTCTCTTTAGATAGAAAGACTAACTTCACAGGGCCTTTCTTCTGACTTTCACTTTCATAGGA
TGAACATCGTAAAGCCATAG
ACTTTGATTCAATGTACGTTGAGATAATTTGTGATTTTAACAATATCCTCTCTCCCTCCTTTTTGTTGTCTGCAGTTTGT
GGTTATAAAAGACACCAAGA
CCTCAAGAATGGGGGTCAACCAGTGGCTGGTGAGGATGGCCAGGCAGCAGAGGTCAGTTTTTATCCCTGGCTCCTGGTGA
ATGGTTATTTTTACTTAGAT
CCTGACTGTTTTCAATGAAAAGTCTCATTTAACCACACACACACACACACAAACAAAATAACTAAATTGTAAAGCTATGTGA
ATAGCTGGGCTGTATTGAAA
TGCCATGGACCTGATTTGCACTGGAGTTTATCTTATATGAGGTTACCACGTTCACTCAAAACTCTAGTCACAGGGCAGCC
CGTGTTCTGCACTTTGAGCA
AGAACACAATGGATGACTCCTTGATTTGAATTGAGTTTTGGGGTCATCTTAAGGTCCAGGATCTATACTGGTAGCTGTAG
GTATAGTCCCAGTTAAGTTG

SNP情報

内容 (配列番号12410):
GACAATTCTCAAAAGATGATATGTAAATGGCCAACAAACATATGAAAAAATGCTCAACATCTCTAATTATCAGGGAAATG
CAAATCAAAACCACAATGAG
W
TACCACCTTACTCCTATAAGAATGGCCGTAATAAAAAAATACTGGATGCTGGAGTGGATGTGGTGAAAAGGCAACATTTT
TATGCTGTTGGTGAGAATGT
Celera SNP ID: hCV11348367
SNP位置ゲノム: 567
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12411):
TGGATTGCTATCTTTCTTAGCATCATTTATAGTTATTGACATTTTCTTAGTGACTAGAGTCACATTTACAAGGATACATG
CCATTGCAGCAAGCATAGGA
Y
TGGTTTGGGGCAAAGCTGGGTTTGCCCTGACACCAAATGGCTGCCATTTGAAATCTCTTTTAAATACTTGAAATTGCTCT
TTATCATTTTTATGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV11348396
SNP位置ゲノム: 45882
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,73|C,47
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12412):
TTAAGGAAGTTCCCGATGAGGAAATCAGGTGCTTTTGCTCAGAATCTCTGGACTCTGTTCTCAGGTAGCACTCCTTGTAA
CAGGTGAGCAGAACTCTAGG
S
TATTTGAAATAAAGACTTAATCCTAGTGATCTCTATGTTCCCAGCACCTAGGACATTCCTGCTTCCACAGTGTGTACTCA
GCAAATTCTTGTGTATGAAT
Celera SNP ID: hCV11941472
SNP位置ゲノム: 7704
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1341|C,341) ; no_pop(G,171|C,15) ; no_pop(G,-|C
,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12413):
GGTGCTATGGACCAGCTTTGTGTGCAGTAAGGGAATTACATCCATGAGGTGGTTCTTTCTGTGGGTAGGTGGTTGCTAGG
ATACAGATAGTCACAACAGC

M
TCACGGCAGCTGCCTTGTTCTTCAGCACATGGTGTATCAGTTGAGAAATAGTGTTTTATTTCATTCACTCCAACACTTTT
CTGGTTAAAATTTTAAAAGC
Celera SNP ID: hCV11941474
SNP位置ゲノム: 14845
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|C,4) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12414):
TAAATTTCAAGCCTTGTCCTTTCGTAAATAGTCATTGCAAAGACAAAGAAGGTGTATTTAACAAACTTGAATTGTTTCCA
GGTCACCCATTTGCTGTAGC
R
GTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGATTGGGCTATGCCATCAGTAATGAGAGTAAACAAGAGGACTGGCAAAGATAG
AGTACGTCTCCAAGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV15757221
SNP位置ゲノム: 73099
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計l(A,
75|G,1)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2258|G,622) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,24
0|G,-)

SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12415):
TTTAGGATTTTTTTGTGGGGAATCACATGAGATAACCTAGCATGTACCAAAGCATGGTGCTTAGCAGAGTATGCTCAATA
AATGTCCTCCTGGGCTCCAC
R
TCTTGGCTAAATCTCTGATCAAGTCATACGATGAGATGCCGTATTTGAACAGTGCAGTGACACGGCACAGATCCATGGAG
TGTGGAATGTGTGGATGGCA
Celera SNP ID: hCV15779553
SNP位置ゲノム: 8525
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1343|A,147) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12416):
GTTGAAAAAGAAATTGTTCCTGTTTGGCTTCTGTACCTGCATTATTTATATGAACTTTTTTGGTAATAAAGGGTAAGGAA
GAAGTACAGCCTCCCAGCTG

Y
GGGAGGGATCCTGGGGTGGCACTAAGTTATCACTTTTAGTAGTAAACAGTGAAATCAGTGATTTCAGTACCGGCTAAGGC
GTGGTCAGCATCCCAGTCAT
Celera SNP ID: hCV15779563
SNP位置ゲノム: 9248
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1050|T,258) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,11
1|T,9)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12417):
TTTCAGCCAGGGTTATGCGATTTTTTTTCTTTTTTTCTAACAGCAGTGAAACTAACCTCCAAATATTCAGTGGTGTTTGG
TCATTGAGCTTAGTGGTAAA
R
AAGCATAAATTTTGGAGACAGATTTCTTGCCTGGATTCAAATCCCATTTCTGCTGCTTGTGAACTGTTTGTCTCATTTTC
CTTACCCTAAAATGAAGATA
Celera SNP ID: hCV15779564
SNP位置ゲノム: 9491
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12418):
CAGAAAGGTCTAGGATGGAAAGATTTTAAAGAAGGCTAATTTCCAGCAATTTGCTTGTGGTGGCATGGTCCAAAAAATTT
CACTATAAAAAAGAAATGTG
M
CCTTATTTAGTAGTTACTGACTGGACAGGTCAAGTGTAAACGATACACATCTGTAAATAGAGAAGTATGCTCAGAATATT
CCCTAGTCAGTCAGTGGTCT
Celera SNP ID: hCV15779565
SNP位置ゲノム: 12987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12419):
CCTCTGATTTACCAAATCAGAATCTCTAGAGGGTGGCATACTCTCCGGTTATCTCAATGTACACTAGGGACATTTTCAAG
GGGGCAAGAATATGTTTCTA
S
TGAATCTTACTGTTATTGGTCATGTCTAGTGATGTTAAATAAAATTTATGGGAGGCAACTGATTTAGACTGAGCTCCTGC
AATAGGCCCCAACAGACCAA
Celera SNP ID: hCV15779625
SNP位置ゲノム: 50221

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,118|G,-
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12420):
GAGGTTTTGGAGAAGTAATACAATTGGAGAAAAAAGTGGGCTTCGGGATGCTGGGGAATCTGGGCTCTGGCTAAGTTTGCCTCCGTGAGAGATGCAGCTG
Y
AGACGTTGTAGGGAGGTAAGACCTCTTAAGAATCAGGAAAAGATTTAGCAGTGTCCTCTGTCAAAACACGGCCCCACTCCAAATAAAGCATCTTCTCTTT
Celera SNP ID: hCV15951012
SNP位置ゲノム: 52320
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,214|C,1
30) ; no_pop(T,83|C,37)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12421):
AAGAACGAGGAAACAATTGTTATGAGCTGTGAGGGGACAGACTTTACCTGAAGGTTTGCTGTTGGGAGGGTTGGGGCAAGGGCAGGGGCTGCTTACATCC
Y
AGCGCTTCCAACAACAAAGTAAAACATTTTTCATTCCTGTTCCTAAAAGTGACACAAGGTCATCTGTGGAAGGGACTTGCCAGACATCTCTTTTTCTTGG
Celera SNP ID: hCV15955586
SNP位置ゲノム: 11915
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1349|T,143) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12422):
AATTGTCCCCATTGTCTATTTACTTCTTGCCTACAGGCCAGCGCTTTCCTCCAGAATGCTAATATTGTTCACCATGAAGGAAGTATTGCCTAGATATTAG
R
TGAACTAAGAACTAGATTCACTTTGTAGAGATTCTTTATTACCACTGAGGTGGTTGTGCACACGGCCATCCCAGGCCCTTCCCAGATGTCCTGTTTGCTG
Celera SNP ID: hCV15955587
SNP位置ゲノム: 13981
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1208|A,288) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1236|A

,140) ; no_pop
(G,110|A,8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12423):
TGGAATAATGCTTGTCAATATGTCTTTCTTTAGGAGATGTTCTATTTCTTAAGAGCATCTTCCAGAGCTTTCTTCTCAAT
TCTGGGAATTAGCAAATGTA
Y
AGAAACTTCAGTTGTTTTAGCCAAATACAAGGCAGAAACTTCTACTCTCATCACCTGTTGACCTCCTTGCTAAGTCTGGA
ATCTGAATTGGTGTGAGCAT
Celera SNP ID: hCV15955588
SNP位置ゲノム: 14370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12424):
GCTTGTAAAGAGCTTTCAAGAGTCCCTAACTGAAATGGCATGCTATATCTTTTCAAGGGAAATAATACTACCTTTTTCCC
AAGGGTTATTCTAATATGAA
R
ATCTGTATTTGAAAGTATAAGCTGGGCCAGGCGTGGTGACTCACACTTGTAATCTCGGCACTTTGGGAAGCCAAGGCGGG
CAGATCACTTGAGTCCCAGA
Celera SNP ID: hCV15955598
SNP位置ゲノム: 53450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12425):
AGTCAGGAGCTTATGTCGTTCTCGTCTCATCACTTAATTCCTGCCCGAAACAGAATTTAGAGATGATGTCTCTCATCTCT
AAGATGATTAGAGATCATCA
K
GAGATCAGAAGTGACAGTTTCATCTCCCCTGGTCACAAGCAAGTGGCCTCAGAATTTCTTCCCTCCCACCAAGGGAAGAG
GCACAGTGACAGTTGTGTCT
Celera SNP ID: hCV15955599
SNP位置ゲノム: 65571
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1031|G,261) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12426):

GTGTTTCCAACCCAGCATAGTCACTGAGCCAGTTTTACCTTCACCTCTCTTCTGCATACTGCCTGTGAATAAGGCCCTGT
GCATAGAGCACTGTGCATGT
M
GTCCTGTTCCCTACACAGCACCTAGAAAATAGTTGGTGAACCAGCCACCAGAGAAGGTCTCCTTAGCATTCTGTAAAACC
GGGAGGAGGGAATGGCCCTA
Celera SNP ID: hCV15955600
SNP位置ゲノム: 65929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1175|C,315) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,120|C,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12427):
GTCCCTTGTTTGCTCCTGAAGGGGGCAGGGATGCTATAGAGTCATGTTTAGCATTTAAATTCATCCAGTTTTCTCCATTT
CTTCTGCTACTGTTTTATCT
S
CTCACCGTCATCTCCTGCCTGCCTCGCCCTTTCACACTAAAGCCACAGCAAACTTTCTAAAGTGCAAGTATAACTGCCCC
ACATTCTTTAGGTCCTGTAC
Celera SNP ID: hCV15955610
SNP位置ゲノム: 66354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,86|C,610)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12428):
ATTACTGCTGCTCAAAAGAGTAGGAACCTAAGGCAAAGAGTGGTAAGATAAGTTACTCGAGTTTAGTCTATAAGTAGCGA
CAGATGTACTAAACAAGGAA
R
ATTCCACCTTTCTCCTTCATGGGGCTAGGACGACAATCAGCCCACATTCTCCCACTCTGCAACTGCTGGGTGATAGTGGG
CCTTGCTGGGACCTCATGCC
Celera SNP ID: hCV15955611
SNP位置ゲノム: 72770
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,214|A,1094) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12429):
GTGTATTTAACAAACTTGAATTGTTTCCAGGTCACCCATTTGCTGTAGCAGTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGAT
TGGGCTATGCCATCAGTAAT
R
AGAGTAAACAAGAGGACTGGCAAAGATAGAGTACGTCTCCAAGGCAGCATGCTGAAGCCCTCATCACTGGTTGTGGTTCA
TCCATTGGCAAAACCAGGTA
Celera SNP ID: hCV15955612
SNP位置ゲノム: 73150

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,5) 合計l(A,45|G,29)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2060|G,944) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1362|G,714) ; no_pop(A,90|G,150)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号12430):
AGCTGCGGGAGGGATCCTGGGGTGGCACTAAGTTATCACTTTTAGTAGTAAACAGTGAAATCAGTGATTTCAGTACCGGCTAAGGCGTGGTCAGCATCCC
W
GTCATGTGCAAACCAGAGTAATTCTGAGACCAGAAGCTTGTCTGTTTTTTCAGCCAGGGTTATGCGATTTTTTTTCTTTTTTTCTAACAGCAGTGAAACT
Celera SNP ID: hCV15957368
SNP位置ゲノム: 9343
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1174|T,318) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12431):
CTAAGTAAAGGCTTTAGTGTAAGTCTGGCATATAGGAATTAATAAATGCTATCTGTTATTTTGATTTTTTATGAACTGTAACCTTCCCCCAAAAGAGTCA
Y
ATGCTCTAAGCCCTTTTCTACCACCTCTTGAGAGACAAGATTCTTAGGCACAAACTTGACATTTTAATTCAGTAGTCCATCAATAACATTGTAATTTTTA
Celera SNP ID: hCV15957379
SNP位置ゲノム: 94448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,574|C,154) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12432):
CTCAGGAATATATTAGAATGTCTCTTTTGCTGTTGTTTTTTTCCCCCCGCACTGTACTGCAAACAATTTGACCCATTCTCTGTGGGCCACTCATATAACT

R
TCTCCCAGCATGAGTGATCACATCCCCAATCATGTCCAGCTGTCTCATAAATGCCTGGGGTGAAAATGCGCATAGAGATT
GGGGTGGGGGGAGATTGAGT
Celera SNP ID: hCV15957380
SNP位置ゲノム: 102748
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,226|G,122)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12433):
ACAAAATAATACTAGAGATGCAATGTGCTCTGAGATATATTCTCAGAGTAACGGAAAGCCAGAAAGTGAAATGGTGGCCA
TCCTGAACATCTGGTACCAA
M
GCAACCAAGTAAAAGTAAAAGAAGGGAGAATGAGGGTTTAACCTCTGTGAAATCAGCAGTTTCAACACAGAGGGAGAAGT
CCCAGGGAATGAATGGGTTT
Celera SNP ID: hCV15992946
SNP位置ゲノム: 63495
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,862|A,610) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,402|A,6
42)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12434):
TTGGTGTGGCCAGAGATCAAGGAGATCAGAGGAGAGCTCTTGATGGGGTAAGGATGAGAGAGGTAGGCCCCGGAATCTCT
CAGAAAGGTCTAGGATGGAA
R
GATTTTAAAGAAGGCTAATTTCCAGCAATTTGCTTGTGGTGGCATGGTCCAAAAAATTTCACTATAAAAAAGAAATGTGC
CCTTATTTAGTAGTTACTGA
Celera SNP ID: hCV16083127
SNP位置ゲノム: 12907
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12435):
GGAGTGCAGTAATCCAACCACTCACTGCTCACTGCAGCCTCGAACTCCTGGGCTCAAACAATCCTCCCAGCTCAGCCTCC
CAAATAGCTGGGACTACCGG
S
ACACACCGCCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTTTCCCAGGCTGGTCTCAAACT
CTTGGGCTCAAGCAATCCAC
Celera SNP ID: hCV16083346
SNP位置ゲノム: 98300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12436):
CCCAGAGCAAACAGACGAAAGGGAGAAGTCCATGCTGCATTAACTTGTAAATCATAGCGCTTTCAACTGACCCCTGATGG
ATTTTCTATATGTTTCTAAA
R
AGCTGAGTCTGGAAATGCAGAGGTTGAGAGACAGCTGAATACTGAGTGTCAAAACTATCAGCGTTTTTGGCCAGGCATCT
CTGATGACCTCTGTTTGTGT
Celera SNP ID: hCV16164162
SNP位置ゲノム: 92676
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12437):
ATGGCCCCAAATTACTCAGAACTTGGTAGCATGTTTAAATGAGTGTTATTAATGTGTGTGTGCGTGTGTGTGTATGAAAA
GTTGTAGCACACACATATAT
K
AGATATTATTTGCCTGGCCTATGGGCAGTTCTTAGAATACTTATGGATTCTTGGATTGCTTATGGTAAATCAGTGGCTCC
AGGGATCCGTGACCTAAAAG
Celera SNP ID: hCV16164172
SNP位置ゲノム: 100903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,861|T,623) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12438):
ACTTTGAGCAAGAACACAATGGATGACTCCTTGATTTGAATTGAGTTTTGGGGTCATTCTTAAGGTCCAGGATCTATACT
GGTAGCTGTAGGTATAGTCC
Y
AGTTAAGTTGTAAATGGCTCCAAGAAAACATGTTCCATGTTCAGCCCATCTAGTGGGAAGTGTTTCTGTAAATTTAAGTT
GATCTGAGGATTGTCCTGGG
Celera SNP ID: hCV16164173
SNP位置ゲノム: 101683
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1230|T,250) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12439):
CAGTGAAACTAACCTCCAAATATTCAGTGGTGTTTGGTCATTGAGCTTAGTGGTAAAGAAGCATAAATTTTGGAGACAGA
TTTCTTGCCTGGATTCAAAT
M

CCATTTCTGCTGCTTGTGAACTGTTTGTCTCATTTTCCTTACCCTAAAATGAAGATAATTGTACCCTCTTCCGAGGACTC
TTGTCAGTATTGCGTTAATG
Celera SNP ID: hCV16191367
SNP位置ゲノム: 9534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12440):
TCAAATCCCATTTCTGCTGCTTGTGAACTGTTTGTCTCATTTTCCTTACCCTAAAATGAAGATAATTGTACCCTCTTCCG
AGGACTCTTGTCAGTATTGC
R
TTAATGTATTCATTTTCAGTGCTGGCTGTGCATTAGAATCACTAATGTCTGGGTGGCCACCCCGGGCAGTCTGGATCAGA
GTCTCTTCTGGGAGTGGAAT
Celera SNP ID: hCV16191368
SNP位置ゲノム: 9628
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12441):
ATAGTTCTACAACATTAAAAATTATAGTCAAAATAATTTAAAAATACATAACTCATATTTTTGTAATCAGAAGAAATGTT
TATTAAAAATACAAGAACAT
R
TCAACTTGATTTGAGTAAGTACCTTTGTGAAACTGTGGCTCTGGTGTTTGTCTTTTTCTTATACCAACTGATAAAAAATT
TCATTCATTGCAAATTAACT
Celera SNP ID: hCV16191376
SNP位置ゲノム: 10087
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1018|G,466) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12442):
GCAAAAGAGGAAAAGCCTGATATTATTGGTGAAACACTTGTTCTTCCTGCTTCCTGTTGTGGTAAAATATTGCTAAAATA
ATACATGAAAAACCACATGA
M
AACAAATTAAAATGTGTTCCTTTGTAAACAAATACTGCTGAAAACTGTACAGAAAGAATCAATGAAAATGTGATGAAGTA
AGTACTAAGCAATTATACTG
Celera SNP ID: hCV16191377
SNP位置ゲノム: 18340
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12443):
CTGAAAACTGTACAGAAAGAATCAATGAAAATGTGATGAAGTAAGTACTAAGCAATTATACTGTTGAATGGAAGTAAAGG
TGTTTCTAATATATCACAGC
R
TATGGTTGTTTTCTAGAAAGTAATAGCCAAAATTTACTGGGAACTCACTATGTGTCAGACAAGATTCTAAGCACTTTACA
TGAATTACTTTACTTATTCT
Celera SNP ID: hCV16191378
SNP位置ゲノム: 18478
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12444):
TTAAGTCATGTGCTGAAGGCCACACTGTCAATAGTATTGGAGCCAATAAAGAGTCAACATGAGTACTCCGTCTCCAATGC
CAGTAATCTTAGCCACTATC
R
TAATTACCTCAACAATGAAATGCTCAGAGAACTGTAATTCTTTTCTATGAGAGAGTAAGGGAAAAATGCAACAGAAAAGA
AATTTTCTCAGTGAAAGTTC
Celera SNP ID: hCV16191382
SNP位置ゲノム: 18757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12445):
TGTTTTCAAGAATGCTTTATGGGTGGCACTGCAGGTGGTTCTGTAAGCTTCCCCTTTGTACCACATTAAAAGGCACATGG
GGCTAGTTCTTATTCTTTTT
Y
GTGATGTTCAAAATTAATTAGCATTTCAGAGGTCACCAGCCTGGTCCAGCCACTGCAAGTTCCCCATCAGCCTTTTGCTT
AATTGTTTTAGAAGCTATTG
Celera SNP ID: hCV16191383
SNP位置ゲノム: 46329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,405|C,895) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,141|C,3
99)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12446):
TTGCTCAGCTCTGAGAAGGAGTGTTCTCTGAGGTCAGCAGCAGCATTCTCAGTGCTGGCTTTGGCCTATTTTGAAGCTAA
AGAACAGCAGAAGATTAAGG
W
GATTAAAGAAAATATAACCCTCAATCCTCTGTGTTTTGCCACCACCTAAAATGACCTTTTAAAGTGTTTAGTGTCTGAAT

TCAGGTCACGTCATCAGCAC
Celera SNP ID: hCV16191384
SNP位置ゲノム: 48525
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12447):
TGAGAGGAGTGGGAGGTTGAGTTTGGGGCATAGGAAGTATGGATTAGTAATTTGTGTTTTACATATGTCTTTTGAGGGAG
GAGATTCAATGACCTCTTAA
Y
CATGAAAATCAGGGAACGTAAGTTTTATAGCTCATGTGAGAATGGCAATCTAACTAATAACATTATTTACATAAACATTT
TATATAAGTTTTGTGTGTAA
Celera SNP ID: hCV16191388
SNP位置ゲノム: 58105
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1185|T,285) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,903|T,
117)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12448):
TTGTTATCAGGGAAACTCAAAACCTGTCTGAATATAAGCAATAAGCATTCTCGGAGCATCTGCTATGGAAATAAGACTTT
CTCCGAAGTCACATGGGAGA
Y
ACAGAGGAGCCTAAGATGTGCTCCATCTTTTCAGTCGGTTCTTAGTTTAGCTGGGGAGATAAGGTATATTTCCCCAGCAA
AATAATTAATGCAAATTCTT
Celera SNP ID: hCV16191389
SNP位置ゲノム: 62852
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1205|C,281) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12449):
ATGAGGGTTTAACCTCTGTGAAATCAGCAGTTTCAACACAGAGGGAGAAGTCCCAGGGAATGAATGGGTTTCTATGCTTG
GGGGTAGGCATTTTGTGTCC
Y
AGAAATATCTCTTTTTATCAGGATAATCCATGGGAAACAGGTTTTTAAAAATCTGTTGATGTGCTTTGGGAGGCCAAGGT
GGGCAGATCACAAGGTCAGG
Celera SNP ID: hCV16191398
SNP位置ゲノム: 63625
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1024|T,434) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12450):
CGGAGCTTGCAGTGAGCGGAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGGCAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAATCTGTTGAT
K
TGTTTATCTGTATGATATGGTTATCAGTTATCAATAGTATGGCCATTTTACATCCAAGGTGAGCATATTTTCTTTCATTC
ATTCATTTGTTCATCTAATC
Celera SNP ID: hCV16191399
SNP位置ゲノム: 63964
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12451):
ACCCTGCCAGATTCCATTGGGTTATTTAATGTAAAGATTAGCAAGTAATATTTCAGTACCATTGGCCCTGTTTATCTACA
GCTTCCACATCTGAGGATTC
R
ACCAACCTTGGATCAAAAATATTCAAAAATTAAATTAAATTAAAAATAAGAATACAGTCATAAAAAATAATACAAATAAA
AACCAATAACTTATAACTGT
Celera SNP ID: hCV16191406
SNP位置ゲノム: 67065
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12452):
CCCCATCCTTTCACTTTAGGTCACTGCCCTTCAAGCAGTGCAATTTGACTTTGAAACATTTTATTTGTTTGTGTTACTAA
GTAACACTTTAACAAGATGT
M
TGTGGCAAAAAAAAAAAAAGGAAAATATTTCAAAACTCCACATTAGGACTTTTAAGGAGATGCTTTACCCAACTTTTGTGG
TCTGCAAACTACTTTGTTGA
Celera SNP ID: hCV16191407
SNP位置ゲノム: 77348
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1194|C,286) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12453):
TTACAAATCAGTTCACAGATATGAAAGCAGAGAGACTGAGATCTATTAAGTTAGTGACTTGACCAAAGGTTTTTGAAAAT
TATGACCAAATAATTAATTA
M
TGTGAAAATAAGACGTTCTGGAAAACTTCATTAACATTAGGAATATAGTGTGTTTAGCAATTTATTTGGCATACACTGTG

CTAAGTGCTGGGGATACCAA
Celera SNP ID: hCV16191408
SNP位置ゲノム: 77928
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1100|C,140)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12454):
AGCTGATTGTCCTGGTGAAAAACCCCTCATCTTTCCATACCTGGATTGTGTTCTGTGTTGTCCTAGCTTGTGAAGTCTTA
CTTCCACCTAAGTCAGGCTT
R
GGGGTCTAATTTCTGTTTCAGAGTGAGATTTCACATCAACAAAGTGTCTATGGCTAAAAGACAATGTGAAAACTCCACAT
TAGGATTTTAGAGTATAATC
Celera SNP ID: hCV16191414
SNP位置ゲノム: 78409
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1152|A,320) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12455):
TGTTTCAGAGTGAGATTTCACATCAACAAAGTGTCTATGGCTAAAAGACAATGTGAAAACTCCACATTAGGATTTTAGAG
TATAATCTAAAATTCTTAAC
R
TGGCCTTTTGGGCCCTGTATGAAACAACCTTTAGACACCTCCCCAGCCTCAACAAGGGCTCACCAGCCCTCTTGCCTTCG
GCTTTCTGTGGCCTGCTTCC
Celera SNP ID: hCV16191415
SNP位置ゲノム: 78523
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12456):
TATTTAAATTATCACAATATCTTTCTTTGTCATCCTTATTTAAATATGTATCAAAGAGAGTTTGATCAAATATTTGACTA
AATATCTTGATCAAAGGGGT
W
TTTTTTAAGGTCACTTTTTATTCTAGTCCTTAGAACCATCATGAAAAATAGACCTGGCAGAAATTGTCACTGCTGTTTTA
GAGAAGAGGAATGTGAACAC
Celera SNP ID: hCV16191416
SNP位置ゲノム: 79108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,120|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12457):
CTGGAGGCTCGAAGTCCTAGATCAAGGTGCTGGCTGATTTGGTTTTGGGTGAAGGATCTCTTCCTGGCTTGCAGATGGCC
ACCTGCTCACTGTGTTCTCA
Y
ATGGCCTTCCCTCTTTGATGTGGAGAGAGAGAGAAAGGGAGACAGAGAGCAAGAGAACGCTCTAGTTTCTCTTCCTCTTT
TGTTTTCTTCTTCCTCTTCT
Celera SNP ID: hCV16191426
SNP位置ゲノム: 83859
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12458):
ATTTACATGCTATAATTTCCTAACCTATGATAAATTGGGTATTTGCAATAGTTATTGCTAGTTTTAATGTTAAGAATCTA
ATTGGTTTTGCCTGTTCATT
R
TTTCTGATCATCCCAAATAATGAAATTACAAAAATAAATGTCCGAATGTATTAGGTCATGGTTGTTTTCCTCCATGATAC
TTTAGACTATAAAAATCATT
Celera SNP ID: hCV16191427
SNP位置ゲノム: 89179
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1441|A,39) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,118|A,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12459):
GGATCTGATAACATCCATTTATTAAATGATTGATGAACTCTTTAACACACTGCTTTTCTTTCTGTCATTAAATCCTGATG
AAAATATCATATTTCTCTGA
Y
AATGTTTTAAACATGAGTTGCTACAAATGACAAACTGGAGATAAGACTCAAATTGAAGGACCTTGAACCTAAAGCAATAT
TTAAAATATTACCAGAGTTC
Celera SNP ID: hCV16191428
SNP位置ゲノム: 89439
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1180|C,280) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,113|C,
7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12460):
AGATAAGACTCAAATTGAAGGACCTTGAACCTAAAGCAATATTTAAAATATTACCAGAGTTCACAGTAATCTGGATCATA
ACCTTGTTTTTAAATTGTAT
M
TTTAATAAAAATGTGGTTTAATTAACTATTCAACCCTTGCCTCCTCCTGCCCTGATGACCTCACCTTATCTTTTATTAAT

TCCTTAATAACAAGTCTCTA
Celera SNP ID: hCV16191438
SNP位置ゲノム: 89578
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12461):
TGGATTAAAAAGTCATTCTATTTTTAGCTCTTGAGAAATCACCATACTTTTTCCCTAGAGGATTGCAAATTTACATTCCC
ACCAGCAATGTATAAGAGTT
R
TTTTTTTCTTCACATCCATGCCAACATCTGCTGTTTTTTAACTTTTTAATAATAGTCATTCTGATGGGTGTAAGAAGATA
TCTCATTGTGATTTTGATTT
Celera SNP ID: hCV203863
SNP位置ゲノム: 59785
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12462):
AAGGTTTTATGAAAGCCTCAGATGGGAAAACGTGTCTGGCTCTGGATGGTCATCAGCTGTTGGCAGGTAATATAATAAAT
TATGTGGCAAATTACCTAAC
R
TTGGCTCAGAAATACAGCTGTACATCAATCTTTATGCTTTTGCTGATTTTGAATATTTTGGATGTTAAAAGTTCTCCTGT
TTTTAGGAATGCTAAGAATT
Celera SNP ID: hCV25594797
SNP位置ゲノム: 74118
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12463):
CTGTCGACACTTGGACCTTTCCATACCCCTGAGGAGTGAGCAAATGGAAAAGGCATTTCACATTTTATAGTAGCTCTTCT
TTCTGAATTGCTCTTTGTCA
R
TTTGACTAGATGATGAGTCAGGAAATAAGAATCACATTTGACTAAAGAGCTTCTTGAAAAAAGTGCTGGCTATACCCAGT
ACTAATAAGGTAATAACATT
Celera SNP ID: hCV25594798
SNP位置ゲノム: 73640

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12464):
GCTATACCCAGTACTAATAAGGTAATAACATTCTGGGCTTATCTTAGAATCAGTGGCTCCTTGGGGGAACTCTTCTGAAATAGCTATTGATATACCCTCT
R
TTTAGATACACTGCATTTCTCTCCCTAAAAGCTATAGCTCCCTAAAAGCAAGCTGTAGACTTGCATTAATGGCATCCTTTTCATCTTCAAACCCACTTGT
Celera SNP ID: hCV25594799
SNP位置ゲノム: 73809
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,73|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12465):
AAGGCAGGCAATTTAGACACCGGCAGTGGAAGCTTCTGTCGACACTTGGACCTTTCCATACCCCTGAGGAGTGAGCAAATGGAAAAGGCATTTCACATTT
Y
ATAGTAGCTCTTCTTTCTGAATTGCTCTTTGTCAGTTTGACTAGATGATGAGTCAGGAAATAAGAATCACATTTGACTAAAGAGCTTCTTGAAAAAAGTG
Celera SNP ID: hCV25594810
SNP位置ゲノム: 73605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12466):
AGGAGCTGGTTTAGAATGCCTATCTTTGCATTTCAGAAAGAGGAGAAAGGAGTATTTTTGTTTGAAAAGTAAAGGTGTTATAACAAACTCCCTTATTTTG
M
ACATATTTTAGGAAATCTCTGATTGGAAGGAGTGATTTAAATGGGAAACGTTCCAAAATAATCACTAAGGAGAACATCTC

TCAACCACGAGGAATTGCTG
Celera SNP ID: hCV25594811
SNP位置ゲノム: 67799
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,1|C,71)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12467):
CATCCAATGGCCAAGTAGGTATTTGTAAAAATAAGGCACTGCTCTGCAGAGGTCATGTGACAGTTCATGGTTGATATGCTAGTGTCCAAAACCAGAAACC
M
AGAAAATCCATGCAATTTGTTCAAATCTTCAGCATGAATTCCTCATGCTTTTAATGTCTTGATTTTCTATTCTTGTATAATAATTTTATTGTTAATATGC
Celera SNP ID: hCV25594812
SNP位置ゲノム: 68002
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|C,5) アフリカ系アメリカ人(A,31|C,5) 合計1(A,52|C,10)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12468):
TTCGAATTTAGTTGCAGGTGTGCCTATCTCCAAAGTCAAGCTCTTAACACCCTGTACAACCTAAAGACTAGTGCCATTTGTATATATTCCACATTAGTTT
W
AAAAAAAAATCAGAAATGCCTGTGTTCTCTTTTGTAGATATACTTTGCCCATACAGCCCTGAAGTGGATAGAGAGAGCTAATATGGATGGTTCCCAGCGA
Celera SNP ID: hCV25594822
SNP位置ゲノム: 62041
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,30) 合計1(A,2|T,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12469):
CAGCAGATGGGAATGGTTTATGCCCTAGATCATGACCCTGTGGAAAATAAGGTATGGTTTTGTTACTTGAACAGATGTGG

ACATGCTTTAAGGACAGAGT
R
GAGGATTTTATCCTAACAAATGACCTGGCCTACTTGAAAATCCTCTGCTAAGTTCTGAATGATTAGGCACAGAACAAGTT
AAATATAGATATTGGAGTAA
Celera SNP ID: hCV25594823
SNP位置ゲノム: 57699
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,2) 合計1(A,
70|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12470):
TAGTGCTGTGGTTGTCTGGAACTGTGTCCCTGAAAAAAAATTCATGAAAATCTTTTGTTTAGAAAGATGGAAAGTTAACT
GCTTATGGTTTTGTATTTTT
R
AAATGGAAAAAAAGCAAATCACATTGTAAATATGAATAATATGAGTAATAACAATATAACTAGTAACCAGGCTTTTAAAG
ACTATTTCTATTCTTAATTA
Celera SNP ID: hCV25594824
SNP位置ゲノム: 56513
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12471):
TGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGAGGATCACCTGGCAATATTAGCAACTGATTGCAATAAATTTTTGCAA
ACCCGATTTAACACTAATCT
Y
GACCTTGTTCTTTATTAATTAGAACTTGTTTCCTGTCCACGCAATGTGTCTGAATGCAGCCATGACTGTGTTCTGACATC
AGAAGGTCCCTTATGTTTCT
Celera SNP ID: hCV25594825
SNP位置ゲノム: 54952
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,34) 合計1(C,
5|T,67)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12472):
CTTGTTTCCTGTCCACGCAATGTGTCTGAATGCAGCCATGACTGTGTTCTGACATCAGAAGGTCCCTTATGTTTCTGTCCTGAAGGCTCAGTGCTTGAGA
R
AGATGGGAAAACATGTAGCGGTGAGTTTATTTGCTTTATTTACCTTTTGTTTGTTTGAAAACATACATTTGCTCAGTGACATCTAAAAATTGATCTTGTT
Celera SNP ID: hCV25594835
SNP位置ゲノム: 55077
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,26) 合計1(A,15|G,55)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12473):
ACCCTTTGCTAGAGTATGGAAAACAGACTTTCCATGATCAATTACAGCATATACAAGTGTGAGATACCCTGCGTTGTGATGACTTATTAGTGATAGCACA
R
TTTATTTTCAAAAATAGCCATTTGAATGTATTGTGCTGTTGTCATTGTGCAGATGTTAATGAATGTGCTTTTTGGAATCATGGCTGTACTCTTGGGTGTA
Celera SNP ID: hCV25594836
SNP位置ゲノム: 53926
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,67|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12474):
CTAACCCATTATGGCAACAAAGGGCCCTGGACCCACCACACCAAATGGAGCTGACTCAGTGAAAACTGGAATTAAAAGGAAAGTCAAGAAGAATGAACTA
Y
GTCGATGCACAGTATCTTTTCTTTCAAAAGTAGAGCAAAACTATAGGTTTTGGTTCCACAATCTCTACGACTAATCACCTACTCAATGCCTGGAGACAGA
Celera SNP ID: hCV25594837

SNP位置ゲノム: 104604
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号12475):
ATCTTCTATTCAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACACTGGAAAGGACATGGTTAGAATTAACCTCCATTCATCATTTGTACCAC
W
TGGTGAACTGAAAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACACTTGGGAGCCTGGTGAGTCATCGTTGACCTTGCGCAGGGCCTGACAC
Celera SNP ID: hCV25594849
SNP位置ゲノム: 38327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,30) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,2|T,66)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12476):
TCATTTGTACCACTTGGTGAACTGAAAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACACTTGGGAGCCTGGTGAGTCATCGTTGACCTTGC
R
CAGGGCCTGACACATAGTTCCCACCCATTCACCTGCTTGAGCCAGACAATGAGGCGTTGTAGGGGAAAAAAAATTTTTTTCTTCAACCCTCATATATTCT
Celera SNP ID: hCV25594850
SNP位置ゲノム: 38414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,30) 合計1(A,4|G,48)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12477):
CATTTAAGGCACTATACATTCATTTTTGGGTCTATGTAATGTGTTTGCCCTCAGGTTTATATTTTGGTCTTCAGAGGTGGCTGGAAGCCTTTATAGAGCA
S

ATCTCGATGGTGTGGGAGTGAAGGCTCTGTTGGAGACATCAGAGAAAATAACAGCTGTGTCATTGGATGTGCTTGATAAG
CGGCTGTTTTGGATTCAGTA
Celera SNP ID: hCV25594851
SNP位置ゲノム: 37005
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,33) 合計1(C,
1|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,31) 合計1(C,
1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12478):
CTTGTAATGTCTACAATAGGGCAGTGTTTACTTGTTGAATAAATTTTCATTCAAAATAGTCAAACTTGCCCTGTGAAGGA
GCTGCTGAAACATTGAGAGA
R
TTGGCCATTTAAGGCACTATACATTCATTTTTGGGTCTATGTAATGTGTTTGCCCTCAGGTTTATATTTTGGTCTTCAGA
GGTGGCTGGAAGCCTTTATA
Celera SNP ID: hCV25594861
SNP位置ゲノム: 36899
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,69)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12479):
GACAGGATCCCCCCATAAATATTCCTAACTATCATGGTTTTCTGCTATAGAGGCATAATTCCCTTTCTAACTTGAAATCA
CTTGTAATGTCTACAATAGG
R
CAGTGTTTACTTGTTGAATAAATTTTCATTCAAAATAGTCAAACTTGCCCTGTGAAGGAGCTGCTGAAACATTGAGAGAG
TTGGCCATTTAAGGCACTAT

Celera SNP ID: hCV25594862
SNP位置ゲノム: 36819
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,2|G,72)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12480):
TGTTTCTGGAATGGCAATAAATTGGATAAATGAAGAAGTTATTTGGTCAAATCAACAGGAAGGAATCATTACAGTAACAGATATGAAAGGAAATAATTCC
Y
ACATTCTTTTAAGTGCTTTAAAATATCCTGCAAATGTAGCAGTTGATCCAGTAGAAAGGTAAATTCTGCTGTATTCAGACATTGAAATATATTTACAAAT
Celera SNP ID: hCV25594863
SNP位置ゲノム: 36494
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,71|T,3)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12481):
GTATCTTTAGGATTGACACAGAAGGAACCAATTATGAGCAATTGGTGGTGGATGCTGGTGTCTCAGTGATCATGGATTTTCATTATAATGAGAAAAGAAT
Y
TATTGGGTGGATTTAGAAAGACAACTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGGGTCAAGGCAAGAGGTAAAATACCCTTACCTACAGTGTTTGAGCTGTTTTT
Celera SNP ID: hCV25594874
SNP位置ゲノム: 34199
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,4) 合計1(C,66|T,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12482):
CTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGGGTCAAGGCAAGAGGTAAAATACCCTTACCTACAGTGTTTGAGCTGTTTTTGTACAGGCTGACAAATATAATATA

Y
TGAATTCTTAATGTATAGATAAATGAAAATTATATAACAGTTCAAATGCGTGTCTGCCAAATATAGGCATTTATTTAATC
TACATCTGTGGTGTATATTC
Celera SNP ID: hCV25594875
SNP位置ゲノム: 34324
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,
69|T,3)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12483):
AAGACAACTTTTGCAAAGAGTTTTTCTGAATGGGTCAAGGCAAGAGGTAAAATACCCTTACCTACAGTGTTTGAGCTGTT
TTTGTACAGGCTGACAAATA
W
AATATACTGAATTCTTAATGTATAGATAAATGAAAATTATATAACAGTTCAAATGCGTGTCTGCCAAATATAGGCATTTA
TTTAATCTACATCTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV25594876
SNP位置ゲノム: 34317
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,32) 合計1(A,
2|T,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12484):
GTCTCTCAGCACCGCAGCACTGGAGCTGTCCTGAAGGTACTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTGGGTAAGTAC
TCCAATGAAAAGGTGCTCCA
K
GTCTCCGGGAAACTGCCCCCACATCCCTGTTGGTTCAATCTGGTATACTTGGGCATTTAACAAAGTTTGTCTTTGGGTAT
GTATAGTTGCTTAATTTTTG
Celera SNP ID: hCV25594883
SNP位置ゲノム: 6608
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,36|T,2) 合計1(G,
76|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12485):
TGGTGAATGGTTATTTTTACTTAGATCCTGACTGTTTTTCAATGAAAAGTCTCATTTAACCACACACACACACACACAAACA
AAATAACTAAATTGTATAAG
S
TATGTGAATAGCTGGGCTGTATTGAAATGCCATGGACCTGATTTGCACTGGAGTTCTATCTTATATGAGGTTACCACGTT
CACTCAAAACTCTAGTCACA
Celera SNP ID: hCV25594884
SNP位置ゲノム: 101463
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|G,4) 合計1(C,66|G,4)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12486):
CCAGGGATCCGTGACCTAAAAGCTGAGATTCCATAATTAGAATAGATTCTTCAGTTAACATATTGGTGTGCCTAGTTGCT
TTAAGACAAAGTAACACAAG
R
CTCCTCACTGAATGTTGAATCTCTCTTTAGATAGAAAGACTAACTTCACAGGGCCTTTCTTCTGACTTTCACTTTCCATA
GGATGAACATCGTAAAGCCA
Celera SNP ID: hCV25594885
SNP位置ゲノム: 101082
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,17) 合計1(A,9|G,45)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12487):
CTCAAATTTTGGCTTTATCACAGGACTCAGAAGCTGCTATCGAAAAACCCAAAGAATCCTTATGAGGAGTCGAGCAGAGA
TGTGAGGAGTCGCAGGCCTG
S
TGACACTGAGGATGGGATGTCCTCTTGCCCTCAACCTTGGGTAATGTGACCAAAGCAGATGAAGCAAGGAATTGGCTTGA
TATTAACCCCTATTCATTTT
Celera SNP ID: hCV25594886
SNP位置ゲノム: 97692
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,1) 合計1(C,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号12488):
TCCTGATTAGGACGATGCTGGGCTTGAGAATTTGAAATGGTCCAAGTTTTCTTAATTTAATAGCATCTGGAATAAATCCTTTTTTATTACTCACAATCCA
R
TAAAGATGGGAACATGGGTATCTCTCTTCAACTGTGCAACTAATCTCACTATTTGTAATGTCAATTTGTGGGGCTGCTGGATAAGTTTTGCAGGGCTAGG
Celera SNP ID: hCV25594890
SNP位置ゲノム: 86703
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,27|G,11) 合計1(A,67|G,11)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12489):
AATACAGAGGGAGGCTATACCTGCATGTGTGCTGGACGCCTGTCTGAACCAGGACTGATTTGCCCTGGTAGGTTGGTGGGTGGTCTACAGTGAAGGGGAG
S
GACTTGGCTCGGGGATATTCTATACCCTAATCTCTATTTGCATTAGAGATTCTAAAAATCATTCAGTTCAGGCAGGCTGCAGAGCTGGCTTTCCTGATTA
Celera SNP ID: hCV25594891
SNP位置ゲノム: 86511
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,38) 合計1(C,1|G,77)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12490):
CCAAAGGCTGTCCAACTATAAAACCCTCTTTTTCTGTACCCCACTTTTCTCTCCCGTACTCTGTCTTTTCTGACAGATATTGATGAGTGCCAACTGGGGG
W
GCACAGCTGTGGAGAGAATGCCAGCTGCACAAATACAGAGGGAGGCTATACCTGCATGTGTGCTGGACGCCTGTCTGAAC

CAGGACTGATTTGCCCTGGT
Celera SNP ID: hCV25594892
SNP位置ゲノム: 86379
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|T,29) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,12|T,66)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12491):
GGACTGAATAAGAATTGAATATACGATTATGCTTATTCTTTCCAACTAGTCCCATTTATATCAGGATTGCCTAAATATTGCACTAGTTCATAATTTTGCC
M
ACAGATATAGATGAATGTGAGATGGGTGTCCCAGTGTGCCCCCCTGCCTCCTCCAAGTGCATCAACACCGAAGGTGGTTATGTCTGCCGGTGCTCAGAAG
Celera SNP ID: hCV25594899
SNP位置ゲノム: 81687
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,1|C,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12492):
GGCGTGCCTGATGTTGGCAACAGCACCTGTAAAGGACTGAATAAGAATTGAATATACGATTATGCTTATTCTTTCCAACTAGTCCCATTTATATCAGGAT
W
GCCTAAATATTGCACTAGTTCATAATTTTGCCCACAGATATAGATGAATGTGAGATGGGTGTCCCAGTGTGCCCCCCTGCCTCCTCCAAGTGCATCAACA
Celera SNP ID: hCV25594900
SNP位置ゲノム: 81654
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,35) 合計1(A,3|T,75)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12493):
GAAGATTAAAGTCCGTTTTCTTCTCTAAGGTCTAGAAATAACTGCACGGGATTCTTGCTATTTGTAGATCAAGATGACTG

TGCTCCTGTGGGATGCAGCA
Y
GTATGCTCGGTGTATTTCAGAGGGAGAGGATGCCACATGTCAGTGTTTGAAAGGATTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTT
CTGGTAAGAGAAAAGGGCAA
Celera SNP ID: hCV25594901
SNP位置ゲノム: 80885
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,1|T,63)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12494):
TTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTTCTGGTAAGAGAAAAGGGCAAATTCACATATTTGGACAATACTGAACCAGAAACAT
TTTTTCTGCTCTTTCTGACT
Y
AAAAACTCCAGAAGGATTTATGTAATCAGCAGATTTGAATAAGTTATTTGATGTTAGCTAAAAAAAAAAAATTGAATGACA
TGCATAGAAAATGAGACATA
Celera SNP ID: hCV25594909
SNP位置ゲノム: 81041
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,7) 合計1(C,65|T,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12495):
TAACCTGTCCCAGAACTTGGGAAAGGAAGTGGTGGACTGTTCTGTAGAACCAGAAGATTAAAGTCCGTTTTCTTCTCTAA
GGTCTAGAAATAACTGCACG
R
GATTCTTGCTATTTGTAGATCAAGATGACTGTGCTCCTGTGGGATGCAGCATGTATGCTCGGTGTATTTCAGAGGGAGAG
GATGCCACATGTCAGTGTTT
Celera SNP ID: hCV25594910
SNP位置ゲノム: 80833
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,28) 合計1(A,4|G,66)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12496):
GGATAGCAGGGTGAGGTTTACTAAGTTACCAAGACCCTGACAGTTTCTCTGAATCCTCTTACTGTAAGAATGAGTCTGAACTCACAACCAATGAATAGTC
R
TAAACATAAATGAAATCAAACTTTTTTTTTTGAAACAGAAAAGCTAAATTTAATTGCATCTATTGACCTTCAATAGGTGGTGAAGTTGATCTAAAGAACCA
Celera SNP ID: hCV25594911
SNP位置ゲノム: 76454
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,15) 合計1(A,22|G,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12497):
CTCTTTTGAAACCATATGATTCCAGTCCAACTATTAGCCTTGATTTCTAACTGATGTTCTTTTCATGAGAATAACTGATTATTGTGTGATCTTTGAAAAT
K
TAATAGCAGCACTAAATTATAAATCCTTAAAAAACACACATACACATGCAACCAAAACCAACAAAAGGCTGAAAGAAACAGAAAATATCTAGTCAATTTA
Celera SNP ID: hCV2622389
SNP位置ゲノム: 106977
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,1) ; no_pop(G,292|T,56)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12498):
TGTCTTGGCCTCCCCAGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCTAAGTAGCTGAGACCACAGGCATGCACTACCATGCCCCAGCTAGTTTTTTATTTT
R
TGTAGAGATGGAGACTCCCTATGTTACCCAGGCTGGTCTTGAACTCTTGGGTGCAAGCCATCCTCCCACTTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGAGTTACAAAC
Celera SNP ID: hCV2622390
SNP位置ゲノム: 103740
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12499):
CATCATGGGAATGAAGGAGAAACACAATCTGTGTATGACTATTAAAAAATCAAAAGCATTTGCTGCTGTCATGAGCAACT
TGTTGGCTCAGAGCTATGTT
R
GGAGGCCTGGGGCTGCTGAGCTCAGTCCCCCACAGCCGTCATAACTGTCGTTGACAGCAACTGCTGCTGTAGATATCAGT
GGGAGTGGGAGAGAGCTGAA
Celera SNP ID: hCV2622391
SNP位置ゲノム: 99882
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12500):
TCAGTCTACATGGTATTTCATTCAGGTTTTGAGTAGCAGGTTTAATTCATCTCATTAATTCATCATCATGGGAATGAAGG
AGAAACACAATCTGTGTATG
W
CTATTAAAAAATCAAAAGCATTTGCTGCTGTCATGAGCAACTTGTTGGCTCAGAGCTATGTTGGGAGGCCTGGGGCTGCT
GAGCTCAGTCCCCCACAGCC
Celera SNP ID: hCV2622392
SNP位置ゲノム: 99819
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,906|A,860) ; no_pop(T,78|A,105) ; no_pop(T,-|A,
-) ; no_pop(T,
327|A,207) ; no_pop(T,40|A,440)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12501):
TGCACTCCAGCCTGAGTGACAGACTGAGACCTTTTCTCTAAAGCATGAGAAAGAACATGAGTTCTAGCCTTACTCTCCCA
CCAGTTGGCTATCTAATCTT
S
AGCAATTCCTTTAACCTATGCAGACTTCTGCTCCCCACTCAGTACAAGGGGTTTGGATTAGATGATCTCTAAGATCCCTT
CAGTCTTTATCAGTCTTTAT
Celera SNP ID: hCV2622393
SNP位置ゲノム: 99517
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12502):
TGCCTAGTTAAATTCATACTTATACTGAAAGTTCAAATTTAAATTCAAAATTAAATTTAACTGGGTTCTTTATTTTATCT
GACAATCCTAGATATTTTCC

R
AAAAGCACAGAGGTTTGGGAAATTCAAGATGTTTCATAAATCATCCACTTCAGTAATTGATCTTGGAACACTAGAGGGCA
GTCTTGAAACAGGCTACACA
Celera SNP ID: hCV2622394
SNP位置ゲノム: 98684
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12503):
CCTATCCTTATCACTCTTCCTGGAACGTCCAGGTAGGGCTTTTGACAGAGGGTTGCATTCCTAGAGGCAATTAAGCTGCC
TATCTGCCCCAGGACAGTGG
Y
GTTATTGTGGAGTCTCACAGATGCACTGCTCTAGGGGCTACTGCTTTGAGGATGGGGATCCATCTCCATGCTAAATCTCC
CCACCCCCACCCCTAGTGAA
Celera SNP ID: hCV2622395
SNP位置ゲノム: 96724
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12504):
TCCTGTGTTAGTTTGCTAAGAATAATAGCCTCCAGCTCCATCCATGTTCCTACAAAAGACATGATCTCATTCCTTTTTAT
GGTTGCATAGTATTCCATGG
K
GTGTATGTGCCATATTTTCTTTATCCAGTCTGTCATTGATGGGCATTTAGGTTGATTCCGTGTCTTTGCCATTGCGAACA
GTGCTGCTGTGATCATTGAC
Celera SNP ID: hCV2622396
SNP位置ゲノム: 96136
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12505):
AATAAATTTTTCAAGTATTCTAATCTTATTAGTTTAAAACATGTGATTTCTTGGAAGGACTCCCTTGTAAGAAAATCAAC
AGGAAGTATTTCATCACAAA
S
TATAACTTTGTTTTTTTGTGGGTTTTTTTTTAACTTTTATTTTAGGTTCAGGGGTATATGTAAAGGTTTGTTACACAGGT
AAACTTGTGTCACTGGGGTT
Celera SNP ID: hCV2622397
SNP位置ゲノム: 95743
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,3) ; no_pop(G,119|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12506):
TGTAGATAAAAATTTAACCACATTTATGGGTACTACACAACCACTCAAGTGGCAACTGTCTTGTGTTCTGGAAAATTCAA
CATATCAGCCAAGATGTACT
Y
ATCAGAGATCCTGCTATAGCCTAGTGTAGTGGTTAAGAGCACAGGCTCTGGAATCAGATTATACAGGTTCAAATCCAAGT
TAGTGTCTAAATAACACCAG
Celera SNP ID: hCV2622398
SNP位置ゲノム: 94146
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12507):
TCCCCGCCCCATATATATATGTAGTTATAATACTTCGAACCTTGTCTGGCACATAAAAAGTGCTATGTAAAATTTTATCC
TTATTATTATTAAGAGTAGT
W
GAGTTTCTTGGTCAAGCATACTTCTTTGTCTTTGCTTTGGAAAAGCTCTCTCTTTCTCTCAAGGTGATAGTTTATTGAAA
TTATATCAGGAACTCATAAA
Celera SNP ID: hCV2622399
SNP位置ゲノム: 83141
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,882|A,594) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
; no_pop(T,109
|A,11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12508):
ATGGGGTGTGCTCACCCTGCCTGCATGGTTGGCACGGAGTCCTCAAACTCCATGAAAGCAGTGGGCTTGCTCCTCTATTC
TCTCTCCCCCAGCTCACTCT
Y
ACTCTCTCTCCCCGCCCCATATATATATGTAGTTATAATACTTCGAACCTTGTCTGGCACATAAAAAGTGCTATGTAAAA
TTTTATCCTTATTATTATTA
Celera SNP ID: hCV2622400
SNP位置ゲノム: 83032
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,452|C,1040) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12509):
GGCTCTGGTTTCTCACACTGTTACTAACTCATCTCCTTCCAGTATCGAGCACGCAATGGGGTGTGCTCACCCTGCCTGCA

TGGTTGGCACGGAGTCCTCA
R
ACTCCATGAAAGCAGTGGGCTTGCTCCTCTATTCTCTCTCCCCCAGCTCACTCTTACTCTCTCTCCCCGCCCCATATATA
TATGTAGTTATAATACTTCG
Celera SNP ID: hCV2622401
SNP位置ゲノム: 82977
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,360|G,6
72)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12510):
CGGGAAACAATGTGGGTGCATGAGCAGAGGGAAGACAGGATATAATTGGGGTGACACACATGTCAAGATTTAAAGAGTTG
TGCGACCTGCTCAAACTGAC
R
TATTTCCATTCTTGGTGAACAGTCAAGTTTGTGCCCTTGTGTTATTACTGCCCTAGTCAGCTTCAAGCCCCTTTGGAGGC
TGTTTACTCCTCTGCCTTTC
Celera SNP ID: hCV2622402
SNP位置ゲノム: 81968
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,405|A,869) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,14
4|A,192) ; no_pop(G,75|A,45)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12511):
CTCAAACTGTACTTCTGTGTATAAGTGAATGAATATGCCTCATTTTAAACTAGCAGAACATTTCATGGAAGCTTCAGCTT
TTACTCTGACAAGAGGAGTA
R
TTAACACCTGGCTAATTGCTTGGAAATTAGGGAAACAGATGGTTGATTTTTTGTTTGTCTGTTTGAAACTCTTAAGCCAC
AAAGAAAAAAATCCTTCCTT
Celera SNP ID: hCV2639731
SNP位置ゲノム: 6881
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12512):
CTATTAATGTTTTGTTGTTTTAAAAATTATTTTTATGAATGTAATGGTATTTTCTAAATGTGGCTTGGTTTCGCCTATAA
TCATCGAACATTTTTTATAC
R

TGACAAAATGCCATAGTGAAAAACCCAATAATAGTTCTACAACATTAAAAATTATAGTCAAAATAATTTAAAAATACATA
ACTCATATTTTTGTAATCAG
Celera SNP ID: hCV2639732
SNP位置ゲノム: 9956
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12513):
GGGTCTTCTGGTGTTTTTCTCCCTTCCTCTGAAGTGCATAATTATTCTGTTTACTGGAAGATTTTCAACACAAAGGAAAT
TAACTTCTCCTTGGTGTGCA
R
GGAAATTGCAAAGGTTATTGTCATTAATGTTAATTTACCCACTATATCTTTTAGATTCAAGCAACATTGTTTAGAATGGT
CAATGCTCTAAGTGGATCAA
Celera SNP ID: hCV2639735
SNP位置ゲノム: 15221
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12514):
TGTTTAGAATGGTCAATGCTCTAAGTGGATCAAAAGGCTTATTATTTTTTGGAAGACAAATTTGAAAAACCTGCTGGAAC
TTTTATCTCTCCTGGTTACT
S
TAATGAATCATGGCAAAGATTTCATGTAAGTGGGAAAAAATGAGGTATTTGAAGAAAAATGTTCATCTAGGATTTCAATC
CATTAAAAAGCACACAATCA
Celera SNP ID: hCV2639736
SNP位置ゲノム: 15389
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1184|G,314) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,90
3|G,141)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12515):
GTAATAGCCAAAATTTACTGGGAACTCACTATGTGTCAGACAAGATTCTAAGCACTTTACATGAATTACTTTACTTATTC
TTTTTAACAATCTCTGAGGT
W
AGTATTACTATTATTCCCATTTTATTTTTGCAGATGAAGAAACCAAGACACGGAGAGGTTAAGTCATGTGCTGAAGGCCA
CACTGTCAATAGTATTGGAG
Celera SNP ID: hCV2639737
SNP位置ゲノム: 18598
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12516):
GCTGTGTGTCCCCACTCAAATTCCATCTTGAATTGTAATCCCCAGGTGTTGAGGGAGAGACCTGGTGGGAAGTGATTGGA
TCATGGGGGCGGTTTCCCCA
R
TGGTGTTCTCCTAATAGTGAGTGAGTTCTCACGAGATCTGATGGTTTTATAAGGGGCTTCACCGCTTTGCTGTCTCTTCT
CGCTCCTGCCGCATGTGGAG
Celera SNP ID: hCV2639741
SNP位置ゲノム: 23097
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12517):
CCGGTACCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTGTATTTTGAAGTAAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCT
TTTTGCTTAGGATTTTCTTG
K
GTATAGGGGCTCTTTTTTGGTTAGATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCAGGGGTAGCTTG
ATGGGGATAGCATTGAATTT
Celera SNP ID: hCV2639744
SNP位置ゲノム: 28153
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12518):
TTTGCTCCTGTGATTATGATGGAGGTTCTGTCCACATTAGTAAACATCCAACACAGTAAGTTTTACTCTTGGTATAAAAT
AAAACAATTGTCATTTGAAG
K
CCACAAGATAAATTAATTTTACTTTTGTCAATGGAACTGGTATAGTGGTTTAGGCCATAGATTTTGAATCCAAAAGACTT
GAGTTTGGCCGGGCGCGGCG
Celera SNP ID: hCV2639747
SNP位置ゲノム: 37232
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12519):
GCATGGTGGCTCACACTTGTAATCTCCACATTTTGGAAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACC
AGCCTGGACAACATAACAAG

R
CTCGGTCTCTACAAAAACGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAAATAGAAATGGATTAACATGTACATTTTATATATACAT
GGGAGAAATCCGGGGAATGA
Celera SNP ID: hCV2639748
SNP位置ゲノム: 38678
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12520):
TTTTCTGCATCTCTTTCTTTTTAATTGTTTGAAGCTCAACAATCCTTCCCATTTTGGAGTGGCATATTCTGGGATCTTAC
AGGGCCATCTTCAATTTTTC
M
CACTGTCTCACCCCCAGTTTCTAATCCAACACCGAATCCATTCCATTCTACCTTCTAAATACATTTCAAATGTCCACTTC
TCTTCTCTATTGCCACTGCC
Celera SNP ID: hCV2639750
SNP位置ゲノム: 39189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12521):
TAATCCAACACCGAATCCATTCCATTCTACCTTCTAAATACATTTCAAATGTCCACTTCTCTTCTCTATTGCCACTGCCA
TAGTCTAAGCAGACAGGTAC
K
TTTTGTTTGGCCTACTATAGTAGCCACTCAACTGATCCTTCTGTTTTCTGAATCTGATCCATTCACTCCCCTACATAAAA
TCCTTCAAAAGCTTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV2639751
SNP位置ゲノム: 39311
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12522):
GATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGCCACAGTGAGCCAAGATCGTTCCACTGCACTCCAGACTGGGTGACAGATTGAGA
CTCTGTCTCAAATTAAAATT
A
AAAAAAAAAAGTTGTTAGGTTTTTATGAAATACCACAAGGGGCCTACAGAAAAAAAGTTGTCAGGTTTTTAAAAATTTGT
TATAATCGTTAGGCTGCTCA
Celera SNP ID: hCV2639752
SNP位置ゲノム: 40247
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12523):
AGTATTCTTCCTACCATAAATGTATTGTCTCTTCAGAGCCCCTCACTACTCAGCTTCTGTGACAGGAAGTTCAAATAGGA
TAACTGAAAGCATGAATTTC
R
GAAGAAAATCTACAATGATTCACTAAAGTGCAGCCCCAAACAATGTGGCAAGTAATAGAATTGGCTGGAAAGCCTCTGCC
AGCTGCAGAGCCACAGACAA
Celera SNP ID: hCV2639754
SNP位置ゲノム: 41207
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,456|A,1044) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,34
2|A,672)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12524):
GTGTGCATCATTACTCTCTAAAGGTGACACAACCCATGTCATTTTTCTGTTTTATTTCCTATGCAGCAGCCCACAGGACT
CTTGAATCTATTATTTGTAG
Y
TCAGACCTCTTTTTTTTTTTTTTGAGCTCTAGACAAATTTTTTTAAAAAAAGGACTCAGGCATAATGAGCGTCAAGCTGC
AAAGATCTGCTATAGAGTTA
Celera SNP ID: hCV2639755
SNP位置ゲノム: 42726
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1209|C,273) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,10
9|C,9)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12525):
GCTATTAAAAGGCCAACTCAAACCTTCCTGGATTTTTGTTGTTGTTAACTTGTACAGTTTGTAAAAATAAAAGTTAAACA
CAATACTGCTTTTTAAAAAG
A
AATTTAAAGTGGATGAATTTTGTCTCCAATATTTACAAGTTTCTAATTTTAGTCATTTACTTTTAAAATTTAGGCCATTT
TATTTTTAATTTTGCTTAAA
Celera SNP ID: hCV2639758
SNP位置ゲノム: 49624
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12526):
TGCTTTCATTAAATTATCAACTGACCCATATCTTTAAAAAAATATATATATATATACATTTTAAATTTTTATAGGTTTAG
GGGTACAAGTACAGTTGTCT
Y
ACATGGATAGATTGTGTAGTGGTGAAGTCTGGGCTTTTAATTTACCTATCACCTGAATAGTGAACATTGTTCCCATAGGT
AGTATTTCACCTGTTACCCC
Celera SNP ID: hCV2639759
SNP位置ゲノム: 59210
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12527):
CATCCAAGGTGAGCATATTTTCTTTCATTCATTCATTTGTTCATCTAATCATACCTTCATTTCTTTATTATTTGAGTATT
TATTTACTGAATAGTTGCAA
Y
GCACCAGATACTGTGCTTTATATCCATGACACTATTAAATCCCCAAAGGTAAGTTTTGTTATCTCCAATTTAAAGATTAA
GAAAATTGATAATTGGAGAG
Celera SNP ID: hCV2639763
SNP位置ゲノム: 64115
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12528):
CATAACAGAAGAACAGGCGAGCAAGATTTCATTGCCTTTTTGCAGTACAAAATGCTAATTCAAGAATATTTTACTCAAGC
CTATTTACTCATGACTATTT
K
ATTAGTCATATATTGCAATTTTTAAACCAATTTCTTTTTTAATCTAATGATCTGAGCTTTAATTCAACATTTCTTTTCGA
AGATGCTTTACATAGACAAG
Celera SNP ID: hCV2639764
SNP位置ゲノム: 68839
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12529):
GAAAGAAGGTGGGGGACTAATGCAGGCAAATGTGTTGGTGGAGATGGGAATGTGGGGAGACTCTTATACAATTACCTCAA
ATTTTGAAAAATCCTTACAA
S
AACTTGTGAATTTGATCTACCCCTTATTACTGCTGCTCAAAAGAGTAGGAACCTAAGGCAAAGAGTGGTAAGATAAGTTA
CTCGAGTTTAGTCTATAAGT
Celera SNP ID: hCV2639765

SNP位置ゲノム: 72644
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12530):
AGAACTTGTGAATTTGATCTACCCCTTATTACTGCTGCTCAAAAGAGTAGGAACCTAAGGCAAAGAGTGGTAAGATAAGT
TACTCGAGTTTAGTCTATAA
R
TAGCGACAGATGTACTAAACAAGGAAAATTCCACCTTTCTCCTTCATGGGGCTAGGACGACAATCAGCCCACATTCTCCC
ACTCTGCAACTGCTGGGTGA
Celera SNP ID: hCV2639766
SNP位置ゲノム: 72743
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,363|A,6
81)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12531):
GGCTGTGAACATATTTGCAAAAAGAGGCTTGGAACTGCTTGGTGTTCGTGTCGTGAAGGTTTTATGAAAGCCTCAGATGG
GAAAACGTGTCTGGCTCTGG
W
TGGTCATCAGCTGTTGGCAGGTAATATAATAAATTATGTGGCAAATTACCTAACGTTGGCTCAGAAATACAGCTGTACAT
CAATCTTTATGCTTTTGCTG
Celera SNP ID: hCV2639767
SNP位置ゲノム: 74063
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(A,38|T,0) 合計1(A,
76|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,914|T,86) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12532):
TGCATATTAGTCTGGACATAAACAGGACACCTTGAGAGTCTTTGGGTGTGAGTCTTTGTTCTGTGAAGAAACAAAGTAAC
TTGGAAACAAAAGTAAAACA
Y
AGGACAACATATTTGAATGTATTTCCATCCACCCCTGATATTTTTGGTATTTGGTCCACCTTGCTGTTTTTCTATTAGCC
TGAAAAGTTGATAGTAATTG
Celera SNP ID: hCV2639768

SNP位置ゲノム: 76925
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,655|T,1005) ; no_pop(C,76|T,115) ; no_pop(C,363|T,687) ; no_p
op(C,73|T,43)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12533):
CTTTCACTTTAGGTCACTGCCCTTCAAGCAGTGCAATTTGACTTTGAAACATTTTATTTGTTTGTGTTACTAAGTAACACTTTAACAAGATGTATGTGGC
A
AAAAAAAAAAAGGAAAATATTTCAAAACTCCACATTAGGACTTTTAAGGAGATGCTTTACCCAACTTTTGTGGTCTGCAAACTACTTTGTTGATGTACGT
Celera SNP ID: hCV2639769
SNP位置ゲノム: 77355
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12534):
TCAGCATTTGCTTGTCTTTAAAGGATTTTATTTCTCCTTCACTTATGAAGCTTAGTTTGTCTGGATATGAAATTTTGGGTTGAAAATTCTTTTCTTTAAG
R
ATGTTGAATATTGGCCCCCACTCTCTTCTGGCTGTAGGATTTCTGCAGAGAGATCTGCTGTTAGTCTGATGGGCTTCCCTTTGTGGGTAACTCGACCTTT
Celera SNP ID: hCV27031295
SNP位置ゲノム: 30941
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12535):
AAATTTTGGGTTGAAAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCCACTCTCTTCTGGCTGTAGGATTTCTGCAGAGAGATCTGCTGTTAGTCTG
R
TGGGCTTCCCTTTGTGGGTAACTCGACCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTTTCCTTCATTTCAACCTTGGTGAATCTGAAAATTATGTGTCTTGG
Celera SNP ID: hCV27031296
SNP位置ゲノム: 31010
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12536):
AGCCTGGTGAGTCATCGTTGACCTTGCGCAGGGCCTGACACATAGTTCCCACCCATTCACCTGCTTGAGCCAGACAATGA
GGCGTTGTAGGGGAAAAAAA
W
TTTTTTTCTTCAACCCTCATATATTCTTAGTCATAATAGACCCCTGTAAGAAAAGACAGATTAACAAGAAAAAAACAAAT
AGAAGGCCAGGCATGGTGGC
Celera SNP ID: hCV27031297
SNP位置ゲノム: 38487
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12537):
TAATCTCCACATTTTGGAAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGACAACATAACAA
GGCTCGGTCTCTACAAAAAC
R
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAAATAGAAATGGATTAACATGTACATTTTATATATACATGGGAGAAATCCGGGGAATG
AATAGCTCTCAAAGAGGTGG
Celera SNP ID: hCV27031298
SNP位置ゲノム: 38697
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12538):
CTGCACTCCAGACTGGGTGACAGATTGAGACTCTGTCTCAAATTAAAATTAAAAAAAAAAAAGTTGTTAGGTTTTTATGAA
ATACCACAAGGGGCCTACAG
A
AAAAAAGTTGTCAGGTTTTTAAAAATTTGTTATAATCGTTAGGCTGCTCAATGTACCTCATAAATGATGTGACACTAACA
TCTCACCTTTATGTAAAAGT
Celera SNP ID: hCV27031299
SNP位置ゲノム: 40297
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12539):
AATCCCAGCACCTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGCCAACATGGTGAA
ACCCTGTCTCTACTAAAAAA
W
AAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATGCAAAAATTAACTGGGTGTGGTGGTGTCTGCCTGT
AATCCCAGCTATTTGGGAGG

Celera SNP ID: hCV27031300
SNP位置ゲノム: 44268
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12540):
ATCATTATTTATCCATGGCCTTCTGGTAGTTAAGTGCTTCAGTTTGCACAGATCATGGAGTCAAAACCCTATTTCTCTCT
CTCTTTTTACATTTTTCTTT
R
ATGTTTTTTTTCAATTTCAGAAACTTAAAATCTTTCTCTTTCTCTCTTACTTCTCCCCGGCTGTCCGAAAACAGGCACAG
AATGAATCTCACATTTTTTG
Celera SNP ID: hCV27031301
SNP位置ゲノム: 45072
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12541):
TATCTATCTATCTCTCTATCTATCTATAGCAATAACAATAGCAATAGCAATATGTGCCAGATACATGGCTAAGGATATAT
GTATATTTATATCTATATAC
H
TCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTACCTACCTACCTACCTACCTAATAAGATTGATATTATTATCCTTATTTT
ACCGATGAGGAAACTAAGAT
Celera SNP ID: hCV27031303
SNP位置ゲノム: 61786
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12542):
ACGCCGAAGACTTACCCAGAATGATGTAGGTGAGGCTTTGGGATGGGCGATTTTTTCATCTTGACTGAGTGTTTATGAGT
GTTAAATACAAAATATGTTT
M
CACACACACACATACCACTTAGCCGTATGGGTGAATATGGAATAGAGACAGACTTCTCCAGGGAATCATGAGCTGCAAAG
CTTACCTTAACATTGGAATA
Celera SNP ID: hCV27031304
SNP位置ゲノム: 69415
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12543):
CTCCACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGAGTGCCTGTAATCCCTCTGCCACTCAGGAGGCTGAGGTGAA
AAGATCACTTGAGCCTGGGA
K
GTTGAGGCTGTAGTGAGCCGTGATTGTGCAACTGTACTCCAGCCTGGGTGACGGAGTGAAACCGTCTCAAAAAATACAAA
AACCAAAAAATACATCACCC
Celera SNP ID: hCV27031305
SNP位置ゲノム: 70877
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12544):
CTTGGGCTCAAGCAATCCACCTGCCCGGGCCTCTCAAAGTGCTGGAATTGCAGGCATGAGCCACTGCACTCAATTTTCTT
AATTTTCTTAATATTTCTTA
R
TATTTCTTTTATTTTCTTAATATTTCTTTTCTCACACACATTTCAACTCCCCAAATTTCAGTAGCAAAATAGTTGCCAGA
TTTAACAAATAAAAATATAG
Celera SNP ID: hCV27031308
SNP位置ゲノム: 98481
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12545):
CTCAAGCAATCCACCTGCCCGGGCCTCTCAAAGTGCTGGAATTGCAGGCATGAGCCACTGCACTCAATTTTCTTAATTTT
CTTAATATTTCTTAATATTT
Y
TTTTATTTTCTTAATATTTCTTTTCTCACACACATTTCAACTCCCCAAATTTCAGTAGCAAAATAGTTGCCAGATTTAAC
AAATAAAAATATAGGATGCC
Celera SNP ID: hCV27031309
SNP位置ゲノム: 98487
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12546):
GCTCAGCTGACATCAGTTGACACAGGTTAAGTGCAGAGTACATGCTAGGGGCAGCTGACTATGCCAGGGGAAAAGAAAAG
AAATACACCTAAAATCTGAA
Y
TCAGACCAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCGAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATTTGAGGTCAGGAG
TTTGAGACCAGCCTGTCTCT
Celera SNP ID: hCV27031311
SNP位置ゲノム: 103059

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12547):
AAAAAGCAAAGCTGAGTCATTCCACTTTTCAAAAAGAGAAACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTC
AGCCCCAATCCAAGGGTTGT
R
GCTGGAACTTTCCATCAGTTCTTCCTTTCTTTTTCCTCTCTAAGCCTTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGA
GCAGGGCTGTTAAACTCTGT
Celera SNP ID: hCV27031637
SNP位置ゲノム: 6071
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; n
o_pop(A,-|G,-)

SNP型: UTR5

内容 (配列番号12548):
TGAAAATTAACCTAAATTTCAATTTCAACCTCCTTCACTTTCTCCCCACTCTTACTGTTTCTGAGGCTCTGACACAACTC
CGGAGTTTTAGTAACAGGTG
Y
ATTGCAACTTTAAGAACTGCCAAATATGATAATGGGTAAATAAGCCACACTGTCCTCTCATATTAAATGAATTTTTTGCC
AAGGGGAAATGGGAGCTTGA
Celera SNP ID: hCV27031638
SNP位置ゲノム: 7157
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12549):
GACTTGAAAAGAGACTTTAACAGGTCTGGTCATGGCCAGTGATTGTGAGTTATACTATAGGTTGTCCTCCTCCCCTCTCC
ACAATTCTTAAAGAGGACTT
Y
AGTAAAAGTTAGACATTGATCTCACTTGTGCTCAGGTGAAATGGTACATGAGTGACAGGTAGGGGGGAACTACTTCCAGG
AGCACTGTGGCCTCACATTG
Celera SNP ID: hCV27031639
SNP位置ゲノム: 12709
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12550):
TTGAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTAGGATTGTGCTACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACACTGT
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
Y
CCGAGACGGAGTCTCTCTCTGTCGCCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGTCTCACTGCAAGCTCCACCTCTCGGG
TTCACGCCATTCTCCTGCCT
Celera SNP ID: hCV27031640
SNP位置ゲノム: 19487
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12551):
GAGAGAGACACCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACATGTCCAAAAGTAGATGCAAAACTCAGTAGACAGATCAGGAT
AGTGATTTCTGAATTTTGCC
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAAACATTTGGAAAAACTTTTCTAATGCTTTAATGTTGG
TAAATTCATTTTAGTCTAGT
Celera SNP ID: hCV27031641
SNP位置ゲノム: 20924
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12552):
AGAGAGACACCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACATGTCCAAAAGTAGATGCAAAACTCAGTAGACAGATCAGGATA
GTGATTTCTGAATTTTGCCG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAAACATTTGGAAAAACTTTTCTAATGCTTTAATGTTGGT
AAATTCATTTTAGTCTAGTA
Celera SNP ID: hCV27031642
SNP位置ゲノム: 20925
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12553):
TCCAAAAGTAGATGCAAAACTCAGTAGACAGATCAGGATAGTGATTTCTGAATTTTGCCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
W
GAAACATTTGGAAAAACTTTTCTAATGCTTTAATGTTGGTAAATTCATTTTAGTCTAGTAATGGTAGACTTTAAATAAAA
TTGAGCATAATTTGTGTTGA
Celera SNP ID: hCV27031643

SNP位置ゲノム: 20965
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12554):
ATGTGGTAAGGAATATTAAAATGTTTAAAGAGCCTTTTCTTTCTCTTTTTTTTTTTTTACATGAAAACCTCCCATTTAGT
CATATATATATATATATAAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAAG
CTCCACCACCCGGGTTCACA
Celera SNP ID: hCV27031644
SNP位置ゲノム: 25497
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12555):
CTAAATATGCAGTTATGTCATCTGCAAACAGAGACAATTTGACACATACATAAATGTGGTCTCTTAGGAAGTGTCTGTTC
ATATCCTTCGTCCACTTTTT
K
ATGGGGTTGTTTGGTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTATATTCTAGATATTAGTCCTTTGTCAGATGGGTA
GATTGCAAATATTTTCTCCC
Celera SNP ID: hCV27031645
SNP位置ゲノム: 27516
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12556):
ACCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTGTATTTTGAAGTAAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTG
CTTAGGATTTTCTTGGGTAT
R
GGGGCTCTTTTTTGGTTAGATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCAGGGGTAGCTTGATGGG
GATAGCATTGAATTTATAAA
Celera SNP ID: hCV27031646
SNP位置ゲノム: 28158
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12557):

ACGTCCCTTTTTCCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTCCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAATACTATGTT
GAATAGGAGTGGTGAGAGAG
S
GCATCCTTGTCTTATACCAGTGTTCAAAGGGAATGCTTCCTGTTTTCGCCCATTCAGTATGATATTGATTGTGGGTTTGT
CATAAGTAGCTTTTATTATT
Celera SNP ID: hCV27031647
SNP位置ゲノム: 28730
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12558):
AATCGTGTGGTTTTTGTCGTTGGTTCTGTTTATGTGATGGATTATGTTTATTGATTTGCGTATGTTGAACCAGTCTTGCA
TCCCAGGGGTGAAGCCAACT
Y
GGTCGTGGTGGATAAGCTTTTTGATGTGTTGCTGGATCCGGTTTGCCAGTGTTTTATTGAGGATTTTCATGTCAATGTTC
ATCAGGGATATTGGCCTAAA
Celera SNP ID: hCV27031648
SNP位置ゲノム: 29017
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12559):
CACATGAGATGGGCCTCCTGAAACCAGCACACTGATGGTCTTGACTCTTTATCCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATT
GGGGCATTTAGCCCATTTAC
R
TTTAAGGTTAATATTGTTATATGTGAATTTGATCCTGTCATTATGGTGCTAGCTGGTTTCTTCATAGCGTCCATGGTCTT
TACCATTTGACATGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV27031649
SNP位置ゲノム: 30654
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,4) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12560):
AATAGATTTTTGTTTTTGTTGTTCCTGCAGCCCCAGAAGAAATTAGGGGTTAAAGCAGACAGTCACACTGGTTTGGTCAG
TTACAAAGTAATTTCTTTGA
Y
CTGGACAGAACATTTATATCAGTTTCATGAAATGATTGGAATATTACAATACCGTTAAGATACAGTGTAGGCATTTAACT
CCTCATTGGCGTGGTCCATG
Celera SNP ID: hCV27470850
SNP位置ゲノム: 104958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1167|C,285) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11
1|C,9)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号12561):
GGGTGAAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAACAAATGGTTGACTCGCCCCCATCCTTTGATGAAAAATAATTATATTTTGGATGA
Y
GTAGCATCATTACTAAGCAATTGTTTTTGTAGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCTCTTAGCCCAGTATCCTGGGAA
Celera SNP ID: hCV27470851
SNP位置ゲノム: 56252
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12562):
ACACACACACACACACAAACACACACACACCCTCTACCTCACAGAACCTTGGAAAGAGTGAAACACTGTCTGGAAAGCATTTTGAGTTCTGCAGAAAAGA
M
TGCCTTAAACATCTAAAGTTATGTTCCTAGTTATCTTCATATTTCTTCTCTCCCACACAAGTACTTAAATTTTAGTAGCAAAAGCAGTTAGTTGTCCCTG
Celera SNP ID: hCV27473172
SNP位置ゲノム: 97446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12563):
CACACATAAACATATGTCCCAATAGTCCCTTCCAGCTATTGCTGTCCACTCACACTTATAACCATTCAGAGCTATCTCCTTGCTATTAATGTCTAACTTT
Y
TTACTGACCTACCAGCAGGGTTTCCCCCACCCAGCTGTGTCCCTTCAGGATCTAAGGAACTATTAAATAAGAAAAAAAATTTTTGTCCATTCCTGTTCCA
Celera SNP ID: hCV27474931
SNP位置ゲノム: 3370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12564):
ATCTGTTGATGGTGTGGCGGTGGCAATGATTAGTAAGAGGTGCTGAGCACAGTAAATACATAACCCAGGAGAACTAGGTG
CCCTGTGTTTCAATGAGGAA
R
TTTCATCGGAAAAGTTAGAATTTTATGACAAGCACACATAAACATATGTCCCAATAGTCCCTTCCAGCTATTGCTGTCCA
CTCACACTTATAACCATTCA
Celera SNP ID: hCV27474932
SNP位置ゲノム: 3237
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12565):
TCCTGAAGTGTGATCTGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCGGCTGGAATAT
AAACTTATTAAATATCTCTG
Y
AAATCCTTCCCAGTTGGGTAGCTCTGTCCTATGATTTTGCTATCTGGGCAACTGTAGATGATGAATTAGCTGCGATTGAT
TTTCATCATCAGTCATCAGC
Celera SNP ID: hCV27477572
SNP位置ゲノム: 4267
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12566):
GCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCATGAGTAGCTGGGACTATAGGCATGTGCCACCACGCCTGGCTAACTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGATGGGGTTTCACC
R
TGTTAGCCAGGATGGTCTAGATCTCCTGAAGTGTGATCTGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGA
GCCACCACGCCCGGCTGGAA
Celera SNP ID: hCV27477573
SNP位置ゲノム: 4143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12567):
TTCTCTATGTCCTTCTGAGGCATCCTAATTACTCCACAGAGCTTCACACTGCATGCTGTAGTCCAAAGTACATTGCAGCT
CCCCTCCTTCTTTCCTGACA
Y
CCAGTTTGTGACCAGTCATGTACTTGGTGGCTGGTCATTCATTAGCTCATACTCATACTCTCTGTTGTTGCTGTTAATCA
ACCTCAGCAAGCTCTTGATG
Celera SNP ID: hCV27477574
SNP位置ゲノム: 3596

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12568):
CTCCCTTTAAGAAGTGCCCAGGCCAGGGAAAGTTACTTATTCGGACATGAAAGTATACAATCTACTAATATTAGTGTTTC
AGTATGTGTGAATCAAGAAG
W
TGTATAACCCTAAGACTTGCATCATTTAGCTATGGTGTTGGTTATTTAACGCTGTCTCTTTCTGTAAGTAAGCAGCTTTT
AAAAGCAAATACCTGGAGAG
Celera SNP ID: hCV27478182
SNP位置ゲノム: 57198
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1060|T,438) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,83|T,3
7)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12569):
ATATACATGTAGTCCTCCATAATTAATAAAATACTTTCACATCTGTAATTATTATTCACAAAGCCTAATTCTCAAAGTGT
TTCATTTTCTTTAAAATTAT
R
TTTTATTACATTCTTACAAATATAGCCTGGGCTCTGGTTTACATAAAATGATGTTGACAGTGTAGGAAAAATAAACGGTG
CTTTGAGGGAATGGAATTAC
Celera SNP ID: hCV27479921
SNP位置ゲノム: 24420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12570):
GCCAACAAAAACAGCTCCTCTGCTAATGAAAGGAGCTAATGAAATATCAACTCCAATTGAATTTTCTATATTTTTCCTTC
TTCAATGTGCTTATTATCAT
R
ACCTCCTCCTCAGATTTCTTTCTGGAAAGAACATAGGCTTCTTGTTTTGGAAAACTCACTCTAAATTCCCTTCTCATACC
TATGTTGCCATGAAACCCCA
Celera SNP ID: hCV27484516
SNP位置ゲノム: 102167
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,259|A,1219) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12571):

TTCATTTTGATTATTTTGTTGCTGGAGTGTCTACTATAAAATCTTGGTTATTTTGAAACCACTGGAAAAGAATCGTCCTA
AAAAGATAAATATTTAGTTC
R
TATAATTTTAAATTATTAGTTTAAACACATAAAATTCTGTTATTCTTCACGGAAATATTAGTAAAATATGGATTGCTATC
TTTCTTAGCATCATTTATAG
Celera SNP ID: hCV27484517
SNP位置ゲノム: 45713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12572):
ACCTATGTTGCCATGAAACCCCAAATACTGAATTCAGTACAACTTTATTACCTAATTTGAAGAAGGCCTGGATATTTAAG
GTACACTTAAAAATTGAATA
W
GAAAACTACAATAAATAGTATAGTATTTTATATGGATCATTACTTTCCCCTGATAATGAAAAAATTCAGCATTTTCAAAA
ATTTGCTTCAGTGCTTATTG
Celera SNP ID: hCV27488955
SNP位置ゲノム: 102345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12573):
GAAGTTTCAAAACAAGCAACAGACCTTTCAAATTTGAGTCTATTTGCTTCTAGCAATTTTATAATTTACATTTGCAAATG
CTTTTAAAAATTATAAATAA
R
TTCATATAGGGTTCCTTGAACACACCAGATAGTGCTTTAAAACTAAAGTTCTTTGAGGGCACATAAACAGAAACATGGCT
ATGGGACTTTGGGACTATGC
Celera SNP ID: hCV27488956
SNP位置ゲノム: 80309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12574):
TCTGCTCCCACAAGAGAAATCTTCTCGCTCAAGTAGCTAAGCAAATCAAATGCAATTACCCAATGTCTGCATTCACATGC
CACCTGAATCCTACTTAGAT
M
ATTTAACTTTCTTTAATTTATCGGCAAGTTTGGAGGGCTTTTTAAAAAATCTCTTCTGTACTAAGATGAGCAAGCTTACC
AGTGAATAGACAGATGATAA
Celera SNP ID: hCV27488957
SNP位置ゲノム: 79663
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,571|A,155) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12575):
AGGTTGAGTTTTGTTTCACAGGCCAGAGGACATTGTTTCACAGGCCTTTGTGTCGTGAGCCTTTGGAAAGGTTTAGAGAA
ACTTTTAGCCAACAAAAACA
R
CTCCTCTGCTAATGAAAGGAGCTAATGAAATATCAACTCCAATTGAATTTTCTATATTTTTCCTTCTTCAATGTGCTTAT
TATCATAACCTCCTCCTCAG
Celera SNP ID: hCV27495311
SNP位置ゲノム: 102080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12576):
GCATGTGCCACCACGCCTGGCTAACTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTAGA
TCTCCTGAAGTGTGATCTGC
Y
CACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCGGCTGGAATATAAACTTATTAAATATCTCT
GTAAATCCTTCCCAGTTGGG
Celera SNP ID: hCV27496621
SNP位置ゲノム: 4185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12577):
TCTCTATGTCCTTCTGAGGCATCCTAATTACTCCACAGAGCTTCACACTGCATGCTGTAGTCCAAAGTACATTGCAGCTC
CCCTCCTTCTTTCCTGACAC
Y
CAGTTTGTGACCAGTCATGTACTTGGTGGCTGGTCATTCATTAGCTCATACTCATACTCTCTGTTGTTGCTGTTAATCAA
CCTCAGCAAGCTCTTGATGT
Celera SNP ID: hCV27496622
SNP位置ゲノム: 3597
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12578):
TAGTGTCATCAGCCCAATGAATGGCATCACTCTCTACCGCATCTCCCAAAGCGGAAACCGAGGAGTTGCCTGTTCCTTCA
TCTTCCTCACTCTCATCCCA

Y
GAAATCAGTCTCTGCATCCCAACAATTCTACTCCTTATGATCTAACCACTCTGCCCTTCCTGCAGGTTTCTCTCTCCAGC
ATCCTCCTGACTAGTATCCC
Celera SNP ID: hCV27502578
SNP位置ゲノム: 43472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12579):
TCCACAATTAATAAAATACTTTCACATCTATAATTTCATTTTTTTCCCATAATAATCCTCTGATACAGGCAGGGGAGATC
CTGTGAGATGTCCAGAGAAG
Y
GAAGCTGGTGGGGTCAGGACTGGAAACCAGGCCTCTGGCTTTCTGTCTAGTGCCCTTTCCCTTTTTCCCAAGATGTCTAC
GTGATTCTACAACTGCAGTG
Celera SNP ID: hCV27502579
SNP位置ゲノム: 26277
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1186|T,292) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,118|T,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12580):
CAGGACTGGAAACCAGGCCTCTGGCTTTCTGTCTAGTGCCCTTTCCCTTTTTCCCAAGATGTCTACGTGATTCTACAACT
GCAGTGGAGCATGGGCCCTC
R
CTATGTGTCTGCATAGCGGGGCTTGTATTGTAGCAAAGATCTGGGAATAATAATTTGAGTGAATTCTCTTAGACATTTAT
GCTGGCACCTATTTCAAACT
Celera SNP ID: hCV27517820
SNP位置ゲノム: 26392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12581):
AACAGGGTCAAAATATTTCAGAACCTTTACAGGATTCTGAAATTGAAACAGCATTTCAATTTTTCCTGCTTCCGTCTAAG
ACCTTTTAGTTTTCACCGTC
R
TCTTCTAGGTCATTATGCTGAAGGCTCTGGTCATAGGTAAGACCCAAGGAGTCCATTTCCAAAATGATAATATCTGTAAT
TTTAGTTCTAATTTACATAA
Celera SNP ID: hCV27521775
SNP位置ゲノム: 33604
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12582):
ATAGCGGGGCTTGTATTGTAGCAAAGATCTGGGAATAATAATTTGAGTGAATTCTCTTAGACATTTATGCTGGCACCTAT
TTCAAACTCTCATAATCTTA
Y
AGTTCTCCCAGCCTCTTGTAGCATTTCTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTATACTTTAAGTTCTACAGTACATGTGCACA
ACGTGCAGGTTTGTTACATA
Celera SNP ID: hCV27521776
SNP位置ゲノム: 26505
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,83|T,37)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12583):
ACTGCATGGTTTAATTTTGTCTCCATCCTTCCAGACATTAAAACATAGCCAATATTTAGCAGTTCCCGCCATTCACCATG
AGCACCTCCACAGCCCCCAA
M
TCCTCTCTCCCAGTTCTGCCCAGGATATTTATGGTGAGTAGCGAGTTATCTCCTCTTTGGCAGTCATCCCTGCTTTCCTG
TGTGGAGGAATTGCCCACAT
Celera SNP ID: hCV27846866
SNP位置ゲノム: 5803
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,36) 合計1(A,
2|C,76)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12584):
CCAGTGATGATGAGCATTTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTTGTGATTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGAGTTTGCTG
AAGTTGCCTATCAGCTTAAG
R
AGATTTTGGGCTAAGACGATGGGGTTTTCTAAATATGCAGTTATGTCATCTGCAAACAGAGACAATTTGACACATACATA
AATGTGGTCTCTTAGGAAGT
Celera SNP ID: hCV27939509
SNP位置ゲノム: 27387
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12585):
TTATTATCATAACCTCCTCCTCAGATTTCTTTCTGGAAAGAACATAGGCTTCTTGTTTTGGAAAACTCACTCTAAATTCC
CTTCTCATACCTATGTTGCC

M
TGAAACCCCAAATACTGAATTCAGTACAACTTTATTACCTAATTTGAAGAAGGCCTGGATATTTAAGGTACACTTAAAAA
TTGAATATGAAAACTACAAT
Celera SNP ID: hCV28037161
SNP位置ゲノム: 102257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12586):
TTTATTAAGTCAGATCACCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATGATTATTTCTTGCTATTTGTAAGGTACCCCAG
TAGCTCTCAGGTGGGGGGCA
R
TTTTTCCCTGAGGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGTCACAAGTAGGTGAGGTAGGAAGGTGGAGACG
ATACAGGCATCTAGTGGGTA
Celera SNP ID: hCV29320896
SNP位置ゲノム: 34606
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12587):
TTAGCCGGGCGTGGTGGCGAGCACCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGG
CGGAGCTTGCAGTGAGCCGA
K
ATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAGAAAAAGACTTGAGTTCAAGCTCCAGATTT
ACCGTCTGTTAGATGAGTGA
Celera SNP ID: hCV29320897
SNP位置ゲノム: 37507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12588):
GAGTTCAAGCTCCAGATTTACCGTCTGTTAGATGAGTGACTTTGAGTAGGTTCTATAACTTCTCTTATCCTCAGTTTCCT
TTAACGTGAGGATAATCATA
R
TATCAGTCTCTTGGGATTATTGTGAAGGGAAAGTAAATGAATACAAACAAAAATAATTAACAGAGTATTTGGCACATAAT
AAGTTCTCACATGTTGACCA
Celera SNP ID: hCV29320898
SNP位置ゲノム: 37669
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,37|A,83)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12589):
ACTGTTCAGTTTGAGAAGTTTTTTGAGGAAGTTGAGGCAGTCATTATTGAGAACTCATTAATGATGAAGACAATAAACAA
ATGAAGCAAAAATATAGCCA
Y
GTTTTTATAGACATTTCATAAAACTAACATATATTTTATGTGCATGTTTATATTTATGCAAATGCATAAATATAAACACA
CACACATAGAATTTTACGTA
Celera SNP ID: hCV29320899
SNP位置ゲノム: 47775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12590):
TGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCTTGGGAAGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGGCATTGCACTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGCCAGACTCTATCTC
R
GGGAAAACAAAAGCATAAAATGTGACAGAATAGAAATGGCTTTTATCATCATTTAATTGACTTATTTTACCCTTTGCTAG
AGTATGGAAAACAGACTTTC
Celera SNP ID: hCV29320900
SNP位置ゲノム: 53757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12591):
CTGTGTATAATAACAGAGCTGTACATGGTTGTTCTCAGGAGGGTAAACGATGATCAAAATGGCAGATGTCAACCACTCTC
GGGTCCACTAAGGATGCCAA
R
TCTTCTCATATTTCCCCACATTCACAAGGGACCTCTAATTTTAACAGTGTTTGATTAATAGCACCATGGTACCGACTGCA
GAGGCAAGGCGTTCAGGAGA
Celera SNP ID: hCV29320901
SNP位置ゲノム: 64577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12592):
ACTGGTTCCTTATCCCCCGAATCATTAAGTGCTCAGTGAAAATGAGAGGGTGTGGGATAGCAGGGTGAGGTTTACTAAGT
TACCAAGACCCTGACAGTTT
Y
TCTGAATCCTCTTACTGTAAGAATGAGTCTGAACTCACAACCAATGAATAGTCGTAAACATAAATGAAATCAAACTTTTT

TTTTGAAACAGAAAAGCTAA
Celera SNP ID: hCV29320902
SNP位置ゲノム: 76400
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12593):
TGAGAGGGTGTGGGATAGCAGGGTGAGGTTTACTAAGTTACCAAGACCCTGACAGTTTCTCTGAATCCTCTTACTGTAAG
AATGAGTCTGAACTCACAAC
Y
AATGAATAGTCGTAAACATAAATGAAATCAAACTTTTTTTTTGAAACAGAAAAGCTAAATTTAATTGCATCTATTGACCT
TCAATAGGTGGTGAAGTTGA
Celera SNP ID: hCV29320903
SNP位置ゲノム: 76442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12594):
TTTCAGAGGGAGAGGATGCCACATGTCAGTGTTTGAAAGGATTTGCTGGGGATGGAAAACTATGTTCTGGTAAGAGAAAA
GGGCAAATTCACATATTTGG
W
CAATACTGAACCAGAAACATTTTTTCTGCTCTTTCTGACTCAAAAACTCCAGAAGGATTTATGTAATCAGCAGATTTGAA
TAAGTTATTTGATGTTAGCT
Celera SNP ID: hCV29320904
SNP位置ゲノム: 81000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12595):
ACTTCTTTGTCTTTGCTTTGGAAAAGCTCTCTCTTTCTCTCAAGGTGATAGTTTATTGAAATTATATCAGGAACTCATAA
AAGAGTCAGTTTGGGCCATC
Y
GGGATAGCAATTCAATGTGTTAAATATTTAATTGGCCCCTATTAAGAATAAGGCCACAGTACTGGAAACCCTGAGAAATA
TCAGGATGAGGAAGGTAGTC
Celera SNP ID: hCV29320905
SNP位置ゲノム: 83261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12596):
TGCAATGATGGGTTTATCATCGTTGTGCTGGAGGGAGAATAATGTGGCACTGGTGTTTAGGCATGGCGCGGAGGAAACAT
GGGATCCAGGAATGAGTAAG
K
CTGTTCTTGCAGTAATGTAAAATTGAGAGGAAGAGAGGCCCTAAATGTTAGGGTGGCAGTAGCTGAGAAAGAAAAAATGG
TGGGTAGTTGGGAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV29320906
SNP位置ゲノム: 84639
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12597):
CAGTGACTCTGAATTCACATGGCGACTTAGGACTGGGTGTTCTTTTACCTGCCTCCAATATGCTTTATGTATCAGATAAT
ACTGAGCCCAAAGGAAGAAC
R
GCTGGTTTCATAGTGAATGACTAAGGTCTAGCTAGGAAAGTGAAACTATTGTCCCTTCTAGTAGTTCTTCTGTCACTAAA
AGATTTATGTCACAAACTAT
Celera SNP ID: hCV29320907
SNP位置ゲノム: 87657
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12598):
GTATGGCCTTGCACTAGAAATCATGTCCGCATGACAAAAATAGTGAAAAATTGCTCATGAATACTAGTAAAAATGACTCA
GTCCTTATAGAATTCTGTTT
K
CATATTCATATTTACATGCTATAATTTCCTAACCTATGATAAATTGGGTATTTGCAATAGTTATTGCTAGTTTTAATGTT
AAGAATCTAATTGGTTTTGC
Celera SNP ID: hCV29320908
SNP位置ゲノム: 89069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12599):
GCTGTAGGTATAGTCCCAGTTAAGTTGTAAATGGCTCCAAGAAAACATGTTCCATGTTCAGCCCATCTAGTGGGAAGTGT
TTCTGTAAATTTAAGTTGAT
S
TGAGGATTGTCCTGGGGATTTCAGAGTATTCAGGTCTTATCAGGGGCATGACCTTAGCCAGACGCCTGGCTGTCTGTGAA
GTCCAGCCAAGCCACTTGTG
Celera SNP ID: hCV29320909

SNP位置ゲノム: 101767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12600):
GAACATAGGCTTCTTGTTTTGGAAAACTCACTCTAAATTCCCTTCTCATACCTATGTTGCCATGAAACCCCAAATACTGAATTCAGTACAACTTTATTAC
S
TAATTTGAAGAAGGCCTGGATATTTAAGGTACACTTAAAAATTGAATATGAAAACTACAATAAATAGTATAGTATTTTATATGGATCATTACTTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29320910
SNP位置ゲノム: 102296
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12601):
ATCTCACTTGTGCTCAGGTGAAATGGTACATGAGTGACAGGTAGGGGGGAACTACTTCCAGGAGCACTGTGGCCTCACATTGGTGTGGCCAGAGATCAAG
R
AGATCAGAGGAGAGCTCTTGATGGGGTAAGGATGAGAGAGGTAGGCCCCGGAATCTCTCAGAAAGGTCTAGGATGGAAAGATTTTAAAGAAGGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV29321033
SNP位置ゲノム: 12828
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12602):
ACATCAATCAATACATGCAAGATATACATTAGTTTGATCAGGAAACGAGGGACAACTCAAAGAGTAGGGTAAGGTGGGGTTAGGTTCCAGGTCACAGAAA
S
TTTTTCAAAGATTTTCTGATTGGCAATTAATTAAAAGACTTATCATCTAAGGACCTGGAATCAGTAGAAAGGAATGTCTGGGGTTAAGATAAGGGGTTGTG
Celera SNP ID: hCV29321034
SNP位置ゲノム: 21469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12603):

AGATCTAAAAAGGTGCCAGACTCTTAGTTAATTCTCTCCTGGGTCGGGGGAAAGGCCTAGAAATGAATGGGGATTACCTG
CAGAATGTAGATTTTCCCAA
Y
GAGAGACAGCTTTGCAGGACCATTTCAAAACATGTCAAAGAAATATATTTTGGGATAAAATATTTTGATTTCTTTCAGGG
TCTGCTATTTGTCGTGTGAT
Celera SNP ID: hCV29321035
SNP位置ゲノム: 21730
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12604):
TGTAGCAGTGTTTGAGGATTATGTGTGGTTCTCAGATTGGGCTATGCCATCAGTAATGAGAGTAAACAAGAGGACTGGCA
AAGATAGAGTACGTCTCCAA
S
GCAGCATGCTGAAGCCCTCATCACTGGTTGTGGTTCATCCATTGGCAAAACCAGGTACATACTGGAGATGTTACACAGTC
TTTCCTTGGCTGGAATCTGC
Celera SNP ID: hCV29528396
SNP位置ゲノム: 73193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12605):
TGGAGTGTCTACTATAAAATCTTGGTTATTTTGAAACCACTGGAAAAGAATCGTCCTAAAAAGATAAATATTTAGTTCAT
ATAATTTTAAATTATTAGTT
W
AAACACATAAAATTCTGTTATTCTTCACGGAAATATTAGTAAAATATGGATTGCTATCTTTCTTAGCATCATTTATAGTT
ATTGACATTTTCTTAGTGAC
Celera SNP ID: hCV29564608
SNP位置ゲノム: 45735
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12606):
TCAAGTTTTAAGAACAGCATTTTCATGTAAAAACTTGATTTGTGTTTTTTCCAGACTGAATACTTTTCCTCCCTAACTCT
CATCGTCTCATTGCGCGCAA
Y
GCCTGATTGAGCTTCTGTTTGACTAAATATCACCTACTATGTAAAAAATGAGCATATTGGCCTCTTTTCTAGCATCTAAT
AAAGGCTTAATACACTGTAC
Celera SNP ID: hCV29564609
SNP位置ゲノム: 106777
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12607):
ATAATGAAACTTTGAGCAATACAGTAAACATAGGCAAAAGGTTTGAACAGATGTATTACAAAAGAGGATATATGAATGAT
CAATTAACACAAAAAAAGAT
R
GTCAATACCATTAGTCCTTAGGAAAAGGCAAATTAAAATTGCAATGTGTTACGTCACATGTACAAAAACGGTTAACATTT
AAAAGACTAACAATACCAAA
Celera SNP ID: hCV29582739
SNP位置ゲノム: 1772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12608):
AGATGTCTATTAGGTCTGCTTGGTCCAGAGCTGAGTTCAAGTCTTGAATATCCTTGTTAATTTTCTTTCTCGTTGGTCTA
ATATTGACAGTGGGGTGTTA
Y
TGTCTCCCACTTTTATTGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGAACTTGCTTTATGAATCTGGGTGCTCCT
GTATTGGGTGTACATATAAT
Celera SNP ID: hCV29655035
SNP位置ゲノム: 30254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12609):
TCTGATGGGTGTAAGAAGATATCTCATTGTGATTTTGATTTTCATTTCTCTGATGACTAGTGATGTTAAGCATTTTTTCA
TATGTTTGTAGGCTGCTTGT
R
TGTCTTCTTTTGAAAAATGTCTGTTTATGTCCTTTGCCCACTTTTTAATGGGGTTATTTGTTTTTATCTTCTCGGGTTGT
TTGAGTTCCTTATAGATTCT
Celera SNP ID: hCV29691153
SNP位置ゲノム: 59945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12610):
TAAAGAGCCTTTTCTTTCTCTTTTTTTTTTTTTACATGAAAACCTCCCATTTAGTCATATATATATATATATATAAATTTTT
TTTTTTTTTTTTGAGACGGA

R
TCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAAGCTCCACCACCCGGGTTCACACCATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCCGA
Celera SNP ID: hCV29709285
SNP位置ゲノム: 25522
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12611):
GGGGAGTGCTTGACTTCATGGGTTTCCCTGCCAACTCCAACCTGTCCATGCATCCCATTGCATCGGAGTGCCGATCAGTG
ACTTTGTTCTAATCCTCCAA
M
TCCCCTTCCTGTACCTTATTTTCCCAGCTCTTCTTGCAATTATGTAAGGTTCAATTTCTATAATAAATTACTTTTATTAC
ATAGTACTCAATGATTTGCT
Celera SNP ID: hCV29745387
SNP位置ゲノム: 107728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12612):
CAATACCTTCTGGTTAGTTTTCATTTACTGTTTAAAATCTAGAAAGATAGAAATTTGCTGGTCTAATTCAACAAAATTTG
TGAATAATCGAGGGATGTAA
Y
TAAAAAGTAAATTTTGTGATTTTGTAAATACAGCCAATGATGCATTTATTTCATCTGATGTAGACATAATTGTGAAAAAT
TATTTTTGTTTAAAAAAGCT
Celera SNP ID: hCV29745392
SNP位置ゲノム: 20280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12613):
AACTTAGCCAGGCATGTTGGCCCATGCCAGTGGTCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACTTGAACCAGGA
GGAGGAGGCTGCAGTGAGCC
R
AAATCAAGCCACTGCCCTTCCTGGGTGATGGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAGCAAAACAAAACAAAAACCATGGATGAC
TGGACTCTACCCCAGACCTA
Celera SNP ID: hCV29763453
SNP位置ゲノム: 54416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12614):
CTCAATGGGCCTGAAGGGCTCTTCTAAGAGTTAAAAGCATTTTATTTATTTATTTATTTATTTTGAGACGGAGTCTCGCT
CTGTCACCCATGCTGGAGTG
Y
AGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCATGTTTCAGCCTCCCAAGAAGCTGG
GACTACAGGCACATGCCACC
Celera SNP ID: hCV29853679
SNP位置ゲノム: 47218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12615):
TAGAAAAAATATTTGTAACACAAAGATTTGACAAGGATTTTGAATCTAGATTATATATAAAGAACTTCTACAAATCAATA
ATGAAACTTTGAGCAATACA
R
TAAACATAGGCAAAAGGTTTGAACAGATGTATTACAAAAGAGGATATATGAATGATCAATTAACACAAAAAAAGATGGTC
AATACCATTAGTCCTTAGGA
Celera SNP ID: hCV29853685
SNP位置ゲノム: 1695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12616):
ATAATCTTTAGAGGTATAAACTCAGAAGAATTTTTCACCAACATTTAATTCTGTTTATAACTATAGAATTTTTTTAAAAG
AGGGATCTCAGTGAATATCT
W
TTTCAACAAGTTTATTTTGTGAATTAGGAAACTTAGGTCAAAGAGATAAAGTGATGTGCTGTAAGAGGAAGAACCAAGAC
AAAATTCAGTTTCCCTGATT
Celera SNP ID: hCV29871824
SNP位置ゲノム: 49299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12617):
AGAGTGCACATCATAAGAGAAGTAAAAACCACAATGAAAGTTCAGAACTGGGAGAAATATTTGTTTGAGGTATTGGGAAA
GATTTCAGGGAGGAAGTGTC
R
TTTTGGAAGGAGCATGGGGGATAAGTAATTTCATTTGCAGAAATGTGAAGGGATGGGAGGAGTCCAGGCATGAACAGATC

ACATGACTGCCATTAAGGGT
Celera SNP ID: hCV29889932
SNP位置ゲノム: 83519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12618):
CACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACAAAAAATTAGTTGGGCGTGGTGGCGGGCGCTTGTGGTCCCAGCTACTCG
GGAGGCTGAGGCAGGAGAAT
R
GCGCGAACCCGGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGAGGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGAGAGACACC
GTCTCAAAAAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29889936
SNP位置ゲノム: 20755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12619):
TTACCAAACTAGTTTTATTCCTGCAGAATCAGTATTCTTACAACAAGTGAATGTGGAGACCTAGAATGAATTTTAAGTCA
GGTGGCTGGTTTTTGTTTCT
Y
GGGTTAATTTTCTTATTTTCTTGCTACTCAAATTGTGATCTTTGAGCCAGCAGTGTCAACAACACCTGGAGATTATTAGA
ACTGCAGTCCTCCAGGTTCC
Celera SNP ID: hCV29925923
SNP位置ゲノム: 58760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12620):
AGGCCTGGGGCTGCTGAGCTCAGTCCCCCACAGCCGTCATAACTGTCGTTGACAGCAACTGCTGCTGTAGATATCAGTGG
GAGTGGGAGAGAGCTGAACG
Y
TCAAACTAGAAGAAAGAGCAGAAACAAATGTAGTTCTATCAGCTCCTTTCCCCACCTCAGCCCAGAATTTCGGGACCTAT
GTTCTTCTGACAGAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV29998059
SNP位置ゲノム: 99985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12621):
GACTGTGGGGCATTCCTAACTGGAGATGTCCACCAAAGACATGTCCAGGCCGGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCTA
GCACTTTGAGAGGCCGAGGC
R
GGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACAAAAAATT
AGTTGGGCGTGGTGGCGGGC
Celera SNP ID: hCV30051768
SNP位置ゲノム: 20613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12622):
TTGGCCCATGCCAGTGGTCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACTTGAACCAGGAGGAGGAGGCTGCAGTG
AGCCGAAATCAAGCCACTGC
M
CTTCCTGGGTGATGGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAGCAAAACAAAACAAAAACCATGGATGACTGGACTCTACCCCAGA
CCTATCAAATCAGAACCTCT
Celera SNP ID: hCV30124068
SNP位置ゲノム: 54432
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12623):
CCCCGTCTCTACTAAAAACACAAAAAATTAGTTGGGCGTGGTGGCGGGCGCTTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATAGCGCGAACC
Y
GGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGAGGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGAGAGACACCGTCTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAGACATGT
Celera SNP ID: hCV30142072
SNP位置ゲノム: 20765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12624):
AGGCAGGTGTGTGAGTCGGTGGCTCACTCATAACTTGCTGAGTAGCTAAAGAGCTGATTTAGTGTAGGAATGTTGTGTAA
ATTTCAAGCCTTGTCCTTTC
R
TAAATAGTCATTGCAAAGACAAAGAAGGTGTATTTAACAAACTTGAATTGTTTCCAGGTCACCCATTTGCTGTAGCAGTG
TTTGAGGATTATGTGTGGTT
Celera SNP ID: hCV30196056

SNP位置ゲノム: 73022
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12625):
CTTTGAGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTA
CTAAAAACACAAAAAATTAG
Y
TGGGCGTGGTGGCGGGCGCTTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATAGCGCGAACCCGGGAGGCAGAG
TTTGCAGTGAGAGGAGATTG
Celera SNP ID: hCV30231792
SNP位置ゲノム: 20696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12626):
GGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAGCAAAACAAAACAAAAACCATGGATGACTGGACTCTACCCCAGACCTATCAAATCAG
AACCTCTCAGGTTGGGAAAC
R
AATCATCTATAATCTATGTATTATAGGTATTTTCCTGTTTCTTTGTCTGTATTACCTTATATTTCATTGTCTATCTCTTT
TTTATTTTAATTTTTTAATT
Celera SNP ID: hCV30249961
SNP位置ゲノム: 54546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12627):
ATAACATTATTTACATAAACATTTTATATAAGTTTTGTGTGTAACTTAGAATTTCTGTATCAGCTGGCCATTTGATCTCT
AATTTCTTAGTTGTATCTGT
R
CTAGGTTAGAATGTGCTTGAAATGATGTTACAGTGTGTTTTGGAGATTAATCACCCAATAATGATACATTTATATAGTTA
TTAATTACCCTGCATAATTA
Celera SNP ID: hCV30249962
SNP位置ゲノム: 58262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12628):

GTGCCACATTTTCTTTATGCAGTCTATTATCGATAGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCA
CAATAAACATATGTGTGCAT
R
TGTCTGTATAGTAGCATGATTTGTAATCCTTTGGGTATATATCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTGTAGT
TCTAGATCCTTGAGGAATTG
Celera SNP ID: hCV30303941
SNP位置ゲノム: 27010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12629):
TTAAAAGAGGGATCTCAGTGAATATCTATTTCAACAAGTTTATTTTGTGAATTAGGAAACTTAGGTCAAAGAGATAAAGT
GATGTGCTGTAAGAGGAAGA
W
CCAAGACAAAATTCAGTTTCCCTGATTGGTAATCCAGTAATCATCCAGCATGCTGAGTTTGGAAAGATTTTTATAGGGCA
AAGGAAAGAGTTTTTATAAG
Celera SNP ID: hCV30321980
SNP位置ゲノム: 49372
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12630):
CAAAGTGGAGTGTGAATATCTACAGGAACTCTTTATTGTCTATAAATAGACTTTATTTTAAACAGAAAACCAGTAATTAA
AAATTATTTCTGCTTGTGTT
R
GTTGTCATTGGGAAGTATTTTGTTTAAATGAGATAAAATATTAAAAGTATACAGTTTGGTCTCTTTCTTCCCACCCAGGT
CCTGCACCCTTCTTAATTTT
Celera SNP ID: hCV30376417
SNP位置ゲノム: 33984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12631):
TTCCCCCAAAAGAGTCATATGCTCTAAGCCCTTTTCTACCACCTCTTGAGAGACAAGATTCTTAGGCACAAACTTGACAT
TTTAATTCAGTAGTCCATCA
R
TAACATTGTAATTTTTAGCCTGGTGTGTAATCAATATCTTGGATATGTGTAGAAAGAATATTGAATGATCAATGGTTCAT
CCCATTGGATCATTGCCAAA
Celera SNP ID: hCV30412358
SNP位置ゲノム: 94531
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12632):
TTAATGTGGTGATTCTAACCAACAGCCTGGGTTAGAACCACTGAGTTAATATATGTAAAGTGCACAAAACAGAGCTTGGC
ATACAATAAACACTCGATAA
R
CCCGAGATTCTATTAATGTTTTGTTGTTTTAAAAATTATTTTTATGAATGTAATGGTATTTTCTAAATGTGGCTTGGTTT
CGCCTATAATCATCGAACAT
Celera SNP ID: hCV30448291
SNP位置ゲノム: 9846
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12633):
ATCCGTGGGGGATTGGTATCCCCCAAGATACCCAAATCTGCAGATGCTTAAGTTCTAATATAAAACGGTGTATTTGTATA
TAACCTAGCCACATCCTCCC
W
TATACTTTAAATCATCTCCAAATTACTTATAATACCTAATACAATGCCTACATCACTTCATTCCTGTGAATTCAACATAG
TGCTTGGCATGTGGCAAATT
Celera SNP ID: hCV30466104
SNP位置ゲノム: 51256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12634):
AACAGGGAAAGCAGGCAGTACATTGGGAAAGGGAGGCTCTTCTTAGCCCTATTTATATCCTGTCTGCCTGTGGTCCCACC
TGCTGCAAGAAGCTGCTGAT
Y
GTCCCTTGTTTGCTCCTGAAGGGGGCAGGGATGCTATAGAGTCATGTTTAGCATTTAAATTCATCCAGTTTTCTCCATTT
CTTCTGCTACTGTTTTATCT
Celera SNP ID: hCV30520113
SNP位置ゲノム: 66253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12635):
TTTCAGCCTTTTTGCTCTGGTTTCTTCCCATCTTAGCGGTTTTATCTACCTTTGGTCTTTGATGCTGGTGACCTACGGAT
GGGGTTTTGATGTGGATGTC

Y
TTTCTGTTGATGTTGATGCTATTCATTTCTGTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGACAGGCCACTCAGCTGCAGATCTGTT
GGAGTTTGCTGGAGGTCCAC
Celera SNP ID: hCV30610365
SNP位置ゲノム: 31829
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12636):
GTATTGGGTGTACATATAATTAGGCTACTTAGTTCTTCTTGCTGCATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGGTCTTCTTT
GTCTCTTTTGATCTTTGTTT
S
TCTAAAGTCTGTTTATCAAAGACCAGGATTGCAATCCCTGCTTTTTTTTTTTTTTTGCTTTCCATTAGCTTGGTAGATCT
TCCTCCATCCCTTTATTTTG
Celera SNP ID: hCV30610369
SNP位置ゲノム: 30435
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12637):
AATAATGACCTCCTCTGTGTTGAACCTACTTAAAAGAATATTTTAAATGTCGGCTGTGTATAATAACAGAGCTGTACATG
GTTGTTCTCAGGAGGGTAAA
Y
GATGATCAAAATGGCAGATGTCAACCACTCTCGGGTCCACTAAGGATGCCAAGTCTTCTCATATTTCCCCACATTCACAA
GGGACCTCTAATTTTAACAG
Celera SNP ID: hCV30628401
SNP位置ゲノム: 64524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12638):
TCTCAGACTGCTGCGCTAGCAGTGAGCAAGGCTCCATGGGTATGGGACCAGCTGAGCCAGGCAGGGGAGGGAACATCCGG
GCCTGCTGGTTGCAAAGACC
R
TGGGAAAAGCGCAGTATTTGGACAAAAGTGTACAGTTCCTCCAGTTACAGGCACTCACAACTTCCCTTGGCTAGGAAAGG
GAAATCCCCTGACCCCTTGC
Celera SNP ID: hCV31871588
SNP位置ゲノム: 32506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12639):
CTGCGCTAGCAGTGAGCAAGGCTCCATGGGTATGGGACCAGCTGAGCCAGGCAGGGGAGGGAACATCCGGGCCTGCTGGT
TGCAAAGACCGTGGGAAAAG
Y
GCAGTATTTGGACAAAAGTGTACAGTTCCTCCAGTTACAGGCACTCACAACTTCCCTTGGCTAGGAAAGGGAAATCCCCT
GACCCCTTGCACTTCCCACA
Celera SNP ID: hCV31871589
SNP位置ゲノム: 32516
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12640):
ACCCCTTGCACTTCCCACATGAGGCAACACCCCACCCTGCTTCGGCTGGCCCTCCGTGGGCTGCACCCACTGTCCAACCA
GTCCCAGTGGGATGAACCAG
R
TACCTCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGTGTCAATCTTGCTGGGAGCTGTAGACCTGAGTTGTTCCTATTC
GGCCATCTTGGAAGCGCCAA
Celera SNP ID: hCV31871590
SNP位置ゲノム: 32698
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12641):
GCTGCACCCACTGTCCAACCAGTCCCAGTGGGATGAACCAGGTACCTCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGT
GTCAATCTTGCTGGGAGCTG
Y
AGACCTGAGTTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAACGTACTCTCCAAAGTGG
AGTTAGTGTTTTCTGACTCT
Celera SNP ID: hCV31871591
SNP位置ゲノム: 32757
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12642):
GTCCCAGTGGGATGAACCAGGTACCTCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGTGTCAATCTTGCTGGGAGCTGT
AGACCTGAGTTGTTCCTATT
Y
GGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAACGTACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACTCTA

GAACATAGTCCCTGAGTAAA
Celera SNP ID: hCV31871592
SNP位置ゲノム: 32778
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12643):
TCCCAGTGGGATGAACCAGGTACCTCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGTGTCAATCTTGCTGGGAGCTGTAGACCTGAGTTGTTCCTATTC
R
GCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAACGTACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACTCTAGAACATAGTCCCTGAGTAAAA
Celera SNP ID: hCV31871593
SNP位置ゲノム: 32779
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12644):
ATCACCCATCTTCTGTGTCAATCTTGCTGGGAGCTGTAGACCTGAGTTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAA
Y
GTACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACTCTAGAACATAGTCCCTGAGTAAAAGGATGTTAACCCATCATTTTGTTCAATGCTTACAATAAACAC
Celera SNP ID: hCV31871594
SNP位置ゲノム: 32821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12645):
TCACCCATCTTCTGTGTCAATCTTGCTGGGAGCTGTAGACCTGAGTTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAAC
R
TACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACTCTAGAACATAGTCCCTGAGTAAAAGGATGTTAACCCATCATTTTGTTCAATGCTTACAATAAACACA
Celera SNP ID: hCV31871595
SNP位置ゲノム: 32822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12646):
TTCGGCCATCTTGGAAGCGCCAACCCTCTTGTAGCTTTAATTCAACGTACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACT
CTAGAACATAGTCCCTGAGT
R
AAAGGATGTTAACCCATCATTTTGTTCAATGCTTACAATAAACACATTTATTAAGTCATATTAAAGTATTACTTTTGATG
ATAAAACAGAATGGAGTAAG
Celera SNP ID: hCV31871597
SNP位置ゲノム: 32876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12647):
TGTAGCTTTAATTCAACGTACTCTCCAAAGTGGAGTTAGTGTTTTCTGACTCTAGAACATAGTCCCTGAGTAAAAGGATG
TTAACCCATCATTTTGTTCA
R
TGCTTACAATAAACACATTTATTAAGTCATATTAAAGTATTACTTTTGATGATAAAACAGAATGGAGTAAGCCCAGCACA
GAAGCAAGAATATGTTAGAA
Celera SNP ID: hCV31871598
SNP位置ゲノム: 32905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12648):
GAGAGAGAGACCAAGAAAACTAACTTGACTTGATGTAACTAATTTCATCCTCTGGTGTCATCTCAGAGCATCACAGGCAA
GCTGTGTGTGGAGTCTGTCA
R
TAATTAGTGGTGAGGTTTCCCAAGAAGGGATCAGGTTCCCAAGTAGATATTGAATATTGGGGCATCAGAGTTGGTAGGTG
GCCATCACCTAGAACAGGAG
Celera SNP ID: hCV31871599
SNP位置ゲノム: 33188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12649):
TACCAAGCAAGGCCCTACAGGCACCAAGAAATCTAGTGAGGTTTGCCACCCAGATTTAGCAAATAAAAATGCAAAGTGCC
CAGTCAAATTTGAATTTCAG
R
TAAATAGAGAACAAATTTTTAGTGTATGTCCCATGCAATATATGTGGAATTCAAATTTATTTGGGCATCCTGTATTTATG
TGGTAAAGATAACAGGGTCA
Celera SNP ID: hCV31871600

SNP位置ゲノム: 33413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12650):
CAGGCACCAAGAAATCTAGTGAGGTTTGCCACCCAGATTTAGCAAATAAAAATGCAAAGTGCCCAGTCAAATTTGAATTT
CAGGTAAATAGAGAACAAAT
K
TTTAGTGTATGTCCCATGCAATATATGTGGAATTCAAATTTATTTGGGCATCCTGTATTTATGTGGTAAAGATAACAGGG
TCAAAATATTTCAGAACCTT
Celera SNP ID: hCV31871601
SNP位置ゲノム: 33430
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12651):
AATAAAAATGCAAAGTGCCCAGTCAAATTTGAATTTCAGGTAAATAGAGAACAAATTTTTAGTGTATGTCCCATGCAATA
TATGTGGAATTCAAATTTAT
Y
TGGGCATCCTGTATTTATGTGGTAAAGATAACAGGGTCAAAATATTTCAGAACCTTTACAGGATTCTGAAATTGAAACAG
CATTTCAATTTTTCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV31871602
SNP位置ゲノム: 33474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12652):
GTATTTTATGGATAAAGAGTAAAAAGTGTCTTTCTCTTCAGAGAGTTCATTTTTCATAATTTACCAATGTTCATGTCTTA
TAATCAGTTTGTGGAGAAGA
Y
AATTTACAAAGTGGAGTGTGAATATCTACAGGAACTCTTTATTGTCTATAAATAGACTTTATTTTAAACAGAAAACCAGT
AATTAAAAATTATTTCTGCT
Celera SNP ID: hCV31871603
SNP位置ゲノム: 33877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12653):

CATTTATTTAATCTACATCTGTGGTGTATATTCTTGAATAAATTCACACATTGATATTTAGAAGCCCCAAAATGAGAAAG
TGAGGATATGAATGTAATTT
Y
GAAAATATCTGAGTTTATTAAGTCAGATCACCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATGATTATTTCTTGCTATTTG
TAAGGTACCCCAGTAGCTCT
Celera SNP ID: hCV31871604
SNP位置ゲノム: 34492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12654):
ATATCTGAGTTTATTAAGTCAGATCACCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATGATTATTTCTTGCTATTTGTAAG
GTACCCCAGTAGCTCTCAGG
K
GGGGGGCAATTTTTCCCTGAGGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGTCACAAGTAGGTGAGGTAGGAAG
GTGGAGACGATACAGGCATC
Celera SNP ID: hCV31871605
SNP位置ゲノム: 34597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12655):
TATCTGAGTTTATTAAGTCAGATCACCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATGATTATTTCTTGCTATTTGTAAGG
TACCCCAGTAGCTCTCAGGT
R
GGGGGCAATTTTTCCCTGAGGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGTCACAAGTAGGTGAGGTAGGAAGG
TGGAGACGATACAGGCATCT
Celera SNP ID: hCV31871606
SNP位置ゲノム: 34598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12656):
CCATTTTATGATTAAGATAGATTATTTGCATGATTATTTCTTGCTATTTGTAAGGTACCCCAGTAGCTCTCAGGTGGGGG
GCAATTTTTCCCTGAGGGAA
Y
AATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGTCACAAGTAGGTGAGGTAGGAAGGTGGAGACGATACAGGCATCTAGTGG
GTAGAGGCCTGGGATGCTGC
Celera SNP ID: hCV31871607
SNP位置ゲノム: 34623
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12657):
TGCTATTTGTAAGGTACCCCAGTAGCTCTCAGGTGGGGGGCAATTTTTCCCTGAGGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAAC
ATTTTTGGTTGTCACAAGTA
R
GTGAGGTAGGAAGGTGGAGACGATACAGGCATCTAGTGGGTAGAGGCCTGGGATGCTGCAAAACATCTTACACTGTGCAG
AACAGCCCCAGAATAAAGAA
Celera SNP ID: hCV31871608
SNP位置ゲノム: 34664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12658):
GGTACCCCAGTAGCTCTCAGGTGGGGGGCAATTTTTCCCTGAGGGAACAATTGGCAGTGTCTGGAAACATTTTTGGTTGT
CACAAGTAGGTGAGGTAGGA
R
GGTGGAGACGATACAGGCATCTAGTGGGTAGAGGCCTGGGATGCTGCAAAACATCTTACACTGTGCAGAACAGCCCCAGA
ATAAAGAATTGTCCAGCCCC
Celera SNP ID: hCV31871609
SNP位置ゲノム: 34676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12659):
CTAGATTTCTTTGTATGAAATGTAGAAATAGCACAGGCTTATGAGATTATGCAATTTCAGCCCAACTCTGATTTCAGTGA
TGTCACCTGGGTAGCTGGAC
R
TCTGCCATGGTTGAATATTTACACCATGAAAATCTTTAACAGTACAAATTGGGGCTTCTGCCCACCTTGCAACCTCCATT
CCCCAAGAAGACCAGCTTAC
Celera SNP ID: hCV31871610
SNP位置ゲノム: 35630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12660):
AAGGAAGGGGCCTATTGGAGGAGGAGGGCCAGAAGAATAAAGGCCACAATGAGAAATTCATCGAGTTCATGTCTGTAAGC
TCAGACTCCAAGGAAATCTT

K
CATAGCTTGGAATTGAGTTCAGTTGAAGATCTGGAAATTTCCATTAGCAAATGGAACTGAATAAGCTGTCTGTATGGTTG
CATCAAAATTTCACCATTAC
Celera SNP ID: hCV31871611
SNP位置ゲノム: 35969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12661):
ACAATGAGAAATTCATCGAGTTCATGTCTGTAAGCTCAGACTCCAAGGAAATCTTGCATAGCTTGGAATTGAGTTCAGTT
GAAGATCTGGAAATTTCCAT
Y
AGCAAATGGAACTGAATAAGCTGTCTGTATGGTTGCATCAAAATTTCACCATTACTATAGTTGAAATGATCAATACATTA
TGGTTGGCTTCCTAATTTAA
Celera SNP ID: hCV31871612
SNP位置ゲノム: 36014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12662):
GAAGATCTGGAAATTTCCATTAGCAAATGGAACTGAATAAGCTGTCTGTATGGTTGCATCAAAATTTCACCATTACTATA
GTTGAAATGATCAATACATT
R
TGGTTGGCTTCCTAATTTAAATAGTGTGTAGGATAATTTTTAGTTTCAAAGCTATAAATACTATTTCCAGAAATATTTAC
TTAAGGGTCAGAGGAGGTAA
Celera SNP ID: hCV31871613
SNP位置ゲノム: 36094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12663):
TATAGTTGAAATGATCAATACATTATGGTTGGCTTCCTAATTTAAATAGTGTGTAGGATAATTTTTAGTTTCAAAGCTAT
AAATACTATTTCCAGAAATA
Y
TTACTTAAGGGTCAGAGGAGGTAAATGCTGCATCAAAACAAAGGCACCGTATCTGTGACTATTTTATTATTTAAACAATT
TTGGAACTGCATAAAGATGA
Celera SNP ID: hCV31871614
SNP位置ゲノム: 36170
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12664):
TATTTACAAATCTAGTGAAGATTGATAGAATTATAACATTGTAAATTCAAAGGGATCCTCTCACTGAGACCAAAGCCCTC
TTTTGCAGCACACAGGCACC
R
TTTTCTATAGGACAGTTGCCTGCATTTCAACTGAGACAGGATCCCCCCATAAATATTCCTAACTATCATGGTTTTCTGCT
ATAGAGGCATAATTCCCTTT
Celera SNP ID: hCV31871615
SNP位置ゲノム: 36684
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12665):
TGATAGAATTATAACATTGTAAATTCAAAGGGATCCTCTCACTGAGACCAAAGCCCTCTTTTGCAGCACACAGGCACCGT
TTTCTATAGGACAGTTGCCT
R
CATTTCAACTGAGACAGGATCCCCCCATAAATATTCCTAACTATCATGGTTTTCTGCTATAGAGGCATAATTCCCTTTCT
AACTTGAAATCACTTGTAAT
Celera SNP ID: hCV31871616
SNP位置ゲノム: 36706
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12666):
TAGGACAGTTGCCTGCATTTCAACTGAGACAGGATCCCCCCATAAATATTCCTAACTATCATGGTTTTCTGCTATAGAGG
CATAATTCCCTTTCTAACTT
R
AAATCACTTGTAATGTCTACAATAGGGCAGTGTTTACTTGTTGAATAAATTTTCATTCAAAATAGTCAAACTTGCCCTGT
GAAGGAGCTGCTGAAACATT
Celera SNP ID: hCV31871617
SNP位置ゲノム: 36792
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12667):
ATCCAACACAGTAAGTTTTACTCTTGGTATAAAATAAAACAATTGTCATTTGAAGTCCACAAGATAAATTAATTTTACTT
TTGTCAATGGAACTGGTATA
R
TGGTTTAGGCCATAGATTTTGAATCCAAAAGACTTGAGTTTGGCCGGGCGCGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGAC

CATCCTGGCTAACACGGTGA
Celera SNP ID: hCV31871618
SNP位置ゲノム: 37277
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12668):
TGAAGTCCACAAGATAAATTAATTTTACTTTTGTCAATGGAACTGGTATAGTGGTTTAGGCCATAGATTTTGAATCCAAA
AGACTTGAGTTTGGCCGGGC
R
CGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAT
TAGCCGGGCGTGGTGGCGAG
Celera SNP ID: hCV31871619
SNP位置ゲノム: 37327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12669):
ATTTTGAATCCAAAAGACTTGAGTTTGGCCGGGCGCGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAC
GGTGAAACCCCGTCTCTACT
R
AAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGAGCACCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCG
AGAACCCGGGAGGCGGAGCT
Celera SNP ID: hCV31871620
SNP位置ゲノム: 37393
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12670):
CGCGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAA
ATTAGCCGGGCGTGGTGGCG
R
GCACCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGA
TATCGTGCCACTGCACTCCA
Celera SNP ID: hCV31871621
SNP位置ゲノム: 37426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12671):
GGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCCGGGCGTGGTGGCGAGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGATAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV31871622
SNP位置ゲノム: 37429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12672):
GGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCG
AGCACCTGTAGTCCCAGCTA
Y
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGATATCGTGCCACTGCACTCCA
GCCTGGGCGACAGAGCGAGA
Celera SNP ID: hCV31871623
SNP位置ゲノム: 37446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12673):
AGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGAG
CACCTGTAGTCCCAGCTATT
Y
GGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGATATCGTGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGCGACAGAGCGAGACT
Celera SNP ID: hCV31871624
SNP位置ゲノム: 37448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12674):
TGGTGGCGAGCACCTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCA
GTGAGCCGATATCGTGCCAC
W
GCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAGAAAAAGACTTGAGTTCAAGCTCCAGATTTACCGTCTGTTA
GATGAGTGACTTTGAGTAGG
Celera SNP ID: hCV31871625

SNP位置ゲノム: 37518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12675):
CTGTAGTCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGAGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGATATC
GTGCCACTGCACTCCAGCCT
S
GGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAGAAAAAGACTTGAGTTCAAGCTCCAGATTTACCGTCTGTTAGATGAGTGACTTT
GAGTAGGTTCTATAACTTCT
Celera SNP ID: hCV31871626
SNP位置ゲノム: 37531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12676):
AAGTGAAATTCTAATAAGACAAGGAACAAATGTTCTGTTGTTCTTTTTTCTTTTGTGGTTGCTTTTTAGGCATAATTTGT
TTGCAATGTCCCTTTTTGGT
S
ACCGTATCTTCTATTCAACATGGAAAATGAAGACAATTTGGATAGCCAACAAACACACTGGAAAGGACATGGTTAGAATT
AACCTCCATTCATCATTTGT
Celera SNP ID: hCV31871627
SNP位置ゲノム: 38221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12677):
TCACCTGCTTGAGCCAGACAATGAGGCGTTGTAGGGGAAAAAAAAATTTTTTTCTTCAACCCTCATATATTCTTAGTCATA
ATAGACCCCTGTAAGAAAAG
W
CAGATTAACAAGAAAAAAACAAATAGAAGGCCAGGCATGGTGGCTCACACTTGTAATCTCCACATTTTGGAAGGCTGAGG
TGGGAGGATTGCTTGAGGCC
Celera SNP ID: hCV31871628
SNP位置ゲノム: 38543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12678):

GGTGGCTCACACTTGTAATCTCCACATTTTGGAAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCC
TGGACAACATAACAAGGCTC
R
GTCTCTACAAAAACGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAAATAGAAATGGATTAACATGTACATTTTATATATACATGGGA
GAAATCCGGGGAATGAATAG
Celera SNP ID: hCV31871629
SNP位置ゲノム: 38682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12679):
AGAAATCCGGGGAATGAATAGCTCTCAAAGAGGTGGCTTTAAATGCCAGTTTATATAGTATCTTTAATAAAGAACAGTAA
ATTTTTAGAGAAGTGACAAG
R
CAGAGGAAAAGGACTTTGAGTTTCTATGAGTAGCAACTTGGGGGAAGGCAAATAAATGGCAGATAAATGCTAGTTAATAA
AGTTTGTTAATGTAGGTACC
Celera SNP ID: hCV31871630
SNP位置ゲノム: 38862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12680):
CCCACTGTCTCACCCCCAGTTTCTAATCCAACACCGAATCCATTCCATTCTACCTTCTAAATACATTTCAAATGTCCACT
TCTCTTCTCTATTGCCACTG
M
CATAGTCTAAGCAGACAGGTACGTTTTGTTTGGCCTACTATAGTAGCCACTCAACTGATCCTTCTGTTTTCTGAATCTGA
TCCATTCACTCCCCTACATA
Celera SNP ID: hCV31871631
SNP位置ゲノム: 39288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12681):
TAGTCTAAGCAGACAGGTACGTTTTGTTTGGCCTACTATAGTAGCCACTCAACTGATCCTTCTGTTTTCTGAATCTGATC
CATTCACTCCCCTACATAAA
R
TCCTTCAAAAGCTTTTCTTTGCACTTAGGTTGAAGTTCAGCATTTTACCAGTCTCATCAATATTTGACCAACCTGCTCTA
GTGATCTCTGCCCTCACTAA
Celera SNP ID: hCV31871632
SNP位置ゲノム: 39391
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12682):
TGCAACCTCCATTTCCTGACATCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGTGCATCATCA
CACCTGGCTAATTTTGTTGT
R
TTTTTGGTAGAGGTGGGGTTTCACCATATTACCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAGC
CTCCCAAAGTGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV31871633
SNP位置ゲノム: 41777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12683):
GGAGAACCACTTGAACTCAAGGGGCAGAGGTTTCAGTGAGCCAAGATCAGGCCACTGCACTGTAGTCTGGGCAACAGAGC
AAGACTCCGTCTCAAACCCC
M
CCCCCCACAAAAAAACCAAGTGAAAAAAAATTCTTTGGCACTCTATCTCCTAAATAATATAATAAGGAATAAGTTTTAAA
GATACATAATATCTGAGTAC
Celera SNP ID: hCV31871634
SNP位置ゲノム: 44477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12684):
AGCCAAGATCAGGCCACTGCACTGTAGTCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAACCCCACCCCCCACAAAAAAACC
AAGTGAAAAAAAATTCTTTG
R
CACTCTATCTCCTAAATAATATAATAAGGAATAAGTTTTAAAGATACATAATATCTGAGTACATAGGTTTTTTTGTTGTT
GTTTGTTTGTTTCAGTTAGA
Celera SNP ID: hCV31871635
SNP位置ゲノム: 44515
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12685):
AAATCAGAATCTCTAGAGGGTGGCATACTCTCCGGTTATCTCAATGTACACTAGGGACATTTTCAAGGGGGCAAGAATAT
GTTTCTACTGAATCTTACTG

K
TATTGGTCATGTCTAGTGATGTTAAATAAAATTTATGGGAGGCAACTGATTTAGACTGAGCTCCTGCAATAGGCCCCAAC
AGACCAAACCAAAATGAAGT
Celera SNP ID: hCV31871638
SNP位置ゲノム: 50234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12686):
CAATGTACACTAGGGACATTTTCAAGGGGGCAAGAATATGTTTCTACTGAATCTTACTGTTATTGGTCATGTCTAGTGAT
GTTAAATAAAATTTATGGGA
R
GCAACTGATTTAGACTGAGCTCCTGCAATAGGCCCCAACAGACCAAACCAAAATGAAGTCACTCATGCTAAAATTCCACA
TCAACACACCAAAACTAACT
Celera SNP ID: hCV31871639
SNP位置ゲノム: 50275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12687):
CTCAGGCCCTCTGCCTGCTTTGCTCAGGCTCTTGCTGATTTGTTTCCTGTGTCCTTCCCAGCAATGGTGGTGTTCTCAGC
AGTCCTTTCCTTAGGTCCTC
W
GCTTTTCCCATGATACATCAGCTCTAGCTGATTTTAACAATGCCATGGCTTCAGAATCCATGACCCCAATAGTTTTCCTT
GGCCTTCACCTCTTGCCAGG
Celera SNP ID: hCV31871640
SNP位置ゲノム: 50875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12688):
CCATGATACATCAGCTCTAGCTGATTTTAACAATGCCATGGCTTCAGAATCCATGACCCCAATAGTTTTCCTTGGCCTTC
ACCTCTTGCCAGGCCTCTGG
Y
CTCTGTATCTACCTGCATTCTAGGTATCTGCCCTTACGCTCAAGCTTGCTACTGTATTTCTCATAGTATTTTACAATGGT
GCTATTGTTTTTAAAATGGG
Celera SNP ID: hCV31871641
SNP位置ゲノム: 50983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12689):
ATGGCTTCAGAATCCATGACCCCAATAGTTTTCCTTGGCCTTCACCTCTTGCCAGGCCTCTGGCCTCTGTATCTACCTGC
ATTCTAGGTATCTGCCCTTA
Y
GCTCAAGCTTGCTACTGTATTTCTCATAGTATTTTACAATGGTGCTATTGTTTTTAAAATGGGCAAAAAATAAGGTGCAA
AAGAGACAAAAATCTCATTA
Celera SNP ID: hCV31871642
SNP位置ゲノム: 51020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12690):
AGTTTTCCTTGGCCTTCACCTCTTGCCAGGCCTCTGGCCTCTGTATCTACCTGCATTCTAGGTATCTGCCCTTACGCTCA
AGCTTGCTACTGTATTTCTC
R
TAGTATTTTACAATGGTGCTATTGTTTTTAAAATGGGCAAAAAATAAGGTGCAAAAGAGACAAAAATCTCATTAACTTTT
TGGAAAGAGATATGCAGTTG
Celera SNP ID: hCV31871643
SNP位置ゲノム: 51046
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12691):
TCCCCCAGTATCCGTGGGGGATTGGTATCCCCCAAGATACCCAAATCTGCAGATGCTTAAGTTCTAATATAAAACGGTGT
ATTTGTATATAACCTAGCCA
Y
ATCCTCCCATATACTTTAAATCATCTCCAAATTACTTATAATACCTAATACAATGCCTACATCACTTCATTCCTGTGAAT
TCAACATAGTGCTTGGCATG
Celera SNP ID: hCV31871644
SNP位置ゲノム: 51247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12692):
CCCAAATATTTTCAGTCCTAAGTTGGTTGAATCCACAGATATGGAGGGCCAACTGTAGGTGTTACTAGTTTAGCCCTTGA
TTCTGGCTCTGAAAATCCCA
W
TGGTACAAAATTGACCACTTATTCAATATAGCTGGCTAATTCAACCCAAACACCCAACTCGCTGAGCAGATTTTACTGTT

TATTATGGAATATTTGGAAC
Celera SNP ID: hCV31871645
SNP位置ゲノム: 51499
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12693):
GGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTATAATCCCAACACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGTAGGAGTTCG
AGACCAGCCTGGCCAACCCC
R
TCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGTGCACCTGTAATCCCAGCTACTTAGGAGGCCAAGGCAGGA
GAATCGCTTGAACACAGAAG
Celera SNP ID: hCV31871646
SNP位置ゲノム: 51859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12694):
TGGTGTGCACCTGTAATCCCAGCTACTTAGGAGGCCAAGGCAGGAGAATCGCTTGAACACAGAAGGCTGAGGTTGCAGTG
AGCCAAGATTGTGCCACTGC
W
CTCCAGCCTGGGTGACAGGGGGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTATTCTTAGGTTTGAATCTGTTTT
CATTTCCTAAGCAGATTATT
Celera SNP ID: hCV31871647
SNP位置ゲノム: 51995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12695):
GAGAGGTTTTGGAGAAGTAATACAATTGGAGAAAAAAGTGGGCTTCGGGATGCTGGGGAATCTGGGCTCTGGCTAAGTTT
GCCTCCGTGAGAGATGCAGC
Y
GTAGACGTTGTAGGGAGGTAAGACCTCTTAAGAATCAGGAAAAGATTTAGCAGTGTCCTCTGTCAAAACACGGCCCCACT
CCAAATAAAGCATCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV31871648
SNP位置ゲノム: 52318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12696):
GTAATACAATTGGAGAAAAAAGTGGGCTTCGGGATGCTGGGGAATCTGGGCTCTGGCTAAGTTTGCCTCCGTGAGAGATG
CAGCTGTAGACGTTGTAGGG
M
GGTAAGACCTCTTAAGAATCAGGAAAAGATTTAGCAGTGTCCTCTGTCAAAACACGGCCCCACTCCAAATAAAGCATCTT
CTCTTTTAGAGCAGAAACTT
Celera SNP ID: hCV31871649
SNP位置ゲノム: 52334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12697):
TCACACTTGTGCATGTGTGCAGAGGGATACGCCCTAAGTCGAGACCGGAAGTACTGTGAAGGTAATGACTGGAAGTACTG
TGAAGGTAATGGAAGAGTCG
Y
TGCTTGAGGGGAGGAATGCTCAACTGAGCCAGCGGCTTGTCTTCAGTGGGCCAGCCAGAGACTCAGTGGAAAACCAACTT
CAAGTCCATTCTCCCCGTCC
Celera SNP ID: hCV31871650
SNP位置ゲノム: 52589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12698):
GAATTAGCTGGGGTGAGACCTCAGGTAAATCTAGCATCTGCCTGTTAATTATAACCCCCTGCTTACATGGGACCAATGGG
TGAAAGCCATGGCATAGAGA
Y
AGTGAGCTGGAAGGCTGGGGCTTCAGCCAGAATAAAACTGCTGGAGAAGGTTTCCACATTTAGGGAAAGGGCTCTGGTCA
GTCTTGAAGGTTGAAGAGCA
Celera SNP ID: hCV31871651
SNP位置ゲノム: 53231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12699):
GCATAGAGATAGTGAGCTGGAAGGCTGGGGCTTCAGCCAGAATAAAACTGCTGGAGAAGGTTTCCACATTTAGGGAAAGG
GCTCTGGTCAGTCTTGAAGG
K
TGAAGAGCACAATAGGAAATGTCCTAAGCTTGTAAAGAGCTTTCAAGAGTCCCTAACTGAAATGGCATGCTATATCTTTT
CAAGGGAAATAATACTACCT
Celera SNP ID: hCV31871652

SNP位置ゲノム: 53322
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12700):
TAAGCTGGGCCAGGCGTGGTGACTCACACTTGTAATCTCGGCACTTTGGGAAGCCAAGGCGGGCAGATCACTTGAGTCCCAGAGTTCAAGATCAGCCTGA
R
CAATGTAGCAAAACCCCATGTCTACAAAATATACAAAAATTAGCTGAGTGTTGTGGTGTGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV31871653
SNP位置ゲノム: 53568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12701):
TACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCTTGGGAAGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGGCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCC
R
GACTCTATCTCGGGGAAAACAAAAGCATAAAATGTGACAGAATAGAAATGGCTTTTATCATCATTTAATTGACTTATTTTACCCTTTGCTAGAGTATGGA
Celera SNP ID: hCV31871654
SNP位置ゲノム: 53745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12702):
GGGAAAACAAAAGCATAAAATGTGACAGAATAGAAATGGCTTTTATCATCATTTAATTGACTTATTTTACCCTTTGCTAGAGTATGGAAAACAGACTTTC
Y
ATGATCAATTACAGCATATACAAGTGTGAGATACCCTGCGTTGTGATGACTTATTAGTGATAGCACAATTTATTTTCAAAAATAGCCATTTGAATGTATT
Celera SNP ID: hCV31871655
SNP位置ゲノム: 53858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12703):

CTTTTATCATCATTTAATTGACTTATTTTACCCTTTGCTAGAGTATGGAAAACAGACTTTCCATGATCAATTACAGCATA
TACAAGTGTGAGATACCCTG
Y
GTTGTGATGACTTATTAGTGATAGCACAATTTATTTTCAAAAATAGCCATTTGAATGTATTGTGCTGTTGTCATTGTGCA
GATGTTAATGAATGTGCTTT
Celera SNP ID: hCV31871656
SNP位置ゲノム: 53897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12704):
TCATTTAATTGACTTATTTTACCCTTTGCTAGAGTATGGAAAACAGACTTTCCATGATCAATTACAGCATATACAAGTGT
GAGATACCCTGCGTTGTGAT
S
ACTTATTAGTGATAGCACAATTTATTTTCAAAAATAGCCATTTGAATGTATTGTGCTGTTGTCATTGTGCAGATGTTAAT
GAATGTGCTTTTTGGAATCA
Celera SNP ID: hCV31871657
SNP位置ゲノム: 53906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12705):
ACTTATTAGTGATAGCACAATTTATTTTCAAAAATAGCCATTTGAATGTATTGTGCTGTTGTCATTGTGCAGATGTTAAT
GAATGTGCTTTTTGGAATCA
Y
GGCTGTACTCTTGGGTGTAAAAACACCCCTGGATCCTATTACTGCACGTGCCCTGTAGGATTTGTTCTGCTTCCTGATGG
GAAACGATGTCATCGTAAGT
Celera SNP ID: hCV31871658
SNP位置ゲノム: 54007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12706):
AGCCAGGCATGTTGGCCCATGCCAGTGGTCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACTTGAACCAGGAGGAGG
AGGCTGCAGTGAGCCGAAAT
S
AAGCCACTGCCCTTCCTGGGTGATGGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAGCAAAACAAAACAAAAACCATGGATGACTGGAC
TCTACCCCAGACCTATCAAA
Celera SNP ID: hCV31871659
SNP位置ゲノム: 54421
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12707):
CATTAAAAAATTAAGGCTAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGAGGATCACCT
GGCAATATTAGCAACTGATT
K
CAATAAATTTTTGCAAACCCGATTTAACACTAATCTTGACCTTGTTCTTTATTAATTAGAACTTGTTTCCTGTCCACGCA
ATGTGTCTGAATGCAGCCAT
Celera SNP ID: hCV31871660
SNP位置ゲノム: 54915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12708):
ATTAAAAAATTAAGGCTAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGAGGATCACCTG
GCAATATTAGCAACTGATTG
Y
AATAAATTTTTGCAAACCCGATTTAACACTAATCTTGACCTTGTTCTTTATTAATTAGAACTTGTTTCCTGTCCACGCAA
TGTGTCTGAATGCAGCCATG
Celera SNP ID: hCV31871661
SNP位置ゲノム: 54916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12709):
CACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGAGGATCACCTGGCAATATTAGCAACTGATTG
CAATAAATTTTTGCAAACCC
K
ATTTAACACTAATCTTGACCTTGTTCTTTATTAATTAGAACTTGTTTCCTGTCCACGCAATGTGTCTGAATGCAGCCATG
ACTGTGTTCTGACATCAGAA
Celera SNP ID: hCV31871662
SNP位置ゲノム: 54936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12710):
GTGTTCTGACATCAGAAGGTCCCTTATGTTTCTGTCCTGAAGGCTCAGTGCTTGAGAGAGATGGGAAAACATGTAGCGGT
GAGTTTATTTGCTTTATTTA

Y
CTTTTGTTTGTTTGAAAACATACATTTGCTCAGTGACATCTAAAAATTGATCTTGTTGTCAAGGAAGAATTGATTTTCCA
ATATTGTATACTGAAAGATA
Celera SNP ID: hCV31871663
SNP位置ゲノム: 55120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12711):
TCCAATATTGTATACTGAAAGATATTGTTACAACAGATTAACATAGATTTAAATTTAGTATTTTTGGGTTTTTGGCTTTT
TTGTTTTTGTTTAGACAGCA
K
AGCGTCTAACTTATGAGCAAGGGCTTTGAGGCTTGACAGCCCTGAGGTAGCATTACCAGTTACTAGCAGTTTTGATTTTG
GTCTAGATACTTGCCCTCTC
Celera SNP ID: hCV31871664
SNP位置ゲノム: 55297
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12712):
AGATGCAGAGTGCTTAGTCTGTTTCTTGCACCTAATAAACACCTCTCTACTTTTATCTTCATAGAGACTTAAGTATATAG
ATAACTGGATGTAACTCAGA
R
TTAGCAGAAGAATTGTGTGTGTGTTTTTGATTTTCTAATAAAACAAAGCCAAGCAGCTAAAAATGTGTGAGAGAAAAAAA
TTACTAGGAAGAGTTAGACC
Celera SNP ID: hCV31871665
SNP位置ゲノム: 55561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12713):
AGTCTGTTTCTTGCACCTAATAAACACCTCTCTACTTTTATCTTCATAGAGACTTAAGTATATAGATAACTGGATGTAAC
TCAGAATTAGCAGAAGAATT
R
TGTGTGTGTTTTTGATTTTCTAATAAAACAAAGCCAAGCAGCTAAAAATGTGTGAGAGAAAAAAATTACTAGGAAGAGTT
AGACCAGCTGCCAAACTCAT
Celera SNP ID: hCV31871666
SNP位置ゲノム: 55576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12714):
GATTTTTCATTCTAGACAGCTGCCAGTGCACTTGCTCCTGAACTCATTGGTAGAATAAGAGGACAAGGGCCACTGGAATG
TGAAGGATTAACATCCAAGA
Y
GTTGGGTTATAGGGAAGGAGGGTAGTGTGACATTTTGATTTTTATCTCTGAAAAATAACCTTGATTGCAGCCATATGAAT
GATTGTGGAAATGTTTTAAA
Celera SNP ID: hCV31871667
SNP位置ゲノム: 55783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12715):
GGACAAGGGCCACTGGAATGTGAAGGATTAACATCCAAGATGTTGGGTTATAGGGAAGGAGGGTAGTGTGACATTTTGAT
TTTTATCTCTGAAAAATAAC
Y
TTGATTGCAGCCATATGAATGATTGTGGAAATGTTTTAAAAAATCAACATATGGGCTGAGTGCAGTGGCTCATGCCTGGA
ATCCTAGCATTTTGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV31871668
SNP位置ゲノム: 55843
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12716):
GTGGCTCATGCCTGGAATCCTAGCATTTTGGGAGGCTGAGGCAGATAGATCTCCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCC
R
TCTCTACTAAAAATACAAAAATCAACCAGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGA
GAATTGCTTGAACTTGGGAG
Celera SNP ID: hCV31871669
SNP位置ゲノム: 56008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12717):
CTCTACTAAAAATACAAAAATCAACCAGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGAG
AATTGCTTGAACTTGGGAGG
M
GGAGGTTGCAATGAGCCGAGAGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGAAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAA

AAATTAACAAATGGTTGACT
Celera SNP ID: hCV31871670
SNP位置ゲノム: 56110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12718):
TCAAAAAAAAAAAAAAAAATTAACAAATGGTTGACTCGCCCCCATCCTTTGATGAAAAATAATTATATTTTGGATGACGT
AGCATCATTACTAAGCAATT
K
TTTTTGTAGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCTCTTAGCCCAGTATCCTGGGAATGT
GATTGCTTTCCTGGGTATGA
Celera SNP ID: hCV31871671
SNP位置ゲノム: 56275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12719):
CGTAGCATCATTACTAAGCAATTGTTTTTGTAGGTTGTTCCTCACCCGATAATGGTGGATGTAGCCAGCTCTGCGTTCCT
CTTAGCCCAGTATCCTGGGA
R
TGTGATTGCTTTCCTGGGTATGACCTACAACTGGATGAAAAAAGCTGTGCAGCTTCAGGTTAGTGCTGTGGTTGTCTGGA
ACTGTGTCCCTGAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31871672
SNP位置ゲノム: 56352
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12720):
CTATTCTTAATTAGCATCCGGCAAAGATTTGCCATAATATCAGATAGAATATTTTTAGTATATGAGAAAGTCATGACAAG
AATAGTCTTAAAACACTTTA
Y
AGTTAAGAGGCATTTAATAAGTATTTGTTGATTGATTTGATTTTTATCTCTCTACTGAATATAATTATAACACTGACAAA
TTCTGTCCTTTTAATGTCAA
Celera SNP ID: hCV31871673
SNP位置ゲノム: 56701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12721):
AAGATTTGCCATAATATCAGATAGAATATTTTTAGTATATGAGAAAGTCATGACAAGAATAGTCTTAAAACACTTTATAG
TTAAGAGGCATTTAATAAGT
R
TTTGTTGATTGATTTGATTTTTATCTCTCTACTGAATATAATTATAACACTGACAAATTCTGTCCTTTTAATGTCAAAAT
TCAATATAAAGTTGTACGCT
Celera SNP ID: hCV31871674
SNP位置ゲノム: 56724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12722):
GTCAAAATTCAATATAAAGTTGTACGCTTCAGCTATTTTTTTTGTCTTCTGATATTACCTCTCTTGCATCCTTCAACAGC
CATGGAAATTCTAGATTTAT
R
CCAAATTGATTTAATATCTCCTGAAGGTTCATTATGTTTTAAACATATAATGCTCATAATGCTATCATGTAATGATGATC
CTGTATACCTTGCCCTAGTG
Celera SNP ID: hCV31871675
SNP位置ゲノム: 56897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12723):
CTTCTGATATTACCTCTCTTGCATCCTTCAACAGCCATGGAAATTCTAGATTTATACCAAATTGATTTAATATCTCCTGA
AGGTTCATTATGTTTTAAAC
W
TATAATGCTCATAATGCTATCATGTAATGATGATCCTGTATACCTTGCCCTAGTGAGACCCCAATACTGTTAACTTCTCA
GGGCCTTCATTAATATAGTG
Celera SNP ID: hCV31871676
SNP位置ゲノム: 56942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12724):
ACCCCAATACTGTTAACTTCTCAGGGCCTTCATTAATATAGTGTAATCTAAATCCTTAAAATTATCAAGGGTCTTGCTAT
TAACTCAAATCATTGTGCCT
Y
CCTTTAAGAAGTGCCCAGGCCAGGGAAAGTTACTTATTCGGACATGAAAGTATACAATCTACTAATATTAGTGTTTCAGT

ATGTGTGAATCAAGAAGATG
Celera SNP ID: hCV31871677
SNP位置ゲノム: 57100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12725):
TTAAGGACTTTTTTGCCATCATAATGCTACCCTAGTCCTTGCTACGATTAGCCGTTTTATTGGAAATGATCACACAGTTT
AGTTTTAGATTTTCAGTTTA
R
TTTCCTCTTTGGAGATGAGGATGGGAGACTAGCACAGTGTCATGCATATAGAAGGAGCTTCATAACCAGGTTTTTTATTA
CTTGCTGGTAGTGAGAGGAG
Celera SNP ID: hCV31871678
SNP位置ゲノム: 57913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12726):
AATAACATTATTTACATAAACATTTTATATAAGTTTTGTGTGTAACTTAGAATTTCTGTATCAGCTGGCCATTTGATCTC
TAATTTCTTAGTTGTATCTG
K
GCTAGGTTAGAATGTGCTTGAAATGATGTTACAGTGTGTTTTGGAGATTAATCACCCAATAATGATACATTTATATAGTT
ATTAATTACCCTGCATAATT
Celera SNP ID: hCV31871679
SNP位置ゲノム: 58261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12727):
TAGTTGTATCTGTGCTAGGTTAGAATGTGCTTGAAATGATGTTACAGTGTGTTTTGGAGATTAATCACCCAATAATGATA
CATTTATATAGTTATTAATT
R
CCCTGCATAATTATTTAGTTATTACTATGTGGTACATTAATTCCTAGACTTTCAAACTTTGGGCTTTTGTTTCTTCCTGA
TTTGAAGCAGTCTGGTAAAT
Celera SNP ID: hCV31871680
SNP位置ゲノム: 58349
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12728):
TGCATAATTATTTAGTTATTACTATGTGGTACATTAATTCCTAGACTTTCAAACTTTGGGCTTTTGTTTCTTCCTGATTT
GAAGCAGTCTGGTAAATGGC
M
AAAAGAAACAAAGTGAAGCCAATTGATTCTATATTTAATAGGTATGGATTGGTAGCCAAATAGAAGTATTTTTGCAAATT
AAAGTTTTGCAATTGAACAC
Celera SNP ID: hCV31871681
SNP位置ゲノム: 58453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12729):
AGGCAGTTCAAGATTCATTTATTACCAAACTAGTTTTATTCCTGCAGAATCAGTATTCTTACAACAAGTGAATGTGGAGA
CCTAGAATGAATTTTAAGTC
R
GGTGGCTGGTTTTTGTTTCTTGGGTTAATTTTCTTATTTTCTTGCTACTCAAATTGTGATCTTTGAGCCAGCAGTGTCAA
CAACACCTGGAGATTATTAG
Celera SNP ID: hCV31871682
SNP位置ゲノム: 58739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12730):
TACCAAACTAGTTTTATTCCTGCAGAATCAGTATTCTTACAACAAGTGAATGTGGAGACCTAGAATGAATTTTAAGTCAG
GTGGCTGGTTTTTGTTTCTT
R
GGTTAATTTTCTTATTTTCTTGCTACTCAAATTGTGATCTTTGAGCCAGCAGTGTCAACAACACCTGGAGATTATTAGAA
CTGCAGTCCTCCAGGTTCCA
Celera SNP ID: hCV31871683
SNP位置ゲノム: 58761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12731):
GTTCTCTATTCCATTCCATTGGTTTATGTGTCTGTTTTTATACTAGTACCATACTGTTTGGGTTACTACAGCCTTATAGT
ATAAAGTCAGGTACTATGGT
R
CCTTCAGCTTTATTTCTTTTTGCTTAGTATCGTCTGTGCTCTTCAGGCTTATTTTTGGTTTCATGTGAATTTTAGGATTG
TTTTTTCTAATTCTGTGAAG
Celera SNP ID: hCV31871684

SNP位置ゲノム: 60585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12732):
TTGCATTGTATCTGTATATTGCTTTGGGTCATTTTTAAACAGTCTTATGGAAATTCTTGTACCTGTGTGATAGGCTGCATACTAGACTGTAAAAGAACTT
Y
GCATTGGCAAGAAATCTTCTGTTGAACAAGATGGATGAATTAAAATGAAATTACAGTCATGCATCACTAATGGTCTAGCTTCTTGCTCCTAGGCTACAAA
Celera SNP ID: hCV31871685
SNP位置ゲノム: 60811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12733):
TGCATACTAGACTGTAAAAGAACTTCGCATTGGCAAGAAATCTTCTGTTGAACAAGATGGATGAATTAAAATGAAATTACAGTCATGCATCACTAATGGT
Y
TAGCTTCTTGCTCCTAGGCTACAAACCTGTGCGGATGTTACTATGCTGAATACTGTAAGCAGTATTGTAACACAGTAGTAAAAATTTGTGTATCTAAACA
Celera SNP ID: hCV31871686
SNP位置ゲノム: 60886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12734):
TACAGTCATGCATCACTAATGGTCTAGCTTCTTGCTCCTAGGCTACAAACCTGTGCGGATGTTACTATGCTGAATACTGTAAGCAGTATTGTAACACAGT
M
GTAAAAATTTGTGTATCTAAACATAGAAAAGGTACAGTAAAAAATATGGCATAAGAGATATTTTAAAATGATACACCTTTATAGGGCACTTACCATGAAT
Celera SNP ID: hCV31871687
SNP位置ゲノム: 60963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12735):

TTAGGACATGACTGTACATTGCTGTAGACAAACACTGAACATTTAGGCTACACTAAACTTATAAGAAAAGTAATTTCACT
ATGACATTTTGAATGCTACA
R
TGTCACTAGGTGATAGAAATTTTTCAGTTCCATTATCATCTTACGGAATCACCATCGTATATGCAGTTCATCATCAACCG
AAATGTCATTATGTGGCATC
Celera SNP ID: hCV31871688
SNP位置ゲノム: 61230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12736):
TGCAGTTCATCATCAACCGAAATGTCATTATGTGGCATCTGATTGAATATAAGATTAGAGACTAAAGGAACTTTAGCAAA
TACCTAGTCTAACTTCCTCA
K
TTTTACAGTTGAGAAAATTGAGGTTAAAGAATTTATCCAAAGCAATCAAGCAAATAAGTGACAAAACTGGGAACCAGTTT
TGACCTGCAGTGACTAAGTA
Celera SNP ID: hCV31871689
SNP位置ゲノム: 61392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12737):
TGCCCCCTTTCAGAAGCCACAGTAGTTCAAGCATGATGGCTACGTCATTGACCAATGATCAAGGGTTAATAAATTACCAA
TAGCAGTAGCAATATGTGCC
R
GATACATGGCTAAGGAGATCTATCTATCTATCTCTCTATCTATCTATAGCAATAACAATAGCAATAGCAATATGTGCCAG
ATACATGGCTAAGGATATAT
Celera SNP ID: hCV31871690
SNP位置ゲノム: 61665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12738):
CCCTTTCAGAAGCCACAGTAGTTCAAGCATGATGGCTACGTCATTGACCAATGATCAAGGGTTAATAAATTACCAATAGC
AGTAGCAATATGTGCCAGAT
R
CATGGCTAAGGAGATCTATCTATCTATCTCTCTATCTATCTATAGCAATAACAATAGCAATAGCAATATGTGCCAGATAC
ATGGCTAAGGATATATGTAT
Celera SNP ID: hCV31871691
SNP位置ゲノム: 61669
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12739):
ATTAAATAACTTGCTTAAGGTTACACGTATCTGGGAAGCAGCCTAGTTCGAATTTAGTTGCAGGTGTGCCTATCTCCAAA
GTCAAGCTCTTAACACCCTG
Y
ACAACCTAAAGACTAGTGCCATTTGTATATATTCCACATTAGTTTTAAAAAAAAAATCAGAAATGCCTGTGTTCTCTTTTG
TAGATATACTTTGCCCATAC
Celera SNP ID: hCV31871692
SNP位置ゲノム: 61995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12740):
TTTTGGAGGGTGGGTGGCAAGGGGAGGGATAGCTTTAGGAGAAATACCTAATGTAGATGACGGGTTGATGGGTGTAGCAA
ACCACCATGGCACATGTATA
Y
CTATGTAATAAACCTGCACGTTCTGCACATGTATCCCAGAACTTAAAATATAATAATAAAAAAAAAAGTAGCCTGTGTTT
TGGTAGTTCAGGCTTTTGTT
Celera SNP ID: hCV31871693
SNP位置ゲノム: 62656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12741):
TGGCAAGGGGAGGGATAGCTTTAGGAGAAATACCTAATGTAGATGACGGGTTGATGGGTGTAGCAAACCACCATGGCACA
TGTATATCTATGTAATAAAC
S
TGCACGTTCTGCACATGTATCCCAGAACTTAAAATATAATAATAAAAAAAAAAGTAGCCTGTGTTTTGGTAGTTCAGGCT
TTTGTTATCAGGGAAACTCA
Celera SNP ID: hCV31871694
SNP位置ゲノム: 62670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12742):
TGACGGGTTGATGGGTGTAGCAAACCACCATGGCACATGTATATCTATGTAATAAACCTGCACGTTCTGCACATGTATCC
CAGAACTTAAAATATAATAA

Y
AAAAAAAAAAGTAGCCTGTGTTTTGGTAGTTCAGGCTTTTGTTATCAGGGAAACTCAAAACCTGTCTGAATATAAGCAAT
AAGCATTCTCGGAGCATCTG
Celera SNP ID: hCV31871695
SNP位置ゲノム: 62713
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12743):
ATATAATAATAAAAAAAAAAGTAGCCTGTGTTTTGGTAGTTCAGGCTTTTGTTATCAGGGAAACTCAAAACCTGTCTGAA
TATAAGCAATAAGCATTCTC
R
GAGCATCTGCTATGGAAATAAGACTTTCTCCGAAGTCACATGGGAGATACAGAGGAGCCTAAGATGTGCTCCATCTTTTC
AGTCGGTTCTTAGTTTAGCT
Celera SNP ID: hCV31871696
SNP位置ゲノム: 62804
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12744):
AGCAATAAGCATTCTCGGAGCATCTGCTATGGAAATAAGACTTTCTCCGAAGTCACATGGGAGATACAGAGGAGCCTAAG
ATGTGCTCCATCTTTTCAGT
M
GGTTCTTAGTTTAGCTGGGGAGATAAGGTATATTTCCCCAGCAAAATAATTAATGCAAATTCTTGGTCTAAATAGCAGTT
CAAGAAATGTCATAGGGCCA
Celera SNP ID: hCV31871697
SNP位置ゲノム: 62888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12745):
TATGGAAATAAGACTTTCTCCGAAGTCACATGGGAGATACAGAGGAGCCTAAGATGTGCTCCATCTTTTCAGTCGGTTCT
TAGTTTAGCTGGGGAGATAA
R
GTATATTTCCCCAGCAAAATAATTAATGCAAATTCTTGGTCTAAATAGCAGTTCAAGAAATGTCATAGGGCCACACATAA
ATAATTGCCAAATGACAGGT
Celera SNP ID: hCV31871698
SNP位置ゲノム: 62915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12746):
TCAGTAAATATTTGTTTGACAAATAAATAGAAAAATCAGGAAATAAGAATTTTCTACCCTGCCAGATTCCATTGGGTTAT
TTAATGTAAAGATTAGCAAG
W
AATATTTCAGTACCATTGGCCCTGTTTATCTACAGCTTCCACATCTGAGGATTCGACCAACCTTGGATCAAAAATATTCA
AAAATTAAATTAAATTAAAA
Celera SNP ID: hCV31871699
SNP位置ゲノム: 67010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12747):
GATTAGCAAGTAATATTTCAGTACCATTGGCCCTGTTTATCTACAGCTTCCACATCTGAGGATTCGACCAACCTTGGATC
AAAAATATTCAAAAATTAAA
Y
TAAATTAAAAATAAGAATACAGTCATAAAAAATAATACAAATAAAAACCAATAACTTATAACTGTATTTACATAGCATTT
ACATTACATGAGGTATAAGT
Celera SNP ID: hCV31871700
SNP位置ゲノム: 67100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12748):
AATAAGAATACAGTCATAAAAAATAATACAAATAAAAACCAATAACTTATAACTGTATTTACATAGCATTTACATTACAT
GAGGTATAAGTAATCTAGAG
W
TGATTTAAAGTGTACAGGAGAATGTACATAGATTGTATCCAAATACTGTGCCATTTTATATCAGGGAATTGAGCATCCTT
GGAGAGTTCTGGTACCAATC
Celera SNP ID: hCV31871701
SNP位置ゲノム: 67210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12749):
ATCCTTGGAGAGTTCTGGTACCAATCCCCCACAGATGCCAAGGGACAATTTTACTCCCATTTGTCTTAGAATTAAATGGA
AGAAAATTAAAGCCAATGTA
R
ATCTCCACCTACTGTCTCTGTGCTGGCTTGTCTCCCTCGTCTTCATGATCCCATGAGGATAACAGTCTCTTTGCTTCTGG

CTTCCATTGGTTTCAGCAGG
Celera SNP ID: hCV31871702
SNP位置ゲノム: 67385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12750):
ACACTGGAAATTTCACAATGATTTATGGGAGATAATATATTGATAGTAGTTGATAATTGATTTGGAGCCAGCCAAATGAT
TAAAACTGTGAGAACGTAAC
M
ATTTCTAAATAGGCCAATAAAAATTATGAACCATATTGACTTCAAAAAAAATGTGCCCAGCACCTGATTTATGGAAGTTG
AAATTAACTGAGTTAATAGA
Celera SNP ID: hCV31871703
SNP位置ゲノム: 68554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12751):
GCTTTCTTGATTAAAGGAGATTATTCTGGACTGATACAGGGATTAATCCACGAATTGAAAGTTCTTCCCTCCAAGGCCTT
GGCCGTCTGGTTATAGCCAG
S
TCTGATCTAATCTGGCCCAGTGGAATAACGATTGACTTCTTAACTGACAAGTTGTACTGGTGCGATGCCAAGCAGTCTGT
GATTGAAATGGCCAATCTGG
Celera SNP ID: hCV31871704
SNP位置ゲノム: 69204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12752):
CTTCCCTCCAAGGCCTTGGCCGTCTGGTTATAGCCAGCTCTGATCTAATCTGGCCCAGTGGAATAACGATTGACTTCTTA
ACTGACAAGTTGTACTGGTG
Y
GATGCCAAGCAGTCTGTGATTGAAATGGCCAATCTGGATGGTTCAAAACGCCGAAGACTTACCCAGAATGATGTAGGTGA
GGCTTTGGGATGGGCGATTT
Celera SNP ID: hCV31871705
SNP位置ゲノム: 69267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号12753):
TTATGAGTGTTAAATACAAAATATGTTTACACACACACACATACCACTTAGCCGTATGGGTGAATATGGAATAGAGACAG
ACTTCTCCAGGGAATCATGA
R
CTGCAAAGCTTACCTTAACATTGGAATACGGGGTAAAAAATAGTGTTGCATAATCATTTCTCTTTCTGAGAAGTCCCAAA
ATCAGAATGAAAATATTAAA
Celera SNP ID: hCV31871706
SNP位置ゲノム: 69487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12754):
GCCGTATGGGTGAATATGGAATAGAGACAGACTTCTCCAGGGAATCATGAGCTGCAAAGCTTACCTTAACATTGGAATAC
GGGGTAAAAAATAGTGTTGC
R
TAATCATTTCTCTTTCTGAGAAGTCCCAAAATCAGAATGAAAATATTAAAATTTTCTAAACTCCTTTAGGAATAAGAACT
TGGTTCAGCTGTTTTCATTT
Celera SNP ID: hCV31871707
SNP位置ゲノム: 69537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12755):
GGATAGCTGCTTAGGTAAAGTATAGGAGTTCGATTGGAATTTGGAGAGAAGGAAATCTGTTAGAAGCCTATAGTGGTTGT
CCAGGCAACAACTGGTGATG
K
TCTGAGTTTGAACATTGTCATTTAAAAATGGAATGAAGGATTATGATATTAAAAATTATTGTGCATAAAAAATTAAGAGG
ATTTTGTAACAGATTGCATA
Celera SNP ID: hCV31871708
SNP位置ゲノム: 70171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12756):
CTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAGGATCACTAGAGCCCAGGAGTTCGA
GTCCAGCCTGGCCAACATGG
M
GAAACTCTGCTCCACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGAGTGCCTGTAATCCCTCTGCCACTCAGGAGGC
TGAGGTGAAAAGATCACTTG
Celera SNP ID: hCV31871709

SNP位置ゲノム: 70767
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12757):
GCCGTGATTGTGCAACTGTACTCCAGCCTGGGTGACGGAGTGAAACCGTCTCAAAAAATACAAAAACCAAAAAATACATCACCCAAATAAATGTAAAATT
R
TATCTTTGACATAAAAAGGTAGAAAGGAATTTGAAAATTTCTAACCCGAATGTGAGGACACTATATTTTAAACTAAAAAGCATAGCAGATACTTTGTGTA
Celera SNP ID: hCV31871710
SNP位置ゲノム: 70994
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12758):
GCAACTGTACTCCAGCCTGGGTGACGGAGTGAAACCGTCTCAAAAAATACAAAAACCAAAAAATACATCACCCAAATAAATGTAAAATTGTATCTTTGAC
W
TAAAAAGGTAGAAAGGAATTTGAAAATTTCTAACCCGAATGTGAGGACACTATATTTTAAACTAAAAAGCATAGCAGATACTTTGTGTATCATTTATATT
Celera SNP ID: hCV31871711
SNP位置ゲノム: 71005
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12759):
ATTTCTTCTAAGAGTGGATGTTCCATGCTGTTACCACAAAAATGATAACTGAGGTAATGCATTTGTTAATTGGCTAGATTCAGCCATTCCACAATGTATA
Y
ATATTTTAAAACATCATGTTGTATGCAATAAAAACATATAATATTGTTTGTACATTAAAAATGTATTTTAAAAGGTTGAAGATATTCTTAATTTAAAATG
Celera SNP ID: hCV31871712
SNP位置ゲノム: 71345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12760):

TGGATGTTCCATGCTGTTACCACAAAAATGATAACTGAGGTAATGCATTTGTTAATTGGCTAGATTCAGCCATTCCACAA
TGTATATATATTTTAAAACA
Y
CATGTTGTATGCAATAAAAACATATAATATTGTTTGTACATTAAAAATGTATTTTAAAAGGTTGAAGATATTCTTAATTT
AAAATGCAATTAATTGTGGT
Celera SNP ID: hCV31871713
SNP位置ゲノム: 71359
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12761):
TGTTGTATGCAATAAAAACATATAATATTGTTTGTACATTAAAAATGTATTTTAAAAGGTTGAAGATATTCTTAATTTAA
AATGCAATTAATTGTGGTTC
Y
TCTGTAAACAAAAAATAAGAAAGATTATGTCTAGTGTGAGGTATTTGTTTAAACACTATAGCTAATTCTAACATGTGCTT
TAACATGGATTAATTCCTGA
Celera SNP ID: hCV31871714
SNP位置ゲノム: 71462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12762):
AAAGGAGAATGGTGGTTTCCAGGGGATGTGGGAGAGGAAATGAGAAGTTGTTTAATGGACATAGAGTTTCAGTTTTGCAA
GATGAAAAAATTCTGGAGAT
K
GGTTGTACAACAATGTGTGAATGTACTTAACACTACTGAACTTAGAAATGGTTGAGCTGTTAAGTTTTCTGTTATGCTTT
TTCACCATGATAAAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV31871715
SNP位置ゲノム: 71762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号12763):
ATTGGTTGTACAACAATGTGTGAATGTACTTAACACTACTGAACTTAGAAATGGTTGAGCTGTTAAGTTTTCTGTTATGC
TTTTTCACCATGATAAAAAA
R
AACTATAGCTATGTTAAAAATTCCCTTGCTGTACTTAAGGCTTTAATTTGGGACAAAGGGCCAGAGACTAGAATGAATCT
TAATGACCCTGATCAACAAT
Celera SNP ID: hCV31871716

SNP位置ゲノム: 71860
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12764):
TATGCTTTTTCACCATGATAAAAAAGAACTATAGCTATGTTAAAAATTCCCTTGCTGTACTTAAGGCTTTAATTTGGGAC
AAAGGGCCAGAGACTAGAAT
K
AATCTTAATGACCCTGATCAACAATGATAAGTGGAGACTCATTGTAACCAGAACAAGTTATTTGAGTTTGCCACCAGTAG
GGGAAGACATTCATTCTAAT
Celera SNP ID: hCV31871717
SNP位置ゲノム: 71935
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12765):
CAGAGCAGTTCCAGTGGCACAGAGAGGTAGGTTTGGTGAAGGTGGGCTCAGAAAGATGCCCACTTACTGTTAGTAGGAGG
CATGAAAATGGAGGCAGCTG
R
TAATAAATGACTCTTTCAAAAATGTGGCTAAAAAGGGAAGGAAAGAGACAAGGAGGAGCTAGAGGGGTCACGGGGATGAG
GAAATGAAGATGGGAGAGAG
Celera SNP ID: hCV31871718
SNP位置ゲノム: 72295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12766):
AATAAATGACTCTTTCAAAAATGTGGCTAAAAAGGGAAGGAAAGAGACAAGGAGGAGCTAGAGGGGTCACGGGGATGAGG
AAATGAAGATGGGAGAGAGG
W
TATAGTAGACAGAGGGAACAAAGCTAGTGGAATGAAGAGAGGGAAGATGTAAGAGAAAGGGGGTGGTCGTTGATGGATCC
AGGCCCTAGAGAAGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV31871719
SNP位置ゲノム: 72397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12767):

ACGGGGATGAGGAAATGAAGATGGGAGAGAGGTTATAGTAGACAGAGGGAACAAAGCTAGTGGAATGAAGAGAGGGAAGA
TGTAAGAGAAAGGGGGTGGT
Y
GTTGATGGATCCAGGCCCTAGAGAAGGCAGGAAGGGTGACATCAGGGGCACAGGTCAATATTAAATAAGGAGAGAGGGGA
AAGAAGGTGGGGGACTAATG
Celera SNP ID: hCV31871720
SNP位置ゲノム: 72465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12768):
GAAAGGGGGTGGTCGTTGATGGATCCAGGCCCTAGAGAAGGCAGGAAGGGTGACATCAGGGGCACAGGTCAATATTAAAT
AAGGAGAGAGGGGAAAGAAG
R
TGGGGGACTAATGCAGGCAAATGTGTTGGTGGAGATGGGAATGTGGGGAGACTCTTATACAATTACCTCAAATTTTGAAA
AATCCTTACAAGAACTTGTG
Celera SNP ID: hCV31871721
SNP位置ゲノム: 72552
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12769):
GGGTGGTCGTTGATGGATCCAGGCCCTAGAGAAGGCAGGAAGGGTGACATCAGGGGCACAGGTCAATATTAAATAAGGAG
AGAGGGGAAAGAAGGTGGGG
R
ACTAATGCAGGCAAATGTGTTGGTGGAGATGGGAATGTGGGGAGACTCTTATACAATTACCTCAAATTTTGAAAAATCCT
TACAAGAACTTGTGAATTTG
Celera SNP ID: hCV31871722
SNP位置ゲノム: 72558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12770):
AGGCAGGAAGGGTGACATCAGGGGCACAGGTCAATATTAAATAAGGAGAGAGGGGAAAGAAGGTGGGGGACTAATGCAGG
CAAATGTGTTGGTGGAGATG
K
GAATGTGGGGAGACTCTTATACAATTACCTCAAATTTTGAAAAATCCTTACAAGAACTTGTGAATTTGATCTACCCCTTA
TTACTGCTGCTCAAAAGAGT
Celera SNP ID: hCV31871723
SNP位置ゲノム: 72590
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12771):
TGTGAGTCGGTGGCTCACTCATAACTTGCTGAGTAGCTAAAGAGCTGATTTAGTGTAGGAATGTTGTGTAAATTTCAAGC
CTTGTCCTTTCGTAAATAGT
Y
ATTGCAAAGACAAAGAAGGTGTATTTAACAAACTTGAATTGTTTCCAGGTCACCCATTTGCTGTAGCAGTGTTTGAGGAT
TATGTGTGGTTCTCAGATTG
Celera SNP ID: hCV31871724
SNP位置ゲノム: 73031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12772):
CAACTGTTTTAATTGTTTGATGTCATGCAGTTGGCGGGGGGGTGGAGGGGATTTTGTAACTTTCACTAACTGTGTAGATG
TTAAGATTTTCTAAGATTTA
R
GTTTGTTTAAGACAATCTGGTAGTTTGGTAATTGGGGCTTTATCCCTCCAATTTCACCTCTTTTCTTGAACAACTTTTAC
TTACCTGCTGCATTTCGAAG
Celera SNP ID: hCV31871725
SNP位置ゲノム: 73393
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12773):
TGGGGCTTTATCCCTCCAATTTCACCTCTTTTCTTGAACAACTTTTACTTACCTGCTGCATTTCGAAGAGCCTTGGGTTA
AGGCAGGCAATTTAGACACC
R
GCAGTGGAAGCTTCTGTCGACACTTGGACCTTTCCATACCCCTGAGGAGTGAGCAAATGGAAAAGGCATTTCACATTTTA
TAGTAGCTCTTCTTTCTGAA
Celera SNP ID: hCV31871726
SNP位置ゲノム: 73526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12774):
CATTTGACTAAAGAGCTTCTTGAAAAAAGTGCTGGCTATACCCAGTACTAATAAGGTAATAACATTCTGGGCTTATCTTA
GAATCAGTGGCTCCTTGGGG

K
AACTCTTCTGAAATAGCTATTGATATACCCTCTATTTAGATACACTGCATTTCTCTCCCTAAAAGCTATAGCTCCCTAAA
AGCAAGCTGTAGACTTGCAT
Celera SNP ID: hCV31871727
SNP位置ゲノム: 73775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12775):
ATCTTAGAATCAGTGGCTCCTTGGGGGAACTCTTCTGAAATAGCTATTGATATACCCTCTATTTAGATACACTGCATTTC
TCTCCCTAAAAGCTATAGCT
Y
CCTAAAAGCAAGCTGTAGACTTGCATTAATGGCATCCTTTTCATCTTCAAACCCACTTGTGAATTTGTTTCTTTTCTCTA
CTAGGAGCAGATCCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV31871728
SNP位置ゲノム: 73849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12776):
AATTTACTTATGTTTTTCCTCTAGCTAACCATCATAACTTTAGTATGCACTGAAAGAATTTATATGCATTTCTTATTTTA
TTACATAGAGTGTTAAAAAG
S
TGTGTAGTCAATGGTCAAGAGTTTTAAAAATTAATAATTCTTATTGATTCACAACAATCTTCTTGTGAAACTGGGTTTTA
TTTTTATTTTTTGAGACAGG
Celera SNP ID: hCV31871729
SNP位置ゲノム: 74964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12777):
ATTTATATGCATTTCTTATTTTATTACATAGAGTGTTAAAAAGCTGTGTAGTCAATGGTCAAGAGTTTTAAAAATTAATA
ATTCTTATTGATTCACAACA
R
TCTTCTTGTGAAACTGGGTTTTATTTTTATTTTTTGAGACAGGGTCTCCCTCTGTTGCTCAGGCTGGAGTACAGTGGCAT
GTTCATGGCTCACTGCAGCC
Celera SNP ID: hCV31871730
SNP位置ゲノム: 75021
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12778):
TGGAGTACAGTGGCATGTTCATGGCTCACTGCAGCCTTGGCCCCACCCAGGCTCAAATAGCTGGGACCCTACCTTAGCCT
CCTAGTAGCTGGGACCACAG
S
CATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTATTTTTATTTTTATTTAATTTATTTAAATTATTAATTATTAATGTATTTAAATT
ATTAATTTATTTTATTTTAT
Celera SNP ID: hCV31871731
SNP位置ゲノム: 75186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12779):
CCTCATGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGAGCCACCGTGCCCGGCCTTTTTTCTTT
TCTTTTCTTTTCTTTTTTAA
Y
ATGAGTGTGTGGCAGTGAAGAGCTCAGCTACTGGTAGAGTTTGCTGTCATTTCCTTTTTCCATACTAAGACACCAGCTGT
TGCCCACATTCCTTTTGCCA
Celera SNP ID: hCV31871732
SNP位置ゲノム: 75766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12780):
GGATTACAGACATGAGCCACCGTGCCCGGCCTTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTAATATGAGTGTGTGGCAGTGA
AGAGCTCAGCTACTGGTAGA
R
TTTGCTGTCATTTCCTTTTTTCCATACTAAGACACCAGCTGTTGCCCACATTCCTTTTGCCATATCAGTACAAATGTGAAC
ATGGTGGAAAAAGGCAGTTA
Celera SNP ID: hCV31871733
SNP位置ゲノム: 75805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12781):
GTAAAATCAGGCTAAAATAAGCATGAAAGCAGCATAAAGGAGGAAGCATGTGTATGGAAGACAAGTTGGGAAGATCATCT
ATTTTGTCCTTAATAACCGT
S
GGCTGTGATTATGAGCTGATCATGTCCCTGAGGGTTTTGGTATTTTACTCTTGTTTTTTGCCAGTACCTGAAAGAGTCCT

ATCTTTCTTCCGTACTGGTT
Celera SNP ID: hCV31871735
SNP位置ゲノム: 76206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12782):
AAAATAAGCATGAAAGCAGCATAAAGGAGGAAGCATGTGTATGGAAGACAAGTTGGGAAGATCATCTATTTTGTCCTTAATAACCGTGGGCTGTGATTAT
R
AGCTGATCATGTCCCTGAGGGTTTTGGTATTTTACTCTTGTTTTTTGCCAGTACCTGAAAGAGTCCTATCTTTCTTCCGTACTGGTTCCTTATCCCCCGA
Celera SNP ID: hCV31871736
SNP位置ゲノム: 76219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12783):
AAAGGAGGAAGCATGTGTATGGAAGACAAGTTGGGAAGATCATCTATTTTGTCCTTAATAACCGTGGGCTGTGATTATGAGCTGATCATGTCCCTGAGGG
W
TTTGGTATTTTACTCTTGTTTTTTGCCAGTACCTGAAAGAGTCCTATCTTTCTTCCGTACTGGTTCCTTATCCCCCGAATCATTAAGTGCTCAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV31871737
SNP位置ゲノム: 76241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12784):
CTGTAAGAATGAGTCTGAACTCACAACCAATGAATAGTCGTAAACATAAATGAAATCAAACTTTTTTTTTTGAAACAGAAAAGCTAAATTTAATTGCATCT
M
TTGACCTTCAATAGGTGGTGAAGTTGATCTAAAGAACCAAGTAACACCATTGGACATCTTGTCCAAGACTAGAGTGTCAGAAGATAACATTACAGAATCT
Celera SNP ID: hCV31871738
SNP位置ゲノム: 76515
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12785):
ACATCTTGTCCAAGACTAGAGTGTCAGAAGATAACATTACAGAATCTCAACACATGCTAGTGGCTGAAATCATGGTGTCA
GGTATGAATAACTAGTTCTC
M
AATATACCTTTGGTTCCAACAGTTTCCATCCTACCAATGAGAAATTTTGAATTACCTTTCTAACTTAATATTGCCTAAGT
TCTACACAAGGCTAATGAAA
Celera SNP ID: hCV31871739
SNP位置ゲノム: 76669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12786):
AACAACTTTAGGGAACTTAAGTCTTTCTTGTTCCATATTCACCTAGGAGGTCAGTGGTTTTTCCAGCTGGGTTCAGCTCA
GCCCTAGAGCTTCTGCAAAC
M
CCATCCTTTCACTTTAGGTCACTGCCCTTCAAGCAGTGCAATTTGACTTTGAAACATTTTATTTGTTTGTGTTACTAAGT
AACACTTTAACAAGATGTAT
Celera SNP ID: hCV31871740
SNP位置ゲノム: 77249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12787):
CAAGCAGTGCAATTTGACTTTGAAACATTTTATTTGTTTGTGTTACTAAGTAACACTTTAACAAGATGTATGTGGCAAAA
AAAAAAAAGGAAAATATTTC
R
AAACTCCACATTAGGACTTTTAAGGAGATGCTTTACCCAACTTTTGTGGTCTGCAAACTACTTTGTTGATGTACGTGGCT
CTGGGTACCTCTTACCTCAC
Celera SNP ID: hCV31871741
SNP位置ゲノム: 77379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12788):
TCACCCCATGGAACCCAGGTATACAAAACATCAGGCATCGGTGTAGGCAGGTTTCACATCCCACCAATAATACTGATCTG
TGTTCAGTTGAAAAAAATCC
R
GGTATAAGTGGACCTGTGCAGTTCAAACCCGTGTTGTTCAAGGGTCAACCATAATCTCTAATTTGATCCTCATTACAAAT
CAGTTCACAGATATGAAAGC
Celera SNP ID: hCV31871742

SNP位置ゲノム: 77755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12789):
CACCCCATGGAACCCAGGTATACAAAACATCAGGCATCGGTGTAGGCAGGTTTCACATCCCACCAATAATACTGATCTGT
GTTCAGTTGAAAAAAATCCA
R
GTATAAGTGGACCTGTGCAGTTCAAACCCGTGTTGTTCAAGGGTCAACCATAATCTCTAATTTGATCCTCATTACAAATC
AGTTCACAGATATGAAAGCA
Celera SNP ID: hCV31871743
SNP位置ゲノム: 77756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12790):
TTCTGTGGCCTGCTTCCCTCATCCTGGCCTTGTTTCTAACAGACATGGACATGTGTGCTAGTTGTTTTTTCAGCCCATGG
TGTGTTTCTTAGCCCTTCAA
M
GTCCTGTGTGTCCTTCGCCCTCTGGCTCAGAAAGCCTTTCCTAGTTCCTGACCGGGCTAGGGCTGCCTATTACAGCTCTC
TTAGAACCTCACTTCTGCCC
Celera SNP ID: hCV31871744
SNP位置ゲノム: 78707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12791):
ACCAAGTAAATCCTGAATCATATTCTAATTTAAGATAATTCTGCAAGTGATTTAAAACATCTTGGGTAATCGGATACTGT
CCACTCTACACTCTGAGCAG
Y
CTTGTGATTTGGGAGCTAGTCTTCCAAATAAATGCTGAATTAAATGGATAATTGATTTGGTCTGATCTTATCCATCTCTA
AGAGTCATGAGTGACAGGAG
Celera SNP ID: hCV31871745
SNP位置ゲノム: 79438
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12792):

AGTGACAGGAGATAACCAAGCAAGCATGAAAGGCATCTGCTCCCACAAGAGAAATCTTCTCGCTCAAGTAGCTAAGCAAA
TCAAATGCAATTACCCAATG
K
CTGCATTCACATGCCACCTGAATCCTACTTAGATCATTTAACTTTCTTTAATTTATCGGCAAGTTTGGAGGGCTTTTTAA
AAAATCTCTTCTGTACTAAG
Celera SNP ID: hCV31871746
SNP位置ゲノム: 79628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12793):
TCTCGCTCAAGTAGCTAAGCAAATCAAATGCAATTACCCAATGTCTGCATTCACATGCCACCTGAATCCTACTTAGATCA
TTTAACTTTCTTTAATTTAT
Y
GGCAAGTTTGGAGGGCTTTTTAAAAAATCTCTTCTGTACTAAGATGAGCAAGCTTACCAGTGAATAGACAGATGATAAAT
TATATCCTACTGTGGTATGT
Celera SNP ID: hCV31871747
SNP位置ゲノム: 79685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12794):
TAAGCAAATCAAATGCAATTACCCAATGTCTGCATTCACATGCCACCTGAATCCTACTTAGATCATTTAACTTTCTTTAA
TTTATCGGCAAGTTTGGAGG
R
CTTTTTAAAAAATCTCTTCTGTACTAAGATGAGCAAGCTTACCAGTGAATAGACAGATGATAAATTATATCCTACTGTGG
TATGTCAGATTCCCCCAACT
Celera SNP ID: hCV31871748
SNP位置ゲノム: 79700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12795):
TTGGGGGATAAGAATAGATTGACTCCTTTTGTTGTCAAAATGGTTGGGAAGTTTCAAAACAAGCAACAGACCTTTCAAAT
TTGAGTCTATTTGCTTCTAG
Y
AATTTTATAATTTACATTTGCAAATGCTTTTAAAAATTATAAATAAGTTCATATAGGGTTCCTTGAACACACCAGATAGT
GCTTTAAAACTAAAGTTCTT
Celera SNP ID: hCV31871749
SNP位置ゲノム: 80262
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12796):
GCTATGGGACTTTGGGACTATGCATCTCTTTTTTTTTCTTTTTTTTGACAGTGTCTCACTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGC
AGTGGCACCATCTTGTCTCA
Y
GGCCGCATCAACCTCCTGATTCTCCTACCTCAGCCCCCCAAGTAGCTGGGACTATACACCAGTTTTCAGTAGAGACAGAG
TTTCACCATGTTGCCCAGGC
Celera SNP ID: hCV31871750
SNP位置ゲノム: 80487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12797):
TCACTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACCATCTTGTCTCACGGCCGCATCAACCTCCTGATTCTCCTACCTCAG
CCCCCCAAGTAGCTGGGACT
R
TACACCAGTTTTCAGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCATCC
TCAGCTTCCCAAAGTGCTGG
Celera SNP ID: hCV31871751
SNP位置ゲノム: 80541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12798):
TTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACCATCTTGTCTCACGGCCGCATCAACCTCCTGATTCTCCTACCTCAGCCCCC
CAAGTAGCTGGGACTATACA
Y
CAGTTTTCAGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCATCCTCAGC
TTCCCAAAGTGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV31871752
SNP位置ゲノム: 80546
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12799):
TCTCGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCATCCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAAGCATGAACCACTGCACCCAGC
CAGCTATGGATCTTTTAATG

Y
AGTATAGTTTATAGGTCAACTAAGCGTTTCTATTTGGAGGTTAACCTGTCCCAGAACTTGGGAAAGGAAGTGGTGGACTG
TTCTGTAGAACCAGAAGATT
Celera SNP ID: hCV31871753
SNP位置ゲノム: 80691
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12800):
ACAAGCATGAACCACTGCACCCAGCCAGCTATGGATCTTTTAATGCAGTATAGTTTATAGGTCAACTAAGCGTTTCTATT
TGGAGGTTAACCTGTCCCAG
M
ACTTGGGAAAGGAAGTGGTGGACTGTTCTGTAGAACCAGAAGATTAAAGTCCGTTTTCTTCTCTAAGGTCTAGAAATAAC
TGCACGGGATTCTTGCTATT
Celera SNP ID: hCV31871754
SNP位置ゲノム: 80746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12801):
TTTTTCTGCTCTTTCTGACTCAAAAACTCCAGAAGGATTTATGTAATCAGCAGATTTGAATAAGTTATTTGATGTTAGCT
AAAAAAAAAAAATTGAATGAC
M
TGCATAGAAAATGAGACATATAAATATATTTACACAAATACATTGAGTTTATAGTAAAATTTATGGTTACACAATATATG
CAGTTGTCATTAAGGGGAAG
Celera SNP ID: hCV31871755
SNP位置ゲノム: 81121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12802):
TCAAGTTTATGACTTCACCAATTCCAATGAAAACACAACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCCAGAAGCTTAGGTCATAAG
TTTTAGTCAAATGAATAGAT
Y
AATGGATGGGTTCCTATTTTATATTAATAGCCTCAAAATTATAATTTAACGATTGCTGGAAAGATCTCAGTCCTTATGGT
CTGAAACTCTGGCAGAAAGT
Celera SNP ID: hCV31871756
SNP位置ゲノム: 81362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12803):
CTACCAAGGAGATGGGATTCACTGTCTTGGTAAGAGGACACATGTGCTGGGGAGGAGGGCAGAGGCAGGCCTCAGAAATC
GGGAAACAATGTGGGTGCAT
R
AGCAGAGGGAAGACAGGATATAATTGGGGTGACACACATGTCAAGATTTAAAGAGTTGTGCGACCTGCTCAAACTGACGT
ATTTCCATTCTTGGTGAACA
Celera SNP ID: hCV31871757
SNP位置ゲノム: 81889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12804):
AGTTTGTGCCCTTGTGTTATTACTGCCCTAGTCAGCTTCAAGCCCCTTTGGAGGCTGTTTACTCCTCTGCCTTTCTAATT
CTTTCTGGGGTTTGAGTGAC
W
CCAGTGTCTCATCAATACTTCCCACCTTGAGCCATCATGGGGGGAGTTGGACAGCATTTACTTGTCAGTGAATTTGGTAA
GAGAAATGTGGTGAACTGCA
Celera SNP ID: hCV31871758
SNP位置ゲノム: 82094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12805):
CATACGTTTCCAGGTGTCAGTAGCATCGCATCACGTACAAGTGAAAACCTGCCTGAAGCCGTCTGAGGCACGGTGAAGTG
ATTATCTGAAGTTTTACAGC
R
CTTTAAAACTTCTCTTTCAGTATTTTCTTTCCCTCCTTCTGAAAACCTAAGAAACTGATAAGAAGCTCAAATGATACTGC
TTTCTCCCACTTGCTAAGGT
Celera SNP ID: hCV31871759
SNP位置ゲノム: 82523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12806):
TTTAAATCAGACCTTTATTGGATTAGTTTTGTGGAATCCACAGACATCTGTAAACACTCTTTTAAGCACATATTTGGCTG
TCAGTCAGGAAAATGTCACT
R
CTCTAATTAAGCAGGCCCATAGATAATTTAGACAAGCTGATTTCATATTTAATTTCCTTTGAAGAGAAAGGAAGGTATCT

CTTCTTGGATGTTTAAACTC
Celera SNP ID: hCV31871760
SNP位置ゲノム: 82772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12807):
CCACAGACATCTGTAAACACTCTTTTAAGCACATATTTGGCTGTCAGTCAGGAAAATGTCACTGCTCTAATTAAGCAGGC
CCATAGATAATTTAGACAAG
M
TGATTTCATATTTAATTTCCTTTGAAGAGAAAGGAAGGTATCTCTTCTTGGATGTTTAAACTCGTTAGGCTCTGGTTTCT
CACACTGTTACTAACTCATC
Celera SNP ID: hCV31871761
SNP位置ゲノム: 82809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12808):
AGATAATTTAGACAAGCTGATTTCATATTTAATTTCCTTTGAAGAGAAAGGAAGGTATCTCTTCTTGGATGTTTAAACTC
GTTAGGCTCTGGTTTCTCAC
R
CTGTTACTAACTCATCTCCTTCCAGTATCGAGCACGCAATGGGGTGTGCTCACCCTGCCTGCATGGTTGGCACGGAGTCC
TCAAACTCCATGAAAGCAGT
Celera SNP ID: hCV31871762
SNP位置ゲノム: 82893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12809):
AAACTCGTTAGGCTCTGGTTTCTCACACTGTTACTAACTCATCTCCTTCCAGTATCGAGCACGCAATGGGGTGTGCTCAC
CCTGCCTGCATGGTTGGCAC
R
GAGTCCTCAAACTCCATGAAAGCAGTGGGCTTGCTCCTCTATTCTCTCTCCCCCAGCTCACTCTTACTCTCTCTCCCCGC
CCCATATATATATGTAGTTA
Celera SNP ID: hCV31871763
SNP位置ゲノム: 82967
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12810):
AACTCCATGAAAGCAGTGGGCTTGCTCCTCTATTCTCTCTCCCCCAGCTCACTCTTACTCTCTCTCCCCGCCCCATATAT
ATATGTAGTTATAATACTTC
R
AACCTTGTCTGGCACATAAAAAGTGCTATGTAAAATTTTATCCTTATTATTATTAAGAGTAGTTGAGTTTCTTGGTCAAG
CATACTTCTTTGTCTTTGCT
Celera SNP ID: hCV31871764
SNP位置ゲノム: 83077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12811):
TGGGAAAGAAAGGATGACTTTTCTGATATAGTTTATTCTTATATAAAAAGCAAAACTGTTGTATTTGATATAATATGTAT
GTCAATGACAGGATGTCTAT
W
CAAAAGAGTTAAGTATGAATCTTTAGGATCTGAACTTTTAAATGTTTGCCTAGAGGTTGTTTATTAATCTCCAACTTTGG
GAAGTCTCCTTTCCTTCAAA
Celera SNP ID: hCV31871765
SNP位置ゲノム: 84828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12812):
TTGATATAATATGTATGTCAATGACAGGATGTCTATACAAAAGAGTTAAGTATGAATCTTTAGGATCTGAACTTTTAAAT
GTTTGCCTAGAGGTTGTTTA
Y
TAATCTCCAACTTTGGGAAGTCTCCTTTCCTTCAAAGCAGGAAGAAAGCTTCCAGCCTCTCTCAGGAGCTTAGAACACCT
GCATGGGGCTGGGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV31871766
SNP位置ゲノム: 84892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12813):
GAGGCCAGGAGTTTGAGACAGCCTGGGCAACATAGCGAAACACTGTTCTCCACAAAAAAAAAATTAAAAACAAACAAGCA
AACAAGAACTAACCAATCAT
R
GTGATGCAAGCCTGTGGTCCAAGCTACTTGGTGGGTTGAGCTGGAAGAATTGCTTGACCCTAGGAGGTCAAGGCTACAAT
GAGCCATGATCACACCACTG
Celera SNP ID: hCV31871767

SNP位置ゲノム: 85145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12814):
TCATCCTTAGCAACCAAGCAAGATTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACAGAGAGAGAAAGAACGGAAACAAAAAAGGAAAACAACA
Y
GTGCATGGGCATGCGTTGTAGGACCTAGTTCATCTCTCCAACATTCATGAAAGTCCCCTTAAACCTAAAAATGTATAGGGCTGTGCTCGCTTTGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV31871768
SNP位置ゲノム: 85350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12815):
GGAAAACAACACGTGCATGGGCATGCGTTGTAGGACCTAGTTCATCTCTCCAACATTCATGAAAGTCCCCTTAAACCTAAAAATGTATAGGGCTGTGCTC
R
CTTTGGCAGCACATATACTAAAATTGGAATGATACAGAGAAGATTAGCATGGCCCCTGCGCAAGGAGGACATGCAAATTCGTGAAGCGTTCCATATTTTT
Celera SNP ID: hCV31871769
SNP位置ゲノム: 85439
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12816):
TTCCATATTTTTAAAGTCAGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATATGGACAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCC
Y
TGTGGAAGATAGTGTGGTGATTCCTTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGAATATAAAT
Celera SNP ID: hCV31871770
SNP位置ゲノム: 85628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12817):

TACTGGGTATATACCCAAAGGAATATAAATCATGCTTCTATAAAGACACATGCACACGTATGTTTATTGCAGCACTATTC
ACAATAGCAAAGACTTGGAA
Y
CAACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAACCATAAA
AAATGATGAGTTCATGTCCT
Celera SNP ID: hCV31871771
SNP位置ゲノム: 85799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12818):
GAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAACCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGA
TGAAGCTGGAAGCCATCATT
S
TCAGCAAACTATCACAAGGACAAAAAACCAAACACTGCATGTTCTTACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTT
GGACACAGGGTGGGGAACAT
Celera SNP ID: hCV31871772
SNP位置ゲノム: 85935
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12819):
CCATGGAATACTATGCAACCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAGCTGGAAGCCATCATT
CTCAGCAAACTATCACAAGG
M
CAAAAAACCAAACACTGCATGTTCTTACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGACACAGGGTGGGGAACAT
CACACACAGGGGCCTGTTGT
Celera SNP ID: hCV31871773
SNP位置ゲノム: 85955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12820):
ACCAAACACTGCATGTTCTTACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGACACAGGGTGGGGAACATCACACA
CAGGGGCCTGTTGTGGGGTG
V
GGGGAGGGAGGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCAC
ATGTATACATATGTAACAAA
Celera SNP ID: hCV31871774
SNP位置ゲノム: 86062
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12821):
TGCATGTTCTTACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGACACAGGGTGGGGAACATCACACACAGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGG
R
GGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACCT
Celera SNP ID: hCV31871775
SNP位置ゲノム: 86071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12822):
GAATTGAACAATGAGAACACTTGGACACAGGGTGGGGAACATCACACACAGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGAGGAGGGATAGCATTAGGAGATA
Y
ACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACCTTGTGCATGTGAACCCTAGAACTT
Celera SNP ID: hCV31871776
SNP位置ゲノム: 86094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12823):
TTGGACACAGGGTGGGGAACATCACACACAGGGGCCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGAGGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAATAAATGACGAG
Y
TAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACCTTGTGCATGTGAACCCTAGAACTTTAAGTATAATAAAAAATATA
Celera SNP ID: hCV31871777
SNP位置ゲノム: 86114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12824):
GTTGTGGGGTGGGGGGAGGGAGGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATAC

R
TATGTAACAAACCTGCACCTTGTGCATGTGAACCCTAGAACTTTAAGTATAATAAAAAATATATATTAAAAAAATATATA
GGTCTCTGAGAACATATAGC
Celera SNP ID: hCV31871778
SNP位置ゲノム: 86151
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12825):
GAGGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATA
CATATGTAACAAACCTGCAC
S
TTGTGCATGTGAACCCTAGAACTTTAAGTATAATAAAAAATATATATTAAAAAAATATATAGGTCTCTGAGAACATATAG
CATGACAGAAGCTGATGAAG
Celera SNP ID: hCV31871779
SNP位置ゲノム: 86170
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12826):
GGAGATACACCTAAAATAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTG
CACCTTGTGCATGTGAACCC
Y
AGAACTTTAAGTATAATAAAAAATATATATTAAAAAAATATATAGGTCTCTGAGAACATATAGCATGACAGAAGCTGATG
AAGCTCCTCTTCCAAAGGCT
Celera SNP ID: hCV31871780
SNP位置ゲノム: 86187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12827):
AACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACCTTGTGCATGTGAACCCTAGAACTTTAAGTATAATAAAAAATA
TATATTAAAAAAATATATAG
S
TCTCTGAGAACATATAGCATGACAGAAGCTGATGAAGCTCCTCTTCCAAAGGCTGTCCAACTATAAAACCCTCTTTTTCT
GTACCCCACTTTTCTCTCCC
Celera SNP ID: hCV31871781
SNP位置ゲノム: 86233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12828):
AGGTTGGTGGGTGGTCTACAGTGAAGGGGAGGGACTTGGCTCGGGGATATTCTATACCCTAATCTCTATTTGCATTAGAG
ATTCTAAAAATCATTCAGTT
S
AGGCAGGCTGCAGAGCTGGCTTTCCTGATTAGGACGATGCTGGGCTTGAGAATTTGAAATGGTCCAAGTTTTCTTAATTT
AATAGCATCTGGAATAAATC
Celera SNP ID: hCV31871782
SNP位置ゲノム: 86580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12829):
AAAGGCAGTATTTCTTGTTCTGAATTAGAACTCCAGCTCTCTTCTCTTTCTTTTCTCAATATTCATAATGGTTGACTCCT
GCTTCCTGAATCTTCTTCCC
R
TAACAGCAGTAACATCTCACCATCAGCACCCCAGAAGGGGAGCTGGCTTCACCTAGACCCTGGAGACCAGGATGGGGGTC
TTTCCCATCACTGCCCACTT
Celera SNP ID: hCV31871783
SNP位置ゲノム: 86972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12830):
ATTTATGTAGTCAGCTGCACATGTTTACCTTTTAAGGAGCAGTGAACCATTCAATAAAAGAGACTTTACTATTATATTTT
GGCATGCCCTCTGTTACGGG
R
ACATTTTCTTCCTGCCAGAGTTGCTACAGTCTTGTCCTTGAGGGCTCCTCTGAAGGTTAGTTTTTAGAAGAAAGCACTGT
GAGAAAAAATTTTCGAGACT
Celera SNP ID: hCV31871784
SNP位置ゲノム: 87311
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12831):
TACGGGAACATTTTCTTCCTGCCAGAGTTGCTACAGTCTTGTCCTTGAGGGCTCCTCTGAAGGTTAGTTTTTAGAAGAAA
GCACTGTGAGAAAAAATTTT
Y
GAGACTCCAGGATATTGGAGGTAACGGACTGCACATTGATGGGTAGGTTTTAAACCATAGAGTTACCAGTTGTTCAGTGA

GACCTTGAAGCTAACTGTCA
Celera SNP ID: hCV31871785
SNP位置ゲノム: 87405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12832):
TTACCAGTTGTTCAGTGAGACCTTGAAGCTAACTGTCACTTCACATGGTTAGTGTATGTTTGTGTGTGACAGGTTTGTTTTTATGAGATCAGTGACTCTG
W
ATTCACATGGCGACTTAGGACTGGGTGTTCTTTTACCTGCCTCCAATATGCTTTATGTATCAGATAATACTGAGCCCAAAGGAAGAACGGCTGGTTTCAT
Celera SNP ID: hCV31871786
SNP位置ゲノム: 87568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12833):
CTTGGGTTCTTTTAGACTCTACTCCACCCCCTCACCTCAGGGAAGATGACCACCACTATTCCGTAAGAAATAGTGACTCTGAATGTCCCCTGTCCCACGA
W
GGGTACTGCCTCCATGATGGTGTGTGCATGTATATTGAAGCATTGGACAAGTATGCATGCAAGTAAGTTAAACTGTCTTGCTGATGGCACAGAGAGATGC
Celera SNP ID: hCV31871787
SNP位置ゲノム: 87926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号12834):
AGTCCATAACTTGTAGCTAATTTGTAAAATTTACACTCAGGATGTTTTTCTGCAATTAGGTGTTCTTTTGGAAAAATATAAACATACACATATGAACCAC
R
TGTGTGCACTTCATTGCATGCTCCTTGTGTATCACGATGCCCCCTTCTAGTTACCGGTGATAAGTATAAATCTAAGGAGTTGGTGATTTCCCCTTTTACT
Celera SNP ID: hCV31871788
SNP位置ゲノム: 88132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12835):
TTAGGTGTTCTTTTGGAAAAATATAAACATACACATATGAACCACGTGTGTGCACTTCATTGCATGCTCCTTGTGTATCA
CGATGCCCCCTTCTAGTTAC
Y
GGTGATAAGTATAAATCTAAGGAGTTGGTGATTTCCCCTTTTACTGAAATAATTTGATGTTACTACTAGTATAGTCTAGG
GATTAAATGTCTCATCCTGG
Celera SNP ID: hCV31871789
SNP位置ゲノム: 88187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12836):
AATCTAAGGAGTTGGTGATTTCCCCTTTTACTGAAATAATTTGATGTTACTACTAGTATAGTCTAGGGATTAAATGTCTC
ATCCTGGTTGAAAAACTTAG
R
TTTGTGAGATAATTCCTTAAAACTTTTTTTTTCCATCAAATGTGCTTTATATTATGTGTGAGCATCCGTGATCTGTTTCT
GGATTTACAAAAGTTTGGTA
Celera SNP ID: hCV31871790
SNP位置ゲノム: 88301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12837):
AGTTGACTTTTACATTTTGTTGTTCAGTAACAATTGCTGATACTGCAGCTGCTGCTTTTTGCTCCCTTTTTGCCCCCATA
AGGGTTTCACAGTGGGTAAC
R
TGTCAACCTGGAAAGGAGATTTGAGGAAGCCCTAAAACTATGAGACATTCCCACTGTGCTCACTCCGAAAACCTTTCCTG
TGGACCCTTTAACAAAACCC
Celera SNP ID: hCV31871791
SNP位置ゲノム: 88588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12838):
TAGCTACTATAACCTTAAAGTCTTCTCTTATTTCATCAGTAATAATGAACAGAATAACTAAATTTGTGGAAGAGTAAGCT
ATATTCTGTGACAAAGTGTA
Y
GGCCTTGCACTAGAAATCATGTCCGCATGACAAAAATAGTGAAAAATTGCTCATGAATACTAGTAAAAATGACTCAGTCC
TTATAGAATTCTGTTTTCAT
Celera SNP ID: hCV31871792

SNP位置ゲノム: 88972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12839):
GCTTCATTTACTTCAAAAAAGTTCAGCAGTTCACTCTAGTGACAGTTTCACTAATGGGACAGCAGGGTGTTTGTAGGTGA
ACGTCCCTTTTTCCTCCATA
Y
AGCTTTTTCTCTCATTGAAGAAAATAGGCAAATGCCTGTATGTATGTTGTACTGGGTCTTCCCTTGCACTAGTAGTGATT
TTTTTTTTTAAAGGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31871794
SNP位置ゲノム: 92183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12840):
GTTTGTAGGTGAACGTCCCTTTTTCCTCCATATAGCTTTTTCTCTCATTGAAGAAAATAGGCAAATGCCTGTATGTATGT
TGTACTGGGTCTTCCCTTGC
R
CTAGTAGTGATTTTTTTTTTTTAAAGGAAAAAAGTTTTCTCTGCAGACTAGGTTATGTGTTCTGTTTAGAAACTGTACACA
TTCTTCTTTTATAGCCTGGT
Celera SNP ID: hCV31871795
SNP位置ゲノム: 92251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12841):
TAGCTTTTTCTCTCATTGAAGAAAATAGGCAAATGCCTGTATGTATGTTGTACTGGGTCTTCCCTTGCACTAGTAGTGAT
TTTTTTTTTTAAAGGAAAAA
M
GTTTTCTCTGCAGACTAGGTTATGTGTTCTGTTTAGAAACTGTACACATTCTTCTTTTATAGCCTGGTTTCAAGTGAGGA
ACTCTGCCTTCAAATTCTCC
Celera SNP ID: hCV31871796
SNP位置ゲノム: 92283
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12842):

TAGGTTATGTGTTCTGTTTAGAAACTGTACACATTCTTCTTTTATAGCCTGGTTTCAAGTGAGGAACTCTGCCTTCAAAT
TCTCCTTTCCTTTCACCTAT
R
CTCATTGCAATCTGGCCAAACATTTGTTTCCAAAACTCCCTTGGCTCTTAGGGCAGAGTTGCTTTGTGTTGGTTTTAAAA
GGTGGCTCCTCAGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV31871797
SNP位置ゲノム: 92399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12843):
ATGTGTTCTGTTTAGAAACTGTACACATTCTTCTTTTATAGCCTGGTTTCAAGTGAGGAACTCTGCCTTCAAATTCTCCT
TTCCTTTCACCTATACTCAT
K
GCAATCTGGCCAAACATTTGTTTCCAAAACTCCCTTGGCTCTTAGGGCAGAGTTGCTTTGTGTTGGTTTTAAAAGGTGGC
TCCTCAGGATTTTAGCCTAA
Celera SNP ID: hCV31871798
SNP位置ゲノム: 92405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12844):
TTCAAATTCTCCTTTCCTTTCACCTATACTCATTGCAATCTGGCCAAACATTTGTTTCCAAAACTCCCTTGGCTCTTAGG
GCAGAGTTGCTTTGTGTTGG
Y
TTTAAAAGGTGGCTCCTCAGGATTTTAGCCTAACAGAAACTGATCTTTAATCAATGTCCTGTAATGCCTTATAGAGGCAG
TATGCAAATAATCCCCCATA
Celera SNP ID: hCV31871799
SNP位置ゲノム: 92472
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12845):
GGAGCGATGTCAGTACCGAGACCTGAAGTGGTGGGAACTGCGCCACGCTGGCCACGGGCAGCAGCAGAAGGTCATCGTGG
TGGCTGTCTGCGTGGTGGTG
Y
TTGTCATGCTGCTCCTCCTGAGCCTGTGGGGGGCCCACTACTACAGGTGACCCTGTCTTTCCTTTGGTACTGGAAACCTC
TTTCTAAGACCTCCCAGGGG
Celera SNP ID: hCV31871800
SNP位置ゲノム: 92908
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号12846):
GGAAACCTCTTTCTAAGACCTCCCAGGGGAATGCCTGTCTCCTTGAGATGAGATGTATGAAATAGTACCTCTACATACTACATTTAAAACGTGAAATAGG
S
TGGGTGCAGTGACCCATGCCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCAGATCACTTGAGGTCAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGT
Celera SNP ID: hCV31871801
SNP位置ゲノム: 93080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12847):
GAGGCCGAGGCAGGCAGATCACTTGAGGTCAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCCACTAAAAAGGCAAAAAGTAACAGGC
R
TAGTGATGCACACCAGTAATCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTACTTGAACTTGGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCAC
Celera SNP ID: hCV31871802
SNP位置ゲノム: 93220
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12848):
ATGCACACCAGTAATCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTACTTGAACTTGGGAGGCAGGGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTCCAC
Y
CCAGCATGGGCGATAGAGCGAGACTCCGTGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTGAAATAACAGTACAATTTTTACTGTTAGCTCAGGATTTCATTGCT
Celera SNP ID: hCV31871803
SNP位置ゲノム: 93326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12849):

TGAAACATCAGTGCTTTTACGTTTTCCTTGTTCCATTCCAGTCATTGTCCATACACCTTCATAGTATATGTGTTATTTAT
CAATCACAATATGGTTTTGC
R
TTCCACTCTCTTTGTTTAATATTATATGCTCCCCCCATAGCCTGCATAACTATAATTTTTCATTGCTGCCTTCCATTGAG
TTGATTTTCCACAAAATATT
Celera SNP ID: hCV31871804
SNP位置ゲノム: 93528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12850):
TAACATTGTAATTTTTAGCCTGGTGTGTAATCAATATCTTGGATATGTGTAGAAAGAATATTGAATGATCAATGGTTCAT
CCCATTGGATCATTGCCAAA
R
GGCAGGAAAAAAAAAATGGAAACTAGAAACTTAAGTTCATGCGTGCCATAATTATTAAGTGTTTTTTCCTATTTGTTGTGT
TATGATATAGTATGTCTTAT
Celera SNP ID: hCV31871805
SNP位置ゲノム: 94632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12851):
AAGCCGTGATTGCACCACTGCTCTCCAGCCTGGGTGACAAAGCGAGATTCTGTCTCAAAAACAAAACAAAACAAAAAAGA
CTAATGTTTGTGAAACTAAA
K
AAATTTTTCAAGTATTCTAATCTTATTAGTTTAAAACATGTGATTTCTTGGAAGGACTCCCTTGTAAGAAAATCAACAGG
AAGTATTTCATCACAAAGTA
Celera SNP ID: hCV31871806
SNP位置ゲノム: 95645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12852):
GGTTGATTCCGTGTCTTTGCCATTGCGAACAGTGCTGCTGTGATCATTGACATCCATGTGTCTTTATGGTAGAATGATTT
ATATTCCTCTGGGTATATAC
S
CAGTAATGGAATTGCTGGGTCAAATGGTAGTTCTGCAGTTAACTCTTTGAAGCATCACCGTACCGCTTTCCATAATGATT
GAAATAATTTCCTCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV31871807
SNP位置ゲノム: 96286
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12853):
GAACAGTGCTGCTGTGATCATTGACATCCATGTGTCTTTATGGTAGAATGATTTATATTCCTCTGGGTATATACCCAGTA
ATGGAATTGCTGGGTCAAAT
K
GTAGTTCTGCAGTTAACTCTTTGAAGCATCACCGTACCGCTTTCCATAATGATTGAAATAATTTCCTCTCTCTCCAACAG
TGTATAAGTGTTTCCTTTTC
Celera SNP ID: hCV31871808
SNP位置ゲノム: 96312
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12854):
TTTGCAACTTTGGAATTGTTTATATTAGCCACTTGTTTCAATTTTTTTCCTTGAAGCCTTTGATTAAAACACATAATAAC
CCACACCATCTCTTGGTACT
S
TCTGTGATGCCAGATTCACAGCAGCCCCTCCTATCCTTATCACTCTTCCTGGAACGTCCAGGTAGGGCTTTTGACAGAGG
GTTGCATTCCTAGAGGCAAT
Celera SNP ID: hCV31871809
SNP位置ゲノム: 96594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12855):
AACACATAATAACCCACACCATCTCTTGGTACTGTCTGTGATGCCAGATTCACAGCAGCCCCTCCTATCCTTATCACTCT
TCCTGGAACGTCCAGGTAGG
S
CTTTTGACAGAGGGTTGCATTCCTAGAGGCAATTAAGCTGCCTATCTGCCCCAGGACAGTGGCGTTATTGTGGAGTCTCA
CAGATGCACTGCTCTAGGGG
Celera SNP ID: hCV31871810
SNP位置ゲノム: 96661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12856):
CCACACCATCTCTTGGTACTGTCTGTGATGCCAGATTCACAGCAGCCCCTCCTATCCTTATCACTCTTCCTGGAACGTCC
AGGTAGGGCTTTTGACAGAG

S
GTTGCATTCCTAGAGGCAATTAAGCTGCCTATCTGCCCCAGGACAGTGGCGTTATTGTGGAGTCTCACAGATGCACTGCT
CTAGGGGCTACTGCTTTGAG
Celera SNP ID: hCV31871811
SNP位置ゲノム: 96674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12857):
TATTGTGGAGTCTCACAGATGCACTGCTCTAGGGGCTACTGCTTTGAGGATGGGGATCCATCTCCATGCTAAATCTCCCC
ACCCCCACCCCTAGTGAATG
W
CGCCGTGTATAGACTTAGCGTTGAATGTCAAACAAGACAGTACTCTAAAAAACTGGATTTGGAAGCAAGATACCTAGTGT
ATTTCCTGGCTTAGCCACTA
Celera SNP ID: hCV31871812
SNP位置ゲノム: 96827
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12858):
AGCCCCAATGGCTTCACTTGTAAATGGAGCTAACATAGTCTGCCTCACACAGTTGCTGAGATATTTTTTCCACAGACTGC
CCCACTCCTCCCTGCAAAAT
Y
AGTTGTTTTTTCATTGCTATATCATCAGTACTAGGACAGTGCCTGGGGTATAGTTAGTACTCAATAGATACCTGTGAATG
AATGAATGCAAGGCTATTCC
Celera SNP ID: hCV31871813
SNP位置ゲノム: 97200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12859):
TTTTTTCATTGCTATATCATCAGTACTAGGACAGTGCCTGGGGTATAGTTAGTACTCAATAGATACCTGTGAATGAATGA
ATGCAAGGCTATTCCCCCCA
R
CATACATGGGCATACATACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACACACACACACCCTCTACCTCA
CAGAACCTTGGAAAGAGTGA
Celera SNP ID: hCV31871814
SNP位置ゲノム: 97306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12860):
TGGGCATACATACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACACACACACACCCTCTACCTCACAGAAC
CTTGGAAAGAGTGAAACACT
R
TCTGGAAAGCATTTTGAGTTCTGCAGAAAAGACTGCCTTAAACATCTAAAGTTATGTTCCTAGTTATCTTCATATTTCTT
CTCTCCCACACAAGTACTTA
Celera SNP ID: hCV31871815
SNP位置ゲノム: 97413
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12861):
TACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACACACACACACCCTCTACCTCACAGAACCTTGGAAAGA
GTGAAACACTGTCTGGAAAG
Y
ATTTTGAGTTCTGCAGAAAAGACTGCCTTAAACATCTAAAGTTATGTTCCTAGTTATCTTCATATTTCTTCTCTCCCACA
CAAGTACTTAAATTTTAGTA
Celera SNP ID: hCV31871816
SNP位置ゲノム: 97423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12862):
GAAAAGACTGCCTTAAACATCTAAAGTTATGTTCCTAGTTATCTTCATATTTCTTCTCTCCCACACAAGTACTTAAATTT
TAGTAGCAAAAGCAGTTAGT
Y
GTCCCTGATCATCACTGAGTGGGCTGAGTATTTTGTTTTGTTGTGAGATTGTCTCAAATTTTGGCTTTATCACAGGACTC
AGAAGCTGCTATCGAAAAAC
Celera SNP ID: hCV31871817
SNP位置ゲノム: 97539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12863):
CTGTGTTGTTAACTAAAGGAATCAGATGAGTTATAATAATGCCATAATTTAATGGCACAATAAATTTTTGGAATTTTTTT
CTTTCATGTAGATTCTTTCT
R
TAACTTAGATTTGTATGTGTTATGTGAAGGCTTTCCATATTTTTAGTTAATACATTCCAGATACATGTCTTAAAAACCCA

AGATTGTGCTTCTAATTTAT
Celera SNP ID: hCV31871818
SNP位置ゲノム: 98007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12864):
CATATTTTTAGTTAATACATTCCAGATACATGTCTTAAAAACCCAAGATTGTGCTTCTAATTTATTTTCTTTCTTTCTTT
CTTTTCTTTTTCTTTTTCTC
Y
GTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGACAGGATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAATCCAACCACTCA
CTGCTCACTGCAGCCTCGAA
Celera SNP ID: hCV31871819
SNP位置ゲノム: 98143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12865):
TTTTTAGTTAATACATTCCAGATACATGTCTTAAAAACCCAAGATTGTGCTTCTAATTTATTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
TCTTTTTCTTTTTCTCTGTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGACAGGATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAATCCAACCACTCACTGC
TCACTGCAGCCTCGAACTCC
Celera SNP ID: hCV31871820
SNP位置ゲノム: 98147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12866):
CCGCCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTTTCCCAGGCTGGTCTCAAACTCTTGG
GCTCAAGCAATCCACCTGCC
Y
GGGCCTCTCAAAGTGCTGGAATTGCAGGCATGAGCCACTGCACTCAATTTTCTTAATTTTCTTAATATTTCTTAATATTT
CTTTTATTTTCTTAATATTT
Celera SNP ID: hCV31871821
SNP位置ゲノム: 98406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12867):
ATATGGGCAAAGAGATTGTTTTCTACTCCTCTTTCTGTTGTTTCTGAGTTGTGTGCTCCTTTCTGTGGAGCGCCCATTTC
TGAACCAATGAAGCGTGATC
R
GCCAAAACCTTGGGGCAGTCCTTGCACTAGTTACTGATTGACAAGGAAGGACTTCACCAAATGATGTCCTTTGTCCTGTT
GTATGGGGTCACTTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV31871822
SNP位置ゲノム: 100454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12868):
AATGACAAAAGTAATCATTTTGTTGACTGAAGAGAAATGTTGTTTTCTGTTCCTTCCTATTAAAATTCTAGGTCCCTAGG
CTGTTCAACCAGCTTGCAAA
W
TTGTCATTGCACTGGTAATTATTACTACCTTTAATGGCCCCAAATTACTCAGAACTTGGTAGCATGTTTAAATGAGTGTT
ATTAATGTGTGTGTGCGTGT
Celera SNP ID: hCV31871823
SNP位置ゲノム: 100769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12869):
GTCCCTAGGCTGTTCAACCAGCTTGCAAAATTGTCATTGCACTGGTAATTATTACTACCTTTAATGGCCCCAAATTACTC
AGAACTTGGTAGCATGTTTA
R
ATGAGTGTTATTAATGTGTGTGTGCGTGTGTGTGTATGAAAAGTTGTAGCACACACATATATTAGATATTATTTGCCTGG
CCTATGGGCAGTTCTTAGAA
Celera SNP ID: hCV31871824
SNP位置ゲノム: 100840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12870):
AAAATTGTCATTGCACTGGTAATTATTACTACCTTTAATGGCCCCAAATTACTCAGAACTTGGTAGCATGTTTAAATGAG
TGTTATTAATGTGTGTGTGC
R
TGTGTGTGTATGAAAAGTTGTAGCACACACATATATTAGATATTATTTGCCTGGCCTATGGGCAGTTCTTAGAATACTTA
TGGATTCTTGGATTGCTTAT
Celera SNP ID: hCV31871825

SNP位置ゲノム: 100866
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12871):
CTCAGAACTTGGTAGCATGTTTAAATGAGTGTTATTAATGTGTGTGTGCGTGTGTGTGTATGAAAAGTTGTAGCACACAC
ATATATTAGATATTATTTGC
S
TGGCCTATGGGCAGTTCTTAGAATACTTATGGATTCTTGGATTGCTTATGGTAAATCAGTGGCTCCAGGGATCCGTGACC
TAAAAGCTGAGATTCCATAA
Celera SNP ID: hCV31871826
SNP位置ゲノム: 100917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12872):
ATGAAAAGTTGTAGCACACACATATATTAGATATTATTTGCCTGGCCTATGGGCAGTTCTTAGAATACTTATGGATTCTT
GGATTGCTTATGGTAAATCA
S
TGGCTCCAGGGATCCGTGACCTAAAAGCTGAGATTCCATAATTAGAATAGATTCTTCAGTTAACATATTGGTGTGCCTAG
TTGCTTTAAGACAAAGTAAC
Celera SNP ID: hCV31871827
SNP位置ゲノム: 100976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12873):
TGGGCAGTTCTTAGAATACTTATGGATTCTTGGATTGCTTATGGTAAATCAGTGGCTCCAGGGATCCGTGACCTAAAAGC
TGAGATTCCATAATTAGAAT
W
GATTCTTCAGTTAACATATTGGTGTGCCTAGTTGCTTTAAGACAAAGTAACACAAGGCTCCTCACTGAATGTTGAATCTC
TCTTTAGATAGAAAGACTAA
Celera SNP ID: hCV31871828
SNP位置ゲノム: 101025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12874):

GTTTGTGGTTATAAAAGAACACCAAGACCTCAAGAATGGGGGTCAACCAGTGGCTGGTGAGGATGGCCAGGCAGCAGATG
GTCAGTTTTTATCCCTGGCT
Y
CTGGTGAATGGTTATTTTTACTTAGATCCTGACTGTTTTTCAATGAAAAGTCTCATTTAACCACACACACACACACAAAC
AAAATAACTAAATTGTATAA
Celera SNP ID: hCV31871829
SNP位置ゲノム: 101361
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12875):
GACTGTTTTTCAATGAAAAGTCTCATTTAACCACACACACACACACAAACAAAATAACTAAATTGTATAAGCTATGTGAA
TAGCTGGGCTGTATTGAAAT
R
CCATGGACCTGATTTGCACTGGAGTTCTATCTTATATGAGGTTACCACGTTCACTCAAAACTCTAGTCACAGGGCAGCCC
GTGTTCTTGCACTTTGAGCA
Celera SNP ID: hCV31871830
SNP位置ゲノム: 101492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12876):
TATAAGCTATGTGAATAGCTGGGCTGTATTGAAATGCCATGGACCTGATTTGCACTGGAGTTCTATCTTATATGAGGTTA
CCACGTTCACTCAAAACTCT
M
GTCACAGGGCAGCCCGTGTTCTTGCACTTTGAGCAAGAACACAATGGATGACTCCTTGATTTGAATTGAGTTTTGGGGTC
ATTCTTAAGGTCCAGGATCT
Celera SNP ID: hCV31871831
SNP位置ゲノム: 101557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12877):
TGCACTGGAGTTCTATCTTATATGAGGTTACCACGTTCACTCAAAACTCTAGTCACAGGGCAGCCCGTGTTCTTGCACTT
TGAGCAAGAACACAATGGAT
R
ACTCCTTGATTTGAATTGAGTTTTGGGGTCATTCTTAAGGTCCAGGATCTATACTGGTAGCTGTAGGTATAGTCCCAGTT
AAGTTGTAAATGGCTCCAAG
Celera SNP ID: hCV31871832
SNP位置ゲノム: 101607
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12878):
AACCCAGGTTCTCAGGAACTCAGTCTACTTCAGATAGAAATGAACTCAGATACCCTTAAGAGTTGTATTATGATCAGCCTTTTGGTTTTGGGTCTCAGGT
W
GAGTTTTGTTTCACAGGCCAGAGGACATTGTTTCACAGGCCTTTGTGTCGTGAGCCTTTGGAAAGGTTTAGAGAAACTTTTAGCCAACAAAAACAGCTCC
Celera SNP ID: hCV31871833
SNP位置ゲノム: 101984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12879):
ACTCAGTCTACTTCAGATAGAAATGAACTCAGATACCCTTAAGAGTTGTATTATGATCAGCCTTTTGGTTTTGGGTCTCAGGTTGAGTTTTGTTTCACAG
R
CCAGAGGACATTGTTTCACAGGCCTTTGTGTCGTGAGCCTTTGGAAAGGTTTAGAGAAACTTTTAGCCAACAAAAACAGCTCCTCTGCTAATGAAAGGAG
Celera SNP ID: hCV31871834
SNP位置ゲノム: 102001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12880):
GTATTATGATCAGCCTTTTGGTTTTGGGTCTCAGGTTGAGTTTTGTTTCACAGGCCAGAGGACATTGTTTCACAGGCCTTTGTGTCGTGAGCCTTTGGAA
R
GGTTTAGAGAAACTTTTAGCCAACAAAAACAGCTCCTCTGCTAATGAAAGGAGCTAATGAAATATCAACTCCAATTGAATTTTCTATATTTTTCCTTCTT
Celera SNP ID: hCV31871835
SNP位置ゲノム: 102048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12881):
GACATTGTTTCACAGGCCTTTGTGTCGTGAGCCTTTGGAAAGGTTTAGAGAAACTTTTAGCCAACAAAAACAGCTCCTCTGCTAATGAAAGGAGCTAATG

R
AATATCAACTCCAATTGAATTTTCTATATTTTTCCTTCTTCAATGTGCTTATTATCATAACCTCCTCCTCAGATTTCTTT
CTGGAAAGAACATAGGCTTC
Celera SNP ID: hCV31871836
SNP位置ゲノム: 102108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12882):
TAGCCAACAAAAACAGCTCCTCTGCTAATGAAAGGAGCTAATGAAATATCAACTCCAATTGAATTTTCTATATTTTTCCT
TCTTCAATGTGCTTATTATC
R
TAACCTCCTCCTCAGATTTCTTTCTGGAAAGAACATAGGCTTCTTGTTTTGGAAAACTCACTCTAAATTCCCTTCTCATA
CCTATGTTGCCATGAAACCC
Celera SNP ID: hCV31871837
SNP位置ゲノム: 102165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12883):
TGGTAACCCACTATAGAGGCACATATAATGTAATTTTGCAAGCTAATAGCACAACGATTTTACAGGAATTTGGTTAAACT
TAGAAAAGAACTAAGGACTC
R
TTACAGTTAGCTGAGTACTCAGGAATATATTAGAATGTCTCTTTTGCTGTTGTTTTTTTCCCCCCGCACTGTACTGCAAA
CAATTTGACCCATTCTCTGT
Celera SNP ID: hCV31871838
SNP位置ゲノム: 102630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12884):
AATTTGGTTAAACTTAGAAAAGAACTAAGGACTCATTACAGTTAGCTGAGTACTCAGGAATATATTAGAATGTCTCTTTT
GCTGTTGTTTTTTTCCCCCC
R
CACTGTACTGCAAACAATTTGACCCATTCTCTGTGGGCCACTCATATAACTATCTCCCAGCATGAGTGATCACATCCCCA
ATCATGTCCAGCTGTCTCAT
Celera SNP ID: hCV31871839
SNP位置ゲノム: 102696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12885):
GTGGCTCACACCTGTAATCCGAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCT
GTCTCTACCAAATGAGACCA
R
CCTGTCTCTATGGTGGAACGCTGTCTCTACCAAAAAGTACAAAAATTAGCCTGGCATGCTGGTGCACACCTGTAGTCCCA
GCTACTCAGGAGGCTGAGGT
Celera SNP ID: hCV31871840
SNP位置ゲノム: 103174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12886):
GTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTAGGAGGATCCCTTGAGCCTGGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCTC
AACACTGCACTCCAGTGAGA
Y
TCCATCTCAAAACAAAGATAGAGACTCCATCTCAAAAACAAAAAACAAAAAACCTGAGCTCTATCTACTCTCAAGTCATT
TGTGGTCCAGATGGGGAGAC
Celera SNP ID: hCV31871841
SNP位置ゲノム: 103346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12887):
AGCCTGGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCTCAACACTGCACTCCAGTGAGACTCCATCTCAAAACAAAGATAGA
GACTCCATCTCAAAAACAAA
W
AACAAAAAACCTGAGCTCTATCTACTCTCAAGTCATTTGTGGTCCAGATGGGGAGACAGAAGTACACAGTAAAAGCTAAA
GAGCAATGTGTCAGGTTCTT
Celera SNP ID: hCV31871842
SNP位置ゲノム: 103389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12888):
ACTCTCAAGTCATTTGTGGTCCAGATGGGGAGACAGAAGTACACAGTAAAAGCTAAAGAGCAATGTGTCAGGTTCTTTAA
ATCACCTCAACCAAGACTAT
K
GTAATTTTTTTAAAAAAATTTTAAGATGCCAACCAAGACTATTTTAATTTTTAAAAAATTATTTTAAGTCAAGGTCCTAC

TCTGTCACTCAGGCTAAAGT
Celera SNP ID: hCV31871843
SNP位置ゲノム: 103513
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12889):
TTTGTGGTCCAGATGGGGAGACAGAAGTACACAGTAAAAGCTAAAGAGCAATGTGTCAGGTTCTTTAAATCACCTCAACC
AAGACTATTGTAATTTTTTT
W
AAAAAATTTTAAGATGCCAACCAAGACTATTTTAATTTTTAAAAAATTATTTTAAGTCAAGGTCCTACTCTGTCACTCAG
GCTAAAGTACAGTGGCTTGG
Celera SNP ID: hCV31871844
SNP位置ゲノム: 103525
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12890):
AAGACTATTGTAATTTTTTTAAAAAAATTTTAAGATGCCAACCAAGACTATTTTAATTTTTAAAAAATTATTTTAAGTCA
AGGTCCTACTCTGTCACTCA
R
GCTAAAGTACAGTGGCTTGGTCATGGCTCATTGCTGTCTTGGCCTCCCCAGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCC
TAAGTAGCTGAGACCACAGG
Celera SNP ID: hCV31871845
SNP位置ゲノム: 103605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12891):
GCAAGCCATCCTCCCACTTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGAGTTACAAACATGAGCCCCTGCACTGGCCTATTTTAATTTTT
TAAAAATTGGGCTCAGGGTG
K
GGTGTGGTGTCTCATACCTGTAATTCTAGCACTTTGTGAGGTTGAGGTGGGCGAATCGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAAAC
CAGCCTGGCTAACATGGCAA
Celera SNP ID: hCV31871846
SNP位置ゲノム: 103893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12892):
ATCCTCCCACTTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGAGTTACAAACATGAGCCCCTGCACTGGCCTATTTTAATTTTTTAAAAAT
TGGGCTCAGGGTGGGGTGTG
K
TGTCTCATACCTGTAATTCTAGCACTTTGTGAGGTTGAGGTGGGCGAATCGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAAACCAGCCTG
GCTAACATGGCAACCCTGTC
Celera SNP ID: hCV31871847
SNP位置ゲノム: 103900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12893):
ACCCATTATGGCAACAAAGGGCCCTGGACCCACCACACCAAATGGAGCTGACTCAGTGAAAACTGGAATTAAAAGGAAAG
TCAAGAAGAATGAACTATGT
Y
GATGCACAGTATCTTTTCTTTCAAAAGTAGAGCAAAACTATAGGTTTTGGTTCCACAATCTCTACGACTAATCACCTACT
CAATGCCTGGAGACAGATAC
Celera SNP ID: hCV31871848
SNP位置ゲノム: 104607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号12894):
ATTTCTTTGATCTGGACAGAACATTTATATCAGTTTCATGAAATGATTGGAATATTACAATACCGTTAAGATACAGTGTA
GGCATTTAACTCCTCATTGG
Y
GTGGTCCATGCTGATGATTTTGCAAAATGAGTTGTGATGAATCAATGAAAAATGTAATTTAGAAACTGATTTCTTCAGAA
TTAGATGGCTTATTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV31871849
SNP位置ゲノム: 105048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号12895):
TAGGCATTTAACTCCTCATTGGCGTGGTCCATGCTGATGATTTTGCAAAATGAGTTGTGATGAATCAATGAAAAATGTAA
TTTAGAAACTGATTTCTTCA
S
AATTAGATGGCTTATTTTTTAAAATATTTGAATGAAAACATTTTATTTTTAAAATATTACACAGGAGGCTTCGGAGTTTC
TTAGTCATTACTGTCCTTTT
Celera SNP ID: hCV31871850

SNP位置ゲノム: 105126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号12896):
GTTTTTCGTTTTTTTTTTTTTTTCCGGAGAGAGGATAGGATCTCACTCTGTTATCCAGGCTGGAGTGTGCAATGGCACAATCATAGCTCAGTGCAGCCTCA
R
ACTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAACTAGGACCACAGGCACAGGCCACCATGCCTGGCTAAGGTTTTTATTTTTATTTTTT
Celera SNP ID: hCV31871851
SNP位置ゲノム: 105570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12897):
CACAATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGCCTCAAGCAAGGTCGTGCTGGTAATTTTGCAAAATGAATTGTGATTGACTTTCAGCCTCCCAACGT
R
TTAGATTATAGGCATTAGCCATGGTGCCCAGCCTTGTAACTTTTAAAAAAATTTTTTAATCTACAACTCTGTAGATTAAAATTTCACATGGTGTTCTAAT
Celera SNP ID: hCV31871852
SNP位置ゲノム: 105787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12898):
TTGAACTCCTGGCCTCAAGCAAGGTCGTGCTGGTAATTTTGCAAAATGAATTGTGATTGACTTTCAGCCTCCCAACGTATTAGATTATAGGCATTAGCCA
Y
GGTGCCCAGCCTTGTAACTTTTAAAAAAATTTTTTAATCTACAACTCTGTAGATTAAAATTTCACATGGTGTTCTAATTAAATATTTTTCTTGCAGCCAA
Celera SNP ID: hCV31871853
SNP位置ゲノム: 105809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12899):

GGTCGTGCTGGTAATTTTGCAAAATGAATTGTGATTGACTTTCAGCCTCCCAACGTATTAGATTATAGGCATTAGCCATG
GTGCCCAGCCTTGTAACTTT
W
AAAAAAATTTTTTAATCTACAACTCTGTAGATTAAAATTTCACATGGTGTTCTAATTAAATATTTTTCTTGCAGCCAAGA
TATTGTTACTACAGATAACA
Celera SNP ID: hCV31871854
SNP位置ゲノム: 105831
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12900):
TTGCAGCCAAGATATTGTTACTACAGATAACACAACCTGATATGGTAACTTTAAATTTTGGGGGCTTTGAATCATTCAGT
TTATGCATTAACTAGTCCCT
Y
TGTTTATCTTTCATTTCTCAACCCCTTGTACTTTGGTGATACCAGACATCAGAATAAAAAGAAATTGAAGTACCTGTTTT
CAAATGGATACTTTATAGGA
Celera SNP ID: hCV31871855
SNP位置ゲノム: 106000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12901):
AATAAAAAGAAATTGAAGTACCTGTTTTCAAATGGATACTTTATAGGAATTTTGGTAAAGATTTGGTGATGGGAGGATGA
CTTGAGGTTTGTGGATATTA
S
TTAATTATTCAGTATGATACCTCACCCAGCTAATTTAGATTTTTCTATATTCGGTTTTGCTTTCATTGACAATATCCTGG
AGGATCAGAAGACTTGTCTA
Celera SNP ID: hCV31871856
SNP位置ゲノム: 106153
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12902):
ACCATAATTTCCCCCAAGGTTTTCTTTACCTAAGTGTGAATATTTTTTCTTCCTCCAAAAGCTCACTTTTGGGTTTAGAT
TAAATTTTTGTATTTTAGCA
M
CTTTTTCTTTTAGGGGTTCAATGATGACAAAAGAAATGACATGAGAACACGGCTACCCATAACATACCATTATCTTTGTA
CCAGAAAAATCCTTGTTTCC
Celera SNP ID: hCV31871857
SNP位置ゲノム: 106388
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12903):
ATTTCCCCCAAGGTTTTCTTTACCTAAGTGTGAATATTTTTTCTTCCTCCAAAAGCTCACTTTTGGGTTTAGATTAAATT
TTTGTATTTTAGCACCTTTT
Y
CTTTTAGGGGTTCAATGATGACAAAAGAAATGACATGAGAACACGGCTACCCATAACATACCATTATCTTTGTACCAGAA
AAATCCTTGTTTCCTTCTTA
Celera SNP ID: hCV31871858
SNP位置ゲノム: 106394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12904):
ACCTTAGAAACTGGGACCCTGCTAAGTCCTTGACTAGGCTATCTACCAGCTCCTGGTCGGATTAAAGAAAAAACACACTT
TGTGTTTTTTAATCACCAAG
S
CACCCTGCAGAGATATCTTCTTCTTGCAACTTCACATCTTTATCAGTAATGTCCTCTTTCCTTTAAAAATTCAAGTTTTA
AGAACAGCATTTTCATGTAA
Celera SNP ID: hCV31871859
SNP位置ゲノム: 106606
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12905):
CCTCTTTCCTTTAAAAATTCAAGTTTTAAGAACAGCATTTTCATGTAAAAACTTGATTTGTGTTTTTTCCAGACTGAATA
CTTTTCCTCCCTAACTCTCA
Y
CGTCTCATTGCGCGCAATGCCTGATTGAGCTTCTGTTTGACTAAATATCACCTACTATGTAAAAAATGAGCATATTGGCC
TCTTTTCTAGCATCTAATAA
Celera SNP ID: hCV31871860
SNP位置ゲノム: 106759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12906):
CTCTTTCCTTTAAAAATTCAAGTTTTAAGAACAGCATTTTCATGTAAAAACTTGATTTGTGTTTTTTCCAGACTGAATAC
TTTTCCTCCCTAACTCTCAT

S
GTCTCATTGCGCGCAATGCCTGATTGAGCTTCTGTTTGACTAAATATCACCTACTATGTAAAAAATGAGCATATTGGCCT
CTTTTCTAGCATCTAATAAA
Celera SNP ID: hCV31871861
SNP位置ゲノム: 106760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12907):
CTTTTCCTCCCTAACTCTCATCGTCTCATTGCGCGCAATGCCTGATTGAGCTTCTGTTTGACTAAATATCACCTACTATG
TAAAAAATGAGCATATTGGC
Y
TCTTTTCTAGCATCTAATAAAGGCTTAATACACTGTACTCTTTTGAAACCATATGATTCCAGTCCAACTATTAGCCTTGA
TTTCTAACTGATGTTCTTTT
Celera SNP ID: hCV31871862
SNP位置ゲノム: 106839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12908):
ACTAAATATCACCTACTATGTAAAAAATGAGCATATTGGCCTCTTTTCTAGCATCTAATAAAGGCTTAATACACTGTACT
CTTTTGAAACCATATGATTC
Y
AGTCCAACTATTAGCCTTGATTTCTAACTGATGTTCTTTTCATGAGAATAACTGATTATTGTGTGATCTTTGAAAATGTA
ATAGCAGCACTAAATTATAA
Celera SNP ID: hCV31871863
SNP位置ゲノム: 106899
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12909):
TCATGAGAATAACTGATTATTGTGTGATCTTTGAAAATGTAATAGCAGCACTAAATTATAAATCCTTAAAAAACACACAT
ACACATGCAACCAAAACCAA
Y
AAAAGGCTGAAAGAAACAGAAAATATCTAGTCAATTTAAGTAGCTGTGACAGGCAAGATTTTATGGTTTGCTTTGTTTTC
TTTTACTTTTTATTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV31871864
SNP位置ゲノム: 107039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12910):
CAATTTAAGTAGCTGTGACAGGCAAGATTTTATGGTTTGCTTTGTTTTCTTTTACTTTTTATTTCCTCTTTATTCTTTAA
GTCTTTACATGAGAAACCCT
W
TTCCGCATTGGTTCATTCTGAAGCAGGAATTCCAAACTTTCCTGTTTGGAACTTGACAGGGTTTCTGTAGCTAGAGGCCA
TATGCTAGCAACAAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV31871865
SNP位置ゲノム: 107171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12911):
AGTAGCTGTGACAGGCAAGATTTTATGGTTTGCTTTGTTTTCTTTTACTTTTTATTTCCTCTTTATTCTTTAAGTCTTTA
CATGAGAAACCCTATTCCGC
R
TTGGTTCATTCTGAAGCAGGAATTCCAAACTTTCCTGTTTGGAACTTGACAGGGTTTCTGTAGCTAGAGGCCATATGCTA
GCAACAAGGAAAACACCAGG
Celera SNP ID: hCV31871866
SNP位置ゲノム: 107178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12912):
GTAGCTGTGACAGGCAAGATTTTATGGTTTGCTTTGTTTTCTTTTACTTTTTATTTCCTCTTTATTCTTTAAGTCTTTAC
ATGAGAAACCCTATTCCGCA
Y
TGGTTCATTCTGAAGCAGGAATTCCAAACTTTCCTGTTTGGAACTTGACAGGGTTTCTGTAGCTAGAGGCCATATGCTAG
CAACAAGGAAAACACCAGGC
Celera SNP ID: hCV31871867
SNP位置ゲノム: 107179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12913):
ATGTAAACCATGGAAAACAGGTGTGGAGATTCTTTAAAAACTAAAAGTAAGTCTACCATTTGATGTAGCAATTCCACTCC
TTGGTATCTACCCAGATGAA
R
AAAAGTCATTATACAAAAAAGACACTTGTACACACATGCTTGTAGCAGCACAATTTGCAATTGCAAAAATATGGAACCAG

CCCAAATGCCCATCAATCAA
Celera SNP ID: hCV31872169
SNP位置ゲノム: 764
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,111)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12914):
CCATTTGATGTAGCAATTCCACTCCTTGGTATCTACCCAGATGAAAAAAAGTCATTATACAAAAAAGACACTTGTACACA
CATGCTTGTAGCAGCACAAT
Y
TGCAATTGCAAAAATATGGAACCAGCCCAAATGCCCATCAATCAACAAGTGGATAAAGAAAATGTGGTACATATATACCA
TGGAATACCAGTCAGCCATA
Celera SNP ID: hCV31872170
SNP位置ゲノム: 819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12915):
AAGTGGGAGCTAAGCTATGAGTACACAAAGGCATAAGAATGATACAAAGGACTTTGGGGACCTGGGGGAAGTGTGGGAAG
GATATGAGGCATAAAAGACT
R
CACATTGGGTACAGTGTACACTGCTCAGGTGCACCAGAATCTCAGAAATCACCACTAAAGAACTTATTCATGTAACCAAA
CACCACCTCTTCCCCAAAAA
Celera SNP ID: hCV31872171
SNP位置ゲノム: 1133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12916):
GGCCAATGTGGGAGGATTGCTTGAAGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCTCCATCTCCACAAAA
AGTAAAAATACTAGCCAGAC
R
TGGTGGTGTGCACTTATAATCCTAGCTACTTGACGGACTGAGGCAAGAGGATTGCTTGAAATTTGATGTTACAATGAGCT
ATGATTGTGCCACTATACTC
Celera SNP ID: hCV31872172
SNP位置ゲノム: 1419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号12917):
ATCATTTCATGTTTGTCTTCATATCATTCTCTCCACTCCACTCCACTGACACAGCGTGATGCTTGATTGTCCTCTAAGCCCCTTCCATTGCTGTCATCTG
R
GATGCTGGCAATGTATTGTGCTGAAAGGGAAGCTTATTAATAAAGTTAGTAACTCGAAGAGTCAGTGCAGGTTATTTGTAGGATGCTCATTATGAGTCTT
Celera SNP ID: hCV31872181
SNP位置ゲノム: 4631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12918):
TGATGCTTGATTGTCCTCTAAGCCCCTTCCATTGCTGTCATCTGGGATGCTGGCAATGTATTGTGCTGAAAGGGAAGCTTATTAATAAAGTTAGTAACTC
R
AAGAGTCAGTGCAGGTTATTTGTAGGATGCTCATTATGAGTCTTGAGTCTGACTCAGTCCAGAAAGCAATGGAATATTCCGCATAACCACCTAAAGGACT
Celera SNP ID: hCV31872182
SNP位置ゲノム: 4687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12919):
ATAATCAGGACATAATTAAGTATGAGTAAAAGGCTTAGAGTTAGTCTGTTCTCCTCTGTAATGGGGTGTTCACTAGTGTGACAGTTGTTTTTGTGACTAT
Y
GCTTTTACGTACATTTTTGACCAGCACTTGGAACACTACCTCAGGGTAACTTAAATGAAAGTCCATTTTCCAGGATGGAGTAAACTGACAGAAATTTCCA
Celera SNP ID: hCV31872183
SNP位置ゲノム: 5013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12920):
TGACTATTGCTTTTACGTACATTTTTGACCAGCACTTGGAACACTACCTCAGGGTAACTTAAATGAAAGTCCATTTTCCAGGATGGAGTAAACTGACAGA
M
ATTTCCATCGTGCATCAAATCTGCTATAAGTTGTTTGCCTTCTGGGTATTTTTTGGGCCCTAGTTGTACTCCTGAAGAAATAACCACTGTTGCTCCAAGTA
Celera SNP ID: hCV31872184

SNP位置ゲノム: 5106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12921):
TACGTACATTTTTGACCAGCACTTGGAACACTACCTCAGGGTAACTTAAATGAAAGTCCATTTTCCAGGATGGAGTAAAC
TGACAGAAATTTCCATCGTG
Y
ATCAAATCTGCTATAAGTTGTTTGCCTTCTGGGTATTTTTGGGCCCTAGTTGTACTCCTGAAGAAATAACCACTGTTGCT
CCAAGTAGAAAGTGGTTGAG
Celera SNP ID: hCV31872185
SNP位置ゲノム: 5119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12922):
AACACTACCTCAGGGTAACTTAAATGAAAGTCCATTTTCCAGGATGGAGTAAACTGACAGAAATTTCCATCGTGCATCAA
ATCTGCTATAAGTTGTTTGC
Y
TTCTGGGTATTTTTGGGCCCTAGTTGTACTCCTGAAGAAATAACCACTGTTGCTCCAAGTAGAAAGTGGTTGAGGAGACA
GCTAACAGATACGTCCAGTT
Celera SNP ID: hCV31872187
SNP位置ゲノム: 5145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12923):
CCAAGTAGAAAGTGGTTGAGGAGACAGCTAACAGATACGTCCAGTTCTTATTTTCTATCACAGAGATGTGAAAAAAAAAAA
AGCCTAAATTATCTTAGAAG
K
AAAAGCATTCCTCTGTGCTGGATTTCCAGTGCTTCCCAGCTTTGCACTGTTAGCTTATTTTTTCCAATGTCCCTATAATA
ACAATCCACTCCTTTCTCTG
Celera SNP ID: hCV31872189
SNP位置ゲノム: 5300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12924):

GAGGAGACAGCTAACAGATACGTCCAGTTCTTATTTTCTATCACAGAGATGTGAAAAAAAAAAAAGCCTAAATTATCTTAG
AAGGAAAAGCATTCCTCTGT
R
CTGGATTTCCAGTGCTTCCCAGCTTTGCACTGTTAGCTTATTTTTTCCAATGTCCCTATAATAACAATCCACTCCTTTCT
CTGCACTCCTGGCCCCTCGT
Celera SNP ID: hCV31872190
SNP位置ゲノム: 5317
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12925):
ATTTTCTATCACAGAGATGTGAAAAAAAAAAAAGCCTAAATTATCTTAGAAGGAAAAGCATTCCTCTGTGCTGGATTTCCA
GTGCTTCCCAGCTTTGCACT
R
TTAGCTTATTTTTTCCAATGTCCCTATAATAACAATCCACTCCTTTCTCTGCACTCCTGGCCCCTCGTGATGTTTTATCA
TGCTCATGCTGAAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV31872191
SNP位置ゲノム: 5349
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12926):
CCAGCTTTGCACTGTTAGCTTATTTTTTCCAATGTCCCTATAATAACAATCCACTCCTTTCTCTGCACTCCTGGCCCCTC
GTGATGTTTTATCATGCTCA
W
GCTGAAAGAAAAGGTGTCTGTCCATACTGTATCTCTTCATTTGGCCTCAGGGATTTCCCTTTGATTTGGAAAGAATAATC
TTTCAAATTCCGCTATAAAC
Celera SNP ID: hCV31872192
SNP位置ゲノム: 5436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12927):
AGGAGAAAGAGAAAAATAAGATAAAGCTCCTGGAATGTGCACTGGTATTGACATTTCGTTCAAATAATGGGCTGAAGGTG
AACTATCTTTACTATTGCTC
W
TGTGAATGATCAATTATTATCAATCCAAACTATCAACAGTGCTGCTTATTATTGATTTATACTGCATGGTTTAATTTTGT
CTCCATCCTTCCAGACATTA
Celera SNP ID: hCV31872193
SNP位置ゲノム: 5642
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号12928):
GAACTATCTTTACTATTGCTCATGTGAATGATCAATTATTATCAATCCAAACTATCAACAGTGCTGCTTATTATTGATTT
ATACTGCATGGTTTAATTTT
K
TCTCCATCCTTCCAGACATTAAAACATAGCCAATATTTAGCAGTTCCCGCCATTCACCATGAGCACCTCCACAGCCCCCA
ACTCCTCTCTCCCAGTTCTG
Celera SNP ID: hCV31872196
SNP位置ゲノム: 5721
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12929):
TTCTGCCCAGGATATTTATGGTGAGTAGCGAGTTATCTCCTCTTTGGCAGTCATCCCTGCTTTCCTGTGTGGAGGAATTG
CCCACATTCGCATTTGCAAA
Y
AGAGGCTCACTCAAGTGTCACTAAAGGAAAGGAGGTGGAGCCTGAAGAGCTTTAAAAAGCAAAGCTGAGTCATTCCACTT
TTCAAAAAGAGAAACTGTTG
Celera SNP ID: hCV31872198
SNP位置ゲノム: 5917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12930):
ACTGTTGGGAGAGGAATCGTATCTCCATATTTCTTCTTTCAGCCCCAATCCAAGGGTTGTAGCTGGAACTTTCCATCAGT
TCTTCCTTTCTTTTTCCTCT
Y
TAAGCCTTTGCCTTGCTCTGTCACAGTGAAGTCAGCCAGAGCAGGGCTGTTAAACTCTGTGAAATTTGTCATAAGGGTGT
CAGGTATTTCTTACTGGCTT
Celera SNP ID: hCV31872199
SNP位置ゲノム: 6111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号12931):
CCTTGGCAGGCTGCATTCAGAAGGTCTCTCAGTTGAAGAAAGAGCTTGGAGGACAACAGCACAACAGGAGAGTAAAAGAT
GCCCCAGGGCTGAGGCCTCC

R
CTCAGGCAGCCGCATCTGGGGTCAATCATACTCACCTTGCCCGGGCCATGCTCCAGCAAAATCAAGCTGTTTTCTTTTGA
AAGTTCAAACTCATCAAGAT
Celera SNP ID: hCV31872200
SNP位置ゲノム: 6351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号12932):
CATGCTCCAGCAAAATCAAGCTGTTTTCTTTTGAAAGTTCAAACTCATCAAGATTATGCTGCTCACTCTTATCATTCTGT
TGCCAGTAGTTTCAAAATTT
M
GTTTTGTTAGTCTCTCAGCACCGCAGCACTGGAGCTGTCCTGAAGGTACTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTG
GGTAAGTACTCCAATGAAAA
Celera SNP ID: hCV31872202
SNP位置ゲノム: 6498
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号12933):
CTCTCGCAGGAAATGGGAATTCTACTTGTGTGGGTAAGTACTCCAATGAAAAGGTGCTCCAGGTCTCCGGGAAACTGCCC
CCACATCCCTGTTGGTTCAA
W
CTGGTATACTTGGGCATTTAACAAAGTTTGTCTTTGGGTATGTATAGTTGCTTAATTTTTGTTTTCTGATGCATGTTTAT
TTTCTTACTGGCCATTAGAG
Celera SNP ID: hCV31872205
SNP位置ゲノム: 6647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12934):
TGGGTAAGTACTCCAATGAAAAGGTGCTCCAGGTCTCCGGGAAACTGCCCCCACATCCCTGTTGGTTCAATCTGGTATAC
TTGGGCATTTAACAAAGTTT
R
TCTTTGGGTATGTATAGTTGCTTAATTTTTGTTTTCTGATGCATGTTTATTTTCTTACTGGCCATTAGAGCTAATCTGCT
ACCAACTATAAAACTTCATA
Celera SNP ID: hCV31872206
SNP位置ゲノム: 6677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12935):
ACTCCAATGAAAAGGTGCTCCAGGTCTCCGGGAAACTGCCCCCACATCCCTGTTGGTTCAATCTGGTATACTTGGGCATT
TAACAAAGTTTGTCTTTGGG
Y
ATGTATAGTTGCTTAATTTTTGTTTTCTGATGCATGTTTATTTTCTTACTGGCCATTAGAGCTAATCTGCTACCAACTAT
AAAACTTCATAACTCTCAAA
Celera SNP ID: hCV31872207
SNP位置ゲノム: 6686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12936):
CTATAAAACTTCATAACTCTCAAACTGTACTTCTGTGTATAAGTGAATGAATATGCCTCATTTTAAACTAGCAGAACATT
TCATGGAAGCTTCAGCTTTT
R
CTCTGACAAGAGGAGTAATTAACACCTGGCTAATTGCTTGGAAATTAGGGAAACAGATGGTTGATTTTTTGTTTGTCTGT
TTGAAACTCTTAAGCCACAA
Celera SNP ID: hCV31872208
SNP位置ゲノム: 6863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12937):
AACAGATGGTTGATTTTTTGTTTGTCTGTTTGAAACTCTTAAGCCACAAAGAAAAAAATCCTTCCTTCTGATAACTTGTA
AGAATTCAGAAGTTCTAAAA
W
TTAGTGAAAAATGGAAAGGGAACTGTGAACAAAGGTAGTTGTGAAAATTAACCTAAATTTCAATTTCAACCTCCTTCACT
TTCTCCCCACTCTTACTGTT
Celera SNP ID: hCV31872210
SNP位置ゲノム: 7015
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12938):
CTGTGAACAAAGGTAGTTGTGAAAATTAACCTAAATTTCAATTTCAACCTCCTTCACTTTCTCCCCACTCTTACTGTTTC
TGAGGCTCTGACACAACTCC
R
GAGTTTTAGTAACAGGTGTATTGCAACTTTAAGAACTGCCAAATATGATAATGGGTAAATAAGCCACACTGTCCTCTCAT

ATTAAATGAATTTTTTGCCA
Celera SNP ID: hCV31872211
SNP位置ゲノム: 7138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12939):
CTTTAAGAACTGCCAAATATGATAATGGGTAAATAAGCCACACTGTCCTCTCATATTAAATGAATTTTTTGCCAAGGGGA
AATGGGAGCTTGACTGAATG
Y
GAATTACAATCCTGCCAAAGGATATTGCCTGAAAAACATTCTCTCTCTAACTGTTAATTCATTTATTTAATCCTTGGGTG
AGCCTCCAACCTGCTGCTTA
Celera SNP ID: hCV31872212
SNP位置ゲノム: 7265
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12940):
GAATGAGGCGTCTTTCTCTGATCTGCTAATGACATAGTCCTAGAGAACAGCAACAAAAAGAGGGTGACAAATGACAAAAA
TGGCCCCATGAACCTCAGAC
K
CAGCTGTTGGAGACAGAAGTAAAACTTCTGTATACAGTTATGTCAAATGGACTGGACTCTCTTTGGGGTGGGAGAATTTT
CCGTGGAGTAGTTGGCAAAT
Celera SNP ID: hCV31872213
SNP位置ゲノム: 7901
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12941):
AACAGCAACAAAAAGAGGGTGACAAATGACAAAAATGGCCCCATGAACCTCAGACTCAGCTGTTGGAGACAGAAGTAAAA
CTTCTGTATACAGTTATGTC
W
AATGGACTGGACTCTCTTTGGGGTGGGAGAATTTTCCGTGGAGTAGTTGGCAAATATCTAGAGTTGGGCACTGTCATTTG
CATGGGATGTGAGGGGTGAT
Celera SNP ID: hCV31872214
SNP位置ゲノム: 7946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12942):
GTCAAACTGAACATTGTCATAATACATGCCGGTTGACACCAATCCTCTGCTCTTCCAGCCCAGGCCTTCCCTTACGAGGT
TTAAAAACATGCTGAAGGGT
K
GAAGCTACCAAGGGTCTTCTGGTGTTTTTCTCCCTTCCTCTGAAGTGCATAATTATTCTGTTTACTGGAAGATTTTCAAC
ACAAAGGAAATTAACTTCTC
Celera SNP ID: hCV31872215
SNP位置ゲノム: 15109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12943):
TACATCCATGAATTAACTCAAATCAAGTCAGCAAGTATTTATTGGATGCTAGGTGCTTGGGCTGACAGTGGAGACATCAC
TGATCCACATACACAGGGAT
Y
CCTGACAGGGCAATGGGGCTCCAGAGCTCAGTCAGCAGTTTACCTGATGACTTACAGATCCTCTTATTTGGTTTTATCAA
AACTAACCCTTACAAAATTC
Celera SNP ID: hCV31872216
SNP位置ゲノム: 17668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12944):
TTGGGCTGACAGTGGAGACATCACTGATCCACATACACAGGGATTCCTGACAGGGCAATGGGGCTCCAGAGCTCAGTCAG
CAGTTTACCTGATGACTTAC
R
GATCCTCTTATTTGGTTTTATCAAAACTAACCCTTACAAAATTCAACAAGTGGCTCAGACGCCTTCCTACAAAGAAACTA
AAGATTGCAGACAACACTAA
Celera SNP ID: hCV31872217
SNP位置ゲノム: 17724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12945):
AACGTAAAATGCAATACCTTCTGGTTAGTTTTCATTTACTGTTTAAAATCTAGAAAGATAGAAATTTGCTGGTCTAATTC
AACAAAATTTGTGAATAATC
R
AGGGATGTAATTAAAAAGTAAATTTTGTGATTTTGTAAATACAGCCAATGATGCATTTATTTCATCTGATGTAGACATAA
TTGTGAAAAATTATTTTTGT
Celera SNP ID: hCV31872218

SNP位置ゲノム: 20269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12946):
CATGTTGATCTTTAAACTAGATTTTTTATCAAATTCAAGCTTTTCAGTAAATGCAAACTAATCAGAAGGTGTTATGTAATCTCAATTTTTAACATGCGGG
R
GGACTTTTGGGACTGTGGGGCATTCCTAACTGGAGATGTCCACCAAAGACATGTCCAGGCCGGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTTGAG
Celera SNP ID: hCV31872219
SNP位置ゲノム: 20502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12947):
GGCCGAGGCAGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACAAAAAAATTAGTTGGGCGT
R
GTGGCGGGCGCTTGTGGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATAGCGCGAACCCGGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGAGGAGATTGTGCCACTG
Celera SNP ID: hCV31872220
SNP位置ゲノム: 20704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12948):
ATAAAATTGAGCATAATTTGTGTTGAAAAGCTGAGGGGTGTTTAAACTTACTTAAGGTGAAGGATTACCTATAGCATAGGAACATTATAACGGTTCACTG
K
TCTGCAAAACTGAATTATTATGAGTTTTAAAAGTTATAATGAGCTGTAGTATTGGATAAGGGATAGACACATAAATTAATAGAACAGAAGAGAAAGTTCA
Celera SNP ID: hCV31872221
SNP位置ゲノム: 21140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12949):

AGCCTTATGGTGAATATGCCTAGAACAGTGTTTCCTGGTGTGGGTTCCTTGACACAACTGAACTAAAACACACTGAACAA
TTTCTAGTACATTCAGATAA
R
CAGTATAGCTTGGTCTTTAAAAGCTAGGGTCTGTGTTGAGAAAGGCATAGCTTTGTACCCCTACCCCGCTATTTATTGGC
CTTGTGACTTGTGGCAAGTT
Celera SNP ID: hCV31872222
SNP位置ゲノム: 22307
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12950):
GGTGTGGGTTCCTTGACACAACTGAACTAAAACACACTGAACAATTTCTAGTACATTCAGATAAGCAGTATAGCTTGGTC
TTTAAAAGCTAGGGTCTGTG
W
TGAGAAAGGCATAGCTTTGTACCCCTACCCCGCTATTTATTGGCCTTGTGACTTGTGGCAAGTTAACTGCTTGAAACTTT
CCTTTCTTCTTCTGTAAAAT
Celera SNP ID: hCV31872223
SNP位置ゲノム: 22343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12951):
CACACTGAACAATTTCTAGTACATTCAGATAAGCAGTATAGCTTGGTCTTTAAAAGCTAGGGTCTGTGTTGAGAAAGGCA
TAGCTTTGTACCCCTACCCC
R
CTATTTATTGGCCTTGTGACTTGTGGCAAGTTAACTGCTTGAAACTTTCCTTTCTTCTTCTGTAAAATAGAGATGTTGAG
AGCATTTACCTCCTAGTGTT
Celera SNP ID: hCV31872224
SNP位置ゲノム: 22375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12952):
TTAAAAGCTAGGGTCTGTGTTGAGAAAGGCATAGCTTTGTACCCCTACCCCGCTATTTATTGGCCTTGTGACTTGTGGCA
AGTTAACTGCTTGAAACTTT
S
CTTTCTTCTTCTGTAAAATAGAGATGTTGAGAGCATTTACCTCCTAGTGTTCTCCAATTGAATGAAATAATGCATTCAAT
ATGCTCCCCCAGAGATAACA
Celera SNP ID: hCV31872225
SNP位置ゲノム: 22424
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12953):
TCTGTGTTGAGAAAGGCATAGCTTTGTACCCCTACCCCGCTATTTATTGGCCTTGTGACTTGTGGCAAGTTAACTGCTTG
AAACTTTCCTTTCTTCTTCT
R
TAAAATAGAGATGTTGAGAGCATTTACCTCCTAGTGTTCTCCAATTGAATGAAATAATGCATTCAATATGCTCCCCCAGA
GATAACACACAATATGTTGA
Celera SNP ID: hCV31872226
SNP位置ゲノム: 22437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12954):
GGTGCATTATTTTTAAATCATCTGGCTTCTCTCTCTCACTTGACCTGAATTTTGACATAGATGAATAAACTGAGAAGAAA
GCTGTGAAAAGAAATTTGTG
Y
TTGATATGGTTGGCTGTGTGTCCCCACTCAAATTCCATCTTGAATTGTAATCCCCAGGTGTTGAGGGAGAGACCTGGTGG
GAAGTGATTGGATCATGGGG
Celera SNP ID: hCV31872227
SNP位置ゲノム: 22984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12955):
ATTTTCCTGAGGCCTCACCAGCTGTGTGGAGCTGTCAGTCAATTAAACCTCTTTCCTTTGTAAGTTACCCAGTCTTGGGT
ATTTCTTTATAGCAGTGTGA
R
AATGGACTAATACAGTGCTCTTTTAAGTACCGTAACTGAAGAGGAGATGAGATAGTTTTTTGGAGTGAATAAAACGTTCT
GTACTTCATAAAACCCAAGC
Celera SNP ID: hCV31872228
SNP位置ゲノム: 23337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12956):
GAGTAGTAATAAATGACTCTTCTTAGGGGCTTTCTGTGGGAGCAGTGTGAGGAGGCCTCAGCCTTCCTTATGTAGGTCCA
TTAGTTTAGAGCCACATTCT

Y
TTCTCATGGTGTCACTGAAGTTTTTGAGGTCCAGAAGCTCCCTTTGCACTCTCTTCATCTTGTGAGCTTTCAGTCTGTCT
CTAGATTTAGGGCAAGAAAC
Celera SNP ID: hCV31872229
SNP位置ゲノム: 23561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12957):
GTCTTACATTTAAGTCTTTAATCAATCTTGAGTAAATTTTTGTGTAAGGTGTAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTC
CATATGTCTAGCCAGTTTTC
Y
CAGCACCGTTTATTAAAAAGGGAATCCTTTCCCTATTGCTCGTTTTTGTCAAGCTTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGAT
GTGTGGTGTTATTTCTGAGG
Celera SNP ID: hCV31872230
SNP位置ゲノム: 27912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12958):
TCATATCTCTATCTCCTTCAGTTCTGCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGTCTTCTAACTTTTGAATTTGTTTGCTCTTGCT
TCACTAGTTCTTTTAATTGT
K
ATGTTAAGGTGTCGATTTTGGATATTTCTTGCTTTCTCCTGTGGGCATTTAGTGTATACATTTCCGTATAAACACTGCTT
TAGCTGTGTCTCAGAGATTC
Celera SNP ID: hCV31872231
SNP位置ゲノム: 29744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12959):
TCAGGGGTATATGTAAAGGTTTGTTACACAGGTAAACTTGTGTCACTGGGGTTTGTTGTACAGATTATTTCATCACCCAG
GTATTAAGCCCAGTACCCAA
Y
GGTTATGTTTTCTGCTCCTGTTCCTCCTCCCACCCTCCACCCTCAGGTAGCCCCCAGTGTCTGTTGTTCCTTTCTTTGTG
TTCCTGAGTTCCCATCATTT
Celera SNP ID: hCV321435
SNP位置ゲノム: 95891
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12960):
TTAAGTTAGACATGCTAACTGTTTTTCTTTAAAGGGTTAAAATCAGTTATTTCCTCCCTTATACCATTCCTTGCCTGTCT
TGTCTAGCTTGTTTGATACC
R
TTTGTCTTCTGTGTCTCTCAAAGGATTAATTGTTTGTGTGCTGGGTGTGGTGGCTCGTGTCTATAATCCCAGCATTTTGG
GAGGCCAAGACAGGCAGATT
Celera SNP ID: hCV321436
SNP位置ゲノム: 95280
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12961):
CAGAAGATGACACTTGGGAGCCTGGTGAGTCATCGTTGACCTTGCGCAGGGCCTGACACATAGTTCCCACCCATTCACCT
GCTTGAGCCAGACAATGAGG
Y
GTTGTAGGGGAAAAAAAATTTTTTTCTTCAACCCTCATATATTCTTAGTCATAATAGACCCCTGTAAGAAAAGACAGATT
AACAAGAAAAAAACAAATAG
Celera SNP ID: hCV321890
SNP位置ゲノム: 38469
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12962):
ACCTCCATTCATCATTTGTACCACTTGGTGAACTGAAAGTAGTGCATCCACTTGCACAACCCAAGGCAGAAGATGACACT
TGGGAGCCTGGTGAGTCATC
R
TTGACCTTGCGCAGGGCCTGACACATAGTTCCCACCCATTCACCTGCTTGAGCCAGACAATGAGGCGTTGTAGGGGAAAA
AAAATTTTTTTCTTCAACCC
Celera SNP ID: hCV321891
SNP位置ゲノム: 38403
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,15|G,19) 合計1(A
,22|G,36)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,696|A,
704) ; no_pop(G,166|A,74)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号12963):
TAAACTTAATATACTTTTCTAAACATAAATGAGAAACAATTGAAAACGTAGGTGGTTAAAACTTAGACAATAAATTGAAA
TGAAGTGAAATTCTAATAAG
M
CAAGGAACAAATGTTCTGTTGTTCTTTTTTCTTTTGTGGTTGCTTTTTAGGCATAATTTGTTTGCAATGTCCCTTTTTGG
TGACCGTATCTTCTATTCAA
Celera SNP ID: hCV321892
SNP位置ゲノム: 38139
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|C,9) アフリカ系アメリカ人(A,19|C,15) 合計1(A
,40|C,24)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,16|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12964):
GATAAATTAATTTTACTTTTGTCAATGGAACTGGTATAGTGGTTTAGGCCATAGATTTTGAATCCAAAAGACTTGAGTTT
GGCCGGGCGCGGCGGATCAC
K
AGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTG
GTGGCGAGCACCTGTAGTCC
Celera SNP ID: hCV321893
SNP位置ゲノム: 37339
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12965):
TCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTACCTACCTACCTACCTACCTAATAAGATTGATATTATTATCCTTATTTT
ACCGATGAGGAAACTAAGAT
W
CTGAGACATTAAATAACTTGCTTAAGGTTACACGTATCTGGGAAGCAGCCTAGTTCGAATTTAGTTGCAGGTGTGCCTAT
CTCCAAAGTCAAGCTCTTAA
Celera SNP ID: hCV32382010
SNP位置ゲノム: 61887
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12966):
AAATCCTGACTTAAGCTGTTTCAGGAAAGTGATCCAGTCTTTGGAGAATAATCAGGACATAATTAAGTATGAGTAAAAGG
CTTAGAGTTAGTCTGTTCTC
S
TCTGTAATGGGGTGTTCACTAGTGTGACAGTTGTTTTTGTGACTATTGCTTTTACGTACATTTTTGACCAGCACTTGGAA
CACTACCTCAGGGTAACTTA
Celera SNP ID: hCV328965
SNP位置ゲノム: 4966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12967):
ATAAAGAGTAAAAAGTGTCTTTCTCTTCAGAGAGTTCATTTTTCATAATTTACCAATGTTCATGTCTTATAATCAGTTTG
TGGAGAAGACAATTTACAAA
R
TGGAGTGTGAATATCTACAGGAACTCTTTATTGTCTATAAATAGACTTTATTTTAAACAGAAAACCAGTAATTAAAAATT
ATTTCTGCTTGTGTTGGTTG
Celera SNP ID: hCV335748
SNP位置ゲノム: 33888
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,684|A,708)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12968):
CTGGCCTACTTGAAAATCCTCTGCTAAGTTCTGAATGATTAGGCACAGAACAAGTTAAATATAGATATTGGAGTAACACT
TGAGAAATTTTAAGGACTTT
Y
TTGCCATCATAATGCTACCCTAGTCCTTGCTACGATTAGCCGTTTTATTGGAAATGATCACACAGTTTAGTTTTAGATTT
TCAGTTTAGTTTCCTCTTTG
Celera SNP ID: hCV336634
SNP位置ゲノム: 57824
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,5) 合計1(C,
40|T,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,18|C,8) ; no_pop(T,444|C,948)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12969):
TGTGTAACTTAGAATTTCTGTATCAGCTGGCCATTTGATCTCTAATTTCTTAGTTGTATCTGTGCTAGGTTAGAATGTGC
TTGAAATGATGTTACAGTGT

S
TTTTGGAGATTAATCACCCAATAATGATACATTTATATAGTTATTAATTACCCTGCATAATTATTTAGTTATTACTATGT
GGTACATTAATTCCTAGACT
Celera SNP ID: hCV336635
SNP位置ゲノム: 58299
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,641|C,1413) ; no_pop(G,9|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
; no_pop(G,12
8|C,212) ; no_pop(G,72|C,44)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12970):
AGTTCCTCCAGTTACAGGCACTCACAACTTCCCTTGGCTAGGAAAGGGAAATCCCCTGACCCCTTGCACTTCCCACATGA
GGCAACACCCCACCCTGCTT
Y
GGCTGGCCCTCCGTGGGCTGCACCCACTGTCCAACCAGTCCCAGTGGGATGAACCAGGTACCTCAGTTGGAAATGCAGAA
ATCACCCATCTTCTGTGTCA
Celera SNP ID: hCV336718
SNP位置ゲノム: 32640
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12971):
GCTCAGGCTGGAGTACAGTGGCATGTTCATGGCTCACTGCAGCCTTGGCCCCACCCAGGCTCAAATAGCTGGGACCCTAC
CTTAGCCTCCTAGTAGCTGG
R
ACCACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTATTTTTATTTTTATTTAATTTATTTAAATTATTAATTATTAATGTA
TTTAAATTATTAATTTATTT
Celera SNP ID: hCV339250
SNP位置ゲノム: 75178
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12972):
TGGAGACAGAAGTAAAACTTCTGTATACAGTTATGTCAAATGGACTGGACTCTCTTTGGGGTGGGAGAATTTTCCGTGGA
GTAGTTGGCAAATATCTAGA
R
TTGGGCACTGTCATTTGCATGGGATGTGAGGGGTGATGGTTGGGCCGATCTATCAGGCAGCCAGAAGCTAGGAAAGAAGA
ACCCAGGTTGCTGAAGCAGA
Celera SNP ID: hCV8904301
SNP位置ゲノム: 8009

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,19|G,73) ; no_pop(A,3|G,12) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,138|
G,876) ; no_pop(A,36|G,84)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12973):
TCATGTTAGCTGATAACTGCCTGGGTCACCCTTTGTCAGTCACTGTGTGCATTTCAGAGGATAGTATTTCTTTCTCCTCT
CTAAATAGATATGGTGCCAT
M
ATCTATTTTTCCCTCATTTAAATTCTACTTGCCTTATTTCTTGCCCTTGGCATTGAGACAGATCACCTCTGCAGCCACCT
GACCCAGCAGGAAGAATGCT
Celera SNP ID: hCV8904302
SNP位置ゲノム: 8804
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,15) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号12974):
ATGGTAGTGGAGGCATATACACCTTGTCTTTTTAAAATGTATTTTTAATTATGGATACATAATAGTTGTACATATGTCAT
ACCTTGTATTTTCCATCTTC
Y
TGCTATGGGCAACCAAACTGCCAGAAATGAGGATACAATAAGAAAAGACTCAATGGGCCTGAAGGGCTCTTCTAAGAGTT
AAAAGCATTTTATTTATTTA
Celera SNP ID: hCV8904303
SNP位置ゲノム: 47069
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,390|T,42) ; no_pop(C,169|T,11) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3
84|T,138)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12975):
GAGCCACTGCGCCTGGCCAAAAGCATTATTTTTAAAGTGCTTTAAGTTTGTTGATTCATTTACTTTTTAATTCCTAAAAG
GGTACAGATGGATATGATAC
S
AAGTGGCTAAATTCTGGCTAGGTGATTTTTTTCTTTTTTTACTGTAATTAGGAATTCCAATAGCACAGAACGGCCATTCT
TGTATTTTCTTCCTTGTATT
Celera SNP ID: hCV8904308
SNP位置ゲノム: 47546
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,705|G,273) ; no_pop(C,9|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号12976):
AATATTGTATACTGAAAGATATTGTTACAACAGATTAACATAGATTTAAATTTAGTATTTTTGGGTTTTTGGCTTTTTTG
TTTTTGTTTAGACAGCATAG
Y
GTCTAACTTATGAGCAAGGGCTTTGAGGCTTGACAGCCCTGAGGTAGCATTACCAGTTACTAGCAGTTTTGATTTTGGTC
TAGATACTTGCCCTCTCTTG
Celera SNP ID: hCV8904309
SNP位置ゲノム: 55300
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12977):
GAAAAACTTAGGTTTGTGAGATAATTCCTTAAAACTTTTTTTTTCCATCAAATGTGCTTTATATTATGTGTGAGCATCCG
TGATCTGTTTCTGGATTTAC
M
AAAGTTTGGTACATATTCACACTGGACTTCTTGCCAGAGTCCAAAAATATTTTTCTTCAAAACTAATCATATGTATATTT
TTTCTTCACTTCCTAACAGT
Celera SNP ID: hCV8904316
SNP位置ゲノム: 88390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12978):
TATATAAATTTTACTTTAATGAAAATGAAAAAGAATGCATCTTAATTAGAAATCAGGCTGGGAAAACCAAAGGAAAGCAA
CTTAATTTATTTTGTTTCTC
Y
GGTATTTAAAATTGAAATAATCCATATGTCACCAACTCAAATATTTTCTCTCCACCATCTATTTTATACATCTTTCCAGT
TTTGAGTGGCAAGCAAAGAG
Celera SNP ID: hDV70824465
SNP位置ゲノム: 2578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12979):
CTTCCCAGGGTGCTATGGACCAGCTTTGTGTGCAGTAAGGGAATTACATCCATGAGGTGGTTCTTTCTGTGGGTAGGTGG
TTGCTAGGATACAGATAGTC
R

CAACAGCATCACGGCAGCTGCCTTGTTCTTCAGCACATGGTGTATCAGTTGAGAAATAGTGTTTTATTTCATTCACTCCA
ACACTTTTCTGGTTAAAATT
Celera SNP ID: hDV70824492
SNP位置ゲノム: 14837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12980):
TAAAATGGAAGATGATACTTGCTCTGCATAGCTCAAGGGCTTGTTATGAAAATGAAATGTGATAATACAAATACTTTACA
AAGTGTTATTCAAAATTTTT
R
TTATGTGCTAAATATTGGGGATGCCAAATATTTAGTTATGACTTCAGAATGACCAAAGTTAATGGGTTTGAATGGAAGAG
ACTAGAAAGGCTTTGTTGAT
Celera SNP ID: hDV70824507
SNP位置ゲノム: 48080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12981):
CATAGTCACTGAGCCAGTTTTACCTTCACCTCTCTTCTGCATACTGCCTGTGAATAAGGCCCTGTGCATAGAGCACTGTG
CATGTAGTCCTGTTCCCTAC
R
CAGCACCTAGAAAATAGTTGGTGAACCAGCCACCAGAGAAGGTCTCCTTAGCATTCTGTAAAACCGGGAGGAGGGAATGG
CCCTACCTTGTGTTTCTAGG
Celera SNP ID: hDV70824534
SNP位置ゲノム: 65944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12982):
CTGCTACTGTTTTATCTCCTCACCGTCATCTCCTGCCTGCCTCGCCCTTTCACACTAAAGCCACAGCAAACTTTCTAAAG
TGCAAGTATAACTGCCCCAC
M
TTCTTTAGGTCCTGTACTTTAGAACTTGTATATGTACATTCCCTTGCTTAGGGTACTCTTTCCATCCCCACCCACCTTTG
CCTGGCTGCCTGCTTCTCAT
Celera SNP ID: hDV70824540
SNP位置ゲノム: 66437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12983):
CCCTTGCTTAGGGTACTCTTTCCATCCCCACCCACCTTTGCCTGGCTGCCTGCTTCTCATCTTCGTTTGTTATTATCTTC
AGGAATCCTTCTCTGATCCC
Y
GCTTGGCTGGGCTACCCACTCTGTCACCCTCCCTGAGTCTTCCAATTACATTCTTTACATCCTTCTTTTCAGCATGTGCT
TTCATTTGCTGTGTTATAAT
Celera SNP ID: hDV70824541
SNP位置ゲノム: 66578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12984):
TGAGGAAGAGGAAGAGTAAACCAAGTGTGAGGTATAACCAGTAGTACTTATTTGCCTCCCTTGAATGTGCACCCAAACAA
TCTGGGCATCTGTGGATTCA
W
CCCTTGATATCTTTCTAGCAGAAATATACCAAAGATAATTTACATTTTATTAAATTTTTTAAAAATTTATATTTATCTGG
TAGGCATGGTGTAAATATAA
Celera SNP ID: hDV70824556
SNP位置ゲノム: 74686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12985):
ATTTGGCTTAATACCTGGAGCCTAGTACAGAATAGAGGGAGCTGATTGTCCTGGTGAAAAACCCCTCATCTTTCCATACC
TGGATTGTGTTCTGTGTTGT
S
CTAGCTTGTGAAGTCTTACTTCCACCTAAGTCAGGCTTGGGGGTCTAATTTCTGTTTCAGAGTGAGATTTCACATCAACA
AAGTGTCTATGGCTAAAAGA
Celera SNP ID: hDV70824559
SNP位置ゲノム: 78370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12986):
TGTTAAATATTTAATTGGCCCCTATTAAGAATAAGGCCACAGTACTGGAAACCCTGAGAAATATCAGGATGAGGAAGGTA
GTCTTTGATTGCAAGGAAAA
Y
GTGACCTAAAAGAAATATAACTGTGATCAGTGATGAAGAAGAGTGCACATCATAAGAGAAGTAAAAACCACAATGAAAGT
TCAGAACTGGGAGAAATATT

Celera SNP ID: hDV70824568
SNP位置ゲノム: 83379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12987):
TCTTTAACACACTGCTTTTCTTTCTGTCATTAAATCCTGATGAAAATATCATATTTCTCTGATAATGTTTTAAACATGAG
TTGCTACAAATGACAAACTG
K
AGATAAGACTCAAATTGAAGGACCTTGAACCTAAAGCAATATTTAAAATATTACCAGAGTTCACAGTAATCTGGATCATA
ACCTTGTTTTTAAATTGTAT
Celera SNP ID: hDV70824587
SNP位置ゲノム: 89477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12988):
AGTGGGCATTACAGAGTGTTTAATAGGATGTTTTTCAAAGTTGATGCTTTTGCAAAGGATAATAGAATACAGATGTTTAC
CTGAGATCTTAATTGTTTCT
R
GAAATGCACATTCCCAGTAGATGGCAGCATTGCTTCATTTACTTCAAAAAAGTTCAGCAGTTCACTCTAGTGACAGTTTC
ACTAATGGGACAGCAGGGTG
Celera SNP ID: hDV70824590
SNP位置ゲノム: 92051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12989):
CAAGGAAAACACCAGGCTTTACATGCCTGGCAGCTTTCTACTTTGTGAACCAGGTAAGCTGTAACTGTTTCCCAGACTTT
CATCCCTGCATATCGTTGGG
R
TACAGTTGGTTACTGTGGTTAGATGCAGCAAAAGACAGATGCACAGGTGCCAGCTCATCCTCATTTTTGCTGGTGGTGGT
TGCTGTCAGCCTGCGGATTG
Celera SNP ID: hDV70824627
SNP位置ゲノム: 107363
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12990):
TAATTCTAAAATTTATATGAGAAGGTCTAGCTATGAACATCTAGATTTATCAGAAACTTACTGCTAAGAATAATTAAGAA
AACTGGATAAAAAAACAATC
Y
ATTTGAAGGCATCAGATAAATACTAAGGCAATGAGGATTCTAGGGGCTAAGATCTTAGAATGAGAAATGCAAAGAGATAA
ACCTGACACTCAGTGTCACT
Celera SNP ID: hDV70824628
SNP位置ゲノム: 109469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号12991):
TTAGCATTTAAATTCATCCAGTTTTCTCCATTTCTTCTGCTACTGTTTTATCTCCTCACCGTCATCTCCTGCCTGCCTCG
CCCTTTCACACTAAAGCCAC
R
GCAAACTTTCTAAAGTGCAAGTATAACTGCCCCACATTCTTTAGGTCCTGTACTTTAGAACTTGTATATGTACATTCCCT
TGCTTAGGGTACTCTTTCCA
Celera SNP ID: hDV70927964
SNP位置ゲノム: 66401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 35
Celera遺伝子: hCG20530 - 84000314054361
遺伝子記号: NDUFA10
タンパク質名: NADH デヒドロゲナーゼ (ubiqui) 1 α部分複体, 10, 42kDa
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45480308..45558863)
染色体: 2
OMIM番号: 603835
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2907):
CCCATCTCTGTGGTGGGTGAGACCCTCCTCTCCAGCCACGTGGGAGGTAAGAAGAAGCTAAGGGCCACCCAGAGCAGGGC
CTGTGGCTGCCAGTCTCCAC
AGGGCCTTCTTGTCGGCCAAGGTGGGGACTGTGGTGCACAGAACAGGGCCCCAAGGACAGCCGCATCCTGATCCCCACTC
CTGGGACATGGGACCTCGGG
TGGCAAAGGGGCTGAGCAAATGGGGTTGAAGATCTTATGGGGGGTTTCCTGGACTGAGTGGCCCAATGTCATCACAGGGG
TTCTTGCACAAGGGAGCAGC
AGGGGCCAGCAGAGAGGAGAGGTGACTAGAGGAGGGGTCACAAGACCATATACGAGGCAGCCTCTAGAAGCTGGGAAGGC
CAGGAAACCAGGAAAGCTGG
GAAGGCCAGGAGCTGCAGGAGGGACCAGCCCTGCTGACACCTTGATTGGAGGCCTCCTGGCCTCCAGAACTTGGATAATA
GATCTGTGCTGCTTTAGCCG
CAAAGTGCAAGGCAGCTGCTTACCGCAGCCCAGGAAACTGCTCCGCGTTGATCTGGGCTCAGCCCCAGGGAGGGGTGCCT
GCCGGGTGACTGAGCATGGT

GGTGCATGAGGCAATCAGAAACAGGAGGGTTTCTCACCCTGCAGGAGGACACTCGGTGTCTTCTCCGAACCTCCTACAGC
TCTGGACACTCACAGTTTGC
TCTCAAGTCCCCACCTTAGTTCCACTCCCCTTCCACCACCTCCTGTGCCCTCTTAGGTGGGAAAACGAACAGGCACCGCG
AACGTAAGTAGCGGCTTGCC
CCAACCACAGGCAGCCAGGCAGAGGCTGTCCTTAAAAGGCTGGAGGCTTCAAGGCTGTGACCATGTGGAGACAGCACAGC
CAACAAGGCTCCTTCAGGAA
CTGCAAACTTAAAATAGACTCCGCTTCCAAACCCACACACTGGCTCTCTCCAGGAAGAGCGAGGTGGAGGACGCCCCCGC
CGCCTCAGGGCTGTGACAGT
GGGAGTGGGTTCCACCTGCTGGGCTGGGCTAGGCTGAGTGACCGACCGCCTCGGGGCTGTGAAGTGGGTTCCCCCTGCCG
GGACCGCTGAGTGACCACCC
CAGGACTGTGAGAGTGGGTTCCCCTGACGGTCAGGCTGTGACTGCCTCAGGGCTGTGAGACTGGGTGCCACCTGCCAGGC
AGCTGAGTGACCACCCCAGG
ACCGTGAGAGTGGGTTCCCCCTGACGGTCGGGCTGTGACGCCTCAGGGTTGTGAAAGTGGGCTCAACCTGCCCGGCTGGG
CAGAGTGCCAGCCAGAGAGC
TGCTCTCCTGTGTCCTCACGCGCTCCTTCACCAGCTCCTCTGGAGAAGTCCCCTCAGGACCCCAGTGAAGCTCCCTGACA
ACCAGCTTTCTGAGCCAAGG
ACATTCAGAGGAAAAGATGCCTTAAGGAGGGCAAGATAACACATACTGCTGAGCCTTTCACTTTCCTTGAAACAGAGAGG
CTGCATATTTACCCATTGGA
TGAACACACACAATTTTATTACTTTGTTAGATGCAAGGAGGGGCTGTTTTAAGTTAACTCAACAGTCTGAGGTCTTTCAA
GTCATTTCTGACCGCTAAAA
AATAGCATTTTTTTATTTTTTTGTACTCACTGCTAACAAACAGCTGGATAGACCCGACCAATACCATCCATGCTCCCCCA
AGTGGGTGGCGCTGTTGGCA
GGTGACGACTGTTGCCAATGTTGGCGACACAGCCCGGAAGTGTGAGTCCTGCGTTCTCACGGCTGCTGCATGCCGCCCGA
CCTGCCGCTGCCCTGCGACA
TTCCCTCCCATGGGTGGTTCCTTTCGCCTCTGTTGGCAACGGGGATTTCTAGGCAGCTGGGATTCCTTCTGCATCTAAAT
TACTTTCTTCAACAAGACTG
ATTCTTCCCCTTCACAGAAGGGTTCATTTGAATTTGGGCTTTGGCTGCACATACCATGTTCTTCTCAAATTTTATTTCAA
TAGGAAGGAGTTTATTATAT
TTATCCCTAATAAGTCTTCGTGTGAAGTATACAAATACTATGGATAGAAAATATGTGAAAACTTCAGGTGAGGGTGTCTA
AGTCACCTCTTAACACTGGG
GCGGGGGGCGAGGTCTGCTATTCTTCCACAAAACATGAAGGGGCCAGAGTGGGTGGAGAGACCATGAAAATAGTCAGCTA
TGCAGGTCGCATGACCAATG
CCGGCATTTTCCACTTTCAGAATGGCACAGAGAGGTTTCTAGGAAGGACCATTAGACAGCCGTCCTATGGTCAGCGCTGG
ATTCTGTGTTGTTCTGAGCT
AGAGCTTGTCCTCATCAGGGACCTGGTCCACAAGGGACTTTCAGGAGCTGATGCAGAATGCCAGTTGCTCAGTGGTCCAG
ACCCACTCCCCATCTTCCTA
AGGTGGCTCTTGGAGAGCCAGGACACGGGGGTTGGCACGCGAGGCAAAAGGCTGAATTCAGACCCACACCTTGCCAGAAC
CCATCCAGAAGTGGCCTCTG
TGTGTGGGTTGCTGTTGGCTGACTTGGCCATGAGGACGAGGGGGCCGCAGGACAGACCAGGGCAGGAAGGAAAGATAGGG
CAGGCCCAAGGGGAGCGAGT
CATAGGCTGGGTTCTCAGGGAAGGATGGCTGGCAGCTCCAAACCCACGGCCAGGGACAGTGGACTCTGGCTCAGGACCCT
GATACTACCTCACCTGTGGG
CACGGCTCTCAGCAATGCAACCTCAACTCCAACCTGAGAGACCAAAGTGGGGCAGGGCAGCAGAGCCCGGAGTAGAGACG
GCGCAGGCTCTGTGTCGAGT
CCTCCAGAGGAAAGCTCTGCAGCCAGGGAGGCGGGGCGACAGCAGGGACCAGCCACCCAGGAAAGGGACAGGAAAGGGGG
AAAAAAACAGCAAAGGAGCC
AGGTTCCAGGCAGGGACTGGGAGTTTCTGAATGGAAATGCACGCCAGGCCTTCCCGGTACACCCATCACTGACTCCCAAG
AGCTAGCACATCTGGACCCC
TCCCACGGGGCAACCCATCTGTCAGGAACAAGCAGCGCTGCGTCCCCAGGGGCTCCAGCGCCTACACTGGAGGTGGGGCC
GGTCATCCCCACCATACATG

CAAGACGCACAAAATCCAAATAAAAGTTGACGCACGGTGATAACTTCTGTTGAATGAGAAGACGTGAGTGGCCATCGTCA
CACACGGATGAGGCCATGAC
CAGCACAGCAGCTGCTTGTCCCTCTGGCTGCAGAGGGGGTAGATCAAAGCGTGGGGCCTGAGCACGTGGGGTCCTACCCG
CTCCTCTTACAACGTCTAAA
ACAGAAGATTCCGAAGGTCTTTCAGGTTCCCAGATTTGGACAGAAGGGCTGTGCGCTGCCTGCGCAATACTGAGAGGAGG
AAAAGCCTCCCGTGCTTGGA
GGACTGGCGTTGCTCCTGGAGTGGGACGGCCCAGTGCTAAGCACCAAGCTCACCTTGTCCCAGGAGAGGGCAGACCAGTG
GAATGCACTTTCCAGCCCAC
TGCCTGTCACAGCCACCTTTCTGTTCGTGCTTCCTAAACCAACAAAGCTCAATGACAAGCAGGGGAGAGTGTGGAGACAA
ACGCGCTCGTTCTGGTGGGG
GAGTGGCGTCACGGCGGAGCCGGGCAGCAGAAAACTCATGCTTTGATGGTAGTCCGGCCTCTACCCTACCTGCTTGTTTT
TTCCTTAATTCCCACACTGT
GACTCCTGCCCCAGCCACTCAGCTCCAGCTCTGCGGACACAGAGCTTGCCAAAGTCATGTCGACAGTCACTGCAGGCCTC
CTCTCCCTGACGCGTGTGGA
GCACCTGACCCAGCCTGGCCGCCTCACTCCTTCCCCGCCTCCCAGGCCCTCTGCACTCTCCTCAGCCCTCCAACACCTAC
AGTGGGCTCTGGGGGTGCCC
TGCAGCTCAGGCCAGACCCTCCTTGCGGCTCAGACACCCCCCTCCACTGCGGGTCGCCAAGTCTCACAGCTTTCAGATTC
TGCACATGCACAACCCTGCA
TCAGGGGCTTCCCCTGGGCCTCGCCCCTCAGCCACTGCTAGCATTTCTGCTCTCACTGCCACGTGTCCAGCCTGAGATGC
TGCCCGGGATGCAGGAGGCC
CCATCAACGTTCACTGTAAGAAAACCCACAGACCACGCGTAACATGCCAGAGGAAACAGCTTTTTACAAATTAAAAGCTG
GGATTTTTATATAATCACCA
GGTATAGTCTCATTAAAAACATGTTTATTCAATGAAACTACATAGCACAAAATGAGAGCTTCCCAAAATGTAACCAGCAA
TTGGATCTAACTAACTAGGG
AGCTTCAAATTTTAATTTAAAGATAAAAAGTGTTCACTTGTGAAAAATTTACTATTAAAATAATTTTAAATTAAGAATTT
TAAAACTATACATCAATAGT
AAAAGCGAATGAGCAAACTTACTCAATGCTTAAAGATAAAATTTGACAGTTTCATTTGTCTTCCTATTAGAACCCTTAAA
TCAGCTCCTTCAAGCAAGCG
CAGCCAGCGTGAGCCAGGGGACAGACACTTTCAGTGGAACATTATGGCTCTGAGAACAGCACCACTCTTTTGGGGACAAG
TCCATCACTGGAGCTCCCCG
GCTCCTGGAATTCAGGTGGCAATGTCCAACATCCAAACTCACAGAGCCTGGCATTCCGATGGGAAGGACAGAAAGGCTGG
GACCCTCTGCTGAGAAGAGG
CTCCTTTTCCCAAGGGAAGCCGCTGCTTCGAGTCACACACGTGTTGCTGTTATAAGGTCCTTTGCTTTGACAATTCGAGG
AGTATTAGAAAACACTAGCG
GCGTGAGGTGACTACTGACAATCACCTCCTCTGTTTTCGGCTCATGATTTTCCTAAAGCAAAGCCTCAGGCTCCCGGCTT
CTATTTATATCCACATGAAA
GCCCCAGATCACTCGGGCACCTGCTTCCATTCATGGAATTCTGGCCAGCCAGTGGCGATGCCTACACAAGCTTTTCTTCA
AAAAGCCCCAATTTCTGACA
GCCATGGCAGCTTTCCTCCACCCCTATTTTGCCAAACCCCCAAATCTTGCAGATTTATATCCAGTGTGAGCACGACTATG
CTTCTTCCCAGAAAGTAGCC
GCCTGCTTGCTTCTTTGCATTGACATTTGCACTCTAAGAACAGCCAATCCAGAAAGCTATAATTGGTAAGCAGGGCACAG
AGAAATTCAAAGCAATTATT
AGCCAAAAAATGGGACAAATGCCAAACAAGACAAGAGCTTCTTCCACTTCTCTGTAGCAGAGAAACCACCACGAATTCAA
TTGAAGCGGCGTAACTGAAG
GTCCCTGGGTCACCTGTGGCCTGGAGGCGGCCGCCTGTTTCCCTGCTGTTCTTGCCACAACACCTAGGCGAACATGGAGG
TTCCACAGCTGCCTGGTGGA
CAGCAGCCAGCAGCCTGGCAGCGTGGGGTGGTGAGCTGCTGCTGCTATCTACCCAGGCAACTCCATTTTGCTGAGGTGGT
CCTAAGTGCTGCATGTAATC
TCTCCTAAGAAGCTCAATGTTCTTAACAATTTGGTTTTAACAGTTGTGGAACAGAAAGATACGTTAGAAAAAAACAAGGA
CTTTCTTTTCAATACAGAAT

TCTCAGCCTGTAAACACATGCCTGTATGAATAAAATCCAGACACAAAACCATACTGCTGCAACACATGATTATTTCCTGA
TCTCCAAAGCACTGAGAAGT
CCAACATGGAATCCTGGAAAATGACGATTATTTTGATCCTGGTTTGTTGGTGCTGTTGTTTTAGTTGTAAGAGCTTTCGT
GAACGAACGCATGTACTGCT
CTGAAATAAGGAAATCGGGGCATCTCCTCACCTCTTCTTGAGCTTCTATGTGGAGAGAAGAATTGGACAGTGTTTATTCA
TCTTTCTCTGCTGAACATGC
TGTCATTGAAAACACCAGAAAATCAAACAGACGAATGTCCTCAGCACTACAAATTACATCTTCCCATTCCATCAAGGGAA
TGCAACCACACAGGGTCAGA
CGCAAACACAGGGGATGACAGAGCACCCGAGTCCACACCATGCCGACACGGAGCCCTGCATGGTTGGAGAGCTCTGCCCT
CACAAGGGCAATCCTGACCA
CAGGGCAGACCTGCCCTCTCACTGCTGAGGACACTACCGTGCAACCACCAAGGTTGAAGGAAACAGCTAGCTCTTTGCAG
CCAAAGACATTAGGACAGCT
AAGATAATTAAAGATGGCTTTCTTTTTCTTTCCTCCCCTCCACAATGGGTTTGTAAGTGCTCAGAGCAAAAGACACTCTG
TGACTGGCCCAATGCCCAGC
TGTGCTTTCATTTATGATTAAAGCTGTTGGTTTCCTAGTGAAATGCAAAACTTCAGCCACTTAAATCTCGACCCAATTCA
AAACTCCTGGGAAACTTTAT
TTTCAAATTCTTAAAACAAGGAAGGAGGCAGGAGGAAGGGAAGGGAGGAAAACAAGGACAGACGGAAGGAAGGAAGGAAG
AGAAGGAGGGAGGAAAGAGG
CAGGGAGGAAAACAAGGACAGACGGAAGGAAGGAAGAGAAGGAGGGAAGAAAGAGGCAGGGAGGAAGGGAAGGGAGGAAA
ACAAGGACAGATGGAAGGAA
GAAAGGAAGGAGGGAAGGAGGAGGAAAGAAGGAGGGAAGGAAGGGGAGAGGGAAAAAGGCAGGCGGAGCAAGGAGGGAAG
GAGTGTGCATCTTCTTCGCA
TGCTCCGCAGCAGCGAGGCCTGGTAGGCTTCCGCGGGGAGCAGAGCATCGTCCTCTGCACCAGCACTGGAACTACTGCCC
ACAGGGGCTGTGGAGTGCCT
GAACTATGGCCAGTGCAACCAAGGAACCCAATTTTAAACTCTATACATTTTAGCTCATTTAAATTTCAATACCCACATGT
GGCTAGGAGCTACCATATTG
GACCAGTGGAGCTTTACAGTGGAAAACCCACAGTTCAGTAGGACTCACAACTGGCAGCCTGATCCTAATGGACACAGTGG
AGCTTTACAGTGGAAAACCC
ACAGTTCAGTAGGACTCACAATGACAGCTTGATTCCTAAACCATGATGCTGAACCACAACCAGCTTGTTTTGGTTTTCTA
GCTTCAACAGAGATGAATAA
AGAAATCTGATTTTCTTTCTCATTTCTCAGTTTTGACTGCAACTTGATTTTCTGGGTAATAAAGAGAGTATATTATTTTG
CTTTTGCATCTTATGTCACA
ACAGCCTAAGCTCAAATCTCCCTTCAAAGGAGTTTGAGACGCTGAGGACGGCCACGTAATCTTTCTCAACATCTCTCTTA
AAACATATTGTTCTGTAAAT
CTGTGGTAATTTTCTCTTTTGCTATTTCTTCTTCACGTTCTTATTTTTTCTACTCTAATGTAGCACATTACTAAATAAAT
ACAGTAGGCCTTTAGAAAAA
CTCTTCAGCATAATGTAAGCCTCAATTAAACCACCCACACCAAACAGGGCCCAGAGCAGCGTGTGTGCACGTGTGCAGTT
TCGACGTGCCCGCCGCACAT
AGACGTACGATGGGGAAATTCCCATGGAAACACTTTTATTTCTGGAAGTCAGAGAAAAACAATGTGCACAACCTGAATGA
CACAGAGCGGCAGCGCTGAA
ACCACAGGGGCGCCGAGAGCTGGCCTTTCACAGCAGACCACTGTTTTCCAGTGAGAATGGTGGGCCATTCAAAACAAAGC
TAAAGGGTTCCAAACATCCA
GAATGGAAGCTGCTTCCCCCAACTCCATTCCTATACTACAGGATGGATTGCTTTTTGTGAGACCCCTTCTTCCACTGTGC
AATTTTTGATTATTTACCCT
CCCCCGATCTTAAAGCTATATGGCGTCCAGGAGAGTGCGGCTGATGCGCTTGGCCATCACTGTGATGCAGCTGGAGCAGA
AGGCGGCCCGTTCACTTCAG
CCAGATCACTTGTCTCCCACCTCGGTGTTGTACCCAGGGCTGTACTTGCGGCCCGGCAGCTGTGGGGAAAAAGGCATTGG
TGCATTCTGTTTAACGTGAA
TGAATGTTTCCCCAGCTCATAGTTAATGTCTACCCGGCAGATGCCTGTACTTCATGAGTTCCTTCAGCAATGCTGGTGAG
CACTGATCTGTGGCAGGTGT

CTCCTGTGAGTGCAAGGATGCCACAGGTACACAAACCACAACCAGCCCTGCCTGCCAGAAGCTTCTGTCCTAGGGCTGGG
AGCCACAAATGGAAACGAAC
TCTGAGTGTTCTCATTAATGTCAGGAGGGTGACAAGAGCCACAGGAGGGGGACAGAGAGCATGGGTGGCACTTAGGGGAG
GCCCTGAGCAGGGACAGCCA
CGCAGACACAGGGGTGGGGTGGGACCCAGGAACCACAGTTCACCAACTGAAACACCGAGTTCTCTCTGAAAAAGCCCCCG
TGAAATTCCCTCTGAAGAGG
GCCTGCAGAGGCCGGGCCGCTGGCTGTAAGGGGCCCTGGCGGAGTAGGAAAGTGAGTTTCATCCAGGCCTTTTAAGTAGA
CATGGGCAGGGTTCAGAAAA
CCAGCAAAGGAGGGGGAAGCACTGCAGGACTGACCCTAGCGGGAGCCACTGAACACCAGGAGCGACAGGACGACAGAGCC
CAGGAGGAGCGGATGCTGCC
AGAGAGGCCAGCGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCAGAAAGGATGTTACAGCCCCCACTTCTCCCACATCTGG
GAGAGATCAGGGGCTCAGGT
GGCGGTCCACAGAGGCCAACCTCACAGGGCACGGGAGATCTGGGGGGCAACAAGAGCCCCTGCCAGCACAAAGACGCCTG
TTCATGAGGGTGGCGGCCAG
CACAGGGCTGGCTGAGACGGAAAGAGGAGTGTTGCTCCGCAGGACCACCTGTTGCGGAGCCAGGAGAAAGCGCTCAGCAC
GGTGTGTGTCGCCCAGCGAT
GGCAGGTGGAAAATGATGAGTTTTTTCATATTTTCAAATCAGCATGGGCACACAGTCAATTTGTGTACCACACACACACA
CACACACACACACACCCCTT
CCAAATTCTGCCCTTAAGAACAGGTACAAAACCATTTTTAAAAGAATCAGCTTTTCCTTTATCCTAATCAGCAGCAGGCA
TTCACACCATCCACACAGCC
ATGGCTGCCTGGATCACAAATCACTGAAATGTGCCTTGCCTGGCCCTGCCACAGTGGCCACGCAGTGACAGACGAACACA
CAACGCATCCTATGAAGCAG
CAGAAGGTCGCCCCAAGACCAGCCATCTCACACACAGGACAGGCAAAGCTCTAGGATCTTCAAGCCCAGGAGCCACCCTT
CCTCCTCCCCAGAAAGCCTC
TCCTCTCCTAGGTGCACAGCTGGAAGTGGGACCTGGAAGTGGAGGGGCCGGTGCTCTGTTAGTTCATTCTTGCACTGCTA
TAAGACATACCCGGGGCTGA
GAAATGCAGAGAGAAAAGAGGTCTAATTGGCTCATGGTTCGCAGGCTGTGTGGGAAGCATGGTGCCAGCATCTGCTTCTG
GGAAGGCCTCAGGAAGCTTC
AATCATAGTGGAAAGCAAAGCAGGGGCAGGTACGCCACATAGTGGGAGTAGGAGCAAGGCAAGAGCATGAGGCGGGTAGG
GGGTGGGAGCTGCCATATAC
TTTAAAATGAGAGGTCGCGTGCACTCTGTGAGAACATACTAATTACCTCCAGGAGGGCACCAAGCCATTCATGAAGATCT
ACTCCCATGACCTAAACACC
ACCCACCAGACCCCACCTCCAACAGGGGATCAGATTCTACATGAGATCTGGAGGGACAGACATCCTAACTACATCAATGC
CCATCTAAAGGCGGGGGGAG
GGTGGCACAGCCAGCCTCCAGCTTTCTGGCCCAGGATACAGTGTGGATACAGAGGTTTTGTTTGGGTGCCAGGAGAATTC
TGGGACACACACAAAAAAAG
AAAAACCCAGCTCTTCAGGAGTTTGAAATCTGAAGAGAGACTGAGATGAAAGCCCAGGTCATTCAGCCAGTATGCCAAGA
CAGCCCAGGGGGTTTGGTAT
TGTGGGATCCCAGGAGGGGGCGCAGGCAGCAGTCTGGCAGAGTCCAGGGAGGCGTCAGGAGAGTGAGGGACCCTCCAGGG
CCAGGGGGACCCCCAACACT
GCTGCTCGAACTACAGGTGTCTACAAGTGGCAGGAAGACCGCAAGAGAGGACGTGACTTTCTGGCTTCACAGTCTGACAA
GACCTTTGGCCTAAGTTGTG
ACCTGTGCAGACGGGCTGTAGGTGCTATTTCTAGACCGGGGAGCAGTGACGGGCACCTGGGGCTGGCTCAAAGGGCCTGA
CGGGGTCAGGAAGGCCTGGG
TGAGAGAGAGAAAGAGCTGGTCAGCCCAGGGAAGGTAAGTGTCCGGTCTGCTTATAGAATATGTGCAGGGTGTGGGGGCT
ACATGCGGGTTGCCCCATAG
AGATGACCCGTGGGCAGTTGGAAACCTGCGTCTGTGGCTTAGAGACAGGGCTGTGCAGCCACCTCCCAGTAACTGAGGGA
GGCAGCGCCATGTGAGCCGA
CCTCCAGGGTGCTGGACAAGAGAAGAGGCCAAAGAGCAGCACTGCATGGCTGAGGCCTGAGCTGCAGAGGGACTGAGGAG
TGAGGCGCACAGGCCACCGG

AGGAGCTGGGTGTGACCACGGTGACATACGGGGCCTCGCGTCACGGTCACCAGATGGCCACTAGCTCTGCACGAAGACAG
AGGAGCGGGGTGGGAAAAGA
CCACACTAGCGGGGAAGNNN

TGGCGTGTGTCAGTCCCTGGTGGCCCACCGGGAGTGTTCCAGGGCGAGGCCTGGAGCGGGAAGGGATTTTAGACAGTGCA
CTGGGAGGCACCCTGCCCAG
TCACCGACAACCTGGGTGACTCAGTGTACAAACCAAGTTCCTTTCCCTAAGGGCTGCTGGTCACAGGGGGCTGGGTGGAA
ATGACAACTCCCCCTGGCCC
CCGATGGAGCCCAGACATGGAGGATGAGCAGGGTGGCTTCCATTCCAGGCTGCAGAGGGTGTGCACATTTGTACTAGCAG
ATACAAAATGACAATGAGGG
TGTGCACACTGCAGCCCAGCCTGCTTGGGGATGTGGCCCAGCCTGTTTGGGATGTGGATCTGTACTTTCTTCTCCCGGAA
AACCCCACAGGACCGGACTT
GTTCCCACCCGGCATCCTGATTCATATACAGGAAAGACTGGAGAAGAGACAGTATTGGACACGCTCATCAACCCACTCGT
GATTTCCCCCAAATATCTGT
GTGCAAATCTGTGTGTCAGAAGTCCATGCTAATGTAAACTAACATGATGATTTTCCTGACCCTCACAGTTAAGAGGGTGA
ATGGCACAACACACAGGTGC
TACCCTCTCCCCCACCAACCGGAAGGCTACAAAGAAACCTGAACCAGCTGCCTGAGGGAGGGGCCCTGGGCGGCTGGGGA
ACAAAGAAGGAACATCTCTC
ATCTTTGAATTTTACAGCATGTGCAAGGATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCCTAAGAGAGAGGATTAAGTAACTTGC
TGAGGGTGGCACACGGCCAG
TGTGTTCACAGAGCTAGAATTGGACCGTGTCCCCTGGCTCCTGAGTCTGCTCCTAACCACTGGCCCATGCTGTACATCAC
TCTTGCCTCTTCCAGCCTAG
GGCTGTGTCTGTTCCCAGTTTTCCCGTCATAAATAACACCGAGTGCCCCCTCTAGATTTATGTGCTTGAGATAAATTTCT
AGAAATGGAACTGCTTGCTT
AGGAAAAACAATAAACAGAGCAATAGATGCTGATGCAGCCATCGGAATGGGTTGAATTTATAACGCCAAGATGCTGCTCC
AGATCATTATGCTGCTGCTT
ACACTTCGGGGCTGATTCAAGCCTTGGTTTCTCGTTATGAATTTATACCAGGCTCTTGGCCTTTTACTGCCTCATGCAGG
GTCGGCAAACTGTAGCCCAC
AGATCAAATCTCGCCGCTGACTGCTTCTGTAAATGAGCCTCACTGGCACAACCTGGCCCATGCATTTACACACTGGCTGG
TGGTGCTTTCACACAGACAG
AGCTGAGCGGCTGTGAGAGGCTGTGTGGCCCGCAGAGCTGGGAACCTTTACTCTCGGCTCTTTAAAGGAAACCTTTGCTG
ATCACTGGCCTAAGAAAGTA
CAGGAAGGTAACAAAAGACAGTAAAGCTGAGTCCACGACGTGGTTTAAGTTCACTTAGCCCACAATTACTTCCAAGTGCC
CACAGGTACGAGGTCCTGTG
CCGGCTAAGTGCCTACAGGTGCCAGGTCCTGCCCTGGCAACAGCGGGGAACAGGGTGATTCTCCAGCTCCAGGTGAGGTC
GCAGAGGCAGCGAAACGTGC
TGTTCTTTGATCCAAAGTGACGCCACTGAGTTTGTGTGATTCAACGTAAGACTGGATGAGTTCTGATGTTAGAAAAGTGT
CCACTTCTAAATGCTACAGC
CAACCTGGGTCTGTGCCATGAGGGCCAAGGCCGCACAATGAGGTTTCTCCCAGGCTCTTCTCTTGGGTCACAATTTAGAC
ATGCCCTATATAGTGCTTCA
AATGCCAGCTGTTCGCACAGAAATCAGCAAGGAAAAAAATATACACACACACACACACACACACACACACAGTCACTC
ATTCTATGGAGGAAACTCCT
TCTACTGGTGAAACGCTGTGTCCTAACTACTTTGAGAGAGATGAAGAAGCCAGTCCTCTCTTCTCTGGCTAGAAAAACCT
AGAAATGAGTTGGAATGTGG
GAGAGCCCAAAGTAGAAGATGGAAGGTGATGGAGGGCGAAAAGGGTGGAGAAATCCTACCTGACAACACGGAGAGAGGCT
TCAGGTGCAGACAGCATGCG
GATCAGCAGGGAAGAGGTGGCCTTCAGGAGGAGGGAGGAGGCAGCAAATGCACGCAATGCGCAGAGCACGGCCTCCGCTG
ACAGCGAGCACAGACTTCAG
CTTTGTGGTCTTAAAGAAGCCCTGACATGGAAAAATGCCCCTCCCGAAATACACTTCAGACTTCAGTTAACGTGAACTAT
GCAGCTCCTGGGCAATCAGT
ATACTGTTAGGGCCTAAGTGAGAGGCACCAGGCCAAGTAGTAGTCAACAGTTTCCTTTATGAGGCAGTAACAGGGTCTGT
ACTTGCCTCCCAGCCAGATA
CATTTAGAAACTGGAGAACTGAGTCTGGTGGTTGCATCTGACTCTGGGCAGGACACAGTGACTAGATTTTACGGAGAGAG
CACTAAAGGGGTGGGGCCTA

GGCAGAAAAAGAGCTCCAGAAATCTGCACAGGGGACCACTCGGTCTCTGGCTGAGTAGCCATCAGTGTGTGCAGGGGGTA
AAACTCCATGAAGCGGACAA
AGTCGACTTCTGGGAAAGAACAGTTTCCAGGGAGTTGCAAGCAGATGACTCCCGAGTTCACTTAGGGCTGAGAGTCGGCG
AGCTCCCACTGGCCAGAGCA
GAGGGGCCTCTCCTGCACGCATGCAGCATTCAACAGGGACCCCATGGCCATGCCTTGATACTGGGCTAAGCCTTCCTGAA
GAAAGCCCATTGCAGGCTCA
CCAGAAAGCTGAAACATCAAGCCTCAAAAGTTTACACTGACTTGCAAGTACCTTAACTGCTGTCAGAAAAAAAGTTCTAA
CACAGTTCAAGGAATAGAAC
AAGATCTAGCACTCAAAAACGTAAAATTTGCAACGTATGGCAAAGCAAGAGACATCTCTCGGCGTATGAAACAGGAAAAT
GTAACCCATAACAAGGGGAA
AATATCAGCCAACTCAGAACTGACAAAGACGATGAATTAGGAAACAAAGACATTACAACAGCTGTTTAAAAATGTTCAGT
ATGCTCTAAGAATTAAATGA
AAAACATAAGGAGAGAACTGGAAAAATAAAAAGCACCAAACAGAATTTCTAGAGCTAAAAAACAGGATTCCTAAAACACA
ATTCATTGGATAAGTGTGGT
GGCCATGAAAATGTGCTCTGCCGAGCTCCTACTGCAGGGAGGAAGTGTGCTCCTCTGCAACGCTCCTGCTGCTCCTGACC
CTCAGGATCTGCTGCCTGTT
CAGCCACGGCCACGCACGTTACAGAATGTGCCTGGTCAGTGATGGAGCACAGAAGAGCTTCGGTGCCAGCTGTTCCTGTG
GACATGGGACTCCCTGACAG
GCATCTTTGGCTCTAGGACATCATCAGCCTGGCCAAATCTTTCCTGGATTCTTTCTTCCTGTCTCTTGTCACAGTCCCGA
AGGAAGAGCAAAGGCTCTCC
TGCCATCTCAGACTTCCTCTCCCCGATCCTTCAAAGGTTTTTCTTCCAACAGACCTCTTCGACATCTAATCTCTTGGCTT
CTGATTCTTGGAAGACCAAA
CCAACACAATGCAATTAACAGCATATCATACACCCACAGAAGATAAGTGAGCTTGAGGCAGAGCAGCAGAAACTATCCAA
AATTAGGCACAGAAAGAAAA
AGGCCAAAAACAAATGACAGAGTCACAGGGACCTGTGGAAAATAGCAAGTCACCTAATGCATGGATACATAAGATCCCCA
AAAGGGGGAGGATAGAAAAA
AATCTGAAGAAATGATAACCAAACACTTTCCATTGTTCTGAAAATGATAATCCTGCCACCCAAGAAACTCAATAAACCCC
AGGCAGGATAAAACCAAGAA
AACCACGCAGATGCATGCCATAATTAAATTATGAAAAACTAGTAAGAAAAAATCACGAGAAAATCTTACAAACAACCAAA
GGGAAAAAAGGTTCATCAGG
GACAAGAACCAAGCTAGGAAGAACTGCAGTCTTCTCATTAGAAACTATGCAAGCCAAGAGGCAATGGAAATCTTTTATGT
GTTGGAGGGGAAAAAAAAAC
TGTCAACCTAGAATTCTATATCAAAAGAAATACTCAACAAAATGAAGTTGAACTATATATTTTCAGAAAAGCAACAGCTA
ATAGAATCACTGCTCCCAGA
TCTGTTCTATAACAACTGCTAAAGGAAGTTATTCACACAGGAGAAAATGATGCCGGGTGGAAACTCAGGTCCACACAAAG
GAATGAAGCACATCAGAAAT
GGTAGGGGAAGGATAAAAGACTAAAAGACTAAAAAATTGTTTCAATCTCTTTAAAAGATAACTTCTGTTTAAAGCCAAAA
TCACAACAGTCCATTGTGTG
GTTTCTGTGAAAGTATATGAGAAAACAGCACAAAGAACACAGAGGGCAGGAACAGCTGTGGCCTCGGGCCAGATACCTGC
ATCTGTGTGAGGCGGTTAAA
TGCTGACAAGGTGTGGATTGACTGTGACAAGTTAGAGTTGCCGTGGTGAAACCCTACGGCAATCATCAGAAATGAAATAA
AGAGGGGTAGCTCGTAAGGC
ACAAAGGAAATAAGATGGAATTACAGTACATAACCATTCTAAAAAGAACTTAGGAAAAGTGTAAATGTGAATCTCACCTG
CTATTATATATGGTTGAAAT
GTAAGGTAAGAATGAGCAGTAGTTCAGCCAGAGAGGGCACCTCACCTCCCTCTAAGAAAGTTCCTATCCAGGGTTTGCTA
ATAACAACAGATGTCACTGA
ATCATTCATTTTTATGGACAAGCTTCTCTGTGTCATATTTCAGTTTTTGCAAAGACAGCCTCTAACACTTAACAGCCCTA
CTACTGCTCTAGGCATTACT
TATCAGAGAACTACAGTAATGAAAGAAGTGCCACATAAAAACATTCTCAAATGCACTTTGTAAGAAGAAAGCAGAAAAGA
ACTTATTTGGTGAGTGAATG

TGATTAACTTGATGTAGATATATCTCAGGAAATGTCATTCAGGAGAAAGCCAAAGAAACCTCCTGAACAAGCCCTCCCCG
CCCAGGTACATCGCAAGGGT
CTCCAAGTAGGTCTTCCTTGAGTGTGGCAGCGACTTGCTATTCCTGGCCAAGGCCATGGCTTTTCTCTACTGAACACCTA
TGCCACTCACCTTTTTGAAG
TGCTGTCCTGAGCCACCTCTGCCTCCTCGAATCCTGCCATGAAATAATGCCCTTCCTTCTCAGAGCTCCCTTCATCCTTT
GACTTTTCTTTGGTACTCAT
CACAAAGTATGTCCAATGCAATCATTGATACACTTACTGATATTAGTGGGCAGCCTCTAAGTAGAAACTTTTTACTAGTG
TTATTTCCTGTGACCCTGAC
AGCATGAGGTAAAGGAAGGCACAGTCCTGTTTTAAAAGAGACAGGGTGTTCAGAGACTTGACTTGCCTACGGTCACGTGG
CTAGCGGTGGCAGGCTGAAA
GTGGAGCCCCGATCTTTTAATGATCAAGTCCAGGATCTTTTTCCACTACAGCATGTAAATATTCGTTGAATTAAATTGTA
ACTTTTAGTGTGCTAACTCT
TAAAATAACACAATAAGCTCTTTCCTCAATCACATACTACTTATACGAGGTTTTACTGAATTCCCTCATTCCCTCCAATT
TTCCATTTATCTGTCAATCA
GCATATATATAGTAAAGGTATTTGCTCAAGGTCTCAGCTATGAGATTTCTTGGGTGTCTGTTAGGTTATGGTCCACAATC
ACTCTACCCAGATAAAGGTG
ACTCCAATCTTTCTGCAGGTCCTTTCGTATGTAACTCAAGCACTTCTCTTGGGGGATGTTTATATCCTAGTAGTCACCTC
AGGGACATTCAAGGATGCCA
GTTTCCCAGCTGAAAGAGTTTTCATGAAGGATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAATGTATACATATATTTGTAAATA
TATTGATAAATATTATACAT
ATAAATAAATATGTGTTATTCCAGCAACAAACCCTTTATTGTATTACTGTAAATATATAAATTAAACAAAAAAACATTGA
GTGAGGGCCTGTGTACCGGG
TGGGCTTCACTCTGCTGGGGCAAGCAATGGGTTAGCCAAGCATGACTGGCTCCCCTCTCTCTAGATGCACTAAGGAGCTT
CAAAATACTGCACGTTCTGG
GGTGATTTGGAAATTCCAGTTTCCAACTCCTATTTTCCATTATAACATATAATGCTAATCAATTCTGCTTGGAGTTTTTC
ATTAATTTTAAAGAAGAGCA
CTATAGATATTAAGACACTTCTCTGATACACAATTTCCCTTAATTTCCATTACTGTAGAACACAAATCGATGTAACAAAA
TTGGCATAAATTTTCAAAAA
ATCTTTTAACAGTCAACTTTCAAAAACCAATTTTTATTTTGAAAATGTGTGTTCTATTTTTTAACACATAAAACTATAGC
TTCCTACAATATATCATTAT
TTAGCTGTCATATTTGTTGCAATGAGTATTAACAATAGTTCAAATGTTTAATCCTCCTTAACTCTTATTAGCTGTGAATA
ATAGAAAAGCTCCTAACCTA
AGTGCTGTTTTAAACCTGAAAATGGTATGCTTTCTAAAAATTCTAAAGTAAATACAATCATATGTACACACTGTAAAGTC
AGGGCACTTGATTTTCCAGA
TTGCATGTAAGACAGTATCTTACCCTTTCCATCAGTAGACAGGCAGATACCACATACCACAGCAATCACATACAAACCAA
TGGCCTGGTAAAGATCACCT
TTTATGCTCATCATCTTCTTCGAGGGACACATGCTGATAATTTCCATACACAGAGATGTAAATAACTCGGGCATACAGAT
TAACGCCGAGTTTCTATGAT
TATTTCCACAGTGCAGGTGGCAGGGCACAAAGTGGAGAGAACACTGAAGGCATTACGCATTACTTTCAAACTTAATTAAG
TAACTTATAAACTGAAAATT
TGTATTTTAACACAACTAGTACCAAACTGAGTTCCAAGTAAGGTCTGAATGTCATGAGGAATCTAAAGCAGTCACGTCGG
CCTTCCGTCTCCCGCATGTT
TAGGTAAACTGATCCTAGTGCCTTTCTGTAAGGTGAATTCATAAAGGCAAGAACATACAGTATTAACATATTAAAGTTAA
TAAAAACATCTCTGTTTAAA
AAATGGTAAGGGAGAACTCAATACTGAAAATGAAAACAACTTGAGATAGTAAAAGAACAAAAATAGCAGGCGAGAAAACA
GAAGATTCTGTTGTCCTAGC
AACTATCTTGGACAGATCAGCTTCAAGGAGGGAACGATCAGCTTCAAGGAGGGAACGATCAGCTTCAAGGAGGAGCACAG
TATCTTAACAGCATCTGGCT
TCCTTCCATTGAAGAGACTGAACTGGTAAAATGAAACCAAATCACAGTTTGTCTAATCCAAAGAAGGGCTGTACAGAAAT
AAAAAGTGACCGATACAATG

TTTAAAACGTGACTTTAAAAAATCAGCAGCCTGTCCTGCACACATTCAGTTTTTCATGAACTTACACAGGGTCAATTCCG
GGCACAAAATGAGGAGGGTC
GCTAAGGAAAACATGTTCATATATATTGCTCAGACCCCAGGTACACATGCCCCACTGAAAATGCTGCTTACTTATTTATT
TTTATTTAATTTTAGTTTTT
TTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCGGCTAGAACACAGTGGCAATTCTGGCCCACTGCAACCCCCGCCTCCTGGATTC
AAGTGATCTCATGCCTCAGC
CTCCCGAGTAGGTGGGATTACAGGTGCTCGCCACCACGCCTGGCTATTCTTGTGTTTTTTAGGAAGAGACAGGGTTTCTC
CATGTTGGCCAGGCTGATCT
CCAATCCTGACCTCAAGTCATCCGCCCGCCTCAACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGGCCACTGCACCCAATGA
AAACGCTGTTTTAGATGAAA
ACTTGGATTCCTGAGGCATCAGGCCCTAGCGCTGGGTGTCGCCTAGAGTGTGGACAGGTGCCTGAGAGCCATCAGGACAC
TGCCAGACAAGTGACAAGAC
AAACACTCCAAGGTCACAGGATCAACAAAACCAAAAATCAAAACCCTTCTATTCATATGAAAATCTAAGATCCACTCTGC
TGTGAAAAGGTCTTTCTTTC
TCGTCTGTGTACCCATGTCACCAGCATGTTCATCAAATGAGAGTGTGGATGTCCCCTCAAATCTCATGCTGAGATGTAAC
TCACAGTGTCAGAGGTGGGG
CCTGGTGGGAAGTGTTTGATCATGCGGGCTGATCCCTCATGAATGGCTTGGGCCATCTCCTTGGTGATGAGTAGGCCTTA
CTCTGAGTTCACACAAGACC
TGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTACCACCAAGATCTGGTCATTTAAAAATACGTGACACTCCGCCACCAAAGAGCT
GGTCATTTAAAAATTGTGAC
ACTCTGCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACA
CTCTGCCACCAAAGAGCTGG
TCATTTAAAACTTGTGACACTCTACCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCCGCCACCAAGAGCTGGTC
ATTTAAAAACATGTGACACT
CCTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAACATGTGACACTCCTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTG
ACAGACACTCGCCACCAAAG
ATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCCGCCACCAAAGATCTGGTCTTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAAGA
TCTGGTCATTTAAAAATATG
TGACACTTGCTGCCCCATTCTCTTGCTCCTGCCTTATTAGGATGTACCTGCTTCCCCTTTACCGTCACCATGATTGTAAG
TTTCCTGAGGCCTCCCCAGA
AGCAGAAGTTGCTATGCTTCCTGTAAGCCTGCAGAACCGTGAGCCAATAAAACCCTCTTAAATAAATTATCCAGTCTCAG
ACATTATTTATAGCAATGCG
AGAACAGCCTAATACAACCCCCACACCTTAGTCTGTGCATGGTCTCACCCCAGGGGCCCTGCAAGAAGCAGGGAAATGGG
AAGCAGCATGGCCGCCCGGC
CAACTTGCCCAAATGTGAGTCCTGCCCTCCCAGAAGCTGCAGGACCTCAGAAAGCCACTGTTCAAACTGCTCATTTGCAA
ATGGGAATAAGAATAATAGT
GTCTTCTTGTGGCAACAGCAAGTGCCCAGCACACAGAAGGTGCTCGGGGTGACCTGGTATTGTTACCACTGCGATCAGCG
CAGAAGTGGTGCCCTCTTCA
GCCTCAGTCTCTCTGCTCTTTCCCCTTCTTGTCAGGTCTATTCAGCCCATGACACTCCAGCCCCCAGCCCATAATCCTTC
CTTCCACCAGCCTCTCCCAC
CTCGCAGGCCATGGCTGCCAGATTAATCCTAAGTGCCTCCTGGATCAAGCGTCCACCTTCCTCCCTATTGCCAGCCACCC
TCCTGGATCCCAGACCGTCG
GTTCTGTATCTCTCGTGTTCCCAACCAAAGCCACAGCACCAGCCAGGAAAATGTCATCTTAACCATCACTCCACTCATCC
ATTTAGTAGTCCTACCTTGA
GCTCTGGGTCTCTGTTTTAAAATTTATCTGATAGGTTTCTAATAGTCAAGAAGTTACTCTAAATAAAGCCCATAAATCCT
CAGTATCTATGATCTTAAAT
TCTGGTTCAAATTCCAACATCTCTGACCACCTTTCTTAATCATCCCATCAAGCTGATGAGAAGTTCTTCACACTGCAATT
CAAGACTTGGTTACATAACA
ATGTGCAATGCCTCTGACTCTGCTATATTTGAACTCCTCGGGTTAATCTCATGCCTGCTGTAACCCCCAGTGGCTTAGGA
TGGAAAGTAAGCTCCACGGT

CCACCCTGAGACCCTGTGCGATCTCGCCCACTCGCCACCCTCCCCACCTGTTCTGTCTCCTTTCCCTTCACATCATGGCC
CTTGCCGCCATGCCCTGCAG
CCTCCGGCCTTCACAGCCATCCTCCTTCTCCCTCAACTGCCCCCCCAAGACTCTACTTGGCAAACTCATACCCATCCTGT
GAGGTGCGAGTCTTGAGACC
CCAGAACAGCAACCTACCGCACATCCCTACCCTCTCACGGGTCCCCACAGCCTCTGGGATTCCACGCATCATCTGCGCAC
GTGTCTCTGCCGAGTCTCCA
GGGTGTGGAAACTGGGTTGTGTCCCAGCCCTGGTGCAGTGTCTGGCACTGAGTGCGGTGAAATGGGGGCCAGACGAATGC
ACGGGAAGGTGGAGCTCCCG
CCGACAGGCTGAACAGCCTTGAGTGTACTGAAGAGTGACAAGAGGAGCCACAGCAGAAGGCGAGGCGACTCCACCATGCG
GAGCCAGAAACTATGAGCTG
GGCAGAGGCTGAGAGCGCTCAGAGTGGCCCTAGGAAGGAGTTCCAGTAAAAAGACATGATCTCTCAGTAAGAGCAGCTCC
CAGAACACTGGCAACTTCTG
GGGCACCACTGATTTAGAAACTGCAACCCAAACAGCAGCTGTGCACCTCTTAGAATTACACAAGGGCAAGCAAAGCAAAA
TTACAGAACCCCAAGAAGAA
AAACGAGTTGGCTGGACCCCTCCCAGACTCAGGTCTGGTGCCTTTGACTCCATCCAGCCACAGGAAGAGCTGGGAAACCT
TCCCCCGCCAAGCAGTCTCC
CTAAACTCAGACTGGAAGCCAGGTTCAGGGATAAGGAAACACAGACAAGAGAGAAGCAAGTCTAGAATGGGCAACTGGAC
CTTCTTCCTAACAGTAACGA
AGGCCACTGGACCCAACTGCCGTCTTCTCGTGTTGTTCAAAGTCACCCATCCATTGGCAGGTGCAGGTGGGCAGCACAGG
CACCTGGGATCCGGAGCCCC
ATGAGCTGCCACTGCTCCTGCCAGCGTCCCGCACTGTCCCTGAGTATGGCGTGCTAGGCCCTCTAACTCGCCCCTGACAC
TGCTCCTGTTCTGGAGTCCC
CATTTAAGGGTGCAGTTGATGGGAAAGAGCAGGCTTCCCAGACACCTAGAGAGGCAGCCAGGCCCTTCACGCAGGTGAGA
GGATTCACAGGGACCTGAAC
CACTGTGTGAGATCTGACTCCACGAGTGCTCCACAGCTGGACGACCGTGCCCCTTAAAGGCCAGTCAGACATCTCCAAAA
CCAATCTGTTCCAGAGAGAC
TCATTAGCCATCACATCCAGGATGTTAACCATGTATATTTATAATGTTAAGCACACAAACTGCTGCTTTCACGCTAGGAG
AACGTAATATGACACATCAA
ATGGCTGTAATCTACTGTCTGGAACTGGCCCTGTGATGTGAAGACACCAGTGGATTTTAATCAAGGAATGAGATGCTTCA
ATGACAATGGCCAACGTGGT
CACGGGCCTGGTCAACCACCCAGCATGGGTCAGCTGGCTTTCTCAGCTACGCTCGCAGCACCTGGATGTAGGTTCTGTGC
CTCCACTCCACACATGGCCA
ATCCAACAGAGTGTCTCCCCAGGGAGGAAAGAGCCCTCACCCACCCCTCCAGCCTCCCCTCAGCAGACTAGGTTGGGGTC
TATGAAACAAACAGTGATCT
GGCCTGGCCACGCCTGCTTGGTGAACTGGGATCTCTGATAGCTGAGAGGCCTCCCTGCCTCTGGGATCCCTGCTTGGTGA
ACTGGGATCTCTGAGGAGCA
AGAGGCCCCCCTGCCTCTGGGATCCCTGCTCCATCAACGGTCCCATTCCTCTCTTGCTCTTTTCCCTCTTTCCACAAGCA
CTTACCCTTTTGCCTATAAA
CACACTGAGAATGCCTAGCCCTTAAAAACAAGACAAAATAACAAGCTATAGAAGATGGAATCTCTAATTCCCACCGTCTC
CTGACACTTCTCTCAAGGTT
CACCTATGACCTGGTCATCAACGCAGTATCCTGGCATGGTCAACCTTCACCACCCCTGACCTTCCTGCGGCCTCTGACAG
ACACTGAAGCTCCCTACAGG
CTCCTCTGCTGGCGCCCAGGGCCCACACAGTCTGGCCTGCCTCCTAATACTCGGCGAGCTTGGTCCTCTTCACCAGCTCT
TCTTCCTTTCAGCAGAAAGC
TCTTCTGACCACCCCGATTGGATCACTCACAAGCCAGCCTACACAGGACACCAAGTGGCAGGACCTGCTCCACTGGCCCA
CAGGCACTTCTGTCCCTCCC
ACCAAGTGGTATGAGTCAGTGGTCTGTTTCCAGCAGCGACGCCAGTTGTACTTGTCATTGCAATTGCAAAATTTAATTAA
ATGTTATGAAACTACGCGTC
TGAAAAGGAAGAGCTGCTGTTCTGTTAAAACTAGGCTGAAACACTTTGAACCATTTGATGAAGGTGAGTCGCTAAAATAA
GGTCTATTGAAATAGGTGTG

GGCGAACACCTGTAGGTGATTTGGGGAAGAATTCTGTCTTCCCACCGTTTGTATGCTTTTTAGAACCTAAAAAAGGAGTT
TCTGCTTATAAAAGAACTTG
AGCTCTAATAAAAAAGTATCTTAAAGACATGGAGCTCTTTTCATGTGAAAGTTAGAATAACGGCTTTGTTTCAATATATA
AGCCCAAACAGATTTCAGAA
ATTAGCTCAGACACAGGGTGGGCGAGCCTCCCCAGCGTCACACACTCCCTGAGAAGTGTGCTCCTGTGTAACCCTTTCTG
GGCTCATCCATCCATCAGTA
ATTAAATTAAACATAAGGGTCAGGAAAAGATCCATGAGGAAGTATGCCTGGGATTCCTAATTAAAGCCTTTACACCAAAG
TTCCTTTGTTACAAACGGCA
AATTCCTATCTTAGAACCCACCCCACAGCCCACCCCACCCAGCTGCCACTACCTGTCTCTATTGTGCTTTATAGTTAGCC
CCAGTGCTGGCTGAACTGGC
TCCACCCCTCTCCTCCAGTCACACACACAACTCTGCAGAGAGGCAACACAGCAGAGGCCCAGGGCTCCACCGTCCGGTGA
GGAAAGGCCACCACCAGCCC
TCAGCAGCCCGCTCCCCACCCTGCACCTCTTCCCTGACTCCCTCTGCTGGAATCCTCAGCAATAGTCTGCTTAATTTTGA
AAACCTAAAAAGCAAGAAGC
AACTTGGCTGGGCAGGAGGGGCAACAATGCCCCTGTTAAGTGGGGGCTCTCGGGAAAAGAGACAGTGCCTACTTCAGCGC
CCCCGCCCATAGCACCAGCA
CTCTCACCTGCACCACCAGGACCCTCCCTGACGCCTTGGCCCTCTGCCTTTGCCCCCACAGTTGATACTCGACGTGGCAA
GCAGAGCAACCTTTAAACCT
GAGACCCAGATGATGCCACTCTCTGGCGCACCAACGCCACCACCTCACCAGAGTACCGCTGAACTGAGGTCCCCGTGGCA
GCTGCGGACCCCGGCTGACC
TTGGCCTGCGCCTTTTCAGCTCACTCCCTGCTCAAGCTCACCCCACCCGCATCACACCTCACCATGACGGCTCTTCTCTA
GCTCCAGACCATGTCCACCT
GTTCCTGCCTTCCGGGGGGTGCCTGCTCCCTACACCCCCACATCCCTCACTCCCCTGTGGCGCCTGCTCCCCTACACCCC
CACATCCTCAGTCCCCTGCG
TCAGGTGCCTGAGACCTCTCTCCACATGGCAGCCTCCTCGCTGTGTTTCTCCAAGACCCTGGCACCCTGTTACCTGTCTA
TCATCTGTTCTCCCTGCCCA
CTAGAGGTGAGCTGCATGAGGGCAGGGCTTGGCTTCACTCTCGGGTGTGGCCCCAATGCTTACACAGTGCCTGGCACGAT
AAAGATCTAATCAGGGCTAA
GTGCAGAAGTGGTAGGACACTGGATGACACTGTCGGGCAGGGGGTCTGAAATGTCAGGCTTGGCAGCAGGTATTGGGATA
ACTGTCATTCCTACTACCTT
AGCACTCCCAAGATGCCTGACTCTATCTCTGGGATAGAACCAGATTAAATTAAAAGGCAAGAATTCTTTGATCAGCCAGG
TTTCCCTTCTGTGCCTTCGG
GTTGGGGATTTAATCAATTCTGCATTCTGGGGGACTGTTCATTGGGTAAATACCTATTAGTATATAAAATGTAGACTTTC
TAATTCAGACAGGTCCTCCA
CAGAATGGCTACAGAAAAACCAGCACCAAAACAGGGTTTCCAGTTATAAAGAAAAATAGGGGAGCCTTCCATTTCTGCAA
AACAGCAGCCCTAATATGCA
GAAAAGCTTCTTGATATAAAAACCTCTGGAAATGCTCTACATGTACAGCTGAGCTCCGCAAGAAATCACAAAGGGCTAAG
AAGGAAGAGTGAGTGAAAAG
CCAGAGTGGTGAGCTGAAGCCGCGGTGCCCTCGGGACGCCCAAGAGCTGCAGAAGCCACAAGACACGGCCTGGTGTCCCT
GTGAGGTGACTCCTGAAGGG
CCACACCTCAGTCGGGGAGAAGGCCTCCTGCCAGCAAGGAGACCCCAGCTGGCACCCAGTGGTGAAACCATCTCCACTGG
GAATTCGTAACCAGAGCTTC
TCTCCACACAGGTTCGAGGGTTGAAATTTGATTACCTCCAGGGCCTGGAATACCACAAGCAACAAAGGTGCCATCAATCC
CTCCCTGCTCTCAGGAATCT
GAGGCCTGGCAGCAGCAAAGGGTCCTTTCAGGAGTAGGGCTGCCAGGATGAGAAATCATATAGGATACCCGGTTAAAAAC
CTTGGGACATACTTATACTA
AAATACTGCTGCTCTCAGTTCAAGCTTACCTTGGCATCCTGTACTTCATCTGGCAACCTGACTCAGAGGGACCCACTCTC
ACCAAATGCCCATGGATGGA
GCCCCACAGGGCAGAAGCTCTGTACCAAAGTCTCCAACACAGTCAAGAAAAGAAGCCACCATGGGTGAGAAAAAGAAGAA
ACAAGAACAAGATCAGACAG

CGTCCAGAGCAGCGCTCCAGAGACAGAGCATAAAATAACTAGGTTAAAATGTCTACAGAGAGAAGCAATGGGGGAATTAC
CAACAAGGAATAAGATCCTA
CCACAAGATGCAAATAGCACTGGCATAAAGAAAAATTCAAATCTAGACCCATCTCACAAAATACAAAAACACTAAAGTCA
GAAAAATCAGGAAAATCCTG
GAAGAAAAACGAAGACTATATCCTTAATCTAAAGAATAAAGGTCAAAGCATTACTCGTTTTCCAAGAATCAGAAGTGCTC
CTAATAACTCCTAACCTCCA
GGTATCAACAAGGACAATACCCATCATAAAACATGCATCAACGTCCTGGGCATGTTACAATACACAGACCACCTATTTAC
AGAAGCACAGTGCAAGTTAT
TTTAAGTTTCTCATGAAATTATAAGGCATAGTTTTAGTAATTTTATTATTTTTAGAAATTAATTGGGATTATAGAAATTC
TCATGTTAATGGCAGAATTT
GGCTAAAACACATATTTCAACATTAAAAAAAAAAAAGTCTCCCAGAAAGCGAGAAATTGCCTAGCAGGGTAATGGCTTCT
AAGAACCACTGCCATGAAAA
GGCATCCATGGCCTCCACTTGCTCCAGGAAATACCGGCTGCCAACTACCTTCTGCTCTAATAGTCACACGTTCTGTGGAA
TGTCCTCAAATGTGTTTGCT
CCCCTGCAGCAAACCAGTGACCTGACACGTGTACCTGAAGACCGATGAGAAGTCTTCCCACCTCCAAAGACCAGTGAGAA
GCACTTCAGGACCCTCTCTT
GTACTCTGCAAGCCCGCTGCGGGTAGGGGATCCCCAGCTACAAGGTTAGACGAAACAATTCTGTTCACCCGCCTCTGACA
AAGGCCGACTTTACTTTTCT
TTAGTTACTTGTCTTTTGCAATTTTCATAAGCAAAACCTGAACTCTTTTCTAAAAAGATTCTTGTCTTGATTGTATTTAC
TGTTTCTCTAACGTGTAATT
ATAGAAAACAGCATTTAATTTTGTTAGCAATTCAAACATCACAATATTCTTGCTAAACCTCAGAACCTCTAACTGTGACC
CAACTAAAAACAACTTCAAC
TGTCTTGCCTGGTGGCCTCTGCGAGTTGAGGTGTCAGAGACTGATGGCTCCTTGGGCTCTGGCAGTTCTCCATCTGTTCT
GATGAGATCAGACATACCTC
CACCTGCACACATTCCTGTCTCCGGCCCTATCTCTTCCTATACACTTTCCATTTTTCTAGCTATGCCTGTTGTCTCCAGC
TGACTAGACAGAAATGAGAT
GAAGGCAACCTGAAACACAAATGATCCAAGAGAAACTACATTTCATGAACATTTGCCTTCCTATTACACCATTAGTATTT
GTTTTCAAAAGAAGGAAAAG
GTTGGAGAAAATGGGTTTTATAGTTAGGGTTTGATTTTTAACGTGTTTTTAGAGCAACATTGTTTTTTCCGCTCAGCATC
TGATGGAAATTGCTGCTAGC
ACAAGCTGTCTGTCGGGTGCCAGATAAAAGGAAGCCACTCTCACCAGGGTGGGGCCTTTTGTTAGAAATAAAAACCCCCA
TCTCCTCCTACTCCTGGGGA
AGGCCTGCACTCTCTCAGGGGTGTGTGCAAGGAGTTCAGAAGGCTTCACACAAGACATTTCAGTATTCGCTTCCTTGTCT
GCTAAGGGCTCTACCAAGTC
ACTCAGGTCAGAATGAAGCTCCCTGAGGGGCCCCCTGAGCACAGGCTCAGGAGGAGGGGACTACCGGAGGGGAGGGAGCT
TTCCCCAGTACCCAGAGAAG
CCAATCTAGAAAGAGCTCTGCAACCCATGCAGAGAGCCTTTTGTGAGAAGCCACAAACCTTCCCAGATCTGAACAGCTGC
ACATGAAACCCAGAGGGGCT
TTGTTCATTCACCTCCAGGTATCCCCACAATCTGTTTCCAGAAGGAAATGCAATGAGAACTGCTGCTGATGTCTCTGATG
GACAAAAGGATTCTATGAAT
TTACAGAAATGGTCATTATTATTTATTACTATTTAATTTCAACTGATCATTTTTAATATCAAGCAACCGAATTTCCTTAA
ACAAAATCCTCTAAACAGTC
AGACAATTTTACTCAACAAAGGAACATAAAGGCTGTGGTGTGCATGGGGCTTTCTGGAAAGAGGAAGGCAGCTTCCAGTG
GAGACCCAGCAAGCACGACC
TCAGCCAGGAGCCCACGGTCAGGGCCTGGTGCCAGGCTGCACTGACAGCAAGTGCCCCTGATGCTTCACCTCTGTGGATT
CCTCCCAAAACACACAGTCC
AATCTAATCGCTAGAGAAACATCGGGCAACCCTCAACTGAGGGAAGTCTACAAAATACCTCACCAGCACTCCTTATTAAA
AACAAAGTCTGAGAAAATGT
TACACCAAGAGGTACCTAAGGAGACATGAGGACCCAATGTCATGTGATATTCTAGACGGGGTTTGGAACAGAAAAAGGAC
ATTAGGGAAAAACTAAGGTA

ATCTGAATAATTCAAAGTGTGGCTTTAGTTAACAATAAGGGCCGAATTTGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTG
GAGGCTGAGGTGGCCAGATC
ACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCATGATGTGCAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGC
ATGGTAGCAGGCACCTATAT
ACCAGCTACTTAGGAGGCTGAGGCACAAGAATCGCTTAAACCCGGGAGGTGGAGGTTCAGTGAGTCAAGATCATGCCATT
GCACTCCAGCCTGGGCGATA
GAGTGACAATCGGTTTCAAAAAAAAAAAACAAAAAACAAAAACCCAGTAAGTATTATTAATTCATTAATTATAACAGTGT
ACCATACTCACAGAAGAAGT
TAATAAAATGGAAACTGGATGTGAGATATGAGAGTCACTACTACCGTCACGGTTTTTCTGTAAATCTAAAACTGTTCTAA
ACATTCAAGTTTATTTTTGA
AATGCTTAGAAATTTAAAAATCGGATTTTCCCAGTCATTTAAATACGATTCAAATTTTAACATTTCTAAACATTTAATTC
AAACCACAAGCCCAATATCA
TATATTCTCTTGATTCTCTTTAATGCTCACAAACTGAAAAGCAGACAAAACCACATAAAACACAGTGATTAAAAACTGCT
AGGTGAGCTCACCATGTAAC
TGTTAAAACGGCTAACACATCTGTCCCCTCTGAACAACCAAACAGGGGACAATGTAGAAAAGAATTCTACAAAGGCAACA
TCAGGCTGAAAGGCAACAGG
GCAGGGAGGGCCCTGGATGCCAAGGTCCAGAGAAGAAGCAAACACAGTGGGCTGCACGTTCCCGTCCCTGAGGCGCTCCC
TGGTCCCACCAGCAGAGCCG
GGGGGCGAGAAGCCCGGCAGAGCTTTCAGCAGCAGGAGTGCACTGTGGGGCCAAACATGCAGTTCGGACCCAACAAAAAG
AAGGGACCCTGGCAAAAATG
GCCTCTCAGTAAGCGCAAGCTAGAACACTCCAGACCTCACAAAACGGAAGCCCAGCGTCACCAGCTTGCTTCCTGAGCGC
TCTAGGGGACCTGCCCTGAC
CTCCATGCCTGCCAGAAGACGGTAAAGCGCATCCTCTCCAGGTGAGATGACTCCAGGCAAAGTCTCCACAAAAAATGACT
GCCATTGGAAAACAACAAAA
CCCAATGATGAGGCCACCAAACGCCAAGATTAAACAACCCCAAACCAAACGTTAGGGACCGACCACTCACACAGGCCTAC
AAAAGACACAGATACTGCAA
TTATCAGATAATTCTGTGTACTTTGTGATGAATATGTTTAAGAAATTAGATGACAAAATAATATCAGCAGTAAACTTGAA
TTATAACAATGAAAACTCTA
GAATCAAAAACAAACCAGGATGAAAATTCAAAACTCAATATAAGAAATACAGGTCTAACAACAGATTAGAACGAGCTGAA
AGGATGATTAGTAACTGAAA
GGCAGTTTAGAAGAACACATCTAGGCTGATGCACACTCAAAAAAAAAAAAAAAGACAGATATACAGAAAGGAGCAGACACA
CGAAGAATATGGTGCATGGT
GAAAAGGTCCAACAATGACCAACTGGAACCGAAAGAGAGCAGAGAGAAAATATGGCAAGAGTAATACAGACACCTGTGGG
ACGCCAAGGCAGACAGAAAA
TGTGGCAAGAGCGATACAGACACACTTTGGGAGCCAAGGCAGGCAGATCACCTGAGATCAGGAGTTTGAGACTAGCCTGG
CCAACATGGTGAAACTTGTC
TCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGCATGCCTGTAGCCCAACTACTCGGGAGGCTGAGGCAGCAGA
ATCGCTTGAACCTGGGAGGC
AGAGGTTGCATGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGTGAGATTCTGTCTCAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGTGCTACAGAC
AATGAACACCAGCCAAAGGCTCAAAGATGTTATGAACCTCAGGCCAAGTGAGTACAGACGCACATGCACACCTACTTACA
CAACACCACCCCAGAGAGTA
TAAATGCATAAAACCAAGTCAGAAAAATCTCTTTTAAAAAGAAGGGAAAAAACCTGCCAGAGAAATAAGAAATATCTTCC
GAAGAGGAACTACCATTAGA
AACAAAAAGCCAGAAGTATAAAAAACAGTGAAGTTTGGAAGCACTGAAAGAAAATATTGGCAATTAAAACTCAATACCCA
ATGAAAATAACCTGCAGGAA
TGAAGACAGCCTTCCTTCCTTCAGTTCAAATGGAAAGCTGTTCTGCGGGACTGGAGAATGCCTGCCTGCACCTGCCTGGG
TGCAGGGATTAGGGACGCCA
TGGTAGCAGAGACAGGAGACTAGCTACGCCCCGTGGGATTCGGCAGGTAAATACACTTAGATGACAGGGGCTGGCTTTCT
CATCATCTGAGAAGGATATG

ACCACGAGAGCACTAAAATGAACCTTGATGTGTTGCACTGGAACTGAAGACACTGGTGGTATTCACAGTTTTCAACAAAT
AGAAACACAGAAACAAGTAT
AGATGTATCTGAATAAAAGGAATCTGGGAGTCCATAGTGATATATGGAAATCAATGAATAAATAAATGGGGAGAAGGAAA
CTACTTGCTTCTAGTAGGAC
ACTACCTGGTCATACAGAAAGAACGATAGAAACAGAAATTATAATTTGGCAATCATCATAGTAATAATTTAGCCAAGAAA
ATCAATGGATGCTAAACTAC
TGAGTGAAAGTTTGATGAGGAAGAGGACATGTACATATTCTCAAAGTATGTCCCCTCAAAATACTGACTAAATATTAAGA
GTAAAAGATAACTTTATAGT
GAAGACACCACCTAACAAGCAATAAAGGTAACAAAAGCAGTGATGGGACAAATGGGAACCATATGCCAAATTCCCTCAAA
ACCACATTGAGGGATATTCA
GCAAGGTAACTGTTCTGTAGTCTTCAAAAAGTCAAGGTCTTGAATGCCAAGAAAAGCCTGAGGAACTGATCCAGATTCAA
AGAGATGTACAGAGGAAACA
ATTCAATGCAGGCCATCACCCTGGATTGGCTATTCTTGCTCAGAAGAAATGGCTAGGATAAATGACTGCTCATGAAGAGG
GCCTATGGATTGGACAGCAG
TAACGTGGATGCTCATGAAGAGGGCCTGTGGACTGGACAGCAGTAACGCGTGATGCTCATTTCCTGCTCTGACAGCTGTC
CTGGGGTTGTGGAGGAGAAC
ACCCTTGTTTGTGAGAATTACACATCAAGCCACGATTCTCAAACCAGGCGCTGTGCATCGACAGGAGGACTCGCTCGAAT
GCGTTCTGGGCCCCATCCCC
TGCGTGTCTAGTCCAGGAGGCCTGGACTGAAGCCTGAGAACTTCATTCCCAACAGCAGTTCAAATGATCCTGACACCGAG
ACCACACTCGGCGAACCATC
ACTTCAAGAGTTTGAAGATAACAGACCATCATGTTAATAACTTACCTTAAATGGTTCAGGAAAGTTATTTTTCTTTTTTT
AGTTTGGAACATCCCAAACT
ACCCAAACTAAAAAAAAAACAATAGGTAAAAATGATGATCAAATAAAGACCATTTTAAAAAATAAGTGTGAGAATTTAGTT
TAGCAAAAAATTCTTCAGGC
AGAAGGCCAAGGATGCTACATGCAGGCGCAGCGCCCAGGAAGGGGTGGGCAGCCGTGGGGCGAATGCGCAGGCAGAGCTG
CCGAGCACAGCTCCGAAAGT
CGCAGATGCCTGTGGGACTAACACGTATGGAGAATTAAGACGACCGAGATCATGCAAACATGCGAGTGGGTACTCTGCTC
TGGAACTGGAAAGCTAATTG
ATCTTCAACATCATTAACCAAAGATAAATATTTTAATTATCAGTTTAGTAACAAAAAGCTATTAAAAGAATGATACTAGT
AGTAGGGAAATAGGTGGGGT
AAATGGAATAAAGAAAAAAAAGAAGAAAAAATAATAGAACAGGTAGAAAAAATATAAAACAGTAAGATAACTATTTACAA
ATATATCAGTAATGCATTAA
ATGTGAACAGATAAATATCCTAAATATTCAGAATAAAAAATTTAAAAATAATGCAAATTACAAGGTATCCATATTGAATA
TAAAGACACAGAAAGCTTGA
AATTAAAGGAATAGAAAAAGTTACATCATGCATATACTAACCAAAAGAAAGTTTCAGATGCTACATAAAATTGAATAAAC
TTTACAGTAAGAAGCACCAC
TAAAGGTAAAGAGGAAAACATCATCATGAAAGGGTGACCCTCCTAACAAGGCAATTCTAAATTGGTACGCATCTAATCAT
ACGGCCCAAAACATACATGA
GACAAAATCTCACAAAACGGAAAGGGGGCACAAATCCACAAAGAGTGCAGACTTTAACACACCTCCTACAGGAAAGGAAG
GACTTCAGGCACAGGACTGA
GATGGGGGTTCTGCATTGAGATCACGGCTGCTTCTGCCTTACTGGAGAAGGACTGAGGGCAGAGCTAAACCCAAGGAGAC
CAAGAGGAAGCCGCCGAACA
AGCTCAGGTGGGAATGATGGCAGCTGGAGGTCAACAGGAAGAAGCGAAGCCACTTGTGAAACAGACGCAACAGGACCTGG
CCCTCACAAAAGCAGAGACA
GGGAACGAACACCAAGTGTGGGTTTTCTGGCCTACACAAGACAGCAAGCAAAGCACCAGCTACAGCGTTGATGCCAGGGA
AGCAGCAAATCCGCAGAGCC
CACTCAAAGAGGGAGAAACAGCACATGCACTCACACACGTGTACAAGGACAGAAAGGGAACACAGCACACACACTCACAC
ACGTGTACAAGGACAGAAAG
GGAGACACAGCACACACATCACACACGTGTACAAGGACAGAAAGGGAGAAACAGCACACACACACAAGTGTACAAGGCAG
AAAGGGAGAAACAGCACACA

CTCACACACGTGTACAAGGACAGATAAGGGAGAAACGCACGCGCACTCACACAAGTATACAAGGACAAAGGGAGAAACAG
CACACACACTCACACCGTGT
ACAAAGACAGAAGGAGGTGAACACAGATTATTAACCGCAGGTGCCTCTGAGAGAATCTTTATGGTTTTATGTGTTTTCCC
CAAATCCTCACACTGAATAA
AACCACTTCCAAACAATCCAAAAAATTTACTTAAAAGAAAATGCCAAGTAGAGTAAGAAAGCAAGCAAGGGGTCTACTCA
GACTTTCAGTGGGTGCTTCA
GGCAATTTGCTCATATCAACTCAGACAATTAAGTAATGCAAAAAGATTTAGATTTCAACTCATCTACATGTTGAAGGCAT
AGCTTGGAGTCTGATTTAAT
ACAACTATTTCACTTTTACCCATAACAAACCACAGCCACCACTGCCGCGATATGGATCGTGCTCTTCCCAGTCCACTGAC
ATTGGGATTTGCAGTGCAGG
CTGCAACTACCCGCTGGTTCCCAGCGAAACTTACACACGCCTCGAACCTAATGGAATCTTGCCAGAAAAATAACTCACTA
AGAAGGTATGGCAATTGGAT
AAGAAGATCAATGACACAGTTGCCCCACCAACTTCCACCCTCGCTGTCTGTCCCAAGCTCTGCCTGCCCTCCCTATGTCC
TCCCAATGGCCTAAGGGCCT
TCTGCAGAAATGGAACCCTCATTATTTACAGACAAAGAGTAAGAAATACCAGAAGTAACATCTGACAGTAAAGAAACTGA
CATAACAGCTGATGAACAGA
GTGTCTCCTATCAAGATAATATGCCTGATGAAGAACCTTCCAGAAGAACATCTCTGCTCTGGGCTGTCATCTGAGGACTT
CATCAGCTTTCCACACAGAA
ATACGGGGAAAAGGGAGAATTTTTCAATGAAAAAGAGGCTCCTTCACTAAAACAAACAAAACACAGCAACAACAAAAACT
CTTTCTGGAGAAGTGACTGC
ATTGTCCCCAGGTGCTGCAGACTCATCCACTGGCCAGCTTCTCCATTTCCACAGTCTTACCTCTCTGAACTGATGTAAGA
CACGGTCAGTCTGATGAGTC
CAATGGTGACTTCCGGGAGAAAGATAGGAATGCTTGTGTAATTCAGCACCTCAAACTATCCTGAACCCTAAAAAATAAGA
CACATGTGGATCACACCAAA
CCATCAAAATAAATACATAAAAGAAGTGTAAGTCCGATTTTTTTTAAACATCCATATAAAAAATCTATATATCCCATAAA
TGCTATTCGTTGCCAAGCAA
TCATCCCAGCAGCAAAGCCTTCCTCCCAAAGACCCATGGTCGATCTGGAGCTGCTTTTTAATATTACTCTCAGAACCTGA
GGTAGCATCTTTTAAAGCCT
CAGTACCTACATAGGACGACCTTCTGGGAATGGATGCTGTTTTGGAGACATAAAAAAGGAGGCAAAGTGTGCTTTAAACA
CAGGAATAGCAGGAACAAAA
AGCTAGAAGCAATGGTTACATGACAGTGCTACACACAAAGCATGCCCCCATTAACAATTTTCCAGATGAGGGATCTTGGG
GCAGGAACGGTGAGTAGCTT
CAGTCCCTCTGGGGTTGCAGCCAGCGTCTACTGCTCTGTTCTGTATGCTGAGGCCAACATAGGATGGTCTGTTGTACCAC
GGCTTGTAAAGGTCTAATTC
TCCACTTTTCTTGGCACCAATAAATATACAAATCATAGGATAGTCTCTAGCTTTATCATTTCATTTTGCTGAATGTTAAA
ATATTTATACTTTGTTACAA
TTTGCTATTTTAAATTAAATATAGTCTGAATATAACCACTATACTTAAAGATTTTTAAAAAGCATTTTTCAGCTTTTGGA
AAAAAAAACATTAAAATAAA
GTCTCTTTTCTTAAGGGCTCAAAAAAAGAAAATAATTATTTTCAACAGTCACATTCCCATTACTGAGTTATAAAAGCAGG
AGAGTTTCTCATTTGTAATG
GCTCAAATGGAAATTATGTGAGTGTATCTGGCTCTCGGCCAGCTTTGTGAGACAGTCCAGGCCCACTGAGCAAACCCACG
GCCTGTTCCCCACAGTACCC
AGTAGGCTCTCCCACAAACAGAACAACCTGACCAGAACCCAAGGCTCACGGGATCCATGATCATGCTTCCACAGACAGCC
ACAGAGCTGCGAACCTGCGG
CAAGCTGAAGATGAGTGGAGGTAGGTATAGCGTCAGGAGCGTCCTAGTAAAAACCGCGTCGCTCATACACGGTTAGTGTC
CAATAATGCAAATGCCCCTC
CAAGAAACTGCTGCCAGGATAACAATGATCGTTTGCTTCCTAAGTGTATTTATGTGCGTTTCCACATGGGTAGGCAAATG
GCTGTAATGTACATACTACA
GATAAGATCGTTTTCTTAGTTTTACTATTAAGTTGGTTTTACTTGCCAAAAGATAGCAAATATTTTTTAAAAACTCAAGC
AAGCAAAACAGAAAGTTTGT

GAAGGGCATAAAGTGCTGTATTTTGTAAGACTGCATTAATTGTAAGACTACAAGTTCCCTCTCCAGAGGAAACGCTGCTA
GCTTTCCTTATGCATTCTAT
CTAAACACTTCCATGCATGTGTCAATAATCTAAAGTACGTATCTTCTTACTGTTAACACAAATATAAGGATAATTTTTGA
AGTGATCTCACATAAGAAAT
TCCAACTAAAAATGAAGTTCATATTTTAAATGTTAACAAATATCAATGTAGGAGGTGACATGGTTCTCTTTACAGTTTGA
AAAACCTAAGAAAATGCTAG
AAAATGCGAAGCAATCAGTGGCCTGGACCATGTGTAGTATAGAGAGCAACAGCGCCATCTATGCTTAATTGGCAACATTA
CATGTAGTCCCGGAAAATCT
TTTAACAAGTAGGCTTCAAACTATTTTGAAGATTAAAAAAAGAATCTGTTGCAATGATTCTACAATTTATTTATACCTAA
CCAAACACCCTTTCAATTTA
TTACTATGAGCTTAATGATGACTACTAGGAAGAGTCCATGGTATACTCCAGTAAACTCCTAGATTTAAGTAAGAAATAAA
GATACAAGGAATCATTTTAT
GACTAGGAAGCAAAAGGCAGTGAAAGAAAATATTCTCTTCACAAAGCACTTAGTTTCATTAAGAGAATTCAAAACTGATT
GAGGATAATATATCCTTTTA
ATATCATAAGTCACTGTCTAAAAAGAATATAAAATATACTAGAGCTTGGTTACAATATGAGGTGCTGGGACACGTATTTT
AAACAAGAGTAAGGCAGGAA
CACAGAAAAAAGAATAAAATTGTAAATAGTGTTTTATGACCAAGCTGTTTCCCAATTAACTGAATGTCAACACTTTGTCC
TATAACATTTCCAAACCCTT
TTTTCAGTTTCTCCTGAATTGCAAAGTTCTATCTGAAACACTGTACTTCTGAAACCAACTCACATGCTACAGTTTCTGTA
GCACTGAAATTTCATGTTAA
AAAGACGTGCTCCAGGATCATGTAAAAATCTTGGCAATTAAGCAAAAAGAAGGTGGGTGTGAAGGTCTGGGCTCTGAGAA
GCAGGGATGGTCTGAGAGGA
GCTTGCACAGCTGGAGGCCTGACGTGTCCTCGGAGTCCTGACTGGACTGAAACCAGCCCAAGCAGGCGCCAGTCAGTTAG
GGATGTGGATATGACAAGAC
TGAAAAATACAATTACTGCCTCTCAGCACAAGCATAGCTATACACATACACATATTAGACACTGGCAACACGTAACTGAG
ATGGTGCAGAAATGTTCTAA
ACCAATAATTTGTCAGGTTATGGATAAAATGAATGTCACTGGTAAGCGGCATGTTTACAATAATTATGTTAAAAATTGGT
CATAATTATCACTTGAGTCC
CTCAATTGAGAAATGGTACTCAAATGAAAAAAACACAATTGATATTGTAAACTTATGAAACATCTTTGGGGAGGAAGAAA
GGCAAAATACAGGAGAAAAA
AGGACAAAGCCATTCATAGTGAGCTAGATTAAAACAACGGAATGCTATATTGATACACTATGGGGGAATTACAGGATCCT
TCTCTATGCTCCGATAAGCA
CATAACTAATAACTACATGAATGGTGCAGAATCGAACCAACACACATTTCACACTGTGTTTAGAAATGACACTGTTACCA
CAGGGAGGTCAAGTCAGACA
CAATCCCTTGTCTCCGTAAGTTTGTAGATGTCATATGATGCCCAGCAGTAGCTAATACTAACAAACAAGGATACCATATA
CATTATATAAGTAACAGCCT
ACAAGAGTTAAGGGAAGGTGTCAGGGAGAAAAAAGGGTGATTAGTCCAAGCTTTAAAGACTGCTAGGATTTCTAGGTAAC
TACTGGGCAGGTGGTGGTGG
AAAAGGGCCTGGCAGATTGCCTGGTATCCTGGTAGAAGACGCAGAACCAGGGCAGACTGGGTTCTGAATTAATTCTGGGA
AAGGAAATTCAGACCTATGA
CTAAATGAAGATAGGCCACTAAAGATTCAAGTAAAGAGAAAACAGGGTCACTGTGACTTTTTAAAAAAATAAACCTGGTG
GAGTGGGATGAAGAAATAAA
GAGGCAGAGGAGCAGAGACCAAGAACCAGGGGATTACAACCAAGGGGAGCAGCAGTGTTAGAGACAAGGGAGAGAAGTCA
CTGAAAGTGGCACACTGCCT
GCAGGGTGTGACTTTGGGGAGGATAAGGGGGTCAGCAGGGAAAAAGGAGGGTTCAACTAGGATTATGGTTGACAGAGGAG
TCAAAGGTTCCACCAGGATT
CAAGCCTGAACAGACGCAGGAGGGAAGGCAAGATGGCCCAGGGCACAGGACCACACAGAGGATGCAGAGAGCAGAGCTCT
AGCTCCTGCAGCCCGAGAGG
TGAGATGCCCCACACAGTCACACAACCTTGGCAGCTCGAGCTCTCGAGTCATGGTCTCCTCCTTGTAAAATGAGGGAGTC
CCGCCCCACAGAGTGCTGTG

GAACAGACAAATTATTTCCGAAACACCTTCCAGACGCTGTGTTGACATCTATGTTAACTATGAGATTTCAGACATAACAG
CAAAACACGGTTCAGCAGGG
TCCTGTCCCCGCCTCCGGGCCACAAACCTCTGCAACCTGTTAGGAACCTGGCCACACAGCAGGAGGTGACAAGCAAGCCA
GTGAAGCTTCATCTGTATTT
ATAGCCGATTCCCCTGCTCGCATTACTGCTGAGCTCCACCTGCTGTCAGACCAGGGCAGCATGAGATTCTCACAGGAGCA
CAAACCCATTGTGAACTGTG
CATACAAGGGATCTAGTTTGCACACTCCTTATGAGAATCTAATGCCGATGATCTGTCACTGTCTCCCATCACCCCCAGAT
GGGACCATCTAGTTGCAGGA
AAACAGCTCAGGGCTCCCACTGATTTTACATCATGGTGAGTTGTAGAATTATTTCATTATATATAGAATGTAATAATAAG
AGAAATAAAGTACCCAATAA
ATGTAACGCACTTGAATCATGCTAAACCATCCACCCATCCCCGCCCCAGTCTGTGTAAAAACTGCCTTCCATGAAACCGG
TCCTGGTGCCAAAAAGGTTT
GGGACCGCTGCAATAGAGCAGTTTAAAGAGAAGGTGGAGGTTTTTAAAGCAAAGTTTTGAATAATAGAGTATATCATTTA
GGTAAATTTACAAACACACA
ACAAATATAGGCATCTAGTCCAAAATGTTAACAGAGTTTTAAAAAACAAAGAGGGAACTCCAGCTTCAGCTCCAAAGGGT
GAAGGCTGGAAGCTGTAATT
TCCATCCTTCCAATAAGAAAAACTGAAAATCAATGGCCTTTCCTGGACTAACAGCAACAATGAATTGAGTGATTTTAAGC
TTATAAAAAGTGGAAGAGGC
CGGGTGCGGCGACTCATGTCTGTAATCTCAGCACTTGGGAGGCCAGGGCAGGCAGATCACTTGAGATTAGGAGTTTGTGA
CTAGGTGGGCAACATGCAAA
ACCCCATTCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCACGCCTGAGTATCAGCTACTTGGGAGGCTGATA
CATAAGAACTGCTGGAACCC
AGGAAGGGGAGGCGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCAGCCTGGGCGATGGGCAACAGAGCAAGACCCTGCTCAAAGA
AAAAAAAAAGTGGAAGGAAT
GGCAGCCATGTCACAGTGACAGCAGGAGGAGCAAGAAGACTGTGCCGTCGGTACCTGCAGCCCCATGGAGCAGCAGCACC
ATCACGAAGTGACCTAGATG
GGTTGTAAATGTATACTGGAAACTCCACAGCAACCACTACAAACATTTTTTAAAGTACAATCAAGATGTTAAGGGAAAAG
ATAAAAGAGAATCTTATAAA
ATGCTCAAGAAATCCAGAGAAGGCAGAAAAAGAGGCAGGGAGAAACAACAAATGCAGCAAACAGAAACAGGGAAAAGCAT
GGTAAAATGGAACTTGATTA
TCTTCACGCTCACTTCTAACATGAATGTCCAAATACAGCAATTAAAAGACAGAGACTGTCAGAGTAGATTAAAACACAAG
ACCCATTACTACTTACTATC
TACAAGAAAACTAAAGACTCGAGATAGAAGAGGAAAAAAGACACCCATGCCCACACTAATTGAAAGCTGCAGTGGCTATA
TTAAATTCAGATAGAGCTGA
CTTAAACAAGGACAAACATCAGCGAAAAAGAGGGGCATTACATAACGATAAAGCGGCCAATTTTCAAGAAGATAATAACC
TAAGATAATAAACTATGTAC
CTAACAACAGTACCTCAAAATTATGATGCAAAAACTAATAGAACCCAAGGGAGAAATAGACAAATCCAGCGCTGTTGGAA
TTTAAACCCAACTCTCAGTA
ACCGACAGATCCAGCAGAGAGAAAATCCGTAAGGAGACCATGACCCCAACTCTGAGTAACCAACAGATCCAGCAGAGAGA
AAATCAGTAAAGATACCGTG
ACCCCAACTCTGAGTAACCGATGGACCCAGCAGAGAGAAAATCAGTAAGGATACCGAGACTTGAATACCACCGTCAATCG
GCTCGATCTGACATTTATAC
AACACTCCAGCAACAGAGAATCTACACTCTTCTCAAGCTGAATTGGAACACTAATCAAGATAGGAAACACTGGCCTAGAA
AACCTTAATAAATGTAAATG
GAGAGAAATCATACACAGTGTATTCTCAGACCACAGAGAATTAAACTAGAAATCAACAACAGAAAGATACCTAGAAAATC
CCTACATGCCTGGGATTAAA
CAACACACTTCTAAATAACATGTGGGTCAAAGAAAAAGTCTCAAAATATTTTTAAAACATTTTGAACGAAAATAAAAATA
CAACTTATCCACATTTGTGT
GATACAGCAAAGCAGCACCTACAGGGAAACTGACAGCACTGATGCATATGCAACCATTCTTCTGTTGTCCGGGCTTCCTT
CCCAGACCACCACTAATACC

AAAATCTGAGGATGCTCAAGTCCCTTACAAAAATCATACAGTATTTGCATATAAACTATGCACACACTCCCCACACACTT
TAAATGAACTTGTCCAACCC
ATGGCTGTATTCAGCCCAGGGCAGCTTTGAATGCAGCCCAACATAAATCATAAACTTTCTTAAAACATTGTGAGTTTTTT
TGCCTTTTTTTTTTTTTAAC
TCATCACTATCGTCAGTGTTATTTTATGTGTGGTCCAAGACAATTCTTCTTCTTCCAATGTGGCCAGGGAAGCCAAAAGA
TTGGACACCCCTGCTTTAAA
TCATCTCTAGAGTATGTATAATACTAATGCAATGTAATACAATAATATAGTATTATAATATCTAATACAATGTAAATGCT
ATAAAATAGTTGTTATACTG
TATTTTTACATTTTTATTATTTTTTTATTGCTGTGTTATTTTATTGGCTTTTTTCCCAAATATTTTTGATCCAAGGTTGG
TTGAATCCAAGGATGCGGAA
CCAGGGATACAAAGGGCTGACTATATTAGAAAAGAAAAAAGATCTAAAGTCAATAAGCTTGGAATCTATAGAAAAAGAAC
AAGTGAAGCCTAAAGAAAGC
AGAGAAAAAATAATAAAACAGGGTATACATCAATAAAACAGAAAACAACTGGATAAATCATCAAAACAAAAACCAGGTCT
TCGAAAAAGTTAATAAATAT
GAAGGGAAAATTCACAAAGAGCAAATAAATAGCCAATAAAATATAAATTGAAGTTTAGTGTTTATAAAATGCAAAGTAAA
ACAAATACTTGTATGGTATC
AGAATCGAAAGTTTTTGTTTGCATTTTGTTTAATTATATTCTTTATAGGGAAATTAGAGAACCAGGTCCAAGTATGAATA
CTGGTACACATATTCCGGAG
AATCATTTTGCAAAACTCAATAGCTGTAAAATGCGTTCATATACTCTGACCACTTTTATACCTTAAGTAACCTAAATTGA
ACAAGAAGGGGTACTACATG
CTCTTTACTGTATTATGAACATGAAGAAACTGAATAATCCAAGAGATCTATTTTAAAGAAACAGTAAATTATGCAGATTA
TGTAGTGTCGGGAAGTCAAA
ACTTTTTCTGTAAATGGCCGGATAGCAAATACCAGGCTTTGAGAGCTATAACAGTTTCCATCACATAATCCTTCCTTTTC
CTTCCAATCCTTTAAAAACG
TTAAGGATCTTCTTAGCAGCTGACGGCTGGATCTGGCCCACAGGCCAAACAGTTTGCCAAGCCCTGATTGCATCTCAATC
AATGGTAAGTGCAGCATATA
TGGGGAGCCATGAAAAAATCAAATTTTAAATGTTTAACAAAACAGGAACATGCTCAAAATATTGGAAGTAGAATACAAAA
ATACACCAAGATATATTTAG
AAATATATGCACACACAAATATTTAAAGACTGGAAGAACCTGCATCAACTGTTAATCCTGGCACTGTGGTGGCAGAAGCG
CAGGTGATTTGATTCTATAT
TCAACTTTGTTCCCGACTTTCTCTTCCAAGAGGGTGTGCCTTTGGCCTCTCATCCACTTTGTCTTTCAGTCCCCTCACCC
CTCCCTCCTTCACTTTCCTC
CTTACCCAGACTAAGCGTCATGTTCACCACTACTCACATGCGATTTTGTCTGTGCTCAGTTCCCTTGCCCCTCTCTTACA
AACCTCAGTCCTGTTAAAAT
CCCAGGCTCTGCCCAAGGTAAAAAACCACATCTCCTAGGTCGGATTTGCCTCCCCTGCCTGAAGTTTTTCTGCCAAAAGC
ACAGCTCTTGCGCTCTCAGA
AGCCTTTCCTTCGCCACACACAGAGCAGGCCTATGCTGCTGTCTGTGGCAGGGCCTCCTGCGAGGCTGGCCCTTGGTTGG
CTTCTGGAAACTCAGCTTCT
AAAAAGTGCCCCATGCTATGAGGCTGGGCAGCAAACTCAGCCCTACCAGGGTACGATGGGAGTTATGGAGAACACCGCCT
TCTTTCTGGGAGTCTGGAAC
CTGAGTAGTTGCGAAGCAGAGGATTCCTACGTGACAGCCCCCAGTAAAAATTACGGGCAGTGAGTGTCTAAAGGGCTTTC
CAGGCAGAAATACTCCCATA
TGTTACTGTATTTTTCACTGCTTGAGAAAGTTGCTCAATCAATGTGTCAGTGTCCTCACAGGAGGAAGAGCCTGTGCATG
GATTTCTCCAGAGTCCAACA
TGTCTTTTTTTGATTGATCTGTCTGCGTATCTGTCCTCATTCACTGTGATAAATCTTATTCTGAACAGAGAAGGCAGCTA
CCACAGAGGGAGCCCCCAAG
GCTCCAACCCACAGCACACAGGCTCAGGATCTGCACCAGGTAAGGACCACATGGAGCTGAGCTGCTGGCAGAGGGGAGGA
GGCTGTGGGACCAAGGAAGC
TACCAAAGTGAACTTGGGTCTCCGAACTCACCACAGAAGCGGGGACTCAGGAATTCTGTGGCAGGTTGTTTCTTTCTCCC
TCTACTTTATATGAAAAACA

CCTGCAGGACCAACTCAAGACTATGAATGGTCATCACCGCACAATGACATGGTGGCTGCCCCTGTTCACGTAGGGATGCA
CGTTTTCATTCTGGACAGGG
AACAACGGTGAATGCCGACCGTCCTTGCATTCTCTGGGTGGACAGTCTGGGGCTGTTTTCCACCTGGCCCTTTAGATCTC
CTCTTACCATTCCTCCAAGG
TGCTCTGTGCCCAGAGGCTGGCTCCTTGCATCCGAGGGGCTCTCTGCCCTCTGACTTCAAGCACAGCTGGGTGGATGATT
GTTCTGCTGGTTCCCTGCAT
GCGGTTCCCCATCCCCCTCGGGCTCCATCTGATGCTGGACAGCCTCTTCCATAGCAGCAGCGCAGCAGCTCTGGACTCCA
AAACCCAGTGCCCCCGCCCT
CAACTGCCAGTTTCCCACTGGGATGGCCTGGGTGTCTCACCATCCTGTTGCTTCCCTCAACCCTGCCCTGCTCTTTATCA
TGGTTCCTTTACGTAACTCT
CTTCTGTTCTCTGGTCAAATGTGCCATCTGTTTCCTACAGGAACCTGACAGCTGCAGCTAAAGCTGAATTTTGGGAAAAT
GGAAATGTTACGGCAAATCA
CAAAGTTATACTGATGGAGAGTGCACAACAGAGCCTTCCCGTGGCTTTCCTGTGAACCCATGTTGTTTGTACCATGTGAC
AGGTTCCTGCCGGTTTCCAG
TTATGCACAGCATGGGTTTCCATCCACAACAGGTCACATATACAATGTGGTCCTACAAGATTCTAGTGGAGCTGACACTT
CCTATCACAGCAGCTGTCAC
AGCGCCGTGGCTCAGCGCATGACTCCCGTGTCTCGGTGATGTGGCATTGACAAACCTACTGCACTGCCAGTCGTGGAAGA
GTCCAGCACATAAATTATGT
ACAGTACAGAATACCTGATATTCTCATCAATGACCATGTTACTGCTTTAGGTATTTACTATACTAGACATTTCATCGTGA
TTTTTAGAGTACTCATCTTA
CTTATTTAAAAAGTAACTGTACAACAGCCTCAGGCAGGTCCTTCAGGCGGCATCCAGAAGAAGGCATCATGTCACAGGAG
GTGACAGCTCCACGCGTGTT
ACTGCCCGTGAAGGCCTTCCAGTGAGAAGGTGTGGAGGTGGAAGACAGTGATACAGATGCTCCCGACTCCAGGTAGGCCC
AGGCCACGTGTTTGTATCTT
AACTAACAACAACAACAACAAAAGTTTAAAAAGTAAAAATAAATAATTTAAAAATCAGAAAATACTTCTAGAATAAGGAT
ATAAAGAAAGAAAAAAATTT
AAGTTATAAAGAAAGTTATAGTAAGCTAAGGTTAATCTCTTACTGAAGAAAAAAACTTTTTATAAAATTTAGTGTAGCCT
AATTGTACATTGTTTACAAA
GTCTACCACAGTGTACGGTGATGCCTAGACCTTCACATTCACCCACCACTCACTCACTGACTCACCCAGAACAACTGCCA
GTCCGTCAGCTCCACTCACG
GTACATGCCCCAGACGGGTGGACCATTTTCACCTTTTATACATATTATTTTTTATGTTTAGATACACAAATACTTACCGT
CGTGTTACAACTGCCAACAG
ATTCAGTACTGTACCATGCTGTACAGGTTTATGGCCTAGGAGCAACAGGCTCCACCACACACCTAGGTGTGCAGGTTATA
GCATCTACGCTTGTGTAAAC
ACACACTATGATGTTTTCCGATGATGAAATCGCCTAACGACACCTTTCTTAGAACATATCCCTGTCGTTAAGCAACAAGA
ACTACATACACAAAGCAGTG
CTAAGCCCTGTGGTGCTCAATCCTGCAAGGGTGGTGGCACATCACTCGGAAGGTCAGCTCTCCCACCAAGGGGCAGGGCA
CACTGGGAATCTGGCTACAA
CAATCAACTGCACTGGGGCATGCACAGAAAAAAATATGAATAGCATCTTCAACAGGTTGTCTTTAGGAGGTGGGTTCGTT
CAACTTCACTGTAGATTTCC
ATAAAGCGTGAATGAGGATAATTAATGTAAATTATTTCTAAGATCAGAAAAATACTACTTAAAAAGTAAAAGAAAAAAGC
TTAGTATTAAAGAACAAAAA
TATTAATGGAGAAATGTAAACACATCATGCACTACAATCAGAGTATAATAATATACCATAAACAGTATCATAACATAGTC
CCTAAAACTTAGTACTTATG
ATATATACACATGGTTCTGAGCCTTTCAAATTATTCCCACATTTAATCCCACAACAGTCCTATGAGGTAGCTTCTATTTT
CTTCCTGCTTTACAACAAGG
AGACAGAGCTCAGAGAGGTTAGGCCCCTTGCCCAGGGGCACAGTGACAGGTGAGTGGCTGAGTCCCTTCAAGGGATCCTT
CTGACCTGGTTATGAAATGG
TGAGTCTCTGGTATTACAACAATCATTTCTTCTCAGAAATATACTTTTATTTTCTCCTCTTGGTCTCCATCACCTACGCA
TCCCTTCCTAAAGTTAAAAT

TACTCGGAATAAACCAATGTTTGATGGCCCTTGCCACAGTTCACGCAAAGCACACACTGACTTTGCAACAAAAATGGCTG
CACAGGGAATAATCAGCTGA
CTTAATGACTCAGAGAAACTTCTACATTCAGACACCTCAGAGGACCCCTCTAATTTCTGGTCGTCGCCCTGTCAATCAGC
AAACTCACGGCCCTCAGGTT
GAAATGTGTTGTCCACCTGGATAGGCACTGTAACCCTTGGCCATTGTCTCCAGGATGCAGAATATTTATTCAGAGGCCAA
AGCAGTGCTTTGTGCTTTAC
TTCCATCTCCTAGTAATGGCTCAGAAAGACAAGGAAGGCGGCGCAGTGGCTCCCGCCTGTAATCCCAGCACTTCTGGAGG
CCGAGGCAGGTGGATCACTG
AGGTCAGGAGTTCAAGACCAGTCTGCCCAACATGGCGAAACCCTGTCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTATAG
TGGTGCATGCCTATAATCCC
ATCTACTCAGGAGGCTAGGCAGGAGAATCGCCTGAACCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCGCCACGCACT
CCAGTCTGGGCAACAAGAGC
AAAACTCTGACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACAAGGAAAGCGGGTTTTGTTGTTTGTTTTACTTTCTAATG
GAAGATTTGCTAGTTCCTTT
CAAAAGACTTTCTAGAGAGCCAATCATTTCAGTAAGCTACTTTTAGATTAACCCATTTTATACAGTAGTCAGTATATGGA
ATATAATATATGAAATTTAT
ATTTGTTTTTTCTTCAATACACATGGCCTAGCACTCTACCTCACTGCCATAATCTTACATATGGAGGCACGGCAGATAAA
GTGACTTGTCCCAAGTCACA
CAGCCAGCTAAGGGCTGACCTGACCCTTCCGTCTCCTCAGTCTGACATGAGGACCCCACAGTGTGCCTACCTTGCTCACC
CTTCAGTACCATTCCACTAA
CTAGAAAACTGATTTTGCAAATACTATTTTAACAGGGGGGCAGGAATAACAAACTAAGTAGAATGACTAGTTTTTTTTAA
TGTAAACCTATTTTTTGCTT
ATTAATCTGTACTAAAAACATCAAACAGAAGTGAACTTCTTTTGAGAGACAGAGTCTCTGTCGCCAAGCTGGAGTACCGT
GGCGTGAACACAGCTCATTG
CAGCCTCAACCTCCCAGGTTCAAGGACCCTCCCACCTTAACCTCCCAAGTAGCTGAAACTATAGGCATGCACCACCATAC
CCAATAATTTTTAAATTTTT
TGTAGAGATGGGGTCTCACTATATTGCCCAGGCTGGTCTCGACTCCGGGGCTCCAGCAATCCTCCCACTTGAGCTTCCCA
ACGTGCTGGGTTTACAGACG
TAACGCTGCCTGGCCAGAAGTAAACTTATTACACATTCTGTTTACATTTTGATCAGTGAATTTTAGTGACATGTGCAGTG
AGCCAGCTGTCCCTCTGGTC
ATCCTAGGAGACTACTGTACACTCACATCCCATCAGGCAGAGAAAGAAGGTAAGCACCAACGGCCTAAGAACACCAACTC
ACAGGGCCAAGAACAGAGCT
GCCATCTGTAGGCACCAACTTCCTAATTTACATCCAACGTTGAGGAGAGGGAAGTTGAGTGCCCCGGCCATCCTTGTGCC
TCCAGGCCCTCGAGAGCAAA
GTGTTGGTGCAGTCTGCACAGAGCATCCTGGGTAGAGGCAGGAAGCAGCACAGGGAGGCTCAGGCCAAGGGCTCGAGACT
TAACACAAAAGGCAGATCCC
CAAATAGCTACTCAGTTTCCTGCATTTTCACAAGTCAAAGACCCTCAAATTACTCCAATCTTGATTTATAAATATCAGAA
TTATGATACAACAGCACTTC
TCATTACAAAATCATCTCTGAATTTTGTAGAATTATAGCCCTAAAAGAAATCAAAGTCACTCACTCCAGATACATCTCCT
GAGTGCACGCTGATATGAGG
CCTGTACCAGGAACTGGGCGTTGCAGTGATGAGAAGCAGCAGGGGGTGGGGGTGGAGGACAGACCCAAGCAGGATGAGAT
TCCCGGGTGGCCAGCACCAG
CCAGGACAGAGAGGCAGAGCTGGGGATCACCGGTGGGAAGGTCAATGCACAGAGACACTGCAAGAGGCGCCGAGGGATAT
TTGCTGGGTGTGCAGGGTAA
AGGTCTGGGCCAAGACCTACGGTGGTACCACGCTATCCACAGCTGTGTGACTAGGTACGTCCTCAAGAAACTGAATTCAA
CGGACGGACACTGCCCGGGG
TCACTGTGCCTGCCAGAGCCCAGCAGCAGGCAGAAGGAACCAGAAAAGAGAGCCCGGCCCCAGAAGGCAGCAGCTGGTGG
AGGAGTGAGAGAGTGGGGGA
GGAGAGGGCATGGAACCAGGAGAAGGGAGTGGAGAAGAGGGGCAGCGGTGCTGCTTCCAGGGCAGGGAGCAGCATGAAGA
CAGACAAGGGTCTGCCGCAT

CTGGAATGGCGAGGCCGTCTCCTGGCAGGAGCAGTTTCAATAGAGTGGTGCAGATGAAGACAGCTTTTTTCAACCTTACC
TATCGGTATGGTTTTTGTTT
TTCATTTAATAGATACCAAAGAATCCACACAATAGCTGAAGGATATAAGTCATATCGTATTACTCCTCTGCTTCAAACCC
CCAAACGGCATCTCATCTCT
CAGAAGAAAACCCACCAAACGCACCAAGACCTACCCCCTTCTGCAGTGGCCTCCCTTCTAGTCCTGCCCTCTTCCACCGC
GGCCTCCCCTCCTAGTCCTG
CCCCATTCCGCCATGGCTCCTCTCCTAGTCCTGCTCCATTCCGCTGTGGCCTCCCCTCCCCACACTTTTTCTGGCCCACT
GGCTTGGCTGCTGGGCGCAC
CTTCCCACCACACTCCTGCCTGAAGAGCCTCTGCACTGCCAAGCCCCTGCCCTCTGCTCACCCCACGGCCCACAGGACCC
AATCCTGGCCTCACTAGGCC
TCATCCCGAGAGAGGCCCTTTGTCACCCCTAGCTACTCACCACCCTGTTACTCGGGTTACTTCTCTCCCTGGCCTTTGTG
ACCTGACGCAGTTTTATCTA
TTTGTTTACTCTTCTCACCTACTAAAACACATTTTCAAAGACATCAAGAATTTTATCTGACACTATATCTCTAAATCTGG
AACGGTGTTGCACATAGTGG
AAGCAAAATGCCTGTTAAATTAATAATGGCCTCAATAAATTAAGTATCAGACCAGGGGATTCAGGAGCTGTTTGGAAGAA
AAAATACCTTAAGTATTGGG
TTGGTGCTGCTAACACCTAACTTGAAACATAATTATTTCAAACTTCCCAAGTTTCCCCATCATGCAAGTAGACCCCAGAC
ATGCAGCAGCCCCCACACAG
ATGCACTACAGTAATCGCAGGTGGTATAAAGTGCGATTGTCCTGCTTGAGCCACGGCCCTTTATCGACTTCAGGTATTCA
ATGTCCTCTACCACCTAAGA
CAGGAAAAATTCCAATTTAAACAGAAACCCCATTTTAGAAATTTAAATGAAATAACTTTTTTTTGAGACAGGGTCCGGCT
CTATATCCAGGCTGGAAAGT
AGTGGCACAATCACAGCACACTGCAGCCTTGGCCTGCTGGGCTAAGCAATCCTCCCACCTCAGCACCTCAGCCTCCCGAG
TTGCTGGGACTACAGGCATA
TGCACCACACCTGGCTGATGTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTCTCACCACGTTGCCCAGCTGGTCTCAAACTCCTGG
GCTCAAGCGATCCTCCTGCC
TCAGCCTCCCAAAGTGCTGGATTATAGACGTGAGCCACCATGGCTGGCCAAGAGGTAACATTTTAATACATTATAAGCTT
GAATATTTGGCAGGAAGAAT
CACACCGTAACAGTCAGAATGGAAGTGAAGCTGGCTGACTTTAATGAAATGGTGGGGTTGAGTGTTGCATCACAGTATGG
CCTTGCCTAGCTAACACCAG
GGATCAAGTAGGACAGACATTACCCTGCAGGCTGGGAGAAAAGGACAGGTGAGAACATGAAGACTAGGGGAGAAAAATCA
GCCTTCAGGACAGGCTACTC
ATTTCTTCCCAAGTAGTTCCTTCTAAAAGGCAAAACCTAGCCCCTCAAAATGACAAAAGAATAAGATACAAACCATTACC
TAGAGAGACCTAATGATCTA
GGTGCCCGGCCTCAAGGCTGGCTGTCTACACAGCTGACTTTCCAGAGGAGTAATCTTTCCATACGCATTCTCTCCTCACA
ACAGGCCAAACTATGAACCC
TCTTTAGTTTCGGGAATTTGAGTAAATTCAAAAATGAACTCAAATAACATATATTGGAGACAAAACGTATTATTCTTCTT
CTAAGATACATGCCACCTAA
ACAGTCTCTCAAGGTATATAAATACTCTAAAAACAGAAACAGAAGGCGGAGGAGAAAATGAAATGTAATTAATCAGTCTG
AGTAGAATAAACCAAGGTCT
CAAAAGAACTTTACAACTGGTAGTAGGAAGCCTGGGCGAGAATGCAGGGCTTCCCTCTGCAAGGAGAATGCTACTCTCTG
TGCAGAAAGCTCAGTCAACC
TCCCTCTTCTCACCCTCCCAATGCTGAGAGGCAACTGAAGCACGCTGTCACCCCAGCAGCCAACTATGCAAAGCTTCTCT
GTTACACGGGCACCACTCAC
ACTTCAGACCAGATCCTGAAACTTGTATTTTCTTCTAGAATTGTTACACCTCGTTTTGTTTTTATAATTTATGCTTAATA
TATAAAATACAAAATAAAAA
ACTTGTTTTTTAACAAATGGATGTCAGTTGCCTCAGTACCATTTAGGAAACAATTTTCCTCTACTTCATTTTTGTAATTA
TCTTTAAGGAACTAACTTTG
CCAAACTGAAGATACTTACACACAGGTGCATACATGTTTCTGACTCTTGTTTTGTTCCATTAAGCTCTTTATTAATTCTT
GCATTAACACCACAATGCTC

CCTTACTACAATCGTATAGTTTGTTTTTGTATGTGAGAGGGCAAATGTTCTTTCGTTATCTTCTTCAGATGTTTTAATGT
TTGTCTGGCTGTTATTCATA
AAGTTCCCTGAAAACTACCCAAGATTTACTAGACTTTCACAAAACACACGAATTTAAGGAAAACTGTTATCTTTACAGTA
AATCTTTCCCATTAACTAAT
CCAACTTTCAATTTTCCATCTCTTTAATAAAAATGGAGAGTGGATGACCCAAGATTCTGTGACATCTGTAATTTTCAGAT
CGTAGAAACCGAATTCTTGA
AAGAAACTCGAAACCTCATGGCCAGGGGAGTGTGATGATGGGTTTGACTGGCACGCTTTCAGGTGATAAAACAGTGATGT
TTGTTAAGACCAGTGGGAAT
CTAACTGACGATCGATTTGCAAGAACCTTACACATGAATCAAATGTAGGAATAACTTTCAACTTTTCAACCATTTCTTAC
CTTTTTTGAATCTTGAGCTT
CCCTTGCAGAATATTGTAAAACCTCACATTTTCACTGTAAGAAAAAACAAGATGAAATTCAGTGTAAACTTTTCCAAGCT
GAAGTTAAATTACAAATGAA
TACATACCGCTAAAGTCTCCTGCTCAAATTTAAAACCTCACATTCTCTGACTGGGCATTGTGCTGGGCATGTGAGGGTGC
ATTAGAGCTTGACTGGTTCA
GGAGGACAGTTAAAAGCCAGAATGTTCTCATGGCTGGCTTGACAGTGACAACAGCAGGACCATTTCCCGTTTCCCTTCTC
CTGACTACACTGCCCCCAAG
CCAAGGGCGTGACAGACCACAGCCATACTGTCCACAGGAGCAAGGTACATGAGCCATGTCAGCAGCTGCACATACCATCG
CCAAAGCAGTGCCCGCTGCA
CGGAAGGACAACGAAGCCCAGGGCCTAACCGAGCACAGGCAGAAGCATCTTTACACCAGAGCACCCTCCACAGCCCAGGG
CCTAACCGAGCACAGGCAGA
GGGATCTTTACACCACAGCACCCTCCACAGCAGGGCCTAAATGAGCACAGGCACAGAGGGCACTTTACACCAGAGCACCC
TCCACACATTTAGGATGTAA
ACATACAGGGTAAGTAAATACCCAAGAATGTACAAGCTATTTATTCTCATACTGAAATCAGCATCTGACCCCTACAATGG
ACCAAACAAACTTCACCAAC
TCTGCTGACCATCTTCAACAGACCACTGGTTGATTAAATACGTAGTACAGGTAAAGTGCTTGTATTTTATTAAGTCTCAT
CATTACTGACTCACATCATT
CCAAAGTGTAGGAAAAAGAAAAAAGTCTTCAAGCTCTACAATCACTCAGTAACACATTGTTCCACACAAGTCTATAACTC
ACAATTCAGAGTCATACAAC
TGGATAACAGATTCTTCTGCAACGAGATCACTGCACTCCTCACAGCACCCTTAAGATCAACATAAATGGTCAGAACTGCA
AGCAGAATGAACAATAAATC
CATAGTGAGGAAAGTAACTTACTGCATTTGCCATAGGGCTGGCAAGGAAAAGGCCACACTAATTACAGGACTTGCTGTAT
TGCTTCCTGAACCCTACAGC
TACCCATTGTTAATACGAAGAGAAAGGCACAAAGTGACAAAGGAGAATAATTCCTCTGCAAGTCACCTAAGTGAATATTC
AACTGAAGTGTATAGGAGAC
AGAGGTCTTAACATCCCTGATGAACAGGGCTGGCACAGAAACATTATTTGTTCTCACACAGCAATATGAAGGTCACAAAC
TATTTGACATATTTGCACAA
GAGTGGTCATGAGAGATCAGGACGATGTGCAGTTTCGTTCAACACACATAACTGAACAGACATTAGCTGAAGCCCCACCA
GGAGCCAGTGCTGTGTGGGG
TATGGAAGGTGGGGAAGACAGGGCTCCTGCCCTTAATGAGCTCCAGACCCAAACTACCTGATGAGAGCAACCTGGAGAGT
CCATTTTCTATCTTCTGTGC
GCCTCCTTCAGCATGCTAACAACCTCGGCAACAGACAAATAAAACCGCCTCCGTCCAGTCACACCGCCTCTCATTCCCAC
TGCCTTGTGAAAGGAGGCCT
AAAATAAGAAGGTATCAAGTGTGGGTCAGGGATCTGGAGGAAACCCCCATAAAGGGCTGGGCCAGCAGTTCACGTGCAAC
CTCATGGTGGTTATTCCTAT
AGGTAGCTCAGGGCCGAGGAGAGCCACAAGCTGTATTACTGACCCCCAAGTTATTTCAATACTTCCAGAGCCTCCCCAGC
TCCTCACCCACCTTAGAACA
ACTGAAACAATAAAGACAGTTACAAAACTCGCTACATGTCAGGCTGGTCACTCAGTGCTCTCTTCTTGTCTCTGAAATCT
CAGAGGTGACGATTCTTTCT
CAGAAAGGCCTTCCCTACTTGTCTTGTGTACCTCTGTGTCTCAGCTAACACTGACACTGGGAGCTAGCAGTGTTGGAGTG
AGTAAATAAGTATATGTTGA

ACACGGGAATGGCCAAATGTTGGTGAAACTAAGTTGAACTCATTAACACATTCACAATTAAGGTAATGAGGAGAAAGACA
TGTACGCCTAAGATCTGGTC
ATAAATATTGACAAAGCCAGAAAATACACATTCCTATGAGAGTTAGCTCATTGTACTCTTAAAATCCCACAATACAAATA
TTTTGGAAAAGGCTGCAATG
CTCTTTATGCATTCTAAGCAACAAATACAAAAACAGTGAAGCATCACCATGTATCAGCACGTGACAGAGAGAAGGCTAAC
ACAGGAGGAACTGCTCAAAG
ACAGGAGACACAGAACTTCAACGGAGCCATCACTTGTCAGGTCAATCTGCTTTATTTCAAATACTAGTATTAAAACTAAA
AACATTTCTCTATTTAGTTT
TGATTTTACTGTTTATTAATTATCTATGATCTAACAATATTGTCTTCTAAGTCTAACCTAAGATCTAACAATAAAAATAT
TCAGTATTTAACTAAACAAT
GGTTTAAATTACAAGCCCGGGAAACCTAATATTGTTTCTGTTGGAAAATAACTCCTGAATTCTAAAATCTAATGGCCAAT
AAATTTTAAAATACAACTCG
TCATAGGTTTCTTGCAATTTTACAAAAATAGTTTCAGCCAAATTTCATAGTGAATTTCTATGAGAAAACTTTTAAGATCC
AAGTCCTCACAAAGCTGCAG
TTTGATCTTGGTCTACAATTCAGCACTTAAAATAATGCATACTGCTAGAGTACATCTGGTACTCATTCTTCAATGTGTGA
CAAATGACCCCTACATCAAG
TGGCCCCATCAATCCATACGGCTTGAGCTGTCAGATAAGATCTACTTTAACAATGAACAGAGATGTATCTGTTCCTAAAA
CAGGAGTTAAAAACACAGCA
AGACCAAGTGGTAAGAAATAAAGCTTGAGGCTTAACGAGTCTATGAGGGCGGCAAAGTAAAAGAAACTCTTGCCCTGTGC
AAGGCTGAAACCAGCCATTA
TTTTGCTGATGTTGTAGCTAGAAACTCCATTTGAGAAATTTGACAAAGCTCTTTCTCAGTGATGTTTTTGAAGCCAGAAG
ATCTCCAAGAGTAATTTTTA
GCCTGAAACTCTAGGGTCAACTATCTCTGTTTATGCTGTTTATTCACGTTGGCTCTAGTACTTCCCTTGGTATTGTGGCC
TTGGAAATAGGGCAGTACAA
CAGGTTAAAAGGAAGCCGAGGCCACCCAGTCTTCTTACCACCTAAGAAAGAAACGCTCACCACAAACAAGCAGAGAGACA
TAAACGTTAATACTTACGGT
ACAGAAAAAACTCCCTGAATAGAACATTTCTCTTATCACTTTTGATTTTATTATTACCTATGGTCTAACAATATTATCTT
CTAAGGCTGTTCATGTAAAT
ATTCAGTATTTAACTAAAATAAATGTAAAAATAAAACTTTTTTTCTAAAATTGTATACTTTTGTTTTTATTCACAACTTC
AGTTACTTTGAAATTTTAAA
CAACAAGAACATAGATTTTTAGGCACCGAAAGAGGCTTAGGGTTTTAAAAAGTATGAGAAATAGTATAAAATCTTCAATT
CAAGCATTATTCAAACAATC
TGAGTTTAACTGGACGTGAATGAGTGTGGCGACATTCCTTACACACGAATATACCCAAGGAGCGCAGAATGACAAGCCAT
AGGATGAGTAAACCACATTT
TCCATGTGCTTTCAACAAAGAAAGAAAGGGGGAAAAGAAAGAAAAACATCTGGTGGTGTTTCCTTCATCTAATCCAAACA
TCTCTCAAGGACATCAATTA
AGAATGTTAGAGAAAGTGTTATCTTTCATGAATTTTCTCCATGAATACACTTCCAATCAATCCTTCAGGTAAACACGAAT
GTTTAGTTGCCACCTGAAGT
AAAAATACACAAGTTCTCTATGGTAAACCTGTCATGGAATAGAGCTTGGTTTACTTCTAGCATCAAAAAACTTCAGAAAT
ATAGAGAGCAAAAGTACTGA
CAAGATAAGCAAACCAAAACAAATAAACCAATAAACCCCACAAAATCAAACTGAAATGTCTCCTGTTTTTCTTATTTATA
AACATCAGATTAAACATCTC
AGCAATATCCACTGCAGTAAATAAGACAGAAAACTCCCTGGGCTGTTGGGGCCTAAGAAACAGTGGCGAAGAAGTTTTAG
CCCTGTAAATCAGTCGTGTG
TTTGGCTCACCTCATCTCAGGAGAAAGGTTTTCTTATAGGCATTCTCAATGTCCTGTAGATAGGCAGAGGTGATCTTCAT
TCATGTGGCTAAACAGAAGC
AGAAAAATCAAACTGGGAAACATTTAGAGTTCATTCTCTTGACCTGTGCGTATATAAAATGCGAAGACAATCACTGACCA
CCATTTTCTTACAACTCCAC
CGGGCACTGTGGGGACTGCGGGGTGACAGCAAAGGGTCCCAACATCAGCTAGAGTCTTCTCCTTCTACTACAGTGAACAC
CTGAGCCTGCCCAAGTGCTC

CCATAGCGTGACTTTTCCACACATTCTAAGATGTATACTTAGGGCAAGAAAGATGCCTGTTACGAAGCAGCACTCCTGTC
TTTCCTGTCTGCCTCGTGCC
TGAGTGCAGGAATGAAAGAGCACCAAAAATTGGGGCAGCGGCCTGTCTGTCCGCCATCTGTCCTCAGCACACTCTCTTCT
TGTCACCTGACTTCCCTGCA
TCTCTCCAACTTGCTCGCCACCTCCATCGCTCACCCATCTCCCCGCAACCATTCTCCCACTTTCTACGGCTGTCACCTCT
CTCATCATCTGAAATGCACT
ATGCGAATTTAGAAACTTGAATATCTAATTATGAGTAGCAAGTTTTAAAATTTAAAACTCCTTACAGTCCACACTATCTT
CTCAGCCCGTTTTGTTTTCT
TCACATCATTTACCTCTATTTGATGTATTATTTATCTCCTTGCTTGCTGTAGGTCTCCCCCATCAGCATATGAGCTCACG
GGTGAGGCCTCATCCACCCT
GCTCACTGGTATGTCCCTAGCACCAAGCAGGGTCTAGGACAGGGTGATGCTCAATCAACACTTACAGGAGAGAGAGGAAG
GAAGAAAGAAATGAATAGGC
CTGCGTTTCAACCTACAAAATGATGAAAACATTCTAAAACTGGATTATGGCAAGAGTGGCAACACTTGGTAAATTTACCC
AAAATCATTCAGTCGTACCC
TTAAAATGGGTGAATTTTATGGACATAAATTATACCTCATTAAAGCTGTTCAAAATAAGAAAAACCCTATCATTCAAAGA
ATTTTACTGAACATGTATTA
ATTCCAGTAATGCGACGGGGCACAGGGAAAGGATGATACAGCAATGCTGCACTTCATTGCTCTGTCAAAAGGGGGAAAGG
CAGTAATTGGGAGTTCTATT
TCCAATAAGGACTTGGTGTCTGGGCAGAGACCATCTTTGTTCATCTTTGCAGCCTCCTAGTGCCTGGCACAGGCGCCTTG
CATATAGGAGGTGCTCTGTA
TTAGAGGAGTGAGTGAAACAACAAAAGTATAAAAGAGGTGATATGATTCTAAATCTCTATCATTAGCTATGTGCCAATAG
AATAAGATTAAATGTTAACT
GATTATAAAAGAAACTCTAGTGTAATATAAGCCCATACATGCAACATAACACAACCATCTCAGAAATCTGACCTGAAGTT
ACTTGATAAAATATGAGTTA
TTGATCACTTTGACTGTTTTCTTAGAATCTAGAAATGGTTTTCGGATATTCCTACAGTTATTCCCAAAAGGTGCAATACT
GAGACACAGACTGCATTGAA
ATAAAAATCAAAAAAGAACACAGACTTACTGATAATGTGATGTCTTTTATAAAATGGGGTAATTTTACCTGAGACAGTAT
TGAAGACTTTACTTGGAAAA
ATTAAGAAGTTGACAGCTCTACTTTAGACCTAGAATTATTTTTGAAATACTGTTTTCCCAGATAACAAAAGAATTATCTA
GAGAATGTTAATGTATGACT
TTGTTTTTCTCAATAAATGTCAGCATAATAAGCAAAGGTGTCCAGTTAGCCACTGAGAAACAAACATTTTGAACTTGCAG
TTCCCTCCTTTTGCCACTTG
ATGGAAGGTCTTAGAAGTCTAGCTATACAACATACTTACAAGCATATGCTTAAACAATAAAAGTTCCGAGTGGCAATAGA
AAGGCATACATAGACATCTC
GCTGTTTCTACTATTGCAACAGAGAAGAAAGTTAGTCCCATGGATCTTTCAGGAGCAGCAAAAAATAACCAGAGCTTTAC
TGTTGCCTGACAAGAACCCA
CCATCCAGAGAGGTATTTCCTGAGCACCTACAAGAATTCCGGCATGAGGATGGGCATCAGAGTGAGGAACAGGCAGGTAG
CCCTGCATTTTCATCACAGT
ATCAAAAGGAGACCATATTCTCCTCCAGGAAAAAATAACATAGTATTAAACAAGCAGTGAAACCCGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAAAATTAGCCGGGCA
TGGTGGCGTGCGCCTGTAGTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAG
GAGCCGAGATCGTGCCACTG
CACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAACAAAGAACTCGCCACAGGGCAAAGACGGTCTTT
GTTTCATCTCAGGATCCTCA
TCAAGCCGCCAACAGAGCTACCAACGGCCACAGGGTCACTTCAAAAGGCGTTGCTTCAGGCCACCTAATTAAGATCCAAT
GAAAACTACAAAGAGTAAAT
GGATGTGTGTGGATATACTGCTCTACTGTTCTAGAATTGGTAAGTAAGAAAAAGGGGGAGAGGCACGATTTGCGTAAATA
GATTGAAGTGATGAGGGATA
TTAGAAATTGCTTCCAATGTGGAAGAAAACGATAGACACAAAAACCTCATCAGAGAACAGAAAGGTACGTGACAGAGGGA
TGGAGGACGCTCTCCAGGAG

GCCCTCACCAGCCTCCCAAGTTTAAACAGCTGAGGGGACTCGGGGACCACAGGGGACCGCAGAGCACTGGTGGGCGGCAG
GCCCGCAGGCTGTGGCACCA
GGCCGAGCCATGGGTCTCCCCTCCACCCCTGCAGATGCCCTCTCTCAAGTGGGAACAGGGTGTGTGTCACCTCCTCGTGA
GGACTGGTAGGAATTAGTAT
AAATGCTATTAAAACAGGGCTTTTAGTGCGATCTGCATTCAAAATAGAGATGCTTGGCCTTTGATTGAAAACTGCATTAC
ATCTCCTTCTTCTGAATCCG
CCTCTGGACCTCTGGAACGGGCACATCGATGTAAATCACCAGGTGGGGGGCAGGTAATCGCAGATGGTGACGCTCTTCAC
CTCGTTGTAGTGGTCCACAC
CTGGCAATAGGAGAAAGGGGCGCTGTCACCTACCAGTCCCCACACGGGTTTCCAAAACACACTCCCCTTGAATAAAAGGG
CAAACATACACGCAATTCTC
AAAGCCACGTACCAATCTACAAACCTATCTCGGTCACAGTTCTAAGCACTGACCACACACATGGCATGTGACTGTGCTCC
AGGGCCACGGGGCATGTGCA
GACAGCAGCTGTGGTGCCCACAACCCTGAAAACAGGGCTTGTGCCTCCACTGTATTTACAAACCAAAGGTCTGAGGCCCA
GAGAAATTAAGCTACTTACA
CGAGTAAAACAGCAGCATTTAAACTGTGACCTTAATCATCCTAAAAGACAGATCTTTAGCCATCTTAGCCACATTTAAGG
GTTCACTTTTGCTCCTGAGG
CAAGACGTAGGTCACGCAAATGGAGGTCACAGTTCAGTGATCTTTGAACTGAAATATATTCCATATACTTGCAGTATAAT
GTTGCAGGTATATAGTATAC
ATGCTACTATATTTCTTCACAGTAATAATAGATACAAAGTCTGGTCTTCTCTGAAGAATAAAGAACAGCTTTAAATACTT
TATTTTTCAAATAACTAGCT
GAAAATCATCAAGCTGCATTTATCCCGTTTCAGTAGTATAATCAGCTGCACAGAATATCTACTGAGTCAGATTTAGTGAC
AACATGAAATTGAAAGCAGC
TAAGGCTGAGGAATATTCTCCTAAAGTGATCACTACACAGAATGCATAATCCAGGGGGCACCCGCAGGGCCCGGCCACCC
AAGGGAACCCTGCCGCTCTT
CAGAGCACTCTGCACCTGCACATGCTCATGCAACCCGACCTCCCAGAAGCCAACAGAGAGTGCACGCCAGTGCATGTGGA
GAGGCCATGCTAGAAGCCAT
CCCCTCTGCAGCTTTTCACGTGTGGAACCTTCCAGAAGTGACAGATGGCCTGCTAGGGTCCACAGAAAGACAACTATTTT
GCTTTAAAGGAAATGGGCTG
GGCACAGTGCTCACGCCTGTCATCCTGGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGCAGATCACTGGAGCCCGGAGTTCAGGAC
CAGCCTGAGCAGCATGGTGA
AATCCCATGTCTACCAAAAATACAAACTTAGCCAGTCTCCTAACCTAGTCTCAAAATAAATAAATAAAAATTTTAAAAAT
TAAATTAAAAAAAAAAGTTCC
AGTGAGCATTCCTAGTAACCTCACTCTAGAGGCAACTGTGGGATGGCCTTTGGCTCAGGGTCAGGAACGGCACGAGCTAA
AGAACAAGGAAGACCACCCA
GGAGAGGTGTGACAAAGCAAAGGACGGAGGCTGCCAGTGGAGTACCGTTCACCTGAGCATACAACACAAACCCGCAGCCA
GGCAGAGCACACGGGACCTC
GGGTCTGCTTCCTGACTGCTGGCCGGTAGCAGGCCGGTCTCTCCTGCTGCTGAGGTGAAACCTCCCTTCACCGAGTCTGC
TTCACCCTGCTTCCCACCCT
CACCCTTACTCCTGTCAGTACACCCACTTCTCAGGTGGTCCCACCTTGCTCTATGCCACCTGTCCTTTAGCCAACATGAT
CTGCTTTCCCCCAGCCCAGA
CTCAAACGACTCTGGCTAACATCACCAGCCCCCGAAAGGTGAAACGTGACAGTCACTTTCAGTTCCCATCAGAGTCACAG
CACATGTGACACCAACAACC
AACCCTCCCCACATCCCTCTGCTTCCTCCTGTGCACCTCTGATCATTCAGCTTCAATCCCTCAGTGGGGGTCTCATACCC
CAGAAATGGTCCCCAAAGGA
TCTGGTCTCAGCCCTCCCCCATCACCCCTTGGGCTTCCCAAGGAAAGCATGCTCACGGTCAGTGCTGGACCCCCAACGCC
TGCAGACTCCAGCCAGGCCA
GTCCTCAGACTTCAGCAGACACTCAGCAGATGCCGACAGGTATCTCCTGCCACTTGCCATGGGAACCTCACACTCAGGAA
TCCAACGCCCAAACATGAAG
CCACATCGGTCCCTGCCCCTGTGCATCCTTCCCCCTTAGCGGCCCACTAGCCAGGGCAGGTCCACGCCACTCCCACTGTG
CACACAGGAAACCACCCACC

CAGGCCTGCCCAGTGTCCCTCCTGAGCGGCACTCCCACTGCCCAGTGCAGCCTCCCTGCTGTGCACGCCTGTCCCACCCC
AATTTCCTCCAGATAGGCTC
CTTCCCCTTCCGTCTCTCCTCACCAAATGCATCCTTCAGATGAAGGCCGCAACCATTTTAAACTCACATCTAACCATGTC
TCTGCCATGCTAAAAATCCT
CCAGTGGCCCTCACTAGTTTCAGGACAGAAGCCAAGCATCCTCGCCGAGGCGCAGCTCCTTCCTCGGCAGCCTCATCCAG
CATCATTCTCCCCCAGCACC
CAGCCCTCACTATAGGACACCACCACAGCCTGTGGCACACGCAGGCTTCTCCACCATCCCCACACGTCCCTCACTCCCAC
TGCGTACAGATGACAGGCCA
TTCATCAAAACAGCTGTCCCTGACACTATCCCATCTCCCAGCCGTTACACATTTCTCCTATGTGCCCCCAAAGCACCCAG
GAGTAATGCTCAGGAGTGCT
AATACACTTTATTACAATGAACCATCCCCATTGGTTCAACAGCCCCCAACCCCGGGCCCGTGGAGCCTTGTCTTAAGTTT
CTTCATATTCATATCCCTAG
CACCTAAGAGAGCCTGCCACCCACAGGCACTCCAGAAACACTTGCTGGTGACCTGACCCGCTGCTCAGCATGTCCAGGGG
GATCAGCCCCTATCAGAAGC
ACGGGCTTGCAGTGCTCTTGCGGGCGGCAAGCTCACAGTGGAGTACCGGCAACACCAGGACACACAAGCAGCCAGAAGCA
GGCGCCTCCTCCACAGATGG
TCACCTGGCTTGCTTCGGCCTCCTCTTTCATTAATCAACAGTACTTCCTCTGAGCTCCAGATTCCAGCTTTCCACTGGCT
CCAGCCACCCCAGTCTACAG
ATGAAAATGCCGTCATCAGACTGTCCACCAGGCCTATTCAACCCACCGCCCAACACAGTCCTAGTCACAGACACCCAACC
CCACCCTGACTCCTCAAGGT
CAGCCTGCTTCAAACCAGGGGGTCTTTGTTCCTTCCATTTGCCACTTGTCAGACCTTCCCCAATACAGCAACACAAAGCT
ACTGTCCTGAAAACGGCAGC
GTGTCAGAGGGAAGCACTGTGATGATGCTGGCAACTGGCAGGGCTAACATCCAATTCATCAAAATCACACACTAGAAACT
GGAAAGTCTGTTACAATTAG
AGCTACAGCCAGGTATTGCTAGGGCAAGCTAAGAGCGGGGGAGGTTCTAACGGGAGGCTGTGGGGGCTGACTTTAAGCTG
CGTGTGTTTGAGGTCCAGGG
CTCCAATCTGCTTTCACAGGGAGACATGCAGCACAAAAGACACCTATTTCAGGAGGGAGAAAGGGTGGAAGATACTTAGG
AAGTTCCTTTTCCAGCGGAG
ACCGATTAAGTAATGGCATTTATTCATCTATCTAACAGACATTCATAACACAGTAAGTGCAAGGTGAGTCTATCACAGCC
CTTGCAAAGTCGCACCACAC
ACCCAAAGTGGGTCTGCAATGCTGACTCACACTGCTTTCGGATGAATCCCTGGTTGTACATCGCTCCAGGAACACAAAGT
CACTGAAGATGGAGCGCTCC
AACACAACACCTTGTCCTGTTTAACATAGGCAAACAGAAATTGAAAATCAGACAGATAGCAAAGCACTGTCAACTGATCA
CTCATTCCAGAGAAAAGAAA
ATAACAATCATTTACAATTCCATTTCCACACCAAAATACTGAAAGAACATAGACATATTTGTAAGTGGGAAACCATTTTC
AAAAACTGAAGTATCTTTTC
GTTTTGAGCAATATAACATCGTTTCATTAAGTCAGCTATAACAGAAAGCATCCGGTTAAACAAAAAGTGCTTGTTTTTAA
ATAACGTATTCCACCCCTAC
AGTGCCCACCCCCATCCTCTCCTGCCCCCACCATTCCAGTCAGATCTACTGATGTTGGGCTACTTCTCAACCTCACCCTG
TCCACTCCCAGCCTCACTGG
CTGTGTTACTATCACAGCAGCCCCGACGGACACTTGGCAGCTCAGAGCACTAGTCCCCAGGGTCCCCAGCCAGCCTCCTT
GCAGTCAGCCCTGCTTGTCT
GGGCAGAGGCCTCCCCTAATCTTCCTACCCAGCCTCTCCCCACAGCCTCCTTCCCAGAGCAGCCACCACTCACTTGGGGC
AAGACATTCCTGTTTCCACA
TCGAGTCTTCATCCTCTACTAAAACACAGGCTTCCCTCCCTGTGGCGCCCTTAGCTCCCAGAATGGGTCTGGACACAGCA
GACATGCACTAAATATTTAA
TGAATACGTTAACCCAGTTCCAATTTGCCCCAGAATACTGAGATGGGAGCAAGCTGCACTTTTTTTTTCTAAATGGGAAA
TAGGTTACTAAGCACCAAAA
AAAGCAAGGCTTTATTTAACAAGTAAAATGTTTCTTTTTCATTTTAAGAATGAGTAGTCAGAAGACAGGGTTGAAGAATG
CTTTAAAAAGAACGTGGAGG

CCGGGCGCGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCGGAGATCGAGACC
ATCCCGGCTAAAACGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTAGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGA
GGCAGAGAATGGCATGAACC
CGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCACTGCACTCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAGAACGTGGAGTAAGCCTGGATGTCAGTGTGAAGTCCACGCTACGACATCAGCTCCTGATTGGCTCCTGGTAAAGA
ACCTCAAACCAGAAACAGCA
GACCACATTGTTTTCTTAGGATAACACTAACCAAGATCAGGGTTTACGTTCATATAAGAAAAAAAGAAGCACTAATAAAA
GTTTTCAACTTTTTCAAAGC
AAGACAATAACTCCACCACCGTACAACTGTGTAGATACGGTCATGGACACACACTGCATCCGTGGAGACCTGAAGGAGCA
TAGGCAGCGGCTCCTAGCCA
GCTCTGAGAAGAAGCCTGTGAGCCGGCCACTCCCAGTGAAAACCACATTCTTGTTCTACGGCTCAGACCCCATGAAGCCA
ACCCTAGTGGCGGCTGAGCT
TGTGCGTGAGAAGCTCTCAGGGGCACTGCCAATCAACGAAAGCAGCAAGCACTGCAATATAAAACAGACACGAAGCCCTA
AGAGTCCACCCATCTCCCTC
TCTCCGCACACAGATGTGCCATTTGCTGCTACCTTGAACTGAGGACCGCCGTGGCATGGTAGCTTTGACCAAAAATTGGC
AGTGCATCTGCGGCCAACTC
TCAGGATGTCTAGCATGCACTGCTGTTTCCCAGAATGATTACAGTAACCCGTGCTGGACCCTAACCTCATTCTGCACACA
AGTAGTCCATGTTCATGCCC
TTTCATCCACCTCCCTTCCTCTCCTAACTATACTTTCTGATCCCTGTTTCCGTCTCCCAGGCTCCCCAGTCACAGCTCTT
CCTTTCTGCTTTGGATACCT
TCAAGGGAAGCATCCTCCCCTACTGCACTGCCTATGGGACCCTGTGTGTTCTGCCTCCCCCCGTCATCTTATCAAGATTC
ACGTCTGCTCGTGGCTTTAT
GGTGATTCCGGCCTATCTCTGGGCCCTCCGGGACAACCCTATGTTGTGGCATCCACATCTCTGTCTGCATGGCACATGCA
CAGTCTTCATAAGTGTGATC
CCGTTTCTCCTGGACACTTCTGTGCTCTCTTTACCCCTTTGTTTTGACACATTTCATATATAAATAATATGTAAGTATAG
AAGCTTAAAGTAGTGCCTTG
AGAATTCTATACAATCCATAAATCCACTCCAGTATCCATAGTGAAACAGCATTAAATTAATTCTGAAGCAAAAATAACAC
AATTCAAGAAATTCATGATC
TTGTTGGAAAGACAGAACTCACCTCATCAAACACCCTTAAAGAAAGCTCGACTCAGTGGCAATTTAACGTGGTTGAATTC
TAGAATAGTGTTCAAGTACA
GACAGATCTAACTGCCCAGAAATACTGCACCTGTGGTCAGCAAGTGCTCCAAGGCATCTGGTACTGCAGCAGGCGACTGC
TGTACAACCAGGACTGCAGG
CGGTAACTGTTGCCATCATGCTTCTCGGATCATCGTAAAATTTCTCCAAACTACAGTTGCCATTATAGTCGGTGGCGAGG
GCTTCCCATCTCCTGTGGTA
CTGTCTGGATAATGAATCCCCGCTTCAGGAAAGTGCTGAAGCCTGAAAAGAGAAACAGTCGGATGCAGTCTGATGCACAT
CACTCACTCCCCGCAGGAGC
AGTGGGGACTAGCCAAAACACACAGCCCGCCCGAATCTCACCGCCAGGGATGGAGCAATGACCTAGAGAAAGTCACCTAC
ATGCCTGGGTTTCATCACGT
ATGAAGGGAACACAAACATATACAAGCAAGCATGTGAGCGAAAGAGCTTGCACAGTGCCCTTATCCAGGTTCCCCTGAAA
GGACTGCTCCCTGTAACCAC
AGGAGCCCCCTCTAGCGGGCAGCTGCTGTCATCAGGTGCTACAGAAAGGTACAATGGACACTCAGCTGCACCAGGAGTCA
GGAAGGGGCTCAACCTTGGC
TTTGGGACCCAGCTATGTGGCATCTGCTCACTCAGGAGTACACCCATCTGGAGTGAGTACCATCCTCGGCTCTATTTCAG
AGGCTGTCACAAAGTTCAAA
CACGACAGTTATGTGGAAGTGCCCTGCTTACACTGCCCACATAAAATTCCAATTCAAATTGACAACCACATGGATTTTCA
CAAATTTTCCAAACATAAAA
GATTAAAAACAGCTTTTTCTTGTTTCGTTTATAAAACAGCTTTTTCAATAAACAAAAATGTGAAATACCCACCTTAGGCC
CAATTATAAATATTTAATAT

TATTTAATATTAATATTGAAGAAAAACCAGTGAAATAAGCAACCAATATCTGAGAAAAAGGTATCATTCTGTGTAACATA
AAATCATACCTAGTTTCTCT
GCTATTCTTTTGCAAGTTTGCCTTTTCCAGTACATATATTGCCATCTACAGTTATCACTCTGCGCGTTCTGTCAGTCTTT
TGCTTGCTTTATCCCCAAGT
AGGAAATGCCACATTCCATAGCCAGCTTGCACTGCACACTGCTATGAATTCCTCTCTGAAAAACACAAAATCACACAGCA
GACATTGTGACCACTCTGGT
TCCTGTAGGCATTAGTAACTATTAGGTAAAAATACCAAGAACCTCTTAGTGATAAAAATGCCAACATCTACATCTTTATT
GCCTATTAATTTGTTTAATA
TCTGTCTATCCCCCACCACTCTGTCCATGTAAGTTTCGTTAAAGGCAGATATACTGTCGTTTGTTCACTGCTAAATCCTC
AGGCCCTGGAACAATGCCTG
AAATTTTTATTAAATATTTTACTATGTTCAATAAAAATTGGAGGGAGGGAGGGAGGGGTGGATGGATGGATGGATGACGG
ACAGACGGGAGGAAGAAAGA
CAGGGATGGAGGGAAGCTCAGGAGTGAAGGGAAGGAATAAAAAACATTTCTCTAATCCAAGCTTCTGTCCCCATGTCCTG
ACCTCGTTACCCCATGCCTA
TTAAACAGCTCCACCTAGATGTCCTGAAGGCACCTGAAGGTAACAGAGCTAAGTGAAATGCAACATCCATATCCTAGCCC
CCAAGTCTGCTTTCCCTCAC
AGCAAGGAATATCACTACCTAACAAGCAAAAGAGAGCAAATTTGAGTGTCGTCTTTGATACCTTTCTCCTTCTTCAACTG
CAGAATTACACACAAAATCC
TAACTGTTCAGACTCTCTGGACACTGCATCCCTCCCTATGCCATGTGCTGACTCTGTCGGCACCCTCACACCTCTCATCT
ACAAGGCAAGACCTGCTTCA
ATGCCTGTCTCCAGCAGCCCAATTTACTCTCCACACTAAAGTGGGAACTTCCTTCCAAAAAAAGAAAAGAAACATAACCA
AAAGTAAAACAAACTGAAGA
AGTTCAAAGATATGATGGGGTAATAACCTTACTATATACAGAAATTGTACAGAACAATAAGAAAACAAGAATAAAAACAC
ACAGCTTATTTTAAAATTAT
AAAATATAGCCAAAAACCACATGAAAAGTGGTCAACCTTGCTACAAAAAAACAAAAGACTATTAACAAGGAAACATTAGT
TTTTATGTGTCAAAATGAGA
AATAATTTAAAAAATGATTACAGAGTTAGGACAAGACAATGAGACCATCCTAAACTGCTAATGGTAATGAAACCTAGAGG
ACGCTGGGTCTACAGCATTA
GGATCCATTCAAAGAGTATATACATAAGATTGACCTATAAGGATGCTCAATGAAGTATGATTAACACCAAAAATGCAAAT
AGAAACCCTTAAATGTCCAA
CAACGGAGGAATAGTTAAACAAATTAAGGCATATCCATATTATGGAATACTAAGTACTCAGAAAAACACAAAAATATTAA
ATACTTTATAGTGAAATTTA
AATAAAACAGGAGAATATGAAATATCAAGATATTTTTCATCTTGATTTGATAACTGAAGAGTAAGGAAGAAACAAGTTAC
AAAACAAGGCAAAGCAGCAA
CCCAATTTAAAAATGGGCAAAAGATGTAAACACCTCTCGCAAATGAAATTAACGCAATAGCAAATAAGTATATGAAAAGA
TGAACACTGTATATCATGAG
ATATTCCAAAGTTGAACAAGATACCACTACGCAGCTATCAGAATGGATAGCAATCCAAAGTAACCGACAGCCCCCATGCT
GGCGAGCACGCAGAGCAACA
AGGAGAGCCTTCACTTCTGGTGGGAGTCAAATGCACAGTCACTCTGGAAGATGGCTTGGCAGCTTCTTAGAAAACTAGTC
TTACTACATGAGAATCACTC
TTCCAGGTATTACCCAAATGATATAAAAATGTATTTCCAAAAAGAAATCTGATGTACACGATTACAGCAGCTTTATTCAT
AATTGCCAAAAACTTGAAGC
AACCAAGATGCCTTCAATTGCTGAATGAATTGAAGTACATCCATGCAATGAGATATTACTCAGTGATTAAAAGAAATGAG
TTACCAAGCCACGAAGACAT
AAGTGAATCTTACATAGATATTTCCAAGATTCAAGGCGTCTGAAAAGGCAATATATTGTATGATTCTAATTATATGACAT
TCCAGAAAGGCAACTATGGA
AATGTTAATGAGATCTGTGGTTGTCAGGGGTTGGAGAAAAAGAAGGTTTAATAGGTAAAGCAGAGGGGAATTTTTTAAGG
CAGTGAAGCTACTCTGTACG
AACCTTAATGGTGGAGACATGCTATTACACACGTGTCAAAACCTATAGAACCTTATAGCACAAAAAAAAATCCATAGAAC
CTTATAGCACAAAGAATGCG

CTCAATGTATGCACATTTTAAAAACGCATTAGGTAGAAGGATCCCAAGATGTAAGGCAGAATGTGACAAAGCAATCCAAC
TGGTTACAAATGTATGAAAC
GATTTCACTGAAGAAGGTGGGGGCAAAATGCTAAGAAATGAAGTAGTCAGTCAGAGTAAAGGCAAAAGGAAGCGGACACA
AGCACTGAACTCCGTGTCTG
TCAACATGGCATCACCCAAGCACCCAGCAGGGCCCGACCTTTAAACGGCTCTTGACAGGCTGCTACGTGAATTATCTAAT
GACAAGCGCGTGTGCCCCCG
GCCTGCCACCTGCACACGGCCTCCCGCATCAGGGCAGCCTCGGGGCCCTGATCACCTCCGCGCTCCAGCGTTTTGCTAAA
GCTGAGATAAAATGGCCTGG
AGAAGCTCGTGGCCCCCTGAGGTCTGTCCACGACCAAGACCAAACAATTCCGGAGGCAGGAGGGGTCCCCCAAACCCACC
CGGAGAGCGACCTGGAGCCG
CCGCCAGAGGCCGGGGGAGATGTGGAACTGCTCCCCACCCCGCCACCCCGCCACCTGCCACCCCGCCACCCTGCCACCCC
GCCGCCCGCTCACCACGCGC
TGGGCGCCCGCCGCACGACCCGGGCGGACGCGGACGTCGCTGCCAGCTTCAGGAGCCGCAAGGCCATGGCTACCGGTCAG
CTCAGGATCAAGGACCCAAG
GGGACGCGGTCGCGACGGGGCCCTCTCTCGCGCCGGCGCGCTGCCGTGACGTCACGGCCGGGGTGCCCGCGGCGCCTGTC
GGGAACCTTCAGGGGGCGGG
GCCGCGCCGAGGCCCTCGGGGGCTTCCGCGGAGACAGCCAGTGCGCTGCAGGGTCCTGCGGGTTGGGGCGAGGGCCGAGA
GGTGGGAGTTGGAGGTGAAC
GTGGGGGCGCATGCTGGCTGCCCGGCCCCTGCCTGGGTTCTGAGTTGCTGCGGTGTCGCGGGAGCTGGGCCGCCCAGGGC
GTGGAGCGACTTCTGCGTCT
CGTCCCAGGGTCCTGTGCTCCCCGCAAATCCCCCAGGCGCGGTGTGGACGTCAAAGCGACCTCCTAGAGAACATTCCTAG
CTCTCGAACGTTCTCGCTGG
GGAGGGAAAGTGGAAAAAGAGGGGGCGAGGAGCGGAGGGACGGGTGGGACCCCTGTCGCGGGGCGCCTGTCAGGGAGAGG
GACCTGGCAAGGCCGGCCTG
GGTGCCTCCGGAGCTGAAGGCTAAGTGGTCTCATCCAGGGGACCTGCTGTGAACACATTGAAAGCATAGAAAACAAAAGC
ACACGCTCCAAGTCCATCTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGT
GCGCCATCGCGCTCACTGCA
AGCTCCGCCTCCCTGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCGCCACACCC
GGCTAATTTTTTGTATTTTA
GTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGACCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAG
TGCTAGGATTACAGGCGTGA
GCCACCGCGCCGGCAATCCATCTCTTAAAATGTGCTCCCGTCAGGACCTGGGCTCTGGGCTCCACGAAGGAGCCTGCATG
TGAGGTTTCCTTCCAAGTAT
GCCTGCTGTTGGGAAGGGTTTTTATAATCTTTTGGTTCCCCAGGCTTTTTGTTCTTAACCCCTTAAATATTCTTTAACTT
TGTTTTCAACTTTCAGAAAT
GATCATGCGATTGTAAAACAGTGGGAATGCAGCTGTGTAAACTACGGCCGGTCTATGGATGTTTCTATAATTGAAGAATT
GCTTTTTGTCAAAAATACGG
ATTCCCGGTCCCAACGCAGGAGGGTCTGGTTTTTAGATCCTGGAGGGCACCTGAAATCCATTTAACAAGCTTAGGGTTCA
TGTCTGCTGTTTTTTGCCTT
GTTTCCTTTGCATTTTTTTTTTTTTTTTTTGCCTTCCAATGGATACAGTACATTTTTTTAGAATTCCATCTTGATTTACT
GATAATGTTTGGGAAATATC
ATTATGTATAGTTTTCGTAGTGGTTCCTCTAGGTATCACAGCACGCAACGTAACTTCTCACAACCTGTTTGCGTGGATGT
TTTGTTGTACCTGAGCGAGT
TAGAAAACACCACCTTTGAGACGAATTAAGAGTCCTTTATTAGCTGGCGACCGAGAGACGGCTAAGCTCAAAATTCTCTC
AGCCCCGAGGAAGGGGCTTG
ATTAACTTTTATACCTTGGTTTAGAAGGGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTA
AAAGGTAAATGGTTACAGGA
AAGTAAACAGTTCAAGGTGCAGGGGCTTTAAGACTATTACAAATGATAGACCCGGGGCTTTGGGCGTTATCAATCGGACA
AATTCCTGGGAACTGCGGAT

GAGCTTGCCACAGTATCTTACCAGTTAATTGCATTCTTGGATGTGGTGGGAGTCAGCCTGACAAGTTAAGTCCTTGAGAA
AGGGGCTGCCAGTGAAAGAG
CCAAGATGGAGTCTGTCTGCTCTCTTAGCTAAGGGAGAGTCAATTCAGGTGGAAACAGGGCTAGGTGATTAAAGGAAAGG
GAGAGTCTGAAAACAGTTAG
TAAAAACCAGGTTGGGCATTACAGTTTTACTGGTTCAGGGAAGTATTACTATATACTTCCCCGTCCCTCCGCTTCTCGCC
CCCCTTTTTCCGTTTTCCTC
CCCAGCTAGAACGTTCTGAGAGCTAGGAATGTTCTCTAGGAGGTCGCTTTGACGTCACACTATATTAGACAGCATGAAAA
TAACTTCAGACCCCAATAGA
CCAATATCTCTCGTAACTTAGACACAAAAATCCTTAACGAAATGTTAGCAAATTGAATCCAACACTATATGAATGAATCA
TACACCACAACCCAAGGTGG
TTTATTCAGAAGATGCAAGGCTAATCTGGTATTGAAAATCAACCAATGTAATACACCTTACCAGCAGGTGAAAGACGAAA
TCTATGACCAGTTGCCTGAT
GCAGTTTTCTGCATCACTTGACAAAATTAAATACTCATTTATGATAAAAAAAAAAACTGCTCTCAGCAAATAAGGACTAAA
GGGGAGCTGCTTCAGCTTGA
TAAAGCACAGCGTGAAAACTCTGCATCATTGTACTTAATCATGAAAGACTGAATGCTTGCCTTCTAAGAGGAAACAAGGC
AAGGATATCTGCTCTGCCCA
CTCTTATTCAACAGAGCACTGGAAGTTTAGTAATAGGCCATGCAGTATGGCAAAAAATAAAAAATGAAATTCATACAGAT
CAGAAAGAAGAAATAAAACT
GTCTATTTTTAGTTGACATGACTGTTCACATAGAAAACCCAAAGGATCTACAAAAACCTCCTGGAACTAATGAGTGAGCG
CAGCAAGTTTGCAGGCTGCA
ATGTAACATATGAAAATCAGCTGCATCCTATGTACTAACAACAAACAGAAGGAAACTGAAATAAAGATGGAATACCATTT
ACAGTTGCTTCAAAGAAAAT
ATAATATTTAGGTCTAAATCCACAAAACACACACAGAATCTGCATATTAAAAAGTACAAAACACTGATTTAAAGAATGAA
GCCTCAATAATTGGAGGGGT
TTACTATGTTCATGGATTGAAAGACTCAACAGAGTAATGAGTCAGTTCTTCCCAAATTGATTTTTAGGTTTAATGGAATT
TCTAGCAAAATCTCAGCGAG
TTCTCTTGTAGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTTATATAAAAATATAAAGGCTGTCAATAGCCACAATAATTTTGAA
GCAGAAGAATAAAGTGGGAG
GAGTCACTCTTCCAGTGTAAGATTTACTACATAATCATATAAATCAAGACTGTGTTGTATGGATGGAGGGTGTGATTTGA
TAGATACGTAGATCAATTTA
ACAGAACAGAGGATCCAGAAATAAGCCAGCACAAAATTCTCAACTGACGCAGTAGTGCACCACACAATGACATTTGGTGA
ATGATGAACTGAACGCACAT
AAGATGGTGGTCCCATAAGATTATGACATTATATTTTGACTTACCTTATCTGTTTTAGATGCATAAATTATGGATGAGCA
CAGTGGCTCACACCTGCTGG
GACAGGTGGGACGGGTTTCACCCAGCATAATGTATTATGTATATATAATACACAATACAGTATATGCATTACCCAGTATA
TGTATTATCCCAGTATGAAT
GTATTATGCATTGTGTATTATACAGTATAATGTATTATTTATTATGAATATTGGATAGCAATGAGAATGCATGAATTATT
GTTACATGCAAAACATCAAG
GATTCACTCAAGCAACACGGTGAATGAAAGAAGCTGAACATAACAGGGACATACTTTATGTGTAAGCCCCTCAGAAACAC
CAATGCTAGCATCTGGTTTT
GGAAGTCGGACAGTGCTTTTTGTGGAGAAGGGTTAATGACTGGGAGAGGGCGTGAAGGCAGCTTCTGTTCTTGATCTGGG
AGCTGGTTCCATGAGCACAG
TCCTTTTGTGAAAACATATGCAGACAAGGCTTGTTACTTGTGCACAGTTGTGTAGGTTTGTTAAATTTCACTTAGTTCTG
TAGGTTGTTAAATTTAACTT
AAAAATTAATTTAAAGAGCACAAAGTGCCACATACAATGTTGTTCATCACTACAGATTTTACTCTAGGACATTTAGTTGT
CTTAGTGTGAAGTTTGACCC
AACCCAAGGCCTTTTTCAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTTCCTCAGGCAGTAAATCAAAGGTTAATTATTGGCGTGACAA
CAGTGTACACGGCAGAGATG
AGCTTGTTGGAGCTCTGGGATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACG
TGAGGTGAGAGGCGCAGGTA

GAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCC
AGGAGCGGAAACACCAGATG
ATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAG
AAGAAGTGGTTCAAGACGTT
GGAGCCACAGAACGTACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAACCCACC
AGCTGGAGGCACAGCCCCGG
GGTCACAAGGACGTGGTAGCGCAGCGGGTGGCAATGGCCACGTAGCGGTCGTAGGCCATGGAGGCCAGAAGCACACACTC
GGTGCACACCAGGAGCTGAA
GAAGTAGAGCTGCGTCATGCACCCGACGAAAGAGATGCGTTTCTGCTGGAGAGGAAGCCCTCCAGCATCTTGGGGGTGAT
GTCAGACACGTACCAGATCT
CCAGGAAAGAATGGAGCTCAGAAAGTAGTACATGGGCCTGTGGAGGGAGGTGCTGCTCCAGACGATGAGATGATGGCCAG
GTTCTCCACCAGGACAAAGA
GGTAGGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGCCCACCAGGATGAAGGTGCTGA
CCTTGGTACATTCTCCCCAC
TCATGCCTCTGTGCTTGGGAGCTGCAGGCCTACAAAACATCAAAGACAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGAGGCAGA
GAGAGAGTGGAGCTGGACTT
GGATGGGAGTTTTGGTGCAAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCAGAGCACCAGGAGAGAGCAGTGACTGCTGATCTTCTGAG
TTTTAAAGTAGAAAACTTCT
GTGTGCTTGCATTTACATATAACATGAAGTAGGAATGAGGAAGAGAGTATATGCTGAGGAACAGAGCCGGGCAGCTCCAG
GGGGGCAAAACCCAAAGCTC
TGAGTCCAGGGGCACTACCAGTCCACACGTGCCTGGGGCAGTCTCAAGATCCAAGTGGGCATGGACACAGAGCTGGCCCT
CCTTAGGGTCCTTCATCTGA
GGTTCCTGCAAGTCGGGGCAGCAGCCTCGGCATGAGGTGAGGGGCTATCAGCCTACCAGGCAGAACCCCAAACTGGGCTA
ACCAGCCGGAGGAATGCAGG
GAGGGCTCCCAGGAAAGGCTGCCTGGCTCTCGGGGACCTGGTCCACAGGTGGGGGAGAGAGAGGGTAGCCACAGCCCTTG
CCCCACAGGGCATCTGGTGG
TTCTTTTCATTGGCAGTCTAGGTGGGTTGAATGGCAACTTCCACCAGCTCACAGCTGGGGAGGGTGACCCCAGGTTTCTG
GCCCAGGATGCTAAAATTGA
TGAGAAGACTAGGAGAGGGCCAGGTGGGTGCCGAATAATCTGGAGTCTGTGCTGGGAGGCGTGGTGCGCGGCACTTACTG
GAGAGCCTCATGGTGACGTG
TAGGGGGTTGGCTGACAAGTCGAGTTCATGGAAGAGTTGCAGGCTGAAAAACAAACTTCTAGAAGGGAATTGCCAGGGAC
AGGTTTACACTTGGAAACGC
ACCTGTACTCCTGCCGTCTAGGGTGAGCATTTGTGGGAACCCAAGA

SNP情報

内容 (配列番号12992):
CCCTGACACTGCTCCTGTTTCTGGAGTCCCCATTTAAGGGTGCAGTTGATGGGAAAGAGCAGGCTTCCCAGACACCTAGA
AGAGGCAGCCAGGCCCTTCA
Y
GCAGGTGAGAGGATTCACAGGGACCTGAACCACTGTGTGGAGATCTGACTCCACGAGTGCTCCACAGCTGGACGACCGTG
CCCCTTAAAGGCCAGTCAAG
Celera SNP ID: hCV1051308
SNP位置ゲノム: 24680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,615|T,117) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12993):
ACTGTCCCTGAGTATGGCGTGCTAGGCCCTCTAACTCGCCCCTGACACTGCTCCTGTTTCTGGAGTCCCCATTTAAGGGT
GCAGTTGATGGGAAAGAGCA
K
GCTTCCCAGACACCTAGAAGAGGCAGCCAGGCCCTTCACGCAGGTGAGAGGATTCACAGGGACCTGAACCACTGTGTGGA
GATCTGACTCCACGAGTGCT
Celera SNP ID: hCV1051309
SNP位置ゲノム: 24641
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,84) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12994):
CTTACACTGCCCACATAAAATTCCAATTCAAATTGACAACCAGCATGGATTTTCACAAATTTTCCAAACATAAAAGATTA
AAAACAGCTTTTTCTTGTTT
Y
GTTTTATAAAACAGCTTTTTCAATAAACAAAAATGTGAAATACCCACCTTAGGCCCAATTATTAAATATTTAATATTATT
TAATATTAATATTGAAGAAA
Celera SNP ID: hCV11471927
SNP位置ゲノム: 69177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,4) 合計1(C,
61|T,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12995):
TGTCAGACGGGCTGTAGGTGCTATTTCTAGACCGGGGAGCAGTGACGGGCACCTGGGGCTGGCCTCAAAGGGCCTGACGG
GGTCAGGAAGGCCTGGGTGA
S
AGAGAGAAAGAGCTGGTCAGCCCCAGGGAAGGTAAGTGTCCGGTCTGCTTATAGAATATGTGCAGGGTGTGGGGGCTACA
TGGCGGGTTGCCCCATAGAG
Celera SNP ID: hCV11527620
SNP位置ゲノム: 10477
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12996):
GGGGGAGGGTGGCACAGCCAGCCTCCAGCTTTCTGGCCCAGGATACAGTGTGGATACAGACGGTTTTGTTTGGGTGCCAG
GAGAATTCTGGGACACACAC
R
AAAAAAGAAAAACCCAGCTCCTTCAGGAGTTTGAAATCTGAAGAGAGACTGAGATGAAAGCCCAGGTCATTCAGCCAGTG
ATGCCAAGACAGCCCAGGGG
Celera SNP ID: hCV11527621
SNP位置ゲノム: 10059
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12997):
AGGGGCAGGTACGCCACATAGTGGGAGTAGGAGCAAGAGCAAGAGCATGAGGCGGGTAGGGGGTGGGAGCTGCCATATAC
TTTAAAATGAGAGGTCGACG
Y
GCACTCTGTGAGAACATACTAATTACCTCCAGGAGGGCACCAAGCCATTCATGAAGGATCTACTCCCATGACCTAAACAC
CACCCACCAGACCCCACCTC
Celera SNP ID: hCV11527626
SNP位置ゲノム: 9782
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号12998):
AGCCATCCACACAGCCATGGCTGCCTGGATCACAAATCACTGAAATGTGCCTTGCCTGGCCTCTGCCACAGTGGCCACGC
AGTGACAGACGAACACACAA
Y
GCATCCTATGAAGCAGCAGACAGGTCGCCCCAAGACCAGCCATCTCACACACAGGACAGGCAAAGCTCTAGGATCTTCAA
GGCCCAGGAGCCACCCTTCC
Celera SNP ID: hCV11527627
SNP位置ゲノム: 9338
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号12999):
TTAACAATTTGGTTTTAACAGTTGATGGAACAGAAAGATACGTTAGAAAAAAACAAGGACTTTCTTTTCAATACAGAATT
CTCATGCCTGTAAACACATG
Y
CTGTATGAATAAAATCCAGACACAAAACCATACTGCTGCAACAGCATGATTATTTCCTGATCTCCAAAGCACTGAGAAGT
CCAACATGGAATCCTGGAAA
Celera SNP ID: hCV11527637
SNP位置ゲノム: 5715

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,77|T,15) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13000):
GATTAAATTAAAAGGCAAGAATTCTTTGATCAGCCAGGTTTCCCTTCTGTGCCTTCGGGGTTGGGGATTTAATCAATTCTGCATTCTGGGGGACTGTTCA
Y
TGGGTAAATACCTATTGAGTATATAAAATGTAGACTTTCTAATTCAGACAGGTCCTCCACAGAATGGCTACAGAAAGAACCAGCACCAAAACAGGGTTTC
Celera SNP ID: hCV11529751
SNP位置ゲノム: 27702
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13001):
GGCCTCGGGCCAGATACCTGCATTCTGTGTGAGGCGGTTAAATGCTGACAAGGTGTGGATTGACTGTGACAAGTTAGAGTTGCCCGTGGTGAAACCCTAC
R
GCAATCATCAGAAATGAAATAAAGAGGGGTAGCTCGTAAGGCCACAAAGGAAATAAGATGGAATTACAGTACATAACCATTCTAAAAAGAACTTAGGAAA
Celera SNP ID: hCV11529784
SNP位置ゲノム: 17956
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13002):
ACATAAAAAGCACCAAACAGAATTTCTAGAGCTAAAAAACAGGATTCCTAAAACACAATTCTATTGGATAAGTGTGGTGGCCATGAAAATGTGCTCTGCC
R
AGCTCCTACTGCAGGGAGGAAAGTGTGCTCCTCTGCAACGCTCCTGCTGCTCCTGACCCTCAGGATCTGCTGCCTGTTCATGCCACGGCCACGCACGTTA
Celera SNP ID: hCV11529785
SNP位置ゲノム: 16598
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13003):
CAGAGCCTTGGTTTCTCGTTATGAATTTATACCAGGCTCTTGGCCTTTTACTGCCTCATGCATGGGTCGGCAAACTGTAG

CCCACAGATCAAATCTCGCC
R
CTGACTGCTTCTGTAAATGAGGCCTCACTGGCACAACCTGGCCCATGCATTTACACACTGGCTGGTGGTGCTTTCACACA
GCACAGAGCTGAGCGGCTGT
Celera SNP ID: hCV11529808
SNP位置ゲノム: 14557
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13004):
TGGTGCCCACAACCCTGAAAACAGGGCTTGTCGCCTCCACTGTATTTACAAACCAAAGGTCTGAGGCCCAGAGAAATTAA
GCTACTTACACAGAGTAAAA
Y
AGCAGCATTTAAACTGTGACCTTAATCATCCTAAAAGACAGATCTTTAGCACATCTTAGCCACATTTAAGGGTTCACTTT
TGCTCCTGAGGCAAGACGTA
Celera SNP ID: hCV11739714
SNP位置ゲノム: 62348
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13005):
GCAGTGAGCTGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGTCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCTGACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGACAAGGAAAGC
R
GGTTTTGTTGTTTGTTTTACTTTCTAATGGAAGATTTGCTAGATTCCTTTCAAAAGACTTTCTAGAGAGCCAATCATTTC
AGTAAGCTACTTTTAGATTA
Celera SNP ID: hCV11739739
SNP位置ゲノム: 49576
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13006):
GCTGAGCTGCTGGCAGAGGGGAGGAGGCTGTGGGAACCAAGGAAGCTACCAAAGTGAACTTGGGTCTCCGAACTCACCAC
AGAAGCGGGGACTCCAGGAA
Y
TCTGTGGCAGGTTGTTTCTTTCTCCCTCTACTTTATATGAAAAACACCTGCAGTGACCAACTCAAGACTATGAATGGTCA
TCACCGCACAATGACATGGT
Celera SNP ID: hCV11739744
SNP位置ゲノム: 46325
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13007):
GAAGGCCTCAGGAAGCTTCCAATCATAGTGGAAAGCAAAGCAGGGGCAGGTACGCCACATAGTGGGAGTAGGAGCAAGAG
CAAGAGCATGAGGCGGGTAG
S
GGGTGGGAGCTGCCATATACTTTAAAATGAGAGGTCGACGTGCACTCTGTGAGAACATACTAATTACCTCCAGGAGGGCA
CCAAGCCATTCATGAAGGAT
Celera SNP ID: hCV11936006
SNP位置ゲノム: 9741
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13008):
CGCACGCACATAGACGTACGATGGGGAAATTCCCATGGAAACACTTTTATTTCTGGAAGTCAGAAGAAAAACAATGTGCA
CAACCTGAATGACACAGAGC
R
GCAGCGCTGAAACCACAGGGGCTGCCGAGAGCTGGCCTTTCACAGCAGACCACTGTTTTCCAGTGAGAATGGTGGGCCAT
TCCAAAACAAAGCTAAAGGG
Celera SNP ID: hCV11936007
SNP位置ゲノム: 7716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13009):
TGTCTAAGTCACCTCTTAACACTGGGGCGGGGGGCGAGGTCTGCTATTCTCTCCACAAAACATGAAGGGGCCAGAGTGGG
TGGAGAGACCATGAAAATAG
W
CAGCTATGCAAGGTCGCATGACCAATGCCGGCATTTTCCACTTTCAGAATGGCACAGAGAGGTTTCTAGAGAAGGACCAT
TAGACAGCCGTCCTATGGTC
Celera SNP ID: hCV204076
SNP位置ゲノム: 2209
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,84|A,32
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13010):

CCAAGGGGAGCCGAGTCATAGGCTGGGTTCTCAGGGAAGGATGGCTGGCAGCTCCAAACCCACGGCCAGGGGACAGTGGA
CTCTGGCTCAGGACCCTGAT
R
CTACCTCACCTGTGGGCACGGCTCTCAGCAGATGCAACCTCAACTCCAACCTGAGAGACCAAAGTGGGGCAGGGCAGCAG
AGCCCGGAGTCAGAGACGGC
Celera SNP ID: hCV204077
SNP位置ゲノム: 2728
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13011):
CGCAGGCTCTGTGTCGAGTCCTCCAGAGGAAAGCTCTGCAGCCAGGGAGGCAGGGGCGACAGCAGGGACCAGCCACCCAG
GAAAGGGACAGGAAAGGGGG
M
AAAAAACAGCAAAAGGAGCCAGGTTCCAGGCAGGGACTGGGAGTTTCTGAATGGAAATGCACGCCAGGCCATTCCCGGTA
CACCCATCACTGACTCCCAA
Celera SNP ID: hCV204078
SNP位置ゲノム: 2928
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13012):
AAAAGCGAATGAGCAAACTTACTCACATGCTTAAAGATAAAATTTGACAGTTTCATTTGTCTTCCTATTAGAACCCTTAA
ATCAGCCTCCTTCAAGCAAG
Y
GCAGCCAGCGTGAGCCAGGGGACAGACACTTTCAGTGGAACATTTATGGCTCTGAGAACAGCACCACTCTTTTGGGGACA
AGTCCATCACTGGAGCTCCC
Celera SNP ID: hCV204079
SNP位置ゲノム: 4574
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13013):
AGAGCCTGGCATTCCGATGGGGAAGGACAGAAAGGCTGGGACCCTCTGCTGAGAAGAGGCTCCTTTTCCCAAGGGAAGCT
CGCTGCTTCGAGTCACACAC
R
TGTTGCTGTTATAAGGTCCTTTGCTTTGACAATTCGAGAGAGTATTAGAAAACACTAGCGGCGTGAGGTGACTACTGACA
ATCACCTCCTCTGTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV204080
SNP位置ゲノム: 4820
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13014):
TTATTTTGCTTTTGCATCTTATGTCATCAACAGCCTAAGCTCAAATCTCCCTTCAAAGGAGTTTGAGACGCTGAGGACGG
CCACGTGAATCTTTCTCAAC
R
TCTCTCTTAAAACATATTGTTCTGTAAATCTGTGGTAATTTTCTCCTTTTGCTATTTCTTCTTCACGTTCTTATTTTTTC
TACTCTAATGTAGCACATTA
Celera SNP ID: hCV204082
SNP位置ゲノム: 7393
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13015):
AGGCCTTTAGAAAAACTCTTCAGCATAATGTAAGCCTCAATTAAACCACACCACACCAAACAGGGCCCAGAGCAGCGTGT
GTGCACGTGTGCAGTTTCGA
Y
GTGCCCGCACGCACATAGACGTACGATGGGGAAATTCCCATGGAAACACTTTTATTTCTGGAAGTCAGAAGAAAAACAAT
GTGCACAACCTGAATGACAC
Celera SNP ID: hCV204083
SNP位置ゲノム: 7610
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13016):
CTTAACAAGCAATAAAGGTAACAAAAGCAGTGATGGGACAAATGGGAACCATATGCCAAATATCCCTCAAAACCACATTG
AGGGATATTCAGCAAGGTAA
S
TGTTCTGTAGTCTTCAAAAATGTCAAGGTCTTGAATGCCAAGAAAAGCCTGAGGAACTGATCCAGATTCAAAGAGATGTA
GCAGAGGAAACAATTCAATG
Celera SNP ID: hCV2124973
SNP位置ゲノム: 34178
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13017):
CATAATTAGACACTGGCAACACGTAACTGAGATGGTGCAGAAATGTTCTAAACCAATAATTTGGTCAGGTTATGGATAAA
ATGAATGTCACTGGTAAGCG

R
CATGTTTACAATAATTATGTTAGAAAATTGGTCATAATTATCACTTGAGTCCCTCAATTGAGAAATGGTACTCAAATGAA
AATAAACACAATTGATATTG
Celera SNP ID: hCV2124974
SNP位置ゲノム: 40116
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13018):
CAGCAGTGTTAGAGACAAGGGAGAGAAGTCACTGAAAGTGGCACACTGACCTGCAGGGTGTGACTTTGGGGAGGATAAGG
GGGTCAGCAGGGAAAAAGGA
R
GGTTCAAGCTAGGATTATGGTTGACAGAGGAGTCAAAGGTTCCACCAGGATTCAAGCCTGAACAGACGGCAGGAGGGAAG
GCAAGATGGCCCAGGGCACA
Celera SNP ID: hCV2124975
SNP位置ゲノム: 41031
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13019):
GGGGAGGATAAGGGGGTCAGCAGGGAAAAAGGAGGGTTCAAGCTAGGATTATGGTTGACAGAGGAGTCAAAGGTTCCACC
AGGATTCAAGCCTGAACAGA
Y
GGCAGGAGGGAAGGCAAGATGGCCCAGGGCACAGGACCACACAGAGGATGCAGAGAGCAGCAGCTCTAGCTCCTGCAGCC
CGAGAGGTGAGATGCCCCAC
Celera SNP ID: hCV2124976
SNP位置ゲノム: 41098
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13020):
GAACAGACGGCAGGAGGGAAGGCAAGATGGCCCAGGGCACAGGACCACACAGAGGATGCAGAGAGCAGCAGCTCTAGCTC
CTGCAGCCCGAGAGGTGAGA
Y
GCCCCACACAGTCACACAACCTTGGCAGGCTCGAGCTCTCGAGTCATGGTCTCCTCCTTGTAAAATGAGGGAGTCCCGCC
CCACAGAAGTGCTGTGGAAC
Celera SNP ID: hCV2124977
SNP位置ゲノム: 41191
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13021):
CAGCAGGAGGTGAGCAAGCAAGCCAGTGAAGCTTCATCTGTATTTATAGCCGATTCCCCTGCTCGCATTACTGCCTGAGC
TCCACCTGCTGTCAGACCAG
S
GCAGCATGAGATTCTCACAGGAGCACAAACCCTATTGTGAACTGTGCATACAAGGGATCTAGTTTGCACACTCCTTATGA
GAATCTAATGCCTGATGATC
Celera SNP ID: hCV2124978
SNP位置ゲノム: 41546
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13022):
AATTTAAACCCAACTCTCAGTAACCGACAGATCCAGCAGAGAGAAAATCCGTAAGGAGACCGATGACCCCAACTCTGAGT
AACCAACAGATCCAGCAGAG
R
GAAAATCAGTAAAGATACCGATGACCCCAACTCTGAGTAACCGATGGACCCAGCAGAGAGAAAATCAGTAAGGATACCGA
TGACTTGAATACCACCGTCA
Celera SNP ID: hCV2124981
SNP位置ゲノム: 43298
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,58|G,62
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13023):
AAGCACAGCTCTTGCGCTCTCAGAAAGCCTTTCCTTCGCCACACACAGAGCAGGCCTATGCTGCTGTCTGTGGCAGGGCC
TCCTTGCGAGGCTGGCCCTT
K
GTTGGCTTCTGGAAACTCAGCTTCTAAAAAGTGCCCCATGCTAATGAGGCTGGGCAGCAAACTCAGCCCTACCAGGGTAC
GATGGGAGTTATGGAGAACA
Celera SNP ID: hCV2124982
SNP位置ゲノム: 45736
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13024):
ACAGGTTCCTGCCGGTTTCCAGTTATGCACAGCATGGCGTTTCCATCCACAACAGGTCACATATACAATGTGGTCCTACA

AGATTCTAGTGGAGCTGAAC
R
CTTCCTATCACAGCAGCTGTCACAGCGCCGTGGCTCAGCGCATGACTCCCGTGTCTGCGGTGATGTGGCATTGACAAACC
TACTGCACTGCCAGTCGTGG
Celera SNP ID: hCV2124985
SNP位置ゲノム: 47162
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13025):
AAATACTTACCGTCGTGTTACAACTGCCAACAGTATTCAGTACTGTACCATGCTGTACAGGTTTATGGCCTAGGAGCAAC
AGGCTCCACCACACCACCTA
R
GTGTGCAGGTTATAGCATCTACGCTTGTGTAAACACACACTATGATGTTTTCACGATGATGAAATCGCCTAACGACACCT
TTCTTAGAACATATCCCTGT
Celera SNP ID: hCV2124986
SNP位置ゲノム: 48066
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13026):
TCAACTGCACTGGGGCATGCACAGAAAAAAATATGAATAGCATCTTCAACACGGTTGTCTTTAGGAGGTGGGTTCGTTCA
ACTTCACTGTAGATTTCCAT
R
AAGCGTGAATTGAGGATAATTAATGTAAATTATTTCTAAGATCAGAAAAATACTACTTAAAAAGTAAAAGAAAAAAAGCT
TAGTATTAAAGAACAAAAAT
Celera SNP ID: hCV2124987
SNP位置ゲノム: 48408
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13027):
ACAACAAGGAGACAGAGGCTCAGAGAGGTTAGGCCCCTTGCCCAGGGGCACAGTGACAGGTGAGTGGCTGAGTCCCTCTC
AAGGGATCCTTCTGACCTGG
K
TATGAAATGGTGAGTCTCTGGTATTACAACAATCATTTTCTTCTCAGAAATATACTTTTATTTTCTCCTCTTGGTCTCCA
TCACCTACGCATCCCTGTCC
Celera SNP ID: hCV2124988
SNP位置ゲノム: 48802
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13028):
CAGAGGACCCCTCTAATTTCTGGTCGGTCGCCCTGTCAATCAGCAAACTCACGGCCCTCAGGTTGAAATGTGTTGTCCAC
CTGGAGTAGGCACTGTAACC
Y
TTGGCCATTGTCTCCAGGATGCAGAATATTTATTCAGAGGCCAAAAGCAGTGCTTTGTGCTTTACTTCCATCTCCTAGTA
ATGGCTCAGAAAGACAAGGA
Celera SNP ID: hCV2124989
SNP位置ゲノム: 49154
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,297|T,7
29) ; no_pop(C,39|T,81)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13029):
GTTTACATTTTGATCAGTGAACTTTTAGTGACATGTGCAGTGAGCCAGCTGTCCCTCTGGTCATCCTAGGAGACTACTGT
ATCACTCACATCCCATCAGG
Y
AGAGAAAGAAGGTAAGCACCAACGGCCTAAGAACACCAACATCACAGGGCCAAGAACAGAGCTGCCATCTGTAGGCACCA
ACTTCCTAATTTACATCCAA
Celera SNP ID: hCV2124991
SNP位置ゲノム: 50478
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13030):
AGAACACCAACATCACAGGGCCAAGAACAGAGCTGCCATCTGTAGGCACCAACTTCCTAATTTACATCCAAACGTTGAGG
AGAGGGAAGTTGAGTGCCCC
K
GCCATCCTTGTGCCTCCAGGCCCTCGAGAGGCAAAGTGTTGGTGCAGTCTGCACAGAGCATCCTGGGTAGAGGCAGGAAG
CAGCACAGGGCAGGCTCAGG
Celera SNP ID: hCV2124992
SNP位置ゲノム: 50608
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13031):

CCCACCTCAGCACCTCAGCCTCCCGAGTTGCTGGGACTACAGGCATATGCCACCACACCTGGCTGATGTTTGTATTTTTA
GTAGAGATGGGGTCTCACCA
Y
GTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGACGT
GAGCCACCATGGCTGGCCAA
Celera SNP ID: hCV2124993
SNP位置ゲノム: 52730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,28) 合計1(C
,22|T,54)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13032):
AATGCTGAGAGGCAACTGAAGCACGCTTGTCACCCCAGCAGCCAACTATGCAAAGCTTCTCTGTTACACGGGCACCACTC
ACACTTCAAGACCAGATCCT
R
AAACTTGTATTTTCTTCTAGAATTGTTACACCTCGTTTTGTTTTTAGTAATTTATGCTTAATATATAAAATACAAAATAA
AAAACTTGTTTTTTAACAAA
Celera SNP ID: hCV2124994
SNP位置ゲノム: 53712
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13033):
GCCCTCTCTCAAGTGGGAACAGGGTGTGTGTCACCCTCCTCGTGAGGACTGGTAGGAATTAGTATAAATGCTATTAAAAC
AGGGCTTTTAGTGCTGATCT
R
CATTCAAAATAGAGATGCTTGGCCTTTGATTGAAAACTGCATTACATCTCCTTTCTTCTGAATCCGCCTCTGGACCTCTG
GAACGGGCACATCGATGTAA
Celera SNP ID: hCV2124999
SNP位置ゲノム: 61865
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,8) 合計1(A
,52|G,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1128|A,1844) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,7
74|A,1302) ; no_pop(G,80|A,160)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13034):
CACAGTAATAATAGATACAAGAGTCTGGTCTTCTCTGAAGAATAAAGAACAGCTTTAAATACTTTATTTTTCAAATAACT
CAGCTGAAAATCATCAAGCT
R
CATTTATCCCGTTTCAGTAGTATAATCAGCTGCACAGAAGTATCTACTGAGTCAGATTTAGTGACAACATGAAATTGAAA
GCAGCTAAGGCTGAGGAATA
Celera SNP ID: hCV2125000
SNP位置ゲノム: 62659
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13035):
AGATACAAGAGTCTGGTCTTCTCTGAAGAATAAAGAACAGCTTTAAATACTTTATTTTTCAAATAACTCAGCTGAAAATC
ATCAAGCTGCATTTATCCCG
K
TTCAGTAGTATAATCAGCTGCACAGAAGTATCTACTGAGTCAGATTTAGTGACAACATGAAATTGAAAGCAGCTAAGGCT
GAGGAATAATTCTCCTAAAG
Celera SNP ID: hCV2125001
SNP位置ゲノム: 62671
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13036):
TTTCAAATAACTCAGCTGAAAATCATCAAGCTGCATTTATCCCGTTTCAGTAGTATAATCAGCTGCACAGAAGTATCTAC
TGAGTCAGATTTAGTGACAA
M
ATGAAATTGAAAGCAGCTAAGGCTGAGGAATAATTCTCCTAAAGTGATCACTACACAGAATGCATAATCCAGGGGGCACC
CGCAGGGCCCGTGCCACCCA
Celera SNP ID: hCV2125002
SNP位置ゲノム: 62727
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13037):
TGTGCCCCCAAAGCACCCAGGAGTAATGCTCAGGAGTGCTAAGTACACTTTATTACAATGAACCATCCCCATTGGTTCAA
CAGCCCCCAACCCCGGGCCC
R

TGGGAGCCTTGTCTTAAGTTTCTTCATATTCATATCCCTAGCACCTAAGAGAGCCTGCCACACCACAGGCACTCCAGAAA
CACTTGCTGGTGACCTGACC
Celera SNP ID: hCV2125003
SNP位置ゲノム: 64737
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2) ; no_pop(A,14|G,106)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13038):
AAACCACATTCTTGTTCTCACGGCTCAGACCCCATGAAGCCAACCCTAGTGGCGGCTGAGCTTGTGCGTGAGAAGCTCAT
CAGGGGCACTGCCAATCAAC
R
AAAGCAGCAAGCACTGCAATATAAAACAGACACGAAGGCCCTAAGAGTCCACCCATCTCCCTCTCTCCGCACACAGATGT
GCCATTTGCTGCTACCTGTG
Celera SNP ID: hCV2125007
SNP位置ゲノム: 67461
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13039):
TTTTTGTTCTTAACCCCTTAAATATTCTTTAACTTTGTTTTCAACTTTTCAGAAATGATCATGCGATTGTAAAACAGTGG
GAATGCAGCTGTGTAAACTA
M
GGCCGGTTCTATGGATGTTTCTATAATTGAAGAATTGCTTTTTGTCAAAAATACGGATTCCCGGTCCCCAACGCAGGAGG
GTCTGGTTTTTAGATCCTGG
Celera SNP ID: hCV2125010
SNP位置ゲノム: 73671
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,306|A,402)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13040):
TCCATCTTGATTTACTGATAATGTCTTGGGAAATATCATTATGTATAGTTTTCGTAGTGGTTCCTCTAGGTATCACAGCA
CGCAGACGTAACTTCTCACA
R
CCTGTTTGCGTGGATGTTTTGTTGTACCTGAGCGAGTTAGAAAAACACCACCTTTGAGACGAATTAAGAGTCCTTTATTA
GCTGGCGACCGAGAGACGGC
Celera SNP ID: hCV2125011
SNP位置ゲノム: 73995
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13041):
TAACTTTTATACCTTGGTTTAGGAAGGGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAA
AAGGGTAAATGGTTACAGGA
R
AGTAAACAGTTCAAGGTGCAGGGGCTTTAAGACTATTACAAGATGATAGACCCGGGGCTTTGGGCGTTATCAATCGGACA
AATTCCTGGGAACTGCGGAT
Celera SNP ID: hCV2125013
SNP位置ゲノム: 74237
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,5)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13042):
AAAAAATGAAATTCATACAGATCAGAAAGGAAGAAATAAAACTGTCTATTTTTAGTTGACATGACTGTTCACATAGAAAA
CCCAAAGGAATCTACAAAAA
M
CTCCTGGAACTAATGAGTGAGCGCAGCAAGTTTGCAGGCTGCAATGTCAACATATGAAAATCAGCTGCATCCTATGTACT
AACAACAAACAGAAGGAAAC
Celera SNP ID: hCV2125014
SNP位置ゲノム: 75311
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,54|A,64)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13043):
AATTTAACAGAACAGAGGATCCAGAAATAAGCCAGCACAAATATTCTCAACTGACGCAGTAGTGCACCACACAATGACAT
TTGGTGAATGATGAACTGAA
Y
GGCACATAAGATGGTGGTCCCATAAGATTATGACATTATATTTTGACTTACCTTATCTGTGTTTAGATGCATAAATTATG
GATGAGCACAGTGGCTCACA
Celera SNP ID: hCV2125015
SNP位置ゲノム: 75958
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13044):
TGAGGTGAGGGGCTATCAGCCTACCAGGGCAGAACCCCAAACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCA
GGAAAGGGCTGCCTGGCTCT
S
GGGGACCTGGTCCACAGGTGGGGGAGAGAGAGGGTAGCCACAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCAT
TGGCAGTCTAGGTGGGTTGA

Celera SNP ID: hCV2125016
SNP位置ゲノム: 78132
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13045):
CTACCAGGGCAGAACCCCAAACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCAGGAAAGGGCTGCCTGGCTCT
CGGGGACCTGGTCCACAGGT
S
GGGGAGAGAGAGGGTAGCCACAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCATTGGCAGTCTAGGTGGGTTGA
ATGGCAGACTTCCACCAGCT
Celera SNP ID: hCV2125017
SNP位置ゲノム: 78152
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13046):
ACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCAGGAAAGGGCTGCCTGGCTCTCGGGGACCTGGTCCACAGGT
GGGGGGAGAGAGAGGGTAGCC
R
CAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCATTGGCAGTCTAGGTGGGTTGAATGGCAGACTTCCACCAGCT
CACAGCTGGGGAGGGTGACC
Celera SNP ID: hCV2125018
SNP位置ゲノム: 78172
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13047):
GAGGTGGAGGTTACAGTGAGTCAAGATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGATAGAGTGACAATCGGTTTCCAAAAAA
AAAAAACAAAAAACAAAAAC
M
CAGTAAGTATTATTAATTCATTAATTATAACAAGTGTACCATACTCACAGAAGAAGTTAATAAAATGGAAACTGGATGTG
AGATATGAGAGCTCACTACT
Celera SNP ID: hCV2125194
SNP位置ゲノム: 31467
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13048):
TCAACTGAGGGAGAGTCTACAAAATACCTCACCAGCACTCCTTATTAAAAACAAAGTCTGAGAAAATGTTACAACCAAGA
GGTACCTAAGGAGACATGAG
K
ACCCAATGTCATGTGATATTCTAGACGGGGTATTGGAACAGAAAAAGGACATTAGGGAAAAACTAAGGTAATCTGAATAA
TTCAAAGTGTGGGCTTTAGT
Celera SNP ID: hCV2125195
SNP位置ゲノム: 31047
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13049):
CCATGGTGCCAGGCTGCACTGACAGCAAGTGCCCCTGATGCTTCACCTCTGTGGATTCCTCCCCAAAACACACAGTCCAA
TCTAATCGCTAGAGAAACAT
Y
GGGCAACCCTCAACTGAGGGAGAGTCTACAAAATACCTCACCAGCACTCCTTATTAAAAACAAAGTCTGAGAAAATGTTA
CAACCAAGAGGTACCTAAGG
Celera SNP ID: hCV2125196
SNP位置ゲノム: 30937
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13050):
GCCATGGTGCCAGGCTGCACTGACAGCAAGTGCCCCTGATGCTTCACCTCTGTGGATTCCTCCCCAAAACACACAGTCCA
ATCTAATCGCTAGAGAAACA
Y
CGGGCAACCCTCAACTGAGGGAGAGTCTACAAAATACCTCACCAGCACTCCTTATTAAAAACAAAGTCTGAGAAAATGTT
ACAACCAAGAGGTACCTAAG
Celera SNP ID: hCV2125197
SNP位置ゲノム: 30936
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13051):
AAGGCTGTGGTGTGCATGGGGCTTTCTGGAAAGAGGAAGAGCAGCTTCCAGTGGAGACCCAGCAAGCACGACCTCAGCCA
GGAGCCCACGGTCAGGGCCA
Y
GGTGCCAGGCTGCACTGACAGCAAGTGCCCCTGATGCTTCACCTCTGTGGATTCCTCCCCAAAACACACAGTCCAATCTA
ATCGCTAGAGAAACATCGGG
Celera SNP ID: hCV2125198
SNP位置ゲノム: 30840

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13052):
TCATTCACCTCCAGGTATCCCCACAATGCTGTTTCCAGAAGGAAATGCAATGAGAACTGCTGCTGATGTCTCTGATGGACAAAAGGAATTCTATGAATTT
M
CAGAAATGGTCATTATTATTTATTACTATTTAATTTCAACTGATCATTTTTTAATATCAAGCAACCGAATTTCCTTAAACAAAATCCTCTAAACAGTCAG
Celera SNP ID: hCV2125199
SNP位置ゲノム: 30612
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,72|A,228) ; no_pop(C,2|A,5) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,43|A
,75)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13053):
TTCCGCTCAGCATCTGATGGAAATTGCTGCTAGCACAAGCTGTCTGTCGGGTGGCCAGATAAAAGGAAGCCACTCTCACCAGGGTGGGGCCTTTTGTTAG
W
AATAAAAACCCTCCATCTCCTCCTACTCCTGGGGAAGGCCTGCACTCTCTCAGGGGTGTGTGCAAGGAGTTACAGAAGGCTTCACACAAGACATTTCAGT
Celera SNP ID: hCV2125200
SNP位置ゲノム: 30167
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13054):
TTTCCGCTCAGCATCTGATGGAAATTGCTGCTAGCACAAGCTGTCTGTCGGGTGGCCAGATAAAAGGAAGCCACTCTCACCAGGGTGGGGCCTTTTGTTA
K
AAATAAAAACCCTCCATCTCCTCCTACTCCTGGGGAAGGCCTGCACTCTCTCAGGGGTGTGTGCAAGGAGTTACAGAAGGCTTCACACAAGACATTTCAG
Celera SNP ID: hCV2125201
SNP位置ゲノム: 30166
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13055):
GTAATGGGCTTCTAAGAACCACTGCCATGAAAAGGCATCCATGGCCTCCACTTGCTCCAGGAAATAACCGGCTGCCAACT
ACCTTCTGCTCTAATAGTCA
Y
ACGTTCTGTGGAATGTCCTCAAATGCTGTTTGCTCCCCTGCAGCAAACCAGTGACCTGACACGTGTACCTGAAGACCGAT
GAGAAGGTCTTCCCACCTCC
Celera SNP ID: hCV2125202
SNP位置ゲノム: 29253
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,6) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,270|C,4
42)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13056):
ATGGGTGAGAAAAAGAAGAAACAACGAACAAGATCAGACAGCGTCCAGAGCAGCGCTCCAGAGACAGAGCATAAAATAAC
TAGGTTTAAAATGTCTACAG
A
GAGAAGCAATGGGGGAATTACCAACAAGGAATAAGATCCTACCAACAAGATGCAAATAGCACTGGCATAAAGAAAAATTC
AAATCTAGACCCATCTCACA
Celera SNP ID: hCV2125203
SNP位置ゲノム: 28635
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13057):
GGGACATACTTATACTAAAATACTAGCTGCTCTCAGTTCAAGCTTACCTTGGCATCCTGTACTTCATCTGGCAACCTGAC
TCAGGAGGGACCCACTCTCA
Y
CAAATGCCCATGGATGGAGCCCCACAGGGCAGAAGCTCTGTACCCAAAGTCTCCAACACAGTCAAGAAAAGAAGCCACCA
TGGGTGAGAAAAAGAAGAAA
Celera SNP ID: hCV2125204
SNP位置ゲノム: 28455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13058):
AAATTCCTATCTTAGAACCCCACCCCACAGCCCACCCCACCCAGCTGCCACTACCTGTCTCTATTGTGCTTTATAGTTAG
ACCCCAGTGCTGGCTGAACT
S

GCTCCACCCCTCTCCTCCAGTCACACACACAACTCTGCAGGAGAGGCAACACAGCAGAGGCCCAGGGCTCCACCGTCCGG
TGAGGAAAGGCCACCACCAG
Celera SNP ID: hCV2125207
SNP位置ゲノム: 26539
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13059):
CGGCTTTGTTTCAATATATAAGCTCCAAACAGATTTCAGAAATTAGCTCAGACACAGGGTGGGCGAGCCTCCCCAGCGTC
ACACCACTCCCTGAGAAGTG
Y
GCTCCTGTGTAACCCTTTCTGGGCTCATCCATCCATCAGTAAATTAAATTAAACATAAGGGTCAGGAAAAGATCCATGAG
GAAGTATGCCTGGGATTCCT
Celera SNP ID: hCV2125208
SNP位置ゲノム: 26296
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,62|C,58
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13060):
ATAACGGCTTTGTTTCAATATATAAGCTCCAAACAGATTTCAGAAATTAGCTCAGACACAGGGTGGGCGAGCCTCCCCAG
CGTCACACCACTCCCTGAGA
R
GTGTGCTCCTGTGTAACCCTTTCTGGGCTCATCCATCCATCAGTAAATTAAATTAAACATAAGGGTCAGGAAAAGATCCA
TGAGGAAGTATGCCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV2125209
SNP位置ゲノム: 26292
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,435|G,237) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13061):
GAAACAAACAGTGATCTGGCCTGGCCACGCCTGCTTGGTGAACTGGGATCTCTGATGAGCTGAGAGGCCTCCCTGCCTCT
GGGATCCCTGCTTGGTGAAC
Y
GGGATCTCTGAGGAGCCAAGAGGCCCCCCTGCCTCTGGGATCCCTGCTCCATCAACGGTCCCATTCCTCTCTTGCATCTT
TTCCCTCTTTCCACAAGCAC
Celera SNP ID: hCV2125210
SNP位置ゲノム: 25303
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13062):
CTTTCAAACTTAATTAAGTAACTTATAAACTGAAAATTTGTATTTTAACACAACTAGATACCAAACTGAGTTCCAAGTAA
GGTCTGAATGTCATGAGGAA
Y
CTAAAGCAGTCACGTCTGGCCTTCCGTCTCCCGCATGTTTAGGTAAACTGATCCTAGTGCCTTTCTGTAAGGTGAATTTC
ATAAAGGCAAGAACATACAG
Celera SNP ID: hCV2125214
SNP位置ゲノム: 20502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,1028|C,
324)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13063):
GAGGCACCAGGCCAAGTAGTAGTCAACAGTTTCCTTTCATGAGGCAGTAACAGGGTCTGTACTTGCCTCCCAGCCAGATA
CATTTAGAAACTGGAGAAAC
Y
GAGTCTGGTGGTTGCATCTGACTCTGGGCAGGACACAGTGACTAGATTTTACGGAGTAGAGCACTAAAGGGGTGGGGCCT
AGGCAGAAAAAGAGCTCCAG
Celera SNP ID: hCV215630
SNP位置ゲノム: 15782
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13064):
GTAAGGACTGGATGAGTTCTGATGTTAGAAAAGTGTCCACTTCTAAATGCTACAGCCAACCTGGGATCTGTGCCATGAGG
GCCAAGGCCGCACAATGAGG
Y
TTCTCCCAGGCTCTTCTCTTGGGTGCACAATTTAGACATGCCCTATATAGTGCTTCAAATGCCAGCTGTTCGCACAGAAA
TCAGTCAAGGAAAAAAATAT
Celera SNP ID: hCV215632
SNP位置ゲノム: 15094
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13065):
ACACCGATGTGCCCCCTCTAGATTTATGTGCTTGAGATAAATTTCTAGAAATGGAACTGCTTGCTTAAGGAAAAACAATA
AACAGAGCAATAGATGCTGA
Y
GCAGCCATCGGAATGGGTTGAATTTAATAACGCCAAGATGCTGCTCCAGATCATTATGCTGCTGCTTACACTTCGGGGCT
GATTCAGAGCCTTGGTTTCT
Celera SNP ID: hCV215634
SNP位置ゲノム: 14372
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,6) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,680|C,672)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13066):
TCGTGATTTCCCCCAAATATCTGTGTGCAAATCTGTGTGTCAGAAGTCCATGCTTAATGTAAACTAACATGATGATTTTC
CTGACCCTCACAGTTAAGAG
R
GTGAATGGCACACACACACAGGTGCTACCCTCTCCCCCACCAACCGGAAGGCTACAAAGAAACCTGAACCAGGCTGCCTG
AGGGAGGGGCCCTGGGCGGC
Celera SNP ID: hCV215637
SNP位置ゲノム: 13906
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13067):
TTCCCACCCGTGCATCCTGATTCATATACAGGAAAGACTGGAGAAGAGACAGTATTGGACACGCTCATCAAACCCACTCG
TGATTTCCCCCAAATATCTG
Y
GTGCAAATCTGTGTGTCAGAAGTCCATGCTTAATGTAAACTAACATGATGATTTTCCTGACCCTCACAGTTAAGAGGGTG
AATGGCACACACACACAGGT
Celera SNP ID: hCV215638
SNP位置ゲノム: 13829
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,76|C,44
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13068):
AAATTACAAAGCCAAACATTCCAAGTCCTCTTCCAGAGCCAAGCAGCTAAGCTGCCCTCCACCCATGACCCTGGCGTGTG

TCAGTCCCTGGTGGCCCACC
S
GGAGTGTTCCAGGGCGAGGCCTGGAGCTGGGAAGGGATTTTAGACAGTGCACTGGGAGGCACCCTGCCCAGTCACCGACA
ACCTGGGCTGACTCAGTGTA
Celera SNP ID: hCV215639
SNP位置ゲノム: 13351
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13069):
GCAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGCCCACCAGGATGAAGGTGCTGACCTTGGTGACATTCTCCCCACTCATG
CCTCTGTGCTTGGGAGCTGC
R
GGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGAGGCAGAGAGAGAGTGGAGCTGGACTTGGATG
GGGAGTTTTGGTGCAAAGAG
Celera SNP ID: hCV25642690
SNP位置ゲノム: 77618
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,|G,) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,|G,)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13070):
AAGAGGTAGGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGCAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGCCCACCAGGATGAAGGT
GCTGACCTTGGTGACATTCT
Y
CCCACTCATGCCTCTGTGCTTGGGAGCTGCAGGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGA
GGCAGAGAGAGAGTGGAGCT
Celera SNP ID: hCV25642704
SNP位置ゲノム: 77587
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号13071):
CATCTTGGGGGTGATGTCAGACACGTACCAGATCTCCAGGAAAGACATGGAGCTCAGAAAGTAGTACATGGGCCTGTGGA
GGGAGGTGCTGCTCCAGACG
R
TGAGGATGATGGCCAGGTTCTCCACCAGGACAAAGAGGTAGGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGCAGGTACTGCAGCCCT
GGGGCCGTGGGGAGGCCCAC
Celera SNP ID: hCV25642705
SNP位置ゲノム: 77454
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13072):
ACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGC
R
CAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTG
Celera SNP ID: hCV25642717
SNP位置ゲノム: 76918
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13073):
AAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGCC
R
GGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGT
Celera SNP ID: hCV25642718
SNP位置ゲノム: 76929
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,75|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13074):
ACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATG
R
CAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATG
Celera SNP ID: hCV25642719
SNP位置ゲノム: 76948
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,2) 合計1(A,62|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13075):
AGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAAC
ACCAGGATGATGAAGGCCAG
R
ATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAGTGGTT
CAAGACGTTGGAGCCACAGA
Celera SNP ID: hCV25642730
SNP位置ゲノム: 76994
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13076):
TGTGAAGTTTGACCCAAGCCCAAGGCCTTTTTCAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTTCCTCAGGCAGTAAATCAAAGGGTT
AATTATTGGCGTGACAACAG
Y
GTACACGGCAGAGATGAGCTTGTTGGAGCTCTGGGAATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGGCTGTAT
AGAAGACGGTGACCACGGTG
Celera SNP ID: hCV25642731
SNP位置ゲノム: 76762
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,
1|T,73)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13077):
AGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTT
GAGGATGGGGGAAATGTCAC
R
GAAGAAGTGGTTCAAGACGTTGGAGCCACAGAACGTGACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGC
CACTCACAAAGGAGAAGCCC
Celera SNP ID: hCV25642732
SNP位置ゲノム: 77062
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13078):
TGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAGTGGTTCAAGACGTTGGAGCCACAGAAC
GTGACGCTGGAGATAAAACA
S
ACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGAC
GTGGTAGCGCAGCGGGTGGC

Celera SNP ID: hCV25642733
SNP位置ゲノム: 77117
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|C,) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,|C,)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13079):
AAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGACGTGGTAGCGCAGC
R
GGTGGCAGATGGCCACGTAGCGGTCGTAGGCCATGGAGGCCAGAAGCACACACTCGGTGCACACCAGGGAGCTGAAGAAGTAGAGCTGCGTCATGCACCC
Celera SNP ID: hCV25642743
SNP位置ゲノム: 77211
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13080):
ATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGACGTGGTAGCGCAGCGGGTGGCAGATGGCCACGTAGC
R
GTCGTAGGCCATGGAGGCCAGAAGCACACACTCGGTGCACACCAGGGAGCTGAAGAAGTAGAGCTGCGTCATGCACCCGACGAAAGAGATGCGTTTCTGC
Celera SNP ID: hCV25642744
SNP位置ゲノム: 77233
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13081):
CAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTTCCTCAGGCAGTAAATCAAAGGGTTAATTATTGGCGTGACAACAGTGTACACGGCAGAGATGAGCTTGTTGGAGCTC
W
GGGAATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCA
Celera SNP ID: hCV25642745
SNP位置ゲノム: 76794
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13082):
GCCATGGGGTCTCCCCTCCACCCCTGCAGATGCCCTCTCTCAAGTGGGAACAGGGTGTGTGTCACCCTCCTCGTGAGGAC
TGGTAGGAATTAGTATAAAT
R
CTATTAAAACAGGGCTTTTAGTGCTGATCTGCATTCAAAATAGAGATGCTTGGCCTTTGATTGAAAACTGCATTACATCT
CCTTTCTTCTGAATCCGCCT
Celera SNP ID: hCV25933296
SNP位置ゲノム: 61834
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A
,13|G,59)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13083):
GGGGACTCGGGGACCACAGTGGGACCGCAGAGCACTGGTGGGCGGCAGGCCCGCAGGCTGTGGCACCAGGCCGAGCCATG
GGGTCTCCCCTCCACCCCTG
M
AGATGCCCTCTCTCAAGTGGGAACAGGGTGTGTGTCACCCTCCTCGTGAGGACTGGTAGGAATTAGTATAAATGCTATTA
AAACAGGGCTTTTAGTGCTG
Celera SNP ID: hCV25933377
SNP位置ゲノム: 61760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,29) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,15) 合計1(A,
2|C,44)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13084):
TCCTCTCTGAAAAACACAAAATCACACAGCAGCACATTGTGACCACTCTGGTTCCTGTAGGCATTAGTAACTATTAGGTA
AAAATACCAAGAAACCTCTT
R
GTGATAAAAATGCCAACATCTACATCTTTATTGCCTATTAATTTGTTTAATTATCTGTCTATCCCCCACCACTCTGTCCA
TGTAAGTTTCGTTAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25933952
SNP位置ゲノム: 69607
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,26) 合計1(A
,12|G,48)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,168|A,72)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13085):
AAAGAGGCTCCTTCACTAAAACAAACAAAACACAGCAACAACAAAAACTCCTTTCTGGAGAAGTGACTGCATTGTCCCCA
GGTGCTGCAGACTCATCCAC
Y
GGCCAGCTTTCTCCATTTCCACAGTCTTACCTCTCTGAACTGATGTAAGACACGGTCAGTCTGATGAGCTCCAATGGTGA
CTTCCGGGAGAAAGATAGGA
Celera SNP ID: hCV25934824
SNP位置ゲノム: 37250
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13086):
CCTCATCTCAGGGAGAAAGGTTTTCTTATAGGCATTCTCAATGTCCTGTAGATAGGCAGAGGTGATCTTCATTTCATGTG
GCTAAACAGAAGCAGAAAAA
Y
CAAACTGGGAAACATTTAGAGTTCATTCTCTTTGACCTGTGCGTATATAAAATGCGAAGACAATCACTGACCACCATTTT
CTTACAACTCACACCGGGCA
Celera SNP ID: hCV25935259
SNP位置ゲノム: 58888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13087):
AACCATATATCTGAGAAAAAGGTATCATTCTGTGTAACATAAAATCATACCTAGTTTCTCTGCTATTTCTTTTGCAAGTT
TGCCTTTTCCAGTACATATA
R
TGCCATCTACAGTTATCACTCTGCTGCGTTCTGTCAGTCTTTTGCTTGCTTTATCCCCAAGTAGGAAATGCCACATTCCA
TAGCGCAGCTTGCACTGCAC
Celera SNP ID: hCV25936655
SNP位置ゲノム: 69394
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|A,38) アフリカ系アメリカ人(G,1|A,37) 合計1(G,
1|A,75)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13088):
TTATAGTCGGTGGCGAGGGGCTTCCCATCTCCTGTGGTACTGTCTGGATAATGAATCCCCGCTTCAGGAAAGTGCTTGAAGCCTGAAAAGAGAAACAGTC
R
GATGCAGTCTGATGCACATCACTCACTCCCCGCAGGGAGCAGTGGGGACTAGCCAAAACACACAGCCCGCCCGAATCTCACCGCCAGGGATGGAGCCAAT
Celera SNP ID: hCV25936829
SNP位置ゲノム: 68603
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,2|G,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13089):
CTCCATTACCTATACTACAGGATGGATTGCTTTTTGTGAGACCCCTTCTTCCACTGTGCAATTTTTGCATTATTTACCCTCCCCCGATCTTAAAGCTATA
Y
GGCGTCCAGGAGAGTGCGGCTGATGCAGCTTGGCCATCACTGTGATGCAGCTGGAGCAGAAGGCGGCCCGTTCACTTCAGCCAGATCCACTTGTCTCCCA
Celera SNP ID: hCV25937487
SNP位置ゲノム: 7952
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(T,|C,) アフリカ系アメリカ人(T,|C,) 合計1(T,|C,)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13090):
TGTAGGAATAACTTTCAACTTTTCAACCATTTTCTTACCTTTTTTGAATCTTGAGCTTCCCTTGCAGAATATTGTAAAACCTCACATTTTTCACTGTAAG
R
AAAAACAAGATGAAATTCAGTGTAAACTTTTCCAAGCTGAAGTTAAATGTACAAATGAATACATACCGCTAAAGTCTCCTGCTCAAATTTAAAACCTCAC
Celera SNP ID: hCV25937914
SNP位置ゲノム: 54550
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,29|G,1) 合計1(A,65|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13091):
CATCTGTAATTTTCAGATCGTAGAAACCGAATTACTTGAAAGAAACTCGAAACCTCATGGCCAGGGGAGTGTGATGATGGGTTTGACTGGCACTGCTTTC

R
GGTGATAAAACAGTGATGTTTGTTAAGACCAGTGGGAATCTAACTGACGATCTGATTTGCAAGAACCTTACACATGAATC
AAATGTAGGAATAACTTTCA
Celera SNP ID: hCV25938680
SNP位置ゲノム: 54366
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,2) 合計1(A,
62|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13092):
TACAGGCATATGCCACCACACCTGGCTGATGTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTCTCACCACGTTGCCCAGGCTGGTC
TCAAACTCCTGGGCTCAAGC
R
ATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGACGTGAGCCACCATGGCTGGCCAAGAGGTAACATTTTAATA
CATTATAAGCTATGAATATT
Celera SNP ID: hCV25940549
SNP位置ゲノム: 52767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計1(A,
2|G,74)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13093):
AAGTGCGATTGTCCTGCTTGAGCCACGGCCCTTTATCGAACTTCAGGTATTCAATGTCCTCTACCACCTTTTTTGAATCT
TGAGCTTCCCTTGCAGAATA
Y
TGTAAAACCTCACATTTTTTCACTCATCTCAGGGAGAAAGGTTTTCTTATAGGCATTCTCAATGTCCTGTAGATAGGCAG
AGGTGATCTTCATTTCATGT
Celera SNP ID: hCV26022805
SNP位置ゲノム: -45479586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13094):
GGGGGGAGGGTGGCACAGCCAGCCTCCAGCTTTCTGGCCCAGGATACAGTGTGGATACAGACGGTTTTGTTTGGGTGCCA
GGAGAATTCTGGGACACACA
M
AAAAAAAGAAAAACCCAGCTCCTTCAGGAGTTTGAAATCTGAAGAGAGACTGAGATGAAAGCCCAGGTCATTCAGCCAGT
GATGCCAAGACAGCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV26333574
SNP位置ゲノム: 10058
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13095):
AAACAGCTGGATAGAGCCCGACCAATACCATCCATGCTCCCCCAAGTGGGTGGCGCTGTTGGCAGGTGACGACTGGTTGC
CAATGTTGGCGACACAGCCC
R
GAAGTGTGAGTCCTGCGTTCTCACGGCTGCTGCACTGCCGCCCGACCTGCCGCTGCCCTGCGACATTCCCTCCCATGGGT
GGTTCCTTTCGCCTGCTGTT
Celera SNP ID: hCV26333575
SNP位置ゲノム: 1764
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13096):
GCAATAGTCTGCTTAATTTTGAAAACCTAAAAAGCAAGAAGCAACTTGGCTGGGCAAGGAGGGGCAACAATGCCCCTGTT
AAGTGGGGGCTCTCGGGAAA
A
GAGACAGTGCCTACTCTCAGCGCCCCCGCCCATAGCACCAGCACTCTCACCTGCACCACCAGGACCCTCCCTGACCGCCT
TGGCCCTCTGCCTTTGCCCC
Celera SNP ID: hCV26482360
SNP位置ゲノム: 26803
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13097):
CAATAGTCTGCTTAATTTTGAAAACCTAAAAAGCAAGAAGCAACTTGGCTGGGCAAGGAGGGGCAACAATGCCCCTGTTA
AGTGGGGGCTCTCGGGAAAA
G
AGACAGTGCCTACTCTCAGCGCCCCCGCCCATAGCACCAGCACTCTCACCTGCACCACCAGGACCCTCCCTGACCGCCTT
GGCCCTCTGCCTTTGCCCCC
Celera SNP ID: hCV26482361
SNP位置ゲノム: 26804
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13098):
GAGGCACAAGAATCGCTTAAACCCGGGAGGTGGAGGTTACAGTGAGTCAAGATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGA
TAGAGTGACAATCGGTTTCC

A
AAAAAAAAAAACAAAAAACAAAAACCCAGTAAGTATTATTAATTCATTAATTATAACAAGTGTACCATACTCACAGAAGA
AGTTAATAAAATGGAAACTG
Celera SNP ID: hCV26482378
SNP位置ゲノム: 31441
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13099):
CAGACAAAACCACATAAAACACAGTGATTGAAAAACTGCTAGGTGAGCTCACCATGTAACTGTTAAAACGGCTAACACAT
CTGTCCCCTCCTGAACAACC
A
AACAGGGGACAATGTAGAAAAGAATTCTACAAAGGCAACATCAGGCTGTAAAGGCAACAGGGCAGGGAGGGCCCTGGATG
CCAAGGTCCAGAGAAGAAGC
Celera SNP ID: hCV26482386
SNP位置ゲノム: 31870
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13100):
GAGGCAGCAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGA
CAAGAGTGAGATTCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGCTACAGACAATGAACACCAGCCAAAGGCTCAAAGAGTGTTATGAACCTCAGGCCAA
GTGAGTACAGACGCACATGC
Celera SNP ID: hCV26482390
SNP位置ゲノム: 33119
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13101):
AGGCAGCAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGAC
AAGAGTGAGATTCTGTCTCA
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGCTACAGACAATGAACACCAGCCAAAGGCTCAAAGAGTGTTATGAACCTCAGGCCAAG
TGAGTACAGACGCACATGCA
Celera SNP ID: hCV26482391
SNP位置ゲノム: 33120
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13102):
TAACTTTATAGTGAAGACACCACCTTAACAAGCAATAAAGGTAACAAAAGCAGTGATGGGACAAATGGGAACCATATGCC
AAATATCCCTCAAAACCACA
T
TGAGGGATATTCAGCAAGGTAACTGTTCTGTAGTCTTCAAAAATGTCAAGGTCTTGAATGCCAAGAAAAGCCTGAGGAAC
TGATCCAGATTCAAAGAGAT
Celera SNP ID: hCV26482417
SNP位置ゲノム: 34155
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13103):
GAGGGAGGGGCCCTGGGCGGCTGGGGAACAAAGAAGGAACATCTCTCATCTTTTGAATTTTACAGCATGTGCAAGGATTT
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
CCTAAGAGAGAGAGATTAAGTAACTTGCTGAGGGTGGCACACGGCCAGTGTGTTCACAGAGCTAGAATTGGAGCCGTGTC
CCCTGGCTCCTGAGTCTGCT
Celera SNP ID: hCV26482429
SNP位置ゲノム: 14086
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13104):
AGGGAGGGGCCCTGGGCGGCTGGGGAACAAAGAAGGAACATCTCTCATCTTTTGAATTTTACAGCATGTGCAAGGATTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
C
CTAAGAGAGAGAGATTAAGTAACTTGCTGAGGGTGGCACACGGCCAGTGTGTTCACAGAGCTAGAATTGGAGCCGTGTCC
CCTGGCTCCTGAGTCTGCTC
Celera SNP ID: hCV26482430
SNP位置ゲノム: 14087
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13105):
AAGTTTTGAATAATAGAGTATATCATTTAGGTAAATTTACAAACACACACACAAATATAGGCATCTAGTCCAAAATGTTA
ACAGAGTTTTAAAAAACAAA
S
AGGGAACTTCCAGCTTCAGCTCCAAAGGGTGAAGGCTGGAAGCTGTAATTTCCATCCTTCCAATAAGAAAAAACTGAAAA

TCAATGGCCTTTCCTGGACT
Celera SNP ID: hCV26482463
SNP位置ゲノム: 42050
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13106):
GCTCTTGCGCTCTCAGAAAGCCTTTCCTTCGCCACACACAGAGCAGGCCTATGCTGCTGTCTGTGGCAGGGCCTCCTTGC
GAGGCTGGCCCTTGGTTGGC
T
TCTGGAAACTCAGCTTCTAAAAAGTGCCCCATGCTAATGAGGCTGGGCAGCAAACTCAGCCCTACCAGGGTACGATGGGA
GTTATGGAGAACACCTGCCT
Celera SNP ID: hCV26482478
SNP位置ゲノム: 45743
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13107):
TTCTCCCAGGCTCTTCTCTTGGGTGCACAATTTAGACATGCCCTATATAGTGCTTCAAATGCCAGCTGTTCGCACAGAAA
TCAGTCAAGGAAAAAAATAT
M
CACACACACACACACACACACACACACACACAGTCACTCATTCTAATGGAGGAAACTCCTTCTACTGGTGAAACGCTGTGTC
CTAACTACTTTGAGAGAGAT
Celera SNP ID: hCV26482479
SNP位置ゲノム: 15195
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13108):
CTACCTGACCAACACGGAGAGAGGCTTCAGGTGCAGACAGCATGCGGATCAGCAGGGAAGAGGTGGCCATTCAGGAGGAG
GGAGGAGGCAGCAAATGCAC
R
CAATGCGCAGAGCACGGCCTCCGCTGAGCAGCGAGCACAGACTTCAGCTTTGTGGTCTTAAAGAAGCCCTGACATGGAAA
AATGCCCCCTCCCGAAATAC
Celera SNP ID: hCV26482480
SNP位置ゲノム: 15511
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13109):
TGTGCAGGGGGTAAAACTCCATGAAGCTGGACAAAGTCGACTTCTGGGAAAGAACAGTTTCCAGGGAGTTGCAAGCAGAT
GACTCCCAGAGTTCACTTAG
R
GCTGAGAGTCGGCGAGCTCCCACTGGCCAGAGCAGAGGGGCCTCTCGCTGCACGCATGCAGCATTCAACAGGGACCCCAT
GGCCATGCCTTGATACTGGG
Celera SNP ID: hCV26482481
SNP位置ゲノム: 16032
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13110):
CTAAAACACAATTCTATTGGATAAGTGTGGTGGCCATGAAAATGTGCTCTGCCGAGCTCCTACTGCAGGGAGGAAAGTGT
GCTCCTCTGCAACGCTCCTG
M
TGCTCCTGACCCTCAGGATCTGCTGCCTGTTCATGCCACGGCCACGCACGTTACAGAATGTGCCTGGTCAGTGATGGAGC
ACAGAAGAGCTTCTGGTGCC
Celera SNP ID: hCV26482482
SNP位置ゲノム: 16645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13111):
ACCATATTCTCCTCCAGGAAAAAATAACATAGTATTAAACAAGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAAT
TAGCCGGGCATGGTGGCGTG
Y
GCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGA
TCGTGCCACTGCACTCCAGC
Celera SNP ID: hCV26482483
SNP位置ゲノム: 61128
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13112):
CCATATTCTCCTCCAGGAAAAAATAACATAGTATTAAACAAGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATT
AGCCGGGCATGGTGGCGTGC
R
CCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV26482484

SNP位置ゲノム: 61129
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13113):
TGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGCGAGACTCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAACAAAGAACTCGCCACAGGGCAAAGACGGTCTTTGTTTCATCTCAGGATCCTCCATCAAGCCGCCAACAG
AGCTACCAACGGCCACAGGG
Celera SNP ID: hCV26482485
SNP位置ゲノム: 61256
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13114):
CCCCTCCACCCCTGCAGATGCCCTCTCTCAAGTGGGAACAGGGTGTGTGTCACCCTCCTCGTGAGGACTGGTAGGAATTA
GTATAAATGCTATTAAAACA
G
GGCTTTTAGTGCTGATCTGCATTCAAAATAGAGATGCTTGGCCTTTGATTGAAAACTGCATTACATCTCCTTTCTTCTGA
ATCCGCCTCTGGACCTCTGG
Celera SNP ID: hCV26482486
SNP位置ゲノム: 61846
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13115):
GCATATCATACACCCACAGAAGATAAGTGAGCTTGAAGGCAGAGCAGCAGAAACTATCCAAAATTAGGCACAGAAAGAAA
AAGGCCAAAAACAAATGGAC
A
GAGTCACAGGGACCTGTGGAAAATAGCAAGTCACCTAATGCATGGATACATAAGAGTCCCCAAAAGGGGGAGGATAGAAA
AAAATCTGAAGAAATGATAA
Celera SNP ID: hCV26482487
SNP位置ゲノム: 17103
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13116):

CATATCATACACCCACAGAAGATAAGTGAGCTTGAAGGCAGAGCAGCAGAAACTATCCAAAATTAGGCACAGAAAGAAAA
AGGCCAAAAACAAATGGACA
G
AGTCACAGGGACCTGTGGAAAATAGCAAGTCACCTAATGCATGGATACATAAGAGTCCCCAAAAGGGGGAGGATAGAAAA
AAATCTGAAGAAATGATAAC
Celera SNP ID: hCV26482488
SNP位置ゲノム: 17104
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13117):
AGCTACAGCCTAGGTATTGCTAGGGCAAGCTAAGAGCGGGGGAGGTTCTAACGGGAGGCTGTGGGGGCTGCACTTTAAGC
TGCGTGTGTTTGAGGTCCAG
R
GCTCCAATCTGCTTTCACAGGGAGACATGACAGCACAAAAGACACCTATTTCAGGAGGGAGAAAGGGTGGAAGATACTTA
GGAAGTTCCTTTTTCCAGCG
Celera SNP ID: hCV26482489
SNP位置ゲノム: 65489
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13118):
CTGCACTTTAAGCTGCGTGTGTTTGAGGTCCAGGGCTCCAATCTGCTTTCACAGGGAGACATGACAGCACAAAAGACACC
TATTTCAGGAGGGAGAAAGG
R
TGGAAGATACTTAGGAAGTTCCTTTTTCCAGCGGAGACCGATTAAGTAATGGCATTTATTCATCTATCTAACAGACATTC
ATAAACACAGTAAGTGCAAG
Celera SNP ID: hCV26482490
SNP位置ゲノム: 65556
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13119):
ATGGAGCGCTCCAACACAACACCTTGTCCTGTTTAAACATAGGCAAACAGAAATTGAAAATCAGACAGATAGCAAAGCAC
TGTCAACTGATCACTGCATT
Y
CAGAGAAAAGAAAATAACAATCATTTACAATTCCATTTCCACACCAAAATACTGAAAAGAACATAGACATATTTGTAAGT
GGGAAACCATTTTCAAAAAC
Celera SNP ID: hCV26482491
SNP位置ゲノム: 65884
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13120):
AGAGTCCTTTATTAGCTGGCGACCGAGAGACGGCTAACGCTCAAAATTCTCTCAGCCCCGAGGAAGGGGCTTGATTAACT
TTTATACCTTGGTTTAGGAA
G
GGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAAAAGGGTAAATGGTTACAGGAAAGTAA
ACAGTTCAAGGTGCAGGGGC
Celera SNP ID: hCV26482492
SNP位置ゲノム: 74162
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13121):
ATTTCAGTTTTTGCAAAGACAGCCTCTAACACTTAACAGCCCTACTACTGCTCTAGGCAGTTACTTATCAGAGAACTACA
GTAATGAAAGAAGTGCCACA
Y
AAAAACATTCTCAAATGCTACTTTGTAAGAAGAAAGCAGAAAAGAACTTATTTGGTGAGTGAATGTGATTAACTTGATAG
TAGATATATCTCAGGAAATG
Celera SNP ID: hCV26482493
SNP位置ゲノム: 18340
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13122):
GATCTACTTTAACAATGAACAGAGACTGTATCTGTTCCTAAAACAGGAGTTAAAAACACAGCAAGACCAAGTGGTAAGAA
ATAAATGCTTGAGGCTTAAC
S
AGTCTATGAGGGCGGCAAAGTAAAAGAAACTCTTGCCCTGTGCACAGGCTGAAACCAGCCATTATTTTGCTGATGTTGTA
GCTAGAAACTCCATTTGAGA
Celera SNP ID: hCV27483727
SNP位置ゲノム: 57494
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,119)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13123):
CCTCACATTCTCTGCACTGGGCATTGTGCTGGGCATGTGAGGGTGCATTAGAGCTTGACTGGTTCAGGAGGACATGTTAA
AAGCCAGAATGTTCTCATGG

M
TGGCTTGACAGTGACAACAGCAGGACCATTTCCTCGTTTCCCTTCTCCTGACTACACTGCCCCCAAGCCAAGGGCGTGAC
AGACCACAGCCATCACTGTC
Celera SNP ID: hCV27483728
SNP位置ゲノム: 54745
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1423|A,65) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13124):
ATAGGAGACAGAGGTCTTAAACATCCCTGATGAACAGGGCTGGCACAGAAACATTATTTGTTCTCACACAGCAATATGAA
AGGTCACAAACTATTTGACA
Y
ATTTGCACAAGAGTGGTCATGAGAGATCAGGACGATGTGACAGTTTCGTTCAACACACATAACTGAACAGACATTAGCTG
AAGCCCCACCAGGAGCCAGG
Celera SNP ID: hCV27487387
SNP位置ゲノム: 55819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13125):
ACCATTTCCTCGTTTCCCTTCTCCTGACTACACTGCCCCCAAGCCAAGGGCGTGACAGACCACAGCCATCACTGTCCACA
GGAGCAAGGTACATGAGCCA
Y
GTCAGCAGCTGCACATACCATCGCCAAAGGCAGTGCCCGCTGCACGGAAGGACAACGAAGCCCAGGGCCTAACCGAGCAC
AGGCAGAAGGCATCTTTACA
Celera SNP ID: hCV27487388
SNP位置ゲノム: 54870
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1487|C,7) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13126):
CATCACCCCTTGGGCTTTCCCAAGGAAAGCATGCTCACGGTCAGTGCTGGACCCCCAACGCCTGCAGACTCCAGCCCAGG
CCAGTCCTCAGACTTCAGCA
R
ACACTCAGCAGATGCCGACAGGTATCTCCTGCCACCTTGCCATGGGAACCTCACACTCAGGAATCCAACGCCCAAACATG
AAGCCACATCGGTCCACTGC
Celera SNP ID: hCV27501864
SNP位置ゲノム: 63983
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1426|A,70) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13127):
AAGGCCTTCCCTACTCTGTCTTGTGTACCTCTGTGTCTCAGCTAACACTGACACTGGGAGCTAGCAGTGTTGGAGCTGAG
TAAATAAGTATATGTTGAAC
R
CGGGAATGGCCAAATGTTGGTGAAACTAAGTTGATACTCATTAACACATTCACAATTAAGGTAATGAGGAGAAAGACATG
TACGCCTAAGATCTGGGTCA
Celera SNP ID: hCV27501865
SNP位置ゲノム: 56544
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13128):
TTAAAAGCCAGAATGTTCTCATGGCTGGCTTGACAGTGACAACAGCAGGACCATTTCCTCGTTTCCCTTCTCCTGACTAC
ACTGCCCCCAAGCCAAGGGC
R
TGACAGACCACAGCCATCACTGTCCACAGGAGCAAGGTACATGAGCCATGTCAGCAGCTGCACATACCATCGCCAAAGGC
AGTGCCCGCTGCACGGAAGG
Celera SNP ID: hCV27501866
SNP位置ゲノム: 54821
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13129):
TGCGGCCCGGCAGCTGTGGGGGAAAAAGGCATTGGTGCATTCTGTTTAACGTGAATGAATGTTTCCCCAGCTCATAGTTC
AATGTCTACCCGGCAGATGC
S
TGTACTTCATGAGTTCCTTCAGCAATGCTGGTGAGCACATGATCTGTGGCAGGTGTCTCCTGTGAGTGCAAGGATGCCAC
AGGTACACAAACCACAACCC
Celera SNP ID: hCV27520339
SNP位置ゲノム: 8180
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13130):
ACTTCATGAGTTCCTTCAGCAATGCTGGTGAGCACATGATCTGTGGCAGGTGTCTCCTGTGAGTGCAAGGATGCCACAGG
TACACAAACCACAACCCAGC
Y
CTGCCTGCCAGAAGCTTCTGTCCTAGGGCTGGGAGCCACAAATGGAAACGAACTACTGAGTGTTCTCATTAATGTCAGGA

GGGTGACAAGAGCCACAGGA
Celera SNP ID: hCV27523562
SNP位置ゲノム: 8284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13131):
CCGTGACGTCACGGCCGGGGTGCCCGCGGCGCCTGTCGGGAACCTTCCAGGGGGCGGGGCCGCGCCGAGGCCCTCGGGGG
CTTCCGCGGAGACAGCCAGT
K
CGCTGCCAGGGTCCTGCGGGTTGGGGCGAGGGCCGAGAGGTGGGAGTTGGAGGTGAACGTGGGGGCAGCATGCTGGCTGC
CCGGCCCCTGCCTGGGTTCT
Celera SNP ID: hCV27828575
SNP位置ゲノム: 72652
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,4) 合計1(G,26|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13132):
CGCCGAGGCCCTCGGGGGCTTCCGCGGAGACAGCCAGTGCGCTGCCAGGGTCCTGCGGGTTGGGGCGAGGGCCGAGAGGT
GGGAGTTGGAGGTGAACGTG
S
GGGCAGCATGCTGGCTGCCCGGCCCCTGCCTGGGTTCTGAGTTGCTGCGGTGTCGCGGGAGCTGAGGCCGCCCAGGGCGT
GGAGCGACTTCTGCGTCTCG
Celera SNP ID: hCV27830521
SNP位置ゲノム: 72714
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,2) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,26) 合計1(C,2|G,28)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13133):
GCAAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCAGAGCACCAGGAGAGAGCAGTGATCTGCTGATCTTCTGAGTTTTAAAGTAGAAAA
CTTCTGTGTGCTTGCATTTA
S
ATATAACCATGAAGTAGGAATGAGGAAGAGAGTATATGCTGAGGAACAGAGCCGGGCAGCTCCAGGGTGGGCAAAACCCA
AAGCTCTGAGTCCAGGGGCA
Celera SNP ID: hCV27830522
SNP位置ゲノム: 77811
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,3) 合計1(C,61|G,3)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13134):
AGCTGCAGGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGAGGCAGAGAGAGAGTGGAGCTGGACTTGGATGGGGAGTTTTGGTG
Y
AAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCAGAGCACCAGGAGAGAGCAGTGATCTGCTGATCTTCTGAGTTTTAAAGTAGAAAACTTCTGTGTGCTTGCATTTACA
Celera SNP ID: hCV27852012
SNP位置ゲノム: 77712
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,64|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13135):
GATCATGCGGGCTGATCCCTCATGAATGGCTTGGGCCATCTCCTTGGTGATGAGTAGGCTCTTACTCTGAGTTCACACAAGACCTGGTCATTTAAAAATA
Y
GTGACACTCTACCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATACGTGACACTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAAG
Celera SNP ID: hCV27868804
SNP位置ゲノム: 21880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,43|T,75)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13136):
TTTAAAAATATGTGACACTCTACCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATACGTGACACTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTC
Y
GCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAAGAGCTGGTCAT
Celera SNP ID: hCV27868805
SNP位置ゲノム: 21970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13137):
TCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAACATGTGACACTCCTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAACATGTGACACTCCTCCGCCACCAAAGA

K
CTGGTCATTTAAAAATATGTGACAGACACTCCGCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCCGCCACCAA
AGATCTGGTCATTTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV27868806
SNP位置ゲノム: 22228
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13138):
ACATGTGACACTCCTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACAGACACTCCGCCACCAAAGATCTGGTCA
TTTAAAAATATGTGACACTC
Y
GCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCTGCCACCAAAGATCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCT
GCTGCCCCATTCTCTTGCTC
Celera SNP ID: hCV27868807
SNP位置ゲノム: 22300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13139):
CTGCCAGATTAATCCTAAGTGCCTCCTGGATCAAGCGTCCACACTTCCTCCCTATTGCCAGCCACCCTCCTGGATCCCAG
ACCGTCGGTTCTGTATCTCT
Y
GCTGTTCCCAACCAAAGCCACAGCACCAGCCAGGAAAATGTCATCTTAACCATCACTCCACATCATCCATTTAGTAGTCC
TACCTTGAGCTCTGGGTCTC
Celera SNP ID: hCV27868808
SNP位置ゲノム: 23097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13140):
GGAACCTTTACTCTCTGGCTCTTTAAAGGAAACCTTTGCTGATCACTGGCCTAAGAAAGTACAGGAAGGTAACAACAAGA
CAGTAAAGCTGAGTCCACGA
Y
GTGGTTTAAGTTCACTTAGCCCACAATTACTTCCTAAGTGCCCACAGGTACGAGGTCCTGTGCCGGCTAAGTGCCTACAG
GTGCCAGGTCCTGCGCCTGG
Celera SNP ID: hCV27868827
SNP位置ゲノム: 14784
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13141):
ATCAAATGAGAGTGTGGATGTCCCCTCCAAATCTCATGCTGAGATGTAACTCACAGTGTCAGAGGTGGGGCCTGGTGGGA
AGTGTTTGGATCATGCGGGC
K
GATCCCTCATGAATGGCTTGGGCCATCTCCTTGGTGATGAGTAGGCTCTTACTCTGAGTTCACACAAGACCTGGTCATTT
AAAAATATGTGACACTCTAC
Celera SNP ID: hCV27974520
SNP位置ゲノム: 21792
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13142):
ACCTTCCCACCACACTCCTGCCTGAAGAGCCTCTGCACCTGCCAAGCCCCTGCCCTCTGCTCACCCCACGGCCCACAGGA
CCCAATCCTGGCCTCACTTA
R
GCCTCATCCCGAGAGAGGCCCTTTGTCACCCCTAGCTACTCACCACCCTGTTACTCAGGGTTACTTCTCTCCCTGGCCTT
TGTGACCTGACGCAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV27974527
SNP位置ゲノム: 51962
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13143):
GGCACAGAGAGGTTTCTAGAGAAGGACCATTAGACAGCCGTCCTATGGTCAGCGCTGGATTCTGTGTTGTTCTGAGCTAA
GAGCTTGTCCTCATCAGGGA
S
CTGGTCCACAAGGGACTTTCAGGAGCTGATGCAGAATGACCAGTTGCTCAGTGGTCCAGACCCACTCCCCATCTTCCTAA
GGTGGCTCTTGGAGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV27990961
SNP位置ゲノム: 2360
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13144):
AAGCAGGGAAATGGGAAGCAGCATGGCCGCCCGGCCACACTTGCCCAAATGTGAGTCCTGCCCTCCCAGAAGCTGCAGGA
CCTCAGAAAGCCACTGTGTC
M
AACTGCTCATTTGCAAATGGGAATAAGAATAATAGTGTCTTCTTGTGGCAACAGCATAGTGCCCAGCACACAGAAGGTGC

TCGGGGTGACCTGGTATTGT
Celera SNP ID: hCV27996182
SNP位置ゲノム: 22742
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13145):
AGTGTTTATTCATCTTTCTCTGCTGAACATGCATGTCATTGAAAACACCAGAAAATCAAACAGACGAATGTCCTCAGCAC
TACAAATTACATACTTCCCA
Y
TCCATCAAGGGAATGCAACCACACAGGGTCAGACGCAAACACAGGGGATGATCAGAGCACCCGAGTCCACACCATGCCGA
CACGGAGCCCTGCATGGTTG
Celera SNP ID: hCV28012810
SNP位置ゲノム: 6067
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,57|C,63)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13146):
TGGCACAGAGAGGTTTCTAGAGAAGGACCATTAGACAGCCGTCCTATGGTCAGCGCTGGATTCTGTGTTGTTCTGAGCTA
AGAGCTTGTCCTCATCAGGG
W
CCTGGTCCACAAGGGACTTTCAGGAGCTGATGCAGAATGACCAGTTGCTCAGTGGTCCAGACCCACTCCCCATCTTCCTA
AGGTGGCTCTTGGAGAGCCC
Celera SNP ID: hCV28034526
SNP位置ゲノム: 2359
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13147):
AGAACAAGTGAAGCCTAAAGAAAGCAGAGAAAAAATAATAAAACTAGGGTATACATCAATAAAACAGAAAACAACTGGAT
AAATCATCAAAACAAAAACC
W
GGTTCTTCGAAAAAGTTAATAAATATGAAGGGAAAATTCACAAAGAGCAAATAAATAGCCAATAAAAATATAAATTGAAG
TTTAGTGTTTATAAAATGCA
Celera SNP ID: hCV281386
SNP位置ゲノム: 44515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,776|A,616)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13148):
ACAATTCGAGAGAGTATTAGAAAACACTAGCGGCGTGAGGTGACTACTGACAATCACCTCCTCTGTTTTCTGGCTCATGA
TTTTCCTAAAGCAAAGCCTC
M
GGCTCCCGGCTTCTATTTATATCCACATGTAAAGCCCCAGATCACTCGGGCACCTGCTTCCATTCATGGAATTCTGGCCA
GCCAGTGGCTGATGCCTACA
Celera SNP ID: hCV29072389
SNP位置ゲノム: 4949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13149):
GTGGCTGATGCCTACACAAGCTTTTCTTCAAAAAGCCCCAATTTCTGACAGCCATGGCAGCTTTCCCTCCACCCCTATTT
TGCCAAACCCCCAAATCTTG
S
AGATTTATATCCAGTGTGAGCACGGACTATGCTTCTTCCCAGAAAGTAGCCGCCTGCTTGCTTCTTTGCATTGACATTTG
CACTGCTAAGAACAGCCAAT
Celera SNP ID: hCV29072390
SNP位置ゲノム: 5134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13150):
GAAGTCCAACATGGAATCCTGGAAAATGCACGATTATTTTGATCCTGGTTTGTTGGTGCTGTTGTTTTAGTTGTAAGAGC
TTTCGTGAGACGAACGCATG
Y
ACTGCTCTGAAATAAGGAAATCGGGGCATCTCCTCACCTCTTCTTGAGGCTTCTATGTGGAGAGAAGAATTGGACAGTGT
TTATTCATCTTTCTCTGCTG
Celera SNP ID: hCV29072391
SNP位置ゲノム: 5891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13151):
ACTACTGAGTGTTCTCATTAATGTCAGGAGGGTGACAAGAGCCACAGGAGGGGGACAGAGAGCAATGGGTGGCACTTAGG
GGAGGCCCTGAGCAGGGACA
S
CCACGCAGACACAGGGGTGGGGCTGGGACCCAGGAACCACAGTTCACCAACTGAAACACCGAGTTCTCTCTGAAAAAGCC
CCGCGTGAAATTCCCTCTGA
Celera SNP ID: hCV29072392

SNP位置ゲノム: 8436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13152):
GGGGAAGCACTGCAGGACTGACCCTAGCGGGAGCCACTGAACATCCAGGAGCGACAGGACGACAGAGCCCAGGAGGAGCG
GATGCTGCCAGAGAGGCCAG
Y
GGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCAGAAAGGATGTTACAGCCCCCACTTCTCCCACCATCTGGGAGAGATCAG
GGGCTCAGGTGGCGGTCCAC
Celera SNP ID: hCV29072393
SNP位置ゲノム: 8756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13153):
CTAGCGGGAGCCACTGAACATCCAGGAGCGACAGGACGACAGAGCCCAGGAGGAGCGGATGCTGCCAGAGAGGCCAGCGG
GGGGCTGAGCTTGGCAGTGA
Y
GGAGCTGCAGAAAGGATGTTACAGCCCCCACTTCTCCCACCATCTGGGAGAGATCAGGGGCTCAGGTGGCGGTCCACAGA
GGCCAACCTCACAGGGCACA
Celera SNP ID: hCV29072394
SNP位置ゲノム: 8779
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,43|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13154):
GAGCGACAGGACGACAGAGCCCAGGAGGAGCGGATGCTGCCAGAGAGGCCAGCGGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAG
CTGCAGAAAGGATGTTACAG
S
CCCCACTTCTCCCACCATCTGGGAGAGATCAGGGGCTCAGGTGGCGGTCCACAGAGGCCAACCTCACAGGGCACAGGGAG
ATCTGGGGGGCAACAAGAGC
Celera SNP ID: hCV29072395
SNP位置ゲノム: 8804
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13155):

GGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCAGAAAGGATGTTACAGCCCCCACTTCTCCCACCATCTGGGAGAGATCAGG
GGCTCAGGTGGCGGTCCACA
R
AGGCCAACCTCACAGGGCACAGGGAGATCTGGGGGGCAACAAGAGCCCCTGCCAGCACAAAGACGCCTGTTCATGAGGGT
AGGCGGCCAGCACAGGGCTG
Celera SNP ID: hCV29072396
SNP位置ゲノム: 8858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13156):
TCTGCTGTGAAAAGGTCTTTCTTTACTCGTCTGTGTACCCATGTCACCAGCATGTTCATCAAATGAGAGTGTGGATGTCC
CCTCCAAATCTCATGCTGAG
M
TGTAACTCACAGTGTCAGAGGTGGGGCCTGGTGGGAAGTGTTTGGATCATGCGGGCTGATCCCTCATGAATGGCTTGGGC
CATCTCCTTGGTGATGAGTA
Celera SNP ID: hCV29135802
SNP位置ゲノム: 21735
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13157):
GCAAAAGAAGAAAGAGCGCCTAACAGAAAAAGGAACAAACCCCTCCAATGCTCATCCTCTGCAATCCCCTCTACTGTACA
ATGCGAACGGAGTTTCCCTC
R
CTGGATCTCTAAATTCAAGGCATTTTGGACTCATTACATTCACAGGGCTCTGATAAGTTTAACACTTTCAGGAGGCTCTT
TCCCTGTATTCCATTTTCCA
Celera SNP ID: hCV29135808
SNP位置ゲノム: 13104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13158):
AGAAAGTTTGTGAAGGGCATAAAGTTGCTGTATTTTGTAAGACTGCATTAATTGTAAGACTACAAGTTCCCTCTCCAGAG
GAAACTGCTGCTAGCTTTCC
W
TATGCATTCTATCTAAACACTTCCATGCATGTGTCAATAATCTACAAGTACGTATCTTCTTACTGTTAACACAAATATAA
GGATAATTTTTGAAGTGATC
Celera SNP ID: hCV29135871
SNP位置ゲノム: 38834
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13159):
AAAAATGAAGTTCATATTTTAAATGTTAACAAATATCAATGTAGGGAGGTGACATGGTTCTCTTTACAGTTTGAAAAACC
TAAGAAAATGCTAGAAAATG
Y
GAAAGCAATCAGTGGCCTGGACCATGTGTAGTATAGAGAGCAACAGCGCCATCTATGCTTAATTTGGCAACATTACATGT
AGTCCCGGAAAATCTTTTAA
Celera SNP ID: hCV29135872
SNP位置ゲノム: 39056
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,26|C,94)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13160):
GAAGGGAAAATTCACAAAGAGCAAATAAATAGCCAATAAAAATATAAATTGAAGTTTAGTGTTTATAAAATGCAAAGTAA
AACAAATACTTGTATGGGTA
W
CAGAATCGAAAGTTTTTGTTTGCATTTTGTTTAATTATATTCTTTATAGGGAAATTCAGAGAACCAGGTCCAAGTATGAA
TACTGGTACACATATTCCGG
Celera SNP ID: hCV29135903
SNP位置ゲノム: 44642
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13161):
CAAATACTTGTATGGGTATCAGAATCGAAAGTTTTTGTTTGCATTTTGTTTAATTATATTCTTTATAGGGAAATTCAGAG
AACCAGGTCCAAGTATGAAT
W
CTGGTACACATATTCCGGAGAATCATTTTGCAAAAACTCAATAGCTGTAAAATGCGTTCATATACTCTGACCACTTTTAT
ACCTTAAGTAACCTGAAATT
Celera SNP ID: hCV29135904
SNP位置ゲノム: 44724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13162):
TTTTCACTGCTTGAGAAAGTTGCTCAATCAATGTGTCAGTGTCCCTCACAGGAGGAAGAGCCTGTGCATGGATTTCTCCA
GAGTCCAACATGTCTTTTTT

Y
GTATTGATCTGTCTGCGTATCTGTCCTCATTCACTGTGATAAATCTTATTCTGAACAGAGATAGGCAGCTACCACAGAGG
GAGCCCCCAAGGCTCCAACC
Celera SNP ID: hCV29135915
SNP位置ゲノム: 46077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13163):
AAACCTAGAAATGAGTTGGAATGTGGGAGAAGCCCAAAGTAGAAGATGGAAGGTGATGGAGGGCGAAAAGGGTGGAGAAA
TCCTACCTGACCAACACGGA
R
AGAGGCTTCAGGTGCAGACAGCATGCGGATCAGCAGGGAAGAGGTGGCCATTCAGGAGGAGGGAGGAGGCAGCAAATGCA
CGCAATGCGCAGAGCACGGC
Celera SNP ID: hCV29135916
SNP位置ゲノム: 15429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13164):
TATTAATGCTGTACTAAAAACATCAAACAGAAGTGAACTTCTTTTGAGAGACAGAGTCTCTGTCGCCCAAGCTGGAGTAC
CGTGGCGTGAACACAGCTCA
Y
TGCAGCCTCAACCTCCCAGGTTCAAGTGACCCTCCCACCTTAACCTCCCAAGTAGCTGAAACTATAGGCATGCACCACCA
TACCCAGATAATTTTTAAAT
Celera SNP ID: hCV29135917
SNP位置ゲノム: 50132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13165):
GGCCAAGAACAGAGCTGCCATCTGTAGGCACCAACTTCCTAATTTACATCCAAACGTTGAGGAGAGGGAAGTTGAGTGCC
CCGGCCATCCTTGTGCCTCC
R
GGCCCTCGAGAGGCAAAGTGTTGGTGCAGTCTGCACAGAGCATCCTGGGTAGAGGCAGGAAGCAGCACAGGGCAGGCTCA
GGCCAAGGGCTCGAGACTTA
Celera SNP ID: hCV29135918
SNP位置ゲノム: 50626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13166):
TGCCTCCAGGCCCTCGAGAGGCAAAGTGTTGGTGCAGTCTGCACAGAGCATCCTGGGTAGAGGCAGGAAGCAGCACAGGG
CAGGCTCAGGCCAAGGGCTC
R
AGACTTAACACAAAAGGCAGATCCCCAAATAGCTACTCATGTTTCCTGCATTTTCACAAGTCAAAGACCCTCAAATTACT
CCAATCTTGATTTATAAATA
Celera SNP ID: hCV29135919
SNP位置ゲノム: 50719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13167):
ACAAAATCATCTCTGAATTTTGTAGAATTTATAGCCCTAAAAGAAATCAAAGTCACTCACTCCAGATACATCTCCTGAGT
GCACGCTGGATATGAGGCCT
R
TACCAGGAACTGGGCGTTGCAGTGATGAGAAGCAGCAGGGGGTGGGTGGTGGAGGACAGACCCAAGCAGGATGAGATTCC
CGGGTGGCCAGCACCAGCCA
Celera SNP ID: hCV29135920
SNP位置ゲノム: 50952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13168):
TTTTCCATCTCTTTAATAAAAATGGTAGAGTGGATGACCCAAGATTCTGTGACATCTGTAATTTTCAGATCGTAGAAACC
GAATTACTTGAAAGAAACTC
R
AAACCTCATGGCCAGGGGAGTGTGATGATGGGTTTGACTGGCACTGCTTTCAGGTGATAAAACAGTGATGTTTGTTAAGA
CCAGTGGGAATCTAACTGAC
Celera SNP ID: hCV29135921
SNP位置ゲノム: 54314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13169):
CCAGAAAATACACATTCCTATGAGAGTTAGCTCATTGTACCTCTTAAAATCCCACAATACAAATATTTTGGAAAAGGCTG
CAATGCTCTTTATGCATTCA
Y
AAGCAACAAATACAAAAACAGTGAAGCATCACCATGTATCAGCACGTGACAGAGAGAAGGGCTAACACAGGAGGAACTGC

TCAAAGACAGGAGACACAGA
Celera SNP ID: hCV29135922
SNP位置ゲノム: 56760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13170):
GCAGTTTGATCTTGGTCTACAATTCAGCACTTAAAATAATGCATACTGCATAGAGTACATCTGGTACTCATTCTTCAATG
TGTGACAAATGACCCCTACA
W
CAAGTGGCTCCCATCAATCCATACGGCTTGAGCTGTCAGATAAGATCTACTTTAACAATGAACAGAGACTGTATCTGTTC
CTAAAACAGGAGTTAAAAAC
Celera SNP ID: hCV29135923
SNP位置ゲノム: 57350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13171):
TTGCGGGCGGCAAGCTCACAGGTGGAGTACCGGCAACACCAGGACACACAAGCAGCCAGAAGCAGGCGCCTCCTCCACAG
AATGGTCACCTGGCTTGCTT
Y
GGCCTCCTCTTTCATTAATCAACAGTACTTCCTCTGAGCTCCCAGATTCCAGCTTTCCACTGGCTCCAGCCACCCCAGTC
TACAGATGAAAATGCCGTCA
Celera SNP ID: hCV29135924
SNP位置ゲノム: 64998
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13172):
CAAGGAGAGCCTTCACTTCTGGTGGGAGTCAAATGGCACAGTCACTCTGGAAGATGGCTTGGCAGCTTCTTAGAAAACTA
GTCTTACTACATGAGTAATC
R
CTCTTCCAGGTATTACCCAAATGATATAAAAATGTATTTCCAAAAAGAAATCTGCATGTACACGATTACAGCAGCTTTAT
TCATAATTGCCAAAAACTTG
Celera SNP ID: hCV29135925
SNP位置ゲノム: 71284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13173):
GGCAACTATGGAAATGTTAATGAGATCTGTGGTTGTCAGGGGTTGGAGAAAAAGAAGGGTTTAATAGGTAAAGCAGAGGG
GAATTTTTTAAGGCAGTGAA
K
CTACTCTGTACGAACCTATAATGGTGGAGACATGCTATTACACACGTGTCAAAACCTATAGAACCTTATAGCACAAAGAA
AAAATCCATAGAACCTTATA
Celera SNP ID: hCV29135926
SNP位置ゲノム: 71681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13174):
GGATCAACAAAACCAAAAATCATAAACCCTTCTATTCATATGAAAATCTAAGATCCACTCTGCTGTGAAAAGGTCTTTCT
TTACTCGTCTGTGTACCCAT
R
TCACCAGCATGTTCATCAAATGAGAGTGTGGATGTCCCCTCCAAATCTCATGCTGAGATGTAACTCACAGTGTCAGAGGT
GGGGCCTGGTGGGAAGTGTT
Celera SNP ID: hCV29135944
SNP位置ゲノム: 21677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13175):
CCGGCGCAGTGGCTCCCGCCTGTAATCCCAGCACTTCTGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAG
ACCAGTCTGCCCAACATGGC
R
AAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTATAGTGGTGCATGCCTATAATCCCATCTACTCAGGAGGCT
GAGGCAGGAGAATCGCCTGA
Celera SNP ID: hCV29503554
SNP位置ゲノム: 49358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13176):
GCTCCAACCCACAGCACACAGGCTCAGGATGCTGCACCAGGTAAGGACCACATGGAGCTGAGCTGCTGGCAGAGGGGAGG
AGGCTGTGGGAACCAAGGAA
R
CTACCAAAGTGAACTTGGGTCTCCGAACTCACCACAGAAGCGGGGACTCCAGGAATTCTGTGGCAGGTTGTTTCTTTCTC
CCTCTACTTTATATGAAAAA
Celera SNP ID: hCV29720655

SNP位置ゲノム: 46269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13177):
CCTGCAGTGACCAACTCAAGACTATGAATGGTCATCACCGCACAATGACATGGTGGCTGCCCCTGTTTCACGTAGGGATG
CACGTTTTCATTCTGGACAG
R
GAACAACGGTGAATGCCGACCGTCCTCTGCATTCTCTGGGTGGACAGTCTGGGGCTGTTTTCCACCTGGCCCTTTAGATC
TCCTCTCTACCATTCCTCCA
Celera SNP ID: hCV29720656
SNP位置ゲノム: 46472
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13178):
ACACCAGAGCACCCTCCACACATTTAGGATGTAAACATACAGGGTAAGTAAATACTCCAAGAATGTACAAGCTATTTATT
CTCATACTGAAATCAGCATC
K
GACCCCTACAATGGTACCAAACAAACTTCACCAACTCTGCTGACCATCTTCAACAGACCACTGGTTGATTAAATTACGTA
GTACAGGTAAAGTGCTTGTA
Celera SNP ID: hCV29720657
SNP位置ゲノム: 55184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13179):
TCACTTGACAAAATTAAATACTCATTTATGATAAAAACAAAAACTGCTCTCAGCAAATAAGGACTAAAGGGGAGCTGCTT
CAGCTTGATAAAGCACATGC
R
TGAAAACTCTGCATCATTGTACTTAATCATGAAAGACTGAATGCTTGCCTTCTAAGGAGGAAACAAGGCAAGGATATCTG
CTCTGCCCACTCTTATTCAA
Celera SNP ID: hCV29756792
SNP位置ゲノム: 75062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13180):

TTTCTCCCAGGCTCTTCTCTTGGGTGCACAATTTAGACATGCCCTATATAGTGCTTCAAATGCCAGCTGTTCGCACAGAA
ATCAGTCAAGGAAAAAAATA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACAGTCACTCATTCTAATGGAGGAAACTCCTTCTACTGGTGAAACGCTGTGT
CCTAACTACTTTGAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV29883238
SNP位置ゲノム: 15194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13181):
TTGTTTGTGAGAATTACACATTCAAGCCACGATTCTCAAACCAGGCGCTGTGCATCGACAGGAGGACTCGCTCGAATGCG
TGTCTGGGCCCCATCCCCTG
Y
GTGTCTAGTCCAGGAGGCCTGGACTGAAGCCTGAGAACTTACATTCCCAACAGCAGTTCAAATGATCCTGACACCGAGAC
CACACTCGGCGAACCATCAC
Celera SNP ID: hCV30027297
SNP位置ゲノム: 34578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13182):
TGCACAAGTTAAGTCCTTGAGAAAGGGGCTGCCAGTGAAAGAGCCAAGATGGAGTCTGTCTGGCTCTCTTAGCTAAGGGA
GAGTCAATTCAGGTGGAAAC
M
GGGCTAGGTGATTAAAGGAAAAGGGAGAGTCTGAAAACAGTTAGTAAAAACCAGGTTGGGCATTACAGTTTTACTGGTTC
AAGGGAAGTATTACTATATA
Celera SNP ID: hCV30045210
SNP位置ゲノム: 74497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13183):
AGGAGGACATGTTAAAAGCCAGAATGTTCTCATGGCTGGCTTGACAGTGACAACAGCAGGACCATTTCCTCGTTTCCCTT
CTCCTGACTACACTGCCCCC
R
AGCCAAGGGCGTGACAGACCACAGCCATCACTGTCCACAGGAGCAAGGTACATGAGCCATGTCAGCAGCTGCACATACCA
TCGCCAAAGGCAGTGCCCGC
Celera SNP ID: hCV30063204
SNP位置ゲノム: 54810
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13184):
TTTTTAGGCACCGAAAGAGGCTTAGGGTTTTAAAAAGTATGAGAAATAGTATAAAAATCTTCAATTCAAGCATTATTCAA
ACAATCTGAGTTTAACTGGA
Y
GTGAATGAGTGTGGCAGACATTCCTTACACACGAATATACCCAAGGAGCGCAGAATGACAAGCCATAGGATGAGTGAAAC
CACATTTTCCATGTGCTTTC
Celera SNP ID: hCV30081339
SNP位置ゲノム: 58183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13185):
TAGGGCTGGGAGCCACAAATGGAAACGAACTACTGAGTGTTCTCATTAATGTCAGGAGGGTGACAAGAGCCACAGGAGGG
GGACAGAGAGCAATGGGTGG
M
ACTTAGGGGAGGCCCTGAGCAGGGACAGCCACGCAGACACAGGGGTGGGGCTGGGACCCAGGAACCACAGTTCACCAACT
GAAACACCGAGTTCTCTCTG
Celera SNP ID: hCV30205372
SNP位置ゲノム: 8408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13186):
TACCGGGTGGGCTTCACTCTGCTGGGGCAAGCAATGGGTTATGCCAAGCATGACTGGCTCCCCTCTCTCTAGATGCACTA
AGGAGCTTCAAAATACTGCA
M
AGTTCTGGGGTGATTTGGAAATTCCAGTTTCCAACTCCTATTTTCCATTATAACATATAAATGCTAATCAATTCTGCTTG
GAGTTTTTCATTAATTTTAA
Celera SNP ID: hCV30207358
SNP位置ゲノム: 19618
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13187):
CTGCACAGCCCGCTGCGGGTAGGGGATCCCCAGCTACAAGGTTAGACGAAACAATTCTGTTCACCTCGCCTCTGACAAAG
GCCGACTTTACTTTTCTTTA

R
TTACTTGTCTTTTGCAATTTTCATAAAGCAAAACCTGAACTCTTTTCTAAAAAGATTCTTGTCTTGATTGTATTTACTGT
TTCTTCTAACGTGTAATTAT
Celera SNP ID: hCV30369885
SNP位置ゲノム: 29494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13188):
CTGGGGGGCAACAAGAGCCCCTGCCAGCACAAAGACGCCTGTTCATGAGGGTAGGCGGCCAGCACAGGGCTGGCTGAGAC
GGAAAGAGGAGTGTTGCTCC
R
CAGGACCACCTCGTTGCGGAGCCAGGAGAAAGCGCTCAGCACGGTGTGTGTCGCCCAGCGATGGCAGGTGGGAAAATGAT
GAGTTTTTTCATATTTTCAA
Celera SNP ID: hCV30403752
SNP位置ゲノム: 8987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13189):
GCACAGAAAAAAATATGAATAGCATCTTCAACACGGTTGTCTTTAGGAGGTGGGTTCGTTCAACTTCACTGTAGATTTCC
ATAAAGCGTGAATTGAGGAT
R
ATTAATGTAAATTATTTCTAAGATCAGAAAAATACTACTTAAAAAGTAAAAGAAAAAAAGCTTAGTATTAAAGAACAAAA
ATATTAATGGAGAAATGTAA
Celera SNP ID: hCV30531603
SNP位置ゲノム: 48426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13190):
TGCTCTCACCCTGCTTCCCACCCTCACCCTTACTCCTGTCAGTACACCCACTTCTCAGGTGGTCCCCACCTTGCTCTATG
CCACCTGTCCTTTAGCCAAC
R
TGATCTGCTTTCCCCCAGCCCAGCACTCAAACGACTCTGGCTAACATCACCAGCCCCCGAAAGGTGAAACGTGACAGTCA
CTTCTCAGTTCCCATCAGAG
Celera SNP ID: hCV30567845
SNP位置ゲノム: 63635
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13191):
ACCAGGAGTCAGGAAGGGGCTCTAACCTTGGCTTTGGGACCCAGCTATGTGGCATCTGCTCACTCAGGAGTACACCCATC
TGTGAGTGAGTACCATCCTC
R
GCTCTATTTCAGAGGCTGTCACAAAGTTCAAACACGACAGTTTATGTGGAAGTGCCCTGCTTACACTGCCCACATAAAAT
TCCAATTCAAATTGACAACC
Celera SNP ID: hCV30585810
SNP位置ゲノム: 69017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13192):
TACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGAAGAATAAAGTGGGAGGAGTCACTCTTCCAGTGTTAAGATTTACTACATAAT
CATATAAATCAAGACTGTGT
K
GTATGGATGGAGGGTGTGATATTGATAGATACGTAGATCAATTTAACAGAACAGAGGATCCAGAAATAAGCCAGCACAAA
TATTCTCAACTGACGCAGTA
Celera SNP ID: hCV30603848
SNP位置ゲノム: 75818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13193):
TCTACATGAGATCTGGAGGGACAGACATCCTAACTACATCAATGCCCATCTAAAGGCGGGGGGGGAGGGTGGCACAGCCAG
CCTCCAGCTTTCTGGCCCAG
R
ATACAGTGTGGATACAGACGGTTTTGTTTGGGTGCCAGGAGAATTCTGGGACACACACAAAAAAAGAAAAACCCAGCTCC
TTCAGGAGTTTGAAATCTGA
Celera SNP ID: hCV31049995
SNP位置ゲノム: 10000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13194):
GCACATTACTAAAATAAATACAGTAGGCCTTTAGAAAAACTCTTCAGCATAATGTAAGCCTCAATTAAACCACACCACAC
CAAACAGGGCCCAGAGCAGC
R
TGTGTGCACGTGTGCAGTTTCGACGTGCCCGCACGCACATAGACGTACGATGGGGAAATTCCCATGGAAACACTTTTATT

TCTGGAAGTCAGAAGAAAAA
Celera SNP ID: hCV31049996
SNP位置ゲノム: 7586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号13195):
GAGCAATGGGTGGCACTTAGGGGAGGCCCTGAGCAGGGACAGCCACGCAGACACAGGGGTGGGGCTGGGACCCAGGAACC
ACAGTTCACCAACTGAAACA
M
CGAGTTCTCTCTGAAAAAGCCCCGCGTGAAATTCCCTCTGAAGAGGGCCTGCAGAGGCCGGGCCGCTGGCTGTAAGGGGC
CCTTGGCGGAGTAGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV31049997
SNP位置ゲノム: 8495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13196):
GGCCTTTTAAGTAGACATGGGCAGGGTTCAGGAAAACCAGCAAAGGAGGGGGAAGCACTGCAGGACTGACCCTAGCGGGA
GCCACTGAACATCCAGGAGC
R
ACAGGACGACAGAGCCCAGGAGGAGCGGATGCTGCCAGAGAGGCCAGCGGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCA
GAAAGGATGTTACAGCCCCC
Celera SNP ID: hCV31049998
SNP位置ゲノム: 8708
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13197):
GGACGACAGAGCCCAGGAGGAGCGGATGCTGCCAGAGAGGCCAGCGGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCAGAA
AGGATGTTACAGCCCCCACT
W
CTCCCACCATCTGGGAGAGATCAGGGGCTCAGGTGGCGGTCCACAGAGGCCAACCTCACAGGGCACAGGGAGATCTGGGG
GGCAACAAGAGCCCCTGCCA
Celera SNP ID: hCV31049999
SNP位置ゲノム: 8812
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13198):
GACGACAGAGCCCAGGAGGAGCGGATGCTGCCAGAGAGGCCAGCGGGGGGCTGAGCTTGGCAGTGACGGAGCTGCAGAAA
GGATGTTACAGCCCCCACTT
M
TCCCACCATCTGGGAGAGATCAGGGGCTCAGGTGGCGGTCCACAGAGGCCAACCTCACAGGGCACAGGGAGATCTGGGGG
GCAACAAGAGCCCCTGCCAG
Celera SNP ID: hCV31050000
SNP位置ゲノム: 8813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13199):
AGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACACTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAACATGTGACACTCCTCCGCCACCA
AAGAGCTGGTCATTTAAAAA
Y
ATGTGACACTCCTCCGCCACCAAAGAGCTGGTCATTTAAAAATATGTGACAGACACTCCGCCACCAAAGATCTGGTCATT
TAAAAATATGTGACACTCCG
Celera SNP ID: hCV31242398
SNP位置ゲノム: 22201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13200):
CCAATAAAACCCTCTTAAATAAATTATCCAGTCTCAGACATTTATTTATAGCAATGCGAGAACAGCCTAATACAACCCCC
ACACCTTAGTCTGTGCATGG
W
GCTCACCCCAGGGGCCCTGCAAGAAGCAGGGAAATGGGAAGCAGCATGGCCGCCCGGCCACACTTGCCCAAATGTGAGTC
CTGCCCTCCCAGAAGCTGCA
Celera SNP ID: hCV31242401
SNP位置ゲノム: 22618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13201):
GCCCTGCAAGAAGCAGGGAAATGGGAAGCAGCATGGCCGCCCGGCCACACTTGCCCAAATGTGAGTCCTGCCCTCCCAGA
AGCTGCAGGACCTCAGAAAG
M
CACTGTGTCAAACTGCTCATTTGCAAATGGGAATAAGAATAATAGTGTCTTCTTGTGGCAACAGCATAGTGCCCAGCACA
CAGAAGGTGCTCGGGGTGAC
Celera SNP ID: hCV31242404

SNP位置ゲノム: 22732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13202):
CCATGGCTGCCAGATTAATCCTAAGTGCCTCCTGGATCAAGCGTCCACACTTCCTCCCTATTGCCAGCCACCCTCCTGGATCCCAGACCGTCGGTTCTGT
R
TCTCTCGCTGTTCCCAACCAAAGCCACAGCACCAGCCAGGAAAATGTCATCTTAACCATCACTCCACATCATCCATTTAGTAGTCCTACCTTGAGCTCTG
Celera SNP ID: hCV31242411
SNP位置ゲノム: 23091
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13203):
TATCTATGAATCTTAAATTCTGGTTCAAATTCCAACATCTCTGACCACCTTTCTTAATCATCCCATCAACGCTGATGAGAAGTTCTTCACACTGCAATTC
M
AGACTTGGTTACATAACAATGTGCAATGCCCTCTGACTCTGCTATATTTGAACTCCTCGGGTTAATCTCATGCCTGCTGTAACCCCCACGTGGCTTAGGA
Celera SNP ID: hCV31242422
SNP位置ゲノム: 23370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13204):
CTATGAATCTTAAATTCTGGTTCAAATTCCAACATCTCTGACCACCTTTCTTAATCATCCCATCAACGCTGATGAGAAGTTCTTCACACTGCAATTCAAG
R
CTTGGTTACATAACAATGTGCAATGCCCTCTGACTCTGCTATATTTGAACTCCTCGGGTTAATCTCATGCCTGCTGTAACCCCCACGTGGCTTAGGATGG
Celera SNP ID: hCV31242423
SNP位置ゲノム: 23373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13205):

TGGACGGTAGGTATAGCGTCAGGAGCGTCCTAGTAAAAACCGCGTCGCTCATACACGGTTAGTGATCCAATAATGCAAAT
GCCCCTCCAAGAAACTGCTG
S
CAGGATAACAATGATCGTTTGCTTTCCTAAGTGTATTTATGTGCGTTTCCACATGGGTAGGCAAATGGCTGTAATGTACA
TACTTACAGATAAGATCGTT
Celera SNP ID: hCV31242561
SNP位置ゲノム: 38555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13206):
CAAAAACTAATAGAACCCAAGGGAGAAATAGACAAATCCAGCGCTGTTGGAAATTTAAACCCAACTCTCAGTAACCGACA
GATCCAGCAGAGAGAAAATC
Y
GTAAGGAGACCGATGACCCCAACTCTGAGTAACCAACAGATCCAGCAGAGAGAAAATCAGTAAAGATACCGATGACCCCA
ACTCTGAGTAACCGATGGAC
Celera SNP ID: hCV31242608
SNP位置ゲノム: 43247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13207):
GTTTTTCTGCCAAAAGCACAGCTCTTGCGCTCTCAGAAAGCCTTTCCTTCGCCACACACAGAGCAGGCCTATGCTGCTGT
CTGTGGCAGGGCCTCCTTGC
R
AGGCTGGCCCTTGGTTGGCTTCTGGAAACTCAGCTTCTAAAAAGTGCCCCATGCTAATGAGGCTGGGCAGCAAACTCAGC
CCTACCAGGGTACGATGGGA
Celera SNP ID: hCV31242630
SNP位置ゲノム: 45723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13208):
GTTTCTTTCTCCCTCTACTTTATATGAAAAACACCTGCAGTGACCAACTCAAGACTATGAATGGTCATCACCGCACAATG
ACATGGTGGCTGCCCCTGTT
Y
CACGTAGGGATGCACGTTTTCATTCTGGACAGGGAACAACGGTGAATGCCGACCGTCCTCTGCATTCTCTGGGTGGACAG
TCTGGGGCTGTTTTCCACCT
Celera SNP ID: hCV31242631
SNP位置ゲノム: 46439
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13209):
AAAAGAAAAAAAGCTTAGTATTAAAGAACAAAAATATTAATGGAGAAATGTAAACACATCATGCATCTACAATCAGAGTA
TAATAATATACCATAAACAG
K
ATCATAACATAGTCCCTAAAACTTTAGTACTTATGATATATACACATGGTTCTGAGCCTTTCAAATTATTCCCACATTTA
ATCCCCACAACAGTCCTATG
Celera SNP ID: hCV31242632
SNP位置ゲノム: 48574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13210):
TCAAAATAGAGATGCTTGGCCTTTGATTGAAAACTGCATTACATCTCCTTTCTTCTGAATCCGCCTCTGGACCTCTGGAA
CGGGCACATCGATGTAAATC
M
CCAGGTGGGGGGGCAGGTAATCGCAGATGGTGACGCTCTTCACCTCGTTGTAGTGGTCCACACCTGGCACATAGGAGAAA
GGGGCGCTGTCACCTACCAG
Celera SNP ID: hCV31242633
SNP位置ゲノム: 61969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13211):
AAAACAGGGCTTGTCGCCTCCACTGTATTTACAAACCAAAGGTCTGAGGCCCAGAGAAATTAAGCTACTTACACAGAGTA
AAACAGCAGCATTTAAACTG
K
GACCTTAATCATCCTAAAAGACAGATCTTTAGCACATCTTAGCCACATTTAAGGGTTCACTTTTGCTCCTGAGGCAAGAC
GTAGGTCACGCAAGATGGAG
Celera SNP ID: hCV31242634
SNP位置ゲノム: 62365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13212):
CACACGACGGCCAGCAGGCGCCTCTCTTAAGACGCCCTGGGTCAGCTTCCCCAGGGTTTTTCAATTAAAGTTGTCATTTA
ATGTTTTACCCAAACACAGG

M
CCAGCCACGCAGGTCTGTTCACAGCAGTACTGACAGAGGAAGGGCTGGGTTTGGGACAGTCTGGCTCCATTTTCATCTTT
GCAAATAGAATTTTAAATCA
Celera SNP ID: hCV31242635
SNP位置ゲノム: 12242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13213):
GGCACACAGCAGACATGCACTAAATATTTAATGAATACGTTAACCCAGTTCCAATTTGCCCCAAGAATACTGAGATGGGA
GCAAGCTGCACTTTTTTTTT
Y
TAAATGGGAAATAGGTTACTATAGCACCAAAAAAAGCAAGGCTTTATTTAACAAGTAAAATGTTTCTTTTTCATTTTAAG
AAATGAGTAGTCAGAAGACA
Celera SNP ID: hCV31242636
SNP位置ゲノム: 66577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13214):
GTGAAGTCCACGCTACGACATCAGCTCCTGGATTGGCTCCTGGTAAAGAACCTCAAACCAGAAACAGCAGACCACATTGT
TTTCTTAGGAGTAACACTAA
Y
CAAGATCAGGGTTTACGTTCATATAAGAAAAAAAGAAGCACTAATAAAATGTTTTCAACTTTTTCAAAGCAAGACAATAA
CTCCACCACCGTACAACTGT
Celera SNP ID: hCV31242637
SNP位置ゲノム: 67149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13215):
CGGGAGGAAGAAAGACAGGGATGGAGGGAAGCTCAGGAGTGAAGGGAAGGGAATAAAAAACATTTCTCTAATCCAAGCTT
CTGTCCCCATGTCCTGACCT
M
GTTACCCCACTGCCTATTAAACAGCTCCACCTAGATGTCCTGAAGGCACCTGAAGGTAACAGAGCTAAGGTGAAATGCAA
CATCCATATCCTAGCCCCCA
Celera SNP ID: hCV31242638
SNP位置ゲノム: 69949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13216):
CGCCACCCTGCCACCCCGCCGCCCGCTCACCACGCGCTGGGCGCCCGCCGCCACGACCCGGGCGGACGCGGACGTCGCTG
CCAGCTTCAGGAGCCGCAAG
S
CCATGGCTACCCGGTCAGCTCAGGATCAAGGACCCAAGGGGACGCGGTCGCGACGGGGCCCTCTCTCGCGGCCGGCGCGC
TGCCGTGACGTCACGGCCGG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置ゲノム: 72469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13217):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCCATCGCGCT
CACTGCAAGCTCCGCCTCCC
K
GGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCGCCACACCCGGCTAATTTTTTG
TATTTTTAGTAGAGACGGGG
Celera SNP ID: hCV31242640
SNP位置ゲノム: 73233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13218):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCCATCGCGCTCACTGCA
AGCTCCGCCTCCCTGGTTCA
Y
GCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCGCCACACCCGGCTAATTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGACGGGGTTTCACC
Celera SNP ID: hCV31242641
SNP位置ゲノム: 73240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13219):
CCATCGCGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCTGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAG
GCGCCCGCCGCCACACCCGG

S
TAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCAC
CCGCCTCGGCCTCCCAAAGT
Celera SNP ID: hCV31242642
SNP位置ゲノム: 73303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13220):
AGATCCTGGAGGGCACCTGAAATCCATTTAACAAGCTTTAGGGTTCATGTCTGCTGTTTTTTGCCTTGTTTCCTTTGCAT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGTGC
Y
TTCCAATGGATACAGTACATTTTTTTAGAATTCCATCTTGATTTACTGATAATGTCTTGGGAAATATCATTATGTATAGT
TTTCGTAGTGGTTCCTCTAG
Celera SNP ID: hCV31242643
SNP位置ゲノム: 73863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13221):
AGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAAAAGGGTAAATGGTTACAGGAAAGTAAACAGTTCAAGGT
GCAGGGGCTTTAAGACTATT
R
CAAGATGATAGACCCGGGGCTTTGGGCGTTATCAATCGGACAAATTCCTGGGAACTGCGGATGTAGCTTGCCACAGTATC
TTACCAGTTAATTGCATTCT
Celera SNP ID: hCV31242644
SNP位置ゲノム: 74275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13222):
CAGTTGCTTCAAAGAAAATATAATATTTAGGTCTAAATCCAGCAAAACACACACAGAATCTGCATATTAAAAAGTACAAA
ACACTGATTTAAAGAATGAA
K
ACCTCAATAATTGGAGGGGTTTACTATGTTCATGGATTGAAAGACTCAACAGAGTAATGAAGTCAGTTCTTCCCAAATTG
ATTTTTAGGTTTAATGGAAT
Celera SNP ID: hCV31242645
SNP位置ゲノム: 75538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13223):
GTTCATGGATTGAAAGACTCAACAGAGTAATGAAGTCAGTTCTTCCCAAATTGATTTTTAGGTTTAATGGAATTTCTAGC
AAAATCTCAGCGAGGTTCTC
Y
TGTAGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTTATATAAAAATATAAAGGCTGTACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGA
AGAATAAAGTGGGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV31242646
SNP位置ゲノム: 75666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13224):
AGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTTATATAAAAATATAAAGGCTGTACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGAAGA
ATAAAGTGGGAGGAGTCACT
M
TTCCAGTGTTAAGATTTACTACATAATCATATAAATCAAGACTGTGTTGTATGGATGGAGGGTGTGATATTGATAGATAC
GTAGATCAATTTAACAGAAC
Celera SNP ID: hCV31242647
SNP位置ゲノム: 75770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13225):
ACCAATGCTAGCATCTGGTTTTGGAAGTCAGGACAGTGCTTTTTGTGGAGAAGGGTTAATGACTGGGAGAGGGCGTGAAG
GCAGCTTCTAGTTCTTGATC
Y
GGGAGCTGGTTCCATGAGCACAGTCCTTTTGTGAAAACATATGCAGACGAAGGCTTGTTACTTGTGCACAGTTGTGTAGG
TTTGTTAAATTTCACTTAGT
Celera SNP ID: hCV31242648
SNP位置ゲノム: 76450
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13226):
CACAGAGATGTAAATAACTCGGGCATACAGATTAACGCCGAGTTTCTATGATTAATTTCCACAGTGCAGGTGGCAGGGCA
CAAAGTGGAGAGAACACTGA
R
GGCATTACGCATTTACTTTCAAACTTAATTAAGTAACTTATAAACTGAAAATTTGTATTTTAACACAACTAGATACCAAA

CTGAGTTCCAAGTAAGGTCT
Celera SNP ID: hCV31242665
SNP位置ゲノム: 20386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13227):
CATGTGAGCCGACCATCCAGGGTGCTGGACAAGAGAAGAGGCCAAAGAGCAGCACTGCATGGCTGAGGCCTGAGGCTGCA
GAGGGACTGAGGAGTGAGGC
R
CACAGGCCACCGGAGGAGCTGGGTGTGACCACGCGTGACATACGGGGCCTCGCGTCACGGTCACCAGATGGCCACTAGCT
CTGCACGAAGACAGGAGGAG
Celera SNP ID: hCV32321220
SNP位置ゲノム: 10765
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13228):
ACAGCACCAGCCAGGAAAATGTCATCTTAACCATCACTCCACATCATCCATTTAGTAGTCCTACCTTGAGCTCTGGGTCT
CTGTTTTAAAATTTATCTGA
Y
AGGGTTTCTAATAGTCAAGAAGTTACTCTAAATAAAGCCCATAAATCCTCAGTATCTATGAATCTTAAATTCTGGTTCAA
ATTCCAACATCTCTGACCAC
Celera SNP ID: hCV32333300
SNP位置ゲノム: 23217
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13229):
TAACAGCTGATGAACAGAGTGTTCTCCTATCAAGATAATATGCCTGATGAAGAACCTTCCAGAAGAACATCTCTGCTCTG
GGGCTGTCATCTGAGGACTT
Y
ATCAGCTTTCCACACAGAAATACGGGGAAAAGGGAGAATTATTTCAATGAAAAAGAGGCTCCTTCACTAAAACAAACAAA
ACACAGCAACAACAAAAACT
Celera SNP ID: hCV32333305
SNP位置ゲノム: 37098
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13230):
TTCAAGTAAAGAGAAAACAGGGTCACTGTGACTTTTTAAAAAAATAAACCTGGTGGGAGTGGGATGAAGAAATAAAGAGG
CAGAGGAGCAGAGACCAAGA
M
CCAGGGGATTACACACCAAGGGGAGCAGCAGTGTTAGAGACAAGGGAGAGAAGTCACTGAAAGTGGCACACTGACCTGCA
GGGTGTGACTTTGGGGAGGA
Celera SNP ID: hCV32333308
SNP位置ゲノム: 40905
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13231):
ATCTCTAGAGTATGTATAATACCTAATGCAATGTAATACAATAATATAGTATTATAATATCTAATACAATGTAAATGCTA
TATAAATAGTTGTTATACTG
K
ATTTTTACATTTTTATTATTTTTTTATTGCTGTGTTATTTTTATTGGCTTTTTTCCCAAATATTTTTGATCCAAGGTTGG
TTGAATCCAAGGATGCGGAA
Celera SNP ID: hCV32333311
SNP位置ゲノム: 44237
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13232):
GGTTTCTCCCAGGCTCTTCTCTTGGGTGCACAATTTAGACATGCCCTATATAGTGCTTCAAATGCCAGCTGTTCGCACAG
AAATCAGTCAAGGAAAAAAA
W
ATACACACACACACACACACACACACACACACACACAGTCACTCATTCTAATGGAGGAAACTCCTTCTACTGGTGAAACGCTGT
GTCCTAACTACTTTGAGAGA
Celera SNP ID: hCV32333312
SNP位置ゲノム: 15192
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13233):
TTATCAAGATTCACGTCTGCCTCGTGGCTTTATGGTGATTCCGGCCTATCTCTGGGCCCTCCGGGACAACCCTATGTTGT
TGGCATCCACATCTCTGTCT
K
CATGGCACATGCACAGTCTTCATAAGTGTGATCCCGTTTCCTCCTGGACACTTCTGTGCTCTCTTTACCCCTTTGTTTTG
ACACATTTCATATATAAATG
Celera SNP ID: hCV32333313

SNP位置ゲノム: 67999
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13234):
AAAAGAAACAAAAATAGCAGGCGAGAAAACAGAAGATTCTGTTGTCCTAGCAACTATCTTGGACACGATCAGCTTCAAGG
AGGGAACGATCAGCTTCAAG
K
AGGGAACGATCAGCTTCAAGGAGGGAGCACAGTATCTTAACAGCATCTGGCTTCCTTCCATTGAAGAGACTGAACTGGTA
AAATAGAAACCAAATCACAG
Celera SNP ID: hCV32333316
SNP位置ゲノム: 20794
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13235):
AGATAAAGTGACTTGTCCCAAGTCACACAGCCAGCTAAGGGCTGACCTGACCCTTCCCGTCTCCTCAGTCTGACATGAGG
ACCCCACAGTGTGCCTACCT
Y
GCTCACCCTTCAGTATCCATTCCACTAACTAGAAAACTGATTTTGCAAATACTATTTTAACAGGGGGGCAGGAATTAACA
AACTAAGTAGAATGACTAGT
Celera SNP ID: hCV3238774
SNP位置ゲノム: 49903
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13236):
CAGTACATATATTGCCATCTACAGTTATCACTCTGCTGCGTTCTGTCAGTCTTTTGCTTGCTTTATCCCCAAGTAGGAAA
TGCCACATTCCATAGCGCAG
X
TTGCACTGCACACTGCTATGAATTCCTCTCTGAAAAACACAAAATCACACAGCAGCACATTGTGACCACTCTGGTTCCTG
TAGGCATTAGTAACTATTAG
Celera SNP ID: hCV3238775
SNP位置ゲノム: 69483
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C
,48|T,18)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然
変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,114|T,70) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,160|T,80)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13237):
TATAGGGAAATTCAGAGAACCAGGTCCAAGTATGAATACTGGTACACATATTCCGGAGAATCATTTTGCAAAAACTCAATAGCTGTAAAATGCGTTCATA
Y
ACTCTGACCACTTTTATACCTTAAGTAACCTGAAATTGAACAAGAAGGGGTACTACATGCTCTTTACTGTATTATGAACATGAAGAAACTGAAATAATCC
Celera SNP ID: hCV6777
SNP位置ゲノム: 44787
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,84|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13238):
GAAGCCGCGGTGCCCTCGGGACGCCCAAGAGCTGCAGAGAGCCACAAGACACGGCCTGGTGTCCCTGTGAGGTGACTCCTGAAGGGCCACACCTCAGTGC
R
GGGAGAAGGCCTCCTGCCAGCAAGGAGACCCCAGCTGGCACCCAGTGGTGAAACCATTCTCCACTGGGAATTCGTAACCAGAGCTTCTCTCCACACAGGT
Celera SNP ID: hCV8739027
SNP位置ゲノム: 28081
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13239):
TGGAAATGCTTCTACATGTACAGCTGAGCTCCGCAAGAAATCACAAAGGGCTAAGAAGGAAGAGTGAGTGGAAAAGCCAGAGTGGTGAGCTGAAGCCGCG
S
TGCCCTCGGGACGCCCAAGAGCTGCAGAGAGCCACAAGACACGGCCTGGTGTCCCTGTGAGGTGACTCCTGAAGGGCCACACCTCAGTGCGGGGAGAAGG
Celera SNP ID: hCV8739028
SNP位置ゲノム: 27990
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13240):
CTAAAACACATTTTCAAAGACATCAAGAATTTTATCTGACACTATATCTCTTAAATCTGGAACGGTGTTGCACATAGTGG
AAGCAAAATGCCTGTTAAAT
Y
AATAATGGCACTCAATAAATTAAGTATCAGACCAGGGGATTCAGGAGCTGTTTGGAAGAAAAAATACCTCTAAGTATTGG
GTTGGTGCTGCTAACACCTA
Celera SNP ID: hCV8741595
SNP位置ゲノム: 52189
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13241):
TTAATATATAAAATACAAAATAAAAAACTTGTTTTTTAACAAATGGATGCTCAGTTGCCTCAGTACCATTTAGGAAACAA
TTTTCCTCTACTTCATTTTT
R
TAATTATCCTTTAAGGAACTAACTTTGCCAAACTGAAGATACTTACACACAGGTGCATACATGTTTCTGGACTCTTGTTT
TGTTCCATTAAGCTCTTTAT
Celera SNP ID: hCV9093703
SNP位置ゲノム: 53870
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13242):
TTCGTTATTCTTCTTCAGATGTTTTAATGTTTGTCTGGCTGTTATTCATAAAGTTCCCTGAAAACTACACCAAGATTTAC
TAGACTTTCACAAAACACAC
K
AATTTAAGGAAAACTGTTATCTTTACATGTAAATCTTTCCCATTAACTAATCCAACTTTCAATTTTCCATCTCTTTAATA
AAAATGGTAGAGTGGATGAC
Celera SNP ID: hCV9093704
SNP位置ゲノム: 54151
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13243):
ATTTGCAAGAACCTTACACATGAATCAAATGTAGGAATAACTTTCAACTTTTCAACCATTTTCTTACCTTTTTTGAATCT
TGAGCTTCCCTTGCAGAATA
Y
TGTAAAACCTCACATTTTTCACTGTAAGAAAAAACAAGATGAAATTCAGTGTAAACTTTTCCAAGCTGAAGTTAAATGTA
CAAATGAATACATACCGCTA
Celera SNP ID: hCV9093711

SNP位置ゲノム: 54521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,24) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(C,25|T,45)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,8) ; no_pop(T,1206|C,918) ; no_pop(T,152|C,88)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号13244):
TTACAAAACTCGCTACATGTCAGGCTGGTCACTCAGTGCTCCTCTTCTTGTCTCTGAAATCTCAGAGGTGACGATTCTTTCTCAGAAAGGCCTTCCCTAC
X
CTGTCTTGTGTACCTCTGTGTCTCAGCTAACACTGACACTGGGAGCTAGCAGTGTTGGAGCTGAGTAAATAAGTATATGTTGAACACGGGAATGGCCAAA
Celera SNP ID: hCV9093712
SNP位置ゲノム: 56458
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13245):
AACTTTTAAGATCCAAGTCCATCACAAAGCTGCAGTTTGATCTTGGTCTACAATTCAGCACTTAAAATAATGCATACTGCATAGAGTACATCTGGTACTC
M
TTCTTCAATGTGTGACAAATGACCCCTACATCAAGTGGCTCCCATCAATCCATACGGCTTGAGCTGTCAGATAAGATCTACTTTAACAATGAACAGAGAC
Celera SNP ID: hCV9093713
SNP位置ゲノム: 57319
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13246):
GGGCCTAAGAAACGAGTGGCGAAGAAGTTTTAGCCCTGTAAATCAGTCGTGTGTTTGGCTCACCTCATCTCAGGGAGAAAGGTTTTCTTATAGGCATTCT
Y
AATGTCCTGTAGATAGGCAGAGGTGATCTTCATTTCATGTGGCTAAACAGAAGCAGAAAAATCAAACTGGGAAACATTTAGAGTTCATTCTCTTTGACCT

Celera SNP ID: hCV9093720
SNP位置ゲノム: 58826
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,4)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13247):
CTCTCTTCTTGTCACCTGACTCTCCCTGCATCTCTCCAACTTGCTCGCCACCTCCATCGCTCACCCATCTCCCCGCAACC
ACTTCTCCCACTTTCTACGG
Y
TGTCACCTCTCTCATCATCTGAAATGCACTATGCGAATTTCAGAAACTTGAATATCTAATTATGAGTAGCAAGTTTTAAA
ATTTAAAACTCCTTACAGTC
Celera SNP ID: hCV9093721
SNP位置ゲノム: 59358
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13248):
ACAGGAGAGAGAGGAAGGAAGAAAGAAATGAATAGGCCTGCGGTTTCAACCTACAAAATGATGAAAACATTCTAAAACTG
GATTATGGCAAGAGTGGCAA
Y
AACTTGGTAAATTTACCCAAAATCATTCAGTCGTACCCTTAAAATGGGTGAATTTTATGGAGCATAAATTATACCTCATT
AAAGCTGTTCAAAATAAGAA
Celera SNP ID: hCV9093722
SNP位置ゲノム: 59757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13249):
CCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAG
TGGTTCAAGACGTTGGAGCC
R
CAGAACGTGACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTG
GAGGCACAGCCCCGGGGTCA
Celera SNP ID: hDV68778110
SNP位置ゲノム: 77090
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

遺伝子名: 36
Celera遺伝子: hCG21749 - 145000147690836

遺伝子記号: CALM1
タンパク質名: カルモジュリン 1 (ホスホリラーゼキナーゼ,デルタ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W0QP(37659046..37682288)
染色体: 14
OMIM番号: 114180
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2908):

CCATCTCTAAAAATAGTAATAATAATAATAAATTAATTAATTAAATTTAAAAAAAGAATTCCAGGCCAGGCATGGTGGCT 10
CACTCCTGTAATCCCAGCAC
TTTGGGAGTCCAAGGCAAAAGATTATTTGAGCCCGGGAGTTTGAGATTACAGTCAGCTATGATCATGCCATTGTACTCAG
CCTGGGGGACAGAGCGAGAC
CCTATCTCAGAAAACAAAAAAAGAAAGAAAAAACCCGCTTGAAGTTAGTGTAAACAACTAAAGCACAAAACTATGATCTT
ATCCCACTGGACATTTACTA
TCTGAATTCACTCACAGTACTTGGTCCCTAAGTCTGTGTAACCATTGCTGGCTGCTTTGACTTAAGGGCTCAGTTGGTTA
AAGCCCAAAGCTGAGGCTCA
AGTCATGGGTCCATCTCATTAATGGCCAGTTATTTTGCTCTGTTCTTATTCTATATCCCGGACCCCACTTTCGTGTTGCA
TATTTATGACGTTGGTCACG
AGGGTGGCTTGACCAGAGAGGGAACAGAGGAGGCAAATCCATCACCACAGCTACTAGCAAAACAAGCACAAATCCTGTGA 20
ATGGAGGATAGATATGTTTT
CTCCTATAAAAAGCAAAGTGTTTCAAAATAAAAAAAAAAAACAAGAATGGGCACTCAAAGCTAGTGAATGGTGCTGTTTG
GAAATACTGCACTTCAGACT
ACTGAGTAACTGGTGACCATCACAAGCTGGAACATACAACAGGACAGTTAGTCTGGCTATGAGTCATTGAAATCATGGGA
CACTAGCCGGGTGCGGTGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCGGAGGCAGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACA
CGGTGAACCCCATCTCTACT
GAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTTTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGC
GTGAACCCGGCAGGCGGAGC
TTGAGTGAGGCCAAGATCGTGCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCTACACAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAA 30
ATCATGGGACACTAAACAGA
CGCCTTATATGCTAAAATGGAAATATTTTTCTCATGGTAAGTTGTCATGGCCTAACACTTGCTTATTATGTTCTGATGGT
ACATATTTTCAAATTTAAAT
GTAATGTAAGAATGTTCCCTCTGCTCATTACCTATATGATCATTCATAAACATTATAACAACAAAAAAGATAATCACAAA
ATTTTAAATGGAAAAATATG
GAGTATTTTATTTATTGATAGAGATAACAAAACTTTTTGTAATAATCCTGAATAGAATTAATGAAATGTAAATCCAAACA
CAAACAGCAAGAATCTGTTC
TGGCAATTGGAGATGATAGTGAAGCAGAGAATCCTGAATGGTGGATATTCATCTAAGTACTATTGGACCACGGGGGGAGA
AGGAGGGAGTCGAGGATGGT
GAAGAGGTATTACTGACTCTCAAACCAACCAACCACCAACCATATGTGTCTCTACCTCTCTCTCACACACACAATTGGAT 40
GTTTGACAGTGAGAAGCCTC
TTGACCTCTCTAGACCTCAGAGGCAAAATGAGAAGTGTCCTCCAGCTAGAAACATCACAAATTAAATGTTTTGCTTTAGG
TTTTCTTCCCCAAACACTCC
ATATTCCTTATTAAAAATAGAGCCATTACTACATTCCTATGATCGTATTTTAAATTATTGGGTAAGAAGTTCTCTTTATA
AACCAAATTTTCATCTTAAT
CTTTGCCACTTCTGCCTCCTACCCCAAATAAAATAAAAATAAATTCTACTAAATTGCAGGAGATAGTTATAATGTAATGC
TTAAGTGCTGGGCTCTCAGC
TAGATTTTTGGGTTCCACTTAAATTAGGCAAGTCACTGACTCGTTCATGCCTCAGTTCCTTTGTAAGAATAATGATACCT
GTTTCACAGGATGGGTAGGA
GGATGAATAATACATTTAGCACAAGGCCTGGCCATAGTCAATGCTGAGTAATTATTTTTTATTTTATTTTTTGAGACAGA 50

GTCTTGTACTGTTGCCCAGG
CTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCTCTGACTGCAACATCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTTAGTCTCCTGA
ATACTGGGATTACAGGTGCC
TGCCACCACGCCCAGCTTATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCT
GACCTCATGATCCACATGCC
TAGCCTCCCAAGGTGCTGGGATTACAGGTGTCAGCCACCATGCCGAGCAAGTAATTGTTATTTTAAACTATTTCCATTTC
TCCATTTGCATTCTCCATTT
CTCCATCTTCAATATATGTTATGTGTGTATACATATATATGACAGAGGTTATATATGTATATGTTATAATCATATAACTC
AGACACAGGGTTTCACAGCT
AGAAGGAATTTCTACATCAAGTACAAAACTCTTGTTAATCTGTGTCCTTTCTGTCAGATTCAGAGGGTTAGAGTGATTTG
GTTAGTGACGGAAATGTACT
TAAACATGAGATTCCTGGCTTGAGGCTGCATCGTTTTTACTTTTCTTCCATTTACTTTATCTTATTTAAATAACTTCCTA
TAGAACAATTTCCTTTAAAT
ATGAAATGTTCCATGGTTTTTGGTTCTCAGTAAATTATGATATTACAATAATGCGGTTTATTCTCCTGATTGCGATCTCT
TCATAAATTAGGACGTGTAT
TCACTTAAAGCAGTCTATTTGATAATGAAAACCAGTGATTTCTAAATAGGCAGTCAGAAGAATCTGCTTTATGAAACAGA
CAAACCCCTAAATTGGGCCT
TTAAAATGTTCGGATATCAAGACCACGAATATATTATCTAAATTAGAGCCCTGAGCAAGGACTCAAGCTCTATTTTATGC
CCCATCCCTGACTCACAGTA
AGATCCTGGCAAGTCACTTGACCTTCTTATATTTCAGAGTGTCAAACTGTGAAAAGCATGTCCATAAACTGTGCAAGCAT
GACCTCATTATAAACCCGAT
GAACTTGAAAGCAAAGATGTGCTTTGAACATTAAAGAATTACCAAAATAGAACTCTAGTTTGTAAAATATGAAGAATCAG
GAAAATAATTTTACTATACT
AAGTAAAAGGATTCTGAAATGTACAGTTTTTAGCAAGTAAAGTCAAAAAAGTTTCAAAATGTTATATTTAGGTGAAATAA
GGTTAATGACAGAGGAAAAA
TATTTTTTAGAGAATGCTTGGCTTTCAAAACCATAGATTGTAGCAACTTAACCAAAATAATCAAAGGAATGGAAGACTAT
CAGAAACGAGTAGATCCTTA
ATAATTAAACACATTTCTAGGCATTATTTCCCCCTACTTATACAATGCATATCATGTTTTAAAATGTATTTCACTGGCTG
GAGCGGTGGCTCACACCTGT
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACTTAAGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAA
CCCCATCTCTACTAAAAATC
AAAAATTAGCCAGGCGTGGAGGCAGGCACCTGTACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGA
ACCCACAAGGCGAAGGTTGC
AGTGAGCTGAGATTGCACACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGGCTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAAAAAATTATT
TCACTAACTACTATATGAAA
AGCCCCAGAGAAAGAATACCAATACCCTTAGGAAAAAGCAGTTTTAGTATTATTATTATTATTGGATGGAGTCTCGCTCT
GTCACCAGGCTGGATGCGAT
GGCGCTATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGATGCCCTGGTTCAAGGGATTCTCCGCCTCAGCCTACTGAAAGTAGCTGAGA
TTACAGGCACGCGCCACCAC
ACCCAGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGGTTTCACTATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGCCTCGTGAT
CCGCCTGCTTCGGCCTCCCC
AAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGGCCCGGCCAAGATGCAGTTTTAATAAGGAGTTTGGCCATTTAGGCTTGTA
ACTGACTGGTTATTGCATAT
TCTTTAAAATTAATTTGTATTAGTCCCTTTTCTTCTATTTCCTTATCTCAACTCTCGCATTAGTATGCACGCTTTATTCC
TACTCAGGTTTTCCCCTATG
AGCCCAGAGTATTATTATTATTTTTTTGCAGGGATTAGGATCAGGTTTGTGAAGTGAATAGTGTCTTCTAATCTGCAGAG
GGAAGGCAGCATCCCCTGGC
TTGCTGCTGCAGCCTCTCTTTAAATAAACAGCAGGTTCACTCTTTCTGCGGCATTCCAGAAGGAACATCAGTAGGAACAG
CTCCCAGATGCTGACGTCTT
GTCTAAGGTTATCCCAAGAAGTCCTGTGGCATTTGCAATGTGCTGTACATTTTTCCTTTTTTAAAAAACATATTCCTGCA

GACTTTGTTGAAACCAGAAA
CAACACAAGCAAGCAAAGCCCTTTCTAGCACAGCATGTTAATCACACACTTTGCCATATTCGTGAAACAGTAAGCAAATG
ATAACCTCCAACTGTTGCCC
GGGCCCTGTAAAACAGAAGACAAATTCTGTGTTCTGCCTTGGCAAGAAAAGAAACTGCAGCATTTTGTCTAGATTTTTAA
AGTCCTGGGGTTCACATTAC
TGGCTGAAATTGTTCTTTCTCTACTTTACAGAAAAATGAAAACACTAGTAAACTTAAAGATTTAAATATTATTTTAAAAG
GAATATAATAAAAAATGAAA
ACACTAGTATATTTAAAGATTTAAATAGTCTTTTAAAAGGAATATAATCAAAACTGAGTTTAAAATACAATCTAGCTCCA
TAAGAGAGGCAATTGGCTGT
GTGTTCCACTTGTAAGCAGAGGATTTGAAGCATCTATTTTTTCCCTTGTTTCTATGGATTTATGAATAAAGACTTGACCC
TTCTCAGGATCAGGAAAATT
ACGAAAAATTTAAAGCCTGGGTTTAAGGTCTGTGAAGCTGCACAGGTACACTAATTTTAGTAAGACGGGCGCCAGGAAAA
AGAACAAAATAGAGGGGAGA
AATATTCAGGCATCCTAAAAAATATTCAGTGGAAACGTAAAAACATTAAAGCTGATTAAACATCGCAGCATGACACAGAT
TTAGCAACTGAGCATAAATA
ATTTGACTCGATACTGCTCCAAAATCCGAAGAGGACCAATTTCTTCCAGGAGGACAACTACCTCGTCCTTGCAGACCCCT
CTCCTCGGCAGCTGAAGGAG
TGTGGCCAATCTGCCTCCACCTCCCCGCGACCCCCTACTCTCAGGACCTCCTGCAGCACCCCAAACTGGAAGTGGCCGCT
GCAGACCAAGGACGAGGGGC
ACGCGGGAGCCGGCAGCCCTAGTGGAGCGGTTGGAGATGTTGAGGTGGAGGGTCACCCAGGTGGGGTGAGGCTGGGGTAG
GTAGCGGAGTGAACGGCTTC
CGAAGTCTGGGCCGCCCCCAGGTTGGACTAAGCAGGCGCTCTGTCTTCGCCCCCGCCCAGGGTGGCGTCTCCTGAGGACT
CCCCGCCACACCTGACCCGA
GACCGCGCGCCCAGCCTAGAACGTTCCCCGACCCAGCGTAGGGCCGCCGCGACTGGCGCGCAGGGGGCGGCGGGAGGCCT
GGGAACCCGGGGGCGGGACC
AGGCGGGCAAGGCCCGGCTGCCGCAGCGCCGCTCTGCGCGAGCGGCTCCGCCGCGGCGGAGGGATACGGCGCACCATATA
TATATCGCGGGGCGCAGACT
GCGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCG
GCATAGCGCACAGCGCGCCT
TAGCAGCAGCAGCAGCAGAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCT
CTGCTCTTCCTCCCTTCGCT
CGCACCATGGTAGGTCGGGAGTGGCAAATGCCGGCGAGCAGCTGCCCGAGATTTCTTCCCAGATTTCTAGTTGTTTTGTT
TGTTTTTTGTTTGTTTTGGT
TCTTGGAGGTTTTTCTTTTCTGAGTGTTACGCAGCAGCTGCGCTTAAAGGAGGTGCATTTTGGATTTGCATCTCGGCGAC
CTCTGCCAGGGAGCTTCATT
TATTGGTTCCCCTGGAGCTGGACTTGGTCGTAGGCCGTCCACGGGCAGGGGCTCCGGCCGCAACTGCAGCGGGGTTTCTG
CATCCAATCCCCCTGCCCCC
CGCCCAGCCCCGCACCCACTGCATCCACTAGGCCGCACCCGGGCTGCCTGCAGCGCAGCGTTTCGGCCTGGGAGCCGGGC
GGGGCCGGGCCTAGACCCCC
CCCCCCGGCCCGCCCCTCCCCACCCCGCTTCTCCGCCGGCGCGAAGGTGCAGGTCGGGCGGGCAGTGGAGAATGAATGGG
CTGGAGCTGGCCGGTGGCGC
ACATTGTTCGGCCGGGTGTTGAGGGGCGCAGTCAGCGCCCGCCACCTCCCCACTTTGGCCGGCCCTGTGGGCGCCCTCCC
TCGGTCGCTCTCCCCTCCTT
CTTCCCGGGGGGCGCGGCGCGGGCGTGGCTGGGAAGGAAGGAGCCGGGGAAGGGTGGGGTTGGGGGCAGGAAGGCGAGGG
GTTGGGGCGGAGAGGGCGGA
AGCGGCGGCCGGGCCGCCCTGCGCCCGGGCGGGGCCCTGCGGTGGGCCGTGGCTTGTTCCTGCCGCTTTCGCACCCTGCG
GCCCCCCACCCAGTGCAGCA
GTGGGGCGGGCGTGAGCCTCGGTGCACCAGGAGGCACTTCCCGCGGGAGGCGCTGGGCTCGCCTAATTGGGGCGGGGGGG
GGGGGCGGCGGGGGAGGAGG
GAACTGGCGCGCGGCTTGGTTCCATTAGAGACGCAAAGTTTCTGCTCCGGGAGGAGGCGGCGGCGCCGCGGGCTCGTCGC

TGGGGGAGCAGAAGCGGGTG
GGAGGTGCGGGTGGCCTTGGCCTCAGCCCTGGTGCGCGGGGCCGGGGGTGGTGACCCTCCTGGCCGAGGAGGGGCGGCGT
CCAGACGCCCGCTCGGGGCC
GCCTTCCCCCCCACGCCTGCCCCCGGGCACGCGCCCTGCCCGGTCCCTCGCCCCGCGCACTTCCAGTCCGCAGAGAGATG
CCCTCCACGTTTCTGCTTTC
TCTGCAGCCTCTAGATGCCAGATGCGACTGTGCGCCTCGCTGGGTGTGTTTTCCACAGACCCTTCCTCCTCGGCGGCAGG
GCTGACATCACCGACTGCGT
TTCTGGTTTGGCGGGTGGGGAGATGGTTCCCCGCGGGTTCTGGTACACCTTTGCCCCCAGGGCTAGCGCCATTTGGGGGA
GGAGGTTTTCGTTTCGAGAA
AGTTGGATGCTCCTGGTAACCCCTCTAACAAGAGAGTTCTGTAGCGAGGTGGACTGTTCTCCCCATAAGGTGACAGTTTC
TCTTGCGAGGTGTGGCAGCG
CTTCCTGTTGTCAAGACAGATGTTGCCTTGGCGTTACGTAAATCATCGTGTCTCCGTCATTTAAAGAAAGCAATTTTTAG
TGATTGAGGTAGAAAGAAAG
ATCCGTTTATAATTTGTAAAAACAAATTTCACCCAGAATCAATATATTGGAACACCATTCCTACTGTTAAAGTTTTCACT
TAAGAGCAAAACTTCATCAG
CTTTCTATTAGGACTTATTTTGTAATTGGCTTCTTAGGCATCCTTCTTAAAAGAGAAATCCACGTTAGCTCTCCTTGAGG
TCTCGAGTTCCCTCGGCTGG
AGGCACGGTTCAGTGGAGACCAAATAATGCAGGTGAATTACCTTCGTGGCCATTACTGCCTCGAAGAAGTGTGTTTATTA
AGAACAGTTCTTATGTCATT
CTTAAGGTAGGTAGGGTTAATACTTCCAGCAAATTTAGTAGATACTCTTTGCCAGAAAAGAGAGGAGTATATATAGTTTG
ATATTATTGTGTAGTTTTCT
GTGTACTTAATTTTTGCAGTTTTGTAACACTTCATTTGTAAGTGGTACCATTTTTTCCTGGCTTCTGAATCATAGGATAG
TTTGACCCAGGGCATTAGCC
ATGTAATGGTAGCCTTTTAACAAATAACTGCCTAATTTAAAGGATTGGAAAGCATTTGTTCATGGAAATGAAGTTGGTGG
CGTACCCAGTTGCTGTATCT
TTATTTTTTCTACTTAATTTTTCTCATAAAATGGATATAAAAGCCTGTTAATCCAACCCAATGCCATTATGTAACGCCGT
TTGGAGATTTCGAGGGCCTG
GAGCAGTGCGCAAGGTGCGCTGAAAGCCTGCCCCTGGTGAGATCCTTATCCTGGCTGTGATGGCAGTGGCAGTGGGCTGG
GTCCCTTGTTGAGTGGAAGG
GGGACTGCGGTGTCCATGGTGCAGTAGGTGGCGCTCTTCTGTCTTAGAGCCTGCCCCACTGCAGCTGGTGCCAAGGGGCC
TTCTGCCACTAGAGGTGCCA
TTTTTCACATGATGACTTAGCCTAGTTAGATCGCAGAGCAAGCTGTAAGCCATGGGCCCAGAAAAGAAAACTTAAGTGAG
CAGATGTTGTCACTTCCTTG
TAATCCTTTGTTAAAATAGCATAAGGAGTTTTTTTATTCTATTTACTTTCATTAAATGACCGTGCTACAGGTTTCAAAGG
ATTTTAAGATTATTTTTGAA
AGATCACAATATTAAAAGTATAACTGGAAAATCTATGTTGAAATCAACCAACATGTCGTGGACTGAATGATAACCTTTTC
TTTCTTCATATAGGCTGATC
AGCTGACCGAGAACAGATTGCTGGTAAGTTGACAACTCCAAGGAGTCCCCAGAAGGCCAGAACTAGGCCTGACTCAGTTT
TGGTGACTCCTCTGTTCCTC
CCCGCTACAGTCTGGGCAGTTTTCTAAAATTTATTTAAATAAGAACAGTAAGCAGAAACACTGAGGTCAGATGTTATTCT
TGCCAGACTTTATAGATGAG
GTGAAAGGAAGTAAAACTAAGGATGCCCACATGTTAAACTCTGGAAATTTGACCATGTTTCACAATGTGCAAAGTTTGCG
TATGATTAATTGTACTGAGC
CTGCACTCAGCGGTTTAGTTTACAATTCTTATGCCATGGGTCTTTCAGTAATCTGCCACGAAACTTGTGCTCGCTATCCT
AAAATAAATGGAAATGGGTG
AATATGAGTGTTAGGACCACTGAGTAATTGGGAAGAAAGTTACATTAGTTAAACTCTGTTGCCCAGGCTGGTCTCTAACT
CTGGGCTCAAGCAATCCTCC
TGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCACCACGTCTGGCAGATTTTAGCTTTTTAATATTCCTGGAG
GACTTGTTTTGAGACTGTTC
TCGTTAGGAAACCAGGAATGCTTCTGAAATATTCTAAAAGTCATGTGGAGAGAGTTTACTGGGAATGTACATTTCTAGTA

ACCATTTTATTTGTTATGAA
ACAAGGGATTCTTATGGTTTAGAAATGTAACAGGAAGGGATTTGAAGGGGGCACATGGACCAATCTTGTCAGATTGATTT
AGTCCCTTGAACCTGGGAGG
CAGGGGTTGTAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCATCCAATCTCGGTGACAGAGCGAGACTCCATTGTTTAAAAAAAAAA
AAAGATTGGATTTAGACTAA
TTTAAGCATGTTCCAGCTTAGCCGCCTTGAAACCTTTGGGAATATTGTGGTGTTGGCACTGTTTATTGGGAGCAGTGTTT
GCTTTATGGGCTGCTGTATG
AAGGCCAGTCCACAGGACTATTGTGGTCATTATTTCAGTAGATAAAGACCAGACTTCTGATACGTTGCACACTTGAATGG
CTGGCTTTGGCAAGCCCCCG
GCAAGTGTGTATTGTGACTGGGTTGGATAAGACATTGATTCTAACGGGTCAACTTTTGTTTTCAGAATTCAAGGAAGCCT
TCTCCCTATTGATAAAGATG
GCGATGGCACCATCACAACAAAGGAACTTGGAACTGTCATGAGGTCACGGGTCAGAACCCAACAGAAGCTGAATTGCAGG
ATATGATCAATGAAGTGGAT
GCTGATGTAAGAGCTTTAAAACCATGAATGAGGGCCATTGTTGTGTAATTCAAGTTCAGACATGTTCAGGATTGTCTTTC
AGGTCCCCAGAGCAAAGCAA
ATGTGCAAAGATCCTTTCTGTGGTTCCCCAGGGCCATTGACAATTAAAATAGAAGATGATGGGCCTTGCGTCCATCCTGC
TTAGGTCTAGAATGTTTTCT
GCATGGGATCACTATTGTTTTCTTCCTGCTTGGTGCGACCTAGGCTCAAATCTATTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGA
GTCTCGCCCTGTCGCCCAGG
CTGAGTGGCACTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTCCAGCGATTTCCTGCGTCAGCCTTCTGA
GTAGCTGGAATTACAGGCGT
GTGTCGCCACGCCCAGTTAGGTTTTGTATCTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCT
GACCTCGTGATCCGCCCTCC
CCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCATGCTCCTGGCCGAGCTCAAAGCTTTTATCAACTGGCCCATGA
GTCTGCACTGAGTCTTGGGG
GGGAGGTGAAATTAAATAGCCATAGAAAGTGCTTTTTAACAAACTTACTGTGTTTAAGAGGAGGAGGAACCCCCAGATGA
AGTAGGTGACGAGCACTCTT
AGAAGTTACCATAAAGTGAGTACAGTGTGAGCTGTAGATGTGTTTGCTGCAGAGGAGCATGTGAGGTTTGGAGGGGATGT
GTGGTGACTCCAGGGGATAG
ATTTGCAGAACCTAACGGAAAGGGAAGCTGTAAGTGCAGGGCCAGAGGGAACCAGCAGTAACCCTGATAGCGGTCTGTCA
TCTGTTCCTCTCACTCTACA
GCAGCGGACAACAGAACTTTGATTGCTGATTTCCATCAGTAAGCAGGCTTTAAGCACACTTCCCCACCCCTAAAAAAAAA
CCACGTATTTTGGTAAATCC
TATATATATTTAATGTACTGTATGACAGTATAGAACATGATTTTTAAAAGATGAGTTGGGAGGAGAAAAGATAAAAGAAA
AAATAAAAGAAGCATTAAGA
ATAAACAATTCGGATCTAGATTTTACTTCTAGATGATTGACTCGAGGGTGGTGTAGTAAAATCGCTTGTCTGGTCACAAA
CATTTGGAGCAGAGCTTTTG
ATTAGGTTCTTTGACAAAGCCTTCAGCACGTTAGAGTGGTTTTCACAATAGTGTTTTGGAAAGAAAAGGTTGTCCATAGT
TCTCTAGTTTGCTAAGATGA
TCAGCACCCAGGAACGTGGAGTAACTTCCTCTTGTTTGTGGGAGCCCCGGGAATCTGTGCCTGGGAGGGGAGAAGTCTGT
TAGGCTCTTGGATTGTGTGG
AAGAAGGAGAAGTTGTGCCAGGCACAGAATCCTGTGTTTGCACTGAGAAAACAGGATGGTACCTGACCTTCTCTGCATGG
CTTGAGATAGCTTAAAATAA
TTTCTTTTGTTTTTGATGAATATGAACAATATCTTAAAATTTTGAGGCTAAAAAAGTCTTGAAGGGATCCCTGAGGTATT
TTCTTTGAAAGGTACTGGTG
AAATGAGTAACTTAACCTAAGGGTTTTTCTTTCTAATTTTATTTCCATTTAGTTCAATGCACTGTTAGTCTGGAGTGCTT
GTCTTTGGGGGTATTCATCT
CTTAGTTTTAAAGAGGAGTGTTTGGAGTACTGGCCGTAGAACAGATTGTTCTGACAGTTCCCTAAGTGTTACTAGTCGAG
CTGTGAGAATGCTCCTGAGC
TTTTCCCTTAATGGGAAATAAAGATACTGAGTTGGAGAAAACAGGTGGCTAACCATCATAGCGTGGCCAAGAAATGATCC

TGGAGAAGACTTGGTAGACT
TCATGGCCCATGCATGGCATAACAGAATCAATGTTCCTCTCTCATAATCTTTTCCCTCTGAAACACTTTATACACTTAAC
CTGCAGCTCAGTTCTAGGCC
TTTTTTGTGTTACGCTGTCACTAACCAAGGCAGAGTGAGACCTGAGTGATTTCCCTAACTCAGGGATGGCAGCGGGGGCG
CTTTCTTCCCTCGGAGTGGA
AAGATTCAGCCTGCGGAGTGGTGTATGCTATTTTCTTTTGAACTGTACAGCCCTTCATGACCCTTCCATGGGCTTGAATC
CAGATGTGCATTTCCTTTGT
ATAATTAAATACTATCCTGGGCACTGATGATGAGTTTGAAATTATGTGAATTGCCCTGTGAAGTGTTTGAACGTTTTAGA
CCTGCAGATGATTGAACCTA
GTAAGATATCTGCCCCTTTGTCCTAGTACATGTTTACCGTTCCGTACAGTGGTTCTGAAATGATTACGCAGAGCAGCGTT
AATGGAGTGCTTACTTTACA
TGAGCTTTTTGTTTTTTAATTCGAGGAATGGCACCATTGACTTCCCCGAATTTTTGACTATGATGGCTAGAAAAATGAAA
GATACGATAGTGAAGAAGAA
ATCCGTGAGGCATTCCGAGTCTTTGACAAGGTAATCCAGCATCTCATAGCAGATGGTACTTAAGTATGGCTTCTTCCGCT
TTCACTTCTAAAAGCTATAA
TAAGTTATAGACAGAAGACTTAAATCTAACTGCCTGAGCCTCTGATCTCACTTTCAAAAATCTCCTTATGGTAACCGTAT
CAGGGGAGGGTAGGCATAAT
AAATAGGAATTTTGGACCATGTTCTTGACTGTTACTTTGAATTGTTGTGAGCTTTTGCAAATCCTGTTTTCTGCATTAGC
GTTTGCATGTATTTAGTAGG
TTAGAGGTGGGAACTAGAGATCAGAGAATTGTTTATGGCGCAGAGTTAGCAGTAACTTGAGAGGGCATAGCTAAGTCAAA
GACCTACTTCCCCACACTCA
TCATTAGCAATAACAATTGCTGAATGTTCACAGGATGGCAATGGTTATATCAGTGCACAGAACTACGTCACGTCATGACA
AACTTAGGAGAAAAACTAAC
AGATGAAGAAGTAGATAAATGATCAGAGAAGCAGATATTGATGGAGACGGACAAGTCAACTATGAAGGTAAAACTAATTC
TCTGAGCTCAGTGTTTCATA
GTCTTACCTTTAGATCTGTAAGCAAGCCAACTGCTCACTAGACAGCCTTTGACTTTATTTTATGTACAGTAAAGATGTTG
TGTTCATTAAAGCGTTTTCA
AAGATAACCAAAAGTTACTATTATATTTGTCTTTTCAGAATTCGTACAGATGTGACTGCAAAATGAAGACCTACTTTCAA
CTCCTTTTTCCCCCCTCTAG
AAGAATCAAATGAATCTTTTACTTACCTCTTGCAAAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGTTCATTTATTCATTTGTTTCTATA
TAGCAAAACTGAATGTCAAA
AGTACCTTCTGTCCACACACACAAAATCTCATGTATTGGTTGGTGGTCCTGTCCCCTAAAGATCAAGCTACACATCAGTT
TTACAATAAAATACTTGTAC
TACCTTAATGATAAGGACTCCTTAAAGTTCCATTTGCTAATGATTAAACACTGTTTGGGCTGGCCAGTTTTTCATGCATG
CAGCTTGACGATTGAGCACA
GTCAGGCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAATGGGTTCTATTCAATTTGTTTAGT
ATAAATTGTCATAGCTGGTT
TACTGAAAACAAACACATTTAAAATGGTTTACCTCAGGATGACGTGCAGAAAAATGGGTGAAGGATAAACCGTTGAGACG
TGGCCCACTGGTAGGATGGT
CCTCTTGTACTTCGTGTGCTCCGACCCATGGTGACGATGACAACCCTGGTGGCATGCCCGTGTATGTTGGTTTAGCGTTG
TCTGCATTGTTCTAGAGTGA
ACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAAATTTTTAATAAGAAACATTTACCAAGGGAGATCTTTGGACTCTCTGTTTT
TAAAACCTTCTGAACCATGA
CTTGGAGCCGGCAGAGTAGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTAGT
CCATTCCAAGTTGTAAATGC
TAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTCCAATAAAAAGACCATAACTTAAAGTGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAGATCTAAA
TGGGGACAAGGCAGGTGAGG
GGAGGCCAGTGTACATGTAAATGCCCACAGCCCAGCATTGGGTTTCCCTCCCAAGCCCCAGCACCAACCTCTGAGCCCAA
GACCTTGCCTGAAAACAAGC
AGATACCGATTGCTCATCCTATTTATGGACATGTAGGTCTAGTTGCATTTTCACTGGGGGGAGGGGGGAAGGTAATTATG

GTAACTTTTAATGATCTATT
CAGGCAGTAGAGCTCTTAAGGAAAAAAAAAACCACTTTCTCTCAAGCATGTATTTAGGGGTTGTTCTCAATTGTGCTGCT
GATTACCTGTCTATGTAACT
ACTTGAGACCATCTGCAAGAGACATGATTTAGTGTGTCTGTAATTCAATCTCGCTGTGTGTGGTAGAAGCAGTAGTCACT
TTTGTAAGCCAGTCTCTTCA
TGCCTAAAAACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCCTCCTCCCCTTTTTTTTTT
TTTCCCAAGTTGACTTGACT
TTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTGTGGAGTGAATTTTGTGTCT
AATTATAACCTGTAACCAAA
ACTCAGACATCTGGTACTGGTCTTTGCATTGAGATTGGTCCCTGTAAACCCCCTTTAAAAGCATATTGCATTTAGTACAG
AGCTCTTTTTTGAAATGAAG
GCTGAGATGTGCATTTTTCACGGTGTTAACTGGTTGTATCTTATTAGCAAGGAGATTGGGGTTTGAGTGTTTGCGTGGGT
GGTTTCAATTTGCCAGGGAA
CAGTGGCAGGCTGCTAGCAAGGAGTGAGAAGCTCTTGGCAGCCAAATGGGTGCATTCAGGGCTGATTTATAGAGACCCTT
GCTTCTCCTTCTCCTACTCC
CTGTCTTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCGAGGGGTGGGTCAGAGCAGTGGAGGGGAGACATCGCCCAT
GTGCTTCTGCTACTGGTCCT
GGGCTGGGTGGTTGGTAGAGGAGATGTTGACACTATGAGCTAAGGGTTGGCTTTTGTATTACCTGAATCTGAAAGGAATG
CCTAAGGTTACCTTGGGGTT
TCTCTTCTGGTGAGATAGGTTCCTGGTTTGAGTAAGTTAATGTCCTGGATATTTCTTGTGGCAGGGGGTGGTCAAAAGCC
TGATTGCTGACCCAGTCTCA
GGCCTGTGGTCGATGACCTCTCGGTAGTTTCAAAGGGGCTGGAGGGGGATATTTGACTTGTTTTTTCGAAATGTAGCCTT
CTAACCCTCAAGTCTTAGAA
GCTGGGTGGACTCTTAGTGGTCCTGCAGCGTATCCTAAAAGACTACCTTTGAACAGGATTCTTGTATGGCCAGGATCGTG
TCTGGGAACCAGAAACCCTA
CACCCTCCCCCTCAGGGAATGCTGAGTTCCAGTTTTGAGCAGAGGTGAGGCAGAATCCACTGTAGCCTTCCCCCTGGTAT
TTGGGGGGATGACCAGCCCA
GGCGTTGGGTGTTAGTCTGCATGAGTTTGTAGAGGAAATAGCTGGGTGTCCTGGCAGTGCCCTTGAAGTTGGTTAGGACC
TTCCTGTAACTCTTGCCCCT
ACTTCTAACTACTCTATAAATATATACATATATTTATATATAAAGTGATAGTTGAACTGGCATCCTGCTTTAGCCTGAGA
CTTGCCATAAGAAACTGCTG
AGTACTTGCAAACCCTTTCATAGTTTTGTTCTCCATCTGTTTGGGGTAGGTGTTGAGCGAGGCAAAGGATCTCGATATTT
CAGATGGGCTTTTGATGCAC
TGTTGCCAAGGAAGGCTTTTTCTGATTTTTGACAAATGAATTTTTGCACACTTTCATTGGTGTCTTTCGGCAACTTACAC
ACATGAAAATGAGCTATTGT
ACATATTTTTATATTCTCTTTATAAATGCATGTCTGATTGTACTGTAACAATATTGTAATGAACGGCTGTGCAGTAGGCC
CAGCGCTGCTGTGTCTCGTC
AGGGAATAGCTTACCACGAACCCCTCAGCATACTGGGAATCTCTTCCTGAACAACGAATGTAATTTGGTCAAGTCTACTC
TTCCGTTCATTCAATTATTT
TAAGCATTTGAATTATTTATGTATATCCTAAATATATTTCTCCTTTGGCAGTGACTAGATTTCCACTAATGTGTCTTAAC
TATCCCTCCAGCTGGCAGTT
ACTGTTTTTTTAATCCCCTGAAGTTGTCCTGTAGGAGAAGAAATTCTTTGCTGTCTGTATCCCTTGGAGTAAGAAGGTAG
TGGCATGGGTGGAGTGTTGT
TCTTTCTCCAAATCTATTATGATGTTTATTAAACACTTCTGTAGCAAAGATGGTGGAGTTCTTTTGTTACTGAAGTTGCC
CTTCACCATGGCTATTTGAA
AAGGAGATGTACTTGACGTTTCTGTAAATCTTGAGATAAACTGTTTGGAGATTTAACCACCTCTCTGATGGGGGCCAACT
CTATGGAAATTGTAAATACG
TTTTATTTATAAACCTGGCACTGTATTCAATAACATTTCTGCAGCCTTTCATCTCTAACTGCGAACTGTGTAGGTTTCTA
GCTTGCATAGCTTCAATTCC
TTTTGCTCTCAACAAGATAGACCTGCCCTCAGATGTAATTTCACTGGGTCTTAGTACTGTGAGAGTGAGGGGCCAGAAAT

AACCGTAGACACATCCCACA
ACCGTCTTACCTAGTTTTAAGTAGTTTGAGTGTTAATAGCTGACATTTTAACCTATTCTCTTAGCCTATAACTTGTCCAT
GCTTGCTTTTTATGCGGAAA
ATTTACACCATAAGGATTAGTTTCCTTTAACCCCAATCCAAGCCTCTTTAGGACTTGTATAAAGAAATACATTTTTTTCA
ATAAGATGGAATTTTAGATG
ACAACCAAGATGATACCTTGGTTCATGTCAAGAGCGGGACAGCTGAGAAAGTGGGGTGGGATGCAAGTACAATTTAGGAC
CTTGGCATTGAAGCCTTCCC
CTTAGCAACACTGGCCCAGACCCTGGTTCTTAGATGTAGCAGGAGAGGCTGCCTGCTTCTGCCCCTTTGCTTCCAGAAAG
GCCTTTTCCAGCTGCCTCGT
GTGTTTCCCACTCTGCCCAGAAGAGTGAGAGGGCTGAAAAGCGGGGCGGGATAAGGCCCTGCTTTCGACAGAAGGCTTGA
GAACATCTCCAGAAAGCATT
TAAAGAGCCCCTCCTGCACATAGGAGCTGGGACTATAAGGAATGGTCATCACCGTGGAGACGGCCCTCTGCTCTGAGGCT
TTAGACCTGGCTTCTGGATT
GGTTCTGTCCCTCCAGCCTCAGGCAGGTTCTTTACCTTTCCCAGGCCTTGGTATCCTCCTGGTAAGATCATATTGGACTT
GGTACCTTCTGCCTGTGGCT
TTCTAGGATTATGACCGACTGGTTTGGCATCACTTTGTGTTTAGATAGATGAAATTGCAGCCTAAAGGATGGGAGGCAAA
TTGTGTAGGAGTGCTGTGTC
CTTTGAGATGACAAATGGGATTTAAAAATTCTCACCGCTTCATGTTGGAGGTGGAGTGGAGGTTAAGCTTGCTATTAAGA
CGTGATGTAATATTGAACCT
GGGTCAGAGAAACTGATTGTTAAGTGACTTCCATTCTCCCAGGACGGAAATAGGGGCTACCACTGGGCCTGTAAGGGATT
CAGTCCAAGTGACATCATCT
GGTTTTCAGCAGCCCGGTTTAGAAAAACACACACACATTTCCGATTCAAGCTGAACTTTCCCGGGCACTGGGGGCTGGAG
CACCCAATGACTCAGGATGC
CTTAGAAGGAAATAAAACATAAAGCTTTTTAAGCTTGGTGCTTCTCTCCCACTGCCCTCAACTCTCTGCCAAGGAGTGGG
AGGAGTTAGCCATGGACCAG
AACTCCCATTAAAGCCCCTGAACTCTGATTAAATCAAGTGGCAGTTTTCTCATGAGAATTATGTTCTTTGTGTCAGGAAC
CTTAGGAATGAGTGTGAATT
GACACATTAGATTGTGGGGTTTTTTTTTTCTCTTTTGAGGTGGGGTCTCATTCTCACTCAGGCTGGATGCAGTGGCACAA
TCACAGCTCACTGCAGCCTC
CACCTCCCAGGTTCAAATGATCCTCCACCTCAGCCCCCCCAGTAGCTGGGACTACAGGGATGTGCTGCTGTGCTCAGCTA
ATTTTAAATTTTTTTATGCA
GACGCGGTTTCACATGTTGCTTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGTCAACAAATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGTT
GGGATTACAAGTGTGAGCCA
CTGGCCTTGGCTCAGATAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGG
TGTGATCTTGGCTCACTGCA
ACCTTCGCCTCCTGGGTTCAACAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCACACCACCACGTCT
GCTAATTTTTGTATTTTTAG
TAGAGACGGAGTTTCACTATGTTGGCGAGGCTGGTTTTGACTCCTGACCTCAGGTCATCTGTCCGCCTTGGCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTATAGGCAGA
GTCACTGTACCCAGCCCCAGATAGTCTTTTCAATATCATATCTTAGTTTTATTTTCATTTTACAAAGGCTAAAAGGAAAA
TCCAGAGTTTCCTCTAGCAA
TATAATTATTTGAACATTTGTTACAACATGATCTTTAGATCCTGGCTGTATGTAAGCATGTTTGCTTTTAAACTGTTTTT
CATTTTGAGTCTTTGTATAC
CCTTCAAGTTGTGATTTTTTTTAAGTTACTGCATTTTTAGCAAAAGATAGATTTTTTCCTGCATAGACATATCAGAATCA
AGATTTGAGATAGTTGTTTT
AAAAATGGAAAATAAGTAAAAAAGTAATTATAAAATCATATCTTAGTTAAAAGAACAGGTCATATAGGTAAAACTTCCTC
TGAGTGCAGGTATCCATATC
TGGTGATTCTCAACTTGGAATACTTCTAACACTGGACATCTAATCCTGTTTCCACAAGGCAGAACTTGGGTTTCTCCCTT
TCAATGACAAGAAGTTAATT
AACAGCCCATTCCCATTTTTATTTTTATTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCCTGA

TCTCCACTACTGCAAGCTCC
GCCTCCCAGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGACTACAGGCGCTCACCACCACACCCTGCTAA
TTTTTTGTATTTTTAGTAGA
GACGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTTGTGATCCACCCGCCTCAGCTCCCCAAGTGCTGA
GATTACAGGCATCAGCCACC
GTGCCTGGCCAACCCATTCCCATTTTACAAAAGCATTTTTCTGAATTTAATAGAAATGCTGTTGATTATTTAAAATTTGT
GATTCAAATGACCCATAACC
TATAAACTATAGCTGAGACTCTGTATTTCCTTTTGGAATTTTTTCTCACCATATGGATGCAGAGATAGGGTTTACAACAT
GGGGTCCCACTGTATGTGTA
ATTTTTTTTTTTAATAAGCATACTATTCTTTAGTATGTACAATTACATGTTGTATATATACAATATATTACAATCTTCTTA
CTCCTTATAACTTTTTCTCC
TCACGATATAATTTATGTACATAAAATTCACCTTTTAAAAATACACAATTTGGTGGTTTTTAGTATATTGACAGGGTTTA
CAACCATCACCACTATATAA
TTTTAGAACACTTTCATCACCCTGAAAAACCCTGTACCATTGGCAGTGATTCCCATCTTCCTTTCTGCCTCCTTCCCCCC
ATCCCCTAATCCCCGGAACT
ACTATATTTTCTGTCTCCATGGATATGCCTATTCTAGACCCATATAAGTGAAATCTGTATTCATACTTTTTAAATCCTCT
TTTTCCCTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTCTGAGCGGAGTCTCTCTCTGTTACCCAGGCTAGAGTGCAGTAGCCCAATCTTGGCTCACTGCAACTCCCCC
TCCCCGGTTCAAGCGATTCT
CCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACGGTGCACACCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATG
GGGTTTTGCCAGTTAGCCAG
GCTGGTCTTGAACTCTTACCTCAGGTGATCCACCTGTCTCGGTCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCACGAGCCACTGCA
CCCAGCTTCTTTTTTACTTT
TTCTACTGACATTTCTCCATCGCTTTACATTCTTGAATATAATTTTTAAGATCTGGCTGTATTAATACGCATCATTTAGC
TAACCAATACCCTAATAAAG
GCCATTTGGCACATTCCCATTATTCTTTCTTATTTCTCCAAGAAACATTCCATTTTAAGCTGCTTTAACTGTGAGCACAT
TCTTACAGGCTGGAATCTGC
TTCCTTTTAACCCCACCCATTGGTGCTATTGCAGCTTGTGGAGCTACTCTAGACATCTAATCCTGTTTCCACAAGGCAGA
CCTTGGTCTTCCTCACTGTC
ATGGCCCCTCCCGACTTGTCAGGCTTAACATTTTGCTCCTTTTTTATTTTTTATTTTATTTTATTAATTAATTAATTAAT
TAATTAGAGACAGAGTCTCA
CTCTGTCGCCCAGGTTGGAGTGAGTGGCGCAATCGCCACTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTG
CTCAGCCTCCTGAGTAGCTG
GGATTACAAGCGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTGATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCT
GGTCTTGAACTCCTGACCTA
GGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCTGGCTGGTTGTGTTTTCGTTA
AGTGCACTGGTTTTGAGTTG
GTTGCTCCTTCTTTTTTAAACCACTCTTTGAGAGAAATCAACAAGATGTAGTGAAATTTACCCAGGCTGTGTATTCAACA
TCTGTGTTCAAATCCTGGAA
TTACTGGCATGTGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCCATGTTGGCCGGGCTGGTC
TCGAACTCCTGGCCCAAGTG
ATCTGCCTGCCTCTGCCTTCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTATGAGCCACCATCCTGGCCTACAACATATACCAACTTTA
ATATGTAAGAACTGATGCAG
GCATAGCATGAAATGCATCAAGTAAGAATTAACAATGGTAAGAATAAGAAATCCATTATTATAGAGATTTTATATACTTC
TGGTAATTGAGAAATCAACC
AGACAATAGAAGATTTGAACCACAGAATTACAAGTTTGATCTCTTGTATATACATAGAACATTAGACCCAGCAAGTAGAG
AATGCACATTGAAATATTAA
ATATTAATCAGCACTATTATTAATCACAAATTAATAAACAATATAACTTGTGGTTATAATATATAATTGTAAATACAAAT
ATATAATTATATAAACAACA
AATTAATATATTAGTGTAATAAAGTTACTAACAAATATCAATTAAGAAGATATTAATTAAATAGATATTAGGATTGACTA

CCTGTTAGATCATAGGGTAA
ATCTCAACAACTACTTTAAAAATCCATCATATTGACCTAGAAAATAATTCCAAAAATACAACTTTAAAAATAACTGTTTA
GAAATTAAAATCCACTTCTA
ATAACACATGGGTAAGAAGAAATCATAACGAAAATCTAGAAAAATTTAGGATTGAATGAAAGAAAATTCTACATTTCAAA
ATGAGGTACAACTTAAGCAG
TATTAGAAATGTATAGCCTTGGCCGGGTGTGGCGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCCAAGGTGGGTGGAT
CACCTGAGGTCAGGAGTTCG
AGACCAGCCTGGCCAACAAGTGAAACCTTGTTTCTACTCAAAACACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCAGGCACCTGTG
TCCCAGCTACTCAGGAGGCT
GAGGCATGAGAATCGCTTGAACCTGGGCAGTGGAGGTTCAGTGATCTGAGATTGTGCCGCTGCTCTCCAGCCTGGGCAAC
AGAGCAAGACTCCATCTAAA
AAAAAAATTTATAGCCTTAAAATGCTTATAATGGAAAAGTAGAAAGGCTAAAAATAATAAGCTAAGCATCCAACTTAGGC
TAGCAAAAGAATAGAATAAG
CTCAAAGAAAGTAGAGGAAAGTATCAAGGATAACCACAGAAATTAATGAGAAACAAAACAAAGAAGATCGACACGACAAA
AAGTGGGCTCTTTTACAAAA
AGCATGGCAGTTTGTCAAAAAAATTAAACATGGATTACCATATGATCCAGCAATT

SNP情報

内容 (配列番号13250):
ATAAGCATACTATTCTTTAGTATGTACAATTACATGTTGTATATATACGAATATATTACAATCTTCTTACTCCTTATAAC
TTTTTCTCCTCACGATATAA
Y
TTATGTACCATAAAATTCACCTTTTAAAAATACACAATTTGGTGGTTTTTAGTATATTGACAGGGTTGTACAACCATCAC
CACTATATAATTTTAGAACA
Celera SNP ID: hCV11474606
SNP位置ゲノム: 20451
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13251):
CCTTCTCCTACTCCCTGTCTTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCAGAGGGGTGGGTCAGAGCAGTGGAGG
GGAGACATCGCCCATGTGCT
K
CTGCTACTGGTCCTTGGGCTGGGTGGTTGGTAGAGGAGATGTTGACACTATGAGCTAAGGGTTGGCTTTTGTAATTACCT
GAATCTGAAAGGAATGCCTA
Celera SNP ID: hCV11474611
SNP位置ゲノム: 15645
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13252):
CAGGCTGCTAGCAAGGCAGTGAGAAGCTCTTGGCAGCCAAATGGGTGCATTCAGGGCTGATTTATAGAGACCCTTGGCTT
CTCCTTCTCCTACTCCCTGT
Y
TTTCTGGCATTTTGTAGCTTGTTAGATTTTCTGCCAGAGGGGTGGGTCAGAGCAGTGGAGGGGAGACATCGCCCATGTGC
TTCTGCTACTGGTCCTTGGG
Celera SNP ID: hCV11474612
SNP位置ゲノム: 15563
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13253):
AAGTTGCCCTTCACCATGGCTATTTGAAAAGGAGATGTACTTGGACGTTTCTGTAAATCTTGAGATAAACTGTTTGGAGA
TTTAACCACCTCTCTGATGG
R
GGACCAACTCTATGGAAATTGTAAATACGTTTTATTTATAAACCTGGCACTGTATTCAATAAACATTTCTGCAGCCTTTC
ATCTCTAACTGCGAACTGTG
Celera SNP ID: hCV11666670
SNP位置ゲノム: 17156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13254):
TGCAGTTTTGTAACACTTCATTTGTAAGATGGTACCATTTTTTCCTGGCTTCTGAATCATAGGATAGTTTGACCCAGGGC
ATTAGCCATTGTAATGGTAG
S
CTTTTAACAAATAACTGCCTAATTTAAAGGATTGGAAAGCATTTGTTACATGGAAATGAAGTTGGTGGCGTACCCAGTTG
CTGTATCTTTATTTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV15754753
SNP位置ゲノム: 8351
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1038|C,444) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13255):
GTTAGCTCTCCTTGAGGTCTCGAGTTCCCTCGGCTGGAGGCACAGGTTCAGTGGAGACCAAATAATGCAGGTGAATTACC
TTCGTGGCCATTACTGCCTC
S
AACGAAGTGTGTTTATTAAGAACAGTTCTTATGTCATTCTTAAGGTAGGTAGGGTTAATACTCTCCAGCAAATTTAGTAG
ATACTCTTTGCCAGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV15754754
SNP位置ゲノム: 8096

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1172|C,302) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13256):
GGTAGAAAGAAAGATCCGTTTATAATTTGTAAAAACAAATTTTCACCCAGAATCAATATATTGGAACACCATTCCTACTG
TTAAAGTTTTCACTTAAGAG
Y
ATAAACTTCATCAGCTTTCTATTAGGACTTATTTTGTAATTGGCTTCTTAGGCATCCTTCTTTAAAAGAGAAATCCACGT
TAGCTCTCCTTGAGGTCTCG
Celera SNP ID: hCV15754761
SNP位置ゲノム: 7917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1184|T,300) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,103|T,
11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13257):
CTTCCAGTCCGCAGAGAGATGCCCTCCACGTTTCTGCTTTCTCTGCAGCCTCTAGATTGCCAGATGCGACTGTGCGCCTC
GCTGGGTGTGTTTTCCACAG
M
CCCTTCCTCCTCGGCGTGCAGGGCTGACATCACCGACTGCGTTTCTGGTTTGGCGGGTGGGGAGATGGTTCCCCGCAGGG
TTCTGGTACACCTTTGCCCC
Celera SNP ID: hCV15754762
SNP位置ゲノム: 7482
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,72|C,48)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13258):
TCTTGAGGGGGGAGGTGAAATTAAATAGCCATAGAAAGTGCTTTTTAACAAACTTACTGTGTTTAAAGAGGAGGAGGAAC
CCCCAGATGAAGTAGGTGAC
R
AGCACTCTTAGAAGTTACCATAAAAGTGAGTACAGTGTGAGCTGTAGATGTGTTTGCTGCAGAGGAGCATGTGAGGTTTG
GAGGCGGATGTGTGGTGACT
Celera SNP ID: hCV15754771
SNP位置ゲノム: 11074
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1180|A,302) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,107|A,
11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13259):
AGCCTTTTAACAAATAACTGCCTAATTTAAAGGATTGGAAAGCATTTGTTACATGGAAATGAAGTTGGTGGCGTACCCAG
TTGCTGTATCTTTATTTTTT
S
TACTTAATTATTTCTCATAAAATGGATATAAAAGCCTGTTAATCCAACCCAATGCCATTATGTAACGCCAGTTTGGAGAT
TTCGAGGGCCTGGAGCAGTG
Celera SNP ID: hCV15754772
SNP位置ゲノム: 8449
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,694|G,620) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13260):
TGAGGCTCAAGTCATGGGTCCAGTCTCATTAATGGCCAGTTATTTTGCTCTGTTCTTATTCTATATCCCGGACCCCACTT
TCTGTGTTGCATATTTATGA
Y
GTTGGTCACGAGGGTGGCTTGACCAGAGAGGGAACAGAGGAAGGCAAATCCATCACCACAGCTACTAGCAAAACAAGCAC
AAATCCTGTGAATGGAGGAT
Celera SNP ID: hCV15861208
SNP位置ゲノム: 497
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13261):
TTTATTCTATTTACTTTCATTAAATGACCGTGCTACAGGTTTCAAAGGATTTTAAGATTGATTTTTGAAAGATCACAATA
TTAAAAGTATAACTGGAAAA
Y
CTATGTTGAAATCAACCAAACATGTCGTGGACTGAATGATAACCTTTTCTTTCTTCATATAGGCTGATCAGCTGACCGAA
GAACAGATTGCTGGTAAGTT
Celera SNP ID: hCV25472576
SNP位置ゲノム: 8980
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,4) 合計1(C
,46|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2050|C,550) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13262):
GTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTA
GCAGCAGCAGCAGCAGCAGC

R
GCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTC
GCACCATGGTAGGTCGGGAG
Celera SNP ID: hCV25474256
SNP位置ゲノム: 6123
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,21) 合計1(A
,48|G,28)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;繰り返し

内容 (配列番号13263):
GCACTGATGATGAGTTTGAAATTATGTGAAATTGCCCTGTGAAGTGTTTGAACGTTTTAGACCTGCAGATGATTGAACCT
AGTAAGATAGTCTGCCCCTT
Y
GTCCTAGTACATGTTTACCGTTCCGTACAGTGGTTCTGAAATGATTACTGCAGAGCAGCGTTAATGGAGTGCTTACTTTA
CATGAGCTTTTTGTTTTTTA
Celera SNP ID: hCV25599774
SNP位置ゲノム: 12730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,30) 合計1(C,
8|T,70)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2058|C,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13264):
ATGTCGTGGACTGAATGATAACCTTTTCTTTCTTCATATAGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGGTAAGTTG
ACAACTCCAAGGAGTCCCCA
R
AAGGCCAGAACTAGGCACTGACTCAGTTTTGGTGACTCCTCTGTTCCTCCCCGCTACAGTCTGGGCAGTTTTCTAAGAAT
TTATTTAAATAAGAACAGTA
Celera SNP ID: hCV25599775
SNP位置ゲノム: 9102
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,
6|G,66)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13265):
AACTTGAAGTGAGCAGATGTTGTCACTTCCTTGTAATCCTTTGTTAAAATAGCATAAGGAGTTTTCTTTATTCTATTTAC
TTTCATTAAATGACCGTGCT
R
CAGGTTTCAAAGGATTTTAAGATTGATTTTTGAAAGATCACAATATTAAAAGTATAACTGGAAAATCTATGTTGAAATCA
ACCAAACATGTCGTGGACTG
Celera SNP ID: hCV25599776
SNP位置ゲノム: 8914
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,28|G,6) 合計1(A,64|G,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13266):
CGGGGCGCAGACTCGCGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCG
CAGGCGGCGGCGGCGGCATA
K
CGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCA
GCCACCCTCGCTCCCTCTGC
Celera SNP ID: hCV25599783
SNP位置ゲノム: 6086
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|T,2) 合計1(G,72|T,2)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号13267):
CGGCTCCGCCGCGGCGGAGGGATACGGCGCACCATATATATATCGCGGGGCGCAGACTCGCGCTCCGGCAGTGGTGCTGG
GAGTGTCGTGGACGCCGTGC
Y
GTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAG
CAGCATCGGAGGTACCCCCG
Celera SNP ID: hCV25599784
SNP位置ゲノム: 6041
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,60|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号13268):
GCAGTGAGGCCAAGATCGTGCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCTACACAGCAAGACTCCGTCTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
ATCATGGGACACTAAACAGA
Y
GCCTTATATGCTAAAATGGATAATATTTTTCTCATGGTAAGTTGTCATGGCCTAACACTTGCTTATTATGTTCTGATGGT
AACATATTTTCAAATTTAAA
Celera SNP ID: hCV2663624
SNP位置ゲノム: 1118
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13269):
CAAAACTTTTTGTAATAATCCTGAATAGAATTTAATGAAATGTAAATCCAAACACAAACAGCAAGAATCTGTTCTGGCAA
TTGGAGATGATTAGTGAAGC
R
GAGAATCCTGAATGGTGGATATTCATCTAAGTACTATTGGACCACGGGGTGGAGAAGGAGGGAGTCGAGGATGGTGAAGA
GGTATTACTGACTCTCAAAC
Celera SNP ID: hCV2663625
SNP位置ゲノム: 1449
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,5) ; no_pop(A,1072|G,272)
; no_pop(A,10
7|G,11)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13270):
ATTATTGGGTAAGAAGTATCTCTTTATAAACCAAATTTTCATCTTAATCTTTGCCACTTCTGCCTCCTACCCCAAATTAA
AATAAAAATAAATTCTACTA
M
ATTGCAGGAGATAGTTATAATGTAATGCTTAAGTGCTTGGGCTCTCAGCTAGATTTTTGGGTTCCACTTAAATTAGGCAA
GTCACTGACTCGTTCAGTGC
Celera SNP ID: hCV2663626
SNP位置ゲノム: 1882
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13271):
CAGAGTCTTGTACTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCTGCTGACTGCAACATCTGCCTCCCAGGTTCAAG

CGATTCTCCTGCCTTAGTCT
Y
CTGAATAGCTGGGATTACAGGTGCCTGCCACCACGCCCAGCTTATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTAT
GTTGGCCAGGCTGGTCTTGA
Celera SNP ID: hCV2663627
SNP位置ゲノム: 2211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13272):
AATATATTATCTAAATTAGAGCCCCTGAGCAAGGACTCAAGCTCTATTTTATGCCCCATCCCTGACTCACAGTAAGATCC
TGGGCAAGTCACTTGACCTT
Y
TTATATTTCAGAGTGTCAAACTGTGAAAAGCATGTCCATAAAACTGTGCAAGCATGACCTCATTATAAACCCGATGAACT
TGAAAGCAAAGATGTGCTTT
Celera SNP ID: hCV2663628
SNP位置ゲノム: 3076
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,7) 合計1(C,
65|T,7)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13273):
GGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCG
CGCTGGTGCAGCCACCCTCG
Y
TCCCTCTGCTCTTCCTCCCTTCGCTCGCACCATGGTAGGTCGGGAGTGGCAAATGCCGGCGTAGCAGCTGCCCGAGATTT
CTTCCCAGATTTCTAGTTGT
Celera SNP ID: hCV2663630
SNP位置ゲノム: 6177
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号13274):
GCCATTACTGCCTCGAACGAAGTGTGTTTATTAAGAACAGTTCTTATGTCATTCTTAAGGTAGGTAGGGTTAATACTCTC
CAGCAAATTTAGTAGATACT
S
TTTGCCAGAAAAGAGAGGAGTATATATAGTTTGATAATTATTGTGTAGTTTTCTGTGTACTTAATTTTTGCAGTTTTGTA

ACACTTCATTTGTAAGATGG
Celera SNP ID: hCV2663631
SNP位置ゲノム: 8182
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,775|G,711) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,334
|G,22)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13275):
GCCAGTACTTTATAGATGAGGTGAAAGGAAGTAAAACTAAGGATGCCCACATGTTAAACTCTGGAGAATTTGACCATGTT
TCACAATGTGCAAAGTTTGC
R
TATGATTAATTGTACTGAGCCTGCTACTCAGCGGTTTAGTTTACAATTCTTATGCCATGGGTCTTTCAGTAATCTGCCAC
GAAAGCTTGTGCTCGCTATC
Celera SNP ID: hCV2663632
SNP位置ゲノム: 9334
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13276):
TAGTGTTTTGGAAAGAAAAGGTTGTCCATAGTTCTCTAGTTTGCTAAGATGATCAGCTACCCAGGAACGTGGAGTAACTT
CCTCTTGTTTGTGGGAGCCC
Y
GGGAATCTGTGCCTGGGGAGGGGAGAAGTCTGTTAGGCTCTTGGATTGTGTGGAAGAAGGAGAAGTTGTGCCAGGCTACA
GAATCCTGTGTTTGCACTGA
Celera SNP ID: hCV2663634
SNP位置ゲノム: 11742
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13277):
AGGCAAATCCATCACCACAGCTACTAGCAAAACAAGCACAAATCCTGTGAATGGAGGATAAGATATGTTTTCTCCTATAA
AAAGCAAAGTGTTTCAAAAT
A
AAAAAAAAAAACAAGAATGAGGCACTCAAAGCTAGTGAATGGTGCTGTTTGGAAATACTGCACTTCAGACTACTGAGTAT
ACTGGTGACCATCACAAGCT
Celera SNP ID: hCV27203391
SNP位置ゲノム: 639
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,3)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13278):
TAGTCTGGCTATGAGTCATTTGAAATCATGGGACACTAGCCGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGG
AGGCGGAGGCAGGCGGATCA
Y
GAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTGAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCA
TGGTGGCGGGTGCCTGTTGT
Celera SNP ID: hCV27203392
SNP位置ゲノム: 860
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13279):
GATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTGAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGG
TGCCTGTTGTCCCAGCTACT
Y
AGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGCAGGCGGAGCTTGCAGTGAGGCCAAGATCGTGCCACTGTGCTCCAG
CCTGGGCTACACAGCAAGAC
Celera SNP ID: hCV27203393
SNP位置ゲノム: 971
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13280):
CTACTGAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTTGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATGGCGTGAACCCGGCAGG
Y
GGAGCTTGCAGTGAGGCCAAGATCGTGCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCTACACAGCAAGACTCCGTCTCCAAAAAAAAAA
AAAAAAAATCATGGGACACT
Celera SNP ID: hCV27203394
SNP位置ゲノム: 1010
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13281):
AGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGCAGGCGGAGCTTGCAGTGAGGCCAAGATCGTGCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCTA
CACAGCAAGACTCCGTCTCC
A

AAAAAAAAAAAAAAAAATCATGGGACACTAAACAGACGCCTTATATGCTAAAATGGATAATATTTTTCTCATGGTAAGTT
GTCATGGCCTAACACTTGCT
Celera SNP ID: hCV27203395
SNP位置ゲノム: 1081
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13282):
TATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGATGCCCTGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTACTGAAAGTAGCTGAGATTAC
AGGCACGCGCCACCACACCC
Y
GCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGGTTTCACTATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCG
CCTGCTTCGGCCTCCCCAAG
Celera SNP ID: hCV27203396
SNP位置ゲノム: 4071
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13283):
ATTGGATTTAGTCCCTTGAACCTGGGAGGCAGGGGTTGTAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAATCTCGGTGAC
AGAGCGAGACTCCATTGTTT
A
AAAAAAAAAAAAGATTGGATTTAGGACTAATTTAAGCATGTTCCAGCTTAGCCGCCTTGAAACCTTTGGGAATATTGTGG
TGTGTGGCACTGTTTATTGG
Celera SNP ID: hCV27203398
SNP位置ゲノム: 9935
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13284):
TGATGGGCCTTGCGTCCATCCTGCTTAGTGTCTAGAATGTTTTCTGCATGGGATCACTATTGTTTTCTTCCTGCTTGGTG
CGACCTAGAGCTCAAATCTA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCGCCCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGGCACTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCA
ACCTCTGCCTCTTGGGTTCC
Celera SNP ID: hCV27203399
SNP位置ゲノム: 10631
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13285):
ATGCAGCTTGACGATTGAGCACAGTCAGGCCTTTGTATTAAAAATGAAAAATGAAAAAACAAATTCAAAACCTATTCAAA
TGGGTTCTAGTTCAATTTGT
Y
TAGTATAAATTGTCATAGCTGGTTTACTGAAAACAAACACATTTAAAATTGGTTTACCTCAGGATGACGTGCAGAAAAAT
GGGTGAAGGATAAACCGTTG
Celera SNP ID: hCV27203401
SNP位置ゲノム: 14110
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,74|C,18) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13286):
CCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATT
CCAAGTTGTAAATGCTAGTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTCCAATAAAAAGACCATTAACTTAAAGTGGTGTTAAATGCTTTGTAAAGCTGAGATCTAAATGGGG
ACAAGGCAGGTGGAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV27203402
SNP位置ゲノム: 14547
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13287):
GGTAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTT
TAATTTATGATTATACTTAG
C
CTCCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCA
GCTTGAAAGTAAAACTCCAG
Celera SNP ID: hCV27203403
SNP位置ゲノム: 15111
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13288):
GTAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTT
AATTTATGATTATACTTAGC
C
TCCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAG
CTTGAAAGTAAAACTCCAGT

Celera SNP ID: hCV27203404
SNP位置ゲノム: 15112
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13289):
TAGAAGCAGTAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCC
T
CCTCCTCCTTTTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTG
Celera SNP ID: hCV27203405
SNP位置ゲノム: 15113
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2) ; no_pop(T,-|-,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号13290):
TAGTCACTTTTGTAAGCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCCTCCTCCTCC
T
TTTTTTTTTTTTCCCAAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTGTGGAGTGAA
Celera SNP ID: hCV27203406
SNP位置ゲノム: 15122
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号13291):
CAATAAGATGGGAATTTTAGATGACAACCAAGATGATACCTTGGTTCATGTCAAGAGCGGGACAGCTGAGGAAAGTGGGGTGGGATGCAAGTACAATTTA
R
GACCTTGGCATTGAAGCCTTCCCCTTAGTCAACACTGGCCCAGACCCTGGTTCTTAGATGTAGCAGGAGAGGCTGCCTGCTTCTGCCCCCTTTGCTTCCA
Celera SNP ID: hCV27203407
SNP位置ゲノム: 17670
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,1) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13292):
ACTCTGATTAAATCAAGTGGCAGTTTTCCTCATGAGAATTATGTTCTTTGTGTCAGGAACCTTAGGAATGAGTGTGAATT
GACACATTCAGATTGTGGGG
T
TTTTTTTTTCTCTTTTGAGGTGGGGTCTCATTCTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCACAGCTCACTGCAGCCT
CCACCTCCCAGGTTCAAATG
Celera SNP ID: hCV27203408
SNP位置ゲノム: 18731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13293):
CTGATCTCCACTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTAC
AGGCGCTCACCACCACACCC
Y
GCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTTGTGATCC
ACCCGCCTCAGCCTCCCCAA
Celera SNP ID: hCV27203409
SNP位置ゲノム: 20007
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13294):
TCTAACCCTCAAGTCTTTAGAAGCTGGGTGGACTCTTAGTGGTCCTGCAGCGTATCCTAAAAGACTACCTTTGAAACAGG
ATTCTTGTATGGCCAGGATC
S
TGTCTGGGAACCAGAAACCCTACACCCTCCCCCTCCAGGGAATGCTGAGTTCCAGTTTTGAGCAGAGGTGAGGCAGAATC
CACTGTAGCCTTCCGCCCTG
Celera SNP ID: hCV27465813
SNP位置ゲノム: 16044
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,42|G,50) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13295):
GACCTGAGTGATTTCCCTAACTCAGGGATGGCAGTCGGGGGCGCTTTCTTCCCTCGGAGTGGAAAGATTCAGCCTGCGGA
GTGGTGTATGCTATTTTTCT
Y
TTGAACTGTACAGCCCTTCATGACCCTTCCATGGGCTTGAATCCAGATGTGCAGTTTCCTTTGTATAATTAAATACTATC
CTGGGCACTGATGATGAGTT
Celera SNP ID: hCV27472393
SNP位置ゲノム: 12545

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1025|T,473) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,47|T,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13296):
GAGATTACAGGCACGCGCCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGGTTTCACTATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCT
Y
GTGATCCGCCTGCTTCGGCCTCCCCAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCAAGATGCAGTTTTAATAAGGAGTTTGGCCATTTAGG
Celera SNP ID: hCV27478105
SNP位置ゲノム: 4143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13297):
CTTAGGAAAGAAGCAGTTTTAGTATTATTATTATTATTGGATGGAGTCTCGCTCTGTCACCAGGCTGGAATGCGATGGCGCTATCTTGGCTCACTGCAAC
S
TCCGATGCCCTGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTACTGAAAGTAGCTGAGATTACAGGCACGCGCCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTA
Celera SNP ID: hCV27497036
SNP位置ゲノム: 3990
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13298):
GTCCCTGTAAAACCCCCTTTAAAAGCATATTGCATTTAGTACAGAGCTCTTTTTTGAAATGAAGGCTGGAGATGTGCATTTTTCACGGTGTTAACTGGTT
R
TATCTTATTAGCAAGGAGATTGGGGTTTTGAGTGTTTGCGTGGGTGGTTTCAATTTGCCAGGGAACAGTGGCAGGCTGCTAGCAAGGCAGTGAGAAGCTC
Celera SNP ID: hCV27520558
SNP位置ゲノム: 15391
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13299):

ATATATGACAGAGGTTATATATGTATATGTTATAATCATATAACCTCAGACACAGGGTTTCACAGCTAGAAGGAATTTCT
ACATCAAGTACAAAACTCTT
S
TTACATCTGTGTCCTTTCTGTCAGATTCAGAGGGTTAGAGTGATTTGGTTAGTGACGGAAATGATACTTAAACATGAGAT
TCCTGGCTTGAGGCTGCATC
Celera SNP ID: hCV27831512
SNP位置ゲノム: 2575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,
1|G,73)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13300):
CGTCTTGTCTAAGGTTATCCCAAGAAGTCCTGTGGCATTTGCAATGTGCCTGTACATTTTTCCTTTTTTAAAAAACATAT
TCCTGCAGACTTTGTTGAAA
S
CAGAAACAAACACAAGCAAGCAAAGCCCTTTCTAGCACAGCATGTTAATCACACACTTTGCCATATTCTGTGAAACAGTA
AGCAAATGATAACCTCCAAC
Celera SNP ID: hCV27833545
SNP位置ゲノム: 4670
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|G,17) アフリカ系アメリカ人(C,20|G,12) 合計1(
C,41|G,29)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13301):
TTTCACAGCTAGAAGGAATTTCTACATCAAGTACAAAACTCTTGTTACATCTGTGTCCTTTCTGTCAGATTCAGAGGGTT
AGAGTGATTTGGTTAGTGAC
R
GAAATGATACTTAAACATGAGATTCCTGGCTTGAGGCTGCATCGTTTTTACTTTTCTTCCATTTACTTTTATCTTATTTA
AATAACTTCCTATAGAACAA
Celera SNP ID: hCV27853063
SNP位置ゲノム: 2632
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,31) 合計1(A,
5|G,71)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13302):
AGCTAGAAGGAATTTCTACATCAAGTACAAAACTCTTGTTACATCTGTGTCCTTTCTGTCAGATTCAGAGGGTTAGAGTG

ATTTGGTTAGTGACGGAAAT
K
ATACTTAAACATGAGATTCCTGGCTTGAGGCTGCATCGTTTTTACTTTTCTTCCATTTACTTTTATCTTATTTAAATAAC
TTCCTATAGAACAATTTCCT
Celera SNP ID: hCV27853064
SNP位置ゲノム: 2638
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,25|T,5) 合計1(G,
65|T,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13303):
AAAATAGTAGGGGAGAAATATTCAGGCATCCTAAAAAATATTCAGTGGAAACGTAAAAACATTAAAGACTGATTAAACAT
CGCAGCATGACACAGATTTA
R
CAACTGAGCATAAATAATTTGACTCGGATACTGCTCCAAAATCCGAAGAGGACCAATTTCTTCCAGGAGGACAACTACCT
CGTCCTCTGCAGACCCCTCT
Celera SNP ID: hCV27892482
SNP位置ゲノム: 5372
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13304):
GTCTTCGCCCCCGCCCAGGGTGGGCGTCTCCTGAGGACTCCCCGCCACACCTGACCCGAGACCGCGCGCCCAGCCTAGAA
CGCTTCCCCGACCCAGCGTA
K
GGCCGCCGCGACTGGCGCGCAGGGGGCGGCGGGAGGCCTGGCGAACCCGGGGGCGGGACCAGGCGGGCAAGGCCCGGCTG
CCGCAGCGCCGCTCTGCGCG
Celera SNP ID: hCV29386224
SNP位置ゲノム: 5837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13305):
TAATTGGGGCGGGGGGGGGGGGCGGCGGGGGAGGAGGGAACTGGCGCGCGGCTTGGTTTCCATTAGAGACGCAAAGTTTC
TGCTCCGGGAGGAGGCGGCG
R
CGCCGCGGGCTCGTCGCCTGGGGGAGCAGAAGCGGGTGGGAGGTGCGGGTGGCCTTGGCCTCAGCCCTGGTGCGCGGGGG
CCGGGGGTGGTGACCCTCCT
Celera SNP ID: hCV29386225
SNP位置ゲノム: 7181
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13306):
ATTAGAGACGCAAAGTTTCTGCTCCGGGAGGAGGCGGCGGCGCCGCGGGCTCGTCGCCTGGGGGAGCAGAAGCGGGTGGG
AGGTGCGGGTGGCCTTGGCC
K
CAGCCCTGGTGCGCGGGGGCCGGGGGTGGTGACCCTCCTGGCCGAGGAGGGGCGGCGTCCAGACGCCCGCTCGGGGGCCG
CCTTCCCCCCCACGCCTGCC
Celera SNP ID: hCV29386226
SNP位置ゲノム: 7242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13307):
ATGGATATAAAAGCCTGTTAATCCAACCCAATGCCATTATGTAACGCCAGTTTGGAGATTTCGAGGGCCTGGAGCAGTGC
GCAAGGTGCGCTGAAAGCCT
K
CCCCTGGATGAGATCCTTATCCTGGCTGTGATGGCAGTGGCAGTGGGCTGGGTCCCTTGTTGAGTGGAAAGGGGGACTGC
GGTGTCCATGGTGCAGTAGG
Celera SNP ID: hCV29494600
SNP位置ゲノム: 8571
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13308):
AGACCAGTTTGGGCAACATAGCGAGACCCCATCTCTAAAAATAGTAATAATAATAATAAATTAATTAATTAAATTTAAAA
AAAGAATCTCCAGGCCAGGC
R
TGGTGGCTCACTCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGTCCAAGGCAAGAAGATTATTTGAGCCCGGGAGTTTGAGATTACA
GTCAGCTATGATCATGCCAT
Celera SNP ID: hCV29549040
SNP位置ゲノム: 72
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13309):
GAGTCTTGCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCCTGATCTCCACTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACACC
ATTCTCCTGCCTCAGCCTCC

Y
GAGTAGCTGGGACTACAGGCGCTCACCACCACACCCTGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGT
TAGCCAGGATGGTCTCAATC
Celera SNP ID: hCV29603155
SNP位置ゲノム: 19970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13310):
ATTATTAATCACAAATTAATAAACAATATAACTATGTGGTTATAATATATAATTGTAAATACAAATATATAATTATATAA
ACAACAAATTAATGATATTA
R
TGTAATAAAGTTACTAACAAATATCAATTAAGAAGATATTAATTAAATAGATAATTAGGATTGACTACCTGTTAGATCAT
AGGGTAAATCTCAACAACTA
Celera SNP ID: hCV2962405
SNP位置ゲノム: 22386
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13311):
TCCATTTTAAGCTGCTTTAACTGTGAGCACATTCTTACTAGGCTGGAATCTGCTTCCTTTTAACCCCACCCATTGGTGCT
ATTGCAGCTTGTGGAGCTAA
Y
TCTAGACATCTAATCCTGTTTCCACAAGGCAGACCTTGGTCTTCCTCACTGTCATGGACCCCTCCCGACTTGTCAGGCTT
AACATTTTGCTCCTTTTTTA
Celera SNP ID: hCV29693714
SNP位置ゲノム: 21301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13312):
TAGTAGAGATGGGGTTTTGCCATGTTAGCCAGGCTGGTCTTGAACTCTTACCTCAGGTGATCCACCTGTCTCGGTCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGC
R
CGAGCCACTGCACCCAGCTTCTTTTTTACTTTTTCTACTGAACATTTCTCCATCGCTTTACATTCTTGAATATAATTTTT
AAGATCTGGCTGTATTAATA
Celera SNP ID: hCV29892467
SNP位置ゲノム: 21017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13313):
GTGTGGTGGCAGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCATGAGAATCGCTTGAACCTGGGCAGTGGAGGTT
GCAGTGATCTGAGATTGTGC
Y
GCTGCTCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTAAAAAAAAAAAATTTATAGCCTTAAAATGCTTATAATGGAAA
AGTAGAAAGGCTAAAAATAA
Celera SNP ID: hCV29892468
SNP位置ゲノム: 22939
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13314):
CGAGGCAGGTGGATCACTTGAAGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATA
CAAAAATTAGCCAGGCGTGG
W
GGCAGGCACCTGTACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGGGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCACAAGGCGAAGGTTG
CAGTGAGCTGAGATTGCACC
Celera SNP ID: hCV29928515
SNP位置ゲノム: 3680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13315):
CTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGAGGCAGGCACCTGTACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGGGGCTGAGGCAGGA
GAATCGCTTGAACCCACAAG
R
CGAAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGGCTCTGTCTCAAAAAAAAAAG
AAAAAATGTATTTCACTAAC
Celera SNP ID: hCV29928516
SNP位置ゲノム: 3751
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13316):
GCAGTGGTGCGATCTCTGCTGACTGCAACATCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTTAGTCTCCTGAATAGCT
GGGATTACAGGTGCCTGCCA
Y
CACGCCCAGCTTATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCT

CATGATCCACATGCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV30054427
SNP位置ゲノム: 2242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13317):
TTTTAAGCTGCTTTAACTGTGAGCACATTCTTACTAGGCTGGAATCTGCTTCCTTTTAACCCCACCCATTGGTGCTATTG
CAGCTTGTGGAGCTAACTCT
R
GACATCTAATCCTGTTTCCACAAGGCAGACCTTGGTCTTCCTCACTGTCATGGACCCCTCCCGACTTGTCAGGCTTAACA
TTTTGCTCCTTTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV30072601
SNP位置ゲノム: 21305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13318):
CAATATCATATCTTAGTTTTATTTTCAGTTTTACAAAGGCTAAAAGGAAAATCCAGAGTTTCCTCTAGCAATATAATTAT
TTGAACATTTTGTTACAACA
W
GATCTTTAGATCCTGGCTGTATGTAAGCATGTTTGCTTTTAAACTGATTTTTCATTTTGAGTCTTTGTATACCCTTCAAG
TTGTGATTTTTTTTAAGTTA
Celera SNP ID: hCV30576962
SNP位置ゲノム: 19452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13319):
ATTTTTATTTTTATTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCCTGATCTCCACTCACTG
CAAGCTCCGCCTCCCAGGTT
Y
ACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCTCACCACCACACCCTGCTAATTTTTTGTATTT
TTAGTAGAGACGGGGTTTCA
Celera SNP ID: hCV30630932
SNP位置ゲノム: 19944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13320):
CGGGACCAGGCGGGCAAGGCCCGGCTGCCGCAGCGCCGCTCTGCGCGAGGCGGCTCCGCCGCGGCGGAGGGATACGGCGC
ACCATATATATATCGCGGGG
Y
GCAGACTCGCGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCG
GCGGCGGCGGCATAGCGCAC
Celera SNP ID: hCV32096458
SNP位置ゲノム: 5991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13321):
GAGGGATACGGCGCACCATATATATATCGCGGGGCGCAGACTCGCGCTCCGGCAGTGGTGCTGGGAGTGTCGTGGACGCC
GTGCCGTTACTCGTAGTCAG
K
CGGCGGCGCAGGCGGCGGCGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAGGTACC
CCCGCCGTCGCAGCCCCCGC
Celera SNP ID: hCV32096459
SNP位置ゲノム: 6057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号13322):
TTTATTGGTTCCCCTTGGAGCTGGACTTGGTCGTAGGCCGTCCACGGGCAGGGGCTCCGGCCGCAACTGCAGCGGGGGTT
TCTGCATCCAATCCCCCTGC
Y
CCCCGCCCAGCCCCGCACCCACTGCATCCACTAGCGCCGCACCCGGGCTGCCTGCAGCGCAGCGTTTCGGCCTGGGAGCC
GGGCGGGGCCGGGCACTAGA
Celera SNP ID: hCV32096460
SNP位置ゲノム: 6504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13323):
TGCAGAACCTAACGGAAAGGGAAGCTGTAAGGTGCAGGGCCAGAGGGAACCAGCAGTAACCCTGATAGCGGTCTGTCATC
TGTTCCTCTCGACTCTACAG
M
AGCGGACAACAGAACTTTGATTGCTGATTTCCATCAGTAAGCAGGCTTTGAAGCACACTTCCCCACCCCTAAAAAAAAAC
CACGTATTTTGGTAAATCCT
Celera SNP ID: hCV32096462

SNP位置ゲノム: 11289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13324):
CAGAACCTAACGGAAAGGGAAGCTGTAAGGTGCAGGGCCAGAGGGAACCAGCAGTAACCCTGATAGCGGTCTGTCATCTG
TTCCTCTCGACTCTACAGCA
R
CGGACAACAGAACTTTGATTGCTGATTTCCATCAGTAAGCAGGCTTTGAAGCACACTTCCCCACCCCTAAAAAAAAACCA
CGTATTTTGGTAAATCCTAT
Celera SNP ID: hCV32096463
SNP位置ゲノム: 11291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13325):
GCCAGTCTCTTCATGCCTAAAAGACACTACCAGTCACCTTTGATTCGCGACTTTTAATTTATGATTATACTTAGCCTCCT
CCTCCTTTTTTTTTTTTTCC
S
AAGTTGACTTGACTTTGCTTTTTTCCCCCCAAGTAGAACTAATGCTAGCTTCCAGCTTGAAAGTAAAACTCCAGTGTGGA
GTGAATTTTGTGTCTAATTA
Celera SNP ID: hCV32096467
SNP位置ゲノム: 15137
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2718|G,466) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,110|G,
8)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13326):
TTTATTTTATTTTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAGAGACAGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGTTGGAGTGCAGTGG
CGCAATCGCCACTCACTGCA
R
CCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCGCCCGCCACCACGCCT
GGCTAATTTTTTGTATTTTT
Celera SNP ID: hCV32096468
SNP位置ゲノム: 21505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13327):
AGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGTTGGAGTGCAGTGGCGCAATCGCCACTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGT
GATTCTCCTGCCTCAGCCTC
M
TGAGTAGCTGGGATTACAAGCGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATG
TTGGCCAGGCTGGTCTTGAA
Celera SNP ID: hCV32096469
SNP位置ゲノム: 21548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13328):
ATTATGTGAAATTGCCCTGTGAAGTGTTTGAACGTTTTAGACCTGCAGATGATTGAACCTAGTAAGATAGTCTGCCCCTT
TGTCCTAGTACATGTTTACC
R
TTCCGTACAGTGGTTCTGAAATGATTACTGCAGAGCAGCGTTAATGGAGTGCTTACTTTACATGAGCTTTTTGTTTTTTA
ATTCGAGGTAATGGCACCAT
Celera SNP ID: hCV32395869
SNP位置ゲノム: 12750
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13329):
AGACCTGCAGATGATTGAACCTAGTAAGATAGTCTGCCCCTTTGTCCTAGTACATGTTTACCGTTCCGTACAGTGGTTCT
GAAATGATTACTGCAGAGCA
S
CGTTAATGGAGTGCTTACTTTACATGAGCTTTTTGTTTTTTAATTCGAGGTAATGGCACCATTGACTTCCCCGAATTTTT
GACTATGATGGCTAGAAAAA
Celera SNP ID: hCV32395870
SNP位置ゲノム: 12788
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13330):
CCTTCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCACACCACCACGTCT
GGCTAATTTTTGTATTTTTA
R
TAGAGACGGAGTTTCACTATGTTGGCGAGGCTGGTTTTGAACTCCTGACCTCAGGTCATCTGTCCGCCTTGGCCTCCCAA
AGTGCTGGGATTATAGGCAT
Celera SNP ID: hCV38997
SNP位置ゲノム: 19219

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13331):
CTAGAGTGAAACAGGTGTCAGGCTGTCACTGTTCACACAAATTTTTAATAAGAAACATTTACCAAGGGAGCATCTTTGGACTCTCTGTTTTTAAAACCTT
Y
TGAACCATGACTTGGAGCCGGCAGAGTAGGCTGTGGCTGTGGACTTCAGCACAACCATCAACATTGCTGTTCAAAGAAATTACAGTTTACGTCCATTCCA
Celera SNP ID: hCV7583853
SNP位置ゲノム: 14429
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13332):
CAGCATTGGGTTTCCCTCCCAAGGCCCCAGCACCAACCTCTGAGCCCAAGACCTTGCCTGAAAACAAGCAGATACCGATTGCTTCATCCTATTTATGGAC
R
TGTAGGTCTAGTTGCATTTTCACTGGGGGGAGGGGGGAAGGTGAATTATGGTAACTTTTAATGATCTATTCAGGCAGTAGAGCTCTTAAGGAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV7583854
SNP位置ゲノム: 14776
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,336|G,16)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13333):
GGCATCCTGCTTTAGCCTGAGACTTGCCATAAGAAACTGCTGAGTACTTGGCAAACCCTTTCATAGTTTTGTTCTCCATCTGTTTGGGGTAGGTGTTGAG
Y
GAGGCAAATGGATCTCGATATTTCAGATGGGCTTTTGATGCACTGTTGCCAAGGAAGGCTTTTTCTGATTTTTTGACAAATGAATTTTTGCACACTTTCA
Celera SNP ID: hCV7583858
SNP位置ゲノム: 16430
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,198|C,1204) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13334):
CCATAAGAAACTGCTGAGTACTTGGCAAACCCTTTCATAGTTTTGTTCT

M
CATCTGTTTGGGGTAGGTGTTGAGCGAGGCAAATGGATCTCGATATTTCA
Celera SNP ID: hDV69168800
SNP位置ゲノム: 16405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

遺伝子名: 37
Celera遺伝子: hCG22650 - 208000027765687
遺伝子記号: QSCN6
タンパク質名: quiescin Q6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(18480274..18538191)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2909):
TCGACTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTCCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGGTAGCTGGGACTACAGGTGCC
TGCCACCACGCCCGGCTAAT
TTTTTTTTTTTTTTTTAATTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATTTCCTGACCTCGTATC
TGCCTGCCTCAGCCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCAAAAAAAATTTTTAATGAAACGGGGTCAGAAAATTAAAATTTT
CCTTCTCTACACAACTCCCC
AAAGAAAACACAAGGCGACGCCAGTTAAGTTCAATGCCCTAAAAAAGTCTCCGTTTCCACCTATTCATTCCGCCCTCCAT
CGTCGTATTTTTAAAAGAAA
CATCTAATATTTTAAAATAGGAAAAATAGAAAACTGCTTTCCAGGCTGGGCACAGTGGCTCATGCCCGTAAGCCAGCACT
TTGGGAGGCTGAGATGGAGA
TGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCGAGCCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAG
TTAGCTGGGCTGGTGGTGTA
CATCTGTAATCCCAGCTACTAATGAAGCTGAGGCATGAGAATTGCTTGACCCTAGAGGCAGAGGTTGTAGTGAGCCAAGA
TTGTGCCACTGCACTCCAGC
CTAGGCAATGAGTGACACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAGGAAACTGTTTTCACCCTTGG
ACTGGTAAACTCTGTCAGGC
GTCTAGACTAGGCTGGGGCTTGGATAGTAATGGGAACCACTAGTAGAGCCAGAGGTGAACATATAACAATCACCATAGCA
CTCATGATGGGAACTACACA
CTTAAAATGACTGCTTGCCCATTTTACAGATGAGGGGACTGAAGTCAGAGAGTTGCCAAGGACTGAGACCCAAGTATCCT
GACTCCAAAGACCAAGTGTT
CATTACCTTACCCCAGGATCTACCACGAGAGTTAAACTGGTGGCTTTGGGGAAGAAGGATGACCCAACCTAGCTTCAGCT
GACTGCCCTCTTTCAACTTG
TCCCTGCTCCTCCCACCCTTCCCCTCCACACACACATTTAATGCAGCTTCTAACATGTACTGATAACATTATTACCTTCT
TTCAGGGAAATTCTGAGAAT
GCTCTTGTTATTTAAAAAGTTGATAAATTCTGTCCATTTCAGTCATAGTGTTGTATAGTACCTTATTTAGAGTTGTGAGT
ATTTATCTGTTATAGAAGAC
TGCCGTATACATCCTTAAGTCACGGTAGGAAATATTCCAAATTAGAACATCCACTCCGAAGCTTAAAGTTTCCCCAAATA
AATCTTATAATAGCATCACG
TTGCCAAGGTCCCCAGAATCTTCTCTGTGGAAGGTTAGCACCCTGTATCCCAGCAAATCAACAATGTGGCTTTCCGTCTC
TGACTTTAGGCCTCATTTGA
TGACTTGCAGGTTCCCAAAAGGCCTCACCCCTGAATTAAGCCAAAGACCACAGACAACAAGGTCTTCTTGATTCTATAGT

CTTGTATCTTCATCTACTCT
AAATAATTAGCTCTGTGTGTGTGTGTGTAGTGTGTGTGTAGTGTGTGTGTGTCGGGTGTGTGTGCCTATGCCCTTTGAAT
TGTCATCAGGTGACCTGGGG
ACCAGGGAAGGTGACCTGAACATGGGAGTCTGCCCACATATCCCTTTCACAGACGTCCCCTTCTCAATACTCTATGGCTG
TATTGGAAAGCCTGGCAAAA
ATGGCTCTGCCATTACCTTCCTGCGTGGCTTTAGCAAGACACTCCGCTTTTCTGGGCCTGTTTCCTCTACAGATACAGAA
TAGGGCAATAGACTAAGTGT
GGATAGGAAAGGATGAGCAGCTGGGAAGGAATCTCTGTTACCCTCTTCTCCGGCTTGCTTTCTCTAATGGTCAGATAGAT
TTCTAGCCCCCAACTCCTAC
TCAGGAACTCACAGAAGGATGTTCAGGGATTTCTGTGTTTTCCATTCTTATTTCTAAGGCCTTGAGGGCCCAAATTTGGG
GACCCTGTACTAGGTACATT
ATTCTCCATTCTCCACCCTCCACTTCCTGCCTTTTGTCTTGGAAGCCAACTTCTACAGACTATATAATCAGGGCATGTTC
ACCTCTGGCTTTGACTGGGT
TTGGCCAGTGGGAGACAATGGCAAGAAGGATTGGAGGATTGGGGAGAAAAAAGTGGAAGTCATACTCTCCCAGTGCCTCC
CTGTGTTTCTGGCAGTGGTG
GATCATGTGATTGCAACACCAGTTGGGCAGCCCCTCTCCCTCACTTCCTGCTGTCACTGGTTTCATCACAAAATTCCCTC
CCTTTCTCTGCTCTGGTCCA
GGAGTGCTAGAAAGGCTTTTGCTTTTGCCAGTCCCTAATTAGTTCCCTCTGCCCTGCACACAACCTTGTGAATAGTTCTC
CAGTAAACCATTTTCAGTAG
ACCCTTGGAACGTGCTTTCTCTTTCCTTTCATATCTACTGATACACACTCTTGCTATTTTTCTTCCAACTTTCAGAATTA
GGGTTCTAACTGTCCCGCTG
TGGAAAGGTTCATCTGGAAGACCTAGAGTTTTGAGGGACAAAGCAAGGGTCTCTTTCTGTTGCTGGGCACCTGCCTCCAG
TTGCATACACCTTCTCTGAT
CCTTGGTGCGAATGGTAAGGGGAAAGTCATCTAATGCTACTGGGTGACATATTTTACCAAACACTCTTCTATTCTCACTA
TAATTATGTGAATTGTGTAT
AAGCTGCGTTCCTCTCATAATTTATTTCATTTTGGGTGGCAGACTTCCAAATTCCCTCTCTTTTATTCATGCATAACACA
TGAATGATTCAAAGTGGTAA
AGTCAACAGGGCCCCTTCCGCTTCAGTCCCCATCTGTAAAAATGGTTTATAACCTCATGTTGAGGTTCAGAGTTGGTATA
ATATCAACCCTCATATTGAG
GGTTGGTGTAGGACTAAATGAGTACCATCTGTAAATCCTTAGAGCAGCAGGTGCAAAGTGCTAGCCCAACCATGAGTATT
TGCTCATCTGATTCATCTCG
GCCCCCTTTCCTACAATTTATATGTAGAAGGGGGAAAAGGGGACTTCGGTAGGAATTTCTAAGTGCTCCCTCCAGCTTCC
GGGGTTTCCGCAGCACCCCT
TCCTCTCTCAACACCCATTTCTGAGTAGATTTCCTTTTCCGCAACTTTTCATCCCAGGAAGTTCCAGGAAGGGCAAGAAG
GGCAATTGCGATTCTCACGT
TTTCGCTCTTAATTCTAAACCAGTGATTGTCAAATAGAGGCCTAGGGAGCCCCACTGACCACAAAAGTGGGTTTTGCTCT
AGGTTATATCTTTGTTATTG
CTCTTATCTGTTTAAGTTTCAAATTCTGTTTGAACAATGGTTTCCAAGTCTTTAAAAAGTCGAAAATCCCCCTTCTGATG
AATACAGAAACCCCAGACTT
TAAAACTCTCAGTCTTAAACCTCTTTGGCACCATTGCCAAAAACTTTTCTCTATTCCATTCAAATAGTTTGTATTCTTTG
CCATTTCTGATGCTCTGAAC
AGATATTCAAACAAGCAAGTCTTTATGTATTTATCTGGAGTGTCTTTCTCAAGCACTCGCATGTTCAGTAGACATTTGTC
TCCTTAATTTCTAGGCCCAT
GGGAAAGATAACTACAAACTGTTTAACAACAGAGACATTTGAAGGTACAAAACTTTACTGGAACCTGATCCAGCCGTGCA
GTACTTCCAACCCATAGAAT
CCAGCGTTACTAGAGGACCGTCCATTCTGGTTCCAAGGCTGCTAGGAGCGAGAAAAGTTGGAGAGCAGAAGCTGTACAGG
GACTGAGTCCCGGGAGGAGT
ACCCAGCAACTGGAATTGGCTGCGTCATGGGGAGGAGAGTTAGCAAGGTACTACACTCCAATTGGCTAACACATAATTTC
TCTATGCAGCTTAAGACTTC
AGGCAGACAGATTGAACACATGAAGGGAGTAAAAACTCCAACCTCTGGACCACTTCCTGGAGTGCTCCTAACCAGACTCC

CACAGGGCTTCCTCCCATAC
TTCATTTAGGTCTTTGGCTCAAATGTTACCCTTTAGAACTGCCTCAAGACTGGGGCAAGAGGAGCCCCAGTCTAGGGCTC
TGAGCACCTATTCTCTTCCG
TCCATGTTCCTTTCCATAGGGCAAGAAATCCCACGGGCCAACGGGATGACTCACTCAGAGCTCTTGCCCCTCTCCTTTTT
AGAGCATACTGTGAGTTCCT
GGGACCCAGAAAATAGTGCCGCAATAGCAACAGGTCACCAGCTACAGGCTGCCTCAGCCTTTTCCCAGGTCTATCCTCCT
GAGGAGCAAGGGGTGGTCAA
GGGGAGGCTATTTGCAGGTGTGGACAAACTCTGATGTGCAGATGTCGTTGTTATAGGTGTGGGCAAAAGGCCATTTGAAG
TATGGACAGAGCTGGGGTGC
CAAGAGAAGAAGGAAGGCTGAGGGCCAAGGACATGTTCCCCCTCAAAGCACTACATTCGAGGGCGTATCTCAGAAGGGTC
CAAGAATCCTAAACTTAAAT
GTGCCTTCCAGATTATGATGAAGGTATACATGTCAAGATAAAAGGATAGGAATTTTACATCCCGTTTAATTTGTAGTTTT
AAAATATGTAGACATGATAT
GTGGGCCTCCATTTGTACTATGACTCAGTTCTTGCAAATATTAAGGGTAGACCTGTCCCTGATCTTCGTGTGTAAAATAC
ACCTCCTCTGCCACTCTATT
CTTACCCCAGTCTACATTTCTTCATAACATCGGTCACCTCTGATCTACATTTACTTATGTATCATCTCTTTACCCCCACT
GGAATGTAAGTTCCACGCCC
TAGAGTCTATATTTTGTTTACTGCCTTATCCTTATACCTAAACAAGTGCCTGGCATACACCACTCAGTAAAACTTGAATA
AATGAATAACAAATCTAGGC
TCAAAGCTCTTACAGTGAAAGGGGCTAACCTGGCAGTCACAAAGGAAAAATATCACTGTGACAACCGTCTGAGGGCACCT
TCTCCCCTTAAAATAACTCA
CTCAAAACAGTGGAGCTGCAAAGGTGACCAGAGAAATCCATTAACACCTTAGTGCCCATGACACCAGGTGAGTTGATCGG
GCTACTTGCGAGGGGACATG
TGAGTGAGCGTGGAGAGCTCTGAGTAGGCTGAAGAGCTGGATGTGGGGGATTGGGCTGCTGGGAACCCCGAATGTTGGAA
TCGCCCTGACAACCTTATGA
GGGTGGTCAGTATGGGTCCTGAGGAAACTGATTCCACGGCAACTGCCCGCCAACCCAGCACACCCCACATGAAGAGGGGC
TTCTGATCCATGAGTAGGGC
CCCTCAAATGATGTTCCCCTTTAGATGGCATGGTCATCAGCAGGGGTGGGTGCATCGATCCTGTGGGGTCTTGGTGGTCG
CAGACCAGCGTCCCTCTTCT
CACATCTAATTCACAACGTCTCATCGCTCCGCGGGAGCCCAGGAACGCCCTACAACAGCCGAAATCCGGGTCGTCTATTC
CAACGGACTCCTCTTCCGTT
GGATAGGGGGCCGTGAGAGGCCAAACAACCTCCGCGAGGCTACCCCCGCAGCGACCGCTCGGCGGCGCTCCATTCCTTTA
CCGGACTGTACACCTCGCCT
CCTGGGGCCTGAGGCGGGAACCCGGTCGCGCTGCTCCGAGGCCTCGGCGGACCGCGAAAGGATGGCTCACCACCCGGCCA
GGCCAGCCCCTGCAACAAGC
TCAGCCCCGCCCGCTCCCGCGCCCAGGAGCGGCCGGCGGGGGGGGTGGCTGGGCCGGCCTCGGGGGCGGGGGCTCGGGGG
CGGGGGCTCAGGGGCGGGGC
ACGTGGCTCCTCCTTGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTG
AGCGCAGCGCCGAGGATGAG
GAGGTGCAACAGCGGCTCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAAGCG
GCCCCGCGGTCGGCGCTCTA
TTCGCCTTCCGACCCGCTGACGCTGCTGCAGGCGGAACGGTGCGCGGCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGGGCCGT
GGAGTTCTTCGCCTCTGGTG
CGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGAAGACGTCAAGGTGAGAAGCGGGGGCGGCCCGCTCC
CCCGTGCCCCGCCGCCCGGA
CCCCTCCACCTGCCGGTGGGCAGCCTCCTACTCCGGGAGCGCGTCCCTCTTCCAGTCACCTCCGCCCACCTCTCCTCTCC
GCGCATCCCACGCCCACCAC
CTTCATGTTTCTCAGCTCCATTTTTGCCTCCGCTCCCTTGCCTTTTCCTCTTGGCCCTCATCCCGAGCTTCTTTCCCTCT
CCGCGGCCTGGCCCCCAGAC
CTGCCCTGCTCGCCCGGTTCGTCCCCCGCCAGGTTACTGCCTCCTTCCCGCGAGAGGTCTCCTTTGTTCCTTCCTCCGCA

TGGTCCGCTGACACCTTACC
GTTTCCTGGCCAGCCTTGTGGCAGTCCTCTTCCTCTCGTCCAGGGACCCATGTCATCTTCCTGCCAGTTCCCTAGCTGCT
GTGGGTCAGTGCTGGGGAGA
AAAGGGAACGGACATCCATTTTGCCTCCTGCCACCTTTCTCCACTCCCTCGACTGGTTGACCAGGTGGTACATAGACTTC
CTTTCCATTTTTGTCTTTGA
TGTGGGTATGCCCACCTGGCAGTTTTCCTATCTCTGTTCCGGGCTCTCCTGACCTGCCGCCTCCAGCTCCTTAGCTTCTG
GGCCACATCCTTCTCTCTCT
TCCCCGCTCAGACCCTTATATTTTAAACCCATGCACCCAGAGGCCTTTGGTGCGTGTTTGGCCTTGCTCCATGTTCCCAA
TCCCTGGTTGGGGCACCAAA
ACTATATTTCCTGAATTCCAAACACCATCAACTGTGAGACACACTGTTCATTTTATGACAGCCCAAGGGGTAGAAGGATA
GAAAAAACCACTACATGTAT
AAAGATTTGAAGGTGAACTCTATTACAGAAATGCTAAAATTTGAAACACTTAAGACTTAGAGTCGAGGAAATATGGTAAT
AATAGTAATTAATATTTAGG
AGCACCTATCATTTCAGGCACCTTACTAAGTACTCGGCATACATTGTCTCATAGTTTCTTTCCACAATTTAAAGATTCCT
GTGGTGTCACACATCCACCT
AATCCAGGTAGTGGGTTTTGGCGGGCAGGAGTGGTATAGTGATAGTGATTTGTTCCTGACTTGCTGCCTCTGAATGAGTT
ACTTCCTGACTCTGGTGCTA
GGTCGCTAGCACGGCCTCCTACCCTGAAATGGTCTTGAATGAGAACTGTGGGCATCTTTGGAAATAGGCCTTTTTCTAGA
GAAAGGGGAACTGAACCATT
GTTCCACTGTTGGTATTTCTTGATAAATTCAACTCTTTGTGGTAGAACAGTGCTTTGTAGATGTTAGTTTTCAGACTCAC
CCTCCTCTTTTCCTGAGCAG
CTTGCAGATTGTTTCTGAAGAGGCGAGATGGAACCATGTGTACATCTTTTAGCCATATGGTCCTGGAAAATATTTTTAAA
TGAAACTTATAAGCTGTTTT
GACCTCCAGTTTACACTTGCCTACATGCCCACTGGTCCCATTAGCTGAACGTGCCTTTCTGAGCAGTGCTTCACACCATT
TCAACACATTGGTCAGGGGA
GGAGTGATGTCAACACATCTGGTCAGGGGAGGAGGGAGGAAGAACATGATCATGGAACTGGAACACCTAAGATAAGGTAA
TCTCAGGGGACATTGTGGGC
ATGAACTCATAAAAATTCCCAGATCGCTTTCCACTTTGAGGTTATAAGAGGTGTTCAGTGGCTGCGATGGACTTATTCTA
GAATTTCTTCCTTCTTGAGA
GTGCTGGGGGGAAAGATTAGCTTCAGCTGACTCACATGTTTGGCCTCTTGCAATGCAGAGTTTTTAGTTTTCCTATGAGT
TGCTGTCTAGATACTGACCC
ATTCTGCTCCTGGATGAGGGTTACCACTTCCAAACAGGATTCCCAGTGCATGGAGCCTTTCTCTAAAATAAGAAAGCGAA
ATCAGAATTTAACCTCTGAA
AGGAAATGGAAGGATCAAAGTCTGTGGGGGTGAGCCAGGGTAAATGGGAGGTGGGAGATTCAGTGGAAACTGGAGGTCTC
CTGTGAGCCATTGGTGTGAG
TCAGTCCTTGAGCCAGATCTGTTGGGAGGGCACTGGCAGAATCTGCTGTCAGCCTGCAATGAAGAATGTCCTCCACTCAA
CCCAAAGGGGTGTTCCCTGG
TGAGGCCCTGCTGAGAAGCTAGGGTTGGTCTCGCTTCTCTCTGTGTCCTGAGGTTTCTTGAGAAAGGTTGGTTGTGGGCC
CGCAGAGGGCTGTGCTATCC
CACCCTGGGCTGTGTGAGTACTGCCCATGCTCTCTGCTGAGGACACCTGTATCTTAGGCAGGAACAGAGACAGAGTGAAG
GTCACAGGGAGAGAGAAGAA
TTTTGCAGCCATATTGGCTGGCTTCAGGCATTTAATCTGACTGAATAGGGTTCATTTCTTCAGTGACTAGGGCGTAGATT
CTCTAGGCACCTGCTGCCCC
GGGGCAGAGCATGTGTTTCTGAGAACCTGGTTATCCCCTTTCTATTCCAGAGCAGCTCCGGTTGTCTCACTGTATGTTTT
GGAAACTGGTTTATCCAATT
TAGACCTTCATTGCTATTCACTGGCTAATCAATCAGCAAATATTTGTTGATGATAAGCATTGTTTGCATTGCAGTTGGGG
AAATGAGCTACTCATAGAAG
GAAAATTGGAACTGTTACAAAGCTGTGTTTGAAAAAGGCCAAAGGAGTGGTTCAGCCATTTCTTATGGAACCCAGGGGAG
GGGAAAGTCACAGAGGGCTA
ATCTGATCACCAGAGGCCTTCATGCCATAGTTATTTATTACACGCTTGCCTTATGCCAGCACTTTGCTAAGGGCCTTCAC

AGGCCATATTATGACAATCC
TTACCCGGGAAAATATCTGTACTATGGATATTGTCTTCCTCTTTTTTAAAACAGGTAAGTAACTTTCCAGGTTTACACAG
ATGCTGGAGAAGGTCATTGA
CTCCGCTCTTTTTGGCTTTCTGGAGCCTGGGCAGGTAGAGAGGTGGGTGGAGGAGGAAGGATATCCAGGTGGAAAAACAG
CATGTGCCGAGCTATGGAGG
TGAGGTTCGTAAGGCGTGTGTTGAGTGACAGTGAGCAGTGTTGGTTTTGCCCCCCTTCTCTTCCACGGCACAGGCCACAT
CGCTATGTGTACCTGTGATT
CCCAGCACAGAGCCTGGTGCAGAGTAGGAGCCCACTGCACTTCATGGTGGCCAGTGGCCTGAGCCTCACAGGATTCCAAA
TGACAGCGTGAGTGTAGAAC
TTCTGCTGGTGCCGTGGATCCTCTTGACTCAGACCGGGGGTGTCAGCCAGGTGTGAGGGTAGAGAAGGCATTTTGTCCAT
CCAGTGACGTCACTGCCCAG
AAACTGTCAGCAAGGAGAAGGAAGGCATGAGTTGGTGACCGCATAGTGCTGACTAGCTGGACAGGGCATAAACTAATCTC
TGTGTCAGGAGAGCTCCTGA
ATTCTTCGGTGTAGAGTCCAGAGCTGAGGGTCAGTGATTCTAGTCACTAGACCACCAGGTCTGACTGGCTCTTGGTGGTT
TGGGTAAATCTGTGCTCTGT
CTTCATGGAAGTCCAGACCCACTTAACACTCGGAGGCTGCATGTTTCTTGTTAGAGTTGTTTGCCATCCAGCACCTGAAC
GGTTGTCAGAGCTAGAAGGG
GCATTAGAGATCTTCATCCTGGCCCTCGCTGATCCAGGAGGAAGCAGAGGTCCAGAGAGACATGTGGAGCTACGGTGCTG
CAGCCAGTTAAACTCCAAGC
AAGGCTTCCTGCTCCACCCAGTGCCCTCCCGCACTTGTGAGTGGGGCAGGGGACGCTGCCCTTGACTCCAGACCAAGCCC
CCAGTGGGGCTCAGCAGAAT
CCCCACAACACCCCCTACCAGAGGGCATCCCCTCACCCATCAATCCAAATTTACAGCTGTCCAACTTCTCTTGCCTCGCC
ACCCTTCCCCTCTCCATTAG
TCCATTTTTCTGTGGTTGGTAGAAAAATTACGCTGTTCAGAGCAATAATTGCACCAGGAAAGGGTTTCTCCCCAGTAGTA
GAGCTAGACTGATACTACTG
ATCATTTTGGTGTTAGGCATTTAAGCACCTGACACTTCAAAAAGCCTCTGTCACCCAGCTCTGCATTGCGTTGACAGTAA
AGCTAAATGCAGCTTTGCTT
TAACAATGGAGCACTCACATAAGGACCTTCTCTATTCCATCTCTGTTACTTGTCAAAAGACAAAATTACACCACATTCAA
AAATCTTAACTGGCTTCTAT
TTTGATTCTGGAATCGGACAACACCACATTCTGTCTTACAGAATGAGTATTCTGATGAGCTAGCAGAGGAGTTTGGCTTT
ATAGACAGAAAAAGGCTGAA
GAAAGTAGAAACAGATCAAAATCTGATTGGTTATTTCGGTCCCTTTTAAAGGTTAAAGCAGAGGAGACTTCTGTATGTTG
CTGAAACTGGCTTGTTTGAA
GATTTGACTGTTAACTCACTCTCTCCTGATCTTGGAAGTCAGATCGACAGCTTAGTTTTGGCTTGGTGGCGTGGAACTTC
AGCTTGAGGGACTCCATTTG
GTTTGGTCTCTTGGGCCTTGTGCAGGAGCTCAGTCCCAACCAATGGCCTCCTAGAATATTATTTAACAGTTCTCCCCTTT
TGGTCAGGTTCTCACCTAGG
TGAGAGTTACTAAAAAGGGCATCAGCACTACTCTCAGTAATCATCGTTTTGGGTTTTCGGTCTTAACACATCATTATAGG
TTAAGGTGTCCTCATTATCA
TGCGTTTCTTGGAGTTTTATCATTCCAGCTGGAAGAGACCATTTAGCATTCAGCAGAGGGCTGCATATAGATATTTAAGA
CTCTTTGAGAGGTACAGTGT
AACAGGGAAACTACTGTAATGACTCTCCCCAGGATAATACTAAGAGTTTACATATGACGCTTAGCCAGGGACCCATGAAC
CAAACCAACTAAAATTGAAG
AGATCAAAGATGAGCCAGATGAGGAATTTACCCTTTTTAAGCAAGTACTATTTGTTCATTTTTTTGCAATGAGTCTCAAT
ACACTATGTGTCTATCCATG
TGCAACAGAAAGTGTCAGCAATTGCACAATTCCCTGTTCGCTAGTAGGTAGCAGTTCTATTATCTAGTATCCCATGACTG
GGTTAAATAAAGCAGGAAGT
GAGAACACATGGGTCTAAAAGTCTGACTCTATAAAAGGGACCACTATACAGTTTGAACAACAGTTGTGTTAGGGATGTTG
CTGAAGTTACCCACTGGGCA
GACTAAGGATCCCTTTGGTCATGTAAAGATCTGGGTTTAGCGTGACAAATCCAACAGTTTGTGAGTTACCCACAGAAGCC

ACTGATTGTGAAATTCTAAC
TACAGCATTATCCTGCCAGACAAAAAAGGTAGATGTAATCAAGGATAAAGTGGAAGTCTTATTCCAATGAAACTCTTGTT
CAAAGTTTTGGGAAAGCATG
AAGTTGTCAACTTCTTGTCCTGGTTTGCAGTTTGATTGTCTTGGTTATGGCATTGGGCATTTTGGTGAACTCTTTGTGTA
GCGTACACGTCAGGCATGAG
CTTGTCCCTTGAAATGTATATCAAGTTGTTCAGCTTCTGTTTATAGGGCTTTAGGCACAAACAGTTCCTGTTCTTAGTTG
GAGAATTGTAGCTAGTTATT
GGAAGAAACTGGAAGAATCAGAATTCAATCCATCTTATAGGTAGATGATAAAAACTTGAAAATGATCAACAAGGCTAAAT
CTAATAACAGATGTACTATA
GTTTTTCTTTAGGAACATATTTTTTCTCTCTATAGTACCCCCATTTCTACCAAAGATAATCAGGGTAAGTGGGAGGCAGA
GGTCACAGTGAGCCGGATTG
CACCACTGCACTCCAGCCTGGATGACAGAGCAAGACTCCATCTAAAATAAAATAAATAAAATAAATAAAATAAAATTCAG
ACTAATTTGCTTGCAGAAAA
TATTTAGTCACATAGACTTGGCCTAATTATTTACATAAGTGTGGCAAGAATAGTGATTGACCACGTAGGCTCTCTTAAGT
TTGCTTTGCTAGAACTTATC
GATAAGGAATCTCAGATTGGACTTTTAACAATTCTCAAGGCTAGGAAGTCAACCCAAGCCCAACTTCAGATTTCACCTGC
AGTACCTATAATTCATCATA
GGTATATTCTCAAGTATGGCATCACACTCAAAACCTTGGTAATATGACCGTGTTTCCTATTGTATCCTGTTGTAAAGAGA
GCAGATACTTATTGAACTTA
TGCAAATACAGTATTGCCATAAAAATAGGAATATTCACAAATAGTTTCTGAATTCCAGAGAGGTCTTTAGGGAGAAAATG
TTTCCATTTTTGTTCACAAG
AGTATACTTACCAAATTGCTGTAAACATAGATAGCTTAAAAGAAAATAAGTTTTCTTAAATCTGGACAACAAAACATTAA
AAAGACCAGCAACGTTTCAA
ATTTAAAAACCAGAAAAACCCATAATTCTTCATTAGTTCATTTATCTCATGTAATTAATTCTTGTTGTGCTTGATCTTGG
TTATCAGTTTTGCAGACCCA
TCATTTTTTTCATTAGAGTTCTGGAAATTCTTTCCCAGTCCAATCGTATTATCTCGAAGTTACAGAAATGGTACTTATCA
GAGACGTTTCCGTGGATCTC
CTTGAAGATGAAGCACTTCAGATTATAGTTGCTTAGAAAAAAGCTTTTAGAAAAACATCAGAATAAAGCAATTAACTGTA
ACAATAAGACTTAAAATGGT
TGTGGTTAAAGATCTGATGAGAGTTCATAGTAATAATGAACAATTGACAAGGAAATCTGGTTATTGCTGTGCATACAACA
TTTTAACCTAATAACCAAAT
TAAGGCTGATAATGTATCATATTTCTAGGAATATCATATAATTTTGGGGATACACCTAATAGCAAGTATAAACATACATC
AATAAATATAACTCAAAGAA
GATTAAACATCATTTCTGTTTGACAATGCTTCCCATATAATTAATACATCAAATGAGCCTAACTAGTTTAGTATCCCCCT
TTGCAGAATCTTTGAGATGT
TCCAGGGCCCCCTGAAATGTTCCAAAGTTACTTCAGTTCAGAAAGCCTTAATTTAGAATTTGATTTTGGGAAGTTTGTAC
AAAATGTCAAAGGTTAAAAT
TAAAACACTTAATCAGCCTGGGCATGGTGGCTCATGACGGTAATCCCAACACTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATACCTT
GAGCCTAGGGGTTCGAGACC
AGTCTGGGCAAATAGGAAGACCCCATTTCTATATTAAAATTTTAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGTGACCTGTGGTA
CCAGCTACTTAAGCAGCTGA
GGTGGGAGAATTACTTGAGCCCAGGAGATGAGGACAGGTGAGCCACGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGATGACATA
GTGAGACCTATCTCAAAACA
AAAACAAAAAAGCAAAACAAAAAAAATCACTTGATCAAAATAGGATCCAGGTCACTGTGAAGTCACAGTCATTCATCTAA
CCAGAATGATAATTAAAAGA
CTTCAAATGAAAATATAGAATGTTACATTGTTGCAGAAAAAACAGCTCTTTTATAGAGAGGACTCATTTTCTTAAGTAAT
CAAGGACCTAGTAAAGACAA
CATGAAGCACAGGGAATCATCTTGTGAAACAAAGGATCTTTCTTTAGGAGAATTACCTAAAAGGTACAGAAAAACCTTTC
ACTTTTCCTTTTAAGAACAG
ATCAATACTTCAAGAAAACCTTGTTTTAACAGAGAGGACCAATTCTGATTTTTCATCAGTGTACTTTTGATATTAAGGCT

CATCAAAAAAAAAAAAACAC
AAAACTATAAGTTAGCCCATTCGACCACACTTGAAGTTCTTTTCTCTTCACAACTTCCTTTATCCATTGGTTTGTCCTGT
ACTGTTCCTCTTTCTCATTG
TGAAATAACCAGTCACTCTCTTTAGAACAAAATGACTCTCTTTTTCCCTTAATTAAAATACATCCTTACATTTTATGATT
CCTTTATAAACCGTGCCATA
CTTCCCTTGCATACAGAATTATGTCCCTTATTATTTTAGTTTTAGTTGCTTATATTAATTAGTTTTTACTCCTTAGTAAT
CTTAATTTCTAGTGAAACTA
GCAAGCATTGTGAACTGTCTTCTATTAACATTCACCATTTCATAATTTCTAGAAAATGTTTCCTCAGCTTTTCATGCTTA
TTACAGACCCAATTATATTC
TCTATGCCATACAAAACAAGATGCCAAAGCATATATACTTTAGACTTATGTTCAGCAATTAATGTTTCAGTATTTAATTT
ACTTAGAAATGATATTTTAT
GAATATCTATGACTTAATTTAACGTAAAATAACGTAAGAGGAGGCTGGATATGTGGACAGGGGCCAAATGAAGAACTGCC
TTCTGGTTGTAATTTTCTTC
TAAAGTCAGTTAGAGCCCCCAGAGAATGTTGAATAGAGATTGACATAATCGATCCACAGAAAGAAAAGATCATTTGGTGG
CTAGAGAGGCCAGTGAGGGG
TGGAGCACATAGAACCTCACCAGGAGAGAAATAATATGTTGATGTTTCTCTGGAAGCCCTGCCATGAGACCTGTACTAGC
TCATGGGACACGGAGGGTAG
GTTGGAGGTGAGGTCAGTAAAAAACCAATCACGGGTTCATGCCAACCTAGGACAGGCATGAAGAGATGGAGGTTTGGGTG
AGGGAAAGACTTCAGAGGAG
AGTGGACAGGATGTGGAGGCAGGTGGGGATCAGCAATCCCCTGGTGGGGCAGAGGGATTGCATCCTGGGCCTGGCATGCA
ACAGGCCCTGACCATACCTG
CCTTGTGCAGGCTGCCTTGCAGGTGAGGTTTAAAGCCAAAGGATGCACCCCAGCTTGCAGATATTGGATAGGCTCAAGTT
GCTATCCTTGTGTGCTAAGG
GAGTCAAGAAGGCTCCCCAAAAGTGTGTGGTGGGGGGGTGTTGAGGAGGTTGGGGAAATGGCATCATAGGATGTAGCTCA
CTCACTCTGCTAAATACTTT
TGACGTCTGACTCTGGTAAATACCTCCATCTACTTCCTCTCCCAACCCCCCACCCACCTCCCTCCTTCGAGGAGTCCAGA
AGCTACAATGCCAAAAGCAA
CTACCAGCAAGAAAGGTGGGGGAAAGAAGGGGGTGGTGTGGCCACAGGCCTTCCTCCCGCTCGCAGAGCCCCCTCCCTTG
TATCAGCCCCAAGAAGGGCC
AGCTTAGTTGCCTTCTTCCAGGGATGCGTCAGGGTGTGCCAGGCTCTTCCTGCATCTGTCTCGTGGAGGTGAGGGTACAC
TCCTTCCCCAGGCGTAACGT
GTTCTTAGGAGCTCTGATACCTTCTGAAATTGTGTCTTCTGAGACGTCGTAAGGAGTAAGTTCTAGGGTGGAGTATTAGG
GTGTTTTTGCATTGTAAAAG
TAAGTACCTGAGGCTAGGTAATTTATAAAGAAAAGAGGTTTAATTGGCTCAGGTTCTGGAGGCTGTACACAGCATCTGCT
TAGCTTCTGGGGAGGCCTCA
GGGAGCTTTTACCATGACAGAAGGCAAAGCAGGAGAGGAAGCAGGAGGGGGTTGGGAAGTGCCACCCTATTTAAGCAATC
AGATCTTATGAGAACTCAGA
GTGAGAACTCACTCGTTATCAAGGGGGCAGGCCGAGCTGTTCATGAGGGATCTGCCCCCAAGATCTAATACCTTTCACTA
CCTAATCTATACCTTTCACC
TCGTCTAACATTGGAGATCACATTTCAACATGAGATTTGGAGGGGACAGATCCAGACCATATCAGGTGGGGTCAGAGGTC
CTGCTAAAACTGTGACTATC
AGGGATGTATTCAGATATTAGTGTTCTGTACTTAATGGGTGCTGGGTGGGCTGCCTGTGTAAATTCACTCCCTGCCCCTG
GGGCATGAGCTTCAAATGGG
AATTGTGCCTGCCACCAGGCAGGCCCCTCCTCCTCTCATCTGCTTCAGAGACGCATGTGGGTCCAGCTGCCATGGACGTC
ATCCGAGCTGTCCAGGCAGA
CACTCCCAGTCTGGTCTCTTCTTGCTCCCTTCTATTCTGGCTCCATGCCTCCCAAAAACCCTCCTCTCCAGGCAGCCTGG
TTTCTGCCAGTCCTCTCCTC
CTCACCTTGCTCAGGCAGTTCCCTGCCCACTGGACCGACGGTCTAGGTTCAACTCTGTTTCACCTTTCCTGCTGAGCCCA
TGCCTTGGTCTGCAGGGCCG
ACCTCTCCAAACTTGAGAGTCTGTGCCACATGATTTGGCCCCTGCCACTGCCCTCTCACGGCTTGTGTGTCTTCCTCTGG

CGCACCTTGGCTTCCAGCTG
GAGCAGCCTCCATGTGGGTGGAACTTTGGTGGATGCTCCGGGGCACCTGACCTGGAACCTGAGCTCAGGAGAGCTGCCTG
GTATATGAGCTTGTTTCTCT
CAGTTCCTGGGCTGTGGCCCAGAATGGTGCCATTATTCTCTCTGCCAATGTTTCAGGGCCAGCAGCCTTGTGGCCCGGGG
CCTGATGCAGGGGCCAGACT
CTGGCCTCAAGGCTTTTTCCCCGCAGTTCCTGGATTCCAGATGCTCCTGTTTCTGTCTGGGGACCCAGTTCCTGTACCCT
TTACCCCAGTCACTCAAGCT
CTGCCCACTACCAGTATCTCTGGCCCCAGGAAATTCCCTAAGGGTCCCCTGGGGAATTCCAGATCCCCTAAGGCATGTTC
TCCACCCTCTGGACTGATCC
CATTTAGAGCCCCAGGGACAAAGGCAATACCAGGGCTTTTCCTGGGGGGGTGGGGGCTGGGGGGGATGGCGAGGAGCAGGGC
AAACTCCTTCAACATCTCTC
AGCCCCCATCCTGGCCCCGATTAGTAATGGAGAAACAGATACCATTATGAGGCAGTATGACTTATGCTATCATCCAAAAC
ACAGGTTCCCTTTTGTGAGA
CGCTAGAAATGCAGACCAACTGGAATATTCAGAGGTCCTTTTCCAAGGAAGGTGTGACCTTTGTCATAAGAGCTTTGGGA
TCAGGTGTTTGAGGTTGGCA
GGGGTGAGGCATTGCATTAGGGGAGATGGGCGGGCAGAGGGGGTACAGCCCCTCTTATTTACCCCTGGGTTTTTTGTCCT
TTCAGCCTGGAGGCCGGCCC
TGTATTCGCCGCCCTGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAGTGCAGTCTGCAGAGACTTCAACATCCTGGCTTCCCGACTGT
GAGGGTGTGTGACTGACAGG
AGGGGAAGGCAGGCTGGGCCTGCTTGTTTCCCTTTATAAGGGAAAGGGACCATGTGGGATGTGTCGGGATGGGCAGATTT
CACTGCTCTGATTTGAGCTG
GGAGGTGATCATCACTTGGGCTGGTGAGAGCTCCCACCTCCAAGGTCCTCTTCAATTGCTCTCCCTCTTGACCTCCAAGC
CTTAAGAGGTCTGATCTAAC
CTATAAAACCAGGATTCAGGCTCTGACCCACCTGTGGGCAGGGTCAGACTCTAGAAGCCAGTGGTCCCCCACAAAGGGAC
CCCAGACACTCTGGCAAGCC
TCAGCCTCCTCAGGCAAAATGCCTTGAACCACAGGTAGCTAAGAAGGGACCTGTCAGGGTAGCCTCACCCCACTGTCGAA
TGTCAGTGCCTCAGGCAGCA
GGGATCCCCGGCACGGGAGTTATCACACCCAAGGCAGAGGGCTTTGTCACCCCCGCTCTGGTGGAAAGTGGCACGAGATC
TCTGATGATGCCTTACTGCC
AGCCTGCCCAGTGCAGGGCATCAACAGCTTAATTAACGTCTGAACAGCTTCCAAGCTCTCAAATAGGAGGCCCTGGATAG
CCCAGGGCAGCAAGGCTGCT
GCAGTTATGGTGAGGCCCTCCCCTGGGCTCAGGCCTGGCTCCAATCCAATTAGTTTTCTTCCAGATTAGAGAGCCAAATT
CAAATCTCTGTCTCTGTAGC
ACCAGCTATAAATAATATGTACCCTCCCACCGAATGGCATCTAGAAAACCAGTTTCTTCTGTAGCCATTAAGGATTATTA
GGAAATGCCTTGAAAGCTGA
AATGCCAAGCATTGTCCCTGGAACAAGATACCTCTGAGCTGGGGGTAGGGCAGCCAAGTTTCAAGCAGAACTGTGAGCCA
GAACTCAGCTTAATTACCCC
AGCAGCATCATCCGGGAAGTAAGGCCGTGGCTCCACCAGGAACATCCAGCTCTAACTCCATGTGACCTTCTGTTCCTCGA
GCCCAGTGCAACCCCCACTG
GATTCAGGGTTTCCACACCTAATAGAGTCCCTTCCTAAACTGTTACCACATAGGGTCAGGGCCCCCCAGGCCCCAGGTTT
AGCTGGACCAGGTTGGTCTC
CTGATAGCGAACCAACAGCTACTGCCGTGTCATTGAAAAGTGGCGCAGAGAGTCTGCATGTCAATCATCCCTTTGAAATG
AAAGGCCTTCCTGGCAGGGA
CATGTGCTATCTTTGGCCCTAAGGTGTGTAATTGAGAATATTCAAACAGGGCACTCTGTTCCTTGGCTGAACCAGGGTGA
GTGGCCCTGAGTGGGAAGCT
GTGGGCAAGTTAGTGTGGCACAGGAACCATCATTCACAGGCTGATATTTTTCTCCCAGTGAGCATGAGCCGCAGGGGTGC
GCCACTGCCCAGCCCCCAGG
GGAGGGGTTGACACTGGTACAGCAGCCAGGGCAAGACAACGATTGGAGTTCTGTAGGGCCTGACACCTGAGCTTTCTGAC
TCTGCCTGGGAGAGGCTGGC
ACAGCAGGGATGAAGGAGGCGGCCTAGGCCCAGGAGGTCAGAGGCTCCTCAGCGCCACCCATGTCACGCAGCGCACGCAG

CCTGGATGCCTCAGGTGAGT
CACCATCTCCTGAACTCCTGGCTGGCTGTGGGAGGGGCACTGGGAGGGCCCTCGCTGGGCTCCTCAGCCCTCCCCGCCTC
CAGACGGGCAGCACCTGGCA
GGGCCAGTCTGGTAGTCATCTGTCCACAGACCAAACGGTGGCCTCCCCCGGCAAAGCCTTTCCTGCCTCTCCTGAGGAAC
CTGTGGCTCAGTTTGGCCAG
GGGGAGGCACCCAGTGCCCAGTCCATAGGCCAAGTGGCTTGAGCTGGCAGGTTCTGCTCTGAGGTCCTATGCAGCGGCTC
TCAAATAGTTTCTTACTGTG
ACCAACTGTAACAATACACATTTTTACATTGTGATCCCAAAGTTGGTATGTATCTATTATCATTAAACCAAAGTTTCATA
AAACAAGATTCTTACTAAGT
GCAGTTAAACTGTGATATTTTCTGTTCTATTTTTTTTTTTAAATCCGGCTGTGATTAAATACATTGATTTGACAGCTCATT
ACAAGGTTTTTCTAGTGTTT
GGAAAACACTACTCAAACAGATTCCAATATCCAGAGATTCGGGGCCAGAAGAACCTGTGTGCCCTTGGCAGAGGCTGACC
TGGAGACTGCTGGTGGGCCA
GAGACAAGCCCTGTTGCCCTGCCTGCTGCCCTCTGGGGGCTGGAGCCTGTCCTTGCACTCTGTCCTGAAGAGCTGAAAAG
CGAGGGCCCATGCGAAGCAG
GGGGAGGAGAGAGTGCTTTTGGTAGATGGGGACAGGCCCACACACAAGTCTGGCCTCCCTGAGTGGCATGTGTGACTGTC
CTTTCTTCTGTCTCCAGCCC
CTTGTCACTATGAGCAAACAGTGAGCTTCTACCAGCCCAGCCGTTTAGCAAACACCTGGGCCCTGAAGGGCGGGCCAGCT
GTGTCAGGTCCCCATCAGGT
TGAGCCAGAGCCCAGCTGGAAGGAAACAAAGGCGTGGGAGAGGGAGGGGCTGGTTGGCTGAGGTTCTGGCTGGAGCTTGG
CAACCTAGAGGCTGGAACTT
CCGGGTCAAGGGGCTTCTCGTGGGCCTCAGGAGTGCCCTTCAGTGGGAATAGAATGGGACTTTTTATGGCCGAAGGCCGG
CCGGAGCAAGGGGTACACAG
CACAGCAGCATAGGGGTGGGGAAGGGCAGGTCTTCTCCTTCGAGGCTCTGAGGAGATCAGTGATGTGGTTTCAAATCCAG
GCCTCTCTGCTTACTGGTGT
GGCTTGGAAAGTCACTTATCAGTGCCCCAGCCGTGGGCCCCAGTTTCCTTGTCTGAAACATGGGATGATAACATCCACCT
AAGAGGACCGTTGCCAAGTG
TGAAGTGAGGTCTCCATATGCAAGTGCCACCATGCTAGTGTGATTTGGACTTCAGTAAAAGTTAGTTTGCTTCTTCCCGT
TGTCCCATCTCACTCCTGGG
CCACCCGTGGGGCTGCTGGTAGCTGGTGTGTGCTGCTGCTGGACTGTGTGGCAGTCCATCCATCTGTCAGCAGCCACTGC
GGGCCTACTTGTGGGTGCCC
AGCACCGCACTCACCACTGCAGGCGTGGCCAGGAGCGTGAGATCCCCAGACCCATGGCCAGTGAGAGGCGGCCAGGGATA
GGTACCCAGGGAATGCCACA
GGAGTTTGCGGGCTCACGGAGCTCTTTCACTGGTCAGAGAGGAGTGTGTGTAGGAGAGGACTTCTACTGGTGTTGAAGGA
CAGATGGGGTTTGGCTGGGA
GAGAGGAGGAATGTGGGCGGGCCTTATGGCAGGCGAGAAGGTGAGAGCCAAGGCCCTCTGTGGGCAGGGCGAGGTGGCGT
GTTGAGAGACTCGTCCAGCT
GGGCAGAGGCTCATGTTGAGGGATGAGGCAGAGCTGGGGGAGGAGGAGCCCAGAAATGGCAGGTCCTTGAATGCAGGTTT
GGAAGCAGGGACGCCCTGTG
AGGGACAGAGTCTGGGCTGTTACCTTCTGTGGCTTTTGCTAGAAGGTGAGATGTCAGGGAGGAGACAGGACTCCAGGATG
TCTCCTGTCTCTCTCTGGAA
AAAGGAGGTGGGCCCCTTTCTCGCAGTCAGCTGCTGTTTTTGAGGTCTTCTCCATGGATAATCCACGGTGTTGGAAGTGG
TAAGGTAATGGATCCTCATG
GGCTTACCATAAAAATATCTGGAGGCTGGACCATTTTCCTAAAACGTTATAAAAGCTGGAATTGAATGCCATCGGTGTCA
CCCCTGGGAAGTGTGCTTTT
CTTGAGCTCTTTTGGCCCCAAGATAGCAGTCACTCCATAGTTTCGTGAAGACCAGCCTGTGTTGCCTGGTTTTCTGCCAT
TAGGGAGCAGCTAGAGGTCT
TCCAGTAGCTCCTGTGTAAGTGATGAAAGAAAAGGGCTGGGTGCTGACTGCTCCTGGAGAAAAGCAACACACTCCCGAGT
CTTAATTGCCTGCTTCCAGG
GAGCTGTGGTGGTTTCCCTTGGGCAGGGCACACGCCCAGTGGTTGACTTAATAAGGATACATTTTAATCAGAGGACAAAA

ATGTGCCCTGACTTATTTCC
GCATGGGCTTCCAGCATGGTCAAAGGGCAGAGATTCTCTGTTCAGCTGAACAGTGTCTATTGAGAGATGCCAGACACTGT
GGAGCTTGCAGAGATAAATA
AAATGTCGTCCTCTTCCTGGTCAGAGGTGGGTGCATGGGTGAGTGGTGGATTCAGGTTGAAGTTCATTGCACTGGAGTGG
CGGGAGTGGAGGGCAATGTG
AGGTGAGTTTGGGTTTGGAGCCTGGAAGGCTTGAATGCAGTGAGTTTGGACATTATTCATTGACAGTGGGGAGTCATGGA
AGAGATTTGGGAGGAGCAAA
ATGTTCAGACCAGAACTGTGCCTTAGAAAACTAACCTTAGTAGCAGTGGGAAGATAGCTGGAGTATGAAAAGATTGAGCA
TACTAAAACTTCTGAGAGCA
TGAAAGGGGGGACTGATGCAGTGACCCAAAAATACGTCATCATCTGTCGGGCCTGGTCTAGACAAGCAGGTGGAGAAGGA
GAGGACTTTTGAAGAGGTAA
CACGGAGGTCAAATTCATAGGACTTTCAGCTAACTGGATGACGGGTTTTTGAAGAGGGGGATGGTGTGGGTGGCAGGGAG
GGGGCTGGTTGCTGGGTGAG
GTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGGCTGTATCCAGACACC
TGAGTGGAGGCCACCAGGAA
GACCAGGAGTCTAGGACAGGTGAGGTCTGAGATGCAGAGGGTTCAGATGGCAAATCATTTGACAAAGTCATTGGCTTTGG
CAAGGGAGAAATGATAGGTT
TGTTCATTGATCCCTTTATCACTCATCATTTAGAAGCAAGATTGAGCAACTTCTTTGTGACAGTGCCTTCAACAGCTTTT
AAACAGAAGAGTGTCAGGAC
CTGACATGTGTCTGTAGGAGAGACCGGGGTAGGAGATGGGGTGGACAGTGGGCACAGGAGAGCAGTCGAAAGTGAAGCTA
GGACCAGGGCAAGGGGGCAA
GTAAGGCTGGTCAGTGTCAAGCCAACCAGGGGAGGGTGGCAACGTGAAAGCAACAAGGAGAGCAACCACAAAATGTGGCA
CGAAAGTTGACAAATGCTCG
CCATGGGAAGACAAACAGGCAGTAATAACATCTGTACCAGAGAGAGGCCAGGAGGGCGGGGAGAGATCACTGGATGGCTG
AAGAGAAGGTCACCAAGGAG
CTTCCCTAGAACGGCTTCAACTGAGGGTTGTGGGATGGCCAGAGAGCAGTCTGAGGAGCAAGGGCAGACGCTGTTCCAGG
AACGTTGGCAGCTGGGGACA
CGGGAAGGAAATGCGGTTACTCGAGAAGGAAGGAGGGCCTCTCTTCATCCCATCCTCCTTCCCTTCCCATCCTTTCCTTT
TTTAAGGGTTAGACTAGAAG
GATTCGAATCATCTGTAGGCCTAGTTGGGCAGCTGTAGTAGAAAAGAGGAATGATGAGAGATGGCTAGGAGAAGTTCCTG
AAGAGCGTGAGGCGTGGGAG
CCAGAACTCGGAGGAGACATTGGCCTGGAGGTGGGTGCGAAGCTTCTGAGGACAGAAGGGAACAGCTGAGGTGCAGCAGG
GCCTTCCTTCAGCCTGCATC
CTGGGGAGAGGCTCTTGGGGTCCCTGCATCCCCCTGGGCCACTCTGCTGACCGAGGTTCCTGGTCAGACTCCAAGCTGCT
TGTGGCTGCTGGGATCTTGA
GGGGTGCCTTTTTAAAATTTTTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCTCTCTGTCGCCCAGGCTGGATGCAGTGGCATGATCT
CGGCTCACTGTAACCTCCAC
CTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCGCCTCAGTCTCCTGAGTAGTTGGGATACAGGTGCATGTCACCAAATTTGGCTAATTT
TTTATTTTTAGTAGAGAAGG
GGTTTTACCCTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCCAAGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTACCGGCATGAGCCACTGC
CCCGTCCTGGAGAGGCTGCCTTTTGGTAGAAGTAATGCAAGCCTCTTTTAATATGGGCACTGCTCAGATGTGGGTGACCT
GATGGTTGATGACAAAAAAA
TGACCATATTACTTTTCAAGGTGAAAATAACAGCTGTAGCTGTGGGAAAGCCACCCATCTCAAGGCTTCATGATGTCGTG
TTGTTCTCATATATGTAGAA
ACCAGTCAAAGTGTAACCTGTCTGTAAATAAACAAGGCACCATCACCATGAATAACTGCAGCGCAACATCACCCTCGGGT
TTCTTTTTTGTTTTTAATTT
TATTTATTTTTAATTTTTAACTTTTTGTAGAGATGGGGCCTCACTGTGTTGCCTGGGTGGTCTTGAACTCCAGGGTTCAA
GTGATCCTCCCTCCTAGGTC
TCCCAAAGTGCTGGATTACAGGTGCGAGCCACTGCACCTGACCTGGTTTATTATTTGTCGGCAAACCAAACCCAAATAGA

TGTATCTTCAATTTTGTTCA
TGAAAAAGTGTCAGTCCATAAATGCCGTAACTACATTATCAATACGATCTCCTAATCAAGGAAATTTATGATCATTTTCT
TAAGTATTAGATAACATAAT
TTTAATAGGCCAATAAAATTAAATAACTGTAAAGAACGCTATTTAAATAGTGTGGTATGTATAAGTGGATGGTTTTCATC
CACAATAAAAGTTTATATTA
ATGTTTTGAAAGAGAGAGTAAAGCAGTGAGCAGGAGTAAGGGCCCGGGGGAGGTCACAGGGAGCAGAGGTTGCAGATGGG
GAGAGACAGGTGGCTTCTCT
GCAGCCTTTGTTCCTCATGTGGGAGAGGTAGCAGGTGGCTTCCAGATTTTCTGCCTACAAATGTCTGTAACAAACAAGTC
CTAGCGATCATGGTTCCTAG
TGTTTAAAAGGTATGAAGGAGGGAAGGGGATGCTGGTGGTGGGTATGATGGTACAGTTAACATGTACCAGTTCCTTGATG
TATGCACTAGGTACCATGCT
AAGACTTTAGATGTATGGTCATGGAATCCTCACAAGTCTTCAAGGTAGATGGTGTCATCCTCTTTCAAAGATGAGAACAC
AAAGGTTCGGAGCAGTTGAT
GCGTTGCCCAAGGTCACACAGAAGAGCAAAGCAGAACCAGTCCTTGAACGAGGTCTGCCAGAGCCCGGGGCCTGTTCTCA
CTGCCAGCTTGGGATAAGGC
CAAACAGCTCTATCCCAAGGAGGGAGAAGGAAACCAGTGTTGGCTGTTGGAGGCAGAAGTCCAAGGTAGTGAAAAGTGGC
CCCGAGGCTAGAGTCCCAAG
GAAGAAGCCTCTTCCCAGCCTGCAGGCTCTCCCCTAGGCAGTTCAGTGGCCGGCTTCAGGACAACTCAACTGTGTTCCCT
CCTGAATCGGAAGAGCGCAG
GCAAAAGCCTTGGCAGTGTCTTGCCGCCTGGGCAGAAGCCCAGATTGCCAGGAGTCAGGCTCTGTTCGGTCTGTCTCTTG
CCCCAAGGAGGTGACAGACT
AGGCTTGGGGTGTCATGTACATGGGAAAAGAGGAAAAGTGGTGAGTTAAATCAGCTAGTCTGTAGCAAGGCATGTTTCCC
CAGGGACTCAGGTCCCGCTT
CAAGAGAACCTGTTCTGGAGACCCCTTCCTTGACTGTGTCTGCTGTGCTGGGTGGGACTTAGTGGACAGAGACAGCAGCC
TGTAAGCCCCTTTTCCCAAG
TAAGGAGCAAGGCACATTGACATAGAAGCAAGCTGACATTTCCCAAGGGACGTAGGAAGTGCCTGCACTTATGTTTTCAG
ATGAGTCTGCAAAGGAAAAC
AGCAGTGGTACTTCATCACTCATCCATTCATAAATATTGGTTAGTAATTACATGCTAGGTACTGTGCTGCATAGAAATGG
CCCTCGAGAGGAAAGTGTAT
GAACTGCTGCCCACAGGATCCATGGATGCTTCTGAGGGGTGTGGGAGGTAACAGGGGAGGGAGCCAGTGTCCAGCTCCTA
GAGCAACCTCCCCCCAACTC
CCCCCATTCACCATTTTACAGATGAAGAAACAGGCTCGGCCAGGCGCCTATAATCCTGACACTTTGGAGGCTGAGGCGGG
CAGATCACAGGTCAGGAGTT
CGAGATCAGCCTTGCCAACACAGTAAACCCCATCTCTACTAAAAATACACACAAAAAAAATTAGTCGAGTGTGGTGGTGG
GCGCTGTAGTCCCAGCTACC
TGGGAAGCTGAGGCAGGAGAGTCCCTTGAACCTGGGAGGCAGGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGC
CTGAGCGACAGAGCGAGACT
CGTCTCAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAACAGGCTCAACAACATTAAGTGATTGCCCAGCCACCGCATTGA
ATAAGTAGGCAGATTTTCAG
AGCAGGCCTGCGTGGCTGCCTCTTGGCCACTATCTATTACTGATGCCCACCTGTGTGTTTGCTTCCAGTTCTTCAAGGCT
TTACCAAGAACGGCTCGGGA
GCAGTATTTCCAGGTGGGTGCCCAGCTCTGGTTGTCCGTTAGCATCTTCCTCCCCCAACCTCCCTCTTCACCTGGGTTTC
TATTGGGGTGGAGAAACCCT
GGCAGTCGGCAGGGTCGAGGGTGAGGCGGTCCCCACGGGAAGCCTAACTTGTGTCTCCCAAAACTATCCTCCCAGTCAGC
TTTAGGGAAAGGCAGGATGA
AGAAGCCCTTCAGGTGGACATATCCAGGGCCCTAGGGTCGGGGCAGGGGCACCATGTTCCCAGAAGAGCTCTTTGTCACA
ATGGGGTTGGCGCCCAGAGA
GCAGACCAGAGCCCTTGGGGAAAGTCCTGACGCTCCCAGTTCTGAGGGATTCTTTCCTGTCTGAGGGATGGGTGTCCTTG
CACTACTTGGGCCACAGGAG
GACTACTCAAGCCCCATTCTTCTAGCACAGGGAAGGACTGACGCCTCGTCGTCTCTGTCAGAGCTGGCTGTGCCCTCGGC

CCTTTGTTTCTGGGAGTGAA
GGTGGCCAGGTGCTGTGGAAGCAGCTCTGCTCTCCTGACACTCCGCTCACGCCTGTTTTCATTTACAGGGCTGGTGCTGA
CGTGCAGACGCTGCGGGAGA
GGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCTGACACGTGGCCCCCAGCCTGTCCCCCACTGGAGCCTGCCAAGTACTTTGGGC
TGGGGCGGCTTAGTGCATTG
TGGGCCAGGATCCCAGGCCTGGGAGTGAGAGGGTGGTGGGAACAGAGGGCGGGGACCCCAGTTTATTTTCCTTGCTGCCT
TTGCCTGTGGGGCTCACACA
CCAGCTGCTGGAGCTACTCCAGAACCAAGTGGCAGCTGATGGCTGGTGGTGGGCTTCCTATCGACAGGTCCTGCTGAAGA
GCCCTGTTTTTCTGGGGCTG
ACTGATGGTGCAAGGGTCCATCCACCAGGTGGGAAGGAAAAGATGGATGGGGCTTCTCCAGGTTGTACCTGCTGCTGTTT
CTGCTACCTTCCCTCAAAAT
GTTTGCGGGACGCAGCAGGATTTCACATGCTCTATCCCCGGAAGGCCACTGAGAGTCAGAATGGCATGAGGAGGAAAAAG
GAGATCAAATATTTTGAGGA
AATTGGGGGGAGGTGGAGAGAAGGTGGTCATGCCTGGGGCATGGGGGTGGCCCCTGGCCTCTGTATGGCAGAGCATCAGG
TGCAGTGGCCGGTGCTCTGT
ATCTGTCAGCCAGGCAACTTCCCAGCTTGCCTCTTTTCCAGGAAAATGAAGACAGTAAGGTGCATGGTCTTGCCCAACTT
TCCCAAAGAAGAGACAGCTA
GATTAAAAACACTAGGCCCCCCACTTCTGGATCAGACTCAAGATAGGATAATGCCCACCTCGGAGGACTCTTGCCAAGAA
GGAACAAATCCATGACCAGC
AGGAGCTGCTAGAGGGAGCCCAGCCTTGTACACAGTGGAGGCCCCAGGTGCTAGAAGGCCTCACAAGGCCGCTGTTGGTG
CGCAGAGGCTCTCTTAAAAG
TTTGTGTGCAGGGCTCTCAGAGACATGGCCCTGCTGAGAGATTGTGTTTCCAAGTGTCAGTTGGGGTTGAACCAACTCAC
AATGACTCCTTTGTCATCTT
TCCCAATTTTCCATCCTCCAGAGGGCCTCCGGGGACCCTGGATACAGCATAGTCTTTATGTGGTTTGGGGTTCCACAGCC
AGACCCTGTTCTCCAGAAAA
CACCCATGTCAGCCTGTGCCCTGGTCCTTGCTGCTTCTATTTCTCAATACTGTGTTTCCATCTCCCTCCTTACACACACA
CGTACATCCTCATGGCACAT
TTTCAGCCTGGGGTATCTCAAAAGCAACAGCTCAAGCAATCCTGCCAAGGTCTCTCAAAGTGATCCTTTTTTTTTTTTTT
TTTGGAAGACAGAATCTCGC
TCTGTTGCCCAGGCTGGGAGTGCAGGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTGCCG
CCTCGCCTCCCGAGTAGCTG
GGACTACAGGCGCCTGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGGT
GGTCTCAAACTCCTCAGCTC
AGCAATCGGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATAAGCCACTGCACCCGCCCAAAGCAATCCTTTTA
AAGAACTTTAGGAAGGAGGT
AGAGATGTGTGATGAAAGGTAGCTGCCTCTTCTGAAGTCTGAGGGTGGGAGTGGGGAAAGGGGTACTGGCCCCCATGTAG
TTGTGCTCTTCTGCCAGCCT
AGGGAAGACCCAGGGAAGAGGTCTGAGAGGCTGGCCACTGATGCCACCCTAAAGGCTCAACACCTCTTTTCCTCCACCCC
AGCGGGGTGCACTCTGGCCT
CACCTGTCTAGCATATCCATTTGGACTGTCACTGGCTGGGCTCCAGCATCAATACCTGTTTTTGTTTGTTTTGTTTTGTT
TTGGATATGTTTTGTTTTGT
TTTGGAAACTGGGCCCAGTTTCCTCATCTTAAAATAAGGAGATTGGGTTAGAGATATAGATGGCTTCTAAGGTCCCTGAA
CCCAAGGCTTTCTGATTCTT
TCATTGCTTTTTAATGCCTGCTCTAGGGAGGAAGAGCACATCTCCCCCTTGGTCGTGACTTGTCACAGTTCCAGACTTAT
AGCTGTTGGGTTTAATACCC
CCCAGCTCTCAGGGGACCAATAAAAACCACATCCAGTCAGCCTGGGCCTGCCCAGCACATGGAGACAACTGGTCTCAAAG
CAGCCCTTCCCAGTCCCCCT
CCCCACACGGCTCCTACCCACTTCCGACTCTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTGGAGACGGAGTTTTGTCTTGTAGCCC
AGGCTGGAGTGCAATGGTGC
AATCCCAGCTCACTGCAACCTCCACTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCTGGGATTACAGGTTCCCGCCACCA

CACCCAGTAAATTTTGTATT
TTTAGTAGAGACGGGCTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAATCCAGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCAGCCTC
CCAAAGTGTTGGGATTACAG
GCGTGGCCACCGCACCCGGCCCACTCCTGACTTTTAAAAAGAGACAGGAAGCAAAAACAAAACCAGCACCCAAGGTAGGT
CAGATGAAGAGCCAGGGTTA
GATAACAAGAGCAACATCCTTTGGACTAAAGGTTTGGTTGACTCCCTTGGAGGGCCCTGTGTGGAAGCGGAGGAGGGCGG
GAGGCCATACCTGCAGCACT
GCATCACCAGCGTCTGGCGTTGCCAGCGGTTTTGTCTTATTCTGCTGGCTGTGCAGAGTGACTGCCAGAATTGTCTCTTG
CAGGCTGGAGGAGATTGATG
ATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGAAAAGGGAGGCTCCTCCTGGGTAGAGAGGTGAGCTG
CCCTGAAGTTCCCTGCAATT
CTTGGATAGCCATGGAGAAGAGCCCCAGTTTGGGAGCAGGGCTTTTCCTGCCAATTCTAGGGTCTTGGCTGCCTGGGCTT
TTAGCCTGGCATTGGCCTGA
CCCCTGCTGGGAGCCATGGGAAGTGCAGGAGCTGGACTTTGCGTTTCAAAACCTTGCTGTTTATTCTTATCTCCTTCACG
GAAATCAAATATAACCCTGC
TGTTATTGAGCATTGGACCAGATTGCTGACACACGTAGCTGCTAATCCCCAAAATAATGAAGGTGATCAAATAGCATGCC
CAAGATCACACAGCTAGTAA
GTTGGTAGAAGGGGCTTTGAACCAGGTCCGTCTGGCTCCAAAGCCAATGTTGTTTCCACAGTGTCCCACTCCTGGGACTG
GAGTGAAATATTTGGGAGGG
AGGGAACATTAGCGACGCCCTAGCCCCACCGAGGAAATGGGGTCCTTTACCCAGATGCCGGTCTGTCTCATGTGGGGCAT
CCGTGAGCCACTCCCCAGCG
CTTCCAGCTGCAGTGCCCTGTCTAGAAAGCAGGGATGATTACGTTTCTCGTAGTATTGTTGGGAAGGTCAAATGCAGCAG
TTTATGTAAAGGGCCTGGAT
TGCAGCTGCACATAGTAGGTGCTTTATAAGGATCCATTCCCCTCGCCTAATGCAGAGAGCTCACCATCTGCCATTGGTTC
ATGGACTTCTCCATAGACCA
GTTGTGAGCTTTTCCCAGCTGCAAAGTGGGACGTGCCAGTGCACGGGAGATACTCCAAGTCAGTGCAGGGAGACAGGCAT
GAGAGAGGCATGAAATTAAA
CTGCACTGTCAGCCTGAGTGATTTTCCTGCTGAAACTCAACAAGACAGCTGAGAGTCTGAGCTGAAGCCAGATGCTGTCT
CCAGGCCTCTCAGCCCTGAG
AGAGAGGCACAGGGGTTGGGGAGGGGAAAGACAGCTTGGCTTAAGGAGTGCCTGACCCTCTGGGTCCCAGTTCATGCCTG
GGGTCATGCCTGTTATGTAG
AGGTGATAAATGGTGATTGGATCAGGTCTTTTCCCTCCCCTCCCACCACAGTCCTTGAGTACCAAGGGGCTGGGGTCCCA
TGGTTGGAGCCAAGTGCCCC
ATGCCCATGCAGTGGTGCTTAGCGTGGGACCAGTGGCTAGGGCCCAGGTTCTGGAGCCACACTAAGCTGGGATTTGTAGC
ACAGTTCAGGCATATGCAGC
TGTGTGATCTGGAGGCATGATTTCACTTCTAAGCCTCAGTTTCTCCAGCTACAAGATGGAGCTTTATATTTATTTATTTA
TTTTGATTTTTGTGAGACGG
AGTTTCACTCTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACTGTCTTGGCTCGCTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAGCATT
TCTCCTTCCTCAGCCTCCCA
ATTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCATGCCGGCTAATTTTGTATTTTCAGTAGAGACGTGGTTTCACCATTTTGGT
CAGGCTGGTCTCAACTCCTG
ACCTCAGGAGATCCGCCCACCTCAGCCTCCCATAATGCTGGGATTACAGACGGAGCCACTGCGCCCAACCAGGAACTTTA
TTTTTATTATTTTGAGATGG
AGTCTCGCTCTTCGCCCAGGCGGGAGTGCAGTGGCACAATCTTGGCTCACTGCAAGCTCCACCTGTCAGGTCATGCCATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCAACCAGGCTAATTTTTTTTATATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTG
GTAAGGATGTCTTGATCTCC
TGACCTTGTGATCTGACCACCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGAATTACGGTGTGAGCCACCACGCCCGGCCTGGGAGCTTT
ATTTTTAAGTAAACACTTAT
GTACCTCTATGTGCTAGTCACTGTTATGGCATTTTAATAACATTAACCCCTTCAGTTCTCAGAACGCCCCCCTGAAGTTG

GTGGTATTATTATTATTGTT
GTTATTATTATTTTGCAAGTAAGGAATTTGGTCAGGGAAAGGTTTGGTGCAGTGGGGCCAGGATTCCAATGCAGGCAACT
GTATGTACGGTGCCGCATCT
CTTAGTCTCCTGAGAATAGCTGCTATTTCAGTGTTTCTCTGAGATAAATGAGGCAATCTGTGTGGACACTACATAATACC
TATGCAATACAGGTTAGCTA
GGCTTTCTCTTTATTTCTTTCTAAAAAAAAATAATGATGACTGATGTATATTTTTCTGATTGGAGTCTAGATAGGAAGCTT
TATAAATATAAGAAAAAAGG
CTAGGGGGCGCCACCTGCTCATGGTGAAGAGTGAGACGTCAGTAACAGAAGTCCGTGCCTGCCATTTGCAGATGGCCTTC
CGATTATGCTCAGAACTTCT
CTTCCCATTTCTAATGTGGGGACATTGTCATCTCAACAGGCCTCTTGTTGCCTTCAGAGAGCCCCACGTTAAGAAACGTT
TTCAGATCTTCTTATACTAT
ACACATTGACCAAAGGGCCCCTCTGACTACTGCACATACTGGGCTCAGAGTTAGCTGCTGTTTAGAAGTTTACCCAATTC
CAAAGGTTTATTTTGTTTGT
ATCCTACCCATGAATTTGTTACCATATGTATTTGAACGCAATAAAATCACAGTTCTTTAAACATCTGTGACTCAGCTTCC
ATAAGGAAGACTGCTCTTGC
CCCCAACAATTGATATTTCAAACAAACAATAATAGTAATTTCTAAAGGGATCTTTTCCCTTTAGAAAAATGTTATGAGAA
GGCCCTGGGGATCCTGGACA
TCAGAGAGCAGTCTTGGGGTGTGAAGGTCTTAAAGACAAGAACGTGCTGGTCAGTGCAAAAAACAAACGAGAATTAAAAT
GAAACCACATTTTATTGTGC
TCTTTACAATTGCTTTCATTAGAAAGAAAATGCTACCCAGTTGGGACTGTCGTAAGAAATTAAAGCGTTGTGGCATGCAC
AGCTCCAAGGCCTCTCCTCC
TGGGCAGTGATTGGCACTTGCTACCTATGGTTAGCTGCTGTTGATGGCGAGTATCTCTTGCGCATCAGTGTGGTCCACTC
TTTGTGGTTTAGAGTCTGGA
AGGAGCACAGCTGCCATCTGGGTGCCTTCACAGGTCACCGAGCTGGACCCAGCCCTGGCTCCCTCCACCCGGTGGCCTGG
CCCCCAGATGTTCTGCTGTC
CCTGAGGTGGCTCTGGACCTGTCCCAGCACAAAGGCGTGGCGGTGCGCAGGGTGCTGAACACAAGGCCAATGTGGTGAGA
AAGTTTGGTGTCACCGACTT
CCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCGGAATGGCTCTGTCTCCCGAGTCCCCGTGTGAGTATCCTGTCTCCTGGCGTCCCCTCT
CTCCCTCCCTGTGCTCATCC
TTCCTTCTTGCCCAGAGGGGCTGCCCGCCTTTCACAGTGGCAACATGTTCTTTCTGAAGAGCCCCCTCAGGAGAAGCTGC
AGTCTGCTGTCTGCGGGGCA
GCGCCTCCACCGTCAGGAGCCTGGGCCTGAAACGCTAACCCTGTTCCGCAGCTCAGAGCCTCAAAGGCCTCAGCCCCCCG
CACCCAGTGTCGCCTGCACC
CTCATTACGTCCCCACCCAGCCCTGGCCCTCTTCCCCACCCTCTTCTGTTCGCAGGCAGACTCATTGGCAGGCTACGGCC
TGGCAAGCACTCGTATATGC
CTGACCCTCCCTCCCTTTGGTTTTCTAATTGCAGAAAGTTCATTAGCAGCCAGACAATAGCCAGTTCCAAAATGCCGAGA
GAAAACAATCAGGCAGCCTC
AGCCCCTCTGCCAGGCTCCTGCTGCTGAATGGCCCGTTAATGGCACCAGATGGGCCTTGGTGCCCTCCCTGGGCAGATGA
TTGATGTCAGCCAGGCCCCG
CAGGCAGGAGCATGGGCCAGGGAGGCAAGGCTTGCCTGTGGTGCCTGGTGAGCTGCTCCTCGGGGCCCTCATGCCGACCC
ACACGGCGCCGGGCAGGGTG
GCCACTTGGCCTCACCCTGGCCCAGATCACTGCTAGAGGGCCCAGGAGGTGCGATGCCACCAAGGACAGGGAGGCACTCG
CTTTCCGGGAGGCCCAGAAA
GTGCCAGTGATGGTGGGGAGAGAAGGCATTGTCTCCTCTCTCCGAGTTGTGGAGGGGAAAATTGTTTGTGACGATGCTGC
CTCCCGAGCCATCTGCTCAC
CGAGAAACCAGGATGGTGGAGTGGAATGAAGCCGTGCGTCCCATGCCAGCTCCCCCGGGGCAGCCCCACGCTGCTGCTGG
ACCCGGCGTCTCTCTCTGCA
GGTGCCCTGGCTGTGGGTGAGAGGGATATGCACTCAGGAGGTATCCCGTGCCCTGGAGGACTCCTCCCTGTCGGAAAAAA
GAAAAAACCCAAAAAGACCG
TAAAAAGATTTAGAGAATTCTGGAGGCTCTTTGTCATTGTTGCACCTGTTTTTTGAAAAATCCCATATCAAACTCCCTGG

ACTTCTTAGGGGGTAATGTC
ACTATAGTACCTCAGGGCGAGCTTATGGATGGGCAGCTGCCATATTGAATCTCGGGGTCCTGGGGAAGGGAGTCACACTC
CGCCGTTCCTGTCTGTGGGC
ACCGGGCTGTCCCGTGCCTTCCATGCCCTGCCTGGAGCCAGAGGGCCACTGGGGGAATTCTTGGGCCCAATTGCCTTACA
GGTGAGGTTTGACATCAGGC
TGGTGTCAGAGAGGCTTTCCAGAGCATGTGCAGTGATTGAAGGGTTACAGCGAGGCCTGGGTGCCGTCTTCTGGCCTCAC
AGAGGACAAGATGGAATTCG
TTCACATATTTAATAAACCTTCCTGTCCGATGAGCCACCCTTCTTCCTCTTCTGACTTGGTTAGCTCTAATCTTGTTCTC
TGCACTTACTGCCTCTCCTC
CCTGGTTCTGTGCCCCACAGGCTCATGGAATCCAGGTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTACCAGG
GAGGCTGCCCAGACCACAGT
TGCACCAACCACTGCTAACAAGATAGCTCCCACGTTTGGAAATTGGCAGATCGGTAAGGCTACGCCTGGTTCTCCTCACT
TCTTCTCCTTCCCTGATCAC
AGACCACCACACCTTCACACCCACGCCCTCTTGCTCATTCTTCTTCCTTGTATATGATTAGTGTGTACATTCTGAGCCAG
GCTGTCCCCCACCCTGGGGT
CTGGCCATGCCAGGGACCTTCAATGTGTGGGAGCGGCATTTAGCTGCGGTGCCTCTGGTGTCTGTTGCGGGCCGGGGCTG
ACTGGGGAATGAACACCTTC
CATGCCCACGCTCCTTCAGCTTAACTCTCTCACAAATGGGGAATCTGCGTGCAAGGACACTCTGAGGCCTCCAGACCAAC
TTCCCACCAAGCAATTATTT
GTGCAGTCAATATTTTTGAGTACTCACTATGTGCTAGGCACTGTGGAGCAGATATGTACAGGCAGATGCATTCTCTGCTT
GTGCAGACCCTACAGCATAC
AGCATCCTTCTAGGAAGGCACCCAACCTCACTTGAATGCCTGTGGTGTCAGTGAGTTCACTGCCTTTCAGGTCACCTGTG
TGTGTGTCCACAGTCGTAAG
CATGAGAGAGCTGCTCTTCTCTCGAGGCTCGTTGCCTTTTCTGTTGTGGTTGGGCAGTGAGACAGAGCTGTAGACCTCCT
GCCTGGTACCAGCTGCATAC
CAGGTGGAAATGTCTGACCAGGGAGCTCAGAGCTGGCCAGGCGGTGCCCCTCACAAGGGGATGCACGAGACAGTGGGGGA
AAGGTGATTGCAAGAAGGAC
TTGCATCCTAGCATGAGGGACTTTAAGGGTGGAAAGTGCCAAATGGAGAGACTTTTAGTGATCAAGGGAGAAGGAAAGAG
AGAGTGAGGGGTGGTGTAAT
CATTATGATCATTCCGTCTTATGAATGATCATCATAATCATTCGATCATTACAGTTATGCAAACCATTGACGTTCTTTAA
TAGCTTGGGCTGGTGTATGT
GCCAGGCTCTGTGCTGGGCACCTTCCCTGTGTTACCCATTCAGTCATGGGGCCACTTCTGGAGGCAGGGCACAGGAATGG
AGAGGTAAACTGAGGCCAAG
GACAGCAAAGTGGAACACAGAGGAGACCTTGCCCTGAGGAGGAGCATAGGCAGCACAATGCGTACCCCATTAGTTGACCT
TATTGGCTCTTTCCAACCTC
AGGAGGTTGTCATGAGGGGTCAGGAGCAAGTCATGTGTTTTACAGGTGAGCTGACTGAGGCCCAGGAAAGTCACTGAGTT
GCCCAAGCTCACAAACTAGC
TCACAGTCAAACTGAGGTCAGAACCCAGGTCCAAGAGACAGGGGAAGAGGCACCCAACTTTCCTGGCCCCTGCCATCAGA
ACCCTGAGCCGGACCCCAGC
ATGATGGGCCTGGGGCCAGCATGGAGCCTCCGGCCCTTCCATGAGGGCTCGGAGAGGTGTGAGATGGGCCCACCTAAGAT
GTGAGGTCCGGCAGCTGTGA
GCACATCACCCTGAAAGAAATACAGGCCCTGCTTCCCCTCCTGCCCCCAGTCGCCATTTCCCAGACTGGTGGGCAGCTAA
ACCCTGGTCTTTCAGAGAGG
GCCCAGTTTTTCCAGAGCCATGTCGTTGTATGAACCTGCTGGTCTGATTATGTCTAGTGGTCTTGGCTCGGAGCTGGCCT
GATTATGAGTTGCAGGAGGG
GTGGCTGTGGGCCTGGAGAGAGAAAACTCCTACTCCCTGCCAGGGCTGCTGAGAGTTTTTTACATTTGTGCTTTTATTTG
ATCCTCTCAGCAACTTACCT
GTGGCAATGTGTTATTCATATCTTACAGATGAGGAATTGAGGCTCAGAGAAATTAGGTAATTACCCAAGGTCACACAGCA
CATTTCTGGCAGAAGCCAGT
GGTAACTTACAAGACTCTGTGCCATCAGCAGTGCCCCTTCTCTTCTCTCCCTTTAGCCCTGGATGCTCCTTGCAGCCCCT

CACCATGGTTAATACTTCTT
TCTCTCTCTATCTCCCTCTGGGTCCTCAGCTCCAAGATCACATGGCTGACCTGGAATCTGCACTGCACTACATCCTGCGG
ATAGAAGTGGGCAGGTTCCG
GTCCTGGAAGGGCAGCGCCTGGTGGCCCTGAAAAAGTTTGTGGCAGTGCTGGCCAAGTGAGCAGGGCCATGGCTTCCCTT
GTCTGTGCAATTCTACGGAT
GGTCAGTGTGCGTTCCGTAAGCTGGGCACCCCGTCAGCCCCTCCCTCCAGAAGCCCATGGTCTGGCTGGACACCTGACCC
ACAGCTCTCCCTGTCCACCA
TAGGTGATACCCTCCAGCCTCAGCCATACCCCACCCAGCCCCACACTGCCAGGGACAACCCTGCCCCATGCAGCAGTGTG
GGTGGGACACAGGCCCGTGC
CCCCCACCTGGGGATATTTCCAGCTGATTCAGTGACTGTGGCTCTGCCTGCCGAGTCCTCAGTCAGAGCCCCAGTGTGGC
TTCCCACCCCTTTCTGTGGT
CACTGGGAAAGAGGACCCCTAGGACACCCTGGCGAAGGAGAGGATGCTCTTCTGATACTCCTTGCTTCCCCCCAGTCTGA
CCCGATCCCTGGCCCTGGCC
ATGCCTTCCTTATTCCTTTATAGTTTCCCGGGAAGGTGGCTACTCCACGAAGGGTAGCTCCTATTTATTGAGGACTTGAT
GTTTGTCTGGATTTAATCCT
TTTAACTACTCTGCGAGGTGGGTGGTTTATTTTGTCCTCCCCGATTTAGAGGCCCAGGGAGCTCAAGTGCCATGCCTTCG
TTCTGCCAGCCTGAAAGTGT
TGTGGTAGGCCTTGAGCCTGTGCTCCTTCCTCTCTGAAGGTGAGAGGTGGCTGCCATTCCCTCTCGCGCCCTTCCCTTTG
GTTCCAGATCCTGGCCATTG
CGTCCCTGCTGGAAACCCTGGACTTGCTGCTCAGTACTGCTGAGTCAGATGTGGCTCTGGGCGCTTCGGGTTTGGCCGCT
GGCCAGCCTCCCTTGGCCCT
GGGGCCCGGATCTGAGCCCACCCTCCTCAGTGTGGGTCTGCAGAAGCTGGGGCTGCCCTCGGGTGATTTGTGCCTCTCCT
TGGGAACTTCCTGCCAGCCT
GTCCCTCCTTCCCACCTCCCTGTCCTGGCCCCCTGGCTTGGTCACATGAATGCGTGGTGAACTGAGAGGGCCTGACAGGG
ACATTTCAGCCTAAGGCAGG
ACAGTCGTTGGCCCCTCACGAAGTCCCATGCAAAATGAGCCCTTGTTCTTCAGTCCATTGCCATAATAGAGACCTTTCTC
CAAGGCTGAGAGCTGTTTGG
TCCTCACAGTGCAGAGGCCTGGGGTTGACAACCTAGAACTTAGAGGGGAAAAATCCAGAACTGACCCACGTACAGTCCCT
CCTCCTGACCCATGAGGAGA
GCACCCAGCATGCTTTCCCGGCATGCCTCAGACACCCCACCACCCTAGTCCAGTATCTCCAAAGGAGTCACCCCAGGAAG
ATCGGCTTGTGTGTCACTCG
CATCTCTCAGCTGTCTCAAACCTGCTATTTTCTTTGTCCCCAGTGGGGCTGTTTGCAGCCGGTATGGGGGAAAGAATGAG
ATACAGAAAAGTCCCTGAGC
TGGGCAGAGGCATCACCCCCTCTGTGCCTGCTAGTCTCTGCCTTCAGCAAGGGCTGGGAATGAGCTTGAGATGAAGGTGC
CTGCCCTGCCAAGCCAGGGC
CCTCGGGGTAGGGCTGGCAGTGGGGTGGAGGACAGAGGGAAGCCAGGTATCCCCGCAGTAGCAGCAGAGGCATCGGGGGC
ATGGGCCTGGAGACCCTCTG
TTTGGGTTTGCCCGCACATCCCCTGGGGTCTGTAGAGTATTCTGGCCCTTGCCTTGCTTGGGTAGCTTTTCCTGAATAGT
AGTATCCTAGCAGCTATCAT
TTCTTCAGCCCTGCCGGTGCCTGCAGTTTCTTTGTATATTAGCTCCTCATTCTGTTTCTCAGAGAAGATTCCACAGCATG
GCTTCTGTATGATCTCCGTT
TCATAGAAGGTGAAACAAAGCCCCAGAGAACTAAAGCACCTTGCCGGGTCTTCCAGCTAGTGAGGGGCTGGGCAGGGAGC
CACACCCACTCGCATCCAGC
CCATCCCATTACCACCAAGTGCATGGTGCTCACAGGCCCGAACCCCTAAGGGTGCCAGTGGACCTGCTGGCTCCCCCTGG
CTAGCTGCCAGCCCTGCAGG
TGCCCGGTCAGTCAGGAGGCCCCTGCATGTCCTGCCGGTGCCTTCCCACCCGGCCTCTCCCAGCCTGTGCTCCCTCCTGT
GGCAGCTGGTAGGAGTGGCC
ACTGGGTGGCGTGTGGGCACCAGGGTTTCCTTGCTCCCAGTGTCCAGAGCTCCTTAATTCATCCATCCTTCTGGCACTGT
CGCCTTAGAAGGCGGAAGTT
CTAAGTCAGGATGATGGCAAAGGTCAGTGAGAAATGCTGACTTCAAGCTGTAAATTTGGTGTGAGTTCCAGAGGCCCGTG

TGGGCTCACCAGGAGGGCAC
GTGTCAAAGCGTGGTCTTTCCGGCCATTTCTCACTCTGGGGGAAGGTGTCCAGCCCAACGTTTGATAGGAATATTTATGG
CTTTCTCAGAGGAATGGATC
TGTTAGCAGGTTTTCCTGTTCAGTTACCATTCGTGCTCCAGTATCCTTCTCCTCTCAAATGTTTGTCTTTGCTTTCTTTG
CTGTGATTTTCTCAGGTCCT
CATCCCCTCGGCCAGCCTCTTTGTGGTTTTATCTGATCAGCCTGCTGCTGTGTCCTCTTTCTCCTGCCCTCCGCCCCTTG
TGCTGTGCACGTGCACACAC
GCACACACACACCATACACACATATGTCCTCCTCCCTGGAGTCCTTGTGGTTTTAAAGTGCTGATACTAATGGATTTGAG
TTGACTTATTGTCAGAGTAG
CTTTTCATGCTCCTCAGATACCACTGGGAGTACCATCAAGATCTGGATCTTGGCTGTGAGCCCCTGGCCTGGCTGGTCCT
CACTGGCAGCCATGGAATCC
AAATGAAAGGTCTCGTGCCCACCTAACCCAGCTGGCCAGTCAGTTGGCAGTCAGCTCTATCCGAGGACCACCCAAAGACA
GGACTGTGTGGCCCAGGGCT
CCCAGCACCCTGGCAAGGGGCACAAGTGCTCCAGCCTTCCTCCCAGTGGTGGCACATGGTCGGGGGTGCTGCACAGGAGC
CTGAGGTCTGAGAGAGGGAG
ACTTCCAGGACCCCACCCCATTTAGGCGAGCACCTTCCCTACCCTGTCTTCTAGCCTTACCAGGTGTCCCAGAGCAAAGG
TAGTCAGAAGTCATATTTGT
GTCTTAGTTAGAATGTTTTCCTGGTGGTTTTGGAACTTTGCACACCTCCTCCCCACTGCCCCCCGCCCCCCGCCCCCCGC
CTTCTTCTGCATAGCTTCCT
ACATCTGCAGGACGGGGAACTTGGGGAATTGCTTTTCACTCTCCAGCTTCCGCTTGTTCCTCCCACAGTATTTCCCTGGC
CGGCCCTTAGTCCAGAACTT
CCTGCACTCCGTGAATGAATGCTCAAGAGGCAGAAGAGAAATAAAATTCCCTACAGTTTCTTTAAAACTGCCCTGGACGC
AGGAAAGAGGTGAGTCTGGG
AAGCAAATAAAGATCTCTCCATCCTCCGTATTTATGAGGTGCAAGGGGTTAACCCTGTCATTTCTGACCTTCTTCGCCAG
TTTGCACCAGGGAGTCATGA
TCTTCGTTGGGTCCTAACAATAATCAATAAATGACTATTGATTGAGCTCTCTATGCCACATCTCATTTAATCCTCATAAT
GTTAGTGGAAGGTAGATATT
CTCCCCATTTAGCAGTGAAGAAACAGTACTTTGAAAAGGTTAAGCAACTTGTCTGGGTTCATGGAGCCAGTAAGGTTTGG
GCTGGGATGAAAACTTGGTG
AGACCCCAGAGTTTTTAACAACTACCCTGTGCTCCTCTTAGTTTGTGGTGCTGCTCAGCATGGCCTCCCTGGCCCTCTCC
AGGGCACCTTCTGGCTCCTG
CTCATGCTGCTATTTGCAAAAGTGGGTCACTGCAGCCAGCAGAGGTGTAAACCCTGTAGACTTGTAGGGTGTCAAATCTC
GAAGGGACCTCAGAGATAAC
CCCCTTGTGTACAGCTGGGGAAGTTGAGGCTGGAACGGGATGCAGCTTGATCTGGGTCACAGCTTTTTAGTCTGCTGCTG
CTTCAGTGGGTGGAACTGGT
GAAAGGGAAATGCCACCTTCGAGGTGATGACTGAGGGACCTCATTTGTCTTAGGGCTGTCTCCTAGAAGCTTCTGTCTCT
GCCTCTCCATCCTTTTCCTT
CTCCATATGTGCACTCACACTCATGTGTCCCTCAGGGTGCCGTTCTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGA
GTGAGCCGCATTTCCGGGGC
TTTCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACACTCACAGGAAGCAG
GTACGTCCAGGACCCGTTCA
CCCCACTGTGCCTCCAACCCTGCCTGTTCGGCCCTCCAAGGGGAGAGGGGGCAGGGAAGCTCCCTTGAATTGCCCCACTG
GCCCCAGCTGCCAGAAGATG
GGGAGAGTCAGCCTTGGGGCTCTGGCTGGATTGCTCTATCTCAGGTAGCCCCACACGGCCAGAATAGAACCAATCCCAGG
AGGGAGCAGACTTTAGGAAT
CAACCAGTCCTGTTTTCGGCCCCGGGAGCTCTGGGGCTGAGGCTTCTCCCTGTCTTTCTCGGGCTTATAGTTTGCTTTGC
TTTCAGTCTTCATGAAAAAA
TTGTGATTCTATTTTTTTTACTCTTAACAAAGAAAAAAACGTGTATTTTACAGTTTACATAGCTGATACATAGCAGGGCT
TTGAGCAATTTTATTGCACT
TCCCACTGAAAAACAATTTCCTGGGGGAAGTTGGGGAACACGTTTCCCCTGCTGCCTCGGATTGTCCACAAACTGCACCA

CCATGTTCTCCGGCCCGCTG
CCCCACACCTGCTTTTGAAGACTGAAAGGATGCGCATCCAATTCAGTCCACACTATTGAGGAACCAGGTTTATACCAGGC
TGCGGCTTGGCTTGGAGGAT
AGATACATGGGTGAAAGGGCGACAGTGCCCGCTCTTGGTGGACCTCTAGTGTGAGGCAGGGGGACAGAGAGGCTGCAGTG
CATCAGGGCTAGGGCCGTGG
TGGAGAGAAAGATGTGGGGTGAAGAGAGGGCGGCTCGACGCCATTGGGAAGGGGCCCGAGGCCTTACGGGGTGAGTTGAG
GGGTGATGGGGAGTAGGGAT
TCCGCCAGGAGAGGAGCATCCCAGCAGAGGGAGCAGCCTGTGTGGAGCCCGTGAATCAGAGGAACTGCCAGGCAGTGGTG
TGGGAAGCCAGTGTGTATGG
AGCATCTCACCATGCCATGTGGCGCTGCAGGTGCCGGGGACACAGCAGCATATGAGACAGGTCCCTGCCCCACAGGGCCA
GTATCTGAGTGGCAGGAGAC
AGACACAGAGGGATGGCTTCAGCCATATGACGAATGCTGAGGAAGACAAAGCAAAGCAGTGCCGGAGCGGGTGCTGTCTG
GAGAGGGTCTGGGAAAGGCT
TCCCTGTGGAGGGCCCGGTGCTGGGACCCATGTGGAGAGGAGAAGCAGTGTGGGACGTCTGGGAAGAGAGTCTCCCAGGC
TGTGTTGGTGTCCTTGGGCT
GCATCACAAATGTCAGGCTGGGGCTCAGCCAGTAGACGTCTGTTGTCTGAGTTCTGGAGGCTAAGTGCAAGGTGGAGGTG
TCTGTGCTGGTTTCTTCGAG
CCTCTCCTTGGCTGGGCGGTGTCGTCTTCTCCTTGTGTCTCCGTGCAGTTGTCCCTCTCCCAATCCATGTCCAAATTTCC
CTTCCTGCAAGGACACCAGT
CCTATTGGATTAGGGCCCACCCTAATGACCTTATTTTACTTCATTACCTCTTTAAAGACCCTGTCTCCAAATACGGCCAC
ATTCTGAGAGGCTGGGGATA
GGGCTTCAACATAGGAATTTGGGGGGACATAATTCAGCCCATAGCACAGGCTGGAGACAGCAGGTGCAAAGGACAAGCCT
GGTGTGTGGGCAGCACTGAA
AGAAGGCTGCTGTGGCGGAGGGAGGGAGGTGAGGCTGCAGAGACAGGCCGGGGGCGGAGGTGAGCGCTCGTGGGCCAGAG
GCCTTGGCGAGGGCAGGGTT
TGGAGGTTGGTGTTGGCATTTTGAGAAGCCACTGAGAGGCTAACGGAAGTGACAGTTGGTTAACACTTTAGAAAGGTGGA
GGATGGGCTACTGAGGCAGG
GGGAGGCAGGGCAGCTGAGGAGCAAGCTGCATGCTCGCCCAGCAGTGGTGGTGGGCCTGGACTAGGGTTGTCAGTGTGCC
CCTGGAGGAAGTGGTCAGAT
TTGGGGATATGTAAAGGCAGAGCTGAGGGACTTACTGATAGATTGGAGGAAGGGTATGTGGGAAGCAGGATCGGGTGGAC
TCCAGGGTTGTGGGGCCTGA
GCCTCTGGTGGATGATGGTCCCATAAGCTAGGAGTCAGGGGCTCGGGTTGGGATGGTGGAATCAATGGCCCGCTTTGTGT
CAATAGACTCCCAATGGAGG
TGTGCACAGTTGAGTCTGGAGTTCCAGGGAGAGGTGGGGAATAGAGAATTAGCTTTATAGTCATTAGTAGCATCAGAGCT
CAAGCTGTGGGACTGGATGA
GCTCCCGGCAGGGAGGTAGAGAAGAGTGCTGAGGACTGAATCCTGAGCATCAAACCACCAGCAAAGAGGCTGAACGGGGG
AGGCCATGGTGATTTCAAGG
GGGCCCCAGAGTCCAGTGTTTCAAATAGAGGTGTAGTCACTGGGGCCAGTGCAGCTGGAGGTGGCGCAAGATGAGGACAT
CTCAGCAAGGGCTGTGTCGG
TGGAGTAGTGGAGGTAATGGCCTTGTTGGATTCGGCTGAAGAAGACCAGGAGGCAAGATTCTGGAGATAATGAGCAGGAA
CTGGGGCATGACTGGGTTAG
AGGAACTTCTTTATGATCATCCTTTTCCCCAGTTGGAATGATCCCTTATCAGGGGATAAAGGATGACGCAGTAAAGAAAA
AACACTAACGGGAGTGAAAT
CCTGGAGGTGAGGAGTGGGTAACCCGAGCAGCAGCGGAGACAGAGGCTGAGCAACGCCAGGGCCGTGTGGTGAGGCCTGT
GGTGGGGAGGTGGGCACCTG
TGCTGGGTGCAGAAGAACAAGCTGAGAAGGCAGAGGAAGAGAGAGAGGCAGGTGTGGGCTGCTGCGGGTCTCACCTTGCC
AGGAGTGAGGAGAGTAGGTG
CCAACGTCCTGCTGCGTGGAGGGGTAAAAGCAGGAGATTGGCTTCTAAAGGCCTGGAGGTTTGCGGTAGGAAGGAGCGAG
CTTGGAGGCAAGCACCAGCA
GCCCTGGAGCCTGAGGTGAAGGGCTTAGGAGGGGCGTGTTGGATTAGGAGTGGTGTCCTCAGCGGGGAGCCTGTTTCAGT

TAGAGCAAGAAAGTGGGGCT
GGTTAACAGGTCTTTGCTGATGCCAGTCCAGAGGTCCAGTGGGTGGGAGGGGGTGGGGGGAATGGAAGGGGAGAGCGAGG
AGAGATGGAGAAGATTAGGA
AGGGCATGTGCAGGCCAGGTCCAGGCCCGAGGGAGGTGACGCATGGTGGAGCAAGTCGGACAGGCAGCATGAGTGGGCAG
GGGAGGAAGGGCCAGGGGCT
AGGGCGGTGCCCTCTGGCCCCTGCTGACCTCTCTCACCATGTCACAAAGAGCCTGAGTTTCCTGCCAAGAGTGTGGACTT
TGTCCTGGGTGTGAGTGACA
GGCACCCAGGTTAGTGGCAGGGAAGGGATCCAGGTTTAGGAGTTTTGGGGGGATGGGGTCTCCTGTAAAGTGACCATGGC
AGGTAGGAAGTAGACAAGGG
GACACTGGGCCTCTGCTGGCATAGGCTGGGGTGTGTGGCACCTGTCAGGGGTGGCCACGGCAGGATGGGGGGCGGCAGGG
TGGCCTGGGGAGGCAACGGC
TGTGGGCTGGCAGCCTGAAGGGCTGGTGCGTGGCATCTCCTCTGCCCTGTAGCCAAGGCCAAGAGGTCCTCCCAGCCATC
CGAGGCTACGTGCACTACTT
CTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCAACGCCGC
TTCCTCTGGCTCTGGTCTAG
CCACAACAGGGTCAATGCTCGCCTTGCAGGTAAGGAAGGACATCCCCAAGGCTGGAGTCACTTGTGGGGGACGAGGGGGT
GAGGATACTTGGGAGTCTTG
GCCAAAATTTGGGGAAGGGACACTCATTGTCCCCTCAGTCACAGCCCAGGCCTGTTAACAATGCCAGTATCATCAGCCCC
ATTTTTGACATGAGGAAGCC
AAGGCTTTGACACTGTAGACCCTGGTCTTCCCATGCCGTTGCTCACTTTTTCCCTGCTCTAGGGCCCCTCTCTAGCTACT
GGGGTCCCTCTCCCGCCTCC
CCTGCTCCGTCTTCTGGCTGTTGGCCCCTTACTCAACTGCTAGGGCAGAGGGAGCTGGGGTTCTCTCTCCCTGGGAAGGG
TCTGATGAGAGAAGGGCTGG
AGGAGACCAGGTCGTTCCTGGAAATACCAGGCACCGGCTCCCAGGAGGGAGCCTGCCCTCTGCGTTCCCTCATTATGGTG
CTTCCTTTTCCTCATCAGGA
GTCTGATGGCTCAACAGGCAAACACATTAAACTCCAGGGAGCTGGGTCGGGAGGGAGCCATCTGTGGACAGAGGCGGTTT
GTGTGTCGGGAGGGAGCGGT
GCACGTGGCTGTGACAGCCTCCCGGGGGGGGGAGACCAGGGCGGAGCCGAGGTTAAAGGAGCTGAATGGAGCAGGTGGTGG
TGCAGGCGCTGCACTTGGTC
GTGGTCTCCTGGGGCCTCCTATCGAACTTTGAAAGGAAGACATGTGCCGTCTTCTCCTTCCCCCACCCCGCCCCTGCCAC
CAAATGCTCCATTTGACCCT
TCAGCCCTTGACCTCGGCAGGCTCCCAGCTGCTGCTGGAGGGCCAGGAGCCTGGGCCTGTCCCTGAAGGCCAGAAGCAGG
GTGGTTCCCTCCCCTCTCTG
GTGGGGTCCTTTCAGAAGAAACTCAAATTACCAGGCACAAGCTGAGAGCCCCCTCCACAAGGCCTGATCACTATGACTCA
TGACGGACCCTTGACTCTGC
TTGTTGTCCCCTCCCCAAAATAACCATTCTGACTTGCATGCCATTGCTGTTGCTGCTCCTGCTTCCTTGTAGTCAACAAC
TTGTCCCCCTATTAAAACCT
TTGGAGAAGTGCTTCTACAGAAGGGATGGGCTGATGCATTCCCTGGGCAACACTGCGTGAGGGCTGGTGGCCGTGGCTCA
CCCTCTGGGACTCATCCAGA
GGCTGCCTAGAGGGCTGGGCCACCTGGGGTACCAACAGCCTGCAGCCCCAGCAGCATCCTGACTCTTCCAAGTACCCCTA
GGTCTCCCCCCAACTATCCC
TTGGAGCCCACCCCTACCCCAGAGGGCTGCTGCTGGGTAAAGCAAGGATTGCCATGAGCAGCTGCCTCTTGCTTGAAAAC
GCATTTTCCCTTGAATTACA
AAGTAACCTATTTGTGCAGTTTGTATAATTTGGAAAATGTCAGAAAAATGCAAAAAAGACAAACACGAGCAGACCGACCA
AAGACTGCAAAACAGATCAA
AATGAGTATTCTTGCCTTTCCCATGTCTGGTACTGGGGTAAAGGCTGGTTGTAAAGTCCACATAGCAGGACAGTGGTCTG
GCCAACACCGGGAAATGACT
GAGATGGCGCTCTTCACGCTTCCCTGGAAAACCCGGAGGGCCGGGGCTGAGGGGTAGGTGGATCTGCCTCCTCCTCCATG
CTGCCATCTGTTAGCTCCCA
CTGTGGGCTAGTGTTTGTAATCTGTATTTTCTAATTACCCATCCTCTGGAAGGCAGTGGCGAGCCCTTTCTGCAGACAAG

GAAGCTGGCGTTCTGAGTGG
AGGAGTGTGGCTGGGTTTTTGGGTGGGACTGATGTCACCACCAGCCTGTGTATGCTTCCCTCTGTAGGTCCCCCAGCGAG
GACCCCCAGTTCCCCAAGGT
GCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTCCTGCCACAATGAACGCCTGGATGTGCCCGTGTGGGACGTGGAAGCCACCCT
CAACTTCTCAAGGCCCACTT
CTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTCCCGGAGGGATGTGCAGAATGTGGCAGCCGCCCC
AGAGCTGGCGATGGGAGCCC
TGGAGTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAACACCACCCCACATGT
GCCGGCTGAGGGACCTGAGG
CAAGTCGACCCCCGAAGCTGCACCTGGCCTCAGAGCTGCACCAGGCCAGGAGCCTCCTGAGCACATGGCAGAGCTTCAGA
GGATGAGCAGGAGCAGCCGC
TTGGGCAGTGGCACTTGAGCAAGCGAGACACAGGGGCTGCATGCTGGCTGAGTCCAGGGCTGAGAAGAACCGCCTCTGGG
GCCCTTTGGAGGTCAGGCGC
TGGGCCGCAGCTCCAAGCAGCTGGTCGACATCCCTGAGGGCCAGCTGGAGGCCCGAGCTGACGGGGCCGAGGCCAGTGGC
TGCAGGTGCTGGGAGGGGGC
TTCTCTTACCTGGACATCGCCTCTGTGTGGGGCTCTATTCCCTGTCCTTCATGGGCCTGCTGGCCATGTACACCTACTCC
AGGCCAAGATAAGGGCCCTG
AAGGGCCATGCTGGCCACCCTGCAGCCTGAACCACCGGGGAGGAGGCGGGAGAGGGAGCTGCCATCTCTAGGCACCTCAA
GCCCCCTGACCCCATCCCTC
CCCTCCCACCCCTTGCTCCTTGTCTGGCCTAGAAGTGTGGGAAATTCAGGAAAAGAGTTGCTCCAGTGAAGCTTCTTGGG
GTTGCTAGGACAGAGAGCTC
CTTTGACACAAAAACAGGAGCAGGGTCCAGGTTCCCCTGCTGTGCAGGGAGGGCAGCCCCGGGCAGTGGGCAAGGGCAGC
TCAGTCCCTGGCCTCTTAGC
ACCACATTCCTGTTTTTCAGCTTATTTGAAGCCTGCCTCATTCTCACTGGAGCCTCAGTCTCTCCTGCTTGGTCTTGGCC
CTCAACTGGGCAAGTGAAGC
CAGAGGAGGGTCCCCCAGCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGTGCTGGGGCTCCGCCCACCCTGCTCCCTTCC
GGACAATGAAGAAGCCTTTG
CACCCTGGAGGAAGGACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGACCTCCTGGTGGGGTTTGGCT
TCAGGGTGGGGTTTGGAAGC
TTCTGGAAGTCGTGCTGGTCTCCCAGTGAGGCAAGCCATGGTTGCTGGGCTGTAGGGTGAGTGGCTTGCTTGGTGGGACC
TGACGGTTGGTGGCATGGGA
AGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAGATGGCTGCTTTCACTTCCCCCCATTGAGCTCTGC
TCCCTCTGAGCCTGGTCTTT
TGTCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTGGGAGGGGAGTGTCTTCT
CTCTCCAGGTTTCACCTTCC
AGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGG
GTGTGGAATAAATTATTTTT
GTTAAGGCAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTACTTGAGACCTAGTGTCCAGTCTGGACAGAATGCACAGAGACCAG
CCTCACCTGGAATGCAGCAG
ACTCGATGTCCCTCAGCACACACAGCTCCTGGCCACAGACTGCCCATAGAACTGTCTCACCCAAACCCCATGGCCTTTTC
ATGCACGGAGACAGGCCTCT
GGATGTGCAGCCTTGCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGCCTCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAAAGCC
TGTCTGCACCTGCCTAATTC
CAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGATTAGA
GAGCCTGCCCCTATCCGGCC
TGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGGCAGGAGCCTCAATCCGATTTGGTTTTC
TCTTTGACATCTTCACTCTG
CTCAGATGGCCGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTATGGGGCAGCTGGGGCGGGGAGGGAT
GGCAGTCTCCCTGCATGTTT
CCCTCGACCTCTTTAGCTGCAGCGCCTTGTGGGCTCCTGGGTTGGACTCCCTCTCTGTGCCCCTGCTCCAGGCACCCATT

GGCTCCATCTCCTGGTTGTG
CTCTGCACCCCCTGCTCCCTTGGGCTGGCCCTGGCTGGGGGCCTGAGGACAGACAGGAACCCACAATCAGGAGGCAACCC
TGGCCTGCAAGAGGAAGACA
GAGGCTCCAGGGCCGGTGCCCTGTGTGCCCACTGCACCAAGGCCGCTGAATAAGCCTGCCCTTCACCCCTAAGGGCTCCT
TGCCCAATGCCAAGTGCTGG
GGATTTCTGTCAGCAAGCCCTGTGCTCCAGTGACGGTATTTCTAAAGCCAAACTTAGTTACCTAGAATTAGCGCCATGTT
GGAACACTGTCGCAGCAGCC
CGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCACGGAGTGTGTGGACCTCCCACCTCACAGCTGCCTCTGGCAGCCA
AGCCTCTTTTCGCCCGGCCC
CGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCAGCAGCGTGGCTGCCTTTCACCTTGATTCCCCAGGGCTCTCGGCAA
CATCGATAAACCAGCCTCGC
CCACCAGCTGGGCCCTCCCCACCCAGTCTGCCAGGCTGGGAGCTGGAGCTTGCTGAGTCTTGAATGCCCTTCTAGATGCT
TCTCTAGAGGCTCTCCTGGC
AAGAGAGGGTCCCAAGGGGAGCCCTGCAAAGCAAAGGTCCTTGTCTGGGGCGGGATAGAGAATCTCGCCTCTGTCTGGTG
TGTTACCTACTGGGGGACAG
GAACAATTTCCTCAAGGAGACAGTGGCATGGAGCTTTGAAAGACGAGTAGGTGTTGCAAGGAAATAAGGAGGAACGGGGG
TTACGGGCAGAGGAGAAAGC
ACATGCCAAGTCAGAAAGAAAAGTAGAATTCGAAAACTTTTTAAAAATATTACTAAGGATTTTCACAATGCTGACTGGGC
TAGAAACTGAAGCTAAAACA
GATACGTGGTCCCTGCTGCTATGGGGCTTCCGTCTAGAGGCAAGGACAGGTTGTGATGAGGGTTCTGAAGGATAGAGACC
AAGCAGGGAGGTGTTGAGGA
GGCTTCTGCGAGACCTGAAGGATGGGAAGCCAGGAAGTGGGAGGGGTGGGGTCCAGGCTGGAGGGGCCCAATGTAGGTGT
AGAGGGACTACAGCCCTGAG
GGGCTGCTCATGCGGCATTCTTGGAGGTCCAAGAGGGGCAGCGCCACCTTGGGCCAGGCTCCTCTCCACAGCCTTGGTAT
GGGGTGGGGGTGGGAAGACC
CCTGATGCAGCCTGTCCTCTGGGTGTGGGGTGGAGGAGAGGGCTCCAGGGGACCCAGCCAGCCTTGACCCTGGAGGAAAG
TCAGGTGGCTCAGAGAGAGC
CCTCAAATCTGGGCCCTGGGTCAGGGTGGGGTCAAGTCCAGCCTTAAGAGAATGGACTCTGGAATCTGACGTCTGGGTTT
GAATCCAGCTTCCAACACTC
ACTGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAATACCCACCTACCAGATT
GTTGTACCATGCTGGGCAAA
CACTAAGTGCTTAATAATGGTACCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTG
TGTGCTTGGAGGGGGGTGCC
GTTCCCACAGGATATTCTGTGAAGGGTGTCCCTGGAGCTGGCCTCCAGGTGGCAAGCCCCAAGCCACCCCGGCAGGTGCC
ACTGGCCAGAGTTGAACTGG
GTGTTGAGTGGAAAGTGCCTCCCCACCCCCATCTGCCACAGTAGTATGGATTTCCTTCTGAGATGGGGCTCCTAAAATGC
CTGAAATGTGTATGCTGTTG
GAGAATTGATGTGTATGTTTATTGAACTTTGCACTCATTTAAATCTCATTTAATCCTCCAACAACGCAAGATGAAGAGCT
GAGGCTTAAAGAGATTAAGA
AACATCCTATCCCCTTTACTCCCACCAAAATAAATCATTTGCCCTATTCTCCCAAATGGTGAGAGGTAGATCCAGGACTT
GACCCCAGATCCCACCACTC
AACCCTGGAGCTGCAGTCTCTACCCCTTCTAACACATGTGATTCTGTTTCATGCCTGTTCCATCGGTAGAGTTACACACT
TTCCTGAGACTTTATATGGT
GGTGCTGCTGGGGCCAGCCCTTCTTCCCTCCAACAGTGGCAGTAACCACTGTTGTGTGTTGGTGTCAAGGATGGGGACAC
CCTGAAGGAATCCGCCTTTT
CTAGAGCTCTCGCTCCATTCCCTACATCGAGCTGAAGTGCCCTGTCTCGGGTCCTTGTTTTTAGGCCTCGTTTGAAGGAG
GGGAAGAAACAGGTTCGTTG
GGCGTGACCTTGGCTCAGCTCGTCTGTGAAATTGGGGCCGCAGACTTATTTGCGGGTCCCTGCTAAATTCCTCTCCCTCT
TCCTGGGATTCCCATCCATG
TATTGCCGCTACATGTAGAGTGGAGAGGAGAGGTTTTTCCTGCAGGGCCTTCCAGAGAAAGGATTCTGGCCAGAGGAAAT

CACAGCCTATAAGATCAATA
TCCTGATAGAATCCCGGGCCAGGTGGAGAGGGGAGAGCTCACTCACACCAGCCTGACAGTCTTGGGGCAGAGCGCCCCAT
AGGCTCTGCAGCCCCATCAC
TGCCTCATTCTCCCTCAGGTGCCAAGGAAGCTCCAGGGTGGGCCAGTATCCTTCCACAGCATCCCTCCTCTTCCCCTTCA
ACACCCCTTTCACCCCTCCC
TCACCACCTCTGAAAGGTGCTCCTTGGGCAGGGCGATAGGATTCCCACCCCTAGCTTTAAGACTAAACCAAACTTCAAGA
GGAGCAATTTAATCTTCATA
CCTGACTCCTTGTCCCTCCTAGGCATGCTGTTGTGCAGGACAGAGCCCTGGCTTCTCCTGGATGTCACACCTGGCCTGTT
CTGACCCTTGCTTTCCCTTT
CTCTGCTGCCCTCAAGGGTCATTCACACCCAAGAGGGTAGAAGCTGCCCTCTCATCCCTTCCTCTCCCACCCTGGGCCTC
TGCCCTCTGCCTGGCCCAGC
AGCACAGTCTTCTCCATAGAGAGGGGCTGGGCCATGGGACCCCAGTTCCTGGGGTCCGGTGACACAGTTCACTGTTTGCT
GCAGAGGAGGCCCCACTCGC
AGCCTTGGCCTCTGCCTGCAGAAGAATTCCCTGTAACTCACTCACCAATGGCCGTGGGAGCCAGTGGCCTCGGCAGGGTC
AGTTGGACTGCATAGCTGCC
GGCTGAGTCTCTCTGGCCACCCTCACTGGCCCCTCACTCCAGGTTGCACTGCTGCCCAGGGGGTTTGTGCCAGGCCTGGG
TCACAGTGGAAGGAGTCTGG
AAATCACAAGGCAGAGGAGGAGACCTTTGCCAATGTGAGAGAACAAAGTTAGGGGCAGTCCATGGGGGCATTGACCTTAC
TTAGGTGAGGAGGACTCAGG
GAACATCTACGACTCTAGGGCTAGGGTGAGATCCTCCTGATAGTGCTGGTAGCTCCAGCTGCTGCTTTGCAAGACTTGGT
CGTCTCTATACTGAGAGAGC
AAAAGCTCTTTTCCTGGGGCTGCATGTTTTCCATAGGAAAGTGGGCTTCAGGTGCTGCCTATTAAACCTCCTGCCTCCCC
TGCTGCATGCTTTGATGCCT
TTCACCTGTGTCTACCTGCGAACCTCTGCCCACCACGGAAGAGCAGTCACATTTGGAAGGGGCTAAAATTTTTACCTAGT
TTGAATCTGCTCTGCAATGT
CCCCACAAGTTCTTAACCATCCCGGGTTCCAATGGTTACAGAGTTCTGCCCTGGGGAGGGAGGATTGCTTAGCAAATGAT
GTTGAGAATAGTGATTATTT
GGGGGAAAATTCAGGTAAGATCTACCTTCATACCATATACCAAAATACATCTCAGTAGATTAGTAAGCTAATGCAAAAAA
AAAAAAAAAAGGGGAAATAT
AATTGAATACTTCACTGTTTTTGAAAGCATGAAAACAATGGAAATGCAACTGATGTGAGTAATCCATCTACTTGACGTCA
CTTTTAAGAAATAAGGCCAG
CACGGTGGCTCACGCTTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACGAGTCAGGAGTTTGAGACCAGCT
TGGCCAACATGGTGAAACCC
CCATCTCTACTAAAATATACACAGGCATTGTGGCACACATCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGATCA
CTTGAACCTGGGAGGTGGAG
GTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCTGGGGGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAATAAAAAAATA
AAAATAAAAAAATAAGTAAA
GCTACATATTTAAAAGCTGGGGAAATATATGCTGTAAATATGACAAAGGGCTGTACTCTTCTGCAACACACCATTTTAAG
AATGAGCTAGGTCTGCATTT
ATTGACCTGATAAATGTCCCAAGAAGGACACATTTTTATAAACATAAGTTACTATTGTTATATATATGCTAAGTTTGTCT
AGAAAAAGTCTAGAAAAATA
CACACTGAACTGTGAATAGCAGTTATATTTAAAAGCAACATTAGGATGGACTTAAGTCAGGGCTCGGACTAGAGCAAGGC
AAGTGAGGTGCAGGATGCAA
AAGTTAAGGAGACACCTGACCTCAGGGGCCCACAACTGCAGAGCCCCTGCAGTGAGTGTCTCAGTAGCCTCGCCCTAGTC
CTGGCTTTCACTTAAATATG
TTTTCGAAGTTTGTAATAAAATATTTCTTTTGGAAGGCAAAAATAGCAAGGAAAATAAATAGGATTAAGGATACTAAAGC
CCATTCAATAAAATTTGTAG
GAGGCCACTGATTTGGCCTAGGCTCCATGATGTAACCAACAGACCAAACCAATATGGAGTCATTCATGCTAAATGAAACT
AGTTAGAGTATATTCATATA
ACAAGTGGCTAAGTGTCAGTTACAGCCTCTGAGCTTTAGTCAATGTAGGTGGTCAATAGATTCAGATAAGGCAATCCAGT

TAAACTGTATATCCCACTTG
CTGTTTCTGTCCCTAAATTCTCTCTGAGTACACTGCAGCCCTGAAGTTCTTTGAACCTGTTCGGGTTCTGAGGGCTGTCC
AATTACTGAATCATACATAA
AAGCCAAGTAAGATTTTAAAATTGTTATAATTTTGGTTTTTAACAACTTCTGTTGTAAATAATAAAAGCACTAAATCCCT
CTGAAAATAAAGGGCCTAAA
GACTGAATGAGAGATGCAATTTTTTTTTGGCTAACCTATTGCAAAGAAATGATGATGATGATGATGATGATACCTAGTGTT
GCTGGAGTGAGGGGAAATAG
ATGTATCAGTTATCCATTGCTATGTGACAGCCACTCCCAGACTTAATGGTTTGAAACACAGTCACTCATTTTGCTCATGA
ATTGGTAACATGATCAGAGC
TCAGCAGAAAACAGCTCTGGCTGCTCCGTGCAGGGTATCTAGGCACAGTTCATTTGGCAAGTTGGTGTTGGCTGCGCCTG
GAAGCTTAGCTGGGGCTGTG
GGAGGGGCCTCCAGTCCTCTCCCCATGGGCCTCTCATGGGCTGCTCAGACTTCCTCACGGCATGGTGGCTGGGCCCTTCA
GGGTGGCCTTTTCTGTGCTA
GCCTCAGAAGCCACCTAGCATGACTTTTGCGATTTTCTGTTGGTTGAGGTTGTGTAACGGCTCGCCCAGGATGCAGATAG
AAAGGCCTGAACAGGTTCAA
GGGGAGGAACCTGGGCTTCACCTTTGACGGGTGTGACAGAGTTCTGGAACACTGTGAGATGGAAGATACTTTGCAGCCAT
CTTAAGAAACTACAATCTGC
CCCCGCCCCAGTCCTCTCATATACTGCTATGGTAGTATAAACTGATACAAGTTTTGGGAAATAGATAATTCATAATGTAA
TGTAATTGTAATATACTTTT
AAAAGCCTTAAGAAAATATATAACCTTTAATCCAGCAATTCTATTTCGGAATTTATCCTAAGGAAGTAATTGAGAATATT
TAGTAAATATTTGCTACATG
ATAAATTTTATAGTATCAAAGTAAGATTAAACTAAAGTCCAAAATGGGATATTGAGTAAATTCTGTACACAATTACAATG
GAATACAATATAACATCTAA
AAATGATTTGAGGGCTGGGTGTGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGAGAAGACTGCTTGAG
CCCGAAGCTCAAGGCTGCAA
TGACCGATGATCACTCCACTTCACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAACAATAACAAATAAATACAAATTATTTGAATGTATA
TATTTTTATCCTGAAATTAT
TTCACACCACACTGTTAATGGAAAATATTGTTACAAAAACAGTTCTGTATAGTATGATCTATTTTATTTATTTATTTTTT
ATTTATTTATTTTGAGACGG
AGTCTCGCACTGTCACACAGCTGTAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCTCGCCTT
CTCCTACCTCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCGGCAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCGTGTTAGC
CAGGATGGTCTCAATCCCTG
ATCTCGTGATCTGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCCTGAGCACTGCACCCGGCCAATCTTATTTTT
TAAAAAAGAAAATACATATA
TTTATGGATATTGATGCATGGATGAAAACTAGGATAAAGACACCAAAACATTAATAGTGGTTAATGGTCCCTGTGGGATT
ATGGCTGTTTGTTTTTCTTT
TTATTTATCTGTATTTTCTCACCTTTATTAAAATTTATTAGTATATAATTAAACACTTTTAATGAGCCAAGAATATGAAC
CGTCAGCTTACAAAGAAGAT
ATACAAAGAGCAATACTTACGTGAAACAGTATTCTACTTGTTGAACAATATCAAAGAGGTGAAAGATTAGTGCGATATCA
TTTTTATATAGTATGCAGCA
GTACAGTTTGTACTGGAAAGGTGATAATGCAATTATACTGTATAGTATATCTGAGAAATAATATGATGTATGTATCAACC
TTAAAAAGTTTATGCCCATT
GGTTCAGTTATTTTAGTGTTCAAAATCATCCTAAGGAAATAATCAGAGATATTGACTAGAACTTGGAGCAATCTACAAAT
CCAATCGAAGACATATCTAC
ATGGGCCCAATTCCCAGGGCAAGAGTCAGCTGGGCCCCCTTCCTCCCCAGGGCCATAGTCCGCATCTCTCCCTTTTGCTT
CCCAATACGAAGGCCAAGGG
GCAATACCATTTATCATCACATTTGTGCTGTTGATTTGGAAGAGGGAAATATTTCCCTGCACTTGTCTCTAACTGCATTT
TTTTTTTTTGGCTTGTTTCC
TTTAGGCAGGTTCTTGCTCTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGACACAAACACAGTTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAGGT

TAAGCACTCCTCCCACCTCA
GCCTTCAGAGTAGCTGGGACCACAGGTGTGTGCCACCACATAGGCTAATTTTTTTTTATTTTTTGGAGAGATGGGGGTCTC
CCTGTGTTGCCCAGGCTGTC
TTGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCCCACCTAAGCCTCCCAGAGTGCTGGGATGGGCATATTTTAAGAAAAATGGAAA
AAAGCATTATCTATATAGAA
GTGAAGCATGTTGCTATTATTTGGTATTTAGGAAGAGAACATCTATGCCTAAGAATGGACCTTTACTTCACTCATTACCT
CAGGGGCCTGACCTATAGCC
ATTTGAGTTGTGACTCTTATTTTAGACTCAGCTGAACATCACTCCCTCTGGC

SNP情報

内容 (配列番号13335):
TGTGGCAGCCGCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTG
AGATGATGAAGTCCCCCACA
M
ACACCACCCCACATGTGCCGGCTGAGGGACCTGAGGCAAGTCGACCCCCGAAGCTGCACCCTGGCCTCAGAGCTGCACCA
GGCCAGGAGCCTCCTGAGCA
Celera SNP ID: hCV11331785
SNP位置ゲノム: 47759
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1038|C,448) ; no_pop(A,13|C,1) ; no_pop(A,-|C,-
) ; no_pop(A,1
180|C,196)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13336):
CTCCCTCCTGTGAGCAGCTGGTAGGAGTGGCCACTGGGTGGCGTGTGGGCACCAGGGTTTCCTTGCTCCCAGTTGTCCAG
AGCTCCTTAATTCATCCATC
Y
TTCTGGCACTGTCGCCTTAGAAGGCGGAAGTTTCTAAGTCAGGATGATGGCAAAGGTCAGTGAGAAATGCTGACTTCAAG
CTGTAAATTTGTGTGTGAGT
Celera SNP ID: hCV11331794
SNP位置ゲノム: 39627
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,687|C,807) ; no_pop(T,1|C,11) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,85
|C,35)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13337):
AGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTCAGTAGAGACGTGGTTTCACCATTTTGGTCAGGCTGGTCTCAA

ACTCCTGACCTCAGGAGATC
Y
GCCCACCTCAGCCTCCCATAATGCTGGGATTACAGACGTGAGCCACTGCGCCCAACCAGGAACTTTATTTTTATTATTTT
GAGATGGAGTCTCGCTCTGT
Celera SNP ID: hCV11331810
SNP位置ゲノム: 31640
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13338):
GGAGAATTACCTAAAAGGTACAGAAAAACCTTTCACTGTTTCCTTTTAAGAACAGATCAATACTTCAAGAAAACCTTGTT
TTAACAGAGAGGACCAAATT
C
TGATTTTTCATCAGTGTACTTTTGATATTAAGGCTCATCAAAAAAAAAAAAAACACAAAAACTATAAGTTAGCCCATTCGA
CCACACTTGAAGTTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV11331830
SNP位置ゲノム: 14282
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13339):
CCATTCCTTTACCGGACTGTACACCTCGCCTCCTGGGGCCTGAGGCGGGAACCCGGGTCGCGCTGCTCCGAGGCCTCGGC
GGACCGCGAAAGGATGGCTC
R
CCACCCGGCCAGGGCCAGCCCCTGCAACAAGCTCAGCCCCGCCCGCTCCCGCGCCCAGGAGCGGCCGGCGGGGCGGGGTG
GCTGGGCCGGCCTCGGGGGC
Celera SNP ID: hCV11331837
SNP位置ゲノム: 5865
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13340):
AGGGCTGTCCAATTACTGAATCATACATAAAAGCCAAGTAAGATTTTAAAATTTGTTATAATTTTGGTTTTTAACAACTT
CTGTTGTAAATAATAAAAGC
M
CTAAATCCCTACTGAAAATAAAGGGCCTAAAGACTGAATGAGAGATGCAATTTTTTTTGGCTAACCTATTGGCAAAGAAA
TGATGATGATGATGATGATG
Celera SNP ID: hCV11970037
SNP位置ゲノム: 55188
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13341):
CCTGAGGTCTGAGAGAGGGAGACTTCCAGGACCCCACCCCATTTAGAGCGAGCACCTTCCCTACCCTGTCTTCTAGCCTTACCAGGTGTCCCAGAGCAAA
R
GTAGTACAGAAGTCATATTTGTGTCTTAGTTAGAATGTTTTCCTGGTGGTTTTGGAACTTTGCACAACCTCCTCCCCACTGCCCCCCGCCCCCCGCCCCC
Celera SNP ID: hCV11970046
SNP位置ゲノム: 40553
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,17|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13342):
TCCAGCCTTGAAGAGAATGGACTCTGGAATCTGACGTCTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCC
Y
CTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCA
Celera SNP ID: hCV11970062
SNP位置ゲノム: 51390
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,65|C,26) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,88|C,32)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号13343):
AGCAAAGGTAGTACAGAAGTCATATTTGTGTCTTAGTTAGAATGTTTTCCTGGTGGTTTTGGAACTTTGCACAACCTCCTCCCCACTGCCCCCCGCCCCC
Y
GCCCCCCGCCTTCTTCTGCATAGCTTCCTACCATCTGCAGGACGGGGAACTTGGGGAATTGCTTTTCACTCTCCAGCTTCCGCTTGTTCCTCCCCACAGT
Celera SNP ID: hCV15879779
SNP位置ゲノム: 40647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13344):
CGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTGCTAACAAGATAGCTCCCACTGTTTGGAAATTG
K

CAGATCGGTAAGGCTACGCCTGGTTCTCCTCACTTCTTCTCCTTCCTCTGATCACAGACCACCACACCTTCACACCCACG
CCCTCTTGCTCATTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15966710
SNP位置ゲノム: 35232
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1303|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13345):
AACCCTGTTCCGCAGCTCAGAGACCTCAAAGGCCTCAGCCCCCCGCACCCAGTGTCGCCTGCACCCTCATTACGTCCCCA
CCACAGCCCTGGCCCTCTTC
Y
CCACCCTCTTCTGTTCGCAGGCAGACTCATTGGCAGGCTACAGGCCTGGCAAGCACTCGTATATGCCTGACCCTCCCTCC
CTTTGGTTTTCTAATTGCAG
Celera SNP ID: hCV16173579
SNP位置ゲノム: 33797
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,683|T,615) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13346):
CACGGAAGAGCAGCTCACATTTGGAAGGGGCTAAAATTTTTACCTAGTTTGAATCTGCTCTGCAATGTCCCCATCAAGTT
CTTAACCATCCCGGGTTCCA
R
TGGTTACAGAGTTCTGCCCTGGGGAGGGAGGAATTGCTTAGCAAATGATGTTGAGAATAGTGATTATTTGGGGGAAAATT
CAGGTAAGATCTCACCTTCA
Celera SNP ID: hCV16198740
SNP位置ゲノム: 53726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13347):
CTGGAAACCCTGGACTCTGCTGCTCAGTACTGCTGAGTCAGATGTGGCTCTGGGCGCTTCGGGTTTGGCCGCTGGCTCAG
CCTCCCTTGGCCCTGGGGCC
Y
GGATCTGAGCCCACCCTCCTCAGTGTGGGTCTGCAGGAAGCTGGGGCTGCCCTCGGGTGATTTGTGCCTCTCCTTGGGAA
CTTCCTGCCAGCCTGATCCC
Celera SNP ID: hCV16198750
SNP位置ゲノム: 38243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,703|C,785) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13348):
TAATAGAGACCTTTCCTCCAAGGCTGAGAGCTGTTTGGTCCTCACAGTGCAGAGGCCTGGGGTTGACAACCTAGAGACTT
AGAGGGGAAAAATCCAGAAC
K
GACCCACGTACAGTCCCTCCTCCTGACCCATGAGGGAGAGCACCCAGCATGCTTTCCCGGCATGCCTCAGACACCCCACC
ACCCTAGTCCAGTACTCTCC
Celera SNP ID: hCV1885417
SNP位置ゲノム: 38604
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,9|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13349):
CTGACCCATGAGGGAGAGCACCCAGCATGCTTTCCCGGCATGCCTCAGACACCCCACCACCCTAGTCCAGTACTCTCCAA
AGGAGTCACCCCAGGAAGAT
Y
GGCTTGTGTGTCACTCGCATCTCTCAGCTGTGCTCAAACCTGCTATTTTCTTTGTCCCCAGTGGGGCTGTTTGCAGCCGG
TATGGGGGAAAAGAATGAGA
Celera SNP ID: hCV1885418
SNP位置ゲノム: 38727
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,796|T,696) ; no_pop(C,9|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13350):
TGTTTGGGTTTTGCCCGCACATCCCCTGGGGTCTGTAGAGTATTCTGGCCCTTGCCTTGCTTGGGTAGCTTCTTCCTGAA
TAGTAGTATCCTAGCAGCTA
Y
CATTTCTTCAGCCCTGCCGGTGCCTGCAGTGTTCTTTGTATATTAGCTCCTCATTCTGTTTCTCAGAGAAGATTCCACAG
CATGGCTTCTAGTATGATCT
Celera SNP ID: hCV1885419
SNP位置ゲノム: 39148
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13351):
AGGGTCTTCCAGCTAGTGAGGGGCTGGGCAGGGAGCCACACCCACTCGCATCCAGCCCATGCCCATTACCACCAAGTGCA
TGGTGCTCACAGGCCCGAAC
S
CCTAAGGGTGCCAGTGGACACTGCTGGCTCCCCCTGGCTAGCTGCCAGCCCTGCAGGTGCCCGGTCAGTCAGGAGGCCCT
CTGCATGTCCTGCCGGTGCC

Celera SNP ID: hCV1885420
SNP位置ゲノム: 39399
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13352):
CCAGTATCCTTCTCCTCTCAAATGTTTGTCTTTGCTTTCTTTGCTGTGATTTTCTCAGGGTCCTCATCCCCTCGGCCAGC
CTCTTTGTGGTTTTATCTGA
Y
CAGCCTGCTGCTGTGTCCCTCTTTCTCCTGCCCTCCGCCCCTTGTGCTGTGCACGTGCACACACGCACACACACACACAT
ACACACATATGTCCTCCTCC
Celera SNP ID: hCV1885421
SNP位置ゲノム: 40002
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13353):
AGTCACACTCCGCCGTTCCTGTCTGTGGGCACCGGGCTGTCCCGTGCCTTTCCATGCCCTGCCTGGAGCCAGAGGGCCAC
TGGGGGAATTCTTGGGCCCA
R
TTGCCTTACCAGGTGAGGTTTGACATCAGGCTGGTGTCAGAGAGGCTTTCCAGAGCATGTGCAGTGATTAGAAGGGTTAC
AGCGAGGCCTGGGTGCCGTC
Celera SNP ID: hCV1885422
SNP位置ゲノム: 34849
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,29|G,1) 合計1(A,
69|G,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,26|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13354):
AGCCCCCTCAGGAGAAGCTGCAGTCTGCTGTCTGCGGGGCCAGCGCCTCCACCGTCAGGAGCCTGGGCCTGAAACGCTAA
CCCTGTTCCGCAGCTCAGAG
W
CCTCAAAGGCCTCAGCCCCCCGCACCCAGTGTCGCCTGCACCCTCATTACGTCCCCACCACAGCCCTGGCCCTCTTCCCC
ACCCTCTTCTGTTCGCAGGC
Celera SNP ID: hCV1885423
SNP位置ゲノム: 33719
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|T,23) アフリカ系アメリカ人(A,16|T,4) 合計l(A,29|T,27)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1552|T,1432) ; no_pop(A,20|T,8) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,
392|T,296)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13355):
AATAGTTTGTATTCTTTGCCATTTCTGATGCTCTGAAACAGATATTCAAACAAGCAAGTCTTTATGTATTTATCTGGAGT
GTCTTTCTCAAGCACTCAGC
R
TGTTCAGTAGACATTTGTCTCCTTAATTTCTAGGCCCATGGGAAAGATAACTACAACACTGTTTAACAACAGAGACATTT
GAAGGTACAAAACTTTACTG
Celera SNP ID: hCV1947697
SNP位置ゲノム: 3722
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,4) ; no_pop(A,336|G,20)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13356):
CTCCTTTTTAGAGCATACTGTGAGTTCCTGGGACCCTAGAAAATAGTGCCGCAATAGCAACAGGTCACCAGCTACAGGCT
GCCTCAGCCTTTTCCCAAGG
Y
CTATCCTCCTGAGGAGCAAGGGGTGGTCAAGGGGAGGCTATTTGCAGGTGTGGACAAAACTCTGATGTGCAGATGTCGTT
GTTATAGGTGTGGGCAAAAG
Celera SNP ID: hCV1947698
SNP位置ゲノム: 4443
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13357):
ATGTATCATCTCTTTACCCCCACTGGAATGTAAGTTCCACGTCCCTAGAGTCTATATTTTGTTTACTGCCTTATCCTTAT
ACCTAAACAAGTGCCTGGCA
Y
GACACCACTCAGTAAAACTTGAATAAATGAATAACAAATCTAGGCTCAAAGCTCTTACAGGTGAAAGGGGCTAACCTGGC
AGTCACAAAGGAAAAATATC
Celera SNP ID: hCV1947699
SNP位置ゲノム: 5038
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13358):
ATGTGGGGGATCTGGGCTGCTGGGAACCCCGAATGTTGGAATCGCCCTGACAACCTTATGAGGGTGGTCAGATATGGGTC
CTGAGGAAACTGATTCCACG
R
CAACTGCCCGCCAACCCAGCACACCCCACAGTGAAGAGGGGCTTCTGATCCATGAGTAGGGCCCCTCAAATGATGTTCCC
CTTTAGATGGTCATGGTCAT
Celera SNP ID: hCV1947700
SNP位置ゲノム: 5428
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13359):
CGCCCGGTTCGTCCCCCGCCAGGTTACTGCCTCCTTCCCTGCGAGAGGTCTCCTTTGTTCCTTCCTCCGCATGGTCCGCT
GACACCTTACCGTTTCCTGG
K
CCAGCCTTGTGGCAGTCCTCTTCCTCTCGTCCAGGGACCCATGTCATCTTCCTGCCAGGTTCCCTAGCTGCTGTGGGTCA
GTGCTGGGGAGAAAAGGGAA
Celera SNP ID: hCV1947702
SNP位置ゲノム: 6720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1301|T,199) ; no_pop(G,5|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
; no_pop(G,80
|T,38)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13360):
TGTCAGCCAGGTGTGAGGGGTAGAGAAGGCATTTTGTCCATCCAGTGACGTCACTGCCCAGAAACTGTCAGCAAGGAGGA
AGGAAGGCATGAGTTGGTGA
Y
CGCATAGTGCTGACTAGCTGGACAGGGCATAAACTAACTCTCTGTGTCAGGAGAGCTCCTGAATTCTTCGGTGTAGAGTC
CAGAGCTGAGGGTCAGTAGA
Celera SNP ID: hCV1947705
SNP位置ゲノム: 9801
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13361):
GAAGGTCAGATCGACAGCTTAGTTTTGGCTTGGTGGCGTGGAACTTCAGCTTGAGGGACTCCATCTTGGTTTGGTCTCTT
GGGCCTTGTGCAGGAGCTCA
R
TCCCAACCAATGGCCTCCTAGAAATATTATTTAACAGTTCTCCCCTTTTGGTCAGGTTCTCACCTAGGTGAGAGTTACTA
AAACAGGGCATCAGCACTAC
Celera SNP ID: hCV1947706
SNP位置ゲノム: 11015
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13362):
TTTATAGGTTAAGGTGTCCTCATTATCATGCGTTTCTTGGAGTTTTATCATTCCAGCTGGAGAGAGACCATTTAGCATTC
AGCAGAGGGCTGCATATAGA
Y
ATTTAAGACTCTTTGAGAGGATACAGTGTAACAGGGAAACTACTGTAATGACTCTCCCCAGGATAATACTAAGAGTTTAC
AATATGACGCTTAGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV1947707
SNP位置ゲノム: 11258
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,7) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,18|C,9
6)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13363):
GTATATCAAGTTGTTCAGCTTCTGTTTATAGGGCTTTAGGCACAGAACAGTTCCTGTTCTTAGTTGGAGAATTGTAGCTA
GTTATTGGAAGAAACTGGAA
R
AATTCAGAATTCAATCCATCTTATAGGTAGATGATAAAAACTTGAAAATGATCAACAAGGCTACAATCTAATAACAGATG
TACTATAGTTTTTCTTTAGG
Celera SNP ID: hCV1947708
SNP位置ゲノム: 12115
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13364):
GGGAAGTTTGTACAAAATGTCAAAGGTTTAAAATTAAAACACTTAATCAGCCTGGGCATGGTGGCTCATGACGGTAATCC
CAACACTTTGGGAGGCCGAG
K
CAGGAGGATACCTTGAGCCTAGGGGTTCGAGACCAGTCTGGGCAACATAGGAAGACCCCATTTCTATATTAAAATTTTAA

AAAATTAGCCAGGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV1947709
SNP位置ゲノム: 13693
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13365):
GGTGGCTCATGACGGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATACCTTGAGCCTAGGGGTTCGAGACCAGTC
TGGGCAACATAGGAAGACCC
Y
ATTTCTATATTAAAATTTTAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGTGCACCTGTGGTACCAGCTACTTAAGCAGCTGAGGT
GGGAGAATTACTTGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV1947710
SNP位置ゲノム: 13752
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13366):
CAAAGGATGCACCCCAGCTTGCAGATACTTGGATAGGCTCAAGTTGCTATCCTTGTGTGCTAAGGGAGTCAAGAAGGCTC
CCCAAAAAGTGTGTGGTGGG
R
GGGTGTTGAGGAGGTTGGGGAAATGGCATCATAGGATGTAGCTCACCTCACTCTGCTAAATACTTTTGACGTCTGACTCT
GGTAAATACCTCCATCTACT
Celera SNP ID: hCV1947713
SNP位置ゲノム: 15492
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13367):
GGAATTCCAGATCCCCTAAGGCATGTTCTCCACCCTCTGGAACTGATCCCATTTAGAGCCCCAGGGACAAAGGCAATACC
AGGGCTTTTCCTGGGGGGTG
R
GGGGCTGGGGGGATGGCGAGGAGCAGGGCAAACTCCTTCAACATCTCTCAGCCCCCATCCCTGGCCCCGATTAGTAATGG
AGAAACAGATACCATTATGA
Celera SNP ID: hCV1947714
SNP位置ゲノム: 17339
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13368):
TAGTTTTCTTCCAGATTAGAGAAGCCAAATTCAAATCTCTGTCTCTGTAGCACCAGCTATAAATAATATGTACCCTCCCA
CCAGAATGGCATCTAGAAAA
S
CAGTTTCTTCTGTAGCCATTAAGGATTATTAGGAAATGCCTTTGAAAGCTGAAATGCCAAGCATTGTCCCTGGAACAAGA
TACCTCTGAGCTGGGGGTAG
Celera SNP ID: hCV1947715
SNP位置ゲノム: 18557
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,40|G,140)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13369):
CGTGTCATTGAAAAGTGGCAGCAGAGAGTCTGCATGTCAATCATCCCTTTGAAATGAAAGGCCTTCCTGGCAGGGACATG
GTGCTATCTTTGGCCCTAAG
R
TGTGTAATTGAGAATATTCAAACAGGGCACTCTGTTCCTTTGGCTGAACCAGGGTGAGTGGCCCTGAGTGGGAAGCTGTG
GGCAAGTTAGTGTGGCACAA
Celera SNP ID: hCV1947716
SNP位置ゲノム: 19040
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13370):
CCAGGGTGAGTGGCCCTGAGTGGGAAGCTGTGGGCAAGTTAGTGTGGCACAAGGAACCATCATTCACAGGCTGATATTTT
TCTCCCAGTGAGCATGAGCC
R
CAGGGGTGCAGCCACTGCCCAGCCCCCAGGGGAGGGGTTGACACTGGTACAGCAGCCAGGGCAAGACAACCGATTGGAGT
TCTGTAGGGCCTGACACCTG
Celera SNP ID: hCV1947717
SNP位置ゲノム: 19189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13371):
GCCCAGCCTGTTTAGCAAACACCTGGGCCCTGAAGGGCGGGCCAGCTGTGTCAGGTCCCCATCAGGTTGGAGCCAGAGCC
CAGCTGGAAGGAAACAAAGG
Y
GTGGGAGAGGGAGGGGCTGGTTGGCTGCAGGTTCTGGCTGGAGCTTGGCAACCTAGAGGCTGGAACTTCCGGGTCAAGGG
GCTTCTCCGTGGGCCTCAGG
Celera SNP ID: hCV1947718

SNP位置ゲノム: 20371
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13372):
GGTCTCCCATATGCAAGTGCCACCATGCTAGTGTGATTTGGACTTCAGTAAAAGTTAGTTTGCTTCCTTCCCGTTGTCCC
ATCTCACTCCTGGGCCACCC
R
TGGGGCTGCTGGTAGCTGGTGTGTGGCTGCTGCTGGACTGTGTGGCAGTCCATCCATCTGTCAGCAGCCACTGCGGGCCT
ACTTGCTGGGTGCCCAGCAC
Celera SNP ID: hCV1947719
SNP位置ゲノム: 20853
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13373):
AATTCATAGGACTTGTCAGCTAACTGGATGACGGGTTTTTGAAGAGGGGGATGGTGTGGGTGGCAGGGAGGGGGACTGGT
TGCTGGGTGAGGTAAACACA
R
GTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGGCTGTATCCAGACACCTGAGTGGAG
GCCACCAGGAAGAACCAGGA
Celera SNP ID: hCV1947721
SNP位置ゲノム: 22585
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1221|A,279) ; no_pop(G,5|A,7) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13374):
GGCAGGGAGGGGGACTGGTTGCTGGGTGAGGTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGG
GATGGTGGGGGAGGGGCTGT
R
TCCAGACACCTGAGTGGAGGCCACCAGGAAGAACCAGGAGTCTAGGACAGGTGAGGTCTGAGATGCAGAGGGTTCAGATG
GCAAATCATTTGGACAAAGT
Celera SNP ID: hCV1947722
SNP位置ゲノム: 22646
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13375):

GAAGGTCACCAAGGAGCTTCCCTAGAACGGCTTCAACTGAGGGTTGTGGGGATGGCCAGAGAGCAGTCTGAGGAGCAAGG
GCAGACGCTGTTCCAGGAAC
R
TTGGCAGCATGGGGACACGGGAAGGAAATGCGGTTACTCGAGAAGGAAGGAGGGCCTCTCTTCATCCCCATCCTCCTTCC
CTTCCCATCCTTTCCTTTTT
Celera SNP ID: hCV1947723
SNP位置ゲノム: 23270
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1212|A,274) ; no_pop(G,6|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
; no_pop(G,82
8|A,222)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13376):
GAGGGCCTCTCTTCATCCCCATCCTCCTTCCCTTCCCATCCTTTCCTTTTTTAAGGGTTAGACTAGAAGGATTCGAATCT
ATCTGTAGGCCTAGTTGGGC
R
GCTGTAGTAGAAAAGAGGAATGATGAGAGATGGCTAGGAAGAAGTTCCTGAAGAGCGTGAGGCGTGGGAGCCAGAACTCG
GAGGAGACATTGGCCTGGGA
Celera SNP ID: hCV1947724
SNP位置ゲノム: 23420
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,703|A,747) ; no_pop(G,5|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13377):
CCATCCTCCTTCCCTTCCCATCCTTTCCTTTTTTAAGGGTTAGACTAGAAGGATTCGAATCTATCTGTAGGCCTAGTTGG
GCAGCTGTAGTAGAAAAGAG
K
AATGATGAGAGATGGCTAGGAAGAAGTTCCTGAAGAGCGTGAGGCGTGGGAGCCAGAACTCGGAGGAGACATTGGCCTGG
GAGGTGGGTGCGAAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV1947725
SNP位置ゲノム: 23438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13378):
TGTGTTGCCTAGGGTGGTCTTGAACTCCAGGGTTCAAGTGATCCTCCCTCCTAGGTCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGG
TGCGAGCCACTGCACCTGAC
Y
TGGTTTATTATTTGTCGGCAAACCAAACCCCAAATAGATGTATCTTCAATTTTGTTCATGAAAAAGTGTCAGTCCATAAA
TGCCGTAACTTACATTATCA

Celera SNP ID: hCV1947727
SNP位置ゲノム: 24449
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13379):
AGCACTTTAGATGTATGGTCATGGAATCCTCACAAGTCTTCAAGGTAGATGGTGTCATCCTCATTTCAAAGATGAGAACA
CAAAGGTTCGGAGCAGTTGA
Y
GCGTTGCCCAAGGTCACACAGCAAGAGCAAAGCAGAACCAGTCCTTGAACGAGGTCTGCCAGAGCCCGGGGCCTGTTCTC
AGCTGCCAGCTTGGGATAAG
Celera SNP ID: hCV1947728
SNP位置ゲノム: 25117
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13380):
TGCGGGACGCAGCAGGATTTCACATGCTCTATCCCCGGGAAGGCCACTGAGAGTCAGAATGGCATGAGGAGGAAAAAGGA
GATCAAATATTTTGAGGGAA
M
TTGGGGGGAGGTGGAGAGAAGGTGGTCATGCCTGGGGCATGGGGGTGGCCCCTGGCTCTCTGTATGGCAGAGCATCAGGT
GCAGTGGCCGGTGCTCTGTA
Celera SNP ID: hCV1947729
SNP位置ゲノム: 27662
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13381):
ACCTCGGAGGACTCTTGCCAAGAAGGAACAAATCCATGTACCAGCAGGAGCTGCTAGAGGGAGCCCAGCCTTGTACACAG
TGGAGGCCCCAGGTGCTAAG
R
AGGCCTCACAAGGCCGCTGTTGGTGCGCAGAGGCTCTCTTAAAAGTTTGTGTGCAGGTGCTCTCAGAGACATGGCCCTGC
TGAGAGATTGTGTTTCCAAG
Celera SNP ID: hCV1947730
SNP位置ゲノム: 28021
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13382):
TCCTTACACACACACGTACATCCTCATGGCACATTTTCAGCCCTGGGGTATCTCAAAAGCAACAGCTCAAGCAATCCTGC
CAAGGTCTCTCAAAGTGATC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAAGACAGAATCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGGAGTGCAGCGGCACGATCTTGGCTCACT
GCAACCTCCACCTCCTGGGT
Celera SNP ID: hCV1947731
SNP位置ゲノム: 28438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13383):
TTGGACCAGATTGCTGACACACGTAGCTGCTAATCCCCAAAATTAATGAAGGTGATCAAATAGCATGCCCAAGATCACAC
AGCTAGTAAGTTGGTAGAAG
R
GGGCTTTGAACCAGGTCCGTCTGGCTCCAAAGCCAATGTTGTTTCCACAGTGTCCCACTCCATGGGACTGGAGTGAAATA
TTTGGGAGGGAGGGAACATT
Celera SNP ID: hCV1947733
SNP位置ゲノム: 30417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13384):
CCACCTGTCAGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACACCAGGC
TAATTTTTTTATATTTTTAG
K
AGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTAAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCTGACCACCTTGGCCTCCCAAAAT
GCTGGAATTACAGGTGTGAG
Celera SNP ID: hCV1947735
SNP位置ゲノム: 31887
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13385):
CCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACACCAGGCTAATTTTTTTTATATTTTTAGTAGAG
ACGGGGTTTCACCATGTTGG
K
AAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCTGACCACCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGAATTACAGGTGTGAGCCACC
ACGCCCGGCCTGGGAGCTTT
Celera SNP ID: hCV1947736
SNP位置ゲノム: 31912

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13386):
TGACCTTGTGATCTGACCACCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGAATTACAGGTGTGAGCCACCACGCCCGGCCTGGGAGCTTTATTTTTAAGTAAACACTTA
Y
GTACCTACTATGTGCTAGTCACTGTTATGGCATTTTAATAACATTAACCCCTTCAGTTCTCAGAACAGCCCCCCTGAAGTTGGTGGTATTATTATTATTG
Celera SNP ID: hCV1947737
SNP位置ゲノム: 32032
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13387):
CTGCTCACAAATGGGGAATCTGCGTGCAAGGACACTCTGAGGCCTCCAGACCAACTTCCCACCCAAGCAATTATTTGTGCAGTCAATATTTTTGAGTACT
Y
ACTATGTGCTAGGCACTGTGGCAGCAGATATGTACAGGCAGATGCATTCTCTGCTTGTGCAGACCCTACAGCATACAGCATCCCTTCTAGGAAGGCACCC
Celera SNP ID: hCV1947738
SNP位置ゲノム: 35617
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13388):
TTAAGGGTGGAAAGTGCCAAATGGAGAGACTTTTAGTAGATCAAGGGAGAAGGAAAGAGAGAGTGAGGGGTGGTGTAATCATTATGATCATTCCGTCATT
R
TGAATGATCATCATAATCATTCGATCATTACAGTTATGCAAACCATTGACGTTCTTGTAATAGCTTGGGCTGGTGTATGTGCCAGGCTCTGTGCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV1947744
SNP位置ゲノム: 36122
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13389):
CATCATAATCATTCGATCATTACAGTTATGCAAACCATTGACGTTCTTGTAATAGCTTGGGCTGGTGTATGTGCCAGGCT

CTGTGCTGGGCACCTTCCCT
R
TGTTACCTCATTCAGTCATGGGGCCACTTCTGGAGGCAGGGCACAGGAATGGAGAGGTAAACTGAGGCCCAAGGACAGCA
AAGTGGAACACAGAGGAGAC
Celera SNP ID: hCV1947745
SNP位置ゲノム: 36231
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13390):
GGGCCCACCTAAGATGTGAGGTCCGGCAGCTGTGAGCACATCAGCCCTGAAAGAAATACAGGCCCTGCTTCCCCTCCTGC
CCCCAGTCGCCATTTCCCAG
M
CTTGGTGGGCAGCTAAACCCTGGTCTTTCAGAGAGGGCCCAGTTTTTCCAGAGCCATGTCGTGTGTATGAACCTGCTGGT
CTGATTATGTCTAGTGGTCT
Celera SNP ID: hCV1947746
SNP位置ゲノム: 36776
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13391):
GCCCTGCTTCCCCTCCTGCCCCCAGTCGCCATTTCCCAGACTTGGTGGGCAGCTAAACCCTGGTCTTTCAGAGAGGGCCC
AGTTTTTCCAGAGCCATGTC
R
TGTGTATGAACCTGCTGGTCTGATTATGTCTAGTGGTCTTGGCTCGGAGCTGGCCTGATTAGTGAGTTGCAGGAGGGGTG
GCTGTGGGCCTGGAGAGAGA
Celera SNP ID: hCV1947747
SNP位置ゲノム: 36837
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13392):
CGCCTGGTGGCCCTGAAAAAGTTTGTGGCAGTGCTGGCCAAGGTGAGCAGGGCCATGGCTTCCCTTGTCTGTGCAATTCT
ACGGATGGTCAGTGTGCGTT
S
CTGTAAGCTGGGCACCCCGTCAGCCCCTCCCTCCAGAAGCCCATGGTCTGGCTGGACACCTGGACCCACAGCTCTCCCTG
TCCACCATAGGTGATACCCT
Celera SNP ID: hCV1947748
SNP位置ゲノム: 37437
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(C,12|G,24) 合計1(C

,20|G,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,24|G,12) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13393):
GCCTCTCCTTGGGAACTTCCTGCCAGCCTGATCCCTCCTTCCCACCTCCCTGTCCTGGCCCCCTGGCTTGGTCACATGAA
TGCGTGGTGACACTGAGAGG
R
CCTGACAGGGACATTTCAGCCTAAGGCAGGACAGTCGTTGGCCCCTCACTGAAGTCCCATGCAAAATGAGCCCTTGTTCT
TCAGTCCATTGCCATAATAG
Celera SNP ID: hCV1947749
SNP位置ゲノム: 38409
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,784|A,692) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13394):
CATGTGTCCCTCAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGC
TTTCCCTGCTCCCTGTGGGT
Y
CTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGGTACGTCCAGGACCCGTTC
ACCCCACTGTGCCTCCAACC
Celera SNP ID: hCV1947750
SNP位置ゲノム: 41714
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,55|T,7)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,20|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,22)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13395):
GTGTCCCTCAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATTGGCTGCCAGGGGAGTGAGCCGCATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCT
Y
TTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACAGGAAGCAGGTACGTCCAGGACCCGTTCACCCCACTGTGCCTCCAACCCTG
Celera SNP ID: hCV1947751
SNP位置ゲノム: 41717
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,54|T,6)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,2) 合計1(C,20|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,134|T,50) ; no_pop(C,22|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13396):
GCCCCACTGGCTCCCAGCTGCCAGAAGATGGGGAGAGTCAGCCTTGGGGCTCTGGCTGGATTGCTCTATCTGCAGGTAGCCCCACACGGCCAGAATAGAA
Y
CAATCCCAGGAGGGAGCAGACTTTAGGAATTCAACCAGTCCTGTTTTCGGCCCCGGGAGCTCTGGGGCTGAGGCTTCTCCCTGTCTTTCTCCGGGCTTAT
Celera SNP ID: hCV1947753
SNP位置ゲノム: 41968
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13397):
GTGGACCTCTAGTGTGAGGCAGGGGGACAGAGAGGCCTGCAGTGCATCAGGGCTAGGGCCGTGGTGGAGAGAAAGATGTGGGGTGAAGAGAGGGCAGGCT

S
GACGCCATTGGGAAGGGGCCCGAGGCCTTACGGGGTGAGTTGAGGGGTGATGGGTGAGTAGGGATTCCGCCAGGAGAGGA
GCATCCCAGCAGAGGGAGCA
Celera SNP ID: hCV1947754
SNP位置ゲノム: 42544
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,222|G,3
18)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13398):
CATGACTGGGTTAGAGGGAACTTCTTTATGATCATCCTTTTCCCCAGTTGGAATGATCCCTTATCAGGGGATAAATGGAT
GACGCAGTAAAGAAAAAACA
Y
TAACGGGAGTGAAATCCTGGAGGTGAGGAGTGGGGTAACCCGAGCAGCAGCGGAGACAGAGGCTGAGCAACGCCAGGGCC
GTGTGGTGAGGCCTTGTGGT
Celera SNP ID: hCV1947755
SNP位置ゲノム: 44424
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13399):
TTAAACTCCAGGGAGCTGGGTCGGGAGGGAGCCATCTGTGGACAGGAGGCGGTTTGTGTGTCGGGAGGGAGCGGTGCACG
TGGCTGTGACAGCCTCCCGG
K
GGGGGGAGACCAGGGCGGAGCCGAGGTTAAAGGAGCTGAATGGAGCAGGTGGTGGTGCAGGCGCCTGCACTTGGTCGTGG
TCTCCTGGGGCCTCCTATCG
Celera SNP ID: hCV1947756
SNP位置ゲノム: 46194
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13400):
AAACTCCAGGGAGCTGGGTCGGGAGGGAGCCATCTGTGGACAGGAGGCGGTTTGTGTGTCGGGAGGGAGCGGTGCACGTG
GCTGTGACAGCCTCCCGGGG
K
GGGGAGACCAGGGCGGAGCCGAGGTTAAAGGAGCTGAATGGAGCAGGTGGTGGTGCAGGCGCCTGCACTTGGTCGTGGTC
TCCTGGGGCCTCCTATCGAA
Celera SNP ID: hCV1947757
SNP位置ゲノム: 46196

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13401):
AGCAGACCGACCAAAGACTGCAAAACAGATCAAAATGAGTATTCTTGCCCTTTCCCATGTCTGGTACTGGGGTAAAGGCTGGTTGTAAAGTCCACATAGC
R
GGACAGTGGGTCTGGCCAACACCGGGAAATGACTGAGATGGCGCTCTTCACGCTTCCCTGGAAAACCACGGAGGGCCGGGGCTGAGGGGTAGGTGGATCT
Celera SNP ID: hCV1947758
SNP位置ゲノム: 47151
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,653|A,823) ; no_pop(G,1|A,10) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,85
|A,35)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13402):
TGGCCAACACCGGGAAATGACTGAGATGGCGCTCTTCACGCTTCCCTGGAAAACCACGGAGGGCCGGGGCTGAGGGGTAGGTGGATCTGCCTCCTCCTCC
W
TGCTGCCATCTGTTGAGCTCCCACTGTGGGCTAGTGTTTGTAATCTGTATTTTCTAATTACCCATCCTCTGGAAGGGCAGTGGCGAGCCCTTTCTGCAGA
Celera SNP ID: hCV1947759
SNP位置ゲノム: 47264
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13403):
TTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAATCCTCCCTGAGAGCTCCTGCCTCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAG
R
AGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGA
Celera SNP ID: hCV1947760
SNP位置ゲノム: 49500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1032|G
,18)

SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号13404):
TAGAATTAGCGCCATGTTGGAAACACTGTCGCAGCAGCCCGGGCTGCACAGTGTGTAGCCCAGCCTCCAGGTCCACGGAG
TGGTGTGGACCTCCCACCTC
M
CAGCTGCCTCTGGCAGCCAAGCCTCTTTTCGCCCGGCCCCAGCCCCTCTGGTTGATAAACGGGTGGGCCTCCTCAGCAGC
GTGGCTGCCTTTCACCTTGA
Celera SNP ID: hCV1947761
SNP位置ゲノム: 50298
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,13|C,5)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13405):
TGGGGTCTCGGTGACACAGTTCACTGTTTGCTGCAGAGGAGGCCCCACTCGCAGCCTTGGCCTCTGCCCTGCAGAAGAAT
TCCCTGTAACTCACTCACCA
R
TGGCCGTGGGAGCCAGTGGCCTCGGCGAGGGTCAGTTGGACTGCATAGCTGCCGGCTGAGTCTCTCTGGCCACCCTCACT
GGCCCCATCACTCCAGGTTG
Celera SNP ID: hCV1947762
SNP位置ゲノム: 53132
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,4) ; no_pop(A,426|G,636)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13406):
ACTTAAATATGTTTTCGAATGTTTGTAATAAAATATTTCTTTTGGAAGGCAAAAATAGCAAGGAAAATAAATAGGATTAA
AGGATACTAAAGCCCATTCA
R
TAAAATTTGTAGGAGGCCACTGATTTGGCCTAGGCTCCTATGATGTAACCAACAGACCAAACCAATATGGAGTCATTCAT
GCTAAATGAAACTAGTTAGG
Celera SNP ID: hCV1947763
SNP位置ゲノム: 54800
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13407):
GCCTGGAAGCTTAGCTGGGGCTGTGGGAGGGGCCTCCAGTCCTCTCCCCATGGGCCTCTCCATGGGCTGCTCAGACTTCC
TCACGGCATGGTGGCTGGGC
Y

CTTCAGGGTGGCCTTTTCATGTGCTAGCCTCAGAAGCCACCTAGCATGACTTTTGCGATTTTCTGTTGGTTGAGGTTGAT
GTAACGGCTCGCCCAGGATG
Celera SNP ID: hCV1947764
SNP位置ゲノム: 55600
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13408):
GCGAGCCCTTTCTGCAGACAAGGAAGCTGGCGTTCTGAGTGGAGGAGTGTGGTCTGGGTTTTTGGGTGGGACTGATGTCA
CCACCAGCCTGTGTATGCTT
Y
CCTCTGTAGGTGCCCCCAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCAC
AATGAACGCCTGGATGTGCC
Celera SNP ID: hCV25598105
SNP位置ゲノム: 47447
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,1) 合計1(C,53|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,1) 合計1(C,35|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13409):
GCAGACAAGGAAGCTGGCGTTCTGAGTGGAGGAGTGTGGTCTGGGTTTTTGGGTGGGACTGATGTCACCACCAGCCTGTG
TATGCTTCCCTCTGTAGGTG
M
CCCCAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGG
ATGTGCCCGTGTGGGACGTG
Celera SNP ID: hCV25598106
SNP位置ゲノム: 47460
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,1|C,55)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,6) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,29) 合計1(A,1|C,35)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13410):
CAGCGAGGACCCCCAGTTCCCCAAGGTGCAGTGGCCACCCCGTGAACTTTGTTCTGCCTGCCACAATGAACGCCTGGATG
TGCCCGTGTGGGACGTGGAA
R
CCACCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGG
AGGGATGTGCAGAATGTGGC
Celera SNP ID: hCV25598107
SNP位置ゲノム: 47564
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,12) 合計1(A,6|G,12)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13411):
GGGTGCTGAACACAGAGGCCAATGTGGTGAGAAAGTTTGGTGTCACCGACTTCCCCTCTTGCTACCTGCTGTTCCGGAAT
GGCTCTGTCTCCCGAGTCCC
Y
GTGTGAGTATCCTGTCTCCTGGCGTCCCCTCTCGTCCCTCCCTGTGCTCATCCTTCCTTCTTGCCCAGAGGGGCTGCCCG
CCTTTCACAGTGGCCAACAT
Celera SNP ID: hCV25598112
SNP位置ゲノム: 33505
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13412):
GGGAATTCTTGGGCCCAATTGCCTTACCAGGTGAGGTTTGACATCAGGCTGGTGTCAGAGAGGCTTTCCAGAGCATGTGC
AGTGATTAGAAGGGTTACAG
Y
GAGGCCTGGGTGCCGTCTTCTGGCCTCACAGAGGACAAGATGGAATCTCGTTCACATATTTAATAAACCTTCCTGTCCGA
TGAGCCACCCTTCTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV25598113
SNP位置ゲノム: 34932
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1078|T,394) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13413):
GGGAAGGGAGTCACACTCCGCCGTTCCTGTCTGTGGGCACCGGGCTGTCCCGTGCCTTTCCATGCCCTGCCTGGAGCCAG
AGGGCCACTGGGGGAATTCT
Y
GGGCCCAATTGCCTTACCAGGTGAGGTTTGACATCAGGCTGGTGTCAGAGAGGCTTTCCAGAGCATGTGCAGTGATTAGA
AGGGTTACAGCGAGGCCTGG
Celera SNP ID: hCV25598114
SNP位置ゲノム: 34841
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,28) 合計1(C,
9|T,57)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13414):
GAAGCCAGTGGTAACTTACAAGACTCTGTGACCATCAGCAGTGCCCCTTCTCTTCTCTCCCTTTAGCCCTGGATGCTCCT
TGCAGCCCCTGCACCATGGT
Y
AATACTTCTTTCTCTCTCTATCTCCCTCTGGGTCCTCAGCTCCAAGATCTACATGGCTGACCTGGAATCTGCACTGCACT
ACATCCTGCGGATAGAAGTG
Celera SNP ID: hCV25598118
SNP位置ゲノム: 37209
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,
1|T,61)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13415):
AAAGGTTTGGTTGACTCCCTTGGAGGGCCCTGTGTGGAAGCGGAGGAGGGCGGGATGGCCATACCTGCAGCACTGCATCA
CCAGCGTCTGGCGTTGCCAG
M
GGTTTTGTCTTATTTCTGCTGGCTGTGCAGAGTGACTGCCAGAATTGTCTCTTGCAGGCTGGAGGAGATTGATGGATTCT
TTGCGAGAAATAACGAAGAG
Celera SNP ID: hCV25760942
SNP位置ゲノム: 29924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,5|C,33) 合計1(A,
5|C,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13416):
AGAATTGTCTCTTGCAGGCTGGAGGAGATTGATGGATTCTTTGCGAGAAATAACGAAGAGTACCTGGCTCTGATCTTTGA
AAAGGGAGGCTCCTACCTGG
S

TAGAGAGGTGAGCTGCCCTGAAGTTCCCTGCAATTCTTGGATAGCCATGGAGAGAGAGCCCCAGTTTGGGAGCAGGGCTT
TTCCTGCCAATTCTAGGGTC
Celera SNP ID: hCV25761292
SNP位置ゲノム: 30065
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,31) アフリカ系アメリカ人(C,7|G,29) 合計1(C,
16|G,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニ
ー領域

内容 (配列番号13417):
ATTCTTCTAGCACAGGGAAGGACTGACGCCTCGTCTGTCTCTGTCAGAGCTGGCTGTGCCCTCGGCCCTTTGTTTCTGGG
AGTGAAGGTGGCCAGTGTGC
Y
GTGGAAGCAGCTCTGCTCTCCTGACACTCCGCTCACGCCTGTTTTCATTTACAGTGGCTGGTGCTGACGTGCAGACGCTG
CGGGAGAGGCTCATTGACGC
Celera SNP ID: hCV25761473
SNP位置ゲノム: 27064
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,
1|T,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13418):
ATCCTTTTCCTTCTCCATATGTGCACTCACACTCATGTGTCCCTCAGGGTGCCGTTCTTGCCAAGAAGGTGAACTGGATT
GGCTGCCAGGGGAGTGAGCC
R
CATTTCCGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCA
CTCACAGGAAGCAGGTACGT
Celera SNP ID: hCV25762553
SNP位置ゲノム: 41681
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,
2|G,70)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号13419):
CATCCATTTTGCCTCCCTGCCACCTTTCTCCACTCCCTCGACTGGTTGACCAGGTGGTACATAGACTTCCTTTCTCATTT
TTGTCTTTGATGTGGGTATG
Y
CCACCTGGCAGTTTTCCTATCTCTGTTCCGGGCCTCTCCTGACCTGCCGCCTCCAGCTCCTTAGCTTCTGGGCCACATCC

TTCTCTCTCTTCCCCCGCTC
Celera SNP ID: hCV25807911
SNP位置ゲノム: 6925
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,593|T,905) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,471|T,555)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13420):
CCCTCAACTTCCTCAAGGCCCACTTCTCCCCAAGCAACATCATCCTGGACTTCCCTGCAGCTGGGTCAGCTGCCCGGAGGGATGTGCAGAATGTGGCAGC
M
GCCCCAGAGCTGGCGATGGGAGCCCTGGAGCTGGAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAAACACCACCC
Celera SNP ID: hCV25981652
SNP位置ゲノム: 47668
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,33) 合計1(A,1|C,63)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号13421):
AATTGCTTGAACCCTAGAGGCAGAGGTTGTAGTGAGCCAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCAACTGAGTGACACTCTGTCTCAAAAAAAAAAG
A
AAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAGGAAACTGCTTTTCACCCTTGGACTGGTAAACTCTGTCAGGCGTCTAGACTAGGCTGGGGCTTGGATAGGTAATGGGAA
Celera SNP ID: hCV26752550
SNP位置ゲノム: 749
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13422):
AACTGTTACAAAGCTGTGTTTGAAAAAGGCCAAAGGAGTGGTTCAGCCATTTCTTATGGGAACCCAGGGGAGGGGAAAGTCACAGAGGGCTAATCTGATC
M
CCAGAGGCCTTCATGCCAGTAGTTATTTATTACACGCTTGCCTTATGCCAGCACTTTGCTAAGGGCCTTCACAGGCCATTATTATGACAATCCTTACCCG
Celera SNP ID: hCV26752551
SNP位置ゲノム: 9160
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13423):
TCCTTTTAAGAACAGATCAATACTTCAAGAAAACCTTGTTTTAACAGAGAGGACCAAATTCTGATTTTTCATCAGTGTAC
TTTTGATATTAAGGCTCATC
A
AAAAAAAAAAAACACAAAAACTATAAGTTAGCCCATTCGACCACACTTGAAGTTCTTTTCTCTTCACAACTTCCTTGTAT
CCATTGGTTTGTCCTGTACT
Celera SNP ID: hCV26752552
SNP位置ゲノム: 14322
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13424):
CAGGGATCCCCGGCACGGGAGTTATCACACCCAAGGCATGAGGGCTTTGTCACCCCCGCTCTGGTGGAAAGTGGCACGAG
ATCTCTGATGATGCCTTACC
T
GCCAGCCTGCCCAGTGCAGGGCATCAACAGCTTAATTAACGTCTGAACAGCTTCCAAGGCTCTCAAATAGGAGGCCCTGG
ATAGCCCAGGGCAGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV26752554
SNP位置ゲノム: 18301
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13425):
GAAGAGGTAACACGGAGGTCAAATTCATAGGACTTGTCAGCTAACTGGATGACGGGTTTTTGAAGAGGGGGATGGTGTGG
GTGGCAGGGAGGGGGACTGG
T
TGCTGGGTGAGGTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGGCTG
TATCCAGACACCTGAGTGGA
Celera SNP ID: hCV26752555
SNP位置ゲノム: 22564
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13426):
TAACCTGTCTGTAAATAAACAAGAGCACCATCACCATGAATAACTGCAGCGCAACATCACCCTCGGGTTTCTTTTTTGTT
TTTAAATTTTATTTATTTTT
M
ATTTTTAACTTTTTGTAGAGATGGGGCCTCACTGTGTTGCCTAGGGTGGTCTTGAACTCCAGGGTTCAAGTGATCCTCCC

TCCTAGGTCTCCCAAAGTGC
Celera SNP ID: hCV26752556
SNP位置ゲノム: 24316
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13427):
ACTACAGGCGCCTGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGGTG
GTCTCAAACTCCTCAGCTCA
R
GCAATCGGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATAAGCCACTGCACCCAGCCCAAAGCAATCCTTTTA
AAGAACTTTAGGAAGGAGGT
Celera SNP ID: hCV26752557
SNP位置ゲノム: 28678
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13428):
TTATTTGTGCAGTCAATATTTTTGAGTACTCACTATGTGCTAGGCACTGTGGCAGCAGATATGTACAGGCAGATGCATTC
TCTGCTTGTGCAGACCCTAC
A
GCATACAGCATCCCTTCTAGGAAGGCACCCAACCTCACTTGAATGCCTGTGGTGTCAGTGAGTTCACTGCCTTTTCAGGT
CACCTGTGTGTGTGTCCACA
Celera SNP ID: hCV26752560
SNP位置ゲノム: 35687
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13429):
TTTGTGCAGTCAATATTTTTGAGTACTCACTATGTGCTAGGCACTGTGGCAGCAGATATGTACAGGCAGATGCATTCTCT
GCTTGTGCAGACCCTACAGC
A
TACAGCATCCCTTCTAGGAAGGCACCCAACCTCACTTGAATGCCTGTGGTGTCAGTGAGTTCACTGCCTTTTCAGGTCAC
CTGTGTGTGTGTCCACAGTC
Celera SNP ID: hCV26752561
SNP位置ゲノム: 35690
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13430):
TGCAGTCAATATTTTTGAGTACTCACTATGTGCTAGGCACTGTGGCAGCAGATATGTACAGGCAGATGCATTCTCTGCTT
GTGCAGACCCTACAGCATAC
R
GCATCCCTTCTAGGAAGGCACCCAACCTCACTTGAATGCCTGTGGTGTCAGTGAGTTCACTGCCTTTTCAGGTCACCTGT
GTGTGTGTCCACAGTCGTAA
Celera SNP ID: hCV26752562
SNP位置ゲノム: 35694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13431):
TGGCCCTGAAAAAGTTTGTGGCAGTGCTGGCCAAGGTGAGCAGGGCCATGGCTTCCCTTGTCTGTGCAATTCTACGGATG
GTCAGTGTGCGTTCCTGTAA
G
CTGGGCACCCCGTCAGCCCCTCCCTCCAGAAGCCCATGGTCTGGCTGGACACCTGGACCCACAGCTCTCCCTGTCCACCA
TAGGTGATACCCTCCAGCCT
Celera SNP ID: hCV26752563
SNP位置ゲノム: 37444
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13432):
ACCACTCACAGGAAGCAGGTACGTCCAGGACCCGTTCACCCCACTGTGCCTCCAACCCTGCTCTGTTCGGCCCTCCAAGG
GGAGAGGGGGCAGGGAAGCT
C
CCTTGAATTGCCCCACTGGCTCCCAGCTGCCAGAAGATGGGGAGAGTCAGCCTTGGGGCTCTGGCTGGATTGCTCTATCT
GCAGGTAGCCCCACACGGCC
Celera SNP ID: hCV26752564
SNP位置ゲノム: 41858
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13433):
CTGTTTCATGTCCTGTTCCATCGGTAGAGTTACACACTTTCCTGAGACTTTATATGGTGGTGCTGCTGGGTGCCAGCCCT
TCTTCCCTCCAACAGTGGCA
R
TAACCACTGTTGTGTGTTGGTGTCAAGGAGTGGGGACACCCTGAAGGAATCCGCCTTTTCTAGAGCTCTCGCTCCATTCC
CTACATCGAGGCTGAAGTGC
Celera SNP ID: hCV26752565

SNP位置ゲノム: 52109
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13434):
TAATGGAAAATATTGTTACAAAAACAGTTCTGTATAGTATGATCTTATTTTATTTATTTATTTTTTATTTATTTATTTTG
AGACGGAGTCTCGCACTGTC
R
CACAGGCTGTAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCTCGCCATTCTCCTACCTCAGC
CTCCTGAGTAGCTGGGACTA
Celera SNP ID: hCV26752566
SNP位置ゲノム: 56454
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13435):
TGTTACAAAAACAGTTCTGTATAGTATGATCTTATTTTATTTATTTATTTTTTATTTATTTATTTTGAGACGGAGTCTCG
CACTGTCACACAGGCTGTAG
Y
GCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCTCGCCATTCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
GGGACTACAGGCGCCCGCCA
Celera SNP ID: hCV26752567
SNP位置ゲノム: 56467
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13436):
TCCCAATACGAAGGCCAAGGGGCAATTACCATTTATCATCACATTTGTGCTGTTGATTTGGAAGAGGGAAATATTTCCCT
GCACTGTGTCTCTAACTGCA
T
TTTTTTTTTTTTGGCTTGTTTCCTTTAGGCAGGTTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGACACAAACACAGTTC
ACTGCAGCCTCAACCTCCCA
Celera SNP ID: hCV26752568
SNP位置ゲノム: 57434
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13437):

GGCACTTGAGCAAGCGAGACACAGGGGCTGCATTGCTGGCTGAGTCCAGGGCTGAGAAGAACCGCCTCTGGGGCCCTTTG
GAGGTCAGGCGCGTGGGCCG
M
AGCTCCAAGCAGCTGGTCGACATCCCTGAGGGCCAGCTGGAGGCCCGAGCTGGACGGGGCCGAGGCCAGTGGCTGCAGGT
GCTGGGAGGGGGCTTCTCTT
Celera SNP ID: hCV27474210
SNP位置ゲノム: 48007
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1470|A,28) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号13438):
CTTGTTGTCCCCTCCCCAAAATAACCATTCTGACTTGCATGCCACTTGCTGTTGCTGCTCCTGCTTCCTTGTAGTCAACA
ACTTGTCCCCCTATTAAAAC
Y
TTTAGGAGAAGTGCTTCTACAGAAGGGATGGGCTGATGCATTCCCTGGGCAACACTGCGTGAGGGGCTGGTGGCCGTGGC
TCACCCTCTGGGACTCATCC
Celera SNP ID: hCV27474657
SNP位置ゲノム: 46675
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13439):
ACTCTTGCCAAGAAGGAACAAATCCATGTACCAGCAGGAGCTGCTAGAGGGAGCCCAGCCTTGTACACAGTGGAGGCCCC
AGGTGCTAAGAAGGCCTCAC
R
AGGCCGCTGTTGGTGCGCAGAGGCTCTCTTAAAAGTTTGTGTGCAGGTGCTCTCAGAGACATGGCCCTGCTGAGAGATTG
TGTTTCCAAGTGTCAGTTGG
Celera SNP ID: hCV27474659
SNP位置ゲノム: 28031
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13440):
GCAGAGATAAATAAAATGTCGTCCTGCTTCCTGGTCAGAGGTGGGTGCATGGGTGAGTGGTGGATTCAGGTTGAAGTTCA
TTGCAGCTGGAGTGGCGGGA
R
TGGAGGGCAATGTGAGGTGAGTTTGGGTTTGGAGCCTGGAAGGCCTTGAATGCAGTGAGTTTGGACATTATTCATTGACA
GTGGGGAGTCATGGAAGAGA
Celera SNP ID: hCV27474660
SNP位置ゲノム: 22154
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13441):
AGCAGCCAGGGCAAGACAACCGATTGGAGTTCTGTAGGGCCTGACACCTGAGCTTTCTGACTCTGCCTGGGAGAGGCTGG
GCACAGCAGGGATGAAGGAG
K
CGGCCTAGGCCCAGGAGGTCAGAGGCTCCTCAGCGCCACCCCATGTCACGCAGCGCACGCAGCCTGGATGCCTCAGGTGA
GTCACCATCTCCTGAACTGC
Celera SNP ID: hCV27474661
SNP位置ゲノム: 19340
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13442):
GGCAGCCAAGTTTCAAGCAGAACTGTGAGCCAGAACTCAGCTTAATTACCCCAGCAGCATCCATCCGGGAAGTAAGGCCG
TGGCTCCACCAGGAACATCC
M
GCTCTAACTCCATGTGACCTTTCTGTTCCTCGAGCCCAGTGCAACCCCCACTGGATTCAGGGTTTCCACACCTAATAGAA
GTCCCTTCCTAAACTGTTAC
Celera SNP ID: hCV27474662
SNP位置ゲノム: 18759
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13443):
TTTGAAGAGGTAACACGGAGGTCAAATTCATAGGACTTGTCAGCTAACTGGATGACGGGTTTTTGAAGAGGGGGATGGTG
TGGGTGGCAGGGAGGGGGAC
Y
GGTTGCTGGGTGAGGTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGG
CTGTATCCAGACACCTGAGT
Celera SNP ID: hCV27477269
SNP位置ゲノム: 22561
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,966|C,510) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13444):
TGAAAGGCCTTCCTGGCAGGGACATGGTGCTATCTTTGGCCCTAAGGTGTGTAATTGAGAATATTCAAACAGGGCACTCT
GTTCCTTTGGCTGAACCAGG

K
TGAGTGGCCCTGAGTGGGAAGCTGTGGGCAAGTTAGTGTGGCACAAGGAACCATCATTCACAGGCTGATATTTTTCTCCC
AGTGAGCATGAGCCGCAGGG
Celera SNP ID: hCV27477270
SNP位置ゲノム: 19094
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1059|T,411) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13445):
ATGCCTCAGACACCCCACCACCCTAGTCCAGTACTCTCCAAAGGAGTCACCCCAGGAAGATCGGCTTGTGTGTCACTCGC
ATCTCTCAGCTGTGCTCAAA
Y
CTGCTATTTTCTTTGTCCCCAGTGGGGCTGTTTGCAGCCGGTATGGGGGAAAAGAATGAGATACAGAAAAGTCCCTGAGC
TGGGCAGAGGCATCACCCCC
Celera SNP ID: hCV27478520
SNP位置ゲノム: 38766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13446):
GCCCAGGAGGTGCGATGCCACCAAGGACAGGGAGGCACTCGCTTTCCGGGCAGGCCCAGAAAGTGCCAGTGATGGTGGGG
AGAGAAGGCATTGTCTCCTC
Y
CTCCGAGTTGGTGGAGGGGAAAATTGTTTGTGACGATGCTGCCTCCCGAGCCATCTGCTCACCGAGAAACCCAGGATGGT
GGAGTGGAATGAAGCCGTGC
Celera SNP ID: hCV27478521
SNP位置ゲノム: 34309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13447):
AGATGCTGGAGAAGGTCATTGACTCCAGCTCTTTTTGGCTTTCTGGAGCCTGGGCAGGTAGAGAGGTGGGTGGAGGAGGA
AGGATACTCCAGGTGGAAAA
M
CAGCATGTGCCGAGCTATGGAGGTGAGGTTCGTAAGGCGTGTGTTTGAGTGACAGTGAGCAGTGTTGGTTTTGCCCCCCT
TCTCTTCCACGGCACAGGCC
Celera SNP ID: hCV27478522
SNP位置ゲノム: 9433
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1051|A,435) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13448):
AGAGGAATGGATCTGTTAGCAGGTTTTCCTGTTCAGTTACCATTCGTGTCTCCAGTATCCTTCTCCTCTCAAATGTTTGT
CTTTGCTTTCTTTGCTGTGA
K
TTTCTCAGGGTCCTCATCCCCTCGGCCAGCCTCTTTGTGGTTTTATCTGATCAGCCTGCTGCTGTGTCCCTCTTTCTCCT
GCCCTCCGCCCCTTGTGCTG
Celera SNP ID: hCV27480942
SNP位置ゲノム: 39951
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,741|G,757) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13449):
GTCAGTGAGAAATGCTGACTTCAAGCTGTAAATTTGTGTGTGAGTTCCAGAGGCCCGTGTGGGCTCACCAGGAGGGCACG
TGTCAAAGCGTGGTCTTTTC
Y
GGCCATTTCTCACTCTGGGGGAAGGTGTCCAGCCCAACGTTTGATAGGAATATTTAATGGCTTTCTCAGAGGAATGGATC
TGTTAGCAGGTTTTCCTGTT
Celera SNP ID: hCV27480943
SNP位置ゲノム: 39783
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1032|T,456) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13450):
GTGGCCACTGGGTGGCGTGTGGGCACCAGGGTTTCCTTGCTCCCAGTTGTCCAGAGCTCCTTAATTCATCCATCCTTCTG
GCACTGTCGCCTTAGAAGGC
R
GAAGTTTCTAAGTCAGGATGATGGCAAAGGTCAGTGAGAAATGCTGACTTCAAGCTGTAAATTTGTGTGTGAGTTCCAGA
GGCCCGTGTGGGCTCACCAG
Celera SNP ID: hCV27480944
SNP位置ゲノム: 39653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,798|A,704) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13451):
CCGCTGGCTCAGCCTCCCTTGGCCCTGGGGCCCGGATCTGAGCCCACCCTCCTCAGTGTGGGTCTGCAGGAAGCTGGGGC
TGCCCTCGGGTGATTTGTGC
Y
TCTCCTTGGGAACTTCCTGCCAGCCTGATCCCTCCTTCCCACCTCCCTGTCCTGGCCCCCTGGCTTGGTCACATGAATGC

GTGGTGACACTGAGAGGGCC
Celera SNP ID: hCV27480945
SNP位置ゲノム: 38311
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1215|T,279) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13452):
GTAAGGCTGGTCAGTGTCAAGCCAACCAGGGGAGGGTGGCAACGTGAAAGCAACAAAGGAGAGCAACCACAAAATGTGGC
ACGAAAGTTGACAAATGCTC
R
CCATGGGAAGACAAAGCAGGCAGTAATAACATCTGTACCAGAGAGAGGCCAGGAGGGCGGGGAGAGATCACTGGAGTGGC
TGAAGAGAAGGTCACCAAGG
Celera SNP ID: hCV27480946
SNP位置ゲノム: 23083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1063|A,411) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13453):
CTCTGTGCTGGGCACCTTCCCTGTGTTACCTCATTCAGTCATGGGGCCACTTCTGGAGGCAGGGCACAGGAATGGAGAGG
TAAACTGAGGCCCAAGGACA
S
CAAAGTGGAACACAGAGGAGACCTTGCCCTGAGGAGGAGCATAGGCAGCCACAATGCGTACCCCATTAGTTGACCTTATT
GGCTCTTTCCAACCTCAGGA
Celera SNP ID: hCV27490373
SNP位置ゲノム: 36309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,111|G,9)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13454):
ATTGATATTTCAAACAAACAATAATTAGTAATTTCTAAAGGGATCTTTTCCCTTTAGAAAAATGTTATGAGAAGGCCCTG
GGGAATCCTGGACATCAGAG
R
GCAGTCTTGGGGTGTGAAGGTCTTAAAGACAAGAACGTGCTGGCTCAGTGCAAAAAACAAACGAGAATTAAAATGAAACC
ACATTTTATTGTGCTCTTTA
Celera SNP ID: hCV27490374
SNP位置ゲノム: 32955
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13455):
CCTTGTATCAGCCCCAAGAAGGGCCAGCTTAGTTGCCTTCTTTCCAGGGATGCGTCAGGGTGTGCCAGGCTCTTCCTGCA
TCTGTCTCGTGGAGGTGAGG
S
TAACACTCCTTCCCCAGGCGTAACGTGTTCTTAGGAGCTCTGATACCTTCTGAAATTGTGTTCTTCTGAGACGTCGTAAG
GAGTAAGTTCTAGGGTGGAG
Celera SNP ID: hCV27490375
SNP位置ゲノム: 15837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13456):
GGACCCCTCCACCTGCCCGGTGGGCAGCCTCCTACTCCGGGAGCGCGTCCCTCTTCCAGTCACCTCCGCCCACCTCTTCC
TCTCCGCGCATCCCACGCCC
M
CCACCTTCATGTTTCTCAGCTCCATTTTTGCCTCCCGCTCCCTTGCCTTTTCCTCTTGGCCCTCATCCCGAGCTTCTTTC
CCTCTCCGCGGCCTGGGCCC
Celera SNP ID: hCV27490376
SNP位置ゲノム: 6503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13457):
TGTCTGCACCCAAACCCCATGGCCTTTTCATGCACGGAGACAGGCCTCTGGATGTGCAGCCTTGCCACCCCCTGCCCCAA
TCCTCCCTGAGAGCTCCTGC
S
TCAGTGCCCTGGGCTGGTGAGGGAGAAGCCTGTCTGCACCTGCCTAATTCCAGCTCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTG
TCAGAGCTGCAGGGTTGGCC
Celera SNP ID: hCV27490447
SNP位置ゲノム: 49474
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,604|G,702) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号13458):
TGGGCCACCCGTGGGGCTGCTGGTAGCTGGTGTGTGGCTGCTGCTGGACTGTGTGGCAGTCCATCCATCTGTCAGCAGCC
ACTGCGGGCCTACTTGCTGG
R
TGCCCAGCACCGCACTCACCACTGCAGGCGTGGCCAGGAGCGTGAGATCCCCAGAGCCCATGGCCAGTGAGAGGCGGCCA
GGGATAGGTACCCAGGGAAT
Celera SNP ID: hCV27496256

SNP位置ゲノム: 20943
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1211|A,285) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13459):
AAGACAACCGATTGGAGTTCTGTAGGGCCTGACACCTGAGCTTTCTGACTCTGCCTGGGAGAGGCTGGGCACAGCAGGGA
TGAAGGAGGCGGCCTAGGCC
Y
AGGAGGTCAGAGGCTCCTCAGCGCCACCCCATGTCACGCAGCGCACGCAGCCTGGATGCCTCAGGTGAGTCACCATCTCC
TGAACTGCCTGGCTGGCTGT
Celera SNP ID: hCV27496257
SNP位置ゲノム: 19352
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13460):
TCTCCAGGCAGCCTGGTTTCTGCCAGTCCTCTCCTCCTCCACCTTGCTCAGGCAGTTCCCTGCCCACTGGACCGACGGTC
TAGGTTCAACTCTGTTTCCA
Y
CTTTCCTGCTGAGCCCATGCCTTGGTCTGCAGGGCCGACCTCTCCAAACTTGAGAGTTCTGTGCCACATGATTTGGCCCC
TGCCACTGCCCTCTCACGGC
Celera SNP ID: hCV27496258
SNP位置ゲノム: 16741
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1346|T,150) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13461):
GCTGCAGATGGACTTATTCTAGAATTTCTTCCTTCTTGAGAGTGCTGGGGGGAAAGATTAGCTTCCAGCTGACTCACATG
TTTGGCCTCTTGCAATGCAG
R
GTTTTTAGTTTTCCTATGAGTTGCATGTCTAGATACTGACCCATTCTGCTCCTGGATGAGGGTTACCACTTCCAAACAGG
ATTCCCCAGTGCATGGAGCC
Celera SNP ID: hCV27496259
SNP位置ゲノム: 8194
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,894|A,590) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13462):
CCCGGATCTGAGCCCACCCTCCTCAGTGTGGGTCTGCAGGAAGCTGGGGCTGCCCTCGGGTGATTTGTGCCTCTCCTTGG
GAACTTCCTGCCAGCCTGAT
S
CCTCCTTCCCACCTCCCTGTCCTGGCCCCCTGGCTTGGTCACATGAATGCGTGGTGACACTGAGAGGGCCTGACAGGGAC
ATTTCAGCCTAAGGCAGGAC
Celera SNP ID: hCV27498301
SNP位置ゲノム: 38341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,795|G,701) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13463):
GAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCTGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGT
TGCCCAGGGTGGTCTCAAAC
W
CCTCAGCTCAGGCAATCGGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATAAGCCACTGCACCCAGCCCAAAG
CAATCCTTTTAAAGAACTTT
Celera SNP ID: hCV27498302
SNP位置ゲノム: 28667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13464):
CTTCTCCATGGATAATCCACGGTGTTGGAAGTGGTTAAGGTAATGGATCCTCATGGGCTTACCATAAAAATATCTGGAGG
CTGGACCATTTTCCTTAAAA
Y
GTTATAAAAGCTGGAATTGAATGCCATCGGTGTCACCCCTGGGAAGTGTGCTTTCTCTTGAGCTCTTTTGGCCCCAAGAT
AGCAGTCACTCCATAGTTTC
Celera SNP ID: hCV27498303
SNP位置ゲノム: 21604
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1064|T,412) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13465):
ACCTATCATTTCAGGCACCTTACTAAGTACTCGGCATACATTGTCTCATAGTTTCCTTTCCACAATTTAAAGATTCCTGT
GGTGTCACACATCCACCTAA
Y
CCAGGTAGTGGGTATTTGGCGGGCAGGAGTGGTATAGTGATAGTGATTTGTTCCTGACTTGCTGCCTCTGAATGGAGTTA
CTTCCTGACTCTGGTGCTAG
Celera SNP ID: hCV27498304
SNP位置ゲノム: 7425

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13466):
CATGTCATCTTCCTGCCAGGTTCCCTAGCTGCTGTGGGTCAGTGCTGGGGAGAAAAGGGAACGGACATCCATTTTGCCTC
CCTGCCACCTTTCTCCACTC
Y
CTCGACTGGTTGACCAGGTGGTACATAGACTTCCTTTCTCATTTTTGTCTTTGATGTGGGTATGCCCACCTGGCAGTTTT
CCTATCTCTGTTCCGGGCCT
Celera SNP ID: hCV27498305
SNP位置ゲノム: 6860
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1447|T,39) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13467):
AGTGTAGAACCTTCTGCTGGTGCCGTGGATCCTCTTGACTCAGACCGGGGGGTGTCAGCCAGGTGTGAGGGGTAGAGAAGG
CATTTTGTCCATCCAGTGAC
R
TCACTGCCCAGAAACTGTCAGCAAGGAGGAAGGAAGGCATGAGTTGGTGACCGCATAGTGCTGACTAGCTGGACAGGGCA
TAAACTAACTCTCTGTGTCA
Celera SNP ID: hCV27505940
SNP位置ゲノム: 9750
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13468):
AGCTTGCAGAGATAAATAAAATGTCGTCCTGCTTCCTGGTCAGAGGTGGGTGCATGGGTGAGTGGTGGATTCAGGTTGAA
GTTCATTGCAGCTGGAGTGG
Y
GGGAGTGGAGGGCAATGTGAGGTGAGTTTGGGTTTGGAGCCTGGAAGGCCTTGAATGCAGTGAGTTTGGACATTATTCAT
TGACAGTGGGGAGTCATGGA
Celera SNP ID: hCV27511850
SNP位置ゲノム: 22149
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13469):
CCAAGTTTCAAGCAGAACTGTGAGCCAGAACTCAGCTTAATTACCCCAGCAGCATCCATCCGGGAAGTAAGGCCGTGGCT

CCACCAGGAACATCCAGCTC
Y
AACTCCATGTGACCTTTCTGTTCCTCGAGCCCAGTGCAACCCCCACTGGATTCAGGGTTTCCACACCTAATAGAAGTCCC
TTCCTAAACTGTTACCACAT
Celera SNP ID: hCV27511851
SNP位置ゲノム: 18764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13470):
CCCTCAAATGATGTTCCCCTTTAGATGGTCATGGTCATCAGCAGGGGTGGGTGCATCGATCCTGTGGGGTCTTGGTGGTC
GCAGACCAAGCGTCCCTCTT
Y
TCACATCTAATTCACAACGTCTCATCGCTCCGCGGGAGCCCAGGAACTGCCCTACAACAGCCGAAATCCGGGTCGTCTAT
TCCAACGGACTCCTCTTCCG
Celera SNP ID: hCV27511852
SNP位置ゲノム: 5591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1098|T,390) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号13471):
CTCTAGGTTATATCTTTGTTATTGCTCTTATCTGTTTAAGTTTCAAGATTCTGTTTGAACAATGGTTTCCAAGTCTTTAA
AAAGTCGAAAATCCCCCTTC
Y
GATGAGATACAGAAACCCCAGACTTTAAAACTCTCAGTCTTAAACCTCTTTGGCACCATTGCCAAGAAACTTTTCTCTAT
TCCATTCAAATAGTTTGTAT
Celera SNP ID: hCV27511853
SNP位置ゲノム: 3533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1292|T,208) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13472):
TCACCTGCTAGAGGGCCCAGGAGGTGCGATGCCACCAAGGACAGGGAGGCACTCGCTTTCCGGGCAGGCCCAGAAAGTGC
CAGTGATGGTGGGGAGAGAA
R
GCATTGTCTCCTCTCTCCGAGTTGGTGGAGGGGAAAATTGTTTGTGACGATGCTGCCTCCCGAGCCATCTGCTCACCGAG
AAACCCAGGATGGTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV27513700
SNP位置ゲノム: 34295
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13473):
AATGATAGGTTTGTTCATTGATCCCTTTATCCACTCATCATTTAGAAGCAAGATTGAGCAACTTCTTTGTGACAGTGCCT
TCAACAGCTTTTTAAACAGA
M
GAGTGTCAGGACCTGACATGTGTCTGTAGGAGAGACCGGGGTAGGAGATGGGGGTGGACAGTGGGCACAGGAGAGCAGTC
GAAAGTGAAGCTAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV27513701
SNP位置ゲノム: 22868
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1077|C,415) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13474):
GCCAGAGCCCAGCTGGAAGGAAACAAAGGCGTGGGAGAGGGAGGGGCTGGTTGGCTGCAGGTTCTGGCTGGAGCTTGGCA
ACCTAGAGGCTGGAACTTCC
R
GGTCAAGGGGCTTCTCCGTGGGCCTCAGGAGTGCCCTTCAGTGGGAATAGAATGGGACTTTTTATGGCCGAAGGCCTGGC
CGGAGCAAGGGGTACACAGC
Celera SNP ID: hCV27513702
SNP位置ゲノム: 20442
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1250|A,254) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13475):
GTACCTGTGATTCCCAGCACAGAGCCTGGTGCAGAGTAGGAGCCCACTGCACGTTCATGGTGGCCAGTGGCCTGAGCCTC
ACAGGATTCCAAATGACAGC
R
TGAGTGTAGAACCTTCTGCTGGTGCCGTGGATCCTCTTGACTCAGACCGGGGGTGTCAGCCAGGTGTGAGGGGTAGAGAA
GGCATTTTGTCCATCCAGTG
Celera SNP ID: hCV27513703
SNP位置ゲノム: 9647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1351|A,151) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13476):
CGGAGCACCTATCATTTCAGGCACCTTACTAAGTACTCGGCATACATTGTCTCATAGTTTCCTTTCCACAATTTAAAGAT
TCCTGTGGTGTCACACATCC
R

CCTAATCCAGGTAGTGGGTATTTGGCGGGCAGGAGTGGTATAGTGATAGTGATTTGTTCCTGACTTGCTGCCTCTGAATG
GAGTTACTTCCTGACTCTGG
Celera SNP ID: hCV27513704
SNP位置ゲノム: 7419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13477):
ATCTCTGTTCCGGGCCTCTCCTGACCTGCCGCCTCCAGCTCCTTAGCTTCTGGGCCACATCCTTCTCTCTCTTCCCCCGC
TCAGACCCTTATATTTTAAA
Y
CCATGCACCCAGAGGCCTTTGGTGCGTGTTTGGCTCTTGCTCCATGTTCCCAATCCCTGGTTGGGGCACCAAAACTATAT
TTCCTGAATTCCAAGACACC
Celera SNP ID: hCV27513705
SNP位置ゲノム: 7044
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13478):
TAGCTGCTGTGGGTCAGTGCTGGGGAGAAAAGGGAACGGACATCCATTTTGCCTCCCTGCCACCTTTCTCCACTCCCTCG
ACTGGTTGACCAGGTGGTAC
R
TAGACTTCCTTTCTCATTTTTGTCTTTGATGTGGGTATGCCCACCTGGCAGTTTTCCTATCTCTGTTCCGGGCCTCTCCT
GACCTGCCGCCTCCAGCTCC
Celera SNP ID: hCV27513706
SNP位置ゲノム: 6885
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1332|G,148) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13479):
GTTGACCAGGTGGTACATAGACTTCCTTTCTCATTTTTGTCTTTGATGTGGGTATGCCCACCTGGCAGTTTTCCTATCTC
TGTTCCGGGCCTCTCCTGAC
Y
TGCCGCCTCCAGCTCCTTAGCTTCTGGGCCACATCCTTCTCTCTCTTCCCCCGCTCAGACCCTTATATTTTAAACCCATG
CACCCAGAGGCCTTTGGTGC
Celera SNP ID: hCV27521424
SNP位置ゲノム: 6969
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13480):
CGAAGCAGGGGGAGGAGAGAGTGCTTTTGGTATGATGGGGACAGGCCCACACACAAGTCTGGCCTCCCTGAGTGGCATGT
GTGACTGTCCTTTTCTTCTG
Y
CTCCAGCCCCTTGTCACTATGAGCAAACAGTGAGCTTCTACCAGCCCAGCCTGTTTAGCAAACACCTGGGCCCTGAAGGG
CGGGCCAGCTGTGTCAGGTC
Celera SNP ID: hCV27898334
SNP位置ゲノム: 20227
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13481):
GAGGCTGGACCATTTTCCTTAAAACGTTATAAAAGCTGGAATTGAATGCCATCGGTGTCACCCCTGGGAAGTGTGCTTTC
TCTTGAGCTCTTTTGGCCCC
R
AGATAGCAGTCACTCCATAGTTTCGTGAAGACCAGCCTGGTGTTGCCTGGTTTTCTGCCATTAGGGAGCAGCTAGAGGTC
TTCCAGTAGCTCCTGTGTAA
Celera SNP ID: hCV27898335
SNP位置ゲノム: 21680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13482):
ATTAGGGAGCAGCTAGAGGTCTTCCAGTAGCTCCTGTGTAAAGTGATGAAAGAAAAGGGCTGGGTGCTGACTGCTCCTGG
AGAAAAGCAACACACTCCCA
R
AGTCTTAATTGCCTGCTTCCAGGGAGCTGTGGTGGTTTCCCTTGGGCAGGGCACACGCCCCAGTGGTTGACTTAATAAGG
ATACATTTTAATCAGAGGAC
Celera SNP ID: hCV27898336
SNP位置ゲノム: 21840
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13483):
ACCCTTCTTCCTCTTCTGACATTGGTTAGCTCTAATCTTGTTCTCTGCACTTACTGCCTCTCCTCCCTGGTTCTGTGCCC
TCACAGGCTCATGGAATCCA
K
GTCCTTCTATACCGCTTACCTGCAGAGACTCTCTGGGCTCACCAGGGAGGCTGCCCAGACCACAGTTGCACCAACCACTG

CTAACAAGATAGCTCCCACT
Celera SNP ID: hCV27898337
SNP位置ゲノム: 35119
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13484):
ACTATTGTTATATATATGCTAACGTTTGTCTAGAAAAAGTCTAGAAAAATACACACTGAACTGTGAATAGCAGTTATATTTAGAAAGCAACATTAGGATG
R
ACTTAAGTCAGGGCTCGGACTAGAGCAAGGCAAGTGAGGTGCCAGGATGCAAAAGTTAAGGAGACACCTGACCTCAGGGGCCCACAACTGCAGAGCCCCT
Celera SNP ID: hCV27898338
SNP位置ゲノム: 54557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13485):
CTCAAAATTACCAGGCACAAGCTGAGAGCCCCCTCCACAAGGCCTGATCACTATGACTCATGACTGGACCCTTGACTCTGCTTGTTGTCCCCTCCCCAAA
R
TAACCATTCTGACTTGCATGCCACTTGCTGTTGCTGCTCCTGCTTCCTTGTAGTCAACAACTTGTCCCCCTATTAAAACCTTTAGGAGAAGTGCTTCTAC
Celera SNP ID: hCV27940712
SNP位置ゲノム: 46595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13486):
AAAGTCAACAGGGCCCCTTCCGCTTCAGTCCCCATCTGTAAAAATGGTTTATCAACCTCATGTTGAGGTTCAGAGTTGGTATAATATCAACCCTCATATT
R
AGGGTTGGTGTGAGGACTAAATGAGTACCATCTGTAAATCCTTAGAGCAGCAGGTGCAAAGTGCTAGCCCACACCATGAGTATTTGCTCATCTGATTCAT
Celera SNP ID: hCV27962640
SNP位置ゲノム: 3047
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13487):
CAACTGGGGCAAGTGAAGCCAGAGGAGGGTCCCCCAGCTGGGTGGGCTGGAATGGAACTCCTCACTAGCTGCTGGGGCTC
CGCCCACCCTGCTCCCTTCC
R
GACAATGAAGAAGCCTTTGCACCCTGGGAGGAAGGACCACCCCGGGCCCTCTATGCCTGGCCAGCCTCCAGCTCCTCAGA
CCTCCTGGGTGGGGTTTGGC
Celera SNP ID: hCV28006106
SNP位置ゲノム: 48691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13488):
TGCTAACGTTTGTCTAGAAAAAGTCTAGAAAAATACACACTGAACTGTGAATAGCAGTTATATTTAGAAAGCAACATTAG
GATGGACTTAAGTCAGGGCT
Y
GGACTAGAGCAAGGCAAGTGAGGTGCCAGGATGCAAAAGTTAAGGAGACACCTGACCTCAGGGGCCCACAACTGCAGAGC
CCCTGACAGTGAGTGTCTCA
Celera SNP ID: hCV28006107
SNP位置ゲノム: 54573
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13489):
GCCAGTGGACACTGCTGGCTCCCCCTGGCTAGCTGCCAGCCCTGCAGGTGCCCGGTCAGTCAGGAGGCCCTCTGCATGTC
CTGCCGGTGCCTTCCCACCC
R
GCCTCTCCCAGCCTGTGCTCCCTCCTGTGAGCAGCTGGTAGGAGTGGCCACTGGGTGGCGTGTGGGCACCAGGGTTTCCT
TGCTCCCAGTTGTCCAGAGC
Celera SNP ID: hCV28027928
SNP位置ゲノム: 39509
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13490):
TCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTTGGAGGGGGGTGCCGTTCCCACAGGATATTCTGTGA
AGGGTGTCCCTGGAGCTGGG
Y
CTCCAGGTGGCAAGCCCCAAGCCACCCCGGCAGGTGCCACTGGCCAGAGTTGAACTGAGGTGTTGAGTGGAAAGTGCCTC

CCCACCCCCATCTGCCACAG
Celera SNP ID: hCV28027929
SNP位置ゲノム: 51601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13491):
TGCTCCGTGCAGGGTATCTAGGCACAGTTCATTTGGCAAGTTGGTGTTGGCTGCTGCCTGGAAGCTTAGCTGGGGCTGTG
GGAGGGGCCTCCAGTCCTCT
M
CCCATGGGCCTCTCCATGGGCTGCTCAGACTTCCTCACGGCATGGTGGCTGGGCCCTTCAGGGTGGCCTTTTCATGTGCT
AGCCTCAGAAGCCACCTAGC
Celera SNP ID: hCV28027930
SNP位置ゲノム: 55545
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13492):
CCTGTCTCTGACTTTAGGCCTCATTTGATGACTTGCAGGTTCCCAAAAGGCCTCACCCCTGATATTAAGCCAAAGACCAC
AGACAACAAGGTCTTCTTGA
K
TCTATAGTCTTGTATCTTCATTCTACTCTAAATAATTAGCTCTGTGTGTGTGTGTGTAGTGTGTGTGTAGTGTGTGTGTG
TGCGGGTGTGTGTGCCTATG
Celera SNP ID: hCV29222702
SNP位置ゲノム: 1597
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13493):
CTAGCAAGCATTGTGAACTGTCTTCTATTAACATTCACCATTTCATAATTTCTAGAAACATGTTTCCTCAGCTTTTCATG
CTTATTACAGACCCAATTAT
R
TTCTCTATGCCATACAAAAACAAGATGCCAAAGCATATATACTTTAGACTTATGTTCAGCAATTAATGTTTCAGTATTTT
AATTTACTTAGAAATGATAT
Celera SNP ID: hCV29488968
SNP位置ゲノム: 14741
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13494):
CTTGTAGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCCCAGCTCACTGCAACCTCCACTCCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTG
CCTCAGCTGGGATTACAGGT
K
CCCGCCACCACACCCAGCTAAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGCTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTC
CAGACCTCAGGTGATCCACC
Celera SNP ID: hCV29561325
SNP位置ゲノム: 29561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13495):
GGCTGTTGGCCCCTTACTCAAACTGCTAGGGCAGAGGGAGCTGGGGTTCTCTCTCCCTGGGAAGGGTCTGATGAGAGAAG
GGGCTGGAGGAGACCAGGTC
R
TTCCTGGAAATACCAGGCACCGGCTCCCAGGAGGGAGCCTTGCCCTCTGCGTTCCCTCATTATGGTGCTTCCTTTTCCTC
ATCAGGAGTCTGATGGCTCT
Celera SNP ID: hCV29651790
SNP位置ゲノム: 45979
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13496):
GCCTTGTGGTGGGGAGGTGGGCACCTGTGCTGGGTGCAGAAGAACAAGCTGAGAAGGCAGAGGAGAGAGAGAGAGGCAGG
TGTGGGCTGCTGCGGGTCTC
R
CCTTGCCAGGAGTGAGGAGAGTAGGGTGCCAACGTCCTGCTGCGTGGAGGGGTAAAAGCAGGAGATTGGCTTCTAAAGGC
CTGGGAGGTTTGCGGTAGGA
Celera SNP ID: hCV29742067
SNP位置ゲノム: 44615
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13497):
TGTAGACATGATATGTGGGCCTCCATTTGTACTACTGACTCAGTTCTTGCAAATATTAAGGGTAGACCTGTCCCTGATCT
TCGTGTGTAAAATAGCACCT
Y
CTCTGCCACTCTATTCTTACCCCAGTCTACATTTCTTCATAACATCGGTCACCATCTGATCTACATTTACTTATGTATCA
TCTCTTTACCCCCACTGGAA
Celera SNP ID: hCV29778106

SNP位置ゲノム: 4865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13498):
ACTCCAGCCTGGGGGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAATAAAAAAATAAAAATAAAAAAATAAAGTAAAGCTACAT
ATTTAAAAGCTGGGGAAATA
Y
ATGCTGTAAATATGACAAAGGGCTGTGACTCTTCTGCAACACACCATTTTAAGAATGAGCTAGGTCTGCATTTATTGACC
TGATAAAATGTCCCAAGAAG
Celera SNP ID: hCV29778107
SNP位置ゲノム: 54332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13499):
TGACTAGGGCAGTAGATTCTCTAGGCACCTGCTGCCCCGGGGCAGAGCATGTGTTTCTGAGAACCTGGTTTATCCCCTTT
CTATTCCAGAGCAGCTCCGG
K
TGTCTCACTGTATGTTTTGGAAACTGGTTGTATCCAATTTAGACCTTCATTGCTATTCACTGGCTAATCAATCAGCAAAT
ATTTGTTGAGTGATAAGCAT
Celera SNP ID: hCV29814071
SNP位置ゲノム: 8909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13500):
GCCCCATCACTCCAGGTTGCACTGCTGCCCAGGGGGTTTGTGCCAGGCCTGGGTCACAGTGGAAGAGAGTCTGGAAATCA
CAAGGCAGAGGAGGAGACCT
Y
TGCCAATGTGAGAGAACAAAGTTAAGGGGCAGTCCATGGGGGCATTGACCTTACTTAGGTGAGGAGGACTCAGGGAACAT
CTACAGACTCTAGGGCTAGG
Celera SNP ID: hCV29850377
SNP位置ゲノム: 53314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13501):

CCCGGCATGCCTCAGACACCCCACCACCCTAGTCCAGTACTCTCCAAAGGAGTCACCCCAGGAAGATCGGCTTGTGTGTC
ACTCGCATCTCTCAGCTGTG
M
TCAAACCTGCTATTTTCTTTGTCCCCAGTGGGGCTGTTTGCAGCCGGTATGGGGGAAAAGAATGAGATACAGAAAAGTCC
CTGAGCTGGGCAGAGGCATC
Celera SNP ID: hCV29958657
SNP位置ゲノム: 38760
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13502):
TTCCTTTACCGGACTGTACACCTCGCCTCCTGGGGCCTGAGGCGGGAACCCGGGTCGCGCTGCTCCGAGGCCTCGGCGGA
CCGCGAAAGGATGGCTCACC
R
CCCGGCCAGGGCCAGCCCCTGCAACAAGCTCAGCCCCGCCCGCTCCCGCGCCCAGGAGCGGCCGGCGGGGCGGGGTGGCT
GGGCCGGCCTCGGGGGCGGG
Celera SNP ID: hCV30066703
SNP位置ゲノム: 5868
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13503):
GGGCGGTGGTCGTCTTCTCCTTGTGTCTCCGTGCAGTTGTCCCTCTCCCAATCCATGTCCAAATTTCCTCTTCCTGCAAG
GACACCAGTCCTATTGGATT
W
GGGCCCACCCTAATGACCTTATTTTACCTTCATTACCTCTTTAAAGACCCTGTCTCCAAATACGGCCACATTCTGAGAGG
CTGGGGATTAGGGCTTCAAC
Celera SNP ID: hCV30066704
SNP位置ゲノム: 43231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13504):
TAGGTGTGGGCAAAAGGCCATTTGAAGTATGGGACAGAGCTGGGGTGCCAAGAGAAGAAGGAAGGCTGAGGGCCAAGGAC
ATGTTCCCCCTCCAAAGCAC
Y
ACATTCGAGGGCGTATCTCAGAAGGGTCCAAGAATCCTAAACTTAAATGTGGCCTTCCAGATTATGATGAAGGTATACAT
GTCAAGATAAAAGGATAGGA
Celera SNP ID: hCV30102716
SNP位置ゲノム: 4628
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13505):
ACCCTCCTCTTTTCCTGAGCAGCTTGCAGATTGGTTTCTGAAGAGGCGAGATGGAACCATGTGTACATCTTTTAGCCATA
TGGTCCTGGAAAATTATTTT
Y
AAATGAAACTTATAAGCTGTTTTGACCTCCAGTTTACACTTGCCTACATGCCTCACTGGTCCCATTAGCTGAACGTGCCT
TTCTGAGCAGTGCTTCACAC
Celera SNP ID: hCV30192838
SNP位置ゲノム: 7806
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13506):
TGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTCATTGGAGATAAACTACCCACCTACCAGATTGTTGTACC
ATGCTGGGCAAACACTAAGT
R
CTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTGTCTTGATACCTGAAAACTCAAGGGGCCCTGTTGTGCTT
GGAGGGGGGTGCCGTTCCCA
Celera SNP ID: hCV30192839
SNP位置ゲノム: 51465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13507):
TAATGACCTTATTTTACCTTCATTACCTCTTTAAAGACCCTGTCTCCAAATACGGCCACATTCTGAGAGGCTGGGGATTA
GGGCTTCAACATAGGAATTT
K
GGGGGACATAATTCAGCCCATAGCACAGGCTGGAGACCAGCAGGTGCAAAGGACAAGCCTGGTGTGTGGGCAGCACTGAA
AGAAGGCTGCTGTGGCCGGA
Celera SNP ID: hCV30246649
SNP位置ゲノム: 43342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13508):
TACTATTGTTATATATATGCTAACGTTTGTCTAGAAAAAGTCTAGAAAAATACACACTGAACTGTGAATAGCAGTTATAT
TTAGAAAGCAACATTAGGAT

K
GACTTAAGTCAGGGCTCGGACTAGAGCAAGGCAAGTGAGGTGCCAGGATGCAAAAGTTAAGGAGACACCTGACCTCAGGG
GCCCACAACTGCAGAGCCCC
Celera SNP ID: hCV30246650
SNP位置ゲノム: 54556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13509):
AGGCAACTGAGTGACACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAGGAAACTGCTTTTCACCCTTGG
ACTGGTAAACTCTGTCAGGC
R
TCTAGACTAGGCTGGGGCTTGGATAGGTAATGGGAACCACTAGTAGAGCCAGAGGTGAACATATAACAATCACCATAGCA
CTCATAGATGGGAACTACAC
Celera SNP ID: hCV30373272
SNP位置ゲノム: 813
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,115)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13510):
GAAGGCAAAGCAGGAGAGGAAGCAGGAGGGGGTTGGGAAGTGCCACCCTATTTTAAGCAATCAGATCTTATGAGAACTCA
GAGTGAGAACTCACTCGTTA
Y
CAAGGGGGCAGTGCCGAGCTGTTCATGAGGGATCTGCCCCCAAGATCTAATACCTTTCACTACCTAATCTAATACCTTTC
ACCTCGTCTAACATTGGAGA
Celera SNP ID: hCV30373273
SNP位置ゲノム: 16187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13511):
GCTGGGCGGTGGTCGTCTTCTCCTTGTGTCTCCGTGCAGTTGTCCCTCTCCCAATCCATGTCCAAATTTCCTCTTCCTGC
AAGGACACCAGTCCTATTGG
W
TTAGGGCCCACCCTAATGACCTTATTTTACCTTCATTACCTCTTTAAAGACCCTGTCTCCAAATACGGCCACATTCTGAG
AGGCTGGGGATTAGGGCTTC
Celera SNP ID: hCV30409146
SNP位置ゲノム: 43228
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13512):
GTGTGGGCAAAAGGCCATTTGAAGTATGGGACAGAGCTGGGGTGCCAAGAGAAGAAGGAAGGCTGAGGGCCAAGGACATG
TTCCCCCTCCAAAGCACTAC
R
TTCGAGGGCGTATCTCAGAAGGGTCCAAGAATCCTAAACTTAAATGTGGCCTTCCAGATTATGATGAAGGTATACATGTC
AAGATAAAAGGATAGGAATT
Celera SNP ID: hCV30427105
SNP位置ゲノム: 4631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13513):
GAGAGCCTGCCCCTAATCCGGCCTGCTGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAG
GAGCCTCAATCCGATTTGGT
Y
TTCTCTTTGACATCTTCACTCTGCTCAGATGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTAT
GGGGCAGCTGGGGCTGGGGA
Celera SNP ID: hCV30535068
SNP位置ゲノム: 49704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13514):
AAATATAATTGAATACTTCACTGTTTTTGAAAGCATGAAAACAATGGAAAATGCAACTGATGTGAGTAATCCATCTACTT
GACGTCACTTTTAAGAAATA
R
GGCCAGGCACGGTGGCTCACGCTTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTTGA
GACCAGCTTGGCCAACATGG
Celera SNP ID: hCV30625102
SNP位置ゲノム: 53992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13515):
TGCGGGCGGAGGCAGGCGGTGCCGCGGCGCCGGGACCCGACTCATCCGGTGCTTGCGTGTGGTGGTGAGCGCAGCGCCGA
GGATGAGGAGGTGCAACAGC
S
GCTCCGGGCCGCCGCCGTCGCTGCTGCTGCTGCTGTGGCTGCTCGCGGTTCCCGGCGCTAACGCGGCCCCGCGGTCG

GCGCTCTATTCGCCTTCCGA
Celera SNP ID: hCV31563523
SNP位置ゲノム: 6114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13516):
AACAGGTAAGTAACTTTCCAGGTTTACACAGATGCTGGAGAAGGTCATTGACTCCAGCTCTTTTTGGCTTTCTGGAGCCT
GGGCAGGTAGAGAGGTGGGT
R
GAGGAGGAAGGATACTCCAGGTGGAAAAACAGCATGTGCCGAGCTATGGAGGTGAGGTTCGTAAGGCGTGTGTTTGAGTG
ACAGTGAGCAGTGTTGGTTT
Celera SNP ID: hCV31563524
SNP位置ゲノム: 9404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13517):
GCAATAATTGCACCAGGAAAGGGTTTTCTCCCCAGTAGTAGAGCTAGACTGATACTACTGATCATTTTGGTGTTAGGCAT
TTAAGACACCTGACACTTCA
R
AAAGCCTCTGTCACCCAGCTCTGCATTGCGTTGACAGTAAAGCTTAAATGCAGCTTTGCTTTAACAATGGAGCACTCACA
TAAGGACCTTCTCTATTCCA
Celera SNP ID: hCV31563525
SNP位置ゲノム: 10514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13518):
CCTATTGTATCCTGTTGTAAAGAGAGCAGATACTTATTGAACTTATGCAAATAACAGTATTGCCATAAAAATAGGAATAT
TCACAAATAGTTTCTGAATT
Y
CAGAGAGGTCTTGTAGGGAGAAAATGTTTCCATTTTTGTTCACAAGAGTATACTTACCAAATTGCTGTAAACTATAGATA
GCTTAAAAGAAAATAAGTTT
Celera SNP ID: hCV31563526
SNP位置ゲノム: 12766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13519):
TCTGGAAATTCTTTCCCAGTCCAATCGTATTATCTCGAAGTTATCAGAAATGGTACTTATCAGAGACGTTTCCGTGGATC
TCCTTGAAGATGAAGCACTT
Y
AGGATTATAGTTGCTTAGAAAAAAGCTTTTAGAAAAACATCAGAATAAAGCAATTAACTGTAGACAATAAGACTTAAAAT
GGTTGTGGTTAAAGATCTGA
Celera SNP ID: hCV31563527
SNP位置ゲノム: 13136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13520):
GTAATCTTAATTTCTAGTGAAAACTAGCAAGCATTGTGAACTGTCTTCTATTAACATTCACCATTTCATAATTTCTAGAA
ACATGTTTCCTCAGCTTTTC
R
TGCTTATTACAGACCCAATTATATTCTCTATGCCATACAAAAACAAGATGCCAAAGCATATATACTTTAGACTTATGTTC
AGCAATTAATGTTTCAGTAT
Celera SNP ID: hCV31563528
SNP位置ゲノム: 14718
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13521):
AACTGTCTTCTATTAACATTCACCATTTCATAATTTCTAGAAACATGTTTCCTCAGCTTTTCATGCTTATTACAGACCCA
ATTATATTCTCTATGCCATA
M
AAAAACAAGATGCCAAAGCATATATACTTTAGACTTATGTTCAGCAATTAATGTTTCAGTATTTTAATTTACTTAGAAAT
GATATTTTATGAATATCTAT
Celera SNP ID: hCV31563529
SNP位置ゲノム: 14756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13522):
TTAATGTTTCAGTATTTTAATTTACTTAGAAATGATATTTTATGAATATCTATGACTTAATTTAACGTAAAATAACCGTA
AGAGGAGGCTGGATATGTGG
R
CAGGGGCCAAATGAAGAACTGCCTTCTGGTTGTAGATTTTCTTCTAAAGTCAGTTAGAGCCCCCAGAGAATGTTGAATAG
AGATTGACATAATCAGATCC
Celera SNP ID: hCV31563530

SNP位置ゲノム: 14904
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13523):
ATTTAACGTAAAATAACCGTAAGAGGAGGCTGGATATGTGGACAGGGGCCAAATGAAGAACTGCCTTCTGGTTGTAGATT
TTCTTCTAAAGTCAGTTAGA
R
CCCCCAGAGAATGTTGAATAGAGATTGACATAATCAGATCCACAGAAAGAAAAGATCATTTGGTGGCTAGAGAGGCCAGT
GAGGGGTGGAGCACATTAGA
Celera SNP ID: hCV31563531
SNP位置ゲノム: 14963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13524):
ACTCAGAGTGAGAACTCACTCGTTATCAAGGGGGCAGTGCCGAGCTGTTCATGAGGGATCTGCCCCCAAGATCTAATACC
TTTCACTACCTAATCTAATA
M
CTTTCACCTCGTCTAACATTGGAGATCACATTTCAACATGAGATTTGGAGGGGACAAGATCCAGACCATATCAGGTGGGG
TCAGAGGTCCTGCTAAAACT
Celera SNP ID: hCV31563532
SNP位置ゲノム: 16262
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13525):
AGAACTCACTCGTTATCAAGGGGGCAGTGCCGAGCTGTTCATGAGGGATCTGCCCCCAAGATCTAATACCTTTCACTACC
TAATCTAATACCTTTCACCT
Y
GTCTAACATTGGAGATCACATTTCAACATGAGATTTGGAGGGGACAAGATCCAGACCATATCAGGTGGGGTCAGAGGTCC
TGCTAAAACTGTGACTATCA
Celera SNP ID: hCV31563533
SNP位置ゲノム: 16272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13526):

CGGGGCACCTGACCTGGAACCTGAGCTCAGGAGAGCTGCCTGGTATATGAGCTTGTTTCTTCTCAGTTCCTGGGCTGTGG
CCCAGAATGGTGCCATTATT
Y
TCTCTGCCAATGTTTCAGCGGCCAGCAGCCTTGTGGCCCGGGGCCTGATGCAGGGGCCAGACTCTGGCCTCAAGGCTTCT
TTCCCCGCAGTTCCTGGATT
Celera SNP ID: hCV31563534
SNP位置ゲノム: 17020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13527):
CAGAGATTCGGGGCCATGAAGAACCTGTGTGCCCTTGGCAGAGGCTGACCTGGAGACTGCTGGTGGGCCAGAGACATAGC
CCTGTTGCCCTGCCTGCTGC
M
CTCTGGGGGCTGGAGCCTGTCCTTGCACTCTGTCCATGAAGAGCTGAAAAGCGAGGGCCCATGCGAAGCAGGGGGAGGAG
AGAGTGCTTTTGGTATGATG
Celera SNP ID: hCV31563535
SNP位置ゲノム: 20063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13528):
ACCAGCCCAGCCTGTTTAGCAAACACCTGGGCCCTGAAGGGCGGGCCAGCTGTGTCAGGTCCCCATCAGGTTGGAGCCAG
AGCCCAGCTGGAAGGAAACA
R
AGGCGTGGGAGAGGGAGGGGCTGGTTGGCTGCAGGTTCTGGCTGGAGCTTGGCAACCTAGAGGCTGGAACTTCCGGGTCA
AGGGGCTTCTCCGTGGGCCT
Celera SNP ID: hCV31563536
SNP位置ゲノム: 20367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13529):
GAGGCTGGAACTTCCGGGTCAAGGGGCTTCTCCGTGGGCCTCAGGAGTGCCCTTCAGTGGGAATAGAATGGGACTTTTTA
TGGCCGAAGGCCTGGCCGGA
R
CAAGGGGTACACAGCACAGCAGCATAGGGGTGGGGAAGGGCAGGTCTTCTCTCTTCGAGGCTCTGAGGAGATCAGTGATG
TGGTTTCAAATCCAGGCCTC
Celera SNP ID: hCV31563537
SNP位置ゲノム: 20527
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13530):
AGACCAGCCTGGTGTTGCCTGGTTTTCTGCCATTAGGGAGCAGCTAGAGGTCTTCCAGTAGCTCCTGTGTAAAGTGATGAAAGAAAAGGGCTGGGTGCTG
M
CTGCTCCTGGAGAAAAGCAACACACTCCCAGAGTCTTAATTGCCTGCTTCCAGGGAGCTGTGGTGGTTTCCCTTGGGCAGGGCACACGCCCCAGTGGTTG
Celera SNP ID: hCV31563538
SNP位置ゲノム: 21809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13531):
GGTGGCAGGGAGGGGGACTGGTTGCTGGGTGAGGTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGGC
W
GTATCCAGACACCTGAGTGGAGGCCACCAGGAAGAACCAGGAGTCTAGGACAGGTGAGGTCTGAGATGCAGAGGGTTCAGATGGCAAATCATTTGGACAA
Celera SNP ID: hCV31563540
SNP位置ゲノム: 22643
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13532):
GGTGAGGTAAACACAAGTGGCAAAGCAGGTTGAGAGAGGGGTGATTCAGTCTTGGGGATGGTGGGGGAGGGGCTGTATCCAGACACCTGAGTGGAGGCCA
Y
CAGGAAGAACCAGGAGTCTAGGACAGGTGAGGTCTGAGATGCAGAGGGTTCAGATGGCAAATCATTTGGACAAAGTCATTGGCTTTGGCAAGGGAGAAAT
Celera SNP ID: hCV31563541
SNP位置ゲノム: 22670
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13533):
AGAACCAGGAGTCTAGGACAGGTGAGGTCTGAGATGCAGAGGGTTCAGATGGCAAATCATTTGGACAAAGTCATTGGCTTTGGCAAGGGAGAAATGATAG

S
TTTGTTCATTGATCCCTTTATCCACTCATCATTTAGAAGCAAGATTGAGCAACTTCTTTGTGACAGTGCCTTCAACAGCT
TTTTAAACAGAAGAGTGTCA
Celera SNP ID: hCV31563542
SNP位置ゲノム: 22776
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13534):
AGCCTGCATCCTGGGGAGAGGCTCTTGGGGTCCCTGCATCCCCCTGGGCCACTCTGGCTGACCGAGGTTCCTGGTCAGAC
TCCAAGCTGCTTGTGGCTGC
W
GGGATCTTGAGGGGTTGCCTTTTTAAAATTTTTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCTCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCA
GTGGCATGATCTCGGCTCAC
Celera SNP ID: hCV31563543
SNP位置ゲノム: 23683
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13535):
CCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGTCTCCTGAGTAGTTGGGATACAGGTGCATGTCACCAAATTTGGCTAAT
TTTTATATTTTTAGTAGAGA
M
GGGGTTTTACCCTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTG
GGATTACCGGCATGAGCCAC
Celera SNP ID: hCV31563544
SNP位置ゲノム: 23895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13536):
AAATTAGTCGAGTGTGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACCTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAGTCCCTTGAACCTGGG
AGGCAGAGCTTGCAGTGAGC
Y
GAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGAGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAAAG
AAACAGGCTCAACAACATTA
Celera SNP ID: hCV31563545
SNP位置ゲノム: 26293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13537):
AGAGCAGGCCTGCGTGGCTGCACTCTTGGCCACTATCTATTACTGATGCCCACCTGTGTGTTTGCTTCCAGTTCTTCAAG
GCCTTTACCAAGAACGGCTC
R
GGAGCAGTATTTCCAGGTGGGTGCCCAGCTCTGGTTGTCCTGTTAGCATCTTCCTCCCCCAACCTCCCTCTTCACCTGGG
TTTCTATTGGGGTGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV31563546
SNP位置ゲノム: 26538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13538):
AGATGGATGGGGCTTCTCCAGGTTGTACCTGCTGCTGTTTCTTGCTACCTTCCCTCAAAATGTTTGCGGGACGCAGCAGG
ATTTCACATGCTCTATCCCC
R
GGAAGGCCACTGAGAGTCAGAATGGCATGAGGAGGAAAAAGGAGATCAAATATTTTGAGGGAAATTGGGGGGAGGTGGAG
AGAAGGTGGTCATGCCTGGG
Celera SNP ID: hCV31563547
SNP位置ゲノム: 27598
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13539):
GCGGGACGCAGCAGGATTTCACATGCTCTATCCCCGGGAAGGCCACTGAGAGTCAGAATGGCATGAGGAGGAAAAAGGAG
ATCAAATATTTTGAGGGAAA
Y
TGGGGGGAGGTGGAGAGAAGGTGGTCATGCCTGGGGCATGGGGGTGGCCCCTGGCTCTCTGTATGGCAGAGCATCAGGTG
CAGTGGCCGGTGCTCTGTAT
Celera SNP ID: hCV31563548
SNP位置ゲノム: 27663
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13540):
TTTGAGGGAAATTGGGGGGAGGTGGAGAGAAGGTGGTCATGCCTGGGGCATGGGGGTGGCCCCTGGCTCTCTGTATGGCA
GAGCATCAGGTGCAGTGGCC
R
GTGCTCTGTATCTGTCAGCCAGGCAAGCTTCCCAGCTTGCCTCTTTTCCAGGAAAATGAAGACAGTAAGGTGCATGGTCT

TGCCCATACTTTCCCAAAGA
Celera SNP ID: hCV31563549
SNP位置ゲノム: 27752
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13541):
CTGTATGGCAGAGCATCAGGTGCAGTGGCCGGTGCTCTGTATCTGTCAGCCAGGCAAGCTTCCCAGCTTGCCTCTTTTCC
AGGAAAATGAAGACAGTAAG
K
TGCATGGTCTTGCCCATACTTTCCCAAAGAAGAGACAGCTAGATTAAAAACACTAGGCCCCCCACTTCTGGATCAGAACT
CAAGATAGGATAATGCCCAC
Celera SNP ID: hCV31563550
SNP位置ゲノム: 27822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13542):
GCGCCTGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGGTGGTCTCAA
ACTCCTCAGCTCAGGCAATC
S
GCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATAAGCCACTGCACCCAGCCCAAAGCAATCCTTTTAAAGAACT
TTAGGAAGGAGGTAGAGATG
Celera SNP ID: hCV31563551
SNP位置ゲノム: 28685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13543):
TCAAATGCAGCAGTTTATGTAAAGGGCCTGGATTGCAGCTGACACATAGTAGGTGCTTTATAAGGATCCATTCCCCTCGC
CTAATGCAGAGAGCTCACCA
Y
TCTGCCATTGGTTCATGGACTTCTCCATAGACCAGTTGTGAGCTTTTCCCAGCTGCAAAGGTGGGACGTGCCAGTGCACG
GGAGATACTCCAAGTCAGTG
Celera SNP ID: hCV31563553
SNP位置ゲノム: 30778
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13544):
CAGCAGTTTATGTAAAGGGCCTGGATTGCAGCTGACACATAGTAGGTGCTTTATAAGGATCCATTCCCCTCGCCTAATGC
AGAGAGCTCACCATTCTGCC
R
TTGGTTCATGGACTTCTCCATAGACCAGTTGTGAGCTTTTCCCAGCTGCAAAGGTGGGACGTGCCAGTGCACGGGAGATA
CTCCAAGTCAGTGCAGGGAG
Celera SNP ID: hCV31563554
SNP位置ゲノム: 30785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13545):
AGACGGAGTTTCACTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACTGTCTTGGCTCGCTGCAACCTCCACCTCCCAGGTT
CAAGCATTTCTCCTTCCTCA
S
CCTCCCAATTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTCAGTAGAGACGTGGTTTCACC
ATTTTGGTCAGGCTGGTCTC
Celera SNP ID: hCV31563555
SNP位置ゲノム: 31517
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13546):
GGGCAGGCCCAGAAAGTGCCAGTGATGGTGGGGAGAGAAGGCATTGTCTCCTCTCTCCGAGTTGGTGGAGGGGAAAATTG
TTTGTGACGATGCTGCCTCC
M
GAGCCATCTGCTCACCGAGAAACCCAGGATGGTGGAGTGGAATGAAGCCGTGCGTCCCATGCCAGCTCCCCCGGGGCAGC
CCTCACGCTGCTGCTGGACC
Celera SNP ID: hCV31563556
SNP位置ゲノム: 34356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13547):
AGGGCGAGCTTATGGATGGGCAGCTGCCATATTGAATCTCGGGGTCCTTGGGGAAGGGAGTCACACTCCGCCGTTCCTGT
CTGTGGGCACCGGGCTGTCC
Y
GTGCCTTTCCATGCCCTGCCTGGAGCCAGAGGGCCACTGGGGGAATTCTTGGGCCCAATTGCCTTACCAGGTGAGGTTTG
ACATCAGGCTGGTGTCAGAG
Celera SNP ID: hCV31563557

SNP位置ゲノム: 34791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13548):
ACCTGCTATTTTCTTTGTCCCCAGTGGGGCTGTTTGCAGCCGGTATGGGGGAAAAGAATGAGATACAGAAAAGTCCCTGAGCTGGGCAGAGGCATCACCC
S
CTCTGTGCCTGCTGAGTCTCTGCCTTCAGCAAGGGCTGGGAATGAGCTTGAGATGAAGGTGCCTGCCCTGCCAGAGCCAGGGCCCTCGGGGTAGGGCTGG
Celera SNP ID: hCV31563558
SNP位置ゲノム: 38865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13549):
CTCAAATGTTTGTCTTTGCTTTCTTTGCTGTGATTTTCTCAGGGTCCTCATCCCCTCGGCCAGCCTCTTTGTGGTTTTATCTGATCAGCCTGCTGCTGTG
Y
CCCTCTTTCTCCTGCCCTCCGCCCCTTGTGCTGTGCACGTGCACACACGCACACACACACACATACACACATATGTCCTCCTCCCTGGAGTCCTTGTGGT
Celera SNP ID: hCV31563559
SNP位置ゲノム: 40018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13550):
GACCCCACCCCATTTAGAGCGAGCACCTTCCCTACCCTGTCTTCTAGCCTTACCAGGTGTCCCAGAGCAAAGGTAGTACAGAAGTCATATTTGTGTCTTA
K
TTAGAATGTTTTCCTGGTGGTTTTGGAACTTTGCACAACCTCCTCCCCACTGCCCCCCGCCCCCCGCCCCCCGCCTTCTTCTGCATAGCTTCCTACCATC
Celera SNP ID: hCV31563560
SNP位置ゲノム: 40582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13551):

CGGGGCTTTCCCTGCTCCCTGTGGGTCCTCTTCCACTTCTTGACTGTGCAGGCAGCTCGGCAAAATGTAGACCACTCACA
GGAAGCAGGTACGTCCAGGA
S
CCGTTCACCCCACTGTGCCTCCAACCCTGCTCTGTTCGGCCCTCCAAGGGGAGAGGGGGCAGGGAAGCTCCCTTGAATTG
CCCCACTGGCTCCCAGCTGC
Celera SNP ID: hCV31563561
SNP位置ゲノム: 41788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13552):
TATTGCACTTCCCACTGAAAAACAATTTCCTGGGGGAAGTTGGGGAAACACGTTTCCCCTGCTGCCTCGGATTGTCCACA
AACTGCACCACCATGTTCTC
Y
GGCCACGCTGCCCCACACCTGCTTTTGAAGACTGAAAGGATGCGCATCCAATTCAGTCCACACTGATTGAGGAACCAGGT
TTATACCAGGCTGCGGCTTG
Celera SNP ID: hCV31563562
SNP位置ゲノム: 42294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13553):
CAGGGGGACAGAGAGGCCTGCAGTGCATCAGGGCTAGGGCCGTGGTGGAGAGAAAGATGTGGGGTGAAGAGAGGGCAGGC
TCGACGCCATTGGGAAGGGG
Y
CCGAGGCCTTACGGGGTGAGTTGAGGGGTGATGGGTGAGTAGGGATTCCGCCAGGAGAGGAGCATCCCAGCAGAGGGAGC
AGCCTGTGTGGAGCCCCGTG
Celera SNP ID: hCV31563563
SNP位置ゲノム: 42563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13554):
GGGGGACAGAGAGGCCTGCAGTGCATCAGGGCTAGGGCCGTGGTGGAGAGAAAGATGTGGGGTGAAGAGAGGGCAGGCTC
GACGCCATTGGGAAGGGGCC
Y
GAGGCCTTACGGGGTGAGTTGAGGGGTGATGGGTGAGTAGGGATTCCGCCAGGAGAGGAGCATCCCAGCAGAGGGAGCAG
CCTGTGTGGAGCCCCGTGAA
Celera SNP ID: hCV31563564
SNP位置ゲノム: 42565
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13555):
GGAGAAGGCAGTGTGGGACGTCTGGGAAGAGAGTCTCCCAGGCTGTGTTGGTGTCCTTGGGCTGCACTCACAAATGTCAG
GCTGGGGCTCAGCCAGTAGA
Y
GTCTGTTGTCTGAGTTCTGGAGGCTGAAGTGCAAGGTGGAGGTGTCTGTGCTGGTTTCTTCGAGCCTCTCCTTGGCTGGG
CGGTGGTCGTCTTCTCCTTG
Celera SNP ID: hCV31563565
SNP位置ゲノム: 43053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13556):
TTGGTGTCCTTGGGCTGCACTCACAAATGTCAGGCTGGGGCTCAGCCAGTAGACGTCTGTTGTCTGAGTTCTGGAGGCTG
AAGTGCAAGGTGGAGGTGTC
K
GTGCTGGTTTCTTCGAGCCTCTCCTTGGCTGGGCGGTGGTCGTCTTCTCCTTGTGTCTCCGTGCAGTTGTCCCTCTCCCA
ATCCATGTCCAAATTTCCTC
Celera SNP ID: hCV31563566
SNP位置ゲノム: 43100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13557):
GGACAAGCCTGGTGTGTGGGCAGCACTGAAAGAAGGCTGCTGTGGCCGGAGGGAGGGAGGTGAGGCTGCAGAGACAGGCC
GGGGGCGGAGGTGAGCGCTC
R
TGGGCTCAGAGGCCTTGGCGAGGGCAGGGTTTGGAGGTTGGTGTTGGCATTTTGAGAAGCCACTGGAGAGGCTAACGGAA
GTGACAGTTGGTTAACACTT
Celera SNP ID: hCV31563567
SNP位置ゲノム: 43493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13558):
AGTTGGTTAACACTTTAGAAAGGTGGAGGATGGGCTACTGCAGGCAGGGGGAGGCAGGGCAGCTGAGGAGCAAGCTGCAT
GCTCGCCCAGCAGTGGTGGT

Y
GGGCCTGGACTAGGGTTGTCAGTGTGCCCCTGGAGGAAGTGGTCAGATTTGGGGATATGTTAAAGGCAGAGCTGAGGGAC
TTACTGATAGATTGGAGGAA
Celera SNP ID: hCV31563568
SNP位置ゲノム: 43679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13559):
ATGGCCTTGTTGGATTCGGCTGAAGAGAGACCAGGAGGCAAGATTCTGGAGATAATGAGCAGGAACTGGGGCATGACTGG
GTTAGAGGGAACTTCTTTAT
S
ATCATCCTTTTCCCCAGTTGGAATGATCCCTTATCAGGGGATAAATGGATGACGCAGTAAAGAAAAAACACTAACGGGAG
TGAAATCCTGGAGGTGAGGA
Celera SNP ID: hCV31563569
SNP位置ゲノム: 44353
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13560):
TCGGGAGGGAGCGGTGCACGTGGCTGTGACAGCCTCCCGGGGGGGGGGAGACCAGGGCGGAGCCGAGGTTAAAGGAGCTGA
ATGGAGCAGGTGGTGGTGCA
R
GCGCCTGCACTTGGTCGTGGTCTCCTGGGGCCTCCTATCGAACTTTGAAAGGAAGACATGTGCCTGTCTTCTCCTTCCCC
CACCCCGCCCCTGCCACCAA
Celera SNP ID: hCV31563570
SNP位置ゲノム: 46254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13561):
CCTGGGCAACACTGCGTGAGGGGCTGGTGGCCGTGGCTCACCCTCTGGGACTCATCCAGAGGCTGCCTAGAGGGCTGGGC
CCACCTGGGGTACCAACAGC
S
TGCAGCCCCAGCAGCATCCTGACTCTTCCAAGTACCCCTCAGGTCTCCCCCCAACTATCCCTTGGAGCCCACCCCTACCC
CAGAGGGCTGCTGCTGGGTA
Celera SNP ID: hCV31563571
SNP位置ゲノム: 46819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13562):
TCCTCCAGGAAGCAAGGGCTTGTTTGTCAGAGCTGCAGGGTTGGCCACTCGGTGGGGAGGAGTCAGCCAGGATTAGAGAG
CCTGCCCCTAATCCGGCCTG
M
TGGGTTTTACAAGGATCAGAGCTGCTGATAATGAACCTCATTAAGGGGGAGCAGGAGCCTCAATCCGATTTGGTTTTCTC
TTTGACATCTTCACTCTGCT
Celera SNP ID: hCV31563573
SNP位置ゲノム: 49629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13563):
TTCTTGGAGGTCCAAGAGGGGCAGCGCCACCTTGGGCCAGGCTCCTCTCCAGCAGCCTTGGTATGGGGTGGGGGTGGGAA
GACCCCTGATGCAGCCTGTC
Y
TCTGGGTGTGGGGGTGGAGGAGAGGGCTCCAGGGGACCCAGCCAGCCTTGACCCTGGAGGAAAGTCAGGTGGGCTCAGAG
AGAGCCCTCAAATCTGGGCC
Celera SNP ID: hCV31563574
SNP位置ゲノム: 51168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号13564):
CTGGGTTTGAATCCAGCTTCCAACACTCACTGGCTGTGTGACTTTGGGCAAGATAACTTATCCCCTTGTCCCCATGTGTC
ATTGGAGATAAACTACCCAC
Y
TACCAGATTGTTGTACCATGCTGGGCAAACACTAAGTGCTTAATAATGGTAGCCCACTGCTCATGTCGTGTCGTCTCCTG
TCTTGATACCTGAAAACTCA
Celera SNP ID: hCV31563575
SNP位置ゲノム: 51427
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13565):
TATTCTCCCAAATGGTGAGAGGTAGATCCAGGACTTGACCCCAGATCCCACCCACTCAACCCTGGAGCTGCAGTCTCTAC
CCCTTCTAACACATGTGATT

Y
TGTTTCATGTCCTGTTCCATCGGTAGAGTTACACACTTTCCTGAGACTTTATATGGTGGTGCTGCTGGGTGCCAGCCCTT
CTTCCCTCCAACAGTGGCAG
Celera SNP ID: hCV31563577
SNP位置ゲノム: 52009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13566):
TTGCGGGTCCCTGCTAAATTCCTCTCCCTCTTCCTGGGATTCCCATCCATGTATTGCCAGCTACATGTAGAGTGGAGAGG
AGAGGTTTTTCCTGCAGGGC
Y
TTCCAGAGAAAGGATTCTTGGCCAGAGGAAATCACAGCCTATAAGATCAATATCCTGATAGAATCCCGGGCCAGGTGTGA
GAGGGGAGAGCTCACTCACA
Celera SNP ID: hCV31563578
SNP位置ゲノム: 52421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13567):
CTATCATTTCAGGCACCTTACTAAGTACTCGGCATACATTGTCTCATAGTTTCCTTTCCACAATTTAAAGATTCCTGTGG
TGTCACACATCCACCTAATC
Y
AGGTAGTGGGTATTTGGCGGGCAGGAGTGGTATAGTGATAGTGATTTGTTCCTGACTTGCTGCCTCTGAATGGAGTTACT
TCCTGACTCTGGTGCTAGGT
Celera SNP ID: hCV8859280
SNP位置ゲノム: 7427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13568):
TTTGGGTAAATCTGTGCCTCTGTCTTCATGGAAGTCCAGACCCACTTAACACTCGGAGGCTGCATGTTTCTTGTTAAGAG
TTGTTTGCCATCCAGCACCT
S
AACGGTTGTCAGAGCTAGAAGGGGCATTAGAGATCATTCATCCTGGCCCTCGCTGATCCAGGAGGAAGCAGAGGTCCAGA
GAGACATGTGGAGCTCACGG
Celera SNP ID: hCV8859281
SNP位置ゲノム: 10043
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13569):
GATTTTCTTCTAAAGTCAGTTAGAGCCCCCAGAGAATGTTGAATAGAGATTGACATAATCAGATCCACAGAAAGAAAAGA
TCATTTGGTGGCTAGAGAGG
S
CAGTGAGGGGTGGAGCACATTAGAACCTCACCAGGAGAGAAATAATATGTTGATGTTTCTCTGGAAGCCCTGCCATGAGA
ACCTGTACTAGCTCATGGGA
Celera SNP ID: hCV8859282
SNP位置ゲノム: 15039
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13570):
ACCCCTGGGTTTTTTGTCCTTTCAGCCTGGAGGCCGGCCCTGTATCTCGCCGCCCTGGACTGTGCTGAGGAGACCAACAG
TGCAGTCTGCAGAGACTTCA
R
CATCCCTGGCTTCCCGACTGTGAGGGTGTGTGACTGACAGGAGGGGAAGGCAGGCTGGGCCTGCTTTGTTTCCCTTTATA
AGGGAAAGGGACCATGTGGG
Celera SNP ID: hCV8859283
SNP位置ゲノム: 17754
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,116|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13571):
GGGTGCCCAGCACCGCACTCACCACTGCAGGCGTGGCCAGGAGCGTGAGATCCCCAGAGCCCATGGCCAGTGAGAGGCGG
CCAGGGATAGGTACCCAGGG
W
ATGCCACAGGAGTTTGCTGGGCTCACGGAGCTCTTTCACTGGTCAGAGAGGAGTGTGTGTAGGAGAGGACTTCTACTTGG
TGTTGAAGGACAGATGGGGT
Celera SNP ID: hCV8859284
SNP位置ゲノム: 21041
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,281|A,1219) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,240|A,24)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13572):
CCAGTGAGAGGCGGCCAGGGATAGGTACCCAGGGAATGCCACAGGAGTTTGCTGGGCTCACGGAGCTCTTTCACTGGTCA

GAGAGGAGTGTGTGTAGGAG
R
GGACTTCTACTTGGTGTTGAAGGACAGATGGGGTTTGGCTGGGAGAGAGGAGGAATGTGGGCGGGCCTTATAGGCAGGCG
AGAAGGTGAGAGCCAAGGCC
Celera SNP ID: hCV8859285
SNP位置ゲノム: 21107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1150|G,344)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13573):
GGGAGTGAAGGTGGCCAGTGTGCTGTGGAAGCAGCTCTGCTCTCCTGACACTCCGCTCACGCCTGTTTTCATTTACAGTG
GCTGGTGCTGACGTGCAGAC
R
CTGCGGGAGAGGCTCATTGACGCCCTGGAGTCCCATCATGACACGTGGCCCCCAGCCTGTCCCCCACTGGAGCCTGCCAA
GTACTTTGGGCTGGGGCAGG
Celera SNP ID: hCV8859286
SNP位置ゲノム: 27141
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,
7|G,69)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13574):
CTCAGCTCAGGCAATCGGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATAAGCCACTGCACCCAGCCCAAAGC
AATCCTTTTAAAGAACTTTA
R
GAAGGAGGTAGAGATGTGTGATGAAAGGTGAGCTGCCTCTTCTGAAGTCTGAGGGTGGGAGTGGGGAAAGGGGTACTGGC
CCCCATGTAGGTTGTGCTCT
Celera SNP ID: hCV8859288
SNP位置ゲノム: 28769
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13575):
CATAAGCCACTGCACCCAGCCCAAAGCAATCCTTTTAAAGAACTTTAGGAAGGAGGTAGAGATGTGTGATGAAAGGTGAG
CTGCCTCTTCTGAAGTCTGA
R
GGTGGGAGTGGGGAAAGGGGTACTGGCCCCCATGTAGGTTGTGCTCTTCTGCCAGCCTAGGGAAGACCCAGGGAAGAGGT

CTGAGAGGCTGGCCACCTGA
Celera SNP ID: hCV8859289
SNP位置ゲノム: 28822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,340|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13576):
AGGAGGTGCGATGCCACCAAGGACAGGGAGGCACTCGCTTTCCGGGCAGGCCCAGAAAGTGCCAGTGATGGTGGGGAGAG
AAGGCATTGTCTCCTCTCTC
S
GAGTTGGTGGAGGGGAAAATTGTTTGTGACGATGCTGCCTCCCGAGCCATCTGCTCACCGAGAAACCCAGGATGGTGGAG
TGGAATGAAGCCGTGCGTCC
Celera SNP ID: hCV8859290
SNP位置ゲノム: 34313
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13577):
CCCACTGCCCCCCGCCCCCCGCCCCCCGCCTTCTTCTGCATAGCTTCCTACCATCTGCAGGACGGGGAACTTGGGGAATT
GCTTTTCACTCTCCAGCTTC
Y
GCTTGTTCCTCCCCACAGTATTTCCCTGGCCGGCCCTTAGTCCAGAACTTCCTGCACTCCGTGAATGAATGGCTCAAGAG
GCAGAAGAGAAATAAAATTC
Celera SNP ID: hCV8859291
SNP位置ゲノム: 40728
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13578):
ACGGCTGTGGGGCTGGCAGCCTGAAGGGCTGGTGCGTGGCATCTCCTCTGCCCTGTAGCCAAGGCCAAGGAGGTCCTCCC
AGCCATCCGAGGCTACGTGC
R
CTACTTCTTCGGCTGCCGAGACTGCGCTAGCCACTTCGAGCAGATGGCTGCTGCCTCCATGCACCGGGTGGGGAGTCCCA
ACGCCGCTGTCCTCTGGCTC
Celera SNP ID: hCV8859292
SNP位置ゲノム: 45450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13579):
GAGTGGCTTGCTTGGTGGGACCTGACGAGTTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCT
GCAGGAGAAGATGGCTGCTT
Y
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
Celera SNP ID: hCV8859293
SNP位置ゲノム: 48972
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13580):
TTGGTGGCATGGGAAGGATGTGGGTCTCTAGTGCCTTGCCCTGGCTTAGCTGCAGGAGAAGATGGCTGCTTTCACTTCCC
CCCATTGAGCTCTGCTCCCT
Y
TGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGG
GAGGGGAGTGTCTTCTCTCT
Celera SNP ID: hCV8859294
SNP位置ゲノム: 49001
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13581):
CACTTCCCCCCATTGAGCTCTGCTCCCTCTGAGCCTGGTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCA
TCTTTGGAGGGTGCCAGGTA
R
AAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGT
GCCTTACACATGCTTGATTC
Celera SNP ID: hCV8859295
SNP位置ゲノム: 49073
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13582):
GTCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAG
TGTCTTCTCTCTCCAGGTTT
Y
ACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCC
TTGGGAGGTGTGTGGAATAA
Celera SNP ID: hCV8859296

SNP位置ゲノム: 49110
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13583):
TCTTTTGTCCTTTTTTATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTC
M
CCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAA
Celera SNP ID: hCV8859297
SNP位置ゲノム: 49111
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13584):
TATTTTGGTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCA
R
AAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGG
Celera SNP ID: hCV8859298
SNP位置ゲノム: 49126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13585):
GTCTCCAAGATGAATGCTCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTA
R
AAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAGCAT
Celera SNP ID: hCV8859299
SNP位置ゲノム: 49133
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13586):

TCATCTTTGGAGGGTGCCAGGTAGAAGCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAG
TTAGAAGGGTCTGGCGGGGG
Y
AGTGCCTTACACATGCTTGATTCCCACGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAG
CATTGGTGTGTTCTTTAACT
Celera SNP ID: hCV8859300
SNP位置ゲノム: 49150
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,767|T,823) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13587):
GCTAGGGAGGGGAGTGTCTTCTCTCTCCAGGTTTCACCTTCCAGTGTGCAGAAGTTAGAAGGGTCTGGCGGGGGCAGTGC
CTTACACATGCTTGATTCCC
M
CGCTACCCCCTGCCTTGGGAGGTGTGTGGAATAAATTATTTTTGTTAAGGCAAGCATTGGTGTGTTCTTTAACTTGCTAC
TTGGAGACCTAGTGTCCAGT
Celera SNP ID: hCV8859301
SNP位置ゲノム: 49176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号13588):
GAGTGTCTCAGTAGCCTCGCCCTAGTCCTGGCTTTCACTTAAATATGTTTTCGAATGTTTGTAATAAAATATTTCTTTTG
GAAGGCAAAAATAGCAAGGA
R
AATAAATAGGATTAAAGGATACTAAAGCCCATTCAATAAAATTTGTAGGAGGCCACTGATTTGGCCTAGGCTCCTATGAT
GTAACCAACAGACCAAACCA
Celera SNP ID: hCV8859302
SNP位置ゲノム: 54764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13589):
ATAAAGATCTCTCCATCCTCCGTATTTATGAGAGTGCAAGGGGTTAACCCTGTCATTTCTGACCTTCTTCGCCAGTTTGC
ACCAGGGAGTCAGTGATCTT
S
GTTGGGTCCTAACAATAATCAATAAATGACTATTGATTGAGCTCTCTATGCGCACATCTCATTTAATCCTCATAATGTTA
GTGGAAGGTAGATATTCTCC
Celera SNP ID: hCV952344
SNP位置ゲノム: 40987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13590):
ACCCTGTCATTTCTGACCTTCTTCGCCAGTTTGCACCAGGGAGTCAGTGATCTTCGTTGGGTCCTAACAATAATCAATAA
ATGACTATTGATTGAGCTCT
Y
TATGCGCACATCTCATTTAATCCTCATAATGTTAGTGGAAGGTAGATATTCTCCCCATTTAGCAGATGAAGAAACAGTAC
TTTGAAAAGGTTAAGCAACT
Celera SNP ID: hCV952345
SNP位置ゲノム: 41033
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13591):
GCGCGGTGCTGGGCTCCCGCAGCGCCTGGGCCGTGGAGTTCTTCGCCTC
S
TGGTGCGGCCACTGCATCGCCTTCGCCCCGACGTGGAAGGCGCTGGCCGA
Celera SNP ID: hDV69169420
SNP位置ゲノム: 6299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号13592):
GAAAGCCGGAATTCAACTCTGGACCCTGGGAAGCCTGAGATGATGAAGTCCCCCACAAACACCACCCCACATGTGCCGGC
TGAGGGACCTGAGGCAAGTC
S
ACCCCCGAAGCTGCACCCTGGCCTCAGAGCTGCACCAGGCCAGGAGCCTCCTGAGCACATGGCAGAGCTTCAGAGGAATG
AGCAGGAGCAGCCGCTTGGG
Celera SNP ID: hDV70661516
SNP位置ゲノム: 47802
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13593):
CTGCAAAGGAAAACAGCAGTGGTACTTCATCACTCATCCATTCGATAAATATTGGTTAGTAATTACATGCTAGGTACTGT
GCTGCATAGAAATGGCCCTC
R
AGGAGGAAAGTGTATGAACTGCTGCCCACAGGATCCATGGATGCTTCTGAGGGGTGTGGGAGGGTAACAGGGGAGGGAGC

CAGTGTCCAGCTCCTAGAGC
Celera SNP ID: hDV70670411
SNP位置ゲノム: 25916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13594):
TATTTGTTGAGTGATAAGCATTGTTTGCATTGCAGTTGGGGAAATGAGCTACTCATAGAAGGAAAATTGGCAACTGTTAC
AAAGCTGTGTTTGAAAAAGG
Y
CAAAGGAGTGGTTCAGCCATTTCTTATGGGAACCCAGGGGAGGGGAAAGTCACAGAGGGCTAATCTGATCACCAGAGGCC
TTCATGCCAGTAGTTATTTA
Celera SNP ID: hDV70689601
SNP位置ゲノム: 9089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13595):
TTCCTGCATCTGTCTCGTGGAGGTGAGGGTAACACTCCTTCCCCAGGCGTAACGTGTTCTTAGGAGCTCTGATACCTTCT
GAAATTGTGTTCTTCTGAGA
Y
GTCGTAAGGAGTAAGTTCTAGGGTGGAGTATTAGGGTGTTTTTGCATTGATAAAAGTAAGTACCTGAGGCTAGGTAATTT
ATAAAGAAAAGAGGTTTAAT
Celera SNP ID: hDV70689604
SNP位置ゲノム: 15909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13596):
ATGAGAACACAAAGGTTCGGAGCAGTTGATGCGTTGCCCAAGGTCACACAGCAAGAGCAAAGCAGAACCAGTCCTTGAAC
GAGGTCTGCCAGAGCCCGGG
R
CCTGTTCTCAGCTGCCAGCTTGGGATAAGGCCAAACAGCTCTATCCCAAGGAGGGAGAAGGAAACCAGTGTTTGGCTGTT
GGAGGCAGAAGTCCAAGGTA
Celera SNP ID: hDV70689618
SNP位置ゲノム: 25188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13597):
CCAAAGAAGAGACAGCTAGATTAAAAACACTAGGCCCCCCACTTCTGGATCAGAACTCAAGATAGGATAATGCCCACCTC
GGAGGACTCTTGCCAAGAAG
R
AACAAATCCATGTACCAGCAGGAGCTGCTAGAGGGAGCCCAGCCTTGTACACAGTGGAGGCCCCAGGTGCTAAGAAGGCC
TCACAAGGCCGCTGTTGGTG
Celera SNP ID: hDV70689625
SNP位置ゲノム: 27946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13598):
GGGAAGACCCAGGGAAGAGGTCTGAGAGGCTGGCCACCTGATGCCACCCTAAAGGCTCAACACCTCTTTTCCTCCACCCC
AGCGGGGTGCACTCTGGCCC
W
CACCTGTCTAGCATATCCATTTGGACTGTCACTGGCTGGGCTCCAGCATCAATACCATGTTTTTGTTTGTTTTGTTTTGT
TTTGGATATGTTTTGTTTTG
Celera SNP ID: hDV70689626
SNP位置ゲノム: 28982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13599):
TGAAATATTTGGGAGGGAGGGAACATTAGCGACGCCCTAGCCCCACCGGAGGAAATGGGGTCCTTTACCCAGATGCCGGT
CTGTCTCATGTGGGGCATCC
R
TGAGCCAGCTCCCCAGCGCTTCCAGCTGCAGTGCCCTGTCTAGAAAGCAGGGATGATTACGTTTCTCCGTAGTATTGTTG
GGAAGGTCAAATGCAGCAGT
Celera SNP ID: hDV70689629
SNP位置ゲノム: 30591
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13600):
TGTTGTTATTATTATTTTGCAAGTAAGGAAATTTGGTCAGGGAAAGGTTTGGTGCAGTGGGGCCAGGATTCCAATGCAGG
CAACTGTAGTGTACGGTGCC
R
CATCTCTTAGTCTCCTGAGAATAGCTGCTATTTCAGTGTTTCTCTGAAGATAAATGAGGCAATCTGTGTGGACACTACAT
AATACCTATGCAATACAGGT
Celera SNP ID: hDV70689636

SNP位置ゲノム: 32231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13601):
AGGCAACTGTAGTGTACGGTGCCGCATCTCTTAGTCTCCTGAGAATAGCTGCTATTTCAGTGTTTCTCTGAAGATAAATG
AGGCAATCTGTGTGGACACT
R
CATAATACCTATGCAATACAGGTTAGCTAGTGCTTTCTCTTTATTTCTTTCTAAAAAAAATAATGATGACTGATGTATAT
TTTTCTGATTCGGAGTCTAG
Celera SNP ID: hDV70689639
SNP位置ゲノム: 32308
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13602):
AAAGGCTAGGGGGCGCCACCTGCTCCATGGTGAAGAGTGAGACGTCAGTAACAGAAGTCCGTGCCTGCCATTTGCAGATG
GCCTGTCCGATTATGCTCAG
M
ACTTCTCTTCCCATTTCTAATGTGGGGACATTGTCATCTCAACAAGGCCTCTTGTTGCCTTCAGAGAGCCCCACGTTAAG
AAACGTTTTCAGATCTTCTT
Celera SNP ID: hDV70689642
SNP位置ゲノム: 32535
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13603):
ACTGCACATACTGGGCTCAGAGTTAGCCTGCTGTTTAGAAGTTTACCCAATTCCAAAGGTTTATTTTGTTTGTATCCTAC
CCATGAAATTTGTTACCATA
K
GTATTTGAACGCAATAAAATCACAGTTCTTTAAACATCTGTGACTCAAGCTTCCATAAGGAAGACTGCTCTTGCCCCCAA
CAATTGATATTTCAAACAAA
Celera SNP ID: hDV70689643
SNP位置ゲノム: 32772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13604):

AGGTGCCCTGGCTGTGGGTGAGAGGGAATATGCACTCAGGAGGTATCCCGTGCCCTGGAGGACTCCTCCCTGTCGGAAAA
AAGAAAGAAACCAAAAAGAC
Y
GTAAAAAGATTTAGAGAATTCTGGAGGCTCTTTGTCATTGTTGCTACCTGTTTTTTGAAAAATCCCATATCAAACTCCCT
GGACTTCTTAGGGGGTAATG
Celera SNP ID: hDV70689651
SNP位置ゲノム: 34574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13605):
GAAAACTTTTTAAAAATATTACTAAGGATTTTCACAATGCTGCACTGGGCTAGAAACTGAAGCTAAAACAGATACGTGGT
CCCTGCTGCTATGGGGCTTC
Y
GTTCTAGAGGCAAGGACAGGTTGTGATGAGGGTTCTGAAGGATAGAGACCAAGCAGGGAGGGTGTTGAGGAGGCTTCTGC
GAGACCTGAAGGATGGGAAG
Celera SNP ID: hDV70689713
SNP位置ゲノム: 50877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13606):
CTGAGGCCCAGGAAAGTCAACTGAGTTGCCCAAGCTCACAAACTAGCTCACAGTCAAACTGAGGTCAGAACCCAGGTCTC
AAGAGACAGGGGAAGAGGCA
Y
CCAACTTTCCTGGCCCCTGCCATCAGAACCCTGAGCCTGGACCCCAGCATGATGGGCCTGGGGCCAGCATGGAGCCTCCG
GCCCTTCCATGAGGGCTGCG
Celera SNP ID: hDV70934643
SNP位置ゲノム: 36561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13607):
TGGCCTGGGTGCTATGTGGAGCAGGTGGGATGCCAAGGCCACTCCTGCTATGGGGCAGCTGGGGCTGGGGAGGGATGGCA
GTCTCCCTGCATGTTTCCCT
Y
GACCTCTTTAGCTGCAGCGCCTTGCTGGGCTCCTGGGTTGGACTCCCTCTCTGTGCCCCTGCTCCAGGCACCCATTGGCT
CCATCCTCCTGGTTGTGCTC
Celera SNP ID: hDV70934652
SNP位置ゲノム: 49834
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13608):
AAATGAAGAACTGCCTTCTGGTTGTAGATTTTCTTCTAAAGTCAGTTAGAGCCCCCAGAGAATGTTGAATAGAGATTGAC
ATAATCAGATCCACAGAAAG
R
AAAGATCATTTGGTGGCTAGAGAGGGCAGTGAGGGGTGGAGCACATTAGAACCTCACCAGGAGAGAAATAATATGTTGAT
GTTTCTCTGGAAGCCCTGCC
Celera SNP ID: hDV70944978
SNP位置ゲノム: 15013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13609):
TACACAGTGGAGGCCCCAGGTGCTAAGAAGGCCTCACAAGGCCGCTGTTGGTGCGCAGAGGCTCTCTTAAAAGTTTGTGT
GCAGGTGCTCTCAGAGACAT
R
GCCCTGCTGAGAGATTGTGTTTCCAAGTGTCAGTTGGGGTTGAATCCAACTCACAATGACTCCTTTGTCATCTTTCCCAA
TTTTCCATCCTCCAGAGGGC
Celera SNP ID: hDV70944989
SNP位置ゲノム: 28094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 38
Celera遺伝子: hCG23447 - 65000099285901
遺伝子記号: LGALS8
タンパク質名: レクチン, ガラクトシド結合性, 可溶性, 8 (ガレクチン 8)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12504767..12549745)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2910):
GCTTCAGTTTCGATTCGATAAAATTTGACTAACTAAACTTAAGATAAGCATAGTTACGCTTAGAGTATTAACTCTCAAAC
TTTTAAAAAAGAATTCTTCC
TTTGCTTGTTAATTTTCTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGATAGGGTCTTGCTGTCGTCCAGGCCGAAGTGCAGTGCGT
CATCATAGTTCACTGCAGCC
TCTACCTCCCCGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAGCTTCTGAGTATCTGGGACTACAGGCATGAGCCACCATGCCCAGC
CTTTTCTTTTCTTTTTTTCT
TTTCTTTCTCTCTCTGTCTCTCTTTCTTTCTTTTTTCCTCCCTTTCTTCTTTTTTTTGATGGAGTCTTGCACTATCGCCA

GGCTGGAATGCAGTGGTGCG
ATCTTGGCTCACTCAACCTCCGCCTCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACACAGGTGT
GTGCCACCACGCCAGCTAAT
TTTTTTATTTTTCTAGAGACGGGGTTTTACCTGTTGGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCATTCTCCACCTGCCTA
GGCCTCCCGAGTGCTGGGAT
TACAGGCATGAGCCACCGTACCTGGCCCTTTCTTTCTTTTTATCAAGACACAACATGTCTTTATAGTGCTCCCAAGGCTA
AAGTATACCTTACGTCTATG
TAAACACTAACCTGAGCTTTGCAATGGCCCATGTTGGCAGTAGTGCAAACAAAAACAATTATGAAACCATTTTCCTTTGA
CAAAGAGAAATAAGTGGCAA
GAATTGGTTCTTTCTCTTAGTATGGGCTCTGAAAAGAACCAGATCAGTCAAAAGGGGAATATTTTTCTGAAGGGATAGGT
TTGGCTAGTGGCTTCTACCT
CTTTTAGATGACTGCTGTTTCTCGTTTTAATGTTAAATAGACACAATAGGAGAAATCACATTAATTCAGTCAACAAACAT
TTACTGAGCACTTCCTGTAG
TCAGCCCTCTGTTAACTTCTGGGAATACAATGACAACTCTGACAATCCCAACCCAAGGAGCCACAAGTCCGGGAATAGAG
ACAGACAAGAAAACAGACAA
TTACAACTCTACCGTTAGAATAAGGTACATTGAGAACTTGCAACAAATATTCCTCATCCCTTATCTTAATTATTCATAAC
TGTTTACCACCAATAAGAAT
AGCAATAACAATAAATGCCCAACTCAGACAGCAATGTCCTTTACCCTGTGTTTACACAGCATAATACAAGCAAGCTGTGG
ACAGAGATTCTCTTGTTTGT
CCTCACAACTCTGCAAGGTGGGTTTTATTACTCTCCATTTCTAGATAAAGGATCTCACTAATATTACATGGGCCAGTGGT
CTTCCAGTTGGGGTATGCAC
AACCCTAGGGGTAGGAAGGACCCTGCCTGGGGTCTTCAGGTGGGGACCATCAACCTCCATTTGTACTCTTTTCTGACATT
GGTCTGAGACAGAAAGTCCC
TGCAATTAAGGCATTAAGCTGGCTCTTTTTCTATTCTCATTTCATAATTGCCCTTCTCCTGCTTTACCAAAATCTTTCAC
CCCCCATCATATAATATATC
CCCATACATATTCTATATATACATACCCTACATATGCATGCACACACATCATTATATGTATGCATATATGATATATACAT
ATATGCTATGTAAACATATA
TAGTGTGTATAACATGTGTGTATGTGTATATGTGTGTATATGTGTATATATACACGTGTGTGTGTACATAATACATCATA
TATGTGTGTCTATATATGTA
TATATGGGTGTGTCTATATATGTGTATATTACGCAAATACGTATATGTGATGTATATATATAAGATGTGTGTGTGTATAT
ATATGTGTTGCATGTGTGTG
TGTATATATATATAGTATATACATATTTTTTGAGACAGCATCTCACTTGTCGCCCAGGCTGAAGTTCGGTGGCTGATGAC
AGCTCACTGCAGCCTCCCGG
CTCAAGGATTCTTCCACCTCAGCTTCCTGAATGGCTGGGACTAGAGGCGTGTGTCACCACACCCATTAGTTATTTTATTT
TTCGTAGAGATGGTGGTCTC
ACTGTATTGCCCAGGCTGGTCTCGACTCCTGGGCTCAAGCGCTTTTCCACCTCGGCTTCCCAAATTGCTGGGATTACAGG
TGTAGCCACTGCACCGGCCC
ATCCTTTATTTTAATATTATGCAGTGCCCTGAGACATATAAAAACCCACCTTCCCAAGTAAAGGAAATTCAAGCTGATGC
CTGCAGAGCCTTCTTTAACA
AGGCTCTGAAATACCCTCTCTCATTAAAATGATACTTTCCAATAAAATTTTGTTTAACAAGATTTACAAAATGATAAAAT
TTATTTATTTTGATTGTGTA
TGGATCATGGTAACAATAAAAGACTTGTAAAAATAACTAAATTGAAAGAATCTTGAACATTTAGAGCCTTAAGACTGTGG
AATTGAAGACCACAGAATTA
TTAATTTATATTAATATTTTTGTTGCAGAGACATAATAATGATCAACGAAAGGCTTTTAAGCGTTAAAAATATATTACAC
TAGATAAAATTATTTGGGGA
ATGGGATGGAAATACATTTTCAAGAGAGAAAGGAGCAATGTAAAATGAAGATGTAAATCCTTCTGCTGGTTGTCCTTGGG
GTTTTCTTTTAAAGAAAAGC
TTGGCAGTGTTTTTTTTTTTTCCATTGGATGATGGTGAATATCAAATCACTTTGGTGCTAATATTTCATTTAAACATTAA
TTTTAAAATTTTCTGTAGAG
GTGGGATCTCACTATGTTGTCCAGGCTGGTTTAAACTCCTGGCCTCAAGCAATCTCCCTGCCTCAGCCTCCCACAGTGCT

GGGATTACAGGGTGAGCCAC
TGCATCCGGCCCCATTTAATACATTTAAAAGAGTGGTGTAACAATTTTTATTAAAATGTCATATTTACAATATTCTAGAA
TGTATATCTTTTCAACTCAT
TAAACCTAACATCCTTGTAAAAAGTGTGAAAAGTTATATAGTTTTTCAAAATTCGATTAGCAGTTACAAAGCATAAATGT
TTAAAGTATGTATGGTACAG
CCAGGCTTCAGTTCCCTGTCTTAAACAAAAGATCCATATCAATTCCAGATACTGCAATGGTTTGCTGTTTTTCCTGCTTC
CCCCATTCCAAATAAACTAA
AGCATCAACATGCCTCACCTCACATAACCCTAAGTTTTCAGCAGTGGCAGTTACACCTGGAAACCATTTTTCTAAAATAA
ACAACAACTGTTTGCTTACG
GATCAAATGCAAAGGACCATAACATTTAGCCTCACCTTCCTACTACAGATCGAGTTTAAAAGTCCATGGTATAGCTAAAT
TATGAAGAAAGATATGAATA
TAACTGCAAAAGTGGAAGGAGATTGGGATAATTCTTGCCCATTTTGTTAGGCCAAATGCATCTTTGTGCAAATTAGAAAA
AGTGGTCTTCATCCCTTCAC
TCCTATCCTTTTGGGGGTGGAGGGGCAGTGGCTAAAGTACGACTAGGTTTCAGCTACCACATCCTCCTTCAGTTAGCTGC
CCTCGGCGTGACAGAAACAG
TGCAAACAGCCCTGTGCCTTTGTCTTATGTTCCAGCCAGCCAAGAAAAATAGTTGTAAAGAGCAGCTGCTGTTTGGGGTA
ATGACCTTGGACCCTCCCCA
ATTTGTTCCAAGCCTGTTTTGTATTCATTTTTCCCACATTTATGTTCCTGGATGGAAGCTTCCATATCTGCTCTTGCCCT
ATTTGAAATTCCCCAGATTT
CCTTCCTGGCTCCTGGCCTTTGGTTTTTCATGTGGTCCTGATCCCACACGCTCCCTGAATTTGGATTCTCCTGTCATTTC
AGGTGCGAGGTTTCCACTAC
AGCCTCTTGGGCCTCACCTCCAATACCTCTTTCCCATCAGAACAGCCCGGACCTCCCCTATGGTAGAGCAGAGACAGAAT
TTAAATGAATTCTCAAGAAG
TGCTTGGACTCAATCTAGCAAAATTACATGGCATTTAACCTTTGACACAAAAAATGCAGCTTCTAGGAATCATCTAAAGA
TACACTGTGGCAAATATACA
AAAAGAAGCATTATTTATCAAGCACTATTTCTAATAAAATAATTCTTAGGTCAGGCGCAATGGCTCAGGCCTGTAATCCC
AGCACCCTGGAGGCTGAGGA
AGGCAGATGGCTTGAGCTCTGGAGTTCAGGACCAGCGTGGGTAACATGCAAAACCCCATCTCTAACAAAAATACAAAAAT
TAGCCGGGCATGGTGGCATG
CACCTGTGTCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGTGGGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAGGCACAGGTTCAGTGAGCCAAGAT
CGCACCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAAGAAAGAGAAAG
AGAAGAAAGAGAAAAAGAAA
GAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAAAAAGAAAGAAAAGGAGAAAAAGAATTCTTACTAATAAATGCAGGAG
AAATGATAGAATTGAAATAT
CACATTTTCAATTCCTAATGAAATAACGTATCTAGGCAATGACCATCAATAGCTAGATGCTAAATCATCTGATCAAACAC
TGATGGGAACTTCGTAACAG
ATGGATCAGGCTAACAACATTGAAACCACTAACTGGTTTTGATGTCATAAAAAGAAAAACAACCAGATATTTTCTGTCTC
TGATGAGTTGCAATTGGAGC
TACATATCACCTGTAAAGTCTTCTGGCCAAAAAATTAACCCAGCCGGACCTTATTAAACCTTTAAATCTAACAATTAGTT
TTGAAGCTTTTACAGATAAA
TGAAGTCTGAGATTTGCTTCAAAATGAACCAGTGGTGGGGAGGAAGTGGGTGAGGTTAGGTGAAACAAGATTGGCCACGT
CGATAATTGCTGGAGCTGGG
CGATGAAAGCACAGGATTTATCACACCATCTCTCTACTTTTGTGTGTTTTTTTTGTTTGTTTTTGGTTTTGGTTTAAGGAG
CAGAGAGTCTAATAGGCAAG
AAAGAAAAGAGAAGGCTGAAGGAAGACGCTCCCCGTACAGAGACAGAGGGAGGGGGCTCCAAAGCCGAAAGAGGAGGTCC
TCTTGTGTATGTTTAAAATA
CTCCCAGATAAAATATTTTTGGAAGAGTACTTGGTTGGATTCAACAGCTTTTTTTAATTTAAAAAAATCACCTCAATTTT
TTTGCTTGCTCTAACGTGCC
ATAGAAATTCTGAGGTTTTACTTGTTGCTTTACAATGAACTGTGTAAACACAAGCTGGAAGAGATCAGCATGCGCTGGAA

GGGTTGGTTAAATATTGAGA
CTGCCTTGCTGAGGGAAGCCTTTTAATGATCTCAGTAATTTTGCAAGAGAAAAGATAACAATGAACACTACATTAAACAT
CATTCTTTGCACTTTGCTAA
ATATGTGTATGTAAATTACTGTCTGACTGTTACTGGATATATACAGATATACATATGCACTTTTTTTACTGTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TACAGGCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGGGCAGTGGCGCAGTCTCAGCTCACTGCAATCTCCCCTCCCAGGTTCAAGC
GATTCTCCTGTCTCAGCCTC
CAAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCTGCCACCGCTCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTATGT
TGCCAGGCTGGTCTCGAACT
CCTGACCTCGTGATCCATCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTACAGGCATAAGCCACCGCGCCCGGCCCATGTATA
CTATTTATACATTTTTAGTA
CATTTTGTCTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCACATTTTTTAGTACTAACATCA
TAGTCTGTAAGCCATTCAAA
AAATGTATTTCACAAAATGGCTATCTCATCCTTTGAGCTATTGAGATGAATTAATTTATACTCCTCCTAAGATCCCTTCG
TCACTAAGATTCTTTTATTT
TATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTTCGG
AGGTAAGCCTGGTGATCAGA
TCATAGGGGGTCTGGAGGGTGAAAAAAAAAGAGTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGT
CAAAGCAAGAGGATTCAAAG
GAGAAATGAATTCTTTAGATTGGGGAAGATAATCGGAAGAGGTAGAAGACACCGTCCATGACACTTCCTGGGAAGCAGAT
GTATGTATAAGGATGTGAGT
ATTGTGGTTTTGTAAAGAATGCATTCCTGAAATGTTGCATAATTTAAAACCTACATATTTTGATTAATTTTCTCATGAGA
ATAGCAGGGTTGTGTTCTCG
GCGCTCACAAATGTATAATCCATTGTGGCAAATTTTTGCTTTCACATATTTTTTTTATCATTATTGTCACAGGTTCTGTG
ACGGAGTTCTGGTTTCTAAA
TTCACAGCTACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATATCTAACTTGTATTCCAAATTATTGAGTTG
GAGCACATTTTCCCAGCACT
TAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAA
ACAATAGCAAAATCACTGCC
AGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAAATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAACCCTGCT
AAGTAGCAAGAGCTTACAAT
TCAGTCTAAAATCATGATTTTTTTACTAGTTTTTTAAAAAATGTGGGCTCTATATATATAATTAACATTTTGCTTGTAAG
ACTTAATTTTGCCTGGGTAT
GGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTCAGGAGGTTGAGGCAGGAGGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCT
GGCAACACAGTGGGACCCCA
TCACTACCAAAAAAAAAAAAAAATTAGTCAGGCATGGTGGGTGCACTTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGA
GGATCACTTGAGCCCAGGGG
TCACTGCTGCAGTGAGCCATTATTGTACCACAACACTCCAGCCTGGGTAATAGAGTGGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAA
AGACTATTTCTAAATGTGTG
GCTATATTATACCATAAAATGTGGCTTCTTGGGCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAAGAAATTGATCCTACAGAA
GTGATCCTTTTATCTGCATA
ACTCTCAGGCAGTTGTGGCAAATAATTGGCAGTACTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACCAT
CCCCTCTCCTGCAGATCAGT
TTCTCCTCTCCACGGATCATTCACATGAGTAAAGTCAGTAGCGTGCTGGTAATGTTTAAGATCTTGTTCTTTGGGGGAAA
AAGTTCCTAAGTTCTAGCAG
TTGCCCTGGATACTTCAAGGTATCAACATGGAAGTTATGTACAAAAATGGCTGTCACAAGCCAGTATGAGTAACACCAAC
ATACTACCCAGTGTTCTTCA
AACTTCAGCTCACAGCCCATTAGTGGGGCTGCAAACATTTTAGTGGACTATAAGCAGCATTTTTTTAAAATGAAAAAGTA
GATTGTTTACACATAACAGG
AGTATTGTTTTGTACAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGAACAGTTTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTACA

GTGGTACAATCTCAGCTCAC
TGCAACTCGGCCTTCTGGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGAAATTACAGCATGCGCCACAAGG
CCCAGCTAATTATTGTATTT
TTAGTAGAAACAGGGTTTCACCATTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCTGCCTCGGCTTCC
CAAGTGCTGGGATTACAGGA
GTGAGCCAACGTGCCTGGTCAAAATTTTTGTTTTCGTAATTTAAGTATGTGTGTAGTAAGTCTCAATGGAAATGTAATTC
TTATGGCAGGTCACTTGAAA
AAAAGAAGTCTAAAAGTCACCAATGTAGTATCTTCTCTTTAAAAAAAAAAAAAAACAACAGAGAAAACCTGAATCTGCCC
TTTGCTCCACTCCTTCCTCA
GCTATAATGCTGCTTCTCCTTCCTCCTCACAGCAAACCTTTCTGAAATCTTTATAGTCATGGTTTCCACCAGTTCTTCCC
TCCCATTTCTCAACACACTT
CAGAGTCAGAGTCAGCAATGACATCCATGTTCCTAAGCCATTGCTTACTTCCGTCCTCCTTGGCCTCTCAGCACACTTGG
CACACAGGCTGTTTCTTTTC
TTTGGCATCTGTGACACCACTCTCAGCAAATTCCCCTGGTTGTCCCTTCTCAGTCCATTTATTGGCGTTGTCTTATCTCC
CCAGGGCTGTCCGAGGTGAT
TTTCTCCCACTACTTCCTAGGTGGTGCCATCCAATCTCATGATGTCATATCATTCTTCCCTCATGCTTCAGCCTACTGGT
TGGTGGCCTTTGTTTCCTGA
ACACATTTAATGCATTCTCAAGACCCTCAGGGCTTTGCAGCAGCTGCTCGCTAAGGCTGGAATGCTCTTCCCCACCATCT
TCATATGGCTGTTCCTTTCT
TTCACTCACCAGCAGCTTAAACTTTGACTCCTCTGAGAGACTTTCCTTGTACCCAACTAAGGTTGCCACTCAGGTGCTCC
CAATTTAATCTTCTCTAAAA
CACATCACTTATGTGTCCTCAACTAGAGTATAAGCTTCCTCGAAACAAGAACAATCAAAACTCCTTGCCTCATGGAGTTT
ATAGTCTTATGATGGGTGAA
GTAACATAAAATAAAAAGGCACCTTATTAGTATATTAGCATGACAAATGTTAGCCAGAAATAAAGCAAGGAAGAGTTGCT
AGGGAGGTGTATGAGTGTGT
TTTGGGAGAGTGTTTGCAATTTTAAATATTGGTGGTCAGGAAGGGCCCACTGAGAACTGACATTTGAGTAGACTTGAAAA
GGGAAAAGGAAATATTGAGT
AAAGTTTTAGGATGGGAGTGTGACAGGCCTGCTAGGAGAATAGCAAAGTCGCTGTGGCTGCTGAGAAAAAGTGAGAAGGA
AAGTAGTAGGAGATGAAATC
ACAGTGTGTGAGGATTCGGGCAATCAGGAAGTGCTCGTGTAAGAACTGGATCTTTACTCAAAGAATGAGCAAAAATTAGT
AACGGTTGGCCGGATGCAGT
GGCTCACACCTGCAATCCCAGGTTACAGGAGGCCGAGGCGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGGC
AACATGGTGAAACCTCATCC
TACTAAAAATACAAAACTTAGCTGGGCATGGTGGCGCGCACCTGTAGTCCCAGCTACTAGGAGGCTGAGGCACATGAATC
ACTTGAACACGGTAGGCAGA
GGCTGCAGTGAGCTGAGATGTAACACTGTACTCCACTCCAACCTGGGCAACAGAGTGAGACTGCCTCAAAAAAAAAAAAA
GTAGGTTTTAGTAAGGGATT
AACATGATCTGAATTATGTTTTGTCATGACTTCTCGGCTGTTGTGTTGAGACTACATTGCAGAGGGGCAAGGGCAAATAT
AGGGAGACCGATTAGATACT
GCAGTAATAATGTAAGAGATGTGGGACTCTATCTAGAAGGGCCCATGAGGTCCTTGCATGCTAGTATTCTTTACTGCTGT
GCCTGGCCATGATAGGCATT
CAGTGAATATTTCTTATTTAAAATAACACACTGGGCTAATTGAACAACAGTGCCAAATGAGGGAGATATTTTAGGAATAA
GTTCTTAGGATTTATGAACA
TTTTAATCCAGATTTTCTTTGTTAACTCTGTCTCTGGCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTTACAAA
AGAAACACACATTTATGTGT
ACTTATTTCAACTTATTTTAGCTTTGTAAAGAAGTACAAGGTTGACTCGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTT
CAGCATTGTGGGAGGCCAAG
GCAGGAAATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGTGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAATTTTTA
AATTAGCTGGGCATAGTGGT
GTGCGTCTATAGTCCCAGCTACTCCGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGGAAACCCTGTCTCAAAGTGGCGGGGCT

GGGGGAGACTCAGGCAGAAT
TGTGAAGATATTCAATTGCTCCTGACTTTATCAATAATCTAACTTTCAACCTAACATTGATATCTATTTTATGCAAAGCA
TTACACTATGCACTGGAGAC
TGATAAGACAAGTTCCTTTTCTCAAACTACAGTCGAGTTGGATAGATAAAACACACAACACTACCAAAAGACAGCTATAA
ATCCAAGGCAGTGTATGTCA
AGGGTAAATTCACCTATTCAATTGGATCTTGAGAAGTGCATCAGGCTTGGAAAATGGGTAAGGAGGAGAGAAAAGCAACG
TGAATCAGAACATGAGTTCC
CAGTTATGGGACTTGTAATGAATTCCTCAATTAAAACAAAAATAATGAAAACAAAAGCCAGGGAGGAGAAAGCCCACGTT
AATGACACTAAAATATACTT
TCCAAACAAATGTGGATAAAAGCCAAGTAGAGAAGATGAGAACTTTGAGGTCCCTACACAAAATAAACAGTAAGCAGCCA
GCCATTCCAAGTGGCTGACA
TGACTTTGTTTAACTTATTTGTATTTCTGGCTGGTGTGTTTACAGCCAATAGGTCAAACTATCAGTCAGTGTAGGCCCTG
AGAAGTCGGGTATTTAAGAG
CATCTAATAGGCACAGAATTGTGCTCCATACTGTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAAACACCCACACGCA
GGATAACCGGCGGTGACGCG
GAGTGGCTGCGAGTCCAAGTTATCACTAACGGATGGGGAGCTTGGGCTGGGACAGTCCAGCGTACTGAACCCTTCCCCCA
CCGTTTCACCTGCATACAGA
GGTGTGTACTTCAAAAAGCAGCGCCTCCAAGTCTCTTCTGGCACTGTCTGGACTTGGATCCGAGGCAGAGAGGAAGCTGA
GAAAACCCTGGCGTTGACCC
CGTGGACCTGGGCGCCCCGGGAAGGCCACGCTTGGTCCAGGCAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAA
GTCCCAGCCCGAGCGCCCTC
CCTCCTAGACCTGGAGGCCTGGAACAGCCAGGTGGACGTCGGCCCACTTTCTTTTCTTTCCTTCCCATTTTCCTACCACC
TCCCACCCCACTCCGCCTTC
CGGGCAAGGCAGCCAGATCCACCCAGGACACATTCTTTGTCCTTATCCCTCTGTGCTCGTCCCAAGCAAGCCAGTCGCGG
TCCAAGGCTCCAGAGGCTGT
GCAGGAGGCCGAGCTGGGTGGCGTCAGCGGCGGGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACA
GAGGCGGGGCGCGGGGAGGG
TGGGGAGACCACAGCAGTGAGGCGCGCGAGCCGGGAAGTGACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGG
ACGCCAGAGCCGGGAACCCT
ACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCTGAAACACCAGTCTTTGGTGAGTCGCGCGACCCCCGG
CCTCGGGTGGCGGGGCAGTC
GCTAGAGGCGTGGCTGCTTGAGGGTCTCGCCAGTGGAGGATGGCATTCGGATGTCACGGCTCCTAAATCACCATTTGTGG
GTGGGACAGTGTCCAGTCCA
CCCCGACCCGCCGGTCCTCACCGCGGCAGAGCCGGGCTGGGTGGCGGGGACGCTGCCTCTGCAGGCGAGGCGCTCCGGGG
CATAAGGGATTATCAGAGTC
GCGGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTTGCCCTGGGGTGTCCCTCGCTGCAAACCCACCCCACCTGG
GCTGCTTTCTCACCTGTTCC
CTCCTAGCCTGAGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCCTTCCCGGAATTTGTAGTGCAGTGGAG
TGACCTCCATTGCGTTCCCT
GCCTCTAACACGCTCTTTAGGATGCCGAGTCTTTGACTGCAGTGTTAAACATTGCAAAGCGCAAGTCATGTGACTTCCTT
TGACCGTACGGAAACTTAAG
TGATGGCTGCTTGTGATGCATACGAAGTGTTCATGCTGGCGGGACCTGTCCTGGGGATACTTCGGGGGTTGCGTGATTTA
ATGCAAGCAGATGGCTTAAA
TTGGGTCATGGCTTGTTATTATACATGTGTATGGCAACTCGGCATCCATTCTTTTTGCTCTTGTTCTACTTCCTGAATTG
AGTCACGGAGCCAGAGTTTT
GAGGTTTTGACTAACGAATTAAGTTATGACATGGGGCTATATTTAGGTGGTAAACCAAGAGGGATACAGTTTTTTTTCTT
AATAAGAAAAAGTGATAGAT
TTGATCGGTGTGTATTGTTGGTGTGCAGTATAATGACAGAATTGTGGAAGTAAAATACAGGAAGCTCTGGTTTCATTTCC
CCTTTAGTTCTGCTTAAAGT
CGATTTTTCCTGGAGCTATTAAATGTAGTGTAGTGTCCATGAGTGCTTTTATCTTAAAAAATTGGCTGATGCTTTCCAAC

ACTCCCCTGCCCTGTGATTA
TTATTTTTTTAAGCAACAGAGAAACCGTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTACTTTGATTTGTTTAAA
TGGAGGAGGAAGAGCAATTC
TTTCTATTCACAATAATAATAGCTAACATAGCGCTTACTTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATG
ATGTGAATACTGTAATTCCA
TTTTATGGAAATGAAAATCTAAATGAATACCTCTGGTAATTGTACGGGACTGTTTGATAGTATTTACCATTAATTAATTA
AATTTTTTTTTTTTTTGAGA
TGGAGTCTCGTTCTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTCCGTCTCCCAGGTTAAGCA
ATTCTCCTGTCTCAGCCTCC
TGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGATGGGATTTCACCATATT
GGTCAGGCTGGTCCTAACTC
CTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCTATTTT
AGTATTTTTAATAATAAATT
CCATGTTAGAATTTTCTACTGATGTATTTTTTAAGTCAATATTTCCTACACTCACAATCCAAAATTATTTGTATATGAGC
ACACTGGTAAGAATGGGAGG
CAGATCGTTGATTGTAATAATATTCTATTTTTGGTAAATATCAGTAACATAATATATAATTTAAATTTTAAAATAGGATA
TGAAGAAAATGCTACATGCT
TACTTTTCTTTTCCTCTATTTTTACTTTACACAGGGCCAGTGCCTCATTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGC
CTAAAATCTTAGGTCATACA
CAGAAGGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATTCATCTATAACCCGG
TAACTGATTTCTATAAGATA
ACTTTTTACCTATGCCAGGACAGACCAATAGAATATTAATTATCCATTGGGAGACAGGGCAAGAATAAAAGCCAGTGAAC
ATATTAAAGCACCTACTATG
TAATAGAGATGGTGGTGGGTGCTGATTACAAAACAGCTCTTGCCTCTAGTGGAGGAAGAAGTCACAATGATAATATGACG
TGATGAAACAGTGTTATGAA
CGGGAACGTCTGGGTAGAGTGGAGGGAATGCCAACTTTTGGTGATGGGAGGAGGCTCAGCAATCATAAATTGTAGTTTTT
AAAGGAAAATGGATTTCTTA
CTCTACAAGTTTTTCATTTCTTTTTTAATTAGAGCTGTCCATGAGAAGTTAATGTCTCGATCTTTCCCTCAGCCTTTCAA
TACTGCTTGGCCCTTGAGCA
GGGAAAATGTCAAAAGCCAATGGGGAGATGGAGAGTGGAAGTAGTAAGGGTCTCGTGCAGTTCAGGCAGGTCCTAGAATC
CCTGAATGACTGTAATGCTG
GAAATTGCCCTGTAATCCTGAGCAGTAAAGAGCTTGTTTTAGTTTTATGTGGTGGGAGAATCTTTAGGAATGTCTAGTTT
CCACGTATCTGAAGCTGAAT
CCTGAATCGAGGTCGAAAAAGGACAGCCACTTTTTTAGTAAACCGCCTAGAAGATTCTTGGGCAAAAGGAAGGTGAGAAT
CCTTAAAATGAGGCCCTAAA
CCAGTTTTGTTAGTGTGTGTGGGTTCAAGTTTTGTCATTTACTTTATAGCTGTATTTCCTTTTTCCCTAAGTTTTAATGT
CATTGTGTAAGATGAGGTAT
CGCTGCTGTATCAAGCAAAGTCAGTTTTAGGAGAAATAGCCTTTCAGTGGAGTAAGTTTAAAAAAGATGACTTCCTGAAG
CGGAAGCTTGTGAGACATTT
AAGATGACTTGCGCATGTTAGAGTTAAAAACATCCCAAGGTTGTAAACTGATTTCCTGCAAAGATCTTACAACAACAACA
ACAACAAACTAGGCTGCCTG
CCACGGGTGTCTGAAGTATCATCTTGGTCAAGCTGGGAGAATGGATAAAGGTTACACTGTTCATTTCTGCCCTTCACACA
GAAAAGAGATAATTTTATAG
GTAAAATTCGTGCATATCTTGATTCTAGCATACTGCTGATTCCTGAGTTTCTGGGGTCAGTACTCTCAACTATTGAGGTG
GAACAAAAATAAGTAGACTT
CATTCTTGAGGAAGGGGATCTGGAGAAGTAGTTCTGCGCTAGAGCAGAAAATGCCTTCAGTCTGTGGCATGGGCTGGATG
CTGTTCTGAGGATAATGCAT
TTCCAAGGGAGATATTTTTGGCAATAGCTTTTTTTTCTTTCTTTTCAAAATTCTCTGTTTTATTATCAGTTCTCACAAAA
GGTCGGAAAGGTTAGAGGTA
GACTGAACTGAATGGCAAAAACATTTTGCGCTCTCTTTACTTTCACTGCTGTAAAATATTTATAGTATAAAGGGCCTGTA

TTGCACTGAATTTCTCTCAT
TGTAGCTAGTTGCCCTTTCAATGTTCCAAAAAAAAAGGCTGTAAATAACTTATTTTATTATTCAATTAATTTTTTTTTTT
TAATTTTTTGAGATATAGTT
TCCCTCTGGTCACCCAGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATCTA
GTGCCTCAGCCTCCTGAGTA
GCTGGGACTGCAGGCACGTGCTACCATGCCCGGCTATTTTTGTGTTTTTAGTAGATATGGGGTTTCACAGTGTTGGCCAG
CCTAGTCTCAAACTCTGACC
TCAGGTGATGTGCCCACCTTGACCTCCAAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCACCATGCCTGGCCAACTTAGTTATTT
AAAGATAATCAATTAGTATA
TTTTATAAGCTAACTTAGGAAAACGGTTTTCAGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCCGA
GGCAGGTGGATCACGAGGTC
AGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAGATGGGAAACTCCGTCTCTACTTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGATGGCA
GCCTCCTGTATCCCAGCTAC
TCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTCAGTGAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAG
CCTGGGTGACAGAGCGAGAC
TCCATCTAAAAAAAAAAACCCCCCCCACACACAAAACCTGTTTTCTTGAATCATGGTTGTTTTGTTCTGATAGGTTCAAT
AAGTAAATATATTTATTGTC
TGTTGTATTCTTTATTAGGCATTATAACACACCGCCACTTTTTAATTTTTATTTCATTAATGTTTCCAATTTTTTTTTTT
TTTTTTTTAAGACAGAGGCT
CGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCAGTCTTACCCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAAT
AGCTGGGACTACAGGCATGC
ACACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTTTTGGTAAAGACAGAGTTTTGCCATGTTTCTAGTCTGGTCAAGCACTCCT
CCCGCCTCGGCCTCCCAAAG
TGTTGGGATTACAGGCATGACCACCATGCCTGGCCTATTTCTAATATTTTGGTCCACATTGGTGTTAGACCAACTGTCCC
ATTAAGTTTTCTTGGAAAAG
ATGAAGTAAATATTGCAACTGGCCTATGTATTTTTTTCCTATTTAGTATATTTCTTTGACTAGTTCAACTGATAGAATTC
CAAGACTTAAAAAAGTCGGC
TCTAAGGCTGGGTCCAGAGGCTCATGCCTGTAATTCCAGCACTGTGGGAGGCCAAGCTAGTGGATCACTTGAGCCCAGGA
GTTCAAGACCAGCTTGAGCA
ACATAGTGAGACCTTTCTCTCTATAAAAATACAAAAATTAACTGGGGATTGTGGCGCATGTCTGTAGTCCCAGCATGAGG
AAGAGTGAGGTGGGAGGATT
GCTTGAGCCCAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCGTGAGTTTGACACTGTGCTTCATTCTGGGTGACAGAGCAAGAACCAT
GTTCAAAAATAAAATAAAAA
GTCAGAGTCCGGGTGCTGCGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAACCGAGGCGAGAGGATCACTTGAGGTCAGG
AGTTCGAGACCAGCCTGACT
AACACAGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCGGTGGCCTGTAATCCAGCTACATGG
GAGGTTGAGGCAGGAGAATC
ACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTAAGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACTTCA
TCTCAAAAAAAAAAAAGAAA
AAAAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGGCTT
GCTCTATTGCCCATGCTGGA
GTGCATGGTGCAATCTCGGCTCACTGCCACCTTTGCCTCCTGGGTTCTAGCAATTCTCCTGCCTAGCCTCCCGAGTAGCT
GGGACTACAGGCGCACACCG
CCACGCCCCGCTAATTGTTCTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGCCTGGTCTCGAACTCCTGA
GCCAGGCAATCCGCCCGCCT
CGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTATAGGCGTGAACCACCGTGCTGGCCACTTACTTTTCTTTCTATTGAATTTGAATGAA
TAATTTGGAAGACAGTATCT
TACTTCATACCAGGAATGCTGCCAGTGAAATTTCTTGTTTGGCAGTTCATTATCTACCTTATATTTAATTTTGCTATTGT
TTATAGAGTTCTTAAGATAT
GATTAAATGCTAGCTGGTAAGAAATCATTTAGAAATGAAACAGAATTGGTTGTTACTCCAAGTTAATAAGTTGCTTGCAA

CATAAATCCTACCTGGTACC
CAGTTTTCTTAGGAACCTTGCTTCCATGTTTATCCTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTA
GTCTTAAAACACAACCAGTC
AAGTCTTTCTTTTGTAACCTGTGAGATACCTTCTAGCCTTTGTGCTGTTTTTCTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGAC
TGAGAGTGGATTTCCTCACT
AAGGCTCTGCCCTTGATTTTTCACTCTCTTTTCTTTTTTGGTTTTACTAGTGAAATTTTGTCTTTAATGTCTTTTCTTTT
ATGTCTTTACCGATCACTCA
TAGATTTTTTTTTCCATATGTATCCAGTTCCACCTTTCACCTAATGTGAACCCCCAACTCTCAGTTGCTCAGCCAGCCCT
TCAAGACTAGAGTTCAAAAC
CAAACTTGCATCTTCCTTCCCAAACCAGCTTTCCTCTTGCAGTTTTCTGAGCAGGATCCTTCTGCTGTTTAACTTTTGCC
TCCTCCCTTGTTTCCTAGCA
CCCAATAGTGGAAGATAGTCTGTCTTCAAAATTTTAAACTACATTTATGTCCAAACCAGTGGCTTTTCTTTTAAAAAAAT
TTAAAGATAATATGTGCAAA
TCATTTTTTTAAAATTCAAACAGTATTAAGAGTTTCAGTGAAACATGCATTTTCCTTCTACCCTGGTACTTAGTTTTACT
CCCCAGGGCAATCACTTTTT
ACTGGTTTTTAAAAATATATCCTTCCTGAGATACTTATGAATATCAAAAGTGTGTGTGTTGTGTATATCACCTTTTATAT
ATCCTGTCTCTTTACGTGCA
TGCTTTTACCGTATAAACTGTTTTCTACCCTGCTTTTTCTATTTGACCTATTTTGGAAATGTATTTTATTTAGAACTTCC
TCATTTATTTTAACAGCTGC
ATAATTAGCAGTAAAACTTATTAAGCAGTCCCTTGTGAAGGGCTGTGTCTTTTTGCGATTATATCTGGTGCTATAGTGTA
ATCCTTGTGTGTGCATCTTG
GTGTGCCTGTGCTACGTATTTCTGTAGGATAAATCTGTAAAGTGGAATCACTAGGTCAGAGGGTATGATCCATTTTCTTT
ACTTATTTATTTTATTTATT
ATTCATTTATTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTGATCTTGGCTTACTGCAAGCTC
CGCCTCCCGGGTTCACACCA
TTCTCCTGCCTCAGCCCCGGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCCACGCCTGGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTA
GAGACGGGGTTTCACCATGT
TAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGACCACCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCC
ACCGCGCCCGGCCCATTTTA
TTACCTTTATTTGCTTGGATCCTTCTTAGCTTCTTCAATGTTAAAGATATTGCAGTTTTCCTCTTACTGAAATTTATAAA
TCCATTGACTCCCTTGATAT
TATTGCCCTGGCTGACTGATTCTTCTCTCTCCTTTCTCTTCTCACCCCATGTTGAGGTCCCCAAGGTCACCCCAGTTTTG
ATGACTCACCAGCATAGAGT
TGTACTTGTGCCTATGATTTATTGCGGTGAAGGATATAGAGCAAAATTGCAAACGGAAAGGCACCTGGGGTGAATTCCAG
GGGAAATCAGTGCAAGTTCC
AAGGTCGCCTCCCAGTGGAGTCACATAGGATGTGCTTACATCCTCCACAAGGAGTTGTGACAACACTTGTGAAATGTGGA
CTGCCAGGGAAGCTCATCAG
AGCCTCGTGCCTAGGGTTTTTACTGGAGGCTGGTCACATAAGCACCCTCACACATATCAAAAAATCTGGTCCCCCAGAAG
GAAAGCAGGTGTTTAGCATA
ACCATATTATTTGCATGAACAGTTAGGTACAGGAAATCCCCGTTACCAGTTAGGTTGGTGGGTGCCCTTCTCAAATCCCA
AGTCCCAGACACCAGCCAGG
GGCCTGCCTCGTAAGGAGGCCTTTCCAGGACAGCAGTCAGGCTGCCAATGTTAATTCTTTTCTGCATACCTCCTAATTTT
AGAAACCACCGAGCCTTTGC
TCCTGACCTGTCCTGCTTTTCGATTTCTTTATCTACTTTGATATCTTTACAAATGATCTTACCCTGACTTTTAAATGTGT
GCTCTGGCCATTCACCTAGC
GTGTGGTTCTGAGTCTCCAGTCTTAGCAGATTTGCTCTCAGATGCTCTGCCAACGCTTCACACCAAGTATTACAAACTAA
CTCGTCATCTTCCTCCTGAA
ACCTGTCTCCCAGGCCAGGCGCGGTGGCTCACACCTGAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAG
GTCAGGAGTTCGAGACAGCC
TGGCCAACTTGGTAAAACCCCATCTCTACGAAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGCTGGTGGCAGGCACCTGTAATCCCAG

CTATTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTGACCCGGGAGGCGGAGATTGCAGTAAGCCGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAAAAAAGTG
AAACTCCATCTCAAGAAAAA
CAAAAAACAAAAAACCTGTTTTCTCCCCAGCTTGTCATGTATTTAGTGGCCTTATGTAGACAGTTTCCTTTGAAACATCT
CTTGGACTTCTTGCTCTTCC
AGGGCCATTGCCACCGACCTGGAATGTGTCCTTATCGTTTCACGCCAGGCTATGGCAGCAGTCAGTCACCCAGATGACCT
CCTGACCTCTGGCTTATTTC
ACCCCCACTGACTGTTGTTCCTAAACACTTCTTTCGTATGTCACTCTAAAATCTGACCCTGGCTGTACTTTCTTTAACTA
CTCCCTGACTGCGTGCTGAG
AGAAGATGGGTCTTGTCTTTTCCTGCCCTCTGCTTTTGTAAACTGCCATTTCTACCTGAAGTGGCAACTGAAATCATATC
TTCTTCTAAACTGTCTTTGG
CTACCTCAGTTAGAATTCCTTATCCCATTTTCCTGAAGCATTTCTTGACTCTTCTTTACTGCTCCCCCACCCTTTTTTTT
TTTTCTTTGAGACTGAATTT
TGCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATTGCCCGATCTCGGCTCATTGCAACCTCCGCCTCCTGGTTCAAGTGATTCTCCTG
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
GGGATTACAGTCATGTGCCACCTGCCCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCACGTTGGTCAGGCTG
GCTTCAACTCCCAACCTCAA
GTGATCTGCCCACCTTCGCCTCCCAAAATGCTGGGATTACGGTGTTAGCCACTGCGCCCGACCCCCATTTTTTTTTTTTA
AAGATGTTGAATTGGTCAGG
TTTGTAGTTACAAGCAACAGAAGCCAACTCTTTAAGCAGAAAAGGAATTTGCTAAATGTAGTGCAGAGTTCTCAGAATCT
CTAGCAGGATGAAGAACCAG
GCTTGGAGAATAGGTAGCACAGATACACAAGCATACTGTAGGACGGTTCCCATGAAGAGGCATCTGTTGTCACCACGGAC
ACAGATGGTACTGTGTCTCT
GCTACTCTACCAATGCCACTGCTGTCTCTGACCCCGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCG
ATATAGCTGCCCCTACCCCG
GATGTAGCTGCCTTTGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATATAGCGCTGCCCCCTTGCCAGAGTGAATACTGC
GTCATTGTGGCTTCTTCTTG
TCACTGGTTCTTCTTAAAAGCTGAGCTGGAAGTTCTAATGGGCAGTTTTGTCACCTGCTCTTACCTTGTTGAGTCTAGAT
GAGGTCTAATGTTCATAAGC
TAGGGGATTTTCAGATATGGAAAGGGATACAATTTTCAACAGCCACATAGAGTATCACATTTTCACTCTATGTTTCCTGG
GTGTCTGTTTGTTTCCTGGG
TGTCTGACTCTTAGGCTTCTTTCAAGCTGCAGTCTGCCTAATAGAGAGCTTGCATTTAATCATCAAAAAGGCAAAGCAAT
ATTAATCAGCAAGGGTGTTT
TGGCAAAAACAGCAAACCTGACTGTGGCGTAAGCTTGTGGTATTGTCTCCAGTGTGATCAGATCTGATTTTAATTTTTTA
AATGTAAATTAATAATGATC
TGTGAATCACCAAAGTAGCTTGGAGAGCCTAGAAAACAATGTATGTCCTCCGTTTTCACAGAAGCCACATAGTCGTGGGT
TAAAGAGTCAGCGGCAGGGC
ACTGTGTCTCATAGTTAAAAAAAAAAAAAAGTATTACTGAAGTATGCAGGATCTTTTCTGAAGTAGAAGGCATGATGAAC
CCAGAAAACTAAAGCAGCAA
GTGCCACCGTTCTTAGCATAGTTGTTTCTCAAACTGGAACAACCTATAAACAGTTGTGAACAGGTATTAGAAGTGATGGG
GGCCGGGTGCGGTAGCTTCT
CCCAAAGCTCATTACCTCCCAAGCAACCCCAGTACTTTGGGAGGATCACTTTGAGCCCAGGAGTTCCAGACCAGCCCGGC
AACATGGCAAAACCCCATCT
CTCTAAAACTACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGATGGCTGAGGCAGGAGAAT
CGCTTGAACCCGGGAGGAGA
GGTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCTAGCCTGGGGGACAGAGTGAGATCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGTGATGGGAATA
GATTGTTTTGTCTCAAAAGCTCTTTCCAACACTAAAATGAAACATATAATTAAAAATATTTTTCTGGCTATAGAATATCG
ATGCTTATTATAGACATCTG
CAAAGTATGAAAATATATGAAGAAAAAAATTAAATCCCATCATCCCCCATGAAAACTATTGTTATCATTTTTGTCTGATT

TCTTTAGTGTTTTCTTTTTC
TTTTTTTAATTTTTAATTTTTTTTGAGTATGTAGTAGGTATATCTATTTATGGGTATATGGCATATTTTGATACAGGATAC
AGTGTGTATTAGCAAGGTTT
TCTTTTTAATTTTATATTTATTTAGTTGAGATCATACTATATATGGCTCTATAGATTACTTTCTCACTTTATTACTAACT
TGTGTTATTAAATATTCTGC
ATAAAGATAATTTTAAGATGAAATTTGAGTTATAAAAACTTCTCATTTTATTAAGAGATTAACGCTATGAAACCTGCTGC
TATATATCTTGGAACCAGCT
GTGACCCAAAAGATCAATGTAGGGATGTAGGTCCTTCCCCATTCTCACACACAAAATCAGATACTCTGATGTGCAGCTGT
AGCCCCAGTCTACACTGTCT
GTTGTTTTTTTGTTTTCTGGTGTCATGTGCCTCCCACCCTGCTCCTAGCAATTGCCATGACAACAATAGATAATTGGCTT
CCGTAATTTCTCATCTTATT
GCCTAAGGCAACAGAGAGCTTGTGGCTCAGCTTGCGGTTCAGCAGCTGCTTTGTTGCCTCTCCTCTGTATGTGTGAGGCC
TGCAGAGCCCACTTTCCAGA
CAGGTGAGAGTTCATTCATTCACCATGCAGTTACCGATCGTTCTTGACCTGTGTCCTGGGGAGGTAAAGGTGACGAGCCA
GTTCTGCCCCATGCAGCTCA
AGTCTAGGCAAAGCTACATGCAAACAAACAGAATCCAAAGTGCTATCATGAACCCTCTGGAGGGGCTGACTCAGCAGCCC
AGGGAGCTTGAAGAAGGCTC
CACAGAGGAGGCTGTGCCCAAGGCGATTTCGGTTTAGGAGCCACCAATTTATAACCACTTTTCTGTGGCCCGTCTTATTT
ATTTCTTATTTCTTGACAAT
CAGAAGTACCTTGGGTAGGTTTTACCATGCACATCGAATTTGAGTGAGCTTAGTGTGAGGCTTAACGGTGTGTGGGCTGT
ACATCCTGGTCAGATCTCTA
GATGGAGGCAGATGGTTGTGATGCAGGAGAGGCAGCCACATAGCACAGGTCCCCGCCAGTGGACTGGGAAGACAGTGTAG
TCATCTCTGGGGAAGGGGAA
TGACAAGATCTGGAGTGTGGCAGGTCCCAGAAAAAAAGGGCTGGGTTCTGGGCAGTGAGGGTGCAGGTTGAGCCTGAATA
CTGGGTGGAGCCAGCTGTCA
GAGTCCACGCCTGCAGACTGGACTGGTCCACGCAGGTGGATGCCATGTCTTGAAGACCCACAGGCACCCACTCATCCTCA
TGATCATGCATTCTCTGGTT
TCTAACAGTGCAGTCTGGGTTGCAGTCTGGGAGTCCAGCAGAGAAGAGCGGCCCTGGAATCCCAGGTGTGGGGGCGTGGC
TTAACGTGGAGTTTCCTTCA
GAGGCAGTAGTGCTTGTCATTGTCTCCGTCAGCATTGGCTTTGGGCCTAGTGTGGCCTCGAACCTTCGTTGGGATCAGCA
GTGGAACAGTAGGAAAAGGA
ATGAGTAGACATGGCATTGCAACAAGCTTTTTTTTTTTTTCTGTTAGAATTATCATATTAAGCAGAAGTTTTGCTTCACA
AACTCCAGCCAAATACAAAA
TACTATGAATAGTATTTACCTTGTGTCTCTTTCCAAAGAACTCAAGTGGTTTGCAGCTATTGCAGATATCCTGGCCATGA
GGTATGCAGTTCCTTTTTTT
TTTTTGAGACGGAGCCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCATAGTGGCGCGATCTCGGCTCATGCAAGCTCCGCCTCCCG
GGTTCGTGCCATTCTCCTGC
CTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGACTACAGGCGCCCACCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTT
CACCGTGTTAGCCAGGATGG
TCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGC
CGCAGTTCCTTTTTATAGTG
TTTGAATAGGAAAGATGACTTGGAAAATGCTGGATTCTGAGATTTATGTGCAGCCTTAAAAGTGTAGTTTTTCTCTATCA
ATAATGAGTGTGGGTTGTAA
TTGCTTAGTAAGTAATTTGTTTATGTAAACGTACATTTGTTAAATTTTTTTTCTTAGGTAATCCCGTATGTTGGCCCATT
CCTGATCAGCTGGATCCTGG
AACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTACGCAGACAGGTAAAATCACTGTGCTAAAGGAAGGAGCATGAATAG
GCTGTCTTTTTGTATTGTGG
AATGATAACAGAGTAAGGCGGGAGAGACCATTTGATACTTTGAGGCCCAATTGCTTTCATCAGCAGCCCTGGCCAAGGTG
CTGAGGAGATTGGAATGAAT
GACTAAATAAAGTTATTGGGATTTATTTCATTGCTGTAAGTCTGATTTCAGTATAAAAAATTAGAACTATAGCTGGATGT

GGTGACTTAAACATACTTTT
CCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGTTGTTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCC
CCATCTGTAAAAAAAAAAAA
ATTTAAAAATTAACTGGCTTGGTGGTGTGCGCCTGTAGTTGTAGCTATCAGGGGGCTGAGGTAGGAGGATTCCTTGAGCC
CAGGAGTTTGAGGTTGCAGT
GAGCTGGATCGAGCCACTGCACTATAGCCTGGGTGACAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAATAGGTATGTCATTAAA
GAAAGGAATTGTGGTCAGAT
GACAGGGACAGTCTAGTTTTAGTCGACATTCCCACAGCATTACAGATCTAGTTCAGATGGTTTTACTGAATACCTGCTTT
GGAACAAGCTGTGGTATCAT
TAGTGTTGGGCTCAGCTCTGTGTACCTAACACCTGAAGAGCATGGTTTAAGATGTGAAAATTAAGTCTCAAGGAGACAGC
CCAGGCCTTTTCAGTTAACT
CTTCAAGTCGTTAGAGAAGTAGACTCCTTCGAGCTCACCACTCTGTTATCTTGAGGGTGAGTAAGGTCCCCTTTCCCGTT
TTCCTTGGCAGCCAGATTTC
CAGCCCTCACTTCTGTGCTTGGGTAGCTGGATGGGTGCATGTGGTGTTTGCGGGGAAACAGAGCTGGACAAAAGGCAATG
CTTGCTGACTTCTAAGGCAG
TTTCCAGTAGCCTTCCCTGAGCACTTCACTTCCATCTACCAGCAGAGCTTTAGCTGCACAGGCAGGCCTAGCTGCGAGGG
AGGCTGGGAAAGGTAGTTTT
TATTCTGGGCAGATTCAGACCCAGTTCAAACTCAGGGGCTATTTTACTGAGGAAGCAGAAAAGATTAGACAGTCAGCTCT
TTAGGCCTCATAGTGAATGA
ATGAGGAGGGATTGTCAGTCCCTTGTCACTGGGCCTGGAGTGTAGTGCCTGCTGGTCCTTTACTGGTGGCTTTCTTTCTG
AGCACTCATGGGGCCCCTGT
GTCTTCCCTCATATAGATTCCAGGTGGATCTGAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCA
ATCCTCGTTTCAAAGGGCCG
GCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGTCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAA
AGTCTTTTGAGATCGTGATT
ATGGTGCTGAGGACAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAGTGAGCAGGGTGCACAGGGGT
GCTTTTCACATTTGTGAGCC
CAGCCTTATATTTCCTACACCTGAGATTAGTTTGTTTGGCTTTGTAGTTTTTCTCCATAAAAGGACCAGGAAGGCACCTA
AATGTGGGTATGGCACCACT
ACTCTCCAGCCAGTTGTTGCCATGCAGAAATATGGTCCACTGTGACAGATCTTTTTATTAGATCCTATTTCTCCTAGCAG
GGCTGAGTTCCGAATTGACA
CAGTTTATGTTCATGATGGGAGGGTAAGTTATAATATAACCGCCACCACCCGAAGAGCTAACAGGGCAATCCCAGCGAAG
AAATCAGAAGGGTTTTGTAA
ATTCAAGTCTTGCCACAAGACATTCCGTAGGATCATGAGATTTTAGACCCAGAGGAGATCCTAGAAATCCTTGATGTCAG
TCCATCTCTGGCTTCATGGA
GTGTCTTGTACCTAGCGTGTATGTGTACGGTTGAATTTGGCCCAGAAGCTTACACCTGCTGGCCCTCTGGCCTGTGGAGC
TTGCCCACAGTAGAGGTATT
ACCAACGCGAGAGAAGACTCGAATGCCTCTGGCGCAGATCCTTTCTGATCTTCGGGATCTGCTCCTGCCCGAAAGTCTTT
CTGAATCTCCCAAACTCCAT
TCACCTCTCCCTTCTCTGCCTTTTGAGCCCGTGTCTGTATCATTCTTTTTCACAGTTTTTAACAGTTGTGCTTTGGTTTA
CGTGTTTATTTTGCCTCCAC
AATGGGATTTTAAGCTCCCTGAGTCAGAGACTATATGTATGCTGCTCGCGTTTTCTGCCTATAACCTAACGTGGTACCTG
GCATTTGAGAGGGAGGAGGA
GGAGCCTCGTAGCGTGCCGAGGACCTGCAGAAGCTACTTTCTCGTCATCTTACGTAGTCTGTTGAGGTAGAGACTGTTCC
TACTTCAGAATAAGAAAACC
GAATTCAAATATTTGGGTAACTTGTCCATATTAATTTATTTAGCAAATACAACAGATTTTGAGTGTCTGCCCATGGGTGG
TCTCCAGGGACAGTGTTGTG
GGGAGCTCGCAGGCAGATCTTTAACCTGGGTCACAATCTCCAGGGCACCTGTGCCTGGGCTTCCAGGCGACCTTCGAACC
CAGATGTCTACATGTATGCA
GAGGCGCACACAAGCACACGCACATATACTTATGACTGCCTGTTTGTCGGGGAGAGACAGTTCCTGGTGCTTAATCAAAT

CAGGAACTCAAAAGAAGTTT
GGAAGCATGCTAGTGTTTTGGGTGCTTTCGGTTACCATTTGGTCATGTGTGTGGAGACCTGTGGGACAGGTATAAAACTG
GACGCAAGGAAACATTTAAA
TTTGGATAATAAGTTAATTTATTAATGTTTTTTTTTGGTGGCGGGGGGGGCTCTGTCTTCTGTATCTCTCTAGGTGGCTG
TAAAGGAAAACATACTCTGC
TCTATGGCCACAGGATCGGCCCAGAGAAAATAGACACTCTGGGATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTA
GCTTCAGCTCGGTGAGTGAC
CTCCACAGCTTGGGGTCTTTTATGAGGATGGTTTCTGATGAGATGGTAGAAAAAATCTTCAATAACACTTCTATTGACAT
AAAAAGGACGTATCTCCCTG
ACTGTAGTATTAATTTTTTGAAGTGAACTGTTCACACTAGCAGAAGGCTGTTTATCAGCCAGGGCTTCATTGTCTGTAGA
TCTCAAACCTAGTGTGGTTT
TAATAAAACACACACAGTTTTTAGCTGGGTAGCAGCTATTCCTTTGCATGGGCATAAAATGGAGTATTTCTGTAAGACAG
GTTCCTAGGCTGGGAGTCCT
GAGTCAAAGAGCACAGTCATGTGTTGCATAAGGACAGTTCAGTCAAAGATGAACCAATATACAACCGTGGTCCCATAAGA
TTGTCATATACTGTATTTTT
ACCATACCTTTTCTAGTTTAGGTAAGTTTATATGCACAAATACTTACCATCCTGCTCTGGTTGCCTACAGTATTGGTACA
GTGCCTGCTGTACAGATTCA
CTGGCCAGGAGCTATAGGCCACACCCTACAGCCAGGTGTGTAGTTGGCAGTACCATCTAAGGTTGTTAAGTAATATTCTG
TGATGTTTGCACATGACAAA
AGTCATGTAAGGACACATTTCTCAGAACATACCCCCTTCGTTAAGCAACACTGACTGTCTTTGCATTGAAAATTTTGATA
GATACTAACTCGCCCTTCAC
AAGGGTAAAACAGTTTGCACTCTCAACAGCCATGCTCCCACCTTCTTGCTGACATTACATCTTATTCTCGTAATGTTTGC
CAATCTGATGGGGGGCGGAA
AGGACCACAGTGTCAAGTGTATTTTTGGTCATAGTTTTCAAGCATATTTTTAGTACCATTTATAATTTTTTTATATGTCA
ATATAAATATTTAGAAAATA
TTTTCTACTGGATGTTACAAATTAATCTTTATTATCTTTTCTCAGGCTTACAAAGTACCCAAGCATCTAGTCTGGAACTG
ACAGAGATAAGTAGAGAAAA
TGTAATATTAAATCTTTTAATGAGCCACTGGTTTAAAAATGTTGTTTTAGCTGCCATGTTAATGAATGGCAAGAAGGCTG
GGTTTTTGAAAATTATGCTT
TTAGAACGCAAGTAATCACTTGAAATTGAGATACATACTTGTGGTGCCAGGCACGCAGTAAGTTTTTGCTGATGATTCAC
CTTCAGTTTCTGTAACTGCC
ACTCACTGTTCTTATGTAAAAAGCACTCTCTCACTCTTAACGCTGAATAGTACTGTTCTGGGGTATTTCCAAATATTGAA
CATCAGCCAGTGCACTGGCA
ATGAACTTCCATGTGTATCTTCAACCCCTGGGAGAATAACTGCAATTTAAAAATGCGCTTTATTAATGGAGAAAGTGAGG
TCTTACCGACTGGCACGTTC
ACACCTCACAGACAGAACGAATCTTAGCATTCTGGGGGCACCCTGGAAAGGACAACTAAGACACGTTTGAAGTTCATTAG
TGCTGGGTGAAGGTGGTGGC
TCAGGCCTGTAGTCCCAGCGCTTTGGCTGAGGTGGGGGATTGCTTGAGCCTAGGAGTTTGAGATCAGCCTGGGCCACATA
GGGAGAACCCCATCTTACAA
AAAATTAAAAAATTATCTGGGCATGGTGGCGCATGGCTGTGATCCCAGCTTTGGTGGCTGAAGTAGGCGGATGACTTGAG
CCCAGGAGGTTGAGGCTGCA
GTGAGCCATGATTAGCCACTGCATCCCAGTGTGGATGACAGAGTAAGACCCTGTCTCTTAAAAAAATTTCATTAGTTCTA
TGAAAAATTATTAATTTATG
GTGGAGGATAAAGGACTCAGATGAACAGGGAATCAGACTCTCTTCTCAACCCGTGTAGCCCTTCACAACACCATACCATT
CCGTCATAAACACCAGCTGC
CTGGAGGTCACACCAGAGTGGAGCAGGAACATCCCAGGCTCCGGCCAGGTCAGCTCAGCACAACCAAGACTTCAGATTAT
AAACTATAATTCTTCCCCTT
CTAACATTTTGTGTTTTGTTTCTTTTCCAATAGGTTCCAAAGTCTGGCACGCCCCAGCTTGTGAGTATTTTGCCTGGGTT
ATTTCATGTGGAATATTTTA
TAAAGTTGCATAGAAAATGAACAGTTAAACCGTGGAGGGCAGCTTCATTCATTCCATTCCTTACTGTAGAACTGTTTCCC

TACAGCTAGTAATAGAGGAG
GAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCA
AAATACCACCTATGAACTAT
GTGCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCTTAACTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGTGTTACGAGTAACCTGTA
TCCACAATAGAGGCCCAAAG
CAGCCCCCTCTGCATTTGTGTCCGTCCCTGGACGGATTCGAGAGTCAACCAGGCCTGCCTCTGAGCCATTCCTGTGTATT
CCTCAGCACCTCCCTGCTTG
GCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAGACCCAGGCACAGGGGGCCTTCCTGGCGTGTTTCACTCATACA
GAGGGCATCGGGTCCCACCT
GTCACTCATTTCATCGTCTAAAATGTAATCATGTGTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACATGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTG
GGACCAAGGCAGACTGTCTC
TCCCCTCCTGGGATTTCAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGACGCTT
TCTGCAGGCCTCTTGGTCCT
GACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAA
AGGAGAAGTGAATCAAATGC
CAAAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTTTACCGCCTTCCACCCGTGAACGGTCCT
GTGAGCTGGAAGAAGGGCTA
GCGTCAGAATCTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGAGCAGAGCCG
ACTAAGGCCGTGTTCTGACC
TCGGCTTTTTCTGGCCAGACAAGAGAGTACATTTTTGTCCACGAGGCCTATCCTTGCCTTGTAGAACTCCAGAGCAGCCC
CGTAAGATAGGCAACATCTT
TTCTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGCCTCACTGTGTCACCCAGGCTGGGTGCAGTGTCACAATCCCAGCACACCACAACCT
CCGCTTCCTGGGTGTTCAAG
CCATTCCCTACCTCAGCCTCTGGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCACCACCACGCCCAGCTACTTTTGAATTTTTGTATTT
TTAGTAGAGACAGGGGTTCA
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACTTCGCCCTCCCAGTGCTGGGATTACAGGTG
TGATCACCACGCCCAGCCCA
GGCAACATTTTTTAGGGCCCCTCTTGTCATGTGATTTAGAAATTTCTGCTTTAACAACTTTTTCCACAGACGTCCAGCCT
TCTGAAAGCTTGAAATTAGA
GTATTTCCTAGAAAGTGGCATACTTTCAAGAAGGAAGGAACACGGGTAGATGATGAAAAGGAATACCTGCTTGAGAGGAT
CCCAGGCTCCTGCAGCCTGA
AGTAGTCATTCAGTTTAGCTTAAACCTTCCATTTCTGTCCAACCACATCTCAGCCTCAACGCTGATTTTAAAGGGTTTTT
TTTTCGTATTTTTATTTTGC
AAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATTCAACTTCACCTGCATTCCCATGTCCATGTGGATACGTGTGT
TTCATAGAGTTAGAATATAG
TTCAAGTCTGGTCACTAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTGTCCTACTTGGTTATTAAGGTTTTTTTTTTTCTTTCTT
TCTCAAAAGCTTTAATGTTG
ACCTACTAGCAGGAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAACCCACGCCTGAATATTAAAGCATTTGTAAGAATTCTTT
TCTTCAGGAGTCCTGGGGAG
AAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTGTCCTGGGATGTACTTTGAGGTGAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGAC
AGCAATAAGAACCTGGGAGC
AGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACTCAGTATGTGGAGTTGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGA
TTGTAATTTGCCCCTTTTTA
TAACGTGGGAATCAGTATAAATGGCAAAGCCAGTAGAGTGTCAAATTATGCACATTGGAATTGACATTGTCATCATATTA
AAATTCCTGTGTAGCCCCAT
ATTGATAGGAATTTAACCAGGAAGCTTTCTCAGGACTGGAGTCACACATTTAATCATATAAGCAGACTTGAGGACGTGGA
GACCCTAAACTGCTTGCTTG
CACTGGCCATCATCTCCCATCAGGGTAGACGGTTTCAGGTGGCAGCCTTTCTCCTAAGGAGTTAGTCTTGTTTGTATGTA
TTCAAGGAAAAATACATCAG
TCCCTGGAACTAAAAGGCATGCAGTCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGTAACACATACCTTCCCGAAATATGTTTC

TGGGATGCTGAGCAGAGAAT
AGTCTCCTTGTGATGCGGATGCGGGTGTTTGGCCAGCCTCAATCACCAGCTCAGGTGCCACTGCCTCACACAGTCACTTA
GGTCATTGGTTTAGGTTATC
ATTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGGGGTTCTTGAGGACTCATCAAAACTCGTTACTAAAAGCAT
GAATATCAGGCGGAATAGAA
GCAATGTGACATTCATATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGAGTGTAGACAGATGTGGGCTA
ATCATGGAAGGTTCCCTGAA
GTTGTGGATATTGGTTTGAATTCAGAAAGCTGGGAAGGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGATGA
TTTGAACAAGTCCTTAGAGG
TGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGTTAGCTTGGCAAGGTCAAGGCGCAAAGGGTGACTTGGGGTTCACTGGAGGGAAACAGA
GGTGAGTGCTCTAGAGGAAG
TTGAGCCTTGTGGTGGGTGACAGGAAACCAATGATGTAACTTGTTTTTGACCTTCTGGGCCCCAAGTTTGGATCTGCTAT
ATTAATATAAAAAAGGATAA
TAATGATACATTAAATAATGCTGAAAAATACTAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTCAAACCATACATTAGGATT
AGGTGAACCACATTCCAGGC
ATTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCT
TTTCCATTTATTTTCTAATT
CAGGAGCAGTAATTATCCTTGTGTTGATCACTGCTGACGATTTTCTATCTGATAGGTCCTTTCCGGGGGCTTCCATCTCT
TGCCTTTTAAATATGCTTGC
ATTGAGATATCTCAGGTCTTTCCATTATGCCATTACTTTCATTTTAAATCTTCTTGCTCTTTCAAAACACTTTAGTTGTA
TCTACAGTTTTTTAAAAACA
ATCTCATTCAGTGTTGTAATTTCATTGTGGGCTCTTCCTCTGGATGAAATCCGTGTTCCAGCTGTTCGGCAGCATCAGAT
GGTTTGAGGGATTCTGTTGT
TCTGTTTTCTTCTAGGCAAAGGATGTGCCTTCTTTTCATTTGCGTAGTCTGCTCACCCGGAAGCATGTCATTTCTTTGCC
ACTTGCTTGTAATTCACTGG
CTTGCACTTGCTCTGATACAGTACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTTCCTTCTGAGCTATAGCAT
CAGGCTGTGTGTTTTGTGTT
TTCTTGAGATTTTGTTAAATTATCTGGGGTCCCTTCTACCTGGTTGGAACTGGGATTCCCACCATTCTTGTGGGGATAGA
TCTCAGGTTACACCTATTTC
CCCAATCCTCTGTAGCCACAGAAGCTTCATCTTGGCCACTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCT
TCCTGATTTTCCTTGACGTC
CTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGCCT
CTCGGGGTGGGGCCGGGTTA
GCAGCAAGGCTGAGCGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAGAGCTCAGTGCAGGCCTCC
CAGTGGCCTTCTCAGAGTGG
GTGGAAACCCAGCCTGGCACTGGCAGCGTGGCACAGAAGTATGAAGTGTAGGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCTAGTAGG
TTTTTTGGTTTTCATTGTTT
GAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATAATTTGTAGTATGTGCACCACTTCCAACT
TACGGGATACCCAGCTTTGA
CGGCTTTGGAAAACACACTGAGGCCAAGATGTGCTGAGCTTATCAGGATCAGGATCACCAAGCAGCTGTAAAACCCTAGC
AAGTGCCTTAAGCTGCTGAA
ATTTCATATTAATTGTCTGGTTTGTTCAGGTCCTAGAGTTTGAGGCAGAAAAGTCAGTCAGGATCCAAGTCCCTTGGTTC
CAGGCTAAGCTGGAAACAGC
ATCTCGGTGAACTAAAGCAACCATATTAGGAGTGAGTTTTCCTGCTTAGGAGAGTCCCCAGCATCGGCGAGGAGGGGCAG
CACTCTGGCTTTCCAGGAGC
AAGGGCAGGATGCGGCCGAGGGAGAGGGGCTGTGTTGAGGAAAGGAGGGCCGCAGGCCCTGGGGTGGTGTGAGGCTCCAA
ACATGTCCGAGTCACTTCCC
TGGGTGGGATGAGGCAGACAGTGCACCACCAGGGACACTTTAGTTAGATTAGGGTCTTGGAAGTCAGAAGGAAGTCAGCA
GCGCAGGCTGGAACTTTTCT
ATGTATAATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTACAAACACAAAATTTTAAACTAAGGGGAACCACTAATGGC

ATGTATCCTTTCCTTTCAGA
GATAATTTATTGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGGTACAAACACAGATTTAAAGA
GCTCAGCAGTATTGACACGC
TGGAAATTAATGGAGACACCACTTACTGGAAGTAAGGAGCTGGTAGCCTACCTACACAGCTGCTACAAAAACCAAAAACA
GAATGGCTTCTGTGATACTG
GCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCATGAA
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCC
TACTTTGGCTGACTCTTCAA
GAATGCCATTCAAAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGATTTTTTTGGTAA
AACTGTGAAGAGCTAGGATA
TATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTT
TTCTACAGGCTTACATCAAC
TCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCC
CCAGTGATCACTGTCATAAC
CAGTGCTCACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAAATGTGGCTCTATT
AGCTGCAAGCTTTACCAAGT
AATTGGCATGACATCTGAGCACAGAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATG
CCAAGCCAAGGCAGCTGATT
TCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCTACAGAAAGTTTCAGGAAGAGGCAAGATGCATTCAA
TTTGAAAGATATTTATGGGC
AACAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAGGCACTATCAGAAAGTGTACCCAACTAAGGGACCCACA
AAGCAGGCAGAGGTAATGCA
GAAATCTGTTTTGTTCCCATGAATCACCAATCAAGGCCTCCGTTCTTCTAAAGATTAGTCCATCATCATTAGCAACTGAG
TCAAAGCACTCTTCCACTTT
ACGTGATTAAAATCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGTCCATTTCTGTGATTTTTCTATTATTTGAGGGGAGTTGGCA
GAAGTTCCATGTATATGGAT
CTTTACAGGTCAGATCTTGTTACAGGAAATTTCAAAGGTTTGGGAGTGGGGAGGGAAAAAGCTCAGTCAGTGAGGATCAT
TTTATCACATTAGACTGGGG
CAGAACTCTGCCAGGATTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATCCATT
GTCAATCTTATTTTTTTAAA
AGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAA
AGACACTGGTTGGGGTGGAG
GGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGT
GCTTAACTGAGCTGTTGGAG
ACTGTGAGGCATTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGTAAGTCTTAAGTTCATTTTCATTTACGTGGAGGA
AAAAAATTTAAAAAGCTATT
AGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTCTTAGAAATATGCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAA
GTTGGCCTTTGCTTGCCACA
TTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTT
TAAAAAGGGGGCAGATCTAA
TTTTATTGAACCCTCACTTTCCAACTTCACCATGACCCAGTACTAGAGATTAGGGCACTTCAAAGATTGAAAAAAATCTA
CTGATACTTACTTTCTTAGA
CAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTC
TGGCCCTCTGTGTGAGCAGC
CAGGTGTGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTC
ACACTCCTGGGTTAAAAAAA
GATTCCAGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCAAAATGAAAAGTAGGCTT
TACAGTCAAAAGTACTTCTG
TTGATTGCTAAATAACTTCTTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTATGTAAGTA

CTGCTGTACAGAAGAGTTAA
GGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAGGAAGAGAA
TAATAAATGTTTAAACAACA
CAGCAGTCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGTAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAG
CACAAGCCAGGTGGGGATTT
TGTAAAGAAGTGATAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCACACCCAA
AAATAAAAATATGAAATATG
AGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCAAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAGTGGCTCTCCCAGGACAGTTTCC
AGTTGCTGAATGTCTTTTGG
CACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAATTAAAATCTGAGTCAGTCCGCCTGCCT
CGGTTCTCATTAGTTTAATT
CTTAATGCCTGCACTTTCCGGCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACAAAGCAGGGGCGCCACGGAC
CGCCTCCCTCCACACCGCTC
CTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGTTGCACTGGAAGCTGAATAAGAATCCCCAAAACTCAAACTTCCTAGGGATGCC
ACCCCTTAGTAGCTCACACC
TCCCCCCTCCAAGAGCTAAGAAACAAAGGAGAATGTACTTTTGTACTTAGATAAGCAATGAATCAGTAAAGGACTGATCT
ACTTGCTCCACCACCCCTCC
CTTATAATAACATTTACTGTTATTTCCTGGGCCTAAGACTCTATGTTCCAGAACTGTCACAGCCCCCATGTCACACTCAC
TAGCTTGTGATCTTTGTCAA
ATAACTGAAATCTTTTAAGCCTTAGTTTCTTCCTTTGTAAAACAGAGATAAAATGTTGTGGTTTTTAAGTGAGATAATCC
AGTAAAGCACCTAACATGGA
GTAGTGAATGAACATCGGTTGCTACTAAAAGTGGACATCCACTGCATCCTTAATGCCACTAGGCATTTCCATACAATCTG
GGGACCAAAACTTCAATCAA
TAAATGTATGAGGTTAATTAAAAACACTACTGTAATCTGCTTGTATGATCACAAACCACACAAAAGAAAAGATCGTGAAG
ATTACACTGTAAACGGACTC
TCAAATGATCAGGAGGTGTCACTTCGCAACTTGCTCCCTCCACCCAACTCAAAACAGGAGCTCGAGCCTGCCTGTATTGA
GACTGGAGCTGCCTGTATGA
GGACTGGATCAACTGCTAGTCACGTTATATCCAAACTGCATTATCATTGGGCACATTTTCACAGAATTTTACTGAATTAT
TCCTTAATTGTTTATGGTTG
GGAATAGTTTGGGAATTACCTTCCATCAACTCTGCTAAGAAAGGAATGGATTCGGTAGCAAGACAATATAATTCTCCTTT
AGTTTTTCAGCCAGTGCTAA
CACAGTAATCAAGCAGCAAATCGAACCTGAAAGGGATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTTTTATTATC
TTAAGAGCTGTACTGACTTG
AGACAAGCTCTAACTTTTTAAACATTAGTTACATGCGTTTATTCACTTCATTATGTTCATTAAGCTTTCATCTTAGAATA
CCAGTTTCACATTTGGGAGC
TGTTTGTAATATGTGCAACCTTATAAATAGTGTTTTCCAAACTGTGTCCAGGACTGCAAATCTTTAATGTGAAATGTCTT
TTTATAATCTCTTCCTTTAA
AAAAAACAATAAAATAAAATGCCGCATGCAAACTCAAGTGTGTCACCAGATTTTACTTCATTGGCGTCGCCAGCCCGCCA
GGCTGGCAATAAAGTGCCTC
CAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCACAGCCCCTGACTGGTCACCACTATAATTGTATGAGGGGCCAGGACAGTCGCT
TGGGTAAACTCCCATCTCAG
CACTGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATCCTAGTTTTGGGCTTTAAAAACGTCTAGGTGTTCCTCACATGCCTTGT
CTATAATAAGGAAAGCAAGC
AGAGTTGGGTATTGTTAGCTTTTGAAACAAAAGCCCTACTGGTCTTCTAATTTTGGATATTTAATTAAAGAATATCTGGA
CAGTACAAAGTGAATTATTA
AAAAACCATTTGTAACTACCAGATTCAATCAGGATTTCCTTGATTTGTGCAAAGTAAAATATTACAATAAATTTGATACG
CTACTTGTATAAAAACCTAT
GGTTTAAAATGTGGGGGTTCATCATAATAGTCTCATTGTAGCATATCCTAATAAAGAATTTGAACTAATAAATCCTATTA
ATAAAATTCTGCTTTGGCTG
TTATAGCCAGTAAAGTTCTAATACAATCATTAGTTTGAGAAATGGTGACTCATTGCAAAACAGTTTGAAATTCGTAACAC

TTGGGTGTCAAATTTTGACT
TCCACTCAACCTACCATGTTTTATTTCCACTGCCACCACTTACTCAACAAGATCATAAGCCTAGTATCTATAAAAACAGA
ATGTATTGCTCTAACTCAAA
AGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTTCTGGAGCACAATGACATTTCAATGGCACTTAAAAAAGAAGGAATTA
CTTCAAATCTTTTTATTTAA
AAGTATTTAGAAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACGCACCATTGGGGTGGGATAGGGCATTGCTATTCTTTACAAATAG
CCTGTAAGTAAAAAACAAAA
TTTTCTTAGGACAAATTTCTGCCTAATACAAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTCTTCCCTGCC
AGTTTACTAGGGGGCCTACA
TCTGTGACCACCTGCAGGCTGTTTAGGCATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAG
GCGAGGATCTCTCGTCTTTA
GCAGAATCTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGAGAGTCATCCGCCATGCCACCGAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGT
GCTTTGTCACCCGTTCCTGG
AATTTTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTTCCAGCTAGGAAGAGTAAGACAAAGACTTTGAACAACAGTCTCATTTCTTTCTT
CTGTTTGAAAAAATATCCAA
CATACAAATATTTTACTATCTTTATGATATTAGCAGGTTCAAAAACCAGGCATTATTCTAATACTCTCTAGGGCAAATGT
ATGCCTTCTAGAACTCAAAT
GGAATCTCATACCCTTTATCATCGCCCCTTTCTCTCCAGCAAACATCTCAGAGGAGCTCTTTGCTCCAGAGGACAGCCAT
GCTCTGACGCGTTCTCAGTG
GGCCCAGTTAAAACAAATGAATACATTAACCATGACAGCTTATATCATGTCTGTCTTTTAGCAGTTTAAAAAATAAAAAA
TAAAAAATAACTCAGGGCCA
GGCATGGTGGCTCACGCCGTAATCCCAGCAGTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCGAGCCA
GCCTGGCCAACATGGCAAAA
CCTCATCCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTTGGAGGCGGGCGCCTGTGATCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGC
ACAAGAATTGCTTGAACCGG
GAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGAAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAACAAC
AAAACAAAACTCAAATTCCA
CAATGAAGTTATACTTTGAAAAAACAATTTTCAAATAAAACATTTCATTAAAAAGACCAGAAAAAACAACCTACAAAGAA
AAATCCTAGCAAGCTGTCAT
TTGAGCAGATCTAAAACCTGCCAAGCTCGAAAGTGATGGCTTCCTCAGCAACGAAAGATGATTCTGTTTGGTTACCTGAT
CCACCAGAGGATCATCAAGG
CTTCTGCTCTCTCTTTACTTATAAAATGCTGGGTATCAAAAAGGAAGATTTGTATAAACAGTTCAAAATAAACTGCAACA
GCAAGCAGCACTTTTCAGGG
TCATTTTCGAGTCAAAAAATGCTTCATCTGTAGACGTGGGAAGAGTAAAAATGAAAAAACACTGAACTAACCATTTAATC
TCCAATGTTTACATTGAAAT
CACTATTAAAATAACTAAATCAGAAGGTCTAAAATGATCTAGAAATCATAATCAGGACGAAGGCAGAACACAATGGATGG
TCTCTGAAGAATGATTCCTT
CTTTTAGAGTTAAGATTCTAACACTCACTCTGGCAAGTTAAATTCCTCAACTGTCAAGTGGGTCACGTATTAGCATTAGA
GAATAAACTAATCTTAATTT
TTGGTTTTAAAGTTACTTCCAGTAACTGACAGTAACGGCCATTTACTTTATTCTTTCTCCCAGTGAGGTGACTTATAACA
TTCGCTCATGATGCTAAAAC
AACACTTCACTGTCTGACAACATGAAGTAAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTT
CAAGCACTAGGTTGTGTCTT
ACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACACTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCAC
CTGGTTCAAGGTGTCAGCAA
AGGCTTCACTAAGTGGCCGGCAAACAGAGTAAAAAGCCCTTTCAGCTTTTCAGCAATCAATCTGCCAAGTTGTAAAATGT
CAACAACCTGTCCTTTGGGG
CATCTTCTGTTTTAGCCAATCAAACAGCTGAAAGGATAAGACAGTATTAGTTTCTTCGACATCTTGTCACTTAAACTGAG
CACAAAAGAGAGGAAGAGGA
AGAAAGCGTCACCTTGAAGAACAGGGGCCTGAATTGACCTCGGAAAGTTTGACAACCATGGCTACTAGACAGTCAATGAT

ACAATTTTCCGTTTTCCAAC
TTCCTCCAGATCGTTCTGAAAACAGAAGAGCCCATTTATTAGAGTGCTGATACTGACTGTAAATTATTTTGGCAAGTACC
ACTGTTACACGGCTAGATTG
TTCTCGGACTCTCAATAGGTGGATAACAGCTTTAGGATTTGGAGGAGTGAACCTGAGCTTACCTCAGAGTCTGGGCTCGG
AAGTCCAGGGCTTCCAGGAA
AAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGGGAGCTCTTCCTTCTTCATCACCCCAATATGCTCTTGCAAGATGCTCATAAA
CGGACCCAGTGATTCTACCA
ATAACACAGGAAAGAGATGTGCCATTTTCAAATGATTCCTAGAGTTCGCGGTGTGTATTTTTAAAAACTAAATCTTCTTC
TTTAAGTCAAAGTTTACACA
TTGCAGACCACCTCTCCCTTCTCCAAAGTCTTAATACCCAATAAGATCTAACCTTCCAGTTCTTCCAATCTGCTTGTAAG
TTTTTTTGATGGCGGGCAAC
AGGACTCGGGGTGCAAGTGTGGTACCAGTGTCTTTTTAAGAGATGTGAGACGGATATTAGCCTGTGACGCAGAACCCATT
TCATAGTGATTTTCTCCAGA
TGAATCACCTACAGGAATATAAAAAAAAGTGATCAGGGCCACTCAGATCTTCGCTGACAAACACACACTTACAGAGAGGCT
TCATGATGAGGTACTAGTGT
TGGAAAATGCTTAGCACTTTTTTAACTACACACAGAATTCCTTTTAAAGTCAGCCCTAAACTCAGTGGATAAAACTGGGCA
GACACCTCTTGCCCAACTTG
CGATCAGGGACGAAGGCCGTGGTAGACGCAGACGCACACACAGCACCCAGACAGATGATTTTCTTAGAGGACAGGAATCA
AGGGACCACGGCAAGAGTCA
AGTTGCTAAAAAACTGAGAAAGCTCCTCAGAGCACAGCCCCTTTCTCTGAGAAGGCTACTTTTAAACCCTGGCTGTGGTG
TAAGTGAAGCGGTTTATCAT
TTGCCCCATGGTAATGAAGGCTCCTAACCTTGTAAATGGCAAATGATCAACACAAGGAACAGCCAGGTCTCAACATTCTT
GAGCATCTTCAATCATAAAT
ACCACTGGCCCCTACGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTTTGCAAGATGCCTTAGATTATA
CCTCTCACAGTAGAAACAGG
GCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGTCTACCAGCCCAACTCCAAAGATCTCACAGAAGAAAAAAAAGCCAGAA
TACATTCCGCAAATTAAAGA
AGAGAAGCATCTCGCTAAAAAGTGACCCC

SNP情報

内容 (配列番号13610):
AGACTGATGGGAGGTGAGCTCTTCCTTCTTCATCACCCCAATATGCTCTTGCAAGATGCTCATAAACGGACCCATGTGAT
TCTACCAATAACACAGGAAA
R
AGATGTGCCATTTTCAAATGATTCCTAGAGTTCAGCGGTGTGTATTTTTAAAAACTAAATCTTCTTCTTTAAGTCAAAGT
TTACACATTGCAGTACCACC
Celera SNP ID: hCV11405532
SNP位置ゲノム: 43945
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,28|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1820|A,1176) ; no_pop(G,24|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,

1760|A,1024)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13611):
GCTCCCTCCACCCAACTCAAAACAGGAGCTCGAGCCTGCCTGTATTTGAGACTGGAGCTGCCTGTATGAGGACTGGATCA
ACTGCTAGTCACGTTATATC
M
AAATCTGCATTATCATTGGGCACATTTTCACAGAATTTTACTGAATTATTCCTTAATTGTTTAATGGTTGGGAATAGTTT
GGGAATTACCTTCCATCAAC
Celera SNP ID: hCV11405534
SNP位置ゲノム: 39895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13612):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAA
AATCTGAGTCAGTCCGCCTG
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置ゲノム: 38926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13613):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAA
AATCTGAGTCAGTCCGCCTG
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置ゲノム: 38926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13614):
GGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATGAATTT
GTAGTATGTGCACCACTTCC
R
ACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAAGATGTGCTGAGCTTATCAGGATCAGGATC
ACCAAGCAGCTGTAAAAACC
Celera SNP ID: hCV11405557
SNP位置ゲノム: 35365
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13615):
CTGCTGGTCCTTTACTGGTGGCTTTCCTTTCTGAGCACTCATGGGGCCCCTGTGTCTTCCCTCATATAGATTCCAGGTGG
ATCTGCAGAATGGCAGCAGC
R
TGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGATA
AATGAAAAATGGGGACGGGA
Celera SNP ID: hCV11405566
SNP位置ゲノム: 26894
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,7) 合計1(A,1
3|G,37)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,178|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13616):
CAAACAAACAGAATCCAAAGTGCTATCATGAACCCTCTGAGAGGGGCTGACTCAGCAGCCCAGGGAGCTTGAAGAAGGCT
CCACAGAGGAGGCTGTGCCT
S
AAGGCGATTTCGGTTTAGGAGCCACCAATTTATAACCACTTTTCTGTGGCCCGTCTTATTTTATTTCTTATTTCTTGACA
ATCAGAAGTACCTTGGGTAG
Celera SNP ID: hCV11405578
SNP位置ゲノム: 24120
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13617):

CCATCATCCCCCATGAAAACTATTGTTATCATTTTTGTCTGATTTCTTTAGTGTTTCTCTTTTTCTTTTTTTAATTTTTA
ATTTTTTTGAGTATGTAGTA
K
GTATATCTATTTATGGGGTATATGGCATATTTTGATACAGGATACAGTGTGTATTAGCAAGGTTTTCTTTTTAATGTTTA
TATTTATTTAGTTGAGATCA
Celera SNP ID: hCV11405579
SNP位置ゲノム: 23323
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13618):
TGAAACATATAATTAAAAATATTTTTCTGGCTATAGAAATATCGATGCTTATTATAGACATCTGCAAAGTATGAAAATAT
ATGAAGAAAAAAATTAAAAT
S
CCATCATCCCCCATGAAAACTATTGTTATCATTTTTGTCTGATTTCTTTAGTGTTTCTCTTTTTCTTTTTTTAATTTTTA
ATTTTTTTGAGTATGTAGTA
Celera SNP ID: hCV11405584
SNP位置ゲノム: 23222
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13619):
AAAAAAAAAAAAAAAGTGATGGGAATAGATTGTTTTGTCTCAAAAAGCTCTTTCCAACACTAAAATGAAACATATAATTA
AAAATATTTTTCTGGCTATA
R
AAATATCGATGCTTATTATAGACATCTGCAAAGTATGAAAATATATGAAGAAAAAAATTAAAATCCCATCATCCCCCATG
AAAACTATTGTTATCATTTT
Celera SNP ID: hCV11405585
SNP位置ゲノム: 23157
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13620):
CTTGGATGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCT
AGCCTGGGGGACAGAGTGAG
W
CTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGATGGGAATAGATTGTTTTGTCTCAAAAAGCTCTTTCCAACACTA
AAATGAAACATATAATTAAA
Celera SNP ID: hCV11405586
SNP位置ゲノム: 23038
SNP供給源: CDX

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13621):
TATTGTATTTTTAGTAGAAACAGGGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCTG
CCTCGGCTTCCCAAAGTGCT
S
GGATTACAGGAGTGAGCCAACGTGCCTGGTCAAAATTTTTGTTTTCGTAATTTTAAGTATGTGTGTAGTAAGTCTCAATG
GAAATGTAATTCTTATGGCA
Celera SNP ID: hCV11405611
SNP位置ゲノム: 8225
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13622):
GTGAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAA
GTCCTAACTCAGTATGTGGA
R
GTTGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGATTGTAATTTGCCCCTTTTTATAACGTGGGCAATCAGTATAAATGGCAAAGC
CAGTAGAGTGTCAAATTATG
Celera SNP ID: hCV11682525
SNP位置ゲノム: 33000
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13623):
CATTTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGG
ATGTACTTTGAGGTGAGGTT
M
CAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACT
CAGTATGTGGAAGTTGTGTA
Celera SNP ID: hCV11682526
SNP位置ゲノム: 32908
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,7) 合計1(A,9
|C,31)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,28|C,12) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13624):
AAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGAACGGTCCTG
TGAGCTGGAAGAAGGGCTAG
Y
GTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCAGCAGAGCCG
ACTAAGGCCGTGTTCTGACC
Celera SNP ID: hCV11682527
SNP位置ゲノム: 31729
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,9) 合計1(C,
36|T,38)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,22|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13625):
AACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTT
CCGTGCCTGTTACCGCCTTC
Y
ACCCGTGAACGGTCCTGTGAGCTGGAAGAAGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAG
GTGGTTAGATTGTGAACAGC
Celera SNP ID: hCV11682528
SNP位置ゲノム: 31691
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,8) 合計1(C
,39|T,37)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13626):
CAGAAGTACCTTGGGTAGGTTTTACCATGCACATCGTAATTTGAGTGAGCTTAGTGTGAGGCTTAACGGTGTGTGGGCTG
TACATCCTGGTCAGATGCTC
Y
AGATGGAGGCAGATGGTTGTGATGCAGGAGAGGCAGCCACATAGCACAGGTCCCCAGCCAGTGGACTGGGAAGACAGTGT
AGTCATCTCTGGGGAAGGGG
Celera SNP ID: hCV11682541
SNP位置ゲノム: 24303
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,814|C,684) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)

; no_pop(T,474
|C,498)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13627):
TCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAGTCAAGTCTTTCTTTTGTAACCTGTGAGATACCTTCTAGC
CTTTGTGCTGTTTTTCTTCT
Y
TTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCACTAAGGCTCTGCCCTCTGATTTTTCACTCTCTTTTCTTT
TTTGGTTTTACTAGTGAAAT
Celera SNP ID: hCV11682546
SNP位置ゲノム: 18362
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,822|T,670) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13628):
GTTTATCCTTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAGTCAAGTC
TTTCTTTTGTAACCTGTGAG
R
TACCTTCTAGCCTTTGTGCTGTTTTTCTTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCACTAAGGC
TCTGCCCTCTGATTTTTCAC
Celera SNP ID: hCV11682547
SNP位置ゲノム: 18330
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,607|G,501) ; no_pop(A,13|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13629):
GCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAAGAAATTGATCCTACCAGAAGTGATCCTTTTATCTGCATAACTCTCAGGCA
GTTGTGGCAAATAATTGGCA
R
TATCTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACCATCCCCTCTCCTGCATGATCAGTTTCTCCTCTC
CACGGATCATTCACATGAGT
Celera SNP ID: hCV11682558
SNP位置ゲノム: 7556
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13630):

ATTTCTCATTTCATAATTGCCCTTCTCCTGCTTTACCAAAATCTTTCACCCCCCATCATATATATATATCCCCATACATA
TTCTATATATACATACCCTA
Y
ATATGCATGCACACACATCATATATATGTATGCATATATGATATATACATATATGCTATGTAAACATATATAGTGTGTAT
ATACATGTGTGTATGTGTAT
Celera SNP ID: hCV11682572
SNP位置ゲノム: 1657
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13631):
GGTGGGTTTTATTACTCTCCATTTCTAGATAAAGGATCTCACCTAATATTACATGGGCCAGTGGTCTTCCAGTTGGGGTA
TGCACAACCCTAGGGGTAGG
W
GAGGACCCTGCCTGGGGTCTTCAGGTGGGGACCATCAACCTCCATTTGTACTCTTTTCTGAACATTGGTCTGAGACAGAA
AGTCCCTGCAATTAAGGCAT
Celera SNP ID: hCV11682573
SNP位置ゲノム: 1438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13632):
CTTTTTTTTTGATGGAGTCTTGCACTATCGCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTC
CGGGTTCAAGCAATTCTCCT
R
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTACAGGTGTGTGCCACCACGCCAGCTAATTTTTTTATTTTTCTAGAGACGGGGTT
TTACCATGTTGGCCAGGATG
Celera SNP ID: hCV11682574
SNP位置ゲノム: 453
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13633):
GAATCTCCCAAACTCCATTCACCTCTCCCTTCTCTGGCCTTTTGAGCCCGTGTCTGTATCATTCTTTTTCACAGTTTTTA
ACAGTTGTGCTTTGGCTTTA
Y
GTGTTTATTTTGCCTCCACAATGGGATTTTAAGCTCCCTGAGTCAGAGACTATATTGTATGCTGCTCGCGTTTTCTGCCT
ATAACCTAACGTGGTACCTG
Celera SNP ID: hCV1347684
SNP位置ゲノム: 27844
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13634):
TCTCTGGCCTTTTGAGCCCGTGTCTGTATCATTCTTTTTCACAGTTTTTAACAGTTGTGCTTTGGCTTTACGTGTTTATT
TTGCCTCCACAATGGGATTT
W
AAGCTCCCTGAGTCAGAGACTATATTGTATGCTGCTCGCGTTTTCTGCCTATAACCTAACGTGGTACCTGGCATTTGAGA
GGGAGGGAGGAGGAGCCTCG
Celera SNP ID: hCV1347685
SNP位置ゲノム: 27874
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13635):
CTTTTGAGCCCGTGTCTGTATCATTCTTTTTCACAGTTTTTAACAGTTGTGCTTTGGCTTTACGTGTTTATTTTGCCTCC
ACAATGGGATTTTAAGCTCC
Y
TGAGTCAGAGACTATATTGTATGCTGCTCGCGTTTTCTGCCTATAACCTAACGTGGTACCTGGCATTTGAGAGGGAGGGA
GGAGGAGCCTCGTAGCGTGC
Celera SNP ID: hCV1347686
SNP位置ゲノム: 27882
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13636):
ATTTTAAGCTCCCTGAGTCAGAGACTATATTGTATGCTGCTCGCGTTTTCTGCCTATAACCTAACGTGGTACCTGGCATT
TGAGAGGGAGGGAGGAGGAG
S
CTCGTAGCGTGCCGAGGACCTGCAGAAGCTACTTTCTCGTCATCTTACTGTAGTCTGTTGAGGTAGAGACTGTTCCTACT
TCAGAATAAGAAAACCGAAT
Celera SNP ID: hCV1347688
SNP位置ゲノム: 27970
SNP供給源: CDX/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13637):
ACCTGGCATTTGAGAGGGAGGGAGGAGGAGCCTCGTAGCGTGCCGAGGACCTGCAGAAGCTACTTTCTCGTCATCTTACT
GTAGTCTGTTGAGGTAGAGA

Y
TGTTCCTACTTCAGAATAAGAAAACCGAATTCAAATATGTTGGGTAACTTGTCCATATTAATTTATTTAGCAAATACAAC
AGATTTTGAGTGTCTGCCAC
Celera SNP ID: hCV1347689
SNP位置ゲノム: 28040
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13638):
GAGGCGCACACAAGCACACGCACATATACTTATGACTGCCTGTTTGTCTGGGGAGAGACAGTTCCTGGTGCTTAATCAAA
TCAGGAACTCAAAAGAAGTT
Y
GGAAGCACTGCTAGTGTTTTGGGTGCTTTCGGTTACCATTTGGTCATGTGTGTGGAGACCTGTGGGAACAGGTATAAAAC
TGGACGCAAGGAAACATTTA
Celera SNP ID: hCV1347690
SNP位置ゲノム: 28371
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,33
|T,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,22|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13639):
GCACACGCACATATACTTATGACTGCCTGTTTGTCTGGGGAGAGACAGTTCCTGGTGCTTAATCAAATCAGGAACTCAAA
AGAAGTTTGGAAGCACTGCT
R
GTGTTTTGGGTGCTTTCGGTTACCATTTGGTCATGTGTGTGGAGACCTGTGGGAACAGGTATAAAACTGGACGCAAGGAA
ACATTTAAATTTGGATAATA
Celera SNP ID: hCV1347691
SNP位置ゲノム: 28384
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,13
|G,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,22|G,10) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13640):

CTGGGGAGAGACAGTTCCTGGTGCTTAATCAAATCAGGAACTCAAAAGAAGTTTGGAAGCACTGCTAGTGTTTTGGGTGC
TTTCGGTTACCATTTGGTCA
Y
GTGTGTGGAGACCTGTGGGAACAGGTATAAAACTGGACGCAAGGAAACATTTAAATTTGGATAATAAGTTAATTTATTAA
CTGTTTTTTTTTGGTGGCGG
Celera SNP ID: hCV1347692
SNP位置ゲノム: 28418
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,39|T,11)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1254|C,1746) ; no_pop(T,24|C,10) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13641):
TCAGGAACTCAAAAGAAGTTTGGAAGCACTGCTAGTGTTTTGGGTGCTTTCGGTTACCATTTGGTCATGTGTGTGGAGAC
CTGTGGGAACAGGTATAAAA
Y
TGGACGCAAGGAAACATTTAAATTTGGATAATAAGTTAATTTATTAACTGTTTTTTTTTGGTGGCGGGGGGGGCTCTGTC
TTCTGTATCTCTCTAGGTGG
Celera SNP ID: hCV1347693
SNP位置ゲノム: 28451
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,13|T,39)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,2) 合計1(C,4|T,22)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,24|T,10) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13642):
AGACAGGGGTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACTTCGCCCTCCCAGTGC
TGGGATTACAGGTGTGAGTC
R
CCACGCCCAGCCCAGGCAACATTTTTTAGGGCCCCTCTTGTCATGTGATTTAGAAAATTTCTGCTTTAACAACTTTTTCC
ACAGACGTCCAGCCTTCTGA
Celera SNP ID: hCV1347698

SNP位置ゲノム: 32222
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13643):
GAATACCTGCTTGAGAGGATCCCAGGCTCCTGCAGCCTGAAGTAGTCATTCAGTTTAGCGTTAAACCTTCCATTTCTGTC
CAACCACATCTCAGCCTCAA
Y
GCTGATTTTAAAGGGTTTTTTTTTTCGTATTTTTATTTTGCAAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATT
TCAACTTCACCTGCATTCCC
Celera SNP ID: hCV1347699
SNP位置ゲノム: 32500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,162|T,
194) ; no_pop(C,37|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13644):
AAAGCTGGGAAGGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTAGAGGTGGG
AAGGGCAGCACAGGGTTGTT
R
GCTTGGCAAGAGTCAAGGCGCAAAGGGTGACTTGGGGTTCACTGGAGGGAAACAGAGGTGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTG
AGCCTTGTGGTGGGTGACAG
Celera SNP ID: hCV1347703
SNP位置ゲノム: 33888
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13645):
AAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTAGAGGTGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGT
TAGCTTGGCAAGAGTCAAGG
Y
GCAAAGGGTGACTTGGGGTTCACTGGAGGGAAACAGAGGTGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTGAGCCTTGTGGTGGGTGACA
GGAAACCAATGATGTAACTT
Celera SNP ID: hCV1347704
SNP位置ゲノム: 33907
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13646):
TGAACAAGTCCTTAGAGGTGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGTTAGCTTGGCAAGAGTCAAGGCGCAAAGGGTGACTTGGGG
TTCACTGGAGGGAAACAGAG
R
TGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTGAGCCTTGTGGTGGGTGACAGGAAACCAATGATGTAACTTGTTTTTGACCTATCTGGGC
CCCAAGTTTGGATCTGCTAT
Celera SNP ID: hCV1347705
SNP位置ゲノム: 33946
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13647):
GGGCCCCAAGTTTGGATCTGCTATATTAATATAAAAAAGGATAATAATGATACATTCAAATAATGCTGAAAAATACTAAG
ATGAAAATACCTCCAACTTC
R
TAATTCAAACCATACCATTAGGATTAGGTGAACCACATTCCAGGCATTTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGCTGGC
TGAAGGAATGAATAGATGAA
Celera SNP ID: hCV1347706
SNP位置ゲノム: 34123
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13648):
ATGATACATTCAAATAATGCTGAAAAATACTAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTCAAACCATACCATTAGGATT
AGGTGAACCACATTCCAGGC
R
TTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCT
TTTCCATTTAATTTTCTAAT
Celera SNP ID: hCV1347707
SNP位置ゲノム: 34169
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13649):
AAAATACTAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTCAAACCATACCATTAGGATTAGGTGAACCACATTCCAGGCATT
TTTTTGCAGAGACAGTGAAA
R
GGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCTTTTCCATTTAATTTTCTAATTCA
GGAGCAGTAATTATCCTTGT

Celera SNP ID: hCV1347708
SNP位置ゲノム: 34192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1148|A
,156)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13650):
TTGTTCTGTTTTCTTCTAGGCAAAGGATGTGCCTTCTTTTCATTTGCAGTAGTCTGCTCACCCGGAAGCATGTCATTTCTTTGCCACTTGCTTGTAATTC
R
CTGGCTTTGCACTTGCTCTGATACAGTACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTTTCCTTCTGAGCTATAGCATCAGGCTGTGTGTTT
Celera SNP ID: hCV1347709
SNP位置ゲノム: 34672
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,969|G,493) ; no_pop(A,14|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,82
2|G,198)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13651):
TCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATG
R
AAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTC
Celera SNP ID: hCV1347710
SNP位置ゲノム: 35010
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,41|A,51) ; no_pop(G,12|A,7) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13652):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置ゲノム: 38242

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13653):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置ゲノム: 38242
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13654):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置ゲノム: 38514
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43

|G,13)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13655):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置ゲノム: 38514
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13656):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置ゲノム: 38750
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24|C,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13657):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAA
GCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAAT
AAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置ゲノム: 38750
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24
|C,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13658):
ATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAGAGCTGTACTGACTTGAGACAAGCTCTAAC
TTTTTAAACATTAGTTCACA
Y
GCGTTTATTCACTTCATTATGTTCATTAAGCTTTCATCTTAGAATACCAGTTTCACCATTTGGGAGCTGTTTGTAATATG
TGCAACCTTATAAATAGTGT
Celera SNP ID: hCV1347717
SNP位置ゲノム: 40203
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,19) 合計1(C
,26|T,24)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,102) ; no_pop(T,20|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13659):
AATAGTGTTTTCCAAACTGTGTCCCAGGACTGCAAATCTTTAATGTGAAATGTCTTTTTATAATCTCTTCCTTTAAAAAA
AACCAATAAAATAAAATGCC
R
CATGCAAACTCAAGTGTGTCACCAGATTTTACTTCATTGGCGCTCGCCAGCCCGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAG

CCACCTCTGGCAGGTCTCCT
Celera SNP ID: hCV1347718
SNP位置ゲノム: 40396
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,44|A,48) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13660):
CTTCATTGGCGCTCGCCAGCCCGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCCACAGCC
CCTGACTGGTCACCACTATA
R
TTGTATGAGGGGCCAGGACAGTCGCTTGGGATAAACTCCCATCTCAGCACTGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATC
CTAGTTTTGGGGCTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1347719
SNP位置ゲノム: 40528
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,805|G,687) ; no_pop(A,13|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13661):
CGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCCACAGCCCCTGACTGGTCACCACTATAA
TTGTATGAGGGGCCAGGACA
R
TCGCTTGGGATAAACTCCCATCTCAGCACTGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATCCTAGTTTTGGGGCTTTAAAAA
CGTCTAGGTGTTCCTCACAT
Celera SNP ID: hCV1347720
SNP位置ゲノム: 40549
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13662):
CTATTAATAAAATTCTGCTTTGGTCTGTTATAGCCAGTAAAGTTCTAATACAATCATTAGTTTGAGAAATGGTGACTCAT
TGCTAAAACAGTTTGAAATT
Y
GTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTTCCACTGCCACCACTTACTCAACAAGA
TCATAAGCCTAGTATCTATA
Celera SNP ID: hCV1347721
SNP位置ゲノム: 41056
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,812|T,684) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13663):
CCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTCTCTG
GAGCACAATGACATTTCAAT
R
GCACTTAAAAAAGAAGGAATTACTTCAAATCTTTGTTATTTAAAAGTATTTAGAAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACG
CACCATTGGGGTGGGGATAG
Celera SNP ID: hCV1347722
SNP位置ゲノム: 41244
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,933|A,817) ; no_pop(G,12|A,2) ; no_pop(G,231|A,
271)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13664):
TACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAATCTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGA
GAGTCATCCGCCATGGCCAC
Y
GAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGTGCTTTGTCACCCGTTCCTGGAATTTCTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTTCCAG
CTAGGAAGAGTAAGACAAAG
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置ゲノム: 41645
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C
,28|T,34)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1678|T,1510) ; no_pop(C,28|T,6) ; no_pop(C,-|T,
-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号13665):
CTGGAATTTCTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTTCCAGCTAGGAAGAGTAAGACAAAGACTTTGAACAACAAGTCTCATTTC
TTTCTTCTGTTTGAAAAAAT
R
TCCAACATACAAATATTTTACTATCTTTCATGATATTAGCAGGTTCAAAAACCAGGCATTATTCTAATACTCTCTAGGGC
AAATGTATTGCCTTCTAGAA
Celera SNP ID: hCV1347724
SNP位置ゲノム: 41790
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,13) 合計1(A

,31|G,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1378) ; no_pop(A,28|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13666):
AGAACTCAAATGGAATCTCATACCCTTTATCATCGCCCCTTTCTCTCCAGCAGAACATCTCAGAGGAGCTCTTTGCTCCAGAGGACAGCCATGCTCTGAC
R
CGTTCTCAGTGAGGCCCAGTTAAAACAAATGAATACATTAACCATGACAGCTTATATCATGTCTGTCTTTTGAGCAGTTTAAAAAATAAAAAATAAAAAA
Celera SNP ID: hCV1347725
SNP位置ゲノム: 41987
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,803|A,693) ; no_pop(G,14|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13667):
GCAGATCTAAAACCTGCCAAGCTCGAACAGTGATGGCTTCCTCAGCAACGAAAGATGATTCTGTTTGGTTACCTGATCCACCAGAGGCATCATCAAGGCT
Y
CTGCTCTCTCTTTACTTATAAAATGCTGGGTATCAAAAAGGAAGATTTTGTATAAACAGTTCAAAATAAACTGCAACAGCAAGCAGCACTTTTCAGGGTC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置ゲノム: 42612
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,23) 合計1(C,42|T,32)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1448|C,1552) ; no_pop(T,420|C,586) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13668):
TCTTAATTTTTGCGTTTTAAAGTTACTTCCAGTAACTGACAGTAACGGCCATTTACTTTATTCTTTCTCCCAAGTGAGGTGACTTATAACATTCGCTCAT
S
ATGCTAAAACAACACTTCACTGTCTGACAACAATGAAGTAAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTTCCAAGCACT

Celera SNP ID: hCV1347727
SNP位置ゲノム: 43107
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,15|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13669):
AAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTTCCAAGCACTAGGTTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGG
R
CAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCACCTGGTTCAAGGTGTCAGCAAAAGGCTTCACTAAGTGGCCGGCAAACA
Celera SNP ID: hCV1347728
SNP位置ゲノム: 43247
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,25) 合計1(A,25|G,31)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,32|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13670):
CTAGGTTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCACCTGGT
Y
CAAGGTGTCAGCAAAAGGCTTCACTAAGTGGCCGGCAAACAGAGTAAAAAGCCCTTTCAGCTTTTCAGCAATGCAATCTGCCAAGTTGTAAAATGTCAAC
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置ゲノム: 43306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,25) 合計1(C,39|T,33)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1610|C,1366) ; no_pop(T,426|C,594) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13671):
TAGATTGTTCTCGGACTCTTCAATAGGTGGATAACAGCTTTAGGATTTGGAGGAGTGAACCTGAGCTTACCTCAGAGTGC
TGGGCTCGGAAGTCCAGGGC
Y
TCCAGGAAAAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGGTGAGCTCTTCCTTCTTCATCACCCCAATATGCTCTTGCAAGAT
GCTCATAAACGGACCCATGT
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置ゲノム: 43821
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,4) 合計1(C,52|T,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,140|C,2808) ; no_pop(T,20|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13672):
ACCTGAGCTTACCTCAGAGTGCTGGGCTCGGAAGTCCAGGGCTTCCAGGAAAAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGG
TGAGCTCTTCCTTCTTCATC
R
CCCCAATATGCTCTTGCAAGATGCTCATAAACGGACCCATGTGATTCTACCAATAACACAGGAAAGAGATGTGCCATTTT
CAAATGATTCCTAGAGTTCA
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置ゲノム: 43879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,14) 合計1(A,30|G,40)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1572|G,1352) ; no_pop(A,422|G,590) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop
(A,1074|G,1050)

SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13673):
GTGTAAGTGAAGCGGTTTAATCATTTGCCCCATGGTAATGAAGGCTCCTAACCTTGTAAATGGCAAATGATCAACACAAT
GGAACAGCCAGGTCTCAACA
Y
TCTTGAGCATCTTCAATCATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCT
GCTTTGCAAGATGCCTTAGG
Celera SNP ID: hCV1347732
SNP位置ゲノム: 44720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,36|C,7
8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13674):
GAGCATCTTCAATCATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTT
TGCAAGATGCCTTAGGATTA
W
ACCTCTCACAGTAGAAACAGGGCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGCTCTACCAGCCCAACTCCAAAGATCTC
ACAGAAGAAAAAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV1347733
SNP位置ゲノム: 44825
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13675):
GGGAGGAGAAAGCCCACGTTAATGACACTAAAATATATCTTTCCAAACAAATGTGGATAAAAGCCAAGTAGAGAAGATGA
GAACTTTGAGGTCCCTAACA
S
AAAATAAACAGTAAGCAGCCAGCCATTCCAAGTGGCTGACATGACTTTGTTTAACTTTATTTGTATTTCTGGCTGGTGTG
TTTACAGCCAATAGGTCAAA
Celera SNP ID: hCV15754109
SNP位置ゲノム: 11042
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13676):
GGTTATCATTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGTTCTTGAGGACTCATCAAAACTCGTTACT

AAAAGCATGAATATCAGGCG
R
AATAGATAGCAATGTGACATTCATATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGA
TGTGGGCTAATCATGGAAGG
Celera SNP ID: hCV15823959
SNP位置ゲノム: 33652
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13677):
GTGGAGACCCTAAAACTGCTTGCTTGCACTGGCCATCATCTCCCATCAGGGTAGACGGTTTCAGGTGGCAGTCCTTTCTC
CTAAGGAGTTAGTCTTGTTT
R
TATGTATTCAAGGAAAAATACATCAGTCCCTTGGAACTAAAAGGCATGCAGTCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGT
AACACATACCTTTCCCGAAA
Celera SNP ID: hCV15823960
SNP位置ゲノム: 33328
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13678):
CAGACCCCAGGCACAGGGGGCCTTCCTGGCGTGTTTCACTCATACAGAGGGCATCGGGTCCCACCCTGTCACTCATTTCA
TCGTCTAAAATGTAATCATG
W
GTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGA
TTTACAGGGTCATGGCTCTG
Celera SNP ID: hCV15823961
SNP位置ゲノム: 31355
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,44|T,14) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,44
|T,14)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13679):
GGGCGGAAAGGACCACAGTGTCAAGTGTATTTTTGGATCATAGTTTTCAAGCATATTTTTAGTACCATTTATAATTTTTT
TATATGTCAATATAAAATAT
W
TAGAAAATATTTTCTACTGGATGTTACAAATTAATCTTTATTATCTTTTCTCAGGACTTACAAAGTACCCAAGCATCTAG

TCTGGAACTGACAGAGATAA
Celera SNP ID: hCV15823966
SNP位置ゲノム: 29583
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13680):
CTCTCAACAGCCATGCTCCCACCTTCTTGCTGACATTACATCTTATTCTCTGTAATGTTTGCCAATCTGATGGGGGGCGG
AAAGGACCACAGTGTCAAGT
R
TATTTTTGGATCATAGTTTTCAAGCATATTTTTAGTACCATTTATAATTTTTTTTATATGTCAATATAAAATATTTAGAAA
ATATTTTCTACTGGATGTTA
Celera SNP ID: hCV15823967
SNP位置ゲノム: 29509
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13681):
GTGAATGAATGAGGAGGGATTGGTCAGTCCCTTGTCACTGGGCCTGGAGTGTAGTGCCTGCTGGTCCTTTACTGGTGGCT
TTCCTTTCTGAGCACTCATG
R
GGCCCCTGTGTCTTCCCTCATATAGATTCCAGGTGGATCTGCAGAATGGCAGCAGCATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCC
TTTCATTTCAATCCTCGTTT
Celera SNP ID: hCV15823971
SNP位置ゲノム: 26837
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,5) 合計1(A,3
2|G,12)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13682):
AGAAAAGATTAGACAGTCAGCTCTTTAGGCCTCATAGTGAATGAATGAGGAGGGATTGGTCAGTCCCTTGTCACTGGGCC
TGGAGTGTAGTGCCTGCTGG
K
CCTTTACTGGTGGCTTTCCTTTCTGAGCACTCATGGGGCCCCTGTGTCTTCCCTCATATAGATTCCAGGTGGATCTGCAG
AATGGCAGCAGCATGAAACC
Celera SNP ID: hCV15823972
SNP位置ゲノム: 26801

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13683):
CCTAGTGTGGCCTCGAACCTTCTGTTGGGATCAGCAGTGGAACAGTAGGAAAAGGAATGAGTAGACATGGCATTGCAACA
AGTCTTTTTTTTTTTTTCTG
K
TAGAATTATCATATTAAGCAGAAGTTTTGCTTCACAAACTCTCAGCCAAATACAAAATACTATGAATAGTATTTACCTTG
TGTCTCTTTCCAAAGAACTC
Celera SNP ID: hCV15823977
SNP位置ゲノム: 24857
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13684):
GGCCTAGTGTGGCCTCGAACCTTCTGTTGGGATCAGCAGTGGAACAGTAGGAAAAGGAATGAGTAGACATGGCATTGCAA
CAAGTCTTTTTTTTTTTTTC
Y
GTTAGAATTATCATATTAAGCAGAAGTTTTGCTTCACAAACTCTCAGCCAAATACAAAATACTATGAATAGTATTTACCT
TGTGTCTCTTTCCAAAGAAC
Celera SNP ID: hCV15823978
SNP位置ゲノム: 24855
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13685):
GTGTAGTGTCCATGAGTGCTTTTATCTTAAAAAATGTGGCTGATGCTTTCCAACACTCCCCTGCCCTGTGATTATTATTT
TTTTAAGCAACAGAGAAAAC
Y
GTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTACTTTGATTTGTTTAAATTGGAGGAGGAAGAGCAATTCTTTCT
ATTCACAATAATAATAGCTA
Celera SNP ID: hCV15823995
SNP位置ゲノム: 13144
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13686):
CCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGC

CTCTCGGGGTGGGGCCGGGT
K
AGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAGAGCTCAGTGCAGGGCC
TCCCAGTGGCCTTCTCAGAG
Celera SNP ID: hCV15842337
SNP位置ゲノム: 35082
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,18|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13687):
TTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTG
CTTCATTCTGGCCTCTCGGG
K
TGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAGAGCT
CAGTGCAGGGCCTCCCAGTG
Celera SNP ID: hCV15842338
SNP位置ゲノム: 35070
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,18|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13688):
GGCTGGAACTTTTCTATGTATAATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAG
GGGAACCACTAATGGCATGT
W
TCCTTTCCTTTCAGATGATAATTTATTGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTAC
AAACACAGATTTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV15876385
SNP位置ゲノム: 35983
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|T,50) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,16
|T,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|T,25) アフリカ系アメリカ人(A,14|T,8) 合計1(A,
21|T,33)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1620|T,1364) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13689):
CTTCGGGATACTGCTCCTGCCCGAAAGTCTTTCTGAATCTCCCAAACTCCATTCACCTCTCCCTTCTCTGGCCTTTTGAG
CCCGTGTCTGTATCATTCTT
Y
TTCACAGTTTTTAACAGTTGTGCTTTGGCTTTACGTGTTTATTTTGCCTCCACAATGGGATTTTAAGCTCCCTGAGTCAG
AGACTATATTGTATGCTGCT
Celera SNP ID: hCV15878208
SNP位置ゲノム: 27810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13690):
GATCTTCGGGATACTGCTCCTGCCCGAAAGTCTTTCTGAATCTCCCAAACTCCATTCACCTCTCCCTTCTCTGGCCTTTT
GAGCCCGTGTCTGTATCATT
Y
TTTTTCACAGTTTTTAACAGTTGTGCTTTGGCTTTACGTGTTTATTTTGCCTCCACAATGGGATTTTAAGCTCCCTGAGT
CAGAGACTATATTGTATGCT
Celera SNP ID: hCV15878209
SNP位置ゲノム: 27807
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13691):
CTACTCTACCAATGCCACTGCTGTCTCTGACCCCAGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCG
ATATAGCTGCCCCTGACCCC
R
GATGTAGCTGCCTTTGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATATAGCGGCTGCCCCCTTGCCAGAGTGAATACTG
CGTCATTGTGGCTTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15979844
SNP位置ゲノム: 21965
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13692):
ACCACTGGACACAGATGGTACTGTGTCTCTGCTACTCTACCAATGCCACTGCTGTCTCTGACCCCAGATGTAGCTCCCTC
TGACCCTGGATGCAGCTCCC
Y
CTGACCCTCGATATAGCTGCCCCTGACCCCGGATGTAGCTGCCTTTGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATAT
AGCGGCTGCCCCCTTGCCAG
Celera SNP ID: hCV15979845
SNP位置ゲノム: 21934

SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13693):
TTTGATACAGGATACAGTGTGTATTAGCAAGGTTTTCTTTTTAATGTTTATATTTATTTAGTTGAGATCATACTATATATGGCTCTATAGATTACTTTCT
C
ACTTATATTACTAACTTGTGTTATTAAATATTCTGCATAAAGATAATTTTAAGATGAAATTTGATGTTATAAAAACTTCTCATTTTATTAAGAGATTAAC
Celera SNP ID: hCV15989820
SNP位置ゲノム: 23454
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13694):
CTACTTGCTCCACCACCCCTCCCTTAATAATAACATTTACTGTTATTTCCTGGGCCTAAGACTCTATGTTCCAGAACTGTCACAGCTCCCCATGTCACAC
Y
CACTAGCTTGTGATCTTTGTCAAATAACTGAAATCTTTTAAGCCTCTAGTTTCTTCCTTTGTAAAACAGAGATAAAATGTTGTGGTTTTTAAGTGAGATA
Celera SNP ID: hCV16087509
SNP位置ゲノム: 39433
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,16|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13695):
TTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGATGTGGGCTAATCATGGAAGGTTCCCTGAAGTTGTGGATATTGGTTT
S
GAATTCAGAAAGCTGGGAAGGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTAGAGGTGGGAAGGGCAGCACA
Celera SNP ID: hCV16094681
SNP位置ゲノム: 33779
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13696):
CACACAGTCACTTAGGGTCATTGGTTTAGGTTATCATTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGT

TCTTGAGGACTCATCAAAAC
Y
CGTTACTAAAAGCATGAATATCAGGCGGAATAGATAGCAATGTGACATTCATATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCA
GTGCCCTGGTATGTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV16094682
SNP位置ゲノム: 33624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13697):
GCATGCAGTCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGTAACACATACCTTTCCCGAAATATGTTTCTGGGATGCTGAGCAG
AGAATAGTCTCCTTGTGATG
Y
GGATGCCGGGTGTTTGGCCAGCCTCAATCACCAGCTCAGGTGCCACTGCCTCACACAGTCACTTAGGGTCATTGGTTTAG
GTTATCATTCTACAGCATTT
Celera SNP ID: hCV16094683
SNP位置ゲノム: 33472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13698):
CGAAGGATACTGACCTTTTGGCATTTGCATTCACTTCTCCTTTAACGACGACAGTTCGTCCAGGGCCCATGGGGGTGTTC
AACCTTGCAGCGAATGGCAG
S
CTCTGAAAAGAAGCCACAGTCAGGACCAAGAGGCCTGCAGAAAGCGATCTCCAGGGAAAACTCGTGTCCAAAGAACACTA
CGGAATGTTTCAGAGCCATG
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置ゲノム: 31546
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1830|G,1162) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号13699):
CCTTGCAGCGAATGGCAGCCTCTGAAAAGAAGCCACAGTCAGGACCAAGAGGCCTGCAGAAAGCGATCTCCAGGGAAAAC
TCGTGTCCAAAGAACACTAC
R
GAATGTTTCAGAGCCATGACCCTGTAAATCCCAGGAGGGGAGAGACAGTCTGCCTTGGTCCCAGCTGGGTCCCCTGCAGC
AGCACTGTCCCTGGCTCGAA
Celera SNP ID: hCV16094687
SNP位置ゲノム: 31464

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号13700):
CTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAGTAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGA
Y
GGATTCGAGAGTCAACCAGGCCTGCCTCTGAGCCATTCCTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTG
Celera SNP ID: hCV16094688
SNP位置ゲノム: 31151
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,15|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13701):
CTTCAACCCCTGGGAGAATAACTGCAATTTAAAAATGCGCTGTTATTAATGGAGAAAGTGAGGTCTTACCGACTGGCACGTTCACACCTCACAGACAGAA
Y
AGAATCTTAGCATTCTGGGGGCACCCTGGAAAGGACAACTAAGACACGTTTGAAGTTCATGTAGTGCTGGGTGAAGGTGGTGGCTCAGGCCTGTAGTCCC
Celera SNP ID: hCV16094689
SNP位置ゲノム: 30118
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13702):
CATGACTGTCTTTGCATTGAAAATTTTGATAGATACTAACTCGCCCTTCACAAGGGTAAAAACAGTTTGCACTCTCAACAGCCATGCTCCCACCTTCTTG
Y
TGACATTACATCTTATTCTCTGTAATGTTTGCCAATCTGATGGGGGGCGGAAAGGACCACAGTGTCAAGTGTATTTTTGGATCATAGTTTTCAAGCATAT
Celera SNP ID: hCV16094690
SNP位置ゲノム: 29438
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13703):
TTTGCAATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTT
GAGATCGTGATTATGGTGCT
R
AAGGACAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAGTGAGCAGGAGTGCACAGGGGTGCTTTTC
ACATTTGTGAGCCCAGCCTT
Celera SNP ID: hCV16094691
SNP位置ゲノム: 27058
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13704):
GGTATTTAAGAGCATCTAATAGGCACAGAATTGTGCTCCATACTGCTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAA
ACACCCACACGCAGGATAAC
Y
GGCGAGTGACGCGGAGTGGCTGCGAGTCCAAGTTATCACTAACGGATGGGGAGCTTGGGCTGGGCACAGTCCAGCGTACT
GAACCCTTCCCCCACCGTTT
Celera SNP ID: hCV16094693
SNP位置ゲノム: 11274
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13705):
GACGGTTCCCATGAAGAGGCATCTGTTGTCACCACTGGACACAGATGGTACTGTGTCTCTGCTACTCTACCAATGCCACT
GCTGTCTCTGACCCCAGATG
Y
AGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCGATATAGCTGCCCCTGACCCCGGATGTAGCTGCCTTTGACC
CCAGATGTAGCTTTCTCCAA
Celera SNP ID: hCV16094702
SNP位置ゲノム: 21904
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13706):
CATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAAAATCTGAGTCAGTCCGCCTGCCTCGGTTCTCATTAGTTTAATT
CTTAATGCCTTGCACTTTCC

R
GCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACAAAGCAGGAGGCGCCACGGACCGCCTCCCTCCACACCGCT
CCTTCCGCCTTCATTCCTTG
Celera SNP ID: hCV16117100
SNP位置ゲノム: 39070
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,22
|G,12)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,1) 合計1(A,5|
G,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13707):
AGTTTCCAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAA
AATTAAAATCTGAGTCAGTC
Y
GCCTGCCTCGGTTCTCATTAGTTTAATTCTTAATGCCTTGCACTTTCCGGCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAG
CACATTAACAAAGCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV16117110
SNP位置ゲノム: 39021
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,13
|T,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,16) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,5) 合計1(C,1
1|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13708):
AACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGTTCTTGAGGACTCATCAAAACTCGTTACTAAAAGCATGAATATCAGGCGGAA
TAGATAGCAATGTGACATTC
R
TATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGATGTGGGCTAATCATGGAAGGTTC

CCTGAAGTTGTGGATATTGG
Celera SNP ID: hCV16117111
SNP位置ゲノム: 33675
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13709):
TCATTCCATTCCTTACTGTAGAACTGTTTCCCTACAGCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAA
CTGTCTACACCAAGAGCAAA
K
ATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAAT
TTTCTTAACTCTATATAAAA
Celera SNP ID: hCV16180048
SNP位置ゲノム: 30962
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,34|T,2) アフリカ系アメリカ人(G,25|T,7) 合計1(G,
59|T,9)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(G,29|T,7) 合計1(G,
65|T,9)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13710):
ACTGTTTCCCTACAGCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGA
TTCGACTGTCAATCACACTT
W
GACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCTTAACTCTATATAAAAAT
TAAGTTGTAATGAGCTGTTA
Celera SNP ID: hCV16180109
SNP位置ゲノム: 30984
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,34) アフリカ系アメリカ人(A,4|T,20) 合計1(A,
6|T,54)
SNP型: ナンセンス変異;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(A,7|T,29) 合計1(A,
9|T,65)
SNP型: ナンセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13711):
CCATTCCTTACTGTAGAACTGTTTCCCTACAGCCTAGTAATAGAGGAGGAGACATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTC
TACACCAAGAGCAAAGATTC
R
ACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCT
TAACTCTATATAAAAATTAA
Celera SNP ID: hCV16180110
SNP位置ゲノム: 30967
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号13712):
AGTGAAAGGGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCTTTTCCATTTAATTTT
CTAATTCAGGAGCAGTAATT
R
TCCTTGTGTTGATCACTGCTGACGATTTTCTATACTGATAGGTCCTTTCCGGGGGCTTCCATCTCTTGCCTTTTAAATAT
GCTTGCATTGAGATTATCTC
Celera SNP ID: hCV16188360
SNP位置ゲノム: 34285
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13713):
CCACTGCTGTCTCTGACCCCAGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCGATATAGCTGCCCCT
GACCCCGGATGTAGCTGCCT
Y
TGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATATAGCGGCTGCCCCCTTGCCAGAGTGAATACTGCGTCATTGTGGCTT
CTTCTTGTCACTGGTTCTTA
Celera SNP ID: hCV16190852
SNP位置ゲノム: 21979
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13714):

GCCACTGCTGTCTCTGACCCCAGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCGATATAGCTGCCCC
TGACCCCGGATGTAGCTGCC
Y
TTGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATATAGCGGCTGCCCCCTTGCCAGAGTGAATACTGCGTCATTGTGGCT
TCTTCTTGTCACTGGTTCTT
Celera SNP ID: hCV16190853
SNP位置ゲノム: 21978
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13715):
GTGGTGTTTGCGGGGAAACAGAGCTGGACAAAAGGCAAGTGCTTGCTGACTTCTAAGGCAGTTTCCAGTAGCCTTCCCTG
AGCACTTCACTTCCATCTTA
Y
CAGCAGAGCTTTAGCTGCACAGGCAGGCCTAGCTGCGAGGGAGGCTGGGAAAGGTAGGTTTTTATTCTGGGCAGATTCAG
ACCCAGTTCAAACTCAGGGG
Celera SNP ID: hCV16234743
SNP位置ゲノム: 26581
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13716):
TCACTTCTGTGCTTTGGGTAGCTGGATGGGTGCATGTGGTGTTTGCGGGGAAACAGAGCTGGACAAAAGGCAAGTGCTTG
CTGACTTCTAAGGCAGTTTC
Y
AGTAGCCTTCCCTGAGCACTTCACTTCCATCTTACCAGCAGAGCTTTAGCTGCACAGGCAGGCCTAGCTGCGAGGGAGGC
TGGGAAAGGTAGGTTTTTAT
Celera SNP ID: hCV16234744
SNP位置ゲノム: 26546
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13717):
AGATTTCCAGCCCTCACTTCTGTGCTTTGGGTAGCTGGATGGGTGCATGTGGTGTTTGCGGGGAAACAGAGCTGGACAAA
AGGCAAGTGCTTGCTGACTT
Y
TAAGGCAGTTTCCAGTAGCCTTCCCTGAGCACTTCACTTCCATCTTACCAGCAGAGCTTTAGCTGCACAGGCAGGCCTAG
CTGCGAGGGAGGCTGGGAAA
Celera SNP ID: hCV16234745
SNP位置ゲノム: 26533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13718):
TTTGGTCCCAGAAGCTTACACCTGCTGGCCCTCTGGCCTGTGGAGCTTGCCCACAGTAGAGGTATGTACCAACGCGAGAG
AAGACTCGAATGCCTCTGGC
R
CAGATCCTTTCTGATCTTCGGGATACTGCTCCTGCCCGAAAGTCTTTCTGAATCTCCCAAACTCCATTCACCTCTCCCTT
CTCTGGCCTTTTGAGCCCGT
Celera SNP ID: hCV16242128
SNP位置ゲノム: 27694
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13719):
AAACAGTTTGCACTCTCAACAGCCATGCTCCCACCTTCTTGCTGACATTACATCTTATTCTCTGTAATGTTTGCCAATCT
GATGGGGGGCGGAAAGGACC
M
CAGTGTCAAGTGTATTTTTGGATCATAGTTTTCAAGCATATTTTTAGTACCATTTATAATTTTTTTATATGTCAATATAA
AATATTTAGAAAATATTTTC
Celera SNP ID: hCV16288600
SNP位置ゲノム: 29497
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13720):
AAATGGAGTATTTCTGTAAGACAGGTTCCTAGGCTGGGAGTGCCTGAGTCAAAGAGCACAGTCATGTGTTGCATAAGGAC
AGTTCAGTCAAAGATGAACC
R
CATATACAACCGTGGTCCCATAAGATTGTCATATACTGTATTTTTACCATACCTTTTCTATGTTTAGGTAAGTTTATATG
CACAAATACTTACCATCCTG
Celera SNP ID: hCV16288601
SNP位置ゲノム: 29038
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13721):
TCTGAGCCATTCCTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAG
ACCCCAGGCACAGGGGGCCT

W
CCTGGCGTGTTTCACTCATACAGAGGGCATCGGGTCCCACCCTGTCACTCATTTCATCGTCTAAAATGTAATCATGTGTG
TTTGCTTCGAGCCAGGGACA
Celera SNP ID: hCV16288602
SNP位置ゲノム: 31278
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13722):
CCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTAT
GTGTCAAAGGTTTGAAGAGC
M
CCAAATTTTCTTAACTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAGTAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAA
GCAGCCCCCTCTGCATTTGT
Celera SNP ID: hCV16288628
SNP位置ゲノム: 31036
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,16
|C,40)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,23|C,55) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,23
|C,55)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,30) アフリカ系アメリカ人(A,2|C,4) 合計1(A,4
|C,34)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|C,29) アフリカ系アメリカ人(A,9|C,17) 合計1(A,
16|C,46)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13723):
ATATGCTTGCATTGAGATTATCTCAGGTCTTTCCATTATGCCATTACTTTCATTTTAAATCTTCTTGCTCTTTCAAATAC
ACTTTAGTTGTATCTACAGT
K
TTTTAAAAACAATCTCATTCAGTGTTGTAATTTCATCTGTGGGCTCTTCCTCTGGATGAAATCCGTGTTCCAGCTGTTCG

GCAGCATCAGATGGTTGTGA
Celera SNP ID: hCV16288634
SNP位置ゲノム: 34462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13724):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTACCAAGTAATTGGCATGACAT
Y
TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置ゲノム: 36827
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13725):
CAAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGGCACCATGCCTGGCCAACTTAGTTATTTAAAGATAATCAATTAGTATATTTTATAAGCTAGACTTAGGAAAAC
K
GTTTTCAGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCA
Celera SNP ID: hCV16289619
SNP位置ゲノム: 16092
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,36|T,70
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13726):
CCAAATACAAAATACTATGAATAGTATTTACCTTGTGTCTCTTTCCAAAGAACTCATAGTGGTTTGCAGCTATTGCAGATATCCTGGCCATGAGGTATGC
R
GTTCCTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGCCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCATAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCG
Celera SNP ID: hCV16289706
SNP位置ゲノム: 25003
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13727):
ACTCTCAGCCAAATACAAAATACTATGAATAGTATTTACCTTGTGTCTCTTTCCAAAGAACTCATAGTGGTTTGCAGCTA
TTGCAGATATCCTGGCCATG
M
GGTATGCAGTTCCTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGCCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCATAGTGGCGCGATCTCGGC
TCACTGCAAGCTCCGCCTCC
Celera SNP ID: hCV16289707
SNP位置ゲノム: 24995
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13728):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGAT
TTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCT
GCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置ゲノム: 36496
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13729):
GGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCT
CTGAAACATTCCGTAGTGTT
S
TTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCAT
TCGCTGCAAGGTTGAACACC
Celera SNP ID: hCV16289821
SNP位置ゲノム: 31473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号13730):
TTAATAAAACACACACAGTTTTTAGCTGGGTAGCAGCTATTTCCTTTGCATGGGCATAAAATGGAGTATTTCTGTAAGAC
AGGTTCCTAGGCTGGGAGTG
Y

CTGAGTCAAAGAGCACAGTCATGTGTTGCATAAGGACAGTTCAGTCAAAGATGAACCACATATACAACCGTGGTCCCATA
AGATTGTCATATACTGTATT
Celera SNP ID: hCV16289822
SNP位置ゲノム: 28980
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13731):
CTAGATTCAATCAGGATTTCCTTGATTTGTGCAAAGTAAAATATTACAATAAATTTGATACTGCTACTTGTATAAAAACC
TATGGTTTAAAATGTGGGGG
K
TCATCATAATAGTCTCATTGTTAGCATATCCTAATAAAGAATTTGAACTAATAAATCCTATTAATAAAATTCTGCTTTGG
TCTGTTATAGCCAGTAAAGT
Celera SNP ID: hCV16289828
SNP位置ゲノム: 40898
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13732):
CTCTGTCGCCCAGGCTGAAGTTCGGTGGCTGATGACAGCTCACTGCAGCCTCCCGGCTCAAGTGATTCTTCCACCTCAGC
TTCCTGAATGGCTGGGACTA
S
AGGCGTGTGTCACCACACCCAGTTAGTTATTTTATTTTTCGTAGAGATGGTGGTCTCACTGTATTGCCCAGGCTGGTCTC
GAACTCCTGGGCTCAAGCGC
Celera SNP ID: hCV1653052
SNP位置ゲノム: 2077
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13733):
GAAGTTCGGTGGCTGATGACAGCTCACTGCAGCCTCCCGGCTCAAGTGATTCTTCCACCTCAGCTTCCTGAATGGCTGGG
ACTAGAGGCGTGTGTCACCA
Y
ACCCAGTTAGTTATTTTATTTTTCGTAGAGATGGTGGTCTCACTGTATTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAA
GCGCTTTTCCACCTCGGCTT
Celera SNP ID: hCV1653053
SNP位置ゲノム: 2093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13734):
CCACACCCAGTTAGTTATTTTATTTTTCGTAGAGATGGTGGTCTCACTGTATTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGC
TCAAGCGCTTTTCCACCTCG
R
CTTCCCAAATTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCACCGGCCCATCCTTTATTTTAATATTATGCAGTGCCCTGAGA
CATATAAAAAACCCACCTTC
Celera SNP ID: hCV1653054
SNP位置ゲノム: 2190
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13735):
TCCCAAATTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCACCGGCCCATCCTTTATTTTAATATTATGCAGTGCCCTGAGACA
TATAAAAAACCCACCTTCCC
M
AGTAAAGGAAATTCAAGCTGATGCCTGCAGAGCCTTCTTTAACAAAGGCTCTGAAATACCCTCTCTCATTAAAATGATAC
TTTCCAATAAAATTTTGTTT
Celera SNP ID: hCV1653055
SNP位置ゲノム: 2293
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,61|C,45)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13736):
TATAAAAAACCCACCTTCCCAAGTAAAGGAAATTCAAGCTGATGCCTGCAGAGCCTTCTTTAACAAAGGCTCTGAAATAC
CCTCTCTCATTAAAATGATA
M
TTTCCAATAAAATTTTGTTTAACAATGATTTACAAAATGATAAAATTTATTTATTTTGATTGTGTATGGATCATGGTAAC
AATAAAAAGACTTGTAAAAA
Celera SNP ID: hCV1653056
SNP位置ゲノム: 2373
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13737):
ATTTATTTATTTTGATTGTGTATGGATCATGGTAACAATAAAAAGACTTGTAAAAATAACTAAATTGAAAGAATCTTGAA
CATTTAGAGCCTTAAGACTG
Y
AGGAATTGAAGACCACAGAATTATTAATTTATATTAATATTTTTGTTGCAGAGACATAATGAATGATCAACGAAAGGCTT
TTAAGCGTTAAAAATATATT

Celera SNP ID: hCV1653057
SNP位置ゲノム: 2518
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13738):
TATTAATATTTTTGTTGCAGAGACATAATGAATGATCAACGAAAGGCTTTTAAGCGTTAAAAATATATTACACTAGATAA
AATTATTTGCGGGAATGGGA
Y
GGAAATACATTTTCAAGAGAGAAAGGAGCAATGTAAAATGAAGATGTAAAATCCTTCTGCTGGTTGTCCTTGGGGTTTTC
TTTTAAAGAAAAGCTTGGCA
Celera SNP ID: hCV1653058
SNP位置ゲノム: 2650
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13739):
AAGGCTTTTAAGCGTTAAAAATATATTACACTAGATAAAATTATTTGCGGGAATGGGATGGAAATACATTTTCAAGAGAG
AAAGGAGCAATGTAAAATGA
R
GATGTAAAATCCTTCTGCTGGTTGTCCTTGGGGTTTTCTTTTAAAGAAAAGCTTGGCAGTGTTTTTCTTTTTTTCCATTG
GATGATGGTGAATATCAAAT
Celera SNP ID: hCV1653059
SNP位置ゲノム: 2692
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13740):
GATGGAAATACATTTTCAAGAGAGAAAGGAGCAATGTAAAATGAAGATGTAAAATCCTTCTGCTGGTTGTCCTTGGGGTT
TTCTTTTAAAGAAAAGCTTG
R
CAGTGTTTTTCTTTTTTTCCATTGGATGATGGTGAATATCAAATCACTTTGGTGCTAATATTTCATTTAATACATTAATT
TTAAAATTTTCTGTAGAGGT
Celera SNP ID: hCV1653060
SNP位置ゲノム: 2748
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13741):
TTTGAAGCTTTTACAGATTAAATGAAGTCTGAGATTTGCTTCAAAATGAACCAGTGGTGGGGAGGAAGTGGGTGAGGTGT
AGGTGAAACAAGATTGGCCA
S
GTCGATAATTGCTGGAGCTGGGCGATGAAAGCACAGGTATTTATCACACCATCTCTCTACTTTTGTGTGTTTTTTTGTTT
GTTTTTGGTTTTGGTTTTAA
Celera SNP ID: hCV1653072
SNP位置ゲノム: 5061
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13742):
GTGATCCATCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATAAGCCACCGCGCCCGGCCCATGTATACTATTTAT
ACATTTTTAGTATCATTTTG
B
CTTTACATTTTACATAATTTCAGATACATTTTCCTCATATCAAATAATTCAGCATTTTTTAGTACTAACATCATAGTCTG
TAAGCCATTCAAAAAATGTA
Celera SNP ID: hCV1653073
SNP位置ゲノム: 6007
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,55) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,15
|T,55)
SNP型: UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,61) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,17
|T,61)
SNP型: UTR5

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号13743):
TGGGCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAAGAAATTGATCCTACCAGAAGTGATCCTTTTATCTGCATAACTCTCAG
GCAGTTGTGGCAAATAATTG
S
CAGTATCTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACCATCCCCTCTCCTGCATGATCAGTTTCTCCT
CTCCACGGATCATTCACATG
Celera SNP ID: hCV1653074
SNP位置ゲノム: 7553
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13744):
GACACCACTCTCAGCAAATTCCCCTGGTTGTCCCTTCTCAGTCTCATTTATTGGCGTTGTCTTATCTCCCCAGGGCTGTC
CGAGGTGATTTTCTCCCACT
R
CTCTCCTAGGTGGTGCCATCCAATCTCATGATGTCATATCATTCTTCCCTCATGCTTCAGCCATACTGGTTGGTGGCCTT
TGTTTCCTGAACACATTTAA
Celera SNP ID: hCV1653076
SNP位置ゲノム: 8756
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,66|G,26) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ;
no_pop(A,71|G,
49)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13745):
TTTGTTAACTCTGCTCTCTGGCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTTACAAAAGAAACACAGCATTTA
TGTGTACTTATTTCAACTTA
Y
TTTAGCTTTGTAAAGAAGTACAAGGTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGG
CCAAGGCAGGAAGATATTGT
Celera SNP ID: hCV1653077
SNP位置ゲノム: 10286
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13746):
GTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGTGAGC
CCAGGAGTTTGAGACCAGCC
Y
GGGCAACACAGTGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAATTTTTAAATTAGCTGGGCATAGTGGTGTGCGTCTATAGTCCCAG
CTACTCCTGGGGCTGAGGTG
Celera SNP ID: hCV1653078
SNP位置ゲノム: 10411
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13747):
AAGCATTACACTATGCACTGGAGACTGTATAAGACAAGTTCCTTTTCTCAAACTACAGTCGAGTTGGATAGATAAAACAC
ACAACACATACCAAAAGACA

R
CTATAAATCCAAGGCAGTGTATGTCAAGGGTAAATTCACCTATTCAGATTGGATCTTGAGAAGTGCATCAGGCTTGGAAA
ATGGGTAAGGAGGAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV1653079
SNP位置ゲノム: 10752
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13748):
TAAAACACACAACACATACCAAAAGACAGCTATAAATCCAAGGCAGTGTATGTCAAGGGTAAATTCACCTATTCAGATTG
GATCTTGAGAAGTGCATCAG
R
CTTGGAAAATGGGTAAGGAGGAGAGAAAAGCAACAGTGAATCAGAACATGAGTTCCCAGTTATGGGACTTGTAATGAATT
CCTCAATTAAAACAAAAAAT
Celera SNP ID: hCV1653080
SNP位置ゲノム: 10824
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13749):
AAGTCTCTTCTGGCACTGTCTGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGAC
CTGGGCGCCCCGGGAAGGCC
R
GCGCTTGGTCCAGGCAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCT
AGACCTGGAGGCCTGGAACA
Celera SNP ID: hCV1653081
SNP位置ゲノム: 11518
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号13750):
TCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCGGTCCAAGGCTCCAGAGGCTGTGCAGGAGGCCGAGCTGGGTGGCGATCAG
CGGCGGGTCCCTGTCCAAAA
Y
CCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCACAGCAGTGAGGCGCGC
GAGCCGGGAAGTGAACGAGG
Celera SNP ID: hCV1653082
SNP位置ゲノム: 11844
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,62) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,22
|T,62)

SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1222|T,1734) ; no_pop(C,22|T,6)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号13751):
GGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCA
CAGCAGTGAGGCGCGCGAGC
Y
GGGAAGTGAACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTA
GCTGCTGACAAACAACCTGC
Celera SNP ID: hCV1653083
SNP位置ゲノム: 11929
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,79|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,79|
T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,26|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13752):
TTTGATGGGTGGGACAGTGTCCAGTCCACCCCGACCCGCCGGTCCTCACCGCGGCAGAGCCGGGGCTGGGTGGCGGGGAC
GCTGCCTCTGCAGGCGAGGC
R
CTCCGGGGCATAAGGGATTATCAGGAGTCGCGGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTTGCCCTGGGGT
GTCTCCTCGCTGCAAACCCA
Celera SNP ID: hCV1653084
SNP位置ゲノム: 12275
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13753):
TTTGATGGGTGGGACAGTGTCCAGTCCACCCCGACCCGCCGGTCCTCACCGCGGCAGAGCCGGGGCTGGGTGGCGGGGAC
GCTGCCTCTGCAGGCGAGGC
R
CTCCGGGGCATAAGGGATTATCAGGAGTCGCGGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTTGCCCTGGGGT
GTCTCCTCGCTGCAAACCCA
Celera SNP ID: hCV1653084
SNP位置ゲノム: 12275
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13754):
TCTTACTTCCTGAATTGAGTCACGGAGCCAGAGTTTTGAGGTTTTGACTAACGAATTAAGTTAATGACATGGGGCTATAT
TTAGGTGGTAAACCAAGAGG
K
ATACAGTTTTTTTTCTTAATAAAGAAAAAGTGATAGATTTGATCGGTGTGTATTGTTGGTGTGCAGTATAATGACAGAAT
TGCTGGAAGTAAAATACAGG
Celera SNP ID: hCV1653085
SNP位置ゲノム: 12876
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13755):
CTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGATGGGATTTCACC
ATATTGGTCAGGCTGGTCTC
Y
AACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCC
TATTTTAGTATTTTTAATAA
Celera SNP ID: hCV1653088
SNP位置ゲノム: 13621
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,31) 合計1(C
,32|T,42)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,30
|T,10)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,20|C,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13756):
GAATATTAATTATCCATTGGGAGACAGGGCAAGAATAAAAGCCAGTGAACATATTTAAAGCACCTACTATGTAATAGAGA
TGGTGGTGGGTGCTGATTAC
R
AAACAGCTCTTGTCCTCTAGTGGAGGAAGAAGTCACAATGATAATATGACGTGATGAAACAGTGTTATGAACAGGGAACG
TCTGGGTAGAGTGGAGGGAA
Celera SNP ID: hCV1653089

SNP位置ゲノム: 14266
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,594|G,522) ; no_pop(A,10|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10
2|G,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13757):
CTCTGCCCTCTGATTTTTCACTCTCTTTTCTTTTTTGGTTTTACTAGTGAAATTTTGTCTTTAATGTCTCTTTCTTTTATGTCTTTACCGATCACTCATA
R
ATTTTTTTTTTCCATATGTATCCAGTTCCAACCTTTCACCTAATGTGAACCCCCAACTCTCAGTTGCTCAGCCAGCCCTTCAAGACTAGGAGTTCAAAACC
Celera SNP ID: hCV1653092
SNP位置ゲノム: 18510
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13758):
ATTCAAACAGTATTTAAGAGTTTCAGTGAAACATGCATTTTCCTTCTACCCTGGTACTTAGTTTTACTCCCCAAGGGCAATCACTTTTTACTGGTTTTTA
R
AAATATATCCTTCCTGAGATACTTATGAATATCCAAAAGTGTGTGTGTTGTGTATATCACCTTTTATATATCCTGTCTCTTTACGTGCATGCATTTTACC
Celera SNP ID: hCV1653093
SNP位置ゲノム: 18926
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13759):
TATTTAGAACTTCCTCATTTATTTTAACAGCTGCATAATTAGCAGTAAAACTTATGTAAGCAGTCCCTTGTGAAGGGCTGTGTCTTTTTGCGATTATATC
Y
GGTGCTATAGTGTACATCCTTGTGTGTGCATCTTGGTGTGCCTGTGCTACGTATTTCTGTAGGATAAATCTGTAAAAGTGGAATCACTAGGTCAGAGGGT
Celera SNP ID: hCV1653094
SNP位置ゲノム: 19184
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,50|C,202) ; no_pop(T,11|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,92|
C,252)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13760):
GCTATAGTGTACATCCTTGTGTGTGCATCTTGGTGTGCCTGTGCTACGTATTTCTGTAGGATAAATCTGTAAAAGTGGAA
TCACTAGGTCAGAGGGTATG
R
TCCATTTTCTTTACTTATTTATTTTATTTATTTATTCATTTATTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGA
GTGCAGTGGCATGATCTTGG
Celera SNP ID: hCV1653095
SNP位置ゲノム: 19288
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13761):
CCGATCTCGGCTCATTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTAC
AGTCATGTGCCACCATGCCC
R
GCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCACGTTGGTCAGGCTGGTCTTCAACTCCCAACCTCAAGTGATCT
GCCCACCTTCGCCTCCCAAA
Celera SNP ID: hCV1653096
SNP位置ゲノム: 21485
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13762):
TGTCCTCCGTTTTCACAGAAGCCACATAGTCGTGGGTTAAATGAGTCAGCGGCAGGGCACTGTGTCTCATAGTTAAAAAA
AAAAAAAAGTATTACTGAAG
Y
AATGCAGGATCTTTTCTGAAGTAGAAGGCATGATGAACCCAGAAAACTAAAGCAGCAAGTGGCCACCGTTCTTAGCATAG
TTGTTTCTCAAACTGGAACA
Celera SNP ID: hCV1653097
SNP位置ゲノム: 22618
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13763):
TAGGTCCTTCCCCATTCTCTACACACAAAATCAGATACTCTGATGTGCAGCTGTAGCCCCAGTCTACACTGTCTGTTGTA
TTTTTTGTTTTCTGGTGTCA

Y
GTGCCTCCCACCCTGCTCCTAGCAATTGCCATGACAACAAATAGATAATTGGCTTCCGTAATTTCTCATCTTATTGCCTA
AGGCAACAGAGAGCTTGTGG
Celera SNP ID: hCV1653098
SNP位置ゲノム: 23720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,38|C,6
8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13764):
TTTTCTCTATCAATAATGAGTGTGGGTTGTAATTGCTTAGTAAGTAATTTTGTTTATGTAAACGTACATTTGTTAAATTT
TTTTTCTTAGGTAATCCCGT
W
TGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGGT
AAAATCACTGTGCTAAAGGA
Celera SNP ID: hCV1653103
SNP位置ゲノム: 25491
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,10) 合計1(A,26|T,24)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13765):
TGAGTGTGGGTTGTAATTGCTTAGTAAGTAATTTTGTTTATGTAAACGTACATTTGTTAAATTTTTTTTCTTAGGTAATC
CCGTATGTTGGCACCATTCC
Y
GATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGGTAAAATCACTGTGCTAA
AGGAAGGAGCATGAATAGGC
Celera SNP ID: hCV1653104
SNP位置ゲノム: 25507
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,8) 合計1(C,26|T,22)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13766):
TGTTTATGTAAACGTACATTTGTTAAATTTTTTTTCTTAGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATA
Y
GTGGGCATGTTCCTAGTGACGCAGACAGGTAAAATCACTGTGCTAAAGGAAGGAGCATGAATAGGCTGTCTTTTTGTGATTGTGGAATGATAACAGAGTA
Celera SNP ID: hCV1653105
SNP位置ゲノム: 25541
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,2) 合計1(C,22|T,24)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|T,134) ; no_pop(C,266|T,398) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,
-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13767):
ACAGGTAAAATCACTGTGCTAAAGGAAGGAGCATGAATAGGCTGTCTTTTTGTGATTGTGGAATGATAACAGAGTAAGGCGGGAGAGACCATTTGATACT
Y
TGAGGCCCAATTAGCTTTCATCAGCAGCCCTGGCCAAGGTGCTGAGGAGATTGGAATGAATGACTAAATAAAGGTTATTGGGATTTATTTCATTGCTGTA
Celera SNP ID: hCV1653106
SNP位置ゲノム: 25666
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13768):
GGAATGAATGACTAAATAAAGGTTATTGGGATTTATTTCATTGCTGTAAGTCTGATTTCAGTATAAAAAATTAGAACTAT
CAGCTGGATGTGGTGACTTA
M
ACATACTTTTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATTGTTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACAT
AGTGAGACCCCCCATCTGTA
Celera SNP ID: hCV1653108
SNP位置ゲノム: 25819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13769):
ATTTCATTGCTGTAAGTCTGATTTCAGTATAAAAAATTAGAACTATCAGCTGGATGTGGTGACTTAAACATACTTTTCCA
GCACTTTGGGAGGCCAAGGC
R
GGAGGATTGTTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCCCCATCTGTAAAAAAAAAAAAAAT
TTAAAAATTAACTGGCTTGG
Celera SNP ID: hCV1653109
SNP位置ゲノム: 25853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13770):
GCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATTGTTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCCCC
ATCTGTAAAAAAAAAAAAAA
W
TTAAAAATTAACTGGCTTGGTGGTGTGCGCCTGTAGTTGTAGCTACTCAGGGGGCTGAGGTAGGAGGATTCCTTGAGCCC
AGGAGTTTGAGGTTGCAGTG
Celera SNP ID: hCV1653111
SNP位置ゲノム: 25933
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13771):
CAAATGCCAAAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGA
ACGGTCCTGTGAGCTGGAAG
W
AGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCA
GCAGAGCCGACTAAGGCCGT
Celera SNP ID: hCV22273510
SNP位置ゲノム: 31720

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|T,28) アフリカ系アメリカ人(A,18|T,8) 合計1(A,26|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13772):
GAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCTTAACTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAGTAACCTGTATCCACAATAGA
R
GCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGACGGATTCGAGAGTCAACCAGGCCTGCCTCTGAGCCATTCCTGTGTATTTCCTCAGCACC
Celera SNP ID: hCV22273642
SNP位置ゲノム: 31109
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,6) 合計1(A,19|G,9)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,10) 合計1(A,35|G,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,44|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,44|G,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,53|G,21) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,53|G,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13773):
GAGCAAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCTTAACTCT
R
TATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAGTAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTG

TGTGCCGTCCCTGGACGGAT
Celera SNP ID: hCV22273650
SNP位置ゲノム: 31055
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,41) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,17|G,41)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|G,56) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,24|G,56)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,23) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,3) 合計1(A,14|G,26)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,11) 合計1(A,27|G,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13774):
GGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTG
S
CTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAG
Celera SNP ID: hCV25601134
SNP位置ゲノム: 31532
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,35) 合計1(C,3|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13775):
CGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCG
K
AGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTT

Celera SNP ID: hCV25601135
SNP位置ゲノム: 31466
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,37) 合計1(G,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号13776):
TTTCATCGTCTAAAATGTAATCATGTGTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTC
S
TGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGT
Celera SNP ID: hCV25601136
SNP位置ゲノム: 31430
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,3) 合計1(C,55|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13777):
GTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGAACGGTCCTGTGAGCTGGAAGAAGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGG
W
GGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCAGCAGAGCCGACTAAGGCCGTGTTCTGACCTCGGCTTTTTCTGGCCAGACAAGAGAGTAGCATTTTTGTCCACG
Celera SNP ID: hCV25601147
SNP位置ゲノム: 31773
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,27) 合計1(A,4|T,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13778):
TTGCATAGAAAATGAACAGTTTAAACCGTGGAGGGCAGCTTCATTCATTCCATTCCTTACTGTAGAACTGTTTCCCTACAGCCTAGTAATAGAGGAGGAG
R
CATTTCTAAAATCGCACCCAGAACTGTCTACACCAAGAGCAAAGATTCGACTGTCAATCACACTTTGACTTGCACCAAAATACCACCTATGAACTATGTG
Celera SNP ID: hCV25601148
SNP位置ゲノム: 30918
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,2) 合計1(A,68|G,2)

SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,3) 合計1(A,71|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13779):
GATTCTGAGATTTATGTGCAGCCTTAAAAAGTGTAGTTTTTCTCTATCAATAATGAGTGTGGGTTGTAATTGCTTAGTAAGTAATTTTGTTTATGTAAAC
R
TACATTTGTTAAATTTTTTTTCTTAGGTAATCCCGTATGTTGGCACCATTCCTGATCAGCTGGATCCTGGAACTTTGATTGTGATACGTGGGCATGTTCC
Celera SNP ID: hCV25601149
SNP位置ゲノム: 25454
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13780):
TTTTCCTCTATTTTTACTTTACACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAATCTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAACTGATTTCTATAAGATAACTTTT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置ゲノム: 14040
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号13781):
ATCCAAAATTATTTAGTATATGAGCACACTGGTAAGAATGGGAGGCAGATCGTTGATTGTAATAATATTCTATTATTTGGTAAATATCAGTAACATAATA
Y
ATAATTTAAATTTTAAAATAGGATATGAAGAAAAATGCTACATGCTTACTTTTCTTTTCCTCTATTTTTACTTTACACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV25601160

SNP位置ゲノム: 13885
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,30) 合計1(C,4|T,68)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13782):
CAAAAAGGAAGATTTTGTATAAACAGTTCAAAATAAACTGCAACAGCAAGCAGCACTTTTCAGGGTCATTTTCAGAGTCAAAAAATGCTTCATCTGTAGA
Y
GTGGGAAGAGTAAAAATGAAAAAACACTGAACTTAACCATTTAATCTCCAATGTTTACATTGAAATCACTATTAAAATAACTAAATCAGAAGAGTCTAAA
Celera SNP ID: hCV25609027
SNP位置ゲノム: 42746
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,7) 合計1(C,69|T,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13783):
TTACTAGGGGGCCTACATCTGTGACCACCTGCAGGCTGTTTAGGCTATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGC
R
AGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAATCTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGAGAGTCATCCGCCATGGCCACCGAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGTG
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置ゲノム: 41574
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,29) 合計1(A,5|G,53)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13784):
ATCAAAGCAGCAAATCGAACCTGAAAGGGATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAGAGCTGTACTGACTTGAGACA
R

GCTCTAACTTTTTAAACATTAGTTCACATGCGTTTATTCACTTCATTATGTTCATTAAGCTTTCATCTTAGAATACCAGT
TTCACCATTTGGGAGCTGTT
Celera SNP ID: hCV25761565
SNP位置ゲノム: 40174
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,0) 合計1(A,
45|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13785):
AAGAAAGGAATGGATTCTGGTAGCAAGACAATATAATTCTCCTTTAGTTTTTCAGCCAGTGCTAACACAGTAATCAAAGC
AGCAAATCGAACCTGAAAGG
R
ATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAGAGCTGTACTGACTTGAGACAAGCTCTAAC
TTTTTAAACATTAGTTCACA
Celera SNP ID: hCV25761628
SNP位置ゲノム: 40102
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,
1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13786):
ATGAGGCAGACAGTGCCACCACCAGGGACACTTTAGTTAGATTAGGGTCTTGGAAGTCAGAAGGAAGTCAGCAGCAGCAG
GCTGGAACTTTTCTATGTAT
W
ATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAGGGGAACCACTAATGGCATGTAT
CCTTTCCTTTCAGATGATAA
Celera SNP ID: hCV25763020
SNP位置ゲノム: 35904
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,28|T,0) 合計1(A,
59|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,68|T,2) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,68|
T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13787):
TCCTCATTAGTGAGCAGGAGTGCACAGGGGTGCTTTTCACATTTGTGAGCCCAGCCTTATATTTCCTACACCTGAGATAT
AGTTTGTTTGGCTTTGTAGT
Y

TTTCTCCATAAAAGGACCAGGAAGGCACCTAAATGTGAGGTATGGCACCACTACTCTCCAGCCAGTTGTTGCCATGCAGA
AATATGGTCCACTGTGACCA
Celera SNP ID: hCV25981688
SNP位置ゲノム: 27201
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,6) 合計1(C,1
5|T,9)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13788):
GTTTCATAGAGTTAGAATCATAGTTCAAGTCTGGTCACTAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTGTCCTACTTGGTTAA
TTAAGGTTTTTTTTTTTCTT
Y
CTTTCTCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAACCCACGCCTGAATA
TTAAAGCATTTGTAAGAAAT
Celera SNP ID: hCV25981751
SNP位置ゲノム: 32721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,16) 合計1(C,
1|T,39)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13789):
GAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGT
CCTAACTCAGTATGTGGAAG
Y
TGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGATTGTAATTTGCCCCTTTTTATAACGTGGGCAATCAGTATAAATGGCAAAGCCA
GTAGAGTGTCAAATTATGCA
Celera SNP ID: hCV25981847
SNP位置ゲノム: 33002
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,6) 合計1(C,1
|T,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,1|T
,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13790):
GTCTTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAG
TGAGCAGGAGTGCACAGGGG
K
GCTTTTCACATTTGTGAGCCCAGCCTTATATTTCCTACACCTGAGATATAGTTTGTTTGGCTTTGTAGTTTTTCTCCATA
AAAGGACCAGGAAGGCACCT
Celera SNP ID: hCV25981931
SNP位置ゲノム: 27131
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,26|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,4|T,12) 合計1(G,30|T,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13791):
TTTTGAGATCGTGATTATGGTGCTGAAGGACAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAGTGA
GCAGGAGTGCACAGGGGTGC
Y
TTTCACATTTGTGAGCCCAGCCTTATATTTCCTACACCTGAGATATAGTTTGTTTGGCTTTGTAGTTTTTCTCCATAAAA
GGACCAGGAAGGCACCTAAA
Celera SNP ID: hCV25981941
SNP位置ゲノム: 27134
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,12) 合計1(C,31|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13792):
AAGGACAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAGTGAGCAGGAGTGCACAGGGGTGCTTTTC
ACATTTGTGAGCCCAGCCTT
R
TATTTCCTACACCTGAGATATAGTTTGTTTGGCTTTGTAGTTTTTCTCCATAAAAGGACCAGGAAGGCACCTAAATGTGA
GGTATGGCACCACTACTCTC
Celera SNP ID: hCV25981974
SNP位置ゲノム: 27159

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,4) 合計1(A,18|G,26)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13793):
TCATAGTTCACTGCAGCCTCTACCTCCCCGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAGCCTTCTGAGTATCTGGGACTACAGGCATGAGCCACCATGCCCAGCC
Y
TTTCTTTTCTTTTCTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTGTCTCTCTTTCTTTCTTTTTTCCTCCCTTTCTTCTTTTTTTTTGATGGAGTCTTGCACTATCGCCA
Celera SNP ID: hCV27150241
SNP位置ゲノム: 285
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13794):
CATACCCTACATATGCATGCACACACATCATATATATGTATGCATATATGATATATACATATATGCTATGTAAACATATATAGTGTGTATATACATGTGT
R
TATGTGTATATGTGTGTATATGTGTATATATACACGTGTGTGTGTACATATATACATCATATATGTGTGTCTATATATGTATATATGGGTGTGTCTATAT
Celera SNP ID: hCV27150242
SNP位置ゲノム: 1748
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13795):
TGTGTGTATATGTGTATATATACACGTGTGTGTGTACATATATACATCATATATGTGTGTCTATATATGTATATATGGGTGTGTCTATATATGTGTATAT
R
TACGCAAATACGTATATGTGATGTATATATATAAGATGTGTGTGTGTATATATATGTGTTTGCATGTGTGTGTGTATATATATATAGTATATACATATTT
Celera SNP ID: hCV27150243
SNP位置ゲノム: 1859
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13796):
ATATATACATCATATATGTGTGTCTATATATGTATATATGGGTGTGTCTATATATGTGTATATGTACGCAAATACGTATA
TGTGATGTATATATATAAGA
T
GTGTGTGTGTATATATATGTGTTTGCATGTGTGTGTGTATATATATATAGTATATACATATTTTTTGAGACAGCATCTCA
CTCTGTCGCCCAGGCTGAAG
Celera SNP ID: hCV27150244
SNP位置ゲノム: 1896
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13797):
TATATACATCATATATGTGTGTCTATATATGTATATATGGGTGTGTCTATATATGTGTATATGTACGCAAATACGTATAT
GTGATGTATATATATAAGAT
G
TGTGTGTGTATATATATGTGTTTGCATGTGTGTGTGTATATATATATAGTATATACATATTTTTTGAGACAGCATCTCAC
TCTGTCGCCCAGGCTGAAGT
Celera SNP ID: hCV27150245
SNP位置ゲノム: 1897
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13798):
TGGGTGTGTCTATATATGTGTATATGTACGCAAATACGTATATGTGATGTATATATATAAGATGTGTGTGTGTATATATA
TGTGTTTGCATGTGTGTGTG
W
ATATATATATAGTATATACATATTTTTTGAGACAGCATCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGAAGTTCGGTGGCTGATGACAG
CTCACTGCAGCCTCCCGGCT
Celera SNP ID: hCV27150246
SNP位置ゲノム: 1934
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13799):
CTACCACATCCTCCTTCAGTTAGCTGCCCTCGGCGTGACAGAAACATGTGCAAACAGCCCTGTGCCTTTGTCTTATGTTC
CAGCCAGCCAAGAAAAATAG
T
TGTAAAAGAGCAGCTGCTGTTTGGGGTAATGACCTTGGACCCTCCCCAATTTGTTCCAAGCCTGTTTTTGTATTCATTTT

TCCCACATTTATGTTCCTGG
Celera SNP ID: hCV27150247
SNP位置ゲノム: 3713
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13800):
CTAATAAAATAATTCTTAGGTCAGGCGCAATGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACCCTGGGAGGCTGAGGAAGGCAGATG
GCTTGAGCTCTGGAGTTCAG
R
ACCAGCGTGGGTAACATGACAAAACCCCATCTCTAACAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCATGCACCTGTAG
TCCCAGCTACTCGAGAGGCT
Celera SNP ID: hCV27150248
SNP位置ゲノム: 4300
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13801):
AGGTGGGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAGGCACAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGAC
AGAGTGAGACCCTGTCAAAG
A
AAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAAGAAAGAGAAAGAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAGAAAGAA
GGAAAGAAAGAAAGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV27150249
SNP位置ゲノム: 4502
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,15|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13802):
TGGGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAGGCACAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGA
GTGAGACCCTGTCAAAGAAA
G
AGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAAGAAAGAGAAAGAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAGAAAGAAGGA
AAGAAAGAAAGAAAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV27150250
SNP位置ゲノム: 4505
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,15|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13803):
AGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGA
AAGGAAGAAAGGAAGAAAGA
R
AAAGAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAAAAAGAAAGAGAAAGGAGAAAA
AGAATTCTTACTAATAAATG
Celera SNP ID: hCV27150251
SNP位置ゲノム: 4550
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,8)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13804):
ACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAAG
AAAGAGAAAGAGAAAGAAAG
R
GAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAAAAAGAAAGAGAAAGGAGAAAAAGAATTCTTACTAAT
AAATGCAGGAGAAATGATAG
Celera SNP ID: hCV27150252
SNP位置ゲノム: 4565
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13805):
AATTTAACATTTTGCTTGTAAGACTTAATTTTGCCTGGGTATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTCAGGAGGTT
GAGGCAGGAGGACTGCTTGA
R
CCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACACAGTGGGACCCCATCACTACCAAAAAAAAAAAAAAATTAGTCAGGCATGGT
GGTGTGCACTTGTAGTCCCA
Celera SNP ID: hCV27150253
SNP位置ゲノム: 7176
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13806):
GAATACTGTAATTCTCATTTTATGGAAATGAAAATCTAAATGAATACCTCTGGTAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTA
TTTACCATTAATTAATTAAA
T
TTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTC
CGTCTCCCAGGTTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV27150254

SNP位置ゲノム: 13405
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13807):
TTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTCCG
TCTCCCAGGTTCAAGCAATT
S
TCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGA
TGGGATTTCACCATATTGGT
Celera SNP ID: hCV27150255
SNP位置ゲノム: 13508
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,16
|G,36)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,27) アフリカ系アメリカ人(C,30|G,6) 合計1(C,
39|G,33)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,20|G,8)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13808):
GCACTGAATTTCTCTCATTTGTAGCTAGTTGCCCTTTCAATGTTCCAAAAAAAAAAGGCTGTAAATAACTTATTTTATTTA
TTCAATTAATTTTTTTTTTT
W
AATTTTTTGAGATATAGTTTCCCTCTGGTCACCCAGGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCC
TCCCGGGTTCAAGCAATTCT
Celera SNP ID: hCV27150257
SNP位置ゲノム: 15742
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13809):
AATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGA
CTCCATCTCAAAAAAAAAAA
M
CCCCCCCACACACAAAACCTGTTTTCTTGAATCATGGTTGTTTTGTTACTGATAGGTTCAATAAGTAAATATATTTATTG

TCTGTTGTATTCTTTATTAG
Celera SNP ID: hCV27150258
SNP位置ゲノム: 16391
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13810):
TATTAGGCATTATAAACACACCGCCACTTTTTAATTTTTATTTCATTAATGTTTCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTAA
GACAGAGGCTCGCTCTGTCA
Y
CCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCAGTCTTACCCCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAATAGCTGGGACT
ACAGGCATGCACCACCATGC
Celera SNP ID: hCV27150259
SNP位置ゲノム: 16586
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13811):
TCCAAACCAGTGGCTTTTCCTTTTAAAAAAATTTAAAGATAATATGTGCAAATCATTTTTTTAAAATTCAAACAGTATTT
AAGAGTTTCAGTGAAACATG
M
ATTTTCCTTCTACCCTGGTACTTAGTTTTACTCCCCAAGGGCAATCACTTTTTACTGGTTTTTAAAAATATATCCTTCCT
GAGATACTTATGAATATCCA
Celera SNP ID: hCV27150260
SNP位置ゲノム: 18861
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13812):
ACTACAGGCGCCCGCCACCCACGCCTGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGA
TGGTCTCGATCTCCTGACCT
Y
GTGATCCACCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCCCATTTTATTACCTTT
ATTTGCTTGGATCCTTCTTA
Celera SNP ID: hCV27150261
SNP位置ゲノム: 19554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13813):
TTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCATCTCAGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGG
Y
GTGAGCCACCGCGCCCGGCCCCATTTTATTACCTTTATTTGCTTGGATCCTTCTTAGCTTCTTCAATGTTAAAGATATTG
ACAGTTTTCCTCTTACTGAA
Celera SNP ID: hCV27150262
SNP位置ゲノム: 19598
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13814):
AGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCG
CGCCCGGCCCCATTTTATTA
Y
CTTTATTTGCTTGGATCCTTCTTAGCTTCTTCAATGTTAAAGATATTGACAGTTTTCCTCTTACTGAAATTTATAAATCC
ATTGACTCCCTTGATATTAT
Celera SNP ID: hCV27150263
SNP位置ゲノム: 19630
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13815):
TCTCAGATGCTCTGCCAACGCTTCACACCAAGTATTACAAACTAAACTCGTCATCTTCCTCCTGAAACCTGTCTCCCAGG
CCAGGCGCGGTGGCTCACAC
Y
TGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACTTGGT
AAAACCCCATCTCTACGAAA
Celera SNP ID: hCV27150264
SNP位置ゲノム: 20576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13816):
TATCTTCTTCATAAACTGTCTTTGGCTACCTCAGTTAGAATTCCTTATCCCATTTTCCTGAAGCATTTCTTTGACTCTTC
TTTACTGCTCCCCCACCCTT
T
TTTTTTTTTCTTTGAGACTGAATTTTGCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATTGCCCGATCTCGGCTCATTGCAACCTCC
GCCTCCTGGGTTCAAGTGAT
Celera SNP ID: hCV27150265

SNP位置ゲノム: 21329
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13817):
TTTCCTGAAGCATTTCTTTGACTCTTCTTTACTGCTCCCCCACCCTTTTTTTTTTTTTCTTTGAGACTGAATTTTGCTTGT
TGCCCAGGCTGGAGTGCAAT
K
GCCCGATCTCGGCTCATTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATT
ACAGTCATGTGCCACCATGC
Celera SNP ID: hCV27150266
SNP位置ゲノム: 21382
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13818):
CCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGTCATGTGCCACCATGCCCGGCTAA
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCTCCACGTTGGTCAGGCTGGTCTTCAACTCCCAACCTCAAGTGATCTGCCCACCTTCGCCTCCCAAAATGCTG
GGATTACAGGTGTTAGCCAC
Celera SNP ID: hCV27150267
SNP位置ゲノム: 21511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13819):
TCTCCACGTTGGTCAGGCTGGTCTTCAACTCCCAACCTCAAGTGATCTGCCCACCTTCGCCTCCCAAAATGCTGGGATTA
CAGGTGTTAGCCACTGCGCC
Y
GACCCCCATTTTTTTTTTTTTAAAGATGTTGAATTGGTCAGGGTTTGTAGTTACAAGCAACAGAAGCCAACTCTTTAAGCA
GAAAAGGAATTTGCTAAATG
Celera SNP ID: hCV27150268
SNP位置ゲノム: 21618
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13820):

ATTACCTCCCAAAGCAACCCCAGTACTTTGGGAGGATCACTTTGAGCCCAGGAGTTCCAGACCAGCCCGGCCAACATGGC
AAAACCCCATCTCTCTAAAA
S
TACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGATGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAA
CCCGGGAGGCAGAGGTTGCA
Celera SNP ID: hCV27150270
SNP位置ゲノム: 22889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13821):
TTGATACAGGATACAGTGTGTATTAGCAAGGTTTTCTTTTTAATGTTTATATTTATTTAGTTGAGATCATACTATATATG
GCTCTATAGATTACTTTCTC
A
CTTATATTACTAACTTGTGTTATTAAATATTCTGCATAAAGATAATTTTAAGATGAAATTTGATGTTATAAAAACTTCTC
ATTTTATTAAGAGATTAACG
Celera SNP ID: hCV27150271
SNP位置ゲノム: 23455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13822):
GTGTGTATTAGCAAGGTTTTCTTTTTAATGTTTATATTTATTTAGTTGAGATCATACTATATATGGCTCTATAGATTACT
TTCTCACTTATATTACTAAC
W
TGTGTTATTAAATATTCTGCATAAAGATAATTTTAAGATGAAATTTGATGTTATAAAAACTTCTCATTTTATTAAGAGAT
TAACGCTATGAAACCTGCTG
Celera SNP ID: hCV27150272
SNP位置ゲノム: 23470
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13823):
GCAGCCACATAGCACAGGTCCCCAGCCAGTGGACTGGGAAGACAGTGTAGTCATCTCTGGGGAAGGGGAATGACAAGATC
TGGCAGTGTGGCAGGTCCCA
S
AAAAAAAGGGCTGGGTTCTGGGCAGTGAGGGTGCAGGTTGAGACCTGAATACTGGGTGGAGCCAGCTGTCAGAGTCCACG
CCTGCAGACTGGACTGGTCC
Celera SNP ID: hCV27150273
SNP位置ゲノム: 24436
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13824):
GATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCG
CCCGGCCGCAGTTCCTTTTT
M
TAGCTGTTTGAATAGGAAAGATGACTTGGAAAATGCTGGATTCTGAGATTTATGTGCAGCCTTAAAAAGTGTAGTTTTTC
TCTATCAATAATGAGTGTGG
Celera SNP ID: hCV27150275
SNP位置ゲノム: 25315
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13825):
GTATAAAAAATTAGAACTATCAGCTGGATGTGGTGACTTAAACATACTTTTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGG
ATTGTTTGAGGCCAGGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCCCCATCTGTAAAAAAAAAAAAAAATTTAAAAATTAACTGGCTTGGTGGTGT
GCGCCTGTAGTTGTAGCTAC
Celera SNP ID: hCV27150277
SNP位置ゲノム: 25879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13826):
AACTGGCTTGGTGGTGTGCGCCTGTAGTTGTAGCTACTCAGGGGGCTGAGGTAGGAGGATTCCTTGAGCCCAGGAGTTTG
AGGTTGCAGTGAGCTGTGAT
S
GAGCCACTGCACTATAGCCTGGGTGACAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAATTAGGTATGTCATTAAAGAAAGGAAT
TGTGGTCAGATGACAGGGAC
Celera SNP ID: hCV27150278
SNP位置ゲノム: 26043
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13827):
ATGTGTGTGGAGACCTGTGGGAACAGGTATAAAACTGGACGCAAGGAAACATTTAAATTTGGATAATAAGTTAATTTATT
AACTGTTTTTTTTTGGTGGC

G
GGGGGGGCTCTGTCTTCTGTATCTCTCTAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCACAGGATCGGCCC
AGAGAAAATAGACACTCTGG
Celera SNP ID: hCV27150279
SNP位置ゲノム: 28517
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|-,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13828):
TTTTTCTGGCCAGACAAGAGAGTAGCATTTTTGTCCACGAGGCCTATCCTTGCCTTGTAGAACTCCAGAGCAGCCCCGTA
AGATCAGGCAACATCTTTTC
T
TTTTTTTTTTTGAGATGGAGCCTCACTGTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGTCACAATCCCAGCACACCACAACCTCCG
CTTCCTGGGTGTTCAAGCCA
Celera SNP ID: hCV27150280
SNP位置ゲノム: 31935
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13829):
AGAGGATCCCAGGCTCCTGCAGCCTGAAGTAGTCATTCAGTTTAGCGTTAAACCTTCCATTTCTGTCCAACCACATCTCA
GCCTCAACGCTGATTTTAAA
G
GGTTTTTTTTTTCGTATTTTTATTTTGCAAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATTTCAACTTCACCTG
CATTCCCATGTCCATGTGGA
Celera SNP ID: hCV27150281
SNP位置ゲノム: 32513
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13830):
ATGTGGATACGTGTGTTTCATAGAGTTAGAATCATAGTTCAAGTCTGGTCACTAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTG
TCCTACTTGGTTAATTAAGG
T
TTTTTTTTTTCTTTCTTTCTCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAA
CCCACGCCTGAATATTAAAG
Celera SNP ID: hCV27150282
SNP位置ゲノム: 32707
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,15|-,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13831):
ACAGAAGCTTCATCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGA
CAGTCCTTTCCACTGCTCCT
H
TCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCG
GGTTAGCAGCAAGGCTGAGC
Celera SNP ID: hCV27150283
SNP位置ゲノム: 34998
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13832):
AGGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCTAGTAGGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGG
GCGAACACTGCCGATGGATC
D
ATGAATTTGTAGTATGTGCACCACTTCCAACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAA
GATGTGCTGAGCTTATCAGG
Celera SNP ID: hCV27150284
SNP位置ゲノム: 35336
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|G,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13833):
GGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCTAGTAGGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGG
CGAACACTGCCGATGGATCA
A
TGAATTTGTAGTATGTGCACCACTTCCAACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAAG
ATGTGCTGAGCTTATCAGGA
Celera SNP ID: hCV27150285
SNP位置ゲノム: 35337
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|A,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13834):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA

CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置ゲノム: 37515
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13835):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置ゲノム: 37515
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13836):
GCACATTAACAAAGCAGGAGGCGCCACGGACCGCCTCCCTCCACACCGCTCCTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGCT
TGCACTGGAAGCTGAATAAG
A
ATCCCCAAAACTCAAACTTCCTAGGGATGCCACCCCTTTAGTAGCTCACACCTCCCCCCTCCAAGAGCTAAGAAACAAAG
GAGAATGTACTTTTGTAGCT
Celera SNP ID: hCV27150287
SNP位置ゲノム: 39201
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,15|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13837):
AAACCTCATCCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGAGGCGGGCGCCTGTGATCCCAGCTATTCGGGAGGCTG
AGGCACAAGAATTGCTTGAA
M
CCGGGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAA
ACAACAAAACAAAACTCAAA
Celera SNP ID: hCV27481042
SNP位置ゲノム: 42300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13838):
CCTGGGCTGCTTTCTCACCTGTTCCCTCCTAGCCTGAGGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCC
TTCCCGGAATTTGTAGTGAC
R
GTGGAGTGACCTCCATTGCGTTCCCTGCCTCTAACACGCTCTTTAGGATGCCGAGTCATTTGACTGCAGTGTTAAACATT
GCAAAGCGCAAGTCATGTGA
Celera SNP ID: hCV27494771
SNP位置ゲノム: 12481
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13839):
CCTGGGCTGCTTTCTCACCTGTTCCCTCCTAGCCTGAGGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCC
TTCCCGGAATTTGTAGTGAC
R
GTGGAGTGACCTCCATTGCGTTCCCTGCCTCTAACACGCTCTTTAGGATGCCGAGTCATTTGACTGCAGTGTTAAACATT
GCAAAGCGCAAGTCATGTGA
Celera SNP ID: hCV27494771
SNP位置ゲノム: 12481
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号13840):
GGGATGGGATTTCACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCTAACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGTGTG
R
GCCACCATGCCTGGCCTATTTTAGTATTTTTAATAATAAATTCCATGTTAGAAATTTTCTACTGATGTATTTTTTAAGTC
AATATTTCCTACACTCACAA
Celera SNP ID: hCV27841154
SNP位置ゲノム: 13685
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,
73|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13841):
TCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGG
GATGGGATTTCACCATATTG
S
TCAGGCTGGTCTCTAACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGC
CACCATGCCTGGCCTATTTT

Celera SNP ID: hCV27848997
SNP位置ゲノム: 13607
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,53) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,1|G,53)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,3|G,71)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13842):
GCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTTACAAAAGAAACACAGCATTTATGTGTACTTATTTCAACTTATTTTAGCTTTGTAAAGAAGT
R
CAAGGTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACC
Celera SNP ID: hCV29366283
SNP位置ゲノム: 10306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13843):
GAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCT
S
CTGACCTCGTGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCGCAGTTCCTTTTTTATAGCTGTTTGAATA
Celera SNP ID: hCV29366284
SNP位置ゲノム: 25229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13844):
CGCCCACCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCTCC
Y
GCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCGCAGTTCCTTTTTTATAGCTGTTTGAATAGGAAAGATGACTTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV29366285
SNP位置ゲノム: 25248

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13845):
GGTGACTCATTGCTAAAACAGTTTGAAATTCGTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTTCCACTGCCACCACTT
R
CTCAACAAGATCATAAGCCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTCTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV29366286
SNP位置ゲノム: 41126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13846):
CTCATTGCTAAAACAGTTTGAAATTCGTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTTCCACTGCCACCACTTACTCA
R
CAAGATCATAAGCCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTCTCTGGAGCACAA
Celera SNP ID: hCV29366287
SNP位置ゲノム: 41131
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13847):
GCTAAAACAACACTTCACTGTCTGACAACAATGAAGTAAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTTCCAAGCACTAG
S
TTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCACCTGGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV29366288
SNP位置ゲノム: 43210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13848):
TGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGG

AAGAAAGAGAAAGAGAAAGA
R
AGAGAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAAAAAGAAAGAGAAAGGAGAAAAAGAATTCTTACT
AATAAATGCAGGAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV29529924
SNP位置ゲノム: 4562
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13849):
TTTAAAATACTCCCAGATAAAATATTTTTGGAAGAGTACTTGGTTGGATTCAACAGCTTTTTTTTAATTTAAAAAAATCA
CCTCAATTTTTTTGCTTGCT
Y
TAACGTGCCATAGAAATTCCTGAGGTTTTACTTGTTGCTTTACAATGAACTGTGTAAACACAAGCTGGAAGAGATCAGCT
ATGCGCTGGAAGGGTTGGTT
Celera SNP ID: hCV29602186
SNP位置ゲノム: 5379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13850):
ATGACTGTAATTGCTGGAAATTGCCCTGTAATCCTGAGCAGTAAAGAGCTTGTTTTAGTTTTATGTGGTGGTGAGAATCT
TTAGGAATGTCTAGTTTCCA
Y
GTATCTGAAGCTGAATCCTGAATCGAGGTCTGAAAAAGGACAGCCACTTTTTTTAGTAAACCGCCTAGAAGATTCTTGGGC
AAAAGGAAGGGTGAGAATCC
Celera SNP ID: hCV29656584
SNP位置ゲノム: 14728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13851):
AATTCTTAGGTCAGGCGCAATGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACCCTGGGAGGCTGAGGAAGGCAGATGGCTTGAGCTC
TGGAGTTCAGGACCAGCGTG
R
GTAACATGACAAAACCCCATCTCTAACAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTAC
TCGAGAGGCTGAGGTGGGAG
Celera SNP ID: hCV29674501
SNP位置ゲノム: 4310
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13852):
AGATTTTGTTAAATATATCTGGGGTCCCTTCTACCTGGTTGGAACTGGGATTCCCACCATTCTTGTGGGGATAGAATCTC
AGGTTACACCTATTTCCCCA
R
TCCTCTGTAGCCACAGAAGCTTCATCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCT
GATTTTCCTTGACAGTCCTT
Celera SNP ID: hCV29728922
SNP位置ゲノム: 34885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13853):
ATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAGTTAGGCTT
CCTTTTCTGTTTTTTTTTTT
Y
TTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGGCTTGCTCTATTGCCCATGCTGGAGTGCAGTGGTGCAAT
CTCGGCTCACTGCCACCTTT
Celera SNP ID: hCV29747014
SNP位置ゲノム: 17628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13854):
CTATGAATAGTATTTACCTTGTGTCTCTTTCCAAAGAACTCATAGTGGTTTGCAGCTATTGCAGATATCCTGGCCATGAG
GTATGCAGTTCCTTTTTTTT
K
TTTTGAGACGGAGCCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCATAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCG
GGTTCGTGCCATTCTCCTGC
Celera SNP ID: hCV29747015
SNP位置ゲノム: 25017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13855):
GTTCTCATTAGTTTAATTCTTAATGCCTTGCACTTTCCGGCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACA
AAGCAGGAGGCGCCACGGAC
Y

GCCTCCCTCCACACCGCTCCTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGCTTGCACTGGAAGCTGAATAAGAATCCCCAAAAC
TCAAACTTCCTAGGGATGCC
Celera SNP ID: hCV30287562
SNP位置ゲノム: 39132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13856):
GAGCATAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCGTGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGT
AGCTGGGACTACAGGCGCCC
R
CCACCACACCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGA
CCTCGTGATCCTCCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV30305463
SNP位置ゲノム: 25153
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13857):
CACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTAATGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACTT
CATCTCAAAAAAAAAAAAAG
R
AAAAAAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGG
CTTGCTCTATTGCCCATGCT
Celera SNP ID: hCV30359913
SNP位置ゲノム: 17590
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13858):
CTGTAGGACGGTTCCCATGAAGAGGCATCTGTTGTCACCACTGGACACAGATGGTACTGTGTCTCTGCTACTCTACCAAT
GCCACTGCTGTCTCTGACCC
Y
AGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTCTGACCCTCGATATAGCTGCCCCTGACCCCGGATGTAGCTGCCT
TTGACCCCAGATGTAGCTTT
Celera SNP ID: hCV30377960
SNP位置ゲノム: 21898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13859):
ATGGATCAGGCTAACAACATCTGAAACCACTAACTGGTTTTGATGTCATAAAAAGAAAAACAACCAGATATTTTCTGTCT
CCTGATGAGTTGCAATTGGA
R
CTACATATCACCTGTAAAGTCTTCTGGCCAAAAAATTAAGCCCAGCCGGACCTTATTAAACCTTTAAATCTAACAATTAG
TTTTGAAGCTTTTACAGATT
Celera SNP ID: hCV30431954
SNP位置ゲノム: 4879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13860):
TCACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTAATGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACT
TCATCTCAAAAAAAAAAAAA
R
AAAAAAAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAG
GCTTGCTCTATTGCCCATGC
Celera SNP ID: hCV30576022
SNP位置ゲノム: 17589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13861):
TCTACCTCCCCGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAGCCTTCTGAGTATCTGGGACTACAGGCATGAGCCACCATGCCCAG
CCTTTTCTTTTCTTTTCTTT
Y
TTTTCTTTCTCTCTCTGTCTCTCTTTCTTTCTTTTTTCCTCCCTTTCTTCTTTTTTTTTTGATGGAGTCTTGCACTATCGC
CAGGCTGGAATGCAGTGGTG
Celera SNP ID: hCV32045357
SNP位置ゲノム: 303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13862):
CTACCTCCCCGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAGCCTTCTGAGTATCTGGGACTACAGGCATGAGCCACCATGCCCAGC
CTTTTCTTTTCTTTTCTTTC
Y
TTTCTTTCTCTCTCTGTCTCTCTTTCTTTCTTTTTTCCTCCCTTTCTTCTTTTTTTTTTGATGGAGTCTTGCACTATCGCC
AGGCTGGAATGCAGTGGTGC

Celera SNP ID: hCV32045358
SNP位置ゲノム: 304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13863):
AGCAAGCTGTGGACAGAGATTCTCTTGTTTAGTCCTCACAACTCTGCAAGGTGGGTTTTATTACTCTCCATTTCTAGATA
AAGGATCTCACCTAATATTA
Y
ATGGGCCAGTGGTCTTCCAGTTGGGGTATGCACAACCCTAGGGGTAGGAGAGGACCCTGCCTGGGGTCTTCAGGTGGGGA
CCATCAACCTCCATTTGTAC
Celera SNP ID: hCV32045359
SNP位置ゲノム: 1389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13864):
CCAGTTGGGGTATGCACAACCCTAGGGGTAGGAGAGGACCCTGCCTGGGGTCTTCAGGTGGGGACCATCAACCTCCATTT
GTACTCTTTTCTGAACATTG
K
TCTGAGACAGAAAGTCCCTGCAATTAAGGCATTAAGCTGGCTCTTTTTCTATTTCTCATTTCATAATTGCCCTTCTCCTG
CTTTACCAAAATCTTTCACC
Celera SNP ID: hCV32045360
SNP位置ゲノム: 1506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13865):
TGTATATGTGTATATATACACGTGTGTGTGTACATATATACATCATATATGTGTGTCTATATATGTATATATGGGTGTGT
CTATATATGTGTATATGTAC
R
CAAATACGTATATGTGATGTATATATATAAGATGTGTGTGTGTATATATATGTGTTTGCATGTGTGTGTGTATATATATA
TAGTATATACATATTTTTTG
Celera SNP ID: hCV32045361
SNP位置ゲノム: 1863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13866):
GGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAGGCACAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGT
GAGACCCTGTCAAAGAAAGA
R
AGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAAGAAAGAGAAAGAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAA
GAAAGAAAGAAAAAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV32045362
SNP位置ゲノム: 4507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13867):
GGCACAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAAGAAAGAGA
GAGAGAGAGAGAAAGGAAAG
R
AAGGAAGAAAGGAAGAAAGAGAAAGAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAA
AAAGAAAGAGAAAGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV32045363
SNP位置ゲノム: 4529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13868):
CACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCCTGTCAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGAAAGAAAGGAAGAAAGGAA
GAAAGAGAAAGAGAAAGAAA
R
AGAAAAAGAAAGAAAGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAGAAAAAGAAAGAGAAAGGAGAAAAAGAATTCTTACTAA
TAAATGCAGGAGAAATGATA
Celera SNP ID: hCV32045364
SNP位置ゲノム: 4564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13869):
GAGCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGGGCAGTGGCGCAGTCTCAGCTCACTGCAATCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCGA
TTCTCCTGTCTCAGCCTCCA
R
AGTAGCTGGGACTACAGGCGCCTGCCACCGCTCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTATGTTG
TCCAGGCTGGTCTCGAACTC
Celera SNP ID: hCV32045365
SNP位置ゲノム: 5798

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13870):
TAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTATGTTGTCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCCATC
TGCCTCGGCCTCCCAAAGTG
Y
TGGGATTACAGGCATAAGCCACCGCGCCCGGCCCATGTATACTATTTATACATTTTTAGTATCATTTTGTCTTTACATTT
TACATAATTTCAGATACATT
Celera SNP ID: hCV32045366
SNP位置ゲノム: 5937
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,47|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,47
|T,11)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,54|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,54
|T,22)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号13871):
GTCACTAAGATTCTTTTATTTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGG
ACATGATCCTGTAGAACTTC
R
GAGGTAAGCCTGGTGAATCAGATCATAGGGGGTCTGGAGGGTGAAAAAAAAAGAGTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTA
TTGGGGTGTAGGGGAGATTA
Celera SNP ID: hCV32045367
SNP位置ゲノム: 6282
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,48) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G
,48)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,59) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,7|G
,59)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号13872):
CTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTTCGGAGGTAAGCCTGGTGAATCAGATCATAGGGGGTCTGGAGGGTGAAAAAAAAG
R
GTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGATTCAAAGGAGAAATGAATTCCTTTAGATTGGGGAAGA
Celera SNP ID: hCV32045368
SNP位置ゲノム: 6335
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,51|G,25) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,51|G,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,56|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,56|G,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13873):
CAGCATACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATATCTAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTA
R
CACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCA
Celera SNP ID: hCV32045369
SNP位置ゲノム: 6815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13874):
TGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACA
R
CAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTT
Celera SNP ID: hCV32045370
SNP位置ゲノム: 6886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13875):
CCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAG
CTTGAAACAATACGGTTCAC
R
TCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAACCCTGCTAAGTAGCAAGAGCTTACAATTCATGTCTAAAATC
ATGATTTTTTTACTAGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045371
SNP位置ゲノム: 6949
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13876):
AACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCATC
TATTTCTGTTTAATCAGTTA
M
CCCTGCTAAGTAGCAAGAGCTTACAATTCATGTCTAAAATCATGATTTTTTTACTAGTTTTTTAAAAAATGTGGGCTCTA
TATATATAATTTAACATTTT
Celera SNP ID: hCV32045372
SNP位置ゲノム: 6988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13877):
ACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAA
CCCTGCTAAGTAGCAAGAGC
Y
TACAATTCATGTCTAAAATCATGATTTTTTTACTAGTTTTTTAAAAAATGTGGGCTCTATATATATAATTTAACATTTTG
CTTGTAAGACTTAATTTTGC
Celera SNP ID: hCV32045373
SNP位置ゲノム: 7009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13878):
GAATAGCAAAGTCGCTGTGGCTGCTGCAGAAAAAGTGAGAAGGAAAGTAGTAGGAGATGAAATCACAGTGTGTGAGGATT
CGGGCAGATCAGGAAGTGCT
Y
GTGTAAGAACTGGATCTTTACTCAAAGAATGAGCAAAAATTAGTAGACGGTTGGCCGGATGCAGTGGCTCACACCTGCAA
TCCCAGGTTACAGGAGGCCG

Celera SNP ID: hCV32045374
SNP位置ゲノム: 9493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13879):
GTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGTGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAATTTTTAAATTAGCTGGG
CATAGTGGTGTGCGTCTATA
R
TCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGGAAACCCTGTCTCAAAGTGGCGGGGCTGGGGGGAGACT
CAGGCAGAATTGTGAAGATA
Celera SNP ID: hCV32045377
SNP位置ゲノム: 10485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13880):
ACTGTCTGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGACCTGGGCGCCCCGGG
AAGGCCAGCGCTTGGTCCAG
R
CAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCTAGACCTGGAGGCCT
GGAACAGCCAGGTGGACGTC
Celera SNP ID: hCV32045379
SNP位置ゲノム: 11532
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,67) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,1|G
,67)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号13881):
CTCCTAGACCTGGAGGCCTGGAACAGCCAGGTGGACGTCGGCCCACCTTTCTTTTCTTTCCTTCCCATTTTCCTACCACC
TCCCACCCCACTCCGCCTTC
S
GGGCAAAGGCAGCCAGATCCACCCAGGACACATTCTTTGTCCTTATCCCTCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCG
GTCCAAGGCTCCAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV32045380
SNP位置ゲノム: 11694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,58|G,4) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,58|
G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13882):
TCTTTGTCCTTATCCCTCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCGGTCCAAGGCTCCAGAGGCTGTGCAGGAGGCCGAGCTGGGTGGCGATCAGCGGC
K
GGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCACAGCAGTGAGGCGCGCGAGC
Celera SNP ID: hCV32045381
SNP位置ゲノム: 11828
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,81|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,|T,) 合計1(G,81|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13883):
GCGGCGGGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCACAGCAGTGAGGCGC
R
CGAGCCGGGAAGTGAACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACA
Celera SNP ID: hCV32045382
SNP位置ゲノム: 11923
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13884):
TATTATTTTTTTAAGCAACAGAGAAAACCGTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTACTTTGATTTGTTTAAATTGGAGGAGGAAGAGCA
R
TTCTTTCTATTCACAATAATAATAGCTAACATAGCGCTTACTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGATGTGAATACTGTAAT
Celera SNP ID: hCV32045383
SNP位置ゲノム: 13216
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13885):

TTCAATGTTCCAAAAAAAAAGGCTGTAAATAACTTATTTTATTTATTCAATTAATTTTTTTTTTTTAATTTTTTGAGATA
TAGTTTCCCTCTGGTCACCC
R
GGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTAGTGCCTCAGCCTCC
TGAGTAGCTGGGACTGCAGG
Celera SNP ID: hCV32045385
SNP位置ゲノム: 15777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13886):
CAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAGATGGCGAAACTCCGT
CTCTACTTAAAAATACAAAA
M
TTAGCCAGGCGTGATGGCAGCCTCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACCTGGGAGG
CGGAGGTTGCAGTGAGCCGA
Celera SNP ID: hCV32045386
SNP位置ゲノム: 16230
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13887):
TAATGTTTCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACAGAGGCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCAGT
CTTACCCCACTGCAACCTCC
R
CCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAATAGCTGGGACTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTTTGG
TAAAGACAGAGTTTTGCCAT
Celera SNP ID: hCV32045387
SNP位置ゲノム: 16632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13888):
GTGTCTCTGCTACTCTACCAATGCCACTGCTGTCTCTGACCCCAGATGTAGCTCCCTCTGACCCTGGATGCAGCTCCCTC
TGACCCTCGATATAGCTGCC
Y
CTGACCCCGGATGTAGCTGCCTTTGACCCCAGATGTAGCTTTCTCCAAACCCAGATATAGCGGCTGCCCCCTTGCCAGAG
TGAATACTGCGTCATTGTGG
Celera SNP ID: hCV32045388
SNP位置ゲノム: 21956
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13889):
GAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCTAGCCTGGGGGA
CAGAGTGAGACTCTGTCTCA
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGATGGGAATAGATTGTTTTGTCTCAAAAAGCTCTTTCCAACACTAAAATGAAACAT
ATAATTAAAAATATTTTTCT
Celera SNP ID: hCV32045389
SNP位置ゲノム: 23049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13890):
AGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCTAGCCTGGGGGAC
AGAGTGAGACTCTGTCTCAA
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGATGGGAATAGATTGTTTTGTCTCAAAAAGCTCTTTCCAACACTAAAATGAAACATA
TAATTAAAAATATTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV32045390
SNP位置ゲノム: 23050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13891):
CCTGCTCCTAGCAATTGCCATGACAACAAATAGATAATTGGCTTCCGTAATTTCTCATCTTATTGCCTAAGGCAACAGAG
AGCTTGTGGGCTCAGCTTGC
R
GTTCAGCAGCTGCTTTGTTGCCTCTCCTCTGTATGTGTGAGGCCTGCCAGAGCCCACTTTCCAGACAGGTGAGAGTTCAT
TCATTCACCATGCAGTTACC
Celera SNP ID: hCV32045391
SNP位置ゲノム: 23832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13892):
GTATGCAGTTCCTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGCCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGCATAGTGGCGCGATCTCGGCT
CACTGCAAGCTCCGCCTCCC

R
GGTTCGTGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACCACACCCGGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGACGGGGT
Celera SNP ID: hCV32045393
SNP位置ゲノム: 25097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13893):
TTCACATTTGTGAGCCCAGCCTTATATTTCCTACACCTGAGATATAGTTTGTTTGGCTTTGTAGTTTTTCTCCATAAAAG
GACCAGGAAGGCACCTAAAT
R
TGAGGTATGGCACCACTACTCTCCAGCCAGTTGTTGCCATGCAGAAATATGGTCCACTGTGACCAGATCTTTTTATTAGA
TCCTATTTCTCCTAGCAGGG
Celera SNP ID: hCV32045394
SNP位置ゲノム: 27236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13894):
TTTTTCTCCATAAAAGGACCAGGAAGGCACCTAAATGTGAGGTATGGCACCACTACTCTCCAGCCAGTTGTTGCCATGCA
GAAATATGGTCCACTGTGAC
Y
AGATCTTTTTATTAGATCCTATTTCTCCTAGCAGGGCTGAGTTCCGAATTGACACAGTATTATGTTCATGATGGGAGGGT
AAGTTATAATATAACCGCCA
Celera SNP ID: hCV32045395
SNP位置ゲノム: 27300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13895):
GGGCTGAGTTCCGAATTGACACAGTATTATGTTCATGATGGGAGGGTAAGTTATAATATAACCGCCACCACCCGAAGAGC
TAACAAGGGCAATCCCAGCG
W
AGAAATCAGAAGGGTTTTGTAAATTCAAGTCTTGCCACAAGACAGTTCCGTAGGATCATGAGATTTTAGACCCAGAGGAG
ATCCTAGAAATCCTTGATGT
Celera SNP ID: hCV32045396
SNP位置ゲノム: 27434
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13896):
TAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGACGGATTCGAGAGTCAACC
AGGCCTGCCTCTGAGCCATT
Y
CTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAGACCCCAGGCACA
GGGGGCCTTCCTGGCGTGTT
Celera SNP ID: hCV32045399
SNP位置ゲノム: 31189
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,52|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,52|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13897):
GAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTTTGAGGTGAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACA
GCAATAAGAATCCTGGGAGC
R
GGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACTCAGTATGTGGAAGTTGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGA
TTGTAATTTGCCCCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV32045400
SNP位置ゲノム: 32949
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,21|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13898):
GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGA
AACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGT
ACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置ゲノム: 36354
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13899):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG
GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置ゲノム: 36979
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|
C,4)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13900):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCA
AGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGC
CCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置ゲノム: 37675
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|
C,4)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|
C,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13901):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCA
AGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGC
CCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置ゲノム: 37675
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|
C,4)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13902):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置ゲノム: 37879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13903):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置ゲノム: 37879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13904):
AGTACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTTTCCTTCTGAGCTATAGCATCAGGCTGTGTGTTTTGTGTTTTCTTGAGATTTTGTTAA

R
TATATCTGGGGTCCCTTCTACCTGGTTGGAACTGGGATTCCCACCATTCTTGTGGGGATAGAATCTCAGGTTACACCTAT
TTCCCCAATCCTCTGTAGCC
Celera SNP ID: hCV624400
SNP位置ゲノム: 34797
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13905):
CCACTGCAGATCTTCGCTGACAAACACACACTTACAGAGAGGCTTCATGATGAGGTACTAGTGTTTGGAAAATGCTTAGC
ACTTTTTAACTACACACAGA
R
TTCCTTTTAAAGTCAGCCCTAAACGTCAGTGGATAAAACTGGGCAGACACCTCTTGCCCAACTTGCGATCAGGGACGAAG
GCCGATGGTAGACGCAGACG
Celera SNP ID: hCV7540487
SNP位置ゲノム: 44374
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,9) 合計l(A,1
2|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13906):
CCATTGGGGTGGGGATAGGGCATTGCTATTCTTTACAAATAGCCTGTAAGTAAAAAACAAAATTTTCTTAGGCACAAATT
TCTGCCTAATACAAAAGACC
R
GACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTTCTTCCCTGCCAGTTTACTAGGGGGCCTACATCTGTGACCACCTGCAG
GCTGTTTAGGCTATGCAGTG
Celera SNP ID: hCV7540488
SNP位置ゲノム: 41427
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,812|A,682) ; no_pop(G,13|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13907):
AATCTTTGTTATTTAAAAGTATTTAGAAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACGCACCATTGGGGTGGGGATAGGGCATTG
CTATTCTTTACAAATAGCCT
R
TAAGTAAAAAACAAAATTTTCTTAGGCACAAATTTCTGCCTAATACAAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAATA
GCAATGTTCTTCCCTGCCAG

Celera SNP ID: hCV7540489
SNP位置ゲノム: 41372
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,591|A,893) ; no_pop(G,13|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13908):
ATCATTGGGCACATTTTCACAGAATTTTACTGAATTATTCCTTAATTGTTTAATGGTTGGGAATAGTTTGGGAATTACCT
TCCATCAACTCTGCTAAGAA
R
GGAATGGATTCTGGTAGCAAGACAATATAATTCTCCTTTAGTTTTTCAGCCAGTGCTAACACAGTAATCAAAGCAGCAAA
TCGAACCTGAAAGGGATAAA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置ゲノム: 40007
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13909):
GAGATAAAATGTTGTGGTTTTTAAGTGAGATAATCCAAGTAAAGCACCTAACATGGAGTAGTGAATGAACATCGGTTGCT
ACTAAAAGTGGACATCCTAC
Y
GCATCCTTAATGCCACTAGGCATTTCCATACAATCTGGGGACCAAAACTTCAATCATATAAATGTATGAGGTTAATTAAA
AACACTACTGTAATCTGCTT
Celera SNP ID: hCV7540497
SNP位置ゲノム: 39602
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,17|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,37|C
,77)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13910):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置ゲノム: 38344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13911):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置ゲノム: 38344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13912):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATA
TTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTT
CCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置ゲノム: 37973
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13913):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATA
TTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTT
CCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置ゲノム: 37973
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13914):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT

Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置ゲノム: 37543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10
|T,34)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18
|T,38)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13915):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置ゲノム: 37543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10
|T,34)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18
|T,38)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13916):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATT
AAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGT

TGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置ゲノム: 36667
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13917):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTC
CTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACC
GTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置ゲノム: 36642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13918):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAG
GGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCT
CTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置ゲノム: 36637
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13919):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGC
TTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCA
CCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置ゲノム: 36572
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13920):
GCACAGATTTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTT
GAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAA
ATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519
SNP位置ゲノム: 36568
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13921):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA
M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC
CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置ゲノム: 36304
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13922):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置ゲノム: 36272
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13923):

AATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAGGGGAACCACTAATGGCATGTATCCTT
TCCTTTCAGATGATAATTTA
Y
TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAG
TATTGACACGCTGGAAATTA
Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置ゲノム: 36009
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C
,38|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51
|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|
C,1328)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号13924):
AGTGGGTGGAAACCCAGCCTGGCACTGGCAGCGTGGCACCAGAAGTATGAAGTGTAGGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCT
AGTAGGTTTTTTGGTTTTTC
R
TTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATGAATTTGTAGTATGTGCACCACT
TCCAACTTACGGGATACCCA
Celera SNP ID: hCV7540531
SNP位置ゲノム: 35281
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13925):
CCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGC
AGATTCAGGTTTTGTGCTTC
W
TTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAG
GAGCACAGGGAGAGCTCAGT
Celera SNP ID: hCV7540532
SNP位置ゲノム: 35054
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,620|T,740) ; no_pop(A,12|T,7) ; no_pop(A,277|T,
224) ; no_pop(
A,573|T,471)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13926):
AATACTTTGATAAATGAAAAATGGGGACGGGAAGAGATCACCTATGACACGCCTTTCAAAAGAGAAAAGTCTTTTGAGAT
CGTGATTATGGTGCTGAAGG
M
CAAATTCCAGGTAGGTTTTGGAGAGGGACAGGTTGAGTCCTCATTAGTGAGCAGGAGTGCACAGGGGTGCTTTTCACATT
TGTGAGCCCAGCCTTATATT
Celera SNP ID: hCV7540538
SNP位置ゲノム: 27063
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号13927):
CCTGCTGGTCCTTTACTGGTGGCTTTCCTTTCTGAGCACTCATGGGGCCCCTGTGTCTTCCCTCATATAGATTCCAGGTG
GATCTGCAGAATGGCAGCAG
Y
ATGAAACCTCGAGCCGATGTGGCCTTTCATTTCAATCCTCGTTTCAAAAGGGCCGGCTGCATTGTTTGCAATACTTTGAT
AAATGAAAAATGGGGACGGG
Celera SNP ID: hCV7540539
SNP位置ゲノム: 26893
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,27) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,2) 合計1(C,21|T,29)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13928):
GGCTGACTCAGCAGCCCAGGGAGCTTGAAGAAGGCTCCACAGAGGAGGCTGTGCCTCAAGGCGATTTCGGTTTAGGAGCC
ACCAATTTATAACCACTTTT
S
TGTGGCCCGTCTTATTTTATTTCTTATTTCTTGACAATCAGAAGTACCTTGGGTAGGTTTTACCATGCACATCGTAATTT
GAGTGAGCTTAGTGTGAGGC
Celera SNP ID: hCV7540546
SNP位置ゲノム: 24164
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13929):
AGGCCTGCCAGAGCCCACTTTCCAGACAGGTGAGAGTTCATTCATTCACCATGCAGTTACCGATCGTCTCTTGACCTGTG
TCCTGGGGAGGTAAAGGTGA
Y
GAGCCAGTTCTGCCCCATGCAGCTCACAGTCTAGGCAAAGCTACATGCAAACAAACAGAATCCAAAGTGCTATCATGAAC
CCTCTGAGAGGGGCTGACTC
Celera SNP ID: hCV7540547
SNP位置ゲノム: 23972
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13930):
TGACTCTTAGGCTTCTTTCAAGCTGCAGTCTGCCTAATAGAGAGCCTTGCATTTAATCATCAAAAAGGCAAAGCAATATT
AATCAGCAAGGGTGTTTTGG
S
AAATAACAGCAAACCTGACTGTGGCGTAAGCTTGTGGTATTGTCTCCAGTGTGATCAGATCTGTATTTTAATTTTTTAAA
TGTAAATTAATAATGATCTG
Celera SNP ID: hCV7540555
SNP位置ゲノム: 22375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13931):
CTGTTATGTTTCCTGGGTGTCTGACTCTTAGGCTTCTTTCAAGCTGCAGTCTGCCTAATAGAGAGCCTTGCATTTAATCA
TCAAAAAGGCAAAGCAATAT
K
AATCAGCAAGGGTGTTTTGGCAAATAACAGCAAACCTGACTGTGGCGTAAGCTTGTGGTATTGTCTCCAGTGTGATCAGA
TCTGTATTTTAATTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV7540556
SNP位置ゲノム: 22354
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|G,176) ; no_pop(T,8|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13932):
GCAGTCTAGATGAGGTCTAATGTTCATAAGCTAGGGGATTTTCAGATATGGAAAGGGATACCAATTTTCAACAGCCACAT
AGAGTATCACATTTTCACTC
Y

ATGTTTCCTGGGTGTCTGTTATGTTTCCTGGGTGTCTGACTCTTAGGCTTCTTTCAAGCTGCAGTCTGCCTAATAGAGAG
CCTTGCATTTAATCATCAAA
Celera SNP ID: hCV7540563
SNP位置ゲノム: 22238
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,90|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13933):
TTGTCACCTGCTCTTACCTTGTTGCAGTCTAGATGAGGTCTAATGTTCATAAGCTAGGGGATTTTCAGATATGGAAAGGG
ATACCAATTTTCAACAGCCA
M
ATAGAGTATCACATTTTCACTCTATGTTTCCTGGGTGTCTGTTATGTTTCCTGGGTGTCTGACTCTTAGGCTTCTTTCAA
GCTGCAGTCTGCCTAATAGA
Celera SNP ID: hCV7540564
SNP位置ゲノム: 22215
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13934):
GGCAGTTTTGTCACCTGCTCTTACCTTGTTGCAGTCTAGATGAGGTCTAATGTTCATAAGCTAGGGGATTTTCAGATATG
GAAAGGGATACCAATTTTCA
R
CAGCCACATAGAGTATCACATTTTCACTCTATGTTTCCTGGGTGTCTGTTATGTTTCCTGGGTGTCTGACTCTTAGGCTT
CTTTCAAGCTGCAGTCTGCC
Celera SNP ID: hCV7540565
SNP位置ゲノム: 22208
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13935):
TGTTTTCTCCCCAGCTTTGTCATGTATTTAGTGGCCTTATGTAGACAGTTTCCTTTGAAACATCTCTTGGACTTCTCTGC
TCTTCCAGGGCCATTGCCAC
Y
GACCTGGAATGTGTCCTTATCGTTTCACGCCAGGCTTATGGCAGCAGTCAGTCACCCAGATGACCTCCTGACCTCTGGCT
TATTTCACCCCCACTGGACT
Celera SNP ID: hCV7540581
SNP位置ゲノム: 20963
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13936):
CCCCAGAAGGAAAGCAGGTGTTTAGCATAACCATATTATTTGCATGAACAGTTCAGGTACAGGAAATCCCCGTTACCAGT
TAGGTTGGTGGGTGCCCTTC
Y
CAAATCCCAAGTTCCCAGACACCAGCCAGGGGCCTGCCTCGTAAGGAGGCCTTTCCAGGACAGCAGTCAGGCCTGCCAAT
GTTAATTCTTTTCTGCATAC
Celera SNP ID: hCV7540582
SNP位置ゲノム: 20206
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13937):
CTTCCATGTTTATCCTTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAG
TCAAGTCTTTCTTTTGTAAC
Y
TGTGAGATACCTTCTAGCCTTTGTGCTGTTTTTCTTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCA
CTAAGGCTCTGCCCTCTGAT
Celera SNP ID: hCV7540597
SNP位置ゲノム: 18323
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13938):
CTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGATGTGAATACTGTAATTCTCATTTTATGGAAATGAA
AATCTAAATGAATACCTCTG
R
TAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTATTTACCATTAATTAATTAAATTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTG
TTGCCCAGGCTGGAGTGCAG
Celera SNP ID: hCV7540606
SNP位置ゲノム: 13357
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13939):
AGCTAACATAGCGCTTACTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGATGTGAATACTGTAATTCT
CATTTTATGGAAATGAAAAT
Y
TAAATGAATACCTCTGGTAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTATTTACCATTAATTAATTAAATTTTTTTTTTTTTTGA
GATGGAGTCTCGTTCTGTTG

Celera SNP ID: hCV7540607
SNP位置ゲノム: 13340
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13940):
ATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGTGGAC
CCTGTCTCTACAAAAAAAAA
W
TTTTAAATTAGCTGGGCATAGTGGTGTGCGTCTATAGTCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGG
AAACCCTGTCTCAAAGTGGC
Celera SNP ID: hCV7540614
SNP位置ゲノム: 10448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13941):
AATTATTGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTT
ACAATCATGTTAACAAAAGT
R
ACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATA
TGGCATCTATTTCTGTTTAA
Celera SNP ID: hCV7540615
SNP位置ゲノム: 6880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13942):
TAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGG
GGGTCCAAAAATTTTACAAT
Y
ATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTT
CACGTCGATAGAATATGGCA
Celera SNP ID: hCV7540616
SNP位置ゲノム: 6865
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13943):
AGCAGGGTATGTGTTCTCGGCGCTCACAAATGTATAATCCATTGTGGCAAATTTTTGCTTTCACATATTTTTTTTTATCATTATTGTCACAGGTTCTGTG
R
CGGAGTTCTGGTTTCTAAATTCACAGCATACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATATCTAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTT
Celera SNP ID: hCV7540623
SNP位置ゲノム: 6691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13944):
ATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGATTCAAAGGAGAAATGAATTCCTTTAGATTGGGGAAGATAATCGGAAGAGGTA
R
AAGACACCGTCCATGACACTTCCTGGGGAAGCAGATGTATGTATAAGGATGTGAGTATTGTGGTTTTGTAAAGAATGCATTCCTGAAGATGTTGCATAAT
Celera SNP ID: hCV7540624
SNP位置ゲノム: 6451
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|G,36)
SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,360|G,344)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号13945):
AGGGTGAAAAAAAAGAGTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGATTCAAAGGAGAAATGAATTCC
Y
TTAGATTGGGGAAGATAATCGGAAGAGGTAGAAGACACCGTCCATGACACTTCCTGGGGAAGCAGATGTATGTATAAGGATGTGAGTATTGTGGTTTTGT
Celera SNP ID: hCV7540625
SNP位置ゲノム: 6420
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|T,55) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,11|T,55)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13946):
ATTTTAGACCCAGAGGAGATCCTAGAAATCCTTGATGTCAGTTCCATCTCTGGCTTCATGGAGTGTCTTGTACCTAGCGT
GTATGTGTACGGTTGAATTT
R
GTCCCAGAAGCTTACACCTGCTGGCCCTCTGGCCTGTGGAGCTTGCCCACAGTAGAGGTATGTACCAACGCGAGAGAAGA
CTCGAATGCCTCTGGCGCAG
Celera SNP ID: hCV9776852
SNP位置ゲノム: 27597
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13947):
GTTATAATATAACCGCCACCACCCGAAGAGCTAACAAGGGCAATCCCAGCGAAGAAATCAGAAGGGTTTTGTAAATTCAA
GTCTTGCCACAAGACAGTTC
Y
GTAGGATCATGAGATTTTAGACCCAGAGGAGATCCTAGAAATCCTTGATGTCAGTTCCATCTCTGGCTTCATGGAGTGTC
TTGTACCTAGCGTGTATGTG
Celera SNP ID: hCV9776859
SNP位置ゲノム: 27483
SNP供給源: CDX/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13948):
AGGGCTGAGTTCCGAATTGACACAGTATTATGTTCATGATGGGAGGGTAAGTTATAATATAACCGCCACCACCCGAAGAG
CTAACAAGGGCAATCCCAGC
R
AAGAAATCAGAAGGGTTTTGTAAATTCAAGTCTTGCCACAAGACAGTTCCGTAGGATCATGAGATTTTAGACCCAGAGGA
GATCCTAGAAATCCTTGATG
Celera SNP ID: hCV9776861
SNP位置ゲノム: 27433
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13949):
TTTTTGGTGGCGGGGGGGGCTCTGTCTTCTGTATCTCTCTAGGTGGCTGTAAATGGAAAACATACTCTGCTCTATGGCCA
CAGGATCGGCCCAGAGAAAA
Y
AGACACTCTGGGCATTTATGGCAAAGTGAATATTCACTCAATTGGTTTTAGCTTCAGCTCGGTGAGTGACCTTCCACAGC
TTGGGGTCTTTTATGAGGAT

Celera SNP ID: hDV68538386
SNP位置ゲノム: 28305
SNP供給源: ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13950):
ATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAAT
CTGGTAGTTCAGTGGTTTCC
R
AAGAGAGTCATCCGCCATGGCCACCGAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGTGCTTTGTCACCCGTTCCTGGAATTTCT
CTTCTCCCCCAAGCCTGTTT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置ゲノム: 41620
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号13951):
AAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTTCTTCCCTGCCAGTTTACTAGGGGGCCTACATCTGTGAC
CACCTGCAGGCTGTTTAGGC
Y
ATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAAT
CTGGTAGTTCAGTGGTTTCC
Celera SNP ID: hDV68563380
SNP位置ゲノム: 41519
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13952):
TAAGGAATAATTCAGTAAAATTCTGTGAAAATGTGCCCAATGATAATGC
R
GATTTGGATATAACGTGACTAGCAGTTGATCCAGTCCTCATACAGGCAGC
Celera SNP ID: hDV68616393
SNP位置ゲノム: 39901
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13953):
GGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTT

K
TCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAG
Celera SNP ID: hDV68616744
SNP位置ゲノム: 37685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13954):
GGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTT
K
TCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAG
Celera SNP ID: hDV68616744
SNP位置ゲノム: 37685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13955):
AAACGTAAATTGATGCATAAACTTAATTTTAGAACTGGAAGGAAATCTGGAGTTCTTTAGGAGCCAGGTTTTACACATGC
AGAAACCTAACAGCTTCAGT
Y
TCGATTCGATAAAATTTGACTAACTAAACTTAAGATAAGCATAGTTACGCATTAGAGTATTAACTCTCAAACTTTTAAAA
AAGAATTCTTCCTTTGCTTG
Celera SNP ID: hDV70673965
SNP位置ゲノム: 8
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13956):
GTCTCCTGATGAGTTGCAATTGGAGCTACATATCACCTGTAAAGTCTTCTGGCCAAAAAATTAAGCCCAGCCGGACCTTA
TTAAACCTTTAAATCTAACA
R
TTAGTTTTGAAGCTTTTACAGATTAAATGAAGTCTGAGATTTGCTTCAAAATGAACCAGTGGTGGGGAGGAAGTGGGTGA
GGTGTAGGTGAAACAAGATT
Celera SNP ID: hDV70673968
SNP位置ゲノム: 4955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号13957):
GCTGGTGTGTTTACAGCCAATAGGTCAAACTATCAGTCAGTGTAGGGCCCTGAGAAGTCGGGTATTTAAGAGCATCTAAT
AGGCACAGAATTGTGCTCCA
Y
ACTGCTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAAACACCCACACGCAGGATAACTGGCGAGTGACGCGGAGTGGC
TGCGAGTCCAAGTTATCACT
Celera SNP ID: hDV70673987
SNP位置ゲノム: 11214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13958):
CTTGACCTGTGTCCTGGGGAGGTAAAGGTGATGAGCCAGTTCTGCCCCATGCAGCTCACAGTCTAGGCAAAGCTACATGC
AAACAAACAGAATCCAAAGT
R
CTATCATGAACCCTCTGAGAGGGGCTGACTCAGCAGCCCAGGGAGCTTGAAGAAGGCTCCACAGAGGAGGCTGTGCCTCA
AGGCGATTTCGGTTTAGGAG
Celera SNP ID: hDV70673998
SNP位置ゲノム: 24041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13959):
CGAGCCACTGCACTATAGCCTGGGTGACAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAATTAGGTATGTCATTAAAGAAAGGAA
TTGTGGTCAGATGACAGGGA
S
AGTCTAGTTTTAGTCTGACATTCCCACAGCATTACAGATCTAGTTCAGATGGTTTTACTGAATACCTGCTTTGGATACAA
GCTGTGGTATCATTAGTGTT
Celera SNP ID: hDV70674032
SNP位置ゲノム: 26143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13960):
ATTAAAGAAAGGAATTGTGGTCAGATGACAGGGACAGTCTAGTTTTAGTCTGACATTCCCACAGCATTACAGATCTAGTT
CAGATGGTTTTACTGAATAC
Y
TGCTTTGGATACAAGCTGTGGTATCATTAGTGTTGGGCTCAGCTCTGTGTACCTAACACCTGAAGAGCAGTGGTTTAAGA
TGTGAAAATTAAGTCTCAAG
Celera SNP ID: hDV70674033
SNP位置ゲノム: 26209

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13961):
GGCACCACTACTCTCCAGCCAGTTGTTGCCATGCAGAAATATGGTCCACTGTGACCAGATCTTTTTATTAGATCCTATTTCTCCTAGCAGGGCTGAGTTC
Y
GAATTGACACAGTATTATGTTCATGATGGGAGGGTAAGTTATAATATAACCGCCACCACCCGAAGAGCTAACAAGGGCAATCCCAGCGAAGAAATCAGAA
Celera SNP ID: hDV70674039
SNP位置ゲノム: 27345
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13962):
TAACAAGGGCAATCCCAGCGAAGAAATCAGAAGGGTTTTGTAAATTCAAGTCTTGCCACAAGACAGTTCCGTAGGATCATGAGATTTTAGACCCAGAGGA
S
ATCCTAGAAATCCTTGATGTCAGTTCCATCTCTGGCTTCATGGAGTGTCTTGTACCTAGCGTGTATGTGTACGGTTGAATTTGGTCCCAGAAGCTTACAC
Celera SNP ID: hDV70674041
SNP位置ゲノム: 27514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13963):
ATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTTTGCAAGATGCCTTAGGATTATACCTCTCACAGTA
K
AAACAGGGCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGCTCTACCAGCCCAACTCCAAAGATCTCACAGAAGAAAAAAAAGCCAGAATACATTCCGCAC
Celera SNP ID: hDV70674065
SNP位置ゲノム: 44839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 39
Celera遺伝子: hCG25461 - 65000099286525
遺伝子記号:
タンパク質名:

Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12535867..12603270)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2911):

CACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGACGGATTCGGAGTCAACCAGGCCTGCCTCT
GAGCCATTCCTGTGTATTTC
CTCAGCACCTCCCTGCTTGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAGACCCCAGGCACAGGGGGCCTTCTG
GCGTGTTTCACTCATACAGA
GGGCATCGGGTCCCACCCTGTCACTCATTTCATCGTTAAAATGTAATCATGTGTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACAGTGCT
GCTGCAGGGGACCCACTGGG
ACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAAATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAG
TTTTCCCTGGAGATCGCTTT
CTGCAGGCCTCTTGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGCCCTGG
ACGAACTGTCGTCGTTAAAG
GAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAGGTCAGTTCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTGTTACCGCCT
TCCACCCGTGACGGTCCTGT
GAGCTGGAAGAAGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGTTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAG
CCAGTGGGCAGCAGAGCCGA
CTAAGGCCTGTTCTGACCTCGGCTTTTTCTGGCCAGACAAGAGAGTAGCATTTTTGTCCACGAGGCCATCCTTGCCTTGT
AGAACTCCAGAGCAGCCCCG
TAAGATCAGGCAACATCTTTTCTTTTTTTTTTTGAGATGGAGCCTCACTGTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGTCACAA
TCCCACACACCACAACCTCC
GCTTCCTGGGTGTTCAAGCCATTCTCCTACCTCAGCCTCTGGAGAGCTGGGATTACAGGCGCACCACCACGCCCAGCTAC
TTTTTGAATTTTTGTATTTT
TAGAGAGACAGGGGTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGACCTCAAGTGATCGCCCACTTCGCCCTCCCA
GTGCTGGGATTACAGGTGTG
AGTCACCACGCCCAGCCCAGGAACATTTTTTAGGGCCCCTCTTGTCATGTGATTTAGAAAATTTCTGCTTTAACAACTTT
TCCACAGACGTCCAGCCTTC
TGAAAGCTTGAAATTAGAGCTATTTCCTAGAAAGTGGCAACTTTCAAGAAGGAAGGAACACGGGTAGATGATGAAAAGAG
AATACCTGCTTGAGAGGACC
CAGGCTCCTGCAGCCTGAAGTAGTCATTCAGTTTAGCGTTAAACCTTCCATTTCTGTCAACCACATCTCAGCCTCAACGC
TGATTTTAAAGGGTTTTTTT
TTTCGTATTTTTATTTGCAAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATTTCAACTTCACCTGCATTCCATGT
CCATGTGGATACGTGTGTTT
CATAGAGTTAGAATCATAGTTCAAGTCTGGTCACAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTGTCCTACTTGGTTAATTAAG
GTTTTTTTTTTTCTTCTTTC
TCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTCACTTGAACCCACGCCTGAATATTAAAG
CATTTGTAAGAAATTCTTTT
CTTCAGGAGTCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTTTGAGTGAGGTTAC
AGTTTTTGAAAATGGGACAG
CAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGAAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACTCAGTATGTGGAAGTTGTGTATG
TTTTTTGTTACTTGGAGATT
GTAATTTGCCCCTTTTTATAACGTGGGCAATCAGTATAAATGGCAAACCAGTAGAGTGTCAAATTATGCACATTGGAATT
GACATTTGTCATCATATTAA
AATTCCGTGTAGCCCCATATTGATAGGAATTTAACCAGGAAGCTTGTCTCAGGACTGGAGTCACAATTTAATCATATAAG
CAGACTTGAGGACGTGGAGA
CCCTAAAACTGCTTGCTTGCACTGCCATCATCTCCCATCAGGGTAGACGGTTTCAGGTGGCAGTCCTTTCTCCTAAGGAG

TTATCTTGTTTGTATGTATT
CAAGGAAAAATACATCAGTCCCTTGGAACTAAAAGGCATGCATCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGTAACACATAC
CTTTCCCGAAATATGTTTCT
GGATGCTGAGCAGAGAATAGTCTCCTTGTGATGCGGATGCCGGGTGTTTGGCCAGCCTCATCACCAGCTCAGGTGCCACT
GCCTCACACAGTCACTTAGG
GTCATTGGTTTAGGTTATCTTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGTTCTTGAGGACTCATCAA
ACTCGTTACTAAAAGCATGA
ATATCAGGCGGAATAGATAGCAATGTGACATTCATATTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAG
TGTAGACAGATGTGGGTAAT
CATGGAAGGTTCCCTGAAGTTGTGGATATTGGTTTGGAATTCAGAAAGCTGGGAAGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTT
TTCTAGATTTAGGGCATGAT
TTGAACAAGTCCTTGAGGTGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGTTAGCTTGGCAAGAGTCAAGGCGCAAAGGGTGATTGGGGT
TCACTGGAGGGAAACAGAGG
TGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTGAGCCTTGTGGGGGTGACAGGAAACCAATGATGTAACTTGTTTTTGACCTATCTGGGCC
CCAAGTTTGGACTGCTATAT
TAATATAAAAAAGGATAATAATGATACATTCAAATAATGCTGAAAAATACAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTC
AAACCATACCATTAGGATTA
GGTGAACCAATTCCAGGCATTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGTGAATGTTATAT
GCTTTTGAACAATCGTCTTT
TCCATTTAATTTTCTAATTCAGGAGCATAATTATCCTTGTGTTGATCACTGCTGACGATTTTCTATACTGATAGGTCCTT
TCCGGGGCTTCCATCTCTTG
CCTTTTAAATATGCTTGCATTGAGATTATCTCAGGTCTTTCCATTTGCCATTACTTTCATTTTAAATCTTCTTGCTCTTT
CAAATACACTTTAGTTGTAT
CTACGTTTTTTAAAAACAATCTCATTCAGTGTTGTAATTTCATCTGTGGGCTCTTCCTCTGGAGAAATCCGTGTTCCAGC
TGTTCGGCAGCATCAGATGG
TTGTGAGGGATTCTGTTGTTCTTTTTCTTCTAGGCAAAGGATGTGCCTTCTTTTCATTTGCAGTAGTCTGCTCACCCGGA
ACATGTCATTTCTTTGCCAC
TTGCTTGTAATTCACTGGCTTTGCACTTGCTCTGATACAGACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTT
TCCTTCTGAGCTATAGCATA
GGCTGTGTGTTTTGTGTTTTCTTGAGATTTTGTTAAATATATCTGGGGTCCCTTCTACTGGTTGGAACTGGGATTCCCAC
CATTCTTGTGGGGATAGAAT
CTCAGGTTACACCTATTCCCCAATCCTCTGTAGCCACAGAAGCTTCATCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGATTGG
GCTGAAATTTCCTCCCCTTC
CTGATTTTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTACAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTT
TTGTGCTTCATTCTGCCTCT
CGGGGTGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAG
AGCTCAGTGCAGGGCCTCCC
AGTGGCCTTCTCGAGTGGGTGGAAACCCAGCCTGGCACTGGCAGCGTGGCACCAGAAGTATGAAGTGTAGGGTAAAGGTG
ATGTAAAAGGCTAGTAGGTT
TTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCTAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATGAATTTGTAGT
ATGTGCACCCTTCCAACTTA
CGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAAGAGTGCTGAGCTTATCAGGATCAGGATCACCAAG
CAGCTGTAAAAACCCTAGCA
AGTGCCTAAGCTGCTGAAATTTCATATTAATTGTCTGGTTTGTTCATGGTCCTAGAGTTTGAGGCAAAAAGTCAGTCAGG
ATCCAAGTCCCTTGGTTCCA
GGCTACAGCTGGAAACAGCATCTCGTGAACTAAAGCAACCATATTAGGAGTGAGTTTTCCTGCTTTAGGAGAGTCCCCAG
CATCGCGAGGAGGGGCAGCA
CTCTGGCTTTCCAGGAGCAAGGGGCAGGATGCGGCCGAGGGAGGGGGCTGTGTTGAGGAAAGGAGGGCCGCAGGCCCTGG
GGATGGTGTGAGGCTCCAAA
CAGTCCGAGTCACTTCCCTGGGTGGGATGAGGCAGACAGTGCCACCACCAGGGACACTTTATTAGATTAGGGTCTTGGAA

GTCAGAAGGAAGTCAGCAGC
AGCAGGCTGGAACTTTTCTAGTATAATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACA
AGGGGAACCACTAATGGCAT
GTATCCTTTCCTTTCAGATGATAATTTATTGTGATGTTGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGT
ACAAACACAGATTTAAAAGC
TCAGCAGTATTGACACGCTGGAAATTAATGGAGACATCCACTTACTGGAAGTAAGGGCTGGTAGCCTACCTACACAGCTG
CTACAAAAACCAAAATACAG
AATGGCTTCTGTGATCTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTGTGCAC
CATTAGGTCCTGCTGGGTGT
TCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAA
GCCACTCTGCCCCTCTCCTA
CTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTCTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAG
CACAGATTTTTTTTGGTAAA
ACTGTGAAGACTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTTTCTGTGCGCT
ACTGCTGCGCACTGCTTTTT
CTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTAC
AGAAGACCAACTCCTTCCCC
AGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTA
ATAAACATGTGGCTCTATTA
GCTGCAGCTTTACCAAGTAATTGGCATGACATCTGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGAAAACAAATACATGGT
GCTGAAATTAACTTGATGCC
AAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGCCTACAGAAAGTTTCAGGA
AGGGCAAGATGCATTCAATT
TGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGATTCAGGCATTCATAAGGCAGGCACTATCAGAAAGTGTAC
GCCAACTAAGGGACCCACAA
GCAGGCAGAGGTAATGCAGAAATCTGTTTTGTTCCCATGAAATCACCAATCAAGGCCTCGTTCTTCTAAAGATTAGTCCA
TCATCATTAGCAACTGAGAT
CAAAGCACTCTTCCACTTACGTGATTAAAATCAAACCTGTATCAGCAAGTTAAATGGTTCCATTTCTGTGATTTTTCATT
ATTTGAGGGGAGTTGGCAGA
AGTTCCATGTATATGGGATCTTTACAGGTCAGATCTGTTACAGGAAATTTCAAAGGTTTGGGAGTGGGGAGGGAAAAAAG
CTCAGTCAGTGAGGACATTT
TATCACATTAGACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACGATTTTAGATATTATTTCTATCCATA
TATTGAAAAGAATACCATTG
TCAATCTTATTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTATGTATGCA
GAGTCTCACCAAGCTCAAAG
ACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTTTTCT
CCATAAAGACATCAGAGTGC
TTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCATCACATCATTCCTTGTAAGTCTTAAGTTCAT
TTTCATTTTACGTGGAGGAA
AAAAATTTAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACATTTCTTAGAAATATGCACTTTATACTAGCAAGC
TCTGTCTCTAAAATGCAAGT
TGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCTTAAACTTCTATATTAGCTTCAAAGGCTTTTAAACTCAATGCGAACATTCTACG
GGATGTCTTAGATGCCTTTA
AAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTTCCAACTCACCATGACCCAGTACTAGAGATTAGGGCACTTCA
AAGCATTGAAAAAAATCTAC
TGAACTTACTTTCTTAGACAAGTAGTTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGATCCTGGAGGAGCTTCCT
CGTGCCACCCAGTGTTTCTG
GGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGTGTGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACA
AGGATAAAGGTGACAGTCAC
ACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATTCCAGAACCACTTCTCTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACC

CAAAATGAAAAGTAGGCTTA
CAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAATTTGAGTGAAATCTGCAACATGG
ATACCATGTATGTAAGATAC
TGCTGTACAGAAGAGTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATATTAC
CATCAATCAGGAAGAGAATA
ATAAATGTTTAAACAAACACAGCAGTCTGTATAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCA
GGAGAGGCTTATGGGCAGCA
CAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAAAGAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAA
CATGGCACCCAACACCCAAA
AATAAAAATATAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCCTGGAGTGGC
TCTCCCAGGACAGTTTCCAG
TTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAAAATC
TGAGTCAGCCGCCTGCCTCG
GTTCTCATTAGTTTAATTCTTAATGCCTTGCACTTTCCGGCAATCATCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACAA
AGCAGGAGGCGCCACGGACC
GCCTCCTCCACACCGCTCCTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGCTTGCACTGGAAGCTGAATAGAATCCCCAAAACTC
AAACTTCCTAGGGATGCCAC
CCCTTTAGTAGCTCACACCTCCCCCTCCAAGAGCTAAGAAACAAAGGAGAATGTACTTTTGTAGCTTAGATAAGCAATGA
ATCGTAAAGGACTGATCTAC
TTGCTCCACCACCCCTCCCTTAATAATAACATTTACTGTTATTCCTGGGCCTAAGACTCTATGTTCCAGAACTGTCACAG
CTCCCCATGTCACACTCACT
ACTTGTGATCTTTGTCAAATAACTGAAATCTTTTAAGCCTCTAGTTTCTTCCTTTGTAAACAGAGATAAAATGTTGTGGT
TTTTAAGTGAGATAATCCAA
GTAAAGCACCTAACATGGATAGTGAATGAACATCGGTTGCTACTAAAAGTGGACATCCTACTGCATCCTTAATGCCACAG
GCATTTCCATACAATCTGGG
GACCAAAACTTCAATCATATAAATGTATGAGGTTAATAAAAACACTACTGTAATCTGCTTGTATGATCACAAACCACCAC
AAAAGAAAAGATCGTGAGAT
TACACTGTAAACGGACTCTCAAATGATCAGGAGGTGGTCACTTCGCAACTTGCTCCTCCACCCAACTCAAAACAGGAGCT
CGAGCCTGCCTGTATTTGAG
ACTGGAGCTGCCTGATGAGGACTGGATCAACTGCTAGTCACGTTATATCCAAATCTGCATTATCATTGGGCACTTTTCAC
AGAATTTTACTGAATTATTC
CTTAATTGTTTAATGGTTGGGAATAGTTTGGGATTACCTTCCATCAACTCTGCTAAGAAAGGAATGGATTCTGGTAGCAA
GACAATATAATCTCCTTTAG
TTTTTCAGCCAGTGCTAACACAGTAATCAAAGCAGCAAATCGAACCTGAAGGGATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAG
TGTTACTGTATTTATTATCT
TAAGAGCTGACTGACTTGAGACAAGCTCTAACTTTTTAAACATTAGTTCACATGCGTTTATTCACTTCTTATGTTCATTA
AGCTTTCATCTTAGAATACC
AGTTTCACCATTTGGGAGCTGTTTGTATATGTGCAACCTTATAAATAGTGTTTTCCAAACTGTGTCCCAGGACTGCAAAT
CTTTAAGTGAAATGTCTTTT
TATAATCTCTTCCTTTAAAAAAAACCAATAAAATAAAATGCCGCAGCAAACTCAAGTGTGTCACCAGATTTTACTTCATT
GGCGCTCGCCAGCCCGCCAG
GCTGCAATAAAGTGCCTCCAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCCACAGCCCCTGACTGGTCCCACTATAATTGTATGA
GGGGCCAGGACAGTCGCTTG
GGATAAACTCCCATCTCAGCACGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATCCTAGTTTTGGGGCTTTAAAAACGTCTAGG
TTTCCTCACATGCCTTGTCT
ATAATAAGGAAAGCAAGCAGTAGTTGGGTATTGTTAGCTTTGAAACAAAAGCCCTACTGGTCTTCTAATTTTGGATATTT
TAATTAAAGAATATCTGGAA
GTACAAAGTGAATTATTAAAAAACCATTTGTAACTACCTAGATTCAATCAGGATTTCCTGATTTGTGCAAAGTAAAATAT
TACAATAAATTTGATACTGC
TACTTGTATAAAAACCTTGGTTTAAAATGTGGGGGTTCATCATAATAGTCTCATTGTTAGCATATCCTAATAAAGATTTG

AACTAATAAATCCTATTAAT
AAAATTCTGCTTTGGTCTGTTATAGCCAGTAAAGTCTAATACAATCATTAGTTTGAGAAATGGTGACTCATTGCTAAAAC
AGTTTGAAATTCGTACACTT
GGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTTCCACTGCCCCACTTACTCAACAAGATCATAAGCCT
AGTATCTATAAACAACAGAA
TGTATTGCTCTACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTCTCTGGAGCACAATGACATTCAATGGCAC
TTAAAAAAGAAGGAATTACT
TCAAATCTTTGTTATTTAAAAGTATTTAGAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACGCACCATTGGGGTGGGGATAGGGCAT
TGCTATTCTTACAAATAGCC
TGTAAGTAAAAAACAAAATTTTCTTAGGCACAAATTTCTGCCTAATACAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAAT
AGCAATGTTCTTCCCTGCCA
GTTTACTGGGGGCCTACATCTGTGACCACCTGCAGGCTGTTTAGGCTATGCAGTGAAAAGATGCAGTTCAGTACTTGTCA
CGCAGTTCCTAACCTTAGGC
GAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAACTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGAGAGTCATCCGCCATGGCCACCGAAAACTGT
GCGAGCATGGTATCAGGTGC
TTTGTCACCCGTTCCTGGAATTTCTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTCCAGCTAGGAAGAGTAAGACAAAGACTTTGAACAA
CAAGTCTCATTTCTTTCTTC
TGTTGAAAAAATATCCAACATACAAATATTTTACTATCTTTCATGATATTAGCAGGTTCAAAACCAGGCATTATTCTAAT
ACTCTCTAGGGCAAATGTAT
TGCCTTCTAGAACTCAAATGAATCTCATACCCTTTATCATCGCCCCTTTCTCTCCAGCAGAACATCTCAGAGGAGCTCTT
GCTCCAGAGGACAGCCATGC
TCTGACGCGTTCTCAGTGAGGCCCAGTTAAAACAAATGATACATTAACCATGACAGCTTATATCATGTCTGTCTTTTGAG
CAGTTTAAAAAATAAAAATA
AAAAATAACTCAGGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCAGTTTGGGGGCCAAGGTGGGTGGATCACTTGA
GGTCAGGAGTTCGAGACCAG
CCTGGCCAACATGGCAAACCTCATCCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGAGGCGGGCGCCTGTGACCCAGC
TATTCGGGAGGCTGAGGCAC
AAGAATTGCTTGAAACCGGGAGGTGGAGGTTGCGCGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAA
GACCCTGTCTCAAACAACAA
AACAAAACTCAAATTCCACAATGAAGTTATATCTTTGAAAAAACAATTTTCAATAAAACATTTCATTAAAAAGACCAGAA
AAAACAACCTTACAAAGAAA
AATCCTAGCAGCTGTCATTTGAGCAGATCTAAAACCTGCCAAGCTCGAACAGTGATGGCTTCCTCAGCACGAAAGATGAT
TCTGTTTGGTTACCTGATCC
ACCAGAGGCATCATCAAGGCTTCTGCTCCTCTTTACTTATAAAATGCTGGGTATCAAAAAGGAAGATTTTGTATAAACAG
TTCAAAAAAACTGCAACAGC
AAGCAGCACTTTTCAGGGTCATTTTCAGAGTCAAAAAATGCTTCATTGTAGACGTGGGAAGAGTAAAAATGAAAAAACAC
TGAACTTAACCATTTAATCT
CCAATTTTACATTGAAATCACTATTAAAATAACTAAATCAGAAGAGTCTAAAATGATCTAGAAACATAATCAGGACGAAG
GCAGAACACAATGGATGGTC
TCTCGAAGAATGATTCCTTCTTTAGAGTTAAGATTCTAACACTCACTCTGGCAAGTTAAATTCCCTCAACTGTCAAGTGG
GTACGTATTAGCATTAGAGA
ATAAACTAATCTTAATTTTTGCGTTTTAAAGTTACTTCCAGAACTGACAGTAACGGCCATTTACTTTATTCTTTCTCCCA
AGTGAGGTGACTTATAACAT
CGCTCATGATGCTAAAACAACACTTCACTGTCTGACAACAATGAAGTAAAAAATTCACCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGA
ACCTCTAAAATCTTGCTTCC
AAGCACTAGGTTGTGTCTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCACC
TGTTTTGGAGATGTTCACCT
GGTTCAAGGTGTCAGCAAAAGGCTTCACTAAGTGGCGGCAAACAGAGTAAAAAGCCCTTTCAGCTTTTCAGCAATGCAAT
CTGCCAAGTTGTAAATGTCA
ACAACCTGTCCTTTGGGGCATCTTCTGTTTTAGCCCAATCAAACAGCTGAAAGGTAAGACAGTATTAGTTTCTTCGACAT

CTTGTCACTTAAATCTGAGC
ACAAAAGAGAGGAGAGGAAGAAAGCGTCACCTTGAAGAACAGGGGCCTGAATGTGACCTCGGAAAGTTTGACACCATGGC
TACTAGACAGTCAATGATAC
AATTTTCCGTTTTTCCAACTTCCTCCAGATCTTCTGAAAACAGAAGAGCCCATTTATTAGAGTGCTGATACCTGACTGTA
AATTATTTTGCAAGTACCAC
TGTTACACGGCTAGATTGTTCTCGGACTCTTCAATAGGTGGATAACAGCTTAGGATTTGGAGGAGTGAACCTGAGCTTAC
CTCAGAGTGCTGGGCTCGGA
AGTCCAGGCTTCCAGGAAAAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGGTGAGCTCTTCCTTCTTCATCCCCCAATATGCTC
TTGCAAGATGCTCATAAACG
GACCCATGTGATTCTACCAATAACACGGAAAGAGATGTGCCATTTTCAAATGATTCCTAGAGTTCAGCGGTGTGTATTTT
TAAAACTAAATCTTCTTCTT
TAAGTCAAAGTTTACACATTGCAGTACCACCTCTCCCTTCTCCAAGTCTTAATACCCAATAAGATCTAACCTTCCAGTTC
TTCTCAATCTGCTTGTAAGT
TTTTTGATGGCGGGCAACAGGACTCGGGGTGCAAGTGTGGTAGCCAGTGTCTTTTTAAGAGAGTGAGACGGATATTAGCC
TGTGACGCAGAACCCATTTC
ACTAGTGATTTTCTCCAGATGATCACCTACAGGAATATAAAAAAAGTGATCAGGGCCACTGCAGATCTTCGCTGACAAAC
CACACTTACAGAGAGGCTTC
ATGATGAGGTACTAGTGTTTGGAAAATGCTTAGCACTTTTAACTACACACAGAATTCCTTTTAAAGTCAGCCCTAAACGT
CAGTGGATAAAACTGGGCGA
CACCTCTTGCCCAACTTGCGATCAGGGACGAAGGCCGATGGTAGACGCAGACGCACAACAGCACCCAGACAGATGATTTT
CTTAGAGGACAGGAATGCAA
GGGACCACGGCAAGAGCAAGTTGCTAAAAAACTGAGAAAGCTCCTCAGAGCACAGGCCCCTTTCTCTGAGAAGGCACTTT
TAAACCCTGGCTGTGGTGTA
AGTGAAGCGGTTTAATCATTTGCCCCATGGTAATAAGGCTCCTAACCTTGTAAATGGCAAATGATCAACACAATGGAACA
GCCAGGTCTCAACTTCTTGA
GCATCTTCAATCATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTTTGC
AAGATGCCTTAGGATTATAC
CTCTCACAGTAAAACAGGGCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGCTCTACCAGCCCAACTCCAAGATCTCACAG
AAGAAAAAAAAGCCAGAATA
CATTCCGCACAATTAAAGAAGAGAAGCATTCGCTAAAAAGTGACCCCCATATCAATTTCAAGATTAAGTGGCAAGGATGA
TGGAAGAGAAAAGTACACAT
TTAATAAAAGCAAGCACATCTCTTCAGAAATAAGACTCCTTTCTGTCAACGGAAACTAACCCTTAAAGAAAAAACAAAAT
CACTACATTTGTGATCTTTT
ACCTTCCCAGCCACCCTGCGTAGCATGTCGTGGCTATCGTGGCTCACCTGGGAGAGAATGCCTTCAGATAGGGGCTGATG
AAGTGCGGGAGAGTCTCCAC
AACCTTCTGCAGAGCAGCCAAGGCCTGAGCAGGTAGACCTCGCTGGAGACCAGCTCGCTGGTGTTCTTCATTGTTGTCAG
CAAGATGGCATCAGGCTAGA
AACAAAGTAAGAGCTTTAGAAGAACTTGAAGCAGAAACAGAGCTAGGGAATGGAGTAGAGGGCATTATGAAAAAAACCAG
CAAACTGTGCCTATTACATC
GTATCTGCTTCATAGCCTAAAAAGCAGTGTCTATACATTTTATGTGGCTAAGCACAAGAATCTCCCAGTGCTAACAGTAC
GGACACAACAGTAATTTAAA
AAATAACAATGTCTTTCATAACTGAACACTTACTATGTGTCAGGCACTATGCAAAACTCCTTGCAAGCACTGCCCTACGA
AATCCTATGAGGTAGATACT
GTCTCTGTTTTATAGACAGCAAAGCTCTAACAGGTTAGGAACATACTGGCTGTACAGTAAGGAACTACCACAGCCAGGAG
CTTCTAACTTCCAAATTGGC
AGCAGAAGGCAGCTTTGGCCTTGCCTAACTGGGTGGGCCCCTCTGCCAAGAACCTCACCCACTGCTTTTTGACTATACTA
GACAAAAGGAAGGAAGAATG
GAGGACGATTAACATGCAAAGTAGTGCATCTGAAGATAAACGGGAAGGCTGCATCTTTCTGTTTGAAGATTAATATTTTT
ATTATTATTTCTTTAAGAGA
CAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTACAGTGAGTGGTGCAGTCATAGCTCACTGCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAAC

GATCTCCCTGCTTGGCCTCC
CAAAGTGGTGGGATCACAGCCGTGAGCCACCACACCCTGCAAGATCAATTTTTAACAAATTCCAATTTTATGCAACGTCT
ACTCAGAGGAAAAAAAAAAA
AAGTCACCAAGTGTTATTTTTCAATGTGTGCCAGGCGGTAACAGCTCCTGTTCCAAGTCTCCGGCCGCTACCTGGGAAGC
TGGGGGATGGCCAGCGCCTC
CAGGGTGGAGGTCACCTCTGCTATGCAAGCAGCGCGCTTCCCAGGACATTCTTCTCCTCCTTTCTCTCTGGAGCAATCAG
TTTCACGCAGTGTTCAGCAC
TGGGACAAAAGGATCTGGATTTTCTGCACCAAAATTCTTGCATAAAGCTTTAAGGTATACAACGCTGTCTGTCTGTTGAT
TGCTTGTTCTTCTTCCCCTT
CCTTTTCTTACGCTGCACAATGGCCAAAAGGTCTGGAACCAGTTTTAGGAAACGGGTAACCTGAGGGGACAGCCAGAATC
CCCAAATCATTAAAGCTGCA
AAAAATGTTTGTCCATTTTCCCTTGTCACAGCTTGAGATTGTCTAAATGGAAATCAGACTCGGGGGTCCTGAGTCACACA
GCATGCTAAGCGATGTGCAT
GTTCTAGCCAGTGTTTCACTTATACAAAGCACCCACTGATTGGAGTAAAAGGGACTTAGAACTATGCTAAGGCTAAGGCC
ACGTAAGCTCTGTAGTAAGA
AGAATTCCACTAGGCTGAAATTCCATTCTAAGAGCTCTTACAACACACATATATTCCCTTAGAATTAACGTCACATTTTA
AAACATGTCATGGTATTATA
TTCAGATAATAATATACTCAATTTGAAATTGTACCACTAGAGAAATTGAAGGGAGTTAAATGCAGCTCTTTGATAAGCAA
AGTACAGTAAATGGGTGTGT
CCTGGGTCTTCACTCACTATTGTCTTCTTCCAGGAATATTTTGCTGCAGCTTGTTATTCAAAAGGTCCAGCGCTTTGCGG
CGAACAGATGGCAGGGATTG
CCCACCAGCCCTCTGATCACAGGAATGAATGTCTCTGTGGGCAGCAAGGCATTACCTAAAGAGAAATTTTATATTTAACA
TGAAAAGAAAAACAAATTAA
AAAAAAAACCAATTCAATTAAGACAGACTGCTGTCCACTGCACACCTCCAGGCACCAGGCACTTCCACACAATTTTCTTA
TTTAATTCTTAAAATAACCT
TTCAGGTAGGCATTACCAACCACACATTATGAACAAAACAAAAGCCTGATGTCAGGAGGAAGTGCCAAAGGCATGCAGCT
AAATGACTGGCTAGATTTGA
ATCAGCAATCCTAACTTCGAGGCCAGTGATATGTATGTAATATACTTCTACTTTTATTTTATTCCACTTGAATAAAGTAG
AACAGTATATATTATATGAC
TTAATTATAAAATATACGAGGTACATGTTCTCATAACTGGTAAGGAAACAATTTTTTCCAGACAAACTATTTCTAGTCAT
CAAGAGATTGTTTTCTAAGA
AAAATCTGAGCTTCATTATATTCATAAAGGAATTGCTAAGTTTATTCTTAAAAACTTTACATAATTTCACAATAATTTAA
AAAAAGCAACAAAACAGTAA
TTCCAGGGAGAAATGAACACCTACCTTATCTAACAGGTCGTAACTTTACTAAGGAGCGCGCGCCAGAACTTCACGGTGAG
TTTGTCTGCGTTCCTTTCCA
TGACTGTGCAACTGCACTGATATAGCCGAGAACGGTCTCCAGCAACCTGAAACACAGAGGCCGCTCAGCAAACGGCAGCT
GAAGGCACTCAGAGAACTTG
TTCATGTCTACCTTATGCTAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTTAAATAATTCTGTACTAAATTATTTCAAAAACTACTG
GAAAGAAAGGAAATGAGGGA
TTATTGCCATAGACAGAGATCATCAAGAAGTAACTAGGGCTTCTGTGCAGAAGCATCGACCTCGCTCAGACTCTGTGAGG
TGCTGAATAAGCAACAGTGC
TGAAAGCGTTTAAGGAACTCACTCATATCTAGCTCATGCTCAGTGGATCTCACTGGCTGTCCAAGTGGGGTGTTCAGGGA
GTTATGGCCCTAGGTTAATG
GCAGGTGTGTGCGCGACACACACACAGGCACACACACGCACACATACACATGCACACACACCATACACCATTTAATAAAG
AGAAATATTAATAGAAATGA
ACATATAACCCACTTCTTTCACATTATTAGGAGCAAAAAAAAAAAGACTACAAACTTCAAATAACTTGTAATTAGAAAAGC
ACACACCAAATTCAACACAG
CTGCCACTGGAGATCCCCCCACTGCTGCCAGCCTGAGGGGGGAGCTAGAGGAAGAGTGGAGACAGAAGTTGACACCGCAC
AGCAGAGGAGGGGAGAAGGG
GGCGCAGACAAATCAGCTCCAAAAACGAAAGTCCTACGCATAGCGCTACAAGTCAGCCCACAGGACTGGACTCAGCAGCT

CACATTCCTGGCTGCAGGGC
AGGCACTTTCCAGTGGAAGGGGCAGGACGTGGCCCTGGGAATGCCATGCATCTGAAAAGGAGGTACACAGCAAGGCCAGG
AGGCAAACCCGAGGACATGG
GAGAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAAATATATAATGGCAGCATATGATTAGAATCCACAGAATAAAGAATTCATGAGCC
CATAGAAATCAGGGCCAGAT
TAAGAACTAAACAGATACTGCAACTCAATACAATACACAGACTTGACATGGATCATGATGCAGAACACATGCGGTGTAAA
GGAGAGTGTTGGGATAATTA
GGGAGACTGGAGTATGAACTGTAATTACATCACTGGATTGGATCAATGTTAAATTTTCTGAATTTGATCAATGTACTGTG
GTTTATAAGAACATCTCTTA
TTCTTAGAGACATAATGTATATGATTTACTTTCAAATGGCTAGAGAAAAAACCCTACATAGGGAGAACGCTAAGGCAAAT
GTGGCAGAAAGTATTATCAA
TGGTGAACCTGGTTGTAAAGAGTATATGAATTTTCTGTACTGTTTTTCCAGGTTTTCTAAAGTTTGAAGTCATTTCCAAA
TAAAAAGTAGAAAAAGAAAA
GGAAACATACCTCTCTTCAGGCCTTTTAAAATCTCAGGACCACCACTCTCAACTACCTAATTTTTAAAGAAGACGTCTTA
GAACGGTAGGGAAGTCAATA
ATAAAAGTCATTTCAAGTCAGTTCAATGAAACTCGGCCATTCACTGAAACCTTCCACAGCAACTGTTTTCTGACATTACA
ATTTAATCAGGTTCAATCAT
CTTCATTATACTGTAGTAACTCTATTTCTCTTAATTTATTTTAATTACATTCTATGGTAGTATCTAAAAAGTACTACAAT
GGTTCAGAAAAATACAGCAA
TCAACACTCAATTGCACTACCGAATTCTATGACATGCTGAGCTGGTGAGCTCACATATCCTTTGTTGAGAAGTAAACATT
ACAGATTCAGCTGGAATCCC
CCAAGTACTGCTCCTTGGTCCTATTCTCCCTTACCCCAAGCCCCACAAACAAAACCATCATCCCAAATCTGCTTCCAAAT
GTTTCAAACATACATATCAC
GGAACAACATGTTTTTCTGGAAACATATTTTTGAGATCTATGCATGGTGCTTATGTTCTAGTTCCTTCATTTTAACTGCA
TATGATATTCCTCTATAAAT
ACCACTTACTATCCATTTGCCTCTGTTGTTAGATGTTTAGTTTATGTCCATTTTTTCCCCTTTTACTATAATGCTAGAGA
AGAACATTTTTATGTCCCTT
TGATCATCTTGGGAAGTTTTTACAGCTATATACCTAAGGAAGGGAATGACCAGATCACAGGAATTACTGGAACTTTCAAC
CTCATGGATCCTGCCAATTG
CTTTCTAAAGTGGTTGGAACAATCACACTGTCTGCCACTACGTACCAATCCCTGGTACTAACGACTTCAACAGTTTTGCC
AATTTGATGGGTATCACATT
TAACACATTTCCTGCTTACTGGAGGCTAAATGACATTGTACATTAACTGGCCATCTGTAATTCTCTTCAGTGAATTCATA
TTCTTTGCCAGTTGTTCTAA
TGGAAACTGAGGCTTTTTGATTATGCAGAGCAATAATCTTCTCTCAGCCTGTGGCTTTCTATTGAATCAAAATTTTAAAG
AATTCTTTCCTATCCTCCAG
TCACAATCATGTTCTCCTTGATTTTCTTCTAAACATTTGACTGTTGTTTTTTACAATGAAGTTTTTACTCTGACTAAAGT
TGTCTTTTCTACAAGGTGGA
CATCAGACTTTTCCCCAAATGGGAAACAAATCATGCCAGGGCCAGCACTTGGACCATCTCTCCCCCAACTGCTTTGTAAA
ATCACCTGCTGCACCTCTTA
CCTATGCCTGCATGTGTTCTGGGCCTACTGTTCAGTCACATTGATCCATCTGATTACTCCTGCACCATACCACTGCCTTG
GCCCCTTACAGTTTGGTATC
AATGTATCAATATCATTTCTTAAAATGATATAATGAAAAAGCACACTGAGTTTCTAGACCAATCTGGGCAGATCTGCCAC
CTTTAAATAGTGAGCTTCTT
CATGCGTAAACACAGTGTCTCTCTTTCTATTTCTTCCAAGTTTTCTTCTGTGCCCTTCATATCTTGCACATTTCCCCTGT
AATATTTGTGCACATATTTT
TGTCAGGCTTATCTTGGTACCTTATAAGTTTATGTTTGTATTATACAGGAAATCTTTTTTTCTACTCTGTTTCTAATTTG
AGGAATAACAATATTATATA
ACAGTGGTGAGACTAATTAGTTCAGCCAGCTGCTTGATACAGATCACAACCTACACTGATCTCTAGATAGTGTCTACACT
GATCTCTCTAAGCAAGCTTA
CTGAACTCATTATTAGTTCTAATTGCTGATTCTCTTCTTTCCTGATTTTACACTTCATTTCTTTTCCTGAATAGAAACAA

TGACAGAGGAGATTCTTGTC
CCTGACGTAGCAGGCACACCATTAATATTTCATCATTAGGTATGATATAAACCACAAGCTTCAGATGTCACCTTTATTAG
GCCAAAGTAATTCCCATCTA
TCCTGCACTGCTGAGAGGAGTTTTTCCTTTTTTTTTATTTTTTTTTATTTTTTCAGACAGAATCTCGCTCTGTCACCCAGGT
TGGGGAATGCATTGGCTCGA
TCTTGGCTCACTGCAAGCTATGCCTCCCGGGTTCACGCCATTTCCTTCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCG
CCCGCCACCACGCCCGGCTA
ATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCAGATCCGCCCGCCTCGGCCTC
CCAAAGTGCTGGGATTACAG
GTGTGAGCGAGGATTTTTCCTCTTAAGTTGTGAATAAGCATTGAGTCTGCTGAATTATTTCACTGTGAAATGTAAAATAT
CATATGGTTTCCCTTCTTCA
TCTGTTAACGCATTATAGGACCTAATGGACTTTACAGACTCTAATGTCAAACCATTTTTGTATTCCTGGTCGTATTCCTT
TCTTTCCTTCCTTTTCCTCA
TTGTTTAAACAAGTTTAATACACAAACAGAGATGTATACAAATCATACATGCAGACTCACTATATCCAGGTAAAGAAAGG
CTGGGCATGATGGCTCATGC
CTGTAATCCCAGCATATGGGAACTCGAGTTGGGAGGATCGCTTGAGGCCAGGAATTTGACATCAGCCTGGGTATAGAGCG
AGACCCTGTCTCTATAAAAA
AAGTTTTAAAATTAGCCAGATGTAGGTGGCACCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAAGAGGATTGCTTG
AGCCCAGGAGTTCAGGTTGC
AGTGAGCCATGATTGCTCTACTGCACTTCAGCCTGGGACATGGAGTGAGACTGTCTCAAAAAATAAAATAAAATACAGGC
AATTTATCTACTCTGCTGGT
AGACACTGGGTTGTTACCAGTTTTGTGCTACCATGAAGAATGTTATGAATATTATAAAGATTCTTGTATTTTTTTGGTGT
ACAGGTTCATAAACTTCTGA
TGGGTACACAACACTTAAGAATGAAACACTGAGTCACAGAGTTTACATTATGTTCCATCTCAGTAGATCATGACGAACGG
CTTTTCTGGTGAAACGTACT
TTCTTGTTCTATTATCTTTAAAGGCGTGCCTCCCATTTTCATGAGCATTTACCAAGCTACTTCTACTGGTTGAGAACAGT
TCCTTGGAGACAGCAGAATA
CCTTTTATAAACACATTTAAAGAACACATTACCTTTTTCAGAAAATTATTGGAAGACAGGAGCGAGACATGAAGGACACT
GACAAAAATTTAAAATGCCG
CAGTTGCTTGCTAGTGTGAGTCCTACATTAAAAACCTGTAGCATTTCTTCTTGTGATTCACTCTTATTAAATGACACTGC
TTGGGAATGGTTTCTGAAAC
AGCAATAAAACAAGTGACCTTACTCATTTTCACCTGAATCTTCATACAGAATTAACAGATATAACCTTTCAAGTAAAGGA
CAATTAACGGGATAACATTT
CCCAGAGAAATGTGTTCATCTATTACATCCAGTTTCTCCTCTTCTAAATTAGTGAAAACGTGAGTGTATTTGCCAAGAAA
GTACCCAGTGGCCCTGAGAA
GCGAGTGTTTAAGACAAAAACAAAACAGGGAAACTGGACAATCAAATGGAAGAAACCACATCACGGAAGGAGTCTCGAAC
TTCCAACTGCAGGTGTAGAT
TTCTTTATTCAATGTGTCTAATGTAAATGGGGTTGCAGTGCAGTGTTAAAAACCACTAGCCTATAGAATGACTTACTGCT
AAGACACTTCCTTACCACAT
CACCACATATACCACATACACCACATACTGTCCAGGGACCTCCCTCGTCTGTCCTGCCAAACCTGAGCTGACTGCAGGAT
GGGACAAGTTACTGCCTCGC
CAAACAGGGATGCAGGGCCAATGGCTGGCCACGCAGAAAACAGTCTCTGCGGAGCTCTTAGAGTACCTTCCTCTAACGTG
CCTTGTCGTTCTGCTTCGAA
TTGTAGAGAACTAAGAACTATCAACACGTCACCCTTTCTTAATGAAAAAAAGTTTTTTTTAGAGATGGCGTCTTACTATG
TTGCTCAGGTGGTCTTGAAC
TGCGCTAAAGTGATCCTCCTGTCTCATTCTCCTGGGTAGCTGGGACCAAGGCTAACACCATCACACCTGGCTTCATCAAC
CCTTTCCTAAGCCAGCCTCA
GTGGTGCGCGGTTCGTGGGATTTTCTTCAAGGCTCTGCTGCATGGTACAATTTTAATATTTTGCTGCACTCCTGTGGTAC
CTACTTTTTTTCTTTTCATG
TAAATGTCTTCAGATATTTTAATGAAAGCTGAGAGACAGCTAATGAGGTCCTGATCATTTACTGTCATTTGAACCTAACT

CATCTGGATACCAGCAACAT
TCCACAGCCAAGACGTCAGCGCAGAGCACAGAGGTATAAAAGAAATGTGTGAGGAATGGCAAATGGAATTCCGACTATTT
TCCATAAGGATTCAAGAAAC
TAACAATCAAATTAAAATGATTAACTTACTTTAAAAATCCTTCTGAAGATGTACTAAGGATACCTGCATTCTCTTCTGTT
TCTCTTTAGCTTTCAGATTG
AACAGTAAGTGACACCCGATTACGCTTACCTTCTTTTTCCTCTGGCAGCTTTAGTAAGTACTGGAGGATATTCATCAAGT
TTGTATCTGATGCTGGACAC
TAAACTCACAACAGACTGAAAACCAAAATTCAGTGTCTCTTCTAAAATAGCATCCTGTGTAGAAAAAGAAAAAGGTAACA
AATCTGTACTTAGGAATGTG
AAGGCATAATTTCAGGATAATGTGCGTTAGGATTTCTAGCAGAACAGAGTATACTATTTATTTAGAGTGGGTCGAGATCT
ACTCCCAGATCCCATGTCTA
AGAAGTCATTTAAAATGGTCCTCGACTTATCCAAACAGGGCTTTATCCAAACAATCACCTGTGTTTGTGTCTTATGACTT
CAGGGACACGGACGCTCCTC
TATTTCCCCACAAACTGCCTTCAAAACCGCTTTAAGAGACACTGTTTCATTACTCTTCAGCCATACTCTGCTGGGCTTAA
AAGAGAACCACTGCGTGGCA
CCAGAACTGTTTCTCAGAAAAGTTAATTCGCCTTCAGATGTTTTGCTGCAATGAGGATATTCAGAGTGCTATGGGCTCTG
AATGCAATTTTTTAAAATGC
CAAAAACCTTTTGAAAAAGGTTCTGAGCAAAAAGGTTCTAAATAACACACATTAGGCATCATCAGCCCCTGTTTAAACTG
GACAATATCATAAAATCTGT
GTGAGAAATCACCATTTTCCTTATCTTCCACCCTAGGTTCTGACCTTTTCGCCACAGGCAGCCGCCAGCACTGTTTTTGT
GACATACGTTCAAAAAGCAA
GATGAGGAGAATCCAGAGGAATTTCTCTGCACCCAGTGTATCAACAGTTGAACAAGGATGGGCAGGCGCCTGTGCTCCGG
GACGTGTGGCAGCGCATCCA
CAAATCACTAATGATTTTTACCACAATCTCTTCAACGTTTCTTGAAACTTCTATAGAATCTCCATATCAGACTGCAAAAC
AGCAAGCAGAGACAATGAGT
AGGTGCAAGTAATCTTCCACAAACAAGTTTAGGTGAACAAGATAAGGCTTTTAGATGGGCCCCAAGAAATTGCCAGAAGA
ATTTATTTATTTTTTTAGAG
ACAGGGTCTTTCTCCATGGCCCAGGCTGAAGTGCAGTGATGGATCATATCTCACCGCAGCCTGGATCTCCTGAGCTCAAA
GAGATCCTCCTGCCCCAGCC
CCGAAGAAGCTGGGACATCCCAGGACCCCACCACCACTTTTTAAAAATTTTTGTAGAGAGGGGTTTTGCTATGTTGACCG
GGCTGTTCTCAAACTCCTGG
CCTCAAATAATCCCACCTAGCCTCCCAAAGTGCTGGTGTTACAGGTGCATGCCACCACACTCAGCCACAAGAGTTTTATA
ATCAAAGGCCTAACAATAAA
TATTCAGTAAGTACCTGTCATGTCCCAAGCGCTACTAGCCCCAAGGGGAATACAAAGTGTACGATATGAGCCCTGCCCCA
AAGGAGATTTATTTTTGTAT
GAAACAGGATACATGGCTGGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGAGGCCAAGCTGGGCAGATCACCTA
AGGTCAGGAGTTCAAGACCA
GCCAGGCCAACATGTTAAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGCGTGCCTGTATCCCAGCT
ACTCAGGAGGCTGAGGCAGG
AGAATCACTTGAAACCAGGAGGCAGAGGTCGAGTGACCCAAGATCATGCCATTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGCAA
AACTCTGTCTAAACAAACAA
AAGAAACAATACATGTGTGAAAAGATAACAGGAGGCAGTAATGGCACATCCAAATATGTGACACTGATAGCAAGTCTGCT
TAGACTGCCTGGGAAGGCTG
CACAAATCCACAGGATTTGGGTTGTGCCTCAAGAAGAATGAAGATAAGCAGAGCACAGAAAAGGCCACAACTTCCTGCTG
CTTTCAGAATAAAGTTTGAA
CCATTTTACTCCAGGTATTGGTGATCAAATATAGTTGTTGAATAAATGACAGAAAGAATGACAGAAAACACTTGAATGAA
TGAATAACCAATGTCTACCT
GTCTCAACCCTCTGCTCTCCATCAATCAATCACCATTACATTCTCAAACATGCTGTGCACATTCCTAGATCATGCCTTTT
CTCATACTATTGGCTCTGCC
ATCCTGAACAAATCCCATCCTTCTTTCACACCGGTACAAATTCTATTTCTTATAGAACTTTCGGTCATCCTGGCCCATAT

AGACTTTCCCCTATTCTGAA
CTCTTTAGCATTTACTTATTCACTGGCACTGATCATATGAATGCATATTATTATTTTTCTTTTTAGGTATATATCCTATA
TTGCCAACTTGGTGGACACT
GAGAACACCAATCTAATACTAAGGTTAAAAGAAGGTGCTAATATGGTCATCCCTCAGAGGGTCAATAGCATGAGAAAAGA
CATTAATTAACAAGTGAAGG
TACATAGACAACTCAAGTAGATGAACAAGCTCTTTTACTCTTGAGGCTACTTTTAACTTTGAATTGTTCATTCCTTACTG
GGAGAGAGAACATCTCACCT
CTCTCTCTGAGTTTAGTCTTAGAGAATGCTTGGTAAACATTTGCTAAACTGCATGTTAACAAATTTGTCACTGTACTCTA
AAAGTTCCTAGCCTCATCAA
CATGTAAGAAGGTATTATCAAACTGATGCAATGTCTGAAATAGATGGTGGATGTCAATTTACCCCACCCGAATGATGTTA
AGACACTTACAGTACACACT
CACAGCACAGCAGAACCAGCTATAACACGTTTGTTTATATTATTGAGAAAGAATTGCCAAGACTGCTTCTTAGCTTCAAT
GTTCTAAAACTTAAGGGCAA
TGTACTTCAGCTTTCAGAAAGGCTTTTATACAACTGTTGAGGATATTAAAAAAAAAAAACAAAAAAAAAAACTAAAAAAA
AGGCTTTTAATGTCATTTAT
ATGCAAAATTTTTAAATTAAAAAAAGAAACCCACGATGGTATAAAGAGACCTTACCTGAATAAGTGCGGGAATAACCATT
TTCACTGTTTGTTAATAACT
TGAAAACTGTAAGTATCATCTAGGCGCATGACATTGGCTCCCATAAAGTAAAAATAGACATGATATTGTGTAAAACTTTA
TCCTGAAAGAAAACACAACT
ATCAACTTTTTTATTTCTGTTAATTTCTACTAATTTTTTTTTTCAAGAGATAGCGTCTCGCTCCGTATTCAGGCTGGGATG
CAGTGCAGTTGTGTGATCAC
AGTTCACTGAAACCTTGGACTCCTAGCTCAAGCAATCCTTCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGTGCATG
CTACCTGCCCAGCTAATTTT
TTTTCCTTTTCTGTTTTGTAAGGGTGGGGTCTCACTATGTTACCAGGCTGGTCTTGAACTCCCAGGCTGGTCTTGAACTC
CTGGCCACAAGTGATATTCC
TCTCAGGCTAACATTTTCCATTTCAACAATTCATTACAACTCACCAATAAAAAGAGAAATACCTGATTAAAAAACAGGCA
AAGGATTTGAAAAGACATTT
CTTCAAAGAAAAAATTCATCGAAAAGAATATAAGCACAAATACTACTTCACACCCACTAGAATGGCGATAAAAAAGACGT
AACAAGTACTGGCAAGGATG
TGAAGAAATTGGGAACTTTACAGGCTGCTGGTGGAAGAAAATGGTGTGGCCACTATGGAAAATAGTCTTGCAAGTTACTC
CAAAGCTAAACATAAATTCC
GTGTGACCCAACAATTCCACTCCTAGGTATATATACCCAGGAGATATGAAAACATTCCACACAAAACCATGTCTACAATA
TTCATAGCAACATAATTTAT
AATAGCCCCACAGTGAAACAACCCAAATGTCCATCAACCGATGAACAGATAAACAAAATGTGGCATACACATAAACAATA
TTATTCAGTCATAAAAGGAA
TACGGATTCAAGCTTCAACAAGAATGAACCTCAAAACATTATGCTAAGCAGCCGGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAGTTC
CAGCACTTTGGAGGCCGAGG
CGGGCGGATCATGACATCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAA
TTAGCCGGGCGTGGTGGCGG
GTGCCTGTATCCTAGCTACTCGGGAGGCGGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAAGAGGCAGAGCTTGAGTGAGCTGAGA
TCGCGCCACTGCACTCCAGC
CTCGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAACAAACAAACAAACAAACAAAAACATTATGCTAAGCAAAAGAAACCAGACA
CAGAGGCCACATATTGTATG
ACTCAATTTATATGACATGTCCAGCATAGGCAGATTGAGAGAGACGAAAATGGATTACTAGTGGCCAGGAGCAGGGTGGT
GGTCATGGTGGTGGTGGTGG
TGCTGTGGTGACGGTGGCAGCGGCAGGGAGGAGGGAGAGGAAGAGTGACAGTTAATGGGTGTAGGTTTCTTTTCTGGGGT
GATGAAAATACTCTTCAAGT
AGATCGTGGTGGTGATTACAGAACTTCGTGAATATACTAAAATCACTTAATTGTATACTTTAAATGGGTGAATTTTATGG
CTCTGAACTATATTTCAATA
AAAACAGAAAAAATATTAATGATTCTTAACTGTTTCTGGATATCAACCCCTTTGAGAAGCACAGACTCTCTTACAAGAAA

AAAAGAAATCCCATACAGAA
AAACTTTGCATATGATTTCAGTAGATTAAGATCCCCTAAAGCTCATGGAGAACCCCAGTTAAGGAGCTCTGACTCAAATC
CTCAATATGAAAATAGCTTC
AATCTCTTTACAAATGTTAAATGATATTTTTCATAAAAGGGACATGATTTCTTTAAATGACATAGTTTATGATCAATTAA
TTTTCTGAAGTCACTGGTTA
AAGGTTACTTTGAGGATTACTTGAGGATAAATGAGTATTAACTTTTCCCAATTAACACCAATACCTACTGTTTTATTAGA
TAGATAGTGTGCCAGTATTA
TGCTAAGTACTAACCACAAATTATCCAACTGAATTCCCCCAACAATCCAGTGAGAAGGTTATTATTCCCACTTGATAAAA
AGGGAAACCAAAGCTTAGCA
AGATCAACTGGCTATACAGTCCCAGCTATGAAGAGGCAGGGCTGAGAGTCTCACCAGTGCTGGAAGATTCCAAGCCTAAT
TGATTAAATTTAAAATCAAC
AGGTGCCAGTGCATTTCTGTGGAAGAAAAAATCTGAAATATCTGCTAAAATCTTATATCATTAACGCTTACCGGAAATAT
TCCAGCAACGTGCCCAAAAG
TAAAAGGGCATGGTGATGGGTCTGCGGCATCTCCGAAAGGCGGATGCATGAACTATCAACTCCACGTTGAACTTCTCCTC
ATCTAAAATATCTACAATGG
TGAGAAAACAAAAACCCTAAGTGGCAGGTACACTCACGCTCAAAGTAGATAATTTTTCTAACCTTTCTTCCAAAAAGTAC
CTACCTTTGGGTATTTTGCC
ACCATCTGGAGATAGTTTTTGGCAGTGTTGAGCAGACAACTAAGAATTAATTGTTTGGTGTATTCCATATTTCCCTGCTC
TTGTGCAAGGGTTCTAAACA
TCTTCAGGACACCCAAAAGAGAAATGATGGGAAATGTAAAAGTGTACAATTCATTGTTACATTAATGGCCATTGTCCAGA
ACTCATTCAATAAGGAACTC
ATCAATAAGGAATAACTAAAATACTATCATTAAACATCAAGTCTAGAAATAAGATATAAGATTCTAACTCTAATTTTCTC
TCATATAGACAGGCGCTATG
TCAAATTCCACGTCCTCTCTTTGCACTTTCCATTAGCCTATCTGGAATCTTACAGGACAACCTTCAGAATTACTTTGCCT
TCACATGAAAGCACACGCTA
CAATTCATACTCAATTTACACACACACATACACAAATCACGTATATAGAATATATACATCTATATATATGAAAATATATT
TAGATAGCAAACACTATTAC
ACACATATCTATATCTATATAAATTCAACACTATATCTTGAAATGCAAGTAATGACTCCCAGGCACGCTACTGAAAAGTT
CAGAGGAAAGTAGGCTGTAC
AGTGAGTGGCCATTTCTACATGACACAGGACACTAAGGTCAGTTTGGGGCACCAGCAATGGATACCTAAAACCATCTTTT
AATTTCACCTATAGTACTTG
CTTTATTTTACAGACTATCTAAACAAGAGAAGATATGTTGAAAAGAGAATGTTAGATAAGATGGGCAAGAATTAGAGTCC
TATTCTCTCACAATCAAAGC
CAAGTGTCATTACCTTGATAGCAAGTTAAAAAGAGTTGGCACCAATATCTGGGACTTCTGAGCTTCTTTTTGTGCTGCAG
TAATTCCAGGATGAGAGTTA
CTCTTTGCCATAAGAACCTCCAACTTCCTGAACAGATTCTAGATCTTGTGATTTTCTGGAAAATGGAGAGACAAAACGTT
GGAAAAGCAAACTCTATCAT
GTGCTAAGTAAAAACCATTGTGCCTGATATAGCAAATTGATGAGTATCAAAAAGTTCCAATGGTTTCATAACATTCAGAG
TCAGGGACAACAGCATGTGC
TCAATGCATTTGTAGCTCTTACTTCTGCTGCATTTTTTGCCTTCTTTTTGCTGAACTGTGCCCAAGGGTTTAGCTTTATC
TGGTGGCTCCAGTTCTATTC
GGACTGTTCAGCATTAACGGAAATCTGAAATATTGAAGGAAGAAGAGTTGATGATATAATCCATGGGATAAAATTAGAGC
AATAAATGTTAACCCCTAGG
AAGGATTTATTCAATTAAGAGGGAGAATGACTTACTGGATATGCATCTGAACCCCCCCCAGCATTGGATGCTACTACCTT
GTACAGACTTCTTGAAAAAC
CAGAATGAGAAGAAAGCAAAGTAGGGAAGAGTATACACTAAAGCTCTAGCCAACATAAATTCAACTTCAGATTTTCATTT
TAACCAAGCTCTCCTACTAC
ATGCACTTGCTTTCTATACAATTTGTCTTGGGAGTCTCAAGTTACAGCCCTGCACTTGTTTGATTATGATACAGTATCAC
TTCTCCAGTCCAGAGTCACT
CAATTTCACGCTCATCCCTAGAGTGGACAACTAGTAATGCAATACAGAATCATCCATACCGATTGTTTCCAAGTGCCGAT

CAGATATGTATATTCTAATC
AGCTAGGAAGGAATAAGACATATACACACATGCACAAAACAGATTTACTGCCCCAGAGATTCTTTAGATATGGGGTGGGA
TCCAGATATCTCTTTTATAA
GGTTCTAACATCACAACTAAATCTTTGGATTCTGATTCAAAGAAAACAACTATAAAAATACTTTTGTGATAACCATGGAA
ATATGATTATGAACTAGGTA
TTAGATAATACCAGGAATTATTTTTTTTTTTACTTCTAATGGCATTGTAGTCATATCCACTTTTCAAAAGATCACACTGA
AGTACAGAGGGATGAAAGTG
CATGACATTATGAGATTTACTTTAAAATATTCAGCAAAGAAAAAGAAGGAAAAAAGATTAATATGTTAAAATTCTGAGAA
CTGCTGAATCAGATACTAGA
ACTTTGTATTATTCTATATTCAAAAAAGAGAATAACCAGGTGGCTATTCGATAATAACAAGGTTTCAATATACGTATAAA
ACCAACAAGCAGAATTTCAA
TTCCATTAATGTCATTAAACAACTATTTAAATTAAGTAGAATAATGTTACCCAGTTCAATACTGAGCATTGACTCATTCC
TATTCCTTGCATAAAGGAAT
AGGTAGATTCCGTCTAATATGAGAAAATCACACACACACATATTCCTACACATCCTATCTGGTTAAAATTATCAACAAAT
ACTTCTAAAATAAAATAATG
GTAAAGATTTAAAATTTTTATTTTATGCCTCTCTCTGACTTACTTTCCATGATTTTTGTTAATGGTAACATCTGACCTCT
TACAAGCACTATAAAATACA
GGATCTTAAACATGGTGTCCCTTGGAAGAGACTATAAACATTAATAAAAAAAATTACAAGAATTTGCAGCTTACCCCTTT
AAAAACACTGCTGACAGTCT
GAGCACAATGTGAGTTTTTACGTTCACCAATAAATCAAACAACATTCTTAAAAGCTTCTGCTGAACTTTTTCATCTGATA
GGCTGCAAAAAATGGTTTTG
TAATCTAGAGGGGGTAGAAAAAAGGCAACTGAGTTCAGTAACAAGTTTAAATTCCAGAAATAATTTTTATATCAACCTCT
CTCAAAATACAAAATTGTTC
CCACTTAATTTTGTCAGTTAAAATGCAATTCTTTTTAATGACCCATGTACAACGTTCGTTTTCAAAAATGGGTCAAATAC
ATCATTTTCCTTTAAAACGT
CTAGTCCACCTGTAACATCTTCTCCAAATAAAATATTAATCTTTTTTTTTTTTAACGCTGTTCCTGTTGCCTTCTACTTTA
AATGCTTGAACATGCTATGC
CTTAGTTTCTGAAAGAAATCACTGACCTTTTCAAGGCTGTGATCTGAATGGTTGGCATTCCCGCGTAAAGTTCCTTTGTT
GTGTGCACAGCTTTATAAAT
ATATCTAGACTCTTCGGATCCTCATTTAAAAGGGAAACTGAAAATTCATTATCTTTCCCAGAGTGAGATGCAGAACCATG
GCCTCATCTTTCAGCACAGC
TGTGGGCTCCTCTGGATCTTTTCTAGCAGTTGTTCAGCCATAGGCAATAGCTGAGAAAGCACCATCTAAAATCCAAAGAC
TTAGTAGTAAATAGTTATGT
ATACTGATATGTTTTTGCTCACTCTACAGGACACTCAAAGCCTGCTGGAAGATGGGAGTTTAGCCTGGAGGAAAAAACCC
AATGATGGAACTTCTTAGAC
ATGGAGACAGCTATTAATTCACACTAAGGCACTCAGGTCCTTTCTGAAGTTCATGTGTAATGCTCAAAAGTGCTAAACCC
TTCAGAGATGAGCAGAAAGA
TAATCTTGAGCATTCCTCAAGACTTGAGAACAGAAAACACAAACTAAAACTTTAGAGAATAAAAAAAAGTTTAAGATTCC
CTAAAACACTGTATGTGTCC
TTCAATGTTTCCAACTTGGTATAATAATATTAATTCAAATTATGTATGTAAATCTTTAACTGCTAAACTAGGGGCCAGCA
AATATGGCTTGCAGGTCAAA
TTCAACAGACCACCTGTTTTTGTAAATTTTATTTACTGAAACCAGCCATGCTCATTTGTTTACACCCTGTCTGTGGCTGC
TTTCCTGATACAACTGCAGA
GTGAGTAGCTGCAACAGAGACTGTGTGGCCCCAAAAGCATAAAATATTTCCTATCTGGTCTTTACCCAAGAAATTTGTCA
ATTATTAATTTAAACTATAC
CAGGGACAACTAAGGGCTGATGCAACCTGTTTGTTCCTACCAAGAAAGTGTAATCAAATGGTCTTCAATCCATTTGGCCA
TTTTAGTTCTCTAAGCCCAC
AGTCAGTCTAGGACTGATGAAGCACACAGGCATTTCTTAACACTGGGATGAAAGAACCTTTTTTATGTTGGTCAGCACAT
GCCATCACATCAACAATGTT
TCACAACTGCTTTCTTTTGTAACACAAGCTTCTTCGAAAACACAATGAAAGCTCTAATATATATAATAAACGAGCAAATG

ATTTTGGAATTTTCATAGAC
TCGTGTCCAAATATTTCCTTTGTATAGAATTTTCACTTGAAAAACAGAGATGAACCAACAGCTTCTTTCAGCATGCAGCC
CCATGAGACACGAGACTGTT
AAGTTCATTTAAAATAAACTTAATGATTAGACGGGACAACACATTTAATTTTAAAATAAAAAGAAACTCACCAGTACTTG
TCTTTGTATCTGTATCTGTT
TTTCTCTACCTCAACTCATCCCCCTCTCAAATTAATATTACATTTATCTCTCTGAGCGCACACATGCAACTCTTACAATT
GTCTTCTTCACCCACAAGCA
GTTACAACATTCTTTAGTAACATCACAGGAATGTACAATCCACTTAAATGGCACATACCTCACCGTTGCTCCCTGAAGTA
CTTTCATCAAATCTTTTGCT
ATATAAGATGGGCAACTATACACACAATAAGTAAGTTTTTCAAAGTTTCAGACAACTTCTGATGAGATTTCAGTTTCTTT
TCTCTCGTAGTTCCTCAAAT
AAAGTAGCCAAATCCTAAGATACCAAAAAGAAAATTGGATAAAAAGGGTTAAGAAACTACAAAGGCTAAATATATTAATT
ACGGAAGACTCTTACCCAAA
TGATTGACATTGTTTATAATTTTCCATTTCTCCTTAAAACCTTAATAAGAAACGTTATTAAAACACACAGCTGGCTTACT
ATGAAAAGCTACACACTAAA
CCTTTATCCAATGAAAAGAACTAATTGAAATATGACATTGCTATCTTTTCAAAAGTAGGGGGACACAGATGTACAGATAT
TACCTATCAGTTCCTAAATC
CAATGACTTAGTCCATCAAAATCCCTACACAGTGAAATGTGAGAATGGAGAAAATTGCTCCAGTACACAGAGGCATGAAC
ACACTCAATCTTCTTTGCTA
CGAGCTTACCTGAATAACATAGGCAGCATCTGAAGTGATCTCCTCTGCTTTAGAAATCAATGATCTATTATCAGATAAAA
CGGGGATGCCACTCCACTGA
GGGCCTGGAGACACTGATGGCAGCCCTACGAACTTCTTTTACGGGGCTTCCCAGGTTAATGAGTAAAGATGTCACCCTAA
AATCAAAGGAAAAAAAAATT
TAAGAAACAATTTTAAAAACTGAAACAGTACAAAATTACATAGTACCAAAGGTACTTGATAAAAAGTTTCCCTTCGAATT
CAAACTCCTTCTCTTTCACT
GTTTGAATATTTAATATTCCAGAGAAAGGTTAGGCATATGTTACCTGGTGCATCTTTTGAAAATACACAAGAGCATACTA
TAAACTCTGTTCTACACCAA
CTGCTATCACATTGAGCTGGACATTGCGCAATGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTCAAGCAATT
CTCCTGCCTCAGCCTCTTGA
GCAGCTGGGATTACAGGTGCACGCCACACGCTGGCTAATTTTGGTATTGTTAGTAGAGACTGGGTTTCACCATGTTGGCC
AGGCTGGTTCGAACTCCTGA
CCTCAAGTGAGCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCACATCTAAACTCTTGCGAATGTTTTCCATAA
GTACATACATATCCAAATTA
CATCATTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGATGGAGTTTTCCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGACGATCTCGGCTCA
CTGCAACCTCTGCCTCCTGG
ATTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGCGCCACCACATCCGGCTAATTTTGTATT
TTTATAGAGACGGGGTTTCT
TCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGG
TGTGAGCCATCAAACCCGGC
CAATCATTATTTTTTAATTGTATACTCCAATGTATTTTCCATATTTTAAAAACCGGTACCTACTGGTAAAGTTTAGGTTG
TTTCTATTCTTTTGTCATCA
AAACAATGCTGCAACAAACACGCTGCACATACAGCCTTGTACAAGCGTGCACGGGAAATTACCCACCTGTGCATCGTACC
TACAAATATTTGGTCCCAGA
CTGGTGTGTTTTGATTTTACTTTTTGATAGAGAAATGTAGAGTCAAGTTTTTCTTCTACTTTTTTTCTGGTGCTTAGAAA
GGCCCTCCTCACTCTAATGA
ATTTAGAAAGTACCTCTCTCTATATTTAGAGGGAGAGATCATATGTACCTCATGCTTCTTCTAATGCCAGAGCTAAGTTT
ATGTTAAATCTTTAGTTCAC
ATGAAATTTCTATCTAGGAATGAGGTTGGAGTCAAACTTCCTAATGTTTCCAAATGGATAGCCAGATGTCCCATTAACAA
TCCACATAACCATCTCACAG
ATCTTTGATTTTGCCTTTATTATATTCATACATCCATAAGTATTTGAAACTTGTCTATTTCTGCCGGCTAGTACTTCTAG

AATCATGTTCAAGAGAGTGA
TGATTTCAGCAGGAATGCCTTTGTTTTCCCAATTATGAAGTGAAAACGCTACTTTTGATTTGAGGAATTTTTGATCATGT
TACTCCTATTCTGCTGTCAA
TCAGGATTACGATTTTTGGCTAATGCCTTTTCAAATCTTTGGACACTTTATGGGTTTTGTCCTTCACTGTACAGTCAATT
ATATTAACATAGTTCCCTTT
ACTGAACCAATTTTATATTCTGGGCATGACTCTAGCTAGGTAAATGATTTTTATAAATATGCTGCTAGAGCCTATTTGCG
AATATTTCTTTAGGATTTTT
ACATAATATTATTCAAAGCAACATGACCTATAGTTTTTGTCTGTAGCTTTCTCAATTTTCAATGTTATGCCAGTTTTAAA
TAAAGAATCTGGAAGCTTCC
CTTCTTATGCCCTGCCCAGTTCAACAACATTGAAAAAATCTGCTTCAAAGATCTAGTAGGAATGATCTGTGAGACCAACT
GCGCTAGGGTTTTTAAAAAG
ATGTCTTTGGAACAAAGAGATATTAAATTCCTTTTACAGTAATTAGTTATTTAAGCTTTATTTCATATCTACTGCAGCAA
ACACGGTCATTTATATTTTG
CTAGAAATTTTCCATTATACTTTCCATTTCTGAAATACTAAATAAAGCTTGACAAGGTTTCAAACCTGCCTAAGAAGTTC
ATACAGGTTGAGCAACCTTG
TCCAAAAATTCCAAAATCTCAAATTTTCGGAGCACCAATATGACACAAGTGGAAAATTCACACCTGACCTCATGTGACGG
GCTGCAGTGAAAATGCAGGC
ATACAACTGTTTATTCAGGTCCCCACAGAAAAAAAGACCCTCCCAGCCCCCTGCAGCTGCAATGTATCTTTTTCACAAGC
CCAAATTCTTCCACACAAGC
ATGCCCACAAAGGGCAATACCAATGGAAAACTGAAGTCTTCCATCTTGCTATTTACAGTCAAAATGACATATATGACTCA
GAGGCCACTGTCAAAGACAG
TAAACATTTAATACCAAATTGGAAAACAGAAATAGTTATCTCTAAATAAAATATTGTACCTTTTTGAAAACCCACAAGTT
TAGCAGAAAATAACTATTTT
AATAAATTGCTATTCCATACAATGGAATACTCTGCAGGCAGTTGTAAAAAGATAAATTTTTCCATTTATTAAATGGAAAG
ATGTCCATATTAATTGAAAA
ATTAAAGTTAAAAAATGTATAGAGTTGTTCTATCCAAATATAACTAGAAAAACCTTAACAGTAAACTCACCTAAAATAAA
GACCGAAATTTGTAAGCGAA
TAAAAAATTACTTTTGTGGAATTTTATTTTAGAAATAAAACTTGAAATTCATATCTACTTTAAATGTAACAAAATTTGGT
TACAAATGTAATTATGTGCT
CTTTCAAAAACTAACAAAAAATAAACACTGAGGAATTGTTCAGGGAAAAGTATATGATCATCTAACTGCTTTCACAGAAC
ATTTACAAAGAGTAATTTTG
GAATTAAAAAAAAAACAACAAGAAACAAACAAAAAAAAAACCAAGGACATCTTCAAATTTCCCCAGGGCCACTCCTATGCC
TCTGAATTAATAACATTACA
GTTTGAAGCATTAATCATGTCCATTATTCTAATCAATTTTTTCACTTCAACCATTCTTCTCTGATCTAATTCTGCCACAT
CCCCTCATGTCAATAGCTCT
GTAGTCAACCCACTTTTCAATATCGCATTCATTGTTTCATGAAATTCTGCATCTTTTGCAAATTTGCAATTCTACATTAT
AAAAAAACTTAACTTTCAGT
TATTTCATTAGAGAATGCCGACCTGAATATGATTTATGCCCGATAAAAGAGATAAATGCAGGAGGGTTTTGTTTTTGTTA
CTCATTATTAAATTGTATTA
TGATGATCTGACTTCCATATCTAACCCATTGCTGCTACACTCAGAAAATGAATAGCTGATTATTAAGAACTCATATAATC
ACCTGCCATTTCTATTATAA
ACTTTTGTGTTTGGTGAGATTTTGCTAGTGCCAGTAACTTAAAAGCAATACTTAGAATGACCAGAAATATGTATAGATGT
ACAGCCCTTTTTTTTTTTTT
TTTGAGACAGGGTCTTCTCTGTTGCCCAGTTTGGAGTGCAGTGGTGCAATCACAGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCAGGC
ACAAGCCATCTGCCTACCTC
AGGCAACTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACGCACATCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGGCAGGATCTCA
TCACGTTGTCCAACTGGTCT
TGAACTCTTGGCCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTGAGCTATAGGTGTAAGCCACCTCGCCTGGCC
TTTATCGATTTTTTTTTTTT
TTGAGATGGAGCTCGCTGTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCAATCCCTGGTTC

AAGCAATTCTCCAGCCTCAG
CCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACAGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACC
ATGTTGCCAGGATGGTCTTG
ATCTCCTGACCTCATGATCTGCCTGCTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTACAGGCGTGAGATACCGCGCCTGCCCTCTG
CTATTTTTTTTTAAGTTATA
ATTTTCAAACTACATAAACCATATAGAGAAAGCATGAACAGTTGGTCATGACAAAACATAACAATCTACTTTTAATACCT
GGAGAAGATATGGATGCCAG
TTGGTGTTTACACTGTGTCTTCTGGAAGAAAGCATTGCACAGCCCACATAAAGAGCTTGAGTCTGCAGCACTGTTTTCAC
ACTCAGTTTAGTGGATTTGA
AAGGCTAGAACCATAGGTCCATAAAACAGAACAGAACTTGAAAACTGAAAAACATCTTCTAGATGCACCTAATTAAAAAA
AAAAAAAAGCAAACTTTTAA
TCTTACTCAAATAAGCTGGTTCCAAATCCTCTTCTCACTAGTGTACAATTATAAAGAAACAATAATTTAAGGCAAAGTTT
TGCTTTGTCTAATCATTTCA
AATTATTCCATATTCCATGTTTAATGAACTGGGAAGATGTCAATGAAGAGTGATATTCAGAAGCCTCACTATAACCTTCA
CTTGAAAACACAGAACCAAG
ACAAGAGCAGTATCTGGGACGCCTAATTAAGAAAATATTCAACAATGTGCTGAGCAATGCCAACTCCATGTCAAATGCTG
TAGAGAGAACAAGTCAGCAA
GAACAGGAACTGACCACTGGGCCTGGCAACATGGAGGTCACTGGTGCTGGGGATGAATTTCCTGAGTAACTTCACGTGTG
CTAAATAACCTCTCTGAACA
CCAGTATTCACATTTTAAATGGTATTAACCAATCAAAAAGACTGGGCTGTTGTTATTTTTAAATATAGTAATGGCCTAAC
ATATTAGTAGGAGTGTAGCA
ATGTTAGTTTCTATTCAACCTACCGATTAGTATGTGATTGTACTCTTTTACAGGGCCCGTGCTATTATATACTCTTCACT
GTTTACAAGTCACTTTTGTT
TACATTATAAACTGTCATAACCCAAATAACCCACAGTATCTTTTTATTTATTATTATTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCT
CTGTCGCCCAGGCTGGAGTG
CAGTGGAGCATCTCCGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCAGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCGAGTAGCTGGG
ACTTCAGGAGCCCGCCACCA
CACCCGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTGTAGAGACGGCGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTC
GTGATCACCCACCTTGGCCT
CCCAAAGTGCTCGGATTATAGGCGTGAGCTACTGCGCCCAGCCCACTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTTGTCAC
CCAGGCTGGAGTACGGTGGT
GTGACTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGAATTCTCCTGCCTCTGCCTCCAAGTGGCTGGGATTACA
GGCCCCATCACCATGCCTGG
CTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAATGGAGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTATTGAACTCCTGACCTCAAGTGATCCG
CTGCCTCGGCCTCCCAAAGT
GCTGGGATTGCAGGCCAGCCATATCTTCTTTAAGGGTAGATACGCCTGAAAAGGAGGAGGCTTGTACCTTTATGAAAAGT
TTCATCAGAACTCTGAAATA
ACAGCATCGGCACCATTGAGCATCATCTCAAACAGCCCAATGAGCAAGTGCAGATAGTCCTGCTGTCTTCTTTCAGTTGT
TCAGGATTCCACCATATATC
ACCTACAAGGACATGGAAGAGAAATGATGCTAGATCCTACATGAACATGCTGGGAGCTTTTTATTCAAGACAGTCATGTG
GAGTCAATCATTCAGTTTTG
CAGAGTATCACATTTAAAAGATTCACAGCTTGTATTTACCTTTAGGAAAAGATTTAGGAGCTTTCAGTGCATAAATAAAT
TTTTTCAAGGAAAAACAAGA
AAAACCGAGTCCTCCACGGCCACCCTCTGAGTGCTGTTGAGCTCTTCTACATATGTGCCCACAGCTCCACTGGGATCCCT
CTGTCTAACATCAGTTCAAT
GTGCCATTCTGAGGGATTTCCTGAAATGTTAAAGGAAACAAAAACTAGTACAAACTAAGGGTTCTGAACATGGTTATATG
AATTCCTCTGCATAATATGC
AAAAGTTTTGTTTATGTGTGCATTTTGGTGGGAAAGGATTAACAGAACTGCTTTGGTCGGATTTTTAAAGAGGTTTATCA
CTATTCACAGGAAAGACAAA
GTTAAATTTTATCTATGTCTTACCTTGAAACATTATCTCTAAAAACAACTTTATTCATATGAACTGTTTATCCAATAAAG

GGTAGGAATAAATAGGCATA
TTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGCGGCAAATCTCAGCTCACT
GCAACCTCCGCTTCCCAGGT
TCAAGCAATTCTACTGCTTCAGCCTCCGAGTAGGAAGGATTACAGGTGCCCGCCATCATGCCTGGCTAATTTTTGTATCT
TTAGAGAGATTAGGTTTCAC
CATTTTGGCCAGGTTGGTCTCGAACTCCTGTCCTCAGATGATCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTATAGGC
GTGAGCTACCGTGCCTGGCC
AAATAGGTATATTTCAAAACAGGAAGATAAACAGTTGGATTGCCAAGACATAGTTAAAGGGATTCTTTGATTTCACTGTT
TTACCACTAATCTGAATAAG
GTACATGGCAAAAATCTCCAACCTGCAGATGATTTTAAACAAGCAGCAAAATGTTAGGTGTTTAGAAATTATACTGTAAT
GCCAAAAGAATGCAGAACAG
GTGTAAGAAAATGACAAATATGACTCTGTACAAGCAGTCAGAGTAATAACTTAGAAGGAAAATAATCCAAAGCCAGATTT
ACAATGTAACGTCTCCATGA
GGGATTTGATTAACTCAACGTGCTGCTACAGGCGAAAACATGCTCATGACCTCGAGAAGGTATTAAAAGTAAAGCAATAT
AAAATAACCTGTTATCTACA
TATGTATAATAAAACCTCTATTTGTCCATACTTTTAACACTGAGAACCAGTATAGTTCAGGTCATCATACTTCAAAAAGA
CACCAAGAAACTAAAAGTTA
AGAAGGGCCTATCTGGACTATTTTTCAAAATATAAGATTTTACTCTTTTTAAAGTTTACACATTTTAGCTAACAATGGCC
ATGATCAGAACTATAAAATC
CTGCGGGTATACGTAAATGTGAAAAAGATATAATTCATTTAGTAAATCCTAAATGAGAAGCCCTCTAAAATTTGGAGGAC
AAATAAAAACAAAATCCTTA
CATATAGCAGTATTAAAAAAAAAGTCTTGCTACCTCAAAACATGTCAAATGTAAACAGCTGAAACATGTCTTTAGTAATA
CTATGAAAGACAGTAGTAGG
CTGGAGGGATACACATCTATGTAATATTAAATTATTTAAAGCCTAAAAGATCTATTTTTAGTAAACAATTGAATGAAATA
GTATTTTTTCAAGCACTAAC
ACACCAAGTGAATTCTTCATCGCTAGAGGTAGTTAGGTGTAGCTTGGTAATTATCCAATAAAGACAATAAAAGAGAGGAG
AGTCAGGCATCAGATACAAA
ATATTCAACCCTAAAATTTTATAATTCAACTAAACTTTCCGCAAAAGCAAGGGAGTGCCTAGTTACTATCTCACTGCTAC
CCAAGACTGCTTCACATTTC
ATCCAGCTACTATCCACAGACTCACATCTCGCCTCTGATTTTCAGTTTTGCTGTGACTAATAGGCCAGGCTGTTGTTTTA
TTAACATCCCACTTTCTGGA
GATTCTGCTTTCCTTACCACTGCAGTAATGACACTTTCAAGTTCTTTATTTTTTTCTGCAACAAACTGAAGACTCTTATC
GCAAATGGAAAGTGGGTTTC
TTTAAAGATGAACAACAAGAGACGAGCACAGACAGGATCACATGAAACGTTACTTTCTGTTCAGGTTAAAGGACTCCTCC
TCACCCACGCTTATTAAATC
CTCCACCTTGAAAAATAACACACTCTATTACCAGTTGCTCTTGATTTTCATAAAACAATTTTTTCAACTCAGGTCTACTA
GGTATTATGTGTTTTACATT
TAAAGTGAGATGACAAACAGAAAGCCTTTATAAAGTCTAAGCACTGATTTCTAAGTAATTATAAGAATAATTTCAGAAAC
TGTAATGAACATAATGCACT
TGCCAACTGGTTAATGTATTTAAATCACACATCTAATCCTTTACAAAGGTTTATTAATAAGGCAAAGATAATTTTCTCCT
CTTTGGGATTATATTTTGCT
ATTTTAACAACAAAACAACAAAAAGACTAATATTTTAAATGGGAATGAGAAAAAATGGTGGTAAAAAGGATAATTATTCT
TATGGGTGTGATATGGATCC
ACATTGAAAAAATATATAAAATGTTAAAAGATTCAAACATTGCACAGAATATATTAAACAACACTGCAACGTTTAAAGTA
AAACCAAGTATCAAGAATAA
AAGAAATTTTTTTTAAGAAAAATCTAGTAAAGCAAAAGCTGAGAATTTATAAGAGTATGAGAAAGAAATCCAGGGGGTGG
ACTTTCAAAGCATACTTACC
ATCTTTAAATTGAAGAAGGATCTCCTAAATTTATATTATCAGCCAACAACTCAATCATCTTCTGATTGCTACACCGATTA
GTTTTCCTGGCTTTGTGCTT
TTAATTACATTTTCAAGAGCTGTAAATAAAATCGAATGCAGAGAGCTCTTATGTCACCAACACTCAAAGAATCACATGAA

GAATTAGGCAAACATTTTAC
TATTGTTTATGAAGGTTTGCTTTCTATTTTTCCTTGTATCCGATCTGAATTTGTCTATGAATTGGCTTCCTTTTCACTGT
ATACTTTTTATCTTGGCAAA
AATTTAAAAGACCTTACTGGCATATAAGCATGACCAACAATAAATTTTAAATTTTCCTTGTTTCTTTTGTGTTATCTGTT
CACTTTTTCTAAAAAAACAA
CTGAATTTTTTACCTTCTTCCAGCCTCTTAATAGAGGGTGCAGGGAGCAGATTCCTGATTTTGATAAATATATAGCAATT
TCATCTCAGCAGATTCCGTA
TCATCATTATTGATAACCATAAATGGCAGCAAACATACACCACCTGATTTGACAACTGATCATTTTCACTCAGTATCTCT
TCTTTAATTAATATGTCACG
GCTATCTTAAGTACCTCGTACCTAAAAGACATGCAAGCACACTTGGTTGAAAGACACTTGGAAGGCTTCAATTGGGCAAA
AATTCATCATTACATTACTC
CAGCTTAACTGACAATTCCTGGTCTCCTGACCAAAACTATTATTCAGATACACTAAGACACCACTTAAAATCCATCCAAT
AACAGAGTTATCTGTGACAA
TATTTTTATTTATTTATTTTTTGTACAAGTGCTGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCTGGCCAACAATACTTTTAATC
TGCTCATCCTGTCAATCTTA
AAAAAAAAATAATAATTTTTCTTAGAGAAATCACTAGAGGTTAACTATAACAAAGACATATCACACTAGATGTCTCAACT
CTACCGGAAATCAGGTTCAC
TCAGGCACTCAAAAAAATGAACCAAGCACATCCTACATGATAGATATCTACCCATACGATAGATACAAAACACGTAAGAC
ACACTCTCATCCTCTATGGA
GCTTGCTTACTTTTTCTTGCAAAAAGCTTGGTGCCAAAAATGAAATAAACAGAGCTCATTAAAAACTTACCACAGATGGT
ATCATGTGCTCTGAACTTAT
TTTTTAATTTGTTTAACACATTGGTATTTGTTTTTAATTATAAAGTAAAATTACATAAAGCAGCAAATTAGAAAGTCCTA
CCCATCTTACTTCCCAGAAT
GCAATACATACATTATATACTTCCTTTTGCATTTTATTAAGAGAAATTCCAAACATAGAGAACAGATAATGAACACACAC
AAACACAAATTAATTAACTG
TATAATGAAAGAGAGTATTACAGTAGATCTGTTCTACTACCACGACAAAAGGGTCATGTAATCAAAGCCTTAAAAAAAAA
AAGAGAAGAAATAGAAAGAA
CTTGATATAAGAACTTCATCAATTCAAAATAGTATGAGGAGAATGAATACATACCATTCTCCATTCTTTGAAAGTTCTGC
TCTTTGAAAGAGATTCAGAA
GTTTGAAATCGTCACTTCTGAACTGAAGTGTTCTTTGAAAATCTAAAGGGAAAAAAATATCAGAGTAGATTTGTACTTGC
TTCAAACATGTATGGCGCTT
TTTAAATGCGAATTTTAAAAGAATGAATTATAAGGAATTTCTCCCAGGAATCCTAGTACAAATTAAAAGTTTTAAGATTA
TTTCTCAAAAGTGGCATTCA
TAAGACAATTTCCACAGGTCCCAAGGTATTTGCTATTATAAAAATATGTTAAAAGCAATATAAAAATTCACAAAACATTT
TTCCTGTTTGAACAACTCCA
TATATATTTAATATATCAAATTGTGAATTTCTGTGAGTTTCTCCTAACCAGACTTAGTCTGTGCTCTCCAGAGAACAAAT
TTCCCATGGAAAAATAATTT
CCAAAAATATTCTATCTCAAGCAGAGAATCAAGTGAGAAGGGCAAGGAAATTTACAAAATTGTATACCTCAACAATGACA
AATTCACTCACCTCAAAAGC
ACTTATAGCCGACAAAACAACATCTATATTATATCACCTAATCGGGCTAAAACAGCTTCTTTTATGAAAGATTCATCAAC
ACCCTCCTGAGAATAAAAGA
AAAACATTAATTTAGCTGTTGCCAAAAATCTCTTAAGGCTTTGCACTAGAAGGAAGTATGGTTTTGTGAAAAACACTCCA
GAATGACAGTCTAACACAGG
CTCTGCTCTGATGAGGACTGAAACACACTAGAACTAGATAATCGCTAAAGGGCCTTTTGAGATTAATATTGTTTGGTACA
AATCCTTTTCAAGTTTTCAG
TGAAAATATAGTAAATATGGTATACTCAAATATAGTTTTTGTAGTTAAGGAGTTCATCTTATTAAAGTGAGAGCCCAGAT
ATTGACGGATATAGACTAAA
GAATAAGAATGTCTAATTTAAATCCTAGCTCTACCACTTACTAGTGTGTAACTTTAGTCAAGTCACTTAACCTTTCTGGA
TCTCACTATTCTCACCTATA
AAACGGTTTGCTAATAAATAATACCTACCTGCAAGGGTTGTTAGAAGATTAAAAAATACATGTAGTCTGTAGCACAGTGC

TTTACACATAGTACTGTTAA
AAGCTAGCTAGTATTATCTAAATTTTACAAGGATAAGGACATGTACTACAAAGCCAGTCTGCCAAAAATAGAGATCATTT
TTAAATATAACAAATAAAAG
AAAACAATGTATATTCATTCACAGAGAAAGAAAACTAGGATGCTAATCAACCTGAATATATCCCTATCTATATGTGGCAG
GCAACTAAATAATATAAAAA
CATAGGTCACTCTGTTGGGAGAAAAATGAAAATTCACAGAATTCACAAAAATTAAGTTGTCAGGCACAGTGGTGCATGTC
TATAATCCCAGCTACTCTGG
AGGCTGAGGTGGGAGGATGCTTAAGCCCAGGAGTTTGAGGCCAGCCTGGATAACATAGCAAGACCCCATCATTTAACAAA
TCCTCAAGAGCTAATAAGCA
GCCATATATCTGAACCTGGAGTTTAGAATAAAACCATGTCCTGTCATCAATGGAGAAAAGAAAATGAAACATGGTATGCA
AAGGAGGACATCAATGCAAT
TACAATCCTCAAGCCTGTAAGTTGAATGTATGCAGGGCCGGCCCTTCACCGAAAACGAACCAAACCCAGAGAACAGGAGA
GAAAGGCAGTAAAAGAAGGA
AGGATGAGAATACTTCAGAAACAGAAGATTCCAGGACTCCCCTTTATTCTAGAAGAATTTCTTATCACTGAATCCTCCTA
TCACAACAAAGACTATTATT
CAATGAATTTATTTAACATATCGACAAAATAACCTATTGGCAGTTTACAAAAGCAGAATTCATGTCAGATCAAATAAAGC
AACATTTCTAAACCTGAATA
TTACATCAGTCACTTTCAAAGAAACATTCTCAAAGATCTAAATGTTGTTGTTGTTTATATATCAACTTAAAATTAAGTAT
AACTCCTTCTTAAAATATAG
ATGACATAAACAAAAATTTTTTTTTAAATCTACAAGGGAAATACTAAAAACTCTATAAAACCAATAAATTCAAATGAAGA
TGAACTTAGTGTGATTAGTT
GTAATTAGCTGAAATTAAATTTTACGATCATATGATTTTACTTGTAGTAAGAATCTGCTTCTAATTGCTATGACACAAGT
TCTAAGTTCGGCACGTTTAC
ACTGCCATGTGCTACAAGGAAACTAAACTCTGTTAACCGCTTTCTCTGTTCCAGAAATTTCTCAAATATGCAAATCACGG
TGCATAATTTTAGATATGAC
ACGATGGAGCATTCCTATTTTAATTATAGTAACTATAGTAAAATGCATATACAATTAGCACTCACACCCACAATTTGAAG
GCTATGTAAAAAAATAATGA
GTCCATCTGAAATAAAGAAAATTGTGAGAAAATAATACTACTATCAGTGGTAATTTGTAATTTAGCAAAAATTGTACAGG
ACTGCTTGAATGACTAAAGT
TTGGAAACTACTATTCTATGTGCATCATTACCAAGTCTCATACCAATGCCTTTTGGTATAAATGCAAATTAGACCAAATT
ATTTACAAATAAAGTCACCT
CAATACATATTTGAAACCACTAACATTTTAAAGACAAACGAAACTGCAGGCACCAAATCATGGAACAGTGTTCAAAAGTT
ATCATTCAAATGTCCCAAAA
TATGTCTTCATCTAAATTAAGACTATCAAAATCAAATTTCTCGGTTTTTTTTTTGAAAGAGTCTTGCCCTGTCACCAGGCT
GGAGAGCAGTGGCGTGATCA
TGGCTCGCTGCAGCCTCAACCTCTCACACCCAAAGATCCTCCTACCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGGGACCAAAGCGTGTG
CCACCAAACTTGCTAATTTT
TTATTTTTTGAACTTTTTTATAGAGAAGGGGGTCTCCCTATGTTGCCCAGGTGGTCTCAAACGTTTGGGCTCAAGTGATC
CTTCTCACAGAGTGCTGGGA
TTATAGGCATAGCTGCTGTGACCGGCCCAAAATCAAATTTCAAAACTAAAAAAATTCTCAGATAATTAAGAACCTACGTG
AATTAATCTACAAATTCCAG
TTTGAAAAACACTAAAGATAAACAACTGCAATGTGGAAACATAAAAGTAGTTGTTATTAGGTTATTGTTAAAATGGGGAC
AACTGGCTACACAGTCCTAA
ATATTAGTCTAAGGTACTCTCATGAGGTTTATTCAACTCATCTGTACATTACCCACTTAGGTGGTAACTTCAATTTCTTA
TTCAGAATTACACTGCTCAT
CATAAAAAAAAAAACCATATAAAAAAGCGATCTGAAACAAACCTTTGATGTTTTCATGATCTTTTCAAATGATTCATGGC
CAGAATTCTCACAGGAGCAA
GTGGATGATTCAGGCTGAGCATCAAGAAGTATCAGAATCTGCTAAAAACTACAGGGTTCAACATAGTTATCAAATGATTT
CATTAATCTGAACAGTCTAT
GATCAAGAATAAAACCCAGAGAAAACCACCCCAAATTGCCCACATTTTCAGTAACAACCATCTAACTACAGAAAACAAAC

AAAAAAATGCAAAATCTTTG
TTCTAGAACATCACATGAGTTGATGAAAAAATTTGTATTGTTAATGGTATGATTTCATGATACTTGTGTCTATGTGTAGG
TTTAATTTAGTCAAGTAATT
CTACAAAGTAATTTTGTATTTGTATGCGTATCTGATAAATCACCTAAGATAAATCCCTGTTTTAGCACCTTCCAGAAACA
GAATGCAACTCATCTACATG
ATATAACAAATAGTGACACTCAAATTCGTGACAACTAGTTCACTTACGCAATTAGACTAAAAAGAAAGTCTTATCCATCA
ACCTAAGATTTGGAATGCAA
CACCATTAAAAATGAAAGTCTAATTATGGAAGAGAAATACTAAAACAATCATATTCTCTTCATAATTATCTGTTTTTAAG
GCTAAATATAAGAACTCCTG
CTTAAATGTCTAACTCTAGTATAAAGCTTTAGGCTTGAATCACCAGAAAATTTCTCAAGTTTTAATGTGATCTGAAATAG
AACCCATCTCCCCCTTGCTA
ATCAATAATATAAATAGCCATCTGTGGCTGGACACTGGAAAGCATAGACCTAGATGAAAGACAGAGAATGCTAGAAACCT
ACATGAGGCCTCCTCTGATG
ATTCTTAATGAATATCCCATACAAAATTCTCAAACAATACTTTTCCTGAATAAGTATCACGTTCATAGTTATGTACAAAT
TATTGTACCTTTCTCCAATT
ATTCTATTCTGCCTCAGAGCCGTACTTCAGGCAACTAGGCAAACTGTAGAAGGTTATCTCTGTAAAATTTCCACACAAGG
GAAAAAAGTGGCAAATTTCC
TTCTGGAGCTCTTCACATACCCATACAATGTACCCCAAATTGTCATAATTCCTTTGGAGAACAACATACCTGATACTTTC
CTCCATTGTAGAAAGAGAAA
CAAACTGATGGAAAAGCTCTTGTTTTTTTCAGATCTGCAATTTCCTTAAGTGTTCCTCTAATACAACATCTAATGTTCTGG
GGTATCTGGGAAGCAATTAA
AAATGAATTCATTATTCTTAATAAATTTATTAATCTCATACACCATACACATATAAAGGAAAACATAAAATCTTAAAAAT
TACTGAGACTGTGACTTAAA
TTTTAACAAATGTTGTAGGTAAACCAAATGACATTGGTCAAGTGTGTTACTATGACTACTCCAATAACAAAATAGTCTCT
TATAAAAAATTATACTCTCC
ATAGCCCCCACACAACCACTATTTCCTCTTATATTTCAATATTTTTGATTCCGATACTCGCCCCTTCTTGAAGAACAAAT
TTAAAAAGGACAGTCTCTTA
CAATTCAGTATATTAAGATGTGACTTGTGAATCATATCTTTATAGAACAGGAAGTACTTAGAAGAGCATAAACATACACA
CGTAACTTACTTGCTTTCTA
AAAGCCTAATGAGTGGAGAAATTGTTCATTAAGCAAAGACACTTTATTAGAATCCATTTCTTCCTGTGAACTATAGAAAT
ATACTCTTCAAATAGAAGGC
TGTAAAAAAAAAAAACAGAAATATCAGCATACATAGAGTTACTATTTATTGAGTACCTACTATATTCTAAGTGCTTTAGAA
ATATTATCTCTAATGTCATA
CTTATACAAGGTATAGTTTAATACTTATTTTACAGATAAAGAAACTAGAGGCTGGTGTAGTGGTTCACACCACTGGCATT
ATAATCCCAGCACTTTCGGA
GGCCGGGGCAGAGAACTGCTTAAGGTCAGGAGTTCGAGACCTGTCTGAACAACATAGTAAGACTACATTGTATTTTAAAT
GGTGCTGGCTCACGCCTGTA
ATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGATCAGCCTGACCAACATGGTGAAAC
CTTGTCTCACTAAATATACA
AAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGA
GGCGGAGGTTGCAGTGAGCC
GAGATTTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAATAAGAGCGAAACTCCATCTTAAAGAAAAAAAAAAAAGGAAAAGAAACTAG
AGTGTAAGTCTTCCAATTTG
CTCATGAGAACAGCAATAAAAGGCACATTCAGTAAGCCCTTCTGTGCCACAGAGTGGGGTTTCACATTTTAAGCCCCAGT
CTGTTCTAGAGCCTATGTTC
TCAACATTACTACACGTGTATACTCTCCTTTAATTCACAAACAACCCTCTGAGCAAAGGGGCATGAATGATGCACACCAA
CACACAGGCACTCTCTTGAT
CTACAAAATGGCAAAGCTACATCCAGACTAACCTCCAAAACTTACTATAGCCCTGGAAGTGTAGGCGCAGAATTTACACC
TATGTCTGACCACAACGCCT
ACATCTTTTCACTGTATCGGTTGCCCATTAAGAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTGAATTATCTTTAAAGAATA

ATCCTTACTCTATGCTTACC
TTCAATATTGTTTCTAAATGACATTTACTGCGTTTTATTGTGATGTGTTATTTCAGATATTATGGTCCATTTACTAAGAG
AAAACTTCAAACGGCCCAAA
CTGCATTTAGTTATTACCCAAATTTGTCTTAACCACTAACTTTCCATTTTCATCTTAAGCACTAAAGACATGCAAGAAAA
ATTACTTTTGCTTTTAATGC
TGCCAGTTACTGGATAAGTACTTATAGTTAATGAAATGATACAGACAAAACAAGATATACATTAAAAAGGAATCTGGGAA
ATTTCTAACCAATCTTGAAA
ATTATACTGAGTCACAAAAATGTAAATCAAAACATGTCAAAAATAATAGCTTACCTAGCCAACAAATGGTCTAAGTTGTT
CTTCAGTGATATTTTGTAAG
TATAGCTTCTAAGTGTCTCTTGTAGATTTGACCATCCATTCCTTCAGTTTTTCTCCTTAATATGTAAAAATTAAAATTGT
GTTGGGAAAAATTTATTTTG
CAAGCTAACTTATTAAATTCACTTATAGCAGAAAATCGTTCTCAGAATAAAACACACACACTGATATCAGCTTTTTATCT
ATTTGCACAAGTGCATTCCA
CTTATTTAGTCATTTATATTTTTTAAACTCTTTTGTATAGATCACCTTCATTTTTCTTTTATCTAAAATTCTCTATTTTT
AACAAGACTATCATGCTTAT
AACAATAACAAAACAAAAGTCCAAAATTAGTCTTTCCCCAGGTCAATTACAAATTAGTTGTGATGGTGCCAATCAACTAT
CTCTGAAAAGAGGTTAAACT
TTTACTCAGTACCCACCCCCTTACTGAACCAAAAGCTGTCATCTATTTCAGATTTATAATAAAATATGAATCTGATCTTA
GCCCTTGCTTTCAAAGACTG
GGACATTACTCATTACCTTCAGATAGGAAGAATACATTTTCATTTTGCTAGTCACTTTTCTAAAATGCATGTTCAAACCA
AATTTGGTTACAAAAACCTC
ATTTTTCAGTAGACTGACATAAGTTTAGAGAAGTCTTTCTAGTATTCTCCAAGTAGCAACAGAACCAAATGTTTCTTCCT
AGCCTTTCTGTATTTATTAA
AGACATAATGCAAATAATCACTTTCTAATTATTATTATTATTTTTGAGATAGGGTCTCCTCTGTCGCCCAGGCTGAACTG
CAGTGGCACAAACACAGTTC
CCTGTAGCCTCGAACTCCTGGACTCAGGTGATCCTCCCACCTCAGTCTCCCGAGCAGCTGGGACCACAGTTGCATGCACC
ATGCCCGGTTAATTTTTGTA
TATTTTTGTAGAGACGGGGTTTTGCCATGATCTGCCATCTCAGTTTCTCAAAGTGCTAGAATTATAGGTTTGAGCCACCT
GGCCCTCTAATTATACTTTT
TGCTTTTTGCTTTGTTTCATAATTTGGATTTTTATGTATAAAAATTTTCTTGGCTTATATTTTTAATTACTCTAGGGAAA
AAACTTTTTTGGCAACTGGA
TGAGATATTCATATAAATGAATCACTAAAGTTCATTAAATACCTAAATGAGAAGGCAAAGGTTTACTCAGTATAAATTTT
AAAAGTATTCCAGTCTTTTT
CATGTAGAGACTATTTAAGTATTTAAGAACCAGATCTTAAAAAAAGTAAAATTCTAAGAAATTACTCAATTAACAATGAT
CTTTCTTCACCAACCTGCTC
CCCACCCCAGATGTTTCTCACTTAAGAAATAGACAAGTTACACAAGAAAACTGGAAAACAGAAATTTTAAATATTTTGAA
GCTGTTAACCAGGATATGGT
TACTATTTAAGATCAAATCTTAGAAAATTTCTGGACAAAAAATATAAAACCACACACCTGTAACATATGAATGATGGAGA
CGACCAGATGGGGAAGCATG
TAATGCAGAAGAGGACTGACATCGTAGTTTCAGAAATCCCATGAAGTATTGTAATAAGATCAGGAACATTACATAAGTGA
GGGATGGCCTTTGAAGAAGC
AAAAGTACATATCGTGTTGACTTTACAAGTTAGACAATGAGTACAATATAAGAAAATATATAATCACTTATCTTACAAAA
AAAAATTATTCAAAATAATT
TTTTCACCTCTGACTAGCACCATTTCTCAATTCAATTGTACATACTTTTTCCCAAGGCTCTTGGCTTCTGTCTCTGCAGG
AGCACTATCAAGCAACTTAA
CCCATCCTTGATCAAAGAGGAATCTTGGTCAATGTTTTGATGATCTGTGATGCCAATGAATTCACAAAGGTATTTTCCAG
GTCACTTTCACAGAAATCTG
ACATATTATCATGTATGTTGCAGCTCTGTAATCTGGTAAGATGATTTCAATCCCTAAATATTTTTTAAATATAAGGAAAA
ATGATAAACCATATTATTTC
TGCTACTTTAAATGTTAATCTGACAAATTAGAAATGTCATAGAGATTAATACAACCAATGCATAGTCAATCACTCTTCAG

ACATAAACAATAAAGGAGCT
GACCCCTTTTTCAGATGGATACAGAGATGAGACAAGTCTGTTGAACGAGACAAAGGATCTCAGAAAATTTCCCACTCAAA
CATCTACCACATGTCCTGAC
AGGAGCCAGTAAGCTCTTCTTTTATACATAAAACCTACTTATAGTAGGGAGACCTCAATCAGATCACTAATGGAAGAAAC
AAGTCTGATGAAGGTCACAA
GTTGGGACACTGGTGGGAAGTGAAAGCAGTACCTCCACAGGGCACCTGGGAGGCAGCAGGCAAGAAGGCACTTGGGAAGG
AGAAACGCTGAGAGGCAGGA
GCCAGTGCACAAGAATACTGAGAGGCTGCTTACGCCTCAAAGAGACTGTCTGCTCCGTCCTCCTTCCAGGAGGTACAAAG
ACTGCTATGGAAATCAATCT
AGGAGATGGCCGCAGGACCAGACAGCCATATTTATTCTTAAGAGTCCTAATTAAGGTCCCAGGCCAGTGAGTTTCTAATA
AAAAAGTTCATATTTTCAAC
CTAAAGGCTAAATCTCAGCTATCATCTGAAATAAACTGTCAATTTAAAACACTTAAATCTAAAAAAACTTTCGAAAGCAA
GAAAATTCCTTTAAGTACAA
AATAACTACTTAACACATCAGCAGTGCCAACCTTTTGGATATAGGGAAATAGTTTGGCGATGATTTGTCTGATACGTCCT
CTGCAGCTACCAGCGCCGAC
ACTATGGTAGAAGCATAGAAAGCAAGAGCACCCTCAACTGAGCTGAGCTGCCCGGGTACTCAGCAAAAACCTGAAACAAG
GACACAAACAAAACACATTT
AACAGTGAAAGGGAGGTAGAAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTCAAGGCTGAGATTTCAATGAACTATGATGGCACCACTG
TACTCTAGCCTGGGCGACAA
GCAAGTCCATGTCTCCAAAAAAAAAAAAAAGTGAAAGGCCAAATAAATATTTACAGCTCTCTGAATTACCATATGCAACAA
TGAATACACAATGTGACAAC
AATTAACTGCCTAATGATTTCCTAACATTTTTATTTAAAAAAAAATTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCTTCG
CCCAGGTTGCAGTACAGTGG
CATGATCTTGGGTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGCAGCTGGAATTAC
AGGCATGCCCCACCAGCCCA
GTTTATTTTCGTATTTTTAGTAGAGACGGTGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGCTCAAACTCCTGACTTCAAGTGATCC
GCCTGCCTTGGCCTCCCAAA
GTGTTGGGATTACGGCGTGAGCCACCGCACCTGGCCTTAAAATTTTTTAAACAGCTTTCCCAGGTTGAATATCCCGACAT
TTCTAGACACTCTCTTTGAA
TAGTCACTGTAACTAGAATCTGGCAAGGAATGACATTTATTTTTGTAGAAAAACACCTTTGGTGATAAAAGACTGATTCT
TAAAAAAAAAAAAAGATACG
GACTCTCAAACTGCTCCTGCTTCAAAACACCAGACCATTTAACAAAATAATTTATCCAAAGTATCATTGTTATTAGGGAA
TGTTTTAGTATGTTTTCTTC
ATTCAAAGAAGCAATCTTTTCATAAAATTATATACTCATGAAACAGACTGCTCACCTTCACAGATTTGTCACCAAACTGC
AAATGAAATCCATGAATCCA
AGATCTTTGTAGCAGTGGGTAATCAAGTTCCTTTAGCTAACGGCACTCCAGATTGCTGTTATTGATGGAAAGAACAAACT
ACTAGAACATTCATCAACTG
ATCCTTATTTTAAAGCATTTACCCTAGTAATGTCTTCATACTGCACAATTCATAAATAAAAAATATAATCTCTCCTTATA
ACTGGTGGTGGTGATGAAAT
TAAACATAAAATCATGTAAACTTAGAAATTCAAAAGAGAAGGTCAGCAATGAGGGCAGAGGTTTTAGTGAAAGATGTTTG
CTTATCGTATGTCACATTTT
GAAAGGTATTTATCAAAATCTGATTCTCTAGATTCTTAGTAACTTTACTGGTTCGATTTGGTTTCTGAGCCACTATGATA
GCTTCTGTCATTGCTTTACA
ATAACACTAAGAACAGAAATAGACTAGGAAACTGCACAATTATACCACTATTCCCACCATCTAGCGTTGTACATGGTATG
TAATAGATGCTCCATAAAAC
TGATTAAATAAATGAAAGGAGAATTTTAAGTGAACTTTAGTAGGTGAGTGGAGTTTGCTACCTGCAATAAGAGTGCCTAG
GGAGCAGCAAGATCCAAGGT
AGATTAGAGGAAGAATATTTTGATGCTATGGGCAGAGTGAATGTTGGGAAGAGCAGTTAATGAGCTTTATCAAAGCTGGC
CTTCTCCAACATTCTTTAGT
TCAAGTGCTTTACGTTCAGATTCTTAAATTCTCCTCTAATTAAAAAGTCCTCATTACTCCTATCTTACTAATTCTGAACA

CTGACCCCACTACATCATCA
GCCTAATGTGCACAGCCTCGTGATCTGTTAGCTTACCTTCATCCCCATTTGCTCCCCCCCTACCCTGGATCACCATGCCC
AACATGCAGTCAAGTTCCTG
CTAACAACATAATCTACTTTCCTCCACCATATGTTGCAAACAAAGTGCTAACGGTTAGTCAGTTGGTTTTCTACAATAGC
ATGCTGTCTTTTCTTACCCA
GACCCTTCCTGTTATACAAGCATCCTTTTTTAGTCTGTAAATTAACTCCTAGCATCTTCCTCACAACTTTAGTAAATTCT
TGAAACCCTGAAGTTATCCT
TATCCTTTTAATTTTTGTAAGTATTTTCTGCCTTTCTTCACCTTCAATTTTTTTTAAGTTCTCAGTTCCAAATTTAAAAT
GCCAAACGGCATGGTACGAT
ACAAAGCACAGACTCTGGAATCAGATTTGGGTTCAAATCTCAACTCTGCCACTTTATAGTTATGTAACTTTGGCAAGTAG
CCTGTCCTCATCTGTAAAAA
TGAAGTTTTGTGATAATCCAAGATATATAATGTACATTGCCTAGCCTGATGTCAGATACTAAATAAAAGCTAAATATTAT
TAAATTAATAATAGTTTCAA
TTGGAAGTCAGGAAATAAAAATGATGGAGGTAGTTATCTGGATATCCCCAGGAGCAATGACTTATTTTTTCCTAATTAAA
TCCCTTAATCAAGATCTGTA
AGATTACAGACATATGTCATTCAGCAATTATACCTTAACTGGCAACAACCAGAACCATCTTGCTTTGAATTATTAATTTT
TAGAAGCTGTATGACTCGCA
CAAATATTCTTGTCTCGTGTATGGCAGAACACAAGCAATGAGGCTATCTTGATTATAGAGATGTATATGGAACCTGGGAA
AAAAAGCAAACAGTCCAACT
GAACACAAAACTTAATAATAAGCACCTATTTCCTCACTGCCCAAACTGTATTATTAATAAGCTAAAACAACCTAGAACGA
GTAGCAGTAAAAATCAAAAA
TTATAAGATACAGAGCATTTAAAAAGTCCCCAATTTTGCATTCACATATCCCTCACATGGTCCAGCCAATTCCTATGCAA
TATCTTTGAATATTCTACAT
CAAAATATACATCCATTAACTTTCTCTCAGCTTTACAATTTTTATTTAATTTTTTGAATAGAGTCTTGCTCTGCACTCAG
GCTGGAGTGCAGTGGCACGA
TCACGGGTCACTGCAGCCTCAACCTCCCAGGCCAAATGATCCTCCCACCTAGGTCTCCTGAGTAGCTGGGACCACAGGGG
AGCACCATCACGCTGGCTAA
TTTTTTATTTCTGTGTAGAGACTAGGTCTCCCTGTGTTGCCCAGGCTGGTTGTCAACATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGAGAGGGAGTCTTG
CTGTTGCCCGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCAAGTTTAAAAGTTCTCCTGCCTC
CGCCTCCCAAGTAGCTGGGA
CTACAAACTCATACCACCATGCCCAGCAATTTTTTTTTTTTACTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCT
GGTCTCAACTCCTGAGCTCA
GGCAATCTACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGACTACAGGTTGAGCCACCATGCCTGGCTAAGATGTTTTTTCTAA
TTCTGCCAACTGATCCCTCT
TCTGGAAAACTCTCCTATCCTTTTACATCGTGTACTTTTTTTAAACAGTACCATACATTGCCTTTATTAGATTTTTTTTT
TTTTCCAGAGTCTACTTGGT
CACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTTCGCCTCCCAAGTTCAAGCGATTCTCATGCCCTAG
CTCCCAAGTAGCTGGAATTA
CAGGTGCACAGCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTTTGTATTCTAGTAGAGACAGGGATTCACCATGTTGGTCAGGCTCGT
CTCAAACTCCTGATCTCAAT
GACTGGCCTGCCTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGAACCCGCCTCTTAGTTTGACATACGGT
TTTAGCGGTTACTTTTTCCA
TGAAGCTTTCTTCAACTTTCCAGGCAGAACTATATCCACAAAACTCTGCTTAATCCTTTATTATGGCATTTATTTCAAAC
AGTAATCAACGGCAACCTAC
TTATCTATGTACTGAACTTAGTATTTGCTGAATAATAAGTTATCTGAAGACATAAAATGAAAAATCAAATGCAAAAAGTA
TTCCTTACATTAATATCTAT
TTGGGGGTAAAGTTAGGTGCTAGAAAACAGATGGAAATATTACAGACTTTTAATATTCTTTGTCTGATTGCCCTAATGTT
CTGACAATCAGAAGACCCAA
GTTAAAATCATGTTTCTTGATGACTCACTTGCTTCTTGAAAAAAAATTAGTTTATCCCCACGTCTCCATTTTTGTTTTTT

TTTTTTGATACGGCGTCTCC
CTGTTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGTCTCAGCTCACTGCAAAATCTGTCTCCTGGATTCAAGCAATTCTCCTGCC
TCAGCCTCCAAGTAGCTAGA
ATTACAAGTGCTCGCCACTGCGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTCACAAGACAGGTTTTACCATGCTGGCCAGGCTGGCC
TTGAAGCCATGTCTCCAATT
AATGGAAAGAAATCTACTTTTAAAACATGTAAGTTGGACTGGATGTGGTGGCTCATGCCTGTAACCCAGCACTTTGGGAG
GCCGACTCGGCAGGAGGATC
GCTTGAGGCCAGGAGTTCCAGACCACCTGGGCAACAAAGTGAGACACTGTCTCTACAAAAAATGGAAAAACAAAAACAAA
AACAACAAACAAAAAAAAAA
CTAGGTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGTGGCTGAGATCGGAGGATCATTTGAGCCCTGGAGAT
CGAGTGGGCCACGATCACAC
CATGCACTCCAGCCTGGGTGAGTGAAATCCTGACACTCAATAAAATAAAAATAAAAAGACACCGTGTGCAGTGGCTGTGG
TGGCTCACACCAGCACTTTG
GGAGGCTAAGACGAGTGGATACGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACGTGATGAAACCCCATCTTTACTAAAA
AAAAAAAATACAAAAAATTA
ACTGGGCGTAGTGGTATGTGCCTGTAATCCCAGCTACTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGA
GGTTGCAGTGAGATGAGTCG
TGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGTGCGAGACTGTCTCAAAAAAAAAAGACAACATATTGGGAGAATAAATAAAAC
AAAAATGTGTATGCTGTGAT
GTGACACCAATATGTAGAAAATAAACTAAGCTTACTGAGACAATTCCCAAAGCAGATAAAAGATCAGACCTTGGAATAAA
CTTCAGCTGTATCCTAGCTC
TGCCACTTACTAGCTGTGTGACTCAAGAAACTTATCCCTCTAAGCCTCAGTTTTCTCAACTGTAAAACAAGGATAATACA
AATAATCTCACCGAGGAATG
CTGTGAGAATTAAATGAGATAATGCAGATAAAGTGCTTACCAGGGCCTAGTTATAAATGCTCAAAAACACATTAGCTATC
ATTGTTTTTCTCAAGTAATG
GTATTTCAGAGATAACATTGCCTGCTTCCCCAACCATCTTGTTATTTTGCCAAGAAAGCAGCTTAGTACCACTGCCTCAA
GTGTGCAGGAACAAGCTGTA
ATGGCAAAGTAGCATGGGCTCTTCAGAATAACGAGGTTAGGCTGGGCGAGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGTATTTTG
GGAGGCCAGGCGGGTGGATC
ACCTGAGGTCAGGGGTTAAAGACCAGCCTGGCTAACACGGTGAAACCCATCTCTACAAAAACACAAAACTCATCCAGGCA
TTATGGCAGGTGCCTGTAAT
CCCAGTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCAAGATTTCAATATTG
CACTCCAGCCTGAGTGCCCA
GCAAGACTCTATCTCAAAAAAAACTAATGAGGTTAGACCATTTACTCAAAATCACCAGTAGTTCTACTTTTCACTATCAA
CAAAAAGAATTTAAAGGCAG
AAGAGCATGCTTATCTCACACAATGGACATTGTATCAATCTTTAATATACCTAATTTTTCAGCTTTAATTTGATAAGTTC
TCAACTACTTAATTTTTTAC
AGACCAAAGTGATTAACCCATAGTTATTTCTGTAATTCTATTAGCTACCTGTGAATCAACACTCCAGACACTTCTGTGCT
GGCTTAAGCAGGAAGTAAGG
CGACAAGTGAATAAGGAAAATGAAATGTTTTCATCCAACTGTTTGTTTACTGCTTTGGTCTGAACACTTCGCTCCAAGTT
TTTGCTAGCTGACTGAACAA
CGGTGCTTCAAACTGCTCAAAGGAAGGATCAATTCCAGCAACTCTTCCAGGCCAGTACATCCTAAATTTCAAAAAAGGCC
AGTTTATTTAACAATCTTCG
TAAGCAAATTCATCCCACCCCTCTTTTACAGTTTTACTTACCCCTAAGAAGTTTTGAATTCTTTAAGTACATATAATTTA
TAATACAGTCCCAAACACTG
ATTTCTAGTTTTCACTTTTAGAGTAAATCCTATCTCATCTACTAGAACAGAAAGTACTTCGTGGCAGGGAACCTTTTTTT
TTTTTTTTTTTGGATATCCC
CTACAATAACTAGGCCAGTCCTCTGAGAGGATTCTCCGTCACCCCAGTCACTGCCTCCATCCCCCTTTTAGCTGTTCTTC
TCTTTGACATTTAGTTGACC
TCTCTAATTTTGTTTCTTCATCTGTGAAATCCAGATACCTCTACTCATAACATTTCAAGCACCAAGCACCTGACTGTTAT

GTTCTCTTTCCCTTAAAAAT
ATACATCACATGCTAGAAACTGCTAAGGAAGAGGACGGGACAGAAGAGAAAACAAGGGGAAAAAAAAAAACAGTAACATC
CAGAAAACAAACGCTTCCAA
GAGCTTTTCTAAGTTAAAAGATGGCTACCAATGGCGAAGGCGGTGTCCCTGTCGATTGTGGCCGCTTCCTTAGGGTCAAA
TAACAAGAAGCAACTTCATC
TCTAGATAAGAGGCTGGCATCACTTTGAGGGAGGGCGAGTCGTTCAGCTGCTGGGCTAAGGACGTCATCTTTCACGCCAG
CGGAGTTTTAATGACACGGG
CTAAAAAACGTAAGCACTTTGATAAGTTTCTACGAAATTATAAGGCGCCTCGTAAACAAACATTCTCTTCTGCACTCAGC
ACCGTCATGGACACACAACG
CGGGTGTCCTGAGATTTGTGGCCCCGGAGATGCAAAGACGATGGCAGCAGCGTTAACAACTAATTACAGTAGCGGCGACC
CGCCAAGGCTTTCCTTCAAC
CCTGATTCCGCAGATATCCGGAAAACTCTTACCCTCCCTGATATGCCGCCCCCATCCGCAGCCACATCAAGCGGCTCTGT
GCCGCTTACCTGGAACTGGA
ATTTGGGTATATCTTGGAAGGCAACAACTCTTCACAGCGCTTCCCACATGGTACCAAGAGCCCAACCCTCACCCGGAAAC
CTAAGGCATGCTGTAGAGCA
ACTTCCTGCTGCAGGCCTACGGCAAGTGAAGAGGTTCAAGCTTGCCGGGAATGCGACGAGACAGCTCCGCCTCCCAGACG
AAAGCCCGCCCCTCAGCCCG
CCGGACTCAGGCTCAAGTCTGAGCTTCGCCTCTGAGCTCCGGTTTAGCGGTCTGCTCTGCGGCTTGTGTCTGAAGCTTTC
GGTCTCTGGATGGCCTTCTG
TGGGCTTTAAGGATCCGTAGCCAGAATCATTCATTCAGTAGTGATCCAGCCTTACTAGGTGCCAGCAGCACCGCGTAGTG
TTGAAAGCTATGGGTTGTGA
AGTCACGTGGTTGGGTTCAAATCCTGGCGCTGGCGCCTGTCGGCCGGGTTAACGCCACCAAATTATTTCACTCTCCGAGC
TTGTTACTCACTCTACAAAG
TGGGAAGAGGCCGAGATTGTCGTGAAAGGGCTTCTGCTCCTAGTGCAAACCGATCTATAAATGCTGGACTCCACCGCCCC
AGAGCTTGGGGAGATCTTGT
CACTCCTCTATGTTTCCATTCCCGAGGGGTAAATGGCATATATTTTTTCTTTCAAAACGAATCATAGTCAGGCGCGGCCT
GTAATCCGAGCACTTTGGGA
AGCTCAGCGAGCTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGGGACCAGCCTGGCCAACATAGCGAAACCCGTCTCTACTAAAAAT
AAAAGAATTAGCCGGACGTG
GTGGCGGGCGCCTGTAATCCCAGCACTAGGAAAGCTGAGACAGAAGAATCGCTGGAACCCGGGAGTCGGAGGTTGCAGTG
GGCAAGATTGCACCACTGCA
CTCCACAGAGCGAGACTGTCTCAATAAATAAATTAATCGAATCTGTTGAGGTATAATTTACAAACAATGGTTACACCCAC
GTCAGTGGAAGAGTTTGATG
ATTTTAGCAAATGCATGTATAGGTGTAATGACCTCCCCAGTCAAAATGACAGTTTCCATCCCCCTAAAAATTGTCTCTTG
CCTGTTTGCGAAGATTCCCG
CAACCACTGGTCTTGGCCTACTACAGATAGTGTTGCGGAAGAGTATCCTTATGTATGAATATAGCTAATCTGTTTCCAAA
CACCGGTATGCGCTAGAACT
AGGATGAACTGACGTCTTCCAGACGAAGGAGTGAGATTGATGCTCTGTCTTTTCTGGATGCATTAATTTCTCTGAAGAGC
TCTGCGGGGCCAGGGGTCAA
GTCTTTCTGTAACCGTCTTCCCTGGAGAATGTCAGAAACACAGCTACAAATTTGGGGCCCTGGTTGTCTATACCTCATGC
AGATTCTCTCCCATTTACAA
ACAGAATCTTTTGTGTTGGTTTGCTTTAAAAGCATTTAAAACAACCAAATATTTTCTTCAGTTATTAGTATTTTACTGAC
TGTTAATAATCTTCTTTTCA
TGTGGTGTTGAGTGCCTTGCAGAGAATAACATAAAATTCTAGTAGTACCTATTTCATTCTTACAAACATATCTCTCAAAG
GAATTTTTTTTTCTTTCTAA
CATGTCACAGGAGTTTTACCTTTACAGAAGCAATCAGCTTTCGGTACTTTAAAGAAATGAACACCAGGTCTGTTTCATTG
ATAAGATAATTTGCTTTTTT
TGCTTAAAAATACCCTATATATTTTTTAAAAGCTTTATTTAAGTGAAACTTGAAAAAGTGCTACAAAGTTTGACTCAGTC
CTTCCTATGTCAGCTGTGAT
GGTGTATAGTGCCATGCCGAATTTTACTTGGAAAGTAAAAAGGAAAACAAGTCAGATGTTCATAAATGTAATTTTTTTTT

AAAAAAAGCTTTGGTTTTAA
AAAAAATGTAATAATCTTGAATTATATATTTTTATCTGACGGACAATGTACCAAGCTGGTATTTTCTTCATAGCCATTAT
CACTACTTGAAATGACCTGA
TTTGCTGTTTGTTTACCTGTTTATTTCTTGTATTCCCTCACTATAATATTGGCTTCAGCACGTGGCATAAAGCCCATCCC
TAAGACTTATGGAGCCTGAG
AAAGAGTACAGATGGACTCACTCTGTAGGTGTAAATATTTAAAAGTTATAAATTAACTTAACACATTATTAACTAGGATA
TCTATAACTCTCAATATTGG
TGAGTAAACATTTATAATGGCAAAATAAAAATGTTTTTACTAGATGAAAATCAGCAAAATCTGATTGCATTTAATTATAT
CATTCCTGTCCGGGTGTCCA
TTGATTGGCTGATTATTTTGGATGAGTGATAAAGACATCTATAGTTAATACATTTCCTTATATTTAGCCCATGAAAATTT
ACCTTCATTTCAGCAAAATT
ACCATGTATGCTGTTTGTCAAGATTTTCATGTAATTGTGTTCTATCAGAAATAATGATCAAAAAGGATTAAAAATAAATT
TAATTATATTCCAAACATAT
AGTTTGAATGTTTCAATAAAAATATAAATTAAATTAAAAGCAATACATTAAATCTTTTTCACTTTTTTCAAAAGATTTAC
CTTTCTTATAAGATTAAAGT
ATAATTAGTGACAATATTTTTTTTTTGTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCAGGCTCGAGTGTGGTGGCGTGATCT
CAGCTCACTGCAACCTCCGC
CTCCCAGGTTCAGCAATCCTCTGCCTCAGCTTCTCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCTGCCACCACACCCGCTAATTTT
TGTATTTTTAGTAGAGACGG
GGTTTAATTAGTGACAAAATTTTAAGTAAATAATTTAAATAAATCTAAAGTTGTATTTGTTTTTTTGGTAAATATTACTT
AATGAAATTTTCATTAAAGT
AAATTACTCACAAGCGTATCATTCAATGTCCACCTAGTTGCCAGTGTAAGAATTGGTATCACCCTTTGTTCATGTTATGT
CTGTATCTACCTATTTTCAA
ATTTCAGGTCATGTGAATTGTTTAATATTGTTAAATGTTCCTCAGCAACCATATCTGATTGTTGAGATTCTACACTAATT
CCTGAGTATATCCAGAACCA
TAAATTGGGGGGAAAAAAAGGAAATAGAAATTCCATGTTTGGAACTACTTAGATATAATACTTTATAATGCAAAAATATG
TTCAGTAGTTTGAAAGGAAA
AGTGTGACAAATTAACTTTTCTTTTCTCTTACCTAAGCATTTCGTATTCAGCATCCTGGTCGGGTCCCGGCCAGGTGCGG
TGGCTCATGCCTGTAACCCA
GCCTTTGGAGGCTGAGGCGGGCGGCTCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCACATGGTGAAACCCCATCTC
TACTAATAATACTAATCCTG
ACTCTACTAAAAAAAAATTGCCGGGCGTGGTGGCGCACGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATT
CTTGAACCGGGAGGTGGAGG
TTGCAGTGAGCCGACATCGCGCCGTTTGCACTCCAGCCGGGCAACAAGAGCGAAACTCCGTCTCAAAAATAAAACGAAAC
AAAAAACAAACAAAAAACAA
ATTCTCCCTATGCTCTTAGGCAGGGTCCGGAAACAGTACAATCCACGGATATTCAGGTATTCAGACAGGGTTGTCTTTTA
CTTTCAGGACAAGGGACAAG
AGACCTATTTCCCACAACTTAAATGCATAAATCATGAGGGTCTATGTTTAGGTTTATAGGTTATGCCACAGTAGGCTAAA
TGGCAGGTTTTGAAAGGCAG
GTTCCCACATTTTTAAGCAAATTTATTTTGTATATTTGTGATATGCAGAGATCACGATCTAAGGATGATGTTGAAGACTT
TCTCGTGTTTACACTAAATC
CTAACTACCAAATAAAGTACCTGGAACGTGGTTAACAATACATATTTATTTTCGAATGAATGAATGAATATAAATGTGCA
TAAGCTGTATCTGTATCTCC
TTCCTGTTCAGAAATGTGTATCAGAATTCAAGTGAATAAGTGTAGCATTATTATAGGAATAACTTAGAATATTCTAACTA
TAATAAAAGTAAAATTTTCA
CAAACTTCAAAGTTTAATTATTAGTAGATGTTTACATCATATATCACAACTGATGGGATACCATCCACTTGAAAATATAT
CTGTTGCGGGCTCAGTGGCT
CACGCTTGTAAACCCAGCAGGTTGAGAGGCCAAGGCTGGCATATCGTTGAGCCCAGGAATTCAAGACCAGTCTGAGCAAC
ATGGGGAAACTCCACCTCTG
CAATGGCACAAAAATTAGCCGGGCATGGTAGCACGCCCTGGGAGGCTGAAAATGGGAGGATCAGTGAGCCTGGGAGGATC

AATTGAGCCTGGGAGGCAGA
GGTTGAAGTGAGCTGAAATTGCACACTGAACTCCAGCCTGGGTACCAGAGGGAGTCGCAAAAAGTAAAAATAAAGAAAGA
AAAAAAATAACGAGAAAAGA
AATAGGATGTGTGTAATTAGCAATGTAAAGTCAACATATGAATCTACATTTTGGCAATATGCTAAAAAAAATTGACTAGT
TAAATGATTGAGAAGTATGT
TTTCATCATATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTCTCTTGCTACCAAAAAATTTA
TAATTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTGGTTATTTTGAAAGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGGAAATCAACAGGAGCAGT
TCCTGAAACATCTTTGGAAA
CCGGCAGGTGGCACCAAAGCATTTTCCTGACCCCAGGGGCATTCAGGGTATCCCCAGTTGCCTCATGGAAGTATCAGTTT
TCACACTTTTTAAAAGGAAA
ATTATATACAATTATCTAAAAATTGGTTCATGAAAGCTTCCATGTGTCATAAAATGCCATAAAAATAATGCCTTCGAAGG
TTGTTTAGAGAACTACAGGA
CTTAACAATATTTGATATTCTTGGCTAATGAGAATCATTCAAAGTCATTGTTTAATAAATACATTAAATTTAATGTGGGT
AGCCTGAATCCCTTTCTTCT
CTCATCCTCACCACATTCTAAGTTAGCTTCTTTGACTATTTGCCACTGGGGACACTTCTTATTGATGAGGGCAATGGTGA
AGTAGAGAACGGGAAAGCCA
GCAGGTGAAACCAGCATATTTATCATATAAATATGGTAGCAAAGAATTACCAGGACAGTTTTGGGGAGGAGATGAGGGAC
AAAGGACTTGGTTCTATGTG
AGATGGTTTGAAGGGAAATTTGGGACAGAAAGAGTTTTGGGAGGAAGTTGGAGAGAAGGGCAACTCCTGTGTGAGATAAT
ATTACATACTAGATGGATAG
GAAATAGAGAGAAAAAAAGATTTTTGTTTATGTTTGGATTCTTCCTTAGGTATTCTTAAAAGACTTATGTGAAAATTTCA
ATTTATTTTAGTTCTATTTG
AGAGTGACTAGTATTTCTTTTTTTCTTTTGAGATGGAGTTTCACCTTGTCCACCAGTGGTATGATCTCAGCTCACTGCAA
CCTCCACCTCCCAGGTTCAA
GAGTTGTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGAAGCTGGGATTACAGGTGCCCACCACCACCCCAGGAAATTTTTGTATTTTTAGT
AAAGAAGGAGTTTCACCATG
TTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAAACTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGA
CCACCGTGCCCAGCCACTAG
TATTTTTTATAGTGAAATTCTATGTTGTGGCTGGTTTCGGACCCAGTAAGCCAGTCTAGTTTTATGTGGGTTATTGGAAG
AAAGAGACAAAGATATCATA
TTTCCTAGTTACATGATTATATACCTAGAAAAGCCAAGGATTCCATTCTATAAACAGTGGAATCAGTATGGAATATAGGA

SNP情報

内容 (配列番号13964):
CCAAGAAACTAAAAGTTAAGAAGGGCCTATCTGGACTATTTTTCAAAATATGAAGATTTTACTCTTTTTAAAGTTTACAC
ATTTTAGCTAACAATGGCCA
Y
GATCAGAACTTATAAAATCCTGCGGGTATACGTAAATGTGAAAAAGATATAATTCATTTAGTAAATCCTATAATGAGAAG
CCCTCTAAAATTTGGAGGAC
Celera SNP ID: hCV11405496
SNP位置ゲノム: 41268
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号13965):
CTGAGAACCAGTATAGTTCAGGTCATCATACTTCACAAAAGACACCAAGAAACTAAAAGTTAAGAAGGGCCTATCTGGAC
TATTTTTCAAAATATGAAGA
Y
TTTACTCTTTTTAAAGTTTACACATTTTAGCTAACAATGGCCATGATCAGAACTTATAAAATCCTGCGGGTATACGTAAA
TGTGAAAAAGATATAATTCA
Celera SNP ID: hCV11405497
SNP位置ゲノム: 41224
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13966):
GACTCTGTACAAGCAGTACAGAGTAATAACTTAGAAGGAAAATAATCCAAAGCCAGATTTACAATGTAACGTCTCCAGTG
AGGGATTTGATTAACTCAAC
R
TGCTGCTACAGGCGAAAACATGCTCATGACCTCGAGAAAGGTATTAAAAGTAAAGCAATATAAAATAACCTGTTATCTAC
ATATGTATAATAAAACACTC
Celera SNP ID: hCV11405498
SNP位置ゲノム: 41002
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13967):
GCAATACCAATGGAAAACTGAAGTTCTTCCATCTTGCTATTTACAGTCAAAATGACATATATGACTCAGAGGCCACTGTC
AAAGGACAGTAAACATTTAA
Y
ACCAAATTGGAAAACAGAAATAGTTATCTCTAAATAAAATATATGTACCTTTTTGAAAACCCACAAGTTTAGCAGAAAAT
AACTATTTTAATAAATTGCT
Celera SNP ID: hCV11405512
SNP位置ゲノム: 36316
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,37|C,69
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13968):
AGACTGATGGGAGGTGAGCTCTTCCTTCTTCATCACCCCAATATGCTCTTGCAAGATGCTCATAAACGGACCCATGTGAT
TCTACCAATAACACAGGAAA

R
AGATGTGCCATTTTCAAATGATTCCTAGAGTTCAGCGGTGTGTATTTTTAAAAACTAAATCTTCTTCTTTAAGTCAAAGT
TTACACATTGCAGTACCACC
Celera SNP ID: hCV11405532
SNP位置ゲノム: 12845
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,
28|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1820|A,1176) ; no_pop(G,24|A,2) ; no_pop(G,-|A,
-) ; no_pop(G,
1760|A,1024)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13969):
GCTCCCTCCACCCAACTCAAAACAGGAGCTCGAGCCTGCCTGTATTTGAGACTGGAGCTGCCTGTATGAGGACTGGATCA
ACTGCTAGTCACGTTATATC
M
AAATCTGCATTATCATTGGGCACATTTTCACAGAATTTTACTGAATTATTCCTTAATTGTTTAATGGTTGGGAATAGTTT
GGGAATTACCTTCCATCAAC
Celera SNP ID: hCV11405534
SNP位置ゲノム: 8795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13970):
AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAA
AATCTGAGTCAGTCCGCCTG
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置ゲノム: 7826
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;UTR3

内容 (配列番号13971):

AAAATAAAAATATGAAATATGAGTGTGAACTCTGAGTAGAGTATGAAACACCACAGAAAGTCTTAGAAATAGCTCTGGAG
TGGCTCTCCCAGGACAGTTT
S
CAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAA
AATCTGAGTCAGTCCGCCTG
Celera SNP ID: hCV11405540
SNP位置ゲノム: 7826
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号13972):
GGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATGAATTT
GTAGTATGTGCACCACTTCC
R
ACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAAGATGTGCTGAGCTTATCAGGATCAGGATC
ACCAAGCAGCTGTAAAAACC
Celera SNP ID: hCV11405557
SNP位置ゲノム: 4265
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13973):
ACCTCAAAACATGTCAAATGTAAACAGCTGAAACATGTCCTTTAGTAATACTATGAAAGACAGTAGTAGGCTGGAGGGAT
ACACATCTATGTAATATTAA
M
ATTATTTAAAGCCTAAAAGATCTATTTTTAGTAAACAATTGAATGAAATAGTATTTTGTTCAAGCACTAACACACCAAGT
GAATTCTTCATCGCTAGAGG
Celera SNP ID: hCV11682454
SNP位置ゲノム: 41521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,1|A,5) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13974):
AATCCTTACATATAGCAGATATTAAAAAAAAAGTCTTGCTACCTCAAAACATGTCAAATGTAAACAGCTGAAACATGTCC
TTTAGTAATACTATGAAAGA
Y
AGTAGTAGGCTGGAGGGATACACATCTATGTAATATTAAAATTATTTAAAGCCTAAAAGATCTATTTTTAGTAAACAATT
GAATGAAATAGTATTTTGTT
Celera SNP ID: hCV11682455

SNP位置ゲノム: 41481
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13975):
TGGAGGACAAATAAAAACAAAATCCTTACATATAGCAGATATTAAAAAAAAAAGTCTTGCTACCTCAAAACATGTCAAATG
TAAACAGCTGAAACATGTCC
Y
TTAGTAATACTATGAAAGACAGTAGTAGGCTGGAGGGATACACATCTATGTAATATTAAAATTATTTAAAGCCTAAAAGA
TCTATTTTTAGTAAACAATT
Celera SNP ID: hCV11682459
SNP位置ゲノム: 41461
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13976):
GCACTGTTTTCACACTGCAGTTTAGTGGATTTGAAAGGCTAGAACCATAGGTCCATAAAACAGAACAGAACTTGAATAAC
TGAAAAACATCTTCTAGATG
M
ACCTAATTAAAAAAAAAAAAAAGCAAACTTTTAATTCTTACTCAAATAAGCTGGTTCCAAATCCTCTTCTCACTAGTGTA
CAATTATAAAGAAACAAATA
Celera SNP ID: hCV11682466
SNP位置ゲノム: 38303
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号13977):
GGAGTGCAGTGGTGCAATCACAGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCCAGGCACAAGCCATCTGCCTACCTCAGGCAACTGAG
TAGCTGGGACTACAGGCACG
Y
ACCATCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGGCAGGATCTCATCACGTTGTCCAAGCTGGTCTTGAACTCTTG
GCCTCAAGTGATCCTCCTGC
Celera SNP ID: hCV11682470
SNP位置ゲノム: 37556
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13978):

TGTTTGGTGAGATTTTGCTAGTGCCAGTAACTTAAAAGCAATACTTAGAAGTGACCAGAAATATGTATAGATGTACAGCC
CTTTTTTTTTTTTTTTTGAG
M
CAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGTTTGGAGTGCAGTGGTGCAATCACAGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCCAGGCACAAG
CCATCTGCCTACCTCAGGCA
Celera SNP ID: hCV11682473
SNP位置ゲノム: 37429
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13979):
CTGGATCTCCTGAGCTCAAAGAGATCCTCCTGCCCCAGCCTCCGAAGAAGCTGGGACATCCCAGGACCCCACCACCACTT
TTTAAAAATTTTTGTAGAGA
Y
GGGGTTTTGCTATGTTGACCGGGCTGTTCTCAAACTCCTGGCCTCAAATAATCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGTG
TTACAGGTGCATGCCACCAC
Celera SNP ID: hCV11682504
SNP位置ゲノム: 24059
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,17|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13980):
GGGCCCCAAGAAATTGCCAGAAGAATTTTATTTATTTTTTTAGAGACAGGGTCTTTCTCCATGGCCCAGGCTGAAGTGCA
GTGATGTGATCATATCTCAC
Y
GCAGCCTGGATCTCCTGAGCTCAAAGAGATCCTCCTGCCCCAGCCTCCGAAGAAGCTGGGACATCCCAGGACCCCACCAC
CACTTTTTAAAAATTTTTGT
Celera SNP ID: hCV11682507
SNP位置ゲノム: 23953
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13981):
CACAAAACAAGTTTAGGTGAACAAGATAAGGCTTTTAGATGGGCCCCAAGAAATTGCCAGAAGAATTTTATTTATTTTTT
TAGAGACAGGGTCTTTCTCC
R
TGGCCCAGGCTGAAGTGCAGTGATGTGATCATATCTCACCGCAGCCTGGATCTCCTGAGCTCAAAGAGATCCTCCTGCCC
CAGCCTCCGAAGAAGCTGGG
Celera SNP ID: hCV11682508
SNP位置ゲノム: 23913
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13982):
TTTTCTCTCATTGTTTAAACAAGTTTAATACACAAACAGAGATGTATACAAATCATACATGCAGAACTCACTATATCCAG
GTAAAGAAAGGCTGGGCATG
R
TGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTATGGGAACTCGAGTTGGGAGGATCGCTTGAGGCCAGGAATTTGACATCAGCCTG
GGTAATAGAGCGAGACCCTG
Celera SNP ID: hCV11682509
SNP位置ゲノム: 20734
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13983):
GTGAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAA
GTCCTAACTCAGTATGTGGA
R
GTTGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGATTGTAATTTGCCCCTTTTTATAACGTGGGCAATCAGTATAAATGGCAAAGC
CAGTAGAGTGTCAAATTATG
Celera SNP ID: hCV11682525
SNP位置ゲノム: 1900
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13984):
CATTTGTAAGAAATTCTTTTCTTCAGGAGTCCTGGGGAGAAGAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGG
ATGTACTTTGAGGTGAGGTT
M
CAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACT
CAGTATGTGGAAGTTGTGTA
Celera SNP ID: hCV11682526
SNP位置ゲノム: 1808
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,24) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,7) 合計l(A,9
|C,31)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,28|C,12) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13985):
AAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGAACGGTCCTG
TGAGCTGGAAGAAGGGCTAG
Y
GTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCAGCAGAGCCG
ACTAAGGCCGTGTTCTGACC
Celera SNP ID: hCV11682527
SNP位置ゲノム: 629
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,9) 合計1(C,
36|T,38)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,22|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号13986):
AACTGTCGTCGTTAAAGGAGAAGTGAATGCAAATGCCAAAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTT
CCGTGCCTGTTACCGCCTTC
Y
ACCCGTGAACGGTCCTGTGAGCTGGAAGAAGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAG
GTGGTTAGATTGTGAACAGC
Celera SNP ID: hCV11682528
SNP位置ゲノム: 591
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,8) 合計1(C
,39|T,37)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13987):
AGACAGGGGTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACTTCGCCCTCCCAGTGC
TGGGATTACAGGTGTGAGTC
R
CCACGCCCAGCCCAGGCAACATTTTTTAGGGCCCCTCTTGTCATGTGATTTAGAAAATTTCTGCTTTAACAACTTTTTCC
ACAGACGTCCAGCCTTCTGA
Celera SNP ID: hCV1347698
SNP位置ゲノム: 1122
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号13988):
GAATACCTGCTTGAGAGGATCCCAGGCTCCTGCAGCCTGAAGTAGTCATTCAGTTTAGCGTTAAACCTTCCATTTCTGTC
CAACCACATCTCAGCCTCAA
Y
GCTGATTTTAAAGGGTTTTTTTTTTCGTATTTTTATTTTGCAAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATT
TCAACTTCACCTGCATTCCC
Celera SNP ID: hCV1347699
SNP位置ゲノム: 1400
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,162|T,
194) ; no_pop(C,37|T,77)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13989):
AAAGCTGGGAAGGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTAGAGGTGGG
AAGGGCAGCACAGGGTTGTT
R
GCTTGGCAAGAGTCAAGGCGCAAAGGGTGACTTGGGGTTCACTGGAGGGAAACAGAGGTGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTG
AGCCTTGTGGTGGGTGACAG
Celera SNP ID: hCV1347703
SNP位置ゲノム: 2788
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13990):
AAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTAGAGGTGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGT
TAGCTTGGCAAGAGTCAAGG
Y
GCAAAGGGTGACTTGGGGTTCACTGGAGGGAAACAGAGGTGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTGAGCCTTGTGGTGGGTGACA
GGAAACCAATGATGTAACTT
Celera SNP ID: hCV1347704
SNP位置ゲノム: 2807
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13991):

TGAACAAGTCCTTAGAGGTGGGAAGGGCAGCACAGGGTTGTTAGCTTGGCAAGAGTCAAGGCGCAAAGGGTGACTTGGGG
TTCACTGGAGGGAAACAGAG
R
TGAGTGCTCTAGAAGGAAGTTGAGCCTTGTGGTGGGTGACAGGAAACCAATGATGTAACTTGTTTTTGACCTATCTGGGC
CCCAAGTTTGGATCTGCTAT
Celera SNP ID: hCV1347705
SNP位置ゲノム: 2846
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13992):
GGGCCCCAAGTTTGGATCTGCTATATTAATATAAAAAAGGATAATAATGATACATTCAAATAATGCTGAAAAATACTAAG
ATGAAAATACCTCCAACTTC
R
TAATTCAAACCATACCATTAGGATTAGGTGAACCACATTCCAGGCATTTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGCTGGC
TGAAGGAATGAATAGATGAA
Celera SNP ID: hCV1347706
SNP位置ゲノム: 3023
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13993):
ATGATACATTCAAATAATGCTGAAAAATACTAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTCAAACCATACCATTAGGATT
AGGTGAACCACATTCCAGGC
R
TTTTTTTGCAGAGACAGTGAAAGGGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCT
TTTCCATTTAATTTTCTAAT
Celera SNP ID: hCV1347707
SNP位置ゲノム: 3069
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,12) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13994):
AAAATACTAAGATGAAAATACCTCCAACTTCATAATTCAAACCATACCATTAGGATTAGGTGAACCACATTCCAGGCATT
TTTTTGCAGAGACAGTGAAA
R
GGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCTTTTCCATTTAATTTTCTAATTCA
GGAGCAGTAATTATCCTTGT
Celera SNP ID: hCV1347708
SNP位置ゲノム: 3092
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1148|A
,156)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13995):
TTGTTCTGTTTTCTTCTAGGCAAAGGATGTGCCTTCTTTTCATTTGCAGTAGTCTGCTCACCCGGAAGCATGTCATTTCTTTGCCACTTGCTTGTAATTC
R
CTGGCTTTGCACTTGCTCTGATACAGTACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTTTCCTTCTGAGCTATAGCATCAGGCTGTGTGTTT
Celera SNP ID: hCV1347709
SNP位置ゲノム: 3572
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,969|G,493) ; no_pop(A,14|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,82
2|G,198)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号13996):
TCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATG
R
AAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTC
Celera SNP ID: hCV1347710
SNP位置ゲノム: 3910
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,41|A,51) ; no_pop(G,12|A,7) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号13997):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置ゲノム: 7142
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)

SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13998):
TTCTTAGTTAACCACCAATGGAACTGGGTTCATTCTGAATCCTGGAGGAGCTTCCTCGTGCCACCCAGTGTTTCTGGGCCCTCTGTGTGAGCAGCCAGGT
R
TGAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTCCTGGGTTAAAAAAAGCATT
Celera SNP ID: hCV1347713
SNP位置ゲノム: 7142
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,39|G,11)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,41|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,41|G,15)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,126) ; no_pop(G,28|A,10) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号13999):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置ゲノム: 7414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14000):
AGGCTTTACAGTCAAAAGTACTTCTGTTGATTGCTAAATAACTTCATTTTCTTGAAATAGAGCAACTTTGAGTGAAATCTGCAACATGGATACCATGTAT
R
TAAGATACTGCTGTACAGAAGAGTTAAGGCTTACAGTGCAAATGAGGCGTCAGCTTTGGGTGCTAAAATTAACAAGTCTAATATTATTACCATCAATCAG
Celera SNP ID: hCV1347714
SNP位置ゲノム: 7414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,43|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,43|G,13)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,50|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,50|G,22)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,24|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14001):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAAGCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAATAAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置ゲノム: 7650
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24|C,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号14002):
TCTGTATAAAAATACCGTGTATCATTTACTCTTTCTGCAGCTCTATACGATAGGCAGGAGAGGCTTATGTGGCAGCACAA
GCCAGGTGGGGATTTTGTAA
M
GAAGTGATAAAACATTTGTAAGTAATCCAAGTAGGTGTATTAAGGCACCAAAAGTAACATGGCACCCAACACCCAAAAAT
AAAAATATGAAATATGAGTG
Celera SNP ID: hCV1347715
SNP位置ゲノム: 7650
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|C,50) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,24
|C,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,290|C,270) ; no_pop(A,24|C,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号14003):
ATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAGAGCTGTACTGACTTGAGACAAGCTCTAAC
TTTTTAAACATTAGTTCACA
Y
GCGTTTATTCACTTCATTATGTTCATTAAGCTTTCATCTTAGAATACCAGTTTCACCATTTGGGAGCTGTTTGTAATATG
TGCAACCTTATAAATAGTGT
Celera SNP ID: hCV1347717
SNP位置ゲノム: 9103
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,19) 合計1(C
,26|T,24)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,82|C,102) ; no_pop(T,20|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14004):
AATAGTGTTTTCCAAACTGTGTCCCAGGACTGCAAATCTTTAATGTGAAATGTCTTTTTATAATCTCTTCCTTTAAAAAA
AACCAATAAAATAAAATGCC
R
CATGCAAACTCAAGTGTGTCACCAGATTTTACTTCATTGGCGCTCGCCAGCCCGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAG
CCACCTCTGGCAGGTCTCCT
Celera SNP ID: hCV1347718
SNP位置ゲノム: 9296

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,44|A,48) ; no_pop(G,12|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14005):
CTTCATTGGCGCTCGCCAGCCCGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCCACAGCCCCTGACTGGTCACCACTATA
R
TTGTATGAGGGGCCAGGACAGTCGCTTGGGATAAACTCCCATCTCAGCACTGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATCCTAGTTTTGGGGCTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV1347719
SNP位置ゲノム: 9428
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,805|G,687) ; no_pop(A,13|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14006):
CGCCAGGCTGGCAATAAAGTGCCTCCAGCCACCTCTGGCAGGTCTCCTCACCCACAGCCCCTGACTGGTCACCACTATAA
TTGTATGAGGGGCCAGGACA
R
TCGCTTGGGATAAACTCCCATCTCAGCACTGAATAAAAAACATTCTGTGTCACAATATCCTAGTTTTGGGGCTTTAAAAA
CGTCTAGGTGTTCCTCACAT
Celera SNP ID: hCV1347720
SNP位置ゲノム: 9449
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14007):
CTATTAATAAAATTCTGCTTTGGTCTGTTATAGCCAGTAAAGTTCTAATACAATCATTAGTTTGAGAAATGGTGACTCAT
TGCTAAAACAGTTTGAAATT
Y
GTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTTCCACTGCCACCACTTACTCAACAAGA
TCATAAGCCTAGTATCTATA
Celera SNP ID: hCV1347721
SNP位置ゲノム: 9956
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,812|T,684) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14008):
CCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATGCATTTCTCTCTG

GAGCACAATGACATTTCAAT
R
GCACTTAAAAAAGAAGGAATTACTTCAAATCTTTGTTATTTAAAAGTATTTAGAAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACG
CACCATTGGGGTGGGGATAG
Celera SNP ID: hCV1347722
SNP位置ゲノム: 10144
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,933|A,817) ; no_pop(G,12|A,2) ; no_pop(G,231|A,271)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14009):
TACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAATCTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGA
GAGTCATCCGCCATGGCCAC
Y
GAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGTGCTTTGTCACCCGTTCCTGGAATTTCTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTTCCAG
CTAGGAAGAGTAAGACAAAG
Celera SNP ID: hCV1347723
SNP位置ゲノム: 10545
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C,28|T,34)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1678|T,1510) ; no_pop(C,28|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14010):
CTGGAATTTCTCTTCTCCCCCAAGCCTGTTTTCCAGCTAGGAAGAGTAAGACAAAGACTTTGAACAACAAGTCTCATTTC
TTTCTTCTGTTTGAAAAAAT
R
TCCAACATACAAATATTTTACTATCTTTCATGATATTAGCAGGTTCAAAAACCAGGCATTATTCTAATACTCTCTAGGGC
AAATGTATTGCCTTCTAGAA
Celera SNP ID: hCV1347724
SNP位置ゲノム: 10690
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,13) 合計1(A,31|G,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1610|G,1378) ; no_pop(A,28|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14011):
AGAACTCAAATGGAATCTCATACCCTTTATCATCGCCCCTTTCTCTCCAGCAGAACATCTCAGAGGAGCTCTTTGCTCCAGAGGACAGCCATGCTCTGAC
R
CGTTCTCAGTGAGGCCCAGTTAAAACAAATGAATACATTAACCATGACAGCTTATATCATGTCTGTCTTTTGAGCAGTTTAAAAAATAAAAAATAAAAAA
Celera SNP ID: hCV1347725
SNP位置ゲノム: 10887
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,803|A,693) ; no_pop(G,14|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14012):
GCAGATCTAAAACCTGCCAAGCTCGAACAGTGATGGCTTCCTCAGCAACGAAAGATGATTCTGTTTGGTTACCTGATCCACCAGAGGCATCATCAAGGCT
Y
CTGCTCTCTCTTTACTTATAAAATGCTGGGTATCAAAAAGGAAGATTTTGTATAAACAGTTCAAAATAAACTGCAACAGCAAGCAGCACTTTTCAGGGTC
Celera SNP ID: hCV1347726
SNP位置ゲノム: 11512
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,23) 合計1(C,42|T,32)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1448|C,1552) ; no_pop(T,420|C,586) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14013):
TCTTAATTTTTGCGTTTTAAAGTTACTTCCAGTAACTGACAGTAACGGCCATTTACTTTATTCTTTCTCCCAAGTGAGGTGACTTATAACATTCGCTCAT
S
ATGCTAAAACAACACTTCACTGTCTGACAACAATGAAGTAAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTTCCAAGCACT
Celera SNP ID: hCV1347727
SNP位置ゲノム: 12007
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,15|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14014):
AAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAAATCTTGCTTCCAAGCACTAGGTTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGG
R
CAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCACCTGGTTCAAGGTGTCAGCAAAAGGCTTCACTAAGTGGCCGGCAAACA
Celera SNP ID: hCV1347728
SNP位置ゲノム: 12147
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,25) 合計1(A,25|G,31)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,32|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14015):
CTAGGTTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGGAGATGTTCACCTGGT
Y
CAAGGTGTCAGCAAAAGGCTTCACTAAGTGGCCGGCAAACAGAGTAAAAAGCCCTTTCAGCTTTTCAGCAATGCAATCTGCCAAGTTGTAAAATGTCAAC
Celera SNP ID: hCV1347729
SNP位置ゲノム: 12206
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,25) 合計1(C,39|T,33)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1610|C,1366) ; no_pop(T,426|C,594) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop
(T,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14016):
TAGATTGTTCTCGGACTCTTCAATAGGTGGATAACAGCTTTAGGATTTGGAGGAGTGAACCTGAGCTTACCTCAGAGTGC
TGGGCTCGGAAGTCCAGGGC
Y
TCCAGGAAAAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGGTGAGCTCTTCCTTCTTCATCACCCCAATATGCTCTTGCAAGAT
GCTCATAAACGGACCCATGT
Celera SNP ID: hCV1347730
SNP位置ゲノム: 12721
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,4) 合計1(C,52|T,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,140|C,2808) ; no_pop(T,20|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14017):
ACCTGAGCTTACCTCAGAGTGCTGGGCTCGGAAGTCCAGGGCTTCCAGGAAAAAGGCGGTTAGCTGAGACTGATGGGAGG
TGAGCTCTTCCTTCTTCATC
R
CCCCAATATGCTCTTGCAAGATGCTCATAAACGGACCCATGTGATTCTACCAATAACACAGGAAAGAGATGTGCCATTTT
CAAATGATTCCTAGAGTTCA
Celera SNP ID: hCV1347731
SNP位置ゲノム: 12779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,14) 合計1(A,30|G,40)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1572|G,1352) ; no_pop(A,422|G,590) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop
(A,1074|G,1050)

SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14018):
GTGTAAGTGAAGCGGTTTAATCATTTGCCCCATGGTAATGAAGGCTCCTAACCTTGTAAATGGCAAATGATCAACACAAT
GGAACAGCCAGGTCTCAACA
Y
TCTTGAGCATCTTCAATCATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCT
GCTTTGCAAGATGCCTTAGG
Celera SNP ID: hCV1347732
SNP位置ゲノム: 13620
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,36|C,7
8)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14019):
GAGCATCTTCAATCATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTT
TGCAAGATGCCTTAGGATTA
W
ACCTCTCACAGTAGAAACAGGGCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGCTCTACCAGCCCAACTCCAAAGATCTC
ACAGAAGAAAAAAAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV1347733
SNP位置ゲノム: 13725
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14020):
GAGCTTTAGAAGAACTTGAAGCAGAAACAGAGGCTAGGGAATGGAGTAGAGGGCATTATGAAAAAAACCAGCAAACTGTG
CCTATTACATCGCTATCTGC
Y
TCATAGCCTAAAAAGCAGTGTCTATACATTTTATGTGGCTAAGCACAAGAAATCTCCCAGTGCTAACAGTACGGACACAA
CAGTAATTTAAAAAATAACA
Celera SNP ID: hCV1347734
SNP位置ゲノム: 14347
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,622|C,856) ; no_pop(T,13|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14021):
AAACTGTGCCTATTACATCGCTATCTGCTTCATAGCCTAAAAAGCAGTGTCTATACATTTTATGTGGCTAAGCACAAGAA
ATCTCCCAGTGCTAACAGTA
Y
GGACACAACAGTAATTTAAAAAATAACAATGTCTTTCATTAACTGAACACTTACTATGTGTCAGGCACTATGCAAAACTC

CTTGCAAGCACTGCCCTACA
Celera SNP ID: hCV1347735
SNP位置ゲノム: 14419
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14022):
CCTCTGATCACAGGAATGAATGTCTCTGTGGGCAGCAAGGCATTGACCTAAAGAGAAATTTTATATTTAACATGAAAAGA
AAAACAAATTAAAAAAAAAA
Y
CAACTTCAATTAAGACAGACTGCTGTCCACTGCACACCTCCAGGCACCAGGCACTTCCACACACATTTTCTTATTTAATT
CTTAAAATAACCTTTCAGGT
Celera SNP ID: hCV1347736
SNP位置ゲノム: 16075
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14023):
TGCGTTCCTTTCCATGGACTGTGCAACTGCACTGATATAGCCGAGAACGGTCTCCAGCAACCTGAAACACAGAGGCTCGC
TCAGCAAACGGCAGCTGAAG
R
CACTCAGAGAACTTGTTCATGTCTACCTTATGCTAAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTTAAATAATTCTGTACTAAATT
ATTTCAAAAACTACTCGGAA
Celera SNP ID: hCV1347737
SNP位置ゲノム: 16763
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,17|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,20) 合計1(A,
25|G,23)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,28|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14024):
GCGTTCCTTTCCATGGACTGTGCAACTGCACTGATATAGCCGAGAACGGTCTCCAGCAACCTGAAACACAGAGGCTCGCT
CAGCAAACGGCAGCTGAAGG
M
ACTCAGAGAACTTGTTCATGTCTACCTTATGCTAAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTTAAATAATTCTGTACTAAATTA
TTTCAAAAACTACTCGGAAA
Celera SNP ID: hCV1347738
SNP位置ゲノム: 16764

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,8|C,20) 合計1(A,26|C,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,28|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14025):
GAGCTAGAGGGAAGAGTGGAGACAGAAGTTGACACCGCACAGCAGAGGAGGGGAGAAGGGGGCGCAGACAAAATCAGCTCCAAAAACGAAAGTCCTACGC
R
TAGCGCTACAAGTCAGCCCACAGGACTGGAACTCAGCAGCTCACATTCCTGGCTGCAGGGCAGGCACTTTCCAGTGGAAGGGGCAGGACAGTGGCCCTGG
Celera SNP ID: hCV1347739
SNP位置ゲノム: 17429
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14026):
CATCATCAGCCCCATGTTTAAACTGGACAATATCATAAAATCTGTGTGAGAAATCACCATTTTCCTTATCTTCCCACCCTAGGTTCTGACCTTTTCGCCA
Y
AGGCAGCCGCCAGCACTGTTTTTGTGACATACTGTTCAAAAAGCAAGATGAGGAGAATCCAGAGGAATTTCTCTGCACCCAGTGTATCAACAAGTTGAAC
Celera SNP ID: hCV1347741
SNP位置ゲノム: 23546
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,29|T,63) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14027):
GTTTGAACCATTTTACTCCAGGTATTGGTGATCAAAATATAGTTGTTGAATAAATGACAGAAAGAATGACAGAAAACACTTGAATGAATGAATAAACCAA
Y
GTCTACCTGTCTCAACCCTCTGCTCTCCATCAATCAATCACCATTACATTCTTCAAACATGCTGTGCACATTCCTAGATCATGCCTTTTCTCATACTATT
Celera SNP ID: hCV1347745
SNP位置ゲノム: 24906
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,132|C,

212)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14028):
ATAATTTATAATAGCCCCACAGTTGAAACAACCCAAATGTCCATCAACCGATGAACAGATAAACAAAATGTGGCATACAC
ATACAACAATATTATTCAGT
Y
ATAAAAGGAATACGGATTCAAGCTTCAACAAGAATGAACCTCAAAAACATTATGCTAAGCAGCCGGGCACGGTGGCTCAC
GCCTGTAGTTCCAGCACTTT
Celera SNP ID: hCV1347746
SNP位置ゲノム: 26836
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14029):
GGCATACACATACAACAATATTATTCAGTCATAAAAGGAATACGGATTCAAGCTTCAACAAGAATGAACCTCAAAAACAT
TATGCTAAGCAGCCGGGCAC
R
GTGGCTCACGCCTGTAGTTCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCATGACATCAGGAGATCGAGACCATCCTGG
CTAACACGGTGAAACCCCGT
Celera SNP ID: hCV1347747
SNP位置ゲノム: 26907
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14030):
CTTGTCTTGATTATGATACAGTATCACTTCTCCAGTCCAGAGTCACTCAATTTCACGCTCATCCCTTAGAGTGGACAACT
AGTAATGCAATACAGAATCA
W
CCATACCGATTGTTTCCAAGTGCCGGATCAGATATGTATATTCTAATCAGCTAGGAAGGAATAAGACATATACACACATG
CACAAAAACAGATTTACTGC
Celera SNP ID: hCV1347749
SNP位置ゲノム: 30154
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,13) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,75|T,39)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14031):
CTAGTAATGCAATACAGAATCATCCATACCGATTGTTTCCAAGTGCCGGATCAGATATGTATATTCTAATCAGCTAGGAA
GGAATAAGACATATACACAC
W
TGCACAAAAACAGATTTACTGCCCCAGAGATTCTTTAGATATGGGGTGGGATCCAGATATCTCTTTTTATAAGGTTCTAA
CATCACAACTAAATCTTTGG
Celera SNP ID: hCV1347750
SNP位置ゲノム: 30232
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,13|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14032):
AACAGATTTACTGCCCCAGAGATTCTTTAGATATGGGGTGGGATCCAGATATCTCTTTTTATAAGGTTCTAACATCACAA
CTAAATCTTTGGATTCTGAT
W
CAAAGAAAACAACTATAAAAAATACTTTTGTGATAACCATGGAAATATGATTATGAACTAGGTATTAGATAATACCAAGG
AATTATTTTTTTTTTTACTT
Celera SNP ID: hCV1347751
SNP位置ゲノム: 30341
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,12|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14033):
TAAATATAGTAATGGGCCTAACATATTAGTAGGAGTGTAGCAATGTTAGTTTCTATTCAACCTACCGATTAGTATTGTGA
TTGTACTCTTTTACAGGGCC
Y
GTGCTATTATATACTCTTCACTGTTTACAAGTCTACTTTTGTTTACATTATAAACTGTCATAACCCAAATAACCCACAGT
ATCTTTTTATTTATTTATTA
Celera SNP ID: hCV1347753
SNP位置ゲノム: 38905
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14034):
TACCGATTAGTATTGTGATTGTACTCTTTTACAGGGCCCGTGCTATTATATACTCTTCACTGTTTACAAGTCTACTTTTG
TTTACATTATAAACTGTCAT
W
ACCCAAATAACCCACAGTATCTTTTTATTTATTTATTATTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAG
TGCAGTGGAGCGATCTCCGC
Celera SNP ID: hCV1347754

SNP位置ゲノム: 38967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,6) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14035):
ACAAGGACATGGAAAGAGAAATGATGCTAGATCCTACATGAACATGCTGGGAGCTTTTTATTCAAGACAGTCATTGTGGAGTCAATCATTCAGTTTTGCA
S
AGTATCACATTTAAAAGATTCACAGCTTGTATCTTACCTTTAGGAAAAGATTTAGGAGCTTTCAGTGCATAAATAAATTTTTTTCAAGGAAAATACAAGAA
Celera SNP ID: hCV1347755
SNP位置ゲノム: 39866
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14036):
CATAAATAAATTTTTTCAAGGAAAATACAAGAAAAACCGAGTCCTCCACGGCCACCCTCTGAGTGCTGTTGAGCTCTTCTACATAATGTGCCCACAGCTC
Y
ACTGGGATCCCTCTGTCTAACATCAGTTCAATGTGCCATTCTGAGGGGATTTCCTGAAATGTTAAAGGAAACAAAAACTAGTACAAACTAAGGGTTCTGA
Celera SNP ID: hCV1347756
SNP位置ゲノム: 40034
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14037):
TTTCTTTTAAAGATGAACAACAAGAGACGAGCACAGACAGGATCACATGAAACGTTACTTTCTGCTTCAGGTTAAAGGACTCCTCCTCACCCACGCTTAT
Y
AAATCCTCCACCTTGAAAAATAAACACACTCTATTACCAGTTGCTCTTGATTTTCATAAAACAATTTTTTCAACTCAGGTCTATCTAGGTATTATGTGTT
Celera SNP ID: hCV1347757
SNP位置ゲノム: 42095
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,444|C,582) ; no_pop(T,39|C,75)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号14038):
TTCAGGTTAAAGGACTCCTCCTCACCCACGCTTATTAAATCCTCCACCTTGAAAAATAAACACACTCTATTACCAGTTGC
TCTTGATTTTCATAAAACAA
Y
TTTTTCAACTCAGGTCTATCTAGGTATTATGTGTTTTACATTTAAAGTGAGATGACAAACAGAAAGCCTTTATAAAGTAC
TAAGCACTGATTTCTAAGTA
Celera SNP ID: hCV1347758
SNP位置ゲノム: 42160
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14039):
CACACTCTATTACCAGTTGCTCTTGATTTTCATAAAACAATTTTTTCAACTCAGGTCTATCTAGGTATTATGTGTTTTAC
ATTTAAAGTGAGATGACAAA
Y
AGAAAGCCTTTATAAAGTACTAAGCACTGATTTCTAAGTAATTATAAGAATAATTTCAGAAACTGTAATGAACATAATTG
CACTTGCCAACTGGTTAATG
Celera SNP ID: hCV1347759
SNP位置ゲノム: 42220
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14040):
CTATTACCAGTTGCTCTTGATTTTCATAAAACAATTTTTTCAACTCAGGTCTATCTAGGTATTATGTGTTTTACATTTAA
AGTGAGATGACAAACAGAAA
R
CCTTTATAAAGTACTAAGCACTGATTTCTAAGTAATTATAAGAATAATTTCAGAAACTGTAATGAACATAATTGCACTTG
CCAACTGGTTAATGTATTTA
Celera SNP ID: hCV1347760
SNP位置ゲノム: 42226
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14041):
AAAATATATAAAATGTTAAAAGATTTCAAACATTGCACAGAATATATTAAACAACACTGCAACGTTTAAAGTAAAACCAA
GTACTCAAGAATAAAAGAAA
W

TTTTTTTAAGAAAAATCTAGTAAAGCAAAAGCTGAGAATTTAATAAGAGTATGAGAAAGAAATCCAGGGGGTGGACTTTC
AAAGCATACTTACCATCTTT
Celera SNP ID: hCV1347762
SNP位置ゲノム: 42616
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14042):
AGTAAAATCGAATGCAGAGAGCTCTTATGTCACCAACACTCAAAGAATCACATGAAGAATTCAGGCAAACATTTTACTAT
TGTTTATGAAGGTTTGCTTT
Y
TATTTTTCCTTGTATCCGATTCTGAATTTGTCTATGAATTGGCTTCCTTTTCACTGTATACTTTTTATCTTGGCAAAAAT
TTTAAAAGACCTTACTGGCA
Celera SNP ID: hCV1347763
SNP位置ゲノム: 42938
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,873|C,621) ; no_pop(T,1|C,7) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,172
|C,184)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14043):
ATGAAGGTTTGCTTTCTATTTTTCCTTGTATCCGATTCTGAATTTGTCTATGAATTGGCTTCCTTTTCACTGTATACTTT
TTATCTTGGCAAAAATTTTA
M
AAGACCTTACTGGCATATAAGCATGACCAACAATAAATTTTAAATTTTCCTTGTTTTCTTTTGTGTTATCTGTTCACTTT
TTCTAAAAAAACAACTGAAT
Celera SNP ID: hCV1347764
SNP位置ゲノム: 43023
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,1|A,9) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14044):
ATTAATATGTCAGCGGCTATCTTAAGTACCTCGTACCTAAAAGACATGCAAGCACACTTGGTTGAAAGACACATTGGAAG
GCTTCAATTGGGCAAAAATT
Y
ATCATTACATTACTCCAGCTTAACTGACAATATCCTGGTCTCCTGACCAAAACTATTATTCAGATACACTAAGACACCAC
TTAAAATCCATGCCAATAAC
Celera SNP ID: hCV1347765
SNP位置ゲノム: 43407
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,9) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14045):
GTTCACTCAGGCACTCAAAAAAAATGAACCAAGCACATCCTACATGATAGATATCTACCCATACGATAGATACAAAAACA
CGTAAGACACACTCTCATCC
Y
CTATGGAGCTTGCTTACTTTTTCTTGCAAAAAGCTTTGGTGCCAAAAATGAAATAAACAGAGCTCATTAAAAACTTACCA
CAGATGGTATCATGTGTCTC
Celera SNP ID: hCV1347766
SNP位置ゲノム: 43822
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14046):
ATGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACCAGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGC
AGTGAGCCGAGATTGTGCCA
Y
TGCACTCCAGCCTGGGCAATAAGAGCGAAACTCCATCTTAAAGAAAAAAAAAAAAAGGAAAAGAAACTAGAGTGTAAGTCT
TCCAATTTGCTCATGAGAAC
Celera SNP ID: hCV1347767
SNP位置ゲノム: 50045
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14047):
ACGAGACAAAGGATCTCAGAAAATTTCCCAACTCAAACATCTACCACATGTCCTGACAGGAGCCAGTAAGCTCTTCTTTT
ATACATAAAATCCTACTTAT
R
GTAGGGAGACCTCAATCAGATCACTAATGGAAGAAACAAGTCTGATGAAAGGTCACAAGTTGGGACACTGGTGGGAAGTG
AAAGCAGTACCTCCACAGGG
Celera SNP ID: hCV1347768
SNP位置ゲノム: 53229
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14048):
TCCAGTGAGGTACAAAGACTGCTATGGAAATCAATCTAGGAGATGGCCGCAGGACCAGACAGCCAATATTTATTCTTAAG
AGTCCTAATTAAGGTCCCAG

K
CCAGTGAGTTTCTAATAAAAAAGTGTCATATTTTCAACCTAAAGGCTAAATCTCAGCTATCATCTGAAATAAACTGTCAA
TTTAAAAACACTTAAATCTA
Celera SNP ID: hCV1347769
SNP位置ゲノム: 53554
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,6) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14049):
AAAAAAAGCAAACAGTCCAACTGAACACAAAACTTAATAATAAGCACCTATTTCCTCACATGCCCAAACTGTATTATTAA
TAAGCTAAAACAACCTAGAA
Y
GAGTAGCAGTAAAAATCACAAAATTATAAGATACAGAGCATTTAAAAAGTCCCCAATTTTGCATTCACATATCCCTCAAC
ATGGTCCAGCCAATTCCTAT
Celera SNP ID: hCV1347771
SNP位置ゲノム: 56620
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,312|T,4
4)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14050):
ACAAATGTAATTATGTGCTCTTTCAAAGAACTAACAAAAAATAAACACTGAGGAATTGTTCAGGGAAAAGTATATGATCA
TCTAACTTGCTTTCACAGAA
Y
ATTTACAAAGAGTAATTTTGGAATTAAAAAAAAAACAACAAGAAACAAAACAAAAAAAAACCAAGGACATCTTCAAATTT
CCCCAGGGCCACTCCTATGC
Celera SNP ID: hCV1347774
SNP位置ゲノム: 36792
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14051):
AATTCAAACTCCTTCTCTGTTCACTGTTTGAATATTTAATATTCCAGAGAAAGGTTAGGCATATGTTACCTGGTGCATTC
TTTTGAAAATACACAAGAGC
R
TACTATAAACTCTGTTCTACACCAACTGCTATCACATATGAGCTGGACATTGCGCAATGGTGCAATCTCGGCTCACTGCA
ACCTCCGCCTCCTGGGTTCA
Celera SNP ID: hCV1347775
SNP位置ゲノム: 34041

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14052):
TACAGATATTGACCTATCAGTTCCTAAATCCAATGACTTAGTCCATCAAAATCCCTACACAGTGAAATGTCGAGAATGGAGAAAATTGCTCCAGTACACA
S
AGGCATGAACACACTCAATCTTCTTTGCTAACGAGCTTACCTGAATAACATAGGCAGCATCTGAAGTGATCTCCTCTGCTTTAGAAATCAAATGATCTAT
Celera SNP ID: hCV1347776
SNP位置ゲノム: 33629
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14053):
TCCATTTCTCCTTAAAACCTTAATAAGAAACGTTATTAAAAACACACAGCTGGCTTACTATGAAAAGCTACACACTAAACCTTTATCCAATGAAAAGAAC
W
AAATTGAAATATGACATTGCTATCTTTTCAAAAGTAGGGGGACACAGATGTACAGATATTGACCTATCAGTTCCTAAATCCAATGACTTAGTCCATCAAA
Celera SNP ID: hCV1347777
SNP位置ゲノム: 33478
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14054):
GATGTGACATTGTTTATAATTTTCCATTTCTCCTTAAAACCTTAATAAGAAACGTTATTAAAAACACACAGCTGGCTTACTATGAAAAGCTACACACTAA
W
CCTTTATCCAATGAAAAGAACTAAATTGAAATATGACATTGCTATCTTTTCAAAAGTAGGGGGACACAGATGTACAGATATTGACCTATCAGTTCCTAAA
Celera SNP ID: hCV1347778
SNP位置ゲノム: 33456
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14055):
GGGAAATTTGGGACAGAAAGAGTTTTGGGAGGAAGTTGGAGAGAAGGGCAACTCCCTGTGTGAGATAATATTACATACTA

GATGGATAGGAAATAGAGAG
R
AAAAAAGATTTTTGTTTTATGTTTGGATTCTTCCTTAGGTATTCTTAAAAGACTTATGTGAAAATTTCAATTTATTTTTA
GTTCTATTTGAGAGTGACTA
Celera SNP ID: hCV1347834
SNP位置ゲノム: 66824
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14056):
ATCAACAGGAGCAAGTTCCTGAAACATCTTTGGAAACCGGCAGGTGGCACCAAAGCATTTTCCTGACCCCAGAGGGCATT
CAGGGTATCCCCAGTTGCCT
Y
ATGGAAGTATCAGTTTTCACACTTTTTAAAATGGAAAATTATATACAATTATCTAAAAATTGGTTCATGAAAGCTTCCAT
GTGTCATAAAAATGCCATAA
Celera SNP ID: hCV1347835
SNP位置ゲノム: 66267
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,36|T,78
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14057):
CTACCAAAAAATTTATAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTTATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAA
AAAAAAAAAAAAAGATTTGGA
M
ATCAACAGGAGCAAGTTCCTGAAACATCTTTGGAAACCGGCAGGTGGCACCAAAGCATTTTCCTGACCCCAGAGGGCATT
CAGGGTATCCCCAGTTGCCT
Celera SNP ID: hCV1347836
SNP位置ゲノム: 66166
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14058):
ATGTGTGTAATTAGCAATGTAAAGTCAACATATGAAATCTACATTTTGGCAATATGCTAAAAAAAAATTGACTAGTTAAAT
GATTGAGAAGTATGTGTTTC
R
TCATATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTGCTCTTGCTACCAAAAAATTTATAAT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1347838

SNP位置ゲノム: 66004
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,186|A,170)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14059):
TTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCCGTCTCAAAAATAAAACGAAACAAAAAACAAACAAAAAAACAAATTCTCCCTATGCTCTTAGGCAGS
GTCCGGAAACAGTACAATCCACGGATATTCAGTGTATTCAGACAGGGTTGTCTTTTACTTTCAGGACAAGGGACAAGAGACCTATTTCCCACAAACTTAA
Celera SNP ID: hCV1347839
SNP位置ゲノム: 65006
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14060):
CGACATCGCGCCGTTTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCCGTCTCAAAAATAAAACGAAACAAAAAACAAACAAAAAACAAATTCTCCCTR
TGCTCTTAGGCAGGGTCCGGAAACAGTACAATCCACGGATATTCAGTGTATTCAGACAGGGTTGTCTTTTACTTTCAGGACAAGGGACAAGAGACCTATT
Celera SNP ID: hCV1347840
SNP位置ゲノム: 64992
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14061):
CAAAATTACCATGTATGCTGTTTGATCAAGATTTTCATGTAATTGTGTTCTATCAGAAATAATGATCAAAAAGGATTAAAAATAAAATTTAATTATATTCM
AAACATATAGTTTGAATGTTTCAATAAAAATATAAATTAAATTAAAAAGCAATACATTAAATCTTTTTCACTTTTTTCAAAAGATTTACCTTTCTTATAA
Celera SNP ID: hCV1347841
SNP位置ゲノム: 63855
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14062):
TTCCTATGTCAGCTGTGATGGTGTATAGTGCCATGCCGAATTTTACTTTGGAAAGTAAAAAGGAAAACAAGTCAGATGTT
CATAAATGTAATTTTTTTTT
W
AAAAAAAGCTTTGGTTTTAAAAAAAATGTAATAATCTTGAATTATATATTTTTATCTGACGGACAGATGTACCAAGCTGG
TATTTTCTTCATAGCCATTA
Celera SNP ID: hCV1347842
SNP位置ゲノム: 63233
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,9|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14063):
AACTGGGAATTTGGGTATATCTTGGAAGGCAACAACTCTTCACAGCGCTTCCCACATGGTACCAAGGAGCCCAACCCTCA
CCCGGAAACCTAAGGCATGC
Y
GTAGAGCAACTTCCTGCTGCAGGCGCTACGGCAAGTGAAGAGGTTCAAGCTTGCCGGGAATGCGACGAGACAGCTCCGCC
TCCCGAGACGAAAGCCCGCC
Celera SNP ID: hCV1347843
SNP位置ゲノム: 61414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,
21|T,33)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,22|C,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14064):
TGCCTCCATCCCCCTTTTAGCTGTTCTTCTCTTTGACATATTAGTTGACCTCTCTAATTTTGTTTCTTCATCTGTGAAAT
CCAGATACCTCTACTCATAA
R
CATTTCAAGCACCAAGCACCTGACTGTTATGTTCTCTTTCCCTTAAAAATATACATCAACATGCTAGAAACTGCTAAGGA
AGAGGACGGGACAGAAGAGA
Celera SNP ID: hCV1347844
SNP位置ゲノム: 60660
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,39|G,75
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14065):
CTTCAACTATTCCAGGCAGAACTATATCCACAAAACTCTGCTTAATCCTTTATTATGGCATTTATTTCAAAACAGTAATC
AACGGCAACCTACTTATCTA
W
GTACTGAACTTAGTATTTGCTGAATAAATAAGTTATCTGAAGACATAAAATGAAAAATCAAATGCAAAAAGTATTCCTTA
CATTAATGATCTATTTGGGG
Celera SNP ID: hCV1347846
SNP位置ゲノム: 57871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14066):
TATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTGCTCTTGCTACCAAAAAATTTATAATTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGG
K
TATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGGAAATCAACAGGAGCAAGTTCCTGA
AACATCTTTGGAAACCGGCA
Celera SNP ID: hCV15823914
SNP位置ゲノム: 66108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14067):
TCATATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTGCTCTTGCTACCAAAAAATTTATAAT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
K
GGTTATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGGAAATCAACAGGAGCAAGTTCC
TGAAACATCTTTGGAAACCG
Celera SNP ID: hCV15823915
SNP位置ゲノム: 66105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14068):
AGTACCTCCACAGGGCACCTGGGAAGGCAGCAGGCAAGAAGGCACTTGGGAAGGAGAAACGCTGAGAGGCAGGAGCCAGT
GCACAAAGAATACTGAGAGG
Y
TGCTTACGCCTCAAAGAGACTGTCTGCTCCGTCCTCCTTCCAGTGAGGTACAAAGACTGCTATGGAAATCAATCTAGGAG
ATGGCCGCAGGACCAGACAG

Celera SNP ID: hCV15823916
SNP位置ゲノム: 53415
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14069):
GCATTATAATCCCAGCACTTTCGGAGGCCGGGGCAGGAGAACTGCTTAAGGTCAGGAGTTCGAGACCTGTCTGAACAACA
TAGTAAGACTACATTGCTAT
Y
TTAAATGGTGCTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCG
AGATCAGCCTGACCAACATG
Celera SNP ID: hCV15823923
SNP位置ゲノム: 49803
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14070):
GCTTTAGAAATATTATCTCTAATTGTCATACTTATACAAGGTATAGTTTAATACTTATTTTACAGATAAAGAAACTAGAG
GCCTGGTGTAGTGGTTCACA
Y
CACTGGCATTATAATCCCAGCACTTTCGGAGGCCGGGGCAGGAGAACTGCTTAAGGTCAGGAGTTCGAGACCTGTCTGAA
CAACATAGTAAGACTACATT
Celera SNP ID: hCV15823924
SNP位置ゲノム: 49697
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14071):
AGGGATACACATCTATGTAATATTAAAATTATTTAAAGCCTAAAAGATCTATTTTTAGTAAACAATTGAATGAAATAGTA
TTTTGTTCAAGCACTAACAC
R
CCAAGTGAATTCTTCATCGCTAGAGGTAGTTAGGTGTAGCTTGGGTAATTATCCAATAAAGACAATAAAAGAGAGGAGAG
TCAGGCATCAGATACAAAAT
Celera SNP ID: hCV15823925
SNP位置ゲノム: 41595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14072):
GAGTGCAATGGCACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGATTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGT
AGCTGGGATTACAGGCACGC
R
CCACCACATCCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTTCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCCAAC
CTCAGGTGATCCGCCCACCT
Celera SNP ID: hCV15823932
SNP位置ゲノム: 34528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14073):
AAAAGAAACTCACCAGTACTTGTCTTTGTATCTTGTATCTGTTTTTCTCTACCTCAACTCATCCCCCTCTCAAATTAATA
TTACATTTATCTCTTCTGAG
Y
GCACACATGCAACTCTTACAATTGTCTTCTTCACCCACAAGCAGTTACAACAATTCTTTAGTAACATCACAGGAATGTAC
AATCCACTTAAATGGCACAT
Celera SNP ID: hCV15823934
SNP位置ゲノム: 33006
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14074):
AAGTTCATTTAAAATAAACTTAATGATTAGACAGGGACAACACATTTAATTTTAAAATAAAAAGAAACTCACCAGTACTT
GTCTTTGTATCTTGTATCTG
K
TTTTCTCTACCTCAACTCATCCCCCTCTCAAATTAATATTACATTTATCTCTTCTGAGCGCACACATGCAACTCTTACAA
TTGTCTTCTTCACCCACAAG
Celera SNP ID: hCV15823941
SNP位置ゲノム: 32947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14075):
AGAGATGAACCAACAGCTTCTTTCAGCAGTGCAGCCCCATGAGACACGAGACTGTTAAGTTCATTTAAAATAAACTTAAT
GATTAGACAGGGACAACACA
Y
TTAATTTTAAAATAAAAAGAAACTCACCAGTACTTGTCTTTGTATCTTGTATCTGTTTTTCTCTACCTCAACTCATCCCC
CTCTCAAATTAATATTACAT
Celera SNP ID: hCV15823942
SNP位置ゲノム: 32891

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14076):
TTCAACTTCAGATTTTCATTTTAACCAAGCTCTCCTACTACCATGCACTTGCTTTCTATACAATTTGTCTTGGGAGTCTC
AAGTTACAGCCCTGCACTTG
W
CTTGATTATGATACAGTATCACTTCTCCAGTCCAGAGTCACTCAATTTCACGCTCATCCCTTAGAGTGGACAACTAGTAA
TGCAATACAGAATCATCCAT
Celera SNP ID: hCV15823943
SNP位置ゲノム: 30058
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14077):
ATTCAACTTCAGATTTTCATTTTAACCAAGCTCTCCTACTACCATGCACTTGCTTTCTATACAATTTGTCTTGGGAGTCT
CAAGTTACAGCCCTGCACTT
K
TCTTGATTATGATACAGTATCACTTCTCCAGTCCAGAGTCACTCAATTTCACGCTCATCCCTTAGAGTGGACAACTAGTA
ATGCAATACAGAATCATCCA
Celera SNP ID: hCV15823947
SNP位置ゲノム: 30057
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14078):
TAGATCTTGTGATTTTCTGGAAAATGGAGAAGACAAAACGTTGGAAAAGCAAACTCTATCATGTGCTAAGTAAAAACCAT
TGTGCCTGATTATAGCAAAT
Y
GATGAGTATCAAAAAGTTCCAATGGTTTCATAACATTCAGAGTCAGGGAACAACAGCATGTGCTCAATGCATTTGTAGCT
CTTACTTCTGCTGCATTTTT
Celera SNP ID: hCV15823948
SNP位置ゲノム: 29529
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14079):
CCATTAGCCTATCTGGAATCTTACAGGACAACCTTCAGAATTACTTTGCCTTTCACATGAAAGCACACGCTACAATTCAT

ACTCAATTTACACACACACA
Y
ACACAAATCTACGTATATAGAATATATACATCTATATATATGAAAATATATTTAGATAGCAAACACTATATACACACATA
TCTATATCTATATAAATTCA
Celera SNP ID: hCV15823949
SNP位置ゲノム: 28909
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14080):
GTAGGGTTTCTTTTCTGGGGTGATGAAAATACTCTTCAAGTAGATCGTGGTGGTGATTACAGAAACTTCGTGAATATACT
AAAATCACTTAATTGTATAC
Y
TTAAATGGGTGAATTTTATGGCATCTGAACTATATTTCAATAAAAACAGAAAAAATATTAATGATTCTTAACTGTTTCTG
GATTATCAACCCCTTTGAGA
Celera SNP ID: hCV15823953
SNP位置ゲノム: 27516
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14081):
AACTTCAGCTGTATCCTAGCTCTGCCACTTACTAGCTGTGTGACTCAAGAAACTTAATCCCTCTAAGCCTCAGTTTTCTC
AACTGTAAAACAAGGATAAT
R
CAAATAATCTCACCAGAGGAATGCTGTGAGAATTAAATGAGATAATGCAGATAAAGTGCTTACCAGGGCCTAGTGTATAA
ATGCTCAAAAACACATTAGC
Celera SNP ID: hCV15823955
SNP位置ゲノム: 59264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14082):
GGTTATCATTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGTTCTTGAGGACTCATCAAAACTCGTTACT
AAAAGCATGAATATCAGGCG
R
AATAGATAGCAATGTGACATTCATATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGA
TGTGGGCTAATCATGGAAGG
Celera SNP ID: hCV15823959
SNP位置ゲノム: 2552
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14083):
GTGGAGACCCTAAAACTGCTTGCTTGCACTGGCCATCATCTCCCATCAGGGTAGACGGTTTCAGGTGGCAGTCCTTTCTC
CTAAGGAGTTAGTCTTGTTT
R
TATGTATTCAAGGAAAAATACATCAGTCCCTTGGAACTAAAAGGCATGCAGTCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGT
AACACATACCTTTCCCGAAA
Celera SNP ID: hCV15823960
SNP位置ゲノム: 2228
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14084):
CAGACCCCAGGCACAGGGGGCCTTCCTGGCGTGTTTCACTCATACAGAGGGCATCGGGTCCCACCCTGTCACTCATTTCA
TCGTCTAAAATGTAATCATG
W
GTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGA
TTTACAGGGTCATGGCTCTG
Celera SNP ID: hCV15823961
SNP位置ゲノム: 255
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,44|T,14) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,44
|T,14)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14085):
TAGGACTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCTAAGATGTTTTTTCTAATTCTGCCAACTGATCCCTCTTCTGTGAAAAC
TCTCCTATCCTTTTACATCG
K
GTACTTTTTTTAAACAGTACCATACATTGCCTTTTATTAGATTTTTTTTTTTTTTCCAGAGTCTACTTGGTCACCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGTGTGATCT
Celera SNP ID: hCV15823990
SNP位置ゲノム: 57386
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14086):
CCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGC
CTCTCGGGGTGGGGCCGGGT
K
AGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAGAGCTCAGTGCAGGGCC
TCCCAGTGGCCTTCTCAGAG
Celera SNP ID: hCV15842337
SNP位置ゲノム: 3982
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,18|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14087):
TTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTG
CTTCATTCTGGCCTCTCGGG
K
TGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAGGAGCACAGGGAGAGCT
CAGTGCAGGGCCTCCCAGTG
Celera SNP ID: hCV15842338
SNP位置ゲノム: 3970
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,18|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14088):
GGCTGGAACTTTTCTATGTATAATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAG
GGGAACCACTAATGGCATGT
W
TCCTTTCCTTTCAGATGATAATTTATTGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTAC
AAACACAGATTTAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV15876385
SNP位置ゲノム: 4883
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|T,50) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,16
|T,50)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|T,25) アフリカ系アメリカ人(A,14|T,8) 合計1(A,
21|T,33)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1620|T,1364) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14089):
ATCTACTTTCCTCCACCATATGTTGCAAACAAAGTGCTAACGGTTAGTCAGTTGGTTTTCCTACAATAGCATGCTGTCTT
TTCTTACCCAGACCCTTCCT
K
TTATACAAGCATCCTTTTCTTAGTCTGTAAATTAACTCCTAGCATCTTCCTCACAACTTTAGTAAATTCTTGAAACCCCT
GAAGTTATCCTTATCCTTTT
Celera SNP ID: hCV15879404
SNP位置ゲノム: 55840
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14090):
TCCTGTTCCAAGTCTCCGGCCGCATACCTGGGAAGCTGGGGGATGGCCAGCGCCTCCAGGGTGGAGGTCACCTCTGCTAT
GCACAGCAGCGCGCTTCCCA
R
GACATTCTTCTCCTCCTTTCTCTCTGGAGCAATCAGTTTCACAGCAGTGTTCAGCACTGGGACAAAAGGATCTGGATTTT
CTGCACCAAAATTCTTGCAT
Celera SNP ID: hCV15879415
SNP位置ゲノム: 15196
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,21|G,15) 合計1(A
,54|G,22)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1746|G,1234) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号14091):
CGCCTCCAGGGTGGAGGTCACCTCTGCTATGCACAGCAGCGCGCTTCCCAGGACATTCTTCTCCTCCTTTCTCTCTGGAG
CAATCAGTTTCACAGCAGTG
Y
TCAGCACTGGGACAAAAGGATCTGGATTTTCTGCACCAAAATTCTTGCATAAAAGCTTTAAGGTATACAACGCTGTCTGT
CTGTTGATTGCTTGTTCTTC
Celera SNP ID: hCV15879463
SNP位置ゲノム: 15246
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,15) 合計1(C

,57|T,21)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14092):
GCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGATGAGATCGTGCCACTGCA
CTCCAGCCTGGGCGACAGTG
Y
GAGACTGTCTCAAAAAAAAAAGACATACATATTGGGAGAATAAATAAAACAAAAATGTGTATGCTGTGATGTGACACCAA
TATGTGAGAAAATAAACTAA
Celera SNP ID: hCV15901261
SNP位置ゲノム: 59013
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14093):
ACTTTCCTCCACCATATGTTGCAAACAAAGTGCTAACGGTTAGTCAGTTGGTTTTCCTACAATAGCATGCTGTCTTTTCT
TACCCAGACCCTTCCTGTTA
Y
ACAAGCATCCTTTTCTTAGTCTGTAAATTAACTCCTAGCATCTTCCTCACAACTTTAGTAAATTCTTGAAACCCCTGAAG
TTATCCTTATCCTTTTAATT
Celera SNP ID: hCV15901273
SNP位置ゲノム: 55844
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14094):
TTGTACATGGTATGTAATAGATGCTCCATAAATACTGATTAAATAAATGAAAGGAGAATTTTAAGTGAACTTTAGTAGGT
GAGTGGAGTTTGGCTACCTG
S
AATAAGAGTGCCTAGGGAGCAGCAAGATCCAAGGTAGATTAGAGGAAGAATAATTTTGATGCTATGGGCAGAGTGAATGT
TGGGAAGAGCAGTTAATGAG
Celera SNP ID: hCV15901274
SNP位置ゲノム: 55387
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14095):
AGCAAAAACCTGAAACAAGGAACACAAACAAAACACATTTAACAGTGAAAGGGAGGTAGAAGGATTGCTTGAGGCCAGGA
GTTCAAGGCTGAGATTTCAA
Y
GAACTATGATGGCACCACTGTACTCTAGCCTGGGCGACAAAGCAAGTCCATGTCTCCAAAAAAAAAAAAAAGTGAAAGGCC
AAATAAATATTTACAGCTCT
Celera SNP ID: hCV15901275
SNP位置ゲノム: 53958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14096):
TTTTCATCTATAAGCACTAAAGACATGCAAGAAAAATTACTTTTGCTTTTAATGCTGCCAGTTACTGGATTAAGTACTTA
TAGTTAATGAAATGATACAG
R
CAAAACAAGATATACATTAAAAAGGAATGCTGGGAAATTTCTAACCAATCTTGAAAATTATACTGAGTCACAAAAATGTA
AATCAAAAGCATGTCAAAAA
Celera SNP ID: hCV15901284
SNP位置ゲノム: 50790
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14097):
CAGTATATTAAGATGTGACTTGTGAATCATATCTTTATAGAACAGGAAGTACTTTAGAAGAGCATAAACATACACACGTA
ACTTACTTGCTTTCTAAAAG
Y
CTAATGAGTGGAAGAAATTGTTCATTAAGCAAAGACACTTTATTAGAATCCATTTCTTCCTGTGAACTATATGAAATATA
CTCTTCAAATAGAAGGCTGT
Celera SNP ID: hCV15901285
SNP位置ゲノム: 49427
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14098):
ATTAATCTACAAATTCCAGTTTGAAAAACACTAAAGATAAACAACTGTCAATGTGGAAACATAAAAGTAGTTGTTATTAG
GTTATTGTTAAAATGGGGAC
R
ACTGGCATACACAGTCCTAAATATTAGTCTAAGGTACTCTCATGAGGTTTATTCAACTCATCTGTATCATTACCCACTTA
GGTGGTAACTTCAATTTCTT
Celera SNP ID: hCV15901295

SNP位置ゲノム: 47572
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14099):
AGAAAAAGGTAACAAATCTGTACTTAGGAATTGTGAAGGCATAATTTCAGGATAATGTGCGTTAGGATTTCTAGCAGAAC
AGAGTATACTACTTTATTTA
S
AGTGGGTCGAGATCTACTCCCAGATCCCATGTCTAAGAAGTCATTTAAAAATGGTCCTCGACTTATCCAAACAGGGCTTT
ATCCAAACAATCACCTGTGT
Celera SNP ID: hCV15901297
SNP位置ゲノム: 23048
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,8) 合計1(C,3|G,9)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14100):
GATCCTCCTGTCTCATTCTCCTGGGTAGCTGGGACCACAGGCTAACACCATCACACCTGGCTTCATCAACCCTTTCCTAA
GCCAGCCTCAGTGGTGCTGC
R
GTTCGTGGGATTTTCTTCAAGGCTCTGCTGCATGGTACAATTTTAATATTTTGCTGCCACTCCTGTGGTACCTACTTTTT
TTCTTTTCATGTAAATGTCT
Celera SNP ID: hCV15901306
SNP位置ゲノム: 22382
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14101):
TCACGGAAGGAGTCTCTGAACTTCCAACTGCAGGTGTAGATTTCTTTATTCAATGTGTCTAATGTAAATGGGGTTGGCAG
TGCAGTGTTAAAAACCACTA
K
CCTATAGAATGACTTACTGCTAAGACACTTCCTTACCCACATCACCACATATACCACATACACCACATACTGTCCAGGGA
CCTCCCTCGTCTGTCCCTGC
Celera SNP ID: hCV15901307
SNP位置ゲノム: 21923
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14102):
CTACTTGCTCCACCACCCCTCCCTTAATAATAACATTTACTGTTATTTCCTGGGCCTAAGACTCTATGTTCCAGAACTGT
CACAGCTCCCCATGTCACAC
Y
CACTAGCTTGTGATCTTTGTCAAATAACTGAAATCTTTTAAGCCTCTAGTTTCTTCCTTTGTAAAACAGAGATAAAATGT
TGTGGTTTTTAAGTGAGATA
Celera SNP ID: hCV16087509
SNP位置ゲノム: 8333
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,16|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14103):
TTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGATGTGGGCTAATCATGGAAGGTTCCCT
GAAGTTGTGGATATTGGTTT
S
GAATTCAGAAAGCTGGGAAGGATGTGGAAGGCTGAAGGTTGGCTTTTCTAGATTTAGGGCATGATTTGAACAAGTCCTTA
GAGGTGGGAAGGGCAGCACA
Celera SNP ID: hCV16094681
SNP位置ゲノム: 2679
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14104):
CACACAGTCACTTAGGGTCATTGGTTTAGGTTATCATTCTACAGCATTTTAAACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGT
TCTTGAGGACTCATCAAAAC
Y
CGTTACTAAAAGCATGAATATCAGGCGGAATAGATAGCAATGTGACATTCATATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCA
GTGCCCTGGTATGTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV16094682
SNP位置ゲノム: 2524
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14105):
GCATGCAGTCCTGAGTCCCCAGATAGGTGAATATTGTAACACATACCTTTCCCGAAATATGTTTCTGGGATGCTGAGCAG
AGAATAGTCTCCTTGTGATG
Y

GGATGCCGGGTGTTTGGCCAGCCTCAATCACCAGCTCAGGTGCCACTGCCTCACACAGTCACTTAGGGTCATTGGTTTAG
GTTATCATTCTACAGCATTT
Celera SNP ID: hCV16094683
SNP位置ゲノム: 2372
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14106):
CGAAGGATACTGACCTTTTGGCATTTGCATTCACTTCTCCTTTAACGACGACAGTTCGTCCAGGGCCCATGGGGGTGTTC
AACCTTGCAGCGAATGGCAG
S
CTCTGAAAAGAAGCCACAGTCAGGACCAAGAGGCCTGCAGAAAGCGATCTCCAGGGAAAACTCGTGTCCAAAGAACACTA
CGGAATGTTTCAGAGCCATG
Celera SNP ID: hCV16094684
SNP位置ゲノム: 446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1830|G,1162) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14107):
CAAGTCACTTAACCTTTCTGGATCTCACTATTCTCACCTATAAAACAGGTTTGCTAATAAATAATACCTACCTGCAAGGG
TTGTTAGAAGATTAAAAAAT
W
CATGTCAGTCTGTAGCACAGTGCTTTACACATAGTACTGTTAAAAGCTAGCTAGTATTATCTAAATTTTTACAAGGATAA
GGACATGTACTACAAAGCCA
Celera SNP ID: hCV16094685
SNP位置ゲノム: 45413
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14108):
ACCTGCAGATGATTTTAAACAAGCAGCAAAATGTTAGGTGTTTAGAAATTATACTGTAAGTGCCAAAAGAATGCAGAACA
GGTGTAAGAAAATGACAAAT
R
TGACTCTGTACAAGCAGTACAGAGTAATAACTTAGAAGGAAAATAATCCAAAGCCAGATTTACAATGTAACGTCTCCAGT
GAGGGATTTGATTAACTCAA
Celera SNP ID: hCV16094686
SNP位置ゲノム: 40900
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14109):
CCTTGCAGCGAATGGCAGCCTCTGAAAAGAAGCCACAGTCAGGACCAAGAGGCCTGCAGAAAGCGATCTCCAGGGAAAAC
TCGTGTCCAAAGAACACTAC
R
GAATGTTTCAGAGCCATGACCCTGTAAATCCCAGGAGGGGAGAGACAGTCTGCCTTGGTCCCAGCTGGGTCCCCTGCAGC
AGCACTGTCCCTGGCTCGAA
Celera SNP ID: hCV16094687
SNP位置ゲノム: 364
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号14110):
CTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAGTAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGC
ATTTGTGTGCCGTCCCTGGA
Y
GGATTCGAGAGTCAACCAGGCCTGCCTCTGAGCCATTCCTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCT
TCAGGCAGAACACAGTACTG
Celera SNP ID: hCV16094688
SNP位置ゲノム: 51
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,15
|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14111):
GTGAGTTTTTACAGTTCACCAATAAATCAAACAACATTCTTAAAAGCTTCTGCTGAACTTTTTCATCTGATATGGCTGCA
AAAAATGGTTTTGTAATCTA
R
AGGGGGTAGAAAAAAGGCAACTGAGTTCAGTGAACAAGTTTAAATTCCAGAAATAATTTTTATATCAACCTCTCTCAAAA
TACAAAATTGTTTCCCACTT
Celera SNP ID: hCV16094694
SNP位置ゲノム: 31227
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14112):
AACTATATTTCAATAAAAACAGAAAAAATATTAATGATTCTTAACTGTTTCTGGATTATCAACCCCTTTGAGAAGCACAG
ACTCTCTTACAAGAAAAAAA
R
AAATCCCATACAGATAAAACTTTGCATATGATTTCAGTAGATTAAGATCCCCTAAAGCTCATGGAGAACCCCAGGTTAAG
GAGCTCTGACTCAAATCCTC
Celera SNP ID: hCV16094695
SNP位置ゲノム: 27644
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14113):
AAACTGATGCAATGTCCTGAAATAGATGGTGGATGTCAATTTACCCCACCCGAATGATGTTAAGACACTTACAGTTACAC
ACTCACAGCACAGCAGAACC
R
GCTATAACACGTTTGTTTATATTATTGAGAAAGACATTGCCAAGACTGCTTCTTAGCTTCAATGTTCTAAAACTTAAGGG
CAATGTACTTCAGCATTTCA
Celera SNP ID: hCV16094696
SNP位置ゲノム: 25644
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14114):
AGATCCTCCTGCCCCAGCCTCCGAAGAAGCTGGGACATCCCAGGACCCCACCACCACTTTTTAAAAATTTTTGTAGAGAC
GGGGTTTTGCTATGTTGACC
R
GGCTGTTCTCAAACTCCTGGCCTCAAATAATCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGTGTTACAGGTGCATGCCACCACA
CTCAGCCACAAGAGTTTTAA
Celera SNP ID: hCV16094697
SNP位置ゲノム: 24080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14115):
ATACCACATACACCACATACTGTCCAGGGACCTCCCTCGTCTGTCCCTGCCAAACCTGAGCTGACTGCAGGATGGGACAA
GTTACTGCCTCGCCAAACAG
K
GATGACAGGGCCAATGGCTGGCCACGCAGAAAACAGTCTCTGCGGAGCTCTTAGAGTACCTTCCTTCTAACGTGCCTTGT
CGTTCTGCTTCGAATTGTAG
Celera SNP ID: hCV16094698

SNP位置ゲノム: 22074
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14116):
CAATTAACGGGATAACATTTTCCCAGAGAAATGTGTTCATCTATTACATCCAGTTTCTCCTCTTCTAAATTAGTGAAAAA
CGTGAGTGTATTTGCCAAGA
R
AGTACCCAGTGGCCCTGAGAAGCGAGTGTTTAAGACAAAAAACAAAACAGGGAAACTGGACAATCAAATGGAAGAAACCA
CATCACGGAAGGAGTCTCTG
Celera SNP ID: hCV16094699
SNP位置ゲノム: 21740
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,20) アフリカ系アメリカ人(A,24|G,2) 合計l(A,
26|G,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14117):
TCTATTTCTTCCAAGTTTTCTTCTGTGTCCCTTCATATCTTGCACATTTCCCCTGTAATATTTGTGCACATATTTTTGTC
AGGCTTATTCTTGGTACCTT
R
TAAGTTTATGTTTGTATTATACAGGAAATCTTTTTTTCTACTCTGTTTTCTAATTTGAGGAATAACAATATTATATAACA
GTGGTGAGACTAATTAGTTC
Celera SNP ID: hCV16094708
SNP位置ゲノム: 19752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14118):
ACTCAGGTCTATCTAGGTATTATGTGTTTTACATTTAAAGTGAGATGACAAACAGAAAGCCTTTATAAAGTACTAAGCAC
TGATTTCTAAGTAATTATAA
K
AATAATTTCAGAAACTGTAATGAACATAATTGCACTTGCCAACTGGTTAATGTATTTAAATCACACATCTAATCCTTTAC
AAAGGTTTATTTAATAAGGC
Celera SNP ID: hCV16117062
SNP位置ゲノム: 42268
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14119):
GATTATAGGCGTGAGCTACCGTGCCTGGCCAAAATAGGTATATTTCAAAACAGGAAGATAAACAGTTGGATTGCCAAGAC
ATAGTTAAAGGGAATTCTTT
S
ATTTCACTGTTTTACCACTAATCTGAATAAGGTACATGGCAAAAATCTCCAAACCTGCAGATGATTTTAAACAAGCAGCA
AAATGTTAGGTGTTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV16117063
SNP位置ゲノム: 40747
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14120):
TAACAGTAAACTCACCTAAAATAAAGACCGAAATTTTGTAAGCGAATAAAAAATTACTTTTGTGGAATTTTATTTTAGAA
ATAAAACTTGAAATTACATA
W
CTACTTTAAATGTAACAAAATTTGGTTACAAATGTAATTATGTGCTCTTTCAAAGAACTAACAAAAAATAAACACTGAGG
AATTGTTCAGGGAAAAGTAT
Celera SNP ID: hCV16117064
SNP位置ゲノム: 36664
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14121):
AATATATATAATAAACGAGCAAATGATTTTGGAATTTTCATAGACTCGTGTCCAAATATATTCCTTTGTATAGAATTTTC
ACTTGAAAAACAGAGATGAA
S
CAACAGCTTCTTTCAGCAGTGCAGCCCCATGAGACACGAGACTGTTAAGTTCATTTAAAATAAACTTAATGATTAGACAG
GGACAACACATTTAATTTTA
Celera SNP ID: hCV16117074
SNP位置ゲノム: 32800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14122):
ACTGAAACACAGCCATGCTCATTTGTTTACACCCTGTCTGTGGCTGCTTTCCTGATACAACTGCAGAGATGAGTAGCTGC
AACAGAGACTGTGTGGCCCC
R

AAAGCATAAAATATTTCCTATCTGGTCCTTTACCCAAGAAATTTGTCAATTATTAATTTAAACTATACCAGGGACAACTA
AGGGCTGAATGCAACCTGTT
Celera SNP ID: hCV16117075
SNP位置ゲノム: 32371
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14123):
TGGAGAACCCCAGGTTAAGGAGCTCTGACTCAAATCCTCAATATGAAAATAGCTTCAATCTCTTTACAAATGTTTAAATG
ATATTTTTCATAAAAGGGAC
R
TGATTTCTTTAAATGACATAGTTTATGATCAAATTAATTTTCTGAAGTCACTGGTTAAAGGTTACTTTGAGGATTACTTG
AGGATAAATGAGATATTAAC
Celera SNP ID: hCV16117076
SNP位置ゲノム: 27806
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14124):
TCTCACTATGTTACCCAGGCTGGTCTTGAACTCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGCCACAAGTGATATTCCTGCTCAGG
CTAACATTTTCCATTTCAAC
R
ATTCATTACAACTCACCAATAAAAAGAGAAATAACCTGATTAAAAAACAGGCAAAGGATTTGAAAAGACATTTCTTCAAA
GAAAAAATTCATACGAAAAG
Celera SNP ID: hCV16117087
SNP位置ゲノム: 26366
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14125):
AGCAGAACCAGCTATAACACGTTTGTTTATATTATTGAGAAAGACATTGCCAAGACTGCTTCTTAGCTTCAATGTTCTAA
AACTTAAGGGCAATGTACTT
S
AGCATTTCAGAAAGGCTTTTATACAACTGTTGAGGATATTAAAAAAAAAAAAACAAAAAAAAAAAAACTAAAAAAAAGGCTT
TTAATGTCATTTATATGCAA
Celera SNP ID: hCV16117088
SNP位置ゲノム: 25735
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14126):
GCCATTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCTGTCTCAAACAAACAAAAGAAACAATACATGTGTGAAAAGAT
AACAGGAGGCAGTAATGGCA
S
ATGCCAAATATGTGACACTGATAGCAAGTCTGCTTAGACTGCCTGGGAAGGCTGCACAAATCACACAGGATTTGGGTTGT
GCCTCAAGAAGAATGAAGAT
Celera SNP ID: hCV16117098
SNP位置ゲノム: 24656
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,36|G,78)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14127):
CCTAACTGGGTGGGCCCCTCTGCCAAGAACCTTCACCCACTGCTTTTTGACTATACTAGACAAAAGGAAGGAAGAATGGA
GGACGATTAACACTGCAAAG
Y
AGTGCATCTGAAGATAAACGGGAAGGCTGCATCTTTCTGTTTGAAGATTAATTATTTTTATTATTATTTCTTTAAGAGAC
AGGGTCTCACTCTGTTGCCC
Celera SNP ID: hCV16117099
SNP位置ゲノム: 14767
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14128):
CATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAAAATCTGAGTCAGTCCGCCTGCCTCGGTTCTCATTAGTTTAATT
CTTAATGCCTTGCACTTTCC
R
GCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACAAAGCAGGAGGCGCCACGGACCGCCTCCCTCCACACCGCT
CCTTCCGCCTTCATTCCTTG
Celera SNP ID: hCV16117100
SNP位置ゲノム: 7970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,22|G,12)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,1) 合計1(A,5|G,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14129):
AGTTTCCAGTTGCTGAATAGTCTTTTGGCACTGATGTTCTACTTCTTCACATTCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAATTAAAATCTGAGTCAGTC
Y
GCCTGCCTCGGTTCTCATTAGTTTAATTCTTAATGCCTTGCACTTTCCGGCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACAAAGCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV16117110
SNP位置ゲノム: 7921
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,13|T,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,16) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,5) 合計1(C,11|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14130):
AACTGACACATTGTCTGGACCATGTGGGTTCTTGAGGACTCATCAAAACTCGTTACTAAAAGCATGAATATCAGGCGGAATAGATAGCAATGTGACATTC
R
TATTTATCCCTAAGTTCCAGTCTAATGCAGTGCCCTGGTATGTGGAGTGTAGACAGATGTGGGCTAATCATGGAAGGTTCCCTGAAGTTGTGGATATTGG
Celera SNP ID: hCV16117111
SNP位置ゲノム: 2575
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14131):
AGTGAAAGGGATGGCTGGCTGAAGGAATGAATAGATGAATGTTATATGCTTTTGAACAATCGTCTTTTCCATTTAATTTTCTAATTCAGGAGCAGTAATT
R
TCCTTGTGTTGATCACTGCTGACGATTTTCTATACTGATAGGTCCTTTCCGGGGGCTTCCATCTCTTGCCTTTTAAATATGCTTGCATTGAGATTATCTC
Celera SNP ID: hCV16188360
SNP位置ゲノム: 3185

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14132):
ACTATTCCCACCATCTAGCGTTGTACATGGTATGTAATAGATGCTCCATAAATACTGATTAAATAAATGAAAGGAGAATTTTAAGTGAACTTTAGTAGGT
R
AGTGGAGTTTGGCTACCTGCAATAAGAGTGCCTAGGGAGCAGCAAGATCCAAGGTAGATTAGAGGAAGAATAATTTTGATGCTATGGGCAGAGTGAATGT
Celera SNP ID: hCV16188406
SNP位置ゲノム: 55367
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14133):
TCCAAGGTAGATTAGAGGAAGAATAATTTTGATGCTATGGGCAGAGTGAATGTTGGGAAGAGCAGTTAATGAGCTTTATCAAAGGCTGGCCTTCTCCAAC
R
TTCTTTAGTTCAAGTGCTTTACGTTCAGATTCTTAAATTCTCCTTCTAATTAAAAAGTCCTCATTACTCCTATCTTACTAATTCTGAACACTGACCCCAC
Celera SNP ID: hCV16288588
SNP位置ゲノム: 55515
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,35|G,79
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14134):
TACTGATTAAATAAATGAAAGGAGAATTTTAAGTGAACTTTAGTAGGTGAGTGGAGTTTGGCTACCTGCAATAAGAGTGCCTAGGGAGCAGCAAGATCCA
R
GGTAGATTAGAGGAAGAATAATTTTGATGCTATGGGCAGAGTGAATGTTGGGAAGAGCAGTTAATGAGCTTTATCAAAGGCTGGCCTTCTCCAACATTCT
Celera SNP ID: hCV16288589
SNP位置ゲノム: 55419
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14135):
ATCCGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCTGGCCTTAAAATTTTTTAAACAGC
TTTCCCAGGTTGAATATTCC
Y
GACATTTCTAGACACTCTCTTTGAATAGTCACTGTAACTAGAATCTGGCAAGGAATAGACATTTATTTTTGTAGAAAAAC
ACCTTTGGTGATAAAAGACT
Celera SNP ID: hCV16288590
SNP位置ゲノム: 54482
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14136):
CTATGGGCTCTGAATGCAATTTTTTAAAATGCCAAAAACCTTTTTGAAAAAGGTTCTGAGCAAAAAGGTTCTAAATAACA
CACATTAGGCATCATCAGCC
Y
CATGTTTAAACTGGACAATATCATAAAATCTGTGTGAGAAATCACCATTTTCCTTATCTTCCCACCCTAGGTTCTGACCT
TTTCGCCACAGGCAGCCGCC
Celera SNP ID: hCV16288594
SNP位置ゲノム: 23457
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,4) 合計l(C
,48|T,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14137):
TTTCCCCACAAACTGCCTTCAAAACCGCTTTGAAGAGACACTGTTTCATTACTCTTCAGCCATACTCTGCTGGGCTTAAA
AGAGAACCACTTGCGTGGCA
S
CAGAACTGTTTCTCAGAAAAGTTAATTCGCCTTCAGATGTTTTGCTGCAACTGAGGATATTCAGAGTGCTATGGGCTCTG
AATGCAATTTTTTAAAATGC
Celera SNP ID: hCV16288595
SNP位置ゲノム: 23288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14138):
GAACTCACTCATATCTAGCTCATGCTCAGTGGATCTCACTGGGCTGTCCAAGTGGGGTGTTCAGGGAGTTATGGCCCTAG

GTTAATGGCAGGTGTGTGCG
Y
GCACACACACACAGGCACACACACGCACACATACACATGCACACACACCATACACCATTTATATAAAGAGAAATATTAAT
AGAAATGAACATATAACCCA
Celera SNP ID: hCV16288596
SNP位置ゲノム: 17097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14139):
TCTGAGCCATTCCTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAG
ACCCCAGGCACAGGGGGCCT
W
CCTGGCGTGTTTCACTCATACAGAGGGCATCGGGTCCCACCCTGTCACTCATTTCATCGTCTAAAATGTAATCATGTGTG
TTTGCTTCGAGCCAGGGACA
Celera SNP ID: hCV16288602
SNP位置ゲノム: 178
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14140):
TAATCACCTGCCATTTCTATTATTAAACTTTTGTGTTTGGTGAGATTTTGCTAGTGCCAGTAACTTAAAAGCAATACTTA
GAAGTGACCAGAAATATGTA
Y
AGATGTACAGCCCTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGTTTGGAGTGCAGTGGTGCAATCAC
AGCTCACTGCAGCCTTGACC
Celera SNP ID: hCV16288630
SNP位置ゲノム: 37396
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14141):
ATATGCTTGCATTGAGATTATCTCAGGTCTTTCCATTATGCCATTACTTTCATTTTAAATCTTCTTGCTCTTTCAAATAC
ACTTTAGTTGTATCTACAGT
K
TTTTAAAAACAATCTCATTCAGTGTTGTAATTTCATCTGTGGGCTCTTCCTCTGGATGAAATCCGTGTTCCAGCTGTTCG
GCAGCATCAGATGGTTGTGA
Celera SNP ID: hCV16288634
SNP位置ゲノム: 3362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14142):
TTACAAGAAAAAAAGAAATCCCATACAGATAAAACTTTGCATATGATTTCAGTAGATTAAGATCCCCTAAAGCTCATGGA
GAACCCCAGGTTAAGGAGCT
Y
TGACTCAAATCCTCAATATGAAAATAGCTTCAATCTCTTTACAAATGTTTAAATGATATTTTTCATAAAAGGGACATGAT
TTCTTTAAATGACATAGTTT
Celera SNP ID: hCV16288635
SNP位置ゲノム: 27730
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14143):
CCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTTATCGTAATAAACATGTGGCTCTATTAGCTGCAAGCTTTA
CCAAGTAATTGGCATGACAT
Y
TGAGCACAGAAATTAAGGCAAAAAACCAAAGCAAAACAAATACATGGTGCTGAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCA
GCTGATTTCTGTGTATTTGA
Celera SNP ID: hCV16288636
SNP位置ゲノム: 5727
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14144):
GACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGTACCTACTATAATACAGTAGCTAACATGTATTGAGCACAGAT
TTTTTTTGGTAAAACTGTGA
R
GAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCT
GCGCACTGCTTTTTCTACAG
Celera SNP ID: hCV16289820
SNP位置ゲノム: 5396
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14145):
GGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGTCATGGCT
CTGAAACATTCCGTAGTGTT
S

TTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGGCTGCCAT
TCGCTGCAAGGTTGAACACC
Celera SNP ID: hCV16289821
SNP位置ゲノム: 373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号14146):
CTAGATTCAATCAGGATTTCCTTGATTTGTGCAAAGTAAAATATTACAATAAATTTGATACTGCTACTTGTATAAAAACC
TATGGTTTAAAATGTGGGGG
K
TCATCATAATAGTCTCATTGTTAGCATATCCTAATAAAGAATTTGAACTAATAAATCCTATTAATAAAATTCTGCTTTGG
TCTGTTATAGCCAGTAAAGT
Celera SNP ID: hCV16289828
SNP位置ゲノム: 9798
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14147):
TAAACCCAGCAGGTTGAGAGGCCAAGGCTGGCATATCGCTTGAGCCCAGGAATTCAAGACCAGTCTGAGCAACATGGGGA
AACTCCACCTCTGCAATGAG
Y
ACAAAAATTAGCCGGGCATGGTAGCACGCCCTGGGAGGCTGAAAATGGGAGGATCAGTTGAGCCTGGGAGGATCAATTGA
GCCTGGGAGGCAGAGGTTGA
Celera SNP ID: hCV2043539
SNP位置ゲノム: 65701
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14148):
CAAGAAAATTCCTTTAAGTACAAAATAATCTACTTAACACATCAGCAGTGCCAACCTTTTGGATATAGGGAAATAGTTTG
GCGATGATATTGTCTGATAC
R
TCCTCTGCAGCTACCAGCGCCGACACTATGGTAGAAGCATAGAAAGCCAAGAGCACCCTCAACTGAGCTGAGCTGCCCGG
GTACTCAGCAAAAACCTGAA
Celera SNP ID: hCV2043541
SNP位置ゲノム: 53771
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14149):
CAAATGCCAAAAGGTCAGTATCCTTCGGTACCAGTCACAGTGCAGATACTTCCGTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGA
ACGGTCCTGTGAGCTGGAAG
W
AGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGTGAGATGATTCAAGCAGGAGGTGGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCA
GCAGAGCCGACTAAGGCCGT
Celera SNP ID: hCV22273510
SNP位置ゲノム: 620
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|T,28) アフリカ系アメリカ人(A,18|T,8) 合計1(A,
26|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14150):
GAACTATGTGTCAAAGGTTTGAAGAGCACCAAATTTTCTTAACTCTATATAAAAATTAAGTTGTAATGAGCTGTTACGAG
TAACCTGTATCCACAATAGA
R
GCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGACGGATTCGAGAGTCAACCAGGCCTGCCTCTGAGCCATTC
CTGTGTATTTCCTCAGCACC
Celera SNP ID: hCV22273642
SNP位置ゲノム: 9
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,6) 合計1(A,1
9|G,9)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,27|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,10) 合計1(A,
35|G,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,44|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,44
|G,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,53|G,21) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,53
|G,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14151):
GGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAG
GCCTCTTGGTCCTGACTGTG
S
CTTCTTTTCAGAGGCTGCCATTCGCTGCAAGGTTGAACACCCCCATGGGCCCTGGACGAACTGTCGTCGTTAAAGGAGAA
GTGAATGCAAATGCCAAAAG
Celera SNP ID: hCV25601134
SNP位置ゲノム: 432
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,35) 合計1(C,3|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14152):
CGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAAGGCAGACTGTCTCTCCCCTCCTGGGATTTACAGGGT
CATGGCTCTGAAACATTCCG
K
AGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCAGGCCTCTTGGTCCTGACTGTGGCTTCTTTTCAGAGG
CTGCCATTCGCTGCAAGGTT
Celera SNP ID: hCV25601135
SNP位置ゲノム: 366
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,37) 合計1(G,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;イントロン

内容 (配列番号14153):
TTTCATCGTCTAAAATGTAATCATGTGTGTTTGCTTCGAGCCAGGGACAGTGCTGCTGCAGGGGACCCAGCTGGGACCAA
GGCAGACTGTCTCTCCCCTC
S
TGGGATTTACAGGGTCATGGCTCTGAAACATTCCGTAGTGTTCTTTGGACACGAGTTTTCCCTGGAGATCGCTTTCTGCA
GGCCTCTTGGTCCTGACTGT
Celera SNP ID: hCV25601136
SNP位置ゲノム: 330
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|G,3) 合計1(C,55|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14154):
GTGCCTGTTACCGCCTTCCACCCGTGAACGGTCCTGTGAGCTGGAAGAAGGGCTAGCGTCAGAATCTTCATTTCCAAAGT
GAGATGATTCAAGCAGGAGG
W
GGTTAGATTGTGAACAGCCAGTGGGCAGCAGAGCCGACTAAGGCCGTGTTCTGACCTCGGCTTTTTCTGGCCAGACAAGA
GAGTAGCATTTTTGTCCACG
Celera SNP ID: hCV25601147
SNP位置ゲノム: 673
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,27) 合計1(A,4|T,46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14155):
CTTCCTTTTTCTTACGCTGCACAATGGCCAAAAGGTCTGGAACCAGTTTTAGGAAACGGGTAACCTGAAGGGGACAGCCA
GAATCCCCAAATCATTAAAG
Y
TGCAAAAAATGTTTGTCCATTTTCCCATTGTCACAGCTTGAGATTGTCTAAATGGAAATCAGACTCGGGGGTCCTGAGTC
ACACAGTCATGCTAAGCGAT
Celera SNP ID: hCV25609025
SNP位置ゲノム: 15452
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14156):
ACCTCTGCTATGCACAGCAGCGCGCTTCCCAGGACATTCTTCTCCTCCTTTCTCTCTGGAGCAATCAGTTTCACAGCAGT
GTTCAGCACTGGGACAAAAG
S
ATCTGGATTTTCTGCACCAAAATTCTTGCATAAAAGCTTTAAGGTATACAACGCTGTCTGTCTGTTGATTGCTTGTTCTT
CTTCCCCTTCCTTTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV25609026
SNP位置ゲノム: 15265
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,38) 合計1(C,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14157):

CAAAAAGGAAGATTTTGTATAAACAGTTCAAAATAAACTGCAACAGCAAGCAGCACTTTTCAGGGTCATTTTCAGAGTCA
AAAAATGCTTCATCTGTAGA
Y
GTGGGAAGAGTAAAAATGAAAAAACACTGAACTTAACCATTTAATCTCCAATGTTTACATTGAAATCACTATTAAAATAA
CTAAATCAGAAGAGTCTAAA
Celera SNP ID: hCV25609027
SNP位置ゲノム: 11646
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,7) 合計1(C,
69|T,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14158):
TTACTAGGGGGCCTACATCTGTGACCACCTGCAGGCTGTTTAGGCTATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCA
CGCAGTTCCTAACCTTAGGC
R
AGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAATCTGGTAGTTCAGTGGTTTCCAAAGAGAGTCATCCGCCATGGCCACCGAAAACTGT
GCGATGCATGGTATCAGGTG
Celera SNP ID: hCV25609028
SNP位置ゲノム: 10474
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,29) 合計1(A,
5|G,53)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14159):
GGATGCACTGAACTATCAACTCCACGTTGAACTTCTCCTCATCTAAAATATCTACAATGGTGAGAAAGACAAAAACCCTA
AGTGGCAGGTACACTCACGC
Y
CAAAGTAGATAATTTTTCTAACCTTTCCTTCCAAAAAGTACCTACCTTTGGGTATTTTGCCACCATCTGGAGATAGTTTT
TGGCAGATGTTGAGCAGACA
Celera SNP ID: hCV25609029
SNP位置ゲノム: 28412
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,29) 合計1(C,
1|T,57)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14160):
ACGTTGAACTTCTCCTCATCTAAAATATCTACAATGGTGAGAAAGACAAAAACCCTAAGTGGCAGGTACACTCACGCTCA
AAGTAGATAATTTTTCTAAC
Y
TTTCCTTCCAAAAAGTACCTACCTTTGGGTATTTTGCCACCATCTGGAGATAGTTTTTGGCAGATGTTGAGCAGACAACT
AAGAATTAATTGTTTGGTGT
Celera SNP ID: hCV25609030
SNP位置ゲノム: 28435
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,
67|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,
71|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14161):
ACCCTAAGTGGCAGGTACACTCACGCTCAAAGTAGATAATTTTTCTAACCTTTCCTTCCAAAAAGTACCTACCTTTGGGT
ATTTTGCCACCATCTGGAGA
Y
AGTTTTTGGCAGATGTTGAGCAGACAACTAAGAATTAATTGTTTGGTGTATTCCATATTTCCCTGCTCTTGTGGCAAGGG
TTCTAAACATCTTCAGGACA
Celera SNP ID: hCV25609031
SNP位置ゲノム: 28486
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,
3|T,61)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,34) 合計1(C,
2|T,68)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,
3|T,69)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14162):
TATTTCCCTGCTCTTGTGGCAAGGGTTCTAAACATCTTCAGGACACCCAAAAGAGAAATGATGGGAAATGTAAAAGTTGT

ACAATTCATTGTTACATTAA
Y
GGCCATTGTCCAGAACTCATTCAATAAGGAACTCATTCAATAAGGAATAACTAAAATACTATCATTAAACATCAAGTCTA
GAAATAAGATATAAGATTTC
Celera SNP ID: hCV25609032
SNP位置ゲノム: 28642
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,
3|T,65)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14163):
ATCATTAACGCTTACCGGAAATATTCCAGCAACAGTGCCCAAAAGTAAAAGGGCATGGTGATGGGTCTGCGGCATCTCCG
AAAGGCGGATGCACTGAACT
R
TCAACTCCACGTTGAACTTCTCCTCATCTAAAATATCTACAATGGTGAGAAAGACAAAAACCCTAAGTGGCAGGTACACT
CACGCTCAAAGTAGATAATT
Celera SNP ID: hCV25609033
SNP位置ゲノム: 28326
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
67|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14164):
GTCTTGTTAATAACTTGAAAACTGTAAGTATCATCTAGGCGCATGACATTGGCTCCCATAAATGTAAAAATAGACATGAT
ATTGTGTAAAACTTTATCCT
R
AAAGAAAACACAACTATCAACATTTTTTATTTCTGTTAATTTCTACTAATTTTTTTTTTCAAGAGATAGCGTCTCGCTCCG
TCATTCAGGCTGGGATGCAG
Celera SNP ID: hCV25609034
SNP位置ゲノム: 26017
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,69)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14165):
TCTGTTAATTTCTACTAATTTTTTTTTCAAGAGATAGCGTCTCGCTCCGTCATTCAGGCTGGGATGCAGTGCAGTTGTGT
GATCACAGTTCACTGAAACC

Y
TGGACTCCTAAGCTCAAGCAATCCTTCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGTGCATGCTACCCTGCCCAGC
TAATTTTTTTTCCTTTTCTG
Celera SNP ID: hCV25609035
SNP位置ゲノム: 26149
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,1|T,69)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14166):
GATGTTTTGCTGCAACTGAGGATATTCAGAGTGCTATGGGCTCTGAATGCAATTTTTTAAAATGCCAAAAACCTTTTTGA
AAAAGGTTCTGAGCAAAAAG
R
TTCTAAATAACACACATTAGGCATCATCAGCCCCATGTTTAAACTGGACAATATCATAAAATCTGTGTGAGAAATCACCA
TTTTCCTTATCTTCCCACCC
Celera SNP ID: hCV25609036
SNP位置ゲノム: 23424
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,19) 合計1(A,13|G,45)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14167):
CAGCAAACGGCAGCTGAAGGCACTCAGAGAACTTGTTCATGTCTACCTTATGCTAAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTT
AAATAATTCTGTACTAAATT
R
TTTCAAAAACTACTCGGAAAGAAAGGAAATGAGGGATTATTGCCATAGACAGAGATCATCAAGAAGTAACTAGGCGCTTC
TGTGCAGAAGCATCGACCTC
Celera SNP ID: hCV25609037
SNP位置ゲノム: 16844
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,21|G,1) 合計1(A,23|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14168):
ACCTACCTTATCTAACAGGTCGTAAGCTTTACTAAGGAGCGCGCGCCAGAACTTCACGGTGAGTTTGTCTGCGTTCCTTT
CCATGGACTGTGCAACTGCA
Y

TGATATAGCCGAGAACGGTCTCCAGCAACCTGAAACACAGAGGCTCGCTCAGCAAACGGCAGCTGAAGGCACTCAGAGAA
CTTGTTCATGTCTACCTTAT
Celera SNP ID: hCV25609038
SNP位置ゲノム: 16694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,
67|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14169):
AAACATGTCATGGTATTATATTCAGATAATAATATACTTCAATTTGAAATTGTACCACTAGAGAAATTGAAGGGAGTTAA
ATGCAGCTCTTTGATAAAGC
R
AAGTACAGTAAATGGGTGTGTCCTGGGTCTTCACTCACTATTGTCTTCTTCCAGGATATATTTTGCTGCAGCTTGTTATT
CAAAAGGTCCAGCGCTTTGC
Celera SNP ID: hCV25609039
SNP位置ゲノム: 15842
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
67|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14170):
ATCAAAGCAGCAAATCGAACCTGAAAGGGATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAG
AGCTGTACTGACTTGAGACA
R
GCTCTAACTTTTTAAACATTAGTTCACATGCGTTTATTCACTTCATTATGTTCATTAAGCTTTCATCTTAGAATACCAGT
TTCACCATTTGGGAGCTGTT
Celera SNP ID: hCV25761565
SNP位置ゲノム: 9074
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,0) 合計1(A,
45|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14171):
AAGAAAGGAATGGATTCTGGTAGCAAGACAATATAATTCTCCTTTAGTTTTTCAGCCAGTGCTAACACAGTAATCAAAGC
AGCAAATCGAACCTGAAAGG
R
ATAAAAGAGCAAAGAAATAAAAAGTAGTGTTACTGTATTTATTATCTTAAGAGCTGTACTGACTTGAGACAAGCTCTAAC

TTTTTAAACATTAGTTCACA
Celera SNP ID: hCV25761628
SNP位置ゲノム: 9002
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14172):
CCCCATGTTTAAACTGGACAATATCATAAAATCTGTGTGAGAAATCACCATTTTCCTTATCTTCCCACCCTAGGTTCTGACCTTTTCGCCACAGGCAGCC
R
CCAGCACTGTTTTTGTGACATACTGTTCAAAAAGCAAGATGAGGAGAATCCAGAGGAATTTCTCTGCACCCAGTGTATCAACAAGTTGAACAAGGATGGG
Celera SNP ID: hCV25762999
SNP位置ゲノム: 23555
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,2|G,68)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14173):
ATGAGGCAGACAGTGCCACCACCAGGGACACTTTAGTTAGATTAGGGTCTTGGAAGTCAGAAGGAAGTCAGCAGCAGCAGGCTGGAACTTTTCTATGTAT
W
ATCAAATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAGGGGAACCACTAATGGCATGTATCCTTTCCTTTCAGATGATAA
Celera SNP ID: hCV25763020
SNP位置ゲノム: 4804
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,28|T,0) 合計1(A,59|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,68|T,2) アフリカ系アメリカ人(A,|T,) 合計1(A,68|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14174):
GTTTCATAGAGTTAGAATCATAGTTCAAGTCTGGTCACTAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTGTCCTACTTGGTTAAATTAAGGTTTTTTTTTTTCTT
Y
CTTTCTCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAACCCACGCCTGAATA

TTAAAGCATTTGTAAGAAAT
Celera SNP ID: hCV25981751
SNP位置ゲノム: 1621
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,16) 合計1(C,1|T,39)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14175):
GAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACAGCAATAAGAATCCTGGGAGCAGGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACTCAGTATGTGGAAG
Y
TGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGATTGTAATTTGCCCCTTTTTATAACGTGGGCAATCAGTATAAATGGCAAAGCCAGTAGAGTGTCAAATTATGCA
Celera SNP ID: hCV25981847
SNP位置ゲノム: 1902
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,6) 合計1(C,1|T,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,1|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14176):
CTTCAGAAATAAGACTCCTTTCTGTCAAACGGAAACTAACCCTTAAAGAAAAAACAAAATCACTACATTTGTGATCTTTTACCTTCCCCAGCCACCCTGC
R
TAGCATGTCGTGGCTATCGTGGCTCACCTGGGAGAGAATGCCTTCCAGATAGGGGCTGATGAAGTGCGGGAGAGTCTCCACAACCTTCTGCAGAGCAGCC
Celera SNP ID: hCV25981893
SNP位置ゲノム: 14053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,6) 合計1(A,1|G,37)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14177):

TTTTTCTGGCCAGACAAGAGAGTAGCATTTTTGTCCACGAGGCCTATCCTTGCCTTGTAGAACTCCAGAGCAGCCCCGTA
AGATCAGGCAACATCTTTTC
T
TTTTTTTTTTTGAGATGGAGCCTCACTGTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGTCACAATCCCAGCACACCACAACCTCCG
CTTCCTGGGTGTTCAAGCCA
Celera SNP ID: hCV27150280
SNP位置ゲノム: 835
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14178):
AGAGGATCCCAGGCTCCTGCAGCCTGAAGTAGTCATTCAGTTTAGCGTTAAACCTTCCATTTCTGTCCAACCACATCTCA
GCCTCAACGCTGATTTTAAA
G
GGTTTTTTTTTTCGTATTTTTATTTTGCAAGTAACGAATTAGTGGAATGCTGACTGGGTTTAAAATTTCAACTTCACCTG
CATTCCCATGTCCATGTGGA
Celera SNP ID: hCV27150281
SNP位置ゲノム: 1413
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14179):
ATGTGGATACGTGTGTTTCATAGAGTTAGAATCATAGTTCAAGTCTGGTCACTAACATTGCTGAAATTGCCACTACTCTG
TCCTACTTGGTTAATTAAGG
T
TTTTTTTTTTCTTTCTTTCTCAAAAGCTTTAATGTTGACCTACTAGCAGGAAAATCAAAGGATATTGCTCTACACTTGAA
CCCACGCCTGAATATTAAAG
Celera SNP ID: hCV27150282
SNP位置ゲノム: 1607
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,15|-,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14180):
ACAGAAGCTTCATCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGA
CAGTCCTTTCCACTGCTCCT
H
TCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGCAGATTCAGGTTTTGTGCTTCATTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCG
GGTTAGCAGCAAGGCTGAGC
Celera SNP ID: hCV27150283
SNP位置ゲノム: 3898
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14181):
AGGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCTAGTAGGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGG
GCGAACACTGCCGATGGATC
D
ATGAATTTGTAGTATGTGCACCACTTCCAACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAA
GATGTGCTGAGCTTATCAGG
Celera SNP ID: hCV27150284
SNP位置ゲノム: 4236
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|G,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14182):
GGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCTAGTAGGTTTTTTGGTTTTTCATTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGG
CGAACACTGCCGATGGATCA
A
TGAATTTGTAGTATGTGCACCACTTCCAACTTACGGGATACCCAGCTTTGACGGCTTTGGACAAACACACTGAGGCCAAG
ATGTGCTGAGCTTATCAGGA
Celera SNP ID: hCV27150285
SNP位置ゲノム: 4237
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|A,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14183):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA
T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置ゲノム: 6415
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14184):
GACTGGGGCAGAACTCTGCCAGGATTTAGGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAA
GAATACCATTGTCAATCTTA

T
TTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAATCGCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCA
CCAAGCTCAAAGACACTGGT
Celera SNP ID: hCV27150286
SNP位置ゲノム: 6415
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14185):
GCACATTAACAAAGCAGGAGGCGCCACGGACCGCCTCCCTCCACACCGCTCCTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGCT
TGCACTGGAAGCTGAATAAG
A
ATCCCCAAAACTCAAACTTCCTAGGGATGCCACCCCTTTAGTAGCTCACACCTCCCCCCTCCAAGAGCTAAGAAACAAAG
GAGAATGTACTTTTGTAGCT
Celera SNP ID: hCV27150287
SNP位置ゲノム: 8101
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,15|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14186):
ATTATTATTTCTTTAAGAGACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTACAGTGCAGTGGTGCAGTCATAGCTCACTGCAGC
CTCAAACTCCTGGGCTCAAA
Y
GATCTCCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGGTGGGATCACAGCCGTGAGCCACCACACCCTGCAAGATCAATTCTTTAACAA
ATTCCAATTTTATGCAACGT
Celera SNP ID: hCV27150289
SNP位置ゲノム: 14927
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14187):
ACTCTGTTGCCCAGGCTACAGTGCAGTGGTGCAGTCATAGCTCACTGCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAACGATCTCCC
TGCCTTGGCCTCCCAAAGTG
S
TGGGATCACAGCCGTGAGCCACCACACCCTGCAAGATCAATTCTTTAACAAATTCCAATTTTATGCAACGTCTACTCAGA
GGAAAAAAAAAAAAAAGTCAC
Celera SNP ID: hCV27150290
SNP位置ゲノム: 14956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14188):
GAATGCATTGGCTCGATCTTGGCTCACTGCAAGCTATGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTTCCTCAGCCTCCCGAGT
AGCTGGGACTACAGGCGCCC
R
CCACCACGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTTTAGTAGAGACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGA
TCCGCCCGCCTCGGCCTCCC
Celera SNP ID: hCV27150291
SNP位置ゲノム: 20321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14189):
CATCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCGGGCGTG
GTGGCGGGTGCCTGTAGTCC
Y
AGCTACTCGGGAGGCGGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAAGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGC
ACTCCAGCCTCGGCAACAGA
Celera SNP ID: hCV27150292
SNP位置ゲノム: 27063
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14190):
GTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCTAGCTACTCGGGA
GGCGGAGGCAGGAGAATGGC
R
TGAACCCAAGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTCGGCAACAGAGCGAGACTCCGTC
TCAAAACAAACAAACAAACA
Celera SNP ID: hCV27150293
SNP位置ゲノム: 27096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14191):
CTTTGGATTCTGATTCAAAGAAAACAACTATAAAAAATACTTTTGTGATAACCATGGAAATATGATTATGAACTAGGTAT
TAGATAATACCAAGGAATTA
T
TTTTTTTTTTACTTCTAATGGCATTGTAGTCATATCCACTTTTCAAAAGATGCACACTGAAGTACAGAGGGATGAAAGTG

CATGACATTATGAGATTTAC
Celera SNP ID: hCV27150294
SNP位置ゲノム: 30427
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,13|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14192):
TTAGGCATATGTTACCTGGTGCATTCTTTTGAAAATACACAAGAGCATACTATAAACTCTGTTCTACACCAACTGCTATC
ACATATGAGCTGGACATTGC
K
CAATGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCTTGAGCAGCTG
GGATTACAGGTGCACGCCAC
Celera SNP ID: hCV27150295
SNP位置ゲノム: 34095
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14193):
TGAGGTTGGAGTCAAACTTCCTAATGTTTCCAAATGGATAGCCAGATGTCCCATTTAACAATCCACATAACCATCTCACA
GATCTTTGATTTTGCCTTTA
Y
TATATTCATACATTCCATAAGTATTTGAAACTTGTCTATTTCTGCCGGCTAGTACTTCTAGAATCATGTTCAATGAGAGT
GATGATTTCAGCAGGAATGC
Celera SNP ID: hCV27150296
SNP位置ゲノム: 35205
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14194):
TTCTATTATTAAACTTTTGTGTTTGGTGAGATTTTGCTAGTGCCAGTAACTTAAAAGCAATACTTAGAAGTGACCAGAAA
TATGTATAGATGTACAGCCC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGTTTGGAGTGCAGTGGTGCAATCACAGCTCACTGCAGCC
TTGACCTCCCAGGCACAAGC
Celera SNP ID: hCV27150297
SNP位置ゲノム: 37410
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14195):
GGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCAACTCCCTGGTTCAAGCAATTCTCCAGCCTCAGCCTCCCAAG
TAGCTGGGATTACAGGCACA
Y
GCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGATGGTCTTGATCTCCTG
ACCTCATGATCTGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV27150298
SNP位置ゲノム: 37859
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14196):
TCCCTGGTTCAAGCAATTCTCCAGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACATGCCACCACGCCCAGCTAATT
TTTGTATTTTTAGTAGAGAC
R
GGGTTTCACCATGTTGCCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCATGATCTGCCTGCTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTACAGGCGTGAGATACCGC
Celera SNP ID: hCV27150299
SNP位置ゲノム: 37900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14197):
TCACACTGCAGTTTAGTGGATTTGAAAGGCTAGAACCATAGGTCCATAAAACAGAACAGAACTTGAATAACTGAAAAACA
TCTTCTAGATGCACCTAATT
A
AAAAAAAAAAAAAGCAAACTTTTAATTCTTACTCAAATAAGCTGGTTCCAAATCCTCTTCTCACTAGTGTACAATTATAA
AGAAACAAATAATTTAAGGC
Celera SNP ID: hCV27150300
SNP位置ゲノム: 38312
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14198):
TATAGTAATGGGCCTAACATATTAGTAGGAGTGTAGCAATGTTAGTTTCTATTCAACCTACCGATTAGTATTGTGATTGT
ACTCTTTTACAGGGCCCGTG
H
TATTATATACTCTTCACTGTTTACAAGTCTACTTTTGTTTACATTATAAACTGTCATAACCCAAATAACCCACAGTATCT
TTTTATTTATTTATTATTTT
Celera SNP ID: hCV27150301

SNP位置ゲノム: 38909
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|C,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14199):
ACCACACCCGGCTAATTTTTTTTTGTATTTTTCGTAGAGACGGCGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTG
ACCTCGTGATCCACCCACCT
Y
GGCCTCCCAAAGTGCTCGGATTATAGGCGTGAGCTACTGCGCCCAGCCCATCTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCT
TGTCACCCAGGCTGGAGTAC
Celera SNP ID: hCV27150302
SNP位置ゲノム: 39248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14200):
CCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTCGGATTATAGGC
GTGAGCTACTGCGCCCAGCC
Y
ATCTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTACGGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCT
CTGCCTCCCGGGTTCAAGCG
Celera SNP ID: hCV27150303
SNP位置ゲノム: 39297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14201):
GCGCCCAGCCCATCTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTACGGTGGTGTGATCTCGGCT
CACTGCAACCTCTGCCTCCC
R
GGTTCAAGCGAATTCTCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGGCTGGGATTACAGGCCCCATCACCATGCCTGGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAAATGGAGT
Celera SNP ID: hCV27150304
SNP位置ゲノム: 39387
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14202):

TTTTATCTATGTCTTACCTTGAAACATTATCTCTAAAAACAAACTTTATTCATATGAACTGTTTATCCAATAAAGGGTAG
GAATAAATAGGCATATTTCT
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGCGGCACAATCTCAGCTCACTGCAA
CCTCCGCTTCCCAGGTTCAA
Celera SNP ID: hCV27150305
SNP位置ゲノム: 40377
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14203):
GAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGCGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCTTCCCAGGTTCAAGCA
ATTCTACTGCTTCAGCCTCC
S
GAGTAGGAAGGATTACAGGTGCCCGCCATCATGCCTGGCTAATTTTTGTATCTTTAGTAGAGATTAGGTTTCACCATTTT
GGCCAGGTTGGTCTCGAACT
Celera SNP ID: hCV27150306
SNP位置ゲノム: 40501
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14204):
AAATATGACTCTGTACAAGCAGTACAGAGTAATAACTTAGAAGGAAAATAATCCAAAGCCAGATTTACAATGTAACGTCT
CCAGTGAGGGATTTGATTAA
S
TCAACGTGCTGCTACAGGCGAAAACATGCTCATGACCTCGAGAAAGGTATTAAAAGTAAAGCAATATAAAATAACCTGTT
ATCTACATATGTATAATAAA
Celera SNP ID: hCV27150308
SNP位置ゲノム: 40996
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14205):
TGAAAAAATATATAAAATGTTAAAAGATTTCAAACATTGCACAGAATATATTAAACAACACTGCAACGTTTAAAGTAAAA
CCAAGTACTCAAGAATAAAA
R
AAATTTTTTTTAAGAAAAATCTAGTAAAGCAAAAGCTGAGAATTTAATAAGAGTATGAGAAAGAAATCCAGGGGGTGGAC
TTTCAAAGCATACTTACCAT
Celera SNP ID: hCV27150309
SNP位置ゲノム: 42612
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14206):
CAGCCTCTTAATAGAGGGTGCAGGGAGCAGATTCCTGATTTTGATAAATATATAGCAATTTTCATCTCAGCAGATTCCGT
ATCATCATTATTGATAACCA
Y
AAATGGCAGCAAACATACAACCACCTGATTTGACAACTGATCATTTTCACTCAGTATCTCTTCTTTAATTAATATGTCAG
CGGCTATCTTAAGTACCTCG
Celera SNP ID: hCV27150310
SNP位置ゲノム: 43239
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14207):
TTTCAAAGAAACATTCTCAAAGATCTAAATGTTGTTTGTTGTTTATATATCAACTTAAAATTAAGTATAACTCCTTCTTA
AAATATAGATGACATAAAAC
A
AAAATTTTTTTTTTAAATCTACAAGGGAAATACTAAAAACTCTATAAAACCAATAAAATTCAAATGAAGATGAACTTAGTG
TGATTAGTTGTAATTAGCTG
Celera SNP ID: hCV27150311
SNP位置ゲノム: 46384
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14208):
CTCACACCCAAGAGATCCTCCTACCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGGGACCAAAGCGTGTGCCACCAAACTTGGCTAATTTT
TTATTTTTTGAACTTTTTTA
Y
AGAGAAGGGGGTCTCCCTATGTTGCCCAGGTTGGTCTCAAACGTTTGGGCTCAAGTGATCCTTCTCACAGAGTGCTGGGA
TTATAGGCATGAGCTGCTGT
Celera SNP ID: hCV27150312
SNP位置ゲノム: 47308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14209):

CAGAGAAAACCACCCCAAATTGCCCAACATTTTCAGTAACAACCATCTAACTACAGAAAACAAACAAAAAAATGCAAAAT
CTTTGTTTCTAGAACATCAC
A
TGAGTTGATGAAAAAATTTGTATTGTTAATGGTATGATTTCATGTATACTTGTGTCTATGTGTAGGTTTAATTTAGTCAA
GTAATTCTACAAAGTAATTT
Celera SNP ID: hCV27150313
SNP位置ゲノム: 48014
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14210):
AGAGAAAACCACCCCAAATTGCCCAACATTTTCAGTAACAACCATCTAACTACAGAAAACAAACAAAAAAATGCAAAATC
TTTGTTTCTAGAACATCACA
T
GAGTTGATGAAAAAATTTGTATTGTTAATGGTATGATTTCATGTATACTTGTGTCTATGTGTAGGTTTAATTTAGTCAAG
TAATTCTACAAAGTAATTTT
Celera SNP ID: hCV27150314
SNP位置ゲノム: 48015
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14211):
ATAAGTATCACGTTCATAGTTATGTACAAATTATTGTACCTTTCTCCAATTATTCTATTCCTGCCTCAGAGCCGTACTTC
AGGCAACTAGGCAAACTGTA
K
AAGGTTATCTCTGTAAAATTTTCCACACAAGGGAAAAAAGTGGCAAATTTCCTTCTGGAGCTCTTCACATACCCATACAA
ATGTACCCCAAATTGTCATA
Celera SNP ID: hCV27150315
SNP位置ゲノム: 48760
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14212):
AACTGATGGAAAAGCTCTTGTTTTTTCAGATCTGCAATTTCCTTTAAGTGTTCCTCTAATACAACATCTAATGTTCTGGG
GTATCTGGGAAGCAATTAAA
R
AGTGAATTCATTATTCTTAATAAATTTATTAATCTCATACACCATACACATATAAAGGAAAGACATAAAATCTTAAAAAT
TACTGAGACTGTGACTTAAA
Celera SNP ID: hCV27150316
SNP位置ゲノム: 49017
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14213):
CAATAACAAAATAGTCTCTCTATAAAAAATTATACTCTCCATAGCCCCCACACAACCACTATTTCCTCTTATATTTCAAA
TATTTTTGATTCCGATACTC
R
CCCCTTCTTGAAGAACAAATTTAAAAAGGACAGTCTCTGTACAATTCAGTATATTAAGATGTGACTTGTGAATCATATCT
TTATAGAACAGGAAGTACTT
Celera SNP ID: hCV27150317
SNP位置ゲノム: 49280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14214):
AAAAGGACAGTCTCTGTACAATTCAGTATATTAAGATGTGACTTGTGAATCATATCTTTATAGAACAGGAAGTACTTTAG
AAGAGCATAAACATACACAC
R
TAACTTACTTGCTTTCTAAAAGCCTAATGAGTGGAAGAAATTGTTCATTAAGCAAAGACACTTTATTAGAATCCATTTCT
TCCTGTGAACTATATGAAAT
Celera SNP ID: hCV27150318
SNP位置ゲノム: 49404
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14215):
GTTTAATACTTATTTTACAGATAAAGAAACTAGAGGCCTGGTGTAGTGGTTCACACCACTGGCATTATAATCCCAGCACT
TTCGGAGGCCGGGGCAGGAG
R
ACTGCTTAAGGTCAGGAGTTCGAGACCTGTCTGAACAACATAGTAAGACTACATTGCTATTTTAAATGGTGCTGGCTCAC
GCCTGTAATCCCAGTACTTT
Celera SNP ID: hCV27150319
SNP位置ゲノム: 49742
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14216):
AGGTCAGGAGTTCGAGACCTGTCTGAACAACATAGTAAGACTACATTGCTATTTTAAATGGTGCTGGCTCACGCCTGTAA
TCCCAGTACTTTGGGAGGCC

R
AGGTGGGCGGATCACCTGAGGACAGGAGTTCGAGATCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCTTGTCTCTACTAAATATACA
AAATTAGCTGGGCATGGTGG
Celera SNP ID: hCV27150320
SNP位置ゲノム: 49851
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14217):
ACCTGTCTGAACAACATAGTAAGACTACATTGCTATTTTAAATGGTGCTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGA
GGCCAAGGTGGGCGGATCAC
M
TGAGGACAGGAGTTCGAGATCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCTTGTCTCTACTAAATATACAAAATTAGCTGGGCATG
GTGGCACATGCCTGTAATCC
Celera SNP ID: hCV27150321
SNP位置ゲノム: 49867
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14218):
ATTTACTAAGAGAAAACTTCAAACGGCCACAAACTGCATTTAGTTATTACCCAAATTTGTCTTAACCACTAACTTTCCAT
TTTCATCTATAAGCACTAAA
S
ACATGCAAGAAAAATTACTTTTGCTTTTAATGCTGCCAGTTACTGGATTAAGTACTTATAGTTAATGAAATGATACAGAC
AAAACAAGATATACATTAAA
Celera SNP ID: hCV27150322
SNP位置ゲノム: 50711
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14219):
AGAAAAATTACTTTTGCTTTTAATGCTGCCAGTTACTGGATTAAGTACTTATAGTTAATGAAATGATACAGACAAAACAA
GATATACATTAAAAAGGAAT
R
CTGGGAAATTTCTAACCAATCTTGAAAATTATACTGAGTCACAAAAATGTAAATCAAAAGCATGTCAAAAATAATAGCTT
ACCTAGCCAACAAATGGTCT
Celera SNP ID: hCV27150323
SNP位置ゲノム: 50819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,35|A,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14220):
TTCTTCTCCTTAATATGTAAAAATTAAAATTGTGTTGGGAAAAATTTATTTTGCAAGCTAACATTATTAAATTCACTTAT
AGCAGAAAATCGTTCTCAGA
R
TAAAACACACACACTGATATCCAGCTTTTTATCTATTTGCACAAGTGCATTCCACTTATTTAGTCATTTATATTTTTTAA
AGCTCTTTTGTATAGATCAC
Celera SNP ID: hCV27150324
SNP位置ゲノム: 51097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14221):
TTTCATAATTTGGATTTTTATGTATAAAAATTTTCTTGGTCTTATATTTTTAATTACTCTAGGGAAAAAACTTTTTTGGC
AACTGGATGAGATATTCATT
R
TAAATGAATCACTAAAGTTCATTAAATACCTAAATGAGAAGGCAAAGGTTTACTCAGTAATAAATTTTAAAAGTATTCCA
GTCTTTTTCATGTAGAGACT
Celera SNP ID: hCV27150325
SNP位置ゲノム: 52080
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14222):
TTTTAAGATCAAATCTTAGAAAATTTCTGGACAAAAAATATAAAACCACACACCTGTAACATGATGAATGATGGAGACGA
CCAGATGGGGAAGCATGTAA
Y
GCAGAAGAGGACTGACATCGTAAGTTTCAGAAATCCCATGAAGTATTGTAATAAGATCAGGAACATTACATAAGTGAGGG
AATGGCCTTTGAAGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV27150326
SNP位置ゲノム: 52477
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14223):
AGTGAGGGAATGGCCTTTGAAGAAGCAAAAGTACATATCGTGTTGACTTTACAAGTTAGACAATGAGTAACAATATAAGA
AAATATATAATCACTTATCT
Y
ACAAAAAAAAATTATTCAAAATAATTTTATTCACCTCTGACTAGCACCATTTCTCAATTCAATTGTACATACTTTTTCCC

AAGGCTCTCTGGCTTCTGTC
Celera SNP ID: hCV27150327
SNP位置ゲノム: 52650
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14224):
GAAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTCAAGGCTGAGATTTCAATGAACTATGATGGCACCACTGTACTCTAGCCTGGGCGA
CAAAGCAAGTCCATGTCTCC
A
AAAAAAAAAAAAGTGAAAGGCCAAATAAATATTTACAGCTCTCCTGAATTACCATATGCAACAATGAATACACAATGTGA
CAACAATTAACTGCCTAATG
Celera SNP ID: hCV27150328
SNP位置ゲノム: 54016
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14225):
GGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCAAGTTTAAAAGATTCTCCTGCCTCCGCCTCCC
AAGTAGCTGGGACTACAAAC
K
CATACCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTACTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCCA
ACTCCTGAGCTCAGGCAATC
Celera SNP ID: hCV27150329
SNP位置ゲノム: 57160
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14226):
GGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTTCGCCTCCCAAGTTCAAGCGATTCTCATGCCCTAGCCTCCCAAGTAGCTGGAAT
TACAGGTGCACAGCACCACA
M
CCAGCTAATTTTTTTTTGTATTTCTAGTAGAGACAGGGATTCACCATGTTGGTCAGGCTCGTCTCAAACTCCTGATCTCA
AGTGACTGGCCTGCCTCAGC
Celera SNP ID: hCV27150330
SNP位置ゲノム: 57577
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14227):
TGTTCTGACAATCAGAAGACCCAAGTTAAAATCATGTTTTCTTGATGACTCACTTGCTTCTTGAAAAAAAATTAGTTTAT
CCCCACGTCTCCATTTTTTG
T
TTTTTTTTTTTGATACGGCGTCTCCCTGTTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACTGCAAAATCTGTC
TCCTGGATTCAAGCAATTCT
Celera SNP ID: hCV27150331
SNP位置ゲノム: 58143
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14228):
TGGCGTGATCTCAGCTCACTGCAAAATCTGTCTCCTGGATTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGAA
TTACAAGTGCTCGCCACTGC
R
CCCAGCTAATTTTTGTATTTTTCACACAGACAGGTTTTACCATGCTGGCCAGGCTGGCCTTGAAGCCATGTCTCCAATTA
ATGGAATAGAAATCTACTTT
Celera SNP ID: hCV27150332
SNP位置ゲノム: 58292
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14229):
GGATTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGAATTACAAGTGCTCGCCACTGCGCCCAGCTAATTTTTG
TATTTTTCACACAGACAGGT
W
TTACCATGCTGGCCAGGCTGGCCTTGAAGCCATGTCTCCAATTAATGGAATAGAAATCTACTTTTAAAACATGTAAGTTG
GACTGGATGTGGTGGCTCAT
Celera SNP ID: hCV27150333
SNP位置ゲノム: 58328
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14230):
ATTTATAATACAGTCCCAAACACTGATTTCTAGTTTTCAACTTTTAGAGTAAATCCTATCTCATCTACTAGAACAGAAAG
TACTTCGTGGCAGGGAACAC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGGATATCCCCTACAATAACTAGGCCAGTCCTCTGAGAGGACTTCTCCGTCACCCCAGTCACTG
CCTCCATCCCCCTTTTAGCT
Celera SNP ID: hCV27150334

SNP位置ゲノム: 60481
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14231):
CTTTGGGAAGCTCAGGCGAGCTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGGGACCAGCCTGGCCAACATAGCGAAACCCCGTCTC
TACTAAAAATAAAAGAATTA
S
CCGGACGTGGTGGCGGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGAAAGCTGAGACAGAAGAATCGCTGGAACCCGGGAGTCGGA
GGTTGCAGTGGGCCAAGATT
Celera SNP ID: hCV27150335
SNP位置ゲノム: 62125
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14232):
GCAAAATTACCATGTATGCTGTTTGATCAAGATTTTCATGTAATTGTGTTCTATCAGAAATAATGATCAAAAAGGATTAA
AAATAAAATTTAATTATATT
C
CAAACATATAGTTTGAATGTTTCAATAAAAATATAAATTAAATTAAAAAGCAATACATTAAATCTTTTTCACTTTTTTCA
AAAGATTTACCTTTCTTATA
Celera SNP ID: hCV27150336
SNP位置ゲノム: 63854
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14233):
ATTACCATGTATGCTGTTTGATCAAGATTTTCATGTAATTGTGTTCTATCAGAAATAATGATCAAAAAGGATTAAAAATA
AAATTTAATTATATTCCAAA
C
ATATAGTTTGAATGTTTCAATAAAAATATAAATTAAATTAAAAAGCAATACATTAAATCTTTTTCACTTTTTTCAAAAGA
TTTACCTTTCTTATAAGATG
Celera SNP ID: hCV27150337
SNP位置ゲノム: 63859
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14234):

TACCATGTATGCTGTTTGATCAAGATTTTCATGTAATTGTGTTCTATCAGAAATAATGATCAAAAAGGATTAAAAATAAA
ATTTAATTATATTCCAAACA
Y
ATAGTTTGAATGTTTCAATAAAAATATAAATTAAATTAAAAAGCAATACATTAAATCTTTTTCACTTTTTTCAAAAGATT
TACCTTTCTTATAAGATGTA
Celera SNP ID: hCV27150338
SNP位置ゲノム: 63861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14235):
AATAACTTAGAATTATTCTAACTATAATAAAAGTAAAATTTTCACAAACTTCAAAGTTTAATTATTAGTAGAGTGTTTAC
ATCATATATCACAACTGATG
K
GATACCATCCACTTGAAAATATATCTGTTGCTGGGCTCAGTGGCTCACGCTTGTAAACCCAGCAGGTTGAGAGGCCAAGG
CTGGCATATCGCTTGAGCCC
Celera SNP ID: hCV27150340
SNP位置ゲノム: 65547
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14236):
TTAGTAGAGTGTTTACATCATATATCACAACTGATGGGATACCATCCACTTGAAAATATATCTGTTGCTGGGCTCAGTGG
CTCACGCTTGTAAACCCAGC
A
GGTTGAGAGGCCAAGGCTGGCATATCGCTTGAGCCCAGGAATTCAAGACCAGTCTGAGCAACATGGGGAAACTCCACCTC
TGCAATGAGCACAAAAATTA
Celera SNP ID: hCV27150341
SNP位置ゲノム: 65611
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14237):
GATTGAGAAGTATGTGTTTCATCATATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTGCTCT
TGCTACCAAAAAATTTATAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTTATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGG
AAATCAACAGGAGCAAGTTC
Celera SNP ID: hCV27150342
SNP位置ゲノム: 66084
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14238):
ACCCCAGGATAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGAAGGAGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAAA
C
TCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCCAGCCACTAGTATTTTTTATAGTGAAATTCTATGTTGTGGCTGGTTTCGAGACCCAGTAAG
Celera SNP ID: hCV27150343
SNP位置ゲノム: 67170
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14239):
CCCCAGGATAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGAAGGAGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAAAC
T
CCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCCAGCCACTAGTATTTTTTATAGTGAAATTCTATGTTGTGGCTGGTTTCGAGACCCAGTAAGC
Celera SNP ID: hCV27150344
SNP位置ゲノム: 67171
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14240):
CCCAGGATAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGAAGGAGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAAACT
C
CCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCCAGCCACTAGTATTTTTTATAGTGAAATTCTATGTTGTGGCTGGTTTCGAGACCCAGTAAGCC
Celera SNP ID: hCV27150345
SNP位置ゲノム: 67172
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14241):
AAACCTCATCCCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGAGGCGGGCGCCTGTGATCCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGCACAAGAATTGCTTGAA

M
CCGGGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAA
ACAACAAAACAAAACTCAAA
Celera SNP ID: hCV27481042
SNP位置ゲノム: 11200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14242):
AACTGAATTTTTTACCTTCTTCCCAGCCTCTTAATAGAGGGTGCAGGGAGCAGATTCCTGATTTTGATAAATATATAGCA
ATTTTCATCTCAGCAGATTC
Y
GTATCATCATTATTGATAACCATAAATGGCAGCAAACATACAACCACCTGATTTGACAACTGATCATTTTCACTCAGTAT
CTCTTCTTTAATTAATATGT
Celera SNP ID: hCV27490599
SNP位置ゲノム: 43216
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14243):
CCATTTTCCCATTGTCACAGCTTGAGATTGTCTAAATGGAAATCAGACTCGGGGGTCCTGAGTCACACAGTCATGCTAAG
CGATGTGCATGTTCTAGCCA
S
TGTTTCACTTATACAAAGCACCCACTGATCTGGAGTAAAAGGGACTTAGAACTATGCTAAGGCTAAGGCCACGTAAGCTC
TGTAGTAAGCAAGAATTCCA
Celera SNP ID: hCV27503877
SNP位置ゲノム: 15569
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1306|C,188) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14244):
TAATGACACTTTCAAGCTTCTTTATTTTTTTCTGCAACAAACTGAAGACTCTTATCGCAAATGGAAAGTGGGTTTCTTTT
AAAGATGAACAACAAGAGAC
R
AGCACAGACAGGATCACATGAAACGTTACTTTCTGCTTCAGGTTAAAGGACTCCTCCTCACCCACGCTTATTAAATCCTC
CACCTTGAAAAATAAACACA
Celera SNP ID: hCV27509964
SNP位置ゲノム: 42023
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号14245):
CTGGGAATTTGGGTATATCTTGGAAGGCAACAACTCTTCACAGCGCTTCCCACATGGTACCAAGGAGCCCAACCCTCACC
CGGAAACCTAAGGCATGCTG
Y
AGAGCAACTTCCTGCTGCAGGCGCTACGGCAAGTGAAGAGGTTCAAGCTTGCCGGGAATGCGACGAGACAGCTCCGCCTC
CCGAGACGAAAGCCCGCCCC
Celera SNP ID: hCV27839213
SNP位置ゲノム: 61416
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,21) 合計1(C,
1|T,35)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14246):
CTTCTGCACTCAGCACCGTCATGGACACACAACGCGGGTGTCCTGAGATTTGTGGACCCCGGAGATGCAAAGACGATGGC
AGCAGCGTTAACAACTAATT
M
CAGTAGCGGCGACCGCGCCAAGGCTTTCCTTCAACCCTGATTCCGCAGATATCCGGAAAACTCTTACCCTCCCTCGATAT
GCCGCCCCCATCCGCAGCCA
Celera SNP ID: hCV27843082
SNP位置ゲノム: 61184
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|C,1) 合計1(A,
75|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14247):
AGCGTTAACAACTAATTACAGTAGCGGCGACCGCGCCAAGGCTTTCCTTCAACCCTGATTCCGCAGATATCCGGAAAACT
CTTACCCTCCCTCGATATGC
Y
GCCCCCATCCGCAGCCACATCAAGCGGCTCTGTGCCGCTTACCTGGAACTGGGAATTTGGGTATATCTTGGAAGGCAACA
ACTCTTCACAGCGCTTCCCA
Celera SNP ID: hCV27845063
SNP位置ゲノム: 61267
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14248):
TTTCTAAGTTAAAAGATGGCTCACCAATGGCGAAGGCGGTGTCCCTGTCGATTGTGGCCGCTTCCTTAGGGTCAAATAAC

AAAGAAGCAACTTCATCTCT
R
GATAAGAGGCTGGCATCACTTTGAGGGAGGGCGAGTCGTTGCAGCTGCTGGGCTAAGGACGTCATCTTTCACGCCAGCGG
AGTTTTAATGACACGGGCTA
Celera SNP ID: hCV27848998
SNP位置ゲノム: 60918
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,13) 合計1(A
,31|G,47)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号14249):
AAAAAAACAGTAACATCCAGAAAACAAACGCTTCCAAGAGCTTTTCTAAGTTAAAAGATGGCTCACCAATGGCGAAGGCG
GTGTCCCTGTCGATTGTGGC
Y
GCTTCCTTAGGGTCAAATAACAAAGAAGCAACTTCATCTCTAGATAAGAGGCTGGCATCACTTTGAGGGAGGGCGAGTCG
TTGCAGCTGCTGGGCTAAGG
Celera SNP ID: hCV27852989
SNP位置ゲノム: 60876
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
76|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14250):
TAAAAATACAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACT
TGAAACCAGGAGGCAGAGGT
Y
GCAGTGACCCAAGATCATGCCATTGCACTCTAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCTGTCTCAAACAAACAAAAGAAACA
ATACATGTGTGAAAAGATAA
Celera SNP ID: hCV27936396
SNP位置ゲノム: 24537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14251):
GGTGACTCATTGCTAAAACAGTTTGAAATTCGTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTT
TATTTCCACTGCCACCACTT
R
CTCAACAAGATCATAAGCCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATT
CAATGCATTTCTCTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV29366286
SNP位置ゲノム: 10026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14252):
CTCATTGCTAAAACAGTTTGAAATTCGTAACACTTGGGTGTCAAATTTTGACTTCCACTCAACCTACCCATGTTTTATTT
CCACTGCCACCACTTACTCA
R
CAAGATCATAAGCCTAGTATCTATAAACAACAGAATGTATTGCTCTAACTCAAAAGACTATAGTGTGGATAAATTCAATG
CATTTCTCTCTGGAGCACAA
Celera SNP ID: hCV29366287
SNP位置ゲノム: 10031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14253):
GCTAAAACAACACTTCACTGTCTGACAACAATGAAGTAAAAAATTCACCCTCCTTAGCTTAGGACTTAAGAACCTCTAAA
ATCTTGCTTCCAAGCACTAG
S
TTGTGTCTTACTGGTACCTTGTATAAGGCACACAGGGCAAGGGTGACAGCTGAACTGAAGCGACCACCCACCTGTTTTGG
AGATGTTCACCTGGTTCAAG
Celera SNP ID: hCV29366288
SNP位置ゲノム: 12110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14254):
TCTAAGAAAAATCTGAGCTTCATTATATTCATAAAAGGAATTGCTAAGTTTATTCTTAAAAACTTTACATAATTTCACAA
TAATTTAAAAAACAGCAACA
R

AACAGTAATTCCAGGGAGAAATGAACACCTACCTTATCTAACAGGTCGTAAGCTTTACTAAGGAGCGCGCGCCAGAACTT
CACGGTGAGTTTGTCTGCGT
Celera SNP ID: hCV29366289
SNP位置ゲノム: 16567
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14255):
CTCTGCAGGCAGTTGTAAAAAGATAAATTTTTCCATTTATTAATATGGAAAGATGTCCATATTAATTGAAAAATTAAAGT
TAAAAAATGTATAGAGTTGT
Y
CTTATCCAAATATAACTAGAAAAACCTTAACAGTAAACTCACCTAAAATAAAGACCGAAATTTTGTAAGCGAATAAAAAA
TTACTTTTGTGGAATTTTAT
Celera SNP ID: hCV29366290
SNP位置ゲノム: 36536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14256):
GTCACATTACAAATTAGTTGTGATGGTGCCAATCAACTATCTCTGAAAAGAGGTTAAACTTTTATCTCAGTACCCACCCC
CTTACTGAACCAAAAGCTGT
Y
ATCTATTTCAGATTTATAATAAACATATGAATCTGATCTTAGCCCTTGCTTTCAAAGACTGGGACATTACTCATTACCTT
CAGAATAGGAAGAATACATT
Celera SNP ID: hCV29366292
SNP位置ゲノム: 51395
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14257):
TTTTTTCCTAATTAAATCCCTTAATCAAGATCTGTAATGATTACAGACATATGTCATTCAGCAATTATACCTTAACTGGC
AACAACCAGAACCATCTGTG
Y
TTTGAATTATTAATTTTTAGAAGCTGTATGACTCGCACAAATATTCTTGTCTCGTGGTATGGCAGAACACAAGCAATGAG
GCTATCTTGATTATAGAGAT
Celera SNP ID: hCV29366293
SNP位置ゲノム: 56402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14258):
CTTCCTATGTCAGCTGTGATGGTGTATAGTGCCATGCCGAATTTTACTTTGGAAAGTAAAAAGGAAAACAAGTCAGATGT
TCATAAATGTAATTTTTTTT
W
AAAAAAAAGCTTTGGTTTTAAAAAAAATGTAATAATCTTGAATTATATATTTTTATCTGACGGACAGATGTACCAAGCTG
GTATTTTCTTCATAGCCATT
Celera SNP ID: hCV29511770
SNP位置ゲノム: 63232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14259):
AGGAGTTTTTTCCTTTTTTTTATTTTTTTTATTTTTTCAGACAGAATCTCGCTCTGTCACCCAGGTTGGTGGAATGCATT
GGCTCGATCTTGGCTCACTG
M
AAGCTATGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTTCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGC
CCGGCTAATTTTTTGTATTT
Celera SNP ID: hCV29529925
SNP位置ゲノム: 20250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14260):
GTGAGTTTGTCTGCGTTCCTTTCCATGGACTGTGCAACTGCACTGATATAGCCGAGAACGGTCTCCAGCAACCTGAAACA
CAGAGGCTCGCTCAGCAAAC
R
GCAGCTGAAGGCACTCAGAGAACTTGTTCATGTCTACCTTATGCTAAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTTAAATAATTC
TGTACTAAATTATTTCAAAA
Celera SNP ID: hCV29656585
SNP位置ゲノム: 16752
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14261):
AGATTTTGTTAAATATATCTGGGGTCCCTTCTACCTGGTTGGAACTGGGATTCCCACCATTCTTGTGGGGATAGAATCTC
AGGTTACACCTATTTCCCCA
R
TCCTCTGTAGCCACAGAAGCTTCATCTTGGCCAGCTGTTATCAGAGTGCAGGACTTGGGCTGAAATTTCCTCCCCTTCCT
GATTTTCCTTGACAGTCCTT

Celera SNP ID: hCV29728922
SNP位置ゲノム: 3785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14262):
ATTCCCGCAACCACTGGTCTTGGCCTCACTACAGATAGTGTTGCGGAAGAGTATCCTTATGTATGAATATAGCTAATCTG
TTTCCAAAACACCGGTATGC
K
CTAGAACTAGGATGAACTGACGTCTTCCAGACGAAGGAGTGAGATCTGATGCTCTGTCTTTTCTGGATGCATTAATTTCT
CTGAAGAGCTCTGCGGGGCC
Celera SNP ID: hCV29747016
SNP位置ゲノム: 62533
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14263):
GAGGCGGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAAGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCT
CGGCAACAGAGCGAGACTCC
R
TCTCAAAACAAACAAACAAACAAACAAAAACATTATGCTAAGCAAAAGAAACCAGACACAGAGGGCCACATATTGTATGA
CTCAATTTATATGACATGTC
Celera SNP ID: hCV29837287
SNP位置ゲノム: 27174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14264):
GGCCTATCTGGACTATTTTTCAAAATATGAAGATTTTACTCTTTTTAAAGTTTACACATTTTAGCTAACAATGGCCATGA
TCAGAACTTATAAAATCCTG
Y
GGGTATACGTAAATGTGAAAAAGATATAATTCATTTAGTAAATCCTATAATGAGAAGCCCTCTAAAATTTGGAGGACAAA
TAAAAACAAAATCCTTACAT
Celera SNP ID: hCV29837288
SNP位置ゲノム: 41291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14265):
CGTATCATTCAATGTCCACCTAGTTGCCAGTGTAAAGAATTGGTATCACCCTTTGTTCATGTTATGTCTGTATCTACCTA
TTTTCAAATTTCAGAGTCAT
S
TGAATTGTTTAATATTGTTAAATGTTCCTCAGCAACCATATCTGATTGTTGAGAATTCTACACTAATTCCTGAGTATATC
CAGAACCATAAATTGGGGGG
Celera SNP ID: hCV29873468
SNP位置ゲノム: 64385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14266):
CAACAAATACTTCATAAAATAAAATAATGGTAAAGATTTAAAATTTTTATTTTATGCCTCTCTCTGACTTACTTTTCCAT
GATTTTTGTTAATGGTAACA
Y
CTGACCTCTTACAAGCACTATAAAATACAGGACTCTTAAACATGGTGTCCCTTGGAAGAGACTATAAACATTAATAAAAA
AAATTACAAGAAGTTTGCAG
Celera SNP ID: hCV29963499
SNP位置ゲノム: 30986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14267):
ATAGAAACAATGACAGAGGAGATTCTTGTCCCTGACTGTAGCAGGCACACCATTAATATTTCATCATTAGGTATGATATA
AACCACAAGCTTCAGATTGT
Y
ACCTTTATTAGGCCAAAGTAATTCCCATCTATCCTGCACTGCTGAGAGGAGTTTTTTCCTTTTTTTTATTTTTTTTATTT
TTTCAGACAGAATCTCGCTC
Celera SNP ID: hCV29981654
SNP位置ゲノム: 20103
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14268):
TCCAAAACTTACTATAGCCCTGGAAGTGGTAGGCGCAGAATTTACACCTATGTCTGACCACAACGCCTACATCTTTTCAC
TGTATCGAGTTGCCCATTAA
R
AGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTGAATTATCTTTAAAGAAATAATCCTTACTCTATGCTTACCTTCAATATTGT
TTCTAAATGACATTTACTGC
Celera SNP ID: hCV29999699
SNP位置ゲノム: 50472

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14269):
ATAAATGCTGGACTCCACCGCCCCAGAGCTTGGGGGAGATCTTGTCACTCCTCTATGTTTCCATTCCCGAGGGGTAAATG
GCATATATTTTTTTCTTTCA
R
AACGAATCATAGTCAGGCGCGGCCTGTAATCCGAGCACTTTGGGAAGCTCAGGCGAGCTGATCACCTGAGGTCAGGAGTT
CGGGACCAGCCTGGCCAACA
Celera SNP ID: hCV30017548
SNP位置ゲノム: 61987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14270):
AATTTTCTCCTCTTTGGGATTATATTTTGCTATTTTAACAACAACAACAACAAAAAGACTAATATTTTAAATGGGAATGA
GAAAAAATGGTGGTAAAAAG
S
ATATATTATTCTTATGGGTGTGATATGGATCCACATTGAAAAAATATATAAAATGTTAAAAGATTTCAAACATTGCACAG
AATATATTAAACAACACTGC
Celera SNP ID: hCV30035465
SNP位置ゲノム: 42475
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14271):
CAGATTGTCACCTTTATTAGGCCAAAGTAATTCCCATCTATCCTGCACTGCTGAGAGGAGTTTTTTCCTTTTTTTTTATTT
TTTTTATTTTTTCAGACAGA
R
TCTCGCTCTGTCACCCAGGTTGGTGGAATGCATTGGCTCGATCTTGGCTCACTGCAAGCTATGCCTCCCGGGTTCACGCC
ATTCTCCTTCCTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV30089625
SNP位置ゲノム: 20195
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14272):
ATATATTTTTATCTGACGGACAGATGTACCAAGCTGGTATTTTCTTCATAGCCATTATCACTACTTGAAATGACCTGATT

TGTCTGTTTGTTTACCTGTT
K
ATTTCTTGTATTCCCTCACTATAATATTGGCTTCAGCACGTTGGCATAAAGCCCATCCCTAAGACTTATGGAGCCTGAGA
AAGAGTACAGATGGACTCAC
Celera SNP ID: hCV30107550
SNP位置ゲノム: 63377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14273):
CCTGAGTGCCCAGCAAGACTCTATCTCAAAAAAAAACTAATGAGGTTAGACCATTTACTCAAAATCACCAGTAGTTCTAC
TTTTCACTATCAACAAAAAA
K
AATTTAAAGGCAGAAGAGCATGCTTATCTCACACAATGGACATTGTATCAATCTCTTAATATACCTAATTTTTCAGCTTT
AATTTGATAAGTTCTCAACT
Celera SNP ID: hCV30161790
SNP位置ゲノム: 59884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14274):
TATTTTTGATTCCGATACTCGCCCCTTCTTGAAGAACAAATTTAAAAAGGACAGTCTCTGTACAATTCAGTATATTAAGA
TGTGACTTGTGAATCATATC
K
TTATAGAACAGGAAGTACTTTAGAAGAGCATAAACATACACACGTAACTTACTTGCTTTCTAAAAGCCTAATGAGTGGAA
GAAATTGTTCATTAAGCAAA
Celera SNP ID: hCV30179722
SNP位置ゲノム: 49360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14275):
CAAAACTTACTATAGCCCTGGAAGTGGTAGGCGCAGAATTTACACCTATGTCTGACCACAACGCCTACATCTTTTCACTG
TATCGAGTTGCCCATTAAGA
R
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTGAATTATCTTTAAAGAAATAATCCTTACTCTATGCTTACCTTCAATATTGTTT
CTAAATGACATTTACTGCGT
Celera SNP ID: hCV30197575
SNP位置ゲノム: 50474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14276):
GTTCTCATTAGTTTAATTCTTAATGCCTTGCACTTTCCGGCAATCATTCAATCAAAAGAGTGAAATGAAGCACATTAACA
AAGCAGGAGGCGCCACGGAC
Y
GCCTCCCTCCACACCGCTCCTTCCGCCTTCATTCCTTGCCCACAGGCTTGCACTGGAAGCTGAATAAGAATCCCCAAAAC
TCAAACTTCCTAGGGATGCC
Celera SNP ID: hCV30287562
SNP位置ゲノム: 8032
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14277):
CCATCTATCCTGCACTGCTGAGAGGAGTTTTTTCCTTTTTTTTTATTTTTTTTTATTTTTTCAGACAGAATCTCGCTCTGTC
ACCCAGGTTGGTGGAATGCA
Y
TGGCTCGATCTTGGCTCACTGCAAGCTATGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTTCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
CTACAGGCGCCCGCCACCAC
Celera SNP ID: hCV30287563
SNP位置ゲノム: 20228
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14278):
CATACACATATAAAGGAAAGACATAAAATCTTAAAAATTACTGAGACTGTGACTTAAATTTTAACAAATGTTGTAGGTAA
AACCAAATGACATTGGTCAA
R
TGTGTTACTATGACTACTCCAATAACAAAATAGTCTCTCTATAAAAAATTATACTCTCCATAGCCCCCACACAACCACTA
TTTCCTCTTATATTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV30593969
SNP位置ゲノム: 49160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14279):
TAACCTGTATCCACAATAGAGGCCCAAAGCAGCCCCCTCTGCATTTGTGTGCCGTCCCTGGACGGATTCGAGAGTCAACC
AGGCCTGCCTCTGAGCCATT
Y

CTGTGTATTTCCTCAGCACCTCCCTGCTTGGCTGCTTCCCCTTCAGGCAGAACACAGTACTGCCTCAGACCCCAGGCACA
GGGGGCCTTCCTGGCGTGTT
Celera SNP ID: hCV32045399
SNP位置ゲノム: 89
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,52|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,52|
T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14280):
GAAGAGAGAAATATTACCTCTTTCCCATTTAGTCCTGGGATGTACTTTGAGGTGAGGTTACAGTTTTTGAAAATGGGACA
GCAATAAGAATCCTGGGAGC
R
GGGGTGGGATAAGTGGTCCATTTAAATCAAGTCCTAACTCAGTATGTGGAAGTTGTGTATGTTTTTTGTTTACTTGGAGA
TTGTAATTTGCCCCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV32045400
SNP位置ゲノム: 1849
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,21|
G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14281):
GAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGA
AACTGGGGGCAGCAACACTT
R
TAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTCCTACTTTGGCTGACTCTTCAAGAATGCCATTCAACAAGTATTTATGGAGT
ACCTACTATAATACAGTAGC
Celera SNP ID: hCV32045401
SNP位置ゲノム: 5254
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,35|
G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14282):
GAAATTAACTTGATGCCAAGCCCAAGGCAGCTGATTTCTGTGTATTTGAACTTAGGGCAAATCAGAGTCTACACAGACGC
CTACAGAAAGTTTCAGGAAG
M
GGCAAGATGCATTCAATTTGAAAGATATTTATGGGCAACAAAGTAAGGTCAGGATTAGACTTCAGGCATTCATAAGGCAG

GCACTATCAGAAAGTGTACG
Celera SNP ID: hCV32045402
SNP位置ゲノム: 5879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,46|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,46|C,4)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14283):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置ゲノム: 6575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|C,4)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14284):
ATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCC
M
GAGTTATTTTTCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAGGCATTTAGGAAAAAAATAGCCCACTCACATCATTCCTTGT
Celera SNP ID: hCV32045403
SNP位置ゲノム: 6575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,30|C,4)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,61|C,3) アフリカ系アメリカ人(A,|C,) 合計1(A,61|C,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14285):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACA
TTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTT
CAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置ゲノム: 6779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14286):
TCTTAAGTTCATTTTCATTTTACGTGGAGGAAAAAAATTTAAAAAGCTATTAGTATTTATTAATGAATTTTACTGAGACA
TTTCTTAGAAATATGCACTT
S
TATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATATTAGCTT
CAAAGGCTTTTAAACTCAAT
Celera SNP ID: hCV32045404
SNP位置ゲノム: 6779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,63|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,63|G,1)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,71|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14287):
CATCTGAAAAGGAGGTACACAGCAAGGCCAGGAGGCAAACCCCGAGGACATGGGAGAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAA
ATATATAATGGCAGCATATG
R
ATTAGAATCCACAGAATAAAGAATTCATGAGCCCATAGAAATCAGGGCCAGATTAAGACACTAAACAGATACTGCAACTC
AATACAATACACAGACTTGA
Celera SNP ID: hCV32045405
SNP位置ゲノム: 17640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14288):
CTGTAGCAGGCACACCATTAATATTTCATCATTAGGTATGATATAAACCACAAGCTTCAGATTGTCACCTTTATTAGGCC
AAAGTAATTCCCATCTATCC
Y
GCACTGCTGAGAGGAGTTTTTTCCTTTTTTTTTATTTTTTTTATTTTTTCAGACAGAATCTCGCTCTGTCACCCAGGTTGG
TGGAATGCATTGGCTCGATC
Celera SNP ID: hCV32045407
SNP位置ゲノム: 20138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14289):
ATTACATTCTTCAAACATGCTGTGCACATTCCTAGATCATGCCTTTTCTCATACTATTGGCTCTGCCATCACTGAACAAA
TCCCATCCTTCTTTCACACC
R
GTACAAATTCTATTTCTTATAGAACTTTCTGGTCATCCTGGCCCATATAGACTTTCCCCTATTCTGAACTCTTTAGCATT
TACTTATTCGACTGGCACTG
Celera SNP ID: hCV32045409
SNP位置ゲノム: 25049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14290):
GACTGCTTCTTAGCTTCAATGTTCTAAAACTTAAGGGCAATGTACTTCAGCATTTCAGAAAGGCTTTTATACAACTGTTG
AGGATATTAAAAAAAAAAAA
M
AAAAAAAAAAAACTAAAAAAAAGGCTTTTAATGTCATTTATATGCAAAATTTTTAAATTAAAAAAAGAAACCCCACGATG
GTATAAAGAGACCTTACCTG
Celera SNP ID: hCV32045410
SNP位置ゲノム: 25788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14291):
GCTTCAATGTTCTAAAACTTAAGGGCAATGTACTTCAGCATTTCAGAAAGGCTTTTATACAACTGTTGAGGATATTAAAA
AAAAAAAACAAAAAAAAAAA
M

CTAAAAAAAAGGCTTTTAATGTCATTTATATGCAAAATTTTTAAATTAAAAAAAGAAACCCCACGATGGTATAAAGAGAC
CTTACCTGAATAAGTGCGGG
Celera SNP ID: hCV32045411
SNP位置ゲノム: 25800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14292):
CATGATTTCTTTAAATGACATAGTTTATGATCAAATTAATTTTCTGAAGTCACTGGTTAAAGGTTACTTTGAGGATTACT
TGAGGATAAATGAGATATTA
R
CTTTTCCCAATTAACACCAATACCTACTGTTTTATTAGATAGATAGTGTGCCAGGTATTATGCTAAGTACTAACCACAAA
TTATCCAACTGAATTCCCCC
Celera SNP ID: hCV32045412
SNP位置ゲノム: 27905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14293):
GTGCCAGTGCATTTCTGTGGAAGAAAAATATCTGAAATATCTGCTAAAATCTTATATCATTAACGCTTACCGGAAATATT
CCAGCAACAGTGCCCAAAAG
Y
AAAAGGGCATGGTGATGGGTCTGCGGCATCTCCGAAAGGCGGATGCACTGAACTATCAACTCCACGTTGAACTTCTCCTC
ATCTAAAATATCTACAATGG
Celera SNP ID: hCV32045413
SNP位置ゲノム: 28271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14294):
CTAGTCCACCTGTAACTATCTTCTCCAAATAAAATATTAATCTTTTTTTTTTTTAACGCTGTTCCTGTTGCCTTCTACCTT
TAAATGCTTGAACATGCTAT
S
CCTTAGTTTCTGAAAGAAATCACTGACCTTTTCAAGGGCTGTGATCTGAATGGTTGGCATTCCCGCGTAAAGTTCCTTTG
TTGTGTGCACAGCTTTTATA
Celera SNP ID: hCV32045414
SNP位置ゲノム: 31523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14295):
TCTGGTCCTTTACCCAAGAAATTTGTCAATTATTAATTTAAACTATACCAGGGACAACTAAGGGCTGAATGCAACCTGTT
TGTTCCTACCAAGAAAGTGT
R
ATCAAATGGTCTTCAATCCATTTGGCTCATTTTAGTTCTCTAAGCCCACAGTCAGTCTAGGACTGATGAAGCACACAGGC
ATTTCTGTAACACTGGGATG
Celera SNP ID: hCV32045415
SNP位置ゲノム: 32492
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14296):
ACACAGATGTACAGATATTGACCTATCAGTTCCTAAATCCAATGACTTAGTCCATCAAAATCCCTACACAGTGAAATGTC
GAGAATGGAGAAAATTGCTC
S
AGTACACAGAGGCATGAACACACTCAATCTTCTTTGCTAACGAGCTTACCTGAATAACATAGGCAGCATCTGAAGTGATC
TCCTCTGCTTTAGAAATCAA
Celera SNP ID: hCV32045416
SNP位置ゲノム: 33620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14297):
TCAAATAAGCTGGTTCCAAATCCTCTTCTCACTAGTGTACAATTATAAAGAAACAAATAATTTAAGGCAAAGTTTTGCTT
TGTCTAATCATTTCAAATTA
Y
TCCATATTCCATGTTTTAATGAACTGGGAAGATGTCAATGAAGAGTGATATTCAGAAGCCTCACTATAACCTTGCACTTG
AAAACACAGAACCAAGACAA
Celera SNP ID: hCV32045417
SNP位置ゲノム: 38445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14298):
TAATGAACTGGGAAGATGTCAATGAAGAGTGATATTCAGAAGCCTCACTATAACCTTGCACTTGAAAACACAGAACCAAG
ACAAGAGCAGTATCTGGGAC
R

CCTAATTAAGAAAATACTTCAACAATGTGCTGAGCAATGCCAACTCCATGTCAAATGCTGTAGAGAGAACAAGTCAGGCA
AGAACAGGAACTGACCACTG
Celera SNP ID: hCV32045418
SNP位置ゲノム: 38562
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14299):
GCGATCTCCGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCAGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTTC
AGGAGCCCGCCACCACACCC
R
GCTAATTTTTTTTGTATTTTTCGTAGAGACGGCGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGAT
CCACCCACCTTGGCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV32045419
SNP位置ゲノム: 39157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14300):
TTGGCCTCCCAAAGTGCTCGGATTATAGGCGTGAGCTACTGCGCCCAGCCCATCTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACT
CTTGTCACCCAGGCTGGAGT
R
CGGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGAATTCTCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGGCT
GGGATTACAGGCCCCATCAC
Celera SNP ID: hCV32045420
SNP位置ゲノム: 39347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14301):
TTTATTTATTTTTTGTACAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCTGGCCAACAATACTTTTAATCTGCTCAT
CCTGTCTAATCTTAAAAAAA
W
AATAATAATTTTTCTTAGAGAAATCACTAGAGGTTAACTATAACATAAGACATATCACACTAGATGTCTCAACTCTACCG
GAAATCAGGTTCACTCAGGC
Celera SNP ID: hCV32045421
SNP位置ゲノム: 43633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14302):
TAGAAAGTCCTACCCATCTTACTTCCCAGAATGCAATATCATACATTATATACTTCCTTTTGCATTTTATTAAGAGAAAT
TCCAAACATAGAGAACAGTA
Y
AATGAACACACACAAACACAAATTAATTAACTGTATAATGAAAGAGAGTATTACAGTAAGATCTGTTCTACTACCACGAC
AAAAGGGTCATGTAATCAAA
Celera SNP ID: hCV32045422
SNP位置ゲノム: 44101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14303):
TAAGAATGTCTAATTTAAATCCTAGCTCTACCACTTACTAGTTGTGTAACTTTAGTCAAGTCACTTAACCTTTCTGGATC
TCACTATTCTCACCTATAAA
R
CAGGTTTGCTAATAAATAATACCTACCTGCAAGGGTTGTTAGAAGATTAAAAAATACATGTCAGTCTGTAGCACAGTGCT
TTACACATAGTACTGTTAAA
Celera SNP ID: hCV32045423
SNP位置ゲノム: 45357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14304):
ACCCCAAATTGTCATAATTCCTTTGGAGAACAACATACCTGATACTTTCCTCCACTTGTAGAAAGAGAAACAAACTGATG
GAAAAGCTCTTGTTTTTTCA
K
ATCTGCAATTTCCTTTAAGTGTTCCTCTAATACAACATCTAATGTTCTGGGGTATCTGGGAAGCAATTAAAAAGTGAATT
CATTATTCTTAATAAATTTA
Celera SNP ID: hCV32045424
SNP位置ゲノム: 48945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14305):
TGTAGTGGTTCACACCACTGGCATTATAATCCCAGCACTTTCGGAGGCCGGGGCAGGAGAACTGCTTAAGGTCAGGAGTT
CGAGACCTGTCTGAACAACA
Y
AGTAAGACTACATTGCTATTTTAAATGGTGCTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCGGAT
CACCTGAGGACAGGAGTTCG

Celera SNP ID: hCV32045425
SNP位置ゲノム: 49783
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14306):
AGTGGTTCACACCACTGGCATTATAATCCCAGCACTTTCGGAGGCCGGGGCAGGAGAACTGCTTAAGGTCAGGAGTTCGA
GACCTGTCTGAACAACATAG
Y
AAGACTACATTGCTATTTTAAATGGTGCTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCGGATCAC
CTGAGGACAGGAGTTCGAGA
Celera SNP ID: hCV32045426
SNP位置ゲノム: 49786
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14307):
GCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGG
CAATAAGAGCGAAACTCCAT
Y
TTAAAGAAAAAAAAAAAAAGGAAAAGAAACTAGAGTGTAAGTCTTCCAATTTGCTCATGAGAACAGCAATAAAAGGCAACA
TTCAGTAAGCCCTTCTGTGC
Celera SNP ID: hCV32045427
SNP位置ゲノム: 50082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14308):
CCGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGCAGCTGGAATTACAGGCATGCCCCACCATGCCCAGT
TTATTTTCGTATTTTTAGTA
R
AGACGGTGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACTTCAAGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGT
GTTGGGATTACAGGCGTGAG
Celera SNP ID: hCV32045428
SNP位置ゲノム: 54327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14309):
TAGGTCTCCTGAGTAGCTGGGACCACAGGGGAGCACCATCACAGCTGGCTAATTTTTTATTTCTGTGTAGAGACTAGGTC
TCCCTGTGTTGCCCAGGCTG
R
TCTGTCAACATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGGGAGTCTTGCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCA
CAATCTCGGCTCACTGCAAC
Celera SNP ID: hCV32045429
SNP位置ゲノム: 56997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14310):
CCTGAGCTCAGGCAATCTACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGACTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCTAAGAT
GTTTTTTCTAATTCTGCCAA
Y
TGATCCCTCTTCTGTGAAAACTCTCCTATCCTTTTACATCGTGTACTTTTTTTTAAACAGTACCATACATTGCCTTTTATT
AGATTTTTTTTTTTTTTCCAG
Celera SNP ID: hCV32045430
SNP位置ゲノム: 57344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14311):
CTCCAGCCTGGGTGAGTGAAATCCTGACACTCAATAAAATAAAAATAAAAAGACAGCCGTGTGCAGTGGCTGTGGTGGCT
CACACCAGCACTTTGGGAGG
Y
TAAGACGAGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACGTGATGAAACCCCATCTTTACTAAAAAAAAA
AAAATACAAAAAATTAACTG
Celera SNP ID: hCV32045431
SNP位置ゲノム: 58784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14312):
TTTTTTCAAAAGATTTACCTTTCTTATAAGATGTAAAGTATAATTAGTGACAATATTTTTTTTTTGTTTTGAGATGGAGT
CTTGCTCTGTCGCCCAGGCT
S
GAGTGTGGTGGCGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCAATCCTCTGCCTCAGCTTCTCAAGTA
GCTGGGATTACAGGTGCCTG
Celera SNP ID: hCV32045432
SNP位置ゲノム: 64027

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14313):
GAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAATAATACTAATCCTGACTCTACTAAAAAAAAAT
TGGCCGGGCGTGGTGGCGCA
Y
GCCTGTAATCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCTCTTGAACCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGACAT
CGCGCCGTTTGCACTCCAGC
Celera SNP ID: hCV32045433
SNP位置ゲノム: 64817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14314):
GCCACAGTAGTGCTAAATGGCAGGTTTTGAAAGGCAGGTTCCCACATTTTTAAGCAAATTTATTTTGTATGATTTGTGAT
ATGCAGAGATCACGATCTAA
R
GATGATGTTGAAGACTTTCTCGTGTTTACTACTAAATCCTAACTACCAAATAAAGTACCTGGAACGTGGTTAACAATACA
TATTTATTTATCGAATGAAT
Celera SNP ID: hCV32045434
SNP位置ゲノム: 65249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14315):
CAGAGGGAGTCGCAAAAAGTAAAAATAAAGAAAGAAAGAAAAATAACGAGAAAAGAAATAGGATGTGTGTAATTAGCAAT
GTAAAGTCAACATATGAAAT
Y
TACATTTTGGCAATATGCTAAAAAAAATTGACTAGTTAAATGATTGAGAAGTATGTGTTTCATCATATTGCATCCCAAAC
AAATTTATTTGCATTTTTAT
Celera SNP ID: hCV32045435
SNP位置ゲノム: 65942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14316):
CGATGGCATCAGGCTAGAAACAAAGTAAGAGCTTTAGAAGAACTTGAAGCAGAAACAGAGGCTAGGGAATGGAGTAGAGG

GCATTATGAAAAAAACCAGC
W
AACTGTGCCTATTACATCGCTATCTGCTTCATAGCCTAAAAAGCAGTGTCTATACATTTTATGTGGCTAAGCACAAGAAA
TCTCCCAGTGCTAACAGTAC
Celera SNP ID: hCV32392072
SNP位置ゲノム: 14319
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14317):
GCAGCTTACCCCTTTAAAAACACTGCTGACAGTCTGAGCACAATGTGAGTTTTTACAGTTCACCAATAAATCAAACAACA
TTCTTAAAAGCTTCTGCTGA
M
CTTTTTCATCTGATATGGCTGCAAAAAATGGTTTTGTAATCTAGAGGGGGTAGAAAAAAGGCAACTGAGTTCAGTGAACA
AGTTTAAATTCCAGAAATAA
Celera SNP ID: hCV32392073
SNP位置ゲノム: 31183
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14318):
ATTTACAGCTCTCCTGAATTACCATATGCAACAATGAATACACAATGTGACAACAATTAACTGCCTAATGATATTCCTAA
CATTTTTATTTAAAAAAAAA
W
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCTGTCGCCCAGGTTGCAGTACAGTGGCATGATCTTGGGTCACTGCAACCTC
CGCCTCCCAGGTTCAAGCGA
Celera SNP ID: hCV32392074
SNP位置ゲノム: 54147
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14319):
AGTACAGGTAACTAATTGACTCCCTCTGCTGCCAACTTGGTTTTCCTTCTGAGCTATAGCATCAGGCTGTGTGTTTTGTG
TTTTCTTGAGATTTTGTTAA
R
TATATCTGGGGTCCCTTCTACCTGGTTGGAACTGGGATTCCCACCATTCTTGTGGGGATAGAATCTCAGGTTACACCTAT
TTCCCCAATCCTCTGTAGCC
Celera SNP ID: hCV624400
SNP位置ゲノム: 3697
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14320):
TATTATCAAATGGTGAACCTGGTTGTAAAGAGTATATGAATTTTCTGTACTGTTTTTCCAGGTTTTCTATAAGTTTGAAG
TCATTTCCAAATAAAAAGTA
R
AAAAAGAAAAGGAAACATACCTCTCTTCAAGGCCTTTTAAAATCTCAGGACCACCACTCTCAACTACCTAATTTTTAAAG
AAGACGTCATTAGAACGGTA
Celera SNP ID: hCV624411
SNP位置ゲノム: 18090
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,17) 合計1(A
,36|G,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14321):
AAAAAGAAAAGGAAACATACCTCTCTTCAAGGCCTTTTAAAATCTCAGGACCACCACTCTCAACTACCTAATTTTTAAAG
AAGACGTCATTAGAACGGTA
K
GGAAGTCAATAATAAAAGTCATTTCAAGTCAGTTCAATGAAACTCGGACCATTCACTGAAACCTTCCACAGCAACTGTTT
TCTGACATTACAATTTAATC
Celera SNP ID: hCV624412
SNP位置ゲノム: 18191
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|T,26) アフリカ系アメリカ人(G,17|T,13) 合計1(G
,23|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14322):
TAATAAAAGTCATTTCAAGTCAGTTCAATGAAACTCGGACCATTCACTGAAACCTTCCACAGCAACTGTTTTCTGACATT
ACAATTTAATCAGGTTCATA
K
CATCTTCATTATACTGTAGTAACTCTATTTCTCTTAATTTATTTTAATTACATTCTACTGGTAGTATCTAAAAAGTACTA
CAATGGTTCAGAAAAATACA
Celera SNP ID: hCV624413
SNP位置ゲノム: 18301

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,53|T,25) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14323):
ACCTTCCACAGCAACTGTTTTCTGACATTACAATTTAATCAGGTTCATATCATCTTCATTATACTGTAGTAACTCTATTTCTCTTAATTTATTTTAATTA
Y
ATTCTACTGGTAGTATCTAAAAAGTACTACAATGGTTCAGAAAAATACAGCAATCAACACTCAATTAGCACTACCGAATTCTATGACATGCTGAGCTGGT
Celera SNP ID: hCV624414
SNP位置ゲノム: 18352
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,261|T,411) ; no_pop(C,16|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14324):
ACCAGATCACAGGAATTACTGGAACTTTCAACCTCATGGGATCCTGCCAATTGCTTTCTAAAGTGGTTGGAACAATCACACTGTCTGCCACTACGTACCC
M
ATCCCTGGTACTAACGACTTCAACAGTTTTGCCAATTTGATGGGTATCACATTTAATCACATTTCCTGCTTACTGGAGGCTAAATGACATTGTACATTAA
Celera SNP ID: hCV624415
SNP位置ゲノム: 18962
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,12|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,41|C,73)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14325):
GAGAAAAATGAAAATTCACAGAATTCACAAAAATTAAGTTAGTCAGGCACAGTGGTGCATGTCTATAATCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTGGGAGGA
Y
TGCTTAAGCCCAGGAGTTTGAGGCCAGCCTGGATAACATAGCAAGACCCCATCATTTAAACAAATCCTCAAGAGCTAATAAGCAGCCATATATCTGAACC
Celera SNP ID: hCV624416
SNP位置ゲノム: 45779
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14326):
TACTTTAAATGTAACAAAATTTGGTTACAAATGTAATTATGTGCTCTTTCAAAGAACTAACAAAAAATAAACACTGAGGA
ATTGTTCAGGGAAAAGTATA
Y
GATCATCTAACTTGCTTTCACAGAACATTTACAAAGAGTAATTTTGGAATTAAAAAAAAAACAACAAGAAACAAAACAAA
AAAAAACCAAGGACATCTTC
Celera SNP ID: hCV624418
SNP位置ゲノム: 36766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14327):
TTTTTTTTGGTTATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATTTGGAAATCAACAGGAG
CAAGTTCCTGAAACATCTTT
R
GAAACCGGCAGGTGGCACCAAAGCATTTTCCTGACCCCAGAGGGCATTCAGGGTATCCCCAGTTGCCTCATGGAAGTATC
AGTTTTCACACTTTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV624436
SNP位置ゲノム: 66198
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14328):
AATGATTGAGAAGTATGTGTTTCATCATATTGCATCCCAAACAAATTTATTTGCATTTTTATAAGCTTGAGCACTTGTGC
TCTTGCTACCAAAAAATTTA
W
AATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTTATTTTGAAATGTACTGGGAGGGAGCTAGGAATTAAAAAAAAAAAAAAAAGATT
TGGAAATCAACAGGAGCAAG
Celera SNP ID: hCV624437
SNP位置ゲノム: 66081
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14329):
GGATCGCTTGAGGCCAGGAGTTCCAGACCAGCCTGGGCAACAAAGTGAGACACTGTCTCTACAAAAAATGGAAAAACAAA
AACAAAAACAAACAAACAAA
M
AAAAAACTAGGTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGTGGCTGAGATCGGAGGATCATTTGAGCCC
TGGAGATCGAGTGGGCCACG
Celera SNP ID: hCV624438

SNP位置ゲノム: 58569
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14330):
GGGAGGATCAATTGAGCCTGGGAGGCAGAGGTTGAAGTGAGCTGAAATTGCACCACTGAACTCCAGCCTGGGTACCAGAG
GGAGTCGCAAAAAGTAAAAA
K
AAAGAAAGAAAGAAAAATAACGAGAAAAGAAATAGGATGTGTGTAATTAGCAATGTAAAGTCAACATATGAAATCTACAT
TTTGGCAATATGCTAAAAAA
Celera SNP ID: hCV7540399
SNP位置ゲノム: 65867
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14331):
TGCTGGACTCCACCGCCCCAGAGCTTGGGGGAGATCTTGTCACTCCTCTATGTTTCCATTCCCGAGGGGTAAATGGCATA
TATTTTTTTCTTTCAAAACG
R
ATCATAGTCAGGCGCGGCCTGTAATCCGAGCACTTTGGGAAGCTCAGGCGAGCTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGGGA
CCAGCCTGGCCAACATAGCG
Celera SNP ID: hCV7540407
SNP位置ゲノム: 61992
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14332):
TTCAAGCACCAAGCACCTGACTGTTATGTTCTCTTTCCCTTAAAAATATACATCAACATGCTAGAAACTGCTAAGGAAGA
GGACGGGACAGAAGAGAAAA
S
AAGGGGAAAAAAAAAAAAACAGTAACATCCAGAAAACAAACGCTTCCAAGAGCTTTTCTAAGTTAAAAGATGGCTCACCAA
TGGCGAAGGCGGTGTCCCTG
Celera SNP ID: hCV7540408
SNP位置ゲノム: 60764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14333):

AATGCTGTGAGAATTAAATGAGATAATGCAGATAAAGTGCTTACCAGGGCCTAGTGTATAAATGCTCAAAAACACATTAG
CTATCATTGTTTTTCTCAAG
Y
AATGGTATTTCAGAGGATAACATTGCCTGCTTCCCCAACCATCTTGTTATTTTGCCAAGAAAGCAGCTTAGTACTCACTG
CCTCAAGTGTGCAGGAACAA
Celera SNP ID: hCV7540409
SNP位置ゲノム: 59384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14334):
ACTTTTTCCATGAAGCTTTCTTCAACTATTCCAGGCAGAACTATATCCACAAAACTCTGCTTAATCCTTTATTATGGCAT
TTATTTCAAAACAGTAATCA
R
CGGCAACCTACTTATCTATGTACTGAACTTAGTATTTGCTGAATAAATAAGTTATCTGAAGACATAAAATGAAAAATCAA
ATGCAAAAAGTATTCCTTAC
Celera SNP ID: hCV7540416
SNP位置ゲノム: 57852
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14335):
ATGACATAAAACAAAAATTTTTTTTTAAATCTACAAGGGAAATACTAAAAACTCTATAAAACCAATAAAATTCAAATGAA
GATGAACTTAGTGTGATTAG
Y
TGTAATTAGCTGAAATTAAATTTTACTGATCATATGATTTTACTTGTAGTAAGAATCTGCTTCTAATTGCTATGACACAA
GTTCTAGAGTTCGGCACGTT
Celera SNP ID: hCV7540424
SNP位置ゲノム: 46472
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,76|T,44
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14336):
AACTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACGCACCATCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGGCAGGATCTCATCA
CGTTGTCCAAGCTGGTCTTG
W
ACTCTTGGCCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTGAGACTATAGGTGTAAGCCACCTCGCCTGGCCTT
TATCGATTTTTTTTTTTTTT

Celera SNP ID: hCV7540435
SNP位置ゲノム: 37629
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14337):
ACAAAACCATCATCCCAAATCTGCTTCCAAATGTTTCAAACACTACATATCACGGAACAACATGTTTTTCTGGAAACATA
TTTTTGAGATCTATGCATGG
K
GACTTATGTTCTAGTTCCTTCATTTTAACTGCATATGATATTCCTCTATAAATACCACTTATCTATCCATTTGCCTCTGT
TGTTAGATGTTTAGTTTATG
Celera SNP ID: hCV7540452
SNP位置ゲノム: 18657
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14338):
TCCCTCTACCCCAAGCCCCACAAACAAAACCATCATCCCAAATCTGCTTCCAAATGTTTCAAACACTACATATCACGGAA
CAACATGTTTTTCTGGAAAC
R
TATTTTTGAGATCTATGCATGGTGACTTATGTTCTAGTTCCTTCATTTTAACTGCATATGATATTCCTCTATAAATACCA
CTTATCTATCCATTTGCCTC
Celera SNP ID: hCV7540453
SNP位置ゲノム: 18634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14339):
CATATCCTTTGTTGAGAAGTTAAACATTACAGATTCAGCTGGAATCCCCCAAGTACTGCTCCTTGGTCCTATTCTCCCTC
TACCCCAAGCCCCACAAACA
M
AACCATCATCCCAAATCTGCTTCCAAATGTTTCAAACACTACATATCACGGAACAACATGTTTTTCTGGAAACATATTTT
TGAGATCTATGCATGGTGAC
Celera SNP ID: hCV7540454
SNP位置ゲノム: 18560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14340):
AATTACATTCTACTGGTAGTATCTAAAAAGTACTACAATGGTTCAGAAAAATACAGCAATCAACACTCAATTAGCACTAC
CGAATTCTATGACATGCTGA
K
CTGGTGAGCTCACATATCCTTTGTTGAGAAGTTAAACATTACAGATTCAGCTGGAATCCCCCAAGTACTGCTCCTTGGTC
CTATTCTCCCTCTACCCCAA
Celera SNP ID: hCV7540460
SNP位置ゲノム: 18447
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,16|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14341):
CAGGCACTTTCCAGTGGAAGGGGCAGGACAGTGGCCCTGGGAATGCCATGCATCTGAAAAGGAGGTACACAGCAAGGCCA
GGAGGCAAACCCCGAGGACA
W
GGGAGAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAAATATATAATGGCAGCATATGGATTAGAATCCACAGAATAAAGAATTCATGA
GCCCATAGAAATCAGGGCCA
Celera SNP ID: hCV7540478
SNP位置ゲノム: 17590
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14342):
CACTAGGCTGAAATTCCATTCTAAGAGCTCTTACAACACACATATATTCCCGTTAGAATTAACGTCACATTTTAAAACAT
GTCATGGTATTATATTCAGA
W
AATAATATACTTCAATTTGAAATTGTACCACTAGAGAAATTGAAGGGAGTTAAATGCAGCTCTTTGATAAAGCAAAGTAC
AGTAAATGGGTGTGTCCTGG
Celera SNP ID: hCV7540479
SNP位置ゲノム: 15768
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14343):
TCTCTGGAGCAATCAGTTTCACAGCAGTGTTCAGCACTGGGACAAAAGGATCTGGATTTTCTGCACCAAAATTCTTGCAT
AAAAGCTTTAAGGTATACAA
Y
GCTGTCTGTCTGTTGATTGCTTGTTCTTCTTCCCCTTCCTTTTTCTTACGCTGCACAATGGCCAAAAGGTCTGGAACCAG
TTTTAGGAAACGGGTAACCT
Celera SNP ID: hCV7540480
SNP位置ゲノム: 15317

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14344):
CCACTGCAGATCTTCGCTGACAAACACACACTTACAGAGAGGCTTCATGATGAGGTACTAGTGTTTGGAAAATGCTTAGCACTTTTTAACTACACACAGA
R
TTCCTTTTAAAGTCAGCCCTAAACGTCAGTGGATAAAACTGGGCAGACACCTCTTGCCCAACTTGCGATCAGGGACGAAGGCCGATGGTAGACGCAGACG
Celera SNP ID: hCV7540487
SNP位置ゲノム: 13274
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,9) 合計l(A,12|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14345):
CCATTGGGGTGGGGATAGGGCATTGCTATTCTTTACAAATAGCCTGTAAGTAAAAAACAAAATTTTCTTAGGCACAAATTTCTGCCTAATACAAAAGACC
R
GACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTTCTTCCCTGCCAGTTTACTAGGGGGCCTACATCTGTGACCACCTGCAGGCTGTTTAGGCTATGCAGTG
Celera SNP ID: hCV7540488
SNP位置ゲノム: 10327
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,812|A,682) ; no_pop(G,13|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14346):
AATCTTTGTTATTTAAAAGTATTTAGAAAGTATTTTAGTACTTCTGCCCAACGCACCATTGGGGTGGGGATAGGGCATTGCTATTCTTTACAAATAGCCT
R
TAAGTAAAAAACAAAATTTTCTTAGGCACAAATTTCTGCCTAATACAAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTTCTTCCCTGCCAG
Celera SNP ID: hCV7540489
SNP位置ゲノム: 10272
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,591|A,893) ; no_pop(G,13|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14347):
ATCATTGGGCACATTTTCACAGAATTTTACTGAATTATTCCTTAATTGTTTAATGGTTGGGAATAGTTTGGGAATTACCT
TCCATCAACTCTGCTAAGAA
R
GGAATGGATTCTGGTAGCAAGACAATATAATTCTCCTTTAGTTTTTCAGCCAGTGCTAACACAGTAATCAAAGCAGCAAA
TCGAACCTGAAAGGGATAAA
Celera SNP ID: hCV7540496
SNP位置ゲノム: 8907
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14348):
GAGATAAAATGTTGTGGTTTTTAAGTGAGATAATCCAAGTAAAGCACCTAACATGGAGTAGTGAATGAACATCGGTTGCT
ACTAAAAGTGGACATCCTAC
Y
GCATCCTTAATGCCACTAGGCATTTCCATACAATCTGGGGACCAAAACTTCAATCATATAAATGTATGAGGTTAATTAAA
AACACTACTGTAATCTGCTT
Celera SNP ID: hCV7540497
SNP位置ゲノム: 8502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,17|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,37|C
,77)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14349):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置ゲノム: 7244
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14350):
GAGCTGTTTTAGAAGCAGCGTGTTGCCTTCATCTCTCCCGTTTCCCAAAAGAACAAAGGATAAAGGTGACAGTCACACTC
CTGGGTTAAAAAAAGCATTC
M
AGAACCACTTCTCTTTATGGGCACAACAAAGAAACGAAGGCTGAAGTTCGCCTACCCAAAATGAAAAGTAGGCTTTACAG
TCAAAAGTACTTCTGTTGAT
Celera SNP ID: hCV7540498
SNP位置ゲノム: 7244
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14351):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATA
TTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTT
CCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置ゲノム: 6873
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14352):
GCACTTCTATACTAGCAAGCTCTGTCTCTAAAATGCAAGTTGGCCTTTTGCTTGCCACATTTCTGCATTAAACTTCTATA
TTAGCTTCAAAGGCTTTTAA
W
CTCAATGCGAACATTCTACGGGATGTTCTTAGATGCCTTTAAAAAGGGGGCAGATCTAATTTTATTTGAACCCTCACTTT
CCAACTTCACCATGACCCAG
Celera SNP ID: hCV7540505
SNP位置ゲノム: 6873
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14353):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTA
AAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGTG
GAGGGTGCCACAGGGAAAGC

Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置ゲノム: 6443
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10|T,34)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18|T,38)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14354):
GGAATATTTTCAGAACAGATTTTAGATATTATTTCTATCCATATATTGAAAAGAATACCATTGTCAATCTTATTTTTTTAAAAGTACTCAGTGTAGAAAT
Y
GCTAGCCCTTAATTCTTTTCCAGCTTTTCATATTAATGTATGCAGAGTCTCACCAAGCTCAAAGACACTGGTTGGGGGGTGGAGGGTGCCACAGGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV7540506
SNP位置ゲノム: 6443
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,10|T,34)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,18|T,38)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,124|C,62) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14355):
CGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAA
Y
TTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACTGATGTTGACTGACATCATTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV7540507
SNP位置ゲノム: 5567

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,19) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14356):
TCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAG
M
TATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGAGGACT
Celera SNP ID: hCV7540512
SNP位置ゲノム: 5542
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,48|A,44) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14357):
CCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTA
W
GCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACAGAAGACACAACTCCTTCCCCAGTGATCACTGTCATAACCAGTGCTCTACCGTATCCCATCACTGA
Celera SNP ID: hCV7540513
SNP位置ゲノム: 5537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,40|A,52) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14358):
AGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTTGAGCTTCGACTCTTCTGTGCGCTA
Y
TGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAAATCACCCGAAGACACTAACTTACA
Celera SNP ID: hCV7540514
SNP位置ゲノム: 5472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,76|C,16) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14359):
GCACAGATTTTTTTTGGTAAAACTGTGAAGAGCTAGGATATATACTTGGTGAAACAAACCAGTATGTTCCCTGTTCTCTT

GAGCTTCGACTCTTCTGTGC
K
CTACTGCTGCGCACTGCTTTTTCTACAGGCATTACATCAACTCCTAAGGGGTCCTCTGGGATTAGTTATGCAGATATTAA
ATCACCCGAAGACACTAACT
Celera SNP ID: hCV7540519
SNP位置ゲノム: 5468
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|G,13) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14360):
CCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAAATGAGCTTGTGCACCATTAGGTCCTGCTGGGT
GTTCTCAGTCCTTGCCATGA
M
GTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACTTATAGCCAGTTAAAGCCACTCTGCCCTCTCTC
CTACTTTGGCTGACTCTTCA
Celera SNP ID: hCV7540520
SNP位置ゲノム: 5204
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,82|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14361):
ACCAAAATACAGAATGGCTTCTGTGATACTGGCCTTGCTGAAACGCATCTCACTGTCATTCTATTGTTTATATTGTTAAA
ATGAGCTTGTGCACCATTAG
R
TCCTGCTGGGTGTTCTCAGTCCTTGCCATGAAGTATGGTGGTGTCTAGCACTGAATGGGGAAACTGGGGGCAGCAACACT
TATAGCCAGTTAAAGCCACT
Celera SNP ID: hCV7540521
SNP位置ゲノム: 5172
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38|
G,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1660|A,1488) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1020|
A,1008)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号14362):
AATGGTTTACTCTGACACCGTTAGCATGTAACAAACACAAAATTTTAAACTAAGGGGAACCACTAATGGCATGTATCCTT
TCCTTTCAGATGATAATTTA
Y

TGTGATGTTAGAGAATTCAAGGTTGCAGTAAATGGCGTACACAGCCTGGAGTACAAACACAGATTTAAAGAGCTCAGCAG
TATTGACACGCTGGAAATTA
Celera SNP ID: hCV7540530
SNP位置ゲノム: 4909
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,17) 合計1(C
,38|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,51|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,51
|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1608|C,1360) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1312|
C,1328)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号14363):
AGTGGGTGGAAACCCAGCCTGGCACTGGCAGCGTGGCACCAGAAGTATGAAGTGTAGGTGTAAAGGTGATGTAAAAGGCT
AGTAGGTTTTTTGGTTTTTC
R
TTGTTTGAGTTTTGGGCATAGATGACTGTGAAGGGCGAACACTGCCGATGGATCAATGAATTTGTAGTATGTGCACCACT
TCCAACTTACGGGATACCCA
Celera SNP ID: hCV7540531
SNP位置ゲノム: 4181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14364):
CCTCCCCTTCCTGATTTTCCTTGACAGTCCTTTCCACTGCTCCTATCAAAAGAATGGAAACCCTCAACTTGCTGCTTTGC
AGATTCAGGTTTTGTGCTTC
W
TTCTGGCCTCTCGGGGTGGGGCCGGGTTAGCAGCAAGGCTGAGCTGCCCCTCTTTCTTCTGAAGCCTTCATGGGGGCGAG
GAGCACAGGGAGAGCTCAGT
Celera SNP ID: hCV7540532
SNP位置ゲノム: 3954
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,620|T,740) ; no_pop(A,12|T,7) ; no_pop(A,277|T,
224) ; no_pop(
A,573|T,471)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14365):
GGTACACAGCAAGGCCAGGAGGCAAACCCCGAGGACATGGGAGAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAAATATATAATGGCA
GCATATGGATTAGAATCCAC
R
GAATAAAGAATTCATGAGCCCATAGAAATCAGGGCCAGATTAAGACACTAAACAGATACTGCAACTCAATACAATACACA
GACTTGACATGGATCATGAT
Celera SNP ID: hCV793611
SNP位置ゲノム: 17653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14366):
GAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAAATATATAATGGCAGCATATGGATTAGAATCCACAGAATAAAGAATTCATGAGCCC
ATAGAAATCAGGGCCAGATT
R
AGACACTAAACAGATACTGCAACTCAATACAATACACAGACTTGACATGGATCATGATGCAGAAACACATGCGGTGTAAA
GGAGAGTGTTGGGATAATTA
Celera SNP ID: hCV793612
SNP位置ゲノム: 17695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14367):
AAATCAGGGCCAGATTAAGACACTAAACAGATACTGCAACTCAATACAATACACAGACTTGACATGGATCATGATGCAGA
AACACATGCGGTGTAAAGGA
S
AGTGTTGGGATAATTAGGGAGACTGGAGTATGAACTGTAGATTACATCACTGGATTGGATCAATGTTAAATTTTCTGAAT
TTGATCAATGTACTGTGGTT
Celera SNP ID: hCV793613
SNP位置ゲノム: 17779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|G,5) アフリカ系アメリカ人(C,8|G,12) 合計1(C,
31|G,17)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,356|G,214)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14368):

ATCTGGATTTTCTGCACCAAAATTCTTGCATAAAAGCTTTAAGGTATACAACGCTGTCTGTCTGTTGATTGCTTGTTCTT
CTTCCCCTTCCTTTTTCTTA
Y
GCTGCACAATGGCCAAAAGGTCTGGAACCAGTTTTAGGAAACGGGTAACCTGAAGGGGACAGCCAGAATCCCCAAATCAT
TAAAGCTGCAAAAAATGTTT
Celera SNP ID: hDV68563376
SNP位置ゲノム: 15366
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号14369):
GAAATTGAAGGGAGTTAAATGCAGCTCTTTGATAAAGCAAAGTACAGTAAATGGGTGTGTCCTGGGTCTTCACTCACTAT
TGTCTTCTTCCAGGATATAT
Y
TTGCTGCAGCTTGTTATTCAAAAGGTCCAGCGCTTTGCGGCGAACAGATGGCAGGGGATTGCCCACCAGCCCTCTGATCA
CAGGAATGAATGTCTCTGTG
Celera SNP ID: hDV68563377
SNP位置ゲノム: 15904
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号14370):
TGCTAAATGTTTCAAGTAGAAAGACGAGTTAAATAATTCTGTACTAAATTATTTCAAAAACTACTCGGAAAGAAAGGAAA
TGAGGGATTATTGCCATAGA
S
AGAGATCATCAAGAAGTAACTAGGCGCTTCTGTGCAGAAGCATCGACCTCGCTCAGACTCTGTGAGGTGCTGAATAAGCA
ACAGATGCTGAAAGCGTTTA
Celera SNP ID: hDV68563378
SNP位置ゲノム: 16894
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14371):
ATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAAT
CTGGTAGTTCAGTGGTTTCC
R
AAGAGAGTCATCCGCCATGGCCACCGAAAACTGTGCGATGCATGGTATCAGGTGCTTTGTCACCCGTTCCTGGAATTTCT
CTTCTCCCCCAAGCCTGTTT
Celera SNP ID: hDV68563379
SNP位置ゲノム: 10520
SNP供給源: CDX_RheumArthritis

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号14372):
AAAAGACCGGACCTCTAGTACTGGATGACAAATAGCAATGTTCTTCCCTGCCAGTTTACTAGGGGGCCTACATCTGTGAC
CACCTGCAGGCTGTTTAGGC
Y
ATGCAGTGAAAAGATGCAGTTTCAGTACTTGTCACGCAGTTCCTAACCTTAGGCGAGGAGTCTCTCGTCTTTAGCAGAAT
CTGGTAGTTCAGTGGTTTCC
Celera SNP ID: hDV68563380
SNP位置ゲノム: 10419
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14373):
TCCAGACAAATCTATTTCTAGTCATCAAGAGATTGTTTTCTAAGAAAAATCTGAGCTTCATTATATTCATAAAAGGAATT
GCTAAGTTTATTCTTAAAAA
S
TTTACATAATTTCACAATAATTTAAAAAACAGCAACAAAACAGTAATTCCAGGGAGAAATGAACACCTACCTTATCTAAC
AGGTCGTAAGCTTTACTAAG
Celera SNP ID: hDV68567425
SNP位置ゲノム: 16529
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14374):
TGCAGGGCAGGCACTTTCCAGTGGAAGGGGCAGGACAGTGGCCCTGGGAATGCCATGCATCTGAAAAGGAGGTACACAGC
AAGGCCAGGAGGCAAACCCC
R
AGGACATGGGAGAGAAAGGAAAATTCCTGCACCCAAATATATAATGGCAGCATATGGATTAGAATCCACAGAATAAAGAA
TTCATGAGCCCATAGAAATC
Celera SNP ID: hDV68567427
SNP位置ゲノム: 17583
SNP供給源: CDX_RheumArthritis
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14375):
TAAGGAATAATTCAGTAAAATTCTGTGAAAATGTGCCCAATGATAATGC
R

GATTTGGATATAACGTGACTAGCAGTTGATCCAGTCCTCATACAGGCAGC
Celera SNP ID: hDV68616393
SNP位置ゲノム: 8801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14376):
GGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTT
K
TCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAG
Celera SNP ID: hDV68616744
SNP位置ゲノム: 6585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14377):
GGGAAAGCTGTAGAAGGCAAGAAGACTCGAGAATCCCCCAGAGTTATTT
K
TCTCCATAAAGACCATCAGAGTGCTTAACTGAGCTGTTGGAGACTGTGAG
Celera SNP ID: hDV68616744
SNP位置ゲノム: 6585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14378):
CACAGAGGCATGAACACACTCAATCTTCTTTGCTAACGAGCTTACCTGAATAACATAGGCAGCATCTGAAGTGATCTCCT
CTGCTTTAGAAATCAAATGA
Y
CTATTATCAGATAAAACGGGGATGCCACTCCACTGAGGGCCTGGAGACACTGAATGGCAGCCCTACGAACTTCTTTTACG
GGGCTTCCCAGGTTAATGAG
Celera SNP ID: hDV70661434
SNP位置ゲノム: 33725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号14379):
ATAAATACCACTGGCCCCTAGCGTGTTGACAGGAAACCGCTGACGTGCAATACAAAAATTCTGCTTTGCAAGATGCCTTA
GGATTATACCTCTCACAGTA

K
AAACAGGGCCCATCAATTTCCACAAGTAATAAAAGGCGGCTCTACCAGCCCAACTCCAAAGATCTCACAGAAGAAAAAAA
AGCCAGAATACATTCCGCAC
Celera SNP ID: hDV70674065
SNP位置ゲノム: 13739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14380):
GCACACACCAAATTCCAACACAGCTGCCACTGGAGATCCCCCCACTGCTGCCAGCCTGAGGGGGGAGCTAGAGGGAAGAG
TGGAGACAGAAGTTGACACC
R
CACAGCAGAGGAGGGGAGAAGGGGGCGCAGACAAAATCAGCTCCAAAAACGAAAGTCCTACGCATAGCGCTACAAGTCAG
CCCACAGGACTGGAACTCAG
Celera SNP ID: hDV70674078
SNP位置ゲノム: 17365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14381):
TGTATTTGCCAAGAAAGTACCCAGTGGCCCTGAGAAGCGAGTGTTTAAGACAAAAAACAAAACAGGGAAACTGGACAATC
AAATGGAAGAAACCACATCA
S
GGAAGGAGTCTCTGAACTTCCAACTGCAGGTGTAGATTTCTTTATTCAATGTGTCTAATGTAAATGGGGTTGGCAGTGCA
GTGTTAAAAACCACTAGCCT
Celera SNP ID: hDV70674088
SNP位置ゲノム: 21826
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14382):
TGATCAAAATATAGTTGTTGAATAAATGACAGAAAGAATGACAGAAAACACTTGAATGAATGAATAAACCAATGTCTACC
TGTCTCAACCCTCTGCTCTC
Y
ATCAATCAATCACCATTACATTCTTCAAACATGCTGTGCACATTCCTAGATCATGCCTTTTCTCATACTATTGGCTCTGC
CATCACTGAACAAATCCCAT
Celera SNP ID: hDV70674093
SNP位置ゲノム: 24934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14383):
AAGTACAGAGGGATGAAAGTGCATGACATTATGAGATTTACTTTAAAATATTTCAGCAAAGAAAAAGAAGGAAAAAAGAT
TAATATGTTAAAATTCTGAG
R
ACTGCTGAATCTAGATACTAGAACTTTGTATTATTCTATATTCAAAAAAGAGAATAACCAGGTGGCTATTCTGATAATAA
CAAGGTTTCAATATACGTAT
Celera SNP ID: hDV70674099
SNP位置ゲノム: 30587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14384):
CATTTCTGTAACACTGGGATGAAAGAACCTTTTTTATGTTGGTCAGCACATGCCATCACATCAACAAGTGTTTCACAACT
GCTTTCTTTTGTAACACAAG
Y
TTCTTCGAAAACACAATGAAAGCTCTAAATATATATAATAAACGAGCAAATGATTTTGGAATTTTCATAGACTCGTGTCC
AAATATATTCCTTTGTATAG
Celera SNP ID: hDV70674104
SNP位置ゲノム: 32672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14385):
AGGTTGTTTCTATTCTTTTGTCATCAAAACAATGCTGCAACAAACACCGCTGCACATACAGCCTTGTACAAGCGTGCACG
GGAAATTACCCACCTGTGCA
W
CGTACTCTACAAATATTTGGTCCCAGACTGGTGTGTTTTGATTTTACTTTTTGATAGAGAAATGTTAGAGTCAAGTTTTT
CTTCTACTTTTTTTCTGGTG
Celera SNP ID: hDV70674107
SNP位置ゲノム: 34853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14386):
TGTTATGCCAGTTTTAAATAAAGAATCTGGAAGCTTCCCTTCTCTATGCCCTGCCCAGTTCAACAACATTGAAAAAATCT
GCTTCAAAGATCTAGTAGGA
R
TGCATCTGTGAGACCAACTGCGCTAGGGTTTTTAAAAAGATGTCTTTGGAACAAAGAGATATCTAAATTCCTTTTACAGT

AATTAGTTATTTAAGCTTTA
Celera SNP ID: hDV70674109
SNP位置ゲノム: 35756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14387):
GAATCTGGAAGCTTCCCTTCTCTATGCCCTGCCCAGTTCAACAACATTGAAAAAATCTGCTTCAAAGATCTAGTAGGAATGCATCTGTGAGACCAACTGC
K
CTAGGGTTTTTAAAAAGATGTCTTTGGAACAAAGAGATATCTAAATTCCTTTTACAGTAATTAGTTATTTAAGCTTTATTTCATATCTACTGCAGCAAAC
Celera SNP ID: hDV70674112
SNP位置ゲノム: 35778
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14388):
TTGAGCTCTTCTACATAATGTGCCCACAGCTCCACTGGGATCCCTCTGTCTAACATCAGTTCAATGTGCCATTCTGAGGGGATTTCCTGAAATGTTAAAG
R
AAACAAAAACTAGTACAAACTAAGGGTTCTGAACATGGGTTATATGAATTCCTCTGCATAATATGCAAAAGTTTTGTTTATGTGTGCATTTTGGTGGGGA
Celera SNP ID: hDV70674116
SNP位置ゲノム: 40102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14389):
GGATTTGATTAACTCAACGTGCTGCTACAGGCGAAAACATGCTCATGACCTCGAGAAAGGTATTAAAAGTAAAGCAATATAAAATAACCTGTTATCTACA
Y
ATGTATAATAAAACACTCTATTTGTCCATACTTTTAACACTGAGAACCAGTATAGTTCAGGTCATCATACTTCACAAAAGACACCAAGAAACTAAAAGTT
Celera SNP ID: hDV70674121
SNP位置ゲノム: 41084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14390):
AATTTCAGAAACTGTAATGAACATAATTGCACTTGCCAACTGGTTAATGTATTTAAATCACACATCTAATCCTTTACAAA
GGTTTATTTAATAAGGCAAA
R
ATAATTTTCTCCTCTTTGGGATTATATTTTGCTATTTTAACAACAACAACAACAAAAAGACTAATATTTTAAATGGGAAT
GAGAAAAAATGGTGGTAAAA
Celera SNP ID: hDV70674126
SNP位置ゲノム: 42372
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14391):
TCCTGTCTAATCTTAAAAAAAAAATAATAATTTTTCTTAGAGAAATCACTAGAGGTTAACTATAACATAAGACATATCAC
ACTAGATGTCTCAACTCTAC
Y
GGAAATCAGGTTCACTCAGGCACTCAAAAAAAATGAACCAAGCACATCCTACATGATAGATATCTACCCATACGATAGAT
ACAAAAACACGTAAGACACA
Celera SNP ID: hDV70674130
SNP位置ゲノム: 43712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14392):
GTCCCAAGGTATTTGCTATTGATAAAAATATGTTAAAAGCAATATAAAAATTCACAAAACATTTTTCCTGTTTGAACAAC
TTCCATATATATTTAATATA
W
CAAATTGTGAATTTCTGTGAGTTTCTCCTAACCAGACTTAAGTCTGTGCTCTCCAGAGAACAAATTTCCCATGGAAAAAT
AATTTCCAAAAATATTCTAG
Celera SNP ID: hDV70674133
SNP位置ゲノム: 44659
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14393):
GAGATTAATAATTGTTTGGTACAAATCCTTTTCAAGTTTTCAGTGAAAATATAGTAAATATGGTATACTCCAAATATAGT
TTTTGTAGTTAAGGAGTTCA
Y
CTTATTAAAGTGAGAGCCCAGATATTGACGGGATATAGACTAAAGAATAAGAATGTCTAATTTAAATCCTAGCTCTACCA
CTTACTAGTTGTGTAACTTT
Celera SNP ID: hDV70674134

SNP位置ゲノム: 45209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14394):
TAATGAGTCCATCTGAAATAAAGAAAAATTGTGAGAAAATAATACTACTATCAGTGGTAATTTGTAATTTAGCAAAAATTGTACAGGGACTGCTTGAATG
M
CTAAAGTTTGGAAACTACTATTCTATGTGCATCATTACCAAGTCTTCATACCAATGCCTTTTGGTATAAATGCAAATTAGACCAAATTATTTACAAATAA
Celera SNP ID: hDV70674137
SNP位置ゲノム: 46873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14395):
ACATTTTAAAGACAAACGAAACTGCAGGCACCAAAATCATGGAACAGTGTTCAAAAGTTATCATTCAAATGTCCCAAAATATGTCTTCATCTAAAATTAA
S
ACTATCAAAATCAAATTTCTCGGTTTTTTTTTTGAAAGAGTCTTGCCCTGTCACCCAGGCTGGAGAGCAGTGGCGTGATCATGGCTCGCTGCAGCCTCAAC
Celera SNP ID: hDV70674138
SNP位置ゲノム: 47105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14396):
GAGAAATACTAAAACAATCATATTTCTCTTCATAATTATCTGTTTTTAAGGCTAAATATAAGAACTCCTGCTTAAATGTCTAACCTCTAGTATAAAGCTT
Y
AGGCTTGAATCACCAGAAAATTTCTCAAGTTTTAATGTGATCATGAAATAGAACCCATCTCCCCCTTGCTAATCAATAATATAAATAGCCATCTGTGGCT
Celera SNP ID: hDV70674142
SNP位置ゲノム: 48436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14397):

CTTTAGGCTTGAATCACCAGAAAATTTCTCAAGTTTTAATGTGATCATGAAATAGAACCCATCTCCCCCTTGCTAATCAA
TAATATAAATAGCCATCTGT
R
GCTGGTACACTGGAAAGCATAGACCTAGATGAAAGACAGAGAATGCTAGAAACCTACATGAGGCCGTCCTCTGATGATTC
TTAATGAATATCCCATACAA
Celera SNP ID: hDV70674144
SNP位置ゲノム: 48533
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14398):
GTGGCTGGTACACTGGAAAGCATAGACCTAGATGAAAGACAGAGAATGCTAGAAACCTACATGAGGCCGTCCTCTGATGA
TTCTTAATGAATATCCCATA
M
AAAATTCTCAAACAATACTTTTCCTGAAATAAGTATCACGTTCATAGTTATGTACAAATTATTGTACCTTTCTCCAATTA
TTCTATTCCTGCCTCAGAGC
Celera SNP ID: hDV70674145
SNP位置ゲノム: 48631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14399):
CATTTAGTTATTACCCAAATTTGTCTTAACCACTAACTTTCCATTTTCATCTATAAGCACTAAAGACATGCAAGAAAAAT
TACTTTTGCTTTTAATGCTG
Y
CAGTTACTGGATTAAGTACTTATAGTTAATGAAATGATACAGACAAAACAAGATATACATTAAAAAGGAATGCTGGGAAA
TTTCTAACCAATCTTGAAAA
Celera SNP ID: hDV70674151
SNP位置ゲノム: 50747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14400):
ACTTATAGCAGAAAATCGTTCTCAGAATAAAACACACACACTGATATCCAGCTTTTTATCTATTTGCACAAGTGCATTCC
ACTTATTTAGTCATTTATAT
W
TTTTAAAGCTCTTTTGTATAGATCACCTTCATTTTTCTTTTATCTAAAATTCTCTATTTTTTAACAAGTACTATCATGCTT
ATAACAATAACAAAACAAAA
Celera SNP ID: hDV70674154
SNP位置ゲノム: 51171
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14401):
TCATGCTTATAACAATAACAAAACAAAAGTCCAAAATTAGTCTTTCCCCAGGTCACATTACAAATTAGTTGTGATGGTGC
CAATCAACTATCTCTGAAAA
S
AGGTTAAACTTTTATCTCAGTACCCACCCCCTTACTGAACCAAAAGCTGTCATCTATTTCAGATTTATAATAAACATATG
AATCTGATCTTAGCCCTTGC
Celera SNP ID: hDV70674155
SNP位置ゲノム: 51344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14402):
GACTGATTCTTAAAAAAAAAAAAAAAGATACGGACTCTCAAACTGCTCCTGCTTCAAAACACCAGACCATTTAACAAAAT
AAATTTATCCAAAGTATCAT
Y
GTTATTAGGGAATGTTTTAGTATGTTTTCTTCATTCAAAGCAAGCAATCTTTTCATAAAATTATATACTCATGAAACAGA
CTGCTCACCTTCACAGATTT
Celera SNP ID: hDV70674160
SNP位置ゲノム: 54678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14403):
TCTTAAATTCTCCTTCTAATTAAAAAGTCCTCATTACTCCTATCTTACTAATTCTGAACACTGACCCCACTACCATCATC
AGCCTAATGTGCACAGCCTC
R
TGATCTGTTAGCTTACCTTCATCCCCATTTGCCTCCCCCCCTACCCTGGATCACCATGCCCAACATGCAGTCAAGTTCCT
GCTAACAACATACATCTACT
Celera SNP ID: hDV70674162
SNP位置ゲノム: 55646
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14404):
TACAATAGCATGCTGTCTTTTCTTACCCAGACCCTTCCTGTTATACAAGCATCCTTTTCTTAGTCTGTAAATTAACTCCT
AGCATCTTCCTCACAACTTT

R
GTAAATTCTTGAAACCCCTGAAGTTATCCTTATCCTTTTAATTTTTGTAAGTATTTTCTGCCTTTCTTCACCTTCAACTT
TTTTTTAAGTTCTCAGTTCC
Celera SNP ID: hDV70674165
SNP位置ゲノム: 55901
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14405):
ATCTCTTAATATACCTAATTTTTCAGCTTTAATTTGATAAGTTCTCAACTACTTAATTTTTTACAAGACCAAAGTGATTA
ACCCATAGTTATTTCTGTAA
W
TCTATTAGCTACCTGTGAATCAACCACTCCAGACACTTCTGTGCTGGCTTAAGCAGGAAGTAAGGCGACAAGTGAATAAG
GAATAATGAAATGTTTTCAT
Celera SNP ID: hDV70674167
SNP位置ゲノム: 60035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14406):
CCCACCCCTCTTTTACAGTTTTACTTACCCCTAAGAAGTTTCTGAATTCTTTAAGTACATATAATTTATAATACAGTCCC
AAACACTGATTTCTAGTTTT
M
AACTTTTAGAGTAAATCCTATCTCATCTACTAGAACAGAAAGTACTTCGTGGCAGGGAACACTTTTTTTTTTTTTTTTTT
GGATATCCCCTACAATAACT
Celera SNP ID: hDV70674168
SNP位置ゲノム: 60418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14407):
GCCGAATTTTACTTTGGAAAGTAAAAAGGAAAACAAGTCAGATGTTCATAAATGTAATTTTTTTTTTAAAAAAAAGCTTTG
GTTTTAAAAAAAATGTAATA
R
TCTTGAATTATATATTTTTATCTGACGGACAGATGTACCAAGCTGGTATTTTCTTCATAGCCATTATCACTACTTGAAAT
GACCTGATTTGTCTGTTTGT
Celera SNP ID: hDV70674172
SNP位置ゲノム: 63267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14408):
AATAATGCCTTCGAAGGTTGTTTAGAGAACTACAGGACTTAACAATATTTAGATATTCTTGGCTAATGAGAATCATTCAA
AGTCATTGTTTAATAAATAC
M
TTAAATTTAGATGTGGGTAGCCTGAATCCCTTTCTTCTCTCATCCTCACCACATTCTAAGTTAGCTTCTATTGACTATTT
GCCACTGGGGACACTTCTTA
Celera SNP ID: hDV70674178
SNP位置ゲノム: 66469
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14409):
ACAGAGGCTCGCTCAGCAAACGGCAGCTGAAGGCACTCAGAGAACTTGTTCATGTCTACCTTATGCTAAATGTTTCAAGT
AGAAAGACGAGTTAAATAAT
Y
CTGTACTAAATTATTTCAAAAACTACTCGGAAAGAAAGGAAATGAGGGATTATTGCCATAGACAGAGATCATCAAGAAGT
AACTAGGCGCTTCTGTGCAG
Celera SNP ID: hDV70933172
SNP位置ゲノム: 16831
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14410):
GATAATCCAAGATAATATAATGTACATTGCCTAGCCTGATGTCAGATACTAAATAAAAGCTAAATATTATTAACATTAAT
AATAGTTTCAATTGGAAGTC
R
GGAAATAAAAATGATGGAGGTAGTTATCTGGACTATCCCCAGGAGCAATGACTTATTTTTTCCTAATTAAATCCCTTAAT
CAAGATCTGTAATGATTACA
Celera SNP ID: hDV70972347
SNP位置ゲノム: 56246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14411):
TTTCTGAATTCTTTAAGTACATATAATTTATAATACAGTCCCAAACACTGATTTCTAGTTTTCAACTTTTAGAGTAAATC
CTATCTCATCTACTAGAACA
R
AAAGTACTTCGTGGCAGGGAACACTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGATATCCCCTACAATAACTAGGCCAGTCCTCTGAGAG

GACTTCTCCGTCACCCCAGT
Celera SNP ID: hDV70972378
SNP位置ゲノム: 60456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 40
Celera遺伝子: hCG29192 - 79000075765167
遺伝子記号: WDR31
タンパク質名: WD 反復ドメイン 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(204826..244005)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2912):
GCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGGTGCCTGTAATCCCAGCTAC
TCTGCAGGCTGAGGCAGGAG
AATCACTTGAACCTAGGAGCGGAGGTTGCAGTGGGCCGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAGAGCGAAC
TCTGTCTCAGAAAAATAAAA
TAAAATTTAAAAAGTCATGGCTTTTTTCCAGGTCACAATTGTCTAGTGAGTCTATGCATTATCATAATGTCTGTGGGTGG
TCAGGCTAAGGAGTGTTTGC
CAACAGTGAAAAATTTTTCCAGGGAGATACCCGGGAGAGATAGTGAGGCATCTCGGAACTTGAGAGTTAAACTAATTTAT
AAAGTTCATGCTTGTGGGGG
CAAGATCAGCCATTGGAAAAGCACCTCACCTAAGCAGTACCTTAGACCCGGGTGAGTGAAGAGTCATGAGACCGGTGGAG
CCCAGCCAATGTCTGGAGCA
GAGGCGTGGGGTGGTTTTAACTCATCTGGGAGGAAGAGGTGGCAGAGGGCAGAAGGATGGAGAAAAGGTGATGAGTGCAG
CAGGTTTAGATCCGGCATGG
TCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGGGCAACTCTCCCTAGGGGCCACCATGTCATCATCACTCAGAGCCTTG
CCTGAGGCTTGTCTAGCATT
TAGGACAGTCCGGCAGCATAGGCATCACTTAGAGATTGTTAGAAATGCAAAATCTGGCCGGGCATGGGGCTAACACCTGT
AATCCTGGCTCTTTGGGAAG
CTGAGGCAGGCAGATCCCTTGGGGTCGGAGTTCGAGACTAGCCTGGGCAACATGGTGAAACCCCATCTGTACTAAAAATA
CAAAATCAGCTGGGTGTGGT
AATGGACACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGGAAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGATTGCAGTGAG
CCAAAATTGTGCCATTGCAC
TCCGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTACGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
AAAGAAAGAAAGAAAAACAG
AAATGCAAAATCTCAGACCCATCCAGACCTACGGAGGCAGAATTTGCATTTTTACGAGATCCCTGGGAGATTCAGAGACA
ATTCATTACAAGTGAAGAGT
ACTGATTTAGGAGACATACCTCCAGTATATACTCCTTGAGCCTTCTGATTATATTCAGCTTCAGATTCATAAAGGCTCCC
AAGGACCTGACACCTTAGCA
GGGCAACGTGAATCCCAGCCTGGGGATGGGCACCCCCGGCCTCTGCTGTGTGCAGCACTGAATTTGCTTTCCAAGTCACA
ATCCCTTATTCAAAACATTT
GGTTCCAAGTGTGTTTAGAATTCAGAATTTTTCATAATTTTAGGAAGGTAAGATGATGCATTTGCCAACTCTCCCATTCT
CCCAGTGGGATCTGGGGCAG
TACCCTATATTCAAACATTGATATCTTGCAGCTTTTATGAATATTGACACCGAAAAGAATAAACATCACAAGATCAGGTA
AGTTTTGGCACCAATTTAAT

GGAAAACCTTAGTTTTCAGGCTGGGTGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGTGGATAA
CAGGGTCGGGAGTGCGAAAC
CAGCCTGGCCATATGATGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCACGTGCTGTAATCCC
AGCTACTCAGGGGTCTAAGG
CAGGAGAATTGCTTGAATCTGGGAGGTGGGGTTGCCGTGAGCCGAGATCGTGCTACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGGG
CGAGGCTCGTTGCAAAAAAA
AAAAAAAAAAGACAGCAAATAAACTCACCTAAAACTTTAGACACAGAATAATTGCCCACACATTTGGATTATAGCTTTTG
TCTCTCTTTACATTTTAAAT
ATATATTTATATATTTTAAAATAATATATATACTTTATATAATTTCATATAAAATGTCACACTGTTGTAGTTTTCTAGCC
TCTGTTTTTCACTTTTCATC
TTTTTATATAATCAAAGAGTCTTCACAGCCTTTTCTTCAAAATCAAGGTAGTTTTATTGTATTTTGGTTGTAAAAGTGAT
AATGGAAAAAACAAACATAT
ATTTGCTTATATGTGCATAAAGTCTCTAAAAGGATACACTAGTGCTGGTCACACTGTTTACCTCTGGAGGGAGCCAGATG
GAAGGCAGACAGGGACGAGA
GAGAATTTTTATTGTATAATCTTTTAGACTCTTGATTATTACTTTGTGAATGTATTCTCTTTTCAAAAATAAAATTAAAA
AAACTGGTACATCCTCACTG
CAAAAGAAATCAAGCAATAAGAAAGGAACAAAGAAGAAAATAAATTCATCTTTAAACTCAATACCCAGATACAACACTTT
AGTATTTTTGCCACATTTCT
TCCAAGTCTTTATCTATGAATGTACAGACATGTGTATGAGATATTTTTACCAAAATAGGATGATGCTGTACGATGGTTTT
TGTTACCTGTGTTTTTATGT
AGGGTGAATCACAGACAGCTTCCATGCAGCCTCATTTTAAACATCTGCATTGTTATGCATGAAGTTAGCCAGTTACCAAA
AAATTAATCCAGGTGAACTG
AGTCCAGCATCTGATACGCAGTGCCAGGTAACACCAACCCCCTGATCCAAAGCTGGGATTTTCTTTTCTTTTCTTTCTTT
TTGTTTTTTTTTTGTTTGTT
TGTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTGGCCGGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTC
CCAGGTTCAAGAATTCTCCT
GCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCATGCACCACCATGCCTGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGG
CCTCACCATGTTGGCCAGGC
TGGTCTCGATTCCTGACCTCAAGTGATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTAGCCACCGTGCC
CGGCCCAAAGCTGGGATTTT
CAATTTGCTGTCTGTAGGATCTTGAATGGCAGGATGTTATGTTCCAGAACCTGGAGAGATAACATATGGGAACGGGCTGG
ATGTTCTTCTGTCCATGGTG
TTTAAACCCATGTCGCTTATTCCATAGGTACAAACACCTCTACCTCCCCCTTCCCCTCAGCCTTTATGCCCACTACCACC
AGGATGATGCCAGAGAGGGC
CTTGTGGCCAGAGCCAGTCTGCATGTCAAAGACCCGAGCTCCCATTTGGGCTCCACCACACACGAGTGATCCTGGGAAAG
TCACTTTTTCTTCTCTGTAG
AACAGAGATAATAATCTCCATGTGCCTTTCTCAGAGTGTTGTTTTGTTAGAAGAATCAGATAAGGTTATGACTGTGAAAG
TGTATGTAAAATACAGGGCA
CTCTACACATAGAAGTTTTTATTGTTAAAGTCTGGCCTCTCCCTGGAGCTGTCAGGGAGAAGGTAGATGCCAAAACCAGC
TGGCCCAGCTTCCTTCCGTA
TTGGCTCATGGAGCAAACATTCCCCTTGTGCACTTTTCAACATCTACACACTCATCTTAAAATGGAGTGTTGTAAAGGTC
AAGGGCACAAAGCGTTGACA
AGGGCGTGGAACAACTGAACTCTACTAATGCTTCTGCACAGCTGCTGGGAAGTAAATTGGTACAACCTCTTTGGAAATTG
ACAGTATATACTAAAACTGA
TCATGTGAATTCCCCTATGTACGGCCCAGCAAGTCTCTGCTATTTATGTAATAAACACAGGTATTGTGGATGTTCACCAG
AAGACATGTTATTAGATGTT
CATAGCAGAACTATTTGTAAGGGTCCCAAACTAGAAACTACCCCCAAATGTCCTCAGTAATTAAATGGATAAATTACAAT
ATTTTCATACAATGGAATAG
GATACAGCAATGGAGCGAATGGTATTCAACTACATGCAGCAATATGGAACAATCTTACAAACGTGTTGAGCACAGAAGCC
TGACCAAAATAAGAGTACAT

ACTTGTTTCACTAATCTATACTTGTTTCGCGCATAACAAGTATAGATCCCAAAACTTAATGTCTTAAAACAACAGATAGA
TTACTTCTCTGAGAAGATGG
GATAGCTGTGCAATTTCTCTTCTGATTTCACCTTAGTTGAGTCATAAGCTGCACTCAGATGCAGATTTGGCTGGGTGGGA
AGGTCTGAGGTACCCTCACG
TGACCTCTTCTGGTGATGCTCAGTTCTTTCCCAGGTGGCCTAGACCACCTTCCTTACACGGCAGTCGGGGGCAGCATTTC
AAGAGAGTGAAAGTAGAAGC
TGCAAAGTTTTAAAACTAAGGGTTGAACTATCAAGAGTTGCAAGGGCCCAGCCTCAGGAGCTTCATCGTGTCCATTTCTC
TGCATCTATTGGTCACCCCA
TAAGTCAAAAGGCCAGCCTAGATTCAAGGGTGTGAAAATAGACCTACCTCTCCCTGAGTAGAAGTCACATTGCAAAGGGT
CATGCATACAGGAATGGAAG
AATCTGTGGTCCATCTACCACAATACCCTGTGATTCCATTTATAGAAAGTAGAAAAGCAGGAAAATCCACTGAAGCTGTT
ATAAATTCTTTGACGAATGG
GCCTGGAGAGGAGTATGAGAACCATCTGGGTTCCTGATGTGTTCTGCTTCTTCATCTAGGTACTGATGACTAGAATGTCA
GTTTATGAAATTCAGCAAGC
TATTAACTTAAGACATCTGAAACTTTTTACGTGATTACATACTTGAATTGAAAGTCTAAGTTACATAGTGGTTTTAAAAG
AATGCAGTTCATTTCCCTTC
CAGTTACAGTTCCATCCATCAGGCTGGTGGAGCTGCTCATCTCCTCAATGTTCCTCGGACCCCCGCTTCCTTCTTTCTTG
CCATGCCATCATCTTGTCCT
CATCGAGAGTTGAAGTGTTGCTGGCAGTCTGCATTCCAGCTAGTGGAGAGGATGCAGAGGGGTAGCCCTGGACAGCACAT
TCCTTGCAAGCTAATAAGGT
GGAAGTTACACACATTACTTCCACTCACAATCCCTGGCAAGCACTGATTCTCATGGCCTGCCTAGCTGGGAATGTAGTCT
TAGCTGGGCAGCTGTGCCAA
GGATATGTGCCAATTTCAGGGAAACAACTAGCAGTCTACTGCATTTTTTTTTTTAATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGC
TGGAGTGCAGTGGTGCGATC
ATGGCTCACTCAGCCTCTGTCTCCTAGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCTTCCCCAGTAGCTGGGACACAGGCATGT
ACCACCACATCTGGCTAATT
TTTGTACTTTTAGCAGAGATAGGAATTCCCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCGCT
TCGGCCTCCAAAATGCTGGA
ATTACAGGCATGAGCCACCGCACCTGCCACAGTCTACTACATTACTATAATAAAGCTGCTCTTTAATAATTATGTTTTCA
GAAGGCCATTTGGAAATAGT
TTTTACTCACTGTTGGATTATAAAAACACCAAGTGACCCGAGTTCTACACTTTTCTGTGCCAAATGAAGAACATTAATAA
TAAGTATCCATTTCCCCTCA
AGTATATATATTTAAATCATAAAATGTAAGTAAATGTATACATTTATTTAAATTTTAAATATGCAATTGGCCAGGTTCCA
AGGCTTATCCACCTTCCTGG
AAAAAAATTGTCTTTGGAAAATTCCTTGATATGATTTTAGAGGCAGCCTCTAAAATGAAGTGTTCAATGAATGTTCAAGG
AATGAATGAATTTTAGCAAC
TGTATCTTAGGTGCTGAGAGTATCTGATTAGGGCATATCAGACTAAAAAAAGTCCTCTAAAACACTAGAATTTACTAATC
TATTTTCTACTTAAAATGCA
TAGATAATTTGACATCAACACATGTACAGTTTATGGAAACAATTTTATTGGTAACAGAACCCTACTAACTCATCAGACCC
CACTATTTTCTCCCGTGTAC
TTTCCTTCTCCTGGCAGCCTGTCCCCCTTCCCTGGGCCCCCTCCCAACTCATTCCCGTGAACTTTCTGACTTGCTGCCTC
TCTCCCTTCTGGGAAAAGTG
TCAGCTGCTGCACTAATAATCCAGCACATGCTACGACTGTCCCTGAGACAGCTGCTACTGCCCCTAGGCACTTGGGCAGG
GGATCTCCTTGGAGCCAGAA
AGTTAATAACTGGCTTGAAGATACAAACAATGTCATGGTCTATGACTTTGTGACACGATGCAAAGGAAAGCGTTGGGCTT
TGAGTCAGGCAGACCCAGAT
TCATACCTCAGCTCTTCTTAATATGTGTGTGCTTTGGGCAAAGTACTGCATGTTTCTAGCCCTCAGCTTCCTCATCTGTG
AAATGGAAATACAATACAGA
GAATATTGGGAATAACAAATGAGAATAAATATATTTAGCCCTCTGTAGAGCTCAGTGACCGGGCTTCCTCTCCCACTATC
TCTTTGTCTTTCCAGAGTTG

AAAGACCCTAACAAGGAATCAAAGGAGAGTGAAACGATGACTAAAGGTTTAGAGGATAAGATCTAAGATGGATGAAGGAG
GCCGGGCGCAGTGGCTCACG
CCTGTAATCCCAGCACTTAGGCGGGCGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAATCCCGTC
TCTACAAAAACACAAAAAAA
TTAGCCGGGCGTGATGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTATTCGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTCAACCCGGGAGGC
GGAGCTTGCAGCGAGCCGAG
ATTCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGATTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGATCAAGGAATGG
TAAACGTTTATTTTATTTTA
TTTTATTTTATTTTATTTTGAATAGAGTCTCTCTCTGTTGCCTAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATCTCAGCTCACTGCA
CCTCTGCCTCCCCGGTTGAA
GCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTAAGGCGGGCACCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAG
TAGAGACGGGGTTTCACCTA
TTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCTTGACCTTGTGATCTGCCCGCCTAGGCCTCACAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGC
CAACGCGTCCGGCAGAATGG
TAAATGTTTAATATGGAAAGGGAACATTTAGTCTGGACAGAGAGGACAATAAATAATTATGGCTACCATTTGTCACACCT
TTCCTGGCATTTACTTATTT
ATTTATTTATTGAGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATCTCGGCTCACCGCAACCTCCG
CCTCCTGGGTTCAGCGATTC
TCCCGCCTCAGGCTCCCCAGGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACGCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
CGGGGTTTCTCCATGTTGGT
CAGGCTGGTCTAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTTGAGCCACT
GCGCCTGGCCTTTCCTGGCA
TTTAAAATAGCTATGTCCAGTCTTCAGAAAGCCCTGTGGCGAGGTATGATCATGAAACCCACGTTATAAAGTGAAGAGGA
AACAGATTTATAACTTGCCC
AAGATCATCCAGCTAAATGGAGAAGTGGAGATTCAAAGTCGGGTCTGCTCTTTGTACTAGCTTAAGAACAGACTCTCAGC
TGGATGTGGTGGCTCATACC
TGTAATTCAACACTTAAGGAGGCCGAGGCAGATGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTTAGACCACAAAACACACAAAAAAT
TAGCCAGGTGTGGTGGTGCA
TGCCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGGGCTAAGGAGGGAGGATTGATTGAGCCCTGGTGATTGAGGCTGCAGTTAGCCATGA
TCAACCAAGAGAGGGAAGAA
GGAAGGTGGCTGTCAGTCACTGGTATCAGAGACAAGCAGAGGCAGAGAAGACAAATGCAAAATCTTTCTTTGGCTGGGAC
TTGTCAGAAAGGGAATCTCC
ATGTTGGTGATGGTGTCACCAACAGCCTCATGTGCCTTATGTGTGGGCATCTCTGAAGGCGAAAGAACTCCATTTTCCCT
GGAGGAAAATGGACCAGTGA
GCATGAGGCTGAGGTCTGATCCTGGGGGCCACACAGGCAGGCCTGAGCACCTTGCCCCTCCTCACTGAAGGGGGCTTATG
TCTGGGGCACAGTTGACTCC
ATCCCTCTCTTTTTTCCTGTATGTGGTTTTTTGTTTTTTTTTTTTCAAGACAAGGTCTCATTCTGTCACACAGACTGGAG
TGCAGTGGCACAATCTAGCT
CACTGCAAACTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCCATCTCAGCCTCCCGAGAGCTGGGACTACAGGCACGCACGTA
CAGGCTGGTCTTGAACTCCT
GACCTAAAGTGATCGCCTGCCTCGTTTTTCCTGTATGTTCTAATGTTATTTCAGGGATCCCCTTTGCCTCACTTGGCCAT
TCCAAAACATATATATGTTT
CATTTATATAAATCCAAATGAAAATATTAAAATGCAAGTGAGATATTTTTGGCCTTAATCTTTGAATTTCAATGTTTTCT
TATCTGTAGAGTGGTGTGCT
AACTCCTGTAATTCTGGGCAATGCCCATGTGGTTCTTGGCTGCTTCAAGCATCTCAGGTCTGATTTTCACACAAGCTCAG
CAGCACTGGGCTAGAAGGGT
ACCGCCCTCCACTCTGCTGCCACTTTGAATAGAAGTCCAAGCTTTCGCTTTCTTGCCCTGACTTTGATCTTCACATTGCT
GAGGAGCAGTGATTGAAGCT
TAATCTCATTGTCTACAGTCCGTCTCCCTATGGAGCTGCACTATTCTTTCCCATCTCAATTATTTCTGATGTAACCAAAA
CACTCTTCTCCCCACTGCCT

TTTTTCTTTTGTAAAGACTTGCAAAGGGTCAGTTCCAGAGGCTCGGCCCTGTGTTCTGACTTTCACAGACAGAGGCCTGC
CACTCTTACATTTACAGGTC
ATCATCTGAGCAATACACTTTTTTTGAAGAGTAGTCCTAAAAGCTCACTAAAAAGTTGCATTTTATTTAACTTAAATAGA
GAACCTTATGTGTAGTCCAT
GTTTCTGGACTCTATACCTGATTTGAATCACTGGACTTAAATTATTGGACTTACAACACTGATACATCTTGTAAATGAAC
CAAGCAAAGAATACCAGCCC
TACATCCCACTCCCCTCAAGATAACTGGGAAAGACACAAACCATGCTGAGGAGGAGCCATGGTTTGATATTGTCCAGTGA
GTGTCTCTTGGCCTCAGAAG
CTGCCACTTCCTGCAGTTCCAGCCCTTGGCTGTGGTCCATTCTGAGTAAGTGAATTCCCTGTTAAAACTTGCACACAATA
AGGAGATGGCGTCACCAACA
GCCAGAGAAGTCAAGGGCCTGATCCATCCAGAGACAAGGTGAAAAGGCAGGCTGGGGGGGAAAGGGGGACCAGCAGTTAG
GCCAAGAGTGTAGCATCATG
AAATGTGATGTCTTCATGAGAAATGCAAGGAAATAAGCATTTGCTGTACATATCTAACCCGTATGAGAGAGACCCCACTT
CTTCAGAGGAAAGCTACCAG
GGAGGTCAGAACTTGGGCCAACTCCATGACTTCAATGGTAGAGAATGGCACACGGCCAAACAGGATGCATACCATCACCA
AGAAGTGTCGGGGTCTCACC
GGCTAAAGACATTTACAAAGGTGCCCTCAGTCACCTGCCCAGAGAATAAAGCAGGGCCCAGGCAGGGAAAACACACAAGG
ATACTGATCTTTAGCTGCTG
GCTTCCTGGGGTCTTGATGCCTTGGAGATGAGGATAATGGGAGAGCCCGAAAGGCAGTCTTTGGGGGTTTCAGCTGACCC
ATCTCCCTCATCTGCATCTT
AGAGGCCACTCTTCTAAAAACTACAGGCGCATACCTGGTGGGCAGGGATCTGTGCCACTTGGTCAGGTCAACATTTCCAG
ATCTCGTTCTCCCTGGTCAG
ATTTATGTCATTAAGTCTAAAACATCTGCTCTTTTTCCTCAAGCAACAGTTACACCTGAGTGGCTGAGAAGCCACTCCAG
GTAACAGTACAGCAGGCTGT
CCTTACTATGGAAGTTTGGCTTGTGCCACAGCTGTTTGCAGAATGCCCACAAGACATGGTCCTGCCTCTATTCTCTGAGG
GAACACCCTGTCTCCCTTGA
GAGGAGCTGAGTTCTAGAAGACTGTTGTAGGACAGATTTGGTTAAAGTTCTTTAAGGCAATGCTGTTTCTGTCTGTGGCA
GAACCCTGTGTCCAGGACAG
AAAGATGGAGGCAGTGGGGTGCTGGTAAACCAGCTTTCTGGAAGAGAAAACACCACCACCACGATTCATAGCACTTGTTA
ATTTTCATCATGTAAATACC
TCCATCATGATCAGATTTCAGCTACCAAAGGTTTAAAAACCAGTTCACAAAAAATCCTGAATATTTAACAATCGGCCAGA
GGGGCTGGCTCCATCCAGCA
GATCCAGGACTCTGGGGAGCTGGGTTGCATAAGACATCTTTTTCTCTGATGCTTTGAAATGTTATGAGCTTACTGTGTTC
TTAAACTTCAGCTACAGATC
AAAACAGGGCAGAGACTTTCTGAAAGTATCCTTACTCCCCCTTACCCTCACCAAGACTGGGGCTTTCATTTTAGTCCTTG
AAAGAAGACTTGAAAAGTCA
CAATTCTTGTTCTCTTTCCAAATATTTTGAGTGTCACAAGTTAGAATCTGATGAAGAACTTCAGGTAGAAAGAAGTAAGA
GCCAAATCTACGTGAGTTCT
CAGGAATGAGTCTATACAACATGGTACCAGGGGTACAGGGGATAGCATCTTGACATCACCTCTTAAGCATGAGACTGGAC
AGTGGCAGAAGAGGGTGGCT
TTGTAATGCTGAGCAATGGGAAGAAGGAGTTTTAAAGAAGGTTTTAGGACTCATGTATCTTTTGAGGAGAACTAACAGCA
GGCTGCTTACCTCCAGTATC
TTGGTTCCAATCTTCACCTTGCAATCATGTGATGAGGTAGCAATTAAAGGCATCAAGGCCAATGCTCTTGTAGAAAGACG
CAGGATGCGACAGTCTGGAA
ATGCCCCTTATACTCACATATTCTGTTTGAGTCTGTCTTAGGTCCCACAACTGCAAAGTAATGACATGGACCAGCTCATA
GTCACTTTCTAGCTTCATCC
ATGAATATCTATCTCCCCCTACCCCCATGATGCACCTATTCCCTCCCTTACCTGCTCACGTAGCTACCCCTTATCTTCAT
CCATCCACAGACCCAACAAC
CCATCATCCACAGACCCAATGACCCATCCATCCAGTGATTATTTTAAGCCTCAACTATGTCTCAACAACCCTGGTTAAGA
ATGTGTCATATGAGTTTTTG

CCTTTTTAGTGGTTAGGGAAGTAAAGCTCCCAGTCCTACAGCATGATGGTGTTCCATCATGGGGAACCCATGGGGAGCCC
CAACAACAGTATGGGGTTGT
TTGCTTTCATGGCAACTCAAGAGCTGCCTTATTTCAACCTCTGGCATCTGTGGGCCCTGTGGGGACCCCGTAGTTAGAAG
TACCCCATAGATATAAGTAC
TCTAGGTGCAGACATTCTGATTTAATGCCTAGATGCTGAACCTTGATGTGTGAAGACTACGTCTACAAGAGGGAAGTGCC
AGTCAGTGCTGCCAGTCCCA
CTCTCATTGATACAGATCGATCACAGCTGGAGAATAATGTTCAGGGAGGAGAGCAAATTGAATTATGTCCAAAAAGAAAT
GAAGTTATTGGACAGCATGT
TATCCAGGGAATAGCTGTAGGAGCTGGAAATGTTTCCTTAGAAAAGAGATGCTACATTCAAAGGCTGCAACACCCCAATC
TACCATTTACTAGGGTGTGG
TCTTGTGCAAGAGATGTCAACTTGCCATGCCTCTATTTCCTTGTCTGTGAAATGGAATTATAATAGTACCTAACTCATGG
GGTTGTTTTTAAGGATTAAA
TGAGATATTACATTAATGTGCTCATCCCAGTGCCCAGCACACAAGAAATGTTCAATAAAATAGGAGGCATAATGTTCTGT
TTGAATACTAGATAACCCTT
TTAATGGATATTCTACAATTATGAATCTAAGTGCTTTGGAGGAGCCTAGGCAATCTATTCCAAAATTAAATGTAAGGAAG
GTACATGAGTAGGGATGGAG
TAGGCCCTGGACCAACACTAGAGCTCCAAATTTCCTAAAAAGCTTGAGCTCTTTTACTGTGGCCACGCCTATAATGGGAA
TAAATCTGGTTCTTCAAACA
GTCCCTCCCTCTCTAAGCTCTGCTGGGAGTAGAGACATCAGCAGGCTGGTTCTGTGTTTAGCTCCTCCCATCTTGACTCT
CATCCCATTCCTCTTTCCTA
CTACCAATTCAGAGAGCCCTAAGTTGTGAATGTTTCTTTTATTTTCTTTCTTTATTTTTTTGAGATGGGGTCTCCCTTGT
TGCCCGGCTGGCCTCAAACT
CCTAGGCTCAGTTGATCCTCCCACCTCAGCCTCTGAATAGCTTGACTACAGGCACATGCCACCATGCCCAGCTAACTTTT
TATTTTTTTATAGAGACAGG
GTCTGCTCTGTTGCCCAAGCTAGTCTCAAACTCCTGGGCTCAATTAATCCTCCCGCCTTGGCTCCCCTATGAATGTTTCT
TAAATGAAGCAACTGGAATG
CAAAGGATCACTCACAGTATGTTTTGAAAGAGGCCTGAGCCATTAGCAAAGCCCGCCTGTGTAGCACAGCTACAGGCATG
GGCCAGAGTAAGTGATCTGT
TCATCAGCAACCAGATACCTGGACCTCACACAGTCTCCTCCGTGGCTTCACAGCCTTCTCCTCCAAAGCCATTGCTGCAG
GAGATACACTTGTGTCCACC
ACACTGACTTCACAGTAGGTCTGAATGTGCTGCTTTGCAGGAAACATATGAGCTACCGCAGCCCCCGACTGTCCCATAAT
CTGAAAGAGATTAGGGCAGG
AAATTAGCTTGTAGTAATGTGGCTGAAATACACCCGTATTGTCCCACTACCAAAAAAGTCTTGGCTCTTTGCTGCTAGGC
CAGTCAGATTGGAATGGCAT
GATTTACCTAAAAACGGCAGCATGAACCAGATCATCTCTGAGACTCTAAAGTTGGCAGGAAGTAACCAAATTGAATGACA
TCTGAGTTCTTTCATTTTGA
GATCAGTTAATAGAAATTGAGACCAAGCATCTTAATTGTACAAGTTAATTTGTAATTTGGTCCTTTGAGACACTGCTTTC
CGTGGACAAAAGGATATTTC
TGTGCCTGTGATTAAATTTTTAAAAAGATACTTATTATGATATGGGAAATCAGTCATCATTCAGAATTAGTACAAAAGAT
TTACATACAGGTCATGGCCA
GCCTTGGCTATGGGGTCCACTGGGGAGTGTTTGTTTTGCTTTTTATTTCATTTTTACCTCTTTACCCCATTCCTACCATT
TTCTAAGGGAATCTCTTCTG
AGATCCAAAGTTTCTAGTTATCCTCTCCGGTCTAAGAACTATTGGCTTACTGACTCCCCTGATGCTGATTTCAACCCTGC
TTCCCCAGGGAGGGCTTCAG
CTGAAGCTGGGTGACTGAGAACACCAGGAGCCATGCAGGGGTAGCAAGGAGAGCCAGGCAGCCCACAGGGTGGGACAAGC
AAGTGACTGATTCTGGGGTT
AATCTGAACACCTTCACACAGCAGAGCTGGCTGAATCAGATGCTTTGGAACCATCCAAAACAGGGGCTTTTACTTGGCCT
GATTCATGACACACAACCTC
TACCTTAATGATCCATGGGGCCAAAGCAGAGAGGCCCCAGCACAGTGAAGGGCAGAGGAACAGAAGGCTCTGGGAAGGGC
AGAGCAATGTGGAGAATCAG

ATGGGAATGGAGCCATGTATGCATGGGAGCCACAAACCTCACAAGAAACACTTTCACAGCGCTCAGTAAGCCCACCTGAG
GGTTTTATCTTCAGAGGTCT
GTAGTATGTATGGTTCTCTGGGACCCAGCACAGGTGAGTGACCTAGAAAAAGCAAAATGTTCAGAACTTCTCCACACCAG
TCATTCCTCTGCTGTAATTC
CTGTCAAATGTGCTAACTAGCATCACTGTGCCTCTTCCAAGGATTCTGAACTAGCAAATTCATTTACAGGCATCTTAGGT
TTTGCAGATACCTATCGTCA
TGCTCTACCTGCATCTCCTAGGTTATCAGCAGCAAGATAACAGCTGGGCCAGTTGGAGCACCAAAATACATGCAGGCACC
CTAAGAGTGCCTGAAACCCC
AGCTGTGTGGCAGAAGAACAGCTCCTGTTGTAAGGTGGGTTCACTGAAACTCTAGCCCCAACACCTCATGGGGTCAGGAA
GAGCATTCATGTTTCTCTTT
ATCCCTGCAGGTCCCTGCTGGATAGGCATAAATAGTTTCCAAAATAACCCGAAATAACAGGATTTTCTTTTCTTCCAGTA
ACCTCCACCAAATAGAGGGC
ATGGGGCAAGCATATCTGACCATTGGCAGTCATCTTCAAAATTAGAAAAGTGACTGGGACTGAAATTTGACAACCACTAA
AAGAACATCTAGTATGGGTC
AGACACAATTCAGGTATTTCACATCTAGTATCTGAATTCATCCTCTGAAGAACCTTAGCAGGTGATAGATTCTCCCCATT
TTATAAATGAAGACACAGAC
ACTCTAAGAGCTTAAGTAACTTCCTTGGATAACATAACTGGTAAGTAATAGATCCATGATTTTAACCTGAGTATAACTGA
CTCCAAGGCTCTCCAATTTA
TACCAGTCTGCTACTAGAAAACAACTGGTCCTTCAAAAGCAATGCAATTCTACATAAAGCAAAAGGTAATGCTTATTTCT
CCACATGATGTTACACATAT
GAACTACAATAAGCATAAGCTGTGAGGTCCTGGAAGACAGGAACTATGTTCTTGGTCACTAACCTGTTCCTAGCACAGTG
TCTGGCCCACAGAAGAAACA
GAATAATGAAAGAAATAATGAAACACCATTTTAAATTCCAATATAAGTGAGTAAAATCATTGTCTGGAGCAGAAGACTCA
AGGAACATCTAATCTAATAA
CCCTGAGAGGCCAGGGTCTCACAGCAGGTTAGGGGACAGCATTGGGACCCAGGCTCTAATTTCTGCTCATGGGCCTCCTG
ATTTATCTCCCGAGCCTTTC
TTCACCCCATGCTCCTTTCTGCTGCCCTGTTCTGTACCAAGTTTGAGTTCATACCACGTCCTGGAGACAGATGCTCTTTC
CACACTCTGTCCTGTCACCA
CATCCCACAGAAGCAGGTGTTGTCCCGAGAGCCAGTGCACAGCTGTGATGAGTCTTTGGAAACAATGGTGAGAAGAAGCC
TGTGAGTGGGGACCTGAACG
GGGCTTTTCAGAAAGCACAAAGGCATTGGGAAGAGTCCGCTTTGTTTTACCTGGACTCACAGCCAATCCGGTGACCACCA
TGGCATGGCCACACATTGCT
GCCTTGGTTGTGAGGAACCGTGCAAGTCCCACATCATGACCATCCTGTCACGAAGGCACTGAAGAACTGGCTGGATTTGG
GAATACAGGCTACCTGCTCA
GGGAAAAAACAAAACACTGAAATAGCTCTGGTATGCTAGTTGGACTGGACTTTAAATTGGGGGAAAGATGATCTGCATAA
CTCCCTCCCCACACACACTT
CTTTTCTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTTGTCACCCAGGCTGGAGGGCAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCT
CCACCTCCTGGTTCAAGCGA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGGGTGGCTGGGATTACAGGCACCAGCCACACGCCCAGCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGA
GACAGGGTTTCACCATGTTG
GCCAGGCGGTCTCCAACTCGTGACCTCAGGTGAGCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATACAGGCATGAGCCA
CTGTGCCCGGCCCCCACACA
CACTTCTCAAAAGAGTAATACCTAACTTGAAATCTATGAATGCACAGCATGGGCCAGTCTGAATTTCCACCTTTATCAAT
GTTGGCTACCTTTCCTTTAT
GTAGCAGATTTCCTCCTGTCCTTCAGGGTAAGGTTAAAAATCTACCTCCTCAGATCATGTCACCTTGGTGAGGATGTATC
CCCTCTTGGGCTTCCTATAG
AATTCCTCCTGTGGGATTCCTTTTGCACTTGATCATCACCACACCCCAAAAATGGATGCTGACTGTTATGACAGGTGATT
CTGTTATACTTACGAAGAAT
TTGAAGTGAATCTCTGTTCCTTTTATGCTTTTTACCTTGAATACAACTTTGCTTGATATTATTATCATCCCAACTCCTGT
CTGTTTGTTTACATTTGCCT

GATATATCTTTGCTGACCTACTCTTCCTGTTCTGATCTTTCCATCGTGTTTCTTTTTTTTTTGGAATTGTGGTAAATATAC
ATAAAACTTACCATTTTACC
ATTTTTAAGTGTACAACTCAGTGGCAACAAGTACATTCATTGTTGTGTAACCATCACACTATCATCTCTAGAACTTTTTC
ATCATCCCAAACTGAAACTC
TACAACCTTTAAACATTACTCTCCATTTTCCTCTCCCCGCAGCCGCTGGCACCCACCATTATTCTACTTTCTGTTCTATG
GACTTGACTATTCTAGGTAC
CTCAAATAAGCAGAATCATACCATATTTGTCCTTTGTGTCCGGCTCTTACTTAGCATAATGTTTTCAGGGTTCAGCCATG
TTGTAACATGTACAGAATTT
CATTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGCTGCAGTGCAGGGACCTGGTCTCGGTTCA
CTGCAACCTTCCCTTCCCGG
GCTCAAGCAACCACTTGCCTCAGCCTCCTGAATAGCTGGGACTATAAGTGTGCGCCACCATACCTGACTATTTTTGTATT
TTCTGTAGAGACAGGGTTTT
GCCATGTTGCTCAGGCTGGCCTCGAACTCCGGGCTCAAGTGATCTACCTGCCTGGGCCTCCCACAATGCTGGGTTTACAA
GCACGAGCACTGTGCTTGGC
CTATTTCATTCCTTTTTAAGGCTGAAAAATAGCCCACTGTATGTATTTACCGCATTTTGTTTATCCATGAATCTGTCAAA
GGACATTTGGGTTGTTTCCA
GCTTTGGCTATTATAAACAATGCTGCTATATATATATATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTGTGTGTACAAATAT
CTGTTCTATATTTACTAACT
GTTTTACTTTCAATCTTAAAGCTTTTTGCATTAGATATGTCTTATTTTTTATTTATTTATTGAGACACAGTCTCACTCTG
TCCCCAGGCTGGAGTGCAAT
GGTGTGATCTCTGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAGCGATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGCATAGCTGGGATT
ACAGGTGTGTGCCACCATGC
TGGCTAATTCTTTTTTTTTTTTTAATTTTTAGTAGACATGGAGTTTTGCCATGTTGGCCAGCTGGTCTTGAACTCCTGACC
TCAAGTGATCCACCCGCCTT
GGCCTCCTAAACTGCTGGATTACAGGCATGAGCCATCGTGCCCAGCCTAGATATGTCTCTTTTAAACAATGTACAGGGGC
TTTAGTTTTTAACTCAGTAA
GAGTACTGCCTTTCAATAAGTGAATTTATCCCAATTCATTTACTGCTATCATATATATGTTTGATCTTGTTCCTTCCATC
TTTTCTGTTGGTTTTGAAAA
ACACTTTGTCATATTTTCATTGTCTTCTTTTTCTATAAAATTGTATATTTGTTTTAGAGTTATTTTTCCCTTTATATTTT
TAATTTAAATAATATGGAAC
TTAAGTTCTTCTCTGATACCTCTGTATATGTATTAATATCCTTAAACTCATATTCTCAATGTATTAATTTCAAAAGAAAA
CAGAATCTCCTGTAAGGAAA
ATTTTTTTTTTTCTTTAATTAGCACAATTATATACTTCTGGCTCGTTCCCACTTTTGTAAGTACTCTCTTGGATTTTTATC
TAGTCTATTACATATTATTA
ATATTTTGTATTTTATACATATAAATTTTTAAAAGAATTAAAACAATTAATTTCTTCTCATAGCCCTCGTTTTGACAATT
CTTTAGACATAATTCTGTGT
TTAATTGGTTGAAGGCTCATACAGTGAATTCAGTTTGGAACTTCTTTAATATTCATTGGCTTTATTATCATCATTCATTC
ACATTCTTTATTTTTTATTT
TTTATTTTTTGAGATGGAGTTTCCCTTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGTGATCTCAGCTCACCACAACCTCTGC
CTCCTGGTTCAAGTGATTCT
CCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGTTTACAGGCATGCGCCACACACCTGGCTAATTTTTTATTTTTAGTAGAGACGG
GGTTTCTCCATGTTGGTCAG
GCTGTCTTGAATTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTCAGGCGTGAGCCACCGCA
CCCGGCCCATTCACATTCTT
TAATAATATACCTTCAACTATTTATTGAGGAATGCTTTGCATATGGCAAGATTTTACAAATTTAAGAATGTCTTCCCATT
CCTTTACACATGAACAACAC
TCTCCGCACATACAGATTCTTTTTCTTTCTTCCTTTCCTTCCTTTCTTTCTTTCTCTTTCTTTTCTTTCTTTCCTTCTTT
CCGTCCTTCTTTCTTTCTTT
TCTTTTTCTCTCTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTTTCCTCCCTCCTTCTTTCTTTCTTTTGACTGGGTCTCGCTATGTCACC
CAGGCTGGGGTGCAATGGCA

CAACTATAGCTCACTGAGCCTCCATCTCCCTGGCTTAAACGATCCTCTTGCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTTTGACATAGG
TATGCACCACTATGACCACC
GAATATATTTGTATTTTTATTTATAGTAGAGACAGTCTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGAGCTCAAGC
AATCCTCCTACCTAGCTTCC
CAAAGTGTTGGGATTTTAGGAATGAGCTACCCTGCCTGGCCAATTTTTACTTTTAATAATATTTTTTCCTCAAATATTTT
CTCTCCCAGATAATTCTTCT
ATTGTCTTACTTTTTTTTTGAGACTAAGATCTTGCTCTGTCGCCAAGGCTGGATGCAGTGAAATCATCACGCTCACTATG
GCTTCAACCTCATGGACTCA
AGTGATCCTTCCACATCAGCTTCCTGAGTGCTGGGACTATAGGTGCGCACAACTACATCCAACTAATTTTTTAATTTTTT
GTGGAGATGGGTCTCATTAT
GTTGCCCAGGCTGGTCTCAAATTCTTGGGCTCAAGCAATCCTCCTGCTTGCCTTGCCAAAGTGCCAGCATTACAGGCATG
AGCCACTGCACCTGGCTTGT
CTTATTTTTCAATTTCTTGTTTCATAGAGTACATGTTCTCTTAATTTATAGAGAGTAAAAAGCATAATCAAATTTTATCT
TTGCTTCTTGAGTAGTTCTT
CCTTCAAAGTGTATTTTCATCTGAATTAGCTTGTTATATGTATATTTAAAAAAATCTAGGCATATAGGCCTCACTTTGGA
TCCTTCTGCTTATTAATCTT
TTCATCTTTGAATGAGGATAAGTCCAATTTTTGGCAGTAAATCAATAAGGCTTGATACATGCTCAAGTGTTACATGCACA
CACACACACACACACACACG
TCACACACACACAAGTGCATGCACACACACTCACACACAGTCAATTCTCTCTCACTTTCTTCCTTTTAGTCCAAGGTCTA
CTATAACTTGACTTGTCATG
CTGAATATTGATGGTTGATATGTCTTGATTTGTCATCCTGAATATTGATGGCTGATTATGTCTTGTCTAAATAGCTGAAC
TACAGGTGTTCACCACCATG
CCTGGCTAATTTTTTTTTATTTTTGGTCAAGATGGGGTTTGCTATGTCCCAGGCTGGTTTTAAACTCCCGGCCTCGGGCGA
ATCACTTGAGGTCAGGGTTG
GAGACCAGCCTGGCCAACATAGCAAAACCCCATCTCTACTATAAATATAAAAATTGCCGGGTGTGGTGGCACATGTCTGT
AATCCCACTTACTTGGGTGG
CCAAGGCAGAAGAAAGCTTGAACCTGCGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCTTTGATCACACAACGGGGAGAGTGAACTCTAT
CTCAAAAAACAAAACAAAAA
ATTCCTGGCCTCAAATGATCCTCCTGCCTCAGCTCCCAAAGCACTGGGATTACAGGTATGAGCCACCATGCCTGGCCAGT
CCTTCGGCATTTAGGGTGAC
CAGAAGAAGGAGAAGCAAGCTGGCAGCAGTCTCAATTTTGTTACATTGTCTGTTTTACTGGTAAACAATCTATATCTTTA
GTCCTCATCTTTCTAAATAA
AGGGCTGTTGGAGGACCATTCAGGACCAGCTCTTTTAGTGACATCTGCACTCTGCCAAATATCTGGGGTAAGTGCATTAC
AGCATGGTGTTCTCTATCAG
TCTAGTTCAGAACACAATGTATCTGGCAGCAAATATCATATTCTGTGCTATGGGATTGTGGCTGATGCCTAGTTTCATTA
TAAATGAGTGTGTATCTTAA
TTTTTGGTTCATTTAGGCGGACTTCAGAGCGGGGAATTATATAAATGGCATTCTCTATCATTTTTGCTGGAAGCTCACTC
TGGTCTGTAATGCTATCTAA
CAAAAAATTTTTATTTCATTGTTATTGAATGTTCATTAAATGTCCCCAACTAGACTAGAAGGTGCTGAGCACAGGGATTT
TGTCACTTTCCTAGCTATGG
TAAGCACAGGGTAAGCCCAAGCTTCAGTACAGTACTTGTTGAGTCAGGATAGGTCAAGAGTTGTTATCAGCTGTGTTCTG
TTACTACCTGTGCTATTAAG
GGCTTAATGACAAAAGAAAAATTGTGTTCGATATGCCTGTACAACAACTAAGTGAATGGTTTGCTCTGTTTCTCCTGAAG
TAGGATTTCACAGCATCAAC
AAACCTTTGCATTTTTCCTTAAGACCAAAGATTCAATCACTCTTAATATCTAGAACTATAGCTATCCTTTATTCAGTTCC
AGATTGCCTTCATAATAATC
ATTTGAAAATTACCTTGTGATCTCATGTTCATGTCCTTTGAACCTTTTCACCACATTTCCAGTTTTCCAATTATAGCCAC
AACTGTCTGAAGAGAGTGAA
GATTGTAGTTTCATTACTCAATTCTTGTTAAAGTGCACTAGCCTCTACTGCATTCTCACCTTACTTTCTCCCTCCTCACT
CACTCCCTCTCTGCCAGGAA

CTTGCTCAAAGCATTCGGGGTTCCCTGTTGTGGCCGTCCCTCCTCACGTGCCCTCCTTTGAGTTTCTTTTCTTTCCTCCT
GGTTGTTCTCTGTCTCCCTC
CGACACTGGACCCTGCTCTAAACTTACTGATGGGTTTGGGCTAACATTCCCCAAGGAGAACTGATTCCCCTGAGGTTCTG
ACTGTAGATGGTGAAGGAGA
ATTCCACATAAGGTTAGATTTGTTTTCCCTTAGTACTGTATTTTTTTGTTGTGGTGTTTTTTTTTTTTTTAATCTACCATT
TCAAGCTGGCGCAGTGGCTC
ATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGCAGATCACCTAGGTCGGGAGTTTGAGACCAGACTGACCAACA
TGGAGAAACCCCATCTCTAC
TAAAAATCAAAATAAGCCAGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTAAGGAGGCTGAGAAGGAGAATTGCTTG
AACCTGGGAGGTGGAGATTG
CAGTGAGCCACCCTGCCTGGCCTAGTTTTAAGACAAAATACTGCCAATTAAACTATGATACTTCGATGCATCCTGATTTC
AGAATGTTAAAATGTGAAAA
GTGAAAACAGGGCCAGGCACAGTGGCGCACGCCTGTAATCCCACACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCACCTGAGGT
CGGGAGTTCGAGAGCAGCCT
GACAACATGGAGAAACCCCATCTCTACTAAAAAAAATAAAATACAAAATTAGCCGAGTGTGTGGCACATGCCTGTAATCC
CAGCTACTTGGGAAGCTGAG
GCTGGAGAATCGCTTGAACCAGGAGGCGGAGGTTGTGGTGAGCCGAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAA
GCAAAACTCTGTCTCAAATA
ATAATAATATAATAAAAATAAAATAAAATGTGAAAACAGCATCTTAGAACCAGTGGAATGCAGTATGCAAATGGAATTTG
AAGATTCTAAAAGGCTATGA
AAATGAGAGACATTATTATTATTATTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGCTGGAGGACAGTGGCCCGATCTC
GGCTTACTGCAACCTCCACT
TCCCAGGTTCTAGCATTCTTGAGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCAAGCGCCATCATGCCCAGCAATTTT
TGTATTTTTAGTAGAGATGG
GGCTTCGCCATGTTGTCCAGGCTGGTCTTTAGCCCTGTCCTCAAGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTATAGGTGTGACCACCACA
CCCGGCCCATTATTAGTATTATTCACTACAAAAAGAATTAGCAGTTGTACTCCAGTATCCCAGCTGTGAGGGCTATGATA
GATCCTAATATGAAGGAGAG
AAATGTGAGATGGGAGGAAGGAAGACAAAAACACAGGGAGGAATCATGATGCATACCAGTGTAGAGAGCTAAAAGAAGAG
ATTAGACAGTTCCTTTTGCT
GACAATTAACTCCTGTGTCTCCATGTAGTGTAACATGGGATTGGTGGTAAGTATAATCTTTGCCATTTATAGAAAGCATG
TGGGTGGCAGGCATAGTGTT
AAGATCTCACCTACGTTCTTTGATTTAATCTTTAATAACCACCTGTAGGTGGCATTATTATTCCCACTTAACAGATAAGA
CTGAAACTCAAAAAAATTTA
AAGACTGTCCAAACGAATGGGAAGTGGCCAAGCAGGGATTTAAATCCAGTCTTTCTAACTCTAAGCCAATATTTTTACAC
TTGTCAACCCTGCTCCAGAA
ATGCAAATCCTAGACTTCCTTTCAAATATCTTCCTTTCCCTGCAATAAAGTTCATTTCCCGGGAAACACTGCAAACCCCA
CCTATCTTTCCCTCCAGAGA
CACAAAGGTCTGAGTTCAAAGCAGCCACGACAGAGACGGTACCATGTGAGCTGGGCTATACTCTTGAAAAGCTTTAGTTT
GAATTCTCTCTTCTATAATT
CATCAGGCCTGCTAAAAAAGAGTATAGAAAATGAGAGACCCAATGGCATGGGAGTGGATGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTAG
GGAGAAGAATGTGGGTTAAG
AAGGCAATTCAGGCCAGATAAGGAGAAATATTTAAAAAGGAGAAGAGAAGGGAGACCCATTTACATTGTCAGCAATGTAT
TATTTACTCTGAAAATGTGC
AGAATGACTGAAGGACTGGAATCTGATAAAGGGGGACCTGAAGCCAAGAAGCCAGGAGTCTTTCTTTGCTCACACTAGCA
ATTAATCCTGAAGATTAGGG
CCCCTCTGTGTATGGGTGCAGACACTAGCTAATAAACTTGACTGTTTCTTTCTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCC
AGACTGGAGTGCAGTGGCAC
ACATGGCTCACTGAGCCTTGACTTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACACAGGCTC
ATGCCATTATGCCCAGCTAA

TTTTTGTATTTTTTGTAGAGATGGGGTTTCGCATGTTGCCAAGGCTGGTCTCAAACTACTGAGCTCAAGCAATCTGTCCC
CCTCGGGCTTCAAAGCGCTG
GGATTACAGGTGTGAGACAGCACACCCAGCCCTGACTGTTTCTTATCCAAAGAAAACACACTAAACTATTCAGGGAAGGC
CAACTATTCAGGGAAGGCCA
TCAACATTGCCCTGGGCCTTCTCTTTCTTCAGTGGAGAGTTTTAATGGGGCATGATAAAACCTGGGCCCCAGGGGAGGAT
TGCAGTACCCGTATTTATAA
GTGCTGTGTTTGAGTTTGCTTTGCTGTTCCCCATCACGACACAAAACCTAAACGAAACCTTCTGTGGAGGAGCTTGTTTC
AGTTGCACCTGAGTAGCAGC
ATCCCTTGTGGCTGCTGGAAGTTGTGTTCCCTGTTTAATAAAAAAAGAATACATGTTGTTAATTTTGTTAGGCACAATAG
TATGATGTTGAAAATAAATC
CTTTTTAGACTAATTAATTGTATGCTTTTGCTTTTCCTCCTCACCCTGCTTCACACTTACAGCCTGAGGTTGCAGACACA
CAAAAACAAAACTGATTTTA
AAAAAGACTAAGAAGTCCTGTATAAGTAAAACACAGAATTGCCATACGGTCCAGCCATTCTAATCCTGGGTTTAAGGCCA
AAACACAGAAACAGATGTTC
AAACAAAAATTTGTGCACAAATGTTCACAGCAGCACTGTCACAGCAGCCAAAAAGTGAAAACAACTCAAATATTCATCAA
CAGATGAGTGGAGAAACACA
TGTGGTCAATCCACACAATGAAATATTACTCGGCCATTAAAAGGAATGAAGTACTCGACATACTACAACATGGGTGAATC
TTGAGAACATCATGCTAAGC
AAAAGAAGCCAGACATAAAGGCTACACAGTTCATATTCTATGTATGCGAAATATCCATAGTTGGCAAATCTATAGGACAA
AAAGCAGATTAGTGGTTGGC
AAGAGCTGGAATAAGGAAGAGACTGGGGAGTGACACTTAATAGATACAGATAGAATGTAATACAGAGTATCTTAATAGGC
TAGATATAGTTTGATATGTG
TCCCCTCCAAATCTCATGTTGAAATTTGATCCCCAATGTTGGAGGTAGGGCTAGTTGGAGGTGTTTCGGTCATGTGACCA
GATCCCTCATGAATACTTGG
TGACATCTCCCGGTAATTAGTGAGTTCTCACTCTATTAGTTCCCACAAGAACGAATTGTTTTAAAAAAGCTGGCACCTCC
CTCCTCACCTGGTTCCTTCC
TCTCTTGCCAAGGGATGCCTGCTCTCCTTGCCTACTGCCACGGTGGAAGCTTCCTGAGCCCTCACCAGAAACAGAAGCCT
GCGTCACATTTTCATACAGC
CTGCAGAACCATGAGCCAAATAAACTGCTTTTCTTTATAAACTACTTGCCTCAGTTATTTTTTTATAGCAACACAAACAA
ACAAAGAGGCAGAGTTTCCT
TTTGGATGATGAAAATGTTCTAGAACTAGATAGTGATGATGGTTGCACAACAATGTCTCTATATATAAATGTCACTAATC
ATAAATTTTATGTTATGTGC
ACTCTGCCACAATAAAATAAATACAAGAAGATGTAATCAAAAATAAAAAATAATTTACACTACTGAAGCTTCTTGAAAAA
GAAAGCCTCAGTTATTCTAA
AAGGTTATAACCTTCCTTGGTTGTTGGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCCG
GACTGCGGACTGCAGTGGCG
CATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAGTAGCTGGGACTACAGG
CGCCCGCCACCGCGCCCGGC
TAATTTTTTGTATTTTTAGAGAGACGGGGTTTCACCTTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATCCACC
GCCTCGGCCTCCCAAAGTGC
TGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCGGATTTTTTTTTTTTAATAATTTCACTATGGCACCTCTCAGTGTGCC
AGAATCATGAAATAGAGTTC
TGAGATGCTAGAAATAATGCCACTAAATGAGACAATGTAGGTAATGACCTAGACTGCAGTTCTTAAAGTGTGATCCATGG
AACATGGGGGATTCCTGAGA
GCCTTTCAGGGAGTTGGGAGGACTTCTGTTTTCCAACCACATCTCTCAGTGAGGCCCTTCGCTCCCTCCCTCCTTCCTTC
CTCTCCTTTTCTCTCCTCCT
TCTTCCTTCTTCCTTCTCCTCCTTCTCCTTCTCTTTCTTTCTTTTTCCTTCTCCTTCTCCTTTCTTTTTTTTTGAGACAG
GGTCTCACTCTTCACCCAGG
CTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCACTGTACCCTCAACCTCCTAGGCTTAGTGATCCTCCCACTTCAGCCTCCCAGGGAGC
TGGGACTACAGGCTTGCACC

ATCATGCCCGCTAATTTTTCTGTGTTTTTTGTAGAGACGGGGTTTCGCCAACTCCTGGGCTCAAGCAACCACGTGCCTTG
GCCTCCCAAAGTGGGGCCTT
CTTTTCTTTTAATACCTCAACATAAACATAGATTATAATAGACTGAATGCAGAAGCAGATATCAGAGTCCAATTGTCTCC
TTTTTAGGCAAACATTAGAA
ATTTGCAAAAACATAAAGCAATACCACTTCTTCCAATTAAATATTTGGTTTTGGAAAGTATATTTATTTTTCATAAAATG
ATGTTTTATGTTAATATGCA
ATAGTTTATTGCTATTTCAAAATTAATAAGTAAATGTCTTTAAAATTTGTTTTTTAAAATTAATAATTAATTTACTTATT
TATTTTATTTTTTTGAGACG
GAGTTTCACTCTTGTCACCCAGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCAGCCCACTGCAACCTCCGTCTCCTGGGTTCAAGCG
ATCTCCTGTCTCAGCCTCCA
GAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCGCCACTACATCAGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACA
GGGTTTCACCATTTTTTGGA
AGGCTAGTCTCAAACCCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGACTTCCCAAAGTGCAGGATTACAGGCATGAGCCACC
GCACCTGGCCTCATTTATTT
ATTTTTAAATTTAACAACCCTGCATGTGGCATTCAATCTCAGTTTTAATGTCAAATGATGGTAGCAGAGCAGGATTGAAC
TCAATCTATAACCTACATAA
ACAAAACCTCTTTGGGGGTTCTTAATTTTGAGGAGGAAAAGAAGTTCTGAGACCAAAAAGTTTGAGAGCCAGTGACTTAG
AATTTAAATAATGTAATATT
GGATTATATATTAGAATTAAAAGAATAATGAAACATTTTCCAGATTTACTTGTTCATCCCCCTCAACTAACGAGGCTAGA
ACTGAAAAGAAAGAGAATGA
ATTATGCATTCAAGGTGCTCCTCCACTCATTCAGGGAACACCTCCTAAGCACCTTATTTGTGTAGGTCCTAACCAGTTGC
TGGTGAAACTGAAAAAAAGA
GAAACCTGAAGATGTGACCAGCATGAACATTGCTGGGACCGAAGGAACCTAACGAAGGACCAGTCTCAACTACTCCATGT
CATGTGTCCCTGCGACTGGC
TGTGATATCAGATAGCTGAGGGAAGTATGGGGGGCAGTGGGAGCACCCGTCCCCATTTCTTCTGAGGTTCTGCCTAAAAG
TTCTAGGAAATAAGTTTCTT
ATGGGCAGACCAACCTAATTCTAGGAAGAACTGTCTACAGGAAGAACTGTTTACAGAAGAGAACAGAGCTAAAACGCACC
AACTTAATATTCTCATTCAT
ACCATTAGCATTAAAAAAATGGAGTTTCCAGAAGAATTTCAGCCTACATTTTGAGAAGTTGCTAGAATTGACTTCCTGAC
GAGATAGGTAACCAATACAG
AAAAGCACAATGCAATGGAAACAATGTGAGTGGCATCAAGAGGCTAGGATCTACCCCAGCCCTGCCTCATCCCATTATGT
GTCCTTGAGTAGCTCCATTC
CCACTCTGGCCTCAGCCTCCCCAGCTAGAAAATTAGGACACTATACGAAATGATTTTTAGTGACTATGTGTATAATGAGA
GAAGGTCTCTCGTTATTCAT
CTTTGTACCCCAAGTGGCTTCACAGTACTGTACAACAAAAATACTTGTGAAGTGGCAAATCTAAGGTCCCTTCCACTTCG
ATATTCCAGGATTTTCTATA
AGAGGCCACAAGATGTGCTGAGAGGCAAAATTCAGGATGTTTTCAAAAAGTTTGGGATGTGGTATTGTTTACAGATAGAG
GGTGCAGGGCTTCTTATTGC
CAGCCTAACCTATTTTTCAACATTGTCATCAAACCAATGACAGATGCCATTCATAGTCTAGGTCACTGGAAATTGCAGAT
GCTATAAATGGATTAGCTCT
GCTCAAAACTGATTGTATAGTCAGAGAGCCATACTTCCCAAGTAAACCATATTCATGGGACATTCTAAGGAAAAATAACT
TTTAGAATTACTTACCCCCA
AACCAATAGGATCTTCTTGGTTAGCTGCCCTATCAATAATTTGTAATGTGTATCCTTTGGAAAATAGTTCAGGCAGCCAC
TTCTTAATCTCTTAATTAGT
GGGAAGCCACTGAAGTTAATCTCTTCTCTGTCTAAGCATGTTTGCACTGAAAGAGATTTACAAGGTAAATAAAGACCTTG
TTTATTAAAGAGATGGTTAG
GTGTAGTTTTCCTCACAAAGAAAGAAATATTTTACAAAATTCCAAGATTATCTCTCTCACATTTCCACATTCAGGAAAGT
ATACTATAGTGTTAATTATA
TATCTATTTTTAAATATGCAAAATATATTAAATACATTGTTAAACATTTTGATTTTGCTCATAACATAGTACTTCTATTC
ATCAAAATCTTGAGTTGACT

GCTTATTTCAGAGTTTACTGCTTTTGTGAAAAAGGCAATTTCTCCTTTTTAAATAATTCTCCTAGAATTTGAGATGGGAG
AGCTTTTCAAAATCACCATA
TATAACCATTTATTTATTTCAAGATCTGCAGAGTAAGGGTAGAAATATTATTTGCTCAAAATTAAACTAAGACCATTTAT
TGAAAGATCTGCAGAATAAG
GATAGAAATATTATTTGCTCAAATTATAACTAAGTAAATCTCTTGACTTCTAGTCCAGAATTTCCATTATAAATGTCTAC
AAGAATAAACAGCTTTATTG
CATTTTAATAACTCAATTTTAAGAATTCAATTAAATTCTAATATTGATTGACAGTGCAGCTTATTCTGAGAATTAAGGGC
AGCACAGAATAGTCAGAACA
CATTTCATTAAATGCATTAGTGTCTGCATTAGATAGGACTAGTTGTGAATTATAGCTCACTGTGGCCTTGGGCAAGTTGC
TGAACCTCTCTAAGTCTCAC
TTTCCTATGTGTAAAATAGATAATAACTCTATCATTGACTTCTGTGAAGATTAAAAATAGCACTTAAAAGGTACCAGAAC
TGCTCTATGTTTTATATTTA
TTAACTCATTTTATCTATTCCACAAGCCTCTGAGATCTGTTACTACAGGTTGAGCATCTAATCCAAAAATCCAAAATCCA
AAATGATCCAAAATCAAAAC
TTTTTGAGCACTGACATGACATTCGAAGGAAATATTCATTGGAGCATTTTGGATTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACAGAA
TCTTACTATATTGCCCAGAC
TGGAGTGCAGTGGGCAACCTGGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCTCCTGAGT
AGCTGCGATTACAGGTGTGT
GCCTCCATGCCCAGCTAAGTTTTGTATTTTTGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGA
CTTCAAGTGACTGTCCACCT
AGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCCCAGCCCATCGGAGCATTTTGGATTTCAGGTTTTCCA
TTAGGGATGCTCAACCCTTA
AGTATATATGCAAATATTCTAAAATCTGAAATTTGAAACACTTCTGGTCCCAAACATTTCAGATAAGGATACTCAACCTG
TATGGCCATTTTGCAGATGT
GAAAAGTGAGGCACAGAGATATCAAAAGTTTGCTCAAGTTTATACTGCAAATAAGTGGCAGAGCTGAAACTTGAATCCAG
GCAGTCAACTCCAGAGGCCC
TGTTCTTGACCAGCATATTATACTGCATCTCTACAAAAGCTGGTCATATAAAGCTTTTGGTTCAATCTGGCAAGTTGTTA
ACAATAAATTATGGTTACTA
GCAGATTGCAAGATTAACAGTGATCATACTGGAAGCAGCATTTTCACCCTTGTTAATACTGTCATAATGCACAAATATTA
ATGCACAAATATACACAGAG
AACACATACAAACGGATATATAATCTAGAGGATATTAAAGCTGAAGCAAATTATGGCCTCTGATCAGAGTGATTGGACCC
ATAAAGCTAAGAATTCATTA
TGTTACATAGCAAGGCAATTAAAAAGTCTCAAGAACAAATATATGAATTTGGGTTATATCTACGTTGTTGTAATTTATCA
TGAGTAGAATAAGAAATAAA
GTACTACTAAGTTATCTTCCACTATTTTTATTAGGAACATGTAATATACTTGAGAGGGGTATAATTTCTGGTTCATTTTT
GTATCTATGATTTGACCTTA
GCCTAGGAGAATGAACCAAGGCAAATAAATACCTGTTGAATGAGTGAATGGAATACTAAGATGAAGAGTCGGCTTGTGGT
ACGCTATTTTTTTTTTTTTT
TTCTGAGATGGAGTTTCTCTCTTGTTGCCCAGGCGGAGTGCAATGGCACCATCTCAGCTCATCACAACCTCCACCTCCCA
GGTTCAAGCGATTTCCAGCC
TCAGCTTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCTGCCACCACGCCCAGCTAATTTGTGTTTTTAGTAGAGACAGGATTTC
TCCATATTAGTCAGGCTGGT
CTCGAACTCCCATCTCAGTTGATCCGCCCACCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACGTGCCCGGC
CCAGTGGTACACTTTTTAGG
GACCCAACAACATAAGCGCCCTTTTAACCGCCCAACAACATATCCCTTAGAGAGCAGTCACCCTGTTTCATCCCAGGCTC
CAGACCCAAAAGGCTGGAGA
GGACATGGGAAAATCTACAGATTCAGTTATGGCTCTGGATGTCCCTGTGGTTCCAGTTGGAACCAGGCCTCGGTCTGAAT
CCCATCACTTCTTTCTATTC
CAATCTCTTTCCAAAGGCCTTGGGATATCCAGTAGTCACTCTAAACCACCCTAAACAGAAAGCAGGAATTCTCTTTTAAC
TCTCCAGTGCAATATTCCTT

GATATACACCAGTACCTATCCGACGTTCTATTCCATGAAGAAACTGGGACTCAGAGGGCTGTGACTTGCTGAAGGTCACA
GGGCAGAGCCGGGTGGACTG
GACCTTATTTCCCTGGTCCCGTTAATGCAAATGCTGATATCTATCTCCCTCCGTCTCCCCAAATCTCCCTCTGCACACTT
CTGTCTTACACTCTGGGAGA
CAAGGCATCTTTAGTCGCCAAAACAATGCTCAAAGAAAGAAAAGTATGAGTAGAAACACCGGAAGCTGGTCTGGTTCGAC
CCTCTAATGGTACAGATAGG
GGAAACCGAGGCCCAGGGATAAGAGGGTCTTGCCTAGAGTCACACAGGGAGCCAGTTCTAGGCCACCACTCTCACGGTGC
CTCAAATTTTGGGGACGACT
TGTGTGCAGTTTTTCCTTTCTGTCGCTTCAGATGGCAATGCTCCTCTCCCTGCCCATTATATGAACAACTAAAGCTTAAT
TTGTTTTTGTTTTTGTTTCA
AGAGACGGAGTCTCGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGACTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTC
CCGGGTTCTAGCAGTTCTCC
TGCTTCAGCTTCCCAGTAGCTACAGGCGCACGGCACCACTCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGTTTCAC
TGTGTTGCCCAGGATGGTCT
CGAACTCCTGAGCTCAGGCAATCCACCCGCCTGGCCTCCCACAGTGCTAGGATTCCAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCC
TAAAGCTTATTTTTATGTGT
ATGTGGAAAGCGGGGAGAAGAGTCCCCGAAGATGGGAACCTAGCGCCACCAGCCCAAGGTTGGCCCTCATAACCGCTCTC
CGCTTCGACCAAAGGGCGAG
GGTTGCCCGTCCTAGTCTGCCGCTATGCCCCTTTCTCCCACCTCAGGCTCAGTACCCACCGGTGGGCTCGGGGCTGGAGC
TGGGGCCGGCGGGAACGCGG
AGCCTGGGGGTGGGAACAGCCTCCGAGCCTCCCGCGCCTCCGCCCCTAGCAGCAGGCGCACGTTGCTAGGGCGGGAGTGC
TGGAGAAAGCCTCCGGGCAC
CCTCGCAGGCCGCCGAACCGCAGTTCCGTTCGCCTAAAGCTGGGAGGGAACTGAGCGCCCGGCGCTACTCTCTTCGTGAT
CAGGTCCAGAGGAGAGGACG
CTTGGCCCAGGACTCCGCTGCCAGAAGAATCTAGACAATCCAAGCAAAACGGGTACCTTTGTATAGCTATGGAGAAAGCA
CTTAATAAAGGTCATCTTTT
AAATTATTGGTCGCTCAGACATCGTGTTGCCGTATTTCTTTGGAGTTTCCCTGATTTCGACTAGAAATTCCTCCTTTGGA
CCTCCCCCAGCTCCCCACTC
CTCTATTCCTTTCGTTTTTTTTTTTTCATTGAACCATTACGCCTAGTACCATAGCAAGAAGAGACCCCTCAGTACCTTCT
TGAGATCCAAATGGGAAGAA
GTTGTAGAAACACAGTTTTTACAGCTGCGGTCGCATTGCTACCAGACTAGAGTCTATTATCTCCGTATTCCTGGTGCACA
GTATGGGGCTTGGTATATAG
TAGGGGCTTGTTGAATGTTGTTGAATGAATCAATGGCAGGGATCCTAGCCAACATTTATTTATTTTTAAGACGGAGCTTG
CTCTGTCGTCCAGGCTGAAG
TGCAGTCGCGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GGGACTACAAGTGCCGCCTC
CATGCCCGGCTAATTCTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCATCATGTTGGCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGATCTCA
GGTGATCCACCTGCCACAGC
CTCCAAAAGTGCGGGATTACAGGCATGAGCCTCCGCGCCCGGCCCCAACATTTATTTTGAACCCTAGTAGGGCCTCTGCA
GTGTTGATCTGGCAAAACAG
CCTTCAATGAAGATTTGTGGAGTTTCTGAAATTGGGTGCCTTTGAGGGGGTGGGAATGGTGAGAGAAGTTTGCCTCCACA
TACTGGCTATGGGTCTGTTT
TCCAGTCCAGGGAAGGGATCCCCTCCATGGCATCCCTGATGAAGTATCGTAGCCCTAGTTGATGCTCACTCTGTAATGAT
GGGCTGATTACTTTCTAAGC
TAGTGACTATTGTTGGGAGATTTCCTTCTGGCAGGAGAAAGTATCTACCCGTATGCCACTTGAAACCTGATCTTCGCTCA
GAACCAATGGCTCTCCTTAC
AGACTTAATCCCTTTCCCCCACAACGCCTGGCAAGCTACAACCAGGATAGACTCACTGCTTTGTCCTGGGACACTGGGCT
AGGCCAGTGCAGCTACAGAG
GTGAGTTACTAGATCTCTGCACCCAAGATGTTCCTGCTCTGGGATGTTTTTCCCTCTGAGAGAGAGGCTTTAGGCTTCAG
GCACGAAAGACTCCCAAACT

GGACCTGTAGCCAGGCCTCTCCCTGAGTCGGACCTGTATATCCACCTGCCACCCGCCCATCGCAACTGGCAGTTTAAAAG
ACACCTCATTCTTGACATGA
CTCATACTGGAAACATCATCTCCCCTCAAACCTGTTCCCCCTCTTTTCCCTGTAAGTGCTGGGCACTACCATTCACCAAC
ACCCAAGCCAAGGATCTAGG
AGTCATTTGTAACTTTACCCTTGCTTCCTCGTTCAAGACAATCCCCGAGACTTCTCAATTCTGCCTCCCAAACATTATAA
AAATAAAAACCTTCTCTTAC
CTACCAGCTGGATTCAGGCCAACATCAGGGTGTGATAGATTAAAAACGACCACAACTCTTTGTAGCTCTTCCCATCAAGG
CTGGCTTTGTAACTTGTTTT
GACCAATAGAATGCACAGGAGTGACATCGTGGGACTTCTGAGTTTAAGCTTCAAAAGGCCTTGCAGTTTCTGCTCCATCC
TCTTGGCACACTGCCAGCAT
GGGAAGAGGACCAGGCTAGTCTGTTTCAGAGACTGGCCCATCCAATAGCTAGCACCAAATGCCAGCCATGTGAGTGACTG
TTGCCCATGCTGAGTGCAGT
GGTGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTTGGTTCAAGCGATTCTCTGCCTCAGCCTCCTAAGTAGCTGGGATT
ACAGGTGCGTGCCCCCACAT
CCCGGCTGATCTCGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTACCTCATGATC
CGCCCGCCTCAGCCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTCGCCCGCCTCAGTGTTATAATCTTATGGGACCACCAGGTACATGCAGTCCAT
CATTGATAAAATGTTATTAT
GCAGCATACGACTTTATCCTCAGCTTAGAGGCCATCTCCCTCTCTGCCCCAAGTCTTCCCTACCCATTCCTCCCCTTCTC
CAGACTGGGTTAACTATTCT
TCTTCGTGCTTCCAAAGCCCCCACACTTTACACCACATAGTATAACTTTTCATTTACTTCTCTCCTCACTCAACTGCAAG
CAACAGAGGCAGTGACTGAG
TCTCATTTACACTTGTATTGTTGTGTCTAACCCAGGGTCTGGCACAGCACTGCAACAGAACTTTCAACAATTATGGAAAT
GTCTATACCTGCATTGTCTA
ATACATCAGCCACTAGCCCTACTAGCTATTGAGCACTTGAATGTAGCTAGTGCAACTGAAGAACTGAATTTTACATGTTA
TTTATTTTAATTAATTTAAA
TTAAATAGCCACATGGGCCTAGTGGCTATGGTATTGAACAGTGTAGGGCTAGCACAGAGAGATGGCCATTGAATATTTTT
GAACAAAGATTACAAGGGAA
AGACAGTCATGACAGACCTTAGGACATGATAGAATGCTATGGGTATAAGCAACATAATTTCATATCGACCTCTCCTGCTC
CTCACTTCACATCCCCTCAA
CTTTACACTACCAGTGCCTTTGTCTTAGTCCATTTTTGCTGCTGTAACAGAATACTACAGACTGGGTAATTTATTATGAA
CAGAAATGTATTTGGTCATG
GTTCTGGAGACTGGGAAGTCTAAGATCGAGAGGCTGCATCTGGTGAGAGCCTTCTGCTGCATTATGACATGGTGGAAGAC
ATCACATGGTGAGAATGCAG
GAGTAGTGAGGGAGGGGACAAACCTATCCTTCTATCAGGAACCCACTCCCACAATAACATCATTAATCCATGACGAGATC
AGAGCCCTCATGATCTAATC
ACCTCTTAAAGGTCCCATCTCTCAACACTGTACAAGGGGAATTCAGTTTCCAGCACATGAACTTTGGGGGACATGTTCAA
ACCACGGCAGCTGTGGCTCT
GCCTTATTTAAATATAATCCTAGTTTTTGGCTCTTTATGGCCTGAGTTGTTGTTCTCTCCTGGACTTGCCCAGATTGATA
ACACCCCTTCTGTGACGTGG
GCTGGTCTAAGAGCCCTCTGGAGAAGAGAGCTGTTCTCATCTAGTTTAGTCTGGCCTGAGCAGAGAGACTCTGTCATTGG
GAGGCTTGGACTTCATCATA
GAGGACCCATGTGATCTGAATTTGTCGCATGGCAGGCTGCCAAATCCCTCTTAAAAGTGACAGTTAAAGCTGGCTGTACT
GTGAAACACCCCAGGAGGAA
AAGAAGCCACAGTGTTGGTAGTCTTATTGCTATTCCTGGAAACCTGCAAACCCCAGTCAGATGACTTCCAGCCCTGGCAC
CAGAGATATTGGATCAGTGT
CTGGAAGGAAGGAGGAATGGACACAGGCCCAGGCAGAAGGGGGCTGGGCTGGGCCAGGCCAGGCCCCACCAGGCAGGCAG
AAAAGGCTGGGCCTGACACC
GAGGAGCAGGCCTGAGGGAAATAAAGGCTAGGGAAGAATAGTCCTTTCCAAAAGACTTTCCAAAATGTTCATTAAAATAA
AAGTTTAGGCCAGGCCTGGT

GGCTCACACCTGTAATCTCAACAATTTGGGAGGTTAAGGGGGAGGATCACTTGAGGCCAGGAATTTGAGACCGGTCTGGG
CAACATAAAAAGACTCAGTC
TCTACAGAAGTTTTTTTTGTTTTATTTTTATTTTTATTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTGCTCTATCGCCCAGGCTGGAGTG
CAGTGGTGCAATCTCGTCTC
ACTGCAAGCTCTGCCTCCGGATTGATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCATCTGCACCA
CACCCAGCTAATTTCTTTCT
TTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGAGTTTCACGTGTTAGCCAGGGTGGTCTCGATCTCCTGACCTTGCGATCCACCCA
CCTCGACCTCCCAAGTGCTG
GGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGGCCCAGAAGTTATTTTTTTTTTTAAGTTTTTTAAAAAAGATCCAAACCAAATG
TTATAAATGAGCAAGTGAAA
GGGCAGGTTAGGAGCAGGTTGTACACATAATCCCAATTTTGTAAAATAAATATGTTCCAGCTTGTATCATTAGTGGGAGC
TAATGAATGCTTTAACCTAT
GTGTGAGGACCTGTAAGTATATTTGTAGCGTTTTTCACACATTGTAAATCGTGTGAGGTTCTTTGAAGATTGGGGAGCAG
AGTTCATGTACAGAAAGACA
TCTTGCACTTGCTAGTCCTCTGTCTGGAAATCTCCTCCCCAGATGTTTCATGCCTTGCTTCTTCCAGTGCCACTTACCTG
AGAGGACTTCTACACCATCC
TTTCTAACCAGCACCTCCATCATGCTCTTTTTCTTGTAATACTTGAATCTTTTTCATAGCCCTTACATTACTGACATTAT
ATTACATATCCATTTGTTGC
ATTTTATTTGTGCATGAAAGTAGATTTGTTCTTCTTGACTGTTGTATCCCCAGTGTCTAAGGCCTGGCACATTGGCAGGG
GCTAATAAATCTGTTGAATG
ACTAAAATGTAACAATGGTGTCCATTCTTCTCTCCCTAGCTCGAGTGCCTGAAGTTCAAGTACAGCCCTGCCTATGCCCA
TGAAGCCTCCAGAGGTCCCC
TAGAGCTCTAAGCAGCTTTCAAATTTTTTTGACCTCATAAAGAAGTACATTCATTCTCCAGGTGCATATGTACGTATATA
TAGGCCAAAGACAAAATTAC
AACAAATGTAGTTGAGTGACTTATTGGCTTTTATTAGCACTTCTAGAATCAGGCAACACCTAATTCTATAAAACAGAAGT
TCCAATGAGCTGAACAGAGG
ACATGGGCTTTATAGGTAGAAAAGAGCTGGAAAAAAAAGAGGATTACTCATTTCAAAGTTACTTTCCTTTTAGGGTTAAA
ACAGAGAGGACTTCCTATCA
TGCCAGCTAATTCTGTACTGTTTGGGGATTTTAATATGCTCTCTCTTTCTCTTTTCTCTCCCAATTTCTTGGAAGTTCAG
ATAAACTACTTAGTTTTGGT
TTGGTGAAGTGGCATTTAGCATGAGTAACTCCATTTTGTTTTGGTTTGGTATGGTGGGGCCTAGTGTGGAAGCCAGTCCA
AAACAACGACCTTCCATCCA
TTTTGTTTACCTATATATATGTAATTGAAACACAAAAACCTTACTAAGAGCATGTTTTCTGTTCTTTATTCTTTTCTTTT
TTTCTCTTTTGAGACAGAGC
CTCACTCTGTCACCCACCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTATAGTCTCTGTCACTGCAACTTCTGCCTCCCGGGTTCAAG
TGATTCTTCTGCCTCAGCCT
CCCAAGTAGTGGGACTACAGGCATGTGCCATCACGCCTGGTTAGTTTTTGTATCTTTAGTAGAGACGGGTTTCACCATGT
TGGCCAAGCTGGTCTCGAAC
TCCTGACCTCAGGTGATCCACCTTCCT

SNP情報

内容 (配列番号14412):
ATGGGACCACCAGGTACATGCAGTCCATCATTGATCAAAATGTTATTATGCAGCATACGACTTTATCCTCAGCTTAGAGG
CCATCTCCCTCTCTGCCCCC
R
AGTCTTCCCTACCCATTCCTCCCCTTCTCCAGACTGGGTTAACTATTCTTCTTCTGTGCTTCCAAAGCCCCCACACTTTA

CACCACATAGTATAACTTTT
Celera SNP ID: hCV11884928
SNP位置ゲノム: 35644
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14413):
GAAGATGGGAACCTAGCGCCACCCAGCCCAAGGTTGGCCCTCATAACCGCTCTCCGCTTCGACCAAAGGGCGAGGGTTGC
CCGCTCCTAGTCTGCCGCTA
Y
GCCCCTTTCTCCCACCTCAGGCTCAGTACCCACCGGTGGGCTGCGGGGCTGGAGCTGGGGCCGGCGGGAACGCGGAGCCT
GGGGGTGGGAACAGCCTCCG
Celera SNP ID: hCV11884929
SNP位置ゲノム: 33076
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14414):
CCTATTCAATAATTTGTAATGTGTATCCTTTGGAAAATAGTTCAGGCAGCCACTTCTTAATCTCTGTAATTAGTGGGAAG
CCACTGAAGTTAATCTCTTC
Y
CTGTCTAAGCATGTTTGCACTGAAAAGAGATTTACAAGGTAAATAAAGACCTTGTTTATTAAAGAGATGGTTAGGTGTAG
TTTTCCCTCACAAAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV11884931
SNP位置ゲノム: 29314
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;イントロン

内容 (配列番号14415):
GCAGTGCAGGGACCTGGTCTCGGTTCACTGCAACCTTCCCTTCCCGGGCTCAAGCAATCCACTTGCCTCAGCCTCCTGAA
TAGCTGGGACTATAAGTGTG
Y
GCCACCATACCTGACTAATTTTTGTATTTTCTGTAGAGACAGGGTTTTGCCATGTTGCTCAGGCTGGCCTCGAACTCCCG
GGCTCAAGTGATCTACCTGC
Celera SNP ID: hCV11884933
SNP位置ゲノム: 17442
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14416):
CTCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTTTGAGCCACTGCGCCTGGCCTTTCCTGGCATTTAAAATAGCTATGTCCAGTCTTCAGAACAG
Y
CCTGTGGCGAGGTATGATCATGAAACCCACGTTATAAAGTGAAGAGGAAACAGATTTTATAACTTGCCCAAGATCATCCAGCTAAATGGAGAAGTGGAGA
Celera SNP ID: hCV11884934
SNP位置ゲノム: 7862
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14417):
TTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGCCTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCT
K
GGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCCGGCCCAAAGCTGGGATTTTCAATTTGCTGTCTGTAGGATCTTGAATAGGCAGGATGTTATGTTCCAGAACCTG
Celera SNP ID: hCV11884936
SNP位置ゲノム: 3105
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14418):
AAGCATACCAGGGAGGTCAGAACTTGGGCCAACTCCATGACTTCAATGGTAGAGAATGGCACACGGGCCAAACAGGATGCATACCATCACCAAGAAGTGT
Y
GGGGTCTCACCGGCTAAAGACATGTTACAAAGGTGCCCTCAGTCACCTGCCCAGAGAATAAAGCAGGGCCCAGGCAGGGAAAAACACACAAGGATACTGA
Celera SNP ID: hCV15751707
SNP位置ゲノム: 10055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,941|T,555) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,115|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14419):
GAGTCATGAGACTCGGTGGAGCCCAGCCAATGTCTGGAGCAGAGGCGTGGGGTGGTTTTAACTCATCTGGGAAGGAAGAGGTGGCAGAGGGCAGAAGGAT
R
GAGAAAAGGTGATGAGTGCAGCAGGTTTAGAATCCGGCATGGTCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGGGCAACTCTCCCTAGGGGGCCACCA

Celera SNP ID: hCV1632058
SNP位置ゲノム: 567
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,810|A,228)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14420):
AGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCTTCCCCAGTAGCTGGGATCACAGGCATGTACCACCACATCTGGCTAATTTTTG
TACTTTTAGCAGAGATAGGA
W
TTCACCATGTTGGTCTGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCGCTTCGGCCTCCCAAAATGCTGGAATT
ACAGGCATGAGCCACCGCAC
Celera SNP ID: hCV1632060
SNP位置ゲノム: 5515
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14421):
TAATCCAGCACATGCTACGACTGTCCCTGAGACAGCTGTCTACTGCCCCTAGGCACTTGGGCAGGGGATCTCCTTGGAGC
CAGAAAGTTAATAACTGGTC
Y
TGAAGATACAAACAATGTCATGGTCTATGACTTTGTGACACGATGCAAAGGAAAGCGTTTGGGCTTTGAGTCAGGCAGAC
CCAGATTCATACCTCAGCTC
Celera SNP ID: hCV1632061
SNP位置ゲノム: 6421
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,6) ; no_pop(C,28|T,320)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14422):
CTCAGGAGGCTAAGGAGGGAGGATTGATTGAGCCCTGGTGATTGAGGCTGCAGTTAGCCATGATCACACCAAGAGAGGGA
AGAAGGAAGGTGGCTGTCAG
Y
CACTGGTATCAGAGACAAGCAGAGGACAGAGAAGACAAATGCAAAATCTTTCTTTGGCTGGGACTTGTCAGAAAGGGAAT
CTCCAGTGTTGGTGATGGTG
Celera SNP ID: hCV1632062
SNP位置ゲノム: 8253
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号14423):
ACACCAAGAGAGGGAAGAAGGAAGGTGGCTGTCAGTCACTGGTATCAGAGACAAGCAGAGGACAGAGAAGACAAATGCAA
AATCTTTCTTTGGCTGGGAC
K
TGTCAGAAAGGGAATCTCCAGTGTTGGTGATGGTGTCACCAACAGCCTCATGTGCCTTATGTGTGGGCATCTCTGAAGGC
AGAAAGAACTCCATTTTCCC
Celera SNP ID: hCV1632063
SNP位置ゲノム: 8318
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,6) ; no_pop(G,32|T,320)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号14424):
TCCAGTGTTGGTGATGGTGTCACCAACAGCCTCATGTGCCTTATGTGTGGGCATCTCTGAAGGCAGAAAGAACTCCATTT
TCCCTGGAGGAAAATGGACC
W
GTGAGCATGAGGCTGAGGTCTGACTCCTGGGGGCCACACAGGCAGGCCTGAGCACCTTGCCCCTCCTCACTGAAGGGGGC
TTAATGTCTGGGGCACAGTT
Celera SNP ID: hCV1632064
SNP位置ゲノム: 8435
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号14425):
GACAAGGTGAAAAGGCAGGCTGGGGGGGAAAGGGGGACCAGCAGATTAGGCCAAGAGTGTAGCATCATGAAATGTGATGT
CTTCATGAGAAATGCAAGGA
M
ATAAAGCATTTGCTGTACATATCTAACCCGTATGAGAGAGACCCCACTTCTTCAGAGGAAAGCATACCAGGGAGGTCAGA
ACTTGGGCCAACTCCATGAC
Celera SNP ID: hCV1632065
SNP位置ゲノム: 9895
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|C,6) アフリカ系アメリカ人(A,36|C,0) 合計1(A,70|C,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2510|C,498) ; no_pop(A,10|C,2) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2
30|C,10)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14426):
AGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCCAACTCGTGACCTCAGGTGAGCCACCCACCTCGGCCTCCC
AAAGTACTGGGATTACAGGC
R
TGAGCCACTGTGCCCGGCCCCCACACACACTTCTCAAAAGAGTAATACCTAAGCTTGAAATCTATGAATGCACAGCATGG
GCCAGTCTGAATTTCCACCT
Celera SNP ID: hCV1632066
SNP位置ゲノム: 16446
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14427):
ATGCCTGTAACAACAACTAAGTGAATGGTTTGCTCTGTTTCTCCTGAAGTAGGATTTCACAGCATCAAACAAACCTTTGC
ATTTTTCCTTAAGACCAAAG
R
TTCAATCACTCTTAATATCTAGAACTATTAGCTATCCTTTATTCAGTTCCAGATTGCCTTCATAATAATCATTTGAAAAT
TACCTTGGTGATCTCATGTT
Celera SNP ID: hCV1632068
SNP位置ゲノム: 21691
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
69|G,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,22|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; n
o_pop(A,644|G,
60) ; no_pop(A,230|G,10)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14428):
GCCCCTCTGTGTATGGGTGCAGACACTAGCTAATAAACTTGACTGTTTCTTTCTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGC
CCAGACTGGAGTGCAGTGGC
R
CACATGGCTCACTGCAGCCTTGACTTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGG
CTCATGCCATTATGCCCAGC
Celera SNP ID: hCV1632070
SNP位置ゲノム: 24404
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14429):
TCTTTCTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGACTGGAGTGCAGTGGCACACATGGCTCACTGCAGCCTTGACTT
CCTGGGCTCAAGCAATCCTC
S
CACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCTCATGCCATTATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGATGG
GGTTTCGCCATGTTGCCAAG
Celera SNP ID: hCV1632071
SNP位置ゲノム: 24451
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14430):
AGTATGATGTTGAAAATAAATCCTTTTTTAGACTAATTAATTGTATGCTTTTGCTTTTCCTCCTCACCCTGCTTCACACT
TACAGCCCTGAGGTTGCAGA
Y
ACACAAAAACAAAACTGATTTTAAAAAAGACTAAGAAGTCCTGTAATAAGTAAAACACAGAATTGCCATACGGTCCAGCC
ATTCTAATCCTGGGTTTAAG
Celera SNP ID: hCV1632072
SNP位置ゲノム: 25094
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,18) 合計1(
C,34|T,38)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14431):
AAACAAAAATTTGTGCACAAATGTTCACAGCAGCACTGTTCACAGCAGCCAAAAAGTGAAAACAACTCAAATATTCATCA
ACAGATGAGTGGAGAAACAT
Y
ATGTGGTCAATCCACACAATGAAATATTACTCGGCCATTAAAAGGAATGAAGTACTCGTACATACTACAACATGGGTGAA
TCTTGAGAACATCATGCTAA
Celera SNP ID: hCV1632073
SNP位置ゲノム: 25320
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14432):
GCACAAATGTTCACAGCAGCACTGTTCACAGCAGCCAAAAAGTGAAAACAACTCAAATATTCATCAACAGATGAGTGGAG
AAACATCATGTGGTCAATCC

R
CACAATGAAATATTACTCGGCCATTAAAAGGAATGAAGTACTCGTACATACTACAACATGGGTGAATCTTGAGAACATCA
TGCTAAGCAAAAGAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV1632074
SNP位置ゲノム: 25334
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14433):
AACTTGAATCCAGGCAGTCCAACTCCAGAGGCCCTGTTCTTGACCAGCATATTATACTGCATCTCTACAAAAGCTGGTGC
ATATAAAGCTTTTGGTTCAA
Y
CTGGCAAGTTGTTAACAATAAATTATGGTTACTAGCATGATTGCAAGATTAACAGTGATCATACTGGAAGCAGCATTTTC
ACCCTTGTTAATACTGTTCA
Celera SNP ID: hCV1632078
SNP位置ゲノム: 30981
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14434):
GTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCCGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCGCCCG
CCTCAGTGTTATAATCTTAT
R
GGACCACCAGGTACATGCAGTCCATCATTGATCAAAATGTTATTATGCAGCATACGACTTTATCCTCAGCTTAGAGGCCA
TCTCCCTCTCTGCCCCCAAG
Celera SNP ID: hCV1632080
SNP位置ゲノム: 35546
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14435):
ATCTCCCTCTCTGCCCCCAAGTCTTCCCTACCCATTCCTCCCCTTCTCCAGACTGGGTTAACTATTCTTCTTCTGTGCTT
CCAAAGCCCCCACACTTTAC
R
CCACATAGTATAACTTTTCATTTACTTCTCTCTCTCACTCAACTGCAAGCAACAGAGGCAGTGACTGAGTCTCATTTACA
CTTGTATTGTTGGTGTCTAA
Celera SNP ID: hCV1632082
SNP位置ゲノム: 35726
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14436):
CCTTCTCCAGACTGGGTTAACTATTCTTCTTCTGTGCTTCCAAAGCCCCCACACTTTACACCACATAGTATAACTTTTCATTTACTTCTCTCTCTCACTC
W
ACTGCAAGCAACAGAGGCAGTGACTGAGTCTCATTTACACTTGTATTGTTGGTGTCTAACCCAGGGTCTGGCACAGCACTGCAACAGAACTTTCAACAAT
Celera SNP ID: hCV1632083
SNP位置ゲノム: 35767
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14437):
TCTGCCTTATTTAAATATAATCCTAGTTTTTGGCTCTTTATGGCCTGAGTTGGTTGTTCTCTCCTGGACTTGCCCAGATTGATAACACCCCTTCTGTGAC
R
TGGGCTGGTCTGAAGAGCCCTCTGGAGAAGAGAGCTGTTCTCATCTAGTTTAGTCTGGCCTGAGCAGAGAGCACTCTGTCATTGGGAGGCTTGGACTTCA
Celera SNP ID: hCV1632084
SNP位置ゲノム: 36707
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14438):
CACCCACCTCGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGGCCCAGAAGTTATTTTTTTTTTTAAAGTTTTTTAAAAAAGATCCAA
R
CCAAATGTTATAAATGAGCAAGTGAAAGGGCAGGTTAGAGAGCAGGTTGTACACATAATCCCAATTTTGTAAAATAAATATGTTCCAGCTTGTATCATAT
Celera SNP ID: hCV1632086
SNP位置ゲノム: 37700
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14439):
TTGAAGATTGGGGAGCAGAGTTCATGGTACAGAAAGACATCTTGCACTTGCTAGTCCTCTGTCTGGAAATCTCCTCCCCAGATGTTTTCATGCCTTGCTT
Y
TTCCAGTGCCACTTACCTGAGAGGACTTCTACACCATCCTTTCTACACCAGCACCTCCATCATGCTCTTTTTCTTGTAAT

ACTTGAATCTTTTTCATAGC
Celera SNP ID: hCV1632087
SNP位置ゲノム: 37993
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14440):
TACTGTTTGGGGATTTTAATATGCTCTCTCTTTCTCTTTTTCTCTCCCAATTTCTTGGAAGTTCAGATAAACTACTTAGT
TTTGGTTTGGTGAAGTGGCA
R
TTTAGCATGAGTAACTCCATTTTGTTTTGGTTTGGTATGGTGGGGCCTAGTGTGGAAGCCCAGTCCAAAACAACGACCTT
CCATCCATTTTGTTTACCTA
Celera SNP ID: hCV1632088
SNP位置ゲノム: 38759
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14441):
CTTAGTTTTGGTTTGGTGAAGTGGCAGTTTAGCATGAGTAACTCCATTTTGTTTTGGTTTGGTATGGTGGGGCCTAGTGT
GGAAGCCCAGTCCAAAACAA
Y
GACCTTCCATCCATTTTGTTTACCTATATATATGTAATTGAAACAACAAAAACCTTACTAAGAGCATGTTTTCTGTTCTT
TATTCTTTTCTTTTTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1632089
SNP位置ゲノム: 38833
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14442):
CGACCTTCCATCCATTTTGTTTACCTATATATATGTAATTGAAACAACAAAAACCTTACTAAGAGCATGTTTTCTGTTCT
TTATTCTTTTCTTTTTTTCT
Y
TTTTGGAGACAGAGCCTCACTCTGTCACCCACCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTATAGTCTCTGCTCACTGCAACTTCT
GCCTCCCGGGTTCAAGTGAT
Celera SNP ID: hCV1632090
SNP位置ゲノム: 38933
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14443):
CTCCCGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCATCACGCCTGGTTAGT
TTTTGTATCTTTAGTAGAGA
Y
GGAGTTTCACCATGTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTTCCTCAGCCTCCCAAAATGCTG
AGATTACAGGCGTGAGCCAT
Celera SNP ID: hCV1632091
SNP位置ゲノム: 39116
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14444):
GTTTCTCCTGAAGTAGGATTTCACAGCATCAAACAAACCTTTGCATTTTTCCTTAAGACCAAAGATTCAATCACTCTTAA
TATCTAGAACTATTAGCTAT
Y
CTTTATTCAGTTCCAGATTGCCTTCATAATAATCATTTGAAAATTACCTTGGTGATCTCATGTTCATGTCCTTTGAACCT
TTTCACCACATTTCCAGTTT
Celera SNP ID: hCV25609974
SNP位置ゲノム: 21727
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14445):
TATTAGCTATCCTTTATTCAGTTCCAGATTGCCTTCATAATAATCATTTGAAAATTACCTTGGTGATCTCATGTTCATGT
CCTTTGAACCTTTTCACCAC
M
TTTCCAGTTTTCCAATTATAGGCCACAACTGTCTGAAGAGAGTGAAGATTGTAGTTTCATTACTCAATTCTTGTTAAAGT
GACACTAGCCTCTACTGCAT
Celera SNP ID: hCV25609975
SNP位置ゲノム: 21817
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|C,1) アフリカ系アメリカ人(A,30|C,0) 合計1(A,
69|C,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14446):
AGAGTGAAGATTGTAGTTTCATTACTCAATTCTTGTTAAAGTGACACTAGCCTCTACTGCATTCTCACCTTACTTTCTCC
CTCCTCACTCACTCCCTCTC
Y
GCTCAGGAACTTGCTCAAAGCATTCGGGGTTCCCTGTTGTGGCCGTCCCTCCTCACGTGCCCCTCCTTTGAGTTTCTTTT
CTTTCCTCCTGGTTGTTCTC
Celera SNP ID: hCV25609986
SNP位置ゲノム: 21956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,9) 合計1(C
,22|T,34)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,238|T,2762) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,118|T,
122)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14447):
GCATGGCCACACAATTGCTGCCTTGGTTGTGAGGAACCGTGCAAGTCCCACATCATGACCATCCTGTCACGAGAGGCACT
GAAGAACTGGCTGGATTTGG
R
AATACAGGCTACCTGCTCAGGGAAAAAACAACAACACTGAAATAGCTCTGGTATGCTAGTTGGACTGGACTTTAAATTGG
GGGAAAGATGAGTCTGCATA
Celera SNP ID: hCV25609987
SNP位置ゲノム: 16047
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
3|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号14448):
TATCTTTTGAGGAGAACTAACAGCAGGCTGCTTACCTCCAGTATCTTGGTTCCAAATCTTCACCTTGCAATCATGTGATG
AGGTAGCAATTAAAGGCATC
R

AGGCCAATGCTCTTGGTAGAAAGACGCAGGATGCGACAGTCTGGAAATGCCCCTTATACTCACATATTCTGTTTCGAGTC
TGTCTTAGGTCCCACAACTG
Celera SNP ID: hCV25609988
SNP位置ゲノム: 11444
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,
75|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14449):
TGCCTGTAACAACAACTAAGTGAATGGTTTGCTCTGTTTCTCCTGAAGTAGGATTTCACAGCATCAAACAAACCTTTGCA
TTTTTCCTTAAGACCAAAGA
K
TCAATCACTCTTAATATCTAGAACTATTAGCTATCCTTTATTCAGTTCCAGATTGCCTTCATAATAATCATTTGAAAATT
ACCTTGGTGATCTCATGTTC
Celera SNP ID: hCV25754285
SNP位置ゲノム: 21692
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(G,0|T,36) 合計1(G,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14450):
TTATCAGCTGTGTTCTGTTTACTACCTGTGCTATTAAGGGCTTAATGACAAAAGAAAAATTGTGTTCGATATGCCTGTAA
CAACAACTAAGTGAATGGTT
Y
GCTCTGTTTCTCCTGAAGTAGGATTTCACAGCATCAAACAAACCTTTGCATTTTTCCTTAAGACCAAAGATTCAATCACT
CTTAATATCTAGAACTATTA
Celera SNP ID: hCV25754924
SNP位置ゲノム: 21621
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
2|T,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14451):
CCGCCTGTGTAGCACAGCTACAGGCATGAGGCCAGAGTAAGTGATCTGTTCATCAGCAACCAGATACCTGGACCTCACAC
AGTCTCCTACCGTGGCTTCA
S
AGCCTTCTCCTCCAAAGCCATTGCTGCAGGAGATACACTTGTGTCCATCCACACTGACTTCACAGTAGGTCTGAATGTGC

TGCTTTGCAGGAAACATATG
Celera SNP ID: hCV25758478
SNP位置ゲノム: 13271
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|G,6) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,3) 合計1(C,67|G,9)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14452):
AAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATCTCAGACCCACTCCAGACCTACGGAGGCAGAATTTGCA
T
TTTTACGAGATCCCTGGGAGATTCAGAGACACATTCATTACAAGTGAAGAGTACTGATTTAGGAGACATACCTCCAGTATATACTCCTTGATGCCTTCTG
Celera SNP ID: hCV27222068
SNP位置ゲノム: 1167
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14453):
GGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATCTCGGCTCACCGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCTCAGGCT
C
CCCAGGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAA
Celera SNP ID: hCV27222069
SNP位置ゲノム: 7641
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14454):
GTGTCATATGAGTTTTTGCCTTTTTAGTGGTTAGGGAAGTAAAAGCTCCCAGTCCTACAGCATGATGGTGTTCCATCATGGGGAACCCATGGGGAGCCCC
R

AACAACAGTATGGGGTTGTTTGCTTTCATGGCAACTCAAGAGCTGCCTTATTTCAACCTCTTGGCATCTGTGGGCCCTGT
GGGGACCCCGTAGTTAGAAG
Celera SNP ID: hCV27222071
SNP位置ゲノム: 11878
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14455):
CACCACACCTGGCTAATTTTTTTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACC
TCAGGTGATCTGCCCGCCTT
Y
GCCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCCATTCACATTCTTTAATAATATACCTTCAACTA
TATTATTGAGGAATGCTTTG
Celera SNP ID: hCV27222073
SNP位置ゲノム: 19057
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14456):
GATCCTTTCTGCTTATTAATCTTTTCATCTTTGAATGAGGATAAGTCCAATTTTTGGCAGTAAATCCAATAAGGCTTGAT
ACATGCTCAAGTGTTACATG
C
ACACACACACACACACACACACGTGCACACACACACAAGTGCATGCACACACACTCACACACAGTCAATTCTCTCTCACT
TTCTTTCCTTTTAGTCCAAG
Celera SNP ID: hCV27222075
SNP位置ゲノム: 20314
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14457):
ATCCTTTCTGCTTATTAATCTTTTCATCTTTGAATGAGGATAAGTCCAATTTTTGGCAGTAAATCCAATAAGGCTTGATA
CATGCTCAAGTGTTACATGC
A
CACACACACACACACACACACGTGCACACACACACAAGTGCATGCACACACACTCACACACAGTCAATTCTCTCTCACTT
TCTTTCCTTTTAGTCCAAGG
Celera SNP ID: hCV27222076
SNP位置ゲノム: 20315
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14458):
AACTGATTCCCCTGGAGGTTCTGACTGTAGATGGTGAAGGAGAATTCCACATAAGGTTAGATTTGTTTTCCCTATAGTAC
TGTATTTTTTTGTTGTGGTG
T
TTTTTTTTTTTTAATCTACCATTTCAAGCTGGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCG
GGCAGATCACCTGAGGTCGG
Celera SNP ID: hCV27222077
SNP位置ゲノム: 22226
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14459):
CATCTAATCCAAAAATCCAAAATCCAAAATGATCCAAAATCTAAAACTTTTTGAGCACTGACATGACATTCGAAGGAAAT
ATTCATTGGAGCATTTTGGA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACAGAATCTTACTATATTGCCCAGACTGGAGTGCAGTGGTGCAACCTGGGCTCACTGCA
ACCTCCACCTCCCAGGTTCA
Celera SNP ID: hCV27222078
SNP位置ゲノム: 30358
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14460):
GATTTGACCTTAGCCTAGGAGAATGAACGCAAGGCAAATAAATACCTGTTGAATGAGTGAATGGAATACTAAGATGAAGA
GTCGGCTTGGTGGTACGCTA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTCTGAGATGGAGTTTCTCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACCATCTCAGCTCATCACA
ACCTCCACCTCCCAGGTTCA
Celera SNP ID: hCV27222079
SNP位置ゲノム: 31511
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14461):
GCATTGCTACCAGACTAGAGTCTATTCATCTCCGTATTCCTGGTGCACAGTATGGGGCTTGGTATATAGTAGGGGCTTGT
TGAATGTTTGTTGAATGAAT
S
AATGGCAGGGATCCTAGCCAACATTTATTTATTTTTAAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGTCCAGGCTGAAGTGCAGTCGCG
CGATCTCGGCTCACTGCAAC

Celera SNP ID: hCV27222080
SNP位置ゲノム: 33793
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14462):
TTGAGGCCAGGAATTTGAGACCGGTCTGGGCAACATAAAAAAGACTCAGGTCTCTACAGAAGTTTTTTTTTGTTTTATTTTTATTTTTATTTTTTTTTTGAGA
Y
GGAGTCTCGCTCTATCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGTCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGATTGATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV27222081
SNP位置ゲノム: 37371
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14463):
TGAGGCCAGGAATTTGAGACCGGTCTGGGCAACATAAAAAAGACTCAGGTCTCTACAGAAGTTTTTTTTTGTTTTATTTTTATTTTTATTTTTTTTTTGAGAC
R
GAGTCTCGCTCTATCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGTCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGATTGATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV27222082
SNP位置ゲノム: 37372
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14464):
CTGCAAGCTCTGCCTCCCGGATTGATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCATCTGCCACCACACCCAGCTAATTTCTTTC
T
TTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGAGTTTCACTGTGTTAGCCAGGGTGGTCTCGATCTCCTGACCTTGCGATCCACCCACCTCGACCTCCCAAAGTGC
Celera SNP ID: hCV27222083
SNP位置ゲノム: 37524
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14465):
CAGGTAAAATCCACTGAAGCTGTTATAAATTCTTTGACGAATGGGCCTGGAGAGGAGTATGAGAGACCATCTGGGTTCCT
GATGTGTTCTGCTTCTTCAT
Y
TAGGTACTGATGACTAGAATGTCCAGTTTATGAAATTCAGCAAGCTATTAACTTAAGACATCTGAAACTTTTTACGTGAT
TACTATACTTGAATTGAAAG
Celera SNP ID: hCV29392470
SNP位置ゲノム: 4835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14466):
TAGAAGTACCCCATAGATATAAGTACATCTAGGTGCAGACATTCTGATTTAATGCCTAGATGCTGAACCTTGATGTGTGA
AGACTAGCGTCTACAAGAGG
R
AAGTGCCAGTCAGTGCTGCCAGTCCCACTCTCATTGATACAGATCAGATCACAGCTGGAGAATAATGTTCAGGGAGGAGA
GCAAATTGAATTATGTCCAA
Celera SNP ID: hCV29392471
SNP位置ゲノム: 12073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14467):
GGGGGAAAGATGAGTCTGCATAACTCCCTCCCCACACACACTTCTTTTCTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTTTGTCA
CCCAGGCTGGAGGGCAGTGG
Y
GTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGGGTGGCTGGGATTAC
AGGCACCAGCCACCACGCCC
Celera SNP ID: hCV29392473
SNP位置ゲノム: 16226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14468):
TCTTTTCTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTTTGTCACCCAGGCTGGAGGGCAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAAC
CTCCACCTCCTGGGTTCAAG
Y
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGGGTGGCTGGGATTACAGGCACCAGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGCATTTTTAGT
AGAGACAGGGTTTCACCATG
Celera SNP ID: hCV29392474
SNP位置ゲノム: 16268

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14469):
GGTCTGTTTTCCAGTCCAGGGAAGGGATCCCCTCCATGGCATCCCTGATGAAGTATCTGTAGCCCTAGTTGATGCTCACT
CTGTAATGATGGGCTGATTA
Y
TTTCTAAGCTAGTGACCTATTGTTGGGAGATTTCCTTCTGGCAGGAGAAAGTATCTACCCGTATGCCACTTGAAACTCTG
ATCTTCGCTCAGAACCAATG
Celera SNP ID: hCV29392475
SNP位置ゲノム: 34362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14470):
TTTAGTCTGGCCTGAGCAGAGAGCACTCTGTCATTGGGAGGCTTGGACTTCATCATAGAGGACCCATGTGATCTGAATTT
GTCTGCATGGCAGGCTGCCA
R
ATCCCTCTTAAAAGTGACAGTTAAAGCTGGCTGTACTGTGAAAACACCCCAGGAGGAAAAGAAGCCACAGTGTTGGTAGT
CTTATTGCTATTCCTGGAAA
Celera SNP ID: hCV29392476
SNP位置ゲノム: 36856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14471):
CTGAATTTGTCTGCATGGCAGGCTGCCAAATCCCTCTTAAAAGTGACAGTTAAAGCTGGCTGTACTGTGAAAACACCCCA
GGAGGAAAAGAAGCCACAGT
R
TTGGTAGTCTTATTGCTATTCCTGGAAACCATGCAAACCCCAGTCAGATGACTTCCAGCCCTGGCACCAGAGATATTGGA
TCAGTGTCTGAGAAGGAAGG
Celera SNP ID: hCV29392477
SNP位置ゲノム: 36928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14472):
AAGCCTGGCACCTCCCTCCTCACCTGGTTCCTTCCTCTCTTGCCAAGGGATGCCTGCTCTCCTTTGCCTACTGCCACGGT

GGAAGCTTCCTGAGCCCTCA
M
CAGAAACAGAAGCCTGCGTCACACTTTTCATACAGCCTGCAGAACCATGAGCCAAATAAACTGCTTTTCTTTATAAACTA
CTTAGCCTCAGTTATTTTTT
Celera SNP ID: hCV29549179
SNP位置ゲノム: 25895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14473):
TTTGGTGAAGTGGCAGTTTAGCATGAGTAACTCCATTTTGTTTTGGTTTGGTATGGTGGGGCCTAGTGTGGAAGCCCAGT
CCAAAACAACGACCTTCCAT
Y
CATTTTGTTTACCTATATATATGTAATTGAAACAACAAAAACCTTACTAAGAGCATGTTTTCTGTTCTTTATTCTTTTCT
TTTTTTCTCTTTTGGAGACA
Celera SNP ID: hCV29603317
SNP位置ゲノム: 38844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14474):
TTCTCCCACCTCAGGCTCAGTACCCACCGGTGGGCTGCGGGGCTGGAGCTGGGGCCGGCGGGAACGCGGAGCCTGGGGGT
GGGAACAGCCTCCGAGCCCT
Y
CCGCGCCTCCGCCCCTAGCAGCAGGCGCACGTTGCTAGGGCGGGAGTGCTGGAGAAAAGCCTCCGGGCACCCTCGCAGGC
CGCCGAACCGCAGTTCCGTT
Celera SNP ID: hCV29657668
SNP位置ゲノム: 33183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14475):
GACCACCTTCCTTACACGGCAGTCTGGGGGCAGCATTTCAAGAGAGTGAAAGTAGAAGCTGCAAAGTTTTAAAACTAAGG
GTTGTAACTATCAAGAGTTG
Y
AAGGGCCCAGCCTCAGGAGCTTCATCGTGTCCATTTCTCTGCATTCTATTGGTCACCCCATAAGTCAAAAGGCCAGCCTA
GATTCAAGGGTGTGAAAATA
Celera SNP ID: hCV29766161
SNP位置ゲノム: 4515
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14476):
AGACGGAGTCTCGCTCTATCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGTCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGATTG
ATGCCATTCTCCTGCCTCAG
M
CTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCATCTGCCACCACACCCAGCTAATTTCTTTCTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGAC
AGAGTTTCACTGTGTTAGCC
Celera SNP ID: hCV29874604
SNP位置ゲノム: 37468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14477):
TCCCAAGTAGCTACAGGCGCACGGCACCACTCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTGTGTTGC
CCAGGATGGTCTCGAACTCC
K
GAGCTCAGGCAATCCACCCGCCTCGGCCTCCCACAGTGCTAGGATTCCAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTAAAGCTT
ATTTTTTATGTGTATGTGGA
Celera SNP ID: hCV29928666
SNP位置ゲノム: 32855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14478):
GCCCAGGGAATAAGAGGGTCTTGCCTAGAGTCACACAGGGAGCCAGTTCTAGGCCACCACTCTCACGGTTGCCTCAAATT
TTGGGGACGACTTGTGTGCA
S
TTTTTCCTTTCTGTCGCTTCAGATGGCAAATGCTCCTCTCCCTGCCCATTATATGAACAACTAAAGCTTAATTTGTTTTT
GTTTTTGTTTTCAAGAGACG
Celera SNP ID: hCV30144788
SNP位置ゲノム: 32550
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14479):
AGTATAGAAAATGAGAGACCCAATGGCATGGGAGTGGATGGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTAGGGAGAAGAATGTGGGTTA
AGAAGGCAATTCAGGCCAGA

Y
TAAGGAGAAATATTTAAAAAGGAGAAGAGAAGGGAGACCCATTTACATTGTCAGCAATGGTATTATTTACTCTGAAAATG
TGCAGAATGACTGAAGGACT
Celera SNP ID: hCV30216512
SNP位置ゲノム: 24119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14480):
TTCATTTTTGTATCTATGATTTGACCTTAGCCTAGGAGAATGAACGCAAGGCAAATAAATACCTGTTGAATGAGTGAATG
GAATACTAAGATGAAGAGTC
R
GCTTGGTGGTACGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTCTGAGATGGAGTTTCTCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCAC
CATCTCAGCTCATCACAACC
Celera SNP ID: hCV30234521
SNP位置ゲノム: 31494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14481):
TATTGGGTCTGTTTTCCAGTCCAGGGAAGGGATCCCCTCCATGGCATCCCTGATGAAGTATCTGTAGCCCTAGTTGATGC
TCACTCTGTAATGATGGGCT
S
ATTACTTTCTAAGCTAGTGACCTATTGTTGGGAGATTTCCTTCTGGCAGGAGAAAGTATCTACCCGTATGCCACTTGAAA
CTCTGATCTTCGCTCAGAAC
Celera SNP ID: hCV30342715
SNP位置ゲノム: 34357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14482):
GATGGAGAAAAGGTGATGAGTGCAGCAGGTTTAGAATCCGGCATGGTCAGTGTTTAGCAGGCCCCAGTCAAGGGCAGAGG
GCAACTCTCCCTAGGGGGCC
M
CCATGTCATCATCACTCAGAGCCTTGCCTGAGGCTTGTCTAGCATTTAGGACAGTTCCGGCAGCATAGGCATCACTTAGA
GATTGTTAGAAATGCAAAAT
Celera SNP ID: hCV32121686
SNP位置ゲノム: 664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14483):
TGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGATTGCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACAGAGCGAGACTACGTCTC
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATC
TCAGACCCACTCCAGACCTA
Celera SNP ID: hCV32121687
SNP位置ゲノム: 1049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14484):
TCTCAACACTTAAGGAGGCCGAGGCAGATGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTTAGACCACACAAACACACAAAAAATTAG
CCAGGTGTGGTGGTGCATGC
S
TGCAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTAAGGAGGGAGGATTGATTGAGCCCTGGTGATTGAGGCTGCAGTTAGCCATGATCA
CACCAAGAGAGGGAAGAAGG
Celera SNP ID: hCV32121689
SNP位置ゲノム: 8138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14485):
GCCTGAGCACCTTGCCCCTCCTCACTGAAGGGGGCTTAATGTCTGGGGCACAGTTGACTCCATCCCTCTCTTTTTTCCTG
TATGTGGTTTTTTGTTTTTT
K
TTTTTTCAAGACAAGGTCTCATTCTGTCACACAGACTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAAACTCTGCCTC
CCAGGTTCAAGTGATTCTCC
Celera SNP ID: hCV32121690
SNP位置ゲノム: 8581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14486):
AAGGGTACCGCCCTCCCACTCTGCTGCCACTTTGAATAGAAGTCCAAGCTTTCGCTTTCTTGCCCTGACTTTGATTCTTC
ACATTGCTGAGGAGCAGTGA
Y
TGAAGCTTAATCTCATTGTCTACAGTCCGTCTCCTCTATGGAGCTGCACTATTCTTTCCCATCTCAATTATTTCTGATGT

AACCAAAACACTCTCTCTCC
Celera SNP ID: hCV32121691
SNP位置ゲノム: 9144
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号14487):
TTTCCCATCTCAATTATTTCTGATGTAACCAAAACACTCTCTCTCCCCACTGCCTTTTTTCTTTTGTAAAGACTTGCAAA
GGGTCAGTTCCAGAGGCTCG
R
GCCCTGTGTTCTGACTTTCACAGACAGAGGCCTGCCACTCTTACATTTACAGGTCATCATTCTGAGCAATACACTTTTTT
TGAAGAGTAGTCCTAAAAGC
Celera SNP ID: hCV32121692
SNP位置ゲノム: 9299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14488):
AGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCCAACTCGTGACCTCAGGTGAGCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTACTG
GGATTACAGGCATGAGCCAC
Y
GTGCCCGGCCCCCACACACACTTCTCAAAAGAGTAATACCTAAGCTTGAAATCTATGAATGCACAGCATGGGCCAGTCTG
AATTTCCACCTTTATCAATG
Celera SNP ID: hCV32121694
SNP位置ゲノム: 16455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14489):
TTTATCCCAATTACATTTACTGCTATCATATATATGTTTGATCTTGTTCCTTCCATCTTTTCTGTTGGTTTTTGAAAAAC
ACTTTGTCATATTTTCATTG
K
CTTCTTTTTCTATAAAATTGTATATTTGTTTTTAGAGTTATTTTTCCCTTTATATTTTTAATTTAAATAATATGGAACTT
AAGTTCTTCTCATGATACCT
Celera SNP ID: hCV32121695
SNP位置ゲノム: 18327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14490):
TATATGTTTGATCTTGTTCCTTCCATCTTTTCTGTTGGTTTTTGAAAAACACTTTGTCATATTTTCATTGTCTTCTTTTT
CTATAAAATTGTATATTTGT
Y
TTTAGAGTTATTTTTCCCTTTATATTTTTAATTTAAATAATATGGAACTTAAGTTCTTCTCATGATACCTCTGTATATGT
ATTAATATCCTTAAACTCAT
Celera SNP ID: hCV32121696
SNP位置ゲノム: 18357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14491):
AACTCATATTCTCAATGTATTAATTTCAGAAAGAAAACAGAATCTCCTGTAAGGAAAATTTTTTTTTTCTTTAATTAGCA
CAATTATATTACTTCTGGCT
Y
GTTCCCACTTTTGTAAGTACTCTCTTGGATTTTTATCTAGTCTATTATCATATTATTAATATTTTGTATTTTATACATAT
AAATTTTTAAAAGAATTAAA
Celera SNP ID: hCV32121697
SNP位置ゲノム: 18551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14492):
CTCGAGTAGCTGGGTTTACAGGCATGCGCCACCACACCTGGCTAATTTTTTTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCTCCATG
TTGGTCAGGCTGGTCTTGAA
Y
TCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCCATT
CACATTCTTTAATAATATAC
Celera SNP ID: hCV32121698
SNP位置ゲノム: 19028
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14493):
TAGAGACGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAA
AATGCTGGGATTACAGGCGT
S
AGCCACCGCACCCGGCCCATTCACATTCTTTAATAATATACCTTCAACTATATTATTGAGGAATGCTTTGCATATGGCAA
GATTTTACAAATTTAAGAAT
Celera SNP ID: hCV32121699

SNP位置ゲノム: 19087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14494):
GAGCCACCGCACCCGGCCCATTCACATTCTTTAATAATATACCTTCAACTATATTATTGAGGAATGCTTTGCATATGGCA
AGATTTTACAAATTTAAGAA
Y
GTCTTCCCATTGCCTTTACACATGAACAACACTCTCCGCACATACAGATTCTTTTTCTTTCTTCCTTTCCTTTCCTTTCT
TTCTTTCTCTTTCTTTTCTT
Celera SNP ID: hCV32121700
SNP位置ゲノム: 19187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14495):
AGCAATCCTCCTACCTCAGCTTCCCAAAGTGTTGGGATTTTAGGAATGAGCTACCCTGCCTGGCCAATTTTTACTTTTTA
ATAATATTTTTTCCTCAAAT
M
TTTTCTCTCCCAGATAATTCTTCTATTGTCTTACTTTTTTTTTTTGAGACTAAGATCTTGCTCTGTCGCCAAGGCTGGATG
CAGTGAAATCATCACAGCTC
Celera SNP ID: hCV32121701
SNP位置ゲノム: 19703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14496):
TAATCAAATTTTATCTTTGCTTCTTGAGTAGTTCTTCCTTCAAAGTGTATTTTCATCTGACATTAGCTTGTTATATGTAT
ATTTAAAAAAATCTAGGCAT
R
TAGGCCTCACTTTGGATCCTTTCTGCTTATTAATCTTTTCATCTTTGAATGAGGATAAGTCCAATTTTTGGCAGTAAATC
CAATAAGGCTTGATACATGC
Celera SNP ID: hCV32121702
SNP位置ゲノム: 20199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14497):

TTGGCAGTAAATCCAATAAGGCTTGATACATGCTCAAGTGTTACATGCACACACACACACACACACACACGTGCACACAC
ACACAAGTGCATGCACACAC
W
CTCACACACAGTCAATTCTCTCTCACTTTCTTTCCTTTTAGTCCAAGGTCTACTATAACTTGACTTGTCATGCTGAATAT
TGATGGTTGATTATGTCTTG
Celera SNP ID: hCV32121703
SNP位置ゲノム: 20367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14498):
GGCAGTAAATCCAATAAGGCTTGATACATGCTCAAGTGTTACATGCACACACACACACACACACACACGTGCACACACAC
ACAAGTGCATGCACACACAC
W
CACACACAGTCAATTCTCTCTCACTTTCTTTCCTTTTAGTCCAAGGTCTACTATAACTTGACTTGTCATGCTGAATATTG
ATGGTTGATTATGTCTTGAT
Celera SNP ID: hCV32121704
SNP位置ゲノム: 20369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14499):
TCATTAAATGTCCCCAACTAGACTAGAAGGTTGCTGAGCACAGGGATTTTGTCACTTTCCTAGCTATGGTAAGCACAGGG
TAAGCCCAAGCCTTCAGTAC
W
GTACTTGTTGAGTCAGGATAGGTCAAGAGTTGTTATCAGCTGTGTTCTGTTTACTACCTGTGCTATTAAGGGCTTAATGA
CAAAAGAAAAATTGTGTTCG
Celera SNP ID: hCV32121705
SNP位置ゲノム: 21488
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14500):
CCAGGCTGGAGGACAGTGGCCCGATCTCGGCTTACTGCAACCTCCACTTCCCAGGTTCTAGCAATTCTTGAGCCTCAGCC
TCCCAAGTAGCTGGGATTAC
R
GGCAAGCGCCATCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGCTTCGCCATGTTGTCCAGGCTGGTCTTTA
GCTCCTGTCCTCAAGTGATC
Celera SNP ID: hCV32121706
SNP位置ゲノム: 23136
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14501):
ACAGTGGCCCGATCTCGGCTTACTGCAACCTCCACTTCCCAGGTTCTAGCAATTCTTGAGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GGGATTACAGGCAAGCGCCA
Y
CATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGCTTCGCCATGTTGTCCAGGCTGGTCTTTAGCTCCTGTCCTC
AAGTGATCCGCCTGCCTTGG
Celera SNP ID: hCV32121707
SNP位置ゲノム: 23148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14502):
ATTGTTTTAAAAAAGCCTGGCACCTCCCTCCTCACCTGGTTCCTTCCTCTCTTGCCAAGGGATGCCTGCTCTCCTTTGCC
TACTGCCACGGTGGAAGCTT
M
CTGAGCCCTCACCAGAAACAGAAGCCTGCGTCACACTTTTCATACAGCCTGCAGAACCATGAGCCAAATAAACTGCTTTT
CTTTATAAACTACTTAGCCT
Celera SNP ID: hCV32121708
SNP位置ゲノム: 25883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14503):
CACGGTGGAAGCTTCCTGAGCCCTCACCAGAAACAGAAGCCTGCGTCACACTTTTCATACAGCCTGCAGAACCATGAGCC
AAATAAACTGCTTTTCTTTA
W
AAACTACTTAGCCTCAGTTATTTTTTTATAGCAACACAAACAAACAAAGAGGCAGAGTTTCCTTTTGGAGTGATGAAAAT
GTTCTAGAACTAGATAGTGA
Celera SNP ID: hCV32121709
SNP位置ゲノム: 25969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14504):
TCATGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCGGATTTTTTTTTTT
TTAATAATTTCACTATGGCA

Y
CTCTCAGTGTGCCAGAATCATGAAATAGATGTTCTGAGATGCTAGAAATAATGCCACTAAATGAGACAATGTAGGTAATG
ACCTAGACTAGCAGTTCTTA
Celera SNP ID: hCV32121710
SNP位置ゲノム: 26609
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14505):
TTAAGGCAAACATTAGAAATTTGCAAAAACATAAAGCAATACCACTTCTTCCAATTAAATATTTTGGTTTTGGAAAGTAT
ATTTATTTTTCATAAAATGA
Y
GTTTTATGTTAATATGCAATAGGTTTATTGCTATTTCAAAATTAATAAGTAAATGTCTTTAAAATTTGTTTTTTAAAATT
AATTAATTAATTTACTTATT
Celera SNP ID: hCV32121711
SNP位置ゲノム: 27336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14506):
AGTTTCACTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCAGCCCACTGCAACCTCCGTCTCCTGGGTTCAAGCG
ATTCTCCTGTCTCAGCCTCC
M
GAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCGCCACTACATCAGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGAC
AGGGTTTCACCATTTTTTGG
Celera SNP ID: hCV32121712
SNP位置ゲノム: 27558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14507):
TCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGTCTCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCGCCACTACATCAGGCTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTG
K
ATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATTTTTTGGCAAGGCTAGTCTCAAACCCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTT
GACTTCCCAAAGTGCTAGGA
Celera SNP ID: hCV32121713
SNP位置ゲノム: 27623
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14508):
CTGAAAAAAAGAGAAACCTGAAGATGTGACCAGCATGAACATTTGCTGGGACCGAAGGAACCTAACGAAGGACCAGTCTC
AACTACTCCATGTCATGTGT
Y
CCCTGCGACTGGCTGTGATATCAGATAGCTGAGGGAAGTATGGGGGGCAGTGGGAGCACCCAGTCCCCATTTCTTCTGAG
GTTCTGCCTAAAAGTTCTAG
Celera SNP ID: hCV32121714
SNP位置ゲノム: 28257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14509):
AAAGTTCTAGGAAATAAGTTTCTTATGGGCATGACCAACCTAATTCTAGGAAGAACTGTCTACAGGAAGAACTGTTTACA
GAAGAGAACAGCAGCTAAAA
Y
GCACCAACTTAATATTCTCATTCATACCATTAGCATTAAAAAAATGGAGTTTTCCAGAAGAATTTCAGCCTACATTTTGA
GAAGTTGCTAGAATTGACTT
Celera SNP ID: hCV32121716
SNP位置ゲノム: 28448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14510):
AACTTAATATTCTCATTCATACCATTAGCATTAAAAAAATGGAGTTTTCCAGAAGAATTTCAGCCTACATTTTGAGAAGT
TGCTAGAATTGACTTCCTGA
M
GAGAATAGGTAACCAATACAGAAAAGCACAATGCAATGGAAACAATGTGAGTGGCATCAAGAGGCCTAGGATCTACCCCA
GCCCTGCCTCATCCCATTAT
Celera SNP ID: hCV32121717
SNP位置ゲノム: 28554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14511):
TTAAAAATAGCACTTAAAAGGTACCAGGAACTGCTCTATGTTTTATATTTATTAACTCATTTTATCTATTCCACAAGCCT
CTGAGATACTGTTACTACAG
R
TTGAGCATCTAATCCAAAAATCCAAAATCCAAAATGATCCAAAATCTAAAACTTTTTGAGCACTGACATGACATTCGAAG

GAAATATTCATTGGAGCATT
Celera SNP ID: hCV32121719
SNP位置ゲノム: 30252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14512):
ACTTTTTGAGCACTGACATGACATTCGAAGGAAATATTCATTGGAGCATTTTGGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACA
GAATCTTACTATATTGCCCA
R
ACTGGAGTGCAGTGGTGCAACCTGGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCT
GAGTAGCTGCGATTACAGGT
Celera SNP ID: hCV32121720
SNP位置ゲノム: 30403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14513):
GGTCCCAAACATTTCAGATAAGGGATACTCAACCTGTATGGCCATTTTGCAGATGTGAAAAGTGAGGCACAGAGATATCA
AATAGTTTGCTCAAGTTTAT
R
CTGCAAATAAGTGGCAGAGCTGAAACTTGAATCCAGGCAGTCCAACTCCAGAGGCCCTGTTCTTGACCAGCATATTATAC
TGCATCTCTACAAAAGCTGG
Celera SNP ID: hCV32121722
SNP位置ゲノム: 30857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14514):
TTCATAATGCACAAATATTAATGCACAAATATACACAGAGAACACATACAAACGGATATATGAATCTAGAGGATATTAAA
GCTGAAGCAAATTATGGCCT
Y
TGATCAGAGTGATTGGACCCAATAAAGCTAAGAATTCATTATGTTACATAGCAAGGCAATTAAAAAGTCTCAAGAACAAA
GTATATGAATTTGGGTTATA
Celera SNP ID: hCV32121723
SNP位置ゲノム: 31178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14515):
CATAGCAAGGCAATTAAAAAGTCTCAAGAACAAAGTATATGAATTTGGGTTATATCTACGTTGTTGTAATTTATCATGAG
TAGAATAAGAAATAAAAGTA
Y
TACTAAGTTATCTTCCACTATTTTTATTAGGAACATGTAATATACTTGAGAGGAGGTATAATTTCTGGTTCATTTTTGTA
TCTATGATTTGACCTTAGCC
Celera SNP ID: hCV32121724
SNP位置ゲノム: 31325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14516):
CAGGCTCCAGACCCAGAAAGGCTGGAGAGGACATGGGAAAATCTACAGATTCAGTTATGGCTCTGGATGTCCCTGTTGGT
TCCAGTTGGAACCAGGCCTC
R
GTCTGAATCCCATCACTTCTTTCTATTCCAATCTGCTTTCCAAAGGCCTTGGGATATCCAGTAGTCACTCTAAACCACCC
TAAACAGAAAGCAGAGAATT
Celera SNP ID: hCV32121725
SNP位置ゲノム: 32004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14517):
GGATATCCAGTAGTCACTCTAAACCACCCTAAACAGAAAGCAGAGAATTCTCTTTTAACTCTCCAGTGCAATATTCCTTG
ATATACACCAGTACCTATCC
R
ACTGTTCTATTCCATGAAGAAACTGGGACTCAGAGGGCTGTGACTTGCTGAAGGTCACAGGGGCAGAGCCGGGTGGACTG
GACCTTATTTCCCTGGTCCC
Celera SNP ID: hCV32121726
SNP位置ゲノム: 32156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14518):
CCCTGATTTCGACTAGAAATTCCTCCTTTGGACACTCCCCCAGCTCCCCACTCCTCTATTCCTTTCGTTTTTTTTTTTTC
ATTGAACCATTACAGCCTAG
Y
ACCATAGCAAGAAGAGACCCCTCAGTACCTTCTTGAGATCCAAATGGGAAGACAGTTGTAGAAACACAGTTTTTACAGCT
GCGGTCGCATTGCTACCAGA
Celera SNP ID: hCV32121727

SNP位置ゲノム: 33606
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14519):
TACAGCTGCGGTCGCATTGCTACCAGACTAGAGTCTATTCATCTCCGTATTCCTGGTGCACAGTATGGGGCTTGGTATAT
AGTAGGGGCTTGTTGAATGT
Y
TGTTGAATGAATCAATGGCAGGGATCCTAGCCAACATTTATTTATTTTTAAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGTCCAGGCTG
AAGTGCAGTCGCGCGATCTC
Celera SNP ID: hCV32121729
SNP位置ゲノム: 33780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14520):
GGCTATTGGGTCTGTTTTCCAGTCCAGGGAAGGGATCCCCTCCATGGCATCCCTGATGAAGTATCTGTAGCCCTAGTTGA
TGCTCACTCTGTAATGATGG
R
CTGATTACTTTCTAAGCTAGTGACCTATTGTTGGGAGATTTCCTTCTGGCAGGAGAAAGTATCTACCCGTATGCCACTTG
AAACTCTGATCTTCGCTCAG
Celera SNP ID: hCV32121730
SNP位置ゲノム: 34354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14521):
TCTCCTTACAGACTTAATCCCTTTCCCCCACAACAGCCTGGCAAGCTACAACCAGGATAGACTCACTGCTTTGTCCTGGG
ACACTGGGCTAGGCTCAGTG
M
AGCTACAGAGGTGAGTTACTAGATCTCTGCACCCAAGATGTTCCTGCTCTGGGGATGTTTTTCCCTCTGAGAGAGAGGCT
TTAGGCTTCAGGCACGAAAG
Celera SNP ID: hCV32121731
SNP位置ゲノム: 34565
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14522):

TTGTCCTGGGACACTGGGCTAGGCTCAGTGCAGCTACAGAGGTGAGTTACTAGATCTCTGCACCCAAGATGTTCCTGCTC
TGGGGATGTTTTTCCCTCTG
R
GAGAGAGGCTTTAGGCTTCAGGCACGAAAGACTCCCAAACTGGTACCTGTAGCCAGGCCTCTCCCTGAGTCGGACCTGTA
TATCCACCTGCCACCCGCCC
Celera SNP ID: hCV32121732
SNP位置ゲノム: 34635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14523):
GTTCCTGCTCTGGGGATGTTTTTCCCTCTGAGAGAGAGGCTTTAGGCTTCAGGCACGAAAGACTCCCAAACTGGTACCTG
TAGCCAGGCCTCTCCCTGAG
Y
CGGACCTGTATATCCACCTGCCACCCGCCCATCTGCAACTGGCAGTTTAAAAGACACCTCATTCTTGACATGACTCATAC
TGGAAACATCATCTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV32121733
SNP位置ゲノム: 34705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14524):
AACAATCCCCGAGACTTCTCAATTCTGCCTCCCAAACATTATAAAAATAAAAACCTTCTCTCTACCTACCAGCTGGATTC
AGGCCAACATCAGGGTGTGA
Y
AGATTAAAAACGACCACAACTTCTTTGTAGCTCTTCCCATCAAGGCTGGCTTTGTAACTTGTTTTGACCAATAGAATGCA
GCAGGAGTGACATCGTGGGA
Celera SNP ID: hCV32121734
SNP位置ゲノム: 35018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14525):
AGACTTCTCAATTCTGCCTCCCAAACATTATAAAAATAAAAACCTTCTCTCTACCTACCAGCTGGATTCAGGCCAACATC
AGGGTGTGATAGATTAAAAA
Y
GACCACAACTTCTTTGTAGCTCTTCCCATCAAGGCTGGCTTTGTAACTTGTTTTGACCAATAGAATGCAGCAGGAGTGAC
ATCGTGGGACTTCTGAGTTT
Celera SNP ID: hCV32121735
SNP位置ゲノム: 35029
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14526):
TGTGATAGATTAAAAACGACCACAACTTCTTTGTAGCTCTTCCCATCAAGGCTGGCTTTGTAACTTGTTTTGACCAATAG
AATGCAGCAGGAGTGACATC
R
TGGGACTTCTGAGTTTAAGCTTCAAAAGGCCTTGCAGTTTCTGCTCCCATCCTCTTGGCACACTGCCAGCATGGGAAGAG
GACCAGGCTAGTCTGTTTCA
Celera SNP ID: hCV32121736
SNP位置ゲノム: 35113
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14527):
TTCTTTGTAGCTCTTCCCATCAAGGCTGGCTTTGTAACTTGTTTTGACCAATAGAATGCAGCAGGAGTGACATCGTGGGA
CTTCTGAGTTTAAGCTTCAA
R
AGGCCTTGCAGTTTCTGCTCCCATCCTCTTGGCACACTGCCAGCATGGGAAGAGGACCAGGCTAGTCTGTTTCAGAGACA
TGGCCCATCCAATAGCTAGC
Celera SNP ID: hCV32121737
SNP位置ゲノム: 35139
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14528):
TATAATCTTATGGGACCACCAGGTACATGCAGTCCATCATTGATCAAAATGTTATTATGCAGCATACGACTTTATCCTCA
GCTTAGAGGCCATCTCCCTC
K
CTGCCCCCAAGTCTTCCCTACCCATTCCTCCCCTTCTCCAGACTGGGTTAACTATTCTTCTTCTGTGCTTCCAAAGCCCC
CACACTTTACACCACATAGT
Celera SNP ID: hCV32121738
SNP位置ゲノム: 35635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14529):
GCCCCCACACTTTACACCACATAGTATAACTTTTCATTTACTTCTCTCTCTCACTCAACTGCAAGCAACAGAGGCAGTGA
CTGAGTCTCATTTACACTTG

Y
ATTGTTGGTGTCTAACCCAGGGTCTGGCACAGCACTGCAACAGAACTTTCAACAATTATGGAAATGTTCTATACCTGCAT
TGTCTAATACATCAGCCACT
Celera SNP ID: hCV32121739
SNP位置ゲノム: 35811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14530):
TTACACTTGTATTGTTGGTGTCTAACCCAGGGTCTGGCACAGCACTGCAACAGAACTTTCAACAATTATGGAAATGTTCT
ATACCTGCATTGTCTAATAC
R
TCAGCCACTAGCCCTACTAGCTATTGAGCACTTGAAATGTAGCTAGTGCAACTGAAGAACTGAATTTTACATGTTATTTA
TTTTAATTAATTTAAATTTA
Celera SNP ID: hCV32121740
SNP位置ゲノム: 35902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14531):
ACTGAATTTTACATGTTATTTATTTTAATTAATTTAAATTTAAATAGCCACATGGGCCTAGTGGCTATGGTATTGAACAG
TGTAGGGCTAGCACAGAGTA
S
ATGGCCATTGAATATTTTTGAACAAAGATTACAAGGGAAAGACAGTCATGACAGACCGTTAGGACATGATAGAATGCTAT
GGGTATAAGCAACATAATTT
Celera SNP ID: hCV32121741
SNP位置ゲノム: 36061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14532):
TCTTAGTCCATTTTGTGCTGCTGTAACAGAATACTACAGACTGGGTAATTTATTATGAACAGAAATGTATTTGGCTCATG
GTTCTGGAGACTGGGAAGTC
Y
AAGATCGAGAGGCTGCATCTGGTGAGAGCCTTCTTGCTGCATTATGACATGGTGGAAGACATCACATGGTGAGAATGCAG
GAGTAGTGAGGGAAGGGGAC
Celera SNP ID: hCV32121742
SNP位置ゲノム: 36325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14533):
CTCATGATCTAATCACCTCTTAAAGGTCCCATCTCTCAACACTGTTACAAGGGGAATTCAGTTTCCAGCACATGAACTTT
GGGGGACATGTTCAAACCAC
R
GCAGCCTGTGGCTCTGCCTTATTTAAATATAATCCTAGTTTTTGGCTCTTTATGGCCTGAGTTGGTTGTTCTCTCCTGGA
CTTGCCCAGATTGATAACAC
Celera SNP ID: hCV32121743
SNP位置ゲノム: 36594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14534):
TCAACACTGTTACAAGGGGAATTCAGTTTCCAGCACATGAACTTTGGGGGACATGTTCAAACCACGGCAGCCTGTGGCTC
TGCCTTATTTAAATATAATC
M
TAGTTTTTGGCTCTTTATGGCCTGAGTTGGTTGTTCTCTCCTGGACTTGCCCAGATTGATAACACCCCTTCTGTGACGTG
GGCTGGTCTGAAGAGCCCTC
Celera SNP ID: hCV32121744
SNP位置ゲノム: 36629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14535):
CTTTGGGGGACATGTTCAAACCACGGCAGCCTGTGGCTCTGCCTTATTTAAATATAATCCTAGTTTTTGGCTCTTTATGG
CCTGAGTTGGTTGTTCTCTC
Y
TGGACTTGCCCAGATTGATAACACCCCTTCTGTGACGTGGGCTGGTCTGAAGAGCCCTCTGGAGAAGAGAGCTGTTCTCA
TCTAGTTTAGTCTGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV32121745
SNP位置ゲノム: 36670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14536):
CAGGCTGCCAAATCCCTCTTAAAAGTGACAGTTAAAGCTGGCTGTACTGTGAAAACACCCCAGGAGGAAAAGAAGCCACA
GTGTTGGTAGTCTTATTGCT
R
TTCCTGGAAACCATGCAAACCCCAGTCAGATGACTTCCAGCCCTGGCACCAGAGATATTGGATCAGTGTCTGAGAAGGAA

GGAGGAATGGACACAGGCCC
Celera SNP ID: hCV32121746
SNP位置ゲノム: 36946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14537):
GGCTGGGCCTGACACCGAGGAGCAGGCCTGAGGGAAAGTAAAGGCTAGGGAAGAATAGTCCTTTCCAAAAGACTTTCCAA
AATGTTCATTAAAATAAAAA
R
TTTAGGCCAGGCCTGGTGGCTCACACCTGTAATCTCAACAATTTGGGAGGTTAAGGTGGGAGGATCACTTGAGGCCAGGA
ATTTGAGACCGGTCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV32121747
SNP位置ゲノム: 37202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14538):
TGACCTTGCGATCCACCCACCTCGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGGCCCAGAAGTTA
TTTTTTTTTTAAAGTTTTTT
W
AAAAAGATCCAAACCAAATGTTATAAATGAGCAAGTGAAAGGGCAGGTTAGAGAGCAGGTTGTACACATAATCCCAATTT
TGTAAAATAAATATGTTCCA
Celera SNP ID: hCV32121748
SNP位置ゲノム: 37687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14539):
GTACACATAATCCCAATTTTGTAAAATAAATATGTTCCAGCTTGTATCATATAGTGGGAGCTAATGAATGCTTTAACCTA
TGTGTGAGGACCTGTAAGTA
Y
ATTTGTAGCAGTTTTTCACACATTGTAAATCGTGTGAGGTTCTTTGAAGATTGGGGAGCAGAGTTCATGGTACAGAAAGA
CATCTTGCACTTGCTAGTCC
Celera SNP ID: hCV32121749
SNP位置ゲノム: 37849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14540):
TAAGAGCATGTTTTCTGTTCTTTATTCTTTTCTTTTTTTCTCTTTTGGAGACAGAGCCTCACTCTGTCACCCACCACCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGTATA
R
TCTCTGCTCACTGCAACTTCTGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGC
ATGTGCCATCACGCCTGGTT
Celera SNP ID: hCV32121750
SNP位置ゲノム: 38992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14541):
TCTTTATTCTTTTCTTTTTTTCTCTTTTGGAGACAGAGCCTCACTCTGTCACCCACCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTA
TAGTCTCTGCTCACTGCAAC
Y
TCTGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCATCACGCCTGG
TTAGTTTTTGTATCTTTAGT
Celera SNP ID: hCV32121751
SNP位置ゲノム: 39010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14542):
TCCCGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCCATCACGCCTGGTTAGTT
TTTGTATCTTTAGTAGAGAC
R
GAGTTTCACCATGTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTTCCTCAGCCTCCCAAAATGCTGA
GATTACAGGCGTGAGCCATT
Celera SNP ID: hCV32121752
SNP位置ゲノム: 39117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14543):
CAGATTTACTTGTATCATCCCCCTCAACTAACGAGGCTAGAACTGAAAAGAAAGAGAATGAATTATGCATTCAAAGGTGC
TCCTCCACTCATTCAGGGAA
Y
ACCTCCTAAGCACCTTATTTGTGTAGGTCCTATACCAGTTGCTGGTGAAACTGAAAAAAAGAGAAACCTGAAGATGTGAC
CAGCATGAACATTTGCTGGG
Celera SNP ID: hCV32397404

SNP位置ゲノム: 28106
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14544):
GGTCAGACACAATGTCAGGTATTTCACATCTAGTATCTGAATTCATCCTCTGAAGAACCTTAGCAGGTGATAGAATTCTC
CCCATTTTATAAATGAAGAC
M
CAGACACTCTAAGAGCTTAAGTAACTTCCTTGAGATAACATAACTGGTAAGTAATAGATCCATGATTTTAACCTGAGTAT
AACTGACTCCAAAGGCTCTC
Celera SNP ID: hCV782864
SNP位置ゲノム: 15146
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14545):
ACTTGTTTCGCTGCATAACAAGTATAGATCCCAAAACTTAATGTCTTAAAACAACAGATAGATTACTTCTCATGAGAAGA
TGGGATAGCTGTGCAATTTC
Y
CTTCTGATTTCACCTTAGTTGAGTCATAAGGCTGCACTCAGATGCAGATTTGGCTGGGTGGGAAGGTCTGAGGTACCCTC
ACGTGACCTCATTCTGGTGA
Celera SNP ID: hCV8786685
SNP位置ゲノム: 4288
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14546):
GGGAAATCAGTCATCATTCAGAATTAGTTACAAAAGATTTACATACAGGTCATGGCCAGCCTTGGCTATGGGGTCCACTG
GGGAGTGTTTTGTTTTGCTT
Y
TTATTTCATTTTTACCTCTTTACCCCATTCCTACCATTTTCTAAGGAGAATCTCTTCTGAGATCCAAAGTTTCTAGTTAT
CCTCTCCGGTCTAAGAACTA
Celera SNP ID: hCV8787158
SNP位置ゲノム: 13872
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,60)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14547):

ACATTTCCACAATTCAGGAAAGTATACTATAGTGTTAATTATATATCTATTTTTAAATATGCAAAATATATTTAAATACA
TTGTTAAACATTTTGATTTT
K
CTCATAACATAGTACTTCTATTCATCAAAAATCTTGAGTTGACTGCTTATTTCAGAGTTTACTGCTTTTGTGAAAAAGGC
AATTTCTCCTGTTTTAAATA
Celera SNP ID: hCV8787167
SNP位置ゲノム: 29548
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14548):
GGATACTCAACCTGTATGGCCATTTTGCAGATGTGAAAAGTGAGGCACAGAGATATCAAATAGTTTGCTCAAGTTTATAC
TGCAAATAAGTGGCAGAGCT
R
AAACTTGAATCCAGGCAGTCCAACTCCAGAGGCCCTGTTCTTGACCAGCATATTATACTGCATCTCTACAAAAGCTGGTG
CATATAAAGCTTTTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV8787168
SNP位置ゲノム: 30879
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14549):
CTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGATTGCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGC
AACAGAGCGAGACTACGTCT
M
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAACAGAAATGCAAAATCTC
AGACCCACTCCAGACCTACG
Celera SNP ID: hDV69917502
SNP位置ゲノム: 1050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14550):
GGAAGGCCAACTATTCAGGGAAGGCCATCAACATTCGCCCTGGGCCTTCTCTTTCTTCAGTGGAGAGTTTTAATGGGGCA
TGATAAAACCTGGGCTCCCA
R
GGGAGGATTGCAGTACCCGTATTTATAAGTGCTGTGTTTGAGTTTGCTTTGCTGTTTCCCCATCACGACACAAAACCTAA
ACGAAACCTTCTGTGGAGGA
Celera SNP ID: hDV70730936
SNP位置ゲノム: 24784
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14551):
TTTGGCCTTAATCTTTGAATTTCAATGTTTTCTTATCTGTAGAGCTGGTGTGCTAACTCCTGTAATTCTGGGCAATGCCC
ATGTGGTTCTTGGCTGCTTC
W
AGCCATCTCAGGTCTGATTTTCACACAAGCTCAGCAGCACTGGGCTAGAAGGGTACCGCCCTCCCACTCTGCTGCCACTT
TGAATAGAAGTCCAAGCTTT
Celera SNP ID: hDV70745342
SNP位置ゲノム: 8995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14552):
ACATGGTACCAGGGGATACAGGGGATAGCATCTTGACATCACCTCTTAAGCATGAGACTGGACAGTGGCAGAAGATGGGT
GGCTTTGTAATGCTGAGCAA
Y
GGGAAGAAGGAGTTTTAAAGAAGGTTTTAGGACTTCATGTATCTTTTGAGGAGAACTAACAGCAGGCTGCTTACCTCCAG
TATCTTGGTTCCAAATCTTC
Celera SNP ID: hDV70745354
SNP位置ゲノム: 11304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14553):
ACAAAAGATTTACATACAGGTCATGGCCAGCCTTGGCTATGGGGTCCACTGGGGAGTGTTTTGTTTTGCTTCTTATTTCA
TTTTTACCTCTTTACCCCAT
K
CCTACCATTTTCTAAGGAGAATCTCTTCTGAGATCCAAAGTTTCTAGTTATCCTCTCCGGTCTAAGAACTATTGGCTTTA
CTGACTCCCCTGATGCTGAT
Celera SNP ID: hDV70745387
SNP位置ゲノム: 13901
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14554):
TAACCTGAGTATAACTGACTCCAAAGGCTCTCCAATTTATACCAGTCTGCTACTAGAAAACAACTGGTCCTTCAAAAGCA
ATGCAAATTCTACATAAAGC

R
AAAGGTAATGCTTATTTCTCCACATGATGTTACACATATGAACATACAATAAGCATAAGCTGTGAGGTCCTGGAAGACAG
GAACTATGTTCTTGGTCACT
Celera SNP ID: hDV70745390
SNP位置ゲノム: 15315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14555):
ATCTGGCAAGCAAATATCATATTCTGTGCTATGGGATTGTGGCTGATGCCTAGTTTCATTATAAATGAAGTGTGTATCTT
AATTTTTGGTTCATTTAGGC
R
GACTTCAGAGCGGGGAATTATATAAATTGGCATTCTCTATCATTTTTGCTGGAAGCTCACTCTGGTCTGTAATGCTATCT
AACAAATAAATTTTTATTTC
Celera SNP ID: hDV70745417
SNP位置ゲノム: 21272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14556):
AGAGTATAGAAAATGAGAGACCCAATGGCATGGGAGTGGATGGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTAGGGAGAAGAATGTGGGT
TAAGAAGGCAATTCAGGCCA
R
ACTAAGGAGAAATATTTAAAAAGGAGAAGAGAAGGGAGACCCATTTACATTGTCAGCAATGGTATTATTTACTCTGAAAA
TGTGCAGAATGACTGAAGGA
Celera SNP ID: hDV70745446
SNP位置ゲノム: 24117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14557):
GCTGAGGGAAGTATGGGGGGCAGTGGGAGCACCCAGTCCCCATTTCTTCTGAGGTTCTGCCTAAAAGTTCTAGGAAATAA
GTTTCTTATGGGCATGACCA
W
CCTAATTCTAGGAAGAACTGTCTACAGGAAGAACTGTTTACAGAAGAGAACAGCAGCTAAAACGCACCAACTTAATATTC
TCATTCATACCATTAGCATT
Celera SNP ID: hDV70745491
SNP位置ゲノム: 28385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14558):
TTCAAGCCATCTCAGGTCTGATTTTCACACAAGCTCAGCAGCACTGGGCTAGAAGGGTACCGCCCTCCCACTCTGCTGCC
ACTTTGAATAGAAGTCCAAG
M
TTTCGCTTTCTTGCCCTGACTTTGATTCTTCACATTGCTGAGGAGCAGTGATTGAAGCTTAATCTCATTGTCTACAGTCC
GTCTCCTCTATGGAGCTGCA
Celera SNP ID: hDV71003119
SNP位置ゲノム: 9092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号14559):
GAGTAGCTGGGACTACAGGCACGCACGTACAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTAAAGTGATCTGCCTGCCTCGTTTTTC
CTGTATGTTCTAATGTTATT
Y
CAGGGATCCCCTTTGCCTCACTCTGGCCATTCCAAAACATATATATGTTTCATTTATATAAATCCAAATGAAAATATTAA
AATTGCAAGTGAGATATTTT
Celera SNP ID: hDV71060525
SNP位置ゲノム: 8796
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

遺伝子名: 41
Celera遺伝子: hCG32519 - 84000314391801
遺伝子記号: DFNB31
タンパク質名: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1293841..1409275)
染色体: 9
OMIM番号: 607084
OMIM情報: 難聴, 常染色体劣性遺伝 31 (2)

ゲノム配列 (配列番号2913):
GATGATCAACAACAATGTTTTGAGCACCTACTCTGTGTAGGGCTCTGTACTAGGTAGACCTAGGGAATAACAATGGTGAC
AAAACAGATAAGAGCTCCTG
CCCTCCCAAACCTCACTTTTGCAGTAAAAGCCCTGGCACAGCGGCTAGAATGTCGCACTCAATAAATATTACCTATGTAT
TAGCTAATAATACCAATGGT
ATTATTGTTGTCATTATTCCTTCCTTTCTTTGAGCCCAGTTTCCTCATTTATTTAGAATGTGGACTGAGCAAAAGTTTCT
TATGATGCCACCTCATCAAG
CCTTAAAATGGTGGTAAAGTAGATGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGACTTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGAT
CATGAGGTCAGGAAATCGAG
ACCATCCCGGCCACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCTGTGATC
CCAGCTACTCAGGAGGCTGA

GGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGCGGCAGTGTTCCCGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGAGACAGA
GCTAGACTCCTCTCAAAAAA
AAAAAGAAAAAAAAAATGGTGGTAAAGTGGGCATTACCAACCTCATTTTTGGAAGGGAAAACTGAGGCACTCAGAACTGA
ATCCAGGCTGGGGATCTAAA
CTCAGGTCTCTTACTCCTGGTCTCCAGATCATTCCCACCTTCCAGGACTGAGGAAACATAAAAAGGACAGGAATTCGACT
GGGGATGTGAATGCTTTAAA
AATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCAGGGGGGAAACTGAAGTGTCCATGTTGTGCACCAATTTCCAAAACACCCTCTCAG
TATGAGGCCCTGTAGCTGGG
ACCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCCTCTGGAGAGTCTGCAGGACGGTGGGAGCTGATGAAATCCCC
TTGCAACAAACAGCCCCAAT
CACTGTTTTAAATGCAAACCGGCTGGACTTTAGGAGGCAAAGGCCCCACGTGGACATCGCCTCCTCCTGCAGAAGAACTG
TGAGACGACTGCCCCAGGAA
TAAACCCAGAGTCCCAAAACACATAGGTTCCGCTCCCCTGTTTGTTAGTAAGTAAACCAGACTTAGGCCCTCTCTAACAG
TGGGCAGCCATTGTTTTATT
AACAAAACAGCCCCCAAATAAAACCCACCAATTCCAGAGAGGCGCCTGGAAAAGTCGTTTGGGAAGTCCCTGTATGTATC
TAACTTTAGTCTTTCATGTT
CAGTTCCAGCCCATTTCTTCTCCTTCTGTTCTAGAGGACAGGAACAATGTCTCTTTTACTGCAGCCTGTCTCAGCTTCTC
TCTGCTCCAACATAGCCCAG
GTTTGTTATCAGCAATTTCCCTTCCGACTATCTCAGAAGCAGGTCTTTAAACATAGGTAATGATGGACTCCAATCGTCAT
TTCTTTCAACAAAAGCCCGG
GAAAGGAGCTTTGGAAGTGTCGTCTAAGGTCACGAGCAAGCAGACTCTGGTTCTGCCTGTGCCAGCCCCATCACACTGGG
GAGAGCCCAGCTCGCGCCTC
CCTGCTGTGCACCCTTGGGCCAGTCGCGCCCCCTCTCTGGACCTCATTCTCCCCGCAGGTGTACCAAGAGGGAACTGGAC
TTATTTTTGCAGCCCGTTCA
GTTCCTACCATGTCAGGGCTGCCTACCCGACACTGGCCCTTGTTCTACCTTCCCCCCCGCGACAAAAAGAGAAAAGAAAC
TTGCGTTAGGCGTCCGGGAA
GCGCGCGCGGCTCCGAGGGCCGCCAGGCTCGCGGATTGTTGCTGGGTGAACGAATCTCACACAAATCCCAGACAGAAAGC
CTCACCTCCCAGTAACCACA
GCAACCCGGGCCACGCCTCCAGCCCAAACACAGCCCGAGGCCCCGCCAGGCCCACCCCCGAGCTCCCCCGGGACCCCTCC
CCTCCCTGCCACCAGCCCCA
GCTGGAAGAGAAAAAGCCAACGCCCCCATTGTGCAGAGGTGGAGACTGAGGCCGGAGGGTGGAGATGAGGAACCCCGCGG
CCGGCACGGTTTGGACTGGG
GCCCATACCGCCCGTCCAGGGCTCCTCCCATTCCCGGAGCGGTGATGCGTCTCCTTCCCCGTGCGCGTGGGGTTTCCACG
TGGAAAGACCGAAAGCAGCG
CCGTCCCAGTGGAACGGAGCCCACTGGCGCTGTCCACTCTCCTCCCCATTCTCCCGACGGAGAAACTGAGTCCCAACGAG
GGACAGGGACCACCCCGGAC
GCCCGCGAGCCCCTCCCCGAGTCTCACCTGCTGGCGGCCGCCGAGCGCGGGTGGTTTCCTGAGTTGAGCGGCAAACAAAG
GCCTCCAATCCGGGCGCGGG
GCGGGGCGGTGGCTCCTTTCATAATCCCTGAGGCCCGCCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGGGGGCGGGGCCTCTGG
AGCGCACCAATCACCGAAAG
GCCGCCGCCACGGCCCGCCCCCAGGAACTCGGACATAGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGGATGAAAATCTCAGACCTGGGA
GGCTGTGTGTGCCTACGCAA
TCAGCCCCACCGCAGACCCGGAGATCGAGGCCCGGTCTGCGGAGGGTAAGGCATTACGCAAGATCGCACAGAGTGGCTCA
CGCCTGTAATCCCAGCACTT
TGGGAGGCCGGGCAATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACATGGTGACCGTCCCCCCACCCCACCAG
TCTCTACTAAAACTACAAAA
ATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATATCTGTAATCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATCGCTTGAACTTGGGAGG
CGGAGGTTGCGTGAGCCAAG
ATTGCGTCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGGCTCCATCAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAA
AAAAAGATCGCACAGAGCCA

CAGTGAGGAGAAATCACAAACTTCCATGGCTGAAACGGCCTGCTTAGTAACAGTAATAATAAACTTTTTTGATCACAAAT
TATGGGTCAGACCTGTTGGA
AGCTCTTCTGCTGTTCAGTCGTCTCCTTGAGGTAGGTAGGTATTATCACCACCGCCCCCAAGTATATTCTTGTCCAACTC
CCCATCGGCAAGCATGGAAA
CCCAGCCCGAAGACGGACAAGAACTTTTCCAAGGTCCCGCTGTGATGCAGCACAGACATCATACCTTGTCCACCACACAC
ACACCTTGAAGGATGCACGG
TGTCAACTCACCTGGGCTCTTTGCCCCAGCTCTGCCACTTGCTGCCAGTGAGCCTCAGGCAAAGGGATTCATACCCACAT
CTTATGCGGTTGTTGAGAGT
AAATAAATAAACATAATGGCAGCCCGTCAGAAATAAATCAGTGGTACTAATTTAAAGAGCACCTTGACCGACCCTATTAA
CCAAGAGGGTTAATAAGTCC
TGATGCAAGAAGAGACTTGCCCAAGGTCCCTCATCCAGCTCATCCAAAGTTGAATGCTTTGGAATTTTTCCTCCAGGTAG
AAAGCACTTGCCAGTTCCCA
GGTTGCCTGCTACTCCCTAGACACATATTTAGTAGTAAGTTTAGCAGCAGCTTCTACCACTAAGGGCCTGCTCTGTGAAA
GGGGCAAACATTTTAGCTAA
TCCTTCTGGGCTCTGGCCTGGAATGTCAGTGTAGGAAGGGCCCAAGGTGTTTTTCCACACAGGTCATGGAAGTGAATGTT
TTTCTGGGTTTGAGCAGCAT
GGCGGTCCTGACTCTTGAACAGAATGGGGAAACCGGGCTTGGTGCATTGTGTAACCTGCCCAGCATTCTCCAGCAAGGGA
GAAGCAGACCCTGAACTCCA
TTCCCCCCAACCCCCACTTTGGCATCATGAGTAAAAATGTCAGGGTCACAGGTCATGTGGCCAGGATGGACCTCTGACAA
CCCTCCCCCCCACTCTCCCAG
TACTTGAAGCTGCTTAGCCTACCACACTGGGCCCTTCAAAAGACACCAGGACAGGTGCAGGAAAGAGCAGACCAGGCTTA
AGGCAGCTGTGGGTCCAAAC
TTGTCCTCCTTAGCTGTGTGACTTTGGACACTAACTGGACCTTTCTAAGACCACTTGCAAAGGAATGTTTTTAGGTTAAA
AGTTCTACTGGAGGGGAACC
CATACACTCAATGGGCTACAGCCTCAGAGTCAGGCCCAGGAATTCCAGAGCAACAAGTCCAGAAACTCATTCCTGTCCTA
CTCCTTCCAAGTACAGACAT
GGGGCTGGACTAACAGCTGCTGGGGGTGGCAGCTCCATTGTTAGTTTCCTATGGCTACTGTAACAATTAAAACGGCACAA
ATACCTTCTCTTACAGAGGG
CAGAAGTCTGAAATGAGTCTCTGGGTTCAGGTCCAGGTGACAGTAGGGCAGCTTTCTTCTGGAGGCTCTTGAGGGGAGAA
CCCATGCCTTGCCTTTCTCT
GCTTCTAGTGGCTGTCTACATTCCTCAGCTCGTGGTCCCTTCCTCATCGTCACAGCACATCACTGCAGCAACCTGTTTCC
ATCATCACACACCTTGTCTT
CTCTGTTAACATCTTTCTCTGCTTCCCATTTATAAGAGCCTGGTGATTATACTGGGTCCACCCATGTCAAGACTTTAATC
ATGTCCGCAAAATCCCATTT
GCCATATAAAGTAACATTCCAAGTTCCAGGGATTTGAATCTGGGTATCTTTGGGAGCCATTATTTAGCCTACCAAACCCT
TTTATAGATGGGGAACTAGA
GGCTCAGAGAGGTAAAATTACTTGCCCATGACCACACAGCTTTGGAGTTGAATGCCAGGAGATCTGAGGCCTAACGAAGC
CCTCCTGCTGCTAGGTGGAG
GGTCATTCCCTGCAGAGGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCCTTTGAAACACCAGCTGCCTCAGGGGA
ATCCATGGCTCAGGTCTCAG
GTGGTCTGCCCAGGCGGAAAGAGAACAAGGACAGCCAAGAACAGGATCTGGGACAAGAGCATGGAACCAACTGTCCTAAC
CCACCTCTGGCAGAACTCTG
GACACAGAACTGGACAAAGCAGGATTTCTCAAATCTTCCATCTTCCAGACAAATATTGAGGACAGAAGGAATAAGCACTG
GGGCCGGGACTGGGCCGTAC
AGTAGACCATGTTTGCAACCTTTTCCTCCGAGCCCATCCCATATGTTTTGCCTGACACCCGCTGTCCTAGGCTACTGGAA
CAGCTTGACCCACATAGGTA
GAGAGCAGGAGTGATTGGGAATTTATGGCCTCTCTCTGTAGGCTTTGTCTAAAGACTGACAGGCATCAAGTCCAGCCCTC
TGGCCTTGAGTGGAGACAAC
TCTAGGCCTAGTGTACGCCCTGGGATCCCCTGGGATCAGGCTGAAGCTGCCTTCTGCAGACTTTGCCTGAAATCTCACCT
TCGCTTGCTTCCTCCCCTTC

CCTGTCCTGCTTCCCCACTTCCTTGCTGGTCTGCCCTGAGGGCACTCTTGACGATTGATTGGGTACAAATCCTTATCTCC
AAGGCAGCTTCTGGAAAGGA
ATGGGTGCATCTGAGATTTAAAACATTCATGCACATTGTGCATTCTGCCTCATAATATACTTGTGGTTTTAATCTAAAAA
TATTATCTGTAAATAGTCAA
GTTTTGCCTTCAAGCCTTCAATTAGAGGCTCCAAGATGTGAGTGTGGCTCAAGCACCCCTGCACGCCCCACCGTGTATCC
CATTGGAGCCATGCGGGCAG
TCGGGGTGGTGGTCTGTGGTGCTCTGACTGCCCCCACCTGTCTGCCCACCCCTCCCCACATGGAAACCCCAGCCACCCAG
GTAAACCACACAGCACGCTG
CGTCTAACCTTGTTCAGATTTCTTTATTGAAAAATTAAAGTCATAAGCTCTGTATATAATACAATGACACTGCTGGTCAC
CTGCAAGGCCTCTGGGATAG
GCTGGGGGTGCAGAGGGAGCTGGGGCCTTGGGGTCCCCAGGGGCATGGGGAGGGAAATAAATAATAAACACCATGGGGAT
AAGGAGCCAGGAGGAATGGG
GGTGTGAATGGGGAGGTGCTCGATGCTTATTTGTGGACTAAAGGTCTTGCAAGATGCCCCCTGACTGGGGGCCGTGTCCA
TGAATTCTCGAGTGACTCAC
TTTGGACAAAGGCTCAGGCATCTGGGGATGGGCTGGGTCCTAGCTGGAGGGGGGCAGCAGTGCCCCCAACCCAACCTGGA
GAAACCAGCACTCTGCCCTT
CCTTTTCCTTTCTCCTGTCTTGCAACCCACTTGTCCTGGGCGCCTACTGTGTACCCAGTACAGCACCAGTTCTGACCTGA
CCTTCTGTCTGCCTTGTCCT
GCTCTCTTCCTCTCCCAGTTCTGGTCCAGTGGCTGGGATGGAGGGGGGATGTCTTCCTGCCACCCTGGCCATGCAGCCCC
AACCCCGCAAGAGCTTGATG
AAGCCAACGGTGGAAAGGGACTGGGACCAGGGGCTGGGCAGTGGTGGGAGCCCTCAGGCCTTGGCCTCTAGAGCATCACA
TTGAACTCAGTGACCAGAAA
GTCAATGTGTCACGGTCCTTAGTCTTGAAGGCCTCGGCGATAATGCGGGCGGCCTCCCGGTGCTCCTGCCCCGAAGCGTC
AGCCCATTCACTTCCAGAAT
CACGTGGCCCACCTTGAGCTGCCCACGTTGTGAGCTGAGCCGCCTCTCTGCAGGGAGGAGACACAGGGCATGGGGTGCCC
AAGGGTAGACAGGCCTGGCT
TTGACCACCAACTGGGTCAGTCCCAACACTGCCAAGCAGGCAGCACAATCTGAGTGTCCACTTCTCGGATTAGGAAAGCT
GAGGCCCGGAAGAGCAAAGG
TGAATAAGCCTAGGTCTGCCCTTGAGTGCCGTGTTACCCATGGGAGTCGCAAAACCCTGGAGTGCTGAGAAAGGGCCTTT
CAGGGGTAGGGAGAGATGGC
AAGTGGGGCCCCTGGGGACATCCTGAATAGTGACAATCCTAGGCAGGGGCTGGCGGGTGTTGGCGCCACCCTCGATGGCG
TGCCCAGGGTGGCCGCACTT
TTCTTCACACGGACCAGAGTGGACGTGGGCTCCAGAAGTCAGGCTGTGGGTATTAGGAAGGACACCACTGAGGCCTTCGC
AGTTGGCAGGCCTGGCCAGG
GGCTGGGCCGGGCCGTGACACCACCCTGGGTCAGCAGAGCTCAGGCTCCAGCCCTGTTCGGGAGCCTCAGGTGTGCAACG
CACTAAGCCAAGCACTTGTG
TTCTTGGCTCTTTAATCTCACCAAAATCCCCGAGGCTCAGGAGGTTAAGGAGCTTGCCTAAGGCTGTCTGGTGGTGCATC
AGGACTTGAATCGAAGCCTG
ACTCCGAAGACTGTCTCAGCCACCTGGCCATGTCAAACTGAGAGGAGCTTAAAGATTCCCAAGACCAATCTCAGCCTCAG
CCCCTAGTGTCAGGCAAAGG
CAGAGCTGAAACTGGGCCTCCAGATTCCTAATCCAGTGCTCCTCCAGGACGTCAAATCCCTCCAGTTATAGGGAGCTCAC
TACCTCCCTTTGTGGTCACT
TGCCAAGCTGACCCTGGTCCCGGGACCTCCCATTCTGTGCCTGGGGCCCGTGTTCCTCTCAGCCCTCTGCTCCTCCTCCT
CCTGGCTCACCGGTTTGTTG
GCCCCATCTGTGGGCCTCTCGTTCCGAGGAGCTCCTTGCTACTCCTGCTCTTGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCT
GGGGCGCTGCCTCTGCCTCG
CCAGCATCCACACCACTGTCCTCGCTTAGAGTCTGCCCGCTGTCCGAAGCTGGGAGAGCGTAGAGGCTGCTGGAGAGGGG
AAAAGGAAGAGAGAAGCAGC
TTATATGCTGGGGTCAGGGAGGGCTGCCTGGAGGCAGTGACGGAGATGGAGGCTGGAAGGCTGGGGAATTCCCCAGGCAA
AGATGGGGGAAGGAATGAAG

AGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCACTCCCTGCCACCCTCTCCACCTACTCAAGACCTGTCCTTTCAACCAGACCTGGT
CTTAAGGCTGTGACTTCCAG
GACATCTGCCTGGATCTCCCAGTTCCCAGCCACTGGCATAATATAAAACAGAGGTCAGGAGGCAAACCTAGCCCACAGAT
GTGGGTGTTTTCTTTGTTTT
AAACTCACATAATGCTACCAATTTTTAATGATGAACCAACACATTCAAATTAGAAGATTTATATAAGTAATTTCTAGTTT
CCCAAGAATAAAAGAGAAAT
TCCACCACACCTAGCCTGACCCCTGCATGGCCCCTGCCTGAGCCGAGTGGTGGGCACATGCCCTCCAGCCACCAGTCACT
TCACTATGTGTGTAACAGCC
TGGCCCCTGAGTTTGAGACCCTAACTTAAGAACACACCTCTGGAGTCTGGCAGGTCAGGTTTGAATTCCCACTGACCAGC
TGTGCAAGCCTGGGCAGTAA
CAGAGCCTCTCTAAGCCTCCTATGTTCTCCTTCTAATACAGAAATGATGGTGCCTACCACTGGGGTGATTGTAAAAACTC
ACAGATCTGATGTATAGAAT
GGAGCAGTCCAGGGATAGACTTGTGCTAGACTGCCTGGCTCCAGGGTGTGGGTTCTTAACCTAGGGTTTCAAATCAGGGG
CCCGGCTGTTATACACATAG
TGAAGCAGCGTGGGTTGACTGGTGGGCTGGAGGCATGTGCCCACCACTCAGCTCAGGCAGGGGCCATGCAGAGGTTCAGA
CCAGGTGTGGTGAATTTCTC
TTTTTCTCTTGGTAAGCTAGAAATTACTACTTTCTCTCTCTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGATTCTCA
CTCTGTCATCTAGGCTGGAG
TGCAGTGGTCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTTCTGGGTTCAAGTGGTCCTCCCACCTCAGCCTCTGAGTAGCTG
GGACTACAGGTGCCCACCAC
ACCTGGCTAATTATCGTATCTTTAGTAAAATGGGGCTTTCAGCAAGTTGCCCAGGCTCCTGAGGTCGAAATCCTGACCTC
AAATGACTGCCCGTCTCCGC
CTCCCAAAGTGCTTGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCTAGCCGAAATTACTACTTTGTATGTCTCAGTTTGTTCATT
TGTAAAATGGAGATAATAAT
AGTACAACCTCATAGGGCTACTGGGAGGATTAAATGAGTTAATACTATAGGCAAGGCCCTTTGACACTGGCACAAAGTGC
TTATTGTTAGTACGGCTGTT
AGCTCTTATTATCCCTGCATGTCAGCTCAGTGCCAGCTCTAGAGACAGCAGTGATCCATCTGTGACAGCCCTGGGTCTTC
TACCACGTCTGCCTGCTCTC
CCTCAGCTGCCTCCCCTCACTAGGCTGCGAGCGCCAGAGCCTGCATTTTGCATCTTGGTCTGTGCAGGCGCTCAGGGAAT
GTCCTACGGGGCCTATGTAC
ACTGTAGCCGCAAGATGGCAGCAGAATCCAACAAAATGCTCCCAACTCACTCACAGGCGGAGCTCCACAGCTTTCAGGGT
GGGGAGGCAGGCTCTGCCCT
TCCCTCTACCCCACAGCCATGTCCTCTAGCAAACCGGGGCACAGCGTCAGCTGGCCTCCCCAAGATTCTTCCTGCACCTG
ACCCTAGACCTGCCAGGGGT
CCAGAGACTGCCACTTCAGTTTCCAGCATCTACTCAGGCCAGGCCATGGCGGACAGGAAGGGAAGCCACCCCTGCCCTCC
ACGAGTTCAGTCCTCTGGTG
AACACAGGGTGGCCAGGGTAGGGGGAGCTGGAGAAGGCACCCCGACGCTCGCACAACCTGGCAGGACTGTCACTGTTATC
TCCATTTTATGATGGGGAAA
GCAAGGTGTAGAGGCAGCTTGTCCACAGTCACACAGCCAGTCAGTGGCAGAGCCGGGATTCAAACTGGGGTTCCAACTCC
CTTCGCCACTCTGGCCCTGA
GCCCCCTCAACAAGTAGCTGGTCCCCCCCTCACTGTGTCATCAGGTAGACTGACCTGAAGAGGACAGGGACCCCCAAGGA
CCACAGAGCTGGCCTTGCTG
TACTCACTGCGCGTCTGGGGCAGCGCCCTCACTTCATTGACGTCTGGCCGCTGTCGGGGCGGTGGACCTCCACCATGACA
AAGTGCTGGTTTGTGCCTGT
CTGGTCTGGTGGCCAGAGGGTGATGGGGGCAGAAGGCAGCCCCCAGCCACTGTGGCCTCTGCAGAGGGCTTTTCAGGTGC
GGGGGTGACTGGACCCGTGG
GAAGGGGCCGATGGGGTGTTGGTTGCCAGGGCCAGATGGGCGTCCAGCGGCCTCTTGGAGCTGGGGTTGGCAGGGGAGAC
GGAGCATAGATGGGGGAAGA
GGGCAAGTCCTGTGCAGAGGAGGTCCCTGGGGTGGGTGCGGTGCCGCTGGCGGGCTGCGGTTCTGTGGAGCCGAGAAGAC
AGTGCCCGAGCAGGAAGGCA

TGAGGAAGGTGGCTGGAGGTCCTCTCTCCCCAGCTTCCTTGGCTGGCCTAGTGGGAGGTCGTGCCTTGGGCCAGAGGTGG
TGGGCGAGGCAGTGGCTTGA
AGCTTGACAGCCCCTGGGAGTGGATCTGACATCATCCTGCCAAAAGACCCAACAGGCGGAGAAGGAGTCAGACCCCATCC
GCCTGGAAGAGGGGAGGCCG
AGCAGCTGAGTGGTGCCAGGCCCAGCTGGAATTCTGTCCCACTCTAACTGCTCTTGGCCACGCTGCTCTGAATAATGCAA
CACCTGAGTGGAAAACTCTC
CCCTGCATCTCGGCAGCTGATAAGCGTTGGGATCTTGGCGGGTGTCTCTGGGGACACATCATTACCTTTGGGAACTGAAG
TTCTTGGCATCAGCCAGAGC
TTGTCACAGGGAACAGACTTCATTAGAGACACGATGAAGAGGATGGAAATACAAAAAATGCATTTATTTGGCTTTCTTTT
TAGGGGGTGATCTTGAGTAC
TAGAGGCAAGAGGTATGAAAGGACTGGAGAGAGATGGACAGGAGGAGATGGATACATGGGCTGGGGTGCTATGTGGCCCC
AGGCAAGGCACACACCTCTC
TGAGTGCACCTCTGGGCAATGGGGAAAAGCACATCTACCCAGCAGAGGTGGGTGGTGATGTCAAAAGCCACGTGAATACT
GTTAGCACAGTGCCTGCGCC
ACAGCAGGTGACAGTGAGGGGCAGCTATGGACACTGTGACTACCACTCCCCTCTGCCTAGGTCAACACCGACACCTGCAC
AGCTCCAACAACCTTCCAGT
CACCATCCTAAAGGCTTTACTTAATTAATTACTCCATGCCACGAACTTATGGGGTAGGTATGCTATGATCATCATCCCCA
CTTTACCACGGGGAAACTGA
GGCACAGAGAGGCTAAGAAACTTGGTCATACTGTGGCCAGCCAGCCGAAGGCCCCGCCTGAAGTCACCAGAGGCAAGTGA
TCCTGGTGCCTGCTAGAGAT
ACTAGATGGTGAGCTTGTGCACAGACCTGTAGCTGGGTGTGAGAGCTCATGGCAGAGGCCTCTGCTCCTTTGCCACCCTG
TGCCCTTTCTCCGTGGCTGT
CATGGAGAGGAGAGAGCCACCAGACCTGAGCACACCAGGGAGAGCAGAACCAAAGGGCCAGCCAGGGCCTTACCACGGAC
ACTCTGGGAGGGCGTTGATA
TTGCCCTGGACAGCCTCGCCAGTTTCCTCCAGGTCCAGAGTTTCTAGAAATGGACGAGAAAGCAAAGTGAGCAAACAGAA
GCTGAGAAGGGAACACTGGT
TGTTCTCCAGCACACCAAAATTGAGGAAGTCTTAGGACACCTCCATGTGGTTCATGTGACCCTGACATACCTCACTTCAT
CGAAATTCACTTTACCCATT
AAAATGAAGGTCAATTTGCTGCTGGTCACTTTGAAGTTAAGTTTTCTTTGGGACTTTCTGATCATTTTCAGGCATCCCTG
AACTGCCAGAGATGCTGGGG
CATCTCTAGCCTGGGCTGGGAATTCCTGGGTTTGGCACGAGCGCTGTGCTCCACAGTCATGCCTCCAAAAGCCAAGGCCT
CTCTCCACCACTTGCGATGA
ATCCCAGGAAGGTGTGAAAATGGCAAGAGAGAAGTGGATGGGGAAAGTCTCTCCTTTTTAAAATTCTAATGGTTTTAATC
CCAAGGTGGTGGTTTAAGGT
TTAAATGGACCTTTTTTGCAAAAAACGTCTATTTCTTTCTTCCCTTCCCAATTCACAAGAAGAAACCCAATGCTCCTTAA
GTGACACTGGGCTGCCAAAA
GGCCATTTGTGGGCCGTCTATGGGGGGCCCACGGAGCTCCTCTCTGAGCTGGGCTCTCTTGAGGGCTAAGGGAGCCAGTT
CTCTCGGCCCAGAGCCCAGA
ATGGAAAAGAGCTTCCACCACTGTGATGATTAGCTTCGCGTGTCAACTTACTGGGCTAAGGGATGCTGAGATAGCTGGTA
AAACATTATTTCTGGGTGTG
TCTGTGAGGTGTTTCCAGGAGAGATCAGCATATGAATGGGTGGACTGGGCAAAACTCACCCTCCCCATGTGGGTGGGCCT
CATCCAATCCACTAAGGGCC
TGAACAGAACAGAAAGGCAGAGGAAGGCAAATTTGCGCGCTCTTCTAGAGCTGAGACATCCATCTCCTCCTCCCTCAGAC
ACCGGGCTCATGGTTATTGG
GCCTTTGGACTTGGACTAAAACAAAACCACCAGCTTCCCTGGGCTCCGACTTGCAGATGGCAGATCAGGGGACTTCTCAA
CCTCCATCATTGCGTGGGCC
AATCCACACAATATAGTATAACTGATTGCTTCTCTTTCTCTGGAGAACCCTGCTGGCTACATAACACTTGGCTGAGGTCT
CAACTGCAGTGCTCATCAGT
ACTGAGCAGTCTCTGAAGCTCAGGCTGATAAGGGGCTGGGGACACAGAGGTGGGACACCAACCCTGCCATTGGTAGCTCA
AGACAATGGGGTCAGTCGAC

AAGCAAACAAGCAACAGGGAGACTGCAGAGAGAGCATCCATGGGCAAACACAGGCATATAATGCAATCGGGGGAGGGGTT
ACCACGGAAGGCTTCCTGAG
GACGGGGCACAACTCAAAGCTAGGTCTTATGAGTGAGCAGAGCAAAGAAGGGAACGAAGGTGTTTCAGACAGAGGAAAGG
GTGTAAAGCAGGAATGGAGA
TAGGATGTTTGAGAACCCCGAGCAGCTCCACAGAAGTCAAGCATGGAGCTCTTGCACTTAAGCCTGAGGGCAGTGGTTGC
CATGGAGATGTGGTCAAGTT
TGCCTTCTACGAAGATCCCCTTTGCTCACATCCTTCCAGCCAGGCTGGAACACCACGGATGTGTCAGCCTTCACACTGGC
TGTTGTCTCTGTCGCGACTC
TTCTGCTTGGCTATCCATCCACAAGGCATGCTGTCGCTCACCTCCAAAACCTACCCACCTGTCACCTGCTCGACAAGGTG
TACCCTCACCACCTCAGCTA
AAATCGTAACCTCCCCTCACCCCACTCCACCTTGCTTTATTTTTCTCCTTCTCATTGATCACCATCTCCACCAGCAGCTA
GGGAGTCATGCCAGAAACAC
ATGTCAGGTCTCTCTGCAGCTCAGGACCCCAAGGGCCTCTTCATCTCAGTTGGAGGAAGTTCCAAACCCTACTCATTGTG
CCTACATGCCGGGCCCTTTC
CTGCTACTCCAACATCACGAGCTCATTACTGCCCCAGGGCCTTTGCACTGCCGCTCTCACTCTGCACCACACTGTGGTTC
ATTCCTTCACTTTGTTTAGT
TCAGACTCAGCGAGGCCCTCCCAGAGAAGCCCTGTCTAAAACAGTACTGCCCCACCCCCATCCCTTCTATCCCGTTCCTG
CTTTGGTTTTCTGTGTAACA
CCTATCACCATCTGACTTTATACTTTTGCATACTGTCTGTCTCTCTCAATAGGATATAAACTCTGAGAAGGCAGGACATG
CAATACTCGGTCCTCACTCT
CTCCTCACTTTTCAGAACAGTGGCTGCTGGATAAATGTTTATAAGCAAACTGATGAATCCATGAATGAATGGCAGGATGG
ATGAATGAATGAATCAATCA
CCTAGCCATCATTGGAGGAGGCCAGAGCAGGCAGGGAGTTGAGGGGGGTGGTGCTGCAGGCACTGCAGTGAGCAGTAATG
AATGTCTGAGTGTGAAGGCA
GCAGGTGGGGACAGAAGGCCTCCTGACGCCATACCCCTAAGACAGAGAGAGGCCAGTCATGCCACACATATCCCCATCCG
ACCCACAAGATGCTGGCTCG
GGCCTTCCGGGTCAGAGCCCTGCAAACCCAGAGCTCCCATCTGGTCCCATGATGCTTCAGGGGCATAGTCAGGCAGGGGC
AACTGCCCCCATTTCCCACA
AAGTTGAGGTTTACATGCAAACCTTGGTCCTGACCTGTTAACTGCACACTGCCTCCAGGAATCTGCTGCTGACAGCCCCT
GTGATGCAAGCGCGGTATGT
GGTGGTTGGGGGGATCTTTCAAAAGGGCGAGGGTGATTGGGCTGCTCTCTCACTCACTGATTAGTGACACTGGTCTGGCT
CTGCCAACTCTGAGGCTTCT
TTGAGCTCACACCCAGTTCTGCCGCTTGCAGCGAGTGATGGTAGGTAAATCCTTCCTCTGTAAAATAGGTTAACAGCAAT
ACCTGCCTTAGCAGTGGACA
TGTTAACACTTACAAAGCACTCAGAATAGGGCCTGGCACAATGTACGAGGAGGTGACTGTTACGTGCATTGGGAGACTGG
GAGGCCTTGCAATCTGCCCC
AGCAAGAGATGAACCGCGAGACGTGTCCTGGCCCATATGACAACTAGGATGGAAAGGAATGGCAGCCCCTCACACCACCT
CCCTCCTCCAAGACCATAAT
GAGTCCAATGCTCCCTGGAAGTAGTCCGCCAGGCGCGTTAAGGTGAACAGTGAGGCAGTGATTGACATGCATTCACTTCC
TCAGGCCAACATTCATAGTC
CTGGTGTCAGCAGGAGGCACAGAGAGGGGTCAGAGCCTCAGAGGTTCTACAGCAAAGACAAGGGGAGCCTCTGCCACATT
CAGGTGGAGCCACTGCCCCC
TGCCCAGGAATTCAACCTGCAGCTGATCCTGGGGGAAGCTGGGGTTGGACTCAGATGACAGTAATGGTAGGACCAATGCC
GTGGGATCCTGCCCTGCTCT
GGCGCATCAGGGGCTTTGCACATCAGCTGTGCAGGAAGCTCTTATCAGGCAGCCATGACTTTCCAGGGAAGCTCAGGGAG
GTGTGACTTTTTCCCAGAAA
GGGTATTAGAGAACTACAAAGGACCTACTGTGCGCCAGGCCCGTGCTGGGTGTTTTACTTATATTATCTCATTTGATCCT
CCCAATGACCCTGTGAGGCG
GCACTAGGACTGTCCCTTGTCACATCGATTACACCTGAAGTTCAGAGAGGGAAGAGACTGTCCAAGGTCATCTGACCGTT
CTACAGAAGGTAAGGTTTCT

AACCCAGGTCTGGGTCACCCAACGCCCATACTACACTGTCCCAACCCCAGAAATGAACAGGGCCTTGATGTCATAGAACC
TGAGGCCCCCATGAGCAACC
CTCTTGGAAATGAGAGAGAAGGCAGCCATAGCTGGCCTGTCCTCAGCCTCATTCCCTGCTACTAACTGCATCCTGGGGAC
ATGGCAGGTGGAGGGGAGGG
TTGGGAGGGTGAGGGGTAGACGAGGGATGAATATCCAGCCCTGTCGGGGAGGCTGAAGTGGAGCAAATGGCAGACGGGTC
GGAGCCCAGCCCTCTGAGCC
CAGCCCTGCCAGCTCCATCTGCTGAATCCAGACGCTCAGGAGTCCCAAGTCCCCGAGCCATGTTCCTTATGATCTGAAAT
AGCTGCAGACAGCCGGCTAA
GAACCCGGGGGATGCATCAGCAGAAATGCCGCGGAACAGGCTTCCAGAGGAGGCTCAAGGTCAGAGCTCATGCAGGAGCT
GGGCCTGTTACTTTCACCAC
CACCCACACACAATCACAGCCACCTGGGCCCCCTCCCCCTGTACCCACGAGGCCAGAGCCTCAGTGAGGGCATAGACCTG
GCGGCTCCATTAATCCTGCC
AGATGGGCCCTTCACCCACTCTACAGCTGAGGTGACTGAAGATCAGAGCGGGAAGGTCATCTGTCCAGGTCACACAGCAA
GGACAGGGCAGAAAGCTGAA
CTCTATTCAAGGCCCGACTCCATATCCCGACAAAAACCTGCTTCCCATAAGAGCCAAGATGACCTGCTGTCATTGTTCTT
CCACTCCTTCCTCAAACCTG
TGGCAGTTCAGCAAATTCCCTTTTTTTCAGAGAAAAGAACCCCTATTTCCTGAGTTGGCCCAATCAGGGCCCAGGTATCA
CAGAAGTGTGGTCTTGGGGA
ACGTAAGGGGATGAAATGAAGAGGGGCAACCTTTGCGGGGTGGACTCAGGGGCAGGTAAGGTCCCCTGCATGATGTCAAA
GCCTGAGGCTGCCTGGGCAC
TGCGGGGCCACCTCAGCAAATGCAGCTTCTCCCTCCTAGCCCTTCTCCTCCCCTCAGCCCAATTCCGGGTTTCTAGGCCC
CTTCCCCTCATTACAATGGG
AGGGCTGTTACATAAAGGTGCTATTTCCAGCTCTTTGTCGTTGGGCTTCTGTACTTCTGTCAAGCCAACAGGGTCCCCCA
ACTCCCATCCCAAAATGACC
AGAGGCCTAAGGCTGAGTGGTTCTTTCTTCATTCTGTATGTGGGGAAACTGAGGCATGAGTCACAAAGGCCTCTGGATAT
TCGCCAGTGGGGGCCTAGAT
TTTGCCTGAAGGGGCGCTGACAGGAAGGGAGATAAAGGCAGAGGGAGAAAGAGATTAGAGGGAGAATAACAGAAAGAGAG
AAAACAGAAGATTCAGCAGA
AAAGGCACAGGCGGAGAGCAATGTAGAGAAACTAAGAAGCAAAGAAAAGAGCAGGGCAAGTCCGGTGGCACGGCCAGAGC
TGGGCTGGGAAGGGAGCTTG
TGATCCCAGGAAAGGCTACGGGGGTAGGGAGATGGAGGGACAGGGATGTGACCAGGGAGAGCCAGGAAGTCCTGGCATTC
CTGGGGGGCAGTGGGGCTCC
CCAGAGTGAAGGTCAGGGGCCAGGGAGCCAGAGATTTGTGGGACAAGACCCTGGAAGTGTCAGTCATGCGGTGGCGACGG
GGAATCATTGGACCTGCAAT
CTCTCCAAGCACAGGGTAGGGGTGTAAGCTGTGGGCCAAAGGGAAAGGTCAGAGGTGCAGAATGGGAGAGAAATAATCCT
GAAAGCACTAACTGGGCCCC
GCACTGGCTGGTGTGGCTGAGATCACAAGAACAACCTCAACACTGGCCAGCACTGTGCTTTTCTACCAGCCTGTCTATTC
TGGCTATCATATTTGACCAC
CAAATACAACATTAGGGAGCTCTCTGGGAAGCTTCTGCATGAAGCCTTCCTGAGATGGGGCAGAGTCACTGCCTCCTTGT
AACCAGGCCTGTGCCCTGCT
GAACAGACCAGGCTTCCTCCTGCAAGCTGAAACCTGCTCCACGCCTCCCTCCCTGTGGTCTTAAGAAAAGGACGTCAGTG
GAAGAGAGAGTGACCCAGAA
TCTCTAGAAGGTTAAGGCAAGCAGAGCCCTCAGGATAAGGCGGAAACCAGTGCTCCTGGGAGGGAATGCAGGCACCCGAG
AACTTGGCTGGGGGAACTGT
ACATCTTCATTTCCATTAACCTCTAACTGAAAGGCCACGTTTCCTTTCATTGCTAACAGAGCAACAAAGCCTCAGAGGAA
CTGGTCATGGTCACCCACAG
AGAGCACTGATCTTTCACTCACATTCCAGCTGCTACAGATGTCACAAAATCCCATTTATGCACTTCTTGGCTTCACATTA
CAGCAGTTACTGACTCACTG
CTCAACCCTGTTATTGCTGTCCTAAAGTAGCATGTTTACGTTGTGTTTTCATATTCTGAAAATTATATCAGGTATTTCCT
GATGTAATTTGTCATCTATG

TATTGTGTTTTATTTTAAACATTTAAAGCTTTATTCTAAGAAGGGGTCCCAGCATTCACCAGCCTGCCAGAGGGGTCTAT
GGCACAGAAATGAGGAAGAC
CCCCAGTCCTAAGCAGTGCTTTGTCCAAGTTCCCCTTTGATAGCTTGGGAAGTCCTCACTCAGAGGGCAGCTGGGCCAGC
CCATGTTCAAACAGGCTCTG
ACCTCCATGGGCTTGGCTCTGTTTGGTGGAAGAGCTTCCAGCAATCCCAAGTTGTCACAGGGGAAGGCAGGTGTTCCATA
AACCGCTACAAGACAGCAAA
GCACTGGCTGAGAGGAATGGTCCTATTCAGGCTCCAGGTAAAGCTGTGGCGGCCTGAGAGGCTTTAATGCCTCTGGGCAA
ACTGATGATTCTGGAAGGTG
CAGGGGGCCATGCTGAGGCCTCCCTGGGATGGAGTGGGCTCTTCTACTCAAGGAGAAGACACCTATCTCCTCGATATGCC
CTCTCTGGGCACTCAGCAGC
TTCCTGGGGTGGGGGACAGGAGGTCACTGGACAGGAACAACAGCCTCTCCTGGTCACCCGCATCCACCTTGCACCTCTGG
GCTCTTCCACACAGAAGAGG
CAGCTTAAAAAATGTAAACAGAGGGCTGGGTGCTGTGGCTCACACTGTAATCCTAGCACTTTGAGAGGCCAAGGCGGGAG
GATCCCTTGAGGCCAGAAGT
TTGGACCAGCTTGGGCAACATAGTGAGACCCCCATCACTACAAAAAAATGTAAAAATTAGCTTGCATGGGAGCATGTGCG
CCTGTGGCCCCAGTTACTCA
GGAGGCTGAGGTGGGAGGACCCTTAAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGTAGTGAGCTACCCCAACAGAGACCCTATCTCTTAA
AAAAAAAAAAACACAAACAG
GATCACATCACATCCTTACTCAAGATTCTCCAGAGTATCCATGGTTTTAGGGTTAAACACAAACGCCTCCCGCTCCTGAC
CCTCGCCCCTCTACCCCTAC
TCCTGACACTCCAGCCCTACTGGTCTCCTTCCATTCTTCTGAGTGGCCATGTGCCAACTGCTCAGGGCCCTCAGACATGC
CCCACCAGCTCCTCAGCTGT
CTCACCTCATCTATTGCTGGCTGTAGCCAACAACTTCAGATCTTAGCTTCAACCTCTCTCCCCAAGTACCCCAGATGGTC
GGGGCCCATGTATGTTCTCA
CACCACCCTTCAGCCCGCTTTATCAGAGTGTGAGTATGGAGATGATTTGAGTTGAGGTAGCCTCCTCCACTGGACTTGAT
CAGCTTCAAGAGCCAGGCTC
AGCCCCTGGCAGGCAGGAGATGCTCCACAAAGGCTGCTGCATAGAAGAAGGATGGCTGAACGCATGACTGAAGGAATACA
TGGAGTTCCTCTCTTACCCC
GCTCATGGATGAGAACGATTCTCTAAACCATCCAGGTTGGACCAAAGTCAGGATGCAGGAGGAAAAATAAGCCCTTTGAC
AGTTTTCTACTTGTTTCTGA
AAAAAAAAAGCTGGTTTGACAGTGAGGGGCCCTGCAGCTGGAGGGGCCTGAGACAAGCCTGAGCTTCTCCCAGTTCACTG
TGCTGCAGCAAGGAGGGAGG
CACAGAGGCCACAGAAGGAGGCCAATGCAGAGAAGCACTGACAGCCAATCTACTGCCCCCTATTCACCTTCTTTTTGGGG
GACAAGAGGAGGGAAGAAGG
ACAGTAGGCCTTCAGGGGCAGGGATCCTGTCCCCAGCATCCTTGGGCAGGGGCTGGGAGCCTCCTCCAGGCATATGACAG
GGCTGGAGCACAAACTCTCT
CAAATCCAGGTGGAAAAAGCCTGAGTCAAGTCCAGGGCAAATCCCAGCTGCTGCCACCTGACCTCAAGGGCATTTGCTCC
TTGGTACAAGGCTGGCCTTG
ACCTCTCCAATCCCCTTTTCTCTACAATGCTCTGCAGTGCCTAAATGCTTTGGCTATGTATCCTCACCCAAATCTCATGT
TGAATTGTAATCCCCAGTGT
TGGGGAGGAATCTGGTGGGAGGTGATCGGATCATGCGAGCAGATTTCCCTTTTGCTGTTCCGTGATAGTGAGTAAGTTCT
CATGTGATCTGGTTGCTTAA
AAGTGTACAGGACTTCCCCTTCTCTTCCTCCTCCTCCAGCCATGTAAGATGTGCCTGCTTCCCCTTCAAACTTCCACCTA
ATTTTAAGTTTCCCGAGGCC
TCCCCAGCCATGCTTCCTGTACGGCCTACAGAACTGTGGTCAATTAAACCTCTTTTCTTCATAAATTTCCCAGTCTCAGG
CAGTTTCTTACAGTAGGTGA
GAACGGATTAATACAGGGCCCTTTTCCAACCTTTGGAGTAGAAACAGAATGGGCTCTCCACACTCCACACCTGCATATCC
ACTCCTGATCTCACTGAATC
TTCAGAACAACCCAACAGCTGGTCTTATCAGCCCACCGTACAGATGCAGAAATGGAGGCCCAGAAGACACAAGCATCTGC
CCAAGGTGACAAAGCTACTA

CTCTGGAAAGCAGAACCCAGCTGGTAGGATCCAGAATCTGTGCAATTAAGCCCCTCTGCCACAGGCATGCTGGCACTAGA
TGAAGAATTCAGAAATAACA
GGCAGGCCTTTCTTCTTTCACTCTGCTCTCTCGGCCAACATCTTTATGGGGAAATGATATTGTGTGAAGGCAGCATAAAA
TGCTCAGGGCTGGCTCTCTG
TTAGACAAAGGAAAATCAACACAGTTTGTGAATGGGGGAAAGCTGGATCTGATTTCCTTTGATTGACTTGTCTGCTTTGA
GGGGAAATGGCTGCAGAATG
AGCCACATTTAACCTGGGATCAATAACACACAGCATGATCCGAGGAATTCAGGCTAAATGGAAACTGGCTCCATTTGGGG
CCAGTGCTGGGGCATCTCGG
TCATCGATAGCCAGCCACCTGATGTCATCTTGCCCAACTGAACACAGAACAAAGAACATTTTCCTACCATGTGGGAGGCG
AATGTTTAGAAGGCCGCATA
GTAGAGATAATCCTGCAAGTGGCCGGGGAGTGTGTGCTTTCCTTCCAGTTTCTGTTCCACACTTCTGGGCCTCCATTTTG
CACCAGCTCTCGCTGTTTAT
TGGGGAAGGGAAACCCACGAAGGGTTAAAGCAATGTGACAAGTGATTTAGCAGAGGTATGAGGAGTGTGTGAGCTCCATG
CGGAAGGGATTTTGGCCATG
TTATGTTTTGGGTTGTTGTCCACATTTTAGGGTTATTACTAGCATTACTGCAGCAAAAGCTTACTAATATGTGGTGTTGT
AGACCACACAGCGGCACTTG
TGGTGAATAAAGGTGATTATTTCAAGCTCTTTCTCTCTCTGGAGGAATGCTGCAGTCCTGTTCAAATATACACAGAAGAG
GTGGGAATATAGAGTTGTCA
TTCCTTGCTGTGCCTCCCCAAATATTTTCCAGCACCTCCTGATGCAGAGAAGACTCTCAGAACTGGAGGAGCCATGGGGT
CTTCCGTGGTTGTACAGATG
GGGAGACTGAGGCCAAGAGTGAGTGAGGGGCTTTCTGAGAGCACACTGCCTGGGAGAGACAGAGTGGAGTACCGGTGTGG
GGGTCCAGACTCCTGGATGG
GTCCCAGTGCCCTGCGTACTCTGCAGGAGGGCTTCCACGTGGAGGAGGTTTGTCTGTGGCCACACATGCAGCCAACATGG
GTGTGCATGGCTAAGGGACT
CCCACAGTCCCCCCGGCAGGAAGGGTGGTACCTCCATCAGGTCTATAAACCACAGCAGTCGCTCCTGAGGAGGGTGAGCA
AAAGGCAGTCGCTCCTGAGG
AAGGGTGAGCAAAAGGGCCTCCAATCTGAGCCTGCTGTGTGTGGGGGTGGGGAGAAGAGGGGTTCCCAGGAGACAACAGG
GCAGGGGCTACCCAGCCACA
GGAGGAGCTGGTGCCTGCAGAACCCATCATCACATCTTTAGCAACTCAGCTGCATGACCTTCCCAGGCCCTTCGTGGCCC
ACAGACCTCTGGGTGTGGCT
GGTTCCTGGAATTAACCAGTTCACCTTGGTACAAACCCACTCTTACCTATTCTCAATAATCAGGGGACCCTGTTAAATCG
AAGTCAGACCACATCAGTTC
CCTGCTCTTACCTGCCAAGGACTCCATCTCACTCAGAGTCAAAGTCCTCAGCATGTCTGCCCCCGTACTCCCTCTGCTCT
GGCCTATTGGCCGCCTGGAA
TTCTCTGACATTCTCTTACCTCAGGGCCTTTGCACATGCAGCTCTTCTGTTGGAAATGCTCTTCTCCCAGATGTTGGCAT
GGCTCTCTCCCTCACCACCT
GCGGTCTTGACTCAAGGGTCACTCCCTAACCACCCCACCCCTCTCCAGTCTCCCTTGCCTGTTTATTTTTCTCCCTAGCA
CTTGTCATCATTTAGCTTAC
TGTGTATTTCAGTTATCTATTCCTGTGTTATTGCCTGGCATTCCTGCTGTCTGTTCAACTCCATCGTGGAAAGGATTTCT
TGGTGTTCACCACTGTATCC
CCAGAACCTCAAAATGTACATAGCACACAGTAAATGCTAATATTTGTTAACAGAAAGGAAGGACAAGAAGAAGGAAGGGA
GGAGAGAGGCAGATAGAGAC
GAAATGATGCTTAACAGGGAGCTGGTGAGATCCTTCAGGGAAGAATCACAGCCAGAGGCAGGGGTAACAACAGAGCTCAG
AGTCAAGCAAGCCTGGGTTT
GAATCCTGGCTCCATACTCACTAGCCATGCAACCTTGGGCAAGTTGCTTCTCCTCTCTGAGCTTTGGTTTTCTTTTTGTA
AAATGGGGATCACAGCAGTA
CTCACAACTCCTAGCTCCTGGGATGGTCAAAGAGATACGAATGGAAAGCACTACCACAGTGTCATAGAGAACATTCAACA
AATCTCAGCCACATTGTTAT
TAATAAAGGCCCAAATTATGGGCTAGGGTCTGTGCTGAGCACTAGGGATAGGACTCAATGGTAACCGCACGTGCGATCGC
TGCCCTCAAGCAGTCAGCAG

TCACATTGGGAACTGGGAAACCTGTACAGGCTTTTATAATAGGACATAATGAGGCAAGAGCTGTGACCAAGGAAGCCCGG
GGGCAAGAGGAGCCGTGGCC
TGAAAGTCACTCCCCTTGGGAGGATCAGGAAGTCTTCTTGGAAGAGGCAGCTTCTGAGCTGAGGGCTGAAGCACACATAG
GAGAAAGCAGGTCATATGAA
GTGGGGAGAAGAACATTCCAGACAGAAAGCACATGGCATATGCAAAGCCAAGGGGTCTCTCAACATCACGGGACAGAAAT
TACCATCCTCATTTTACAGA
TCCTAAACTGAGCTCAGAGAGGTGAAACCACTTCCTGAGGTCTCACAGCAAGAAAGTGGCAGAGTGGGATTTGAATGGAC
GGGATTCTCACTGCAGAGCT
CAGGAAACCTGATGACCTGGAAAACAGTCAGCACCAATAAGAACCCCTGGTCCCCACCAGGACTGGGTGCAGACATACGG
GGTGGCAGAAAAGGCCACAG
CCCCCTACCCCGGCCCCTGGTTAAGGGACTCCCACAGTCCCACCGGCAGGAAGGACGGTACCTCCATCAGGTCTATAAGC
CACAGCAGCCGCTCCTGGGG
GGAAGGATGAGCAAAAGGCAAAAAGAAAAGATACATCAAATAAATATTTAGGGAATGGGGGGTGCAGCAACAACCCCTTC
CCCAAATGCACACGCGCACA
CACACATGCAAAATCCACCATTCTCCAAACCCCTTTTCTATTTACCTTGAATGCTTTGGGCAGGAATAATGGAGAGAGGG
AGGGAAAGACCCCACTGCCA
TGACCAGCATCCCTTCATTCTGCCTGCCTCCTTGAAGAAACAGGCGAGTCCCCACTGCTCTAAAGAAAAGACATTTGTCC
CTGCTAAAGGGCCTTAGGAG
ACAGTCATTTACTTTGGGGCGAGGCTGGGATCCGTATTCCCAGAGAGAGAAACAGCTCAGAGAAGGGAAGTGAATTGTCT
GAGGTCACACCTGCTAATGA
AATGCAGAGCTTCAGGAGGGCCCTGTTTGGAAGCCTCGGTTGGAGAAGGCCTGGACTTCAGGGAGGCCCAAGCCTGTGAT
GTCAGAGAAGCTGAATCTGT
GGAAGGGAGCTCTGGACTGTGCATGTGGAGGTACCTGGGTGGGATGAAGGTCAGGGGGGCGGTGGCAGTCCTTCAGCCTA
GCACTTTCCAACCCTCCACG
AGTCCCCAAGGCCCTGGGTACAATCTCCAGGTAGTTTTCCCCAGCCAGGGGGCTGGGTCCAAAAGAACCGAGGCTTCACC
TGCCCTCAGGGTGTGGCCAG
CATTTCTGGATGCTGGTACTAGCAGGTTACTCACCCTGGGCCCACAGGCATCCTCTCATTTAATCCTCCAACAAGCTGGA
GGAAGTAGTATCACTGTCCC
TCTGCAAAAGAGGAAATCAAGGCACCCGAGCTCAAGTGCCCCTTCCACGCTGCCTTTCCTGCTTGCACAATTTTCTCTTA
GAATCCTTCCAGGGGCTCAC
CCTGGTCTAGGAGAGTCCTAATCCTGACATGCATGTGCCACCTGTGGGCCATGGACTTTCACAGTCACAAATTCTGAGTC
CTTCCCACCTCAGAAACTTG
GGGAAACCTTTAGGACCACTCTTTTCATCTGTCCCAAAAAACTCCCTGTATAAAACCACCCTTGGCCTTTCTGAGGCTTG
CCTTCCCCAGGGTGCCCCAA
TTTGCAGTGAGAGCCCCTCTGCAGAGCAGGGCCAACTTCCACAGCTGGGATCTGGACTGGCCCCAGATGGTGCTTCTCAG
TAGGGGAGAGCCCCCTGAGC
TGGGACAAGGTTGCTGTGGGCCAGTGCCGAGCTGGGGGCCCTGACCCCTGCCCCAGAGCCCTTGCCAGGCAAGATAGTCA
CCTGACTCCTGGCACTCCGC
CTGATTTGCCCTCAGGGCTTCGGGCTGCTGAAGTCAGAGCCAGCAAGGACCCCAGGCATTTTATCCAGAAACTGAAGACC
AGAAAGGCTGGGGCTCAAAC
CTAGACCTCCTGCCTCCAGACCAAAACACATCCCACCCCATTCACTGGATATTTCATCTCTGATTCTAAAGGGACACTGT
AGAAGCACAGTCTGCAGTTT
CCCAGGTTTTAGAGCAGTGGCTCATGGCTGCTGAGCCTGAACATTATCAAGGCCAATCTCAGTGGAGCCTATCTTAGAGA
GAAACAGTCATCAGCCAAGG
ACCTGCACCCTTAAACCAGATCCTCACCTAAATGCCATATCAAAGTATGTGCCAGAGCCTGGGGTGAAGGACAGCCTCTT
CCCTGCCCCAGAAGTGATCT
GCTTGTCCCAGACATGGAACTGCCTCTGCTGCAGCCATGTCCAGCCCTAGAGGAATGCAGGGCGACTTGTGGGACATCCC
AGGAAGGGGATGAGCACCCT
TGGAAATGATGGCAACTCAGGATGGGAGGATAGGGGTAAAAGAGTATAAAGGAATCACCCCCAGAAACCCAGAATCCCAG
GGCTAAAGAAAGCCACACTA

GGAGTTGGAGCTTGCAAAAGAGAAGGGTGCATGCTCCTGGGCCATTTCTGGTGGCTGCAAGCTCATCCTCACTCATTAAC
CATCTGTGTTTATAACCATG
GCCATCCTGCACACCTCTGAGCTCCTGCTCTCCCACTTAACAAGACAGCTAATACCGTATCTACCCCAGTCTGAGATTCC
TCCAGAAAGAGCTCTCAGTT
CAGCATCTGGGAGCAACCGCCTGCTAAGAAACATTACTCTCCCCACTGCCTTTCCATAGAAGAGTGGTGATGAATGACCT
AACGTGAGAAACAAGGGCAT
AGAGGAGAGCATGGGGCCAAGCCAGCTCTCCTGACCTCCAGCCTGACTTTTCCACTGCATGGACCTTAATAACCAGTTGT
TTCCCAAGACAGGTAACAAT
GATATGCTCCTGCTCCTTCCTTGCAAACGTCTCCTGGGATTCATTTGCCTCCAAGCATCCGGGGGCAGAACCATATCTTG
AGATGGCCAGATGCTTTGCT
GGGGGGCTGGTGAGTCTGCAGAGAGTCACGCTGGGGCCACGCATGGTGATTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGC
TGAGGTGGGTGGATCTCCTG
ATGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCTAACATGGCAAACCCCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTAGCTGGTTATGG
TGGTAGGCACCTGTAACCCA
GCTACTCAAGAGGCTGAAGCAGGAGAACTGCTTGAACTGGGGAGGTGGAGGTTGCGTGAGCCAAGATTGCACCCCTGCAC
TCCAGCTTGGGTGACAGAGC
AAGAAGCCATCTCGAAAACAAAAAGAAAGTCAAACTGGGCTTGGGCTCCAGAGACAAAAGGGTGGCCTCTTGGGAAAATA
AAAATCACAGTCCAAGTTAC
CATGCCCACTACCATCTACTGAGTGCCCAGCGGAGTGGGCACCATGCCAGAGGCATTCCCAAGGATTCTAATGATCTTTT
TCTATTTGCCTATTTACCTA
CTTTTTTTTTTTAACCTTTCTCCCCCAGCTTCCCAGACTGCAAGCCCCAGAGGCAGGGCCACATCTCTCCTGTTCACCTG
TTGTCCCCGAGAGCCCATGC
CTAGCATGCGTAGACATTCAACAACTATTAGGTTTTTACAGAGGAAGAAACTGAGGCTCAGAGAGGCAGGCACACAGCTG
GTAAGTGGTGGTGCTGGGAT
TCGAACTCAGGCTGGTCTCACTCCAAACCAGCATCTTAACTCTGCCCTGGCTACTAAGCCAGGGACAAGGCAGAAGAAGC
TCACCCGGCCGAGCTGACGG
TGGTGGAGGTGCCGTGGCTGCCTGTGGATGAACCCGTGTCACTGTGGAGACCATGGAGTAGGTGTCCCCAGCCCCGGGGC
CTGGGGGCTGCCGCGCCTTC
ATGGCTCAATCTCACGCCTCAGCACCAGGTGGTCGAAGCGTTCTAGGTCTTGCGGGGAAATGGGCCTCTCACCTCAGAGA
GGAGTGAGAACTGGAGGCGG
GGACAAAAGGGGCACTCAGCAGGAGCGCTACTAGAAGGTGGAACAGGGGCCCTGCTACCCCCAAAGGACTGGCATGCAAA
CTGACCCTGCCTCCCCTCCT
TAACTGTCTGGCTCCCCAGTGCTCTCAAGAGAAAGGCCAACACCGTCACCTGGACACCAGGCCCAGCATCATCTCACTCC
TGCTTCCCTGTCATCTCCTA
GCAAGCACATGTAGCTGTGACTCCCTGGACACACTGCAACATTTCATGCCACAAAGCCCTGGCTGTCTGAACCTTCCACC
CAGAATACCCTTTCCAATAC
TCATCTCCAAATCCTATTCCTCTGTTAAGTCTTCCGAAACATAACCCCTCCCAGTGGATTTCACCACCTCTTCCTTGTAC
AGTTTCTGGACCTCAAACAG
TTTGGAGCAGAGTTCTCAAAGCTGGTGGCACAGCAAGTCACCTGGAGGGCTTGTGAAGATGACTGACAGCTGGCTCCCAT
CCCCAGATATGAGGGTTAAC
CAGCCTGGAATGGGGCCCGAGCACTGCTTTTAAGAGCAATCCAGGTGATTCTGGCACTCAGCGTTGGAAGCCACTGCGAC
AGGGACCCAATCACAGGGCG
CTTTAAATGTCTTTTCCCCCAGGAGTCTGTGAGCATCCTGGGGGCAGGAGGCTGCCTCAGTCCCAGGTCTCGCCCAGTGT
TCAGTTCAGGCCTGACCCCT
TGTAGGTTCTCAGCAAAGGAGCGGGGGCAGGCAGGATGCAGAGCCCTGGAAATGCTGAAGCCAGTTGGGAGGCAGGGCAC
GGGTCACCTGGCGTGGGTGT
TGAGCAGCTTGAACAGGGCCATGACGAGGGCCTCCACAGAGACGCTGCGCCACGGTACTCATCCAGGTAGTAGGCCATGG
TGGCGTGTTCCTGCTCGTTC
AGCAGGTCCGAGCCTGCTCCTCCAGCAGCACTCGTGTCTGGTTCCCCAGGCTGCTCAGGGTCACCTGGAGCCGGCTGGGC
CCTTGTAAAATCCTGGCTGC

AAGACAGAAAGATAGAAGCCCAGGATTCTTAGCTGCTCTAGAGCTGAGTGGCCATGCCACTCCCCCTCTGCCCTTCCATC
CTGTTAAGTGTGGTGTTTCA
TCTGTTATTCTCCCTCATAACCCCCAGCACCTTGCCTTGATAGACTATCTTTCTTAATTAGAATTTGTTTTGTCTTTACA
TCTCCTTCACTGAGTAAAAC
CCCATGAGGGCAGGGACCTGGTCTGCTCTGTTCATTGCCATCAACCCTGGTGCCAGAGGTATGCCCAGAACCTAGCAGTC
AGTCACAGATAAGTGGGCTG
GGGGGTGGGCAGATAAGGGGTGCCCAGTTGGAATGAGGTAGTGTAAGTCACTCGGCACCCTCTGGCTGGCCAGACCTCCC
ACTCAGGGAGCTGTGAGGAA
GCAGAGAATACCCCTTAGAGGATGTCCTACCTTGTTTATCCTTCTGTTGTGAGATCGCCAAGAAACCTGTGGGGAAAGAC
ACACATCTCCAGTTGTGATT
TGAGCAGATCAAATGGGCGTGGGCAAGGGACAGGGTGACTTGGGGCAGGAAGAGCAAGCTTCAAGAGAACCATGCATCGT
GGCCTCCACTCGCTGCCAGT
TCAGTCTGGGGGCTATCAGGGGTAAAGGAAACTCCGGACAGACTGGCAGCGTCCAGCCTCCCAATCAGCAGTGTCACGGC
ACCTCCAAAACCACCCGAGG
TGGGCTCCTGAGTTGTTGCCAACCCCGCAGGACAGGCAGGTAACACAAGGAGTGGAGGGAAGAAATGGTGATTGACAGGC
AACCTCAGGGTCGGCCAACC
CTCAGGAGCTTAGGGGCCGGTGAACTGGAGATCCCAGATGCAACTCGCAGGGCGGCTCAGCTCCAGCCGATGTGGGCTCA
GGCTGCCAGACTTCCTGATT
TTTAAGAAGCTCCAGAAATCCAGTTTTTTTTTTTATAGAAAACCTGGTATCTTTCTAGATGTTGGCAAGAACTTTGAAAA
TGTTTAATACTATGCAGGTG
AAAGGAAGGGAAGGGGGACACACACACAACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAGAGAGACAC
AGACAGAAGACAGACAGACA
TGCTCTGCAGTGTATTTGGCCAGGTGGCCACCAGCCTGAGATTTCTATGAAGATCAAAAGGTGACACATTACACTGTTGG
CAACTATGCAGCCACCTGGC
AACTGATCTCAGTTTATGACTTTAAGACCCTCTCACCCAGATTTCTTCATGGGATCCAGCCTGGGGCCTCTGGCCAAATA
CACCCCAAAGCATCTCTCTC
TTTCCCTCTCCCTCCCTCTCTTTATCTGCACAGATCTGGGATGAGGGCAGGGTTATGGTCCCCACTTTTTGGATGAAGCA
ACAAGGTCTATAGAATGAGT
TAAGTAATTTGGGGACAAATAAAGAATGAGACAGTTGGATGTGTATTTCAGCTTTCCATGGGGAAACTGAGGCCAAGAGA
GGAGAGGGATGTGCCCAGGT
ATGTCCTGCCAATGGAGGGCCCTGGTGTGGGGACTGCAGGCTGAGAGGAGAGCCAGGGCGTGGAGGGATGGGAGGCAGCT
ATCACTGGCTTTCAGAAATG
GCCCTGGGGTCTGGAGATGGAGCGAGCAGAGTGGCCAGACCCTGCCGAGTTCGCCATGGTCTCCCTGATCCGGGAACGGC
GATCCACTTGGTCTCGTCCA
CAGTGGTGCGGGCATGGGGCAGCCTCCCGACGTCCTCACTGTCAGGATGAGGTGCCGAGATGACTTAAGCAGCCTGACAG
CCTCGTCGTGTAGGAGTTGA
GAAAGCTCCGCCCATTCACTTCTAGAATCTGGTCCCCAACCTGCCAAGATCACCCACAATACAGTCACCTGGGCTGTTTG
CAGGATTCACACTAGGGACT
TCACAGCCCAGATCCAATTCTCCTCTGGGCCAGCCTGTCAAGGAGGTCATCCAGGATCAGAGAGGATGTGAGATGCCTGA
GGGTCACACAGCAAGTCAAT
AGCAGTGCTGGCCTTCTGATCCTGACCCAGATCCATGCTCTTGTCATCAAAAGGGGGCATGTCCCCATGACTCAGCAATG
GCTTTGAGGGTGGGTCTACG
ATGACATTCCAAGGGTCCCCTTATCTAGAAACAACAGTCATCTCAGGGCAAGGTGGGCGTGAAGCTGGGGTAGGATGAGG
CAAGCCATGAAGGTGGACAT
CCGTAATTTCCTCCTACACTTGTACTTTGTTGAGGTTTTTACCTCAACCATGCATTCTTATATTACCTAAAATGTAAACA
AAACTTTAATCTACTAAAAG
AAACAGCAATAAATGAGAAAATTAGTTTCCGTTAAAGCAGTACATATGGCTTAGATTCTTACAAGGAGGCAGCTTTATTT
TGTAATAAAAAAATATTTCT
GGCAGGTACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGAGCTTTGGAGGATAAGGTGGGAGGACTACTTAAGCCCAGTAGTTGCA
GACCAGCCTGGGCAATAGTG

AGATCCATTTCTAAAAATAATAATAGCCGGGCACAGTCGTGTGTGCCTATAGTCCTTAGCTATTGGGAGTCCGAGGCAGG
AGGATTGCTTGAGCCCAAGA
GTTCGAGGCTGCTGTGAACTGGATTGCACCACCATACTCCAGCCTGGACAACTGAGCAAGATCCTCTCTTTTTACAAAAA
ACTTTTAATGAAGGAATGTA
AAAACAGAGGCAAAAAATAAAACTAGCCTTCCAATAAAACAAATATGTGACAGAAATAGAAGGGGTTGAAAGGGAAGATG
CTGCAGGGTATGATGGGACG
CACCTTTAAACTCGGGGTTCCTTTCACAAATGGGTCAACTGAGGTCCAAGGACGGGAAGGGCTGCCCAGGGTCATGTGCC
ACTGAGGCCTTGAAGGGCAG
CCTCACAATGCTGGTTTTCTTGGCTGTTTTTCCTTTTCCCCAGTTTCCCAGCCTGCTGAGAGCACATGATCAACTCTGTA
GGTTTATCCAGCATTTTTCA
AAGATTTGGAAAAGGTAAGACAAATGGGAGCTTGGAGAAAAGAAGATGGGATTACCAGGCTGAGAACCAAAACCCTGCTC
CCCAGTTCCCCGGTTTTCTT
GAATGCCTCACCCCAGTTGGGAGTTTCCAGTATAGAAAGTGGTTACAAAGACGACTTTACCTCTCTCCTCTGCACCGGCT
TTGACACTCAGGGGAGGCTT
GCTGCCTCTGCTCCATGACTCTAACAGAGTGGGGTCTGTGCTGCATTTCAAGCATTCACCACCATTTACTCAATGCCTAC
TGTGTGCTGGGATGTTGTGC
TGAGCAGGATAATCTGCTCCTGTTCCATTAGCTCACGATCAAGGGTGAGCTCAGCTTTGCGTGATGACTGAGTTTCCCCA
TCAGCCTCCCACACTGTATC
CCCAGGGCCCAGCACACAGTAGGAATTAAAAAAATCATCAGATGAGGCAGGCATCGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCA
CTTTGGGAGGCTGAGGTGGG
CAGATCCTTGGGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAAATGCTGTCTCTACTAAAGTACAAAAATTAGC
CCGGCGAGGTGGTGCGCCTG
TAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGGGCAGGAGGATTGCTTGAACCCTGGAGGCAGAGATTGCAGTGAGCCGACATCGTGC
CACGCACTCCAGCCTGGCTG
GGTGACAGAGCAAGACTCTGTATTAAAAAATAAAATCAGATTATAAAAAGACACGCATTTCCATCTATTCCAACTCCAGG
ACCATCTCTGCTGCAGCTCA
GGATGCACATTACACCAGCCTTCTTTGTCCCTTTATATGTTTTCTCCTTAATATCACCAAATCCTATAAAGTAAGTATCA
TAGCTCTCCATTTCACTAGA
GAGGAAACTGAGGCTCAGAAGGTTAAGCACATAGTTTGTGGTCACAGTGCTAGTGAAAAGGAGTGCTGATTTGCACATCA
GGTCAGGCCAGCACCAAGGC
CCCTCTGCTTTCTACTGCTGGGCTGCTGCCCGGAGCGTGTTTGGGGACCACGTGATATCGCTTCAAATCCAGCGTGTCCA
AAGCTACTGTGCTGCCTCCT
TTCCCTGACCCTGCCTGCAGCAGCCAGATCTGAAAACTTCATCTCATCATCAACTTGCCTTTACCCCCCTGAGCAGATCC
TTCAGCAAATCCCGTCCTCC
ACCCCCATCAGCCCCTGACCTCGGTTCCTACCTGCTCCCTCCCACGTGAGCGAGCTAGCATCCTCATCACTGTCATTTAC
ATCTAAACTGGCCAGACATA
GTACCAGATTAATTTCTTTTTTTTTTTTTCTTGAGACTGAGTCTCCCTCTGTTGCCCAGGCTAGAGTGTAGTGGCGCAATC
TCGGCTCACTGAACCTCCAC
CTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAGCTTCCTGAGTAGCTGGGACACAGGTGCACACCACCACGCCCAGCTAACT
TTTTGTATTTTAGTAGAGGT
GGGGTTTTGCATGTTGCCTAGACTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCAGGCGATCCACGCGGCTTGGCCTCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCGTGAGCCACCG
CGCCCCGCCAGTGTCAGATTAATTTCACAACTTTTTGCTTTGATGACATCTCTCCCTGCTTAAACACCTCCCATGACCCC
TCATAACTAGGAGGAAGCAA
AGCACTATGGCTAATGGTTTCAAAGACAATCAGATCTGGGTTCAATGCTAACTCTATCACTTCCGTGCCACATGGCCCCA
CAAAACCCACAATAGCTTTT
GTGCTCACTTTCGTTGGGAGTAAAAAGGGAGTCCTAGCCCAGGATTGTCCTTCTCCAAATATCAAAGTCAGCAGCATCTC
AATGCCACATGCTTTCACCA
TGCCCCCAGCAATATCTGCAATCTCTTTCTCCCTTTTTATGTCTCTGAGCTCCCCGGTTGAGAAGCCAGGGCCCCTGAGA
ATTCGGCAGCCCTGGCTGGT

CTCCCTGTAAAGAGCGTGAGACAAGACCCAACACCTGGCTGGGGCTTGGTACTCAGCAAGCACTCAATCAGTGCTTATGC
ATGCAGGTGTGGATACTGCC
TTCCCTATCTCGCCTCTGCAGCTCCCTCCTCCCCTCTCTCTCCCAGCTGGCTTTCGCTATGCTAAGAGGCAGAGCTGTGC
AGCTCTCCCAGGTACTCAGG
CCTTACTGAGAGTGGAGAGAAACTCATTCCTGCTGGGCTCACTGGCACCCAACTTGCTAAACCACCTCCCCACGTGCAGC
TCCATCTCTCATCTCTGCTG
GGCAGGAATCTTCTCCGTTTCCACCTGCTGCTCTGGCTGGAGCTGGCTGCACTCTTCATCGCGCAAGGGCTTTGTTTCCT
TAAGTATGCCCCTCATAGCT
TTCGCTTTCGTTGCGCTAAGGGCATCAATTTTAATCTTCCCTTTAACACACTTATATCATCCCTGCAGTTTAGTTAAAGG
AACGGGCATCCAAGAGACCA
GCTACGGAAGGGATCCTTCTGTATGCAAGCCTCTTTCTATGGGTCCAGGCCAGGAGGGCAGTGAGGGGAGGAACAACTCA
ATTCTATGAGCATCGACGTG
GCCTTCTATGAGGCTGGGGGAAGGTTGCCGATAAAATATAGGATGCCCAGTTAAACTTGAATTTCAGAAAAACAAATGCT
TTAAAAATAACATATGTCCC
AAATATTGCATAGGGCATATACATACTAAAAAACATATTCATTGTTTACTGCACTCAAATTTAAATGAGCATCCTGTGTT
TTTATTACTGAAAATCTAGC
CACCCTGGGTGGAGGTATCAGTCACCTCTGGGACCAGTGGCTCTTATGGGGGCTGATTTAGTGTTGGGCTTCCAAACCTA
GGTCACTTCCCTCACCCTGA
GCCTGGCACCTGGCACTTATGCAACTGAGTCGCAGGAATTACCCAGCATCCCACTTACTTCAGCCTCATCCTAGGCATTA
ATATCGTGAAATCCCAGGTT
GGCTGTGCGAGTCACATTGTCCTCATGCCTGTTAAGTAAATATTCCCTACCAGATTTGAAGAGGCAGCATAGATTCCTGT
GCAATCTGCCTGGGGAACGG
CTTGAAATGGGAGTCACACTTGGGAAACCCTGACTTACTGGGGACGTGTAAGCCCATCTTCCAATCTCTTTTCAATCCTC
TCCTGTCTCTTCTTCCTCCA
GAGCCTGTGTTCAAACCAAATGCTAGGTAGGACTGGCTTCAGGGTCTCCACAGGGCCCTCCGCAGCATGTGAGTTGGTTT
GAGTGGCTCCCATTTTTCTG
TGTCCAGCTCTCTCCCTTTTCCTCTACTTGTTGGAAAGTTCCCCAGGTCTAGGAGCCCTGTCAGAAGAGCTGTCTACACG
ATCACTGTGATGTAGAGCCA
CAAACCACTTTCAACCAAGTCTGGTGTCTTCTCTGCTGCTAGTGTCCTAGTGTCACCCGTGTGGCCAGTGGAGTGTGGAG
TCCCATCCCTACATTGCAGC
CTCTAGTTTTAAAGCAGGCAACCGTGACATAGTAGCTGAGTGGCCCCGCACAGCTCTCAAGTACAACCTGAGTCCAGTTT
TGTCATCTATAAGATGGGCA
TGATACTACCACTAGTTCCCAGGTAGCTGTGAGATCAAATGGAACCACCCTGCACAGAGCCTGAGACACATCAGGCTTTC
CATGGCTTCTCAGTGCTTCT
CTTCCAGATACAGGAGACAGGTTCAGAGATGTTGAGGGACTTGCTCAAGGTACTGGTCGTACTGGAAGTAAACAAATGAA
CCAGCCTTTGAGCCTAATCT
TCTCATCTTCTCCTACCAGCCTATGCCACCTTCACCCCAGCACAGCACTGGCATGCGGGAGATGCTTAGAAATAGTGAAT
GGATGGGGGGACCCGGCCTT
CCTCCTCTCTTGTTCTCACTTCTGTTTGTTCCCCTTTCCCGTCAGTTGGTGTGAGTGAATTTGGAGGCAGCATGTTTAAA
GATCTTATCTCACTCTTTCC
CAAAGAAAACTAAGAGCTCTGTTTGTTTGTTCATTGCAATGTGGCTTTTCCTACCCACTGAAACCAACTCAGAGTTAGAC
GGCACAGGAAAATAAAGCAG
AAAATGAGGCAAAGATGCTGTATCCATCGGGGCCTTCCAAGGCGTCTCTTATAGATGCAGAATCAAGGCTCAGAAAGGAC
AGGAACATGTCTAGGGCCAC
AGAGCAAGGCAACAGCAAAGCCCGACCCACAGCTAACCGTGGAAACACTCATATCCCTCCACCAGAGCTCACTGGGACAG
GAGTGCTGGAGATAGGAGAG
ACAGGTGCCAAGTGTGATCGAGTGTCTAATATTGCTCAGCTGCTTGCAGGGCACTGATGGGGAGGACAAGGAAAGATAAA
CGAATAAAGGCAGCTTTATT
TATTTGTCACCATGGGAATCCTATTTGTCACCACTGATGGAGGAGTGGAGGGTGGACCAGGAATGCCCTTCATTTTAAGG
CAGAGGAAAGACTCCTCCAT

CATCCACAGCCCACTGAGGACTGGCTCATGTTCAGACACTTTGAGAAGAGCACGGCGGGGCTTCAATAAGGGCAGGAACC
GATTTCCCTGAAATTGGCCA
ACCACCAGTAAGCAGAGAATTCAATTCCCTTAGGTCGGGGCAGGCGCAGGAGCCCCAGGAGGAGAGGGGACCCTCGTAAC
AGCGGAAACACTCAGGGACC
TTGCTGGGTTAACGGAGCCCTCTTACTCTCCAAGAGACCTGAGGAAAATAATTTATTGTTCTAAGCCTTCCTTCCCAAAA
TGGGAACAAGACCACTAACA
GCTAGTGTGTTGTCAAAGTACACCAGTGGCCATCTGGTGTGTGTTTCTGAGCACAGACCCAGGAGTCTCTGATAATTCTA
CACTCTGTCACTTACTTGCT
GTATGACCTTGGGTAATTGACTTCACTTCTCGTGCCTGTTACCTCCTCTGGAAAATAGAGATCATATCAGTACCTGGTTG
ACAAATGAGTAATACATTCC
CCAGTGTATCACCAACACTTAAAACAGGGTCTGGCACATAGTAGGTGCTAATAAATATTTACTGAATGAACAAGTATAAA
GCACATAAACAAGTAGCTAA
CATACAGTACTGCATGGGTCTCCATGGGGCCATAAATGCAATAAATGCATTTTTGAAAGCCATGCTTTCCCTGAATTCAC
CTGTTGATCACTCACCAACC
AAATCTAGCAATTCTACCTCCAGGGTTCTCTCAGCACCACCCTCTACCTTTCCACCTACCTTCCCCAGGGCCCTGCCTCT
GGCTTCACTGACCTACACAC
ATTGACCACACCCATGAAACTCATATTTTAACCCCATTTTACAGTGAGGAAGCCGAGGACGGGAAGTAGAGTCATTAAGA
GCTGGGATCTGGCCTTCATT
CTACAGCCAGCAAGGCCCCTGCACGAACCAATACCACACTCTCCTTTAAGAAAAGCCAGCCTCCCTTCCTCTACTTCTTA
CCCCTCCCAGCCCTGGGCTT
TAGGCCATGCACTCAGTAGGTCTGTATTCGTGCCCGATGAAGGGAACTGGCAGGAAGAACCTGTGGCGGAATGGCAGTAG
TTCGAGCTCCCTCGCCAGAA
GTTGTTAGGAGAGAAGGCTGCCAACAACCTGATCCTGAGCTGAGCTGGGAGACGGGAATCCATCCTCTCAGGCCGCGCGT
GCACCTGTACCAGCCACGTG
GGAAGGGCCCGAAAGAAGCCGATTTCAGAGTTGCCTTCAGCACCCTCCCAAGCCTGTTTAAAATGGATCTTGCGGCTTCA
AGGGAGGACCCTGTTGGCTA
CAGCATTATCACAAGGAAATTCAAATTCTATTAAAGAGTTTTATTGCAATTATGAATCTTTAATAGTTTTCCATGCAGGT
GTAAAACTTTAATGGGCTGT
TTTTTTTTCTTTCATTACAAGTAAGCAATACAGTTTAATGAGACATTAGTTTTTCCCAACAGTTCAAAAGTCAGTAAAGC
TTGTCCATATTTTAAAAAGA
AAATAAAAAGATGCAGGTAATTGCTAAGACAGTTCCTGGAGCAAGCTCAGGGATGGGCTGGGTCTGGGTGAGCTCTTCAC
CCAACCCTCTCTGGTTTAGA
GCTCTCACAAGCAGAACCTAACCAGAAATGCTGTGGATGGACCCGGCAAGGCTAATGCACACTGACTCCCATATGGTCCA
TGCTTCCTTCCGGTTCTCTC
TTCTGACATTGGCAGATCCGTTGTTAGTACTGCTTACTCTATTCACCACACAGGAAGCCTCAATGAAGGCCTGCTCTAAC
CCAGCCATAATCAAAACTGA
GGCCAGAAAGGGGAAAGAACTTGCCCAAGGTCATACTCTGAGTCAAGTCAAACCTGAGTTCTTCCCAAAGGAAAATCTGG
CTTCCAAAGTAAACAGAGAA
ATTACAAGGTCAAACACAGAAAGAATAACAATTACCAACCCCCAAGTGCCTTGCTTAGGCCAGCTCCTTGTACAGTTTAG
CTCTAAACTTAATAGGCACC
GCCTGAGACATGGAAGGGTCCGTGTTCATAGATGACAGCAGTGAGGCTCAGAGAGGTGAAGCTACTTGCCCAAGGACACC
CAGAAGCAAGTAGCAGAGTG
GGATTTGAAGCCAAACCAATTGCTATTCTGAGACCCAGACCTCAATAATGGAAATGTTCTATAACTAGGCTGTCCAACAA
CTATTATTTACATTTAAATT
AAATAAAATTAAAAATTCACTCCCCCAGTCACACAAGTTCCATTTCACTAGCCACATGTGCTAATGGCCACCATCCTGAA
CAAGCCTAAACACAGCCCCA
GATCAAACCCCTGACCTTCCCGATTCTTTCCTCCAAGCCTGGTCCTTCTCCGGGGCTCCTCATCTCATTGCTCAATCCAA
AATTCCAAACCCACTGGATC
TATCATCAAGCCCAATGCATTTTACTTTCCCTTCCAAAGGACCCTCCATCTTCACTAACTCCACTCGGATCCCAGCTGTC
CTTGTCCCTCACCTGGCCAT

TACCACAGCCTCCTAAGGGGCCTCCCTGCTTCTACTTTCACCACCTTGCCCGATATTTCCTTATGTAGAAGACAGATTCA
TTTAAACTGCAAACCTGATC
TCGTCACACCCTCCTTAAAATGCCCCAGTAGCTTCCAAGCTCCTCTGCCTAGCCTGAGAGGGGCCTTAGCATCGAACCAA
TCTCGCACCTTCCTCCCCTA
CTGCTTTTTTTTCCGATCCAACCATACTTGCCACTCTCAGTTCACTCAACAGATGGAGCCCTTTCCCCACTCCAGACCTTG
GAGACCAGACCTTGTTCCTC
TGCCCAAAACGTATTTCCCTTCATTCCTCACCTGGATAACACCTACTGAAGTCCAGGTCTTGGCTCCAATGACACCTCCT
CCAAGAAGCCTTCTCCAGCT
CCAAGGCAGTATCACTAATCCCCCTCGCCCAGGGCACCGTGCAGCACTCACTCCCCACAGTTTGAGATGTACTAGACTAC
AGACAGAGAGTTCAAAGTCA
GTGCGCTGCACCCCCTTGAATGGCACAGGGAAACACCTGACAAATGCCTGACGGAATCCATGAATGAATGAATAAACAAT
TAAATAATGGATGAGCAGGC
ATACAAACAAGCTAGTCCCCTCCCCATTCTGGTTCCTGCAGACAGCCGGAGACATTTCCCATTTATGTAAAGGTTGCATT
TGACAAGGCCAGGGCATGTA
GGGAGCTGGGTACATGCAGCCCAGCTCTACAGGCTGCAGCAGGGAAGGAGCATTTGATTTTTAAATCAAAGGGAAGACAA
AGAGGTAAAAACACAAATCA
GTTTTGTTTTTACAGGAATCACCTCTGGGAAATGGTGTACATTTAATCCAGCCCCTCATTCTGAAAGAAAGAAAACTAGG
GGAGAGGTAGAGGAGGGGTG
TCACTGGTCCAAGGCTTCCTGGGCAGTTGGGGCAAAGCTGACCAGAATCCAGTCTACCACCTGCTTCAAGCTGCTCTGTA
GACCTGCAAGAATCAAGTTT
CAAGCTCAAGTCCACAGCCTTCACAGACACAAACAGTGACCAGCTGGAAGATAAGATGAAGGAAGGGGAAACCTCATTTA
TAGTAGCAACAGAAGAGAAA
AAACTACCAAGGAATAACTTAACAAGAAATGTTAACAACACCTATATGAAGAAAACTTCACACACTTCTAAAACACCAAA
ATTACTCAACAAATAAAATA
TCCCCTTTTCTTGGAAAGGGTTCAGCATTATCCAGCATCGGCTCTCTCTCAGCTCACTTACGTATTTAACATTATCCCAA
CAAAAACATCAACAGCTTTT
GTTAGAAAAGTCAGCAAAAATTCATGGGGAAAAATAAAAATGCACAGGGAAAACCTTAAATGCATACTGCTAAGGGGAGG
AAGCCAGTCTGAAAAGGCTA
CACACTGCATGGTCCAACTATGTGATATTCTGAAACAGGCAAACTGATAGAGACACTGTAAAGATCAGTGGTGCCTGAGG
CTCAGGGAAGGATGAGAAGT
AGAGCACAGAGGATTTTTAGAGGGGTGATATCTTCTGTATTACACTATAATGTTTGATACATGACATTATGTATTGATCA
AAATCCAATAACTGTGAACC
CTTATATAAAGTATGGACTAATAAAAATATTATCCATATTTGCTCATCACTGTAACAAATGTACCCCTTGTACACTAATA
CGAAATGTTAATAATAGGGG
AAAATGTTTGGGGACGGGTTGGGGCAGAGGAGGTATAATGGGAACTCTGTAGTTCCCACTCAATTTTCTGTAAACCTAAA
GCTGCTCTAAAAAAATAAAT
CTATTGGTCCGGCGCAGTGGCTCATCCTGTAATCCCAGCACCTTGTGGGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGATCAGGT
GTTCAGACCAGCCTGGCCAA
CATGGTGAAACCCCGTCTCTACCAAAAATACAAAAATTAGCCGGCATGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGG
AGGCTGAGGCAGGAGAATGG
CTGAACCTGGGAGGCAGAGGCTGTAGTGAGCCGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGACAGAGCAAGACTCCATC
TCAAAAAACCAAATAAATAA
AATAAATAAATCAATTTTAAACATAAAATAATTTTATTATTTAAATATAATGAAAAATAAAAAACTTTTTGCTATTTAAA
ATAAAAACAATTTTTAAAAT
CTAAAAGTATAAAATGCACGAATGGCTATGAGAAACCCGATACAGAAAAGCTACTAGAGAAGCTACCAGACACTAAAGCC
TGCTCTAAATCCTCCGTATT
ACACCAGTGTAGCACTGACTCATGAGTAGACAGACAGGCGGTGAAACAGACTAGAATAGGCCCAAGGACACACAACATTT
TAGTGTATGATAAAGGTGGC
ACTACAAATCACTGTACAAAGACAGACTTTTTAATATGCAGTAGTAGGATAAATGAGTAGCTATTTAGAAAAAGTAAATC
ATGCCCTCTATAAGACTAAA

TGCCAAACAGATCAGAGGTCTAAAGGAAAAATGATTTATAGGCATTAAGAGAAAAAATAGATAAGTTCATCTATACCCTG
GGCATAAGGAAAATGTAACC
TGACTCAAATTCAATAAAAGAAAGGATTAATAATTAAATTAGATTTAAAATTATAAAACTTTTGTATTAAAAAAACTCTA
TAAGCAAAGTCAAAAGAAAA
TGACAACCAGATGTTATGGGCTGAATGTTTGTGTCCCCCCCCAAATTCCTACCCTAACCCTGAATCTGATGTATTTGAAG
ATAGGGCCTGTGAGGAGGTA
AATACAGTTACCTTCTAATCCAATGGTGGGTCCTAATCCAAAAGGGTTGGTGCCCTTTATAAGAAGAACAAGAGACACCT
GAGTCCTTCTTGGCCATGTG
ACAACACGATAAGAAGGCAAGCCATGAAGATAGCCCCTATCAGGAATGAACTGGCCAACACGTTGACCCTGGCCTTCCCA
GCCTACAGAAATGTGAGAAA
ACAGATCCTATTGTTTAAGCCACCTTGTCTTTGGTATTTTAGTCAGCCTAAGCTGACTAAGACAATGGAGAGAACACTTG
CAATATATACCACAGATAAA
GGGCCAGTTAGCTCTAATATTTAGGAATTCTTAAGTTTTAGAGGAAAAAAGATCCAAAATCCTGAGAGCAAAAGGATAAT
AAAGACATGAACAAGTTACA
AAGAAGACATTATAAATGGCCATTAAATATATGAGAAGATGTCAACTTCACCCATAATAAGAAAATTGCCCAGCCTGGGG
AATATGGTGAAACCCCATCT
TACAAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGATGCTGCATGCCTGTAGTCCCAGTTACCGGGAGGCTGAAATGGGAGGAT
CACTTTAGCCTGGGAGGCGA
AGGTTGCAGTGAGTCGAGCTGTGCCACAGCACTCCAGCCTGGGTGAGTGAGTGAGACAGATTGGGTGCTGGGTGAGTAGA
CAGATTGAGATCCTGTCTCA
AAAAAGAGGGGAAAAATTGCAAAATAAAGCTACATCAGGTACCATTTCTCATCTATCAGATTGAGAAAAAAATTTAAAAC
TTTACAGTGACCGTCGCTAT
GGAGAAACAGGCACACTTTTACACAGCTGGTGGGAATTCAGGATGGTCCAACACTAACGGAATCCCACTTTCTTTTTTTT
CTTTTTTTTTTTTTTTTGAG
ACAGAGTCTCACTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGTTCACAC
CATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCTGT
TAGCCAGGATGTCGCTATCT
CCTGACCTCATGATCCGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCTAACGGAAT
CCCACTTTCAAAAATTTACC
CTGAAGATTATTTCCCAAAGTGATAAAATACATATGCACACAGTTACTCACTGAAGCACTGTTTGTGCTGTAAAACACTG
AAAATAACCTAAATGTCCAT
ACAGAGGAGAACGGTTGGATAACGTAGGTACAGCCACACAGCAGAGTACACACGGCTGTCGAAAAGAATGACAAAGACCT
CTGTGACTGACATAACAGGA
TTTCCAGGATACGGTGAAGAAAATTAAGTGCAAAAGAGTATCTAAGCATGCTATCTTTTATAGAAGAAAGAAAGCATATA
GATATAAATCTGCTTATTTT
TACAAAAGAAACAAAGAGGAATAAACCAAAAACTTATTTGGTTGCCTTTAAGGAGCAGGTGAAATGGGTAGAAGGGACAT
GGGGAGTCGTACTCGGAGTG
TACCTTTTTGTATAGTTTTGAGTTTTAGTACTTAGAAAGTAAAATTAAATCAATAAAGATGGGGGAAACCCTATTCAATG
CAGCAAAAACAAATGAACCT
TGTTCATATGAATAACATAATTCAGCTGAAGTGGGAAACAAATAACTAACCCAAGTAACAGACTGCTTTGACCATAAACC
CTCAGTTTAAGGACAAAAAA
ACTGCAAACAAATCAGAAGCTCTACTTCACATGGCAATTCTGAAACTACTTTTGTGTTTGTAAAATTGGGCAAATGGGTA
AACACTTAAGGTAGGTTCTT
GATTTCTCACTGTTGAGAAATGGGAGAAGCTAGGAAGAACCATGTAATGTTGGCCTAGAAGAGGAGGTATCAGTAGAGTG
AACTTACGTTTTAGACAAAT
ATTGAAATATTTATATTTCATGTATATCTGTATGACACACACATAGATATATGTGTGTACACACATGTATGAATATGAGT
GTGTATTATATGTTACAGTT
GACCCTTGAACAATATGGGTTTAAACTGTGTAGGTACACTTATATGCAGATTTTAAATATACTGGAATTTTTTTGGAGAT
TTGTGACAATTTGGAAAAAC

AGATGAGCCATTAGCCTAGAAATATTGAGAAAATTAAGAAAAAGGTATGTCATGAATGCATAAAATATGTTAGATAGTCT
ACTTTATAATTTACTATCAT
AAAACATACACAAATCTATTATATTTATTATTTATTGAGACGGAGTCTCTCTGTCGCCCAGGCTCCAGTGCAGTGGTGTG
ATCTCAGCCATTGCAACCTC
CGTCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAGCCAGCGGGATTACAGGCATGCGCCAACATGCCTAGCTA
ATTTTTGTATTTTTAGTAGA
GACAGGTTTTACCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACCTTGTCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGCCGTGAGCCA
CTGCACCCAGCCACAAATCTATTATTTTAAAAGTTAAGAAGAAATTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACAGTGTTGCCCA
GGCCAGTGCAGCGATGCAAT
CTTGGCTTGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGTTTCAAGTGATTCTCTGCCTTAGCGTCTCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGT
GCACCACCACACCCAGCTAA
TTTTTTGTATTTTTAGTGGAGATGGGGTTTCACCATGTTAGCTAGGCTGGTCTCAAACTCTGACCTCAGGTGATCCGCCC
ACTTCGGCCTCCCAAAAAGT
GCTGAGATTACAGGTGTAACCATCCTGCCCGACCTAAAAAATTAAGATTTATCAAAACTTACATACACAAACCCTTGCGA
TAATACATGGCACCATTCAC
AGTCAAGAGAAATATAAACAAACATTAAAATGCAGTATAAATCATAACTGCATAAAATTTACAGAAGTACACATGGTAGT
ACTGTAATAATTTCAAGCCA
CTTTCTGTTGCTAGTTCAGTGTGCTCAAGTTTTGAAAGTATCAGCTTAAAACGCCTGTGCCGCTCATCATCTCTGCATGA
GCAGTCTGTCTCTACAGTAA
ATTGCATATCATAGAAAAAGTGGTCTCTCGTGGCTCTCATATATTTTTCAACATATTTTGTGCACTACCATAAGCTTGAA
TAACACCATAGGATCCCTAT
GAAGTGCCACTAGTGATGCTGGAAGTTCTCCCAGAAGCAGAGAAAGTCATGACATTATAAGAAAAAGTTGCATGGCTTAA
TATGTGCCACAATTGAGGTC
TGCAGCTACACTCGGGCACCATTTCAGACAGACGATTCATCTGGTAAACAATGATGTAAACTTACGGAATCAATAAATTC
AGTAAGGCACTATAAATGTA
TTTTCTCTTCTTATGATTGTCTTCATAACATTTTCTTTTTCTAGCTTTATTGTAAGAATATGGTATATGATATATAACAT
ACAATATATGTGTTAATTGG
CTATTGGTAAGGCTTCAGGTCAATAGTGGCTATCAATAGTTAAGTTTTTGGAGAATCAAAAGTTATATGTGAATTTCAAC
TGTGTGGAAGGTTGGCACCT
CTAAGCCCTGCATTGTTTAAGGGGTGACTGTATGTACAAATGCAGCATGTATATTTCCTAGCTTTGTCCACTAAAAGCCC
TGTTAGTAATGACACCTCAG
TAGCATAAGCCCATCTAGCCCCCAGATCTTGATATCTAAATGCCATTCCCCATTGAGAAATATATGGCCTAGTGGAGAAT
GGCTGGTTCCAAGGCTGGGC
AGGAAAAGTACAAGATGAGCCTAACCATCTTCTTGAGTCAGAAAGTAAGGAAATTCTCTAAAAATGACAGATGCATGTCA
ATGGACACAGAAGCCAGGCT
GAAGGCTCTGCCATATCCAAATCTGGGACACTCTGAGTATAAAGTAAATAATGCCGATCATAAATAACAAAGTAAGAAGG
CATGAATCCATATTTGTACA
AATAAATAAATCACAGGATAAAGCTCCTCTCTACAGTAAAATAGCAAGTGAGTTTTTTAAATTTTGCAAAACAACTGAAT
CAGGGAAAACTAGTAGGTAA
ATTTTGACACAGAACAGATATTTACAGTCTCAAAATATCACCTGCAAATACGTTATTATAAAAGGAAAAACAGTACGAAA
CCTGGCAGACATTACTTACC
CAAGTGATCAGTGTTACCCTCACTAATAACGGGACAACTAACATCACGGGACCCACCAAGGACCTGACATCAAAGCTAGC
ATGATCCTGCCAAATGCATA
AACTAATCCAATCATAGCAACCATCAGATATCCCAAATAGAGAAACATTCTACAAATAATGAGCCAGAATGTTTCAAAAA
TATCAATGTCATAGGAAGAT
AAAGGCTGAGGACTGTTCCAAATTAAATGAAACTAAACAATCATAAAAACAAAATGCAACACGTGATCCTGGTTGGCTCC
TGGACTGGGAGCAGAAAGAA
TTGCTACAAGAGGACATTATTGGGACAAATGCAAATGCTGGGGCTATGCAGATTGGATAATAGCATTGTACTGATGCTAA
ATGTCCTGATGTGACCATTG

TTCTGTGATTATGTTAAGTGAATGTCCTTGTTCTTAGAGAAAAAAAATCTGAAGTATTTAGGAATAAAGAGGCATGAGAT
AGACAACTCCAATGCTTTAG
ACGGGAGAGAGAAAAATAGATAAAGCAAATGTGGCGAAACATGAAAAACTAGTGAATCTGGGTGAAGGCTGATATGGTTT
GGATATTCGTCCCCTACAAA
TCTCATGTGATCCCCAGTGTTGCAGTGGGCCTAGTGGGAGGTGTCTGGGTCATGGGGGTGGATCCCTCATAAACGGCTTG
GTGCCTCCTCACGGTAATGA
GTTACCAGGAGATCTAGTTGTCAAAAAGAGTCTGGGACCTCCCGCTCTCTCTCTTGCTCCCTCTCTTACCATGTGACAAG
CCTGCTCTCCTTTGCCTTCT
GCATAAGTGGAAGCTTCCTGAGGTCCTCACCTAAAGCAGTTGCTGGCACGGCCTGCAGAACGTGAGCCAGACAAAACTCT
CTTCTTTATAAATTACCCAG
GCTCGGATATTCCTTTAGAGAACGCAAAACGCACAAATACAAGGGTATATGGGAGTTCTTTGCAGTATTCTTGAAATTAT
TCAAAATAAAAAGATTTAAA
CAAAACAAAACAAAAAAAAACTTCTAGGTCCAGTCCTTGTGAGGAGTATCAGACATCAGAATCTAGAGTGTGTTTCCACT
TCTGTGCTTCATAGCCAAAA
GAAAGAAATTGACCTGCTCTTCCAAATACATGGGAATCCTCCAACTCCTACCAAGAGAAAGCAGTACTGTTGCGGCCAGC
ACCAAACAATGGAAGAATAT
TAGACAAGAGCCAAGGCCTCCCAAGGGGAAGAGCTATAATAGGTGTTGGCAATATTGTACACATCATATGAGTATCTACA
CTGCTGGACCAATCACCACA
AACTCAGTGGTTTAAAACAACACGAATTTATTACTTACAGTTCTGGGGTCAGAAATCTAACATAGATCTCACTGGGCTAA
AATCAAGATGTCGCAGGACA
GAGTTCCTTTCTGGAGAGTCCGGGGGACAATCCAATTCCTTGCCCTTTCCAGCTACCAGAGGCCTCCTACTTTCCTACTT
TGGTAGCCCCTTCCTCCATC
TTCAAAGCCACAACCTCGCACCAACAAGGCCTTCTTATACAGCCACCTCTCTGGTTCCCTCCTTCTGATCCCACCTCTAC
TTCAACAACCCTTGTGATGA
CACGCGACCCACCAGGATAATCCAGGATATCTCCCTACCTCAAGGCCAGCTGAATAGGAGCTTTTATTCCCTCTGCCATA
TAACCTACATAGTCACAGGT
TCTGAGGATTCGGATGTAGACATTTTGGAGGGTCCATTAGTGTGCCCCCATATTTGTGGTAACAAAAACATGGTGGGCAT
TCATGAATAGCCAAACAGAA
CAGAAACCAGAAGGTCCCTGTACTAGTCCATTTTCACACTGCTGATAAGGACATACCCAAGACTCATAATTTATAAGGAA
AGACAGGTTTAATGGACTCA
CAGTTCCACGTGGCTGGGTAGGCTCAAATCATGGAGGAAGGTGAAAGGCACGTCTTACATGGCAGCAGGCAAGAGAGAAA
TGGAGCCAAGCAAAAGGGGA
AACCCCTTATAAAATCATGAGCACTCATGAGACTTACTACCCGAGAGCAGTATGGGGTTTCCCCCCACCACCCGGTTCAA
TTATCTCCCACTGGGTCCCT
CCACAGGACACAGGAATTATGGGAGTACAATTCAAGACGATATGTGAGTGGGGACACAGCAATCCATATTAACTCCCGTA
CCCCATCTAGATGAGGAAGG
GTTAGTGGGGCATCTGGCCTTCACCAGCTGGAGCATAACTTGGTTGAAACTTGCTAAGAAGCATTTGACAAAATGGTCAA
AAACTTTTGCAATTTTACTG
CTAGGAATTAACCCCAACCAAATAACCATGGTTATAAGAATTTAAATTTACAAAAAGAATTTGAACCCCCTCCAAAAAGT
CTATGAATTAATGTTGTCAA
ATACTGCATGGTATATCCATACAGTAATTATTATACTGCCATTAAAAATGATATTAATATTTAATCACATATAATTATTT
TTTCCAATTAAACTTAAAAA
AAATTACAAAACCATATAATGACATAGTACAAATAGTCAAACAGTAAAAAGGGGGGTATATACAAACTGTAAAATCTCCC
CTCCGAAACCCCCTTCTCTT
AAAAACGCATCTCCATTCCTGAAATCTAAAGCCCAGGATCAGTTTCTTGGTCATTTTCTCAGGGATTCTCTTCACATATA
CAAGTATGTAAAATAAATAT
ATTCCTCTTTTTAAAAAAGCAAAAATGGAATTACATAACCATACTCTGTACTTGCTTTTTTTCACTTAATATTTTGCAAA
GGTCTTTCTCACATGAAGGA
TCTGAATGTATATATATAATATATATATATATGCACACCTCTACTGGCAGGATAAATGCTAAAATGTATGGAAGGTGGGG
GAAAGAAAACAGTCTGATCC

CAGTTTTGCTGAAATATTTTATCCATTTATATTCCATGTAGACATTACACACTGAAAGGTTATACAACAAAATTGTGGCA
CTAGTTTCCCTAAGTGTAGG
GTTTTCTCTGTTTTCTACAGTGAACATACTTTACTTTTGAACTCGGTTTTTTAATGTTATTATTATTATTATTATTATTA
GACAGAGTCTCACTCTGTCA
CCCGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACTTCTTGGGTTCAAGCATTCTTGTGCCTCAGCCT
TCCAAGTAGCTGGGATTACA
GGCGTGCACCACCATGCTCAGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGAGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTAGTCTCAAA
TCCTGACCTCAGGGGATCTG
CCCGCCTTGGCCACCCAAAGTTCTGGGATTACAGGCGTAGCCACCACACCTGGGCTCTAATATTATCTTAATATTGCCTA
TCTAATGTGGTCTTCAACGT
GTTGAAGGGACTGGGAAGAAATAGGCCAAACTGTTCATAGGAGTTGCCTCCAAGTGACAATTCCAGGCAATTTTAATTTC
AAGTTCTTTATTCATGTTCT
GCACCTCTTCAAATTGATACAAAGACCAGACTGTCAAGTGTATAAAGAAAAAAATTCCACAACTAAATGAAAAAATGTGG
GGAGACAAGCCATAGCACAG
GCCACCATCATCTCTCCCACCTTCTCTAACACCTCCTCTATGTTTGGGGGTCTGGGGTAGAGTGGGTCTAGGCCCTCGGT
AGATATGCCGTGCACGCTGG
AGAAGAATCTTCTTTATCTCACCCAGTCCGTTCCATGCCTCTTAGTAATTTGGATAAATCATTTCTGCCCCACACTGGGC
TCTGAAGCCTGCTGGCATAG
ATAGGCTTGGAGCGTTTAATCTCCTCTGGAAAGGTCCTCTGAGGTTTCTCTCATTTGTTGCTCCTTTTAATCCTGATTTC
AATTAGAAACAGCTAAATGC
CTGACTTCAAGGGAATGGTTAGGTAAATTTAATTTAGCCCCAAGATGGAATATGATTATGCAACTATTACAAGTTGTACC
CATAAGTTTTATTTACATGG
GAAAATGCAGATAAGAATGTGAAATGCAAAGCAAGCTATATGATAGAATCATGTCAAAGAATACAGAGAAGAGAATGACA
GAAACTACATCAAGATGCCA
ACAGATGAAACAACCCAAACGTCCATCAACTAATGAATGGATAAACAAAATGCGATATCACCATAAACAGAATACTATTG
TCATAAGAAGGAATTTCCTG
GTAGATGCTACAATATTATGCTAATAAAAGAAGGCAGACACAAAGGCCACATATTCTATGATTCATTGATATGAAATGCC
CAAATAGGCGTATCTAGAGA
GACAGAAAGCAGATTAGTAGCAGTTTTCAGGGAGTGAAGGGAGGAGGAATGGGGAGTGATGACTTCGTGGGTACAGAGAG
TTTTTCAGGGGTGATAAAAA
TTTCTGAAATTATATAGCAGTGATAGTTGCACAACCCTGTGAATATCCTAAAAACCACTGTTTGCACACTTTAAAAGGGT
GAATTTTATAGCATATGAAT
TGTATCTCAAAAAACAAACATGGTAATAAAGGCTGGTTTTAGAAGGTAGGATGTCTGGGTCCTTCTACTTTCTGCATGGT
TTGTGTGTGTATTATGTATT
GAACTTATTACTTTAGTAGCTGGAAAAATAAAACTCAAACAAACAAAGGGTCTGGCTCAAACCCTTTGAGGTTTTTGGGC
CAAAAGCTCTAGTGCAAGCA
CCACTCAGTTCCCTGGACATCCCAAACTCTGAAAGCTCTTGCCTCCTTCCATCTGCTTAACTCATAGCTCCTTGACTTTG
GAAGTAATACCCTCACTCAC
TCCTAGTGCCACGTCATCCCTAGGTGCGTCTAGCCAGCCAGGAGCTCTTGGAAAAGCTGTTGGAGCATGTCTCTTCCCTA
CCCCTTCCCCCTCCCTCCCC
AACTCTCCTCTCTGTCAGCCCCTCAGTCCCTCCAGCCCGCCTGCCCGTCCCTGACCCCCATGCTTCTATGTCTGTGCTCC
TCCCAATTCTTCTGGAAGAG
CTCTTCCTTCACTTCTCTGCCTGGCATAATCTTCCACATTCAATGCCCCACCAGACCGCACTCTTCACAGGGGCAAAAAT
CATGTGTTTTCTGGCTCATG
TTTACATGTAGGCACATAGAGAGGCTCAGCAAGAACCTGCTAACCAAGAGAAGTCCAGCTCAAGATCCCTTCCTCTCTGC
AGCCACAACCAGCCCCCCTC
ACCTGGACTGACTGCTCCCACCTGAGGCCCAGCACAGGAAGGGCCGTGCAGTGGCCACAGGGACTTGGAAGCAGCCTGCC
TGGCTCACACGCCCTGGCTG
TGTCACCTTGGGTAAATCATTTAAACTCTCTGAGCCTCACATCGGAAACAAGGGATGAGCACCCTTACCACAGGGTTGCT
GTGAGGGTAAAAGGACTGAT

ATATCAAAGTGCCCAGAATACTGCCTGTACATCAGAGATGTTAATTGTTATCCAGTTATCAGGAGTACTCCTATTAAGAG
CATGGTACTTCTTAACAGGT
CTGACTTTATTACAGTTTGCTATTCCTCCTCCCTCTTCCTCACTAGACTGTCAGCAATTTGAAAGCAAGACCCCATGTGT
TTCCATGGACCAACTGTGCT
GTGGTTTGAATGTGTGTCCTCCACTAAAACTCATGCAGTATAAGAGATGGGACCCTTAAAAGGTGATTAGGCCACAAGGA
CTCCACCTTTCCAACTTTGC
TCTCTCTGTCACTCACTTTCTCTCTCACACACTTTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTGTCCTCTCTCTCCCCCAGCCTTCAG
AACTGTGAGCTAATAAATTT
ATATGCATTTTAAACTGCCAATCTCAGGCACTCTCTTATAGCTGCTAAAATGACAAAGATGAGTACTATCAGCAAACCTA
GGAGCCTGTGAGAAACGCAA
ACTCTCAGGCTCCATCCCAAATCTACTGAGGCAGATGTACTTTTCCAAAAATGGCCACAGCAATATTTCGAGTTTCATGT
GCCCCCTAGGGCCCGTCATG
CCATCATAGAGTAGGTCAAATTGTGTTCCCCCAAAAATATGTCCAAGTTCTAGCCCCAGTACCTGTGAATGTGACCTAAT
TTGGAAATGGGGTCTTTGCA
GGTGTCATTAAGTAAGGATCTCAAAAAGAGATCATCTTGGATTTAGGGAGGATTCTAAATTCAGTGACTTCGCCCGTATA
AGAGAACGGACAGGGAGATT
TGAGCCACAAAGAAACATGCAGGGAAGAACCACGAAGACAGGGGCAGAGACTAGAGTGACACTGCCACGAGCCGAAGACC
ACCAGGAACAGCAAAAACTG
GAAGAGCGGTTGGAGGGATGAGTGTGATCCTGCTGTCACCTTGATTTTGACTTCTGGCCCCCATAACTGAATACATTTCT
GTTGTTTTAAGCCACCCAGT
GTGTGGTATTTGGTATAGCAGCCCTAGGACACTCACATAGAAAGAAGGGCCTAGTCCCCTCTCCCCTTGAAACTGCCTGG
ACTTGTGACAGCTTTAAACA
AGAAAGCCCAGCTGAGGGATACTCTTGCCTTCTGAAACTGGGCCATCAAAAGAATACAGCCTCCACTCACCTCTCTCCCA
GCACTATCCCCTGGAAAGCC
CCCCTAAGCCACCATTCTTAGAGGCAGCCCAAACTAGCACTGTGAAAGATGACAGGGAGAGGTCCATGCAGGAAGCACTA
GGGCCTCCAGCCCATAGCCA
ACTCAACTTCCAGGCACAGGAGGAAACAGGCTTCCAGATGATTCCAGCACCCAGATGTTGATGTTCCAGCTGCGGCTGCA
GACATCATGGAGCAGAGACA
CATCACCCCTGCTGTGCCTTTCACTTCCTCACCCACAGTACCTGGGAGCATAACTTGTGGTTACTATACATCCCTAAGTC
TGTGGTGGTTATGCGGCCAC
AAGAACCACATTTGCTGAATCATAACTGGCACTGGAAAGGTCCCTTGGGAATCTGTATGCATGGTCAAGTGCCCAAAGCA
CTGCCCCATATAGTTACTAC
CTCTCCCAAAGCCCTTCATGTTTCTATCCCACAGCAGAGGCTGAAGAAATGCTCACGGTAATCATTTCCCTTATGAAAGA
GGGGACCGTGCTGACCTCAG
ATTCAGTAAACCATAGTACCCACAAGCAGGCATTTAATTTGGCATGACCACATGTAAAGCCAGAAGGGCAACCATGACAT
TTCCGGGGCCAGTCAGCTCT
TCATGCCCCTACCCTATTCCAGGACCTTTGTTCGCCACTTGGGAATGAGATGAGAAGGAAAGCCCACAGACATCCCCAGC
TAGTAGCCTCTCCTGGTGGA
CAGAATGGTTCACAGGGACCCTGAGCACACGAACAAATGATCTCACCTTTTCTGTGGCCAAGCTGCAAGTGAGCTCTGCT
CTAATGGGCGTGCCCAGAGA
AATTAAGTCTTTTGGCAGCAGCCTGCCTTGGCACAATTACCACCCTACCAAGGGCCGCTGTAAAGACCAGCCAGAGGACT
AAGCATCTCGAATTTCTGCA
ATTGATTAAACACTCATTCAGAGAGGCCTTTCAAAAATCCAACTAAGAGAGTATCATAAGGAAGGACTGAGAAGGTGGCA
CAGCTGGGGCGGGTGGGGAG
CAGAGGCTACAGCAATCACTCAGCCTGTGGCAGCTTCTTGGGAAATAATCACCTTCCGGCTCCTTGGGAAAGAGGTTCAT
CATCAATGTCAATTCATCAG
CTATCGAGCATCGCAGATGTAACTGCAGATCAGTCTTGCCACAAGCAAATCGCTTAGACAATTAAGCTACCATTTCTTTT
TGGTTGCTTATCATGTGCCA
GGCACTGGGCTAGGGATTTTATAGCATTAGCTCATGTTGTCTTGACAATATAGTACCTAGGATACAGGTGGTACTATTAT
TACATTATTATCAAAAACTG

GAATCTACAGGAGCTTGGGAAGCACTGCTCCTCTATAGTCTTACGAAGGAAGCAAGAGCCAACTCTGAGGCTTAGGACTT
GTGGACCCGCCCAGGAGTGA
AGGTGGCTACTGCACCTCAGGGATAGGCACTCCCGAGGGCATGGCTCATTAGAAAAAACCACTCCAGCAAAAGGGGCTGG
TGGGGAGGCAAAGCCCAGTT
ATCTGAGCTGGACCTCAGAAGGACAAGGAAATTGTCATCCTACCTTCTGCTGAAAAAGCCTGGGGATTTTTGAAGCCCAA
AGCAACCAGGTGCTGGAGAG
GTTGCTGCTCTGCCACAAGTCCTCGAAAGCAGGGGCGTGTGGGGCCAGGGCTGGAGTGCCAAAGAGGGACAGGCAGGATT
AGCCTCGAGTTTATTCATCC
CAGAGGGACAATACAAGACTGTCCCCTAGCCTGGGAGGAAGGCCCCACTGTGAACTGCCCTGGCCGGGTGTTAGAGGACA
GAGCCAAGCCTGCAACCTTG
GCCAGCCCCTTCCGGTAAGTGGCCATGGGCAAATCACTTCCACCTTCTGAGCCTCAAGCAAGACTCATGCGGTACCTTAC
AAGGTTATACTGAAAATCAG
GAATAATTTTTAAAGCTAATTAAAAAAATACTTTATCTGCATCAAGTGCTTGCTAGAGATTCTCTGGCTACATCTTCACC
ATGTCCCAAGGGTATTATTA
CCCCAGCTTTACAAATGAGGAAACCGAGTCTCAGGGTGATAAAGTGACAGACAGGTTTTACACACCATGCAACACCACCA
GGGAATGTCATCACCGCCCC
GGCACACATAGGTGTCAGAAGTAGCTGCTATTGTTATTATTATTAGTTTCCCCCCCCCGCAAAAAAAACTTTCTGCTGAG
ATACAGCTTTAGTCATACAT
TCTCAATTAAATAATTTTAAAAGTTGGCTAGGCCCATGCTCTCATGTGGGAATGACAGACATTGAATCATCTGGGCCACG
GGTCCCCTTTTCTGCCCCAT
GGCAGACACAGCGCTAAGTGACTCTTAGCATTAGCTAACTATCCTTCTTGCAGAGCCCGGCTGCAACCACACAGGTACAA
ACATGTGTACAGGCGCACTA
ATGAATGGCATTGGCATGCAAGAGATCGGTGACTTGCTGCCCTTGGGAATGGAAAAAGCACTGATTTGGGGTCAGAAAAA
CGTGGGCAAAGCCCATCCAA
GGTAAAATAGAAAGTCCTTTGCAGTCTGAGGCACTGTGACTTTGTGCTCAGCTGTCCCTGTTGGCATCAGCACAGAGGTA
GGCATGTGGCCTTGGGGAGC
CCTGCCTTTGAATCACAGCTTCTCTGCCAACTAAAAATAGTTTTGGGGCAAGCTGCTTAATCTCATTGAGTCTCGGGTTC
TTTATCAGTGAAATAGGCTG
ATGAAACTCAGGAGATCCTCCTGGGGCTGCCAAGAGGACGGAGCAAGATGATTTCAAGAATCACCTGGACAGGGCTGGGC
CTGCAGCAAATCATCAATAA
ATAGTTGCTTTTATGGATTGTTATTATGGAGACATCAGAAATATCACTGTGGGGGTGTGTGCGCATGAACGCACAACCAC
ACACACAGGAAAACCCCAAG
TGAAGACCATTCGCTCCTCCCTAATTTTCACAAACAGTAAATTCAAGCTGCCTACAGGGGAAGGCCCTGCCCTGTGTCCC
TCCCCCAGTCTGCTGAGAAC
CACTTCACAAAGAGAGGACCCATCTAAGTTCTGTAAGAACCTCTGGGGTTCACAGAGAAGGTATGAGGAGAGGGAAGAGA
TGAGAATGGGACTTCTGTGA
CTAAGTGCTAGCCCACCTGGGTTTGAATCCCAGCTCTTCTTCCTATTAACTGTGTGACCTTGGGCAAGTTCTTAACCTCT
CTGGGCTTCAGCTGCCCATC
TGTAAAATAGGGATAATACCAGAGCCTCCTGCAGGGATGCTGGGAGCATTAAATGATTCACTGTAGGCACAGTACTCACT
AAGCACCAGGTGGGACAGAG
GGCGGACTCCCAAAATGCTGGCAATTGCTGTTGTTATTCCTGCATGTAGAAATAACTAGAAGACTGCTCACCCTAATGAC
TTATTTCTGTTACTACTATT
TCCTCACAACATAGGAAAGGTAAAGAATAAAAATTAAAATTAAAAAATGTATCATTACTGTTTCCGTTATCACCACTACC
CTCATGCTGCTGTATCTTCT
GCCATTTTCACCATGCTTTTACTTAACACATCCTGAATGGCCAGAAGAATCCTCCGGGTTCCAAATCTAAAAAGCAGAGT
GTGAGAAACATCGGGCAGGT
GTCACCAACATGCTGACGGCAGAGAACCGGGCAGAAGTGGGGGAGCTGGCTGGCCGGCTGCCAAGGGGCGTCAGCCTGAG
TTTCCATCACGCAAATTCAG
GTTATAGGGCTAACAAGGACAGCACCTGGCACACAGTAAGTATCCGGGAAATTGTTCTTGCTTGAAGAAGTGACTGTGGA
GAAGGCAGGCCCTGAGCCAG

GTGTCTTTGACTCCAAAGCCCTATCTTGAGCACTATCTCCTTTGCATCCTGGCCTGAACACAGCACAGAGCAGGCATTTT
GTTTGAGAAGTGTGAGTGGT
TTTCCCACTCACCTAGGTTGTGAATTGAGCAATCAGACCTGTCTCTCAGAGATGCTTGCCTTTGGGCTAAAAGAGGCTGG
GTAGCAGCCTGGCCCAAGTG
AGGTTTGCTCATCACAGGTGCTCTCTGGACATTAGGTGCCATCTTCAGCTCCTCCTGATGGAGGGCAGATGGCGGGAATC
AGTCTACACTCACAGATCTC
AGCTGCCAACCCTCATTTCACACATGGGGATGCTGAGGGCCAGAAGGAAGGAAAGGACTGGCTGAGAGAAGGGCCAGAGC
TCTGGGCCCCCAGCATAGAG
CCCCGTTGCCATCAGGCAGTTTGGCTTTGTCTCTGATTCCATCCTGATGCTTCTGCTGGGAGGCGAGAGCAAGCCTGACA
GACTCTCCACACTGCTTCCT
GTTTCTTCATGGAGGAAGGGGTGTGGTTACTGTGTTTGTTTTGCATTGCTTAAAGGAATACCTGAGGCTGGGTAATTTAT
AAAGAAAAGAGGTTTATCTT
GGCTCATGGCCTGCAGGCTGTACAAACAGCGTGGTGCTGGCATCTGCTTCTGGTGAGGCCTCAGGAAGTTTTACTCATGG
CAGATGGTGAAAAGGGAGCA
GGTGTGTCACAAGGTGAGAGAAGGAGTAGAGAGGTCCCAGGCTCTTTTAAACAACCAGCTCTCACATGAACTAATAGAGC
AAGAACCACTCATTACCTCT
GGGAGGGCACCAAGCCCTTCATGAAGGGTCCACCCCTGTGACCCAACACCTCCCAGTAGGCCCCCTCCAACACTGGGGAT
CACATTTCAACATGAGATTC
GGAGGGACAAATATCCAAACTACATCAGTTACTATATAATATTTGTTTAATAAGGATCCTTTAGTGTATTTCATTCTGTG
ATTATGGCTGATTTTATGGT
AGTCCTAATGAAGGTGACAAAATAATGTCTTAATATTTATATAATTCCTGACAGTTAAAAAAAACTCACATAATAAGGGC
ACTTACAAGCAATTCTCTGC
CTTTAAATTCCACAACTTGGATGAATGGACCAATTTCTTGGAGACGCAAACTACTAACACTCAAGAAAGAAAAATAGATA
ACCTATAGATATCCTATATC
TACATGTCCAAAAAATGGAGTTTATAGTTAAATCATCTCCCCCAAAAAAACTCAAGCCAGACACTTTCATGAATGACTTC
CCAACTCATTTTGTGAAGCC
AGCATTATATAATACTAGACTAGATACATTATAAGAAAAGAAAACCCAGACCACTATCCTTCATGAACACAAATGGAATA
TCCTCCACAAAACATTGGCA
AATCAAATCCAGCAATCTCTATAAGGGATAATTTACACAACCAAGAGTGTTTATACAAGGAATGCAAGGCTGTTTCAACA
TTTGAAAATCAATGAATTAA
CAGATTAAAAGAGAAAAGCCATATGATCAGAAAAATACTTTAAAAATTCAACAACATTCATGATACTCTCTAAACAAACT
AGGAATCAAATCTGATGAAG
AGTATCCACAGAAATCCCACAGCTAACATACTTCATGGTGAAAAATTAATGCTTTCCTTTAAGATAGAAATAGGCAAAAT
TTTTCTCTCAACTGTTCTAC
TCAGTATCATACTAGACATTGTAGTCAGTGAATAAGTTAAGAAAAAGAAATAAAAGGCATACAGATCCAAAGAGAAAAAA
TAAAACTCTACCATCTGCCT
AGAAAATTTCAAAGACTCTGCAATAAACCTCCCAGAACTAATAAATGATTTAGCAAAGTCAAAAGATACAAAAGCCAACA
TATAAAAATCAATTCTATTT
CTAACAAGAACAACTGGAATCCAAAGTTAATAAAAACAGTACCATTTATAATAGTGCTGAAAATACTAGGTATACATAGC
TAACAAAATATGTGTAGTTT
CTGCAGGCTGACAATTACAGAACAAAAAAAAACCTAAATAAATGGAGAGATCTGTGTTCATTGATTGCAAGACTCAATAGT
ATGAGATGTTAAATCTTCTA
ATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAATCCCAGGAACTATATTTTTTTTTTAGGTATTTACAAGCTGATTCTA
ATTTTTTTTTATGGAAATACA
GAAAACCAGAGGAGCCAAAACAATTCTGAAATAAGAACAAATTGGAGGACTCTGTACCCAATTCCAGACTTACTGTAAAG
CTACAGTAAACAAGATAGGG
CAGTGTTAATGAAAGGCTGGTGCATAGATCAGTGGAACAGAATAGAGTCCAGAAATAAACCCACACAAATATACCCAAGG
ATTTTTGGCAAAAGAGCAAA
GGCAATTCACTGGAGAAAGGGTAGTCCTTTCAGCAGATGTGCTAGAACAATTAGCTGTCTATATGCAAACAAATGAACCT
CAATCTCACACTTTATAGAA

AACTCAAAATAAATCATAGACTAAAATGTAAAATGCAAAACTATAATACTGTTAGAGAATATATAATACAAAATCTATGT
GACCTTGGGTTAGACAAAAT
ATGGCTAATAAAAGATGACAAAATACTTTATTAAAATGAAAAATTCTTGCTCTGCAAAAGATACTTTTGTTTGTTGTTTG
TTTGTTTTGAGACAGGGTCT
CACTCCCGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGCAGCTGATCTCGGCTCACTGCAGCCTCTACTTCCAAAGCTCAGGTGATCCAC
TTCAGCCTCCCAGTAGCCGG
GACTATAGGCATGCACCACCATGCCTGAAAAGATGAAAAGATACTTTTAAGGAAGACAAAGACAAGCCACAGAATGAAGA
TATTTGCCAGCCAGGCATAG
TGGCTCATGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCAACATGACA
AAACTCTTTCTGTACAAAAA
ATACAAAAAAAATTAGCCACATATGGTGTGCATGCCTGTAGTCCCGGCTACTAGGAAGGCGGAGGTGAGAGGATCACTTG
AGCCCAGAAGTCAAGGCTCC
AGTGAGCTATGATCATGCCACTGCATTCCAGCTGGGGCAACAGAGCAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAA
TATTTTCCAATCACATTTCT
AACAGGAACTTGAAAAGATGCTCCTCAACTTATGATGGTGTTATATCTCAATAAACCTATAGTAGTTGAAAATATTGTAA
ATCAAAAATGCATTTAATAC
ACCTAATCTACCAGACATCACAGTGAGCCTAGCCTGCCTTAAATCAGAACACTTACATTAGTCTACAGTTGGGCAAAATC
ATTAACACAAAGCCTGTTTC
ATAGTGAAGTATTGAATATCTCATATAATTTATTGAATACTTATTAAAAGTGAAAGAATGGTTGTATGGGTACTTGAAGT
ATGGTTTTTATTGAATGCAT
AAGTTGAAAAATCGTAAGTTGACCCATGATAAGTCAGAGACTGTCTGTATTGAGAATGTTAAAAAAAAACTCTAAAAAAA
AAAAAAAACCATCTCCAAAT
GGGCAAAAGATCCAGGAACTTTTGTGTTGGAATTGCAGTGGTGGATGCATAACTCTGCATTTGTCAAATTCGTAGAATGT
ACATCACAGAGTGACTTTAT
ATAAATTTGTAAAACTCAACCAGGATGTGTATGGGAGGGGCACGTGTCGGGCACGGGGAGGAAGATAGAATGCAGACTGA
GATGAATGAAGACAGAGAAC
TCTTACAAATGATTTCCATAACCACACTGCAAGGGGATAGAGAAGAAAGGAACCACTTAAGTAGCTGGGAAACATTGGTT
CAACCGATCTTATAAGACAG
AAACCAAGAAGAGCGTATATAAACACTGTACTTCAGTTGGGAATTTTTCTCCCTCCTCCAAAGTATATGGGTAGGGGCCA
GGTGTGGTGGCTCACGTCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGGAATCACTTGAGGTGGGGCGTTTAAGACCAGCCTGGTCCACATGAGGAG
ACCCAGTCTTACTAAAAATA
GAAAAAAATTAGCTAGGTGTGGTGATGCATGTCTGTAGTGTCAGCTCCTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTCGAACCC
GGGAGGTGGAGGTTGCAGCG
AGCCGAGACGTGTCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGATATGGATTAGGA
ATTCTGAAATGACTTTGTTT
CTCCTAGGGTGGAGAAAGTATGTAACATGTTTTAGGTGATTCTTACTCTGGGAAAAAGCTATAAGTAAGGAAAGGGGAAA
GATAGATAAACCCTTTGATT
CTGGGATTAGAATCAGCCTTATTAGTGTGGACTCATTTACCAAAGAAAAAAATACTGTGTATGTATATACACAGAGATGA
ATACATACAGATACGGGTAT
GTGGCATGCATGAGTCATTATACATATTTACTGTTCCTCTATCCATTGAGAAGGAACTGTAGCTGGGACACCCCAATAAA
AATGGGTACACCTAGCACCT
GGATCTTGGTTTCTAAATACTTTCTTCAAATAAAAGGAACCAGTGCTCTTTGTAGGGGTGGTGGATTCCAGGTCTAGGGC
GGGAAAACAAACAAGGTGAA
CCTGGGATTTCTTGTGCCAGAAAGTAAAGACATGCTGTAAGTAAACAAACAAATAAATAAGCATATCAAATGTGCACAGA
AGCCAACCTAAAAGCACTCC
TATAGGCAAAGGAGAATAAAATAAGCATCCATGAGGCCATAATAGTGTCATTATGTATTAACTGAATAAATAGATAAATG
AGTGAGAAGGGACAATTCTT
CCTTAAGGAAGAATGGAATTTTCCTTTCCCATTAATAAACATAGAAGGAACATGGGAATAGAAAATCACCCTTAGACATT
ACATTTTGGTAATCATTTCT

GTGGGCAAGAATCACAAGCAGATGCTAAAAAGTAGCATCAGTTGGCCAGGCGCGGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAACAG
TTTGGGAGGCCGAGCGGGTG
GATCACTTGAGGTTAGGAGTTTGAAACCAGCCTGGCCAATGTGGTGAAACCCATCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCC
AGGCATGGTGGCAGGCACCA
GTAATCCCAGCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCGAGATGGTGC
CGCTGCACTCCAGCCTGGGC
AACAGAGCCAGACTCTGTTCAAAAAAAAAAAAAAAGTGGGCACGAGTTTAAGCAGAAAAAGGATTTTCTGTGTGTGGTTT
CAAAATATTCTATCAGTGTA
CTTCATAATTATAAAGGGAAAATAGTAAGTTTACAGTGGCGGATTCTGCCGTCACCCTTAGCAGAGCGTAATACATATTT
TTTAAAATCTTTACTGTGTT
TTCCAATGCAAAAATAATACTTGCTAGTTGTAGAAAAGAGAAATAATTTACCGGGATGTGACAGCGCCAGCAGGTGTCAT
GTCCTTCCAGATCTCTTTTG
GTCTGACCTACTGTACACAGTGGCTGGGATCCTTCTTGTTTGTTCTGTTCCTTTTATGATTCAACCATCGAGTTCTTAGA
TAGTGCTTCCCTTCTTCAAA
ACCTGACATCTCTAATTTATAAGATTTTGACTAAGTTGTTGCATTTTAGAGTATTGAGATGGGCCTTCTCAAAAGTAGAA
GCACAAAAATGTAGCAAATG
TTATTTTTGCGGGCTTCATATTATCATTTTTTCCTATTGTGATTCAAAATCTATAATGTTTCCCTTCTGCTGTCAGAGAA
AAAAATGTGGGAAGGAGAAA
CTACAAAATGTCTCCTGAGATGCTTGTGTTTTCATTTTCCTTGAGCAGCGGGGCTTGGAGAGAGCTGTTTGATGGCGGAG
AGGGGGTGGCCCTGTCCCTC
CCTGGGTGCCCCAGGGCCCAGTGAGTCTTTCCTGTTGTGGAGCACTGCAGGCACTTTGGTGGGCACCAGGTGCTGGCAAC
CCATGGACAGAGCGAGATCA
GCACCTAGATCTGTGTCTGCATCATGCTCTGCATGGAAATTATGTTGAATGGGGAGGTGGGAGTGGGAGACAGAAGGCAG
CAAAGAATCCTGGTGCCCCA
GGTGTTGTGCTGGTAGAGAAATGGTGGCAGCCAATATCCACTGAGTGATTATTCTAGGCTGGGCACCCTGCTAGCACTTT
TTATGTTCCACCATAACAAA
TCCCTGAACAGTCTCCGTGGTAGGTGCCATACATCCTTCACTGAAAGATGAGTAAACTGAAGCTCAGAGAGGGCATCACT
TGCCCAAGGTCCACAACAAG
GAGGTGGTGGAGCTGGGATGGGGATCTGGCTCCAGAACCTCCCTTGGGCAGGGATATGATGTGTAAAGAACATTCATTCT
TTACCTCATGTAGCCATGAT
CTGGGAGAAAGACATTCATTAAACAAGTGCTCCCAATTTATAGATGGGTTAAGAGTTTCAGCCAGGCAGGTGGCTCACAT
CTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCAAGGCGGGCGGATCACTTGAGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTTAAATCCTGTTTCTACTAAA
AATACAAAAAAAAAAAATTA
GCCAGGTGTGGTAGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGTGAAGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGGGTGGAG
ATTGCAGTGAGCTGAGATCA
TGCCCTACACTCCAGCCTGGGCAATAGAGCGAGAGTTCATCTAAAAAAAAACAGAGTTCCTACTCCTAGAGCTGGGTAGA
CAGAGATGGCACATATAGAT
CACCTGCTGCTTGGTACATACTAGCACAGGGGTGCTGTCCAGAGACTCAGTCCAGAGAAGGCAGGTGGGGAGAACAGACC
CGGCAGAAGCCAGTACGTGG
AGGGAGCAGCCCCAGCTTGGCTGGCTTCACCAATGAAGTCATATGGTCAGGCTCCTGGCAAAGTCCAGCACCCGTGATAG
ACCTGTAGAGCAGCAGGTCT
CCACACAGTCACTGAAACATTGTTTCTGCACCAGACACTCGATGGGCCTTCATTAGGATGCCATAAAATCAGCCATAATC
ACAAAACGAAATACATTTAA
AGGATCCTTATTAAACAATATTATATAGTAACTGATGTAGTTTGGATGTTTGTCCCCTCCGAATCTCATGTTGAAAGTGA
TCCCCAGTGTTGGAGGTGGG
GCTGGGAGGCTACCATAGCCACAGGCATAGTAGTGCCCCAAGATTGGGACATTCATGAGAACAGAGATCCTGTTCCAAGA
AGCCTCAGCCAGGAGGCAGT
TGGTCCCCAGGAGCAGAAATGAAATGTGCTCCCACCCCTGGGGAAACTCAGGTTGGAGGCCGTGGGCCAGGCAAGATCCA
GGAACCACACTGGGCTTGGG

AAACTTGGTGATTCTAAGAAGACTCAATGTCCTTTATTTCCTCTCTCTGCAGCCTTTTGATATTTAATCAATTAGGGGTG
CTAGGAAGGTGGCAGAGCAA
AGCGTATGACCTTTGGAGGGCCTTAAAAGGCAGGTACTAGATCCCTGTGTAATCCCTGGGAAGCTACTGCACCTCTCTGA
GCCTCAGTTTTCATGTATTA
AATGATGTTATTAATGTCCGCCACAGGGCTACCGGTAGGATGAAATAAAGTGTATCTAATATGTTGAGTACAGTGCCTGA
TTCATAATAACTGGTTAATA
AATGGCACTGCTATCATTATGATTAATTTCAAATGCTAGTCAATCTCAGTTGTCCTTAAAGGAACAAGGAGGTTTTGTGG
TCCATTCTTTGGTGGGGTTT
GAAGCTGGGGGGCAGGTGCAAAGAATAAGAGATCCGAAGATAAACTCTCAAAGGGCTGTTAGCCCCCACTGGGGGAGTGG
GAAGTGCCAAGTTCCATGGG
GCCTTCCCAGGGCAAATGCTGAGAACCTGCCTGACCCCCCAAGGCTTCTCCACTTAGGGCAGTGCCGTCCTGACATCCCC
CGCCCCAGACTCAAACCAGG
CCTTCAGGAGCTAAGTGGGCTGAGCAGCTGGAAGCAAAGCAAAAGGCACATTTTCTCTCCAGGAAGCTCTGCACAGCAGC
AAGGAGCCCTATTTACAAAT
AAAACCTTTTCTTGGCTCCATGCCCACATAGCCAAGCCCCTTTATTCCATTTCAATATGCCTAATTCCACTGAAAGTGCT
TGGCAATAAACAGAATTAAT
CAGTCCTGGATGCCCAAGTGAGTGTAGGCAGGTGTTAGATATCCAAGGGGCCCTGGAAGGGAAAGTACAATAAACAGCAG
GAATATAAAATGCTTTATGC
GGAGGGGATTGAAGATAGAAAGGACTTTACTGAAGGTGGGCATTTTATGAGCAAATAAGCCTTTGATTGCCTGCAACTGA
GAGGCAAACTAAAGTGAGTG
GAAACTTCTATGGAAATTTTTTCTCTGCCTTGTTTCCGAATGGAAATCACTTTATTGTTGCTGTTTTTAAGATTTAAAAG
GAATATTTGCTCCATTCAGA
CGCCGCCTAAGGACATAAACAAAGTGAAAATCACCCTCATCTTACCACCTGAGATAACCAGTGTTGACACTGTGGTGTGT
GTCCGGCATAGAGTTTCTCT
ATGCATATTTTTGCATTCATATAGAATACAGATGAAATCCTGTTAGCTATGGGTTTTGCAGCCCACGTTTCCCACTTAAT
AACAGCCCACGGACATCTTT
CCACATTAATACTGCAGATCTTGATCATCGTCTTTTCACAGCTGCACAGTCTTGGGTGCATTACATCTCCGTGCGATCAG
GCTGTTTCCTCAGCAGCATT
GCTAAGGCATCTTCTCCCCACCTGGCTTCCACGTTCAGCCACATGGGCCTTCCTCTGCACACTGGAACACTTCTTTCCAC
TTCAGGGCTTGGCATTTGCT
GTTCTTTCTGCCTGGAATTCTCACTTCCTCTTTCACATAATTAGTTTGTTCTCTTTTAAATTTCAACCGAAATGCTTCCT
CCTCCAGGAAGTCTTCCCAG
ATATCAAGACCAGGGTTGGTCTCCCCTGGCATACACTCAATTGGTTCCATGTGCTTTGCCATCTGGTATTATTACAATTG
TAACTAAATACACAGTTGTG
TAATTTGTTTTTGTTTTTCTTACAGAATATAAGCTGAGGAGGTCAGAGACTGTGTCTGTCTTGCTCAGAAGCTGCAAAGT
ACGTGTTAGCTTATAGGAGT
CATGAGTATATATACTCACAGACTAAATGGAAAGAGGAAAACAAGGGAGAGCCACAAACACGTGCTTACATGGAATGTCC
ACATCCTTCCACACAAAAGA
GGATCTATCAGCTGGTTACTGGTTTTGGCATCTCTTTGTAAATATGAAAACTATAGGTGAACAGAGTGAAGAACATTCCT
GGTGTCTGGGCACCCTCTTT
GTGCTGGCTGCCAGGAAGTCAGAGCCAAGTCTGTGTCCTGCCTGTAGCTGGGTCTACAGTCCCACAGAGCAGGGTGTCTG
GAATATCACTCATCCAGGCT
TCATCTCTTTTCCTGTCCCCCATTTTCCTTCGCCCCATTTCCTCCACTCATTCAAAATTTTTGCTCTATGTAAAGAGAAC
TCTCTGCAACTTTTCGGCCA
GGAAACTGTACAGATCTAGGAGAAGTCCTCGGAGATCATCTAGCCCAAGTGTCCAGCAGGGAGACTGAGGCCCAGGGAGA
GGAAGGACATGCCCACCTTC
ACACAGCCAGTCATGGAGGCCCCAGGGCTCCTGTCCTTCCCTGCTCAAGGAAACCCCAGGCTCTGTCAGGCCCGGTTTAA
ATAACAGCTCTGATAACAGA
AAGAATTTGATCTTGGGCAACTCAGTTTAAGCTGTAAGTCTTGGTTTCTTCAGCTGTAAACCGAGGACTGACAGGCGCCA
TACCATAGTATTAAGAACGT

GGACTCAGAGTTTGCTGGAGTGAGTTAAAATCTCAGTTCTAGCACTTAGTGGGTGGCCTTGGACAAGTTGCTTAACATTG
CTCCTAAATCTATCGTCTAT
AAATTGGCAGAAGAACATTCTTTTTTAAAATGTATCATTGCAAAAATTGTGTAATAATGAATAAGAATATTTAGCTCAGT
ATGTGACATAGTAACTGCTC
AATAAAAGGGTAAGAGGATAATAAAAACACTACTCATCAGTAATCAGAGAGAGAGGGCGAGATGCTCAGTGCTCTCAGGC
CAAGACTAATGTGTTGTCTC
TCTGGAATGCTCCCTCTCTCCCTTTCTCTTAATGTGGATTTAATAGAGGGTACTCACCACCAACAACGTTACGTAAGCTG
TTCATGCATTTATGTCACCA
AGGCACTATGGCACCACACAACACCTCTCAAGGAGGGACCAGAGGAAAACTGTTCTGAGGCCCCGAAGGAGGAATAACTA
GGCTTTTCAAACACAGCTGG
TCTGTTTTCCTCTTACAGACACACTGACTTGCTTCACTCTCTGTGTTGGCTGCCAGGAAGCTCAGAGCCAAGTCTGTGTC
TGCCTGTAGCTGGGTCTGAA
CCCCCATGCAGCAGGTGTTCTGGGAAATCACTCATCCTGTTCATCTCTTTTCCTCTGCCCCCATTTTCCTTCTCCCCAGT
CTCCTCCACCTATTCAAATC
TTTACTCTGTGTTTAGAAACTGTCTCTAATCTTTACGTTTCTGGGGAAAATAAATGGATTTAAACTTCATACAGACTAAA
TGCAATGTGGTATGCTGGAT
TCACTGGATCCTGGAAAGAAAAAAGACATGAGTGGAGAAACTGTGAATAAGGCCTGTAGTTTGTTTAACAATATTTACTG
ATGTTAGTTTCTCGGTCTTG
ACAAATATACCACGGTTATACATGATGTCAACACAGAGGAAGCTGGGTGAAGGATAAACAGGAACTCTCGGCAACTTTTC
ACTAAGTCTAAAATATTCCA
ACATACATTTATTAAATAAAAATTCCATACAGAATATTATCAGATTATTTCCCCTGGAGTCCAAACAAAGCATCACTCCT
ACCTGCTAAAAGCAAAGCAA
GCACCTAGATCAACACATTTCAGAATCAACTAGACCTGGCCGACACCGTGGAACATCTCCTACCCATCTGCTGGCCTGGT
TATGGGCACAGTTCTAGAAC
CAGACTCCTCATTCCTGGATGGGAATCCTGCTTTCCCTCTCATTGGCTGTGCAACTCTCCGAGCCTCACCTACTGAGCCT
GTAAAATGTGCTCACCAAAG
GGTAATTGCTTGAGGGGATGGATACCCCATTCTCCACAATGTGATTATACACACTGCATGCCTGTATCTAAACACCACAT
GTATCCCACAAATGTACACA
CCTACTTGCACCCACAAAAATTAAAAATAAAGACATAAAATGGTGCTAACAACAGAACCTACTTTACGGGAGTATCATGA
GGTCAAACAAGTTAATGACA
TAAAGCACTTGGAAGAGCATCTGGAAAGAAGACACACGATCCATGTAAATTACCATGTCTATAACAATGATGATAATGAT
GTTGTCTGAGTCAATCTGGG
CTGCTATAACAAAGTACCATAGACTGGGTGGCTTATAAGCAAAGAAATTTACATCTCACAGTTTTGGAGGTTGGAAGTCC
AAGATCAAGACGCCAGCAGG
TCAGTGTCTGGTGAGGGCCCACTTCCTGGTTCATAGACTGTGCCTTCTTACTGTGTCCTCCATGGTGGAAGGGGCGAGGC
AGTTCTTGGAGCCTCTTTTA
TAAGGGCACTAATCCCATTGTGGGGCTCCACCCTCATGACCTAATCATCTCCCAAAGGCCCCACCTCCTAATACTATCGC
TTGTGGGTAAGGATTTCAAT
GCATGAATTTTGGAGGAACACAATCTGTGGCAATGTTACTATAATAATAAGAATTCCCCATTTGATCTTTGCAATAACCC
TGAGAAAGGAATGTTACTAT
TATTATTATATAGTAAAGGGAAGCAAGGTTAAACAAGTTAATGATGTAAAACACTGGAAGAGTAACTGGGAAAGGGGAGA
TATGGTAGATGTTAATGATT
ATGTCCATAATGATATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGTCGTCTGTCTGTCCTTTGGGC
TGCTATAACAAAGTACCATA
GACTAGGTAGCTTATAAACAACAGAAATTTATTCTCACAGTTTTAGAGGCTGGGAAATCAAAGATCAAGATGCCAGCAGG
TTCAGTGTTTGTGAGGGCTT
ACGTAGTGTTATTATACAGGAAAGGGAAGCCCAGACAGGTGGAGGGACTCCCAAGATCACACAGCTATGAAAGCAAAAGC
AGCAAAACTGGGACTTGAAC
CTAGTCTTCCTACTGCAAACCCAGAGCTCTTCCCACAATGCCTGTTTCCTAAGAGAACCTGACAGACGATCGTCTCTGTA
CTCCAGCCTGTCTGCCATGA

TGTGGCTTGGTGGCCACATGTGACCTTTCTTCTTGTCTGCATGGAAAATGAAATCTCCTGATATTAGGGCATGCAAGGAA
GGCCCTTGTTACAAAGATAC
AACCTCATCATGTGCTTCATTCCCCTGGCTTTGCACACAGACTAGCATCCATCTAGTCAGTCACCAACAGTCAGACACGC
ATGGTCCTTTGGCCAGCCAC
TCCCTCCTTCCCCTTTACCCATCCCTCTCTCTCACACTCCCCATGGCCTGGCTCAAAGGCCACTGTGCCATGGTCACCAC
TCCACATCACTGCTGCTGTG
GCATCCCTGGCATCAGGATTTACCCAAACACATGGTGCTCTTTAATTTGGTGATGGGTGTCCTGGGTCCAGCGTCCCCGT
GGCAGTCTTGTCTCTCTGAG
CAAGTTCCCGGGCTACCCTGCAGCGTGCTAAGTGAGGGCTTGAAATTCAGACTGCCTAAGTTCAAAGTCTGCTCTGCAAC
CCACCAGTTGTGTGGCCTGG
ACAAGTCAGTTTAACCTATGTCTCAGTTTCCCCAACTGGAAAATGTGGGTAGTAATACCTACCCCTCAGGGTCACGTGAG
GAGTCAACTAGATGACATGT
GAAAAGTAGATCACAGAGCTGGGCACACAGTTAGCCCTCTTTAAAATGGGAGCCAGTAATATTTCAATAACTGCTGTTGT
CTGGATTGAATGCCAGGCCT
GAAGCTGCCCAGGGCACCCCCAACCCAGCTTATCATTTCTCTCCTCTATCCTCTCCACGCATCGTAACAAACCCTGAGGT
CAGGGCCACCACAGCCATCA
GCAGTGTTTGCAAAACAGCAGCACGACAAGTTCGGGCTGGCCTGCTGCCCACATGCGTAGGCGGCCACCCCGCTGCTGCT
GTGAGCTGTGAATTTAGAGG
TACAGCAGCCAGGAGGGCTCCCCAGCTGGGACCAGTCCTCAAGGTGGAGTGCTGATTGCTCTGCTGGAGGTTATTTAAAA
TCAGCAGCAAAGAGCTCCAT
GCACAGAGTTTTCCCTCCCTCAGGCCCTCCTCACCTTGAGCCCGCTGCCTTCTGCTTCAGAGCCTGGGTCCACGCCAGTG
ATGTAAATGCAAGGCCGTAC
TCAGCTCCCCCACGGATCGTGAGGCCCAGGGACCGGCCGTCCCCCAGCCCAGGTTCACCTGTCAGAGGGAGAGGATAACA
TTAGAGGGACTGGAGGAGCC
ATCCCTTCGGGGACAGCAGGCTGCAAAGCCCCCTCTCGTACTTTGAAGAGCGCATCTTATCCGACTGCAAGGAGGCCCAG
GCCAAGGCCTGGAAGATACC
CTAGAACATTCCAGTTCCTGCCCCACTCTGCCTCTGACTTGATGGGTGACCTTGAGGAAGCCCCTCACCCCCTCTTGGTC
ACAGTGCAAGTGTAGTGGGG
GGAAGGTGCTGAGGGAGATGGCCTCCGGGATCCCCTCAGGGCCACACCCGGGACTACTCAGACACTTTGCTCATGCTCTT
CACGCCACAGTGGCCACGTT
CACTGAGGCTTCAGTCGGGGGGTGACTGTTCGCGCCCCGGGGTCTCAGTTAGGCTCCATCTCCCTCCTTAGGATCAAGGC
TCAGGCCAGGTCACGGCAGC
CACCACCCTGCTTCCCCAGGGTCTCCTGTCACCTCAGGGGTCTCCCGTCACCTCAGGGGTCTGCCTCCCCAGGGGTCTCT
ATCATCTCAGGGGTCTCCTG
TCACCTCAGGGTCTCCTGTCTCCCCAAGGGTCTCCTGCTCCCCAGAGTTCTCCTGTCACCCCAGGGGTCTCCTGTCACCT
CAGGGGTATCCTGTCACCCA
GGGATCTCTTATCACCTCAGGGGTCTCCTGTCACCTAAGGGTCTCCTGTCACTTCAGAGTCTCCTATTTCTCCGGGGGTC
TCCTGCCTCCCCAGGGGTCT
CCTATCACCTGGGGGGTCTATTTCTCCTGACGTCTGCTGTCTCCCCAGGGGTCTTCTGCTCTGCCATCCATCCTAGGGAC
CATGATGGTCCCTGGCTCTA
CATACATAGGGTGCACCCACTAAATGCAGTCCCGTGCTGGGGCTTGGAGATGAGACAGACACAGTCCTGCTCCTGAGGGG
CCCGCAGTCTAGGGTACAGA
CAGTCAACAGGCCTTCACGGTACAGTGTGAGCAGCGCGTGACAAAGTGGCTGAGGGCCACATGGGTACAGAGAAGGGGCA
ATGGTCCTGACTGGCGTGGG
GGGGTGCTTCTGGAGAAAGTGGCATCTCTGATGAGACGGGAGGGTGAGCGAGAGTCAGCCGGCGGGGGGAAGGGAAAATG
GAACATTCCAGAATATGGGA
CGGCTCAAGTCAGTGCTCAGGAGAGCAATCCCGCCCGGGAGGAGGTGAGTCGCAGTGGCCACAGCAGGTGCTGGGGGACA
GGGTGGGCTCACAAGGACAC
GCAAGGGGTGGCTGCGGGCAGATTCTAGAACGGTTCCTAATCCATGGGGAAGCTGCAGGAACATGCAGGTTAAGTGTGTC
TCCGGTATGAAAGAGGGATT

CATGGAAAGAAAGCAGGGGACCAGAATAGCTGAAACCTAGCCCAAAGAGACGAGAAACACCTGGCACAAGACCCAGTGAC
AGGTAAGGGATCCAAAGAGA
GCACAGTGTGACTGCCCACGGGAAGGGAGCGGTGGGAGAACCTTCAGGCACCAGGAAAGACACATTTCATTAGGGAAAGC
CACCAACCAGATTTCTATTT
CGGAAGTTATTCGTCCAAGAGTTATCAAGTGTTCTGTGCCCTTAAATGTGTTATCTCATTGAATTCTTCAACCACCTTGG
GCAGAGGTGGTGAACAAGAG
GACTCAAGTCCCAGCTTCCCAGGGGAGGGCACAGCTGTGTGACCTTGAGCAAGTTACTTACCTCTCTGTGCCTCAGCCTC
CTCACCTGAAAATGAGGACA
ATAATATCTGCCTGTCTTTAAGGTTACCATGAAGAAGATCAAATTAAGAGACAAGTGAGAGCATGTGGCCACTCTCTGCC
CCTAGCAGATGCTCAGTAAG
TATGAGCTACTGTTGGTTCTGTTGCACACATGACAATCTTGTTGGGAAACCTGACAATGTCACACAGTCGCAGCCAACTC
ATGGCCAAGTCAGACTGGGT
TCTGCCCACCTCTGGAACTCTGAACTCTTTAATTTGCTGCTTCTCTCTGGGACCTATCTGGGACCACTGCTTGGGAACAA
AAAGCGGTGGCTTTGCTCCT
ACTGGTTGCCAAAGATGTCAGGAAAGAGTCCAATAGACAGTGACTCTCCAGGGTTTCGTTCCAAGATGGCAGCTCTGCGG
TTTGTCAGGGTGGTCTATCC
CATGTGGGATGGTGCCAGGAGGGCACTGCTCGTGGGATGGGCCCAGCTGCCTTAGTCCAGGACCAGCCCCAGTTTTCTCC
TCAGACAGAAGACCACATTA
GTAAGGAGGGCCCTGGTGAGGCCCACAGGGCTCTGCAGGAAGCAAGCAGAGACCCACATGCAGCCACTGGTTAGACAGAT
GTTCTGGAAACAGCAGGCTC
TGCGGACATTGGGAACAGTAACCCAGCCCCCATGATCTGACCCATCCTGCCCCAGTGCTGTGCCAGCCCAAGGCTTGAGC
AGATCTGAGGGCACCTGGGT
TCAAGGCCCACCCTGGTCCCTTGTCAAGGCAGCTCTGCATATTTGGGAGGAAACCACATGGTGGTTAATGCATGTTCAGG
CTCCGAGCCAGACTGCCAAC
TTGCTAGGTATGTGGCCCCGGCCAAGTTGCTTCACCTCTCTGTGCTCAGTTTCCTCATCTAGAAAATGGGGAAACCAGTC
ACGCTCACTTCCTTGGGCTG
CTGGAGGGATGAATGGGTCCATTTGTGTAGAGTGCGTAGGGTCGTGGCTGGCACAGGGAAGCCTAGGAAACAGTGGCTGT
CGTTATCCTCACAGTGGCAT
CTCAGCCAAGCCAGCAGGTGCACCTGGAAAGCAGGTGTGGCCTTCCTCAGGGGAGATGATGACTGTGGGCTGCTGTGCAG
CTGGGACCACCATGTGGACG
TGAGCCAGGCTGGAGTTCCATCTACACGCTTTCGAGCCTGAGTCTGTGCTAGGCCTTGTGCTGGGTCACTCCAGAAGCTC
AGGAGTCACCGGGTGGTAGA
GAATGCTGAGAGGAAAGAACAAGGCCACCCAGGACGGGACACTGCTCCCCCTCCAGGGCAAGGCGCTCCTCCTCAGGGCA
GCGAGTCTCTCCTCAAGAAC
TGCCCTAGGCCAAGGGGCACCTCACCAGGGTCACAACCCTCCCTGGAGGCAGCTCTGTGGCTAGTGGCTGATGGCGTGGG
TAAAAGCCAGCCCCAGCCTC
AATTCTGGACACCTCTGCGGGCCATCCCAGCTCCGAGCTCCCTGTGGGACCTGCCGAGATCCGTGCTGAGAAGGCACGGC
AGCCCTGCCCTGTTCTCTCA
CTCCTTTGCCAGTGTTGACCCCAGGGCACTGCCGCCGCTGTAACAAATCACCCAGTCAGAGCCTAAGAGCAACACAGATT
TGTTATCTGACAGTTTGGGA
GGTTGGAAGTAAAAGTGTGCCAAAAGGACCACACTTCTCCTAGAGGCTCCAGAGGAGAACCCGCTTCCTTCCTCTTCCAG
CTTCTAGGGGCCACCTGCAT
TCCTTGGTTCATGGCCCCATCCTCCATCTCAAGGCTGGCAGCACGGCATCTTCCAATCAGTTGCTCTCTGCTTTTTGCAT
CACGTCTCCTTTCTCTGACC
TCCTGATTACATCTTGCAAGGACCCCCGTGATGACACGGGGCCCACCAGACAATCCCCCACGTCAAGACCATCACATACT
CACATCTGCAACATCCCTTT
TGCTATTAAGGGTTCCACTCACAGGTTCCAGGGAGGAGGAGGTGGATACCTTCAGACTTGAGGATCACTTATAATCCTTT
TTCAGGCAAATCTTTGTCTC
AGAGTCTATTCCCAGGAGCCCAGCAAAGGCAGAGCTCCCCAGAAATACGACCAATGAGACTTGAAGGCTGGGGCGGGGTG
GGGGGCAGCCAGGGACAGAA

GAGGGAAGATGCCATTCCAGGAGCAACAGCATGTGCTAAGCCACACACAGGACAGCGTGCAGCCCCGAAGAGTCACCACA
CGGGTCCTGTATGGCCAGAG
CTGGCAGGAGAGTGGGGGAAATGGCTGAGATTCACCTCCCTGGTGAGGGTGCCATGAGCCGGCTAAGAGGCTGGGCTATG
AGCAGGACAGTGACAGGCTC
CAAAGTGGACTGCAGGAAGCTCCTGGAAACGGGAAGCAGGAGAGGGGTGACTTTGTAGAGATCCCCCATGAGAAGTGGGG
TCTTACGATGGTGGTGATGT
AGGAGGAAGGTGGGGTTCAGATCAGGGACAGAACAGAAGGCTGGCTGAGGACACAGTAGGCAGCTCCTGCCTTGATCCCC
ATTCCTGCCACGCCTGCAGA
GCCCCCACTCCATGCTGCACCTTAAGGCCTTGGAACAAGCCAGGCCCGGCCTGGGTCTACACACCCAGGATCTAGCCCAG
CTCCTTGGGTGACCTGCAGT
CAGTCCCCCGCCCCCCCCACCCCGGGGCCCTTCCAGCTCCAGGACATGAAGATCCCAGCAGGGAGAGAGCCAAAGAAGCT
TGGGCATCTTTGCAGTCAAG
CCCAGGAACACGCAGATGGCAGCCCATGTCTGAGCAGCCCACTCTGAATACTAAGGATGAAAACAAACCTCCCCACCTCC
CCGCCACCTCCCATAAATTC
TTTACATCAGAATAAAATGAGTCTTTATCACAGAACTGTAATAACAGTTCATCAAGCACAGGGTAATCTGCCTCTATCAC
TTGCTGAAAATTCAACCACC
ATTTGGCATAATCGGAATTCATCTATGGGAAAGCAAATGACACTGTGAGAAGCAGCCGGGCCCAGTGAAATAACACCACT
ACTGCTAATAATATTAATAG
AATAATAACTCAGGCAATTGGTCACCAATGTACTGTTTCCTATGTCCCAGGCACCGTACTCAGCCCTTTATATGCATTAC
CTCATTAATCCTCACTCCTC
CTCTATGGTTTTGTTGTTATCCCCACTTTCCAGATGAGGAAACTGGGCTCAACTCTCACTGAGGGATGAAATGATGGGGC
TAAGATTCACATACCCAGCC
ACTTGCTTGCCTGCAGTGCCTGGGCATTTAACCAATGCACCACACTGCCTCTCACCGGCCTGATTCAAGTCTTGGTTCTG
CCCCTCACTCTTGGGCACCC
TTGGGAAAAGCCCTGTTGCTTCCGGATCTTCAGTTGCCCAGTCTATAAAAAGAATTGTGCAACCTGCCGGGGGCCAGCAC
TCCTGTGGCCAAGCCAGCAG
CCATCTCCCTTCCTGCCTTGCCACGGAGCCTCGACTAGGTCAAGAGGCAGCCGGAGCAGCTCCAGGAGATGACACCAGCC
TAGGTTATCCATTCCCTTAA
CCAGGAACTGGAATGCATGTAGGTAATTCTGGGCCAGTTTTGGCCAAGAGGCATGGTGGGGATGTCTGCTAGGGGATTCT
GGGTAAGATTCCCCACTCTG
AAAAGACAGGAACACAGAAGAGAAGGGCCTCCTGCTCCCTTCACCCACTCTGCTTTGGGCACGGTTGTGAGAGGCTTGAT
GGCAGGTGCAGTGGCTGCCA
TCTTGCAGCTGTGAAGCAATGAGCCCAAGGCAAGACCAACAACAGGAAGGAGAGACTCACTCCCTAGCAAACCAGAGCTC
GGGCTGCCCAGCCCACACCT
CTGAAGAGAACAGCGAACACCTGAATGTGTGTGCTCCTAAAATACAGGCTTTCGTGATCCACAGCCAAAAGCACCCCTAA
CTGATAGCGCCATCCAGGGC
TGTTGTGAGGATAGGATGCGTGGGCTCCCAACTTCCACCCTTGCTCCTGCCATCTACCCTCCATCCAGTAGCTGGACAGT
CCGGCTGGAACCTCATATGC
ACCTGGTCCCTCCTCTGCTCAAAGCTCTGCATGGCAGCCATCTCACTCAGAGGAAAGTCCCCAGACTCGGCCTGGTTGCC
CATGCCTGCGCCTCACTCCT
CTGTAATCTCACAGGTCTTGCTGCTGCTCCTCAAGAGGCCCTGCTCACTGCCTGAGGCCTCCAGCCACCTGGAGCACTCT
GCCCAGATAGGACGGATCCG
TGTATGACATTTCCTTGTCAGCTTCAGATCCTTTCTTTTGTCACCTTCTTAGTGAGGCCGTCCCTGCCCTTCTCTAACAC
TGCCCCACGCACACACCACC
CTCCCATGCCCTTTCCTTGCTTGGTCTCCCTCATTTTACAATAGACTGTATATTATTTCTTTTCATGCCCGTTACGGTCC
CCCCCAACACACTAGAGCGT
CAGCCCTTGACAGTGGCTAAGGTGTTGTCTGTTCTTTGTCTGTCACTGCTGTATCCCCAGTACACACAGCAGGCCCATTA
TAGGTACTTGGTACATATTT
TGGGGAAAATACCAGTACCTAGTCAGCATTTAGTAACTGACGGTTGTTGCTGGAATTCATTCTATGTCCAGGCACTGTGC
TCTGTGCTTATAAGCCTTGA

TTATTAATCCTCGAAACAGCTCACATGGCTGGCATGACCATCCTCCAATCATGGATGGGGAAGCTTAAGTGACTCATCCA
GGTTAAGTGGCTTGCCCAAG
GTCACACAGTCACGAAGTTTCAAAAACAAGCTTCAAACCAGTGCTGCTGAGCCCAAAGCCCCTGCTCCTTGTGTTCCAGG
CTTGTAGCAGCCTGAGCGAA
GGGCAGGTCCCATCTTGTTTCTGTGGCTGCTGGAGACACATGAGCTTGGCGGAGTGCTGCTTCTGCTGCAGCAGGGTCTA
ACTGCTCACTGCAGAGTAAG
GGGCCGTGGGACAGGACACTGTAGTGGAATAAGACTTAGGAAGTTCTCAATAAAGCTCATGGGCAAATGACCGGGAGGGG
TGAAAGGGGCATCTGAGTTC
TACAAATAGCTGTTCCTGCCCGCATCATTCCTCGAGCAGATTCCAGATGCTGACCAAGATGACTGGTGCTGTGTGCAGGC
AGGCTCTGCTGTTCTCCTGG
ATGGAGCCACCACTGTGGCTGTGCGAGGGCCGGACCCAAAGAGCCAGAGCCGGGGACACTGAAGGGACCAGGCATAAGCC
TGAGATATGAGCCTGACCTG
TCCCAGCCACCTCTAGCTGTATGACCTGGGATAATTCATGCAGGCTCTCCAGGCCTCCATTTTCATCTCGGAAAATCGGA
ATAATGACACTATCTGTAAG
TATTTTATAGGACTTGCCTGCCAGTCAATGACTCTACAAAACCACAGTGAAATCTGAAAACTGCAGTGAAGAGATAAGCC
CCTGGGAGCTGTGCTTCTAT
CACTCTGGATACTGGTTCATTGCCACATTAACAACCCCATCTCCAAAAATATGGGTGATAGAAGTGTAAGTGTGGTATGT
GGAAGCAATAGAAGCAGGAG
ACGCAGCCGCCTTCTGAAAGCCCATCTGTGAGTTTCTGTTGGATGCTCTGCAAGGGCCCCAGGCGAGCCATGACACCTTC
ACAGTCAGAACTCAAGAACA
GGTGATCAGTCCTGCAGCTCAGATGGATCCTCTAGCCTGCAGGAGGCATGGAGAAGGGAAGGCGCCTGCCTCAGAGGAGG
GTTGGAAACATCATGCTTAT
TCCCTCCACCCCAAAGACCCCATGGCAACACACTCGCCCTCCATCCTGATGCAGCCTCCTCCCCTGGGTCTTCCTTCCTT
CTCTCCTGCCACCCCTGGCC
TGTAAGCTGACTCAACCCATCCTCCATTTCAAGCCATTTCAAAGAAATGAGTTCACCCCCTCAACTCAGGAACAATCTCA
TCCTGAATATGCACACAGGA
GGGAGTACTGGAACCTTCCCCAAGGTTCATTTTCCACCTTTGAAGTTCACCTTAACTAAAACAAGAAACATCATTACGGC
TCCAGAAGTTCTTTGTGTTT
TTACTTAGCCACCCTCACCCCTCTTGAAAACGAGCTTGCACACCTTCTTTTTCATGGTCTTGCTAAAGGTCTTTGCATAC
CTAGAATTGATTTTGCTTCT
TCCCTCGCCAGCTAAGAGAATGCCCAGCAAGTCTCTGTTGTCTACAGAAAAAAATGTCCCCCACCCACACACATTCCCAG
CCCAGCATCTCAGCCTGCAG
GAGCTAACTCCATCTACTTCTCCAACCTTGTTTCACAGCCAAAGGAATCGCTTAGGAGCTGTCTTGCTCTCTTAACCTCT
GGATACTGTCATGCTGTACC
CTCTGTCTGGGTCACCCTTCCCTTCCACTGCACATGTCCAAACCTAAAATGCTGCCTCCTCCAGGAAGCCTTCCCCAATT
TCTCTAGTGGCAGGACCTCC
CTTCTCTGCACACTACAGCACTCTCCCTGTCCCTTTCAGAGGACATGTACACATTTATACCTCATAGAATGTGCCAGAAC
AAGTCCTGTGCCACAAACTT
GCCTCCTCCACTGGGGAGGTGAAATAGGGGAATGGTTAGGATCAAGAGCTTAATAAGACGCAGAATTACCTTGACCCTGG
ACACCGCCACGTCCCTGCTG
TGACCTTCAGCACTGTCATCATGTTGTAAGGCATCACATAAAGGCCCAAAGTGAAGACAGATCAGGAAAAAACTCATACT
ACCTCCACCCACGAGGACAG
CTACTCTCAAAACAACAGAATAACAGGTGCTGGCCAGGATGTGGGGAAGAGGAACCCTGGTGCACTGTTGGTGGGAATGT
AACATGGTGCAGACACTAGG
GAAACTGTATGGTGGTTCCTCCAAAAATTAAAAATACAACCACCATATGCTCCAGCAAGCCCCTTTGGGGTATGTATCCA
AAAAAATTAAAAGTAAGCAG
AACCAAGGTTTGAACCCAGGCGCCTGGGACCCAAGGTCTTACCATCCCTGCCACACTGATGCTATCCCACTTAGCCGCCC
CCATGACAAATTGATTCTAG
TTTATGAGAGCTATAGAGGCTGCGGGTTAGAACAACATGGAAGCCATACAGTGAGCACTCTGCACCCTGCCCCGTTCACT
TCTGAGGATTTGACAGTGTT

TAAGAGCAGCCACGTCTGACTCCCTAAGCACTACATCTGTTCTTCCCTCTGTACTTTTCTTCAGCCTCACGGGACAGGTC
TCATACCATGGCACAGAGAA
GGACACTCCTGAAAAGGCTATAAAACTATAACCAGCTCCAGGGGATGGCATAAGGATTTTCAGGGGTAACTTGGCACATG
TGTGATTTTTATGCTACTAT
TGCCCTGAGAACCCACTTCCTGAGAGGTATACTTCTCTGTGGAGGTTATGGTTACGAGTCCAAGAGTCTGGCCGTGGCTT
TTTGGACTATCAGAGATGGG
ACCAGGCTGCTGGAGAGAAGAGAATCAGACCCCACCAGGCCCCTTACCCAGGTCCAGCAGCCAGGGATCCAGAGACATCA
GCTCATGCCCCTTCCCAATA
GGGAAATGGGGTTCCACACTGTGTCAGGAAGAGGAGGAACAGGGAGGAGGGTAGATGCGCCAGTCTGGGGTGTGGAATCT
GGGACGGCCTGTCTCTGGGA
TGGTTCAGGGTGTCTCCTGCCTCCTTCGGATCTGGGTCCTCCCTGGAGTATGATTCATGCAGCCTTCACCTCTGCATTAT
TTTATTCTGAGACAGGAGCT
CACTCTGTTGCTCAGGCTAGAGTACAATGGGGCAATCACAGCTCACTAAGCCTGAATCTCCTGGGCTCAGGTGATCCTCC
CATCTCAGCCTCCCAAGCAG
CTGGGACACAGACACATGACATCATACCCGGCTAATTTTTTTTAAAAATACTTGTAGAGACAGGGTTCACTACGTTGCCTA
GGCTGATCTCAAACTCCTGG
GCTCAAGCAACCCTCCTGCCTCAGCTCCCAAAGAGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCAGCCCCACATTCTTA
TATAGTTATTGAGACTCCCA
GAGGCACCTTACCTAACCCCCACCCTCCCATCTGCTCAATCCTGCAGACACTGGCCTCAGTCTTACTTCAGGGCCTTTGC
ACATGCTGTCCTTGCTGCTT
GGATTTTCAGTCCCCGAATGGCACATGGCAGCTCCTTCTCCCTCTCTAGGTCTCAGCTCGAAGCCGTCTCCTCAGAGAAG
TCCTCCCTGATCACCTCAAT
CAAAACAGCCCGTACCTCCTGGCACTTTCTACCCGGCTCCTGATTTCACTTCCTCCCATCAGTTTGCACTGTCTTAATAT
CTTGCTCACTGGTGCTCATT
TTGGGATTATTGTCTCACTCTTCCCACCACCTCCAAATCTGGATGCTTCCCAAGAGCAGGGCCCCAGTGCTCTTGTCCAC
TCCCATAACATCGTCAGCAC
CCAGGTGCTCAGCAAACACTAGGAGACTTGCTGGCTGGGCTGTGGTTGCCACAGCCTGAGCCTCAGGTTCCTCATCTGCA
AAATGGGGATGATGACACCT
ACCTCCCAGTGTGGTGCGAGGAGGACTCAGGAAGACACTGTGAGCACAGGGCTGGGCACACAAGGGCTCTCCACAATGAT
AAGCTCAACTCACCCCATGC
CCTGCATAGAAAAGGGACTGAGAAAAAGATAAACAAGTTCTGTGCCCAACACTAGACAGCTGCCCTTGATCATGACTCAA
TAACCACTGGCGCATTCTCT
CAAGATTGTCAGAGAACAAGTTCCCTGGTGGGGAGAGGGTACGAGCCCACCAGCCCTGGCAACCTTGACGCGGCCCGGGC
TGCTGTGGTGCATACCAACA
AGCTACCTGTGCCGCTCACCTCCAATAGAAGCTGCTGTGATCTCTGCCGCGTCCTGCATATTGACGTTCAGCAAAGAACA
CAAAACACATTAAATAAATG
TTACAGTCTTATCGACAGGAAAAGGAGGCTGAGAAAGAGTTTCCAGAGGCATGGCACTTGGCCCAGAGCCCCAAGCCATG
TGGCCTCTGGCAGTCAGTGT
CAAGGTCCTACACACCAGGGAGCTGCCTGCAGGAGCTATGTTCTTGTTCCAGGAGTAACCAAGGGGTGCAATGCAAACAG
CACCCAGAGAGAAGGGTAAG
ATATAGGGACCATTTCAGCCTTCCTGTGTTTCAAGAAACAGTACAGGTCTGGGGTCAGGAGGGTCCATAGGGGACATCTA
TTGGTGTCCCTGCCCCCTTC
TGCAAGTTAGAACACCCCACAGGCTTTGGGCAACCACCCCTCTCCCACTGGCTACAGTCTTGGTGGTCTTGTCAATCAAA
GCCCTAGACATCCCTGCCAG
CCCGTGAGGTGCTCCCTCTTTGGGAATCTTCAGGGGAAGGCACTGAGAACGGAATGGTGGACATCCCCCTACTGCAGGCT
GCACCCTGAGATTCTCGGCT
CAATTCTGGGACTGCCCCTGTCCTTCCAGTACATCCCTGCTCTGTAAAATGGCCAGGGTGGTTTCTGTTACTTATGCCCA
AGATTCACACTGCACAAGAT
TCCCTGTGGAGCAGCAACCTGGCCACATTCCTGGCAGCTATGTGTGGCCATGCACCTGGGTCTAGGCCAGTGGGAATTTG
GTGATCTTGAAATTAAAGAG

ATGCCTCTCTTTCCCTTTCCTGGGAGGTAGAAAGGGACCTGATGTGGCCCAGCTTCAACCACGAGAAGGGGCAAGACCCT
GGGGGATGGAAGATGAGGGA
ATCTGGGTCCCAGGATAAGTCCTGGAGCAGAACTGTCCCCCAGATGAGACTGTCCTCTATTCTGTTACATGACGGAGAAA
AAAAAAAACTCTCATTTAAA
TCACAGTATTCACCAGGCATGGTGGTGCACGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCACAAGAATGCTTGAACC
CTGGAGGCAGAGGTTGCAGC
GAGCCAGGATCTCGTGACCGCATTCCAGCCGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCTCCAAATAGATAAATAAGCCAATCAAT
AAATAAATCCAGTATTTAAG
CTCTTTTATTGTGGCAGCTTAGCCTGTATTATAACATACACTACACAGTCAAAAAGAAAAGCAAAGAAAAAACACCACCC
TTCAGTACAGACTTGAGGGA
AGACAGACCTGGACAGAACCAGCCTCTTCTTGCGGCCTCCAAGCAGCTCTGCTGTTCTGGGTTCGGGGGAGAATACGGTG
TCTGAGAGGCTGGCCTCCTT
TCCCCACCCCACTCACCTTTTTCTCTCCCCTCCTTGCAGGAGGTGCAGGGTGCTCCTCCGGTCACCCTCCTGCTGCCTCA
GGGCCCACCGTGGGGCTGGG
GCAGGCCCGAGGGTGGGGAGATGCTGCGGCCCTGCGGGTCCACCAGGTGTAGATGTGGTTGGTGACGTAGCCCCCAGGGA
TGCGCCCTGCTGAGTACACA
GAAGCACCAGCTTCTTGGAGCCCTTCAGAGCCTAGGGAGAGAGGGATACAAAGGTTAGAGGAGGGAGGTGCCGGGGGTGT
GGAGGAACACCCTCCCCTGG
CCCAGACCTTGGTTTTTCTCGGAGCCCCACATGGAAGAAGAGGCCAGCCCTGAAGTCCCTTTCCTTCTCTAGCCCTCGAT
TTGTCCTGTGAAAACAAGAA
CATCTGTCCCACCCCCATCCTGAAGTGGTCCAAATACAGAAATATGATCTTTTAGGATACCTCTGCGGAGGAGTTTGCAT
TGCAGGCCTGACACTGTATC
CTCAGGAAGGCTCGTTTACAAGGCCGGCCTTTGGCTGGCATCTCGGAACTTGGATTGGGGAGTGTCCCACCATTCCCTGA
CTGAGAAATGCGGCTCATGT
GCTTAGACTGTCTGTAACAGTAATGGTTTATGCTCAGCCTGCTTTCCTCCTGGGAGTCTGGAAGGTGGGTACAATAGACA
GGGTCTATGTCTACCAGCCC
CCAATAAAAACTGTGGGTGCTCTCTAATGAGCTCCCTGATAGACAACATCCCACACCTTTGTCACCATTTGATGCTGGAG
GAATTAGTGTGTCTGTGGAA
CTCACAGGGAGGGGACCCGTGGAAGCCTGTGCCTGGTCTCCTCTGGACTCTCCCAATGCACCCTTTCCCCGTGATCATTC
TGCTCTGTATCCTTTGGATG
TAATAAACCCAGCCACAGGTACAACCATATGCTGAATCCTGTTAGCCTTTCTAGAGAATCACTGAACCCGGTGTCATCTT
GGGGACCCTGATAAAATACC
AAGCACAGAGTCGACAGATAAAAACAATATAGCAATCGCTTAACATTTATAAAGGGCTTGTATGTGTCGGCCACTCTGCG
CTGCACCGATATGCATTATC
TCATGAAATCCTAATGAAATCCAATGGGGGAGGGGGACTGCAGAGGGAAGGAGGATCTCATTTGTCAGATGAAGAAATGG
AGGGAAACTGCCTGCCCACA
CAGTGGTAAGAAGTTCCTTTCTCAGCCGGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCTGAGGCAGGCA
GAGCACCTGAGACCAGGAGT
TCAAAACCACCCTGGCCAACATGCAAAATCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAACTGGGCGTGGTGGTGGGCACCT
GTATCCCAGCTACTTGGGAG
GCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACCCTGGAGGTGGAGGTTCAGTGAGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGC
AACAGAATGAGACTCCTTCT
AAAAAAATAGTAATAATTAATTAAAAAAAAAGAAGTTCCTTTTTTATAGCAACTAATTCGAGTGTGGAACACCATCTTTA
TTGTACATTTCCCAGTCTTC
AGATGGAACCACCGTGAGAGAGGCAAGCCCAAAACTCTACAGCCTGGGGTGGAAGCTGAGGTCTGCCATATTGCTTCCCA
CAAGACGCTTGCAGCTGAGA
TGAAGACATTGACCCAAGGAGACACTCACCAAGCACAGGATTAACAATAAACATAGCCTGTGTTAGGGACTGAATGTATT
TCCCTCCAGATCCATCGCCG
AAGCCCTATCCTCAATGTGATGGTACTTTGGAGATGAGGCCTTTAGGGGGTAACGGAGTTAGATGAGGCCATGAGGGTAG
GAACCTCATGATGGGATCAG

TAGCTTTGTAGGAGAGAGAGTTCTGGTCTCTCTTCATGTGGGGACACAATGAGAAGATGGAAGTTTTCAAGTTGAAAGTG
GGCCCTCACCAGAATCCGAG
AACAATGGCACCCTGATCTCAGACTTCTGGATCCAGAACTGTGAGAAATTAAATGTCTATTGCTAATGCCACCCAGTCTA
TGGTATTTTGTATGGCAGCA
CCATCTGGCTGTTTGAATAAATGATAGAATTCACACACACTGAAATTTTTGCTGCCATTGAAATCCTATTTACAAAGGTT
GTAATGCCATGGAAATGTGA
TATATTTTATGTTAAGTGGGGTTAAAAGGCTATAAATCATGTCTTATAGTATGAAGTCAGTTATGTTAGAGAAAAATCAT
ACTGGAAAAACAAAATGAAA
CAAAACTGAGAAGTAATGTGCCAAGAGCTAGCAGTGCTTCTCTCTGGGTGCTAGGATTATGGGTGATTATTATTTTGCTC
TTCCTTTTCTCAATATTTTC
TAAATGTTCCACAATGAGGTCACATTGCTTTCAATATCAGAGAAAAAAAACAATATGCCTAAGAAGGGGGGTGAACACTT
AGCTCTCTGCGTCCCCCAAG
CTTCCCCAATTTGCACATACAGCTCTACCAACTCCCCAACACTCTCAACAGACAAACTAGACCTGGGCTGAGCTTTCAAA
GACAGGAGGGAGCCCTGGCT
AGGCAAGGCCTGCGGGAAGAGCAAGTCCCTGACATTTGAGCCTCTCTCAGCAGAGGAAGGGTGAGCCAGGAGGCACCCAG
CCCTCAATTCTACAGCTAAA
TCCCAGTCTCCAGTGGAGGGATAACGAGGATGGCGTCTCCCAAAATTCTGCTTTTATAAAAGATTTTTGTGAAGATGCAC
AGGGTAAGATTTACAGTATC
TTTTAGCATTCCCCAGGGCTCCCCTGGCAGAACAGTCAGGAAAATCAAATCCCTGTTAGGTGAAGAGGCAGGATGGAGAA
AGCCTGAGACCAAGTGGGCT
TCCCCCAGAGCAAAGTGAAAGTGGTTCAGGGCACAGGAGACGTCAGCAGAAGCCTCTGAGGCCACCACATCCTCCTGGCC
CCTGTCTTCCTGACCTCTCT
TTCCTCTCCCTCTCGTCTCTGCCTCCTGCTCCCTTTCCATGAGGGCACAGCTCCCTGCTCCAGTGCTGTTCCGCCCGGCC
TGCCTCCTTCTCTCTCCTTC
CTAGACAGACTGCAACACTACACCACAGCATTCATTCAACAAGGGCTGACCAACGCCTACTGTGTGCCAAGCCTAGAGGA
GACAAAGTGGGTCTATCCTC
ATGACAGGCTGAGCCTGGTGAGAAACAAGGAGGCATCACCCAGCACACATCAGGTCCTCATGACACTTATCCTGGTGAGG
AACAAGGCATTGCCTGGCAC
ACAGTAGGTCCTCATGACACTTGAGCCTCTGAGAGACAAGGCATTGCCTGGTACACAATAGGTTTTCATGACACACGCCT
GGTGAGAGCAAGGCATCGTG
TGGCACACAGTAGGTCCTTATGACACTTGAGCCTGGTGAGGGATATACATTGTCCTGCGCACAGTAGGTATTTGTGAAAC
TTGTGCATAGTGAAGAGCAA
AGCATACCAGGTCCATAGAAGGTCTTCACGACACATGCCTGGTGAGAGACAAGGCATCATCTGGTCACAGTAGGTCCTCA
ATGATGCTTGCAGCCTGGTG
AGAGATAAAGAATCATCCGGCACAAGTAGGTCCTGAAAAAAGACTGCCTGATTGATTAAGAAAGTAAATATTGCCCCCAA
AAGAACCGTTAACATCCACA
GGCATTCTCCTGCACCCACATCTAGTCTGGAAGGTTATGCTCGGTCAGGAACAGAGGAGTGCAAGTGGAAAAATCACACG
TGGATTGTGGAGACAGAGAA
ATGGGATTCCAGTCGCACTGGTGGGATTCCAGTCGGCTTACCAGTGGACAGTCCTTGGGCGGTTGCTTCCCCTTGCAAAG
CAGCATGTGTGAACTGGGGA
GAAGGACAATGCTCACCTCCAGGGCACCGTGGGTTAAATGAGACAATGTGCATAAAGTTCAGAGCCTTCTTGGCCACAAG
TAGGAGCTCAGCAAATGGCA
GAGCCCACTCCCCTCCCCCTCAGCATGTCTGCATGGAATCGAAAACCATGCGGTAGCAAAACGTTGACCAAGGAGTTTAA
AAAAAAAAAGGGAAGGAAGA
ATAAAGAACAATGCGCAGAGCATCATTTGTATTCTTTATCACCAGCAACAGTAGATCCTCTTGGTCAGTTCTATAAATAG
GCCAGCAGCAACCTTGCGAA
CGGAGAGGTTAATGCCTTGATGAGAACACCACAGAGAGCCAGCGCCGGAGAGGGCCTGGGCCAAGTCGCTGAGCTCCCAC
AGGCTGCCCACCCCCAGTAT
TTTACAGAAGGGGACCCTGAAGCCCCAAGATGGAAGGGAAACATAGGGTTCAGGAGTACAACAGGCACAGCCCAGGACGC
AGGAGGCCAGCCTGGGTCTC

CTTCCCCTCTGCACCTCAGTTTCCCCATCACAGGACTCTGAGATTAGAAATCAGACAGCCACTCAAGCGTAGACCATTCA
TCTACCTCTGATAATGACTA
TTCTTTAGGATAAATATGGGCTTTTTCTGGGTGTTGGAGAGCAAGAAAATCATCATCCTCTACTGCTTTTTATATTTCTG
GCGAAACTGATGATAAACAA
GATTCCTGAGACAGACTTTCAATATCTCGCAGGCTCTTGGGATATGGTCTTGGTGCAGTGGCCATCAGAATCCTGCAGGA
ACAGCTCATCCATTGCTGTT
TAATGCCACTAAAATGTGTGTGGGTCATGCAGGGAAGGGGAAGAGACGGTCTCTGCTCCTACTGCCTTCTTGTCTCCATT
TCTACAAACCATTGCTTGCT
TATTTAACGGACATCATTCAACAGGAGAGTTATTTCCTAAACAAAGCTGGTCATGTTTTTTCCCTGTAGCCACCCTGCCA
GCCTTTCAAACTCACCCACC
ATTGCTACCTTGATCCCTGAGGTCAGGCCACCTGGGGGATCGCGAGATCCTCACCCATGGTTACGTGCACCAGACCACTC
ATTTACTTCTCTCACCAGAG
CAGCCTACAGAGTGAGTAGCCTCAGGCAGCAGAGCTTGAGCTGTGAGACAGAGACCCAGCAGGTCCCTGTTGTGCCATTA
GCTTGGTGGGTGTCCTAGGT
TACTTCTCCCCTTGCTAGGTCTTGGTTTTGCCCTCTGGCAATGAGCAGGTTGGACCTGTTGCTAAGATCCTGTCCCAAGT
TAAACTTCTATGTCTTTCTG
ATTCAGGGCTGTATTTAAAGGAAAGACTGTATTTGCTCTCATGGTGGTCACAGGTCATTAAAGCAGAGAGATCAGGGCTC
TGGGACACCCAGGGATAACT
CCAGGCAGGCTGAGGGTTGCACCTATGGGCACCTGCTTCTGGGCCTGGAAAACTGTCCTCAGTTTCTCCCATCCCAGCAG
TGAGCACTTGAGCTTGCTGG
CTGGTGTTGCTACCAGGTCACTGAACCAGATCCAGAGCCTGGGGGCTCTGAGGTCCACAGGGTTTAAGAAAACACCAGAA
GGACAATTGGAGCATCTCAG
TTATGGCAGGATCGCACCCCAACTCGGCACTATCAGCAGCAGCAGGAGATTTTGACAGGACTTGAAGGCCAAGGGCTGCC
CCTCCGAGGCCACGGCTGTG
TCCTTGCTCTTTGTAGGAAGCTGCCTGCAGTGGTAAGTCACATCCAACACATCCATCTGCACGCTAGTGACTCTCCATCA
ACCACACCCTCTCTAGCCAT
GACAGCTCCACAGGATCCACCAGTCTTCCTGAATCAATGGCATATTAGTGTGCCACCTCACACAAGTTACCAAACCTCTC
TGTTCTTCTGTTTTCTCTCC
TGCAAAAGAAGATCACCATTCTCCTTTCTCTTTACTTAGAGGAGCCCTATTAGCACAATGCCTATCCTGAGGAATTCAAC
GAGCTACGGCTGAAAAGGAA
AATTGCAAGATCTGGGGAGAGCCCACGCATGCAGGGATGGTCATTAGAGTGCTGTGTTCCCATACCTGTTATCACGTGTT
TACTGTGAAACTTGACCCTG
GGGCATTCCACCAACTCAAATCATAGAGAAATCTCGATCTGACCAGCAGATGGCACGACTAAGATACTATCCATCACCAG
ATGACTATTCTGGCAGCACG
TTTGATTATGGAAATGTAAATTATATGTGTATGTCTTCAAACTTAATAACTTGCTACTTGGTTAATGCTCTCAGGAGGCA
AATTTGCCTCACTCAGCTCT
TTGGAGCCAACTCTGAAACCCAAAATCATAGACCAGGCTGACATGATTCTCTGCTTAGCAGAGGAGTGAGAAATAGACTG
AGAGGGTCACAGTGTAGGGG
GCTAATGGGATGTGTTAACATGGCAGACGCACACATGCTCTGTGTTCAAAACCATACACCAAAGGCAAGCATGGGGTGGA
CCTCAAGGTCACAAGACATC
AGATCACTGTGCTGAGGAGCACGTGCAACAGAGGTATTCCAAAAAAAGTCTCAAGCAGGACACGTAATGATGAGTCACCCA
GCTTATTTCAGGGTGCAGAC
CTCAAAGGGCAAGGTTTCTCTTTTCGGAAACAGAGACTCAACAACAGGAAGGAGAACTGGTCTAAGACCCATCTAGTGAC
CCAGAAGGGAGGAAAAAATT
ATGCATGCCTGCTCTTCGCAGCCGCACCTTGCCAGCTGGGGCTTTGTGTGTTCAGACTCACCGGACAATGGTGTTGGCTC
TGTAGATGACTTCTGTGTGA
CACTGAGCCAATTGCCTAAACTCTCTGTGCCTGTTTCTATATTTAAAAAGCATTGCTGGTCAGGCGCAGTGGCTCAGGCC
TGCAATCCCAGCACTTTGGG
AGGCCGAGGCGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCACGTTCTACTAAAAA
TACAAAAAATTAGCCAGGCA

TGGTGGCGGGTGGCTGTAATCCCAGCTATCAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTGACCCCAGGAGGCGGAGGTTACCA
TGAGCCAGATTGCACCACTG
CACTACAGCCTGAGCTACAGAGCGAGACTCCGTCTCTAAATAAATAGTATATAAATATCAATTGTTGCCTGGGCACAGCA
GCTCAGGCCTGCAACCCCAG
CACTTGGGGGACAGAGGCAGGAGGATTACTTGAGGCCAGGAGTTCAAGAGTAGCCTGGACAACAGGTGAGACGCCACAAA
AAAAATTTTTTTTTTTAAAT
TTAAAATTATCCAGGCATAATGGGTGCACCTGCAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGTTGGGAGGTTTGCTTGAGCCCA
AAGATCGAGACTACGGTGAG
CTATGATCGAGCCACTGCACTCCAGCTGGGGCAACATCGCAGATTCTGTCTCAAAATAATAATAAAATTAAAAGCAACTG
TTGAAAAGATTTAAGAAACT
TAAACTGCGTATACAGTACCTAGCACATGGTAGGTACTAAATGCATGCTAATTCCCTTCTGAGGCTGCCAGTTCCTTCTC
CCAAACAGAGGTCCCAGAAA
TTCTCTAAACCTCGAATCATATGGACACAAACACGTGTCCCCCAACTTTCTTCTTTTTAAGAAACATCCTTCTTTAACCA
CATTTCCTCGTATCTGCGCT
GCCTTCAACACTCAGCTCCTTTCCCACGACCTCCAGAAAGCTTCCCAGATTGTGGCTGACTCTGTCCTCCAAGAGCATCC
AGCACACTTCTGTGATGTGC
TGCCGTCTATACCACAGGCTCTGAGTCACATTCGTGATCTTGTCTTTAAGACTAAAGACAAGTTCCTTGAGGCACATTAC
ATGTTCTGTTTCCTTTAGAA
CCTCTCCCTGCTCTTTTCACTCGTTTAGCCAACCATCCATTCATTCATCGTTGAACAAGATATTCAATGAGTTTCTATAT
GCCAGACAGCCTCAGGAATC
TGTTCAAATTAGGACACAGAGCAGTGCTCTTCAGATCAGTAGTCAGGCAGTCCACACTTCTCCACTTTAATGTGAGCATA
GACACATTAGTACACATGGA
ATTTGGAGAGACAAGTGAAGAAAGTGTGGTTAAGAGCCACAGCCCTGGAGTAGGCTGTGGGAATTCCATCCTAGCTCTGC
CACCTGCCAACAGTAACCTT
GGGCAAGTACTTACCCAATCTGTGCCCCAGCTTCCCAGGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAGAAAAACATAGGTATTA
TCTCACAGGGTAGTTCTGAT
GATTAAATTAGTGTGTGTGTGTGTGTTAGAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTTATATATATATATAT
ATATATATATATATATATATATATATATATATAATATATATAGTTTTAGCACCTGGAACCTAGGTAAGAGATACCAAAAA
AAAAAAAGAGAGCGAGAGTG
AAAAGATAACAGAGGTATTATCTCACAGGGTAGTTCTGATTATTAAATTAGTCAATATATATTAAAAGGTTTAGCACCTG
GAACCTAGGTAAGAGATACC
AAAAAAAAATTTTTTTTTTTTTTTTGTCTAACAAGAAATTCTGGGTACTGTAGAGAACTCAGTACCCAGAACCCAGAGTGG
AGTCTCAACCCACCACCCAT
GGTAACGACTGATATGTGTTGATGTCTGCCCTTCCTGACTGCTCTTGTACTTTATAAACACGTATATATACATATACAAG
CTTATCATCTGATTACATAA
TCAACTCACAACTGAACATTTTCTGCTCCATCTTTTTTTCCACTAAAAATGTATTTTAAGATCTTTTCTTACCAGTTCAA
TGACATAAAGCTCATCTCTT
CCAATACTCCATCCCATCCCTGGAAGGGACTCACCACTACCGAATTCTCATTCTCCTATCAATGGACATTTAGGGGTTTC
TCATTTTTTGCTAGCACCAT
CACCTGCGATGAACATCCTTGTATGTGCCATCTTGGGCATTCATGCATCTAATTCCCTAAACTAGAGAAAAATGGAATTC
CTGAAGCCATAGGAGTGAGT
CTTTATTCACAATCACATTTCCTTGCCAGTGTCCCCTGGGGCATGCCTTATCCTTTTGTAGTTCCTGTATCTACCTGCAG
GGGGAAGCACTATGCCATCT
GGGCCTACAGAGACCTGAATTCCCCTGACAATGTGGACAGGGCTGGGTGGAGGCCTCGCAATGTCCTTCTCCAAGGGAGT
GCTCACTCTGGTGGAGAGAT
CCACACTCCTTCGTGCTTTCTTCCACAGTTCCAAAAAGCTCCCAGTTTAGGCAGATCTTGGCTCTATCTTCCAATCATCT
GGGGGCTAATCTTGGGCCCT
AAAGCACTGCAAAGCACCAAAATGAAAACGGTAACCTGGTGGTGTCTAGGGTGCGAACTCCCTCAAAAGTGTTTTCCAGT
GGAAGGTACAGTTGCTAGAA

AGCCATCTCAAACGGTGTTCAACCCCTTCCTAGCTATGAGACTTCAGACAAGTTACTTAACTTCTTGGCCTCAGTGTTCC
CACCTATTAAAAGGGGCCAT
AACGCCTATGCTCATGGAGCTGTCTGTAAACTGAATGAGGGCCAATGAGAAAATGTGCATAAAGCATCTTGCACTGGGCA
GGGGCACAGGAGGTGCTTGG
CAAATAGTGGGTAGCATTAGTAACAGCAAAATTACAGCGATGTGCCACATTTTATTCTTCCCACTGCACAGATGAGGAAA
GCGATTCTAGGTGGTGAAGT
GCTATGCACGGTCACAGAAGATAAAAGGCAGGGCTTTTATACCTCTCTCCTCGCTTCTCTCATTGCCCTCTCACCAGCAG
TTTAAGGGGATTCACACCCC
CTTAAACACCAGGCCAATCTACACCTTGGCCCAAGACAGACAGGGGAGGGTTTTTAAAAAGGACATGGGCCTCACAGGTG
TAAACAAAAGAAAGTCCCTT
AGGGTCTTGAACCCCAAGCAGGTGCTGTGTCCAGCCAATGGACTGGAAAGTCCCTTCCCATTTAGCCCTGCTTTGAGGGA
GGACAGAAATTGGTGAGCGG
ACTCTGCCCCAGTAGCATATTTTAATGTCATGAGAAAGTAAAACCCTAATTAGCATCTGTCTTCCAAGCTCCTTCCATCT
GTACCATTTTCATCTGTGTT
AATTACCTCTTACAGGACCACTAACTGCAACAGCTTCCCAGCCTCCTCTCTCAGCCCAGTCACTGCAGAGCAACAGAGAA
TCCTTATAAAACATACGTGG
ACTCTGACCCTTCCCTGCCCCAAACTCTCCCCTTGCTTCTGCTATAAAACTCCCCACAGTGCATCTTGGGCCTGTGCGCC
TGGTCCTGATGCTGGCCAGC
CTCATCTCCTGCCCTGCCACCTGAGCTGTCTTATAGGATCAAGTACTCCAGCTCTTTTCCACTTCAGGCCTTTGCACGTG
ATGCTCTGTCCCTGAAAGTA
CATATCTCACATACTTACTTATGCAAATGATTATTTTATTATCTACACTCTTCTCAGTTGACCAGGAAGCAAGAAATTGT
TGTGGCTTGATCAGAGATGT
ATCAATAAATAGAAAACATAGGAGATGTAAGAGATTCCACATAAAGAGACAGTGAAGAAATGAAAGGATGCTTTCTTCTT
GGAATTAACACCAATAAGGA
AATTTACCTCTCCTGAAGTTACCAATGATTTCTCTAGTAGAATGGAATAATCCATTAATTTCTCCTTTTGCCTTGGTTGC
TAGGGGGCTCAGAATTCAAT
TTCATATAAATACTGTTCCTATCAAAGGCACCACACACACATACACACACACACACGCACAACACGTACACACACACA
CACGCACACACACGCGTGCA
CACACACACACACACTTTCCAAATCACTTCTGATTCCTCTACCTTTTTAATGAAGTGCTTTTCAGGTTAACTCACTCCAT
TCTTTTGACTTAAGTAAGAA
TCTTAATTATAAATGTATTAGTAAATAAGCAAATGAGATAGTAAAGTTTAAAGCGGGGGTTAAACTACACCATTCACATG
GTAGATGCTCAATAAAACCC
TGCTGAGTGAATAAACACTAAAATCTAAGCACATTTCTAGAATTAGATACCTTTTCTAGCAGCTGGAGATGGAGATCCTT
TTTACAGATGCTTGGGCAAT
CATTCTGCTTTCTCCTCTACCTCTCTCCCTCCACTCTATAGAAAGGCTCTGCAGCTACTGAGTTTGGTCTAAGAACCGTC
ATTTGTAAACATTCTCTTAA
ACAAAAGTCCAAAAATTGTTATTCTTATATTATTTGGAATGATGACATAACTGGGCAATGGTGTGGTAAGAATTCTGTTT
CTCAAAGAACTGTGCTTCAC
AGTAGCATCCTCAACATCTGTGTGCTCATCAGGGAGCCAGGACCCGCGACACACCATGCCACGACACGGTCCATCTGCTC
CGGCTCTGTGCGGCCACCTC
GCTTCCTTGCGCGCTGCATCCCAGGGTAAATCGAGTGGACCACAGAGCATTGGTGTGAACTCATCCAAGACCCATCCCTG
AAATGCAGCCCAACATAAGG
ATCATTAAACGCAATGACAACATACGTCAAAAGAAATGCAAGGAAGCAGGTGATTCGACAATTGAGGAAATGTGAATACA
TAAGGATAAGGCCAGGGGAG
ATGGCAGAGAAATGTATGATGTCCAGTTAGAAGGATGGGAACGTGGGTTCTTCTCCCCTTTTCTGGTTTTCTTTAATGCT
ATTTAGATATGCCTTTAATT
TGGGCCTACGAAGTAGGTTTTTAAAAACCAACGGCTGGATAGGAGAGTATTTAAGGAAAGAAGAACTTTAAAGAAAAAGT
TTTTTTTAAAAAAGATATAA
AAACCAACTGTTCATTCCTTCCACCTCTTTTCTTTAAGAGTTTGACCTTCTCTGAGGGTTCAATGTAAGGATGCAGAAGG
AAACTTTGCTTCCATGCTGC

GAATGCCGGGATCTCAGAGGCTGGAAGAAAGACCTGACATTTTAAGTCCCTGCTCTCCACTGTCATTGCTTCTAAATGTT
TGGGTGAGTTAAGGCTGTGT
GAAAGAAAAAAACATAAACCTTCAAAGAGAGGGATAAAATCCTGACCTTGGGAATAATGCTCAAGAAATTTGCAACAAAG
TGACAGATAGGCTGTCCACC
CCTTTGCAAAACAACTCATAGGACAGAACAGATTCCAGAAAGATATTGATTCCTCTTTAATGCAATTCTTCAATTATCCC
AAAGCCTGGCTTTTAGTCTG
TTATAATTTAAGTAAATTGCTTTATAAATGTTCTTTTAGTTTTGTCTGTTTATTCTTTTTTTTTCTTTAAGGAAGAACAA
GATTCTCAGAGTCATAATAT
ATTCACTCAAGATGAGCCCCAATGGGTTTGCAATGGCACATTTTGTTGTCTGGGATGATGTCCGAAGCACAGAGATCCAT
CAGGAATATCTGTTTATATC
CATATCGTTTTCTCATCCATGAATAGATACGTTGATGGGATTTAGTCTCCTCCCAGACTCTTGACATCCCTGTGCTCATC
ACTTTTTGACAATTCTCAGT
TGAAAAGGTGATGGGCTTCCAATTTAATTCAAGTCAGATGAAAAATCTGAATTCAAGGTGGATTAATCAGCCATTTCCTA
AAAACCTACTCGCCGATGTC
TGAAAAATAATGATAGATTTGATGACACTGAAATGCAAAACTCTTGTGATAATGGGCACAGGATATCAGTCAGTTATGCA
CGAAATATATACGTGTAAAT
ACATGAACACCACACAAACAATAAACATGCAAAAGAGTTTAACTTCACTGCAACATGGGACAGAATGAGGGATGCAACGG
AGGCAGGTCGGAGCCGCTGC
CATCACCATGACCTGTGGTAACCAGCAAAGCTCCCCACCAGAAGAGTATGAAAAAGCAGAGCGCGCCTCGGTTAAGGGAA
AGCACCAGATGACAGGCTTT
TTGCCGCCACCCGCAAGCAGAGGGACTTGGAGATCATGCAGCAGAAGAGAAAAAGGCAAACGAGAAGCAGCAGGAACCCA
AGTAGCTTTGTGCTTCGTGT
CCAACCTCCCGCCCTTTGCCTGAGTGCCTGGAGCCAGTCCCACCATGCCCACGTCTCCTCCTGCGGGCCCACAAGTCCCA
GCCCTGATGGCTTCCCTTTG
CCCTGAGTCTGCAGCGGGTCCCTTTGTGCTTCCTTCCCCCATCAGGTGGCCTCTCTCCTCCTGGGTCACTCCCAGGGTGA
CAGGTTACCCCTTCCCAGTG
TTTTTTATTCCTGTGGCGCTCACCCCAAAGTATTAAAAGTACTTTGTAATTTGAAAAAAAAAAAAAGAGCTTAACTTCACT
ATTTAAGTTATGTAAATTAA
ACAGGATACCTTTTTGTCTAACAGATTGATAAAAATGGAAAAGAAATATAATACCCAGTTCGGCATGGCTGGAGAAAAAT
GAAGAGCATCAACTGCTGTT
AAACGCTGGTGGGAGGGATATACAAAACAAATTCCGTCCCAGGGGCAGTCTGGCAACAGTTAATCAGAAGCTTTAAATTG
CGCCTCTCCCCCGAGCCAAT
GCCACCTCTAGAAAGACAGCCCAAGGAATTATTAGAATGTGCTTAAAGATGAATGTGCAGGGATGTCTAAAGCAGCAATA
TGGATAATATTAAAAACAAA
CTGTCTAACAAGAAGAAATTAGTTAAATAAATCATGTACCTCTTCACTACGATAATTATGCAATCATTAAAAAATCACAG
TGTAGAAACATTTATCAAGG
TGGGAACACAGTCTCATACATCGCTTGGTGTAACGAATAGGCTAGATAACGATGCTCAGAATGGCAGCTTTGGAAGAATT
CCCAATACAAATGCATACAC
AGATGCACACAGGGTACTCTAATTGTCAATATGATTATTTCTGGCAGGTGAGTGGGTACAATTATTACTGACTTGGGGAG
GGTCTTTTGGGTTTTTCTGA
AGTTTTCAAGTTTTAAAAATTAAGTCCAGGCTCAGCGTGGTGACTCACACTGTAGTCCCAGCAGTTTGGGAGGTGGAGGT
GGGTGGATTGCTTGAGCCCA
AGAGCTCAGACCAGCCTGCGCAACATGGTGAAACCCCACGTCTACAAAAGAAAAAAAAATACACACAACACACAAATATA
TATACACACCATGCTGGGCA
TGGTGGCGCAAGCCTGTAGTCCCAGCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAGCTTGGAAAGTTGAGGCTGCAG
TGAGCAGGATCGCATCACAG
CACTCCAGCCCGGGTGACTGAGCAAGGCCCTATCTCAAAAAAAGAAAACAATTAAGTCCATATATGTTAGGTAATTAAAA
TAAAGAGGCTAGGCACAGTG
GCTACGCCTGTAATCCCAGTGTTTTGAGAGGCCGAGGTAGGAGAATCGCTTGAGCCCAGAAGTTGAGACCAGCCTGGGCG
ACATAGTGAGACCTCATCTC

TACCAAAAATAAACACAATTACCAGGTGTGGTGGTGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAAGCAGAT
ACTTGAGCCCAGGAGTTCAA
AGCTGCAGAGAGCTGTTATCGCGCCACTGCACTCCAGCCGGCCAACAGAATAAGACCCTATCTTTTTTTTAAAAAAAAAA
AAAAAGTGGGGGTGGGGGGT
GGGGAGAAAAAACGTTTTATTTAACAGCCTAGACAAATTCCTCTATTCCATTTGTTTCTATGACCAAACAAAATGCCCCT
TTAACTTGTCCAGTCTGTGA
CAGCAGAGTTAATGACACCAGCCTTTCACATGAGGCCCAGGAGAGAGACCCTCCTCTCATCCTTGAAGTGTGCTGTCAGG
CAGTGTAGACAAATTCAGAG
ACTCCACCATTCAATGAGATAATTTCACAAGTCACAGTTATCTATCAGGGAATTTCCACAGACAACGTACAAAATAAAAA
CCTGACAAAGGTCAGGCATG
GTGAGAGAGATAAGAGAGAGGAAAAAGGAAAAAAACAAAAAGGAAAAAGTGCCAATGCCACCTCTGTCCCTGAAATCTAG
TCAATAAAATGCATACAGTG
TGCCCAGGGGAAACAGGGAAGCTGCAGCCTAGGTTTTCTCATCAAATAGCTACAAAGCCATTTCCACAAGAAAAAACTCA
GGGAGGAAACGCACATTTAC
TGAACTCCTGCTCTTGCCAGCACCACGCTGGCTGTATGCCGTGCTTCTCCGTTAGCAGCCAGCCGAGAGCCCTGGCAATG
AGCATGCATTTGGAGGCCAG
AATACCTGGGTTCAAATCCTAGTCCCACCACCCCTGACTGTGTGCCCTGACTGTGTGCCCGTGATGGGTCACCTCCTCTT
CCAATTCTCAGAGTCCCCTC
CCGGGGGGTATGGTGAAGTGTCAGTGGGGGATTTACATGAAACCCACACAGAGCTTGTGATGTCAAGAAGATTCCCAGTG
GTGGTGATATTTTTTAGTGC
GCTAAGTACTGTAAACATCTTGTGGTGTTATCTGTTTTGTACCTTCTACACTGCCAGGAAGAGCAGCATCTGGTAGGAAA
ACAATCCCAACACAGGAGTT
TGAACATGGTAAATGATCATCAAATGTTCAGACCAATAGATGACCCAGTGCTTTAACACATTGTCTGCATAATCATCAGT
ATCCCCATTTTAGAGATGAG
GAACCTGAACAGAGAAGGTAAGTAACTTGTCTGCTACTTTACTATTATTCCCATCACAATTCACTGAAGAGGAATCTGAG
AATCAGAGACGTTAGGAAGC
TGGTTCAAGGCCCCACAGCAGAAAGTGGCAGAGCCAGTCTTGGAAACCCAGGGCTTCGGAGCTCAGGCTCGAGCACTGGG
GGCATCCCTTCTCTCTGCTG
TTGGGGCAAAGACGCAACCCCTCAAGTCAACAAAACCAGGTGTAAATCCTGGCTCTGTCACTTTCCACCTTTGGGATGAC
TGGCAAGTGACAAACTTTGG
CAATTTTGGAAAACAAAGTGATGAAAATGATACCTACTTGAACTTCACAGGGTGATATGAGGCTTAACTGAGTTTATACA
CATACACTGAAAACAGTGTC
TGGTTCATTCTAAGCCTCTATCAAAGGTTATTATCATACAATGAGCAACAAAGAAAAAAAACACCAAGAAATGATTATCT
GTGTCATGACAGAAGTGAGA
AAGGCCATGACACTGCGGGGGGGAGCGGGTTTAGGAGGGAAGAGCAGGCTCCTCAGGGTGGGGACAGCGGCAGAGGTGAG
CAGGCAGGTCCCTGGAGAGG
ACGTACTGAGGTTGCACCTAACAGGATAAGTGGTGTCAACAGGTGGAGAGGTGAAAGCCTTGCTTCAGAGGAGGGTATGT
TGCTTGCTTGGCCAAGAGTG
GACACAACTGGGGAACAGGACTGCTGGTAAAGATCAGAGCATGGGCAGCCCAAACACCAGGTTGAGGACTTGGCGTCTGC
CCTGCAGGCTCCCAGCTCAA
GAGCAGGGTTGTAGACAGGGCACAGCTGATGAGATATGTATTTAGAGAGTGTACCCGGTCAACAGGATGGACATCAGACC
GGTGGGAGACGAGCAAGACA
GGAGACAGACAGGCTGGCCAGGAGGATGCTACAGTTCGGCAGTGCGGTGGCAATGGTGGTGACGGGGAAGAGGGAGGTGT
GGTCTGAGAAGTGCTGGAAA
GAAGAAAGCCTGGAGAGTCCAGCCTCCCTGGGGCTGGTGCAATACTCAAGTGGGAGAAAGTGGGAACAAGAGCAGGGGAA
ATATCCACAATTTAAGAGCG
AGAGAAAGCACAACGAGAAGGCATTAAAAAATAGATAAATACACTAAAAGGAGGCACAGATCCTGTGCAGAGACAACAAG
GTAGAAGATGGGTGGAGATG
CAGACATTTGGGGAAAGAGGAATTTGAGGGAGAGCTGTACTGTATATGGACCTGAGAAGCAGACTTAAAAATCTCAGGAT
TGGAAGGACTTGCAGGAGGG

AGGGGCTCAAGAGAGTCAGGGAAAATTTGGGAGAAATGTATGATTCTCTAAAGAGAAAAAGAGGGAGGCAGAAGGAAAGA
GATGAAGAAAAGGAAAAGGG
TACACTGGGTCCAAACATACAAAGGATGCCACCCCTCCGTCCAGGGACAGGAGGATGGACATGGCAGAAGGAAAATCCTC
CCCTGACTTTCAAAGTTTTC
CTATCCACATGGGAGGTTAATTTCTGAAAGCTGGACACGTTTCTTTTCTTAATCAGAAACCTCTTAATGAGACTTTGTAC
ACCTTTTCAGATGTGCTCAA
ATAAATTACAGGGTTTTTTTTTTAAGTGCAGAAGCCCATGTTAACAAATCACCATTTCACCTGCATTAATTGCTTTAATG
GGCTCTAAAAACAGCCACCT
CCTCTCCCTCCTATCAGGGTCCCTGGGGAGGCCATCAGGGAAGGTTGCTGGGAAACGAAGTTATGGATGCACTGATCCAG
GGGACAATGCTGTCACACTC
TGGGTCATGCAACTGTCTGGTATGCCACCCCATTGCTATAAGGCCTCACAGATCATCAGAAGGGACGGTGGGGGGACACA
GAATTCTATCAACCACCAGG
CTTTATTACTGCTATAAAGCAAAAATGCCGATGCCAAAAGCCAGATAGAGCAATTACGTTTTTAAAGAAACTCTGTCTAT
GTGGGGATATTGACTACATT
CAGTAAAGACTCTGCAATTCAAACAGCTACAGTGGATCACATGGGCCCTGAGTCCAGTATTTTCTTCAATGCCACCTAAA
AAAATCCAACCAACCAACCA
AACAAACAAACAAAAAAACTAAGCAGCATAACAGAAGACTTTCAAAGACAAGCGAAGGCAGTCCATACCATTTTTCATTA
CAATCTTGCAGCAGGACCTC
CACTGCCATATTTTCCAGATTTCTGATGTTCAACAGCAACAATACATGTTTGTGAGGACTATGGGCCAGGTTTGGTGGTA
GGATATCTGAGTAACAGAAA
GGAAAGGGACCTGCCCAAGGTCACAGCCAAGTTACACCGTCAGATGAACCCAGGTCCATCTCAAAACCCATCTCTAACCT
CTTGGGTACATACCACCCTT
CCTCAGATTTTCCAGTACGTAGTTGACCTTACACAAGTGGAATCTTGCTGCAAGATAGTTAAGGATGGGGACAGGAAAGT
TCACCTCTCTGGTCAAGCCT
TTATGGGGATAAACAGTGTTGGGGATGGAGGAATCCTAAGGAAGACAGTGTTTCCCAAACTTTAGCATGGTTAAGGCCTG
GCTGGGGAGTTTGTTAATCC
TAAGCAAGCTAACATTGTAAATTACCACTTCTAAGGCTCTAACACACAGGTATTTGGAATATCCTTTTTTACATCATTTT
ACTCTGTTCTTCCCTGCAGC
CTACAGCTTTAGAATCAGGAAAGAGGACATTTGGGGACCTGTTTATGGAAGGCTGATATATTTGCTTTGCATACGAGTTG
AGAGGATGCTGATATTAGGA
AACTCAGGTGGAGAGGAAAAAAATCATGACGAACTGGCTGCTAACTGAAGCAAAGCCACAGCCAATTTAGCAAAAGGAAC
ACAAATTCTCAACGGGGAAG
GAGCCAAAGGTGCTGGGACTGTAAAGGAAGAAAAAATAAATCCATTTATGCTGCTCAGAGAATAAAGCAGCTTTTAAGCA
TATGTGTGGTTACTGGAAAC
TTGGCCTTCACCAAAATGCTGGGTTTCTAGAAACCTGAACAGTTTTTGTTTTTTGTTTTTAAAAAAAAAAAGAAAAGGAA
AAAAAAAAGAAAGAAGCCCA
AAAGCCAGAAGATATATCTCACCCAAAATGGTTCATTGATTGCTTCAGAATGCATAAATAATTCTATTTTGGAATCAAAG
ACACAATAGGCTGCTGAAAT
AACCCACTTCTGGGGATGTGGTTTGAAAATTAAGAGCAAAGTGACAATGAACTAGCTGAAAGGGTCTTGTAGAGTGGCTC
TGGGCTTCAGGGGAGGAGAA

SNP情報

内容 (配列番号14560):
CACTTCTAAAACACTCAAAATTACTCAACAAATAAAATATCCCCTTTTCTTGGAAAGGGTTCAGCATTATCCAGACATCG
GCTCTCTCTCAGCTCACTTA
Y

GTATTTAACATTATCCCAACAAAAACATCAACAAGCTTTTGTTAGAAAAGTCAGCAAAAATTCATGGGGAAAAATAAAAA
TGCACAGGGAAAAGCCTTAA
Celera SNP ID: hCV11489541
SNP位置ゲノム: 39925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14561):
CTGTCACTTACTTGCTGTATGACCTTGGGTAATTGACTTCACTTCTCTGTGCCTGTTACCTCCTCTGGAAAATAGAGATC
ATATCAGTACCTGGTTGACA
W
ATGAGTTAATACATTCCCCAGTGTATCACCAACACTTAAAACAGGGTCTGGCACATAGTAGGTGCTCAATAAATATTTAC
TGAATGAACAAGTATAAAGC
Celera SNP ID: hCV11489542
SNP位置ゲノム: 36592
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14562):
CCCTGAGGCCCGCCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGGGGGCGGGGCCTCTGGGAGCGCACCAATCACCGAAAGGCCG
CCGCCACGGCCCGCCCCCAG
S
AACTCGGACATAGGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGGATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCA
GCCCCACCGCAGACCCGGAG
Celera SNP ID: hCV11489543
SNP位置ゲノム: 2566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14563):
TGACTTAATGCATTGAGGCTAGGAATGGAAGCTGTGTTTTCCCTAAAGATCTTCAATTCTTTACTTCCCTAAAACAGACA
TAGGTTAAATTAATGCCCAA
Y
AAACATATTTAACAGTGTGTCTGAGGAAGATTTTTTAAAAAATAGCCAATTAGGCTACCTTTGGCCATCTGTCTTAAAGC
TCTAATCTTAGCAGTTAATG
Celera SNP ID: hCV11491533
SNP位置ゲノム: 111027
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14564):
AAGAGGCGACACCTGAATGAAGAACCTGTAAGGAAAACGGACTTTCTCCTCTAGACAATGGGGAAGAGTGGAAAGGTTTT
CAACACTGCTGACTTAATGC
R
TTGAGGCTAGGAATGGAAGCTGTGTTTTCCCTAAAGATCTTCAATTCTTTACTTCCCTAAAACAGACATAGGTTAAATTA
ATGCCCAATAAACATATTTA
Celera SNP ID: hCV11491539
SNP位置ゲノム: 110938
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14565):
TGCAGAGCCAGCTGACATCTATCCAGGGTAGGGCAAGATGGAGGATTACCTGGAGGATTTGGTTTGTGGTGGACCCAGAA
GGATAGATCATTCATTTATT
Y
ATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTGGTCGCTTTTCATTCAACGTTTTTGAAGCATCTGCTCTGTGCTGGGTCATGT
GCTGGGTGCTGGAGACCCAG
Celera SNP ID: hCV11491540
SNP位置ゲノム: 110634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14566):
ATGTATTTTGAAGATCTTTTCTTACCAGTTCAATGACATAAAGCTCATCTCTTCCAATACTCCATCCCATTCCCTGGAAG
GGACTCACCACTACCGAATT
Y
TCATTCTCCTATCAATGGACATTTAGGGTGTTTCTCATTTTTTGCTAGCACCATCACCTGCGATGAACATCCTTGTATGT
GCCATCTTGGGGCATTCATG
Celera SNP ID: hCV11491554
SNP位置ゲノム: 91470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14567):
CCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCGCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCCAGACTCTGTTCAAA
AAAAAAAAAAAAAGTGGGCA
Y
GAGTTTAAGCAGAAAAAGGATTTTCTGTGTGTGGTTTCAAAATATCTCTATCAGTGTACTTCATAATTATAAAGGGAAAA
TAGTAAGTTTACAGTGGCGG

Celera SNP ID: hCV11491562
SNP位置ゲノム: 61873
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14568):
ACCATGCCCGGGGCTCCCCCAGCCGGGCGCCCGTTCCTCTAGGGCTGGGGGACCCCAAAGTCAGAAGTTGGGGCGGAGGG
CGCTCTAGTCCCAGAGCACT
Y
CGGGGAGTGGCAGCCGGTGAAGCGGCGCGGGCGTCCGACAAGGGGTGCGGGGCATGTCCGGGGCAGCCCCGGGATGCAGC
CGCCCGGGGAGCCTCCGCGC
Celera SNP ID: hCV11837881
SNP位置ゲノム: 109245
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号14569):
CGGAGACTGCTGCTGGAGTCCGGGGGGCGCGGGGTCAGCAGCTACATTCTGGAGGGCACGGAGACGACGGGTGGCTGGAG
TTTGGGGGCGCCGCAAAGCT
K
ACCTGACTGCCCCGTCACACCATGCCCGGGGCTCCCCCAGCCGGGCGCCCGTTCCTCTAGGGCTGGGGGACCCCAAAGTC
AGAAGTTGGGGCGGAGGGCG
Celera SNP ID: hCV11837882
SNP位置ゲノム: 109126
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,1) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,1008|T,
360)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号14570):
TTTTATGAGCAAATAAAGCCTTTGATTGCCTGCAACTGAGAGGCAAACTAAAGTGAGTGGAAACTTCTATGGAATATTTT
TTCTCTGCCTTGTTTCCGAA
Y
GGAAATCACTTTATTGTTGCTGTTTTTAAGATTATAAAAGGAATATTTGCTCCATTCAGACGCCGCCTAAGGACATAAAC
AAAGTGAAAATCATCCCTCA
Celera SNP ID: hCV11837902
SNP位置ゲノム: 65125
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14571):
AAGATAGAAAGGACTTTACTGAAGGTGGGCATTTTATGAGCAAATAAAGCCTTTGATTGCCTGCAACTGAGAGGCAAACT
AAAGTGAGTGGAAACTTCTA
Y
GGAATATTTTTTCTCTGCCTTGTTTCCGAATGGAAATCACTTTATTGTTGCTGTTTTTAAGATTATAAAAGGAATATTTG
CTCCATTCAGACGCCGCCTA
Celera SNP ID: hCV11837903
SNP位置ゲノム: 65094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14572):
GGGGATTGAAGATAGAAAGGACTTTACTGAAGGTGGGCATTTTATGAGCAAATAAAGCCTTTGATTGCCTGCAACTGAGA
GGCAAACTAAAGTGAGTGGA
M
ACTTCTATGGAATATTTTTTCTCTGCCTTGTTTCCGAATGGAAATCACTTTATTGTTGCTGTTTTTAAGATTATAAAAGG
AATATTTGCTCCATTCAGAC
Celera SNP ID: hCV11837904
SNP位置ゲノム: 65086
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14573):
CCTAGAGCTGGGTAGACAGAGATGGCACATATAGATCACCTGCTGCTTGGTACATACTTAGCACAGGGGTGCTGTCCAGA
GACTCAGTCCAGAGAAGGCA
R
GTGGGGAGAACAGACCCTGGCAGAAGCCAGTACGTGGAGGGAGCAGCCCCAGCTTGGCTGGCTTCACCAATGAAGTCGAT
ATGGTCAGGCTCCTGGCAAA
Celera SNP ID: hCV11837908
SNP位置ゲノム: 63521
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14574):
AGTAGGCATCAGTTGGCCAGGCGCGGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAACAGTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACTT
GAGGTTAGGAGTTTGAAACC
M
GCCTGGCCAATGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCACCAGTAATCCC

AGCTACTCGGGAGGCTGAGG
Celera SNP ID: hCV11837910
SNP位置ゲノム: 61655
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14575):
TTTCCTTTCCCATTAATAAACATAGAAGGAACATGGGAATAGAAAATCACCCTTAGAACATTACATTTTGGTAATCATTTCTGTGGGCAAGAATCACAAG
Y
AGATGCTAAAAAGTAGGCATCAGTTGGCCAGGCGCGGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAACAGTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTTAGG
Celera SNP ID: hCV11837911
SNP位置ゲノム: 61543
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T,25
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14576):
AAATAAGCATATCAAATGTGCACAGAAGCCAACCTAAAAGCACTTCCTATAGGCAAAGGAGAATAAAATAAGCATCCATGAGGCCATAATAGTGTCATTA
Y
GTAATTAACTGAATAAATAGATAAATGAGTGAGAAGGGACAATTCTTCCTTAAGGAAGAATGGGAATTTTCCTTTCCCATTAATAAACATAGAAGGAACA
Celera SNP ID: hCV11837912
SNP位置ゲノム: 61375
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14577):
TCTGTGTTCATTGATTGCAAGACTCAATAGTATGAAGATGTTAAATCTTCTAATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAATCCCAGGAAGCTAT
W
TTTTTTTTTTAGGTATTTACAAGCTGATTCTAATTTTTTTTATGGAAATACAGAGAAACCAGAGGAGCCAAAACAATTCTGAAATAAGAACAAATTGGAG
Celera SNP ID: hCV11837916
SNP位置ゲノム: 58624
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|T,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14578):
TAGTTTCTGCAGGCTGACAATTACAGAACAAAAAAAAACCTAAATAAATGGAGAGATCTGTGTTCATTGATTGCAAGACT
CAATAGTATGAAGATGTTAA
M
TCTTCTAATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAATCCCAGGAAGCTATATTTTTTTTTTAGGTATTTACAAGC
TGATTCTAATTTTTTTTATG
Celera SNP ID: hCV11837917
SNP位置ゲノム: 58568
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14579):
CTAAAAATGACAGATGCATGTCAAATGGACACAGAAGCCAGGCTGAAGGCTCTGCCATATCCAAATCTGGGACACTCTGA
GTATCAAAGTAAATAATGCC
R
ATCATAAATAACAAAGTAAGAAGGCATGAATCCATATTTGTACTAAATAAATAAATCACAGGATAAAGCTCCTCTCTACA
GTAAAATAGCAAGTGAGTTT
Celera SNP ID: hCV11890014
SNP位置ゲノム: 45615
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14580):
TTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCTGTTAGCCAGGATGGTCGCTATCTCCTGACCTCATGATCCGCCCGCCTTGGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGG
Y
ATGAGCCACCGCGCCTGGCTAACGGAATCCCACTTTCAAAAATTTACCCTGAAGATATATTTCCCAAAGTGATAAAATAC
ATATGCACACAGTTACTCAC
Celera SNP ID: hCV11890015
SNP位置ゲノム: 42662
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14581):
AGAGGGGTGATACTCTTCTGTATTACACTATAATGTTTGATACATGACATTATGTATTGATCAAAATCCAATGAACTGTG
AACCCTTATATAAAGTATGG
R

CTAATAAAAATATTATCCATATTTGCTCATCAACTGTAACAAATGTACCCCTTGTACACTAATACGAAATGTTAATAATA
GGGGAAAATGTGTTGGGGAC
Celera SNP ID: hCV11890017
SNP位置ゲノム: 40287
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14582):
ATCTATTCCAACTCCAGGACCATCTCTGCTGCAGCTCAGAGATGCACATTACACCAGCCTTCTTTGTCCCTTTATATGTT
TTCTCCTTAATATCACCAAC
R
TCCTATAAAGTAAGTATCATAGCTCTCCATTTCACTAGAGAGGAAACTGAGGCTCAGAAAGGTTAAGCACATAGTTTGTG
GTCACAGTGCTAGTGAAAAG
Celera SNP ID: hCV11890027
SNP位置ゲノム: 32400
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14583):
AGCAAAATGCAGCTTCTCCCTCCTAGCCCTTCTCCTCCCCTCAGCCCAATTCCGGGTTTCTAGGCCTCCTTCCCCTCATT
ACAATGGGAGGGCTGTTACA
Y
AAAGGTGCTATTTCCAGCTCTTTGTTCGTTGGGCTTCTGTACTTCTGTCAAGCCAACAGGGTCCCCCAACTCCCATCCCA
AAATGCACCAGAGGCCTAAG
Celera SNP ID: hCV11890039
SNP位置ゲノム: 16893
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,5) ; no_pop(T,430|C,266)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14584):
AGATTCCCAAGACCAATCTCAGCCTCAGCCCCTAGTGTCAGTGCAAAGGCAGAGCTGAAACTGGGCCTCCAGATTCCTAA
TCCAGTGCTCCTCCAGGACG
Y
CCAAATCCCTCCAGTTATAGGGAGCTCACTACCTCCCTTTGTGGTCACTTGCCAAGCTGAGCCCTGGTCCCGGGACCTCC
CATTCTGTGCCTGGGGCCCG
Celera SNP ID: hCV11890047
SNP位置ゲノム: 7678
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,22) 合計1(C,1
3|T,31)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14585):
GATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCAGCCCCACCGCAGACCCGGAGATCGAGGCCCGGTC
TGCGGAGGGTAAGGCATTTA
Y
GCAAGATCGCACAGAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCG
AGACTAGCCTGGCCAACATG
Celera SNP ID: hCV11890049
SNP位置ゲノム: 2701
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14586):
CCTGCGCTGGCGGGGAGTGGGGGTTTACAGAACAGTCCAACCCCCTGAGAAGCATTTCTCTGCAGAAGCAGAGCATGTGT
CCCTTTTCCCCCAAACTCTT
Y
ACTTCTTGTACGCAAAGGAGGTCGGGGGAGGGGGGAAGGGGGAAAAATGCCTGCAAAGGATCCATGAATCCACCCTGGAC
CCAACACTATCCATCATACT
Celera SNP ID: hCV15752291
SNP位置ゲノム: 107246
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1192|T,302) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,117|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14587):
TCCAAAGGGGTTGATGGGCTGGGAAGCAAATGAGGGAAGCCAACATCAGGTGCACAGCCAGGGAGACGGCTCAAGACTCA
CCTGGACACAGGCCACTGAA
Y
GGCACTCAGGAGGAAGTAGTCGTGGGCCTCTGCTGCCTAGGAGTTTCCCAGCAGCCAGCAGGCCCTCAGCTGGAGTTCAA
AACACCTGCGCTGGCGGGGA
Celera SNP ID: hCV15752292
SNP位置ゲノム: 107061
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1207|T,265) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,72|T,48)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号14588):
TAATTTACCTACTTTTTTTTTTTTAACCTTTCTCCCCCAGCTTCCCAGACTGCAAGCCCCAGGAGGCAGGGCCACATCTCT
CCTGTTCACCTGTTGTCCCC
R
AGAGCCCATGCCTAGCATGCAGTAGACATTCAACAACTATTAGGTTTTTACAGAGGAAGAAACTGAGGCTCAGAGAGGCA
AGGCACACAGCTGGTAAGTG
Celera SNP ID: hCV15843719
SNP位置ゲノム: 27038
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,15|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,15) 合計1(
A,38|G,32)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14589):
CATGTGGGAGGCGAATGTTTAGAAGGCCGCATAGTAGAAGATAATCCTGCAAGTGGCCGGGGAGTGTGTGCTTTCCTTCC
AGTTTCTGTTCCACACTTTC
Y
GGGCCTCCATTTTGCACCAGCTCTCGCTGTTTATTGGGGAAGGGAAACCCACGAAGAGGTTAAAGCAATGTGACAAGTGA
TTTAGCAGAGGTATGAGGAG
Celera SNP ID: hCV15949809
SNP位置ゲノム: 21422
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14590):
GGAGTCAGACCCCATCACGCCTGGAAGAGGGGAGGCCGAGCAGCTGAGTGGTGCCAGGCCCAGCTGGAATTCTGTCCCCA
CTCTAACTGCTCTTGGCCAC
R
CTGCTCTGAATAATGCAACACCTGAGTGGAAAACTTCTCCCCTGCATCTCGGCAGCTGATAAGCGTTGGGATCTTGGCGG
GTGTCTCTGGGGACAGCATC
Celera SNP ID: hCV15954297
SNP位置ゲノム: 10943
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,109)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14591):
GCCTCTCTAAGCCTCCTATGTTCTCCTTCTAATACAGAAATGATGGTGCCTAACCACTGGGGTGATTGTAAAAACTCACA

GATCTGATGTATAGAATGGA
K
CAGTCCAGGGAATAGACTTGTGCTAGACTGCCTGGCTCCAGGGTGTGGGTTCTTAACCTAGGGTTTCAAACTCAGGGGCC
CGGCTGTTATACACATAGTG
Celera SNP ID: hCV16095737
SNP位置ゲノム: 8748
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14592):
AAGAGCGGTTGGAGGGATGAGTGTGATCCTGCTGTCACCTTGATTTTGGACTTCTGGCCCCCATAACTGAATACATTTCT
GTTGTTTTAAGCCACCCAGT
R
TGTGGTCATTTGGTATAGCAGCCCTAGGACACTCACATAGAAAGAAGGGCCTAGTCCCCTCTCCCCCTTGAAACTGCCTG
GACTTGTGACAGCTTTAAAC
Celera SNP ID: hCV16137747
SNP位置ゲノム: 52372
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14593):
GAAACTCCGGACAGACTGGCAGCGTCCAGCCTCCCAATCAGCAGTGTGCACGGCACCTCCAAAACCACCCGAGGTGGGCT
CCTGAGTTGTTGCCAACCCC
K
CAGGACCAGGCAGGTAACACAAGGAGTGGAGGGAAGAAATGGTGATTGACAGGCAACCTCAGGGTCAGGCCAACCCTCAG
GAGCTTAGGGGCCGGTGAAC
Celera SNP ID: hCV16180896
SNP位置ゲノム: 29212
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,27|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,15|T,1) 合計1(G,42|T,2)
SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1888|T,1072) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,156|T,84)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号14594):
GCCAGCCAGGGCCTTACCACGGACACATCTGGGAGGGCGTTGATATTGCCCTGGACAGCCTCGCCAGTTTCCTCCAGGTC
CAGAGTGTTCTAGAAATGGA
Y

GAGAAAGCAAAGTGAGCAAACAGAAGCTGAGAAGGGAACACTGGTTTGTTCTCCAGCACACCAAAATTGAGGAAGTCTTA
GGACACCTCCATGTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV16180897
SNP位置ゲノム: 11953
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,8) 合計1(C
,54|T,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2892|T,116) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,190|T,
46)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14595):
GGGACCTCCCATTCTGTGCCTGGGGCCCGTGTTCCTCTCAGCCCTCTGCATCCTCCTCCTCCTGGCTCACCGGTTTGTTG
GCCCCATCTGTGGGCCTCTC
K
TTCCGAGGCAGCTCCTTGCTACTCCTGCTCTTGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTC
GCCAGCATCCACACCACTGT
Celera SNP ID: hCV16180907
SNP位置ゲノム: 7850
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,540|G,960) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,36|G,84
)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14596):
GCGCGTTCATCTCCACGCCGAGGCCCGGCCGGGCTCTGAGCGCGCGGGGTGTGGGCGGTGCCGCTGTCCTCGCGGGTACT
GGCGCGACAGCTGGATCCCC
R
GGAGCGCGGAGACGACGGCTGGAGCCTGGGTTTGGGGAGCACGGGTACAGTGGCTGGATCCTAGGGGGTCGCGGAGACCG
CTGCTAGAGTCCCGGAGGCG
Celera SNP ID: hCV16187604
SNP位置ゲノム: 108826
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,900|A,218) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号14597):
TCTGTACTAGGTAGACACTAGGGAATAACAATGGTGACAAAACAGATAAGAGCTCCTGCCCTCCCAAACCTCACTTCTTG
CAGTAAAAGCCCTGGCACAG
Y
GGCTAGAATGTCGCACTCAATAAATATTACCTATGATATTAGCTAATAATACCAATGGTATTATTGTTGTCATTATTCCT

TCCTTTCTTTGAGCCTCAGT
Celera SNP ID: hCV1920601
SNP位置ゲノム: 143
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14598):
CCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCCTCTGGCAGAGTCTGCAGGACGGTGGGAGCTGATGAAATCCCC
TTGCAACAAACAGCCCCAAT
S
ACATGTTTTAAATGCAAACCGGCTGGACTTTAGGAGGCAAAGGCCCCACGTGGACATCGCCTCCCTCCTGCAGAAGAACT
GTGAGACGACTGCCCCAGGA
Celera SNP ID: hCV1920602
SNP位置ゲノム: 1016
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,615|G,4
17)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14599):
GAAGGGCCCAAGGTGTTTTTCCACACAGGTCATGGAAGTGAAGTGTTTTTCTGGGTTTGAGCAGCATGGCGGTCCTGACT
CTTGAACAGAATGGGGAAAC
Y
GAGGCTTGGTGCATTGTGTAACCTGCCCAGCATTCTCCAGCAAGGGAGAAGCAGACCCTGAGACTCCATTCCCCCCAACC
CCCACTTTGGCATCATGAGT
Celera SNP ID: hCV1920604
SNP位置ゲノム: 3897
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14600):
TACATTCCTCAGCTCGTGGTCCCTTCCTTCATCGTCACAGCACATCACTGCAGCAACCTGTTTCCATCATCACACACCTT
GTCTTCTTCTGTTAACATCT
K
TCTCTGCTTCCCATTTATAAGAGCCTGGTGATTATACTGGGTCCACCCCATGTCAAGACTTTAATCATGTCCGCAAAATC
CCATTTGCCATATAAAGTAA
Celera SNP ID: hCV1920605
SNP位置ゲノム: 4692
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14601):
CCCATTTTATAGATGGGGAACTAGAGGCTCAGAGAGGTAAAATTACTTGCCCATGACCACACAAGCTTTGGAGTTGAATG
CCAGGAGATCTGAGGCCTAA
Y
GAAGCCCTCCTGCTGCTAGGTGGGAGGGTCATTCCCTGCAGAGGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCC
TTCTGAAACACCAGCTGCCT
Celera SNP ID: hCV1920606
SNP位置ゲノム: 4956
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14602):
GACTTTGCCTGAAATCTCACCTTCGCTTGGCTTCCTCCCCTTCCCTGTCCTGCTTCCCCACTTCCTTGCTGGTCTGCCCT
GAGGGCACTTCTTGACGATT
R
ATTGGGTACAAATCCTTATCTCCAAGGCAGCTTCTGGAAAGGAATGGGCTGCATCTGAGATTTAAAACATTCATGCACAT
TGTGCATTCTGCCTCATAAT
Celera SNP ID: hCV1920607
SNP位置ゲノム: 5650
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14603):
TGTATCCCAATTGGAGCCATGCGGGCAGTCGGGGTGGTGGTCTGTGGTGCTCTGACTGCCCCCACCTGTCCTGCCCACCC
CTCCCCACATGGAAACCCCA
S
CCACCCAGGTAAACCACACAGCACGCTGACGTCTAACCTTGTTCAGATTTCTTTATTGAAAAATTAAAGTCATAAGCTCT
GTATATAAATACAATGACAC
Celera SNP ID: hCV1920608
SNP位置ゲノム: 5970
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14604):
GCCCTCTGCATCCTCCTCCTCCTGGCTCACCGGTTTGTTGGCCCCATCTGTGGGCCTCTCGTTCCGAGGCAGCTCCTTGC
TACTCCTGCTCTTGGTGGAC
R

CCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCAGCATCCACACCACTGTCCTCGCTTAGAGTCTGCCCG
CTGTCCGAGAGCTGGGAGAG
Celera SNP ID: hCV1920609
SNP位置ゲノム: 7890
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,703|G,797) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,800
|G,464) ; no_pop(A,58|G,62)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14605):
GAGGCAGCTCCTTGCTACTCCTGCTCTTGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCA
GCATCCACACCACTGTCCTC
R
CTTAGAGTCTGCCCGCTGTCCGAGAGCTGGGAGAGCGTAGAGGCTGCTGGAGAGGGGAAAAGGAAGAGAGAAGCAGCTTA
TATAGCTGGGGTCAGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1920610
SNP位置ゲノム: 7955
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号14606):
GTGCCAGCTCTAGAGACAGCAGTGATCCATCTGTGACAGCCCTGGGTCTTCTCACCACGTCTGCCTGCTCTCCCTCAGCT
GCCTCCCCTCACTAGGCTGC
S
AGCGCCAGAGCCCTGCATTTTGCATCTTGGTCTGTGCAGGCGCTCAGGGAATGTCCTACGGGGCCTATGTATCACTGTAG
CCGCAAGATGGCAGCAGAAT
Celera SNP ID: hCV1920611
SNP位置ゲノム: 9587
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14607):
TGGCCTCCCCAAGATTCTTCCTGCACCCTGACCCTAGACCTGCCAGGGGTCCAGAGACTGCCACTTCAGTTTCCAGCATC
TACTCCAGGCCAGGCCATGG
S
GGACAGGAAGGGAAGCCACCCCTGCCCTCCACGAGTTCAGTCCTCCTGGTGAACACAGGGTGGCCAGGGTAGGGGGAGCT
GGAGAAGGCACCCCGACGCT
Celera SNP ID: hCV1920612

SNP位置ゲノム: 9914
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14608):
CTCCGTGGCTGTCATGGAGAGGAGAGAGCCACCAGGACCTGAGCACACCAGGGAGAGCAGAACCAAAGGGCCAGCCAGGG
CCTTACCACGGACACATCTG
S
GAGGGCGTTGATATTGCCCTGGACAGCCTCGCCAGTTTCCTCCAGGTCCAGAGTGTTCTAGAAATGGACGAGAAAGCAAA
GTGAGCAAACAGAAGCTGAG
Celera SNP ID: hCV1920613
SNP位置ゲノム: 11884
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,12|C,8)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14609):
ACGTCTATTTCTTTCTTCCCTTCCCAATTCACAAGAAGAAACCCAATGCCTCCTTAAGTGACACTGGGCTGCCAAAAGGC
CATTTGTGGGCCGTCTATGG
R
GGGCCCATCGGAGCTCCTCTCTGAGCTGGGCTCTCTTGAGGGCTAAGGGAGCCAGTTCTCTCGGCCCTAGAGCCCAGAAT
GGAAAAGAGCTTCCACCACT
Celera SNP ID: hCV1920614
SNP位置ゲノム: 12531
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14610):
GGTGGACTGGGCAAAACTCACCCTCCCCAATGTGGGTGGGCCTCATCCAATCCACTAAGGGCCTGAACAGAACAGAAAGG
CAGAGGAAGGGCAAATTTGC
R
CGCTCTTCTAGAGCTGAGACATCCATCTCCTCCTCCCTCAGACACCGGAGCTCATGGTTATTGGGCCTTTGGACTTGGAC
TAAAACAAAACCACCAGCTT

Celera SNP ID: hCV1920615
SNP位置ゲノム: 12850
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14611):
TGGACTGGGCAAAACTCACCCTCCCCAATGTGGGTGGGCCTCATCCAATCCACTAAGGGCCTGAACAGAACAGAAAGGCAGAGGAAGGGCAAATTTGCGC
R
CTCTTCTAGAGCTGAGACATCCATCTCCTCCTCCCTCAGACACCGGAGCTCATGGTTATTGGGCCTTTGGACTTGGACTAAAACAAAACCACCAGCTTCC
Celera SNP ID: hCV1920616
SNP位置ゲノム: 12852
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14612):
TCAGGACCCCCAAGGGCCTCTTCATCTCAGTTGGAGGAAGTTCCAAACCCTACTCATTGTGCCTACATGACCGGGCCCTTTTCCTGCTACTCCAACATCAC
R
AGCTCATTACTGCCCCAGGGCCTTTGCACCTGCCGCTCTCACTCTGCACCACACTGTGGTTCATTCCTTCACTTTGTTTAGTTCAGACCTCAGCGAGGCC
Celera SNP ID: hCV1920618
SNP位置ゲノム: 13950
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14613):
CCAGAGCCTCAGTGAGGGCATAGACCTGGCGGCTCCATTAATCCTGCCAGATGGGACCCTTCACCCACTCTACAGCTGAGGTGACTGAAGATCAGAGCGG
R
AAGGTCATCTGTCCAAGGTCACACAGCAAGGACAGGGCAGAAAGCTGAACTCTATTCAAGGCCCGACTCCATATCCCCGACAAAAACCTGCTTCCCATAA
Celera SNP ID: hCV1920619
SNP位置ゲノム: 16424
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14614):
GCTCTGCAGTGCCTGAAATGCTTTGGCTATGTATCCTCACCCAAATCTCATGTTGAATTGTAATCCCCAGTGTTGGGGGA
GGAATCTGGTGGGAGGTGAT
Y
GGATCATGCGAGCAGATTTCCCTTTTGCTGTTCTCGTGATAGTGAGTAAGTTCTCATGTGATCTGGTTGCTTAAAAGTGT
ACAGGACTTCCCCCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV1920623
SNP位置ゲノム: 20365
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14615):
TTTTGGCCATGTTATGTTTTGGGTTGTTGTCCACATTTTAGGGTTATTACTCAGCATTACTGCAGCAAAAGCTTACTAAT
ATGTGGTGTTGTAGACCACA
Y
AGCGGCACTTAGTGGTGAATAAAGGTGATTATTTCAAGCTCTTTCTCTCTCTGGAGGAATGCTGCAGTCCTTGTTCAAAT
ATACACAGAAGAGGTGGGAA
Celera SNP ID: hCV1920625
SNP位置ゲノム: 21648
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14616):
TGGCCATGTTATGTTTTGGGTTGTTGTCCACATTTTAGGGTTATTACTCAGCATTACTGCAGCAAAAGCTTACTAATATG
TGGTGTTGTAGACCACACAG
Y
GGCACTTAGTGGTGAATAAAGGTGATTATTTCAAGCTCTTTCTCTCTCTGGAGGAATGCTGCAGTCCTTGTTCAAATATA
CACAGAAGAGGTGGGAATAT
Celera SNP ID: hCV1920626
SNP位置ゲノム: 21651
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14617):
AGCCAACATGGGTGTGCATGGCTAAGGGACTCCCACAGTCCCCACCGGCAGGAAGGGTGGTACCTCCATCAGGTCTATAA
ACCACAGCAGTCGCTCCTGA
R
GAAGGGTGAGCAAAAGGCAGTCGCTCCTGAGGAAGGGTGAGCAAAAGGGCCTCCAATCTGAGACCTGCTGTGTGTGGGGG
TGGGGAGAAGAGGGGTTCCC
Celera SNP ID: hCV1920627
SNP位置ゲノム: 22136

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14618):
TGCCTGCTTTATTTTTCTCCCTAGCACTTGTCATCATTTAGCTTACTGTGTATTTCAGTTATCTATATCCTGTGTTATTG
CCTGGCATTCCTGCTGTCTG
Y
TCAACTCCATCGTGGAAAGGATTTCTTTGGTGTTCACCACTGTATCCCCAGAACCTCAAAATGTACATAGCACACAGTAA
ATGCTCAATATTTGTTAACA
Celera SNP ID: hCV1920628
SNP位置ゲノム: 22833
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14619):
GTGTATTTCAGTTATCTATATCCTGTGTTATTGCCTGGCATTCCTGCTGTCTGTTCAACTCCATCGTGGAAAGGATTTCT
TTGGTGTTCACCACTGTATC
Y
CCAGAACCTCAAAATGTACATAGCACACAGTAAATGCTCAATATTTGTTAACAGAAAGGAAGGACAAGAAGAAGGAAGGG
AGGAGAGAGGCAGATAGATG
Celera SNP ID: hCV1920629
SNP位置ゲノム: 22880
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14620):
GTTCACCACTGTATCCCCAGAACCTCAAAATGTACATAGCACACAGTAAATGCTCAATATTTGTTAACAGAAAGGAAGGA
CAAGAAGAAGGAAGGGAGGA
R
AGAGGCAGATAGATGACGAAATGATGCTTAACAGGGAGCTGGTGAGATCCTTCAGGGAAGAATCACAGCCAGATGGCAGG
GGTAACAACAGAGCTCAGAG
Celera SNP ID: hCV1920630
SNP位置ゲノム: 22965
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14621):
GATAGATGACGAAATGATGCTTAACAGGGAGCTGGTGAGATCCTTCAGGGAAGAATCACAGCCAGATGGCAGGGGTAACA

ACAGAGCTCAGAGTCAAGCA
R
GCCTGGGTTTGAATCCTGGCTCCATCACTCACTAGCCATGCAACCTTGGGCAAGTTGCTTCTCCTCTCTGAGCTTTGGTT
TTCTTCTTTGTAAAATGGGG
Celera SNP ID: hCV1920631
SNP位置ゲノム: 23073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,7)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14622):
TTGGTTTTCTTCTTTGTAAAATGGGGATCACAGCAGTACTCACAACTCCTAGCTCCTGGGATGGTCAAAGAAGATACGAA
TGGAAAGCACTACCACAGTG
Y
CATAGAGAACATTCAACAAATCTCAGCCACTATTGTTATTAATAAAGGCCCAAATTATGGGCTAGGGTCTGTGCTGAGCA
CTAGGGATAGGGACTCAATG
Celera SNP ID: hCV1920633
SNP位置ゲノム: 23248
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14623):
ATTCAACAAATCTCAGCCACTATTGTTATTAATAAAGGCCCAAATTATGGGCTAGGGTCTGTGCTGAGCACTAGGGATAG
GGACTCAATGGTAACCGCAC
R
TGCGATCGCTGCCCTCAAGCAGTCAGCAGTCACATTGGGTAACTGGGAAACCTGTACAGGCTTTTATAATAGGACATAAT
GAGGCAAGAGCTGTGACCAA
Celera SNP ID: hCV1920634
SNP位置ゲノム: 23359
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,15|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14624):
ATGCAAAGGCCAAGGGGTCTCTCAACATCACGGGACAGAAATTACCATCCTCATTTTACAGATCCTAAAACTGAGCTCAG
AGAGGTGAAACCACTTCCTG
M
GGTCTCACAGCAAGAAAGTGGCAGAGCTGGGATTTGAATGGACGGGATTCTCACTGCAGAGCTCAGGAAACCTGATGACC
TGGAAAGACAGTCAGCACCA
Celera SNP ID: hCV1920635
SNP位置ゲノム: 23732
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14625):
GCCCTCAGGGTGTGGCCAGCATTTCTGGGATGCTGGTACTAGCAGGTTACTCACCCTGGGCCCACAGGCATCCTCTCATT
TAATCCTCCCAACAAGCTGG
R
GGAAGTAGTATCACTGTCCCTCTGCAAAAGAGGAAATCAAGGCACCGCGAGCTCAAGTGCCCCTTCCACGCTGCCTTTCC
TGCTTGCACAATTTTCTCTT
Celera SNP ID: hCV1920636
SNP位置ゲノム: 24792
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14626):
AGCATTTCTGGGATGCTGGTACTAGCAGGTTACTCACCCTGGGCCCACAGGCATCCTCTCATTTAATCCTCCCAACAAGC
TGGAGGAAGTAGTATCACTG
Y
CCCTCTGCAAAAGAGGAAATCAAGGCACCGCGAGCTCAAGTGCCCCTTCCACGCTGCCTTTCCTGCTTGCACAATTTTCT
CTTAGAATCACTTCCAGGGG
Celera SNP ID: hCV1920637
SNP位置ゲノム: 24809
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14627):
CTCCCCAGTGCTCTCAAGAGAAAGGCCAAACACCGTCACCTGGACACCAGGCCCAGCATCATCTCACTCCTGCTTCCCTG
TCATCTCCTCAGCAAGCACA
Y
GTAGCTGTGACTCCCTGGACACACTGCAACATTTCATGCCACAAAGCCTCTGGCTGTCTGAACCTTCCACCCAGAATACC
CTTTCCAATACTCATCTCCA
Celera SNP ID: hCV1920638
SNP位置ゲノム: 27670
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,942|C,560) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14628):
CCAGGTGATTCTGTGCACTCAGCGTTGGAAGCCACTGCGACAGGGACCCAATCACAGGGCGCTTTAAATGTCTGTTTCCC
CCAGGAGTCTGTGAGCATCC
Y

GGGGGCAGGAGGCTGCCTCAGTCCCAGGTCTCTGCCCAGTGTTCAGTTCAGGCCTGACCCCTTGTAGGTTCTCAGCAAAG
GAGCGGGGGCAGGGCAGGAT
Celera SNP ID: hCV1920639
SNP位置ゲノム: 28106
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,19|T,11) 合計1(C
,24|T,22)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14629):
TCTCTGCCCAGTGTTCAGTTCAGGCCTGACCCCTTGTAGGTTCTCAGCAAAGGAGCGGGGGCAGGGCAGGATGCAGAGCC
CTGGAAATGCTGAAGCCAGT
W
GGGAGGCAGGGCACGGGTCACCTTGGCGTGGGTGTTGAGCAGCTTGAACAGGGCCATGACGAGGGCCTCCACAGAGACGC
TGCCGCCACGGTACTCATCC
Celera SNP ID: hCV1920640
SNP位置ゲノム: 28235
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|T,31) アフリカ系アメリカ人(A,5|T,27) 合計1(A,
8|T,58)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,14|A,6) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14630):
ACCTTGGCGTGGGTGTTGAGCAGCTTGAACAGGGCCATGACGAGGGCCTCCACAGAGACGCTGCCGCCACGGTACTCATC
CAGGTAGTAGGCCATGGTGG
Y
GTGTTCCTGCTCGTTCAGCAGGTGCCGAGCCTGCTCCTCCAGCAGCACTCGTGTCTGGTTCCCCAGGCTGCTCAGGGTCA
CCTGGGAGCCGGCTGGGCCC
Celera SNP ID: hCV1920641
SNP位置ゲノム: 28355
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,4) 合計1(C,
60|T,4)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,168|T,

72)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14631):
GACTTAAGCAGCCTGACAGCCTCGTCGTGTAGGATGTTGAGAAAGCTCCGCCCATTCACTTCTAGAATCTGGTCCCCAAC
CTGCCAAGATCACCACACAA
Y
ACAGTCACCTGGGCTGTTTGCAGGATTCACACTAGGGACTTCACAGCCCAGATCCCAATTCTCCTCTGGGCCAGCCTGTC
AAGGAGGTCATCCAGGATCA
Celera SNP ID: hCV1920642
SNP位置ゲノム: 30365
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,24) 合計1(C
,12|T,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1816|C,1188) ; no_pop(T,20|C,4) ; no_pop(T,-|C,
-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14632):
TTTGAGGGGTGGGTCTACGATGACATTCCAAGGGTCCCCTTATCTAGAAACAACAGTCATCTCAGGGCCAAGGTGGGCGT
GAAGCTGGGGTAGGATGAGG
M
AAGCCATGAAGGTGGACATCCGTAATTTTCCTCCTACACTTGTACTTTGTTGAGGTTTTTACCTCAACCATGCATTCTTA
TATTACCTTAAAATGTAAAC
Celera SNP ID: hCV1920643
SNP位置ゲノム: 30691
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14633):
AGGTTTTTACCTCAACCATGCATTCTTATATTACCTTAAAATGTAAACAAAACTTTAATCTACTAAAAGAAACAGCAATA
AATGAGAAAATTAGTTTTCC
R
TTAAAGCAGTACATATGGCTTAGATTCTTACAAGGAGGCAGCTTTATTTTGTAATTAAAAAAATATTTCTGGCAGGTACA
GTGGCTCATGCCTGTAATCC
Celera SNP ID: hCV1920644
SNP位置ゲノム: 30844
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14634):
CAGACCCAGGAGTCTCTGACTAATTCTACACTCTGTCACTTACTTGCTGTATGACCTTGGGTAATTGACTTCACTTCTCT
GTGCCTGTTACCTCCTCTGG
R
AAATAGAGATCATATCAGTACCTGGTTGACAAATGAGTTAATACATTCCCCAGTGTATCACCAACACTTAAAACAGGGTC
TGGCACATAGTAGGTGCTCA
Celera SNP ID: hCV1920646
SNP位置ゲノム: 36560
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,97|G,23
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14635):
AACCCACTGGATCTATCATCAAGCCCAATGCATTTTACTTTCCCTTCCAAAAGGACCCTCCATCTTCACTAACTCCACTC
GGATCCCAGCTGTCCTTGTC
Y
CTCACCTGGACCATTACCACAGCCTCCTAAGGGGCCTCCCTGCTTCTACTTTCACCACCTTGCCCGATACTTTCCTTATG
TAGAAGACAGATTCATTTAA
Celera SNP ID: hCV1920647
SNP位置ゲノム: 38629
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14636):
CTAACTCCACTCGGATCCCAGCTGTCCTTGTCCCTCACCTGGACCATTACCACAGCCTCCTAAGGGGCCTCCCTGCTTCT
ACTTTCACCACCTTGCCCGA
Y
ACTTTCCTTATGTAGAAGACAGATTCATTTAAACTGCAAACCTGATCTCGTCACACCCTCCTTTAAAATGCCCCAGTAGC
TTCCAAGCTCCTCTGCCTAG
Celera SNP ID: hCV1920648
SNP位置ゲノム: 38697
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,15|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14637):

TCATCTATACCCTGGGCATAAGGAAACATGTAACCTGACTCAAATTCAATAAAAGAAAGGATTAATAATTAAATTAGATT
TAAAATGTATAAAACTTTTG
Y
ATTAAAAAAACTCTATAAGCAAAGTCAAAAGAAAATGACAACCAGCATGTTATGGGCTGAATGTTTGTGTCCCCCCCCAA
ATTCCTACCCTAACCCTGAA
Celera SNP ID: hCV1920651
SNP位置ゲノム: 41353
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14638):
AAACAGAGTCCTATTGTTTAAGCCACCTTGTCTTTGGTATTTTAGTCAGCCTAAGCTGACTAAGACACATGGAGAGAACA
CTTGCAATATATACCACAGA
Y
AAAGGGCCAGTTAGCTCTAATATTTAAGGAATTCTTAAGTTTTAGAGGAAAAAAGATCCAAAATCCTGAGAGCAAAAGGA
TAATAAAAGACATGAACAAG
Celera SNP ID: hCV1920652
SNP位置ゲノム: 41792
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14639):
CGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAGCCAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCAACATGCCTAGCTAATTTTTGTATTTTTAG
TAGAGACAGGGTTTTACCAT
R
TTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACCTTGGTCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCCGTG
AGCCACTGCACCCAGCCACA
Celera SNP ID: hCV1920654
SNP位置ゲノム: 44049
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14640):
CCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACCTTGGTCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
CCGTGAGCCACTGCACCCAG
M
CACAAATCTATTATTTTTAAAAGTTAAGAAGAAATTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACAGTGTTGCCCAGGCTCAGTGC
AGCGATGCAATCTTGGCTTG
Celera SNP ID: hCV1920655
SNP位置ゲノム: 44145
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14641):
ATGTTAGCTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCACTTCGGCCTCCCAAAAAGTGCTGAGATTACAG
GTGTAAACCATCCTGCCCGA
Y
CTAAAAAATTAAGATTTATCAAAACTTACATACACAAACCCTTGCAGATAATACATGGCACCATTCACAGTCAAGAGAAA
TATAAACAAACATTAAAATG
Celera SNP ID: hCV1920656
SNP位置ゲノム: 44473
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14642):
CAATAGTTAAGTTTTTGGAGAATCAAAAGTTATATGTGAATTTCAACTGTGTGGGAAGGTTGGCACCTCTAAGCCCTGCA
TTGTTTAAGGGGTGACTGTA
Y
GTACAAATGCAGGCATGTATATTTCCTAGCTTTGTCCACTAAAAGCCCTGTTAGTAATGACACCTCAGTAGCAATAAGCC
CATCTAGCCCCCAGATCTTG
Celera SNP ID: hCV1920657
SNP位置ゲノム: 45286
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14643):
CAAAACAAAAAAAAACTTCTAGGTCCAGTCCTTTGTGAGGAGTATCAGACATCAGAATCTAGAGTGTGTTTCCACTTCTG
TGCTTCATAGCCATAAAGAA
R
GAAATTGACCTGCTCTTCCAAATACATGGGAATCCTCCAACTCCTACCAAGAAGAAAGCAGTACTGTTGCGGCCAGCACC
AAACAATGGAAGAATATTAG
Celera SNP ID: hCV1920658
SNP位置ゲノム: 46986
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,924|G,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14644):
CCACGTGCATCCCTAGGTGCGTCTAGCCAGCCAGGAGCTCTTGGAAAAGCTGTTGGAGCATGTCTCCTTCCCTACCCCTT
CCCCCTCCCTCCCCAACTCT

Y
CTCTCTGTCAGCCCCTCAGTCCCTCTCAGCCCGCCTGCCCGTCCCTGACCCCCATGCTTCTATGTCTGTGCTCCTCCCAA
TTCTTCCTGGAAGAGCTCTT
Celera SNP ID: hCV1920659
SNP位置ゲノム: 50853
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14645):
GGACAGGCAGGATTAGCCTCGAGTTTATTCCATCCCAGAGGGACAATACAAGACTGTCCCCTAGCCTGGGAGGAAGGCCC
CACTGTGAAACTGCCCTGGC
Y
GGGTGTTAGAGGACAGAGCCAAGCCTGCAACCTTGGCCAGCCCCTTCCTGGTAAGTGGCCATGGGCAAATCACTTCCACC
TTCTGAGCCTCAAGCAAGAC
Celera SNP ID: hCV1920660
SNP位置ゲノム: 54370
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,747|C,2
91)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14646):
AAGCTAATTAAAAAAATACTTTTATCTGCATCAAGTGCTTGCTAGAGATTCTCTGGCTACATCTTCACCATGTCCCAAGA
GGTATTATTACCCCAGCTTT
M
CAAATGAGGAAACCGAGTCTCAGGGTGATAAAGTGACAAGACAGGTTTTACACACCATGCAACACCACCAGGGAATGTCA
TCACCGCCCCGGCACACAGT
Celera SNP ID: hCV1920661
SNP位置ゲノム: 54620
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14647):
AAGACAGGTTTTACACACCATGCAACACCACCAGGGAATGTCATCACCGCCCCGGCACACAGTAGGTGTCAGAAGTAGCT
GCTATTGTTATTATTATTAG
W
TTCCCCCCCCCCGCAAAAAAATACTTTCTGCTGAGATACAGCTTTAGTCATACATTCTCAATTAAATAATTTTAAAAGTTG
AGCTAGGCCCATGCTCTCAT
Celera SNP ID: hCV1920662
SNP位置ゲノム: 54758

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14648):
TTTAAATTCCACAACTTGGATGAATGGACCAATTTCTTGAGAGACGCAAACTACTAACACTCAAGAAAGAAAAATAGATA
ACCTATAGATATCCTATATA
Y
TACATGTCCAAAAAATGGAGTTTATAGTTAAATCATCTCCCCCAAAAAAACTCAAGCCCAGACACTTTCATGAATGACTT
CCCAACTCATTTTGTGAAGC
Celera SNP ID: hCV1920664
SNP位置ゲノム: 57660
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14649):
TGCAAGGCTGTTTCAACATTTGAAAATCAATGTAATTAACAGATTAAAAGAGAAAAGCCATATGATCAGAAAAATACTTT
AAAAATTCAACATACATTCA
K
GATACTCTCTAAACAAACTAGGAATCAAATCTGATGAAGAGTATCCACAGAAAATCCCACAGCTAACATACTTCATGGTG
AAAAATTAATGCTTTCCTTT
Celera SNP ID: hCV1920665
SNP位置ゲノム: 58027
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14650):
TTTGAAAATCAATGTAATTAACAGATTAAAAGAGAAAAGCCATATGATCAGAAAAATACTTTAAAAATTCAACATACATT
CATGATACTCTCTAAACAAA
S
TAGGAATCAAATCTGATGAAGAGTATCCACAGAAAATCCCACAGCTAACATACTTCATGGTGAAAAATTAATGCTTTCCT
TTAAGATAGAAATAAGGCAA
Celera SNP ID: hCV1920666
SNP位置ゲノム: 58045
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14651):
CAATGAACAACTGGAATCCAAAGTTAATAAAAACAGTACCATTTATAATAGTGCTGAAAATACTTAGGTATACATAGCTA

ACAAAATATGTGTAGTTTCT
K
CAGGCTGACAATTACAGAACAAAAAAAAACCTAAATAAATGGAGAGATCTGTGTTCATTGATTGCAAGACTCAATAGTAT
GAAGATGTTAAATCTTCTAA
Celera SNP ID: hCV1920669
SNP位置ゲノム: 58476
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14652):
CTGAAAATACTTAGGTATACATAGCTAACAAAATATGTGTAGTTTCTGCAGGCTGACAATTACAGAACAAAAAAAAACCT
AAATAAATGGAGAGATCTGT
R
TTCATTGATTGCAAGACTCAATAGTATGAAGATGTTAAATCTTCTAATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAA
TCCCAGGAAGCTATATTTTT
Celera SNP ID: hCV1920670
SNP位置ゲノム: 58529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14653):
CATAGCTAACAAAATATGTGTAGTTTCTGCAGGCTGACAATTACAGAACAAAAAAAAACCTAAATAAATGGAGAGATCTG
TGTTCATTGATTGCAAGACT
S
AATAGTATGAAGATGTTAAATCTTCTAATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAATCCCAGGAAGCTATATTTT
TTTTTTAGGTATTTACAAGC
Celera SNP ID: hCV1920671
SNP位置ゲノム: 58548
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14654):
AGAGAAGAAAGGAACCGACTTAAGTAGCTGGGAAACATTGGTTCAACCGATCTTATAAGACAGAAACCAAGAAGAGTCGT
ATATAAACACTGTACTTCAG
Y
TGGGAATTTTTCTCCCTCCTCCAAAGTATATGGGTTAGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTG
GGAGGCTGAGGTGGGTGAAT
Celera SNP ID: hCV1920674
SNP位置ゲノム: 60443
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14655):
AGTAGCTGGGAAACATTGGTTCAACCGATCTTATAAGACAGAAACCAAGAAGAGTCGTATATAAACACTGTACTTCAGTT
GGGAATTTTTCTCCCTCCTC
M
AAAGTATATGGGTTAGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGAATCA
CTTGAGGTGGGGCGTTTAAG
Celera SNP ID: hCV1920675
SNP位置ゲノム: 60465
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14656):
CCTCCTCCAAAGTATATGGGTTAGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGG
GTGAATCACTTGAGGTGGGG
M
GTTTAAGACCAGCCTGGTCCACATGAGGAGACCCAGTCTTTACTAAAAATAGAAAAAAATTAGCTAGGTGTGGTGATGCA
TGTCTGTAGTGTCAGCTCCT
Celera SNP ID: hCV1920676
SNP位置ゲノム: 60558
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14657):
CATGAGGAGACCCAGTCTTTACTAAAAATAGAAAAAAATTAGCTAGGTGTGGTGATGCATGTCTGTAGTGTCAGCTCCTT
GGAGGCTGAGGCAGGAGAAT
Y
GCTCGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCGAGATCGTGTCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTAT
CTCAAAAAAAAAAAAAAAGTA
Celera SNP ID: hCV1920677
SNP位置ゲノム: 60680
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14658):
AGGAGACCCAGTCTTTACTAAAAATAGAAAAAAATTAGCTAGGTGTGGTGATGCATGTCTGTAGTGTCAGCTCCTTGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATTGCT
Y

GAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCGAGATCGTGTCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTATCTCA
AAAAAAAAAAAAAGTATATG
Celera SNP ID: hCV1920678
SNP位置ゲノム: 60684
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14659):
GATCACCTGCTGCTTGGTACATACTTAGCACAGGGGTGCTGTCCAGAGACTCAGTCCAGAGAAGGCAGGTGGGGAGAACA
GACCCTGGCAGAAGCCAGTA
M
GTGGAGGGAGCAGCCCCAGCTTGGCTGGCTTCACCAATGAAGTCGATATGGTCAGGCTCCTGGCAAAGTCCAGCACCCGT
GATAGACCTGTAGAGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1920684
SNP位置ゲノム: 63554
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14660):
ATAGTAACTGATGTAGTTTGGATGTTTGTCCCCTCCGAATCTCATGTTGAAATGTGATCCCCAGTGTTGGAGGTGGGGCT
GGGAGGCTACCATAGCCACA
R
GCATAGTAGTGACCCCAAGATTGGGACATTCATGAGAACAGAGATCCTGTTCCAAGAAGCCTCAGCCAGGATGGCAGTTG
GTCCCCAGGAGCAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV1920685
SNP位置ゲノム: 63887
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14661):
GCTACTGCACCTCTCTGAGCCTCAGTTGTTCATGTATTAAATGATGTTATTAATGTCCGCCACAGGGCTACCGGTAGGAT
GAAATAAAAGTGTATCTAAT
R
TGTTGAGTACAGTGCCTGATTCATAATAACTGGTTAATAAATGGCAACTGCTATCATTATGATTAATTTCAAATGCTAGT
CAATCTCAGTTGTCCTTAAA
Celera SNP ID: hCV1920686
SNP位置ゲノム: 64332
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14662):
TCTCTGCAACTTTTCAGGCCAGGAAACTGTACAGATCTAGGAGAAGTCCTCGGAGATCATCTAGCCCAAGTGTCCAAGCA
GGGAGACTGAGGCCCAGGGA
R
AGGAAGGACATGCCCACCTTCACACAGCCAGTCAGTGGAGGCCCCAGGGCTCCTGTCCTTCCCTGCTCAAGGAAACCCCA
GGCTCTGTCAGGCCTCGGTT
Celera SNP ID: hCV1920687
SNP位置ゲノム: 66384
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14663):
ACAGATCTAGGAGAAGTCCTCGGAGATCATCTAGCCCAAGTGTCCAAGCAGGGAGACTGAGGCCCAGGGAGAGGAAGGAC
ATGCCCACCTTCACACAGCC
R
GTCAGTGGAGGCCCCAGGGCTCCTGTCCTTCCCTGCTCAAGGAAACCCCAGGCTCTGTCAGGCCTCGGTTTAAATAACAG
CTCTGATAACAGAAAGAATT
Celera SNP ID: hCV1920688
SNP位置ゲノム: 66414
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14664):
GATCATCTAGCCCAAGTGTCCAAGCAGGGAGACTGAGGCCCAGGGAGAGGAAGGACATGCCCACCTTCACACAGCCAGTC
AGTGGAGGCCCCAGGGCTCC
W
GTCCTTCCCTGCTCAAGGAAACCCCAGGCTCTGTCAGGCCTCGGTTTAAATAACAGCTCTGATAACAGAAAGAATTTGAT
CTTGGGCAACTCAGTTTAAG
Celera SNP ID: hCV1920689
SNP位置ゲノム: 66438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14665):
TGTCAGGCCTCGGTTTAAATAACAGCTCTGATAACAGAAAGAATTTGATCTTGGGCAACTCAGTTTAAGTCTGTAAGTCT
TGGTTTCTTCAGCTGTAAAC
Y
GAGGACTGACAGGCGCCATACCATAGTAGTTAAGAACGTGGACTCAGAGTTTGCTGGAGTGAGTTAAAATCTCAGTTCTA
GCACTTAGCTGGGTGGCCTT

Celera SNP ID: hCV1920690
SNP位置ゲノム: 66570
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T,25
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14666):
AATAACAGCTCTGATAACAGAAAGAATTTGATCTTGGGCAACTCAGTTTAAGTCTGTAAGTCTTGGTTTCTTCAGCTGTAAACCGAGGACTGACAGGCGC
Y
ATACCATAGTAGTTAAGAACGTGGACTCAGAGTTTGCTGGAGTGAGTTAAAATCTCAGTTCTAGCACTTAGCTGGGTGGCCTTGGACAAGTTGCTTAACA
Celera SNP ID: hCV1920691
SNP位置ゲノム: 66587
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14667):
TTTCAAACACAGCTGGTCTGTTTTCCTCTTACAGACATCACTGACTTGCTTCACTCTCTGTGTTGGCTGCCAGGAAGCTCAGAGCCAAGTCTGTGTCCTG
Y
CTGTAGCTGGGTCTGAACCCCCATGCAGCAGGTGTTCTGGGAAATCACTCATCCTGCTTCATCTCTTTTCCTCTGCCCCCATTTTCCTTCTCCCCAGTCT
Celera SNP ID: hCV1920692
SNP位置ゲノム: 67202
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14668):
CTGAACCCCCATGCAGCAGGTGTTCTGGGAAATCACTCATCCTGCTTCATCTCTTTTCCTCTGCCCCCATTTTCCTTCTCCCCAGTCTCCTCCACCTATT
Y
AAAATCTTTACTCTGTGTTTAGAAACTGTCTCTAATCTTTACGTTTCTGGGGAAAATAAATGGCATTTAAACTTCATACAGACTAAATGCAATGTGGTAT
Celera SNP ID: hCV1920693
SNP位置ゲノム: 67315
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14669):
CAAAGGCCCCACCTCCTAATACTATCAGCTTGTGGGTAAGGATTTCAATGCATGAATTTTGGAGGAACACAATCTGTGGC
AATGTTTACTATAATAATAA
K
AATTCCCCATTTGATCTTTGCAATAACCCTGAGAAAGGAATGTTACCTATTATTATTATATAGTAAAGGGAAGCAAGGTT
AAACAAGTTAATGATGTAAA
Celera SNP ID: hCV1920694
SNP位置ゲノム: 68593
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14670):
TGGGACTTGAACCTAGTCTTCCCTACTGCAAACCCAGAGCTCTTCCCACAATGCCTGTTTCCTAAGAGAACCTGACAGAC
GTATCGTCTCTGTACTCCAG
S
CTGTCTGCCATGATGTGGCTTGGTGGCCACATGTGACCTTTTCTTCTTGTCTGCATGGAAAATGAAATCTCCTGATATTA
GGGCATGCAAGGAAGGCCCT
Celera SNP ID: hCV1920697
SNP位置ゲノム: 69138
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14671):
TAACCTATGTCTCAGTTTCCCCAACTGGAAAATGTGGGTAGTAATACCCTACCCCTCAGGGTCACGTGAGGAGTCAACTA
GATGACATGTGAAAAGTAGA
Y
CACAGACGCTGGGCACACAGTTAGCCCTCTTTAAAATGGGAGCCAGTAATATTTCAATAACTGCTGGTTGTCTGGATTGA
ATGCCAGGCCTGAAGCTGCC
Celera SNP ID: hCV1920698
SNP位置ゲノム: 69772
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,94|C,26
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14672):
GTGGGGCTCACAAGGACACGCAAGGGGTGGCTGCGGGCAGATTCTAGAACGGTTCCTAATCCATGAGGGAAGCTGCAGGA

ACATGCAGGTTAAGTGTGTC
Y
CCGGTATGAAAGAGGGATTCATGGAAAAGAAAGCAGGGGACCAGAATAGCTGAAACCTAGCCCAAAGAGACGAGAAACAC
CTGGCCACAAGACCCAGTGA
Celera SNP ID: hCV1920699
SNP位置ゲノム: 71674
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14673):
GAGCACAGTGTGACTGCCCACGGGACAGGGAGCGGTGGGAGAACCTTCAGGCACCAGGAAAGACACATTTCATTAGGGAA
AGCCATCCAACCAGATTTCT
R
TTTCGGAAGTTATTCGTCCAAGAGTTATCAAGTGTTCTGTGCCCTTTAAATGTGTTATCTCATTGAATTCTTCAACCACC
TTGGGCAGAGGTGGTGAACA
Celera SNP ID: hCV1920700
SNP位置ゲノム: 71894
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14674):
CTAGCAGATGCTCAGTAAGTATGAGCTACTGTTGGTTCTGTTGCACACATGACAAGTCTTGTTGGGAAACCTGACAATGT
CACACAGTCGCAGCCAACTC
R
TGGCCAAGTCAGACCTGGGTTCTGCCCACCTCTGGAACTCTGAACTCTTTAATTTGCTGCTTCTCTCTGGGACCCTATCT
GGGACCACTGCTTGGGAACA
Celera SNP ID: hCV1920701
SNP位置ゲノム: 72284
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,390|G,150)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14675):
ACAGTCAGAGCCTAAGAGCAACACAGATTTGTTATCTGACAGTTTGGGAGGTTGGAAGTATAAAGTGTGCCAAAAGGACC
ACACTTCTCCTAGAGGCTCC
R
GAGGAGAACCCGCTTCCTTGCCTCTTCCAGCTTCTAGGGGCCACCTGCATTCCTTGGTTCATGGCCCCATCCTCCATCTT
CAAGGCTGGCAGCACGGCAT
Celera SNP ID: hCV1920703
SNP位置ゲノム: 73779
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14676):
CATCACGTCTCCCTTTCTCTGACCTCCTGATTACATCTTGCAAGGACCCCCGTGATGACACGGGGCCCACCCAGACAATC
CCCCACGTCAAGACCATCAC
R
TACTCACATCTGCAACATCCCTTTTGCTATATAAGGGTTCCACTCACAGGTTCCAGGGAGGAGGAGGTGGATACCTTCAG
ACTTGAGGATACACTTATAA
Celera SNP ID: hCV1920704
SNP位置ゲノム: 74008
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14677):
TTCCCCACTCTGAAAAGACAGGAACACAGGAAGAGAAGGGCCTCCTGCTCCCTTCACCCACTCTGCTTTGGGCACGGTTG
TGAGAGGCTGTGATGGCAGG
W
GCAGTGGCTGCCATCTTGCAGCTGTGAAGCAATGAGCCCAAGGCAAGAGCCAACAACAGGAAGGAGAGACTCACTCCCTA
GCAAACCAGAGCTCGGGCTG
Celera SNP ID: hCV1920705
SNP位置ゲノム: 75850
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14678):
CACCCACTCTGCTTTGGGCACGGTTGTGAGAGGCTGTGATGGCAGGTGCAGTGGCTGCCATCTTGCAGCTGTGAAGCAAT
GAGCCCAAGGCAAGAGCCAA
Y
AACAGGAAGGAGAGACTCACTCCCTAGCAAACCAGAGCTCGGGCTGCCCAGCCCTACACCTCTGAAGAGAACAGCGAACA
CCTGAATGTGTGTGCTCCTA
Celera SNP ID: hCV1920706
SNP位置ゲノム: 75904
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14679):
TCCAGATGCTGACCAAGATGACTGGTGCTGTGTGCAGGCAGGCTCTGCTGTCTCTCCTGGATGGAGCCACCACTGTGGCT
GTGCGAGGGCCGGACCCAAA
R

AGCCAGAGCCAGGGGACACTGAAGGGACCAGGCATAAGCCTGAGATATGAGCCTGACCTGTCCCAGCCACTCTCTAGCTG
TATGACCTGGGATAATTCAT
Celera SNP ID: hCV1920707
SNP位置ゲノム: 77328
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14680):
CCTTCCCCCAAGGTTCATTTTCCACCTTTGAAGTTCACCTTAACTAAAACAAGAAACATCATTACTGGCTCCAGAAGTTC
TTTGTGTTTTTACTTAGCCA
Y
CCTCACCCCTCTTGAAAACGAGCTTTGCACACCTTCTTTTTCATGGTCTTGCTAAAGGTCTTTGCATACCTAGAATTGAT
TTTGCCTTCTTCCCTCGCCA
Celera SNP ID: hCV1920708
SNP位置ゲノム: 78214
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,236|T,252) ; no_pop(C,9|T,8) ; no_pop(C,66|T,54
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14681):
GAATTGATTTTGCCTTCTTCCCTCGCCAGCTAAGAGAATGCCCAGCAAGTCTCTGTTGTCTACAGAAAAAAAGTGTCCCC
CACCCACACACATTCCCAGC
Y
CAGCATCTCAGCCTGCAGGAGCTAACTCCATTCTACTTCTCCAACCTTGTTTCACAGCCAAAGGAATCGCTTAGGAGCTG
TCTTGCTCTCTCTAACCTCT
Celera SNP ID: hCV1920709
SNP位置ゲノム: 78387
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14682):
TGACAGTGATTTAAGAGCAGCCACGTCTGACTCCCTAAGCACTACATCTGTTCTTCCCTCTGTACTTTGTCTTCAGCCTC
ACGGGACAGGTCTCATACCA
Y
GGCACAGAGAAGGACACTCCTGAAAAGGGCTATAAAACTATAACCAGCTCCAGGGGATGGCATAAGGATTTTCAGGGGTA
ACTTGGCTACATGTGTGATT
Celera SNP ID: hCV1920710
SNP位置ゲノム: 79411
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,276|C,408) ; no_pop(T,7|C,7) ; no_pop(T,73|C,94
) ; no_pop(T,3

66|C,346) ; no_pop(T,61|C,59)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14683):
AGTACAATGGGGCAATCACAGCTCACTGAAGCCTGAATCTCCTGGGCTCAGGTGATCCTCCCATCTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACCACAGACACATG
M
CATCATACCCGGCTAATTTTTTTTAAAAATACTTGTAGAGACAGGGTCTCACTACGTTGCCTAGGCTGATCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCAACCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV1920711
SNP位置ゲノム: 80052
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14684):
GGCAATCACAGCTCACTGAAGCCTGAATCTCCTGGGCTCAGGTGATCCTCCCATCTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACCACAGACACATGACATCATACC
Y
GGCTAATTTTTTTTAAAAATACTTGTAGAGACAGGGTCTCACTACGTTGCCTAGGCTGATCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCAACCCTCCTGCCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV1920712
SNP位置ゲノム: 80062
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14685):
CTTATATGAGTTATTGAGACTCCCAGAGGCACCTTACCTAACCCCCACCCTCCCATCTGCTCAATCCTTGCAGACACTGGCCTCAGTCTTACTTCAGGGC
Y
TTTGCACATGCTGTCCTTGCTGCTTGGGATTTTCAGTCCCCGAATGGCACATGGCAGCTCCTTCTCCCTCTCTAGGTCTCAGCTCGGAAGCCGTCTCCTC
Celera SNP ID: hCV1920713
SNP位置ゲノム: 80312
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14686):
CTATTGGTGTCCCTGCCCCCTTCTGCAAGTTAGAACACCCCACAGTGCTTTGGGCAACCACCCCTCTCCCACTGGCTACA

GTCTTGGTGGTCTTGTCAAT
Y
AAAGTCCCTAGACATCCCTGCCAGCCCGTGAGGTGCTCCCTCTTTGGGAATCTTCAGGGGAAGGACACTGAGAACGGAAT
GGTGGACATCCCCCTACTGC
Celera SNP ID: hCV1920714
SNP位置ゲノム: 81534
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14687):
GGGAATCTTCAGGGGAAGGACACTGAGAACGGAATGGTGGACATCCCCCTACTGCAGGCTGCACCCTGAGATTCTCGGCT
TCAATTCTGGGACTGCCCCT
R
TCCTTCCAGTACATCCCTGCTCTGTAAAATGGCCAGGGCTGGTTTCTGTTACTTATGCCCAAGATTCACACTGCACAAGA
TTCCCTGTGGAGCAGCAATC
Celera SNP ID: hCV1920715
SNP位置ゲノム: 81680
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14688):
CCTGGGAGTCTGGAAGGTGGGTACAAGTAGACAGGGTCTATGTCTACCAGCCCCCAATAAAAACTGTGGGTGCTCTCTAA
TGAGCTCCCCTGATAGACAA
Y
ATCCCACACCTTTGTCACCATTTGATGCTGGAGGAATTAGTGTGTTCTGTGGAACTCACAGGGAGGGGACCCGTGGAAGC
CTGTGCCTGGTCTCCTCTGG
Celera SNP ID: hCV1920716
SNP位置ゲノム: 83233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14689):
AAAACTCTACAGCCTGGGGTGGAAGCTGAGGTCTGCCATATTGCTTCACCACAAGACGCTTGCAGCTGAGATGAAGACAT
TGACCCAAGGAGACACTCAC
Y
AAGCACTAGGATTAACAATAAACATAGCCTGTGTTAGGGACTGAATGTATTTCCCTCCAGATCCATACGCCGAAGCCCTA
TCCTCAATGTGATGGTACTT
Celera SNP ID: hCV1920717
SNP位置ゲノム: 84232
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14690):
TCAAATCCCTGTTAAGGTGAAGAGGCAGGATGGAGAAAGCCTGAGACCAAGTGGGCTTCCCCCAGAGCAAAGTGGAAAGT
GGTTCAGGGCACAGGAGACG
Y
CAGCAGAAGCCTCTGAGGCCACCACATCCTCCATGGCCCCTGTCTTCCTGACCTCTCTTTCCTCTCCCTCTCGTCTCTGC
CTCCTGCTCCCTCTTCCATG
Celera SNP ID: hCV1920718
SNP位置ゲノム: 85466
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14691):
ACACCACAGAGAGCCAGCGCCGGAGAGGGCCTGGGCCAAGTCGCTGAGTCTCCCACAGGCTGCCCACCCCCAGTATTTTA
CAGAAGGGGACCCTGAAGCC
S
CAAGATGGGAAGGGAAACATAGGGTTCAGGAGTACAACAGGCACAGCCCAGGACGCAGGAGGCCAGCCCTGGGTCTCCTT
CCCCTCTGCACCTCAGTTTC
Celera SNP ID: hCV1920719
SNP位置ゲノム: 86871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14692):
AGTCGCTGAGTCTCCCACAGGCTGCCCACCCCCAGTATTTTACAGAAGGGGACCCTGAAGCCCCAAGATGGGAAGGGAAA
CATAGGGTTCAGGAGTACAA
S
AGGCACAGCCCAGGACGCAGGAGGCCAGCCCTGGGTCTCCTTCCCCTCTGCACCTCAGTTTCCCCATCACAGGACTCTGA
GATTAGAAACTCAGACAGCC
Celera SNP ID: hCV1920720
SNP位置ゲノム: 86909
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14693):
GTTACGTGCACCAGACCACTCATTTTACTTCTCTCACCAGAGCAGCCTACAGAGTGAGTAGCCTCAGGCAGCAGAGCTTG
AGCCTGTGAGACAGAGACCC
R

GCAGGTCCCTGTTGTGCCATTAGCTTGGTGGGTGTCCTAGGGTTACTTCTCCCCTTGCTAGGTCTTGGTTTTGCCCTCTG
GCAATGAGCAGGTTGGACCT
Celera SNP ID: hCV1920721
SNP位置ゲノム: 87617
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14694):
ACTTCTATGTCTTTCTGATTCAGGGCTGTATTTAGAAGGAAAGACTGTATTTGCTCTCATGGTGGTCACAGGTCATTAAA
GCAGAGAGATCAGGGGCTCT
R
GGACACCCAGGGATAACTCCAGGCAGGCTGAGGGTTGCACCTATGGGCACCTGACTTCTGGGCCTGGAAAACTGTCCTCA
GTTTCTCCCATCCCAGCAGT
Celera SNP ID: hCV1920722
SNP位置ゲノム: 87845
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,250|A,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14695):
CAGAGAGATCAGGGGCTCTGGGACACCCAGGGATAACTCCAGGCAGGCTGAGGGTTGCACCTATGGGCACCTGACTTCTG
GGCCTGGAAAACTGTCCTCA
K
TTTCTCCCATCCCAGCAGTGAGCACTTGAGCTATGCTGGCTGGTGTTGCTACCAGGTCACTGAACCAGATCCAGAGCCTG
GGGGCTCTGAGGTTCCACAG
Celera SNP ID: hCV1920723
SNP位置ゲノム: 87926
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14696):
GGTCACTGAACCAGATCCAGAGCCTGGGGGCTCTGAGGTTCCACAGGGTTTAAGAAAACACCAGAAGGACAATTGGAGCA
TCTCAGTTATGGCAGGATAC
R
CACCCCAACTCGGCACTATCAGCAGCAGCAGGAGATTTTGACAGGACTTGAAGGCCAGAGGGCTGCCCCTCCGAGGCCAC
GGCTGTGTCCTTGCTCTTTG
Celera SNP ID: hCV1920724
SNP位置ゲノム: 88081
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14697):
TCTCAGTTATGGCAGGATACGCACCCCAACTCGGCACTATCAGCAGCAGCAGGAGATTTTGACAGGACTTGAAGGCCAGA
GGGCTGCCCCTCCGAGGCCA
Y
GGCTGTGTCCTTGCTCTTTGTAGGAAGCTGCCTGCAGGTGGTAAGTCACATCCAACACATCCATCTGCACGCTAGTGACT
CTCCATCAACCACACCCCTC
Celera SNP ID: hCV1920725
SNP位置ゲノム: 88161
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14698):
GCCTGCAACCCCAGCACTTTGGGGGACAGAGGCAGGAGGATTACTTGAGGCCAGGAGTTCAAGAGTAGCCTGGACAACAT
GGTGAGACGCCACAAAAAAA
W
TTTTTTTTTTTAAATTTAAAATTATCCAGGCATAATGGTGTGCACCTGCAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGTTGGGA
GGTTTGCTTGAGCCCAAAAG
Celera SNP ID: hCV1920726
SNP位置ゲノム: 89780
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14699):
CTAAATGCATGCTAATTCCCTTCCTGAGGCTGCCAGTTCCTTCTCCCAAACAGAGGTCCCAGAAATTCTCTAAACCTCGA
ATCTATATGGACACAAACAC
R
TGTCCCCCAACTTTCTTCTTTTTAAGAAACATCCTTCTTTAATCCACATTTCCTCGTATCTGCGCTGCCTTCAACACTCA
GCTCCTTTCCCACGACCTCC
Celera SNP ID: hCV1920727
SNP位置ゲノム: 90136
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,66|A,54
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14700):
AAAGTCCCTTCCCATTTAGCCCTGCTTTGAGGGAGGACAGAAATTGGTGATGCGGACTCTGCCCCAGTAGCATATTTTAA
TGTCATGAGAAAGTAAAACC

Y
TAATTAGCACTCTGTCTTCCAAGCTCCTTCCATCTGTACCATTTTCATCTGTGTTAATTACCTCTTACAGGGACCACTAA
CTGCAACAGCTTCCCAGCCT
Celera SNP ID: hCV1920728
SNP位置ゲノム: 92689
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14701):
GTGCATCTTGGGCCTGTGCGCCTGGTCCTGATGCCTGGCCAGCCTCATCTCCTGCCCTGCCACCTGAGCTGTCTTATAGG
ATCAAGTACTCCAAGCTCTT
Y
TCCACTTCAGGCCTTTGCACGTGATGCTCTGTCCCTGAAAGTACATATCTCAACATACTTACTTATGCAAATGATTATTT
TATTATCTACACTCTTCTCA
Celera SNP ID: hCV1920729
SNP位置ゲノム: 93006
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,62|C,58
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14702):
GCCTGGCTTTTAGTCTGTTATAATTTAAGTAAATTGCTTTATAAATGTTCTTTTAAGTTTTGTCTGTTTATTCTTTTTTT
TTCTTTAAGGAAGAACAAGA
K
TCTCAGAGTCATAAATATATTCACTCAAGATGAGCCCCAATGGGTTTGCAATGGCACATTTTGTTGTCTGGGATCGATGT
CCGAAGCACAGAGATCCATC
Celera SNP ID: hCV1920731
SNP位置ゲノム: 94964
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14703):
CAAGATGAGCCCCAATGGGTTTGCAATGGCACATTTTGTTGTCTGGGATCGATGTCCGAAGCACAGAGATCCATCAGGAA
TATCTGTTTATATCCATATC
R
TTTTCTCATTCCATGAATAGATACGTTGATGGGATTTAGTCTCCTCCCAGACTCTTGACATCCCTGTGCCTCATCACTTT
TTGACAATTCTCAGTTGAAA
Celera SNP ID: hCV1920732
SNP位置ゲノム: 95090

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14704):
TCTTTTGGCGTTTTTCTGAAGTTTTCAAGTTTTAAAAATTAAGTCCAGGCTCAGCGTGGTGACTCACACCTGTAGTCCCAGCAGTTTGGGAGGTGGAGGT
R
GGTGGATTGCTTGAGCCCAAGAGCTCACGACCAGCCTGCGCAACATGGTGAAACCCCACGTCTACAAAAGAAAAAAAAATACACACACACACACACAAATAT
Celera SNP ID: hCV1920733
SNP位置ゲノム: 96691
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14705):
CCCCACAGCTAGAAAGTGGCAGAGCCAGTCTTGGAAACCCAGGGCTTCGGAGCTCAGGCTCGAGCACTGTGGGGCATCCCTTCTCTCTGCTGTTGGGGCA
R
AGACGCAACCCCTCAAGTCAACAAAACCTAGGTGTAAATCCTGGCTCTGTCACTTTCCACCTTTGGGATGACTGGCAAGTGACAAACTCTTGGCAATTTT
Celera SNP ID: hCV1920735
SNP位置ゲノム: 98550
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14706):
CAATGACATGTTTGTGAGGACTATGGGCCAGGTTTGGTGGTAGGATATCTGAGTAACAGAAAGGCAAAGGGACCTGCCCAAGGTCACAGCCAAGTTACAC
Y
GTCAGATGAACCCAGGTCCATCTCCAAAACCCATCTCTAACCTCTTGGGTACATACCACCCTTCCTCAGATTTTCCAGTACGTCAGTTGACCTTACACAA
Celera SNP ID: hCV1920736
SNP位置ゲノム: 100715
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,59|T,61
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14707):
TTTAGAATCCAGGAAAGAGGACATTTGGGGACCTGTTTATGGAAGGCTGATATATTTGCTTTGCATACAGAGTTGAGAGG
ATGCTGATATTAGGAAACTC
M
GGTGGAGAGGAAAAAAATCATGACGAAACTGGCTGCTAACTGAAGCAAAGCCACAGCCAATTTAGCAAAAGGAACACAAA
TTCTCAAACGGGGAAGGAGC
Celera SNP ID: hCV1920737
SNP位置ゲノム: 101191
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14708):
AGGAAAGAGGACATTTGGGGACCTGTTTATGGAAGGCTGATATATTTGCTTTGCATACAGAGTTGAGAGGATGCTGATAT
TAGGAAACTCAGGTGGAGAG
R
AAAAAAATCATGACGAAACTGGCTGCTAACTGAAGCAAAGCCACAGCCAATTTAGCAAAAGGAACACAAATTCTCAAACG
GGGAAGGAGCCAAAGGTGCT
Celera SNP ID: hCV1920738
SNP位置ゲノム: 101201
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14709):
CTGGGGTCCCTGAGAAGGGTAAACCAAAGGCTTCCCTTCCAGGTCATAAAAGAACCTTGCAAGAAATCACCAGTTGGAGC
CTAATCCCCTATGGACGCCT
R
CTTCGGTGCAAAGCCCTTTGCAGGATGGAGGGGGGATTATGACTCTGAGGAGACTGTACATGTGATTCAAGCTTGAGCAG
TCAGGCACATGAGCGAGGGG
Celera SNP ID: hCV1920739
SNP位置ゲノム: 103521
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,322|A,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14710):
GCAGGATGGAGGGGGGATTATGACTCTGAGGAGACTGTACATGTGATTCAAGCTTGAGCAGTCAGGCACATGAGCGAGGG
GCTGCAGGCACTGACAGGTG
Y
AGGCAGGCTGTGTACCGCTGGTGCGGCTGCCGGCAGGCAGAGTTGGAAAGCAGCAACACACGGACAATCCAATTGGTCGG
GGGGTTAAAGAATCACACTT
Celera SNP ID: hCV1920740

SNP位置ゲノム: 103641
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14711):
GTATGCAGCAGGGCCTAAGGCAGCATCCCTGGTCTGTGGACTCTCTGGCCAATTTATCAAGCACATTTGGCTAAAAACCTTTGAAAGGTCTACTTTTTTA
Y
TATTATTAGTTTGGCTCCTGTTCAAGATATTTTTTCAAAAATCAAACATTTCAACATAATTGCAAATAGTCCATGGCTTACCTTATCTGGACCTGTCACT
Celera SNP ID: hCV1920742
SNP位置ゲノム: 105164
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14712):
TATCCTAGAATAAAATAAGGACATAGGCAGAAAAACTGGTGAAATTTGAATGAAGTCTGAAGTCCAGTTAACAGTAATGTACTTTTACCATAAAATCCCC
R
ACATGGTGACTCGCAGCACTGCAGTTTACAAAGAACGGCTCCCCGTGGAGAAATCCTGGTTAAGGGCAGTCTGTGCCTAGTAGAAAAGCTGGGGCCTCTT
Celera SNP ID: hCV1920743
SNP位置ゲノム: 105738
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14713):
CGAAGACGTTGCGGCGCGCGTGGTAAGCGTTCAGGCAGTGGGTGAACTGCTCCCGCTCCGCCTCGCTCAGCAGCGCGGTCAGCGCTTGGTGCAGCTGGCG
Y
ACGTTGGCAGACAGTAACCGCAGCCCCGCGCCCCCGCCGCCGCCCGCCCCGGCCGCCGAGCCCAGCGAGCCGGTGGAGGACGAGCTCACCGACAGGCCGT
Celera SNP ID: hCV1920744
SNP位置ゲノム: 108619
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14714):
CTGATTAGAGAAGCCCCTAGCAAAATCATCCTTGCCATGTACACATCAGCATGGTTCACTGGGGCATCCATTCATGCATT
CATTCCTTTCATTCATTCAG
W
TGGTACTTAGGTCCCTCTGCTCTGCCAGACTACATTCTGGGGATTCAGCAGGAGCAAGACCGCCATGGTCCCTGCCCTCC
TGGAGCTGATGGTCAGGAGC
Celera SNP ID: hCV1920748
SNP位置ゲノム: 114667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,13|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14715):
TGATGGTCAGGAGCTGTCTCATTGTGTGCATCAAATGTGATGATGGGTGACTGGATGCAAGCCCTGTGAGGTGTGAGGTA
AGGGTCCCAGGCAAGGCTTC
Y
CAGCTGGCATCCTCTTATCTGAGCCTCAGCCTCCAACCCATTTCAGCATCAGAGCACTATGGTCAGTACTGCAGATGGAC
TTGGTTAAATAATCCCTGCT
Celera SNP ID: hCV1920749
SNP位置ゲノム: 114854
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,73|T,47
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14716):
AGTCACACAGCCAGTCAGTGGCAGAGCCGGGATTCAAACTGGGGTCTCCAACTCCCTTCGCCACTCTGGCCCTGAGCCCC
CTCAACAAGTAGCTGGTCCC
M
CCCTTCACTGTGTCATCAGGTAGACTGACCTGAAGAGGACAGGGACCCCCAAGGACCACAGAGCCTGGCCTTGCTGTACT
CACTGCGCGTCTGGGGCAGC
Celera SNP ID: hCV25751007
SNP位置ゲノム: 10194
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|C,14) アフリカ系アメリカ人(A,9|C,21) 合計l(A
,19|C,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,12|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14717):
GAATAGTGACAATCCTAGGCAGGGGCTGGCGGGTGTTGGCGCCACCCTCGATGGCGATGCCCAGGGTGGCCGCACTTTTC
TTCACACGGACCAGAGTGGA
Y
GTGGGCTCCAGAAGTCCAGGCTGTGGGTATTAGGAAGGACACCACTGAGGCCTTCGCAGTTGGCAGGCCTGGCCAGGGGG
CTGGGCCGGGCCGTGACACC
Celera SNP ID: hCV25751727
SNP位置ゲノム: 7243
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,67|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14718):
CTGTCTGGTCTGGGTGGCCAGAGGGTGATGGGGGCAGAAGGCAGCCCCCAGCCACTGTGGCCTCTGCAGAGGGGCTTTTC
AGGTGCGGGGGTGACTGGAC
S
CGTGGGAAGGGGCCGATGGGGTGTTGGTTGACCAGGGCCAGATGGGCGTCCAGCGGCCTCTTGGAGCTGGGGTTGGCAGG
GGAGACGGAGGCATAGATGG
Celera SNP ID: hCV25752617
SNP位置ゲノム: 10468
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,2) 合計1(C,74|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14719):
TGACGGTGGTGGAGGTGCCGTGGCTGCCTGTGGATGAACCCGTGTCACTGTAGGAGACCATGGAGTAGGTGTCCCCAGCC
CCGGGGCCTGGGGGCTGCCG
Y
GCCTTCATGGACTCAATCTCACGCCTCAGCACCAGGTGGTCGAAGCGTTCTAGGTCTTGCGGGGAAATGGTGCCTCTCAC
CTCAGAGAGGAGTGAGAACT
Celera SNP ID: hCV25753348
SNP位置ゲノム: 27348
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,70|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号14720):
GGAAACTCCGGACAGACTGGCAGCGTCCAGCCTCCCAATCAGCAGTGTGCACGGCACCTCCAAAACCACCCGAGGTGGGC
TCCTGAGTTGTTGCCAACCC
Y
GCAGGACCAGGCAGGTAACACAAGGAGTGGAGGGAAGAAATGGTGATTGACAGGCAACCTCAGGGTCAGGCCAACCCTCA
GGAGCTTAGGGGCCGGTGAA
Celera SNP ID: hCV25758584
SNP位置ゲノム: 29211
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,26|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,18|T,2) 合計1(C,
44|T,4)
SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号14721):
AATGCTGAAGCCAGTTGGGAGGCAGGGCACGGGTCACCTTGGCGTGGGTGTTGAGCAGCTTGAACAGGGCCATGACGAGG
GCCTCCACAGAGACGCTGCC
R
CCACGGTACTCATCCAGGTAGTAGGCCATGGTGGCGTGTTCCTGCTCGTTCAGCAGGTGCCGAGCCTGCTCCTCCAGCAG
CACTCGTGTCTGGTTCCCCA
Celera SNP ID: hCV25759346
SNP位置ゲノム: 28320
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,28) 合計1(A
,16|G,54)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,192|A,48)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号14722):
CATGTCCTGCCAATGGAGGGCCCTGGTGTGGGGACTGCAGGCTGAGAGGAGAGCCAGGGCGGTGGAGGGATGGGAGGCAG
CTATCACTGGCTTTCAGAAA
W
GGCCCTGGGGTCTGGAGATTGGAGCGAGCAGAGTGGCCAGACCCTGCCGAGTTCGCCATGGTCTCCCTGATCCGGGAACT
GGCGATCCACTTGGTCTCGT

Celera SNP ID: hCV25759615
SNP位置ゲノム: 30099
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,12) アフリカ系アメリカ人(A,5|T,25) 合計1(A,5|T,37)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14723):
CACAGAGACGCTGCCGCCACGGTACTCATCCAGGTAGTAGGCCATGGTGGCGTGTTCCTGCTCGTTCAGCAGGTGCCGAGCCTGCTCCTCCAGCAGCACT
S
GTGTCTGGTTCCCCAGGCTGCTCAGGGTCACCTGGGAGCCGGCTGGGCCCTTGTAAAATCCTGGCTGCAAGACAGAAAGATAGAAGCCCAGGAATTCTTA
Celera SNP ID: hCV25760113
SNP位置ゲノム: 28405
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,23|G,1) 合計1(C,34|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号14724):
TTACCTCTCTGAACCTCAGGCTTTCTATCTGTACAAGAGGGACAACAATAACACCCACTTCGACAACATCACGTAACTGATATAATCTAGATGATCAACA
M
CAATGTTTTGAGCACCTACTCTGTGTAGGGCTCTGTACTAGGTAGACACTAGGGAATAACAATGGTGACAAAACAGATAAGAGCTCCTGCCCTCCCAAAC
Celera SNP ID: hCV27222462
SNP位置ゲノム: 11
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14725):
GTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGATCATGAGGTCAGGAAATCGAGACCATCCCGGCCAACATGGTGAAACCCCAT
Y
TCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCCTGTGATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGCGGC
Celera SNP ID: hCV27222463
SNP位置ゲノム: 436

SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14726):
ACTACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATATCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATCGCTTGA
ACTTGGGAGGCGGAGGTTGC
R
GTGAGCCAAGATTGCGTCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGGCTCCATCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGA
AAAAAGAAAAAAAAAAAGATC
Celera SNP ID: hCV27222464
SNP位置ゲノム: 2938
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14727):
CCTGCTGGCTACATCAACACTTGGCTGAGGTCTCAACTGCAGTGCTCATCAGTACTGAGCAGTCTCTGAAGCTCCAGGCT
GATAAGGGGCTGGGGACACA
R
AGGTGGGACACCAACCCTGCCATTGGTAGCTCAGAGACAATGGGGTCAGTCGACAAGCAAACAAGCAACAGGGAGACTGC
AGAGAGAGCATCCAATGGGC
Celera SNP ID: hCV27222466
SNP位置ゲノム: 13165
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14728):
TTAAGCCTGAGGGCAGTGGGTTGCCATGGAGATGTGGTCAAGTTTGCCTTCTACGAAGATCCCCTTTGCTCACATCCTCT
CCAGCCAGGCTGGAACACCA
Y
GGATGTGTCAGCCTTCACACTGGCTGTTGTCTCTGTCTGCGACTCTTCTGCTTGGCTATCCATCCACAAGGCATGCTGTC
GCTCACCTCCAAAACCTAAC
Celera SNP ID: hCV27222467
SNP位置ゲノム: 13581
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14729):
GGACTGTCCCTTGTCACATCGATTACACCTGAAGTTCAGAGAGGGAAGAGACTTGTCCAAGGTCATCTGACCGTTCTACA

GAAGGTAAGGTTTCTAACCC
R
GGTCTGGGTCACCCCAACGCCCATACTACACTGTCCCAACCCCAGAAATGAACAGGGCCTTGATGTCATAGGAACCTGAG
GCCCCCATGAGCAACCCTCT
Celera SNP ID: hCV27222468
SNP位置ゲノム: 15767
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,94|G,26)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14730):
GACTTGTCCAAGGTCATCTGACCGTTCTACAGAAGGTAAGGTTTCTAACCCAGGTCTGGGTCACCCCAACGCCCATACTA
CACTGTCCCAACCCCAGAAA
Y
GAACAGGGCCTTGATGTCATAGGAACCTGAGGCCCCCATGAGCAACCCTCTTGGAAATGAGAGAGAAGGCAGCCATAGCT
GGCCCTGTCCTCAGCCTCAT
Celera SNP ID: hCV27222469
SNP位置ゲノム: 15816
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14731):
GCCTGTGGCCCCAGTTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGACCACTTAAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGTAGTGAGCTACCC
CAACAGAGACCCTATCTCTT
A
AAAAAAAAAAAAACACAAACAGGATCACATCACATCCTTACTCAAGATTCTCCAGAGTATCCCATGGTTTTAGGGTTAAA
CACAAACGCCTCCCGCTCCT
Celera SNP ID: hCV27222470
SNP位置ゲノム: 19197
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14732):
CCTGTGGCCCCAGTTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGACCACTTAAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGTAGTGAGCTACCCC
AACAGAGACCCTATCTCTTA
A
AAAAAAAAAAAACACAAACAGGATCACATCACATCCTTACTCAAGATTCTCCAGAGTATCCCATGGTTTTAGGGTTAAAC
ACAAACGCCTCCCGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV27222471
SNP位置ゲノム: 19198
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,7)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14733):
CTGTGGCCCCAGTTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGACCACTTAAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGTAGTGAGCTACCCCA
ACAGAGACCCTATCTCTTAA
A
AAAAAAAAAAACACAAACAGGATCACATCACATCCTTACTCAAGATTCTCCAGAGTATCCCATGGTTTTAGGGTTAAACA
CAAACGCCTCCCGCTCCTGA
Celera SNP ID: hCV27222472
SNP位置ゲノム: 19199
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,15|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14734):
CCTGGCTCCATCACTCACTAGCCATGCAACCTTGGGCAAGTTGCTTCTCCTCTCTGAGCTTTGGTTTTCTTCTTTGTAAA
ATGGGGATCACAGCAGTACT
C
ACAACTCCTAGCTCCTGGGATGGTCAAAGAAGATACGAATGGAAAGCACTACCACAGTGTCATAGAGAACATTCAACAAA
TCTCAGCCACTATTGTTATT
Celera SNP ID: hCV27222473
SNP位置ゲノム: 23188
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,13|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14735):
CTGGCTCCATCACTCACTAGCCATGCAACCTTGGGCAAGTTGCTTCTCCTCTCTGAGCTTTGGTTTTCTTCTTTGTAAAA
TGGGGATCACAGCAGTACTC
A
CAACTCCTAGCTCCTGGGATGGTCAAAGAAGATACGAATGGAAAGCACTACCACAGTGTCATAGAGAACATTCAACAAAT
CTCAGCCACTATTGTTATTA
Celera SNP ID: hCV27222474
SNP位置ゲノム: 23189
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,13|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14736):
TTCCCCGGCTTTTCTTGAATGCCTCACCCCAGTTGGGAGTTTCCAGTATAGAAAGTGGTTACAAAGACAGACTTTACCTC
TCTCCTCTGCACCGGCTTTG
M

CACTCAGGGGAGGCTTGCTGCCTCTGCCTCCATGACTCTAACAGAGTGGGGTCTGTGCTGCATTTCAAGCATTCACCACC
ATTTACTGCAATGCCTACTG
Celera SNP ID: hCV27222475
SNP位置ゲノム: 31711
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14737):
GCCTGCAGCAGCCAGATCTGAAAACTTCATCTCATCATCAACTCTGCCTTTACCCCCCTGAGCAGATCCTTCAGCAAATC
CCGTCCTCCACCCCCATCAG
C
CCCCTGACCTCGGTTCCTACCTGCTCCCTCCCACGTGAGCGAGCTAGCATCCTCATCACTGTGCATTTACATCTAAACTG
GCCAGACATAGTACCAGATT
Celera SNP ID: hCV27222476
SNP位置ゲノム: 32756
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,15|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14738):
CAGCAGCCAGATCTGAAAACTTCATCTCATCATCAACTCTGCCTTTACCCCCCTGAGCAGATCCTTCAGCAAATCCCGTC
CTCCACCCCCATCAGCCCCC
T
GACCTCGGTTCCTACCTGCTCCCTCCCACGTGAGCGAGCTAGCATCCTCATCACTGTGCATTTACATCTAAACTGGCCAG
ACATAGTACCAGATTAATTT
Celera SNP ID: hCV27222477
SNP位置ゲノム: 32761
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,15|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14739):
TAGTTCCCACTCAATTTTTCTGTAAACCTAAAGCTGCTCTAAAAAAATAAATCTATTGGTCCGGCGCAGTGGCTCATGCC
TGTAATCCCAGCACCTTGTG
S
GGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGATCAGGTGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACCAAAA
ATACAAAAATTAGCCGGGCA
Celera SNP ID: hCV27222478
SNP位置ゲノム: 40522
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14740):
TATCTATAGCATGCTATCTTTTATAGAAGAAAGAAAGCATATAGATATAAATCTGCTTATTTTTACAAAAAGAAACAAAG
AGGAATAAACCAAAAACTTA
Y
TTGGTTGCCTTTAAGGAGCAGGTGAGAATGGGTAGAAGGGACATGGGGAGTCGTACTCGGAGTGTACCTTTTTGTATAGT
TTTGATGTTTTAGTACTTAG
Celera SNP ID: hCV27222479
SNP位置ゲノム: 43053
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14741):
TTCCTGCATGTTAGAAATAACTAGAAGACTGCTCACCCTAATGACTTATTTCTGTTACTACTATTTCCTCAGCAACATAG
GAAAGGTAAAGAATAAAAAT
W
AAAATTAAAAAATGTATCATTACTGTTTCCTGTTATCACCACTACCCTCATGCTGCTGTATCTTCTGCCATTTTCACCAT
GCTTTTACTTAAACACATCC
Celera SNP ID: hCV27222482
SNP位置ゲノム: 56068
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14742):
ATGCTTTTACTTAAACACATCCTGAATGGCCAGAAGAATCCTCCGGGTTCCAAATCTAAAAAGCAGAGTGTGCAGAAACA
TCGGGCAGGTGTCACCAACA
K
GCTGACGGCAGAGAACCGGGCAGAAGTGGGGAGAGCTGGCTGGCCGGCTGCCAAGGGGCGTCAGCCTGAGTTTCCATCAC
GCAAATTCAGGGTTATAGGG
Celera SNP ID: hCV27222483
SNP位置ゲノム: 56247
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14743):
GGCAAAATTTTTCTCTCAACTGTTCTACTCAGTATCATACTAGACATTGTAGTCAGTGCAATAAGTTAAGAAAAAGAAAT
AAAAGGCATACAGATCCAAA
R
AGAAAAAATAAAACTCTGACCATCTGCCTAGAAAATTTCAAAGACTCTGCAATAAACCTCCCAGAACTAATAAATGAGTT
TAGCAAAGTCAAAAGATACA

Celera SNP ID: hCV27222484
SNP位置ゲノム: 58241
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14744):
TAGACATTGTAGTCAGTGCAATAAGTTAAGAAAAAGAAATAAAAGGCATACAGATCCAAAGAGAAAAAATAAAACTCTGACCATCTGCCTAGAAAATTTC
A
AAGACTCTGCAATAAACCTCCCAGAACTAATAAATGAGTTTAGCAAAGTCAAAAGATACAAAAGCCAACATATAAAAATCAATTCTATTTCTAACAATGA
Celera SNP ID: hCV27222485
SNP位置ゲノム: 58281
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14745):
ATCTGTGTTCATTGATTGCAAGACTCAATAGTATGAAGATGTTAAATCTTCTAATTTGATCTAGATTCAACACAATTCCAATTCCAATCCCAGGAAGCTA
T
ATTTTTTTTTTAGGTATTTACAAGCTGATTCTAATTTTTTTTATGGAAATACAGAGAAACCAGAGGAGCCAAAACAATTCTGAAATAAGAACAAATTGGA
Celera SNP ID: hCV27222486
SNP位置ゲノム: 58623
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14746):
GTAAAGCTACAGTAAACAAGATAGGGCAGTGTTAATGAAAGGCTGGGTGCATAGATCAGTGGAACAGAATAGAGTCCAGAAATAAACCCACACAAATATA
M
CCAAGTGATTTTTGGCAAAAGAGCAAAGGCAATTCACTGGAGAAAGGGTAGTCCTTTCAGCAGATGGTGCTAGAACAATTAGCTGTCTATATGCAAACAA
Celera SNP ID: hCV27222487
SNP位置ゲノム: 58853
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14747):
GCTGAAGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGGGTGGAGATTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTACACTCCAGCCTGGGC
AATAGAGCGAGAGTTCATCT
A
AAAAAAAACAGAGTTCCTACCTCCTAGAGCTGGGTAGACAGAGATGGCACATATAGATCACCTGCTGCTTGGTACATACT
TAGCACAGGGGTGCTGTCCA
Celera SNP ID: hCV27222488
SNP位置ゲノム: 63398
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14748):
AGTTAGGGGTGCTAGGAAGGTGGCAGAGCAAAGCGTATGACCTTTGGAGGGCCTTAAAAGGCCAGGTACTAGATCCCTGT
GTAATCCCTGGGAAGCTACT
K
CACCTCTCTGAGCCTCAGTTGTTCATGTATTAAATGATGTTATTAATGTCCGCCACAGGGCTACCGGTAGGATGAAATAA
AAGTGTATCTAATATGTTGA
Celera SNP ID: hCV27222489
SNP位置ゲノム: 64238
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14749):
CTGACCCATCCTGCCCCAGTGCTGTGCCAGCTCCAAGGCTTGAGCAGATCTGAGGGCACCTGGGTTCAAGGCCCACCCTG
GTCCCTTGTCACAGGCAGCT
Y
TGCATATTTGGGAGGAAACCACATGGTGGTTAATGCATGTTCAGGCTCCGGAGCCAGACTGCCAACTTGCTAGGTATGTG
GCCCCGGCCAAGTTGCTTCA
Celera SNP ID: hCV27222491
SNP位置ゲノム: 72848
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14750):
ATATTTGGGAGGAAACCACATGGTGGTTAATGCATGTTCAGGCTCCGGAGCCAGACTGCCAACTTGCTAGGTATGTGGCC
CCGGCCAAGTTGCTTCACCT
S
TCTGTGCCTCAGTTTCCTCATCTAGAAAATGGGGAAACCAGTCACGCTCACTTCCTTGGGCTGCTGTGAGGGATGAATGG
GTCCATTTGTGTAGAGTGCG
Celera SNP ID: hCV27222492
SNP位置ゲノム: 72952

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,13|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14751):
ACATGGTGGTTAATGCATGTTCAGGCTCCGGAGCCAGACTGCCAACTTGCTAGGTATGTGGCCCCGGCCAAGTTGCTTCACCTCTCTGTGCCTCAGTTTC
Y
TCATCTAGAAAATGGGGAAACCAGTCACGCTCACTTCCTTGGGCTGCTGTGAGGGATGAATGGGTCCATTTGTGTAGAGTGCGTAGGGTCGTGGCTGGCA
Celera SNP ID: hCV27222493
SNP位置ゲノム: 72969
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14752):
TCCTTGGGCTGCTGTGAGGGATGAATGGGTCCATTTGTGTAGAGTGCGTAGGGTCGTGGCTGGCACAGGGAAGCACTAGGAAACAGTGGCTGTCGTTATC
S
TCACAGTGGCATCTCAGCCAAGCCAGCAGGTGCGACCTGGAAAGCAGGTGTGGCCTTCCTCAGGGGAGATGATGACTGTGGGCTGCTGTGCAGGCTGGGA
Celera SNP ID: hCV27222494
SNP位置ゲノム: 73105
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14753):
GAACATCCTTGTATGTGCCATCTTGGGGCATTCATGCATCTAATTCCCTAAACTAGAGAAAAATGGAATTCCTGAAGCCATAGGCAGTGAGTCTTTATTC
V
CAATCACATTTCCTTGCCAGTGTCCCCTGGGGCATGCCTTATCCCTTTTGTAGTTCCTGTATCTACCTGCAGGGGGAAGCACTATGCCATCTGGGCCTAC
Celera SNP ID: hCV27222497
SNP位置ゲノム: 91635
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,9)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14754):
GTCCCAGCCCTGATGGCTTCCCTTTGCCCTGAGTCTGCAGCGGGTCCCTTTTGTGCTTCCTTCCCCCATCAGGTGGCCTC

TCTCCTCCTGGGTCACTCCC
R
GGGTGACAAGGTTACCCCTTCCCAGTGTTTTTTATTCCTGTGGCGCTCACCCCAAAGTATTAAAAGTAGCTTTGTAATTT
GAAAAAAAAAAAAGAGCTTA
Celera SNP ID: hCV27222498
SNP位置ゲノム: 95870
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14755):
TCCTCCTGGGTCACTCCCAGGGTGACAAGGTTACCCCTTCCCAGTGTTTTTTATTCCTGTGGCGCTCACCCCAAAGTATT
AAAAGTAGCTTTGTAATTTG
A
AAAAAAAAAAAGAGCTTAACTTCACTATTTAAGTTATGTAAATTAAAACAGGATACCTTTTTGTCTAACAGATTGATAAA
AATGGAAAAGAAATATAATA
Celera SNP ID: hCV27222499
SNP位置ゲノム: 95952
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14756):
AAGCAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAAGCTGCAGAGAGCTGTTATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGCCAACAGAA
TAAGACCCTATCTTTTTTTT
A
AAAAAAAAAAAAAAGTGGGGGTGGGGGGGTGGGGAGAAAAAACGTTTTATTTAACAGCCTAGACAAATTCCTCTATTCCA
TTTGTTTCCTATGACCAAAC
Celera SNP ID: hCV27222500
SNP位置ゲノム: 97291
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14757):
ACAGAGGTCATGTCCTATTCATCTCTGATGTCCAAGTATCAGCCACAGGCCTGTGTGTGGTAAGCACTGCTCAGAGAATG
TATGGATGCATGTCTCTACT
Y
GACGATGGAACAGGCTGAAATACACCACTCTCCCTTGATATGTAGGTCTCAGACCGCCCCCCGACCTTAGTAAGGTGAAG
TCTCTGGGTGGTTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV27222501
SNP位置ゲノム: 102488
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14758):
CCAACTTTCCTTATTCTGCCTTAAATGAAAGCAATTTCAAAAGAACAAGAAGACATCAGATTAGACATTCTAAATGCCTC
CTGTGTAGCACATACCAAGC
A
AATCACAGACTGTCCAAGCTGGAAGGGATCTTGGACAGCTCCTGGCCCATCCACCCTGGAACCCAGAGAGGGTCAGTGAC
TTGCCCAAGGTCACACAGGA
Celera SNP ID: hCV27222502
SNP位置ゲノム: 104962
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号14759):
AACTTTGCTCGACCCACTCTTTAAAAAGCTGCAACTTTCCTTTATTCATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTT
AATTTAATTTAATTTTTATT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACTGAATCTCTCTGTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCAC
CCCACCTTCCATCGCAGGAA
Celera SNP ID: hCV27222503
SNP位置ゲノム: 105487
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14760):
ACTTTGCTCGACCCACTCTTTAAAAAGCTGCAACTTTCCTTTATTCATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTTA
ATTTAATTTAATTTTTATTA
C
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACTGAATCTCTCTGTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCACC
CCACCTTCCATCGCAGGAAA
Celera SNP ID: hCV27222504
SNP位置ゲノム: 105488
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14761):
CTTTGCTCGACCCACTCTTTAAAAAGCTGCAACTTTCCTTTATTCATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTTAA

TTTAATTTAATTTTTATTAC
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACACTGAATCTCTCTGTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCACCC
CACCTTCCATCGCAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV27222505
SNP位置ゲノム: 105489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14762):
TTTGCTCGACCCACTCTTTAAAAAGCTGCAACTTTCCTTTATTCATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTTAAT
TTAATTTAATTTTTATTACA
C
ACACACACACACACACACACACACACACACACACTGAATCTCTCTGTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCACCCC
ACCTTCCATCGCAGGAAAAA
Celera SNP ID: hCV27222506
SNP位置ゲノム: 105490
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14763):
TTGCTCGACCCACTCTTTAAAAAGCTGCAACTTTCCTTTATTCATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTTAATT
TAATTTAATTTTTATTACAC
M
CACACACACACACACACACACACACACACACACTGAATCTCTCTGTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCACCCCA
CCTTCCATCGCAGGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV27222507
SNP位置ゲノム: 105491
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14764):
ACTATGGTCAGTACTGCAGATGGACTTGGTTAAATAATCCCTGCTTATTAACCTTGGAGGAATCGAATAATCTCCCTGAG
CCTCAGTTTTTTCATCTATT
A
AAAAAAAAAAGAGCTTGGCCGGGTGTGCTGGCTCACGCCCGTAATCCCAGCACTTCGGGAAGCCAAGGCGGGTGGATCAC
CTGAGATTGGGAGTTCGAGA
Celera SNP ID: hCV27222512
SNP位置ゲノム: 115010
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,3)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14765):
GAGAAACCTCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGTATAGTGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGG
CCGAGGCAGGAGAATCACTT
R
AACCAGGAAGTCAGAGGTTGTAGTGAGCGGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGTGAGACTACTCCATC
TCCCCACAAAAAAAAAGAGCT
Celera SNP ID: hCV27222513
SNP位置ゲノム: 115228
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14766):
TCCCAGCTACTCAGGAGGCCGAGGCAGGAGAATCACTTAAACCAGGAAGTCAGAGGTTGTAGTGAGCGGAGATCACGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGCGAC
R
GAGTGAGACTACTCCATCTCCCCACAAAAAAAAAGAGCTTAAAGGGGGTGGATGGAAGGTTAATGAAGAGAACACACGTAA
AGCACATTGCACAGTGGCTA
Celera SNP ID: hCV27222514
SNP位置ゲノム: 115290
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14767):
GTGTGTCTGAGGAAGATTTTTTAAAAAATAGCCAATTAGGCTACCTTTGGCCATCTGTCTTAAAGCTCTAATCTTAGCAG
TTAATGGTGTCTATCCTTAT
Y
CCTCCTTTGTAACTGTTGTTGAAGCCTTTCATGCAACTAGACCAAGATGTTTAAGGAAAAAAAAATCAATCTTCTCCACCC
CAAAAATGTATTAATGACAT
Celera SNP ID: hCV27831540
SNP位置ゲノム: 111142
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14768):
ACCAGGCTGCATGCAGTCTTAGTAGAAAAAGAAACACTTTCTTCTGCAAACATCAGAGACCGTCTGAAATGCTGTGCTGT

TGTTTAATTTCATAGAGGAC
R
GTTTGGGAGGGCAGATGATAGAAAAAGAAATCGTTGGAGTTTCTTCCATCCATCTTACATAACCACCTTAGTATCAGTTT
GCACTGTGTCCCCTCAGGCA
Celera SNP ID: hCV27855030
SNP位置ゲノム: 111554
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,25) 合計1(A,
5|G,59)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14769):
TGATAGAAAAAGAAATCGTTGGAGTTTCTTCCATCCATCTTACATAACCACCTTAGTATCAGTTTGCACTGTGTCCCCTC
AGGCAAGAGGCAGTGTGTAA
S
TGTGCTCAAACCTCCAGAATCCTATTTCATGTATGAAGATGTTTGTCATTCAGAAATAAGCTCTTGGAAATAAATGCTTC
AGCTTCTGAGGGCTGCACTG
Celera SNP ID: hCV27856950
SNP位置ゲノム: 111670
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|G,0) 合計1(C,
67|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14770):
ACCATCCTCATTTTACAGATCCTAAAACTGAGCTCAGAGAGGTGAAACCACTTCCTGAGGTCTCACAGCAAGAAAGTGGC
AGAGCTGGGATTTGAATGGA
Y
GGGATTCTCACTGCAGAGCTCAGGAAACCTGATGACCTGGAAAGACAGTCAGCACCAATAAGAACCCCTGGTCCCCACCA
GGACTGGGTGCAGACATACG
Celera SNP ID: hCV27885964
SNP位置ゲノム: 23775
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14771):
AGAAACTCATTCCTGCTGGGCTCACTGGCACCCAACTTGCTAAACCACCTCCCCACGTGGCAGCTCCATCTCTCATCTCT
GCTGGGCAGGAATCTTCTCC
R
TTTCCACCTGCTGCTCTGAGCTGGAGCTGGCTGCACTCTTCATCGCGCAAGGGCTTTGTTTCCTTAAGTATGCCCCTCAA
TAGCTTTCGCTTTCGTTGCG
Celera SNP ID: hCV27885965

SNP位置ゲノム: 33880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14772):
ATCAGGAACTGAACTGGCCAACACGTTGACCCTGGCCTTCCCAGCCTACAGAAATGTGAGAAAACAGAGTCCTATTGTTT
AAGCCACCTTGTCTTTGGTA
Y
TTTAGTCAGCCTAAGCTGACTAAGACACATGGAGAGAACACTTGCAATATATACCACAGATAAAGGGCCAGTTAGCTCTA
ATATTTAAGGAATTCTTAAG
Celera SNP ID: hCV27885966
SNP位置ゲノム: 41731
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14773):
AAATGATCTCACCTTTTCCTGTGGCCAAGCTGCAAGTGAGCTCTGCTCTAATGGGCGTGCCCAGAGAAATTAAGTCTTTT
TGGCAGCAGCCTGCCTTGGC
R
CAATTACCACCCTACCAAGGGCCGCTGTAAAGACCAGGCCAGAGGACTAAGCATCTCGAATTTCTGCAATTGATTAAACA
CTCATTCAGAGAGGCCATTT
Celera SNP ID: hCV27885967
SNP位置ゲノム: 53422
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14774):
GATATTTAATCAAGTTAGGGGTGCTAGGAAGGTGGCAGAGCAAAGCGTATGACCTTTGGAGGGCCTTAAAAGGCCAGGTA
CTAGATCCCTGTGTAATCCC
Y
GGGAAGCTACTGCACCTCTCTGAGCCTCAGTTGTTCATGTATTAAATGATGTTATTAATGTCCGCCACAGGGCTACCGGT
AGGATGAAATAAAAGTGTAT
Celera SNP ID: hCV27885968
SNP位置ゲノム: 64226
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14775):

ATTCTCACTTCCTCTTTCACATAATTAGTTTTGTTCTCTTTTAAATTTCAACCGAAATGCTTCCTCCTCCAGGAAGTCTT
CCCAGATATCCAAGACCAGG
K
TTGGTCTCCCCTGGCATACACTCAATTGGTTCCATGTGCTTTGCCATCTTGGTATTATTACAATTGTAACTAAATACACA
GTTGTGTAATTTGTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV27885969
SNP位置ゲノム: 65709
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14776):
TCACCACTCCACATCACTGCTGCTGTGGCATCCCTGGCATCAGGATTTAGCCCAAACACATGGTGCTCTTTAATTTGGTG
ATGGGTGTCCTGGGTCCAGC
R
TCCCCGTGAGCAGTCTTGTCTCTCTGAGCAAGTTCCCGGGCTACCCTGCAGCGTGCTAAGTGAGGGCTTTGAAATTCAGA
CTGCCTAAGTTCAAAGTCTG
Celera SNP ID: hCV27885970
SNP位置ゲノム: 69530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,98|A,22)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14777):
CACTCCACATCACTGCTGCTGTGGCATCCCTGGCATCAGGATTTAGCCCAAACACATGGTGCTCTTTAATTTGGTGATGG
GTGTCCTGGGTCCAGCGTCC
Y
CGTGAGCAGTCTTGTCTCTCTGAGCAAGTTCCCGGGCTACCCTGCAGCGTGCTAAGTGAGGGCTTTGAAATTCAGACTGC
CTAAGTTCAAAGTCTGCTCT
Celera SNP ID: hCV27885971
SNP位置ゲノム: 69534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14778):
CTTTAATTTGGTGATGGGTGTCCTGGGTCCAGCGTCCCCGTGAGCAGTCTTGTCTCTCTGAGCAAGTTCCCGGGCTACCC
TGCAGCGTGCTAAGTGAGGG
Y
TTTGAAATTCAGACTGCCTAAGTTCAAAGTCTGCTCTGCAACCCACCAGTTGTGTGGCCTGGGACAAGTCAGTTTAACCT
ATGTCTCAGTTTCCCCAACT
Celera SNP ID: hCV27885972
SNP位置ゲノム: 69597
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14779):
GGGAGTCTGGAAGGTGGGTACAAGTAGACAGGGTCTATGTCTACCAGCCCCCAATAAAAACTGTGGGTGCTCTCTAATGA
GCTCCCCTGATAGACAACAT
Y
CCACACCTTTGTCACCATTTGATGCTGGAGGAATTAGTGTGTTCTGTGGAACTCACAGGGAGGGGACCCGTGGAAGCCTG
TGCCTGGTCTCCTCTGGACT
Celera SNP ID: hCV27885973
SNP位置ゲノム: 83236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14780):
CTCTAATTAAATGAAATTACCGGCAACAGTTTTTAACTTCTGGAATATTTCAATTCTAATATGCTCCTTGAATCCACCCA
TGGGGGTGCTGAGGCCATAA
R
GAAGCCGTTTAATTTTTATTGAGATGAAACACACACATATATGCACATATCCCAGCAGTGCCCCGCTACCCTGTGTTCTG
CTACCGCATAACCAGGAGAT
Celera SNP ID: hCV27885974
SNP位置ゲノム: 104532
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14781):
GCATACCAACAAGCTACCTGCTGCCGCTCACCTCCAATAGAAGCTGCTGTGATCTCTGCCGCGTCCTGCATATTGACGTT
TCAGCAAAGAACACAAAACA
Y
ATTAAATAAATGTTACAGTCTTATCGACAGGAAAAGGAGAGCTGAGAAAGAGTTTCCAGAGGCATGGCACTTGGCCCAGA
GCCCCAAGCCATGTGGCCTC
Celera SNP ID: hCV27958785
SNP位置ゲノム: 81139
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14782):
TTATGCTCAGCCTGCTTTCCTCCTGGGAGTCTGGAAGGTGGGTACAAGTAGACAGGGTCTATGTCTACCAGCCCCCAATA
AAAACTGTGGGTGCTCTCTA

R
TGAGCTCCCCTGATAGACAACATCCCACACCTTTGTCACCATTTGATGCTGGAGGAATTAGTGTGTTCTGTGGAACTCAC
AGGGAGGGGACCCGTGGAAG
Celera SNP ID: hCV27958786
SNP位置ゲノム: 83212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14783):
CCGTGCCACATGGCCCCACAAAACCCACAATAGCTTTTGTGCCTCACTTTCGTTGGGAGTAAAAAGGGAGTCCTAGCCCA
GGATTGTCCTTCTCCAAATA
Y
CTAAAGTCAGCAGCATCTCAATGCCACATGCTTTCACCATGCCCCCAGCAATATCTGCAATTCTCTTTCTCCCTTTTTAT
GTCTCTGAGCTCCCCGGTTG
Celera SNP ID: hCV27980320
SNP位置ゲノム: 33417
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14784):
CTAGCCCAGGATTGTCCTTCTCCAAATATCTAAAGTCAGCAGCATCTCAATGCCACATGCTTTCACCATGCCCCCAGCAA
TATCTGCAATTCTCTTTCTC
Y
CTTTTTATGTCTCTGAGCTCCCCGGTTGAGAAGCCAGGGCCCCTGAGAACTTCGGCAGCCCTGGCTGGTCTCCCTGTAAA
GAGCGTGAGACAAGACCCAA
Celera SNP ID: hCV28002049
SNP位置ゲノム: 33489
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14785):
AGAAAGTGATTCCTATTCTCTGCACCCTTTCCGCTTGCCAGGCTTTAACAGTAAAAGGCCAATGTCAGCAGCACAAAATC
TTAAAAATCACCCCTACCCT
R
GGGCATGATTAGAAGTCTGCGTGAGTTCAGAGTTAATATCAGATTCTTCCTCAGGAATTTAAAAAAGAAGTCAGTTTTGA
AAGATTTGTATTTCAACCTC
Celera SNP ID: hCV28002050
SNP位置ゲノム: 103253
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14786):
GCAATAAATGCATTTTTGAAAGCCATGCTTATCCCTGAATTCACCTGTTGATCACTCACCAACCAAATCTAGCAATTCTA
CCTCCAGGGTGTCTCTCAGC
R
CCACCCTCTACCTTTCCACCTACCTTCCCCAGGGCCCTGCCTCTGGCTTCCACTGACCTACACACATTGACCACACCCAT
GAAACTCATATTTTAACCCC
Celera SNP ID: hCV28023538
SNP位置ゲノム: 36849
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14787):
CCGGAGACATTTCCCATTTATGTAAAGGTTGCATTTGACAAGGCCAGGGCATGTAGGGAGGCTGGGTACATGCAGCCCAG
CTCTACAGGCTGCAGCAGGG
M
AGGAGCATTTGATTTTTACAATCAAAGGGAAGACAAAGAGGTAAAAACACAAATCAGTTTTGTTTTTACAGGAATCACAC
TCTGGGAAATGGTGTACATT
Celera SNP ID: hCV28023539
SNP位置ゲノム: 39400
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14788):
CCACCAAGGACCTGACATCAAAGCTAGCATGATCCTGCCAAAATGCATAAACTAATCCAATCATAGCAACCATCAGATAT
CCCAAATAGAGAAACATTCT
R
CAAAATAATGAGCCAGAATGTTTCAAAAATATCAATGTCATAGGAAGATAAAGGCTGAGGAACTGTTCCAAATTAAATGA
AACTAAACAATCATAAAAAC
Celera SNP ID: hCV28023540
SNP位置ゲノム: 46017
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,57|A,63)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14789):
AGAGAGGGCATCACTTGCCCAAGGTCACACAACAAGGAGGTGGTGGAGCTGGGATGGGGATCTGGCTCCAGAACCTCCCT
TGGGCAGGGGATATGATGTG
W
AAAGAACATTCATTCTTTACCTCATGTAGCCATGATCTGGGAGAAGAGACATTCATTAAACAAGTGCTCCCAATTTATAG

ATGGGTTAAGAGTTTCAGCC
Celera SNP ID: hCV28023541
SNP位置ゲノム: 63013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14790):
TGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCAGCATCCACACCACTGTCCTCGCTTAGA
GTCTGCCCGCTGTCCGAGAG
S
TGGGAGAGCGTAGAGGCTGCTGGAGAGGGGAAAAGGAAGAGAGAAGCAGCTTATATAGCTGGGGTCAGGGAGGGCTGCCT
GGAGGCAGTGACGGAGATGG
Celera SNP ID: hCV29392703
SNP位置ゲノム: 7982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号14791):
ACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCTCCTGATGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCTAACAT
GGCAAAACCCCGTCTCTACC
M
AAAAATACAAAAATTAGCTGGTTATGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAAGAGGCTGAAGCAGGAGAACTGCT
TGAACTGGGGAGGTGGAGGT
Celera SNP ID: hCV29392704
SNP位置ゲノム: 26595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14792):
CTCTCCTGTCTCTTCTTCCTCCAGAGCCTGTGTTCAAACCAAAGTGCTAGGTAGGACTGGCTTCAGGGTCTCCACAGGGC
CCTCCGCAGCATGTGAGTTG
R
TTTTGAGTGGCTCCCATTTTTCTGTGTCCAGCTCTCTCCCTTTTCCTCTACTTGTTGGAAAGCTTCCCCAGGTCTAGGAG
CCCTGTCAGAAGAGCTGTCT
Celera SNP ID: hCV29392705
SNP位置ゲノム: 34856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14793):
ACCATGGAATGCCCTTCATTTTAAGGCAGAGGAAAGACTCCTCCATCATCCACAGCCCACTGAGTGACTGGCTCATGTTC
AGACACTTTGAGAAGAGCAC
R
GCGGGGCTTCAATAAGGGCAGGATACCGATTTCCCTGAAATTGGCCAACCACCAGTAAGCAGAGAATTCAATTCCCTTAG
GTCTGGGGCAGGCGCAGGAG
Celera SNP ID: hCV29392706
SNP位置ゲノム: 36155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14794):
AGCACCACCCTCTACCTTTCCACCTACCTTCCCCAGGGCCCTGCCTCTGGCTTCCACTGACCTACACACATTGACCACAC
CCATGAAACTCATATTTTAA
Y
CCCATTTTACAGATGAGGAAGCCGAGGACGGGAAGTAGAGTCATTAAGAGCTGGGATCTGGCCTTCATTCTACCAGCCAG
CAAGGCCCCTGCACGAACCA
Celera SNP ID: hCV29392707
SNP位置ゲノム: 36946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14795):
ATGAAGGGAACTGGCAGGAAGAACCTGTGGCGGAATGGCAGTAGCTTCGAGCTCCCTCGCCAGAAGTTGTTAGGAGAGAA
GGCTGCCAACAACCTGATCC
Y
GAGGCTGAGCTGGGAGACGGGAATCCATCCTCTCAGGCCGCGCGTGCACCTGTACCAGCCACGCTGGGAAGGGCCCGAAA
GAAGCCGATTTCAGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV29392708
SNP位置ゲノム: 37255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14796):
CCAGCCACGCTGGGAAGGGCCCGAAAGAAGCCGATTTCAGAGTTGCCTTCAGCACCCTCCCAAGCCTGTGTTAAAATGGA
TCTTGCGGCTTCAAGGGAGG
W
CCCTGTTGGCTACAGCATTATCACAAGGAAAATTCAAATTCTATTAAAGAGTTTTATTGCAATTATGAATCTTTAATAGT

TTTCCATGTCAGGTGTAAAA
Celera SNP ID: hCV29392709
SNP位置ゲノム: 37410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14797):
TTACTCTATTCACCACACAGGAAGCCTCAATGAAGGCCTGCTCTAACCCAGCCATCAATCAAAACTGAGGCCAGAAAGGG
GAAAGAACTTGCCCAAGGTC
R
TACTCTGAGTCAAGGTCAAACCTGAGTTCTTCCCAAAGGAAAATCTGGCTTCCAAAGTAAACAGAGAAATTACAGAGGTC
AAACACAGAAAGAATAACAA
Celera SNP ID: hCV29392710
SNP位置ゲノム: 37964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14798):
GCAGATATCACTAATCCCCCTCGCCCAGGGCACCGTGCAGCACTCACTCCCCACAGTTTGAGATCGTACTAGACTACAGA
CAGAGAGTTCAAAGTCAGTG
M
GCTGCACCCCCTTGAATGGCACATGGGAAACACCTGACAAATGCCTGACGGAATCCATGAATGAATGAATAAACAATTAA
ATAAATGGATGAGCAGGCAT
Celera SNP ID: hCV29392711
SNP位置ゲノム: 39155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14799):
ATGAGTATTCTACACTGCTGGACCAATCACCACAAACTCAGTGGTTTAAAACAACACGAATTTATTATCTTACAGTTCTG
GGGTCAGAAATCTAACATAG
R
TCTCACTGGGCTAAAATCAAGATGTCAGCAGGACAGAGTTCCTTTCTGGAGAGTCCGGGGGGACAATCCAATTCCTTGCCC
TTTCCAAGCTACCAGAGGCC
Celera SNP ID: hCV29392712
SNP位置ゲノム: 47252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14800):
GCCTCAAATCATGGAGGAAGGTGAAAGGCACGTCTTACATGGCAGCAGGCAAGAGAGAAATGAGAGCCAAGCAAAAGGGG
AAACCCCTTATAAAATCATG
R
GCACTCATGAGACTTACTACCACGAGAGCAGTATGGGGTTTCCCCCCACCACCCGGTTCAATTATCTCCCACTGGGTCCC
TCCCACAGGACACAGGAATT
Celera SNP ID: hCV29392713
SNP位置ゲノム: 47917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14801):
TGAGGCACTGTGACTTTGTGCTCAGCTGTCCCTGTTGGCATCAGCACAGAGGTAAGGCATGTGGCCTTGGGGAGCCCTGC
CTTTGAATCACAGCTTCTCT
R
CCAACTAAAAATATGTTTTGGGGCAAGCTGCTTAATCTCATTGAGTCTCGGGTTCTTTATCAGTGAAATAGGCATGATGA
AACTCAGGAGATCCTCCTGG
Celera SNP ID: hCV29392714
SNP位置ゲノム: 55245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14802):
GGAACACTTCTTTCCACTTCAGGGACTTGGCATTTGCTGTTCTTTCTGCCTGGAATTCTCACTTCCTCTTTCACATAATT
AGTTTTGTTCTCTTTTAAAT
K
TCAACCGAAATGCTTCCTCCTCCAGGAAGTCTTCCCAGATATCCAAGACCAGGGTTGGTCTCCCCTGGCATACACTCAAT
TGGTTCCATGTGCTTTGCCA
Celera SNP ID: hCV29392715
SNP位置ゲノム: 65655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14803):
TCAGTATGTGACATAGTAACTGCTCAATAAAAGGGTAAGAGGATAATAAAAGACACTACTCATCAGTAATCAGAGAGAGA
GGGCGAGATGCTCAGTGCTC
K
CAGGCCAAGACCTAATGTGTTGTCTCTCTGGAATGCTCCCTCTCTCCCTTTCTCTTAATGTGGATTTAATCAGAGGGTAC
TCACCACCAACAACGTTACG
Celera SNP ID: hCV29392716

SNP位置ゲノム: 66888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14804):
GGTGAGGGTGCCATGAGCCAGGCTAAGAGGCTGGGCTATGAGCAGGACAGTGACAGGCTCCAAAGTGGACTGCAGGAAGA
CTCCTGGAAACGGGAAGCAG
S
AGAGGGGTGACTTTGTAGAGATCCCCCATGAGAAGTGGTGGTCTTACGATGGTGGTGATGTAGGAGGAAGGTGGGGTTCA
GATCAGGGACAGAACAGAGA
Celera SNP ID: hCV29392717
SNP位置ゲノム: 74480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14805):
CTGTTGTGAGGATGAGGATGCGTGGGCTCCCAACTTCCACCCTTGCTCCTGCCATCTACCCTCCATCCAGTAGCCTGGAC
AGTCCGGCTGGAACCTCATA
Y
GCACCTGGTCCCTCCTCTGCTCAAAGCTCTGCCATGGCAGCCATCTCACTCAGAGGAAAGTCCCCAGACTCGGCCTGGTT
GCCCATGCCTGCTGCCTCAC
Celera SNP ID: hCV29392718
SNP位置ゲノム: 76166
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14806):
GTAAGCAGAACCAAGGTTTGAACCCAGGCAGCCTGGGACCCAAGGTCTTACCATCCCTGCCACACTGATGCTATCCCACT
TAGCCGCCCCCCATGACAAA
K
TGATTCTAGTTTATGAGAGCTATAGAGGCTGCGGGTTAGAACAACATGGGAAGCCATACAGTGAGCACTCTGCACCCTGC
CCCGTTCACTTCTGAGGATT
Celera SNP ID: hCV29392719
SNP位置ゲノム: 79210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14807):

GACACTCCTGAAAAGGGCTATAAAACTATAACCAGCTCCAGGGGATGGCATAAGGATTTTCAGGGGTAACTTGGCTACAT
GTGTGATTTTTATGCTACTA
Y
TGCCCTGAGAACCCACTTCCTGAGAGGTATACTTCCTCTGTGGAGGTTATGGTTACGAGTCCAAGAGTCTGGCCGTGGCT
TTTTGGACTATCAGAAGATG
Celera SNP ID: hCV29392720
SNP位置ゲノム: 79524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14808):
ACAGACAGCACCAGCTTCTTGGAGCCCTTCAGAGCCTAGGGAGAGAGGGATACAAAGGTTAGAGGAAGGGAGGTGCCGGG
GGTGTGGAGGAACACCCTCC
M
CTGGCCCAGACCTTGGTTTTTCTCAGGAGCCCCACATGGAAGAAGAGGCCAGCCCTGAAGTCCCTTTCCTTCTCTAGCCC
TCGATTTTGTCCTGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV29392721
SNP位置ゲノム: 82774
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14809):
ATTCTGAGTGTGGAACACCATCTTTATTGTACATTTCCCAGTCTTCAGATGGAACCACCGTGAGGAGAGGCAAGCCCAAA
ACTCTACAGCCTGGGGTGGA
R
GCTGAGGTCTGCCATATTGCTTCACCACAAGACGCTTGCAGCTGAGATGAAGACATTGACCCAAGGAGACACTCACCAAG
CACTAGGATTAACAATAAAC
Celera SNP ID: hCV29392722
SNP位置ゲノム: 84155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14810):
TGCGGGAAGAGGCAAGTCCCTGACATTTGAGCCTCTCTCAGCAGAGGAAGGGTGAGCCAGGAGGCACCCAGGCCCTCAAT
TCTACAGCTAAATCCCAGTC
Y
CCAGTGGAGGGATAACGAGGATGGCGTCTCTCCAAAATTCTGCTTTTATAAAAGATTTTTGTGAAGATGCACAGGGTAAG
ATTTACAGTATTCTTTTAGC
Celera SNP ID: hCV29392723
SNP位置ゲノム: 85228
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14811):
GGGTGAGCCAGGAGGCACCCAGGCCCTCAATTCTACAGCTAAATCCCAGTCTCCAGTGGAGGGATAACGAGGATGGCGTC
TCTCCAAAATTCTGCTTTTA
W
AAAAGATTTTTGTGAAGATGCACAGGGTAAGATTTACAGTATTCTTTTAGCATTCCCCAGGGCTCCCCTGGCAGAACAGT
CAGGAAAATCAAATCCCTGT
Celera SNP ID: hCV29392724
SNP位置ゲノム: 85277
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14812):
GACAGGCTGCAGCCTGGTGAGAAACAAGGAGGCATCACCCAGCACACATCAGGTCCTCATGACACTTATGCCTGGTGAGG
AACAAGGCATTGCCTGGCAC
R
CAGTAGGTCCTCATGACACTTGAGCCTCGTGAGAGACAAGGCATTGCCTGGTACACAATAGGTTTTCATGACACACGCCT
GGTGAGAGACAAGGCATCGT
Celera SNP ID: hCV29392725
SNP位置ゲノム: 85830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14813):
GGCACACAGTAGGTCCTCATGACACTTGAGCCTCGTGAGAGACAAGGCATTGCCTGGTACACAATAGGTTTTCATGACAC
ACGCCTGGTGAGAGACAAGG
Y
ATCGTGTGGCACACAGTAGGTCCTTATGACACTTGAGCCTGGTGAGGGATATAGCATTGTCCTGCGCACAGTAGGTATTT
GTGAAACTTGTGCATAGTGA
Celera SNP ID: hCV29392726
SNP位置ゲノム: 85925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14814):
GTTCTTCTGTTTTCTCTCCTGCAAAATGAAGATCACCATTCTCCTTTCTCTTTACTTAGAGGAGCCCTATTAGCACAATG
CCTATCACTGAGGAATTCAA

Y
GAGCTACGGCTGAAAAGGAAAATTGCAAGATCTGGGGAGAGCCCACCGCATGCAGGGATGGTCATTAGAGTGCTGTGTTC
CCATACCTGTTATCACGTGT
Celera SNP ID: hCV29392727
SNP位置ゲノム: 88453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14815):
CAGCACTTTGGGGGACAGAGGCAGGAGGATTACTTGAGGCCAGGAGTTCAAGAGTAGCCTGGACAACATGGTGAGACGCC
ACAAAAAAAAATTTTTTTTTT
W
AAATTTAAAATTATCCAGGCATAATGGTGTGCACCTGCAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGTTGGGAGGTTTGCTTGA
GCCCAAAAGATCGAGACTAC
Celera SNP ID: hCV29392728
SNP位置ゲノム: 89791
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14816):
CTGGGGCATGCCTTATCCCTTTTGTAGTTCCTGTATCTACCTGCAGGGGGAAGCACTATGCCATCTGGGCCTACAGAGGA
CCTGAATTCCCCTGACAATG
Y
GGACAGGGCTGGGTGGAGGCCTCGCAATGTCCTTCTCCCAAGGGAGTGCTCACTCTGGTGGAGAGATCCACACTCCTTCG
TGCTTTCTTCCACAGTTTCC
Celera SNP ID: hCV29392729
SNP位置ゲノム: 91762
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14817):
CAGGTGCTGTGTCCAGCCACATGGACTGGAAAGTCCCTTCCCATTTAGCCCTGCTTTGAGGGAGGACAGAAATTGGTGAT
GCGGACTCTGCCCCAGTAGC
W
TATTTTAATGTCATGAGAAAGTAAAACCCTAATTAGCACTCTGTCTTCCAAGCTCCTTCCATCTGTACCATTTTCATCTG
TGTTAATTACCTCTTACAGG
Celera SNP ID: hCV29392730
SNP位置ゲノム: 92660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14818):
ACATAAGGATAAAGGCCAGGGGAGATGGCAGAGAAATGTATGATGTCCAGTTAGAAGGATGGGAACGTGGGTGTCTTCTC
CCCTTTTCTGGTTTTCTTTA
R
TGCTATTTAGATATGCCTTTAATTTGGGCCTCACGAAGTAGGTTTTTAAAAACCAACGGCTGGATAGGAGAGTATTTAAG
GAAAGAAGAACATTTAAAGA
Celera SNP ID: hCV29392731
SNP位置ゲノム: 94347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14819):
CAGATTCCAGAAAGATATTGATTCCTCTTTAATGCAATTCTTCAATTATCCTCAAAGCCTGGCTTTTAGTCTGTTATAAT
TTAAGTAAATTGCTTTATAA
R
TGTTCTTTTAAGTTTTGTCTGTTTATTCTTTTTTTTTCTTTAAGGAAGAACAAGATTCTCAGAGTCATAAATATATTCAC
TCAAGATGAGCCCCAATGGG
Celera SNP ID: hCV29392732
SNP位置ゲノム: 94908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14820):
CCAGAAGAGTATGAAAAAGCAGAGCGCGCCTCGGTTAAGGGAAAGCACCAAGATGACAGGCTTTTTGCCGCCACCCGCAA
GCAGAGGGACTTGGAGATCA
Y
GCAGCAGAAGGAGAAAAAGGCAAACGAGAAGCAGCAGGAACCCAAGTAGCTTTGTGCTTCGTGTCCAACCCTCCCGCCCT
TTGCCTGAGTGCCTGGAGCC
Celera SNP ID: hCV29392733
SNP位置ゲノム: 95629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14821):
CTTTTTGCCGCCACCCGCAAGCAGAGGGACTTGGAGATCATGCAGCAGAAGGAGAAAAAGGCAAACGAGAAGCAGCAGGA
ACCCAAGTAGCTTTGTGCTT
Y
GTGTCCAACCCTCCCGCCCTTTGCCTGAGTGCCTGGAGCCAGTCCCACCATGCCCACGTCTCCTCCTGCAGGGCCCACAA

GTCCCAGCCCTGATGGCTTC
Celera SNP ID: hCV29392734
SNP位置ゲノム: 95689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14822):
GGTGGGAGGTAGTTATGCCTATTTCACAGCTCCAAAGACTGAGGTTCAGAGATGTCACGTGAACTGCCCACGGCCACAAA
GCCAGCTTGGTGGTAAAGCA
Y
ACACTAGAGCCAGTGGCTTTTTTCAGTGTTTTTGTCTAGCACCCACAACGCTGCCATACACAGACTTCCATCAGATCTCA
CTCTCAGGAGCTGGGGAATT
Celera SNP ID: hCV29392735
SNP位置ゲノム: 101920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14823):
GAGGCTGACTACAAAATCCTTGGGCTGGGGTCCAAGCAAGGAGGCCACTTGGTTCCTAATCCCAATGGGGACCTTAAGCT
CCCCAGTTCCATCTCCTTGA
R
CATGACCCTCCTCGCCTGCCTGCCTCCCCTGGGGAAGGTTAAAGGGAACAGGAGGGACAAAGCACCCAGCACATAGTAGG
TAATCGTTAATGTCAGTCTC
Celera SNP ID: hCV29392736
SNP位置ゲノム: 102766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14824):
ATGTCAGTCTCCCCTGTTCCCAACAGGCTTCCAATAAAGTAAAGTGCAAGTGCAATGTAAATTACATACTCCAGGTGACA
ATGATGTGTCAATGTAGGTT
Y
ATCAATTGTTGATAATGGGGGCGGCTAGCATGTGTCCACTATATGGGAAATCTCTGTATCTTCTGTTCAATTTTGCTGTG
AACCGAAAACTGCTTTAATA
Celera SNP ID: hCV29392737
SNP位置ゲノム: 102956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14825):
ATCACCAGTTGGAGCCTAATCCCCTATGGACGCCTGCTTCGGTGCAAAGCCCTTTGCAGGATGGAGGGGGGATTATGACT
CTGAGGAGACTGTACATGTG
M
TTCAAGCTTGAGCAGTCAGGCACATGAGCGAGGGGCTGCAGGCACTGACAGGTGCAGGCAGGCTGTGTACCGCTGGTGCG
GCTGCCGGCAGGCAGAGTTG
Celera SNP ID: hCV29392738
SNP位置ゲノム: 103586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14826):
CAAAGCCCTTTGCAGGATGGAGGGGGGATTATGACTCTGAGGAGACTGTACATGTGATTCAAGCTTGAGCAGTCAGGCAC
ATGAGCGAGGGGCTGCAGGC
R
CTGACAGGTGCAGGCAGGCTGTGTACCGCTGGTGCGGCTGCCGGCAGGCAGAGTTGGAAAGCAGCAACACACGGACAATC
CAATTGGTCGGGGGGTTAAA
Celera SNP ID: hCV29392739
SNP位置ゲノム: 103630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14827):
ATGACTCTGAGGAGACTGTACATGTGATTCAAGCTTGAGCAGTCAGGCACATGAGCGAGGGGCTGCAGGCACTGACAGGT
GCAGGCAGGCTGTGTACCGC
Y
GGTGCGGCTGCCGGCAGGCAGAGTTGGAAAGCAGCAACACACGGACAATCCAATTGGTCGGGGGGTTAAAGAATCACACT
TATCTTTGCAGCTCCAACCA
Celera SNP ID: hCV29392740
SNP位置ゲノム: 103660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14828):
GCAGCAACACACGGACAATCCAATTGGTCGGGGGGTTAAAGAATCACACTTATCTTTGCAGCTCCAACCAACTGATGAAT
TGATGGCAAGTAATAAACAA
M
GCTGGGTTTGTCAGCAGAGGAGAATGACAGGAAAACAAGACACTAGCGCTGGTGTGGTTCTATATCTCTTTCATGTCCAG
CTTCAAGTCAGGAGGCAATA
Celera SNP ID: hCV29392741

SNP位置ゲノム: 103791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14829):
AAGCTGGGTTTGTCAGCAGAGGAGAATGACAGGAAAACAAGACACTAGCGCTGGTGTGGTTCTATATCTCTTTCATGTCC
AGCTTCAAGTCAGGAGGCAA
K
AATTTTCTATAAAAATACCGATTTTTTTTAAGGGCATTCTCTTCCATCCTACAAAATGCTTCTTTGATTTAAAGAGTAAA
TAACCAGATGAAAGAGGATT
Celera SNP ID: hCV29392742
SNP位置ゲノム: 103890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14830):
AGACGGCGGGGGTCGCGAACCTGGAATCCGGGGGACGCGGAGACGTCGGCGGGTTCCTGAGAGACACAAGAGTTGGCTGC
TGGAGCCCGGAGGTGGCGGA
S
ACTGCTGCTGGAGTCCGGGGGGCGCGGGGTCAGCAGCTACATTCTGGAGGGCACGGAGACGACGGGTGGCTGGAGTTTGG
GGGCGCCGCAAAGCTGACCT
Celera SNP ID: hCV29392743
SNP位置ゲノム: 109030
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号14831):
AAAGAAAAGATACATCAAATAAATATTTAGGGAATGGGTGGGTGCAGCAACAACCCCTTCCCCAAATGCACACGCGCACA
CACACATGCAAAATCCACAC
R
TTCTCCAAACCCCTTTTCTATTTACCTTGAATGCTTTGGGCAGGAATAATGGAGAGAGGGGAGGGAAAGACCCCACTGCC
ATGACCAGCATCCCTTCATT
Celera SNP ID: hCV29494750
SNP位置ゲノム: 24121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14832):

CTGGATCTGATTTCCTTTGATTGACTGTGTCTGCTTTGAGGGGAAATGGCTGCAGAATGAGCCACATTTAACCTGGGATC
AATAACCACACAGCATGATC
Y
GAGGAATTCAGGCTAAATGGAAACTGGCTCCATTTGGGGCCAGTGTCTGGGGCATCTCGGTCATCGATAGCCAGCCACCT
GATGTCATCTTGCCCAACTG
Celera SNP ID: hCV29657670
SNP位置ゲノム: 21193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14833):
GGTCCCATGATGCTTCAGGGGCATAGTCAGGCAGGGGCAACTGCCCCCATTTCCCCACAAAGTTGAGGTTTACATGCAAA
CCTTGGTCCTGACCTGTTAA
S
TGCACACTGCCTCACAGGAATCTGCTGCTGACAGCCCCTGTGATGCAAGCGCGGTATGTGGTGGTTGGGGGGATTCTTTC
AAAAGGGCGAGGGTGATTGG
Celera SNP ID: hCV29675681
SNP位置ゲノム: 14685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14834):
CTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGATTCTCACTCTGTCATCTAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTG
GCTCACTGCAACCTCTGCCT
Y
CTGGGTTCAAGTGGTCCTCCCACCTCAGCCTTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACCACACCTGGCTAATTATCGT
ATCTTTAGTAGAAATGGGGC
Celera SNP ID: hCV29711961
SNP位置ゲノム: 9088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14835):
CCTCACCAGGGTCACAACCCTCCCTGGAGGCAGCTCTGTGGCTAGTGGCTGATGGCGGTGGGTAAAAGCCAGCCCCAGCC
TCAATTCTGGACACCTCTGC
R
GGCCATCCCAGCTCCAGAGCTCCCTGTGGGACCTGCCGAGATCCGTGCTGAGAAGGCACGGCAGCCCTGCCCTGTGTCTC
TCACTCCTTTGCCAGTGTTG
Celera SNP ID: hCV29748102
SNP位置ゲノム: 73543
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14836):
TTGAATGCTTTGGGCAGGAATAATGGAGAGAGGGGAGGGAAAGACCCCACTGCCATGACCAGCATCCCTTCATTCTGCCT
GCCTCCTTGAAGGAAACAGG
S
GAGTCCCCACTGCTCTAAAGAAAAGACATTTGTCCCTGCTAAAGGGCCTTCAGGAGACAGTCATTTACTTTGGGGCGAGG
CTGGGATCCGTATTCCCAGA
Celera SNP ID: hCV29838440
SNP位置ゲノム: 24248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14837):
TTTTCAAAAATCAAACATTTCAACATAATTGCAAATAGTCCATGGCTTACCTTATCTGGACCTGTCACTGCTGATTTTGC
AAATGGGTTTCAAGAGAGGG
K
TGGAAGCCCCAATGGATATAGGATCAAATCCTCACTGAACTGCTTCAGGTAACAATGGATGCTTGATTTATCAGAAAGAG
AAGTGGAAAAAACTTTGCTC
Celera SNP ID: hCV30018678
SNP位置ゲノム: 105296
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14838):
AAAGCAGGTGTGGCCTTCCTCAGGGGAGATGATGACTGTGGGCTGCTGTGCAGGCTGGGACCACCATGTGGACGTGAGCC
AGGCTGGAGTTCCATCTACA
S
GCTTTCGAGCCTGGAGTCTGTGCTAGGCCTTGTGCTGGGTCACTCCAGAAGCTCAGGAGTCACCGGGTGGTAAGAGAATG
CTGAGAGGAAAGAACAAGGC
Celera SNP ID: hCV30072750
SNP位置ゲノム: 73246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14839):
CTCAGAATTCAATTTCAATATAAATACTGTTCCTATCAAAGGCACCACACACACATACACACACACACACGCACACAC
ACGTACACACACACACACGC

R
CACACACGCGTGCACACACACACACACACTTTCCAAGATCACTTCTGATTCCTCTACCTTTTTAATGAAGTGCTTTTCAG
GTTAACTCACTCCATTACTT
Celera SNP ID: hCV30072751
SNP位置ゲノム: 93442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14840):
GCTGGGTCACTCCAGAAGCTCAGGAGTCACCGGGTGGTAAGAGAATGCTGAGAGGAAAGAACAAGGCCACCCAGGACGGG
ACACTGCTCCCCCTCCAGGA
S
CAAGGCGCTCCTCCTCAGGGCAGCGAGTCTCTCCTCAAGAACTGCCCTAGGCCAAGGGAGCACCTCACCAGGGTCACAAC
CCTCCCTGGAGGCAGCTCTG
Celera SNP ID: hCV30126754
SNP位置ゲノム: 73380
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14841):
TTTTTTTGAGACAGATTCTCACTCTGTCATCTAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTT
CTGGGTTCAAGTGGTCCTCC
Y
ACCTCAGCCTTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACCACACCTGGCTAATTATCGTATCTTTAGTAGAAATGGGGCT
TTCAGCAAGTTGCCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV30144789
SNP位置ゲノム: 9109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14842):
CCTTCTAATCCAATGGTGGGGTCCTAATCCAAAAGGGTTGGTGCCCTTTATAAGAAGAACAAGAGACACCTGAGTCCTCT
CTTGGCCATGTGACAACACG
R
TAAGAAGGCAAGCCATGAAGATAGCCCCTATCAGGAACTGAACTGGCCAACACGTTGACCCTGGCCTTCCCAGCCTACAG
AAATGTGAGAAAACAGAGTC
Celera SNP ID: hCV30198733
SNP位置ゲノム: 41601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14843):
CGGCAGCCCTGCCCTGTGTCTCTCACTCCTTTGCCAGTGTTGACCCCAGGGCACTGCCGCCGCTGTAACAAATCACCACA
GTCAGAGCCTAAGAGCAACA
Y
AGATTTGTTATCTGACAGTTTGGGAGGTTGGAAGTATAAAGTGTGCCAAAAGGACCACACTTCTCCTAGAGGCTCCAGAG
GAGAACCCGCTTCCTTGCCT
Celera SNP ID: hCV30252570
SNP位置ゲノム: 73702
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14844):
GGGGCTCAGAATTCAATTTCAATATAAATACTGTTCCTATCAAAGGCACCACACACACATACACACACACACACACGCAC
ACACACGTACACACACACAC
R
CGCACACACACGCGTGCACACACACACACACACTTTCCAAGATCACTTCTGATTCCTCTACCTTTTTAATGAAGTGCTTT
TCAGGTTAACTCACTCCATT
Celera SNP ID: hCV30324670
SNP位置ゲノム: 93438
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14845):
AATGCTTTAGACGGGAGAAGAGAAAAATAGATAAAGCAAATGTGGCGAAACATGAAAAACTAGTGAATCTGGGTGAAGGG
CTGATATGGTTTGGATATTC
S
TCCCCTACAAATCTCATGTGATCCCCAGTGTTGCAGGTGGGCCTAGTGGGAGGTGTCTGGGTCATGGGGGTGGATCCCTC
ATAAACGGCTTGGTGCCCTC
Celera SNP ID: hCV30577136
SNP位置ゲノム: 46462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14846):
AGACAATCCCCCACGTCAAGACCATCACATACTCACATCTGCAACATCCCTTTTGCTATATAAGGGTTCCACTCACAGGT
TCCAGGGAGGAGGAGGTGGA
Y
ACCTTCAGACTTGAGGATACACTTATAATCCTTTTTCAGGCAAATCTTTGTCTCAGAGTCTATTCCCAGGAGCCCAGCCA

AAGGCAGAGCTCCCCAGAAA
Celera SNP ID: hCV30595099
SNP位置ゲノム: 74080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14847):
TTGATTTTTACAATCAAAGGGAAGACAAAGAGGTAAAAACACAAATCAGTTTTGTTTTTACAGGAATCACACTCTGGGAA
ATGGTGTACATTTAATCCAG
Y
CCCTCATTCTGAAAGAAAGAAAACTAGGGTGAGAGGTAGAGGAGGGGTGTCACTGGTCCAAGGCTTCCTGGGCAGTTGGG
GCAAAGCTGGACCAGAATCC
Celera SNP ID: hCV30631087
SNP位置ゲノム: 39509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14848):
CCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCCTGTGATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTGAACCTGG
R
CGGCAGATGTTCCCGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGAGACAGAGCTAGACTCCATCTCAAAAAAAAA
AAGAAAAAAAAAATGGTGGT
Celera SNP ID: hCV32122685
SNP位置ゲノム: 532
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14849):
ATAAAAAGGACCAGGAATTCGACTGGGGATGTGAATGCTTTAAAAATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCACGGGGGGAAA
CTGAAGTGTCCATGTTGTGC
R
CCAATTTCCAAAACACCCTCTCAGTATGACGGCCCTGTAGCTGGGACCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAG
CGCCTCTGGCAGAGTCTGCA
Celera SNP ID: hCV32122686
SNP位置ゲノム: 869
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14850):
AAAGGACCAGGAATTCGACTGGGGATGTGAATGCTTTAAAAATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCACGGGGGGAAACTGA
AGTGTCCATGTTGTGCACCA
R
TTTCCAAAACACCCTCTCAGTATGACGGCCCTGTAGCTGGGACCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCC
TCTGGCAGAGTCTGCAGGAC
Celera SNP ID: hCV32122687
SNP位置ゲノム: 873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14851):
GGGAAAGGAGCTTTGGAAGTGTCGTCTAAGGTCACGCAGCAAGCAGACTCTGGTTCTGCCTGTGCCAGCCCCATCACACT
GGGGAGAGCCCAGCTCTGCG
Y
CTCCCTGCTGTGCACCCTTGGGCCAGTCGCGCCCCCTCTCTCTGGACCTCATTCTCCTCCGCAGGTGTACCAAGAGGGAACT
GGACTTATTTTTGCAGCCCG
Celera SNP ID: hCV32122688
SNP位置ゲノム: 1623
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14852):
CCTGAGGCCCGCCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGGGGGCGGGGCCTCTGGGAGCGCACCAATCACCGAAAGGCCGC
CGCCACGGCCCGCCCCCAGG
R
ACTCGGACATAGGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGGATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCAG
CCCCACCGCAGACCCGGAGA
Celera SNP ID: hCV32122689
SNP位置ゲノム: 2567
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14853):
GGCCCGGTCTGCGGAGGGTAAGGCATTTACGCAAGATCGCACAGAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGGGCAGATCACCTGAGGT
S
AGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACATGGTGACCGTCCCCCCACCCCCACCAGTCTCTACTAAAACTACAAAAATTAGC
TGGGCGTGGTGGCGCATATC
Celera SNP ID: hCV32122690

SNP位置ゲノム: 2772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14854):
CAGAATGGGGAAACCGAGGCTTGGTGCATTGTGTAACCTGCCCAGCATTCTCCAGCAAGGGAGAAGCAGACCCTGAGACT
CCATTCCCCCCAACCCCCAC
W
TTGGCATCATGAGTAAAAATGTCAGGGTCACAGGTACATGTGGCCAGGATGGACCTCTGACAACCCTCCCCCCACTCTCC
CAGTACTTGAAGCTGCCTTA
Celera SNP ID: hCV32122691
SNP位置ゲノム: 3983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14855):
CTGCTAGGTGGGAGGGTCATTCCCTGCAGAGGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCCTTCTGAAACACC
AGCTGCCTCAGGGGAATCCA
Y
GGCTCAGGTCTCAGGTGGTCTGCCCAGGCTGGAAAGAGAACAAGGACAGCCAAGAACAGGATCTGGGACAAGAGCATGGA
ACCAACTGTCCCTAACCCAC
Celera SNP ID: hCV32122692
SNP位置ゲノム: 5069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14856):
GGCAGAACTCTGGACACAGAACTGGACAAAGCAGGATTTCTCAAACTCTTCCATCTTCCAGACAAATATTGAGGACAGAA
GGAATAAGCACTGGGGCCGG
R
ACTGAGGCCGTACAGTAGACCATGTTTGCAACCTTTTCCTCCGAGCCCATCCCATATGTTTTGCTCTGACACCCGCTGTC
CTAGGCTACTGGAACAGCTT
Celera SNP ID: hCV32122693
SNP位置ゲノム: 5274
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14857):

GGAATTTATGGCCTCTCTCTGTAGGCTTTGTCTAAAGACTGACAGGCATCAAAGTCCAGCCCTCTGGCCTTGAGTGGAGA
CAACTCTAGGCCTAGTGTAC
S
CCCTGGGATCCTCCTGGGATCAGGCTGAAGCTGCCTTCTGCAGACTTTGCCTGAAATCTCACCTTCGCTTGGCTTCCTCC
CCTTCCCTGTCCTGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV32122694
SNP位置ゲノム: 5507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14858):
CTGCATGGCCCCTGCCTGAGCCGAGTGGTGGGCACATGCCCTCCAGCCACCAGTCAACTTCACTATGTGTGTAACAGCCT
GGCCCCTGAGTTTGAGACCC
Y
AACTTAAGAACACACACTCTGGAGTCTGGCAGGTCAGGTTTGAATTCCCACTGACCAGCTGTGCAAGCCTGGGCAAGTAA
CAGAGCCTCTCTAAGCCTCC
Celera SNP ID: hCV32122695
SNP位置ゲノム: 8563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14859):
GTATAGAATGGAGCAGTCCAGGGAATAGACTTGTGCTAGACTGCCTGGCTCCAGGGTGTGGGTTCTTAACCTAGGGTTTC
AAACTCAGGGGCCCGGCTGT
Y
ATACACATAGTGAAGCAGCGTGGGTTGACTGGTGGGCTGGAGGGCATGTGCCCACCACTCAGCTCAGGCAGGGGCCATGC
AGAGGTTCAGACCAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV32122696
SNP位置ゲノム: 8836
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,36|T,84)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14860):
AACCTAGGGTTTCAAACTCAGGGGCCCGGCTGTTATACACATAGTGAAGCAGCGTGGGTTGACTGGTGGGCTGGAGGGCA
TGTGCCCACCACTCAGCTCA
S
GCAGGGGCCATGCAGAGGTTCAGACCAGGTGTGGTGGAATTTCTCTTTTTCTCTTGGTAAGCTAGAAATTACTACTTTCT
CTCTCTCTCTCTCTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV32122697
SNP位置ゲノム: 8903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,62|G,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14861):
CAGCTCAGGCAGGGGCCATGCAGAGGTTCAGACCAGGTGTGGTGGAATTTCTCTTTTTCTCTTGGTAAGCTAGAAATTAC
TACTTTCTCTCTCTCTCTCT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGATTCTCACTCTGTCATCTAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCACTGC
AACCTCTGCCTTCTGGGTTC
Celera SNP ID: hCV32122698
SNP位置ゲノム: 8996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14862):
GGAGATAATAATAGTACCAACCTCATAGGGCTACTGGGAGGATTAAATGAGTTAATACTATAGGCAAGGCCCTTTGAACA
CTGGCACAAAGTGCTTATTG
Y
TAGTACGGCTGTTAGCTCTTATTATCCCTGCATGTCCAGCTCAGTGCCAGCTCTAGAGACAGCAGTGATCCATCTGTGAC
AGCCCTGGGTCTTCTCACCA
Celera SNP ID: hCV32122699
SNP位置ゲノム: 9443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14863):
ACAACCTTCCAGTCACCATCCTAAAGGCTTTACTTAATTAATTTACTCCATGCCACGAACTTATGGGGTAGGTATGCTAT
GATCATCATCCCCACTTTAC
M
GACGGGGAAACTGAGGCACAGAGAGGCTAAGAAACTTGGTCATACTGTGGCCAGCCAGCCTGAAGGCCCCGCCTGAAGTC
ACCAGAGGCAAGTGATCCTG
Celera SNP ID: hCV32122700
SNP位置ゲノム: 11578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14864):
CCATCCTAAAGGCTTTACTTAATTAATTTACTCCATGCCACGAACTTATGGGGTAGGTATGCTATGATCATCATCCCCAC
TTTACCGACGGGGAAACTGA

S
GCACAGAGAGGCTAAGAAACTTGGTCATACTGTGGCCAGCCAGCCTGAAGGCCCCGCCTGAAGTCACCAGAGGCAAGTGA
TCCTGGTGCCTGCTAGAGAT
Celera SNP ID: hCV32122701
SNP位置ゲノム: 11593
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14865):
CTGGTAAAACATTATTTCTGGGTGTGTCTGTGAGGGTGTTTCCAGGAGAGATCAGCATATGAATGGGTGGACTGGGCAAA
ACTCACCCTCCCCAATGTGG
S
TGGGCCTCATCCAATCCACTAAGGGCCTGAACAGAACAGAAAGGCAGAGGAAGGGCAAATTTGCGCGCTCTTCTAGAGCT
GAGACATCCATCTCCTCCTC
Celera SNP ID: hCV32122702
SNP位置ゲノム: 12785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14866):
ACAGAAGTCAAGCATGGAGCTCTTGCACTTAAGCCTGAGGGCAGTGGGTTGCCATGGAGATGTGGTCAAGTTTGCCTTCT
ACGAAGATCCCCTTTGCTCA
Y
ATCCTCTCCAGCCAGGCTGGAACACCACGGATGTGTCAGCCTTCACACTGGCTGTTGTCTCTGTCTGCGACTCTTCTGCT
TGGCTATCCATCCACAAGGC
Celera SNP ID: hCV32122703
SNP位置ゲノム: 13553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14867):
CTGTGGTTCATTCCTTCACTTTGTTTAGTTCAGACCTCAGCGAGGCCCTCCCAGAGAAGCCCTGTCTAAAACAGTACTGC
CCCACCCCCATCCCTGTCTA
Y
CCCGTTCCTGCTTTGGTTTTCTGTGTAACACCTATCACCATCTGACTTTATACTCTTTGCATACTGTCTGTCTCTCTCAA
TAGGATATAAACTCTGAGAA
Celera SNP ID: hCV32122704
SNP位置ゲノム: 14104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14868):
TAGTCCAGCCAGGCGCGTTAAGGTGAACAGTGAGGCAGTGATTGACATGCATTCACTTCCTCAGGCTCAACATTCATAGT
CCTGGTGTCAGCAGGAGGCA
S
AGAGAGGGGTCAGAGCCTCAGAGGTATCTACAGCAAAGACAAGGGGAGCCTCTGCCACATTCAGGTGGAGCCACTGCCCC
CTGCCCCAGGAATTCAACCT
Celera SNP ID: hCV32122705
SNP位置ゲノム: 15273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14869):
TCCTGATCTCACTGAATCTTCAGAACAACCCAGACAGCTGGTCTTATCAGCCCACCGTACAGATGCAGAAATGGAGGCCC
AGAAGACACAAGTCATCTGC
M
CAAGGTGACAAAGCTACTACTCTGGAAAGCAGAACCCAGCTGGTAGGATCCCAGAATCTGTGCAATTAAGCCCCTCTGCC
ACAGGCATGCTGGCACTAGA
Celera SNP ID: hCV32122707
SNP位置ゲノム: 20827
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14870):
TGGTCTTATCAGCCCACCGTACAGATGCAGAAATGGAGGCCCAGAAGACACAAGTCATCTGCCCAAGGTGACAAAGCTAC
TACTCTGGAAAGCAGAACCC
R
GCTGGTAGGATCCCAGAATCTGTGCAATTAAGCCCCTCTGCCACAGGCATGCTGGCACTAGATGAAGAATTCAAGAAATA
ACAGGCAGGCCTTTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV32122708
SNP位置ゲノム: 20865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14871):
GAATGAGCCACATTTAACCTGGGATCAATAACCACACAGCATGATCCGAGGAATTCAGGCTAAATGGAAACTGGCTCCAT
TTGGGGCCAGTGTCTGGGGC
W
TCTCGGTCATCGATAGCCAGCCACCTGATGTCATCTTGCCCAACTGAACACTAGAACAAAGAACATTTTCCTACCATGTG

GGAGGCGAATGTTTAGAAGG
Celera SNP ID: hCV32122709
SNP位置ゲノム: 21247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14872):
GACCCTGTTAAATCGAAGTCAGACCACATCAGTTCCCTGCTCTTACCTGCCAAGGACTCCCATCTCACTCAGAGTCAAAG
TCCTCAGCATGTCTGCCCCC
R
TACTCCCTCTGCTCTGGCCTTATTGGCCGCCTGGAATTCTCTGACATTCTCTTACCTCAGGGCCTTTGCACATGCAGCTG
CTTCTGTTGGAAATGCTCTT
Celera SNP ID: hCV32122710
SNP位置ゲノム: 22539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14873):
TGAATCCTGGCTCCATCACTCACTAGCCATGCAACCTTGGGCAAGTTGCTTCTCCTCTCTGAGCTTTGGTTTTCTTCTTT
GTAAAATGGGGATCACAGCA
R
TACTCACAACTCCTAGCTCCTGGGATGGTCAAAGAAGATACGAATGGAAAGCACTACCACAGTGTCATAGAGAACATTCA
ACAAATCTCAGCCACTATTG
Celera SNP ID: hCV32122711
SNP位置ゲノム: 23183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14874):
AAGGCCCAAATTATGGGCTAGGGTCTGTGCTGAGCACTAGGGATAGGGACTCAATGGTAACCGCACGTGCGATCGCTGCC
CTCAAGCAGTCAGCAGTCAC
R
TTGGGTAACTGGGAAACCTGTACAGGCTTTTATAATAGGACATAATGAGGCAAGAGCTGTGACCAAAGGAAGCCCGGGGG
CAAGAGGAGCCGTGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV32122712
SNP位置ゲノム: 23393
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14875):
CAGTCAGCAGTCACATTGGGTAACTGGGAAACCTGTACAGGCTTTTATAATAGGACATAATGAGGCAAGAGCTGTGACCA
AAGGAAGCCCGGGGGCAAGA
R
GAGCCGTGGCCTGAAAGTCACTCCCCTTGGGAGGATCAGGGAAGTCTTCTTGGAAGAGGCAGCTTCTGAGCTGAGGGCTG
AAGCACACATAGGAGAAAGT
Celera SNP ID: hCV32122713
SNP位置ゲノム: 23479
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14876):
GCAGTCACATTGGGTAACTGGGAAACCTGTACAGGCTTTTATAATAGGACATAATGAGGCAAGAGCTGTGACCAAAGGAA
GCCCGGGGGCAAGAGGAGCC
R
TGGCCTGAAAGTCACTCCCCTTGGGAGGATCAGGGAAGTCTTCTTGGAAGAGGCAGCTTCTGAGCTGAGGGCTGAAGCAC
ACATAGGAGAAAGTCAGGTC
Celera SNP ID: hCV32122714
SNP位置ゲノム: 23485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14877):
CACATAGGAGAAAGTCAGGTCATATGAAGTGGGGAGAAGAACATTCCAGACAGAAAGCACATGGCATATGCAAAGGCCAA
GGGGTCTCTCAACATCACGG
S
ACAGAAATTACCATCCTCATTTTACAGATCCTAAAACTGAGCTCAGAGAGGTGAAACCACTTCCTGAGGTCTCACAGCAA
GAAAGTGGCAGAGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV32122715
SNP位置ゲノム: 23665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14878):
TGGGCTGGGTCCAAAAGAACCGAGGCTTCACCTGCCCTCAGGGTGTGGCCAGCATTTCTGGGATGCTGGTACTAGCAGGT
TACTCACCCTGGGCCCACAG
R
CATCCTCTCATTTAATCCTCCCAACAAGCTGGAGGAAGTAGTATCACTGTCCCTCTGCAAAAGAGGAAATCAAGGCACCG
CGAGCTCAAGTGCCCCTTCC
Celera SNP ID: hCV32122716

SNP位置ゲノム: 24759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14879):
CGCTGGGGCCACGCATGGTGATTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCTCCTGATGTCAG
GAGTTCGAGACCAGCCTGGC
Y
AACATGGCAAAACCCCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTAGCTGGTTATGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACT
CAAGAGGCTGAAGCAGGAGA
Celera SNP ID: hCV32122717
SNP位置ゲノム: 26569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14880):
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAGAGAGACACAGACAGACAGACAGACAGACATGCTCTGCAGTGTA
TTTGGCCAGGTGGCCACCAG
S
CTGAGATTTCTGATGAAGATCAAAAGGTGACACATTACACTGTTGGCAACTATGCAGCCACCTGGCAACTGGATCTCAGT
TTATGACTTTAAGACCCTCT
Celera SNP ID: hCV32122718
SNP位置ゲノム: 29627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14881):
ATTGGAGCGAGCAGAGTGGCCAGACCCTGCCGAGTTCGCCATGGTCTCCCTGATCCGGGAACTGGCGATCCACTTGGTCT
CGTCCACAGTGGTGCGGGCA
Y
GGGGCAGCCTCCCGACGTCCTTCACTGTCAGGATGAGGTGCCGAGATGACTTAAGCAGCCTGACAGCCTCGTCGTGTAGG
ATGTTGAGAAAGCTCCGCCC
Celera SNP ID: hCV32122720
SNP位置ゲノム: 30217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号14882):
CCATTTCTAAAAATAATAATAGCCGGGCACAGTCGTGTGTGCCTATAGTCCTTAGCTACTTGGGAGTCCGAGGCAGGAGG
ATTGCTTGAGCCCAAGAGTT
M
GAGGCTGCTGTGAACTGTGATTGCACCACCATACTCCAGCCTGGACAACTGAGCAAGATCCTCTCTTTTTTACAAAAATAC
TTTTAATGAAGGAATGTAAA
Celera SNP ID: hCV32122721
SNP位置ゲノム: 31121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14883):
TGCAATGCCTACTGTGTGCTGGGATGTTGTGCTGAGCAGGATAATCTGCTCCTGTTCCATTTAGCTCACGATCAAGGGTG
AGCTCAGCTTTGCGTGATGA
M
TGAGTTTCCCCATCAGCCTCTCCACACTGTATCCCCAGGGCCCAGCACACAGTAGGAATTAAAAAAATCATCAGATGAGG
CCAGGCATCGTGGCTCATGC
Celera SNP ID: hCV32122722
SNP位置ゲノム: 31898
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14884):
AGTGTAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCATGCCTCAGCTTCCTGAGTA
GCTGGGACTACAGGTGCACA
Y
CACCACGCCCAGCTAACTTTTTGTATTTTAGTAGAGGTGGGGTTTTGCCATGTTGCCTAGACTGGTCTCAAACTCCTGAG
CTCAGGCGATCCACGCGGCT
Celera SNP ID: hCV32122723
SNP位置ゲノム: 33011
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14885):
AACAACCTGATCCTGAGGCTGAGCTGGGAGACGGGAATCCATCCTCTCAGGCCGCGCGTGCACCTGTACCAGCCACGCTG
GGAAGGGCCCGAAAGAAGCC
R
ATTTCAGAGTTGCCTTCAGCACCCTCCCAAGCCTGTGTTAAAATGGATCTTGCGGCTTCAAGGGAGGACCCTGTTGGCTA
CAGCATTATCACAAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV32122724

SNP位置ゲノム: 37342
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14886):
AAGAGTTTTATTGCAATTATGAATCTTTAATAGTTTTCCATGTCAGGTGTAAAACTTTAATGGGCTGTTTTTTTTTCTTTCATTACAAGTAAGCAATACA
R
TTTTAATGAGACATTAGTTTTTCCCAACAGTTCAAAAGTCAGTAAAGCTTGTCCATATTTTGAAAAAGAAAATAAAAAGATGCAGGTAATTGCTAAGACA
Celera SNP ID: hCV32122725
SNP位置ゲノム: 37557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14887):
CCAACCCTCTCTGGTTTAGAGCTCTCACAAGGCAGAACCTAACCAGAAATGCTGTGGATGGACCCGGCAAGGCTAATGCACACTGACTCCCAATATGGTC
Y
ATGCTTCCTTCCGGTTCTCTCTTCTGACATTGGCAGATCCGTTGTTAGTACCTGCTTACTCTATTCACCACACAGGAAGCCTCAATGAAGGCCTGCTCTA
Celera SNP ID: hCV32122726
SNP位置ゲノム: 37808
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14888):
AATAATGGAAATGTTCTATAACTAGGCTGTCCAACAACTATTATTTACATTTAAATTACAATAAAATTAAAAATTCACTCCCCCAGTCACACAAGTTCCA
Y
TTCACTAGCCACATGTGACTAATGGCCACCATCCTGAACAAGCCTAAACACAGCCCCAGATCAAACCCCTGACCTTCTCCGATTCTTTCCTCCAAGCCTG
Celera SNP ID: hCV32122727
SNP位置ゲノム: 38381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14889):

TACTTTCCTTATGTAGAAGACAGATTCATTTAAACTGCAAACCTGATCTCGTCACACCCTCCTTTAAAATGCCCCAGTAG
CTTCCAAGCTCCTCTGCCTA
S
CCTGAGAGGGGCCTTAGCATCCGAACCAATCTCGCACCTTCCTCCCCTACTGCTTTTTTTCCGATCCAACCATACTTGCC
ATCTCTCAGTTCACTCAACA
Celera SNP ID: hCV32122728
SNP位置ゲノム: 38797
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14890):
TAGAAGACAGATTCATTTAAACTGCAAACCTGATCTCGTCACACCCTCCTTTAAAATGCCCCAGTAGCTTCCAAGCTCCT
CTGCCTAGCCTGAGAGGGGC
M
TTAGCATCCGAACCAATCTCGCACCTTCCTCCCCTACTGCTTTTTTTCCGATCCAACCATACTTGCCATCTCTCAGTTCA
CTCAACAGATGGAGCCCTTT
Celera SNP ID: hCV32122729
SNP位置ゲノム: 38810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14891):
CATCAAGGTACCATTTCTCATCTATCAGATTGAGAAAAAAATTTAAAACTTTACAGTGACCGTCAGCTATGGAGAAACAG
GCACACTTTTACACAGCTGG
Y
GGGAATTCAGGATGGTCCAACACTTAACGGAATCCCACTTTCTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTC
ACTCTGTCACCCAGGCTGGA
Celera SNP ID: hCV32122730
SNP位置ゲノム: 42335
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14892):
AATAGGTGTTGGCAATATTGTACACATCATATGAGTATTCTACACTGCTGGACCAATCACCACAAACTCAGTGGTTTAAA
ACAACACGAATTTATTATCT
Y
ACAGTTCTGGGGTCAGAAATCTAACATAGATCTCACTGGGCTAAAATCAAGATGTCAGCAGGACAGAGTTCCTTTCTGGA
GAGTCCGGGGGACAATCCAA
Celera SNP ID: hCV32122732
SNP位置ゲノム: 47222
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14893):
TGGGCTAAAATCAAGATGTCAGCAGGACAGAGTTCCTTTCTGGAGAGTCCGGGGGGACAATCCAATTCCTTGCCCTTTCCA
AGCTACCAGAGGCCTCCTAC
W
TTCCTACTTTGGTAGCCCCTTCCTCCATCTTCAAAGCCAGCAACCTCGCACCAACAAGGCCTTCTTATACAGCCACCTCT
CTGGTTCCCTCCTTCTGATT
Celera SNP ID: hCV32122733
SNP位置ゲノム: 47359
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14894):
CATAGCACAGGCCACCATCATCTCTCCCACCTTCTCTAACACCTCCCTCTATGTTTGGGGGTCTGGGGTAGAGTGGGTCT
AGGCCCTCGGTAGATATGCC
R
TGCCACGCTGGAGAAGAATCTTCTTTATCTCACCCAGTCCGTTCCATGCCTCTTAGTAATTTGGGATAAATCATTTCTGC
CCCACACTGGGCTCTGAAGC
Celera SNP ID: hCV32122734
SNP位置ゲノム: 49615
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14895):
AAATGCGATATCACCATACAACAGAATACTATTGTCATAAGAAGGAATTTCCTGGTAGATGCTACAATATTATGCTAAGT
AAAAGAAGGCAGACACAAAG
R
CCACATATTCTATGATTCATTGATATGAAATGCCCAAAATAGGCGTATCTAGAGAGACAGAAAGCAGATTAGTAGCAGTT
TTCAGGGAGTGAAGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV32122735
SNP位置ゲノム: 50181
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14896):
ATTGAACTTATTACTTTAGTAGCTGGAAAAATAAAACTCAAAACAAACAAAGGGTCTGGCTCAAACCCTTTGAGGTTTTT
GGGCCAAAAGCTCTAGTGCA

R
AGCACCACTCAGTTCCCTGGACATCCCAAACTCTGAAAGCTCTTGCCTCCTTCCATCTGCCTTAACTCATAGCTCCTTGA
CTTTGGAAGTAATACCCTCA
Celera SNP ID: hCV32122736
SNP位置ゲノム: 50639
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14897):
TCTTGGAAAAGCTGTTGGAGCATGTCTCCTTCCCTACCCCTTCCCCCTCCCTCCCCAACTCTCCTCTCTGTCAGCCCCTC
AGTCCCTCTCAGCCCGCCTG
Y
CCGTCCCTGACCCCCATGCTTCTATGTCTGTGCTCCTCCCAATTCTTCCTGGAAGAGCTCTTCCTTCACTTCTCTGCCTG
GCATAATCTTCCACATTCAA
Celera SNP ID: hCV32122737
SNP位置ゲノム: 50891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14898):
TCTCCTTCCCTACCCCTTCCCCCTCCCTCCCCAACTCTCCTCTCTGTCAGCCCCTCAGTCCCTCTCAGCCCGCCTGCCCG
TCCCTGACCCCCATGCTTCT
R
TGTCTGTGCTCCTCCCAATTCTTCCTGGAAGAGCTCTTCCTTCACTTCTCTGCCTGGCATAATCTTCCACATTCAATGCC
CCAACCAGACCGCACTCTTC
Celera SNP ID: hCV32122738
SNP位置ゲノム: 50915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14899):
TGCTGTCACCTTGATTTTGGACTTCTGGCCCCCATAACTGAATACATTTCTGTTGTTTTAAGCCACCCAGTGTGTGGTCA
TTTGGTATAGCAGCCCTAGG
M
CACTCACATAGAAAGAAGGGCCTAGTCCCCTCTCCCCCTTGAAACTGCCTGGACTTGTGACAGCTTTAAACAAGAAAGCC
CAGCTGAGGGATACTCTGTG
Celera SNP ID: hCV32122739
SNP位置ゲノム: 52401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14900):
AAATCCAACTAAGAGAGTATCATAAGGAAGGACTGAGAAGGTGGCACAGCTGGGGGCGGGTGGGGAGCAGAGGCTACAGC
AATCACTCAGCCTGTGGCAG
S
TTCTTGGGAAATAAATCACCTTCCGGCTCCTTGGGAAAGAGGTTCATCATCAATGTCAATTCATCAGCTATCTGAGCATC
GCAGATGTAACTGCAGATCA
Celera SNP ID: hCV32122740
SNP位置ゲノム: 53626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14901):
TGGCACAGCTGGGGGCGGGTGGGGAGCAGAGGCTACAGCAATCACTCAGCCTGTGGCAGCTTCTTGGGAAATAAATCACC
TTCCGGCTCCTTGGGAAAGA
S
GTTCATCATCAATGTCAATTCATCAGCTATCTGAGCATCGCAGATGTAACTGCAGATCAGTCTTGCCACAAGCAAATCGC
TTAGACAATTACAGCTACCA
Celera SNP ID: hCV32122741
SNP位置ゲノム: 53667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14902):
CATTATTATCAAAAACTGGAATCTACAGGAGCTTGGGAAGCACTGCTCCTCTATAGTCTCTACGAAGGAAGCAAGAGCCA
ACTCTGAGGCTTAGGACTTG
K
GGACCCGCCCAGGAGTGAGAGGTGGCTACTGCACCTCAGGGATAGGCACTCCCGAGGGCATGGCTCATTAGAAAAAACCC
ACTCCAGCAAAAGGGGCTGG
Celera SNP ID: hCV32122742
SNP位置ゲノム: 53980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14903):
TCCAAGGTAAAATAGAAAGTCCTTTGCCAGTCTGAGGCACTGTGACTTTGTGCTCAGCTGTCCCTGTTGGCATCAGCACA
GAGGTAAGGCATGTGGCCTT
R
GGGAGCCCTGCCTTTGAATCACAGCTTCTCTGCCAACTAAAAATATGTTTTGGGGCAAGCTGCTTAATCTCATTGAGTCT

CGGGTTCTTTATCAGTGAAA
Celera SNP ID: hCV32122743
SNP位置ゲノム: 55213
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14904):
GTAAAATAGAAAGTCCTTTGCCAGTCTGAGGCACTGTGACTTTGTGCTCAGCTGTCCCTGTTGGCATCAGCACAGAGGTAAGGCATGTGGCCTTGGGGAG
S
CCTGCCTTTGAATCACAGCTTCTCTGCCAACTAAAAATATGTTTTGGGGCAAGCTGCTTAATCTCATTGAGTCTCGGGTTCTTTATCAGTGAAATAGGCA
Celera SNP ID: hCV32122744
SNP位置ゲノム: 55219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14905):
GAACGCACACACCACACACACAGGAAAACCCCAAGTGAAGACCATTCGCTCCTCCCTAATTTTCACAAAGCAGTAAATTCAAGCTGCCTACAGGGGAAGG
Y
CCTGCCCTGTGTCCCTCCCCCAGTCTGCCTGAGAACCACTTCACAAAGAGAGGACCCATCTAAGTTCTGTAAGAACCTCTGGGGTTCACCAGAGAAGGTA
Celera SNP ID: hCV32122745
SNP位置ゲノム: 55590
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14906):
TGATTCACTGTAGGCACAGTACTCACTAAGCACCATGGTGGGACAGAGGGCGGACTCCCAAAATGCTGGCAATTGCTGTTGTTATTCCTGCATGTTAGAA
R
TAACTAGAAGACTGCTCACCCTAATGACTTATTTCTGTTACTACTATTTCCTCAGCAACATAGGAAAGGTAAAGAATAAAAATTAAAATTAAAAAATGTA
Celera SNP ID: hCV32122746
SNP位置ゲノム: 55984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14907):
CTGAAATAAGAACAAATTGGAGGACTCTGTACCCAACTTCCAGACTTACTGTAAAGCTACAGTAAACAAGATAGGGCAGT
GTTAATGAAAGGCTGGGTGC
R
TAGATCAGTGGAACAGAATAGAGTCCAGAAATAAACCCACACAAATATACCCAAGTGATTTTTGGCAAAAGAGCAAAGGC
AATTCACTGGAGAAAGGGTA
Celera SNP ID: hCV32122747
SNP位置ゲノム: 58803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14908):
GTAGTCCTTTCAGCAGATGGTGCTAGAACAATTAGCTGTCTATATGCAAACAAATGAACCTCAATCTCACACTTTATATG
AAAACTCAAAATAAATCATA
R
ACTAAAATGTAAAATGCAAAACTATAATACTGTTAGAGGAATATATAATACAAAATCTATGTGACCTTGGGTTAGACAAA
ATATGGCTAATAAAAGATTG
Celera SNP ID: hCV32122748
SNP位置ゲノム: 59001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14909):
TCCCAAGTAGCCGGGACTATAGGCATGCACCACCATGCCTGAAAAGATGAAAAGATACTTTTAAGAGAAGACAAAGACAA
GCCACAGAATGAAGATATTT
K
CCAGCCAGGCATAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAG
CCTGGGCAACATGACAAAAC
Celera SNP ID: hCV32122749
SNP位置ゲノム: 59374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14910):
TGTACAAAAAATACAAAAAAAATTAGCCACATATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCGGCTACTAGGAAGGCGGAGGTGAG
AGGATCACTTGAGCCCAGGA
R
GTCAAGGCTCCAGTGAGCTATGATCATGCCACTGCATTCCAGCTGGGGCAACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAGAAAATATTTTCC
Celera SNP ID: hCV32122750

SNP位置ゲノム: 59581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14911):
AAAAAAATTAGCCACATATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCGGCTACTAGGAAGGCGGAGGTGAGAGGATCACTTGAGCC
CAGGAAGTCAAGGCTCCAGT
R
AGCTATGATCATGCCACTGCATTCCAGCTGGGGCAACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAATAT
TTTCCAATCACATTTCTAAC
Celera SNP ID: hCV32122751
SNP位置ゲノム: 59596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14912):
GCATTTGTCAAATTCGTAGAACTGTACATCACAGAGTGACTTTATATAAATTTGTAAAACTCAACCAGGATGTGTATGGG
AGGGGGCACGTGTCGGGCAC
R
GGGAGGAAGATAGAATGCAGACTGAGATGAATGAAGACAGCAGAACTCTTACAAATGATTTCCATAACCACACTGCAAGG
GGATAGAGAAGAAAGGAACC
Celera SNP ID: hCV32122752
SNP位置ゲノム: 60258
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14913):
ATTCGTAGAACTGTACATCACAGAGTGACTTTATATAAATTTGTAAAACTCAACCAGGATGTGTATGGGAGGGGGCACGT
GTCGGGCACGGGGAGGAAGA
Y
AGAATGCAGACTGAGATGAATGAAGACAGCAGAACTCTTACAAATGATTTCCATAACCACACTGCAAGGGGATAGAGAAG
AAAGGAACCGACTTAAGTAG
Celera SNP ID: hCV32122753
SNP位置ゲノム: 60269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14914):

ACAGAAACCAAGAAGAGTCGTATATAAACACTGTACTTCAGTTGGGAATTTTTCTCCCTCCTCCAAAGTATATGGGTTAG
GGGCCAGGTGTGGTGGCTCA
Y
GTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGAATCACTTGAGGTGGGGCGTTTAAGACCAGCCTGGTCCACAT
GAGGAGACCCAGTCTTTACT
Celera SNP ID: hCV32122754
SNP位置ゲノム: 60502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14915):
TCAGTTGGGAATTTTTCTCCCTCCTCCAAAGTATATGGGTTAGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCA
CTTTGGGAGGCTGAGGTGGG
Y
GAATCACTTGAGGTGGGGCGTTTAAGACCAGCCTGGTCCACATGAGGAGACCCAGTCTTTACTAAAAATAGAAAAAAATT
AGCTAGGTGTGGTGATGCAT
Celera SNP ID: hCV32122755
SNP位置ゲノム: 60539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14916):
CTGGGATTAGAATCAGCCTTATTAGTGTGGACTCATTTACCAAAAGAAAAAAATACTGTGTATGTATATACACAGAGATG
AATACATACAGATACGGGTA
Y
GTGTGCATGCATGAGTCATTATACATATTTACTGTTCCTCTATCCATTGAGAAGGAACTGTAGGCTGGGACACCCCAATA
AAAATGGGTACACCTAGCAC
Celera SNP ID: hCV32122756
SNP位置ゲノム: 61015
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14917):
AGGCATCAGTTGGCCAGGCGCGGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAACAGTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACTTGAG
GTTAGGAGTTTGAAACCAGC
Y
TGGCCAATGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCACCAGTAATCCCAGC
TACTCGGGAGGCTGAGGCAG
Celera SNP ID: hCV32122757
SNP位置ゲノム: 61658
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14918):
GTTGGCCAGGCGCGGGGGCTCACGCCTGTAATCCCAACAGTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACTTGAGGTTAGGAG
TTTGAAACCAGCCTGGCCAA
Y
GTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCACCAGTAATCCCAGCTACTCGGG
AGGCTGAGGCAGGAGGATCG
Celera SNP ID: hCV32122758
SNP位置ゲノム: 61666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14919):
TGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCACCAGTAATCCCAGCTACTCGG
GAGGCTGAGGCAGGAGGATC
R
CTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCGCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCCAGACTCTG
TTCAAAAAAAAAAAAAAAAG
Celera SNP ID: hCV32122759
SNP位置ゲノム: 61766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14920):
AATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCACCAGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCGCTTGAACCCAGGA
GGCAGAGGTTGCAGTGAGCC
R
AGATGGTGCCGCTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCCAGACTCTGTTCAAAAAAAAAAAAAAAAGTGGGCACGAGTTTA
AGCAGAAAAAGGATTTTCTG
Celera SNP ID: hCV32122760
SNP位置ゲノム: 61800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14921):
GCAGAAAAAGGATTTTCTGTGTGTGGTTTCAAAATATCTCTATCAGTGTACTTCATAATTATAAAGGGAAAATAGTAAGT
TTACAGTGGCGGATTCTGGC

Y
GTCACCCTTAGCAGAGCGTAATACATATTTTTTAAAATCTTTACTGTGTTTTCCAATTGCAAAAATAATACTTGCTAGTT
GTAGAAAAGAGAAATAATTT
Celera SNP ID: hCV32122761
SNP位置ゲノム: 61982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14922):
CCTTCTCAAAAGTAGAAGCACAAAAATGTAGCAAATGTGTATTTTTGCGGGCTTCATATTATCATTTTTTCCTATTGTGA
TTCAAAATCTATAATGTTGT
Y
CCTTCTGCTGTCAGAGAAAAAAATGTGGGAAGGAGAAACTACAAAATGTCTCCTGAGCATGCTTGTGTTTTCATTTTCCT
TGAGCAGCGGGGCTTGGAGA
Celera SNP ID: hCV32122762
SNP位置ゲノム: 62401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14923):
GGGATCTGGCTCCAGAACCTCCCTTGGGCAGGGGATATGATGTGTAAAGAACATTCATTCTTTACCTCATGTAGCCATGA
TCTGGGAGAAGAGACATTCA
Y
TAAACAAGTGCTCCCAATTTATAGATGGGTTAAGAGTTTCAGCCAGGCATGGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCACTTT
GGGAGGCCAAGGCGGGCGGA
Celera SNP ID: hCV32122763
SNP位置ゲノム: 63069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14924):
TCCCCAGTGTTGGAGGTGGGGCTGGGAGGCTACCATAGCCACAGGCATAGTAGTGACCCCAAGATTGGGACATTCATGAG
AACAGAGATCCTGTTCCAAG
R
AGCCTCAGCCAGGATGGCAGTTGGTCCCCAGGAGCAGAAATGAAATGTGCTCCCACCCCTGGGGAAACTCAGGTGTGGAG
GCCGTGGGCCAGGCAAGATC
Celera SNP ID: hCV32122764
SNP位置ゲノム: 63944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14925):
ATTTCAACCGAAATGCTTCCTCCTCCAGGAAGTCTTCCCAGATATCCAAGACCAGGGTTGGTCTCCCCTGGCATACACTC
AATTGGTTCCATGTGCTTTG
Y
CATCTTGGTATTATTACAATTGTAACTAAATACACAGTTGTGTAATTTGTTTTTGTTTTTCTTACTAGAATATAAGCTGA
GGAGGTCAGAGACTGTGTCT
Celera SNP ID: hCV32122765
SNP位置ゲノム: 65753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14926):
AGGGTGTTCTGGAATATCACTCATCCAGGCTTCATCTCTTTTCCTGTCCCCCATTTTCCTTCGCCCCAATTTCCTCCACT
CATTCAAAATTTTTGCTCTA
Y
GTAAAGAGAACTCTCTGCAACTTTTCAGGCCAGGAAACTGTACAGATCTAGGAGAAGTCCTCGGAGATCATCTAGCCCAA
GTGTCCAAGCAGGGAGACTG
Celera SNP ID: hCV32122766
SNP位置ゲノム: 66272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14927):
CAGGCTCTGTCAGGCCTCGGTTTAAATAACAGCTCTGATAACAGAAAGAATTTGATCTTGGGCAACTCAGTTTAAGTCTG
TAAGTCTTGGTTTCTTCAGC
Y
GTAAACCGAGGACTGACAGGCGCCATACCATAGTAGTTAAGAACGTGGACTCAGAGTTTGCTGGAGTGAGTTAAAATCTC
AGTTCTAGCACTTAGCTGGG
Celera SNP ID: hCV32122767
SNP位置ゲノム: 66563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14928):
AACAGAAAAAAGACATGAGTGGAGAAACTGTGAATAAGGCCTGTAGTTTGTTTAACAATATTGTACTGATGTTAGTTTCT
CGGTCTTGACAAATATACCA
Y
GGTTATACATGATGTCAACACTAGAGGAAGCTGGGTGAAGGATAAACAGGAACTCTCGGCAACTTTTCACTAAGTCTAAA

ATTATTCCAACATACATTTA
Celera SNP ID: hCV32122768
SNP位置ゲノム: 67537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14929):
CTCATTCCTGGATGGGAATCCTGGCTTTCCCTCTCATTGGCTGTGCAACTCTCCGAGCCTCACCTACTGAGCCTGTAAAA
TGGTGCTCACCAAAGGGTAA
W
TGCTTGAGGGGATGGATACCCCATTCTCCACAATGTGATTATTACACACTGCATGCCTGTATCTAAACACCACATGTATC
CCACAAATGTACACACCTAC
Celera SNP ID: hCV32122769
SNP位置ゲノム: 67937
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14930):
TGGGAAAGAAGACACACGATCCATGTAAATTACCATGTCTATAACAATGATGATAATGATGTTTGTCTGAGTCAATCTGG
GCTGCTATAACAAAGTACCA
Y
AGACTGGGTGGCTTATAAGCAACAGAAATTTACATCTCACAGTTTTGGAGGTTGGAAGTCCAAGATCAAGACGCCAGCAG
GTTCAGTGTCTGGTGAGGGC
Celera SNP ID: hCV32122770
SNP位置ゲノム: 68256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14931):
AGGGCACTAATCCCATTCGTGGGGCTCCACCCTCATGACCTAATCATCTCCCAAAGGCCCCACCTCCTAATACTATCAGC
TTGTGGGTAAGGATTTCAAT
R
CATGAATTTTGGAGGAACACAATCTGTGGCAATGTTTACTATAATAATAAGAATTCCCCATTTGATCTTTGCAATAACCC
TGAGAAAGGAATGTTACCTA
Celera SNP ID: hCV32122771
SNP位置ゲノム: 68542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14932):
TCTCCTGTCACCTAAGGGTCTCCTGTCACTTCAGGAGTCTCCTATTTCTCCGGGGGGTCTCCTGCCTCCCCAGGGGTCTCC
TATCACCTGGGGGGGTCTAT
Y
TCTCCTGACGTCTGCTGTCTCCCCAGGGGTCTTCTGCTCTGCCATCCATCCTGAGGGACCATGATGGTCCCTGGCTCTAC
ATACATAGGGTGCACCCACT
Celera SNP ID: hCV32122772
SNP位置ゲノム: 71106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14933):
ACCTAAGGGTCTCCTGTCACTTCAGGAGTCTCCTATTTCTCCGGGGGGTCTCCTGCCTCCCCAGGGGTCTCCTATCACCTG
GGGGGGGTCTATTTCTCCTGA
Y
GTCTGCTGTCTCCCCAGGGGTCTTCTGCTCTGCCATCCATCCTGAGGGACCATGATGGTCCCTGGCTCTACATACATAGG
GTGCACCCACTAAATGCAGT
Celera SNP ID: hCV32122773
SNP位置ゲノム: 71115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14934):
GGGGCTTGGAGATGAGACAGACACAGTCCTGCTCCTGAGGGGCCCGCAGTCTAGTGGTACAGACAGTCAACAGGCCTTCA
CGGTACAGTGTGAGCAGCGC
S
TGACAAAGTGGCTCGAGGGCCACATGGGTACAGAGAAGGGGCAATGGTCCTGACTGGCGTGGGGGGGTGCTTCCTGGAGA
AAGTGGCATCTCTGATGAGA
Celera SNP ID: hCV32122774
SNP位置ゲノム: 71325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14935):
GGTGGGGCTCACAAGGACACGCAAGGGGTGGCTGCGGGCAGATTCTAGAACGGTTCCTAATCCATGAGGGAAGCTGCAGG
AACATGCAGGTTAAGTGTGT
S
TCCGGTATGAAAGAGGGATTCATGGAAAAGAAAGCAGGGGACCAGAATAGCTGAAACCTAGCCCAAAGAGACGAGAAACA
CCTGGCCACAAGACCCAGTG
Celera SNP ID: hCV32122775

SNP位置ゲノム: 71673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14936):
CTGCAGGAACATGCAGGTTAAGTGTGTCTCCGGTATGAAAGAGGGATTCATGGAAAAGAAAGCAGGGGACCAGAATAGCTGAAACCTAGCCCAAAGAGAC
R
AGAAACACCTGGCCACAAGACCCAGTGACAGGTAAGGGATCCAAAGAGAGCACAGTGTGACTGCCCACGGGACAGGGAGCGGTGGGAGAACCTTCAGGCA
Celera SNP ID: hCV32122776
SNP位置ゲノム: 71746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14937):
TTGTCACAGGCAGCTCTGCATATTTGGGAGGAAACCACATGGTGGTTAATGCATGTTCAGGCTCCGGAGCCAGACTGCCAACTTGCTAGGTATGTGGCCC
Y
GGCCAAGTTGCTTCACCTCTCTGTGCCTCAGTTTCCTCATCTAGAAAATGGGGAAACCAGTCACGCTCACTTCCTTGGGCTGCTGTGAGGGATGAATGGG
Celera SNP ID: hCV32122777
SNP位置ゲノム: 72933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14938):
TCATCTAGAAAATGGGGAAACCAGTCACGCTCACTTCCTTGGGCTGCTGTGAGGGATGAATGGGTCCATTTGTGTAGAGTGCGTAGGGTCGTGGCTGGCA
M
AGGGAAGCACTAGGAAACAGTGGCTGTCGTTATCCTCACAGTGGCATCTCAGCCAAGCCAGCAGGTGCGACCTGGAAAGCAGGTGTGGCCTTCCTCAGGG
Celera SNP ID: hCV32122778
SNP位置ゲノム: 73070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14939):

TGGGCAAATGACCGGGGAGGGGTGAAAGGGGCATCTGAGTTCTACAAATAGCTGTTCCTGCCCGCATCATTCCTCCGAGC
AGATTCCAGATGCTGACCAA
S
ATGACTGGTGCTGTGTGCAGGCAGGCTCTGCTGTCTCTCCTGGATGGAGCCACCACTGTGGCTGTGCGAGGGCCGGACCC
AAAGAGCCAGAGCCAGGGGA
Celera SNP ID: hCV32122779
SNP位置ゲノム: 77244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14940):
CTGCTGTGACCTTCAGCACTGTCATCATGTTGCTAAGGCATCACATAAAGGCCCAAAGTGAAGACAGATCAGGAAAAAAC
TCATACTACCTCACACCCAC
R
AGGACAGCTACTCTCAAAACAACAGAATAACAGGTGCTGGCCAGGATGTGGAGGAAGAGGAACCCTGGTGCACTGTTGGT
GGGAATGTAACATGGTGCAG
Celera SNP ID: hCV32122780
SNP位置ゲノム: 78907
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14941):
CCCAGAGAGAAGGGTAAGATATCAGGGACCATTTCAGCCTTCCTGTGTTTCAAGAAACAGTACAGGTCTGGGGTCAGGAG
GGCTCCATAGGGGACATCTA
Y
TGGTGTCCCTGCCCCCTTCTGCAAGTTAGAACACCCCACAGTGCTTTGGGCAACCACCCCTCTCCCACTGGCTACAGTCT
TGGTGGTCTTGTCAATCAAA
Celera SNP ID: hCV32122781
SNP位置ゲノム: 81437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14942):
ATCCTTTGGATGTAATAAACCCTAGCCACAGGTACAACCATATGCTGAATCCTGTTAGCCTTTCTAGAGAATCACTGAAC
CCAGGTGTCATCTTGGGGAC
Y
CTGATAAAATACCAAGCACAGAGTCGACAGATAAAAACAATGATAGCAATCGCTTAACATTTATAAAGGGCTTGTATGTG
TCGGCCACTCTGCGCTGCAC
Celera SNP ID: hCV32122782
SNP位置ゲノム: 83477
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14943):
TCAGTAGCTTTGTAGGAAGAGAGAGTTCTGGTCTCTCTTCATGTGGGGACACAATGAGAAGATGGAAGTTTTCAAGTCTG
AAAGTGGGCCCTCACCAGAA
Y
CCGAGAACAATGGCACCCTGATCTCAGACTTCTGGACTCCAGAACTGTGAGAAATTAAATGTCTATTGCTAATGCCACCC
AGTCTATGGTATTTTGTTAT
Celera SNP ID: hCV32122783
SNP位置ゲノム: 84502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14944):
AAAGTTCAGAGCCTTCTTGGCCACACAGTAGGAGCTCAGCAAATGGCAGAGCCCACTCCCCTCCCCCTCAGCATGTCTGC
ATGGAGATCGAAAACCATGC
R
GTAGCAAAACGTTGACCAAGGAGTTTAAAAAAAAAAAGGGAAGGAAAGAATAAAGAACAATGCGCAGAGCATCATTTGTA
TTCTTTATCACCAGCAACAG
Celera SNP ID: hCV32122784
SNP位置ゲノム: 86594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14945):
AATAAAGAACAATGCGCAGAGCATCATTTGTATTCTTTATCACCAGCAACAGTAGAATCCTCTTGGTCAGTTCTATAAAT
AGGCCAGCAGCAACCTTGCG
M
ACGGAGAGGTTAATGCCCTTGATGAGAACACCACAGAGAGCCAGCGCCGGAGAGGGCCTGGGCCAAGTCGCTGAGTCTCC
CACAGGCTGCCCACCCCCAG
Celera SNP ID: hCV32122785
SNP位置ゲノム: 86743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14946):
AATGTGTGTGGGTCATGCAGGGAAGGGGAAGAGGACGGTCTCTGCTCCTACTGCCTTCTTGTCTCCATTTCTACAAACCA
TTGCTTGCTTATTTTAACGG

R
CATCATTCAACAGGAGAGTTATTTCCTAAACAAAGCTGGTCATGTTTTTTCCCCTGTAGCCACCCTGCCAGCCTTTCAAA
CTCACCCACCATTGCTACCT
Celera SNP ID: hCV32122786
SNP位置ゲノム: 87366
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14947):
TGGGTCATGCAGGGAAGGGGAAGAGGACGGTCTCTGCTCCTACTGCCTTCTTGTCTCCATTTCTACAAACCATTGCTTGC
TTATTTTAACGGACATCATT
M
AACAGGAGAGTTATTTCCTAAACAAAGCTGGTCATGTTTTTTCCCCTGTAGCCACCCTGCCAGCCTTTCAAACTCACCCA
CCATTGCTACCTTGATCCCT
Celera SNP ID: hCV32122787
SNP位置ゲノム: 87374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14948):
GAAGGCCAGAGGGCTGCCCCTCCGAGGCCACGGCTGTGTCCTTGCTCTTTGTAGGAAGCTGCCTGCAGGTGGTAAGTCAC
ATCCAACACATCCATCTGCA
Y
GCTAGTGACTCTCCATCAACCACACCCCTCTCTAGCCATGACAGCTCCACAGGATCCACCAGTCTTCCTGAATCAATGGC
ATATTAGCTGTGCCACCTCA
Celera SNP ID: hCV32122788
SNP位置ゲノム: 88231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14949):
GTCTAAGACCCATCTTAGTGACCCAGAAGGGAGGAAAAAATTATGCATGCCTGCTCTTCGCAGCCGCACCTTGCCTAGCT
GGGGCTTTGTGTGTTCAGAC
W
CACCGGACAATGGTGTTGGCTCTGTAGATGACTTGCTGTGTGACACTGAGCCAATTGCCTAAACTCTCTGTGCCTGTTTC
TATATTTAAAAAGCAATTGC
Celera SNP ID: hCV32122789
SNP位置ゲノム: 89244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14950):
ATTCAATGAGTTTTCTATATGCCAGACAGCCTCAGGAATCTGTTCAAATTAGGACACAGAGCAGTGCTCTTTCAGATCAG
TAGTCAGGCAGTCCACACTT
Y
TCCACTTTAATGTGAGCATAGACACATTAGATACACATGGAATTTGGAGAGACAAGTGAAGAAAGTGTGGTTAAGAGCCA
CAGCCCTGGAGGTAGGCTGT
Celera SNP ID: hCV32122791
SNP位置ゲノム: 90568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14951):
CATAGACACATTAGATACACATGGAATTTGGAGAGACAAGTGAAGAAAGTGTGGTTAAGAGCCACAGCCCTGGAGGTAGG
CTGTGGGAATTCCATCCTAG
Y
TCTGCCACCTGCCAACAGTAACCTTGGGCAAGTTACTTACCCAATCTGTGCCCCAGCTTCCCAGGCAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAGAGAGAAATAACATA
Celera SNP ID: hCV32122792
SNP位置ゲノム: 90685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14952):
CATAGGTATTATCTCACAGGGTAGTTCTGATGATTAAATTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGAGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTAGAGTGTGTGTGTG
W
GTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATAATATATATAGTGTTT
AGCACCTGGAACCTAGGTAA
Celera SNP ID: hCV32122793
SNP位置ゲノム: 90882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14953):
GAAAGAGATAACAGAGGTATTATCTCACAGGGTAGTTCTGATTATTAAATTAGTCAATATATATATAAAAGGTTTAGCAC
CTGGAACCTAGGTAAGAGAT
M
CCAAAAAAAAATTTTTTTTTTTTTTTTGTCTAACAAGAAATTCTGGGTACTGTAGAGAACTCAGTACCCAGAACCCAGAG

TGGAAGTCTCAACCCACCAC
Celera SNP ID: hCV32122794
SNP位置ゲノム: 91115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14954):
CTAAAAATGTATTTTGAAGATCTTTTCTTACCAGTTCAATGACATAAAGCTCATCTCTTCCAATACTCCATCCCATTCCC
TGGAAGGGACTCACCACTAC
Y
GAATTCTCATTCTCCTATCAATGGACATTTAGGGTGTTTCTCATTTTTTGCTAGCACCATCACCTGCGATGAACATCCTT
GTATGTGCCATCTTGGGGCA
Celera SNP ID: hCV32122795
SNP位置ゲノム: 91464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14955):
ACACTCCTTCGTGCTTTCTTCCACAGTTTCCAAAAAGCTCCCAGTTTAGGCAGATCTTGGCTCTATCTTCCAATCATCTG
GGGGCTAAATCTTGGGCCCT
R
AAGCACTGCAAAGCACCAAAATGAAAACGGTAACCTGGTGGTGTCTTAGGGTGCGAACTCCCTCAAAAGTGTTTTCCAGT
GGAAGGTACAGTTGCTAGAA
Celera SNP ID: hCV32122796
SNP位置ゲノム: 91932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14956):
TCTTGGCTCTATCTTCCAATCATCTGGGGGCTAAATCTTGGGCCCTAAAGCACTGCAAAGCACCAAAATGAAAACGGTAA
CCTGGTGGTGTCTTAGGGTG
Y
GAACTCCCTCAAAAGTGTTTTCCAGTGGAAGGTACAGTTGCTAGAAAGCCATTCTCAAACGGTGTTCAACCCCTTCCTAG
CTATGAGACTTCAGACAAGT
Celera SNP ID: hCV32122797
SNP位置ゲノム: 91986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14957):
ACCAAAATGAAAACGGTAACCTGGTGGTGTCTTAGGGTGCGAACTCCCTCAAAAGTGTTTTCCAGTGGAAGGTACAGTTG
CTAGAAAGCCATTCTCAAAC
R
GTGTTCAACCCCTTCCTAGCTATGAGACTTCAGACAAGTTACTTAACTTCTCTGGCCTCAGTGTTCCCACCTATTAAAAG
GGGCCATAACGCCTATGCTC
Celera SNP ID: hCV32122798
SNP位置ゲノム: 92047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14958):
TATGCACGGTCACAGAAGATAAAAGGCAGGGCTTTTATACCTCTCTCCTCGCTTCTCTCCATTGCCCTCTCACCAGCAGT
TTAAGGGGATTCACACCCCC
Y
TAAACACCAGGCCAATCCTACACCTTGGCCCAAGACAGACAGGGGAGGGTTTTTAAAAAGGACATGGGCCTCACAGGATG
TAAACAAAAGAAAGTCCCTT
Celera SNP ID: hCV32122799
SNP位置ゲノム: 92441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14959):
ACGGTCACAGAAGATAAAAGGCAGGGCTTTTATACCTCTCTCCTCGCTTCTCTCCATTGCCCTCTCACCAGCAGTTTAAG
GGGATTCACACCCCCTTAAA
Y
ACCAGGCCAATCCTACACCTTGGCCCAAGACAGACAGGGGAGGGTTTTTAAAAAGGACATGGGCCTCACAGGATGTAAAC
AAAAGAAAGTCCCTTAGGGT
Celera SNP ID: hCV32122800
SNP位置ゲノム: 92446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14960):
TCCTACACCTTGGCCCAAGACAGACAGGGGAGGGTTTTTAAAAAGGACATGGGCCTCACAGGATGTAAACAAAAGAAAGT
CCCTTAGGGTCTTGAACCCC
R
AGCAGGTGCTGTGTCCAGCCACATGGACTGGAAAGTCCCTTCCCATTTAGCCCTGCTTTGAGGGAGGACAGAAATTGGTG
ATGCGGACTCTGCCCCAGTA
Celera SNP ID: hCV32122801

SNP位置ゲノム: 92557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14961):
ATTTCTCCTTTTGCCTTGGTTGCTAGGGGGCTCAGAATTCAATTTCAATATAAATACTGTTCCTATCAAAGGCACCACAC
ACACATACACACACACACAC
R
CGCACACACACGTACACACACACACACGCACACACACGCGTGCACACACACACACACACACTTTCCAAGATCACTTCTGATT
CCTCTACCTTTTTAATGAAG
Celera SNP ID: hCV32122802
SNP位置ゲノム: 93412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14962):
TTCTCCTTTTGCCTTGGTTGCTAGGGGGCTCAGAATTCAATTTCAATATAAATACTGTTCCTATCAAAGGCACCACACAC
ACATACACACACACACACAC
R
CACACACACGTACACACACACACACGCACACACACGCGTGCACACACACACACACACACTTTCCAAGATCACTTCTGATTCC
TCTACCTTTTTAATGAAGTG
Celera SNP ID: hCV32122803
SNP位置ゲノム: 93414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14963):
AAAGAACTGTGGCTTCACAGTAGCATCCTCAACATCTGTGTGCTCATCAGGGAGCCAGGACCCGCGACACAGCCATGCCA
CGACACGGTCCATCTGCTCC
R
GCTCTGTGCGGCCACCTCGCTTCCTTGCGCTGCTGCATCCCAGGGTAAATCGAGTGGACCACAGAGCATTGGTGTGAACT
CATCCAAGACCCCATCCCTG
Celera SNP ID: hCV32122804
SNP位置ゲノム: 94048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14964):

AGTAGCATCCTCAACATCTGTGTGCTCATCAGGGAGCCAGGACCCGCGACACAGCCATGCCACGACACGGTCCATCTGCT
CCGGCTCTGTGCGGCCACCT
Y
GCTTCCTTGCGCTGCTGCATCCCAGGGTAAATCGAGTGGACCACAGAGCATTGGTGTGAACTCATCCAAGACCCCATCCC
TGAAATGCAGCCCAACATAA
Celera SNP ID: hCV32122805
SNP位置ゲノム: 94066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14965):
AATGCAGCCCAACATAAGGATCATTAAACGCAATGACAACATACGTCAAAAAGAAATGCAAGGAAGCAGGTGATTCGACA
ATTGAGGAAATGTGAATACA
Y
AAGGATAAAGGCCAGGGGAGATGGCAGAGAAATGTATGATGTCCAGTTAGAAGGATGGGAACGTGGGTGTCTTCTCCCCT
TTTCTGGTTTTCTTTAATGC
Celera SNP ID: hCV32122806
SNP位置ゲノム: 94250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14966):
GCTGTTAAACGCTGGTGGGAGGGAATATACAAAACAAATTCCGTCCCAGGGGCAGTCTGGCAACAGTTAATCAGAAGCTT
TAAAATTGCGCCTCTCCCCC
R
AGCCAATGCCACCTCTAGAAAGACAGCCCAAGGAATTATTAGAAATGTGCTTAAAGATGAATGTGCAGGGATGTCTAAAG
CAGCAATATGGATAATATTA
Celera SNP ID: hCV32122807
SNP位置ゲノム: 96195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号14967):
CAAGCAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAAGCTGCAGAGAGCTGTTATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGCCAACAGA
ATAAGACCCTATCTTTTTTT
W
AAAAAAAAAAAAAAAGTGGGGGTGGGGGGGTGGGGAGAAAAAACGTTTTATTTAACAGCCTAGACAAATTCCTCTATTCC
ATTTGTTTCCTATGACCAAA
Celera SNP ID: hCV32122808

SNP位置ゲノム: 97290
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14968):
AAAAAAAAGTGGGGGTGGGGGGGGTGGGGAGAAAAAACGTTTTATTTAACAGCCTAGACAAATTCCTCTATTCCATTTGTT
TCCTATGACCAAACAAAATG
Y
CCCTTTAACTTGTCCAGTCTGTGACAGCAGAGTTAATGACCACCAGCCTTTCACATGAGGCCCAGGAGAGAGACCCTCCT
CTCATCCTTGAAGTGTGCTG
Celera SNP ID: hCV32122809
SNP位置ゲノム: 97398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14969):
TCTATCAAAGGTTATTATCATACAATGAGCAACAAAGAAAAAAAACACCAAGAAATGCATTATCTGTGTCATGACAGAAG
TGAGAAAGGCCATGACACTG
S
GGGGGGGAGCGGGTTTCAGGAGGGAAGAGCAGGCTCCTCAGGGTGGGGACAGCGGCAGAGGTGAGCAGGCAGGTCCTCTG
GAGAGGACGTACTGAGGTTG
Celera SNP ID: hCV32122811
SNP位置ゲノム: 98862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号14970):
ATCCATTTATGCATGCTCAGAGAATAAAGCAGCTTTTAAGCATATGTGTGGTTACTGGAAACTTGGCCTTCACCCAAAAT
GCTGGGTTTCTAGAAACCTG
R
ACAGTTTTTGTTTTTTGTTTTTAAAAAAAAAAAAGAAAAGGAAAAAAAAAAGAAAGAAGCCCAAAAGCCAGAAGATATAT
CTCACCCAAAATTGGTTCAT
Celera SNP ID: hCV32122812
SNP位置ゲノム: 101427
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14971):

TTACACTCAAATAGCAGAGGGTTCCAAATGTTGCCACACCTAGTAGTCATTTGCTCCCCACAGCCACCTGGGAAGGAGGC
AGGTGGGAGGTAGTTATGCC
Y
ATTTCACAGCTCCAAAGACTGAGGTTCAGAGATGTCACGTGAACTGCCCACGGCCACAAAGCCAGCTTGGTGGTAAAGCA
CACACTAGAGCCAGTGGCTT
Celera SNP ID: hCV32122813
SNP位置ゲノム: 101839
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14972):
CTGGCCAATTTATCAAGCACATTTGGCTAAAAACCTTTGAAAGGTCTACTTTTTTATTATTATTAGTTTGGCTCCTGTTC
AAGATATTTTTTCAAAAATC
W
AACATTTCAACATAATTGCAAATAGTCCATGGCTTACCTTATCTGGACCTGTCACTGCTGATTTTGCAAATGGGTTTCAA
GAGAGGGGTGGAAGCCCCAA
Celera SNP ID: hCV32122815
SNP位置ゲノム: 105208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号14973):
CATAAATTATTAGGTAACTTGATTCCTAAAATTTAATTTAATTTAATTTTTATTACACACACACACACACACACACACAC
ACACACACACTGAATCTCTC
Y
GTTTGGGAAGCTCAGAGGATCTCCTCCCCCTCACCCCACCTTCCATCGCAGGAAAAAAAATATTGTTAAGACTGAAAACA
CATCTTCTACTAAATGCAAT
Celera SNP ID: hCV32122816
SNP位置ゲノム: 105533
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14974):
TCCTCAGGAAATGACGTCCCGCCCGGTGCGCCTGGCCGTTGCCTGGAGACGGGGTGAAACAGTCCAGCCCCAGGGAAGAA
AGGGGTGAACGCGGCGGTAG
K
GGTGGGAGGAGCCCCCGCGTCCCCTACCCCGCCGGCAGAGCCGGGAGCGGGGCTCAGAAACAGCGCTCTTCGGCGGTCGC
AGCGAGTGCCGACACCAGGA
Celera SNP ID: hCV32122817
SNP位置ゲノム: 109596
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14975):
AAAATCCTGTGCTTTTATTCTAATGGGGAGCTTCATAGTGCTACACACACACACACACACACATACACACACACACCCTACC
TCACACACATCCCTTCCAAC
S
TGAGCTGCCTCTCCTAAGCTACTCTTCTATGTATTTTTCGTAAAAGTCTTCCAGAATTTCCATTGCAGAGCCAGCTGACA
TCTATCCAGGGTAGGGCAAG
Celera SNP ID: hCV32122818
SNP位置ゲノム: 110470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14976):
CATGCTCAGCTCTCACTTAGTTTGTTTTAATTATAATTACTGTGATTGGTTTGATAAATGCATCCCAGGAGCTAAGATCC
CCAGTCCCAACATTTTATTT
M
TGTGCAAAGGATGTTTTCAAGAAGGTGTTTTGCTTTAGGCAGCAGAAACCAGGCTGCATGCAGTCTTAGTAGAAAAAGAA
ACACTTTCTTCTGCAAACAT
Celera SNP ID: hCV32122819
SNP位置ゲノム: 111406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14977):
TCACTTAGTTTGTTTTAATTATAATTACTGTGATTGGTTTGATAAATGCATCCCAGGAGCTAAGATCCCCAGTCCCAACA
TTTTATTTCTGTGCAAAGGA
Y
GTTTTCAAGAAGGTGTTTTGCTTTAGGCAGCAGAAACCAGGCTGCATGCAGTCTTAGTAGAAAAAGAAACACTTTCTTCT
GCAAACATCAGAGACCGTCT
Celera SNP ID: hCV32122820
SNP位置ゲノム: 111418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号14978):

AAGACCTGGGAGAAAAACCTGAGTACACAACTTGCCCTTGGTTGCATACTGCCCTCTTCAGAGGGAAAATATTATTCTCC
CATGCATGCAGCAGGCTTCC
R
TTTGCTTTCTTCACCAAAGCCACTTTTAATTGTTCATTAACGCTCCCCAGCTCTGGCCAGTGAATGCCCTTCCCTTCCCT
TAGGAATGTTCCTGGAAACT
Celera SNP ID: hCV32122821
SNP位置ゲノム: 111872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14979):
CCCATGCATGCAGCAGGCTTCCGTTTGCTTTCTTCACCAAAGCCACTTTTAATTGTTCATTAACGCTCCCCAGCTCTGGC
CAGTGAATGCCCTTCCCTTC
Y
CTTAGGAATGTTCCTGGAAACTTGAACACACTGGAGCAGTTGAAAAGACAGAAGGAAGAAGAATAAATTGTGTTGGGCGT
TTTTCTTTTTCTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV32122822
SNP位置ゲノム: 111950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14980):
TGTATTTTTCATGAAGACAGGATTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGGTTAAGCAATCCATCCACCT
TGGCCTCCCAGGGTGCTGGA
R
TTACAGATGTAAGTCACCACAGCAGGCCAGTGGTTTAGTTCCTATGTGTTGATTTTAACCAAGAAGTTGAGCTGCACTCT
GGATACCAGGCAGAAAACCA
Celera SNP ID: hCV32122823
SNP位置ゲノム: 112288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14981):
CTCAGAGCTTCCCTTTAACTAGTTGTGTGACCCCACAGCAAGTGGCTTCACCTTTCATTTGTAAAATAAGGCTCCCAAAC
GTCCTGCCTCCCCAACATCC
Y
GCCTCCCCAGAAGACAACTGCAACCTGTATGTTTCATGTTCTGTGCAGCAAATGAAAACATGTTGCAACTCATGGAGTAA
CATAGAGTTATTTTCCCTCT
Celera SNP ID: hCV32122824
SNP位置ゲノム: 112499
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14982):
TAAAGCTAATGTTTATTGAGTGTCAAACTGTTTTAGACGCTTGTATTTTAACTCATTGTGTCCTCCCACTACTCTGTAAG
GGAGATACCATCATCATCAC
Y
ACCATCATCATCATGCTCCTGGTGAAACAGACAGGACATTGAGACATAGGGAAGTAACCATACCCAAATTTACAGAAGTA
GTGAATGGAAGAGTTGGGAT
Celera SNP ID: hCV32122825
SNP位置ゲノム: 112848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14983):
ACCATCATCATCATGCTCCTGGTGAAACAGACAGGACATTGAGACATAGGGAAGTAACCATACCCAAATTTACAGAAGTA
GTGAATGGAAGAGTTGGGAT
W
TGAACCCAAACAGTCTGGCCGCAGAGCTCCTACTTTGAACCCCTGTGCTGTGCGATCCCCCCAATGTTTGGCTCAGAAAT
GCTGAACTGTCTCAGTATCT
Celera SNP ID: hCV32122826
SNP位置ゲノム: 112949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14984):
TATGGAAAGTGTTTTTCAATATGACTTGTACATACCAGGTGCTCCTACAATGCTTGACACACTTCTCAAAGCTCTTACCA
CACAAGAGCACCTCAAGGGC
R
AAGCCACAGCTCCTTTATCTCTCTGTGCCCAGTGTTCAGCCCAAGGATGAGCCCACAGTAGATCCTCAGCAAGTATTTGC
TGAATGGTTCCTTAGACTCC
Celera SNP ID: hCV32122827
SNP位置ゲノム: 113935
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14985):
AGGCCGAGGCAGGAGAATCACTTAAACCAGGAAGTCAGAGGTTGTAGTGAGCGGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTG
GCGACAGAGTGAGACTACTC

Y
ATCTCCCCACAAAAAAAAGAGCTTAAAGGGGGTGGATGGAAGGTTAATGAAGAGAACACACGTAAAGCACATTGCACAGT
GGCTAGGAAGTGCTTAATGG
Celera SNP ID: hCV32122828
SNP位置ゲノム: 115305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号14986):
AGAGTGAGACTACTCCATCTCCCCACAAAAAAAAGAGCTTAAAGGGGGTGGATGGAAGGTTAATGAAGAGAACACACGTA
AAGCACATTGCACAGTGGCT
M
GGAAGTGCTTAATGGAAACTTGGAAAAGGTGGGAACATGGAACAAGGGGCAGCTCTGGGCTGGTTATAAGAAGTATGGTA
CTTTGAGAAAATCGCTCCTT
Celera SNP ID: hCV32122829
SNP位置ゲノム: 115390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号14987):
GGACTACAGGTGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCTGTTAGCCAGGAT
GGTCGCTATCTCCTGACCTC
R
TGATCCGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCTAACGGAATCCCACTTTC
AAAAATTTACCCTGAAGATA
Celera SNP ID: hCV32397438
SNP位置ゲノム: 42619
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14988):
TCAGCTTTGCGTGATGACTGAGTTTCCCCATCAGCCTCTCCACACTGTATCCCCAGGGCCCAGCACACAGTAGGAATTAA
AAAAATCATCAGATGAGGCC
R
GGCATCGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACTTGGGGTCAGGAGTTCAAGAC
CAGCCTGGCCAACATGGCAA
Celera SNP ID: hCV7946809
SNP位置ゲノム: 31981
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14989):
TCTTGAGCACTATCTCCTTTGCATCCTGGCCTGAACACAGCACAGAGCAGGCATTTTTGTTTGAGAAGTGTGAGTGGTTT
TCCCACTCACCTAGGTTGTG
M
ATTGAGCAATCAGACCCTGTCTCTCAGAGATGCTTGCCTTTGGGCTAAAAGAGGCTGGGTAGCAGCCTGGCCCACAGTGA
GGTTTGCTCATCACAGGTGC
Celera SNP ID: hCV8787553
SNP位置ゲノム: 56564
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,228|C,116)
; no_pop(A,67|
C,53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14990):
GGGTGCATAGATCAGTGGAACAGAATAGAGTCCAGAAATAAACCCACACAAATATACCCAAGTGATTTTTGGCAAAAGAG
CAAAGGCAATTCACTGGAGA
W
AGGGTAGTCCTTTCAGCAGATGGTGCTAGAACAATTAGCTGTCTATATGCAAACAAATGAACCTCAATCTCACACTTTAT
ATGAAAACTCAAAATAAATC
Celera SNP ID: hCV8787554
SNP位置ゲノム: 58897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14991):
ATAAACCCACACAAATATACCCAAGTGATTTTTGGCAAAAGAGCAAAGGCAATTCACTGGAGAAAGGGTAGTCCTTTCAG
CAGATGGTGCTAGAACAATT
R
GCTGTCTATATGCAAACAAATGAACCTCAATCTCACACTTTATATGAAAACTCAAAATAAATCATAGACTAAAATGTAAA
ATGCAAAACTATAATACTGT
Celera SNP ID: hCV8787560
SNP位置ゲノム: 58934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,25|A,95)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14992):
GCAATTCACTGGAGAAAGGGTAGTCCTTTCAGCAGATGGTGCTAGAACAATTAGCTGTCTATATGCAAACAAATGAACCT

CAATCTCACACTTTATATGA
R
AACTCAAAATAAATCATAGACTAAAATGTAAAATGCAAAACTATAATACTGTTAGAGGAATATATAATACAAAATCTATG
TGACCTTGGGTTAGACAAAA
Celera SNP ID: hCV8787561
SNP位置ゲノム: 58982
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号14993):
TGTAGCAAATGTGTATTTTTGCGGGCTTCATATTATCATTTTTTCCTATTGTGATTCAAAATCTATAATGTTGTCCCTTC
TGCTGTCAGAGAAAAAAATG
Y
GGGAAGGAGAAACTACAAAATGTCTCCTGAGCATGCTTGTGTTTTCATTTTCCTTGAGCAGCGGGGCTTGGAGAGAGCTG
TTTGATGGCGGCAGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV8787562
SNP位置ゲノム: 62427
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,95|C,25
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14994):
CATATCCAAGGGGCCCTGGAAGGGAAAGTACAATAAACAGCAGGAATATAAAATGCTTTACTGCGGAGGGGATTGAAGAT
AGAAAGGACTTTACTGAAGG
Y
GGGCATTTTATGAGCAAATAAAGCCTTTGATTGCCTGCAACTGAGAGGCAAACTAAAGTGAGTGGAAACTTCTATGGAAT
ATTTTTTCTCTGCCTTGTTT
Celera SNP ID: hCV8787569
SNP位置ゲノム: 65019
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,147|T,9
03) ; no_pop(C,22|T,98)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14995):
TGTTTCTCTATGCATATTTTTGCATTCATATAGAATACAGATGAAATCCTGTTAGCTATGTGGTTTTGCAGCCCACGTTT
CCCACTTAATAACAGCCCAC
R

GACATCTTTCCACATTAATAACTGCAGATCTTGATCATCGTCTTTTCACAGCTGCACAGTCTTGGGTGCATTACATCTCC
CGTGCGATCAGGCTGTTTCC
Celera SNP ID: hCV8787570
SNP位置ゲノム: 65379
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14996):
TAATAACAGCCCACGGACATCTTTCCACATTAATAACTGCAGATCTTGATCATCGTCTTTTCACAGCTGCACAGTCTTGG
GTGCATTACATCTCCCGTGC
R
ATCAGGCTGTTTCCTCAGCAGCATTGCTAAGGCATCTTCTCCCCACCTGGCTTTCCACGTTCAGCCACATGGGCCTTCCT
CTGCACACTGGAACACTTCT
Celera SNP ID: hCV8787571
SNP位置ゲノム: 65465
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,98|A,22)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号14997):
ACTTTCTCTCCTCTATCCTCTCCACGCATCGTAACAAACCCTGAGGTCAGGGCCACCACAGGCCATCAGCAGTGTTTGCA
AAACAGCAGCACGACAAGTT
Y
GGGCTGGCCTGCTGCCCACACTGCGTAGGCGGCCACCCCGCTGCTGCTGTGAGCTGTGAATTTAGAGGTACAGCAGCCAG
GGAGGGCTCCCCAGCTGGGA
Celera SNP ID: hCV8787579
SNP位置ゲノム: 69998
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,581|T,871) ; no_pop(C,13|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,67
|T,53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14998):
CGGGACTACTCAGACACTTTGCTCATGCTCTTCACGCCACAGTGGCCACGTTCACCTGAGGCTTCAGTCGGGGGGTGACT
GTTCGCGCCCCGGGGTCTCA
R
TTAGGCTCCATCTGCCCTCCTTAGGATCAAGGCTCAGGCCAGGTCACGGCAGCCACCACCCTGCTTCCCCAGGGGTCTCC
TGTCACCTCAGGGGTCTCCC
Celera SNP ID: hCV8787580
SNP位置ゲノム: 70725
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,252|A,52) ; no_pop(G,11|A,4) ; no_pop(G,123|A,44) ; no_pop(G,
208|A,124)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号14999):
CACCTCAGGGGTATCCTGTCACCCCAGGGATCTCTTATCACCTCAGGGGTCTCCTGTCACCTAAGGGTCTCCTGTCACTTCAGGAGTCTCCTATTTCTCC
K
GGGGTCTCCTGCCTCCCCAGGGGTCTCCTATCACCTGGGGGGGTCTATTTCTCCTGACGTCTGCTGTCTCCCCAGGGGTCTTCTGCTCTGCCATCCATCC
Celera SNP ID: hCV8787581
SNP位置ゲノム: 71057
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15000):
TTACTATGTCCAGGCACTGTGCTCTGTGCTTATAAGCCTTGATTATTAATCCTCGAAACAGCCTCACATGGCTGGCATGACCATCCTCCAATCATGGATG
S
GGAAGCTTAAGTGACTCATCCAAGGTTAAGTGGCTTGCCCAAGGTCACACAGTCACGAAGTTTCAAAAACAAGCTTCAAACCCAGTGCTGCTGAGCCCAA
Celera SNP ID: hCV8787591
SNP位置ゲノム: 76837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,672|C,336) ; no_pop(G,120|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15001):
GGATAATATTAAAAAACAAACTGTCTAACAAGAAGAAATTAGTTAAATAAATCATGTACCTCTTCACTACGATATATTATGCAATCATTAAAAAATCACA
S
TGTAGAAACATTTATCAAGGTGGGAACACAGTCATCATACATCGCTTGGTGTAACGAATAGGCTAGATAACGATGCTCAGAATGGCAGCTTTGGGAAGAA
Celera SNP ID: hCV8787592
SNP位置ゲノム: 96385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15002):
TTGGCGTTTTTCTGAAGTTTTCAAGTTTTAAAAATTAAGTCCAGGCTCAGCGTGGTGACTCACACCTGTAGTCCCAGCAG
TTTGGGAGGTGGAGGTGGGT
R
GATTGCTTGAGCCCAAGAGCTCACGACCAGCCTGCGCAACATGGTGAAACCCCACGTCTACAAAAGAAAAAAAAATACAC
ACACACACACAAATATATAT
Celera SNP ID: hCV8787602
SNP位置ゲノム: 96695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15003):
CAGAATACCTGGGTTCAAATCCTAGTCCCACCACCCCTGACTGTGTGCCCCTGACTGTGTGCCCGTGATGGGTCACCTCC
TCTTCCAATTCTCAGAGTCC
Y
CTCCCGGGGGGGTATGGTGAAGTGTCAGTGGGGGATTTACATGAAACCCACACAGAGCTTGTGATGTCACAGAAGATTCC
CAGTGGTGGTGATATTTTTT
Celera SNP ID: hCV8787603
SNP位置ゲノム: 98029
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15004):
ACACATTGTCTGCATAATCATCAGTATCCCCATTTTAGAGATGAGGAAACCTGAACAGAGAAGGTAAGTAACTTGTCTGC
TACTTTACTATTATTCCCAT
Y
ACAATTTCACTGAAGAGGAATCTGAGAATCAGAGACGTTAGGAAGCTGGTTCAAGGCCCCACAGCTAGAAAGTGGCAGAG
CCAGTCTTGGAAACCCAGGG
Celera SNP ID: hCV8787604
SNP位置ゲノム: 98393
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15005):
CAAGTGACAAACTCTTGGCAATTTTGGAAAACAAAGTGATGAAAATGATACCTACTTGAACTTCACAGGGTGATTATGAG
GCTTAACTGAGTTTATACAC
R
TACACTGAAAACAGTGTCTGGTTCATTCTAAGCCCTCTATCAAAGGTTATTATCATACAATGAGCAACAAAGAAAAAAAA
CACCAAGAAATGCATTATCT
Celera SNP ID: hCV8787612

SNP位置ゲノム: 98726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15006):
GCACTGCTCAGAGAATGTATGGATGCATGTCTCTACTTGACGATGGAACAGGCTGAAATACACCACTCTCCCTTGATATG
TAGGTCTCAGACCGCCCCCC
R
ACCTTAGTAAGGTGAAGTCTCTGGGTGGTTCTTAAAAGGCCCTCAAATGTCAAGTACAAAATGTGACATCTGCCACACTT
TCTAGTAAGCGGACTGGCTG
Celera SNP ID: hCV8787613
SNP位置ゲノム: 102551
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15007):
AAGTCTTTTGCTAATAAATATTTCATAGTCATTGGAAGTGTCTCTCCTTTCCCTTTATCTGCTGGAATGTACCTTTAAAA
GCAATGGAGATGAATTTGAG
R
TGCCTTTGCCATGGGACATACAGAAAAATAAAGCTAATGTTTATTGAGTGTCAAACTGTTTTAGACGCTTGTATTTTAAC
TCATTGTGTCCTCCCACTAC
Celera SNP ID: hCV8787614
SNP位置ゲノム: 112719
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,109)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15008):
AATTCCCTTACCTCTAAAACAAGGACAGTTGTGCTGTCATCAGTGTTATTGCAAATATTGATTTTGCTCTTATATGGAAA
GTGTTTTTCAATATGACTTG
Y
ACATACCAGGTGCTCCTACAATGCTTGACACACTTCTCAAAGCTCTTACCACACAAGAGCACCTCAAGGGCGAAGCCACA
GCTCCTTTATCTCTCTGTGC
Celera SNP ID: hCV8787624
SNP位置ゲノム: 113863
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,109|C,11)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15009):

AGCCCACAGTAGATCCTCAGCAAGTATTTGCTGAATGGTTCCTTAGACTCCTCCCTCTCCCATTCTTGTATTACATATGG
GACGCTCAGGGGCCAGAGAA
S
GTTGCTGTCTTGCCCATAGCCCTGCCGGTAGCCAGTGGTGCCTGTCCCAGGCCTTTTCCTCCAGGAAAATGTGTTGAGTG
ATTGCAGAGGGCTAAGCACT
Celera SNP ID: hCV8787625
SNP位置ゲノム: 114085
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15010):
CAGGGAGCTGATTTGTGGGCTGGAAAGAGGCAGAGCAGTGGAAGCGACCTTATCAGGCATGTCGTGCTGTAATCCAATTG
CTACGAAGTCTGTTAAGAGC
R
TCTTAAATCAGGGGATTAGGTATTGGTTACACTGGGACACTCACTCCAACACCAGCTCTGTTCTGATTAGAGAAGCCCCT
AGCAAAATCATCCTTGCCAT
Celera SNP ID: hCV8787626
SNP位置ゲノム: 114504
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,4) ; no_pop(A,109|G,11)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15011):
GGGCAAGTCCTGTGCAGAGGAGGTCCCTGGGGTGGGTGCGGTGCCCGCTGGCGGGCTGCGGTTCTGTGGAGCCGAGAAGA
CAGTGCCCGAGCAGGAAGGC
R
TGGAGGAAGGTGGCTGGAGGTCCTCTCTCCCCAGCTTCCTTGGCTGGCCTAGTGGGAGGTCGTTGCCTTGGGCCAGAGGT
GGTGGGCGAGGCAGTGGCTT
Celera SNP ID: hCV8788830
SNP位置ゲノム: 10676
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,16) 合計1(
A,40|G,34)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1450|G,1730) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1146|
G,906)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15012):
CCTCATTCCCTGCTACTAACTGCATCCTGGGGACATGGCAGGTGGAGGTGGAGGGTTGGGAGGGTGAGGGGTAGACGAGG
GATGAATATCCAGCCCTGTC

R
GGGAGGCCTGAAGTGGAGCAAATGGCAGACGGGTCGGAGCCCAGCCCTCTGAGCCCAGCCCTGCCAGACTCCATCTGCTG
AATCCAGACGCTCAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV8788831
SNP位置ゲノム: 16011
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15013):
GTTCAAACAGGCTCTGACCTCCATGGGCTTGGCTCTGTTTGGTGGAAAGAGCTTCCAGCAATCCCAAGTTGTCACAGGGG
AAGGCAGGTGTTCCATAAAC
Y
GCTACAGAGACAGCAAAGCACTGGCTGAGAGGAATGGTCCTATTCAGGCTCCAGGTAAAGCTGTGGCCGGCCTGAGAGGC
TTTAATGCCTCTGGGCAAAC
Celera SNP ID: hCV8788836
SNP位置ゲノム: 18592
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,846|T,204)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15014):
GCTCCATCCCAAATCTACTGAGGCAGAGTGTACTTTTCCAAAAATGGCCACAGCAATATTTCGAGTTTCATGTGCCCCCT
AGGGCCCTGTCATGCCATCA
Y
AGAGTAGGTCAAATTGTGTTCCCCCAAAAATATGTCCAAGTTCTAGCCCCCAGTACCTGTGAATGTGACCTAATTTGGAA
ATGGGGTCTTTGCAGGTGTC
Celera SNP ID: hCV8788845
SNP位置ゲノム: 51972
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15015):
ATCACCTTCCGGCTCCTTGGGAAAGAGGTTCATCATCAATGTCAATTCATCAGCTATCTGAGCATCGCAGATGTAACTGC
AGATCAGTCTTGCCACAAGC
M
AATCGCTTAGACAATTACAGCTACCATTTCTTTTTGGTTGCTTATCATGTGCCAGGCACTGGGCTAGGGATTTTATATGC
ATTAGCTCATGTTGTCTTGA
Celera SNP ID: hCV8788846
SNP位置ゲノム: 53741
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,42|C,78)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15016):
GCTACCATTTCTTTTTGGTTGCTTATCATGTGCCAGGCACTGGGCTAGGGATTTTATATGCATTAGCTCATGTTGTCTTG
ACAATATAGTACCTAGGATA
Y
AGGTGGTACTATTATTATCATTATTATCAAAAACTGGAATCTACAGGAGCTTGGGAAGCACTGCTCCTCTATAGTCTCTA
CGAAGGAAGCAAGAGCCAAC
Celera SNP ID: hCV8788852
SNP位置ゲノム: 53861
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15017):
GAAGCACTGCTCCTCTATAGTCTCTACGAAGGAAGCAAGAGCCAACTCTGAGGCTTAGGACTTGTGGACCCGCCCAGGAG
TGAGAGGTGGCTACTGCACC
Y
CAGGGATAGGCACTCCCGAGGGCATGGCTCATTAGAAAAAACCCACTCCAGCAAAAGGGGCTGGTGGGGAGGCAAAGCCC
AGTTATCTGAGCTGGACCTC
Celera SNP ID: hCV8788853
SNP位置ゲノム: 54016
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15018):
GAGGCTGGAAGGCTGGGGGAATTCCCCAGGCAAAGATGGGGGAAGGAATGAAGAGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCCA
CTCCCTGCCACCCTCTCCAC
M
TACTCAAGACCTGTCCTTTCAACCAGACCTGGTCTTGAAGGCTGTGACTTCCAGGACATCTGCCTGGATCTCCCAGTTCC
CAGCCACTGGCATAATGATA
Celera SNP ID: hCV937484
SNP位置ゲノム: 8182
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,84|A,-) ; no_pop(C,168|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15019):
AGGCTGGGGGAATTCCCCAGGCAAAGATGGGGGAAGGAATGAAGAGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCCACTCCCTGCC
ACCCTCTCCACCTACTCAAG
R
CCTGTCCTTTCAACCAGACCTGGTCTTGAAGGCTGTGACTTCCAGGACATCTGCCTGGATCTCCCAGTTCCCAGCCACTG

GCATAATGATAAAACAGAGG
Celera SNP ID: hCV937485
SNP位置ゲノム: 8191
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,960|G,542) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15020):
ATTATCTCATTTGATCCTCCCAATGACCCTGTGAGGCAGGCACTAGGACTGTCCCTTGTCACATCGATTACACCTGAAGT
TCAGAGAGGGAAGAGACTTG
Y
CCAAGGTCATCTGACCGTTCTACAGAAGGTAAGGTTTCTAACCCAGGTCTGGGTCACCCCAACGCCCATACTACACTGTC
CCAACCCCAGAAATGAACAG
Celera SNP ID: hCV939508
SNP位置ゲノム: 15722
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15021):
CTGTGGTCTTAAGAAAAGGACGTCAGTGGAAAGAGAGAGTGACCCAGAATCTCTAGAAGGTTAAGGCAAGCAGAGCCCTC
AGGATAAGGCTGGAAACCAG
Y
GCTCCTGGGAGGGAATGCAGGCACCCGAGAACTTGGCTGGGGGAACTGTTACATCTTCATTTCCATTAACCTCTAACTGA
AAGGCCACGTTTCCTTTCAT
Celera SNP ID: hCV939509
SNP位置ゲノム: 17949
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15022):
CATGCAGCCCAGCTCTACAGGCTGCAGCAGGGAAGGAGCATTTGATTTTTACAATCAAAGGGAAGACAAAGAGGTAAAAA
CACAAATCAGTTTTGTTTTT
R
CAGGAATCACACTCTGGGAAATGGTGTACATTTAATCCAGCCCCTCATTCTGAAAGAAAGAAAACTAGGGTGAGAGGTAG
AGGAGGGGTGTCACTGGTCC
Celera SNP ID: hCV939510
SNP位置ゲノム: 39468
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,158|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15023):
GAAAACTAGGGTGAGAGGTAGAGGAGGGGTGTCACTGGTCCAAGGCTTCCTGGGCAGTTGGGGCAAAGCTGGACCAGAAT
CCAGTCTACCACCTGCTTCA
R
GCTGCTCTGTAGACCTGCAAGAATCAAGTTCTCAAGCTCAAGTCCACAGCCTTCACAGACACAAACAGTGACCAGCTGGA
AGATAAGATGGAAGGAAGGG
Celera SNP ID: hCV939511
SNP位置ゲノム: 39628
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15024):
TGGACCAGAATCCAGTCTACCACCTGCTTCAAGCTGCTCTGTAGACCTGCAAGAATCAAGTTCTCAAGCTCAAGTCCACA
GCCTTCACAGACACAAACAG
W
GACCAGCTGGAAGATAAGATGGAAGGAAGGGGAAACCTCATTTATAGTAGCAACAGAAGAGAAAAAACTACCAAGGAATA
AACTTAACAAGAAATGTTAA
Celera SNP ID: hCV939512
SNP位置ゲノム: 39697
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,330|A,146) ; no_pop(T,57|A,110) ; no_pop(T,756|
A,300) ; no_po
p(T,73|A,47)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15025):
TTTAGCCTGGGAGGCGAAGGTTGCAGTGAGTCGAGACTGTGCCACAGCACTCCAGCCTGGGTGAGTGAGTGAGACAGATT
GGGTGCTGGGTGAGTGAGAC
R
GATTGAGATCCTGTCTCAAAAAAGAGGGGAAAAATTGCAAAATAAAGCTACATCAAGGTACCATTTCTCATCTATCAGAT
TGAGAAAAAAATTTAAAACT
Celera SNP ID: hCV939513
SNP位置ゲノム: 42184
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15026):
ATTTTTACAAAAAGAAACAAAGAGGAATAAACCAAAAACTTATTTGGTTGCCTTTAAGGAGCAGGTGAGAATGGGTAGAA
GGGACATGGGGAGTCGTACT
Y

GGAGTGTACCTTTTTGTATAGTTTTGATGTTTTAGTACTTAGAAAGTAAAATTAAATCAATAAAGATGGGGGAAACCCTA
TTCAATGCCAGCAAAAACAA
Celera SNP ID: hCV939514
SNP位置ゲノム: 43111
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15027):
CATCCCATTCCCTGGAAGGGACTCACCACTACCGAATTCTCATTCTCCTATCAATGGACATTTAGGGTGTTTCTCATTTT
TTGCTAGCACCATCACCTGC
R
ATGAACATCCTTGTATGTGCCATCTTGGGGCATTCATGCATCTAATTCCCTAAACTAGAGAAAAATGGAATTCCTGAAGC
CATAGGCAGTGAGTCTTTAT
Celera SNP ID: hCV939516
SNP位置ゲノム: 91532
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,114|A,
6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15028):
GGAGGAGCAGGCTCGGCACCTGCTGAACGAGCAGGAACACGCCACCATG
K
CCTACTACCTGGATGAGTACCGTGGCGGCAGCGTCTCTGTGGAGGCCCTC
Celera SNP ID: hDV69168849
SNP位置ゲノム: 28346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15029):
TAACATAGGTATTATCTCACAGGGTAGTTCTGATGATTAAATTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGAGTGTGTGTGTGTG
TGTAGAGTGTGTGTGTGTGT
W
GTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATAATATATATAGTGT
TTAGCACCTGGAACCTAGGT
Celera SNP ID: hDV69535095
SNP位置ゲノム: 90881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15030):
CATCGCGCAAGGGCTTTGTTTCCTTAAGTATGCCCCTCAATAGCTTTCGCTTTCGTTGCGCTAAGGGCATCAATTTTAATCTTCCCTTTAACACACTTTA
Y
ATCATCCCTGCAGTTTAGTTAAAGGAACGGGCATCCAAGAGACCAGCTACGGAAGGGCATCCTTCTGTATGCAAGCCTCTTTTCTATGGGTCCAGGCCAGG
Celera SNP ID: hDV70742782
SNP位置ゲノム: 34021
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15031):
TCTCACAAGGCAGAACCTAACCAGAAATGCTGTGGATGGACCCGGCAAGGCTAATGCACACTGACTCCCAATATGGTCTATGCTTCCTTCCGGTTCTCTC
Y
TCTGACATTGGCAGATCCGTTGTTAGTACCTGCTTACTCTATTCACCACACAGGAAGCCTCAATGAAGGCCTGCTCTAACCCAGCCATCAATCAAAACTG
Celera SNP ID: hDV70742824
SNP位置ゲノム: 37830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15032):
GCTGAGGTCTGCCATATTGCTTCACCACAAGACGCTTGCAGCTGAGATGAAGACATTGACCCAAGGAGACACTCACTAAGCACTAGGATTAACAATAAAC
R
TAGCCTGTGTTAGGGACTGAATGTATTTCCCTCCAGATCCATACGCCGAAGCCCTATCCTCAATGTGATGGTACTTTGGAGATGAGGCCTTTAGGGGGTA
Celera SNP ID: hDV70743138
SNP位置ゲノム: 84256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15033):
CAACAGTAGAATCCTCTTGGTCAGTTCTATAAATAGGCCAGCAGCAACCTTGCGAACGGAGAGGTTAATGCCCTTGATGAGAACACCACAGAGAGCCAGC
R
CCGGAGAGGGCCTGGGCCAAGTCGCTGAGTCTCCCACAGGCTGCCCACCCCCAGTATTTTACAGAAGGGGACCCTGAAGC

CCCAAGATGGGAAGGGAAAC
Celera SNP ID: hDV70743162
SNP位置ゲノム: 86789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15034):
TGCCAAACAGATCAGAGGTCTAAAGGAAAAATGTATTTATAGGCATTAAGAGAAAAAATAGATAAGTTCATCTATACCCT
GGGCATAAGGAAACATGTAA
M
CTGACTCAAATTCAATAAAAGAAAGGATTAATAATTAAATTAGATTTAAAATGTATAAAACTTTTGTATTAAAAAAACTC
TATAAGCAAAGTCAAAAGAA
Celera SNP ID: hDV70924789
SNP位置ゲノム: 41286
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 42
Celera遺伝子: hCG32521 - 84000314391890
遺伝子記号: AKNA
タンパク質名: AT-フック転写因子
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1V9(1227622..1302270)
染色体: 9
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2914):
GTTTATTATAAAGGTGACTGCACCCTGCAGCCACCAGCACTGCCTGGCTCCACGTGCCTCTGGTCTCAGTATGGCGCTGT
CCTGGGTTCTTACAGTCCTG
AGCCTCCTACCTCTGCTGAAGCCCAGATCCCATTGTGTGCCAACCTAGTACCGGTGCCCATCACCAACGCCACCCTGACC
GGGTGAGTGCCTGGGCTAGC
CCTGTCCTGAGCACATGGGCAGCTGCCTCCCTTCTCGGGCTTCCCTTTACCTGCTGGCTGTGGTCGCACCCCCACTCCCA
GCTCTGCCTTTTTCTTTCTG
GGTCCCCAGGGTGAAATTCTCACCAGCCCAGGGGACTCTGGAGGCACCCCCTGCTCCAAACACAGAAGCCTCACTGCAGA
GTCCTTCACGGAGGACGGTT
CTGTGCTGGGCCTGAGGGGCTGCCTGGGGGGCAATGACTGATCCTCAGGGTGAGCTCCTGCATGCGCACTGCCACCAGGG
GCCTCATCTCCCCATCTGCA
AAATCAGGGAGAGATCTGCCTGAGTCTCCTCCAGCTGACAGTCAAAGATTCAGCATCAAGCCCCCATCACCAGCTCCCCC
CTTCTCCCCAATCACTGGCA
AGTGGTTTTATATCGCATCGGCCTTTCGAAACGAGGAGTACAATAAGTCGTTCAGGAGATCCAAGCAACCTTCTTTTACT
TTACCCCCAACAAGACAGAG
GACACGATTTTCTCAGAGAGTACCAGACCCGGTGAGAGCCCCCATTCCAATGCACCCCCATCTCAGCTCTGGCCAGAAGA
CCTGAGCAAGTCCCTCCTTC
TTCCTGGCCTTGGCCTTCCCATGGGTGAACCGGGAGGGTTGGCTTTAATCTCCACCAGACTCTTGCCCCGGGACTGTGAT
GGGCGTTGGCCACTTCTCCT

CGATAACATTACTGTTTTTCTTCCGCCTTCTGGTTGACTTTAGCAGAACCAGTGCTTCTATAACTCCAGTTACCTGAATG
TCCAGCGGGAGAATGGGACC
GTCCCAGATACGGTGAGGGCCAGCCCTCAGGCAGGAGGGTTCACCGTGGGAACAGGGCAGGCAGCATAAGGTGGGGGCTG
GATGTAGAGCCCTGGAGGCT
TTGGGCACAGAGAAATAACCATAACATTTTTGAGCTCTTACCACGTGCTCAGAAAAAATCCCTAAGAAGACACTGAGAGA
TTAGATGAGGAAACATAAGA
ACAGAGACCTCAAATAGTTTCCCCAAGGTCACACAGCTTTAATTAGAACTAGAATTGGAACTCCAGGCTGGCTTCAGATC
TGCCTCTCTCTCACGCCCCT
TTAAGATCCTTTGCAAACCAATGGTAGAAGCCTGTATGTTGGAGAGGTGGTACCTTCACTATGTCCCCCATCACCGCAGA
GGTGGCACATGGCAGGGAGC
TGATGGAGCTGAACTGCATCATTTAGCATCCCGAGCCTCCTCTCTGGGCCTCATTTTCCTCCTCTGTAAAACGGGAGAAA
GGCCCTGACAGCCACAGTCT
GTGTGAGGCTCCTGAGATCTCATGTACAGAAAGTCTTGGCGTGGAGCTGGGCACGCAGCAGGGGCTGGGCACACGGTGGC
CCAAAGGAGACCCGGCCTTC
ACTGATGGGCTTTGTGGCCCCGGACACACCTAGGACTCCTCACCTGTAAGACGGCACCATTGTGCCATCCCATGTTCTCA
CCCAGAGGCTCTTTTTCTCT
TCCAGAGGGAGCCGAGAACATGTTGCTCACCTGCTGTTCCTTAGGGACACCAAGACCTTGATGTTTGGTTCTACCTGGAC
GATGAGAAGAACTGGGGGCT
GTCTTTCTATGGTAGGCATGCTTAGCAGCCCAAACTCATGCCCCTCTCAGGCCTCACCCCCCATTCACCCACCCCTGGGC
TGGCCCCTGAACCCCAGCCC
TCCCTGGCCTCCCGCCGGGCCCCACCATGTCCCCAGTCAGTCTCCTTCTCCCCCTGCAGCTGACAAGCCAGAGACGACCA
AGGAGCAACTGGGAGAGTTC
TACGAACTCTCGACTGCTTGTGCATTCCCAGGTCAGATGTCATGTACACCGACTGGAAAAAGGTAACGCAAGGGATTGGA
CAGTGCCCACCTTGTCCATG
GCCCAACTTGGGCAGCCCCAGAGGCCAGAGCAGGAAAGCTGCCAGGCAAGGCTGCACAGCTAGGCAGATCTTCTGCTTTT
AGGACCTGCCTCACTGTAGG
GACAGCTGAGCTCTACAGAGGCCCAGGGGTGGTGGATGAGAGCCAGGAGGGAGAAGTCCCTGTGAAACCAGGGAGGACCT
GAAAGCTAACAGGAGGGAAC
ACGTGAGCCACGGGGTTGGGGGATTGGCAATTGGAGGGGACGTAATGCGGGGAGTTACCACTACAGACGCGTCCCAAACC
CCAGGCTTTCACCCCACCTC
CACTCCCCGCTCATTTTTATACCCGTGCAGTGGGGAATTGATACTGTGGTTTTCAATGTCACCCACACTGCAGCACGGCA
CAGTCACCATCCCGATTTTT
GCTACAAATGAAAATTACTGTATAATGAGCTCCTTAAACTTTTCTTTAAACCTGTGTTTGGAAGACTTGTGTTGGTGTGG
CCCTGTGCCCTAATACTGTG
AAATCACAGCACCGATGAGCTGGTTCCAATTTTTAAAATATATACATGCAGTACTCCATGACTATTCAAAGAAAAACAAT
TCCTTCCATTTGCCACCTGA
GATGACCACCAGGGTGTGAACTACCTCCTGCCCCATCCCCAGCCCCAGGATCCTGGGACAGGGCTTATGAACGAACCACT
GTAGTCAGCTCACTTGATCC
ACAGCCTGGCACCTCCACTGTCTGGCTAGGGACCTCGAATGGGTCCCAAGGCCACCCTGCTCCTCAGTTACATCATCTGC
ATAGTAGTGGTGTTGTGAGG
AATTCAGGAGCTGCAGCATAAGGGCCCTGCAGGTACTATGTGCTCAGTAATGCCAGTGGTTCTTAAGGGTCTGAGCTCCC
ATGGTAGAGGCAAGTAAGCT
GAGGTTCAGGACAGAAAATGACTTGCCCAAGATCACCCAGCTGGGAAGTGACAGTGCCAGGGTTGGAGCCTGGTTGAGCT
GGTTCCACAGGCCAGAGCTC
ATTCTGCCCTCTCCCCGGAAGACCTCCACCCTGTCCCCATGCCTCTGCTTCTCCCTCACCCCAATTCCCCGCTGCCTTCT
AGGATAGTGTGAGCCACTGG
AGAAGCAGCACGAGAAGGAGAGGAAACAGGAGGAGGGGGAATCCTGCAGGACACAGCCTTGGATCAGGACAGAGACTTGG
GGGCCATCCTGCCCCTCCAA
CCCGCATGTGTACCTCAGCTTTTTCCCTCACTTGCATCAATAAAGCTTCTGTGTTTGGAACAGTAAGCTGTTAGTCATTT
GTTCATTCATTCATTCTGAA

GCCTGCCCTGAGTTCAACCCTGCTGGGCACTGGATAAGACGCTGTCCCTGGTGGGAAGAGCCCCACACGTGCCAGGATGG
AGATGACAGGCACCGAGTGC
TGTGGGAGCCCAGCACTGTGGGAAGACATTTTCTTCTGCAGGCGAAAATCTGGGAAGGCTTCCTAGAAGGGGCATCTGAA
CCAATCTAGAAAGATGAGGG
CATAATACAACCTGCTGTTCTGTGTACAATGTGTGATGATCAAATCGGGGTCATTTCCCCACCTCAAACATTTACCATTT
CTTTGTGTTGGGAACATTAT
CACACAGTTCCCCATAATATGTACATTATGTGTCCATTTAAAACAATACAAGCAAACAAATGTGAATTTCTAAACTAGAC
TACTGTAAGGCCTTTCTCCT
AATAGCAAGATTGTAATAAAACTTCAACTAGTCATAAAAAAAAATCCTTTTCTGTTTCTGCTGCAAGCAAGGAAATGAGAG
GATGCATTTGAGTACCTTGA
GGCAGAAGACCCTAAACAGGAGTGGAGGTGTGATATTGTTTGGCTCTGTCCCCCCCGAATCTCACATGGAATTTTCAGCC
CCATGTGTTGGAGGCGGGTC
CTGCTGGGAGGTATTGTATCACGGGGCTGGTTTCTAATGGTTTAGCCCCACCTCCCAGGTGCTGTTTCTCAAAGGTCTCA
TTGTTTAAAAGTGTGTAGCA
CCTCCCCCTTCGCTCTGTCTCTCCTGCTGTTTGTGAAGAAGGGACTTGCTTCCTCTTTGCCTTCCACCATGATTGTAAGT
TTCCTGAGGCTCCCAGCCAT
GCTTCCTCTGAAGCCTGCGGAACTGTGAGTCAATTAAACCTCTTTTTTCATAAACTACCCAGTCTCAGGTAGTTCTTTAT
AGCAATGTGAGAACAGACAA
ATACAAGTGGATGGGGTGGGGAGAGTTCAGGCATGTGGTGCCTATCACAAGGACCTTATTCCAGTATACCATGGCCATCG
GGGGAGGCACGTTGTGGGGA
CCAGGCTGGAGGCAGGAAGGCCTGATGAAGGCTGCTGTGGGCAACTAGGCAAGAGGCGGTTGCCTGGGCCAGGACAGGGC
AGGGAGGGAAGGGCTGGGGT
GATGCAGAGGGCTTGGGGCCCAGGCCAGAGGGGCTGGGTGTCTCATGGACGTGTTCTTAGGGTGCTCACCTGGGAGACCC
AGAAGAAGGAGATAACACGT
AAGGTGAGGCTGGTCCCTGGAAATCAGCTGACATCCTGCAAATGTGGAGCCCTGAGGTGGACCAAGCCCGAGGCACAGCC
CACTCAGTGGCACAAGCCAC
AAAGGGCCGGCCTCACCCCACCTGGGTGCTCGTGATTGACAGCCTCTTGTTACGTGAGGGAAGCAGCACCCCTTCCGTGC
AGAAAAGTTGGGCCTGAATT
GTTTGAGCAATTCCACGTGTGCAGCTGCGTATACCATCAGGGTGATAGGACCATGAGCCCGAGGCCCTGATGTCCTGGGG
TCTAGTCCTGTGTCCACGGC
ACCACTCCCCTTTGTACCTCCTGTCCCAACAGCCAAGCTCCACAGGGCCAAGACTAAGCATCCTTTGCTCAGCACCCAAA
CCACAGCTGTGCCCACAGCA
CGGAGGCTGGGGACACGAGCTGATGTCCTCAGAAGGCAAGTGGACAGGACAGCCTCTGGGGTCCCACAATGTCCGGAACT
GAAGGCTCAGAACCTACAGG
AAGTTTGTCCATTTCAGTGTTACTTTCAGTGAGCACCATTTTCAACCATACTCAGGAGGATCCGCTGAAAAATGAAACAG
AAATGAGTCATGTGGGCAGA
GCAGGGAGAAGCAAGGGAGACGAGAAGTGGGGAACATGGAAGAAAAAGCCAGTGAGGAAGAAACCAGAGGTCAAGAGAAA
AAGAATCATGGAGGTAGAGG
AAGCAAAAAAACACATAACAAAGAATGTGGACTTTGGGTCAGACCAATGTGAGTTTAAATCCAGGTTCTTCCCAAACCAG
TTTGGGCAGATGGCCCATTG
GAACCCCACTCTCCTCATCAGTAAAAGGGGGCAGAGTGAGGGTCCTGAGGGTTAGCACATGGACTGTGTGAAGCAGACAA
TGCCCAGGCTTAGCACCGGA
ATCAGGGTCTAGCAGGTGCTCCCTAAATGGCAGGTGCTGTTTGCTATGAAAGTACTGGAAGGCTGGGCGCCATGGCTCAC
GCCTGTAATCCCAGCAATTT
GGGAGCTGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGCTGGGAGTGCAAGATCAGCCCGACCAACATGGAGAACCCTGTCTCTACTAA
AAATACAAAATTAGCCAGAC
GTGGTGGTGCATGCCTGTAATCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCA
GTAGCCGAGATTCCACCACT
GTACCCCAGCCTGGGCAACCAGAGCAAAACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAAAAAAGAAA
GAAAGGAGCACTGGAGAGTC

AGGTGCATACTCTTGTAGACAGCAACTTGCTGTGTGCCTCATTTACATCTCTGGCCTCATCAAAAGGGACTTGGCTAGGC
AGCCCCACCTCAAGGCCCTC
CGCAGTTGAAAGATTTATGTTCTGAGATAGGCAAAGGGGGAAAACTGGAGAAACAGAAGCCACCAGAGGGAGGCAGGAGA
GCACCCAACAGGTCCCCTGG
GAAAGGGCTTGGCTGGGCATCAAACCTACCACCCCAAAACTTGACATTGAAGGCAAAAGTTAATGACATACAGCAGAGAC
ACGGATGGCTTTGGGATTTT
TTTTGTCTTCTTTTCTTTTTTTAAGATCAATATTCATTCTTCATTTGCCCTCGTACGAAAATAGATTTTTAAATGCCTCA
AATATACAAACATCATTGAT
GCACACACATTCCGAAATGCAGAGGTATGCTGCTGCCACGGGGTAGGGGTGCGGGAGGCGGCCTGGCCTCATGCCGCAGA
CCGTGCCCCAGCCCGGGCCT
GGCAGGTAGCTGGCCACTGATAAATGCCACTGGATCCTAGGAGAAGCTGGGGACCATGCGTGAGGTACTGAAGGGGACCA
TGGTGGATGGATCCTGGGCA
CTTTGTAGCTTGTCTGAGGGAAAGGCCTCTGCTGCCATAGAAAAGCTGGCACATGTCACCCTGGGGCCCTGACATCCTAA
AATGCCCCACTGACTACCAG
TCACTAGGGAAAGGTCTCCGGCTATGCCCTTCCCAGTGATGCTTGCCCCAGAGTGACTGGTCACAGGGGGGGACAGGTTT
GCTCCAGAAACCGTAGGCCT
TTCTTGTCTGGCCCCCTAAAGAGGACCAAGATCAGGAAAACTCCCCAGTTTAAAAAAAATATCTGTCCATCTGTATATAAA
ATACCATTATTAGCTGGAGT
TGCACACATGCAGGACCAGGAGAGACTGCCTGAGGTTCTGCCTGACCGAAGGAGGCCTCGCTCACAGCACCTCTGTGAGG
GGACTGGTGCTCCTGGGAAG
TCATTCTCTTGGTGACCGAGCTGACACCCCCTCCACTTGGAAAGCACAGGGACTGAGCAGGCGGACCTGTGCTGGAGGGA
GACCCTCCTGGTGAGGAACT
ATGCGGGCCTTCTGGGCCTCACAGCTCCAGCCCACTCCTGGCCTGGCAGGCCACCTGCCCACCCACCCACCCATCTGCCT
TGGGCCCCCAGTGAAGTCAG
AAGAGGCAGGAGCCCCGCAGGCTGTGAGCCTGGCGCAGGCGGCTGACAGCGAGCTTCTCATCTGCCTGGTGGTAGAGCGG
ACGCTCTCGGCAGCCTGCCG
GCCCGGCTCAGGGCCTTGTTGAGCTCCTCTAGGTCGCCCAGGTCGAGCTGGATGGAGGCCGGTGTCTCCGGGCTGGTGGG
GGAGAGGCTGTGGGCGGCCA
CTTGGCAGCTGGTTGGCTGAGGTAGGTCCTGCAGGCGCATAGTACCTGAGGAGAGAAGTGAGTGGGCTCGTTACAATGGG
GAGGGCTGGGGACAAGCCGA
GGAGCACCGTGTGTGGGGTCAACCCCCTTCTAAACCCAGCTGGGCCAGTGGCTCCTACTCTCTGGGTCTCAGTTTCTTTA
CCTCTAAAATGGGATAATGG
GCACACATCCAGGGATTTCTTAGAAAGATGAAGGAAGATAACAACATGAGTGCTGACCCAGAACAGGTGTTCAAGGACAG
GAAGTTCAATCTACCTGTTC
ATCTGATTTACGCCCATCTAGTACATGCCAGCCAGCGTGCCAGGCTCTGGGGTTACAGTGGGACAAGAAACATGGACTCC
TGCAATCTTCTTGGAGCCGG
ATCTTGGGAAGGCCAGGATCACCCTAGGCTGATAGCAAAACCCCCTCATGGAAGAATATCTGGGGGTTCCATTTGCCAAG
CAAGGGGTCTGGAGAAAGGC
AATAATTAATAATTAATAATAGTAATAATAATAATAATAGGGATTCTCAGGAGTGGGAGGGTCTGGCCCCATGTCCTGGG
AAGTGGGTAGAAGAGCATCC
TTCCTACCCAGTCCTATAGGAATGTGAGGTGTTGTTTTAAAGTGCTGTGGGAATGGGCTGACAAGCCATTGAGATGAAGC
ACGGATTTCCCTAAGAGGTG
ACAATGGCATCCATCAGGGCCACTAGTTTAGGGTTCAAGGAAACCAGCAGTGGGCAAGAGGGGGTGTGGCCTCAGCACTG
TTAATAAAGGGTGTGTGTGG
TGGAGGAGGGAGATAAAGAAGCATGGACCTAAATCAGGAATAGTTTAGGAGGACGCAGCAGAGTCATTCATTGGCATCTT
GCTTGGCACACTGTAAACTC
TGCTTTATTCCTGAGCCCCTGCTGTCTAACTTGCATTGTTATACAGTGTGTAGAAACAGAGATCCAAACAGACATTTCTC
CAAAGGAGCTATTCAAATGG
ACAATACGTACATGAAAAGTGCATATCCTTAGCCATCAGGAAATGCAAAGTGAAACCACTGCACACCCTCTAACATCAAA
AGGACAGATAGCAACAAGTG

TTGACAAGAATGTGGAGAAACTGGAATCCTCAGCACTCTGGTGGGAATGTAAATGGTGGAGCCACTGTGGAAAACAGTCT
GACAGTTCCTCCAACATTAA
ACCCAGTGCCTAGCCCAGGGCTGGCATCCTCATCTTTGGTACCCATGTACCAGTTGTGCCTTTATCTTTATTTTACAGAT
GAGCAAAGCGGAGCTCAGAG
AAGCTAAGTGATTCGGAGGCAGTAGAATGCACCAGCCTTAGCAGCTCAGGCCCTGGAGCCCTGCCCCAAATCCAGTCATT
CTGCTGGGCTACTCATGGGA
CTCTGGACAAGCTAAGTCACTTTGCAAGGCCTTGTTTTCCCACCTAAAACGACCACAGTTAGCAACCTCTCAGCTTAGAG
CTGATGGAAAATCAGGTAAA
AAGCTGGCACTGCCTGGCTCCGGTAAGTGCTCCATAAACGTGAGCTCCTAGACCCAGAGTCAGACAGCTGGAAGGGGCAG
CCATGGGTTCACACCTGGGC
CCGACTCTCCCACATATCTAATGTGTGCTAATTGGCAAGCAGCAGATGCTGATAAAATAATCTGAACTTATGAACAGGCT
TCTTGCATCCCCAAAACAGC
AGCCTGCACTCCCTCCTCTAGGGACCGCTGGTGTAAGTAACTACAGAGGCTCCTCAAATTACGATGGGGTTATGCCCCTA
TAAACCGCTGTAAAGTCGAA
AAATCATAAATCGAACCATTGTAAAAGTAGGGACTGTCTGGGCTGGTTTTCATACACCCCCACCTTCTGTTAATTTGATG
ACCAACTTGGCCTGAAAGTT
ACCCAAACTCTCCCTAGGGCCAACACTGAAAAAGTCCCTCTGGGCTGGAAAGTCTCGGCTGCAGGGCTATGGGACGGCTG
CCCAGCAGGGGGCAGCACAG
GCCCACTCCGCTTTCCAAACTAACTGGTCTCAACCACTGGGCCCGTTCAGTCCTGCTGACCAGCAGCTGGAGAAATTTCA
GGTGTCACCAGCGCAAATTC
TAGCAGCATTAGAAGCACCATCATTATTGGCAACTTCTATTACTATGGGCTTTCCATGCATTAATTCATTCAATCCTCAG
CACAACCCATTTCGCAGAGA
GGAAACTGAGGCATAGGTATAACCCGCCCATCCTGAGTTGGAAACAGCAACCTGGTGATTCTGCCCACAGGCCTGAGCCT
GGAAGAATGTGAAATGGGGC
CTCAGGAGAAGTAAAGATCCATGGCTACCGTGGGGTCACCAAATTCTGGGCAAAACCTTTCCCGATCAATGAGTTGAACA
CTGGCAGGCGCTTTCCCCCG
TGTCTGCTGGAGGTCTGAGCATGCAGCATTGGTTCCATCTCTGCTGGAGTGGAAGATTCCTTAACGACTTGCTTAGACTC
AGCTGAGAGGGCAGAAGAAA
GCAAATTTACATACCGGGCGCGGTGGCTACACCTTGTAATGCCAGTGCTTTGGAGGCCAATGCGGGCAGATCACCTGAGG
CCAGGAGGTCAAGACCAGCC
TGGCCAACATGGGAAACCCATCTCTACCAAAAATACCAAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCACACTATTGATTCCCAGC
TACTTGAGAGGAGGAGGCAT
GAGAATAGCTTGAATCTTGGAGATGGGGGTGCAGTGAGCCAAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAAGCCA
GACCCTGTCCAGAAAACACA
TATACATAAAAAATTTTTAAAAGCACATTTATAGGCCTGGTCCCCGAAAGAGGACCAGGGCTGGATGGCGCCTTGGGTCC
CTGCTCCACCAAGCACCAGC
CCTCACATGACGCAGGCCCTCACTGCCTACACACCCAGGCTTCTGGCAACACAGCCACTGAAGACACCAGTCCCAATCGA
CTCATTTCACAGCAGGGGAA
GCAGGCAGAGAAGTAGCTGCTGACACTGAGACAAGAAGACAGGTTTCCTACTTCTGGGGACTGGGCTTTTGTCCCTGCAC
AATCTATCATGTTGAACCCA
CTTTTACTCCTTCTTCTTCCTACTAGTGACAACACTGAGCAATGCAACATTCTCTGTGATGGCGAAGCTACTGTTTGCTC
AGCAATGAGCACGTGACCAA
ATGCACCACAAACTCCACACACTTCTCATTTGGTTCCTGCCACGTGCCACACTTAATCCTCCGCACAGGATTAAGTACGT
GGTTGAGACTCTTCCTCCAT
TTAACAGATGGGGAAGTGGAGCTCTGAGAGGAAGTTAGTTTGCCAAGGCCACAGTGCTACTAGGGGGCAGATGGGACTCA
CGGTAGCTCTGGCCAACTCC
AAACCCAAGCCACTTCTGTCTCGGCTGCCCTGCCTCTCTGGCTTGACTGATGTTACGTCCAGAATCTGTGCAAAAAGTCC
TACAATATTCCCGACCAGAC
TCCCCAGAGATGTCCAGGTCATCAAAAACAAGGAAGGTCTGAGGATCTGTCACAGCGAGGGGGCGTAAGGAGGCATGGCA
ATCGCATACCACATGGGATC

GTGGATGGGATCCTGAACAGAGACAGGACTTTGGAGGAAAACGGCCTGAAGGAACTACGAACTTCAGTTACCAAAATGTA
TGGATATTGCTTCACTAACG
TGGCCAATGTGCCACATTATTGTAAGATATTAAAATAGGGGAAACTGTTTGTGCAGGAGTGAGGAGGATTGTGGGAATCT
CTCTGGACTATCGCTCAATT
TCCCTATAAATCTAAAACTGTCCTAAAAAATAAAGTCTATTAAAAAAAACCAGTGCTCATCACTTACTTGCGGAGAAAAC
CCATAAGGAAAATGGAAGAT
GGTTAGGATTTCAGTCTCCACAAAGTTATAAGCTCCCAGAGGGCAGGGCCCTCTTGCTAGTCCCCTTCATGCTGGGTCCC
AGGGCCGAGCACTCTCCTTG
GTACATGGGTTTGTTGAGTGCCTATATGGTGTTGGCTTTGTTGAGTGACTATATGAGTGTTGGGCTCCTACTGCATGTTA
TCCACGCGGGATAAAACACA
GGAGGAGTATACTGCATCTCAGCTGCCCCACCCAGGTCTGAATGCTACATATTCAGTGATCTATAGAAAGAGGCTGGGAA
GGTCAGAATGAAGGCTCTTA
CACAGGGCAGGTGGATAAGGCATGATGGGAACCGAGGAGATGTAGGCAAAGGCTGGAGGGGCTGTGCTGGGGGCGCTGTT
GCCAGATACCACAGTCCGGG
GGGTGGGCGTGGCGACGACCCCGCTGCTTGCTCCTCTGCTTGGGGCTGGGAGTTGAAGGTGCTTTTCTCCTCGTGGTGGC
CTCTCTGCCCCTATCAGGGA
GGGAACAGCACAGAGAGACAGAGTCTGACCACTTGGCAGATCAGCCAAAGATGGAGGGTCCACCCAGCCCTTCCCCTATG
AGAGCTGGACAGGCCCTACC
TGTGAGACTCCATGTCGGGGAGGTCTCTCTTTGGGGAACAAATCCTCTGCCCCAGTTGCCTGTCCCAGACTGGAACAACA
GCTGCTCCAGTTAAACTCAC
CCAGGTCTAATAACCCTGTCAAGGAGAGCTGAGGGTCTGGCTAAGAGAAGAAACAGTATTTGTCCCTACCAGAGGTGCTG
AGCCTGGACCATCTGCCTCT
GGGGGAGACCCAACTTGACCACACAGGGGACACTGAGGGTATCAGCGGGAGGCGGTCCCAGTGGGTCCCCTGTGACAGCA
CCACCTAGAAGAGGAGAAGA
GATGTCAGGGGAGGATTACATCTAAATCATCAGATCAGGAGCCCCCATGCAGGCTTCTGCAGCACTGAGCTCTCCTCGGG
ACCCACTGCGGAGGGGACAA
GCTGCCTCCATCTGGTGATGACATTGACAACAACCATGACAGTGAGAGCAAGCATTTAGTGAGCCAGGCCCTTGCTAAGG
GCCTTCCTGCATTATTTTAT
CAAATCCAACAAGCCACTGGGCTAGCCACTGCCTCACTCCCCCACTTTACAGATGGGGAAATTAAGGGTCCAAGACGTCA
AGTAATTTGCAAGGGTCTCA
GAGCTGGGAAGCAGTGGTCCTTGGATCCTAAGCCCGGGCTCTCCCAAATCAGCCCAACCCCCCGCCCCAACCACAGTGAG
ACAGAGCCATTCTCCATGTG
GGAGTGGCCAGAACAGTCCCCTGGGGAACCAGGGGGGTCAGTAGAGGCAAAAGGGAACAGGAGGAGATGGGTGCCATTGT
TCTCTTCCCACATACATCCC
CAATGCCACACCTGGGTGAGTTCCAGGCTGGTCTGTTTCTCTTTCAGGCCTTGGCTCAACCACCACTCCCTCTGGGAAGC
CCTCCACCCACCCCGGCAGA
GTCAGGCACCCCCCAGCCCCACTCGTGCTCCCCTACCCCAGCTTGGCCACTCTGCTTTGTTGTGTGTTCCTTGGGGACGG
GGCCCAGGGCCCCATAGGGG
TAATGATGAATGAATGAATGAATGAATGCATGCAGGCATGAACGGAGAGGCCTGTCAGACTCTAACACTAGCACAG
GAAGAGCATAGTGGTGAAAA
GGTGGGACTCTGGAGTCACAAGACCTGGGTTCAAATCCTGCTTCTACCACTTGTAAGCTGTGTGCCCTTGGGCAAGTTAC
TAATCTCTCTGAGCCTTGGT
GTCCTTGTCTATAAAATGGACGTAATAGTACTGCAGTACTAGTTCATAGAACTGTGAGGATTAATTTATGCAAAACCCTT
AACATGACACCCTCTACAAG
AGGGACTTAATAAATGGCAGCTCATTATCATCAGTCATTATCATCACTATTGCTTGAAAGTCCTAGAGACCATCTCTTCC
AATCCTTTCATTATAGATGT
GGTGACTGAGGTACAGGAAGTCAAGGAACTGGCCTAAGGTCACACAGCAAGTCAGTGGCAGAACTGGGACTAGAACCATT
GCCTGGATTATCGGGCCACT
GCTCTCTCTGCCACTCCTGTGGACTTGGGGGAAATATGAGGGGTGAAGGGAGGATGGAGGGGAGAATAAGACATAATCAC
TGATGCCAGGTCCCTGCTGC

CTGGAGGCCACCTATCAGGACCCTTCAGGAACTTCTTAAATCAAGGAGGGTGCTTCAGGCAGCAGCACCTGAAGCAACAG
ATGTGACGGCAGGACACCCA
GAAAAATCCTCTCCCTGGTCTGTCCCTATAACCCACTGCTAAGTTCAGGGCAGGCCAGATCTTGTCAAGTCACACTCCCC
TGAGGGCAAGAAGCTGCAGC
CACAGCTGCCTGGGCCAGTTTTCCAGGTGCATTCCTTACCCGCATCCTGGGTCCTAATGGGCCGGCAGTGGGGACAGGAG
ACTGTGCCTTGCCTTTTGGG
ACCGCCTTAGGGGACAGAACATGGTATTCGTGGCCTGGGGAAAGAAACAGAACTGTCAGTATCAGCCCTGTGGATGGATG
CAAAATAGAGGAAGATTCTG
GAATAAGATCTCCTCTTCCTCCAAATGGTTTTAATAGTTTCTGTCTCTCTCTCACGTGTGCACACGTGAGTGTGCATACA
CACATCATGTGTAAAATATG
TACATATTTAAGTATGACACACATCACACATATACGTCACCGAACATCTTTGTGTCTGTTTATTGTAAGCTTTCTCCAGA
CTCTATTCTGTTTCATCTCA
GATCCTAGAACCAGCTGACATCCAGTAGCAACCAACACACCCGGCTAAGTCAGGATTTGAAAGCAGGCCAGGAAGAAATG
ATAAGCAAAGCAACAATAAG
AATGAACAAGTGATGCTATTCCCCACACCCCGACTTGCTGGTTTGGTTCTGAATGGCTCGGCACAGGGTCAGTGGTGTTT
TCTCCCCATGCTCTGAGCGG
CTGTAACATGGGGATAAACTAGCGCCCATTTCACAGGCTTGTTGGGAGAACTGAACGGGGCCGTATCCGTGTCGTGCTCG
CCCAGTGCCTGGCAGATGGA
AAGCAGTTGATGTTATGAGAAAGCTGGGCGGACTGTGCCTCCTCACCCAGCCCCACCACCTCCTGCCTTACCCACCCCTG
AGTTTCAAATAAGGCCTCTG
GGTGACACCTGAAGCCACTGTGGAGCGGTCTCATCATCTCATTTCCCTCCTGTGCGTTCTGGCTTTGTGTATGTGGAGCT
GAACGTAATTGCTCTTATTT
TCCCGACGCGACAGTGAGGAATCTGAGGGTCAGAGAGGCTCAGAGCCATTTTCTGTGAGACTGACTTCAGAGTTTTGGTT
TTGACTTCTATACTCTCTTC
CTCTCATTGTGTTGGAAGCATTTCTCCAGGTTAGCTCACTTTTAAGGGTTAAGATCACCTTTAAAGGCTACAGAAAACCT
CATCCAATGATTCATCTCTT
TCCTTTTGCTAGTAAGTCCACAGAGAGATTGTCCGGTGAGCTTGGAGGTGTCCTGCTACTGTCGTTTCTAACTCCTTGGC
CTCTGTCCACTCCCTCGTTA
TGGTCCATGAGCAGAATGTGCCTCTGGCCTCTTGCCTTGTCCCCAGAATCTGAGGTCAGCAGCCCTCCTCTTCTGCAAGG
TGTCTGTGAGAGATGATGCC
TTTACTATAATTACCTATTGGTTATCACTTCTCTGCTACAGTCAGATTCATGAAGGTGAGAACCATATCCATATATATAT
ATATATTATATATTTATGTA
TTTTTGAGACGGAGTCTCACTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGG
TTCAAGAGATTCTTGTGCCT
CAGCTCCCAAATAGCTGGGATTACAGGCACCCGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTTGCATGTTAGTAGAAACGGGGTT
TTGTCACATTGGCCAGGCTG
GTCTTGAACTACTGATCTCAGGGATTCTCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTAGAGGTGTGAGCCACCACACCC
ACCCATATTTTTGTGTTAAT
GTTATAAGCACTTGAAATGCTACCATGTGTCATCTCAAGTTTTACTCTGTGCCAGGTCCTGTTTCCTGAGACACAGGGGC
CCTCTGGAAATGAGAACCTA
AGGAAGCCAGGTGCAAATGGGACATCCAATTCAGTGTCCACCCTGTATGCTCCGAGCCGAAAAGCACAGGTGATCAGAAC
TTCTTTAGGATTGACCAGCT
GAACAGACTTCCCAGAACAAGCATGGGCCCTGGCAAAGGGGAAGCATCAGAAAGTGTTTGCTGAATGAATGAATGATGAA
TGAATGAACAAGTGCACCGA
GATTCATGGAGGCAATGCTCCCTGCTGGTTTTCATTCACAGAACTGATAGAAAATGATATTTGAATGGCCCACTGGGTAT
ATGGAAAGGGCTTCCATAAC
AGAGGAGCCCCCGCTGACACCAGGAGCTGCACCCATCCCGGCCCTCCCTCCTGCCTACCTGTGTATTGGCCCCGGAAGGT
GACCCTGTCTGGCCATCCAG
CACTGCCCACCCTCTCTTTCCATCCCGAGCTGCCTGTGGACTGTCCTTGGTGGTCTTGCTCTTCTCAGAGACAGTGGTAG
GGAGGGCAGCTCAGATTCTG

AACCTGGGGTAGAAAAAGTGGGGCATCAGAGGGGCAAGGGGTGGGGGTCACATTTCTCAAGGAGTGGGTATGCCATGAGT
TTAGGCTCTGGGTGGATGCC
TGGGTTTTAATCCCCAGTCTCCCCCTTAGGAGTAACAGCTGGCATTTCAGAACCCTGCCCCCGTGCCAAGCGCTAGTCTA
GACGCTCTGTGTGTGCCGTG
TTGGGCACTTCACAGCAATCCCACGATGTGGACACTGTTATAACTACATGGTGAGCTGTCCCTTTACTGCTCAGAGCAGG
TAAACAACTCGGCCAAGGAC
AAGTGGAGGGGAGCTCGCTGATCCCGCTACTGACTCCAGAGCCCTGATCCTTTAGCACATCCCCTGCGCTCATTGGGCTT
CAGCCCCTTATCTGTGAAAT
GTGGATAATATGACCATCTTGCAGTGGAGGTTAAGCAAGACAGAGCTACAAAGCCCTTACAGACACCCTACACGCAGTAG
GTGTGCAGGACTTTAGAAGT
GCCTGTGCTTCACAGCACTATAATATCCTAAAACAGATGCACAAAAACCCTTCTCCAAGTTCCTTGAATACTGTTGCTGT
GGTCCCTGACCACTGAGCCA
ACATGCTCAGACTGTGGCCTTGGAAATCAGCCTTTGCAGGTGGTCACTTACTCAGGGACAGTCGGAGCACCTCCCGAGGA
CTGAGGAAGACCTGGCTCGC
TGCCTTCCTGGAGGGACAATCTGCTCTTCACCTCTAGGTCACCAGGCAATCTCTCTGTGGATTTACTAGCAAAAGGAAAG
AGAGATGATGTCATTGGTGA
GGTTTTGTGTGGCCTTTAAAGGTTATTTGTGAGAAGTTCAACCTGGAGAAATGCTTTAACACGATGGAAGGAAGAGAGTA
TAGAAGTCAAAGCCAGACTC
TGAAGTCAGTTTCACGAAAATGGCTCTGCGCCTCTCTGATCCTCAGTTTCCTCATCTGTCAAGTGGGGATAATACAGCAA
TTACCTCAGAGGGTTATAAA
AAGATTAATGAGAAAATGTTCATAAAACCCTTCTCAAGTGCCCTCCCATAGACTCAAAAGAAGCCAGCTGATTTTATGTC
ATTGTCATAAATAACAAACA
CCGAATTAATGGGTGAGAGTGAAGGCATGCTGGCAATGTTCTAACTCTTTGTTGGGTGGTGGGTCTAGGGATATTCATTG
TATTATTCTTTATTATTATT
ATTATTATTTGAGACAGAGCCTCTCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTCAACCTCCGCC
TCCTGGGTTCAAGCAATTCT
CCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATACAGGCGCACACCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTGTTTTTAGTAGAGACA
GGGTTTCCCATGTTGGTCAG
GCTGGTTTCGAACTCCTGAACTCGTCATCTTCCCGCCTCGGCCTCCAAAGTGCTGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCC
CGGCCTATTCTTTATTATTA
ACATAAGGTTTATATATTCTTTTGTGCATCAAATACTGCACAGTGAACAAGCTCAACAGTGAATAATGAATGAGTGAGAG
AGGGATGTGGCAGTGCCTGA
GTCCATATGTCTGGGGAGAGCCAAGGCCAGCCAAGACTATCTTCTGTAGCTGCCACCAGGACAGAGGTGGGAGTTTTGAG
GTACCCACCTGCCATAATGG
GAGCCCCAGGTGGCTGGGGAGTCTGCTGGCCGGCCGCGGGTCGGGCGGGGCGGTCAAAGGCAGATGCTGGGCGTGTCGGG
CTGCCCTGGAGTGGCTGGTG
AGGCTGTCTTCCAGCCGCAGACGAAGCCGGGACACCTCTTCTTGCAGCTCACAGATGGCTGGCTGGGGTTGGAGTGGAGA
CAGAAACAAAGAACAGAGGC
ATGAGGAACAGAGCTGCACCACCCGAGTATGCCAGGATGCGGCAGCCTTTGTCCCTTCACAGCAGGCACAGGGTCTACTC
TGCTGTCAAACGATTCTAGA
ACTTTCCTGTGCGACACTTTTCTTGCTACACAACTTACACCTTTCTGAGTTCATGTCCCTGTGCAGTGAACAAAACAGAA
CTTTTCTTTGAAGTTTCTCT
TCCTAACACATGGGGTCTGAGTGGCTGTTCAGGAACACCAGTGACAAATTCTCGGATGGAGACAAGGATGCAGCATAGAG
AGGGCCCTAGCTACAGTTCT
GCCATAAAATACCACCTTCACTCTCTGTCCAGGCCCAGCTCCTCTCCCTACCACTGTGCAAGCCCATCTCTCAGACCTGG
CAGAAGATGCTTGTCCACCA
TCTCCCCACACAGACAGTGAGCCGCCAGCAGCAAGAAAGAAGCGGGCTTCCTGTCTTATAACCCCTGAGGCCCTGCACCT
TGTGGATGCTAGGAAACAGT
ACTGCAGTGGATCTGGGCTCTGAGACGGAGCAGAATAAAGCGCTGTGAGGGAGAGCGGACAGGGAGACACCTCGATGCTT
CCTAGCACCACCTGAACCGG

GAGGGCTGCTAAGAGCAGGCTGGAAGCTGTCTGCAAGACTATAGTAAATCCTGGTGAAACCCCCAACTGGTCCAACCTCC
AGCCACCAGCACTGAGGGAG
TAAATCCTGTCTGTGTTTCTCTCCAACAGTCCCTGCATCTTCAGGGTCTTGTTTTGTGGGCATTGCTGACACCGCAGCAG
ACAATCTACCCAGATACCCC
TCCCCACAAGACCCCCTCAACCACGGAGCAGCGTTAGAGCCAGGTCAGCAAAGCCACCCTCCAGGCGGATGCAGGCTCCA
CATCTACTTGGTCTGGCTTC
TGGGTGGGAATTCCCACTGGGGCCGTTCTTGCCTGGTGGCCCCTGGACTCCTGGGTGAGTATCCCTGGTGCCGCCTCCAG
CAGACATGAGCGCTCAGATG
ACTGTGTCAGAAGGAGTGGAGCCTCTTCCTGGCTGTGCCCCAGCGCTGAGTGTGTGTGTCTGAGGGCAGTGGGTTCCCTT
GTAATCCCCAGGGAGACGCT
TGCTGGTGTTTCTGAGGCAAAGCCACGAGGGCAAGTGTGGCGGTGGCTACTGGAGAGTGACATCTCCCCACCCCCAGTTA
ACTCCTGAAATGGAGAGCCC
GCCTCCTAGTCAGAAGGCACTAAAAAAAAAAGACTTACCAGGCCGGGGGCGTGAGTCACCACTTGGGTATCTCAGTCTCTC
TGATGTAACTCTTTAGTTTC
TTACTGAGTGCCAGCAGCACTTAACATTCATCTTTCTCTGCAAACTTACTCCCCTGTCTCTGCACATGGCAGCAGATCTA
CCTGACTAGCCAGACAGAAC
TCTGAGTCACTCTAGATCCCCTCCTTCCCTGAACTCCCTGAAGTTAATTAGTTACCAAGTCTCATGGGCCCAACTTCCAA
AATACCTCTTCCCAATGAAT
CCCTTCTTCCCCTCTGTAGGGGCCCTCCCCGAGAACCCAGTCCCCATCATCTTCTCCTGGATGTGGCAGCCTTCTCAGCA
GTCTCTTGGTCTCCGTTCTC
ACCCTGCCGGTGCCAGAGAACTCTAAAACATAAACCTGCCTACGCTACGTCCCTGCTTAAAATCCCCTTCCTGTCCTCTC
AGCCTTTGTGCACTCATGGA
ATACGCAGTGAATGTCTCCCCTTACCCATGCCTTCAGGCCCTGTAGGATCTCCCATAGGTCTCTCCTCTCTACCCCTCTC
TTCCTTTATGCTCAACACTC
CACCCCCTCACACTAGAGGATCTGGCTGACCGTTTAGCTCCTCCAAGTGATGGGCACTCTCTCACCTTTAGGACTTTGCA
CATGCCATTCCCTCCACTGA
AGATACCTTCTATCTCTCTTCCTTCTGATGTCTGCTGAGATACCACTTCCTCCAGGAAGCCCTCCTGAAGCCTCTAACCG
GACCAGATGCTCCTTCGCTG
TGCTCCCACAGTCCTTTAGTCCTCGCCATCATGGTATTTATCACAATGGAGGGCACTACTGCCTGTTTCTTTGTCTGTTC
ATCTACAAGATGGTAAGCTT
TAAGAGGCCTAGGATAGAGTCTTGTCCACTATTGTATTCCCAGGCCTGGCATACCCTAGACAAACAAGCCTCTAATTCCT
CCACTGATGTCAGGGGAGGC
TCAGGGGTAGACTTACTAAACTCAGACAAGGAAGCCAAACACCAGCAGCTGGACACAACTTGCACGTAGGCAACATGACA
GCCTCATGCCTGTTCGAGCC
AAAGAAACCTTGGCTGGGCACCACCGAGCAGTCTCCCCAGCGCATCCCGGGACAGACACCCACTCCAGCAAGGGTGTGAA
GTGATCACTGGCCAAAAGCA
ACTAAGAGGAGGTGTGAGAGAACTGACCAAGCGATTTACCATTTCTGTTCAACCAAGGAAGTGGAACTTTCTTAGTAGAA
AAAATGCACACGAACCAAAA
AAGAAAAGAAAAACTCAGAAGGCAGTAGCTTCTTGGTCCATACAATCAATGGGCAATTGCAGAAAAGATAGCCCTAGAAA
GGACAGGCTTTTCTCGGAAA
AGAGATGATGGAGAAGAGGGCATAAGTGTCAGCACCAGAAAGGTGAATCTTTAGGTCATATTCCACTGGCTGGGAAGTGT
GTCCTCGATGTCTAGATCAA
TGAGGTCCCACAGAAACGCTGGGAACTGGGAGCAGGACACCTGGGTCCGTCTGCTCCTACCACCACCATCTGTGTGAGCT
GGGCAGGTCTCACCTCCACC
TGCTAACACGTCGCATCACGCTCCCGTCTGTATGATGAGCTTGAATCCCCGGATCCAAGTGTCTAACTTACTCTCGCCCT
GCCCTGGTGAGCAGGAAGCT
GGGGATGGTTCTGTTGGTCCACAGGGTAGAGGCGCAGCGGCAGGGGCGGGGGCTGGGGGTGGGCTGATGTCTTGTTGGGA
AGGGGCTGTTCAGAAATCCG
TTTGTGCCCCTCAAACTCTGAGCCAGGACCGCTAGGGAGGCAGAGAGAGAACCCAAAGTGAGTTTAAGCAGAGAGAACTT
CCAAGCCACACTTGTGCAGG

TGGAATGATGGGGGAAGTGAAGAGACGGTGCCTAGTTCAAGGTCAAAAGGAAGTTCCTGATGAGGCCAATGACCCACACT
GACCTCCAAACCAGAAGATC
TAGATTTGCTGGGAGTGTGGGGTGCTGAGCTGGGCCTGCCCCGCTGTTTCTAACCAGAACCCCCCTCCCACCCACCATGA
CACCATCCGAGTCTTCAGGA
ACTTCCCCTGCAAAGAATTAATACTTCTTCACTTGGGTTCCTCAAGACTTGATCACCTTCTCACCATGTTTTTGTGGGGC
TGCTTCAGAGCCTCCTCTGA
AATTATAGTCACCTCTTTCCACGTATGCATGTTTCTGGGGGAGCATTAATAACTTTTAACGAATCTCCCAAAGGGATGGG
TGACCAAAGGTTAAAAACCC
TAATCCGTCCCCTGCATTAAAAGCAATGAACTGGCCAGACATGGTGGCTCACGCCTGTATCCCAGCACTCTGGGAGGCTG
AGACGGGAGGATTGCTTGCG
CCCAGAAGTTTGAGTCTGCCTAGGTAATATAGAAAGACCCCATCTTTGCAAAAAAAAAAAAAAAATTATATATATAAAAAA
TTAGCTGGATGTGGAAGTAT
GCCCCTTTGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCGGAGGATCGCTTGGGCCAGGGAGGACAAGGCTGCAGTGAGCCATA
ATGGCGACACTGCATGCAGC
CTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAACAATAAAGAAATAAATAAAAATAAAAGCAATGAAACCCTTGGAATACT
ACTCAGCAATATATAAAGGA
GCTAACTATTAAACACAGAATAATCTAGATAAATCTCCAGAGAATTATGCTGAGTGAAAAGCCAATCCCAAAGGTTACAT
AGTATATGATTCTATTTATA
GAACATTCTTGAAATGATAAAATTATAGAATGGAGAACAGATTAGTGCTTACCAGGGGTTAAGGACAGGCTGGGGGCAGG
AGGGAAGTGGTGTGCCTATG
AAAGGGTAGCATGAGGCTCCTTGTGGTGATGGAACGTTCTGTATCTTGCTGCATCAATGTCAACATCTGGCTGTGACATT
GTACTACAGTTTTGCAAGAT
AGTCTCATGGGGAAAACTGAGTAAAGGCACATGGGATCTCTGTGTATTATTTCTTATAACTGCATGGAATCTACAATTAT
CTCCAAATAAAAAGTTTAAT
TAAAGGCCGGGCGTGGCGGCTCACACTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAG
TTTGGACTAGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCCATTTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGAGCAGTGGTGCATACCTGTAGTCCCAGCTACTCGCGAG
GCTGAGGCTGGAGAATCACT
TGACCTGAGTGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTACCACTACATACCAGCCTGGGGGCAGAGTGAGACTCCATCTC
AAAAAAAAAAAGTTTAATTA
AAAACGTTTTTAAAATAATGACCAGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCGGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGG
GGTCACAAGGTCAGGAGTTC
GAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCCATATCCATAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGCGTGCCTAT
AATCCCAGCTTCTCAGGGGC
TGAGGCAGGAGAATCTCTTGAACCCGGGAGGTGGATGTTGCAGTGAGCAGAGAGTGACCATTGCACTCCAGCCTGGACAA
CAGAGCGAGACTCCATCTCA
AAAAAAAAAAAAGATAACCTTTTAGGCAAAGCTAATCTGAGGTGTCAGAAGTCAGAACAGTGGTTATGTTTGGGAGCAGG
TAGTGACTAAATGGGACTTC
AGTGAGGTTCTGGGGTTCAGATCATACTGAGTTCTTGGTGTCTGTTCACCTTGTAAAAACTCATCAATTTAAGTTCTTTT
TGGTGGTTTTTATTTCAATA
AATAATTCATGTGTATTTCTAAAGGTCAAAAACTGAATCACATATAGATTTATAGACATGGAAAGTGTTTATAGTACAAT
TTAGTGAAAAAAGGAGGTCG
CCAAATATTCCATATAAAATGATCTTATTTTTTGTTTTTTTTTTTTATGTTTTTTGAGATGGAGTTTTGTCTTTCGCCCA
GGCTGAAGTGAAGTGGCGCA
ATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCCCCGGTTTAAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTTTAGGTG
CCAGCCACACGTCTGGCTAA
TTTTTGTATTTTTAGTGGAGATGGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGCGGTCTTGAGCTTCTGACCTCAGGTGATCCACCCG
CCTCAGCCTCCCAAAGTGTT
AGGATACAGGCGTGAGCCACCGTGCCCAGCCTCATTTCTGTTTTAAGTATAGTCACGCATCACTAATATTGGGTATAAGC
TCCCAGAAACACATTGTTAT

TCTGTTTCACCATGTCACAAACACATAGATTACCCACACCTATTACATATGTGAGGTAGATGGAATAGCCCATTATTGTA
GGTACAAACCTCTACAACAT
TGCCTGCTGAATACTGTAGGTATCTGTAACACAATGGTAAGATTTGTGTATCTAAACATAGAAAACAGACCATAAAAATA
TGGTATAAAAGATTTTAAAA
TGGTACACCTGTAAAGGGTCCTTACCATGAATGGAGCTCGCAGGACTGGAAGTTGCTCTGGTGAGTCAGTGAGTGAGTGG
TGAGTGAATGTGAAGGCCTA
GGACATTACTGTACACTGTGTAGACTTTATAAACACCATACACTTAGGCTAAATTTACAACATTTATACAAAAGTTTTTC
TTCAATAATTAATCAAGTTT
AACTTACAGTAACATTTTTACTTTATAAGCTTTTTAATGGTTTTTAACCTTTTGACTCTTTTGTAATAACATTTAACTTA
AAAATACATTGTAAATAAAA
AATATTTTCTTTCTTGATATCCTTATAAGCTTTTTTCTATTTTTAACTTTTTTTAAAAAACTTTAAAAACTTTTCTGTTA
GAAACTAAGACAAACACACA
CACATCACAGACAACACACACATTAGCCTAGGCCTGTATAGGGTCAGGGTCATCAATATCCCTGTCTTCTACGCCACATC
TTGTTCTTCTGGGGCAATAA
TAGCACTGTCATCTGTGATAACAACACCTTCTCTGGAATACCTCTCGAAGGACTACCTGAGGCTATTTAATAGTTAACAT
TTTTAGGCTGGCGCGGTGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGAGGGCGGATCACGGGTCAGGAGATCGAGACCATCTTGGCTAACA
CGGTGAAACCCCGTCTCTAC
TAAAAATAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGCAGGAGAATGGCG
TGAACCTGGGAGGCAGAGCT
TGCAGTGAGCCGAGATTGTGCCACTGAGTCTGGCCTGGGTGAAAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAT
AGTTACATTTTTAAAATAAG
TAGAAGAAATACACTCTAAAATAATGATAAAAAGTATAGTAAATCATAAACCAGTAACAGAGTCATTAGTTATCAAGTAT
TAGGTACTGTACATAATCGT
AGGGCTATACGGTACTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGTGTGCAGTGGTGCGATC
TTGGCTCACTGAAACCTCTG
CCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGAATTCTCATGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGTCGTAAGCCACCACACCTG
CTAATTTTTGTATTTTTAAT
AGAGATGGGGTTTTGTCATGTTGGCCACAGGTGATCCTGCCTTAAGTGATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGAG
ATTACAGGCATGAGCCACAT
GCCCGGCCTGTACTGTACTTTTTTTTTTTTTTTTGATACAGAGTCTTGCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAATGGCACGA
TTGCAGCTCACTGCAACTTC
CACCTCCCGGGTTCAACAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGATTACAGGCACCTGCCACCATGCCTGCTAA
TTTTTTGTATTTTTAGTAGA
GACGGGGTTTCACCACGTTGGCCAGGCTCGTCTCAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGC
TGGGATTACAGGCCGAGCCG
CTGCACCCGGCTGGGACTGTACTTTCATGTGACCGGCAGCGCAGTAGGTTTGTTCCACCAGCATCACCACAAACATGTGA
GTGAAGTGTTGCTCTGCAAT
GACTGCAACATGCAACCAAAGGAATTTTCAGCTCCATGAAAATCTTATGGGACCACCGCCGTGCACGCTGCTGTCGTTGA
ACAAAACGTTGCTATGCAGT
GCATGACAGTATGTGTAAACAAACACACATTATATCGGCACAGAGAACAGCTCACAGGTTCTACACCAAAACGTCAGCAC
TGATGGTTCCAGAGTATTTT
TTTTTCTTTTGTTCCCTTTTGTCCACGTTATCTGTAATTTCAAATTTAGTACAATGAACCTGGCTAATATGTCATATCCT
AAAGGGTTCTGCAAGTTTTT
CTATTTATTTTTCAACCCATGCAGTTCTGTCCAAGTCAGACTCCTGCACTCACCCATCTCGGCTGCAGTGTCCGCTCCAG
GCTGAAGTTGGGTGCCCTCT
GCCGGAGAGGCCCACTTGGGCTGGGAGGTACCTCTGTGCTTGGCTCCGGGGTGTGCTGGGCTCTGTGGCTCTTCTGGGAA
TCAAGAACCCCTGGCCTTGG
GGTAGGAAGCTCCATCCCTGGGCACAGATGCAGCAAAGGGCTGGCTAATGTTCCTGCTGTGCTGGGGGACCGTGGAGGAA
GGGACACACAGGGGTCACAC

AAGTGAGACACTCAGGCGGCAGCATCTGAGCCCCTCCACATGCTAACCCAATAAGCTCCCCCCTTTGTAACTTTGCATCT
CGGGTGGTACAATATTTCCA
AGGACACACACACATTAGAGCCCAATTCTTTGTAAACTGTTCACTGGCCAACCCAATATGCAAAATAATAAAGCTCAGTT
ATGTGTAGAATACATAAAAG
AGAAATAGGATTTCTAATCCTTCCTTTGCATGCACCCTGGGTTGCCATGTGGGCCTCCTGAAGGGCCTGCACCCAGCTTT
GGAGGCTCCATCCCTCACTC
TTCACCCCTGTCCCCTCCGCCTTCTCCCTTCCCTTTGGGTTCCATGTAGCCACCCGAGTGCCCTTTGCCCTTGTCTTCTG
TTCACCTCACAGTGCCCTCC
CTGTAGTTTTTATTATTCATCCATTCATTTGCTCAACAAAAATGAATTTCCCAGTCTGTCGCTAATTAGCTATTGAGGCT
GGACTAGTTACTCCCCTCTC
TGAAGCTCTGTTTCCTCTGTCCATAACACAGGACAAGAAATCACGGTTAGGGGATGAAATGAGGGCCTACGAATGGACAG
ACCATCCTCTCTATTCTGGG
CCATCACAGGCACTGTGATTCCCAGGCTGTCCCAGGAATGTGGCACTGACGGACAATGGCGGGATCCCGGGATACCTGAT
GTGGGAGAGCCGGTGCTCTG
GAGTCTGGGGAGGGGTGAAACTCTGCTTGTTTCTGAGCCCACAAAGCCACTGTCTGTCTCTGGGGACGCATCCAGGTCTC
CTGAAAGAGGCAGTATCCCT
TTATGTCTGAGGAATGTGTCCAAGGCAACTGGGAAGCCCTTCCCAAATCGTGGCCTGGCCTCACCTCCCAGAGGCTCACA
CCCCAGGTTGCTGGCCCAGC
TCCCAACAGCCAGGCCCAGGAGTGAGGGCTCTCAGGCTCTCAGGCTCAGCACAAGAATCTGGCTACCAGCAGGGACTCTG
CACCCCAGGAGGACCCTCAG
CAAGGCTGCCTCCCTGAGGGGTGGCAGCCAGAGCCCTTGGGAGAGACAAGGCCATGGACAAGGCTAGCAAGGGGAGAGGG
AGAAAGCCTTATTTCCAGTG
TCTCCTGGCTTAGGCCTGGAATCTATGGTCTTATCTGACAGTGGAAATGCTCAGGCCCAAGGCATTGGAAAAACGAGACC
ACAAATATGTACAGGTCCTA
CCCGCTGGGTTTAACACACGGCACAGAGAACACAAACAGACAACACAGGTGCCTGCCCTCGCTGAGTTCATGTCTAGTGC
AGAGAATCCTGACCATGGGT
CGTTAGGACTACAGAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGCATAAGTGCACATGCATCATATATATGCATTATTCTATG
ACAGTCACATTTCCATAGTG
GCCTGTGACTTTGCAGCGTGATGTCTACTCTAAAGAGCATAGAACTAGTCTCTCCAGCTGTGATGGGCAGGCTCAGGAAG
TATAAGCAATGGGTTGCAAG
CTCTCAGAGGAGGAACAAGAGCTCCGGAAGAGGGAAGGTTTGGGGGGTGACACTGAGCATAAGTCCTGCATGTCAGGTGG
GATTGTGGCTGGCAGGACAG
GAGCAGCAAGTATTCCAAGAAGGAATAGCACAAGGAAAGACCCAGAAGCAGAAGTTGAGAAGACCCAGGAATGACCCTGA
GGTTCTGGGCCCATTCCCCC
ATGTGGAGACTTCCTCCAGGTGGGGCCCACCGCCTCGGTGCAAAGGCTTCTGTGGAAGGCGCTCAGAGATGCGCTTCCCT
CCAGGCTGGTCATACTACTT
TGGTGGGATGCTGCGGACTTGGTGCCTGGAGGTGGGGTGGCACGCCAGGGCCTGGAGGGGCTGCCTCAGCCTTGCCCAGG
CCTGACATGGCCCGTCTCTA
GCCAGGGATGCCTGGAAACCTGGTGGCTTCATAGATACCATCTTCTCCTGGCCTCCCTGGCATGGGAAGAGAAGACCATC
CTTGAGTTCTGCCAGGCAGC
CCTGACGAGGGGTTGGCCTGTCCTGGGAGCCAAGCAGCCCAGGGCACAAGCTCTGGAGTCAGACATCCTGGCTGCCCAGC
CTGGTTCTGCCACCTTCTAG
CTGTGTGACCTAGGGCAAGGCACTTCCCTCTCTCAACCTCACTTTTCTCAACTATAAAATATGGATGCCAACAAAACCCA
CCCACACCAAAGAGGAAATG
TTAAAGCAGCATTTCCCAGACTTAAGGAGTTTGCATACCACCTCCCTATTTCAGTCATTTCCATAAACTTCCATCTACTC
CAAAGATTTTAGATCACTAT
TCAAACAGAAGATCAGTGTGTCATGTGACAAACAGAAACTAACTTTGAGGATAAATATAAGAACCTGAATATTATCATAT
ACTAGATAGATCCACTTGCC
TGCTAAATGCTCTAGGCCTTTGTGCTCTCATACTGTCTCTCTCTCTCTTTTTCCACAGAAGTTCAAGAGAGGCATTAAAA
CACCACAGCTCTCAGTAAAC

TATCACAAGGACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTTATCATAGGTGGCAATTGAACAATGAAAACAAATGGACACAGGA
AGGGGAACATCACACACGGG
GGCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTTAAATGCGAGTTAATGGGTGCAGCACACCA
ACATGGCACATGTATACATA
TGTAACAAACCTGCAGTTGTGCACGTGTACCCTAAAACTTAAAGTACAAAAAAAGAAAAATAAAAAAGACACCAAGCACT
AACTGAGACTTTCTCCTTGG
CATCATTAGAAGGTCAGAGACAGAAAAAGAGAAGATATTCTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACACTAT
CACCCAGGCTGGGTGCAGTG
GCCCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGCTCAAGAGATTCACTGCTTCAGCCTCCCAAATAGCTAGGGCTA
TAGGCGTGTACCACCATGCC
TGGCTAATTTTGTATTTCTTGTTGAGATGGGGCTTTGCCGTTTTGCTCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGCTCAAGTGATC
CACCTGCCTTGGCCTCCCTC
AATGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTTGCCCAGCTGAGAATAATGTTCTTTAATACTGCATGTGTCCTACTGAAAATC
ATGTCCCCACTACCCAAAAT
CATTTCAAGGGCTATCAGTGGTATACATTCCACACTTGAAGAGGCAGACAGGTAAGCCATGTCTAAACTGTGAAGCGCTG
TCTTATTCACTCTGACAGTG
ATCATCCTGTGGTTTTAGGGTGGAACCAAACATTCTGCAGGAAAGGCTCAGTGACTTACTCCAGGGAGCCCCATGACTTT
TCTCAGCCTGCACCGGGCAC
TGCCTTGGGAGGACCCTGGTGGCTCTGCTTTCCCTGGAGTTGCAGCCACCCCATCAACTTCCAGGGAGTCACCTCCCCCC
TCTCCTCCTCCTCCTCCTCT
CCTTCTTCCTCCTCCTCCATTCTCATGGCTTCTGGGAGAGATTCACACTGAGGTACCTGCAGAAGAACACACAGAGGGGC
ATGACCTCTGCCCAGTGGGG
ACAGCCAAGATCCAGCTGCTGGCCAGACACCCTGGTCAGGTCCAGGTGGCACTCACCGCCCATGAGGCCATGGTAAACTT
GCTCCATCTGCAGCTCCTTG
TGCCTGAGTCGGGCCAGGGGTCCTGTGGCCTGTCCTCCACCTCACTGTTGCCAGAGCTCACCTCCACATTTACGTGCATG
GGCAGGGGCCAGTGCTGGCG
GCGGCAGTGGTGGTAGCAGGCTGGGGTCAGAAAGATGACAGACAGAGATTCAGCAGATAGTTAAACACCACTTTTAAGCA
CTTACCTCCTGCCAGCTCGA
GCTGTGGGCTGCGGGGTAAGAAGCACATTAGACTCACTAAGCCCACCACCCTTTATGTATGTGTAAACTATGGAGACTGG
GCTGTGTGGTCTTCGATACT
GGCTGCCATGAATGAGCACCTGCTGTGTGCCAGGCACCATACAGATACCATGTCACAACAATCCCACCAGTACTACGATT
ATTACAAACCATTTTATAGA
CAGGTAACTCACGCTCAAATGATTTGCCCAAGTCAACAGAAACAAGGAGCAGAGTTGAGATTTAAACCTAGATTTCCTGC
CAGAGTTAACCTCCTGACCC
CCATCCATTCCAGCATGGCCACCCCAGCCCCCTGCAATACCTTCAACTGAGGAGCATGAGGGTCCCTTAAGATATTGTAC
TCAGGTTTTCTCCCCATTCA
AGCGTGTATGGCACCTGGTAGAGTTTTCCTACCCTCTAGGCCAGAGCACAGCACAAGATTTTCCCCAACCATAGGGCCAG
CATGACCTCAGCTGTCAGGG
ATGTCCTACCAGTGTCCCACCCTACCAGCATGCCAGGCTCTCTTTCCTGCTCCCATCCTCAACAGACAAGTCTTTGCAGC
ACAGGAACAGGAGTTGGGAG
GCATAGAGACCCCACTACTGTCATCTGTGTGAACGCACTACACTAATTTGCTCGCCTGCAAAACGGAGATAGTGATTGTC
TCTCAAGGGGTTGTGGTGTG
GGCAGACAGCCTTCTACAAAGCCCCTTTTGTGTAGGGCTCTTGTCTAGGTTTCACCCCATTACCATGCAGTACTACAAGC
TAGAAACCTGGAGCCATCCG
TGTCTCCCTTCCTCCCTCTCAGGCCACTCCAAGTCCACTCAAACATACCTTCCCAACCTCTCTTAAGTCCACACATGCTT
TCCATTTGCCCTGCCACCTC
CCCAGCCTCAGACTGGCCTACCCACAAGTCATCTTATGTATCCCCTGCCAGAAAATCCAGCAGAGTTTAAGGCCATGCTC
TCTACGTGACCCACAAGCCC
TACATCATGGGGCCCCTGCCTGCCTCTCCAGCCACATCTCAGACTATTTTTCCTTTCCTTCCCATACTCTAGCCACAGGG
CCTTTGCACAAGCTGTTTTC

CCTGCTGGATGGGTTTCTCTTTCTGTCTCTAGTAATTCCTACTTAGTCTCAGGTCTCATTTAAACATGACTTCTTAGGGA
AAGCTTCTCTGACCTCCTCC
TCAAACTCAGTCATGTTACTCCTGCTACTCTCACGAACCCCATAATTCTCCTTCAGTGCACTGACCAAAATTATAACTAA
ATCACTGTAACCATTCAACT
CTACAGAAAACTCTGTGAAGGTAGACGCCACCTTCCCTGCCACCTCCCATCCACTGAATCCCTACCATGTGTCATGGTAC
ATGGCACACACTTCATAAAT
ATGTAATATTTCATATTTGGCACACACTGGCATATGGCACACACTTCATAAATATGTAATACGTATTGAAAAATGAATTA
ACGAAGAAATGAATGCACGA
GGGAACAGCCCAATATGGTTGAGCCAAGAGTACCTCAGGGCAGGAGGTCTTGATGGCTGGCATGGGGGCTTGTCCAGAAG
GAGCAGGCGGTGCGTTGGCT
GATGGAGGCAGGGCAGGGCTGGGGTGCTGTCCAGAGCTGAGTCTGACCGGGCGGCTCAGGCTCTTGCTGGGTCTGGTCTA
TGTGTTCCTTCAGCTCTTCC
AGGCAGTTCCCAGACGGTATATCTCTGCCTCCAGCTCCCTGGAATGCAGAAACATTACCACCAGGGCCCAAGATGGCAGC
TACATCAGGCAGGTCCAGGA
ACAGAGTATCAGAGCAGAGACTCCGGGGATGCCCCCTTAGGGTCCATTTAATATCAGCCTTTAGATGATGGTGAGAACTC
AAATAAGCAAGATGAAAGAA
GGTTCCATTGGGAATCAGGAGGTCTCAGCCCAAGTCCCCTCTCCATCCACAGGCTGTGGGACATTAGAGAAATCCCACCC
CCATCTAGCCTCAGTTTCCC
CTCATCCAATAAGGGTTTCAAGGCATCTTCTCAGCACGTGGGTCCAAAGGGACTCAAATCCAGCTTTTGATCGTGCCACC
ATTTGGATATGTATACTAAT
TAGGATAAGATTTCTCTCTTTCCCCGTGTACAAATTATAAGGACAAAGTGCCTCCCTCCTGGAGACTGAGGGACCCCAGG
GCCCATCCCATCTGTCCTTC
CAGGCCTTCCACCCCAGCAGGTACCTGCGAGGATCAATCTTCCAGGCGTCCCCTTGGAGCCGGCAAGCGGCTGGGCAGGG
TGTTGCTCCCGACAAGCTTC
AGGTACTCCTCCTCTAGGGCCGCGTGGGCAGCCTTCAGCCGCTGGAAGCCCTGAACCAGACCAGGCCAGGAAGACTTGAG
TGCTCAGTCCCCGCGGGGCC
TGTCCCTGAAGACAAGTGGATGAGACAGCTTGCGGGAGGCCATGGGATGCACCTGGGCCCCTGGGTTCATGCAGATACAG
GCTGAGGTTGAGATCTCTGG
AGGCTGCCTGCCCTGGAGAGCTGCCGTGGTCAGCTCTCTGCCATCAGGCTGGCACAACAGAGACACAACTCAGAGACTTG
GCACCAGCTCCGAGGGCACC
AGCCCTTCCTGCATAGACTTACAAGGACCCCAATGTACCACAAACTGTCAAGCTGTCACAGTGTCAAATACACTCTCACT
ATTATCTCCATAAGGACCCT
TTACATGAGGACTCTGGATCCTCATTCTTGATTTGCAAAACTGTGGGCTTCAGAAAATTAGCCACTCTTCCCCAAATCCT
TATAGACTATCGACACCGAT
AATGTTATCATCACCATCACATTATTGGAATGTTTACTGAGCATTGAGGCTCTGGGCTAAAGCACTTTGCATTTATTTAA
TCTTCATATAATCATAATGA
GAGGGGTGATTTATCATCTTCATTTAAAAAGGATGAAACTGAGGCCAGGGAGGTCACTTAAGTTGATGAAGGTCATGGAG
TGAGTGAGTTGTAGAGACAG
GATGGGGCCCAGGCCCTCTGGCCCCAGAGCTCATGGTCCTAGCAATTCTGCTAGGCTCCCATAGAGGATCACAGGTAATA
CATGGCTAAAGCTGCAGGAA
TTGGGGTTGGTATCACTGTCTTCTACCATCCACATCCCACTCAACTCTGAGGAGAGACAGAAGCCAAGCACAACCTAAAA
CCATTCCCTGGTCACATCTA
ATCTTCTGACAGCTCTCAACTTCCCTGTATATGGGGGGATAGAACAGAGAGCAAAAAAATGAATGGTTTTAGTTTATAAG
GTCCTTGGTCATCCACTGGT
GATATTACATGATACATATGACACATTTTGTGATTGGAAAATGTACATGACATCTATGAACCACACAGGAAATATCCTGC
CATAACATTTTTTTAGAAAC
TAGGTGTTTTGAATTTGCTCTCCAGACCTTCTCTCAGCTCCTCTCCCACCCTGCTCTGTGCTTTGAGCATCAGGGCGTCT
ACCTGCTGGCTTCTGGTTGG
GTCTGTCTAGTGGGAGGGACCTATGAGAGATCACAGGTGGGAAGAGAGAGACTTGAGAGTGGGCACAGCTCCCGGCTAAT
GCTACTACCCGGGGTTCCTC

AGTCTTTGTTGGGTCCCCTGATGCTGCCCACACCTTTGCTGACAGTTCTCTCCTTGACGCCTACACTCCCAGACTTGAGA
GCCCCACCTGTCCCTTAATG
GGACCCTGGCTGTGCAGCAGGAATCTAAATTGTATTTATGACCACCGTTATCTAAAACTCCAAATTCCAAAGATATACAC
CAATAGGACTCTATAAAGGG
TCTCCCCTCCAGCCCCCACTTTTTTTTAACAGGTTTCCAAACTTTTGGCAACTATTTTGTAATTTTGTTTAAAGGCGATAA
AAAAGAAAAGCCTTTTTCTG
CTTGCTGAGAGGCAGGATAATTTGTGGAAAGTAGTGCAGGGCAGTGATATGACCCTGGATTTGAAAGAGAGACAGACCTG
GCTCCAGGTTCTCCTGCCTA
CTAGCTGGGGGCCTTTGAGTCACCCCTCTGAGCTTCAGTTCCATCCTGGTTAAATGAGGGTGATAATGTAACTGCTTCAC
TGGGTTTTGATGATGACCAA
ATAAAATAACATACTCTAGGGTTTACACAGTCCCTGTACACAACCATCCTTGCTTAATAATGGGTAACTATTGTGAAATA
ATGACGTTATCATGGGAAGC
TACTCAGGAACTGTTTGCTCTAAAAGAGACCCTGTGTCTGGGATCTCTTTTCTGTCTTGCAGCAAAGAAGGCTTCAGAGA
CAGAGTCATGGGAGACAGTG
GTGTCTGGCAGTTCCATGGGTGGCTCCTGAATTGGGCAGTACCTTGACTTGGTCCTGGGGCTGAGACGTCCTGCCTGTAT
CAGTCTTTCAAAGGACTCCA
CCTGGACATTGGGAGGGGAAGAAATATGCTCCATTAATCCAGTCCTGTAGACTCCCACACCCAGCCACATCTATGCCTTG
TAAGAGGAGCTGGGTCCGTC
CTCAGGATGTGGGGTTTCTGCCAAGCATGGAGAGGTGGTGCTGGGAACAGCTTCTACCACCAGCCCCAGGCATGGTAGCC
TTGAGAAAAATTGAAGTAAA
CCTGCAGGAATTTACTGACAACAAAGCAAGTCACTCATGTGCATCAAGACTAATGATCAGGATATTTACTGCAGCATGAA
CAGTAGGGAGGGGACAAGAA
ATTGCCTAAATGCCTTCGGTGGAATAGTATTCAGCCATCAACAAGAGGAAGGCACACGTGTATGTTCTGAGCTATAATGC
CTCCAAGACCTATTTTTCAG
TGTCAAATCAAGGTACAGGGCAATGTTTACGGTTGCTACCATCTGTATAGAATATGTGGAGAGTAAAAAGGAAAACGATA
AATACATTGCTTTATACGAT
ATACTATCTCTAGAGGAATTCAAGAAACTAAAATATGAATTGCTTCTGGGAGGAGAACTGGGTGGCTGGAAGACAGGAAT
GAGAAGTAGATTTTTCTACT
ACATGTCCTTGCATCCTTTGAAATCTGAACAATGTGAATTCGTTGCCTACCCAAAAATAAATATTCAAATTAAGACTTCA
AAAAGTCAAGGTACAGTAGC
TTATGCAGCCATTTCTATAAATGCAAGTTGTGCATTGAACATTTTTGCATGGGTTGGAGGAAAGATTTAGTTTTTGCTCA
ATATGCCTCTGTACTGTGCA
AAGGTCCTTATCATGGGCATCTATTACCTGCTCAAAAAAGTTTAATACAAAAAAAGGCAAGGGATGATGTAAGGTTCGGT
TTTAAGAAAGCTCTAGATCA
GTGTGAATATAGAAATGTATATTATATAATCATATTACATAATTTTATAATATATAAAATAGAATATAATGTGAGCTACA
CCATCTATAATTTTCTCATA
GCCACATTGAGAATGTAAAAAGAACAGGTAAAATTAATTTTTATATTTTATTTAGCCCCAAATATCATTTCAACATGTAA
TCATACTAAAAAAATAGGGA
GACACTTTATATTTCTAAGTCTCTGAAATCTGGCATGTGTTCATACCCACAGCACGTCTCAATTCAGAGCAGCCCATGTC
AAGTACTCAACAGTCACATG
GGCCAGCAGCTTCTGAATTGGACCGTGCAGCACTAGACATGAGGGGTCAGCTAAGGCCCAGCTCCTGCTCAGTGTGATGA
TTTGACATTGCTTTATTTTG
TGGACAACATATAGGACGAGAAGAAATGTGTCTCCGGCTACGGAACCAAGAATGGTGGTGGCAAAAGGAAACGAAGCTGT
AATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGAGGCAGGCATATCACCTGAGGTCAGGAGCTCAAACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATA
CAAAAATTAGCCAGGATGGT
GGCGCGTGCCTGTAATCTCAGCTTCTAGGGAGGCTTGAGGCAGGAGAATTGCTTAACCCGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGA
GCCAAGACTGCACCACTGCA
CTCCAGCCTGGGCACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAAAGAAATGAAGTACTTGATGTGCTA
CTCCAACAAGGATTAACTTT

GAAAACATCATGGTAAGTGACAGATGTCAGAACAGGACAAATATTGCGTGAATCTATTGCTATGAGACATCCACAATAGG
CAAGCCTATAAGACAGGAAG
CAGAAGAGCAGCCGACGGAGGCTGGGGAAAGAGGGGATGGGGAGTGACTCCTAATACAGATGAGGTTTCTTAGTGCGTGA
TGAAAATGTTCTAAAACTGA
CTGTGGTGTAGTGGCAGAACTGCAAATATACTAAAAACCGCTGAAGCAAGCAAACACTTTAAATGAGCAACCGCATGGTA
TGTGAATTATATTTCAGTAA
AGCAAGGGAAAGAAGGAGAGATGGGAGGGAGGGAAGAGGAGAGGAGGGGAGGGGAGGAGAGAAGAGAAGAGGAGAGGGGA
AGGGAAGGAGAGGAGAGGAG
GGAAGGGAAGGGAAGAATAAAATGGTGGTGCTTCTGAAAGAATTGTTTTATGGGCATGGTAGTGCATGTAACTATTGCAT
TTCTCTTTTGGCATTGGCAA
CTAGAAGCTCAAAGCTAAATGTGTGACTCTAATGTGCTTAGGGTCCAACAGAACATTTTATTACTCACTCCACGTATTTT
ATTTTTTTCTACCCTTACTT
CCTCTCTGCCCCAGTTTTCTCCTTCTGTTTTCAGAATGTGGCTAAAACGTATGTATTTTCATAAGGTGCTTTAAACCACT
CTGGAATAAAGCCAATGTAC
AGTTATAAACAGACCTGCAAACAATTCACGGTTACTTGGCTGTTTGATGAAGATACGAAGACCCTTGAGAAGTAACTAGG
AATTGATTTATTTAATAAAT
GAACTAAGAAAGTGAGGCAACTTATCCTGAAGAGGAAAAGGTAGAGTGGAGATTCTGTACCCTTCCAGAATCCTGAAAGA
GCTCAGAGTTTCCCGGGAGC
CAGCCTAGAGACACTTCAAGCACAAGTGGAGGGATTTGGATGAGATGCATTGCCAAAAAGGGGGGTGAGACCTAGACTGG
TGACAAGGAGGAGGCTGGAG
CTGTGTGGCCTCTAAAACCAGGGAGGGGCTCATGTTTGGGGATGGCTGAGTTAACTCGGTGCAGAGGCAGGGGAATGACA
AGTGAGACTCCCAAGTGCCT
CTCACCCAAGCAGGCAGAGGTTCTGTGTTCTCCAGGTGAGTTAAGTCTCTCGGGGCAAAGCTGGGAGTCCACTCACCTTG
GCCAGGAACTGGCTGGCCTG
AGAAGCCAGTGCTGGGTCTGCTCTGCTGAGGACTGGTCCTCAGAGATGTCCCGGTTCTCCGGAAGCCACCCAGGGTGGGC
ATGCTGGTAAGCGAGGAGGG
GCTCAAGTCTCCTCGAGCTGATGGCCACCTGGAATACACAACTGCTGAAAGCTGGGGCCAAGAACAGTCCTTCCAGGAGC
TGAAGGACGAGGCTGAACGT
CAAAGCCACCACCTCCATCATCAAGTTATAGCTCAGTCACCATGTGCATCTTCACATCAGCCCCAGGAAGTGGGCTGGGT
AGAACATTGTCCCCCATTTA
CAAGGGGAACAAGGTCCAGATCTGCCCCAGGCCACATGGTTGGCTGGAGCAGAGCTACGCTAGGCTCTGGGTTCCCAGTC
AACAGCGTGGGCTCTCACAC
AGGGAGACGTGAGTTCCAATCCAGCACTTCCCCTCCATAGCTGTATGAACTTCAGCGTGTCCTCACCTCTCCAATTGGTC
CCCTGGCTGTCATGGGTGTG
ACAACAGTGCACACCTCAGCGGGTTATTGTGGGGATTAAGTGGGTCACATGTGTCAAGGCTTAGCACAGGGCCTGGCTGA
GATATGGGCTCCCCAGGGAC
ATGCTCTATGTTTTCAACTCACCCAGGGTCACCAAGATGCCAAGTGGCAGGGCCAGGGCTCCCCCAGGCTGCTGTGGATC
AAAGCAGGACACTTTCCACA
TCTCTGACCCTTTTGAGTCAAGTGCCCAGGGTGGGGCCTTGCCTCCCTCCTTCCCCTGGCCTGAGGCCAGCGCCATCCCA
GGGTGAACCAAGTCAGTCCC
ACAGAGCAGAATCCCAGGCAGAAGGAGCCTCCAGCTGAGCTCTTCTCCCGGACTCACCTGAGGCCGCAGAGGCCTGGGGG
TCCTCGGCCGGGCCCGCCAC
CACTCTGCAGAGCGGGGCTGTGGGATGGTGAAGGACAAGACCTTGGTCCCCTGGGCACCATTCCCGTGTGGATGCTGTGG
TTGGGCTGGGGTGGGTCAGA
GAACAGGTTCACCTTGGAAGCAGGGAGGCACAGCACAGCCAAGTCAGGGTAGGGGCAAACCCACCTGAAACGCTCATCTT
CATTCAGGAGCTCAACACAC
ATGCCCTGTAGTAATAAATACCATCTTTCAGTCAGCCCTTGGCTAGGCCAAACACAGGTGAAGAACTGCATGCCTTTTCA
TTTACTCTTAAGGCAGTCCT
GAAAGGAAGACAGGGTGGGGACCCCAACAGCCCATTATATAGAAGAAAAACTGAGACACAGAGAGGTTATTAAGTCAGTT
ACTCAAAATCCCCAGCTGAT

AAGTCCTTGATGAGGATCACAACACTGCTCTATCTGACCCCAACACCTATGGTTCTCCTATTAACAGTATTTTTTATTAA
TAATGTGTGTTATAATTATA
TCATAATTAATATACCATATAACATATATTATTTCTTAACAAATATAAGCATTTCTAATAATTATTATACTGATAATAAT
AGCAACAATAGCTATTCGAA
TGAATGAGTGAACCAGCAAGTAAACAAACTAATCTGCCATTGGTACGGATCTCTATCATTTGAGGATGGATTTAACATGG
CAGCCAGCCCAGTTGGTGAG
GGAGAGTCTGGAGTCAGGCAGGTGACCAAGGAAGGCCTCTTGAAGCTGGAAAGCAGAGGGAAACACAGGCTGTTCAACAG
CTTAAAGCAGAGTTGAGAGA
ACTATGTTCTGTTTTTGTAAAGAGGTTTTATTGAACACAGCCATGCCTGTTTGTTTATGTGTTGTCTATGGCTGCTTTCA
CCTCTGGTGGCAGAGTTGAG
TAGTTGTGACAGAGACTATATGCTCCACAAAGCCAAACATGTCACAATCTGGCCCTTTACAGAGAAAGTTTGCCAACTCT
GGCTTAGCATGTGGGCTCTC
AGCTAGAGCCCAGGTTCCTGTCTAGGCTCTACCACAGCACACCTCTGAGTCCTAGTTGTTTAATAACCTCTCTGCGCACA
AAATAAGTGCTCAATAAATA
GTGGCCACCACCCTGACTTCATCACCATTATCTTCACCACCACCGTCATCACCACTACCATCATTAGCATCACCATAGCA
TCATCACCATCAGCATCATC
ACCACCACTGTCATTACCACCACCATCATCACCGTAGCACCATAACAATCACTATTACCATCACCATCATTCACCATCAT
TACCATCACCATCATATCAC
CATTATCACCAACACCATCACTATTACCACCACCATCATCACCATTTTTACCATACCGTCATCATCATAACCATCACCGT
CATCATCGTAACCATCACCA
TTATCACCATCACGTTATCGTCATCACCATCATTATCTGCACAGCCACCATGGAGACAGGCCCGTGGAAAACAACACCCC
TTAGTGGGATTTGCTCATCA
TGATGTTGGGGGGTTATCTTAACTGCCCCCCTGCACCAAGGTCAGGAATGAGCAGTTTAGGGTGGGCCTGGTGGAAGGGG
CTCCCTGGCCCCAGGCAAGC
AGGCTCTCTTGCTTAAGCTGTATAGGTCCCGGCTGTAGCCGAAAAATCACTCCAAGTGTGGCATGGTCCCCGCCGCCTCC
CCCTCTTTCAGGCCCAGCCT
CCCCAGAGAGAACAAAGCTGGATTTTAATAATCCCCTCAGCCATCTGCTCAGACTCCCCTGTGGGGCCTTTCCTATCAGC
ACCCCTCTCCTGAGGTGACC
CAAATCCCAGGGGAGGCCCAGCCCTTGACATGTTTCCCTCCCCAGACCCCTCTCTCAGCCTCAGGCCCCACCTAGGGAGT
GACAGGAATGGGGATGGGCC
AGGGAAGCCAGGAAGCCCTTTTGTTTCAGGGACCGATAAGGAGTTGAAGCAGAGAAGCCCAAAACCTGAGCAGATGCCCA
GGCAGAGCGATGAGGTGGGG
AGGGCGGTGGGGGTGGGGGTGGCAGCTGCAGCTGCTCCGGCCAGGCCCTCCCAGGGCTGGTTCTCTGGACACAGCCAGGG
TGTCCCGGGTGCTCCCCAAG
GCTGGATTCACTCCCTCGGGGATTCTGTGAAAGGTGAATCAGGATTCTGTGAAGGGAGGACTAGTGAATTTGGGAAACAT
GGGTTAAACAAATGAATATT
CTCTGCACAGATGGATTTCTCTCAGCCTTTAAAATGCTATGGGCTTTATGAATGGGGAGGGAGGGGAGGAGGAAGAGAGA
GAGGAAAATGTTTCCCCACT
CATCTGCATACAGAAGCCTCCCCCTCCCCCCATCCCCACCCAGGGGCTTCTAGACCACTTGCAGCCATCAGAACACACTG
AAAAGAGGTGGTTTTACATC
ATCTCCGTAATTCCTCTTGGGTAATTTCTGGTCACCTCAGCTCTTCCAGATCCCTCTTCAGCTGAGATGGAGGACAGGGG
CTGGGGGGGAGGTGGCAACA
TGGCAGCAAATGCAGTGAGATCACTATAAACCCGGCCAGAGGCCAGTGTAGAGAACAGAGCCCACCAGTGACTCCTGACC
AGTCCTGGCTCCTGCCCCAC
AGCTGGGCTCCCTGGTCCTGCCCCAACCCCAAGGCTCCAGACCCATCGGTGTCCTGGGCCAGGCCTCCCCAGCTGCAGAT
CCCGCAACTACCAAGTCTAG
TTCTGCTAGATGTGGTGTCACTCGTGGGCTTCAGAGCTAGGCTGCCGAGTTCCAACTCCTGCTCTGGCACTACTTGTTGA
ATGATCTTGGTCAAGTTATT
TAACCTCTCTGTGCCTCAGCTTCCCCAATGCAAATTATTTAAGAGAGTGGTCCATAAACATCACCTATGACCATTCTTAT
TACTATACAGTCATCAATCC

ACCTCATCCCTATGCCTGTCTCCACACCCAGTGCCAGGGCCTGAGTCCAGGGCTTACCCAGGCATGAGGAAAGAAACACC
TGTTCTGGAATCAGGGAGAT
GTAGGTTCAGTCCCAGCTTTGCCTGTTGCACCAGCTGTGGGATGTTGAGCAAACCATTCCACCTGCTGTGCCTTGGTGTG
TGTGTGGAGGGGCTCAAATA
TGACCCTGAAGCTGGGGTGGGATCCTGTTGCTGCTCAGTGAATGTCAATCTCCTTCCTATGGGTCCCCATCCATTGCTGT
CCCCTACCCACCATGCCTAG
CCTGGGTGTCCAGCGCAACATCCCCAGCGCGGCTCCCTCCCGGTGGGTCCAGCCCTCCCCCGTGGGCTCTGAGCAGAGTG
AAATGGCTCGGTGGGTTCTG
GGACTGCCTCTGAACTCGTGGGTTCTGAGCAGAAGACCATCCTGGGGTCTCTCCAGCCTCGGGGTAGAGTGCACAGAGGT
CCAGATGGAGTGAGGCACTG
GCCAGCTGGAATCTCAGCCCCCTCAAGCCCCATGGACCCAGAGTGAATCCCCTCCCTGTTCCGGGGCTCTGTGTTCTTTC
TGCACATAGGAGCTGCAAGC
CTGCCATGTACTGTTCCTTCAGGGCAGCTGTGAGATGGGTTGGGCAGGAGATGATAGTATCATCCTGCTTCCTTCCGGTA
GAGCCCTGAATGGTGTCACA
CTTCTTGAGGCTGAGAGAGGGGTTGGGGGAGGGAGCAGAGCCCTCGGGCCAAGCATCATTTTTCCAGAAAGCGGGAGTGA
GTGAGCTGGCACAGAACCAT
TTCTGGCCTCTCCGTGACACCCTCACACACATGAGCCAGGGGTCTGGGTGCTGGCCAGGGCAGGGTGACTACCATGGGGG
GGACCCTGAGTCCTACTGGG
TCAAGGGAGCACCCACGAGAGGAGATACCCCGCTGTGCTCCCCCGTGTCCACCCCCGCCTGTCACTGTGGCTGGCACACA
AGAGGCCTGGAGTAAACACC
TTTATAATATTCCCTAACTCTTACAAAGTGCCTGCCTAGTGCCAGGTAATGCTTTCTGTATACTGACTCATGCCCTTAAA
CGAGTGCAGGAGGAAGGAAG
GGAGGAGGAGGGTGCAGACGCTCCACGCCTCCAGCCCCCGCCACTCCATGACCTTCAGAGGCCCCTACCCAACGGGAGCC
CCAGTTTCCCAATCTGCCAA
ACGGGGAAGCCCAAGTGTTTGGGTCTATGACCAGTTCCTTTCTCCTTGGACCTACTTGGAGTCTGCAGCCATGGGAATGT
GGTTTCCCAGAGAGGATGAC
CTAACAAAGCCCCTTCCCTCCCTTTCCCAACTCCCCCGTCTCTTCAACCCTGGATCTGGCTCAGTGGTTCAGAAAGCTGG
AAGGAGCCTGCTTGGCTCCC
AGGGGAAGTCTGATTAGCCCCTCTTTTACAGATGTGCCCGATGAGGCCAAGAGGGAAGGGTCTGCCTGTGCCAGGCAGCA
GGTGTGGGGACGCAGCGGGG
GGGGGGGGGGTCCTGGTCCTAAACAGGCCCCCTTCCATTTCCTCACCACAGTGGCCTCCGCCCACCTGCCCCGGAAGTGC
TCTCGACATTGAGAGCAGCA
GCTGTGGCAGGGGCAGGGTCCTGGAGCATGACAGGGGGAGCACTGGGGCATCTGCATCTCTGCACCTCAGCTCCCACATC
CTCCTCTACTGCTGCCTGTG
AGGCAAGAGGAGGGCACAGCAAAAGCAGGAAGCCACGAGGGGCCGCACAGGTCCCACTCCTGCCTCACTCAGAAAAGAGG
AAGGTGCAGAATTCACAGCC
TCCTCCGAAGACGGGGGGGGGCTGGGGTGGTGGGTTCCCCCTCTGCTCTCCTCCTGCCCCATACTGCTGTTCAGGGAGGG
GAGAGGCTGTGGTGAGGTGG
TGGGGAGGGAGAAAGGCAAAGGTGTGATCCAGGAGATTCAGGCCCAAAAAACAAGCACCAGGGGCTGAGCAGAAATTCTG
TGTTACTCTTTTGGGCTCAC
AGAGCCCAAGTAACGTCCTTAAGGTCACACAGCTGGTTAGCAATGGAGCCAGAGTCGAACCCAGGTGGTCTTACTCCAGA
ACCCATCTAGAAGGAGAGAG
ATTCTCATGAATTCCTGGGCTCATGGTAGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGAGGATCAC
TTGAGCCCAGGAGTTCAAGA
CCAGCTTGGGCAACAAAGTAAGACCCCGTTCTACAAAACATTGAAAAAAAAAAAAATTAGCAGGGAATAGTGATGACTGCC
TGCATTCCAGCTACCAGGGA
GGCTGAAGCAAGAGGATCCCTTGAGCCCAGGAGGTTGAGATTGCAGTAGTTACGACCATGCCACTGCACTCCAGCCTAGG
TGACAGAGCAAGACCCTGAC
TCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCCAGGGAAGGCAAGGTCACTGCCCAAGGTCACAGAGGGACTTGGGGTAGAAGAAA
ACTGGCGTTCCACTATCTCC

AGGGCCTCAGTAGATGGAGGAGGCGTGGCCTTTCTCTAGGACTATGGAAAAGTGTCACCTCCTCGGGGACTTGGGCCCAT
GCCCCACCCCATCCCGGCCT
GGTACCTTGGCCCCGAGGCGTAGCTGGTCAATGGTGTTCTCGCCTCAGCGTACTTGGTGAGGAGCCTGTGGTAGTCTTCC
TGCAGAAAGCGGGAGCAACA
CGTCACATGCGCAGGCACACAATGAACCCCTCCTTGCTGGGAGACCCTGATAGCAAACCCCTTCCATAAGGGCTTCTGGG
TTCCTGAGAGGAAAGCATTC
AATGGTGGGATCCGAGCTGGCAATCTTCAGGCTTGTGTGCAACACAGACCCACCACGTTCAAGTTCTGGAGCATGAGAGG
CAGTGGGACAACTCTTCTAC
CCCCATGACAACGGGTCTAGACTGAGGGCCTCTGGCTGTTTACCTTGATACATAACCCATGTCGCAGATGGCTGCCACTG
TTTTATTTCTCCAAATCCCT
GCCCACCGGTTGGCTCTGTGGGGTGAGGCCCATATCTTTCTTTCCCCCTGCTGCATGTCGGTGTTTAAGAAGCATGTGCT
TAAGAAGTACCTGATTTTCA
ATGGCTAATTGAATAATCACCCAAGAGTCCCATGGCAGAGAAATAGAAGACTTAAAATCACTGTTCCACCTACCAGAGTC
ACTTATCTTAAACAAGTCCA
AAGAACTTTATAAAAACAAGTCATTGCAGGAAAAAGGAAAAGCATGTCACCTTTGAAGGATGTGAGGAACTGACTCCTTC
TGAAAACGGGTGGTAACTAA
GTAAGTACCATTATGGGTCAGTAACGGTAACAGTAAAAGGACAGAACGGACATCTCGCTGGCCCTTCCCATAGGAACAAG
AACTTGGTAACCAAGTAGTT
GATGAGGGAACTTTTACTTTTTAGCATATTTCCAGCAATTAATGCAGGAATGAGAGCATTAGCATACTCCACTTTGTCAC
CTCAAATGAAAGACTAGCCC
AAGACAATGACCATCAGAGGCTGTCAAATCACCAACAAGAGAGCAGCAGGCATCCTGTGCTTACTGAAGGAGGCACTCAC
GTGCTCTGCCAAAACTCCCC
ACGCCCGTGGAGCTCATGGTCTGGAGGGGAAATGGTCATGTTTCTCTCCAGACCACCAAAGCCTCTAGCTCAAAACCTAA
CAATATTCAAGAAAAAGAGG
ACAAGGGACGCATGAAAAGAGACCACAGCACATCAGCAAAGCCCAGACTGCGGACGACTCTGCGGACAGACTGATTTCCG
CAACAAATGAATTGCACGGC
AGAAGTAAGAAGGAGGACGGACAAGAGAGTAAAAGAGATCTGAAAAAGTAAATGCAAGAAAGAAAGAAAGAAAAAGACAA
AGGAGAGGACAGACTTGAAA
GGCACCAAATGCAATATACAAGCCATGTTTGGATCCTGAGCCCATGGACGGGAACGAATAAGCCATTTATGAGACACAGA
GAGATCTGAATGCGGGTGTA
TATTTGTTCATATTTAAGGACCTGGTGTTAACATTTAGGTGACCATGGTATGTGGTTAGTTTAATATAAGGTCTTTATCT
TTAGACATACACACACTAAC
ACATTTTTAGATAAAAGATTGGATGCCTGAAATTTTGCTTCAAAATAATCTAGTGGGGGTGAATAGGGGAGAGGTAGGCC
ACAGGCGAGAAAGGTTTTCG
GGGCTGCTAATTGTGGATGCGGGGGGTAGGTACATGGAGTGTATTCTACGATCTTCTCTCTTGTATATGTTTTAATTTTT
TTATAGCAGAAGTTAAAAGA
AGCAAACAGATCATCCTTGAAACACGAGTACAATCACTGGTCTTTTTGAGCAAGGGCTTGGGTGTATCTCAGGGCTCCAG
GTACACCCTCCCTCCACCAG
CAGGGAGTTCCTGCCCAAACCCCAGGCCTCCCTACCGCAGCCAGCCTCTACCCCAGGGCTTCCTGCCCAAGCAGCCTCCA
CCCCAGGCCTCCCCACCCCA
CCAGCCTCTATCCCAGGGCTCTCCACCTCACCAGCCTCCACCCCAGGCCTCCCCACCCCACCAGCCTCTATCCCAGGGCT
TCCTACCCCGCCAGCCTCCA
CCCCAGGCCTCCCCACCCCACCAGCCTCTATCCCAGGGCTTCCTACCCAGCCAGCCTCCACCCCAGGCCTCCCCACCCCA
CCAGGCTCTACCCCAGGGCT
CCCCACCCAGGCCTCCCCACCCCACTGGCCTCCATCCCAGGGCTTCCCACCCTAGCCAGCCTCCACCCAGGCCTCCCCAC
CCCACCAGCCTCCGTCCTAG
GGCTTCCCACCCCAGCCAGGCTCTACCCAGGCCTCTCCACCCCAGCCAGCCTCTACTCCAGGCCTCCCCACCCCAATTAG
CCTCACCCCAAGCCAACAGG
GGCCTTGGTGACACATCCACAGCCATGAGTCCCACTAACCTGGGCTGATGGACCAGCTCAGTGGCTTGCTCAGGCGTCTG
AAATTCTTGGGGTACCCTGG

TGTAGGGTGGGCAGGAGGCGTGTCCTTTGCCAGGGCTGCTTCTCCACTGCTCAACAGCACCCCTGCACAATCTCAGCTGG
AGACTTGAAGATGAGGGGCC
TGGCAGGGGCCTGAGGCTTCTGTTGTGGCTTCTGGACTTGGGGGGACGGTAGCTCTCATCTTTGGGGAATCTCACCCGGG
CCCTACCTTGGAGAAATCAG
GGAGTGGGTAGTTCAACTGCCCCCGGCCATACTTGGGGCATTAGAAGAGGAGCGGCCAGCCAGAGTGGCTCCCTGTCTGG
GCAGCGGCCTGCCCTGCGCG
TTGGCCTGGGCTGGGGATTCAGGGGGCTGATGGAGCCAATGAATCGGGAAGGGAGTGCTTAGGTGACGTCTTTGTCTGCT
TCCAGATGTGTTCCTTGGGC
TGAGGGCAGAAGAATTGGTCGTTTCTCTCCTCCATCTATCTGTGGCATGCTGCGGACTCTGGGCTGGGGGAGCTAGGAGT
CCTGGAATTCCATGGGGGTT
GCCCGAGCAACACTGCCTCCAGTTCTGCCATCTGGCTTAGGAGGTGGTGGCTGGGGCCCTCTGGCAAGGTTTCTGCCAGG
GCAGTGGGCTGGGGCCATCG
GTCTCTCCTTCCCAGGTAGAATCAAGGCTGTCACTAGGGTGGTCGAGGCTCCTGTCCCACTGCTCCAGGACCTTGCCGGG
CTGAGTTCAACGGATGGGTT
GACCTCGGAAGTTCAGAAAGTTTGTCCCCACTGGCTTGTTCGCCAGAAGCCACCCAGCCCCTGGCCTGACATGCCCAAGA
GCCATGGGGCTGGTGTTTCC
ATGGCCTTCCAAGCTGAGACCAGCCTCAACCCCAACCTTGAGGAGCTCTCTCCAGCCTCCTCAACCTCCAGACTTCCGAG
GGTCCCACTGGCTCCTCTTC
AGTCATGTCCAGCTGACGGCCCTGCTGGGGGAGCCAGGCAAGAGGCCATGGGAACTTGCTGGGCTGTCCACATCCTCTGC
TTCAGCCTCTGGAAAGACAG
GCCATCACTTCTTAGCATATACCAGCTCTGCACCCACCTTGTAACTTACCCTAAGTCACTTCAATCTCTGGCTTCCATTT
CCTCATCACGTGGGGATGGA
AAGAATCCCAAGGTGGTGGTAGATTAGCCAAGTGCTTGTCTGATACCTGATCTGATTATCTCAGAGGTCCTTCAAACTCA
AATCAAACCCAAACCCGGTG
GATGGTCCCTCCAGTGTCTCCCATCTCAGCAGACGGCAACACATCCCCTCTATGCATACAGGCCAGAAGGCTGGGAGGCA
TCTTTGCCATCTCTCTCCCT
TAACCCCCTGAATCCATTCTGTCACTTGGTCCTGTCCAATGGGACCTCCTATAAAGATCCAAACTCATCTACTGCTCTGA
AGTCTACCACCACTACCTTA
GCTCGCGTCCCATCCTCTATCTGGCTAACTGCAGTCAGTAGCCACCTAACCATCTCCTCTATCCTCACCCACATCCCCAT
CTGAAAACTCATCCATGTCT
TCCTGTGGAAGAAAAGCAGAACCTTCACTATGGTCCAAGGTCGCTGCCACCCCGGCCCCATTAGCTCTCCTGATCCATCT
CTCTCCATGGCCCCTAAGCT
CCCCCTGCTCCTGCTATGTGCACACAACGCTCCTCCCACCATGGGGGCTACGCAGTGCGCATCCCTCTGCCGAGGGATTC
TCTCCCCTCCTTGGCCTAGT
TAACTCCTATCTGCCTTCAGGCGTTCGCTCAACCTCTGCCTCCTCAAGGAAGACTTAGCTCTCCCTGACTAGTCAAGTTC
TCCCTTTTACAGGCCCTCAT
AGGACTGGCTCCCTCTACTTTGTAACACTTACATAGCAGCAGTTTTCCATTTATTTGTGCAGTTGTTTCATTGACATTTG
TCTCGCCCACACACTGCAAG
TTCTATGAAGCCAAGGATGCTCTCTGTTTTGTTCATGATTATATTTGCATGCCGGTACCTGACACTATTTGTTGACTAAA
CAGAAGGAAGGAGAAAAGGG
AGGTGAGTAGGAAGAGAGGGAAGGAAGGAGGGAGAGAGGAAGATAAGGTATATAAAGCCCCCAGGAATAGATAGTTATTG
TAATTATTACATAGTGGGTA
CTCAAGAAATATTTATCCATCTACCCCCCATCTATCCCGCCATCCTTCCTCCCAACATCCATCCATCTACCCACCCATGC
ACCCATCATCACCCACCTGT
CCATTCATCCATGCATCTAACCACCATCCATGCAGTCATTGTTTTGGAGCACCCACTCTGCTCTAGACCCCGTGTTGACC
TCAGGGATAAGTCCAAAGTT
TCAGAGACATAGTTTGGGTACCACCAGGCATAGACTCTCTGTTCAGGCAGATGCACCTTTGTGCACTCTCTGTTCCTCCA
TGCTCTTTCCCCTACCCTTG
ATGCCTCTACGTCTCTTAACCCTTAACATGTCCTTCAGCAAGTTACTCTTGCTTACAGCAGCATACTTGAAGCCCAGGGA
GTTACGTAAGTTGCCAAAGA

TCACCCAGTGGTTCCCTGGACCTAGGACCCAGGCCCCAGCATGCAGGTGAGTTTGCTTCCACCACTAGGGGTCACGTACT
AGGGGTGAAGGGGCCTGGCT
TTGGAGCTAGGGAGCCCTGGGTTCAATTCTGGCTCCTATCACCCCTCACTGGGGCCAGGGCAAGCTGCTGACCTCTCTGG
CAATCCATAGTCAAACTTGA
GGATAGTTCCTCCTACTGACAGAGGGTGGTGAGGAGGGAACAAGAGAGGGCCAGACCCTGCCCAGCCCTGTGCCTGCACA
TAGTAAAGGCACAGGACAAG
GTAGCAGCTGTTACATCATAGCAGGGGGTTACCAGTGACCCCAGGAAGAGATGCCTCTGCCCTGTCGACCCAGTGCATCT
CAGTCACCATCCCTGCTGGA
GAGAGAGCTCAGAAATGGCTCCTCAGTGGGCAGTGCCCACTTTGAGCAGATCGGTGTGTGAAACTTTGAGTAATGGCACA
ATCCACTACCAGAGGAGGCT
TCTCTACCAACACACCAGCCTGCGGGAGTCACAGGACCCTAAAACAGGGGCATCTTGCTCATAATCTAAGGCAATAGTTA
CCATATATTCAGCTCTTACT
ATTCTCCACGATATGATTCCTCTCATTTTTAGATGGAAAAAGCAAGATTCAGGCAGAAGGAACTTGCTAAGCAAAGCTAG
GAATTCAGCTAAGTTGGTCT
GGATGCAACCAGAACACAGCTATTGTAGAAAACAAGAAATGCCAACGTCCCATTGCTAATTGGGATTTTAAAAAACCTTA
AAAATGTCCAGGCATGACGG
CTCGCACTGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCAAGGTGAGAGGCTCACTTCAGGCCAGGAGTTTGGACCAGCCTGGGCAA
CACTGTGAGACCCTGTCTCT
ACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGTGTGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTCCTCGGGAGGCTGAGTTCTGAGGATTG
ATTAGCCAGAAAGGTCGAGG
CTGCAGTGAGCCATGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCACAGAGCAAGACTCTGCCTCACTAAAAAAAAAAAATAA
AGTCAAAAATGGACATAACC
CGGGACTAAGTAATTCAAATTACCAAAGATATGATCAAATCAAGTGTGCAAAGATATATTATGACATTCATCACTGCATT
ATTTATAACAGCAAAATCTA
GAAACTACTAAAACGCCCACAGTAGGAGACTGGCCAATTAACCATGGAATATCCATGGAAGTCTAGGAATCACTTGTGGA
GAGGATTTGATGAACTACGA
AAATGTTCACATCTATTAAGTTAACCAAAAAGCAGGTACAAGGAAGCATGTAGAATACTGTTCCTTATTCACATTACATT
TGCATATCTACACATAGGAA
AACAGTGGTTATCAGGGGATGGAGTGGGACAATGAGTAATTTTAAATTTTACCTATTTTGTGCTTATACTTTCCGGTTGT
TCTGCAATGAATGGTATTAT
GTATACAATTTAAACTTTAAAAATTTTTAATTACAGACTTTGTAGAATTTAATTGAAAATGCTGAAGCAGCGTCACTCCC
TTCCTCCCTGGAAGAATGTG
TGATGGCCGGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCATTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAAGAGATTGAGACCA
TCCTGGCCAACTGGTGAAAC
CCCGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATACAACCGGGCATGGTGGGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGACG
CTGAGGCAAGAGAATCGCTT
GAACCCAGGGGCAGAGGCTGTAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCAATGAAGCAAACTCTGTCTCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAGA
ACGTGTGATGTTTTGGGGACAGGACACACTGTAGGGGGAGGGGTGTCAGTCTCACCTTCTCCCGAAGTCTCTCCTGACTC
GGAATCTGATGCCCATCGGG
CTGCGGGTGTGGGTCCCACTCCAGGGGCGGCAGGTGCTGCTGGGCAGGCGGAAGTCCTCTAGGAGCTCGGGGCTGGTGGC
ATTGGGAAAGAGTCTCTCTT
CTTCCAGCTTTGTGAACTACTTCTATCCACATCCCTCTTGTCCTCGGCCCAGGCCCAGCGCCGCGCTGGGGGCCCTTCCC
CAGGCCAGGCTCAGCCCAGC
GGATCTCAGTCTCCGAGCTGGCATTGGGGCTGGCCTGGGCTTCACCTGGGCCACTTCATCTTCAGGAGACAGAGCTGCTG
CAGGGGCCCCAGAGTCACCG
CTGGTTCCTGTCAGCATCGGCCATCCTGCCTGTGCCCTGTAGGGACACATTCAAGAGAGAACATTAATCAATCCTGATCC
CCTCTTTTATTCGGAACAAA
AGTTACCAGCAGGAACTCTGGAATTAGCCCCAGTTCAACTCCTGGTTGTGTCCTCCCGAGCTGTGTCACCTTGGGCAAGT
CACTCTGCCTTCATTTTCTT

CATCAATAAAGCTGGGAAATAATTCCTCTCTCTCTCCAGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACACAGTCTACTC
TGTTGCCCAGGCTGGAGTGC
AGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGTCTCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGG
ACTACAGGTGCACGCACCAC
ACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTTTCACTGTATTGGCGAGGCTGGTCTCAACTCCTGACCTTGTGATCCACCCGCC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGTGTAGCCACCATGCCCGGCCCCCTCCAGGGTTTTATAAACTAGATGAGACACAGGATGAGGACCCAGTGGC
CAGTGCACCAACGAACAGGT
GTTGAATGCATGCTAGCTAGTGTTACTGCGACTGGCTCTTCGTGTGGGCATGGGGCACAGGCCCTGCTCATGGGAGAACT
GATGGCCCAGAGGAAGCAGA
CGATCACCAGGCAACTACAAATCCAGGTGAGATGTGCTGGAGGAGGCAGGGGGCTGCCCTGACACAGGCCAGGGAAGTCT
GGTGATCCCAGTTTAGAAGC
CGGTTCCCCAAGAATCCTCTCTGACCTCACTGGGGTAAGAATTCAGATTGAGAGGTGGGGGAGGATATGAAAAAAGCATT
CCAGGCCAGGTAGGAGAGCT
CACGCCTATAATCCCAGCACTTTGGAGGCTGAGGCGAGTGGATCACTTGAGTCTAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAAC
ATGGAAAACCTTGTCTCTAC
GAAAAATTAGCCAGGTGTAATTGTGCACACCTGCAGTCCCAGCACTCCAGAGGTCGAGGTGGGAGGATCACTTAAGCCCG
GGAGGTCGAAGCTGCAGTGA
GCATGACAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGTGAGACCCTGTCTCAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTAG
CATTCCTGTACCCAACATAA
TTGAAAAACAGGTGCTCAAAGAAAAGGCATGAAGTCCCAACACATGCTACAGTATAGATGAACCTCAAAAACATTATGCA
AGTGAAAGATGCGACAAAGG
TCACATATAGTGTGATTCTATGGATAGGAAATATCCAGCAAGGTAACTCCTTGGAGAGTGAAAGCAGGCTGGTATTTGCC
AGGGGCTGGGGGAGAGGGAG
CGGGCACTAAATGCTTGCTGGGTATGGGATTTCCTTCTGAAGTGATGAAAATGTTTGCAACTAGATGGAGGTGGCAGTTA
CACAACACTGTGAATATACT
AAATGTCACTGAACTTTTACCTAAAAATGGTTAGTTTTATGTTATGTGAATTTCACCTCAATTTAAAGAAAACGCTTCCG
AGTGAGGAGTGAGGCGAGCT
GGGGGCGGGGAGCAAGCCTACCAGGGGCTTTCCGGACCTGGGAGTGGTTTCGCCGCCGATGGCTGGGGTATTGAACACAG
GGAAAGCCCATCGAGGTGTG
GTTTAAAAGTTCCCCTTGGGCTGCTCTGGGAGAATGAACCAGGGAGGCTGGCACACGGGGGACCCGTCAGGCGGCTGCTG
CAGGAACAGGGTAGCCAGAG
AAGGGCTCCTCGCTGCCTTCCCTCAACCCTCTCCTTCTTTCCCTCTTTCCTTCTCCCTCTCATCTCCTTTGCCTCTTCCT
TCTGACGCTCCTGCTATTTC
CCTAAGCGCTTCCTCTATGCCAGCACTGGCCAGGCCCAGGAAGTGCAAAGCTGACCCAGAGTGGGCACGGTCCCCCAGGG
AGCTCCCGCCATGGAGGGTT
CAGAGAACTGCAGCCCATCAGTGCAGCGGCCCCCAGAGCAGCTCACCAAAGGCCTTCTTCCACAGATGGGGAAACTGGGA
TCCAGAGAGGGGAGAGGCCT
TGCCTAAGCCACACAGGGGTCAGGACAAGGCAGGGGTGAAAGTCAGCCTCCTGGCCCACAGTCTGGCTTTCTCCCCTGCA
TGCTGTGTTGAAGGCAGTAT
GACTCCAGGCCTCCCAGGACAGAGGTCTGTGTTTGTCCCTTTATCCTCATGAACACTTGGATCCTGCTTGATTTGTGTGG
CTAGAAAAGTCAGCAGGCAA
CTATTTTTGGACACAAAGTTCCCCAGGGAACAGTGCAGCCCGGAAAGGCTGACTTCTCAAGGGCTGGAGGAGGGAGGTGC
AGGGAATACCATTCTTCCCT
CTTGGCTGCGACTCCTGCTCTGTGGATGGGTGTTCGGGGCTTCTATCCTCTGTCCCCGCCAGTCTTCCTCTCTACCCCCA
AATGCAGAGCCCTACAATTT
CCTCCAGATCACCCTGTGATTGTCCTCCAGCCCCACAGTCCCTACCACATGTGAAGAGCCCACTCGGCGCCAGCCTGGTT
GAAGCTTTACTTTTAAATTC
TCAATCTGCCCTCCTACAAACATGAGGGTAGAATTTGCTAAGATCACCCAGCTACTTCCTGCCACAGCAAGATTTGCAAC
TGTCAATTCTGGCCTGTGGT

ACCCCAATATTTTTTTAATCACACAATCCATCAGTAAAAATATATTTGCTCGAAACATCACGCTAATATATTACATGTAT
TGGAAAGAGTATTTTCAAAA
GTGATCTTCTAAAAGATGCAATCGAAAATGGGCCAGGTACAGCGGCTCACACCTGCAATCCCAGCACTTTGGAGGCCGAG
GTGGGCAGATCACTTGAGCT
CAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACGTGGAAAAGCCTGTCTCTACTAAAAATAAAAAGGAAAAAGAAAATATATACAG
GTGACCCTTATGACAGTTTG
AACCACACAGGTCTACCTATATGTGAATTTTCTTCTGCCTCTGCCACCCTAAGACAGTAGATCAATCTCCCCCTTAACTC
CTCCTCCTCAATGTGAAGAT
GACAAGGAGTAGGCCTTTATGATGATCCACTTCCACTTAATGAAAGTAAGTAGATTTTCTCTTCCTTTGATTTCCTTAAT
AACATTTTCTTTTCTCTGGC
TTACTTTATTGTAAGAAAACAGTACAAATACATATAAGACAGAAAATATGCATTAACCAACTGTTTATGTTATCAGCAAA
GCTTCAGTCAATAGCAGGCT
ATTGATAAAGTTTTGGGGGAGTTAAAAGTTATAAGCAGATTTTTACTGCATGAGGCACTCCTAACCCCTGTATTATTCAA
GGATCAACTGTATTTTATTT
TATGAGACAGGGTCTCACTGTTACCCAGGCTGGAGTACAATGGCAATCAGAGCTCACTGTAGCTTGACCACCTGGGCTCA
AGCGATCCTCCCACCTCGGC
CTCCTGAGTAGCTAAGACCACGGTATGCGCCACCATGCCTGGCTAATTTTAAAAATTTTTTTTTGTCGAGATGGGGTTTT
CCACGTTGCCCAGGCTGGTT
TTGAACTCCTTGTTTCAAATGATCCTCCTGCCTCGGCCTCCTATGTGCTGGGATTACAAGCATGAGCCACCCACCCAGCT
GGTCAACTATATTTTAAAAG
AAGCTCTAATCCTTGCTTCTCATACCTTCTGCAGGGCCTGTACCCTTCTTGGAAATCCTGCCAGGGATCTTAAGCTTCAG
TGTGCTTAAGAATCCTCTAA
GCGTGCAGTTTCCTGAACAACCTGCAGAGAGCCTGACTCAGTGGCCCTGGGATAGGGCCCAGGAATCTGCATTTTAACCA
GGGCCTCAGGCAGGGCCTGC
CCTTTGAAGTTCACTAGGCCTCCTGGCTCCTGCTTTATGGCAGGTGGAGAAGAGGCTACAATTTAGCTGTTGCTTTTCTG
ATTCTGAAGCCTCGCTGAGG
AAGGGGCCGGGGGAGGTGTGCGGTTTTTTGACTTTTTAAAGGGCTTTTTTTCAGCTCTGCCACAGAGCAGCCTGCCCAAT
CACAGAGCCCTCTGGGTGCA
CAAAGAGGAACTCCTGTCTTCTGGGATGACTCAGTCGTGGCAGAAATCTCACTGTAACCAGGGGAAGGTGACGTCAGAGG
CAGCTGCAGTGACTGACTAG
AGTTTCGCACTTGCCCCCAGGCGCCTAAACAGTGAGCCTTTCCTGAGCCAGGCCTCTGCCTTCCATGCGAGCCATGGCCC
TCCTCACCCAAAGCCCCAGA
ACTGGCCAGTCAGCTAGTCAGTCAACAAACACACGTTAGTGCCAACTCCTGCCAACCTCAGGCTGGGACGATGCTGTGAT
AGAGAAGCAGGCTGGGCATC
AGGAGAAGGTGCTAGTCCTGGCTGCTGTTACTCACTGTGTATAGCTGGGCTTGCATTTTCCTCACGTAAAATAGAGAAAG
TACCACCTGCTCTTGATATC
GCAAGGGGATATCACCCTGCTAGGTGGGTTGGGAGGCAGGGTATGGGACTCAAAGAGCTTTGAAGTCCCTGATTGACTCA
GCTCTAAGGGCAACAGCCTC
AGAACTGTTAACCTCTCTCCTCCTCCCTGAGGTCACATTTCAAGTACAAAGATACATACTGAGCACCCAGTGGGCGCAAA
TTAACTTTTTAAAAAAGCCC
TTGACTTCCTACTATATACCAGGCGCTACGTAAGATGCAAAGAATATAGAAAAGAGTAAAGTGTTCCAAGATTTTAAACG
GTGGGGGGTAGTACAATACA
GAAGTGTTACCAAAGGAAGTTTAAGGTGGGCTTGAGAAACAATGAGGATTTGGGGGAGAAGACTGGGGAGGGCATTCCGG
CAGCGGGAACAGCACGGAGG
CAAAGGCACGTAGGTCTGAAAGTATGGCCTGACCTTGAGGAGAGCTATGGGCAGGTGTCCCTGCATGCCAGATAAAGGCA
GAGTTGTTCCAGCCAGCCTC
GTTAGGGCAGCAGGGCTGCTCCTAAAAGGCAGTGAGTGGGGTTTGGTGAAGACTCAGCAGTGTGAGCTGGGGAGGGCTAT
GGAGTTCAGGGTCCCCGCCA
TCCCTGGAGAAACTGCCCCACAAGGAAGTAGCAGCCACTGCACCCTCCTTCTGCACATCTCCTTCTTACACCCAGCCGCC
ACTGCCCCTGCTCTCTCAAG

GGTCTAACAGACCCCTGAGGTGTCTATCTTCATTCCTGGGTGGGATGGACTCTTCTTCCCCACCACCCACACAGGGCTTC
TCCGCCCGCTCGTCATTCCA
CAGCCAGGGACCCTTCCCTTTATGGCTCAATCCCTCAGAACTGCCCAGACCCCAGGCTCTCCTTTGCCAGCACAGCTACG
CAGCCCGCACAGCCTCCCCG
TGCCCTCTGAGCCCCTTCCCATCCAGCCAGAGCTGGCCAGGGTGCCACCCTGCTTCTACCCCCACCCAACCCTGACACCT
CCCAGATGAAGACACTGAGG
CACAGAGACATGGCCTGCTCTCACAAGCCTCACAGCCAGGAAGCGCAGACAGAGGATTCAAAGCTGGGGTACCGCAACTC
TGAAACAAGGCTGTCAGATG
TGTCAGGGAGATGGGGAAGGAAGACCACCCCCCAAATCAGTAACCGACCTTCCAAAAAGGCTCAACCATACCCCCACCCA
CCTGCTGGCAGGGCACAGAC
TTGCGTTCTCAAGGGGTTCCCACCAGCTGTGTGGACTCTAGTCCCACAAGGAAGCACCAGCCATCCCTCTCTGTGTCCTC
CCTGCCCCCAGCCCGCTCCA
GCAGCAGAGGCCGAGGAGAAAGGAAACGGTGCCCTGGCTGTTGCCAGCTCTGGTCTTGCCATCCTCAAGAGCTGAGCTGG
GCTGCTGGTCCTCGGACTGT
CCTTGGCTCCTCTCCTTGCTCTTACGCAGCTGGCATAAGGGCCACTCCTTCAATAGGGACCACCCCCCGGCGCCGTCGCT
GCCTCCTGGCCTGCTGCCCT
GCCTGCATCGTCTCTGAGACCCCTTAGCAACCAAGGACACTAACTCTCCAGGTGCAGAGACGACACCCCAGGCACAGAGA
TGGACCCGCCTACCCAAGTT
CACAAGAGATCAGAATCGAGCTAGGACTGGAATCTAGCATCCTGAGGCTTGACGAAATCCTCCTTAAATCCACCCTGCCC
TGGAGGCCGGGATCCCCTAA
GCCAAGAGAAAAGCGGTGCAGCTCCAGCAGCTGCACTTCCTGGCTGGGCTGGTCCGGCTGCCTGGACTGTCCCGGAGAGT
CTGTGACTGGCCCGCCAGAA
GGAAAGCGGCCTCCCGGGCCCTCCTCCGTTCCAATCCCTTACCTCTCTCGGGCCCACCACCGTCCTGCCGACCCAGTTTC
AGGGGACCTGCCTGTGAATT
CTTTGTTCCAAACCAGGGAGCCCCCTGTCTCCATTGCGCCCTGGCCCACCTCCAGGCCGTTCTGCCAGCCCAGCTGCTGC
TCACAGACCAGCATCGCTCC
CCACCTCTCCCCGCCCCTGCCGTGGTTGAGCCGCCTCGCCTCGGCAGGAAGCGCCCAGCCTGATTTCCTACAAGTGTTTG
TCAGAAGGAGGGGTTTGTCT
GCGTGCAGAGCAAGAGCTGGAGGAGCTTAACCCCTTGCAAGCCCTCCGAGTCAGCGCTGCCCAGGAAAGGACTCAGGGAA
CAAACTCCTGACGTCCTGGG
CTTGGGACATCTCAGCCCAGGCCCTGCAGGTACAGATGGGGAGACTAAAGCACAGAGAAGGTCAGAGCTTGGCCAAGGTC
ACACAGCATGCTGTAGCTCC
TACCCTCTAGGCCCTCTTCAACCACGCCTGACCTTAGCCGAGGCTCCTTCCCTCACTAGGCCTCAGGGCCCATGTGCACG
GTGAAGCTCAGACTCAACAC
CACTCCTGCCCTTCCAGCTCTGACTCTGCCAATGTGCAACCTGATCTCAGGGAGACCGTGGTGATTCCTGCCATCTCAAC
CCACCGTCCTCACCCCGAGG
TGTCCTGCAGCCAGAGTGGGATGTTCGGGGCAGCATGGAGGTGTGAACCTGGCGGATCAGGAAACTTTCCCTTGTTGTAA
GAACCCTCCAAGGGTTCACC
AGATGTTGGGAACAGATCGACCTGATGGTCAGTCGAGCTGTCTTTCCTCAAGCCCCACCATCCCATTCCTTCATTCGTAG
TACTCACTGAGCTCCTACTG
TGTGGCGGGTGCTTTTAAATCACCTGGGAATATGGCAGGCCCAAGACAGGCCAGTCCCCTGCTCTCCACTCTAGCAGAGA
CATGGACAATAAGCAAGACA
TGTATAATTTCAAGGAGAGAGCTGTGAACAATGAGACTGGGTGACGATCCGTGTCCAGGCCAGGTGGCACTGAAGCCTGG
GGCTCACCCCAGGCCAACAG
AGTCAGTCTCTGGGCTCAGACATTTTAAGTGTCCCAGGTGACTGGCCCTGGTAGAGAACACATGGGGCCAAGAGAATGGG
TTGGAGGAGAAGGGTTATAG
GACGGTCAGGAAGGTCTCTATGAGGAGGTGACATCAAATAAGGCACTGGAAGGAAGAGGGGTCAAAAGCAAGCCACAAGA
AGGTTTGGGGCAAGTGTTCT
GGGAGGGCAAGTGGAAAGGCCAAGGTGGGGGAGCCAGCGGGCTTTCCCTGAAACAGCAAGGCCTGTGTACCCGGGGCAGA
GCGAGTCAAGCGGGAGAAGC

AGGAGCTTCAAGAAAAGGGGGCACAGGAGCACAAGAGGCTCCCAACACTGGCCCCACCCAGGACCCAGAACTCTGAGTCA
GGAAACAAAAAGAAAGAGGA
AAAAAAACAGGCCTCTGTATTGTCCAAAAGCCCTCCAGGTAATTCTGATAAGCAGCCAGATTTGGGAACCACCCATGTAG
GAGAGAAAAAATCTCAGAGT
CACTGTGGACCTGGGTTCAAATCCCAGCCCCATCTCCTGCTGGCCCGACCTTTGAAGCTTCACGTCTCTAAGCCTCAGTT
TCTTCATCTGTAAAACAGGG
ATAAGAGAGTAGCCACCCCACAGGGGCTGCTATAAAGATTCAATGACATGATGCCTACCAAGGGAGAGCGGGGGAGCCAG
AACACAGTCATGTATTGAGC
TATTTTATTATTGCTACTACAACATTGCTGCTACTTAGGTATAAGTCTCTGGTCTCCTCTAAAGGCTAGATCTTAATATC
TTCCTGAAGCCTGGCACACT
GTTTATGGCTGATGAATGTGTTCTGTGAATGAATGAATGAAGAATGAGTGGACGTTCCCAAGGTCAGCTTGTGAATATCT
GGCGTAGCCAGGGCTAGAAC
AGGAGCCCTCATCCTGGTAATCGCCCACCCCTCTATCCCCTTTCCTGCCTTTTACCCACTCTGGGTGGCAGGGCTCTCCC
TGTAGCCCCCAGCCCCACAT
GGAGCAGAGCCAAACCCTATGAGGCCCCTCCCTATCAGCTCTGGAGGCCATGTGTGCCATTGTGCAAGGGGCGGGCTCCC
TGACACCCTGTCACTCACTC
ACCCTCCCTCCCTGGTCATTAACCCAGGCAGCATTACCCAGGTGGCTGCCATTGCTGGGCATAGCCTGTGGCCCCTGGAT
AACCCCAAACCCATCCAGGG
GCAGCCACCTAACACCAAGGAGAACCGCCTGCAGTGCAGTCTGTTCCATTTCCTGCACCCCCAAGCATGACCAACCCTCC
TCCCTGCCTTTGCTCATGCA
CTGCCCCCTCTTGATCACTGTCCCCACCCACAGGCCAAATTCTACCAAACCGAAGCAGCATGTCTAAGACTGGCTCCTAG
TATTGCCACCCTCCAAACCC
ACCCCTCCTTAGTTTGGCCCATCTTTCACCCGGTACACACTGAGAATCAACTGTGACCCTGGACACTTCCTTTTCCCTTA
CATCCCATAACAATCCATCG
TCAACTCCCAGTGATTTCATTTCCTAAATTTCACCAGAATCTGTCCCCGTTCTGCATCCCCACGTGGGTCCCTGGATCGG
CCTTGCCTGGAAAGCTCTAG
GGTCCACTATCTGTTCCCCACACTGCACCGATGTGGTCTTCCAAGATAAAAGTTCCAAACAAGACCCTCCATGCTTCAGA
CGCACAGCTAGCTACTATGG
CTCTGAGAAAGAAGATGAAACTCCACAGCTGGCCGCTGCTGCAGCCTCTTCTCCCACCACCCTCTCTGCCCTTGCTCAGC
ATGCTCTGCCATACAGGCCT
CCTTGCTTTTCCTGGGACAGATGTGTCCTGCTCCTCCCCTCACCAGTCCCACTTCTTTTCCCTGTTAACTTCTAGGCAAC
CTCCAGATGTCAGCTCCAGC
GTGCCTCCTTGGGGACTCCCCATTTGGAACTATATTTCATATGTGATTATTTGATTAACATCGTCTCTTCACTCAGTTGG
GAGCTCTGTGAGGCTCTCAT
CATCATATCCCCAGGACCCAGACACAGGCCCTGATATACAATAGAAATACAATAAATATATCCTGGATGATCCACTCAAC
TAGCTACTTGCCCAAGCCTG
ACTCATAGCCCTCATAACAACCCAATGAGGCTGATGTGAAACCCCATTTCACAGTTGGGTAAACAGAGGCCCCTAGAGCC
CAAGCAGCTTGCCCAAGGCA
CAAAGGTGATGAGCTGCAGTAGAGTTTCAAACACACAAAGACCTGGCTTCTAATAACAAGCTTGGTGCTCACAACATTGC
AGCCCGCAGAGATAATTAAT
ACCTGTGCACAATAAATCGAGAGTGGAGCTTCTTACCAACTAATTGCAATTCACAAAGCCAATGTTCCAATTTTAAGTGA
GGCCCTGGTTCCACACAGAG
CCTTTTGGTTTCCCAAAATGCTTTCTTCTCCTTTTAGCACTAGATGCTCAAGAACAGAACGTTTAAGTGGGGAGAACACG
AGTATTATTCCATGTATAGG
TGAGGACACTGAGGCCCAGAGAAGAGAAGAGAAGAGATTCGTTCCTGGTCACCAGAAAAGAAACAACAACAAAAACCTCT
GACTCCTGGCCAGGTGCAGT
GGCTCACGCCTTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGACACAGCCTGGGC
AACATGATGAAACCCCACCT
CTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCTCCCTGTAATACTTGGGAGGCTGAGGCAGG
ACAATCACTGAACCTGGGAG

GCGGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAACACCAAAAACA
AAAACACAAAAAAAACCTCTTACTCCTACTGCCAGGGCTTGATGACTTTCACCCTTTTACCAGCACAGTCATGTGCATGG
CTGTGTCTGCAGAACCCTGC
CAGCCCTTCCCACGAGCCTGAGGCCAAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAACCGAGATCATGTCACT
GCGTCCAGCCTGGGCAACAG
AGTAAGACGCTTGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCACAGGAGTCTGAGGGAAAGAGGAGGCAGGTGAGGATTTCCAGA
GTGAACCAAGAAGAAATGAT
GAGCCTGGCTAGGGAAGTAGAGAACCAAGTTCCAGCCTGAGTGACCAGGAATAAGCACCTCCTTTCTCTGAGCTTTGGAA
CCTGCGGCTTAATGAGATTG
TCTCTGAGGTTATCAGAGATATCTTCTAATGCTAAACCTCCTGGATTCTTTATTCCATTTGCCCACCCAGGCAGAAATCC
ATGCAGACAGGAGGCTGCAG
AGCACAGGTGTTAAGGCACATGGGCTTTGTGGGCAAAAGAGAACTCCATGTTCTCCCTTGGAAGCTGTGTGGCCTTGGGC
AAGCTGCTTAACCTCTTGAA
TCCCAGATTCCACATCTGTAACATGGACCAATAATTATTTTACTGGGTTCTTGGGTGACGGATGAGACTATGTGCCAAAA
GTTCTTGGCCCCAGTGCCCA
GCTGGCACAGAATGCTGTTCACAAATAAATGGCCTTGCCTTTTCCGTGAAACGCCCTACAACCTGCTCCCTGCGGACTGA
GTTTAATTTTCCTCATCCAC
AGCTTCCACAATATCAACCCCAGGTCTAGCGAGAGTCCTGGACACAAAAAGGGAGAAGCAGTTTTCCCAAGTGGAGGGAG
GTGCTGACATTCCCTGTGAC
CCTCTTCCCTGCGACCCTTAAACCAGTTCCAGGGCTCACTGACCCAGCTAAAACTCTGTCCTCACTCTGAGTAGTTAAGG
AGCAGAACAAACAGCCCCTT
CTCAGCCAATGAGATAAGGGTTATGAGGAGGGTGTGGCCATATTGAGGAAAACACATACATAAATTCAATTCATGCTCTT
TTCAAAGAGTCAAACAAACC
GTGCACGTGCCAGGAAGGGACTGCTAAAGCAAAACTATACTGAACACCTATTATGTGTCAAATACCTTATAAAAGCCTTT
CCATGGCTCAGATCTCATTA
TTTAATCCTCATACTAATCCAAGGAGGGAAAAATTATGATGCCCATTTATTTTATAGGTGAGGAAGCTGGTTTGAACCAA
GCTGTTTGAATCTGGACAGT
ATAACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGGGCATGGCGCGATCTCAGCTC
ACTGCAAGCTCCGCCTCCCG
GGTTCATGCCATTCTCCTGCCTAGCCTCCTGAGTAGCTGCAATTACAGGCACCTGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTTT
TTTTTTTGTATTTTTAGTAG
AGACAGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGGCGTGAGCCC
CGTGCCCGGCCCTGGACAGTGTGATCTTAATCACTTTGCAACTGAAACTTGCAATAGGAAAATGGTTGGAAACAATAGCA
GTGTCCCGTAACAGGTGATC
ATTGAAAGAAATTGTGAAGTTCCACTCAAAGGAATAATATTAGCTGCCGTTAACAGTCATGCTATTGAAGAATATCAATA
ATGTAAAAATTTTGTTATGT
TAAGTGGACAAGCCAGTTATAAAATAATATATATCAGTTTGAGTCCACTTAAAAAAAAAACAGTAAAATATGGAGGAAGA
GGAGGAGGAAGAAAGAAGGA
GACAGGATAGGAAAAAGAAAGAGAGAGAAAGCAAAAGAAAGAGAAAGACATGCTTAAAATGTTTACAACAGGCCATGCGC
CGTGGCTCACACCTGTAATC
CCAGCATTTTGGAGGCTGAGGCGGGAGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGTCAACATGGGAAACCCCG
TCTCTACTAAAAATACAAAA
ATTAGCTGGGTGTGGTGACGTGCACCTGTATCCCAGCTACTCGGGAGACTGAGGCAGGAGAACTGCCTCAACCTGGGAGG
CAGAGGTTGAGTGAGCCAAG
ATCGTGCCACCCCACTCCAGCCTAGGCGATGACAGTGAAACTGTCTCATTAAAAAAAAAAAAAGTTTACAATCATTATCA
CTAGGTAGTAGAATTATAGG
CAAGTTTTTTGATAGGGAAGTTTACCATTTTTCCTTTTGGGTATTTTTCAAATATAACAGTTGCTTAAAAATAAGAATGA
AATGAACATGTACTATTCTT

AAAAACAAAACAAACGAATACCACCCACCTCTGTGTGGTGCTTCCTTCTGACCTTGGGCACCTCCGTCTTCAGTTGCCCC
TCCTTGAAAGGCGAAATGTA
TCGTTGGGTTCTTTGAGGCCCTTTACAGCTCTGACATCCTATACATTCTGTAACCCCCACACCTTCTCCTCCTCTGTTTA
AACTCTAATACAATATGTTG
TTTCTGCAATACAGCCATTATGCAACATGTGGGAACACATGAAAATCACTAAAAGGAAAGGAGCAATCAGCGCCCAGCCT
CAGCCACTTTTTGCATTTGG
AGGCATGGCATGTGTTGCTGATTGGATCCTCATAAATAATTAGGCATTTAACAGATGAAGAAAGGTTCAGAGAGGTTACC
AACTTGCCCAAAGTCACACA
GCATGTTAAGGCACAGTTGGGTCTGTACCCACAAATAAGCATTATCCTCCAGATGAATCCTTAGTGGGGGACTGAGTGTG
CCTCTTAGACCCTGAGACTC
CCCTCCTCAGTCCTGGTCCTTGGCTGTGGTCCCAAGACCCCGAGGAGACTGACAGCGGACATCCCACTCTGGCCCTGATC
CCAGGCTCCTTCCCCAGAAA
AAGCTGAGCTGGCAGGGGGGGGCTGGGGGGAGAATGCTGGCAAGGACCTAGGGGCTGGTGTGGGAGCGGCACTGGCGCAG
AAGGTCTCACTCGGCAATGG
AGCTGGAGTTCGCCTGACATTTGGCAAGGAAGCCAGAGCCAAGATGGAACAGCAAGCTGGGGTGCAGGAGGGAGGGAGGA
GTGAGAATGTGAACTTTGGG
GGCAGGAAGCCTGGGTAGATCAGCCCTTTGCTGTTTTGTTTCAGAACTTCTTGATATCCTCATCTACAGACAGAGGCTTC
TCCTTCCCTCAGGCATGCAT
GTGTAAAGTACAAGATAATGTGTTTGTACGCAGGACACACTCAGAAAATGAGGAGCTTCTGTTAGCCTCTGGCTCCCCTG
GCCAACTGCCGCACCTCTTC
CCTATCACCCACCCTGACTTACCCCCCATCCCTTGGCACAATGACAAATCTTAGGGCACCATCCTGTCAGGTTTTTCCCC
TGCTTAAGACCATCCGTGGC
TCCTGTCACTTTCAGGTTAAAGGCCAGACATTTTGGCCTGGAATTCGGCTCATACCAACCTGTTCCCAAGTCAGGGGCTG
CTGCACTGCATAACTCACAC
CGTACCTACAAAAGCCATCTCATAAAGGGTTTCTTCCCAAATCGCATACTTTAGGGGAGCTGCATGGGGCGCAGGCCTTC
TGGCCTGGCTCCACTTGGCT
CTGCCAAAAAGCCCCCAACTCCAGCTGCCAAGCAGAAGCAAGGCTGGTCTTCCATCCCCCAACACCCTTCACCTGCAGCT
GTTTTAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGTAAGAAAAAGCCCTGATTTGTGGTGGTTACTATTTTGATGGTGTTAAATACCCTTACTGAAATTGGCCATG
CCAATTTCAAGCTATTGATA
CACTGAATGCTGCACTGGGAAGAGATGGGCACAATCCACTCTCCCGAGCTGACACCAGCCACCCTGCACACCCCAAAGTA
AGGATGCGCTAACACCAGTG
AGAAGCTGTGTGACTCTCTCAAGTGGCTTTACCTCTCTGAACCTCAGGCTTTCTATCTGTACAAGAGGGACAACAATACA
CCCACTTCGACAACATCACG
TAACTGATATAATCTAGATGATCAACAACAATGTTTGAGCACCTACTCTGTGTAGGGCTCTGTACTAGGTAGACACTAGG
GAATAACAATGGTGAAAAAC
AGATAAGAGCTCCTGCCCTCCCAAACCTCACTTCTTGCAGTAAAAGCCCTGGCAAGCGGCTAGAATGTCGCACTCAATAA
ATATTACCTATGATATTAGC
TAATAATACCAATGTATTATTGTTGTCATTATTCCTTCCTTTCTTTGAGCCTCAGTTTCCTCATTTATTTAGATGTGGAC
TGAGCAAAAGTTTCTTATGA
TGCCACCTCACTCAAGCCTTAAAATGGTGGTAAGTAGATGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTCAGGAG
GCCGAGGTGGAGGATCATGA
GGTCAGGAAATCGAGACCATCCCGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTCTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTG
GCACACGCCTGTGATCCCAG
CTACTCAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGCGGCAGATGTTCCCGTGAGCCGAGATCCGCCACTGCACTC
CAGCCTGGAGACAGAGCTAG
ACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAATGGTGGTAAAGTGGGCATTACCAACCTCATTTTGTGGAAGGGAAAACTG
AGGCATCAGAACTGAATCCA
GGCTGGGGATCTAAACTCAGGTCTTCTTACTCCTGGTCTCCAGACATTCCCACCTTCCAGGACTGAGGAAACATAAAAAG
GACCAGGAATTCGACTGGGG

ATGGAATGCTTTAAAAATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCACGGGGGGAAACTGAAGTGTCCTGTTGTGCACCAATTTCC
AAAACACCCTCTCAGTATGA
CGGCCCTGTAGCTGGGACCATCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCCTCTGGCAGAGTCTGCAGGACGGTGGG
GCTGATGAAATCCCCTTGCA
ACAAACAGCCCCAATCACATGTTTTAAATGCAAACCGGCGGACTTTAGGAGGCAAAGGCCCCACGTGGACATCGCCTCCC
TCCTGCAGAAGAACTGTGGA
CGACTGCCCCAGGAATAAACCCAGAGTCCCAAAACACCATAGGTTCCGCTCCCCTGTTGTTAGTAAGTAAACCAGACTTA
GGCCCTCTCTAACAGATGGG
CAGCCATTGTTTTATTACAAAACAGCCCCCAAATAAAACCCACCAATTCCAGAGAAGGCGCCTGGAAAAGTCGTTGGGAA
GTCCCTGTATGTATCTAACT
TTAGTCTTTCATGCTTCAGTTCCAGCCCATTTCTCTCCTTCTGTTCTAGAGGACAGGAACAATGTCTCTTTTCACTGCAG
CCTGTCTCAGCTTTCTCTGC
TCCAACATAGCCCAGGTTTGTTATCAGCAATTTTCCCTTCCGACTATCTCAGAGCAGGTCTTTAAACATAGGTAATGATG
GACTCCAATCCGTCATTTCT
TTCAACAAAAGCCGGGAAAGGAGCTTTGGAAGTGTCGTCTAAGGTCACGCAGCAAGCAGACTCTGGTTCTCCTGTGCCAG
CCCCATCACACTGGGGAGAG
CCCAGCTCTGCGCCTCCCTGCTGTGCACCTTGGGCCAGTCGCGCCCCCTCTCTGGACCTCATTCTCCTCCGCAGGTGTAC
CAAGAGGGACTGGACTTATT
TTTGCAGCCCGTTCAGTTCCTACCATTGTCAGGGCTGCCTACCCGACCTGGCCCTTGTTCTACCTTCCCCCCCGCGACAA
AAAGAGGAAAAGAAACTTGC
GTTAGGGTCCGGGAAGCGCGCGCGGCTCCGAGGGCCGCCAGGCTGCGCGGATTGTTGCTGGGTGACGAATCTCACACAAA
TCCCAGACAGAAAGCCTCAC
CTCCCCAGTAACCACAGCAACCCGGCCACGCCTCCAGCCCAAACACAGCCCGAGGCCCCGCCAAGGCCCACCCCCGAGCT
CCCCGGGACCCCTCCCCTCC
CTGCCACCAGCCCCAGCTGGAAAGAGAAAAAGCCAACGCCCCATTGTGCAGAGGTGGAGACTGAGGCCGGAGGGTGGAGA
CTGAGGAACCCCGCGGCCGG
CCGGTTTGGACTGGGGCCCATACCGCCCGTCCAGGGCTCCCTCCCATTCCCGGAGCGGTGTGCGTCTCCTTCCCCGTGCG
CGTGGGGTTTCCACGTGGAA
AAGACCGAAAGCAGCGCCGCCCAGTGGAACGGAGCCCACTGGCGCTGTCCACTCTCCCTCCCCATTCTCCCGACGGAGAA
CTGAGTCCCAACGAGGGACA
GGGACCACCCCGGACGCCCCGCGAGCCCCTCCCCGAGCTCACCTGCTGGCGGCCGCCGAGCGCGGGTGGTTTCCTGGAGT
TGAGCGGCAAACAAAGCCTC
CAATCCGGGCGCGGGGCGGGGCGGTGGCTCCTTTGCATAATCCCTGAGGCCCGCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGG
GGGCGGGGCCTCTGGGAGCG
CACCAATCACCGAAGGCCGCCGCCACGGCCCGCCCCCAGGAACTCGGACATAGGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGATGAAA
ATCTCAGACCTGGGAGGCTG
TGTGTGCCTACTGCAATCAGCCCCACCGCAGACCGGAGATCGAGGCCCGGTCTGCGGAGGGTAAGGCATTTACGCAAGAT
CGCACAGAGTGCTCACGCCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTGAGACTAGCCTGGCCAACATGGTGACCGTC
CCCCCACCCCCACCAGTCTC
TACTAAAACACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATATCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGCACGAGAATCG
CTTGAACTTGGGAGGCGGAG
GTTGCGGTGAGCCAAGATTGCGTCACTCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGGCTCCATCAAAAAAAAAAAAGAAAGAAA
AAAGAAAAAGAAAAAAAAAA
GATCGCACAGAGCCACAGTGAGGAGGAAATCACAAACTTCCATGGTGAAACGGCCTGCTTAGTAACAGTAATAATAAACT
TTTCTTGATCACAAATTATG
GGTCGACCTGTTGGAAGCTCTTCTGCTGTTCAGTCGTCTCCTATGAGGTAGGTAGGTATTATCCCACCGCCCCCAAGTAT
ATTCTTGTCCAACTCCCCAT
CAGGCAAGCATGGAAACCCAGCCGAAGACGGACAAGAACTTTTCCAAGGTCCCGCTGTGAGTGCAGCACAGACATCATAC
CTGTCCACCACACACACACC

TTGAAGGATGCACGGTGTCCAACTCACCTGGGCTCTTTGCCCAGCTCTGCCACTTGCTGCCAGTGAGCCTCAGGCAAATG
GGATTCATACCCACATCTTT
GCGGTTGTTGAGAGTAAATAAATAAACATAATGGCAGGCCCGTCAGAAATAAATCAGTGTACTAATTTAAAGAGCACCTT
GACCGACCCTATTAACACAA
GAGGGTTAATAAGTCCTATGCAAGAAGAGACTTGCCCAAGGTCCCTCATCCAGCTGCATCCAAAGTTGAATGCTTTGAAT
TTTTCCTCCAGGTAGAAAGC
ACTTGCCAGTTCCCCAGGTTGCCTGCTACTCCCTAACACATATTTAGTAGTAAGTTTAGCAGCAGCTTCTACCCACTAAG
GGCCTGCTCTGTGAAGGGGC
AAACATTTTAGCTAATCCTTCTGGGCTCTGGCCCTGGAATGTCAGTGTAGGAAGGCCCAAGGTGTTTTTCCACACAGGTC
ATGGAAGTGAAGTGTTTTTC
TGGGTTTGAGCACATGGCGGTCCTGACTCTTGAACAGAATGGGGAAACCGAGGCTTGGTGCATTGTGTAACTGCCCAGCA
TTCTCCAGCAAGGGAGAAGC
AGACCCTGAGACTCCATTCCCCCCAACCCCACTTTGGCATCATGAGTAAAAATGTCAGGGTCACAGGTACATGTGGCCAG
GATGGACCTTGACAACCCTC
CCCCCACTCTCCCAGTACTTGAAGCTGCCTTAGCCTACCACACTGGGCCTTCAAAAGACACCAGGACAGGTGCAGGAAAG
AGCAGACCCAGGCTTAAGGC
AGCTGTGGTCCAAACTTGTCCTCCTTAGCTGTGTGACTTTGGACAACTAACTGGACCTTTCTAAGACACTTGCAAAGGAA
TGTTTTTAGGTTAAAAGTTC
TACTGGGAGGGGAACCCATACACTCATGGGCTACAGCCTCAGAGTCAGGCCCAGGAATTCCAGAAGCAACAAGTCCAGAA
ACTCTTCCTGTCCTACTCCT
TCCAAGTACAGACATGGGGCTGTGACTAACAGCTGCTGGGGGTGCAGCTCCATTGTTAGTTTCCTATGGCTACTGTAACA
AATTAAAACGGCACAAATAC
CTCTCTTACAGAGGGCAGAAGTCTGAAATGAGTCTCTGGGCTTCAGGTCCAGGTGACAGTAGGCAGCTTTCTTCTGGAGG
CTCTTGAGGGGAGAACCCAC
TGCCTTGCCTTTCTCTGCTTTAGTGGCTGTCTACATTCCTCAGCTCGTGGTCCCTTCCTTCATCGTCACAGCACATCACG
CAGCAACCTGTTTCCATCAT
CACACACCTTGTCTTCTTCTGTTAACATCTTTCTCTGCTCCCATTTATAAGAGCCTGGTGATTATACTGGGTCCACCCCA
TGTCAAGACTTTAATCAGTC
CGCAAAATCCCATTTGCCATATAAAGTAACATTCCAAAGTTCCAGGGATTTGAATCGGGTATCTTTGGGAGCCATTATTT
AGCCTACCAAACCCATTTTA
TAGATGGGGAACTAGGGCTCAGAGAGGTAAAATTACTTGCCCATGACCACACAAGCTTTGGAGTTGAATGCCAGAGATCT
GAGGCCTAACGAAGCCCTCC
TGCTGCTAGGTGGGAGGGTCATTCCCTGCAGAGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCCTTCTGAAACAC
CAGCTGCCTCAGGGAATCCA
TGGCTCAGGTCTCAGGTGGTCTGCCCAGGCTGGAAAGAGAACAAGGACAGCAAGAACAGGATCTGGGACAAGAGCATGGA
ACCAACTGTCCCTAACCCAC
CTCTGGCAGACTCTGGACACAGAACTGGACAAAGCAGGATTTCTCAAACTCTTCCATCTTCCAGACAAAATTGAGGACAG
AAGGAATAAGCACTGGGGCC
GGGACTGAGGCCGTACAGTAGACCATGTTGCAACCTTTTCCTCCGAGCCCATCCCATATGTTTTGCTCTGACACCCGCTG
TCCTAGGTACTGGAACAGCT
TGACCCACATAGGTAGAGAGCAGGAAGTGATTGGGAATTTATGGCCCTCTCTGTAGGCTTTGTCTAAAGACTGACAGGCA
TCAAAGTCCAGCCCTCTGGC
CTTGATGGAGACAACTCTAGGCCTAGTGTACGCCCTGGGATCCTCCTGGGATCAGGCTGAAGCTCCTTCTGCAGACTTTG
CCTGAAATCTCACCTTCGCT
TGGCTTCCTCCCCTTCCCTGTCCGCTTCCCCACTTCCTTGCTGGTCTGCCCTGAGGGCACTTCTTGACGATTGATTGGGT
ACAATCCTTATCTCCAAGGC
AGCTTCTGGAAAGGAATGGGCTGCATCTGAGATTTAAAACATCATGCACATTGTGCATTCTGCCTCATAATATACTTGTG
GGTTTTAATCTAAAAATATT
TCTGTAAATAGTCAAGTTTTGCCTTCAAGCCTTCAATTAAGAGGCTCCAAGATGTGAGTTGGCTCAAGCACCCCTGCACG
CCCCACCGTGTATCCCAATT

GGAGCCATGCGGGCAGTCGGGTGGTGGTCTGTGGTGCTCTGACTGCCCCCACCTGTCCTGCCCACCCCTCCCCACATGAA
ACCCCAGCCACCCAGGTAAA
CCACACAGCACGCTGACGTCTAACCTTGTTCAGATTCTTTATTGAAAAATTAAAGTCATAAGCTCTGTATATAAATACAA
TGACACTGCTGGTCACTGCA
AGGCCTCTGGGATAGGCTGGGGGTGCAGAGGGAAGCTGGGGCCTTGGGGTCCCCGGGGCATGGGGAGGGAAATAAATAAT
AAACACCATGGGGGATAAGG
AGCCAGGAGGAATGGGGTGTGAATGGGGAGGTGCTCGATGCTTATTTGTGGCACTAAAGGTCTTGCAAGATGCCCCTGAC
TGGGGGCCGTGTCCATGAAT
TCTCGAGTGACCTCACTTTGGACAAAGGCTCGGCATCTGGGGATGGGCTGGGTCCTAGCTGGAGGGGGGACAGCAGTGCC
CCCAACCCAACTGGAGAAAC
CAGCACTCTGCCCTTCCTTTTCCTTTCTTCCTGTCTTGCAACCCACTTGCCTGGGCGCCTACTGTGTACCCAGTACAGCA
CCAGTTCCTGACCTGACCTT
CTGTCTGCTTGTCCTGCTCTCTTCCTCTCCCAGTTCTGGTCCAGTGGGCTGGGATGGAGGGGGGATGCTTCCTGCCACCC
TGGCCATGCAGCCCCAACCC
CGCAAGGAGCTTGATGAAGCCAACGGGGAAAGGGACTGGGACCAGGGGCTGGGCAGTGGTGGGAGGCCCTCAGGCCTTGG
CCTCTGAGCATCACATTGAA
CTCAGTGACCAGAAAGTCAATGTAGTCACGGTCCTTAGTCTTGAGGCCTCGGCGATAATGCGGGCGGCCTCCCGGTGCTC
CTTGCCCCGAAGCGTCAGCC
CATCACTTCCAGAATCACGTGGCCCACCTTGAGCTGCCCACAGTTGTGAGCTGAGCCGCCTCCTGCAGGGAGGAGACACA
GGGCATGGGGTGCCCAAGGG
TTAGACAGGCCTGGCTTTGACACCAACTGGGTCAGTCCCAACACTGCCAAGCAGGCAGCTACAATCTGAGTGTCCACTTC
CGGATTAGGAAAGCTGAGGC
CCGGAAGAGCAAAGGTGACATAAGCCTAGGTCTGCCCTTAGTGCCGTGTTACCCATGGGAGTCGCAAAACCCTGGAGATG
CTGAGAAAGGGCCTTTCAGG
GTAGGGAGAGATGGCAAGTGGGGCCCCTGGGGACATACCTGAATAGTGACAATCCTAGCAGGGGCTGGCGGGTGTTGGCG
CCACCCTCGATGGCGATGCC
CAGGGTGGCCGCACTTTCTTCACACGGACCAGAGTGGACGTGGGCTCCAGAAGTCCAGGCTGTGGGTATTAGGAAGACAC
CACTGAGGCCTTCGCAGTTG
GCAGGCCTGGCCAGGGGGCTGGGCCGGGCCGTGAACCACCCTGGGTCAGCAGAGCTCAGGCTCCAGCCCTGTGTCGGGAG
CCTCAGGTGTGCACGCACTA
AGCCAAGCACTTGTGTTCTTGGCTCTTTAATCCTCACCAAAATCCCCGAGGCCAGGAGGTTAAGGAGCTTGCCTAAGGCT
GTCTGGTGGTGGCATCAGGA
CTTGAATCGAACCTGACTCCGAAGACTGTCTCAGCCACCTGGCCATGTCAAAACTGAGAGGAGCTTAAAGTTCCCAAGAC
CAATCTCAGCCTCAGCCCCT
AGTGTCAGTGCAAAGGCAGAGCTGAAACTGGCCTCCAGATTCCTAATCCAGTGCTCCTCCAGGACGTCCAAATCCCTCCA
GTTATAGGAGCTCACTACCT
CCCTTTGTGGTCACTTGCCAAGCTGAGCCCTGGTCCCGGGACCTCCCTTCTGTGCCTGGGGCCCGTGTTCCTCTCAGCCC
TCTGCATCCTCCTCCTCCTG
GCTCACGGTTTGTTGGCCCCATCTGTGGGCCTCTCGTTCCGAGGCAGCTCCTTGCTACTCCTGCTTTGGTGGACACCGAC
TGCCTTCCTCGGCCTGGGGC
GCTGGCCTCTGCCTCGCCAGCATCACACCACTGTCCTCGCTTAGAGTCTGCCCGCTGTCCGAGAGCTGGGAGAGCGTAGA
GGCGCTGGAGAGGGGAAAAG
GAAGAGAGAAGCAGCTTATATAGCTGGGGTCAGGGAGGGCTGCTGGAGGCAGTGACGGAGATGGAGGCTGGAAGGCTGGG
GGAATTCCCCAGGCAAAGAT
GGGGAAGGAATGAAGAGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCCACTCCCTGCCACCCTCTCCCCTACTCAAGACCTGTCCTT
TCAACCAGACCTGGTCTTGA
AGGCTGTGACTTCCAGGACTCTGCCTGGATCTCCCAGTTCCCAGCCACTGGCATAATGATAAAACAGAGGTCAGGAGGAA
ACCTAGCCCACAGATGTGGG
TGTTTTCTTTGTTTTAAAACTCACATAATGCTACCAATTTTAATGATGAACCAACACATTCAAATTAGAAGATTTCATAT
AAGTAATTTCTAGTTTCCAA

GAAT

SNP情報

内容 (配列番号15035):
CCCTGAGGCCCGCCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGGGGGCGGGGCCTCTGGGAGCGCACCAATCACCGAAAGGCCG
CCGCCACGGCCCGCCCCCAG
S
AACTCGGACATAGGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGGATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCA
GCCCCACCGCAGACCCGGAG
Celera SNP ID: hCV11489543
SNP位置ゲノム: 68785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15036):
TGGGTTCTTACAGTCCTGAGCCTCCTACCTCTGCTGGAAGCCCAGATCCCATTGTGTGCCAACCTAGTACCGGTGCCCAT
CACCAACGCCACCCTGGACC
R
GGTGAGTGCCTGGGCTAGCCCTGTCCTGAGCACATGGGCAGCTGCCTCCCTTCTCTGGGCTTCCCTTTACCTGCTGGCTG
TGGTCGCACCCCCACTCCCA
Celera SNP ID: hCV11491584
SNP位置ゲノム: 183
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15037):
TCAGCTCACTTGATCCACAGCCTGGCACCTCCACTGTCTGGCTAGGGAGCCTCGAATGGGTCCCAAGGCCACCCTGCTCC
TCAGTTACATCATCTGCATA
R
TAGTGGTGGTTGTGAGGAATTCAGGAGCTGCAGCATAAGGGCCCTGCAGGTACTATGTGCTCAGTAAATGCCAGTGGTTC
TTAAGGGTCTGAGCTCCCAT
Celera SNP ID: hCV11495016
SNP位置ゲノム: 2931
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15038):

AGGCGTGGTGGCGCGTGCCTATAATCCCAGCTTCTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCTCTTGAACCCGGGAGGTGGATG
TTGCAGTGAGCAGAGAGTGC
M
CCATTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGATGAACCTTTTAGGCAAAGCTAAT
CTGAGGTGTCAGAAGTCAGA
Celera SNP ID: hCV11834133
SNP位置ゲノム: 23040
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15039):
CTCAGATCCTAGAACCAGCTGACATCCAGTAGCAACCAACACACCCAGGCTAAGTCAGGATTTGAAAGCAGGCCAGGAAG
AAATGATAAGCAAAGCAACA
R
TAAGAAATGAACAAGTGATGCTATTCCCCACACCCCGACTTGCTGGTTTGGTTCTGAATGGCTCGGGCACAGGGTCAGTG
GTGTTTTCTCCCCATGCTCT
Celera SNP ID: hCV11834141
SNP位置ゲノム: 14333
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,18|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15040):
CCTTTTGGGACCGCCTTAGGGGACAGAACATGGTATTCGTGGCCTGGGGAAAGAAACCAGAACTGTCAGTATCAGCCCTG
TGGATGGATGCAAAATAGAG
S
AAGATTCTGGAATAATGATCTCCTCTTCCTCCAAATGGTTTTAATAGTTTCTGTCTCTCTCTCACGTGTGCACACGGTGA
GTGTGCATACACACATCATG
Celera SNP ID: hCV11834142
SNP位置ゲノム: 14023
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,15|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15041):
AGGGTTAGCACATGGACTGTGTGAAGCAGACAATGCCCAGTGCTTAGCACCGGAATCAGGGTCTAGCAGGTGCTCCCTAA
ATGGCAGGTGCTGTTTGCTA
Y
TGAAAGTACTGGAAGGCTGGGCGCCATGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACCT
GAGGCTGGGAGTGCAAGATC
Celera SNP ID: hCV11834150
SNP位置ゲノム: 5639
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15042):
GCTGACATCCTGCAAATGTGGAGCCCTGAGGTGGAGCCAAGCCCGAGGCACAGCCCACTCAGTGGCACAAGCCACAAAGG
GCCGGCCTCACCCCAACCTG
R
GTGCTCGTGATTGACAGCCTCTTGTTACGTGAGGGAAGCAGCACCCCTTCCGTGGCAGAAAAGTTGGGCCTGAATTGTTT
GAGCAATTCCACGTGTGCAG
Celera SNP ID: hCV11834151
SNP位置ゲノム: 4804
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15043):
CCTGGCCTTGGCCTTCCCATGGGTGGAACCGGGAGGGTTGGCTTTAATCTCCACCAGACTCTTGCCCCGGGACTGTGATG
GGCGATTGGCCACTTCTCCT
Y
GATAACATTACTGTTTTTCTTCCGCCTTCTGGTTGACTTTAGCCAGAACCAGTGCTTCTATAACTCCAGTTACCTGAATG
TCCAGCGGGAGAATGGGACC
Celera SNP ID: hCV11842279
SNP位置ゲノム: 915
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15044):
AGATTCCCAAGACCAATCTCAGCCTCAGCCCCTAGTGTCAGTGCAAAGGCAGAGCTGAAACTGGGCCTCCAGATTCCTAA
TCCAGTGCTCCTCCAGGACG
Y
CCAAATCCCTCCAGTTATAGGGAGCTCACTACCTCCCTTTGTGGTCACTTGCCAAGCTGAGCCCTGGTCCCGGGACCTCC
CATTCTGTGCCTGGGGCCCG
Celera SNP ID: hCV11890047
SNP位置ゲノム: 73897
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,22) 合計1(C,1
3|T,31)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15045):
GATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCAGCCCCACCGCAGACCCGGAGATCGAGGCCCGGTC
TGCGGAGGGTAAGGCATTTA
Y
GCAAGATCGCACAGAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCG
AGACTAGCCTGGCCAACATG
Celera SNP ID: hCV11890049
SNP位置ゲノム: 68920
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15046):
CAACTGAAACTTGCAATAGGTAAAATGGTTGGAAACAATAGCAGTGTCCCGTAACAGGTGATCATTGAAAGAAATTGTGA
TAGTTCCACTCAAAGGAATA
W
TATTAGCTGCCGTTAACAGTCATGCTATTGAAGAATATCAAATAATGTAAAAATTTTGTTATGTTAAGTGGACAAGCCAG
TTATAAAATAATATATATCT
Celera SNP ID: hCV11890056
SNP位置ゲノム: 63799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,4) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15047):
GGAATCTAAATTGTATTTATGACCACCGTTATCTAAAACTCCAAATTCCAAAGGATATACACCAATAGGACTCTATAAAG
GGTCTCCCCTCCAGCCCCCA
Y
TTTTTTTAACAGGGTTTCCAAACTTTTGGCAACTATTTTGTAATTTTGTTTAAAGGCGATAAAAAAGAAAAGGCCTTTTT
CTGCTTGCTGAGAGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV1191257
SNP位置ゲノム: 34187
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15048):
TTCTGGTTGGGTCTGTCTAGTGGGAGGGACCTATGAGAGATCACAGGGTGGGAAGAGAGAGACTTGAGAGTGGGCACAGC
TCCCGGCTAATGCTACTACC
Y
GGGGATTCCTCAGTCTTTGTTGGGTCCCCTGATGCTGCCCACACCTTTGCTGACAGTTCTCTCCTTTGACGCCTACACTC
CCAGACTTGAGAGCCCCACC

Celera SNP ID: hCV1191258
SNP位置ゲノム: 33954
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,53|T,67
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15049):
AATACACTCTCACTATTATCTCCATAAGGACCCTTTACATGAGAGACTCTGGATCCTCATTCTTGATTTGCAAAACTGTGGGCTTCAGAAAATTAGCCAC
Y
CTTTCCCCAAATCCTTATAGACTATCGACACCGATAATGTTATCATCACCATCACATTATTGAGAATGTTTACTGAGCATTGAGGCTCTGGGCTAAAGCA
Celera SNP ID: hCV1191259
SNP位置ゲノム: 33116
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15050):
GGACCCCAGGGGCCCATCCCATCTGTCCTTCCAGGCCTTCCACCCCAGCAGGTACCTGCGAGGATCAAATCTTCCAGGCGTCCCCTTGGAGCCGGCAAGC
R
GCTGGGCAGGGTGTTGCTCCCGACAAGCCTTCAGGTACTCCTCCTCTAGGGCCGCGTGGGCAGCCTTCAGCCGCTGGAAGCCCTGAAACCAGACCAGGCC
Celera SNP ID: hCV1191260
SNP位置ゲノム: 32611
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,13|G,21) 合計l(A,29|G,39)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1746|A,1258) ; no_pop(G,16|A,6) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15051):
CATTAGAGAAATCCCACCCCCATCTAGCCTCAGTTTCCCCATCATCCAATAAGGGTTTCAAGGCATCTTCTCAGCACGTGGGTCCAAAGGGACTCAAATC
W
CAGCTTTTGATCGTGCCACCATTTGGATATGTATACTAATTAGGATAAGATTTCTCTCTATTCCCCGTGTACAAATTATA

AGGACAAAGTGCCTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV1191261
SNP位置ゲノム: 32399
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15052):
CCACCAGGAGCCCAAGATGGCAGCTACATCAGGCAGGTCCAGGAACAGAGTATCAGAGCAGAGACTCCAGGGGATGCCCC
CTTAGGGTCCATTTAATATC
R
GCCTTTAGATGATGGTGAGAACTCAAAATAAGCAAGATGAAAGAAGGTTCCATTGGGAATCAGGAGGTCTCAGCCCAAGT
CCCCTCTGCCATCCACAGGC
Celera SNP ID: hCV1191262
SNP位置ゲノム: 32191
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15053):
CTCAGTCATGTTACTCCTGCTACTCTCACAGAACCCCATAATTCTCCTTCAGTGCACTGACCAAAATTATAACTAAATCA
CTGTAACCAGTTCAACTCTA
M
AGAAAACTCTGTGAAGGTAGACGCCACCTTCCCTGCCACCTCCCATCCCACTGAATCCCTACCATGTGTCATGGTACATG
GCACACACTTCATAAATATG
Celera SNP ID: hCV1191263
SNP位置ゲノム: 31630
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,8) ; no_pop(A,168|C,366)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15054):
AATCCAGCAGAGTTTAAGGCCATGCTCTCTACGTGACCCACAAGCCCCTACATCATGGGGCCCCTGCCTGCCTCTCCAGC
CACATCTCAGACTATTTTTC
Y
TTTCTCTTCCCATACTCTAGCCACAGGGCCTTTGCACAAGCTGTTTTCCCTGCTGGATGGGTTTTCTCTTTCTGTCTCTA
GTAATTCCTACTTAGTCTCA
Celera SNP ID: hCV1191264
SNP位置ゲノム: 31374
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15055):
TGCCCTGCCACCTCCCCAGCCTCAGACTGGCCTACCCACAAGTCATCTTATGTCATCCCCTGCCAGAAAATCCAGCAGAG
TTTAAGGCCATGCTCTCTAC
R
TGACCCACAAGCCCCTACATCATGGGGCCCCTGCCTGCCTCTCCAGCCACATCTCAGACTATTTTTCCTTTCTCTTCCCA
TACTCTAGCCACAGGGCCTT
Celera SNP ID: hCV1191265
SNP位置ゲノム: 31306
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,9)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15056):
ACAAGGAGCAGAGTTGAGATTTAAACCTAGATTTCCTGCCAGAGTTAACTCTCCTGACCCCCATCCATTCCAGCATGGCC
ACCCCAGCCCCCTGCAATAC
Y
TTCAACTGCAGGAGCATGAGGGTCCCTTAAGATATTGTACTCAGGTTTTCTCCCCATTCAAGCGTGTAGTGGCACCTGGT
AGAGTTTTCCTACCCTCTAG
Celera SNP ID: hCV1191266
SNP位置ゲノム: 30650
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15057):
TCTTCGATACTGGCTGCCATGAATTGAGCACCTGCTGTGTGCCAGGCACCATACAGATACCATGTCACAACAATCCCACC
AGTACCTACGATTATTACAA
M
CCATTTTATAGACAGGTAACTCACGCTCAAATGATTTGCCCAAAGTCAACAGAAACAAGGAGCAGAGTTGAGATTTAAAC
CTAGATTTCCTGCCAGAGTT
Celera SNP ID: hCV1191267
SNP位置ゲノム: 30495
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,5) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15058):
ACCTCTGCCCAGTGGGGGACAGCCAAGATCCAGCTGCTGGCCAGACACCCTGGTCAGGTCCAGGTGGCACTCACCGCTCC
ATGAGGCCATGGTAAACTTG
Y
TCCATCTGCAGCTCCTTGTGCCTGAGTCGGGCCAGGGGGTCCTGTGGCCTGTCCTCCACCTCACTGTTGCCAGAGCTCAC
CTCCACATTTACGTGCAATG
Celera SNP ID: hCV1191268

SNP位置ゲノム: 30082
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,21|T,13) 合計1(C,34|T,32)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,17|T,9) 合計1(C,38|T,26)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1742|T,1262) ; no_pop(C,22|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号15059):
GGAGTTTGAGACTAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCATTTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGACGCAGTGGTGCATACCTGTAGTCCCAGCTACT
M
GCGAGGCTGAGGCTGGAGAATCACTTGAACCTGAGTGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTACCACTACATACCAGCCTGGGGGACAGAGTGAGACT
Celera SNP ID: hCV1191272
SNP位置ゲノム: 22651
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15060):
CACCTCTTTCCACGTATGCATGTTTCTGGGGAGAGCATTAATAACTTTTAACGAATCTCCCAAAGGGATGGGTGACCAAAGGTTAAAAACCACTAATCCG
K
CCCCTGCATTAAAAGCAATGAACTGGCCAGACATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCTGAGACGGGAGGATTGCTTGCGCCCAGAA
Celera SNP ID: hCV1191274
SNP位置ゲノム: 21668
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,52|G,64)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15061):
GTAGCTTCTTGGTCCATACAATCAATGGGCAAATTGCAGAAAAGATAGCCCTAGAAAGGACAGGCTTTTCTCGGAAAAGAGATGATGGAGAGAGAGGGCA
K

AAGTGTCAGCACCAGAAAGGTGAATCTTTAGGTCATATTCCACTGGCTGGAGAAGTGTGTCCTCGATGTCTAGATCAATG
AGGTCCCACAGAAACGCTGG
Celera SNP ID: hCV1191277
SNP位置ゲノム: 20768
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15062):
CAGTAGCTTCTTGGTCCATACAATCAATGGGCAAATTGCAGAAAAGATAGCCCTAGAAAGGACAGGCTTTTCTCGGAAAA
GAGATGATGGAGAGAGAGGG
S
ATAAGTGTCAGCACCAGAAAGGTGAATCTTTAGGTCATATTCCACTGGCTGGAGAAGTGTGTCCTCGATGTCTAGATCAA
TGAGGTCCCACAGAAACGCT
Celera SNP ID: hCV1191278
SNP位置ゲノム: 20766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,120|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15063):
CAAGGAAGTGGAACTTTCTTAGTAGAAAAAATGCACACGAACCAAAAAAAGAAAAGAAAAACTCAGAAGGCAGTAGCTTC
TTGGTCCATACAATCAATGG
K
CAAATTGCAGAAAAGATAGCCCTAGAAAGGACAGGCTTTTCTCGGAAAAGAGATGATGGAGAGAGAGGGCATAAGTGTCA
GCACCAGAAAGGTGAATCTT
Celera SNP ID: hCV1191279
SNP位置ゲノム: 20696
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,872|T,456)
; no_pop(G,47|
T,73)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15064):
GCCGGTGGCCAGAGAACTCTAAAACATAAACCTGCCTACGCTACGTCCCTGCTTAAAATCCCCTTCCCTGTCCTCTCAGC
CTTTGTGCACTCATGGAATA
Y
GCAGTGAATGTCTCCCCTTACCCATGGCCTTCAGGCCCTGTAGGATCTCCCATAGGTCTCTCCTCTCTACCCCTCTCTTC
CTTTACTGCTCAACACTCCA
Celera SNP ID: hCV1191280
SNP位置ゲノム: 19833
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15065):
AGTCAGCCACTTGGGTATCTCAGTCTCTCTGATGTAACTCTTTAGTTTCTTACTGAGTGCCAGCAGGCACTTAACATTCA
TCTTTCTCTGCAAACTTACT
Y
CCCTGTCTCTGCACATGGCAGCAGCATCTACCTGACTAGCCAGACAGAACTCTGAGTCACTCTAGATCCCCTCCTTCCCT
GAACATCCCTGAAGTTAATT
Celera SNP ID: hCV1191281
SNP位置ゲノム: 19474
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15066):
TAACCCCTGAGGCCCTGCACCTTGTGGATGCTCAGGAAACAGTACTGCAGTGGATCTGGGCTCTGAGACGGAGCAGAATA
AAGCGCTGTGAGTGGAGAGC
R
GACAGGGAGACACCTCGATGCTTCCTAGCACCACCTGAACCGGGAGGGCTGACTAAGAGCAGGCTGGAAGCTGTCTGCAA
GACTATAGTAAATCCTGGTG
Celera SNP ID: hCV1191282
SNP位置ゲノム: 18667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15067):
AGAACTGATAGAAAATGATATTTGAATGGCCCACTGGGTATATGGAAAGGGCTTCTCATAACAGAGGAGCCCCCGCTGAC
ACCAGGAGCTGCACCCATCC
Y
GGCCCTCCCTCCTGACCTACCTGTGTATTGGCCCCGGAAGGTGACCCTGTCTGGCCATCCAGCACTGCCCACCCCTCTCT
TTCCATCCCGAGCTGCCTGT
Celera SNP ID: hCV1191283
SNP位置ゲノム: 16004
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,6) 合計1(C,
59|T,9)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,30|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15068):
GAGCATAGTGGTGAAAAGGTGGGACTCTGGAGTCACAAAGACCTGGGTTCAAATCCTGCTTCTACCACTTGTAAGCTGTG
TGCCCTTGGGCAAGTTACTT
M
ATCTCTCTGAGCCTTGGTGTCCTTGTCTATAAAATGGACGTAATAGTACTGCAGTACTTAGTTCATAGAACTGTGAGGAT
TAATTTATGCAAAACCCTTA
Celera SNP ID: hCV1191284
SNP位置ゲノム: 13201
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15069):
GCTGGTGCTGGGGGCGCTGTTGCCAGATACCACAGTCCGGGGGGTGGGCGTGGCGACGACCCCGCCTGCTTGCTCCTCTG
CTTGGGGCTGGGAGTTGAAG
R
TGCTTTTCTCCTCGTGGTGGCCTTCTCTGCCCCTATCAGGGAGGGAACAGCACAGAGAGACAGAGTCTGACCACTTGGCA
GATCCAGCCAAAGATGGAGG
Celera SNP ID: hCV1191286
SNP位置ゲノム: 11855
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,13|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,24) 合計1(
A,25|G,41)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1834|A,1162) ; no_pop(G,12|A,6) ; no_pop(G,-|A,
-) ; no_pop(G,
952|A,464) ; no_pop(G,106|A,134)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15070):
TCAATGAGTTGGAACACTGGCAGGCGCTTTCCCCCGTGTCTGCTGGAGGTCTGAGCATGCAGCATTGGTTCTCATCTCTG
CTGGAGTGGAAGATTCCTTA
R
CGACTTGCTTAGACTCAGCTGAGAGGGCAGCAAGAAAGCAAATTTACATACCGGGCGCGGTGGCTACACCTTGTAATGCC
AGTGCTTTGGGAGGCCAATG
Celera SNP ID: hCV1191287
SNP位置ゲノム: 9928
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,342|G,1
98) ; no_pop(A,52|G,68)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15071):
CAGCCATGGGTTCACACCTGGGCCCGACTCTCCCCACATATCTAATGTGTGCTAATTGGCAAGCAGCAGATGCTGATAAA
ATAATCTGAACTGTATGAAC
R
GGCTTCTTGCATCCCCAAAACAGCAGCCTGCACTCCCTCCTCTAGGGACCGTCTGGTGTAAGTAACTACAGAGGCTCCTC
AAATTACGATGGGGTTATGC
Celera SNP ID: hCV1191288
SNP位置ゲノム: 9127
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,7) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,495|G,5
37) ; no_pop(A,52|G,68)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15072):
TTCCTCAAGCCCCACCATCCCATTCCTTCATTCGTAGGTACTCACTGAGCTCCTACTGTGTGGCGGGTGCTTTTAAATCA
CCTGGGAATATGGCAGGGCC
S
AAGACAGGCCAGTCCCCTGCTCTCCACTCTAGCAGAGACATGGACAATAAGCAAGCACATGTATAATTTCAAGGAGAGAG
CTGTGAACAATGAGACTGGG
Celera SNP ID: hCV15861030
SNP位置ゲノム: 58923
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15073):
GAACTGCCCAGACGCCCAGGCTCTCCTTTGCCAGCACAGCTACGCAGCCCGCACAGCCTCCCCGTGCCCTCTGCAGCCCC
TTCCCATCCAGCCAGAGCTG
K
CCAGGGTGCCACCCTGCTTCTACCCCCACCCACACCCTGACACCTCCCAGATGAAGACACTGAGGCACAGAGACATGGCC
TGCTCTCACAAGACCTCACA
Celera SNP ID: hCV15861040
SNP位置ゲノム: 57086
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,100|T,20)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15074):
CACCAGGCAACTACAAATCCAGGTGAGATGTGCTGGAGGAGGCACGGGGGCTGCCCTGACACAGGCCAGGGAAGTCTGGT
GATCCCAGTTTAGAAGCCGG
Y
TCCTCCAAGAATCCTCTCTGACCTCACTGGGGTAAGAATTCAGATTGAGAGGTGGGGGAGGATGATGAAAAAAGCATTCC
AGGCCAGGTAGGAGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV15861041
SNP位置ゲノム: 52375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15075):
ATGGCAGCAGCATCTACCTGACTAGCCAGACAGAACTCTGAGTCACTCTAGATCCCCTCCTTCCCTGAACATCCCTGAAG
TTAATTAGTTACCAAGTCTC
R
TGGGCCCAACTTCCAAAATACCTCTTCCCAAATGAATCCCTTCTTCCCCTCTGTAGGGGCCCTCCCCGAGAACCCAGTCC
CCATCATCTCTCTCCTGGAT
Celera SNP ID: hCV15861075
SNP位置ゲノム: 19589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15076):
CACTCCCTTCCTCCCTGGAAGAATGTGTGATGGCCGGGCTTATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGC
GGATCACGAGGTCAAGAGAT
W
GAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATACAACCGGGCATGGTGGCG
CATGCCTGTAATCCCAGCTA
Celera SNP ID: hCV15931832
SNP位置ゲノム: 50920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15077):
GCAACCAGAACACAGCTATTGTAGAAAACAAGAAATGCCAACGTTCCCATTGCTAATTGGGATTTTAAAAAACCTTAAAA
ATGTCCAGGCATGACGGCTC
R
CATCTGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCAAGGTGAGAGGCTCACTTCAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACA
CTGTGAGACCCTGTCTCTAC
Celera SNP ID: hCV15931833
SNP位置ゲノム: 50036

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15078):
GGTCCCTCCAGTGTCTCCCATCTCAGCAGACGGCAACACCATCCCCTCTATGCATACAGGCCAGAAGGCTGGGAGGCATC
TTTGCCATCTCTCTCCCTCT
R
ACCCCCTGAATCCATTCTGTCACTTGGTCCTGTCCAATGGGACCTCCTATAAAGATCGCAAACTCATCTACTGCTCTGAA
GTCTACCACCACTACCTTAG
Celera SNP ID: hCV15931834
SNP位置ゲノム: 48001
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15079):
CTCTATCTGACCCCAACACCTATGGTTCTCCTATTAACAGTAATTTTTTATTAATAATGTGTGTTATAATTATATCATAA
TTAATATACCATATAACATA
Y
AATTATTTCTTAACAAATATAAGCATTTCTAATAATTATTATACTGATAATAATAGCAACTAATAGCTATTCGAATGAAT
GAGTGAACCAGCAAGTAAAC
Celera SNP ID: hCV15931835
SNP位置ゲノム: 39178
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15080):
TTATTAAGTCAGTTACTCAAAATCCCCAGCTGATAAGTCCTTGGATGAGGATCACAACACTGCTCTATCTGACCCCAACA
CCTATGGTTCTCCTATTAAC
M
GTAATTTTTTATTAATAATGTGTGTTATAATTATATCATAATTAATATACCATATAACATATAATTATTTCTTAACAAAT
ATAAGCATTTCTAATAATTA
Celera SNP ID: hCV15931836
SNP位置ゲノム: 39116
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15081):
AAATACCATCTTTCAGTGCAGCCCTTGGCTAGGCCAAACACAGGTGAAGAACTGCATGCCTTTTCATTTACTCTTAATGG

CAGTCCTGAAAGGAAGACAG
K
GTGGGGACCCCAACAGCCCATTATATAGAAGAAAAAACTGAGACACAGAGAGGTTATTAAGTCAGTTACTCAAAATCCCC
AGCTGATAAGTCCTTGGATG
Celera SNP ID: hCV15931837
SNP位置ゲノム: 38962
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15082):
TGTGAACCTGGCGGATCAGGTAAACTTTCCCTTGTTGTAAGAACCCTCCAAGGGTTCACCAGATGTTGGGAACAGATCGA
TCCTGATGGTCAGTCGAGCT
R
TCTTTCCTCAAGCCCCACCATCCCATTCCTTCATTCGTAGGTACTCACTGAGCTCCTACTGTGTGGCGGGTGCTTTTAAA
TCACCTGGGAATATGGCAGG
Celera SNP ID: hCV15931841
SNP位置ゲノム: 58819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15083):
TCTTGATATCGCAAGGGGATATCACCCTGCTAGGGTGGGTTGGGAGGCAGGGTATGGGACTCAAAGAGCTTTGAAGTCCC
TGATTGACTCAGCTTCTAAG
R
GCAACAGCCTCAGAACTGTTAACCTCTCTCCTCCTCCCTGAGGTCACATTTCAAAGTACAAAGATACATACTGAGCACCC
AGTGGGCGCAAATTAACTTT
Celera SNP ID: hCV15931842
SNP位置ゲノム: 56225
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15084):
GAACATCCTGTCTTCTGGGATGACTCAGTCGTGGCAGAAATCTCACTGTAACCAGGGGAAGGTGCACGTCAGAGGCAGCT
GCAGTGACTGACTAGAGTTT
Y
GCACTTGCCCCCAGGCGCCTAAACCAGTGAGCCTTTCCTGAGCCAGGCCTCTGCCTTCCATGCGAGCCATGGCCCTCCTC
ACCACAAAGCCCCAGAACTG
Celera SNP ID: hCV15931843
SNP位置ゲノム: 55835
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15085):
TGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGCTGTAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCAA
TGAAGCAAGACTCTGTCTCA
R
AAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACGTGTGATGTTTTGGGGACAGGACACCACTGTAGGGGGAGGGGTGTCAGTCTCACCTTC
TCCCGAAGTCTCTCCTGACT
Celera SNP ID: hCV15931844
SNP位置ゲノム: 51131
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15086):
GGGACCTCCCATTCTGTGCCTGGGGCCCGTGTTCCTCTCAGCCCTCTGCATCCTCCTCCTCCTGGCTCACCGGTTTGTTG
GCCCCATCTGTGGGCCTCTC
K
TTCCGAGGCAGCTCCTTGCTACTCCTGCTCTTGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTC
GCCAGCATCCACACCACTGT
Celera SNP ID: hCV16180907
SNP位置ゲノム: 74069
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,540|G,960) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,36|G,84
)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15087):
TCAAATATACAAACATCATTGATGCACACACATTCCAGAAATGCAGAGGTATGCTGCTGCCACGGGGTAGGGGTGCGGGA
GGCGGCCTGGCCTCATGGCC
R
CAGACCGTGCCCCAGCCCGGGCCTGGCAGGTAGCTGGCCACTGATAAATGCCACTGGGATCCTAGGAGAAGCTGGGGACC
ATGCGTGAGGTACTGAAGGG
Celera SNP ID: hCV16266572
SNP位置ゲノム: 6483
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号15088):
AGATTTGGGAACCACCCATGTAGGAGAGAAAAAAATCTCAGAGTCACTGTGGACCTGGGTTCAAATCCCAGCCCCATCTC
CTGCTGGCCCTGACCTTTGA

R
GCTTCACGTCTCTAAGCCTCAGTTTCTTCATCTGTAAAACAGGGATAAGAAGAGTAGCCACCCCACAGGGGCTGCTATAA
AGATTCAATGACATGATGCC
Celera SNP ID: hCV16266609
SNP位置ゲノム: 59649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15089):
GCCATGGCCCTCCTCACCACAAAGCCCCAGAACTGGCCAGTCAGCTAGTCAGTCAACAAACACACGTTAGTGCCAACTAC
CTGCCAACCTCAGGCTGGGA
Y
GATGCTGTGATAGAGAAGCAGGCTGGGCATCAGGAGACAGGTGCTAGTCCTGGCTGCTGTTACTCACTGTGTATAGCTGG
GCTTGCATTTTCCTCACTGT
Celera SNP ID: hCV16266613
SNP位置ゲノム: 56001
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15090):
GTGACAGGGAATGGGGATGGGCCAGGGAAGCCAGGAAGCCCTTTTGTTTCAGGGACCGATAAGGAGTTTGAAGCAGAGAA
GCCCAAAACCTGAGCAGATG
Y
CCAGGCAGAGCGATGAGGTGGGGAGTGGCGGTGGGGGTGGGGGTGGCAGCTGCAGCTGCTCCGGCCAGGCCCTCCCAGGG
CTGGTCTCTCTGGACACAGC
Celera SNP ID: hCV16266614
SNP位置ゲノム: 40653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15091):
AGGAGAGAAGAGAAGAGGAGAGGGGAAGGGAGAGGAGAGGAGAGGAGGGAAGGGAAGGGAAGAATAAAATGGTGGTGCTT
CTGAAAGAATTTGTTTTATG
R
GCATGGTAGTGCATGTAACTATTGCATTTCTCTTTTGGCATTGGCAACTAGGAAGCTCAAAGCTAAATGTGTGACTCTAA
TGTGCTTAGGGTCCAACAGA
Celera SNP ID: hCV16266615
SNP位置ゲノム: 36968
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15092):
TCCATTCCAGCATGGCCACCCCAGCCCCCTGCAATACCTTCAACTGCAGGAGCATGAGGGTCCCTTAAGATATTGTACTC
AGGTTTTCTCCCCATTCAAG
Y
GTGTAGTGGCACCTGGTAGAGTTTTCCTACCCTCTAGGCCAGAGCACAGCACAAGATTTTCCCCAAACCATAGGGCCAGC
ATGACCTCAGCTGTCAGGGA
Celera SNP ID: hCV16266619
SNP位置ゲノム: 30713
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15093):
ACCATTTTATAGACAGGTAACTCACGCTCAAATGATTTGCCCAAAGTCAACAGAAACAAGGAGCAGAGTTGAGATTTAAA
CCTAGATTTCCTGCCAGAGT
Y
AACTCTCCTGACCCCCATCCATTCCAGCATGGCCACCCCAGCCCCCTGCAATACCTTCAACTGCAGGAGCATGAGGGTCC
CTTAAGATATTGTACTCAGG
Celera SNP ID: hCV16266620
SNP位置ゲノム: 30595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15094):
ACTGCATGTGTCCTACTGAAAATCATGTCCCACACTACCCAAAATCATTTCAAGGGCTATCAGTGGTATACATTCCACAC
TTGAAGAGGCAGGACAGGTA
R
GCCATGTCTAAACTGTGAAGCGCTGTCTTATTCACTCTGACAGTGATCATCCCTGTGGTTTTAGGGTGGAACCAAACATT
CTGCAGGAAAGGCTCAGTGA
Celera SNP ID: hCV16266621
SNP位置ゲノム: 29648
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,4) 合計1(A,3
8|G,4)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15095):
GGTGGCAGCTGCAGCTGCTCCGGCCAGGCCCTCCCAGGGCTGGTCTCTCTGGACACAGCCAGGGTGTCCCGGGTGCTCCC
CAAGGCTGGATTCACTCCCT
Y
GGGGGATTCTGTGAAAGGTGAATCAGGATTCTGTGAAGGGAGGACTAGTGAATTTGGGAAACATTGGGTTAAACAAATGA
ATATTCTCTGCACAGATGGA
Celera SNP ID: hCV16266639
SNP位置ゲノム: 40795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15096):
AGGAGGAGGAAGAAAGGAAGGAGACAGGATAGGAAAAAGAAAGAGAGAGAAAGCAAAAGAAAGAGAAAGACATGCTTTAA
AATGTTTACAACAGGCCATG
Y
GCCGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGCTGAGGCGGGAGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAG
CCTGGTCAACATGGCGAAAC
Celera SNP ID: hCV1920596
SNP位置ゲノム: 64044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15097):
CAACATGGCGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGACGTGCACCTGTAATCCCAGCTACT
CGGGAGACTGAGGCAGGAGA
R
CTGCCTCAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCCACCCCACTCCAGCCTAGGCGATGACAGTGAAAC
TGTCTCAATTAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV1920597
SNP位置ゲノム: 64231
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15098):
GAATTATAGGCAAGTTTTTTTGATAGGGAAGTTTACCATTTTTCCTTTTGGGTATTTTTCAAATATAACAGTTGCTTTAA
AAATAAGAATGAAATGAACA
Y
GTACTATTCTTAAAAACAAAACAAACGAATACCACCTCACCTCTGTGTGGTGCTTCCTTCTGACCTTGGGCACCTCCGTC
TTCAGTTGCCCCTCCTGTGA
Celera SNP ID: hCV1920599
SNP位置ゲノム: 64462

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,548|C,
156)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15099):
CGAGCTGACACCAGCACACCCTGCACACCCCAAAGTAAGGATGCGCTAACACCAGTGAGAAGCTGTGTGACTCTCGTCAAGTGGCTTTACCTCTCTGAAC
Y
TCAGGCTTTCTATCTGTACAAGAGGGACAACAATAACACCCACTTCGACAACATCACGTAACTGATATAATCTAGATGATCAACAACAATGTTTTGAGCA
Celera SNP ID: hCV1920600
SNP位置ゲノム: 66144
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15100):
TCTGTACTAGGTAGACACTAGGGAATAACAATGGTGACAAAACAGATAAGAGCTCCTGCCCTCCCAAACCTCACTTCTTGCAGTAAAAGCCCTGGCACAG
Y
GGCTAGAATGTCGCACTCAATAAATATTACCTATGATATTAGCTAATAATACCAATGGTATTATTGTTGTCATTATTCCTTCCTTTCTTTGAGCCTCAGT
Celera SNP ID: hCV1920601
SNP位置ゲノム: 66362
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15101):
CCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCCTCTGGCAGAGTCTGCAGGACGGTGGGAGCTGATGAAATCCCCCTTGCAACAAACAGCCCCAAT
S
ACATGTTTTAAATGCAAACCGGCTGGACTTTAGGAGGCAAAGGCCCCACGTGGACATCGCCTCCCTCCTGCAGAAGAACTGTGAGACGACTGCCCCAGGA
Celera SNP ID: hCV1920602
SNP位置ゲノム: 67235
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,615|G,4
17)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15102):
GAAGGGCCCAAGGTGTTTTTCCACACAGGTCATGGAAGTGAAGTGTTTTTCTGGGTTTGAGCAGCATGGCGGTCCTGACT
CTTGAACAGAATGGGGAAAC
Y
GAGGCTTGGTGCATTGTGTAACCTGCCCAGCATTCTCCAGCAAGGGAGAAGCAGACCCTGAGACTCCATTCCCCCCAACC
CCCACTTTGGCATCATGAGT
Celera SNP ID: hCV1920604
SNP位置ゲノム: 70116
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15103):
TACATTCCTCAGCTCGTGGTCCCTTCCTTCATCGTCACAGCACATCACTGCAGCAACCTGTTTCCATCATCACACACCTT
GTCTTCTTCTGTTAACATCT
K
TCTCTGCTTCCCATTTATAAGAGCCTGGTGATTATACTGGGTCCACCCCATGTCAAGACTTTAATCATGTCCGCAAAATC
CCATTTGCCATATAAAGTAA
Celera SNP ID: hCV1920605
SNP位置ゲノム: 70911
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15104):
CCCATTTTATAGATGGGGAACTAGAGGCTCAGAGAGGTAAAATTACTTGCCCATGACCACACAAGCTTTGGAGTTGAATG
CCAGGAGATCTGAGGCCTAA
Y
GAAGCCCTCCTGCTGCTAGGTGGGAGGGTCATTCCCTGCAGAGGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCC
TTCTGAAACACCAGCTGCCT
Celera SNP ID: hCV1920606
SNP位置ゲノム: 71175
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15105):
GACTTTGCCTGAAATCTCACCTTCGCTTGGCTTCCTCCCCTTCCCTGTCCTGCTTCCCCACTTCCTTGCTGGTCTGCCCT
GAGGGCACTTCTTGACGATT
R

ATTGGGTACAAATCCTTATCTCCAAGGCAGCTTCTGGAAAGGAATGGGCTGCATCTGAGATTTAAAACATTCATGCACAT
TGTGCATTCTGCCTCATAAT
Celera SNP ID: hCV1920607
SNP位置ゲノム: 71869
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15106):
TGTATCCCAATTGGAGCCATGCGGGCAGTCGGGGTGGTGGTCTGTGGTGCTCTGACTGCCCCCACCTGTCCTGCCCACCC
CTCCCCACATGGAAACCCCA
S
CCACCCAGGTAAACCACACAGCACGCTGACGTCTAACCTTGTTCAGATTTCTTTATTGAAAAATTAAAGTCATAAGCTCT
GTATATAAATACAATGACAC
Celera SNP ID: hCV1920608
SNP位置ゲノム: 72189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15107):
GCCCTCTGCATCCTCCTCCTCCTGGCTCACCGGTTTGTTGGCCCCATCTGTGGGCCTCTCGTTCCGAGGCAGCTCCTTGC
TACTCCTGCTCTTGGTGGAC
R
CCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCAGCATCCACACCACTGTCCTCGCTTAGAGTCTGCCCG
CTGTCCGAGAGCTGGGAGAG
Celera SNP ID: hCV1920609
SNP位置ゲノム: 74109
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,703|G,797) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,800
|G,464) ; no_pop(A,58|G,62)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15108):
GAGGCAGCTCCTTGCTACTCCTGCTCTTGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCA
GCATCCACACCACTGTCCTC
R
CTTAGAGTCTGCCCGCTGTCCGAGAGCTGGGAGAGCGTAGAGGCTGCTGGAGAGGGGAAAAGGAAGAGAGAAGCAGCTTA
TATAGCTGGGGTCAGGGAGG
Celera SNP ID: hCV1920610
SNP位置ゲノム: 74174
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,1)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15109):
CGGGATACCTGATGTGGGAGAGCCGGTGCTCTGGAGTCTGGGTGAGGGGTGAAACTCTGCTTGTTTCTGAGCCCACAAAGCCACTGTCTGTCTCTGGGGA
Y
GCCATCCAGGTCTCCTGAAAGAGGCAGTATCCCTTTATGTCTGAGGAATGTGTCCAAGGCACACTGGGAAGCCCTTCCCAAATCGTGGCCTGGCCTCACC
Celera SNP ID: hCV25613412
SNP位置ゲノム: 27117
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15110):
TGCTTGTTTCTGAGCCCACAAAGCCACTGTCTGTCTCTGGGGACGCCATCCAGGTCTCCTGAAAGAGGCAGTATCCCTTTATGTCTGAGGAATGTGTCCA
R
GGCACACTGGGAAGCCCTTCCCAAATCGTGGCCTGGCCTCACCTCCCAGAGGCTCACACCCCAGGGTTGCTGGCCCAGCTCCCAACAGCCAGGCCCAGGA
Celera SNP ID: hCV25613413
SNP位置ゲノム: 27174
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15111):
GGGATGAAATGAGGGCCTACGAATGGACAGACCATCCTCTCTTATTCTGGGCCATCACAGGCACTGTGATTCCCAGGCTGTCCCAGGAATGTGGCACTGA
Y
GGGACAATGGCGGGATCCCGGGATACCTGATGTGGGAGAGCCGGTGCTCTGGAGTCTGGGTGAGGGGTGAAACTCTGCTTGTTTCTGAGCCCACAAAGCC
Celera SNP ID: hCV25613414
SNP位置ゲノム: 26998
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,75|T,3)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15112):
ATTTATATCGGCACAGAGAACAGCTCACAGGTTCTACACCAAAACGTCAGCACTGATGGTTTCCAGAGTATTTTTTTTTTC
TTTTGTTCCCTTTTGTCCAC
R
TTATCTGTAATTTCAAATTTCAGTACAATGAACCTGGCTAATATGTCATATCCTAAAGGGTTCTGCAAGTTTTTCTATTT
GATTTTTCAACCCATGCAGT
Celera SNP ID: hCV25613424
SNP位置ゲノム: 25958
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15113):
GAGGTCACCCACCTGCCATAATGGGAGCCCCAGGTGGCTGGGGAGTCTGCTGGCCGGCCGCGGGTCCGGGCGGGGCGGTC
AAAGGCAGATGCTGGGCGTG
Y
CGGGCTGCCCTGGAGTGGCTGGTGCAGGCTGTCTTCCAGCCGCAGACGAAGCCGGGACACCTCTTCTTGCAGCTCACAGA
TGGCCTGGCTGGGGTTGGAG
Celera SNP ID: hCV25613425
SNP位置ゲノム: 17974
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,36) 合計1(C,
1|T,73)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15114):
TTTTGAGGTCACCCACCTGCCATAATGGGAGCCCCAGGTGGCTGGGGAGTCTGCTGGCCGGCCGCGGGTCCGGGCGGGGC
GGTCAAAGGCAGATGCTGGG
Y
GTGTCGGGCTGCCCTGGAGTGGCTGGTGCAGGCTGTCTTCCAGCCGCAGACGAAGCCGGGACACCTCTTCTTGCAGCTCA
CAGATGGCCTGGCTGGGGTT
Celera SNP ID: hCV25613426
SNP位置ゲノム: 17970
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
70|T,2)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15115):
CAAGACTATCTTCTGTAGCTGCCACCAGGACAGAGGTGGGAGTTTTGAGGTCACCCACCTGCCATAATGGGAGCCCCAGG
TGGCTGGGGAGTCTGCTGGC
Y
GGCCGCGGGTCCGGGCGGGGCGGTCAAAGGCAGATGCTGGGCGTGTCGGGCTGCCCTGGAGTGGCTGGTGCAGGCTGTCT
TCCAGCCGCAGACGAAGCCG
Celera SNP ID: hCV25613437
SNP位置ゲノム: 17928
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
63|T,11)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2904|T,96) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15116):
AAAGAAACCAGAACTGTCAGTATCAGCCCTGTGGATGGATGCAAAATAGAGGAAGATTCTGGAATAATGATCTCCTCTTC
CTCCAAATGGTTTTAATAGT
Y
TCTGTCTCTCTCTCACGTGTGCACACGGTGAGTGTGCATACACACATCATGTGTAAAATATGTACATATTTAAGTATGAC
ACACATACACACATATACGT
Celera SNP ID: hCV25613438
SNP位置ゲノム: 14072
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,4) 合計1(C,
35|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1302|T,1686) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,136|T
,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15117):
CATTGCCTTTTGGGACCGCCTTAGGGGACAGAACATGGTATTCGTGGCCTGGGGAAAGAAACCAGAACTGTCAGTATCAG
CCCTGTGGATGGATGCAAAA
Y
AGAGGAAGATTCTGGAATAATGATCTCCTCTTCCTCCAAATGGTTTTAATAGTTTCTGTCTCTCTCTCACGTGTGCACAC
GGTGAGTGTGCATACACACA
Celera SNP ID: hCV25613439
SNP位置ゲノム: 14018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,27) 合計1(C,

7|T,49)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15118):
CCACCCAGGTCTGAATGCTAACATATTCAGTGATCTATAGAAAGAGGCTGGGAAGGTCAGAATGAAGGCTCTTACACAGC
GGCAGGTGGATAAGGCATGA
Y
GGGAACCGAGGAGATGTAGGCAAAGGCTGGAGGGGCTGGTGCTGGGGGCGCTGTTGCCAGATACCACAGTCCGGGGGGTG
GGCGTGGCGACGACCCCGCC
Celera SNP ID: hCV25613440
SNP位置ゲノム: 11720
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,30) 合計1(C,
8|T,66)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号15119):
TGAAGGCTCTTACACAGCGGCAGGTGGATAAGGCATGATGGGAACCGAGGAGATGTAGGCAAAGGCTGGAGGGGCTGGTG
CTGGGGGCGCTGTTGCCAGA
Y
ACCACAGTCCGGGGGGTGGGCGTGGCGACGACCCCGCCTGCTTGCTCCTCTGCTTGGGGCTGGGAGTTGAAGGTGCTTTT
CTCCTCGTGGTGGCCTTCTC
Celera SNP ID: hCV25613450
SNP位置ゲノム: 11782
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,29) 合計1(C,
9|T,61)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15120):
CGTGGCGACGACCCCGCCTGCTTGCTCCTCTGCTTGGGGCTGGGAGTTGAAGGTGCTTTTCTCCTCGTGGTGGCCTTCTC
TGCCCCTATCAGGGAGGGAA
Y
AGCACAGAGAGACAGAGTCTGACCACTTGGCAGATCCAGCCAAAGATGGAGGGTCCACCCAGCCCTTCCCCTATGAGAGC
TGGACAGGCCCTACCCTGTG
Celera SNP ID: hCV25613451
SNP位置ゲノム: 11903
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
71|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15121):
ACGTCTTTGTCTGCTTCCAGATGTGTTCCTTGGGCTGAGGGCAGAAGAATCTGGTCGTTTCTCTCCTCCATCTATCTGTG
GCATGCTGCGGACTCTGGGC
Y
GGGGGAGCTGAGGAGTCCTGGAATTCCATGGGGGTTGCCCGAGCAACACTGCCTCCAGTTCTGCCATCTGGGCTTAGGAG
GTGGTGGCTGGGGCCCTCTG
Celera SNP ID: hCV25613452
SNP位置ゲノム: 47149
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,
4|T,74)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号15122):
TGGAGCCAATGAATCGGGAAGGGAGTGGCTTAGGTGACGTCTTTGTCTGCTTCCAGATGTGTTCCTTGGGCTGAGGGCAG
AAGAATCTGGTCGTTTCTCT
Y
CTCCATCTATCTGTGGCATGCTGCGGACTCTGGGCTGGGGGAGCTGAGGAGTCCTGGAATTCCATGGGGGTTGCCCGAGC
AACACTGCCTCCAGTTCTGC
Celera SNP ID: hCV25613462
SNP位置ゲノム: 47113
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,
75|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15123):
CAGAGGCCTGGGGGTCCTCGGCCGGGCCCGGCCACCACTCTGCAGAGCGGGGCTGTGGGATGGTGAAGGACAAGACCTTG
GTCCCCTGGGGCACCATTCC
Y
GTGTGGATGCTGTGGTTGGGCTGGGGTGGGTCAGAGAACAGGTTCACCTGTGGAAGCAGGGAGGCACAGCACAGCCAAGT
CAGGGTAGGGGCAAACCCAC
Celera SNP ID: hCV25613463
SNP位置ゲノム: 38709
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号15124):
AGGCAGAAGGAGCCTCCAGCTGCAGCTCTTCTCCCGGACTCACCTGAGGCCGCAGAGGCCTGGGGGTCCTCGGCCGGGCC
CGGCCACCACTCTGCAGAGC
R
GGGCTGTGGGATGGTGAAGGACAAGACCTTGGTCCCCTGGGGCACCATTCCCGTGTGGATGCTGTGGTTGGGCTGGGGTG
GGTCAGAGAACAGGTTCACC
Celera SNP ID: hCV25613464
SNP位置ゲノム: 38657
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,34) 合計1(A,
4|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号15125):
ACCTTGGCCAGGAACTGGCTGGCCTGAGAAGCCAGTGCCTGGGTCTGCTCTGCTGAGGACTGGTCCTCAGAGATGTCCCG
GTTCTCCGGAAGCCACCCCA
S
GGTGGGCATGCTGGTAAGCGAGGAGGGGCTCAAGTCTCCTCGAGCTGATGGCCACCCTGGAATACACAACTGCTGAAAGC
TGGGGCCAAGAACAGTCCTT
Celera SNP ID: hCV25613476
SNP位置ゲノム: 37802
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,34) 合計1(C,
2|G,74)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15126):
AACCGCTAGGGAGGCAGAGAGAGAACCCAAAGTGAGTTTAAGCAGAGAGAACTTCCAAGCTCACACTTGTGCAGGTGGAA
TGATGGGGGAAGTGAAGAGA

Y
GGTGCCTAGTTCAAGGTCACAAAGGAAGTTCCTGATGAGGCCAATGACCCACACTGACCTCCAAACCAGAAGATCTAGAT
TTTGCTGGGAGTGTGGGGTG
Celera SNP ID: hCV25613477
SNP位置ゲノム: 21279
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,3) 合計1(C,
45|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15127):
CATCTTCTCAGCACGTGGGTCCAAAGGGACTCAAATCACAGCTTTTGATCGTGCCACCATTTGGATATGTATACTAATTA
GGATAAGATTTCTCTCTATT
M
CCCGTGTACAAATTATAAGGACAAAGTGCCTCCCTCCTGGAGACTGAGGGACCCCAGGGGCCCATCCCATCTGTCCTTCC
AGGCCTTCCACCCCAGCAGG
Celera SNP ID: hCV25613478
SNP位置ゲノム: 32462
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,26) 合計1(A,
4|C,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15128):
TTTAAGATCCTTTGCAAACCAATGGTAGAAGCCTGTATGTTGGAGAGGTGGTACCTTCAACTATGTCCCCCATCACCGCA
GAGGTGGCACATGGCAGGGA
K
CTGATGGAGCTGAACTGACATCATTTAGCATCCCGAGCCTCCTCTCTGGGCCTCATTTTCCTCCTCTGTAAAACGGGGAG
AAAGGCCCTGACAGCCACAG
Celera SNP ID: hCV25741807
SNP位置ゲノム: 1421
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15129):
CCACTAACATTTTTGAGCTCTTACCACGTGCTCAGAAAAAATCCCTAAGAAGACACTGAGAGAATTAGATGAGGAAACAT
AAGAACAGAGACCTCAAATA
S
TTTCCCCAAGGTCACACAGCTTATAATTAGAACTAGAATTGGAACTCCAGGCTGGCTTCAGATCTGCCTCTCTCTCACGC
CCTCTTTAAGATCCTTTGCA
Celera SNP ID: hCV25742337
SNP位置ゲノム: 1236
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|C,) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,|C,)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15130):
GTATCAGCGGGAGGCGGTCCCAGTGGGTCCCCTGTGACAGCACCACCTAGAAGAGGAGGAAGAGATGTCAGGGGAGGATTACATCTAAATCATCAGATCA
R
GAGCCCCCATGCAGGCCTTCTGCAGCACTGAGCTCTCCTCGGGACCCACTGCGGAGGGGACAAGCTGCCTCCATCTGGGTGATGACATTGACAACAACCA
Celera SNP ID: hCV25751622
SNP位置ゲノム: 12342
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,3|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15131):
GAATAGTGACAATCCTAGGCAGGGGCTGGCGGGTGTTGGCGCCACCCTCGATGGCGATGCCCAGGGTGGCCGCACTTTTCTTCACACGGACCAGAGTGGA
Y
GTGGGCTCCAGAAGTCCAGGCTGTGGGTATTAGGAAGGACACCACTGAGGCCTTCGCAGTTGGCAGGCCTGGCCAGGGGGCTGGGCCGGGCCGTGACACC
Celera SNP ID: hCV25751727
SNP位置ゲノム: 73462
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,67|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15132):
CACGAGGGAACAGCCCAATATGGTTGAGCCAAGAGGTACCTCAGGGCAGGAGGTCTTGATGGCTGGCATGGGGGCTTGTCCAGAAGGAGCAGGCAGGTGC
R
TTGGCTGATGGAGGCAGGGCAGGGCTGGGGTGCTGTCCAGAGCTGAGTCTGACCCGGGCGGCTCAGGCTCTTGCTGGGTCTGGTCTATGTGTTCCTTCAG
Celera SNP ID: hCV25753100
SNP位置ゲノム: 31925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15133):
AGCCCAATATGGTTGAGCCAAGAGGTACCTCAGGGCAGGAGGTCTTGATGGCTGGCATGGGGGCTTGTCCAGAAGGAGCAGGCAGGTGCGTTGGCTGATG
R
AGGCAGGGCAGGGCTGGGGTGCTGTCCAGAGCTGAGTCTGACCCGGGCGGCTCAGGCTCTTGCTGGGTCTGGTCTATGTGTTCCTTCAGCTCTTCCAGGC
Celera SNP ID: hCV25753128
SNP位置ゲノム: 31936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号15134):
GCTTCTGTGGAAGGCGCTCAGAGATGCCGCTTCCCTCCAGGCTGGTCATACTACTTTGGTGGGATGCTGCGGACTTGGTGCCTGGAGGGTGGGGTGGCAC
R
CCAGGGCCTGGAGGGGCTGCCTCAGCCTTGCCCAGGCCTGACATGTGCCCGTCTCTAGCCAGGGATGCCTGGAAACCTGGTGGCTTCATAGATACCATCT
Celera SNP ID: hCV25753881
SNP位置ゲノム: 28213
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号15135):
AGGAAGACCTGGCTCGCTGCCTTCCTGGAGGGACAATCTGCTCTTCACCTCTAGGCTCACCAGGCAATCTCTCTGTGGATTTACTAGCAAAAGGAAAGAG
W
GATGATGTCATTGGATGAGGTTTTGTGTGGCCTTTAAAGGTTATTTGTGAGAAGTTCAACCTGGAGAAATGCTTCTAACACGATGGAAGGAAGAGAGTAT
Celera SNP ID: hCV25755974
SNP位置ゲノム: 16964
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,32|T,4) 合計1(A,72|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15136):
ATGCTGGGCGTGTCGGGCTGCCCTGGAGTGGCTGGTGCAGGCTGTCTTCCAGCCGCAGACGAAGCCGGGACACCTCTTCT
TGCAGCTCACAGATGGCCTG
R
CTGGGGTTGGAGTGGAGACAGAAACAAAGAACAGAGGCATGAGGAACAGAGCTGCAGCCACCCGAGTATGCCAGGATGCG
GCAGCCTTTGTCCCTTCACA
Celera SNP ID: hCV25756916
SNP位置ゲノム: 18062
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計1(A,2|G,72)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15137):
TTCCACACTTGAAGAGGCAGGACAGGTAAGCCATGTCTAAACTGTGAAGCGCTGTCTTATTCACTCTGACAGTGATCATC
CCTGTGGTTTTAGGGTGGAA
M
CAAACATTCTGCAGGAAAGGCTCAGTGACTTACTCCAGGGGAGCCCCATGACTTTTCTCAGCCTGCACCGGGCACTGCCT
TGGGAGGACCCTGGTGGCCT
Celera SNP ID: hCV25757714
SNP位置ゲノム: 29720
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,24) 合計1(A,10|C,50)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,40|C,200)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15138):
ACAGAGTCTGACCACTTGGCAGATCCAGCCAAAGATGGAGGGTCCACCCAGCCCTTCCCCTATGAGAGCTGGACAGGCCC
TACCCTGTGAGACTCCATGT
Y
GGGGAGGTCTCTCTTTGGGGAACAAATCCTCTGCCCCAGTTGCTCTGTCCCAGACTGGAACAACAGCTGCTCCAGTTAAA
CTCACCCAGGTCTAATAACC
Celera SNP ID: hCV25760271

SNP位置ゲノム: 12015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,16) 合計1(C,56|T,16)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,240|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15139):
GCGATTGGCCACTTCTCCTCGATAACATTACTGTTTTTCTTCCGCCTTCTGGTTGACTTTAGCCAGAACCAGTGCTTCTATAACTCCAGTTACCTGAATG
Y
CCAGCGGGAGAATGGGACCGTCTCCAGATACGGTGAGGGCCAGCCCTCAGGCAGGAGGGTTCACCGTGGGAACAGGGCAGGCCAGCATAAGGTGGGGGCT
Celera SNP ID: hCV25772363
SNP位置ゲノム: 996
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15140):
GATAACATTACTGTTTTTCTTCCGCCTTCTGGTTGACTTTAGCCAGAACCAGTGCTTCTATAACTCCAGTTACCTGAATGTCCAGCGGGAGAATGGGACC
R
TCTCCAGATACGGTGAGGGCCAGCCCTCAGGCAGGAGGGTTCACCGTGGGAACAGGGCAGGCCAGCATAAGGTGGGGGCTGGATGTAGAGCCCTGGAGGC
Celera SNP ID: hCV25772397
SNP位置ゲノム: 1016
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15141):
CCTTGCTCCCCCTGCAGCTGACAAGCCAGAGACGACCAAGGAGCAACTGGGAGAGTTCTACGAAGCTCTCGACTGCTTGCGCATTCCCAAGTCAGATGTC
R
TGTACACCGATTGGAAAAAGGTAAACGCAAGGGATTGGACAGTGCCCACCTTGTCCATGGCCCAACTTGGGCAGCCCCAGAGGCCCAGAGCAGGAGAGCT
Celera SNP ID: hCV27222415
SNP位置ゲノム: 2075
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15142):
CCCATTCCAATGCACCCCCATCTCAGCTTCTGGCCAGAAGACCTGAGCAAGTCCCTCCTTCTTCCTGGCCTTGGCCTTCC
CATGGGTGGAACCGGGAGGG
Y
TGGCTTTAATCTCCACCAGACTCTTGCCCCGGGACTGTGATGGGCGATTGGCCACTTCTCCTCGATAACATTACTGTTTT
TCTTCCGCCTTCTGGTTGAC
Celera SNP ID: hCV27222426
SNP位置ゲノム: 852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15143):
GCCACAGTCTGTGTGAGGCTCCTGAGATCTCATGTACAGAAAGTGCTTGGCGTGGAGCTGGGCACGCAGCAGGGGCTGGG
CACACGGTGGCCCAAAGGAG
R
CCCGGGGCCTTCACTGATGGGCTTTGTGGCCCCGGACACACCTAGGACTCCTCACCTGTAAGACAGGCACCATTGTGCCAT
CCCATGTTCTCACCCAGAGG
Celera SNP ID: hCV27222429
SNP位置ゲノム: 1615
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15144):
TCTTCCAGAGGGAGGCCGAGAACATGTTGCTCACCTGCTGTTCCTTAGGGACACCAAGACCTTGATGTTTGGTTCCTACC
TGGACGATGAGAAGAACTGG
S
GGCTGTCTTTCTATGGTAGGCATGCTTAGCAGCCCCAAACTCATGCCCCTCTCAGGCCTCACCCCCCATTCACCCACCCC
TGGGCTGGCCCCTAGAACCC
Celera SNP ID: hCV27222430
SNP位置ゲノム: 1825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,12|C,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号15145):
CACCATGTCCCCAGTCAGTCTCCTTGCTCCCCCTGCAGCTGACAAGCCAGAGACGACCAAGGAGCAACTGGGAGAGTTCT
ACGAAGCTCTCGACTGCTTG
Y

GCATTCCCAGGTCAGATGTCATGTACACCGACTGGAAAAAGGTAAACGCAAGGGATTGGACAGTGCCCACCTTGTCCATG
GCCCAACTTGGGCAGCCCCA
Celera SNP ID: hCV27222431
SNP位置ゲノム: 2054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号15146):
CTGCAGCTGACAAGCCAGAGACGACCAAGGAGCAACTGGGAGAGTTCTACGAAGCTCTCGACTGCTTGTGCATTCCCAGG
TCAGATGTCATGTACACCGA
Y
TGGAAAAAGGTAAACGCAAGGGATTGGACAGTGCCCACCTTGTCCATGGCCCAACTTGGGCAGCCCCAGAGGCCCAGAGC
AGGAAAGCTGCCAGGCAAGG
Celera SNP ID: hCV27222432
SNP位置ゲノム: 2086
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号15147):
ACGGGGTTGGGGGATTGGCAATTGGAGGGGACGTAATGCGGGGAGTTACCACCTACAGACGCGTCCCAAACCCCAGGCTT
TCACCCCACCTCCACTCCCC
R
CTCATTTTTAATACCCGTGCAGTGGGGAATTGATACTGTGGTTTTCAATGTCACCCACACTGCAGCACGGCCACAGTCAC
CATCCCGATTTTTGCTACAA
Celera SNP ID: hCV27222433
SNP位置ゲノム: 2448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15148):
ACCCGTGCAGTGGGGAATTGATACTGTGGTTTTCAATGTCACCCACACTGCAGCACGGCCACAGTCACCATCCCGATTTT
TGCTACAAATGAAAATTACT
K
TATAATGAGCTCCTTAACACTTTTCTTTAAACCTGTGTTTGGAAGACTTGTGTTGGTGTGGCCCTGTGCCCTAATACCTG
TGAAATCACAGCACCGATGA
Celera SNP ID: hCV27222434
SNP位置ゲノム: 2561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15149):
AGCACGGCCACAGTCACCATCCCGATTTTTGCTACAAATGAAAATTACTGTATAATGAGCTCCTTAACACTTTTCTTTAA
ACCTGTGTTTGGAAGACTTG
Y
GTTGGTGTGGCCCTGTGCCCTAATACCTGTGAAATCACAGCACCGATGAGCTGGTTCCAATTTTTAAAATATATACATGC
AGTACTTCCATGACTATTCA
Celera SNP ID: hCV27222435
SNP位置ゲノム: 2612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15150):
TGTGAAATCACAGCACCGATGAGCTGGTTCCAATTTTTAAAATATATACATGCAGTACTTCCATGACTATTCAAAGAAAA
ACAATTCCTTCCATTTGCCA
Y
CTGAGATGACCACCAGGGATGTGAACTACCTCCTGCCCCATCCCCAGCCCCAGGATCCTGGGACAGGGCTTATGAACGCA
ACCACTGTAGTCAGCTCACT
Celera SNP ID: hCV27222436
SNP位置ゲノム: 2740
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15151):
AAACAATTCCTTCCATTTGCCACCTGAGATGACCACCAGGGATGTGAACTACCTCCTGCCCCATCCCCAGCCCCAGGATC
CTGGGACAGGGCTTATGAAC
R
CAACCACTGTAGTCAGCTCACTTGATCCACAGCCTGGCACCTCCACTGTCTGGCTAGGGAGCCTCGAATGGGTCCCAAGG
CCACCCTGCTCCTCAGTTAC
Celera SNP ID: hCV27222437
SNP位置ゲノム: 2818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,74|A,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15152):
TCCTCAGTTACATCATCTGCATAGTAGTGGTGGTTGTGAGGAATTCAGGAGCTGCAGCATAAGGGCCCTGCAGGTACTAT
GTGCTCAGTAAATGCCAGTG
R
TTCTTAAGGGTCTGAGCTCCCATGGTAGAGGCAAGTAAGCTGAGGTTCAGAGACAGAAAATGACTTGCCCAAGATCACCC
AGCTGGGAAGTGACAGTGCC

Celera SNP ID: hCV27222438
SNP位置ゲノム: 3008
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15153):
ACATCATCTGCATAGTAGTGGTGGTTGTGAGGAATTCAGGAGCTGCAGCATAAGGGCCCTGCAGGTACTATGTGCTCAGT
AAATGCCAGTGGTTCTTAAG
R
GTCTGAGCTCCCATGGTAGAGGCAAGTAAGCTGAGGTTCAGAGACAGAAAATGACTTGCCCAAGATCACCCAGCTGGGAA
GTGACAGTGCCAGGGTTGGA
Celera SNP ID: hCV27222439
SNP位置ゲノム: 3017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15154):
TAGTGGTGGTTGTGAGGAATTCAGGAGCTGCAGCATAAGGGCCCTGCAGGTACTATGTGCTCAGTAAATGCCAGTGGTTC
TTAAGGGTCTGAGCTCCCAT
K
GTAGAGGCAAGTAAGCTGAGGTTCAGAGACAGAAAATGACTTGCCCAAGATCACCCAGCTGGGAAGTGACAGTGCCAGGG
TTGGAGCCCTGGTTGAGCTG
Celera SNP ID: hCV27222440
SNP位置ゲノム: 3032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15155):
AATGACTTGCCCAAGATCACCCAGCTGGGAAGTGACAGTGCCAGGGTTGGAGCCCTGGTTGAGCTGGTTCCACAGGCCAG
AGCTCATTCTGCCCTCTCCC
Y
GGAAGACCTCCCACCCTGTCCCCATGCCTCTGCTTCTCCCTCACCCCAATTCCCCGCTGCCTTCTAGGATAAGTGTGAGC
CACTGGAGAAGCAGCACGAG
Celera SNP ID: hCV27222441
SNP位置ゲノム: 3167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15156):
TCTGGGGTCCCACAATGTCCTGGAACTGAAGGCTCAGAACCTACAGGAAGTTTGTCCATTTCAGTGTTACTTTCAGTGAG
ACACCATTTTCAACCATACT
S
AGGAGGATCCGCTGAAAAATGAAACAGAAATGAGTCATGATGGGCAGAGCAGGGAGAAGCAAGGGAGACGAGAAGTGGGG
AACATGGAAGAAAAAGCCAC
Celera SNP ID: hCV27222442
SNP位置ゲノム: 5239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15157):
GAGGCAAGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTCCACCACTGTACCCCAGCCTGGGCAA
CCAGAGCAAAACTCAGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGGAGCACTGGAGAGTCCAGGTGCATACTCTTGTA
GACAGCAACTTGCTGTGTGC
Celera SNP ID: hCV27222443
SNP位置ゲノム: 5936
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15158):
TAGGCTTGATAGCAAAACCCCCTCATGGAAGAATATCTGGGGGTTCCATTTGCCAAGCAAGGGGTGCTGGAGAAAGGCAA
TAATTAATAATTAATAATAG
W
AATAATAATAATAATAGGGATTCTGCAGGAGTGGGAGGGTCTGGCCCCATGTCCTGGGAAGTGGGTAGAAGAGCATCCTT
CCTAGCCCAGTCCTATAGGA
Celera SNP ID: hCV27222444
SNP位置ゲノム: 7954
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15159):
GCAGATCACCTGAGGCCAGGAGGTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCATCTCTACCAAAAATACCAAAAAAA
TTAGCCGGGTGTGGTGGCAC
R
CTATTGTATTCCCAGCTACTTGAGAGGAGGAGGCATGAGAATAGCTTGAATCTTGGAGATGGGGGTTGCAGTGAGCCAAG
ATGGCGCCACTGCACTCCAG
Celera SNP ID: hCV27222445
SNP位置ゲノム: 10132

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15160):
ACCCCAGCTTTGGCCACTCTGCTTTGTTGTGTGTTCCTTGGGGACGGGGCCCAGGGCCCCATAGGGGTAAGTGATGAATG
AATGAATGAATGAATGAATG
M
ATGCAGGCATGAACGGAGAGGCCTGTCAGGACTCTAACACTAGCACAGGAAGAGCATAGTGGTGAAAAGGTGGGACTCTG
GAGTCACAAAGACCTGGGTT
Celera SNP ID: hCV27222448
SNP位置ゲノム: 13049
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15161):
AGGCGCACACCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTGTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTTTCG
AACTCCTGAACTCGTCATCT
K
CCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCCGGCCTATTCTTTATTATTAACATAGAGGT
TTATATATTCTTTTGTGCAT
Celera SNP ID: hCV27222449
SNP位置ゲノム: 17623
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15162):
CCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCTGAGACGGGAGGATTGCTTGCGCCCAGAAGTTTGAGTCTAGCCTAGGTAATATA
GAAAGACCCCATCTTTGCAA
A
AAAAAAAAAAAATTATATATATAAAAAAATTAGCTGGATGTGGAAGTATGCCCCTTTGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTG
AAGCAGGAGGATCGCTTGGG
Celera SNP ID: hCV27222450
SNP位置ゲノム: 21814
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15163):
TTCCACAGAAGTTCAAGAGAGGCATTAAAGACACCACAGCTCTCAGTAAACTATCACAAGGACAAAAAACCAAACACCGC

ATGTTCTTACTCATAGGTGG
S
AATTGAACAATGAAAACAAATGGACACAGGAAGGGGAACATCACACACCGGGGGCTGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGATAG
CATTAGGAGATATACCTAAT
Celera SNP ID: hCV27222451
SNP位置ゲノム: 28930
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,4) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15164):
TAATCCAGTCCTGTAGACTCCCACACCCAGCCACATCTATGCCTTGGTAAGAGGAGCTGGGTCCGTCCTCAGGATGTGGG
GTTTCTGCCAAGCATGGAGA
S
GTGGGTGCTGGGAACAGCTTCTACCACCAGCCCCAGGCATGGTAGCCTTGAGAAAAATTGAAGTGAAACCTGCAGGAATT
TACTGACAACAAAGCAAGTC
Celera SNP ID: hCV27222453
SNP位置ゲノム: 34914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15165):
TGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACAGAGTGAGACTCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAAAGAAATGAAGTACTTGTATGTGCTACTCCAACAAGGATTAACTTTGAAAACATCATGG
TAAGTGACAGATGTCAGACA
Celera SNP ID: hCV27222454
SNP位置ゲノム: 36440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15166):
CGTATGTATTTTCATAAGGTGCTTTAAACCACTTCTGGAATAAAGCCAATGTACAGTTATAAACAGACCTGCAAACAATT
CACGGTTACTTGGACTGTTT
S
ATGAAGATACGAAGACCCTTGAGAAGTAACTAGGAATTGATTTATTTAATAAAATGAACTAAGAAAGTGAGGCAACTTAT
CCTGAAGAGGAAAAGGTAGA
Celera SNP ID: hCV27222455
SNP位置ゲノム: 37266
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,53|G,67)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15167):
CTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGCTGTAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCA
ATGAAGCAAGACTCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACGTGTGATGTTTTGGGGACAGGACACCACTGTAGGGGGAGGGGTGTCAGTCTCACCTT
CTCCCGAAGTCTCTCCTGAC
Celera SNP ID: hCV27222456
SNP位置ゲノム: 51130
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15168):
ATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGACACCAGCCTGGGCAACATGATGAAA
CCCCACCTCTACTAAAAATA
Y
AAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCTCCCTGTAATACTTGGGAGGCTGAGGCAGGACAATCACTTGA
ACCTGGGAGGCGGAGGTTGC
Celera SNP ID: hCV27222457
SNP位置ゲノム: 61842
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15169):
CCGCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGCAATTACAGGCACCTGCCACCACGCCCAGC
TAATTTTTTTTTTTTTTTTG
K
ATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCC
TCCCAAAGTGCTGGGATTAC
Celera SNP ID: hCV27222458
SNP位置ゲノム: 63547
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15170):
ACAGTCATGCTATTGAAGAATATCAAATAATGTAAAAATTTTGTTATGTTAAGTGGACAAGCCAGTTATAAAATAATATA
TATCTAGTTTGAGTCCACTT
A

AAAAAAAAACAGTAAAATATGGAGGAAGAGGAGGAGGAAGAAAGGAAGGAGACAGGATAGGAAAAAGAAAGAGAGAGAAA
GCAAAAGAAAGAGAAAGACA
Celera SNP ID: hCV27222459
SNP位置ゲノム: 63915
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15171):
TATTGAAGAATATCAAATAATGTAAAAATTTTGTTATGTTAAGTGGACAAGCCAGTTATAAAATAATATATATCTAGTTT
GAGTCCACTTAAAAAAAAAA
S
AGTAAAATATGGAGGAAGAGGAGGAGGAAGAAAGGAAGGAGACAGGATAGGAAAAAGAAAGAGAGAGAAAGCAAAAGAAA
GAGAAAGACATGCTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV27222460
SNP位置ゲノム: 63925
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15172):
GGCAGGAGAACTGCCTCAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCCACCCCACTCCAGCCTAGGCGATG
ACAGTGAAACTGTCTCAATT
A
AAAAAAAAAAAAGTTTACAATCATTATCACTAGGTAGTAGAATTATAGGCAAGTTTTTTTGATAGGGAAGTTTACCATTT
TTCCTTTTGGGTATTTTTCA
Celera SNP ID: hCV27222461
SNP位置ゲノム: 64322
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15173):
TTACCTCTCTGAACCTCAGGCTTTCTATCTGTACAAGAGGGACAACAATAACACCCACTTCGACAACATCACGTAACTGA
TATAATCTAGATGATCAACA
M
CAATGTTTTGAGCACCTACTCTGTGTAGGGCTCTGTACTAGGTAGACACTAGGGAATAACAATGGTGACAAAACAGATAA
GAGCTCCTGCCCTCCCAAAC
Celera SNP ID: hCV27222462
SNP位置ゲノム: 66230
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15174):
GTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGATCATGAGGTCAGGAAATCGAGACCATCCCGG
CCAACATGGTGAAACCCCAT
Y
TCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCCTGTGATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCTGGGCGGC
Celera SNP ID: hCV27222463
SNP位置ゲノム: 66655
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15175):
ACTACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATATCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATCGCTTGA
ACTTGGGAGGCGGAGGTTGC
R
GTGAGCCAAGATTGCGTCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGGCTCCATCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGA
AAAAAGAAAAAAAAAAAGATC
Celera SNP ID: hCV27222464
SNP位置ゲノム: 69157
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15176):
GAGAGAACTTCCAAGCTCACACTTGTGCAGGTGGAATGATGGGGGAAGTGAAGAGACGGTGCCTAGTTCAAGGTCACAAA
GGAAGTTCCTGATGAGGCCA
W
TGACCCACACTGACCTCCAAACCAGAAGATCTAGATTTTGCTGGGAGTGTGGGGTGCTGAGCTGGGCCTGCCCCGCTGTT
TCTAACCAGAACCCCTCCTC
Celera SNP ID: hCV27487146
SNP位置ゲノム: 21323
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,31|A,1473) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,120
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15177):
AGCTGGCCATTGGGGCTGGCCTGGGCTTCACCTGGGCCACTTCATCTTCAGGAGACAGAGCTGCTGCCAGGGGCCCCAGA
GTCACCGCTGGTTCCTGTCA
S
CATCGGCCATCCTGCCTGTGCCCTGTCAGGGACACATTCAAGAGAGAACATTAATCAATCCTGATCCCCTCTTTTATTCG

GAACAAGAAGTTACCAGCAG
Celera SNP ID: hCV27843202
SNP位置ゲノム: 51572
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,35) 合計1(C,3|G,75)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号15178):
CCAACCTTGAGGAGCTCTCTCCAGCCTCCTCAACCTCCAGACTTCCGAGGGTCCCATCTGGCTCCTCTTCAGTCATGTCCAGCTGACGGCCCTGCTGGGG
R
AGCCAGGCAAGAGGCTCATGGGAACTTGCTGGGCTGTCCACATCCTCTGCTTCAGCCTCTGGAAAGACAGGCCATTCACTTCTTAGCATATACCAGCTCT
Celera SNP ID: hCV27847173
SNP位置ゲノム: 47623
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計1(A,2|G,74)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15179):
CTTCCCCAGGCCAGGCTCAGCCCAGCGGATCTCAGTCTCCGAGCTGGCCATTGGGGCTGGCCTGGGCTTCACCTGGGCCACTTCATCTTCAGGAGACAGA
K
CTGCTGCCAGGGGCCCCAGAGTCACCGCTGGTTCCTGTCAGCATCGGCCATCCTGCCTGTGCCCTGTCAGGGACACATTCAAGAGAGAACATTAATCAAT
Celera SNP ID: hCV27849102
SNP位置ゲノム: 51531
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号15180):
AGAGGAATTCAAGAAACTAAAATATGAATTGCTTCTGGGAAGGAGAACTGGGTGGCTGGAAGACAGGAATGAGAAGTAGATTTTTTCTACTACATGTCCTT
Y
GCATCCTTTGAAATCTGAACAATGTGAATTCGTTGCCTACCCAAAAATAAATATTCAAATTTAAGACTTCAAAAAGTCAAGGTACAGTAGCTTATGCAGC

Celera SNP ID: hCV27928043
SNP位置ゲノム: 35399
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15181):
ATTATCTCAGAGGTCCTTCAAACTCAAACTCAAACCCAAACCCGGTGGATGGTCCCTCCAGTGTCTCCCATCTCAGCAGA
CGGCAACACCATCCCCTCTA
Y
GCATACAGGCCAGAAGGCTGGGAGGCATCTTTGCCATCTCTCTCCCTCTAACCCCCTGAATCCATTCTGTCACTTGGTCC
TGTCCAATGGGACCTCCTAT
Celera SNP ID: hCV27928044
SNP位置ゲノム: 47951
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15182):
CATGCAGGTGAGTTTGCTTCCACCACTAGGGGTCACGTACTAGGGGTGAAGGGGCCTGGGCTTTGGAGCTAGGGAGCCCT
GGGTTCAATTCTGGCTCCTA
W
CACCCCTCACTGGGGCCACGGGCAAGCTGCTGACCTCTCTGGCAATCCATAGTCAAACTTGAGGATAGTTCCTCCTACCT
GACAGAGGGTGGTGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV27980319
SNP位置ゲノム: 49360
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15183):
GTACACCCTCCCTCCACCAGCAGGGAGTTCCTGGCCCAAACCCCAGGCCTCCCTACCGCAGCCAGCCTCTACCCCAGGGC
TTCCTGCCCAAGCCAGCCTC
Y
ACCCCAGGCCTCCCCACCCCACCAGCCTCTATCCCAGGGCTCTCCACCTCAGCCAGCCTCCACCCCAGGCCTCCCCACCC
CACCAGCCTCTATCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV28016021
SNP位置ゲノム: 46147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15184):
CTGTGCAGTGAACAAAACAGAACTTTTCTTTGAAGTTTTCTCTTCCTAACACATGGGGTCTGAGTGGCTGTTCAGGAACA
CCAGTGACAAATTCTCGAGA
Y
GGAGACAAGGATGCAGCATAGAGAGGGCCCTAGCTACAGTTCTGCCATAAAATACCAACCTTCACTCTCTGTCCAGGCCC
AGCTCCTCTCCCTACCACTG
Celera SNP ID: hCV29392699
SNP位置ゲノム: 18362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15185):
GCTTATATACGATATACTATCTCTAGAGGAATTCAAGAAACTAAAATATGAATTGCTTCTGGGAAGGAGAACTGGGTGGC
TGGAAGACAGGAATGAGAAG
K
AGATTTTTCTACTACATGTCCTTTGCATCCTTTGAAATCTGAACAATGTGAATTCGTTGCCTACCCAAAAATAAATATTC
AAATTTAAGACTTCAAAAAG
Celera SNP ID: hCV29392700
SNP位置ゲノム: 35375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15186):
GTCTCTCGGGGGCAAAGCTGGGAGTCCACTCACCTTGGCCAGGAACTGGCTGGCCTGAGAAGCCAGTGCCTGGGTCTGCT
CTGCTGAGGACTGGTCCTCA
R
AGATGTCCCGGTTCTCCGGAAGCCACCCCAGGGTGGGCATGCTGGTAAGCGAGGAGGGGCTCAAGTCTCCTCGAGCTGAT
GGCCACCCTGGAATACACAA
Celera SNP ID: hCV29392701
SNP位置ゲノム: 37771
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15187):
GGAGGGAGGGTGCAGACGCTCCACGCCTCCAGCCCCCGCCACTCCATGACCTTCAGAGGCCCCTATCCCAACGGGAGCCC
CAGTTTCCCAATCTGCCAAA
Y
GGGGAAGCCCAAGTGTTTGGGTCTGATGACCAGTTCCTTTCTCCTTGGACCTACTTGGAGTCTGCAGCCATGGGAATGTG
GTTTCCCCAGAGAGGATGAC

Celera SNP ID: hCV29392702
SNP位置ゲノム: 42814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15188):
TGGTGGACACCGACTGCCTTCCTCGGCCTGGGGCGCTGGCCTCTGCCTCGCCAGCATCCACACCACTGTCCTCGCTTAGAGTCTGCCCGCTGTCCGAGAG
S
TGGGAGAGCGTAGAGGCTGCTGGAGAGGGGAAAAGGAAGAGAGAAGCAGCTTATATAGCTGGGGTCAGGGAGGGCTGCCTGGAGGCAGTGACGGAGATGG
Celera SNP ID: hCV29392703
SNP位置ゲノム: 74201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15189):
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAAGAGATTGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAA
R
AAAAAAAAAAAATACAACCGGGCATGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGACGCTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGC
Celera SNP ID: hCV29928668
SNP位置ゲノム: 50967
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15190):
TCAATCTGCCCTCCTACAAACATGAGGGTAGAATTTGGCTAAGATCACCCAGCTACTTCCTGCCACAGCAAGATTTGCAACTGTCAATTCTGGCCTAGTG
R
TACCCCAATATTTTTTTAATCACACAATCCATCAGTAAAAATATATTTGCTCGAACACATCACGCTAATATATTACATGTATTGGAAAGAGTATTTTCAA
Celera SNP ID: hCV30108679
SNP位置ゲノム: 54303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15191):
CTGCCACCTTCTAGCTGTGTGACCTAGGGCAAGGCACTTCCCCTCTCTCAACCTCACTTTTCTCAACTATAAAATATGGA
TGCCAACAAAACCCACCCAA
Y
ACCAAAGAGGAAATGTTAAAGCAGCATTTCCCAGACTTAAGGAGTTTGCATACCACCTTCCCTATTTCAGTCATTTCCAT
AAACTTCCATCTACTCCAAA
Celera SNP ID: hCV30504618
SNP位置ゲノム: 28560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15192):
AACCATACTCAGGAGGATCCGCTGAAAAATGAAACAGAAATGAGTCATGATGGGCAGAGCAGGGAGAAGCAAGGGAGACG
AGAAGTGGGGAACATGGAAG
R
AAAAGCCACGTGAGGAAGAAACCAGAGGTCAAGAGAAAAAGAATCATGGAGGTAGAGGAAGCAAAAAACACACATAACAA
AGAATGTGGACTTTGGGTCA
Celera SNP ID: hCV305180
SNP位置ゲノム: 5330
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15193):
ATTCTGTTACCCTTCCAGAATCCTGAAAGAGCTCAGAGTTTCCCGGGAGCCAGCCTAGAGACACTTCCAAGCACAAGTGG
AGGGATTTGGATGAGATGCA
W
TGCCAAAAAGGGGGGTGAGACCTAGCACTGGTGACAAGGAGGAGGCTGGAGCTGTGTGGCCTCTAAAACCAGGGAGGGGC
TCATGTTTTGGGGATGGCTG
Celera SNP ID: hCV3124634
SNP位置ゲノム: 37473
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|T,18) アフリカ系アメリカ人(A,13|T,21) 合計1(A
,15|T,39)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,14|T,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15194):

TTGGTCAAGTTATTTAACCTCTCTGTGCCTCAGCTTCCCCAACTGCAAATTATTTAAGAGAGTGGTCCATAAACATCACC
TATGACCATTCTTATTACTA
W
AACAGTCATCAATCCACCTCATCCCTATGCCTGTCTCCACACCCAGTGCCAGGGCCTGAGTGCCAGGGCTTACCCAGGCA
TGAGGAAAGAAACACCTGTT
Celera SNP ID: hCV3124635
SNP位置ゲノム: 41577
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15195):
GTGGGCTCTGAGCAGAGTGAAATGGCTCGGTGGGTTCTGAGGACTGCCTCTGAACTCGTGGGTTCTGAGCAGAAGACCAT
CCTGGGGTCTCTCCAGCCTT
Y
GGGGTAGAGTGCACAGAGGTCCAGATGGAGTGAGGCACTGGCCAGCTGGAATCTCAGCTCCCCTCAAGCCCCATGGACCC
AGAGTGAATCCCCTCCCTGT
Celera SNP ID: hCV3124636
SNP位置ゲノム: 42060
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15196):
GGAATCTCAGCTCCCCTCAAGCCCCATGGACCCAGAGTGAATCCCCTCCCTGTTCCGGGGCTCTGTGTTCTCTTCTGCAC
ATAGGAGCTGCAAGCCTGCC
R
TGTACTGTTCCTTCAGGGCAGCTGTGAGATGGGGTTGGGCAGGAGATGATAGTATCATCCTGCTTCCTTCCGGTAGAGCC
CTGAATGGTGCTCACACTTC
Celera SNP ID: hCV3124637
SNP位置ゲノム: 42208
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,116|G,2
40) ; no_pop(A,51|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15197):
CAGGCCCCAGCCATGCAGGTGAGTTTGCTTCCACCACTAGGGGTCACGTACTAGGGGTGAAGGGGCCTGGGCTTTGGAGC
TAGGGAGCCCTGGGTTCAAT
Y
CTGGCTCCTATCACCCCTCACTGGGGCCACGGGCAAGCTGCTGACCTCTCTGGCAATCCATAGTCAAACTTGAGGATAGT
TCCTCCTACCTGACAGAGGG

Celera SNP ID: hCV3124638
SNP位置ゲノム: 49349
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15198):
TGAGAGGCTCACTTCAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACACTGTGAGACCCTGTCTCTACAAAAAATACAAAA
ATTAGCTGGGTGTGGTGGCA
W
GCACCTGTAGTCCCAGCTCCTCGGGAGGCTGAGTTCTGAGGATTGATTGAGCCAGAAAGGTCGAGGCTGCAGTGAGCCAT
GATCATGCCACTGCACTCCA
Celera SNP ID: hCV3124639
SNP位置ゲノム: 50170
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15199):
GATCACCAGGCAACTACAAATCCAGGTGAGATGTGCTGGAGGAGGCACGGGGGCTGCCCTGACACAGGCCAGGGAAGTCT
GGTGATCCCAGTTTAGAAGC
Y
GGTTCCTCCAAGAATCCTCTCTGACCTCACTGGGGTAAGAATTCAGATTGAGAGGTGGGGGAGGATGATGAAAAAAGCAT
TCCAGGCCAGGTAGGAGAGC
Celera SNP ID: hCV3124642
SNP位置ゲノム: 52372
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15200):
ACCTTGTCTCTACGAAAAATTAGCCAGGTGTAATTGTGCACACCTGCAGTCCCAGCTACTCCAGAGGTCGAGGTGGGAGG
ATCACTTAAGCCCGGGAGGT
Y
GAAGCTGCAGTGAGCCATGACAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGTGAGACCCTGTCTCAAAAGGAAAAAAA
AAAAAAAAAAAGGTAGCATTC
Celera SNP ID: hCV3124643
SNP位置ゲノム: 52663
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15201):
AGGACAGAAGGTCTGTGTTTGTCCCTTTATCCTCATGAACACTTGGATCCTGCTTGATTTGTGTGGCTGAGAAAAGTCAG
CAGGCAACTATTTTTGGACA
S
AAAGTTCCCCAGGGAACAGTGCAGCCCGGGAAAGGCTGACTTCTCAAGGGCTGGAGGAGGGAGGTGCAGGGAATACCATT
CTTCCCTCCTTGGCTGCGAC
Celera SNP ID: hCV3124644
SNP位置ゲノム: 53911
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,4) ; no_pop(C,450|G,254)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15202):
TCACTGTAAAATAGAGAAAGTACCACCTGCTCTTGATATCGCAAGGGGATATCACCCTGCTAGGGTGGGTTGGGAGGCAG
GGTATGGGACTCAAAGAGCT
Y
TGAAGTCCCTGATTGACTCAGCTTCTAAGGGCAACAGCCTCAGAACTGTTAACCTCTCTCCTCCTCCCTGAGGTCACATT
TCAAAGTACAAAGATACATA
Celera SNP ID: hCV3124645
SNP位置ゲノム: 56195
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,816|C,234)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15203):
AAGTCCCTGATTGACTCAGCTTCTAAGGGCAACAGCCTCAGAACTGTTAACCTCTCTCCTCCTCCCTGAGGTCACATTTC
AAAGTACAAAGATACATACT
K
AGCACCCAGTGGGCGCAAATTAACTTTTTAAAAAAGCCCTATGACTTCCTACTATATACCAGGCGCTACGTAAGATGCAA
AGAATATAGAAAAGAGTAAA
Celera SNP ID: hCV3124646
SNP位置ゲノム: 56298
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15204):
CAGCCAGGAAGCGCAGACAGAGGATTCAAAGCTGGGGTACCGCAACTCTGAAACCAAGGCTGTCAGATGTGTCAGGGAGA
TGGGGAAGGAAGACCACCCC
Y
CAAATCAGTAACCAGACCTTCCAAAAAGGCTCAACCATACCCCCACCCACCTGCTGGCAGGGCACAGACTTGCTGTTCTC
AAGGGGTTCCCACCAGCTGT
Celera SNP ID: hCV3124647
SNP位置ゲノム: 57285

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15205):
TTGCCCTGGAGGCCGGGATCCCCTAAGCCAAGAGAAAAGCGGTGCAGCTCCAGCAGCTGCAACTTCCTGGCTGGGCTGGTCCGGCTGCCTGGACTGTCCC
R
GAGAGTCTGTGACTGGCCCGTCCAGAAGGAAAGCGGCCTCCCGGGCCCTCCTCCGTTCCAATCCCTTACCTCTCTCGGGCTCCACCACCGTCCTGCCGAC
Celera SNP ID: hCV3124648
SNP位置ゲノム: 57938
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,9) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15206):
TGTTCCAAACCCAGGGAGCCCCCTGTCTCCATTGCGCCCTGGCCCACCTCCAGGCCGTTCTGCCAGCCCAAGCTGCTGCTCACAGACCAGCATCGCTCCC
Y
ACCTCTCCCCGCCCCTGCCGTGGTTGAGGCCGCCTCGCCTCGGCAGGAAGCGCCCAGCCTGATTTCCTACAAGTGTTTGTCAGAAGGAGGGGGTTTGTCT
Celera SNP ID: hCV3124649
SNP位置ゲノム: 58170
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15207):
AATATCTTTCCTGAAGCCTGGCACACTGTTTATGGCTGATGAATGTGTTCTGTGAATGAATGAATGAATGAATGAGTGGACGTTCCCAAGGTCAGCTTGT
R
AATATCTGGCGTAGCCAGGGCTAGAACCAGGAGCCCTCATCCTGGTAATCGCCCACCCCTCTATCCCCTTTCCTGCCTTTTACCCACATCTGGGTGGCAG
Celera SNP ID: hCV3124650
SNP位置ゲノム: 59971
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15208):
AGGGCTCTCCCTGTAGCCCCCAGCCCCACATGGAGCAGAGCCAAACCCTAATGAGGCCCCTCCCTATCAGCTCTGGAGGC

CATGTGTGCCATTGTGCAAG
R
GGCGGGCTCCCCTGACACCCTGTCACTCACTCACCCTCCCTCCCTGGTCATTAACCCAGGCAGCATTAACCCAGGTGGCT
GCCATTGCTGGGCATAGCCT
Celera SNP ID: hCV3124651
SNP位置ゲノム: 60170
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15209):
TATGTGATTATTTGATTAACATCTGTCTCTTCACTCAGTTGGGAGCTCTGTGAGGCTCTCATCATCATATCCCCAGGACC
CAGCACACAGGCCCTGATAT
M
CAATAGAAATACAATAAATATATCCTGGATGATCCACTCAACCTAGCTACTTGCCCAAGCCTGACTCATAGCCCTCATAA
CAACCCAATGAGGCTGATGT
Celera SNP ID: hCV3124652
SNP位置ゲノム: 61156
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15210):
AAGGTGATGAGCTGCAGTAGAGTTTCAAACACACAAAGACCTGGCTTCTAATAACCAAGCTTGGTGCTCACAACATTGCA
GCCCGCAGAGATAATTAATA
Y
CTGTGCACAATAAAATCGAGAGTGGAGCTTCTTACCAACTAATTGCAATTCACAAAGCCAATGTTCCAATTTTATAGTGA
GGCCCTGGTTCCACACAGAG
Celera SNP ID: hCV3124653
SNP位置ゲノム: 61424
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15211):
CTCCCAAACCAGTTTGGGCAGATGGCCCATTGGAACCCCACTCTCCTCATCAGTAAAAGGGGGGCAGAGTGAGGGTCCTG
AGGGTTAGCACATGGACTGT
K
TGAAGCAGACAATGCCCAGTGCTTAGCACCGGAATCAGGGTCTAGCAGGTGCTCCCTAAATGGCAGGTGCTGTTTGCTAT
TGAAAGTACTGGAAGGCTGG
Celera SNP ID: hCV32122626
SNP位置ゲノム: 5559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15212):
GTGCTCCCTAAATGGCAGGTGCTGTTTGCTATTGAAAGTACTGGAAGGCTGGGCGCCATGGCTCACGCCTGTAATCCCAG
CAATTTGGGAGGCTGAGGTG
R
GTGGATCACCTGAGGCTGGGAGTGCAAGATCAGCCCGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTA
GCCAGACGTGGTGGTGCATG
Celera SNP ID: hCV32122627
SNP位置ゲノム: 5708
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15213):
GCAAGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTCCACCACTGTACCCCAGCCTGGGCAACCA
GAGCAAAACTCAGTCTCAAA
R
AAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGGAGCACTGGAGAGTCCAGGTGCATACTCTTGTAGAC
AGCAACTTGCTGTGTGCCTC
Celera SNP ID: hCV32122628
SNP位置ゲノム: 5939
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15214):
GGGGTTACAGTGGGACAAGAAAACATGGACTCCTGCAATCTTCTTGGAGCCGGATCTTGGGAAGGCCAGGATCACCCTAG
GCTTGATAGCAAAACCCCCT
Y
ATGGAAGAATATCTGGGGGTTCCATTTGCCAAGCAAGGGGTGCTGGAGAAAGGCAATAATTAATAATTAATAATAGTAAT
AATAATAATAATAGGGATTC
Celera SNP ID: hCV32122629
SNP位置ゲノム: 7877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15215):
TGGCTCCGGTAAGTGCTCCATAAACGTGAGCTCCTAAGACCCAGAGTCAGACAGCTGGAAGGGGCAGCCATGGGTTCACA
CCTGGGCCCGACTCTCCCCA
Y

ATATCTAATGTGTGCTAATTGGCAAGCAGCAGATGCTGATAAAATAATCTGAACTGTATGAACAGGCTTCTTGCATCCCC
AAAACAGCAGCCTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV32122631
SNP位置ゲノム: 9063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15216):
CTCAGGAGAAGTAAAGACTCCATGGCTACCGTGGGGTCACCAAATTCTGGGCAAAACCTTTCCCGATCAATGAGTTGGAA
CACTGGCAGGCGCTTTCCCC
Y
GTGTCTGCTGGAGGTCTGAGCATGCAGCATTGGTTCTCATCTCTGCTGGAGTGGAAGATTCCTTAACGACTTGCTTAGAC
TCAGCTGAGAGGGCAGCAAG
Celera SNP ID: hCV32122632
SNP位置ゲノム: 9862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15217):
AAATGCAGCCCAACCCCCCGCCCCAACCACAGTGAGACAGAGCCATTCTCCATGTGGGAGTGGCCCAGAACAGTCCCCTG
GGGAACCAGGGGGGTCAGTA
S
AGGCAAAAGGGAACAGGAGGAGAGTGGGTGCCATTGTTCTCTTCCCACATACATCCCCAATGCCACACCTGGGTGAGTTC
CAGGGCTGGTCTGTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV32122633
SNP位置ゲノム: 12755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15218):
TGCCCTTGGGCAAGTTACTTAATCTCTCTGAGCCTTGGTGTCCTTGTCTATAAAATGGACGTAATAGTACTGCAGTACTT
AGTTCATAGAACTGTGAGGA
Y
TAATTTATGCAAAACCCTTAACATGACACCCTCTACAGAGAGGGACTTAATAAATGGCAGCTCATTATCATCAGTCATTA
TCATCACTATTGCTTGAAAA
Celera SNP ID: hCV32122634
SNP位置ゲノム: 13281
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15219):
CACCATGTTTTTGTGGGGCTGGCTTCAGAGCCTCCTCTGAAATTATAGTCACCTCTTTCCACGTATGCATGTTTCTGGGG
AGAGCATTAATAACTTTTAA
Y
GAATCTCCCAAAGGGATGGGTGACCAAAGGTTAAAAACCACTAATCCGTCCCCTGCATTAAAAGCAATGAACTGGCCAGA
CATGGTGGCTCACGCCTGTA
Celera SNP ID: hCV32122638
SNP位置ゲノム: 21619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15220):
TAATCCGTCCCCTGCATTAAAAGCAATGAACTGGCCAGACATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCT
GAGACGGGAGGATTGCTTGC
R
CCCAGAAGTTTGAGTCTAGCCTAGGTAATATAGAAAGACCCCATCTTTGCAAAAAAAAAAAAAAAATTATATATATAAAAA
AATTAGCTGGATGTGGAAGT
Celera SNP ID: hCV32122639
SNP位置ゲノム: 21761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15221):
AAAAAAAAAAAATTATATATATAAAAAAATTAGCTGGATGTGGAAGTATGCCCCTTTGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTG
AAGCAGGAGGATCGCTTGGG
Y
CAGGGAGGACAAGGCTGCAGTGAGCCATAATGGCGACACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAA
AACAATAAAGAAATAAATAA
Celera SNP ID: hCV32122640
SNP位置ゲノム: 21915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15222):
GACACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAACAATAAAGAAATAAATAAAAAATAAAAGCAAT
GAAACCCTTGGAATACTACT
Y
AGCAATATATAAAGGAGCTAACTATTAATACACAGAATAATCTAGATAAATCTCCAGAGAATTATGCTGAGTGAAAAGCC
AATCCCAAAAGGTTACATAG

Celera SNP ID: hCV32122641
SNP位置ゲノム: 22050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15223):
AGAACATTCTTGAAATGATAAAATTATAGAAATGGAGAACAGATTAGTGCTTACCAGGGGTTAAGGACAGGCTGGGGGCAGGAGGGAAGTGGGTGTGCCT
R
TGAAAGGGTAGCATGAGGCTCCTTGTGGTGATGGAACGTTCTGTATCTTGACTGCATCAATGTCAACATCTGGCTGTGACATTGTACTACAGTTTTGCAA
Celera SNP ID: hCV32122642
SNP位置ゲノム: 22268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15224):
ATGTCAACATCTGGCTGTGACATTGTACTACAGTTTTGCAAGATAGTCTCACTGGGGAAAACTGAGTAAAGGCACATGGGATCTCTGTGTATTATTTCTT
R
TAACTGCATGTGAATCTACAATTATCTCCAAATAAAAAGTTTAATTAAAGGCCGGGCGTGGCGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAG
Celera SNP ID: hCV32122643
SNP位置ゲノム: 22428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15225):
TCTGTTCACCTTGTAAAAACTCATCAATTTAAGTTCTTTTTGGTGGTTTTTAATTTCAATAAATAATTCATGTGTATTTCTAAAGGTCAAAAACTGAATC
R
CATATAGATTTCATAGACATGGAAAGTGTTTATAGTACAATTTAGTGAAAAAAGGAGGTCGCCAAATATTCACATATAAAATGATCTTATTTTTTGTTTT
Celera SNP ID: hCV32122644
SNP位置ゲノム: 23327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15226):
AACTCATCAATTTAAGTTCTTTTTGGTGGTTTTTAATTTCAATAAATAATTCATGTGTATTTCTAAAGGTCAAAAACTGAATCACATATAGATTTCATAG
M
CATGGAAAGTGTTTATAGTACAATTTAGTGAAAAAAGGAGGTCGCCAAATATTCACATATAAAATGATCTTATTTTTTGTTTTTTTTTTTTATGTTTTTT
Celera SNP ID: hCV32122645
SNP位置ゲノム: 23344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15227):
AATTTAAGTTCTTTTTGGTGGTTTTTAATTTCAATAAATAATTCATGTGTATTTCTAAAGGTCAAAAACTGAATCACATATAGATTTCATAGACATGGAA
W
GTGTTTATAGTACAATTTAGTGAAAAAAGGAGGTCGCCAAATATTCACATATAAAATGATCTTATTTTTTGTTTTTTTTTTTTATGTTTTTTGAGATGGA
Celera SNP ID: hCV32122646
SNP位置ゲノム: 23352
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15228):
GAATGTGAAGGCCTAGGACATTACTGTACACTGCTGTAGACTTTATAAACACCATACACTTAGGCTAAATTTACAACATTTATACAAAAGTTTTTTCTTC
R
ATAATTAATCAAGTTTAACTTACAGTAACATTTTTACTTTATAAGCTTTTTAAATGGTTTTTAACCTTTTGACTCTTTTGTAATAACATTTAACTTAAAA
Celera SNP ID: hCV32122647
SNP位置ゲノム: 24186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15229):
CTCTTTTGTAATAACATTTAACTTAAAAATACATTGTAAAGTAAAAAATATTTTCTTTCTTGATATCCTTATAAGCTTTTTTCTATTTTTAACTTTTTTT
W
AAAAAACTTTAAAAACTTTTCTGTTAGAAACTAAGACAAACACACACACATCACAGACACACACACACATTAGCCTAGGCCTGTATAGGGTCAGGGTCAT
Celera SNP ID: hCV32122648
SNP位置ゲノム: 24359

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15230):
CTGTTAGAAACTAAGACAAACACACACACATCACAGACACACACACACATTAGCCTAGGCCTGTATAGGGTCAGGGTCAT
CAATATCCCTGTCTTCTACC
K
CCACATCTTGTTCTTCTGGGGCAATAATAGCACTGTCATCTGTGATAACAACACCTTCTTCTGGAATACCTCTCGAAGGA
CTACCTGAGGCTATTTAATA
Celera SNP ID: hCV32122649
SNP位置ゲノム: 24480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15231):
CTGGGCTAATGTTCCTGCTGTGCTGGGGGACCGTGGAGGAAGGGACACACAGGGGTCACACAGAGTGAGACACTCAGGCG
GCAGCATCTGAGCCCCTCCA
Y
ATGCTAACCCAATAAGCTCCCACCCTTTGTAACTTTGCATCTCGGGTGGTACAATATTTCCAAGGACACACACACATTAG
ATGCCCAATTCTTTGTAAAC
Celera SNP ID: hCV32122650
SNP位置ゲノム: 26377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15232):
CAACCTCCGCCTCCTGGGCTCAAGAGATTCACCTGCTTCAGCCTCCCAAATAGCTAGGGCTATAGGCGTGTACCACCATG
CCTGGCTAATTTTTGTATTT
Y
TTGTTGAGATGGGGCTTTGCCGTTTTGCTCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGACTCAAGTGATCCACCTGCCTTGGCCTCC
CTCAATGCTGGGATTACAGG
Celera SNP ID: hCV32122651
SNP位置ゲノム: 29407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15233):
TTCAGTTCCATCCTGGTTAAATGAGGGTGATAAATGTAACTGCTTCACTGGGTTTTGATGATGACCAAATAAAATAACAT

ACTCTAGGGTTTACCACAGT
Y
CCTGTACACAACCATCCTTGCTTAATAATGGGTAACTATTGTGAAATAATGATCGTTATCATGGGAAGCTACTCAGGAAC
TGTTTGCTCTAAAAGAGACC
Celera SNP ID: hCV32122654
SNP位置ゲノム: 34506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15234):
CCTGCTCAAAAAAGTTTAATTACAAAAAAAGGCAAGGGATGATGTAAGGTTCGGTTTTAAGAAAGCTCTAGATCAGTGTG
AAATATAGAAATGTATATTA
Y
ATAATCATATTACATAATTTTATAATATATAAAATAGAACTATAATGTGAGCTACACCATCTATAATTTTCTCATAGCCA
CATTGAGAATGTAAAAAGAA
Celera SNP ID: hCV32122655
SNP位置ゲノム: 35719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15235):
AGGAGCTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCG
CGTGCCTGTAATCTCAGCTT
Y
TAGGGAGGCTTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGCACCACTGCACTCC
AGCCTGGGCAACAGAGTGAG
Celera SNP ID: hCV32122656
SNP位置ゲノム: 36329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15236):
CTTCCAACCCTGGATCTGGCTCAGTGGTTCAGAAAGCTGGAAGGAGCCTGCTTGGCTCCCAGGAGGAAGTCTGATTAGCC
CCTCTTTTACAGATGTGCCC
S
ATGAGGCCAAGAGGGAAGGGTCCTGCCTGTGCCAGGCAGCAGGTGTGGGGACGCAGCGGGGGGGGGGGGGGTCCTGGTCC
TAGAACAGGCCCCCTTCCAT
Celera SNP ID: hCV32122657
SNP位置ゲノム: 43056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15237):
GGATCTGGCTCAGTGGTTCAGAAAGCTGGAAGGAGCCTGCTTGGCTCCCAGGAGGAAGTCTGATTAGCCCCTCTTTTACA
GATGTGCCCGATGAGGCCAA
R
AGGGAAGGGTCCTGCCTGTGCCAGGCAGCAGGTGTGGGGACGCAGCGGGGGGGGGGGGGGTCCTGGTCCTAGAACAGGCC
CCCTTCCATTTCCTCACCAC
Celera SNP ID: hCV32122658
SNP位置ゲノム: 43067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15238):
CTTGGCTCCCAGGAGGAAGTCTGATTAGCCCCTCTTTTACAGATGTGCCCGATGAGGCCAAGAGGGAAGGGTCCTGCCTG
TGCCAGGCAGCAGGTGTGGG
S
ACGCAGCGGGGGGGGGGGGGGTCCTGGTCCTAGAACAGGCCCCCTTCCATTTCCTCACCACAGTGGCCTCCGCCCACCTG
CCCCGGAAGTGCCTCTCGAC
Celera SNP ID: hCV32122659
SNP位置ゲノム: 43106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15239):
TTAGCATATTTCCAGCAATTAATGCAGGAATGAGAGCATTAGCATACTACCACTTTGTCACCTCAAATGAAAGACTAGCC
CAAGACAATGACCATCAGAG
K
CTGTCAAAATCACCAACAAGAGAGCAGCAGGCATCCTGTGCTTACTGAAGGAGGCACTCACGTGCTCTTGCCAAAACTCC
CCACGCCCGTGGAGCTCATG
Celera SNP ID: hCV32122661
SNP位置ゲノム: 45171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15240):
TAGACCCCGTGTTGACCTCAGGGATAAGTCCAAAGTTTCATGAGACATAGTTTGGGTACCACCAGGCATAGACTCTCTGT
TCAGGCAGATGCACCTTTGT
Y

GCACTCTCTGTTCCTCCATGCTCTTTCCCCTACCCTTGATGCCTCTACGTCTCTTAACCACTTAACATGTCCTTCAGCAA
GTTACTCTTGCTTACAGCAG
Celera SNP ID: hCV32122662
SNP位置ゲノム: 49079
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15241):
GGGCAACACTGTGAGACCCTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCT
CCTCGGGAGGCTGAGTTCTG
R
GGATTGATTGAGCCAGAAAGGTCGAGGCTGCAGTGAGCCATGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAG
ACTCTGCCTCACTAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV32122663
SNP位置ゲノム: 50209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15242):
GAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAAGAGATTGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAATACA
M
CCGGGCATGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGACGCTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGA
GGCTGTAGTGAGCCGAGATC
Celera SNP ID: hCV32122664
SNP位置ゲノム: 50985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15243):
ACAAGAAGTTACCAGCAGGAACTCTGGAATTAGCCCCAGTTCAACTCCTGGTTGTGTCCTCCCGAAGCTGTGTCACCTTG
GGCAAGTCACTCTGCCTTCA
Y
TTTCTTCATCAATAAAGCTGGGATAATAATTCCTCTCTCTCTCCAGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACACAG
TCTCACTCTGTTGCCCAGGC
Celera SNP ID: hCV32122665
SNP位置ゲノム: 51755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15244):
CCACCACACCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTTTCACTGTATTGGCGAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTTGTGATC
CACCCGCCTTGGCCTCCCAA
R
GTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCCGGCCCCCTCCAGGGTTTTATAAACTAGATGAGACACAGGATGAGGAG
CCCAGTGGCCAGTGCACCAA
Celera SNP ID: hCV32122666
SNP位置ゲノム: 52059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15245):
TTTTTGTATTTTTTAGTTTCACTGTATTGGCGAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTTGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGG
Y
GTGAGCCACCATGCCCGGCCCCCTCCAGGGTTTTATAAACTAGATGAGACACAGGATGAGGAGCCCAGTGGCCAGTGCAC
CAACGAACAGGTGTTGAATG
Celera SNP ID: hCV32122667
SNP位置ゲノム: 52076
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15246):
TGGCCAGTGCACCAACGAACAGGTGTTGAATGCATGCTAGCTAGTGTTACTGCGTACTGGCTCTTCGTGTGGGCATGGGG
CACAGGCCCTGCTCATGGGA
R
AACTGATGGCCCAGGAGGAAGCAGACGATCACCAGGCAACTACAAATCCAGGTGAGATGTGCTGGAGGAGGCACGGGGGC
TGCCCTGACACAGGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV32122668
SNP位置ゲノム: 52245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15247):
ATGGTAAAACCTTGTCTCTACGAAAAATTAGCCAGGTGTAATTGTGCACACCTGCAGTCCCAGCTACTCCAGAGGTCGAG
GTGGGAGGATCACTTAAGCC
Y
GGGAGGTCGAAGCTGCAGTGAGCCATGACAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGTGAGACCCTGTCTCAAAAG
GAAAAAAAAAAAAAAAAAGG

Celera SNP ID: hCV32122669
SNP位置ゲノム: 52655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15248):
TGCACACCTGCAGTCCCAGCTACTCCAGAGGTCGAGGTGGGAGGATCACTTAAGCCCGGGAGGTCGAAGCTGCAGTGAGC
CATGACAGCGCCACTGCACT
S
CAGCCTGGGCAACAAAGTGAGACCCTGTCTCAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTAGCATTCCTGTACCCAACATAAT
TGAAAAACAGGTGCTCAAAT
Celera SNP ID: hCV32122670
SNP位置ゲノム: 52699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15249):
GGGTAGCCAGAGAAGGGCTCCTCCGCTGCCTTCCCTCAACCCTCTCCTTCTTTCCCTCTTTCCTTCTCCCTCTCATCTCC
TTTTGCCTCTTCCTTCTGAC
R
CTCCTGCTATTTCCCTAAGCGCTTCCTCTATGCCAGCACTGAGCCAGGCCCAGGAAGTGCAAAGCTGACCCAGAGTGGGC
ACGGTCCCCCAGGGAGCTCC
Celera SNP ID: hCV32122671
SNP位置ゲノム: 53477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15250):
TCTCCTTTTGCCTCTTCCTTCTGACGCTCCTGCTATTTCCCTAAGCGCTTCCTCTATGCCAGCACTGAGCCAGGCCCAGG
AAGTGCAAAGCTGACCCAGA
S
TGGGCACGGTCCCCCAGGGAGCTCCCTGCCATGGAGGGTTCAGAGAACTGCAGCCCATCAGTGCAGCGGCCCCCAGAGCA
GCTCACACAAAGGCCTTCTT
Celera SNP ID: hCV32122672
SNP位置ゲノム: 53552
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15251):
AGAGCAGCTCACACAAAGGCCTTCTTCCACAGATGGGGAAACTGGGATCCAGAGAGGGGAGAGGCCTTGCCTAAAGCCAC
ACAGGGGTCAGGACAAGGCA
K
GGGTGAAAGTCAGCCTCCTGGCCCACAGTCTGGGCTTTCTCCCCTGCATGCTGTGTTGAAGGCAGTATGACTCCAGGCCT
CCCAGGACAGAAGGTCTGTG
Celera SNP ID: hCV32122673
SNP位置ゲノム: 53727
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15252):
GGAGAGGCCTTGCCTAAAGCCACACAGGGGTCAGGACAAGGCAGGGGTGAAAGTCAGCCTCCTGGCCCACAGTCTGGGCT
TTCTCCCCTGCATGCTGTGT
Y
GAAGGCAGTATGACTCCAGGCCTCCCAGGACAGAAGGTCTGTGTTTGTCCCTTTATCCTCATGAACACTTGGATCCTGCT
TGATTTGTGTGGCTGAGAAA
Celera SNP ID: hCV32122674
SNP位置ゲノム: 53784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15253):
TGAAGCCTCTGCTGAGGAAGGGGCCGGGGGAGGTGTGCGGTTTTTTGACTTTTTAAAGGGCTTTTTTTCTAGCTCTGCCA
CAGAGCAGCCTGCCCAATCA
Y
AGAGCCCTCTGGGTGCACAAAGAGGAACATCCTGTCTTCTGGGATGACTCAGTCGTGGCAGAAATCTCACTGTAACCAGG
GGAAGGTGCACGTCAGAGGC
Celera SNP ID: hCV32122675
SNP位置ゲノム: 55710
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15254):
TCCCTGTTAACTTCTAGGCAACCTCCAGATGTCAGCTCCAGCGTGCCCTCCTTGGGGACTCCCCATTTGGAACTATATTT
CATATGTGATTATTTGATTA
M
CATCTGTCTCTTCACTCAGTTGGGAGCTCTGTGAGGCTCTCATCATCATATCCCCAGGACCCAGCACACAGGCCCTGATA
TACAATAGAAATACAATAAA
Celera SNP ID: hCV32122676
SNP位置ゲノム: 61074

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15255):
CTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGACACCAGCCTGGGCAACATGATGAAACCCCACCT
Y
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCTCCCTGTAATACTTGGGAGGCTGAGGCAGGACAATCACTTGAACCTGGGA
Celera SNP ID: hCV32122677
SNP位置ゲノム: 61830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15256):
TAGAAACTCTGTCCTCACTCTGAGTAGTTAAGGAGCAGAACAAACAGCCCCTTCTCAGCCAACTGAGATAAGGGTTATGAGGAGGGTGTGGCCATATTGA
K
GAAAACACATACATAAATTCAAATTCATGCTCTTTTCAAAGAGTCAAACAAACCGTGCACGTGCCAGGAAGGGACTGCTAACAGCAAAACTATACTGAAC
Celera SNP ID: hCV32122678
SNP位置ゲノム: 63097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15257):
CTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGCAATTACAGGCACCTGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAC
Y
GTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCCGGCCCT
Celera SNP ID: hCV32122679
SNP位置ゲノム: 63573
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15258):
ATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGC

CCGGCCCTGGACAGTGTGAT
Y
TTAATCACTTTGCAACTGAAACTTGCAATAGGTAAAATGGTTGGAAACAATAGCAGTGTCCCGTAACAGGTGATCATTGA
AAGAAATTGTGATAGTTCCA
Celera SNP ID: hCV32122680
SNP位置ゲノム: 63686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15259):
GAGTTCGAGACCAGCCTGGTCAACATGGCGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGACGTG
CACCTGTAATCCCAGCTACT
Y
GGGAGACTGAGGCAGGAGAACTGCCTCAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCCACCCCACTCCAGC
CTAGGCGATGACAGTGAAAC
Celera SNP ID: hCV32122681
SNP位置ゲノム: 64211
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15260):
CCCCAATCCCTTGGCACAATGACAAATCTTAGGGCACCATCCTGTCAGGTTTTTCCCCTGCTTAACGACCATCCGTGGCT
CCTGTCACTTTCAGGTTAAA
S
GCCAGACATTTTGGCCTGGAATTCAGGCTCATACCAACCTGTTCCCAAGTCAGGGGCTGCTGCACTGCATAACTCACACC
GTACACTACAAAAGCCATCT
Celera SNP ID: hCV32122682
SNP位置ゲノム: 65614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15261):
GGTCTTCCATCCCCCAACACCCTTCACCTGCAGCTGTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTAAGAAAAAGCCCTG
ATTTGTGGTGGTTACTAATT
Y
TGATGGTGTTAAATACCCTTACTGAAATTGGCCATGCCAATTTCAAGCTATTGATATCACTGAATGCTGCACTGGGAAGA
GATGGGCACAATCCACTCTC
Celera SNP ID: hCV32122683
SNP位置ゲノム: 65942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15262):
GCTGTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTAAGAAAAAGCCCTGATTTGTGGTGGTTACTAATTTTGATGGTGTTA
AATACCCTTACTGAAATTGG
Y
CATGCCAATTTCAAGCTATTGATATCACTGAATGCTGCACTGGGAAGAGATGGGCACAATCCACTCTCCCGAGCTGACAC
CAGCACACCCTGCACACCCC
Celera SNP ID: hCV32122684
SNP位置ゲノム: 65974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15263):
CCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCCTGTGATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATCGCTTGAACCTGG
R
CGGCAGATGTTCCCGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGAGACAGAGCTAGACTCCATCTCAAAAAAAAA
AAGAAAAAAAAAATGGTGGT
Celera SNP ID: hCV32122685
SNP位置ゲノム: 66751
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15264):
ATAAAAAGGACCAGGAATTCGACTGGGGATGTGAATGCTTTAAAAATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCACGGGGGGAAA
CTGAAGTGTCCATGTTGTGC
R
CCAATTTCCAAAACACCCTCTCAGTATGACGGCCCTGTAGCTGGGACCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAG
CGCCTCTGGCAGAGTCTGCA
Celera SNP ID: hCV32122686
SNP位置ゲノム: 67088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15265):
AAAGGACCAGGAATTCGACTGGGGATGTGAATGCTTTAAAAATACTTTTCCTTCTCCACGCCCCCACGGGGGGAAACTGA
AGTGTCCATGTTGTGCACCA
R

TTTCCAAAACACCCTCTCAGTATGACGGCCCTGTAGCTGGGACCATTCCCAGTCTCTCTGGAAACCCCTATCCTAGCGCC
TCTGGCAGAGTCTGCAGGAC
Celera SNP ID: hCV32122687
SNP位置ゲノム: 67092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15266):
GGGAAAGGAGCTTTGGAAGTGTCGTCTAAGGTCACGCAGCAAGCAGACTCTGGTTCTGCCTGTGCCAGCCCCATCACACT
GGGGAGAGCCCAGCTCTGCG
Y
CTCCCTGCTGTGCACCCTTGGGCCAGTCGCGCCCCCTCTCTGGACCTCATTCTCCTCCGCAGGTGTACCAAGAGGGAACT
GGACTTATTTTTGCAGCCCG
Celera SNP ID: hCV32122688
SNP位置ゲノム: 67842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15267):
CCTGAGGCCCGCCCGCGACAGCAGGGGGCGGCCCGGGGGGGGCGGGGCCTCTGGGAGCGCACCAATCACCGAAAGGCCGC
CGCCACGGCCCGCCCCCAGG
R
ACTCGGACATAGGGAGCGCAAACCCTGCTGCAGGATGAAAATCTCAGACCTGGGAGGCTGTGTGTGCCTACTGCAATCAG
CCCCACCGCAGACCCGGAGA
Celera SNP ID: hCV32122689
SNP位置ゲノム: 68786
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15268):
GGCCCGGTCTGCGGAGGGTAAGGCATTTACGCAAGATCGCACAGAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCGGGCAGATCACCTGAGGT
S
AGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACATGGTGACCGTCCCCCCACCCCCACCAGTCTCTACTAAAACTACAAAAATTAGC
TGGGCGTGGTGGCGCATATC
Celera SNP ID: hCV32122690
SNP位置ゲノム: 68991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15269):
CAGAATGGGGAAACCGAGGCTTGGTGCATTGTGTAACCTGCCCAGCATTCTCCAGCAAGGGAGAAGCAGACCCTGAGACT
CCATTCCCCCCAACCCCCAC
W
TTGGCATCATGAGTAAAAATGTCAGGGTCACAGGTACATGTGGCCAGGATGGACCTCTGACAACCCTCCCCCCACTCTCC
CAGTACTTGAAGCTGCCTTA
Celera SNP ID: hCV32122691
SNP位置ゲノム: 70202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15270):
CTGCTAGGTGGGAGGGTCATTCCCTGCAGAGGGTCAACAGCACCCTGTCAGGGGATGGCAGGGGTGCCTTCTGAAACACC
AGCTGCCTCAGGGGAATCCA
Y
GGCTCAGGTCTCAGGTGGTCTGCCCAGGCTGGAAAGAGAACAAGGACAGCCAAGAACAGGATCTGGGACAAGAGCATGGA
ACCAACTGTCCCTAACCCAC
Celera SNP ID: hCV32122692
SNP位置ゲノム: 71288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15271):
GGCAGAACTCTGGACACAGAACTGGACAAAGCAGGATTTCTCAAACTCTTCCATCTTCCAGACAAATATTGAGGACAGAA
GGAATAAGCACTGGGGCCGG
R
ACTGAGGCCGTACAGTAGACCATGTTTGCAACCTTTTCCTCCGAGCCCATCCCATATGTTTTGCTCTGACACCCGCTGTC
CTAGGCTACTGGAACAGCTT
Celera SNP ID: hCV32122693
SNP位置ゲノム: 71493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15272):
GGAATTTATGGCCTCTCTCTGTAGGCTTTGTCTAAAGACTGACAGGCATCAAAGTCCAGCCCTCTGGCCTTGAGTGGAGA
CAACTCTAGGCCTAGTGTAC
S
CCCTGGGATCCTCCTGGGATCAGGCTGAAGCTGCCTTCTGCAGACTTTGCCTGAAATCTCACCTTCGCTTGGCTTCCTCC
CCTTCCCTGTCCTGCTTCCC

Celera SNP ID: hCV32122694
SNP位置ゲノム: 71726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15273):
GCCACCACCCTGACATTCATCACCATTATCTTCACCACCACCGTCATCACCACTACCATCATTAGCATCACCATCAGCAT
CATCACCATCAGCATCATCA
M
CACCACTGTCATTACCACCACCATCATCACCGTCAGCACCATAACAATCACTATTACCATCACCATCATTCACCATCATT
ACCATCACCATCACTATCAC
Celera SNP ID: hCV32397437
SNP位置ゲノム: 39865
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15274):
TTGAATCCCCAGGATCCAAGTGTCTAACTTACTCTCGCCCTGCCCTGGTGAGCAGGAAGCTGGGGATGGTCTCTGTTGGT
CCACAGGGTAGAGGCGCAGC
R
GCAGGGGCGGGGGCTGGGGGTGGGCTGATTGTCTTGTTGGGAAGGGGCTGTTCAGAAATCCGTTTGTGCCCCTCAAACTC
TGAGCCAGGAACCGCTAGGG
Celera SNP ID: hCV567677
SNP位置ゲノム: 21089
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,31) 合計1(A,
5|G,67)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,184|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号15275):
CATCACGCTCCCGTCTGTATGATGAGCTTGAATCCCCAGGATCCAAGTGTCTAACTTACTCTCGCCCTGCCCTGGTGAGC
AGGAAGCTGGGGATGGTCTC
Y
GTTGGTCCACAGGGTAGAGGCGCAGCGGCAGGGGCGGGGGCTGGGGGTGGGCTGATTGTCTTGTTGGGAAGGGGCTGTTC
AGAAATCCGTTTGTGCCCCT
Celera SNP ID: hCV567678
SNP位置ゲノム: 21062
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号15276):
TATGCTGCTGCCACGGGGTAGGGGTGCGGGAGGCGGCCTGGCCTCATGGCCGCAGACCGTGCCCCAGCCCGGGCCTGGCA
GGTAGCTGGCCACTGATAAA
Y
GCCACTGGGATCCTAGGAGAAGCTGGGGACCATGCGTGAGGTACTGAAGGGGACCATGGTGGATGGCATCCTGGGCACTT
TGTAGCTTGTCTGAGGGAAA
Celera SNP ID: hCV8786260
SNP位置ゲノム: 6532
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,24|T,252) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,27|T,101
7) ; no_pop(C,
11|T,109)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号15277):
GAGAGACTGCCTGAGGTTCTGCCTGGACCGAAGGAGGCCTCGCTCACAGCACCTCTGTGAGGGGACTGGTGCTCCTGGGA
AGTCACTTCTCTTGGTGACC
R
AGCTGACACCCCCTCCACTTGGAAAGCACAGGGACTGAGCAGGCGGGACCTGTGCTGGAGGGAGACCCTCCTGGTGAGGA
ACTATGCGGGCCTTCTGGGC
Celera SNP ID: hCV8786261
SNP位置ゲノム: 7034
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号15278):
CTGCCCATCTAGTACATGCCAGCCAGCGTGCCAGGCTCTGGGGTTACAGTGGGACAAGAAAACATGGACTCCTGCAATCT
TCTTGGAGCCGGATCTTGGG
R
AGGCCAGGATCACCCTAGGCTTGATAGCAAAACCCCCTCATGGAAGAATATCTGGGGGTTCCATTTGCCAAGCAAGGGGT
GCTGGAGAAAGGCAATAATT
Celera SNP ID: hCV8786262
SNP位置ゲノム: 7838
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,48|G,48) ;
no_pop(A,70|G,
50)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15279):
AAACAGTCTGACAGTTCCTCCAACAGTTAAACCCAGTGCCTAGCCCAGGGCTGGCATCCTCATCTTTGGTACCCATGTAC
CAGTTGGTGCCTTTATCTTT
W
TTTTACAGATGAGCAAAGCGGAGCTCAGAGAAGCTAAGTGATTCAGGAGGCAGTAGAATGCACCAGCCTTAGCAGCTCAG
GCCCTGGAGCCCTGCCCCAA
Celera SNP ID: hCV8786263
SNP位置ゲノム: 8714
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15280):
AAGGAGGCATGGCAATCGCATACCACATGGGATCGTGGATGGGATCCTGGAACAGAGACAGGACTTTGGAGGAAAACGGC
CTGAAGGAACTACGAACTTC
R
GTTACCAATAATGTATGGATATTGCTTCACTAACGTGGCCAATGTGCCACATTATTGTAAGATATTAATAATAGGGGAAA
CTGTTTGTGCAGGAGTGAGG
Celera SNP ID: hCV8786264
SNP位置ゲノム: 11150
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15281):
ATTAAAAAAAAACCCAGTGCTCATCACTTACTTGCGGAGAAAACCCATAAGGAAAATGGAAGATGGTTAGGATTCTCAGTC
TCCACAAAGTTATAAGCTCC
M
AGAGGGCAGGGCCCTCTTGCTAGTCCCCTTCACTGCTGGGTCCCAGGGCCGAGCACTCTCCTTGGTACATGGGTTTGTTG
AGTGCCTATATGAGTGTTGG
Celera SNP ID: hCV8786265
SNP位置ゲノム: 11426
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,252) ; no_pop(C,336|A,168)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15282):
CCTGTGGATGGATGCAAAATAGAGGAAGATTCTGGAATAATGATCTCCTCTTCCTCCAAATGGTTTTAATAGTTTCTGTC
TCTCTCTCACGTGTGCACAC
R
GTGAGTGTGCATACACACATCATGTGTAAAATATGTACATATTTAAGTATGACACACATACACACATATACGTCACCGAA

CATCTTTGTGTCTGTTTATT
Celera SNP ID: hCV8786266
SNP位置ゲノム: 14099
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,25) 合計l(A,9|G,43)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15283):
GCCAGGAAGAAATGATAAGCAAAGCAACAATAAGAAATGAACAAGTGATGCTATTCCCCACACCCCGACTTGCTGGTTTGGTTCTGAATGGCTCGGGCAC
R
GGGTCAGTGGTGTTTTCTCCCCATGCTCTGAGCGGCTGTAACATGGGGATAAACATAGCGCCCATTTCACAGGCTTGTTGGGAGAACTGAACGGGGCCGT
Celera SNP ID: hCV8786267
SNP位置ゲノム: 14404
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15284):
GAGCCATTTTCTGTGAGACTGACTTCAGAGTCTTTGGTTTTGACTTCTATACTCTCTTCCTCTCATTGTGTTGGAAGCATTTCTCCAGGTTAAGCTCACT
W
TTAAGGGTTAAGATCACCTTTAAAGGCTACAGAAAACCTCATCCAATGATATCATCTCTTTCCTTTTGCTAGTAAGTCCACAGAGAGATTGTCCGGTGAG
Celera SNP ID: hCV8786268
SNP位置ゲノム: 14888
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,52|A,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15285):
GAGTGCAATGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGAGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCCAAATAGCTGGGATTACAGGCACCC
R
CCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTTGCATGTTTAGTAGAAACGGGGTTTTGTCACATTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTACTGATCTCAGGTGATTCTCCC
Celera SNP ID: hCV8786269
SNP位置ゲノム: 15388

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15286):
GCTCTGGGGTGGATGCCTGGGTTTTAATCCCCAGTCTCCCCCTTAGGAGTAACAGCTGGCATTTCCAGAACCCTGCCCCCGTGCCAAGCGCTAGTCTAGA
Y
GCTCTGTGTGTGCCGTGTTGGGCACCTTCACAGCAATCCCACGATGTGGACACTGTTATAACTACATGGTGAGCTGTCCCTTTAACTGCTCAGAGCAGGT
Celera SNP ID: hCV8786270
SNP位置ゲノム: 16354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15287):
TGGGGTGGATGCCTGGGTTTTAATCCCCAGTCTCCCCCTTAGGAGTAACAGCTGGCATTTCCAGAACCCTGCCCCCGTGCCAAGCGCTAGTCTAGACGCT
S
TGTGTGTGCCGTGTTGGGCACCTTCACAGCAATCCCACGATGTGGACACTGTTATAACTACATGGTGAGCTGTCCCTTTAACTGCTCAGAGCAGGTAAAC
Celera SNP ID: hCV8786271
SNP位置ゲノム: 16358
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15288):
GAGCAGGTAAACAACTCGGCCAAGGACAAGTGGAGGGGAGCTCGCTGATCCCGGCTACTGACTCCAGAGCCCTGATCCTTTAGCACATCCCCTGCGCTCA
Y
TGGGCTTCAGCGCCCTTATCTGTGAAATGTGGATAATATGACCATCTTGCAGTGGAGGTTAAGCAAGACAGCAGCTACAAAGCCCTTACAGACACCCTAC
Celera SNP ID: hCV8786272
SNP位置ゲノム: 16547
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15289):
TGCTGTGGTCCCTGACCACTGAGCCAACATGCTCAGACTGTGGCCTCTGGAAATCAGCCTTTGCAGGTGGTCACTTACTC

AGGGACAGTCGGAGCACCTC
Y
CGAGGCACTGAGGAAGACCTGGCTCGCTGCCTTCCTGGAGGGACAATCTGCTCTTCACCTCTAGGCTCACCAGGCAATCT
CTCTGTGGATTTACTAGCAA
Celera SNP ID: hCV8786273
SNP位置ゲノム: 16853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,8) 合計1(C,
44|T,8)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,184|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号15290):
AGAGAGTATAGAAGTCAAAGCCAGACTCTGAAGTCAGTTTCACAGAAAATGGCTCTGCGCCTCTCTGATCCTCAGTTTCC
TCATCTGTCAAGTGGGGATA
M
TAACAGCAATTACCTCAGAGGGTTATAAAAAGATTAATGAGAAAATGTTCATAAAACCCTTCATCAAGTGCCCTCCCATA
GACTCAAAAGAAGCCAGCTG
Celera SNP ID: hCV8786274
SNP位置ゲノム: 17156
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,22|C,14) 合計1(A
,62|C,14)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,456|C,200) ; no_pop(A,336|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15291):
TAAAAAGATTAATGAGAAAATGTTCATAAAACCCTTCATCAAGTGCCCTCCCATAGACTCAAAAGAAGCCAGCTGATTTT
ATGTCATTGTCATAAATGAA
Y
AAACACCGAATTAATGGGTGAGAGTGAAGGCATGCTGGCAATGTTCTAACTCTTTGGTTGGGTGGTGGGTCTAGGGATAT
TCATTGTATTATTCTTTATT
Celera SNP ID: hCV8786275
SNP位置ゲノム: 17282
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15292):
TTCATCAAGTGCCCTCCCATAGACTCAAAAGAAGCCAGCTGATTTTATGTCATTGTCATAAATGAACAAACACCGAATTA
ATGGGTGAGAGTGAAGGCAT
S
CTGGCAATGTTCTAACTCTTTGGTTGGGTGGTGGGTCTAGGGATATTCATTGTATTATTCTTTATTATTATTATTATTAT
TTTGAGACAGAGCCTCTCTC
Celera SNP ID: hCV8786276
SNP位置ゲノム: 17316
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15293):
ATGGGAGCCCCAGGTGGCTGGGGAGTCTGCTGGCCGGCCGCGGGTCCGGGCGGGGCGGTCAAAGGCAGATGCTGGGCGTG
TCGGGCTGCCCTGGAGTGGC
Y
GGTGCAGGCTGTCTTCCAGCCGCAGACGAAGCCGGGACACCTCTTCTTGCAGCTCACAGATGGCCTGGCTGGGGTTGGAG
TGGAGACAGAAACAAAGAAC
Celera SNP ID: hCV8786278
SNP位置ゲノム: 17994
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,18|T,18) 合計1(C
,18|T,52)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,184|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,240|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15294):
TACGCTACGTCCCTGCTTAAAATCCCCTTCCCTGTCCTCTCAGCCTTTGTGCACTCATGGAATACGCAGTGAATGTCTCC
CCTTACCCATGGCCTTCAGG
Y
CCTGTAGGATCTCCCATAGGTCTCTCCTCTCTACCCCTCTCTTCCTTTACTGCTCAACACTCCACCCCCTCACACTAGAG
GATCTGGCTGACCGTTTAGC
Celera SNP ID: hCV8786279
SNP位置ゲノム: 19869
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,120|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15295):
TGACAGCCTCATGCCTGTTCGAGCCAAAGAAACCTTGGCTGGGCCACCACCGAGCAGTCTCCCCAGCGCATCCCGGGACA
GACACCCACTCCAGCAAGGG
Y
GTGTAAGTGATCACTGGCCAAAAGCAACTAAGAGGAGGTGTGAGAGAACTGACCAAGCGATTTTACCATTTCTGTTCAAC
CAAGGAAGTGGAACTTTCTT
Celera SNP ID: hCV8786280
SNP位置ゲノム: 20515
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15296):
AAAAAAAAAAAAAAATTATATATATAAAAAAATTAGCTGGATGTGGAAGTATGCCCCTTTGGTCCCAGCTACTTGGGAGG
CTGAAGCAGGAGGATCGCTT
R
GGCCAGGGAGGACAAGGCTGCAGTGAGCCATAATGGCGACACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTC
AAAAACAATAAAGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV8786281
SNP位置ゲノム: 21912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15297):
AACCCTTGGAATACTACTCAGCAATATATAAAGGAGCTAACTATTAATACACAGAATAATCTAGATAAATCTCCAGAGAA
TTATGCTGAGTGAAAAGCCA
R
TCCCAAAAGGTTACATAGTATATGATTCTATTTATAGAACATTCTTGAAATGATAAAATTATAGAAATGGAGAACAGATT
AGTGCTTACCAGGGGTTAAG
Celera SNP ID: hCV8786282
SNP位置ゲノム: 22132
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15298):
TAGCTATGTGAGGCTGGACTAGTTACTCCCCTCTCTGAAGCTCTGTTTCCTCTGTCCATAACACAGGAACAAGAAATCAC
GGTTAGGGGATGAAATGAGG
S
CCTACGAATGGACAGACCATCCTCTCTTATTCTGGGCCATCACAGGCACTGTGATTCCCAGGCTGTCCCAGGAATGTGGC
ACTGACGGGACAATGGCGGG
Celera SNP ID: hCV8788810

SNP位置ゲノム: 26912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15299):
CTAGGTGACAGAGCAAGACCCTGACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCCAGGGAAGGCAAGGTCACTGCCCAAGGTCACAGAGGGACCTTGGGGTA
R
AAGAAAACTGGCGTTCCACTATCTCCAGGGCCTCAGTAGATGGAGGAGGCAGTGGCCTTTCTCTAGGACTATGGAAAAGTGTCACCTCCTCGGGGACTTG
Celera SNP ID: hCV8788811
SNP位置ゲノム: 44108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15300):
GGTGACAGAGCAAGACCCTGACTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCCAGGGAAGGCAAGGTCACTGCCCAAGGTCACAGAGGGACCTTGGGGTAGAA
R
AAAACTGGCGTTCCACTATCTCCAGGGCCTCAGTAGATGGAGGAGGCAGTGGCCTTTCTCTAGGACTATGGAAAAGTGTCACCTCCTCGGGGACTTGGGC
Celera SNP ID: hCV8788817
SNP位置ゲノム: 44111
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15301):
AATCACCAACAAGAGAGCAGCAGGCATCCTGTGCTTACTGAAGGAGGCACTCACGTGCTCTTGCCAAAACTCCCCACGCCCGTGGAGCTCATGGTCTGGA
R
GGGAAATGGTCATGTTTCTCCTCCAGACCACCAAAGCCTCTAGCTCAAAACCTAACAATATTCAAGAAAAAGAGGACAATGGGACGCATGAAAAGAGACC
Celera SNP ID: hCV8788818
SNP位置ゲノム: 45279
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15302):

ACAGTAGATCAATCTCCCCCTTAACTCCTCCTCCTCAATGTGAAGATGACAAGGATGTAGGCCTTTATGATGATCCACTT
CCACTTAATGAAAGTAAGTA
R
ATTTTCTCTTCCTTATGATTTCCTTAATAACATTTTCTTTTCTCTGGCTTACTTTATTGTAAGAAAACAGTACATAATAC
ATATAAGACAGAAAATATGC
Celera SNP ID: hCV8788819
SNP位置ゲノム: 54764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15303):
CCAAGGTGGGGGAGCCAGCGGGCTTTCCCTGAGAACAGCAAGGCCTGTGTACCCGGGGCAGAGCGAGTCAAGCGGGAGAA
GCAGGAGCTTCACAGAAAAG
S
GGGCACAGGAGCACAAGAGGCTCCCAACACTGGCCCCACCCAGGACCCAGAGACTCTGAGTCAGGAAACAAAAAGAAAGA
GGAAAAAAAAACAGGCCTCTG
Celera SNP ID: hCV8788825
SNP位置ゲノム: 59407
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15304):
GAGGCTGGAAGGCTGGGGGAATTCCCCAGGCAAAGATGGGGGAAGGAATGAAGAGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCCA
CTCCCTGCCACCCTCTCCAC
M
TACTCAAGACCTGTCCTTTCAACCAGACCTGGTCTTGAAGGCTGTGACTTCCAGGACATCTGCCTGGATCTCCCAGTTCC
CAGCCACTGGCATAATGATA
Celera SNP ID: hCV937484
SNP位置ゲノム: 74401
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,84|A,-) ; no_pop(C,168|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15305):
AGGCTGGGGGAATTCCCCAGGCAAAGATGGGGGAAGGAATGAAGAGATCGTGGGGCCAGAGGGCAGGTCCACTCCCTGCC
ACCCTCTCCACCTACTCAAG
R
CCTGTCCTTTCAACCAGACCTGGTCTTGAAGGCTGTGACTTCCAGGACATCTGCCTGGATCTCCCAGTTCCCAGCCACTG
GCATAATGATAAAACAGAGG
Celera SNP ID: hCV937485
SNP位置ゲノム: 74410
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,960|G,542) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15306):
AGAGGCGGTTGCCTGGGCCAGGACAGGGCAGGGCAGGGAAGGGCTGGGGTGATGCAGAGGGCTTGGGGCCCAGGCCAGAG
GGGCTGGGTGTCTCCATGGA
Y
GTGTTCTTAGGGTGCTCACCTGGGAGACCCAGAAGAAGGAGATAACACGTAAGGGTGAGGCTGGTCCCTGGAAATCAGCT
GACATCCTGCAAATGTGGAG
Celera SNP ID: hDV68896666
SNP位置ゲノム: 4626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15307):
AGGGATGTGAACTACCTCCTGCCCCATCCCCAGCCCCAGGATCCTGGGACAGGGCTTATGAACGCAACCACTGTAGTCAG
CTCACTTGATCCACAGCCTG
R
CACCTCCACTGTCTGGCTAGGGAGCCTCGAATGGGTCCCAAGGCCACCCTGCTCCTCAGTTACATCATCTGCATAGTAGT
GGTGGTTGTGAGGAATTCAG
Celera SNP ID: hDV68999104
SNP位置ゲノム: 2855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15308):
CCAGCACTGCCTGGCTCCACGTGCCTCCTGGTCTCAGTATGGCGCTGTC
Y
TGGGTTCTTACAGTCCTGAGCCTCCTACCTCTGCTGGAAGCCCAGATCCC
Celera SNP ID: hDV69172137
SNP位置ゲノム: 82
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号15309):
CCTGGGCTAGCCCTGTCCTGAGCACATGGGCAGCTGCCTCCCTTCTCTGGGCTTCCCTTTCCCTGCTGGCTGTGGTCGGA
CCCCCACTCCCGGCTCTGCC
Y
TTTTCTCTTCTGGGTCCCCAGGGTGAAATTCTCACCAGCCCAGGGGACTCTGGAGGCACCCCCTGCCTCCAAACACAGAA

GCCTCACTGCAGAGTCCTTC
Celera SNP ID: hDV70025939
SNP位置ゲノム: 292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15310):
CTCCCCAGATCACTGGCAAGTGGTTTTATATCGCATCGGCCTTTCGAAACGAGGAGTACAATAAGTCGGTTCAGGAGATC
CAAGCAACCTTCTTTTACTT
Y
ACCCCCAACAAGACAGAGGACACGATCTTTCTCAGAGAGTACCAGACCCGGTGAGAGCCCCCATTCCAATGCACCCCCAT
CTCAGCTTCTGGCCAGAAGA
Celera SNP ID: hDV70199980
SNP位置ゲノム: 692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号15311):
CTCCTCATCAGTAAAAGGGGGGCAGAGTGAGGGTCCTGAGGGTTAGCACATGGACTGTGTGAAGCAGACAATGCCCAGTG
CTTAGCACCGGAATCAGGGT
Y
TAGCAGGTGCTCCCTAAATGGCAGGTGCTGTTTGCTACTGAAAGTACTGGAAGGCTGGGCGCCATGGCTCACGCCTGTAA
TCCCAGCAATTTGGGAGGCT
Celera SNP ID: hDV70742209
SNP位置ゲノム: 5601
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15312):
GTCCTGCTGACCAGCAGCTGGAGAAATTTCAGGGTGTCACCAGCGCAAATTCTAGCAGCATTAGAAGCACCATCATTATT
GGCAACTTCTATGTACTATG
S
GCTTTCCATGCATTAATTCATTCAATCCTCAGCACAACCCATTTCGCAGAGAAGGAAACTGAGGCATAGGTATAACCCGC
CCATCCTGAGTTGGAAACAG
Celera SNP ID: hDV70742231
SNP位置ゲノム: 9607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15313):
TACTTTGGTGGGATGCTGCGGACTTGGTGCCTGGAGGGTGGGGTGGCACGCCAGGGCCTGGAGGGGCTGCCTCAGCCTTG
CCCAGGCCTGACATGTGCCC
R
TCTCTAGCCAGGGATGCCTGGAAACCTGGTGGCTTCATAGATACCATCTTCTCCGTGGCCTCCCTGGCATGGGAAGAGAA
GACCATCCTTGAGTTCTGCC
Celera SNP ID: hDV70742335
SNP位置ゲノム: 28264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号15314):
TAAAATGAACTAAGAAAGTGAGGCAACTTATCCTGAAGAGGAAAAGGTAGAGTGGAGATTCTGTTACCCTTCCAGAATCC
TGAAAGAGCTCAGAGTTTCC
Y
GGGAGCCAGCCTAGAGACACTTCCAAGCACAAGTGGAGGGATTTGGATGAGATGCATTGCCAAAAAGGGGGGTGAGACCT
AGCACTGGTGACAAGGAGGA
Celera SNP ID: hDV70742362
SNP位置ゲノム: 37416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15315):
AACGGGAGCCCCAGTTTCCCAATCTGCCAAATGGGGAAGCCCAAGTGTTTGGGTCTGATGACCAGTTCCTTTCTCCTTGG
ACCTACTTGGAGTCTGCAGC
Y
ATGGGAATGTGGTTTCCCCAGAGAGGATGACCTAACAAAGCCCCTTCCCTCCCTTTCCCAACTCCCCCGTCTCTTCCAAC
CCTGGATCTGGCTCAGTGGT
Celera SNP ID: hDV70742376
SNP位置ゲノム: 42883
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15316):
CCACCTCACCTCTGTGTGGTGCTTCCTTCTGACCTTGGGCACCTCCGTCTTCAGTTGCCCCTCCTGTGAAAGGCGAAATG
TATCGTTGGGTTCTTTGAGG
Y
CCTTTACAGCTCTGACATCCTATAACATTCTGTAACCCCCACACCTTCTCCTCCTCTGTTTAAACTCTAATACAATATGT
TGTTTTCTGCAATACAGCCA
Celera SNP ID: hDV70742513

SNP位置ゲノム: 64594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15317):
GGGGGGGCTGGGGGGAGAATGCTGGCAAGGACCTAGGGGCTGGTGTGGGAGCGGCACTGGGCGCAGAAGGTCTCACTCGG
CAATGGAGCTGGAGTTCGCC
Y
GACATTTGGCAAGGAAGCCCAGAGCCAAGATGGAACAGCAAGCTGGGGTGCAGGAGGGAGGGAGGAGTGAGAATGTGAGA
CTTTGGGGGCAGGAAGCCTG
Celera SNP ID: hDV70924702
SNP位置ゲノム: 65200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 43
Celera遺伝子: hCG32902 - 209000073973476
遺伝子記号: CDH20
タンパク質名: カドヘリン 20, 2 型
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VUQQ(14463224..14539830)
染色体: 18
OMIM番号: 605807
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2915):
GCATGAACTCTAGAGCAAGGATTTCTAAAGTGAAAATGCCTTTATTTATGACCCAAGCTGGGAATTCATAGCTAGAGGGT
CAGCATGTATACAGGTAACA
TATGGCAAGTTTTATTATGGACTGACCAAGTTTTTCAAAGCCAGGGCTCTTAATTATATAATTCAAGCTTTCTACCATTT
TTTTTGCTCTACTCCACACA
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACATCCTACCATTATACAAAACTAGATATTGCTCCTAAACTGCAATTAA
GCTACTGTTTACCTTCCCTT
ACCCACATCCACCCCATAGTTCCATTTATGAGCTCCCAGTCTCATTTACAAAACGCACTCTCGCATAAACTGGTTGGGTG
GTGGGAAGGAGAGGGAAAAT
AAGTAGGAGTGGTGGAAAGAGAAGATTTCAGAGAACTGACAATGGCCTGAGTGAACATGATAACAGCTGAACTTTAGCCT
CAGGAGTGCCACCATTTTTG
AGGAACTTGATGGAGAAGGAATTCATAGAAAATAAATAATGAGAATTAGAATAAGCAAGAGTGGTGACCACCTTTTCCAA
GAAATCTCCAGGAAATTAAG
CATTCCTTTTCTTCTTCTGTTCAATTTCTTAAAAAGGTAATACTGTAATCTTCGATTCTCCATACACCATCAATGTATTA
ACAGCTTCTCTGAGGAGTGA
GGAAAGCCACTATGAGAACATTAAATATGTAAACATTGATTTTTAAGATATATCTCATTTCAGAAATTTAAGTTGGGAGG
AGGGGTGTGGTGAAGCAGGT
GAGAGTTAGGTAGGGGAGTGGAAGTGGAGTACAACTCAAAATTCAGCAAATCTAGTGCCTGGACTACCTCTTCTGACCCT
GTTGGAGTTGGTTGCCTCCA
CAGATGGGTGGCTTTGGGTAGGCTGGTGAGTTGATGACCACAAAGAGCCATGGAGCTTCCACTCACCTAATGACTGTCCC
AGAAGAAACTGGGATGGATA

GAACTCTGTAGTAAATGAAAATTAAGCTATCACTTTTACTTATAGAAAGAGCCTCAAAAATGACTTAGAAGAGAGCCTTT
ATGGAGATCTTAGATATTAC
AAGAAAACATGACAGTATATCTAAGGTGCATCAACATTAAATCAGAATACAGCTCAATGTCATAGTGCTATTCCACCTCC
AGTCAAGGTTCTCTCTCGAG
AAATAGAAAAAAACCCATTTTGGCCAGGTGCGGTGGCTCCGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGA
TCATGAGGTCAGGAGATCAG
ACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCGGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGTGTGGTGGCGGGCACCTGCAG
TCCCAGCTACTCGGGAGGCT
GAGGCAGGAGAATGGCTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGTAGTGAGCTGAGACTGCGCCACTGCAGTCCAGCCTGGCGACA
GAGCGAGACTCCGTCTCAAA
AAAAAATAAAATAAATAAACAAACCCATTTTACTAGGAGTTAAAATCCTTCTGTATAGAGTACAGAAGAAATAAAAACTT
AGTAAATGAAAACACTTCTG
GTCAGAGAACTGTGTCCCCTTTCAGCATATAAAACCATACTATCCACCCTGTCAAGACAGATCCCTAGTGATGGACTTTG
GTCAGTAGCAGAAACATACA
CAAACAAATCCGAAATGTTGAAAGTTTATTTAGAGGAGCACTCAAACTATTTTCTTTATGGGATTCTACATGGGAATATT
GTTGTTTGTGAACCATACAT
ACTGAAATACACGAACAACTTTTTACTCCATTTATACTGGTGACCACCTGTGTCATTCTCTGGGGTTTTGTACTCTATAC
AAAAGGATTTAACTCCTAAG
TAAAATGGGTTTGTTGCTATTTCTCAAGAGAGAAACTTGATTGGGAGTGGAATAGCATTATGACATTAAGTTGCATTCTG
ATTTAATGTTGATGCACCTT
ATGGTAACTGTCATGTTTCATTGTACTATCTAAGATCTCCATAAAGTCTCTCTTTTCTTTTAAGTCATTTTTGAGACTCT
TTCTATAAGCAAAAATGATA
GCTTAAGAAGTTTGGCTCTTAAAACATGACACCACTGTCTGCATTTACCTCTCTTAAAGGCATTAGGCCACATCAGAACC
TTAAACACCCCATCTTCTTA
AACAGAGTCACGGAGTCGACTGACTGCTTCTATAGAGATGTCTTTGAGCTTTGCTAAGCAGTAGTTCCATTAACCATGAA
AAGCTCAGGAAAACTGGAAT
ATGAGGAAAGAAATCAGAGCAAGACCATAAAAGCCCAGTTCATTTCAAGGAGAAAGCAGTACCATCCCTCCCCACTACAT
TTTAAATATCACAACGAATT
TACGTAACAAACTAAACAATCACTGAAAGCACACTTTATGTACAACTTTAATTTCTTCCTACTGTGTTCATTACCAAGTG
TTTTCTTTCTTTAGGGAGGA
TGAGGGGGAAACTTTTAAAAGACTCATTTAACACAGAGTCAATTTCCACTAATGTATTCTTCATGTGGCATATGTAGTCT
TCCAAAGCAGATCTATTATA
CAAATACACATGTATCAGTATCTTCTTTTATAAGAACAACAGCAATTAGCCCACCCAAACACATTATTGCTATTCATATC
CTCTAGGGAAAAACATGAAT
ATGAGAACCACCTCTTTATAATAAATGCAAACTGATTAGTATTTCTGATAGAACTGTTTTGTAAAAAACACCTTAATTGT
GAAAAGAATAATGCGACTAT
TGTATAACCCAGCTTTTACCTTCTAGAAAGTTGGCAGGGAGTCTTTTTCATGCATTCATCCCTAAGGAAGTAGAAATAAA
GTGCTTTGCACAACTGTTGC
TATCAAGTTATATAAGACAGAAAGAGTTGGTACGACATTGCGGTCTTTGTATTTGGGGTGTGTAAAGGTACCATCAGCTT
TCACAGAATCACCAAGGGCT
CCCCCGGTCAGATCCCAAAGTCACCTTTGTACGTGTTCAGTGGAGGGGAGGAAAATAAGAATTTGCACAGTGTGTAGGAG
GCCAAAGTAGAAAAGAGGGA
GAGATGAAAACAGGCAACCTGACCGCCACAAAATATTCATCACAGATTTCAAAGAAGGCTTTTCTCCTTGAGCTCTTCAG
ATCATGCTCAGGTAGGGGGA
TAGGGGGTTTTAATTGGGAGGAACACATGCCTAGTTAGAAATGGGAATATAAAAAACACTACTTACAATTCCTCAAATCT
CATTCTGTACATAAAATGTA
GCCATGGAAGCAGAAGAGGAGACATCTGCACATAGCACACATGCATGCACAGGCACTCTTAGATCAAAGCAAGTTGCTAC
AACCAGCCAGAGAAAATAAC
AGACATGTGTGCTTAGGCAAAAATAGGTAAGAAACAAAGACATTAAGGGGAATACACTAAATAGAATACGTACATACATA
TTATATATATATGTACGTAT

ATATGTATGTATAGTGAGTTCTAGCTTTAATCAACGCAATCGCAAAATAATTTTCTTTACTATTGAAGAGTTTTCTAATA
GCTAGCCCTTGATTAAATCC
CTCAAATGGAACGCAAGTGTTTGGTTATTACAGAATTAGACTGAGCCAGAATCTGCTACAGACGGGACTTATCACAGATG
TAGAGATCTGAAAAATAACA
GATATATATTATAAGCCTTTCAGAATTCTGGCCCCAAAGGTATCCATAAAATATATATTTCTGGCTTAGCTCCATGTTTT
TACATATGACCCAGGTACTT
TATCTGACTGTTCAAATGTCGGTTGGCACCTTAGTATTTACAGGGCACTTTTTTTGCCTGCATGATCCCATCAGACTCTTG
TGATGGTCCAGTGAGTAGGT
GGGAGAATTATTGGCCCTGCTTAATAGATGAGGAAACTGAAATTCATACAACTAATAAGTCAGAGGTAATGAAGATAGAA
CCAGTAACCAAACTGTCTCT
TAGTCTAATGCATTTGAGGAATTATAGATACATTGTGTCTTACAATATACAGAATATTGCTTTTATGGTTTCTAATCACA
GCATTCTGGCAGTGGCTTTT
TTGTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGCAATGCCCTTTAGTCTGCCTTCTAGGCCCCTAAAACAGCACAGCTATTT
CTCACTAATTTTGTCATCAA
TTCGTTTCCTGGGTTAAATTCCTTCTTCCCAAACACCTCCCTGTAGACGGGATCAGAGAAACATGAACTGGGCTTCTCTG
TTCCCTAAAGGAAGATGTCC
ACCAGTCAAAGAGAGAGAGAACAGCTAATATTTGGTAACCCACCTGCTAGCAGCACCATTGTTCTTATTAGCAAACCCAT
TGCCCTCAATGAGGTGCACC
TGGCTTGCTTTTTCTTAACACTCAACTGCCTTCAGAGCTGGAGCTCGTAAGAGGCACAGCCTCCCATTCTGCTACAAAAA
TTCTTAGTCTCCTCAGCTAC
TTTCTCTATCATTTCTCATTAAAATGATTTATTATACAGAAATAAATGGCATATTGTATTAAATAATTATAAAATAGTTT
AAAATTTCTTTTGTACATTT
CATCATGAGTATTTGAGAGGAAGCTGAAACCAGTTCTGATGACAGGTGGAAGGTAGTAACTAGTTAGCATCAATGCATTC
ACTTCAAACCACTTGAAGAA
ATGAAGTGTTATTTAGTTTCCAGAGCTGCAATCTCCAAATACACACATTTGTTCTCAGATGACAGCAGTTCTTCGAATTA
CAGTGAAAATATTAAGCCGA
AGGAAGACTTTTTGGTTGTCTTGACAGGTTGACTTGAGGTTATGCCATCTCATTAAACCAAGCCAAGTAAGGGAAGAAAA
GATTGATGAGGCCATAGCCA
GGAGTGAGGTCACCAGCTAAATGTGACCGCATAGCAACAAAAGAAGTTTGACTGATAAGATGTGTCCCCACGGTAGAAGT
CCTTTTCCCTAAATGAGTCC
TTCAGGTCAAGAAAGAAATTTGTTGACTAGATTCTCTTAGCTTGCTCCCATAGGCATGTGACTAATAGCACTTTAAGTCT
GTTGTGAAGGATATAATGAT
TAACTGACCATTTAAATCCTGGAAAGGTCACATAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGAGCCAAAACAGTAGAGTGTGAAAC
TTGAAATCCACTTGAGCTCA
GAAAATGATTAAAGTCAGAAGTGATCCCTGGCTGCTTATAAATGAAGTCCAGATTTCTAGCATTATCAATAACAGCAGTA
GGCACAAGATCATTGTGGGT
GACCAAAAAAAAACAAGGTAGTTGGATTTTCCTATTTTTTTTAATAAGCAAAGAAAAGCAGTTGGGCTAATGAAATATTAGT
TATTAGCTGTAAATTTCGTA
AATGAATGCTGCTTTTAAGAGTTTAAGACCTGTCTGATCATAAATATTTCAAAGAGCACACTATTAATTCAAACCAATCA
ATAATACGTATAACCCTCCA
GCTAAGTTACCAATGAGAAGAAATTTATTCATCAGTTTTATTCCCACGAATCTATATCCAAAGGTTTGGGATTGATTATA
GCAAGATGTGTTGTCTTATT
ATCAAATAGTATTTATTACTCAAACATTTCTAAAGCAATAACCTGTTATGACTTTTTAACTCATGAGTAGAAAGTTGAAT
ATTTACTGACATTTCTTGAA
AACTTGCAACCCGCCTGCAGGAAGAATCTGACATCATCACACTGTGTTTTCCTTAACTTGACAGGAAGTCAACTTCAAGC
AGTTGACTTGAAACGGGATC
TCATTTAGGAAGCATAAGTGTCCAATCAAAAACTGTGTATTTTTTAAATTTGGAAAATACTCAAGTTCCAGTTGCTTATC
ATTCTCCTTCACTTTCTGAA
ACCTGGCAATCCCATGTGGACTTCTGGTAGAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTGGCATGTCCTTGTACTTCTG
GGGGCTGATGGACCTTACGA

CCACCGTTCTCTCGGACACCCAACACCACAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCCACAGTCACATCAGCGAC
CAAGAGGAGCTGGGTTTGGA
ACCAGTTTTTCGTTCTGGAAGAGTACACTGGGACCGCCCTTTGTATGTCGGCAAGGTAAGAAATGCCAAGTAGAAATGAC
CCGGGTAGTGGATATGAAAT
TGAATATGAATTGAGTATCAAAGTTGACCTAGCCTTTATCTGAGACCTGAGAAAACTAGAACAAGTGGTACGTTACTTGA
CACCTAGCTAAAATGTAACT
TCTGCTTTGTCAGGACCAGTCTGAAAGGAAAGATTTATTTCCTTGTCCATGTCTCTGGTATGAATGGGAAAAGTGGGAAT
TGGGATTTGGAGGAAAAGGC
TCAGACCCTGCAAGAGCTATTCAAGTCCTAAAGAGGCAGCAGCAGCTGTCTGGGAATGACAGAATGGGGGAGAGGGAAAC
TTGGAAATACAGAAGAGTAC
AGAGTTTTTTGCTTTGTGTTTTTGTGGGGTTTTTTTCAGAGCATTTCCAAGGTATTGCCTGAGGTGCAAATTTAATGAAA
AAAATAAAAATAAAACATTT
TTCATTTCGAAGATCTTAGCATGTGCTTTAGGATAGTTGGAGACAATAAATATATTTATAAATGTTAATTTGAATTCTCT
TGATTTAATCTATCATTATT
TCATCTTTAATCCTGGATTTTTCCTGGTTTACTTTATTGGGGTGTTAATTACAGACCATTTTGTGAAAGCAACCAAGTGA
GAGAGATGGGAGACAAGAAA
CTAATTAGAAAATAACTAATTCATTCAAATGGTAACTTAAACGCTGTTTAGCACAGAGGCTGGGAGCATGGGTTTCAGAT
TCAAACACAGGTGGGTTCAA
AGCCAGCCCTGCCAATTATTTCTAGAGGAACTTTGGACAGGTCACCAAGCCCTGCTCATCTCGCTTCCTCAAATTCGAAT
GAGATTGAGAGAACTGCTCC
TTCTCAAGTGTTGTCTACCCAGTTCTTTCCCCAGTGTCCACTCACTTCTTAACCCAGGTATCTGGCTTTGGTCCCTACCT
TGACCCAAAGCTGTGTTTTC
ATTGCTTCTCAAGACCTCTCTACTGCCCAATCACACCTCCAGTCACAAACTCAGACACTGCTGACCTGTCTCTCCTTGAC
TCATTGTCCTATCTGTGCAT
GACCTTCACAATCCCGTTTTTCCTTCTTTTTTCTCAGCCGCGTTTGTGGGTCCTCTCTTCCACCTGACCCCATTTGTTGG
TGGGCTTGTCAGCTTTGCCC
TAGCCTCTTCTCCACAACTCATTCCCTGGGTGGACTCGCCACCTCTGCAGTTTTGAATGCCATGTCTATGCCAATAATGC
AAAACCTCTATCTCTGGCTT
AGACCACTTTGGGTTATAAATTCTACTGCATATGGACATCTCCACATCTACTCATAGGCCTTTCCAATGTAGTGTGTCCA
GTAAGAAACTCTTTTTTTTT
TCTCCTAAACGTAGTCTGCCCCAACACCCACCCATCATTTCCTAAAACCAGAAACTGGGGATCATTCCTCCCTTTCCCCT
GCCCACACATTCTCTCCCTC
TGCAAATTCTGTAGTCCTATGCCAGAATCAACCCCAAATCCTGCATTTCTCTTATCCCTGCTTCCACCATATCTGTCACC
TGGGCAAGTACCTAGCCTCC
CAACCAGTCTCCTCATGTCCACCTGCACCCCCTCCCATCTGTTCTCCACCATGGTCTTTTTTAAAATTTAAGTCACATCAT
GTCACTCCCTACTTACGTCT
CTTCAATGTTTTCCCACTGTGCATTGAATCCTCCAGACACCTCCCCAAGCTAACAAGACCATCCCTTTCTGGATCAGCCT
GCCTCCTGGCATCCACCCAT
GGCCCAGCTACTCTCTCCCTCATTCTCGCGTTGCAGCGGTATGACCTTTGACAGTTCCTACAACCGTCAAGCACTGCCTT
TACTGCTCCCCCATAATGAA
ATGCCCTTCCCCCTGGCTTCTCTCAGACTTCCTTGGCCACTCTCTAAGGCAAGCCCCTCTGTTAGACTCTCTTTCACAGCC
CTATCACAACCACCATATTT
GTTTCTTATTTACATGTTTATTGTCTGAAGCCTCTGACTAAACTAGAAGCTCAATGAAAGCAAGAACATTGCTCCCATTT
TATCCCCAAGGCCTAACACA
GATTTATCTTATAGAAGGTGCTCAAGATGACATTTAATAAATGAATGTCTCACTGTGGAGAAGGATTAAATAAGCTAATG
CATGTAAAGCACTTTGCACA
GTACTTAATCCAGAGTAAACTTTAATTATCCTTAACCTGTAGTAGTAAATAGTACTATAGTAGCAATAGTATTAATAGGG
TAATAGTAACAGCATTTAAG
GAGTTCATTATGGGAACTCAACGCTCAGTAATACCTATGCAGCTGCAAATCCCTTGGCCTCAAAACCTGTGACTTTTCAT
TGACTTCTCCTTTCCTATCT

CCTTTTACCTTCACGTGCAATCGGTCCCCATATCTGCCAATATTTCTGTGCCAGTTCTCTCGGATGCATCTCCTCCTCTC
TAGGCTCGGTCATGACCATG
ATCCTTTGCTCTTCTGATTAGATTAACTATGCCGGTGCTGCCTGTCTCCCTGTGAAAAGACTCTTCCCATCCCCCTCCAG
GATGCTCAGCGCATTCCTCT
CCCTGAAGCACCCTTTCCATCATGTTGCTCCTTGATTAAGAAAGCACTACAGTGCTTTTGAATGCTATCAGAGCTCCTAG
CATGCAGTTCAGGACTTCCT
CCTCCCTCACTCAGCCCTCGTGCACAATTTCTCAAATCAGGTCCTCATCCAATCAAGCTGGACCTCCTTAACTGGTTCTG
CCACACATACCACGTTTGTC
CCTGACCCCCATGTGTGCCCACGCTGCTGCCCTGCCCAGGACAGGCCCTGACTTCCGCTCATCAGGCCCATTCAAATTCC
TCAAAGTTTTAGCTTAAAAT
CAGACAATTCTATCATGAACATATCTTTATCTACTCAGAATTCCAAAGACTTCTAGCTTCTCCATATCTATATAACATTT
CTTCCAATAGACATACATGG
CCACTGCCAAGTTCAAGAAAAGAGTATGTTTGTATTCAGCAATTTCAGTAATTACTTATGTGCACATAAAATTTAGGGCT
CTCTTCCCTCCTCCCAAGGG
TAGAATTGAGACGCCACTCCCCAACTTTGTCTACACCTCCCTGACGCTGAGTACTTGGCACAGACTGGCCACACACAAAG
AGTGCAGAAGGGTAGCTCAC
GTTTTATTGGACTACCACAGTATATGTGTCGGTCACAATCACATCAAAGCAGATCATTTAATCATCATAACAATGCTGTG
AGTGAGTATAACACAGGGAA
CTAGACTCAGAGAGGTTATTTATGTTCATTGCCCAAAGTTGACCGAAGGTAGCAGGGAAGCCCAGACTGAAATACACATC
ACTCCTACCCCAAAGCCCCG
CTTTCATTTACATTGCCTTGTCTGTGGTCAGTGGCTTTAGACTAAGCCCAGAGGACACCACAGGAGTCAGTGGTGTTTAG
GTGGGATCAGGAATCTGAGC
CAGGCTGCTTCCTGAACCTTGATCTCTCACGCTGGGTAGTTCTTAGCTGTGTAGCACCCTTGCATACTCACAATTATGCT
CGCCCTTTCCAAATAACCCC
AACCAAGATACAAGACACCCATGCATCTCAACAGTATCTGATCCAATCCTCATACCAGCAACCAAGCGAAGATTTTTACC
CTGCATTAGGTGTGTACCTC
TACATGAAGAAGATAATTATATATTCACTTTTCCCTTTTACTTTCTTTTGAAAGGAATTCATCCACTTTCATTCTCTTTA
CCCAGGGGCATTCTGCTTGT
GACCTTGAGCTCGGAAGATGTCTGTTTAGAGAGCTTGCCAGAGTATTTGCTTATTTCAGAAAGGAGTATGGAGCAATTAT
CAGCTGTAATTGGTATGGCC
TTACAAAATCCACACTGGGCTTTCCAGGGAAAGGCAGTGTCAAGTTAAAGCTAGATTATATTGACATATGCAAAGAGAGG
GATGCTGAGGCTTGTGCACG
AATCTGTGGGTCCAAATCATGCCGAGGTTAACAACTACATGGAAGCTGCTAACCACAAACTGTAAGCACTCACTGCATAC
TCGAAATTACTCAAGGTACT
CTGAAAGTGACAAAAGGAGTGAACATCATTCTTGTTTTTGAAATCCTCAATCAGCTAAGATTCTTCGGACCTGCTTGTAC
TTCCCATCACTCACTACTCC
CTTGGCTGAAGATCTTAAAAACTAAGAATGATTAGGATAAGTGAGACATTCACTTGTCTTATTCTGCCTAAAATATTTTT
TTAGAAGGAAAAAAAACATT
TTCCCAAGATGTACGTAACTGTGCTGCTGACTCTGCTCGGAAGTTCTTACCTTCCTCCAAATAGCTGGTGCGCAGTCAGT
GTTAGTTGAATTAAATATGG
GCAATATAAAACACATTTTTATTACACCGCCAATTTGCTGAGTGACTTGGAGAAAAGCTGTAATGTCTGTTCTTTGCCAT
TTTTGAAACCAAATGTGTAT
TCTACGGCTGGTAAAGCGGATATTAAATGTGCATTGCTGCACGGGTTATTAAGCTGGTGTCTCTCAGCCCCATGCTCACT
TTCCATACTCTGCTTTGGGT
GCTGGGGCTGAAACTCTCCAAGCCGTAATTTCTCCTCTCCAACCATCTCCTCTCCCAGGTAGGTTCTGCCTGCCGGTAGA
AGGTACTAGAGGGAGCCAGG
AGGCAGGAGGAGGGAGGAGTGACTTGCTCCTCATCACACCTACTTCTAAGAGGTCTAGTCCCAGGGAACAGGGGCACCTC
CTCGAAGCTCCTGCGGCCCC
AGCCCAAGGAGCAGCCTGCTTCCTCAGGGGTCTCAGGCCCAGCCTCAAGGGGCTCCCCTCCAAACCTGCAGATGCAGAAT
CCCCACCTCCCTCCTGTGTT

GCCCCAGCCAGAGGGGCACTGGCTGTTTTTCCTGAGCTGCGCTCTCTCTCTGATGCCTCGGGGCTTCCTTCTGGCCTTTC
AGCCCTCCACTCAAATTCTC
CCTGCTGAAACCAGGTGTGAGTTTTGTTCCCTGACTACACCTAGAACTGATGGCTTATGGGCCTCAGAAACCACCTCTGT
GTAAGTAGATCCTGACATGC
TTCAAAGCTGGATGCTTCCTGCTTCCCTGGGGCTGTTCTCTACCCGCTCCCCACTCCTTTTCCCTTTCCCGCCTTCTTCC
CTCTCCCCTCCACCCTTCCT
CTCCCACCTCTCTCCTCCCTTCCTCTCCCCCTCTCTCCTCCCTTCCTCTCCCCCCTCTCTCCTCCCTTCCTCTCTCCTTC
TCTCCTCCTTCCTCTCCCCC
TCTCTCCTCCCTTCCTCTCCTCCTCTCTCCTCCCCTCCTCTCCCCCCCCTCTCCCCCCCTCCTCCCTTCCTCTCCCCCCT
CTATCCCTCTCCCTCCCTTT
CCCTTCCCCCCTTTCTCCCCGCCTTCTCCCTTCCTCTCCCTTCCTTTCCCTTCCCTCCTTTCTCCCCCTCCTCCCTTTCT
CTCCCCCTCTTCCCCTGCTC
ATGTGCACACTTGCACATGCAGACGGTGCTCCGAACCTCCTGGAAAGCTGCTCCTAGCTCTGTTAACCAGGGCTAGCACC
ATCATACGGAACTTTCGCCC
TCCCCCAGACCCTTCTTCCAACACAGTTTCATTGCACACTTCAAGACGTCAGGCCCACATCAAGATGAAGGTCACACGGA
AAGCGAAGGCCTCACACTCA
GCGTCAGCCCAGACTCCAGGGCACCAGCCAGCTCCCAGGAGTCAGGGGCGCCCTGTGGTAGCTCTGCCGCTGTCGCTGTC
GTTTCTTAAAGCGCTTAAAG
CGCGCTCACCTGCGGCCTCCGGGATCACAGGTGTGCTGAATATTTCAAGGATCACGGAACAAACAGTTTTATTTGATAAT
AGAGCACCTCGGAACAGTCC
TGGGGTGGCCTTTCTGTCAGCTTCTGTTTTTCCTTCCTACATCATCAGCAGTGCCCTAAATTAAACCAATTTCATTAAAA
GTCCTATGCCACATGCATAA
AATTACATACATACACTGTTATATATATAAACATACACCTATATGCATACGTATCATGTTTTTAATTTAAAACACCTTCT
GAAATCCTTGTTCTCCCCAC
ACTTCTGTTCCTCGCCTGAGAACACAGGTCCAAATGGAATAGATTTTCATTTGTTTGTGCCCAGGTCCAAATAAATGCCT
TTCTATTCTACACAACAAGA
GATGGGCACCTCTACTTTTTTAACTGCATAATAGAAGATTTGGATTGTAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAA
AAAGAAAATATGTATACGAA
ATGAGGAAATGTGAGAACTTCACATTCTAAATAAAATAAGTAGAAAAAACCCACAACTATTTTTTCGGTCAATTTTATTC
CCTTATTTCTCTTTCTAGAT
AAGACGCACTGAGTTCCCCTAGGCAGCAAAACCATTGCCTGCATGATTTGGCCTTGAGTCAATCTGAATCAGCTCAAAGC
CAGCCACAACCTCCAAACCC
ATCCCTGTCGGAGGCTGTTGTGGATGATTTGCAGGTGTTTTATTGGTGTTCATGCTGTTTAATCCTCAGAGTAACACTGT
CTCAGCATGCTTCAGGCGGC
CTTCTGCAGCTTTTACCATGAGACTGTGCATAACAAAAAAGCCACAGGTTGTTTTTGCCTCTCTGCCACCCTCCTGGAGG
TCTGTAGGGAGTAGAGAAGA
GCTAGTGTGCTAATACCCTTTTCTCTATGCACGTGTATCATGGTTGGCCCCATTTATGGCCTCCTATAATGGGAAAAGCA
CTGTGCTGGGTGCCTCACGT
GCATTAATCTCTAATGATCCCGTGAACCTTCAGAATAAGTATTAGTGCTGTCCTCACACTTATAAGGAAATTAATGGTTA
AAACATAAAATAACTCATCA
AGGGCCCTGAATTTATAGCTGGCCTAGACAGTGTTCAGGCAGATATATTGGCCTCCCTGCCCCAAGCCTAATCCTGGCTG
TTTTATCAAATAATCTCAGA
ACTTCACCCTGGACTATGCAAAGTGCTAACAACCCAGGCAACAATGGAGTGGCTGACAAATTTAACTAACTGTTTTGTTA
CCACCTTTAGAAAGAGACCA
TTACCTATAGGGTTGCCAAAATTACAGGGTTCTTGCCACCCATACATACTATCTGCAATTAATTAGATATTACAGTGCAG
AAATATGTTTATAGGCCTGA
GATTTTAAAAATATAGTACTCCTGGACTCCTTTTAGAGTTATTAAAAGTATTCTGGCTGGGCGTGGTGACTCACACCTAT
AATCCCAGCACTTGGGAGGC
CGAGGCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAATGGGCCAAACCCCCACTCTACTAAAAATAT
AAAAACTAGACAGGCATGGT

GGTGCATGCCTTAGTCCCAGCTACTTGGGAGCCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACCTGGGAGGTGGAGGTGCAGTGAGC
TAAAATCATGCCACTGCACT
CCAGCCTGGGTGACAGGGCGAAACTCTGTTCAAAAAAAAAAAAGGATTCTGAGAGCAAATATAGCTGCATGGTCAGATAA
AAGCATGTCCTAACTCAACC
ATCCACATATAGATTTAAGTGACTCAGTTATGAACCCAAGAACCAGTCCATCTAAAGGAGACACACACCGATGTAAAGAA
TCATAACCAGCAGTTAAATT
CCATTTACACCTGAAACACAAGCCCAGTCCTACCGAATGAAACTACAGAACTAGGATCACAGAATGGAGGAAGAATCCAC
GGAGGTCATTCACTTTTCTC
ACTGCAGTGCCCTTAACCTTTTTAAAACTACTTCCATCAGCTTATCAGCCAACTTGAATTGTCATAAAACTGTTTGATAC
TCCAAACTTACGGCAATTTC
TTCATTTTAACACGTTTAGGCTTATCCATTTTATTTTTATTTTCTTAAGTGGAAAGGCAGGAATCCTCCTTATTAAATTT
GTTCTTATTCTAACATTGGG
GTCTTCACTTTCCAGAGTTCCTGTTTTCCATACTTATCAGGGAGAAGAATTTTGTTTAAAAATGGTAAGTTCAGGATACA
GAATGGGACATGGAAAATTT
TACTTAATCAACCTACACCACTCCTTGATACAATCGTGTCCAATGCATACTAGTTCTTTGTCGACAAACTTATTAAACTT
TGAAAAATCTCCTTATGTAA
AGGGAGGTTATAAGTTTGTAACAAACTGAAAATCAATTGTTTTCTGACACCTGTTGACATTCATGATGAGAATTAGGTGC
TTTCCTCTCCCAGCTTATTC
AGATATGGACAGGGGAGACGGATCCATCAAATACATCCTCTCGGGAGAAGGTGCTGCATCGTGTTTACCATCGACGACAC
CACTGGAGACATCCACGCCA
TTCAGAGGCTCGACGAGAGGAAAGAGCCCAGTATACTCTAAGGGCTCAAGCCCTAGACAGGCGGACGGGCAGGCAATGGA
GCCCGAGTCAGAGTTCATCA
TCAAAATTCAAGACATCAATGACAATGAGCCCAGTTCCTGGACGGACCTTATGTGGCCACTGTGCCAGAAATGTCCCCTG
TGGGTAAGGTGTGACTCGCT
GATTTTCACAAATAGCACCTCCTATATATATACACACACACACACATATGACATGCACACACACATGTAGATACACATAT
ATTCAGAACAGGAGAGCATG
AGAGGAGAACTCACCAATTATAAAGCAACCAAAAATGACGACCAAGCCCTTTGGCTGGCAGGAAGCTAATAGACATTGGA
ATCAACCAGAGCAAGTAATA
ATAATAAGCCTATTAATGTTTTTTAGTCTGATTCTTTAAAAACAAAATATTAGCTAGACAGATTTGTTTCATAAGGGAGA
AATATTTGTTATTATCAAAA
GAGCAATAGGGTTAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGAATTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACAAGGTCAG
GAGATCCTGGCCAACATGGT
GAAACCCGTCTCTACTAAATACCCTGTCTCTACTAAAACACCAAAAAAATTAGCCTGGTGTGGGGTGCGCACCTATAGTC
CCAGCTACTCAGGAGGCTGA
GGCAGGGGAATCACTTGAACCCGGAGGTGGAGATTTCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGA
GGAGACTCCATCTTAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCAATGAAGAGCCCAAAGCTGTGTCCTTATCAGTCATTCAGAATTTAAAGCACAAATA
ACTCTTATCCCTACTAAACG
GTACAAGATAAGAGTTATGGAAGCTTGACCTAGAAAGGGGACTCTCCCAATGAAGCAACACATTTGCAAATGCTTTAAGA
TGGACCGCTCAGGATTGCAT
CCAGCCTTTAGCTATTAACTTGAACAGGTTTCTACCTCTTCTCTTCCCCAGGTACCTCCGTCATCCAAGTGACAGCACAG
ATGCAGATGACCCGACCTAC
GGCAACAGTGCCAGGGTGGTGTACAGCATTCTTCAGGCCAGCCATATTTTTCTGTGGACTCTAAAACAGGTATCTGATAC
AAGGGTCGAGTCAGGGTGTT
TATTCCCTGATAATTTATAACTGCTGCTATGACAGACCCAACTCTCCTTTTTAGGACTCTCCAGGGAGTGTATTAACCAG
AGAAGACTGCTCTTAGCTTT
AGGATTAAGAGACAAACTAGCACTGCCCTGACAGGTAAGAGCAGCACTATGCATAGACAGTGAGCAGTGTCGATTGGAGA
GGCAAAAAGCCCCTCTGCGC
AAACACACACAAAATAACTCCCCAATAGCCTCAAAAAATCCTATGGTTATATTTATTCCCAGGGACTAAGGTCTTTTATA
ACCCCATGAGACCCAACAGG

ATTGACACATTCACCTGGGTCATTAGAGAACTAGAAGCATTGATTGTGAACTGGAAAGAGCCTTGGGGGAATCATCCAGT
CCATCACCATTTGCTTATCA
GATAAAGAATTGGGAAATTGAGAGCTACTAAAGTTCATCTAGTGTAGAGAGGTCTCTTGACATGTGTCTGATGTTCTTTC
TATTGAACCAACCACTGTGC
ACTCAGCAGAGAAGTCCAAAATGAAGGTTGCTGGGGCAGACAGGTTTTGATGAGGGAGGAAAGACCAGGTGGGATGTGGC
CCCCAAAGGCAGGTCCTGAT
TGGGAAGCTCTCACAGGGAGGACATCAGAGAGAACTGAATGGGGAGGAGCAATGCGGCAGAAAAGACAAACAGGAGTTTG
GTGTTTTGTTTGCTTATTTA
TTCTGTCTTACCCGAGAGCTTTGACTACAGAATTTACCTTTGGATGTATGAAAGATTTCATTAATATGTTTGAGCTTGGC
AAAGTTATTGTGATATCATT
ATTATCTTATACTTGTGCCAGCTTCCCCTCTTATTAATACTTTCATAAACATTGCCATATTTGAGCTTCCCAATAATCTG
TAAACTAGCAAAAGATATAG
GAAGTATTATTACTTCCATTTTATATGAGGGTAAACATGGACCTAGGAGTAATTAACAAGGAACTTGAGTAAAGAAACTT
ACAGCCACAGAATAAAGTAA
TGGTGAACACTCAAAGTCACCTCTTTATTTGAAAAAGAAAAAATACATTTCTATTATAGCAACCTGATCGAATTTTTTTC
CCAGAAGTCCTGAGGGAAAC
CAGACATTCAGAAAATGTATCATAAAAGTAGTAAGGGAGTGTAAATTAGGAGGAGGAAAGAAAAAAGATTGCAGTAGAGA
CTTCTATAAAACAGTAACTT
TAACAATTCTACTAAGGGCAAGGGGGAGAATGAGAGAGGAAGGGTGCCCACAGGGAGGAAAAATGCAGGGAGGAAGAGGG
TAATGTGTCCTTATATCCTA
AGAAGAGTCTTAGATTATTTTGACAGCTCCCGGGGGGCATCTGTAGTGTTAGGTCAAAAATACATGAACAGAGAGTTATA
GCTGTGCCCATGGGGGGCCT
TTTAAAAAAGAAATGCTGCATATATCACTGGAGAATGTTATACTACAATGCAATATATACATTATAGGGTAAACTGGGGA
CGGATTATTGTTCCCAGTCC
CTTCCATTTTCATGCAAAAGGTCTATCTGCCAAGAGTCATGTTGTAAAGCTGTAGTAAGTAAGCCTTTAATCTTTGCCTA
CAGTGTAAGAAGTCAACTTT
TTTAAGTTGCAGGGTTAAAAGGGAGACAAAACATTACTGTACAGGCTGGCAGGATCACAACACATTTCAACGGATTTGGT
GTAGGCCTCTCTTCTTAAAT
GAAACGTATCTGCTGCTTGCTCTCTGGGGAAATTCATATCTTATGCATGGTAAAAATAAACAGCCACAGAGCATCTTTCA
TGTCCTAGCTCACAAAATTA
AAAGCACAGAGGTAAACAGAAGATGTCACAAAACAGAATGAATATGTAACAACAGGAAAATCCAATTAGAATTCCAACCC
TGTTACAGGTAGTAGGGAAG
CAAGAAAAAGCAGGAATGAGTTACCTAAAGAAGAGCCATTCCACTACAAGGGCTCTAGGGGCTGAAGAAACTGAGGGAGA
ATTATCTAAATTCACAGATT
GTAGACTTATGAGGCTTTGTTTTCTGGACCCAAAGCCCCCAGTTTTCCTTGGTGAGACACACTGTCTGAAATCGCCTTGG
ACCACAATTTCCCAGATCTG
TAAGAGAAACATTGCTGCACCTCCTGTTCACTTTCAGTAATGTTGCCAGAAGAAACCAGCCCTCTGAGCTCTTCCTGTGG
AATAAAAGTTTTCATTCACC
ACTGGTTTCAGTACAGCCCATTTTTGAAGCTGAGATTTTTTACCTCAAATTTAAAAGCACAGGTGACTTGCACCTCACTT
CTAGGCATTAATGGTCACCA
GGGAGACACCTAGAAACCAATCTTTAAAAACTGGACCTGTGGTTTTATTTTTATAACAAAGTCATTTCTATCCTCCAGGT
GTAATTAGGACAGCGCTCAT
GAACATGGACAGAAAGCCAAAGAATACTACGAAGTGATTATCCAAGCCAAGGACATGGGAGGGCAGCTTGGAGATTAGCT
GGGACCACAACAGTGAACAT
CACCCTCTCAGATGTCAATGATAACCCACCCGCTTTCCCCAGAGTGAGTACCTAACCCAAGAGAGCACAGACCTCGGGCC
CAGAGGGACGACCCGTTGCA
GAGGTGCGGGAGAAAGCCCAGTTTGAGTTTCCTCATTAAATTCAATTATCATAGATTCCTTTCTTACATTCATCATGCAA
TTCTCGCATAACTATTTGCC
TTCAGTGTCCAGCTTCCCATAGTACTAAACCAGGATTTCTCAAACATATTTTTCCATTTTCTCCTCCTGTGGAATCTTTT
TAGACTTTCTTTCCTGATTG

CCACGCCCACCCACCCCACATAAAATCAATACTAAGGAATAAGTTTTGTTGGGTAGAACTGGCCTTTAGTGGGCCACAAA
CTAGTATGCTGAGACTTTTT
TCATCACAGCCCTGGAAACCTATTTTTGCCCCCAGGGGGCCATATGATCCATTGAGAATGCATTCACTGATACCCAAAGC
TGTAGATGGACACACCTGCC
CATTGACGATCTTCACCAATCACTCCAGTAGGTACCAAGCACTTGCTTGGTGAGACCCCTGGCATGAAGGGCACAGGAGG
CTTGGAATCCTGTCTCTGCC
CTTGTGAAGCTTCAAATCCACTGGGAGGACACATCCTACACACAAGAAAAATTAAACCGTAGTAGCATTTGCTGCCACTT
AACAGTGCAAGATGATGCCT
TCACACAAACTGAGATGAATGAAGCCTCCACAGAAGGATAGATTTCAACAGGGGGCTAAAGAATATAACAGGTTTACATA
GGCAGAAAAGAAAACATTCA
GAAGGGGAAGTCATTCATTTACTTATTCATTCAAAAAATATTTATTCCAGGCACTATCTATGAATGGAACACAAAGCTGT
ATACAGACAAAACAACATCT
CTACCATCCTGGAGCTATTTGAGTAAAAACCTGAATGGAAGAAAAAAAAACTGCTGCCTGGAAATAAGTTTTCACGTCAC
TTTACGTTCAAAGACTCCTA
AAATTAAAACCTGCTCTTTCAAATGTGCTGTATCCCAGTGGAAGCCATAGAAACGTTTTTGAGCAAGAGGGAGACATAAA
GAAAGGCTAATTTGTAGCCA
TGTAGAGGAGGGGTTGGCAAGGGCAGAGACTAGGAGCAGGGGAGTCGGTTAGAGGCATTTAGAGTGGTCCAGACTTGAAC
TGCTAAGGACTTAAGGAAAT
AGCAGGATGAGGGAATGGGACAAATGAGGAAACATGGACTTCTGCCTCTTGATTTCCTGGCTAAGGGAACATGGCAGAGG
GTGGAGTCAAAGATGACAAT
GACGTTTTCACTCTGGATGACAGGGAGAAGATTGTACTACTAATAAAAATAGAGGACGCATAATGGAACGAGTGGCAGTG
AAGGAGGGGACAAATTCAGA
TTTGAATATGAAGTGACAGCAGGACAATCAGGTTGAATGTCCTTAAGAAAGTGGAAATATAGAGCTATGAACGTGGAACA
GAGCCCAGGAATGAAGACAT
AAGTTTAGAAGCAGATGCCTGAAGGAAGCAGCGGGAGAAATGAGAGCAGGAAGTGCAATTCCAGGGAAACACTTAGCTAG
GGAAACGGGGCTTAAAAAAG
AAAAACTAAACTAAAAGGAGGAAGGTCTAGCCAGACTAGCCAGACTGTCAGATGAATAGTTGCATTTTGAATCAGCCAGA
CCAGCTAACCTTCCCTTGTA
TCTATGTAAACACAGGAGATCTCAAATATTTACATGCAAATGAATACACAAAGTCCCCATGAGCATTCATGATGGAAAAA
GCAGGATACTAGATAAGCAT
TCACAAAGGGTGCAAGTAACTAAGTTCCTAAGTTGCTTGGTCCAACAGTGCAGAATTCGTTTCTGCATCACAGAACAGTT
TGTGAAATGCCACATGGATG
GACTTTGTGTTGCTTTGGTATTCTGTGGGTTCCATCTTCATTACTTCATGAAGGGCTCATATTACTCACACTATAGACAT
AAATTCTTGAACACCCTTGA
ACTACTTGGCTTTTTACATTTGACACTAGACAGGTGTTCTGATGGAGGCAGAAGGGACAGTAGAACCAGCTAATTACATA
GCTCAGGTTATTACATGCTC
AAAGGTAGATGGATTCGGACATATTGCCGGGAGTCATGTTACCCCAAACATGGCACTTCACAATAGCAGAACACTATACA
AGGATTACTGGGGTTTTAGT
CTTGCCTCCGAAACAATATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGACGCAGTGG
TGCAATCACAGCTCACTGTA
GCCTCAACCCCCAGGCTCAAGCAATCCTCCCACTCAGCTCCTGAATAGCCAGAACTACAGGTGCACACCACCATGCCCAG
CTAATTTTTATTTTTTTATA
GAGATGGGATTTTGTCATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAATCATCTGCCTTCCTCAGGCTCCCAAGGT
GCTGATATTACAGGCATGAG
CCACCACACCAGCCTCAAGCCAACATCTTAATACCATTCTAAAGCACACATTTTAAGTTGTCACTTTTCAAAATATAGTT
TTAATGGAGACTCCAGGATA
GAGTGGAAGCATGGATTATGTTTCATGAAGACAAAAGAGAAATATAAAAAAGTTTAAATCTCTGTGTCTCTATGCATTCT
ACACACTTATCGCTGCTTCC
TCTTTTTTGACCTTTTAAAACTTTGCATTCTCTCTTCATTAAATATTCCCCATCTATTTGCTAAAACTAAGTTTAGATGA
CCTTGATATTCCATAAACCT

ATCTGGCTATACTCTTATGCCTAATTAATCTAATGAGTCTTCATTGTAGGAATTCCATTTTGCTCTTTTTCACAAATATT
ACTATAACTGATTGTGGAAT
GTTGACAAAATGATACACCTACATTTTACATTGAATAAGCTAAGCCACCTTTAATAGAACCAAATATAATGAAACATCAA
GTCTCAAGCTATTTATTTAT
AATATAATGTATCATGTAGAAATTGTATGTAGATGTTTAACATATAACATAGCTTTATTGGGATGAGGAAAACTGTAGGC
AGATGCTTGTTTTTCCCAAA
GTTCTGCAACAGCAAAGTGTAATCCATCAACAACTTTGGAAGTAAATGGAAAGAGATCTGAAATCCAATTCCCTGCCAGC
TTAGTACAAACTTTAAAGAT
TTCCTGGCTCATGTTTGAAAGAACAAGCATCATTTCTTCTCCTGCGCAAGGCAGGGTGCTGTGAGCTGGCTGGGTGTGTC
AACCTCCCTGATTCTTTGTG
AAACTTGAGCCCTCACACCTGAGGCTATAGCTTACAAGCATATTAGAATAAAAGGGAACACGTACATATTGAAAATGTGA
TTGTGTGATTTTTCTTGTTA
TTTAGTCAGTCACATTATGATTGACAAAATAACAAAAAACGTCAAAAAGTTGACCCCAGAAAAAGTAAGTTGGTAAAAAT
ACGAATTCATGGAGATGAAA
GTGAACTAAATTAATTGTGAGCTCAGGATATCATGTCCAAAAGGAGATGACCAACTCTGAGCTTCTTACATTGTGAGAAC
CTTTTTAGTATTTTATTCTG
GAATAAGAAAACAAGAAGCATGAAGGGTCTTCCATGGAGAGGCAGGCTGGGGCAGTCTGGGGTGTAAGGACACACTGAGG
GGCAGCACAGGAGCTGATGG
AGCTTGCTCTCCACGGCTGCCCCCCCTTTATAGATCACTGATCTCCATACCTCTGATCAGGTGTTGCTAGAGACAGGCAC
TCAGCACACAGGCCAGGCCA
TGAAAAAAAGATGGACATTTGAAGCGTAAACAGAATAAATACGCACTTTGTGACCACAATGTTTATACTCTCAGAAGGAA
CTGCAATTTAAGGAAATACT
TCAGTTCACTAGGAAGCACTAAAAGTTTGAATCCAAGGTACTTCCTACCACTCAAGCTACAGTCACTAGGACTAAGTCGT
TTTGTTTCACCCTGTTCTAC
TGAAGCCTTTTTGACTCCTCCTTATTGAACATCCAATACAGGCATGGCCTGTATGACCGTTTGCTCAGCCTTTCTGGACC
TTAGTTTTTATCTGTAAAAA
CTAAGTTTTACTTTTTGAACCCAGAAAAAAAGATATTTTGCACAGCACTCCTGATATGATATGATGAGGCATTTTTTATA
GTGACGGATTATCAAGAATG
CGTGTCCTGGCTTTTCTTCGAGAACATTACCAGATGAGTGTGTTGGAATCAGCTCCAATTAGCTCCACTGTCGGGAGAGG
TTTGCCAAGGACTTGGATGA
AGGCATCAATGCAGAGATGAAATATACTATTGTGGATGAGATGGTGCAGATGCCTTTGACATTAGCACAGATCCCAATTT
CCAAGTTGGTATCATAATGT
GAAGAAGGTAATCCAACTCCTTTTTCTAAAACACTTTCATGGGTGCTTTGAATGTTATGAAATGCTAGTAAGGACTGTTG
TATTATTGATATGCATTGCT
TCAAATCATCTGATAAAGTGCTTTCCTATTATTTAAAAAAAAAAACACACAGAAAACCTCTTAACCCTTATGTTACATGA
AAACACTGGCTGTGCCATCA
TTTTACTGAAAAGGTACCAGGTCATGATAAAAAATATTATAAATATATTTCTAAATACATTCCTTCTACCCAGCCACTTA
AAAACCTGTTGTGCTTAACT
TTCTAATGATGTTAATGACTTGATCAACATTTGCACTTGAATAACATATGCTTGTAGCATACCATACCTAACAATAAAGT
AAGCCATAATATTATTTATG
AATCAATAAAAACATGCAAGGGTTTTTTAATTGCTTCTCAAAGATCTGTAAATTCTAATTAAACTTGAAAAGCTTTATCA
AACATAGCTGCTGAATGGCT
GTTATCACTTGAAATTCCTTTGTTTTATAGGTACCAAGATAAGCTATCAATTCTTTCTGTGACATAAAGCACATATGGAT
ATACTGACTAGAAGATAAAA
CTTTTTAAAAATTGAATCTTTAACTCCATAGTAAATATATATCTAAGAAATACATTAATTTTAAATGATATTCTCAACAA
ATTTATTGAGTGCCACCTAT
GTGCCGATATTGTTACAGGCATTTAATACAGAGTAAATAAAACAACCAAAAACCTCTGCCCTCAGGAGTTTACATTCTAG
CAAGGGAAGAAGACAATCAA
AACATCAAGTCACTAAAGTAGTTATTAGAAGGTAATAACTGATATGGGAGGGGGAGCCAGGAAGCAGAACAGAACACAAT
AATGAGGCCAGGAAAGCTAA

GATGATTTCAAACTTAAATTGGATGGTTGGCTAAATGCCCACAATCAAAGAGTGGATAAAAAAAACTGTGGTAAATATAT
ATAATGGAATACTACACAGC
ATAAAAAGGAATGGACTAACAGCATTTTCAGTGACCTGGATGAGATTGGAGACTATTATATTATTATTATTATTTTTCGT
GTTCGAGACAGAGTCTCACT
TTGTCACCCAGGCTGGAGACAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTCTT
CAGCCTCCCGAGTAGCTGGG
ACTACAGGGGCACACTGCCATGCATGGCTAACTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACTGTGTTACCCAGGCTGGT
TGTGAACTCCTGAGCCAGGC
AATCTGCCCCCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCCCCAGCTGATTGGAGACTATTATTCT
AAGTGATGTAACTCCAGAAT
GGAAAACCAAACAATTCTGTTTTCATTGATATGTAGGAGCTAAGCTTTGAGGGCGCAAAGGCATAAGAATGAACAGTGGA
CTTTGGGGACTTGGAGGAAA
GAGTGGTAGAGGGGCAAGGGATAAAAGACTAAAATATGGTGCAGTATATACTGCTCAGGTGATGGGTGCACCAAAATCTC
ACAAATCAGCCTAAAGAACT
TACTCATGTAACCAAATACTCCCTGTACCCCAATAACTTATAGAAAAACAAATTAAATAAATAAATTGGGTGATTGGGAC
TGGTGTCACAGAGAAGTGGC
GTTTATGCAAGACTTACAGTGAGCAGACTCATACCACTGAGTTAAGCAGGTTGACAGTGTGGGAGGTCCCTACAAATGAC
TCTTTGTGAAAAGCATACGT
GGCAGTCCTAGAGAGAAGAAATGGGCTGAACTATTGAGGAAAGCGTTCCAAGCAAAAGGACAGCCAGTGCAAAGGCTTTG
AGGTGGACCATGCCTGTTGT
ATTTCAAGAACAGCAACAGTGGGGTCATAAGGCTGAGTGGAGGGGGAACTCTTAGGAGATGAGGTCTGAAAAGTAACAAA
GGAGCCAGATCATTTAGGAC
CATTAAGCTAACTATAAGGACTTTGGTTTTTACTCTGAGTAAAGTGGGAAATGACTGAAGGATTTTAACAGATGTATGAC
ATGACTCGGTTTTCATTATA
AATACTCAGTAGGCTGTGTTGGGTCAGGGGAGTTTAAGGAGAGAAGGACAGAAAGAGGGAGACCAGCTGAGAAGCTATTG
AGTAATCCAGGTAAGAGATG
ATGAGGGTTTCACCTAAGTAGTGGGAATGGAGGTGATAAAAGTGGTCAGAATCTGTACATATTTTGAAAGCAGAGCCAAC
AGGATTTCCTAAAAACGTGA
TGAGGATATGGAAGAAAGAGAAGAGTCAACCAAGCAACAAGAATGGAATTGCCATTACTGAGACAGGGAAGTCTGCAAGT
AGAGCAGGTGGCAGGGGTGA
CAAGTATTGGAATTCATTCTGGACATACATGTGACATTTCTAGAGTCTATTAGACATCAAGTAGAGACGTGTCATGCTTT
GGTTATAAGAGCGAGGAGTT
TGTAGAAGGGTCCTGCACTGGAAATATGAATCTGGAATCATAAGCATATAGATGGTACTTAAAGCAAATAAAACAAATGA
GATTCCAAGGGACGAGCATA
GACAGAAAAAGGACAGTGAAACGAGCCCTGAGGCACACCAACATGAAGAGGTAGGGGAAGTGTAAGGACAGGCAAGGAGA
CTGAGGGGCGACCAGGGAGG
CAGGAGGATAAGGAGGAAGTGCAGTGTCCTGAAGGCATGAAGAACGTGCTCCCAAGGGATGGAGTGATCACTGTGACAAA
TGCTGCTACAGGTCAAATAA
GAACATCAGGAATTCACCACAGACTTTAGAACATGGAAGCCACTGACAACCTTGACAAAAACCACAGTTATAACATTAAA
ATGTAACTAAGTTAATGGGT
GTTTATAACTTTTTTCTATGCTATTTGATAGAACTGAATTAACACTGTTCAGAAGGGAATAAGGGACCAGTTCATATGTT
TGTTCTGTATTTATTTAAGA
TGCAATAATCACAGCAAAGGAACAGAATCACAGCAAAGGATCCAGAATTCCACCAACCAGAAATCTTCTATCCTGTAAAC
AATGACCTTGACACAATGCA
AAAGGCTGAGATTGACTTCTAAATATCAAATAAATCTAGATGTAATTAAAATACTATAATTTCTTATTCTCATTCTTTGA
GAATAATAACACATGCTAGA
ATTATAATAGGTGATTAAAATAACAATACTATTTTGGTATATTCATAGGTTCCCCTACTATGTGGCATGCCTCAAGTAAA
CAATAATACATTGCTAACCA
TACTAGTAACTGTAAATAAGGGAAATGCTCAAATTTTTGAATTATTGGGTTTTTTCTTTCTTCTTTCTTTCTTTTTTTTT
TTTTTGTTTATTTGTTTGAA

CAGAGTCTCACTCTGTCACCAAGCTGGGGTGTGGTGGCACAATCATGGCTCACTGCAGCCTTGACCTCTTGGGCTCAACA
ATCCTTCCACCTCACCATCC
TAACTAGCTGGGACTATAGGCATGTGCCATCACAGCCCCTAATTTTTGTGTTGTTGTTTGTTTGAGACAGGGTCTCTCTC
TGTCACCCAAGCTGGATGCA
ATGGCATGCTCATGGCTCACTGCAGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGATGAGTGGAAGGATTGCTTGAGCCCAAGAG
GTCAAGGCTGCAGTGAGCCA
TGATCATGCCACAGCACCTATTTTTGTTGTTGTTGTTTTGTTTTGTTTTTGTAGAGACAAGGTCACCCTATGTTTCCAGG
CTGGTCTCAAACTCCTGAGC
TCAAGTGGTACTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGGCTAGGATTACAGGCATGAGCCACCGCAACCAGCTTTACTGTTTCTTT
AGTACGAAAACCTATTCAAA
CAATTAAGCAACCAGAAAAAGAACTTTTGGGATTCTCAATATTTAAATGTATCTTATGTCTTAAAATAATGTCTGAGATA
ATTCTAAATAATAAAATATT
AATTTATGTAGATTATCACAATATAGTTTAGACTGTATTACAAGCCATTTGTTTTAAAAAGTCTATTACTGTAACAACTC
TGTCTCTGAAAGAAATCTCA
AAATGTGTTTTCTTCAGCTCCCTTACCGCAGAAAAGATGAAGCCTCTTAAGACAGAGTACTGTTTTTCACTGTCATTACT
AAAACGTATCCATGTTTAAT
CAAAATACATATCAATTTTGCCAAGGTCACTTTGATTTCTCTTCTAACTTATGAGCTGCCAGAAAATGGAATTAAGAAAA
AGGTCAATAAGTTGGGTAGA
TGGAAAATCACATATAATAAATATTTTAGAGGCCACTGACAGCTCAGTCTACGCCTTTGCAACACATTCACTCAGATGTC
TGCTCCACGCCCATCTTCCC
ACTTTGTCATTAATAATGTCATTAAAATTGAAACAAAAGTTCTGCTTTTGATTTATTTCCCTTAGGCCTATTATTTGTCT
AGAAGCCCATACTTTTTCAA
AAAGAGGAATTGATAGAATTGGGTCTTCAGGACCCCACACGATTACTACCCAGTACCTTGGGTCTTTTTAGCTTTTAAGT
AATCAATCAGTCGATTTTCG
TCTCTTAAATGCTTGAAGTATAACTTGAAATATATAATTTTCAGGATGTTCTTTATTCGAATAAGCATGATGTACCATTT
TCTAGTCTTCTGCATATCTT
CCATCTTACGACAAGAAAAGCAATTGTTTAGAGTCCATTCTCTTCTTAGGCAGGTCATAAAGAATAAAAATTCTATTTTC
ATCAAATCTGAGATGTCATG
AATTATAAATCTCATCATTGTCTTATGGGTCATTTAGAACAGTTCTTGCCAATTTAAATAATACAATACTTTCTTATTTC
TTAGTTTAGTGTCTTAAAGT
ACTCTCGTAGGCACAGTTAGACAAATTTGTTTCACCAATGTTAGATTCACTCCTGCCGCTGTTTCCATGCCATTCTCCCT
ACACAATAAATCTTGTTTCA
ATGCCAAATCATATATAATATATTTAAAGACATTTTAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTTTCTCGTTG
GTTTCAAAGAACATCTTTAT
TTCTGCCTTCATTTCGTTATGTACCCAGTATCATTCAGGAGCAGGTTGTTCAGTTTCCATGTAGTTGAGCGGTTTTGAGT
GAGATTCTTATCCTGAGTTC
TAGTTTGATTGCACTGTGGTCTGAGAGACAGTTTGTTATAATTTCTGTCTTTTACATTTGCTGAGGAGAGCTTTACGGCC
AACTATGTGGTCAATTTTGG
AATAGGTTGGTGTGGTGCTGAAAAAAATGTATATTCTGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATTCTATTAGGTCCGC
TTGGTGCAGAGTTGAGTTCA
ATTCCTGGGTATCCTTGATGACTTTTGTCTCGTTGATCTGTCTAATGTTGACAGTGGGGTGTTAAAGTCTCCCATTATTA
ATGTTGGGAGTCTAAGTCTC
TTTGTAGGTCACTCAGGACTTGCTTTATGAATCTTGGTGCTCCGTATTGGGTGCATATATATTTAGGATAGTTAGCTCTT
CTTGTTGAATTGATCCCTTT
ACATTATGTAATGGCCTTGTCTCTTTTGATCTTTGTTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGCTAGGATTGCAACCCCTGC
CTTTTTTTGTTTTCCATTTG
CTTGGTAGATCTTCCTCCATCTTTTATTTTGAGCCTATGTGTGTCTCTGCATGTGAGATGGGTTTCCTGAATACAGCACC
TGATGGGTCTTGACTCTTTA
TCCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTGTCCATTTACATTTAAAGTTAATATTGTTATGTGTGAATTTG
ATCCTGTCATTACGATGTAG

CTGGTTATTTTGCTCGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCCTAGTCTCCATGGTCTTTACTTTTGGCATGATTTTGCAGCGGCT
GGTACTGGTTGTTCCTCTCC
ACATTTAGCGCTTACTCAGGAGCTCTTTTAGGGCAGGCCTGGTGGTGACCAAACCTCTCAGCATTTGCTTGTCTTAAAGG
ATTTTATTCCTCCTTCACTT
ATGAAGCTTAGTTTGGCTGGATATGAAATTCTGGTTGAAAATTTTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCCACTCT
CTTCTGGCTTGTGGGTTTCT
GCCGAGAGATCCGCTATTAGTCTGATGGGCTTCCCTTTGAGGGTAACCCGACTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTT
TCCTTCATTTCAACTTTGGT
GAATCTGACATTATGTGTCTTGGAGTTGCTCTTCTCAAGGAGTATCTTTGTGGCGTTCTCTGTATTTCCGAATCTGAACA
TTGGCCTGCCTTGCTAGATT
GGGGAAGTTCTCCTGGACGATATCCTGCGCGTGTTTTCCAACTTGGTTCCATTCTCCCCATCACTTTCAGGTACACCAAT
CAGACGTGATTTGGTCTTTT
CACATAGTCCCATATTTCTTGGAGGCTTTGCTCATTTCTTTTTATTTTTTTTCTCTAAACTTCCCTTCTCGCTTCATTTC
ATTCATTTCATCTTCCATTG
CTGATCCCTTTCTTCCAGTTGATCGCATCAGCTCCTGAGGCTTCTGCATTCTTCACGTAGTTCAGAGCCTTGGTTTTCAG
CTTCATCAGCTCCTTTAAGC
ACTTCTCTGTATTGGTTATTCTATTATACATTCTTCTAAATTTTTTTTCAAAGTTTTCTACTTCTTTGCCTTTGGTTTGAA
TGCCTCCCTTAGCTCAGAGT
AATTTGATCCTCTGAAGCCTTCTTCTCTCAGCTCGTCAAAGCATTCTCCATCCAGCTTTGTTCCGTTGCTGGTGAGGAAC
TGCGTTCCTTTGGAGGAGGA
AGGCGCTCTGCTTTTTAGAGTTTCCAGTTTTTCTGTTCTGTTTTTTCCCCATCTTTGTGTTTTATCTACTTTTGGTCTTT
GATGATGGTGATGTACAGAT
GGGTTTTTGGTGTGGATGCCTTTCTGTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGACAGGACCCTCAGCTGCAGGTCTGTTGGATA
CCCTGCCGTGTGAGGTGTCA
GTGTGCCTCTGCTGGGGGGTGCCTCCCAGTTAGGCTCTTGGGGGTCAGGGGTCAGGGACCCACTTGAGGAGGCAGTCTGC
CCATTCTCAGATCTCAGCTG
CGTGCTGGGAGAACCACTGCTCTCTTCAAAGCTGTCAGACAGGGACATTTAAGTTGCAGAGGTTACTGCTGTCTTTTTGT
TTGTCTGTGCCCTGCCCCCA
GAGGTGGAGCCTAAGAGGCAGGCAGGCCTCCTTGAGCTGTGGTGGGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCCTGGCTCTTTGTTT
ACCTAATCAAGCCTGGGCAA
TGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGACTCGCTGCCCCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGTTGTGCTAGCAATCAGCGAGACTCCG
TGGGCCTAGGCCCTCGGAGC
CAGGTGCGGGATATAATCTCGTGGTGCGCCATTTTTTAAGCCCGTCGGAAAGCGCAATATTCGGGTAGGAGTGACCCGAT
TTTCCAGGTGCTGTCCGTCA
CCCCTTTCTTGACTCGGAAAGGGAACTCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCAAGTGAGGCAATGCCTCGCCTGCTTCGGCTCG
CGCACTGTGCGCGCACCCAC
TGACCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCTAGCGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGAAATCACCCGTCTTCT
GCGTTCTCACGCTGGGAGCT
GTAGACCGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCCCACAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAAT
GTGGCACATATACACCATGG
AATCTATGCAGCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAATTGGAATCATCATTCTCAGTAA
ACTATCGCAAGAACAAAAAA
CCAAACACCGCATATTCTCACCATAGGTAGAATTGAACAATGAGATCACATGGACACAGGAAGGGGAATATCACACTCTG
GGACTGTTGTGGGGTCGGGG
GAGGGGGGAGGGATAGCATTGGGAGATATACCTAATGCTGATGATGAGTTAGTGGGTGCAGCGCACCAGCATGGCACATG
TATACATATGTAACTAACTG
CACAATGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAATAATTTTAAAAAAAAAAGCATTTGAGAAGGCAATAAAGCTC
AACATGTGCAGTACCAACAA
TGTGTAGAACTCCCCTAAGTACAACATGGACAGCTTTGACTAGGTCTGGCTTGCATGGGCAGTAACAACTACTGCTAGAA
AGATCCCTTTGCCTCCCTTT

GACACTAGGGCACTTATAAGGTGTTATCAATTGGGAAGCAACGCTATTTCTAAAATATCAAAATATGAAAAACTGTGCAT
CTTACATTACTGAATACATT
AATAAAATCTGCATATACTATCACTCAACCAGTAAATGTTAATACTCACATTGGAAACTTTTTGCACTGTTCAATGTAAC
AATTTTTTTAGGTTTTTGCT
ACGCTTTGAGTTCTGGTTTTGCTAGGCAGTGGGGAATAAAAATCTGACTAAGTCATAGCTTTTGCCCTTGGTATGGGGAG
TGGGATCAACACAGAAAGAA
ATATTTGTAATACAAAAGAAAAGCTATAAGGAAGTATAATAGTGTGCTGTGAGAACAAAGAAGGGAATACTTAATCCTCC
TTAATTAGAATTGAAGTTTC
ATTACTATTTTGTGCCATAATTTTCATGACTCAATTTTTAAGGATATATGGCTTTTTGTTTTTGTATCCTCTAACTTGAA
GAAGTTTCTTGAATTTGGAA
ATTGGATCTCAGATATTATTACTTTTTTATTTTCTATTATGAATACAGAAATAAATAATTATTTGTATTTAAAATAAAAA
GGACACAAACTATTCAAGAG
GAAAAAGCCAAAACTCATTATCAATGTGGGCAATTTAAATGTTAAGAGCTGAGCAGAGTGGTTGCAGCTTCTTAGGATGG
AGGGGGAGGATCTCTTAAGC
CTAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAAGCAAGAGTTTTGTCAGTACATAAATAATTAAATAAATAATAAAGTTTA
GACAATTGAGGGCAATGTTT
TTTTCCATTTTAAATGTGGAAGTGAGGGAGACAATAATCTTAGATAGTTTTAAAGTCTTAGTAACTTACTTAAAAAGAAT
TTCAGTAATAATTAAAAACT
CACGCTAGTGCTTTCAACAATGCTGGAACAATTGGATACCATTTGCAAAAAAAATAAAGAAATAAACCTCAATTATACCC
CACAAAAAAACTCAAAATGA
ATCATGCACCTAAATGTAAAAACCTAAAGCTATAAAATTCTAAAAGGAAACTTAGGAGAAAATCTTTGCAATCCTGATTG
GACAAAGATGTATTCCTATT
ACATCAGAATCCCAACCTACCAAAGAAAAAGTAAGACTTCATCAAAGTTAAGAGTTCTGCTCTTCAAAGGACACTGTTGT
GGCAAGATGGCTGAATAGGA
AAAGCTCCAGTCTGAGCTCCCAGTGAGATCAATGCAGAAGGCAGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTACCGGCTCAT
CTCAATGGGAGTGGTTAGAT
AGTGGGTGCAGCCCAGGGAGGGCAAGCTGAAGAGGGTGGGGCGTTGCCTCACCTGGGAAGTGCAAGGGGTCAGGGAACTC
CCTCTCCTAGCAGGGGAAGC
CATGGGGGATTGTGCTGTAAGGAACAGTGCATTCTGGCCCAGATATTACGTTTTCCCATGGTCTTTGCAACCAGCAGACC
AGGAGACTCCCTTGGGTGCC
TACGCCTCCGGGACCTGGGTTTCAAGCATAAAACTGGGCAGCTGTTTGAGCAGACACCGAACTAGCTGAGTTTTTGTTGT
TGTTGTTGTTGTTGTTTTGT
TTTGTTTTGTTTTGTTTTACCCCCAGTGCACCTGGAATGCCAGTGAGACAGAACCATTCACTCCCCTGGAAAAGGGGCTG
AATCCAGGAGCCAAGTGGTC
TAGCTCAGTGGATCCCACCCCCATGGAGCCCAGCAAGCTAAGATCACTGGCTTGAAATTCCTGCTGCCAGCCCTGCAGTC
TGTAGTCGACCTGGGACACT
GGAGTTGGTGGAGGGAGGGGGGTCCACCATTACTGAAGACTGAGTAGGCAGTTTTCCCCTAACGTGTAAACAAAGCCACC
ATGAAGTTCAAACTGGGCAG
AGCCCACCGCAGCTCTGCAAAGCACGGTACCTAGACTGCCTCTCTAGATTCCTCCTCTCTGTGCAGGGCATCTCTGAAAG
AAGGCAGCAGCCCCAGTCAG
GGGCTTATAGATAAAACTCCCATCTCCCTGGGAAAAAACACTGGGGGAAGGGGTGGCTGTGGGCACAGCTTCAGCAGACT
TAAATGCTCCTGCCTGCCAC
TCTGAAGACAGCAGTGAATCTCTCAGCACAGCACTCAAGCTCTAAGGGACAGACTGCCCCTCAATTGGGTCCTTGACCCC
CGTGCCTCCTGACTGGGAGA
CACCTCTGAGCAGGGGTAACAGACACCTCATAGAGGAGAGCTCCAGCTGGCATCCAGCAGGTGCCCCTCTGTGAAGAGCT
TCAAGAGGAAGGATCAGGCA
GCAATCTTTGCTGTTCTGCAGCCTCCGCTGGTGATCCCAGGCAAACAGGGTCTGGAGCGGACCTCCAGCAAACTCCAGCA
GACCTGCAGCAGAGGACCTA
ACTGTTAGAATGAAAACTAACAAACAGAAAGGAATAACATTAATATCAACAAAACAACATCCACACAGAAACCCCATCCA
AAGTTCACCAACATCAAAGA

CCAAAGGTAGATAATCCATGAAGATGAGGAAAAAACAGCACAAAAAGGCTGAAAATTCCAAAAACCAGAATCCTCTTCTT
CTCCAAAGGATCACAACTCC
TCACCAGCAATGGAACAAAACTGGATGCAGATGAGTTTGACAAACTGACAGAAGTGGGCTTCAGAAAGTGGGTAATAACA
AACTTTTCCAGCTAATGGGG
CATGTTCTAACACAATGCAAGGAAGCTAAGAACCTTGAAAAAACATTAAGGAATTGCTAACTAGAATAACCAGTTTAGAC
AAGAACATAAATAACCTGAT
AAAGCTGAAAACACAGCATGAGAACTTCGTTAAGCATACACAAGTATCAACAGTCAAATTGATCAATGGAAGAAAGGATA
TCAGAAATTGAAGATCAACT
TAATGAAAAAAGCATAAAGACAAGATAGAGAAAAAAAGAATGAAAACATATGAACAAAGCCTCCAAGAAATATGGGACTA
CATGAAAGACCAAACCTACA
TTTGTTTGTTGTACCTGAAAGTGACGGGGAGAATGGAACCAAGTGGAAAACACTTTTCAGGGTATTATCCAGGAGAACTT
CCCCAACCTAGCAAGATAGG
CCACATTCAAATTCAGGAAATACAGAGAACACCACAAAGATACTCCTCCAGAAGAGCAACCCAAGACACATAATCGTCAG
ATTCACCAAGGTTGAAATGA
AGGAAAAAATGTTAAGGGCACCAGAGAGAAAGATGAGGTACCCACAAAGGGAAGCCCATCAGACTAACAGTGGATCTCTT
GCAGAAACCCTGCAAGCCAG
AAGAAAGTGGGAGCCAACATTCAACATTCTTAAAGAAAGAATTTTCAACCCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTT
CACAAGTGAAGGAGAAAAAA
ATCCTTTACAGACAAGCAAATGCTGAGACATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCTTAAAGAACTCCTCAAGGAAGCACTAAA
TATAGAAAGGAAAAACTGGT
ACCAGCCACTGCAAAACATACCAAATTGTAAAGACCATTGACACTATGAAGAAACTGCAACAACTAACGGGCAAATAACC
AGCTGGCATCATAATGACAG
GATCAAATTCACACATAACAATATAAACCTTAATGTAAACAGGCTAAATGCCCCAATTAAAAGACACAGATTGGCAAATT
GGATAAAGAGTCAGATCCAT
CAGTGTGCTGTATTCAGGAGACACATCTAACATGCAAAGACAAACACAGGCCAAAATAAAGGGATGGAGGAATATTTACC
AAGCAAATGGAAAGCAAAAA
AAAAAAAAAAGTAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAAGACAAAAAGGC
CAGGCGTGGTGGCTCACTCC
TGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCTAACACGATGAA
ACCCCATTCTACTAAAAATA
CAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTACTCCCAGCTATCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCT
GGGAGGCGGAGCTTGCAGTG
AGCCTGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGTGGCAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACAAA
GAAGGGCATTACAGAATGGT
AAAGGTATCAATGCAACAAGAATGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAAGAGCACCCAGATTCATAAAGCA
AGTCTTAGAGACCTACAAAG
AGACTTAGACTCCCACACAATAATAGTGGGAGACTTTAACACCTACTGTCAATATTAGTCAGATCAATGAGATAGAAAAT
TAACAAGGATATTCAGGACT
GAACTCAGCTCTGGACCAAGCAGACCTAATAGACATCTACAGAACTCTCCACCCCAAATAACAGAATATACATTCTTCTC
AGCACGACATCACCAGTCTA
AAATTGACCACATAATTGAAGTAAAACACTCCTCAGCAAATGCAAAATAATGGAAATCATAACAAACAGTATCTCAGCCA
CAATGCAATCAAATTAGAAC
TCAGGATTTAAAAACTCACTCAAAACACACACAACTCATGGAAACTAAATAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTAAAT
AACTAAATTAAGGCAAAATA
AGGTTCTTTGAAACCAGAACAACATACCAGAATCTCTGGGACACCGCTAAAGCATGTTTACAGGGAAATTTATAACACTA
AATGCCCACAGGAGAAAGTG
GGAAAGATCTAAATCAACACCCTAATATCACAATTAAAAGAACTAGAGAAGCAAGAGCAAATAAATTCAAAACTAGCAGA
AGACAAGAAGTAACTAAGAT
CAGAGCAGAACTGAAGGAGATAGAGACACAAAAAACCTTCAAAAAAATCATTGAATCCAGGAGCTGGTTTTTTGAAAAGA
TTAACAAAATGATAGATTGC

TAGCCACACTAATAAAAAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACACAATAAAAATGATAAAGGGGATATCACCACTGATC
CCACAGAAATACAAACTACC
ATCAGGGATACTATAAACACTTCTATGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATACATTCCTGACACATACACCC
TCCCAAGACTAAACCAGTAA
GAAGTCGAATCCCTGAATAGACCAATACAAGTTCTGAAATTGAGGCAATAATTGAGGCCTACCAACCAAAAAAGCCCAGG
ATGATCAGATTCACAGCCGA
ATTCTACCAGAGGTACAATGAGGAGCTGGTAGCATTCCTTCTGAACTATTCCAAACAGTACAAAAAGAGGAACTCCACCC
TAACTCATTTTATGAGGCCA
GGACATCCTGATACCAAAACCTGGCAGAGACACAACAAAAAAAGAAAATTTCAGGCCAATATCCTGATGAACATCGATGT
GAAAATCCTCAATAACATAC
TGGCAAACTGAATCCAGCAGCCATCAAAAAGATTATCCACCACGATCAAGTTGGCTTCATCTCTGGGATGCAAGGCTGGT
CAACATATGCAAATCAATAA
ATGTAATCCATCACATAAACAGAACCAATGACAAAAACCCATGATTATCTCAATAGTGCAGAAAAGCCCTTCAATAAAAT
TCAATACCCCTTCATGCTAA
AACTCTAAATAAACTAGGTATTGATGGAATGTATCTCTAATAAAAGCTATTTATGACAACCCACAGCCAATATTATACTG
ATTGGGCAAAAGCTGGAAGC
ATTCCCTTTGAAAACTGCCCACGACAAGGATGCCCTTACTCACCACTCCTATTCAACACAGTATTGGAAGTTTTGCCAGG
GCAATTGGGCAAGATAAAGA
AATAAAGGGTATTTGAATTGGAAAAGAGGAAGTCAATTGTCTTTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATTTAGAAAACCC
CATCATCTCAGCCAAAATCT
CCTTAAGCTGATAAGCAACTATAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGAAAAATCACAAGAATTCCTATACACCAA
TAATAGATAGAGAGCCAAAT
CATGAGTGAACCTCATTCACAATTGCCACAAAGAGAATAAAATATCTAGGAATCAAACTTACAAGTGATGGAAGGACCTC
TTCAAGGAGAACTGCAAACC
ACTGCTCAAGGAAATAAGAGAGGACACAACAAATGAAAAAACATTCCATGCTCATGGATAGGAACACGCAATATCGTGAA
AATGGCCAACTGCCCAAAGT
AATTTATAGATTCAATGCTATCCTCATTAAGCTACCACTGACTTCTTACAGAATTAGAAAAAACTTCTTTGAATTTCATA
TGGATCCAAAAAAGAGTCTG
TATAGCAAGACAATCCTAAGCAAAAATAACAAAGCTGGAGGCATCACAGTACCTGACTTCAAACTTAGTACAAGACTACA
GTAACCAAAAAAGCATGGTA
CTGGTACCAAAACAGATATATAGACAATGGAACAGAACAGAAGCCTCAGAAGTAATGCCACACACCTACAACCATCTGAT
CTTGACAAACCTGACAAAAA
CAATCAATGGGGAAAGGATTTCCTAGTTAATAAATGATGTTGGAAAACTGGCTAGCCATATGCAGAAAACTGAAACTGGA
CCCCTTCCTTATGCCTTATA
CAACATTAACTCAAGATGGATTAAAAACTTAAACATAAGACCTAAAACCATAAAAACCCTGAAGAAAACTTAGGCAATAC
CATTCAGGACATAGGCATGG
GCAAAGGCTTTGACTAAAAACCAAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATCGACAAATGGGATTGAATTAAACTAAAGACT
TCTGCACAGCAAAAGAAACT
ATCATCAAATTCAACAGGCAACCTACATAATGGGAGAAATTTTTGCAATCTATCCATCTGACAAAGGTCTAATATCCAGA
ATCTACAAGGAACTTAACAA
ATTTACAAGAAAAAAAAAAAACAAACAACCACATCAAAAAGCGGGCAAAGGATATAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACA
TTTATGCAGCCAACAAACAT
GAAAAATAGCTCATATCACTGGTCATTAGAGAAATGCAAATCAGAACTATATTAAGATACCATCTTATGCCAGTAGAATG
GTGATCATTAAAAAAGTCAG
GAAACAACAGATGCAGGAGAGGATGTGGAGAATAGGAATGCTTTTTTACACTGTTGGTGGGAGTGTAAATTAGTTCAACC
ATTGTGGAAGAAATGTGGTG
ATTCCTCAAGGATCTAGAACCAGAAATACCATATGACCCAGCAATCCCATACTGGGTATATACCCAAAGGATTATAAAAC
TTTCTACTATAAAGACACAT
GCACACGTAGTTTATTACAGCACTGTTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGCCCATCAAGACAGACTGGAT
AAAGAAAATGTGGCACATAT

ACAATATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAGGAGGAGTTCATGTCCTTTTCAGGGACATGGATGAAACCACCATTCTCAG
CAAGCTACACATGGACAGAA
AACTAAACACTGCATGTTCTCACTCATAAGTGGGAAGTGAACAATAGAACACATGGACACAGGGAGGGGAATATCACGCA
CCAGGGCCTGTCAGGGGTCG
GGGGTAGGGGAGGGATAGCATTAGGAGAAATACCTAATGTAGATGACGAGTTGATAGGTGCAGAAACCACCATGGCACAG
GTATACCTATGTAACAAACC
TGCACGTTCTGCACATGTATCCAGGATTTAAAGTATAATAATAATAATAATAATAAAGGACACTGTTAAGAGAATGAAAA
GCAAATCACAGACTAGGAGA
AAATATTTGCAAATCATACATCTGACAATGGACTTGAATAAAAATATACAAAGACCTCCTCAAGAAGACATAGAAAGATG
CATCACGAGGCAGTAAGGAG
TGCCAATCAGAACTACAATGAGATACCACTTAACGCACACTAGGATAGATAAAAATTTAACACTGGCAAAACCAAGGGCT
GACAAAGATGTGGGGTGACT
AGAGCTTTCATATACTCTGGTGGGAATACAAACTGGTACTGCCTTTCTGAAAATTCATTTGGAAGTTTCTTATAAATTAA
AAATATATTTACTATACAAT
CCCACAACTCCAGTCCTAGGTATTTACCCCACTGAATGAAATTTTATGCTCACACAAAAACCTCTATGTAAATATTAATA
GGTTTACTCATAACGTCAGA
AATTGGAAAAAAACACAAATGTATCTCTAGTGAAGAATGGATAAATCAACTGTGTGCATCCATACAACAGAATACTACGT
GGAAATAAAAAAAGAACAAA
CTCACCAGGCATGTAGCTCACGCCAGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCCGAGGTGGGCCTATCACTGAGGTCAA
GAGTTCAAGACCAGCCTGGC
CCACATGGTGAAACCCCGCCTCTACTGAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCACACACGTGTAGTCCCAGCTACTT
GGGAGGCTGGGCAGAAGAGT
CGCCTGAACCCGGGAGGCAGACGTTGCAGTGAGCCCAGATTATGCCGCGCACTCCAGCCTGGGTAACAGAGTGAGACGCT
GTCTAAAAAAAAAAAACTCC
TCATTCAGCAACATGGATGAATCTCAAATGCATCATGCTAAGTGAAAGAACCCTAACTCAAAAGATACATACTGAATGTA
GTTTATCTGACATTATATGA
CATTCTTGCAATAGAGACAGAACATCATGAATCAGTGTTTGCCAGGGGCTGGGTGGGAGGGGAGAGGTTGACTACAAAGG
GGCAAGAGAGGGTCACGGGG
GTTTTGAAACAGCTCTATAGCTTGATTATCACGGTAGACACATACTGAATACACTAGTCAAAACCTGCCAACTTTATACT
AAAAGAGAAATTTTAATGTA
TGAAATATATAAATGTATGTAAATATCTTATTTTTTAAAACATACAAATTTCACACAAAATAGAAAAACAATTTAAAATT
AAAGGGAAAACAAGTTTTGC
CTAGCTCAAACCTAACACAACAACGGTGTCCACAACTGTGTTACAAATACATAAAGAATTTTAAGAGCGTATAAATGTAT
TTACCAGGAAAGAAAAATGT
TTCGATTTAGGGAGCAAGCATTAAATGAATTGGTAAAAAGTCCTTCAAATATATCATTAATCTGACTGGCAGATTTCCCT
GTTTATGAAAACCTTGCTTT
TCAATGACAACTAGGGAGGCAGGCTGGCAGGTGGAGATGGGCGTCTGGGTTTGAATGGGCTTCTTGGTTTGGATGGAAAT
GGCTGGCGACTCATGAAACG
GGAAGCACTATGTCTCTACTAAGTAAATGGTAAACAAGCAGTAACCCAACAACAGCAACAAAACAAAAAAAACTTATTAA
AATTTGAAAATAACAATTAT
ATGAATGCATTAAATTATTACATGTACCCTGAAATATGTACATCTATTATGTATCCATTTTTAATGTAATTTTTTTGAGA
CAAGGTGTCTCTTCACTCAG
GCTACGGTGCAGTGGTGCCATCATAGCTCACTCTAAACTGAGCTCAAACCACCTCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTAGCTGG
GATTACAGGCACATGCCACC
ACACCCAGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAGCGATGTAGGTCTCATTAGGTTGTCTTGGTGGTCTTGAAA
TCTTGGCCTCAAGCGATTCT
CCCACCTCAGCTTCCTACATTGTCAGGCTACAGGCATGAACCACTGCTCCTGGCCAAAAAGTTGACTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGAGACAGAGTT
TCACTCTTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCTTGATCTCGGCTCCCGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTCT
CCTGCCTCAGCCTCCCGAGT

AGCTGGATTACAGGCATGTGCCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGATTTTTTTAAGTAAGAAAAT
AACAAATCTAGTTAAAGCAG
CACCTACCGATATTTTTTTCTGAAAGCCAAGCAGTTGTTTAAATGGGTACATGCCTCTCTCTAACATGAAATGTGCTGCC
ATCAACATATTTTATGAAAA
AAGTGATGTTTAGCTAGAAAAATGTAAGTTATTGCTATGTTACACACAACTTTTAAGTTCTAGTAACTGCTTTGCTATCC
ACTTTTATTTTGTGGGACTT
ACATTCCGAGATGTTCTGAAATACTTGTTGCTTAAAACACACATGTTCATCAGCTTTAACAACAATAGATTAGTCTTCAG
AAATAGCATTTTAAGTTCAC
GTTCTGCCCTGGAGCACTTATTTATTTTGAAAAAAAAAATTCTGAAGATAGGAATAAATCAAAATAGAGAACAACCAAAA
AATTGTATTTTACGCGATGG
AATTTTATAGACAAAATTAAAGTCCTTGTGGAAGAGTGTAACCACGTCAGCATACTCCAGGCTTCTGAGCTTCCTGCATC
TTGGGTTCTTCAACTTAAAA
GGTCAAATAAGGGTTTTAAAGGGGATTGTCAGCAGGGTGTGGTGGCTTATGCCTTAATCCCAGCACTTTGGAAGGTTGAG
GTGGGTGGATCATCTGAGAT
CACGAGTTCAAGACAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATGCAAAATTAGGCAGGCATGTGGCACA
TGCCTGTAATCCCAGCTACT
TAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGCTTTAACTGGGAGGTGGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCACACTGTTGCATTCTAGC
CTGGGTGACAAGCGAGACTC
CATCTCAAAAAATAATAGTAACAATAAAAGGGATTGTGCATGATGAACTAATATACAAACATTGATCTGACACAGCACCT
GAGAACCTTGTGTGGCACAG
TTTCTTGAAAGAATCAATATTGCCTTTGTACTCAAGAATAATTTTTTAAGGAAAAAAACAAAAGCCTGGCCTCAGTTGCA
TGAATATTCTAATAGATAGA
TAGATAGATAGATAGATGATAGATAGTAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGAATAGATATATGGAATATA
TATGGAGTTTGTGTTTGGAA
TACAAACTTGCTCTTAATTGTTGTGAAGTCTTTTCAAATGAGCAGCACCTCTAAAGATAATGTGACCAACCGTCCTGGTT
TGCCTGGGACAGAATAGAGT
CCTGGAAATGAAACTTTTGATTTTAGAACTGAGACAGTACCAGGCAAATTGGGCCCAGGAGTAGGGGATTCCTGGGATCT
CTCTAAAGACCAGGCTGATT
GAAGGGTAGACAAGTTAAAGCAAGTTTGCCCAGAATAAACGGGCAAACTATTATCAAACTGGCTTCCTTAACTATCTCTG
AGTGACTGATATCTTATCTT
CTTTACCCAAAGTGTTGAAACTGACATTAAGACCAAGAATACAGAACAAGACAAAGATTTCCCTTCTTTCCCGTTTACCT
TTTTCCCACTTAATGAATGG
AGAATCTTCCCACCAGCCATCAATATTGGGCATCCTTTTGAACGTTGACATATTTTGATCTTGAACCTCAGTGGCGAATC
AATTTTCCTGTCATTGCTTT
TCAGCCCCTGAGTTTTAAAGCAAGAAAAGCTACACCTTAAAGGTGGAGGGAGCCAATCCTCACCTAGAGATGCGTTTCTG
AACTTGGGCCCATTTCAGGA
CACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGACGAGCCCCCTGTGTTTGAACCTGGCTTTTACTTTGTGGAGGTGCC
TGAGGATGTGGCGTTGGAAC
AACCATACAGATCATTTCTGCCAAGGACCCAGATGTGACCAACAACTCAATCGGTTTTTCCACAGATTTCACCTTTTCCT
TATATGCTGGAATCTTCCCT
TCCCTTGTATGAATTTTCTAGCACTTTTCCCTTTGTTTCTTTCTTCTCTATCCCATTTCTGGAGACTCTCTCTTTGAGTT
TTTTGTGTTGTTTTTTTTTT
TTTCCCTTAAATAACATGGCCTTGCCAGGTGTTTAGAAGTGTCATTATATTTATAACTCACTTTCAATTGGTTGAGACAC
ACATACACCACACACACACA
CACACACACACACACACCCCTTAGTTCTCAATCATGGTCCTGTTGACTTTGGGGGTGGATAATTCTGTGTTGTTGTGGAG
GGGTTCTCCTGTGCACTGAA
CCATGTTAGCAGCATCTCTGGCCTTTACGCACGAAATGCAGTAGCACTCTCTGAGTTGTAACCACTAAAATGTCCCCAGA
TATTGCCAAATGTCCAGGGA
AGTGGTGTAAAATCACCCCAGGTTAGAGCTACTGATTCAGATAAAGTATAATCAGACACACAGATGTCAAAATGTTAAAA
TCCTTGACTCTCAGTGGTAA

ACATAAAGGAAATCATCATGTATTCTTCCATCTTTTATGAATTTTGACATGTTTTACTTTTTAAAACTGGGGAAAACAAT
ATATACTACATATATTCCAC
AACTATAGAAAGAGCAGACATAGAAACTACTTCTGTTGTCAGCAACTTCAATGCCTTGTAACTGGCCAGACAGATGGGTC
TTTGTATGGCAATACCAAGT
ATCTATCTCTCCAAAGCATTTTTGGAATTAAAGATTCCAACCAAGATGCTTCCGCTCAAGAAGATGAGAACTGCTCTTCA
GTCATGGCCATCTCTCACCA
ACTGGAACCAAAGTGCAAATAGTTGATGGACAGGTTGCACCACAACCTTCCAGAGCAGCTGCCAAACCTATGAAGCGTGA
CACAAAAGATCAGAATCCAA
GGATGTCGGAAGCCATCTGTCACATTAATTGTTGAAAGCCACACAGTAAAATGAACTGGGGCTTTAGTGCAGATAACACA
TTTTAAACATACCGCACTTT
ATCAAATGCCTTTTCGTCAGCTGGCTGCTTCTCTCACCTAGTGCTGTTTTGTATTTAATGAAAACGTGCTTCTTAGTTTA
ACAAGAACGGCTTTCTCCAG
AGAATAACCATACTAGGGGCAAATTCACTTCCCTAACCAACCAGTAAACATTTTACATGTTCAGGCATTAAAATGGCAAA
AACGATTTTATTGAATTCTG
ATATTTGATTTTTTCAAAGGCAACTAATGTATTATATAACAACTTTATAGTGTTGTATTTCAACCTGAAGCTTTTTAAAT
ATAAACTAGGATGGGGAGAG
ATTAGTCAACATATTATCCCCAAAGCAATCACAATGAAAACAAAACATTGTGTGTATTTTCAGAAGCCAGAATATATACC
TTCTGATCCTAATTTATTAA
TTATATATGTATTAATCCACCATAGGCAATTAATCTATTCCTGTAACAAAAGACCCTATGAGAGAAACTTTAAAGAATAA
AACTTTACCACTGGCATGAA
GTAAAATGAGGTAGACAAAATGAAGAAATCTTGTCTGGCTAACAGAAATGCTGCTTCAGATGATGACCAATTGAAAACTA
TCAGTTGGCCAGCACATCCG
TTAGATCAGGGAGGTTCATATTGGAGTGTCTGGCTACCCCACTAGAACCCAGGCAGGATGAATCAAGAGTGAACAGGCCA
GAGGCACAGGGCAGGGTCCA
CTGGGCTGTTCTGGGGCAGGACGCAGATCCTGAGATGAAAATTGGTGAGAACAAGGCCACAAGGCCAGAGGTAATAAGAC
AGGCTCAGGCACAGGGGGCA
ACGTGAAATTCCAATGATCAGATCTGGGGATAATTCTCCCCTGCATTTTGGTTACAAAGAAAGAGAGGAATTCTTATTGC
TAGGTATGAGGTCCCTGACC
TTTGTACTATCCAATAGCAACAAAGAATGGTCCCTGGACCCAAGAAGAACACTGGGGGCCTAGACTCTCAGAGGGAAAAG
CACTTAAAACTCAATGAACT
CCCTGGCTCTCATTTCAAACCCATTTGGGAATTCCTTTCTTCTGTTATCTTTCACCAAACTGCTCTTCTTATCCTTTTTT
TCATATTAAAGTTACTTTCT
TTTAAAATAATGTGTATAGTTATATGCTGCATGGCAATTCATCATCTGCATTTTTGTTACGAAGAATAAATGAGATTTAT
ATTCTTAAAGAGAAATATCT
ATCAAATAATTCAAAAAATCAACACATCACCGGAAGTTAAAATGTTACAGATAAAGGCCATTTAACAAATTATTAGGACT
TTTATAATCTCCTTTCTAGA
AAGTTGATGGTGGTTCAGGAATATATGCTGGTCCTCACTTATTTATAATCCCCAAAACAAAATCACCAGATTAGTGATAT
TTACATGAAAAGACAATGTT
TGGATCCCCTGAATTTTTAATACATGCTCAGGACTTTTTGGCAGGCAGGATACTGAGCCATTTGGCAACTGAAAGAGGCT
TCTGCTGATTGGAAACTGCC
TGCCCCCCAGTTCCTTCCCAGAATGTGTGTGGATTTAACCAGCCTGCTCTGACACCCCACCTCCAAATTGCTCCCAAATT
CAGAGGATGTCCTCAGCTAA
GTGACAACAGGGAGTCCGGAAAGCACCAGCTACTGCTGGCTCTGGGCAGCTTTGTACCTGCATGATCCGATTCTGCTCAT
AGGAGGTTAGAATGTAATGG
TTAAGAAAAGAAAACCACCTACATATTCACGAGTGTGTCCCAATTTCCTCGTTTTCCATCTGTATCTACACCTTTAATTT
TTCTCTGCCTCCTGAAAATT
AACCCAGCATCCTATTCAGGGAAACAAAGGCTATTATTCCCTCATTCTGGCCCCATTGGGGAAATCAGAGAGGGATTCCC
CTCGATGAGGGAGGCTTCTC
TGGGAAGGCTCCTGGTGCGTCAGCCCGGCAATGCTGTCAGGGGTCCTGTGGGTTAGTTATTCTATCACTCCCTCTCCCAT
GCGACATTCACTATATTGCC

GTAGGTCTGAGTATAGAAAGTGCTTTCTCATAGGCTGCCTCTCCCCTTGGCATCATGCCTGCAGCCTGGAGAGCTGCCAC
AGGGACATGGCTCCGTGGAC
CACATGGCTGGCTCTCTGCATGTGTCAGGAGCTGAAAGGAAGACTGTCATGAGCCAATCGGTGTTTTTTTATTTTATATT
AGAGAAAATTCAATTCTAAA
ATAGTAAACTTTAAAAGTAAATAACAATTTATGCTTAAAAAGTAATAATCTAGTCCTTTTAAATGAACTCTGAAGCATGT
GTTTTTCTTTATTAAAAAGG
CAACTATTCGCTGTCCTCTGATGTGATCTGGCTCTGTGTCCCCACCCAAATCTCACCTTGAATTGTAATAATCTCATGTG
TCAAGGGCGGGACCAGGTAG
AGATAACTGAATCATGGGGGTGGTTTCCCCCATCTGTTCTCATGATAGTGAGTGAGTTCTCACGAGATCTGATGGTTTTA
AAAGGGGCTTCCCCTTCCCT
TGGCACTCATTCTCTCTCCTACCACCATGTGAAGGACATGTTTGCGTCCCTTCCACTACGATTGTAAGTGTGCTGAGGCC
TTCCCAGCCATGCTGAACTG
TGAGTCAAACAACCTCTTTCCCTATAAATACCCTGTCTTGGGTATGTCTTTATTAGCAGTGTGAGAACGACTAATACTCG
TATCTTTAAAAGATAAAGTC
TTGTTTCCTTAGACAATCTCTTATAGACATGTGTCAATAAGGCAGCATGGCCTGGTGGCTGGGAGCAGAACCTGCAGCCA
GACTGCCGGGCTTGATTCCC
AGCAATGTGACCTTGGGCAAGGGACCTAACCTGTCTACTCCTCAGATTCTTACCTGTAAAATAAGGATCATAATTGTGCC
TACCTCATGGTGTTATTGTA
AAGATAAATGAGTCCATATAGGTGATGTGTGCTGAGCAGTGCCTGGCTTACAGTGAATGTTCATAAATAGGGTCACAGGC
AGAGAGAAACATTAATTTTC
TTCCTTAAATTTCCTAACTCTTAGGAGTCATAACTTAAATGATTCTGATTTCTCTAGCTCTTACTCATCAGCTTTCTCTT
TATTCCTAATTCCTAAATAG
CCATCCTGAATCTCTGCAGAAAAAAAATATACATTGTATTTATACAATACATTTTACCAACGATATATATGCACAACTGT
ATACATGTGTGTATTGTATG
ATATATATATATATATATATACACACACACACATATATATGAAAAACAAAAGCTTTACACAATATTTACCCTTACTGCAT
GTGATAGTTTGGCATGCATA
TATTCTATTCTATTTCATTTCTTTCTATGCTAATCATAACCCACCAAATTGATTTCACAATCCACTAAGCTACATCTAAA
AACAATGCACTATAGTAAAG
AAAATGTTTATTCCCTCCAAAATTGCTGCTTCTCCGCTCTACAACGTTAAGATATGGATTACAGTTGCTGGCAACTTTAA
ATCAAATTTTGAACCAATAT
ATTTCCCAGTCCCTATTTAAATAATTTTTAAGAACATAGTAGTTATAATTTTGTTATATAGCTTCAAATCAAACACAGTA
GTTATAACTCCATAAAGATG
GCTTCAAGTCTTACTCTTAAATTATTACCTGTGTAATTGCATAAAAGTGACTTCAGCTAGTTGCAGTGGCTTTGCCTGTA
ATCCCCACTACTTGGGAGAT
TGAGGCAGGAAAATCACTTGAGGGTAGGAGTTGAGGAGTTTGAGGCCAGCCTGGGCAACACAGGCTGTTTAAAAGACTTT
GTCTTTTAAATAAAAAATAA
AAAAAATTTAATTATCCAGGTGGGGTGGTACCTGCCTCTAGTTCCAACTCTCAGGAGGCTGAGGCGGAAGGATCACTGGA
GCCGAGGAGTTTGAGGCTGC
AGTGAGTTGGTCATGCCACTGCACCACTCCAGCCTGGATGACAGAAAGAGAACCCATTTCTAAAGAAGAAAAAAAAGTGA
CTTATTTAAGCCTCAGTTTC
CTTATCTGTTGATTGGGATAATAACTCCTCCCAGAGATGTTGGAAAAATTTTAAAAGAAGCTGTGTATTAAGTACATAGT
AAAGTCCTGATATTCAGCAA
ATGGCAGCTATTGTAATTACTGGTCTTTTAAAAACAGGATTGTTTCTTGTTATTGAGTTATTTATATATTTTGGATATTA
GCCCCTTATTTTATGAAAAG
AATTTTTCTCCCAATCTGTGGGTTGTCTCTTCACTCTGTTGTTTCCTTTGTTGTGCAGAAGTTTTAGTTTGATACAATCC
CATTCATCTATTTTTGCTTT
TGCATGTGCTTTTGGGGTCATTCCAAGAAATCATTGCCCAGACCAACATTGTGGAGCTTTTCCCCTAAGGTTTCTTCTAG
AGTTTGATGGTTTCAGGTCT
TAACATTTAAGTCTTTAATCCATTTTAAGTTGATTCTTGATAAGGGGTCAGATAAGGGTCCATTTCCATTCTTCTGCATG
TGGGTATCTAGTTTTCTCAC

ACTATATTGGAGAGACTGTCCTTTCCCCATTATGTGTTCTTGGAATCTTTGTCAAAATCAGTTAATTCACTGTAGACCCA
TGAGTTTTTTTCTCAGCTCT
CTATCCTATTTAGTTGTTGATGTGTCTGTTTTAATTCCAGCTGTTATAATTACTATAGCTTTGTAATATTATTTCAAATT
AGGACAAATGACCCTGTTAA
AAAAAATGTGCAAAATGCCTAAACAGACATTTCTAAAAGAAGACATACAAATGACCAACATACATGAAAAAATGCTCAAC
ATCCCTAATCATCGGAAAAT
GCTAATTAAAACCACAATGAGATATCACCTCACAACGTTAGAACGTCTGTTGCAAAAACATGAAACGTAAGTGTTGGCTG
GGGTGTGTAGAAAAAGGGAA
CCCTTGCACACGTTGATGAGAATGTTAGTACAGCCATTGTAGAAAACAGTATGGAGGTTCCTCAAAAAACAAAAAGAGAA
TTACCATATGATCCAACAAT
CCCATTTCTGGGTATATATCCAAAGGAACGGAATTAATATGTCAAAGAATGTCTCTACTTTCATATTCACTGCAGCATTA
TTCACAATGCCAAGATACAG
AAACAACCTTAGTGCCCATCAACAGATGAATGGGTAAAAATAATGTGCATACATACACAATGGAATATTCGTTTCAGCCT
TAAATATTCAATACAGCTTT
AGAAAAAAATTCTGTCATTTGCAACATGGATGAATCTAGACGACATTATGCTAAATTAGCCAAGCCAGAAAGACAAATAC
CACATGATCTCAGTTATATG
TAGAATGTAAGAAAGTCAAACTCAAGAAGTAGAGAGTACAATAGTGATTGCCAGAGGCTGGTGGGTAAAAAGGAAAAAGA
ATCAAAAGTTCAAAGCTTCA
GTAAGGGGTAGTAAGTTCCTGTGATCTATTGCACAGCATGGTACTGTAGTTCATAATAATGTATTGTATATTTCAAAATA
GCTAAAAGAATAGATTTTAA
AGGTATCATTGCAAAAAACAAATACATATGTGAGGTAATAGACATGTTAATTAGCCTGATTGATCATTCTATGATGTATA
CATATATCTAAATACCACAT
TGTACACTATAAATATATAAATTATTACTTGTCAATTAAAAAAATAAAAATGGCTGGACACGGTGGCTCACACCTGTATC
CCGGCACTTTGGGAGGCTGA
GGCAGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCCACTGGCCAACGTGGCAAAACCTTGTCTCTACTAAAAATATAAA
AATTAGCCAGGGATGGGGCA
GGCACCTGTAATCCCAGTTACTTGGGAGGCTGCGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGAGGCAGAGGCTACAGTGAGCTGA
CATCATGCCACTGCACTCCA
GCCTGGGCAAGACACAAGACTCCACCTCAGAAAAAAAAAAGAATTAAAAAATAAAAATGATAAAAATTACTTGCCTTTAC
CAAGGACTACATAAGGTTCT
CATTGATGGTTCTCAATCATGGCTACATATCAAATCCCTTATGGAGGGTTTTTAACATCCACATGCCTGAGCCTCCATCC
ATATTTATTGATCTTCCAAG
ATGGGGACCAGACGAGATAACACAGGTGAGATAACACAACAGAATTGGATGCCAAATCAGGTTCAACAGGAAATATAGAT
CCTACCCAGGAGCTAGTTAA
CTAATGGCTAAATGATACAGACAACAGCAAAACATGAGTCATTCTCCCCTTGGAGAGCTCTGAAACTGCAGGCACAGGTG
CCTATAAATGTCCTTTTCTT
GCATAAAGATGCATGTTGGTCCAGACTAACATGAAAAGTAGAAGCAATGGACGAAGTGCATTGCTCGAACGCAAAGATCC
ATTTTTTGATGGAACATTTG
CTTGTTATACATCATTAATTACATAGCTTATATGACATTTTCCAGAGGCTGTACCCCACAAATTTATAAACTCTAGGTTT
ATTTACAGTAAACAACCTAG
CCAGTCCGGTCCATCCTGCTAAAAGCATACCACAGTTAAGGACTCTCCAGCTAGCAAATACATACCATTATTGTATTTGC
CAGAAGGTGGGTCATTAGCA
TGTTAAGAAAGGGCCTGGTACAGGCTTCTTTTCTCAATAGTTGATACAAATTATAAGGACTGGAACCACTAAACTACACC
TTTCTCCTTTTCTAGTTTCA
GATTAGCATTTGAGAACTCATTTGAATACAATTCTTTTTAACAAATATATACAGGACTCGATACTCAGGATGTCCCAAAA
TTCTTGGGGTAATTCCAAGA
TTACGTAGCATAAACCATATTTAAATAGCTTACAACTTCCCCAAGACTGTCGGCACCCGTTTATTTCATTTTTTGAATGA
GAAAATTGAAGCAATATTTG
TTTTGTTTATTGGAGGAGAGGTGACTTTTGTTTCTGAACAAATAAAACCACGAATGCAGTCTTCCAGTAGCCATAATCAG
AAGTGGTGGAACCATGTTTC

ATATGGTAGGCACTCAGTTGTCTCATGTGGTATGCGTCATATGCTTACCCAAATGCAAATGATGTACGTAATCCATGTTT
CTGCAGATACTCCATGATAG
AAGCAGTGACCCTGGAAGATTTTTCTATGTTGACATTACAACAGGTGCCCTAAGACAGCAAGACCCCTAGACCGGGAAGA
ATTTTCTTGGCATAATATCA
CTGTCCTTGCTAGGAAATGAGTAAGTAGCACAGTAAGTTGGTCTCCATGCAGTGACAAAATATAGGTGTTAAGAAAGTGG
AAGTTTCTAGAACTTGTTGT
AACAAAAATTATATCCTTTAAGGGAAGAAAGGAAATCATGCTTTATGCAAGTAAGTAAATGCGTTCAGTTCAAATACTTT
TTTGAGGCTGCTTGTATACT
TAGTCCTGTGCTAGAGATAAAAGCAAACAAAACATGGAAAACAGTGAAGACAGCATTCTTATCCCAAGGAGCTATGAGGA
AAAGGGAAGATTCCTGAGAA
ATCTAACGGCTTTCAATCTTTAATATGATTGTGAATGTACAAAGAGTATAAAATATTACTGTATGAAGGAAGCATTTATA
ACATATCACTCTTATTATAC
AAACATATACATATCCATGCCCACAGAATTTGAGATACCTTACAATAAAAGGCAAATTGATTAACGTAATAAACTTATAA
ATGGATGGAAGATTAATAAC
TACATTAATATATATTATAAACATAATAAAAATTAGATTATGTCTACTACATTCCTTTTTTTTTTCCATACTGGTGATAGT
AAAGGCTTAGAAAAATGGCA
GTCCTAACCTATTGGCTATATAACTAAACAGCCATTCAGGAGGGCAGTTTGGCAATATGTATGAGATTCTCCAAAATATT
TATACTCTTTCAGGAAATCT
ACTGCTAGTCATCATATTAAGAAATAATTACAGATATCAACAAAGATTTAAATGTGAAAATTTCCACTGCCATGTTATTT
AAAATAAGGAGAAAATGGAA
ATTACTTAAGTGTCTAATAATAGGAGACTAAATAAATTTGGTACAACCTATAGTAAAATGACAATATAATACAGATGCTT
TCAAAACATATTCAATGCAA
AGGATAACCTTACCCTAAAATATTAATGTTCTGAATTCAATCTTTCTATTTTGCTTAATGTAACTTCTGTGTCAGGGGGA
GGGTGTATAACTCCAATTTT
AGACACCCATGTTGTTAATGTCATATATCTAATGGATATCTCTGGTGGTAGGACTGTGGATCATATTCATGGATCATCTA
TGCTTTTCTGGAATTTTCAT
TATTCCTTAGACAAACACCACTGTTATAATGAAAAATAAATCTTAATTTTGCTAGCATATTATGGTAACCAAGCAATAGA
AGTATTTAGGGGGAAAGAGT
AGAGCATAATTTTTTGGGAAAGAAAGGAAGAAAAATATGATTCAGAAGAACATGCATTTTGGGATTTAGTAAAATTATTA
ACCAAGAATAATTTCTGTGT
CTCGCAATTTTGTTTTGTCTCCTTGGGGTGGTGACCAAAACAGAAAAAGACAGGAGGAGCACTACCAGACTGTGAAACTG
TCTCTGCATGGCAGTGCCAA
GCAAAAGACACAGATCACAAAGACACAGTCCCCATGAGTGTCTATGACCCCAGCCAAAGATATGGATTTGGTGTGTGTTT
GATCCTGAATATCCTGTTAG
TCCCTAAGCAGAAATAAATGTGCAGTGTTATCTTTATTCCAGTGAAAACTCGAAACCTTTGCAAATGTAATTCAAAGAAC
TGATGATTCCACAGGAAGAA
AGCCAGCAGTGCCACACAGTATGCATCCGATTGGCAATGGGCTCTTTTAAAGCCCAGAATACAGACTGACCTGCCTTTAA
TTCCAAGACTTGAAGTCTGA
GCCAAATGGGAGACTGAAAACCTTTTTTAAGATTCGTTTTTTGACACTTGCTCCCTTTGTCTCACCCTTCCCTTCATACT
GCGATAGCAAAGGTTCACCA
ACACACACCTTATTCTGTCCAAACTTCTCATGTCCGGCCACCTCTTAGTAGGCAACACATGGATCCTATGCTCTTGCTAC
CATCTCCATGTACTTCATCC
CTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTGT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGA
CGGAGTCTTACTCTTTTGCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTCTGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCGGGTTCAGCC
ATTCTCCTGCCTCAGTCTCC
CAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGCAGAGATGGAGTTTCACTCCGT
GTTATCCAGGATGTTTCCAG
GATGGTCTCGATCTCCTGACATCGTGATCCTCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGC
CCAGTCGTAAATACCGACTT

CTAGCAAAAACCATACTCTTTTTTTTTCTTTTGGCATTACTAAACTCTCAGATTTGGTTTTCCTTGTGTTCCTTTAGACA
ATCCCTCCCAGGTTGGAAGT
GTTCCTGTCACAATCAAAGTCTTAGATGTGATGACAATGCTCCAGAGTTCCCCAGATTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAG
AACGCCAAGGAGGACAGGTA
AGGTGGCCTGTGGGTGGTGCACTCTGCTTAACCCCTAACTTCTGGAAACATTGTTAGATAACCAAATTCACCATCAAAGC
CATTTTGACTCCAGAAACGA
ACAGTTCAAAAACAGAGTCCCTAATTCCCGTATATCAGGTTTCAACCATTTATTTGTTAAGACAACTTTTGAGGCTAGGT
GTGGTGGCTCATGCCTGTAA
TCCTAGCATTTTTGGAGGCTGAGGCAGAAGATAGTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATCGTGAGACC
CAATCCTAAAAAAAGTGAAAA
AACAAAAAACTATTTGGAACCTACATTACCTTTTATGGCCTAAAAGCACTTTGAGGGTGGCCAGATGCACACAATGGCCG
TATAAGGTATGTGTCCACCT
GGAACTGAATTGTGTAGCACCCATGGCAGTAACACCTGCTCTGAGGCCTGGAAGTGAGAGACAGGAAGACCAGGAAAAGG
AGGAAAAAGCTACTCTTTTC
CCGAGTGTGGTACCAATTCCTAAAATATCTTGCAGTAGGACAAGTTTATTTTCTATATCTTTCCACCTCCCTTTCTTAAC
TCTGGCAAGAAGTACCTTAT
TTAGGGACTCCCTGGCCTATCTCAGAATGCTGCCACCTAAATGACCTACCTTCTCTCCTTCCTCAATTAAAACATCCATT
TTCTTAGTGCTGCTCATGCA
GGTAAGTTTTGAGAGGAAAGTAATCCAAAAGGATAAAGGTCTACTTATTTGAAATATCCTCCATAATCTTCAGAGACATA
TTTGTGTATTTTTTAAGTAT
GCCCTTAAACCTAACTAATATTTAGTTGATCAAATTCTAAGTGGTGTAATTAAGAAACATCTGGAACTCCATTTGAGTGC
CCATGTAGCAATGCATGTCA
GGCTGTTGCCTGCCCTATAATCTGTCCATCTCCTCATTCTGCTCCTGCTTTTGTAAGATGCTTTCCTCCCCTGTGTATGA
CCCAGCAACCCTAAGATCCC
CTAATAGTCCTCATCTACTGCCCTTCCCCACCCCAGTATATCCTGTGGTCCTTGGATGCTGGTGCTGGATCAATGGGCTG
GAATGGTTTTAACATGAAAG
CTGGGGAAGCGATATTGATAAGGCAGGGACTCATGCATTGGTAATTCTGGCCCCTGACTGTAATCTAACTTGCCTTCATG
TATTAGTCCATTTTCATGCT
GCTGATAAAGACATACCCAAGACTGAGTATTTATAAAGAAAAAGAAGGTTAATGGACTCACAGTTCCACGTGGCTGGGGA
GGCCTCACATCACGGTGGAA
GGCGAAAGGCACATCTTACATGGCAGCAGGCAAGACAGACTAAGAGCAAGTGAAAAGGGAAACCCCTTATAAAACTATCA
GATCTTGTGAGACTTATTCA
CTACCAGAAAACAGTATGGGGGAAACTGCCCCCGCAATTCAATTATCTCCCATTAGGTCCCTCCCCAACATGTGGGAATT
ATGGGAGCTATAATTCAAGA
TGAGATTTGGGTGGGGACACAGCCAACCATATCACTTCACTTCTCTCACTCCCTGGGAGTAGTACCTCCAGCATCTTGCT
GCAAGAGAGACTAGGTCTGC
ATAACCAAAACTTATGTTAGCTCTCTGAACTCACCAAAGATGACTCGACGACACATCTTTACCATTTACTCAGCCAAAGC
AAAAAGTGATTTATGTCCCT
CGGGGAAGAAAGATGTTCCATCACGATTCTGATCTAAATTTATCTAACAATCCTTGAAATTGGTGCAATGGTCTATAGCC
CTCCTAAAAGATTCTTTTCA
ACAAGTCTAGGATAATTCTTTTCCACATCTAGTGAATTTCTAGTCTACTAAGACCTGAAATGTTATGCAGCCAATAAAGT
TATAATGCAGAATTTACAGC
CCAAGAAACGATCCATGTTATTATAAGTAAAGAAGGGGGTATAAAAACTACACCTACATGCTTGCAGTCATGTAAAATTA
TGACTGCAAGTGAACATGAT
CGAGAGGGAAGATGCAAAAATAGTATAATTACTGTGCTAAGGTAGTTGAGTTTAATGAGGAGTTTTGGGTCTTTATTTTA
ATAATTTTTGTTTTATATTA
TAAAATTTATATATTGTAATATAAACTTGTTATAAAATTATATGAATATTTTGTTATGATAAAATAAGCTAATTTAATCT
ATAATACAAAGAGGGTGATA
AGTAGCAGAGTAAATTAAACCTCCTTCCCCCCAAATAAAGGGCTTCAGAGTAGGAGAGGTTGCATTCTAACAAGTGAAGA
ACATTTCAACTTCTCTCCTG

TTTTTGTAATCAAACAAACATAGTCCCCATTTCTAAATGCATCTTTTAATGTTTGTTATACAGTGATCTGAAGTACAGAT
CTTTCACTTCAAGTTCAGTC
TGTCCCATTGTCACCTTTAGGCCAAGATACTGAAAATATTAACCTTTGATTTGGGCTCTGGGAAATGTTTGAAGATTTTT
CAAAAGCATACAGCTCAGAG
ATACATCTGGTTTATAAAGTATCGGGCTCCTTGTGTTTACTTGTTGGATACTGTCCTCCGCTTCACATCTGACAAGTCCA
GACACAGCTTCCCTCTTAGT
AAGCAGCCTTGAAGGAAGCCCATAAAGAAATCAGATAACATACTTGTGATGGACAAGGGCGGAATGAAACCAGCTGAGCA
GAATATTGCACGACAAGTGG
GGCTAGGAAGAAATCTGACCTGCTGGGAGAACAGAGAGCAGGAGAGCGGGCCATGCGCTCCCACCCAGACTTAGCGATTT
GTATCTTCACTCACTCATGC
TTTAAAGCCCTGTAAGCAACCACTCTGTGCCTCAGGCCCCAGTCTCACCAATATATACACAATACGCAGGCCAGATATTC
TAAACGACTTTCCCAACTAT
GTTTATCAAATTACGTAGAATCACCTATGTGTAACATGCCCAAGAAATATGTTACCTCTCTATGTGTTTGGCACTACAAG
CAAGCTGAAAAGTGCCGGCC
TGTCTCCAGGCGGGATAGGACAGGAGGGTAATCCTGGAGTGTGAGCAGCACTGATACTGGATTGGCTGTGAGCAAGTTTA
TCTCCATTAGTCTCCTGGCC
CTCACCTTCCTGGGAACCCATTCCCCCTACTTTCAGGTTCAATAGTTGGGGTCTCCAGGAGGCATACCCTGAGATGAGTT
CCAGTATAAGGTGTTTATTA
AGGAGGGCCCTTGGGGCCAGCACCTGTGGGAGGGAGTGAAGGAAGCAGGACTGGGCAAAAGAAGTCCAGCTGCCATGCAG
ACTAACTGCCTTAGTGACTT
CTCAGAGAGTTCCAGAACTAGAGTTTCCCCAAGTTGAGATGGGATAGCCAGACCGTATACTATCACATTAATTAGTCACT
GGATGTCGCCCTGGAAGGAT
GTGGTGACCATGGTGTCTCAGTCGGTTTGTATTGCTATAAAGGATTACCTGAGGCTGGGTAATTTATAAAGAAAGAGGTT
CATTTGGCTCATGGTTCTAC
AGGCTGTACAAGAAGCATGGTGCCAGCATCGCATCTAGGGAGGGCCTCAAGCTGCTTCCATGCATGGAGGAAGGGGGAAG
GAAGCCGACTGTGCAGATCA
CATGGTGAGAGGAAGCAAGGCAGGAGGGGAAGGTGCCAGGCTCTTTTTACAATCAGCTATTACAGGAACAAAGAGAGTAA
GAACTCAACTCATCACCAGG
ACGACTGACCAAAACATTCATGAGGGATCCACCTGGATGACCCCAACACCTCCCACCAGGCCCCACTCCAACAATGGGGA
TCAGATTTCAACATGAGATT
TGGTGGGGTCAAATATGCAAACCATGGAGTGGGTAGGTGGCTCTCTGCAATTGGCAATCCCTAAAGGGACTGGTAGGTGA
CGGGAAAAATCCTTCATTGA
AGGGGGATCTGAGCAACACAGTGTCCAAAAGGCCCCGATGGGACTCCCCCTACCACCACCCCCAGTTATTTAATCTTCAG
CATATTGTGAGAGTTAGCTT
TACTCCCCTAATTTACAGATGAAGAAATACAAACTAAGCAAGCCCAGCTGGGACCTCAAACGACCTTTGATGTCCTGGTT
CCTATGGTGGTAGAAGCACA
GCTGGCTTTTAAACAGCAGGTTGGCAAGTCTACAGGGCTGGGCCCAAGATGGGTAGGAATAGTCTGTGCTGTTGCTTGGA
GAAGAGGAAACACATATGAA
GGAGGCTGCCGTTCAATGCCTCTTCTGTAACCCCCTCACCTGCCAGCTCCTGTTCCAGTCGTCTGTTTCACACAGATTTC
TTTAATAGCTTTTACATATG
GTCTCCCAGACTTCATGCAACTTACTCCTTTGAAAAACATTATGGAAAAGGCAAAAGTGGCCAGTGAGTCCAAGAGGAAG
CCACCTGACCTCCTGCTCTC
CCCACTCCAGAGTTCGCTTCTGACTCTTGTCTGTTCTGCATTTCTACTCTGGGGATCCTGTGCTATCTTTGCTACTCTCC
CTCCTGCCAACAAAATGTGA
CTCTCTGTGACCCATTCCCTCATGTCTGTTTTCGTTAACCTGACATGGCCAATGCCAATGGGTCACTCACTTCTCTTCAG
GTCATGGTCATTTTAAATAG
GGGCTTCTTAAAGACAGCAATTTAGCCCTGAAATATTGGGCCAGTGATGAGTTAAGTAGATGAGGTGAGAAGAAAATATG
GGGTCAAGCAGGACTTTGTG
GCACCCGAGCCTTTAACTCAAAGTCTCTTATTTTTTAGACTGCCTAGAAACGGCTGGCCGTGGTGGAAGATATATGTTAT
TTTGATGTCTAACATCTGAA

GTATTTAGGTAACATTTATCCTATGCCTCTAACATACTCAAGCCCAACCCTAAAGCAAAATTAAATCCCAAGGTGTGTGA
TGGCATGAGACTGTGCAGGG
AAGTTTCACATGGAACGGGAGAGTTCCCTTATCCCCCTTGCAGAACGGGGTGTGCCCTGCTGCTCAAACCCCTAGGGGAA
GCATGCAGACGGGCAGGTGC
AGAAGCATGGGGAGCGCTTTTGGGCTCTGGCCCAAAGGCAGCGTCTAGGACTCCTGAAGCCCAATGGGCGTGTGTTACAG
TGTGCTCACTCTCAGCTACG
CCTTCTGCAGACGGCTTGTATTACTCAATAGACCCTCTGCCTTATCACAAGGACACAGGGCCAGTGTGACAGCCTGAGTT
CTGCCCAGTGAACTGGAAAA
ATCAGATCACACATGGGCTGGAAGGCTGAGTGCAACGTTTATGAGTGGTGAAGGTGGTTCTTAGTTAAATGGATGGGAAG
CCAGAAGCGGGGGATGGAGT
GGAAGGTGATCTTCCCCCGGATTCGGGCTTCCCAGTGGCCAGATTCTTCTCCAACTGTCCGGGCTGAACTTCCCTTGGCA
TCCGCATCATTCCACCATCG
CTAGTCTGCCAGTGTCTGTGGTGTGCTCCTCTTCTCCTCTCAACATCCAGCTGCTTGTGTCTGTGCCCGCTAAGGTCCAA
GTTCATATGGGTACAGAATG
GGGGGCGTGGTGGGCCAGAGTGGTCTTGGAAAATGCACATTTGGGCCCAAAAACAGGAGTTCCTATTCTCACTTAGATCC
GTGGGCACAGGCCAGGGATG
GAGCCCTCACCAGGAACCCTGCCCTTCTCTACCCAGCATTTCCCTGCCCCTCTCCATACCAATGATATCCTTCTCATAAG
GTAAAACATCCCACCATCGC
GTTTCCGGGTTTGGATTTAACTGGGCCCTGGTGCTTTTTCCTTTGGCTCCAACTCACCTGATTTCATGTCCCCCCTCAGC
TGATCCAGACAGTGAGTGCG
GTGGACCAAGATGACCCACGCAATGGTCAGCTTTCTACTACAGCTTGGCTCCTGAGGCTGCTAACAACCCCAACTTTACC
ATAAGGGACACCAAGGTAAT
CAGGTGGATGGTTGGCTATCTGTGCTTTTCTACAGCATAGGCCAGCTACTTGGGTTACTGTCTTATGCAAACAGTGTCAA
AGGCTACCTGTTCCATACCA
GCAGGGAGATGTTAATAATTCAGTGTATTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGGTCTATGTTGGCCAGGTGGTCTTGAACTC
TTGGCTTCAAGCAGTCCTCC
CATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATACAGACATGAGCCACCGTGCCCAGCCTCACAGTGTCTTTTAAAGTTTTGTTTC
AGAACACAAACACAGAGAAC
CCTTTGCCAACTCTAAAACTCATTCAGTCAGTAAGTCGGCAGATTTTACTGAGTGCCTGTCCCGTGCCAGAAACACTGCA
AAGCACAGAGGCAAAATCCT
TCATCCCACTGGTAGCAGCCCTGTTCATATGTTCTGTAACAACGGGAAAAATCTGAGAAAGAAGAAAGTGATCTAGGATA
AAAAATAAAATAAAATAAAA
TAAAAAACCCCTGGGGGCACATTCTAGGCAGAGATCAAAGCAGGAAACAGTAAAAAGCTCTCCAAACAATAAGGAGACAA
GGATAATAGAGATAACAAAG
GGCAAATACAGGACCATAAACACAGTTTTGGCACTGAAAAGCTTTATTACTTTAGAATGATTTAGAGAAATACTTTCAGG
TAGGGTTCCCTATCCATAAC
TGCTCCCCGCTATAGCTTTGATGGAACAGAATTCTAGGCCCCTCTTTTCCAACAAGCTTCAGACCAGCTAAGGGGCTCAT
AGACCCAGCACACTCTTCTT
TGGGCACAGATGGGAAAGGAAGGACTTTTGTTCTGTAGCCAGATGATTTGCTTCAAAAGAAAAAAAAAAGGTCAGGCAATG
GAAAAAATAAGTTAAACTGT
CAAATGAACCTCATCTGTTGTTAACTCTGCTGCCGCTAGCCAGCTGACCCTGGGAAGGTCATCACTTCTTGAGACTGCAG
TAGCGTCATTTTCTTCCGAT
TCTAAAATATTAATTGCCGCTTTGTAAAAATCTAAGCAAAGGGTAACAAAAATCATGATTAGGTTAGGCACGCCTGGTTT
TAGTTTCAAACATCAATTAT
TTGAGATTAAAGTATTACTTCAACCCCACATGACAGTTTTCTGCTGTAAAACTTGAGATTCTCAAACCTGTTTCTTCTAA
ATGGGAAAGCATTCTTCTAA
GTCATCCCTTCAACCTCCTACATGTCACCTAAAAATACTATAATAATTCTGGAAGGAATGGTAATATGAATTATAAAGGC
AGAAATACTCAATTAAATAT
CCTGAAGTTCTTATTGGGTCAAAATTTTGAACTATTCATTTATCTGCTCATAGGGAAACTATTCCCGCAAAAAGTGCTTT
CAACCTAGGATTGGCTTTAC

AAAGGCACCCTGGGGGGGGAAAATAACACATTGTAACACATTATATTTTTTCTTCAACTGTTCAGTAAGCTATCATTCTA
ATGAGTGAAACAAAATGCAG
CAAAATGCTGCAAATTTCTTAAAGGGACTTTGGGCACCAATTTATGGAACCAATTCCTTAAAAAGATGGGCCACCGGCAC
TGGTGACTATAGTAAGACGT
GACTCATCTCTTGGAAGGTTTCCCAAAACAGAAGTCAGCACACTTCAACAGAAAGCATGAACTCTTAATCTCCAAATGAC
AATTTATCTCACGAGTATCC
TTACTGGGGCTCATTTTAAAACTGAACAAGTCTAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTTACTCAACACTTTGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAACTGCTTGATACC
AAGAGTTCAAGACCAGCCTGACAACACAGCAAGACCCTATCTCTGAAAAACATATTTTAAAAATTAGCCAGGCATGGTGC
ACACACCTGTAGTCACAGCT
AGTTGGGAGCCTGGGACAGGAGGGTCACCTGAGGCCAGAGTTTGAGATCAGCCTGAGCAACACACCAAGACCCCATCCCT
AACAATTTTTTTTAAGAGCC
AGACATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGTGGGAGGTCATTTGAGCCCAGGAGTTCAAGGC
TGCAGTGAGCTATGATCAGA
CCACTGTACTCCAGCTGGGTGACAGAGTAAGATCCTGTCTCTAAAAAAAAGCCACCACAACAAAAACTGACTAAATAGGGC
AGATCTACTGTCAACTACCT
CTGTTCCTGTGCCTGAAACATGATGTCCTTTTTGAACACAACAGGGCACTATCTCCAGTAAAGCCTTTTTTTACTTTTCA
GCCCCAAAACATATGAAAAG
AATTATGTGTATATAGTACTTTACAGTTTCAAAGTATTTTCCCATACCTTTTTGATATTTACAATAATTCTGTGAGGCTT
TAAGGAAGTTATTAATCCCT
CTGATTCTTTTGTCCCATCTGATAGATGAGGAAAGTAAGCAAATGGCCCAAGACCAGAGTCAATAAGCGAATAAGCATTA
AAACTGGGATTAGAAATTGA
GTCCTGTTTTACCATGCCCCCCCACTAACCCCCGCCCCACACACACAGTGTTCTGTGTCACCTCAGAAAAAAATGCTGTT
TCCAAAAAGTTACTAAAGTC
CTCATTATCACATTCAACAAAAATTTTCCAAGTGGCTACTATATGCAGGCCCCTTCCAGCACTGGACTCAGCAATGTGAT
GCTCTGATATTTTTCTTTAA
TCTTAATAATTCTTAGATCAAGAAACATATATATCGTAGGTATAATACTTTTATGAATTTCGGTCTAGTCAGACTTTCTA
AAAGTCTCATGACCTCACCT
GGATTAAACCAAAAAAATTAAAAAAAGTTCTGATTAGAGAAAAACCTGCTTTCTGAAAAAACAAGCAATTAAAACTACAA
ATGGAATTGATAGTATTTAG
CTATTAAGTCTGGAACACAGAAAGGTGCACGGGTTGTTTGTAGGTGGAAATATGAATATAATCCTCAGGTTGGCATCCTT
TCTCCATTGGGAAGAAAATA
GAAGTAGCCTGTATCAAAGCAGGAAGAGGTTATGCTTATCTGAATTTTTTTTGACAGTAATATTACTAAACTAAATAAGC
AGTTATGTAGCACAATGGAA
CATGTACATGTTTTGGACCAGAGAGACCAGAGTTCAAATCCCAGCTCTGCTACTAACTAGGTTAGTGGCTTCAAACAATA
ATAAAATCACTCTAGGCCTT
ACTTCTATTTCTGAAAACGAGTAAGATTATTACTAGTCCAAATTGTGAAGATTGAGTGAGATACTGCATGCAAAGTCCAG
GTACATGGCACATGGCCTTT
AGTAACAATAGCTGTTAGCATAAAAAGCAGAGTGGAGGAAGAAAAGTTAATTAGGGGTAATGTGTTACTCAGAATAGCCC
AGATTATGCTATGGGAACAA
CTACCACAAAAACTCAGTGGCTTAGCACAACTACAGTTAATTTCTTGCTCACATACAGCCTGCTGTGGGTCGAGCTCAGC
GTCCCAGGCCGCCCCGCTCT
GCATCTCACACCCTGTGGTTCTTTCTCAGTACTACAGCAAGGAAAGAGCATGGAGACTTACACACCAGCTCATACAGACT
TCTGCCTAGAGTAACACAAA
TCACTATTGCTCATCAACTAAAGCAAATCACACAGACATACCCACATTAAGAGGATAGAAAAGTGTAATCCTTTATTATG
TCCAAAATGGGAAGAAGAAC
CAGAAATTTGATAATCACTAATAATGTTTTCTTAGGTTAGGCTCTCAAAATTTTTTGTGATGTTCTGACTCTTTCCTATG
AAATATGAAACACATCCATG
GGACCTCTGTGTTGGTGGTATTAGCTTGAGAATCACTTCTTGCATGTCCTACTACATCTCTCAAATTTTTCCTCTGCTGA
AAATATCTGAGCTTTGCAAA

AGTATATCTACTTTAGAATTCAAACCTACACCAGGAAACTTGAAATGTAGATTTTAAAAATGAAAACTCCCACAACACAA
TATGTGAATATAAATGTAAA
CAACACACATACACATCCCAACTTTGTAGAAAATATCTAATAATTTGACTAATCCCCTTTAAACTGGAGGAAAGATTTCT
AGTATTGATCAGTAACAAAG
TTTCACCAAGTTCATTTTAATGCTTAAAGTGAGACCACCAACCCAGGAGAAATAACAAGGTGTGTCATATGATTAGGGGT
TTCAAAGAAGCTTCTACTAA
ATGAGCAGGTTCTTTAGGAAACACAGGAGTTGGTGACTCATTTCAGAAGCATAAAAGAAAATAGTAAAAGACGTGAATTC
CAGACAAAGCGGCAAAATAA
GTAATCTGCCACAGTCACACAGGCTCCTCAGCATTCTTTTCCTGGAGGCGCAAAGCGCACTGGGGCCTTGGCAAGCTGCT
GAGCAGGAACAAACAGTGAC
CACAAGTCACCAGTGTTGTTCTTTTCTGTCAAGCTTTCCCAGGGACATTTTTGTTAGATCTGAAGTCTGACAGTTGCCTT
GGGCACTTTATGTCACAAAG
GATAAGACAGACTCAAAAAAAAAAGAGGCTTTCCTTCTTAGGCCTCAGGGTTTTGCCTAAAAGCAAGCAAAAAGCATGGT
TTCTGAATCCAATGCTGATC
CAGGCAAACCCGCCATGGTTGACCACTACCAGGGAATATCTGACTATCCTCTTCCTTCCTACACCCTGCCCCTGCCCCCT
TGCTTTCCTCAATCCAAGAA
ATTAATTCACTTCCCTTTTCCAATCCTGGAACCCCTCCTTCTTTCAGATAACACAGCACGGATTCTAACAGGAGGTCTGG
TTTCCGGCAGCAGGAGCAGA
GTGTCTTTCACCTGCCTATCCTGATAGCGATAGCGGGCAGCCCGTGCTGAGCAGCACAGGCACACTGACCATCCAAGTGT
GCAGCTGGATGACGACGGCC
ACGTCATGTCCTGCAGCCCAGAGGCCTACATGCTCCCAGTCAGTTTAGCCGGGGCGCCCTCATTGCCATCCTCGCCTGCA
TCTTTGTCCTCTTAGGTGAG
TAAGGGCTGCTTTCCCTTCTGTGGAGTCCTGCCAGTGCGCACTCAGACATTTGTTCATTACCTTCTGACACAGCTATTCA
GAACTGGTCTTCCACACCTT
GCTTACTCAAAAGGTGGTAGAGTAGGCTGCACAAAAAACAGTAAAGAAATTGAGGACAGTCCCTTCTTCGAGGTGTCTGT
GGAAGATCAAAGCACATATA
CTTATAAAGTATCTACTATGAGCTGGGGCACCACACAAGGTCTAGGATTAATAAAACAGACAAGTCCTGGCCTTCCTGAG
TTTACTTCAGAACAAAGCAG
TTCATTTTGACATCATAGAATCAAAATTACAATTTAGACAGGATTTGATGATCACCTCTCTAACCCCTTCATTTAAGTAG
TAGCTAAGTCACAAACGGGT
AAGTGACAGGCTCAAAACAAAGTCAGAGGCACAGCCAGGGCTGAAATGCAGGCAGGCTATATACACTGGGCACCCCTTGG
CTCAAAGGCACTGCCTTTCT
CCTAAATGCTCATCCCGATTCTGGAGGTGGTATTACGGAAGGGAAGAGGGATAAGGTATCCTGGTTGGAAAAGTGACAGG
GATAGACGCCACTTCAACAG
GGTAGTCAGGGAATCCCTTACTGATAAGACCTTTGAGCAGAGAGCTGAAGGAAGGATGGTGTGAACCACACAGATTTCTG
GAGAATAAGCTGTTTGGGGT
GATTAGTACACCTCTAGGCACCATGGCCATCTAACCAGGAACAGTGACTAAACAGGGTCAGTTTGCCTCTGCGAAGAAAT
AAGGACATAACAGGCTAGCA
GTGGCAGAACACTACTGGGGTAAGGAACCCTCCTTCTTCCTCTCAAGTCATACTGCAAGGTGGCTCCCCAACTCCCTGGT
ATGTAAGGCCTCCTTGCAAT
TCTTTTCTAATTCCACACTCAAAAACAGTGAAATAAAAACACCTAAACCACTCTTGCAAAAAAGAAAGTATCTGTACATA
TATCCTTGCTCTTCTTATTG
AACTAATCATAGCATATATATCATGCTTAGAGAAAAACAGATTTAGTAGATACTAGTATTATTCAATCAAAAGAAGTCCG
AGTTTTCTGAGGGAAAAAGC
CCTGAGGATTGAAATTAGAATAGAGGACAGATATTCACATACACCCTTGATCCCAAGTTCACCTCTATACCAAGAGACAG
ACCAAGAAAGAAGTTCCTGT
GTAAAATGTCAACACTTGATTTTCTAGGTAGGTCCGTGCAATGTCTTCTCAAAATACATTTAAAAATACAACATGTGGTT
TAATTTTGTTGTTTTAGTTC
AGTCTACGTAAAGAGAGGAAGAGTATAAATAAGTAACCTTTCTAAGTTCTTGGATCCCTGTGCAAGAGAAAATTGTTACG
GTTTCTGGTCCCTGACTGCA

TTGACAAGTAAAACCTCCCTGAATTCCTTGAGTTTCCATAAGGTGGCATTGGGAGTCCTTTAGCACAGAAGTGGACGACC
GTAAGAGGCCTTTGAAGAAA
CTTGTTCCTGGGAGGAATTTCCAGACTGGCTGTCCTTACTCTATCTTTGGAAAATGTCGAAGTTAAAAGTTCACCCTGGC
CCACAAAAAGCCATCATTCA
GAAATACTGATTTAAAGAGACTGGCTTGGAGAGGCTCTCAAGTTAAAAATGGTGTGCAGGGACAATTTATCTTATCCCTT
CCCACCCACGATGATGTCTT
GTCTTTTAAACCGTACGAAAAAGTAAACAGTTTTCAGGAGCTAAATTGAGCAGAGCTGTCATAAAATCCTCACAGTTTAA
GTACCCTTACTTCTAAGAGT
ACACATCCCACATTAAAAATAATTCATCAAACTTAAGATTTGACTTGCATTTGTCAACAAAATACTATATTTTATAGACA
ACTAAATAAATTATTCTGAC
TTCCTGGGTTTTTTTTTTTCATGTCTCATATATGTATCTAGTGCCTAGAAAACTCATAAGCTCTACGCACCGTGCCTATA
GTACACGAAGAATAAACCAT
CCCTAGAACTATTCTCTTCTGTCAGAGAAGCCTTTCAGCTGAATAAGACCATTTTCCTCAAAATCTGATTTCAGGGCATC
ATGTAATATTTGTTATGTAA
TATTTGTTATTTACCTAATTAGATTACCTAAAAAAAAAAAAGACATGTAGCTGTCTTTATTTTTCAAAAGACGGACTAGTT
CTATATAACGGCCTAATTCT
CCATGACCATCAGAATTCTCTCCAGCAAGGTATTCAAAAGACTTCCATTTTGCTTCCTAGCGTTATCCAAAATACCGCCC
CTACCACTTCAAGGTCACCT
CTGTGAGCCCTACCCAGTCTCCCAGGTAAAATTCACTGGCCCTGCCTCTGTACTCTCCCAGTGACCTTGTGGCTCTAACA
GCCCTTATCACTGTCTGACT
TGCATTAATTATCAGCATCCATAACTCCTTAGATTACAAGCTCACAAGAGCAGAATCCATGTCACACTCAATATTGTTTC
CCCTTGCTTAGCATAGAGGA
TTAAAAATACTTGGGTTTAATAACTTTACTGAATCCTGCAAAACAGCATGCTCACTTCGAATCTCACGTCTCCAACCTGC
ATCAATCCAAATCACACTCC
ACCTTTCAGGCTCGATTCAAGCCCACGCTTCCTTAGAGTCCTATTAGTCTCTTTTTCTCTGGAATCCCACCCTCCTTTCA
GTCCACGCCTCGTATTTTTG
CACACAGGGAAAATACACAGAGCGTATCATCGTTTCCTGTGTATGTTTTGTCACCAAAGCTATCTGGGAAAATATTACTA
TTAATGTCATTAATTGCAAT
TGATAAAAAAGCACATCTACATTCAAAAAAATTTTTAATCATTGTTGTGAGTTTTATTAGTCGGTAATCTTTTACTGCAT
GTATGAATGTACTCCATTTC
TCCCCTTGGATAAACTGGGGTCTTATTTTGCAGTGCTGTCAAACTGTCACTGTTCCCAGCTATAACAAAGCACACCAGAA
AAAAAAAAAATCAATAGCAG
TTCTACAGCTAAAACTCAACACTCTTCCTGGAAAACGTTTTCAGAGAGATAAATAGCTCAATGGGATTATCTCATCTCTC
CTTTAAACCCCAGCGAACAC
ATTCTAGGGGGGAAAAATGCATTTGTTGGGATAAATTTTATCCAAACCTGCAAGGGCACATCTAACAGTGTGGTGTTTCT
TTGATAACATGTGAATTATA
TAAAAGGCCACTGCTCATTCTCTGCCTTCCATAAATACCCTTGGGTCCAGAAGCCACAACCACCTCTTTAATGAAAGGCT
TCTCTGAGGAACCTGAGTTT
ATTGGACCCAGGGATCACTTATGTTCTGTTGTTTTTTAGAGGTATAAAAAGACTACAACTTTGGTGCAACTTAGTATGTG
TGTCTCTATGCATATTAAGA
TATGATTATATACAGAGTAGAATCCTATAAGATGCTAATATACGGAAGCAGAATTCCACCTACATAATAAGACTTTCACA
TTATAAAGGATAAATGTATA
TTTTTCATCATATAAACAGAGCACGTGATCTGGTCCTTAGAGTATTTGGTCCATAGCAGGCCTTTGTGCTTTGTTAGTGG
GATTTTAAATTGGGTGTTAG
GTGTGACACACAATTTCAAAACAGCAAGCTGATGGTAAGCGACTATAGGCAACTTTTTCTAATAAACCATTTGAAGAAAT
ACAGGGCTTCATTGTCCACA
ACCTGACTTACAGAAAGAGGACAAGTGGACTTAAATTAGAACTCCCCGAGGTTTCAGATATCCAAAAGCTATCTCTGAGC
CTCCACTCGGTAGCCCTTCC
CCTATCCGTGGTGAATCAAGACTACTTCTAGTCACCGCACCACAGCCACATCTCCTCGGTAAACACACTCTCCTTTTTGT
TCCTGGCAGTGCTGGTGTTC

TCATTTTGTCCATGAGGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAAAAATCCACGAGAACATCGTCCGCT
ACGACGACGAGGGCGGCGGC
GAGGAGGACACCGAGGCTTCGACATCGCGGCCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGCAGGCGGGGGCCGCCCCCAAGACCGGC
AGGACATGCTGCCCGAGATC
GAGAGCCTCTCCCGCTACGTGCCTCAGACGTGCGCGTGAACAGCACTGTCCACAGCTACGTGCTGGCCAAGCTCTACGAG
GCCGACATGGACCTTGGGCA
CCGCCCTTCGACTCCCTCCAGACGTATATGTTCGAGGGGGACGGCTCTGTGGCGGGTCGCTGAGCTCCCTGCAGTCGGCC
ACGTCGGACTCGGAACAGAG
CTTCGACTTCCTACGGACTGGGGGCCCCGCTTCCGGAAGCTGGCCGAGCTCTACGGGGCGTCGGAGGGACCGCGCCGCTG
TGGTGACGGAAGCCAGGAGG
CAGGCGCGCGTCCAAATCCAGACGTTCTCCCGGGTGCTTCGCGGACAAGGTGCAGCCAACCACACGAGCAATACTGTGCT
GGAGAGTGAAATGGGGGTGA
GCAGGCGAACAGAGCTCTCTCTGGATCAGCTTTACTTGGGTAGATTAATTAAATAAGCAAAAGGAAACCCAGAAGGAAGA
GGGCAGAATCTTTAATTACC
TTTTTTTTTTTCTTTTTGATTTTTCTGACACTGTGTGCGAAGGCTTGGAGTCCAAGGTGTTCTGACAGGGTGGCTTTTCT
CTGCCATTCGCTAAGGCCTT
TGTCACTTTTCCACCACAGAAAGGCCTGGCCTTGGATACAGAGATGCCAATTGAAAGCAGAAAGTTCTACTCTCGTATCT
GTTTTTATCTTATCTTATTC
TCCATTTAAGAGTTTTGCTGGCTCAAACCACAGAAACCAACCCCAAGAAAGAACAAAAAACTTGTTACTCAGTGAAATTA
ACCTACTTGTTCTGGGATGG
ATGAATTTCCCGTAACCCTTTTGAGACAAGGTTAAGACTGAATCAGCCTTGCATGGGGGTGATGGGTGGGAGGGTGGGTG
AAGGAAGAGACATTGACTTT
ATGCTCAAGTTTAGTGGCTGACCAAGAGATGTTGGCATTACAGCTCATCCAACGCCATCAAGTTAGAGTGCTCGTGTCTC
TCTCAGCTATTTAACTGTGC
CCCTGCAAAATTGTTCAGAATGAAACCAGAAAAATCTGCTCTTTTGCACTGTAGATGTCTCTTCCATGTGCCAAATGTGG
AGATTAGATGCTACAAAGAA
AGCCAAATAAAAAAGAAGTATCTGACAAAAGCATGGGTTAGAGGGCTTTCCTAATCGTGTGAGGTCAATCCAAGGGATGT
TTACATACTGTAGATAACCT
ACTTGAACAAAAATCGTATTATAGAGAATAAATGGATGTAAGAAAATTACATGTACAAGTTTTGTATATTTGTTATAATT
TTGGTAATAAATATGATGTA
CTGCATCTCAGTACCTTAGCACTTCTTTTAATAAAGTTAAATAGAAGGAAAAGTCTATTGTGAATTTGTTTAATTGCTGA
ACAGGTAGAAGAGACTTTGT
AATCCTGATCTAGCCTCAGGCTCCCGGGGTTGGGGCTAATTTGTAAGGCAAAGCAATGGAAAAGAAGTGTGAGGCTGCAT
TCTGTTTCAGTAGCTAACCA
TATGAACATTTGGTTCAAACTGTTAAGCTTTTAATGAACACCCTCCATTTCTTCATCCCTGAAAAGAGCAAGGGTGGTTT
GGTAATATCAACTATACAAT
GGTGAATTTAGCCCATATTTTTCATTTTCAAAAGGTTATTACACATAGCCCCCAATGAGGCAGGCTACTGTGCTACTTAC
ATCTCTATTCATTGGCAAAT
TGAGCTCACAGATGGTTGAAACCATATTTTATTCATCTTTCCTTTTCTACAATAGCTAGCATACTCTTCTGCATACAGTA
GGTGCTTAACACTTCTTGGC
TACATATGGGAGGGATCTCTATTTGACATTCTATTACTAAAAAATATTTTACACAACTATCCTCCAACTGAGGACAAATT
GTGAACAAAATCATTCCCTG
AGAGCCTTGATTATAGCAACAGTCTCAAATTTTAATGTATCAGAATCACGTGAAGAAATTGTTAAACTACCTCACCCCTA
GATTTATGATTCAGTCGATT
TGGGGCAGTTTGTATTTCTAACATGTTCCCAGGAGATGCTGTGCTGCTGGTCCAGGAACCACATTTTGAAAACCTCTGAT
ATGTAGTTACTCACTCTCTA
CACATGAAGATTAAACTATGTCCCATCTGTACTGGGTCCCATCTTCCCGCAGAGTGGTGTGTGAATTGTTTTCTCAGTAA
AACATGAACAGTTTACAGAA
ATGTAAGGAAAGCTGATGGGGTCTGGGAGGCAGTAGGATGTGCTTTTTTGCATATTACACATTACATGGTACCATTAATG
GTACATTAACAGCCACCAAA

TTCTCTTCAGCCTTCAGCATACTAACCCTTTCTTCCATGAAAGGCAGGCAGCTCTCACACATCCTCTTCAAGGATAGAGT
GCAATGTAAAAATAATACAT
TTAACAAAGCAAAAGAAAAAGCATGGACTTGAGTCCAAACTAGGCTTTACAATAACCAATTATATGGATGTAGGCAAATC
AACCTCTATAACATTCTTCC
TTCCTACCACAGCCTGAGGATAATTTTGTGAGTATTTCACTTTGTACTGCTTATGTTACAACTGAGAACAGCGTTATCCT
AACCACAGGGCGTTATCATG
CCCCACATCCTGCAAATGTGGTCCCCATGATTTGGGCATGAAGTAATTAAACAAAATCTCCTGAATCTTCTGGTCCCTGG
GAGGATAGTTATGGTGTAAT
ACAGGAAGCGTGATTGAAGCACAAAATAGATCTATTTCAGCTTCATACTTAAGCTAAGAGATTCCCACTCCAAATGAGTT
TTAAAATTCCCTTTCTACTG
CCACAATGAATACAAATGCTGATCCCTCTGGGAATAAAGAAAAAGAAAACCATCATCATCTCTATACGACAATGTGATCA
GGTTAGGCCAGAGAGCTGTA
AAATTATTCAGCCATTTGTTTGTCAAAGGTATGACAGCTAGCCTATAATTTACATGTTGGAGGGAAACAGGAGAATCTGT
AGAAACAATTGATGAGACTC
AATCTGAAAATGTATTCTGAATAAGAACACAAGCAAAGATAAAATTAGCAATGAAAAATTTAAAAAAGAGAATATTCAAG
CATGGCATATAGCAAAGACA
AACTGGGGTTGTTCACACAAGAAAGAATCTATGAATCCTGAAAATGGTATTCAACAAGTTAAAATCAGTGCAGGCACATT
GATTAAAAGTTGTCATTAAT
TCACTAATATTGCAGAACTAGCCTTGATGACAGAATTCACAGTATTTCCATATAGTGCTGGGACTATATGAATGTAGGAC
GACACACTTTACAAGCAGTT
CTCATTGCAGATTGACTCACTGTCATATCCATTTGTCATTTTACAATAAAGAACCTTCAACAGATTATTATATATAAATA
TCTGGATTGGGGAAGCTTTG
CTTTATTCTTAAAGATCAAGTTTCTGATAGAAGAAGTCGATAAAATTAGGCCAAGTGTCCTCTTTTATTTGTTATTTTTT
TAAGTTATACTTTAAGTTCT
AGGGTACGTGTGCACACGTGCAGGTTTGTTACATATGTGTATATGTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTTTCAT
TTTCATTAGGTATTTCTCCT
AATGCTATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACGAAGGCCCTGGTGTGTGATGATCCCCACCCTGTGTCCAAGTGTTCTCA
TTGTTCAATTCCCCCTATGA
GTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTCTGTCCTCGCGAAACTTTGCTCAGAATATGGTTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTA
CAAAGGACATGAACTCATCA
GTTTTCGTGGCGCATGGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATGGCATTTGGGTT
GGTTCCAAGTCTTTGCTATT
GTGAATAGTGTCACAATAAACATATGTGTCATGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGT
AATGGGATGCTGGGTCAAAT
GGTATTTCTGGTTTTAGATCCTTGAGGAATCGCCACACTGTCTTCCAAATGGTTGAACTAGTTTACACTCCCACCAACAC
TGTAAGAGTGTTACTATTTC
TCCATACCTCACCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCGCCATTCTTACTGGTATGAGTGGTATCTCATTGTG
GTTTTGATTTGCATTTCTCT
GAGGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAATATCTGTTCATATC
CTTGCCCACTTTTTGATGGG
GTTGTTTGATTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAATTCTGGATATGAGCCCTTTGTCAGATGGGTAGATTGC
AAAAATGTTCTCCCATTCTG
TGGTTGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATAGATCCCATTTGTCAATTTT
GGCTTTTGTTGCCATTGCTT
TTGGTGTTTTAGTTATGAATCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTATCGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATGT
TTTAGGTCTAATATTTAAGT
CTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGTATAACGTGTAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGT
TTTCCCAGCACCGTTTTTAA
ATAGGTAATCCTTTCCCAATGTCTTGTTTTTGTCCAGTTTGTCAAAGATCAGGTGTTGTAGATGTGTGGTATTATTTCTG
AGGGCTCTGTTCTGTTCCAT

TGGTCTATATCTCTTTTTGGTACCAGTGCCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTAAAGTCGGTAGTG
TGATGCCTCCAGCTTTGTTC
TTTTTGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGGGCCTTTTTTGGTTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTG
AAGAAAGTCATGGTAGCTTG
ATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGGCAGTATGGCCATTTTATGATATTGACTCTCCCTATCCATAAGCTT
GGAATGTTCTTCCATTTGTT
TGTGTCCTCTTTATTTTGTTGAGCACTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAGTTGGATTCCT
AGGTATTTTATTCTCTTTGA
AGCAATTGTGAATGAGACTGCACTCATATTTGGCTCTCTGCTTGTCTGTTATTGGTGTATAAGAATGCTTGTGATTTTTG
CACATTATTTTGTATCCTGA
GACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGTTTAAGGAGATTTTTGGCTGAACGATGGGATTTTCTAAATATACAATCATGTCATC
TGCAAACAGGGGCAATTTGA
CTTCTCTTTTCCTAATCAAATACACTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTCCAACATTACGTTGAA
TAGGAGTGGTGAGAGGGGGC
ATCCCTGTCTTGTGCCAGTTTTAAAGGGAATGCTTCCAGTTTTTGCCCATTCAGTATGATATTGGCTGTGGGTTTGTCAT
AATAGCTCTTATTATTTTGA
GACATGTCCCATCAATACCTAGCTTATTGAGAGTTTTTAGATAAATGGCTGTTGAATTTTGTTGAAGGCCTTTTCTGCAT
CTATTGAGATACTCCTGTGT
TTTTGTCTTTGGTTCTGTTTATATGCTGGATTACGTTTATTGATTTGCATATGTTGAACAGCCTTGCATCCCAGGGATGA
AGCCAACTTGATTGTGGTGG
ATAAGCTTTTTGATGTGTGCTGGATTTGGTTTGCCAGTAATTTATTGAGGATTTTTGCATTGACGTTCATCAGGGAATTG
GTCTAAAATTCTCTTTTTTT
GTTGTGTCTCTGCCAGGCTTTGGTATCAGGATGATTTGGCCTCATAAAATAAGTTAGGGAAGATTCCCTCTTTTTCTATT
GATTGGAAAAGTTTAGAAGG
AATGGTACCAGCTCTTCTTTGTACCTCTGGTAGAATTCGGCTGTGAATCCGTCGGTCCTGGACTTTTTTTGGTTGATAGG
CTATTAATTATTGCCTCAAT
TTCGGAGCCTGTATTGTTCTATTCAGAGATTCAACTTCTTCCTGGTTTAGTCTTGGGAGGGTGTATTTGTCAGGAATTTA
TCCATTTCTTCTAGGTTTTC
TAGTTTATTTGCATAGAGGTGTTTATAGGATCTCTGATGGTAGTTTGTATTTCTGTGGGATTGGTGGTGATATCCCCTTT
ATCATTTTTATTGCATCTAT
TTGATTCTTCTCTCCTTCCTTCTTTATTAGTCTTGCTAGTGGTCTATTTGTTGATCTTTTCAAAAAACCAGCTCCTGGAT
TCACTAATTTTTTTGAAGGG
TTTTTTGGTCTCTATCTCCTTCAGTTCTGCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGCCTTTTGCTAGCTTTGAATGTGTTTGCTC
TTGCTTCTCTAGTTCTTGCT
TCTCTAGGGTGTTGATTTTAGATCTTCCTGCTTTCTCTTGTGGGCATTCAGTGCTATAAATTTCCCTCTACACACTGCTT
TAAAGTGTCCCAGAGATTCT
GGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTT

SNP情報

内容 (配列番号15318):
ATATTGCTCCTAAACTGCAATTAAGCTACTGTTTACCTTCCCCTTACCCACATCCACCCCATAGTTCCATTTATGAGCTC
CCAGTCTCATTTACAAAACA
K
CACTCTCGCATAAACTGGTTGGGTGGTGGGAAGGAGAGGGAAAATAAGTAGGAGTGGTGGGAAAGAGAAGATTTCAGAGA
ACTGACAATGGCCTGAGTGA
Celera SNP ID: hCV11447315

SNP位置ゲノム: 360
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15319):
GAGACTTTTTTCATCACAGCCCTGGAAACCTATTTTTGCCCCCAGGGGGCCATATTGATCCATTGAGAATGCATTCACTG
ATACCCAAAGCTGTAGATGG
M
CACACCTGCCCATGTGACGATCTTCACCAATCACTCCAGTAGGTACCAAGCACTTGCTTGGTGAGACCCCTGGACATGAA
GGGCACAGGAGGCTTGGAAT
Celera SNP ID: hCV11447352
SNP位置ゲノム: 19005
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15320):
AGAGTGTTTGCCAAGGACTTGGATGAAGGCATCAATGCAGAGATGAAATATACTATTGTGGATGGAGATGGTGCAGATGC
CTTTGACATTAGCACAGATC
M
CAATTTCCAAGTTGGTATCATAACTGTGAAGAAGGTAATCCAACTCCTTTTTTCTAAAACACTTTCATGGGTGCTTTGAAT
GTTTATGAAATGCTAGTAAG
Celera SNP ID: hCV11447365
SNP位置ゲノム: 22955
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|C,29) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,34) 合計l(A,
9|C,63)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,450|A,102) ; no_pop(C,364|A,28) ; no_pop(C,932|
A,70) ; no_pop
(C,1344|A,80) ; no_pop(C,208|A,32)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15321):
AAAGAAGGGAATACTTAATCCTCCTTAATTAGTAATTGAAGTTTCATTACTATTTTGTGCCATAATTTTCATGACTCAAT
TTTTAAGGATATAATGGCTT
Y
TTGTTTTTGTATCCTCTAACTTGAAGAAGTTTCTTGAATTTGGAAATTGGATTCTCAGATATTATTACTTTTTTATTTTC
TATTATGAATACAGAAATAA
Celera SNP ID: hCV11447393

SNP位置ゲノム: 31987
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15322):
AACACCTAAACCAACTCTTGCAAAAAAGAAAGTATCTGTACATATATCCTTGCTCTTCTTATTGAACTAATCTATAGCAT
ATATATCATGCTTAGAGAAA
M
ACAGATTTAGTAGATACTAGTATTATTCAATACAAAAGAAGTCCGAGTTTTCTGAGGGAAAAAGCCCTGAGGATTGAAAT
TAGAATAGAGGTACAGATAT
Celera SNP ID: hCV11447453
SNP位置ゲノム: 66747
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15323):
TCTTTTATAAGAACAACAGCAATTAGCCCACCCCAAACACATTATTGCTATTCATATCCTCTAGGGAAAAACATGAATAT
GAGAACCACCTCATTTATAA
Y
AAATGCAAACTGATTAGTATTTCTGATAGAACTGTTTTGTAAAAAACACCTCTAATTGTGAAAAGAATAATGCGACTATT
GTATAACCCAGCTTTTACCT
Celera SNP ID: hCV11686522
SNP位置ゲノム: 2767
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15324):
CTGGCTGGGCGTGGTGACTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGT
TCAAGACCAGCCTGACCAAT
R
TGGCCAAACCCCCACTCTACTAAAAATATAAAAACTAGACAGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGA
GCCTGAGGCAGGAGAATCGC
Celera SNP ID: hCV11686529
SNP位置ゲノム: 13678
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15325):

AGTTCCTGGACGGACCTTATGTGGCCACTGTGCCAGAAATGTCCCCTGTGGGTAAGGTGGTGACTCGCTGATTTTCACAA
ATAGCACCTCCTATATATAT
M
CACACACACACACATATGCACATGCACACACACATGTAGATACACATATATTCAGAACAGGAGAGCATGAGAGGAGAAGC
TCACCAATTATAAAGCAACC
Celera SNP ID: hCV11686531
SNP位置ゲノム: 14980
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15326):
AGCAAGTAATAATAATAAGCCTATTAATGTTTTTTAGTTCTGATTCTTTAAAAACAAAATATTAGCTAGACAGATTTGTT
TCATAAGGGAGAAATATTTT
S
TTATTATCAAAAGAGCAATAGGGTTAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGAACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGG
ATCACAAGGTCAGGAGATCC
Celera SNP ID: hCV11686532
SNP位置ゲノム: 15241
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15327):
ATTGCCGGGAGTCATGTTACCCCAAACATGGCAGCTTCACAATAGCAGAACACTATACAAGGATTACTGGGGTTTTAGTC
TTGCCTCCGAAACCAATATC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGACTGCAGTGGTGCAATCACAGCTCACTGTA
GCCTCAACCCCCAGGCTCAA
Celera SNP ID: hCV11686535
SNP位置ゲノム: 20766
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15328):
ACAAAATAACAAAAAACGTCAAAAAGTTGAGCCCCAGAAAAAGTAAGTTGGTAAAAATACGAATTCATGGAGATGAAAGT
GAACTAAATTTAATTGTGAG
Y
TCAGGATATCATGTCCAAAAGGAGATGACCAACTCTGAGCTTCTTACATATGTGAGAACCTTTTTAGTATTTTATTCTGG
AATAAGAAAACAAGAAGCAT
Celera SNP ID: hCV11686536
SNP位置ゲノム: 22089
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,64|T,131) ; no_pop(C,152|T,349)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15329):
GTTAGTGGGTGCAGCGCACCAGCATGGCACATGTATACATATGTAACTAACCTGCACAATGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAATAATTT
W
AAAAAAAAAGACATTTGAGAAGGCAATAAAGCTCAACATGTGCAGTACCAACAATGTGTAGAACTCCCCTAAAGTACAACATGGACAGCTTTGACTAGGT
Celera SNP ID: hCV11686537
SNP位置ゲノム: 31368
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15330):
CAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACT
Y
TTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTCTGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGTCTCCCAAGTAGCTGG
Celera SNP ID: hCV11686546
SNP位置ゲノム: 54113
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15331):
TGTTATAAAATTATATGAATATTTTGTTATGATAAAATAAGCTAATTTTAATCTATAATACAAAGAGGGTGATAAGTAGCAGAGTAAATTAAACCTCCTT
C
CCCCCAAAATAAAGGGCTTCAGAGTAGGAGAGGTTGCATTCTAACAAGTGAAGAACATTTCAACTATCTCTCCTGTTTTTGTAATCAAACAAACATAGTC
Celera SNP ID: hCV11686551
SNP位置ゲノム: 56873
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15332):
ACATTTCTAGGCAGAGATCAAAGCAGGAAACAGTAAAAAGCTCTCCAAACAATAAGGAGACAAAGGATAATAGAGATAAC

AAAGGGCAAATACAGGACCA
Y
AAACACAGTTTTGGCACTGAAACAGCTTTATTACTTTAGAATGATTTAGAGAAATACTTTCAGGTAGGGTTCCCTATCCA
TAAACTGCTCCCCGCTATAG
Celera SNP ID: hCV11686557
SNP位置ゲノム: 61236
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,17|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15333):
CCCCATTGCTTAGCATAGAGGATTAAAAATACTTGGGTTTAATAACTTTACTGAATCCTGCAAACACAGCATGCTCACTT
CGAATCTCACGTCTCCAACC
Y
GCATCAATCCAAATCACACTCCAACCTTTCAGGCTCGATTCAAGCCCACGCTTCCTTAGAGTCCTATTAGTCTCTTTTTC
TCTAGGAATCCCACCCTCCT
Celera SNP ID: hCV11686565
SNP位置ゲノム: 68315
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15334):
GTATGAATGTACTCCACTTTCTCCCCTTGGATAAACTGGGGTCTTATTTTGCAGTGCTGTCAAACTGTCACTGTTCACCA
GCTATAACAAAGCACACCAG
A
AAAAAAAAAAATCAATAGCAGTTCTACAGCTAAAACCTCAACACTCTTCCTGGAAAACGTTTTCAGAGAGATAAATAGCT
CAATGGGATTATCTCTATCT
Celera SNP ID: hCV11686567
SNP位置ゲノム: 68723
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15335):
ACAATCCCACAACTCCAGTCCTAGGTATTTACCCCACTGAAATGAAATTTTATGCTCACACAAAAACCTCTATGTAAATA
TTAATAGGTTTACTCATAAC
Y
GTCAGAAATTGGAAAAAAACACAAATGTATCTCTAGTGAAGAATGGATAAATCAACTGTTGTGCATCCATACAACAGAAT
ACTACGTGGAAATAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV15760765
SNP位置ゲノム: 39959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15336):
GCCTCCCATTCTGCTACAAAAATTCTATAGTCTCCTCAGCTACTTTCTCTATCATTTCTCATTAAAATGATTTATTATAC
AGAAATGAAATGGCATATTG
K
ATTAAATAATTATAAAATAGTTTAAAATTTCTTTTGTACATTTCAATCATGAGTATTTGAGAGGAAGCTGAAACCAGTTC
TGATGACAGGTGGAAGGTAG
Celera SNP ID: hCV15846478
SNP位置ゲノム: 4633
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15337):
GTGTTGTTTTTTTTTTTTTCCCTTAAATAACATGGCCTTGCCAGGTTGTTTAGAAGTGTCATTATATTTATAACTCACTT
TCAATTGGTTGAGACACACA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAGTTCTCAATCATGGTCCTGTTGACATTTGGGGGTGGATAA
TTCTGTGTTGTTGTGGAGGG
Celera SNP ID: hCV16105634
SNP位置ゲノム: 43914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15338):
CGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAATAAAATAAATAAACAAACCCATTTTACTTAGGAGTTAAAATCCTTCTGT
ATAGAGTACAGAAGAAATAA
R
AACTTAGTAAATGAAAACAACTTCTGGTCAGAGAACTGTGTCCCCTTTCAGCATATAAAACCATACTATCCACCCTGTCC
AAGACAGATCCCTAGTGATG
Celera SNP ID: hCV16105659
SNP位置ゲノム: 1600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15339):
TTTTATTGGACTACCACAGTACTATGTGTCGGTCACAATCACATCAAAGCAGATCATTTAATCATCATAACAATGCTGTG
AGGTGAGTATAACACAGGGA
R

CTAGACTCAGAGAGGTTATTTATGTTCATTGCCCAAAGTTAGACCGAAGGTAGCAGGGAAGCCCAGACTGAAATACACAT
CACTCCTACCCCAAAGCCCC
Celera SNP ID: hCV16105669
SNP位置ゲノム: 9558
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15340):
CTCCCCCCCTCCTCCCTTCCTCTCCCCCCTCTATCCCTCTCCCTCCCTTTCCCTTTCCCCCCTTTCTCCCCGCCTTCTCC
CTTCCTCTCCCTTCCTTTCC
Y
TTCCCTCCTTTCTCTCCCCTCCTCCCTTTCTCTCCCCCTCTTCCCCTGCTCATGTGCACACTTGCACATGCAGACCGGTG
CTCCGAACCTCCTGGAAAGC
Celera SNP ID: hCV16105670
SNP位置ゲノム: 11744
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15341):
CTCCTGGAAAGCTGCTCCTAGCTCTGTTAACCAGGGCTAGCACCATCCATACGGAACTTTCGCCCTCCCCCAGACCCTTC
TTCCAACACAGTTTCATTGC
R
CACTTACAAGACGTCAGGCCCACATCAAGATGAAGGTCACACGGAAAGCGAAGGCCTCACACTCAAGCGTCAGCCCAGAC
TCCAGGGCACCAGCCAGCTC
Celera SNP ID: hCV16105671
SNP位置ゲノム: 11933
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15342):
AAATGCCTTTCTATTCTACACAACAAGAGATGGGCACCTCTACTTTTTTAACTGCATAAATAGAAGATTTGGATTGTAAA
AAAAAAAAAAAAAGAAAGAA
R
GAAAGAAAAAAGAAAATACTGTATACGAAATGAGGAAATGTGAGAACTTCACATTCTAAATAAAATAAGTAGAAAAAAGC
CCACAACTATTTTTTCGGTC
Celera SNP ID: hCV16105680
SNP位置ゲノム: 12580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15343):
CAGGGCTCTTAATTATATAATTCAAGCTTTCTACCAATTTTTTTTTGCTCTACTCCACACACACACACACACACACACACACACACACACATCCCTA
Y
CATTATACAAAACTAGATATTGCTCCTAAACTGCAATTAAGCTACTGTTTACCTTCCCCTTACCCACATCCACCCCATAG
TTCCATTTATGAGCTCCCAG
Celera SNP ID: hCV2301086
SNP位置ゲノム: 243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15344):
CTCTCGCATAAACTGGTTGGGTGGTGGGAAGGAGAGGGAAAATAAGTAGGAGTGGTGGGAAAGAGAAGATTTCAGAGAAC
TGACAATGGCCTGAGTGAAC
M
TGATAACAGCTGAACTTTTAGCCTCAGGAGTGCCACCATTTTTGAGGAACTTGATGGAGAAGGAATTCATAGAAAGATAA
ATAATGAGAATTAGAATAAG
Celera SNP ID: hCV2301087
SNP位置ゲノム: 463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,43|A,77)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15345):
ACCCTGTCCAAGACAGATCCCTAGTGATGGACTTTGGTCAGTAGCAGAAACATACACAAACAAATCCAGAAATGTTGAAA
GTTTATTTAGAGGAGCACTC
R
AACTATTTTCTTTATGGGATTCTACAATGGGAATATTGTTGTTTGTGAACCATACATACTGAAATACACGAACAACTTTT
TACTCCAATTTATACTGGTG
Celera SNP ID: hCV2301090
SNP位置ゲノム: 1772
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15346):
CAGTAGCAGAAACATACACAAACAAATCCAGAAATGTTGAAAGTTTATTTAGAGGAGCACTCAAACTATTTTCTTTATGG
GATTCTACAATGGGAATATT
R
TTGTTTGTGAACCATACATACTGAAATACACGAACAACTTTTTACTCCAATTTATACTGGTGACCACCTGTGTCATTCTC
TGGGGTTTTGTACTCTATAC

Celera SNP ID: hCV2301091
SNP位置ゲノム: 1810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15347):
CTATCTAAGATCTCCATAAAGTCTCTCTTTTCTTTTAAGTGCATTTTTGAGACTCTTTCTATAAGCAAAAATGATAGCTTAAGAAGTTTGGCTCTTAAAA
Y
CATGACACCACTGTCTGCATTTACCTCTCTTAAAGGCATTAGGCCACATCAGAACCTTAAAACACCCCATCTTCTTAAACAGAGTCACGGAGTCGACTGA
Celera SNP ID: hCV2301092
SNP位置ゲノム: 2159
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,320|C,8) ; no_pop(T,171|C,1) ; no_pop(T,-|C,168) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15348):
GAAGTTTGGCTCTTAAAATCATGACACCACTGTCTGCATTTACCTCTCTTAAAGGCATTAGGCCACATCAGAACCTTAAAACACCCCATCTTCTTAAACA
R
AGTCACGGAGTCGACTGACTGCTTCTATAGAGATGTCATTTGAGCTTTGCTAAGCAGTAGTTCCATTAACCATGAAAAGCTCAGGAAAACTGGAATAATG
Celera SNP ID: hCV2301093
SNP位置ゲノム: 2241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,83|A,1) ; no_pop(G,165|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15349):
AACAAACTAAACAATTCACTGAAAGCACACTTTATGTACAACTTTAATTTCTTCCTACTGTGTTCATTACCAAGCTGTTTTCTTTCTTTAGGGAGGATGA
R
GGGGAAACTTTTAAAAGACTCATTTAACACAGAAGTCAATTTCCACTAATGTATTCTTCATGTGGCATATGTAGTCTTCCAAAGCAGATCTATATATACA
Celera SNP ID: hCV2301094
SNP位置ゲノム: 2545
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,2|G,72)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,168|A,-) ; no_pop(G,336|A,-) ; no_pop(G,240|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15350):
CTAATGCACTTTGAGGAATTATAGATACATTGTGTCTTACAATATACAGAATATTGCTTTTATGGTTTACTAATCACAGCATTCTGGCAGTGGCTTTTTT
K
TTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGGCAATGCCCTTTAGTCTGCCTTCTAGGCCCCTAAAACAGCACAGCTATTTCTCACTAATCTTTGTCATCAAT
Celera SNP ID: hCV2301095
SNP位置ゲノム: 4171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15351):
ACTTTGAGGAATTATAGATACATTGTGTCTTACAATATACAGAATATTGCTTTTATGGTTTACTAATCACAGCATTCTGGCAGTGGCTTTTTTGTTTTTT
K
TTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGGCAATGCCCTTTAGTCTGCCTTCTAGGCCCCTAAAACAGCACAGCTATTTCTCACTAATCTTTGTCATCAATTCGTTTC
Celera SNP ID: hCV2301096
SNP位置ゲノム: 4178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15352):
TTTGTCATCAATTCGTTTCCTGGGTTAAATTCCTTCTTCCCAAACACCTCCCTGTAGACAGGGATCAGAGAAACATGAACTGGGCTTCTCTGTTCCCTAA
R
GGAAGATGTCCACCAGTCCAAAGAGAGAGAGAACAGCTAATATTTGGTAACCCACCTGCTAGCAGCACCATTGTTCTTTATTAGCAAACCCATTGCCCTC
Celera SNP ID: hCV2301097
SNP位置ゲノム: 4360
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15353):
AGCAGCACCATTGTTCTTTATTAGCAAACCCATTGCCCTCAATGAGGTGCACCTGGCTTGCTTTTTCTTAACACTCAATC
TGCCTTCAGAGCTGGAGCTC
R
TAAGAGGCACAGCCTCCCATTCTGCTACAAAAATTCTATAGTCTCCTCAGCTACTTTCTCTATCATTTCTCATTAAAATG
ATTTATTATACAGAAATGAA
Celera SNP ID: hCV2301098
SNP位置ゲノム: 4521
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15354):
AAAAATTCTATAGTCTCCTCAGCTACTTTCTCTATCATTTCTCATTAAAATGATTTATTATACAGAAATGAAATGGCATA
TTGTATTAAATAATTATAAA
R
TAGTTTAAAATTTCTTTTGTACATTTCAATCATGAGTATTTGAGAGGAAGCTGAAACCAGTTCTGATGACAGGTGGAAGG
TAGTAACTAAGTTAGCATCA
Celera SNP ID: hCV2301099
SNP位置ゲノム: 4650
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15355):
ATTTAGTTTCACAGAGCTGCAATCTCCAAATACACACATTTGTTCTCAGATGACAGCAGTTCTTCGAATTAACAGTGAAA
ATATTAAGCCGAAGGAAGAC
W
TTTTGGTTGTCTTGACAGGTTGACTTGAGTGTTATGCCATCTCATTAAACCAAGCCAAGTAAGGGAAGAAAAGATTGATG
AGGCCATAGCCCAGGAGTGA
Celera SNP ID: hCV2301100
SNP位置ゲノム: 4889
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,
1|T,77)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,240)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15356):
AAGACTTTTTGGTTGTCTTGACAGGTTGACTTGAGTGTTATGCCATCTCATTAAACCAAGCCAAGTAAGGGAAGAAAAGATTGATGAGGCCATAGCCCAG
R
AGTGAGGTCACCAGCTAAATGTGACCGCATAGCAACAAAAGAAGTTTGACTGATAAAGATGTGTCCCCACGGTAGAAGTCCTTTTCCCTAAATGAGTCCT
Celera SNP ID: hCV2301101
SNP位置ゲノム: 4984
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,2|G,76)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15357):
GACTTGAGTGTTATGCCATCTCATTAAACCAAGCCAAGTAAGGGAAGAAAAGATTGATGAGGCCATAGCCCAGGAGTGAGGTCACCAGCTAAATGTGACC
R
CATAGCAACAAAAGAAGTTTGACTGATAAAGATGTGTCCCCACGGTAGAAGTCCTTTTCCCTAAATGAGTCCTTCAGGTCAAGAAAGGAAATTTGTTGAC
Celera SNP ID: hCV2301102
SNP位置ゲノム: 5011
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,2|G,76)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15358):
AAATGTGACCGCATAGCAACAAAAGAAGTTTGACTGATAAAGATGTGTCCCCACGGTAGAAGTCCTTTTCCCTAAATGAGTCCTTCAGGTCAAGAAAGGA
R
ATTTGTTGACTAGATTCTCTTAGCTTGCTCCCATAGGCATGTGACTAATAGCACTTTAAAGTCTGTTGTGAAGGATATAATGATTAACTGACCATTTAAA
Celera SNP ID: hCV2301103
SNP位置ゲノム: 5101
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,

76|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15359):
CAGGTCAAGAAAGGAAATTTGTTGACTAGATTCTCTTAGCTTGCTCCCATAGGCATGTGACTAATAGCACTTTAAAGTCTGTTGTGAAGGATATAATGAT
Y
AACTGACCATTTAAATCCTGGAAAGGTCACATTAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGAGCCAAAACAGTAGAGTGTGAAACTTGAAATCCACTGTGAGCTC
Celera SNP ID: hCV2301104
SNP位置ゲノム: 5186
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,2|T,76)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15360):
GTCACATTAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGAGCCAAAACAGTAGAGTGTGAAACTTGAAATCCACTGTGAGCTCAGAAAATGATTAAAGTCAGAAGTGA
K
CCCTGGCTGCTTATAAATGAAGTCCAAGATTTCTAGCATTATCAATAACAGCAGTAGGCACAAGATCATTGTGGGTGACCAAAAAAAAACAAGGTAGTTG
Celera SNP ID: hCV2301105
SNP位置ゲノム: 5312
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,34) 合計1(G,2|T,70)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15361):

CTGCTTATAAATGAAGTCCAAGATTTCTAGCATTATCAATAACAGCAGTAGGCACAAGATCATTGTGGGTGACCAAAAAA
AAACAAGGTAGTTGGATTTT
M
CTATTTTTTTAATAAGCAAAGAAAAGCAGTTGGGCTAATGGAAATATTAGTTATTAGCTGTAAATTTCGTAAATGAATGC
TGCTTTTAAGAGTTTAAGAG
Celera SNP ID: hCV2301106
SNP位置ゲノム: 5419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15362):
GTGACCAAAAAAAAACAAGGTAGTTGGATTTTCCTATTTTTTTAATAAGCAAAGAAAAGCAGTTGGGCTAATGGAAATAT
TAGTTATTAGCTGTAAATTT
Y
GTAAATGAATGCTGCTTTTAAGAGTTTAAGAGCCTGTCTGATCATAAATATTTCAAAGAGCACACTATTAATTCAAACCA
ATCAATAATACAGTATAACC
Celera SNP ID: hCV2301107
SNP位置ゲノム: 5487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,1) 合計1(C,
57|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15363):
ACGGGATCTCATTTAGGAAGCATAAGTGTCCAATCAAAAACTGTGTATTTTTTTTAAATTTGGAAAATACTCAAGTTCCAG
TTGCTTATCATTCTCCTTCA
Y
TTTCTGAAAACCTGGCAATCCCATGTGGACTTCTGGTAGAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCT
TGTACTTCTGGGGGCTGATG
Celera SNP ID: hCV2301108
SNP位置ゲノム: 5990
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,2) 合計1(C,
76|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15364):
GCTGGGTTTGGAACCAGTTTTTCGTTCTGGAAGAGTACACTGGGACCGACCCTTTGTATGTCGGCAAGGTAAGAAATGCC
AAGTAGAAATGACCCGGGTA
K
TGGATATTGAAATTGAATATGAATTGAGTATCAAAGTTGACCTAGCCTTTATCTGAGACCTGAGAAAAACTAGAACAAGT
GGTACGTTACTTGACACCTA
Celera SNP ID: hCV2301109
SNP位置ゲノム: 6291
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,26|T,2) 合計1(G,
44|T,2)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15365):
GAACAAGTGGTACGTTACTTGACACCTAGCTAAAATGTAACTTCTGCTTTGTCAGAGACCAGTCTGAAAGGAAAGATTTA
TTTCCTTGTCCATGTCTCTG
K
TATGAATGGGAAAAAGTGGGAATTGGGATTTGGAGGAAAAGGCTCAGACCCTGCAAGAGCTATTCAAGTCCTAAAAGAGG
CAGCAGCAGCTGTCTGGGAA
Celera SNP ID: hCV2301110
SNP位置ゲノム: 6464
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15366):
AAAGTGGGAATTGGGATTTGGAGGAAAAGGCTCAGACCCTGCAAGAGCTATTCAAGTCCTAAAAGAGGCAGCAGCAGCTG
TCTGGGAATGACAGAATGGG
K
GAGAGGGAAACTTGGAAATACAAGAAGAGTACAGAGTTTTTTGCTTTGTGTTTTTGTGGGGTTTTTTTCAGAGCATTTCC
AGAGGTATTGCCTGAGGTGC
Celera SNP ID: hCV2301111
SNP位置ゲノム: 6577
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15367):
GAAGAGTACAGAGTTTTTTGCTTTGTGTTTTTGTGGGGTTTTTTTCAGAGCATTTCCAGAGGTATTGCCTGAGGTGCAAA

TTTAATGAAAAAAATAAAAA
W
AAAACATTTTTCATTTCAGAAGATCTTAGCATGTGCTTTAGGATAGTTGGAGACAATAAATATATTTATAAATGTTATAT
TTGAATTCTCTTGATTTAAT
Celera SNP ID: hCV2301112
SNP位置ゲノム: 6701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15368):
AAGAGTACAGAGTTTTTTGCTTTGTGTTTTTGTGGGGTTTTTTTCAGAGCATTTCCAGAGGTATTGCCTGAGGTGCAAAT
TTAATGAAAAAAATAAAAAT
W
AAACATTTTTCATTTCAGAAGATCTTAGCATGTGCTTTAGGATAGTTGGAGACAATAAATATATTTATAAATGTTATATT
TGAATTCTCTTGATTTAATC
Celera SNP ID: hCV2301113
SNP位置ゲノム: 6702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15369):
AACCCAGGTATCTGGCTTTGGTCCCTACCTCTGACCCAAAGCTGTGTTTTCATTGCTTCTCAAGACCTCTCTACTGCCCA
ATCACACCTCCCAGTCACAA
M
CTCAGACACTGCTGACCTGTCTCTCCTTGACTCATTGTCCTATCTGTGCCATGACCTTCACAATCCCGTTTTTCCTTCTT
TTTTCTCAGCCGCGTTTGTG
Celera SNP ID: hCV2301114
SNP位置ゲノム: 7269
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15370):
GGACTCGCCACCTCTGCAGTTTTGAATGCCATGTCTATGCCAATGAATGCAAAACCTCTATCTCTGGCTTAGACCACTTT
GGGTTATAAATTCTACTGCA
Y
ATGTGACATCTCCACATCTACTCATAGGCCTTTCCAATGTAGTGTGTCCAGTAAGAAACTCTTGTTTTTTTTCTCCTAAA
CGTAGTCTGCCCCAACACCC
Celera SNP ID: hCV2301115
SNP位置ゲノム: 7555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15371):
CATCTCCACATCTACTCATAGGCCTTTCCAATGTAGTGTGTCCAGTAAGAAACTCTTGTTTTTTTTCTCCTAAACGTAGT
CTGCCCCAACACCCACCCAT
Y
ATTTCCTAAAACCAGAGAACTGGGGATCATTCCTCCCTTTCCCCTGCCCACACATTCTCTCCCTCTGCAAATTCTGCTAG
TCCTATGCCAGAATCAACCC
Celera SNP ID: hCV2301116
SNP位置ゲノム: 7662
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15372):
TGGCTTTAGACTAAGCCCAGAGGACACACACAGGAGTCAGTGGTGTTTAGGTGGGATCAGGAATCTGAGCCAGGCTGCTT
CCTGAACCCTTGATCTCTCA
Y
GCTGGGTAGTTCTTAGCTGTGTAGCACCCTTGCATACTCACAATTAGTGCTCGCCCTTTCCAAATAACCCCAACCAAGAT
ACAAGACACCCATGCATCTC
Celera SNP ID: hCV2301118
SNP位置ゲノム: 9792
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15373):
TCGCCCTTTCCAAATAACCCCAACCAAGATACAAGACACCCATGCATCTCAACAGTCATCTGATCCAATCCTCATACCAG
CAACCAAGCGAAGATTTTTA
S
CCTGCATTAGGTGTGTTACCTCTACATGAAGAAGATAATTATATATTCACTTTTCCCTTTTACTTTCTTTTGAAAGGGAA
TTCATCCACTTTCATTCTCT
Celera SNP ID: hCV2301119
SNP位置ゲノム: 9943
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15374):
TACATGAAGAAGATAATTATATATTCACTTTTCCCTTTTACTTTCTTTTGAAAGGGAATTCATCCACTTTCATTCTCTTT
ACCCAGGGGCATTCTGCTTG
Y

GACCTTGAGCTCCGGAAGATGTCTGTTTAGAGAGCTTGCCAGAGTATTTGCTTATTTCAGAAAGGAGTATGGCAGCAATT
ATCAGCTGTAATTGGTATGG
Celera SNP ID: hCV2301120
SNP位置ゲノム: 10066
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15375):
CATCATTCTTGTTTTTGAAATCCTCAATCAGCTAAGATTCTTCAGGACCTGCTTGTACTTCCCATCACTCACTACTCCCT
TGGCTGAAGATCTTAAAAAC
Y
AAAGAATGATTAGGATAAGTGAGACATTCACTTGTCTTATTCTGCCTAAAATATTTTTTTAGGAAGGAAAAAAAACATTT
TCCCAAGATGTACGTAACTG
Celera SNP ID: hCV2301121
SNP位置ゲノム: 10496
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1228|C,
140)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15376):
GTCCCAGGGAACAGGGGCACCTCCTCGAAGCTCCTGCGGCCCCAGCCCAAGGAGCAGCACTGCTTCCTCAGGGGTCTCAG
GCCCAGCCTCAAGGGGCTCC
S
CTCCAAACCTGCAGATGCCAGAATCCCCACCTCCCTCCTGTGTTGCCCCAGCCAGAGGGGCACTGGCTGTTTTTCCTGGA
GCTGCGCTCTCTCTCTGATG
Celera SNP ID: hCV2301122
SNP位置ゲノム: 11141
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15377):
GGCCCCAGCCCAAGGAGCAGCACTGCTTCCTCAGGGGTCTCAGGCCCAGCCTCAAGGGGCTCCCCTCCAAACCTGCAGAT
GCCAGAATCCCCACCTCCCT
Y
CTGTGTTGCCCCAGCCAGAGGGGCACTGGCTGTTTTTCCTGGAGCTGCGCTCTCTCTCTGATGCCTCGGGGCTTCCTTCT
GGCCTTTCAGCCCTCCACTC
Celera SNP ID: hCV2301123
SNP位置ゲノム: 11178
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15378):
GCCCCAGCCCAAGGAGCAGCACTGCTTCCTCAGGGGTCTCAGGCCCAGCCTCAAGGGGCTCCCCTCCAAACCTGCAGATG
CCAGAATCCCCACCTCCCTC
S
TGTGTTGCCCCAGCCAGAGGGGCACTGGCTGTTTTTCCTGGAGCTGCGCTCTCTCTCTGATGCCTCGGGGCTTCCTTCTG
GCCTTTCAGCCCTCCACTCC
Celera SNP ID: hCV2301124
SNP位置ゲノム: 11179
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15379):
TTTTATAACCCCATGAAGACCCAACAGGATTGACACATTCACCTGGGTCATTAGAGAACTAGAAGCATTGATTGTGAAAC
TGGAAAGAGCCTTGGGGGAA
Y
CATCCAGTCCATCACCATTTGCTTATCAGATAAAGCAATTGGGAAATTGAGAGCTACTAAAGTTCATCTAGTGTAGAGAG
GTCTCTTGACATGTGGTCTG
Celera SNP ID: hCV2301125
SNP位置ゲノム: 16343
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,85|C,7) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,109|C,11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15380):
TCATGAACATGGACAGAGAAGCCAAAGAATACTACGAAGTGATTATCCAAGCCAAGGACATGGGAGGGCAGCTTGGAGGA
TTAGCTGGGACCACAACAGT
S
AACATCACCCTCTCAGATGTCAATGATAACCCACCCCGCTTTCCCCAGAGTGAGTACCTAACCCAAGAGAGCACAGACCT
CGGGCCCAGAGGGACGCACC
Celera SNP ID: hCV2301126
SNP位置ゲノム: 18502
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,120|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15381):

CTCCCTGTGGAATCTTTTTAGACTTTCTTTCCTGATTGCCACGCCCACCCACCCCACATAAAATGCAATACTAAGGAATA
AGTTTTGTTGGGTAGAACTG
R
CCTTTAGTGGGCCACAAACTAGTAATGCTGAGACTTTTTTCATCACAGCCCTGGAAACCTATTTTTGCCCCCAGGGGGCC
ATATTGATCCATTGAGAATG
Celera SNP ID: hCV2301127
SNP位置ゲノム: 18875
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15382):
CCAGAAGGGGAAGTCATTCATTTACTTATTCATTCAAAAAATATTTATTCCAGGCACTATTCTATGAATGGAACACAAAG
CTGTATACAGACAAAACAAC
R
TCTCTACCATCCTGGAGCTCATTTGAGTAAAAACCTGAATGGAAGAAAAAAAAAACTGCTGCCTGGAAATAAGTTTTCACT
GTCACTTTACGTTCAAAGAC
Celera SNP ID: hCV2301128
SNP位置ゲノム: 19419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15383):
CATGGCAGAGGGTGGAGTCAAAGATGACAATGACGTTTTCACTCTGGATGACAGGGAGAAGGATTGTACTACTAATAAAA
ATAGAGGACGCATAATGGAA
Y
GAGTGGCAGTGAAGGAGGGAGACAAATTCAGATTTGAATATGAAGTGACAGCAGGACAATCAGGTTGAATGTCCTTAAGG
AAAGTGGAAATATAGAGCTA
Celera SNP ID: hCV2301129
SNP位置ゲノム: 19899
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15384):
ATTTGAATATGAAGTGACAGCAGGACAATCAGGTTGAATGTCCTTAAGGAAAGTGGAAATATAGAGCTATGAACGTGGAA
CAGAGCCCAGGAATGAAGAC
R
TAAGTTTGAGAAGCAGATGCCTGAAGGAAGCAGCGGGAGAAATGAGAGCAGGAAGTGCAATTCCAGGTGAAACACTTAGC
TAGGGAAACGGGGCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV2301130
SNP位置ゲノム: 20031
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,108|G,12)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15385):
GTGCAAGTAACTAAGTTCCTAAGTTGCTTGGTCCAACAGTGCAGAATTCGTATTCTGCATCACAGAACAGTTTGTGAAATGCCACATGGATGGACTTTGT
R
TTGCTTTGGTGATTCTGTGGGTTCCATCTTCATTACTTCATGAAGGGCTCATATTACTCACACTATAGACTATAAATTCTTGAACACCCTTGAACTACTT
Celera SNP ID: hCV2301131
SNP位置ゲノム: 20448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15386):
TCCCTGCCAGCTTAGTACAAACTTTAAAGATTTCCTGGCTCATGTTTGTAAAGAACAAGCATCATTTCTTCTCCTGCGCAAGGCAGGGTGCTGTGAGCTG
K
CTGGGTGCTGTCAACCTCCCTGATTCTTTGTGAAACTTGAGCCCTCACACCTGAGGCTATAGCTTACAAAGCATATTAGAATAAAAGGGAACACGTACAT
Celera SNP ID: hCV2301132
SNP位置ゲノム: 21831
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15387):
GAGCCCCAGAAAAAGTAAGTTGGTAAAAATACGAATTCATGGAGATGAAAGTGAACTAAATTTAATTGTGAGCTCAGGATATCATGTCCAAAAGGAGATG
W
CCAACTCTGAGCTTCTTACATATGTGAGAACCTTTTTAGTATTTTATTCTGGAATAAGAAAACAAGAAGCATGAAGGGTCTGTCCATGGAGAGGCAGGCT
Celera SNP ID: hCV2301133
SNP位置ゲノム: 22117
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15388):
GGGGTGTAAGGACACACTGAGGGGCAGCACATGGAGCTGATGGAGCTTGCTCTCCACGGCTGCCCCCCCTTTATAGATCA
CTGATCTCCATGACCTCTGA
K
CAGGTGTTGCTAGAGACAGGCACTCAGCACACAGGCCAGGCCATGAAAAAAAAAGATGGACATTTGAAGCGTAAACAGAAT
AAATACGCACTTTGTGACCA
Celera SNP ID: hCV2301134
SNP位置ゲノム: 22328
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,11|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15389):
CACACTGAGGGGCAGCACATGGAGCTGATGGAGCTTGCTCTCCACGGCTGCCCCCCCTTTATAGATCACTGATCTCCATG
ACCTCTGATCAGGTGTTGCT
R
GAGACAGGCACTCAGCACACAGGCCAGGCCATGAAAAAAAAAGATGGACATTTGAAGCGTAAACAGAATAAATACGCACTT
TGTGACCACAATGTTTATCA
Celera SNP ID: hCV2301135
SNP位置ゲノム: 22340
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15390):
AGCTGATGGAGCTTGCTCTCCACGGCTGCCCCCCCTTTATAGATCACTGATCTCCATGACCTCTGATCAGGTGTTGCTAG
AGACAGGCACTCAGCACACA
R
GCCAGGCCATGAAAAAAAAAGATGGACATTTGAAGCGTAAACAGAATAAATACGCACTTTGTGACCACAATGTTTATCACT
CTCAGAAGGAACTGCAATTT
Celera SNP ID: hCV2301136
SNP位置ゲノム: 22362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15391):
GGTGTTGCTAGAGACAGGCACTCAGCACACAGGCCAGGCCATGAAAAAAAAGATGGACATTTGAAGCGTAAACAGAATAA
ATACGCACTTTGTGACCACA
R
TGTTTATCACTCTCAGAAGGAACTGCAATTTAAGGAAATACTTCAGTTCACTAGGAAGCACTAAAAGATTTGAATCCAAG
GTACTTCCTACCACTCAAGC
Celera SNP ID: hCV2301137
SNP位置ゲノム: 22431

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,103|G,
17)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15392):
TTACATGAAAACACTGGCTGTGCCATCATTTTACTGAAAAGGTACCAGGTCATGATAAAAATATATTATAAATATATTTCTAAATACATTCCTTCTACCC
R
GCCACTTAAAAACCTGTTGTAGCTTAACTTTCTAATGATGTTAATGACTTGATCAACATTTGCACTTGAATAACATATGCATTGTAGCATACCATACCTA
Celera SNP ID: hCV2301138
SNP位置ゲノム: 23258
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,114|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15393):
TGGGAAATGACTGAAGGATTTTTAACAGATGTATGACATGACTCGGTTTTCATTATAAATACTCAGTAGGCTGTGTTGAGGTCAGGGGAGTTTAAGGAGA
R
AAGGACAGAAAGAGGGAGACCAGCTGAGAAGCTATTGCAGTAATCCAGGTAAGAGATGATGAGGGTTTCACCTAAGTAGTGGGAATGGAGGTGATAAGAA
Celera SNP ID: hCV2301142
SNP位置ゲノム: 25161
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15394):
AGTCTGCAAGTAGAGCAGGTGGCAGGGGTGACAAGTATTGGAATTCAGTTCTGGACATACATGTGACATTTCTAGAGTCTATTAGACATCAAGTAGAGAC
R
TGTCATGGCTTTGGTTATAAGAGCGAGGAGTTTGTAGAAGGGTCCTGCACTGGAAATATGAATCTGGGAATCATAAGCATATAGATGGTACTTAAAGCAA
Celera SNP ID: hCV2301143
SNP位置ゲノム: 25492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,114|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15395):
TGGTAAAATAGTCCTTCAAATATATCATTAATCTGACTGGCAGATTTCCCTGTTTATGAAAACCTTGCCTTTTCAATGAC
AACTAGGGAGGCAGGCTGGC
W
GGTGGAGATGGGCGTCTGGGTTTGAATGGGGCTTCTTGGTTTGGATGGAAATGGCTGGCGACTCATGAAACGGGAAGCAC
TATGTCTGCTACTAAGTAAA
Celera SNP ID: hCV2301144
SNP位置ゲノム: 41011
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,486|T,54)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15396):
CTTTCAATTGGTTGAGACACACATACACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAGTTCTCAATCATGGTC
CTGTTGACATTTGGGGGTGG
R
TAATTCTGTGTTGTTGTGGAGGGGTTCTCCTGTGCACTGAACCATGTTTAGCAGCATCTCTGGCCTTTACGCACGAAATG
CAGTAGCACTCTCTGAGTTG
Celera SNP ID: hCV2301145
SNP位置ゲノム: 43991
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15397):
CTCTTCTTATCCTTATTTTTCATATTAAAGTTACTTTCTTTTAAAATAATGTGTATAGTTATATGCTGCATGGCTAATTC
ATCATCTGCATTTTTGTTAC
R
AAGAATAAATGAGATTTATATTCTTAAAGAGAAAATATCTATCAAATAATTCAAAAAATCAACACATCACCGGAAGTTAA
AATGTTACAGATAAAAGGCC
Celera SNP ID: hCV2301146
SNP位置ゲノム: 45925
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15398):
TTATCCTTATTTTTCATATTAAAGTTACTTTCTTTTAAAATAATGTGTATAGTTATATGCTGCATGGCTAATTCATCATC
TGCATTTTTGTTACGAAGAA
Y
AAATGAGATTTATATTCTTAAAGAGAAAATATCTATCAAATAATTCAAAAAATCAACACATCACCGGAAGTTAAAATGTT
ACAGATAAAAGGCCATTTAA
Celera SNP ID: hCV2301147

SNP位置ゲノム: 45931
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15399):
ATACAATACATTTTACCAACGATATATATGCACAACTGTATACATGTGTGTATTGTATGTATATATATATATATATATATAT
ACACACACACACATATATAT
R
AAAAACAAAAGCTTTACATCAATATTTACCCTTACTGCATGTGATAGTTTGGCATGCATATATTCTATTCTATTTCATTT
TCTTTCTATGCTAATCATAA
Celera SNP ID: hCV2301148
SNP位置ゲノム: 48040
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15400):
CATTCTGCTCCTGCTTTTGTAAGATGCTTTCCTCCCCTGTGTATGACCCAGCAACCCTACAGATCCCCTAATAGTCCTCA
TCTACTGCCCTTCCCCACCC
Y
AGTATATCCTGTGGTCCTGTGGATGCTGGTGCTGGATCAATGGGCTGGAATGGTTTTAACATGAAAGCTGGGGAAGCGCA
TATTGATAAGGCAGGGACTC
Celera SNP ID: hCV2301150
SNP位置ゲノム: 55660
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,47|C,45) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,59|C,61)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15401):
CAACCAGCTCTGTGCCTCAGGCCCCAGTCTCACCAATATATACACAATACGCAGGCCAGATATTCTGAAACGACTTTCCC
AACTATGTTTATCAAATTAC
R
TAGAATCACCTATGTGTAACATGCCTCAAGAAATATGTTACCTCTCTATGTGTTTGGCACTACAAGCAAGCTGAAAAGTG
CCGGCTCTGTCTCCAGGCGG
Celera SNP ID: hCV2301151
SNP位置ゲノム: 57573
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15402):

CGTAGAATCACCTATGTGTAACATGCCTCAAGAAATATGTTACCTCTCTATGTGTTTGGCACTACAAGCAAGCTGAAAAG
TGCCGGCTCTGTCTCCAGGC
R
GGATAGGACAGGAGGGTAATCCTGGAGTGTGAGCAGCACTGATACTAGGATTGGCTGTGAGCAAGTTTATCTCCATTAGT
CTCCTGGCCCTCACCTTCCT
Celera SNP ID: hCV2301152
SNP位置ゲノム: 57672
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15403):
CTCATGGTTCTACAGGCTGTACAAGAAGCATGGTGCCAGCATCTGCATCTAGGGAGGGCCTCAAGCTGCTTCCATGCATG
GAGGAAGGGGGAAGGAAGCC
R
ACATGTGCAGATCACATGGTGAGAGGAAGCAAGGCAGGAGGGGAAGGTGCCAGGCTCTTTTTAACAATCAGCTATTACAG
GAACAAAGAGAGTAAGAACT
Celera SNP ID: hCV2301153
SNP位置ゲノム: 58256
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15404):
ATCTGAAGTATTTAGGTAACATTTATCCTATGCCTACTAACATACTCAAGCCCAACCCTAAAGCAAAATTAAATCCCAAG
GTGTGTGATGGCATGGAGAC
Y
GTGCAGGGAAGTTTCACATGGAACGGGAGAGTTCCCTTATCCCCCTTGCAGAACAGGGGTGTGCCCTGCTGCTCAAACCC
CTAGGGGAAGCATGCAGACG
Celera SNP ID: hCV2301154
SNP位置ゲノム: 59584
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15405):
AAAAACCCCTGGGGGCACATTTCTAGGCAGAGATCAAAGCAGGAAACAGTAAAAAGCTCTCCAAACAATAAGGAGACAAA
GGATAATAGAGATAACAAAG
R
GCAAATACAGGACCATAAACACAGTTTTGGCACTGAAACAGCTTTATTACTTTAGAATGATTTAGAGAAATACTTTCAGG
TAGGGTTCCCTATCCATAAA
Celera SNP ID: hCV2301157
SNP位置ゲノム: 61220
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,567|A,33) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15406):
TATTACTTTAGAATGATTTAGAGAAATACTTTCAGGTAGGGTTCCCTATCCATAAACTGCTCCCCGCTATAGCTTTGATG
GAACAGAATTCTAGGCCCCT
Y
TTTTCCAACAAGCATTCAGACCAGCTAAGGGGCTCATAGACCCAGCACACTCTTCTTTGGGCACAGATGGGAAAAGGAAG
GACTTTTGTTCTGTAGCCAG
Celera SNP ID: hCV2301159
SNP位置ゲノム: 61365
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15407):
CAAACATCAATTATTTGAGATTAAAAGTATTACTTCAACCCCACATGACAGTTTTCTGCTGTAAAACTTGAGATTCTCAA
ACCTGTTTTCTTCTAAATGG
S
AAAGCATTCTTCTAAGTCATCCCTTCAACCTCCTACATGTCACCATAAAAATACTATAATAATTCTGGAAGGAATGGTAA
TATGAATTATAAAGGCAGAA
Celera SNP ID: hCV2301160
SNP位置ゲノム: 61814
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15408):
AACCTCCTACATGTCACCATAAAAATACTATAATAATTCTGGAAGGAATGGTAATATGAATTATAAAGGCAGAAATACTT
CAATTAAATATCCTGAAGTT
Y
TTATTGGGTCAAAATTTTGAACTATTCATTTATCTGCTTCATAGGGAAACTATTCCCGCAAAAAGTGCTTTCAACCTAGG
ATTGGCTTTACAAAGGCAAC
Celera SNP ID: hCV2301161
SNP位置ゲノム: 61941
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15409):
GTCAAAATTTTGAACTATTCATTTATCTGCTTCATAGGGAAACTATTCCCGCAAAAAGTGCTTTCAACCTAGGATTGGCT
TTACAAAGGCAACCCTGGGG

R
GGGAAAATAACACATTGTAACACATTATATTTTTTCTTCAACTGTTCAGCTAAGCTATCATTCTAATGAGTGAAACAAAA
TGCAGCAAAATGCTGCAAAT
Celera SNP ID: hCV2301162
SNP位置ゲノム: 62049
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,51|A,41) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15410):
CTTTGCCTCCCTTTGACACTAGGGCACTTATAAGGTGTTATCAATTGGAGAAGCAACGCTATTTCTAAAATATCAAAATA
TGAAAAACTGTGCATCTTAC
W
TTACTGAAATACATTAATAAAATCTGCATATACTATCACTCAACCAGTAAATGTTAATACTCACATTGGGAAACTTTTTG
CACTGTTCAATGTAACAATT
Celera SNP ID: hCV2343086
SNP位置ゲノム: 31611
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15411):
CCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGCAGGCGGGGGCCGCCCCCAAGACGCGGCAGGACATGCTGCCCGAGATCGAGAGCCTC
TCCCGCTACGTGCCTCAGAC
R
TGCGCAGTGAACAGCACTGTCCACAGCTACGTGCTGGCCAAGCTCTACGAGGCCGACATGGACCTGTGGGCACCGCCCTT
CGACTCCCTCCAGACGTATA
Celera SNP ID: hCV25614076
SNP位置ゲノム: 69893
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15412):
GGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAAAACATCCACGAGAACATCGTCCGCTACGACGACGAGGGC
GGCGGCGAGGAGGACACCGA
R
GCCTTCGACATCGCGGCCATGTGGAACCCCCGGGAGGCGCAGGCGGGGGCCGCCCCCAAGACGCGGCAGGACATGCTGCC

CGAGATCGAGAGCCTCTCCC
Celera SNP ID: hCV25614086
SNP位置ゲノム: 69776
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,3|G,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,3|G,75)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15413):
ATTTGAGGCTAGGTGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCATTTTTGGAGGCTGAGGCAGGAAGATAGTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGG
M
AACATCGTGAGACCCAATCTCTAAAAAAGTGAAAAAACAAAAAACTATTTGGAACCTACATTACCTTTTATGGCCTAAACAGCACTTTGAGGGTGGCCAG
Celera SNP ID: hCV25614087
SNP位置ゲノム: 54879
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,1|C,77)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15414):
CGCCATGGTTGACCACTACCAGGGAATATCTGACTATCCTCTTTCCTTCCTACACCCTGCCCCTGCCCCCTTGCTTTCCTCAATCCAAGAAATTAATTCA
Y
CTTCCCTTTTCCAATCCTGGAACCCCTCCTTCTTTCAGATAACACAGCACGGATTCTAACCAGGAGGTCTGGTTTCCGGCAGCAGGAGCAGAGTGTCTTT
Celera SNP ID: hCV25614088
SNP位置ゲノム: 65398
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,4) 合計1(C,71|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15415):
TCTGACTATCCTCTTTCCTTCCTACACCCTGCCCCTGCCCCCTTGCTTTCCTCAATCCAAGAAATTAATTCACCTTCCCTTTTCCAATCCTGGAACCCCT
S
CTTCTTTCAGATAACACAGCACGGATTCTAACCAGGAGGTCTGGTTTCCGGCAGCAGGAGCAGAGTGTCTTTCACCTGCC

TATCCTGATAGCAGATAGCG
Celera SNP ID: hCV25614098
SNP位置ゲノム: 65426
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,75|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15416):
AGTCAGTTTGAGCCGGGGCGCCCTCATTGCCATCCTCGCCTGCATCTTTGTCCTCTTAGGTGAGTAAGGGGCTGCTTTCCCTTCTGTGGAGTCCTGCCAG
W
GCGCACTCAGACATTTGTTCATTACCTTCCTGACACAGCTATTCAGAACTGGTCTTCCACACCTTGCTTACTCAAAAGGTGGTAGAGTGAGGCTGCACAA
Celera SNP ID: hCV25614099
SNP位置ゲノム: 65730
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(A,9|T,27) 合計1(A,19|T,53)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15417):
GCCTGCATCTTTGTCCTCTTAGGTGAGTAAGGGGCTGCTTTCCCTTCTGTGGAGTCCTGCCAGTGCGCACTCAGACATTTGTTCATTACCTTCCTGACAC
R
GCTATTCAGAACTGGTCTTCCACACCTTGCTTACTCAAAAGGTGGTAGAGTGAGGCTGCACAAAAAACAGTAAAGAAATTGAGGACAGTCCCTTCTTCGA
Celera SNP ID: hCV25614100
SNP位置ゲノム: 65767
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,73|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15418):
CCTTCACTTTCTGAAAACCTGGCAATCCCATGTGGACTTCTGGTAGAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCTTGTACTTCTGGGG
K
CTGATGGACCTTACGACCACCGTTCTCTCGGACACCCCAACACCACAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCCACAGTCACATCAGCGGACCA

Celera SNP ID: hCV25614101
SNP位置ゲノム: 6084
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,38|T,0) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15419):
GAATGAGCAATGCAAAGAACTGGCTTGGACTTGGCATGTCCTTGTACTTCTGGGGGCTGATGGACCTTACGACCACCGTTCTCTCGGACACCCCAACACC
R
CAAGGTGAATTAGAAGCACTCCTGTCAGACAAGCCACAGTCACATCAGCGGACCAAGAGGAGCTGGGTTTGGAACCAGTTTTTCGTTCTGGAAGAGTACA
Celera SNP ID: hCV25614113
SNP位置ゲノム: 6129
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|G,3) 合計1(A,73|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15420):
AGCTGGGACCACAACAGTGAACATCACCCTCTCAGATGTCAATGATAACCCACCCCGCTTTCCCCAGAGTGAGTACCTAACCCAAGAGAGCACAGACCTC
R
GGCCCAGAGGGACGCACCCGTTGCAGAGGTGCGGGAGAAAGCCCAGTTTGAGTTTCCTCATTAAATTCAATTATCCATAGATTCCTTTCTTACATTCATC
Celera SNP ID: hCV25614114
SNP位置ゲノム: 18584
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,2|G,72)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15421):
GGAAGCTTGACCTAGAAAGGGGACTCTCCCAATGAAGCAAACACATTTGCAAATGCTTTAAGATGGACCGCTCAGGATTGCATCCAGCCTTTAGCTATTA
K
ACTTGAACAGGTTTCTACCTCTTCTCTTCCCCAGGTACCTCCGTCATCCAAGTGACAGCCACAGATGCAGATGACCCGACCTACGGCAACAGTGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV25614115
SNP位置ゲノム: 15779
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,23|T,1) 合計1(G,37|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15422):
CTTTTGAACGTTGACATATTTTGAATCTTGAACCTCAGTGGCGAATCAATTTTCCTGTCATTGCTTTTCAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTA
Y
ACCTTAAAGGTGGAGGGAGCCAATCCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTCAGGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACG
Celera SNP ID: hCV25614122
SNP位置ゲノム: 43456
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15423):
TTTCAGCCCCTGAGTTTTGAAAGCAAGAAAAGCTACACCTTAAAGGTGGAGGGAGCCAATCCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTC
R
GGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGGACGAGCCCCCTGTGTTTGAACCTGGCTTTTACTTTGTGGAGGTGCCTGAGGATGTGGCGATT
Celera SNP ID: hCV25614123
SNP位置ゲノム: 43521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,76|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15424):
CCTCACCTAGAGATGCGTTTTCTGAACTTGGGCCCATTTCAGGACACAACAACAGTGCACATCAGTGTGGAAGACGTGGACGAGCCCCCTGTGTTTGAAC
Y

TGGCTTTTACTTTGTGGAGGTGCCTGAGGATGTGGCGATTGGAACAACCATACAGATCATTTCTGCCAAGGACCCAGATG
TGACCAACAACTCAATCAGG
Celera SNP ID: hCV25614124
SNP位置ゲノム: 43581
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号15425):
ATAAACCATATTTAAATAGCTTACAACTTCCCCAAGACTGTCGGCACCCTGTTTATTTCATTTTTTGAATGAGAAAATTG
AAGCAATATTTGTTTTGTTT
R
TTGGAGGAGGAGGTGACTTTTGTTTCTGAACAAATAAAACCACGAATGCAGTCTTCCAGTAGCCATAACTCAGAAGTGGT
GGAACCATGTTTCATATGGT
Celera SNP ID: hCV25757842
SNP位置ゲノム: 51770
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,
75|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15426):
AACTCCCCGAGGTTTCAGATATCCAAAAGCTATCTCTGAGCCCTCCACTCGGTAGCCCTTCCCCTATCCGTGGTGAATCA
AGACTACTTCTAGTCACCGC
R
CACACAGCCACATCTCCTCGGTAAACACACTCTCCTTTTTGTTCCTGGCAGTGCTGGTGTTGCTCATTTTGTCCATGAGG
CGGCACCGGAAACAACCATA
Celera SNP ID: hCV25758850
SNP位置ゲノム: 69597
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,
75|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15427):

GCCATAACTCAGAAGTGGTGGAACCATGTTTCATATGGTAGGCACTCAGTTGTCTCATGTGGTATGCTGTCATATGCTTA
CCCAAATGCAAATGATGTAC
R
TAATCCATGTTTCTGCAGATACTCCATTGATAGAAGCAGTGACCCTGGAAGATTTTTCTATGTTGACATTACAACAGGTG
CCCTAATGACAGCAAGACCC
Celera SNP ID: hCV25759109
SNP位置ゲノム: 51932
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,
10|G,68)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1962|A,126)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15428):
ATCAAGACTACTTCTAGTCACCGCACACACAGCCACATCTCCTCGGTAAACACACTCTCCTTTTTGTTCCTGGCAGTGCT
GGTGTTGCTCATTTTGTCCA
Y
GAGGCGGCACCGGAAACAACCATACATCATCGACGACGAGGAAAACATCCACGAGAACATCGTCCGCTACGACGACGAGG
GCGGCGGCGAGGAGGACACC
Celera SNP ID: hCV25759297
SNP位置ゲノム: 69673
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15429):
CCAGAAAAAAAAGATATTTTGCACAGCACTCCTGATATGATAATGATGAGGCATTTTTTATAGTGACGGATTATCAAGAAT
GCGTGTCCTGGCTTTTCTTC
R
TAGAACATTACCAGATGAGTGTGTTGGAATCAGCTCCAATTAGCTCCACTGTCGGGAGAGTGTTTGCCAAGGACTTGGAT
GAAGGCATCAATGCAGAGAT
Celera SNP ID: hCV25760691
SNP位置ゲノム: 22798
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,
3|G,47)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15430):
GTGAGCTGAGACTGCGCCACTGCAGTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAATAAAATAAATAAA

CAAACCCATTTTACTTAGGA
R
TTAAAATCCTTCTGTATAGAGTACAGAAGAAATAAAAACTTAGTAAATGAAAACAACTTCTGGTCAGAGAACTGTGTCCC
CTTTCAGCATATAAAACCAT
Celera SNP ID: hCV2651809
SNP位置ゲノム: 1564
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15431):
TAAGTAAAATGGGTTTGTTGCTATTTCTCAAGAGAGAAACTTGATTGGGAGGTGGAATAGCATTATGACATTAAGTTGCA
TTCTGATTTAATGTTGATGC
R
CCTTATGGTACACTGTCATGTTTCATTGTACTATCTAAGATCTCCATAAAGTCTCTCTTTTCTTTTAAGTGCATTTTTGA
GACTCTTTCTATAAGCAAAA
Celera SNP ID: hCV2651810
SNP位置ゲノム: 2028
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15432):
CCTCAATGAGGTGCACCTGGCTTGCTTTTTCTTAACACTCAATCTGCCTTCAGAGCTGGAGCTCGTAAGAGGCACAGCCT
CCCATTCTGCTACAAAAATT
Y
TATAGTCTCCTCAGCTACTTTCTCTATCATTTCTCATTAAAATGATTTATTATACAGAAATGAAATGGCATATTGTATTA
AATAATTATAAAATAGTTTA
Celera SNP ID: hCV2651811
SNP位置ゲノム: 4557
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15433):
CACTCAATCTGCCTTCAGAGCTGGAGCTCGTAAGAGGCACAGCCTCCCATTCTGCTACAAAAATTCTATAGTCTCCTCAG
CTACTTTCTCTATCATTTCT
Y
ATTAAAATGATTTATTATACAGAAATGAAATGGCATATTGTATTAAATAATTATAAAATAGTTTAAAATTTCTTTTGTAC
ATTTCAATCATGAGTATTTG
Celera SNP ID: hCV2651812
SNP位置ゲノム: 4592
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15434):
GAGACCAGTCTGAAAGGAAAGATTTATTTCCTTGTCCATGTCTCTGGTATGAATGGGAAAAAGTGGGAATTGGGATTTGG
AGGAAAAGGCTCAGACCCTG
M
AAGAGCTATTCAAGTCCTAAAAGAGGCAGCAGCAGCTGTCTGGGAATGACAGAATGGGGGAGAGGGAAACTTGGAAATAC
AAGAAGAGTACAGAGTTTTT
Celera SNP ID: hCV2651813
SNP位置ゲノム: 6518
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15435):
AGAGGAACTTTGGACAGGTCACCAAGCCCTGCTCATCTCGGCTTCCTCAAATTCGAATGAGATTGAGAGAACTGCTCCTT
CTCAAGTGTTGTCTACCCAA
K
TTCTTTCCCCAGTGTCCACTCACTTCTTAACCCAGGTATCTGGCTTTGGTCCCTACCTCTGACCCAAAGCTGTGTTTTCA
TTGCTTCTCAAGACCTCTCT
Celera SNP ID: hCV2651814
SNP位置ゲノム: 7140
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15436):
CTTCTCAAGACCTCTCTACTGCCCAATCACACCTCCCAGTCACAAACTCAGACACTGCTGACCTGTCTCTCCTTGACTCA
TTGTCCTATCTGTGCCATGA
Y
CTTCACAATCCCGTTTTTCCTTCTTTTTTCTCAGCCGCGTTTGTGGGTCCTCTCCTTCCACCTGACCCCATTTGTTGGTG
GGCTTGTCAGCTTTGCCCTA
Celera SNP ID: hCV2651815
SNP位置ゲノム: 7324
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15437):
AATTCTGCTAGTCCTATGCCAGAATCAACCCCAAATCCTGCATTTCTCTTATCCCTGCTTCCACCATCATCTGTCACCTG
GGCAAGTACCTAGCCTCCCA

M
CCAGTCTCCTCATGTCCACCTGCACCTCCCTCCCATCTGTTCTCCACCATGGTCTTTTTAAAATTTAAGTCACATCATGT
CACTCCTCTACTTACGTCTC
Celera SNP ID: hCV2651816
SNP位置ゲノム: 7832
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,2) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15438):
CCCAGGTAGGTTCTGCCTGCCGGTAGAAGGTACTAGAGGGAGCCCAGGAGGCAGGAGGAGGGAGGAGTGACTTGCTCCTC
ATCACACCTACTTCTAAGAG
K
TCTGAGTCCCAGGGAACAGGGGCACCTCCTCGAAGCTCCTGCGGCCCCAGCCCAAGGAGCAGCACTGCTTCCTCAGGGGT
CTCAGGCCCAGCCTCAAGGG
Celera SNP ID: hCV2651817
SNP位置ゲノム: 11035
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15439):
CCCAGGAGGCAGGAGGAGGGAGGAGTGACTTGCTCCTCATCACACCTACTTCTAAGAGGTCTGAGTCCCAGGGAACAGGG
GCACCTCCTCGAAGCTCCTG
Y
GGCCCCAGCCCAAGGAGCAGCACTGCTTCCTCAGGGGTCTCAGGCCCAGCCTCAAGGGGCTCCCCTCCAAACCTGCAGAT
GCCAGAATCCCCACCTCCCT
Celera SNP ID: hCV2651818
SNP位置ゲノム: 11077
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15440):
TGTATACGAAATGAGGAAATGTGAGAACTTCACATTCTAAATAAAATAAGTAGAAAAAAGCCCACAACTATTTTTTCGGT
CAATTTTATTCCCTTATTTC
Y
CTTTCTAGATAAGACGCAGCTGAGTTCCCCTAGGCAGCAAAACCATTGCCTGCATGATTTGGCCTTGAGTCAATCTGAGA
TCAGCTCAAAGCCAGCCACA
Celera SNP ID: hCV2651819
SNP位置ゲノム: 12700
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15441):
ACAGTGTTCAGGCCAGATATATTGGCCTCCCTGCCCCAAGCCTAATCCTGGCTGTTTTATCAAATAATCTCATGAACTTC
ACCCTGGACTATGCAAAGTG
Y
TAACAACCCAGGCAACAATGGAGTGGCTGACTAAATTTAACTAACTGTTTTGTTACCACCTTTAGAAAGAGACCATTACC
TATAGGGTTGCTCAAAATTA
Celera SNP ID: hCV2651820
SNP位置ゲノム: 13347
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15442):
TAAAAATATAGTACTCCTGGACTCCTTTTGAGAGTTATTAAAAGTATTCTGGCTGGGCGTGGTGACTCACACCTATAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCGA
S
GCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAATGTGGCCAAACCCCCACTCTACTAAAAATATAAA
AACTAGACAGGCATGGTGGT
Celera SNP ID: hCV2651821
SNP位置ゲノム: 13630
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15443):
GAGACGGATCCATCAAATACATCCTCTCGGGAGAAGGTGCTGGCATCGTGTTTACCATCGACGACACCACTGGAGACATC
CACGCCATTCAGAGGCTCGA
Y
CGAGAGGAAAGAGCCCAGTATACTCTAAGGGCTCAAGCCCTAGACAGGCGGACGGGCAGGCCAATGGAGCCCGAGTCAGA
GTTCATCATCAAAATTCAAG
Celera SNP ID: hCV2651823
SNP位置ゲノム: 14758
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,24) 合計1(
C,29|T,43)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,22|T,10)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号15444):
ACCAGAGCAAGTAATAATAATAAGCCTATTAATGTTTTTTAGTTCTGATTCTTTAAAAACAAAATATTAGCTAGACAGAT
TTGTTTCATAAGGGAGAAAT
R
TTTTGTTATTATCAAAAGAGCAATAGGGTTAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGAACTTTGGGAGGCTGAGGCA
GGTGGATCACAAGGTCAGGA
Celera SNP ID: hCV2651824
SNP位置ゲノム: 15236
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15445):
TACATTATAGGGGTAAACTGGGGACGGATTATTGTTCCCAGTCCCTTCCATTTTCATGCAAAAGGTCTATCTAGCCAAGA
GTCATGTTGTAAAGCTGTAG
W
AAGTAAGCCTTTAATCTTTGCCTACAGTGTAGAGAAGTCAACTTTTTTAAGTTGCAGGGTTAAAAGGGAGACAAAACATT
ACTGTACAGGCTTGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV2651827
SNP位置ゲノム: 17547
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15446):
AGCCAAGAGTCATGTTGTAAAGCTGTAGTAAGTAAGCCTTTAATCTTTGCCTACAGTGTAGAGAAGTCAACTTTTTTAAG
TTGCAGGGTTAAAAGGGAGA
Y
AAAACATTACTGTACAGGCTTGGCAGGATCACAACACATTTCAACGGATTTGGTGTAGGCCTCTCTTCTTAAATGAAACC
GTATCTGCTGCTTGCTCTCT
Celera SNP ID: hCV2651828
SNP位置ゲノム: 17619
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,116|T,356) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,126
|T,550) ; no_pop(C,35|T,85)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15447):

CAGCAAAAGAAACTATCATCAAATTCAACAGGCAACCTACATAATGGGAGAAAATTTTTGCAATCTATCCATCTGACAAA
GGTCTAATATCCAGAATCTA
M
AAGGAACTTAAACAAATTTACAAGAAAAAAAAAAAACAAACAACCACATCAAAAAGCGGGCAAAGGATATGAACAGACAC
TTCTCAAAAGAAGACATTTA
Celera SNP ID: hCV2651831
SNP位置ゲノム: 38628
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15448):
GAGAGGGTCACGGGGGTTTTGAAACAGCTCTATAGCTTGATTATCACGGTAGACACATGACTGAATACACTAGTCAAAAC
CTGCCAACTTTATACTAAAA
R
AGAAATTTTAATGTATGTAAATATATAAATGTATGTAAATATCTTATTTTTTAAAACATACAAATTTCACACAAAATTAG
AAAAACAATTTAAAATTAAA
Celera SNP ID: hCV2651832
SNP位置ゲノム: 40661
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15449):
GGAAACAAAGGCTATTATTCCCTCAATTCTGGCCCCATTGGGGAAATCAGAGAGGGATTCCCCTCGATGAGGGAGGCTTC
TCTGAGGAAGGCTCCTGGTG
Y
GTCAGCCCGGCAATGCTGTCAGGGGTCCTGTGGGTTAGTTATTTCTATCACTCCCTCTCCCATGCGACATTCACTATATT
GCCGTAGGTCTGAGTATAGA
Celera SNP ID: hCV2651834
SNP位置ゲノム: 46695
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15450):
CACTCTGATGTGATCTGGCTCTGTGTCCCCACCCAAATCTCACCTTGAATTGTAATAATCTCCATGTGTCAAGGGCGGGA
CCAGGTAGAGATAACTGAAT
S
ATGGGGGTGGTTTCCCCCATGCTGTTCTCATGATAGTGAGTGAGTTCTCACGAGATCTGATGGTTTTAAAAGGGGCTTCC
CCCTTCCCTTGGCACTCATT
Celera SNP ID: hCV2651835
SNP位置ゲノム: 47198
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,11|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15451):
TCCCAGCCATGCTGAACTGTGAGTCAAACAAACCTCTTTCCCTATAAATACCCTGTCTTGGGTATGTCTTTATTAGCAGT
GTGAGAACGGACTAATACTC
R
TATCTTTAAAAGATAAAGTCTTGTTTCCTTAGACAATCTCTTATAGACTATGTGTCAATAAGGCAGCATGGCCTGGTGGC
TGGGAGCAGAACCTGCAGCC
Celera SNP ID: hCV2651836
SNP位置ゲノム: 47470
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15452):
TTGCAAAAAACAAATACATATGTGAGGTAATAGACATGTTAATTAGCCTGATTTGATCATTCTATGATGTATACATATAT
CTAAATACCACATTGTACAC
Y
ATAAATATATATAATTATTACTTGTCAATTAAAAAAATAAAAATGGCTGGACACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCGGCA
CTTTGGGAGGCTGAGGCAGG
Celera SNP ID: hCV2651838
SNP位置ゲノム: 50447
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15453):
GTTTTTTGACACTTGCTCCCTTTGTCTCACCCTTCCCTTCATACTGCTGATAGCAAAGGTTCACCAACACACACCTTATT
CTGTCCAAACTTCTCATGTC
Y
GGCCACACTCTTAGTAGGCAACACATGGATCCTATGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATC
CAGACTCACCAAGTAAATAA
Celera SNP ID: hCV2651839
SNP位置ゲノム: 53932
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15454):
TAAGGTGGCCTGTGGGTGGTGCACTCTGCTTAACCCCTAACTTCTGGAAACAATTGTTAGATAACCAAATTCACCATCAA
AGCCATTTTGACTCCAGAAA

Y
GAACAGTTCACAAAACAGAGTCCCTAATTCCCGTATATCAGGTTTCAACCATTTATTTGTTAAGACAACTATTTGAGGCT
AGGTGTGGTGGCTCATGCCT
Celera SNP ID: hCV2651841
SNP位置ゲノム: 54708
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,12) 合計1(
C,49|T,29)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,4) ; no_pop(C,202|T,150)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15455):
TGGGCTGGAATGGTTTTAACATGAAAGCTGGGGAAGCGCATATTGATAAGGCAGGGACTCATGCATTGGTAATTCTGGCC
CCTGACTGTAATCTAACTTT
K
CCTTCATGTATTAGTCCATTTTCATGCTGCTGATAAAGACATACCCAAGACTGAGTAATTTATAAAGAAAAAGAAGGTTA
ATGGACTCACAGTTCCACGT
Celera SNP ID: hCV2651842
SNP位置ゲノム: 55801
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15456):
CAGTCATGTAAAATTATGACTGCAAGTGAACAATGATCGAGAGGGAAGATGCAAAAATAGTATAATTACTGTGCTAAGGT
AGTTGAGTTTAAGTGAGGAG
K
TTTGGGTCTTTATTTTAATAATTTTTGTTTTATATTATAAAATTTATATATATGTAATATAAACTTGTTATAAAATTATA
TGAATATTTTGTTATGATAA
Celera SNP ID: hCV2651843
SNP位置ゲノム: 56707
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,9|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15457):
GGAAATGTTTTGAAGATTTTTCAAAAGCATACAGCTCAGAGATACATCTGGTTTATAAAGTATCGGGCCTCCTTGTGTTT
ACTTGTTGGATACTGTCCTC
M
GCTTCACATCTGACAAGTCCAGACACATGCTTCCCTCTTAGTAAGCAGCCTTGAAGGAAGCCCATAAAGAAATCAGATAA
CATACTTGGTGATGGACAAG

Celera SNP ID: hCV2651845
SNP位置ゲノム: 57211
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,840|A,552)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15458):
CATGGAGGAAGGGGGAAGGAAGCCGACATGTGCAGATCACATGGTGAGAGGAAGCAAGGCAGGAGGGGAAGGTGCCAGGCTCTTTTTAACAATCAGCTATY
ACAGGAACAAAGAGAGTAAGAACTCAACTCATCACCAGGACGACTGCACCAAAACATTCATGAGGGATCCACCTGGATGACCCCAACACCTCCCACCAGG
Celera SNP ID: hCV2651846
SNP位置ゲノム: 58332
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15459):
ATCAGCTATTACAGGAACAAAGAGAGTAAGAACTCAACTCATCACCAGGACGACTGCACCAAAACATTCATGAGGGATCCACCTGGATGACCCCAACACCY
CCCACCAGGCCCCACCTCCAACAATGGGGATCAGATTTCAACATGAGATTTGGTGGGGTCAAATATGCAAACCATAGGAGTGGGTAGGTGGCTCTCTGCA
Celera SNP ID: hCV2651847
SNP位置ゲノム: 58423
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15460):
CACCTGGATGACCCCAACACCTCCCACCAGGCCCCACCTCCAACAATGGGGATCAGATTTCAACATGAGATTTGGTGGGGTCAAATATGCAAACCATAGGR
GTGGGTAGGTGGCTCTCTGCAATTGGCAATCCCTAAAGGGACTGGTAGGTGACGGGGAAAAATCCTTCATTGAAGGGGGATCTGAGCAACACAGTGTCCA
Celera SNP ID: hCV2651848
SNP位置ゲノム: 58502
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15461):
ACAAAATGTGACTCTCTGTGACCCATTCCCTCATGTCTGTTTTCTGTTAACCTGACATGGCCAATGCCAATGGGTCACTC
ACTTCTCTTCAGGTCATGGT
Y
ATTCTTAAATAGGGGCTTCTTAAAGACAGCAATTTAGCCCTGAAATATTGGGCCAGTGATGAGGTTAAGTAGATGAGGTG
AGAAGAAAATATGGGGTCAA
Celera SNP ID: hCV2651849
SNP位置ゲノム: 59275
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15462):
CCTGAGCAACACACCAAGACCCCATCCCTAACAATTTTTTTTTAAGTAGCCAGACATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAG
CTACTTGGGAGGCTAAGGTG
R
GAGGATCATTTGAGCCCAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATCAGACCACTGTACTCCAGACTGGGTGACAGAGTA
AGATCCTGTCTCTAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV2651851
SNP位置ゲノム: 62694
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15463):
TGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGTAGTGAGCTGAGACTGCGCCACTGCAGTCCAGCCTGGGCG
ACAGAGCGAGACTCCGTCTC
A
AAAAAAAATAAAATAAATAAACAAACCCATTTTACTTAGGAGTTAAAATCCTTCTGTATAGAGTACAGAAGAAATAAAAA
CTTAGTAAATGAAAACAACT
Celera SNP ID: hCV26847386
SNP位置ゲノム: 1522
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15464):
GAGGCTGAGGCAGGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAATACCCTGTCT
CTACTAAAACACCAAAAAAA
W
TAGCCTGGTGTGGTGGTGCGCACCTATAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCACTTGAACCCGGGAGGT

GGAGATTTCAGTGAGCTGAG
Celera SNP ID: hCV26847387
SNP位置ゲノム: 15405
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15465):
GTCTCTACTAAAACACCAAAAAAATTAGCCTGGTGTGGTGGTGCGCACCTATAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGGGAATCACTTGAACCCGG
S
AGGTGGAGATTTCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
Celera SNP ID: hCV26847388
SNP位置ゲノム: 15481
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15466):
ATAATGGAATACTACACAGCCATAAAAAGGAATGGACTAACAGCATTTTCAGTGACCTGGATGAGATTGGAGACTATTAT
TATTATTATTATTATTTTTC
R
TGTTCGAGACAGAGTCTCACTTTGTCACCCAGGCTGGAGTACAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCC
AGGTTCAAGCAATTCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26847389
SNP位置ゲノム: 24079
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15467):
GGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCACCCAGCTGATTGGAGACTATTATTCTAAGTGATGTAACTCCAGAATGGAAAACCA
AACATATTCTGTTTTCATTG
W
TATGTAGGAGCTAAGCTTTGAGGGCGCAAAGGCATAAGAATGATACAGTGGACTTTGGGGACTTGGAGGAAAGAGTGGTA
GAGGGGCAAGGGATAAAAGA
Celera SNP ID: hCV26847390
SNP位置ゲノム: 24435
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15468):
CAGCTGATTGGAGACTATTATTCTAAGTGATGTAACTCCAGAATGGAAAACCAAACATATTCTGTTTTCATTGATATGTA
GGAGCTAAGCTTTGAGGGCG
Y
AAAGGCATAAGAATGATACAGTGGACTTTGGGGACTTGGAGGAAAGAGTGGTAGAGGGGCAAGGGATAAAAGACTACAAA
TATGGTGCAGTATATACTGC
Celera SNP ID: hCV26847391
SNP位置ゲノム: 24462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15469):
GTTCCTCTCCACATTTAGCGCTTACTTCAGGAGCTCTTTTAGGGCAGGCCTGGTGGTGACCAAACCTCTCAGCATTTGCT
TGTCTGTAAAGGATTTTATT
Y
CTCCTTCACTTATGAAGCTTAGTTTGGCTGGATATGAAATTCTGGGTTGAAAATTTTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATT
GGCCCCCACTCTCTTCTGGC
Celera SNP ID: hCV26847392
SNP位置ゲノム: 29174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15470):
GAAGCCTTCTTCTCTCAGCTCGTCAAAGTCATTCTCCATCCAGCTTTGTTCCGTTGCTGGTGAGGAACTGCGTTCCTTTG
GAGGAGGAGAGGCGCTCTGC
K
TTTTAGAGTTTCCAGTTTTTCTGTTCTGTTTTTTCCCCATCTTTGTGGTTTTATCTACTTTTGGTCTTTGATGATGGTGA
TGTACAGATGGGTTTTTGGT
Celera SNP ID: hCV26847393
SNP位置ゲノム: 30011
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15471):
GTGTGGATGTCCTTTCTGTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGACAGGACCCTCAGCTGCAGGTCTGTTGGAATACCCTGCC
GTGTGAGGTGTCAGTGTGCC
Y
CTGCTGGGGGGTGCCTCCCAGTTAGGCTGCTTGGGGGTCAGGGGTCAGGGACCCACTTGAGGAGGCAGTCTGCCCATTCT
CAGATCTCCAGCTGCGTGCT
Celera SNP ID: hCV26847394

SNP位置ゲノム: 30210
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15472):
TTCTAACAGACAGGACCCTCAGCTGCAGGTCTGTTGGAATACCCTGCCGTGTGAGGTGTCAGTGTGCCTCTGCTGGGGGG
TGCCTCCCAGTTAGGCTGCT
Y
GGGGGTCAGGGGTCAGGGACCCACTTGAGGAGGCAGTCTGCCCATTCTCAGATCTCCAGCTGCGTGCTGGGAGAACCACT
GCTCTCTTCAAAGCTGTCAG
Celera SNP ID: hCV26847395
SNP位置ゲノム: 30242
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15473):
TGCCGTGTGAGGTGTCAGTGTGCCTCTGCTGGGGGGTGCCTCCCAGTTAGGCTGCTTGGGGGTCAGGGGTCAGGGACCCA
CTTGAGGAGGCAGTCTGCCC
R
TTCTCAGATCTCCAGCTGCGTGCTGGGAGAACCACTGCTCTCTTCAAAGCTGTCAGACAGGGACATTTAAGTCTGCAGAG
GTTACTGCTGTCTTTTTGTT
Celera SNP ID: hCV26847396
SNP位置ゲノム: 30286
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15474):
GCCCTGCCCCCAGAGGTGGAGCCTACAGAGGCAGGCAGGCCTCCTTGAGCTGTGGTGGGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCC
TGGCTGCTTTGTTTACCTAA
K
CAAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGACTCGCTGCCACCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGTTGTGCTAGCAA
TCAGCGAGACTCCGTGGGCC
Celera SNP ID: hCV26847397
SNP位置ゲノム: 30494
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15475):

GGAGCCTACAGAGGCAGGCAGGCCTCCTTGAGCTGTGGTGGGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGTTTACC
TAATCAAGCCTGGGCAATGG
Y
GGGCGCCCCTCCCCCAGACTCGCTGCCACCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGTTGTGCTAGCAATCAGCGAGACTCCGTGG
GCCTAGGACCCTCGGAGCCA
Celera SNP ID: hCV26847398
SNP位置ゲノム: 30511
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15476):
CTTTGTTTACCTAATCAAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCTCCCCCAGACTCGCTGCCACCTTGCAGTTTGATCTCAGA
CTGTTGTGCTAGCAATCAGC
R
AGACTCCGTGGGCCTAGGACCCTCGGAGCCAGGTGCGGGATATAATCTCGTGGTGCGCCATTTTTTTAAGCCCGTCGGAAA
AGCGCAATATTCGGGTAGGA
Celera SNP ID: hCV26847399
SNP位置ゲノム: 30580
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15477):
GGTAGGAGTGACCCGATTTTCCAGGTGCTGTCCGTCACCCCTTTCTTTGACTCGGAAAGGGAACTCCCTGACCCCTTGTG
CTTCCCAAGTGAGGCAATGC
Y
TCGCCCTGCTTCGGCTCGCGCACTGTGCGCGCACCCACTGACCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGCGAGATGAACC
CGGTACCTCAGATGGAAATG
Celera SNP ID: hCV26847400
SNP位置ゲノム: 30774
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15478):
GTGCTGTCCGTCACCCCTTTCTTTGACTCGGAAAGGGAACTCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCAAGTGAGGCAATGCCTCG
CCCTGCTTCGGCTCGCGCAC
K
GTGCGCGCACCCACTGACCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGCGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGA
AATCACCCGTCTTCTGCGTT
Celera SNP ID: hCV26847401
SNP位置ゲノム: 30798
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15479):
GTCCGTCACCCCTTTCTTTGACTCGGAAAGGGAACTCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCAAGTGAGGCAATGCCTCGCCCTG
CTTCGGCTCGCGCACTGTGC
R
CGCACCCACTGACCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGCGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGAAATCA
CCCGTCTTCTGCGTTGCTCA
Celera SNP ID: hCV26847402
SNP位置ゲノム: 30803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15480):
CCTGCGCCCACTGTCTGGCACTCCCTAGCGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATGCAGAAATCACCCGTCTTCTGC
GTTGCTCACGCTGGGAGCTG
Y
AGACCGGAGCTGTTCCTATTCGGCCATCTTGGCTCCTCCCCACCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATG
TGGCACATATACACCATGGA
Celera SNP ID: hCV26847403
SNP位置ゲノム: 30916
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15481):
AGCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAATTGGAAATCATCATTCTCAGTAAACTATCGC
AAGAACAAAAAACCAAACAC
Y
GCATATTCTCACTCATAGGTAGAATTGAACAATGAGATCACATGGACACAGGAAGGGGAATATCACACTCTGGGGACTGT
TGTGGGGTCGGGGGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV26847404
SNP位置ゲノム: 31126
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15482):
ACCAGCATGGCACATGTATACATATGTAACTAACCTGCACAATGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAATAA
TTTTAAAAAAAAAAGACATTT

K
AGAAGGCAATAAAGCTCAACATGTGCAGTACCAACAATGTGTAGAACTCCCCTAAAGTACAACATGGACAGCTTTGACTA
GGTCTGGCTTGCATGGGCAG
Celera SNP ID: hCV26847405
SNP位置ゲノム: 31385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15483):
ATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTACCCGGCTCATCTCAATGGGAGTGGTTAGATAGTGGGTGCAGCCCAGGGAGGGCAAG
CTGAAGCAGGGTGGGGCGTT
R
CCTCACCTGGGAAGTGCAAGGGGTCAGGGAACTCCCTCTCCTAGCCAGGGGAAGCCATGGGGGATTGTGCTGTAAGGAAC
AGTGCATTCTGGCCCAGATA
Celera SNP ID: hCV26847406
SNP位置ゲノム: 32893
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15484):
CATCCAGCAGGTGCCCCTCTGTGAAGAAGCTTCAAGAGGAAGGATCAGGCAGCAATCTTTGCTGTTCTGCAGCCTCCGCT
GGTGATACCCAGGCAAACAG
R
GTCTGGAGCGGACCTCCAGCAAACTCCAGCAGACCTGCAGCAGAGGGACCTAACTGTTAGAATGAAAACTAACAAACAGA
AAGGAATAACATTAATATCA
Celera SNP ID: hCV26847407
SNP位置ゲノム: 33913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15485):
ACACTTTTCAGGGTATTATCCAGGAGAACTTCCCCAACCTAGCAAGATAGGCCAACATTCAAATTCAGGAAATACAGAGA
ACACCACAAAGATACTCCTC
S
AGAAGAGCAACCCCAAGACACATAATCGTCAGATTCACCAAGGTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGA
GAAAGATGAGGTACCCACAA
Celera SNP ID: hCV26847408
SNP位置ゲノム: 34726
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15486):
CTTGAACTCAGCTCTGGACCAAGCAGACCTAATAGACCTCTACAGAACTCTCCACCCCAAAATCAACAGAATATACATTC
TTCTCAGCACGACATCACCA
U
TCTAAAATTGACCACATAATTGGAAGTAAAACACTCCTCAGCAAATGCAAAATAATGGAAATCATAACAAACAGTATCTC
AGACCACAATGCAATCAAAT
Celera SNP ID: hCV26847409
SNP位置ゲノム: 36096
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15487):
AAAAACCCTAGAAGAAAACTTAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAAGGCTTTGACTAAAACACCAAAAGCA
ATGGCAACAAAAGCCAAAAT
Y
GACAAATGGGATTGAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTATCATCAAATTCAACAGGCAACCTACATA
ATGGGAGAAAATTTTTGCAA
Celera SNP ID: hCV26847410
SNP位置ゲノム: 38490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15488):
GAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAACAAACATGAAAAATAGCTCATCATCACTGGTCATTAGAGAA
ATGCAAATCAGAACTATATT
R
AGATACCATCTTATGCCAGTTAGAATGGTGATCATTAAAAAAGTCAGGAAACAACAGATGCAGGAGAGGATGTGGAGAAA
TAGGAATGCTTTTTTACACT
Celera SNP ID: hCV26847411
SNP位置ゲノム: 38799
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15489):
TAGAATGGTGATCATTAAAAAAGTCAGGAAACAACAGATGCAGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTTTTACACT
GTTGGTGGGAGTGTAAATTA
R
TTCAACCATTGTGGAAGACAATGTGGTGATTCCTCAAGGATCTAGAACCAGAAATACCATATGACCCAGCAATCCCATTA

CTGGGTATATACCCAAAGGA
Celera SNP ID: hCV26847412
SNP位置ゲノム: 38920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15490):
ATGTTTATTACAGCACTGTTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGCCCATCAATGACAGACTGGATAAAGAA
AATGTGGCACATATACAATA
Y
GGAATACTATGCAGCCATAAAAAAGGAGGAGTTCATGTCCTTTTCAGGGACATGGATGAAACCACCATTCTCAGCAAGCT
AACACATGGACAGAAAACTA
Celera SNP ID: hCV26847413
SNP位置ゲノム: 39158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15491):
TGTTGTTTTTTTTTTTTTCCCTTAAATAACATGGCCTTGCCAGGTTGTTTAGAAGTGTCATTATATTTATAACTCACTTT
CAATTGGTTGAGACACACAT
M
CACACACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAGTTCTCAATCATGGTCCTGTTGACATTTGGGGGTGGATAAT
TCTGTGTTGTTGTGGAGGGG
Celera SNP ID: hCV26847414
SNP位置ゲノム: 43915
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15492):
AATCATGGGGGTGGTTTCCCCCATGCTGTTCTCATGATAGTGAGTGAGTTCTCACGAGATCTGATGGTTTTAAAAGGGGC
TTCCCCCTTCCCTTGGCACT
Y
ATTCTCTCTCCTACCACCATGTGAAGGACATGTTTGCGTCCCTTTCCACTACGATTGTAAGTGTGCTGAGGCCTTCCCAG
CCATGCTGAACTGTGAGTCA
Celera SNP ID: hCV26847419
SNP位置ゲノム: 47295
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15493):
AAAAAAATATACATTGTATTTGATACAATACATTTTACCAACGATATATATGCACAACTGTATACATGTGTGTATTGTAT
GTATATATATATATATATAT
A
TACACACACACACATATATATGAAAAACAAAAGCTTTACATCAATATTTACCCTTACTGCATGTGATAGTTTGGCATGCA
TATATTCTATTCTATTTCAT
Celera SNP ID: hCV26847420
SNP位置ゲノム: 48018
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15494):
CATTGCAAAAAACAAATACATATGTGAGGTAATAGACATGTTAATTAGCCTGATTTGATCATTCTATGATGTATACATAT
ATCTAAATACCACATTGTAC
R
CTATAAATATATATAATTATTACTTGTCAATTAAAAAAATAAAAATGGCTGGACACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCGG
CACTTTGGGAGGCTGAGGCA
Celera SNP ID: hCV26847421
SNP位置ゲノム: 50445
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15495):
CACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCCGACTGGCCAACGTGGCAAAACCTTGTC
TCTACTAAAAATATAAAAAT
Y
AGCCAGGGATGGTGGCAGGCACCTGTAATCCCAGTTACTTGGGAGGCTGCGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCA
GAGGCTACAGTGAGCTGACA
Celera SNP ID: hCV26847422
SNP位置ゲノム: 50626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15496):
TTCTTTTGGCATTACTAAACTCTCAGATTTGGTTTTCCTTGTGTTCCCTTTAGACAATCCCTCCCAGGTTGGAAGTGTTC
CTGTCACAATCAAAGTCTTA
R
ATGTGAATGACAATGCTCCAGAGTTCCCCAGATTCTATGAAGCTTTTGTCTGTGAGAACGCCAAGGCAGGACAGGTAAGG
TGGCCTGTGGGTGGTGCACT
Celera SNP ID: hCV26847423

SNP位置ゲノム: 54532
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15497):
CAGACTTAGCGATTTGTATCTTCACTCACTCATGCTTTAAAGCCCTGTAAGCAACCAGCTCTGTGCCTCAGGCCCCAGTC
TCACCAATATATACACAATA
Y
GCAGGCCAGATATTCTGAAACGACTTTCCCAACTATGTTTATCAAATTACGTAGAATCACCTATGTGTAACATGCCTCAA
GAAATATGTTACCTCTCTAT
Celera SNP ID: hCV26847424
SNP位置ゲノム: 57522
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15498):
ATCAGGTGGATGGTTGGCTATCTGTGCTTTTCTACAGCATAGGCCAGCTACTTTGGGTTACTGTCTTATGCAAACAGTGT
CAAAGGCTACCTGTTCCATA
C
CAGCAGGGAGGATGTTAATAATTCAGTGTATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGGTCTATGTTGGCCAGGTTGGTCTTGA
ACTCTTGGCTTCAAGCAGTC
Celera SNP ID: hCV26847426
SNP位置ゲノム: 60708
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15499):
CAGGTGGATGGTTGGCTATCTGTGCTTTTCTACAGCATAGGCCAGCTACTTTGGGTTACTGTCTTATGCAAACAGTGTCA
AAGGCTACCTGTTCCATACC
A
GCAGGGAGGATGTTAATAATTCAGTGTATTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGGTCTATGTTGGCCAGGTTGGTCTTGAAC
TCTTGGCTTCAAGCAGTCCT
Celera SNP ID: hCV26847427
SNP位置ゲノム: 60710
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,16|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15500):

TATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGGTCTATGTTGGCCAGGTTGGTCTTGAACTCTTGGCTTCAAGCAGTCCTCCCATC
TCAGCCTCCCAAAGTGCTAG
K
ATTACAGACATGAGCCACCGTGCCCAGCCTCACAGTGTCTTTTAAAGTTTTGTTTCAGAACAACAAACACAGAGAACCCT
TTGCCAACTCTAAAACTCAT
Celera SNP ID: hCV26847428
SNP位置ゲノム: 60837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15501):
AATCCTTCATTCCCACTGGTAGCAGCCCTGTTCATATGTTCTGTAACAACGGGAAAAATCTGAGAAAGATAGAAAGTGAT
CTAGGATAAAAAATAAAATA
M
AATAAAATAAAAAACCCCTGGGGGCACATTTCTAGGCAGAGATCAAAGCAGGAAACAGTAAAAAGCTCTCCAAACAATAA
GGAGACAAAGGATAATAGAG
Celera SNP ID: hCV26847429
SNP位置ゲノム: 61110
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|A,161) ; no_pop(C,6|A,328) ; no_pop(C,6|A,110
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15502):
TGGGGGCACATTTCTAGGCAGAGATCAAAGCAGGAAACAGTAAAAAGCTCTCCAAACAATAAGGAGACAAAGGATAATAG
AGATAACAAAGGGCAAATAC
R
GGACCATAAACACAGTTTTGGCACTGAAACAGCTTTATTACTTTAGAATGATTTAGAGAAATACTTTCAGGTAGGGTTCC
CTATCCATAAACTGCTCCCC
Celera SNP ID: hCV26847430
SNP位置ゲノム: 61229
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,136|G,24) ; no_pop(A,15|G,1) ; no_pop(A,361|G,1
42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15503):
TGAACAAGTCTAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTTACTCCAACACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGATACCA
AGAGTTCAAGACCAGCCTGG
R
CAACACAGCAAGACCCTATCTCTGAAAAACATATTTTAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCACACACCTGTAGTCACAGCT
AGTTGGGAGCCTGGGACAGG
Celera SNP ID: hCV26847431

SNP位置ゲノム: 62461
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15504):
CCAAGACCAGAGTCAATAAGCTGAATAAGCATTAAAACTGGGATTAGAAATTGAGTCCTGTTTTACCATGCCCCCCCACT
ACACCCCCGCCCCACACACA
C
AGTGTTCTGTGTCACCTCAGAAAAAAATGCTGTTTCCAAATAAGTTACTAAAGTCCTCATTATCACATTCAACAAAAATT
TTCCAAGTGGCTACTATATG
Celera SNP ID: hCV26847432
SNP位置ゲノム: 63198
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,22|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15505):
TTGTTCTTTTCTGTCAAGCTTTCCCAGGGACATTTTTGTTAGATCTGAAGTCTGACAGTTTGCCTTGGGCACTTTATGTC
ACAAAGGATAAGACAGACTC
A
AAAAAAAAAGAGGCTTTCTCTTCTTAGGCCTCAGGGTTTTGCCTAAAAGCAAGCAAAAAGCATGGTTTCTGAATCCAAAT
GCTGATCCAGGCAAACCCGC
Celera SNP ID: hCV26847433
SNP位置ゲノム: 65200
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15506):
CATTAAAAATAATTCATCAAACTTTAAGATTTGACTTGCATTTGTCAACAAAATACTATATTTTATAGACAACTAAATAA
ATTAATTCTGACTTCCTGGG
T
TTTTTTTTTTCATGTCTCATATATGTATCTAGTGCCTAGAAAATCTCATAAGCTCTACGCACCGTGCCTATAGTACACGA
AGAATAAACCATCCCTAGAA
Celera SNP ID: hCV26847434
SNP位置ゲノム: 67635
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15507):

ATTAAAAATAATTCATCAAACTTTAAGATTTGACTTGCATTTGTCAACAAAATACTATATTTTATAGACAACTAAATAAA
TTAATTCTGACTTCCTGGGT
T
TTTTTTTTTCATGTCTCATATATGTATCTAGTGCCTAGAAAATCTCATAAGCTCTACGCACCGTGCCTATAGTACACGAA
GAATAAACCATCCCTAGAAC
Celera SNP ID: hCV26847435
SNP位置ゲノム: 67636
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15508):
ACAATGGTTGAACTAGTTTACACTCCCACCAACACTGTAAGAGTGTTACTATTTCTCCATATCCTCACCAGCACCTGTTG
TTTCCTGACTTTTTAATGAT
Y
GCCATTCTTACTGGTATGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGAGGGCCAGTGATGATGAGCATTT
TTTCATGTGTCTGTTGGCTG
Celera SNP ID: hCV26847437
SNP位置ゲノム: 74078
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15509):
GTTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGGCAGTAT
GGCCATTTTCATGATATTGA
Y
TCTCCCTATCCATAAGCTTGGAATGTTCTTCCATTTGTTTGTGTCCTCTTTTATTTTGTTGAGCACTGGTTTGTAGTTCT
CCTTGAAGAGGTCCTTCACA
Celera SNP ID: hCV26847438
SNP位置ゲノム: 75010
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15510):
TCCATAAGCTTGGAATGTTCTTCCATTTGTTTGTGTCCTCTTTTATTTTGTTGAGCACTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAG
AGGTCCTTCACATCCCTTGT
R
AGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGAGACTGCACTCATGATTTGGCTCTCTGCTTGTCT
GTTATTGGTGTATAAGAATG
Celera SNP ID: hCV26847439
SNP位置ゲノム: 75119
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15511):
TTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGAGACTGC
ACTCATGATTTGGCTCTCTG
Y
TTGTCTGTTATTGGTGTATAAGAATGCTTGTGATTTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTA
TCAGTTTAAGGAGATTTTTG
Celera SNP ID: hCV26847440
SNP位置ゲノム: 75193
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15512):
TGGGTGGGAGGGTGGGTGAAGGAAGAGACATTGACTTTATGCTCAAGTTTAGTGGCTGAACCAAGAGATGTTGGCATTAC
AGCTCATCCAACGCCATCAA
S
TTAGAGTGCTCGTGTCTCCTCTCAGCTATTTAACTGTGCCCCTGCAAAATTGTTCAGAATGAAACCAGAAAAATCTGCCT
CTTTTGCACTGTAGATGTCT
Celera SNP ID: hCV27490144
SNP位置ゲノム: 70841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,649|G,633) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,111
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15513):
CTGTTGTGAAGGATATAATGATTAACTGACCATTTAAATCCTGGAAAGGTCACATTAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGA
GCCAAAACAGTAGAGTGTGA
R
ACTTGAAATCCACTGTGAGCTCAGAAAATGATTAAAGTCAGAAGTGATCCCTGGCTGCTTATAAATGAAGTCCAAGATTT
CTAGCATTATCAATAACAGC
Celera SNP ID: hCV27496345
SNP位置ゲノム: 5264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15514):
ACCCAAGACTGAGTAATTTATAAAGAAAAAGAAGGTTAATGGACTCACAGTTCCACGTGGCTGGGGAGGCCTCACAATCA

CGGTGGAAGGCGAAAGGCAC
R
TCTTACATGGCAGCAGGCAAGACAGACTAAGAGCCAAGTGAAAAGGGAAACCCCTTATAAAACTATCAGATCTTGTGAGA
CTTATTCACTACCATGAAAA
Celera SNP ID: hCV27497156
SNP位置ゲノム: 55944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15515):
CACATTAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGAGCCAAAACAGTAGAGTGTGAAACTTGAAATCCACTGTGAGCTCAGAAAAT
GATTAAAGTCAGAAGTGATC
Y
CTGGCTGCTTATAAATGAAGTCCAAGATTTCTAGCATTATCAATAACAGCAGTAGGCACAAGATCATTGTGGGTGACCAA
AAAAAAACAAGGTAGTTGGA
Celera SNP ID: hCV27506704
SNP位置ゲノム: 5314
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,4) 合計1(C,
54|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15516):
TGTGACTAATAGCACTTTAAAGTCTGTTGTGAAGGATATAATGATTAACTGACCATTTAAATCCTGGAAAGGTCACATTA
GCAGCCCCTATCAGTGCTTC
R
GAGCCAAAACAGTAGAGTGTGAAACTTGAAATCCACTGTGAGCTCAGAAAATGATTAAAGTCAGAAGTGATCCCTGGCTG
CTTATAAATGAAGTCCAAGA
Celera SNP ID: hCV27522361
SNP位置ゲノム: 5241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15517):
TCCTTGAGTTTCCATAAGGTGGCATTGGGAGTCCTTTAGCACAGAAGTGGACGACCTGTAAGAGGCCTTTGAAGAAACTT
GTTCCTGGGAGGAATTTCCA
R
ACTGGCTGTCCTTACTTCTATCTTTGGAAAATGTCGAAGTTAAAAGTTCACCCTGGCCCACAAAAAGCCATCATTACAGA

AATACTGATTTAAAGAGACT
Celera SNP ID: hCV2752877
SNP位置ゲノム: 67243
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,13|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15518):
AAGAAAAGATTGATGAGGCCATAGCCCAGGAGTGAGGTCACCAGCTAAATGTGACCGCATAGCAACAAAAGAAGTTTGAC
TGATAAAGATGTGTCCCCAC
R
GTAGAAGTCCTTTTCCCTAAATGAGTCCTTCAGGTCAAGAAAGGAAATTTGTTGACTAGATTCTCTTAGCTTGCTCCCAT
AGGCATGTGACTAATAGCAC
Celera SNP ID: hCV27830995
SNP位置ゲノム: 5055
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15519):
TGACCAAAAAAAAACAAGGTAGTTGGATTTTCCTATTTTTTTAATAAGCAAAGAAAAGCAGTTGGGCTAATGGAAATATT
AGTTATTAGCTGTAAATTTC
R
TAAATGAATGCTGCTTTTAAGAGTTTAAGAGCCTGTCTGATCATAAATATTTCAAAGAGCACACTATTAATTCAAACCAA
TCAATAATACAGTATAACCC
Celera SNP ID: hCV27830996
SNP位置ゲノム: 5488
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,29) 合計1(A,
9|G,61)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15520):
CCTTCAGGTCAAGAAAGGAAATTTGTTGACTAGATTCTCTTAGCTTGCTCCCATAGGCATGTGACTAATAGCACTTTAAA
GTCTGTTGTGAAGGATATAA
Y
GATTAACTGACCATTTAAATCCTGGAAAGGTCACATTAGCAGCCCCTATCAGTGCTTCGGAGCCAAAACAGTAGAGTGTG
AAACTTGAAATCCACTGTGA
Celera SNP ID: hCV27838787

SNP位置ゲノム: 5182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,1|T,67)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15521):
AAGGTTCTCTCTCGAGAAATAGAAAAAAACCCATTTTGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCA
Y
GAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCGGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGGGCACCTGCAGTC
Celera SNP ID: hCV29255892
SNP位置ゲノム: 1304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15522):
TTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCGGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCC
R
GGTGTGGTGGCGGGCACCTGCAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGTAGTGAGCTGAGACTGCG
Celera SNP ID: hCV29255893
SNP位置ゲノム: 1379
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15523):
GAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGTAGTGAGCTGAGACTGCGCCACTGCAGTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCC
R
TCTCAAAAAAAAAATAAAATAAATAAACAAACCCATTTTACTTAGGAGTTAAAATCCTTCTGTATAGAGTACAGAAGAAATAAAAACTTAGTAAATGAAAA
Celera SNP ID: hCV29255894

SNP位置ゲノム: 1517
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15524):
TTTTACCTTCTAGAAAGTTAGGCAGGGAGTCTTTTTCATGCATTCATCCCTAAGGAAGTAGAAATAAAGTGCTTTGCACC
AACTGTTGCTATCAAGTTAT
R
TAAGACAGAAAGAGTTGGTACGACATTGCGGTCTTTGTGATTTGGGGTGTGTAAAGGTACCATCAGCTTTCACAGAATCA
CCAAGGGCTCCCCCGGTCAA
Celera SNP ID: hCV29255895
SNP位置ゲノム: 2960
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15525):
GTTAATTACAGACCATTTTGTGAAAGCAACCAAGTGAGAGAGAATGGGAGACAAGAAACTAATTAGAAAATAACTAATTC
ATTCAAATGGTAACTTAAAC
R
CTTGTTTAGCACAGAGGCTGGGAGCATGGGTTTCAGATTCAAACACAGGTGGGTTCAAAGCCCAGCCCTGCCAATTATTT
CTAGAGGAACTTTGGACAGG
Celera SNP ID: hCV29255896
SNP位置ゲノム: 6957
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15526):
GCTTGTTTAGCACAGAGGCTGGGAGCATGGGTTTCAGATTCAAACACAGGTGGGTTCAAAGCCCAGCCCTGCCAATTATT
TCTAGAGGAACTTTGGACAG
R
TCACCAAGCCCTGCTCATCTCGGCTTCCTCAAATTCGAATGAGATTGAGAGAACTGCTCCTTCTCAAGTGTTGTCTACCC
AAGTTCTTTCCCCAGTGTCC
Celera SNP ID: hCV29255897
SNP位置ゲノム: 7057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15527):

ACTACATATATTCCACATACTATAGAAAGAGCAGACATAGAAACTACTTCTGTTGTCAGCAACTTCAATGCCTTGTAGAC
TGGCCAGACAGATGGGTCTT
Y
GTATGGCAATACCAAGTATCTATCTCTCCAAAGCATGTTTTGGAATTAAAGATTCCAACCAAGATGCTTCCGCTCAAGAA
GATGAGAACTGCTCTTACAG
Celera SNP ID: hCV29255900
SNP位置ゲノム: 44422
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15528):
CTCAGCAATGTGATGCTCTGATATTTTTCTTTAATCTTAAATAATTCTTAGATCAAGAAACATATATATCGTAGGTATAA
TACTTTTATGAATTTCGGCT
Y
TAGTCAGACTTTCTAAAAGTCTCATGACCTCACCTGGATTAAACCAAAAAAATTAAAAAAAAGTTCTGATTAGAGAAAAA
CCTGCTTTCTGAAAAAACAA
Celera SNP ID: hCV2953865
SNP位置ゲノム: 63421
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,6) ; no_pop(C,286|T,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15529):
TGCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGCCTTTTGCTAGCTTTTGAATGTGTTTGCTCTTGCTTCTCTAGTTCTTGCTTCTCTA
GGGTGTTGATTTTAGATCTT
W
CCTGCTTTCTCTTGTGGGCATTCAGTGCTATAAATTTCCCTCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTAT
GTTGTGTCTTTGTTCTCATT
Celera SNP ID: hCV29616680
SNP位置ゲノム: 76500
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15530):
TTAAAAGTAAATAACAATTTATGCTTAAAAAGTAATAATCTAGTCCATTTTAAATGAACTCTGAAGCATGTGTTTTTCTT
TATTAAAAAGGCAACTATTC
R
CTGTCACTCTGATGTGATCTGGCTCTGTGTCCCCACCCAAATCTCACCTTGAATTGTAATAATCTCCATGTGTCAAGGGC
GGGACCAGGTAGAGATAACT
Celera SNP ID: hCV29689093
SNP位置ゲノム: 47093
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15531):
ACTTGTTGTAACAAAAATTATATCCTTTAAGGGAAGAAATGGAAATCATGCTTTATGCAAGTAAGTAAATGCGTTCAGTT
CAAATACTTTTTTGAGGCTC
R
CTTGTATACTTAGTCCTGTGCTAGAGATAAAAGCAAACAAAACATGGAAAACAGTGAAAGACAGCATTCTTATCCCAAGG
AGCTATGAGGAAAAGGGAAG
Celera SNP ID: hCV29707153
SNP位置ゲノム: 52260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15532):
TGATTTGCATTTCTCTGAGGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAG
AAATATCTGTTCATATCCTT
Y
GCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGATTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTCTGGATATGAGCCCTTT
GTCAGATGGGTAGATTGCAA
Celera SNP ID: hCV29707154
SNP位置ゲノム: 74219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15533):
ATAAAGACATACCCAAGACTGAGTAATTTATAAAGAAAAAGAAGGTTAATGGACTCACAGTTCCACGTGGCTGGGGAGGC
CTCACAATCACGGTGGAAGG
Y
GAAAGGCACATCTTACATGGCAGCAGGCAAGACAGACTAAGAGCCAAGTGAAAAGGGAAACCCCTTATAAAACTATCAGA
TCTTGTGAGACTTATTCACT
Celera SNP ID: hCV29905822
SNP位置ゲノム: 55934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15534):
GTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTGCCTTTTTTTGTTTTCCATTTGCTTGGTAGATCTTCCTC
CATCCTTTTATTTTGAGCCT

R
TGTGTGTCTCTGCATGTGAGATGGGTTTCCTGAATACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTTTATCCAATTTGCCAGTCT
GTGTCTTTTAATTGGAGCAT
Celera SNP ID: hCV29941750
SNP位置ゲノム: 28816
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15535):
TTTTTTTTTTTTTCCCTTAAATAACATGGCCTTGCCAGGTTGTTTAGAAGTGTCATTATATTTATAACTCACTTTCAATT
GGTTGAGACACACATACACA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACCCCTTAGTTCTCAATCATGGTCCTGTTGACATTTGGGGGTGGATAATTCTGT
GTTGTTGTGGAGGGGTTCTC
Celera SNP ID: hCV29959837
SNP位置ゲノム: 43920
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15536):
GCAAAATAACCAGCTGGCATCATAATGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATAAACCTTAAATGTAAACAGGCTAAA
TGCCCCAATTAAAAGACACA
S
ATTGGCAAATTGGATAAAGAGTCAAGATCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAGACACATCTAACATGCAAAGACAAACACA
GGCTCAAAATAAAGGGATGG
Celera SNP ID: hCV30031885
SNP位置ゲノム: 35255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15537):
ACCTTTCAGGCTCGATTCAAGCCCACGCTTCCTTAGAGTCCTATTAGTCTCTTTTTCTCTAGGAATCCCACCCTCCTTTC
AGTCCACGCCTCGTATTTTT
R
CACACAGGGAAAATACACATGAGCGTATCATCGTTTCCTGTGTATGTTTTGTCACCAAAGCTATCTGGGAAAATATTACG
TATTAATGTCATTAATTGCA
Celera SNP ID: hCV3013288
SNP位置ゲノム: 68439
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15538):
AGTCCTATTAGTCTCTTTTTCTCTAGGAATCCCACCCTCCTTTCAGTCCACGCCTCGTATTTTTGCACACAGGGAAAATA
CACATGAGCGTATCATCGTT
Y
CCTGTGTATGTTTTGTCACCAAAGCTATCTGGGAAAATATTACGTATTAATGTCATTAATTGCAATTGATAAAAAAGCAC
ATCTACATTCAAAAAAATTT
Celera SNP ID: hCV3013289
SNP位置ゲノム: 68475
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15539):
TATTAATGTCATTAATTGCAATTGATAAAAAAGCACATCTACATTCAAAAAAATTTTTAAATCATTGTTGTGAGTTTTAT
TAGTCGGTAATCTTTTACTG
Y
ATGTATGAATGTACTCCACTTTCTCCCCTTGGATAAACTGGGGTCTTATTTTGCAGTGCTGTCAAACTGTCACTGTTCAC
CAGCTATAACAAAGCACACC
Celera SNP ID: hCV3013290
SNP位置ゲノム: 68620
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1079|T,405) ; no_pop(C,10|T,1) ; no_pop(C,-|T,-
) ; no_pop(C,6
75|T,363) ; no_pop(C,73|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15540):
CATTAACAGCCACCAAATTCTCTTCAGCCTTCAGCATACTAACCCTTTCTTCCCATGAAAGGCAGGCAGCTCTCACACAT
CCTCTTCAAGGATAGAGTGC
R
ATGTAAAAATAAATACATTTAACAAAGCAAAAGAAAAAGCATGGACTTGAGTCCAAACTAGGCTTTACAATATACCAATT
ATATGGATGTAGGCAAATCA
Celera SNP ID: hCV3013291
SNP位置ゲノム: 72286
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15541):
TTCAGCCTTCAGCATACTAACCCTTTCTTCCCATGAAAGGCAGGCAGCTCTCACACATCCTCTTCAAGGATAGAGTGCAA

TGTAAAAATAAATACATTTA
M
CAAAGCAAAAGAAAAAGCATGGACTTGAGTCCAAACTAGGCTTTACAATATACCAATTATATGGATGTAGGCAAATCAAC
CTCTATAACATTCTTCCTTC
Celera SNP ID: hCV3013292
SNP位置ゲノム: 72308
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15542):
ATTCTTCCTTCCTACCACAGCCCTGAGGATAATTTTGTGAGTATTTCACTTTGTACTGCTTATGTTACAACTGAGAACAG
CTGTTATCCTAACCACAGGG
S
GTTATCATGCCCCACATCCTGCAAATGTGGTCCCCATGATATTGGGCATGAAGTAATTAAACAAAATCTCCTGAATCTTC
TGGTCCCTGGGAGGATAGTT
Celera SNP ID: hCV3013293
SNP位置ゲノム: 72498
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15543):
TCATAAAGAATAAAAATTCTATATTTCATCAAATCTGAGATGTCATGAATTATAAATCTCATCATTGTCTTATGGGTCAT
TTAAGAACAGTTCTTGCCAA
Y
TTAAATAATACAATACTTTCTTATTTCTTAGTTTAGTGTCTATAAAGTACTCTCGTAGGCACAGTTAGACAAATTTGTTT
CACCAATGTTAGATTCACTC
Celera SNP ID: hCV30139966
SNP位置ゲノム: 27917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15544):
GGTTCTCCTGTGCACTGAACCATGTTTAGCAGCATCTCTGGCCTTTACGCACGAAATGCAGTAGCACTCTCTGAGTTGTA
ACCACCTAAAATGTCCCCAG
R
TATTGCCAAATGTCCAGGGAAGTGGTGTAAAATCACCCCAGGTTGAGAGCTACTGATTCAGATAAAGTATAATCAGACAC
ACAGATGTCAAAATGTTAAA
Celera SNP ID: hCV30139967
SNP位置ゲノム: 44114
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15545):
CACCTCTGTGTAAGTAGATCCTGACATGCTTCAAAGCTGAGATGCTTCCTGCTTCCCTGGGGCTGTTCTCTACCCGCTCC
CCACTCCTTTTCCCTTTCCC
Y
GCCTTCTTCCCTCTCCCCTCCACCCTTCCTCTCCCACCTCTCTCCTCCCTTCCTCTCCCCCCTCTCTCCTCCCTTCCTCT
CCCCCCTCTCTCCTCCCTTC
Celera SNP ID: hCV30283924
SNP位置ゲノム: 11460
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15546):
AGAAGAGTACAGAGTTTTTTGCTTTGTGTTTTTGTGGGGTTTTTTTCAGAGCATTTCCAGAGGTATTGCCTGAGGTGCAA
ATTTAATGAAAAAAATAAAA
W
TAAAACATTTTTCATTTCAGAAGATCTTAGCATGTGCTTTAGGATAGTTGGAGACAATAAATATATTTATAAATGTTATA
TTTGAATTCTCTTGATTTAA
Celera SNP ID: hCV30337877
SNP位置ゲノム: 6700
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15547):
CTGTCATGTTTCATTGTACTATCTAAGATCTCCATAAAGTCTCTCTTTTCTTTTAAGTGCATTTTTGAGACTCTTTCTAT
AAGCAAAAATGATAGCTTAA
R
AAGTTTGGCTCTTAAAATCATGACACCACTGTCTGCATTTACCTCTCTTAAAGGCATTAGGCCACATCAGAACCTTAAAA
CACCCCATCTTCTTAAACAG
Celera SNP ID: hCV30499837
SNP位置ゲノム: 2141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15548):
TTCCTGGCTAAGGGAACCATGGCAGAGGGTGGAGTCAAAGATGACAATGACGTTTTCACTCTGGATGACAGGGAGAAGGA
TTGTACTACTAATAAAAATA

S
AGGACGCATAATGGAACGAGTGGCAGTGAAGGAGGGAGACAAATTCAGATTTGAATATGAAGTGACAGCAGGACAATCAG
GTTGAATGTCCTTAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV30572428
SNP位置ゲノム: 19882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15549):
AGCCAGACTGCCTGGGCTTGATTCCCAGCAATGTGACCTTGGGCAAGGGACCTAACCTGTCTACTCCTCAGACTTCTTAC
CTGTAAAATAAGGATCATAA
Y
TGTGCCTACCTCATGGTGTTATTGTAAAGATTAAATGAGTCCATATAGGTGATGTGTGCTGAGCAGTGCCTGGCTTACAG
TGAATGTTCATTAAATAGGG
Celera SNP ID: hCV30608322
SNP位置ゲノム: 47667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15550):
TAGCAGCACCATTGTTCTTTATTAGCAAACCCATTGCCCTCAATGAGGTGCACCTGGCTTGCTTTTTCTTAACACTCAAT
CTGCCTTCAGAGCTGGAGCT
Y
GTAAGAGGCACAGCCTCCCATTCTGCTACAAAAATTCTATAGTCTCCTCAGCTACTTTCTCTATCATTTCTCATTAAAAT
GATTTATTATACAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV31672695
SNP位置ゲノム: 4520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15551):
TCTTCAATGTTTTCCCACTGTGCATTGAATCCTCCAGACACCTCCCCACAGCTAACAAGACCATCCCTTTCTGGATCAGC
CTGCCTCCTGGCATCCACCC
R
TGGCCCATGCTACTCTCTCCCTCATTCTCGCGTTGCAGCGGTATGACCTTTGACAGTTCCTACAACCTGTCAAGCACTGC
CTTTACTGCTCCCCCATAAT
Celera SNP ID: hCV31672696
SNP位置ゲノム: 8031
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15552):
TCTCTCTCTGATGCCTCGGGGCTTCCTTCTGGCCTTTCAGCCCTCCACTCCAAATTCTCCCTGCTGAAACCAGGTGTGAG
TTTTGTTCCCTGACTACACC
W
AGAACTGATAGGCTTATGGGCCTCAGAAACCACCTCTGTGTAAGTAGATCCTGACATGCTTCAAAGCTGAGATGCTTCCT
GCTTCCCTGGGGCTGTTCTC
Celera SNP ID: hCV31672698
SNP位置ゲノム: 11329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15553):
CCCTCCCCCAGACCCTTCTTCCAACACAGTTTCATTGCACACTTACAAGACGTCAGGCCCACATCAAGATGAAGGTCACA
CGGAAAGCGAAGGCCTCACA
Y
TCAAGCGTCAGCCCAGACTCCAGGGCACCAGCCAGCTCCCAGGAGTCAGGGGCGCCCTGTGGTGAGCTCTGCCGCTGTCG
CTGTCGTTTCTTAAAGCGCT
Celera SNP ID: hCV31672699
SNP位置ゲノム: 11995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15554):
AGGTCCAAATGAAATGCCTTTCTATTCTACACAACAAGAGATGGGCACCTCTACTTTTTTAACTGCATAAATAGAAGATT
TGGATTGTAAAAAAAAAAAA
R
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAAAAGAAAATACTGTATACGAAATGAGGAAATGTGAGAACTTCACATTCTAAATAAAATAAG
TAGAAAAAAGCCCACAACTA
Celera SNP ID: hCV31672700
SNP位置ゲノム: 12569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15555):
TCTGGCTGGGCGTGGTGACTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAG
TTCAAGACCAGCCTGACCAA
Y
GTGGCCAAACCCCCACTCTACTAAAAATATAAAAACTAGACAGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGG

AGCCTGAGGCAGGAGAATCG
Celera SNP ID: hCV31672701
SNP位置ゲノム: 13677
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15556):
TTTGGGAGGCCGAGGCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAATGTGGCCAAACCCCCACTCT
ACTAAAAATATAAAAACTAG
M
CAGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGCCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACCTGGGAGGTGGAG
GTTGCAGTGAGCTAAAATCA
Celera SNP ID: hCV31672702
SNP位置ゲノム: 13717
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15557):
GCCGAGGCAGGTAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAATGTGGCCAAACCCCCACTCTACTAAAAA
TATAAAAACTAGACAGGCAT
K
GTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGCCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGT
GAGCTAAAATCATGCCACTG
Celera SNP ID: hCV31672703
SNP位置ゲノム: 13725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15558):
CCTGGTGTGGTGGTGCGCACCTATAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCACTTGAACCCGGGAGGTGGA
GATTTCAGTGAGCTGAGATC
R
CGCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCAATGAAG
AGCCCAAAGGCTGTGTCCTT
Celera SNP ID: hCV31672704
SNP位置ゲノム: 15509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15559):
CTGGTGTGGTGGTGCGCACCTATAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCACTTGAACCCGGGAGGTGGAG
ATTTCAGTGAGCTGAGATCA
Y
GCCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCAATGAAGA
GCCCAAAGGCTGTGTCCTTA
Celera SNP ID: hCV31672705
SNP位置ゲノム: 15510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15560):
GAAGGACAGAAAGAGGGAGACCAGCTGAGAAGCTATTGCAGTAATCCAGGTAAGAGATGATGAGGGTTTCACCTAAGTAG
TGGGAATGGAGGTGATAAGA
R
GTGGTCAGAATCTGTACATATTTTGAAAGCAGAGCCAACAGGATTTCCTAAAAACGTGGATGAGGATATGGAAGAAAGAG
AAGAGTCAACCAAGCAACAA
Celera SNP ID: hCV31672707
SNP位置ゲノム: 25261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15561):
CATTGCTAACCATAACTAGTAACTGTAAATAAGGGAAATGCTCAAATTTTTGAATTATTGGGTTTTTTCTTTCTTTCTTT
CTTTCTTTTTTTTTTTTTTG
K
TTATTTGTTTGAACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAAGCTGGGGTGTGGTGGCACAATCATGGCTCACTGCAGCCTTGACC
TCTTGGGCTCAAGCAATCCT
Celera SNP ID: hCV31672708
SNP位置ゲノム: 26426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15562):
TATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTGCCTTTTTTTGTTTTCCATTTGCTTGGTAGATCTTCCTCCATCCTTTTATTTTG
AGCCTATGTGTGTCTCTGCA
Y
GTGAGATGGGTTTCCTGAATACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTTTATCCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGG
AGCATTTAGTCCATTTACAT
Celera SNP ID: hCV31672709

SNP位置ゲノム: 28831
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15563):
TGAATACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTTTATCCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTAGTCCATT
TACATTTAAAGTTAATATTG
K
TATGTGTGAATTTGATCCTGTCATTACGATGTTAGCTGGTTATTTTGCTCGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCCTAGTCTCC
ATGGTCTTTACATTTTGGCA
Celera SNP ID: hCV31672710
SNP位置ゲノム: 28947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15564):
TCTTGACTCTTTATCCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTAGTCCATTTACATTTAAAGTTAATATTGT
TATGTGTGAATTTGATCCTG
Y
CATTACGATGTTAGCTGGTTATTTTGCTCGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCCTAGTCTCCATGGTCTTTACATTTTGGCAT
GATTTTGCAGCGGCTGGTAC
Celera SNP ID: hCV31672711
SNP位置ゲノム: 28968
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15565):
TGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTAGTCCATTTACATTTAAAGTTAATATTGTTATGTGTGAATTTGATCCTG
TCATTACGATGTTAGCTGGT
K
ATTTTGCTCGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCCTAGTCTCCATGGTCTTTACATTTTGGCATGATTTTGCAGCGGCTGGTAC
TGGTTGTTCCTCTCCACATT
Celera SNP ID: hCV31672712
SNP位置ゲノム: 28988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15566):

AGAACTTCGTTAAGCATACACAAGTATCAACAGTCAAATTGATCAAGTGGAAGAAAGGATATCAGAAATTGAAGATCAAC
TTAATGAAAAAAGCATAAAG
M
CAAGATTAGAGAAAAAAAGAATGAAAACATATGAACAAAGCCTCCAAGAAATATGGGACTACATGAAAAGACCAAACCTA
CATTTGTTTGTTGTACCTGA
Celera SNP ID: hCV31672714
SNP位置ゲノム: 34493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15567):
ACAATTATATGAATGCATTAAATTATTACATGTACCCTGAAAATATGTACATCTATTATGTATCCATTTTTAATGTAATT
TTTTTGAGACAAGGTGTCTC
Y
GTCACTCAGGCTACGGTGCAGTGGTGCCATCATAGCTCACTCTAAACTGAGCTCAAACCATCCTCCTGCCTCTGCCTCCC
AAGTAGCTGGGATTACAGGC
Celera SNP ID: hCV31672716
SNP位置ゲノム: 41278
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15568):
CTCTTAGTAGGCAACACATGGATCCTATGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTC
ACCAAGTAAATAACTACTTT
K
TTTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCC
CAGGCCGGACTGCAGTGGTG
Celera SNP ID: hCV31672719
SNP位置ゲノム: 54040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15569):
CAACACATGGATCCTATGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAAT
AACTACTTTGTTTTTTTTTT
K
TTTGTTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACT
GCAGTGGTGCTATCTCTGCT
Celera SNP ID: hCV31672720
SNP位置ゲノム: 54051
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15570):
ACATGGATCCTATGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACT
ACTTTGTTTTTTTTTTGTTT
K
TTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAG
TGGTGCTATCTCTGCTCACT
Celera SNP ID: hCV31672721
SNP位置ゲノム: 54055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15571):
ATCCTATGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTG
TTTTTTTTTTGTTTGTTTTT
K
TTTTTGTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGC
TATCTCTGCTCACTGCAAGC
Celera SNP ID: hCV31672722
SNP位置ゲノム: 54061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15572):
TGCTCTTGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTT
TTTTGTTTGTTTTTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTC
TGCTCACTGCAAGCTCCACC
Celera SNP ID: hCV31672723
SNP位置ゲノム: 54067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15573):
TGCTACCATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTTTTTTGT
TTGTTTTTTTTTTTGTTTTT

K
TTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTCTGCTCA
CTGCAAGCTCCACCTCCCGG
Celera SNP ID: hCV31672724
SNP位置ゲノム: 54073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15574):
CATCTCCATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTTTTTTGTTTGTTT
TTTTTTTTGTTTTTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTCTGCTCACTGCAA
GCTCCACCTCCCGGGTTCAC
Celera SNP ID: hCV31672725
SNP位置ゲノム: 54079
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15575):
CATGTACTTCATCCTCTCCTTTCAAATCCAGACTCACCAAGTAAATAACTACTTTGTTTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTTT
TTGTTTTTTTTTTTTGTTTTT
K
TTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTACTCTTTTGCCCAGGCCGGACTGCAGTGGTGCTATCTCTGCTCACTGCAAGCTCCA
CCTCCCGGGTTCACGCCATT
Celera SNP ID: hCV31672726
SNP位置ゲノム: 54085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15576):
ATACCTCCATAATCTTCAGAGACATATTTGTGTATTTTTTAAGTATGCCCTTAAACCTAACTGAATATTTAGTTGATCAA
ATTCTAAGTGGTGTAATTAA
R
AAACATCTGGAACTCCATTTGGAGTGCCCATGTAGCAATGCATGTCAGGCTGTTGCCTGCCCTATAATCTGTCCATCTCC
TCCATTCTGCTCCTGCTTTT
Celera SNP ID: hCV31672727
SNP位置ゲノム: 55477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15577):
TTGTTCTGGGATGGATGGAATTTCCCGTAACCCTTTTGAGACAAGGTTAAGACTGAATCAGCCTTGCATGGGGGTGGATG
GGTGGGAGGGTGGGTGAAGG
R
AGAGACATTGACTTTATGCTCAAGTTTAGTGGCTGAACCAAGAGATGTTGGCATTACAGCTCATCCAACGCCATCAAGTT
AGAGTGCTCGTGTCTCCTCT
Celera SNP ID: hCV31672729
SNP位置ゲノム: 70763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15578):
GTTCTGGGATGGATGGAATTTCCCGTAACCCTTTTGAGACAAGGTTAAGACTGAATCAGCCTTGCATGGGGGTGGATGGG
TGGGAGGGTGGGTGAAGGAA
R
AGACATTGACTTTATGCTCAAGTTTAGTGGCTGAACCAAGAGATGTTGGCATTACAGCTCATCCAACGCCATCAAGTTAG
AGTGCTCGTGTCTCCTCTCA
Celera SNP ID: hCV31672730
SNP位置ゲノム: 70765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15579):
CGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCCTAGTCTCCATGGTCTTTACATTTTGGCATGATTTTGCAGCGGCTGGTACTGGTTGTT
CCTCTCCACATTTAGCGCTT
M
CTTCAGGAGCTCTTTTAGGGCAGGCCTGGTGGTGACCAAACCTCTCAGCATTTGCTTGTCTGTAAAGGATTTTATTCCTC
CTTCACTTATGAAGCTTAGT
Celera SNP ID: hCV32366354
SNP位置ゲノム: 29097
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15580):
GATTTAAAAACTCACTCAAAACACACACAACTACATGGAAACTAAATAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTAAATAAC
TAAATTAAGGCAGAAATAAG

S
TTCTTTGAAACCAGAACAACATACCAGAATCTCTGGGACACCGCTAAAGCAGTGTTTACAGGGAAATTTATAACACTAAA
TGCCCACAGGAGAAAGTGGG
Celera SNP ID: hCV32366356
SNP位置ゲノム: 36307
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15581):
GTTTCAAAGTATTTTCCCATACCTTATTTGATATTTACAATAATTCTGTGAGGCTTTAAGGAAGTTATTAATCCCTCTGA
TTCTTATTGTCCCATCTGAT
W
GATGAGGAAAGTAAGCAAATGGCCCAAGACCAGAGTCAATAAGCTGAATAAGCATTAAAACTGGGATTAGAAATTGAGTC
CTGTTTTACCATGCCCCCCC
Celera SNP ID: hCV3277700
SNP位置ゲノム: 63074
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,11|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15582):
AAGAAACATATATATCGTAGGTATAATACTTTTATGAATTTCGGCTCTAGTCAGACTTTCTAAAAGTCTCATGACCTCAC
CTGGATTAAACCAAAAAAAT
W
AAAAAAAAGTTCTGATTAGAGAAAAACCTGCTTTCTGAAAAAACAAGCAATTAAAACTACAAAGTGGAATTGATAGTATT
TAGCTATTAAGTCTGGAACA
Celera SNP ID: hCV3277701
SNP位置ゲノム: 63475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,17|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15583):
CCTCAATTATACCCCCACAAAAAAACTCAAAATGAATCATGCACCTAAATGTAAAAACCTAAAGCTATAAAATTTCTAAA
AGGAAACTTAGGAGAAAATC
Y
TTGCAATCCTGATTGGACAAAGATGTATTCCATATTACATCAGAATCCCAACCTACCAAAGAAAAAGTAAGACTTCATCA
AAGTTAAGAGTTTCTGCTCT
Celera SNP ID: hCV8685488
SNP位置ゲノム: 32607
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15584):
ACGACCTGTAAGAGGCCTTTGAAGAAACTTGTTCCTGGGAGGAATTTCCAGACTGGCTGTCCTTACTTCTATCTTTGGAA
AATGTCGAAGTTAAAAGTTC
R
CCCTGGCCCACAAAAAGCCATCATTACAGAAATACTGATTTAAAGAGACTGGCTTGGAGAGGCTCTCAAGTTAAAAATGG
TGTGCAAGGGACAATTTATC
Celera SNP ID: hCV8688139
SNP位置ゲノム: 67293
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,19|A,73) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,28|A,92)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15585):
TACGGTTTCTGGTCCCTGACTGCATTGACAAGTAAAACCTCCCTGCAATTCCTTGAGTTTCCATAAGGTGGCATTGGGAG
TCCTTTAGCACAGAAGTGGA
Y
GACCTGTAAGAGGCCTTTGAAGAAACTTGTTCCTGGGAGGAATTTCCAGACTGGCTGTCCTTACTTCTATCTTTGGAAAA
TGTCGAAGTTAAAAGTTCAC
Celera SNP ID: hCV8688140
SNP位置ゲノム: 67194
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,17|C,75) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,28|C,92)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15586):
CAGCCTGGAGAGCTGCCATCAGGGACATGGCTCCGTGGACCACATGGCTGGCTCTCTGCATGTGTCAGGAGCTGAAAGAG
AAGACTGTCATGAGCCAATC
R
GTGTTTTTTTATTTTATATTAGAGAAAATTCAATTCTGAAAATAGTAAACTTTAAAAGTAAATAACAATTTATGCTTAAA
AAGTAATAATCTAGTCCATT
Celera SNP ID: hCV8688172
SNP位置ゲノム: 46941
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,171|A,21) ; no_pop(G,200|A,30
1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15587):
AGGGAAGTCTGCAAGTAGAGCAGGTGGCAGGGGTGACAAGTATTGGAATTCAGTTCTGGACATACATGTGACATTTCTAG
AGTCTATTAGACATCAAGTA
R

AGACGTGTCATGGCTTTGGTTATAAGAGCGAGGAGTTTGTAGAAGGGTCCTGCACTGGAAATATGAATCTGGGAATCATA
AGCATATAGATGGTACTTAA
Celera SNP ID: hCV8932286
SNP位置ゲノム: 25487
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,17) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15588):
TGGATGGAGATGGTGCAGATGCCTTTGACATTAGCACAGATCCCAATTTCCAAGTTGGTATCATAACTGTGAAGAAGGTA
ATCCAACTCCTTTTTCTAAA
M
CACTTTCATGGGTGCTTTGAATGTTTATGAAATGCTAGTAAGGACTGTTGTATTATTGATATGCATTGCTTCAAATCATC
TGATAAAAGTGCTTTCCTAT
Celera SNP ID: hCV8932297
SNP位置ゲノム: 23013
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|C,9) アフリカ系アメリカ人(A,18|C,16) 合計1(A
,43|C,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15589):
AAAAAGAAAAACTAAACTAAAAGGAGGAAGAGTCTAGCCAGACTAGCCAGACTGTCAGATGAATAGTTGCATTTTGAATC
AGCCAGACCAAGCTAACCTT
Y
CCTTGTATCTATGTAAACACAGGAGATCTCAAATATTTACATGCAAATGGAATACACAAAGTCCCCATGAGCATTCATGA
TGGAAAAAGCAGGATACTAG
Celera SNP ID: hCV8932307
SNP位置ゲノム: 20229
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15590):
GAGTATGTTTGTATTCAGCAATTTTCAGTAATTACTTATGTGCACATAAAATTTAGGGCTCTCTTCCCTCCTCCCAAGGG
TAGAAATTGAGACGCCACTC
M
CCAACTTTGTCTACACCTCCCTGACGCTGAGTACTTGGCACAGAACTGGCCACACACAAAGAGTGCAGAAGGGTAGCTCA
CGTTTTATTGGACTACCACA
Celera SNP ID: hCV8932321

SNP位置ゲノム: 9375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15591):
GTATCTGATACAAGGGTCGAGTCAGAGGTGTTTATTCCCTGATAATTTATAACTGCTGCTATGACAGACCCAACTCTCCT
TTTTAAGGACTCTCCAGGGA
R
TGTATTAACCAGAGAAGACTGCTCTTAGCTTTAGGATTAAGAGAGCAAACTAGCACTGCCCTGACAGGTAAGAGCAGCAC
TATGCATAGACAGTGAGCAG
Celera SNP ID: hDV70845023
SNP位置ゲノム: 16034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15592):
TTTTGATGAGGGAGGAAAGACCAGGTGGGATGTGGCCCCCAAAAGGCAGGTCCTGATTGGGAAGCTCTCACAGGGAGGAC
ATCAGAGAGAACTGAATGGG
Y
GAGGAGCAATGCGGCAGAAAAGACAAACAGGAGTTTGGTGTTTTGTTTGCTTATTTATTTCTGTCTTACCCGAGAGCTTT
GACTACAGAATTTACCTTTG
Celera SNP ID: hDV70845025
SNP位置ゲノム: 16619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15593):
TTTGATGAGGGAGGAAAGACCAGGTGGGATGTGGCCCCCAAAAGGCAGGTCCTGATTGGGAAGCTCTCACAGGGAGGACA
TCAGAGAGAACTGAATGGGC
R
AGGAGCAATGCGGCAGAAAAGACAAACAGGAGTTTGGTGTTTTGTTTGCTTATTTATTTCTGTCTTACCCGAGAGCTTTG
ACTACAGAATTTACCTTTGG
Celera SNP ID: hDV70845028
SNP位置ゲノム: 16620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15594):

ATATATTCTATTCTATTTCATTTTCTTTCTATGCTAATCATAACCCACCAAATTGATTTCACAATCCACTAAGCTACATC
TGAAAAACAATGCACTATAG
Y
AAAGAAAATGTTTATTCCCTCCAAAATTGCTGCTTCTCCGTCTCTACAACGTTAAGATATGGATTACAGTTGCTGGCAAC
TTTAAATCAAATTTTGAACC
Celera SNP ID: hDV70845084
SNP位置ゲノム: 48198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15595):
TTTATGATTCAGTCGATTTGGGGCAGTTTGTATTTCTAACATGTTCCCAGGAGATGCTGATGCTGCTGGTCCAGGAACCA
CATTTTGAAAACCTCTGATA
Y
GTAGTTACTCACTCTCTAACACATGAAGATTAAACTATGTCCCATCTGTACTGGGTCCCATCTTCCCGCAGAGTGGTGTT
GTGAATTGTTTTCTCAGTAA
Celera SNP ID: hDV70845126
SNP位置ゲノム: 71980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15596):
CTTTAAGATTTGACTTGCATTTGTCAACAAAATACTATATTTTATAGACAACTAAATAAATTAATTCTGACTTCCTGGGT
TTTTTTTTTTCATGTCTCAT
R
TATGTATCTAGTGCCTAGAAAATCTCATAAGCTCTACGCACCGTGCCTATAGTACACGAAGAATAAACCATCCCTAGAAC
TAATTCTCTTCTGTCAGAGA
Celera SNP ID: hDV70976700
SNP位置ゲノム: 67656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15597):
TGTATCTAGTGCCTAGAAAATCTCATAAGCTCTACGCACCGTGCCTATAGTACACGAAGAATAAACCATCCCTAGAACTA
ATTCTCTTCTGTCAGAGAAG
S
CTTTCAGCTGAATAAGACCATTTTCCTCAAAATCTGATTTTCAGGGCATCATGTAATATTTGTTATGTAATATTTGTTAT
TTACCTAATTAGATTACCTT
Celera SNP ID: hDV70977649
SNP位置ゲノム: 67759
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15598):
AGCAAAAGGAAACCCAGAAGGAAGAGGGCAGAATCTTTAATTACCTTTTTTTCTTTTCTTTTTGATTTTTCTGACACTGT
GTGCGAAGGCTTGGAGTCCA
R
GGTGTTCTGACAAGGGTGGCTTTTCTCTGCCATTCGCTAAGGCCTTTGTCACTTTTCCACCACAGAAAGGCTCTGGCCTT
GGATACAGAGATGCCAATTG
Celera SNP ID: hDV70990480
SNP位置ゲノム: 70427
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号15599):
ACAGTTTGTGAAATGCCACATGGATGGACTTTGTATTGCTTTGGTGATTCTGTGGGTTCCATCTTCATTACTTCATGAAG
GGCTCATATTACTCACACTA
Y
AGACTATAAATTCTTGAACACCCTTGAACTACTTGGCTTTTTACATTTGACACTAGACAGGTGTCTCTGATGGAGGCAGA
AGGGACAGTAGAACCAGCTA
Celera SNP ID: hDV71000341
SNP位置ゲノム: 20514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15600):
ATTATAAGGACTGGAACCACTAAACTACACCTTTTCTCCTTTTCTAGTTTCAGATTAGCATTTGAGAACTCATTTGAATA
CAATTCTTTTTAAACAAATA
Y
ATACAGGACTCGATACTCAGGATGTCCCAAAATTCTTGGGGTAATTCCAAGCATTACGTAGCATAAACCATATTTAAATA
GCTTACAACTTCCCCAAGAC
Celera SNP ID: hDV71000372
SNP位置ゲノム: 51607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15601):
GGCTAATTTGGTAGCCATGTAGAGGAGGGGTTGGCAAGGGCAGAGACTAGGAGCAGGGGAGTCGGTTAGGAGGCATTTAG
AGTGGTCCAGACTTGAACTG

S
TAAGGACTTAAGGAAATAGCAGGATGAGTGGAATGGGACAAATGAGGAAACATGGACTTCTGCCTCTTGATTTCCTGGCT
AAGGGAACCATGGCAGAGGG
Celera SNP ID: hDV71010897
SNP位置ゲノム: 19710
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15602):
CAATGATCAGATCTGGGGATAATTCTCCCTCTGCATTTTGGTTACAAAGAAAGAGAGGAATTCTTATTGCTAGGTATGAG
GTCCCTGACTCTTTGTACTA
Y
CCAATAGCAACAAAGAATGGTCCCTGGACCCAAGAAGAACACTGGGGGTCCTAGACTCTCAGAGGGAAAAGCACTTAAAA
CTCAATGAACTCCCTGGCTC
Celera SNP ID: hDV71010909
SNP位置ゲノム: 45670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15603):
AGGTGTTATAGAAAGTGGAAGTTTCTAGAACTTGTTGTAACAAAAATTATATCCTTTAAGGGAAGAAATGGAAATCATGC
TTTATGCAAGTAAGTAAATG
Y
GTTCAGTTCAAATACTTTTTTGAGGCTCGCTTGTATACTTAGTCCTGTGCTAGAGATAAAAGCAAACAAAACATGGAAAA
CAGTGAAAGACAGCATTCTT
Celera SNP ID: hDV71010934
SNP位置ゲノム: 52231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15604):
ATAATAAAGGACACTGTTAAGAGAATGAAAAGACAAATCACAGACTAGGAGAAAATATTTGCAAATCATACATCTGACAA
TGGACTTGAATATAAAATAT
R
CAAAGACCTCCTCAAGAAGACATAGAAAGATGCATCACGAGGCAGTAAGGAAGTGCCAATCAGAACTACAATGAGATACC
ACTTAACGCACACTAGGATA
Celera SNP ID: hDV71063807
SNP位置ゲノム: 39607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15605):
ATGTGGGGTGACTAGAGCTTTCATATACTCCTGGTGGGAATACAAACTGGTACTGCCTTTCTGAAAATTCATTTGGAAGT
TTCTTATAAAGTTAAAAATA
K
ATTTACTATACAATCCCACAACTCCAGTCCTAGGTATTTACCCCACTGAAATGAAATTTTATGCTCACACAAAAACCTCT
ATGTAAATATTAATAGGTTT
Celera SNP ID: hDV71063884
SNP位置ゲノム: 39849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 44
Celera遺伝子: hCG37073 - 62000133300465
遺伝子記号: WDR3
タンパク質名: WD 反復ドメイン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9415780..9454924)
染色体: 1
OMIM番号: 604737
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2916):
TATGAATAATTGGATTGGCTAGAGAGATCAGATTTTATTGTTCAAAACTGGGCAAAATTGGCATAATACCTTGGATCACC
ATCTCAAAAAAAACTTTTTT
TCTGGATAGAAAGAAAATATATCATTTAAGAGAGAAAAATGGTAACTTTTAACCTGTTTACCTGTCTTTCAAAATGCTAC
ATTGATCAGACCAGCCTGGA
TAACAACAGTACAAAGAGAGCTGGTGCATGCACTTGCCGCCATTAATTACCGGGTTTACCATTCTTTATGACTTTGTATT
TCAATATTTAACAGTCAGAG
TACATGAGGATATGTGTGCATACCATACTTAAGAATCATTTTATGCCACCATCCACACCATACTTAAGAATCATTTTATG
CCATCAGAAAGACATTTTTT
AAAAAAGATTTTCGATTGGAAGACTAACTGAAGTAGTCAAATATGTCAACAATAAATACAGTATAACAAGAAATTCCTAA
GCTTGTCAATGGCTTGGGTC
AAATTTAACATCATAATTCAAAAGCACCCAAGAACATATCCTAACAGTAAATTAGTAGTACCCCTTCATATTAAATGAAC
TGCACTATGTTTAATTGTAA
ATATTGATATATTAGGCATTTTGAAACTTAAATAAGGAAGTAGAGTTACTCCTTGAAACATTGTATAAGGAATTTTGTAA
GATGCATTACCTTACCACTC
ACAGTTGCCTGATACCAACTCTTATTAAAATCATTTTTTTCCATCTGTGGTTGTCCCATCCCATAATTTTAATAATATTA
AGATAGTTTTTTAAGAAAAG
GTAAAATCATGACTCATTCAAATATAAACCAAACCCGTGTTCAAGATTTTATTTAACTCAAAATGGAACCAGGCAGAGAA
GATAAGAAAATCCCAGAATT
AGACACCTTAGAGCAGGAATATTGAAATAAATGTGCAAAAGGAGCAAAACTTCCACTGAATCTCTGAGAGAATTCGCATG
TCTTGACAATAATTATTTAG
CATGATGTCACTTACCTAGTTTACGTAACTGAAAAATAGCTTTTTTAGAATTAGTTATTCCAGGGGTGTTAAGATAGAAT
CTAAACTATGTAGTTTTCCA
TTGAAGCACACACTTCTCCCCTAATAATATAATGCACAGCACCTGTCAGGGATATTAACCATACATACCCACTCAAATGC
CCCTTTCCCACCAAGCTTAT

TAAAATAATAGTTTGTGGCCACAATTTCTTCCCTTCTCATTATCCAATACACAGCAATCTTGTTTCAAAACTCCTATGCT
GCTACAGCTGTCCACAGTTC
ATCATACGCATTCTTTGCTATTGCAATTTTCTTGAATATGGAAGATTAGCTGAACATCATTAAGCTCAGGAAACTCTAAA
GAAAATCAGATAATGTAGAC
AAAAGTCTAATTTCTAGCTGGCTGCAGATACCTTGTTCAAGAAGCGCCGGCAGGATCTTCTTTTGTACAGCTATGTAGCT
TTAATTTTGCACAGCTCTAG
ACATCAGAACTCATTTCTAAACACTTCTATGCAGTCAAGAATAAAAGTAGCAGAAATGCAAGAGAGAAAAGCTAATTCCC
ACTTGGTGAAAGACACTTAA
GTCTCAGTGAGCAAACAAGGAGGAGTCAGCCTTGGTCACTTCCCCCTCAAGCGCCAGAGAGCGGAAACACAAAGCCAGGC
CAGTGTCACTCCAGGGATTG
CGGGAACCTAGCAACGCACCATCCTGGGCTCAGCGTCTACCCACCCCTCACCCGAGGTGCTCTCGGTTCCTAGAATGTCC
AGTCCACAGGAACGGCAACA
CGGACTTGTCTTTGGGACTACAACCAGCAGAGCTCCCGCCTGCCCCATTTCACCTGCACCCTAGGGCGCCCGCCTCCTTG
GCTACAGCCCACTGTTCCTA
GTGCCCGCCGACTGCCCACCCTTTCACTTCTCGTAGAGACGGCGTCCCGACAACGCCTCGGGAAAGAACCTAACCAACAT
GCGAGGAAGTGGCGCCAGGC
TCGTTCTCAAGAGAAGTGACAGAACTAACCCTCAGCCTGCAATCCTGACCAGGGCCGAGTCCCGACGCCTCGGACCGCGC
CCCCGGCCCTCTCCGCCCCG
CCTTCCCTCCCGGCCTCAGTCCCTCTCTCACAGCACTCTGGTGGTCCCATCCGGGCGGCGGGCGGCACGGATCAGGCTCC
TGGAGAAGGCGGCCGAGCGA
CATCTCCGGCGACCCTCAGCAGGAGCGCGCCGAGTACGGCGATCAAAGTCCCAGGAGACTGGAGTGACCAGCTGCAAATG
CTCTGGGCTGCGAAACACCG
GTTCCGCTCCTGGCCAGAGCTCACCAATCAGCGCCCGGCTTTCTCCGTCATTTCCTCCTAAAGGCAAAGGGAACCTCTGG
CGGAAGAGGCTTCCGGAACG
GACCCGGAAGGGGCAGGTCTGTGGGCGGGTCCAATCGGCTGGGAGCCTCGTGGAGGCTGAGGTGAGTCCTGGAGGTGCTG
GTTGGGGCGGAGAGCATTAT
CTGCGGCTCCGATTTTGCAGATTCTGGCTGAGGCGTTGTGATGTCAGCAGCAGCCGAGACGGGCGTGTTAAAGGCCGGTT
GCTAGGGCTGGGGGAATCAG
GTAACTACGGGCGTCCCCACAGCAGTACTTGGAAGCCCCTCAGCTACTCGGCGCGTTGCGGGTGCTGAGCAGAGCTGCCT
GACCGTGCGTGTGCACGGGC
TGGCCTGAGGATGAATGACCGTGTGTTCGGTGTGTGGAACCCTCCGTCACCCTCCCCTGACCGAAGACTCGTTAGGAATG
TGTGGCAGGTCTGTTGCCAC
GGTCCAGGCCTTCAGTGCATCTTGGAAACATCTTTTGGGGGCTGTAGGTTAGGAAGCGGAGATCATGGGGTCTCGGAAGA
AGGTTTGGTCGGAACTGTCA
GAAAGGAGGCGAAAGCTGTGCACGTGGAACAAAGTGAACAGTGCAAGTTGATGGGAGGTAGTTTAAATATCGAGGCGATG
AAAAAAGGCTGCTAGAATTG
GGCTTACTCAAAGGAAGTGGGCCTCAGAAGATAATATTAGTTAAAAGAAGTAGAGGAGAACATGGATGTATTCTAAGTAA
AACGAATAATATGAAGAATA
CAAGGTCGCGGGACGAGGAAGGAAACTGCCAGCCTGACAGGAAGGTTTATTCGAGAAATACGGGGGTTAGATAGGATGAG
TTTTTGAAACTGGCAAACGA
TTTAGCCTTTTCAAGGCTTTAGGATAGGGAAAGCTCATTTGAAAAATTAGTCGGTAGTATTATGACGTTTAAATGAAAAG
AGTGAAAAACATGGAGGCGG
AGGTCTAGGTGGAAAATCAGTGCAGTAATCCAGTGATAAAGAGCTGGAACTGAAAGTGCTGGAAGAAAGGGATCCTGTTT
CAGAGTAACAGTCAGGTGGA
ATTGACTAAAGAGAAAGAGGCAAGAGAAGCAGTTTAGCATAGTGGTTAAAAGCAGAAATTTTGGAGTTAGACTGGCTGGA
TGGGATCTGGCTTTGGCAAT
TAGCTGCTAAATGACTTTGAGTTAGCAATTTGCCATCTCTGGTCTGAGTTCCTTGTCTGTAAAATAGAGATAGGAAGAGT
GACTTCCCTTGTGGTGTTAT
GTGGAGAATTTGTTTATTTATTTTTAGAGACAGAGTCTCACTGTCACCCAGGCTGGAGGCAGTGGCGTGATCATAGCTCA
CTGCAACCTCGAACTTCTGG

ACTCAAGTGATCTTTCTCCTCAGCCTCCCCGAGTGCGTCACCATGCCTGGTTAATTTTTTAAAAAATGTTTTGTAGGATA
GGTTCTTGCTGTGTTGCCTA
TGTTGGTCTGAAACTCTTGACTCCTAGGCCTTGGCTCCCAAAGTGCTGGCATTACAGGCATGAGCCACCATACCAGGTCC
TTATGGATAATTTTTTATGC
TCATATTTACAATGTGCTAGAGGCTTTTCTAAGTGCTTTGCATATGTTAGCTCGTTTCATTAATTGCTGTATGTAATTAA
ACAATTGCATAATGTTATCA
GTTACTATAGCGAAGCACTCTCTAAATCTTGGCTGCTATAATAATATTTTTTTATTAATAATTCAAAGGTTTTAAATGGT
TTTGAGCCTGAAGAGCTGGG
AAAATTGTGTCTTAGTGTCAGAAGAAAAGAAGGGGTACCAGAAGTAAGGTAGGCTTGGTTATAGACATGTTAAATGTGAA
ACTATAAGGATTCAAGTGGA
GATGTTCAGTAAATATTGGAAACTCTATAATTAGTATTCATGTAGGTGAAAGGACTGGAAATAGACAGATGGGAGTCCCT
GGACCTAGGCATGCTATATG
AATTCTCAAGGAAAACACTGTAGAAGGAGGTGGTAGATGGCCAAAGACAGACAAACATAAGGAACACTACAGAGTCTGGA
GGAATAAGAGGAATTGGGAA
AGAATTAATCAAATGGCCTAGGCTAGAGCATTATCACCATGTTAATATTATCTTTCCTTGATTTTAAATTGGCTTTATGT
TGGTCCTGTGAGAGAAGCAA
TGAGGCCAGTAAGTGATTATTACCAGAAAATATTATCAGAGAGTGAGATTGAATTTTTTTTGTGTTAGACTAAAACAGCA
TTTGATAATTAGAAAGACCC
TGAGAGTTAAGCCAACCAACCAAAGAAACAAAAAACAATAGCAAAAAGAAACAGCTCCTCAAAAAGACTGTAACTTCTTT
ATTTTTGTGTGTTTTAAGTT
GCATGGGTGTTTTTTGGGGAACTTTTTACTCTTCCATGTAAAGAACAGATGGGACTGATTTGTTATCTCCTTCATTCACT
CTTGTCCCTTTTATAAATAA
CCAGTGGATTATGGATTTTCAGTGAATTTAATAAAAGTCAGAAATTATGGCATCTTTCCAAAAATAGTGTGCCAAGTTGC
TCAACCATTTTCTATGCAAG
GGTAAGTGGCTGCTCTGATTTTGAAATGAAGGACAGACTTTCATGTACTAGTAGTTTCAAAGTGTGGTCCAAGAACTGCA
ATAGCAGCATCACTTGGAAA
CTTGTTAGAAATGAAAATTCTAGGCCCTACCTCAGACTTATGAAATCAGAAACAGGTGCTGGGAGAAGAGATGAATGGTG
TTTTCTAGCAATGTTTTCAT
AAGCCCTCCAGGTGATTTGGATGTATACTAGAGTAGAGAACCACTGTACAAGAAGGTAAGTACCATGAGGTTAGGGATTT
TGCCTTGTTAATGTGTATTT
CCAGTGTCTAGAATGGTGCCTGTCTAATTGGTAGGTTTTCAATAGATATTCTTGAAAAATATGTTCAGTCTCAGACTGCC
AATCTCTGTGTAAAAGCTTT
GATGCTGGTTAATGGGCAGAAGTAAATCAGTTTAGCTGCATTGAGCCTATAATGTCAGATATGCATGAGTGGGCATGACA
ACGTGACTAATTTGGAACTT
GAGGAATGAGGGATTATATTGAGTCAACCTGAATAAAAAATGATGTCCAGGTATTTTAGGTCAATGATTCATTTAGAGTA
AATAAAGTTAAGAAGTCACA
AGTTACATGCTTTTAATGACATGATCAACAGTTGGTGTTGTTCTGGGCAGTGGCTAACACCTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCGTGGCGGATGGATC
ACTTGGGTGAGGCTTTCGAGACGAGCCTGGCCAATATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATT
AGCCGGGTATGGTGGCACAT
GCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTAGGAGGTGGAGTCAGCTGTGAGCCAGGAT
CCACCACTGCACTCCAGCCT
GGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAACAAAAAAACAGTGGTGTTTACTAACCTAGTAGAACCAAGGCACCCAAGGA
GCTGAGTTTTCTTTGTTTAT
TGCACAGATTGCTTCACCTGTGGTATCAGACATCACAACATGGGGCTCACCAAGCAGTACTACGCTATGTTGCTAGTGCG
GTCTTTGGCGTTATCGGCAG
CCAAAAAGGTAATATTGTTTTGTGACACTTCGTGGTGAGAAAGGACGTTATGTGGCAGTACCAGCTTGTGAACACGTTTC
ATCTGGGACTTAAGGAAAGG
AGAGAAGGTGAGCCTAAAATGACCAGTTTGATACTGTTTATTGGTATTTGAGGATGGAGAGGTAGTAGAAGTGGGGGGGC
TCTGATTTATTTATCTGAGT

TTTTTTGTGTCTGTGCCCTTAGAAGAAAAATCTTTTTCCTTTAGGTCTAGCTAGCAAGCATCAAGTTCCTTTGTGTTCTT
CGCCACTGAATTCTGAAAAC
CACAATGAAATAGAGCTTATTTCTTAGATGTCTATTTGTTGGAATATTTACAGGTCATTATTTGCAGTAATTTTTATTCC
TGATGTATTTTTTCTCTACC
AATTCTATTTTTCAAGCTCGACTTATGCTTAAGCTGGTTATAAAATATTAGGCATGTAAAAGGAAGGTTAGTCTATTTTG
GCAGAATCTTTTCTAATATG
GATAATGCCCAAGTGTTGTTAAAGTAGACTTTGATACTTTGTGTGACTGATTCCCTAAGCCTACCACTTTTGCCAAACCA
AATATAGGCATTTTGATATT
GTCCATTCTTTTGTGATTCCCAAGAGGTTAGTACTTTGATTCTTGTTGCCACCAAGAGTCCTTTGTGTTAAAACCACTGC
AGTACTCTGTTGCCACACAG
ATTATTTTCTTATAAAATGGGTCTCATTAAAGGAATTTATAAACCTTTATTGAAAATCACGTAGTGTTGTTCTAGGGTTA
AGAATAGATTAAAGGGATTA
AATTTATTTTATTGCCTAGGGAGTTTTTATATGTATTACAACAAGTAGGGCTTTGGAGAAAATAATTAAGCCTTTTCTTA
AATGTTTCATTGCCTAGTAC
AAAACTAATTTCTATATTAAAAAACTTGAAATGGATTGTGGAGTTTCATTTTTATTCATAAGGTAATTTGGAATTATTGG
TGCTCTTAATTTTACTGTGC
CTGAGTATTCCTATGCTTTTCCTTGAGTTCATGCTTAACTCTTCTACATTGTTTTTAATTTTTATGATTTCAGATTCTTA
CCTTCAGGGGCTTAAACAAG
AAGTTACTTGCTTATGCCCCTCCCCAGATGGGCTACACTAGCTGTTGGGTATGAGGATGGGTCGATCCGAATCTTCAGTC
TCCTGAGTGGGGAAGGAATG
TGACCTTCAATGGTCACAAAGCAGCTATCACTACCTTGAAGTATGATCAGCTAGGAGCAGACTGGCATCTGGGTCCAAGG
TGAGCCTTTGAATCAGCCCA
GGCTTTGATCTATTAAGGAATGTAAGGCTTATGCTGAAGCAAGTTGTTGACAAAAATTGTCAGGTAAAACAATGGCTGTC
AATATACAAAGTAGTATAAT
GATAGAGTGAAGAGGATGGGTGTGAATTGGGTGGTCATTTTGTTTCCTTTTGTTCATTTTGTCATATTTTCTGATAAAAG
CCTCTTAAGTGTAGAATAAG
ATGAAGAGAGCCATGATAACTCTTATTGTGGAAGTGCTACGCAAAACAGTAAATAAGGAAAGAAAACAAAGACTGGAAAA
GAAGAGACAAAATAATTATT
TGCCATTGACTCTGTAAAGTCAGTAGAATTTCCTGTATCTCACAAGTCATGAGTTAGAAAATATAAAAGATCCATTCACA
ACAGATTAAGTAACAGACAT
AAAAATACCATGAAACTTTACTGAAGAATGAATAGAAGACTTTTATAGAGATATAATCCATGTTCTTGAATGGGAAGACA
AGGTATTGAAAGATGGTAGT
GTTTTCTAATTGATTTATATAGCTAAAGCTATGTTTAGACATATGTTATATAGATACAGATATATTTAAATAGATATCTT
AAAGGTTTTAGTTGTTACTT
AGAACTGACCTAATATGGAAAAGCAAAGGAATTGGAAACACTAAAATTTGGGAAGAAAAGAATAAAAAACAGGGGTTTTA
GATATTAAAATGTCATATAA
ACCCATAATTTAAGAAGTATCATATGATACTTCAATGCAAGTACCAATGCAAAATAGATTATTGCAACCAAATGGAAATC
TCAAAACACATCCATGATTA
CATTCCTAATTAGTATATTTTAAAGACGACATTTTAATAAGTGAAAAATGATAGATTACTTATAAAACAGTCCTTAGACA
ATTGGCTATTTGAGCGAAAT
TTTAAATTAAAGCTTTACCTCATGCTATATACCAAAATGAAACAAAGATTAAAGACTTAATATTAAAAAATAGCATTTTA
AAGTAAACTAGAAAATATGT
AAGTAAATATCCGATAGCAGGTAGAAAAGGACTTTATTAGCAAAGAAATAAATTAAAAAAGGAAACTGTTGGTAGATTGA
ATACTTGAAACATTTGTACA
TTAAAAACAAGTCAGAGGACACTGAAAAAGTTAAAATTTTAATATTTTCAATATAAAAAGAAAGGATTAGTATCATTCAT
CTATTAATAACTTACATCAA
ATAAGAGATGACACTCTAAGAATGATAGACAAAAGAAAGTCATGAATTGGCAATTAAAAGAGATACTTTATGGCCAATAA
TCACCATAAAGCATGTAAAA
TATTTCTCATTTGTTTCATAAAAAATGTAAATTAAAATAAATATTAAGACTGAACATTTTTTACTTATGATATTGTAGTA
GTTTTTGAGAAAACTAATAA

TAGAGTTAAATGAATGGGGAACAGGCCTTGTCTACATATCCCTGCTGGTTCTATAGATTTACCCAACCTGGAGATCATTT
TGATAGTATGATCCAAAACT
TTAAAAATAAACATATCATATAACCCAAGAGCTTTTCATTTTAGTTTTTTTAATCAGAGATACATACAGAAATTTGTATA
TAAGAATGTTCACTTCTGCA
TATTTATAAAGCAGAAGGTTGGAAACTAAATGTCTGAAACAGAAAAATTTTTAAATAAGTTGTGCTATACTTTAGAATTG
ATTATTATGTGAGCATTAAA
AATGTGAACACTCTGGAATAACATGGAGAAATGGAAATAATATTAAATGAATAAAGAAAAGGTTGTAAAATGATATGAAT
GGCATGTTTTAGTCTTCTAA
TAGGAAAATAACCTGGATTATACATAAAGACTAGAGCAATAACAAGTCTGGGGATTATTTCTGGTTGGTGAGAATAAGGC
TGGTGTTTATTCCCCTGTAC
TTTCCCATGCTTTCCAAATTTTCTGTAAGGACTGTGTATTGCCTTTTTAATAATTAAGTCTCATGTTTGTCAAGTTGGGC
CATATATGGTAAAGAAAATT
ATTTTTCATCTGTATTATTTGACCCTTTAGGACACAGATATTATTGTATGGGATGTGATCAATGAAAGTGGTCTGTACCG
TTAAAGGGGCACAAGGATGC
CATCACACAAGCATTGTTTCTACGAGAAAAGAACCTGCTATTACTAGGTAAAGAAATAATGGTTTAATTTCCAGTTATTT
TCTAGGAAGAGAGAATTTGT
TTATTCCTTACTCATTTCTCTCATGAGCAGTGTGCTCATGCTTATGCATTAGTTTTCTTCCTGTTCTCCTGCATTCCTTC
TTTCCATTTCTTCTAAGTAG
TATCGTAGAGCTATCCAAGCTATATTATTTTTAAAATCATTTTTCTAATTTGTCATTCTTTTTTCTTGATATCAGTTTTC
TGTGTTTCTTAGCCTTTTGA
AACTCATTATAGAATGAGCTTTGTCTACCTTCTAGTCTCTAGAAAGCCAGGAATCAGAATATGGAGCAGAGGGAAGATAT
GAATACCAGGTGTTAATTCG
GCTTGCCTTTTGAGGAGAGATGTACTGTACTTCATAGGCCTTCTGAACACCTATAGGATGAACCATTTGAAATTTTTATT
TGTGTACATAAAAAATCATC
AAATATCAACAATTTATATTGTTCAACCTAATATAATAATGAATATTCCTAAAGAATGGCCACCTAGGAAAGCTGGGATA
CCAAGGTTTGCCAGGCATTA
ATTAGAGGAACCATAGTAATGACTCAGAAAAGCTGTGAGCACTAAATGCTTTACCAATGGTGGATTTGTTTCTGTGGGAT
AGGATACAGTAAATTAGTGT
CTTGTTCAGATAACACAGGTTCTGTAAGAGAATGATTCTATAGTTCTATAGAAAAAATATATATTACAGCTTAGGGAATA
TAAAGGCAAAGAAATAACAC
TGTAAGGGGGGTTATATGGGACGGACTTTGTAAATCAGGTTTTTGAGCGGTGTTTTTTTCCAGTTTCTCATGAAGGAGGA
TTATATTAGATTTATGTAGT
GAGGAGGTAGGGAAGAGGTGTTTGACAGGAGTAGTAGAGGCCATTGGCTGCGAGAGGTTATATTTAGGGGGTTAAGAACA
AATAATAGGAAATTTTGAGA
CTGCTGCCAATGAGCCTGACTTTGATTCTACAGGGAACATTGACTAGTGCAAATATTAAAAATTAAGGTTATCTGACAGT
TGCACATTGGATGGGATGAG
AGACAGCAATGGACAAAGAGACCAAATGAGAAGCTGTTAAAATAATCCAGGTAGTAGGACTAAGTTCAGGTTAGTGTACA
GAAATGGACTAGAGGAGTTA
ATACTTAGAAACTTCACAGAGAGGCATTTTCAGGACAAGAGACTAACTGGACAGGAAGACAAGGGAGTGGGAGCGGTCTA
GATGTTTCCATGGTAGACTG
TCTGAGGGGAATGCCAGTGCTGTGATGATGGAAATGATGGAGGAAGGCCTGATGGATCAAATTCTGTATTCTTTGGTACT
CTGCATCTAAAGTCATTTTG
TGCTTATAGGTGGAACATTTTATTTTCTGCACAGGAATAACTACAAGGAAAGTTAGATTCTTTGCTTTTCAAAAGTAAGA
TCAGAGAGAATCGGAGCTTT
AGACATTATTGAAGCTATGTTCCTTTTAAAGCAACAGTGAGTTTTGGATCTCCCTATTCGTTGAATGAGTTTTCTAAACA
GGCTATATATTTTTTTCCTG
TTTCTTCTTTTAGTGGGAAAGATACCATGGTGAATGGTGGGACCTTGATACTCAGCACTGCTTTAAAACAATGGTTGGCC
ACCGGACTGAGGAAGTGTAG
GGTCATGGGCCCAGGGAAATAATGGGAAGGCAAAAGGGAAAAGGTGGTGGTTTCTCTTCCCCTTTCATGGCTCTTTGTTT
TTAGTGCACACAGTAATTAT

CATATGCCATTTGAGGGACAGTGAGGCTGGTATGATGGAAGCAATGCCAGCCATTGGAGCAGATACTGCGCTCTGACATG
TAGTAAAAATTGGCCTTGCG
TGGTTTTTAATTCCTGAGTTTCATCATTCTAAATAATAAGTGTCCACTTTTATGAATGTAGGGAAGTTTAATGATATTAT
ATGTGCACACCTAGCTTATT
GACAGGTAAGCAGCACGTGGTAGCTGTTAAAATAGTTACTTGAACAAGATCTATTCAGTTGAGTTCAGGGACTGTTTTTT
ATATATCTTTGCATCCTCAG
TGCTTATTCATATCAGGCATTCAGGAAGGTAATACCTAGAATTAATGACAAGAAGATTAAATTCTTGTTGATTTGCAACA
ATATTATTTTCATTATTTAA
TTCCCGGATACTTGAAGCTGAAATTATGCAATGGACATTAGTGGGGCACCTTTTATTTGCTAGACACTGCTAAAAGCAAA
GAATAGAAGACTTAAAATCA
TCATTTGAGTGGATTCTAGTTAAGATTTATGCTGAACAGCCTTATCTTAATTTGATTATACGAGGTTAGAGACAAACTGC
TAGTATCACAAAAGTAACAA
TTCACCGCAGGCCATTTTTTTCTCTGTAAAAGTGAGACTTCTCTTAGTGCATTTTGAAAGGTTGTCGATATGCCTTTTCT
TTGCCTTTAAATTGCTAGAC
ATTTTACTACGGTGTAACGACTTTTGGAATGTCATATTATGCTACCTGGAATCTCTTGAAAATCGTATTACTCAAATTTT
TTATATTCTATAGGTATGGG
GGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCATGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATC
TGCAAGAGGTAATTATTCTT
AAAATCATGGGCAATATGTTTAGAAGTTTCATAAGCACCTTGGATTTAGAATCAATGTAATTATTCAGTACTTCACATCA
TATTAGAAGGAATTCTATCA
CACCAATAACCTGAACACTTAAAAAAGCTTTTCTTCCTTATATGCTCATTATCCTTATTTATTTGAGCTCAGTTAGCTTT
AGGCTTACAGCTTCTGGTAA
TACTAATGTTTTAGTTTGTGGCACTCTTAATAGATATTCTTGGACCTTTGGGTGTCCATGGATGGCCTTCAGAATATCTG
TGAACCTTTCCCTCAAATAT
ATATGTAGAATTTTATGTTTATAAATATGTATATTCTGAAAAGATCTATACTTTTTCTTAGACATTCAAAGAATTTACAT
AGAAGAAAAGCTTGCAGACC
TTAGGTTTGCTGAATTTCGGTGTGTGCTGGGTCCAGCAGCCATTTCGATGGGAGTTACATTAGTAGGTAGGGGTTATCTT
TTCTTTATTTAAGGAGAAAA
TGTATCTACCTGTCTTGCGATGCTTTGCAATTCCTAATGCCAATTTGAATTTTTTGTTCTATAATATGGTCAACCTTTCA
CCTAATACAGAAAATTTTGA
AGTTAGTGAAGAGTGGGGTCATTATTTTTTCACCATTGTCACTAACAGTAGTCCTTATGCTATAGAAAGTTTTTGGAGAT
AGTATAATAAGTAATATTTT
GTTGTATATTATGTAGTCAGTTTTTAATAAGTTCTGATACCTGCCTTGCTACTGAAGAGGTTGATAAGGGAGATCACTGA
TTAGAAGCTGTTATTGGCCA
TAAGAAAGATTTCTAAGTCTTAGGATTAAGAGTTACCTCCTGGGCCAGGCACAGTGGTTCATGCCTATAATCCCAGTACT
TGGGAGGCTGAGATAGGAAG
ATCACTTGAGTCCACACACACGTTTGAGGCCAGCCTGGGAATATGGCAAGAACCTGTCTCTACAAAAAATTTAAAAATTA
GTCAAGCACAGTGGTGTGGC
CTGTGGTTTCAGCTATTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATGGCTTGAGCCCAGGAGATAAGGCTGCAGTGAGATGTGATCA
TGCCATTGCACTCCAGCCTG
GGCGACAGAGTAAGACCTGTCTCCGACAACAACAACAACAACAACAAAACAACAACAACAACAACAACATGCCTCTGGAA
CATACTATTTCAGCTTTTAT
TTTCTCATTTTTATAAAACAGATTGAAGACCCGGAGAACCAGACCCCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAA
GATACTCTTGAGGAGAGGAT
GGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCCCCTGAGGATGTAATTCATTTTCATTTCTAAGTTTAATTGTGTTGAATAATGGGAAA
GTAAGAATTGCAGATTTTTA
GGGAATCATCATTTAGGGAATATTTTTGTCACTTGCACTTATTAGAATTATGTTTTTTTCAGAAGTTCAGAGAACTTACA
TCTAACCTTCATCTGCTCTT
GCTTCTTCTGTAGCGAATCCTTTCATGCAAAAAGCTGGTTCCATAATGCGGGAAGGAAGAGACAGAGTTGTAAACCTTGC
AGTCGACAGACAGGCAGGAT

TCTTGCTTGCCATGTGAGTACCATACTTAGGAGAAAATAACAAGGACAGGCTGTTCCTTCCAAACACTCATTCTTTCATA
TTCAATGTAAAGATGACTTT
TTCTTGCTCATGTTAATAATTCATTATATGGTACTGTGTGGACCTATAATCTCTAGCTTTATTAGATAACAACAAAAATA
TTAATAATTACTATTAGGTT
GGTGGAAAAGTAATTGTGGTTTTTCCATTTAAAAAGTAATAATTGCAATTACTTTTGTACCAGTATTATTATTAGCAACC
ATTATTAAATGCTTGCTCTT
CTAAGCAATTTAAGAGCATTTAACTTCTTGTTCAGCCTTCAGGCAATGCTACAAGTAGGAAATGGTATCCTCATTTTACA
GATGAGATAGCAAACCCAGA
GGATTAAGTTGTCCAAGGTAATACAACTACTAAGGGAAGAAAAATAAATATTGTTGTTTATTTTAATTGAGAATTAGGTA
AATTACAAATTACCTCTCCT
TGACTCACATTAACCTTTTCCTTTCTAGGGAACTGACTCTGTGCTAGAATTGTTTTGTATCCTTTCCAAAAAGGAAATCA
GAAGAAAATGGATAAGAAGA
TGAAGAAAGCTAGAAAGAAAGCAAAGTATGTTTTCTTATACTTACATTAATAATGAAGTATCCTGGGTAGGCCCCATGTT
ACTGAAAAAAAACTGGTTCT
TTCATATTTACTGTCTTATCAATTACCATTAAAAGTTAAAGAACTTGTGAGGTATGATAACCCAAATTTGTCAAGTCTCA
GAGAGACAGAAAATCATCTG
ATTTGGCAAATCTTTGATACCTATTCTGGTTTATTTAACATGGTTGGATTGTTAAGTGCAGGTTAATGAGTTTCTAAAAA
GTCCTGAAATTAGAAAAATA
ACCGGAGACATTTCAGTGGAATAGTTGGAATTCAAGGACCTTGTTACAAGAAATTTTATGGGCTATTGCATTCAGAATCC
ATTTCTTAAGGTACCTATTA
AGTGAAATAATACTTTATGACATTGTAGTGTACAAAGCATTTCCACTTATCTACATTGTTTAATTATCATGGTAATCCTG
TGTGGTTAAGTGACTTTTCC
AGAATAACAAGTTTGTTGGTCAAGGGGCCAGATTTTGAACTCAAGTAAGAGCAAAGCTGCTTCTAGAAAATAAGAGCATG
ATATACTTTTCTTCTTCCCT
CTAGATTACATTCTAGCAAAGGAGAGGGGAAGATCCTGAGGTTAATGTTGAAATGAGTCTGCAAGATGAAATCCAGCGGG
TGACTATATAAAAACTTCTG
CCAAAATCAAGTGAGTAAAAATAAATTATCTGAAGTTATAGAAATGTAAGCTACCAAGTATTATTGGCTTTTTCATGCTA
TTTGTAAGCTGTCTGTATGA
ATTAATATGTGGAGACGGTGGTCATGAGACATCTGTGTCACACTCTGCTCCTGTTGTCCTAATATGGGCCCACTTTTTGT
CTTGTATTTGGATTATTATA
GTACCCTTTTTAGCTAGTCATTACTGTCTTTTCCTGCAGCTAATTTAAGAAAAAGAAAAGTGTGTCCCACGTTCAGAAAG
GTATAAGGTCACTTATAAAG
AATACATACACAGAACCAAAGTATGTATCAGAACCAGGATTGAGCCTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACTTAAA
AGCCTACTCAGCTACTACTA
ATACTCGGAGCACTCTTTTAATTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCGGAGTGCAGTGGCATGATCTCG
GCTCAGTGCAACCTCCATCT
CTCAGGTTCAAGCGATTTCCTGCCTCACCCTCCGCAGTAACTGGGATTACAGACTTGTGCCACCACACTCAGCTAATTTT
GTATTTTTAATGGAGATGGT
GTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCGACCTCAAGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAACATGCTGGGAT
TACAGGCGTGAGCCCTGCAC
CCAGCCTCAGGGCACTCTTACTTGAAAAATTGTTTATAGTTATTCAAACTTTAATAGATAGAGGACATTGTAAAGCCTTT
TCCTGGAAAAAGTAAACCTT
GTGAGCTAAGATGTAGCTAGAACATTTATGATTATTTTCTTGTACAGGTCCTTTGACTTGATTCATTCACCCACGGAGAG
TTAAAGGCTGTCTTCCTGCT
GCAGAACAACCTGGTGGAATTGTATTCACTAATCCATCCTTGCCTACTCCTCAGCCTGTCAGGACAAGCAGAATCACTAT
TGGGGGTCACGCAGTGATGT
GCGGACTTTGTCATTCAGCTCAGACAATATTGCTGTTCTTTCAGCTGCGCTGATTCCATTAAAATATGGAACAGGTTCGT
GAAATGATGTTTTATATAGC
TGTAGTTGTAGTATTTCTTTTAATTTTTTTTTGGTACTCTTAAGGGTTAGTTATTAACTCCTTAAGGCCTAAATACAATTA
TCTTTAGTGCATTTGGGCCA

TTAGCCTGTGGAGCTTAGAGAAGAAAAGTTGCCTTTTAAAATGTGGTGCAAAAAAAAAAAAAGGCAAGCTTATTCCATGT
TTAGGCTTGTAACTGTACTT
GGCTAGAGAAAAACACACAACCATACTACCTACTCTTTAAACTAATAAAAAGCAGGCTGTTATTGCTGCCCAGTAATTGT
ACCCTAATTTCTCACCCTTC
TTTACTTTCCCAGATGACTGTTTTATACCTTGCTTCTGTTGTCAAATCAAATACCTCCAAACCTTGAAGCTAATGATCAT
ATCTCCCACCTTAAAGGAAA
TAATAACCCTCTCTCACCCCGCATTGCTCTCCAGTTACTACCCCATTCTCTGATTTGTTTTCTCCATTCTGTCTTCATCG
TCTCCCATCAAGCTTTTGTC
CCCACTGTTTCACCAAAACAGTCATTGTCATCAGTGATTTGTTTCCAAATCCATTGAGCTAAAAGCTTTATTTTATGCTT
TGTCCTTGAATTGATGATTT
CTGTCTTTGACACACTCTTTGACTTTCATTATTTCCCCTTCCCTTGCTGTCTGTTTTTCTCAGTCCTCGCTCCATCTTTC
TTATCTTTATGACGTCTAAG
TGTTAGAGTGCTTTAGGCAGAGTCTTTGGACCTTTTGTGTATCTAAACTCACTTTATGTAATCTGTCATGTAGCTTCTCT
GTATGATGACACATAAATTT
ATATCCAGCTTTAACCTCCTCCCTAAACATCAATTCATATATACAAATACTTTGTGTCACCACTTGGATGTCTAATTAAG
CATTTCAAACTTTATGTGTC
CCAAACCAAACTTACGTTGTTCATGTCTCCAAAAATCTTCCCACCTGCTATCCTTCAGACTTCCCTATCTTAATAAATGA
TTACTTGCTACCAGTTGTAG
TCTAAACCTTTAGCCATTCTTGATTTTCTTTTATTTATTTATTTATTTTGAGACAGAGGCTCGCTCTGTGCCCAGGCTGG
AGTGCATTGATGTGATCTCG
CCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTAAGTGGTTTTCCTGTGTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGTGTGC
CACCACGCTGGCTAATTTTT
GTATTTTTAGTAGAGACAGAGTTTTACCATGTTGGCCTCAAACTCCGACCTCAAGTGATCCACCCATCTCGGTCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGCAT
GAGCCCCGCACCCAGCCCATTGTTGATTTTCGTATCCCATATTCATCCAATCTATTAGCAAATCTATCAGCTCTACCTTC
AAAAGTGATCCCAAATCCAG
CCTCATCTTACCACCTGCACTGCACTACCCCATTCAAACCACTGTCATCTCTCATCTGGGTTATTGTAAAGCCCCCTGAC
TGTGTCCCTGCTTTCTTGCT
TGCCCCTCTATAGTCTGTTCTCAACACAGTAGCCAGTGTAACTTTTTATAGTGGAAGTTAGATCACTTCCAGTAGTTCCA
TCTCACTCTACCTACCTTAC
CACCTTATCTCTTACTACTCTCCTTTTCTGCTCCACTAGAGCCACACTGGTCTTCTTGCATTCCTTCAACAGAACAAGAA
TGTGCCTTTCTTATGGCTGT
TGTGCTCCCTGTTCTTTCGCCTGAATCCATCTTCCCCATTTATCCATAAGCTTTTTCTGTGTCTTATCAGATGACAGCCT
ATCATTCTTACCCTACTCCT
TGCACTCTTCATCCTCTTCTCCCAGCATTATGTTGCCTATAGCACCTAACACCTGATATACCAAATATTTAGATATTTAT
TATTCCCAAAGAATGTAACC
TTTATGAGATTAGGAACCTCTGCTGTTTCATCCACTGTTGTATCTCCAGCACCTGAACAGTACCTGGTAATGTAGTGGGC
ATTCAGTAAATGTTTGTTAA
GTGGACATTTGATTATATTTGATTAATTAATTAATGTTTGTGGTCCTATAAAAAATGTAGGGATATGTAATGTGTACTAA
TTTGACTTGTAATCCTTCAG
ACTCACTCACTTCTTGGTAATGGCAGATTGGCTCCGTGGAGCCCAGCAGACACTTTTCTACTCTGCTTTTGTGTGATTTC
TGTTCCTTAGATTTGGAGGC
CTTATAAAGTAAACAAAGTTTGGTGCTTTTTAGTATTTTCTCCCATGACATAATTGTGTGTGAGTCAAGGGTTTTTAAGA
CTTTTATCTTCTTTTATGTT
GATCTGTCAAGTGCATTGAAACCTACACACTGACCTCTAAAATGGGGATGCAGATTCTCTTAACATGGTTCTTTATTTTT
TCTTTCTCATAGGTCTACAC
TGCAGTGTATTCGCACAATGACCTGTAATATGCACTTTGCTCATTCTTTGTACCTGGTGATAGACAGGTAGTCATAGGAA
CAAAGTAAATGGAGACTTTT
TCTGGGATATCTGGATCTTTTCTACTCAAAATTCATAAAGTTAAAAATCTGGTTCTTCTTTTTAGCATATTGGAAATGGA
CTGGAGCTAAGTAATCTGGG

AGGTGTTAGTTTATTACATATTTTGTTTACTGAAGTTTTACTTTATTTTTTAAAAATTATGAGAAGAAAATTAAAATCAT
GACCCTGAGATAACTACCAT
TAACATTTTGGTGATCATCCTTCATGTGTCTTTTTATGGGCGCATATGTAATTGTGTTTTAATTAATGATAAAATATATT
AGGGTAATAATTAAATATAT
TAAGTACCTAATATCATGCTTGGCAGACAGAAGCATTCATAAAGACAAACTGATCAAGTCCTTATTCCTAGGTGCTAGTC
AGATTGGGAGACAACCATTG
GAAATAAGCAGATATGGATTTGGATTTAGTTTCTGCCCTTTAGAAATAGGTAATTTGGCCGGGCGCAGTGGCTCACACCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCCGAGGCAGGCGGACACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAATAC
AAAAAATTAGGTGGGTGTGG
TGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGA
GCCGAGATAGTACACTGCAC
TCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATGAGTAATTTGGAGCAAGTCACATAAC
TGCTCATAGTGTGTTCCTTT
ATATTATGGGAGACGACACTTGCTTTTTGACAGCAGCTTTCGTACCAGATGGACTGGTACCAGCCTCTGGACTTACTAGC
TATGTGACCTTAACCCTGTT
AGCCTTGGTGTTCTCGTGGAAAATGACGTACTGACCCATTTCACAGAGATGAAGTATACAAAACTCTTAGCAGAGAAACT
AGCCTGCACGAATAGCTAAT
CGATAATAGAGCTGGTAGCAGACATAGCAGTAGTGATTGTACCAGTATGAGAATAAAATGGAACAAGGTCTATGGAGTGT
TTTGAAAAGTGCTTTGCAAG
TATTTGCATTATTATTCCCATAAAACAAAGCCATATGTACATGAGTTTTATTACAAAATGTATGGTCACAATGGATATTT
CTTGCTTCAACAAAAAAATG
TAGGCTGGAGAGATTTTAGGAACATGCCAGGAAACAGTATTCACATCTCAAAACTTTCCTTCCTTTTTCACTCTTTCAAC
AAAGTCCATCTCTGATTTGC
CGTCGGGAAAGTAGTTTTTTAATTGCTTAAGACTACCCATGTGCTAAAATGCAATTGTCGGCTTACTGGCTGTGCTAGGC
AATTAATGTACATTATCTCA
TTAATCCTGACAACATCTTTGAAACATTGGTGATATAAATTTCATTTTACAGATGAAAAATAGGTTCATGGGGATGAATT
TACCAATGGGCACAAAGCAG
ACCTGGTACTCAAGTCTTTAGCTTATGCTGTCTGTACCACCTTGTGCAGAAGCTCATCGTAAAACAGGCTTTGCCTCTTG
TGTGTTACATGCTGACACCA
TGACTATGGCATATACAGACCTCTAAATAGGAATTTTGAGTGATTGCTTTCTATGCCATTATGATTTTTTTTTAAATTCA
CTGCCTTCCTTAGTGCGTAG
GTAGATCCCATTTCTTATTGTCAATGTATTGCAGAGGAGGAAACCAAAAGCAGATGAAAAGAGGTGGTTGCTTAAGCCAA
TAACTATAGAGGATCATCCG
CTTAAAGGATTGGCAAACTTTAAAGGCTTTTAGGTTTGCATTTGCTATTTTGTTTATTCTGATTTGCCTATGGCATGATA
TTTTCCTTGTGAAGTTGTGT
AACCAATGAAAGTAATGCATCCAGTACTGCATGTGGTATTATTCCATACTTCTACACTATGGTAGCCCTGCCAAGGTTAA
CCCAGCACATCGTAGGGGAT
TTAATAGTATTTAATCAGGTAGGAAATACAGAACATGGAATGTGGGATCCTTTCCTAAGCAATGGATCACATTTTTGCAG
CTTGGTTATGAAGTCTTTTC
TAAATTGTGAGTCATGAATCATGGAGGTTGTACGTATGTTCATTGGAGCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCAGACAGGGAA
GCTGCAGCTTTATGACTTGG
CTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATAGTGCACATGATGGAGCTTTGTGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGGTAACTA
AACCAGTTTTAAAGCCCTGG
AGTTCAGCCCTGTGGCTACCCTGATTTCTCTCAGGGTTTCTTTAAGAAAGCCTGAGGTTTTTTTTTTTTTTTGGTCTAAT
CTTTAGTGTTTGTATATGAT
GCCTCTTATAAATGACCACCTGTCATTATGAAATGAAATCTTGTTTGGCTACTTTTGCTTATCGCAGCGTGACATCAAAT
TGCTTACCATCATGATTTTT
TTGCCAATGTTTTGTAATACTTTTAAGGGGGAATATTCTCTTGGGCAACATGATGCAGAGAACTGAATAGACTTTGCTGC
TCCCTTTTTTCCTCAAACAA

ACATCTATGACTGTATAAGCTAAGTAGTTTTAGCAAGTATTCAGCCCTTACAAGTCAATAAATATGTGCTCACCTTCAGA
GCAGTTCCTGGCAAAAGTAG
CTTATTCTAATAATGGTGCTGTTGCTTAGAAAATCTTGAGATTTTTTTTTTTTGACAACCCTTAAGAAATTTTGGCCCATT
TATTTAAATATTCTCAATGA
TAGACAATTTTCATCCGTGAAAGTAGAACTTAGTTTTGGAAAAAATCACTGAAGTTTAGAGTGTTTAATACCACTTGGGT
CCAAACGAAACAGCTGTGAG
TCTAAAATAGTAATAAATCTTGCATTTGTAGAGTGTCTATCTTTTCCATAAACTGTGTGGTCTTTTTTTCAACAAAACTA
GGGATTTACGGAAAGTTGTT
TCCTGTGTTATAAATCTATGAGGGACAGACACTTGAGATCCAGTGTTCTATGTCTTTACACTAACACTGCCATGTAATGA
GACTAATTTTCTTGATAACG
GAAAACAGCTTCAAACTATTTTAAGTAGGGACATTGCAGGACTAAATTTATATCCTTCTGAGGTGAATACTTAAACAAAT
CTAGATTATCCATTCTATGT
ATATTTTTCAAACTGGTTTACTGAGAGTTTTGTTTCTTCTTGATGCTAGATAATAGTATAACTAGAACTTTTCATTAGTT
ATTATTTCTCCTATGTTAGT
CGATGGTAGGAATTTTCACATAAGGTTTGTGGCAGCAGACCCAAAAGACAGTGAAAGGGGCTAGGGAGAACCACGTTTTT
CTTAATTTTTATCCCATGAC
GTTAAATAAAATACTTTCTTAGACTTTTAAAATGTATCTTCATAGCAAAGTTTTTATGCTAAAATATTTTTAATTGAAAT
TTCATTTGATTTTCAGCGTG
GCTTTGTGACAGGTGGTGCAGATAATCTGTCAAATTCTGGGATTTTGAGTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGA
GGTGGTAGACATTTTTTGTG
TCCATTTTTTGGAGTGAAAATGGGGAGCTATGGAATGGCCTTTGACGTCTTATATCATTTGTTGTGCTCTAAAGAGTTAG
GATTTGTCTGAATTTGTATA
CTATTTATTTTTTCTTGATGTTTTTTGTGGTGCTAGACTTTCTGTGAAGCAAACCCGAACTTGCAACTAGATGAAGATGT
TCTGTGTGTCAGTTACTCTC
CCAATCAAAAGCTATTGGCTTGTCTTTGCTGGACTGTACTGTGAAAATTTTCTACGTTGATACTTTAAAGGTACAGTGGT
ATGCCTGCGGATATTTTCCC
TTTCTGACTGACTGACCTTAAGAATTTGGGTTGAGGCTTAAAGAAGTGGCCTTGACTGTGCCCAGCGATAGTACATTTCT
AAAAATGTGTGTGTGAACAA
AGCAATGTAACTATGCTAGGGAAGCTAGCATTTTAAAATAATTCTATGGTTCATGATTTTGTTTAAAGCAAGTTATATTT
CATATGTTCAAAAAATCTTG
TGGACAGAAAATTCTTCATACTAAGTAGTTATAAGAGCATTGCTAGGTGTCCTGGGCAGTGATTTCACACTTGGTATATA
TTAGGATCATCTAGGTTGCT
TTTAAAAATATAGATTACTGAGCCCTATACCCAAGAGTTGATAGGACCAGGTTGGGCCTGGGAAATTTTTTTGTGAAACA
AATGCCCTGGAACTTTTCAG
TGAGGAGATACAGAGATCTGACTGAGGCAGTAAGCTTCTGGGGGCTTCCTTCCTCCACTATACTGCAGTATTCTTGGCAA
GCACATGGAGGGTCTGTGTA
GTGGACACAGTACTCCTGCCAAGCTGTCTTTTGTGGGTTGTCTTTGAAAATACAGATATAAAGCAATTTAAAATGTGTTT
AAAGTTATATTTTAGACCTA
CATGTAATAAATTATACCCATATTTTATGACAGACATTAATTATGTTTTTTTGATGTTTAGTTTTTTCTGTCACTGTATG
GACACAACTGCCTGTTATAT
GCATGGACATCTCTCATGTAAGTAGTTTAAATAGTGTCTCAGTAATTGTTGTCTTTTTTACAGCAGATACTTTCTTAATT
CTGGCTTGATGTCTTCATCT
TAGATATTTGTTTTTATCATCATTCTGTTATATATCTTTCTCCAAAAACAGTCTCAAATTAATAATATTGTATCTTATAT
ATATTACTTTAATGTTTTCA
GAATAATTTTGCAAATATCATCTAATCAATCCTTATAAATATTATCTCTTTCCCTCTTGTAGCTCTCCCAAATAGTACTT
TATGTTTAAAATACTATAAT
TGGTAGAGTACACTAAAATATGAAAGACTTTAAAAAGGCATCCTTTTTATTCTGAAGGATAATGCTGCTGAGGAGCTCGG
ATTTATATTTGGATAGTTAC
GTATTTTACACTATGTAGACTTTTGGTCTCTTGACCAAAATCATTTATTTCCCAATACCAGTTTTGATTAGGAGTGGCAA
TGTATATTAAAAACAATGTC

TATTCTGCAGAGTGAGACCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAGTCTATTCTGTGTGAAAGGAGTTGACCTCATAGCTGTTGT
GGTCAGTGCACTAACAAAGT
TAAGTTACAATGTTAAATGTATTTCTTTTTTTTTTTTTTTATGTTGACAACCATTTGGACCACGCATTGAAATAGGAGAG
ATAAGAGAAATACTGTAGGG
AATGTGGGCTACATAAACATTCTAGTAGAGTCTTTCTCAGCTTCTCTTCTGTTTTTTCTCCCACTTTCTTTCCAAATCCC
ATGCCAGAGATTAGAAAATC
TTTTTCCTATCTACGAAGTAAATAGATAACCCTATGTCAAGGCACAGCACTGCCCTGTGACAGTACGAAAGTTTTAAGCC
ACAGAGTTCGTGCTTTTACT
TAACAAGCTTTTTAAGTTCCTCTGTAGGTAAAGCAAAGAATTCAGTGTTTTTAGTAGAGATGAAAATCAGTTTTTTGGCT
TCATTTTAATTGTTTGAAAG
AAATGGGTTAAATATTCTGGTTAGCTTTTTATTCATATACGGAATTCAAAATCAAGGTAGTGTTTTACTTTTATTTCTCA
TAGGATGGAGCACTCATAGC
AACTGGCTCGCTGATAGGAATGTGAAAATCTGGGGTTTGGACTTTGGGGACTGCCACAAGTCTCTCTTGCACATGATGAC
AGGTATGTATAGTCTTTTCA
AATGTCTCCCTTTGAGTCACCTGTAATTATCACTTTCCTTGAGCATCTGTGTCTATTTTTCAGTGTTCTCAGGCAGTGAT
ACAAGTCTAAAATATAGTCA
GACACCCTAGAACTAGCTAGTCAAAAGCTATTTATGTGTGTAAACTCTTTTTACTAACCTGGAATTTGATGACATTTTAA
TATTTCTGTCACTTTTCAGT
GTGTGTACCTACAGTTTGTACCCAAGTCTCACCTCTTCTTCACTGCCGGAAAAGATCATAAGTTAAACAGTGGGATGCAG
ACAAATTTGAACACATACAG
ACTCTGGAGGTAACCACATGCTTCTGTGCTTGCTTGGTACTTAAGAAATACTTTTAAGAATATTTACATTACCCACTAAG
AGTGGTCAATGAATGAGGTA
TTCTTTATTTTTTTTTTCTCCTCCAGGGTCATCACCAGGAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTG
TATCATCGTCCCATGACAAT
CTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGGAGCCTCTTATTCTTGAGGAAGAAAGGGAGAGGTAAGAACTTTAGGCTTGGTTA
CAAATATGCCAGTAGGTATC
TGACAGGCTGTCCTAGTGAAGTTTTCTGTCTAGTGCAGTTACACCTGATGCATTGCCAAGTCCAAGAACCTTCAGAGATC
TTTTCAAGACCATTGTCACC
CATTTCAGAAGCTAGGCAGAGATAAAGATGCCATAGGGTATTATGTTGTCAAAGGAGCAGCTTCTCGCTTCCTCATTTCT
CTTCATATAGAGACATGTTT
TTTTCTCTCAAATTAATGTATATCTATCTCATGGCAGGAAAGAGAAGCAGAAATGAGGAGAGTGTGGCCAAAGAAGACCA
ACCAGCAGTAAGTAAATTTT
GGGGACCTTGAATTATGCCCCATATATAGTTATCTTATTGAAATTGACTATAATGTCCAGAATTTCTAATGAATTAAAAT
TGAGGCTAGAAGTTGCAGGT
ATCACCAGCTGATAAAGAATCTGTGTAATCTTTCTCTTCAACTGTATATCCTAATTTTGTGGTTCAAGTGATTGACCAAA
TTTGCTACGAATAATTATTC
TGTCAATTGAGACTTTAGGGAATTATTTTATTCACTGTAGCACAAAATAAAAATTAGAAAATTTGGATATTCTCTTTTTA
AACATTTGCAGGATGTTCTT
ACAATATACATATGCTAAGTTCTGTTACTGGTAGCTGATAACACTGTTAGTATTTTCATAAAATATAATAGCTGTTCTCA
TATGGATGTAAGATTAATTT
ATCAGCTCTTTAACTCAACAGTCACAGTGTTATTCAAGGATTTCTTTGTTTCTGGCAGGTTCCAGGAGAGACTCAAGGTG
ACATTACTTTACTGGAAAGA
AAACTATTGAAACAGTGAAAGCAGTAAGTTGATATAGAATGTGTATCTCGTTTTTTAATAAGATCTCAACTTTTTAGTAA
AAGTTTTATTCTGTATCAAC
CGAAAGCCATTTTTTTGGCAAAAAGTTGATGAGATTTAAAGATGGGGATTATAACCTGTTCCTTCTCTTGTAACCAAAGA
TGGGAGTAGTCCTGAATCTC
TTTGATCAATATGTGCTCCTTCAGGTGTTCCTGGGACCTGCCCTATTCAGAGTGTCTAGATATCATCCCACCTGAGTCAT
GACACTCAGTCTCTTCCCTG
TACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAAAGCTTTTTGGCACTCTATTCGCACGTCTTTATTAAACAGATTGA
AGCTATTTCATTTGGCAATT

TCTGGTCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGTCCTGGGATGATGGAGTATGTTGTGATGATTCTTTCCTTTCTCATCCTCTGTAG
GCTGAGAGGATTATGGAGGC
TATTGAGTTGTACCAGAAGAAACTGCAAAAATGAAGGAACACAAAGCCATTTGTAAAGCTGCAGGGAAAGAGGAATAAGA
GAGTACAGTAAGTTACAGTA
TCAATAAAGGGAATTCCCAAGGAGAAAAACCATGTTTTGGGATTTATTAACTAAGATCAGGATATGCAATAAATGGAATA
GAATCTTTCCACTCACTATA
TTAGAAGAAATTGAGGAAGTGTGGGAAGAAGGGAACTTGGTCTTAATGAAGCGAAGGAAAGGAAATTACAGATTGAGGTG
ATTATTGTCTTGAGTAGAAA
CCCACGTTCATGTTGGTTTGGGAGGCAGGGTAACCATTTCAGATTTCTAGATAAAATACATTGTCCAACTCATTCATGAG
TACTATAGAAACTAACAGGT
TTGATAATTCTTTTACACTCTGTCAGTTTTTAGGGTCTCTTTTTTCCCTTTTCAAAATTATAAAATACAGTTACCACTCT
GTCTATACAAGTGCTACCTA
AGTCTCAGTTTTTTTTAATGACTTGATTTAATAATTTCTTCATAGGTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATG
GCAGTATCTCAGTGAGTAAA
ATGTTAACGGTTTTCCTTTGTTTATTAAAAGGTTACTTACAAGGACAAGAAAGGAAGTAGAGGATTATGATTTGGGGATG
GATTATTGGGAATACTTTGT
CTTCAAAAGTCTCTTTTGAATCTGGCATTCTCTAGGATATTTTGTATTTCAAAAGGACCACTTTAGTGTGACTTCCCAAG
CAGCCTTTTTGGTTGGACTG
GACTGGCATTCTTCTGTTTTCTAGTGCCTGTTTATGTTCATGTCCAAAGCCCTCTGAAGATTCTGTTAATCTAAATTAAC
TTTTGAATCAGCCTTCAGAG
GAAAGTTGACAGAAATCAGTCTGATGAGATAAAGAAGAGAGAGAGGGGAAGAGTGATGGAGAATGTATGTTTATCTAGTA
ATCTCTAATTAGTATTTTAT
TGCATGTCTCATCACAGAATTTTGTGAGTCAGGGTATCTTCACCTTATAGATAAGGAATCTGGCTTGACTTGTAGCTAGT
TGGTAAGGGGCAGAGTTCAG
TTGTCAACCCAGATCTGACTGACTCTAAACTCATGAGATCTTGCCATTTTAGAATACTTTTTCTGAAGTAAGAAGGAGGG
GTTCCTGTTTTATAGAGATA
GAAATTAGAGAACTTTAGTAGAAACCAACCAAGAGTATCACTAATGGTATTAACCTTCCTTTATAGCCTTCAGCTTATGT
ATTAGAGATTTTTAAAGGGA
TCAAGTCGAGGTAGTGAGTCCTTGCGCACAATTTTTGTAATCTGTCAGCAAACATTTATGAAGTGCTTATCGAACGGGAA
ATAAATAGAAATTATAATTG
ATGGTTATCTTATAGGTTTAACTATATCAAGTTTTGATGGAAAATAATTTATAATGTTCTTTTTGAAGTGCTAGAACTAG
GAAGTTCCTCTAAAGTATGA
AGAGAGATGCTTTTAAGGACAAATAAAGGGGAGTGATTTATGTTGTAGCGATGAAATAATATATAATTCAATTAGAAGCA
CCAATTGTTAATTTGTTTTA
TATTTTGCTTCTTTTCTATGTACATACACAATTGGAATATTATATAAAGTTTTATATTCTGTTCTTTTCACATATTTCCT
GAACATTTGTTTGTTGTTCA
TATTCTTCAAAAAAAAAAAATCATTGATTCAGAATTATTCCATTGTATGAATAATTACTCGATATTGCATTTGTTTCTCC
TTTTGGCTATTATCAGTGGC
TTCACTGAATATGTTTACACATATATCTTTGTCATCATTATTGTTATTTTTCTTAAGAGTCCTAGCAGCCTAATAACTGA
CCAGTAGGCATAAGCTTTTA
AATTTTATATTGCCAAATTACTTTCCAGGGTGATTATACTGATTTTTAGCAGGCTTTAAAAATTTGTTGCCAGTGTGTGA
GCCAAAAGGTAATATTTTAT
TATTTTCATTTCTTTTGACTTTAATGAAGTTAACATTTCAGCATATTTGTTGACCATTTGTATTTTGTCCTGTGAATTTT
AGTTACCTCTTTTTGCTCTT
AAGTATTATTTTACTGGTTTTTAAAGAATTCTTGCTGGCACAGTGGCTCATGTCTGTAATCCCAACATTTTGGGACACTT
GAGACCAAAAGTTTGAGCCA
GCCTGGGCACCATACTTTATTTTCTTTGTCATACATTTTTGCAATAATTGTTATATATTTGTGATTTTCCTTTTGATTTT
ATTTATGAGTTTGAACTACT
GAAGGCTATCATTTTATAATGAACCACAATATCTACATATATATTCCTTACAAGAAACAACACTTGTCTTAGGAAAAGAT
GAAACTTCACTACAGGAATG

TAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGTTACAATCATTTCAAGATAGGAAGATTCTGTGTTTTAAAGATTTAACTTTTCCT
AATTAATAGGTTGTAATCCC
ATTTGATATCCTCTTAAGATTTTAAATTGGAATTGATGAAATAATAATACTGAGCTAGTTCTAGAGGGAACTATTTTCCC
AGATTAAAAGGCTACAAAAT
TAGCAAAATTAAATAGTGTAGCATTGGTGTCAGGATCAATCATCATGTCAGGATCAGTCATCATAATAGCTCTAATGGAC
TCAATATATGGTAAAAGAAT
ATCATATGAAGATGGAATATTCAACAAAGGCTTTGGAGATATTGTTTATCTGGAAGGAAAAAAAGTTAGATTTTCCCATC
ATGCCATGACCAAAATGCAT
TCCAAATAGATTAAGATATTAAATACAAAAAACAAAGAGAGTCATCAGCTTACAGATGAATATTTAACTCTAGGCAAGAT
GTATCCAAGTATAAAATCAG
TAGAAAAATAATAAAGGGAAGGATTTAAAAATTGACCATGTTAACAACGTTAACAAATGTGGCATTTTATATTTATTTTT
TCTTTTTCAGTGAGCTGGAA
GAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTCTGAT
GTGAACTTATATGCCGGTGC
CTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCTTTTCCAAAGAATACATGTCTGTTCAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCTTAACT
GAAGCTGTCAACACTTTGGG
TTAAGAAATAGTATGCCGAACTCGGTGGCTCACACCCGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTGAGGTGGGTGGATTGCTTGA
GCCCAGAAGTTTGCTACCAG
CCCAAGCAATCAGTCTTGCTTTAAAACAAGGATCATGATGACCCACCTCTTTAAGTAAGAAGTCATGGTAATACATTCTC
AGGAATGCTTACTCAGTCAT
AGGCCTCCATGTTACAATCTTAAGATAGCTCTGGTTTAGTCAGTTTGCCAAAAGCCAATTATGATTGGCCAGTTTGCCTC
ATTTGTTGTTTCTTTAAGCC
AACCTTGTCCAGCCTGTGGCCCGCAGGCCACATGTGGCCCAGTATGGCTTTGAAGTGGCCCAACACAAATTTGTAAACTT
TATTAAAACATTATGATTTT
TTTGTGATTTCTTGTTGTTGTTGTTCATCAGCTATCATTAGTGTATTTTATGTGTGGCCCGAGACGGTTCTTCAGTGTGG
CCCAGGGGAGCCAAAAGGAT
GGACATTCCTGTTTTAAAGTGTTTAGTGTAACTAACAGGTTTTGCTTTGTCCTTTACCAACATTTTAAGAAAGTCAGTTT
ATTTCTCTTGTCTCTACAGG
TGCAAATGGAAATGTAGGGGCATATATAGAGGTAAACTAAGGAACATAAGCAAATATGTTCATTAGGCTATATTCTTACT
TATGAAGATTCTGTTAATAG
GTAGTTGAAAGAATATATGCACAAAGGCTTGATATTCTTCTCATCTCTCACCCTCATTCTCAAGCGGTACAGCAGAGAAC
AGGGATGGAGACAAATTGAA
CATTCCTTCAAATACTGTTATGAAGAAAAAACTGGTCAGCCAATGCCAAATAGTTAAACAGGTATATGTAGTGAACTGAC
CAAATGGTATTTGGTGAATT
GGCCTGGTTTTATGATTCTTAACCCTCCATTTCTTATACTCTATCAGGATAGTAGCAAGAGAAGAAGAATAATATGTTCT
GTTGCCATATTCATAATTTG
GGGAACTTGTAAAGACATAAGTTCATATTTAACCATGTTACTAACAATTTTTTTTTACTGCTTGGTATACGTGCTATTGA
ATTAGGGTTGCTGGTTCTAC
GAGTAACACTGTGAATACTTAAGCGTATCAGAGGCTTATGGATGGGTACTACCTGACAGGTATGGTAGGGTCATCAAGGA
ATCTTGGTACTCTAGGTCAG
AGTTTGAATCTCACGAATGTCTCTTTTTTGCTGTGGCTTATTAGAAGTATTAATGCATCTTTGTTAAGTTAGCATTTCTT
AGAAGGCTCATTCTGTCTTG
AGTTTTCCTTAAAGTACCACTGTCAAAATCTGTAGCCACTGGCAGGTTGCTGGGCTGAAGAAGAGCCTTTGCAAATGAGT
TGAATGTGTCATAAGGTTTA
GGACAGTATTTTTTAATTGTCATCAAATTGAACTGAATAGTAGAGAAAGAAACTTCTTTGGCTTTTTTTTTTTTTTTGCT
CGAAACATTTCTATAATGTA
TATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGTCTGTTTATGTTTCTAGAAGGGTTAAGTAGGGCTAGAACCTCTCTGCAACATGG
CTGTGTTTTGTTTTCTATCA
GGATTCACTTTGGACAGATCACTAGCAATCAAATGCTTGTGCCAGTGATAGAAAATTAAGGGAAACAACTATTTCAAAAG
TCAGCCAAGTCCGGGTAAGT

GTCTTTGTATAAGATAAAATAATGAGGCAAATTCCTAGTGTGATTTAGAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTGTCTTTAGC
AATACCCACCACCGATAAAT
CCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAATTGTAGGAATAGAAAAAACAAACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGAAAGATAAG
TAACAACACTGAAGCTTTGG
TTACCCTAACTCTCATACGCTGCTATAATGAATTGAAGTGGGAGAAATTTTTTAATATTTCTTGTATTGCACTCCAGGAT
GTTATCGGCTTCAATATGGC
TGGTCTGATTATCTCAAGAGGGAATGCGAGGCAAAAAGTGAAGTTATGTTTTTTGCTGATGCTACAGCCACTTGGAAGAG
AAGAAGAGGAAGAGGAAAAA
GAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACT
CCTAACTAAGCACAGAAGAG
TTGGCGTCATCTTAAAAATACCAAATAACAGAAGATCGCATTCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAG
GGAATTCCAACATGAGATTA
TGGCTGGCTCCATTTCTTGGACTTAAAATGCATTATTAGTTTAAAAATCTTTCTGTGCTCCAAAGCTTGAGCCTTGCAGC
TCAAGCTTGTTGTTCCCTTT
ATATTCTAGCAGGGAATAATAATTGTTTTAATTAGGTATTTGTTTCATTGGAGTTGAAATTAACATTTCAAAAGTTTTCG
TATTTTTTTATGGCAGATGA
TTTGTCATTTATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATG
CAGTGTCATGGATCTTGAGC
TAAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTC
TAATTGCTAACTGTTTATAC
TTTTCTGAATAAAAAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTGGCTGGGCTTCTGAGGAATTATACACT
CGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTAGTACACATACATATATATAGTTGACACTTGAAAAATGCAGGTGGTAGG
GGCACTGACCCCCCCTACGC
CCCGCACAGTCAAAAATCTGCATATAACTTTTGATTCCCCAAAGTCTTAATACTAGTAGCCTGTTATTGACTGGGAGCCT
GACTGATGTATTATATATAT
TGTATACTGATTCTTAAAGTAAGCTAGAGAAAAGAAAATGTTACTTAGAAAATCATAAGGAAGAGAAATATATTTACTGT
GTTTATCAATACTATAAGTG
TATGTCATCTGTTTATAAAATGAATTGCTGTCTGGATTGGCAGGCAACCACAGCCGCAGACCTCAATCTGTGGTACTTAT
CAAGCACAGCTTTTTCTTGT
AATGTCATGACTTTTCTCTGCTTTTTGGGAGCACTGTGATATGCATTTACTGGGGCGATGAGTTGTTCATGCACAGGTGA
TTAGTGTCACAGCATTTTAA
GTGCTACGCACAACACTTGAGCTCACTGCATAGCAACAGGAGGTGGCTGTGAAATTATTTCAGAACATACTGTGTATTAC
AGTTCATTTTATGCAGCTAT
GATTTAATACTGCATCTTTACATATTTTACATTTCTCCCAAAACTGTGAATTGCACCATGTATGATCTGTATTTGTGTGT
GTAATGTTGATAATAGATTT
GCGTGTATTTTATGGCAGTAAATGATAAAATAGTCTAGTACTACATATATTTTGTGCATTCATGATATAACTACTTTTTT
CCTAATTTTTTTCATCTGAA
CTTTTCTCATTGTTTCAGATCTCCAAAAATTTTTCCAATATATTTATTGAAAATATCTGGCTGCGTGCAGTGGCTCACGC
CTGTAATCCCACCACTGTGG
GAGGCCGAGGCAGGCGGTCACAAGGTCAGGAGTTCCAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAT
ACAAAAAACTAGCTGGGCGT
GGTGGCAGGCGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGCTGAGACAGGAGAATCACTTGAACCCGGCAGGCGGAGATTGCAGT
TAGCCAAGACAGTGCACCAG
CATTCCAGCCTGGGCAACACAGTGAGACTCCATCTCCAAAATAATAATAGTAAAAAAAAATCTGTATAACAGTGGAGCCAA
GTGGTTAAAACCCATGTTCA
ACGGATTGTCTATGTATATCTTCATGGTAAGGATTTGGGGAATGTTCTAGGAAAAGATATTGACAGATACCCTGGGTCTG
GGCTTTTCTTTTGGGGAAGT
TTATAAATGACTAAATCATACTTCTTGTTAAGGCCTGTTTAGATGTTCTGTATCTTCTTGAGACAGTTTTGCTTTTTATC
TTTTTTGTTTTGTTAATCCC

AAAGATTTAAAACTATGGTTTCTGTCTGAATTTGGTCATTGCAACCAATTACTGTGTTGTGGGGCCACCATTTTCTTCTA
GGCTCAGATATGCAGTCCTT
GTGGCTTCCGATTTGTGTCCCAAACCACAAGTCTTAATGTTCTTGAGCATAACACAATCACTGAAGGAGTAAGGGATGCA
GTGGTGTTATTTGTTGGGCA
GAATAAATAAGTGAATTTTGGCATAAGTTTCTGAAGGCATAACTATGAAGGCAAGAGAATAGGCAGGCAGGATAATGCAT
TCTAGTGCTTTCCAAGGAGT
CAGTGTTGTTTAGGCAGCTATTCCTGCCACCAGGGAGAGGAGTAATTCTTGAAAAAAAATTTAATTTTTTATGAGAACAG
AAGTTGATTCAATATCCTTC
TTGAGTTGCTCATCAGAACATAAATGTCACTTTCTAGTAACATTTTTGATGGTTTCCAAACAAAACAAGTTCCAGGAGGG
CATTCGAGATGTATACATCA
TCAATAATTACTCTTATGTTAAAGTTGCTGTTTTCCCGTAGCTTTGCCACCATTTATAACTCAAAAGCCTGATAGTGCTG
GGAATGTAAAGATGTTTCTG
TCTGCTAAGTGTTATACTAATCGAAGAGAAGGAGAACTTTATGATAAAGTGACATGTACAGAACCTAGCCAAGTTACAAT
TTTTGGTCAAAATACTTAAA
CTCTTTAACTCTAAAAGTTTAAGGTCAATAGGTGCATTATAAAGTAAATTTTAAGCAGGCAAATTTCTAGTCATTAAGTC
AGTATTCATTGCCTTAGTCA
GCCATTGGCTGTATAAATCCTTAATATAAAAACCATCTAATGACTAATATCTCTTGCATATTGTGAAGTAAGTTCCTATA
GAAATTCTGTAGTACCATAA
AGAAAAGCCTTTTGAGATTGCAGTGAGCTGAGATGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGCAACAGAGCCAGACTCCATTGAA
AAAAAAAAAAAAGCTCTTGA
ATGATGTATTGGGAGTAAAACATTTAGGCTTATTTTTAAAAATGTATATATCATCCACTTAGAGAAAATATGCTTAAAAA
TTTTGAAATTCACTGGCTGG
AAGCTAGGTGTTTGTATATTTGGTATTAAATTGTTTCTCAATGGCAAATGTCATAAATTATATCTCATTTAAAGATATCT
AGCAAATCTCCAGCAGAGAT
CTAGGACAGTGCCCAGGAAAGCAATGGTTCTGTTGGTAGGTACAGGACTGTATATAGGACTCTATTCACTTAGCTGTAAA
TGATGAGCTGCTCAATGCAG
CCTTTTCAGGCCAGATTAGTCTTCAGAAAGAGAGGGAGGTTGTGAGAGAAGCTTAATGAAGAAACCACATTGGCTTACAG
TTACTGTCTGCAATCCACCC
CCATTCTCACAATTTAAGCTCCTAAGTTTGAGATGGGGCTAAGGTTCTTAAAGGTAGTATCACCTATATTCAAGTCCTTT
CTCTTTATTTCTGAGGTTTT
TGGGATCCAAGCAGCCCTGGTATTTTTTAGAACACAGTACACATTGTGTAACAGTCACTGAGCCCAACTCTTACATAGGG
CCGGCAGTGTTGCCCTTGTG
TATCCCTTCCCCTTGAGTATGGGGTCGGACCTAGTGACTGGTTCTAGTGAACAGAATACAGTAAATATAATGGGATGTGT
CTTCCAAGATTAGGGTATAA
GCACTGAATTCTACCTTGCATGAGCATTACATTTTATAATATATATAAAGAAGCAACTATATAGTTATTTAAACAAATAT
TTTCTTTTTTTTTTTTTTTG
AGACAGAGTCTCGCTCTGCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGCTCACTGCAAGCTCCGCTTCCTGGGTCAC
GCCATTCTCCTGCCTCAGCC
TCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACCTTGGCTGATTTTTTCTATTGTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACC
AAGTTAGCCAGGATGTCTCG
ATCTCCTGACCTTGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGTGTGAGCCACCGGGCCCGGCCTAAA
CAAATATTTTCATTCATTCA
GGCCAGGTGGCTTTAGGTTTCTGACTATAAGAAGAGGGGAAGAAACCTGGGGTCTAATACCTCAAATTTGAAGCTTGACA
ATCAAATTCCCATTTATTAC
TTACTGTACCTAATGTGGAGAAACTTTACGAACATGAAGACTCCAAGTGTGGAGGAATAAATTGTAGAAGTTCTCTGGAC
CATTGGATTTCTTTTCCCTG
GGGAAAGTCTTTTGGTCGTTTATCATAATTGCTGCTTGTTAAAACAGGTAAATACTTGTTAAGGGCTGTGCTTTTCATGA
CTAAATTATTTGCATATATA
AACCTAAAAACATTTTAGAATCATAGAATTTCTTCTCTGGCAACATCAGTTCAATTTTAGGTAACTGCTATCCAATGCAA
ATTCTGCATGCTCAGGCTTG

GGGGTTAGAGGATGGATATGCCAATGCTAGAATGTCTTCTGTTCTCCCTAGTGTACATTTCTCTCCTAACTGTGACTGGC
TTTCTTAAGGAGCCATCAGT
ATGGTCAAGCCCCAAACCATATCTACATCAGATTTCATGCTTTTTTTTTTTTTTTTGGTGGGGAGAGGGACAGATCATTG
TTGACACTGTAAGTAAGTAG
ATAAAGATCTGATAAGATTTTTTGCCCTTTATCTGTGTCTGACAGGTTCTCTCTAATCTATAGCAGGGAAATAGAAAATT
TATTATAAATACAAATGATT
TCATTGCTATGATCAGCAGCATGACTCAGGTATTTGCATCTAATAACCTGTGTGGAGAGGGTAAGGGCACTTGATTTAGT
ACCAGAGGAAAAAACTAGTT
CTTTGGCTAGTTTCCTTCTGTCACAATGGAAAAACCCTGCATTACTCAAAGGAAGAGAAAAAGGGAGGGGAGGAAGGTGA
GAGGAAGGGAGAGAGACTTC
CCAGTGAGGACTTTCCTTTCCTATTTTATATTTTGCTCCATTGTACTTACTGCCATCTTGTTTATGGTTTACTTACTTTA
TGTATTGTCTGTCCTCCCAC
TGGAATGTAAGCTACAAAAGGCAGGCGTTTCGGCATCTTTGAAAGCATAAATGAACAAATGAACTAAACTTCATTATTGA
CATCAGTGCTATCTGACACA
AGTTCCTTTAACTTTCTCCTTCACCTCGGAATATTGAATCATCAGCTATCTTCAGCTTCTCCCTTGCCAAGACTAACCCT
TCAGCTCTGTTTTTATTATT
CTTTTGCCCTGTTTTGGATATTGCAGTTTCAATCACTTCTACTCATTCATATTTTAATATATATCTTCTGCTCCACTCTC
TTCAGCCTACAAACATGTAG
GTCTACATTAACTGAAAATCCTTCCTATATTCTGTTGCATCCTTGAGTAACATATTCTCTTGCTCTTTCCTTAATAAATT
TTCTTGAAAGAATATCCATA
ACTAATGTTTCTGCTTTCTTAATACAGTCTTCTTTACCTTTTGCAATTTAGTTTTTATCCCAACCAAATTTAACACTTTA
AATCTGAATTTCTTTGACAT
CTCAATAGCATCCGTCAATTGTGTCCGTCTTTTCCTTGAAATTCTTCTAAGGCTTTTGAAGTATTTCACCATTTTCTAAT
TGCTGCTTTTGTCTCCACTG
GCTCTTTTCCTCCTGCTCCCTAAACCGACTCCAGATTTCTGTTCCTTGCCCATACATTCAGCCATACCTCTGTGTAAACG
ATGCTTAAAATTATTATATC
TCCAATTCTGACTTCTCAGTTGAGTCTAATATTACATATACATGATTCATTACCTCAGCCCAAAACTTTGAAGTTGAACT
CGAGTCCTCTTTCTTCCATC
CATCAATGGCTTCTACCTCAGATTTTGCAGTTTCCTTCCCCCCCATGTCTTTCATTCATGTCCCTCTTTTATGTTGACTG
TTCCCCCACTCCCAGTTCTT
GCCTCACACATGGCCCATTCAGGTAGACTTCTAATGGTACTTTTACACATCCAGTTGTTCCCTTTGACATGTCCTGCACA
ATAACCCTGGATTCATCTTA
ATAAAGATATGCTGATCATTCACCCACAGGGTCAGGAATCTGCAGTGGTTCACTGCTGCTTAAATAATAAAATTCAAGCA
AGGATTTAAGATCTTTCATA
ACTTGACTCCAACCTACTTTCCCACTATATTCCTAATCTCAAGCTTTTGGCAAGTTGAACTCCCTGCCAATCATCCCAAA
CACCTGGAGCTTTCCTTTGC
CATGGTTTTGTTCATTATTTTTACTTAAAGTTCCCGTCAATCAAGTTTTCACATTTATAAGATCCAGCTCAAAAATCAAA
TAAATAGAGAACTGTAACAC
AAGCAGCACACAATCATGCCACTGGAGAAAGTACAAAATAGAAATAAAATGTGAAGACTTTATTTCTGCTACAATTATAT
AATACCTTTTAAGACAGAGT
CCAATTATCCATTTTTATATATGATAAACTATTTATACAGTACCTTGGAGGTAATAGGTTCTTGATATCTATCTAATATC
TGTTTGGCTGAGACACTGAT
AAGGAGGAATGCATGCATAATTCAGTGAATACCCAACCTTTATAATAATAGGTATTTCCTATCCTTCCATAAAATTATAA
TTTTTTTTGTGATAGATACTT
GCTGTTTTATATTCTGTCTGATATTCCGTAGATAGCCAATAACATTTACATTTATTCAATCTGAAGTTCTGCACATATAC
TATGTGTCAGGT

SNP情報

内容 (配列番号15606):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCC
AGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTC
TAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置ゲノム: 32688
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15607):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCC
AGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTC
TAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置ゲノム: 32688
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15608):
AGATATCATCCCACCTGAGTCCATGACACTCAGTCTCTTCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAA
ATGCTTTTTGGCACTCTATT
S
GCACGTCTTTATTAAACAGATTGAAGCTATTTCATTTGGCAAATTTCTGGTCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGTCCTGGGAT
GATGGAGTATGTTGTGATGA
Celera SNP ID: hCV16179287
SNP位置ゲノム: 26598
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1389|G,87) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15609):
AGATATCATCCCACCTGAGTCCATGACACTCAGTCTCTTCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAA
ATGCTTTTTGGCACTCTATT
S
GCACGTCTTTATTAAACAGATTGAAGCTATTTCATTTGGCAAATTTCTGGTCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGTCCTGGGAT
GATGGAGTATGTTGTGATGA

Celera SNP ID: hCV16179287
SNP位置ゲノム: 26598
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1389|G,87) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15610):
ATCTCTTTGATCAATATGTGCTCCTTTCAGGTGTTCCTGGGACCTGCCCTATTCAGAGTGTCTAGATATCATCCCACCTG
AGTCCATGACACTCAGTCTC
Y
TCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAAATGCTTTTTGGCACTCTATTCGCACGTCTTTATTAAAC
AGATTGAAGCTATTTCATTT
Celera SNP ID: hCV16179288
SNP位置ゲノム: 26535
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1413|C,89) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15611):
ATGTTTTTTTCTCTCAAATTAATGTATATCTATCTCATGGCAGGAAAGAGAAGCAGAATATGAGGAGAGTGTGGCCAAAG
AAGACCAACCAGCAGTAAGT
R
AATTTTGGGGACCTTGAGATTATGCCCCATATATAGTTATCTTATTGAAATTGACTATAATGTCCAGAATTTCTAATAGA
ATTAAAATTGAGGCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV16179298
SNP位置ゲノム: 25721
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1467|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15612):
TTTCTTCATAGGTTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCAGTGAGTAAAATGTCTAACGGT
TTTCCTTTGTTTATTAAAAG
R
TTACTTACAAGGACAAGAAAGGAAGTAGAGGCATTATGATTTGGGGATGGATTATTGGGAATACTTTGTCTTCAAAAGTC
TCTTTTGAATCTTGGCATTC
Celera SNP ID: hCV16190524
SNP位置ゲノム: 27387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,6) 合計1(A,2
|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2306|A,646) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,228|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15613):
TTTCTTCATAGGTTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCAGTGAGTAAAATGTCTAACGGTTTTCCTTTGTTTATTAAAAG
R
TTACTTACAAGGACAAGAAAGGAAGTAGAGGCATTATGATTTGGGGATGGATTATTGGGAATACTTTGTCTTCAAAAGTCTCTTTTGAATCTTGGCATTC
Celera SNP ID: hCV16190524
SNP位置ゲノム: 27387
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,6) 合計1(A,2|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2306|A,646) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,228|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15614):
TTGCTTGGTACTTAAGAAATACTTTTAAGAATATTTACATTACCCACTAAGTAGTGGTCAATGAATGAGGTATTCTTTATTTTTTTTTTCTCCTCCAGGG
K
CATCACCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGACTTTGGGAGAGAACAAGGG
Celera SNP ID: hCV16190525
SNP位置ゲノム: 25248
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,29) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,4) 合計1(G,3|T,33)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2810|G,178) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15615):

GTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGGTGAGTAGACATTTTTTGTGTCCATTTTTTGGAGTGAAAATGGGGAG
CTATGGAATGGCCTTTTGAC
R
TCTTATATCATTTGTTGTGCTCTAAAGAGTTAGGATTTGTCTGAATTTGTATACTCATTTATTTTTTCTTGATGTTTTTT
GTGGTGCTAGACTTTCTGTG
Celera SNP ID: hCV16190532
SNP位置ゲノム: 22623
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,4) 合計1(A,2|G,12)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,3) 合計1(A,8|G,32)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,2) 合計1(A,7|G,35)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1912|A,676) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,236|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15616):
ATAATAGTATAACTAGAACTTTTCATTAGTTATTATTTCTGCCTATGTTAGTCGATGGTAGGAATTTTCACATAAGGTTT
GTGGCAGCAGACCCAAAAGA
K
CAGTGAAAGGGGCTAGGGAGAACCACGTTTTTCTTAATTTTTATCCCATGACGTTAAATAAAAATACTTTCTTAGACTTT
TAAAATGTATCTTCATAGCA
Celera SNP ID: hCV16190533
SNP位置ゲノム: 22319
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1419|G,79) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,668|G,40)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15617):
TTTACGGAAAGGTTGTTTCCTGTGTTATAAATCTATGAGGGACAGACACTTGAGATCCAGTGTTCTATGTACTTTACACT
AACACTGCCATGTAATGAGA
S
TAATTTTCTTGATAACGGAAAACAGCTTCAAAACTATTTTAAGTAGGGACATTGCAGGACTAAATTTATATCCTTCTGAG
GTGAATACTTTAAACAAATC

Celera SNP ID: hCV16190534
SNP位置ゲノム: 22049
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1373|G,79) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15618):
AAACAACAACAACAACAACAACATGCCTCCTGGAACATACTATTTCAGCTTTTATTTTCTCATTTTTATAAAACAGATTG
AAGACCCGGAAGAACCAGAC
S
CCAAGAAAATCAAAGGATCTTCTCCTGGAATACAAGATACTCTTGAGGCAGAGGATGGTGCCTTTGAGACGGATGAAGCC
CCTGAGGATGTAATTCATTT
Celera SNP ID: hCV25922054
SNP位置ゲノム: 13570
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,1) 合計1(C,
53|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,25|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|G,0) 合計1(C,3
3|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,236)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号15619):
AAAGAGAGTCATCTAGCTTACAGATGAATATTTAACTCTAGGCAAGATGTATCCAAGTATAAAATCAGTAGAAAAAATAA
TAAAGGGAAGGATTTAAAAA
Y
TGACCATGTTAACAACGTTAACAAATGTGGCATTTTTATATTTATTTTTTCTTTTTCAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACT
TGTGCTGCCTTTCTCTTATG
Celera SNP ID: hCV25981522
SNP位置ゲノム: 29726
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,5) 合計1(C,1
|T,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15620):
AAAGAGAGTCATCTAGCTTACAGATGAATATTTAACTCTAGGCAAGATGTATCCAAGTATAAAATCAGTAGAAAAAATAA
TAAAGGGAAGGATTTAAAAA
Y
TGACCATGTTAACAACGTTAACAAATGTGGCATTTTTATATTTATTTTTTCTTTTTCAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACT
TGTGCTGCCTTTCTCTTATG
Celera SNP ID: hCV25981522
SNP位置ゲノム: 29726
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,5) 合計1(C,1|T,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15621):
CGATATGCCTTTTCTTTGCCTTTAAATTGCTAGACATTTTACTACGGTGTAACAGACTTTTGGAATGTCATATTATGCTA
CCTGGAATCTCTTGAAAATC
R
TATTACTCAAATCTTTTTATATTCTATAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGAAAAGCGACTCATCACTGGGGCC
TCAGACAGTGAACTGAGGGT
Celera SNP ID: hCV25981534
SNP位置ゲノム: 12166
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,6) 合計1(A,2|G,44)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15622):
ATGGAATGTGGGATCCATTTCCTAAGCAATGGATCACATTTTTGCAGCTTGGTTATGAAGTCTTTTCTAAATTGTGCAGT
CATGAATCATGGAGGTTGTA
S
GTATGTTCATTGGAGCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCCAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATC
TGCTGGAGACAATAGATGCA
Celera SNP ID: hCV25981558
SNP位置ゲノム: 21083
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,3) 合計1(C,38|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15623):
ACTGAGGTAAGTGTAGGGTCATGGGCCCAGGGAAATAATGGGAAGGCAAAAGGGAAAAGGTGGTGGTCTTCTCTTCCCCT
TTCATGGCTCTTTGTTTTTA
S
TGCACACAGTAATTATCATATGCCATCTTGAGGGACAGTGAGGCTGGTATGATGGAAGCAATGCCAGCCATTGGAGCAGA
TACTGCTGCTCTGACATGTA
Celera SNP ID: hCV25981710
SNP位置ゲノム: 11372
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,25) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,5) 合計1(C,4
|G,30)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15624):
ACCTGGAATCTCTTGAAAATCGTATTACTCAAATCTTTTTATATTCTATAGGTATGGGGGTTGGTTCTGTTGTCAGAAGA
AAAGCGACTCATCACTGGGG
Y
CTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGGTAATTACTTCTTAAAATCATGGGCAATATGTTT
AGAAGTTTCATAAGCACCTT
Celera SNP ID: hCV25981797
SNP位置ゲノム: 12245
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,8|T,0) 合計1(C,4
1|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15625):
GCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCCAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATA
GATGCACATGATGGAGCTTT
R
TGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGGTAACTAAACCAGATTTTAAAGCCCTGGAGTTCAGCCCTGTGGCTACCCTGAT
TTCTCTCAGGGTTTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV25981851
SNP位置ゲノム: 21198
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,5

|G,39)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15626):
AGCCTTTGCAAATGAGTTGAATGTGTCATAAGGTTTAGGACAGTATTTTTTAAGTTGTCATCAAATTGAACTGAATAGTAGAGAAAGAAACTTCTTTGGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCTCGAAACATTTCTATAATGTATATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGTCTGTTTACTGTTTCTAGAAGGGTTAAGTAGGGCTA
Celera SNP ID: hCV26300883
SNP位置ゲノム: 31486
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15627):
AGCCTTTGCAAATGAGTTGAATGTGTCATAAGGTTTAGGACAGTATTTTTTAAGTTGTCATCAAATTGAACTGAATAGTAGAGAAAGAAACTTCTTTGGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCTCGAAACATTTCTATAATGTATATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGTCTGTTTACTGTTTCTAGAAGGGTTAAGTAGGGCTA
Celera SNP ID: hCV26300883
SNP位置ゲノム: 31486
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15628):
AGAAATTCTGTAGTACCATAAAGAAAAGCCTTTTGAGATTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGCAACAGAGCCAGACTCCATTG
A
AAAAAAAAAAAAAGGCTCTTGAATGATGTATTGGGAGTAAAACATTTAGGCTTATTTTTAAAAATGTATATATCCATCCACTTAGAGAAAATATGCTTAA
Celera SNP ID: hCV26300884
SNP位置ゲノム: 35265
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15629):

GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCTTTTCCAAAGAATACCATGTCTGTTCAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCT
TAACTGAAGCTGTCAACACT
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置ゲノム: 29893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15630):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCTTTTCCAAAGAATACCATGTCTGTTCAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCT
TAACTGAAGCTGTCAACACT
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置ゲノム: 29893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15631):
CACCAAGCTTATTAAAATAATAGTTTGTGGCCACAATTTCTTCCCTTCTCATTTATCCAATACACAGCAATCTTGTTTCA
AAACTCCTATGCTGCTACAG
Y
TGTCCACAGTCTCATCATACGCATTCTTTGCTATTGCAATTTTCTTGAATATGGAAGATTAGCTGAACATGCATTAAGCT
CAGGAAACTCTAAAGAAAAT
Celera SNP ID: hCV27474690
SNP位置ゲノム: 1308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1040|T,260) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15632):
GCGGGACGAGGAAGGAAACTAGCCAGCCTGACAGGAAGGTTTATTCGAGAAATACGGGGGTTAGATAGGATGAGTTTTTG
GAAACTGGCAAACGATTTAG
Y
CTTTTCAAGGCTTTAGGATAGGGAAAGCTCATTTGAAAAGATTAGTCGGTAGTATTATGACGTTTAAATGAAAAGAGTGA
AAAACATGGAGGCGGAGGTG
Celera SNP ID: hCV27474691
SNP位置ゲノム: 3259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1432|T,52) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15633):
CACCGGGCCCGGCCTAAACAAATATTTTCATTCATTCAGGCCAGGTGGCTTATAGGTTTCTGACTATAAGAAGAGGGGAAGAAACCTGGGGTCTAATACC
W
CAAATTTGAATGCTTGACAATCAAATTCCCATTTATTACTTACTGTACCTAATGTGGAGAAACTTTACGAGACATGAAGACTCCAAGTGTGGAGGAATAA
Celera SNP ID: hCV27490568
SNP位置ゲノム: 36468
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,118|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15634):
ATTTAACTCAAAATGGAACCAGGCAGAGAAGATAAAGAAAATCCCAGAATTAGACACCTTAGAGCAGGAATATTGAAATAAATGTGCAAAAGGAGGCAAA
M
CTTCCACTGAATCTCTGAGAGAATTCGCATGTCTTGACAATAATTATTTAGCATTGATGTCACTTACCTAGTTTACGTAACCTGAAAAATAGCTTTTTTAG
Celera SNP ID: hCV27496315
SNP位置ゲノム: 964
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15635):
CCATTTCTTCTAAGTAGTATCGTAGAGCTATCCAAAGCTATATTATTTTTAAAATCATTTTTCTAATTTGTCATTCTTTTTTCTTGATATCAGTTTTTCT
R
TGTTTCTTAGCCTTTTGAAACTCATTATAGAATGAGCTTTGTCTACCTTCTAGATCTCTAGAAAGCCAGGAATCAGAATATGGAGCAGAGGGAAGATATG
Celera SNP ID: hCV27513406
SNP位置ゲノム: 9845
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,777|A,687) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,63|A,57)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15636):
TGGCGGAAGAGGCTTCCGGAACGGACCCGGAAGGGGCAGGTCTTGTGGGCGGGTCCAATCGGCTGGGAGCCTCGTGGAGG

CTGAGGTGAGTCCTGGAGGT
S
CGTGGTTGGGGCGGAGAGCATTATCTGCGGCTCCGATTTTGCAGATTCTGGCTGAGGCGTTCGTGATGTCAGCAGCAGCC
GAGACGGGCGTGTTAAAGGC
Celera SNP ID: hCV27828324
SNP位置ゲノム: 2517
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,34) 合計1(C,
2|G,72)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15637):
CGGAAGAGGCTTCCGGAACGGACCCGGAAGGGGCAGGTCTTGTGGGCGGGTCCAATCGGCTGGGAGCCTCGTGGAGGCTG
AGGTGAGTCCTGGAGGTGCG
Y
GGTTGGGGCGGAGAGCATTATCTGCGGCTCCGATTTTGCAGATTCTGGCTGAGGCGTTCGTGATGTCAGCAGCAGCCGAG
ACGGGCGTGTTAAAGGCCGG
Celera SNP ID: hCV27836200
SNP位置ゲノム: 2520
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,6|T,28) 合計1(C,
7|T,67)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15638):
GCCGGCAGGATCTTCTTTTGTACAGCTATGTTAGCTTTAATTTTGCACAGCTCTAGACATCAGAACTCATTTCTAAACAC
TTCTATGCAGCTCAAGAATA
R
AAGTAGCAGAAATGCAAGAGAGAAAAGCTAATTCCCACTTGGTGAAAGAGCACTTAAGTCTCAGTGAGCAAACAAGGAGG
AGTCAGCCTTGGTCACTTCC
Celera SNP ID: hCV27847831
SNP位置ゲノム: 1569
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,
73|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15639):
GGAAGAGGCTTCCGGAACGGACCCGGAAGGGGCAGGTCTTGTGGGCGGGTCCAATCGGCTGGGAGCCTCGTGGAGGCTGA
GGTGAGTCCTGGAGGTGCGT

R
GTTGGGGCGGAGAGCATTATCTGCGGCTCCGATTTTGCAGATTCTGGCTGAGGCGTTCGTGATGTCAGCAGCAGCCGAGA
CGGGCGTGTTAAAGGCCGGT
Celera SNP ID: hCV27857577
SNP位置ゲノム: 2521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,2|G,72)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15640):
TTTCCTTTTGATTTTATTTATGAGTTTGAACTACTGAAGGCTATCATTTTCATAATGAACCACAATATCTACATATATAT
TCCTTACAAGAAACAACACT
K
GTCTTAGGATAAAGATGAAACTTCACTACAGGAATGTAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGTTACAATACATTTCAAGA
TAGGAAGATTCTGTGTTTTA
Celera SNP ID: hCV27902467
SNP位置ゲノム: 29149
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15641):
TTTCCTTTTGATTTTATTTATGAGTTTGAACTACTGAAGGCTATCATTTTCATAATGAACCACAATATCTACATATATAT
TCCTTACAAGAAACAACACT
K
GTCTTAGGATAAAGATGAAACTTCACTACAGGAATGTAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGTTACAATACATTTCAAGA
TAGGAAGATTCTGTGTTTTA
Celera SNP ID: hCV27902467
SNP位置ゲノム: 29149
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15642):
TCCCAACCAAATTTAACACTTTAAATCTGAATTTTCTTTGACATCTCAATAGCATCCGTCAATTGTGTCCGTCTTTTCCT
TGAAATTCTTCCTAAGGCTT
Y
TGAAGTATTTCACCATTTTCTAATTGCTGCTTTTGTCTCCACTGGCTCTTCTTCCTCCTGCTCCCTAAACCGACTCCAGA
TTTCTGTTCCTTGCCCATAC

Celera SNP ID: hCV29059607
SNP位置ゲノム: 37988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15643):
ATTCAAGCCAAGGATTTAAGATCTTTCATAACTTGACTCCAACCTACTTTCCCACTATATTCCTAATACTCAAGCTTTTG
GCAAGTTGAACTCCCTGCCA
R
TCATCCCAAACACCTGGAGCTTTCCTGTTGCCATGGTTTTGTTCATTATTTTTACTTAAAGTTCCCGTCAATCAAGTTTT
CACATTCTATAAGATCCAGC
Celera SNP ID: hCV29059608
SNP位置ゲノム: 38612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15644):
CTCTAAAGAAAATCAGATAATGTAGACAAAAGTCTAATTTCTAGGCTGGCTGCAGATACCTTGTTCAAGAAGCGCCGGCA
GGATCTTCTTTTGTACAGCT
M
TGTTAGCTTTAATTTTGCACAGCTCTAGACATCAGAACTCATTTCTAAACACTTCTATGCAGCTCAAGAATAAAAGTAGC
AGAAATGCAAGAGAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV29591655
SNP位置ゲノム: 1496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15645):
AATATTTTCAATATAAAAAGAAAGGATTAGTATCATTCATCTATTAATAACTTACAGTCAAATAAGAGATGACACTCTAA
GAATGATAGACAAAAGAAAG
W
CATGAATTGGCAATTCAAAAGAGATACTTTATGGCCAATAATCACCATAAAGCATGTAAAATATTTCTCATTTGTATTCA
TAAAAAATGTAAATTAAAAT
Celera SNP ID: hCV29700267
SNP位置ゲノム: 8683
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15646):
AAAATCAAATAAATAGAGAACTGTAACACAAGCAGCACACAATTCATGCCACTGGAGAAAGTACAAAATAGAAATAAAAT
GTGAAGACTTTATTTCTGCT
R
CAAATTATATAATACCTTTTAAGACAGAGTCCAATTATCCATTTTTATATATGATAAACTATTTTATACAGTACCTTGGA
GGTAATAGGTTCTTGATATC
Celera SNP ID: hCV29790357
SNP位置ゲノム: 38816
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15647):
TTAAAATATTTAATATTTTCAATATAAAAAGAAAGGATTAGTATCATTCATCTATTAATAACTTACAGTCAAATAAGAGA
TGACACTCTAAGAATGATAG
R
CAAAAGAAAGTCATGAATTGGCAATTCAAAAGAGATACTTTATGGCCAATAATCACCATAAAGCATGTAAAATATTTCTC
ATTTGTATTCATAAAAAATG
Celera SNP ID: hCV29844721
SNP位置ゲノム: 8672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15648):
CCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAAACTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAG
ACAGGAGAATCACTTGAACC
Y
GGCAGGCGGAGATTGCAGTTAGCCAAGACAGTGCCACCAGCATTCCAGCCTGGGCAACACAGTGAGACTCCATCTCCAAA
ATAATAATAGTAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29880846
SNP位置ゲノム: 33925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15649):
CAGCACCTAGCTTATTGACAGGTAAGCAGCACGTGGTAGCTGTTAAAATAGTTACTTGAACAGAGATCTATTCAGTTGAG
TTCAGGGACTGTTTTTTATA
Y
ATCTTTGCATCCTCAGTGCTTTATTCATATCAGGCATTCAGGAAGGTAATACCTAGAATTAATGACAAGAAGATTAAATT
CTTTGTTGATTTGCAACAAT
Celera SNP ID: hCV30097107
SNP位置ゲノム: 11677

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15650):
GGTAAATTAGTGTCTTGTTCAGATAACACAGGTTCTGTAAGAGAATGATTCTATAGTTCTAATAGAAAAAATATATATTA
CAGCTTAGGGAATATAAAGG
M
AAAGAAATAACACTGTAAGGTGGGGTTATATGGGACGGACTTTGTAAATCAGGTTTTTGAGCGGTGTTTTTTTCCAGTTT
GCTCATGAAGGAGGATTATA
Celera SNP ID: hCV30133072
SNP位置ゲノム: 10358
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15651):
ATTTGGGAAGAAAAGAATAATAAAACAGGGGTTTTAGATATTAAAATGTCATATAAACCCATAATTTAAGAAGTATCATA
TTGATACTTCAATGCAAGTA
Y
CAATGCAAAATAGATTATTGCAACCAAATGGAAATCTCAGAAACACATCCATGATTACATTCCTAATTAGTATATTTTAA
AGACGACATTTTAATAAGTA
Celera SNP ID: hCV30240794
SNP位置ゲノム: 8179
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15652):
AATAATCACCATAAAGCATGTAAAATATTTCTCATTTGTATTCATAAAAAATGTAAATTAAAATAAATATTAAGACTGAA
CATTTTTTACTTATGATATT
Y
GTAGTAGTTTTTGAGAAAACTAATAATAGAGTTAAATGAATGGGGAACAGGCCTTGTCATACATATCCCTGCTGGTTCTA
TAGATTTACCCAACCTGGAG
Celera SNP ID: hCV30439293
SNP位置ゲノム: 8820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15653):
TTGTTAATCCCAAAGATTTAAAACTATGGTTTCTGTCTGAATTTGGTCATTGCAACCAAGTTACTGTGTTGTGGGGCCAC

CATTTTCTTCTAGGCTCAGA
K
ATGCAGTCCTTGTGGCTTGCCGATTTGTGTCCCAAACCACAAGTCTTAATGTTCTTGAGCATAACACAATCACTGAAGTG
AGTAAGGGATGCAGTGGTGT
Celera SNP ID: hCV30474937
SNP位置ゲノム: 34360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15654):
ACAGCTCCTCATAAAAGACTGTAACTTCTTTATTTTTGTGTGTTTTAAGTTGCATGGGTGTTTTTTTGGGGATACTTTTTA
CTCTTCCATGTAAAGAACAG
R
TGGGACTGATTTGTTATCTCCTTCATTCACCTCTTGTCCCTTTTATAAATAACCAGTGGATTATGGATTTTCAGTGAATT
TAATAAAAGTGCAGAAATTA
Celera SNP ID: hCV31005057
SNP位置ゲノム: 4828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号15655):
AGCTGGTTATAAAATATTAGGCATGTAAAAGGAAGGTTAGTCTATTTTGGCAGAATCTTTTTCTAATATGGATAATGCCC
AAGTGTTGTTAAAGTAGACT
W
TGATACTTTGTGTGACTGAATTCCCTAAGCCTACCACTTTTGCCAAACCAAATATAGGCATTTTGATATTGTCCATTCAT
TTTGTGATTCCCAAGAGGTT
Celera SNP ID: hCV31005058
SNP位置ゲノム: 6640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15656):
GGAGTTTTTATATGTATTACAACAACGTAGGGCTTTGGAGAAAATAATTAAGCCTTTTCTTAAATGTTTCATTGCCTAGT
ACAAATACTAATTTCTATAT
W
AAAAAACTTGAAATGGATTGTGGAGTTTCATTTTTATTCATAAGAGTAATTTGGAATTATTGGTGCTCTTAATTTTACTG
TGCCTGAGTATTCCTATGCT
Celera SNP ID: hCV31005059
SNP位置ゲノム: 7034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15657):
GAGATCATTTTGATAGTATGAATCCAAAACTTTAAAAATAAACATATCATATAACCCAAGAGCTTTTCATTTTAGTTTTTTCTAATCAGAGATACATACA
R
AAATTTGTATATAAGAATGTTCACTTCTGCATATTTATAACAGCAGAAGGTTGGAAACTAAATGTCTGAAACAGAAAAATTTTTAAATAAGTTGTGCTAT
Celera SNP ID: hCV31005060
SNP位置ゲノム: 9018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15658):
GAGCCTGACTTTGATTCTACAGGGAACATTGAGCTAGTGCAAATATTAAAAATTAAGGTTATCTGACAGTTGCACATTGGATGGGATGAGAGAACAGCAA
Y
GGACAAAGAGACCAAATGAGAAGCTGTTAAAATAATCCAGGTAGTAGGACTTAAGTTCAGGTTAGTGTACAGAAATGGACTAGAGGAGTTAATACTTAGA
Celera SNP ID: hCV31005061
SNP位置ゲノム: 10687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15659):
TTTGCTTTTCAAAAGTAAGATCAGAGAGAATCGGAGCTTTAGACATTATTGAAGCATATGTTCCTTTTAAAGCAACAGTGAGTTTTGGATCTCCCTATTC
K
TTGAATGAGTTTTCCTAAACAGGCTATATATTTTTTTCCTGTTTCTTCTTTTAGTGGGAAAGATACCATGGTGAAATGGTGGGACCTTGATACTCAGCAC
Celera SNP ID: hCV31005062
SNP位置ゲノム: 11144
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15660):
AGCGACTCATCACTGGGGCCTCAGACAGTGAACTGAGGGTATGGGACATAGCTTATCTGCAAGAGGTAATTACTTCTTAAAATCATGGGCAATATGTTTA
R

AAGTTTCATAAGCACCTTGGATTTAGAATCAGATGTAATTATTCAGTACTTCACATCATATTAGAAGGAATTCTATCACA
CCAATAACCTGCAACACTTA
Celera SNP ID: hCV31005063
SNP位置ゲノム: 12327
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15661):
TTCTTGTTCAGCCTTCAGAGCAATGCTACAAGTAGGAAATGGTATCCTCATTTTACAGATGAGATAGCAAACCCAGAGAG
ATTAAGTTGTCCAAGGTAAT
R
CAACTACTAAGGGAAGAAAAATAAATATTGTTGTTTACTTTTAATTGAGAATTAGGTAAATTACAAATTACCTCTCCTTG
ACTCACATTAACCTTTTGCC
Celera SNP ID: hCV31005064
SNP位置ゲノム: 14361
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,116)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15662):
GTAAGTGTCTTTGTATAGAGATAAAATAATGAGGCAAATTCCTAGTGTGATTTAGAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTTG
TCTTTAGCAATACCCACCAC
Y
GATAAATCCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAATTAGTAGGAATAGAAAAAACAAACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGA
AAGATAAGTAACAACACCTG
Celera SNP ID: hCV31005066
SNP位置ゲノム: 31822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15663):
GTAAGTGTCTTTGTATAGAGATAAAATAATGAGGCAAATTCCTAGTGTGATTTAGAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTTG
TCTTTAGCAATACCCACCAC
Y
GATAAATCCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAATTAGTAGGAATAGAAAAAACAAACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGA
AAGATAAGTAACAACACCTG
Celera SNP ID: hCV31005066
SNP位置ゲノム: 31822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15664):
TAATTTTTTATGAGAACAGAAGTTGATTCAATATCCTTCTTAGAGTTGCTCATCAGAACATAAATGTCACTTTCTAGTAA
CATTTTTGATGGTTTCCAAA
Y
CAAAACAAGTTCCAGGAGGGCATTCGAGATGTATACATCATCAATAATTACTCTTATGTTAAAAGTTGCTGTTTTCCCGT
AGCTTTGCCACCATTTATAA
Celera SNP ID: hCV31005067
SNP位置ゲノム: 34738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15665):
TATACTAATCGAAGAGAAGGAGAACTTTTATGATAAAGTGACATGTACAGAACCTAGCCAAGTTACAATTTTTGGTCAAA
ATACTTGAAACTCTTTAACT
Y
TAAAAGTTTAAGGTCAATAGGTGCATTATAAAGTAAATTTTAAGCCAGGCAAATTTCTAGTCATTAAGTCAGTATTCATT
GCCTTAGTCAGCCATTGGCT
Celera SNP ID: hCV31005068
SNP位置ゲノム: 34993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15666):
ACTAATTTTCTTGATAACGGAAAACAGCTTCAAAACTATTTTAAGTAGGGACATTGCAGGACTAAATTTATATCCTTCTG
AGGTGAATACTTTAAACAAA
Y
CTAGATTATCCATTCTATGTATATTTTTCAAACTGGTTTACTGAGAGTTTTTGTTTCTTCTTGATGCTAGATAATAGTAT
AACTAGAACTTTTCATTAGT
Celera SNP ID: hCV8917420
SNP位置ゲノム: 22148
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,836|C,726) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,348
|C,364)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15667):
TTAGTGTCAGAAGAAAAGAGAGGGGTACCAGAAGTAAGGTAGGCTTGGTTATAGACATGTTAAATGTGAAACTATAAGGT
ATTCAAGTGGAGATGTTCAG

K
AAATATTGGAAACTCTATAATTAGTATTCATGTAGGTGGAAAGGACTGGAAATAGACAGATGGGAGTCCCTGGACCTAGG
CATGCTATATGAATTCTCCA
Celera SNP ID: hCV8917421
SNP位置ゲノム: 4280
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|G,-) ; no_pop(T,11|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15668):
AGGCTGCTAGAATTGGGCTTACTCGAAAGGAAGTGGGCCTCAGAAGATAATATTAGTTAAAAGAAGTAGAGGAGAACATG
GATGTTATTCTAAGTAAAAC
S
AATAATATGAAGAATACAAGGTCGCGGGACGAGGAAGGAAACTAGCCAGCCTGACAGGAAGGTTTATTCGAGAAATACGG
GGGTTAGATAGGATGAGTTT
Celera SNP ID: hCV8917422
SNP位置ゲノム: 3135
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,9) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,256|G,1
136)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15669):
TTGACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAG
TTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTA
TGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置ゲノム: 32257
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15670):
TTGACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAG
TTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTA
TGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置ゲノム: 32257

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15671):
GGGATTACAGGCATGAGCCACCGCACCCAGCCCATTGTTGATTTTCGTATCCCATATTCATCCAATCTATTAGCAAATCCTATCAGCTCTACCTTCAAAA
S
TGATCCCAAATCCAGCCTCATCTTACCACCTGCACTGCCACTACCCCATTCAAACCACTGTCATCTCTCATCTGGGTTATTGTAAAGCCCCCTGACTGGT
Celera SNP ID: hCV9942033
SNP位置ゲノム: 17780
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15672):
TACCAGTTGTAGTCTAAACCTTGTAGCCATTCTTGATTTTCTTTTATTTATTTATTTATTTTGAGACAGAGGCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCA
Y
TGATGTGATCTCGCCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGTGGTTTTCCTGTGTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGTGTGCCACCAC
Celera SNP ID: hCV9942034
SNP位置ゲノム: 17477
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15673):
ATGACTTTTTCTTGACTCATGTTAATAATTCATTATATGGTACTGTGTGGACCTATAATCTCTAGCTTTATTAGCATAACAACAAAAATATTAATAATTA
Y
TATTAGGTTGGTGGAAAAGTAATTGTGGTTTTTGCCATTTAAAAAGTAATAATTGCAATTACTTTTGTACCAGTATTATTATTAGCAACCATTTATTAAA
Celera SNP ID: hCV9942037
SNP位置ゲノム: 14125
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15674):
GGCTTGGTTATAGACATGTTAAATGTGAAACTATAAGGTATTCAAGTGGAGATGTTCAGTAAATATTGGAAACTCTATAA

TTAGTATTCATGTAGGTGGA
M
AGGACTGGAAATAGACAGATGGGAGTCCCTGGACCTAGGCATGCTATATGAATTCTCCAAGGAAAACACTGTAGAAGGAG
GTGGTAGATGGCCAAAGACA
Celera SNP ID: hCV9942038
SNP位置ゲノム: 4321
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,126|C,84) ; no_pop(A,10|C,2) ; no_pop(A,63|C,57
)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15675):
ACTGCCCACCCTTTCACTTCTCGTAGAGACGGCGTCCCCGACAACGCCTCGGGAAAGAACCTAACCAACATGCGAGGAAG
TGGCGCCAGGCTCGTTCTTC
M
AGAGAAGTGACAGAACTAACCCTCAGCCTGCAATCCTGACCAGGGCCGAGTCCCGAGCGCCTCGGACCGCGCCCCCGGCC
CTCTCCGCCCCGCCTTCCCT
Celera SNP ID: hDV70822162
SNP位置ゲノム: 2042
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15676):
AATGTGTGGCAGGTCTGTTGCCACGGTCCAGGCCTTCAGTGCATCTTGGAAACATCGTTTTGGGGGCTGTAGGTTAGGAA
GCGGAGATCATGGGGTCTCG
R
AAGAAGGTTTGGTCGTGAACTGTCAGAAAGGAGGCGAAAGCTGTGCACGTGGAACAAAGTGAACAGTGCAAGTTGTATGG
GAGGTAGTTTAAATATCGAG
Celera SNP ID: hDV70822164
SNP位置ゲノム: 2923
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15677):
TTAAATTGGCTTTATGTTGGTTCCTGTGAGAGAAGCAATGAGGCCAGTAAGTGATTATTACCAGAAAATATTATCAGAGA
GTTGAGATTGAATTTTTTTT
K
TGTTAGACTAAAACAGCATTTGATAATTAGAAAGACCCTGTAGAGTTAAGCCAACCAACCAAAGAAACAAAAAACAATAG
CAAAAAGAAACAGCTCCTCA
Celera SNP ID: hDV70822166
SNP位置ゲノム: 4638
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15678):
ACTGTAACTTCTTTATTTTTGTGTGTTTTAAGTTGCATGGGTGTTTTTTGGGGATACTTTTTACTCTTCCATGTAAAGAA
CAGATGGGACTGATTTGTTA
K
CTCCTTCATTCACCTCTTGTCCCTTTTATAAATAACCAGTGGATTATGGATTTTCAGTGAATTTAATAAAAGTGCAGAAA
TTATGGCATCTTTCCAAAAA
Celera SNP ID: hDV70822172
SNP位置ゲノム: 4845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15679):
TATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCA
TGGATCTTAGAGCTAAAAAG
S
ACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGC
TAACTGTTTATACTTTTCTG
Celera SNP ID: hDV70822179
SNP位置ゲノム: 32651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15680):
TATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCA
TGGATCTTAGAGCTAAAAAG
S
ACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGC
TAACTGTTTATACTTTTCTG
Celera SNP ID: hDV70822179
SNP位置ゲノム: 32651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15681):
GATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTG
GCTGGGCTTCTGAGGAATTA

R
TACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTATGTACACATACATATATATAGT
TGACACTTGAAAAATGCAGG
Celera SNP ID: hDV70822181
SNP位置ゲノム: 32820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号15682):
GATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTG
GCTGGGCTTCTGAGGAATTA
R
TACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTATGTACACATACATATATATAGT
TGACACTTGAAAAATGCAGG
Celera SNP ID: hDV70822181
SNP位置ゲノム: 32820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

遺伝子名: 45
Celera遺伝子: hCG37696 - 84000314817014
遺伝子記号: ABCG2
タンパク質名: ATP-結合カセット, サブファミリー G (白), メンバー 2
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W7K2(36123719..36202388)
染色体: 4
OMIM番号: 603756
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2917):
TAGAGATTAGCTGTAGAGATAAAAAGGCCCCATTTTTGCCTCACAGCTCTTACAACTCCTAGCTTCCACTGACACCCACT
GCACCCATTCTGGCTTATGC
ATAGGGCATTTTCCAAAGAACCCACCTCAGGATTGGTCAAGATGCCCCTGATAATACTGCAGTATTTTCCAAATCTTTCA
AGGAAATAATCTGTGTGACC
TCTGGCCGGTTGCAGTCTGAAACACAGGTTTCCCCATTGGAAAATGAAAAAGATGAAACAGCTTGAGGTTTTCCAAACAG
CACACCGCCAAGCCTTCATC
ATTGAGCTGATGCTTCAGAATTTGGTGCCTGACAAAGGGAGCCAAGTGAGAGCCGCATCCTCACTTTGATCAAAGCAGCA
CCACTTCCAAGTGTCATTTA
GCAGAGGCCCATAACAAATGGTCTCCGAATTGCGAGGGCTTGACTTAGGGCTTTTTAACTTTGCAATGGTACAAAGCCAT
GCACATTCAGTAGAACTAGA
CTTTGAGTATCATACCAACATTCTGTTTTTCCTTTCAGTATTCAATAGATTACAGAGATATTCAACACTTTAATATAAAA
TCGGCTTTGTTTAGGGGATT
TTGAACTGCAGGGTATGTCAGTGTCCTGAGCGCATTTTTAGGCTAGGCTAGCTATCATATTCTGTAGGTTCGATGCATTA
AGTGTATTTTTGACTTACAA
TATGGGTTACCGGAAGGTAACGCCATCGTAAGTCGAGGACCATCTGTACGCTGTTCTATGGGGCTCAGGGTGGAAGGATG

ACTCTGCAGCTAAAAAATGA
TCTGAAGATCAGGTGATGTTAATGGGTCACTTAGTTCTACTTGTGCTTCTGATATTTAGGTGGATACAAAATACAACGCA
TGGCTTGAACGCAACAGTTA
CCCAGTGATTGAATGAAGATCAAATTATAACAATGGAAGTTAGTAGCCTTAACTTCTTATTGCAATCCTAAGTAGGTGCT
ATATTTCCCAAAGAATTACC
TAGATTTCCAGCTTACCTCTGACACAAGGGAGAAAAAAGGTAATACTTTCCTTCCTATTATAGCATTCTAGATGACCACT
GATTCTTATCAGGCAAGCTC
TGGAAATTCCACCCTATGTAACACAAAGAAATGTGCCAGCCTGGGCAACCAAGTGAGACCTTGTCTCTACAAAAAAATTA
CCAGGTGTGGTGGCGTGCAC
CTATAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATACTGGAGCCTGGGAGATCGAAGCTGCAGTGAGCTGCGACTG
AGCCACTGCACTAAAGAAAG
AGTGAGACGCTGAAAAAAAGAAAGGAAGGAAGGAAGGGAGGGAAAGAAAGAAATTTGAGGTTTATAGTTTAGAAAACAAG
AGTTACTTTGATTTAGAGTA
TCATTTTGTTCATATTCTAAGTGGAGGGAAAAAAGTAGTCTACAAGTCAACATGCAAGTCAACCATTTATTTAAATATGT
ATACAAACAGGCTGCAAGCC
ACATGGTAGCTATGTCTGGTGGGGTTCAAGGCCAGATCTTTAGTCCACAGAAGATAAACACAAGCCCACAAGGGTGGGAC
ACTGCTATCTCCTCATTGTC
TTGGTGAAGGTGAGCTGGAGCAACTATTCAGGTTAGCTTGACACACAAATCCTATGGATGTCATAGACATTGTTGCGTTG
GTCTTAAATCCCAATTCTGT
GTTTACCAAGGACCCTCTGATCTCAGTTTCACACCTGAGACAATAATGTAACAAGATAATGTCCACATTACACTTTACTA
TTTTAATGAGCAATTTGGTG
CTCTGGGTTACAGATCCTTGGTGGGATCATGGTGTGAATTGATTACTCAGAGAATAGCCACGCTTTTGGATGCACTAAAA
AGAAAAATCCAGGCCAAGTG
TGGTCTTAACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGATCACCTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGTAACCTC
GTCTTTCTAAAAATACAAAAATTAGCTAGGCGTGGTGGCACACACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAGGCTGAGGCAGGGG
AATCACCTGAACCTGGGAGG
CTGAGGTTGCGGTAAGCCAAGATCCACCACTGCACTCCAGCCTGAGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAACAAACAATT
CCTAACATGAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGACAGTCTCCCCCACAAGCCCTGAGGCCAGAGGTTCCATCTCAACTGATATCAGCCTCTCTTACCCCT
CTTACCACACTAACTGCCAC
CCACAGGACTGAGTGTACTCAGAACAACCTTGAAACTAATGCCAGATGCAGAAACCCACTTTCGCCTTTTGTCAAAGCAG
GGCAGAGAGGTAGGGGAGAG
AATGAAGTATCAGGAAGCATGTGTTTGTTCTATTAAGGAGAAACAGGATTTCAATATAATATCTTGAAAATTAAAATTCA
ACAAATTTCTTAGAACTTTG
GTTTATCAGCATATTAGCATATTGACACAGTCTCACAGAAGCAGGAACAACTGTCTACAGGAGGTATCTCTGCAAATGAT
GGCCTCTGGGCCAGATTGGT
GTTCCTTGGCTGTGATGTACAGCCCCCCTGCTAAGTAGAGTTTTTACATTGCTGAAAATGGTTTTTAACTTTTTTTATAA
AGTTGTTTTTTAAAAGAGGC
AAATAGCAAAAAAAGACCCTGAGAGAGAAAGTATCAGGCCCTTCTCAGAAAGTTTGTCAACCCCTGGTTTACAGAATAAT
GAACTCTCCTCCGTCCTGCC
TCCACCAACCAAAACAAAGTCTTAAAAAAAAAATACACAAGACCAACCAGAAGCACAGGTGGAAAGATGACTTTTTGAAC
AAAAGACTACCTCCCCTCCT
TGATCTTAGCAACTTTAGTCTGAATTTGCATGACAGAAAATTCAAATTTTGTAATAAATCAAAATAAATAAATTATAGGG
TTGCACTGAGAAATTTAGTG
GACATTGAAAAGTCAAATTGGCTGGCTGCTCTTCTTGAAGGTAGTTGAAAAAAAAACAATTTAATGTAATATCCATGCAT
GCACAGAACTTTAAAGGTAG
AAGAAACTCTCATTTTACAGATGCATAAGGAATTTGGGGAATGTAAGGTTCTATGAAAACAAAGAACATGAAATGAAAAA
AAAAGTTTAAGAATTACTTA
GTCCTTTTGATATCCATGTGAGGTAGGGAGAGCAATATTCCCAGCTAAGCACAAAAATCATCAAGCCAGGACACTAAAAA

TAATTAAAGAGATGGATATA
ATTAATAACTTTGAAAACATGTATTTCTTGATTGCATATTTGCTTTATGTCTATATTGATAGAATAGAAGATGTATTTAC
TCAAACCTTATTTTTTAAAT
ATCTTTCAGAATGCACCATAAGAACTTGTTTGGATTATATTTTTGTGCATGCACAAAAAAAGGGCTGCAATATGAAGTAT
TTTTTTTTTACTATGAATAC
CAGACAAAAGTTTTTAAAACACTGTAATGACCTGCAGGTGTGTCAAGCCAATGACCTGTTATAATCCTACTGCTACATCC
AAAAGAAAAGTTCTTTAGAA
CAGTACAGTGAGGTATCATAAAACAGTATATATTGCCACTAAAGAATGCAAAGCAATAAGATAGTATACATTTATAGTAT
AAACAGTATAAATAGCAACT
TATATTCATTTAACTGAATTTCTTTTATGTTAAACCACATTAATTCGTCTCCATTATAGATTAGTTCTGACATCCAGAAA
ATAAAATCAAAAGAATATAT
ATATATAAAAAACATAAAATGAGCACATAAAATTTCCATCTTAACCATTTTAAAATTAAGGAACTTTTTTAAAGTGTGGT
TTATTTTCTTATAAGTAGAA
ATTTACTTAAGGATATACATACCCATATATAAGATATAAATTATATATACATTTATATATAATTATATAGATAGAAATTA
TATATAGGATATAATATATA
GAGAGGATATAAAATACAGAGAATATATATAATATATAGGGTACATATAATATATATGGATATCTATATCCTAAGTACAT
TTCTACTTTATAAGAAAATA
AACCGTACTTTAAAAAAAGTTCCTGGCCAGCGCGCTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGCGGGT
GGATCACGAGTCAGGAGATG
GAGACCATCCTGACTAACACAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTAGCGGG
AGCCTGTAGTCCCAGCCATT
ACAGGCTAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCATGCACCACAGCCTG
GGCGACAAAGCGAGACTCTA
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCTTAATTTTAAAATGGTTAAGATGGTAAATTTTATGTTATCTGGTTCCTACCA
CAACAAAGCATATAAAGGTA
ATTTTAATATAAAAAAAGAATACATAAAATAGGATATAATTAATTCTCATTTATTTAAAAAGTTAATAATTGTGGCTGTT
TTGTTTCTTTTGAAGTATAT
TTGTGTAAAAAGTATAGATAGATATTTCTCTCTGTGTAATAAGGGAAGGGTATATATAGAGACTGTAAGGGACAGGTATG
TGAAAAGCAGGAATTATACC
AAGAACAGGAAAAACTGATTATCTTCCTGATCACATAACCAAGAAAAAAGATAATGTGTTCCAAGATGACGCATTAATCA
ATGTCATCCAAAAAGAAAAA
AGTTCAAAGATAAAAATATAATGCCATGTTCCCAAATTATGTTGTGACAGAATGTCAGGGCACCCACTGACAAACTAAAT
GAATTCCAAGATGACCATGT
CAGGGCGTCTATACACCATGATGCCCCAGCTCAGTTAACTCCTGTAAGTGCTGAAAGTATTTACTTTTAAAAAAGAGGGC
TAGATGAAATGTGGTCTCCT
GAATTGAATCCTAGACAATGAAAGAATATTAGTGGAAAAGTGGTGAAATCTGAATATTGTGTGCAGTTTAATTACAGTGA
TTGTACCAATGTTAACTTGT
TAGCTTTGACAAATGCATCTTGCTATATAAAATTTAACATTAAGGGAAGCTGAGCAAAGAGTAGACAGGAACTTTCCTCA
CTATCTTTGCAATTTTCTGT
CAATCTAAAATTATTTCCAAATTAAAAGTTTATTAAAAAGTGGGGAGATAATAAGTATCAACCTATGCACACAGAAACAC
AACACTTGGCTGTAGCAATG
TTCTCATAACGCAACAGAGGGAAATACATCAAGTGTCATTTCAAAAATAACCCAGGGGTAAGGAAGGAATAGTGACTGGG
AGAATGGCTGAGTAGGCTTT
TGTGTGCTACAATCTTCTATTTCTTGACTGAATTGATGGTTGCACATGTGTGTTCATTTTAATTCACTGAACTATATTTT
TTGGTACTTACCCTTCAACT
AAAAAAATAAAATTAAAACATTTCCCTATTACTGATGAAGGTTAGATGAAGAGAACATAAGGTATATAAGTAGGAAAGAA
AACCTATGTAGGGACAGATG
TTAATGTTATTAAATCCTAAGTAAAATTTTCAGAACTTGGAAATTACCAAATCCAGGAGTGGTCGATTCCTTTATGAAGG
TAGATCTGGAGCTACTTAGG
CCAGATTTTTGTATTTTAGCAAATTCCTCAGATGATTCTGACGCACACCTGGATTATAAACCACTAAACCACTGAACTAC

CCAAGAAGGTTACGTGACCT
CCCAGAGCTAGAATGTTCCAGAAATGGTGCAAGAATTCTATACTGGACTCCTGGCCCTCTACTCTACCCACAGTTCCAAA
CCCTCAGCCAAGATTCCTGA
ATATTATACCACTAGACAGGAATATCAGTAAGTTCTATTAACTTTAATGTGCTTATCAAAAGATTTTTTTTCTATCACGG
TGGCTTTTTTTACCCTATAA
GACAGAATCTTTTTTCCACATATTTTCAATTTTACATTTCCAGTATAGCATTAATACATTTGTCATTTATTAAATAAGGC
AAACCATAGCATCATAAAGT
ATTAAGACTGAAGGGCTACTAACCTACCTATTCATTTAAAGATGAGGAAACAAATGCCAGAGACAGTAATAACTTGTCAG
GAGTTTCCAGAATTCATTCT
CCTTTTTTTAGATTAATAAATTAGACCAGATTTCTTCCCCATGGTTACTGTCTGAGAGATTAACTAATATGCGATACATGA
TGTCTTGGGTTCTTTCATGT
TTAATTCAGTTTGTGTGATTTCTAAAAATGTATCTCTTTAAAACAATTGCTGCTGTGCAACAGTGTGATGGCAGGGAACA
GAAAACAACAAAAAAACTTG
ATTGAATACTTCAATCAAAGTGCTTCTTTTTATGTGAGGATAAATCATACTGAATTAAGGGGAAATTTAAGAATATTTTT
TAAGAAATAAAATTTCAGGT
AGGCAATTGTGAGGAAAATAACAATCATACAAGCCAAGGCCACGTGATTTTCCACAAGCCCCAGGGTGAGAGATCGATGC
CCTGCTTTACCAAATATTCT
TCGCCAGTCATCTGAAATTAAACAGAAAAAGAATATAACTTCATTCCTAGCATCCGTCAAATGTTACCAGTATATCCACT
GTTCCTTAAAGGAGCCTAAA
ATTGAACCAAGCCTTTAATAATTACCCTTCAGATATCATAGCTAACAGTCATTGTGTGTTTACAATTTTGCTAGACACTA
ACAAAAACATGGACCTAACT
TAGTTAATTCCTAAAACAATCCAATGTGATAGACATTGTACACATTAAAAGATGAGGGGACTAACGTTTAAGGAACTTGA
CCAGGTTTACAGAGTCATAC
TTTAATCACCAAGTTTTTAGCCTACTCAAATTTATTGGTTTCCAAATCTGTAATGCTGCTCTTCCAAAGGGCAGAAATAT
TTATCAAGTAATAGTTCCCT
TATCCCTGATAAAGAAAATATTGCTTAAACAGATGACACCTGTGACCCTTACTAAGATGATCAAAGCTCTTACAGTACTC
TTACGCTTACAAATAGCCAT
AAAAAACAACACAGGTTAAGAATTCCAAAACCAGGAAAAAGGTGTGCATGGGTTTCCTGCCAAAGTCATGTTCTGTCAGC
TCTTGCACCAAGACTGTGGG
AGCATCACAGATACTCAGGTACAAGACATTCCCAGCAGACTCAGCTATCAGGTTTAACCTTAAGTGGCAGCTAGAGTAGA
GTAGGATGAACTCCTTGCCA
CAGGTTAGGAAATCATTTGTACTAAAAAGACCTTGGACAGCCACAGTTACTGCCTGATACCATTTTTGTGCAACTTTGGG
AATTCAGCAATTCCAAAAAC
ATACATAGCCTCTCTTTTACTATAAGAATAGCTTCTCCTGGCCGGCTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTG
GGAGGCCAAGGCAGTGGATC
ACGAGGTCAGGAGACGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACTCCATCTCTCTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGT
GGTGGTGGGCGCCTGTAATC
CCAGCTACTCAGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTCAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCGGACATGTGCCACTGC
ACTCCAGCCTCGGTGACAGA
GCGAGACTCCATTTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAATATCTTCCTCCTTTGTCTACTGAGGATGAAGCCTCATCTTCCG
TTACCATGAGCCCATGGTGG
TTCCTCCTTATCTGGTCCCATTTTTCCCATCCACTTCATCCTGACCACCTGATCAAGCCAAAAGAGAGGGACAGAATAAA
GAAAACCTCTCTGTACAGAG
GATTTCTGTGGACAATTCAAAAGAGTAATTTGTCCTGTTATTCAGAATTATTTATATTCTACTTGACATTCAGGAGATTG
AGGATAATATCAACATTCTC
TTTTCTCTCATTAATTTATGTATCAAATCAAACCATTAGCAATCATAGAAAAGGCACGTGTTACTAAATTCTTAAAACAA
TATATCCAGTGTTATTAGAA
TCTGTTTTAACATTATGTGAAAACGGGGTTTTTTTCTCAACTATTCAAGTGTTTCTTGTTTTTTTAGAGGATAAATCGAT
TGATAGGGAGTATTCCAAGT
TATTTAAAAACAACAACACATGACTATGCGGCCTTTGATTTCATGATGTCTTCCAAATGCTGAGGCAGTGGAAGTGCCAG

GATCTTGGCAGGGAAATGTT
TACTTTCTTTGTGCTATTGTGCCTATTTCATTCTTACTACTGTCCGTGGGTTGGGCTCAGAAGTATCCGTGAGTTCAGGA
CCCATAGATTTCATATAATC
CATACAGTTCAGGAACCATAAGCCCTTGATAAAATATAAAGCACCTCACTTCAATCTCAAATGCTCTGAAAACCAAGAAT
TCAAACCCACAATCAAATAT
CAAAAGGATCTTTTAAAAGGCCCAAAACAATAAGAAACAAACGTAAGAAACATTGTGCATGTTAAAGACAATTTTTACTG
CAGCAGAATACTGAGGGGTT
GTGCCACATGTTCAATGCATTCGCGCACAACTCACTTTATGGATGAGAAAACGTAGGCTCGGAAAAATTCAGTCCCCTGG
AAGGACTCATACAGATCTAA
GCCCAGTAGCCTTTATACATCACACCATGGTATAACAAAACCCATTTTGACACTGAACAAAAACTTACGTTGCATAGTTA
CAAGGATTGTTCCTGTTGCA
TTGAGTCCTGGGCAGAAGTTTTGTCCCAAAAATTCATTATGCTGCAAAGCTATAACACAAGTGGGAGCAGGGCAAGGTAA
ACAGTTTTAAATTTTAAGAA
GTTTCCAAAAGTTATCACAATCATGCCCTCTGAGTTTAATCTTTATTGTTATTTCTAAAAACATATTCCAGTCTTTGTCT
CACCAAACCAACTAATGTTA
TTTTCCCTGGCAATCAAGAAACCTAGGTTGGGATTTTGGCTTCCAATACAAAAGAAGTAAAGTATTTTGCCAAAGCGGGA
GACCTCGGCTATACTACACC
ATAGCTCCTTCCTCCTTCTCTCCCCAATTTTGTAACTCCATAAACTTCTAATTAAAATGATACAGTGGTGCTCAATGAGT
ATTGTTAATTTACAGTGACA
ATCTTCATTCTTGTTTGTTTTCATTAGAACCAGTTGTAATTCTTGGATGTTAGAAGCTTGGTTTACTATATTAAGACACA
GATAGTTTACTTTGGAGTTA
ATGAGCTTGCAAAAGCCAATATACTATGCTTATTATATGGTCTTTGCTCTTCTAATTTTCCTTTCATTATAAACATATGT
ATCTAGTGTCCCATCCTCTC
ATTTACTTCCTTATTGAACTGAAATGCAACAATGTGTTTTCATCAATTAGCCAATCTTTCTCCTTTACTAGGAGGTATCT
CCCCTAGCCCTTTAAAGGAG
ACTGAGGAAAATAGCAAATGACTCCCCAGCCTTGTGTTAACCAAGGCTAACAGGAAATCTCATTCCTTGCTCCTAAAAGG
GAGTTTCTGGATGGGAGACT
TTCACAGCTCATGGTCAGGAAATGAGATGAGGACACTTGATTTCCATTGTTCCTAGCTTGGGAATGCAGTCACAGTACAG
ACAAGGAAGACATACCGTAA
ATCCATATCGTGGAATGCTGAAGTACTGAAGCCATACAGCCAAGATGCAATGGTTGTGAGATTGACCAACAGACCTGAAA
AAATCTACAAAAAGAAATAC
TAAGAGTCAGGCCTGCTTGAGTAATTTCATGCAGAATTCTAGAGAATACCCTCTCAAGTCCCTACCACTTTGTAAGTATT
TCTTTTAAAACCAACTCTTT
CTTGAAGTTCTCCCACTTACTCAAGACACTCACTAAACTCTTCTCCTCTGCATGTGCACATCTCTATATAGTGAAGTCAT
TTACGGTTTTAAAGGAAGAA
CAAAATATCTAATACATATTAGATATTCCATTAATCGTAAGATCCTCAATTGTCAAGACTATGTACTCAACTTTATTTGT
AACTGCAAAAATGGAAGGTC
AAGAAGCACTGACTATTCTAATGACACAACCACTATGTGTGCTCACCATACACCTGGCATTGGAAGAATCTATACCAGAT
AAATCCTGAGCGTCACATGC
CCACTGCCCTCACATAAGATTTGTTATTTACAAAGGTTTGCAGTCTATATCCATATGACTTTAGCAGGATATGAGGTTCT
GAATGCAGGCTTAACATAAC
CCAAAGTCTAGAACTGATACAGAGTTAATGTAGTGAGAGGTAGAGCATAAGCAGGATCAGTGCTATCATTTAAAGCTGCC
AAAAGCAATAGCGCAATGGA
GATGCCAGGAAGACCTGCTGAAGATTGACAAGAGAACTAATTGCACCACAAGCATACTGGTATATGCATAACAATGATGA
TGTTGCTGGTATGACAATAT
ATTTCAGACTTGACCTGACCAAGTGCTTAGCATATAACACAGCATCTCTGAGTAAAATACATTTTATGACTAGTTTTTAA
TGTTCTGTGTAGAAATCTTT
AAATAATAATAAATCAAACAAACATTTGTATTTGCTGGATGACAGTATGGGAAATATAAACAAGCCTATCACTTCCTCAT
AATGTTTGCATTGGTAGTTT
TCAAATCCAGAAATGGAAGAATTAAACTATGGCAAGAGTTGTGCTAATTATTTTTATTTAAAGGCATCTACTCCTACTCT

AGCAGACAGGACATGTTCTG
TCAAGTATGATGTTGAAGGGGAAAAAAATGTAACTGGTTTCATTCACCTGTTGATTCTCTATGTGCAAAATTTAGGGGCA
TGTAAGATTAGGATTAAGTA
ACCATTAAAAAAAAAAGATAAGCAGAAACATATTGAATGTCAGGAACGAAACCCAGAAAGGAGGTACTTAGTAGGTGTGA
ACTCTGCAATTTTCCAATAT
TTTTAAAACACTCTTTTTCAAAATACGAGAGGGACCAAAATAGACTACTCAAACCATACTCTGTTCTGCTTCTTATGAGG
CTTAATATGTGTTTGGAAAA
CAGTATTATAAATCCAACCAAACTATCTCTGCTGGTGGGTAAACAAGCTAGAGTTCAATGCTGTATGTGGGAACTTTAAA
ACATAAATTAAAAATGTTAA
AAAAAAAATAACTAGCAGTTCTCTAATGCCAGCATGAAAGTCGGGCAAATAATCTGTAATTCTCAAGAGATCTGCCGATC
AAATGTCTTCTGATTTTTGA
AATTCCAATTTATTAAGGTTTCATAATAGTCACAAAGAAACGCCTTTTAAAAGCTCATTAGTAACAATATTAACTAAAAT
TATTGGACTTCATTAGAACA
GTAGCAAAAAAGGTTGGATAAGGGCAAAGAGGAAAGTTAGTATATTTCTAACATAATCTATTCCAGTAGATGGCCTTAAG
TAAAGCAGAGCCCCATTTAC
AGAATCTCAAAACAGGTTTTACATGACAAGTGAATGTGCAGGAAGAAATGAAGGAAAGAAACAATCCTTATCAGAGCAAA
CACAGTTCAGACTCACCATC
ATAAACACAAAACAGATGGTCATAGAAGTGTTGCTACAGAAACCACACTCTGACCTGCTGCTATGGCCAGTGCCATGGAA
CTGCTGAATAAGCCACCATC
ATAAGGGTAAACATCATAACGAAGAAGGCATCTGCCTTTGGTTCAATCCTTAGTCAGAAAGAGAAGAAGTAGTTAACCCA
ACTGCCTAGGTCACCGTATG
TTGGGATTGCTTATTGTGCAAATTTAACACTAATATTTTGAGAAACTAATATTAGAATGAAAAAAGTCATCCACTCTCCA
ACCACCCTCGGTCTCCAATG
TTGTGTCTGTCCATGTAATGCATAAAGTTCTCTTATAACACTTATGTGCCATTATGTATAATTACAGACAATTTCTGGTT
CCTGAGATGAAGAGCTACAG
GCAGTACAACTAACCAAAATTCAACTGCCTTCTCTTTCACAGGAAACTCATCAATAGCACATTCATTTGCCCATACATCC
TCACATTACTCATTGGTGCT
GTAACTTTGTGAGTGAAGGGACTGGGACGATCGGGATGCCATGACCTCACAGTGTTGTAGTATCTGGGGGAGGGGGAGGG
GGCCTCCATAACCCAAGCCT
CCCCAGACAGATCCCACATCACTCTGGATTGAAATGAGACTAAATTACGTTTCATAAACTGCTTTCTAAACTTAGTGAGC
TAATACTACAGGTAATACAA
TCTGAAGATTTGAAACAGCCACAAGAACAACATCAGGAGTCTGGAGATCTAGATCCTAACCCTGATTGTTTAGGACACAC
CTATTATTTGCAAATGGAAG
GTTTAAACTCAATCGGTAGTTCTTATCTTGTAGTGTCAAAATAGATATTCCGGGGGTTTTGTGTGTGTGCATGTGTTTAT
CAGTGAAATATATGGAAATC
AGATGCAAGAGCCTGGAGTGAAGCCTGAGCATAATGCACAAATGAGTCTCCACATCTACCAAACAAGATTTTTTTTTTAA
TTAACAAGCCCCAAAAGGCA
CCGTCTTTCTCTCATTAAAGAAGCAGGATGGGTAATATATATTAAATAAATACATATATATATATTTAATCATTTTATGT
ATCTCAAGAGATTAAATATG
TTTAATCATTCTATATATCTCTAAGTGTGTGTATGTATATATATTACATATATAGAGAGAGACAGGGAGAGATAGATAGA
TAGATAGATAGATAGATAGA
TAGTAGATAGATAGATAGACAGATAGAAAACATAGATAGGCTATAAATATCCCAGCTTCTCCGCATAGTCTCAAAGTTTT
ATAAATTCTTTCCATGTTTG
TGTATAACACAAGCATCTCTCGTAAAGTGTAGTTTTATAAGTGGTTTTAAAAGTTCAGGCTGGGCACATCCGCTCATTCC
ATAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCTGAGGTAGGAGGACTACTTGAGGCCAGGAGTATAAGCCAGCATGGGCAACACAGTGAGACCCAATCTTTACCAAAAA
CTCCATCTTTCTGTGTGCGG
TAGTCCTAGCTACCCAGAGGCTGAGGTAGGAGGATCACTGGAGCCCAGGAGGTTGAGCTGCAGTGAGATATGATCACCAC
TGCACTCCAGCCTGGGTGAC
AGAGCAAGACCCTGTCCAAAAAAGCGAAACAAAGCAAACAAACAAAAAAGTTCAGTTGGGAAACAGTCTTGACAAAATAG

CTGACAGTGAACAACTGTTT
CAGAGAGTGCAAAATGGACAGGTGTTTCCTTATCCATGGTTTGGTTTATAGTTTTGAGAACCAAAAATATGCTTGCAAGG
TGCAACTGACTTCCCCATAG
GCAAGACTAAAGACATGTCCTTTTTTGTTTTGTTACATACTTACCTAACATGAGTACACTATACAGGTAAATATAATACT
TGGTAACATCCTCATGGGTA
ATAAATCAGATACAGTTTTCCAAGGAAATAAGATGACACTCTGTAGTATCCGCTGATGTATTCATGTCTAAGAACAAAAA
TACGTATCATACATCCAAGA
TTAGTTTAAGAAGCCACAGGGCAGGCTAGCTTGTCTGTTACAGACCTCTGCTGACAGCAGGGGTTGAACAAGCCAGCTTC
CCACATCCCAGGGCTAGACC
CACTATGCATGCCCATGAATACCTTGGGTGCCAGCCTCCCTGAGAAACATCCCATGAAGCTCTGCGCACAGCCCCTCTTC
TCATGACACTGTTCCCTCCT
ATTGCTCTCTTTCTAGCTCCTGAACACTCAGTCCAGGGAAACAGATTCCACACATCCTCCCTCTCTCAAAGAATGCTTCT
TTTCCTTCTTTGACGGGGGC
TTTCCTTGAAGAACAGCACTTCAGAGCCGATTTTGGCAGGAATAGAAGCTTTTCTTTTTCCCTATTTCTGATGAGGAAGG
TGGCTGTTATTCTCCAAGCC
CCCTAGTGCAGCTTCAGATGACTAAGCTCTTCTTACTTCTTCACTCCCAAGTTAAAAAAAGAAAAAGACTTCTTCTTTCA
ATGATCATGTCTTCCAGCCA
TCATCCCTGTCAACTACCAAATTGTAATCTTTCCTCTTCCTGACATCTTTCTCCCACAATCCAAACTCTTCCACTTCCTT
CATTATTTCCCTTTCTAATA
ATTCCTATATGTGACATGTCATTTGGGAAAATGTGATCCATCCTTGAAAAATACCCAGCCTGGGAAACATAGTGAGACTT
CTCTCTACAAAAAAATTAAA
AAAAAAAAAAAAATAGCCAGGCGCCCCGGTGCAGTGGTCACGCCTGTAATCCCAGTGCTTTGGGCGGCCAAAGGGGGTGG
ATCACCTGAGGTCAGGGTTT
GAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACCAAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGGGCACC
TGTAATCCCAGCTACTTGGG
AGGCTGAGGGAGGAAATCGCTTGAACCCGGGAGGTAGAGATTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCATTGCACTCCGCCTGGG
AGACAGAGCGAGCGAGACTC
TATGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTAGGCATGCAGTTACTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGACTGCGTAAGCCCCGCAGGT
CAAGGCAGCAAGAGCCATGA
TCATGTCTCTGGACTCCAGCCTGGGCGACAAAGCAAGACCCTGTCTCCAAAAATAAATAAATAAATAAATAGGAAAATAC
AATAAATTAAACCAGGCTGC
TCTTTACTGAAGAATGCCTTCCGGCTCGTGCCACTTCCCTGGTCCACCGAGGGCTAAGCATGGTCACGTCTTTGTCGACT
TAATCTCCCCACTTCCAAGT
TGCTGCTTAATCTCTACCAAGCCCCTCAACTTTTCTTGTGAAGGTCATCAGTATTTACTAAAAACAAAATATACTTTTCA
GTCCCTTATTGCTTGCTCTC
TCCAACATTTGGATTTTCTGACTGTACTCAAATCTAGAAAAACTCTTTCTCTGGATATCAGGTCCCAAAGGCTCAGGATT
TTCTTCCCTACCTCTGGCTG
CTTTTCTCAATGAATATTGGTAACCCCTATACATATTTTCAAAACATCATGTTGTATATGATCATATATACAATTTTTAT
TCATCAATTTAAAAATAAAT
TTTAAAAAGTACTGGTAATCCTCGGATCCCATCCTTGGCCCCAACCCCAGATGTAATCAGTCTAACCAATAGCCCCTGCT
GTGGACAGCCCCGTTCCTAG
AACAAAGACCTACTCACATGAAGAGCTTCTTCTCTACCACAAGAGTTCCACGGCTGAAACACTGCTGAAACACTGGTTGG
TCGTCAGGAAGAAGAGAACC
CAGCTCTGCCATGAAAAGGGGAACCAAATCACCGCAGTCAACTCAGCATTCTTAGACAATTTTCTACCCACAAAACTCTT
TCCACAAATGACAGTGTATA
AAGTTAAGCAGGAAAAAAGGGAAACTGTTCTGGTTGGAACAGGGAAGCGTGAACCCCATCAAGCCTCTCCCCATCTTTAT
GTCTCCACAGTGGTACTCAT
TTTGAAACTCACAGTCTTGGATTGTTGTGGAATGATTGCGTCTCCCCCCACCAAAATTCATATGTTGAAGCCCCAACCCC
CAATGTGATGGTATTGAAGA
TGGGCCCTTTGGAAGGTAATTAGGTTCAGATGAGGTTACAGGATAGGGAGGTGGGAGAGTGTAATGGGAAGAGCGTCCTA

ATAGGAAGAGACACCAGAGC
TCTTGCTCTGCCCACAAGGAACAGCAAGGAGGCAAGTCTGCAAGCCAGGTAGAGGGCCCTCACCAGAACCCGCAATGCTG
GCATCCTGATCTCAGACTTT
CAGACTAGAACTGAGAGAAAATACATTTCTTTGTTTAAGCCACTTGCTCTATGGTATTTTGGTATGGCAGCCAGGCCAAT
ACATAATTTAACTAACAAAA
ATGCCAAGTACCATTCCTAATGTACAAACAGAAAAGTGGTAAGCTAAAAAAGTCTGTAAAGATTAAGAAATTCAATTAGC
CACTTTGATTTTAAAGTTGA
ACAAAGATGTAAGTCATGTGGAAGCAAAATGAAAGACAGTGAAGGGAACCTTCAATCAACCCCTTATATATGCATAATCT
ACATGCACCACACTACCATC
AGCAGGGCCGTGACATTATCCTTGACACGCTAAGACAGCCAGCCCTCTATGAGGTTTCCAGAGTGCTCAGAGGAAACCAA
GTGAACTTACTGATAAAGAA
AAATCTAATTTGTGTATCGTAATGAAAAGGAACACTATTAGTGTTGTTTCTCAGTGAAGTAACTAGATTTAAAAAGGAAA
ATGTTGGCCGGGTGCAGTGG
CTATGCCTGTAATCTCGGCACTATGGGAGGCCGGGTCGGGAGGATCATGAGGTCAGGAGTTAAGACCAGCCTAACCAACA
TGGTGAAACCCTGTCTCTAC
TAAAAATACAAAAATTAGCTGGCGTGGTGGCAGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCT
GAACCTGGGACGTGGAGGTT
GCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGTGACAGAGCGAGACACTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAATTAAAA
AATAAATAAATAAAAAGAAA
ATGCTAAGTTAATCTACACTTTGATACAAATATGCATTTTATGAAAGCATGCCAACTCCCTGAAACACCATAACAAAACA
ATATAATTGACAGTAAGGGT
GTGAGTTGAAACTGAAAAGAGGTAAGTGACACATCATTTAAATGGCGTAAAAACAAGAGAACATTTTAAAAAATCAAACC
CAAGTGAACAACACAATTAC
ATTAAAAGAAAAAAAAGAGTCCATAGATACCTAAGAACAAAGATCTAAGGGAACAGGCTAGGGTCTTTTTTGTTTTATTT
TATTTTTAGAGAAGAGCTGC
CCTCGGTCACCCAGGCTAGAGTATAGTGGCATGATCATAAACTCACTGCAATGAGTTGAACTCCTGGCCTCAAGCAATCC
TCCCAGCTTGGCCTCCCAAA
GTGCTGCAGTACAAATGTAAGCCACGGTGCCCAGCCAGAGCAGTTTTAAAAGTATGTACATATAATTAAATGAGTGAAAA
ATAGCCAGGCCTGGTAGACA
TGCAGTTATCTCACTTTCTGTACACAAAAAACCTAATATCAAGTAAAAAGCTAATTTCAGAACATGGAACATAGCAAAGA
TTCAATTAATTTGTTGTCTT
AAATCTATCAGTACAGTAATGTCCATAATGATTCTGAAAAAGTAGAAATGGAAACGTTCCTTCTAAATACTAAGATGATT
TATTTTAAACACAGTTTTTT
CTTATAAGGAAGTTAATTCATTCTAATTCTTTCAAGGTGGTAATCCACATCTGTTATATCTACTATTGGTCTGAATATTT
TTTATTTTGATTTTTTAAAT
TATAAATTGGCATATTATGGTTGATATATTTGTGGGGTACCAAGTTATATAATTCATGAATCATAAGTGTGAAATAATTA
AACAAGCTAATTAACACATC
CATCGCCTCAAACATTTATTTTTTGTGGTAAAAGTATCTTAATTTTAGCAATTCTGAAATTTACATTATTATTTACTGTG
TTCACCACATTGTGCAATGT
TCTCCAAAGAAAAATCCTTATTCCTCCTGTGTAACTGAGGTTTTGTACCCTTTGACCATATCTCTCCATTCCCCACACAC
CTCTAGCCTCTGGCAACCAC
CATTCTACTGTCTCTTTCGTTCCATTGTTTCAGATTCCACATTAAGTGAGATTATGTGACATTTCTGTGCTTAGCTTCTG
CGTTTGGCTTATTTCACTTG
GCATAATATTCTCCAATTCCATCCATGTTGTTGCAATGACAAAATTTCTTTTGTTTTTCCACTGTGTATATATACCACAT
TTTCTTTATCAAATCGACCC
TTCGGGTGATTCCGTATCTTGGCTATTGTGAACAATGCTGCAATAAATATGAGGTGCAGAAATTTCTTCAATAAACTGAT
TTCACATCTTTGGGGTAAAT
ATCTAGAAGTGAGTGACTGGATCTGAATACTGTTTTTAAAGTATACCTTTTCCCTTAATACACACTAATTTGTTAGCTAT
CACCACAACTCTGTAAAGCA
GTTATTCCAGAGGTAGCTATTAATTCAAAGAGCTTATACTCTACATATGATTAAAACCCAGTTTCTCAGTTACACGGGTT

AGAGAAAGAGAGAGTGCT
TTCCTCTCTCAGAGAATTCATCCCCAAAGAAGAGAACTAAACCACTGGCTCGAGCAGTTTTAAATTATGAAGTACTAATA
TTCACCCCTGAACAAAACTT
TGAGAACCGTTTCCAGAGATGATGCTGAAACATTTTTTCCTCATCAATAAATCACTAATCATCCCAGAGGGATTAAATCA
TATACACAGGCCACTTTAAC
ATAGTCCAAATGCTTATTTAAAAAATATACTGGGGTCAACGAGAAGCAGTGGGAGGAAGAACATCAGGAAAAATAGCTAA
TGCATCTGGGCTTAACACCA
AAGTGATGGATTGATAGGTGTAGCAAACCACCATGGCACACGTTAACTATGTAGCAAACCTGCACATCCTGCACATGTAC
CCTAGAGCTTTGGGGAAAAA
AAAAAAGATAGCAAGCTTAAGTCACAAATACAAATTATGAGCCCAGGAGTTCAAAGCTGCAGGAGCTATGACTGCACTAC
TGCACACCAGCCTGGGCAAT
ATTGTGAGATTCTGTTTCAAAACAAACAAATTAAAATAAGATTAATGCCCTATTTCTCCAGAAAACATCTGAAGAAACAC
TAAAGTTCTTCTTTATTTCT
CTGGATTTTTCTACCAAGAGCTTTAATGGCCAGATTTCCGTCCTCTTCAAAGTTCCAGTTGAGGACCAGGTTACTCCATG
TCCTTTCCAAATGCTTCCGC
TGCACAATATAAAAGGCCCACTGCCTTTAGATCCTGTGATATATTCTGTGCTGGGTTAGACATGGCATCTACACAGCACA
CAAACCATCAATTACTAGCA
AGTCTGGAAATAATCCGATACCTCAGCCCTCAGGGAAAGTAAAAACAACAATGACATCACTCTGGTAAACTGCTGTTAAT
AACACTCTCATCGTAGAGTA
ACACTATCTGATTCCATACAAAAGAATTTATTTTCTTGAGTGAGGAACCAACTTTTATGCTTATTCTTTAAAAAATAATC
AGCCTTTCCAGACTCAAAAT
AGGCTGCACATAAGCGTCTTCAACTTTCCTCAATAGTAAAATGGGGATACTACATCTACCCCCTCTAAATCACTGGGTGG
TAACCTGAGACTATGGACAG
CAAGCACTACGAGCACAGTATCTGCCACAAGTGTTCTCCATACATGAAATAACCAGAACTCTGAGGGCTGGAAATTCCTG
AGTGCTTATGTTCAGAACAC
AATACAGTCGATAAAAAGTCCCCTCATAAATGAGGTTTTTAAGGGTCCACTGTGACTGAAACTAGGTAAGGATCACAACA
CTAACAAAGTGCTAACCATA
TAACAGGAAAAGCTGAGTCCCACCCCCATCACACCCCTAAGTCAAACTATATATTTAAAAAGTGACAGAAATTAGCTCAC
AGGCAACAAAAGAAGAAATT
GATCAATGGACTACATCAAAGTTAAAAATGTTTATGCATCAAAGGACACTATCAATACTGAAAAGCAACCCACAGAGTGG
GGAAAAATATTTGCAAATTA
TGTATCTGATAAGGGATTAATATCCCTCAAAAATATAAAGCACTCCTACAACTCAACAACAAAAAAACAAACAATTCAAT
TTTAAATGGGCAAAGGACTT
GAATAGACATTTCTCCAAAGATCCAATGGATCTCTACTATTTAAAGGGAGAAAAAGAAAAGTGTTGGTAAGGATATGGAG
AAACTGGAACCCTTGTGCAC
TCTGGTAAGAATGTAAAATGGTACGGCCACTGTGGAAGACGGTATAGTAGTTCCTCAAAAAATTAACAGAATTACTATAT
GACCCAGAAATTCTAATTCT
GGGTATATATCCGAAGAATGAAAGCAGGAACTAAAATAGGGTTTTTTTTGTTTGTTTTTTTAAGAGACAGGGTCGAACCT
GTCACCCAGGCTGGACTGCA
GTAGTGCAATCATAGCTCACTGCAACCTAGAACTCCTGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
CTACAGACACATGCCACACA
CCTGGCTGAAAGAGATATTTGTACACCTAGGGAGCACTGTTTACAACAGCCAAAAGTGAAAGCAACCCAAGTTTCCATCT
ATAGATGAATGGAGAAACGA
AATGTGGTATGTACTACAATGGAATATTATTCAACCTTACAACGGAAAGAAATCTGACACATGCTACATGAATAGCCATA
AAGACAACATGCTAAAGGAA
ATGAGTCAGTTACCAAAGAATATCTACTGTATATTCCACTTATATGAGGGTCTTAGAGTAGTCAAGTTCAGAGACAGAAA
GTAGAATGATTCTGCCAGGG
GTTAGGAGAGGCAGATATGAGATGGGAAGTTATTGCTTAATGGGTACAGAATTCCACTTGAGAAGACAAAAAGAATTCTA
GAGTTGGATGGTGGTGATAG
TTGCATAACATGTAAATGTACTTAATGCCACTGAACTGTACATTTAAAAATAATTGGGCCAGGTGGAGGGCTCACGCCTG

TAATCCCAGCACTTTGGGAG
GCCAAGGTGGGTGGACCCACCTGAGGTAGGAGTTCGAAGCCAGTCTAGCCAACATGGTGCGACCCCGTCTCTACTAAAAA
TACAAAATTAGCTGGGCGTG
GTGGTGGATGTCTGTAGTCGAGGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGATTGCAGTG
AGCTGAGATCGCGTCACTGC
ACTCAGCCTGGGCAACAGAGCATGACTCTGTCTCAAAAATAAACTGACTCATCCTACCCTCAAAAAAGAATGACATTTAC
ACTATACTTGTCTTAAATTC
AAATTCTTAATGGATTTCAATAGCTTGAAGAAAGTAACAGCATTTTCTGAAAATCAAGATCCAAATTTACTTACCTGTTC
TGATTCCAGTAGAATCATTT
TTTAGCCCAAAGTAAATGGCACCTATAACCAGTCCCAGTAGACTGTGACAATGATCTTTTCAAAAAGAAAAATGCAAAAA
AAGGGGAAGAGTTTCAATTG
AGATAAAAACTTATACACACCATTTATTAGTATAATATATGGTTACATAATCAGATCTTCCATTAAGATAAACACTCAAT
GGCTTGGCCAACGTCCCTGG
GAGAAAATAAAACAGCAACATTATTTAGACTGCTTCCTAAGTTAAAAATTAAGTTATCTGTGCTTTGGGGAGAGTGTAGG
ACACAAAGCACACTGCTGGA
AAAGCTGGACTTCCTCCCATTGCACCACCCAGCAGCAGTTCAGGGTCTGCTTCAGGTTACTGAGCTTGTGAATACCACAC
AGGATAGCAGAGCATGCAAG
TATGTAGCAAAGCAAAGTCCAAGTGCCTAAGAGTTTTGACCCTGAACTGAACTTCAACCTTTGTGCCAATGAACATGAGT
CATTTTATATTTCAAGAGGT
TAAAGTGAAAACGGATATCTTTATTCTTAACATTAAAAATAAATAAAAATTTTAAAGCACACATTAAAAAATTCTAACAA
TGGAATTTTGCACAGTGAGG
AAATAGGGGTGAGATGGAGCCTGCCTATCCACCTCTAGGGAGTCCATGCCTGCACTGGAAAAGTGCATTGTCACTGTCAC
CAAAGCATTGGCCGGCTTTC
TCTGTGCACACACTGCATGCTTCCACTACCCATCTCCTGTCACTGCTTCTCATCGCTTCAGCCAGTGAGGCCTATAGCCA
ATGCTGCAGACCTAAGCTGC
CAATTCTTGCTGTTCTCACCTATCTTCACCACTCAATTGATTTCTATAGCTCCTAAGGAGACTGGAAAACACCACTCTTG
TTTCTAGGATAAAGGGTCTC
TTAAGGACACTTCAATAAGCAAAGGTTAAGGGTTACGTTATGATATAATTTATCTGAGAAAATCCTATTTATATTTACTC
GTGATTAAATATTAAAAAAC
AAGAAATGGGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATATCAGCATTTGGGAGGCCGAGGGGGCAGATTGCCTGAACTCAG
GAGTTTGAGACCAGCCTGGG
CACATGGTGAGACTCCGTCTCTACTAAAAAAAAAACACACACAAAAAAATTAGCCAGGCATGTGGTGTACGCCTGTAGTC
CCAGCTACTCGGGAGGCTGA
GGCACAAGAATCACTTGAACCTAGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCCAAGATCATACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAA
GCGATACTGTCTCAAAAAAT
AAATTGATAAATAAATAAGAATAAAAAAATAAGAAATGTAATCTAAAGAAGACAAAATATCCTACCATATCTTGGAATCT
TCAAAGTTAAAAAAACAAAT
CTCAATACTGCAACAGTCTAATGGTATCAAGATTTAAAGTAACTGATCAAGGACACTTTGGCATGAAGCAAACCGAACTG
CAAAAACAGTACCATGATCT
GTGATAACTAGTTTGGAAGAACCTAGTCTGGAAAGAACATTATTCCAATGTTTCTACTTATGAGCTGTCTTTTAAATTCA
CTTAGAAATTTTGGGGGGAA
ATCCATTATGCTGGCATATTTTCATTACCCTCAAATATACTTCAACAGACCAAGCTTCCAAAATAAATGCAGATGACTGT
ATCAACAGGCATCATGAATG
TGCATACAAGAGTCTACGTTTTCACACAGTAAAACTTTTAAGAATATTCAATCAGGATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAC
AGTCTCGCACTGTTGCCCTG
GCTGGAGTGCATGGCGCGATCTCGGCTCACTGTAACCTCCAGCTCCCAGGTTCAAGCAACTCTCCTGCCCAGCCTCCCAA
GCAACTGGGATTACATGCGC
CCACCACCAAGCCCAGCTAATTTTTTGTCTTTTAGTAGACACAGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCC
TGACCTCTGATCTGCCCGCC
TTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTACATGCATGAGCCACCATGCCCGCCCAGACTTTTCAAACTAAACATTCCAAATGCT

TTGTCAAGTTTTCATTCAAA
CTTGTATCTTATACTAACACTGAGTATTATGATTAAGATGTTTCCTAAAAGTTTCAAAGTTCTAAAATGTTTTCAAAGTC
AGCTTTCAAACATATTGACA
AAATAATCAATCCCGTAACCTTGCATGCTTTTATAAGGTGTGTCTGTGTTATTCTTTCTGGCATTAAAGAAAGGAAAACA
AAAGGCAAACTAAACAGTGC
ACAATGGAGTGCACAGACCCCATCTGCTTCCAAGTTGAGCTTTCAGAAAACCCTTGGCACCTTAAATGAACATGCAATCT
TCTCATACAGATAATCCATT
ATTCTAAGATTTTCCAAATACAACCTTTGGAAGATGCATTATCAGAGGCCAAGTTTGAACATGTAAAGAAATAACTAGTT
CAAGCCAAAGTGCAGCTGTA
AAGCAACAGATTGAAGATTATCAGTAGAGAGTCATAAAACATTTTAACAACTCAATTTTCAAGAACTCAGAATTAAACAA
CATACAAAATCATAAACCCT
GAATCAGGAATCATTAAGCTATAGCCCACAGGTCAATAGGGCCAGCCACCTATCTTTGTTCACCTATGAGCTAAGAATGG
TTTTTTACTTTATTTTTATT
ATTTTTTAGAGACAAAGTCTCACTCTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTATCATAGTTCACTGCAGCCTCAAACTT
CTGGTCTCAAGCAATCCTCC
CACCTCAGCCTTTGAGTAGTTAGGACTACAGACATGCACCACCACACTTAGCTCATTTTATTTATCATTGAAAAAAAGTC
AAGAATAATAATATTTCTCA
CAATATAAAATTTATATAAAATTCAAATTTCGTGCCAATGTATAATGTTTCATTGGAATAAAATGAAAGTTACCTTTTTT
TTTAAGATAGGTCTTGGCCA
GGCACAGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCACTGTGGGGGACTGAAGCGGTGGACCCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAAGC
CAGCCTGGCCAACATGGTGC
GACCCTGTTATACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGGGCACCCGTAGTCCCAGCTACCGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATTGCTTGAACCC
GGGAGGCGGAGGTTACAGTGAGCCGAACAGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCATGACTCTGTCTCAGAAAA
AAAAAGGGGTCTTGCTTTAT
TGCCCAAGCTGTTCTCACACTCTTGGCCTCAAGCATCCTTCTGCTTGGTCTCCCAAAGTGCTGGGGTTATAGGCAGGAAC
CACTGCATCTAGCCAGCCTT
TCGTTATTATTGGAATACTGCCATGTTCATTTATTCATGTTATGAGCTTGGCTGCTTTCACATAAAACGGTAGAGCTGAC
TACCTGAGACAAACACCACC
TGATCTGCAAAGCCTAAAATATTACTACCTGATCCTTTACAAAAAAAAAAAAATATATATTGCCTACTCCTGCCCTAAGCT
ATATTCCAGTTTTTCACAAA
TCGAAACAAAACTTGTCCTGCTAAGCAGATGCTCAGGGAATACAAGGTCCTATTCTTAATCTAAGAGACTGCCACTGCTC
TGAACATGGCTGGAATTCTT
TTGTGAAAGTGAGTTCACTGATGAGGCAGGGAAGCTAAACCTAGAGGCACTAGGCCAGTGTTAGCATTGGAAGGAAGCCC
AGTATCAAAACATGCAGAAT
CTCAGTGTGTGAAAAAAGCTCTGTGTTCTAATTATGCCCTCTCCAGTATTGCCACATAGGCGATTTGGACAAGACTTTAT
AAACCATTTTTTGAAGCAAG
ATAATTCAAGTTATTTTCCAAGTAAGAAAAATCTATGCATACATCACACTAAAAAAGCAATTCATTACATTATTTCACTG
TTGACAATAAGTACCCAGGT
TGATCCTACCAGACTGATTTCCAAATGATATCAAATCTATGCTCAAAGAATAAATTTTGCCTTTAATTGATAGTATATAA
AAGTGCCAGTGTTCTGACAG
AAACACCAAATATACGTACCAAAAACATTTGGAGAAATTAGCAATATGGTTCAACTAGGGATACAAGCTCTAGATAAATT
TATATATATACTTAACTAGC
AGTATGGCTATACATACATATATGTGGCTTACATATATACATATATATACATAATTAGCAGTATGGCTTAACTAGGGATA
CAAGCTCTAGATATATTTTA
TATATACTTAAGTATAGAAATTATGATGCACAAGTTTAAACGTCAGTATATTTTACTAGAGCCAACAATGTGCCATCTTT
TAGTACTCAACAGAAACTCA
ATATTGTAATAAAAATAACAGCCCCAAAATAACCAGCTAAATTGACTTCTTTGAAGAATGGACCATGAACTGGGAGTACT
AATGTTTTGGGTGACAGAGG
GGTTAAGAATAACAGAAAAGGCCAGCATGGTGGCTCACACCTGTGATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATC

GCTGAGCCCAGGAGATCCAG
ACCAGGACAACATAGTGAGACCCTGTTTCTACAAAAAATTAAAAATCAGCCAGGTGTTGTGGTGCACGGCTGTAGTCACA
GCTACTCGGGAGGCTGAAGT
GGAGGATCGCTTGAGCCAAGAGTTTGGGGTTGCAGTGAGCTATGATTGCACCACTGCACTCAGTATGAGTGACAGAGTGA
GACCCAGTCTCTAAAAAAAA
AAAAATGTGTAAAGAAAAGATAACAAAAACCACAAGGAGTAATAATCACCAACTATCACAGAGCCAACCAAGGAACAAGA
AACATTATCTCATTTTGATT
AACAGAAAGTTAATCTAACAATGAATAGCCTTGTTCTTGAACTCAAATTTGCTTACTACGTTTGTTTCACCTGTAAACTG
TCTAAGGAAGGTAAATACAA
GGAACAGCACTTTGCACACAGGCTCTTCCCTTGGAGTGGCCAGCACATACTCCCTTCAGGTGTATTCAGTGACAGTAGGT
GAAGGTTTCCCTGATCACCT
GATTCCAACTGCAATCAACCTTCTTCTCCCTACTTCTCTCTCTTCCTCCCCTTTCTCCACCCCTTCTCTGCTTAACTTTC
CCCATAGTTTCTTCTACCAT
CTAACATGCTATCTATTTAATTTCTTTATTATTATCATAACTGTCTTCCTCAAAAAATTAGCTCCATGAGCAGAGTTTTA
TTTTTGCCCATTTGTTCACT
ACTGAATTCACATCCCTAAAGCACAGCACAGGCCCTATAAGAACAAGTTGATGAATCAGTGAACAAAAGTGAACAGCTAC
CAGAAAACCCCAAAACTGGC
TGACACTTCTTCACAATTTCCCAAAAAAAAAATTTTTCTACTCAGATTATTCATTACAGCTTGTCTAATCAACAAAAATT
CTGAGTTAGGTAGTCTAAGA
AACCACTAAAAAAAAGAACCTGGCCAGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTCTGGGAGACTGAGGCAGGAGAA
TCGCTTAACCCACGAGTTCA
AGACCAGCCTGGGCAACACAGCGAAACCCCATCTCTACACAAAACCAAAAATTAGCTGGACGTGGTGGGACACGCCTGTA
GTCTCAGCTATTCAAGAGGC
TGAGTGTGAGGATCACTTGAGCCCAGGGAGGTCAGGGCTGCAGTGAGCTGAGTTCATGCCACCCACTGCAGCCTGGGCAA
CAGAGTGAGACTCTGTCTCA
AAAAAAGGGAAGCTTTCCAAAATAAAACTTAATTGTCCTTTATTTGTTCTGCTGACTGGTTCTATATCCCAGGTGGAGTG
AGATAACAAATAATTGGAAG
GGTGGGTAGAAGATAAACATATCCTGAAGCAGATGATAACGAACCACATTGTTCCCATTTGAGTATTTCAAAAGAATCTG
CTGGTTACCTGAGCTATAGG
GCCTGGGGATTACCCAGCAAGTTTTTGAATGAACGCTTGGAAACCCATCTGAGTTGATACAGAAGGAGGTGGTGTAGCTG
ATCTCCTTGAAGACTGTGAT
CTTCTTCTTCTTCTCACCCCGGAAAGTTGATGTAATTCAGCTTTTGTCTCTTTGTAGAAGGAGGAGTTGACATAAACTCC
GCTAATTTTTCTATGAGTGG
CTTATCCTGCTTGGAAGGCTCTATGATCTCTGTGGTTTGCAATCAGTGGATAAAAAGGAAACACAAACAAGATAACAACA
AATTTAGCCCATTTTTCTGT
GAACCCTTTCTTGGATGCTTCCCTAACACCTTCATTCTAAAGCTTTAGAAAGAAAAATAGGCCAGGCACGGCGGCTCATG
ACTGTAATCTCAGCACTTTG
GGAGGCTGAGGCGGTGGATTACGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTCTTACTGAAAA
TACAAAAAAAAATTAGCCTGG
CGTGGTGGTGCGTGCCTGTAATCCCAGCCATCAGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCAGGGAGGTGGAGGTTGC
AGTGAGCTGGATCACACCAC
TGCACTCCAGCCTGTGCAAGAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAGAAAAATAGAAATAAAAAATTATTAGCTCTGTCATT
AGAAAAGTATAACAGGCCAG
GCACAGTGCTCACTCCTGTAATCCCAGTATTTTGCAGGGCAGAGGCAGGAGGATCATGCGAGGCCAGAATTCAAGACCAG
CCTGAGCAACGAAACGAGAC
CCTGTCTCTATAAAAATAAATAAAGAAGTAATAAATTAAAATGTATATTTAAAAAGAGAAAAAGAAAGAAAAAGAAAACT
ACAGGAAATAGCCTGTCTAT
TGCCATAGTCTTATGAATATAGCAAACAAACTGACGTTTTCTATTGACCTTAATTCTTTTAAAATAGACTTCTTACCATA
TAGTTCTAATTCTTAATATA
AATTCTGGTCGTGGCCAGGGGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAGGCGGGAGGATCACTTGAG

GTCAGGAGTTTGAAACCAGC
CTGGCCAACATGGTGAAACTCATCTCTACTAAATATACGAAAATTAGCCGGGCCTGGTGGCACAGGCTTGTAATTCTAGT
GCTCAGTAAGCTGAGGCAGG
AGAGTGGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGGGTCAGTGAGCGAAATAGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAGAGCTA
GATTCCTTCTCAAAAAAAAA
AAAAAAATCTGGTTGTTGCTTCCTACTATATGCAAATGCATATATTGCCAAGTTTCTATTTTAAAAACACTATATAAACA
CTGAGCATTTTTTAAAATGT
TAACTCCTCTTGGAATGACAACACCATATAAATTCTCATTTATAAATTAATCAAAAACACCAACAGCACTCACAACAACA
AAATATTTGTGTTGACTGGT
ATCAGAAGACTGCATCAACAGAAATTCACAAAGCACATTTTAATTAGCCACCACATTGCTAAACTTCAGCCAATTCAATT
AGGCAAAAATCTGGACTGTA
ACAGATTCATATACCTTTAAAGTCTTCTTCTCTGTTTAATGCCACAGCAGTGAATCTCCATTAATGATGTCCAAGAAGAA
GTCTGCAGGGTTATTATAGG
CCTCACAGTGTAACCTATGAAAGAAGGCAGCTCAAAAACACAAACTTGATGGTCTTGGAAAACAAAGAGACTCACTTTCA
GAGGGTGAGGGAGGTAAGGC
TAGAGAAGACAGAATCTAATGACTTTTCTTAACTTTCTTTCTCTCTTCTTCCCACGTAATTTTACCCTTTCTTTTTATAT
ATTCAGTTCTCTCTCTCTCT
GTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTATATATATATATATATATATTATAATTTATTTATTTATTTTGAGACAGGGTCTC
CCTCTGTCACCCAGGCTGGA
ATGTGTGGGGCAATCTTGGTTCACTGAAACCTCTGCCTCCCGAGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTAGCCTCCCAAGTAGCT
GGGATTAGAAGCACGCATGA
CCACGTCCAGCTAATTTTTGTATTTCAGTAGAGACACAGCTTTGCCATGTCGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGCCTC
AATGATCCACCCGCCTCGGC
CTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCTACTGTTCCCGCCTATCACACAATATTTCGGCAATTCTTTGTCTCTGGG
CCAAAAAAAAAAAAAAAAAG
AAGAAAAGAAAACACTCCAAGCCAACCTTGGATTTGCAGGGCATTTTGCATTAGTGCTTGTCCTTACCTATCATAATTCA
TGAGACCTGAAATAGCTATC
AGTATGCTCTGGTGCTTACAGTACTTCCTCAAAAATCTAAATATAGACCCAAGAAAAAAATCCAAAAGCCCAGGTGTTTC
TGCTCTCTGAGTTCACCGAC
AGAATGCCAGAATGATAGAACCCACATTAGCAATGATACTTCCCCACATACTAAATTCAGAGGTCCAGCGCTGGGTGCAA
TGGCTCACATCTGTATACTA
GCACTTCGGGAGGCCGAGACCAGCAAACCACTTGAGCCCAGGACTTCCAGACCACCTAGCCAACATGGCAAAACCCCATC
TCTACTAAAAACACAAAAAT
TAGCCAGGTGCATGGCTTATGACTATAATCCCAGCTACTAAGGAGGCTGAGGCACAAGAATTGCTTGAACCTGGAGGTGG
AGGTTGCAGTGAGCTCTGAA
AGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGATGAGACTCTGTCTCAAAGGTAAATTAATTAATTAATTAATTCAGAAATC
CAAATCAACTCTGTGCTGCT
GTAATTCCAAATAGAGAACAAATCCCCTGAGCAGTATTCTCGATAGAACTGGCCAGCACAGCACACCTGAACCATTCAGC
TTTGGATGATGAGATCATCT
GAACTCAGGTGGCCTGAAGTCTGACTCTTAGTTCATCCCCTTTATTAAAACCTAATTAAGAAACATGCCAATGAATATCT
AAAATTATATTTAGGATCAT
AGGGAATCATTTATAATCATATCCAATATATCTAAAATGATGCAGACCGCACAAGCCATTAAAAAAAATCACACATTTCT
ATCTAAATTTTAAAAATCAC
ACATTTCAATTTGAAATAAAAAGAACCATGCTGTCCAAGATTGTAGAAATTTTGGCCCATCTAAGTCAGGTTTAGGACTA
ACCACTCTATTGACCGATAC
CCATCAAGGGCTAAAGCTGCAATCTATAGTTACCAGAAAATTAAGTAGTGTCTGCCGGTCACGTGGCTCACACCTGTAAT
CCCAACACTTTGGGAGGCCA
CAGCAGATTGCTTTAGCTCAGAGTTTGAGACCATCCTGGGCAACATGGCAAGACCCCGACTCTACAAAAAATACAAAAAT
AGATAGCCATGGTGGCATGT
GTCTATAGTCCCAGCTGCTTGGGTGAGGTGGGAGGATGGTTGAGCGCGGGGGGTTGAGGCTGCAGTGAGTCAAGATTGTG

CCACTGCACTCCAGCCTGGT
GACACAGTGAGATCCTATCTCAAAAGAAAAAAAAAAAACCTTAAATAAAATTTGCTGGTGCAGTGGCTCACACCTATAAT
CCCAGCACGTTGGGAGGCCG
AGGTGGCAGATCACAAGTCAGGAGATCAAGACCATCCTCCTGGCTAACAGGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAAATACA
AAAAAATTAGCCGGGCATGG
TTGTGGGCGCCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGAGGTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGAGAGGCAGAGCTTGCAGTGA
GCCAAGATCACGTACTGCAC
TCCAGCCTGGGCAATAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAATAAAAATAAACAAATTAAGTAGCATTTCCATGAGTGCTCATC
AAGGCAGACCAACATGTGCA
AGGGGAAAAAATTTAAGGCCTCATCTGTTATATGGTCAAGAAGACAATCATATTAGGCCTTCCCAAAAATTTCAAGTGAC
AGAATAAATGGCTATAAGGC
CAACATATTAATTACTGAGCTTTTAAGAATGGTCACTGTAACTAGGAAGCAGAATATAGGCCCAGTAGAAATACACACAT
GCATGCACTTGAAATAAGAC
AAGAAAGATACCTAAATAACAAGCTGGTGCTACAAAAATGAAGAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACACATTTTGAA
GTGATAGATTCTCATGGTAT
GTCTACCAAAGACCAAACAGCACTCCTGCAGACCCCCTTTGCTCTCCTTCAGGATTCTATTAATGAGCATTTTACAGCAT
AAAAAAGTCAACCATACCAG
CTGATTCAAAGTATCCCAAGGCCTCTGAGCAGGCCCGTGGAACATAAGTCTTCCTGAGGCCAATAAGGTGAGGCTATCAA
ACACTTGAAGATGGAATATC
GAGGCTGATGAATGGAGAAGATGATTGTTCGTCCCTGCTTAGCATCCTAAGTTAAAAGTGAGACAATACTAAGTCATTAA
ATATCTGAAACTTGTATTTC
TAGTAAAATACTCTATTCTTGCCTTTAGATTGTTTGCTCTAGTTCAGCCTGACTTTGTCTACTAACTTTTCATCTCATAT
TATTTAGCTATAGTTAGCAA
ACCTAAATTCAATGCTTTTTTAAAACAGAATAGGAATTTTCAGTGTGTTGTATTGACAATCTAGAATCAACTAGAATATT
ATTAAAAATGCAGATTCTAG
GACAGTCTTCCCAGACATTGAATTAGAATCTCTGGCATAGGTCTAGGGAATCCATATTTTAAGAAGCAACCCAGGTAATC
TGCAAGTATTTACAAGTTGA
GAACTAACTATGGACTGCATATTAAAACAATGGTCATATATCTCATTCTGACTTACATTTAGGTCTTCTGGCTCTTTAAA
AATTGGTTTTCACTCTTCTG
CCCTAATAATGCAATAACATAACTGAGTACTTACTATGTCTTTGCTAAATAATTTAGAGATAACTTCATTTCATTTTCAC
AATATTGTCATGAGGCAGTT
CCAATATTATTATTATTACCCTCATTTTATAATATGTCTTAAAGGATCAAGCAACTGGCCAAGGGATCACAGTTAGTAAG
AGGCAAGGCTGGATTTAATC
TCTGGTCTAAGTCCATGACCAAAATAGTGCTAAAGTACCTTTTCACAGGATTATGACTTACAGGTTGATAAGGTTTGGCT
GTGTGCCCACCCAAATCTCA
CCTTCAATTTAACAATCCCCACATATCAAGGATGGGGCCAGGTGGAGATAATTGAATCATGGGGGAAGTCCCCCATACTG
TTCTCGTGGTACTGAAAAAC
TCTCACGAGATCTGATGGTTTTATAAAGGGAGTTCCCCTGCACAAGCTCTCTTGCCTGCTGCCATGTACAACATGCCTTT
TCTTCTTGCCTTCCACGAAA
ATTGTGAGATCTCCCCAGCCATGTGCAACTGTAAGTCCATGAAACTCTTTCCCTTATAAATTACCCAGCCTCAGGTATGT
CTTTATTAGCAGTGTGAGAA
CAAATAATACAGTAAATTGGTACTGGTAGAGCAGGATGCTGCTGTAAGATACCCAAAAATCTGAAGCCACTTTGGAACTG
GGTAACAGGCAGAGGCTGGA
ACAGTTTGGAGGGCTAAGAAGAGACAGGAAGATGTGGGAAAGTTTGGAACCTCCTAGAGACTTGTTGATTGGCTTTGGCT
GAATGCTGACAGTGATATGG
ACAATGAAGTCCAGGTTGAGGTGGTCTCAGATGGAGATGAGAACTTGTTGGGAACTGGAATAAAAGTGACTCTTGCTATG
TTTTAGCAAAGAGACTGGTG
CATTTTGCCCCTGCCCTAGAGATCTGTGGAACTATGAACTTGAGAGAGATGATTTAGACATCTGGTAGAAGAAATTTCTA
AGCAACAAAGCATTCAAGAG
GTGACTCGGGTGCTGTTAAAGCATTCAGTTTTATTCATTCACAAAGATATGGTTTGAAATTGGAACTTATGTTTAAAGGG

AAGCGGAGCATACAAGCTCA
GAAAATTTGCAGCCTGATGATGCGATAAAAAAGAAAACCCATTTTCTGAAGAGAAATTCAAGCCTGCTACAGAAATTTGC
ATAAGTAATAGGGACCAAAT
GTTAATCACCAAGACAATGGGGAAAATGTCTCCAGGGAATGTCAGACGTCTTTCAGCAGCTCCTCCCATCACAGGCCCAG
AGGCCTAGGAGGAAAAAATG
GTTTCCTAGGCCGGCCCAGGGCCTTGCTGCTTTGTACAGTCTCGAGACTTGGTACCCTATGTTTCAGCCATGTTAAAGGG
GACCAACAGAGAGTTGGCGG
CTTCCATGTGGTGTTAGGCCTGCCCTTCACTAGATTTCAGAGGATGTATGGAAATACCTGGATGTCCAGGCAAAAGTCAA
CTTTAGGGGGGAGCCCTCAT
GGAGAACCTCTGCTAGGGCACTGCAGATGGGAAATGTTGGGTGGGAGCCCTACACAGGGCCCCCACTGAGGCACTGCTTA
GTGCAGTAGTGAGAAGAGGG
CCATCATCTTAAGACCCCAGAATGGTAGATCCACCAACAGCTTGAATTGTGCATCTGGAAAAGCCAAGACACTCAATACC
AGCCTGTGAAATCAGCCACA
AAAGGGGCTGTGCCCTGCAAATCCAAAGGCCAGAGCCTCCCAAGGCCCTGGGAGCCCACCTCTTGCATCAGTGTGACTTG
GACGGAGATATGGAATCAAA
GAAGATAATTTCAGAGCTTTAAGATTTGACTGCCCCTTTGGATTCGGACTTGCGTGGGACCTGTAGCCCCTTCGTTTTGG
CCAATTTCTCCCATTTGGAA
CAGTGTATTTACCCAATGCCTGTACTCCTATTGTATCTAGGAAGTTACTAACTTGCTTTTGTTTTACAGGCCCATAGGTG
GATGGAACTTGCCCTGTCTC
AGATGAGACTTTAGAATGTGACTTTTGAGTTAATGATGAAATGAGTTAAGACTCTGGGAGACTGTTGGGAAGGCATGATG
GTTTTAAAATGTGAGGACAT
GAGATTTGGGAGGGAGGGGCCAGGGGCAGAATGATATGGTCCCCACCCAAATCTCACCTTGAATTGTAATAACATTTGTA
ATAATTATAATAACAATCAC
AGGTGGAAGAAGGGCCAAAATCACTGTTCAAAACTGTTACTATTCAAAATATTTTAGTGAAGAGTCACTTCAATTTTAAC
ATTTTCTAAGAACTTACTGT
ATGCTAGCAGTGTACCAAAAACATTCTGCCTCAAAGAGGATCAGGCCAGTAGGTCAACAATTTCAGTACAATATAAATAG
AAGATGCTAAGGATTCCTCA
TAAGCAAAATGGGAGACTCACAACCCAGTCTGAGATGATATAAGTAGAGTAAAAAAGGCCCAACAGGAGGAAGCTAAGAA
GAAAAAGAAAAATACTGAAG
GTGGAAGAATAAGATGAAAAAGGTGTGAAATAAAAAGGTCTACTCAGAAAATACAAAATGTTCAGTGTTATAGAGCAGAG
AGAGGGAGAAAAAATGTGTA
TGTGTGTGTCGTTGGTGTTGAGTAAAGAAGCTAAAGAGACAGCAGCAAAACAGGCCCAACCCCCCTACACCTCATCACAG
ACATCCTTCCCTACATTCTT
ACCTGCTTTGTTTTTCTTGATAATGCTTTCATTTGTTAACTGACTTTCACTCCAACAGAAGAGGAAGAAATTACTTTGAT
CATTTCTAACCCCCTGCCCC
AAGAATATCTGGGACATAGTAGTGATAAGATATTAACTAAAGAATATGTTTCCAGAGCATTTACCTTTTCAGGAGCAAAA
GGACAGCATTTGCTGTGCTT
GAGTCAAGCCAGTTGTAGGCTCATCCAAGAACAAGATGGAAGGATCAGTGATAAGCTCCATTCCATACTAGTCCTTTTTC
TTTCTCCTCCAGACACACCA
CGGATAAACTGAGTTCCAACCTAATCACAAATATTATAATTGTCAATGATAACAACCAGTCATTATCATTTGGTGAGCTC
CTACGTGTGCCAGTCCTGTA
AGAGACACTTTATCTCATTAAGTTCATTTATTCTGAACAGCAATAAGTGGATACCTGGTAGAAAAAGTAGGTATCTCTTT
TATCAGATGAGTAAACTTAG
TTCAGGTCACAGCTGGTCAGTAACTAAGCCTGATACAAAGCACCTCCTTGGGTGAGGCTTGCCTCACCCAGGAAGCACAA
GGGGTGGGGGAAGTCCCTCC
CCTAGCCAAGAGAAGCCGGAGGGACTGTGCCACGAGGGATGGTGTATTCCGGCCCACATACTGTACTTTTCCCATGGATT
CACAACCCGCAGACCAGGAG
ATTCCCGCAGGTGCCTACATCACCAGGGCCCTGGGTTCAAACACAAAACTGGGTGGCCATTTGGGCAGACACTGAGACAG
CTGCAGGAGTTTTTTTTCAT
ACCCCAGTGGTGCCTGGAATGCCAGCGCGACAAAACTGTTCACTCCCCTGGAAAGGGGCTGAAGCCAGGGAACCAAGTGG

TCTAGCCTAGCTCAGCGGAT
CCCAGCCCCACAGGCCCAGCAAGCTAAGATCCACTGGCTTGAAATTCTTACTGCCAGCACAGCAGTCTAAAGCAACCTGG
GAAGCTTGAGCTTGGTGGGG
GGAGGGGCATCCACCATTACTGAGGCTTGAGAGGCCCTCACAGTGTAAACAAAGCCTCTGGGAAATTCGAACTGGGTAGA
GCCGACCACACTTGGCAAAG
CCACTGTAGCCAGACTGCCTCTCTAGATTCCTCCTCTCTATGCAGGGCACTCTGAAAGAAAGGCAGCAGCCCCAGTCAGG
GGTATATAGATAAAACTCCC
ACCTCCCTGGACAGAGCAGCTGAGGTAAGGGGAGGCTGTGGGCACAGCTTCAGCAGACTTAAACGTTCTGCCTGCTGGCT
TTGAAGACAGCAGTGAATCT
CCCAGCACAGCGCTAGAGCTCTGCTAGGGACAGATTGCCTCCTCAAATGGGTCCTTGACCCCTGTGCCTCCTGATTGGGA
GACACTCCCAGCAGGGGTCG
ACAGACACTTCATACAGGAGAGCTCCAGCTGGCATCTGGCGGGTCCCCTCTGGGAACAAAGCTTCCAGAGAAAAAAAACA
GGCAGCAATCTTTGGGGTAT
CTTGCTGTTCTATAGCCTCTGCTGGTGATACCCAGGCAAACAGGGTCTGGAGTGGACCTGCACAAACTCCAGCAGACCTG
CAGCAGAGAGGCCTGACTGT
TAGAAGGAAAACTAACAAACAAAAGGAATAGCATCAACATCAACAAAAAGGAAATCCACACCAAAACCCCATCCAAAGGT
ACCAGCATCAAAGACCAAAG
GTAGATAAATCTATGAAGATGAGGAAAAACCTGTGCAAAAGGCAGAATGCCTCTTCTCCTCCAAAGGATCACAGCTCCTC
GCCAGCAAGGGAACAAAATG
GATGGAGAATGAGTTTGATGAATAGACAGAAGTAGGCTTCAGAAGGTGGGTAATAACAACTCCTCCAAGCTAAAGGTGCA
TATTCTAACCCAATGCAAGG
AAGCTAAGAACACTGAAAAAGGATAGAGGAATTGCTAATTAGAATAACCAGTTTATAGAAGAACATAAATGACCTATGAA
GCTGAAAAACACAGCACAAG
AACTTCGTGAAGCAAACACAAGTATCAATAGCTGATCAATCAAGCGGAAGAAAGGATATAAGAGATTAATGAAATAAACT
TAATGAAATAAAGGTGAAGA
CAAGATTAGAGAAAAAAGAATGAAAAGGAACAAACAAAGCCTTCAAGAAATAGGGACTATGTGAAAGGACAAAACCTACG
TTTTATTGGTGTACCTGAAA
GTGACAGGGAGATGGAACCAAGTTGGAAAACATTCTTCAGGATATTATCCAGAAGAACTTCCCCAACCTACAAGACAGGC
CAACATTCTAATTCAGGAAA
TAAAGAGAACAGCACAAAGATACTCCTCAGAGCAACCCCAAGACACATAATCATCAGATTCATGAAGGTTGAAATGAAGG
AAAAAATGTAAGGGCAGCCA
GAGAGAAAGGTTGTGTTACCAACAAAGGGAAGCCTATCAGACTAACACAGATCTCTCTGCAGAAACCCTATAAGTCAGAA
GAGAGTGGGGACCAATATTC
AAAATTTTAAAGAAAAGAATTTTTCACCCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCATAAGTAAGGAGAAATAAATT
CCTTTACAGACAAGCAAGTG
CTGAGGGATTTTGTCACCACCAGGCTGCCTTTCAAGAGTTCCTCAAGGAAGCACTAAATATAGAACGGAAAAACTGGTAC
CAGGACTGCAAAAACATACC
AAATTGTAAAGACCATCAACACTATGAAGAAACTGCATCAATAATGGGCAAAATAACCAACTAACATCATAATGACAGGA
TCAAATTCACACATAACAAT
ATAACCTGAAATGTAAATGGGCTAAATGCCCCAGTTAAAAGACACAGACTAGCAAATTGGTAAAGAGTCAAGACCCATCG
GTGTGCTGTATTCAGGAGAC
CCATCTCACATGAAAGATAACATAGGCTCAAAATAAAGAGATGGAGGAAGATCTGTCAAGCAAATGGAAAGCAAAAAAGC
AGGGGTTGCAATCCCAGTCT
CTGATAAAACAGACTTAAAACCAACAAAGATCAAAAAGAGAAAGAAGAGTATTACATAATGGTAAAGAGATCAATTCAAC
AAGAAGAGCTAACTATTAAA
ATCTATATGCACCCAATACAGGAGCATGCAGACTCATAAAGCAAGTCCTTAGAGACTACAAGGAGACTTCAGACTCCCAC
ACAATAATAGTGGGAAACTT
TTAACACCCCACTGCAATATTAGACAGATCATCGACATCAACAAGGATATTCAGGACTTGAACTCAGCTCTGGCCAAGTG
AACCTAACAGACACCTACAG
AACTCTCTACCCCAAAGCAATAGAATATACATCTTCTCAGCACCACACAGCACTTATTCTAAAATTTATCACATAATTGG

AAGTAAAACACCCTCATCAC
ATGCAAAAGAACGGAAATCATAACCAACAGTCTGTCAGACCACATTGCAACAAATTAGAACTCAGGATTAAGAAACTCAC
TCAAGGCCAGGCGTGGTGGC
TCATGCCTGAATCCCAGCACTTCGGAAGGCTGAGGCAGGTGGATCTTGAAGTCAGGAGATCAAGACCACCTGGCTAACAC
GGTGAAACCCCGTCTCTACT
AAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCGTGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCAGGAGAATGGTG
TGAACCGGGAGGCTGAACTT
GCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCATTCAAGCCTGGGCAACAGGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAACTCACTCA
AAACTGCACAACTATGACTG
GGCGGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCATGAGGTAGGAGATCAAGACCATC
CTGGCTAACGTGGTGAAATG
CCATCTCTAATAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCTAAGTGGTGGAAGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCA
GAGAATGGCGTGAACCCAGG
AGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGACTGCACCACTGCACTCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAT
GTAGAACTACACGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTATTGGATAAATAATGAATGAAGGCAGAAATAAATAAAT
TCTTTGAAACCAATGAGAAC
AAAGACACAACGTACTAAATCTCTGGGACATAACTAAAGCAGTGTTTAGAGGGAAATTTATAGCACTAAATGCCCAAGGA
GAAAGTGGGAAAGATGTAAA
ATCGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAGAAAGCAATAGCAAACAAGTTCAAAAAGCTAGCAGAAGACAAGAAAT
AACTAATATCAGAGAGAACT
GAAGGAGATAGAGACAGGAAAAAACCCTTCAAACAAATCAACGAATCCAGGGCGGTTTTTTGAAAAGTTTAACAGAATAC
ATAGACCTCAAGCTAGACTA
ATAAAGAAGAGAAAGAATCAAATAGACACAATAAATAATGATAAAGGGGATATAATCACTGATCCCACAGAATACAAACT
ACCATCAAAGAATACTATAA
ACACCTCTACGCAAATAAACTAGAAAATCTGAAGAAATGGATTTTCCTGTACACACACACCCTCCCAAGACTAATCCAGG
AAGAAGTCGATCACTGAGTG
GACCAATAGCAAGTTCTGAAATTGAGGCAATAATTAATAGCCTACCAACAAAAAAGGTCCAGGACCAGACAGATTCACAG
CCGAATTCTACCAGAGGTAC
AAAGAGGGCTGGTACCATTCCTTCTGAAACTATTCCAAACAATAGAAAAAGAGGAACTTCTCCCTACTCATTTTATGAGG
CCAGCATCATTCTAATACCA
AAACCTGGCAGAGACACAACAAAAAAGAAAATTTCAGGCCAATATCCCTGATCAACATCAATGTGAATATCCTCAATAAA
CTACGGCAAACTGAATCCAG
CAGCATATCAAAAACCTTATCCACCATGATCAAGTCAGCTTCACCCTGGGATGCAAGGCTGCTTCAACATATAGAAATCA
ATAAATGTAATCCATCACAT
AATAGAACAAATGACGAAAACCACATGATTAACTCAATAGATGCAGTAAGGCCTTCGATAAATTCAACACCCCTTCATGC
TAAAAACTCTCAATAAACTA
GGTATTGATGGAATGTATCTAAAATAATAAGAGCTATTTATGACAAACCCACAGCCAATATCATACTGAATGGGCAAAAC
TGGAAGCATTCCCTTTGAAA
ACCGGCACAAGACAAGGACGCACTCTCTCACCACTCCTTTCAACATAATATTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATCAGGCAA
GAGAAAGAAATAAAGCGATT
CAAATAGGAAGAGAGGAAGTCAAATTGTCTCTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATTAGATAAGCCCCTTGTCTCAGCC
CAAAATCTCTGAAGGCTGAT
AAGCAACTTCAGCAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCCTATACACCAATAATAGCAAACA
GAGAGCCAAATCATGAACTT
CCATTCACAATTGGTACAAAGAGAATAAAATACTAGGAATACAACTTACAAAAGATGTGAAAAACCTCCTCAAGGAGAAC
TACAAACCACAAGGAAATAA
GAGAGTACACAAACAAATGGAAAAACATTTCATGCTCATGGATAGGAAGAACAATATCATGAGAATGGCCATACTGCCCA
AAGTAATATAGAGATTCAAT
GCTATCTCCACAAGCTACCATTGACTTTCTTCACAGAATTAGAAAAAAAACTACTTTAAATTTCATATGAACCCAAAAAA

AAGCCTGTATAGCCAAGACA
ATCCTATGCAAAAAGAACAAAGCTGGAGCATCACGTGACCTGACTTTAAACTATACTACAAGGCTACAGTAGCCAAAACA
GCATGGTCTGGTACCAAAAC
AGATATATAGACCAATGGAACAGAACAGAGGCCTCAGAAATAATGCACACATCTACAACCATCTGATCTTTGACATACCT
GACAAAAACAAGCAACGGGG
AAAGGTTCTGTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATGCAGAAAACTGAAACGGACCACTTCCTTACA
CCTCTACTCAAGATGGATTA
AAGACTTAAATGTAAGACCTAAACTGTAAAAACCCCAGAAGAAAACCTAGGCAATACCCTTCAGGACATAGGCATGGGCA
AAACTTCATGACTAAAACAC
TGAAGGCAATTGCAACAAAAGCCAAAACTGACAAATGGGATTAATTACACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAAAAAAAA
AAGAAAAAAAAAAACTATCT
CAGAGTGAACAGGCAACCTACAGAATGGGAGAAAAATTTTGCAATCTATCTGACAAAGGCTAATATCCAGAAACTACAAA
GACCTTAAACAAATTTATGA
GAAAAACACAACCCCATCAAAATTGGGCAAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGTAGCCAGCAAC
ATATGAAAAAAACTTCATCA
TCACTGGTCATTAGAGAAATGCAAATCAAAACCACATAAGATACCATCTCATGCCAGTTAGAATAGCGATGATTAAAAAG
TCAGGAAACAACAGAGCTGG
AGAGGATGTGGAGAAATAAGAATGCTTTTACACTGTTGATGGGAGTGTAAATTATTCAACCATTGTGCAAGACAGTGTGG
TGATTCCTCAAGGATCTAGA
ACCAGAAATACCATTGACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATATACGCAAAGGATTATAAATCATTCTACTATAAGACACA
TGCACACATGTATTTATTGC
AGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACAACCCAAATGCCCATAATGATAGACTGAATAAAGAAAATGTGGCATATA
TACACCATGGATACTATGCA
GCCATAAAAAAGAATGAGTTCATGTCCTTTGCAGGGACATGGATGAAGCGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTAACACAG
GAACAGAAAACGAAACACTG
CATGTTCTACTCATAAGTGGGAGTTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGGAGTGGAACATCACACCTGGGGCCTGTCA
GGGTGTCAGGGGCTAGGGAT
GGGATAGCATTAGGAGAAATACCGAAGTAGATGATGGGTTGAAGGGTGCAGCAAACCACCATAGCACATGTATACTATGT
AACAACCTGCACGTTCTGCA
CATGTATCCCAGAACTTTAGTGAAAGATAAAATTTTTTAAAAAAGCACCTGCTTTTAACAGTTTGTTCTTCACCAAGTCA
AATATGTAGTTTGAAGTTCA
GAAACTAAAAGATAGGTGACATGGTGAAATCACAGTCTAAAAAGGGAGATAAAGTCAGGAGAGAAAATGTGAATGCAACT
ATAATTATTAGTCTTCTAAC
ACTCTCTCCCCTCCCAGCCTCAGGTGGACTTACAATAAGAGCATGGGCTCTGCAGCTAGGAGAGTTCACTTTCTCTCATA
GATATTAACACCTTTTCAAT
TACCATGAGGCTCCCCAAATTGACCCCATATATACCTAAGTTAATAACTGGGAAATCTATGTAAATGATATTAATTGTCT
CATTATTATATTAATTATCT
ATAGCCATATCATTACTATAGTAATCAGACAATTCACTCTACATTTCTGTTATGTTTAAATTTCACAAAAAGTAACATAT
TTTAAATGTATTGCTTCAAT
TATTTAGATAAATAAATAGGAAGTCAATAGCTGTGCCTTCACAGTCTATTTTCCCTAGATATCCTAACAAGCAACTAGGG
CAATGGCTGCCTGAAGGTAA
AGAATAGAGTGGAACAAAACACCTTACTGGTAAGTAAAATCAAACAGAACCAAAGCAAAGAAAACCCAATCACTCATAAA
GCGGAAATAAGTATGAATGG
TGGCATCTCAGAGTTACTCTTCCAAACAAAATACAGTAAAACACCCTGAACAAAAGGACTGTCAGAAAGCATAATATGAA
GTATACACCATTAGAACATC
TCATTCTTCATGCTTCTAAGTAAGGGATATCACAGGGGATTACACTATAGCCATTACAATGCAAAAAGCTATTTTCACCC
AAAGCTTCAAATATCTTCTC
AGCAAATCTTCCAAACATATTAATCAATTTAAAGTTCATTCATTCATGTCATTTTTTTCTTCACGATCCTCTCCAACCCA
CAAGAGGAGAGTTACTTTGT
CTCTCTTGCCCACAATTGTATCTCTAGAACCTAAAAGACAGCTTAGCTACAAAAGTCTGTAAACATTTGGCAGAAGAAAA

AGAGGCAGAGAAGGGAGGGA
ATGAGAACAAAACTATTAAAAGAAAGGCTATTAAAAAAAACAGACACTACATAAATGAGAAATAATCCTAATTTGACCAA
ATATAATTTTGGAAGCCAAA
TTATAGGAAACTGAAACATATAGACAGGGGTCCCCAACTTCTGGGGAACCAGGATGCACAGCAGGCAAGTGAGCAAAGCT
TCACGGTATTTACAGCCGCT
CCCCAATGCTTGCATTACCACCTGAGCTCCACCTGTCAGGTCGTGGCGGCATTAGATTCTCATAGGAGCATGAACCCTAT
TGTGAACTGCATGTACGAGG
ACTAAATTGTGTGTTCCTTATGAGAATCTAATGCCTGATGATGTGTCACCGTTTCCCATCCCCCCAAATGGGACCATCTA
GTTGCAGGAAAACAAGCTTA
GGGCTCCCACTGATTCTATTTATGATGAGTTGTATAATTATTTCATTATATATTACAATGAAATAATAATAGAAATAAGT
GTACAATAAATGTAATGCAC
TTGAATTATCCCAAAACCATCCCCCCTACCCTGGTCCTAGAAAAACTGTCTTCCATAAAACTGGTCCCTGGTGGCAAAAG
TTGGGGACTGCTGATAAGAG
CAAGAATCCTTGGACTCTCATCACTTATCAATCCCAGAAATATACCTCAATAGCATGGAACAAAGTCCCTTGGAGGAAGA
GTGACTAAAAGGAGGAAGAG
AAAAAGAGGAAGAAAAAAGTTAGTGCAGACACGGAATGAGACGTGACTTAAACCATGAGGTGGGGGAGGAGCAAAGGAAA
GGCCAGGTGATGAACACTTT
CACGTACAACACCACATTGCCTCACTTCAGGTCAGAATTCAACCAATGTGAAGATTTTTTTTTCCAGGTTAATTTCCACGT
TCATATTATGTACAAGCCAC
TTTTCTCATTGTTATGGAAAGCAACCATTTTTGACCATACACATTACAGGAACTTCTGAATCAGAGTCATTTTATCCACA
CAGGGAAAGTCCTACTTATG
CTGATCATGTGCTTTCAGTTTTTCCACATTACCTTGGAGTCTGCCACTTTATCCAGACCTAACTCTTGATGACCCTGTTA
ATCCGTTCGTTTTTTTTCATG
ATTCGTCATAGTTGTTGCAAGCCGAAGGCTGCTGAGAACTGTAAGTTTTCTCTCACCGTCAGAGTGCCCATCACAACATC
ATCCTTAGGCAAATAGCATT
TTAATGAGACATAATGATAATGAGTCTTTTCTAAGACCATGACTGTTAGTATACATAACATAATCCACAAAGATAACATA
ACTAAGGTAAAGTTCTAGCT
AATGTGAACCTGCAGTTCTGCAAATGACAGTTAACTCCATAGATGTCTGCAAAGCCTGCTATATCATTTTTCACCCCCTA
TCTGTACACCCAAATAGAAT
GCAAGTAATTATGTTAACTACCGCAGACATTTCCAAACTGCTTCATACAAGGATTTGCCAAAATATCTTTCTAAGCTAGG
GAAAAGAAAGGTGAAGGAAA
GGCAAAAAAGGATAACAGTAGTATGTATCATTTTAGAAATATACAAAAACTAGAATTGGTATCACTGTCCTTACAAGGGC
CATATTCCAGATTCTCCCTC
CTTTTCACATAAGTGTCTATGAGAAATTAAGAAAAGCTGCTGTAAAGAACGTCAGTTCAGGACCATGTCACATAATCAAC
TGGAAGCACATTGAACTATC
AGCCAAAGCACTTACCCTATAGAAACAGAGGAAACAGAAAATGCAAACCCACTAATACTTACTTGTACCACGTAACTGAA
TTACATTTGAAATTGGCAGG
TCGCGGTGCTCCATTTATCAGAACATCTCCAGATATCCACTTGGATCTTTCCTTGCAGCTAAGACATCTAATAACCTATA
AGAGGACATATATGTGTGGG
TCTAATAACCTATAAGAGAATATATATGTTGTGGGGTTTTTTTCCCTCCAACAATGCTATATATCTCATGGCTACTTTGA
ATCCAAATTCTACTTTAGTT
AGAAAATTAACTGTCAAGAAATTCTATGGTTTAACTAAAATTATGCTTTTAAAAATTCTCACCTTTCTCTTTCATTGTAC
ATTACAATAAAGCCCCAAAA
CATAAAGCAAGACACCATTGGCTGATCAAGACAGATCTCCCAAATGGCCCTTCCAGCTGTCTGACCTTGGAGGTACTAAC
ACAGGCAATTGCTCTTTTAT
CTAAGACTCATGCCTTTACTTACATCTTCTGCTTCCTTTCCCTACTTTAATATTCTCCCATTCTTTTTCCTCCCTATTAG
CTGATAACATGGTCAACTGC
TACATGTAATCACCTTATCAAATCCTATTAGTAAAGCTAACCTAATAAGACTACCTGGTCTTTGGGAAAAACCACGCAAC
TACAGTTATCCACAGCACCT
AGAACCAGACCTGACATGCGTTGCAATGCTCAATAAATACCTGCTCGCACACAAAAAAAAGTGGCTTTTAAAAGCACATT

AAAATGCACAGAAAACGCTT
ACTTATACTCTCTTATACTCACGAAGATTTGCCTCCACCTGTGGTCCCAGGATGGCGTTGAGACCAGGTTTCATGATCCC
ACTGTAAACACAAAAACAGA
CTATTTACTATTCCATTTTAAGTCAGGTTCTATTAATTTAGGGTAGGCACTGAATATACTCATGAAGGTTGATGAAATTA
CAAATAGAACACAAGCACAA
ACCAACTCTTAAAGAAAACAACAAACAAAACAGGTCATGCATGGTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGACA
AAGCAGGATTGCCTGAGGCC
AGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATAGGGAGACACGTCTCTACTTAAAGAAAAAAAAAAAAGATTGTTGATTTGATG
TGTAATATATAATGGATTTA
ATCACTGGTCAAGTCCTACAAGAAAAATGGCATAGATTCCTCTAAATTCCTTTCACTATTCTCTAACCCATTTATATTTT
CTGGAAAATGACATTCAACA
TTTAACGTTCCTTGAATAACTAACAGATTCTTGTGAAACATCTCCGTTACACTTACTGCTCTTAACACAGTGTGAACGAA
ATACATGGCGTGTTCTGAGT
ACTGTTTGATGATCAGTACTGTATCTTCAAGTGTCACATTTGCTACCTAGTCAAATTCTACACAATTAATAAGTCGCTAA
TTTGTGGAATACGGTAGAAG
TATTCTCACTGCTAAAATCTAATCAGCCCAAGAAACATCTAAGTAGAAATCAGGCTGGGATAAAGCACTTCAGGATAAAA
AGAAAACATGACCGAAAGAA
AAAAAAAGCCTAATCCATTTAGAAAAGTAAAAGATATATCCTCAAGATATATCATTTTCTTCCTTGTTAGAGTCAGATAA
ATACACTGGAAAATTCCAAG
TTTAGAAGGAGAAGACATCACTTTGGTAGGTCATCCTTTAAGAATATGAAGACGTGGTACATACATAAGCACGTTTCAAA
CAAAGTGATGTCTGAGGGTA
GTGAATATTCAGATAGAGAAGGAAGGTGGAAAAAATTATGGCAGTGTGACTGTGCTGAGACCCAAGAAGACAGCAAATAG
TTTGATTTTCTCCTAAAGAT
AGCAATAGAATGATAAGTGAAGGAACTGGAGAAAGGAGAATTTGGCCGGGTGTGGTGGCTCATGCTGTAATCCCAGCACT
TCGGGAAGCCGAGGCGGGTG
GATCACTTGAGGTCAGGAGTTCTGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCC
AGCACGGTGGTGGGTGCCTG
CAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGT
CATTGTACTCCAGCCTGGGC
ACAGAGCAAGACTCCGTCTCAGAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAAGGAGACTTCAGGGGGGGCCTGGCTTGTTCCTTTC
AAAACACAGGTATCTATGCC
CATTCTCTCCTTAGAATTATAAGTAAGTTACAATATATTCCACAGAGAAAGTAATATCTATTCCAAATGGAAGGTCAAGC
CAAAGACTATTTCATTCTCA
AATAATGATTAGCACAGAGGCCAATCCTATGATCCTTACAATTATGAGTGATAAGCAACTGCACCACAGTGCTTAAACCC
AAGACTCCCTGAGCATTACT
GCCTGTTGTACTTGAACTATCACAATTGTACAATGGCTGGTGGGTACAAGGGTGAATGTAGCTTTCACTTTGCTCATTAA
CTGGGGTATCTCTCAGTGAA
ACGCTGCACAAAGCAATGGGAGTTAGGTAAACCAGGAGCAAGATCTAACAGAAAAATCTCTTACTCTTTCAGGGACTCTT
CCCTCTAAATGTGTAAAACA
ACATACTAATGATTGGGCAAATTTTCAAGGTCATTTATCTATAGCTCTTGATGCATCTTCTTTATAAACAGCTCCCTAAT
AACTGCCTCTAAATCACCAT
AAGCTTGTTATTCACTAAGGCTCCACTGTCAGAAAAGCTTTCCAGGTTTTAAAATACCTACTCAAATAAAGACCAAGCAA
TCCTAAATGATTAACCCAAA
CCTCAACAGAATGTTCTAAGACAAAGAGCTTGGCTTACTACTTTGGGATGAAACCCTGGCATTACAGAAACAACAACAAT
GTCCAGTCATAAATGCCAAG
AGTTTCCATTTGGAGCAGTGGCTAATCCAACTCCATCCACTCAACACAATGATCAAGTATTTACTGTGTACATACAAGAT
ATTCTCTAGGGCATGGGAGA
GTTGAGAACAAAACAAACAAACAAACGAAAAACAAAGTCTGAGCCTTGTGGAGTTTACATTCTAGTCCAGGGATCAGCAG
TTTTCTTAGACAAAGGGTTG
TTGAACAGGGCCGTGCTCATTCCCTTACATATTACCTAGGGCTGCTTTCATGCTACACCACACTGAGTAGCTGCAACACA

GACGCATGGCCCACAAAGCT
GAAAATGTTTATTAATACTATTGCCCTTTATGGAAACAGCCTGCTGACCTCTGTTCTAGTCTATGGTCTACAATTCACTG
CCTGCCCACCCCACCCTCCA
CCCTTCTATCATCCCTGAAACTGCATTCCCCACCCTTATTATTGCTTTACAGCATTTGCATGCAGGTCAGTGTCCCTCAC
TATAAAAGTCTGTCAACAGA
ACAGCATGCCACATTGCTACCACCTCTCACACCCTCCTGCCCATGACATACAGCACATTGTTGTAAACCACTGAACATGA
ACCTGGAACACAGGGAATAA
AATTTACCCCAAAATTCCTGTCACCTCTATTACATTTTAGTGGATAATGATTAATCCCTTGGTCTTGTTTTGTTTTGGAC
AAGAGAGGTCAATGCTCACC
TCCCTCCCACCCTCCCATCCCTACACACACAAAACTTCACTTTCTCAATCACCACGCCCGGGCCCTCCAATTTAGGGTTG
GGGCTCCCATTGGTCTTCTA
ATCAATCCTTTTATCAGCGTGAAAGTGTGTTCTGAATCCCCCACTAGGCTTTAGGCTTCCCTGAACTGAGGATTTACCTG
TGTCACTAGCATCTTGCACA
ATGTCCTGCACAGCAGGCATTCAAAATTTGTTGAATAAATAAATTTCTGCATTTTTATAAATGGGATTACTCTAAAAAGA
CAAGGAAAAATGTTTTCACC
TTTTAAAAAACGTTGAGAAGAGATAGCTGAGGGTGGGGAGATTGTTTATATTATGGAATAGGAAAATTAGGAAGTATATC
CTTAACGTCATCCTTAATGT
ACTTGCTGATTTTCTTATTCCATAATATAAACAATCTCCCACCCTCTTAGCCAATTAGAGCTAGATTTGTCACTTTTTGA
AATTTTACTAACATGGAAAT
ATAGACGAATCTTGAGGGTTCAGATGAGAATTGGAGAAATTAATGAGAAGCCATAGGTTTTAATCATATACAAAGACAGC
TATAGAAACATAAAGATGGA
AACTCCCAGGGTGCTGCGGGAATGTCACCACTGCTCCCCCAGCTCTTCTCCCGCCCGCTTTGGCCAGATCTGTATGCACC
TGCCGTGGGAGGTAGTTTTT
TAAAAAGTTATGCATGTATGTGTATGCGTATGTGTGTAGACGATACACATACATATCTTCTCTAGGTCTCACTCCACTGA
GAAAGCCTAGAAACAATGAC
ACCCAATAGCAATGAGCATTTTAAACACCTAGATTTTGGTTTTGTAAATATCTCCTCCATAAAATCAACAGCTGATTCTA
GGTCTGAGGCAGGGTAAGTA
CACAGTGAGTCTGGAACTGTCGCTGTGCCAAGCAAATATTCAAAGAATGAGGCAAGGTGGGAGAAACACTTGAGCCCAGA
GTTTGAGATGTGCCTGGGAA
ACATAGTGAAACCCTATCTCTACAAAAAACTTAAAAGTAGCTGGAAGTGGTGGCATGTGCCGGTGGTCCCAGCTACTCAG
GAGGCTGAGGTGATAGATCA
CTTGAGCCCAAGAGATTGAGGCTGCAGTGAGCTATGATCATGCCACTGCACTCCACCTGGGCAACAACGTAAGACCTTGT
CTCTAATAAAATTTGTTTAA
TTACAAAAAGAGGCGGGCACGGTGGCTTATGCCTGTAATCCCTACATTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACTGAGGT
CAGGAGTTTGAGACCAGCCT
GGCCAATATGATGAAACCCCGTCTTTACTAAGTACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGGGCACCTGTAGTCCCAGCTA
GGAGGCTGAGGAGGAGAATC
TCTTGAACCCAGGAGCCGGAAGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCCTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACCTCC
ATCTCAATAAAATAAAATAA
AATAAAATAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAGAATGAGGAGATATATCCAAAGAATGAGAGACGGGAGAGGGAAGAA
CCCACCTTGAAAGATCTCCC
ACCAAATCAGGAACAATAAGAGTATGAGGTAAAACATAATAATGCGTTAATTGAATAAAATACAAATCCCTGACTCTATA
CTGGTGTAGATGAAGGTTTT
TCCTTTTAGTAAAACAAACTAAGAGATAATGATAATAGAAAATCATGTTTGGCGACTATGATAGTGGTGGCTGACTCAGG
CAGGAGTCATCCAGTGGGGA
CTGAGTTGGTGAAGTTTAATGTAGAATGGAGTTCTGGAATAATGTCAGTTTATCTCTCCTCATACACTAATCAATTACCA
AGGGGAAAGGGTGACATTAT
AGCCAAGTTTGGCAGACATCAAATGACCAAGTGATCAATTTTAACATCACCAGGGGTGGGATGAGATAAGAAAATACCAC
GTGAATGAGACTGAAGAGAC
AGGATATGGTGGCAGTCAAATATGTGAGGGGCATGGTTGACCAAGGCCCTGAGGACCTACCACGACCTTCATTACAAGGC

TACATTTCCCCTTGGCTCCC
CTGGACAATGTCTGAGTGGTTATATAGGAGAGGGTCGTTTTTTTCAAGAACACACACAAGGAGTTAAGGAGAAGGAAGCAC
CATGTGGACAGCCTGCACTC
ACACGGTTCAGAAAAAAAGTAATGACCATGGGAACATGAAGAGACAAAGTGATGAGAACAAATGCAGTGAAATGTTGCTG
AGAACCTGAATGAAAAGGGT
TATGTTCCTGAAACGTTTAAATTTAACATCAGGCCGGTGCAGTGGCTCATGCTTATAACCCCAGTGCTTTGGGAGGCCAA
GGTGGGAGGATCGCTAAGCC
CAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGGCAACGTAGGAAGACCCCATCTCCACACACAAAAATTTTTAATTAGCCAGGCATTGTG
GCATCTAGCTACTCCAGAGG
CTGAGGCGGGAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTGGAGCTTAGAGTGAGCTATGATTGCAGCACCACACTCCACTTAGGTGA
TGCAGCAAGACTCCATCTCT
AAAAAATAAATAAATAAATTTGAAATCATTCAAAATAAGTTATTAATTAAAAATGTTCCAAGAGTATAATGAATTTCTCT
TAAAATAACGGACATCCACA
TATCTATGGGAATGAATTTTTTTTTCCATAAGATCTTCAGCGTTGGTGGGGAAAGCTCAAATGCTGGGTATGGAGACAAA
CAAGCATAAGAGAAAGATTT
GTCCTAATCAGAAGAATCACAACTTTTTAAATTCTCATGGTCAGACTGTTTTTATCTTCTTCCCCCGCAGAGGAAATCAG
GTTATAGTGACTTAGTTCTA
GAAGTGAAATTACAAAATGTCCAGAGAAAAACCAAAATCAAAATTCTCATCAGCTTTTTTGGAATGTAGATGACTATCTG
AATGTGATGCTGCTATCAAA
CACAAATCAAAAGTAAGATAAATGACAGCAGCCCTTCCTCTACTCCAGAAACTGTATTTAGAGTTGGAGCCAGCAGATAG
GAGAAAGACTGGAAATACTA
CACCAAAAAGGCCTTTCTCATGGATACTTAAACAGGAAATGCCAGCAGCAAAAACACCAACCCTGATGACCTTTCCACTA
AAATGTGAAAGAATTGCAAG
ATCTGACTGCATTTTTATGACCTAGTAAGGAACACAGTTCTATTCATGCAGTAAAGATGAACTCATCTATTGCTGAAATC
ATGCCATTTGACCATAAAAA
AAAATGCGTGGCCTGGCACAGTGGCTCACACCCCAGTGTTTGGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGTTCA
AGACCAGCCTGGCCAACTGG
TGAAACCCCATCTTGACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCACACACCGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCT
GAGGCAGGAGAATCACTTGA
ACCCGGGAGGTGGAGTTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCTGCTGCACTCCAGCCTGGGTGATAGAGCGAGACTCCCCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAGTGTGAA
GCCTTGAGCAGACGAGACTTCTAGTGCATCAAGTACTCATCTACTAACTTTAAAAGATAAAATAAGCAAAATAAATGCAC
CCTCACAAAGTAGCTTTTTC
TTTTTCTTTTAAGATAGGCTCTCACTTTGCCACCTATTTGTACAGTGGGACATCATCGCCCACTGCAGACTTGATATCCC
AGATTCAAGCCATACTCCTG
CCTCAGCCTCCAAGTAGCTGGGATCACAGGTACACACCACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTCAGAGAGACAGGGT
TTCACTATGTCGGCCAGGAT
GTTCTCGATCTCTTGACTTCATGATCTGCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATATCCA
GCCACATTGGTGCATTTTTT
AAAAAAGTCTGGCAGTTACTTTGAGAGTTAAACATATACCTAAAATTGGCCCAATTATTTCACTCCTAGTTTAGCTAAAA
CAAATGAAAGCATGTGTCTG
TATATTGTGCAAAGACTTGTACAAAAATGTTCATAGCCAGTTTCTTGGAAATAGCCAAAACCTGGAGGTTCACTGTAGGT
AAATTAAAAAGCTGTCTTTT
TACAAGTTCATGTACATACTTGAATTCGATAATATTTCTTTCTCAACTGGTTTTCGACAAGGTAGAAAGCCACTCTTCAG
TTTACTCGATAGCAGATGTT
ATGAAAACTTAACACAGCTCCTTCAGTAAATGCCTTCAGGTATTGGAAGCTGTCGCGGGGAAGCCATTGGTGTTTCCTTG
TGACACTGGGATAAAAACTT
GACATTACTGGAAGACATCTGGAGAGTTTTTATCTTTCTGCAGACAGAAAAGCAATAGTAGTTGATAGTCCAGATAAATG
AGATTGCAAACACTAGGTGA
CAATACATTTAAAACAAGCCATTTTTAAATGTGTGGCAATGAGCAGCTTCATTTCCAATGAATGGCCCATACCATTGGAT

AAGAACATCCTAAAAACCTA
AATGGGAAGACAGGCACAACTTGGAATGCATAAACTCAATTAGATGTCAAATACATCCCTAATAAGTAAATGGGTCCTAA
TAAGTAAATAGGAAGGTATG
AAAATTACAAAAAACTGATAAAGCAGGAAAAGGATGGATGAGGGTTAGACTTGTTGGCTTGAAAAGCATATTATGATATA
AGTCAAGTGCAGGGACAGAC
TACATGCTCATCACAGAATCTCTGTATTTTTTTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTCTAATAAT
ACAAAAGTTAGCCAGGTGTG
GTGGCGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCAGGGAGGCAGAGGTTGCGGTG
AGCAGAGATCTGCCACTGTA
CTCCAGCCTGAGCGATAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAACAAAGGGAAAAAAAGAAACTCTATTTTTTTTTAATTGCGGAG
TTTATAGCATCATTATTATC
AAAAGGGGTTAGCCAAGCAGTCAGGAACAGGAGACATTTCTCTGAATTTATAGCTCCAGACTTTATGCGGAAGTTGTTAT
GCACCTTCAATCAGCAAAGA
AGGTAAACTCCAAAATTGTTTGCAATACATAATAATTTCCTTAATTAATAAGTATATTTAAATTCTAGGGAGATTTAAAG
TTAGGACGAAAATCATTAAG
TAAATCAAACCAAAAGTTGAGCAAAAATTTAAAACAAAAAAGAAATTAAATGTATCAATAAAATGTGAACTATTTCATTA
AACAAATTACAAAAGGCCTC
AAAAAGATTTATTTGAGTAAGACCTTAAGATGAGCTTAACAACTTGTGAAACAGGTTTGAAAGTTAACTTCAATAAATGT
AGTTTTAATTTTTAAAAGTC
AAAGTAATCCATGACGAACTTCTCTCTGCCTATGATTGAGTTGCTGTTCCCAAACAGTCCTCCTAAGCACAACGACAAAA
TAGACCAAAAAAAAGTAAGAA
GAAACTGTTGAAGAGTTCTGTCTGATAAAAGCAACCAAACGGCCAGGACATGAGGAACCAAAATCACGGAATGGCGGGAC
TGAAGCACTGAAACAAACCT
GCATTCCGCGTGCCCTTTCCTCTTAAGGTGGGTATTTGCACACAAAAATTGTACACACTGGGGCACAGCTCAGACAAACC
AAGCAGGAAGAAGCTGCTAG
AAGAAATGAGTCGGCTACTGAAGCCTCTACTATTTCTGAGCAGATATTTCAGCAGTCTGTCAGCACTAGGGAGACAAATT
TTGTTGGTGTTGAGTGCCTA
ACAGAGGAGGAGCCCTGGAAAGAGATCCCAAAAGATTATGCTCTGGGAATGTGGACAAACCAAAAAACCAGTCTACTCAA
TCATGGCGATCTGTCAGACT
GCTAGAAGAAGGTTAAATCCACTCTCTATGAAGATATCATCCAAATTTTCAAAAAAAATTGCCAGGCATCAGGAATCTCT
CTGAATCTGCTGTGATTCTG
AAGGCTGCCTGTTCACGAATCATAAGTTTAAAAATAATGAAAAAAATTTTTAAAATTGCCAGGCATGCCAAAAACAGAAC
CTGATGTTCCGGAAATGAGA
AAATGGAAACAGACCCACAAGTAATCTAGCTGGAGTTAACAGACATTGACATTAAAACAAAAGATTGATGTGTTTAAGAA
AATTAAAAACAGACTCTCAC
CAAGGAACAAAGATCTACAAAAACAAACAAAAATTAAGAATTCAATCATGAGTTTAACAGCAGCTTTCCTAGTTTAGACA
CAAATTAGGAAAGAGAATTT
AGTGAATGGAAGACTAGTACACAGAAAACATCCAGGATGAAAATTATGAATGATGAAAATTATTACATGAAAGGGGGAAA
AAATCTCCTAATTAAAAAGA
ATGAGAACTACATAAAAGAGCATACAAACATATGGGATAAGATGAAAAAGGTCTGTCATACGCATAACAGGCAACCTGAG
AGAAAGGGAAAATGCAGCAA
AATGGGTACTTAGACAGAATCAGTATTTGAAGAAATACTGGCAGTATTTTCCAAAACTGACAAAGGTATCAAGCCACAGA
TTGAAGAAACTCTAGGAACA
CAAAGAGGATGAATACAAAAAAAGACAAATCTAGGCATATCATAATAAAACTGCCAAAAACAAAGTTATCTCCTAATAAC
TGTTTCTGTAATCCAGAAAC
ATAATCATATTTACAAGTCATTCATTTGGAGTCTGGAAAAGTAGAAACCATTTAAAGACTGACACCCAGCAAATTCAAGT
ACATGGCTGGGTTTTAATCT
GTGAACACAATGAATGGTAATAATTAGCCAAAATTCTTTCTCTTGAAGCAGTGAAAGAGAAGGCACAAGTACAGTCAGCA
GCCCTGTCCTTGAGTTTGCA
TCTGAAGATTCAACCAGTCGCAAATCGAAAATATTAAAAAATAGGACAGGCGTGGGGTTCACACCTGTAGTCCCAGCACT

TTGGGAGGTCAAGGCAGGCA
GATCACTTGAACGCGGAATTCGAGGCCAGCCTGCACAACATGGTGAAACCCCATCTCTATCAAAAATACAAAAAGTAGCC
GAGTATGCTGGTGCACACCC
ATGGTTTCGGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGGGATCACTTGAGCCCAGGAGGCAGAGATTGCAGTGAGCCGAGATCATG
CCACTGCACTCAGCCTGGGT
AACAGAGTAATACCCCATCTCAAAAAAATTAATATTTAAAAATAAATATAATGGATGGCTGTGCCTGTACACAACATATA
CAGAATTTTTTCATCATTAT
TTCCTATACATATAGTATCACAACTATTACCATAACATTTACATTGTATTAGGTATTACAAGTAATCTGAGATGATTTAA
AGTATATGGAACAATGCGTG
TACATTATATGCAAATACTATGCCATGTATATCAGGAACTTGAGCATATGTGGATTTGGGTGTCTGAGGGGAGTCTTGGA
ACCAATCCCCAGGGATCTCT
AGAGATAACTGTAATGTATGGACTTCACACCTTTACTTCAAAAAGTTTTAAACCATCTCCCCATGTATTCAGAAACCAAA
ATACACCAATTCCAACACTA
GCAACACTTCTTCTACTGCCATCCCCATTTGATGTTCCTTCAGCCACTGAGGAAAAGACTTCTAAGAGTATCAAATAACT
TATTGCTTGAATTTAAATAG
CTCACTGACTCAAGACGGAAATTTAAAGACACTTTTGTGAGGTTTCCACAAATAAAAGGCAACAACTAGAGCTAAAGTAC
CAAGAAAGAGTGATCACCCA
TGCCCATACAAGACAGAGGGTAACACTTATAAATACAATCCAATCTTAGAAGTGCCTGCAGAGAAAGAGTTTGCCTTTCC
TGTGATAGGATTAAATGTGA
ATTCACATTACTCAGGAGCTGTTTCATTCCTGGCTAGGATTCTAACAATCTTCCTCGGAGATACAGGGCCTTAGTCATTC
ATGAGTCACAAACCAAGTGA
TTAGACAGGTATAACCAGGCACACCATCAAGCTGAAGCACGTTACATCAAAAAGAAAGGAAAAAAAACAAACTTTATTCT
AACACCAATATGGAGCAATA
CACTTACTCTAAGAAAAAAAACATAGTAAGGATTAATAAATAAAATATACCAACTCAGCACCAGACTCATCTCAAAGTGC
CCGATCTCTAATGATATAGT
ATTCTGGGTTTAGGGAACTCTCTAAAAGTAACAACTACCTTTAAGCAAACACCGTCTTTCCCCATGGTCAGAAGCTTTCT
GGACATGTGTGCTGATCTCA
TTGGATTAGCATATCTTTTTATATCAAGGAAAATACCCATCACACAACGAGATGTCCCTACAACAAAAATCACCTCCCAC
CTGTTGCCGTTTCCTTATTT
GCAGATTACCTGCTAAGGCTAATCCATTTCTTTTCTCTTTCTGTGTCCTAGACCCCCTGCAAAGCCTTAAGTGAAAGGAA
GCCTTCAAAGGCTTTACACT
TTACCTGATCCCAGCCGATTCATGTTATTTGGCCTGATTATGTATCTTGCCAACTCAAAAAGCCCTTTCAAATAAGACAG
AAGGGATTTGCATATGGAGA
TTCTTTCCCAGCTCTGCTGCCTCTTTCGTGCTGGTCTACCTATGTCATTCATACCTCGCCTTTCTTTTGCTTCCTAACTA
GCAAGGCCACATTTTTACTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGGAGTTTCACTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTAGGCTCACT
GCAACTCCGCCTCCCGGGTT
CAAGTGATTCTCCTGCCTCAGTCTCCCTAGTAGCTGGGATTACGGCCGATGCCACAACGCCCAACTAATTTTTGTATTTT
TAGTAGAGACGAAGTTTCAC
CAGGTGGTCAAGGCTGGTTTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCACGTCGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTATAGGT
GTGAGCCACTGCGCCCAGCA
CATTTTTACTTTTTTGAGAATTTAACCATTTGTCTTCAATATATGCTGGTACTCTATTATAAAAATGATAATCTGCATTC
AGATACCGTATTTCTCAATT
TTTTTACTCTTTATCAAACTCTTAATTGTATAGAACACCTTTACAATTGGAAAGCTCAAATTGCGCAACTCAAAACAACA
TTTTCATACAATGAAAATGA
GAAGAGGAAAAAAAAAAAAAGTGCACAGGTAGAGCCTAAAGTCTTCAGCCTGCCACCGCCCAGCTGGAACTACTGCATTTG
TTGGTAGAAGCCAAGATAGC
CTCAAGTTGAGAATTCAGACTCTACTCTTCCTTTTTTTTTTCCTAGGATGACGCTAGTATATGGAGTTGCACTCACCTCA
TAGCCATAGGGCATGCTGCA
TAAATTACATACCTCTTTAAAGTGTTTACTGAGTTAATCTCAAAAGATAACAATCCTGAGCAATCAAATCACTGTCAGGC

GATTGCTACAAATTAGCAGT
GGAAAGGAAAAGGAACACAAAATCTGAAGTTTAACTTACATAAATTGTCCCTGTCTTTAAAAGGTATCATGGTATTTTAT
TGCCTTTAAAAGGTTGATCC
ATGGGCTTTCTGTTATATCCGATTTGACAGATTTGTCCTGAGAGGTCCAGTGTTGATTATATTCAGGCCAAAGCCTGCTT
GTATGGTGGTTTCAGAGTTA
AACTGGCTAGGTGCTCTAGGACCCCACACATGGCAGCACAGTGATCTGGAGAACGCGGCCTAATTCCCGACAGACAGGAA
GAGACCCATCACCAAAGGGC
TGTATGGTCAGTGAGAAGCCACTGAGGCCTTTTAATCAGGAAAGGCCACAACCCTAATGATGTTTATAAAGGAACACTCT
GGGCCAGGCCAGGTGCGGTG
GCTCTGCCTGTAATCTCAGCACTTTGGAAGGCTGAGGTGAGCAGATTACTTGAGGTCAGGAGTTAAGACCACCCTGGCCA
ACATGGTGAAACCCCGTCTC
TACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCGTGGTGGTGTGCATTTTTGATCCCAGCTACTCGGGACGGCAGGAGAATCGCTTG
AATCAGAAGGCAGAGATTGC
AGTGTGCTAAGATTGTGCTGCTGCACTCCAGCTTGGGCAACGAGCAAGACCCTGTCTCAATAAATAAATAAAGGAACACT
CTGCTGTGTGGAGAACAACA
GAGGAGGGAGAGGCAAGTGTGGAAGCAAGGACTAGCGGGGAGGTAACTGCAAAAATCCAGGGAGCCATGCTTGGATAACA
GAGGCAATGACAGTGGGGAC
ATCAAAGGTTAAGGCTTTAGAGGGATGAACTTTTGTTAAATCAGAACCAACCAAGACTCATGGATGACAAACCTGCCACC
CTCCTTGGGTCTTCAGTTTG
CAACAACGTATCGCTGTTAGGTTTTCTTAAATGTTATTTAGAGAAGAAAAAATCCTTTTCCATCTCCCCTGTGGGTTCCC
TAGCTGGGTTCCTAGAATTA
AACTGGCAATAGACAGGTTAATATGACCAAAAAAAAAAAGTTTCCTTACATAAGAAGGTGGGAGTTTCATAAACAAATCA
GAGTCTAGGACAAATCCATA
TGACTGAGGCTTTTTTTTTCTTTTTTCAAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCGAGGACGTAGTGCAGTGGTGTGATCTTGG
CTCACTGCAAGCTCTGCCTC
CCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCATCAGCCTCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCACCACCACACTTGGCGATTTTTG
TATTTTTAGTGAGATGGGGT
TTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCCAACCTCAGGTGATCCCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTA
CAGGCATGAGTCACCGTGCT
TGGCTAAACCTGTTAATTTTTATAGCAAATTTAGCCAGGCGTGGTGGTCCACACCTGTGATCCCACCACTGGGGAGGCTG
AGGTGGGAGGATCCCTTGAG
GGTCCATGAGACGGAGGCTGCAGTGATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAA
GAAAGAAAGCAAAGAAAAAG
GAGAAAGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAA
AGAAAGGAAGGAAAAAGAAA
GAAGAAGAAAGAGAAAGAAAAGGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGGTAAGGAAAGGAAAGGAAAA
GAAAAGAAAAGAAAAAAGAA
GAGAGAAAAGGAAGGAAAGAAGTAAAAAAGAAAACTAAAAGAATCCATTGAACTCTTCCAGGCACCCTCACAGGCTTCCC
ATGAAAGTCCCAAAGAGCCT
GGCACTATTGTGCCTGAAATTCCAGCTGTGAGGCTGAGGAGGAGGATCTCTTGAGCACAGGAGATCAGCTTGGGCAACAT
GACAAGACCCTGTCTCAAAA
AACGTACCTAAACTCTCTAGCAATATATACCAGTATTTAGATAACAGCTTTAACAATCAGCATTAAAACGTTCTGCAAGC
TTGGGTCACAGAGCATGAAC
TTTCTTCTTCTTCATGTCTTTGCCCTTGTGTCTATCCTACACTAAGTACACAGAAAAATGATATTTATGAAAGTATTCCT
TTAGAATTCCTTGCAAATCT
GCAATTTCTAAAAGTCATATTTGGATTTGAAAACGAATTTCTCTACAGAGGCTGGCTATCATAAAAGCAGGGAACTATTT
TTGTTTCCTGCAGGTTCTTC
AGACTCTGTTCTCAATTATTCCTATTAAGTGAAAGATTAAATCAATGTGTCAACTCTGTTGCAAGGTAGCTTAATAAAGA
TGTTAGCACTAGCAAGATAA
AGTCACTAACCTGTTAAGGAGTAGATTTTGACAACTCTTCTACAGAATTTAGATTCTGGTAAGATTACTGACTGCCTATA

AAATTTAGAGAGCAAAAACA
CACATACAGAATAGACTGAGCATGAAATTGTGAAAGGTAAGCACAAATCCGAAGCAAACCTATCTAAGAACGCAGTATGA
TTAACACACTGTAGTTCACA
AAAACTACAATTATCCTGTTTCAATGCAGGACATACTTCCAGCCAGGATGTCCTTCCCCACCTGAATTTCTACAACCTCA
CATTCCTTTGATAACTGAGA
GATTAAACAGTTCCATCCCTGAGGGAGCACAAGACCTGCGAGGTGGGAGGGTTTAGAAGCAAGTTCTAGAGAAGACAGAC
CAAGTACAGCTGAATCTTGA
ACAGCACAGGTTTGAAGTACATGGCCACTTATACGCAGATGGAAGAATGCCAAACCCATGTATACAGAGGGCTGACTCTG
CCTTACACTGGTTCCACAGG
GCTGCTTGTGGGACTTGAGTATGCAGGGATTTGGGTATATGCCCCAAAGGGACCACTGTACCCCAAGGGACCCCTGTAGA
TGGAAAAGAAGAAAGGAGAA
GGAAAAAGCTGTTCTAGTAAAGGAATGCAAAATCCTTAATCGAAAGAGATATGTTGGGTCTGTATACCATTCATGAGGCT
GGAGTTTAGTTTTCAGAGGG
GGGCAGTAACAAAATGAGGTAAAAAGGTAAGCAAAGACCATCAAAAGGGTGCAGCGTGCCTGATCAGGAGCTAAGACTGA
CCCTGGAATTCTGGAGGGTC
CCTGACTGCAAGGTCCCAGCTCTACCCTCTCCTCACTCTATATATCCTGATCCTACAAGATTTTCAGTAAAGCCAGCAAG
GTATCTATAGGAAATTATAA
CTTACAGAAATTAATACTTATTACTAAGGAAAAACTGTTTTGGAAGGGATCCTATCCAACTGTACACACGGTTCTGCCTA
ATCTTTGGTTTTTTTAATCA
TGTTTATTGGAAACCGTCAACAGGAAACAGTATTGTAAACAGTAAAATTCATCCTTTTTAAGAGCACAGTTTTTGACATT
GTAAAGTGTACACAGTCCTG
TAACCACTACAATCAAGACAGATCATTCATGTAACCCAAAGAAATCCCCTCTCCTTACCAGAGCCCCTGACAACCACTAA
TCAGTTTTCTGCCCCTTAAT
TTTTCAGCTTAATCTAAATCCTCTCTTTGAATAGAAACAAATGAACATAAACCCTACAAGGCTACTGTTTTTTCATTTAC
ATTCCCACAAAAATCTGCAG
GAATTCTGCCGTCTGTACAAAAAATAAAATTGAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAGACTAGCTACTTGT
GAGGCTGAGGAAGGGGGATC
CCTTGAGCCCAGGGAGTTCCAGGCTGCGTGAGTCAAGATCACGCCACTATACTCCCGTCTGGGTGAGAGCAAGATCCTTT
CTCTAAATATAAAAATAAAT
AAATAAATAAAAGAATTCTGTCCAAATTGGTTTTAATCTGTGATTGAAAGCCAAAACTTCAGTCTAGAAAATCGTCAAAT
CATAAATGAAATTAGACCAA
GTGCATTTACATGCGTGTTACATCCCAAATTTTCTTAATCTAATCTGCAATTTGGCCAGCAGTTCCCAGAGGGAACGGAG
ATGTTCAAATCCTAAGGCTG
CCCATAAAATGCTATCCAATCCTCACAGAATGTGTGGGGTTTCAGCTCCTTCTCCCCTTAAACTTCCTAGCCACAGAACC
CGGAGAAACTGCTTAGCCTC
TCCAAGCCTGTTTCTCACCTATAAAATTAATTCGGCCGGGATGGTGGTTCATGCCTGTAATGCCAGCACTTTGGGAGGCC
GAGGCAGGCGGATCACATGG
GTCGGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATAAAAATTAGTTGGGCATGGTAGC
GCATGCCTGTAACCCCAGCC
ACTCGGGAGGCTGAGGCGGAGAACTGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCGGTGAGCTGAGCTCGCACCATTGCATCCA
TTCTGGGCAACAAGAGCGAA
ACTCTGTCTCAAAAAATAATAATAATAATTCGATATTACTAGACTTCTATTATCTGGCAGGCACTGGACTTACAGGAGTG
AACAAAACAAAACACAGATA
AACATCCCGGCCCTCAGTGAGGTTACATATGAAAAATATCAGTCAACAGTGCTCGGAGAAAAAAAATTAAAGCAAAAGAG
GAAGGGTGGGCCAGAAATGG
TGGCTCACGCCTTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATTGCTTGAGGCCCGGAATTTGGAGCCAGCCTGG
ACAATATGGTGAAATCCTTA
TCTCTATTAAACATACAAAAATTATCCGGGGTGGTGGCGCATACCTGTAATTCCTGCTACTTGGGAGACTGAGGCACAAG
AATTGCTTGACCCGGGAGGC
AGAGATTGCAGTGAGCCAAGGTCACACCAATGCACTCCAACCTGGGCACAGAGGTGGTCACGGAAGGCCTTTCCAGTGAG

GCCCTCAAGCAGAGCTCTGA
GGGTGGCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAAGTGCTGGTCGAAGGAACAGCAAAGAGGCCAGTGAGCTGAAGCAGAGTG
AGGGAGGATAAGAGAGCAGG
AACTCGGGTTGTATCTACCACTGACACAGGAAGGACTTTGGCTTTGATCTGAATGGCACTGGAAGGCACAGGAAAGTTCT
GAGTAAGAAATGATATCTAT
ATTTAAAGCAGGAGTGTCCAATCTTTTGGCTTCCCTGGGCCACCTGGAAGAAGAATTGTCTTGGGCCACATATAAAACAC
ACTAACATTAACAACAGCTG
ATAGCTAAATTAAAAACAAAAATCACATAATGTTTTAAGAAAGTTTACTAATTTGTGTTGGCTTCATTCAAAGCCATCTT
GGGCCACATGCACGTTGGAC
AAGCTTGGTTTAAAGGATCATCTGACTTTGGTCATGGGTAGGGACAATGCAGGGAGACCACATAAGAGTCCACCATAATA
TATCAAGAGCCAAGATGAGG
ACACTGTCCTGCACCCCTCCCTCCATAGCCTATGAGAGTCCCTGAAACCTATTATCTGTGCATGTTCTGCAAAATCGCCT
GCCCCAAACAATTCCATTCC
TGACCTCCTCTTACACTGCCCAAACTGGGAAAACAAGGTCAAAAATAAATGACAGTGTTCAGCTTCAGGCCCACAGGAAG
TGAATAACTCATTTACATTT
AAGAGGGGACTGACTAGAAGCCCCTATGAATTTAAATAAAAGGAGTAGTGACTGGGGCTAGAAGACATAGGGAGACAGCG
GCAGAAGCTCTGGGAAAGTC
ATCACCCTTTCTCTTCTCCCTTTGCAAGGTTGATCCACCAAATTGGCACTGTGGGAAGATTAGCAGCAGTGAGGTGGGTC
ATTAGAACATTTGGGATCCT
AAGTCCCCAGGGGGAAACAAAATCAAGTTGAGTGTGAGTTAGATTTACCCAAACCACACAGCATTGTGCCTACAACCCAG
TCCTTGTTCTCCGTGAGTCT
AGTACATGTCACTACATGAAGATCAATATCCCTGCTCCCTTCCAGTTTATAATTCAATCATCGGAATTGAGTAAAAATTA
TGAACAGAGGCTGGGTGCAG
TGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCT
AACACGGGAAACCCCATCTC
TACTAAAAATACAAAAAAGTAGCTGGGCGTGGTGGAGGGGCGCCGGAGTCCCAGCTGCTGGGGAGGCTGAGGCAGGAGAA
TGGCGTGAACCCGGGAGGTG
GAGCTGCAGTGAGCCGAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCCAAAAAAAAAAAAAAA
GAATTATTAACAGAAAATTA
AATGTGAGCAGCGGCATTACTTCCAAAATTCTGAGACCTACAATAAAAAACATCATGATCCAGTATACAAAGATATAAAA
GAGGAGCATGTAATGTGTGT
GTACTCCAAAATCATAGAAGGGCTCATTAATTATTGCAAGGATCCTCTCTCTAATCCACGGGTACAGTTACCATCTCAGA
CCAAATAATGTCTCATCATA
ACACAGTACTTCTTCATTGCTAGTATGACTAACATAAATATGGGTCTCAAATCCTTTTCCACTGTGAATTCAATCAACAG
ATACCAAAATTATAATATTA
GGATGTAGTTTAAGCTACCAGCTAATAAAATGATCCTGGTTTCTTACCAGAGCCTAATAGATAGAAGCTCACATATGATT
ATTTGTTTTGGAAGCACTGG
CAGGGTTTCATTTGAGAAAAAAATGGGAGCTTTAAAAATTACTAAATACTACCAATTTTACTTCTTTCCCATAAGAGACT
GAATCCAAGTTGGCAATACA
GTCAGGTCCTCTATAATGTTTAAACTTTAAGGCAATATGAATTTTCACTCGCGTCGTGTGAAGAGACCACCAAACAGGCT
TCGTGTGAGCAATAAAGCTT
TTTAATCACCTGGTGCAGGCGGGCTGAGTCCGAAAAGAAAGTCAGCAAAGGGAGATAGGGATGGGGCCATTTATAAGATT
TGGGTAGGTAAAGGGTAAAG
GGGGTTTGTTCTCTGGTGGGCAGGGGTGGGGGTCACAGGGTGCTCAGCGGGGGAGCTTTTGAGCCAGAATGAGCCAGGAG
AAGGAATTTCCAAGGTAATG
TCATCAGTTAAGGCAGGAACAGGCCATTTTCAGTTCTTTTGTGGTGGAAGTCATCAGTTAAGGCAGGAACCAACCATCTG
GATGTATATGTGCAGGTCAC
AGGGGATAGATGGCTTAGCTTGGGCTCAGAGGCCTGACATTCCTGTCTTCTTATATTAATAAGAAAATAAAACAAAATAG
TGGTAAAGTGTTGGGGTGGT
GAAAATTTTTGGGGGGTGGTATGGAGGAGAATGGGTGATGTTTCTCAGGGCTGCTTCAAGTGGGATTAGGGGCGGCGTGG

GAACCAAAGTGGGAGAGATT
AAGCTGAAGGAAGATTTTGTGGTAAGGGGTGATATTGTGGGGTTTTAGAAGAAACAATTGTCCTATATAAGTATTGGTGA
TGGCCTGGATACAATTTTGT
ATGATTGAAAAAAGAACGGAATAAGACAAGGAGAAAAACAGGTATTAAAGGACTAAGAATTGGAGGACCCAGGACATCCA
ATTAGAGAGTGCCTAAGGAG
GTTCAGCATAGCCCTGCCAGCAAGATGATTTATTTACTTTAAGAGTTGAGAGTGGCGGTTTGGGGATAGCACCAGGAGAT
TCAGCTGTGGTGGCTTGGAG
AAACAGTGTAAACCGGCAGTGTAAACAAGAGCAGGGCATTATGAGTAGTTGAGAATGGTGAATAGGAGTATGACTAGACA
GAAGATAGTAGGGATGACAG
TTTTTGGGGGCGCAGTCCAAGTTGGTCTGGTGTCTGGAATGAGACTGGGGCCTAATAAAAGGAGCATCTATACAGGAGCT
CAAATGGGCTGTATTTTGTC
GCATTCCGAAGACAGGCCGAATTCTGAGAAGGGCAAGTGGTAAAAGTATTATCCAGTCCTTTTTAAGTTGGTGGCGAGCT
TGGTGAGGTGTGTTTTTAAA
AGACCAGTAGTCCGTTCTACCTTTCCTGAAGATTAGGATGGTAAGGGATATAAATGTTTCACTGAATACCAAGAGCCCGA
AAAACTGCTTGGCGATTTGA
CTAATAAAGGCCGGTCCTCTATTGAACCGTATAGAGGTGGGAAGGCCAAACCAGGAATTATGTCTGACAGAAGGGAAGAT
ATGACCGTCGTGGCCTTCTC
AGACCCTGTGGAAAGGCCTCTACCTATCCAGTGAAAGTGTCTACCCAGACCAAGAAGTATTTTAGTTTCCGACTCGGGGC
ATGTGAGTAAAGCTAATTTG
CCAGTCCTGGGCAGGAGCAAAACCCCGAGTTGATGTGTAGGGAAGGGAGGGGGCATGAGAAATTCCTGAGGAGTAGTAGA
ATAGCAGAGGAACACTGAGA
AGTGATTTCCTTGAGGACAGATTTCCACGATGGAAAGGAAATGTTCTAGAGGCAGGCTAGCGGCTTGTAACCTACATGGA
AGAGGTTATGAAATGATGAC
AGAATAAATGGGCCTGTGAGGCTGGAAGGAGATATTTTCCTTGGTCTAAGAACCATTTGCTTTGTTGGGAAGAGATTGAT
AGGTGGAAGTTTCAGTGGGG
GAGTAGGTGGGAGTGACCAATGCGAGAAGAAAAACTGACCCTGAGGGACAGAAGTTGGAACACTAGTTGCTTTTTTAGCT
AACTATCAGCATAAGCATTG
TCCTGAGCGATGGGATATGATACCTTTTTGATGGCCCTTGCATGAATGACTCCAGCTTCCTTTGGAAGTAAAGCGGCTTT
GAGAAGCGTTTTTATTAAAG
AGCATTAATGATAGAGGACCCTTGTGTAGTGAGGAAACCTCTTGCATAGTGGTGCAGGATTGGAAGGCATATTTAGAGTC
AGTATAAATATTGATGTGTA
GTCCCTTTGCAAGAGCAAGGCTTGACTTCAGGCAATGAGTTCGGCTTGCTGAGCGGTAGTGGAGGGGGGCAGAGTGGTGC
CTCAATGATAGATGTGGAAG
ATACTATAGCATAGCCTGCCTTTGCTGGTGAGTGGCATTAGGACTGGTGGAACTGCCATCAGTAAACCAAGTGTTCAGGG
TGAGGAACAGGAAAGAGGAA
ATATGCGGAAATGGGGTGAATGCCCGGTGGATCAGAGAGATAGTCATGGGGGTCAGTGTGGTATCAGGAATAATGTGGGA
GGCCGGATTGAAGTCTGGGC
CAGGAACAATGGTATTGTGGGAGACGCAACAAAGAGTGAGTATAGCTGGAGGAGCCGGGGAGCAGAAAGTATAGTGTCAG
GTGTGAGGAAGAAAATAGAT
TTTGGAAGTTATGAGAGCTGTAGAGAGTGAGTGAGCATAGTTTGTGATTTTGAGGGCCTCTAAAAGTATTAGGGCGGCGG
CAGCCACTGCAGGAGACATG
ATGGCTAGGCTAAAACAGTAAGGTCAAGTTGTTTGGACAAAAAGGCTACAGACGCGATCCTGGTCCTTGTGTAAGAATTC
TGACTGCACAGCCCTGCACT
TCGGCTGTGGTAATGAAAAGGGTTGGGATGAGTCAGGGAGAGCTAGGGTGGGGGGCAGTCTCTAAAGCGTCTTGAAGGAA
TGGAAAGAGGAGTGGGGAAA
GGATTTAGGATCTATGGGGTCAGCTAGTTTCCTTTTGTGAGTTTATATAATGGCTTTGTTAGGATGGCGAAACCAGGTAT
CCAAAGCGAAAGTATCCAAC
CATGCCTAGGAAGGAAAGGAGTTGTTTTGTAGAAGGTGTTGGGGTTGAGAGATCAGTCAGACACGATTGGCAGGGAGAGC
ACGTGTGTTTTTATGAAGAA
TTATACAAGATAGGTAACAGATGAGGAAGAAATTTGGGTTTGACTGAAGTAATGGGGGCTGTCGTGAAGCCTTGAGGCAG

TACAGAGCCAGGATGAGCCA
GAAGGAGGAATTTCACAAGGTATGTCATCAGTTAAGGCAGGAACCAGCCATCTGGATGTGTAAGTGTAGGTCACAGAGGA
TTGATGGCTTAGCTTGGGCT
CAGAGGCCTGACACCAATCTTTTCAGACTTAGCATTTGCTAGTCACAAACTTTTTATTATACATAAAAAGTTCAAAAGTA
ACTCTAGGCCGGGCACGGTG
CTCATGCCTGTATTCCCAGCACTTGGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACCCAAAGTCAGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCA
ACATGGCAAAACCTCGTCTT
TACTAAAAACATTAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCCTGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAAATT
GCTTGAACCCAGGAAGCGGA
GGAGGTTGCAGTCAGCTGAGATCCCACCATTGCACCTGGCCTGGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAGAAGTAACT
CTAATAGAACATCCGTGTCC
AGATATTAGCTTCTAATACCATTCTAAAGCAAAATAATCACAGTGCCTTGGAGAATGGATCATTCCAAGGTTGGGACATG
GAAAATACAAAATAAGCCTG
AGCATTCTCTGAGCCAGAAATCAAGAAATGCATTAAAAAAGAAAAAGAGTCCGGGCATGATAGCTCACACCGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGGCCGAGGC
GGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGCCAGCCTGGCCAACATGGAAAACCCCGTCTCTACTAAAAAATACAAAAAG
TAGCCAAGTTGGTGCTACGT
ACCTGTAATCCCAGCTACTTGGTAGGCTGAGGCACAAGAATCGCTTGACCTGGGAGGCGGAGGGTGCAGTGAGCCGAGAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
TGGGCGAAAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGGAAAAAGAAAAAGCAAGTGATGTCAAAGTGGCA
CAGGCGCCAACCTGAAAAAG
GTCCCAGTGGTGAAAGCCAGAACAATTGAGCAGCAAATTAAATACTGATAATATTGGATTATAACCCATATAACAAAACA
AATACCATGAGCCCATACTG
ATACAAATAACTGAATCAATGAACAGGAGAGAAGGGTCAACTCTCCCTACAGAAGGGAATTTTAATTAAAAAATGTAGAA
GGAAGAAAATAGGGGTTTTG
TTAACCATTAGGAAAAAAAACCCGCTAAACAACATGTTCCACAAATGGATGCTTAAATTAAGAATAAAAGTTTAAGGAAA
AATGGCAGTGCAGGTTTCTC
TCCCAAGATCTCAAATACAAGGGAATCTGGCAAACAGATTAACATCATAGGTAATAAGAAGTATCGGCTAGGGCACAGTG
CTCACGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATCACTAGAGGTCAGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGAAACCTGTCTCTACT
AAAAATACAAAAAATTACTG
GGCATGGTGGCAGGCGCCTATAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGCTAGAACCTGGGAGGCAAAGGTT
GCAATGAGCTGAGATCGTGC
CACTGCACTCCAGTCGGGCAATAAAGCAAGACTCAGTCTCAAAAAAAAGTATTGACATCATGTACCCAATATGAATACTG
AGATGGAAACTTTACTTCTG
TGACATTTTTCCCCAAAATGCAGAACATTCATCAATCATGACACTAAACATCAAGCAAACACAAATTGAGGGGCATTCTA
CAAATTAACTGACGGGTCTT
CTTCACTAGTGTCAAGGTCCATGAAAAAACAATGAAAGGCTGAGGAACTGTACAGATCAGAGAAAATTAAGGATATTTAG
CAGTTAAATGCAAAGTGAGA
TCATCGATTGATCCTGGGCAGAAAAAGGACAGTGGAAAGACAAGTGAAATCCAAATAAAGTCTGTAGTTAGTTCATTGTA
TTATAGTAGCATGCCCATGT
TATTAGTTTTGGCCCTTGTTATGCATGAATTATGGGAACTCTCTGTACTATTTTTTGCAAATTTTCAGTAACTCTCAAAT
TATTTCAAATTAAAAGTTAT
TATAAAATAAATAATAAAATAACCAACATCTTTCAATGTTTATAATGAAGGGTAATGTTAGACTTAACATGCCATCTTTG
TCGTTGAAACCTTTCTCATC
AAGATTCATCAAGATCTATACAATCCAGTCAAAGCTGTACTCTGAAAGCACTGTTTTGTAAAGATATCAATAAAAAACAT
CTCTTCCTTACTACTCTGGT
GTATTTATTTATGACTAGCTGACTTCAAATGATAAGAGAGCTGTAAGATCCTCCTAAAAACCAAGCTTTAGGGGATATCT
CTGGACTGAGAAGGGAGTAA
GAGCACTCAACTATCCACAGAAAATTACAAAAGGGAGTTCATAATTCTTTAGCAAACCATCCAAAGCTTTAAAGGGATTG

ACCAATAATTTGTCATTTAC
TATTCCCAATTGTCATTGACCAATTCCTATATTGGTCAACCCCTTTAAAATATTAACATAACAAATGTTTCCTCCACCTA
TAGTAACTTCTGTGCTCAGT
GGGTTTTTATCCTTCCAAATCAACTTTAATTTCATACATTTGGAGAAAGGCCAAGAGTTTTTACCAACCCACACTTACAC
ACTATGGGACCCAGAATCAG
TTTGCACCAGGGCATCATTTTCTGAAAAACCACTTTAACTGTCAGTTTTAAACTGCATACCCACTTTCAAATGAAACTGC
GAAAGGCTAAAAAACCAGTC
GTCTCGTTTGAACGGTTACCGATTTTCTAACAAATATATACACAACGCCCACCACCTTTCCAGACACACACTCTCAGCGA
AACTGGTTTTACAATTTACT
CACTCAGCTTAATGAGCTCGGTCTTAACCAAAGGCTCAGGATCTCAGGATGCGTGCGCTCGGAGGCAGCGCTTAACAATT
AAGGATGTAAATGTTGGGAT
GAGTCACCCGGACCTTCCAAACAAACTCTAAGCAGCAGTTTCCACTTAACAAGACCACCAAGCATGTGCACGGTGCGTTC
CTAAATCCTACCAGTTCCTC
CACAGGCTGCCTCCTTGCCGCGTCTCTCAATCTCAGTGGGAGTGGCGGGACTGCCTCTTCCCTCCTGCGCGCCCGGAACC
TTTTGAGTGGGCACAGCACG
CAGCCCGCCGCGGCACAACCCCTTCCCCCAACCACACCCGGCGCGCCCGAGCGCTCCCCTCGCGCGGGGCCGGCGTGGGA
GGCGCTGCGGCTGGAGGTCA
CGATGGGAGCCGGCGGGTGGCCGCCTGGGAGACCCGGACATCCAGGGGACGAGCTCAGGCAGCGCTGACACGAACTTCCT
AAGCCCGCTTCGGGCTGTGG
ACCGCCAGAGCTGAACGCAGTGGCCCCTCCCCAGCGCCCCGGGTTCCCCAGGTCGGGGTTCGCGGGCGGGGGTGAGGCGT
GGCCCCGACTGCCGGGCCGC
GATAGCGCCCTGCGACCCGGCTGAAAGCGCACACGTGTCCTGCCGCGCTGAGCCGCCAGCAGACTGGTACCACCGCCCTC
CCTCGGGGCTAGGGTCACCC
TGCCGTGACACGCAGGGACAACCAAACACTCCCGCCTCCGGGATCGAACGGAATGAACCAGAGTGATTAACTACGAGAAT
ACCAGGCGCTCATTGGGCTG
ATCAGTACCTCGTCTGACCTAGCTGGGTTTGGTCGCCGTACTGGCCGGAGCGCCGAAGCACCGGGGACGCTGACGCACAG
GTTGCCCAGTCACAAGCGTG
CTCGCACCCAGAGCAAGTTAAATGGGTGGTTTCTGGTGAATGGGATTCTGAGAAAGTGATGCTTGCGCCCCAGGGCCTAA
AAAAATCAGGCACTGAATCT
AACCCAAGGAAGGAAAGGGAGAAACTTACTGAATGAAAATATTACCATAGTTTAAATGTTATTCTTTACACTCCTTGACT
GACATACTTCTGTGCAATAT
TCCGATGGTGTGGAAAGGCTAGAAAGTGATTGCGATGTTCAGGAAACGGGCCATCAGGCTTTGTGAGTGAGTGTAGCCAT
CCCAACATCTACCGCTGCAT
CTACCCTAGGAAATTAGTACCTGCATGCAGATATTTTCTGGTTTGCATTTACAACAAAAATCATAGTATCATTTAAGTTG
TTTAAATCAACACTAGGAAT
AACTATTAATGTTCACCCAATGCAGGAAAGTTTTAGCTAGGAAGCCTAGATAAGAAAATTGACTATACATATTTTTTAAA
AAGAATTTTAAATATACCAT
ACCGCATGCTTTTTAAAAGAATTTTAAGGATATATTCATGATGCGCCCAAACATTTGGGTAAAATTATTCTTTTGAATTA
ATTTCTGTAGTTTCAAGACC
CTTAAAGGCCCATATAGAAATACATGTTAGTCATACTTCATTTTAAGCAAAATTAAGGCCAGCACGGTGGCTCATGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAG
GCTGACCAGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTCCTCTACTAAAAATA
CAAAAGTTAGCTGGGTGTGG
TGGCGAGGCTGTAATCCCAGCTACCGCGAGGCTAAGGAACAAGAAGCGCTTGAACACAGGAGGCAGAGGTTGCAAATGAC
CCGGATCCCACCACTGCACT
CCAGCCTGGGCCACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAGAAAAAAAAAAAATTAAGATAAAGTTTTCAGACCTGGCCGTTAACG
ACTGTTTGCAAAAACTGAAA
ATCTCCGAAAAATAAATTTTATTTTAATTTTCTTTTTAGCTCACCCAGATAAGTGAAAAGATAAAATTTTATGATACCAG
AAAAAATGAAAACATTTCCA
GCAAGATCTGAAGGCACTAAGGAGGAGACTGAACAAAAATGGAGAAAACACACACGAAACTGATATGAAGCACATTTTAA

AAATGGATACTTAGTTGAAT
ATAGCATTCTGTAATTATGCAAAGTAAAAACAAATCAAACCCTATACATAGAGGCCAGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAA
TCCTAGTACTTTGGGAGCCG
AGGCAGGTGGATCACCTGATATCAGGACTTCAAGAGCAGCCTGGCCAACATGGTGAACCCTTCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCCGGGCATGGTGGC
TCATGCCTGTAATCCAGCTACCCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTGGAGCCAGGGAGGCAGAGGCTGCAGGAGCCAA
GATCATGTCACTGCACTCTA
GCCTGGGTGACAACGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCTATACGTAGAAAATTGCTGGGCAAGG
AGTGACAGCTCCTCCTGTAA
TCCCAACACTTTGGGAGGCAGAGGCCAAAGAATTGCTTGAGCCCAGGAGTCAAGACCAGCCTGGGCAACATACTGAGACC
CTATCTCTACAAAAAAAAAA
TATTTTAAATACACTGGGTGTGGTGGCTTACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGAGGCCAGAGGATGCTTGAGCCCA
AGAATTCGAGACAAGCCTAG
GCAACACAGGGAGCCCCTGTCTCTACAACAATTTTTTTTTTTAATTTTTTTTTTTTTTATTATACTCTAAGTTTTAGGGTA
CATGTGACATTGTGCAGGTT
AGTTACATATGTATACATGTGCCATGCTGGTGCGCTGCACCCACTACGTGTCATCTAGCATTAGGTATATCTCCCAATGC
TATCCCTCCCCCCTCCCCCG
ACCCACCACAGTCCCCAGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCAAGTGATCTCATTGTTCAATCCCACCTATGAGTGAG
AATATGCGGTGTTTGGTTTT
TTGTTCTTGCGATAGTTTACTGGAATGATGGTTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTT
TTGGCTGCATAGTATTCCAT
GGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTTTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAA
TAGTGCCGCAATAAACATAG
TGTGCATGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGATGGCTGGGTCAAATGGTAT
TTCTAGTTCTAGATCCCTGA
GGAATCGCCACACCGACTCCACAATGGTTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCACA
TCCTCTCCAGCACCTGTTGT
TTCCTGACTTTTTAATGATTGCCATTCTAACTGGTTGAGATGATATCTCATAGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGG
CCAGTGATGATGAGATTTCT
TCATGTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATGCCTTCGCCCACTTTTTGATGGGGTTGT
TTGTTTTTTTCTTGTAAATT
TGTACAAACAATTTTTAAAAATTAGCTGGATGTGATGGCACATGCCTGTGGACCTAGCTATTTGGGGGGCTAGGTGGAAG
GATTGCTTGAGCCCCGGGGT
TCAAGGCTGCAGCGAGCCATGATCAGAGTGGACCCCACTCTAAAGAAAAAGAGAAAGAAAGAAAATAGCAGGAAAGTGTT
CATTTGTTCGGGTAGTAACA
TGGAATGTCTTTTATCTTGTATTTTAGTGTAATTTTCTAAATTTTATGAACAAATTTAGAAAATTATAAATTTTATAATG
AAAAATGGATTTTAAAAGTA
AAATAAATGATAAAATATACATATAAAGACACATGACAATAGAGTCCTCACTTGAAATAGGACTAAACTAAAAAAAAGTT
TCCTTAATTTTAGTCTAATT
TTAAAAATATTTTAGATTGTGATGTTCATATTTATAGGTCGGTTTATTTGCTAACTAAAGTTACATTGGGAGGCAGTGGT
AAATAAATAAAAATTCAAAA
TAAAGTTTTATTAGTTCCTAACCTCATCCTAATATTTTATCAATTCTATTTGATAAGTTCAGATTAAAGCCAGCATTTTA
TAAATGTATTGCACTGTATA
GAATGAGTCATTTTAACTTGTAAGTTAGCATTGTTTTTGGAGCTAGCCATAGAATTTTAGAAAAAAGGACCTTCCTCATT
AGGTCAGATGTTAGATGACT
TTCCTCATTTTACAGATAAGCACCAGTGCAAAGGAGACTGATTTGCACAAGGTTAAAGGTTAAGTGACTCACAGCCTTCA
AGCCATTGCCCTCTGCCCTC
CACCACAGGACCTTTCTTTTATTTTACCAGGCAAGAGTACTGCCCAGTATTTATAAGGCCCCATATTGAGACTCCTGCTG
AATGCCTGTGCACCAGTGCA
AAGAGCTGGTAAGGCCCCAGTATGCTACATTTCTTAGTGCTTACTCCAAAGGTGAATCCAGAATTGTCAATTTTCCCTGG

CAAGGTCAGGTTTCAGACAG
GATTCACCATGGGCCGGGGACATTTGGGTTACATATATAACAGATGTATTCAGTCCGAGTATATCTATTTTCATACCACT
CCAAGTTAAGAAAATAACAG
TGGAAGAGAGGCTATGTGCACAGTATTCCCCCAAGCCCAGCTCACAGCTATCAGGGCCTTTGACTAATTTGGCAAGAGAA
AGTTCAGTCTATATGGTGCA
AACAGTTATTGTAAATAAAATAATGGAAACAGTTTAAAACTCTTCCTAAAGTTTCAGTATAAAAGGAAGGTGAGAGAAAG
GAATATAGCTAGAGGCTATC
TTAGGGTTCAAGAAAATATTCATTTGGTTTGAATTAGACAGACTAGAACATGTGTGCATGCCAAGAGGAAAGCCATAAAG
AAAGAAAGGGTTATTGGTAG
TGTCAGGTCCCTTAGGAAGCATAATGAATGGGATCCAGAGGAATTAGAATTAGAAAAGAAAAGGAAACTTAAGAATCCCT
CACGCTCTCTTTTCCAAATT
GGGCCAGGCAGAATGGCTCCTGCAAAGAAAAGCGGCGAGAAGAAGAGGGCTATTCTGCCATAAACGAGGTAGTGACCCAA
GAATAAGCCATCAGCATTCA
CAAGCCATTCATAGAGTGGGCTTCAAGAAGTGTGTCCCTGGGGCACTCAGAGAGATCCGGAAATTGCCATGAAGGAGATG
GGAACTCCAGATGTGTGTGT
TAATACCAGGTTCAACAAAGCTGCTGGGCCAAAGGAATAAGGAATGTTCCATACCGCATCTGTGTGCAGTTGTTCAGAAA
ATTAATGAGGGTAAAGAATC
ACCAAACAAGCTCTATATTTTGTTACATTCCTGGTTACCTAATACTTGTTACCATTTTCAAAAATCTGCAGATAGTCAAT
GTGGATGAGAACTAACCACT
AGCATCAAATACATCAAATAAGTTATAAAATTGCCTTTATATATTTTTTTTAAAAAGGAATTGATATGGTTTTGCTGTGT
CCCTACCCAAATCTCACCTT
TTTTTTTTTTGAGACGGATCTTGCTCTGTCACCCAGGCTAGAGTGCAATGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTCCT
TGCGGGTTCAAGCGATTCTA
CTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCATTGCCACCATGCCTGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGG
GTTTTGCCATGTTGGCAGGC
TGGTCTCGAACTCTTGACCTCAGGTGATCCACCACCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGATTACAGGCGTGAGCTACGGCTCC
CAGCCCATCTTGAATTGTAC
TTCCCATAATCCCACGTGTTGCGGGAGGGACCTGGTGGGAGGTAATCGAATCACAGGGGTAATTATTCCTATCTGCTGTT
CTGATAGTGAGTTCTCACGC
GCTCTGATGGTTTCATAAGGGGCTTTTCCCCTTTGCTCGGCACTTCTCCTTCCTGCCGCCATGTGAAGAAGGATGTGTTT
GCTTCCCCTTTGCCATGATT
GTAAGTTTCCTGAGGCCTCCCTAGCCAGGCTGAACTGTGAGTCAATTAACTCTTTCCT

SNP情報

内容 (配列番号15683):
TTACCTAGAATTTCCAGCTTACCTCTGACACAAGGGAGAAAAAAGGTAATACTTTCCTTCCTATTATAGGCATTCTAGAT
GACCACTGATTCTTATCAGG
M
AAGCTCTGGAAATTCCACCCTATGTAATCACAAAGAAATGTGCCAGCCTGGGCAACCAAGTGAGACCTTGTCTCTACAAA
AAAATTAGCCAGGTGTGGTG
Celera SNP ID: hCV11353804
SNP位置ゲノム: 1111
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,62|A,58
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15684):
AAAATAAATGCAGATGACTGTATCAACAGGCATGCATGAATGTGCATACAAGAGTCTACGTTTTCACACAGTAAAACTTT
TAAGAATATTCAATTCAGGA
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGTCTCGCACTGTTGCCCTGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCGGCTCACTGTAACC
TCCAGCTCCCAGGTTCAAGC
Celera SNP ID: hCV11353823
SNP位置ゲノム: 23346
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15685):
GAGCTGTTCAGAAAACCCTTGGCACCTTAAATGAACATGCAATCTTCTCATACAGATAATCCATTCATTCTAAGATTTTC
CAAATACAACCTTTGGAAGA
K
GCATTATCAGAGGCCAAGTTTGAATCATGTAAAGAAATAACTAGTTCAAGCCAAAGTGCAGCTGTAAAGCAACAGATTGA
AGATTTATCAGTAGAGAGTC
Celera SNP ID: hCV11353824
SNP位置ゲノム: 24034
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15686):
CCAAATACAACCTTTGGAAGATGCATTATCAGAGGCCAAGTTTGAATCATGTAAAGAAATAACTAGTTCAAGCCAAAGTG
CAGCTGTAAAGCAACAGATT
S
AAGATTTATCAGTAGAGAGTCATAAAACATTTTAACAACTCAATTTTCAAGAACTCAGAATTAAAACAACATACAAAATC
ATAAACCCTGAATCAGGAAT
Celera SNP ID: hCV11353828
SNP位置ゲノム: 24113
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,260|G,8
0)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15687):
CTCCCTTTCAGGTGTATTCAGTGACAGTAGGTGAAGGTTTCCCTGATCACCTGATTCCAACTGCAAATCAACCTTCTTCT
CCCTACTTCTCTCTCTTCCT
C
CCCTTTCTCCACCCCTTCTCTGCTTAAACTTTCCCCATAGTTTCTTCTACCATCTAACATGCTATCTATTTAATTTCTTT
ATTATTTATCATAACTGTCT
Celera SNP ID: hCV11353834
SNP位置ゲノム: 26793
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15688):
CTTTCAGGTGTATTCAGTGACAGTAGGTGAAGGTTTCCCTGATCACCTGATTCCAACTGCAAATCAACCTTCTTCTCCCT
ACTTCTCTCTCTTCCTCCCC
T
TTCTCCACCCCTTCTCTGCTTAAACTTTCCCCATAGTTTCTTCTACCATCTAACATGCTATCTATTTAATTTCTTTATTA
TTTATCATAACTGTCTTCCT
Celera SNP ID: hCV11353835
SNP位置ゲノム: 26797
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15689):
GATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCTACTGTTCCCAGCCTATCACACAATATTTCGG
CAATTCTTTGTCTCTGGGCC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAGAAAACACTCCAAGCCAACCTTGGATTTGCAGGGCATTTTGCATTAGTGCTTGGT
CCTTACCTATCATAATTCAT
Celera SNP ID: hCV11353839
SNP位置ゲノム: 29981
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15690):
GGCCTTTCTCATGGATACTTAAACAGGAAATGCCAGCAGCAAAAACACCAACCCCTGATGACCTTTCCACTAAAATGTGA
AAGAATTGCAAGATCTGACT
R
CATTTTTATGAGCCTAGTAAGGAACACAGTTCTATTCATGCAGTAAAGATGAACTCATCTATTGCTGAAATGCATGCCAT
TTGACCATAAAAAAAAATGC
Celera SNP ID: hCV11353853
SNP位置ゲノム: 52787

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,7) ; no_pop(A,84|G,264)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15691):
TGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCTGCTGCACTCCAGCCTGGGTGATAGAGCGAGACTCCCTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAGTGTGAAGCCTTGAGCAGACGAGACTTCTAGTGCATCAAGTTACTCATCTACTAACTTTAAAAGATAAAATAAGCAAAATAAATG
Celera SNP ID: hCV11353854
SNP位置ゲノム: 53163
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15692):
CAACGCCCAACTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGAAGTTTCACCATGGTGGTCAAGGCTGGTTTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCACGTC
R
GCCTCCAAAAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCACTGCGCCCAGCACATTTTTACTTTTTTGAGAAGTTTAACCATTTGTCTTCAATATATGCTGGTAC
Celera SNP ID: hCV11353867
SNP位置ゲノム: 58731
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15693):
CAACTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGAAGTTTCACCATGGTGGTCAAGGCTGGTTTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCCACGTCGGCCTCC
M
AAAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCACTGCGCCCAGCACATTTTTACTTTTTTGAGAAGTTTAACCATTTGTCTTCAATATATGCTGGTACTCTATTA
Celera SNP ID: hCV11353868
SNP位置ゲノム: 58738
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15694):
GAGCCGGGGAGCAGAAAGTATATGTGTCAGGTGTGAGGAAGAAAATAGATTTTGGAAGTTATGAGAGCTGTAGAGAGTGA

GTTGAGCATAGTTTGTGATT
W
TGAGGGCCTCTAAAAGTATTAGGGCGGCGGCAGCCACTGCACGGAGACATGATGGCTAGGCTAAAACAGTAAGGTCAAGT
TGTTTGGACAAAAAGGCTAC
Celera SNP ID: hCV11353901
SNP位置ゲノム: 68897
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15695):
GACTTCCTCCCATTGCACCACCCAGCAGTCAGTTCAGGGTCTGCTTCAGGTTACTGAGCTTGTGAATACCACACAGGATA
GCAGAGCAATGCAAGTATGT
R
GCAAAGCAAAGTCCAAGTGCCTAAGAGTTTTGACCCTGAACTGAACTCTCAACCTTTGTGCCAATGAACATGAGTCATTT
TATATTTCAAGAGGTTAAAG
Celera SNP ID: hCV11945745
SNP位置ゲノム: 21971
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15696):
ACTAACTTTTCATCTCATATTATTTAGCTATAGTTAGCAAACCTAAATTCAATGCTTTTATTAAAACAGAATAGGAATTT
TCAGTGTGTTGTATTGACAA
Y
CTAGAATCAACTAGAATAGTTATTAAAAATGCAGATTCTAGGACAGTCTTCCCAGACATTGAATTAGAATCTCTGGCAGT
AGGTCTAGGGAATCCATATT
Celera SNP ID: hCV11945749
SNP位置ゲノム: 32500
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15697):
GAATGAGAACTACATAAAAGAGCATAACAAACATATGGGATAAGATGAAAAAGGTCTGTCATACGCATAACAGGCAACCT
GAGAGAGAAGGGAAAATGCA
R
CAAAATGGGTACTTAGACAGAATCAGTATTTGAAGAAATACTGGCCAGTATTTTCCAAAACTGACAAAGGTATCAAGCCA
CAGATTGAAGAAACTCTAGG
Celera SNP ID: hCV11945756
SNP位置ゲノム: 56233
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15698):
CTGCCCATAAAATGCTATCCAATCCATCACAGAATGTGTGGGGTTTCAGCTCCTTCTCCCCTTAAACTTCCTAGCCACAG
AACCCTGGAGAAACTGCTTA
R
CCTCTCCAAGCCTGTTTCTCACCTATAAAATTAATTCGGCCGGGCATGGTGGTTCATGCCTGTAATGCCAGCACTTTGGG
AGGCCGAGGCAGGCGGATCA
Celera SNP ID: hCV11945757
SNP位置ゲノム: 63554
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15699):
TGCCCATAAAATGCTATCCAATCCATCACAGAATGTGTGGGGTTTCAGCTCCTTCTCCCCTTAAACTTCCTAGCCACAGA
ACCCTGGAGAAACTGCTTAG
S
CTCTCCAAGCCTGTTTCTCACCTATAAAATTAATTCGGCCGGGCATGGTGGTTCATGCCTGTAATGCCAGCACTTTGGGA
GGCCGAGGCAGGCGGATCAC
Celera SNP ID: hCV11945763
SNP位置ゲノム: 63555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15700):
TACTCCAGAGGCTGAGGCGGGAGAATCACTTGAGCCCAGGAGTTGGAGCTTAGAGTGAGCTATGATTGCAGCACCACACT
CCAGCTTAGGTGATGCAGCA
R
GACTCCATCTCTAAAAAATAAATAAATAAATTTGAAATCATTTCAAAATAAGTTATTAATTAAAAATGTTCCAAGAGTAT
AATGAATTTCTCTTAAAATA
Celera SNP ID: hCV15837252
SNP位置ゲノム: 52156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15701):
CTTAGAGTGAGCTATGATTGCAGCACCACACTCCAGCTTAGGTGATGCAGCAAGACTCCATCTCTAAAAAATAAATAAAT
AAATTTGAAATCATTTCAAA
R

TAAGTTATTAATTAAAAATGTTCCAAGAGTATAATGAATTTCTCTTAAAATAACAGGACATCCACATATCTATGGGAATG
AATTTTTTTTTCCATAAGAT
Celera SNP ID: hCV15837253
SNP位置ゲノム: 52204
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15702):
TGATAGATTCTCATGGTATGTCTACCCAAAGACCAAACAGCACTCCTGCAGACCCCCTTTGCTCTCCTTCAGGATTCTAT
TAATGAAGCATTTTACAGCA
Y
AAAAAAGTCAACCATACCAGCTGATTCAAAGTATCCCAAGGCCTCCTGAGCAGGCCCGTGGAACATAAGTCTTCCTGAGG
CCAATAAGGTGAGGCTATCA
Celera SNP ID: hCV15854146
SNP位置ゲノム: 32114
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,32) 合計1(C,
4|T,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15703):
CTGCTTAGACATCCTAAGTTAAAAGTGAGACAATACTAAGTCATTAAATATCTGAAACTTGTATTTCTCAGTAAAATACT
CTATTCTTGCCTTTAGATTG
Y
TTGCTCTAGTTCAGCCTGACTTTGTCTTACTAACTTTTCATCTCATATTATTTAGCTATAGTTAGCAAACCTAAATTCAA
TGCTTTTATTAAAACAGAAT
Celera SNP ID: hCV15854147
SNP位置ゲノム: 32371
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15704):
TCTTGCCTTTAGATTGTTTGCTCTAGTTCAGCCTGACTTTGTCTTACTAACTTTTCATCTCATATTATTTAGCTATAGTT
AGCAAACCTAAATTCAATGC
Y
TTTATTAAAACAGAATAGGAATTTTCAGTGTGTTGTATTGACAATCTAGAATCAACTAGAATAGTTATTAAAAATGCAGA
TTCTAGGACAGTCTTCCCAG
Celera SNP ID: hCV15854154

SNP位置ゲノム: 32455
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15705):
TGGAAGGATCAGTGATAAGCTCCATTCCTATACTAGTCCTTTTTCTTTCTCCTCCAGACACACCACGGATAAACTGAGTTCCAACCTAAATCACAAATAT
Y
ATAATTGTCAATGATAACAACCAGTCATTATCATTTGGTGAGCTCCTAACGTGTGCCAGTCCTGTAAGAGACACTTTATCTCATTAAGTTCATTTATTCT
Celera SNP ID: hCV15854155
SNP位置ゲノム: 35831
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,23) 合計1(C,13|T,59)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,366) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,240)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15706):
GCAACCATTTTTGACCATACACATTACAGGAAACTTCTGAATCAGAGTCATTTTATCCACACAGGGAAAGTCCTACTTATGCTGATCATGATGCTTTCAG
W
TTTTCCACATTACCTTGGAGTCTGCCACTTTATCCAGACCTAACTCTTGAATGACCCTGTTAATCCGTTCGTTTTTTTCATGATTCGTCATAGTTGTTGC
Celera SNP ID: hCV15854156
SNP位置ゲノム: 45069
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15707):
GCCACTTTATCCAGACCTAACTCTTGAATGACCCTGTTAATCCGTTCGTTTTTTTCATGATTCGTCATAGTTGTTGCAAGCCGAAGAGCTGCTGAGAACT
K
TAAGTTTTCTCTCACCGTCAGAGTGCCCATCACAACATCATCCTTAAGGCAAATAGCATTTTAATGAGACATAATGATAATGAGTCTTTTCTAAGACCAT
Celera SNP ID: hCV15854163
SNP位置ゲノム: 45193
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,29|T,3) アフリカ系アメリカ人(G,30|T,2) 合計1(G,

59|T,5)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2868|T,912) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15708):
TCATGATTCGTCATAGTTGTTGCAAGCCGAAGAGCTGCTGAGAACTGTAAGTTTTCTCTCACCGTCAGAGTGCCCATCACAACATCATCCTTAAGGCAAA
Y
AGCATTTTAATGAGACATAATGATAATGAGTCTTTTCTAAGACCATGACTGTTTAGTATACATAACATAATCCACAAAGATAACATAACTAAGGTAAAGT
Celera SNP ID: hCV15854164
SNP位置ゲノム: 45247
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15709):
TCACATAAGTGTCTATGAGAAATTAAGAAAAGCTGCTGTAAAGAACGTCAGTTCTAGGACCATGTCACATAATCAACTGGAAGCACATTGAACTATCAGC
S
AAAGCACTTACCCATATAGAAACAGAGGAAACAGAAAATGCAAACCCACTAATACTTACTTGTACCACGTAACCTGAATTACATTTGAAATTGGCAGGTC
Celera SNP ID: hCV15854165
SNP位置ゲノム: 45765
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15710):
TAATCAACTGGAAGCACATTGAACTATCAGCCAAAGCACTTACCCATATAGAAACAGAGGAAACAGAAAATGCAAACCCACCTAATACTTACTTGTACCAC
R
TAACCTGAATTACATTTGAAATTGGCAGGTCGCGGTGCTCCATTTATCAGAACATCTCCAGATAATCCACTTGGATCTTTCCTTGCAGCTAAGACATCTA
Celera SNP ID: hCV15854169
SNP位置ゲノム: 45834
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15711):
CATGCGTTGCAAATGCTCAATAAATACCTGCTCGCACACAAAAAAAAGTGGCTTTTAAAAGCACATTAAAAGTGCACAGAAAACGCTTACTTATACTCTC
Y
TATACTCACGAAGATTTGCCTCCACCTGTGGGTCCCAGGATGGCGTTGAGACCAGGTTTCATGATCCCACTGTAAACACAAAAACAGACTGATTTACTAT
Celera SNP ID: hCV15854170
SNP位置ゲノム: 46588
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,32) 合計1(C,2|T,60)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,238)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15712):
CGATAGCAGATGTTATGAAAACTTAACACAGCTCCTTCAGTAAATGCCTTCAGGTCATTGGAAGCTGTCGCGGGGAAGCCATTGGTGTTTCCTTGTGACA
Y
TGGGATAAAAACTTCGACATTACTGGAAGACATCTGGAGAGTTTTTATCTTTCTGCAGACAGAAAAGCAATAGTAAGTTGATAGTCCAGATAAATGAGAT
Celera SNP ID: hCV15854171
SNP位置ゲノム: 53984
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,65|T,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,686|T,106) ; no_pop(C,236|T,4)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15713):
CACTTAACAAGACCACCAAGCATGTGCACGGTGCGTTCCTAAATCCTACCCAGTTCCTCCACAGGCTGCCTCCTTGCCGC
GTCTCTCAATCTCAGTGGGA
R
TGGCGGGCACTGCCTCTTCCCTCCTGCGCGCCCGGAACCTTTTGAGTGGGCACAGCACGCAGCCCGCGCGCGGCACAACC
CCTTCCCCCAACCACACCCG
Celera SNP ID: hCV15854179
SNP位置ゲノム: 72651
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号15714):
CTCCCCTCGCGCGGCGGCCGGCGTGGGAGGCGCTGCGGCTGGAGGTCACGATGGGAGCCGGCGGGTGGCCGCCTGGGGAG
ACCCGGACATCCAGGGGACG
R
GCTCAGGCAGCGCTGACACGAACTTCCTAAGCCGCGCTTCGGGCTGTGGACCGCCAGAGCTGAACGCAGTGGCCCCTCCC
CAGCGCCCCGGGTTTCCCCA
Celera SNP ID: hCV15854180
SNP位置ゲノム: 72865
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15715):
GTGACACGCAGGGACAAGCCAAACACTCCCGCCTCCGGGATCGAACGGAATGAACCAGAGTGATTAACTACGAGAATCAC
CAGGCGCTCATTGGGCTGAT
S
AGTACCTCGTCTGACCTAGCTGGGTTTGGTCGCCGTCACTGGCCGGAGCGCCGAAGCACCGGGGACGCTGACGCACAGGT
TGCCCAGTCACAAGCGCTGC
Celera SNP ID: hCV15854181
SNP位置ゲノム: 73222
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15716):
CCAAAAATTCATTATGCTGCAAAGCCTATAACACAAGTGGGAGCAGGGCAAGGTAAACAGTTTTAAATTTTAAGAAGTTT
CCAAAGAGTTATCACAATCA
Y
GCCCTCTGAGTTTAATCTTTATTGTTATTTCTAAAAACATATTCACAGTCTTTGTCTCACCAAACCAACTAATGTTATTT

TCCCTGGCAATCAAGAAACC
Celera SNP ID: hCV15854202
SNP位置ゲノム: 9074
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15717):
TTTCATGCAGAATTCTAGAGAATACCCTCTTCAAGTCCCTACCACTTTGTAAGTATTTCTTTTAAAACCAACTCTTTCTTGAAGTTCTCTCCACTTACTC
W
AGACACTCACTAAACTCTTCTCCTCTGCATGTGCACATCTCTATATAGCTGAAGTCATTTACGGTTTTAAAGGAAGAACAAAATATCTAATACATATTAG
Celera SNP ID: hCV15854213
SNP位置ゲノム: 10090
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15718):
TGAAGTTCTCTCCACTTACTCAAGACACTCACTAAACTCTTCTCCTCTGCATGTGCACATCTCTATATAGCTGAAGTCATTTACGGTTTTAAAGGAAGAA
S
AAAATATCTAATACATATTAGATATTCCATTTAATCGTAAGATCCTCAATTGTCAAGACTATGTACTCAACTTTATTTGTAACTGCAAATAATGGAAGGT
Celera SNP ID: hCV15854214
SNP位置ゲノム: 10169
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15719):
TTAAAGGAAGAACAAAATATCTAATACATATTAGATATTCCATTTAATCGTAAGATCCTCAATTGTCAAGACTATGTACTCAACTTTATTTGTAACTGCA
M
ATAATGGAAGGTCAAGAAGCACTGACTATTCTAATGACACAACCACTATGTGTGCTCACCAATACACCTGGCATTGGAAGAATCTATACCAGATAAATCC
Celera SNP ID: hCV15854215
SNP位置ゲノム: 10257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15720):
AAAGGAAGAACAAAATATCTAATACATATTAGATATTCCATTTAATCGTAAGATCCTCAATTGTCAAGACTATGTACTCA
ACTTTATTTGTAACTGCAAA
Y
AATGGAAGGTCAAGAAGCACTGACTATTCTAATGACACAACCACTATGTGTGCTCACCAATACACCTGGCATTGGAAGAA
TCTATACCAGATAAATCCTG
Celera SNP ID: hCV15854225
SNP位置ゲノム: 10259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15721):
TTTCAGAGAGTGCAAAATGGACAGGTGTTTCCTTATCTCATGGTTTGGTTTATAGTTTTGAGAACCAAAAATATGCTTGC
AAGGTGCAACTGACTTCACC
M
ATAGGCAAGACTAAAGACATGTCCTTTTTTTGTTTTGTTACATACTTACCTAACATGAAGTACACTATACAGGTAAATATA
ATACTTGGTAACATCCTCAT
Celera SNP ID: hCV15854226
SNP位置ゲノム: 13622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,30) 合計1(A,
2|C,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,18|C,222)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15722):
GCAAAATGGACAGGTGTTTCCTTATCTCATGGTTTGGTTTATAGTTTTGAGAACCAAAAATATGCTTGCAAGGTGCAACT
GACTTCACCCATAGGCAAGA
Y
TAAAGACATGTCCTTTTTTTGTTTTGTTACATACTTACCTAACATGAAGTACACTATACAGGTAAATATAATACTTGGTAA
CATCCTCATGGGTAATAAAT
Celera SNP ID: hCV15854227
SNP位置ゲノム: 13633
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,5) 合計1(C,
66|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15723):
TTCATCAATTTAAAAATAAATTTTAAAAAGTACTGGTAATCCTCCGGATCCCATCCTTGGCCCCAACCCCAGATGTAATC
AGTCTAACCAATAGCCCCTG
Y
TGCTGGACAGCCCCGTTCCTAGAACAAAGACCTACTCACATGAAGAGCTTCTTCTCTACCACAAAGAGTTCCACGGCTGA
AACACTGCTGAAACACTGGT
Celera SNP ID: hCV15854237
SNP位置ゲノム: 15536
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15724):
ACCACAAAGAGTTCCACGGCTGAAACACTGCTGAAACACTGGTTGGTCGTCAGGAAGAAGAGAACCCCAGCTCTGCCATG
AAAAGGGGAACCAAATCACC
R
CAGTCAACTCAGCATTCTTAGACAGATTTTCTACCCACAAAACTCTTTCCACAAATGACAGTGTATAAAGTTAAGCAGGA
AAAAAAGGGAAACTGTTCTG
Celera SNP ID: hCV15854238
SNP位置ゲノム: 15694
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15725):
GCGGAGATTGCAGTGAGCTGAGATCGCGTCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCATGACTCTGTCTCAAAAATAAAC
TGACTCATCCTACCCTCAAT
R
AAAGAATGACATTTACACTATACTTGTCTTAAATTCAAATTCTTAATGGATTTCAATAAGCTTGAAGAAAGTAACAGCAT
TTTCTGAAAATCAAGATCCA
Celera SNP ID: hCV15854239
SNP位置ゲノム: 21420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15726):
GGGCAACAGAGCATGACTCTGTCTCAAAAATAAACTGACTCATCCTACCCTCAATAAAAGAATGACATTTACACTATACT
TGTCTTAAATTCAAATTCTT
M
ATGGATTTCAATAAGCTTGAAGAAAGTAACAGCATTTTCTGAAAATCAAGATCCAAATTTACTTACCTGTTCTGGATTCC

AGTAGAATCATTTTTTAGCC
Celera SNP ID: hCV15854248
SNP位置ゲノム: 21465
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15727):
ACTCTGTCTCAAAAATAAACTGACTCATCCTACCCTCAATAAAAGAATGACATTTACACTATACTTGTCTTAAATTCAAA
TTCTTAATGGATTTCAATAA
R
CTTGAAGAAAGTAACAGCATTTTCTGAAAATCAAGATCCAAATTTACTTACCTGTTCTGGATTCCAGTAGAATCATTTTT
TAGCCCAAAGTAAATGGCAC
Celera SNP ID: hCV15854249
SNP位置ゲノム: 21480
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15728):
TTGCATTGAGTCCTGGGCAGAAGTTTTGTCCCAAAAATTCATTATGCTGCAAAGCCTATAACACAAGTGGGAGCAGGGCA
AGGTAAACAGTTTTAAATTT
Y
AAGAAGTTTCCAAAGAGTTATCACAATCATGCCCTCTGAGTTTAATCTTTATTGTTATTTCTAAAAACATATTCACAGTC
TTTGTCTCACCAAACCAACT
Celera SNP ID: hCV15922479
SNP位置ゲノム: 9044
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,12) 合計1(C
,22|T,44)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,20|T,220)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15729):
GATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGCGAGCGAGACTCTATGTCAAAAAAAAAAAAAAAAGCTAGGCATGT
CAGTTACTCAGGAGGCCGAG
R
TGGGAGGACTGCGTAAGCCCCGCAGGTCAAGGCAGCAATGAGCCATGATCATGTCTCTGGACTCCAGCCTGGGCGACAAA
GCAAGACCCTGTCTCCAAAA
Celera SNP ID: hCV16041563
SNP位置ゲノム: 14900

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15730):
ACCACACCTGGCTGAAAGAGATATTTGTACACCTAGGGAGCACTGTTTACAACAGCCAAAAGGTGAAAGCAACCCAAGTTTCCATCTATAGATGAATGGA
R
AAACGAAATGTGGTATGTACATACAATGGAATATTATTCAACCTTACAACGGAAAGAAATCTGACACATGCTACATGAATGAGCCATAAAGACAACATGC
Celera SNP ID: hCV16041564
SNP位置ゲノム: 20738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15731):
AGTTTTTACCAACCCACACTTAACACACTATGGGACCCAGAATCAGTTTGCACCAGGGCATCATTTTCTGAAAAACCACTTTGAACTGTCAGTTTTAAAC
Y
GCATACCCACTTTCAAATGAAACTGCGAAAGGCTAAAAAACTCAGTCGTCTCGTTTGAACGGTTACCGATTTTCTAACAAATATATACACAACGCCCACC
Celera SNP ID: hCV16041565
SNP位置ゲノム: 72257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15732):
ATGTACATTTGGGAAAATGTGATCCATCCTTGAAAAATACCCAGCCTGGGAAACATAGTGAGACCTTCTCTCTACAAAAAAATTAAAAAAAAAAAAAAAA
Y
AGCCAGGCGCCCCGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTGCTTTGGGCGGCCAAAGGGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTG
Celera SNP ID: hCV16041611
SNP位置ゲノム: 14555
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15733):
GTAGAGATTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGCGAGCGAGACTCTATGTCAAAAAA

AAAAAAAAAAGCTAGGCATG
Y
CAGTTACTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGACTGCGTAAGCCCCGCAGGTCAAGGCAGCAATGAGCCATGATCATGTCTCTG
GACTCCAGCCTGGGCGACAA
Celera SNP ID: hCV16041612
SNP位置ゲノム: 14879
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15734):
GCCAATGCTGCAGACCTAAGCTGCCAATTCTTTGCTGTTCTCACCTATCTTCACCACTCAATTGATTTCTATAGCTCCTA
AGGAGACTGGACAAACACCA
M
TCTTGTTTCTAGGATAAAGGGTCTCTTAAGGACACTTCAATAAGCAAAGGGTTAAGGGTTACGTTATGATATAATTTATC
TGAGAAAATCCTATTTATAT
Celera SNP ID: hCV16041613
SNP位置ゲノム: 22448
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15735):
AGCCAACCAAGGAACAAAGAAACATTATCTCATTTTGATTAACAGAAAGTTAATCTAACAATGAATAGCCTTGTTCTGTG
AACTCAAATTTGCTTACTAC
R
TTTGTTTCACCTGTAAACTGTCTAAGGAAGGTAAATGACAAGGAACAGCACTTTGCACACAGGCTCTTCCCTTGGAGTGG
CCAGCACATACTCCCTTTCA
Celera SNP ID: hCV16041623
SNP位置ゲノム: 26602
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15736):
ACACGCCTGTAGTCTCAGCTATTCAAGAGGCTGAGGTGTGAGGATCACTTGAGCCCAGGGAGGTCAGGGCTGCAGTGAGC
TGAGTTCATGCCACCACACT
S
CAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAGGGAAGCTTTCCAAAAGTAAAACTTAATTGTCCTTTATTTGT
TCTGCTGACTGGTTCTATAT
Celera SNP ID: hCV16041624
SNP位置ゲノム: 27424
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15737):
GGACTCTTCCCTCTAAATGTGTAAAACAACATACTAATGATTGGGCAAATTTTCAAGGTGCATTTATCTATAGCTCTTGA
TGCATCTTCTTTATAAACAG
S
TCCCTAATAACTGCCTCTAAAATCACCATAAGCTTGTTATTCACTAAGGCTCCACTGTCAGAAAAGCTTTCCAGGTTTCT
AAAATACCTACTCAAATAAA
Celera SNP ID: hCV16041625
SNP位置ゲノム: 48580
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15738):
TTACAGGCATGAGCCACCATATCCAGCCACATGTGGTGCATTTTTTAAAAAAGTCTGGCAGTTACTTTGAGAGTTAAACA
TATACCTAAAATGTGGCCCA
R
TTATTTCACTCCTAGTTTAGCTAAAACAAATGAAAGCATGTGTCTGTATATCTGTGCAAAGACTTGTACAAAAATGTTCA
TAGCCAGTTTCTTGGAAATA
Celera SNP ID: hCV16041634
SNP位置ゲノム: 53647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15739):
GAGTTAAACTGGCTAGGTGCTCTAGGACCCCACATCATGGCAGCACAGTGATCTGGAGAACGCGGCCTAATTCCCGACAG
ACAGGAAGAGACCCCATCAC
M
AAAGGGCTGTATGGTCAGTGAGAAGCCACTGAGGCCTTTTAATCAGGAAAGGCTCACAACCCTAATGATGTTTATAAAGG
AACACTCTGGGCCAGGCCAG
Celera SNP ID: hCV16041635
SNP位置ゲノム: 59585
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15740):
AGAATTCCTTGCAAATCTGCAATTTCTAAAAGTCATATTTGGATTTGAAAACTGAATTTCTCTACAGAGGCTGGCTATCA
TAAAAGCAGGGAACTATTTT
Y

GTTTCCTGCAGAGTTCTTCAGACTCTGTTCTCAATTATTCCTATTAAGTGAAAGATTAAATCAATGTGTCACACTCTGTT
GCAAGGTAGCTTAATAAAGA
Celera SNP ID: hCV16041645
SNP位置ゲノム: 61607
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15741):
AAGGGACAGATTGCCTCCTCAAATGGGTCCTTGACCCCTGTGCCTCCTGATTGGGAGACACCTCCCAGCAGGGGTCGACA
GACACTTCATACAGGAGAGC
Y
CCAGCTGGCATCTGGCGGGTGCCCCTCTGGGAACAAAGCTTCCAGAGAAAAAAAAACAGGCAGCAATCTTTGGGGTATCTT
TGCTGTTCTATAGCCTCTGC
Celera SNP ID: hCV16149007
SNP位置ゲノム: 36938
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15742):
TGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACCTCCATCTCAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAA
AATAAAATAAAATAAGAATG
M
GGAGATATATCCAAAGAATGAGAGACGGAGAGAGGGAAGAACCCACCTTGAAAGATCTCCCACCAAATCAGGAACAATAA
GAGTATGAAGGTAAAACATA
Celera SNP ID: hCV16165052
SNP位置ゲノム: 51090
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15743):
TTAAAGACAATTTTTTACTGCAGCAGAATACTGAGGGGTTGTGCCACATGTTCACATGCATTCGCGCACAACTCACTTTAT
GGATGAGAAAACGTAGGCTC
R
GAAAAATTCAGTGCCCCTGGAAGGACTCATACAGATCTAAGCCCAGTAGCCTTTATACATCACACCATGGTAGTAACAAA
ACCCATTTTGACACTGAACA
Celera SNP ID: hCV16194029
SNP位置ゲノム: 8806
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,205|G,1293) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,11
9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15744):
TCTAAAAGTCATATTTGGATTTGAAAACTGAATTTCTCTACAGAGGCTGGCTATCATAAAAGCAGGGAACTATTTTTGTT
TCCTGCAGAGTTCTTCAGAC
Y
CTGTTCTCAATTATTCCTATTAAGTGAAAGATTAAATCAATGTGTCACACTCTGTTGCAAGGTAGCTTAATAAAGATGTT
AGCACTAGCAAGATAAAGTC
Celera SNP ID: hCV16278745
SNP位置ゲノム: 61631
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15745):
AACACTATCTGATTCCATACAAAAGAATTTATTTTACTTGAGTGAGGAACCAACTTTTATGCTTATTCTTTAAAAAATAA
TCAGCCTTTCCAGACATCAA
M
ATAGGCTGCACATAAGCGTCTTCAACTTTCCTCAATAGTAAAATGGGGATACTACCATCTACCCCCTCTAAATCACTGGG
TGGTAACCTGAGACTATGGA
Celera SNP ID: hCV16278769
SNP位置ゲノム: 19624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15746):
GTGAGCTATGATTGCACCACTGCACTCCAGTATGAGTGACAGAGTGAGACCCAGTCTCTAAAAAAAAAAAAAATGTGTAAA
GAAAAGAATAACAAAAACCA
Y
AAGGAGTAATAATCACCAACTATCACAGAGCCAACCAAGGAACAAAGAAACATTATCTCATTTTGATTAACAGAAAGTTA
ATCTAACAATGAATAGCCTT
Celera SNP ID: hCV16278779
SNP位置ゲノム: 26473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15747):
TAAGCAACTGCACCACAGTGCTTAAACCCAAGACTCCCTGAGCATTTACTGCCTGTTGTACTTGAACTATCACAATTGTA
CAATGGCTGGTGGGTACAAG
R
GTGAAATGTAGCTTTCACTTTGCTCATTAACTGGGGTATCTCTCAGTGAAACGCTGCACAAAGACAATGGGAGTTAGGTA

AACCAGGAGCAAGATCTAAC
Celera SNP ID: hCV16278781
SNP位置ゲノム: 48355
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15748):
TGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATATCCAGCCACATGTGGTGCATTTTTTAAAAAAGT
CTGGCAGTTACTTTGAGAGT
Y
AAACATATACCTAAAATGTGGCCCAATTATTTCACTCCTAGTTTAGCTAAAACAAATGAAAGCATGTGTCTGTATATCTG
TGCAAAGACTTGTACAAAAA
Celera SNP ID: hCV16278791
SNP位置ゲノム: 53621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15749):
TAATTGCGGAGTTTATAGCATCATTATTATCAAAAGGGGCTTAGCCAAGCAGTCAGGAACAGGAGACATTTCTCTGAATT
TATAGCTCCAGACTTTATGT
M
GGAAGTTGTTATGCACCTTCAATCAGCAAAGAAGGTAAACTCCAAAATTGTTTGCAATTACATAATAATTTCCTTAATTA
ATAAGTATATTTAAATTCTA
Celera SNP ID: hCV16278792
SNP位置ゲノム: 54780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15750):
CCTACTGGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCCCTTGAGGGTCCATGAGACGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTG
GAATCCAGCCTAAGCAACAG
M
GTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAAAGCAAAGAAAAAGGAGAAAGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGA
AGGGAGGGAGGAAGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV16278793
SNP位置ゲノム: 60877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15751):
CTCTTGAGCACAGGAGATCAGCTTGGGCAACATGACAAGACCCTGTCTCAAAAAAACGTACCTAAACTCTCTAGCAATAT
ATACCAGTATTTAGATAACA
R
CTTTAACAATTCAGCATTAAAACGTTCTGCAAGCTTGGGTCACAGAGCATGAACTTTCTTCTTCTTCATGCTCTTTGCCC
TTGTGTCTATCCTACACTAA
Celera SNP ID: hCV16278803
SNP位置ゲノム: 61368
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15752):
GAATTCCTTGCAAATCTGCAATTTCTAAAAGTCATATTTGGATTTGAAAACTGAATTTCTCTACAGAGGCTGGCTATCAT
AAAAGCAGGGAACTATTTTT
R
TTTCCTGCAGAGTTCTTCAGACTCTGTTCTCAATTATTCCTATTAAGTGAAAGATTAAATCAATGTGTCACACTCTGTTG
CAAGGTAGCTTAATAAAGAT
Celera SNP ID: hCV16278804
SNP位置ゲノム: 61608
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15753):
ATATAAAAATACAGAGAATATATATAATATATAGGGTACATATAATATATATGGATATCTATATCCTTAAGTACATTTCT
ACTTTATAAGAAAATAAACC
R
TACTTTAAAAAAAGTTCCTGGCCAGGCGCGCTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGCGGGTGGAT
CACGAGGTCAGGAGATGGAG
Celera SNP ID: hCV16278828
SNP位置ゲノム: 4173
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15754):
TTTTAAAAAGTACTGGTAATCCTCCGGATCCCATCCTTGGCCCCAACCCCAGATGTAATCAGTCTAACCAATAGCCCCTG
CTGCTGGACAGCCCCGTTCC
Y
AGAACAAAGACCTACTCACATGAAGAGCTTCTTCTCTACCACAAAGAGTTCCACGGCTGAAACACTGCTGAAACACTGGT
TGGTCGTCAGGAAGAAGAGA
Celera SNP ID: hCV16278839

SNP位置ゲノム: 15556
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,14) 合計1(C,24|T,48)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15755):
ACCAAAGTGATGGATTGATAGGTGTAGCAAACCACCATGGCACACGTTTAACTATGTAGCAAACCTGCACATCCTGCACATGTACCCTAGAGCTTTGGGG
R
AAAAAAAAAAAGATAGCAAGCTTAAGTCACAAATACAAATTATGAGCCCAGGAGTTCAAAGCTGCAGTGAGCTATGACTGCACTACTGCACACCAGCCTG
Celera SNP ID: hCV16278841
SNP位置ゲノム: 19011
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15756):
TTCTTCTTTATTTCTCTGGATTTTTCTACCAAGAGCTTTAATGGCCAGATTTCCAGTCCTCTTCAAAGTTCCAGTTGAGGACCAGGTTACTCCATGTCCT
Y
TCCAAATGCTTCCTGCTGCACAATATAAAAGGCCCACTGCCTTTAGATCCTGTGATATATTCTGTGCTGGGTTAAGACATGGCATCTACACAGCACACAA
Celera SNP ID: hCV16278851
SNP位置ゲノム: 19305
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15757):
GACTACCTGGTCTTTGGGAAAAAACCACGCAACTACAGTTATCCACAGCACCTAGAACCAGACCTGACATGCGTTGCAAATGCTCAATAAATACCTGCTC
R
CACACAAAAAAAAAGTGGCTTTTAAAAGCACATTAAAAGTGCACAGAAAACGCTTACTTATACTCTCTTATACTCACGAAGATTTGCCTCCACCTGTGGGT
Celera SNP ID: hCV25617669
SNP位置ゲノム: 46521
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,

1|G,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15758):
TTTTTAAGAAATAACAATTTCAGGTAGGCAATTGTGAGGAAAATAACAATCATACAAGCCAAGGCCACGTGATTCTTCCA
CAAGCCCCAGGGTGAGAGAT
Y
GATGCCCTGCTTTACCAAATATTCTTCGCCAGTACATCTGAAATTAAACAGAAAAAGAATATAACTTCATTCCTAGCATC
CGTCAAATGTTACTCAGTAT
Celera SNP ID: hCV25617680
SNP位置ゲノム: 6685
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,
71|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,37|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号15759):
GAGACTTTCACAGCTCATGGTCAGGGAAATGAGATGAGGACACTTGATTTCCATTGTTCCTAGCTTGGGAATGCAGTCAC
AGTGACAGACAAGGAAGACA
Y
ACCGTAAATCCATATCGTGGAATGCTGAAGTACTGAAGCCATGACAGCCAAGATGCAATGGTTGTGAGATTGACCAACAG
ACCTGAAAAAATCTACAAAA
Celera SNP ID: hCV25617681
SNP位置ゲノム: 9856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,32) 合計1(C,
1|T,67)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15760):
ACATGACAAGTGAATGTGCAGGAAGAAATGAAGGAAAGAAACAATTCCTTATCAGAGCAAACACAGTTCAGACTCACCAT
CATAAACACAAAACAGATGG
Y
CATGAGAAGTGTTGCTACAGAAACCACACTCTGACCTGCTGCTATGGCCAGTGCCATGGAACTGGCTGAATAAGCCACCA
TCATAAGGGTAAACATCATA

Celera SNP ID: hCV25617682
SNP位置ゲノム: 11815
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15761):
ATCAGAGCAAACACAGTTCAGACTCACCATCATAAACACAAAACAGATGGTCATGAGAAGTGTTGCTACAGAAACCACACTCTGACCTGCTGCTATGGCC
M
GTGCCATGGAACTGGCTGAATAAGCCACCATCATAAGGGTAAACATCATAACGAAGAAGGCATCTGCCTTTGGCTTCAATCCTTAGTCAGAAAGAGAAGA
Celera SNP ID: hCV25617692
SNP位置ゲノム: 11865
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|C,1) 合計1(A,71|C,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15762):
AAAAGTACTGGTAATCCTCCGGATCCCATCCTTGGCCCCAACCCCAGATGTAATCAGTCTAACCAATAGCCCCTGCTGCTGGACAGCCCCGTTCCTAGAA
M
AAAGACCTACTCACATGAAGAGCTTCTTCTCTACCACAAAGAGTTCCACGGCTGAAACACTGCTGAAACACTGGTTGGTCGTCAGGAAGAAGAGAACCCC
Celera SNP ID: hCV25617693
SNP位置ゲノム: 15561
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|C,31) 合計1(A,3|C,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15763):
ACCTCAGGATTGGTCAAGATGCCCCTGATAATACTGCAGTATTTTCCAAATCTTATCAAGGAAATAATCTGTGTGACCTCTGGCCGGTTGCAGTCTGAAA
Y
ACAGGTTTCCCCATTTGGAAAATGAAAAAGATGAAACAGCTTGAGGTTTTCCAAACAGCACACCGCCAAGCCTCTCATCATTGAGCTGATGCTTCAGAAT
Celera SNP ID: hCV26409221

SNP位置ゲノム: 225
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15764):
CAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCACCTGAACCTGGGAGGCTGAGGTTGCGGTAAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAG
CCTGAGACAGAGTGAGACTC
Y
GTCTCAAAAACAAACAATTCCTGAACATGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACAGTCTCCCCCCACAAGCCCTGAGGCC
AGAAGGTTCCATCTCAACTG
Celera SNP ID: hCV26409222
SNP位置ゲノム: 2196
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15765):
AGGTGGATCACGAGGTCAGGAGACGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACTCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCCAGGTGTGGTGGTGGGC
R
CCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTCAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCGGACAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
Celera SNP ID: hCV26409223
SNP位置ゲノム: 7718
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15766):
ATCATAGAAAAGGCACGTGTTACTAAATTCTTAAAACAATATTATCCAGTGTTATTAGAATCTGTTTTAACATTATGTGA
AAACGGGGTTTTTTTCTCAA
Y
TTATTCAAGTGTTTCTTGTTTTTTTAGAGGATAAATCGATTGATAGGGAGTATTCCAAGTTAATTTAAAAACAACAACAC
ATGACTATGCGGCCTTTGAT
Celera SNP ID: hCV26409224
SNP位置ゲノム: 8277
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15767):

AATCATTTTATGTATCTCTAAGAGATTAAATATGTTTAATCATTCTATATATCTCTAAGTGTGTGTATGTATATATATATATACATATATAGAGAGAGACAG
G
GAGAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGACAGATAGAAAACATAGATAGGCTATAAATATCCCAGCTTCTCCAGC
Celera SNP ID: hCV26409225
SNP位置ゲノム: 12981
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15768):
ATTTTATGTATCTCTAAGAGATTAAATATGTTTAATCATTCTATATATCTCTAAGTGTGTGTATGTATATATATATATACATATATAGAGAGAGACAGGGAG
W
GATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGACAGATAGAAAACATAGATAGGCTATAAATATCCCAGCTTCTCCAGCATAG
Celera SNP ID: hCV26409226
SNP位置ゲノム: 12985
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15769):
GGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTAACCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGTGCCTGTAGTCCCA
R
CTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGACGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGC
Celera SNP ID: hCV26409227
SNP位置ゲノム: 16828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15770):
CTTTCACACTAAAACGGTAGAGCTGACTACCTGAGACAAACACCACCTGATCTGCAAAGCCTAAAATATTTACTACCTGATCCTTTACAAAAAAAAAAAA
T
ATATATTGCCTACTCCTGCCCTAAGCTAATATTCCAGTTTTTCACAAATCGAAACAAAACTTGTCCTGCTAAGCAGATGCTCAGGGAGATACAAGGTCCT
Celera SNP ID: hCV26409229
SNP位置ゲノム: 25171
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15771):
CACGTTGGGAGGCCGAGGTGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTCCTGGCTAACAGGGTGAAACCCTGTC
TCTACTAAAAAAATACAAAA
W
AATTAGCCGGGCATGGTTGTGGGCGCCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGAGA
GGCAGAGCTTGCAGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV26409230
SNP位置ゲノム: 31508
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15772):
AATGCTGACAGTGATATGGACAATGAAGTCCAGGTTGAGGTGGTCTCAGATGGAGATGAGGAACTTGTTGGGAACTGGAA
TAAAAGTGACTCTTGCTATG
T
TTTAGCAAAGAGACTGGTGGCATTTTGCCCCTGCCCTAGAGATCTGTGGAACTATGAACTTGAGAGAGATGATTTAGAGC
ATCTGGTAGAAGAAATTTCT
Celera SNP ID: hCV26409231
SNP位置ゲノム: 33640
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15773):
AAAAGTGACTCTTGCTATGTTTTAGCAAAGAGACTGGTGGCATTTTGCCCCTGCCCTAGAGATCTGTGGAACTATGAACT
TGAGAGAGATGATTTAGAGC
R
TCTGGTAGAAGAAATTTCTAAGCAACAAAGCATTCAAGAGGTGACTCGGGTGCTGTTAAAAGCATTCAGTTTTATTCATT
CACAAAGATATGGTTTGAAA
Celera SNP ID: hCV26409232
SNP位置ゲノム: 33721
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15774):
GTTTCCTAGGCCAGGCCCAGGGCCTTGCTGCTTTGTACAGTCTCGAGACTTGGTACCCTATGTTTCAGCCATGGTTAAAG
GGGACCAACAGAGAGTTGGC

R
GCTTCCATGTGGTGTTAGGCCTGCCCTTCACCTAGATTTCAGAGGATGTATGGAAATACCTGGATGTCCAGGCAAAAGTC
AACTTTAGGGGTGGAGCCCT
Celera SNP ID: hCV26409233
SNP位置ゲノム: 34167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15775):
TGGATAAATAATGAAATGAAGGCAGAAATAAATAAATTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGACACAACGTACTAGAATCT
CTGGGACATAACTAAAGCAG
W
GTTTAGAGGGAAATTTATAGCACTAAATGCCCACAGGAGAAAGTGGGAAAGATGTAAAATCGACACCCTAACATCACAAT
TAAAAGAACTAGAGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV26409234
SNP位置ゲノム: 39805
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15776):
AGAAATAACTAATATCAGAGCAGAACTGAAGGAGATAGAGACAGGAAAAAACCCTTCAAACAAATCAACGAATCCAGGGC
TGGTTTTTTGAAAAGTTTAA
Y
AGAATACATAGACCTCAAGCTAGACTAATAAAGAAGAGAGAAGAATCAAATAGACACAATAAATAATGATAAAGGGGATA
TAATCACTGATCCCACAGAA
Celera SNP ID: hCV26409235
SNP位置ゲノム: 40039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15777):
AAAACCCCAGAAGAAAACCTAGGCAATACCCTTCAGGACATAGGCATGGGCAAAGACTTCATGACTAAAACACTGAAGGC
AATTGCAACAAAAGCCAAAA
Y
TGACAAATGGGATCTAATTACACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAAACTATCTTCAGAGT
GAACAGGCAACCTACAGAAT
Celera SNP ID: hCV26409236
SNP位置ゲノム: 41925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15778):
AAGACTTCATGACTAAAACACTGAAGGCAATTGCAACAAAAGCCAAAACTGACAAATGGGATCTAATTACACTAAAGAGC
TTCTGCACAGCAAAAAAAAA
R
AAAGAAAAAAAAAAAACTATCTTCAGAGTGAACAGGCAACCTACAGAATGGGAGAAAAATTTTGCAATCTATCTGACAAAG
GGCTAATATCCAGAAACTAC
Celera SNP ID: hCV26409237
SNP位置ゲノム: 41977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15779):
CACATGTATACTATGTAACAAACCTGCACGTTCTGCACATGTATCCCAGAACTTTAGTGAAAGATAAAATTTTTTTAAAAA
AAGCACCTGCTTTTAACAGT
K
TGTTCTTCACCAAGTCAAATATGTAGTTTGAAGTTCAGAACACTAAAAGATAGGTGACATGGTGAAATCACAGTCTAAAA
AGGGAGATAAAGTCAGGAGA
Celera SNP ID: hCV26409238
SNP位置ゲノム: 42978
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,9|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15780):
AGACGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAA
AAGCAAAGAAAAAGGAGAAA
G
AAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAG
GAAGGAAAAAGAAAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV26409240
SNP位置ゲノム: 60921
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15781):
GACGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAA
AGCAAAGAAAAAGGAGAAAG
A
AGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAGG

AAGGAAAAAGAAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV26409241
SNP位置ゲノム: 60922
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15782):
ACGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAAA
GCAAAGAAAAAGGAGAAAGA
A
GGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAGGA
AGGAAAAAGAAAGAAAGAAG
Celera SNP ID: hCV26409242
SNP位置ゲノム: 60923
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15783):
CGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAAAG
CAAAGAAAAAGGAGAAAGAA
G
GAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAGGAA
GGAAAAAGAAAGAAAGAAGA
Celera SNP ID: hCV26409243
SNP位置ゲノム: 60924
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15784):
CATTCCTGTCTTCTTATATTAATAAGAAAAATAAAACAAAATAGTGGTAAAGTGTTGGGGTGGTGAAAATTTTTGGGGGG
TGGTATGGAGAGAGAATGGG
Y
GATGTTTCTCAGGGCTGCTTCAAGTGGGATTAGGGGCGGCGTGGGAACCTAAAGTGGGAGAGATTAAGCTGAAGGAAGAT
TTTGTGGTAAGGGGTGATAT
Celera SNP ID: hCV26409244
SNP位置ゲノム: 66849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15785):
GAAAAATAAAACAAAATAGTGGTAAAGTGTTGGGGTGGTGAAAATTTTTGGGGGGTGGTATGGAGAGAGAATGGGTGATG
TTTCTCAGGGCTGCTTCAAG
Y
GGGATTAGGGGCGGCGTGGGAACCTAAAGTGGGAGAGATTAAGCTGAAGGAAGATTTTGTGGTAAGGGGTGATATTGTGG
GGTTGTTAGAAGAAACAATT
Celera SNP ID: hCV26409245
SNP位置ゲノム: 66874
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15786):
AGGATATGGAAGGCATATTTAGAGTCAGTATAAATATTGATGTGTAGTCCCTTTGCAAGAGCAAGGGCTTGACTTCAGGC
AATGAGTTCGGCTTGCTGAG
M
GGTAGTGGAGGGGGGCAGAGTGGTAGCCTCAATGATAGATGTGGAAGATACTATAGCATAGCCTGCCTTTGCTGGTGAGT
GGCAATTAGGACTGGTGGAA
Celera SNP ID: hCV26409246
SNP位置ゲノム: 68494
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15787):
ACTTTGGGAGGAGGCCAGAGGATTGCTTGAGCCCAAGAATTCGAGACAAGCCTAGGCAACACAGGGAGCCCCTGTCTCTA
CAAACAATTTTTTTTTTTAA
T
TTTTTTTTTTTTATTATACTCTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATTGTGCAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCA
TGCTGGTGCGCTGCACCCAC
Celera SNP ID: hCV26409248
SNP位置ゲノム: 75197
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15788):
TTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTAGAGTGCAATGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTTG
CGGGTTCAAGCGATTCTACT
R
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCACTTGCCACCATGCCTGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGT
TTTGCCATGTTGGCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV26409249

SNP位置ゲノム: 78205
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15789):
AATGATAACAACCAGTCATTATCATTTGGTGAGCTCCTAACGTGTGCCAGTCCTGTAAGAGACACTTTATCTCATTAAGT
TCATTTATTCTGAACAGCAA
R
TAAGTGGATACCTGGTAGAAAAAGTAGGTATCTCTTTTATCAGATGAGTAAACTTAGGTTCAGGTCACAGCTGGTCAGTA
ACTAAGCCTGATACAAAGCA
Celera SNP ID: hCV27454514
SNP位置ゲノム: 35941
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15790):
AGAACGGAAAAACTGGTACCAGTGACTGCAAAAACATACCAAATTGTAAAGACCATCAACACTATGAAGAAACTGCATCA
ATTAATGGGCAAAATAACCA
R
CTAACATCATAATGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATTAACCTGAAATGTAAATGGGCTAAATGCCCCAGTTAAA
AGACACAGACTAGCAAATTG
Celera SNP ID: hCV27454515
SNP位置ゲノム: 38297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15791):
TCTGGTCTAAGTCCATGACCAAAATAGTGCTAAAGTACCTTTTCACAGGAGTTATGACTTACAGGTTGATAAGGTTTGGC
TGTGTGCCCACCCAAATCTC
R
CCTTCAATTGTAACAATCCCCACATATCAAGGATGGGGCCAGGTGGAGATAATTGAATCATGGGGGAAGTTCCCCCATAC
TGTTCTCGTGGTACTGAAAA
Celera SNP ID: hCV27455964
SNP位置ゲノム: 33049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15792):

GGCTTGTAACCTACATGGAAGAGGTTATGAAATGATGACAGAATAGAATGGGCCTGTGAGGCTGGAAGGAGATATTTTCC
TTGGTCTAAGAACCATTTGC
Y
TTGTGTGGGAAGAGATTGATAGGTGGAAGTTTCAGTGGGGGAGTAGGTGGGAGTGACCAATGCGAAGAAGAAAAACTGAC
CCTGAGGGACAGAAGTTGGA
Celera SNP ID: hCV27458517
SNP位置ゲノム: 68094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15793):
AAGCCTCTGGGAAATTCGAACTGGGTAGAGCCGACCACAGCTTGGCAAAGCCACTGTAGCCAGACTGCCTCTCTAGATTC
CTCCTCTCTATGCAGGGCAT
Y
TCTGAAAGAAAGGCAGCAGCCCCAGTCAGGGGTATATAGATAAAACTCCCACCTCCCTGGGACAGAGCAGCTGAGGTAAG
GGGAGGCTGTGGGCACAGCT
Celera SNP ID: hCV27458518
SNP位置ゲノム: 36660
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15794):
GTTTTATTCATTCACAAAGATATGGTTTGAAATTGGAACTTATGTTTAAAAGGGAAGCGGAGCATACAAGCTCAGAAAAT
TTGCAGCCTGATGATGCGAT
W
AAAAAGAAAAACCCATTTTCTGAAGAGAAATTCAAGCCTGCTACAGAAATTTGCATAAGTAATAGGGAACCAAATGTTAA
TCACCAAGACAATGGGGAAA
Celera SNP ID: hCV27458519
SNP位置ゲノム: 33890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15795):
CTGCCCTAATAATGCAATTAACATAACTGAGTACTTACTATGTCTTTGCTAAATAATTTAGAGATAACTTCATTTCAATT
TTCACAATATTGTCATGAGG
Y
AGTTCCAATATTATTATTATTACCCTCATTTTATAAATATGTCTTAAAGGATCAAGCAACTGGCCAAGGGATCACAGTTA
GTAAGAGGCAAGGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV27458520
SNP位置ゲノム: 32842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15796):
TATGTGTGTGTCTGTTGGTGTTGAGTAAAGAAGCTAAAGAGACAGCAGCAAAACAGGCCCAACCCCCCCTACACCCTCATC
ACAGACATCCTTCCCTACAT
Y
CTTACCTGCTTTGTTTTTCTTGATAATGCTTTTCATTTGTTAACTGACTTTCACTCCAACAGAAGAGGAAGAAATTACTT
TGATCATTTCTGAACCCCCT
Celera SNP ID: hCV27458613
SNP位置ゲノム: 35487
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15797):
GAAGATGATTGTTCGTCCCTGCTTAGACATCCTAAGTTAAAAGTGAGACAATACTAAGTCATTAAATATCTGAAACTTGT
ATTTCTCAGTAAAATACTCT
R
TTCTTGCCTTTAGATTGTTTGCTCTAGTTCAGCCTGACTTTGTCTTACTAACTTTTCATCTCATATTATTTAGCTATAGT
TAGCAAACCTAAATTCAATG
Celera SNP ID: hCV27458614
SNP位置ゲノム: 32353
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15798):
CCAGCTGATTCAAAGTATCCCAAGGCCTCCTGAGCAGGCCCGTGGAACATAAGTCTTCCTGAGGCCAATAAGGTGAGGCT
ATCAAACAACTTGAAGATGG
R
ATATCGAGGCTGATGAATGGAGAAGATGATTGTTCGTCCCTGCTTAGACATCCTAAGTTAAAAGTGAGACAATACTAAGT
CATTAAATATCTGAAACTTG
Celera SNP ID: hCV27458615
SNP位置ゲノム: 32231
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15799):
TTGCTGTGCTTGAGTCTAAGCCAGTTGTAGGCTCATCCAAGAACAAGATGGAAGGATCAGTGATAAGCTCCATTCCTATA
CTAGTCCTTTTTCTTTCTCC

Y
CCAGACACACCACGGATAAACTGAGTTCCAACCTAAATCACAAATATTATAATTGTCAATGATAACAACCAGTCATTATC
ATTTGGTGAGCTCCTAACGT
Celera SNP ID: hCV27458994
SNP位置ゲノム: 35783
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15800):
AACTATGGACTGCATATTAAAACAATGGTCATATATCTCATTCTGACTTATCATTTAGGTCTTCTGGCTCTTTAAAAATT
GGTTTTCACTCTTCTGCCCT
R
ATAATGCAATTAACATAACTGAGTACTTACTATGTCTTTGCTAAATAATTTAGAGATAACTTCATTTCAATTTTCACAAT
ATTGTCATGAGGCAGTTCCA
Celera SNP ID: hCV27458995
SNP位置ゲノム: 32749
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15801):
GTGACTTGGACGTGAGATATGGAATCAAAGAAGATAATTTCAGAGCTTTAAGATTTGACTGCCCCTTTGGATTTCGGACT
TGCGTGGGACCTGTAGCCCC
Y
TCGTTTTGGCCAATTTCTCCCATTTGGAACAGGTGTATTTACCCAATGCCTGTACTCCTATTGTATCTAGGAAGTTACTA
ACTTGCTTTTGATTTTACAG
Celera SNP ID: hCV27459441
SNP位置ゲノム: 34647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15802):
GGAATAAAAGTGACTCTTGCTATGTTTTAGCAAAGAGACTGGTGGCATTTTGCCCCTGCCCTAGAGATCTGTGGAACTAT
GAACTTGAGAGAGATGATTT
R
GAGCATCTGGTAGAAGAAATTTCTAAGCAACAAAGCATTCAAGAGGTGACTCGGGTGCTGTTAAAAGCATTCAGTTTTAT
TCATTCACAAAGATATGGTT
Celera SNP ID: hCV27459442
SNP位置ゲノム: 33716
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15803):
CAAAAATCTGGAAGCCACTTTGGAACTGGGTAACAGGCAGAGGCTGGAACAGTTTGGAGGGCTAAGAAGAAGACAGGAAG
ATGTGGGAAAGTTTGGAACC
Y
CCTAGAGACTTGTTGATTGGCTTTGGCTGAAATGCTGACAGTGATATGGACAATGAAGTCCAGGTTGAGGTGGTCTCAGA
TGGAGATGAGGAACTTGTTG
Celera SNP ID: hCV27459443
SNP位置ゲノム: 33509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15804):
CTATAGTTACCAGAAAATTAAGTAGTGTCTGCCGGTCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCACA
GCAGATTGCTTTAGCTCAGG
R
GTTTGAGACCATCCTGGGCAACATGGCAAGACCCCGACTCTACAAAAAATACAAAAATTAGATAGCCATGGTGGCATGTG
TCTATAGTCCCAGCTGCTTG
Celera SNP ID: hCV27459444
SNP位置ゲノム: 31140
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15805):
GGAGAAATAAATTCCTTTACAGACAAGCAAGTGCTGAGGGATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCTTTCAAGAGTTCCTCAA
GGAAGCACTAAATATAGAAC
R
GAAAAACTGGTACCAGTGACTGCAAAAACATACCAAATTGTAAAGACCATCAACACTATGAAGAAACTGCATCAATTAAT
GGGCAAAATAACCAACTAAC
Celera SNP ID: hCV27460862
SNP位置ゲノム: 38202
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15806):
TCACTCTTCTGCCCTAATAATGCAATTAACATAACTGAGTACTTACTATGTCTTTGCTAAATAATTTAGAGATAACTTCA
TTTCAATTTTCACAATATTG
Y
CATGAGGCAGTTCCAATATTATTATTATTACCCTCATTTTATAAATATGTCTTAAAGGATCAAGCAACTGGCCAAGGGAT

CACAGTTAGTAAGAGGCAAG
Celera SNP ID: hCV27460863
SNP位置ゲノム: 32834
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15807):
ATCTCCTTGAAGACTGTGATCTTCTTCTTCTTCTCACCCCCGGAAAGTTGATGTAATTCAGCTTTTGTCTCTTTGTAGAA
GGAGGAGTTGACATAAATCT
M
CGCTAATTTTTCTATGAGTGGCTTATCCTGCTTGGAAGGCTCTATGATCTCTGTGGCTTTGCAATCAGTGGATAAAAAGG
AAACACAAACAAGATAACAA
Celera SNP ID: hCV27468825
SNP位置ゲノム: 27842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15808):
AATGGGAAGACAGGCACAACTTGGAATGCATAAACTCCAATTAGATGTCAAATACATCCCTAATAAGTAAATGGGTCCTA
ATAAGTAAATAGGAAGAGTA
W
GAAAATTACAAAAAACTGATAAAGCAGGAAAAGGATGGATGAGGGTTAGACTTGTCTGGCTTGAAAAGCATATTATGATA
TAAGTCAAGTGCAGGGACAG
Celera SNP ID: hCV27849928
SNP位置ゲノム: 54303
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,35) 合計1(A,
1|T,75)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,
2|T,76)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15809):
ATAAAGTCTGTAAAGATTAAGAAATTCAATTAGCCACTTTGATTTTAAAGTTGAACAAAGAATGTAAGTCATGTGGAAGC
AAAATGAAAGACAGTGAAGG
R
AACCTTCAATCAACCCCTTATTATATGCATAATCTACATGCACCACACTACCATCAGCAGGGCCGTGACATTATCCTTGA
CCACGCTAAGACAGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV28017169

SNP位置ゲノム: 16418
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15810):
CGTAGAGTAACACTATCTGATTCCATACAAAAGAATTTATTTTACTTGAGTGAGGAACCAACTTTTATGCTTATTCTTTA
AAAAATAATCAGCCTTTCCA
R
ACATCAAAATAGGCTGCACATAAGCGTCTTCAACTTTCCTCAATAGTAAAATGGGGATACTACCATCTACCCCCTCTAAA
TCACTGGGTGGTAACCTGAG
Celera SNP ID: hCV29103148
SNP位置ゲノム: 19616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15811):
GGTGGCCATTTGGGCAGACACTGAGACAGCTGCAGGAGTTTTTTTTTTCATACCCCAGTGGTGCCTGGAATGCCAGCGCGA
CAAAACTGTTCACTCCCCTG
K
AAAAGGGGCTGAAGCCAGGGAACCAAGTGGTCTAGCCTAGCTCAGCGGATCCCAGCCCCACAGAGCCCAGCAAGCTAAGA
TCCACTGGCTTGAAATTCTT
Celera SNP ID: hCV29103149
SNP位置ゲノム: 36355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15812):
TCACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGTCATTGTACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACT
CCGTCTCAGAAAAAAAAAAA
R
AAGAAGAAGAAAGGAGACTTCAGGGTGGGGCCTGGCTTGTTCCTTTCAAAACACAGGTATCTATGCCCATTCTCTCCTTA
GAATTGATAAGTAAGTTACA
Celera SNP ID: hCV29103150
SNP位置ゲノム: 48033
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15813):

TAATGCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACATGAGGTCGGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGA
AACCCTGTCTCTACTAAAAA
Y
ACAAAATTAGTTGGGCATGGTAGCGCATGCCTGTAACCCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGAACCT
GGGAGGCAGAGGTTGCGGTG
Celera SNP ID: hCV29103151
SNP位置ゲノム: 63717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15814):
GGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACATGAGGTCGGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACT
AAAAATACAAAATTAGTTGG
R
CATGGTAGCGCATGCCTGTAACCCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTG
CGGTGAGCTGAGCTCGCACC
Celera SNP ID: hCV29103152
SNP位置ゲノム: 63732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15815):
AAAAAATAATAATAATTCGATATTTACTAGACTTCTATTATCTGGCAGGCACTGGACTTACAGGAGTGAACAAAACA
AAACAACAGATAAACATCCC
R
GCCCTCAGTGAGGTTACATATGAAAAATATCAGTCAACAGTGCTACGGAGAAAAAAAAATTAAAGCAAAAGAGGAAGGGTG
GGCCAGAAATGGTGGCTCAC
Celera SNP ID: hCV29103153
SNP位置ゲノム: 63974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15816):
GGAGTGAACAAAACAAAACAACAGATAAACATCCCGGCCCTCAGTGAGGTTACATATGAAAAATATCAGTCAACAGTGCT
ACGGAGAAAAAAAATTAAAG
Y
AAAAGAGGAAGGGTGGGCCAGAAATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATTGCT
TGAGGCCCGGAATTTGGAGA
Celera SNP ID: hCV29103154
SNP位置ゲノム: 64039
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15817):
TCAGTGAGGTTACATATGAAAAATATCAGTCAACAGTGCTACGGAGAAAAAAAAATTAAAGCAAAAGAGGAAGGGTGGGCC
AGAAATGGTGGCTCACGCCT
R
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATTGCTTGAGGCCCGGAATTTGGAGACCAGCCTGGACAATATGGTG
AAATCCTTATCTCTATTAAA
Celera SNP ID: hCV29103155
SNP位置ゲノム: 64079
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15818):
GAAGGCCTTTCCAGTGAGGCCCTCAAGCAGAGCTCTGAGGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAAGTGCTGGTC
GAAGGAACAGCAAAGAGGCC
M
GTGAGGCTGAAGCAGAGTGAGGGAGGATAAGAGAGCAGGAACTCGGGTTGTATCTACCACTGACCACAGGAAGGACTTTG
GCTTTGATCTGAATGGCACT
Celera SNP ID: hCV29103156
SNP位置ゲノム: 64434
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15819):
TTAAAGGATCACTCTGACTTTGGTCATGGGTAGGGACAATGCAGGGAGACCACATAAGAGTCCACCATAATAATATCAAG
AGCCAAGATGAGGACACTGT
Y
CTGCACCCCTCCCTCCATAGCCTATGAGAGCTCCCTGAAACCTATTATCTGTGCATGTTCTGCAAAATCGCCTGCCCCAA
ACAATTCCATTTCCTGACCT
Celera SNP ID: hCV29103157
SNP位置ゲノム: 64888
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15820):
ACAAGTTTTTGGGGGCGCAGTCCAAGTTGGTCTGGTGTCTGGAATGAGACTGGGGCCTAATAAAAAGGAGCATCTATACA
GGAGCTCAAATGGGCTGTAT

Y
TTGTCGCATTCCGAAGACAGGCCCGAATTCTGAGAAGGGCAAGTGGTAAAAGTATTATCCAGTCCTTTTTAAGTTGGTGG
CTGAGCTTGGTGAGGTGTGT
Celera SNP ID: hCV29103158
SNP位置ゲノム: 67417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15821):
CAAGTTTTTGGGGGCGCAGTCCAAGTTGGTCTGGTGTCTGGAATGAGACTGGGGCCTAATAAAAAGGAGCATCTATACAG
GAGCTCAAATGGGCTGTATT
Y
TGTCGCATTCCGAAGACAGGCCCGAATTCTGAGAAGGGCAAGTGGTAAAAGTATTATCCAGTCCTTTTTAAGTTGGTGGC
TGAGCTTGGTGAGGTGTGTT
Celera SNP ID: hCV29103159
SNP位置ゲノム: 67418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15822):
CAAGTGGTAAAAGTATTATCCAGTCCTTTTTAAGTTGGTGGCTGAGCTTGGTGAGGTGTGTTTTTAAAAGACCAGTAGTC
CGTTCTACCTTTCCTGAAGA
Y
TGAGGATGGTAAGGGATATAAATGTTTCACTGAATACCAAGAGCCCGAAAAACTGCTTGGCTGATTTGACTAATAAAGGC
CGGTCCTCTATTGAACCGTA
Celera SNP ID: hCV29103160
SNP位置ゲノム: 67557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15823):
ATGTTTCACTGAATACCAAGAGCCCGAAAAACTGCTTGGCTGATTTGACTAATAAAGGCCGGTCCTCTATTGAACCGTAT
AGAGGTGGGAAGGCCAAACC
R
AGGAATTATGTCTGACAGAAGGGAAGATATGACCGTCGTGGCCTTCTCAGACCCTGTGGGAAAGGCCTCTACCTATCCAG
TGAAAGTGTCTACCCAGACC
Celera SNP ID: hCV29103161
SNP位置ゲノム: 67679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15824):
CCAAGAATAAGCCATCAGCATTCACAAGCGCATTCATAGAGTGGGCTTCAAGAAGTGTGTCCCTGGGGCACTCAGAGAGA
TCCGGAAATTTGCCATGAAG
K
AGATGGGAACTCCAGATGTGTGTGTTAATACCAGGTTCAACAAAGCTGTCTGGGCCAAAGGAATAAGGAATGTTCCATAC
CGCATCTGTGTGCAGTTGTT
Celera SNP ID: hCV29103163
SNP位置ゲノム: 77770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15825):
CCTGGGAGGCAGAGGTTGCGGTGAGCTGAGCTCGCACCATTGCACTCCATTCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCTGTCTCA
AAAAATAATAATAATAATTC
R
ATATTTACTAGACTTCTATTATCTGGCAGGCACTGGACTTACAGGAGTGAACAAAACAAAACAACAGATAAACATCCCGG
CCCTCAGTGAGGTTACATAT
Celera SNP ID: hCV29484436
SNP位置ゲノム: 63895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15826):
CAGAGGCTGCAGTGAGCCAAGATCATGTCACTGCACTCTAGCCTGGGTGACAACGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAACCTATAC
R
TAGAAAATTGCTGGGCAAGGAGTGACAGCTCACTCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCAGAGGCCAAAGAATTGCTTG
AGCCCAGGAGTTCAAGACCA
Celera SNP ID: hCV29484437
SNP位置ゲノム: 74907
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15827):
CTGAATACCAAGAGCCCGAAAAACTGCTTGGCTGATTTGACTAATAAAGGCCGGTCCTCTATTGAACCGTATAGAGGTGG
GAAGGCCAAACCAAGGAATT
M
TGTCTGACAGAAGGGAAGATATGACCGTCGTGGCCTTCTCAGACCCTGTGGGAAAGGCCTCTACCTATCCAGTGAAAGTG

TCTACCCAGACCAAGAAGTA
Celera SNP ID: hCV29629072
SNP位置ゲノム: 67687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15828):
TGAGATGAGGACACTTGATTTCCATTGTTCCTAGCTTGGGAATGCAGTCACAGTGACAGACAAGGAAGACATACCGTAAA
TCCATATCGTGGAATGCTGA
W
GTACTGAAGCCATGACAGCCAAGATGCAATGGTTGTGAGATTGACCAACAGACCTGAAAAAATCTACAAAAAGCAAATAC
TAAGAGTCAGGCCTGCTTGA
Celera SNP ID: hCV29773793
SNP位置ゲノム: 9885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15829):
AGGAGAAATAAATTCCTTTACAGACAAGCAAGTGCTGAGGGATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCTTTCAAGAGTTCCTCA
AGGAAGCACTAAATATAGAA
Y
GGAAAAACTGGTACCAGTGACTGCAAAAACATACCAAATTGTAAAGACCATCAACACTATGAAGAAACTGCATCAATTAA
TGGGCAAAATAACCAACTAA
Celera SNP ID: hCV29791705
SNP位置ゲノム: 38201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15830):
TCCTATTGCTGCTCTTTCTAGCTCCTGAACACTCAGTCCAGGGAAACAGATTCCACACATCCTCCCTCTCTTCAAAGAAT
GCTTCTTTTCCTTCTTTGAC
R
GGGGCTTTCCTTGAAGAACAGCACTTCAGTAGCCGATTTTGGCAGGAATAGAAGCTTTTCTTTTTCCCTATTTCTGATGA
GGAAGGTGGCCTGTTATTCT
Celera SNP ID: hCV29809590
SNP位置ゲノム: 14129
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15831):
ATGACCTGCAGGTGTTGTCAAGCCAATGACCTGTTATAATCCTACTGCTACATCCAAAAGAAAAGTTCTTTAGACACAGT
ACAGTGAGGTATCATAAAAC
W
GTATATATTGCCACTAAAGAATGCAAAGCAATATAGATAGTATACATTTATAGTATAAACAGTATAAATAGCAACTTATA
TTCATTTAACTGAGATTTCT
Celera SNP ID: hCV29827952
SNP位置ゲノム: 3685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15832):
TCATTTCCAATGAATGGCCCATACCATTGTGATAAGAACATCCTAAAAACCTAAATGGGAAGACAGGCACAACTTGGAAT
GCATAAACTCCAATTAGATG
Y
CAAATACATCCCTAATAAGTAAATGGGTCCTAATAAGTAAATAGGAAGAGTATGAAAATTACAAAAAACTGATAAAGCAG
GAAAAGGATGGATGAGGGTT
Celera SNP ID: hCV29827953
SNP位置ゲノム: 54250
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15833):
TGGAGAAATGGATCATTCCAAGGTTGGGACATGGAAAATACAAAATAAGCCTGAGCATTCTCTGATGCCAGAAATCAAGA
AATGCATTAAAAAAGAAAAA
K
AGTCCGGGCATGATAGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTT
TGAGACCAGCCTGGCCAACA
Celera SNP ID: hCV29864006
SNP位置ゲノム: 70114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15834):
TTAACTGAGATTTCTTTTATGTTAAACCACATTAATTCGTCTCCATTATAGATTAGTTCTGACATCCAGGAAAATAAAAT
CAAAAGAATATATATATATA
W
AAAACATAAAATGAGCACATAAAATTTACCATCTTAACCATTTTAAAATTAAGGAACTTTTTTAAAGTGTGGTTTATTTT

CTTATAAAGTAGAAATTTAC
Celera SNP ID: hCV29900181
SNP位置ゲノム: 3871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15835):
ACAGCTATAGAAACATAAAGATGGAAACTCCCAGGGTGCTGCGGGAATGGTCACCACTGCTCCCCCAGCTCTTCTCCCGC
CCGCTTTGGCCAGATCTGTA
K
GCACCTGCACGTGGGAGGTAGTTTTTTAAAAAGTTATGCATGTATGTGTATGCGTATGTGTGTAGACGTATACACATACA
TATCTTCTCTAGGTCTCACT
Celera SNP ID: hCV29918086
SNP位置ゲノム: 50210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15836):
TACCATCTCAGACCAAATAATGTCTCATCATAAACACAGTACTTCTTCATTGCTAGTATGACTAACATAAATATGGGTCT
CAAATCCTTTTCTCACTGTG
M
ATTCAATCAACAGATACCAAAATTATAATATTAGGATGTAGTTTAAGCTACTCAGCTAATAAAATGATCCTGGTTTCTTA
CCAGAGCCTAATAGATAGAA
Celera SNP ID: hCV29918087
SNP位置ゲノム: 66067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15837):
AAATAAGCCTGAGCATTCTCTGATGCCAGAAATCAAGAAATGCATTAAAAAAGAAAAAGAGTCCGGGCATGATAGCTCAC
ACCTGTAATCCCAGCACTTT
S
GGAGGCCGAGGCGGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGAAAACCCCGTCTCTACTAA
AAAATACAAAAAGTAGCCAA
Celera SNP ID: hCV29972277
SNP位置ゲノム: 70156
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15838):
ACTTGTTAGCTTTGACAAATGCATCTTGCTATATAAAATGTTAACATTAAGGGAAGCTGAGCAAAGAGTAGACAGGAACT
TTCCTCACTATCTTTGCAAC
W
TTTCTGTCAATCTAAAATTATTTCCAAATTAAAAGTTTATTAAAAAGTGGGGAGATAATTAAGTATCAACCTATGCACAC
AGAAACACAACACTTGGCTG
Celera SNP ID: hCV30044175
SNP位置ゲノム: 5280
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15839):
ACATTATATATATAATTATATAGATAGAAATTATATATAGGATATAATATATAGAGAGGATATAAAAATACAGAGAATAT
ATATAATATATAGGGTACAT
R
TAATATATATGGATATCTATATCCTTAAGTACATTTCTACTTTATAAGAAAATAAACCGTACTTTAAAAAAAGTTCCTGG
CCAGGCGCGCTGGCTCAGGC
Celera SNP ID: hCV30116332
SNP位置ゲノム: 4114
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15840):
GACAAAAATAGCTGACAGTGAACAACTGTTTCAGAGAGTGCAAAATGGACAGGTGTTTCCTTATCTCATGGTTTGGTTTA
TAGTTTTGAGAACCAAAAAT
R
TGCTTGCAAGGTGCAACTGACTTCACCCATAGGCAAGACTAAAGACATGTCCTTTTTTGTTTTGTTACATACTTACCTAA
CATGAAGTACACTATACAGG
Celera SNP ID: hCV30278234
SNP位置ゲノム: 13594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15841):
ATTTTATCCACACAGGGAAAGTCCTACTTATGCTGATCATGATGCTTTCAGTTTTTCCACATTACCTTGGAGTCTGCCAC
TTTATCCAGACCTAACTCTT
S
AATGACCCTGTTAATCCGTTCGTTTTTTTCATGATTCGTCATAGTTGTTGCAAGCCGAAGAGCTGCTGAGAACTGTAAGT
TTTCTCTCACCGTCAGAGTG
Celera SNP ID: hCV30633918

SNP位置ゲノム: 45118
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号15842):
AAATCTCAATACTGCAACAGTCTAATGGTATCAAGATTTAAAGTAACTGATCAAGGACACTTTTGGCATGAAGCAAACCGAACTGCAAAAACAGTACCAT
S
ATCTGTGATAACTAGTTTGTGAAGAACCTAGTCTGGAAAGAACATTATTCCAATGTTTCTACTTATGAGCTGTCTTTTAAAATTCACTTAGAAATTTTGG
Celera SNP ID: hCV31140766
SNP位置ゲノム: 23079
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15843):
GGAGTTCGAAGCCAGCCTGGCCAACATGGTGCGACCCTGTCTATACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGGGCACCCGTAGTCCCAGCTAC
K
CGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTACAGTGAGCCGACACAGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCATGAC
Celera SNP ID: hCV31140767
SNP位置ゲノム: 24779
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15844):
TGCTTTATTGCCCAAGCTGTTCTCACACTCTTGGCCTCAAGCATCCTTCTGCCTTGGTCTCCCAAAGTGCTGGGGTTATAGGCAGGAACCACTGCATCTA
K
CCAGCCTTTCGTTTATTATTGGAATACTGCCATGTTCATTTATTCATGTTATGAGCTTGGCTGCTTTCACACTAAAACGGTAGAGCTGACTACCTGAGAC
Celera SNP ID: hCV31140768
SNP位置ゲノム: 25007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15845):
TCCTTAACTTTCTTTCTCTCTTCTTCCCACGTAATTTTACCCTTTCTTTTTATATATTCAGTCTCTCTCTCTCTCTGTCT
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
M
TATATATATATATATATATATATATATAATTTATTTATTTATTTTGAGACAGGGTCTCCCTCTGTCACCCAGGCTGGAATGT
GGTGGGGCAATCTTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV31140770
SNP位置ゲノム: 29617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15846):
CCAAAAGCCCAGGTGTGTTCTGCTCTCTGAGTTCACCGACAGAATGCCAGAATGATAGAACCCACATTAGCAATGACTAC
TTCCCCACATACTAAATTCA
R
AGGTCCAGCGCTGGGTGCAATGGCTCACATCTGTAATACTAGCACTTCGGGAGGCCGAGACCAGCAAACCACTTGAGCCC
AGGACTTCCAGACCAACCTA
Celera SNP ID: hCV31140771
SNP位置ゲノム: 30263
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15847):
TCCAGCCTGGGTGACACAGTGAGATCCTATCTCAAAAGAAAAAAAAAAAAACCTTAAATAAAATTTGCTGGGTGCAGTGGC
TCACACCTATAATCCCAGCA
Y
GTTGGGAGGCCGAGGTGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTCCTGGCTAACAGGGTGAAACCCTGTCTCT
ACTAAAAAAATACAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31140772
SNP位置ゲノム: 31410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15848):
CAACATATTAATTACTGAGCTTTTAAGAAATGGTCACTGTAACTAGGAAGCAGAATATAGGCCCAGTAGAAATACACACA
TGCATGCACATTGAAATAAG
M
CAAGAAAGATACCTAAATAACAAGCTGGTGCTACAAAAATGAAGAAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACACATTTTG
AAGTGATAGATTCTCATGGT
Celera SNP ID: hCV31140774

SNP位置ゲノム: 31930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15849):
TTTTAAGAAATGGTCACTGTAACTAGGAAGCAGAATATAGGCCCAGTAGAAATACACACATGCATGCACATTGAAATAAG
ACAAGAAAGATACCTAAATA
M
CAAGCTGGTGCTACAAAAATGAAGAAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACACATTTTGAAGTGATAGATTCTCATGGT
ATGTCTACCCAAAGACCAAA
Celera SNP ID: hCV31140775
SNP位置ゲノム: 31950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15850):
TCACTGTAACTAGGAAGCAGAATATAGGCCCAGTAGAAATACACACATGCATGCACATTGAAATAAGACAAGAAAGATAC
CTAAATAACAAGCTGGTGCT
W
CAAAAATGAAGAAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACACATTTTGAAGTGATAGATTCTCATGGTATGTCTACCCAAA
GACCAAACAGCACTCCTGCA
Celera SNP ID: hCV31140776
SNP位置ゲノム: 31963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15851):
AAAGAATAATGTTTCCAGAGCATTTACCTTTTCAGGAGCAAAAGGACAGCATTTGCTGTGCTTGAGTCTAAGCCAGTTGT
AGGCTCATCCAAGAACAAGA
K
GGAAGGATCAGTGATAAGCTCCATTCCTATACTAGTCCTTTTTCTTTCTCCTCCAGACACACCACGGATAAACTGAGTTC
CAACCTAAATCACAAATATT
Celera SNP ID: hCV31140777
SNP位置ゲノム: 35731
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,187|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15852):

GAAAACCGGCACAAGACAAGGACGCACTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAATATTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATCA
GGCAAGAGAAAGAAATAAAG
Y
GTATTCAAATAGGAAGAGAGGAAGTCAAATTGTCTCTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATTTAGATAAGCCCCTTGTC
TCAGCCCAAAATCTCTGAAG
Celera SNP ID: hCV31140778
SNP位置ゲノム: 40977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15853):
TTATGTAGCCAGCAAACATATGAAAAAAACTTCATCATCACTGGTCATTAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATAAGAT
ACCATCTCATGCCAGTTAGA
R
TAGCGATGATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAAGAATGCTTTTACACTGTTGATGG
GAGTGTAAATTAGTTCAACC
Celera SNP ID: hCV31140779
SNP位置ゲノム: 42266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15854):
TATGTAGCCAGCAAACATATGAAAAAAACTTCATCATCACTGGTCATTAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATAAGATA
CCATCTCATGCCAGTTAGAA
Y
AGCGATGATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAAGAATGCTTTTACACTGTTGATGGG
AGTGTAAATTAGTTCAACCA
Celera SNP ID: hCV31140780
SNP位置ゲノム: 42267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15855):
ATTAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATAAGATACCATCTCATGCCAGTTAGAATAGCGATGATTAAAAAGTCAGGAAA
CAACAGATGCTGGAGAGGAT
K
TGGAGAAATAAGAATGCTTTTACACTGTTGATGGGAGTGTAAATTAGTTCAACCATTGTGCAAGACAGTGTGGTGATTCC
TCAAGGATCTAGAACCAGAA
Celera SNP ID: hCV31140781
SNP位置ゲノム: 42312
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15856):
TTAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATAAGATACCATCTCATGCCAGTTAGAATAGCGATGATTAAAAAGTCAGGAAAC
AACAGATGCTGGAGAGGATG
K
GGAGAAATAAGAATGCTTTTACACTGTTGATGGGAGTGTAAATTAGTTCAACCATTGTGCAAGACAGTGTGGTGATTCCT
CAAGGATCTAGAACCAGAAA
Celera SNP ID: hCV31140782
SNP位置ゲノム: 42313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15857):
GAAAGCATGTGTCTGTATATCTGTGCAAAGACTTGTACAAAAATGTTCATAGCCAGTTTCTTGGAAATAGCCAAAACCTG
TGAGGTTCACTGTAGGTAAA
Y
TAAAAAGCTGTCTTTTTACAAGTTCATGTACATACTTGATATTCGATAATATTTCTTTCTCAACTGGTTTTCGACAAGGT
AGAAAGCCACTCTTCAGTTT
Celera SNP ID: hCV31140784
SNP位置ゲノム: 53779
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,343|C,53) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15858):
CATGTACATACTTGATATTCGATAATATTTCTTTCTCAACTGGTTTTCGACAAGGTAGAAAGCCACTCTTCAGTTTTACT
CGATAGCAGATGTTATGAAA
R
CTTAACACAGCTCCTTCAGTAAATGCCTTCAGGTCATTGGAAGCTGTCGCGGGGAAGCCATTGGTGTTTCCTTGTGACAC
TGGGATAAAAACTTCGACAT
Celera SNP ID: hCV31140785
SNP位置ゲノム: 53904
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,394|G,2)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号15859):

ATAATTTCCTTAATTAATAAGTATATTTAAATTCTAGGGAGATTTAAAGTTAGGTACGAAAATCATTAAGTAAATCAAAC
CAAAAGTTGAGCAAAAATTT
R
AAACAAAAAAGAATATTAAATGTATCAATAAAATGTGAACTATTTCATTAAACAAATTACAAAAGGCCTCAAAAAAGATT
TATTTGAGTAAGACCTTAAG
Celera SNP ID: hCV31140786
SNP位置ゲノム: 54945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15860):
TGATAATCTGCATTACAGATACCGTATTTCTCAATTTTTTTACTCTTTATCAAACTCTTAATTGTATAGAACACTCTTTA
CAATTGGAAAGCTCAAATTG
Y
GCAACTCAAAACAACATTTTCATACAATGAAAACTGAGAAGAGGAAAAAAAAAAAAAGTGCACAGGTAGAGCCTAAAGTCT
TCAGCCTGCCACCTGCCCAG
Celera SNP ID: hCV31140787
SNP位置ゲノム: 58945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15861):
TAGAAATTAAACTGGCAATAGACAGGTTAATATGACCAAAAAAAAAAAAGTTTCCTTACATAAGTAAGGTGGGAGTTTCAT
AAACAAATCAGAGTCTAGGA
Y
AAATCCATATGACTGAGGCTTTTTTTTTTCTTTTTTCAAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCGAGGACGTAGTGCAGTGGT
GTGGATCTTGGCTCACTGCA
Celera SNP ID: hCV31140788
SNP位置ゲノム: 60396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15862):
CCTGTTAATTTTTATAGCAAATTTAGCCAGGCGTGGTGGTCCACACCTGTGATCCCACCTACTGGGGAGGCTGAGGTGGG
AGGATCCCTTGAGGGTCCAT
S
AGACGGAGGCTGCAGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAA
AAGCAAAGAAAAAGGAGAAA
Celera SNP ID: hCV31140789
SNP位置ゲノム: 60820
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15863):
AGTGAATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAAAGCAAAGAAAAA
GGAGAAAGAAGGAAGGAAGG
R
AGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAGGAAGGAAAAAGAA
AGAAAGAAGAAAGAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV31140790
SNP位置ゲノム: 60934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15864):
AATCGTGATTGTGCCACTGGAATCCAGCCTAAGCAACAGCGTAACCCTGTCAAAAAGAAAGAAAAGCAAAGAAAAAGGAG
AAAGAAGGAAGGAAGGAAGG
R
AGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAGGAGAAAGAAAGGAAGGAAAAAGAAAGAA
AGAAGAAAGAGAAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV31140791
SNP位置ゲノム: 60938
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15865):
AAAGGAGAAAGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAGGAAGGAAGGGAGGGAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAACAG
GAGAAAGAAAGGAAGGAAAA
R
GAAAGAAAGAAGAAAGAGAAAGAAAAGGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGGTAAAGGAAAGGAAA
GGAAAAGAAAAGAAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV31140792
SNP位置ゲノム: 61011
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15866):
AAGATCACGCCACTATACTCCCGTCTGGGTGAGAGCAAGATCCTTTCTCTAAAATATAAAAATAAATAAATAAATAAAAG
AATTCTGTCCAAATTGGTTT

Y
AATCTGTGATTAGAAAGCCAAAACTTCAGTCTAGAAAATCGTCAAATCATAAATGAAATTAGACCAAGTGCAATTTACAT
GCGTGTTACATCCCAAATTT
Celera SNP ID: hCV31140793
SNP位置ゲノム: 63287
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15867):
GGGCAACAGAGGTGGTCACGGAAGGCCTTTCCAGTGAGGCCCTCAAGCAGAGCTCTGAGGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAG
TATATGTCCAAGTGCTGGTC
R
AAGGAACAGCAAAGAGGCCAGTGAGGCTGAAGCAGAGTGAGGGAGGATAAGAGAGCAGGAACTCGGGTTGTATCTACCAC
TGACCACAGGAAGGACTTTG
Celera SNP ID: hCV31140794
SNP位置ゲノム: 64414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15868):
GTGGTCACGGAAGGCCTTTCCAGTGAGGCCCTCAAGCAGAGCTCTGAGGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAA
GTGCTGGTCGAAGGAACAGC
W
AAGAGGCCAGTGAGGCTGAAGCAGAGTGAGGGAGGATAAGAGAGCAGGAACTCGGGTTGTATCTACCACTGACCACAGGA
AGGACTTTGGCTTTGATCTG
Celera SNP ID: hCV31140795
SNP位置ゲノム: 64425
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15869):
GTCACGGAAGGCCTTTCCAGTGAGGCCCTCAAGCAGAGCTCTGAGGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAAGTG
CTGGTCGAAGGAACAGCAAA
S
AGGCCAGTGAGGCTGAAGCAGAGTGAGGGAGGATAAGAGAGCAGGAACTCGGGTTGTATCTACCACTGACCACAGGAAGG
ACTTTGGCTTTGATCTGAAT
Celera SNP ID: hCV31140796
SNP位置ゲノム: 64428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15870):
GAGGCCCTCAAGCAGAGCTCTGAGGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAAGTGCTGGTCGAAGGAACAGCAAAG
AGGCCAGTGAGGCTGAAGCA
S
AGTGAGGGAGGATAAGAGAGCAGGAACTCGGGTTGTATCTACCACTGACCACAGGAAGGACTTTGGCTTTGATCTGAATG
GCACTGGAAGGCACAGGAAA
Celera SNP ID: hCV31140797
SNP位置ゲノム: 64449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15871):
GGGTGGCCTTCTGGAGGAGCAGTATATGTCCAAGTGCTGGTCGAAGGAACAGCAAAGAGGCCAGTGAGGCTGAAGCAGAG
TGAGGGAGGATAAGAGAGCA
K
GAACTCGGGTTGTATCTACCACTGACCACAGGAAGGACTTTGGCTTTGATCTGAATGGCACTGGAAGGCACAGGAAAGTT
CTGAGTGAAGAAATGATATC
Celera SNP ID: hCV31140798
SNP位置ゲノム: 64472
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15872):
GAGAAGGAATTTCACAAGGTAATGTCATCAGTTAAGGCAGGAACAGGCCATTTTCAGTTCTTTTGTGGTGGAATGTCATC
AGTTAAGGCAGGAACCAACC
W
TCTGGATGTATATGTGCAGGTCACAGGGGATATGATGGCTTAGCTTGGGCTCAGAGGCCTGACATTCCTGTCTTCTTATA
TTAATAAGAAAAATAAAACA
Celera SNP ID: hCV31140799
SNP位置ゲノム: 66686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15873):
AGAAGGAATTTCACAAGGTAATGTCATCAGTTAAGGCAGGAACAGGCCATTTTCAGTTCTTTTGTGGTGGAATGTCATCA
GTTAAGGCAGGAACCAACCA
W
CTGGATGTATATGTGCAGGTCACAGGGGATATGATGGCTTAGCTTGGGCTCAGAGGCCTGACATTCCTGTCTTCTTATAT

TAATAAGAAAAATAAAACAA
Celera SNP ID: hCV31140800
SNP位置ゲノム: 66687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15874):
GTTTGGGGATAGCACCAGGAGATATCAGCTGTGGTGGCTTGGAGAAACAGTGTAAACCGGCAGTGTAAACAAGAGCAGGG
CATGTATGAGTAGTTGAGAA
Y
GGTGAATAGGAGTATGACTAGACAGAAGATAGTAGGGATGACAAGTTTTTGGGGGCGCAGTCCAAGTTGGTCTGGTGTCT
GGAATGAGACTGGGGCCTAA
Celera SNP ID: hCV31140801
SNP位置ゲノム: 67276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15875):
GAGGCAGCGCTTTAACAATTAAGGATGTAAATGTTGGGATGAGTCACCCGGACCTTCCAAACAAACTCTAAAGCAGCAGT
TTCCACTTAACAAGACCACC
W
AGCATGTGCACGGTGCGTTCCTAAATCCTACCCAGTTCCTCCACAGGCTGCCTCCTTGCCGCGTCTCTCAATCTCAGTGG
GAGTGGCGGGCACTGCCTCT
Celera SNP ID: hCV31140802
SNP位置ゲノム: 72568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号15876):
AACAATTAAGGATGTAAATGTTGGGATGAGTCACCCGGACCTTCCAAACAAACTCTAAAGCAGCAGTTTCCACTTAACAA
GACCACCAAGCATGTGCACG
K
TGCGTTCCTAAATCCTACCCAGTTCCTCCACAGGCTGCCTCCTTGCCGCGTCTCTCAATCTCAGTGGGAGTGGCGGGCAC
TGCCTCTTCCCTCCTGCGCG
Celera SNP ID: hCV31140803
SNP位置ゲノム: 72581
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号15877):
ATTAAGGATGTAAATGTTGGGATGAGTCACCCGGACCTTCCAAACAAACTCTAAAGCAGCAGTTTCCACTTAACAAGACC
ACCAAGCATGTGCACGGTGC
R
TTCCTAAATCCTACCCAGTTCCTCCACAGGCTGCCTCCTTGCCGCGTCTCTCAATCTCAGTGGGAGTGGCGGGCACTGCC
TCTTCCCTCCTGCGCGCCCG
Celera SNP ID: hCV31140804
SNP位置ゲノム: 72585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号15878):
GACCTTCCAAACAAACTCTAAAGCAGCAGTTTCCACTTAACAAGACCACCAAGCATGTGCACGGTGCGTTCCTAAATCCT
ACCCAGTTCCTCCACAGGCT
K
CCTCCTTGCCGCGTCTCTCAATCTCAGTGGGAGTGGCGGGCACTGCCTCTTCCCTCCTGCGCGCCCGGAACCTTTTGAGT
GGGCACAGCACGCAGCCCGC
Celera SNP ID: hCV31140805
SNP位置ゲノム: 72618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号15879):
TACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCACTTGCCACCATGCCTGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGG
GTTTTGCCATGTTGGCCAGG
Y
TGGTCTCGAACTCTTGACCTCAGGTGATCCACCACCTCGGCCTCCCAAAGTACTAGGATTACAGGCGTGAGCTACGGCTC
CCAGCCCATCTTGAATTGTA
Celera SNP ID: hCV31140806
SNP位置ゲノム: 78304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15880):
TATGTGAAAACGGGGTTTTTTTCTCAACTTATTCAAGTGTTTCTTGTTTTTTTAGAGGATAAATCGATTGATAGGGAGTA
TTCCAAGTTAATTTAAAAAC
W
ACAACACATGACTATGCGGCCTTTGATTTCATGATGTCTTCCAAATGCATGAGGCAGTGGAAGTGCCAGGATCTTGGCAG
GGAAATGTTTACTTTCTTTG
Celera SNP ID: hCV32327184

SNP位置ゲノム: 8350
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15881):
ATTGCTTATTGTGCAAATTTAACACTAATATTTTGAGAAACTAATATTAGAATGAAAAAAAGTCATCCACTCTCCAACCA
CCCTCGGTCTCCAATGTTGT
R
TCTGTCCATGTAACTGCATAAAGTTCTCTTATAACACTTATGTGCCATTATGTATAATTACAGACAATTTCTGAGTTCCT
GAGATGAAGAGCTACAGGCA
Celera SNP ID: hCV32327185
SNP位置ゲノム: 12105
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15882):
CCCACTGCCTTTAGATCCTGTGATATATTCTGTGCTGGGTTAAGACATGGCATCTACACAGCACACAAACCATCAATTAC
TAGCAAGTCTGGAAATAATC
Y
AGATACCTCAGCCCTCAGGGAAAGTAAAAACAACAATGACATCACTCTGGTAAACTGCTGTTTAATAACACTCTCATCGT
AGAGTAACACTATCTGATTC
Celera SNP ID: hCV32327186
SNP位置ゲノム: 19438
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15883):
TTTTTTTTTTTGAGACAGTCTCGCACTGTTGCCCTGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCGGCTCACTGTAACCTCCAGC
TCCCAGGTTCAAGCAACTCT
Y
CTGCCTCAGCCTCCCAAGCAACTGGGATTACATGCGCCCACCACCAAGCCCAGCTAATTTTTTGTACTTTTAGTAGACAC
AGGGTTTCACTATGTTGGCC
Celera SNP ID: hCV32327187
SNP位置ゲノム: 23453
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15884):

TAATTTCTTTATTATTTATCATAACTGTCTTCCTCAAAAAATTAGCTCCATGAGCAGAGTTTTATTTTTGCCCATTTTGT
TCACTACTGAATTCACATCC
Y
TAAAGCACAGCACAGGCCCTATAAGAACAAGTTGAATGAATCAGTGAACAAAAGTGAACAGCTACCAGAAAACCCCAAAA
CTGGCTGACACTTCTTTCAC
Celera SNP ID: hCV32327188
SNP位置ゲノム: 26964
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15885):
GGAAAACAAAGAGAACTCACTTTCAGAGGGTGAGGGAGGTAAGGCTAGAGAAGACAGAATCTAATGACTTTTCCTTAACT
TTCTTTCTCTCTTCTTCCCA
Y
GTAATTTTACCCTTTCTTTTTATATATTCAGTCTCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTATATATAT
ATATATATATATATATATAATT
Celera SNP ID: hCV32327189
SNP位置ゲノム: 29546
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15886):
CAGCCTATCACACAATATTTCGGCAATTCTTTGTCTCTGGGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAGAAAACACTCC
AAGCCAACCTTGGATTTGCA
R
GGCATTTTGCATTAGTGCTTGGTCCTTACCTATCATAATTCATGAGACCTGAAATAGCTATCAGTATGCTCTGGTGCTTA
ACAGTACTTCCTCAAAAATC
Celera SNP ID: hCV32327190
SNP位置ゲノム: 30038
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15887):
ATGAAAAAGGTGTGAAATAAAAAGGTCTACTCAGAAAACTACAAAATGTTCAGTGTTATAGAGCAGAGAGAGGGAGAAAA
AATGTGTATGTGTGTGTCTG
Y
TGGTGTTGAGTAAAGAAGCTAAAGAGACAGCAGCAAAACAGGCCCAACCCCCCTACACCCTCATCACAGACATCCTTCCC
TACATTCTTACCTGCTTTGT
Celera SNP ID: hCV32327191
SNP位置ゲノム: 35401
SNP供給源: Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15888):
ACCTCAATAGCAATGGAACAAAGTCCCTTGGAGGAAGAGTGACTAAAAGGAGGAAGAGAAAAAGAGGAAGAAGAAAAGTT
AGTGCAGACACGGAATGAGA
Y
GTGACTTAAACCATGAGGTGGGGGAGGAGCATAAGGAAAGGCCAGGTGATGAACACTTTCACGTACAACACCACATTGCC
TCACTTCAGGTGCAGAATTC
Celera SNP ID: hCV32327192
SNP位置ゲノム: 44787
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15889):
TAAACCATGAGGTGGGGGAGGAGCATAAGGAAAGGCCAGGTGATGAACACTTTCACGTACAACACCACATTGCCTCACTT
CAGGTGCAGAATTCAACCAA
Y
GTGAAGATTTTTTTTCCAGGTTAATTTCCACGTTCATATTATGTAACAAGCCACTTTTCTCATTGTTATGGAAAGCAACC
ATTTTTGACCATACACATTA
Celera SNP ID: hCV32327193
SNP位置ゲノム: 44894
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15890):
CTTTCCTTGCAGCTAAGACATCTAATAACCTATAAGAGGACATATATGTTGTGGGTCTAATAACCTATAAGAGAATATAT
ATGTTGTGGGGTTTTTTTCC
Y
TCCAACACATGCTATATATCTCATGGCTACTTTGAATCCAAATTCTACTTTAGTTAGAAAATTAACTGGTCAAGAAATTC
TATGGTTTAACTAAAATTAT
Celera SNP ID: hCV32327195
SNP位置ゲノム: 46011
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15891):
TATATCATTTTCTTCCTTGTTAAGAGTCAGATAAATACACTGGAAAATTCCAAGTTTAGAAGGAGAAGACATCACTTTGG
TAGGGTCATCCTTTAAGAAT

R
TGAAGACGTGGTACATACATAAGCACGTTTCAAACAAAGTGGATGTCTGAGGGTAGTGAATATTCAGATAGAGAAGGAAG
GTGGAAAAAATTATGGCAGT
Celera SNP ID: hCV32327196
SNP位置ゲノム: 47537
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15892):
TGGCCTGCCCACCCCACCCTCCACCCTTCTATCATCCCTGAAACTGCATTCCCCACCCTTATTTATTGCTTTACAGCATT
TGCATGCAGGTCAGTGTCCC
K
CACTATAAAAGTCTGTCAACAAGAACAGCATGCCACATTGCTACCACCTCTCACACCCTCCTGCCCATGACATACAGCAC
AGTTGTTGTAAACCACTGAA
Celera SNP ID: hCV32327197
SNP位置ゲノム: 49297
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15893):
GTCTTGTTTTGTTTATGGACAAGAGAGGTCAATGCTCACCTCCCTCCCACCCTCCCATCCCTACACACACAAAATCTTCA
CTTTCTCAATCACCACGCCC
R
GGCCCTCCAATTTAGGGTTGGGGCTCCCATTGGGTCTTCTAATCAATCCTTTTATCAGCGTGAAAGTGTGTTCTGAATCC
CCCACTAGGCTTTAAGGCTT
Celera SNP ID: hCV32327198
SNP位置ゲノム: 49585
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15894):
GTCATTGGAAGCTGTCGCGGGGAAGCCATTGGTGTTTCCTTGTGACACTGGGATAAAAACTTCGACATTACTGGAAGACA
TCTGGAGAGTTTTTATCTTT
M
TGCAGACAGAAAAGCAATAGTAAGTTGATAGTCCAGATAAATGAGATTGCAAACACTAGGTGACAATACATTTAAAACAA
GTCCATTTTTAAATGTGTGG
Celera SNP ID: hCV32327199
SNP位置ゲノム: 54037
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 受容スプライス部位;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15895):
TATTAAATGTATCAATAAAATGTGAACTATTTCATTAAACAAATTACAAAAGGCCTCAAAAAAGATTTATTTGAGTAAGA
CCTTAAGATGAGCTTAACAA
Y
TTGTGAAACAGGTTTGAAATGTTAACTTCAATAAATGTAGTTTTAATTTTTAAAAGTCAAAGTAATCCATGACGAACTTT
CTCTCTGCCTATGATTGAGT
Celera SNP ID: hCV32327200
SNP位置ゲノム: 55059
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15896):
ACAACTTGTGAAACAGGTTTGAAATGTTAACTTCAATAAATGTAGTTTTAATTTTTAAAAGTCAAAGTAATCCATGACGA
ACTTTCTCTCTGCCTATGAT
K
GAGTTGCTGTTCCCAAACAGTCCTCCTAAGCACAACGACAAAAGTAGACCAAAAAAAGTAAGAAGAAACTGTTGAAGAGT
TCTGTCTGATAAAAGCAACC
Celera SNP ID: hCV32327201
SNP位置ゲノム: 55155
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15897):
ATTAACTAAAGAATAATGTTTCCAGAGCATTTACCTTTTCAGGAGCAAAAGGACAGCATTTGCTGTGCTTGAGTCTAAGC
CAGTTGTAGGCTCATCCAAG
R
ACAAGATGGAAGGATCAGTGATAAGCTCCATTCCTATACTAGTCCTTTTTCTTTCTCCTCCAGACACACCACGGATAAAC
TGAGTTCCAACCTAAATCAC
Celera SNP ID: hCV8826940
SNP位置ゲノム: 35724
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,460|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号15898):
TAAGAAATGGTCACTGTAACTAGGAAGCAGAATATAGGCCCAGTAGAAATACACACATGCATGCACATTGAAATAAGACA
AGAAAGATACCTAAATAACA
R
GCTGGTGCTACAAAAATGAAGAAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACACATTTTGAAGTGATAGATTCTCATGGTATG

TCTACCCAAAGACCAAACAG
Celera SNP ID: hCV8826941
SNP位置ゲノム: 31953
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1149|G,431) ; no_pop(A,153|G,133) ; no_pop(A,328|G,28) ; no_p
op(A,107|G,13)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15899):
AATATATATTAAATAAATACATATATATATATTTAATCATTTTATGTATCTCTAAGAGATTAAATATGTTTAATCATTCTATATATCTCTAAGTGTGTGT
R
TGTATATATATATACATATATAGAGAGAGACAGGGAGAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGACAGATAGAAAAC
Celera SNP ID: hCV8826948
SNP位置ゲノム: 12947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15900):
TCTCATTAAAGAAGCAGGGATGGGTAATATATATTAAATAAATACATATATATATATTTAATCATTTTATGTATCTCTAAGAGATTAAATATGTTTAATC
R
TTCTATATATCTCTAAGTGTGTGTATGTATATATATATACATATATAGAGAGAGACAGGGAGAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAG
Celera SNP ID: hCV8826949
SNP位置ゲノム: 12922
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15901):
CGTCTTTCTCTCATTAAAGAAGCAGGGATGGGTAATATATATTAAATAAATACATATATATATATTTAATCATTTTATGTATCTCTAAGAGATTAAATAT
R
TTTAATCATTCTATATATCTCTAAGTGTGTGTATGTATATATATATACATATATAGAGAGAGACAGGGAGAGATAGATAGATAGATAGATAGATAG
Celera SNP ID: hCV8826950
SNP位置ゲノム: 12914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15902):
TTTTCTATCACGGTGGCTTTTTTTACCCTATAAGACAGAATCTTTTTTCCAACATATTTTCAATTTTACATTTCCAGTAT
AGCATTAATACATTTGTCAT
W
TATTAAATAATGGCAAACCATAGCATCATAAAGTATTAAGACTGAAGGGCTACTAACCTACCTATTCATTTTAAAGATGA
GGAAACAAATGCCAGAGACA
Celera SNP ID: hCV8826957
SNP位置ゲノム: 6168
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号15903):
TCATTACCACTCCAAGTTAAGAAAATAACAGTGGAAGAGAGGCTATGTGCACAGTATTCCCCCACAGCCCAGCTCACAGC
TATCAGGGCCTTTGACTAAT
W
TGGCAAGAGAAAGTTCAGTCTATAATGGTGCAAACAGTTATTGTAAATAAAATAATGGAAACAGTTTAAAACTCTTCCTA
AAGATTTCAGTATAAAAGGA
Celera SNP ID: hCV9510340
SNP位置ゲノム: 77255
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,3) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,165|T,8
61)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15904):
ACTAAAAAAAAGTTTCCTTAATTTTAGTCTAATTTTAAAAATATTTTAGATTGTGATGTTTCATATTTATAGGTCGGTTT
ATTTGCTAACTAAAGTTACA
Y
TGGGAGGCAGTGGTAAATCAAATAAAAATTCAAAATAAAGTTTTATTAGTTCCTAACCTCATCCTAATATTTTATCAAAT
TCTATTTGATAAGTTCAGAT
Celera SNP ID: hCV9510341
SNP位置ゲノム: 76540
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,573|T,4
77) ; no_pop(C,48|T,72)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15905):
CCGAGATCCCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCCACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAGAAAAAAAAAAAAATTAAGATAAAG
TTTTCAGACCTGGCCGTTAA
Y
GACTGTTTGCAAAAACTGAAAAATCTCCGAAAAATAAATTTTATTTTAATTTTCTTTTTAGCTCACCCAGATAAGTGAAA
AGAATAAAATTTTATGATAC
Celera SNP ID: hCV9510350
SNP位置ゲノム: 74316
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15906):
AGATCTCATCAAGATCTATACAATCCAGTCAAAGCTGTACTCTGAAAGCACTGTTTTGTAAAGAATATCAATAAAAAACA
TCTCTTCCTTACTACTCTGG
Y
GTATTTATTTATGACTAGCTGACATTCAAATGATAAGAGAGCTGTAAGATCCTCCTAAAAACCAAGCTTTAGGGGATATC
TCTAGGACTGAGAAGGGAGT
Celera SNP ID: hCV9510352
SNP位置ゲノム: 71795
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,171|C,8
55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15907):
GCCAAGTGTGGTGCTACGTACCTGTAATCCCAGCTACTTGGTAGGCTGAGGCACAAGAATCGCTTGAGCCTGGGAGGCGG
AGGGTGCAGTGAGCCGAGAT
S
GTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGGAAAAAGAAAAAG
CAAGTGTATGTCAAAGTGGC
Celera SNP ID: hCV9510362
SNP位置ゲノム: 70352
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15908):
ACCCCAAGGGACCCCTGTAGATGGAAAAGAAGAAAGGAGAAGAGAAAAAGCTGTTCTAGTAAAGGAATGCAAAATCCTTA
ATCGAAAGAGATATGTTGGG

W
CATGTATACCATTCATGAGGCTGGAGTTTAGTTTTCAGAGGGGGGCAGTAACAAAATGAGGCTAAAAAGGTAAGCAAAGA
CCATCAAAAGGGTGCAGCGT
Celera SNP ID: hCV9510383
SNP位置ゲノム: 62397
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,414|A,6
36)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15909):
GGAAGAATGCCAAACCCATGTATACAGAGGGCTGACTCTGCCTATACACTGGTTCCACAGGGCTGCTTGTGGGACTTGAG
TATGCAGGGATTTGGGTATA
Y
GCACCCAAAGGGACCACTGTACCCCAAGGGACCCCTGTAGATGGAAAAGAAGAAAGGAGAAGAGAAAAAGCTGTTCTAGT
AAAGGAATGCAAAATCCTTA
Celera SNP ID: hCV9510384
SNP位置ゲノム: 62276
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15910):
GAGAAAGAAAAGGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAGGTAAAGGAAAGGAAAGGAAAAGAAAAGAAA
AGAAAAAAGAAGAGAGAAAA
R
GAAGGAAAGAAAGTAAAAAAGAAAACTAAAAGAATCCATTGAACTCTTCCAGGCACCCTCACAGGCTTCCCTATGAAAGT
CCCAAAGAGCCTGGCACTAT
Celera SNP ID: hCV9510385
SNP位置ゲノム: 61127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15911):
AAAGCCTGCTTGTATGGTGGTTTCAGAGTTAAACTGGCTAGGTGCTCTAGGACCCCACATCATGGCAGCACAGTGATCTG
GAGAACGCGGCCTAATTCCC
R
ACAGACAGGAAGAGACCCCATCACCAAAGGGCTGTATGGTCAGTGAGAAGCCACTGAGGCCTTTTAATCAGGAAAGGCTC
ACAACCCTAATGATGTTTAT
Celera SNP ID: hCV9510405
SNP位置ゲノム: 59560

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15912):
CCCTACAACAAAAATCAACCTCCCACCTGTTGCCGTTTCCTTATTTGCAGATTACCTGCTAAGGCTAATCCATTTCTTTTTCTCTTTCTGTGTCCTAGAC
M
CCCTGCAAAGCCTTAAGTGAAAGGAAGCCTTCAAATGGCTTTACACTTTACCTGATCCCAGCCGATTCATGTTATTTGGCCTGATTATGTATCTTAGCCA
Celera SNP ID: hCV9510406
SNP位置ゲノム: 58223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15913):
TGCCATCCCCATTTGATGTTCCTTCAGCCACTGAGGAAAAGACTTCTTAAGAGTATCAAATAACTTATTGCTTGAATTTAAATAGCTCACTGACTCAAGA
Y
GGAAATTTTAAAGACACTTTTGTGAGGTTTCCACAAATAAAAGGCAACAACTAGAGCTAAAGTACCCAAGAAAGAGTGATCACCCATGCCCATACAAGAC
Celera SNP ID: hCV9510416
SNP位置ゲノム: 57472
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,7) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15914):
ACTAGCAATCACTTCTTCTACTGCCATCCCCATTTGATGTTCCTTCAGCCACTGAGGAAAAGACTTCTTAAGAGTATCAAATAACTTATTGCTTGAATTT
M
AATAGCTCACTGACTCAAGACGGAAATTTTAAAGACACTTTTGTGAGGTTTCCACAAATAAAAGGCAACAACTAGAGCTAAAGTACCCAAGAAAGAGTGA
Celera SNP ID: hCV9510417
SNP位置ゲノム: 57451
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15915):
ACGCAGGAATTCGAGGCCAGCCTGCACAACATGGTGAAACCCCATCTCTATCAAAAATACAAAAAAGTAGCCGAGTATGC

TGGTGCACACCCATGGTTTC
R
GCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGGCAGAGATTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCA
CTCTAGCCTGGGTAACAGAG
Celera SNP ID: hCV9510418
SNP位置ゲノム: 56855
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15916):
CAGCCCTGTCCTTGAGTTCTGCATCTGAAGATTCAACCAGTCGCAAATCGAAAATATTAAAAAATAGGACAGGCGTGGTG
GTTCACACCTGTAGTCCCAG
M
ACTTTGGGAGGTCAAGGCAGGCAGATCACTTGAACGCAGGAATTCGAGGCCAGCCTGCACAACATGGTGAAACCCCATCT
CTATCAAAAATACAAAAAAG
Celera SNP ID: hCV9510428
SNP位置ゲノム: 56721
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15917):
ATCACGGAATGGCGGGACTGAAGCACTGAAACAAACTCTGCATTCCGCGTGCCCTTTCCTCTTAAGGTGGGTATTTGCAC
ACAAAAATTGTACACACCTG
K
GGCACAGCTCAGACAAACCAAGCAGGAAGAAGCTGCTAGAAGAAATGAGTCGGCTTACTGAAGCCTCTACTATTTCTGAG
CAGATATTTCAGCAGTCTGT
Celera SNP ID: hCV9510429
SNP位置ゲノム: 55383
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15918):
TTCTGCAGACAGAAAAGCAATAGTAAGTTGATAGTCCAGATAAATGAGATTGCAAACACTAGGTGACAATACATTTAAAA
CAAGTCCATTTTTAAATGTG
Y
GGCAATGAGCAGCTTCATTTCCAATGAATGGCCCATACCATTGTGATAAGAACATCCTAAAAACCTAAATGGGAAGACAG
GCACAACTTGGAATGCATAA
Celera SNP ID: hCV9510430
SNP位置ゲノム: 54135
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,14) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,7) 合計1(C

,51|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,7) 合計1(C,58|T,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2164|T,1380) ; no_pop(C,12|T,8) ; no_pop(C,208|T,364) ; no_po
p(C,1488|T,624) ; no_pop(C,160|T,80)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15919):
AAAGGGTTATGTTCCTGAAACGTTTAAATTTAACATCAGGCCAGGTGCAGTGGCTCATGCTTATAACCCCAGTGCTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAGGATC
R
CTTAAGCCCAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGGCAACGTAGGAAGACCCCATCTCCACACACAGAAAATTTTTAATTAGCCAGGCATTGTGGCATCTAGCTA
Celera SNP ID: hCV9510442
SNP位置ゲノム: 51957
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15920):
TAAGTACACAGTGAGTCTGGAACTGCTCGCTGTGCCAAGCAAATATTCAAAGAATGAGGCAAGGTGGGAGAAACACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGATGTG
Y
CTGGGAAACATAGTGAAACCCTATCTCTACAAAAAACTTAAAAGTTAGCTGGAAGTGGTGGCATGTGCCGGTGGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTG
Celera SNP ID: hCV9510451
SNP位置ゲノム: 50534
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15921):
GAGCCGAGATCACGTCATTGTACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCGTCTCAGAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAAGGAGACTTCAGGGTGGGG
Y
CTGGCTTGTTCCTTTCAAAACACAGGTATCTATGCCCATTCTCTCCTTAGAATTGATAAGTAAGTTACAATATATTCCAC

AGAGAAAGTAATATCTATTC
Celera SNP ID: hCV9510452
SNP位置ゲノム: 48064
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15922):
TTACACTATAGCCATTACAATGCAAAAAGCTCATTTTCACCCAAAGCTTCAAATATCTTCTCAGCAAATCTTCCAAACAT
ATTAATCAATTGTAAAGTTC
R
TTCATTCATGTCATTTTTTTCTTCACGATCCTCTCCAACCCACAAGAGGAGGAGTTACTTTGTCTCTCTTGCCCACAATT
GTATCTCTAGAACCTAAAAG
Celera SNP ID: hCV9510453
SNP位置ゲノム: 43868
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,78|G,40
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15923):
CAGCACTTCGGAAGGCTGAGGCAGGTGGATCTTGAAGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGT
CTCTACTAAAAATACAAAAA
R
TTAGCTGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCTGGGAGG
CTGAACTTGCAGTGAGCCAA
Celera SNP ID: hCV9510461
SNP位置ゲノム: 39165
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15924):
GCTGAATCAATCAAGCGGAAGAAAGGATATAAGAGATTAATGAAATAAACTTAATGAAATAAAGCGTGAAGACAAGATTA
GAGAAAAAAGAATGAAAAGG
R
ACAAACAAAGCCTTCAAGAAATATGGGACTATGTGAAAGGACAAAACCTACGTTTTATTGGTGTACCTGAAAGTGACAGG
GAGAATGGAACCAAGTTGGA
Celera SNP ID: hCV9510462
SNP位置ゲノム: 37655
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15925):
AGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAGAAAAAATAGAAATAAAAAATTATTAGCTCTGTCATTAGAAAAGTATAACAGGCCAGGCACAGTGGCTCACTCCTG
Y
AATCCCAGTATTTTGCAGGGCAGAGGCAGGAGGATCATGCGAGGCCAGGAATTCAAGACCAGCCTGAGCAACGAAACGAGACCCTGTCTCTATAAAAATA
Celera SNP ID: hCV9510471
SNP位置ゲノム: 28391
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15926):
CTGTCTAAGGAAGGTAAATGACAAGGAACAGCACTTTGCACACAGGCTCTTCCCTTGGAGTGGCCAGCACATACTCCCTTTCAGGTGTATTCAGTGACAG
Y
AGGTGAAGGTTTCCCTGATCACCTGATTCCAACTGCAAATCAACCTTCTTCTCCCTACTTCTCTCTCTTCCTCCCCTTTCTCCACCCCTTCTCTGCTTAA
Celera SNP ID: hCV9510480
SNP位置ゲノム: 26720
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15927):
ATATGGTTCAACTAGGGATACAAGCTCTTAGATAAATTTATATATATACTTAACTAGCAGTATGGCTATACATACATATATGTGGCTATACATATATACA
Y
ATATATACATAATTAGCAGTATGGCTTAACTAGGGATACAAGCTCTTAGATATATTTTATATATACTTAAGTATAGAAATTATGATGCACAAGTTTAAAC
Celera SNP ID: hCV9510488
SNP位置ゲノム: 25872
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15928):
CACAGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCACTGTGGGGGACTGAAGCGGGTGGACCCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAAGCCAGCCTGGCCAACATGGTGCG
R

CCCTGTCTATACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGGGCACCCGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATTGCTTGAACCC
Celera SNP ID: hCV9510489
SNP位置ゲノム: 24712
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15929):
ATCTTCAAAGTTAAAAAAACAAAATCTCAATACTGCAACAGTCTAATGGTATCAAGATTTAAAGTAACTGATCAAGGACA
CTTTTGGCATGAAGCAAACC
R
AACTGCAAAAACAGTACCATGATCTGTGATAACTAGTTTGTGAAGAACCTAGTCTGGAAAGAACATTATTCCAATGTTTC
TACTTATGAGCTGTCTTTTA
Celera SNP ID: hCV9510505
SNP位置ゲノム: 23058
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15930):
ATGGCACCTATAACCAGTCCCAGTACGACTGTGACAATGATCTTTTCAAAAAGAAAAATGCAAAAAAAGGGGAAGAGTTT
CAATTAGAGATAAAAACTTA
W
ACACACCATTTATTAGTATAATATATGGTTACATAATCAGATCTCTCCATTAAGATAAACACTCAATGGCTTGGCCAACG
TCCCTGGGAGAAAATAAAAC
Celera SNP ID: hCV9510512
SNP位置ゲノム: 21674
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15931):
ATTGCTGCCAGGGGTTAGGAGAGGCAGATATGAGATGGGAAGTTATTGCTTAATGGGTACAGATATTCCACTTGAGAAGA
CAAAAAGAATTCTAGAGTTG
S
ATGGTGGTGATAGTTGCATAACAATGTAAATGTACTTAATGCCACTGAACTGTACATTTAAAAATAATTGGGCCAGGTGG
AGTGGCTCACGCCTGTAATC
Celera SNP ID: hCV9510513
SNP位置ゲノム: 21036
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15932):
TTCCATTGTTTCAGATTCCACATTAAGTGAGATTATGTGACATTTCTGTGCTTAGCTTTCTGCGTTTGGCTTATTTCACT
TGGCATAATATTCTCCAATT
M
CATCCATGTTGTTGCAAATGACAAAATTTCTTTTGTTTTTCCACTGTGTATATATACCACATTTTCTTTATCAAATCAGA
CCCTTCGGGTGATTCCGTAT
Celera SNP ID: hCV9510514
SNP位置ゲノム: 18221
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3) ; no_pop(C,119|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15933):
TGGCATATTATGGTTGTATATATTTGTGGGGTACCAAGTTATATAATTCATGAATCATAAGTGTGAAATAATTAAATCAA
GCTAATTAACACATCCATCG
Y
CTCAAACATTTATTTTTTGTGGTAAAAGTATCTTAAATTTTAGCAATTCTGAAATTTACATTATTATTTACTGTGTTCAC
CACATTGTGCAATGTATCTC
Celera SNP ID: hCV9510524
SNP位置ゲノム: 17903
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15934):
GGCATGATCATAAACTCACTGCAACTGAGTTGAACTCCTGGCCTCAAGCAATCCTCCCAGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTG
CAGTTACAAATGTAAGCCAC
R
GTGCCCAGCCAGAGCAGTTTTAAAAGTATGTACATATAATTAAAATGAGTGAAAAATAGCCAGGCCTGGTAGACATGCAG
TTATCTCACTTTCTGTACAC
Celera SNP ID: hCV9510525
SNP位置ゲノム: 17415
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15935):
CTACTTGGGAGGCTGAGGGAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTAGAGATTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCATTGCAC
TCCAGCCTGGGAGACAGAGC
R
AGCGAGACTCTATGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTAGGCATGTCAGTTACTCAGGAGGCCGAGGTGGGAGGACTGCGTAA
GCCCCGCAGGTCAAGGCAGC

Celera SNP ID: hCV9510526
SNP位置ゲノム: 14836
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15936):
TATTCCAGTAGATGGCCTTAAGTAAAGCAGAGCCCCATTTACAGAATCCTCAAAACAGGTTTTACATGACAAGTGAATGTGCAGGAAGAAATGAAGGAAA
R
AAACAATTCCTTATCAGAGCAAACACAGTTCAGACTCACCATCATAAACACAAAACAGATGGTCATGAGAAGTGTTGCTACAGAAACCACACTCTGACCT
Celera SNP ID: hCV9510546
SNP位置ゲノム: 11752
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,29|G,3) 合計l(A,50|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1740|G,1144) ; no_pop(A,8|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15937):
TATCGTGGAATGCTGAAGTACTGAAGCCATGACAGCCAAGATGCAATGGTTGTGAGATTGACCAACAGACCTGAAAAAATCTACAAAAAGCAAATACTAA
R
AGTCAGGCCTGCTTGAGTAATTTCATGCAGAATTCTAGAGAATACCCTCTTCAAGTCCCTACCACTTTGTAAGTATTTCTTTTAAAACCAACTCTTTCTT
Celera SNP ID: hCV9510547
SNP位置ゲノム: 9969
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,22) 合計l(A,13|G,55)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2436|A,536) ; no_pop(G,16|A,10) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,
2096|A,592)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15938):
TTCCTCCTTCTCTCCCCAATTTTGTAACTCCATAAACATTCTAATTAAAATGATACAGTGGTGCTCAATGAGTATTGTTA
ATTTACAGTGACAATCTTTC
X
TTCTTGTTTGTTTTCATTAGAACCAGTTGTAATTCTTGGATGTTAGAAGCTTGGTTATACTATATTAAGACACAGATAGT
TTACTTTGGAGTTAATGAGC
Celera SNP ID: hCV9510555
SNP位置ゲノム: 9362
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1214|G,270) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|
G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15939):
TTAATAGTTATTAAATCCTAAGTAAAATTTTCAGAACTTGGAAATTACCAAATCCAGGAGTGGTCAGATTCCTTTATGAA
GGTAGATCTGGAGCTACTTA
R
GCCAGATTTTTGTATTTTAGCAAAGTTCCTCAGATGATTCTGACGCACACCTGGATTATAAACCACTAAACCACTGAACT
ACCCCAAGAAGGTTACGTGA
Celera SNP ID: hCV9513482
SNP位置ゲノム: 5794
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15940):
GGAAATACATCAAGTGTCATTTCAAAAATAACCCAGGGGTAAGGAAGGAAGTAGTGACTGGGAGAATGGCTGAGTAGGCT
TTTGTGTGCTACAATCTTCT
R
TTTCTTGACCTGAATTGATGGTTGCACATGTGTGTTCATTTTAATTCACTGAACTATATTTTTTGGTACATTACCCTTCA
ACTAAAAAAATAAAATTAAA
Celera SNP ID: hCV9513483
SNP位置ゲノム: 5509
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号15941):
AATAAGACAAGAAAGATACCTAAATAACAAGCTGGTGCTACAAAAATGAAGAAAAATACTAGCACCAAATGGAACAAACA
CATTTTGAAGTGATAGATTC
Y
CATGGTATGTCTACCCAAAGACCAAACAGCACTCCTGCAGACCCCCTTTGCTCTCCTTCAGGATTCTATTAATGAAGCAT

TTTACAGCATAAAAAAGTCA
Celera SNP ID: hDV70663667
SNP位置ゲノム: 32024
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15942):
AATATTACCATAGTTTAAATGTTATTCTTTACACTCCTGTGACTGACATACTTCTGTGCAATATTCCGATGGTGTGGAAA
GGCTAGAAAGTGATTGCGCA
Y
GTTCAGGAAACGGGCCATCAGGCTTTGTGAGTGAGTGTAGCCATCCCAACATCTACCTGCTGCATCTACCCTAGGAAATT
AGTACCTGCATGCAGATATT
Celera SNP ID: hDV70663668
SNP位置ゲノム: 73561
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15943):
AACAAAAATACGTATCATACATCCAAGATTAGTTTAAGAAGCCACAGGGCAGGCTAGACTTGTCTGTTACAGACCTCTGC
TGACAGCAGGGGTTGAACAA
R
CCAGCTTCCCACATCCTCAGGGCTAGACCCACTATGCATGCCCATGAATACCTTGGGTGCCAGCCTCCCTGAGAAAGCAT
CCCATGAAGCTCTGCGCACA
Celera SNP ID: hDV70663669
SNP位置ゲノム: 13902
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15944):
CAAATCTAGAAAAACTCTTTTCTCTGGATATCAGGTCCCAAAGGCTCAGGATTTTCTTCCCTACCTCTGGCTGCTTTTTC
TCAATGAATATTGGTAACCC
Y
TATACATATTTTCAAAACATCATGTTGTATATGATCAATATATACAATTTTTATTCATCAATTTAAAAATAAATTTTAAA
AAGTACTGGTAATCCTCCGG
Celera SNP ID: hDV70663670
SNP位置ゲノム: 15382
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15945):
AGGGTGGGACACTGCTATCTCCTGCATTGTCTTGGTGAAGGTGAGCTGGAGCAACTATTCAGGTTAGCTTGACACACAAA
TCCCTATGGATGTCATAGAC
R
TTGTTGCGTTGGTCTTAAATCCCAATTCTGTGTTTACCAAGGAACCCTCTGATCTCAGTTTCACACCTGAGACAATAATG
TAACAAGATAATGTCCACAT
Celera SNP ID: hDV70803632
SNP位置ゲノム: 1696
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号15946):
TAAGTCGCTAATTTGTGGAATACCGGTAGAAGTATTCTCACTGCTAAAATCTAATCAGCCCAAGAAACATCTAAGTAGAA
ATCGAGGCTGGGATAAAGCA
Y
TTCAGGATAAAAAGAAAACATGACCGAAAGAAAAAAAAAAGCCTTAATCCATTTAGAAAAGTAAAAGATATATCCTCAAGA
TATATCATTTTCTTCCTTGT
Celera SNP ID: hDV70803672
SNP位置ゲノム: 47356
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15947):
TGTGTACATACAAGATATTCTTCTAGGGCATGGGAGAGTTGAGAACAAAACAAACAAACAAACGAAAAACAAAGTCTGAG
CCCTTGTGGAGTTTACATTC
Y
AGTCCAGGGATCAGCAGTTTTCTTAGACAAAGGGTTGTTGGAACAGGGCCGTGCTCATTCCCTTACATATTACCTAGGGC
TGCTTTCATGCTACACCACA
Celera SNP ID: hDV70803682
SNP位置ゲノム: 48978
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15948):
CACCAATATGGAGCAATACACTTACTCTAAGAAAAAAAACATAGTAAGGATTAAATAAATAAAATATACCAACTCAGCAC
CAGACTCATCTCAAAGTGCC
Y
GATCTCTAATGAATATAGTATTCTGGGTTTAGGGAACTCTCTAAAAGTAACAACTACCTTTAAGCAAACACCAGTCTTTC
CCCATGGTCAGAAGCTTTCT
Celera SNP ID: hDV70803691

SNP位置ゲノム: 57946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15949):
AAAGTAATATCTATTCCAAATGGAAGGTCAAAGCCAAAGACTATTTCATTCTCAAATAATGATTAGCACAGAGGCCAATC
CTATGATCCTATACAATTAT
R
AGTGATAAGCAACTGCACCACAGTGCTTAAACCCAAGACTCCCTGAGCATTTACTGCCTGTTGTACTTGAACTATCACAA
TTGTACAATGGCTGGTGGGT
Celera SNP ID: hDV70997356
SNP位置ゲノム: 48249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15950):
AAAATCACCATAAGCTTGTTATTCACTAAGGCTCCACTGTCAGAAAAGCTTTCCAGGTTTCTAAAATACCTACTCAAATA
AAGACCAAGCAATCCTAAAT
R
ATTAACCCAAACCTCAACATGAATGTTCTAAGACAAAGAGCTTGGCTTACTACTTTGGGATGAAACCCTGGCATTACAGA
AAACAACAACAATGTCCAGT
Celera SNP ID: hDV70997358
SNP位置ゲノム: 48699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15951):
TAAGATAAATGACAGCAGCCCTTCCTCTACCTCCAGAAACTGTATTTAGAGTTGGAGCCAGCAGATAGGAGAAAGACTGG
AAATACTACAGCCAAAAAGG
Y
CTTTCTCATGGATACTTAAACAGGAAATGCCAGCAGCAAAAACACCAACCCCTGATGACCTTTCCACTAAAATGTGAAAG
AATTGCAAGATCTGACTGCA
Celera SNP ID: hDV70997369
SNP位置ゲノム: 52689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15952):

TATTGTGCCTGAAATTCCAGCTGTGAGGCTGAGGCAGGAGGATCTCTTGAGCACAGGAGATCAGCTTGGGCAACATGACA
AGACCCTGTCTCAAAAAAAC
K
TACCTAAACTCTCTAGCAATATATACCAGTATTTAGATAACAGCTTTAACAATTCAGCATTAAAACGTTCTGCAAGCTTG
GGTCACAGAGCATGAACTTT
Celera SNP ID: hDV70997391
SNP位置ゲノム: 61325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15953):
TTGCTACCACCTCTCACACCCTCCTGCCCATGACATACAGCACAGTTGTTGTAAACCACTGAACATGAACCTGGAACACA
GGGAATAAAATTTACCCCAA
M
ATTTCCTGTCACCTCTATTACATTTTAGTGGATAATGATTAATCCCTTGGTCTTGTTTTGTTTATGGACAAGAGAGGTCA
ATGCTCACCTCCCTCCCACC
Celera SNP ID: hDV71007312
SNP位置ゲノム: 49435
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 46
Celera遺伝子: hCG37821 - 30000023198763
遺伝子記号: DNM3
タンパク質名: ダイナミン 3
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10168764..10752079)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2918):
TGTGACTCTGCAGTAATGGGACTGATTTTTTAAAAACACGGATTCCTAAATTCACATATTGATTATGGGCTCTTCTTAGA
GATTTTAAATATTTTTCCAG
AGGTATTTTTACTACTCAAAACTTTCTAAGGCTGGGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCTAGG
CAGGCAGATCAGGAGTTAGA
GGCCAGGAGTTAGAGATCAGCCTGGCCAACACGGTGAACACCATCTCTATTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGTGTGGTG
GTGCGCACCTATAATTCAGC
TACTTGGGAGACTGAGACATGAGAATTGCTTGAACCCAGCAGGCAGAGGCTGCATGAGCTAAGATCATGCCACTGCACTC
CAGCCTGGGCGAAAGAGTGA
GACTCTGTCACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCTAACTCCTCTCTTAGAGCTTGCCTTCAACCGCAGTGTA
TTTAAAAATTTATGTATATA
ATATGTATCTATGTGTGTGTGTGTATATATAATGTAATATAGATTTAAGTTTTGTAACTAGTAGGTGTTATTTAGTGTTA
GTCTTATGAAGAGGTGGGAA
ATCAAGATGAGTAATACTCTATCTAAAATGAAGTATGACTGTAGATTACGAGTCTGATTTTTTTCAGACTTGGTAAGGCT
TTTCACTTTCAAAGGAGGAA

TTCCACTTTATTGTGTGAAAAAGCAGCATTATTACAATAAGTTTGTTGCTTTTCAAATGAACATGAAGAAAATACTCATT
TAGATATGTGTTCTGATGTG
TTTATTAAAAGTTCTAACTCTGTGTAAGAGCCACACCTAGAAAAGGCTATGAACTTTTTGCTTGCTAGGAAAGTGGTGTG
GAAACAACATGAGAGCCTGA
GAGCAGGAGCTGGCATCGATTACATGGTGCCGAAATAGGGCTGTGTGATTGTGTGGTAGGTTAGGAAGCCAGGTGGCTGA
CTGGGCTCCCCTCTTCGATT
TCAACATACCCTCTGTATTAGTCCATTTTCATACTGCTGATAGGGACATACCAGAGACTGGGAATTTATAAAGAAAAAGA
GGTTTAATGAACTCACAGTT
CCACGTGGGTAAGGAGGCCTCCAATCATGGCAGAAGGCAAAAGCCATGTCTTACATGGCAGCCAACAAGAGAGAAATGAG
ACCAAATGAAAGAGGTTTCC
CCTTATAAAACCATCATATCTTGTGAGTCTTATTCACTACACGAGAGCAGTATGGGGGAAACCATCCCCATGATTCAATT
ATCTCCCACTGTGTCTCTCC
ACAACATACGGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAGATTAGATTTGGGTGGGAACACACCATACCATATCACCCTTAAAGG
TGAAAGTTTGTTTTTGTCAA
AATTTTCCCTCTGCTTTTCCCTTTAGGTTTTCTTTTGCTATTTCTTTTATCCATATTAGCTTATAAGAAAAGGTCACATC
ACTGAAAGACCTTGAGTTGA
GTGTTTTTGTGTGTGTTAGATTTCTCTTAATTCCTGTCATCACAGTATTGATTCTAGAAATGGAAAGTAAAGAAGGAAAG
CAATTGGCAAGAGGTTTAGG
ATGGTTTCTTAAAGTAGGTGGGTGAAACTAATTTGAACTAAATTCTGGAGCAAGAGATGACAGGCATTGCTTCAGTGCAC
GTGAACTTTACATTTGTATA
ATGGCTATACATTTTTGTCTAATGCATGGTAGCATTGTCTTCTACATTAGAATGCAAAATACTTAGGGCAGGGCTAGTTC
TCCTGATCCTTTGTACCTTA
CAGCATGTAGCAGAGTGCAGGATGTACTTTCAAGGCCCAGCTAAGCTTTCCATGACTCTCTCCTGACAGAGTTGTTACTC
CTCGGGTTCATCACGTTTCT
TTAAGCAAACTCTATGTCTTGGTCAGCATGGGCTGCTGTAACAAAATCCAAGGACTGGGTAGCTTAAACAACAGATATTT
ATTTCTCATAGTTCTGGAAG
CTGAGAGTTTAAGATCAAGGTACTCATTGATTCTGTTCCTGATGAGGACTCTCCTGCCTTGTAGAGGCCACCTTCCTGCT
GTGTCCTCACATGATGAGGA
GGGCAGTGGAGGGGGAAGAGAGAGCAGAGAGATGGGAGGGGTGGGGGGAGCCAGCCAGCATGAGAGCTCTCTGATGTCTC
CTCTACAAGGCCACTAATCC
TATTGAATCAGGGTTTCCTCCTTATGACTTCATTTAACCTTATTGCTAATATAGTTTGGCTGTGTCCTCACTCAAAATCT
CATCTTGAATTGTAATCCCC
AAATCCCCATGTGTCAAGGGTGGGACCAGGTGGAGGTGATTCAATCATGGAGGTGGTTTATGCATGCTGTTCTCGTGATA
GTGAGTGAGTTCTCATGAGA
TCTGATGGTTTTATAAGTGCTGGCATTTCCCCTGCTTCCACTCACTCAGTCCTGCCACCCCATGAAAAGGTACCTTTCCC
ATGATTGTAAGCTTCCTGAG
GAATGTGGAACTGTGAGTCTATTAAACTTCTTTCCTTATAAATTACGCGGTCTCAGGTATTTCTTCATAGCATTGTGAGA
ACGGACTAATACAATTCTTT
CTCCAAATATAGCCACACTGGGGTTCAGGGTATCAACATATGAATTTGGGGGAGGACAGTTCAGCCTATTGTACCCTGGA
ACATATTATGTGTGTTGTAA
CAATTTGTTTATGTTGCTGCCAGTGGACTGTGGTCTTCTCACGTGCTATGCACTGTGCCGGACATTGAGAATCCAAAGAT
GGATCCTGCCCTCAAGGAGT
TGTATTAATTTTCTATTGCTACTGTAACAAGTACCACATACTTAGTGTTTTCAAACAACACAGATTTATTATCTTACAGT
GCCGTGCATTAAAGTCTGAT
GCAGGGTTGGTCATGGTGGCTCAAGCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCGAGGCAGATGGATCACTTGAGGTCAGGAG
TTTGAGATCAGCCTGGCCAA
CATGGTGAACCCCGTTTCTACTAAAAATACGAAACAAAAAAAAAAATAGCTAGATGTGGTGGTGCACGCTGTAGTCCCAGC
TACTTGGGAGTCGGAGGTGA
GAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGACGACAAAGCGA
GACTGCTCTCAAAAAAAAAA

AAAAAATTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTCCACTTTCTAGAGGCTGCCTGCATTTCTTGGC
TCATGGTCCCCTTTCTCCAT
GCATTCGGGGACCCTTCCCCAGTTATATCTCCCTCTGATGCAGATTGGAAATGTTCTCTGCTCTAAGAATTCATGTGAGT
AGAGTGCATCCACTTAGATA
ATCTAGAATAATCTTCCCATCCAAGGTCCTTAATTATATCTACAAAGGCCCATTTGCCACTTCAGGAAACATTCACAGGT
TCAGGGATTAAAATGTGGAC
ATCTTTGGGAAGGGCATTATAGTGAAAGAGAGGGACATGTAATTAGTGACTTAATGCAATATGCCAAGGGCAAGAATGAA
AATCTATTCAGGGTACATAA
TATATGTATATATGTGTATATATGAAAAGCATAGAGGAAAACGGTTGTTTGAGAAATGTGGTTGTAACTGAGGCACTGGC
AGCAAGGATGGACAGAAAAT
GGCTTCTAGGAAGGTAGATGGGTATTATTTGGGTACCAATTTGGTGTAGGGGATGAAGGAGAGAGAGGGAAAAATGAGTG
AGAATGACTTCCAGATTCTG
GATTGGGATTGGGCAGGCTTGTCCCTGAGATAGGGGCACACTATCTCTAGTGTGAGAATGTATTTATAGGATTCTTTGAC
TGCAAGTAAAAGAATATGAG
TTGAATTAGGTTAGGCAAAGAGGAGAATTTATTATAAGTTTATTGGCGGGGAGTTGTACAAGGAACTGAGGACAGGATTA
CAGTTGGACATCAGACATGA
ACAAGATTGAGGTACAGGTACTATCCGGATCTTCCCTCTTCTTTCCCTGTGCTCCTCTCCTTGTGTCTTTTACTTTTCTC
TTTCTCTGAAGATGAGCACT
TCCCTTCTACTGGTGAAATCTTACTAACCAAGTTGCCAATGTTATTCCTCACTTATAGTTCAGTCACTCAGACAAAGGCC
AATCTCTCTTCAATTGCATA
CTCCTGGGAAAAGGCTTTGATTGGTAAAGCTCAAGTCAGGTGCCCAATTGGTGCACACAGCTATGGCCAGGGCTCAGTTT
TTCTTCATGCCTTTCTATCT
TCATGACGCTCTGGCTACAACCATGCATTGGATGGAGTGTTTCTTAGAAAAGGTTTCCTGGGCAGAATTCTAATAGAGAT
CCACTTCAGTGGAGATGCAT
TCAGTTTTATTTGTCTTTTTCTGCTCTTTAAAAAAAAGTTGAGATGTAATGTACAGTAAAATGCACATCACTTAAAAGTT
TAGTTGAGGAGTTTTGACAA
ATGTATGCCCACATCCCAGTCAAGACATGGGACATTTCCATCATCCAGAAAATTTCCTCATGCCTCCTACAGTCAATCTC
CACTCCTCAAAGACAACCAC
AGTCCGATTTCTATTACCATAGAATAGCTTTGCTGGTTGTAGAACTTCACATACATGAAATAAACCAATATGGTCTTTGG
CCTTTTTCATTCTACATAAT
GTATCTGAGATTGTTGCTATTCAAAAGTCTTTTTTTGTGGCAGAGATTATTTCACTATATATATATACCACGTTTGTTTAT
CATTCACCTGTTGATAGACA
TTTGGGTTGTTTTCAGGTTTTTTGACATTATGAACATTTAATATGTCTTTTTAGAGTTAGAAGGAACTGTACATTAAATG
CTGAGATTACAAAAGATACT
TCAGTTTTGAATAAATTGAGTCTGTAGTACTTGTAGGACACTCAGGTAGTATTCTGGCTCCTCTTGGAGTACAGTCTAAG
TTGCAGAAGAGAGACAGGGT
CTAGCAATGTAAATTCTGTAGTCGCCAGCCTTGATTCAGAGTTAAAGCTATGGGAAAGTCCTCAGGCAGAGGACAACATT
AGACAAGAAAATGCCCATAT
ATGAAACCCTGCGAAGCATCAGTATTTGAGGAGAGACTAAAAAGGAACCGTCTGTGGAGGCTAAGAGAAGCATGGCCATT
TATCTTTGTGTCCGATCATC
AGGCACAGGACCCCACACACAGTCACTTCTCAATGTGCTAAATTTCACAGATGCGTCCAGGGTACCTGGTTCTGGATAGA
TCCGGTAGAAGGAGATAGAC
CGGGAGGGCAATGGCATGAGGAGTCTCACAGGCCAGAGTGATTAAAGGGGTGTATCGGGGCGGTAAACCTACAGACTCTA
CCTGTGCTTATGCGGGGCTG
GGGAGGACGAGTCATTACAGATGAAGAATAAGTAAGGTCAGACCACTCAGGGCCTTAGATGGATGTCACATTGAAGAATT
TAGACTCAACAGGCCTGCCA
CCCTGGGAGGAGTCATCGCGGATTCTGGAGAAGGGCGTGACAGAGGGATTTCCTTTCGGGAAGTGTAGTCTGGCAGCGGT
GCCCCGGTGGTGGCGGCGGC
GGTGCGCTGTTGCTGGTGATCGTGTGGTGGTGTTAGCGGCGATAGTGCTTTCCACTGGGCTTTGCTTGGTAGCCGCTGAA
AGAGAACAACGCTGCCGCTG

CTGCTGATTTCATGCCATTTCCTACCCGGCGCTGTAACTTGGCCTCTGAGCCTTGGCCACAGAACGCAGAGGCCGTGGCA
TCGGCCGCAGCTGGGCTGCA
GTGCGTGCGCGCCTGGCCTGGTGGTCCGATGGGAAGCCCGGGCGGGGCAGCCGCGGGGCGGGGGCGGGGCGTCGCGGAGA
TAGGCCACGCCCCTGCCCGC
CGCGCAGGCGCGCTGCGGGTCGTTAGCTGTCAGAGCCAAGCGGCGGGCTGGCGGCGGGCCCGACGTCTGCGCCAGGACCT
GGCTGGCTGAGCCCGGCGCA
GCAGCAGCAGCCAGGGCACGCGGCCCCTACTCCCTGTCAGGTCGTAGAGGCGAGCAGGGACCAGCTGGTCGCCGGCCCTC
GGGCAAGATGGGGAACCGGG
AGATGGAGGAGCTGATCCCGCTGGTGAACCGTCTGCGGACGCGTTTTCGGCGCTGGGACAGAGCTGCCTGCTGGAGCTGC
CGCAGATCGCCGTGGGGGCG
GCCAGAGCGCCGGCAAGAGCTCGGTGCTCGAGAACTTCGTGGGCAGGTAAGCGCCAGGGCGCGGAGTAAGGATGCGGCAG
TGGGGCGACCCCGCTGCGGG
CCGTTGGAACGTGACGGGCAGCGGGAGCCAGAGGGTGGATGGACCAGGCGCTGCGGTGGAATGGGGGGCAGATGGAATGG
GGGGCAGAGTGGCGGTGTCC
GTGGGGCGGGCGGGGTCCTCCAGCTCTGGGCTCCTCCGTCCCCTGCCACCCCCCGCCTGGTGGCCCTCCTGCCTGCCTTT
CATCGTGCGAACAAAGCCAT
TTCCTCCCTGTCCTCCAGTCGGGGAGTCGGGGGAGGGGTCCGCCCCGGGTCGACCCCCACCCCCTCGGTGCGCGCCAGCC
CCGGGCAGCCTCCCTGCGTA
GCGCGCCGAAGCTTCCCAGTGCCCCTCTCCTGTTTTCCCAGCTCAACACCCCCCTCCTTTTCCTGTCCCCTCCGTGAGGC
TCCCTGTGAGGCTGTGGGGC
TTTATCCCCCGAGCCCCCTCCCTTAGTGGAGATGCTTTCCTTCTCGCCAGGGTTCTCGTTCCTCTCAGCTGTCTACTGTT
GCCTGCTCTAGCTGGGGAGG
CGGGGTGCGAGGAGAAAGACGTCGTTTGTTGTGGTGAAGCTTTACCAGAGACGCTTCCCCACCATTCTCCTCCCGGAGAG
TCGAAGAATAAAAGGTGGTG
TGTTGCGTGTGCACCTATTCACAGCTTCAGGCAATTGTGAGAGAGCCCGAGGCACAGACTTGCAGGGGGTGGACGTGGAC
TTATGTTGTCCAGGTGCCAT
GTCATTCCTGCATCATCTCGGACTGACCAGCATCTTTCTCGCACTCTCTCTGCGCCCCCTCCCCCAGCATCATCTTCCGT
CTCTAAGCTCCTATTTGTCT
TGCTAGCCTTCAAGACAACATTCTGAATCTAAATTGTAGTGTGGTTTTCCTCATGACTCTTAATACAGAAACAGCTAAGG
AATTAATTTTCGAATTAGAA
TCAGCATTTCTTCCACTGAGCAATTCATGAGGGATTAAGTTACCTTAATGGCCTTGCTGAAGAGTGCAGACATTTGCTAA
GAAAAGCCCATTTAAAAGCA
TTATGAAAACTGAAATTGTTTCCTAGTAATAGAAAACCAGGTAGAAATGTACAGTATCCAAGAAAAAATGCTGGCAGATT
GTACTTTATTCTTTTTATTT
GGCTCATTCGTGACTTGGGATGCAGAAGGTTCCTTTTCTGTTCCTTTTTTCTTTTTTTGTTAGTGCTTGGTGATGTGTAG
AATTTAGAGCTGATATTCCC
ACATTTCCTTTGGAAATGTTAGTGTTCATAAAGTACATATTCCTTTCTCTCAATGATATTCCATCTCTCAGATGATATTT
TTTTTCCTGTATGAACTAGA
AAGATAAGAAGCTAACAAAGTAAAATTGCTGACAATTGGCTTGTATCCTTGAGTAATTCACTTAATCACTCACCTCATTT
TTATATTTTTTTTGATTAAT
GAACAAAGTGAAGGTAAAGCATTTTGCCTCGTCATCTTAGACTTTTGGTGAAGTGATGGATTTCAAACATATAACAGTTA
CTTTCTTTATTTGTTGCCAA
TGAAATTTACGAGATATAAAGTGGCATCCAAAGAGTGAGTTTTGGTACATATTTTTGGCTTTCCAAAGCCAGGGCATTTT
TGTCATGACACCTTAAGAGT
TATTTACTATTTTTGTTTTTTAAACAAATACTTAAAGATTAAAACTGTAAGTATTTCAAATGAAATACCATATTTTTATG
CATCTCCCATATATTTACTT
GGATGAGCCTATATTGTATGCAAGGCATTGTTTGTGGTCAGAGCTTTTGAACTTAATGTCAGTTGTATGCACATACCACA
ATTTACATTCTAGGTTTTGA
AATTCTAACATTCTTCCTAATGTTATAATAAAATTGTACACACTCCCCACACTAGCTATGTTCTTTTGGAATAATTTGAA
AAAAGAAATGTAGAAGAGTA

AATATTTAAGTTTGAATATTTTTCAAGATGGAATAAAAAATAGGGACAAGTATAAAAATCGAGCACGTACCAGAATGCAT
TAGTAATTTGTTGTACTTTA
AAAAGTTTTACCACTAATTACTGTTAGAACGCCAAATCAAAGAAAAGGATGACCATAGAGGAAAAAGGTCATTTAATTAT
ATGTAAAGTCTTAATTATAT
GTAGAGATAACACCTGCCTAGCAGAGCTTACATATTAGGAGAAAATTTAATTAGGAAGGTCATTTGACTTTAATAAAGAT
TTCGGTCATTGAATTATGAG
GAATCTAATTTCTAATTATAAACCAACCTTAGGGAAAATGGAGTTTTCTATTTTGTAAGTTATTCAGCCTAGGTGGAAAA
AATTGTATCCATTTTCTACT
GTAACATCTTAGCATTTCTTGTCATTATCCAGGAATTTTGCAATAAAAACAGTTTCTTTCCTAAGGATGCAACTTCCTCT
TTTACACGAAACAGTTTTCA
TTTTAAGACTCGATCTAATGTGCAGTTATTGATGCAGCCATAAAAACCAAGGGTCATCACTTGTGTAAATTCATTGTGTT
TGCTCTTGACTAAGCTTCTT
CTCTACAAAATAATGATGCATTTTCTCAACAATCCTCATTTAGTGGACTACTGTATCTTCTCTCAGTTTGTTTATATTGA
GTTTTTTTGGACACCAATGA
ATGAATTCGATGTGAATATGTTTACTTCATTTAGCGGTTGCTGTAAAAGCTGATTTTTGGGTGACAGGTTGAGATTGTTA
TGAATAAAATGAGTCATGAA
TGAACCACTTGTTTGTGATTTTCTTGCGAAGTGATGAACTTGCATATTAATGTGATATAGCATGAGTAACCAGATTGTTC
TTTTGGGGTGCAGGATGAGA
TATATGCTGGCAATGAGAGGCAGCTTAAGATCTAATGAATAGAATTGAGACCTATAATCTGAACATAGGGGTTTACTAGC
TGGCTTGGGTCTGCCTACTG
GTCTATTTGTATACAGAAGAATTGAATTTATTCAACTATTTTCATTATACGTATACATATATTATAGTGCAGTGGTGATG
ATAATAATGGTTAACATTTA
TAGAGTGCCTGTTATGTGTAGGACTATTCTGGGTGCTTTTATATGAATAATCTCATTTAGTCCTCATACAACCCCAAAGA
GTAGGTACTCTTATGATTTC
CATTTTACAGAAGAGGAAATCAAGATTTAGAGAGTTTGAGAACTCACTCAAGGATAATTTAATTTAATATAAAAACAGTG
GAGCTAAGATTCAACTAGAG
TGTTGATGACCATAACCCATGCTCTAGAACCTCTGTGCCATATTGCATCCTCCATGTTAGGTTTACCATTTCCTCTGATA
AATACTTTTAACTTCTGTCT
TGCTCCCTATATAAATGTACCTATATTAATAAGAAGCTGGCCAGGCACAGTACTCATGCTTATAACCCCAGTATTTGGGA
GGCCAAGGCGGGAGGATTGC
TTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGTCTGGGCAACGAGTGAGATCTTGTCTCTACAGAAAAACCAAAAAATAATTAGCCAG
GTATGGTGGAGCATCCTGTA
GTGCCAACTACTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGGATCACTTGAGTCCAGGAGGTCAGGCTGTAAGTGAGCCATGATTGTGCC
ACTGCACTCCGGCATGGCTG
ATAGAGCAAGACCTGTCTCAAATAATAATAATAAACAAGAAGCTACTATGTTAATGATTTTATTAATATTTTTTACATAT
GTTTACCTTGCCTCATTTCA
CAGAAGATTTGAGGTGACCCCTTAGGCAGAGCAACATTTATTAAAAGATAAGTATTTTTCTTTGCTATATTAGACATTCT
TGAAGAGAGTTTAAAATGTA
ATTGGATTGTTTATTTAAGTATGTTTTTAGAGTGCATATAACTCATTTTAGAGGTGTTAAGTGAAAACTGTACTAGTTGC
TAATACGCAGATGTTTTAAA
ATGACACCTTGTTAGAAATATTAGTTTTTCAATGCTAATTATATAGGCAGAAGAGTCCACATTATTTATTCTAGTCTGAG
TGGTAAATAGACTCTCAATT
CTGCACAAATAGAAAAAGTTTTTTGTTAATGGGGACGAAATAAAATATTTTTAAAAAGTGATTATGCTGATATTTTTCAA
GAAATGCTTCTAAGTATTAT
AGTTATTAGATAAATGGTGCTTACAATTAAAATGTCATAATTATGAGAACCATACTTCATAGTTCCCAAGGTCTATAAAT
AAAGTGTCAAAACATGAACT
TTCTTCATGCAACAATGAATTGGTAGAACTTGAAATCACAAAAATATTTTTGCTGAATTAAATTATATAATATACTTTTA
GGTTATCACAAATTCACAGT
TGGGTACTTAATTACTACCACAAATGAATTCCTTTTTTTATTAATAATGTCTGAGAGCAATATATCTAAGATAACTAGACG
GATAGGATATCTCTGTTTTG

GAATTTACTTATGATTAACAGTTATCCAAAAATGCACTGATTTAACTTCTTTAAGAATGAAGTTGGGCAGTCACCCAGAA
CCTTGGAGGAATGGAAATTA
ATGTTTAGCTGGATTAGAGGGTAGGCTATTGGGTTCTCTATCAATGGAGTATACATTAGAGTGTTAGGTATTCTTCTTAG
GTAGTACCTTTTGCTATGGC
TAGTAAGTTAAATTAGAAGTTTTATTTATTATTGTCATTTATTTTAGAGGGACTTCAAGTATCTAGAAAGAAATGATTAT
TTTTTTCCTCTGCTACCAGA
GCCAAGTCAAGAGAGTCCCAAGCTCATATGCTAATAGAATGATCCAATTTAATTTTCTGTATGGCCAAAGTTTTGCAATT
TATCCTAGTCCAGTTTGCAT
TGCAGTTTCTCACACTCTCTGCATTGATTTAAAAATTCTTATGGATTATGTATACTAAATACATTCTATAAAGTAGACGG
AAAAAAGGGGCCAACATTTG
CTTAGCCATTTGGGGTAGCAGACATGGATTCTGCTAGATACTTTTCATACCTTCTATTCCTTACCTGTTCCATATCCCCA
TGTCAATAGGGGAGAAAATT
CAGGGTTGGAGAGACAAGTCATTCACCCGGATCGTATAGCTAGCAAGCAGCCAAGCTGGGATTCAGTATGACTCCTCCTG
GAACTCTGAGAAATATGGAC
ACATAAAACCAATGAACATGTATTTATTGAGTTCTAAGTTTACTGGTAAGAATATACAAGAAAATATGAATACATAGAAG
CTTATGTATGTATAAAAAGA
GAACTACAGGATAAAGTATGAGACAACTTTCAAATGCACATGTAAAATGAAGGTAGTCAGATATATGCAAACTAATCAGG
ATAAAAAATTATAGTATGTC
AATTTATTTTTACAAAAATCCCTAAAAACTACAGTTCTGAAATTGAACTGAATATAAGTGGAAAGTAGACAATATATGCA
TTCCAGTGTCATCTGGCAGC
CCATATCATTTTAGCTCAAGCCTGCATGTACTGAAGTATCTTGTCAAAGCAGGAAGGTGGTGATCTGTGTCTCAGTTTCT
GAGTTGACAACAAGGCATTG
ATTTAGACTGTGACTTTATCACAAAGAGATACTGTATATTGGAGAGGGCCCTAGAGAAGGCAGCAAGGAAAAAAAAAAGA
GATTGGAGAGATTAAAAATA
TAACTGGATGCAGTGAAGTTAATTGAGAGTGGGATGGATCAGATCAAGTATTTTATAAGGACTTCCAAGGCACTAATCTT
AAGGGAGGTGAATTCTATTT
TCCTTTTAAAGAATAAGTCATTTAGTTAAAGGAGTAAATAAGTCAAAGACACAAATGTCAGGGAAAATGTCCTAAAGGCA
AACCTGAAAATGGAAGAATT
GTTTAGAATGGGAGGAGGGTAAAGGAGTTGACACTAAATGATTTGCATTTCATGATTAAAAATCATTTCCAACAAATTAG
AGGGTTCATTAATACCATAT
TAATTACTCTCTCCTCTCTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGATCATAGGTAGCTTGCTTTTCT
TCCTTTAATAGTAGCAAGAC
TGGCATTTGATGACATTATTATAAGAAGCTTTCTCTGGCTTGATTTTCTCTAACTTCCTGGAGCACAGTAGGATACAGAG
AAACCAGAGATTGCCCAAGG
TCAGAAGAAATCAGAGCTAGGTTTGGAACTTAATGTTAGGAACTGGGAGCCTGTGCCAGTTCATCATCTTCTCTTCCTCC
TGTTATTGTTTTAGAGCACC
TCCCTCCACCCTCACCCTGCCTCCTCCTTTTCCCATCCCTTTGCATTGGGCCAGCCTTTTTCTCTTCGTGATACTCTCTT
TCATTACTCTTCTTGATAGT
TGACCAGCAGTGACATTGCATTTTATACCTTTTTTTTTCCCATACAGAATAGTGGAGACAGGGAGCAGAATTTTTCTCAGA
CTTAGCAAGTTAATTTGACT
GAAATAGTATACTCGTGAGTAAAGCGTGACTTTTAGGGAACAGAGGGCCCAGGAAAAGACTAAATAAGATATTGGATGTT
TTTACACATTATTAATATTT
ATCACCAGGTGGGCATTAGCTAGAAAGATATGCCTGAGATGGTCATCAATAGGCCTTGCTTAACCAACACGAGCTTCTGA
AAAGTTGTATGTAAATAAAT
AATCTAAATGGAAATGTTATTTTTAAACAAGTGGGTGAACTTTTAGGTAAAATAAAGATGTATTTGTGTAGCAAATCTGC
TCCTTCAGTTTGCCTGTTTT
CTATTCTTTTTGTGTGTGTGTTTGCATTCTTAGAGTGCATGAGTGACATTGAGGTCCATTAATGTTATAGAGATTATTTT
AACAATTTTTCAACAAGCTT
AATATTGCATTGTCTTTAGTGTTAATTGATAACAAAAACAGAGCAGTTGTTGAGGAAATGATGATACATTTAATTCCGGA
ATTATATGAATGATACAGGA

TTGCTTTAGATCTTGTTTTCTCTAATATCCCTGCTGCAAGTCCTCTATTTCCAAGGGTTTAAAATGTACCTCAGTCTTCT
TTGTGACAGTGTGTCATTTT
TATTTCCCACTGCTTCAAGGTCATGATATACCCAGAATAGCATATATATACATGATAGCAGTAGCTAGGTATCCTGAAGG
ACCTCATTGTTTACCTTCCA
GTGGCTTGGAATTGAAAGACTAATCTATTTGATAAGTAATTTGATGGGTGACAAACTTGTTTATGGTGCTTATTTTTTTA
GATTTCTCAAAAGTGAGTAT
TTGAAGAGGAGCATCACAGCATGGTGATGGAGTGCAGGCTTTGCTGGCAGCTCTTGAGTCCTGCCTCTGATCTCACTGGT
AGCATGGCTCCTCATTACGG
AATCTAGCCTCACTTGGCCTCAGTTCCTTATCTGCAAAATAGGGATTGCAGACTTCACCTTTTAATCTGTGTGTGAGTTC
TGAGTAAGTGGTATCAAGTG
CCTGGTCCATAGTATGCATTCAATAACTGATTGCTCTTAATTTAAATTTTTATTTAGACTGGACATTTTTTGAGTGTTTT
AAAAACAAAAGTAAGTTGAG
GCAGATGTAATGCGTATTTGCAAATTCTTTTTGTGAATGTTGGAAAATTACAGTTGCATCAAAATCTTACTTGTAGATAA
GGCTAATAGAATATATTTGA
GCCTTCTTTAAAGAAAGCATTGCCACATTCGTTAAATGCATTATCACAATGTGTTCTTTTTTTTTTTAAACCAATATATAC
AAATGAACCCAGTTTGTATA
CTCTTCCCTTCCAAGAGTTCCAAAGCAGTTTTTATCATTTCATAATCCTTCGAATTTCTGTGAGAAGATAGCAAAAGCAT
GTTTTGTTTACTTTAATTTA
GAATAAAAAAGATTAAGCTGGAAAAAAGTTGGGTGACATACTGGGGTCACATGGTGAGTATAGAAATTAATGAACAAAAT
AGACTTAATAACAGATAATA
GAATTAAAATGAATTTTTCGACATTATTTTTAGTTTTCTCCTAGAGAATATATTTTAAGGAAGATATTTGATGCTGTGTA
TAAAGTAAACCATTCTTAGC
ATATTCCTTTTCTTTTGGAAATGTTAGATGAAATTGCGGCAAAGATGGTGTAGAAGGGGGAAAAACAATTGAGGAAGTCT
AGTTGGCGAAGCAGGATACT
TAGCAAGAGTATGGTCTGAGCCCAAGGAAACCATCTACAACCAAGTGTTCAGGAGTAAGGTGTAATTAGATCTTAAAAGA
AGTACCAACATTTTTGTAGT
AGATGTTGAAATAAACCAAATCACTCTTTTTTCCAGTGGAAAGATTCATATTCTGATTTGATTGACATTCCCAAACTTGT
TAACCATCAGTTTTAGCTCT
GAGCTAGTCAGCTGGTTCTGTTTGGAATTACATATTTTTAAGTTACTAGATATACCTCAGAAGCTTTGAAAAGAATAGCT
TTGGGTTTCTTTCTAGTGGA
GGTTTAGAACCCTGTATATGTGTGTCTGTTTATGTTTTCTGGTTAATAAACTAAGACCCATTCTCTTCATATTTTGAAAA
GAGGGGCAAAGGCTTGCAAT
TATTTTTATGATCCTAGCATTCATGGTTCTGAGTCCTACTACCAGGACAGCAACAATTGTGTGGTGAGTTTCTGCATTCT
CATCTAAATACCGATAGAAC
GACCTGCATACTGAAGTCCTTGTAAATCAACTTAAGAAACTTTAGCCTGTTTATTTAATCCTAAAAACATATCATGTAAA
ATGTGTTGTGTGGGTACTTG
ATTTGAATTATGTACTTTGAAAGTTACATATTCTCTTAGGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTCCTCAGAGTAAGTTAAGAAG
GGAAGTGGCAGAAGGATCAT
GAGTCCTTGCTTGCAGAGTAAGTGGGGAGATGAGAAGGAGGAAGCAATGCTTTTGTGAGTGTCACCAGATTGTAGGGACA
TACGAAGAGAAAAGACTGGT
AAGGTTCAACCACTGTGAGAATAGGAGTATTTGTGAATGAGTTAGTCTGGGGTGGCTTTGGTTCTCTCCTGCTCCCTGTG
GAGGTGGTCCCTGCATATTT
GTTCAAAGTGTGCCACAGGTAAGCAAGGTAGCATGCCAAGACAGTGAGAGCTGGGTTTAGTCTGGCCTCTGCTGTCATCT
GCTGGTCTTCTCAGCTCTAC
TGTCTGATTTAGAGGCCCCTCCTTGGTGGCCCTTGTTAATATTTCACTGCACAGGAATTACCGAACAGTTGGTTGCCTCC
TCTGTCTGCTCAACTATTTG
CAGCTTCCACGAAGCCAGAGCTGTGTCTCCTTTATCATTTTCCGTAGTGCAGTGCCGGCATATGGCAGGAGCTAACGAAT
GAATCAGCTACTTGACTCTG
TACAAGCCATTTATCTAAGCTGAAACATACCTTTGCATCAATAAATTGGTTGAGAATAGTTGAGTGGGCTTGGATTAGAA
CGGTTGTTGTTTTTGAGACA

GAGTCTCGCTCTGTCGTCCCGGCTGAAGTGCAGTGAGTGGCATGATCTCAGCTACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTGCAA
GCAATTCTCATGCCTCAGCC
ACCTGAGTAGCTGGACTACAGGAGTGCGCCACCACACCTGGCTAATTTTCATATTTTTAGTAGAGACGGGGTTCGCTATG
TTGGCCAGGCTGGCCTTGAA
CTCCTGACCTCAGGTGATTTGCCCGCCTCTCCTCCCAAAATGCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACTGCACCCGACCTGAA
CAGTGCTTTTAAACTGTAGA
TTGTGACCTAATAGTGGGCCATGATATCAGTTTAGTAGATGGTGTGTGCAGTGTTAAACGAAGTATCAGACTACATCCAA
GGTAGTTATAAGTACCACTT
TGTGAAATTTTGTATTAGTTGCATATTTGTATATGCATACTAGGCTGCAATGTAAAATGTATTTCTACTATGGGTTATCC
TCAAAATTGTTGAATGCCTC
TGATCTAGATTAAATCTAATATTACTCTAGTCATTTATTTGGTTATTCTCTATTTAAATGGCAGGACATATCTTTTTATT
AGAGAGACACAATTCACACT
ATACCATTACTATTCCACTAGGATGAATTAAAATGGAAATAACTTATTAATTTAAAAAAGCTGTCTTTTAATTGAAAAAG
TGATATGTACATGTAATACA
AATCAGACATTCCAAAATACATTATATTTATACCACATAAATCCCTTTCCCCTATTGAGGTTCTTAGTAAGATGTTTCAT
TTACCTGCCTATCTTCCAGA
TTACTTCTGAATTTATATTTCTTTATATGAAATTTATTTGAGTTTTGAGGACAGAGAGAATTTAATAAACTTGTTTGTAG
TAGATGATACAACCAGTTAA
GAAAGGACATGTTTGAAAATTCTTTTAGCAGATGGATTGTCCATTTACTGAGTCATTTACAAAGAATCATATGTTGAGAG
TCCACAATATGCCAGGATTG
TGTGAGGCTCTGGTATGCAACAGCTCCTTCAAAGAGCTTGGTGATCCAGTGGGTACGGATTGCTATGCACTGCACTGTCA
GGATACCCAGGCTAACAATT
CTTATGAGAGCCATTGTCAGAGAATAGTTGGTGAGTTCATGATACTGTCTCTAAATATTTGAGGAGCTGTTACTGGAAAA
GGATTAGACTGACTCAGTTA
TCTCCCCAGAAGACATAATTAGAACAAATGGGTAATGTTACAGGCAGATAGACTTAAACTTAACGTAGAGGAGACTGTTC
AATAGAACACTTAAAAAATG
GAATGGATTGCCTGTGAAACAGTAAGTATTCCATCCCCATAAGTGTAGAGATGGCGATTGATGACTTGCTGGCTGCTTGG
CATGGTGTAGTCAGGAGAGG
GGTTGAACAAAGGACTTTGAAGGTTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTAAACAGTCTACGATTGGCTTGATGGA
TGTCAGAGAGAAACCTGGCT
TTAAAAAAATGTGTGTTTTCTATAGGTTTCTGTAGGTAGATAAGAAATGACAGACTTATAAAAGAGTTAAGACCTCTCTG
GGTCTAGCCTTCAAAAAATC
ATTATGCCTGTCATTGTATGGATGTAAAGAAGCTGGACTCTCTCCTGAATGGCTAATTCCATGAAGCAGCTGTGGTTAAG
GGTGTTTTAGAGGTAAACTG
TATTTTTCTTTTTTTTTTTTGAGACAGGCTCTAGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGGGCAATGGCATAAAACTGCTCACTGCA
GCCTTGATATCCCTGGCTGA
TGAGATCCTCCCACCTCAGCCTTCGAGTAGCTGAGACCACAAGTCCGCACCACCATGCTCAGCTAATTTTTAAATTATTT
TTGTAGACACAGGGTCTCCC
TATGTTGTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGTATTCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGGTGGCATTACAGGC
ATGAACCACTGTGCCTGGTC
GTATTTATTTATTTTTTAAAAAAGCTTAATTTTAAAATCTGCTTTTCTAATTGACCCAATTCTTTCAGTGGTATACTAGT
CTAGAAACTTAAAAAATAAA
CATAGTTTAGTTTCCTTTTTTATTTTTAAAATCTTCCTATATCTAACACATCTTGTAATTTCTTTATTCAAAACATCTTT
TGGTCAGCCTTTTCCTCTTT
ATTCTCATTCTGACCATCAGAGTCTCAGCTGTCCTCTTTCGCATGTGGGATAACTCTGACAGCATCCTGCCCTCTCACTC
TCTCCATTTCTTATTATCTA
TTCCATGTAAATATTGCTGCTCTCAGGTTAATCTTCCAAAACACAAGTTTAATACTCTGTCCTCAGTAACCTGCAGTCCC
CTCCCTCCCCTTTAAAAATC
TCTACTTGGTTTTAAAACTTTCTGACCATTCAGCTTTGTTTTCCACTCCTCCCAGAGGTATTCACCTCATTTTTTCATCT
TTTCTGTGTATGCAATGGCA

ATTTCTGATGACTTAAGAACATGAATAGCTTAGTAGAGCATATTTTATGACCAAAATGGGTTCAAACAATCAACCTATAC
TTGAGTTGCTCTTTGTGAAA
GACATTGTTTTGGGATGGAAAAAAAAATATTTGCCCTTAACAGAATCTATGTAGACTAGCATAGAGTGTAGTCAGAACTT
ACAGAGTGTTGAGGTAAAGA
ACATGTATCTGTGGAGCCTGACTCCCTGGGTTCACATCGTAGTTCTGCCACTTAATAGTTCTGTGATGAAGGCAATCACT
TAACCTGCCTGTGCCTCAGC
TTCCTCATTGGTACAATGGGACAATATAGTACCCTCCTCATGTGGTGGTTGTAAAAATTAAATTAATACATGTAAAACAC
TTAGGGAGTGTCTGTCACAT
GGTAACATAGTTACCTGTTTATGATTATTATTACTGGGGATGGAGTTTAGACAGAATTTGGGTGCCTTTAGAGGTGCAGT
GTTCTGGATGATCAAAGGAA
AAGGCAATTTTTCCTTTTTTTTTGAGACAAAGTCTCGCTCTTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCATGGCGGGATCTCAGCTCA
ATCTATCAAATTCTTACTAT
TTAATGCCCATTTAAAATCCTCTGGTTTACATGAAATCTTTCTTGGACTCTCCCAAAGAAAAATTGAAAGACCTCTGCCT
CCAGATTCAAGCGATTCTCC
TGCCTCAGCCTCCTGAAGAGCTGGGATTACAGGCCCCCACAGCATGCCAGGCTAATTTTTTTTTTTTTTGTGGAGACGGGG
TTTCACCAGGCTGGTCTCAA
CTCCTGACCTCAGGTGATTCGCCAGCCTCCACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTTGAGCCACTGTGCCTGGCCCAAT
TTTTCCTTTTTTAAAAATTA
TTATTTTAGGTTCAGGGCACATGTGCAGGTTTGTTTTATAGGTAAACTTGTGTCATGGGGGCTTGTTGTACAGATATTTC
TTCACCCAGGTACTAAATCG
AGTACCTAATAGTTATTTTTTCTGATACTCTCCCTCTCCCACCCTTCACCCTCAAGGAGGCCCCAGTGTCTATTGTTTCC
TTTGTGTTTATGATTCTCAT
CATTTAGCTCCCACTAATGAGTGAGAACAGGCAACATTTGGTTGTCTGTTCCGTGTTAGTTTGCTAAACTTAATGGTCTC
CAGCTCCGTCCGTGTTCCTG
CAAAGAACATGTCTCATTCCTTCAAGGCTGCATAGTATTCCATGGTATATATGTACCATATTTTCTTTATCAATCTGTCA
CTGATGGGCATTTAGGTTGA
TTCCATGTCCTTGCTATTGTGAATAGTGCGCAGTGAACATTCACATGCATGTGTCCTTATGGTAGAATGAGTTATGTTTC
TCTGGGTAATACCCAGTAAT
GGGATTGTTGGATTGAATGGTACTTCTGCTTTTAGTTCTTTGAGGAACACCATACTCCTTTCCGCAATGGTTGAACTAAT
TTACACTCTCACCAACAGTG
TATAAGGTTACCATTTCTCCATATCTTTGTCAGCATCTGTTGTTTTTTGACTTTTATATAATAGCATGCTGACTGGTGTG
AGATGGTATCTTCATTGTGG
TTTTGATTTGCATTTTTCTGATGACAGTGATGTTGAGCTTTTTTATTTTTTTCTTCTCATATCCCTGTTGGCCATCTGTA
TGTTTCTTTTGAAAAATGTC
TGTTCATGTCCTTTGCCCACTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAGTTACTTACAGATGCTGGATATTAGACCTTTGTCAGAT
GCATAGTTTGCAAAAATTTT
CCCCATTCTGTAGGTGGTCTGTTTACTCTATTGATAGTTTCTTTTGCAGAAGCTCTTAAGTTAATTAGAATCCCTCTTGT
CAATTTTTGCTTTTGTTGTT
ATTGCTTTTGGTGTCTTTGTATGAAGTCTGCCCATTCCTACGTCTCAGATGGTATTGCCTAAGTTGTCTTCCAGGGTTTT
ATAATTTTGGGTTTTACATT
TAAGTCCGTAATCTATCTTGAGTTGATTTTTATATATGTGTAAGGAAGGGGTCCAGCTTCAATCTTCTGCATATGGCTAG
CCAGTTATCCCAGCACATTT
ATTGAATAGGTAGTCCTTTCCCCATTGCTTGTTTTTGTCAGCTTTGTTGAAGATCGATAGTCGTAGGTGTGTGGCCTTAT
TTCTGGGCTCTCTATTCTGT
ATTCTGTCCCATCATCTATGTGTTTGTTTTTGTACCAGTACCATGCTGTTTGGTTACTGTAGCCCTGTAGTATGTTTGAA
GTCAGGTAGTATAATTAGTT
TAGCTGTGTTCTTTTTGCTTAGCATTGCCTTGCTACTTGGCTGTTTTTTGGTTCCATTTGAATTTTAAAATAGTTTTTTT
CTAGGTCTGTGGGAATGACA
TTGGTAGTTTGATAGGAATAATATTGAATCTATAAATTGCTTTGGGCAATTGGCCATTTTAATGATATTGATTCTTCCTA
TCCATAAGCATGGGATGTTT

TTCCATTTGTTGTGTCATCTCTGATTTCTTTGAGCAGTATTTTGTAGTTCTCATTGTAGAGATCTTCCCCTCCCTGGTTA
GCTGTGTTCCTAGGTATTTT
ATTCTTTTTGTGGCAATTGTGAATGAGTTGTGTTCCTGATTTGGCTCTCAGCTTGGGTGTTGTTGGTATATAGAAATGAT
AGTGATTTTGTACACGGATT
TTTCTATCCTGAAACCTTGATGAAGTTGTTTATCAGCTGGATGACCTATGGGGTTTTCTAGATATCAAATCATGTCATCT
CTGCAAACAGGGATAGTTTG
ACTTATTTCTTTCTATTTGGATGCCATTTATTTCTTTCTCTTGCCTGAAGAAGCAGTCTTTCATTTTTCTTTGGAGAGTC
CAAGAAAGATTTCATGTAAA
CTAGTAGAATTTGAAATGGGCATAAATAGTAAGAATTTGATAGATCGAGATGAAGCCAGACGCACAGAAATAAGGATGTG
TTAGGGAACAGAGAATTTTC
TATGTGACCTATGTGTCTAGAAGAGGAGTGGTGGGAGATAAGCTGGCAGAGTGAATTGGGGCCCTATGGAGGATTGCTAA
GATGAGGAATTGGTACTGAT
TTAGGAAGCAATGAGGAGCTGTTAATGATTTGTAAGATACATTGCAGTGTGCCTGGAGCAGGCTTTAGGAAGATTAAGTT
GGCCACATATTAACTGGAGG
ATACATAGATGGAGGGAACATCTGAGGTACCAGTGGGGAATTAATGATTGAATGGTAATAGGGCTTGAAAAAGTATTTTA
CTGGTGGAAATGGATACAGG
TCATTTCAGAGACAGAGGCTGTGATTACAAATGGTAGTGACAGAAAGGCAGAGAGGGAATAAAAAATAATTTCAAACTTT
GAGTAGATCCCTGGGGAAGG
ATAGTAAAATTCATAGAAGTAAATAAGTTTAGAGAGGGAAGGAATGCATTCTCCTCTACTTGCAACTGGTCAGATCTTCC
ATTCTACCATCAAGCTCAGG
GTTATCCATGGACATCCCATTTGAACACTCTGTCTATGCTGATTTTGACCTTCTCAGATGTCCTGATGACTATGGTTCAA
AACTGTTTAAAACTTGAATA
TTTCTGACTGTTTCATTAACATTAGCTTTTCTTCTGGGACAGACTGCAAACCCTTAATTAGTATTCCCCACAGTATCTTG
AATGATAGTTTTTAGGTACC
ATTATGGACTGAACGTTTGTATCTCCTCCACAAATTCATGTTGAAGCCAAACCCCAAATATAATGATATTTGGAGATAGG
GCCAATTAGGAGGTAATTAA
GATTAAAAGGTCATAAGGGTGAGGCCCTGATCAAATAGGATTAGTGTCCTTATAAAAAGAGGCACTGAGAGCTCTCTCTC
TCTCTTCCTCTGCACAAAAA
GAAGAGGCCATGTGGATACAGAGAGAGGCAACCATCATCAAGTCAGGAAGACAGCCCACACCAGAACCTGAACCAGCTGA
ATCTAATTTTGGGCTTCTAG
CTTCCAGAACTTTAATAAATAAATCTCTTTTATTTAAGTGACCAGCATGTGGTATTTTGTTATGGTAGCCTGAGCAGACT
AATAAAAGTACTTAACTTTT
ATGAGTTTTTGCTAATTAAATTGTTGATCTGACTTAGATGGGTTGGTACTGAGAGTGAGGACATGTGTTTAAGTAAGAGA
TTTATTTTTACATTTATGAG
AAAAAATTCACTGATGCACTATATTCTTAGCTTGATAAGCTAGTGTCCTTAGCCCATGTGCCTCAGTTTTTGAGGTATCA
TTCTTTCACCTGTACTTCTC
TCTTCATTTTCTTAATGATGTAAACTACTTGTGAGTCTCCATCTCAACCTTTGCCCTCTTCAGCTGCTGACTTAGCTTTC
CTACCCGATAACCATCAACA
ACTCTCACTGTCTAAATGCAGGAACCAAATGGATTTGAAAAAAAGGATTATGATACGAAAAGATTGGTCCATCCCAGCAT
CTCCCAAAGCAAGTATATGG
ATATCTGTGTAAGATTACCTGAGGAACTTATGAAATAAAGGTTCCTAAGCTCCACTAATGGAGGCCCACTCAGTGGTCTG
GAGGTAAGCCATGGTAATCG
GTATTTTTCAGAAGCTCTCCTCATGCTCCTGATAGCAGCCAGATATGGGAGCTATTAATCACCACTTCCACAATTCCCAT
TATTTCTGCAGCGAGGATAA
CGAATGCAGTGTGTCTTCCTTCCCCATCAGTACACTGAAACCGCCCTTCCCAGGTCACCAACGATCTCCAGACAGCTTAA
TTTACTTTCCAAATATGTCT
GAAACTGATCTCTGTGCTTAATTCCTACAACCACTGACTGAGTACAAGTTGTCATCATTCATCTTCTGGCTGTAACAATA
GACTCATAATACTTTCCCCA
TTTGTAACCTTCCAATCTGACTTTCACAAGCCATAGCATAATTGATATGGAATTCAAATTAAATCACATCACTGTCATAG
TTAAAATTTTCAGTTCCTAA

TGCCAACAGCATAAAATCATCAAAGCTTCTTGGGATGTCATACAAGCCCTGTGTAGCCCAGCTTCTCCAGGTTATGTGTT
GTTATTCTTTTACCTGGCTG
TGTAGATACCCCCTAGACACCCACCACGCTGTTTCATTGCCTTTGTTCACGTTGTTATTGTTCTCACCCCACTATTATTA
TCTTGAATTTGGGTCTCCTT
TCCTCTGGGATACCCCAACTGCCCCCACTTCCTCATGTCTCCTAGGTTTCTTGTCCCTCTTCTGGGTATACATAATTCTC
TGGCATTTCTCTCATGTTAT
ACTTACCACATTGTGTTAAATTATCTTATTTGCTTCTATCATAAATTGTGAGCCTCTCGAGGGCAGGGTCTCTTTTATTT
GTTTATCTTCACTTCTAGCA
ATGGTAATTTCTGAATAATTATTCAATGCATTAATCTACAAATATAATGGAGAGCTTTCGCCTTTTTCATACCTGATTTA
TCTGCAACATGTGATGCCTT
TTATTGAACATCCACTGTTGCCAGGCACTGTCTTAAGCACCAGAAAGACAGTAATAAGTGAAAAAGCACATTCCTTGCAT
TTTGGAGCTTGCAGTCTAAT
GAAGAGGCATATAATAAACAAATAAAAATGTATAATATAAATCAGTATGGATGCCATGACAGGAATGATCAGGATAGTGA
TAGAACATGACAGAGGTGAC
ATATTTATCAGTTGGTCAGGGAAGCCAGTCTGATCAGATGACATTTCAGCTGAAGACAAGGAATCAGTCATAAGAAGAGC
CAGGAAAAAGCATTCCTTGC
AGAAGGAACAGTAGTGCTAAGACTTCGAGGGGTCACAGAAGTCTGTGTGTTGGAGGAACTTAAGGTAAGTCATGTCTCCA
GAGCTCAGTCGAGAGGGAGA
AATATAGCAAGGAAAGATAGCAGAGGGAAGTCAGGTAGGCTCTGTTGGTGCCAAAAATAGATTTTATCCAGAGTGCTATG
GTAAGTGACTAAGGAAGGAT
TTTAATCAGGTTAGTTATGTAATCTGATTTACATTAGAGAAAGATTACTTAGGTCAGTGCTTTTCAAGACAATAGTCACT
ACCCCATGTAGCTATTATAA
CTAATGCTCTGAGAAATTGAATTTCCAGTTTAATTTTAGTTACTTTAAATCTACTTTTAAAAATATACGAATTCAGTTAA
GTATGTTTTGGTACATGAAG
CTACTTTTTCAACTATAAATTTTGTGACTTTAAATATAGATCAGGTATTTCTGATAAAAATTTAGCATCCAAGTTGAGAT
GTGCTTAAGTGTAAAATACA
CATGAAATTTCAAAGATTTGCTATGGAAAAGAATACAAACTGCCTATTAATGATTTTATATTGATTATTAATACATATTG
AAAGGATTATAAGTTGGAGA
AATGGGCTAAATAAAATGTATTGTTTAATTTTACTTGCTTCTTTTTACTTTTTGTAATGTGGTATTAGAACATTTAAAGT
TATTTACATGGCTCATATTA
TATTTCCATTAGACTTGCATTCACTAGATGCTGTGATGATAATGGATTGGAGGCAGGCAAAGTAGCAGCAGAGAGATGGG
TAGGAATCTTTTGCAGTTGT
CTAGGTGGGTGATAATGGTATCTTTGATTAGGGAGTGGCGTGGAAATGGAAAGAAGTATAAAGAGTCTACAAATATTTTG
GAAGTAGAGTCATAATGATT
GCTGATGGACTAGATGGGGAAGGGAAGAATGAAAAACGACTCTCAAGTTTTTGACTTTGACTGGATTGCAGTGTTGCCAT
TTCCTGTAGTGGGAAGACTG
AGAAAAAAGTTGGGAGTGAACATCTAAGGTATGGATTTGGGCATGTTAGAGCCTGTAAGGTATGCAGGTGGTTGGTATAA
GAGCCTGGGGCACAGAGGAG
AGTTTAACTGAAGATATTAATCAGTACTTGTCAAATATCATTGATATTTAAAACCTTAAGACTGCACACCAAAAACTATA
CAACATCATTGAAGAAATTA
AAGAAGACCAACTAAAATGGAAAGATATCCTATGTTCATGAACTTGAAGACTAAGTGTTAAAATGGCAACACACCTCAAA
TCAATCTGCAGACTTAATGA
AATTCCTATCAAATTCCAGATGCCATTTTTGTGCAGAAATTGACAAACTGATCTTAAAATTTTTATGGAGTGCATAGGAT
TCAGAATGGCCAAAACAATG
TTGAAAGCAAAACAAAACAAGTTGAAGGATCACACTTCCCAGTTCTAAAACTTACTACAAATCAGTGTAATACTGGTGTA
AATATACAATACTAAATGAA
TGGAATAGACTTGAGAGTCCAGAAATAAACTGTTACATTCGTGGTCATTGATTTTTAACAAAAGTACCAAGATAATTCAA
TGGAGGAAAGAGTAGCCTTT
TCAACAATGGTACTGGGACAGCAGTATATCCATGTGCAAAAGAATACATTGGGGCCCCTACTTCAATCATATATACAGAT
TAACTCAAAATGGATCAAAG

ACCTAAATGTAAGAGCTAAAGCTAAAAATTTTTAGAAGAAAACACAAGTATAAATCTTGGTGATTTTAGATTAGACAGTA
GTTCTTAGCTACGATACCCA
AAGCATAAGTGACAAAATAAAAAATAGTTAAAGTGAACAACACAAAATTAAAAACTTTTGTGCTTCAAGGGACACTATTA
AGGGTATGAAAAGATAACCC
AAGAATGGGGGGAAATTTTTGCAAATTATATATGTGATAGGGAACTAGCATCCTGAATACAAAGGAACTCTTATAACACA
ACAATAAAAAGACAAATAAC
CCAATTAAAAATTAGGCAGAGACTTGATTTTCTAAAGAATGTATAAATAGCTAATATGCACATAGAAAGATGCTCAACTC
AGTAGTCAGTAGAGAAGCAA
ATTAAAATACAATGATATGCCACCAGGTATCTCACTAGACAGCTATGATAAAAAGGAGGGATACTAACAACTGCTGGTGA
GGATGTGGAGAAATTGAACA
CTCATCCATTACTGGTGGGAGTGTCAGATTGTACAGACACTTTGGAAAACAGTTTGCAAATTCCTCAAAAGTTAAACATA
GTTATCATAATGTTATACGA
AACAATTCAACTCCAGATTCATGCTGAAGACAAATTAAAACACAAATATGTACATGCAAAAACTTGTGCATAATGTTTAT
AGTAGCATTGTTCATAATAG
CCAAAAGGTGGAAACACCCAAATGCCCACCAATGATCAATGAATAAACAAAATGTGACATACATTGAATACAATGGAGTA
TTATTGAGCCAAAAAAGGAA
TTAAGTACTGATACAGGCATGCTACAACATGGATAAATCTTAAAAACATTCACTAAGTGAAAGAAGTCAACGCAAAAGGC
CAATAGTATATGATTCCATT
TATATGAAAGTATAGAGTAGAGACAGAAAGCAGATTGGTGTTTGCCAGGGCCTAGGGAGAGGAAGGAAGGAGAATGACTA
CTAATGGGTATGGAGTTTTT
CTTGGGTGATAAAAATATTCTGGAATTAATAGAGATGGTGTTTTATAATATCATGAATATACTAAAAAATCACCAAATTA
TACTTCAAAGGGTGACTTTT
ATGATCTTTAAATTATATCTCAATTAAAAGAAAACCTTAGGACAGGATAAATCACTTTGAGGGAGAGTATATGAAAGAAG
GAAAAGAGAAGCAGCAACAG
AAGGCCCTGCAAGGAAGCCCAAGAAGGAGAGGCCAAAGAACTAGAAAGAAAATCTAGAGACTCTTAGAACTGAGAGAAAA
GAGTAGTTTTGTTGGAGTGG
TAGGAGTTGGGAAGCCTTACTGAGTGGTTGAGAAAATGAGAGGTGAATAAATGGGGACACAGTGTGTAGATAACTCTTCT
GGAAGTTGGAAGAGAGTCTA
GGGCAAAGGAGGGTGTGCTTTTTTTTTTTTTTTAAAGACATACATAACATTCAAAGGGGATGCTTTTTTTGATGGGAGAT
ATTAGAGCATTTTTGTTTGT
AGTAGGAATGACCCAGAAGTAAGATCCAAGAAGTAAGGTAAGACCCAGAAGAAGATATGATGACAAAGTACAGAAAAGCA
GAAGAGAGAGGCAGGACATG
CTTGAGAAAGTATGGTGGATGGGCATCCCACAGAGGAGTAGGGATATCTTATCCACTGTAACTGAAAGGTAAAGAACTGG
TGCAGACAAGAAGGGTGTAT
AGATTTGGTGGGGAATGTAGGGAAGCTCCAGTTTATGAAGTGATAGCATCAGCTGATGGTAGGGTAGGAAGCAGAGGGAG
GGGCAGAAAGACAGAAAAAA
GTATACAAAGACTATTTGAGGAAATGGGAATGTGAGCTTAGTAGAGAAATATATCAAAATATTTATGAAATTTCCCTTTT
CATAAGCCAATAACAGTTAC
ATGAATTTTCTAAATGCATGTTTTATCAAACCACTCTACTGCTAAAATCCCTGTTACCCAGCTTCTAAGCAGCTGTAGAG
TTTCCTTCATGGTCTGCCAT
CTGTCTTTATGTCCGTTCTCTCCTTCTCCTCTATGCACTGGGGTGTGCAGTCCTGCTGAACGACTAAGGTTCCTAGAATG
CAGCAAGCCTTTCATGTCTC
CATAGCGTTACACATGTTCCCCTCTACCTGGAAGGCTCTTCGGTTTCCTATTGCCAGGATAACTCTACTTACAAGAACTA
GTTATCACCTCTTCTTGAAA
GCCTTCATAAGCCCACAGGTAGAAGGTATTTACTAAGTGTGTGTTGAAAGACTGGAGATACTTAGTTGAGCCTTATTGAA
TGAATGAGCTCTTTGAACAC
AGAAGAATTATCGAGAGTCTGGGCTTATGTGCAAAACGCCAAGGACTTTAAAACTTATGTGGCTTTCTTGGTTTATTTAC
TCATTGCAGAATGGAGATAA
TAAACATTATCTCAATTCCCTTTGCAGAGTCTAAAAAGTGGGTTTAAATGTCTAATATACTTGTCAATAAATGATAGTTT
AAAAAATAGTACTTAAGCAA

AGTTTGCATGTAGCAAAACGTGACTGAGAGATTGCTTTCATTGCAGGGATTGCAAGGACACTGCTGTATTTAAAATGCTG
CATTTTCTTGGCATACCATT
TAAGACAAATTACAAAAACCATAACTGAAGCCTGTTTTTCCAAAAGGTACGTTTCCTGGTTTGGACCTGTGGGTAGTGAT
GGAAGAACACATTTGGTGTA
GAAGGAAAATATGTATATATTCTGATCTACCCTGCATATTTCCATTAAGGTCTCCAGCTGCCTGAACATTAAGGAGCTGT
GCCAGTAAGGAGGACAAACC
TGGTAACTGGTTAAAAGAAGCTAACAGAGCTCATGATAAGGCTTGCCAGCCTAGAGACAAACTGCCAGTTGTCTATAGAA
CAGACAGGACTTGTGGGAGC
ATAGTGTGTTAAGTGAGGCCCCTGAGCTTAGAAAAAGGGGCTTTCCTATTAGGCAGGAACCAAGAGAAGCACAAGAGATC
ATAGTTTATAAATATGCAAC
AGACACCTCTGTTTGGAAGGAGGCACAACACTTTTGTGGAATTGTCATTGTGTGGCTTGCTTTTTTCAATAAATTCCCTC
CTTAAAAATTTTATATAGAT
TGAATATTTGTAAATAGTGTTTTATTATTGATTTACATTATTATGTTAGTATGCTTTAATTTTCAGTTTTGCTTGCCAAA
AATTTTCTAATTCTTGCTTA
AATAAAAAAAAAACTAATTGTATAGCTTGGAGTTCCAAATTTAGAATGAGAATCTTTTTGTGAGGCTAATTGTTTTGTAA
TGAAATTAATCATTCATTAA
TTTGCCTCTTAAAATACAGACTTATTTAAATCTAGTGGGTTTTCTTAATTGGACGGAGAGACATTCTTGTAATTCATAAG
AAGTTATTATCTTCTCTCCA
AATGAAATTATTTTAAAATTTAAATTTATTTATGTCTTGCTTTTCTCAAAGGAATTGAGGTGGCTTCCTACAAACTACAT
TTATTTATTCATTCTTTTCT
ATAACATTTATGGAATTATTAGACATTTAAAATAAAACATTAAAGTCAAATAGAAGTGAAGAGGAGGGCTGGGCGTGGTA
GCTTATGCCTGTAACCCCAG
CACTCTGGGAGGCTGAGGCAGGCAATCGCTTGAGCCCGGGAGTTCTAGACAAGCCTGGGCAACGTGGTGAAACCTCATCT
CTCAAAAAAATACAAGAATT
AGCCAGGTATAGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGTGCTTGAAGGCTGAGACTGGAGGATCTCTTGAGACTGGGAGGTCGA
GGCTGCGGTGAGCCATGATC
TGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGATCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAATGAAAAAAGA
ACTGAAGAGGCAGGACCAAG
GTAAGATAAAACCAAGAATGGAGAATGAAAAATTCCCAAACCTAAATATTGACCTAATAATGGGATTAAACACATGTAAC
ACCCCATTAGGGGAAAAAGT
GAAATATGATCACTTAGACAGTTTTGTTATCTTCGAGATTAAGAAACATTTTTATTCATACATATTCCTCTAGAGGTGAG
TAAAAAACAATTTCTATATT
TTATAACAGCAAATACAGTAGCTTCCTTTCTCTGTGATCTCACTTCTCATCAGGTTTAGCTGGGTGGGCAACTTTGGATC
TTGAGTCTGTATCCCTTTCC
TACATTTTCAGATCATGTTGAGATTTCAATGTAAATACTCATACTTTTACTAATAGATTCAGCATCTTCCCCGAGAGGTC
ATGTCCTCTGTGTATTCTCT
TAATCAACAAACCTTGAAGCTTTCATATTGCTTCATCTTTCCTTTCCCCACATATACTAAATTTTGTACATTCTACTTGA
GTAGTGCCTTGTTCTCGTTG
GTGCCCTTTCATTTCTGTTGCTGTTGTCCCAGCTCAGAGCTTACTTTCCCTTGCCTGATTTATCCTAATAACTTATTTAA
TAGCATCAGTTCTTCCAGTG
TCAACCCCACCTTAGTCATTCTAAATACTCTTGACAGAATTCTCTTAAAGCACTACTCTAATCGCTCCTTTCCCTACACA
ATAGAATCCTAACTTCTTGG
CATAACTTTAAAAGCTTTTAATGATCGGCTACCAACTACTTCCCAGCATAATTTTCCATTTCTTTTGTACATCATAGGTA
GCCATCTCTGAAACCGTCCT
TGTACTTTCTCTCCTTTGTGTCATCACTCATACCATTCCCTCCACTAGAATGCTTTTGCTCCTTCTATTCCTCCCATTTC
AGTTGAATCCAGCAAATCTG
TACGAGTGTTTGCTACATGCCTAAGGATTGTACCAACTACTTTGGTTCCAAAGATGAGGATATTATCCTTTCCCTCAAAG
ATCTCACAGACTTATGTAGA
AGAATTGGTAAATTGAAGTTGCATATTGCTTCCTCTATAAAGCTTTCCTAATTTTCAAGTTTAAATTAATTTTTCTTTTT
TCATATGCTTTTCTTTTTTT

TAAATAACACTGACTTGTACTTTTCAAATAGAATGTGTGATGTTTTAAATATAAATTATTTCATATGCCCCATTTTATTA
TAAGCTTCTATGGCATCAGT
TATCTGGGTCCTTAGGTCTTTAGGCATGCCACATTATAATTCTCACATAGTAGGTGTCAGTAATTTTTTGCAAGGTTGTG
TACCTGGTGAATGTGCTGAG
ATGACATAGATCATGTGGTATCACTGTCAAAGCAGTCACACTCAGTTGTACTTTTAGGGTCTTGCTTTAAAAGCTCTTTT
AGGTCGTATTTTAAAAGTTT
AGGTGCACCTAAGGTTCCAACAAAGGCTAAATGTTTTAAACTTTTAAGTGACGTGTGTAACCACACATGGAGTTCAGCCT
TTGAAGTCAGCAGAACTCCA
CACAGCATGTAGAGAAGATCCTGGAACACTTAGGAAGGGGGTAGGAGTGTGGCTTTAGGGCAGGGCTCCCTAAAGGATAA
AGGAGCTGAAGGTCAGGCTT
TGAACTGATTTAAGAAAACTAGTGTCTATGTTAGAGGTGATTGCTTTTGAAATTTGATATAATTCTGGCTATCCATTGTG
AAAATGGCTACTGGTTAAGT
AGTTGAGGAATACTGTGCTTCCTGTGCCTTGTGATTGCTTTATTTCACTAAAAATTTGTATTTTAATATGGCTGTTCGTG
CTTCAAACTCACATATTTGG
AATATGAAGTCACATCTGCGCTAGGCTCCAGTAGGCTGCATCCCTGGTTATCCAGTCCATGATTCTTCTGCTAATAGCCA
AGTGGCATTCCATGGGGAGA
TGCAGGCACATTGTTTTTCTTTCAGATATTAACTCTATGCTAAGGTTAGAGGCACCCAAACTGGTTTTGTATATTTATGG
TATTGTCACTCATAAATTTT
TCCATACTTCCTTTGGATCTACTTTATTTAAATATCTCTTTGTGGAATAATGTTTTCATCATATTTATTATCCACTTTGG
ACATTTTAATGGGTTCCAAA
CTCACATGACTGAGTGTCAAAGAACATCCCCATCATCCTAGTTTTGGTATTTGTGGGTTTTACTTCAGTGGTACCGTTGG
TCATATATCACATATATAGG
TCTGTATTTACCATAACCCACCATATTTTATTCATCAAAGATGTCACACACTTAAGATGTGCATTATTTTATATACAGCT
AAGAAAGAAAAAGAAAATCA
TTGTTAATTAAACTAAGATCTTTCTTATCACTTAACATTTTTGTTTTATAGTTAATGGAAAATATCTTGGGTTGTAGAAG
ATTTTTATCATATGCCACTC
TTATAGGTATATAAACTATAAGATATAAATGAAATACTTGGTAAATTACTCTAAAAATTTCTTCACATTGAGTCCAACTC
TTTATGGATCTTCCTTAGCT
CAAAATTGTTATCTGTGTTTTTCTACCCAGTGTCATCCCCCATGCTACTAAGAGTTTGGTGGTGAAGCATTTCTTAAAAG
GCTGCTTCTTGCTTGAGTGA
GTGTTATTTTCTAAAGACAGGATCTCTTAGGGGTAATCAGTTTGGGAATTCCTTGGTCAAGCCCTGGGTCCTACCTCCCT
GATGAGGGTGACAAGAGGTG
TCCTGCACACAGCTCCTGGCATGCCAGGCATTATCTTCTCTGTGGTCTGCTCAGGCCAAGAGGCAGAAACTGAACTGCCC
TCAAATACTTGTACCCAGCC
AAGTGATTTTTCCTGTTTTCAACCTTGACACTGCAATCTGCGGATTGCGTAATAAGTGGAAATTTTCGAGCAAGAAATAG
CTTCATGCCAGTTCTATTTG
AAATGTTCAACCACCTATTTAATGGCATCTTCACAGCCATGCATAATTGAGTTAGAGATGTCACAACTAGACAATTTTTC
AGGCAGGAAGAAAGAATTGG
CTCTCTTCTAAGTTAGTACCTTCTGGCACTCTGGCTTGTTTTATCAAGCAAGGATGAGCCTCTCTCTATTTAAAAACTTA
ATTTTTTGTACCCTCTTACA
TTGATTGAGCAGTTGTGGTGTGAGAAGGAACAAAGATGCTTCTGGGTCCTTTGTACAATTTCTTTTTTTTTTTTGAGACG
GAGTCTCGCTTTGTCACCCA
GGCTGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACATCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCCCTGCCTCAGCCTCCCA
AGTAGCTGGGATTACAGGCA
TGCGCCACCACACCCGGCTAATTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGACCTCCT
GCCTCAGGTGATCCGCCTGC
CTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTTAGCCACGTGCCTGGCTTGTACAATTTCTTAAACTACAATTGCAGAG
CTAATTATTCTTGCATGTGT
TTTTTAAGGCTGTGTACCTAAACATCATGTGGTTGGTTTTTTTTTGGAGAAAACCATTTGTGAATGCTTTTGGATACAAA
TAATTGCTTTCCACTCTGAA

TTAAGGTATGTGAAAACCCTGGCACAGAGCCCAGGCACTGTTTCCTTTGCCCTCCCCATCTGGTGCTGCCCTCCCCTGCC
TGAGGAGCTGTGGGCTGCTT
GCTTACAGCTCAGCCACATAGGATCTTGGAAGAGTCAAATTTCTCCAAGATCTCCAGTGTGTGATTTTCACTCTTGCTAA
GTGTGTCTCTCCAGAGCATT
TCCTCATAAGGAAAGAAGGTAGTTATATCTGTCAGTTACAATTAGCTGTAGAATGTGCTGTTTTACCCGAGAAATCCTCT
TCTCCAGTTATACTAACCAA
GTTTTTCCTGTATAATATCCATATAGAAACTTAAGCTCTTGACCTGAATTTTTCTGGCTGTTCATTTCTCCTTTTCCACT
TACTTAATTACAAATGGATT
CGTGTCATGAAGGGTAATCATTAGTTCTCATGACATATGATGCTGAGTTATTGCTGGTAAAATATTTCACTGCCCTGCCT
TATTGTTATGTTTGAAAATG
TAAAGTAATGCTTATAGGCAATCAATATCTCATGCTACCTCAGGACAGAATTGAATCCTGACCAATGACTTTCAGTTTAA
TTTAACCTTCATCTAGTTAA
AAGTGGAACTGAAAACTTTTACATGAACTCAAGATAATTTTTAGATTAGGGAAGTTCTGATGATTCTGTAATTTTAATTA
CAGTAGCTCATATCTGACCC
TCAGTTTTCTTCACTAATCATTTGGTTGTAAAGCTATAGTTAGGCTCATTAGACAGAGTGCAGAAGTGCAGATATAGTGT
CTAGAAGATATAAATGTCCA
TTGAAGAACTAGCCATGGAAGAACTATCCTTGCTCAGGGAAGACTAGCCTTAACTAGGTCTGGTGGCTTGCTTCAGGACC
TATTTAAATACTAGCACGTT
TGTATTACATTTTCCATTATTCTGAAAAAATTATTAAATAACAATATCCGTTTGACATGAATGCCTTTTATATTCCTTAC
TGATTTAAAGTAAAATTGGG
GTAACATATGATTTTTATAGCTCTCACTCTGTTCTCATTAAGAAGGCATTACTGAAGATAAATTTTAGGTGGGACCAATA
CAGACTAATGCAGTTATATA
GTCATTGTGATCTAGCTGAAGACCAGGAGTCTTTTAATAGTTAAAAACCTCTGCAGCCTGGGCGACAGAGTAAGACTCCC
TCCATCTCAAAAACAAAAAA
CAAACAAAACAAAACAAAACAAAAACAAACAAACAAACAAAAAAAAAACCCTCTGAATCTCTCATGCACTATTCTGTGTTC
TGCAAAACGTTGGCCCTAAT
TCCCTGAAATAAAAATGAGGAATTGATCTTCAGTAAGAGTCTTTTGAATGCTTATTATGTGCCTATCACTTTGCAATTAG
ATTATGTATCAAAAGGAGGT
TTAGAGTAGTTCTTGAGCTCAAAATTATATTCTCTGAGGAAAGATATGACACAAAACAATAAAAAAACAGCATAAGGCTA
GAAAAATAAAATAAATGCGA
AACTGAACACAATCAGGTACCCAAACTGCCTGTATTTGTAATGTGAAGTCCAAGGGAAATAATCTGTGTTGAAAGGTAGT
ACCCAGGAAGAGTTTATGAA
AGAAGTATCATTGAGATGGGCCCCAGAGTACGACAGAATTTGAGAAGACAGAGAAAAAGGTGGAAGATGGTCTGGAGAAA
GAATGGCATGAATAAACACT
TGAAGACATGAGAGATTCTGAAATTTTCGGGAATAGCTTGGGCAGAGGGTTGACTAAAGAGGCTAAAGAGGCAAGATGTG
CTAAAGAGCAAGATTCCAAA
AGATCTCAAATGGTAAAAATCAAAAGTTTGCAATGGACATCGTCAGAATATTGGGCTAGAGAGGGAGATCAGGAAGGGAT
CAGTACATGTTGTCGAGAAA
TAAGTACATGATGTGCAATTATGTATGTGCTCACCACTCTATACTCAACGCCCAGAGCCCCAGGTACAGAGGGTGTTATT
TTGGCAACTCAAATTGACAG
GAAGCATTGCTGTCAGGGACCTGTTTTTCAAAACACTAAACAATTCTTTATAAAGTTCCCAACAAAACAAAGTATAGTCT
TCCTCAATTTACATGATAGT
TGCATTTCCGGAAAATTCAATGCATTGCCTAAATCTTTGGTTTTCTGGATAAAACAGGATTAGGATCCAGCCCAGATAAT
TTCACCTACCTGAATGTGCA
CAAAAGACTGAAAAATCATGTAGGATGTGGGATCATTGTTCAGTGCATAGGATTCTCGCAGAACTGTAGGATGTTTAACA
TTGCTGGTCCTATGAACACC
GTGAAACATCCTCACAAATTTTTAATTGGTCACCTTCCCCCTAGTAACTATTGCTTTATTTCTATATTAGTGACCATTAA
GTTACATACCCTAATTTGCC
TTTTTTGGTTAAAATTTTAATTGTTGCTTTATTTGTTTTACTTGCTAAATAGAATATTTAAAATGTATTTTCTCTGGAAT
GTTAGATTCTGTGGGTTAAG

AGGTAGTAAATTATTTCTTTATTGGTTACTATATAAGTTACATATCCTAATTTCCTTTTTCTGTTAAAATTTTAGTTGTT
GTCTTGTTTTTTTTTTTTTT
GCTAAATAGAATATCAAAGTGTATTTTCTCTAGAAAGATAGATTCAGTGGGTTAAGAGGTAGTAATTTTTTTTTTTCAAT
TTAGCCAACAATTGCTAAGC
CTCTACCGACTGCCAGCCTCCATGCAGACGACTATGGCCATTGAGCTCACAGAGCTAGCTGATAACCCATCAGGAAAGGA
ATGTGATAAGTGTGTAGGGA
GAATTTGAGAGATGACAAAGCATTGTAGAGGGTTGAGGGAAGATCAGGGAAATGACAGAGATCATCACATTTGAGTTAGT
GCTTAAAGAATAATTTTAAC
AGGATTTAGAGTGTACTTCTTTATAACAGAAAGTTGAATTTGAAATGACTCTCAAATCCTATTCATTTATAGGCTTTGCA
GTGAATTACCAAATGGTATA
TTTTGAGATGAAAAAGCTTCTTTGTTTCTCCCACCCCAAAATAGTTTTTCCTTTTTTTTTCCTTTTTGCAGTTCTCCATC
ATTTGTTTTTCATATTTAGA
TCTGGTCTTCCTAAAGAGTTTATGAGGATAGAAACTGTGCCATAACTTTACTGGATCTCCTGTAGTGCTAGGCATATTGG
ACCTTAGATATTTTCAAAAT
AATTACGTAGGAATGAATAAGCTATTCTTAGGCGCAAATTGTTTGTTTATTCTTTTTGTATTGCATTTCCTAGGAAAGTG
AAGTCAGGATGTTAGTAATG
AGGACACCAAGAGGATGTCCCGCTAGTCTCTCGGCATGCTGGCCAGACCCTGGTTGTGCTCTGTCTGAGTCCACAGAATC
CATTGCTTTTCTCCTAGTCC
CTATCTGTAGGTAAGAGAAAATGTGGAAAGTCGATGTTTCTCTGGAAGTTATAGAAATTTCCACTCAGAAGGTCCTTCTT
TCTGAAGAAATGTTTGTTTT
TTTTAATTCAGGTCCAATTTGGACAAGATACTCTTGCTTTTTCGAGTCAGTTGAAGACAAGATAACAGGTGAAAAGTATT
TCAAGAGTTTAGATCAAACT
TGATAATATTTGTAAAACATGAACTGTAAAGTATTACAGAAATTGTTATTCTTTTGTTGTTATTAAGATTGAAGGGGAGC
AGAATCATCCCATAATTACT
CCTGGGGGTCTGAGTCTTGTGTTTGATTAGCTTTACTCACATTTTGTTATTGTAGTTATCAGATGGATTTGGATATTTGT
AAGATATAAAGGTTCTATTC
TTTAAGAAGTCAAGTTGAATCATATAAGATAAAGAGATCTTGAAGGGAGCTTACTAGCTGTGAAGTTGTCCAATCTCTAT
AAGTGACACATTTCTCATCA
GAAAAATGATCGTATTTCCCAGGGTGTTGAAGAGTTCCTTTAGTGGGTTTGAAGGGTACAGCATGGTGCCGACCTGTAGT
AGGTGGTCCATAAATGTTAG
CTATAAAATATTACTATTATTTAAAAGGTATTTAAAACCCTGAATTCAGCAGACATTTATTGAACACCTACTGTGTGTCA
GGCACTGTTTAAGAGCTAGA
AAAAAGCCATAAAGCAAACAAAGATTCCTGTGCTTGAGGAACTCAGGTTTAACTGGGGAGATGGATAAGCAATACCCAAA
GTAAATAAGTAAATTATGTG
GCAGATACAAGATTATTAGGGCCATGGACCAAAGGAAAGGCAAAGCAGGGTAAGGGGGATCAGGCTGTCCAAGAAGAAGA
GGTGAGATTTAAGCAAGGAC
TTGAGGGAGGTGACAGCATTAATTTGTCTCATCTCCTCAGTCAAGAGTTGATGTTTCAAATGGCAAGATAAATGACTGTA
AAATGCCTGATGTTCTTAAC
TATTAGACTTAAACCATACGAAAAACTGTACGCTTTTTCTTTCTCGTTCTCCACGAAGTAAGAAAATACTGTCCCTTTCT
TTTTCCCCTCAATGACAATA
AATAAGTATCCCTGATGATATTATCAAATCCTTTTTAGAAGCTGTTTCCTTTACTTCCTATGGATTTAGCTCTAATCCAA
ACCAGAAGCACATTTTGAGT
CTTTTCTGATATGACATTATACAGTGAGTGGTTTCTATTTTTCTTCTAAGTGTTGCTTGAACACAGGAAAGGAATGTGGA
AGACCTCTTGCCACAGCTGA
AGTATATATTAGAGTACATTATTTAGTAAACGGTAGAAGTTCTTTCCTTGAAACTCATTTGAACATTTATTGTAATGTGA
ACTAAGTTTTTTCAATCCTA
ATTAGAGATGGTAGTTTTTCTGTATTTTAAAATTGGATATCACATCCATGTACATTATACAAACACACATAAATTTCTCA
GATATTAAAATGGGATGTCA
CTAATATGCATATAGTATATGCATCTATATATACATATGTGGATATGTGTAGATATACACATATGCATAGTTTGTTGATT
AGGTTAATTATCTCTTAATT

AATTTCTTAATTATTTCAAAGAATTGGGGAAACAGCAGTTTTTATAGTTAAATATTCCTTGAAATGAAATTAATTGTGGC
ATTGGTACAAGCAAAATAAT
TCAGTGTTTTGGTAGTGGTAGTATCTGTGATAGTCTTAGGCTTAGATATTCAGTGACAAAGTATCCAGTGGTAGAGTTGA
TGAAATTGTATTTTTATAGA
CGTATTTGAGCTATTATGCTTTTATCATCAAAATATAATATTCATATAGTTCATTACATGGCAAATGCCATGTATGATTA
GTGAGCCTGGATTAGTAGCC
TTGCTACTCTTGTACTTATTCAGCCACTTAAAACATAATGTCAACTTTTATTTTAGATCAGGGGGCATATATGCACGTTT
GTTACAGGGTAGATTGCATG
ATGCTGAGGTTTGGAGTATGAATTATCCTGTCACCCCGGTAGTGACATAGTACCCATAGTATCCAGTAGGTAGTTTTTCA
GCCCTTCTCCCTTCCTTTAC
TTCCCATCTAGTAGCCCCCAGTGGCTATTGTCATCTTTATGTTCATGAGTACCCAATGTTTAGTCCCACTTATAAGTGGG
AACGTGCAGTATTTGGTTTG
CTGTTCCTGTGTTAATTCACTTGGATAATGGCCTCCAGCTCTGTCCATGTTGCTGCAAAGGACACGATTTTGTTCTTTTT
AGGCTGCATAGTATTCCATG
GTGTGTAGCTATCATGTTTTCTTTATCCAATTTACTGTTGTGGGCACCCAGGTTGATTCCATGTCTTTGTTACTGTGAAC
AGTGCTGCGATGAACATATA
GTGCATGTGTCTTTTTGGTAGAGCAATTTATTTTCCTTTGGGTATATGCCCAGTAATGGATTGCTGGGCCGAATGGTAGT
TCTGTTTTAAGTTCTTTGAG
AAATATCCAAACTGCTTCCACAGTGGCTGAACTAATTTACATTCCCACCAACAGTGTATAAGCCTTCCCTTTCCTCGCAG
GCTTGCCAGCATCTTATTCA
GCCACTTCTAGAGTTCATTATTACTTTGTCTGAATGTTTGTACCAAAGTTACTTAAAAAGCCAGTATTATTTCATTGAAC
TCATTGTGCTGTTGACCTTT
TTTTCTTTGTCTTTTTAAGATGAGTTGGAATATAGTATGTAAAAATGACACATAGTTAGATTTGGCATCTGAAGGAGTAA
ACCAAATATTTACTGGCAAT
AGAGTGTGCCATGCATTTGAGAGCATTGGAATGAGCCTGAATACCTGGGTTCAAATCTCACCTTGCCACTTCTACCTGGA
CAACCTTGGGGAAGTTAATT
AGCCTTCTAGGCTTTACTTTCCTCATCTGCAAATTATAAAAATAGTAGTACCTACCTTACTGCATTGTTTTAAGAATTAA
GTGAGTTGCATTTGTAAAGC
ACTTAGTACAGTGTTTATTAAATAGATATAAATAAATACCCCAGCAAGCTAAAAAAAGAGTTGTCTCTCTTTTTTTTTTT
TTTTTGAGATGGAGTATCGT
TCTGTCGCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTGGGCTCACTGCAGCCTCCGCCTCCTGGGTTCAATGATTCTTGTGCCT
CAGCCTCCCAAGTAACTGGG
ACTACAGGCGCGTGCCACCATGCCCGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGAGTTTTACCATGTTGTCCAGGATGGT
CTCGTCTCTTGACCTTGTGA
TCCGCCCCCCTCGGCCTCGCAAAGTCCTGGGATTACAGGCGTGGCCACTGCGCCTGGCCAAAAAGAGTTATCTTTTAAAG
ATACGTACTTACATCTTTAT
TGTGAAATGATGGGATGTCTTAGATTTGTTTGAAAGTAATCTGGTCAGAGAGTGGGACATGAGTGGTGAGACAGTAGGTG
GATCAAGATGGCTCATGGGC
TGATAACCATTGAAGTGGAAATAGGATTTATTATACTACTAGGCCTACTTTATGTAAGCTTGAAATTTTCCAAATAAAAG
TCAAAACAAAAAAAGGACAG
TTCACTTCTTCCAATGTTCTTTCCTTTTTTTTCTTTTCTTTTCTCCCCTAAATCTGGCATATCATTCCTGTCTTTTGGGG
TATAGTTCAAATGCTACTGT
TGTGAAGCCTCCTTGATAACCCCAGCCACATCTCATCTCTTCTCTTCTGACTCATGAGCCCCCTGGACTCTTCTTGAGCA
CCTATACATGTTGTGGCTTT
GTATTTATTCCTGAGGTCTTTTCCTTCTTCCAGGCTAACCTCCAAGTGGATTAGGATCATGTTAGTGACTTCCAGGCAGA
TACCTTTCTCACAGTAGGTG
CCCATCAAACCTTTGTTGAAAAAATGACATTTATGACTATAATCTAGAAAGAGCAAAAGCAATTATTTTGTGTGTCACAA
TTACTACTAAAGACTGTGTT
TGGGGATGAAAGGTTGTTATTCGAATTTTTTAGTGGTAGTTTGAAATAGGATACCTGTGGCTTTATATTAAAATGTTTTT
GCTATTTGGGGGCATTTCTT

TTTATTCTTTCAAAGACTTCATTTAGGAAGTTAATGTTGTTCCAGGCGATTAGCAAAGTTACAAATATGCCTTCTAATTC
TGGCATGTTGAGAATCTGAA
CATGTGAAATACTTGTGTTCTATTTTATGTTATGGAAAGTAAGATTTTTTTCATCTGTGGGCCCACATTATTTTTTCTAT
TTACTGATTAAATGATGCAG
AGAAGAGTCTAGTATGAAACTGGAAAAAGTTAACAATGAAAACCTAATCACAGAACTTTGTTTTGCTTTAGGATACGTCC
TGAAACCATGGGAATAAATT
ATAATTTAGCCATCCTCCCCTCCCTCATAACATAGATAAGCTTTTCTTTAGGCATGTTCTTAAACACCATATGTAAAACA
CCTGTTGGTAAGTTAAAGAA
TATTTTAAACCCAAGGATTTTATTCTATTAAACATATTCTTAAATGAAATGATTTTATAAAGCAAAGACTATTTTAGAGC
AAGAATTCTCCTTAACCTCT
CATTTAAATGTTTTGCAAGTTTGCTTGTTTATCAGTTGAACTATCTAAGGTGAATACTTCATTCATTTTAGTCTCTTCTC
CACAACAAATCATTTTTGTT
AACTTCGATGGAAGTCAAGTAGTGAAATTGGGCTACCTTGAGTTTCACTTCGGCCTCCTTCTATTTCCATCCTCAATGGA
GGTGCTAATTATAAGTGAAA
TAGTTTAAAACTGATACTAGAGCAAAAAGTGCCAAAGAACATAGGTAATCTATAAACTAAATAATCAAATTCAAGAAGGG
GTTATACTGCCTGAAGGCAT
TATTGCCATGACTTTCTCACTTGCAATGGAGAGTTAAAAAAAACTCTGCTTTTGATTTTTCTCCACTTGCTGCTCTGTTA
CCACCCCAGTGGCATTTCTC
ATTAACCCAATTCCTTGACCTTTGGCTATTACACTGAAGAATTCAAATTCACAAATGTGAATTGCCTCATTCATATCTAC
AAGGTTTGAATCGTGGTTAA
GACTTAGACCGGGGTCTGATTATGAACAGGCTGTAAGTGAGAGTGGGTGTTCCTTTGTGAAGATCTGTACTTCTCAGCTG
TATTGCTTCGTTGACTCATT
TAGAGTTTCTATAGTACTTAGGACAATGATTTCAGCACAGTCATTGTGGCCTATCATGCTATCTTTGGCTGACAAAAGTG
ATTCTGAGATATTTAAAAGT
AAAGTAAAATTTTTATTTAAAAATATAACACATGAAATAATTTAAGAAAATGAAAGAGTAGGTATTAAAGATAAGACTTC
CAACTCCCCAAAAGTAAAAT
TACTAACACTTGCAGAAGCTTTAATGAAATTATTTTTAACACAGATTGAAAAAAACCATGTGAGATCTTTTTCTCTATAG
ATCATAATTCCTTGGGGATA
GGGACCTTGTTTCCTATTCTGTTGTACTCTCCATGGCAGTTAATAAGGTACTTTGTACAAATTGAAGAGACAGAAAATAT
TAAAATCCTTTCTTTTTTTT
TTTTTAGAAATTTGGAAAACCTCAAATCTGTTGAGAAATTGGATTTTGGAAATTTATTCATAAAAAATTATTGTAGCTGA
AACTTACCTCTCTCAGATAC
CAACATGTTTCTGTAGAAGGATCTGCTGGACTACCTCTGTTTCCCTCATGAATTGGAGAGATTGTGTTAAGTGACAGAGA
GAAAGCAAGCCCTAATCTAT
TCCCTTCTTTTTCTGCATGGGGTGAACTCAGATTGTTTGATTTGCTACCCAGTGGAGAGCCAGGTGGCCATAACTTTATT
TCTTTTATATCATATTTTTA
TGTGAAAAGGCATACCATTAGTACCCTTAAGGAATAATCTATCGTTTTAATCCCTAGTGGTACTTGGGTACTGTTGGGAC
CTTCATCAAGCAGATTCCAC
TACTTCAATGAATGTATTTCTGACTTTTCAGGCTCAAGCTTTCTTTTTTTTTTTAATAATGAAACAAAAGTATATGAACAA
ATGGAAATAACCAGTGGGAA
TGAATGATCCATCTGATAGATCCTTTGTCATTGTGGGAAATTATTACATTATTCCAACCTGTAGAAATTTCCTAAATCCC
CACATGGAGTCCCCTATCTT
TTCTGTCAGAGTGTATGTAGTTATGCAAGTGCACTAATTTTATGGAACATCCTCATGATTCAATCTGCTGCTCCCAAATC
AAAACTAATATGCTTTGGCT
TATGTACTAGTTTGAATCATTTATATTATTCTGCTCACACTCAGTAAAACTACATATCTTCAGGGTCTGCCATATGAAAG
GTGCTGTTTTAGTTGTTCAA
AGAAGCAAGGGTGGAAGAAGTTAGACTGTTCTTCCTTTGCTATTGCTTTCAAATATCAAATCATCACAAGTTGAGTGAAA
AATAATTTAATGTATTGAGT
AGCTATGTTTTAAAAGTCTAGGGTTCTTTTGTTGTTGCTCAGAGAGAAGAATTAAAGATTATATGATGTACTTTGATTAG
TGCTGTCTCTGAAAATCCAC

ACCACTTTACATTATTTTGAATGTTTGAAAGCATGAAAGTGTTCACATTGAATGTTTCCAAGTAGTTGTCTTAATATTTT
ATCACTTAGAAGTCAGTTAC
AGATAAGGAAATAATTCTAACTATTTAAGAAAAAAATAGAATAATAAAAACAAAAGCATTTACCAAAGGAATTAGGTGCT
TACTAATCTAATCATTGGAC
TCTAGACTGGGCCTCTAAGAATGGTTCCAGAAAGGCACAGTGGACTGCGTGCCAGGGGCATTGCTTCCATTATTACTCCT
AGGAGCTAGGAACTAAAAAA
GCCTGCATGTCAACTGCTGGTTTCAAATCACACCACCCTAGCACAACCAGGAGTCACGAAGCAACTGTTGTCTTCTGGGA
TATTCTACTTTAGCTGTGAT
TAGGGATCAGACTGCTACCAGCATTGTTAGCTTCAGAGCTGTCTGCTGCCTGTTAGATTTCACAAGCAAGACAAAACCTT
GGGTGCTTCTTCTCTTCCGC
TTAACTCTGAATTCAAGTTTATGGAAGTGGCGCTCATGGTGAAACCCAAATTGGAATTCAAGTCTTATGGAAGTGCATTT
AATGGTGAAACCTAAATTGT
GTTGAGAATGCTAGTTACAAGGGAGTCTGGGAAATGAGTTTTTAGTTTTCTGGCATCTGCAGTGTAAGAAGGCAAACATG
GAGATTGGAACAGAAGTGAG
CTGGCCAATGTGCTGTATCAGCCACAGATGCTTTTGTGTTATTTCCTGTGATGGCAGAAAACAAACTTAGAATCTGGCTG
ATTGAGTAAGGAAACAATTT
TCAGATGTAAACCTGTATATTACAGTCTCCAAGTAGATTTTTAAAATATATTTTTTTGTTTGCATTATCTGAGATCCAGA
AGAGCATCCAGTAATCAGTA
ATTACATAGTCAGATGTGCCAGGTGGAATGATCAGGTATCTCTATGTATTTGTAGCTTGAATCCTGTATGTCTTCTGTTT
AGAACTTAGCCTCTTTTGAA
ATTAAGCTTTTTTCCACTGGTGATTATGCTAGTGCATTTAATTGGGATTATTTTTGGCACAGCGATCATTAATTAGAGCA
AATGGAGCATAAGCAACGTT
AGTTGAATAATAATGAATTTAAAGAGTCTATGAAGGTTAAATAGCATACTCTGGAATGTTCTATGAAGAATTTTTCCTTT
CCATGCTACATACTGTCAAG
ATAACTAGTCTAACCCAAGGTTAGATAAAAACAATATGTAGAGTGTTTCCTGCAATATTTTCATGAAAAATATATGTGTA
AAAATGCTAGGATGGTCTAA
GAGAAAATATTTATATTGATTACTGTGAATTAGAATAGATTTTTTGTTTGTTTATATTAAAAACATTTAATCCCATGAGC
ACATCATCTTATCAGAAAAT
GATTCAAAAAGTTCTTCTGTGAGTTTTATCAACCAGGAGTTCTATTCAAAATACATAGGCAGATAAATAGTAAAGTAAAA
AAAAAACCTATGTGTCTTTT
ATTTCTCTGCTAACTTTGAATGGTACATGTGATAGACTTTAATTATTTTGTGGCTAATTTATTGGAAATTGTTTTTTGGT
TGGAATACAATGTCTTTTGT
TGATATCTCCCCAAGTCTCAGGTCATAATCATAAATTATTATTTTATTGAAGGCAGTTATGATACCATCTTGTCACTTTT
CCTAATAATTGTATAATAAA
AGTTGTATTCACATTATATTGATCTATTTACTTTTTCAGTTAATTCCGTATGAAACATTGTTTACTAAGATATCAAATCA
ACCACAAATTACCATTCATA
GATAAAATGGAATTAATCTTAATGATGTGGCCTTTTTAGGACATAGTTAAAATTCTTTAATTTTGTGATTATGTTATTAG
TATACATTAAGTATAATGTA
GAATATACTTATGATATTGGCCCTTCTTTCAGGAATTAAAATTTAAGGAAATGGGCAATGTATGATGCTATTTAATTATG
AAAATTCTCCTGTGCGTTTT
GTCTTTTCATGTTAGGCCTAAGCAGAGGGCCTAAAGGGTGTGGTTGTCAGTTAACTTGGGAAAATTTATAGGAGTGGGAA
ATTCTCAAATGAGATCATAG
GGGTCTCCAGGCGAGGGCCAGGCTGAGCCACAAGCAGCTCCATAGAGCCAGGGTCAGGGAGCTGGAGAGTCGGATGAAGG
TCATGGGTAAAATATAATTC
TGGGCATTCTGCTGAAATGGCAGACCTCTCGTACAGTATAGATATGCAAATGCTAACACCCAGAGTGTCTGACTTTGATG
TGCTGCCAACACCTTTGGCC
TCCAGTGGGTGCTGACTGAATTGGAGAGATTCCAGATTCAGCAAAGATTCTGTTAGCAGAGGAACAGGATTAATGAAGGG
ATTTGTCCCTCTCTTACCTC
AGTTTACTAAGGAGAGGGTTTTATTAATTGGCGTGAAAACGTTGCATAACATTTTAGGAACTAAATCTAGAATTTCTTTT
AAAATAGTACATTTACAATA

ATTATCAAAGATTTTTTCTTTAAAATATTTTTTCAGATCTAGAGTTATTTTAACTTTATTTTGAAATAATTTCAAACTTG
TAGAGAGTTGCAAGAAGAGT
ATTAAAACCCTCTTGTGGCCGGGCATGGTGGCTCACACCTGTATCCCAGCACTTTAGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACC
TGAGGTCAGGAGTTCGAGAC
CACCTCAACATGGAGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTCATGCCTGTAATCCCAGCT
ACTCAGGAGGCTGAGGCAGG
AGAATTGCTTGAACCTGGGAGCGGAGGTTGCGGTGAGCCGAGATCGCGCCATTGCACTCCAGTCTGGGCAACAAGAGCGA
ACTCCGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAGCCCTTTTGCATAACAACTATGAATGCTTTGCCCATTTGCTTTATCTCGTTTTGTCTCTGTCTCTCTCTATACAC
ACACACACACACACACAACA
CACACGCACCATTTAAGAGTTAATGGTCAATATCACACCCCTTTACTCCTAAACATTCAGCATGTATTTCTTAAGAACAA
GGACATTCTCTTATATAACC
ACATAGATATACAGCCATATTCAAAATTTGCCTATTATCCCAATAATATTTTTTAGAGCATATTTCCTCTTGGCAAATAA
GTCATGACTACATATTACCT
TTAGTTGTCATGTCTTTTAAATTTTTAATCTGGATAATCTCGTAACTCCATTTTCTTTCATGACATTGATATTTTTGAAG
GGTATATGCCACTGTTTTAT
AGACCAATCCTTTATTTTGATTTGTCTGATTCAATATTTTTTATCAATGACTTATACTTTAATTTGAAAAACATGGAAAT
ATATAAGGAAGAAAACATTC
ACCCTTGATCTGCTGTCCAAGGATACTTCTGACATTTAGACATACTTCCATTTTTCCTATGACTCATAAATCAGTTACAA
AATTGAACATACAGAATAAT
CCCATATTTTATACATATTAATACGTATAAATATGTATAGTGTATACATATTAATATGTATAAAAATATGGGATTATTCT
GTATGTTAATTTTGTATCTG
ATTTTATGAGTATTTTTCCATCTCATTAAATGCTCTTTGAAAGCATTTTTCCTGGCTCCCTAATGTTCTTTATTACAGTT
ACACTATCATTTATGTAAAT
ACTCTTTATCATTGGATATTTAAATTGTTTCTATTTTTCTTATTACAAAAACACTGTGACTGCAGCAGTGGCTCACCTGT
ATAATCCCTGATAGTCAGGA
GGCTGAGGTGGAAGGATCATTTATGCTAGGGGTTTGAGATTAGCCTGGACAACAGAGTGAGACTCCATCTCTAAAAAAAC
AAAAAGGACCACACACACAC
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACCGTCAAATGAATACCATCAATCTATAAACTGCATTTGATTCCTC
TTTTTCTTTTTTCTTTCTTT
TTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCTAAGGCTGGAGTGTAATAGCGCGATCTCGCTCACTGCAACTTCCGCCTCC
CGGGTTCAAGTGATTCTCCT
GCCACAGCCTCCTGAGTACTGAGATTACAGGCACACACCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGT
TTTACCATGTTGGTCAGGCT
GGTCTCGAACTCCTCACCTTGTGATCTGCCCTCCTCGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCACCCA
GCCCCTGATTCCTCTTTTCC
TAAAATTACTTAAGCACATGTATATTAAACAAATGACTTTTCATAGTGGACTTATCATAAACCAGTAATTAAAGTCTTGA
TGTGTGCAGAAATGCAAAAC
ATTTCCCAGTCTGTTTTTGGGGCCTCTCTCTTATAAGGGTTTGCTTTCCCATAATGTATCGTCTGCTCAGTGGCTTGCCA
CACTATCTGTGGTGACAATG
TATTGTCATTCTCTTGGTCTGACTGCTGGGAATCACAGGGAGCTGAGTGCCGCTGAGTTAAACAGATGTTCAGCATGGCT
GCATCTTCAAGTTTTGTCTG
GTTCCAGCCCTGACGAAACTTCTAGGGCCCTGAGAGAAAGAGAAAGTTTTAGTTGAAGTAATATCCTATAGTTTGTTAGT
GGAAACAGAAGCACGTGGTT
TCTGATTTGTTCTGGTGTTCTCTTTGGAGATTTGTATCAGTGATGAAAAAAAGGAAAGGTTGGTTAATCTGTTGCCTCCT
GAAGTGGTTCTTTTTATCAG
AATAAAGACTAGGCATCATCTCCTCTTGAACTTTTTCCTGACACTCCTGTTCATCTTCCATGCTGGACCCATTAGGATTA
ATCACTTCTCCTTTGAGTTA
CCCATATATGTTATCTTTAGGTCTGCTACAGCCTTCGCACTGTCTACAACTAATTGTATATAAGTCTAGCTTCCCTATGA
GGCACTGGGTTTTATATGCA

TTAATCCATTTGCCCTGCAATAAGCCACCCCAAAACTTAGTGGCTTAGAACAATAGCCATTATTTAGCTCATGATTCTGT
GGAATCAGCAGGTTGGTCTG
GGCTCAGTAGGGCTCAGCTGCTTCTGATGGGACTCACTCATATGGTTGGCTGGGGGCTGGCTGATTGATGACTGGGATAC
TCACTTATTCTCTTGTGGTT
TCCCATCCTTCAACGGGCTAGTTCAGACTTGTTCACATGTGTCAACAGGGTTCCCAAAAGCATCAACAGAGCATATCCTT
TAATGTACAAGAACTTTCAA
TTTCTGCTTCTGATACATTTGCTTCTGTCCCACTGTCCAGAACAAGTCACATGGCTAGCCCAGAGTTATTGTGTGAGAGC
ACTACAAAAGGGTGTGAATA
CAGGGATGTGTGAGCAATGGGGCATTACTGCAATCAGTCCACTACATGTTCCTTGATGTCAGGGTTACATCTCAACATCT
TTTCATCTCTAGATCCTATC
ATGTTGCTTGGCACAAGGTAGTTGCTTGGGGAATGTGAATTGATCTATATAGTTATCTAGTCCGTTTAGCATCCCCTCAA
ACTTGGGTAAACTCAGGGCA
CAAGGAGGGCATTAGGCAATGTTCTTAGATGCTGAGCTTTAAGGGAGTTTTTCAGCTGGCTTTTGATGAGGAAAGTCTAT
GGAGAGAAAATGGGTATGGC
ACTTGGTAAAAAAAATCGGGAGATTGTTTTACGGAAAAATAAAATTTCTTACCTCCTAAGCAAAACATCAAACACCAAAA
TTTTATTTTTTACGGAAAAG
TAAAATTTTTTACCTCCTAAGCAAAACATAAAACATACATACTTATGTTGTACTTTTATTTTTCTTTCAAAGAATGTTCC
TCATGTTATTTAATCTGGCT
TTATTTTGTGAATAACTAGGGAGAGAGTACATAGCCATGTTTGACCTGGCCCCATATTCTCAGAGTCAAGGCCTCTGAAA
AATTTTTTGAAAGTTTGAAT
AACCAGAATAGAATCATCCTTAAACCTATGTGATGCGGGCTGCTTTCTTAGGCCTAAAATTTTAGGGGCCTTGCTGTTTT
TTCTGGCGTTGCCTATCCCC
ATCTTGCTAGTATTGGGGTGTCAAGATGTGACAGGGGATATGCCCACCTAGAGCTTGAACCCTTCTACCTTCTAACCCAT
GTACAGGAAACTGGGACTCT
AAAATTCTCTGCCTAAATGGGCTCAAGCTGCTTTCAGGACCTTGTGGGCTCCTTTGCTTTTCTCCTAAAGGCAGACTCTA
CCAGTGTATACCCTTTCTAG
GCCAAGGGGTGGCCAAGGGTAGCTGTTTGCACAGTGAGGGTTAGGGGGTGGATAGATCTTGACTTTGGTTTGGGGTGCTT
ATAACCTTGCTTTGGAGACC
CCTGAGGGTACAGGATGAACTGAGAGTAGGATGAGATGTTGACGGGCCTTAGGCTAGGGACCACTTTGACCGGACTGTAA
GATTGGGGGTGGCCTGATTA
GGGATCTCATAAGGCTGTTGACAGGAGTGGAATCTTCATGGGAGCAATAGTCAGATTTGTCTCAACTTAAATTCTGGGAA
TTTTGCTAAAATAAGATGGC
TTCTGAGATATAATGAGCTAAACCTGAAATGTTGGTTCTTGTAAATACATGGTAAGGCGTGAGATTAGAATTTCTCTTTT
AGGAAACCTGTCAAATTGTT
AAGCTCCTTTTCCTTTTTATTTGTGATCTAAGTGATTTGTCTATACAGCCTCACAGATAGTAGATCCAGTCAGACCAAGT
ACATGTGACTTTAGCGTTTG
TCTATAAATCAGATGGCCACTTAATGGGTATAAATAGAAGGGATGGTAATAGAGGTTCATACTGAGGCATTTAAAATTGT
TTTAAGAAGATCAGAGAGGG
AAAGTTTGAGGCAAAGGGAACACAAAAAACAAGGGGATACTGGTATCACTTGGCTGGAACAAATTTTAATGATGCTTTTC
TGGTTCCCACTTCCCCAACC
CATTTTTTTTTAAAGAATCTATGGCCAATCACTGCTTGCTTGAAAAATTGCCTTTGTTATTTACATTAGCTTTTAGGAAT
TTTAGAATGATATGAGAGTC
TGTAATAGAAGAGTGAGAATCAAAGCTATTGTTTCCAGGCTATGGCTTGAATTTGAAATAAGAAAGGCAAAAATACAAGT
TTTAATTTTCTAACCTGAAG
ATTAGGTTAAGAAGTCATTAGTAGTGAACAAGTGTCTAGTAATTTATTTATAAGGCATTTGATTAATGACTACACTATAA
ACATTATTTCCAATGCACAC
AGCTTCTTAAAGCCAACTTTTTTTTTGTGAGTTGGCACAGATTTGTCATCGTTTCTGGTTTAAGTTTTGAAAGAGTCATT
ATACAATTCCTTAGAAGAAA
GTTATTTCCCTTTGGTTATAGTAAATTGTATTTTAATGTGATGTGATTTGATAATAACGTAAAATCGTCAAATACAAGGG
CGGAGAAGGTAGATTTATTA

GGTAATTGAATTACTAGAGATGCTATTGCTGTGAGAGAAACTCAATTACCTGTGGGCTGTGGACAAAGAGCTTCCTATTT
CCTGATGGGGATCTAAAATG
ATTAGCTTCAGGCTTGTAGAAGTCTTCTGCTATTATTAATAGAATCAAGAATTATAGAATAGAGGAATTTTAGAAATCAT
CTAATCTACTATCCTCACTT
TAAAAGTAAGGATATTGGGTGAAAGGTCCCATGTCCAAGGCCACACTGCAGTCAGTGACTGGGGCCAGAACCCAAGCTGT
TCCCCTGAACTAGGGACTGT
TACTTCGAAATACAGACAATATCTGTTCTTGGTCCTAGAGTATATATTTTGAGGGCAGGGTCTTTCTTAAAAAATGTCTT
CTGTATACTATTTAAAGATT
TTCCATAGTTTTCATGGATGCATAAACTATAAAGCCAAATTCTTGGCCTGTTTTAAGTTCTTTGGTTTGACTTTGTTATT
GCCAGGGTATCTCAGTGTAG
CAAAATAACTCCTTCTTTATGGATCTTTTTCTGATGATTTATGGGAAACTTAAGATAAACCTTTAATTAATTATTTTTTT
TTGTTTACTTTGTTGACTGG
ATAAAATTCTTTCACGTGGTTCAAAAAAATTCTGCTGTATTTTAACATTTCTTTGATAATCTCTAAACACTTTTGTGTAA
CTTAAATATTGTCAATGTAT
ATGCATATCTGTAGATTTGAGAAAATCTGGGGATTTATTTAATTCATTTTAATTTATTGTAATCAAGTTGGTAAATTATT
TTAAGGCATCATCTAATATG
TTTTTTTCCACTGTCTTTTTTTTTCTCAATAGGGATGAATGGGACCTTCAGGATGTATGTAAAACATCCTTATAGGTGAA
AATCTAATTGATTTTTGAAA
GTCAAAAAGGATTTTGATTCTATTAGTTCTCTGAAACCTGTCTTGTATTTGAATACCCATATGGTCAAACAGTTCTTGGT
TATACCTACTGAAGCTTTCT
TCTTTTTTTTTTTTTAGTCTTTTTTTTTCTTCTATTCTCTTATATTAGAAATCAGCATGTTTTGACAATTATATATTAAGA
ATCTAGGAGTTAAGTAACAG
AATTTTTCTTTATCATTAGAAAAATCATTTGCTTGTGAAGTGTGAAAAAAGGGTAATGTTAATTTGTAGTAGAGTTTTGA
AGCCAGATCTCAAGGCTATA
CAGTTAAAGGATAGTGGAGCGGGAATAAAACCAAGGTCAAATGAAATTCATTCTCACTTAGAGTAGGGGGGGAATAATGC
ATTTCCCCAGAGAACATACT
CTGTAGCTATTAGAAACATTTAAAAGAATTTTTAATATGATTATAAAACTGGCATAGATTTAAAAATAATAGCATCCTAA
TGTCAACTGGGAGTGTATTC
TGCAGTATAGAGGAAAGGATGCAGAAATAGGTCTCAATCTCCATTTGCTTGGCCTCTGACCTCGAGTAAATAATTTAACT
GTTTTCAGTCTCGGGATGAT
AATACCTGTTTTTCTAACTTCTAAGGTTATTATGAGGGTCAAATATGATAATACAACAGTGCTGTGTGGATGTGTAGCAT
GAAGCCAGAGCATCTGATGC
ATTCTTGTTTTATCTTGCCAGCAGTGGTGTCATTCTTTGAAGGTGGACAAAGCAGTGGGGAGAATTGCAATTCTATATCT
TGAAATAACTAAAAAGATAT
CTTGGTCATAAGGTCTTAAAGAAATTCTGGGAAAAGGTGACCATATAAGAGTTATAATATCAAAGCAAGGCAGCATTGGG
TATCATTTTTTTAAAAGTAG
ATTTTAAGAACTTAGAAACAAAGTAGATATTTTAGAAGGGATTGTGACTCATGAGGATGGTACATAAGAGAAAATGAAAT
TCTGATTATTTACTTACGAA
TGATTTTTTGGTTTCTTTTTGAGACAGGCCTCTCTCTGTCTCTCACTCAGGCTGGATTGCAGTGGTGCAATCACGGCACA
CTGTAGCTCAACCTGCCTGG
CTCAAGTGATCCTCTCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGGCCACAGCATGGACCACCATGCCCGGCTAATTTTTTTGTT
TTTGTAGAGACAGGGTCTTG
CTATGTGCCTGGGTTGGTCTGCAACTCCTAGGCTCAAGCAATCCTCCCACCATGGCCTCCCAAATTCTGAGATTACACGT
GTGAGCCACTGTGCTTGGCC
GTGAATTTAAATAGGAGAGAGAGCGTATGGACAAGGTGATTTATTAAAAATAAAACAAAACAAAACGACAACAACAAAAA
ACATGGACTATATTTATATA
TTCTCTAGCCATAAAGTATGTGAATAATATTAAAAAAATCAGGTAGGGGCATATACGAAGGAAAAATACATAAGTGGCTT
TTAATTAAAATGGAGCTGGT
ACTTTCCAGTAGTAGAATTGGCTTTAATTAAACTATGCATTTAACAGAACATACTTCAAGTTAAAAGAATGTCTACTAGC
TACTCCCTCACTCTTGACAG

AAAGAATTTGCATGAAGGTTAGGTATGATAGCGTCAGAGAGGCTAAAACTGAGAATTGGCCAAAGTTTTTGAAAAGGTAA
GGCAAAAACAAAAACAAAAA
TGGGTTAAAGACAGGAGAAAGAATTTTTTTTGTTGTTATCTAGAAGTCGGAAGAGAGAAAGCCATTGATTAGGGAAGATG
GAAAAGGCTCTTTAAGCTAT
TCTTTACCGGAAATGTATTAGCAGAGACCGACTGAACAGTCATCTGGGATAATTCAGAAGGTGAAAGTTGGGCTTTAAGT
ATCTTTATTTCACCCATTAA
TATTTAATACATAAGTATAGCTGACATGCTTACATGGACATCTAGGTGTGTTGTAGCTGTCCTGATTTGAGTTAAGCTTC
ATTTTGTGTTGCTCTCACCA
AGATTTACCAGCCATATTTTACAGATTTGTATGATATCAAGTGCTGAGAACTAGGATAAGAGGAAAATTCGAAGAGAAAA
ACTACAAGTAATCCGCCTTT
ATTCTCCGAACCATTTCTCATTATTTAGAGTATGATGAATGAATCAAACATGATCTTGGGTATAGTTCTTCAGATATCTG
TTCTCAAACAGTGTGGGATC
TACCAATTGAATGCTAATTGGGAACTAAAAATAATATTCATAGTAAATCTGCTTTCTGGTTTTATTTAAGACTTGGCTTT
TTAAAGTTTTCTCCATCCTT
GTTTGGAAGTACTCATTCTGTGAATTATATAGAAGTAGCATTTCTGGCCAAGCAGAAAAACCAACTAGTTGGTTCATTTT
CCTAGAAACTACCAGATGCC
TTCCTAGAGATAAAGCATAACCGAGTTTATTTAAAATTGAGTTGTGACTTCCTTGTGTAAAACTGACTTTAAAATATGCA
TTTAACAAACCATATTTCAA
AGTCTAACTAGCTACTTACTCCCTGACTCACTGAATGAAAAAGTATTCATATAAAGTTTTAGTGTCAGTTGAATTAACTT
ATAACCAACTTCCACTGGGA
AAAGATATCATTAAGTTGTTTTTTTTGTTGATACTGTTCCTGAAAAATGTATTTGAGAATTATAAAGGTGGCATAGTTTA
GTTAGAATACTACTAATAAT
AACCTTCAATTCTGTGTGTATGGGGCATGGGAAATATGTTACGTCTATTTAGGAGGATTATTTTTGTGATGATTATTAGA
GACCAATCACAGCAGCAAAA
ACAAAACAAACAAACAAAGAACCAAACAAAAACAGTTATGCATCCTGAATGAAAGGTAAAATAATACTGGACATGGTTTC
TTGAACTCCTGGCCTCAAGT
AATCCTCCCACCTTGGCTCCCAAAGCACTGGGATTACAGATGTGAGCCACTGGCACCCAACTGGGACATAGTTTCAAAAG
TCACTCCACATGGCTATTGA
AAAGTCTTGTCTTAAAAATAGTTGGTTTCTGAAATCTTCTCATATAATTGACTTCATATTGTTTTGCAACTAAATTGTGC
TGGAAGGACCCATGTCTACC
TGAGAGAGGAAGAGCATCAAAGTGAAAAGGCTGCAATGACCAATACAGTCTCTATATAAGGAAGGTGAAGGAGGCAGGTG
ATGCAAATTACGGCATTAGA
GATGGGGCTGCGGTATAGATTTGGCAGTCGTCCTATACAGTAAACATCACAGCTTTTTCCAAATTATTTTTTCAAATGAA
CGTTTTCTTTAAGAAGAGTT
TTAGATTAATAGAAAAAATTACATGGGCAGTGCTAAAAAAAAAAAACAGAAAAATTACAAAGAGTACCCATATATGCCAC
ACTTGTTTTGCATTTATTAA
TATCTTACATTAGTATGGTATGTTTGTTGCAATTAATGAACCACTACTTTACAATATTATTAATTAAAATCCATATTTTA
TTCAGATTTTTGTTGTTTTT
AGCCTGTTGCCTTTTTCTATCCAGGATCATATCCAGGATACCACATTACATTTCATCATCATGTCCTAGGCTCTTCTTAG
ATGTGACAATTTCTCAGACT
TTATTTCTTATGACCTTGACAGTTTGAGGAGTACTCATTAGGTATTTTATAAAATACCTCTTAATTGAGATTTCTCTGAT
GTTTTCTCACGGAGTTATGT
GTTTTTGGGAGAAAGATCACAGAGGGAAATTACCATCTTATCCATCATATCAAAGGAGCATACTGTTAGTGACTTAGCAC
TGTTGATGTTGTCCATCATC
ACTGGCTCTGGTTATGGTTGTCAGGCTTTCCCTTTCTATCCTGTATTCTTTGTAAGGAAGCACTGTGCATAACCCACACT
TAAGGAGTGGGGAGTTATGC
TCCATCTCCAGAGAGTGTATGTATTATCTACATAAATTATTTGGAACTCATCTGCGTGGGAGTTTTGTCTATTATTCTCA
TTTGTTTATTTATTCAATAA
TTTATATCAGTATGGACTCATGAATAGTTTATACTTTGGTTATAATCCAATGCTACTTTATTTATTTATTTGCTCAAACT
GTTCCCGTGGGAGCTCTTCA

GTTGGTTCTATGTCCGTTTGACATAGTCTCGTAATTGTGTGTGTGTGCGTGTGTGGTGTCTATGTGTTTTGAATACTTCC
TAATTTTCTGTCACTACAAG
ATGCTCCTGGATCACATCTATATATCCTCCCCCAGTTCTATAATTGACTATTTTTCCAAGGAGCCCTGGTTCTTTGTTTG
GAAATGGTGTTAGAAACCAA
AATCTAGGCACTAGGTGTACTCATTGTTATTGATTGTAGCTGCTTTTAGGCTCTCTCAGCTGACAGAGCAAGGGAATGTA
TTTGCATATACAACCTGTGT
ATATACACATATCTACAAATATTTCTGTATGTAATCATCTGTATCTATGTAAGCTAAATATGAGTTTAGACTGATGTCTC
CAATTCTAATTCATCACCAC
ATGGATAATCTAGCCTCCTCCTCTTGCTTACCTATAACTTCCCATTCTAACAGTCAGAAACTTGGTTGCATCCATCCACT
TAATTGTTCATTTATGTATA
CATGTATAACAGTATCAGAATTAACTGTATCCCCAGAGGCAAGAACTTTATCAACTACAGCAGCAGTTCCCAGCCTTTTT
GGCACCGGGGCTGGTTTTGT
GGAAGACAATTTTTCTATGGCTGGCTCTGGCAGGGAGTGTTTTGGATGAAACTGCCCATGTGTCACTTAGTTGACCTAAG
GCGCATGCAACCTAGATCCC
TTGCTAAGCAGTTCATGATAGGGTTTACACTGTTATGAGAATCTATTGCCACCACTGATCAGAAGGAAGCGGAGCTCAGG
TGGTAATGCTGTTGCCCACG
GGTCACCTCCTGCTGTGCGGCCAGTTCCTAACAGGCCATGGATAGGTGTTGGTCTGTGGCGCAAGAGTTGGGGACCCCTG
ACTAGAGTACAGTGGTTATG
TGTGGTTCCTTTTCCCTTTAGTCTTGCAGACTCCACTCATTCCAAAGTTACTTAGGTCAACTACCCTCTCCCCTTACCCC
TTCAGTGAGGTTGTTTCATC
ATTTGCAATAGAGTTAGACTGTCTGTTTTGTCACATTCTGCATTCTATTCTGGGATCCTTGATGTCCTTAATTATTTTTG
TTTAAATTGCATGGACTAAG
GTTTACTTTTTGTGCTGAAAGTTTCATAGGTTTTGACAATGCCTTGTGCCATGTATTTGCCAATACATACTAAGATGTTT
GAGCTATTTAATTTTATATT
ATTATATTGTATTATTTTATGTTATTTACTAGTACATGCATTGTCAAAACCCATAAAGTAAGGTTTTGAAATAGTCCAAA
CTATTTTCAATTATTAATAT
TTGACTTTTTTTTTTTTGTCTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTTTCACCCAGGCTGAGTGCAGTGGCTTGATCACAGTTCAC
TGCAGCCTTGATTTCCTGAG
CTCAAGCAATCCTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAACTAGGACCACAGATGCACACCAACACACCGAACTAATAAACAATTT
TTTTGTAGAGATGAGGTCTC
ATTATATCACCCAGGTTGGTCTCAAACTCCGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
GCATGAGCCCTGTGCCCAGC
CTTGACCACTTTTTTTTGGACCGGCAATTTTGAGTGGTTCAATCCAATAAAGTTGAAATTTAAGCCAATCTATTATTTACA
TGCAGTTACATGAAATAGCT
AAAACTTTGAGTAAGTATTGTTATCATAAAGATATCTCATAATCTTAACTACATAGTTATATATATTATTTTTTCTCCTG
CCTCAGCCTCCTGAGTAGTT
GGGATTATAGGCACGCACTGCCACACAGACNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNACCTCATGATCTGCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTG
AGCCACAGCGCCTGGCCCAA
TTTTGTATTTTTAATAGAGCCGGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGAGCTCCTGTCTCAAGTGACCCGCCCAC
CTTGGCCTCCCAAAGTGCTG
GGATTACAGGCACGAGCCACACACCTGGCCCCCACCTTTCCTGTCTGTGATTCCTCCCACTGTCCTTGAGCAGGGAAAGT
GTGAAAAGACAGTCAGGATC
TTCTTTGCCACTGGAAAACCGGAAAGCTCTGGTCTTTCTCAAAAGCTATTTGCTTTATTTTTACTTATTTTATTTTATTT
TATTTATTTTTTTGATAAGA
ATCTCTCTGTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACTCCACTTCCCAGGTTGATGCAATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGATTACAGTGCCCACCACCATGCCTGGCTAATTTGTTTGTATTGATTGATTAATTTTTATTATGCTAAAGTT
CTAGGGTACATGTGCACAAT

GTGCAGGTTTGTTACATAGGTATGCATGTGCCAGTTGGTTTGTTGCACCCATCAACTCGTCATTTACATTAGGTATTTCT
CCTAATGCTATCCTCTCCCA
GCCCCCGACTCCCCCAGCAGGCCCTGGTGTATGATGTTCCCTGCCCTGTGTCAAGTGTTCTCGTTGTTCAATTTCCCACC
TATGAGTGAGAACATGCAGT
GTTTGGTTTTTGTCCTTGTGATAGTTTTCTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTCATCCATTCTGCCCTTGTATAGTTTTCTG
AGAATGATGGTTTCCAGCTT
TATCTATGTGCCTGCAAAGGACATGAACCATCGTTTTATATGGCTGCATAGTATTCCATCGTGTATATGTGCCACATTTT
CTTAATCAGTCTATCATTGA
TGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCTCAATAAATATACGTGTGCATGTGTCTTTATAGTA
GTATGATTTATAATCCTTTG
GGTATTACCCAGTAATGGGATCACTGGGTGAAATGGCATTTCTAGTTCTAGATCCTTGAGGAATGCCCACTGTCTTCCAC
AGTGGTTGAACTAATGTACA
CTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTCCTCTTTCTCCACATTCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATTGC
CATCTAACTGGTGTGAGATG
GTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGACTATGATGATGAGCATTTATTCATGTGTCTGTTGGCTGCATA
AATGTCTTCTTTTGAGAAGT
TCTGTTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATGGGATTTTTTGATTTTTTTCTTGTAAATTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTC
TGGATATTAGCCCTTTGTCA
GATGGGTAGATTGCAAAATTTTCTCCCATTTTGTAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAGC
TCTTTAGTTTAATTAGATCC
CATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGTGTTTTAGTCATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATG
GTATTGCCTAGGTTTCTTCT
AGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTATTTTTGTATAAGATGTAAGGAAGGGA
TCCAGTTTCAGCTTTCTACA
TATGGCTAGCCAGTTTCCCAGCACCATTTATTAAATAGGGAATCCTTTCCCCATTTCTTGTTTTTGTCAGGTTGTCAAAG
ATCAGATGGTTGTAGATGGG
TGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTGTTCTGTTCATTGATCTATATCTCTGTTTTGGTACCAGTACCATGCTGTTTTGGTTAC
CGTAGCCTTGAGTATAGTTT
GAAGTCAGGTAGCGTGATGCCTCCAACTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTTCTTGGCAATGCGGGCTCCTTTTTGGTTCCA
TATGAACTTTAAAGTAGTTT
TTTCCAATCTGTGAAGGAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGCAGTATGGCCAT
TTTCACAATATTGATTCTTC
CTATCCATGAGCATGGAATGTTCTTCATTTGTTTGTGTCCTCTTTTATTTCATTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGA
AGAGGCCTTCACATTCCTTG
TAAGTTGGATTCCTGGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGATGGGAGTTCACTCATGATTTGGCTCTCTGTTTGTC
TATTATTGGTGTATAGGAAT
GCTGTGATTTTTGCACATCGATTTTGTATATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTTCAGCTTAAGGAGATTTT
GGGCTGACACGATGGGGTTT
TCTAAATATACAATCATGTCACTGTAAGCAGGGACAATTTGACTTCCTCTTTTCCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTC
CTTGCCTGATAGCCCTGGCC
AGAACTTCCAACACTTACATAGTTATATTTTTATTTAGTAGTAAATAAACTATGACAAAACACTTGCAATTTTTTTCTGA
TAAAATAGTCATGTTAAAGG
TTATATTCCTTCATCCTCTCCAAATATGTACGCTTTCAAAGAAGAGTAGATACTAATCGAATATATCCTACCCAGTGTGA
GGATTTTAGGCAGAGTTAAC
AATGAATTAAAAACTTTAGGCAGTGTGGGGAAATTTTGCTTTCTAAAGGGAAAAATTTGCTCCCTTAATTGTTCTTACAT
ACTACTGCTTCTCTCATTTC
ATTTTCTGAAAGATTTAAGTCTTTTGGACCATCTAAAGTGATCCCAAGCCACATCTTCTACATGAAACAGGGTTATATTT
CTTCATTCAACACTATATAT
ATATATTTTTTAGCATCTTCTTCATGTGTAACATTGCGTTAGGGGCAGAATTCAAATTGTAGATCAGCCACCTTCTGGGT
AGCTAAAATGCACTTGGAAG

CAGTGGCTTCCGACTGCTGAATTTCACGAATCAGTTTTAAAAAATGGCAATTAGTGTAGAGTTGCCACCTTTTATTTTTG
TCAAATCAGGTCATAGCAAA
TGAACACCAAACAAAGTTTTCACTAGGTTGATTTGTTTTGCTCCTTCCAAATGTCTAATTTAAAATTTATACTATGTACT
TTTTTCTATTAGAATATTTT
ACATATTTTTCCCTATTCCATTTTTATTTGAAGTGGATTATTCTTAACTCTTCAGCTATTATCCTCTACTCCACAAATGT
CAAGGATAGACCTTTAATGA
GTAGAAAGATGTCAGGGATTTGACAGTAGTGAATAATCATGTCTATCTCTTGTCAATCTTTTGATTTAAGTGAGGGAAAT
GCTGTGGAGAATTGTTTCTT
TTGTTGAAAACCTAGATTAGTACAGCTATGCCATAGTGAATGCTTAATGAATACATGCCAAATAAATAAAAAAAAGAATC
TTCCAAATTCTTATTCATTG
ACATGAAGATATAAAATCTAGCATGTTGATAACATTGAACTTCTTAAATAATTCTATAACAAATTCTCTTCTTTTTGTAT
GGATTTTTCATACAATCTGT
GTAACATTTGCTTGTGAAATCAATTAGACCAACTAGAAAAATACAGTTAAATGTTTAAATACTTTTGATCAAATGGCTTT
TGTTTGATAAATGCTATCAA
AAAGGACTAATCAAGTTTCAGGTCTGCGGTTCATTTTTTTTTTTTGACTAATACTTGTATTTGTACAGAACCTTTTCTTGG
AGTTTATTACTCTTGTCTAT
AACATTTTCAGGATTTAATTAGGAGAGGGATTTTCCTTTCAGGATATGTATAGGTCAGATTATGATGCTGTGGCATGTAG
ACCATACCTTAGAATTTGTT
GTATTTGGCAAGAACTTCATTTACTTTTAACAATCTGGCATTTTCTACATTTTATGATGGAAATAATAAAAATGGGATCT
TTGCCCTAATTGGCCAGTGG
TAAAATTTAACCTTGTTTTCATGGTCTTAGACTTTTTCTTAATAAGAAATTTGTTTAAAATTAGTACATTTCTATTACCA
TTTTCATTTTGAACCTAATT
TCACAAGTAAGCATTTTTACTGAGCATCCAGTTGTCCCTTTGCTGACCTAGTGATTCTACAAGTCCTATACCATTTGTAA
GAATCAACAAGCTGATACAA
TAAAATTTATTTTAAATCTTCAGGATACAGATACAAGTGATTATATTTATAAGATTTAGAGATTTATAAAATTTAATCGA
GAGATTATTTCATTTTTAAA
ACCTATTTTTCTTCTTATTAAAGAAAATACATGTTCATTAAAGGATATTTTAAAAACAGATAAAACTAAAGAAAATAAAA
ATCACCTATAATCCAGTTAC
TTGGAAATTAGCCACTTTTAACATTCGTACAGATTTATCTTATGCTATATTGTATTATACTGTTATATGATTTAAAAGTG
TGTGTGATATACATATATAT
ATATATAGAGAGAGAGAGAGAAATCATATTGTACATTTGGGCTTGTAGCTTTCTTTTTCACTTAATAGTAGAGAGTGAAT
TTTTTTTTTCATATTTACTA
TTCTTTACCTCATTCTTAATGATTACTTAGTCTACAGTGGGTGATAAATCCTCTCTTTTTGGAGTTTATATTATTTCTGA
TAACAATTTCATTTTAACTG
TTGTTAGTTCTACAGGAGGTTAGCATTTGACTTTTTACAAGAAAGGGGTGATGAGTAGTATTTGAAACTAACGTGAGTTT
GAGGGCCGTAGTGTCCTCCG
GATGTTGGGAGCTATTGCTCTGGGGCATTGTTCCTCTTAGCCCTCCGGACGCTTGCCTAGCTGGGCTGAGGCAGGCTGAG
GCCTGTTTGTTGTTAGCCCG
CTGCAAGAGCAGTGGCCTTAGTAACGTCAGCAGGAACAGAGCAGGCTTCATCTCTACCTTTGTCTGGATTTGGTGCTGGT
GTGTTTTCCCCGCTGCTGCC
ATGTGATGGCTCGTAAGAGCACTACACACTGGATCTGTAACTCCTTTTGAAAGCTCTATTGTGAGATGCTGCTGCGTTCA
GTGGAGGGGAGATTTTTGCT
AGTGTGCCACTTTTGGTTTCTTTCAAATGTGGATGGCCTTCCTCTAAAGAATCCTAGGTAAGGAAAGCACTAGTTTTGAA
GTGACTAAAAATGATTAAAT
TATCCTTTCCTCCATGCTTCCTATGGTGGAACGGTAGTAAAATAGGAAAGTAATACTCAGATTTCCTTGCCTACTTTGCA
TTATAGTTAATCACCACGGG
AGAGGTGGGAAAGAGAGAGTGAGAGTGGGAATCAGGGAAGATTTCCTAAATGAAATAATATTTGAATGAGGGATAAAGAA
TAATAATGGGTGGCAGGAAA
CACAGAAATGTGGATAATGGTAGTTACTAAGGTTTGTTTATGTACTCATCCATAAAACATTAGTTGAGGGCCTATGCTAT
ACCAGGAGTATACTAGACTT

TGGATACCCAAGAATTAATTAGACATGGTTCCTGCTTTTTACGGGTTGCAGTCTGGTTGGGAAGATGGAAAATAGACAAA
ACATATATAGTGGGTTCTAT
AGTAAAGTTTCTACAAATAACATGGAAGTATCATAGTCCAGACTAGGCAGGTTAAGAAAAGTCTTTCCTAGGGGTTGACA
CCTGAGATGAGACTTGAAGG
ACAAATGGGCAAGGGAGAAGGTACACAGATAGAAGAAACTGCATGTGCAAAGGCAAGGATGCAAGAAGGAAGCTGGAATA
TCCAGCACTGCAAGGAGTTC
AGTGTACAGCAAAAGAGAGACTGCACAGTGGGGGAGGATTGGCAGAAGTAATTTACGAGGGCTTAAGACAGTAAGGGACG
TGGAGAAAATCAAGGACAAC
CCCAGATTTTTACTTGGTTGGTAGTGCTATTCGCACTGTATGTTTTCATTGCAGAAAATAACAAGGAGGGACAGATTCAA
AGAGGACAATAGCGTATTCA
AATTAGGACACGATGCGTTTGGGTACTTGTGATATATCGATATAACAAGTAGAAATCTGGGGCTCAGAAGAGAGATTGGG
CTGCAGATTCACGGGTGGTA
GCCATTAGCAGGGGGTGGATGAAACCACCGAGGGGGAGACATGCAGAGTGAAAAGATGGCTGGAAAAAACCCCAAGAAGG
AGCGGACAACCAAAGATCTG
AGAAGGAGGCAAGGAGTTGGAGGAAAAGCACAGAAGACAGGCGAGGAGACAGAGGTAGCAGTATCAAGTTTTTCTGAAAG
AAGAAATCAGATAAATTTTC
ACCACTTTTAGGAATAGGCCATTGGTGATCTTGGTGAGGGCGGCTTCCAGGGTGAAGTAGGAAACTGACCTGAATTCAGC
AGGGCAGCAGTCAGGGTGGC
GTGATTTAAGAATTTTCCTTTAAGAAGCTTGTCGTGGAGGAAGGAGTGAGGAATGATAGCAGATCTAGGACTGTATGAAA
CAGGATGGAGAGGATGATGG
TTTACTTGTCTTTTTCCCCAAGGTTAAAAAGCTGGAACATTTTTATACTAAGCCGATAAAATATGCATATTATTGATACT
TTGAAATGTATGAGGCCGGG
CGCGGTGGCTCGCCTATAATCCTAGCATTTAGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCAGACCATCCTG
GCCAACACGGTGAAACCCAG
TCTCTACTAAAAAAAAAAATAGAAAAAATAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGG
CAGGAGATGGCGTGAACCCG
GGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGAGCGCGCCACTGCACTCCAGATGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGAAAGAAA
TCTATAAGTTCAGCACCTAGGAAAGATGACAGTCTTGTAGTCATACCCCACCTGCCGGAATTGAAAATCCAAAAATTTAT
TGTTTTGTAATTGTGACAGA
AAAAAAAATCATCTATGATGTCTATACAGCATTTTCGCACTCTTGATTTTTCCATATAATCCCGAAAGAAGACAGCACGG
AGGACAAGAGGTGAATGAAA
TAGGCCCTGAGCAGCTGAGGTGGTGGAGCAAAGTTCCTCTAATTACTCACCAGTGAACAATTCAGGCCCTTGCACAGAGC
CCACTCAGCTCCACACAACT
TCACCAGTCAACTTGTCTGACATCTACACCCATTACAGAGGAGGAGCAAGGAGGAGCCGGTGGGTGAGGGCAGGCACACT
GATGCCCGGGAGAAGTGGTA
GTCAATATGCTGATAACGAGGAGGGACAGACATGTCAGAAAATGCCTCCAAAAGGAATAATAATGCCAATAAAAGCTACA
ACTTGTGCAGGGTTACCAGA
CCCCTCTGTAATAGCAACTGAAGGCATCACTATGTTTAACATAGTAGCAATAATTGGTATTTCAAATGAATGCTCCATCA
AGAAATGTTTAAATATCGGT
ATACTATGTTTTAAGAACGTGAACAAGAAAATGCCAACTGCATTTTATAGTTTGCATTAAAATAAAATTTTGGCAATTAA
AGTGCTAGCTGGGACCTTTC
CTAAAGGGTCTCATCTGTTACTATTTGTAGGGCATCCAAGGCTTAGTGCTTCTTACATAAATTGATGAGAGAAGAGCTGT
GATGTGTAGAAGGTACAGAA
AACCTGGTTATAGATGAAAAGAATGCCCAGGAGCTATATTAGTTCAAGTTTACATTTCCATAGCACATTTAAAAAAATAA
TAATTTTCAACTGTATTGCC
CTGTGAAATCATAAAAAGGTTAATAAATAGAATTTTTCAAGAATTAATACCCCATTCTATTCTGAAACCTGGAAAACACA
TTAACTTTATTAGCTTTTAA
GTAACAAAATTCCTCTTTTAATTCTAAACTATAGTTTGCCCTTTTAATCCATTTAATTGAAATAGTACCTATAGTAGAAA
CTATTAAAAATCAATTATGA

AAGGTCCATTAAATTTCTTTAACCAGTACAAGAAATAAGTATTTTAATTGTTCTTTGAGAACTGCCAATGAACAAAATCA
GACTTTGTAAAATGAAAGTA
AAAATGCTCATGATTGAATTGTGGTAGCCCTGTTGATATTCAGGAGGATAAGCCTTGAAACCTCCTGAGATCCAAAGTTT
CTGATGTGAGAAATGTTTTT
GTCTTTATAATCAAGAGTCTGAAATCTAGACAATGGCTTAAAATCAAAGTAGTGACCTGGAAGTTTGTTGTTGACTCTAC
AGAAATGTGTTGAGGAGTGA
TAATCTTTGCCAAAAGGAGGGGTATTTTTTTTTAATTGATCAAAGGCTTAAATCTTTTTTTTTTTTAAACTAACATTTGGTT
AGTCAGTGTTACCTACCGTC
TTTTATGTTGAAATTCAGAAGCAACATACTTTAGTGATTACTTATCTGTTGGTGATGACATGTTATGACATGTTGTTAGG
TGTTTATCAAGGATTGGAAT
TCCAATTTGCCACGTAAAAGAATGGTTACTGGTTAAAAACTACTTGTATTCTTCTGTCTATGAGTGAAAAATTTCTATAG
CATCTATGTTAAAAAATGCT
TGTTAAAGGGTTGAACCTCATGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTCAGGCGGGAAGATCGCTTTAGTCCATAGTTC
AAGACCAGCCTGGGCAGCAT
AGTGGGACCTCGTCTCTACAGAAAATAAACAAAGATCCAGGCATGGTGGTGGACTGCCAAATAGTCCCAGCTATTTGGGA
GGATGGGGTGGGAGATTGCT
TGAGCCCAGGAGGTCAACGCTGAGGTAAGCTGAGATCGTGCCACTATACTTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCT
CAAAAAATATATATAAATAA
ATAAATAAAAAAAAAGGGTTTAATTAGGGGTGAAAATGAGGTAGAAGCATAAGGAAAAATTCTAATTGAGAAAATAAGATA
AAAGTGTCATTCTTAAAAAA
TGTTGTATGTATATAGTTTGCTGTCATAGCTAGACAGTGGCAAATACTGTAACTTTATCATAGATCTTTCCTTTGTACTT
GGATACCATTTGAATTTTAT
TTTTCTGTATGTATTTTTTTCCATTTAAATTTATGCTCCAAGATGGAGTTAACAGTAATACCACCTTACTTTCTTTTTCC
ACGTTACAATTTTTAGAGAC
ATTTCCAAGGGCTATCTTATTTATTAATATGTGATTCAAGTACACTGGGGAAGGTAAGTATACTATGTTATTTTACAAAG
GAAAGTACAGGTAAAAGAGA
GTTCAGTAACTTGTTTAAGGTCCTTAGCTAGTGTCAAGACTAAACTCTTTCTTACTTGTACTTCATTGTCTTTTAATCAT
AGCCATTATTAATGTGGAAA
TTGATAAAGACATTTTTGTTGGAAGTTTAATTGAACTTTGAATTGAAAATTTAACTTGTAGACATTTTACTCCTGAAAAA
GGGGGCTTAAGTAACCTAAA
CGGAAAGACATTAAGGGCTGGAAATTTTACATAGACCTTGAACATTTTAAAATTTTGCTTAAAACTGCTTAAAATGTTCT
ATTATAGCCAAGATAATCAC
AGAGCTAGAATTCATTCTCACTATACATGGGCACTACATTCATTGTAACCAACTAGTGTTCAGTAGAAGTATAATTGGAA
AGAAGGAAGACTTAAGTTAC
TTATATATGTAACAAGGCAGCTTATTAAGAATTTACTGGCTGGGCGCAGTGGCTCACAGCTGTAATCTCAGCACTTTGGG
AGGCTGTGGTGGGTGGTCTC
TTGAGCCCAGGAGTTTAAGACCATCCTGGGCAACATGGTGAAACCCCGTCTCCTCAAAAATAGAAAAAAAAAAAAAAGCCA
GCGTGGTGTCACGCACCTGT
AGTCCCAGCTACTCGGAGGCTGAGGTGGATCACCTGAGCCCAGGAGATAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTCCACTGC
ATTCCAGCCTGTGCGGCAGA
GTAAGACCCTGTCTCAAAAGAAAAAATAAAAATACCATAACTTGATGGGAAAATGCAACTTTATTGTTTGTTCTACAGCA
TTAAGAGAAGCTACAATCCA
TCCTTGGGGATGGGAGACTGTCCACTGCATTCCTAAATAATAAATCCTCCTATTCCCAAGGAAGGTAAATAGGCTCTTGG
ATGGTCCTAGAATTCATGGC
CCAGGCTTTAGGATCATCCTGCACCTAAAGCCCTTGGGAGAACAACCAAACCCTAATGCTGTTGAAAGTATTAGGAAAGA
CATGAGGGTTTTCTTTAGAA
GACTGGCCAGTTTCTCTCAGGAAAGAAGACATTTCCCAGAGACAGGAAGTCAAAGATGGCCTGTTTTTTTTGCGGGTAGT
TGAAGCGGTGCTTTACTGAA
GCAGTGTCTTGGAGGTCCTTATGGTAGGTATGGCTATGTGGGTGTGGGGATGACTGAGCACTGAGACCATGACTTTGATA
TCCATGGTGAAGGTCCTTAT

AGATACTTGGTACGGAGGCTGAGGGAGGGTGGCATGGAGGGTAAGCAGTGAATGCTGCCAGTGAAAGAAGTTACCTTCAA
CAGAACCACGGGGTTTAGAC
AATGAATTTCTCCAGGGGGATTCGCTGGACAAGTGACTACAGGCCTTGCCTAATTTTCCTTCATTGCATCATCTTTGAGG
TCTTACACCACTCAAGGGGT
GAGAGAAGAGCTCTTAGGCATATCTGATATTTAGATTTCTACTGATGTGGCTGACTCTTAGCTTTGAAGTCTGAACTGAT
TTGAATTTGAAAAATGAAAG
ATGTGACATTTTTTGTTTCTTGAGTCTTGTGGAGCAGTTCATAGCTTTATGTGCGTACTTCATTCATATACACATGCATA
TGTTACTGTATACTGCATAC
TTCTCTTTAATACCCCTTGGTCTTTACATATCCATCCTGAAATGTCGTCATCCTCATCTGACAACCTAGAAAATGCAACT
CATCATTCAAAATTCATGTC
AAATATCAGTCTTCCTTTCTGAGTATGCAGGGAGTAGGAGTCTAAAAATAATTCTTGGCTTCTTAATTTGTGATATAGAG
ATATTGCCTGCCTTCTTAAA
TCACAGCTGGTTATGAGAATTGAATGAAATGACTTACCTTAAAGAGACAGAAATAGCTAAGGGTGGGAGAGTCCAAGTAG
CAAAAGCATGGTGTGGAGAA
ATTTGATATGCAGGGGAGAGGGCCTGAGGGAGACCTGTCTCAAGGTAGCTGAGGATTTTTCTTTTTCGGTAATGTGGTGG
GGAGGAAAATAGCTAAAAAA
TATTTACTTCATGTAAGACTAGATTTAGGGAGAATATTAAAACTCAGGAAGAGGACTTTTAACATAATGAGGTGGTTAAA
AGGAGACAATTCTCAATAGA
CAAGGGAGGTATTTTGAATAGATTTTTGGAAATGGTACACAAAATTAGTTTATTGAAGAGTGAAAGAGCTGGACAGATGG
GAAAATCATCATGGAGACTA
GTAGATTTGAGGGTGAAAACCATGAGTAGGCTTAAAAGTATTGTCTCAAGACAAAAAAAAAAATGGGTATTTTGGAAGTAA
AGAGTTTTTAATTCCAGGAG
GTGGCCCTCTACTGATGTAAGCAGATGTGATTTAGTATGTGAAGGATGGATGTACCAGACTCATTTCCCAGAGGGAAGAG
GCAGTACTAGATTGTTTAGC
CTCTTCACATGCTTGTAATATTGTTGCTTTCAAAGGTTTGCTGAGAAATGAATGAAATGGCTTGTCAAGTATTAGTAAGA
TATTTCTAGCTGTAGTTCAA
TTCATTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATAGGGTCTCCTTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGGGTGTGAACATGGCTCATT
GCGGCCTCGACTTCCTGGGC
TCAAGCGATTCTCCCATCTCGCCTCCCGTATAGTTGGGACCAAAGGCACGTGCCACCACACCTGGCTAAGTTTTAAATTT
TTGTATAGATGGAGTCTTAC
CATCTTTCCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGGACCCAAGGATCCTCCTGTCTCAGCCTCTCAAACTCCTGAGATTATAGGT
GTGAGCCACCACGCCCTCCA
ACAAAACTTTTTTTTTTTTTGCCCGACCCCCAGCAACAAAACTTTTGATTCCTTCCTATAATAGTTTCTTTTTAAATAACT
TGGACAAGAAATGTTTGCAC
AGAATCTCACTGATATGTACTTTAACTTGAAGAGTATGAAATAATCTTGAGTCTACTATTTTTGTTTTTTAATGAAATGC
ATTAATCATTTACATTTTTT
AAGATACCCAATTTATTTTGGAAGCTATATGTTTTTTCATAAAAAATTCTTAACTTACAGAATGTCCACTGCTTAGGATT
TCCTGTTTTTTTGTATTTTA
AATATATCTCTAACAAATAATCATCACGAAGGAAAAGAGGTTACATTTATTCAGTCCTGCTATGTGCTTTATGCATGTTA
TATAGTCCTTTCAAAAACTT
TTCAAGTAAGGATACTATTTTTATTTTATAGATGTGGATCATGAGATTTAGAGAGACGATGTAAAATATGCCAAGATAAT
ACAGTCTCAGTCAGAGGTGG
AGCTGAGATTTGAACCCAAGTCTTTTTGAAACAAAATTTGATTCTCACCACATTTCATTCCAGGGAAAAAATAATTCCAT
CCTGGCTTGTTTTTATTTAT
AGCCAGAAATGGACCACCTCTAACTGTCTCCACTGCTGCCATTCTGTCTAGGCTTCCCTGATGTTTTGCCTCTATTACTG
TAACATCTCCTAATTGTTTT
CCCTGTTCTCTCTTTGATCCCCACAGTTGATTTTTAATGGCTAATGCAATCCTTTAAAAACGTAGTCAGGCCGGGCGCAG
TGGCTCATGCTTGTAATCCC
AGCACTCTGGGAGGCTGAGGCGGCAGATCACCTGAGGTTGGGAGTTCAAGATCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGT
CTTACTAAAAATACAAAATT

AGCCGGGCAAGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGG
AGGTTGCGGTGAGCCAAGAT
GCGCCATTGCACCCCAGCCTGGGCAGCAAGAGTGAGACTCCGTCACAGAAAAAAAAAAAAAGAAGTAAGTCAGGTCATGT
TACTCCTCTGCTCAAAATTC
TTCCATCACTCCCCATTTACATGGAGAAAATACAGAGTTCCTACAATGGCTGAGGTGATCTGGCGCCCCTTTCTTTCCTC
TGACCTAATATCTGACTTCT
TCCCCTTGCTCATTCCTCTCTAGCATGCCAGGCACAGTCTGCATGGCTAATTCACTTACCCCTTCAAGTCGTTACTAAAC
TCTCACTTTCACAATAGGCT
TACTTTGATCCACTATTTAAAACTGTAACTCCAGTGGGACTTAAGATGCAAAAATTGTGATTTTCAGGATTTTGATTATA
TGCTTTAAATATATAAAATT
CTCTGCTATGTTCATGATAACTACTTTTTCATGTTGACATACAGAATTGGAATATATCTAAAACACCAAAAAATATACTT
ATAAGTAGAATAGTAAAGAT
ACACATAATGTTTTCTAATCGTTGACTGTATTCATTGTAAGAAATACATTTTATTGTGACCTCGTGTATCTATATAAAAT
GGAAATAAAATTTTATAAAA
TACTTAGCATTTCTGTGTGTTACACTCATATAGTTTCTGTTGAATTCCATCCTTTCTTTTCCATTATGAAAATATGTTGG
TCAAGTTCTACAAAATTTAT
TTCACAACCATTTATTGGTTACAACCTATAGCTTAAAAATATTGGGCTATTCTTCAAATCCCATTAAGCAGGAGATAAGA
TATGAATTTTTTGCATTAAC
TTCTTGAAAACATACACTGCAGAGGGGATGATTGAAAAGTCACTTATACTTTTGAGTTATTGGGCATGTAGCTATTACTG
CATTTGCATATTCATGCTCA
GATTAACAAAAGTAATATAGATTAGGTTGCATAAATATGTAATTAATAATTATAAGTGCTTATATTTTGTCAATATTATT
TGCTAATGGTAGAACTCTTA
TATAGAAGTGGTTTTTTCCATCCAGTGGATCAGGAGATTTCTATCTTTTTTCCCCCCTAATTCCAAATTTCAGTATTTTA
ATTTTTGATGGATTGGTGCT
TATTTTCCTATCTTTATTGATTTAGATACTGACAGTGAAGAAAAATATTCAATAATAAAAATTTGTGCTTCATTTTAAAG
ATTTTAAATGAATAATAATA
ATAAACATATAACCCTACATAGCTTATTGTACATTTGTTATTAGTATCTTAATTTCTTCGCACTGAAAACATTAACAGAT
ACCTCTATAATATTCTCTAT
ATGGTGTATTCTCTAAATTTGAAATTTCCTAATGTAATCTTTCTTAAAAGTAGGAGAATATATTCCAAGCTTATCTTTTA
CCATTGTCCTCTTACATGTA
ATGCTATAGCCATATTAATGTGGCCTGTCCCTCCCTCCTTCCCTACTTCCCTTCCTTCCATCTTTCCTTCCTCCTCCTTT
CTGCCTCCTTCCTTTTCTTC
CTCCCTCCCTTTTTTCCTTCCTTTTAACTAATATTTTGAACACCTGCTATGTGCCATGTGTAGTAGTGGGAAGAAAATAA
ATGACATAGTCTTGCTGTCT
CTGAACTTAAACTGGATACTAACAGTCCCAGTTATGAAAGTGAAAACAGAAACTTTAAGATTATTTAGAAAGTCAGAGGT
GGTGGCTGGGCATTGTGGCT
CACGCCTGTAAGTCAGCACTTTGGGAGGCCGAGCTGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGGCCAGCTGGCCAACA
TAGCGTCTCTACTAAAAATA
CAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGCTGCATGCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGAATTGCTTGAGTCTG
GGAGGCAGGGTTTCAGTGAG
CCGCGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAACTCTGTCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCAG
AGGTGGAATCAGATTCTGTG
AAGAATAGAAGAGGCATCAGAAGACACTCTTTAGTCTTCGTATTTTAAAGATGTAGAAACTGAGTTCTTATAGATTAAAT
GATGTGGTGAGGTTACAGCT
GAAACCCAAGCTGGTTTCTTGACTGTGCTCTTTCCATACCACCTCTTCTCTCTTGACTATCACATTGCCTGCCCAGATCC
CATTTGTCATATATTTTTGT
ATGTAGTTTGTGCTGTCAAAGACCTCTTTTCAAAATGCACACCTCAACCATAGACTGTTACCGTTATTGGTTTTGTTACT
TGAAATTATAATTGGAACAA
TAGAGATGCGTCAGTGGAAAGGCAATGAAAGAAGGCCATTAAGTGCTAATAAATGCCTCTCTCATGGGAACGGAGATCTT
TTCTTCTCTATGTATTTGAG

CTCTTTTCACTGGTGCTTTAAGTGGCTAGAAATAACACTTGCCACACGCTTGTGGAATACTCTGGATGCCAGGGGGTTAT
TTTATTCTGTATTTGAATTG
AGCACACTGCGGTTGGAATGTGTGTTGATTCTTTTGTGATTTAAGCATTCATTCCATGTTTTGCATTAACCTTTTCTCAT
GGAAGACAGAATAGTGGAGC
TCTTAGAGAATGAAGTCTTTAGGTAGCTGATGACTTTCCAAGAAACAGATGAAAAGTTAAAGTTGTAAGTGTTTATGTTG
ATATATTTTCCTTTTCATAA
CACCCTAAAATCTAATACAATAGTCTTCCCTTATCTGAAGTTTTGCACTCTGCTGTTTCAGTTACCCATGGTCATTGCGG
TCTGAAAAGACTCAATGGAA
AATTCCAGAAATACACAATTTATGTTTTAAATGCATGTCATTCTGAGTAGTTAGTTAAATCTCTTACCATTCTGCTTTGT
CCCACATGGAAGTAAATTAT
CTCTTTGTCTAGCATATCCACATGGTATACACTATCTGCCTGTTAGTATTTAGAGTCAGGTACTATCTGTGGTTTCAGGC
ATCCACTGGGGGTCTTGGGA
CATATCCCCGCAGGTAAGGGGGAGCTACTGAACAGTGTGACAAATTGGATGTAGCCCTCCCTAAAGCTCATGCTTACCTG
TGGCTAGCAAGAGATAATCA
CTACTTGTTGATATGGTGATATATTAGTTCAGAAACGAATTTAGGTAAATAATGAATGAATTCCAGAATAACTTACCAAT
ACTAAAATGATGACAATGAT
AGTAATGATGATGATAAGGATAATAGCAGCTAATATATTTGACTATTACTATGAGCCTGTAAGTCTGTGCCTTATAGAAA
TGAGCAAGGTTGTCCTGTCC
TAAGGAGGCTACATAGGAGAGGATTTGACTTGGGCTCCTGGTACTTTTGGAAAAAACAGGAGGGCATCTAAATATGCCGG
CATATCAGGAAATGCTTCCC
ACAGGAGGCTGCATCAACATGTTTTAAGAGTGAGTTCATTCCTCAATAAAGAAAGAGGCATTAGACAAAGGCTTCTGTGG
TAAGGAGTCAACACTGAAGT
GTGAAATTAGTGTAGAATCCCTTGGGAGCCAGCTGTTCTGGAATAAAAAGTTTGCGTGGGGGAATCATGGATGTGGCTTC
TAGAGAGTGAGAGAGAAGCG
GATCCAGGAATCCACTTAAATCCTTCCTGGTTAATTGGAAAATCAGATTCCATTCTTTTAAATAAACAGGATGTGACCAT
GGTAGTGCTCCATTCTGTTT
TAGTGGAGAAAGCAACCACACTTTTTTGGCTTCCAATTAAATACCTCACTTTACCCCAACATCTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGATAAAGAGTTTCA
CTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCT
GCCTCAGCCTCCTGATAGCT
GGGATATTACAAGTGCGTGACACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAAGACGGGGTTTCGCCATTTTGGCCAAG
CTGGTCTCGAACTCCCAACC
TCAGGTGATCCGCCGCCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCTGGCCTCTACATCTTAAA
ATAGTGAAAACAAAAGAGTA
CACTATTGGCTGGAGAAGCTCACTTCTACCTATCCACGCTCTTCTTTTCCAGCCTCCTGCCAAGGAGCTGGTAATGTATA
TTCAGGACCAGGACAGTAAT
TGGGCCCCATTTCTTCATCTGAAGCCTTAGCAGGGGAGGGGTTGACGTAGCTGTCTAGACCAGAACTGCCCTGGTCAGCG
GGTAAGTGTTCTCTTGCTGT
TGCTTCTCTCACTGGCTGGTTTGTCTTCCACAGGTGGAAGACAAACTTTTCTAGTCACTGTCGTGTAAAGAAAAGTCTGA
GATTCATGTATGGGCTTCGT
GGAGAGGGGCAAGGGAGGCCTTTGACCTCTTTGGTACCAGGCCTTAGGGCTACCTCTTACCTAGGCCAAATGAGGATTTC
ATGTGTCCAGCCCATGTTTC
CAGGATTGGAAAGGGAATACATTGAAGTTTGCAGCAAAACCCACTCAGTTTGTCCTTTCCACATGCATTTCTTTTAGAAA
CTCTGCAGGAAGGGGTGGCT
AAAGAACTGAATGTTTAGCATCCTGAGTTTTATTTTTTGTTGATGTATAATACATATTCTCGTTGGGGTGATATTGCCCC
CAACAGGGCAAAAACTGGTT
CTTGGGGGACAAAAAGAGTCTACTCTTTTTATGTTTAAAGCGCAGGTGTATGTAGAGCACATATACTGGTATATAGTATT
CTATGATATTAAACTTAATA
GGGGAACATTTAATGGGGAAAAATATCAAATAAGTTTCTTAGGGGAACCATAATGAAAAGAAGGGTGAGAAACACTGGCT
TAAATCATTGTCTGTCTTCT

GTCTCTCTCTTTTTCTTTGTCTCCTTCCTAGGTAGTACAAGGCTGGTTCCAGTGACTATAATGTCATCACTATCCTACTC
TTTGTTCTTTTCTGATCTTC
CATCTGCACAATTACTTGTAGTATTAAGGTGGTTGTTGCAGCTCCACTATCATATATAGCTGACAGGGAGACAAAGAAGA
GGAAGGGTAAAAGTTACACA
TTAACGAAATCAGAACCTTTTAAAGGAACTCTTTGATGTCACTCAAAACCTCTAATTACATCTTACTGGGTAGAAGTTAG
TCATGTGGACACCCATTTGC
AAGGGAGGCTGGGAAATGCAGATTGATTTGTCTATTAAAGTTGGGCACATTCCATTCCCAGCAAAATTGGGATTCTGTTA
ATAAGAAAGGGAAAATAGAT
ATTAGGTAGGAACCAGTGATCTTTTTACTAGTGCTTTTTGCCATTCGTTTTCCTGGCAGCCAACTTGGGAAAATATAATC
TGTGATTTGGAAAAAGTGAA
AGCTAAGTGCCTTTATTTTATGCCAGGATCATTCATCTGGTGCTTTAAATTCTTGAACAGACTGACTTAGTGCATAAGCA
AATAAAAGGATTAAATATTA
AGGCATTAAGTTCTTCAGCATGTTTCCTGGTGGGGAGAACACTTAGATTTGTAAAGTGAGAACTGACTTCTTTGTTCAGT
TTATAGATCCCTGACTCAGA
AACTTTGCATTCTAAATGTTTCAGTGGGAACCATTAATTATTGATTATTTAGATTTCATGAAAAATGTTGTTTAGAAATT
TTGAATTTTGTGAATAAAAG
CAAAATATTGGGATTCTTAAAGAGTCAACAAAAAATAAGTAAAAGCATTGTATTTCCTGCAATTGAATTTGTAGATATGT
TTTCAGATAAAATTATGATG
GTATTGAGTACTTCATATTATAGAGTAGCTGACAGCATCAAATATGATTCTTTGTAAATCTGTAAGTACTAATATTCTTA
ATATATGCCAATAATTTAGA
AAAAAAAGTAAACTTCAGTAGAAAATTTCCAATTAAATCTGTAGATTTTGGTAAAATTATTCCTCTAGCGATTAAAATTG
CATTGTAATGGTTGGCAAAG
TTCCCGGATTTGGGCATGAAGTACAGAGCTATTTTAATAGCACCATTGTGTTCAGGGTGTGGAACTGGATTCTTGACTCA
GTGCTTCTTGGAGCAGGGGG
TGGGCAGTATTTGTGTGATTTGTCTGTCTTTCTCTTCTATCTCCTTTCTTTTGCCTGTTTCCCTTTCCTTGTTTCTTTTT
TTGTTGGATCAGTATTTGAA
ATATTGTGAGATAGTACTCCTATAGGAATTATTTTGGTGCACAGATTTTTTTTTAGACAGAGTTTCACTCTGTCACCCAG
GCTGAAGTGCAGTGGCATGA
ACATGGCTCACTGAGCCTCGACCTCCTGGGTTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGGCTCCCGAGTAGCTGGGACACAGGCTC
AAGCCACCATGCCCAGCTAA
TTTTTACATTTTTTGTAGAGAAGGGAGTCTTTCATGTTGCTCAGGCTGGTCTGGAACTCCTAGGCTCAAGTGATCCTCCT
GCCTTGGCCTCCAAAGTATT
AAAATTACAGATGTAAGCCACTGTGCATGGCCAGAAAATTGTATTAAATCTTTGAAAATTAAGTTTTAAAAGAGATTTCT
CTGTTTTTTGGTTTTTGTTT
TTGTTTTGTTTTTTTTGAGATGGAGTTTTGCTCTTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAATGATGCGATCGCGCTCACCGCAACC
TCCGCCTCCTGGGTTCAAGG
GATTCTCCTATCTCAGCCTCCCGAGTGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACGCCTGGCTAATTTTGTATTTTTGGTAG
AGATGGGTTTCTCCATGTTG
ATCAGGCTTGTCTTGAACTCCCAACCTCAGGTGATCTGCCGGCCCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCC
ACCGCAGCTGGCTGAGATTT
CTCGTTTTTAAGGAAAAAAATTTTAAAAATATATTGGTTCTGGATTTTTTTTTAAATTTTATTTCTTCCAATTCTATTCC
ATGTCATTAGACAGAGTCAA
TAATATTGGCCCACCTAGTATCCGTATTTTGTAATTTGGTGAATATATTTGGGTCTTAAATGTTCATAATATCAATTTAA
TGACCCCAGCAAATTACTGG
TGAGTTGAGAGTCATCTTGCCTATTCTTTTGGTCCATATATGCCTTGTAGCTGTCTGCCAGTTGTGAATTAGATGTAGGA
TTGTTTTCTCTCTATGTTTG
ACTATATGGAACAATGACGAATCTTCTTGAAAGGGTATGTAGAAAGTGTAAAAAATATTAGTGCCTAGGCACTGAAGGAG
GCTCTGAGGGAACACACAAG
GGTGAGGGAGCAGACAGTGTGTGTTGAGAGCTTAGGTAGAGACATGTGGGGGTGGGGGGACCTCGAGAAGACTCCAGAGA
AGATGACATGCAGCTGAGTG

TTGAAGATTTAGGGGGATAGGGATGTGCCTAGACCGAAGTCTAAGAGCACAGATGCGCACAGAGACTTACACTAGAGGAC
AAGGCTTTATTTCGCTTTGT
TTACTGTTATATCTCCAGTGTCTAAGGCTTCATTTAGCTTGTAGTAGACACAAATGCACATTTGTTGAATTAATAGGTTA
AATTAATTGTAAGAAGTTCT
ATGCCTCTGATTAGGGTTTCACTTGGAGAATGTTCAGAAATAAAATATTTTGTAAGTGATACTAAGATTTGATTTCATGC
TAAAGATCCTGGGGAGTCAT
TCAGTGATTTAAAGTCTGGTAATGATGTGTAGAACTTACATCACTGTTAAAGTTGGATAGGAGGGTGCTCAAATTAGATG
CAGGGAAATAGTTGTGAGAT
TAGTGTAGCAGTTTATATGATAGTTGGTGGAAGCTGGAGTGGTGATCAAATAGACAAGAGAGGGTGAATTTAAGAGATAT
TAAGATAGAATCAACAGGAC
ATGGTGCCAACTTGGAGCATGAGGATAGAGGTAGAAGGAGGATGGATGATTCCCAGGTGCTAGGCTGGCGGACATTTATG
GATGCTGATGATGTGGATTA
TGATTGGGAATGAAGGAGGAGAAAATTTGGATAGATTGTAATGAACTGTAGAGATGTTTGGTTCCAGACACCTAGTGGAG
ATGTTAAGAGGTTAATATGA
TTGTAATGAGTTGTAGGGATGTTTAAGAGGTTAATGTGATTGAATGAGTTGTAGAGATGTTTGGTTCCAGACACCTAGTG
GAGATGTTAAGAGTTGTAGA
GTGTTTAAGAGGTTAATGTGATTTTGAGTTCTAGTGTTTGGCTACCTCTCTGGTAGCTCCTTCTATTCTCTCAGTTCCAC
TTCTTTCAGGTACCCATTAA
ATGTTGGTATTTCTGAGAGCCATATTAATCACTTGTTTCCACTCCATTCCTACTCATCTGTTCCTTTGGCTTCAACTTCT
GCTCTGTTGCTCACTGTCAA
ATTATTGTCTCCAGACAAGACTTTTGTCCTGAGTGCCACTGTTCAGTCTAACTGCCTACATGTTGTTTCAATCAGATATT
CCCCAGGCATGTAAAGTAAA
TGTGTACAAATAAGGACCACTCATTTTCTTCCCCCATTTCTTTTACAATGTAGAGAAAATGGTCAAGAGCACAGATGCTA
GAGTTAGACTCCCTAGATTT
GAGTCCCATATGTCCTTACTAGCTTTGTGACCCTGTGCAAATTATCTGACTTTTTTGTGCCTCTGTTTTCTCACTGTAAA
GTAAGAATAACAATAGTACC
TTCCTCATAGGATGTTATGAGATCAAACAAGTAATGCATATAAAGCAATCAGATTGGTGCTGGCACATGGTAAGCACTAT
ATTAATCAGATTTCCTTTAT
TTCCTGTCCTGGTTAGTGATACCATTGTTCAACCAGCTACCCAAACCAGAATGTGACATTTATCCTAACTCTTCCATATC
ACTACATCAGAAGGAGATTC
ATCAGAAGGGGGGCATCAGAAGGAGATTCCACATCAAAGCAATCATTAAATCCTGCCATTTGTCTTCTTCCATCTCTACC
ATTACTGCCTTGGACTTGAC
ATTTATTGTCTTCTTTCTGAATGACATCACCGGCTACTGACTAGTGACTCATCACCCTGTCTTTGATCTTTCTCTTCTTC
AACGTTTCTATATAATCCCC
AGTGATTATTCTGAAATGCAAATCTGATCACTTAAAACTCTATAGGCCTTCCTGTTCCCACAGAAAATAGACAAACACAA
ACTACCAGTAAAGACCTCTG
AGGTTGTTCTGGCTTCCTTCTGTAGACTCTTCTCTGTCTCATTCTGATCTCTCTTTAATGTTTCAGTTCTGTGATGTTTT
GTGCTACTCTGGTCTTCCAT
GTCTTCGTATATCTGATTTTCTTGGAATGCCTCCTACCTCATATTTCTTCTCAGATATTGTTTCTGGCAGCTCCTCCAAG
CGGATAGATATTCTTTGCTG
TATGTTGATACTCTACCTTGGGTGGAGCTTAAGCATAGTACTGTTATGCTTATTATAGTTATTTATTTGCATGTTGTCCT
CCTCCAAGGCTGAGCTTGTT
ATTTTTGAATAAATTGGCTCCATGAATCAACTTCTAGGAAACTATGAGTTATGCCTCCATCTTCAGTTAAGGGCAGATGT
TAAACATTTATTTACTGTAC
AGATTATCTGGTTAACATCATTTACATCTATATTGAAGAAACCATCTCTGTAGTTACTTTATTTGCTGCCGGGGGGATTT
TTTTTAGTTTTCTTGATACA
GCTAGTGTGTTCTTTTTCAGGCTTCCAAAGATCATCTTTTCCTAGTGGAGCAATAACTATATTTCCTGGTAACTCAGTTA
CTGGAAGAGCCAATAGAAAT
GTCATCAAGGTGGTTCTTAAACTATAGTGTGGGAATTGTACTCTATTTTTTTGCTAGGAGTCAGGAAGCCATGAAAGAGC
ATTAACTTACTGCCTGAAGA

CCAGCTGTTAACCTGAAGATTAACGCTTTATTGAGATGGGTTGAGAGAGAAGAAAGGCATTTGATTTGTAGTGTCATGTG
GCATCCAGAGGGAAGCACTC
TCTCTGACTGAAAATCTGTACAGTTCAACCCAAATAAGGCATTTGGGCAATATAACAGAATCAATTTAATAACACTGAGT
CTTCAGGTTCTTTTTGAAGG
TACATTTTGCAGGAAAAATGGCATACATATTTTCTTTTTATATAGATAATTAGAAAATAAATTTAAAAATATGTAGTCTA
AATCCAAAGTAATGCTAAAG
GAATAGTATTATTTTTCCAGCATTTATTTAAAAAATGTTTTCCCATAAAACATGCTTACAGGTTTTCCATAAAATATGCT
TACGGGAGAAAACCTATTGC
ACAGAAAATGATACAATTCAATTGGTGGTGGTGCTCAGTGGCTAATGAACTATTCAATATTGTTCGTGTCAGTGCTTTGG
CTCCTGTTGCTGAAGGCAGG
CATAAGTGCTTTCCAAACCCTTGCAGGTGATCAACACCAAGAGATAGTTCAAATGGGGTCTGTGGCTCCTATCTCCAAAT
TCCATTAGCAAAATGTTAAA
ATTTGTATGTAGGCACTTAGTTTTTTAAGGTAAGCGAATACTACAATATCAGGGAAAACACCTGTGGCTGTGTTATATCA
AAAATAATAGTAACATTTTT
CCGTGGTGCTTGGGTTTTAAACGGTTGGCGTTTGTTGCATTTCTTTTGATCCATACAACTTGGGCCATAGTTAGCATTAC
TCAGTTTAGAAGTAAAAGAA
ATAGGTTCGGAGAGAATTTTGCCCATTCAGTGGTAGAGTAATATTCAAAGGAAGGTTCTGTGTTTCTCATTCGAGGACTC
ATCTCCTGAGCTCACACGCA
AGAGTGTGCTGGGCATATGGTTTTCATTTTGCTGGACCATCAGAAGGAGACATATCTTAGGATGTTCAGATTAGGTGCTC
ATTCTTCAGAAGAGAGAAAC
TTTTCTTTAGCACTTGTTGTACTTCAGAGATGCCTGTGAAACAGGATAGACTTCGAAATAGTAAAATTTGATTACAAAAT
TTTTGGCTTTTGGTGAGAAT
ATATCTGTCAGTGGTAGGACTGGTGAGAGCCATAAGGGAACTAGTAACTGTGAGTTAATAAGAAGGGGGTTGGATACTGG
AATCTATTTATTCTCTTAAT
GCAAAGTTCTGTTTGCTTAATAAAAAAAAATGTAGAGAAAAATGTTAGATGTTCTGTGTATTTTTAGTCAACACATAATTA
TTTGCTATTTATAATGTTTG
ATACATTCTATTTGCTTTAACAACATTCACAGGGATTGTTACTAAATCTACATATAAATATATGGTCACAGCATGAATTG
AAACAGGTCTCAGCATGAAG
ATATAAAGTGACTAAACCTTTTTTTCTTTTTCTTCTCTCTGTCCTTTCTTCTCTGCCTTTTTTCTTGAAGAAAATATTTT
ATTGACTGTTAAATGGCATT
ATTCAGGCCATTCATCATTTTTCCTTGGCATTTTATACATCCTAAATTTCACTCATGGTCCTCACGGCTCAAACAGATGC
CCTCCAGCTCTTTTTATTTT
TATATCTGACTTAAATTTTTTTTATTATTATACTTTAAAGTTCTGGGATACATATGCAGAACATCAGGTTTGTTACATAG
GTATACACATGCCATGGTGG
TTTGCTGCACCCATCAACCCGTCTCTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTGTCCCTCTCCTGGCCCCCCACCCTCTGACA
GGCCTGGTGTGTGATGTTCC
CCTCCCTGTGTTCATGTGTTCTCATTGTTCAACTCCCACTTTGAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTCTGTTCTTGTG
TTAGTTTCCTGAGAATGATG
TTTCCAGCTTTATCCATGTCCCTGCAAAGGACATAAACTCATCCTTTTTTATGGCTGAAAGTATTCCATGGTGCCCTCCA
GCTCTTTACTCTGGAGTTTT
GCTTTTTTCCCTCCCTGCTTCATTTTGATTCTCAAATTAACCTGTTCCTTTTTGGTTAAAAATAAAACAAACAAAACAAG
TAGATGCTTTGTTTATTTTG
ATTAAATTTTAAATGATTGTTGAAGCCATCTAAACTGCAGTTATTCTAATATAGCGCATGAAGAATATTAAAAGTGTATT
TAGTTATATGTATTTAATAT
ATTCAAAACATCATTATAAAGAGAGTATTGTTCTTTCTCTTTTCTGAACTCCAAGTAGTTTATCTTCCCTTCTTTGATGG
TTTTCATGACTATGTTTTGT
TCCCATTAGGTTCGAACTCCTGGTGTCTACCCAGCATGAGTCCATGCCCACAGCATCTCCCTAGCACTTCTTATTTCTCA
GTGAATTTTTTTTGATGAAT
AAATAATGGTATTTCAGTCGCATTTTCAAAACACATACAAATTTGTAATTTCACTATTTTCTATTGTAGTCATATACGTT
GACATTCTAATGAACTTTGG

TCCTTGAAGTCAATGAGAAAAGTCATTAACTTAAGGTTGTTCAGTACTATTCCTCTGTCAGAACACACAGTAGCACTTGC
CAAATAAATTAGTTGTAGTA
GGAGAAATTGGCTTGATTTTATCTTTTTGACTCTCCATTCCAAACTATCAGTGCAGCTAAACACTTGGTTTTGGAGCATT
CTCACTGTCCTTTGCCTATT
TTATAAGCTGCTGTTCATTGAAATCCATCTGTGTTGAAGCTCTGTTCTGCCAAATTTCCTACAAAACTCATAGCACGCCA
CATGCATTATTGCCCACTGA
ATTGTTGAGTAACATATCCTGACTTGAGGCCAGTGGTTTTCAAACTTGGTGAGCATCAGAAACATCTGGGAGCTTGTTAA
GAGTACAAATGCTGCATGCC
TTCCCTGAATATGATGAATCTGTAGCTTCAGGATGAGTCCTGGGTGTCTGTGGTTATAATACTTCTGATGGGCCTGGAAC
CACATTTTGAGAAAAACTGC
CACTGAGTGAAAAGTTTATTTGAATGGAATTCTGTGATGATTCCTCTAAAAGTTGTGAGACATTCTAAATGTGTTTAAAA
CTGTGCTATAGGTATGTTTT
TGAATTCTTCGACATTGCAGAATCAGCAATAATTTATGTGCATTGCAGATGTAATATTATGTAGTACTATCTTTGCTGCA
GTTTTATTAGCTTAGTGTTA
TTAATATGTCATTTAAAATATGATCTTTATCAAAACGTCCATTTATCAGGAATAAGACAAATGGAATGAGAACAAACAAA
ACTCAATTTGCAATGTTTGT
TTTCTGCTGTTAATTTTATAGACAAAATACTTATTTCTACTTGATCCCACATTTTATGTGTCCTTTTTTTTAGACAGAGT
CTCACTCTGTTGCACAGGCT
GGAGTGCAGTGGTGCGACATTGGCTCACTGCAACCTGCCTCCCAGGCTCAAGCGATCCTCCCACCTCAGCCTTCTGGGTA
GCTGGGACTAGAGCCCACGC
CACCACGTCTGGCTGGCTAGTTTTTGTAGGGTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTGTAGCGCTGGGTTTTTGCTATGTTGTC
CAGGCTGGTCTTGAACTCCT
GGACTCAAGCATTCACCAGCCTCAGCCTCCCATAGTGCTGGGATTACAGGTGTGGAACACTGTGCCCGGCTTGTTTCCTT
TTATTGGAGAAAAGTGTCAG
TATATTTAGAGGATACAATCTAATGTGCCTTAGTAGTGGTATATGATGGTGCTAATATTGATCTTGAGGCCAAAGAGCGT
ACTGGGTTTTTAATTATCAA
AAAGAGTTTAAGAATTAATTTCAGTATCACATATTTTCTTTAATGCTATTCTCTGAAAATCAAAATTCATTGATAATACA
CAGAAACTAAGGGCAAACTT
TTATCATTTCAGCTAGATGAATGAATGACATATTCCAGTGAAGTCATTATGATAATGTACATGGATTCTGTGCAATATAA
GGCCCTCCTCCTCCTTTTTT
TTAAATTTGAAAATGCTTCTTTTATAAGATGGGCCTATCATTGTTTGGATAAGCGATACATTGAAAGGTTGGGAATTAGG
AGATTGCTGTGGAACTTGGT
TTATGAATGTACAGGTGATAAGAATTCCTTCATGCCTTAATCGTATTTCTTACTTTTTTTTAGGGACTTTCTCCCTCGAGG
GTCGGGCATTGTAACAAGAC
GCCTCTTGTGCTGCAGCTTGTTACTTCTAAAGCAGGTAATGAATGAAGATGTTTACCGCAGGATGGGCACATCCTGTGGC
CCCTTTTGCCTTCATAGGTG
TGGGATTGTACAAATAGAACGTTTTTGTGATCGCCCCACTGTGGGCAGCTGCCCACATTTCTCTCCAGAATGCTGCCTCT
TCATTGCTCTTTTCATTCCT
TTGATTACATTAAAGGGGATATTTTCATAGATTTTTTAAAATACCTACTTAAAAAAATGTTTTATTGCTCATTGTAATCC
ATCTATATAATTTTACGTAC
AGCACAACCACTAATACTCCTTTGGTATGCTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTGTGTGTGCGTATGTGTGCATGCAC
ATGCACTTGGGGATTAACTC
ATAAAATTCAACAACATATAATATCTGTATGGATGTGTATGTGCGTATCTATATTTACACTGTGCTATGCTTCTTCTCTC
TCTTACATCATGATAATTTG
ATAGGTAAATGATGCTTTGTTTTTATTTTCATTTATTTCAGCAACTGATGATGTTGAATTTTTTTTTCATGTTTATTTGC
CATTTGTATTTTTCTCTCGT
GAATTGGCCATTTTTCTTTTTCCCCATTTCTTTTTGGGGATTTTACTAGTTTCCTATCAATTTCTTTGAATGCTTAAGAC
TGAAGCACCTCATAAAAATC
ATCTATCATAATTGCAAATATTTTTAATAGCTTGTTAAAGATACAGTTTACATACCATACAACTTGACAATAGAAGTTAA
CAGTTGAATAGATTTTAGTC

TTTTCACAGATATGTGCAACCATCTCCCAATCAGCTTTAGAACTGTTTGATCACTCCCAAAAGAAAGCCTGTATGTTTCT
GCTGTCCCTCTTTTCATAAC
ACCTTTCCCCACCACTCCAGCCTAGGCACTACTAACCTATGTTCTTCTCTATGGATTTCCCTATTCTGGACATGTCATAT
GAATAGAATCATTTAATATG
TGGTTTTTGTAATAGGCTTTTCTTGCTTGGCATAATCTTTTCAAGGTTCATCCATGTCGTAGCTGTATTAGAACTTCATT
TCTTTTTATGGCCTAATAAT
ATTCCATTGTCTGGATAGATCAATTTTGTTTGTCCATTCGTTAACTGAGGAGCATTTGAGTTGTTTCCACCCTTTGGTTA
TATGAATGATGTTGCTATAA
ACATTCATGTACATGTTTCTGTGTGGACATGTGTTTTCATTCTCTTAGAAATATACCTGAGTATAATTGCTGGGCCATGT
AGTAACTCTCTGTTTAATTT
TTAAGGAACTGACAGACTGTTTTCAAAGCAGCTGCCCCATTTTACATTCCTACCGGCATGTATGAGGGTTACAGTTTTTC
TATATCCTTGCTAACCCTTG
TGGGTAAGAAGTGATATTCACTGTGGTTTTGACTTGCGTTTTCCTAATGACTAAAGATACTGAGCATCTTTTCATGGCTT
AATGATCATTTGTATATATT
ATTTAGATAAATGTGTATTCATTTCCTTTGCCTAGTTTAAATTTGGTTATTTGCCTTTGTATTACTGAATTGTAACAGAT
ATATATTAAATACAGTCCCA
TATCAGATATTTGATTTGCATTTTTTTTTTCTATTTTATAGGCCCTTTTCATTTCTTGGCAGTGTCCTTTGAAGCACAAG
ATTTTTTATTTTGGTGAAGT
CCAATTTATCTATTTTTTCTTTCATTTCTCGTTATTTTTGTATATATCTAAGAATCCTTTGCCAAAACCAAGTTATAAAA
CTTTATTCTATGTTTTCTTC
TAGGAGATTTATAGCTTTGATCTTCCACTTGGTCTTTGATCCATTTTTTAAAATTACTAATTTTTAAATTTTAAATTTCA
TTTTAGATTGGGGATAGGTA
CAGGTTTGTTATATTGCATAATGTGTAATGCTGAGGTTTGGGTTTCTATGAAACTATCACCCAAATAGTAAACGCAGTCC
CCAATAGGTAGAATTTCAAC
CTTCACCCTCTTCCACTCTTCCCCCTTTTGGAGTTCTTTGCATCTGTTTTTCCCATCTTTATGTCCTGTTTACCCACTGT
TTAGTTCACACTTGTAAGTG
TGAATGTGTGGTATTTTATTTCCTATTCTGTTATTTCTCTTAGAATAATGGCCTCCAGCTCAGTCCATGTTGCTGTGAAG
GACAGATTTCATTCTTTTTT
ATGGCTGCATAGTATTCTATGGTGTATGTGTCCCCTGTTTTCTTATCCAGTCAACTGTTGGTGGGCTTAGGTTGATTCCA
TGATTTTGCTGTTGTGAATA
GTCTGCAGTAAACATACAAGTATAGGTATCTTTTTGAAATAATAATTTCTTTTCCTTTGGGAGCTACCCAGTAGTGGGAT
TGCTGGGTCAAATGGTAGTT
CTATTTTTAGTCCTTTGAGATTCTCTATACTGTTTTCCATAGGGGTTAAACTAATTTACATTCCCACCAATAGTTTATAG
TGTTCCCTTTTCTCTGCAGC
CCTGCCATCATGGGTTATTTTTGACTTTTTAACAATAGTGTATCAGTCTATTTTCACACTGCTATGAAGAACTGCCCAAG
ACTGGGTATTTTATAAAGAA
AGAGGTTTCATTGACTCACAGTTCAGCATGGCTGGGGAGGTCTCAGGAAACTTACATCATGGTGGAAGGCAAAGGGGAAG
CAAGGCACCTTCTTCACAAG
GTGGCAGGAAGGAGAGAGCCAAGCAAAGGGGAGGAGCCCCTTAAAACTATCAGATCTCATGAGAACTCACTATCTGAGAA
CAGCATGGGGGAAACTGCCC
CCCATTAATTACCTCCACCTGGTCTCTCCCTTGCATGTGGGGATTGTGAAGATTATGGGGATTACAATTCAAGATGAGAT
TTGGGTGGGGACCAAAGCCT
AAACATATCAATAGCCATTCTGACTGGTATGAGATGATATCTTATTGTAGTTTGATCCGTATTTCTCTGATGATTAATGA
TGTTGAGCATTGTTTTCTTA
TGTTTGTTGGTGCTTTTATGTATTCTTTTGAGAATTGTCTGTTCCTGTCCTTTGCCCACTTTTTTTTTTCCCCTTTTTGA
GATGGAGTCTCGCTCTTCTT
GCCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGGATCCGGCTCGCTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCTTGCCTCAGC
CTCCTGATAGCTGGGATTAC
AGGTGCCCACCACCACGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTG
AACTCCTGACCTCAGGTGAT

TCACCACCTCGGTCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCGGCCCTTTGCCACTTTTTTTAAATTC
TTTTTATTTTATTTTTATTT
TTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCAGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCTTGGGT
TCTGCCATTCTCCTGCCTCA
GCCTCCCGAGTAGCTGGGATTGCAGGTACCCACCACCACACTGGCTAATTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTT
TCATCATGTTAGCCAGGATG
TCTCAATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGTGTGAGCCACCGTGCCTGGC
CTTTGCCCACTTTTTAATGG
GGTTATTTGTTTTTTTCTGTTGATTTGTTTAAAGTTCTTATAGATTCTGGATATTAGTCCTTTATTGGATGCATAGTTGC
AAAAATTTTCTCTCATCCTG
TAGATCGTCTGTTTACTCTGTTGGTAGTTTCTTTTGAGTGCATAATGTCTTTAGTTTAGTTAAGTCCCGTTTGTCTATTT
CTGTTTTTGTTGCATGCTTT
TGGGGTCTTAGTGAGAAGTCCTTTTCCTAGGCTGATGTCTGGAGAAGTTTTTCCAGGTTTTCTTCTAGAATTTTTATAGT
TTGAGGACTTACATTTAAGT
CTTTAATCCATCAGAGTTAATTTTTGTATATGGTGAGAGATAGGGGTCCAGTTATATTCTTCTGCATATGGTAGGCAGTT
TTCCCAACACCATTTATTGA
GTAGGATGTTCTTTCCTCATTGTTTTTGTTGCTTTGTGGAAGACGTGTTGGTTGAAAATATGTGGCTTTACTTCTGAGTT
CTCTGTTCTTTACATTGATC
TATGTGTCTATTTTCATACAAGTACCATGCTGTTTTGGTTACTATAGCCTGTATAGTTTAGTATAGAGTAGTTTGAAGTT
GGGTAATGTGATGCCTCTGG
CTTTGTTCTTTTGCTTAGGATTGCTTTGGCTATTTGGGCTCTCTTCTGGTTCCCTATTAATTTTAGTTTGTTTTTTCTAA
TTCTGTGAAAGATGATGTTG
GTAATTTGATAGGAATTGCATAGAATTGTAGATTGCTTTGGGCAGTATAGTCATTTTAACCATATTGATTCTTCCAATCC
ATGAGATGGGATGTTTTTCC
ATTTGTTTGTGCTTTGATCCATTTTGAGTTAATAATTTTATGCATAAGTGTCAAACTTTATTTTCTGCATGTGGATATCC
ACTAGTCCCAGCACAATTTG
TTGAAAGACTATTCTTTCCTCACTGTAGGATCTTGGCCCCTTTGTCAAAAATCTGTTGACCAAGAAATACAGGTTTATTT
TGGGACTCTCAGTTCTTTTC
GACTGATATTTATGTCTATCCTGGGCCAATAGCATACTCTCTTAATTACCCTTGCTTTGTGGTAAGTTTCAAATTGAGAA
TGCAAGTCCTTCTACTTTAT
TTTTTTTCAGGATTGTTTTGGCTATCCTGGGTCTCTTGAGTTCAATATGAATTTCAGAATGAGCTTGTTTTATCCCGGGA
ATGTAAGATTGGTTTAACTC
TGAAAATCATATCAGTGGAATGAAAAAAAATCACAGAATTACCTCAATAGATTCAGAAAAGTATTTGACAAAATCTAACA
TGCATTCATGATAAAACTCT
TAGTAAATAAAGGGGAGGAACTTCCTCAACCTGGTAAAGGGCTTATATGAAAACCACATAGCTACCATCATACTTATGGT
GACAGACTGGATGCTTTCTG
TCTAAAATCAGTAATAATACAAGGATGTCTGCTCTGTCACTCTTATTCAACATTGTACGGTAGGTTCTAACCAGGACAGC
TGGGGAAAGAAAGAATAAAA
GGCATCTACCCTGGAAAGGAAGATGTAAAATTATCTCTATTTGAAGATGATGGATCACATGTATAGAAAAACTTAAAGAG
TCCACTAAAAAACTGTTAGA
ACTACTAAACTTGTTAGCAAGATTTCAGGATACACTATCAATACACAACAATCAGTTGTATTTTTTAAACTTTATTTTAG
GTTTGGGGGTGCATGTGAAG
GTTTGTCGCATAAATAAACCCATGTCATGGGGTTTGTGGTACAGATTATTTCATCATCCAGGTTTTAAGTCCAGTAAGCC
CAGTGCTCAGTTATCTTTTC
TGCTCCTCTCCCTCTTCCCACTCTCCACCCTCAAGTAGACCCCAGTGCTACTTTTTCCTTCTTTGTGTTCAAAAATTATC
ATCATTTAGCTCCCACTTAT
AAGTGAAAAATGCAATATTTGGTTTTCTGTTCCTGCGTTAGTTTGCCAAGGGCAATATAGCCTCCTAAAGACACACATAT
GTGAATGTTCATTGTAGCAC
TATTCACAATAGCAGACATGAAATTACCTAAATGCCCACGAATGACAGATTAGATTTAAAAAAATATAGTACATATACAC
CATGAATACTATATGGCCTT

AAAAAAGAACAAGATAATGTCTTTTGCAGGAATATGGAGGGACTGGCTATATTGTCCGTTATTGTAATTCTTAGTTTCCT
TGGATTGGGTTTTGCCATCC
TCTGAATCTCAATGATCTTTGTTCGTGTCCATATTCTGAATTCTATTTCTGTCATTTCAACAGCCTAGCCTGGTTAAGAA
CTCATGTTGGAGAACTGGTG
TGATTGTTTAGAGGACATAAATACTCTGGCCATTTGAGTTACTGGAGTTCTTGCTTTGGTTCTTTCTCATCTCTGCATTG
GGTGTTCCTTTAACTACAGT
GTAGATTGAATACAGTTGATAGACTTCTTTTCTGGATTTTTCAGCAAGCCAAGGCTTTGTGCAGGGTTGTTCTTTGAAGC
TGACTTCTTATCTCTGCTTC
AGGGTGGGGTATGTTAGTGAGGTATTTTTGGTGTTGAAGCTTTGGGGTGTGATCCGTAGGTGGCACTTAGGCTAATTAAT
CAATTGGTAGACTTTTCCTC
AGTTATGTGGCTCCCTATTTTTCCTCACAGTTGCAGCTCTGTTCCCTCTCAACACTCTGAAAGGGTGGGTTCTCTCCCTC
TTGAGTGCTGGCTATAGACT
GTGGCTTGGCATTCCTGGGCTTCTCACTGCCATCTGGTGTGATCTCAGTACTTGTGTTCCCTCCTCCACTTGGAGGCAGT
GGAGGAAGGGACTTAGTAGT
GATTGTGGCCAAGGGTCTTTTGCTTGGTTCCTGGGGGCTCCACCCCAGAGGATGCAGGTCAGCAATTGCTTAGTGCAATC
AGCCCAGGGTGGAGGGTCTG
TGCTATGGGCCAAGCCAGGGGTTCCCTGTCTGGTGATGAGCACTGGAGGGTGTGTGGGACCCATGTGAACAGTCTGGCCT
TCCTCCTTAGGTCAACTGCA
GCTTGCTGGAGGTGTGAATAAGGCACTAGGATCTTTGCTTCTTCATTAGTCTGAGGGTAGCAAGGGTAGTTCCACTGCAG
AGGCAGGGCAGAGAGGCTTT
TAGTTGCTCCCGGAGGCTTTGTCCAGGGAATTGCCAAGCTGCTACGGCTTGATTGCTCTGGCGCAGGGTGGCTGGAGGAC
CTTCCCGGTGAGGAGATATG
GGAAGGGCACCCATCTAACAGTCTGGCTGCTTTTTCATAGAGCTCTTGTGGTATGCTTGGTGCTGCTCTGGTCCCTAGTC
ACTTTGAATTTTCTAGTACC
TGGAGGTATCACCAGTGAAGGCGCAAAACAGCCATGATGGCGGCCTGCCCCTCCCTCTGGGAGCTCCGTCCCAGGGAGTT
AAGACCTGTTGCCAGCCCAA
ACACTGTAGGAGGTGGCTGGAGACCCTGGTTGGGACGTCCTTCCAGGAAGGAAGAATGGGATTGGAGACCTGCTTAGAAA
AGCGGTCTGGCTATGTTTTA
TAGAGCAGCTGTGCTCTGTTGGGGCATCTGCTTTAGCCCCTGGTTGCCTCAGACACTCAAAGCCTGAAGGCTAGAATGGT
TATGTTGCCCAAACAGCAAA
GATGGCAGCCTGACTTTCCTCTGGGAGCTCTGTCCCAGGGTGGTTTGAAACCTGTGTCAGCCAGAGAACACCAGTGGGAT
AGCTAGAGACCCTGGTTAGG
AAGTTGCACCTGGTGGTGAGGAACAGGATTGCGGAACATTTTAAAAAGCGGTCTGGCCATGTTTTTGTAGGACAGCTGTG
CTGTGCTGGGGGTCCTTCAG
TCCCTGGTTGTCTTGGACTTTCCAAAGTTTGAAGGCTGGAACAGCAAAGTCACCAAACAGAGCATTGGTGAGGATGGCTG
GAGACCCTGGTTGGGAGGTC
CTGCCCAGTAAGAGGAAGGGGACTGGGGACCTGCTTAAAAAAGCAGTCTGGCCACATTTTTGGAGAGTAGCATGCTGTGC
TGGGGGACCGCTTCCACCCC
TAGTCAGCTTGGATTCTCCAAAGCCCAAAGCTGGATGGCTAAGTTGCCCAAACAGCAAAGATGGCAGCCTGGCCCTCCCT
CTAGGAGCTCATCCCAGGGA
AGTTTCAAGTCTCTGTTGGCCAGAAAACACCAGCTGAGGTGGCAGAAGCCCCAGTTGGGAGGTCCCGCCTAGTGAGGAGG
AGAAACAGCATTGGGGATCC
TCTTAAAGAGTGGTCTGGCCACATTTTCGTAGAGCAGCTGTGATGTGCTGAAGGACGGCTTTTCCCCCAGTTGGCTTGGA
CTCTCCAAAGCTGAAGTCTG
GAATGGCTAAGTCATCCAAATAGCAAGATGGTGGCCCACCCCTCCCTCTGGGAGCTCTGTCCCAGTGAGGTTTCAAATCT
CTGTGGCTGGAGAATACAGG
TGTGGGTGTCTGCAGGCTCTGGTTGAAAGGTTCCACCTGGTAATAGGAACAGGATCAGGGACCAGGTTGCTTAGAAAAGC
AACCTGGCCACGTTTTTGTA
GATAGCCATGCTGTGCTGGGAGATCCCTTCTGCCCCTGGTCAGTTTGAACTCTCCAAAGTCGAAGGCTGGAATGGCGAAG
TCACCCCAACAGCAAAGATG

GTGGCCTGCCCCTCCCCGCAAGCTCTATCCAGGGAGGTGCAATGCTGCTACCAGTGGCTGGCTGGATTTCCAAGCCAGTG
GTCATATCCTGTGAGGTGCC
GTGGAATTGGGGCCTGCAGACAGTCACTTCTCAGCCCCTGGATTCAGCCTCTTTCCTAGGGTTATGTATGGGGGTCTATC
CTCCTGCTTTGCCATAGTGC
AGCTGCTTTTGTTGGAAAGCCTGGGTATCTAAGGCTCCTGGTCTCTGCATGTGCCTAGTGGCTGCTCTGCTGAGATTCCA
CAAAGCTCTGTGTGTCAGAC
TGAATGCCGTGGTGGGTGGGTTCATGAGGGAATCTCCTGAACTGAGGGTTGCAAAGATCCGTGGGAGAAGCATGATCCCT
GGGGTCCCTCATTTACTCAC
CGCTTCCCTGGGTGGGGGATGTTCCTCTGGCTCGTGTTGATCCCAGGTGGGCCATTGTCCTGTCTTAGTTTTCTCCGTTC
TCCACGGGTCAATTGTTTCC
TTGATTAGTCCCAGTGCAAGTACTTGGATGTTTCAGTTGAGCGTGCTGTATTACTTGCCCCTTCTGTGCCTCTCCATGAG
AGCCACACATGCTAGCTGAT
TCTAGTCGGCATCTTGGCCACCTCTCATCAATTGTATTTCTATACATTTGTGATGAACAATCCAAAAACAAGTTAAGAAA
ATAATTCAGTTTATAATAGC
ATCAAAAAGAGTATATCGCTTAGGGGGAGTGTGGTGGCTCACACCTGTTGTCCTGGCGCATAAGAAGGTAAGGCCAGGCA
TTAGAGACAGCCTGGGCAAC
ATAGGAAGCCCTCATCTGTATAACAAAAAGAGTATACCACTTAGGATCAATTTAACAAAAGAAATGAAAAACTTATGCTA
TGAAAACTATAAATTATTGT
TGAAAAAATTAGAGAAGATCTAAATATTTGGAAAAATATTCCATGCTCAATGACTGGAAGACGTACAGTGTTAAGATGGC
AATGCCTTAAAAACTGATCT
ACAAATTCAATGCAATCCCTGTCTAATCCCAGCTGATATCTGGAGAAATCATAGATATTTTAACCATTTTTATAATGTTA
TAAATCTGTATTAAGTTTGA
TTCAAAGGACAGGCTCAAGTCCTGTCATTTGAAAAAAGTAATTATTTGTAACACTGTTTGTGGCCCTGAGGATATAAAAG
TGATTAGGACAAAGTTTCTG
ACTTCTGGTTATTTATATTCTGGATTTATTATTTTAAATATATAGAAGTTTTACTCTATGTTATGAAATCTGTACATTTA
GATTTTTAAAAAGTAAATAT
TTAGCACAGTGCTCTTCATTTCATAGGTAAAAAATTTTAAACATTTCTTTACTTTATCTGAAATTTGTTTTCATGTAGCA
GAAACAATTTTTTCCCCAAT
TCCCTTTATCTTATATTACAGTGTGGTAACTACTACATCTATTTCTGAATATCTTTCTGTTTTATTGTACCAATTCCACA
GTGTTTTACTTTTGTGGTTT
ATAATTTGCTTTAAATATCTCACCTGGCAGGGCTGTAGTCCTCTCCCATTACTTTTTTAAATTTAGGGGTTCTATTATAA
TTGTGTGGAAAAGTCTAGAA
AAATTTTGTAAAGTGAAACTATTGCCACTAGAATTATTTTAAACCAGTAGATTTACTAGGGAATAACTGATACTTAAAAA
TATTTATTATTTTTTTAATC
CAAGGACCATAATGTATCTTTTCCTTCCCTCCTCCCTCCCTTCCTTCCTTCCTCCCTCCCTTCCTCCCTCCCTCCCTCTC
CCTCTCCCCACCCCCACCCT
CCCTCCATTCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTTCCTCCCTTCTTCCCTTCTCCCTTCCTTCCTCTCTCTTTCTCTCTTTC
TTTCCTTCTTTCCTCATTTT
TGAGATAGGTCTCACTCTGTTACCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCATGATCATTGCTCAGTGTAACCTCAACTCCTCAGCTA
AAGTGATCCTGCTGCCTCCA
CCTCCCAAATAGCTAGGACTACGGGCTGCACCACCAGGCAAGGCTAATTTTTAATTTTTTTTTTGTAGAGATGGGGTCTT
GCTATTTGCTCAGGCTGGTC
TTGAACTCCTAGGCTCAAGTGATCTTCCGAAAACAATTTACCTGCTTGGCTTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAG
CCACTGCACTCCCCACCCAC
CTCTACCTTTTTCTTTGTATTTCTTAGTAAAAAAATTTTTCCCTTCCCTCACTTCAGGCATCTATTAAAATTTTTGATGG
TTTTATATAGTGTTCATGCT
TTTCTAGATAGGGTATTCATCTTATTTTTTATTGTTCTTTTAGTTTAGGTTATTTTACAGTTATATTTTCAAACTCCTTA
TGCTGATCTTAAAAGCCGTT
GCATTTTAAACTTTTTAATTAACCATCTTATTCTACATTGGTAGATTAAAGCATTTTAAATTTATTCTCTTGGGTATTTT
AGTTATACAGCCATTTCATT

GCACTTCTTAATTTATTCAGTAAATACTCATCATGCAAATACTGGAATGGCTGAGAAAGAGACATTGACTAGAATATTAA
TAAGTTTCTTTGCAGTGGGG
ACCTTTTGGTGAGTATGACATGGGAAAATATTCTTACATATTGAGCTCCTTCAAGAAGGCCTAACGTGCTTCTTTCCATA
ACTTTTTGCCTCGTGTCTTC
TAAGTCCTTGACCATTCCTTCTTTTTTTTTCCTGTAATCAGTGAGGATCATAGCACACATAGCACCTCACTTTTCAGGCA
AAATAGACTAGAATTGTTTC
TTCAGGGAAGACTTTCTGTCTACAGTCTTTCAGGTACCTCAAAATGGGGTTTTGCATTACAGCACTCCACTCTGGCTGGT
GTCAGCTGAAAACTGGGCTA
ATTTATTTTCACCTAAGTGAACTTGTTCATAGAGAAATCTCATGTGACCGTAGACTTGGGTTGACGGTGGCTAATAAAAT
GGGGGAAAGAAGCGATCTGG
GGTGTGTGTTCACTGCTCATGCAGTTTGCTGTGCCTTCAGATCTTAATTGGGACATAATATAAGTATGACTTCCTTTTGA
TTCATTCATTATTCAACAAA
TATTTATTGAATGATTACTAGGTGCCAGGCAAATATTACTGTCATCAGGGGCTTACATTCTAGGTGGAGAGAAACCAACA
ATGAACAAAACAAATACACA
GAATGTAGGTGATAAAGAAAGTGAGTGTTCAAGCCACGCTGATATTTATGTAGGCAGAGGTAAGTAGAAGGTTGTAGATG
GGAGCGGCTTATGTGTTTGA
AGTTTAGAAAGGAGGCAAGTGGGGTGGAGGTGGATGAGTGAGACGGGGTGGTAGGAAATGGGGTAAAGAGAGCTACTGTT
GCTCAACAGCAAGAAAGCTG
ATTGGGGAGGGTCTTGTGAGCCAGGGATGATGAAAGGGAACAGATAGAAGGATTAGCATCTGAAAGTGGGGGCCACTGAC
TGTAAGTAAAATAAAGGATA
GGTGATTGAGATATTGGAGAGTGAGCTAGGGTAATTCCTTTACACACAAGGAGGATGGGAGACGCCTCCTCTATTGCAAC
CAAATGGAAAAAGGAAAATG
TGGGCAGCTGTGGTTATGTTGTACTTTTAGCGGTAGAGAGTTAAGGGATTCTTCATTTACTGACTTTATTCTCTCCAGAA
GTAGAAGATAAAGTATTTGC
TGATAGTAATCATTTTCTCTTCTCATTTCCATTAGTTTGTCTCTCATTCCTCTTCAAAGTTTTATTACTGTTGGCTAGGA
CTTCAGAACAATGCCTTCTC
CTAGTTGTGATGAAAATGCCTTTTGTGTTATACTATGCATATATTACTTACTGTTATTTGTCCTGGTGAGGAATTATTTT
ATTTTAGATTTTAAAAAGAT
TTTAAAGCATAACAATAGGTGTGTAATTTTCTTGAGTGCCATTTTGGCATCTATTGAGATGATCACTTAAAAACTCTTGG
ACATGTTTACCCTTACATTT
ATAGATTTCTTATTTAAGCATCCTTGCATTCCAAGATATACTTGATTATAGCAATTAATACTTTTATTGTACTGTTGAAG
TAATTCCACTATTTATGTTA
TTTGCATTTCATTGTCTCTGTATACATTTATTATTGTCAAGTTATTGAATAAAGCTATACTAGTCAGCATAGAATAAGTT
AGTAACTCTCCCTCTGCTTC
TCTTTTACTTCTTCTATTAGCTTTTGCAATTCTTAAAAGCCCAGGGATGCATTTTAGTCTCTCTTTCCATTAAGGAGCGC
TACTAGCCTTGTTTTTTACA
AAGTGTATGTCTTTGACTCAGGGCTTCGAACTAGCAGCTGTGGTAAGAGCTTAGGCAAGGTTAGACCTGGGGATGTGGTG
GCACCTGGTCCGGAGGTGTG
GGATGTCAGGACACTCAGGGACTATTCAAAACCATGTGGATACTGGTGTCCAATGCAGTGACTTTGTCATAACCCTAGAA
AGTCTTATAAAGAGATTGGC
AGGCCAGGACAGATACTATGTGGGAAACTAAAATGATGAGTAGCTACCATTTTTTGAGCATAACAGCATTATCAGCACTG
CACATTTTGATGCTATTTTC
ATTTAGTCCTTACAAAATCTTCGGGATAGATATTATGATTTCCTTTTAGAATAAGAGACCCATTTTAGAAAAAGAGACTT
AGCAATTTATCCAAAGCCGC
ACTGTTGGTAGGAGTGGGGAATTTTACTCGTATCTGTATGTACTGCTAATATTGCATTTTTAAAAGAGAAAACTCCTACG
GCTTGCTTTTATATTTGCAA
ATATATTGTATATTTTATAGTATATTTTTAATGTAAAGGAGAATAAATATATAAATATAAATATTATTTGGTTAATTCAG
AATTACTATCTAATTTCCAA
CACAATGCCTATTTAGTATATTTAACTGCTTGTCTCCATCTGCTGTTGTATTAGTTGCCAAACCGAGCCAAAAAATAGAG
GCCCTAAGCCTTATTCGGTG

TAATTTGTTATAGGACATTTAGTACTTAGTACAGGAAGCATTCCAGGAAATCACGTAGTATTGTGAGAAAGGTGAGGAAA
ATCATGGCTTCTTTTTATTA
ATAAAGGTAAAAATTTTAAGTGCTAGGTCAAGGTAATTTGGTTTCAGAGAGGGCATTTCTGAAGGTGTGGCTTGGGAGGA
CAAGAGATGTACAAAACATT
GATGAGGTCTTGGTGATGACTGCAGTGTCATGAGCAAGGGAGCAGGAGAGGGTCTTTGTAAGACAATGGGAAGTTTCAGT
GCGTTGTGGCTTCCTCCAGC
GCCATGTTGAAACTGGCTTATGCCAGCTCCAAGATCTGATTGTGTGCCTCTCTTTCCATGTCCATATTCAGTGACATCAT
GATGGTAGCAGAAATTAGTC
ATGGTTGGAGTATTTACACTTCAGAAATTGGCAAATACTACAAATCAAACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCC
TCTAGGGAGCCAGTTGTTAA
GCATTTACAGGACACCACTAATTCCTCCTTTCTCAATACCTGATCTTACTGTTTACTGGTTAAGCCTGTGTCAAACTGAG
AAAGCAAATGTGCCTGAGGG
TAATTTGATGAACTCCTGAGCACATTAACGTATTACAGTGTTGCTAATTTAAGAAACAATCCATTTGGAATTTGATATGC
CCCCGAAGAAGGTGTTTTTT
TTTTTTAAGACACCAGAATACAAGTCACTCTTTGCATTAAAAGTACTGTAGGCTGGGAGCGATGGGTCATACCTATAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCAA
GGGGGCAAATTACTTGAGGTCAGAAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCACTCCACTAAAAACACGAAA
CAGCCGGGCATAGTGGCACA
TACAGCTACTTGGGAGGCTGGGCAGGAGACTCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGCCCAAGATCAA
CCACTACACTCCAGCCTAGG
TGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAGAAAAGAAAAAAGAAAGTTACTGTTGGCGGGTTATAACAGTAAAGTCTCTG
GGTCAAGGTTAAGGACAATG
GTTTTGTCTCCTGGATAATTTTTCTGTTAAAATATCTCTCTAAATGCTACTATATTTTTACTCTGCTTTATTTCAATGAC
ATTAGTATAAGAAAGGAAGA
TACTAAAATAAGAAACACAAAGTAAATAAGTTAAGGGTAACTTTAAATTACCAAAGTATTCTTTCTTTTGTAGAGGTTTT
CTTGCTATTTCTTCCTTTCA
TGGATGTTAAATGTATTATTCATTTAATTTACCCCTTTATATTGTATCTATTACATAATGTAAAGGGTGTCCATGTTTTA
AAATTTTTACATACTTGGAA
TTTATTAGATAATTATCAGTATTGAGTATTTGGGATCCTTGGCTGGAATTGTATAAATAATTATTTTAATAAAGAAAGAT
ACCCAGTAACAGAAATCAGA
AAACTTGTTTGAGGCACCAAGTAAGCAATGATGAATCATCACATTCTGGGAGAGGGGCTCCACAATGGGGTCATGTTTAG
AGCAGCCTTAGAGCACTGTG
AGTCTAGGCAGACTGAGCAAAAGGGAAGGATGGATTCCTACAACAATACTCAGGAGTCACTAATATGAGAACAATGTCAA
CTTTTCACGATGAGATATTT
TAAGGATGTTTATAGATTAGTTAGACTTTGTCTTGATTTCTGTACATGTCAAGGACTTGTTCTCTAGTTTCATAAATTAG
ACTGATACATAGCAAAAACA

SNP情報

内容 (配列番号15954):
TAGGAAAAAGCTAATTAAAATTTGTGTGAGTCAGTTATTAACACAGTAAGTCATTAGGTAACAGAATCTAATTTTAACCC
ATTTTTTGAGGCTGCCTTTT
W
TCTTTATTTAGCAATGAATGAAGTTACTTGATTAGGTTCAATGACTGGCCCAGGGTCAATCACACAGTAAATTAAAATAG
CAAAAGAAGACGTCTTCCTA
Celera SNP ID: hCV1122764
SNP位置ゲノム: 419550

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,88|A,248)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15955):
GACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGATACAGGAAGGGGAACATAACACACCGGGGCCTGTT
K
TGGGGTGGGGAGAGTGGGGAGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGCTACATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGACACATGTATACATA
Celera SNP ID: hCV1122766
SNP位置ゲノム: 400416
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15956):
ACATTAATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGACAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGA
M
AGAGAAAGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTGAAATCACAACTGTGATGAGTGCTACAAAGGAAAGGTAAATA
Celera SNP ID: hCV1122767
SNP位置ゲノム: 463475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15957):
ACAATGTATTGTCATTCTCTTGGTCTGACTGCTGGGAGATCACAGGGAGCTGAGTGCCGCTGAGTTAAACAGATGTTCAGCATGGCTGCATCTTCAAAGT
Y
TTGTCTGGTTCCAGCCCTGACGAAACTTCTAGGGCCCTGAGAGAAAGAGAAAGTTTCTAGTTGAAGTAATATCCTATAGTTTGTTAGTGGAAACAGAAGC
Celera SNP ID: hCV11334591
SNP位置ゲノム: 48602
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15958):
TGTTGTGGCTTTGTATTTATTCCTGAGTGTCTTTTCCTTCTTCCAGGCTAACCTCCAAGTGGATTAGGATCATGTTAGTG
ACTTCCAGGGCAGATACCTT
K
CTCACAGTAGGTGCCCATCAAACCTTTGTTGAAAAAATGACATTTATTGACTATAATCTAGAAAGAGCAAAAGCAATTAT
TTTGTGTGTCACAATTACTA
Celera SNP ID: hCV11334608
SNP位置ゲノム: 41172
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15959):
CCTAGTCCCTATCTGTAGGTAAGAGAAAATGTGGAAAGTCGATGTTTGCTCTGGAAGTTATAGAAATTTCCACTCAGAAG
GTCCTTCTTTCTGAAGAAAT
K
TTTGTTTTTTTTTTAATTCAGGTCCAATTTGGACAAGATACTCTTGCTTTTTCGAGTCAGTTGAAGAGCAAGATAACAGGT
GAAAAGTATTTCAAGAGTTT
Celera SNP ID: hCV11334622
SNP位置ゲノム: 37312
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15960):
GGTCTGCTCAGGCCAAGAGGCAGAAACTGAACTGCCCTCAAATACTTGGTACCCAGCCAAGTGATTTTTCCTGTTTTCAA
CCTTGACACTGCAATCTGCG
S
ATTGCGTGAATAAGTGGAAATTTTCGAGCAAGAAATAGCTTCATGCCAGTTCTATTTGAAATGTTCAAACCACCTATTTA
ATGGCATCTTCACAGCCATG
Celera SNP ID: hCV11334625
SNP位置ゲノム: 32991
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,4) ; no_pop(G,741|C,309)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15961):
TAAAGCATTTTGCCTACGTCATCTTAGACTTTTGGTGAAGTGATGGATTTCAAACATATAACAGTTACTTTCTTTGATTT
GTTGCCAATGAAATTTACGA
R
ATATAAAGTGGCATCCAAAGAGTGAGTTTTGGTAACATATTTTTGGCTTTCCAAAGCCAGGGCATTTTTGTCATGACACC
TTAAGAGTTATTTAACTATT
Celera SNP ID: hCV11334663

SNP位置ゲノム: 7944
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15962):
CCTTGAGTAATTCACTTAATCACTACACCTCATTTTTATATTTTTTTTGATTAATGAACAAAGTGAAGGTAAAGCATTTTGCCTACGTCATCTTAGACTT
Y
TGGTGAAGTGATGGATTTCAAACATATAACAGTTACTTTCTTTGATTTGTTGCCAATGAAATTTACGAGATATAAAGTGGCATCCAAAGAGTGAGTTTTG
Celera SNP ID: hCV11334664
SNP位置ゲノム: 7875
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15963):
GACAATTGGCTTGTATCCTTGAGTAATTCACTTAATCACTACACCTCATTTTTATATTTTTTTTGATTAATGAACAAAGTGAAGGTAAAGCATTTTGCCT
R
CGTCATCTTAGACTTTTGGTGAAGTGATGGATTTCAAACATATAACAGTTACTTTCTTTGATTTGTTGCCAATGAAATTTACGAGATATAAAGTGGCATC
Celera SNP ID: hCV11334665
SNP位置ゲノム: 7859
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15964):
TGCCACTTCTGTTGCATTCCCATACTATATCATTTTCAGTGCATTTGTCCTGTGTATGTATATGGGAGGATTTCTGAGTATATCAAATTCCCCACTTAAA
R
CTACCATTCCCACGGTATGTGTCTCCTTCACATTCATTATAGAGGAATTTTAGTGAGTTTTTTGTGTATGTGCATGCGGACAGAAACTGTTTAGAAGGGC
Celera SNP ID: hCV11339082
SNP位置ゲノム: 317285
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15965):

TCCTCCTTTCCCTCCTCCTCCTCCTGTTTTTTTCTGGAAGAGAAAAATTATATCTAAAGCTAATTGCCTTAAATTCTTTT
TTAGAAAGTGATTGTATACT
R
TAAATAAACTAACTCTTTTCAGTAATCGCTCATTTTTTTATTTTTGCAGTAAGGATAGAATGTATGTAAGAGCATTTAGG
ACATATAAAGCATTAAAGGA
Celera SNP ID: hCV11339086
SNP位置ゲノム: 321271
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15966):
TTTTTTCTGGAAGAGAAAAATTATATCTAAAGCTAATTGCCTTAAATTCTTTTTTAGAAAGTGATTGTATACTATAAATA
AACTAACTCTTTTCAGTAAT
Y
GCTCATTTTTTTATTTTTGCAGTAAGGATAGAATGTATGTAAGAGCATTTAGGACATATAAAGCATTAAAGGACATATAA
AGTGCAAAAGACATTGTCCT
Celera SNP ID: hCV11339087
SNP位置ゲノム: 321298
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15967):
TGCATTGTCCTCAGAGACTGCCTGAAAATTCAAATTCTGGGCCTCATTAGGCACAGAGTCCTAAGATTGTGTTTCTGTTT
TTATTCAAAGAGAGAAAACA
R
AAGTAGAAAAAGTTGAATACCCAATCTTTTATACCATTGCAGGAAGGCTTAAGGACCCCAATCGTCAGTTTTCCTGCAAT
TGGTGACTTCAATATGAGAA
Celera SNP ID: hCV11339109
SNP位置ゲノム: 347336
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15968):
TCAAGTAATAGCTTGACCTTGGATTAGTTGCTTTATCTCAATTTTATTTCTGCAAAGTAGCGTGAGGATCCCTATCCTGC
TCACCTCACAAGTTGTGAAG
Y
TCATTAGGTTTATTGTTGCAATGTTTTCTAAATCTTCTCATTAAATGATGTTAAAACCTACTAAGAACTCAAACAATCCC
AGACACACTGATGGAGAATT
Celera SNP ID: hCV11339114
SNP位置ゲノム: 348692
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15969):
TAACTATTGCTGTTAACAAAGAAAAGTTTAGGAGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTAAATGTTACGAGTTAATG
GGTGCAGCACACCAACATGG
Y
ACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACGTTGTGCACATGTACCCTAGAACTTAAAGTATAATAAAAAAAAAGAAAAAA
AAGTTTGGATACATATACAT
Celera SNP ID: hCV11339158
SNP位置ゲノム: 378943
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15970):
ATACATATGTACATATATACACATACACACACCTCATCCCCCCCCACACACAAATAATTGGCATACGGTGAATATATTTTA
CCACTAAAGCTGTACTAAAC
R
TAATTAGATATGTTTGGGATAAGTCAGAAGTATTTTCGAATCTTACAGTAACTTAATTATTATATACTATAGTTAATATC
CTGCAGCTATAAAAATGACT
Celera SNP ID: hCV11339162
SNP位置ゲノム: 379142
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15971):
GTTTTGTTTTTCCTGAAGGGTGACAGTAGAGGGTGGGAAAGGTACATTTTACATAGGAGATTTATATCTTAATTTTACTC
TCAAAATAGAAGACCCTGAG
A
AAATACACATGAGCAGGGAATTTTTTAAAAGAAATTCAGTTTAAAGTCAGCTTTTTCTAGATTGCAAGTAAGCTGTGTAG
AGTAAGGGAAACATGGCTCA
Celera SNP ID: hCV11339181
SNP位置ゲノム: 384483
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15972):
GATTGATGTTCAGTGACTTGGAAATTCTCTCCAGGGCAAACTGCATTTTCACTGCTTACTTACATACATTTTGAGGCATA
GATTAATTTCAAAACAAGAA

Y
TTAAAGCTAGGAGGAACCTCAGACATCAGCATAGTTTGTGGTTTTCAAACTTTTCTCTCCTTTTCTGTTTTTAAACATTA
GAACACTTTATTCAATCAAA
Celera SNP ID: hCV11339188
SNP位置ゲノム: 389243
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,101|C,19)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15973):
ATTTCAAAACAAGAATTTAAAGCTAGGAGGAACCTCAGACATCAGCATAGTTTGTGGTTTTCAAACTTTTCTCTCCTTTT
CTGTTTTTAAACATTAGAAC
M
CTTTATTCAATCAAAATCTTCCATGAAATCCCATTGTATAAAATAAATAAAACCAGAGCTGTCTTGGTTAAAGCAGGGTG
CGAGCCCAGGATCCAGCCCT
Celera SNP ID: hCV11339189
SNP位置ゲノム: 389328
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15974):
CTATTGGGGCCATACAGGCGTATGCCAAATCCAAATTTAGCTCTTGGGACTATAGTTTGCCAATCAGTGCTCCACTCCAA
AATGTGTTCCCAAACCTAAC
Y
GTTGCTGTCCTCAACTACTAAATTACTTAGAAGGATCTCTGTCTCCTTCCTCCTCTACCATGTTAGTCTACTCTTTGGTT
TTCCTGCTCTTGCCCCTACC
Celera SNP ID: hCV11339199
SNP位置ゲノム: 400694
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15975):
TTCTGCTGGTCTTACTGAGGGCAGTTAGAAGCTAAAGCAATTTCTAAGCTCTGATCCAAATTATTTGTAAGTCAAGGCCA
TTTGTTTGTACCTATTTTGA
R
TACTTCAACCCTTTCGAGAGAATTCCAAATACACTTTTTCTAAATCAATATCTCTAAAACTTGGGTAATGTACAAATATC
TTTTAAAGGATGAGTCCTCT
Celera SNP ID: hCV11339200
SNP位置ゲノム: 402092
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,936|G,4

32)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15976):
TCCGACCAGGGTGCGAGGAACCAAGCACAAGGGATCAGATGGGAATGTGAGGAATCCTGGCAATGGTGGAGGAGGCCCTTGCCATGCTGGCCATGGTGGG
R
GCTTCTGATGGCTCTAGAGCACCACAGGCTTGACTGAGATTTGGTGGACACATCAAAGTGCCTGGTTGGGTAGACATGGTATCACAGGAGTAGTTTGAAT
Celera SNP ID: hCV11339202
SNP位置ゲノム: 410085
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,822|G,234) ; no_pop(A,99|G,19)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号15977):
AGATTCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCCAGTCTGTCTGTTCTTAAAGCTACATTTTGTTACCTTAAAGT
M
TTTCTTGTCCCAATATATTGTTTACATACTTACAAACTACTCTATGATAATTTTTAAAGTATCTGTCTAACATGAATGGATATCACTTAAGCTCTTCTTG
Celera SNP ID: hCV11339203
SNP位置ゲノム: 418850
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15978):
AGTCACCATACTCTAGTATTGAACATTAGAATTTATTCCTTCTATCTAACTGTATGTTTGTACCCATTAGCCAACCTTTCTTCATCCTCTCTCCCCAACC
S
CCACCAACACACACACACACACACACACACACACACAGACAAACAGACACACACACAAACACACACACACAAACATTATTTCCACCGTCTGGTATATATCAT
Celera SNP ID: hCV11339204
SNP位置ゲノム: 422459
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15979):
CTTTCATTTAGGAAGGATAATTTTGCTGGGCATAATATTTTTGGCTAGCACATTTTTTCTTTTGGCACTGTGAAGATATC
ATCCCATTCTCTCCTGTCTT
K
TTAGGGTTCTGCTGAGAAATCTGCTGTTAGTCTGATGGGGTTCCTTTATATAGGTGGCTAGATACTTTTCTCTTGCTGTT
TTTAATTTTTTTTCTCTTTG
Celera SNP ID: hCV11339205
SNP位置ゲノム: 424753
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15980):
TTCAAAAGATCTGTATTCAAGTTCTGAGATTCTTTCTCCTGCTTGTTCTGTCTTACTGTTGAAGGTTTTGAATGTATTTT
GTATATTATTCAATGAATTC
R
TCAGTTCCAAAATTTCTGCTTTTTAAAAAATTATATCTCTTTGATAAATTTCTCATTCATATCCTGAATTGTTTTTCTGA
TTTCTTTGTATCGTTTTTCA
Celera SNP ID: hCV11339206
SNP位置ゲノム: 425237
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15981):
CTGTCACCCATGCTGGCGTGCAGTGATTTGATCATAGCAGCCTCTACCACTGGGCTTAAGTGATTCTCCCAACTCAGCCT
CCTGTGTAGTTAGGACTATA
R
GCACATGCCACTATGTCTGACTAGTAAATTTCTTTTTATTGGGATCTGTTGCTGGATAATTATTGTGTTCCTTTCAAGGT
GTCAAATATTCTTGCTTTTT
Celera SNP ID: hCV11339207
SNP位置ゲノム: 425677
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15982):
TGCTGGCGTGCAGTGATTTGATCATAGCAGCCTCTACCACTGGGCTTAAGTGATTCTCCCAACTCAGCCTCCTGTGTAGT
TAGGACTATAGGCACATGCC
R
CTATGTCTGACTAGTAAATTTCTTTTTATTGGGATCTGTTGCTGGATAATTATTGTGTTCCTTTCAAGGTGTCAAATATT
CTTGCTTTTTCATCTTTCCT
Celera SNP ID: hCV11339208

SNP位置ゲノム: 425687
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15983):
CTAATTTGTTTGAAATTGCTTTTGAAAAGGAGAACTCTTTTCTGACATGTATCTATGGTATTGGTTGGGTAGGGTACTTTGCTTTTGAATCTGACTATGC
R
TAGTGGTGTAGTCTCTGTATGACTTCTTCATTTGTAGACAGCATCAGTGGTGTCTGAGACTACCTTGGTGGCTTAGAATGCAGTTGTTATTAGTAGAGGC
Celera SNP ID: hCV11339209
SNP位置ゲノム: 425935
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15984):
GGCTGGTCTCAGACCCTGGGAGAAGTGCTTAGGTGCCACAGGTGGTCAACTGGCCTGGATGATCTTCAGGCCCCTGGAAAGTACATGCAGGTGATGCTCA
R
GCCCCTGGAAGGTGTGTATAAGTGATGCCCGTGTCCCTGGATGGTATGCTCAGGTAAAGGGGGAAGGAGTGGAGCTGAGCCAGGTGGACTTGCTCTCAGA
Celera SNP ID: hCV11339210
SNP位置ゲノム: 426495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15985):
GCCATCCAGTGGCAAAAGTTAGAAAAGATGTATTTCCTCTTTTGCGGGGAGGAGGCAATTGATAATTCTTTTATTTTGGAGCTTTGGCATGTAAAATAAT
R
TTTTTCATATGTCTTATAGGAAATAGTTTTTATTCTCTTCCTGCAGTTTTGGCTGAAATGAAGTGGCCTTTCATTATCAATAGATTGTAGAAACAAAAAA
Celera SNP ID: hCV11339213
SNP位置ゲノム: 427625
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15986):

AAAGCCCTAACAAACAATATTGGGCTTACAAAGAACATACCTATGTCTAAAATATTTTATTCTTTTTTCTTTAAATGTTC
AATGATTCATCTCAAAATGA
R
GCTGTAACTTAAGTGGCATTAAAATGCTATTCAAGTGTTCAATTGCAAAAGACAATAGGTAAATTATATACATATGTTAA
AAAATAAGAGAAAGCTTTAT
Celera SNP ID: hCV11339265
SNP位置ゲノム: 437629
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15987):
ATTTGTTTACTCCCTTTAACTACCATTGCTCTTTGCTGAGTGATGATGCAGGGCAGATGGTGTCAGGGAGAGAAATCATC
AACTAGCTCAGGATTGAAAG
S
GGATGAAGATGCTGGAAATGTGTTGATGTTTGAGAAGGATGTGTGGAAATGAAGAAGTGACTAAAGAGGACAGCCTTATC
ACCAACAACATAAGCATATC
Celera SNP ID: hCV11339266
SNP位置ゲノム: 438911
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15988):
AAAATACTCAAAGTCCTTAGCAAGCAACCATTGATGGAGAATCACTTTTAAGTTATAAAATTAGCAAACATACTTTAAAG
ATGACAGTCAATATTTATGC
R
TATGAGATTCATTACTCAATAAATATCTATGGAATACCTACTAGTGCTGGTCACTTTGTGAGACCTTGGGGTACAGTGTA
ATCAAATCAAGTCATCCAAA
Celera SNP ID: hCV11339275
SNP位置ゲノム: 460700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15989):
ACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAACTTTAAGAATATTTTTGAAGCATATG
TAATATATGCACTGCTATTT
K
TGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Celera SNP ID: hCV11339333
SNP位置ゲノム: 576643
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;REP
EATS

内容 (配列番号15990):
GTTTCGCCATTTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGA
TTACAGGTGTGAGCCACTGT
R
CCTGGCCTCTAGCATCTTAAAATAGTGAAAACAAAAGAGTACACTATTGGCTGGAGAAGCTCACTTCTACCCTATCCACG
CTCTTCTTTTCCAGCCTCCT
Celera SNP ID: hCV11455332
SNP位置ゲノム: 76127
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15991):
CAAAGGTATTATATTTCTCTTTGAAGTAAATGAAGAAATAATATATTTCAGTAGAATTACCACTCATGATTGTGAGGTTA
AAGTGATTTTTGAATTGGTG
W
TTATTTGTTCTATTTTAGGTTTATTTGTCTCTTGTCTATTTTTGGAGGAGATATGGAGGTTTGTAGCTGCCTTGAGTTTC
CAAACCAACGATTATACTTC
Celera SNP ID: hCV11455333
SNP位置ゲノム: 103936
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,2) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,55|A,12
1) ; no_pop(T,47|A,71)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15992):
ACAGATTTTAGGGGGGATTTCAGGAGTTTAGTTTTGAAATATTAAGAATGATATGCCCATTAAATACCCAAGTGATGAGG
TTAAGTTGTTAAAAACATCA
R
TAAGTCCAGAGTTGGGACTCATACATATTTGGATCTACATGGCAGATCCAAACCAGAGATGCATTAAAGGAGTTGTCAGA
ATATATTGGAATTCAAAGCA
Celera SNP ID: hCV11624839
SNP位置ゲノム: 256747
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15993):
CCTGTGAGACACTGCAAATATGTCAACTCGTATGTTATTAATGTTACAATGCAGCTTTTCTTTAAGTGGTGTTATTATAT
TTTTGGTTTATATGCTACTA
R
GAGTTATGTGCTATTAGGAGTCCCATTGAGTTGGTTTTGCTTCCAGAATTAAACTGACCTGGAATTTTGGTATTAGGTCT
GTCTCCATTGATTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV11624840
SNP位置ゲノム: 257196
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,5) 合計l(A,2
|G,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,22) ; no_pop(A,28|G,660)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15994):
GGTGATCCGGGCTTGGGTGTTTGTACTGAATTTGAGGAAAAGCTGATGAATTCAAGAGATATTAAGTAGGAAGAATCCAA
AAAATCTGTGATAAATTGGA
K
GTCGGAGAGAGGGCTGGAGGTTGTCTTCAATGCATCAAGATTTATGATTTAGGTACAAGTAAGATGGTGCTGCTCTTCAC
AGAGAAAGGAGCATAGTGAA
Celera SNP ID: hCV11624841
SNP位置ゲノム: 261090
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1|T,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号15995):
AATGTCCAGTAGGAAGGTGGATAAAAGTGTTTAAGTCCAGAAGTGACAGAGAACTCTTTCTTCCAAAGGTATTGGAGACT
CATGGAAGGATTTCCAATAG
R
GAAGGGAACTCAACTGATTTTTATATTAGAAAGGTCTGTAATGGAATAGTTTGAAGGAGACAAACTAGAGATATGGGAAT
TGGTGAGGATGCTTTTGAAA
Celera SNP ID: hCV11624843
SNP位置ゲノム: 261364
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号15996):

AGAGAAACATTGGTTGCAGGTAGTATTTAGCAGAAGGAACAGATTCAAAATATATTCAGAGGGTAGAATTGGAAGGGTTA
TAAAGAGTTCTCAGGGGGTT
A
AGTCATCCTCCTAGGCTTATGGCTAAGGGCATGCACTGACAAAGGGAGTGCAGGAGAAGGGGGAGCAGGTGTAAGGGGAG
ATGAGAGCAGAAGGTGCTGA
Celera SNP ID: hCV11624844
SNP位置ゲノム: 261576
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15997):
GTCAGCCTGTCGCTTAAAGGAAAAAAAAATAGTGGAACACAACTACATTATGTTTATTTTTACTTATTTATGAATTATAC
ACATACTATATTCATATCTT
S
TTTATGTTAAAAATATGAGCAAATAAAAAGACTTCATTCAGAAGAATGAGATGCAAAAGCAGTAACAGGAGTTTCATTAT
TTTTTTTCTCAATGCTCCAT
Celera SNP ID: hCV11624943
SNP位置ゲノム: 233646
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,9|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号15998):
CGAATTACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTTTATTCAATTTGCCAGTCTGTATCTTTTAATTGGGGCATTTAGTCCAT
TTACAATTCAGGTTAATATT
R
TTATGTGTGAATTTGATCCTGTCATTATGATGCTAGCTGGTTATTTTGCCCATTAGTTGATGCAGTTTCTTTATAGTGTC
GATTTTTTTTACCGTTTGGT
Celera SNP ID: hCV11625759
SNP位置ゲノム: 243200
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号15999):
CAATCTCTGATATCCTTTTTTCTGCTTGATCGATTTGCCTATTGATACTTGTGTATGCTTCACAAAGTTCTTGTGCTGTG
TTTCTCAGCTCCATCAGGTC
R
TTTATATTCTTCTCTAAACTGGTTATTCTAGTTAGCAATTTCTCTAACATTTTTTCAAGGTTCTTAGCTTCCTTGCATTG
GGTTAGAACATGCTCCTTTA
Celera SNP ID: hCV11625760
SNP位置ゲノム: 244037
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16000):
TATTCTTCTCTAAACTGGTTATTCTAGTTAGCAATTTCTCTAACATTTTTTCAAGGTTCTTAGCTTCCTTGCATTGGGTT
AGAACATGCTCCTTTAGCTT
R
GAGGAGTTTGTTATTACCCACCTTGTGAAGCCTACTTCTGTCAATTAATCATACTCATTCTTTGTCCAATTTTGTTTTCT
TGCTGGCAAGGAGTTGCGAT
Celera SNP ID: hCV11625761
SNP位置ゲノム: 244142
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16001):
TTGTGGATTTATCTACCTTTGGTCTTTGATGTTGGTAAGCTTCAGATGGGGTTTCTGTGTGGACACCTTTTTTTGATGCT
GATGCTGTTCCTTTCTGTTT
R
TTAGTTTTCCTTCTAACAGTCAGGCCCCTCTGCTGCAGGTCTGCTGGAGTTTGCTAGAGTTCCACTCCAGACCCTGTTTG
CCTGGGTATCACCAGCAGAG
Celera SNP ID: hCV11625764
SNP位置ゲノム: 244413
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16002):
CACCCACAGCTGCCCCTTCCCCCAGGTGCTCTGTCCCAGGAAGATGGGAGTTTTATCTATAAGCCCCTGACTGGGGCTGC
TGCCTTTCTTTCAGAGATGC
M
CTGCCCAGAGAGGAGGAACCTAGGGAGGCAGTCTGACTACAGCAGCTTTGTTGAACTGTAGTGGAGTCCTCCCAGGTCAA
ACTTCCTTGGCAGCTTTGCT
Celera SNP ID: hCV11625765
SNP位置ゲノム: 244878
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16003):
ATAAATGAGCTAGAGTTTCTTTTCCAATAAATTTCCATATTTGCTGCCTTAGAAGCTGTTGGACTATGGTTTTATATTGA
TTATATTGATTTATAGGTTT

Y
CAAGGGCAGGTGATTTTTCAAATTTAAGACTTTCAAACACAATCTTTTGACGTAGTCTCTCTGTGTCTGGTCCTATTTTT
CTGGTCCAGGTGTCTGGTCC
Celera SNP ID: hCV11626595
SNP位置ゲノム: 248378
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,118|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16004):
GGGTTTCTCCATGTTGATCAGGCTTGTCTTGAACTCCCAACCTCAGGTGATCTGCCGGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGCGTGAGCCACC
R
CAGCTGGCTGAGATTTCTCTGTTTTTAAGGAAAAAAATTTTAAAAATATATTGGTTCTGGATTTTTTTTTAAATTTTATT
TTCTTCCAATTCTATTCCAT
Celera SNP ID: hCV11630151
SNP位置ゲノム: 78999
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16005):
TTACCTCCACCTGGTCTCTCCCTTGACATGTGGGGATTGTGAAGATTATGGGGATTACAATTCAAGATGAGATTTGGGTG
GGGACACAAAGCCTAAACAT
R
TCAATAGCCATTCTGACTGGTATGAGATGATATCTTATTGTAGTTTTGATCCGTATTTCTCTGATGATTAATGATGTTGA
GCATTGTTTTCTTATGTTTG
Celera SNP ID: hCV11630155
SNP位置ゲノム: 89294
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16006):
GTGGTGTTTTTGTTTTCAAGGCTACTGTAGAGATGAGAGGGGGATGGGCATAGGGCAAGTTCAAACACCATACGGCTTGT
TGTTCTTACTGAAATCCAGG
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTTTTTGCTCTTGCTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACAGTCTCGGCT
CACTGCAACCTCTGCCTCCT
Celera SNP ID: hCV11630156
SNP位置ゲノム: 159653
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16007):
CAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCATCCAGAATTCATAAAGCAAGTTCCTAGAG
ACCTACAAAGAGACTTGGAC
W
TCCACATAATAATAGTGGGATACTTTAACACCCTACTGCCAATATTAGGTCAACGAGACAGAAAATTAACAAGGATATTC
AAGACTTGAATTCAGCTCTG
Celera SNP ID: hCV11630158
SNP位置ゲノム: 192512
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16008):
ATCCTTTATTCCAATTATTTCATGTAACTTATTTGTGTGCATTTTTCAGTGGAATGAGAACCAAGGGTTTAATTTAAAAG
TTCTAACAATAAGGCTGTAG
T
TTTTTTTTTTCCTTTTACATAATGATTTTAATGTAGTCCTTTGAAAATGTAAATGTGAAACTGCCAAGCATCTTTTCACC
CCTTCATGATCTTCCCATCT
Celera SNP ID: hCV11630159
SNP位置ゲノム: 203492
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16009):
TGTAGAGTGCTGGGGCAAGACTTCCCAAGTAGGAGGACTCCTCACTGAGGAATATGGAGAACATGTGCTGAATTCCTCGG
TTCATGAAAAGAATATCTTG
Y
ATTGAAAAACACAAAAAGAGAATTAGTGATGGTATTTACAGTAGGGTAGGTCTAGCCCCCTGACAGTTAACACTTGTGCT
TTTAATATTTCTTCAACCTA
Celera SNP ID: hCV11630161
SNP位置ゲノム: 214156
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,91|C,1) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,87|C,3
3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16010):
AATATGGAGAACATGTGCTGAATTCCTCGGTTCATGAAAAGAATATCTTGTATTGAAAAACACAAAAAGAGAATTAGTGA

TGGTATTTACAGTAGGGTAG
K
TCTAGCCCCCTGACAGTTAACACTTGTGCTTTTAATATTTCTTCAACCTATGGATAATTCTGTTTTTGTTAGTTTTGTTA
TCCTTCCCTTTATAGATGGT
Celera SNP ID: hCV11630162
SNP位置ゲノム: 214206
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,350|T,3
54)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16011):
GCAAGGCAGCATTGGGTATCATTTTTTTAAAAGTAGATTTTAAGAAGCTTAGAAACAAAGTAGATATTTTAGAAGGGATT
GTGACTCATGAGGATGGTAC
R
TAAGAAGAAAATGAAATTCTGATTATTTACTTACGAATGATTTTTTGGTTTCTTTTTGAGACAGGGCCTCTCTCTGTCTC
TCACTCAGGCTGGATTGCAG
Celera SNP ID: hCV11972040
SNP位置ゲノム: 53453
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,36|A,84)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16012):
CAGAAAGTACATTTATACATTTGTTCCAAATGTGCTAACATGGATAATTTGCGTAACAGAAAACTCACATTAAAATTTTA
AGGAAAAAAAAGAGATTAAAC
W
CAAGGTTTATTCTTAAGTCCAATTCATATTATTACTGGCCCACATGTAGTCAGAGTTCAGCGTAATTGAACCAGATGTTT
TTCCTCTTTGCAAAAAACTG
Celera SNP ID: hCV11974074
SNP位置ゲノム: 303735
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16013):
TCTCTCTCTATTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCCTTACTATGAACCAAAATAATATGACACAATCTAA
GGTGACAGGCAGTGTTAAGG
K
CTGTGTTCAGGTTAGGGTGCTATTACTTAGTATTACAGCCAGAGGATCAGAAATACCCAAGTCCTCTGAGACTACAGCAA
TCACTTCCCCTATGGTTGCT
Celera SNP ID: hCV11974078

SNP位置ゲノム: 328874
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16014):
GAACACAAATATGTCCAGCCCTGAACTCTTCATTTTTCCTCTTGATGAATCCTTTCTTATGCTTTAAAACACTTGAGTTTACACACACACACACACACAC
R
CACACACACACACACATATTTCTGGTAGGCGTGGAGATATATATCTATATATATCTTGCTATTAGGGCAATTCCCTGAAAGATTACACTACCTTCTTTAT
Celera SNP ID: hCV11974093
SNP位置ゲノム: 345962
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16015):
AGTGCTTCTTTCTTATAAATGGAATTTAACTCCTTGGGCAAATGTAACGTTCTTTTTACTTCTGTGATTGCTAAAGTTTCTTTAGGATAAACATAGAAAA
R
AAATGGGAGTAGAGGGAATACACACACACACATGCACACACACACACACACACACACATGCTGCAACCACACAAAGCACAAAGCAATTGTTGAATATGTCTG
Celera SNP ID: hCV11974122
SNP位置ゲノム: 381284
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16016):
AGTGAGCTGAGATTGCATCACTGCACTGCAGTATCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGGAATACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAGACGCTCTCAAGAGTTCTAATATGTAAAATAGACTTGTAAACAATGAGGCTTGATATGAAACAGTAAAGTGATCATTTTTATAGCATTATATACAGAG
Celera SNP ID: hCV11974130
SNP位置ゲノム: 383966
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16017):

GTAAAGTTAAATAAGCAAATGGAGAGGTAAGAGAGGATGGACTAGAGAAGTATAAAAGGGGTACAACTAGGAAAGGATAA
TAAAGGAGAGTTTTTCCAAA
W
GAAAATGTTATAGGAAAAAGCTAATTAAAATTTGTGTGAGTCAGTTATTAACACAGTAAGTCATTAGGTAACAGAATCTA
ATTTTAACCCATTTTTTGAG
Celera SNP ID: hCV11974137
SNP位置ゲノム: 419439
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16018):
ACTGAAAATAATAAAGAATAAAAAGGTTTTCTAGAGAGAATAGTAGTGAGTCTGCCACACTGCAGCCAAGCTCAGTACTA
GTTTACATGCCTTCATCAGA
R
CAGCAGAGACTCAGGAGATTCTAAAGCAATCATCAGAGGTGTGCTCAGCCTTCTTGCCTAGATGCAGAGTGGAACAGGTG
ACTGCCAAACAGGAAGTCAA
Celera SNP ID: hCV11974138
SNP位置ゲノム: 419926
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,70|G,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16019):
CAGTGCTAGGTCTTTATGCTTTTTCTGTCCTTCCAACCGTGAACGCTTAGTAAAAGAAAACTTGCTGCAAAATCTGGACC
ATTGCAAATACCCAACACTT
R
TAAGACCCTGCCCTCCTTTCACTCACCTCTTTGTTGACTAGCCAATCACCTGCTCCAAAAATGATCTTCCATCACATCTG
TCCCTCACTTTTCCTGTAGG
Celera SNP ID: hCV11974139
SNP位置ゲノム: 526530
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,57|G,35) ; no_pop(A,9|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ;
no_pop(A,77|G,
43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16020):
TTAGAGGCTATACCATACCACTTAGTTCATATTACATGCTATCTTTATGACACATTGTTTTTGGCCTGTTAATGGGCTCC
TCCCCAAATACAGGGTAAAC
K
TCTTAGGTGCAGAAACTGTGCTGTGACTTTCCCTTTAATCTCCAAAGAAACCTAGTGCATGTCTCATCATATATTAAATG
TTTAATATATAGCCTGGGTT

Celera SNP ID: hCV11974141
SNP位置ゲノム: 528720
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,226|G,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16021):
GTTATGATCTTGACTTTTAAGAGCATATATACTTTTATGTTAACGCCATTCAAAGGTAATCAAAGCACACTTGCAATTGT
ACAGAAACCATGAGTGTTCT
S
CTTTTAAAAAATATATATTATTGTATCTTTCCATTCCAATATAAAAGGAGAGGAAGGAGAGAGGTGGTGGAGTCATTTTT
GGCCCAGCTTTTCTCAGCTG
Celera SNP ID: hCV11974144
SNP位置ゲノム: 556646
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16022):
TGCTTCTGTCATTGGTAACTTGAGTATACACAAATCAGTGATTTGTGGAACATTTTCTATTGCCAGAATATCTGGATTGT
CACCTCCCCTCTCACCTCCA
Y
TCAACTTCTCTGAAGGGGCTAAATGCTGTTTGAAAATCCAATCCAGTGTGTATTTACTTAACAAGATGATCTTAAACAGA
CATCACCACCTCTTTAGGGT
Celera SNP ID: hCV11974145
SNP位置ゲノム: 556983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,28|T,64)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16023):
AAAGGGAATGCTTCCAGCTTTTGCCCATTCAGTATGATATTGGCCATGAGTGTGTCATAAATAGCTCTTATTATTTTGAG
ATACATTCCATCAATACCTA
R
TTTATTGAGAGTTTTTAGCATGAAGGGATGTTGAATTTTATTGAAGGCTTTTTCTCCATCTATTGAGATAATCATGTGGT
TTACGTCATTGATTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV12034799
SNP位置ゲノム: 241063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16024):
CACGTGTGCACGCCTGTTTTCAGATGGCTGCTTTTAAGGCATGCTAGTATACAATATGAATGATCCAAGCAGTTGAAAGG
AAGAAACTGTATAAAAGGAA
Y
GAACACAGGGTGGAAGTTCATGCGGACCTTAGGAGAGACAGGACCCCATGTCTCAGTTGAAGGTTTGGCCTTCCATTATA
CAAGATAAAGGCAGAATCTG
Celera SNP ID: hCV1329245
SNP位置ゲノム: 455971
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16025):
AACATTCACTATTTAGGCTCAGATGTTTGAACAGCTGACATAGGTAAGGGAATTAAACTTTGGATTTTTAACACCCAAAG
GTATTCTTATGAAATGTTAA
Y
GAAAGTTACACATACAGTCAAAACATGGTCTCATCATGAGGTCCTGTTCTCTTTAGTGTAACGCTTAAAAGCCTTTTACC
TAAGGCATAAAATTTCTCAT
Celera SNP ID: hCV1329246
SNP位置ゲノム: 457894
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,133|C,4
3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16026):
AAACTTTGGATTTTTAACACCCAAAGGTATTCTTATGAAATGTTAATGAAAGTTACACATACAGTCAAAACATGGTCTCA
TCATGAGGTCCTGTTCTCTT
Y
AGTGTAACGCTTAAAAGCCTTTTACCTAAGGCATAAAATTTCTCATACTTCTTTTTTAGCATTGAAGTGACTTATTTCTT
TAAACTAAAACACATAGTTC
Celera SNP ID: hCV1329247
SNP位置ゲノム: 457948
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16027):
GTCCTTTTATATTTTTCCACTTCTATTAGATCTTCAAAGCTGCTAATTCTAGTCTCAACAATGATCAGCCTTTCTTGCTA
TTTATCTACTTAATTTTTTT
W
ATTTAAAAATCTGACTTTTTAGTTCTAGGAAGTCTTTTTTAATGCTGTTCGTGTGCCTCTTCAAGTCCTTATTTTCTTCT

GTCTTCTGCTTTCCCCAAAG
Celera SNP ID: hCV1329249
SNP位置ゲノム: 462689
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16028):
TTCTGCTTTCCCCAAAGGTTCTCCTTCATTGATGGACTGCTGTGATTGCTTTCCTCATTCTTTCCCTCTCTGACTGTTAG
CTTCTTTAGGTATCCTTTCA
Y
TTTCATTTGTTCTTCATGGCACAAGTCCAACTGCTGGACGCTTTAAGTGGGCTGGTCCCACAAGTGTGGGAAGGCACAGA
TGTCTCAGTTGTCATGGGCC
Celera SNP ID: hCV1329250
SNP位置ゲノム: 462873
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16029):
CACCAGGGCCTGTCATAGGGTGGGGGCTGGGGGAGGGATAGCATGAGGAGAAATACCTAATGTAAATGATGAGTTAATGG
GTGCAGCAAACCAACATGGC
R
TGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACGCTGTGCACATGTACCCTAGAACTTAAAGTATAATAATAATAAAAATCTTAA
ATAAAAAAAAGAAAAGAAGG
Celera SNP ID: hCV1329255
SNP位置ゲノム: 472551
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16030):
GTGTCTTAGAGGAGCAGCAAGGCCAGTGTGTCTGGAACACTGTGAGGGAAGACAAAGGTGGTAGTTGGTTAACAAGGAAA
GAGGTCAGGGACCAGGTGAT
R
TAGGCCTTGAAGGATGGGGCGAGCCTTTTGAATTTTATTCTAAGTGAGATGGAAGCCACTACTAGGTTTCAAGTCACTTA
GTGACGATTTATATATTTAA
Celera SNP ID: hCV1329256
SNP位置ゲノム: 475363
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16031):
TTAACATGCAACTATAATGTTTGTGAAAATGTTTTGTTAAGTCATGATTTTGTAAATTAAACCTATTTCAAATGCACTAG
ACAAGTTTGCCATTTAAACA
M
AAATAATGCTTAGCCAGGCACGGTGGCACACACCTGTGATCCCAGCTACAAGGGATGCCAGGAGGATTGCTTGAGCCTGG
GAGGCCCAGGCTACAGTGTT
Celera SNP ID: hCV1329257
SNP位置ゲノム: 476043
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16032):
ATAATTGCTTGACTTTCAGATATTTAAATGGCAGCTAACTGATGAAATTAACTAGAATGCTTATCTAAAGTTTCTATTTT
GTGAACACTCACTTATATTT
S
GGGGAAGGAAATTATTTTTAGGTAGTTATTCCTAATTTAGAAAGACTTGATGAAGTCAGAATAACCTAATAACAGATGCC
TCCGTCTGTGTAAATTTTTA
Celera SNP ID: hCV1329258
SNP位置ゲノム: 476693
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16033):
GAATGTCTAAGTAGTGTGATTTTGCTTTCATGTCAATAAACCATTGAGTCTACAAATCAGTCAATTGCTACCCTAATAAT
GAAACATTTATGTGTCATGC
W
TGGACATGAGTCTAAACTTACAAAGTTCTGCTTTCTGCACAAGATACCTCTATTTTGACTGGAAAGAAATCTCTATATAG
ATCATTTTTAAAAATTGTGT
Celera SNP ID: hCV1329259
SNP位置ゲノム: 476894
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,3) ; no_pop(A,153|T,27)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16034):
CATTCCCTAATGTGCAAAAATACTTGGTTGAACTCCTGAAACTTATTTGGTAGATCAAAAGCTGCACTGCTGTGGAATGC
AATAAACTCCATCTGTTTGA
R
GTATTTTCAGCAATATTGCACTACTTGGGAGAACCAGGGTCCCATTATTCTCTAAAATAAGACTTTTATTCCCGGTAAAA
TTCCCAGTGGGGATCTTTAT
Celera SNP ID: hCV1329260

SNP位置ゲノム: 486386
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,369|G,681)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16035):
TTTCACGCTAACAGTTCACTTATTACTGATTCAAACCAATTCTTTCTGGCCACGTTCCCATACCCCAGGTATTCCAAATA
GAAAGAAAGGGGGCAACTGT
Y
CTAAGTTTCTGCTGTTATAAATGTATGATTTCATGTAACCTATGTGGATTCTTTGACTTGTCCATGAGCTCTGGATGCTG
TATGTGTATGTATGAGATGT
Celera SNP ID: hCV1329261
SNP位置ゲノム: 487659
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16036):
TCAGTCGACTTATAGTATGATTTTTAAAAACAGCAGGTAACTTTTGAAATTGATTAAAGATTTCTTCCACAAAGTAATGG
CTAATATTTATAACTAATTC
Y
ACCACTCTTTGAAAAGACATTTGGAAAAAATATAAAAACCAATATTTTTAGTTCTTATACCATAAAATATACTTCAATTA
TTGAATAGTACGTATGTCGA
Celera SNP ID: hCV1329262
SNP位置ゲノム: 489251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16037):
GAGGTGCTAACTCTCAGACCACTCAAGAAGCATTTAGGATTTGTCTCTTTCACTAGTGGATTCACCGATGAGTTAAGAAC
ATTTGTAAAATTCACTCCCC
R
CACACACACCAAGAAGAAACCCACTTCTCCTTACCAGAAGCCATCCATTTGTTGTGTCATATTTGATTAAGTTCTTCTGG
ATCCAAAAAATATTCAGTTT
Celera SNP ID: hCV1329263
SNP位置ゲノム: 489631
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16038):

GAAATAGATTAAACTTTACAAGAAAATAGATTAACTTTTATATGAATGTCAAAGATACATGTGGAAATTAACTTTAAAGT
GGAAACTAAGCATCTGAGAC
Y
CTACAAGCTTGACATAATTATGTAATCATGTTTATTATGATTATTTTTGTTGTGATTATACAGATTTTGTTACCTCTTTT
CCGTTTACTCTGCCTGTGCA
Celera SNP ID: hCV1329264
SNP位置ゲノム: 495493
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,510|T,546)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16039):
CTAAGCATCTGAGACCCTACAAGCTTGACATAATTATGTAATCATGTTTATTATGATTATTTTTGTTGTGATTATACAGA
TTTTGTTACCTCTTTTCCGT
K
TACTCTGCCTGTGCAAATATGTTATTTTCCTCACTGAATTGCATATTGTTGAAGGACTATATTAGGAGTCTCCAAATGCT
CACATTCCCTCATTCATTGC
Celera SNP ID: hCV1329265
SNP位置ゲノム: 495578
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16040):
TTTGTTTCAAATGCTCAAATTCCATGAGATGAAGCCTCCCCATCTTCCTGGACCAATCGTTCTTCCTTAAATTCCAGTTT
CCTACCTGTCAGCGCTGTTG
M
CTACTATGACTGTGTTGTGTGTAATATACAAATAATGTATACTGTCTAAGGATTATCAGTGAGCCATTTCATGACCTAAT
TTCTGGCTCTTGATTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1329266
SNP位置ゲノム: 495799
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,330|C,378)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16041):
ATGCTAAAGTTTGAGATGCCTAGTACACATGAGTTTCTAGTCAGGATAGAGTAAGTTACAATGCTGTAACAAACAACTCC
TCAAATCTCAGTAGCTTCAA
R
CTACAAGATTTATTTCTTGCTCAAGCTGCATATTCATCTGAACATTCATCATCAAGTTGGCTGGGGCTCCTCTTTTTTTA
CTTTTTTCTGGAGATGGAGT
Celera SNP ID: hCV1329267
SNP位置ゲノム: 496831
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16042):
AGCATAAAAATGGGTTTGAAGAATTAGGGATTCTTGTGAATTTTTTAGACATTCATTTGTTAATGCGTTCATGTATTATT
AACTTGAAATCTAATAAGTT
R
AGACAAAACTGTTACACTAAAAGTGTTTGTGGGAAGGTGGTGGCGGGGAGCAGTAACATTTAAGTAGACTGAACAAGTGA
GTATAAGGCACTTGTAGGAA
Celera SNP ID: hCV1329268
SNP位置ゲノム: 497840
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16043):
GTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGAAAGTCAGTGTGGAGATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTG
ACCCAGCCATCCCATTACTG
R
GTATATACCCAAAGGACTATAAATCACGCTGCTATAAAGACACATGCACACATATGTTTATTGCAGCACTATTCACAATA
GCAAAGACTTGGAACCAACC
Celera SNP ID: hCV1363480
SNP位置ゲノム: 210616
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16044):
GAGATTATTCTAAATTACCTTCCATCTTAGTCTGTTTGGACTGCTGTAACAAATGACTACAGACTGGGTGGCTTATAAAC
CACAGAAATTTATTTCTCAC
R
GTTCTGGAGTTTGAAAATCCTAGGTCAGGGTGTGAGCATGGTCGGGTTCTGGTGAGATCCCTTTTCTGGCCTGCACAGTG
CTGTCTTCTTATTCTGTCCT
Celera SNP ID: hCV1363481
SNP位置ゲノム: 209880
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16045):
GGAAGGATGGAATGGAGGTTGTTGAGGCTGGAGGATAAAAGAAAGGGCTTTCCGGTGGAAGGGGTGGGATGACCAAAGGC
AAAGAGGTGAGCGGGCACAG

Y
ATATATCCATGGAGCCAAGAGTCATGCATATGCATTGGGACTGGCTTGAGGAATGCAGTCAGGAGAGCAGAGGGACCTGA
GCTGGGTGGGGTTGGGGGTG
Celera SNP ID: hCV1363482
SNP位置ゲノム: 209641
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16046):
ATGCAGGAGGATCAGCAGGTTTGGGAGTGAAAGAAATTGAGAGGTTGTTTTAAGTGTGTTGAGTTCAAGGCAGCTAAGAG
GAAATAAACATCCAGTACAG
Y
TGAGCATATGGGCCACTCACTCTTCTGAGAGTTATAGGCTAAAGCGGAAGGTGTGGAGAAACTATTTCTCAATAGCCCTT
GAAGCTATGGCAACCTTGAG
Celera SNP ID: hCV1363483
SNP位置ゲノム: 206023
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16047):
AGCAGCGTGGCAATCAAAGCATCCTTCAATTGGCATTCAAAGTGCACACTATAATTTCTTTCTTTGTGAGGAGATTCCCA
AATGCTCAAATATTTAAATA
Y
AATATTAATTGCTTCATCCTATATTTCCTCATTAAAAATATTATACAAAGGAAAGAGTTTTTTTTTTTTCAGATATAACT
CTTTCCTAATTTATTCTTTC
Celera SNP ID: hCV1363484
SNP位置ゲノム: 203957
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16048):
GGATACCCAAGGTCTACCTCCGAAGATGATGTTTGGCACCTCTTATGGCGCACTTTTCTCCCCAGCAGCGTGGCAATCAA
AGCATCCTTCAATTGGCATT
Y
AAAGTGCACACTATAATTTCTTTCTTTGTGAGGAGATTCCCAAATGCTCAAATATTTAAATATAATATTAATTGCTTCAT
CCTATATTTCCTCATTAAAA
Celera SNP ID: hCV1363485
SNP位置ゲノム: 203894
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,83) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,50|T,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16049):
TCCTTCTGTCTCCATCAGTTCCTTTATCCTGTGCTGCCACTTGTGTCAAGTCCCTCTCAACAGGAAGGCTCCCCTGCCCA
GCACACACTGCAGGATACCC
R
AGGTCTACCTCCGAAGATGATGTTTGGCACCTCTTATGGCGCACTTTTCTCCCCAGCAGCGTGGCAATCAAAGCATCCTT
CAATTGGCATTCAAAGTGCA
Celera SNP ID: hCV1363486
SNP位置ゲノム: 203802
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,510|G,5
46) ; no_pop(A,78|G,42)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16050):
ATTATGGGAATTTGGTTGTGGTAAGGGCCAGTGGAGAGTAAAAAAAGGGGCGGGTTTGAGAAATGTTCAGGAAAATTGAG
GACTAGGTGGTAGATTAGAG
Y
TGTTGGGTAATGGGAGAGGTAGAGTCAAGGTTACGTCTCAGGTTTCCAGATTCTTATGAAGTCACCAAGATGGGGAACCC
TGAAGGGAAGATCAAATACT
Celera SNP ID: hCV1363491
SNP位置ゲノム: 199695
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16051):
TAATGTTTCTAGACCAAATTGAGGATTTTGGCTCTTACCTAAGACCAATGAGGAGTCATTTAAAGGTCCTGAGTAGAGGA
ACAACAAGATCAGATCCGTG
R
GTGAAAAAAGAATGTGGTATTGACAAGAAGACCAAGAGTAGACCAGTTAGAAGTAAAAATGAGAAATTATGGGAATTTGG
TTGTGGTAAGGGCCAGTGGA
Celera SNP ID: hCV1363493
SNP位置ゲノム: 199529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16052):
TGTATGTGTACCAATACTTCTGCTCCTGTGGGATAATTTATATGGAAAATGCTGGAAAATGACATGACGTTTTTGAAAAA

TTGAATGAAATTTTCACTGT
S
GGGGGAAGGCAGAGAAAGAGGTAGTGAGTTGTATTAGATGATATTGGAGATGTAGGCAGTGGCTGAATCCTGTAATGTTT
CTAGACCAAATTGAGGATTT
Celera SNP ID: hCV1363494
SNP位置ゲノム: 199356
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16053):
ACTAGAATCCAAGCTTTGTAATTCCTAGTACAGTCTTCTTTCCATTAAATCATATTTCCTTTTCTAAGGAATAGTGAATG
CTGTGTGGCTTACAAGTTTA
Y
TTTTGGTGATGGCACTTTACCTGCTTTTCTTCTTTTAATTTTTTTGACCTCAGTGACTAGAACTGGATCAATAGTAATCC
TTGGTTTATGACGCACTCTC
Celera SNP ID: hCV1363496
SNP位置ゲノム: 196441
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,510|C,522)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16054):
CTACACATTCTGCACTTGTATCCTGGAACTTAAAGTAAAATAAAACATAAAGCAATATAAATTACTAGGCAAATACTGTC
CATTTCATCTAATGAAGAAA
R
CAAATGACAAATATCATGTATATGACGTGCTACACAAAATGTCTAGGTTCTTACATTATTTATTACTGGAAGAAACCTTG
GAGATCATGGTTTCTAACTC
Celera SNP ID: hCV1363497
SNP位置ゲノム: 196183
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,50|G,68
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16055):
GGGCGTCTGCCATTACTGAGGCTGGAGTAGGTGGTTTTCCCCTCACAGTGTAAACAAAGCCACTGGGAAGTTCCAACTGG
GTGGAGCCCACTGCAGCTCA
K
CAAAGCCGCTGTAGCCGGATTGCCTCTTTAGATTCCTCCTCTCTGGGCAGGGCATCTCTGAAAGAAAGGCAGCAGCCCCA
GTCAGGGCCTTATAGATAAA
Celera SNP ID: hCV1363499

SNP位置ゲノム: 189775
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16056):
TCTCCAACCCCAAACTGTTTCTGTTTGATTTTCTCTCTTTGGAATGTCAGTTATTCAAATATCGAATCTTCTGGGCCATT
TCTCTAGTTTTAACAATGTG
K
TTTTTTTTTTTTCCTTGTTTACTTCTTTTTTTTTTCTTTCATTTTCTGGAACAATTCCTTGAGTTTTTCTTCCAACCATT
TTACTAACATTTTAATTTCT
Celera SNP ID: hCV1363500
SNP位置ゲノム: 188402
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16057):
GTTCTTTAACAGCGTTCTTAAAAAGGTGAAAGGGAGGTAAAATATTTTGAGATTTGCAAGTCTGGAAATATCTTTTCCTA
CTGTCACGTTTATTGAAAAT
K
TAGAATTCTAGGTTAGAAATGATTTTTCCCTCAGAATTTCAAAAACATTGCTCTATTGTTTTTTAGTTTCCAGTTTGCTG
CTAGGAAGACTGATGCTATA
Celera SNP ID: hCV1363501
SNP位置ゲノム: 187983
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16058):
GAATTCTGTACTTGCCAGAGACATCTAGTCAAACTTAGTTCTGTAAACAGTCTTAGATGATATAACTTAGTTGGAAATAA
CATAGCTAATCACTTGTAAA
W
TTTAGCTAAGACTTAGGAGGCAGAAAAATTTAGTGATTAAAAATGGAATTAGGTTGCTGGATTTGAATGCCAGTTTCATG
CCACACAGTCTGTGACTCTT
Celera SNP ID: hCV1363502
SNP位置ゲノム: 186605
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16059):

GATTATTTAACTTACAATTTTTTGACTTTATGATGGTGAGAAAGTGATAGAAATTCAGTACACTTCTTGACTTATTATGG
TGTGATGTCCCAATTACAAC
Y
CCATTGTAAATACAGGAGCATCTGTACCACTTTAAGAGTAGTGCAAGTACCTGATAATAACAAAATAATTTTAATTCTTT
CATCCTGTTCCTTGTATTGT
Celera SNP ID: hCV1363503
SNP位置ゲノム: 183125
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16060):
TTTCTTGATTAAATCCTAATTGTGCTTTCTAGGAGGAACGCTCTTGTCTGTTGTCTATTATTCTTCCTGTGTTCAACTTG
TGAAAGTTTCTTCCTTGTCC
R
TTATCTTCTTTGACATATCTGAAGAAGAAATGGGGGATTGTGACCTTCTTGAGAGATTCACAGCTTTCACAGCCTGCCTT
CTTCTTGTAAAAACTTGGGG
Celera SNP ID: hCV1363506
SNP位置ゲノム: 170870
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16061):
GACACTATCACTCGTCTAAGGCTCCTTGCACATTGATGGGTTATAAAGGTGATAACCAAGTATGATGCACAAAGCCAGAG
CCACCCTTTCAAAAAGCAGC
Y
GTGTTACCTACACAATTGTGTGTGTGTGCGCACTGGTTGTTTTTTTAAAAAGCCAATTACAATTACAATTATTAAAAGAAA
AACAGAAAATTACAATTTTC
Celera SNP ID: hCV1363507
SNP位置ゲノム: 170168
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16062):
TTCTCTCTTTTTCTGAATTTAATTGCCAATTAGTAACATGAATCTTCATTTTTTTCAGAAATTCTCTTTATATTAATATA
TGGATGTTGCATTGCTATTC
M
AGGTAAAAGTGTTTAATAATGATGACTTTAGTGTTACAGAATAATTGTGCTCTTATGTCTTTCTTATTTCAAAGACATTA
AAACACAATTAATAGTTTCC
Celera SNP ID: hCV1363508
SNP位置ゲノム: 167732
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16063):
AATTCAGGTGGTGTCTACAGCTTTGAGACTAGTTGAATTGAGATTACTTAGGAGATGAGTGTAGGTAGAAAAGAGAAGAG
GGCCAGAGACAGAGCCCCGG
R
GCACTCCAGTATTTTAGCAGTGGTGAATAGGAGGGAAAATAGCAGAGGTGATGAAGAAGCGGTAGAGAATCAAGTGACTG
TGGCATTCCAGAGGACAAGA
Celera SNP ID: hCV1363510
SNP位置ゲノム: 164700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16064):
TGCCAGCCACTTACCAACCCATTAGCCTGCAAAAAGATACTTATCACTTTGAAGATTCCAAGGACTTTAGTAGTTGTGTG
CTGGGGAATAGGGAAGAAGA
Y
TAAAAATGCGTACCGCAATATGACAATCCAGATGAAGCTTCATGGAGGACTGCAAATGATACCATTCAGTCCCTGATTTC
TCTTTCGTCCTACCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV1363512
SNP位置ゲノム: 156409
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,97|T,21)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16065):
GTTGCATCTGCCCAAGGCTCCTTTTTGGTTGTCATTTCATATTCTTCTTTTGACAATCTCTTCCACACGGTGGCTTCAAT
TACAACCTGAACATTACAAC
K
CTCACATGTATAGTTCCTGGGCTAAACTCCAGACTCATTTTTAACTGACTGTTTGAAACTCTACTTGGATATTTCAAATG
TATTTCAAGCTCAGCATGTC
Celera SNP ID: hCV1363514
SNP位置ゲノム: 142431
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,5) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,47|G,73
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16066):
ACAACTTTCAGGAATTTGTCATGATGACTGTTCTCATACTGCTAGTAAAGACATACTGGAGATTGGGTAATTTATAAAAG
AAAGAGGCTTAACTGACTTA
Y
AGTTCCACATGGCTGAAGAGGCCTCACACTCATGGTGGAAGGTGAATGAGGAGAAAAGTCACATCTTATATGGCGGCAGG
CAAGAGAACATGTGCAGGGG
Celera SNP ID: hCV1363515
SNP位置ゲノム: 140901
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16067):
CACCATGCCTAGCTAATGAAAAAAAGATTTTTTTTTTTTAAGAGGGAGTCTTGCTATATTGCCCATGCTGGTCTTGACCT
CCTGGCCTCAAGTGATCCTC
R
TGTCTTGGCCTCCCAAAGCAGTAGGATTATAGGCATGAGCTACTGCACCTGGCCATTGTTTTGCTTTTTAAAAAACTTTC
AAGAAATGATTGGGTTGACT
Celera SNP ID: hCV1363516
SNP位置ゲノム: 139655
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16068):
AATTATCTAAGGGAAACTTCTAAATATTTTAAGTTTATCCCAATTTAGATAATTTATACACTAGTTGACCTGTTCCATTA
ATTGAGTTTTCTTCATACTA
R
GGACAACCTTTGGTTCTTCTTTTTTCTCCTCCTCCTTCTCCCCCTCTTCTTCTTCTACTGTTTTTTTTTTTTGAGTTGGGG
TCTTGGTCTGTCACCCAGGC
Celera SNP ID: hCV1363517
SNP位置ゲノム: 139361
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16069):
AGGAGAATACCTATTTTCCAGAACTTTTGTGGGGTATTAACAGTACTTAATATGTGTTAATTTACATACTAACTTAGGTA
ACAAGCGTGTGTTAAGAATA
W
GTATATAAAATGTGTTTTTGGATTCAAATTTTATTTTAAATGTGATAGATAGAAATATTTTTGCTAAGATATATAATTAT
CCTCCAAATTATTTTTAGGA
Celera SNP ID: hCV1363527
SNP位置ゲノム: 135054

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,5) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,488|T,904)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16070):
AAACCACAAGTTTTGGCGGAAACAGATAAAGATAAGCACTTATTCTTATTTGGCATAGATAGTTCCTTCCTTCTGCATCCTACTGCTATTTTCATTTTAT
M
GATGGAATACTTTGAAGCACGAAAAATCATTATATCTTGAAATAATTTTTAAAATAATCCAATAACAAACTCAGAACTACTGAAGAATAATAAAGGTAAG
Celera SNP ID: hCV1363528
SNP位置ゲノム: 134703
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,18|A,74) ; no_pop(C,4|A,4) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,76|A,404)

SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号16071):
AACTTCACTGTGAACAAAAGTTGTCTTATTATGCAGATAGCATCTCCCAGGTAATCTCTGGAGCTGCCCTAACAATAGATGAGAAGTCTGTCTGGACATG
S
TGATGACTCCTAGTCTCTTCATTGGGATTCCTAGAAACGGGGGGTCTTAAAATAATTGCATTTCTTTGATAAAGAAGCTTTCTTGGTCATATAAAGGAAA
Celera SNP ID: hCV1363529
SNP位置ゲノム: 134087
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16072):
AGCTCTGGACCAGTGGTGAAATGACCTGACTTCTTGTATTTCTACCATTTTTTAGTTTGTGACTTTATAAAGAAATTACTTTGTTGGGGTGTAGAAAACA
R
TTCCCCAAAATCTAGCTTGTTGACATGCTGAGTGCTTTGAAAATGAAAAGGCCTTAGAAATAGGCCTCAGAACCAAGGTTCTGACTTTCCTCTGTCTCTC
Celera SNP ID: hCV1363530
SNP位置ゲノム: 131935
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16073):
AATGCATATGCAGGGGCAGGAGGTGGGATATATGGGAACTCTGTACTTTCTGGTCAATTTCTCTGTGAACCTAAAGCTGC
TCTAAAAATGGTCTTTTTTT
W
AAAAAGTGGTGAAAATAATTATATTATCTCTATATAGATATTATATATATTATCTCTATATAGATAACGTATATATATAT
ATAAAATCACAGCCAAAAAA
Celera SNP ID: hCV1363531
SNP位置ゲノム: 128252
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,3|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,8|A,108
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16074):
CCCTACTGTAAACTATGGACTTTGGGTGATAATGATGTATCAATATAAGTTCATCTATTGTAACAAATGTCCCACTCTGG
TGATGCATGTTGATATTGGG
K
TAATGCATATGCAGGGGCAGGAGGTGGGATATATGGGAACTCTGTACTTTCTGGTCAATTTCTCTGTGAACCTAAAGCTG
CTCTAAAAATGGTCTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1363532
SNP位置ゲノム: 128150
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16075):
TAGGAGAACAGAGTTTCTGTAAGCAGTGGTAATGGTCACTATCTTAGTCAATTTGGGCTGCTATAACAAAATATCACAGA
CTGGGTAGCTTAAACAACAG
R
CATTTATTTCTCACGGTTCTGGAGATTAAGATGCTAGCTGATTCGGTTCCTGGTGAGGCCCCTCTTTCTGGCATACAGAT
AGCCATCTTCATTCCATGAC
Celera SNP ID: hCV1363533
SNP位置ゲノム: 127068
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16076):

TTGCTAATGTATTTGCTCAGGTTTCACTTTCTCTTCTTATGAAACCATTAGTTTCATCCTCATGGTAACCCATTAGTTAA
CCCATGAATCCATTAATCCA
M
GAATGTAATCATCAATTTATGAAGACAGAGCTTTCAAGATCCAATCAACTCTTAGAGGCTCCTTTCACTGCTACCGCAGT
AGGGATTAAGTGTCTAACAC
Celera SNP ID: hCV1363534
SNP位置ゲノム: 126713
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16077):
TATAGTTATTTTAACTTTTATGGTTACACAAAACAATGATAAATCAACTCACTTTTTTCCAATATATTAAGTGCACTGTG
TGTTTCCAGCTGTGTGGCAG
R
TATAAGGGCATCAGAGAGGAATATGAGATAGTTTTGGCCCATAGACCAGAAGGGGAGTCAAAGACTTAAATGGTACAATG
TGGTCAATAAAATGATAAAG
Celera SNP ID: hCV1363535
SNP位置ゲノム: 119993
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16078):
ATGTGGGATTTAGTTTCCTCACCGTTGTGGTCATTGTCCTTTTTCATATACTCCAGTTTGTCAGTAAAGCTGTTAAAGCA
TGACATCCAATACTGCATGC
W
ATCCCTGTGGGCTCAACCTAGCACATAACTCAGAGGGACTACTGCCCCTTCTGTTGTGGACATTAACCTGCAATTAACTC
AGTCTTAGATCACATTAATT
Celera SNP ID: hCV1363536
SNP位置ゲノム: 118559
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16079):
TCAGTCAACCATGAGATCATGAGGTAAACACTGATATTCTTCAGCATACTGTGTTACTAGATGATTTTGCCCAATTGTGC
ACTAATGAAAGTGTTCTGAG
Y
GCATTTATAGTAGGCTAGGCTTGGTAGGTTCAGCATATTAAACGCACTTTTGACTTAAAATATTTTCAACTTATGATGGA
TTTATTAGGACATAACTTCA
Celera SNP ID: hCV1363537
SNP位置ゲノム: 115031
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,49|C,71
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16080):
AGGAAACTAAAGAAGACCGACATGGCTGGATCATAGTGAGAATGTAGGAGTGTGGTGCCTTGCGCAGCTGGAGAGACAGG
GAGGGGAAGATCTTGCAAGA
Y
CTGCAGTTTTAATTTTATTCTAATTGCAATGGAAGTCTCTCAAGAGTTTTAAGACAAGGACCATCATATTCTGATTTACA
TTTTAAAATTTCTTTGTGCG
Celera SNP ID: hCV1363538
SNP位置ゲノム: 110594
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,84|T,972)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16081):
TACAGTCTTCACATGCCAGGAAACACTATTCTTAAATTTTTTTTCAGCCATTTAAAACAATAAAAACCATTCTTAGTTTA
GAGACTGTACAAAAACAGAT
R
TCAGATTGGGTTGGATTTAGCTCAGAGGCCATATTTTGCCAACTTTTAAACAATGTATTTATTTATTTATTTATTTATTT
ATTTATTTATTTATTTATTT
Celera SNP ID: hCV1363539
SNP位置ゲノム: 108836
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16082):
TGCTGCTAAAGTGCAGGTTACAGAATTCATAGTTTAAATCTCTTTAATATTGTTATTCTTAAATTTTAATGTGCACAAGA
TACACTGGGTGGGCTTCTTA
W
AGATGCAGACTCCTGGACATCACCCCTGGGAGGTTTGATTCATGAAGTCTGAGGTAGGGCCCAGAGACCTGCTTTATTTA
CTTATTTATTTATTTGAGAC
Celera SNP ID: hCV1363540
SNP位置ゲノム: 102044
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16083):
ACTCTTGGACATGTTTACCCTTACATTTATAGATTTCTTATTTAAGCATCCTTGCATTCCTAAGATATACTTGATTATAG
CAATTAATACTTTTATTGTA
Y
TGTTGAAGTAATTCCACTAATTTATGTTATTTGCATTTCATTGTCTCTGTATACATTTATTATTGTCAAGTTATTGAATC
AAAGCTATACTAGTCAGCAT
Celera SNP ID: hCV1363541
SNP位置ゲノム: 98919
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16084):
CCCTAGTAATTACTAGCAGGTAAATCCTTAGAAGCACTGAAAAAGGTAGTGATACATAAGGGCAAGTTAGAAGTTGTGAA
GTGTGTTCTCTTGCTTGGTA
R
GAAGAAAGACAACTGGGTCATACATAAGAGATTGTGGCACTGAACAGGGGAGTTGGTAAGCCACTCCTCGGGACCTCAAG
ACTAAAGTGCACAGGGCTAA
Celera SNP ID: hCV150588
SNP位置ゲノム: 282452
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,411|G,639)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16085):
CTGGGGCTCCTCCAGTCCCATTCCGTCCAGGCCCATTACCTCCTTTCCCCAGCAGCAGTGACTCCTTCGGAGCCCCTCCA
CAAGTTCCATCTAGGCCTAC
R
AGGGCCCCGCCCAGTGTCCCAAGGTAAGGCATGGAGCAGAAATTGGGGGGGTAGTGCGCCTTGGTTCTCTTCTCATAGAA
TGACAGACAAAATTTATTTG
Celera SNP ID: hCV15756310
SNP位置ゲノム: 553393
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1387|A,99) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号16086):
TTTTCACAATGAACAGAGACTATAGGAAAATTGCCAACCCTGTTATGCCATTTAAAAATCACTTGTGATCATTGAAATTT
CTCATTTATCAATTGGCACA
R
ACTAAATAGGACTAAAGAACACTCCGTCCCAATGAATGACATTTTGGCAGCTATTGGGAGAATTTGAGGGCTTTGAAACA
AAAGAGCTATGGAGGATTGT
Celera SNP ID: hCV15756311
SNP位置ゲノム: 553634

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1331|G,149) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16087):
CTCTTAATTTAAATCTTTTATTTAGACTGGACATTTTTTGAGTGTTTTAAAAACAAAAGTAAGTTGAGGCAGATGGTAAT
GCGTATTTGCAAATTCTTTT
Y
GTGAATGTTGGAAAATTACAGTTGCATCAAAATACTTACTTGTAGATAAGGCTAATAGAATATATTTGAGCCTTCTTTAA
AGAAAGCATTGCCCACATTC
Celera SNP ID: hCV15804782
SNP位置ゲノム: 14065
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16088):
AATTAGCCAGGTGTGGTGCTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGAATTGCTTGAGTCTGGGA
GGCAGAGGTTTCAGTGAGCC
R
CGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTGTCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCAGAG
GTGGAATCAGATTCTGTGAA
Celera SNP ID: hCV15804851
SNP位置ゲノム: 73934
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16089):
CCTGCCCCAGCATTGTTTTCCATGGAGGTTTCTGCTCTTGGGTGTCTGCTCTGTTGAGTTGTGATTCTCTATATTCACCT
GTCTCTCCAAATTTTGGGAA
S
AGCTAATTGTCTGTGATTTCACTTCACTGACAGATCTAAGAAGGGTTGGTTTTTCAGTTTGTTCAGATTTTTACTTGTTG
GGATGGAATGATTTCCAAGC
Celera SNP ID: hCV15804852
SNP位置ゲノム: 185585
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16090):
CACAGGTAGAAGGTATTTACTAAGTGTGTGTTGAAAGACTGGAGATACTTAGTATGAGCCTTATTGAATGAATGAGCTCT

TTGAACACAGAAGAATTATC
S
AGAGTCTGGGCTGTATGTGCAAAACGCCAAGGACTTTAAAACTTATGTGGCTTTCTTGGTTTATTTACTCATCTGCAGAA
TGGAGATAATAAACATTATC
Celera SNP ID: hCV15804853
SNP位置ゲノム: 28486
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,66|C,50
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16091):
GCCCAGACTGGAGAGGGATGCTAAATGGGGGTTATAAAAGCAACAGCACACTGAAATGGAAATTGGGCACCAAGGCAATG
CTGAAACAGGGAATCAAGGG
Y
GACAGGGGCTGGAAATATGGAGAGAGGCTTGGAAGACAGTGATGAGAACCGTGGTCTATTCCATAATTTTCTCTGGGATT
GGCCTTCCTTCTTCAACTAG
Celera SNP ID: hCV15804875
SNP位置ゲノム: 294562
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16092):
GTAAAGTGAAAACAATTTTCGTTAAAGAAAGTGTTGAAGGACCCAAGGTAATAGAACATTTTAAGAGTGAAATTAATAAT
ATTGATGCACAGTTAATAAA
R
CATGTTGGAATTGTTCCTGTGACATCTGTCTCAAATGAAAGGCTTTTAAGAACGTCCACATCGCTAGTCTTCAAGTGAGT
CTCAGATCATTGTTTATACA
Celera SNP ID: hCV15804922
SNP位置ゲノム: 296257
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16093):
ATTATATATATGTATATATTTTATAATAATATATATGATCCAGATACAAAGTGGTGCTTGCCATTCAGTGAAACAGTGGA
TAAAGAACAGAAAGCAGTTC
R
GGAGGAACAAACGAATGGCACTAGGAAGGAAGACAACAGAGCACTCGAATGTTATCATGGGCCGTTTCTCAGCCTAACTT
CAGCATTATGAGACACTTAT
Celera SNP ID: hCV15804923

SNP位置ゲノム: 325854
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,118|G,
-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16094):
AGCAATTATTTTTGTATTTCCAGACTTGAATTATTTCCACTTCCATAGAATAAAATTTCTGTTCCCCTCTTGAGCATCACTACTTGAACAACTTGCAGGC
Y
TCTGAAACTCAGCCCACTCAAAACTCACCAAAACTAAATTGGTTTATTTTTTGCCTTTGCCTCCATGCCCTGCAAACCTATTGCTCTTCTGCATGTTCTA
Celera SNP ID: hCV15804924
SNP位置ゲノム: 369054
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16095):
AACTTGCAGGCCTCTGAAACTCAGCCCACTCAAAACTCACCAAAACTAAATTGGTTTATTTTTTGCCTTTGCCTCCATGCCCTGCAAACCTATTGCTCTT
Y
TGCATGTTCTATCTTTGCTAATGGCCTCAGCAGCCACACGTTTCTCCCAAACTACACGTCCTCAGAGTCCCTGTGGGTGTATCTTTCTCCTTCTAAAAAA
Celera SNP ID: hCV15804934
SNP位置ゲノム: 369143
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,94|T,26
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16096):
CTTTAAATGACAGGCTTATTTTGTTTATTTTTGAGAAAATATCTGCCAAAAACTGAAGTTTTAGTAACGATAGATTGTTAGCCAGTTTTTCAAGTAAAAA
Y
GGAATCCCATGAAAAACAGCATCTGCTTCACCTTACAACTGCTTTGCTTGAGACAAGCACTTCAGGATACAGCAGAAGTGCTTGTGTGTACTTCTTATTT
Celera SNP ID: hCV15804935
SNP位置ゲノム: 436699
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,89|C,31)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16097):
GTTATCCAGTAGACATTCAGCAATGCCAACTGTACAAAAGCTTTTAGACTCTCAGCTAGTGTGCACTTCTCCAGCTAATG
CAGCACAATGATTTATCCTA
W
AAAATGCTTCAAGGACTTTTTCACTTCTAGTTTGAAAAGCCCTAACAAACAATATTGGGCTTACAAAGAACATACCTATG
TCTAAAATATTTTATTCTTT
Celera SNP ID: hCV15804936
SNP位置ゲノム: 437493
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,13|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16098):
GGAAGGCCAATTCTTGTGCCTCCAGGTTGCTTTCTCAGATGCTGCTAATGGCATCAGTGGGTCTGGCAAGTGAACAGGTT
CTTAAGCCCCTGGGCAGTGG
R
TGTGGCATGGGCAATGGCAGTAGCAATGGTGGAACATCCATCTGGGACCCAAGTGGTCCACCCCTGTGGTAGCAGTGGCT
GCAAGAGGTTGGGTGGGCTG
Celera SNP ID: hCV15805161
SNP位置ゲノム: 426228
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16099):
AGCTAATTTCAAAGGCAAGATGAGCCCTAGTGACAAAAATAAAAACATTCCTTTTTGTTTCCATAGAATTTATTGAACTG
GACTTACCCATGTCAGTTTA
Y
GTATTTTAATCCTCTGTGTTGTGGTAAAATCATGCATCTTTCAAAAGCCCATATGCTTAGCATGATTCTATCAACTATTC
TTAAATTACATTCTTTTCAC
Celera SNP ID: hCV15805162
SNP位置ゲノム: 428916
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,1148|C,
244) ; no_pop(T,101|C,19)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16100):
TCAAGGTTCACATTCTTCCTGCACAATCATATGTATGTTGTTATTTCTCCTTGAAAAGCACATTTTCCTTTTGTGAGGAG
ATCACAGTTGCTCAGGAAAA
W
TTTTCCTTCCAGGCCTGTTACTTATTTTTCCCTTTGAAAATGTTTTCGTGTTGGCATAGTGATTTCCTAAATTGCTCAGG
GTAGAGTCTATCTCCTCCTA
Celera SNP ID: hCV15805184
SNP位置ゲノム: 490842
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16101):
GATTGGACAGAATCTATAGGACAAAAAAAAAATTTTTAATAACAAATTGCAAGAGCAAGAAATAGAGAGATGGAGAAGTCT
GAAGATTAAAATAGACATAA
S
AGAAATATCTACCAATCACAGTGACATGGTTTGGATCTGTATCCCCACCAAATCTCATGTCAATTGTAATCCCCAATGTA
GGAGGTGGGGCCTGGTGGGT
Celera SNP ID: hCV15805186
SNP位置ゲノム: 529217
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16102):
AATAAGGACCACTCATTTTCTTCCCCCATTTCTTTTACAATGTAGAGAAAAATGGTCAAGAGCACAGATGCTAGAGTTAG
ACTCCCTAGATTTGAGTCCC
M
TATGTCACTTACTAGCTTTGTGACCCTGTGCAAATTATCTGACTTTTTTGTGCCTCTGTTTTCTCATCTGTAAAGTAAGA
ATAACAATAGTACCTTCCTC
Celera SNP ID: hCV15841698
SNP位置ゲノム: 80752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16103):
ATAAAACCGTGGTAAACTATGGTATACTATGGTTTACCATAGTATACTATAGTAGAAGACACACATTTAGCAGCTATTAA
AAGATCCAGCTATTGATCAG
Y
TAGTACAACTCGTTCTATAGAGTTTGACTTAGATGCTAGAATTTCCTTCATCCCCAAACTACAATTATCATCATAGAGAC
AAGAGGACACAGATCTATGA
Celera SNP ID: hCV15841699
SNP位置ゲノム: 146830

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16104):
AGGAGGGCGAGGATCAAAAAATTTCCTATCAGGTACTATGGTTATTACCTGGGTGATGAAATAATCTGCACACCAAACCCTGTGTCATGCAATTAACCTA
Y
ATAACAAACCTGCATATCTACCCCCTGAGCCTAAAATAAAAGTTAAACAAAAAGAAAACATTTTATCATGAAGTATGAGTTTATTCATTTATTTATTTAT
Celera SNP ID: hCV15842193
SNP位置ゲノム: 493348
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16105):
TCTTTATAAACACTTATTTTAGTATTAATCAACTAAAAATGATTTCCATTTGCCACACAGAATCAGATTCAGTGCCATTTCACTGCCACTCAGGAGGAGA
S
TACAAAAGCTATAGAGACAATAACATATACTGTTTTCTGAATTTAGAGGTTTGTTTTGTTTAGTTAGTTAGTATTTTGTTTTGAGCACTGATTTTATGTC
Celera SNP ID: hCV15843115
SNP位置ゲノム: 315008
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16106):
AGTAGATGCCTTTTTCTAACTCAAAAAGAGGCAGTTAAGGAGTAATTATTGAGCCTCCAGATCTAAATACCAAATTATAGGAAATACAAGGAGTGGAAGA
R
CACATTAAATGATATGCAGGGGATGCAATCAGCCAAATCCACACTGGGGGATTGGACAGAATCTATAGGACAAAAAAAAATTTTTTAATAACAAATTGCAA
Celera SNP ID: hCV15851652
SNP位置ゲノム: 529067
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16107):
ACTCCCAATGTCCCTTAGGGGAGTAAAATTCCTCTCCACGTGAGAACCACTGCACTGTAGTATTCGAAAGAATTCCCTTC

CATGTAAAACCATGAATTTC
M
GCATTGAGCCTTGCTACAAGCAAGATCCAATTTATTATTTTAGAAAACCTCAAATTGACTAGGAAAGTGTCTGCCATTGT
ACCAGGAAGGTATTGAGGCC
Celera SNP ID: hCV15851653
SNP位置ゲノム: 555282
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,190|C,162)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16108):
CATTGTGAATCTCCAAGAGATGAGTAATGTCTACATATTTCTCAGACTTATTTGACCATAGAACATCTCACAGATCTAGT
GTCCTGAGGCACATGCCTTA
R
GAAACTGCTTCAGTGGCTTTAAGCCAAAGGAAAAGACATTGAGTGTGATTTCCTCAGTACAGACTCTCACTAACAAAAAG
TTGGATGATAAAATCAAATG
Celera SNP ID: hCV15851732
SNP位置ゲノム: 579167
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16109):
TCATAGTATTACAATGTCAATTTCCTTATCTTGATCATTGTTGTGTAGTTTTGTAAGATACTAACATTCGAAGAATCTGG
GTGAAGGATGTACAGGAATT
Y
TTTGTATTAATTTTCAACCTTTTAATAAGACAAATTATTTCAAGATGAAAATTATTTTACAAATCAAAGATAGTGTTAAT
GATAGCTTCCTTAGACCTCT
Celera SNP ID: hCV15851758
SNP位置ゲノム: 522343
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16110):
TATGACAAGAAAGCAGGTTTCATACCAAACATAAATATTTTCCAATCAGAGCTTTTTCCAATGAGATCAAAGTTTCTGTT
ACCCAATAGTGGATGGGTCC
R
AGCAGAGACTGGATGACAACCTGCCAGATTTGTTGAACCTATGAAGGTTCTCTGATTCTCTGGAAGACCTCTTTCTCCCT
GCACATGTAAAAATCCTCCC
Celera SNP ID: hCV15870317
SNP位置ゲノム: 150637
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16111):
CTTTGGTGTTGTGTCTAGAAAGTTATTGCTGTACCAGGGTGATGTAGGTTTTTATCCTATGTTAACTTTTAGGAGTCTTT
TCAGCTTTGTGGGTCTATTA
Y
CCACCTTGAGTTAATTTTTATTAGGAGTGTGAGGTTTGTGTCTATATTCATCTTTTAGCATGTAGGTGTCCAGTTTTTTC
AGCAAAATTTTTTTGAAAAA
Celera SNP ID: hCV15870318
SNP位置ゲノム: 179487
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16112):
CACAAGCCATTTGATTTCCTTTTTGAATGTGATGGCTTCTCTTGGTGGACAATTTTAGAAATTTCATAGACTTTTAATTT
AATTTTTTATTAAATACTTG
R
CGTTTCAGTTAAATATTTTTGATATTAAATTAGGCAAGTTAAAGGTAGAGAAAATCTTAACATGTAAGGAATATAAATAT
ATCAAAAGCCCTAAAAGTTT
Celera SNP ID: hCV15870807
SNP位置ゲノム: 491266
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16113):
TTTCCATAATTTATCTAAGTGGCTTTATATCTTTCAAGAACAGAAAGTCGAATAGTGGGATCAGCATCAAGTTGTGGATA
TACTGATTTTTAAAAATTAT
Y
ATCTTATTTCATATGGAGTAAATTTAGTTCATTGAAGCATACAGCATTCTAACAAAACAAGTACCAGGGAATTTTATTTC
TAACAACAGTTTACCAATCT
Celera SNP ID: hCV15871296
SNP位置ゲノム: 339557
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16114):
CTTTTAATACACAGATTCTTATAGTAAAAGCATATTCATTTGAAATACACAAACTTTAGAAAACTATTTAATTGAGTAGA
TTTGGATAGTGGACTATTGT
R

CCCCAAAAAGGGTCTCTTATGTCTATACATTTGCACAGAATACTAGTGTATGGGTGTTTGCACTTGAATAATTCCCAAAT
TGGCACAAATTAATTAGCAA
Celera SNP ID: hCV15900468
SNP位置ゲノム: 443874
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16115):
GCAGCAACCAGAGTGGTATTTTTTAAAAAATAGATCAGATCCTATCAGACCCCTCTGCTTAAAGTCCGTGTATTTTTCCA
TCAAGCTGACAAAAAAATTC
R
AATTTATCATGGCCTATGAGCCCCTCCATTGTCTGGCTTCTGGCTCCTTCTCTGAACTCATTTCTGAGTCTCCGCATTGT
TCACCCTGCTCCAGTGATAC
Celera SNP ID: hCV15900478
SNP位置ゲノム: 444562
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16116):
ACTTTCTCCAGGAACATTTCCATTTTAATAATAATCACTACCAGTCACCATGCTAAATGCTTTGCATGCATTATTTCAAA
TTCTTAAAACAACCCTCTTA
R
TACTATCCCCATTTAACAACAAAGAAATTGAGTCCCCGAGAACTTAAGTAACTTGGTTCAAAGTCACAGACTAGCACACA
TAATTAACAAGTATCAGGGT
Celera SNP ID: hCV15900479
SNP位置ゲノム: 446970
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,98|A,22)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16117):
GTCAGAGGCTTCTTTGCATTATCAGAAAATTATCCTTCATATCCTTGTGCCACATTGTCAGTTTCTTCTCATTTTTTTCC
TCAATGGCAATGGCTAAAAC
R
CCAGGGGCTCCATATTGCTTCAGACAGTACTTCATCTGCTGCTGTCATCTTGCAGATATCTTCCCTTGGCCTTTTAGCCT
CATCTCTCTTCTCTTTAGTC
Celera SNP ID: hCV15900480
SNP位置ゲノム: 447754
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16118):
TCAGAGGAAGGAATATTCCAGTTGAGGCTGTAAGGGTGAGTAGAAATTTACCAGGTGGTGAAGCAGTCAGGGGAATAGAG
GCAACAATGCATGAAAAGTC
Y
TAAAGGGATGAAGGGCATGCCATACAGTCCCTCACCTCAGGACCATCACCAGCACTGTCATCATCTGTCTGCTGAAATAT
CACTCATGCAAAACACAGGC
Celera SNP ID: hCV15900492
SNP位置ゲノム: 449642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16119):
AGATGCATCCAAGACATCTTTTTGAAGCCTCAGACAGAGCAGTAGTATGAAGACCTATTTTTCCATGTAATAAAGGCTCA
TATAAAACTTTTCAAAATCA
R
TTCAAGGAACTCACTTTGATATGACTTGACATGAATTTAAATAACAACAATAATAATACCAAGAGGTAATAATTTAGAAA
TAATTTGAAAGCCGAGTTTT
Celera SNP ID: hCV15900503
SNP位置ゲノム: 450226
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16120):
AGATCCAGATCTGTGGCCAAATGTCTTGCTCATACTTCAACTCCCAGTAATCACAACCACAGCTGAGCAACCACAGACCT
CTACCAGAGGGCAGAGCTCA
Y
CAGAACATCTTGGAATAGGAGAGAAATGCCTGTGTCCTGCAGGCACGTCTTGCTCAATTTCTCCTTTATAGCTCACCAGT
CAAATCAGCCAGTCCTCCTC
Celera SNP ID: hCV15900504
SNP位置ゲノム: 451565
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16121):
TTTGCTATATCAAGAGAAGGAAATAACAGATCAAATATCAAATCAACTGAGGTCCAAAAAACTCGTCCCTTTGGCAATGA
ATCATGGTACTTTGAGACAA
Y
AGGCAACGGTCAACCTCCAATTTGAATGGTTGTTGCATTGATCTTTGAGGATGCTATAGAAAGATAAGGAAAAAAGTATT
TATAATATATATAAAATATA

Celera SNP ID: hCV15900505
SNP位置ゲノム: 452278
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,22|C,98)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16122):
GAAATCAGCAATATTATCTGTAAGGTAAAAGACAATTTATAGTCCTAATTTATTAAATTTATATTATTGACATCATAGGT
TTGATGATTAATTTGTGATA
M
TGTAAGATCTTTGTGTCATTAATTTATTGTCAATAATCTTTGAAGAACTTTGAATGCTGAGAAAATACTGGTGAGACTAG
TCAGTCAACAAATATTAATG
Celera SNP ID: hCV15900515
SNP位置ゲノム: 454608
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16123):
GAATGATCCAAGCAGTTGAAAGGAAGAAACTGTATAAAAGGAATGAACACAGGGTGGAAGTTCATGCGGACCTTAGGAGA
GACAGGACCCCATGTCTCAG
Y
TGAAGGTTTGGCCTTCCATTATACAAGATAAAGGCAGAATCTGTGGTTGCAAATGTAGGTAGTCTCATGGATTTGTTGGA
AAGAAGATGGATTATTCTTA
Celera SNP ID: hCV15900516
SNP位置ゲノム: 456028
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16124):
TCTTCACATATATAATCCATTTTTCATTATAATAAGCCTCAAGTTGATATTATAATCCCCATTTTATAGGTAGGTTAACA
GATTCAGAAAGGTTGCCTCA
K
GCAGTGTCACATAAGATAATAAATGGCACAAAATGGATTTGAGCAGGTGTTCATGGTCTTTAATATATCCTGAATTTTAC
TCATCTTACATTAGCAAATA
Celera SNP ID: hCV15900517
SNP位置ゲノム: 456875
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16125):
TCATAAATTATACCCATTTTAAATTCACTAGACAAGTTTACTATTTAAAAAAATGTGGAATGCATCTGTTGGAAACATAC
ATTTAAGACCCTCCCAAAAA
R
TGACTAATTAACATATGAAAAAAAGTTTTCATTTCACTGGCAACCAGAAATTGTAAAATAAAACAGCCATCCAGATATCA
TGATTGGGCTTTCAGAATAG
Celera SNP ID: hCV15900528
SNP位置ゲノム: 457448
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16126):
CCATTTTAAATTCACTAGACAAGTTTACTATTTAAAAAAATGTGGAATGCATCTGTTGGAAACATACATTTAAGACCCTC
CCAAAAAATGACTAATTAAC
M
TATGAAAAAAAGTTTTCATTTCACTGGCAACCAGAAATTGTAAAATAAAACAGCCATCCAGATATCATGATTGGGCTTTC
AGAATAGGAGACGTGAGAAA
Celera SNP ID: hCV15900529
SNP位置ゲノム: 457461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16127):
TTTAAATTCACTAGACAAGTTTACTATTTAAAAAAATGTGGAATGCATCTGTTGGAAACATACATTTAAGACCCTCCCAA
AAAATGACTAATTAACATAT
K
AAAAAAAGTTTTCATTTCACTGGCAACCAGAAATTGTAAAATAAAACAGCCATCCAGATATCATGATTGGGCTTTCAGAA
TAGGAGACGTGAGAAAGGTC
Celera SNP ID: hCV15900538
SNP位置ゲノム: 457465
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16128):
GAGCTCACAAGTTCGAGACCAGCCTAGACAATCTGGCGAAACCCCATTTCTACAAAAAATACCAAAATTAGCCAGGCTGG
GACTGCAAGGCTGTAGTCCC
R
GCTACTTGGGAAGCTGAGGTGGAAGGATGGTTTGAGCCTGAAAGGTGGAGGTGGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCA
CTACAGCCTGGGCAACAGAG
Celera SNP ID: hCV15900539
SNP位置ゲノム: 459391

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16129):
AAAAATGAGGCCAAACAAGAAGACAACCCAAAGAAGCCTCTATGTTTCTTCACTACATCAACTTGAGAAACGTGGGCACTGTGACAACCAGAAATCCAGA
S
AGGCAACTTTGAACTATAAGGCCAACTCAAAAAACGAATCCAAGTAAGAATTTACAACGGGGAAGTCCAGGTAGAAGATGCCTGATGGTAAATATTTATT
Celera SNP ID: hCV15900540
SNP位置ゲノム: 459820
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16130):
TGATGATTTTCTGATTGAGATTAAAACCAAAACCCAATTATACTGTTGACATTTATAATAGGACTTTTAAAAAGTAAAACAAATGGAAAAAAATGTAAAA
R
TAAAAGAAGAAACAAAGATAGGTCAGGCAAATGCAAAGAATAAGTGAAAAGACTTTGAAATACTATACAAAAATATTGTATTATATTTTTGTAATGAAAT
Celera SNP ID: hCV15900550
SNP位置ゲノム: 460466
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16131):
ATTGTTTCTCATTTGCAATCTTGTATACTTTTGTTTTCTCCCATTTCCCCCCTTAATTAGGATTGTAAGTGTATTATCTACTGGTAAAGGGAAAATACTT
S
TGGATGTCCTTAACCTCTGTTATTTTTATATTTCCTATTTCCTTAATTTTGGCCTTAATCTGTGTTAATTCTCTTTGTTGGTTTATTTTATTTTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV15900552
SNP位置ゲノム: 462049
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16132):
TGTCATGGGCCAGTAATAGGCACTGCTATGGGAGACTCAGGGGAGCCTTCTGCATTAGAGTAGAAAAACTTAGCCCCTCC

ACACCTTCTTAGGACCAGAG
R
GTCAGGCCCACTTAAAGGTCCTGCAGTCATCAAAGACAGCTCGACCAAGAATCTGATGTTTGCTGGTTCTTGTCCTAAAG
CTAGAAAGTGCCACAACAGA
Celera SNP ID: hCV15900559
SNP位置ゲノム: 463063
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16133):
CTCTTGTCAATTTTTATTTTTGTTGTAATTGCTTTTGAGTATTTAGTCATAAATTCTTGCCAAGACCAATTCCAGGAAGG
TATTTTCTAGATTTTCTTCT
R
AAGTTCCCCACCTACAACCATCTGATCTTTGACAAAGTTGACAAAAATAAGCAATGGGGAAAGGACTCCCTATTCAATAG
ATGGTACTGGGATAACTGGC
Celera SNP ID: hCV15900560
SNP位置ゲノム: 465096
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16134):
CAAGTTAAAAGAGGCCATGGGATTCTGGGAGACCAATGAGGAGGCTATTGTATAATAATAGTCCAAAAGAGAGGTGATTA
TAATAACAATTTAAAGAGGA
Y
ACTTTTATGTAGTAAAATGGAAGACAGGTGATAAAGAGTGAAAGGTGTCCAAAATACCCCTAAAGTATCTGAATTACACC
ACTAAAATGGGAACATTGGA
Celera SNP ID: hCV15900561
SNP位置ゲノム: 465410
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16135):
GTGTCCAAAATACCCCTAAAGTATCTGAATTACACCACTAAAATGGGAACATTGGAAGAAGACCAAGTTGTAAATCACCT
GTTCAGTTTTTCACATCAAG
R
TTCCTTGGCAATACTCAAGAGCAGAAGTCAATAGGCAGTATGACTCTGGGGAAGGTCTAGACAGGAGATATAAACACATG
GGCCTTCTGAGTTTAGGTGG
Celera SNP ID: hCV15900570
SNP位置ゲノム: 465555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16136):
AAGTCAATAGGCAGTATGACTCTGGGGAAGGTCTAGACAGGAGATATAAACACATGGGCCTTCTGAGTTTAGGTGGAGAT
GGAGGCTCTTAGGCATAAAT
R
AGCACAACTTGGGAGAGAATAAGGGAGAAGAAAGCTTGTTAATCTTGTATACTGCTAGTGTGTCTAAATTGGACTATCTT
TTCTGGAAAGGTAATTAGGA
Celera SNP ID: hCV15900571
SNP位置ゲノム: 465680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,669|A,381)
; no_pop(G,50|
A,70)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16137):
GACTCATAAAATATCTTCAGAGAATTGATCTAGCGGCTGAGCAATAGCAATTCCTTCCCCACAGCACAAGTTCCAATCAG
TTCACACCCAGTGTATAATA
Y
TGAATACATTTGTATTTACTTTTTAATTTTGTAGCAGTACAGATAACTCTGAGCTTTGTAATGTGATTTTTTAAAAAATT
ATATTGTAAATACATGTAGA
Celera SNP ID: hCV15900582
SNP位置ゲノム: 473055
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16138):
CAGAGTTTCAGGAATACAGGATTGAGGACTTGCACCAAAATGTCGTCCTCTCTGCTGTTATTTTAACTCACACATAGACC
TCTTTATGCCATTGCATGCT
R
TACTTGTCATCCTATACCTGTCTGACACCTAAAACAATGAACCTCCCACAATATGCTTTGTGCCCTCCAAATGGAAGTTA
AACTAGATGCTTTCCTGTCA
Celera SNP ID: hCV15900583
SNP位置ゲノム: 474531
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16139):

AGTACCACTTTTACTTTTGTTTTTAACTCTATTACTTATTACTCTTCCCTATCCATTGATGGTAGTGTGTTTAATTTCAC
AAATGTTCTATATTAAAAAT
R
CACACATACCTAATTTTTTATTAACTCATTCCACACAAACCTTTGGAGCATATGCTTTTTGCCAGCTGCCATTCTAGGCC
CTGGTGATACAGAGGTGAAC
Celera SNP ID: hCV15900584
SNP位置ゲノム: 474866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16140):
GTGAAGGAGAATTTCCCATCTATTGGCTAAGCAAGCCGAGTTATTTAAAGGGAGATCTGATGCACTCTGGGGGGATAGGC
CAGCCTCCATCGGTTAGTCA
S
GAGTGAGCAGAAAGGCTGTCGGGAGCTGAGAATTCACAAGCCTGCTCTCAGATGCGCGCCTACTGGTAGGAAGTCTGAAA
CAATGTCCTGGAAAGAAATT
Celera SNP ID: hCV15900594
SNP位置ゲノム: 485375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,966|C,78) ;
no_pop(G,114|
C,4)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16141):
CTAATAGATTACATTAGCCCTGAGAGGTGGTACAGATACTTCCCAAACAATTTATATAAAATTATGACTGCATAAAAAAT
TAGTCTGTTCCTAAAGGAAA
K
CATCTCTGAAAGCATCTCTCAGCTCAGAGATTCATTGCAAGGAAAACCTCTCTGCCTTTCCTGATGTTTTCTGTTATATA
AATACAGTTGAAGTGAACAC
Celera SNP ID: hCV15900619
SNP位置ゲノム: 442576
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16142):
GTGTGAAATAATTTAACCAGCTCCTTCTTACTCAAAACTATTAAATAGATGTGATCATTTACTCTATGGAAAATAAAGTT
TGATTGTATGTGTGCATGCA
Y
GGGCTTCAAGCTTCATTGTGAATAAGAATCACCTTGGCAACATATTTAAATGTAGATTTTTGGGTTTCATATATATACAT
TCTCATTCATTTGGAATGGT

Celera SNP ID: hCV15929503
SNP位置ゲノム: 293841
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,113)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16143):
CTGTTCTTTGTGAAGTAGAGAGTTAAAAAGCCGTGGAGAAAAGTGCATTAGCCCAGACTGGAGAGGGATGCTAAATGGGG
GTTATAAAAGCAACAGCACA
M
TGAAATGGAAATTGGGCACCAAGGCAATGCTGAAACAGGGAATCAAGGGTGACAGGGGCTGGAAATATGGAGAGAGGCTT
GGAAGACAGTGATGAGAACC
Celera SNP ID: hCV15929504
SNP位置ゲノム: 294512
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16144):
ACTTTCATTTTAAAAATAAAATAGCTGAATGAAAAATAGTTTGCTTTAGTTAAGAATACATACATAAAGTGTTTAATTGT
TAAATGTGAAAAAAGTTTTG
M
GTAGCCTTGTGTTACATTTTTTAAGCTTGACCAGAATCTAAGAAAGATGAAAATTAATTTCAAATACTGAAGCTAAAACA
TGTTAATGAACTAAATAAAA
Celera SNP ID: hCV15929505
SNP位置ゲノム: 302232
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16145):
GATTGGAGTGTTCCAACAGGTTGTGACATGATTGGATTGATGGTTTAGAAAGATTGCCCTGGCTGCTGGATTGTGCATAA
TAAGTGGTATGGGGTGGATG
Y
GTGAAGGGAGCGGGGATGGCTAGCATGGAAGAAGGGAGACCAGATTGGAAACTCTGACCATGGTCCAGGCAAGAGAGGAT
GGTGGCTGGGTAGTAGCTGG
Celera SNP ID: hCV15929550
SNP位置ゲノム: 298617
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16146):
AGGGGCATCAGAAGGAGATTCCACATCAAAGCAATCATTAAATCCTGCCATTTGTCTTCTTTCCATCTCTACCATTACTG
CCTTGGACTTGACATTTATT
R
TCTTCTTTCTGAATGACATACACCGGCTACTGACTAGTGACTCATCACCCTGTCTTTGATCTTTCTCTTCTTCAACGTTT
TCTATATAATCCCCAGTGAT
Celera SNP ID: hCV15936943
SNP位置ゲノム: 81159
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16147):
ACTTCCCCAATTTTTCTTTATTTGAGAAAGTCTATTACTCCTTCACTTTTCCTTCCCCTTCCTTCCCTCCCTCCCTCCTT
CCTTCCCTCCCTCCTTCCTT
Y
GCCCCCTCCCTTCCTCCCTCCCTTCCTCCCTCCCTTCCTCCTTTCTTCCCTCCCTTCTTTCCTTTTTTCTTCCTTTCTTC
CTTTGTTCCTTCCTTCTTTA
Celera SNP ID: hCV15936944
SNP位置ゲノム: 183563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16148):
CTATTATGTTCTCTGAAACCTGTCTTGTATTTGAATACCCATATGGTCAAACAGTTCTTGGTTATATCCTACTGAAGCTT
TCTTCTTTTTTTTTTTTAGT
Y
TTTTTTTTTCTTCTATTCTCTTATAGTTAGAAATCAGCATGTTTTGACAATTATATATTAAGAATCTAGGAGTTAAGTAA
CAGAAATTTTTCTTTATCAT
Celera SNP ID: hCV15936990
SNP位置ゲノム: 52593
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16149):
GCCTGGTGAACTGTAGGGGAGGGAAGAGGAAAGTCAGTCAAGGGAGCCTTCACAGAGGTGCTGGACCTTTTTAGAACGCA
AAAGACTCAATCTGAGAGGC
R
TCAGAGGGAGACAGACACAAGGTGAAGATGTAGAAAAGTTCTTGATGGAGAGCACTCTTCCATGCCCTCCTTGTAGCTAG
AGAAAACCAGGCTGTAGCTC
Celera SNP ID: hCV15937004
SNP位置ゲノム: 384230

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16150):
AGGAAATAAACATGTATCCGAAGTCCCTGAATACACGGTCATCTGCATGGTCTCAAATCTCCATACCCTCTCTGAGGCAT
GAATTATCACCTCCATACAG
R
GAGAAGAGAAATCGAGGAACTTACAGAAGGTTCACATAGCTAGTGTCAGAGCTCCTATGTGAACCTCTATGTTAACTCCA
AACCATTTGTCATTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV15937014
SNP位置ゲノム: 404052
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,390|G,1084) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16151):
GCACTTATGAAGAATGCGCCAGTCTATTTTCCTTAGGTGTATAAATAGCTATGGTTTTTTTTCTGCCCAAAGTCAATATT
TCAAGTATTTTCTTACTTTA
S
TAATGCTGTCACAACTCATCATTTATAGCCCCTTCAAAGGGCCATTAGTGTTTCACAATATGTAATGCAGGGGTGCCCAA
TCTTTTGGTTTCCCTGGCCA
Celera SNP ID: hCV15937015
SNP位置ゲノム: 442844
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16152):
ATAGGTAAGGGAATTAAACTTTGGATTTTTAACACCCAAAGGTATTCTTATGAAATGTTAATGAAAGTTACACATACAGT
CAAAACATGGTCTCATCATG
M
GGTCCTGTTCTCTTTAGTGTAACGCTTAAAAGCCTTTTACCTAAGGCATAAAATTTCTCATACTTCTTTTTTAGCATTGA
AGTGACTTATTTCTTTAAAC
Celera SNP ID: hCV15937086
SNP位置ゲノム: 457933
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16153):
GTATTCTTATGAAATGTTAATGAAAGTTACACATACAGTCAAAACATGGTCTCATCATGAGGTCCTGTTCTCTTTAGTGT

AACGCTTAAAAGCCTTTTAC
S
TAAGGCATAAAATTTCTCATACTTCTTTTTTAGCATTGAAGTGACTTATTTCTTTAAACTAAAACACATAGTTCAGCTTG
GTTGTAATAGTGGAATTATT
Celera SNP ID: hCV15937087
SNP位置ゲノム: 457974
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16154):
CTGGGGGATTGGACAGAATCTATAGGACAAAAAAAAATTTTTAATAACAAATTGCAAGAGCAAGAAATAGAGAGATGGAG
AAGTCTGAAGATTAAAATAG
M
CATAAGAGAAATATCTACCAATCACAGTGACATGGTTTGGATCTGTATCCCCACCAAATCTCATGTCAATTGTAATCCCC
AATGTAGGAGGTGGGGCCTG
Celera SNP ID: hCV15937097
SNP位置ゲノム: 529211
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16155):
CCCCTCCTTTTCCTGTCGCCCTCCGTGAGGCTCCCTGTGAGGCTGTGGGGCTTTATCCCCCGAGCCCCCTCCCTTAGGTG
GAGATGCTTTCCTTCTCGCC
W
GGGTTCTCGTTCCTCTCAGCTGTCTACTGTTGCCTGCCTCTAGCTGGGGAGGCGGGGTGCGAGGAGAAAGACGTCGTTTG
TTGTGGTGAAGCTTTATCCA
Celera SNP ID: hCV15952882
SNP位置ゲノム: 6862
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1164|A,328) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16156):
TAGTTGTAATAATTATCTGTGCTTCAATAAACTGGTTTAGACCAAGATAGACTCTACAAGTACAACAGAAACTTATGTTT
ACACTGTGTATAAGGGGGTC
R
TTTTCTGCTGTACAACATTAGTATCTAGTCTGCATGTCAGTTTTGAAGTAGATGCCTTTTTCTAACTCAAAAAGAGGCAG
TTAAGGAGTAATTATTGAGC
Celera SNP ID: hCV15955211
SNP位置ゲノム: 528920
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16157):
GTCCCCAGTTGTGACCACTAAAAATATCTGTAGACACTCCCAATGTCCCTTAGGGGAGTAAAATTCCTCTCCACGTGAGA
ACCACTGCACTGTAGTATTC
R
AAAGAATTCCCTTCCATGTAAAACCATGAATTTCAGCATTGAGCCTTGCTACAAGCAAGATCCAATTTATTATTTTAGAA
AACCTCAAATTGACTAGGAA
Celera SNP ID: hCV15955212
SNP位置ゲノム: 555247
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16158):
TTTACCTGTGGGTTTCAGATGAGCTAGCTTGCCAGTACCCTTCAGAAAAATCAACTTTTGAATGCTAAGCTGACTTGTTA
AGCAGGGTGGAGTTGCCGTT
R
GTATTTTCCAGCTCGCACGAACAAGGCAGCCGGATGAGAATGAGTAGCCCGAGCTGGATGGCCGGCACATGGGCAGCAGG
GCTTAATGAGACTACATTAG
Celera SNP ID: hCV15955216
SNP位置ゲノム: 555631
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,230|G,118)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16159):
TTCCACTCCATTCCTACTCATCTGTTCCTTTGGCTTCAACTTCCTGCTCTGTTGCTCACTGTCAAATTATTGTCTCCAGA
CAAGACTTTTGTCCTGAGTG
M
CAACTGTTCAGTCTAACTGCCTACATGTTGTTTCAATCAGATATTCCCCAGGCATGTAAAGATAAATGTGTACAAATAAG
GACCACTCATTTTCTTCCCC
Celera SNP ID: hCV16075914
SNP位置ゲノム: 80577
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16160):
AATTATTGTCTCCAGACAAGACTTTTGTCCTGAGTGCCAACTGTTCAGTCTAACTGCCTACATGTTGTTTCAATCAGATA
TTCCCCAGGCATGTAAAGAT
M

AATGTGTACAAATAAGGACCACTCATTTTCTTCCCCCATTTCTTTTACAATGTAGAGAAAAATGGTCAAGAGCACAGATG
CTAGAGTTAGACTCCCTAGA
Celera SNP ID: hCV16075923
SNP位置ゲノム: 80641
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,12|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16161):
AGGTTACTTTTCTTGCAAAGGTTAAAGCAGAGGGGACTTCATTATCATGCCAGCTAGCACTGGCTTGTTTGGAAATTTGG
CTATTATCTCTCTCCTGATA
Y
CATGGAAGGTTAGAGAAATAACTTAGTGTTGGCTTGGTGGTGTGGAACTTCAGCTTGAGTGACCCCATTTTGGCTTGGTA
TGTGTTGGGCTTAGTGCAGG
Celera SNP ID: hCV16075924
SNP位置ゲノム: 133133
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16162):
AATCAGCCAAATACAGTATTTTTACTTCACTTGTAAAACTCATTACCATATACAGCTTTTGTCAAATATAACTGCAAAAT
CTCAGTAATTCAGAATTGTC
R
ATTTCTGATTTATATGCCTACCAACAGGGGATTGTTGGTGGTTATTATATGCCTGTAAGATGATAAGAAATGCACAATGT
CCTGAGCATAAGACATACTC
Celera SNP ID: hCV16092684
SNP位置ゲノム: 211531
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16163):
TGATATTATTATACTATGCAATTTTGAGACACCAGTGGTTCTCTTTCAGTGAGATTAAGCTTGGAATGTTTGTTTAAAAA
GGCACTATTATTTTCTTATA
S
ATTTTAAAGTTTACAATATTCGCCCAAATTTCTTTTTCTTTTTGTTTATTTCTTTGCTGTAACCATATGTTTGCTTACCT
GAAGAAATGGAGGTAGGCAT
Celera SNP ID: hCV16092686
SNP位置ゲノム: 296013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16164):
TTTAAAAAAAAATGTAAAACAGATATTTACAGGGGTATCTAAAGATAGAGGTTTTTATTCCCTGATTTACTCAGTTGCTGA
CTCAATAAGTTGTGGGTCGG
Y
GCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGCAGGTTCTTCTTTTATTGTTAGGTACTATT
ATTCCTGTTGTTTATATTAC
Celera SNP ID: hCV16092690
SNP位置ゲノム: 308380
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,60)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16165):
TTTAAAAAAAAATGTAAAACAGATATTTACAGGGGTATCTAAAGATAGAGGTTTTTATTCCCTGATTTACTCAGTTGCTGA
CTCAATAAGTTGTGGGTCGG
Y
GCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGCAGGTTCTTCTTTTATTGTTAGGTACTATT
ATTCCTGTTGTTTATATTAC
Celera SNP ID: hCV16092690
SNP位置ゲノム: 308380
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,60)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16166):
TGTAAATATGTTACAAATATCATACCGTGTCTCTGAGTTCTGAGTCAAATTTGCAGTGTTTTTGAAGCAGCATTGCCTTC
TGTTACCTGGCTGCTCTTGT
R
TAGTTTAGCATGAATGCATGGCAGTTTGCCCTGTAGGAACAAATCTAGTCTATGTGGATATACTATCATGATTCAGTTAG
GTCTCAAGATCAGTAAATTA
Celera SNP ID: hCV16092691
SNP位置ゲノム: 344652
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16167):
GATTTAATTTGCTCTTCTTTTTCTAGTATTCTAAGGTAGAAGCTTAGATTATTAATTTTAGATGTTTCTTTTTTTCTAAT
ATCTTATTCAATATTATACA
Y
TTCCTTCTAAGCAATGCTTTTGTTGCATTCCACAAATTTGGTAAGTTGTATTTTCATTTAGTTCAAACTGTTTTTTAAGT
TTCTCATAAGATTTTTTTTA

Celera SNP ID: hCV16095312
SNP位置ゲノム: 181903
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,51|T,69
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16168):
CCCTATTCTGGACATGTCATATGAATAGAATCATTTAATATGTGGTCTTTTGTAATAGGCTTTTCTTGCTTGGCATAATCTTTTCAAGGTTCATCCATGT
Y
GTAGCATGTATTAGAACTTCATTTCTTTTTATGGCCTAATAATATTCCATTGTCTGGATAGATCACATTTTGTTTGTCCATTCGTTAACTGAGGAGCATT
Celera SNP ID: hCV16126433
SNP位置ゲノム: 87413
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16169):
CAAGGTTCATCCATGTCGTAGCATGTATTAGAACTTCATTTCTTTTTATGGCCTAATAATATTCCATTGTCTGGATAGATCACATTTTGTTTGTCCATTC
R
TTAACTGAGGAGCATTTGAGTTGTTTCCACCCTTTGGTTATTATGAATGATGTTGCTATAAACATTCATGTACATGTTTCTGTGTGGACATGTGTTTTCA
Celera SNP ID: hCV16126434
SNP位置ゲノム: 87497
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,50|A,70
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16170):
CAGTGTATGAGGGTTACAGTTTTTCTATATCCTTGCTAACCCTTGTGGGTAAGAAGTGATATCTCACTGTGGTTTTGACTTGCGTTTTCCTAATGACTAA
R
GATACTGAGCATCTTTTCATGTGCTTAATGATCATTTGTATATATTATTTAGATAAATGTGTATTCATTTCCTTTGCCTAGTTTTAAATTTGGTTATTTG
Celera SNP ID: hCV16162561
SNP位置ゲノム: 87817

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16171):
TGGATGACAACCTGCCAGATTTGTTGAACCTATGAAGGTTCTCTGATTCTCTGGAAGACCTCTTTCTCCCTGCACATGTAAAAATCCTCCCTACTGTTCAR
TATTCAGTCCATACCCCACTTCCTTTTTTGGGTACCACAGCTTAAAATCATCTTTTCTATCTCTACCTTTCTTATCATTTTAAGAGCAGGTTAGCATTTA
Celera SNP ID: hCV16162562
SNP位置ゲノム: 150747
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,663|A,375) ; no_pop(G,79|A,41)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16172):
ATGTACATGACAGGGATTCATTGACCAGTGGGTTTTCCCATGGAGTAACTGTGCTGAGAGTTGACCATTTTGTTAGGAGACTTCCTCAACTGTTAGGTTCK
ATGAGTATTTTCTCCTGAGCTGGTCTGGTATAAGCCTGATGTCTAGTGTTCTTGGAGCCAAGAATTGGTGGGTCAGGGGATGGAGTGGGAGGAGGATGGT
Celera SNP ID: hCV16162563
SNP位置ゲノム: 154972
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16173):
GAAAAAAAAATTTAGACAATCTGCTCCACAAATCTCAAATAGTATGGGCAGATACGAGTTTACAAAGTGAAGAGGAGAAAACATCTATAACCAAATCTAAY
GTTTTTTCTTTTACCATCGATAGGATTTCTAAGCTCCCTATTCTATTTCTTCTCCACCAAATCCAGAATACATTTGGTGTAGAAACTGTTTTGCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV16162564
SNP位置ゲノム: 211245
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16174):
GGCTGAGTGATGTCAGGCTAAGCTGTTATTTGATGTGAACATCAGTTTCTAATAACTAAAAAATGGTTTGTTGTGATATT
TAAATGAACTATCCATAATT
Y
TGTTTCTTTTTTCTTCTTTTGAAGAATTTTGATTTTCAGTTTTAACATCAAGGAACCAAGGGCAAAACTTAACAGCATAA
TGTTGGGTTTTACAGTGTGC
Celera SNP ID: hCV16162957
SNP位置ゲノム: 334430
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16175):
AAATAGAGAAAATGTAAGGTATGATCCTAATTTCTTAAAGACCTGACAGTAAGAAATGGAAGTATCCATTCATATATTTA
ATTTCAGTGATGTTAGAAAT
Y
CCATATTCTTTGAAGCTAAGTAAGTGGTATAGATAATAAGTACAAATAAGAAACTGGAGGAAGGAGATTCCTCCAAGAAC
TAATAGCAAGAAATAAAATT
Celera SNP ID: hCV16162958
SNP位置ゲノム: 340118
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16176):
TTTGTTAATTTTCTACCTTGTTGATCTGTCTAATACTGTCATGGGAGTGTTGAAGTCTCTTCCTATTATCATGTGGGAGT
CTATGTCTCTTTGTAAGTCT
Y
TAAGAACTTCCTTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTGTTGGGTGCATATATGTTTAGGATAGTCTTCTTGTTGAATTGAATC
CTTCACCATTATGTAATGCC
Celera SNP ID: hCV16162959
SNP位置ゲノム: 364125
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16177):
ACAGGAGAAAGAATTTTTTTTGTTGTTTATCTAGAAGTCGGAAGAGAGAAAGCCATTGATTAGGGAAGATGGAAAAGGCT
CTTTAAAGCTATTCTTTACC
R
GAAATGTATTAGCAGAGACCGACTGAACAGTCATCTGGGATAATTGCAGAAGGTGAAAGTTGGGCTTTAAGTATCTTTAT
TTCACCCATTAATATTTAAT
Celera SNP ID: hCV16187932

SNP位置ゲノム: 54313
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,761|A,703) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16178):
AAGGTGTTATTGGGCAGCCTCATTAGTAACATTAGCTGCATTTTAACAGGGTCTTCCTGGATTTAAAGAGATAGCTCAAG
TGAGTGACTCTAAATGAAGG
M
ATTTTGAGCATCTCTGAAGGGCAGTGGAGGAGGGAGTTGGTGTTCCTTCTCCCTATCTACATAATAGTCAATGTCAAATG
CAGACATAATGTTTGAAATT
Celera SNP ID: hCV16190468
SNP位置ゲノム: 202664
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1482|C,10) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16179):
AGAGAAATAAGCTATGCAATCAAAAACATACATGGTATCAGGCAAGTGATTCACATTTTTCTTGTCATCTGTTCAAGCTA
CCAAAAGAAAATTAATGTTT
R
TAAATGGCTAGGAAACTCGTCTTTTCATCATTGAATAGGGTAGAATACAGAGGTGGGAGTAAGAAACAGGAAATCCTACT
TTGGGGTTTAATGGTAACTT
Celera SNP ID: hCV16190469
SNP位置ゲノム: 209067
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1473|G,27) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16180):
GATTGGGAACTATCTGTAATATAGTTGTCCTGGAATGGATAAATTGTATAATCTAGAAACTCTACTATTTTAGTGTATAA
AAAGTGAAGCTCACTCGCTG
Y
TCCACAAAGGGCAAGGAATTGATTTTGGAATCTTTCAGAAATAGGAATCTAAATTGAGAACACCATTTCTATTGTAGCAT
TTCTTTTTATTGCTGCGAAA
Celera SNP ID: hCV16190476
SNP位置ゲノム: 212868
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1037|C,447) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16181):
ATTGCATGATTCTCTTTCCCTGACCCTCACTTTGTTATAGATGTTGTGTGTTTGCCTACAGGGAATGGTTGTGGAAAGTA
CTGAGTGGGAATTGCTTTCA
W
GAAGGGCAGACATACTGTCTTCTATCATTCCTAATACGGTGGTTTAGAAAGAGTATATTTCTTTGGCTGATTTTCCCCAT
GTTGTCTTAAACAAATAAAC
Celera SNP ID: hCV16190477
SNP位置ゲノム: 213474
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1088|T,406) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16182):
GGAAAAAATCCTAGCTGGTAGTAATGCCTGGGTCTTTAAATTTTTCATTAAGTTCCGTTTCCTAATATATATTTTTAGGA
GTTTCACATTTCTATTCATG
R
GTGAGATTGGTTTAAAGCGATATATTGAAAAGTTTGTTCCTTTTAATACTAGCCCCAGGAGAAGCTCAAGGGGGAAAAAA
AGATTCAAAGGTGAAGTAAG
Celera SNP ID: hCV16287956
SNP位置ゲノム: 453613
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16183):
GTTTTATAGGAGGTCACGTGCACAGGACCTAAAGGCAGTGGAAATAATAAATGATAAAAGTGTTTGAATTTTGTATATTT
TTCTTATATATTTACCTTAT
S
TTTGGCATTGTGTTAAGCAAGCTCTTCACATATATAATCCATTTTTCATTATAATAAGCCTCAAGTTGATATTATAATCC
CCATTTTATAGGTAGGTTAA
Celera SNP ID: hCV16287957
SNP位置ゲノム: 456752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16184):
CACATATATAATCCATTTTTCATTATAATAAGCCTCAAGTTGATATTATAATCCCCATTTTATAGGTAGGTTAACAGATT
CAGAAAGGTTGCCTCAGGCA
R
TGTCACATAAGATAATAAATGGCACAAAATGGATTTGAGCAGGTGTTCATGGTCTTTAATATATCCTGAATTTTACTCAT
CTTACATTAGCAAATATTTA
Celera SNP ID: hCV16287958
SNP位置ゲノム: 456879

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16185):
CTAGTAGTGTATTGGAAAGAGATGGATATTTCTGTTAATGATATAGTATAACAAATGAGATTTCTCATGATCCTAATTTT
CTAGATTTCTAGGACTCTAA
M
CAGCCTTAACGTTTGTATAAGTAATCAGAAATACTTTGCAAAAACTCATATTTTGCAGATCAGGCTCACTTGGGTAGTGA
AAAGACAATCTTTAGAGGAT
Celera SNP ID: hCV16287959
SNP位置ゲノム: 441828
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,978|A,78)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16186):
CAAGTCATGGTTTCATAAATTATACCCATTTTAAATTCACTAGACAAGTTTACTATTTAAAAAAATGTGGAATGCATCTG
TTGGAAACATACATTTAAGA
Y
CCTCCCAAAAAATGACTAATTAACATATGAAAAAAAGTTTTCATTTCACTGGCAACCAGAAATTGTAAAATAAAACAGCC
ATCCAGATATCATGATTGGG
Celera SNP ID: hCV16287960
SNP位置ゲノム: 457436
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16187):
TTCCCCCTTCTCTATTTATTATTTATTACTATACCCCAAAAGTCATACACAACAAAGATGGAAATCCTCAAAGACACAGA
AAAGTAGAGATGTCAGTCAA
Y
GTTTGCAAGACTCATAGATTGAACTGGATTGAAAATCTATCAGTGACCAGTGAATGCTTTGCCCTGATTAAGAAAAATGA
GGCCAAACAAGAAGACAACC
Celera SNP ID: hCV16287961
SNP位置ゲノム: 459647
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16188):
GCCTCTATGTTTCTTCACTACATCAACTTGAGAAACGTGGGCACTGTGACAACCAGAAATCCAGAGAGGCAACTTTGAAC

TATAAGGCCAACTCAAAAAA
Y
GAATCCAAGTAAGAATTTACAACGGGGAAGTCCAGGTAGAAGATGCCTGATGGTAAATATTTATTCAAGATAAACATGTA
GAGTTCCATCTAATAAATGC
Celera SNP ID: hCV16287962
SNP位置ゲノム: 459855
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16189):
TTTATAATTTATCTAGATGAATACCAACCTTCTTTTCTAAATGATGAGCATATTTAAGGTTATACATTTTCCTACAGCCT
TTGCTCCTTTGGATATGAAG
Y
GTTTATATCTTTATTGCTTTCTAAATAATTTTTACTTTTGGTTTCTTCTGTCATACAAGGTTTATCTGGGAGTATGTTTC
TCACATTTTTCTTTTATACT
Celera SNP ID: hCV16287964
SNP位置ゲノム: 462255
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16190):
CTCACATTTTTCTTTTATACTTTTTTATTAGAACTTCATATGCCTCAGTTGTATCTTTTCTCATTAATTCCACCTGATTG
TACTTTTGATGTACATATTT
K
TGTCTTTCTAAATCTCAGGGAAAGCTTCTTTTTAAAAAAATATGTCTTTTATAATTGTTTTTCTCCTTCTATCTTCCTTT
TCTTTTTTTCTGGAACTCCT
Celera SNP ID: hCV16287965
SNP位置ゲノム: 462435
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16191):
TATTTCTAGGGGGGTTTCAGGGCTGACCACATCTCTGGGGTTATACTAAAATGTAACAGAGTTTCAGGAATACAGGATTG
AGGACTTGCACCAAAATGTC
R
TCCTCTCTGCTGTTATTTTAACTCACACATAGACCTCTTTATGCCATTGCATGCTATACTTGTCATCCTATACCTGTCTG
ACACCTAAAACAATGAACCT
Celera SNP ID: hCV16287966
SNP位置ゲノム: 474475
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16192):
TGTGTGAAAGAGTGATACCCTGTCTCAGAAACAAAAACAAAAACTTTCAATGAATCTCTTATGAGGGAAAAACTGTCCTA
GAAAATCAAAGTTATCCATC
K
CCCAGTAAACTGGCTGGATTTTTATGTATCCATAGCTCTACATCAAAAAGACAAAGAAATATTTTCTATTTTTAATTAGA
ATACTCAATTTTAAGCAAAT
Celera SNP ID: hCV16287967
SNP位置ゲノム: 476264
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16193):
GGGAAGGAAATTATTTTTAGGTAGTTATTCCTAATTTAGAAAGACTTGATGAAGTCAGAATAACCTAATAACAGATGCCT
CCGTCTGTGTAAATTTTTAG
R
ATGTCTAAGTAGTGTGATTTTGCTTTCATGTCAATAAACCATTGAGTCTACAAATCAGTCAATTGCTACCCTAATAATGA
AACATTTATGTGTCATGCAT
Celera SNP ID: hCV16287968
SNP位置ゲノム: 476795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16194):
GGTCTACAGCTCCCAGCGTGAGCAACGCAGAAGACGGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTAGCAGGTTCATCTCACT
AGGGAGTGCCAGACAGTGGG
Y
GCAGGTCAGTGGGTGCAGCACGCGGTGCACGAGCCGAAGCAGGGCGAGGCATTGCCTCACTCAGGAAGTGCAAGGGGTCA
AGGAGTTCCCTTTCCTGGTC
Celera SNP ID: hCV16287970
SNP位置ゲノム: 478978
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16195):
AGTCAATTGCAAAAAAAGGTGTAATATAACCAGAAAAGATTCTGTAAATAATAATTAAAATAATTGATGAGGTAAGAGAA
TTATCTTTTATGAAAATAGC
R

AAAGCATTAGGATTCTTCATTATGAAAAGATGAGATGTGTTTTCAAGTGTTAATGTCATTGAATTATGTGACTGTGATTT
TCCCCCAAATTGAAAACTAC
Celera SNP ID: hCV16287971
SNP位置ゲノム: 442314
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,106)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16196):
TTGTCCGTTGCTCATCCTCGCCGCTCATTCTGTCTACCTCCTTCTTTGATCTTCCTTTCTCAGTTAATTACATCATCTGG
AAATATGGCCTTGTGAACTA
W
TCACTTTCTCCAGGAACATTTCCATTTTAATAATAATCACTACCAGTCACCATGCTAAATGCTTTGCATGCATTATTTCA
AATTCTTAAAACAACCCTCT
Celera SNP ID: hCV16287972
SNP位置ゲノム: 446867
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16197):
ATAGGGATAATCTTAAATATATTCTAATTATTTGTATGTCCATTCTTTGAAAATTTTAACTGTTATTAGTAAAATTTTTA
AATTTTTAAATTAAAATTAG
Y
AAAATAATTGTCCTGTAGCTCAGTTGACTAAATCCACTGGACTAAATGATGTTTAATAAATATCCTTTTCAGCTACATTA
AATGCTTCTAGAAATAGTGG
Celera SNP ID: hCV1872858
SNP位置ゲノム: 291070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16198):
TCTCAACCTCCCCGGCCTCACAAGATGAGGCAGCTTTATTCCTATTCAAGGCTAGACCCTTCTCTTTGCTGTTCATGTTA
TCCACTCCTATCTTTGTCCT
Y
GTATCCTCTTTATTGTATCGCCAATCTCTTACTCTCTACTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATT
GAGGCAGAGTCTCTCTCTGT
Celera SNP ID: hCV1872859
SNP位置ゲノム: 291912
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16199):
CCTATTCAAGGCTAGACCCTTCTCTTTGCTGTTCATGTTATCCACTCCTATCTTTGTCCTTGTATCCTCTTTATTGTATC
GCCAATCTCTTACTCTCTAC
W
TATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTGAGGCAGAGTCTCTCTCTGTTGCCCAGGCGGGAGTACAGT
GGTGCGATCTTGGCTCACTG
Celera SNP ID: hCV1872860
SNP位置ゲノム: 291952
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16200):
CGCCAGCATGCTGGGCTAATTTTTTGTATTTTTTGTAGAGATAGGGTTTCACCATGTTATCCAGGATGGTCTCGATCCCC
TGACCTCGTGATACACCCAC
Y
TCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTCAGCACCGTGCTCGGCCCTCTCTACTAATTATGAATCAATAAACATGC
TCAATTGTTGCCCATGCTAA
Celera SNP ID: hCV1872861
SNP位置ゲノム: 292224
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16201):
TATACTATGCAATTTTGAGACACCAGTGGTTCTCTTTCAGTGAGATTAAGCTTGGAATGTTTGTTTAAAAAGGCACTATT
ATTTTCTTATAGATTTTAAA
K
TTTACAATATTCGCCCAAATTTCTTTTTCTTTTTGTTTATTTCTTTGCTGTAACCATATGTTTGCTTACCTGAAGAAATG
GAGGTAGGCATCAAAGTTGA
Celera SNP ID: hCV1872862
SNP位置ゲノム: 296022
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,3) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,18) 合計1(G
,29|T,21)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,16|T,2) ; no_pop(G,-|T,-) ; n
o_pop(G,676|T,
700)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16202):
TTGAGCAGAGACTGAGATGATGAGCTGTGCAGAAGATTTTGCTGAAGAATATTCCAGGTAGAGGGAACAGTAAGTATAAA
AACCCTGGAGATGGGATCCA
W
CAGGAAGTCTGTGGCTGTAACATAGGAACAGTGGGGGAGAAAGGAGATAAAATCAGAGGTACCAGTAGATGGGGGCCTTA
TCAGTCCCTACCCAATGGTT
Celera SNP ID: hCV1872863
SNP位置ゲノム: 298387
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16203):
TAAGTATAAAAACCCTGGAGATGGGATCCAACAGGAAGTCTGTGGCTGTAACATAGGAACAGTGGGGGAGAAAGGAGATA
AAATCAGAGGTACCAGTAGA
W
GGGGGCCTTATCAGTCCCTACCCAATGGTTTGGATTTTATTACAAGGATAACTGAAAATGATTGGAGTGTTCCAACAGGT
TGTGACATGATTGGATTGAT
Celera SNP ID: hCV1872864
SNP位置ゲノム: 298457
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16204):
CTTTATGTTTTAAGGAAAAATATTGAAAATGTTATCCTGGAGTGCCTCACCTTAGGATGACTCTGCTGCCGTCCTAGCTT
TCCCTTTGGAGTCTGAAGGA
Y
GGGTGTAGTCTCCTTAATGTTCTGGCTAGGTCATTGTCTCATTCTGGGAGCTGTCAAGCACTCTCCTGAGCCTTGCAGGG
TCCAGTAGAATAATTCCATA
Celera SNP ID: hCV1872865
SNP位置ゲノム: 301623
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,113|T,7
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16205):
AATTAAATATACATTAAATGAAAGCAAATTTTGAAATGTAATCATTTCTAGAGTAAAAAAAAAAAAAAAACCCAGAAAAT
TTGAGAAAAACATTACCAAA

R
TACCTTGTTAGCTATTTTTCCTCTTCAGTAATTGTATCAATTAGAAAAAATATATTTCTTGAAAAAATGAGCTCCTCTAA
GTTACTTTTTTTAGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872866
SNP位置ゲノム: 307349
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16206):
AATTAAATATACATTAAATGAAAGCAAATTTTGAAATGTAATCATTTCTAGAGTAAAAAAAAAAAAAAAACCCAGAAAAT
TTGAGAAAAACATTACCAAA
R
TACCTTGTTAGCTATTTTTCCTCTTCAGTAATTGTATCAATTAGAAAAAATATATTTCTTGAAAAAATGAGCTCCTCTAA
GTTACTTTTTTTAGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872866
SNP位置ゲノム: 307349
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16207):
TTTCTTATGTAAAAGAAACTATATAGATTTTTAACATCTCATTTGTTCTACTAAAAATAATTAATATGGAACTCTCCAAG
TCACAATAGAAAATGAAAGG
W
TAACTTTACTATATCATCTAAGTGAAAGTAGCTAAATTTCTCCTTGCTGTTTATATTTTAACTAATAATCATGAATATAT
GAGAATACTTAATGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872867
SNP位置ゲノム: 307545
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16208):
TTTCTTATGTAAAAGAAACTATATAGATTTTTAACATCTCATTTGTTCTACTAAAAATAATTAATATGGAACTCTCCAAG
TCACAATAGAAAATGAAAGG
W
TAACTTTACTATATCATCTAAGTGAAAGTAGCTAAATTTCTCCTTGCTGTTTATATTTTAACTAATAATCATGAATATAT
GAGAATACTTAATGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872867
SNP位置ゲノム: 307545
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16209):
AAACAACTTGTTCCCCTACCGAATTCTTATAGTGCTTATATTTCCTGTTGTTAAAATGCCAATTAATTATCTGCTGCGCTTTCACAGTTTTGTACTAAGA
Y
GTTACCTGTACTGTTATTTTATGTATTTAAACTTTTTTTTCCTAGATAAAATATAAGCTAATTGAAGGCAGGAACAATATATTTGTATTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1872868
SNP位置ゲノム: 312776
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,250|T,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16210):
CTGCCTGCTTACACCCTCAAAAGCTGACAAGCATCATCTGAATGCTATGTGCTATGAGCTCCCGTTGAATTCCATGTTACAATCAGACTTTAAAATGAGG
R
CTGGTTCCCTTGGACAAGAGAATCATGGTGTCCTCAGGTCACTGACAATTTTAGAATATTGACTCCTGATGTCTTTTGGCATCACCAGTATTTTATTTCC
Celera SNP ID: hCV1872869
SNP位置ゲノム: 314206
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16211):
TTCAGGTGAGATGTAAAAGTAAACATCCAGTTATGTCATTCTTTTATTTTTTCACTCACTCCATGAACATTTATCAGACGCCTGTGATGTTAGACTCTGT
S
CTGGAGATACTAAGGTAGAAAATACAAACTTTATACCTTCAAGGAGTTTGCTTGGGATGACTAAGGGGCAAAAACAATTGTTAAGAAGAAAGATAGTGAT
Celera SNP ID: hCV1872871
SNP位置ゲノム: 320276
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16212):
TGGGTTTGCACTCCTGTGAGAATCTAATACTGCTGCTGATCTGACAGGAGGCAGAGCTCAGGTGGTAATTCAAGTGATAGAGAGCAGCTATAAATATGTA
Y
GGCCTGGTTCTTAACAGGCCAAGGACTGGTACTGCGTTCGTGGTTCAGGGGTTGGGAACCTCTGCCATAGAGTATTGTGA

GGATTAAACAAGATAATACT
Celera SNP ID: hCV1872872
SNP位置ゲノム: 321931
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16213):
AGTGGAAAAGACAGACCTAGAGAACATCCAGGATCGCCTGTCCAGAACAGACAGTGTGCAGTGAGAAGAGAGGGAAACAA
GGTTGAATAAATGAGTGAGA
T
GGATGATGGAGGCCTTGAAACCTAGGCAGAGGACTTTTGGTTTCTACTGATTAGAAAGATGTTTCTAGTCAATAGAAGCA
AACCAATGAAAAAATCTAAA
Celera SNP ID: hCV1872873
SNP位置ゲノム: 323124
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16214):
TAAATGTATTATCTTCAGAAAAAGCATTTTTACTTGAAAATAAGTTTGTGTTTCTGCTACAGCAAGTTCATCTCACATTG
AGTTATTGTCCAAGACTGCC
R
TGGTAAATATAGTCTGCTCCACCTAGAACTGAACTTATTTTCATATGGATTGGTCCTCCTCAGAAATTTAGCATGTGTAT
AAACATGTTTCTTTAGCTTT
Celera SNP ID: hCV1872874
SNP位置ゲノム: 323962
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,15|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; n
o_pop(G,666|A,
372)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16215):
CTCACATTGAGTTATTGTCCAAGACTGCCGTGGTAAATATAGTCTGCTCCACCTAGAACTGAACTTATTTTCATATGGAT
TGGTCCTCCTCAGAAATTTA
S
CATGTGTATAAACATGTTTCTTTAGCTTTCAAATGTGAATGAGATCCAGTGCTAAGTTGATTTTCATGAAATCTATCTTA
AGAAGTAGATGATGTGACTA
Celera SNP ID: hCV1872875
SNP位置ゲノム: 324033
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,14|C,2) ; no_pop(G,-|C,-) ; n

o_pop(G,92|C,2
4)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16216):
GTAGAAATATCAGAGTGTATTTACACAAACCTAGGTGGTAGAGCCTGCTATATACCTAGGCTATATGGTATATAGCCCAT
TGCCCCTAGGCTATAAACCC
R
TACAGCATGTTACTCTACTGAATACTGTAGGCAGTTGTAACACAATGGTATTTGTGTATCTAAACGTGCCTAACAAAGAA
AAACTACAGTAAAAATACAG
Celera SNP ID: hCV1872876
SNP位置ゲノム: 324518
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16217):
GGCATCAGACATGGTAACCCTAGGGTGGTCAAAAGTGGCTGGGCTACACTGCAGTTCTTCTAGTCATTTGTTTCAAAGCC
CAAAGCAAGCATGCCTCCTG
W
TTATACTAATGGCACATGTAACCCTTTTTGTCCTGAGGCTGAGTACTTGGCACAAACACAAGCTGGTCATTTTAACCAAG
AGTACAATGTAGTCTGGAGA
Celera SNP ID: hCV1872881
SNP位置ゲノム: 329516
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,27|T,93
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16218):
AATATGAATACATTTGCCATCATAGTGATCACATCATATATAGGTACTACAGATATATACAAGTTTTTTGAATTCCAGGA
ACAAATGTGCACTGCCAATT
Y
GATTATCTCTAGCTATAGGTATCAAGTTAGGATTAGACCTGGATCCCCTGAAGACAAGTAATCCAACGTGGGTTTTAATC
TGTTTTTGAATTCTAAGTAT
Celera SNP ID: hCV1872882
SNP位置ゲノム: 331079
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,504|C,5
10)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16219):
TTGAATTCCAGGAACAAATGTGCACTGCCAATTTGATTATCTCTAGCTATAGGTATCAAGTTAGGATTAGACCTGGATCC
CCTGAAGACAAGTAATCCAA
Y
GTGGGTTTTAATCTGTTTTTGAATTCTAAGTATCTAGCGCAAGCAAGGTGCCTAGAACATAGTATACAATAAAAAGTGTT
TGCAGAATTAATTATATGAA
Celera SNP ID: hCV1872883
SNP位置ゲノム: 331146
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16220):
AAACCCGAAGATTATCAAGGGGTTTCTTGGTAAAAGATTATCAAGAAGGGGTTTCTACTATGTTGTAAGAGGTGAAACTT
GGCATACATTTTAAGACGAA
M
ATGGTCCTTTTGCATTTGAATTTTCAAAGGTGCAAATAATTATAAGTCAGGGATGGTGAAAATAGTAGTAGTCTTTGGAT
ATATACATTAGCTTTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872884
SNP位置ゲノム: 333531
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,1|C,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16221):
ACTTGGTTGTTAACCCTGTGTCAGTTGCTGTTTTTTTTTTTAACTTTGTAATGATGAAATGCAGTTTCCATTCTCCTGAC
CACCTTAAGGTAGTACCAAT
Y
GTGGGTAAAATAATATAGAAGAGATATAATATAAAAGGGGAAATAATTTAGAAGGACAATGCTGTCCCCCCCTTTTGAAG
ATGACATGGATTTAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV1872887
SNP位置ゲノム: 351018
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16222):
CCAATCGTGGGTAAAATAATATAGAAGAGATATAATATAAAAGGGGAAATAATTTAGAAGGACAATGCTGTCCCCCCCTT
TTGAAGATGACATGGATTTA

R
AGCAAAGTTTTGGTTATTTTTGAGAGGTCCAGAATCCAGGCATCTGCCTCTTTTGATACAAAGGCTGCTACTTCTTGCTT
CTTCAAGGGACTTCTCACCC
Celera SNP ID: hCV1872888
SNP位置ゲノム: 351113
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16223):
ACTGCAGGTACAATTTGGTGCCACTGCTGTCTTGTGCTAAGGCACCAGCAGTTTTACCCACCTTTTCTTCTGCACCATCA
GTGCAAACGTCAACATAGTG
R
AAAAGGCAAATAAGAAGTTAATATTATTATGAGATAGTCTTCCTATGGGCCTTTTATCTGGGTACCCTAAAAAGATCTTG
CTGACACCCAGGAGCTGTTG
Celera SNP ID: hCV1872890
SNP位置ゲノム: 371236
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16224):
ATTTTCTTGAAAATATCTGATAATTCAATTTATAATTTATTCTTAACACTCTCTTTAAAAAAAAAAGAAAGAAAACTTAA
AGTATAATAATAATAAAATT
W
AAAAAAAAAAAAAGAAAAGTAAGGGACCAGATCAGGGGTAGAACAAAGCTGCAGACATATATTTTTCAAACCTGCTGTCA
AGGAAATCAGAGGCATAAGA
Celera SNP ID: hCV1872892
SNP位置ゲノム: 380568
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16225):
ATCAATGGAATCTTTCTTAATAAAACAATGTTCTCACTATAATTATAGTCCACAAGCACTATGAGCCACATAGTGGCATT
TAAGATGCTCTCACCTTCTT
Y
AGCCTCCTTACACCTCACTCTTAGAGCATCACTACTATCCCTTAAAATATGGAAAGGTGGAGAAATCTTTCTGAGCTTGG
GCACTTCCACTAACTCTTAT
Celera SNP ID: hCV1872893
SNP位置ゲノム: 381733
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16226):
CTTCAGCCTCCTTACACCTCACTCTTAGAGCATCACTACTATCCCTTAAAATATGGAAAGGTGGAGAAATCTTTCTGAGC
TTGGGCACTTCCACTAACTC
T
TATTTTGCTGCTGGTCCCTGTCCCTTTGAGGAGCAACAGCACTAAAAAGCTACTTTCAGAGATCCAAAAACAACATGGTT
CGTGGAAAGCCATGTATTGG
Celera SNP ID: hCV1872894
SNP位置ゲノム: 381830
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16227):
GACTGGAGGCCTCTTTTCCATTAGAGATGTGTTTCCTCATAGACTTTTGTCTTCACACTTTATTTTCTTGTGCCCACTGC
CTCTTATTCGATCATTTGTT
R
TTTCTATTCTCAAACTCTCTTTCTTCTTCTCCTAATTTTGTTTCTGAAAATTTAGCCTGTATCTTACAATCTACTATATA
CCAGGCAGTGCTCCACTCTC
Celera SNP ID: hCV1872896
SNP位置ゲノム: 382152
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,476|G,9
08) ; no_pop(A,39|G,81)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16228):
TTTATTTTCTTGTGCCCACTGCCTCTTATTCGATCATTTGTTGTTTCTATTCTCAAACTCTCTTTCTTCTTCTCCTAATT
TTGTTTCTGAAAATTTAGCC
K
GTATCTTACAATCTACTATATACCAGGCAGTGCTCCACTCTCTCCTTACTTTTTTAACTACAGCCTATCAACCAAAGTTT
ATTCTATGGTTGACTTCCTC
Celera SNP ID: hCV1872897
SNP位置ゲノム: 382210
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16229):
ATATAGTGTTATGGATCAGAATATCTAAAGAGAAATTAAAAGAAATTTCTCTTTGAAGTAGAGGTAAAGAGGGTTGGAGC

GGGAGACTTGCTTCTCATCA
Y
ACCTTCTTCAAAACTATGAACTGTTATCATGTGCATGCATTATTAATACTTTAGTTTTAAAAATTAAATTAATTATTTCA
ACAAACTTGCCTTGAGTTTA
Celera SNP ID: hCV1872898
SNP位置ゲノム: 383485
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16230):
TTATAGCATTATATACAGAGAAGACAGTGACTACTATTTTCCAGCTAAGAGAGTGTACATCTAGGTGTGTATGAGGGTAA
TGGGCCTGGTGAACTGTAGG
R
GAGGGAAGAGGAAAGTCAGTCAAGGGAGCCTTCACAGAGGTGCTGGACCTTTTTTAGAACGCAAAAGACTCAATCTGAGAG
GCGTCAGAGGGAGACAGACA
Celera SNP ID: hCV1872899
SNP位置ゲノム: 384147
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,228|G,480) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16231):
TTCAAACATCTTGAGCAACAGGATCTTTGTTTCTGACGAAAACTCATGTAGAAGCCACATGTGAAGAGTTAAGTGCAGAC
TTGGTCTAAGTGAAACAGGT
R
AAAGAAACATGGCCACTTGCTTTAGCTAGAATCACTACCTAAACTATGGTATTCACATCATCAAGAATGTACACGATGGA
TATATGATCCAAGCTCTTGC
Celera SNP ID: hCV1872900
SNP位置ゲノム: 386755
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16232):
GAAGAGTTAAGTGCAGACTTGGTCTAAGTGAAACAGGTGAAAGAAACATGGCCACTTGCTTTAGCTAGAATCACTACCTA
AACTATGGTATTCACATCAT
M
AAGAATGTACACGATGGATATATGATCCAAGCTCTTGCTTTTCTCCTGCCTCCTCAAGGTGGTCCCTGAAGAAATTCTGA
ACAGATTTTCTCAAAGTTGC
Celera SNP ID: hCV1872901
SNP位置ゲノム: 386817
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,5) ; no_pop(C,-|A,-) ; no

_pop(C,148|A,1
92)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16233):
TTTCAAAGTGATCCAGGTCCTTTTACCACCAGAGAGGAAGAAAGAGGATTAAGCTGAAATTAATGTTTTGATGAAGATGA
GGTGGATGGTAAATTGACCC
R
AGGGAAGCAAAAAAAAATCAACTTGCCACATGTTAGCAACCGAGACCTCATGATTGATGTTCAGTGACTTGGAAATTCTC
TCCAGGGCAAACTGCATTTT
Celera SNP ID: hCV1872903
SNP位置ゲノム: 389091
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16234):
TGCCAGTTAATATTCCAGCCAATGGTGTATAAAAATATCCATTTCCTCACATCTGGTCATAGTGGATATTATTAGTCTAA
TATACAAGTTCACACACATG
W
GTAATTTTAATGTGCATTTCTTTGGTTATTACTGAAGTTTAGTAACATGTTTTATTTAGCATTTGTCTTTCATTATCTGA
GAACTACTAATACTCTCCTT
Celera SNP ID: hCV1872907
SNP位置ゲノム: 392469
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16235):
TTATATCACTGTATAATTTAAGGAGAATTTAGAACTTTAAATATTGAGATTTCTATCCAAGATCTGTTTCTCTATTTCAG
CTTTGTTATATATCCCTCAG
M
ATAATTTTATAAATGTATTCATATAAGACTGCACATTTTCTGGTAGGTTTATGACCAGATGTTTTTTAGTAGATACCCTA
CGTTCATTTAATGGTTGATT
Celera SNP ID: hCV1872908
SNP位置ゲノム: 393327
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16236):

ACACGCACGCCACACACACACACACATACATACATGTGTGCTTCTTGGGGTCCTAGAATTTCTAGCTTCTCCTCACTGAG
AAACTGGTGAGGAGAATGCT
S
CTTCTGTCACTGTCCAAATTGTGCTGATTCTTCTTTGTGTATGCCACCCTGTTCTCTTCTTCTGCTGGTCTTTGCTAGGA
CAGTGTATTGACATAGAAGT
Celera SNP ID: hCV1872909
SNP位置ゲノム: 394412
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,11|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16237):
CACACACACACACACATACATACATGTGTGCTTCTTGGGGTCCTAGAATTTCTAGCTTCTCCTCACTGAGAAACTGGTGA
GGAGAATGCTCCTTCTGTCA
Y
TGTCCAAATTGTGCTGATTCTTCTTTGTGTATGCCACCCTGTTCTCTTCTTCTGCTGGTCTTTGCTAGGACAGTGTATTG
ACATAGAAGTTCATTATTTC
Celera SNP ID: hCV1872910
SNP位置ゲノム: 394422
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16238):
GTGTTACTGAAGGGTTTTATTTTTTAATTCTTTCACTAGGGGAGTCAAAACTATTACTTCCTGCTTAACCTATAACTCTG
ATGATGGCTTTGCCATGTTG
W
CATGGTTTTTTGTTTGTTTGTTTGGCCTATATTCTGAGAATTCTGTGTATCTTGGCTCTGCCCCATGTGAGAATGAGCGA
GATTTATTATTTCATGGGGA
Celera SNP ID: hCV1872911
SNP位置ゲノム: 394679
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,2) ; no_pop(T,1088|A,296
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16239):
CTCTATTATCAGTTTCTTTTTAAATTTTTTAAGTGTTATTTTGTTTTTTACACATAGTAGTTGTATATACTATGGGGTGT
AATGTGATGTTTCCATACAC
R
TATACATTGCATAATGTTCAAATCGGGGTAATTAGTATATCCATCACCTCAAACATTTATCATTTCTTTATAGTGGGTAC
ATTCAAAATCCTCTAACTAT
Celera SNP ID: hCV2059969
SNP位置ゲノム: 387568

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,17|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16240):
ACACCTACTGTGTGTCAGGCACTGTTTTAAGAGCTAGAAAAAAGCCATAAAGCAAACAAAGATTCCTGTGCTTGAGGAAC
TCAGGTTTTAACTGGGGAGA
Y
GGATAAGCAATACCCAAAGTAAATAAGTAAATTATGTGGCAGATTACAAGATTATTAGGGCCATGGACCAAAGGAAAGGC
AAAGCAGGGTAAGGGGGATC
Celera SNP ID: hCV2471904
SNP位置ゲノム: 37994
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16241):
AGCTGAAGTATATATTAGAGTACATTATTTAGTAAACGGTAGACAGTTCTTTCCTTGAAACTCATTTGAACATTTATTGT
AATGTGAACTAAGTTTTTTC
M
ATTCCTAATTAGAGATGGTAGTTTTTCTGTATTTTAAAATTGGATATCACATCCATGTACATATATACAAACACACATAA
ATTTCTCAGATATTAAAATG
Celera SNP ID: hCV2471905
SNP位置ゲノム: 38636
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16242):
TATTCCTTGAAATGAAATTAATTGTGGCATTGGTACAAGTCAAAATAATTCAGTGTTTTGGTAGTGGTAGTATCTGTGAT
AGTCTTAGGCTTAGATATTG
Y
AGTGACAAAGTATCCAGTGGTAGAGTTGATGAAATTGTATTTTTATAGACGTATTTGAGGCTATTATGCTTTTATCATCA
AAATATAATATTCATATAGT
Celera SNP ID: hCV2471906
SNP位置ゲノム: 39000
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16243):
TGTCCTTCTAATTCTGGCATGTTGAGAATCTGAACATGTGAAATACTTGTGTTCTATTTTATGGTTATGGAAAGTAAGAT

TTTTTTCATCTGTGGGCCCA
M
ATTATTTTTTCTATTTACTGACTTAAATGATGCAGAGAAGAGTCTAGTATGAAACTGGAAAAAGTTAACAATGAAAACCT
AAATCACAGAACTTTGTTTT
Celera SNP ID: hCV2471908
SNP位置ゲノム: 41557
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16244):
GGCACAGTGGACTGCGTGCCAGGGGCATTGCTTCCATTATTACTCCTAGGAAGCTAGGAACTAAAAAAGCCTGCATGTCA
ACTGCTGGTTTCAAATCACA
S
CACCCTAGCCACAACCAGGAGTCACGAAGCAACTGTTGTCTTCTGGGATATTCTACTTTAGCTGTGATTCAGGGATCAGA
CTGCTACCAGCATTGTTAGC
Celera SNP ID: hCV2471910
SNP位置ゲノム: 44269
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,3) ; no_pop(C,582|G,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16245):
GCATTTAATTGGGATTATTTTTTGGCACAGCGATCATTAATTAGAGCAAATGGAGCATAAGCAACGTTAGTTGAATAAAT
AATGAATTTAAAGAGTCTAT
R
AAGGTTAAATAGCATACTCTGGAATGTTCTATGAAGTAATTTTTCCTTTCCATGCTACATACTGTCAAGATAACTAGTCT
AACCCAAGGTTAGATAGAAA
Celera SNP ID: hCV2471911
SNP位置ゲノム: 45082
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16246):
AGAGTGTTTCCTGCAATATTTTCATGAAAAATATATGTGTAAAAATGTCTAGGATGGTCTAAGAGAAAATATTTATATTG
ATTACTGTGAATTAGAATAG
W
TTTTTTGGTTTGTTTATATTAAAAACATTTAATCCCATGAGCACATCATCTTATCAGAAAATGATTCCAAAAAGTTCTTC
TGTGAGTTTTATCAACCAGG
Celera SNP ID: hCV2471912
SNP位置ゲノム: 45292
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16247):
TAAGTTGTATTCACATTATATTGATCTATTTACTTTTTCAGTTAATTCCGTATGAAACATTTGTTTACTAAGATATCAAA
TCAACCACAAATTACCATTC
R
TAGATAAAATGGAATTAATTCTTAATGATGTGGCCTTTTTAGGACATAGTTAAAATTCTTTAATTTTGTGATTATGTTAT
TTAGTATACATTAAGTATAA
Celera SNP ID: hCV2471913
SNP位置ゲノム: 45759
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16248):
TATTTTTCTTATTACAAAAACACTGTGACTGCATGCAGTGGCTCACCTGTATAATCCCTGATAGTCAGGAGGCTGAGGTG
GAAGGATCATTTAATGCTAG
R
GGTTTGAGATTAGCCTGGACAACAGAGTGAGACTCCATCTCTAAAAAAAACAAAAAAGGACCACACACACACACACACACA
CACACACACACACACACACA
Celera SNP ID: hCV2471914
SNP位置ゲノム: 47826
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16249):
CTTGATGTCAGGGTTACATCTCAACCATCTTTTCATCTCTAGATCCTATCATGTTGCTTGGCACAAGGTAGTTGCTTGGG
GAATGGTGAATTGATCTATA
Y
AGTTATCTAGTCCGTTTAGCATCCCCTCAAACTTGGGTAAACTCCAGGGCACAAGGAGGGCATTAGGCAATGTTCTTAGA
TGCTGAGCTTTAAGGGAGTT
Celera SNP ID: hCV2471920
SNP位置ゲノム: 49575
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16250):
CTATGGAGAGAAAATGGGTATGGCACTTGGTAAAAAAAAATCGGGAGATTGTTTTACGGAAAAATAAAATTTCTTACCTC
CTAAGCAAAACATCAAAACA
Y

CAAAATTTTATTTTTTACGGAAAAGTAAAATTTTTTACCTCCTAAGCAAAACATCAAAACATACATACTTATGTTGTACT
TTTATTTTTCTTTCAAAGAA
Celera SNP ID: hCV2471921
SNP位置ゲノム: 49804
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16251):
TGTCAAGATTGGGGGTGGCCTGATTAGGGATCTCATAAGGCTGTTGACAGGAGTGGAATCTTCCATGGGAGCAATAGTCA
GATTTGTCTCAACTTAAATT
Y
TGGGAATTTTGCTAAAATAAGAATGGCTTCTGAGATATAATGAGCTAAACCTGAAATGTTGGTTCTTGTAAATACATGGT
AAAGGCGTGAGATTAGAATT
Celera SNP ID: hCV2471922
SNP位置ゲノム: 50616
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16252):
GATTTGTCTCAACTTAAATTCTGGGAATTTTGCTAAAATAAGAATGGCTTCTGAGATATAATGAGCTAAACCTGAAATGT
TGGTTCTTGTAAATACATGG
Y
AAAGGCGTGAGATTAGAATTTCTCTTTTAGGAAACCTGTCAAATTGTTAAGCTCCTTTTCCTCTTTTATTTGTGATCTAA
GTGATTTGTCTATACAGCCT
Celera SNP ID: hCV2471923
SNP位置ゲノム: 50696
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16253):
TGATTTGATAATAACGTAAAATCGTCAAATACAAGGGCAGGAGAAGGTAGATTTATTAGGTAATTGAATTACTAGAGATG
CTATTGCTGTGAGAGAAAAC
Y
CAATTACCTGTGGGCTGTGGACAAAGAGCTTCCTATTTCCTGATGGGGATCTAAAATTGATTAGCTTCAGGCTTGTAGAA
GTCTTCTGCTATTATTAATA
Celera SNP ID: hCV2471924
SNP位置ゲノム: 51601
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16254):
TATATTTTGAGGGCAGGGTCTTTCTTAAAAAATGTCTTCTGTATACTATTTAAAAGATTTTCCATAGTTTTCATGGATGC
ATAAACTATAAAGCCAAATT
M
TTGGCCTGTTTATAAGTTCTTTGGTTTGACTTTGTTATTGCCAGGGTATCTCAGTGTAGCAAAATAACTCCATTCTTTAT
GGATCTTTTTCTGATGATTT
Celera SNP ID: hCV2471925
SNP位置ゲノム: 52007
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16255):
TAAACTATAAAGCCAAATTCTTGGCCTGTTTATAAGTTCTTTGGTTTGACTTTGTTATTGCCAGGGTATCTCAGTGTAGC
AAAATAACTCCATTCTTTAT
R
GATCTTTTTCTGATGATTTATGGGAAACTTAAGATAAACCTTTAATTAATTTATTTTTTTTTGTTTACTTTGTTGACTGG
ATAAAATTCTTTCACGTGGT
Celera SNP ID: hCV2471926
SNP位置ゲノム: 52088
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16256):
ACATTAGTATGGTATGTTTGTTGCAATTAATGAACCACTACTTTTACAATATTATTAATTAAAATCCATATTTTATTCAG
ATTTTTGTTGTTTTTAGCCT
R
CTTGCCTTTTTCTATCCAGGATCATATCCAGGATACCACATTACATTTCATCATCATGTCTCTAGGCTCTTCTTAGATGT
GACAATTTCTCAGACTTTAT
Celera SNP ID: hCV2471927
SNP位置ゲノム: 56038
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16257):
TCTCTGATGTTTTTCTCACGGAGTTATGTGTTTTTGGGAGAAAGATCACAGAGGGAAATTACCATCTTATCACATCATAT
CAAAGGAGCATACTGTTAGT
K
ACTTAGCACTGTTGATGTTGTCCATCATCACCTGGCTCTGGTTATGGTTGTCAGGCTTTCCCTTTCTATCCTGTATTCTT
TGTAAGGAAGTCACTGTGCA

Celera SNP ID: hCV2471928
SNP位置ゲノム: 56308
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16258):
CACCTGGCTCTGGTTATGGTTGTCAGGCTTTCCCTTTCTATCCTGTATTCTTTGTAAGGAAGTCACTGTGCATAACCCAC
ACTTAAGGAGTGGGGAGTTA
Y
GCTCCATCTCCAGAGAGTGTATTGTATTATCTACATAAATTATTTGGAACTCATCTGCGTGGGAGTTTTGTCTATTATTC
TCCATTTGTTTATTTATTCA
Celera SNP ID: hCV2471929
SNP位置ゲノム: 56437
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16259):
AAGTCACTGTGCATAACCCACACTTAAGGAGTGGGGAGTTATGCTCCATCTCCAGAGAGTGTATTGTATTATCTACATAA
ATTATTTGGAACTCATCTGC
R
TGGGAGTTTTGTCTATTATTCTCCATTTGTTTATTTATTCAATAATTTATATCAGTATGGACTCATGAATAGTTTATACT
TTAGGTTATAATCCAATGCT
Celera SNP ID: hCV2471930
SNP位置ゲノム: 56496
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16260):
GTCTTGCAGACTCCACTCATTTCCAAAGTTACTTAGGTCAACTACCCTCTCCCCTTACCCCTTCAGTGAGGTTGTTTCAT
ACATTTGCAATAGAGTTAGA
Y
TGTCTGTTTTGTCACATTCTGCATTCTATTCTGGGATCCTTTGATGTCCTTAATTATTTTTGTTTAAATTGCATGGACTA
AGGTTTACTTTTTGTGCTGT
Celera SNP ID: hCV2471931
SNP位置ゲノム: 57679
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16261):
TATTTGCCAATACATACTAAGATAGTTTGAGCTATTTAATTTTATATTATTATATTGTATTATTTTATGTTATTTACTAG
TACAATGCATTGTCAAAACC
Y
ATAAAGTAAGGTTTTGAAATAGTCCAAACTATTTTCAATTATTTAATATTTGACTTTTTTTTTTTGTCTTTTGAGACAGG
GTCTCACTCTTTCACCCAGG
Celera SNP ID: hCV2471932
SNP位置ゲノム: 57916
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16262):
TACTAGTACAATGCATTGTCAAAACCCATAAAGTAAGGTTTTGAAATAGTCCAAACTATTTTCAATTATTTAATATTTGA
CTTTTTTTTTTTGTCTTTTG
R
GACAGGGTCTCACTCTTTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTTGATCACAGTTCACTGCAGCCTTGATTTCCTGAGCTCA
AGCAATCCTTCCACCTCAGC
Celera SNP ID: hCV2471934
SNP位置ゲノム: 57990
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16263):
GGTGCTCTGGTGTTGGGAGCACACATGAGGATACAATCATTACAATCATTATATCCTCTTGATGAACTGACACCTCTTTC
ATTATATAATAATTTTGTCA
S
TTTTTATTACTTAAAGTCTGTTTTATCTGTTGTAAGTATAGCTACTCCTACTCACTTTTGAGCACCATTTACATGGAACA
TCTTTTTCCATTCCTTTATT
Celera SNP ID: hCV252841
SNP位置ゲノム: 424105
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16264):
TCCCCAAAATCCCTAGTGTTCTGTGTTGCCTTGAAATTTATATAAACAGATGTTTTGACCATCTGGGTTTAGGTTAGGAA
AGACATGAGTATCCACTTAT
W
AATAATGAAGTCAAGTTATTCTCATTCTGTAATGTTCAACAATATTATTCAAAGGAATTAAGTGTCATAACTATGGCTCA
TTTTGCATCTGCAGATGGAG
Celera SNP ID: hCV25616204
SNP位置ゲノム: 208845

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,31) 合計1(A,3|T,63)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16265):
CTGCGAGGAAACGGAAAGGATTGTTGCTAACCACATTCGTGAGCGAGAAGGGAAGACAAAGGACCAGGTAAAGAGAGGTCTTCCCTGGTGGGCAGGGAGA
Y
TGTGGGAGGTCGAAGGTCTCTGCAAGGTTGTCTGGTAGTTCCCAACAGTCAGCCTGTCGCTTAAAGGAAAAAAAAATAGTGGAACACAACTACATTATGT
Celera SNP ID: hCV25616208
SNP位置ゲノム: 233498
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,11) 合計1(C,6|T,14)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1084|C,300)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16266):
TCTAGTAGATTTTTAACTTATGAATTTAGAGTGCAAAATTATGAGTCTAATAAAGAAAAGTTAAGGTTACTTTTCATGCTAATTGAAGTATCCTTTAAAA
R
ATTATATGAAGGTAATTAATTTGTGGGCAATTACTGAATTTAATGTTTGAGAATTTTTAGATGGGTTTTCACTGAAGTGTTTCTCTTTGACTTATAGGTA
Celera SNP ID: hCV25616209
SNP位置ゲノム: 246296
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,38|G,0) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16267):
AAAGAAAAGTTAAGGTTACTTTTCATGCTAATTGAAGTATCCTTTAAAAAATTATATGAAGGTAATTAATTTGTGGGCAATTACTGAATTTAATGTTTGA
R
AATTTTTAGATGGGTTTTCACTGAAGTGTTTCTCTTTGACTTATAGGTATTGCTATTGATTGACATTCAAGTCTCTTACATCAACACCAACCATGAAGAC
Celera SNP ID: hCV25616210
SNP位置ゲノム: 246347
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16268):
CCCCTCATGGGACCTCCTGCCACACATCTTATTTGTGCTTGTCCTTCTTTTGAACAGTATGCCTACATTTTAGAGAAATCAAATAATTCTAGATTCTGTA
W
TAAGGTAGCAAATAGTGTATGCTTATAAGTTATAATGCTATTCTCTTCATCTGCTGCTCAGATTTACTTTTCTAGTAGATTTTTAACTTATGAATTTAGA
Celera SNP ID: hCV25616215
SNP位置ゲノム: 246125
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16269):
TGGTTCAAACTAAAAGCATGATTTTTTTTTTTTTTAACTCCAGGAATGTATACAAAGACTATCGCTTCCTTGAGCTGGCATGTGATTCCCAGGAGGATGT
Y
GACAGCTGGAAGGCATCTCTACTAAGAGCTGGGGTCTATCCTGACAAATCTGTAGTAAGTTGGATATATCTCTTATGTAAAAATTATTATTAGCTATGCT
Celera SNP ID: hCV25616216
SNP位置ゲノム: 473379
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,63|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号16270):
GATACAGCACTCTCGCAGGTAAGAAGATGGCCCCGGCCGGGTGCGGTGGCTCGCTCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGA
R
GTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCGAACATAGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAACATAAAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCC
Celera SNP ID: hCV25616217
SNP位置ゲノム: 552050
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,2) 合計1(A,8|G,10)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16271):
ATTGGATACTTTGACTTATAATTAAAGAAACTTTTATAATTATGGCAAAAATGCATGAATTTAAGTTGTGTCATTTTGGTTTTATTTTTGTAGAATATGC
Y
GAGTTTCTACATTGCAAAGGAAAGAAATTTACAGATTTTGATGAAGTTCGCCTTGAGATTGAAGCAGAAACAGATCGCGTGACTGGAATGAATAAAGGCA
Celera SNP ID: hCV25616221
SNP位置ゲノム: 152219
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,19) 合計1(C,41|T,25)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2208|T,692) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント突然変異

内容 (配列番号16272):
TTTGTACTATGTTTAATATTTCTAAAGTATTAATTGTGATTCTTAGTAACTACTGTGTTCTGTGGGATGTTCATGAAGGAAGAAGAGAGAATATTGGATA
S
TTTGACTTATAATTAAAGAAACTTTTATAATTATGGCAAAAATGCATGAATTTAAGTTGTGTCATTTTGGTTTTATTTTTGTAGAATATGCCGAGTTTCT
Celera SNP ID: hCV25616222
SNP位置ゲノム: 152127
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,1) 合計1(C,71|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16273):
TTTTTCCTTTCCCACCCGGCTTACAGACATATCGCTGACCGAATGGGAACCCCACACCTGCAGAAGGTCCTTAATCAGGTAAAAATGTTCTTTCAAGCAA
M
AAGAACAATTATGAAATATGTAAGTAGGTGCTGGAATTCATATTTATTATTTTTAAGTTTATTTTTTTTTCCAAAACAAGACATGCAGCTTCAATGATAG
Celera SNP ID: hCV25616223
SNP位置ゲノム: 197843
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,40) アフリカ系アメリカ人(A,3|C,35) 合計1(A,3|C,75)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16274):
CTCACTGTTGGTTAGTTTCCTCTGGAATAGATTCCATGATCCCTAAAATATTTGTATATCTCCTTATAAAGTAATATGAAAATAAAATTAAACATTTTTC
Y
AATTTACCTGGATATAGATATGGCTATAATGTATATAAATGTGGGCGTGTGTACCAGCGCATAAACTACAATCCTGCCTTCATTCAGCAGAGCTTTATAA
Celera SNP ID: hCV25746921
SNP位置ゲノム: 306838
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16275):
CTCACTGTTGGTTAGTTTCCTCTGGAATAGATTCCATGATCCCTAAAATATTTGTATATCTCCTTATAAAGTAATATGAAAATAAAATTAAACATTTTTC
Y
AATTTACCTGGATATAGATATGGCTATAATGTATATAAATGTGGGCGTGTGTACCAGCGCATAAACTACAATCCTGCCTTCATTCAGCAGAGCTTTATAA
Celera SNP ID: hCV25746921
SNP位置ゲノム: 306838
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16276):
TTTTAACCCAGTACCTAGTCCAATTTATCAATCATTCACATGCTAAAATGAAAAATAATTATGAAATTTCTATGAAGTGTAGTTTGGACAGACCCTGAAA
Y
AATTTTCTCTTCATGACCACATATAATGTTTAATTTTAATACTTACACTTATTACATCCAGGGGTAGTTTTAGTTGAAGATGCTCACTGTTGGTTAGTTT
Celera SNP ID: hCV25747780
SNP位置ゲノム: 306655
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16277):
TTTTAACCCAGTACCTAGTCCAATTTATCAATCATTCACATGCTAAAATGAAAAATAATTATGAAATTTCTATGAAGTGT
AGTTTGGACAGACCCTGAAA
Y
AATTTTCTCTTCATGACCACATATAATGTTTAATTTTAATACTTACACTTATTACATCCAGGGGTAGTTTTAGTTGAAGA
TGCTCACTGTTGGTTAGTTT
Celera SNP ID: hCV25747780
SNP位置ゲノム: 306655
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16278):
AGTCTGTGTATTTTTAAAATTACCTTCTTCATTTACTTAAATGAATTCAGGTTGTTTTGCTGTGGTATATCCAGGCACTT
GCTTATTTAAACATTTTCCT
R
ATTAAGGATCATTTATCTTTTCACTGTTTCACCGAGAGTCATTAGTGCTGCCATCAGTTCAAACGCTGCTTTGCTCTGCA
CTATATTAAATCATCAGCAC
Celera SNP ID: hCV25748340
SNP位置ゲノム: 545431
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,
1|G,65)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16279):
TTTTAAAATTACCTTCTTCATTTACTTAAATGAATTCAGGTTGTTTTGCTGTGGTATATCCAGGCACTTGCTTATTTAAA
CATTTTCCTGATTAAGGATC
R
TTTATCTTTTCACTGTTTCACCGAGAGTCATTAGTGCTGCCATCAGTTCAAACGCTGCTTTGCTCTGCACTATATTAAAT
CATCAGCACAGGAAATAGCA
Celera SNP ID: hCV25748368
SNP位置ゲノム: 545442
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,0) 合計1(A,
65|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16280):
ATCAGCAACAGGTAAGCAATAAATTAGAAATGTGGGAACTATGAATTGTATTCTTTTGACCAATGGCTTTCTGTGTAACC
TAAAGCAAATCATTTCGCCC
M
TTTGAGTTGAAGTCAGTTTCTTCTAAAACTACAGTGAGGTACCTCACAGAGCCATCAGAGATTATAATAAAAGTGGCTAT
AAGCCATTTAGAAAAATATA
Celera SNP ID: hCV25749279
SNP位置ゲノム: 545215
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,1|C,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16281):
CTATAAGCCATTTAGAAAAATATAAAGTACTAAACAAATAGTCTGTGTATTTTTAAAATTACCTTCTTCATTTACTTAAA
TGAATTCAGGTTGTTTTGCT
R
TGGTATATCCAGGCACTTGCTTATTTAAACATTTTCCTGATTAAGGATCATTTATCTTTTCACTGTTTCACCGAGAGTCA
TTAGTGCTGCCATCAGTTCA
Celera SNP ID: hCV25767727
SNP位置ゲノム: 545392
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,17) 合計1(A,27|G,43)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,26|G,214)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16282):
ATTAAGGCAAGATATAAAAATTTTTTGAGCCAGAAAAACCACAACAGTTTTTCAGGGGAAAAAAAAAATCTTGCTGAAAA
CAATTGTTCTATTCATAAGG
Y
TTTTGGACAATTTATGTTTCTGATAGATTTTTAAAACACACTTACAGTAACTATGTGACATATGCACACTTCATTGTTAT
GTTGAACCTGCCCCTAAACT
Celera SNP ID: hCV25768828
SNP位置ゲノム: 305325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,0) 合計1(C,63|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16283):

ATTAAGGCAAGATATAAAAATTTTTTGAGCCAGAAAAACCACAACAGTTTTTCAGGGGAAAAAAAAAATCTTGCTGAAAA
CAATTGTTCTATTCATAAGG
Y
TTTTGGACAATTTATGTTTCTGATAGATTTTTAAAACACACTTACAGTAACTATGTGACATATGCACACTTCATTGTTAT
GTTGAACCTGCCCCTAAACT
Celera SNP ID: hCV25768828
SNP位置ゲノム: 305325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,0) 合計1(C,63|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16284):
CCCTTTAAAAAACAAATACATAAATTTATCATTGGGCATTGTGATTTTTCATGGAACAGTTTTTATTTTTAGCAACTGGC
TTTCAAAGCAAGGAAAGATT
K
TTTTTTAAGCATAATTACTAAGAATAGAAACAACTTTGAGGTGTTCTTTTTGATTCTTAATATTTAAGGTGTCTCATGAC
ATTTGAAGTCTCTAAATGTC
Celera SNP ID: hCV25770656
SNP位置ゲノム: 558416
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,30) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,28) 合計1(G,4|T,58)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16285):
CCCCTTTAAAAAACAAATACATAAATTTATCATTGGGCATTGTGATTTTTCATGGAACAGTTTTTATTTTTAGCAACTGG
CTTTCAAAGCAAGGAAAGAT
K
TTTTTTTAAGCATAATTACTAAGAATAGAAACAACTTTGAGGTGTTCTTTTTGATTCTTAATATTTAAGGTGTCTCATGA
CATTTGAAGTCTCTAAATGT
Celera SNP ID: hCV25772374
SNP位置ゲノム: 558415
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|T,25) アフリカ系アメリカ人(G,16|T,10) 合計1(G,21|T,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|T,24) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,11) 合計1(G,25|T,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16286):
CTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGACGACAAAGCGAGACTGCA
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAA
W
TTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTTCCACTTTCTAGAGGCTGCCTGCATTTCTTGGCTCATGG
TCCCCTTTCTCCATGCATCT
Celera SNP ID: hCV26492152
SNP位置ゲノム: 3260
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16287):
TTCATGCAACAATGAATTGGTAGAACTTGAAATCACAAAAATATTTTTGCTGAATTAACATTATATAATATACTTTTAGG
TTATCACAAATTCACAGTTG
K
GTACTTAATTACTACCATCAAATGAATTCCTTTTTTTATTAATAATGTCTGAGAGCAATATATCTAAGATAACTAGACTGG
ATAGGATATCTCTGTTTTGG
Celera SNP ID: hCV26492154
SNP位置ゲノム: 10781
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16288):
TATTTTTGCTGAATTAACATTATATAATATACTTTTAGGTTATCACAAATTCACAGTTGGGTACTTAATTACTACCATCA
AATGAATTCCTTTTTTTATTA
R
TAATGTCTGAGAGCAATATATCTAAGATAACTAGACTGGATAGGATATCTCTGTTTTGGAATTTACTTATGATTAACAGT
TATCCAAAAATGCACTTGAT
Celera SNP ID: hCV26492155
SNP位置ゲノム: 10822
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16289):
ATATAATATACTTTTAGGTTATCACAAATTCACAGTTGGGTACTTAATTACTACCATCAAATGAATTCCTTTTTTTATTAA
TAATGTCTGAGAGCAATATA
W
CTAAGATAACTAGACTGGATAGGATATCTCTGTTTTGGAATTTACTTATGATTAACAGTTATCCAAAAATGCACTTGATT

TAACTTCTTTAAGAATGAAG
Celera SNP ID: hCV26492156
SNP位置ゲノム: 10843
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16290):
ATTATTATTACTGGGGATGGAAGTTTAGACAGAATTTGGGTGCCTTTAGAGGTGCAGTGTTCTGGATGATCAAAGGAAAA
GAGCAATTTTTCCTTTTTTT
Y
TGAGACAAAGTCTCGCTCTTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGGATCTCAGCTCAATCTATCAAATTCTTACTATT
TAATGCCCATTTAAAATCCT
Celera SNP ID: hCV26492159
SNP位置ゲノム: 19038
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16291):
TTACTATTTAATGCCCATTTAAAATCCTACTGGTTTACATGAAATCTTTCTTGGACTCTCCCAAAGAAAAATTGAAAGAC
CTCTGCCTCCCAGATTCAAG
Y
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAAGAGCTGGGATTACAGGCCCCCACCAGCATGCCAGGCTAATTTTTTTTTTTTTTGTG
GAGACGGGGTTTCACCAGGC
Celera SNP ID: hCV26492160
SNP位置ゲノム: 19211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16292):
TCTGATACTCTCCCTTCTCCCACCCTTCACCCTCAAGGAGGCCCCAGTGTCTATTGTTTCCTTTGTGTTTATGAATTCTC
ATCATTTAGCTCCCACTAAT
S
AGTGAGAACAGGCAACATTTGGTTGTCTGTTCCTGTGTTAGTTTGCTAAACTTAATGGTCTCCAGCTCCGTCCGTGTTCC
TGCAAAGAACATGATCTCAT
Celera SNP ID: hCV26492161
SNP位置ゲノム: 19645
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16293):
GTGTCCTTATGGTAGAATGAGTTATGTTTCTCTGGGTATATACCCAGTAATGGGATTGTTGGATTGAATGGTACTTCTGC
TTTTAGTTCTTTGAGGAATC
R
CCATACTCCTTTCCGCAATGGTTGAACTAATTTACACTCTCACCAACAGTGTATAAGTGTTACCATTTCTCCATATCTTT
GTCAGCATCTGTTGTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26492162
SNP位置ゲノム: 19981
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16294):
ATCAGCTGGATGACACTATGGGGTTTTCTAGATATCAAATCATGTCATCTCTGCAAACAGGGATAGTTTGACTTCATTTC
TTTCTATTTGGATGCCATTT
M
TTTCTTTCTCTTGCCTGAAGAAGCAGTCTTTCAATTTTTCTTTGGAGAGTCCAAGAAAGATTTCATGTAAACTAGTAGAA
TTTGAAATGGGCATTAAATA
Celera SNP ID: hCV26492163
SNP位置ゲノム: 21385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16295):
CCCCACAGTATCTTGAATGATAGTGTTTTAGGTACCATTATGGACTGAACGTTTGTATCTCCTCCACAAATTCATGTTGA
AGCCCAAACCCCAAATATAA
Y
GATATTTGGAGATAGGGCCAATTAGGAGGTAATTAAGATTAAAGAGGTCATAAGGGTGAGGCCCTGATCAAATAGGATTA
GTGTCCTTATAAAAAGAGGC
Celera SNP ID: hCV26492165
SNP位置ゲノム: 22335
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16296):
AGTGGCAGTGGAAATGGAAAGAAGTATAAAGAGTCTACAAATATTTTGGAAGTAGAGTCATAATGACTTGCTGATGGACT
AGATGGGGAAGGGAAGAATG
A
AAAACGACTCTCAAGTTTTTGACTTGTGACTGGATTGCAGTGTTGCCATTTCCTGTAGTGGGAAGACTGAGAAAAAAGTT
GGGAGTTGAACATCTAAGGT
Celera SNP ID: hCV26492166

SNP位置ゲノム: 25353
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16297):
GGGATAGGGACCTTGTTTCCTATTCTGTTGTATCTCTCCATGGCAGTTAATAAGGTACTTTGTACAAATTGAAGAGACAG
AAAATATTAAAATTCCTTTC
T
TTTTTTTTTTTTAGAAATTTGGAAAACCTCAAATCTGTTGAGAAATTGGATTTTTGGAAATTTATTCATAAAAAATTATT
GTAGCTGAAACTTACCTCTC
Celera SNP ID: hCV26492169
SNP位置ゲノム: 42907
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16298):
GAGATTAGCCTGGACAACAGAGTGAGACTCCATCTCTAAAAAAACAAAAAAGGACCACACACACACACACACACACACAC
ACACACACACACACACACAC
M
CCGTCAGAATGAATACCATCAATCTATAAACTGCATTTGATTCCTCTTTTTCTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTGAGATG
GAGTCTCACTCTGTTGCTAA
Celera SNP ID: hCV26492170
SNP位置ゲノム: 47932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16299):
GATTAGCCTGGACAACAGAGTGAGACTCCATCTCTAAAAAAACAAAAAAGGACCACACACACACACACACACACACACAC
ACACACACACACACACACAC
Y
GTCAGAATGAATACCATCAATCTATAAACTGCATTTGATTCCTCTTTTTCTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTGAGATGGA
GTCTCACTCTGTTGCTAAGG
Celera SNP ID: hCV26492171
SNP位置ゲノム: 47934
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16300):

GATTGTGACTCATGAGGATGGTACATAAGAAGAAAATGAAATTCTGATTATTTACTTACGAATGATTTTTTGGTTTCTTT
TTGAGACAGGGCCTCTCTCT
S
TCTCTCACTCAGGCTGGATTGCAGTGGTGCAATCACGGCACACTGTAGCCTCAACCTGCCTGGCTCAAGTGATCCTCTCA
CCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
Celera SNP ID: hCV26492172
SNP位置ゲノム: 53529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16301):
TAAATTGCATGGACTAAGGTTTACTTTTTGTGCTGTAAAGTTTCATAGGTTTTGACAATGCCTTGTGCCATGTATTTGCC
AATACATACTAAGATAGTTT
G
AGCTATTTAATTTTATATTATTATATTGTATTATTTTATGTTATTTACTAGTACAATGCATTGTCAAAACCCATAAAGTA
AGGTTTTGAAATAGTCCAAA
Celera SNP ID: hCV26492173
SNP位置ゲノム: 57844
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16302):
AGTTTGAGCTATTTAATTTTATATTATTATATTGTATTATTTTATGTTATTTACTAGTACAATGCATTGTCAAAACCCAT
AAAGTAAGGTTTTGAAATAG
W
CCAAACTATTTTCAATTATTTAATATTTGACTTTTTTTTTTTTGTCTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTTTCACCCAGGCTG
GAGTGCAGTGGCTTGATCAC
Celera SNP ID: hCV26492174
SNP位置ゲノム: 57939
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16303):
TGTATTATTTTATGTTATTTACTAGTACAATGCATTGTCAAAACCCATAAAGTAAGGTTTTGAAATAGTCCAAACTATTT
TCAATTATTTAATATTTGAC
T
TTTTTTTTTTGTCTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTTTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTTGATCACAGTTCACTGCAG
CCTTGATTTCCTGAGCTCAA
Celera SNP ID: hCV26492175
SNP位置ゲノム: 57971
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16304):
TCTCAGCACTTTGGGAGGCTGTGGTGGGTGGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTTAAGACCATCCTGGGCAACATGGTGAAAC
CCCGTCTCCTCAAAAAATAG
A
AAAAAAAAAAAAGCCAGCGTGGTGTCACGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGATCACCTGAGCCCAG
GAGATAGAGGTTGCAGTGAG
Celera SNP ID: hCV26492192
SNP位置ゲノム: 68708
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16305):
CCATCGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATT
GTGAATAGTGCTGCAATAAA
Y
ATACGTGTGCATGTGTCTTTATAGTAGTATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATCACTGGGTGAAA
TGGCATTTCTAGTTCTAGAT
Celera SNP ID: hCV26492202
SNP位置ゲノム: 59647
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16306):
TTGAGATGAGATAATCCTGGATTTAGGGTAGACCCTAAAATCCAATAACTGATATCTTTATAAGAGAAAAGAGAGAGATT
TAAGACAGAGAGAGACAAGA
Y
AGAAGGCCATGTGAAGATGGAGGCAGAGATTGGAGTTATGTTGCCACAGCCAAAGAATGCTAGGAGTCACCAGAAGTTGG
CAGAGGCAAGGAAGAACCCT
Celera SNP ID: hCV26492204
SNP位置ゲノム: 164355
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16307):
CCCATTTTAAAGTCAGATGGTTTGTTTGTCAGCTATTGAGTTGTTTGAGTTCCTTGTATATTCTGGATATTACCATCTTG
TCAGATGCACAGTTTGCAAA

T
TTTTTTTTTCTATTTTGTAGGTTGTCTCTTTCTCTGTTGTTTCCTCCGGTATGCAGAAGTTTTTTAGTGTGATGTAATTT
CATTTGTCTGTTTTTGCTTT
Celera SNP ID: hCV26492233
SNP位置ゲノム: 172688
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,17|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16308):
GTCAGATGGTTTGTTTGTCAGCTATTGAGTTGTTTGAGTTCCTTGTATATTCTGGATATTACCATCTTGTCAGATGCACA
GTTTGCAAATTTTTTTTTTC
Y
ATTTTGTAGGTTGTCTCTTTCTCTGTTGTTTCCTCCGGTATGCAGAAGTTTTTTAGTGTGATGTAATTTCATTTGTCTGT
TTTTGCTTTTGTTGCCTGTA
Celera SNP ID: hCV26492234
SNP位置ゲノム: 172699
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,17|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,96|C,2
4)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16309):
TCTCTCTTTTTTCCCTCTCTGCTATTATGGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTCACTGGTGTCAGCAATTTAAT
TATGGTGTGCCTTGGTATGT
T
TTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCTGATGTTCTTTGAGCTTTAGAATCTGTGAGTTTGTAG
TTTTCATCAATTATTTTTTC
Celera SNP ID: hCV26492241
SNP位置ゲノム: 175236
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16310):
CTCTTTTTTCCCTCTCTGCTATTATGGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTCACTGGTGTCAGCAATTTAATTAT
GGTGTGCCTTGGTATGTTTT
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCTGATGTTCTTTGAGCTTTAGAATCTGTGAGTTTGTAGTTT
TCATCAATTATTTTTTCTTT
Celera SNP ID: hCV26492242
SNP位置ゲノム: 175239

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16311):
CTTTTTTCCCTCTCTGCTATTATGGCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTCACTGGTGTCAGCAATTTAATTATGGTGTGCCTTGGTATGTTTTGT
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAGCTGATGTTCTTTGAGCTTTAGAATCTGTGAGTTTGTAGTTTTCATCAATTATTTTTTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV26492243
SNP位置ゲノム: 175241
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16312):
TAGAATCTGTGAGTTTGTAGTTTTCATCAATTATTTTTTCTTTTCATTCCTTTTATTTACTCATGTTCGTGTTTTATTTTATATTTTTTAAGAATTTTGTG
Y
GTATTTGTAATAACTGTTTAAATGTCATTTGTGAATTCCATTGCTTCTAGGTAGGATTCTATTGACAGATATTTTTTTCCCTGACGAGAGGTCATACTTTC
Celera SNP ID: hCV26492244
SNP位置ゲノム: 175397
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16313):
GGTTTCTGCTCTTGGGTGTCTGCTCTGTTGAGTTGTGATTCTCTATATTCACCTGTCTCTCCAAATTTTGGGAACAGCTAATTGTCTGTGATTTCACTTC
W
CTGACAGATCTAAGAAGGGTTGGTTTTTCAGTTTGTTCAGATTTTTACTTGTTGGGATGGAATGATTTCCAAGCTCCCTACATGCCAGATAGGAGTCCTG
Celera SNP ID: hCV26492299
SNP位置ゲノム: 185611
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16314):
AGGAGAATCGCTGGAACCCGGGAGGCAGAGGTGGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTACAGCCTGGGTGACAGAG

CAAGACTCTGTCTCAAGAAA
M
ACACACACACACACACACACACACACACACACAGAGAGAGAGAAATTGGATACAGAGTCAGGACCCATCCATGTGCTGTATT
CAGGAGATCCATCGTATGTG
Celera SNP ID: hCV26492319
SNP位置ゲノム: 192142
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16315):
TGGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTACAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAGAAACACACACACAC
ACACACACACACACACACAC
R
GAGAGAGAGAAATTGGATACAGAGTCAGGACCCATCCATGTGCTGTATTCAGGAGATCCATCGTATGTGCAAAGACACAC
ATAGACTCAAAATAAAGGGA
Celera SNP ID: hCV26492320
SNP位置ゲノム: 192173
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16316):
GCACCCAATACAGGAGCATCCAGAATTCATAAAGCAAGTTCCTAGAGACCTACAAAGAGACTTGGACTTCCACATAATAA
TAGTGGGATACTTTAACACC
Y
TACTGCCAATATTAGGTCAACGAGACAGAAAATTAACAAGGATATTCAAGACTTGAATTCAGCTCTGGACCAAGAGGACC
TAAGACATCTACAGAACTCT
Celera SNP ID: hCV26492322
SNP位置ゲノム: 192545
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16317):
AGAGGAAGTGAAATTATCCCTGTTTGCAGATGACATGATTATATATTTAGAAAACCCCATCGTCTCAGCCTGAAATCTCC
TTAAGCTGATAAGCAACTTC
Y
GCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCCTATACACCAATAAGAGACAAACAGAGAACCAA
ATCATGCATGAACTCCCATT
Celera SNP ID: hCV26492328
SNP位置ゲノム: 194256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16318):
GAGGAAGTGAAATTATCCCTGTTTGCAGATGACATGATTATATATTTAGAAAACCCCATCGTCTCAGCCTGAAATCTCCT
TAAGCTGATAAGCAACTTCA
R
CAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCCTATACACCAATAAGAGACAAACAGAGAACCAAA
TCATGCATGAACTCCCATTC
Celera SNP ID: hCV26492329
SNP位置ゲノム: 194257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16319):
AAAGTAATTTATAGATTCAGTGCTACCTCTATCAAGCTACCACTGACTTTCTTCAAAGAATTAGAAAAAACTACTTTAAA
TTTCATATGGAAACCAAAAA
S
AGCCCATGTAGCCAAGACAATCCTAAGCAAAAAGAACAAAGCTGGAGGCCTCATACTACCTGACTTCAAATTATACTACA
AGGCTACAGTAACCAAAACA
Celera SNP ID: hCV26492330
SNP位置ゲノム: 194638
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16320):
CTGGCTAGCCATATGCAGAAAACTGAAACTGGACCCCTTCCTTACACCTTATACAAAAATTAACCCAAGATGGATTAAAG
ACTTAAATGTAAGACCCAAA
R
CCATAAAAACCATAAAAGAAAACCCAGGCAATACCATTCAGGACATGGGCAAAAACTTCATGACTAAAACACCAAAGCAA
TGGCAATAAAAGCCAAAATT
Celera SNP ID: hCV26492331
SNP位置ゲノム: 194997
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16321):
GAAATATAAATTATTCTACTATAAAGACACATGCATACATATGTTTATTGATGCACTATTTATAGTAGCAAAGAATTGGA
ACCAACCCAAATGGCCATCA
R

TGATAGACTGCTAAAGAAAATATGGTACATACACACCATGGAATACTATGTAGCCATAAAAAGGAATGAGTTCGTGTCCT
TTGCAGGGACATGAATGAAG
Celera SNP ID: hCV26492336
SNP位置ゲノム: 195720
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16322):
ATGTGGTATTGACAAGAAGACCAAGAGTAGACCAGTTAGAAGTAAAAATGAGAAATTATGGGAATTTGGTTGTGGTAAGG
GCCAGTGGAGAGTAAAAAAA
K
GGGCGGGTTTGAGAAATGTTCAGGAAAATTGAGGACTAGGTGGTAGATTAGAGCTGTTGGGTAATGGGAGAGGTAGAGTC
AAGGTTACGTCTCAGGTTTC
Celera SNP ID: hCV26492343
SNP位置ゲノム: 199641
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16323):
TAACCTCAGATAAACATAAAGATGACTTAAAATAGTTTCTTCAGTCAATCTGGATATGTTAATTCTCCTTACTTTTTTTT
TCTTTTTTTATTTTATTTTA
K
TATTATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAATGTGCAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCATGCTGGTG
TGCTGCACCCATTAACTCGT
Celera SNP ID: hCV26492351
SNP位置ゲノム: 200568
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16324):
TCAGTCAATCTGGATATGTTAATTCTCCTTACTTTTTTTTTCTTTTTTTATTTTATTTTAGTATTATTATACTTTAAGTT
TTAGGGTACATGTGCACAAT
S
TGCAGGTTAGTTACATATGTATACATGTGCCATGCTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCGTCATTTAGCATTAGGTATATC
TCCTAAAGCTATCCCTCCCC
Celera SNP ID: hCV26492353
SNP位置ゲノム: 200608
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16325):
CCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACAACAGTCCCCAGAGTGTGATATTCCAATTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAA
TTCCCACCTATGAGTGAGAA
Y
ATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGA
CATGAACTCATCATTTTTTA
Celera SNP ID: hCV26492354
SNP位置ゲノム: 200802
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16326):
AGCATGGCACATGTATACATATGTAACTAACCTGCACATTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATAATAATAA
AAAAAAGAAAGAAAAAAGAG
A
AAAAAAAATTTAGACAATCTGCTCCACAAATCTCAAATAGTATGGGCAGATACGAGTTTACAAAGTGAAGAGGAGAAAAC
ATCTATAACCAAATCTAACG
Celera SNP ID: hCV26492431
SNP位置ゲノム: 211146
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16327):
CCCCTGCTTTTCATCTCTAAACTCATCTTCTCCCCTTTCTCTCCTCCTCTTGGTCCACTCCAGCTGCACTGGATTCCTTG
TTTATTTAGCAGGCCAAGGA
M
ACATGTCTGTAGAGCCTTTGCACTTCTCATTCTTAATGTGGGAAATGATCTGCCCCAAGATATCTGCATGGATCAAACCA
TTGCTTCTTTCAGGCCTCTG
Celera SNP ID: hCV26492432
SNP位置ゲノム: 219808
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16328):
AATGATCTGCCCCAAGATATCTGCATGGATCAAACCATTGCTTCTTTCAGGCCTCTGCTATTCAAATGCCCCATAAAGCA
GAGTCTTTCTCCGACTTTTC
Y
ATTTTCAGTTGCATAGCCTTCCCACAAATACACACACACACACACACCACACATGCACACCATCGTTAATCTACTTACCA
AACTTTTTCTTTGCAGTATA

Celera SNP ID: hCV26492433
SNP位置ゲノム: 219952
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16329):
ACCTGGCTCAGAGGGTCCTACGCCCACGGAATCTCGCTGATTGCTAGCACAGCAGTCTGAGATCAAACTGCAAGGTGGCA
GCGAGGCTGGGGGAGGGGCA
S
CCGACATTGCCCAGGCTTGCTTAGGTAAACAAAGCAGCAGGGAAGCTCGAACTGGGTGGAGCCCACCACAGCTCAAGGAG
GCCTGCCTGCCTCTGTAGGC
Celera SNP ID: hCV26492434
SNP位置ゲノム: 220837
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16330):
AACAAAATTGATAGACTGCTAGCAAGACTAATAAAGGAGAAAAGAAAGAAGAATCAAATAGACGCAATAAAAAATGATAA
AGGGGATATCACCACAGATC
M
CACAGAAATAAAAACTACCATCAGAGAATACTACAAACACCTCTACGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATA
AATTCCTTGACACATACACT
Celera SNP ID: hCV26492435
SNP位置ゲノム: 223590
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16331):
AAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAAGCCTTTGACAAAATTCAACAACCCTTCATGCTAAAAACTCTCAA
TAAATTAGGTATTGATGGGA
Y
GTATTTCAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAAACCCACAGCCAATATCGTACTGAATGGGCAAAAACTGGAAGCATTCC
CTTTGAAAACTGTCACAAGA
Celera SNP ID: hCV26492436
SNP位置ゲノム: 224253
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16332):
ACTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACTGTCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAAG
TTCTGGCCAGGGCAATTAGG
B
AGGAGAAGGAAATAAAGGGTATTCAATTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGACGACATGATTGTATAT
CTAGAAAACCCCATTGTCTC
Celera SNP ID: hCV26492437
SNP位置ゲノム: 224420
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16333):
ATGATTGTATATCTAGAAAACCCCATTGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGG
ATACAAAATCAATGTACAGA
W
ATCACAAGCATTCTTATATACCAACAATCGACAAACAGAGAGCTAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAA
AGAGAATAAAATACCTAGGA
Celera SNP ID: hCV26492438
SNP位置ゲノム: 224589
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16334):
CAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTACAGAAATCACAAGCATTCTTATATACCAACAATCGACAAACAG
AGAGCTAAATCATGAGTGAA
Y
TCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAGGGATGTGAAGGACCTCTTCAAGGAG
AACTACAAACCACTGCTCAA
Celera SNP ID: hCV26492439
SNP位置ゲノム: 224648
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16335):
AATGTACTAGCATAGCGTAGATCTTATGGTCTGATAAACTGTTAATACATTTTGGAAGTGTATAATTTTTGTTTTGTTGG
ATAGAAATGTCTCCCAAGTG
T
TTTTTTTTTTCTCTAGGAAAATGTGATCCATACTGAAATTAAATTTTTATATTGAGGTTCCACCAAAATAATTAATCAGT
ACCCTAAATAACACTTACAA
Celera SNP ID: hCV26492440
SNP位置ゲノム: 227935

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16336):
GGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAATAGCTGGGATATTACAAGTGCGTGACACCA
M
GCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTATAGACGGGGTTTCGCCATTTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATCCGCCCGCCTCGGCCT
Celera SNP ID: hCV26492441
SNP位置ゲノム: 75991
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16337):
TGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAATAGCTGGGATATTACAAGTGCGTGACACCACGCCCGGCTAATTTTTGT
W
TTTTTAGTATAGACGGGGTTTCGCCATTTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV26492442
SNP位置ゲノム: 76009
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16338):
TATTACAGGATTTTGTGATTCTCAGATGAGTGGGAAGGAGGTGAGGGAGAAATGGGGAAAAGGAAGAAGACAAAATAAAAGAGAGAGGAAAAAACCACAG
R
GAGAGACACACACAGCACACAGAGTGTGCGTGGGGAAGAGGAGCAGGTGGAGGAGAAAGGAGAAAAGGAAGGACAGAGGGATGGAGACCCAGCAGATTGG
Celera SNP ID: hCV26492443
SNP位置ゲノム: 234495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16339):
GGCTGAGGTGGAAGGATCACATGAGCCTGGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTATGGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTGG

GTGACAGAGCAAGACCCTGC
A
TATATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTTAGTTCTTAATTAATTTTAGTTGTTTTTGTTGTTATTCCCA
AAGAGCTATGGCACATGGTA
Celera SNP ID: hCV26492444
SNP位置ゲノム: 235646
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16340):
GCTGAGGTGGAAGGATCACATGAGCCTGGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTATGGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGG
TGACAGAGCAAGACCCTGCA
T
ATATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTTAGTTCTTAATTAATTTTAGTTGTTTTTGTTGTTATTCCCAA
AGAGCTATGGCACATGGTAG
Celera SNP ID: hCV26492445
SNP位置ゲノム: 235647
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16341):
CTGAGGTGGAAGGATCACATGAGCCTGGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTATGGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGT
GACAGAGCAAGACCCTGCAT
A
TATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTTAGTTCTTAATTAATTTTAGTTGTTTTTGTTGTTATTCCCAAA
GAGCTATGGCACATGGTAGA
Celera SNP ID: hCV26492446
SNP位置ゲノム: 235648
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16342):
TGAGGTGGAAGGATCACATGAGCCTGGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTATGGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGCAAGACCCTGCATA
T
ATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTTAGTTCTTAATTAATTTTAGTTGTTTTTGTTGTTATTCCCAAAG
AGCTATGGCACATGGTAGAT
Celera SNP ID: hCV26492447
SNP位置ゲノム: 235649
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,5)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16343):
TTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAGTTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGTCATGAAGTCTTTCTCC
ATGCCTATGTCCTGAATGGT
A
TTGCCTAGGTTTCCTTCTATGGTTTTTATGCTTTTAGGTCTTGTGTTTAAGTCTTTAATCCATCCTGAGTCAATTTTTGT
ATAAGGTGTAAGGAAGGTGT
Celera SNP ID: hCV26492448
SNP位置ゲノム: 239970
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16344):
GAGTCTCAGGGATGAAGCCGACTTGATCATGGTGGAGAAGCTTTTTGATGTGCTGCCGGATTCAGTTTGCCAGTATTTTA
TTGAGGATTTTCACATTGAT
R
TTCATCAGGATATTGGCCTGAAATTTTCTTTTTTGTGTGTGTCTCTGCCAGGTTTTGGTATTAGGATGACGTTGGCATCA
TAAAATGAGTTAGGGAGGAG
Celera SNP ID: hCV26492449
SNP位置ゲノム: 241310
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16345):
ATCCTTATCCCTAGGTCCAGAAATTTTTTCCAGGTTTCCTCCACAGTCAGTGAACTCTAGGGAGCCTGTGCCAAGCTCTA
CTCTAGTTTCTATAGTGGGT
K
GGGGGGGAATGTAGAAAAAGAAAAAAACTTTTTGCCTTTTAGGAGCTTGCCAAATAATTGAAAAGTATAGAGACACACAA
GTAAAAATTTAAACTGACAC
Celera SNP ID: hCV26492450
SNP位置ゲノム: 247840
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16346):
GCCTGGACTATCACAGTGTAACCTGTGATAAGTTACACTCTTGGGACTCTTGTGAAGTGTTCATAATCTTTCTTGGATAA
TATAAAAGAACAGTCTAAAA
K

TGCTTTACTCTGTAGCACCATTGCACAATAGAACTTTCTGAGATGATGGAACTATTGTATAATCTGTGCTGTTCAATACA
GAAGCCACTAGCTGTATGTG
Celera SNP ID: hCV26492451
SNP位置ゲノム: 250980
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,11|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16347):
CCTGGACTATCACAGTGTAACCTGTGATAAGTTACACTCTTGGGACTCTTGTGAAGTGTTCATAATCTTTCTTGGATAAT
ATAAAAGAACAGTCTAAAAT
W
GCTTTACTCTGTAGCACCATTGCACAATAGAACTTTCTGAGATGATGGAACTATTGTATAATCTGTGCTGTTCAATACAG
AAGCCACTAGCTGTATGTGG
Celera SNP ID: hCV26492452
SNP位置ゲノム: 250981
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16348):
TCTTTCTTGGATAATATAAAAGAACAGTCTAAAATTGCTTTACTCTGTAGCACCATTGCACAATAGAACTTTCTGAGATG
ATGGAACTATTGTATAATCT
R
TGCTGTTCAATACAGAAGCCACTAGCTGTATGTGGCTATTGAGCAGTTGAAATGTGGGTAGTGCAATGAAGGCAATAAAT
TTTTAATTTAATTCAATCTA
Celera SNP ID: hCV26492453
SNP位置ゲノム: 251046
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,120|A,-
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16349):
ACAATAATTTGTTCAAAGGAAGCACCTGTGGGTCTATCACAGGTTTTCACCACTAGTCAGTGTTTCAGTGAAAACATTAC
TCCTAAAACACAATTATGGT
K
CTTGGAAGAGATAAACATAACCTATGAAGGTGTCATGATCTCATTATAATAGTAGTTTTCTCATGCATTCCTGGAAGAGC
AGGAAGCCTGGAGGGTGCTG
Celera SNP ID: hCV26492454
SNP位置ゲノム: 254768
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,1) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16350):
GTTAAATCTTTGAAAACCAGATACTATGTCTTCTTTTATGGAAGTGTAAAAACATTGTCATAAGCATTTAGAAAAAAAATTAAACTCTAATTTCTACCAC
R
GATAAAGCAGGCTTATTCTTCCAACTATGCACAGTTTGAGAATGAGATTGGAGCATGGGTCAATTATCTGCCCCATGATATTTTGGGAAGACACAGGTTT
Celera SNP ID: hCV26492455
SNP位置ゲノム: 258938
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,9) ; no_pop(G,69|A,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16351):
GCAATGCCCAGATTGTGGTTGGATATGATATAAAGGATTTACCTGTAAAAGTTTCCTCACAGTCAGAAGCATCGCTTAGCTCACAGAAGTATGTACATGT
R
GGAAAATCAATAGTATAATAGCATATATGCATACTTTAGATCAGAGGAAACTTGGAACAGCTTTCAGTTATATTACTTCCAAATGCTCAAATCATGCTAA
Celera SNP ID: hCV26492456
SNP位置ゲノム: 259480
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16352):
TGGGGGGCGGAGGTTGCGGTGAGCTGAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
CAACTCAGGAAGTCCATGTTTTCTTAACGTAAATTTTTACTTTCCTGGCATCAAAAATTGGTCTTGACAAAAGTGCCCAAAGCGTTTACACAAAATTTTA
Celera SNP ID: hCV26492457
SNP位置ゲノム: 278210
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16353):
GCAACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGTCTTCACTGAGGCCTAAGCCTTCTCTCTATTTTAGAATACCAGAATGGCGGCATTTTTTTT

W
AAAATGTGCATGGCTCTTATATTTAGTCTTTGTGACTGATATGGTTTGACTGTGTCTCCATGCAAATCTCACCCTGAATT
GTATCTCTCAGAATTCCCAC
Celera SNP ID: hCV26492458
SNP位置ゲノム: 281848
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,1) ; no_pop(T,-|A,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16354):
TGTTTTGGAAGCGAAGCTCAGTGAGAAGAGGTTTCTGGTGCTTTTGCAGGGCAGAATGAGTAGACGATGATGAAGGCACT
GTAGACATAGTCATTGTAGA
S
TTGGGAAGTCCAGAAAAAAGTGAGAAAGGGACTCCTTCAGTTGCATGATGAAGTTCTTTTGCGAAACAGTAACTTGGAGT
TCTGTTTAATTTATAAAATC
Celera SNP ID: hCV26492459
SNP位置ゲノム: 286164
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,96|G,24
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16355):
ACAAATGGCAAGATTTCTTTCATTTTTAAAGCTGAATATTTCATTATTTCATATGTATGTATTTCATATGTGTATATGTA
TGTGTATATATGTATATATG
C
ACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATATACACATGCATACATATATATACACACACACACACACACACACAC
ACACACATCTCACATTTTTT
Celera SNP ID: hCV26492460
SNP位置ゲノム: 328466
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16356):
CAAATGGCAAGATTTCTTTCATTTTTAAAGCTGAATATTTCATTATTTCATATGTATGTATTTCATATGTGTATATGTAT
GTGTATATATGTATATATGC
A
CATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATATACACATGCATACATATATATACACACACACACACACACACACACA
CACACATCTCACATTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26492461
SNP位置ゲノム: 328467

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16357):
CATTTTTAAAGCTGAATATTTCATTATTTCATATGTATGTATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATG
CACATGTGTATATATGTATA
Y
ATGCATGTGCATATATACACATGCATACATATATATACACACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTT
TTTATCCATTCATCTGTTAA
Celera SNP ID: hCV26492462
SNP位置ゲノム: 328486
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16358):
ATGTATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATGCACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATA
TACACATGCATACATATATA
Y
ACACACACACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTTTTTTATCCATTCATCTGTTAAGTTGTTTCCACATCTT
GGCTATTGTGGATAATGCTG
Celera SNP ID: hCV26492463
SNP位置ゲノム: 328522
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16359):
TGTATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATGCACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATAT
ACACATGCATACATATATAT
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTTTTTTATCCATTCATCTGTTAAGTTGTTTCCACATCTTG
GCTATTGTGGATAATGCTGC
Celera SNP ID: hCV26492464
SNP位置ゲノム: 328523
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16360):
GTATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATGCACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATATA

CACATGCATACATATATATA
C
ACACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTTTTTTATCCATTCATCTGTTAAGTTGTTTCCACATCTTGG
CTATTGTGGATAATGCTGCA
Celera SNP ID: hCV26492465
SNP位置ゲノム: 328524
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16361):
TATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATGCACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATATAC
ACATGCATACATATATATAC
A
CACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTTTTTTATCCATTCATCTGTTAAGTTGTTTCCACATCTTGGC
TATTGTGGATAATGCTGCAA
Celera SNP ID: hCV26492466
SNP位置ゲノム: 328525
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16362):
ATTTCATATGTGTATATGTATGTGTATATATGTATATATGCACATGTGTATATATGTATATATGCATGTGCATATATACA
CATGCATACATATATATACA
C
ACACACACACACACACACACACACACATCTCACATTTTTTTTTTATCCATTCATCTGTTAAGTTGTTTCCACATCTTGGCT
ATTGTGGATAATGCTGCAAT
Celera SNP ID: hCV26492467
SNP位置ゲノム: 328526
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16363):
GGCTCAAGCGATCCTCCCACCTCAGCCTTCTGGGTAGCTGGGACTAGAGGCCCACGCCACCACGTCTGGCTGGCTAGTTT
TTGTAGGGTTTTTTTTTTTC
T
TTTTTTTTTTGTAGCGCTGGGTTTTTGCTATGTTGTCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGGACTCAAGCAATTCACCAGCCT
CAGCCTCCCATAGTGCTGGG
Celera SNP ID: hCV26492468
SNP位置ゲノム: 85670
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,1)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16364):
TATCATAATTCACTGTGCAATAGCTTTCAGTGCTAGGATGTTAGGTAAATACTTGATTAATGAGTTACTTTAGATTACTAATCATTAAATATGGTCTCCC
T
TTTTTTTTTGTCTTTTCTTAAAATATTAACTACACTGGGAAAGCAAGAAAGCACACCTGCCATTTCCTCACTATGGGCTATCATTTCTCCTTGTATGTGT
Celera SNP ID: hCV26492469
SNP位置ゲノム: 332815
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16365):
TTTTGCTTTTGCAGTTTCAGTTACCTGTGGTCAACTGTGGTCCGAAAATAGGTGAGTGTTGTACAAGAATAGAGAGAGAGAGAGAGAGACACCACATTCA
Y
GTAACTTGTATTATAGTATATTGTTATTATTGTTCTATTTTATTATTAATTATTGTTATCAATCTCTTACAGTGCCTAATTTATAAATTCGACTTTATCA
Celera SNP ID: hCV26492470
SNP位置ゲノム: 341854
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16366):
TATCTGTGTACCAGTATAAGGAAAATACAGTGATTCTGGGTTTCAAAACCCAAATACACTGAAACATTGTGGAGTTTTTAAAGTAAGGAATGTGCTTGGT
Y
TGGCAGATGATAAAACATGTTAGTTGCTTAAAATTATTGCCAATTATTTTGGTAAATACATTCAAACTTTTTTAAATTTTTTTATTTTTTGTGATAGGGT
Celera SNP ID: hCV26492471
SNP位置ゲノム: 348092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16367):
CATTCAAACTTTTTTAAATTTTTTTATTTTTTGTGATAGGGTCTCACCCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGATGCAATCATGGCTTACTGCAGCCTCC
M

CCTCCTGGGCCCAAGCAATGCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGGTTGCACCACCATGCCCAGCTAA
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26492472
SNP位置ゲノム: 348251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16368):
GAGTGCAGTGATGCAATCATGGCTTACTGCAGCCTCCACCTCCTGGGCCCAAGCAATGCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGT
AGCTAGGACTACAGGGTTGC
M
CCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGA
ACTCCTGGGCTCAAGTGTTC
Celera SNP ID: hCV26492473
SNP位置ゲノム: 348314
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16369):
CCATGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGAACT
CCTGGGCTCAAGTGTTCCTT
Y
TGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCAATACACCTGGCTTCAAAGTTTTTTTTTTTTTCTAGAGA
ATCAGCAGTGTAATAGAAAT
Celera SNP ID: hCV26492474
SNP位置ゲノム: 348418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16370):
GAGTTGTTTCCACCCTTTGGTTATTATGAATGATGTTGCTATAAACATTCATGTACATGTTTCTGTGTGGACATGTGTTT
TCATTTCTCTTAGAAATATA
C
CTGAGTATAATTGCTGGGCCATGTAGTAACTCTCTGTTTAATTGTTTAAGGAACTGACAGACTGTTTTCAAAGCAGCTGC
CCCATTTTACATTCCTACCG
Celera SNP ID: hCV26492475
SNP位置ゲノム: 87615
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16371):
TGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAATTTTGGC
TTTTGTTGCCATTGCTTTTG
K
TGTTTTAGTCATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTTTTCTGGGGTTTTTATGGTTT
TAGTTCTAACATTTAAGTCT
Celera SNP ID: hCV26492476
SNP位置ゲノム: 355631
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16372):
TATAAATTACCTTGGGCAGTATGGCCATTTTCACAATATTGGTTCTTGCTATCCATGAGCATGGAGTGTTCTTCCATTTG
TTTGTGTCCTCTTTTATTTC
R
TTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTT
TGAAGCAATTGTGAATGGGA
Celera SNP ID: hCV26492477
SNP位置ゲノム: 356255
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16373):
TGTATAGGAATGCTTGTGGTTTTTGCACGTTGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGGAGA
TTTGGGGCTGAGATGACGGG
K
TTTTCTAAATATACCATCATGTCATCTGCACTTTTCCTAAGTGAATACTCCTTATTTCTTTCTCCTGCCTGATTGCTCTG
GCCAGAACTTCCAACACTAT
Celera SNP ID: hCV26492478
SNP位置ゲノム: 356495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16374):
TTGGCTGTGGGTTTGTCATAAATAGCTCTTATTATTTTGAGATACACTCCATCAATACCTAGTTAATTGAGAGTTTTTAG
CGTGAAGGGCTGTTGAATTT
Y
GTCAAAGGCCTTTTCTGCATCTCTTGAGATAATCATGTGGTTTTTGTCTTTGGTTCTGTTTATATGATGGATTACATTTA
TTGATTTGCATATGTTGAAC

Celera SNP ID: hCV26492479
SNP位置ゲノム: 356784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16375):
TGATTTGCTGCTGGATTTGGTTTGCCAGTATTTCATTGATGATTTTTGCATCGATGTTCATCAGGGATATTGGTCTAAAA
TTATCTTATTTTGTTGTGTC
Y
CTGCCAGGCTTTGGTATTAGGATGATGTTGGCCTCATAAAATGCATTAGGGAGGATTCCCTCTTTTTCTATTGATTGGAA
TAGTTTCAGAAGGAATGGAA
Celera SNP ID: hCV26492480
SNP位置ゲノム: 357902
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16376):
TGTTTGCTCTTGCTTCTCTAGTTCTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGTCAATTTTGGATCTCTCCTGCTTTCTCTTGTGGG
CATTTAGTGCTATAAATTTC
M
CTCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTT
AATTCTGCCTTCATTTCATT
Celera SNP ID: hCV26492481
SNP位置ゲノム: 358578
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16377):
TATAAATTTCCCTCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAA
AGAACATCTTTAATTCTGCC
Y
TCATTTCATTATGTACCTGGTAGTCATTCAGGAGCAGGTTGTTCAGTTTCCATGTAGTTGAGCGGTTTTGAGTGAGTTTC
TTAATCCTGAGTTCTAGTTT
Celera SNP ID: hCV26492482
SNP位置ゲノム: 358668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16378):
TTGCCAGCATCTATTATTTTTGACTTTTTAATAATAGCCATGCTGACTGGCATGAGATGTTATCTCATTGTGATTTTGAT
TTGCATTTCTCTAGTCATCA
R
TGATATTCACCTTTTTTTATATGTTTATTGACCAGATGTATGTCTTCTGTTGAGAAGTCTCTGTTTATGTCCTTTGTCCA
CTTTTAAATGGGGGTTGTTT
Celera SNP ID: hCV26492483
SNP位置ゲノム: 361222
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16379):
AGTTTTCAAGGGGAATGCTTCCAACTTTTTCCCATTCAGTAAAATGTTAGCTGTGGGTTTGTCACAAATGGCTTTTATTG
TTTTGAGGTATGTCCTTCAA
Y
GCCTAGTTTATTGAGAGTTTTTAACATGAAGGGGTGTTGAATTTTATGTAAAGCCCTTTCTTCATCTGTTGAGGTAATCA
TGTGGTTTTTGTCTAGTTTT
Celera SNP ID: hCV26492484
SNP位置ゲノム: 362651
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16380):
TTAGGATTGCTATCCCTGCTTTTGCCTGTTTTCCATTTGTTTGGTAGATTTTCCTCTATCCCTTTATTTTGAGCCTATGA
TTGTCATTACATGTGAGATA
G
CATGTAATGACAAGACAGCATACTATTAGTTCTTGCTTTTTTATCCACTTTGCCACTCTGTGCCTTGTTGAGTGGGACAT
TTGGTCCATTTACATTCCAG
Celera SNP ID: hCV26492485
SNP位置ゲノム: 364376
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16381):
TGATTGTCATTACATGTGAGATAGCATGTAATGACAAGACAGCATACTATTAGTTCTTGCTTTTTTATCCACTTTGCCAC
TCTGTGCCTTGTTGAGTGGG
R
CATTTGGTCCATTTACATTCCAGGTTAGTATTGATATGTGTGGATTTGATCCTATTATTGTGCTGTTAGCTGGTTATTAC
ATAGGCTTGTTTGTGTGGTT
Celera SNP ID: hCV26492486
SNP位置ゲノム: 364453

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,66|G,48
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16382):
CAAGGGTAGCAAGGGCAGTTCCACTGCAAAGGCAATGGCAGAGAGGCTTTCAGTTGCCCCTGGGGGCCTGGTCCAAGGAATTTCCGAATTGCTACTGGCT
Y
GATAGCTCTGGCAGGGGTTGGCTGGAGGCCCAGGCCTGGAGGACCTGTCTAGTGAGGAGATATGGGAACGGACACCCATGTAACAGTCTGTCTACTTTTC
Celera SNP ID: hCV26492487
SNP位置ゲノム: 366343
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16383):
GTGAGTACCTGGATGTTTCAGTTGAAGTTGTTGTATTTACTTGCCCTGTTCATTCCTCTCCATGAGAGGCATGCACACTAGCTACTTCTAGTAAGCCATC
W
TGCTTTATCTGGTTTTGATTTTAGAGTAATACTAGCCTCATAGGATGAGTTAGGAAGTGTTCCTTCTGTTTTTATTTAAAAGAGTTTGTAAAGAATTGGT
Celera SNP ID: hCV26492488
SNP位置ゲノム: 366748
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16384):
ACTTAAAACTGGCATATTTTTGGTATGTTTTATTGTTTTTAGTGATATTGTCTTCTAGAACCTTAACTATTTTGCATAAACTGATACAAGCAGTGCATTA
T
TTGTTTGTTCTCAAAAAATACACCTAATTGTGTTAATATAAGACTAAGAGGACTAGTGCAGTGCTCCTAAAATAGCAGTGTGGAGACCTAACAGCAATTA
Celera SNP ID: hCV26492489
SNP位置ゲノム: 368861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16385):
CTTAAAACTGGCATATTTTTGGTATGTTTTATTGTTTTTAGTGATATTGTCTTCTAGAACCTTAACTATTTTGCATAAAC
TGATACAAGCAGTGCATTAT
T
TGTTTGTTCTCAAAAAATACACCTAATTGTGTTAATATAAGACTAAGAGGACTAGTGCAGTGCTCCTAAAATAGCAGTGT
GGAGACCTAACAGCAATTAT
Celera SNP ID: hCV26492490
SNP位置ゲノム: 368862
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16386):
TTAAAACTGGCATATTTTTGGTATGTTTTATTGTTTTTAGTGATATTGTCTTCTAGAACCTTAACTATTTTGCATAAACT
GATACAAGCAGTGCATTATT
T
GTTTGTTCTCAAAAAATACACCTAATTGTGTTAATATAAGACTAAGAGGACTAGTGCAGTGCTCCTAAAATAGCAGTGTG
GAGACCTAACAGCAATTATT
Celera SNP ID: hCV26492491
SNP位置ゲノム: 368863
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16387):
TAAAACTGGCATATTTTTGGTATGTTTTATTGTTTTTAGTGATATTGTCTTCTAGAACCTTAACTATTTTGCATAAACTG
ATACAAGCAGTGCATTATTT
G
TTTGTTCTCAAAAAATACACCTAATTGTGTTAATATAAGACTAAGAGGACTAGTGCAGTGCTCCTAAAATAGCAGTGTGG
AGACCTAACAGCAATTATTT
Celera SNP ID: hCV26492492
SNP位置ゲノム: 368864
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16388):
ACAAATGCCTGGTAGATGCTCAGGATTTCTTAAGGAGCAGAAGCCTGTACCCACTCATTACACATTCTGGCTTTTGTTAT
TCTCCCCCAAGTCTAACACA
G
GTCAGAAGGAGAATAATTACTGCCTGAGGCAAGTAATTTTCTGAGGCAAGCAGGGACATTTCACCAACATGTCCTTAGTG
CTACTTCCACAGGTATCAGA
Celera SNP ID: hCV26492493

SNP位置ゲノム: 371677
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16389):
CATAATTTAAGTCTTCAGATTCCTAAGTTACTGATTTTTGCAAACAATTCTCTTATAAATGACATCAAATATATAGGTAA
TTAAGAGTAAGAGAGCGTGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCCTGTTTGCGTTCTGAACAAAGAAATGTGGGACTCAGTAAGGTGAGAAAAATGACATT
TGCCTCCCTAAAGGATCACT
Celera SNP ID: hCV26492494
SNP位置ゲノム: 374880
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16390):
ATAATTTAAGTCTTCAGATTCCTAAGTTACTGATTTTTGCAAACAATTCTCTTATAAATGACATCAAATATATAGGTAAT
TAAGAGTAAGAGAGCGTGCT
T
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGCCTGTTTGCGTTCTGAACAAAGAAATGTGGGACTCAGTAAGGTGAGAAAAATGACATTT
GCCTCCCTAAAGGATCACTA
Celera SNP ID: hCV26492495
SNP位置ゲノム: 374881
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16391):
AGGTCCGGGCCACAGCTGATTTTTAGAGGAGGCCCCTTGCACACAAACCAAGTTTGCTTCTGGCCAATAGACCTAGAAAT
TACAGGCTGATCTTGCTTTA
C
TCCTCTATACGTGCTTCAGAAATGACTTCTTTGCAGAAACTGTGTTGGCATGGTTAATTAAAAAGCATTGTTAGAAGAGG
GCACAAGGGGAGTGTCATTC
Celera SNP ID: hCV26492496
SNP位置ゲノム: 377835
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16392):

GGTCCGGGCCACAGCTGATTTTTAGAGGAGGCCCCTTGCACACAAACCAAGTTTGCTTCTGGCCAATAGACCTAGAAATT
ACAGGCTGATCTTGCTTTAC
T
CCTCTATACGTGCTTCAGAAATGACTTCTTTGCAGAAACTGTGTTGGCATGGTTAATTAAAAAGCATTGTTAGAAGAGGG
CACAAGGGGAGTGTCATTCC
Celera SNP ID: hCV26492497
SNP位置ゲノム: 377836
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16393):
GTCCGGGCCACAGCTGATTTTTAGAGGAGGCCCCTTGCACACAAACCAAGTTTGCTTCTGGCCAATAGACCTAGAAATTA
CAGGCTGATCTTGCTTTACT
C
CTCTATACGTGCTTCAGAAATGACTTCTTTGCAGAAACTGTGTTGGCATGGTTAATTAAAAAGCATTGTTAGAAGAGGGC
ACAAGGGGAGTGTCATTCCA
Celera SNP ID: hCV26492498
SNP位置ゲノム: 377837
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16394):
TGGGAACATTCAGTTTGTGGAAATTATGTGATGTATATTTCTGGATATTTCAACAAAAAGTTAAACAAAGCTTACAGAAC
AATTAAGAATCCATTGTTAC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCTATTGGTGGCCGGGCATAGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCGCTTCAGGAGGCCAA
GGCAGGTAGATCATGAGATC
Celera SNP ID: hCV26492499
SNP位置ゲノム: 378081
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16395):
TCTCCTACTGGCTCCTTTTGTGTAGCGGTAAGTGAAGATTCAATGGGACAAGGCTCTAAATGGACTGGAGGCCTCTTTTC
CATTAGAGATGTGTTTCCTC
A
TAGACTTTTGTCTTCACACTTTATTTTCTTGTGCCCACTGCCTCTTATTCGATCATTTGTTGTTTCTATTCTCAAACTCT
CTTTCTTCTTCTCCTAATTT
Celera SNP ID: hCV26492500
SNP位置ゲノム: 382090
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16396):
CTCCTACTGGCTCCTTTTGTGTAGCGGTAAGTGAAGATTCAATGGGACAAGGCTCTAAATGGACTGGAGGCCTCTTTTCCATTAGAGATGTGTTTCCTCA
T
AGACTTTTGTCTTCACACTTTATTTTCTTGTGCCCACTGCCTCTTATTCGATCATTTGTTGTTTCTATTCTCAAACTCTCTTTCTTCTTCTCCTAATTTT
Celera SNP ID: hCV26492501
SNP位置ゲノム: 382091
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16397):
TTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGAATTGCTTGAGCCCAGGAATTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGAAAGATCTCATCTCTACAAAAAATAAAAAATAAAA
S
AAAACTAGCTGGGCATGGTGGCATGCACCCCTGGTCCCAGCTGTTCAGGAAGCTGATGTGAGAAGATCGCTTGAACCCCGAAGGTCAAGGCTGCAGTGAG
Celera SNP ID: hCV26492502
SNP位置ゲノム: 383771
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16398):
TTCCTCCTGTCTAACTGTAACTTTGTATCTGTTGATCTCTTCCCATCCTGCCCCTAACCCCACCTCTCCAGTCTCTGGTATCAGTTTCTTTTTTCTTTTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTACTATCAACAGAACCTCATCAAATTATCTCATTTAATGGTACCACCTCTCCAGGCATATCGGCAGGCACCAATTGGCAGGCACCA
Celera SNP ID: hCV26492503
SNP位置ゲノム: 387836
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16399):
GCATCCAATAATCACCTCAGGATAAATTCATAGAAAAGAAAATGCTGGGTCAACAGATATCTTCATTTTAAATTAAAATATCTCTAATATTTATTGTAAA

Y
AAAACCTTTAAACAAAACAAGACAGAACACAGACAAGTATCAAAGTCTCCTCCAACCCCCTAGCTGTTATGCCAGTCTCC
AAAAGAAACCTGGTATAGAC
Celera SNP ID: hCV26492504
SNP位置ゲノム: 390770
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16400):
CATTTGCTGTTCTGCAGCCTCTGCTGCTGATACCCAGGCAAACAGGGTCTGGAGTGGACCTCCAGCAAACTCCAACAGAC
CTTCAGCTGAGGGTCCTGAC
Y
CTTAGAAGGAAAACTAACAAACAGAAAGGACATCCACACCAAAAACCCATCTGTACATCACCATCATCAAAGACCAAAGG
TAGATAAAACCATAAAGATG
Celera SNP ID: hCV26492505
SNP位置ゲノム: 395961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16401):
AAGGACATCCACACCAAAAACCCATCTGTACATCACCATCATCAAAGACCAAAGGTAGATAAAACCATAAAGATGGGGAA
AAAACAGAGCAGAAAAACTG
M
AAATTCTAAAAATCAGAGCACCTCTCCTCCTCCAAAGGAACACAGCTCCTCACCAGCAATGGAACAAAGCTGGATGGAGA
ATGACTTTGACAAGTTGGGA
Celera SNP ID: hCV26492506
SNP位置ゲノム: 396087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16402):
TCTGCGAGCTAAAGGAGGAAGTTCGAACCCATGGCAAAGAAATTAAAAACCTTAAAAAAGATTAGGCAAATGGATAACTA
GAATAACCAATGCAGAGAAG
Y
CCTTAAAAGACTTGATGGAGCTGAAAACCATGGCACGAGAACTATGTGATGAATGCACAAGCTTCAGTAGCCAATTCGAT
CAAATGGAAGAAAGGGTATC
Celera SNP ID: hCV26492507
SNP位置ゲノム: 396313
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16403):
ATTGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATATAAAATCAATGTGCAAAAATC
ACAAGCATTCTTACACACCA
R
TAACAGACAGAGAGCCAAATCACGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACT
TACAAAAGATGTGAAGGACG
Celera SNP ID: hCV26492508
SNP位置ゲノム: 398816
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16404):
ATAACAGACAGAGAGCCAAATCACGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAAC
TTACAAAAGATGTGAAGGAC
S
TCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAACGAAATAAAAGAGGATACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAG
GAAGAATCAATATCATGAAA
Celera SNP ID: hCV26492509
SNP位置ゲノム: 398916
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16405):
CAAATCACGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAAAGATGTGAA
GGACGTCTTCAAGGAGAACT
R
CAAACCACTGCTCAACGAAATAAAAGAGGATACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCAT
GAAAATGGCCATACTGCCCA
Celera SNP ID: hCV26492510
SNP位置ゲノム: 398932
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16406):
TCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAAAGATGTGAAGGACGTCTTCAAGGAG
AACTACAAACCACTGCTCAA
Y
GAAATAAAAGAGGATACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCATGAAAATGGCCATACTG

CCCAAGGTAATTTACAGATT
Celera SNP ID: hCV26492511
SNP位置ゲノム: 398948
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16407):
AATCAATATCATGAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTACAGATTCAATGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTT
TCTTCACAGAATTGGAAAAA
R
CTACTTTAAAGTTCATATGCAACCAAAAAAGAGCCCACATTGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGAGGC
ATCACGCTACCTGACTTCAA
Celera SNP ID: hCV26492512
SNP位置ゲノム: 399101
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16408):
ACAGAATTGGAAAAAGCTACTTTAAAGTTCATATGCAACCAAAAAAGAGCCCACATTGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAA
GAACAAAGCTGGAGGCATCA
S
GCTACCTGACTTCAAACTATATTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGACC
AATGGAACAGAACAGAGCCC
Celera SNP ID: hCV26492513
SNP位置ゲノム: 399186
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16409):
CAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGACCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAAATAATGCCACAGA
TCTACACCGATCTGATCTTC
R
ACACCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCTTACACCTT
ATACAAAAATTAATTCAAGA
Celera SNP ID: hCV26492514
SNP位置ゲノム: 399326
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16410):
ACCAAAATGTCCAACGATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGAACCCATAAAAA
ATGATGAGTTCATGTCCTTT
S
TAGGGACATGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAAACTATCGCAAGGACAAAAAACCAAACACCGCATGTTCTCA
CTCATAGGTGGGAATTGAAC
Celera SNP ID: hCV26492515
SNP位置ゲノム: 400264
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16411):
TACTATGAACCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAGCAA
ACTATCGCAAGGACAAAAAA
M
CAAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACTTGGATACAGGAAGGGGAACATAACACACC
GGGGGCCTGTTTTGGGGTGGG
Celera SNP ID: hCV26492516
SNP位置ゲノム: 400325
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16412):
TCCTTGACCTCTTCTGCACAATCCACTGTGAGTGCAAGGGGAAGAAATAAGTACCCCCTCTCAGCCTGTAGTCACATCTT
CCCTCTCTCTATATGGCTAT
G
GACGCAGTCCCAGAATTCTGGATTTCTTGCATGTCTGCCTTTAATAAGAAAGCAGAGTTTAAATAGGCTCTCACTATTGT
TTCGCTGCTTCACACCCTCC
Celera SNP ID: hCV26492517
SNP位置ゲノム: 403668
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16413):
TAATTTCTCTCTAATGATACCTTCTCAGTTCATTCTCTGGGTTCTTGGTTATCTCTCTCCCCTCCGCTTCTTCTTTTCTC
CAGCCCTGTCCTTTTTTTTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGTGGGCAGGCTAGGAGGCATGATTAGGATTGATGGAGGAGGGGAACTATTCCA
GTTCATTTATTTTTTCCCTG
Celera SNP ID: hCV26492518

SNP位置ゲノム: 404371
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16414):
GATGCACGTATTTCCCATGGGCATTAATAGTCGTTTATTAAAAGTTATGACTAAGTCTCCATTCTCTCCAGCTCTGGACT
TTAGCCCTGCTCTCTTTCAC
K
GGTAACACCAGAGATGTAACCTGGGACCATACAGAGGACCATGGTTAACAAGGGCAGCGCTTGTTATACCCCTGGTAATA
GGTATTTACTAGGTTTCTTA
Celera SNP ID: hCV26492519
SNP位置ゲノム: 417165
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16415):
ATGCACGTATTTCCCATGGGCATTAATAGTCGTTTATTAAAAGTTATGACTAAGTCTCCATTCTCTCCAGCTCTGGACTT
TAGCCCTGCTCTCTTTCACG
S
GTAACACCAGAGATGTAACCTGGGACCATACAGAGGACCATGGTTAACAAGGGCAGCGCTTGTTATACCCCTGGTAATAG
GTATTTACTAGGTTTCTTAA
Celera SNP ID: hCV26492520
SNP位置ゲノム: 417166
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16416):
AAATAATATTGCCCGTGGGCCAGTCCCTAAAAGTAAATGTTTCCAATAATTTTTTGGCATCCAATGTTTTACTAACACTA
ATTTGGTCGCATTTGCAGAC
M
TTACCTCTTCAATGTTCATATTCTTCCTAAACAATTGTTTATTTTGAAAGAGAGTTTGTTCTAGTCAATATCAGTCCACT
TCTAATGAATTTTTCCCCAA
Celera SNP ID: hCV26492521
SNP位置ゲノム: 417415
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16417):

TTATGTGCCAGATACTGTTCTATGCTTAAAATACACCTGTGAATCAAATAGACAAAGACAATTAAACATTTTAGATACTA
TCTAGAAAGGGGAACAGGCG
R
GGAGACAAATAAAAACTCACAAAGAATCTTATTTTATCACATGAGCATTAAAAAGGTCGCTTTGTGATTGTGAGCTTGAA
TAAGCCTGCCAATTTTTGCT
Celera SNP ID: hCV26492522
SNP位置ゲノム: 421897
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16418):
ATGGTGGCAGGCAAGAGAGTATGTGCAGGGGAACTTCCCTTTATAAAATCATCAGATCTTGTGAGACTTATTCACTATCA
TGAGAACAGCATGGGAAAAA
Y
CAGCCTCCATGATTAAATTACCTCCCACTAGGTCCCTCCCATGACATGTGGGATTTATGGGAGCTACAATTCAAGATGAG
ATTTGGGTGGGGACACAGCC
Celera SNP ID: hCV26492523
SNP位置ゲノム: 428281
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16419):
TATTCAAAAATGCTTTGTAGATAGCTACACTAAGCATTCTAAATCTTTATTTCTTGGTTCTAGCAAAGTATTGACAAATT
TCAGGTTTTCTTTTTTTTTT
W
TTTTTAGAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGATCTCTGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCC
CGGGTTCACACCATTCTCCT
Celera SNP ID: hCV26492524
SNP位置ゲノム: 432312
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16420):
GATGAGGGTAATGTTTATTTGTCATTATAAATCTGGAAAGATAAACCCTGTGCTTTCCCTGTTAAGGGGCTGGATAGGAA
TACGTGTTCAGCAAGTCAGT
A
AAAAAAAAAAAAAAAAATTGTATATTTTGAAAGTTGATTCCAAGTCCAAATCTTGGAAACAGAGATCTCTGTTTTTGCGT
TTGTTCTTTTCCTTTGTTCT
Celera SNP ID: hCV26492525
SNP位置ゲノム: 432863
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16421):
ATGAGGGTAATGTTTATTTGTCATTATAAATCTGGAAAGATAAACCCTGTGCTTTCCCTGTTAAGGGGCTGGATAGGAAT
ACGTGTTCAGCAAGTCAGTA
A
AAAAAAAAAAAAAAAATTGTATATTTTGAAAGTTGATTCCAAGTCCAAATCTTGGAAACAGAGATCTCTGTTTTTGCGTT
TGTTCTTTTCCTTTGTTCTA
Celera SNP ID: hCV26492526
SNP位置ゲノム: 432864
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16422):
TAAATGGATCTTTTACTTATGAATGATTTTGTAACATCATACATTTGTCATTTGGAAAACATTGGTTCACTGATTTACAC
AGATCTTCCAAATGTTTATA
C
ATTTCATTCTACAATGCTTAAAAATCACATTCATTAATATCCACCAATCTTATCAGAAAAAGGGAAGGTGTCAATGACGC
CCATGGTGATAGATATGAGT
Celera SNP ID: hCV26492527
SNP位置ゲノム: 436440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16423):
CCTTCATCTTGGATCAAAATGGTGAGAAATTTAAAACCGAGAATTTCCCTGAAACACTGGTTTTTAAACCTTCTCTAGTG
AAGGTTTTTTTTTTTTTTT
W
AATTTTCAATTACTTGCAGATCAATGCAAGGTCCTATTGCACGCCTGAGCAGTTTGCAACTTGCATGGCATGAGACTCAC
CTTATGAGTTCAGCAGCACT
Celera SNP ID: hCV26492528
SNP位置ゲノム: 439328
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16424):
AGATCAAGACCATCCTGGCCAAGATGCTGAAACGCCGTCTCTACTAAAAATGCAAAAATTAGGCAGGCGTGGTGGCAGGC
ACTTGTAGTCCCAGCTACCC

R
GGAGGCTGAGGCAGGAAAATCGCTTGAAACCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGATAGAGTGAGACTC
Celera SNP ID: hCV26492529
SNP位置ゲノム: 448242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16425):
AAACCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGATAGAGTGAGACTCCATCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
R
AAAGAAAGAAAGAAAGAAAACCAAGTCAATGTTGATTTTATTGAGATGTAAGAGGGTTATATTCTAAATTTAGCAGGGAA
GAGGCAGATTTCCCTAGGAA
Celera SNP ID: hCV26492530
SNP位置ゲノム: 448369
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16426):
CTAATTCAACCATTGGCGAACACTTTATTCTGTCATGCATTCATTGCAAATTATTACCAAACACCAGCGCTGTGCTTAGG
TTCTAAGAGGAACATGTCCC
M
TATTCTCATGGAATTCACAGTATAGTGAGAGAGGCTGATAACAAACAGTAATTACTTAATCACAACTGCTAATTACAACT
ACTGTGAGAATTTATAATAC
Celera SNP ID: hCV26492531
SNP位置ゲノム: 452710
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,13|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16427):
AATGAAATATAATAATGCTAAACAAAATTTACTTTTATATTTTAAAAAGACTATATGCATTCAGTATAGGAGAGGCCTGG
TTTTATAGGAGGTCACGTGC
R
CAGGACCTAAAGGCAGTGGAAATAATAAATGATAAAAGTGTTTGAATTTTGTATATTTTTCTTATATATTTACCTTATCT
TTGGCATTGTGTTAAGCAAG
Celera SNP ID: hCV26492532
SNP位置ゲノム: 456673
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16428):
CATTAATTAGAAACCTATTCATATGGGAAACACTTGAAAATATTGGCTGAAGGGTTGGCTTAGAGAATAGAAGACTTCAC
ACACACACACACACACACAC
R
CACGCGCGTGCGTATATTCCTTACACGCAACTATTAAGTTGGTGCAAAAGTATTGCGGTTTTTGCAAAAACTGCCATTAC
TTTTGCATTAACCTAATATG
Celera SNP ID: hCV26492533
SNP位置ゲノム: 457215
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16429):
GGCGGACTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACAATGTGAAATCCCATCTAGACTAAAGATGCAA
AACTCAGCTGGGCCTTGTGG
Y
ATGTTCCTGTAATCACAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGCTCCAGTGAGCC
AAGATCATGCCACTGCACTC
Celera SNP ID: hCV26492534
SNP位置ゲノム: 461605
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16430):
GCGGACTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACAATGTGAAATCCCATCTAGACTAAAGATGCAAA
ACTCAGCTGGGCCTTGTGGC
R
TGTTCCTGTAATCACAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGCTCCAGTGAGCCA
AGATCATGCCACTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV26492535
SNP位置ゲノム: 461606
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16431):
ATGGGCTAGTTGAGAAGGTAGACATTAATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGA
CAGAAAGAAGAAAGAAAGAA
A
GAGAGAGAGAGAGAGAAAGACAGAGAAAGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTG

AAATCACAACTGTGATGAGT
Celera SNP ID: hCV26492536
SNP位置ゲノム: 463454
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16432):
TGGGCTAGTTGAGAAGGTAGACATTAATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGAC
AGAAAGAAGAAAGAAAGAAA
G
AGAGAGAGAGAGAGAAAGACAGAGAAAGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTGA
AATCACAACTGTGATGAGTG
Celera SNP ID: hCV26492537
SNP位置ゲノム: 463455
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16433):
ATTAATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGACAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGA
GAGAGAGAGAGAGAAAGACA
G
AGAAAGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTGAAATCACAACTGTGATGAGTGCT
ACAAAGGAAAGGTAAATATA
Celera SNP ID: hCV26492538
SNP位置ゲノム: 463477
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16434):
AATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGACAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAGAG
AGAGAGAGAGAAAGACAGAG
A
AAGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTGAAATCACAACTGTGATGAGTGCTACA
AAGGAAAGGTAAATATAATA
Celera SNP ID: hCV26492539
SNP位置ゲノム: 463480
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16435):
ATGAAAATACATAACTAAATATAAAAGCAAGAGAGAAAGAAAAAAAGGAAGGACAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAGAGA
GAGAGAGAGAAAGACAGAGA
A
AGAAAGAAAGGAAAAGAAAGAAGGATAAAAAGAAAAACAGATGCATAATTCTGAAATCACAACTGTGATGAGTGCTACAA
AGGAAAGGTAAATATAATAG
Celera SNP ID: hCV26492540
SNP位置ゲノム: 463481
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16436):
CTTCCTCCCTTTTTCCTTCCCCATCTAGTAATCCCCAGTGTCTATTGTTCCCAACTTTGTCTATATGTGCCCAATGTTTA
GCTCCCACTTATAAGTGAGA
R
CATGCAGTATTTGGTTTTCTGTTTGTGCATTAATATTATTAGGATAATGGCTTCCAGCTCCATCCATGTTGTTGCAAAGG
ACATAACTTTGTTCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV26492541
SNP位置ゲノム: 464219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16437):
GAGTGCAGCCCACAGAGGACGAGCCAAAGCAGGGTAGGGCATCACCTCACCTGGGGTTGGGGAATTTCCCTTTCCTAGCC
AAGGGAAGCCGTGACAGACT
R
TACCTGGAAAAATGGGACATTCCCGACTAAATACTGTGCTTTTCCAATGGTCTTAGCAAATGGCACACCAGGAGATTATA
TCCCACGCCTGGCTCAGCAG
Celera SNP ID: hCV26492542
SNP位置ゲノム: 466732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16438):
ATCACCAGCAATGGAATAAAGCTGGATGGAGAATGACTTTGATGAGTTGACAGAAGTAGGCCTCAGAAGGTCAGTAATAA
CAAACTTCTCCAAGCAAAAG
R
AGCATGTTCTAACCCATTGCAAGGAAGCTAAAAACCTTGAAACAAGGTTAGACAAATGGATAACTAGAATAAAGAGTGTA
GAGAAGACCTTAAATGACCT
Celera SNP ID: hCV26492543

SNP位置ゲノム: 467687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16439):
CCAGGAGAACTTCCAACCTAGCAAGGGAGGCCAACTTTCAAATTCAGGAAATACAGAGAACACCACAAAGATACTCCTTG
AGAAGAGCAACCCCAAGACA
Y
ATAACTGTCAGATTCACCAAAGTTCAAATAAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCCACAA
AGGGAAGCACATCAGACTAA
Celera SNP ID: hCV26492544
SNP位置ゲノム: 468163
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16440):
CTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTTAGAGACCTACAAAGAGA
CTTAGACTCCCATACAATAA
K
GGGAGATTTTAACACCCACTGTCAATATTAGACAGATCAACGAGACAGAAGGTTAACAAGGATATCAAGGAATTGAACTC
AGCTCTGCACCAAGAAGACC
Celera SNP ID: hCV26492545
SNP位置ゲノム: 469027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16441):
GATTAAGAAACTCACTCAAAACCGCTCAACTACATGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAAGGACTAAGGGTTTAATAATGA
AATGAAGGCAGAAATAAAGA
Y
GTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAAGACACAACATACCAGAATCTCTGGGACGCATTTAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAAT
TTATAGCACTAAATGCCCAC
Celera SNP ID: hCV26492546
SNP位置ゲノム: 469412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16442):

TTTTTTGAAAAGATCAACAAAAGTGATAGACCACTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGATGC
AATAAAAAATGATAAAGGGG
R
TATCATCACCGATCCCACAGAAATACAAACTACCACCAGAGAATACTACAAACACATCTACACAAATAAACTAGAAAATC
TAGAAGAAATGGATAAATTC
Celera SNP ID: hCV26492547
SNP位置ゲノム: 469793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16443):
CAATAACAGGCTCTGAAATTGAGGCAATAATCAATAGCCTACCAACCAAAAAAGTCCAAAACCAGACGGATTCACAGCCG
AATTCTACCAGAGGTACAAG
R
AGGAACTGGTAGCATTCCTTCTGAAACTATTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTCATGAGTCC
AGCATCATCCTGATACCAAA
Celera SNP ID: hCV26492548
SNP位置ゲノム: 470052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16444):
GATCTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTACCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAGAGTGGGAGAA
AAATTTTGCATTCTACCCAT
M
TGACAAAGGGCTAATATCCAGAATCTACAAAGAACTTAAACAAATTTTACCAGAAAAAATAAACAAACAACCCCATCAAA
AAGTGGGCAAAGCATATGAA
Celera SNP ID: hCV26492549
SNP位置ゲノム: 471723
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16445):
ATGGGTGCAGCAAACCAACATGGCATGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACGCTGTGCACATGTACCCTAGAACTTAA
AGTATAATAATAATAAAAAT
S
TTAAATAAAAAAAAGAAAAGAAGGTTATCTCTAGGCTGTGGAAACTGGATGATTGTTACCACTTTAATTCTTTTCTCTAC
TTTCCAAATATTTAAAAATG
Celera SNP ID: hCV26492550
SNP位置ゲノム: 472627
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16446):
TGCACACGTATGTTTATTGCAGCACTGTTCACAATAGCAAAGACTTAGGACCCAAATGCCCATCAACGATAGACTGGATA
AAGAAAATGTGGCACAGGGG
R
AGGAGCCAAGATGGCCGAATAGGAACAGCTCCGGTCTACAGCTCCCAGCGTGAGCAACGCAGAAGACGGGTGATTTCTGC
ATTTCCATCTGAGGTAGCAG
Celera SNP ID: hCV26492551
SNP位置ゲノム: 478845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16447):
GTTCACAATAGCAAAGACTTAGGACCCAAATGCCCATCAACGATAGACTGGATAAAGAAAATGTGGCACAGGGGGAGGAG
CCAAGATGGCCGAATAGGAA
S
AGCTCCGGTCTACAGCTCCCAGCGTGAGCAACGCAGAAGACGGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTAGCAGGTTCAT
CTCACTAGGGAGTGCCAGAC
Celera SNP ID: hCV26492552
SNP位置ゲノム: 478871
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16448):
ATAGCAAAGACTTAGGACCCAAATGCCCATCAACGATAGACTGGATAAAGAAAATGTGGCACAGGGGGAGGAGCCAAGAT
GGCCGAATAGGAACAGCTCC
R
GTCTACAGCTCCCAGCGTGAGCAACGCAGAAGACGGGTGATTTCTGCATTTCCATCTGAGGTAGCAGGTTCATCTCACTA
GGGAGTGCCAGACAGTGGGT
Celera SNP ID: hCV26492553
SNP位置ゲノム: 478878
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16449):
TACGCCCACGGAGTCTCGCTGATTGCTAGCACAGCAGTCTGAGATCAAACTGCAAGGTGGCAGCGAGGCTGAGGGAGGGG
CGCCCGCCATTGCCCAGGCT

Y
GCTTAGGTAAACAAAGCAGCCGGGAAGCTCCAACTGGCTGGAGCCCACCACAGCTCAAGGAGGCCTGCCTGCCTCTGTAG
GCTCCACCTCTGGGGGCAGG
Celera SNP ID: hCV26492555
SNP位置ゲノム: 479305
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16450):
GCGGATCTCTCGGCAGAAACTCTACAAGCCAGAAGAGAGTGGGAGCCAATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCA
ACCCAGAATTTCATATCCAG
Y
CAAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTCACAGACAAGCAAATGCTGAGAGATTTTGTCACCACCAGGC
CTGCCCTGAAAGAGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV26492556
SNP位置ゲノム: 480725
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16451):
AGGAAGCACTAAACATGGAAAGGAAAAACCGGTACCAGCCACTGCAAAATCATGCCAAAATGTAAAGACCATCGAGACTA
GGAAGGAACTGCATGAACTA
M
TGAGCAAAATAACCAGCTAACATCATATTGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAAAGGACT
AAATATCCCAATTAAAAGAC
Celera SNP ID: hCV26492557
SNP位置ゲノム: 480927
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16452):
GAAACCCATCTCACGTGCAGAGACACACATAGGCTCAAAATAAAAGGATTGAGGAAGATCTACCAAGCAAATGGAAAACA
AAAAAAGGCAGGGGTTGCAA
Y
CCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCTATTACATAATGGTAAATGGAT
CAATTCAACAAGAAGAGCTA
Celera SNP ID: hCV26492558
SNP位置ゲノム: 481181
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16453):
CCACTAGCAAGACTAATAAAGAAAAAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACGCAATAAAAAATGATAAAGGGGATATCACCAC
TGATCCCACAGAAATACAAA
Y
TACCATCAGAGAATACTACCAACACCTCTATGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTTCTCGACACAT
ACACTCTCCCAAGACTAAAC
Celera SNP ID: hCV26492559
SNP位置ゲノム: 482179
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16454):
TTGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATATACAATCAATGTACAAAAATCA
CAAGCATTCTTATACACCAA
Y
AACAGACAAACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACTACCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCA
GCTTACAAGGGACGTGAAGG
Celera SNP ID: hCV26492560
SNP位置ゲノム: 483185
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16455):
GGTGCAGCACACCAGCATGGCACATGTATACATATGTAACTAACCTGAACATTGTGCACAGGTACCCTAAATCTTAAAGT
ATAATAATAATAAAAAAAAG
A
AAAAAAAAAAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTTTGCAGCCATAAAAAAGGATGAGTTCATGTCGTTTGC
AGGGACATGGATGAAGCTGG
Celera SNP ID: hCV26492561
SNP位置ゲノム: 484992
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16456):
TTAAAAAAGCTAAAACAAAAAAAGCAAAACAAAGCAAAGAACACTACCTACTAGGAAAAAAGGAAGGGGGCCAAATCAAT
AGAGCATTTAGAAGCCCTCC
Y
AGCCCCTGCAAAAGGACTAATTAATATATGACAAAAAGTTTCAATTTCACTAGGAACCAAGAAGTGTAAATTAAAACAGC

CAGCCAGACATCATGATTGG
Celera SNP ID: hCV26492562
SNP位置ゲノム: 494441
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16457):
CCCCTAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCA
GCCTCCCAAGTAGCTGGGAC
Y
ACAGGCGCCCGCCACCAAGCCCGGCTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCT
CGAACTCCTGACCTGGTGAT
Celera SNP ID: hCV26492563
SNP位置ゲノム: 502649
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16458):
GGCAGTTGACTTGGAGTTTCAGCCCTTCCTCAGGACTTTTTGGCATAGTAATAACATTGCAAAGTTGCTCACATTTTTCA
TACCCTTCCATTTTATCTGT
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTGTCTTGTATGTGGAATATTCTTACAGCTAGTGACTTAATATGCTGATGAAC
ACAGAGAGCTGGATTTTTTT
Celera SNP ID: hCV26492564
SNP位置ゲノム: 514913
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16459):
TAAGGATCAGTAACTTCTCCGAAATAGGTAATAATAGTGCTAACTGGGAGGTATTTAGGACATAAAGGTGTTGGGGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
W
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAATAAGACATTTTTGCTAAAGAATATCTGAAGAAAAAAAAGGCCAA
GGACAAAATGTTGTAGAAAA
Celera SNP ID: hCV26492565
SNP位置ゲノム: 518705
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16460):
AGGGAGTAATAACCAAACTGTTCTTCTCATGTTGTTTTAAAAGCTTCTGGTGTATATGCCTTTTTATTTTTTACTCATCA
TACAGTCTATTCAGAAAAAT
A
AAAAAAAAAAAACCTTAAGTAGCTCTTGGCAGAAGGTCAAAACCAGCATTTCAGGGAAGGTATTTAAAAGTCTTTTAAGT
GTGGGCTATTTGTATAAGCA
Celera SNP ID: hCV26492566
SNP位置ゲノム: 524226
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16461):
TGCCCAATACCTTTATCTTTACCTCAGCTGAGCATTCTTCCACCATTCTCTTCTTATTCTTCCTTTAAATTGTTAAAAAG
AAAAATTCCACTTTCACTTA
T
TAAATATGATTGAGTACCAACTGTGTGTAATACATTAAAATACAGGGGAGAAGACCTATTAGAAAGCAATTAACAATAAT
ACATGAAAAGAATATAAAGC
Celera SNP ID: hCV26492567
SNP位置ゲノム: 526778
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16462):
CATCTTTAAATGAGTTTGGATCAAAAAGCTAATTGTTCCTCCAGAATCAATAAATGCCTAAAACACGGTCCTCTATTTCT
TCCTGGTCTATCAAAAGCGG
Y
GTTCTGGCCTTTCCTCTTTGAAATGGGAATGAAAAAGAATATGTTTCGGCCTTCTGAAAAAGAATATGTTTCAGCCAACA
TTCATAAAGTTCAGAATTTG
Celera SNP ID: hCV26492568
SNP位置ゲノム: 546521
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16463):
CACGGTTCGGATGACTGGCAGTCTGTTTAGGCGAGGCCCAGAAACAGAAAGCAAGTCTTGTGAAAGTCAGAATCTGGGAG
CTTTGCAGATGCGTCAAGGT
R
GCCTTCAGATTGCCTCTCTGTTTTCAATGTGTCCCTTATCTCACTCTTCCAAACATCCTATGCTGTAAGAGGGTAAAAGG
AAAAGGAAAATAAGAAAGGA
Celera SNP ID: hCV26492569

SNP位置ゲノム: 558954
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,74|G,18) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16464):
AAAATTCAAAAGCCATCATTGTCTGAAACAGTATACCTTATTAGTTCCTGAGTTCATTCTATGTAATTATTATATTCTAT
TGGCTAAGATATGTGCAGTA
Y
GTTTCAGATGGCTTTCAAATAGTTTCATATTTCTTATTAGTATTGGAAGGAATGACTTCAGTTTTGAGAAAGATTTGCAT
ATGAAAAAAGACGTAATTTT
Celera SNP ID: hCV26492570
SNP位置ゲノム: 572092
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16465):
GGTAGGTCATCCACTTTTTCAGGTAAACATTTTTCATTTGGCAAATGGCATAATTATTTGAAAGTGACAGGAATCTCCTC
AGAATGAAGAATAAAGCCTA
M
TAGGTCTCTAACTGTTGAACTCATGAAAGAAGATAGTGTATGAGACTTAAGCCATGAGTTTTGTATCATTTCAATTAGAA
GACTACTAGCTGTGAGCTCA
Celera SNP ID: hCV26492571
SNP位置ゲノム: 576335
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,111|C,9
)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号16466):
TGATTTATTTTCTTTCTGCGATCAGGGCATGCTCATTGTGAAAAGATGAACTGGACAGATTGTTGTGTGAATTTACTCTT
TCCTGTGGGATTTCTTTTTC
R
TATCTATACATTTTCCATGAGTGGAACATCTGTACCTTCAAAGGAAGCTTCTTACTGGAAGAAAGATTCTGGATGCGAAT
CATGCTGTATACCTGTGTTC
Celera SNP ID: hCV26492572
SNP位置ゲノム: 578425
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16467):
TAGCAGGCCCTAAAATAAATCAAAGTATTTTACCCCAAAATATATTTCTTTGACATATTTTGAAATGGCCCTGCAAAGCT
GTCTCCTGTGGGGAAAATCT
R
CATTCTGTAAAGAATGCTGTTCCCTTTCCAGGTCTTTTTCCTGATCCAGGAGAGAATTAAGAGTCTGGCACCTTTTTAAG
TCTGATAAGAAACATTTACA
Celera SNP ID: hCV26492614
SNP位置ゲノム: 128728
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16468):
CCACAAGACTGTCCCGAGTTCAAATGCCAATCTCAAGTAGTGAGTCCCCAGGTAATCCACACTTCTGTGCAATTTGACTA
GGGGTTCACATGCAAATTAA
G
GGTTCACATGACCCCTTCCTCAGATTCAATAATTTGCTATAACAGCTCATGTATTTCAGGGAAACACTTTTGTTTACTGG
TTTATTAAAAAGGATATTGT
Celera SNP ID: hCV26492618
SNP位置ゲノム: 129712
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16469):
CAGAAACAGAAAGCAAGTCTTGTGAAAGTCAGAATCTGGGAGCTTTGCAGATGCGTCAAGGTAGCCTTCAGATTGCCTCT
CTGTTTTCAATGTGTCCCTT
R
TCTCACTCTTCCAAACATCCTATGCTGTAAGAGGGTAAAAGGAAAAGGAAAATAAGAAAGGATCTACATAAGGCAAAGTA
CAAGTAACATAAATGCAGAC
Celera SNP ID: hCV27468488
SNP位置ゲノム: 558992
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16470):
AAAATCTTAATGATGTGTATTTTGTATAATCACACTGTGAGTACTACATAGAGTGCAATGTTAACTCTGCCAGTAGGTGC
CACTAAGAGCACCTGGAAAA
R
GATTCTAAGGAATAATCATAGGAAAAGAAAATGAAGAGTGCAAAGGCTTGTAACTTTGACTTGAATCTATTTCTCTTTAA
CAATTACAGGATGGTTCAGC

Celera SNP ID: hCV27471246
SNP位置ゲノム: 206474
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,78|A,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16471):
CAGTAAAATGCACATCACTTAAAAGTTTAGTTTGAGGAGTTTTGACAAATGTATGCCCACATCCCAGTCAAGACATGGGA
CATTTCCATCACTCCAGAAA
R
TTTCCTCATGCCTCCTACAGTCAATCTCCACTCCTCAAAGACAACCACAGTTCCGATTTCTATTACCATAGAATAGCTTT
GCTGGTTGTAGAACTTCACA
Celera SNP ID: hCV27489520
SNP位置ゲノム: 4628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16472):
AAAAAAAAGTTGAGATGTAATGTACAGTAAAATGCACATCACTTAAAAGTTTAGTTTGAGGAGTTTTGACAAATGTATGC
CCACATCCCAGTCAAGACAT
R
GGACATTTCCATCACTCCAGAAAATTTCCTCATGCCTCCTACAGTCAATCTCCACTCCTCAAAGACAACCACAGTTCCGA
TTTCTATTACCATAGAATAG
Celera SNP ID: hCV27494104
SNP位置ゲノム: 4604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16473):
TGAGAAAGAATGTTATCTTTCAGAATGTTAGAGCAAGCCAGGGAATAATTATAACAAATATCACATATTTTAAAAATAAA
TTAAAACAACTTAAACAACT
R
TATTGTGTAAGCTTATATAAACTGCTTAAACAATATATAAGCTACTTAAACAAGAGAGTTGACTGAACATTCTAAATTCC
AAATGAGCAACGTTCACATA
Celera SNP ID: hCV276735
SNP位置ゲノム: 414552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16474):
TCTTCATCTTTCTAATTTGCAACATTTGTTTCCTTACCATTTAACTTTGGTATGCCAGCTTTTCATTATGTCAGCTCTCT
TCTTCACAGTACCATTGTTT
Y
TGCTAATAACACCACAATAAGTAGACTCAAACATGTAATGGTGCAAACAATAGTCCTAGGTGAATGTTCAGGGTGCTGTG
GTATTTCTTCTCCATGATGT
Celera SNP ID: hCV27869179
SNP位置ゲノム: 176656
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16475):
TTAGATGTTTCTAAGAGCTCAAGGAACTTGGAGGAAGTTGTCAGATAGTTGGACTGTGGAAGGTCCTGTGCAGGTTAGGG
ACTATCTGAGGGTCCAGTGA
Y
AGCACGAATTCTCTTGGCCTTGTAAATTGCTCTTCTGCTCTACAGTTGGAAGGTGGCATAAAGCTGAGGACACAGACAAA
TGAATTGATATTCTGAGCTG
Celera SNP ID: hCV27869186
SNP位置ゲノム: 263527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16476):
GAAGACAACAGAGCACTCGAATGTTATCATGGGCCGTTTCTCAGCCTAACTTCAGCATTATGAGACACTTATTAAGAATT
TTTTAAAAGTTTATCACAGT
R
TTAGAGTGAAATAATAGGGATATGAGATAAATCAACAGAGTGTTGCTGGAATGGGATAAAGAGAAGATAAAAATCAATCA
AGAAAAATGCTTCCCCTTTG
Celera SNP ID: hCV27869187
SNP位置ゲノム: 325983
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16477):
TTTCTATGACATTAAAGAGGTCTGGTGTGAAAATTGCCACTACCCTACTTCCTTGCTATTCCTTTCTGTCAGCTTCTTGA
GGATATCTGGATGTGAAGCA
R
CTTTTCTTACCCTTGGAACCTTTGTCTACAGTTCTCCCTTCCTCTTCCTCTTCCTCTATCTCACTCATTCTCTCCTGTTT
TATTAAGGGCCGAACATTAT
Celera SNP ID: hCV27869188
SNP位置ゲノム: 401458

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16478):
CTACATTTCAAGTGCTCAGTAACTGCCTGTGGCTAGTGGCTACCATATTGGGCAGCACATTATTAGGCAGTCATAGAACT
GACAAAAAAGATTTAGCACA
Y
TTCTTGATTAAGATGATGCTAAGACTGTATTTTGGAAATTATAATTCTGTATATTATTTCTCCTTCTCTATTTCTTTTGT
TTATTTTAGCTATTTTAGAT
Celera SNP ID: hCV27869189
SNP位置ゲノム: 415778
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,120|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16479):
CTGGATTGAAAATCTATCAGTGACCAGTGAATGCTTTGCCCTGATTAAGAAAAATGAGGCCAAACAAGAAGACAACCCAA
AGAAGCCTCTATGTTTCTTC
W
CTACATCAACTTGAGAAACGTGGGCACTGTGACAACCAGAAATCCAGAGAGGCAACTTTGAACTATAAGGCCAACTCAAA
AAACGAATCCAAGTAAGAAT
Celera SNP ID: hCV27900482
SNP位置ゲノム: 459771
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16480):
TGTAAAGTTTCTAAAGAGCTTAACCCAACCAATGGTCAATGCCAGGAAAATTGTCTGGTTTTGAGTTTTGAATTGCACCA
TGCATCCAACTGCATATACA
Y
ACCCAACAGTGGGAGATTTGTGCAAATATCCATGATTCCCTGCATACCTGCAAGTACATTTAGAAGTGAATGCGTCTGTA
AGGAAGGGAATGAAATATTC
Celera SNP ID: hCV27900483
SNP位置ゲノム: 549486
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16481):
AGAGACATCTAGTCAAACTTAGTTCTGTAAACAGTCTTAGATGATATAACTTAGTTGGAAATAACATAGCTAATCACTTG

TAAATTTTAGCTAAGACTTA
K
GAGGCAGAAAAATTTAGTGATTAAAAATGGAATTAGGTTGCTGGATTTGAATGCCAGTTTCATGCCACACAGTCTGTGAC
TCTTAGGTAAGTGTGATTTT
Celera SNP ID: hCV27931290
SNP位置ゲノム: 186621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16482):
GCAGTAAGCTTGAAAAGATCAGGAGACACACACGTGCACACAAATCAATGCTCCTGCCAAGGCCAGTAGATTGGAGGCAT
TCTTAGATGTCTCTACTTCA
Y
GGGATATTCTTGTCATTTTGGCCTTTCCCTGACTTAATGATGGCCATATACTGGCCTGGGGTCCTTCAGCTATCAAGTGT
TTAGTATCTGAATAAATATT
Celera SNP ID: hCV27931292
SNP位置ゲノム: 229662
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16483):
AGCCATCTCACTCTTCCTTGGTAGACCTCAACTGCTTGCGTAGTTACTTCTCTGAGGCAATGTGATTCTATAATAGTGTG
GCTGTCATTGAATAGCTTGG
R
AAGCTGTCTGAGTGCAGGCGGAATTGATTGTCTTGGTGACCTAGGGCAGGCTAATGTTTGGTGTCAGATACACCACTCAG
GTTTGCACTAGTCAAGAAGG
Celera SNP ID: hCV27931293
SNP位置ゲノム: 229931
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16484):
ACTTTATTCATTTAATGATATGTCTTAGGGATTTTTCCATGTAAATTCGCAGACATAAAATGACAAAACTTCTTTGTGGC
ATAATATTATAGTGTTCTAC
R
GTATGGATGTGCCATACTTAATTCACATTTCCCTAAGGATAGGTATTTCTGCTGTTTCCAGTTTTTCCAAAACACCTGAA
CCAGTTCATAGACCCAACAA
Celera SNP ID: hCV27931294
SNP位置ゲノム: 268057
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16485):
TTATATTGCCACTATTTGATGGTTTTAAAAATAACTTTCTGCTGTAATCTATTTGCTAAATGCTGTTAAAGCCATCTCAC
TCTTCCTTGGTAGACCTCAA
M
TGCTTGCGTAGTTACTTCTCTGAGGCAATGTGATTCTATAATAGTGTGGCTGTCATTGAATAGCTTGGGAAGCTGTCTGA
GTGCAGGCGGAATTGATTGT
Celera SNP ID: hCV27952987
SNP位置ゲノム: 229862
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,28|C,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16486):
GTAGACGATGATGAAGGCACTGTAGACATAGTCATTGTAGACTTGGGAAGTCCAGAAAAAAGTGAGAAAGGGACTCCTTC
AGTTGCATGATGAAGTTCTT
Y
TGCGAAACAGTAACTTGGAGTTCTGTTTAATTTATAAAATCTTTGTTAGTTGGTTACAATTTAAACTTATGCCTGTGTTA
TTAGGTAGGGGTTGGGATTT
Celera SNP ID: hCV27952988
SNP位置ゲノム: 286223
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16487):
TTGATGTCGTTGCATTTTTAAAGATTATAATAAAATGAGGCAAAAAATGTTTAAATTGTCATTTAAAAATTTCTTATCCC
CAGAAAGACATCCATAAACC
Y
CAAGGTGAGAAAACAATACTTTAGACAGTTATGTAAAGCCTGTTCTGTGTTTTGCCTGTTTATACCTAAAGACTACATAG
CAAGCAAATCTGTGAGTTGC
Celera SNP ID: hCV27963386
SNP位置ゲノム: 530290
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16488):
GAATCTATAAATTACTTTGGGCAGTATTGCCATTTTTTCAATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCAAGGGATGTTTTTTC
CAATTGTTTGTGTCCTCTTT
K

ATTTCCTTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCTTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGTATTCCTAGGTATTTTAT
TCTCTTTGTAGCAATTGCTA
Celera SNP ID: hCV27974645
SNP位置ゲノム: 240544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16489):
CTGTGCTATGGGACCAAGCCAGGGGTTCCCTGTCTGGTGATGAGCACTGGAGGGTGTGTGGGACCCATGTGAGACAGTCT
GGCCTTCCTCCTTAGGTCAA
Y
TGCAGCTTGCTGGAGGTGTGAATAAGGCACTTAGGATCTTTGCTTCTTCATTAGTCTGAGGGTAGCAAGGGTAGTTCCAC
TGCAGAGGCAGTGGCAGAGA
Celera SNP ID: hCV27974646
SNP位置ゲノム: 93147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16490):
TGTGGATTGCTTACCACTTATTAAAATTAAAATGCATTTTAAGGTGAAACATTATGTACCTAGAATACTGAAGGTAGCAC
TGACCATTGTCTTTAGCTCA
K
AAAGCAATGTTGAATTGGAAAAGCAAGATTTGAGAATATTCCTCTTTACTGCATTGTCATTGCACTCTAGTCCTTCTGAT
TTCCCTTGTTTCTCAGATGA
Celera SNP ID: hCV27984870
SNP位置ゲノム: 562766
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16491):
TTGCACCCATCAACTCGTCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCCTCTCCCAGCCCCCGACTCCCCCAGCAGG
CCCTGGTGTATGATGTTCCC
Y
GCCCTGTGTCCAAGTGTTCTCGTTGTTCAATTTCCCACCTATGAGTGAGAACATGCAGTGTTTGGTTTTCTGTCCTTGTG
ATAGTTTTCTGAGAATGATG
Celera SNP ID: hCV27984874
SNP位置ゲノム: 59329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16492):
TGTTCTTTCTAGTGACCAGTCCACTTGCTGAAGCTATCCAGGAGCTGCCAGCCACTTACCAACCCATTAGCCTGCAAAAA
GATACTTATCACTTTGAAGA
K
TCCAAGGACTTTAGTAGTTGTGTGCTGGGGAATAGGGAAGAAGACTAAAAATGCGTACCGCAATATGACAATCCAGATGA
AGCTTCATGGAGGACTGCAA
Celera SNP ID: hCV27984875
SNP位置ゲノム: 156364
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16493):
TTTATTAAAAACTTATTTTGATCAGCTGTTCTAAGTGTGGTGTTGATTTCTAACTTGTTACTGCAGCACAACATCCCATC
ACTTTAAACAGTTGACTGAG
R
GCTTTAGTCTCCCTTTTCTCTATTTTAGACCATTTCATTGATCTCCAAAACAGCTTCCATAAACTATTAAACAATCTGTA
AGAATACTGAGTATTGCTGA
Celera SNP ID: hCV27996290
SNP位置ゲノム: 255419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16494):
GTATCAGTGATGGAAGATCAAATTAATGAAATAAAGCGAGAAGAGAACTTTAGAGAAAAAAAGAGTAAAAAGAAATGAACA
AAGCATCAAAGAAATATAGG
R
CTGTGTGAAAAGACCAAATCTACATTTGATTGGTGTGCCTGAAAGTGATGGGAGAATGGAACCAGGTTGGAAAACACTCT
TCAGGCTATCATCCAGGAGA
Celera SNP ID: hCV28006851
SNP位置ゲノム: 467970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16495):
TAAATATTCATCATAGGCTACATAAACTTATACTATTGTAAGCCTGGTATTTACTTGCCTGCTATATGACAAAACTGCTA
AGATACACACTCTCTTAAAA
Y
GTACACAGTTTGAGGGTGAGAGGCATTATTGTACTGATGCTAAAAAATTATCGTGGGCTCAATCAGCAGCCTGTATTCAA
TACTGATGTTTCCCATTGAG

Celera SNP ID: hCV28017965
SNP位置ゲノム: 197423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16496):
ACCATGCCTGGCTAATTTGTTTGTATTGATTGATTAATTTTTATTATGCTTAAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAATGTG
CAGGTTTGTTACATAGGTAT
R
CATGTGCCATGTTGGTTTGTTGCACCCATCAACTCGTCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCCTCTCCCAGC
CCCCGACTCCCCCAGCAGGC
Celera SNP ID: hCV28028610
SNP位置ゲノム: 59209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16497):
GGTGAGTACTAGAAATTAATGAACAAAATAGACTTAATAACAGATAATAGAATTAAAATGAATTTTTCTGACATTATTTT
TAGTTTTCTCCTAGAGAATA
K
ATTTTAAGGAAGATATTTGATGCTGTGATATAAAGTAAACCATTCTTAGCATATTCCTTTTCTTTTGGAAATGTTAGATG
AAATTGCAGGCAAAGATGGT
Celera SNP ID: hCV29141715
SNP位置ゲノム: 14491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16498):
TAAGCTAGTGTCCTTAGCCCATGTGCCTCAGTTTTTGAGGTATCCATTCTTTCACCTGTACTTCTCTCTTCATTTTCTTA
ATGATGTAAACTACTTGTGA
K
TCTCCCATCTCAACCTTTGCCCTCTTCAGCTGCTGACTTAGCTTTCCTACCCGATAACCATCACACAACTCTCACTGTCT
AAATGCAGGAACCAAATGGA
Celera SNP ID: hCV29141716
SNP位置ゲノム: 22915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16499):
CCCGGTAGTGAACATAGTACCCATAGTATCCAGTAGGTAGTTTTTCAGCCCTTCTCCCTTCCTTTACTTCCCCATCTAGT
AGCCCCCAGTGGCTATTGTC
M
TCTTTATGTTCATGAGTACCCAATGTTTAGCTCCCACTTATAAGTGGGAACGTGCAGTATTTGGTTTGCTGTTCCTGTGT
TAATTCACTTAGGATAATGG
Celera SNP ID: hCV29141717
SNP位置ゲノム: 39388
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16500):
TTGCTCTAAACTTCTAGATCAAATATTGTGAATGCAGGAAAAACAATTGGTTTAGGAGTTCACACTTATGTTACTAAATG
AATGCTTCTTGATTACATCC
M
CAAAGCACTCAGTGAGCATTGTCTTCAATTGGTTTAATGTAATTTTCACTTTTCCATATCAGTTTTTAATGTGGCTACAT
TGCTTTAATTAATTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV29141724
SNP位置ゲノム: 162945
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,97|C,23)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16501):
CTTTTTTCCCCCCTAATTTCCAAATTTCAGTATTTTAATTTTTGATGGATTGGTGCTTATTTTCCTATCTTTATTGATAT
TAGATACTGACAGTGAAGAA
W
AATATTCAATAATAAAAATTTGTGCTTCATTTTAAAGTATTTTAAATGAATAATAATAATAAACATATAACCCTACATAG
CTTATTGTACATTTGTTTAT
Celera SNP ID: hCV29141749
SNP位置ゲノム: 73161
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16502):
AGAAAGAAGAATGCCCATGGAGTTGAAAAAAATCAATCTTTCTACCATCTCACCAGTTGGAAACTTCAAGTCAGTTGCTA
ACACTCCTCATCCCTGCTGC
Y
CTCACCTACTCTTCAGAATGCAACCTATCGTGTCCCTTGTACATTTAAAGCTCTCTTAATTGATCTCTCTACTGACTTTC
AAGATTAACTGATACTGAGT
Celera SNP ID: hCV29141759
SNP位置ゲノム: 214744

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16503):
CCCAGATACTTTCTCACTGTTGTCTCTGGGGCACTGGAGGATAAGACAGGAACATTAGAGCTTTATGAGCTATTTGGCTTCATGCCAGGGACATCTCAAC
K
TTGAAATTATTTTGGTGGGCATCTCTTTTCAGCTGCTTTTCTTTACCTCCTCTTCACCAGTGCATCATCACAGGGTGCTGAAGGTCTTTTCAGAAAGCAC
Celera SNP ID: hCV29141760
SNP位置ゲノム: 218954
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16504):
CAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGTCATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATGT
Y
CTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGTATAAGATGTA
Celera SNP ID: hCV29141761
SNP位置ゲノム: 60276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16505):
ATTATAGAGTAGCTGACAGCATCAAAATATGATTCTTTGTAAATCTGTAAGTACTAATATTCTTAATATATGCCAATAATTTAGAGAAAAAAAAGTAAACT
K
CAGTAGAAAATTTCCAATTAAATCTGTAGATTTTGGTAAAATTACTTCCTCTAGCGATTAAAATTGCATTGTAATGGTTGGCAAAGTTCCCGGATTTGGG
Celera SNP ID: hCV29141762
SNP位置ゲノム: 78014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16506):
CAGACAGAAAAATCAAACAGGGTAAAGGGGATGATAGTCTTGGAGGAAGGGAGGGATGCGGTTATAAATAGGGTGGTCAG

AGTAGTCCTAACTGAAAAGA
W
GGATTTGAATGAAGACTTGAAAGAGATGTTGGGAACCATGCAGATGAAAGCGGGAAGTACATCCTAGGGAGCTAGCTTGC
CTGAAGGCTCTAAATGGGAG
Celera SNP ID: hCV29141763
SNP位置ゲノム: 256020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16507):
CTGCCATGTCCCCTAGTTCTTCAACCTCTGTATGTACATGCTTTGAGTCCAATGTTAAAAAGGTGACAGTTTAATCAGTT
CTTTAACAGATGGATAACAA
R
GATTGCCAACATCCTAGCCTAAGAGAGATCCTTCCAGTCCTCTCGCCTTTCTCCGCTCAGCTAATTCCACCTTTTAGGGT
CTGTCACTCTTAACTCCAAG
Celera SNP ID: hCV29141764
SNP位置ゲノム: 265063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16508):
AAAGTTATGGTTGGAGAAAAAAGCCGTCTATGGAAAAGAACAAGCATTACCTGTGTGTGAGTCCTACTAGATTCATCAGA
CTTTTGTCTTCTTTGCCTCA
Y
ACTTTTTAAATGTATTATCTTCAGAAAAAGCATTTTTACTTGAAAATAAGTTTGTGTTTCTGCTACAGCAAGTTCATCTC
ACATTGAGTTATTGTCCAAG
Celera SNP ID: hCV29141765
SNP位置ゲノム: 323855
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16509):
TGGAAAAGAACAAGCATTACCTGTGTGTGAGTCCTACTAGATTCATCAGACTTTTGTCTTCTTTGCCTCACACTTTTTAA
ATGTATTATCTTCAGAAAAA
R
CATTTTTACTTGAAAATAAGTTTGTGTTTCTGCTACAGCAAGTTCATCTCACATTGAGTTATTGTCCAAGACTGCCGTGG
TAAATATAGTCTGCTCCACC
Celera SNP ID: hCV29141766
SNP位置ゲノム: 323885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16510):
AAAAGCATTTTTACTTGAAAATAAGTTTGTGTTTCTGCTACAGCAAGTTCATCTCACATTGAGTTATTGTCCAAGACTGC
CGTGGTAAATATAGTCTGCT
Y
CACCTAGAACTGAACTTATTTTCATATGGATTGGTCCTCCTCAGAAATTTAGCATGTGTATAAACATGTTTCTTTAGCTT
TCAAATGTGAATGAGATCCA
Celera SNP ID: hCV29141767
SNP位置ゲノム: 323981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16511):
CTTCTTTAAGTGTAATATTTCTTTTTTAAAAAACTGCCTTTACTTCCATTTTGAGTTATACAGTAACAATGCTAAGTTTG
TATAGCTTTATGTAGAAAGT
R
AAAAAAAAAATCCTTGCTTGTCCAAAGAGTTTACTATTTTTTGAATGAGACAGAACAAGCACAAAGATGTTTATATAAAC
CCAAGTGAGAATTTTGACTG
Celera SNP ID: hCV29141768
SNP位置ゲノム: 372594
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16512):
GCAGGAATATGGAGGGAGCTGGCTATATTGTCCGTTATTGTAATTCTTAGTTTCCTTGGATTGGGTTTTGCCATCCTCCT
GAATCTCAATGATCTTTGTT
Y
GTGTCCATATTCTGAATTCTATTTCTGTCATTTCAACCAGCCTAGCCTGGTTAAGAACTCATGTTGGAGAACTGGTGTGA
TTGTTTAGAGGACATATAAT
Celera SNP ID: hCV29141769
SNP位置ゲノム: 92362
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16513):
TCTCTGCATGTGGGTGTTCCTTTAACTACAGTGTAGATTGAATACAGTTGATAGACTTCTTTTCTGGATGTTTTCAGCAA
GCCAAGGCTTTGTGCAGGGT
Y

GTTCTTTGAAGCTGACTTCTTATCTCTGGCTTCAGGGTGGGGTATGTTAGTGAGGTATTTTTGGTGTTGAAGCTTTGGGG
TGTGATCCAGTAGGTGGCAC
Celera SNP ID: hCV29141770
SNP位置ゲノム: 92610
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,57|C,63)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16514):
TCTTTAGTGTGTTTATCATTATTACATTACCAATCTCATATGTACAAATATGTAGGACTATTTCTCTAAATTTAAGAATA
TAGAGATTAAATATAAATAT
W
TGAGAACAAAATCCTTAATGTTCTCACTTTCAAATTATAAAGTACTTTTTTTTAGTGGGAGGAAAGGGGAATGTGCATTTC
AAGGATATTAGCTGTATCTG
Celera SNP ID: hCV29141771
SNP位置ゲノム: 407813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16515):
ACATTACCAATCTCATATGTACAAATATGTAGGACTATTTCTCTAAATTTAAGAATATAGAGATTAAATATAAATATATG
AGAACAAAATCCTTAATGTT
Y
TCACTTTCAAATTATAAAGTACTTTTTTTTAGTGGGAGGAAAGGGGAATGTGCATTTCAAGGATATTAGCTGTATCTGAGA
ATACAGGGCAATATATGCTA
Celera SNP ID: hCV29141772
SNP位置ゲノム: 407836
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16516):
AAGAAAAAGGTCTATGATGTGCTATAATCAGGAGGTGGCCTTGAAATAAATTTCAAGGCCACAAGAACCTGCCTTCTTTC
AGAGAAGGCGTTCCTGGCAA
W
TAGAAGACAACACAAAGGCAGAGATAGAAATAAACATGGCAATCAGTCTAGACTTTGTAAAGATTTAGTAGTCAAAAGCA
GTGTCTGTCAGTTAAGCATT
Celera SNP ID: hCV29141773
SNP位置ゲノム: 413230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16517):
TACCAATATCTCTTTGGCCGTCTTAGAGGCCTCCCAAGAACAAAAATAAAGGAAACTAAGGGCATGTTTTATTGACTATT
GGAATAATCAGGTTTTTAGC
R
ATAACATGTAGAATATAGTAAGAAAAAAACTTACGTCAAATAGTAGAATAAACATAAAAAGTCCAAAGAGGATTATTCTT
CAAGTCTATTGCTGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV29141774
SNP位置ゲノム: 434622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16518):
TTTTCTAGATAGGGTATTCATCTTTATTTTTTATTGTTCTTTTAGTTTAGGTTATTTTACAGTTATATTTTCAAACTCCT
TATTGCTGATCTTAAAAGCC
R
TTGCATTTTAAACTTTTTAATTAACCATCTTATTCTACATTTGGTAGATTAAAGCATTTTAAATTTATTCTCTTGGGTAT
TTTAGTTATACAGCCATTTC
Celera SNP ID: hCV29141775
SNP位置ゲノム: 97217
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,86|A,28)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16519):
TAAGACTTTTATTCCCGGTAAAATTCCCAGTGGGGATCTTTATTGCCTTATTGAACAGTTGGCATCATTTTTAAAAAGGA
CTCTTTTTTTCCCTTCATTC
R
TTCTTATGCCATTATTTATGTCTCAGATAAGCCAGGGTGTTAACGGTTATATCACGGCAACTCACAATGCCAAGAAACTT
CTCTTCACTATTTTATCAGT
Celera SNP ID: hCV29141776
SNP位置ゲノム: 486544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16520):
AGCATGGTTACATGTTAAGAAAGCTGTAAAATGGGGAAATTTAGTGTTTCTATATGAAAATGTGGATGCTAATATAATTT
TCCTGGTGTTTCATATTCCT
M
GAGGTGAATGTAACAAGTTATTTATTCTGCTTTTCTCCTTTAGCTCAATTATTTATTTTTTATAACTATCAGTACTTTAA
GGAATTTTTCTAGAAACTCT

Celera SNP ID: hCV29141777
SNP位置ゲノム: 541645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16521):
ACCTAAGGAAAAAATTGACTTAAAATAATATTTATCTAACATTTATTGAACAAATTTCAGTTCTCAGAGCTTTGAATATA
TTCTTATATGGGTTGACAAT
W
ACGATGATACCCCTGTCCTAAGGTTGTGCTACAGATCTATATAAAGTACATAGCACAGTACCTGGAATACAATATTTGCT
CAATAAATGTTCCTGGGAAG
Celera SNP ID: hCV29141778
SNP位置ゲノム: 541868
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16522):
GCAATAGGCAAAACCACAAATAGCAAACACTCTAATTTCTTGAATTATTTTTTAACTATTCCCATAAGCACTAGGAAATG
CCCACTCCTGTTTTCTGGTC
R
AAGTTATCAGCTCATGTGAATCATAGAAAGAATAAATTCTACCCAAGGACCTGAAAATATGTTAAGTCAAAATGGCAAGT
AGCAAAATTCGCAGTCACTC
Celera SNP ID: hCV29141779
SNP位置ゲノム: 560794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16523):
AACAACCAGCTCTTGGGGGAACTCTCATGGGAACTGATACAGCGAGAACTCACTCATTACTGCCAGGATAGCACCAAGCC
ATTCAGGAGGTATCTGCTTC
M
TGACCCAAACACCTCCCATTAGGCCCCACCTCCAACACTGGGGATCAGATTTTAACATGAGACTTGGTGGGACCAAACAA
ACGATATGCAAACCATAGCA
Celera SNP ID: hCV29141782
SNP位置ゲノム: 111511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16524):
AAATAGACAAAACATATATAGTGGGTTCTATAGTAAAGGTTTCTACAAATAACATGGAAGTATCATAGTCCAGACTAGGC
AGGTTAAGAAAAGTCTTTTC
S
TAGGGGTTGACACCTGAGATGAGACTTGAAGGACAAATGGGCAAGGGAGAAGGTACACCAGATAGAAGAAACTGCATGTG
CAAAGGCAAGGATGCAAGAA
Celera SNP ID: hCV29141788
SNP位置ゲノム: 64441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16525):
TGGGGTGGCTAACAGATTGTAACTGGGAGTCAGAATGTCTGGATTTAAATCTTTGACTGGCATCTCCTACCTGTGTAACC
TCAGGCAATTTGTTTAACCT
S
TTTGAGGCTAAGGCTTTTGCTATTTAGATTAATTGTTACATATTTACTCAATTCTTTTTTTTTAATTAAGGGTTTACTAT
GTGTTAAATGCCTTCATTCA
Celera SNP ID: hCV29141802
SNP位置ゲノム: 137901
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16526):
TTCTGATACAACTACTACTTAAATCTCATTTATAAATTTTGTTCCTTGTGGCCAAGATTCTGTGGGGAAACAGTATTTTC
ATTTTGTAAATCTTAGACTT
Y
CTATTGTATTTTTTTTGTATTGAAATCTGATTATTTGAATTTTCATGACAAAGTCTCATCATTTTGCTTTTAATTACTCTA
TAGATTTTTATTTGGCAGAT
Celera SNP ID: hCV29141808
SNP位置ゲノム: 141495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16527):
ATATCCAGGAAAAATCAACCTTCAGAGAAACAGAAGGGATTGGGAATCGTCACCAAGTCACTATGCCCAGACAGACTTTT
CATCTGTTCTTCTGAGTGCA
R
TTCCAAGAAATTAACTGGGGAAATTTATTTGCATAATAAGACAACCTTTGTTCTGTGCAGTTCTGTCCACCCCTTACCTT
CCCATAACTTGTTCCATCCA
Celera SNP ID: hCV29485614
SNP位置ゲノム: 132263

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16528):
TATCCCTTCTCCTATGAAATGTCTGATGTGTCTTTTGCCCATTTTAGGGAACCATTGTATTATTTTCTTATTGATTTTTAGGATTTTAAAAATAGTCTGG
R
TATTAGTTTTGTTTGTATTATATATAGTACAAATATTTTCTGCTTATCTATCTCTTGACTTTCAGTTTTTTTACTGGATATTATAAAACAAAAAGTTATA
Celera SNP ID: hCV29503602
SNP位置ゲノム: 268710
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16529):
CTTACACTTTTTAGTCTCAGGATCTGTTTAAACTCTTAAAAATATTGAATACCCCTTAGGAGCTTTGTTTAAGTGGACTATAAACTACATTTATCAACAC
R
AAACATACCATAAATTAAAATGGAGAATTTTAAGAAACATGTATTAATATTAAAAATAATAATGAATCCCTTATATGTTATCCTAAGTGATACATTTTTG
Celera SNP ID: hCV29503603
SNP位置ゲノム: 370021
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16530):
CACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATTCACCCACCTCGGTCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCC
R
GCCCTTTGCCCACTTTTTTTTAAATTCTTTTTATTTTATTTTTATTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCA
Celera SNP ID: hCV29503604
SNP位置ゲノム: 89749
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16531):
TTTTTATTTAATCCAATGATAAATTATGAGCATTACTTGTAAGAAATTAAAATTAGATGGCAAAGTACTAAAAAGAGCCC

CAAAGTAGAATTTAGGAGAA
M
TCTGGGTTCTAAATCTGGTTCTGCTACAGACTCTGTTGACCTAAGGTGAGTCTCTTTCATGTGTCTGTTTCCTCCATATG
TAAAATACTAATTGTAGTAA
Celera SNP ID: hCV29503605
SNP位置ゲノム: 544717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16532):
TGATGGAGGAATCTGCTGAGCAGGCTCAGCGCCGGGATGAGATGCTTCGAATGTATCAAGCACTGAAAGAAGCCCTTGGG
ATAATTGGGGACATCAGCAC
R
GCCACCGTGTCCACTCCGGCACCCCCTCCAGTGGATGACTCCTGGATACAGCACTCTCGCAGGTAAGAAGATGGCCCCGG
CCGGGTGCGGTGGCTCGCTC
Celera SNP ID: hCV29503606
SNP位置ゲノム: 551905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,87|A,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号16533):
TAATAGAGATTTGTTGAGATGCTATACAAACAACTGTATCAGGAGAGGGGAAGGCAGGTCAGGGAAGGCTTCACTGAAGT
AAGTCTTAAATGATTAGTTA
R
TAGTCTCAGAAGATGACCAAAATGACATTGAGAATGTAATTGCATGTAACACCATGCTAAACACTGTATGAAACAAGTTA
AGTGGGTGTGACCTGCGCCC
Celera SNP ID: hCV29503607
SNP位置ゲノム: 570848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16534):
GCCTAATTCAATATTACCATATCCCTCTGGGTAAATAACTCATTTAGCTATCTTTATAATCCACTGAGGGATGTACAAAG
GTAAGATGAACCCCAAATCA
W
TTTGGAATTATGAACATTCAAAACAAAATAAAATGCAAAGTTTTCTATCTCCACTTGGTCTTACATATAATAATAGGTGT
CAGGAAGTTCCTTCTTATAG
Celera SNP ID: hCV29521725
SNP位置ゲノム: 524838
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16535):
GCATATGAAAAAAGACGTAATTTTCATTAAAACTACTAGATAAATGAAAGGTGACAATGTTAAAATCATTACAGATCATA
ACCACTTCTGCTGGCCTGTA
Y
GTGCATGAGCATGTGTGTAATGGCTCTTTCTCAGTGTCCTTGGAACAATGTTCTGCTAGATATTCTACTTGTTTCTTTAC
CTTTCTCTTTTTCTCTTTCT
Celera SNP ID: hCV29521726
SNP位置ゲノム: 572269
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16536):
AATGGAATGAATTGTTTAGAATGGGAGGAGGGTAAAGGAGTTGACACTAAATGATTTGCATTTCATGAATTAAAAATCAT
TTCCAACAAATTAGAGGGTT
M
ATTAATACCATATTAATTACTCTCTCTCTCTCTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGATCATAGG
TAGCTTAGCTTTTCTTCCTT
Celera SNP ID: hCV29557983
SNP位置ゲノム: 12392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16537):
TCATCTAGCATTAGGTATATCTCCCAATGCTATCCCTTCCCCCTCCCCTCACCCCACAACAGTCCCCAGAGTGTGATATT
CCCCTTCCTGTGTCCGTGTG
W
TCTCATTGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAATATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTTCTTGTGATAGTTTACTGAGAATGA
TGATTTCCAATTTCATCCAT
Celera SNP ID: hCV29557987
SNP位置ゲノム: 408656
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16538):
TAATGTTTCCTTAGATGAGCAGGACAGATTCATCTTTCCACATACATTAAGAGTAGTGCACACACATGTGCACATATACA
TATAACCTGGGGTATATGGA
R

CAATCCTGCTATTTGTTTTCTCAAAGACAGCCAAATTGATCTGCTTCATCCATCTTTAGACTATATTTAAAGTTTGGGAG
CTAATCCTCTAAACTCCAAG
Celera SNP ID: hCV29557988
SNP位置ゲノム: 490576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16539):
GTAAAACAACTATTTTTCACTTTATAGATAGTATCCTACTATTTTTATATAGAATAACTTTCTCTTGTATACCCTGAGAC
ATCCAAATTTGTTTACTTTT
W
CCTCCAGGTTTTACTTCCAGTATTTTAATCCGTTTTCTTAATATCTGCTAAATATTCAAGCTCTCCCTTTCATTTGAGCA
GTAGAGCCTCAGGCAAAATG
Celera SNP ID: hCV29557989
SNP位置ゲノム: 525095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16540):
GGTAAGTATACTATTGTTATTTTACAAAGGAAAGTACAGGTAAAAGAGAGTTCAGTAACTTGTTTAAGGTCCTGTAGCTA
GTGTCAAGACTAAACTCTTT
Y
TTACTTGTACTTCATTGTCTTTTAATCATAGCACATTATTAATGTGGAAATTGATAAAGACATTTTTGTTGGAAGTTTAA
TTGAACTTTGAACTTGAAAA
Celera SNP ID: hCV29557994
SNP位置ゲノム: 68186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16541):
TCTACCATGTTAGTCTACTCTTTGGTTTTCCTGCTCTTGCCCCTACCTCCAACCCATAGCTCCACAGAGCAGCTAAGTGT
TCTTTTAAATAAGACGTGCC
W
TGTCTCATGTCAAGGAAAACTTCCTAGAAGAACCTATAAAAAATAATGTAGTACGATGTTTTTGTTATACTTCAAGAATT
GAGACTTTTTCATGGAGAGA
Celera SNP ID: hCV29576029
SNP位置ゲノム: 400848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16542):
AGTAGAAACACTTTATCATTCTCAATTGACCTAGAGTTCATTGTACTGTTTCTGTAACTTTACGTGTGATATAAAAATTT
GGTTTTCCCCATGCTTTATC
Y
TTAGTCAGAAAAAAAAATCCCACTAGATATGAGACCAATTGACACCTGATATATTGTTGTCCAGAGGCAAACACAAGTGAA
CTGGTGGCACTCAGGCATGA
Celera SNP ID: hCV29576030
SNP位置ゲノム: 431509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16543):
CAGCAGACCACAGTGATTGACTTAATTTGGAGGTTAAAATGTTCTTTCTCTGGTAGTTTCTATTATCACTGCGACTTTTC
CCGGGACACAAGATCAGTCT
S
CCCATGCTTAACCCAGAGGAGTTAGGCCAGTTTTCTGTTGCTGAAATTCACTTTGCTTATTTTCACTAGCAAACTGGTTT
CATAAGCATAATCTTGCCAG
Celera SNP ID: hCV29576031
SNP位置ゲノム: 443507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16544):
AGAAGCAAAATTTAAATAACGTTTACTAGAGTTGCTTTAGCCAATAAGAGCCAGGAAATTAAAAATGAAAATGTAAATGC
TTCATCTTTCACTCAGAAAC
R
TGCCTTAAATGCCTACCTCCAGCAATGTAAGAAAAACATTGAGGATTTAGCTGAGAGTTTGATGGCTTTTGCTTGCCTGT
CATAACTTCATTGCTGCTCA
Celera SNP ID: hCV29576032
SNP位置ゲノム: 560176
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16545):
TTCATTTTAATATTTCAAACACTCTAAATTACTCCATCACTATCTTAATAATTAATGCATGAAAACTCATACTTACATTG
AAAATTCATTTTAAAGCACA
R
TATCTTTGAATAAACCCATTGAAATAGTGTTTCTGGTGTTTGCTTAAAACTTTGGTGTATAACTGATTACATCTTATAGA
TTTCATTTTTTTTTCCTGGT

Celera SNP ID: hCV29576033
SNP位置ゲノム: 562270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16546):
TTCCTAATACGGTGGTTTAGAAAGAGTATATTTCTTTGGCTGATTTTCCCCATGTTGTCTTAAACAAATAAACATTATTT
CCAAACTATTAGGCAAATGC
Y
CTAAGCTCATTTTTTCCTGTGGTGCATGGATGAGGGTAATTGTTAGAGAAGGAAATCACTGATAGTACATATATCAATAAG
AAAATTCTTCTAAATTGCAA
Celera SNP ID: hCV29594079
SNP位置ゲノム: 213602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16547):
AAATGAAAATGTTATAGGAAAAAGCTAATTAAAATTTGTGTGAGTCAGTTATTAACACAGTAAGTCATTAGGTAACAGAA
TCTAATTTTAACCCATTTTT
Y
GAGGCTGCCTTTTATCTTTATTTAGCAATGAATGAAGTTACTTGATTAGGTTCAATGACTGGCCCAGGGTCAATCACACA
GTAAATTAAAATAGCAAAAG
Celera SNP ID: hCV29594080
SNP位置ゲノム: 419536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16548):
GCTGACCTAGTGATTCTACAAGTCCTATACCATTTGTAAGAATCAACAAGACTGATACAATAAAATTTATTTTAAATCTT
CAGGATACAGATACAAGTGA
W
TATATTTATGAAGATTTAGAGATTTATAAAATTTAATCGAGAGATTATTTCATTTTTAAAACCTATTTTTTCTTCTTATT
AAAGAAAATACATGTTCATT
Celera SNP ID: hCV29594081
SNP位置ゲノム: 62989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16549):
CGATTAATAAATGGTAATTCTTTTTCTTCATATTTACCACCTGGGCTAATAGAAGTGACAGAAGCCTATCATGTGGTGCA
CTTAAAACTGACCTTTTAAT
Y
CATCAGGTATGAAGGTCAGGCAGAAAGAAAATGTTGGTGCTACACAACTCATCTCTCAGTCTTCAAATTCCTCATGCTCT
TTTTTTTGCTGTTGTTAAAA
Celera SNP ID: hCV29594082
SNP位置ゲノム: 564430
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16550):
AGTAAGAAAAATTCTTTAATCTCTACTCTTTTCCTCTAACCCTGGGCTCTGTGGAGCATGGGAGAATATACAGTCTCTAC
CTGAAAGGCATAAAAAAGAG
R
ACTCAGTTTAAATAAAGGCAAGGAAGTGAGAGCTATTGTTTAGACAAGAGTGTGAGTGTGTTGGAGTAATTTGGTGACAA
TAAAGATGGTTCCAGATGGC
Celera SNP ID: hCV29612068
SNP位置ゲノム: 169329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16551):
CTCCCTTTTCCCTGCACCCCCACCGGCAGGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCCACCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCA
ATTCCCACCTATGATTGAGA
R
CATGCGGTGTTTGGTTTTCTGTCCTTGCGATAGTTTGCTCAGAATGATGGTATCCAGCTCCATCCATGTCCCTATAAAGG
ACATGAACTCATCCTTTTTT
Celera SNP ID: hCV29612072
SNP位置ゲノム: 354818
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16552):
TAGAAAGCTTATAGTAGATTATAATACAGGGATTTCTTAAGGGTCATTAGGGCTTGTTTATATATTTTTATTTTCTCTGT
TGGGTCGAAAATGAAGTGAC
S
TCTCTAGTTAATAGGAAATAATGTTTAGGACTTCATAGCTGTTTCAACATATTTGCTCTCACATATTGTAATGTACACAT
CCCAATATTGTAGACATCTC
Celera SNP ID: hCV29612073
SNP位置ゲノム: 492797

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16553):
ACAAATAATAGCAAATAGCTCTGTCATTGTTCTCTTTGGGGCTCTAAATTGTTGAAGCTTCAGCCATTGCAGGGAAAGCCTTCCTGAGTTTCAGGGGACC
M
AGCCCTGCCCTGAGTTTCACCTGACTGATAGAGGAAAACAGCCAAGACAGGAGTCTGGCAGAGAAGCCACTGGCCAGTGAAAAATGCACAGTAGAGGATT
Celera SNP ID: hCV29612074
SNP位置ゲノム: 559281
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,75|A,43)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16554):
TTGACACGCCCTTCAAAATAATCAGATGAAAACAAGGAACACAAATATGTCCAGCCCTGAACTCTTCATTTTTCCTCTTGATGAATCCTTTCTTATGCTT
Y
AAAACACTTGAGTTTACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATATTTCTGGTAGGCGTGGAGATATATATCTATATATATCTTGCTATTA
Celera SNP ID: hCV29630172
SNP位置ゲノム: 345926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16555):
TTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATC
R
TTGTTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATCGTGAATAATGCCGCAATAAACATACGTGTGCATGTGACAAAATTGACAAATGGGATCTAATT
Celera SNP ID: hCV29630173
SNP位置ゲノム: 408847
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16556):
ATTATCTGTCTTGTTTCAGGCTTTTATTTCAAAGAATAAGTTTATATTTTGGTTACTTATGTTAAGGATGGAATTAAAGT

GAGTTGTGTGCTGCAGCTTC
S
TTTTAGCCAGTGTGGTGGTGATTTTGTGAATTTGTGATAGCGTGGGGCCCCCAGGCTGAAGCCAGTAGTGAGACAGCAAG
TGTTCAGGTATTTCAGTCAG
Celera SNP ID: hCV29630174
SNP位置ゲノム: 434333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16557):
TTGTCAGATTCACCAAAGTTGAAATGAAGGAAAAAGTGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCCACAAAGGG
AAGCCCATCAGACTAACGGC
R
GATCTCTCGGCAGAAACTCTACAAGCCAGAAGAGAGTGGGAGCCAATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACC
CAGAATTTCATATCCAGCCA
Celera SNP ID: hCV29630175
SNP位置ゲノム: 480627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16558):
CTATCCTTCAGGGTCTAATGGCTAGTTCAGAGAGGTTGACATTATAAGGAAAGAGCTCCCACACTAAAAGAAAAGATTTT
GAAGATTTAATAATGAGGAC
Y
CTTCTGCAGAAGGGGTACAGCAATAGGATGGAATTCAGTGCAGCTGAAGTTTTTGACTAAAAATCAAACCTCTTATGTTA
ATGTGCAGTTACAAAAACCC
Celera SNP ID: hCV29630176
SNP位置ゲノム: 488243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16559):
CTAAACTGGAAAAATCTGAGGGCCTTTATTGGGTATGACATTTGCCATTTTTCCTTTTGTGGCTTCCAAAGATTATTCCT
TCACCTTCTCATAGTCTTCC
W
TTAAGGCCCAGGTGGTGCCAGCTGTACCTGTTCCTTATATTCACTGTCACCACCAAGTTCCAGGTCACTCCCTTGCATTC
ATCAGGATCTTTAGAACCTG
Celera SNP ID: hCV29648450
SNP位置ゲノム: 215822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16560):
CAAGAAAAAAACAACCCCATCAACAAGTGGGCAAAGGATATGAGCAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCGA
AAGACACGTGAAAAAATGCT
Y
ATCATCACTGGTCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTA
AAAAGTCAGGAAACAACAGG
Celera SNP ID: hCV29648451
SNP位置ゲノム: 399823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16561):
ATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAATTAATCACTAATGAATTATGCGA
AAGCAACATATTTGATAACC
R
TTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATC
TTCATTGCTCATGGTATGTC
Celera SNP ID: hCV29648452
SNP位置ゲノム: 572506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号16562):
TATCCAGGAAAAATCAACCTTCAGAGAAACAGAAGGGATTGGGAATCGTCACCAAGTCACTATGCCCAGACAGACTTTTC
ATCTGTTCTTCTGAGTGCAA
Y
TCCAAGAAATTAACTGGGGAAATTTATTTGCATAATAAGACAACCTTTGTTCTGTGCAGTTCTGTCCACCCCTTACCTTC
CCATAACTTGTTCCATCCAG
Celera SNP ID: hCV29648453
SNP位置ゲノム: 132264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16563):
GGTGGTACCTACCTTAAGAGCAGTTAAGTATTCATCCTTATGTTTGTAGCATTTTAATGCATCCATTATTGACATTTTTC
CCTGTAACCTGTCTGAGATT
Y

GTCATGGCACATGGTAGGAGGTGAGGCACTAACTTACAGAGCAGAGTATAGAGGCTAAGAGCATAGAATCTGCAAAGTCT
AGTTCTGCCACTTGCCAGCC
Celera SNP ID: hCV29666275
SNP位置ゲノム: 269382
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16564):
GTAACTATTTGGCAATTTTCCATTGGTGTTTTAAATAGCTCTGGCATTGGTGTAAACATATGCTCAATCTGTTTCCAAGA
TTTTTGTTTTTCTGATGGGA
M
CTTTAAATTTCATATTGAGAAACGTGTTTAGTATTTGGTTTAGAGTGACCTCAAACTTTGCTTCCAAGCACTTCAACACA
CACCTGGCATAGCCACTTTT
Celera SNP ID: hCV29666276
SNP位置ゲノム: 578725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16565):
ATGAATGATCCATCTGATTAGATCCTTTGTCATTGTGGGAAATTATTACATTATTCCAACCTGTAGAAATTTCCTAAAAT
CCCCACATGGAGTCCCCTAT
S
TTTTCTGTCAGAGTGTATGTAGTTATGCAAGTGCACTTAATTTTATGGAACATCCTCATGATTCAATCTGCTGCTCCCAA
ATCAAAACTAATATGCTTTT
Celera SNP ID: hCV29684424
SNP位置ゲノム: 43522
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16566):
CTTAATGGTGAAACCTAAATTGTGTTGAGAATGCTAGTTACAAGGGAGTCTGGGAAATGAGGTTTTTAGTTTTCTGGCAT
CTGCAGTGTAAGAAGGCAAA
Y
ATGGAGATTGGAACAGAAGTTGAGCTGGCCAATGTGCTGTATCAGCCACAGATGCTTTTGTGTTATTTCCTGTGATGGCT
AGAAAACAAACTTAGAATCT
Celera SNP ID: hCV29684425
SNP位置ゲノム: 44619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16567):
CCAGTTTTCTATAGGTGGAATTGAGCTAGAGAGGTCATGGAAGTTGATCACTGTCAAGCAGCTGGTAAGAGGCTGATGCA
TGATAAAAGTGCCTGTCTCA
R
ATGCCAATAGTGTAATTCTTTCCATTATATCATCTATCTCTGTCTGTTATAAGCACTTTATTCAGCGATAATCATGAACA
CATGTTAGACTTAAAAAATA
Celera SNP ID: hCV29684426
SNP位置ゲノム: 162675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16568):
ATCCAACGTGGGTTTTAATCTGTTTTTGAATTCTAAGTATCTAGCGCAAGCAAGGTGCCTAGAACATAGTATACAATAAA
AAGTGTTTGCAGAATTAATT
R
TATGAATAATTACATTTCCCCATCCTACCCAACATATTTTTTTGCTAGTCATTTTAATCTCATTTTTTTATCAAAGCTGC
TAAAAAATAGAACTTACTCA
Celera SNP ID: hCV29684432
SNP位置ゲノム: 331240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16569):
CATCTGACTGGTGTACCTGAAAGTGACGGGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTGCAAGATATTATCCATAACAA
TATTAACCTTAAATGTAAAT
R
GGCTAAATGCTCCAATTAAAAGACAAAGACTGGCAAATTGGATAAAGAGTCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATCAGGAAA
CCCATCTCACATGCAGAGAC
Celera SNP ID: hCV29684433
SNP位置ゲノム: 396632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16570):
ATACACACTGTAAGAATTTTTATGCCTAGCATCATGCTAGGCATTATATAGAAACAAGGAAGGACTCATAGTCTTACCTT
TGAAGATGTTGTTGCTTTAA
Y
AGAAGAAAAGGTATGAACAAATACAATAATTAAAGCTGTCATCAAACCAAGGCTACTCAAATAATTCAAGTTATGAAACT
CCCTATGTATAAATTGCCAC

Celera SNP ID: hCV29684434
SNP位置ゲノム: 413552
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16571):
GAAAAAGACAGCAGTAACCTCTGCAGACTTAAATGTCCCTGTCTGACAGCTTTGAAGAGAGCAGTGGTTCTTCCAGTACG
CAGCTGGAGATCTGAGAACG
R
GCAGACTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACTCCTGACCCCCGAGCAGCCTAACTGGGAGGCACCCCCAAGCAGGGGCACA
CTGACACCTCACACGGCAGG
Celera SNP ID: hCV29702651
SNP位置ゲノム: 221067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16572):
AATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATATTTAGGATAGTTAGCTCTTCTTGTTGAATTGATCCCTGTACCATTAG
GTAATGACCTTCTTTGTCTC
Y
TTCGATCTTTGTTGGTTTAAAGTCTGCTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTACTTTTTTTTTATTTTCCATTTGCT
TGGTAGATCTTCCTCCATCC
Celera SNP ID: hCV29702652
SNP位置ゲノム: 359196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16573):
CATTTCATTATCCATAGGTCTGATGAAATGCAAGCCAGCCTAGGGAAATGGAGAAAGATCCAGCAGACCAGATTTCATTT
ACCTTGGGCCCACTTCAGAA
Y
AAATCAGAAATACAGTTATACCTAGCTCTTAGACAGAGGGAAATCCTAGAAAATCCTGGGGTTGCCATGGACCAGACCTT
GCCTCCTAGTTTCCCTAGGC
Celera SNP ID: hCV29702653
SNP位置ゲノム: 582150
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,109|C,9)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号16574):
GGGCAGAGGGTGGGGTTCACAGATCTCCACTTCTCCTGATCCTTGTATTATTATATTCTCAGAAGTGTTAAGGGGGCTTG
TCATCCAAAAGACCACCAGG
R
TGGCTAAATAGTAGAAAGAAGAGCTTTATTAGCAATAGCAGTTTGCAAATCAGGAAGAGAGTCTCTGGCATCGACCCAGG
GTATTCTCCCTTTGAAGTGG
Celera SNP ID: hCV29702655
SNP位置ゲノム: 131043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16575):
ATTAAGGGAACAGCATTTTAGCAGCAACAGCAAGTTGTTTATATGATATCTGATCCCAGACATTTTGCATATCTTTAACA
TGATATGAATCTATTTTTGA
S
GTTTGTAATGATTATGGTAAACAACCAGATTTCCTTGTGAAGTAGACTCATGTTATTTCTCAGAATTTATCACATTATTT
ATCTGTATTTCTTCCCTGTA
Celera SNP ID: hCV29720714
SNP位置ゲノム: 368100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16576):
AAGGAAAATACTCATTTAGATATGTGTTCTGATGTGTTTATTAAAAGTTCTAACTCTGTGTATAGAGCCACACCTAGAAA
AGGCTATGAACTTTTTGCTT
S
CTAGGAAAGTGGTGTGGAAACAAACATGAGAGCCTGAGAGCAGGAGCTGGCATCGATTACATGGTGCCGAAATAGGGCTG
TGGTGATTGTGTGGTAGGTT
Celera SNP ID: hCV29738781
SNP位置ゲノム: 877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16577):
ACTGGATCAATAGTAATCCTTGGTTTATGACGCACTCTCATCATTGGTCCATGCATAACCTATTTATTTGTTTATTTGCT
TTTAATAATGTAATACATAA
R
AATTTCAAATATTCATATTAGGTGGAGAACTTAGGAGCAAAATGAAAATGTATAATTTCCATATATGCGTGGTACAAAAA
TAAACTCTTATATTTCAAAA
Celera SNP ID: hCV29738784
SNP位置ゲノム: 196603

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16578):
CTTTTCTGGGTCTCCGGCTTTTCATCCTTTTGTGCAGATTTTGGACTTCCCAGCCTCCATAACCATGAGAGCAAATTCATTAAAATAAGCTATTTCTACA
Y
ACCCTATTTGCTTTCTAGAAAGCTCCAATAGGGTACAGGAAGCTTGCCCATGTATTTGGTCTTACGTTAGCCCAAGGAACAAGATGCTGCCTTCCTCTCC
Celera SNP ID: hCV29738785
SNP位置ゲノム: 373214
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16579):
TTGACTTCCTTATTAGTGACTTTATCTGAGGCATGGTCTACCATAGTAGTGATTACACTGCCCATTAACCAGTGAGTATTGATCTATTTATTCCTGAAAA
W
TTTCCCTCCCCATTTAAAAATAAGCAGAAATAAAAACCTGGCTTCGTCATTTGTGATGGATGCTAAAGTCATGACTAGATAAAAGACTTCAATTTATCAG
Celera SNP ID: hCV29738786
SNP位置ゲノム: 380979
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16580):
TGTTTTTTTTTGTTGCTTGTATGTCTTCTTTTGATAAGTGTCTGTTCATGTCCTTTGCCTACTTTTTAATGGGGTTATTTGTTTTTCACTTACTGAATTA
Y
TTAAGTTCCCTATAAATTCTGGATATTAGACCTTTGTTTGATGCATAATTTGTAAATATTTTCTCCCGTTCTGTAGGTTGTCTGTTTACCCTATTGATAG
Celera SNP ID: hCV29738787
SNP位置ゲノム: 464852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16581):
TATGGTCAGCTCAATTATTTTATTTCAATAATGTGTGTGCTTTCCCTGATTTTCTTAGAAAACTTAAGCCAATACATGCC

CTGGGGTCTAAGGAACACCG
Y
CCCCCACCACCTGGTTGACTAAATTTATGCATAACCCAATAAGGACATCATTAGAGTTAAAAGAAAGGATGAAAATTCCC
TAGCCTCAAAGTGTTATTTT
Celera SNP ID: hCV29738788
SNP位置ゲノム: 492324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16582):
AAAACAACTATTTTTCACTTTATAGATAGTATCCTACTATTTTTATATAGAATAACTTTCTCTTGTATACCCTGAGACAT
CCAAATTTGTTTACTTTTTC
Y
TCCAGGTTTTACTTCCAGTATTTTAATCCGTTTTCTTAATATCTGCTAAATATTCAAGCTCTCCCTTTCATTTGAGCAGT
AGAGCCTCAGGCAAAATGCA
Celera SNP ID: hCV29738789
SNP位置ゲノム: 525097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16583):
AAAATACTTTACAGACAAGCAAATGCTGAGAGATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCCTAAAAGAGCTCCTGAAGGAAGCAC
TAAACATGGAAAGGAACAAC
Y
GGTACCAGCCGCTGCAAAATCATGCCAAAATGTAAAGACCATCAAGACTGGGAAGAAACTGCATCAACTAACGAGCAAAA
TAACCAGCTATCATCATAAT
Celera SNP ID: hCV29756831
SNP位置ゲノム: 222282
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16584):
GATAAAGCACTTAGAACATGGCATATACTCAATAATCATTAACTTAATTTCCATTACAACTCTCCTCTGTACCTGTGAGA
CACTGCAAATATGTCAACTC
R
TATGTTATTAATGTTACAATGCAGCTTTTCTTTAAGTGGTGTTATTATATTTTTGGTTTATATGCTACTAGGAGTTATGT
GCTATTAGGAGTCCCATTGA
Celera SNP ID: hCV29756832
SNP位置ゲノム: 257125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16585):
GAAATTTACCATTTAGTTATAAAATTAGATGCAGCATTCCATATCTCATCCAAATATAATAATCTATTGGGAAATCATAT
TCAGGAGTGGCTTCTCCATC
R
AAGGTATAATTCCCTTGGAAGATTCACATGTATTTTATACAGTTTATCCCTAAAAATGTTTAAAGACAAGTCTGTGTAAA
ATGTGAAGTACTTGACTTCC
Celera SNP ID: hCV29756833
SNP位置ゲノム: 380787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16586):
CTTGGAGGCAGTGGAGGAAGGGACCTTAGTAGTGATTGTGGCCAAGGGTCTTTTGCTTGGTTCCTGGGGGCTCCACCCCA
GAGAGATGCAGGTCAGCAAT
Y
GCTTAGTGCAATCAGCCCAGGGTGGAGGGTCTGTGCTATGGGACCAAGCCAGGGGTTCCCTGTCTGGTGATGAGCACTGG
AGGGTGTGTGGGACCCATGT
Celera SNP ID: hCV29756834
SNP位置ゲノム: 93016
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16587):
TGTCATGAAGAAAGCAGCAGAAAGTAAAAGCTTCTAAATTCTTCAAGAAGTCAGAGATTATTTTTGTATTCCTGAATTGT
ATGTGTATATATAAAATATA
Y
GTATATATATACAAAAGTGAATTCAAGAATGATTTTAAAAACTGAAAGATAACTGCTGAAAAATATAGAAGCCAAAAAGC
CAGCTTATTTGTTAACAAAA
Celera SNP ID: hCV29756835
SNP位置ゲノム: 460149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16588):
TCTTATGGCTCCAGCTTCCAATTTTGTATGAAAGATTTCTAAATCTACATTTTCTGTTGTGGCTTCTGAATGCTCATTCT
GTGATTCCAGTTGCCACCAG
R

TATGTCCTTTGCATCTACAAAATTTACTAAAAAATAAACTCATTTTTTCCATAAAAACCGATTTCTCTGCCTCAGTTTAT
TTGCCCCAATCTATGAAGTC
Celera SNP ID: hCV29756836
SNP位置ゲノム: 527913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16589):
CCTCTGCTACCAGAGCCAAGTCAAGAGAGTCCCAAGCTCATATGCTATATAGAATGATCCAATTTAATTTTCTGTATGGC
CAAAGTTTTGCAATTTATCC
K
AGTCCAAGTTTGCATTGCAGTTTCTCACACTCTCTGCATTGATTTAAAAATTCTTATGGATTATGTTATACTAAATACAT
TCTATAAAGTAGACGGAAAA
Celera SNP ID: hCV29774863
SNP位置ゲノム: 11272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16590):
ACATAAAGCATATTCATCCCTAACTGGAGATCTCTGCAGCTTAAGTCTTCTGGATCATATATGGCCAGGACCAAGCCAGG
ACAATAGTATTTAAAAGCCA
R
ATACCTAAGAGGAATACCAAACTAGAAATCCATAACTCTGGAATGCCAAACTTGAAATTATGATGAGTTACTGGTGATAC
CATAGTAGTATGTTAATAAG
Celera SNP ID: hCV29774867
SNP位置ゲノム: 338504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16591):
AACAGGCTGTGAAATCAGACCTTCAGAGATGAGATATTTACAATTTTGGAGTTACTAGGTACAGAAATAAAAAGTTGTTT
AATATGTTTAGAAATAAAGA
R
GCTTTAAGTATGAGAAGAAAAGATCAAGCAGATTGGGGGAATGACTTCTAGAAATAAAATATAATCACTGCAATGAAAAA
TTCAATTAAAAGTGTCAAGG
Celera SNP ID: hCV29774868
SNP位置ゲノム: 512047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16592):
TAGACATAAACAATTGGCAGAGGAAAAAACATAGTACTCACTAACAATAGTATTTGTAGAAATTTTGAAGCCATGGTTAA
AAAAAGAGAAATTTGAGGGA
M
AATGTAAATACATGCAGTAATAATGCTTTCTTAGCAAAATTCGCATCTTTAGTCTCCTGTCACCTTATTGCTTTGTAAAG
AAACATCTTGATCCCAGTCA
Celera SNP ID: hCV29774869
SNP位置ゲノム: 537800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16593):
CTCCATCATTTGTTTTTTCATATTTAGATCTGGTCTTCCTAAAGAGTTTATGAGGATAGAAACTGTGCCATATACTTTAC
TGGATCTCCTGTAGTGCTAG
R
CATATTGGACCTTAGATATTTTCAAAATAATGTACGTAGGAATGAATAAGCTATTCTTAGGCGCAAATTGTTTGTTTATT
CTTTTTGTATTAGCATTTCC
Celera SNP ID: hCV29792840
SNP位置ゲノム: 36987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16594):
CAGGCACAAGCCACCATGGCCTGTGATGAGAATTTTTAAGAAAAGCCATTTTATCAAATATTTCATTTAACTAAAACACC
TTTAATTCAGAAAGCATTAT
R
TCTATTCTAAAAGTGTTTATATGGATTAAATAGACATAAACAATTGGCAGAGGAAAAAACATAGTACTCACTAACAATAG
TATTTGTAGAAATTTTGAAG
Celera SNP ID: hCV29792846
SNP位置ゲノム: 537669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16595):
AGAGCTTTATGAGCTATTTGGCTTCATGCCAGGGACATCTCAACTTTGAAATTATTTTGGTGGGCATCTCTTTTCAGCTG
CTTTTCTTTACCTCCTCTTC
W
CCAGTGCATCATCACAGGGTGCTGAAGGTCTTTTCAGAAAGCACTGAGAGGAACATCTTGATTTTTTTTTTTAACCACAGT
TTAGCAACTGTGCCATTTAC

Celera SNP ID: hCV29810682
SNP位置ゲノム: 219010
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16596):
AGGATGTGAATGGTATAAAAAATAAGTGAGATTCAAAAGATATATATGTGCATATTTAAAGGATATATGAATATTGAATG
TCTGGTAAAATACAGAAAAC
Y
AGAGCTGTATAGAAAAATTTAAATGTAAAAACCTATCTATTTACAAGTGAAAAAATACATTCCAAAATAGATCCAATGGA
AATTAGTATTTAACTTACAG
Celera SNP ID: hCV29810683
SNP位置ゲノム: 493892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16597):
CCTGCTTCCAGTCTCACTCTCCTTAAATAAATTCAGCCTGCAGTTGCCATACTAATCTTCCTAAACCACTGCTTGAGCAC
ATCCTTTCTGGTGACCTTTC
M
AGCCCACCACATGTCATCTCATCTCCTTAGCCTAACCCAAGTTCTCCACAATCTGACCACTCATTTTGCAATTCAGCCAT
ATACTCTTCTTCTCAATATA
Celera SNP ID: hCV29810684
SNP位置ゲノム: 528313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16598):
GGCGTGTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGAGACGGCATTTCACCACATTGGCCAGGCTGGTCTCGA
ACTCCTGACCTCAAGTGATC
Y
GCCCACCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCTGGCCTTTTTTGTGAGATTTTAACAGAA
AAGAAAAAAGCTATAAGGAA
Celera SNP ID: hCV29810685
SNP位置ゲノム: 580372
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16599):
CTTAGTGCTTCTTACATAAATTGATGAGAGATAGAGCTGTGATGTGTAGAAGGTACAGAAAACCTGGTTATAGATGAAAA
GAATGCCCAGGAAGCTATAT
K
AGTTCAAGTTTACATTTCCATAGCACATTTAAAAAAATAATAATTTTCAATCTGTATTGCCCTGTGAAATCATAAAAAGG
TTAATAAATAGAATTTTTCA
Celera SNP ID: hCV29810686
SNP位置ゲノム: 66548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16600):
AGTCAGGGAAACCTCTCTAAAGAGATGATATTTTGGATGAGGAAATGACAGGAAGGAGCCACACATGCAGAGATCAGAGG
GACAAACATTCCAGAAGAGG
W
GCAGCTTATAGAGAGGCCCTGAGGTAGGAAGGGACTTGGTGCTCTTGAGCTGCAGAAGGGAGGCCATTGCAAGCAGAGCG
ACTGAGTAGGTAGGATGGAG
Celera SNP ID: hCV29810687
SNP位置ゲノム: 142954
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16601):
TGTGTTACCTTTTTATTTCTGTTTATTTTCTCACCAATATGTTTCTAGAACATTCACATTAGCTCATATCACCTTAGCAA
CCTCATCTCTGTCAAACACC
Y
TTGCCCTTGCCCTGGCCTCATTATCAGCATTAGCCAGTCAGTCACCTGTTTGGGAACCAAGGGCTCCTCAAAATCGTGCA
GTTTGAAATAGATTTTGTCA
Celera SNP ID: hCV29828992
SNP位置ゲノム: 504000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16602):
TTATCATAACAAATATTTCTGAGCTAGAGTTCTTATTTCCATTTTGTGGTGGAAAAGACTAAGGCTTGGAGAGATTACAT
GATTTACCCAATTTCAAAAG
Y
TAGTAAATGGTAAATTCAAATTCTGAAAAGGTGCAGCCAGTCCCACCTGACCCATCGTCTTCCCAGTAGCATTGTCAGTA
AACGAATAATGTAATTTATA
Celera SNP ID: hCV29828993
SNP位置ゲノム: 513485

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,63|C,57)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16603):
TGACAATTATAAGTGGATTTTCAGGCTTAATTGTGAAACAATATAGCTAATAAATAATGGACCTAGAAACACACATAGTTGGAGCTGTAGTCTCACCTTC
M
TATACTTACAGTCAAAATATACACAATGAATATAATCAGAGATTTTTAAGGTATAAAGTACTAAGGTTTTTTTCCCCCTCAAAATCAGAAATATAAAGAG
Celera SNP ID: hCV29828994
SNP位置ゲノム: 554131
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16604):
ACAGCTTGCCCAAGGCTGCTCAGCCAGTCCCTAGTGGAGCTGGACTTTAATCCCATGCAGTCTGCTTCCAAAGCCATTTCCTGACCATGACCCCAGGGTT
W
TTCAGCCTCATCAGTACTGACGTTTTTGTTGTGGAGGGCTGTCCTGTGTATTGTAAGATGTTTAGCAGCATCCCTCCCCTCTACCCTCTAGATTTCAGTT
Celera SNP ID: hCV29828995
SNP位置ゲノム: 555043
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16605):
AGATGAGTAATACTCTATCTAAAATGAAGTATGACTGTAGATTACTGAGTCTGATTTTTTTCAGACTTGGTAAGGCTTTTCACTTTCAAAGGAGGAATTC
Y
ACTTGTATTGTGTGAAAAAGCAGCATTATTACAATAAGTTTGTTGCTTTTCAAATGAACATGAAGGAAAATACTCATTTAGATATGTGTTCTGATGTGTT
Celera SNP ID: hCV29847039
SNP位置ゲノム: 714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号16606):
AGGCTTTAAATCTTGCTAACTTGTGCAAGAATGTGCGCGTGTGTATATGTGTGTGTGCGTAGGTAAAAATGTAAATGACC

ACTATGGAAAGAACAATGCT
R
GCTTTTAAAATCTACTAAAGTAAAAGAAATAATTATTCCTGAATAAGGTATGTCAAACACCAGTGGGAAGAAAGAAGAGC
GGGTTATTTTGTTTAGAGCT
Celera SNP ID: hCV29847043
SNP位置ゲノム: 522907
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16607):
TTGATATAGTGCATCTATACTCATCCATGTAAATGATTTTGAAGAACAAAACAATTGACAGATTTTGCTTTACAATATCT
GTGATTTTTGTTTCATACCT
Y
TGTCCATCTTTCAATCTTTGTAAACAGACCTAGTTCTTTATTGCATAGACCTTATAATCCCTTAATACCCTGATTCTAAA
CTGAATGAGCTTTAAAAGTG
Celera SNP ID: hCV29847044
SNP位置ゲノム: 539471
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16608):
TAAATTCTTGGAACTTGTTTCTGTATCTATAAAACTGGAATACTAATACATGTTTCTTCAGTGTGTGATAAGAATTGTCA
TATAACTTATGAAGCCACTT
R
GTATATACCATACTTCATCGATTCTCACATTCACTTCTTTTTATTTAATATTTCTGAAATGAAGATGCATCTTATACTCA
ATGGCATCTTGACATCCTGT
Celera SNP ID: hCV29847045
SNP位置ゲノム: 550745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16609):
GATTATTATTCTTCCTGCAACCAGTCAGTAGCAAATTGTCACCAGTTGGAATCTGCTGAATATTCCTATATACAAGTTAA
TGTTAGCTCAAAGAAAGGGG
R
GTTTAAAAAAAAAAGTTTTGCCCAGTGTAAGCAGATACAGATTTGTAGATGACACACAAGCTAGTACTTCTATTTCATCA
CTGCACTTCGTTGTTTCCCT
Celera SNP ID: hCV29847046
SNP位置ゲノム: 559478
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16610):
CTAAGATCATTTTTTACCACTGCCCAGAAATACACCAGTCAGTTTGGCTCCACTAACATCTCATAGAAAATGAAAAAGAA
GTTTTTCTGTTTTTGTTTTT
K
TTTTTTTTTTATAGACTTCATTGCTCCACTCACAAGCAAGAATAAGATGTGTAACAAGAATAAGATGGAAGTGAGCGTTG
TTGAACACCTGGATAAGAAG
Celera SNP ID: hCV29847047
SNP位置ゲノム: 581685
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16611):
TTTGGAAGTACTCATTCTGTGAATTTATATAGAAGTAGCATTTCTGGCCAAGCAGAAAAACCAACTAGTTGGTTCATTTT
CCTAGAAAACTACCAGATGC
Y
TTCCTAGAGATAAAGCATAACCGAGTTTATTTAAAATTGAGTTGGTGACTTCCTTGTGTAAAACTGACTTTAAAATATGC
ATTTAACAAACCATATTTCA
Celera SNP ID: hCV29865143
SNP位置ゲノム: 54914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16612):
GCCAAAATGTAAAGACCATCAAGACTGGGAAGAAACTGCATCAACTAACGAGCAAAATAACCAGCTATCATCATAATGAC
AGGATCAAATTCACACATAA
M
AATATTAACTTTAAATGTAAATGGACTAAATGCTCCAATTAAAAGACACAGACTGGCAAGTTGGATAAAGAGTCAAGACC
CATCAGTGTGCTGTATTCAG
Celera SNP ID: hCV29865148
SNP位置ゲノム: 222406
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16613):
AGCAGCAGAAAGTAAAAGCTTCTAAATTCTTCAAGAAGTCAGAGATTATTTTTGTATTCCTGAATTGTATGTGTATATAT
AAAATATACGTATATATATA
Y

AAAAGTGAATTCAAGAATGATTTTAAAAACTGAAAGATAACTGCTGAAAAATATAGAAGCCAAAAAGCCAGCTTATTTGT
TAACAAAACAAAAGAAACAG
Celera SNP ID: hCV29865149
SNP位置ゲノム: 460161
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16614):
AGCTCCCACTGGTCTGCTTTACAAGATCACCATTGAGGTTTATGCTGACCATTCTTAGGAGCTTTTCCTGATGGGTCACT
GACAAACATGGTGCATTCAC
Y
ATGAACTTTACGATCTTCATGACACAAAGTGAAGAATAAATTAGAATAAATTGTGTTAAGCACATTTCATTGATTCATGG
AGTAGAATTTCCCTTCACTA
Celera SNP ID: hCV29865150
SNP位置ゲノム: 505144
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16615):
GCCAAAAAGAGTGCTTAGGATGTAAACTGCTTTCAGTTTCAACCTTTGATTCCACTTACTCGTGGTTCACGGAGAGCTTT
GTAAGGATCAGTAACTTCTC
Y
GAAATAGGTAATAATAGTGCTAACTGGGAGGTATTTAGGACATAAAGGTGTTGGGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
Celera SNP ID: hCV29865151
SNP位置ゲノム: 518624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16616):
GAAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTCCCACTTCTGCCTCCCAGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTCTGCCTCCTGAG
TATCTGGAACTACGGGCATG
Y
ACAAGTATGCCTGGCTAATTTTTTAAATTTTTTGTAGAGACCAGGTTTCATCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAATTCATG
AGCTCAAGTGATCTACCCAC
Celera SNP ID: hCV29865152
SNP位置ゲノム: 537442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16617):
AAAAGAGTATATATAGTATGATTCTGCAGATGGTCTCCAACTTACAGGGTTCAGCTTAACAAATTGTTGACTTTATGATG
GTGTGAAAGCAATATGCATT
Y
GGTAGAAACTATAATTTAAATTTTTATCTTTTCTGGTCTAGTGATATGTGGTAGGATACTTGGCAGTCAGTCAACCATGA
GATCATGAGGTAAACACTGA
Celera SNP ID: hCV29865153
SNP位置ゲノム: 114864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16618):
CCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCACTGCTCAACGAAATAAAAGAGGACACAAACAAATGGAAGAACATTCCATGTTCAT
GGATAGGAAGAATCAATATT
K
TGAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGGTTCAATGCCATCCCCATCAAGCTAACAATGACTTTCTTCACAGAA
TTGGAAAAAAACCACTTTAA
Celera SNP ID: hCV29883291
SNP位置ゲノム: 471028
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16619):
TTGTGGCAATAATCAATAGCTTACCAACCAAAAAAGAGTCCAGGACCAGATGGATTCACAGCCGAATTCTACCAGAGGTAC
AAGGAGGAACTGGTAGCATT
Y
CTTCTGAAACTATTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTTGAGGCCAGCATCATCCTGATATCAA
AGCCTGGCAGAGACACAACC
Celera SNP ID: hCV29883292
SNP位置ゲノム: 482426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16620):
CCTTTGTTTCTCTCCACCCACATGCTGGTGACTTTTTACCACTAGGAGAGTTATGTACTCACTGTGACTCACAGAAAAAG
ATAAGGTTACTTTATACTAT
M
TCTCAATAAATGGAGCCAAGGATCCTTGGAGAAATTCCAGGACTGGGGCAGAGAAAGTACAAGATGAGCCTGGAATGTCT
CATGATGCTAGAAAGTAAGG

Celera SNP ID: hCV29883293
SNP位置ゲノム: 521403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16621):
AGGCTTAAGTTAATTGCTGCACTACTGTAAAATAATGATACTTAAACAAAAATTTACTTTTTTAAGCACTCAATCACAGT
GAGATAATGGGGTAAGGGAA
W
GGGCACCGGACTTCAAGTCAGAAGATTATGGATTCAACTGAATGCTGTGTGACCTAGCACAAGATACTTAAATTCTTGGA
ACTTGTTTCTGTATCTATAA
Celera SNP ID: hCV29883294
SNP位置ゲノム: 550576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16622):
TTTTTCACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGTTTGTTACATATGTATACATGTCCCATGTTGGTGTGCT
GTACCCATTGACTCATCATT
W
AAATTAGGTATATCTCCTAATGCTATCCCTCCCTTTTCCCTGCACCCCCACCGGCAGGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCCA
CCCTGTGTCCATGTGTTCTC
Celera SNP ID: hCV29901257
SNP位置ゲノム: 354689
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16623):
CAAAAAAGAGCCCGCATTGCCAAGACAATCCTAAGCAAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCACACTACCTGACTTCAAACT
ATACTACAAGGCTACAGTAA
S
CAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGACCAATGGGACAGAACAGAGGCCTCAGCAATAACACCACACA
TCTACAACCATCTCTTTGAC
Celera SNP ID: hCV29901258
SNP位置ゲノム: 471243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16624):
ACACACTCTCCTGGGATCATTACCTTTCCGCTCTCCAGAAAATATCTGTATATATTATTTCCCCCTTCACATCCTCAACT
TAAAACTAAATGCCAAATCT
R
CAGCCAGACCTGTGACTCCGCCCTGTTCTAGGTCTCCACAGATGCACACACTTTACTCACAGCTCTCTTCCACCCTGTGT
CTCAGCGAGAAATTCCTTCT
Celera SNP ID: hCV29901259
SNP位置ゲノム: 486835
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16625):
AGCCAAGAATACTATACCTACAAAATCTATACTTCAGAAATGAAGGGGAAATAATGTCTTTCCCAGACAAACAAAAACTG
AGGAAATTCATCACCACTAG
R
CCAGCATTACAAAAATTATTAAAGAAGTCCTACACATGGAAGCAAAAGGATGATAATTCTACCGTCCTAAAAACATGCAA
AAGTGTGAAACTCACTCATA
Celera SNP ID: hCV29901260
SNP位置ゲノム: 531943
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16626):
GGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAATCCCATCTCTACAAAAGTACAAA
AATTAACTGGGCATGATGGC
R
GGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCGGGAGAATTGTTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTG
AGATTGCACCATTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV29919185
SNP位置ゲノム: 237319
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16627):
GCCCTGGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGTTCATGTGTTCTCATTGTTCAACTCCCACTTATGAGTGAGAACATGCGGT
GTTTGGTTTTCTGTTCTTGT
R
TTAGTTTCCTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTTATCCATGTCCCTGCAAAGGACATAAACTCATCCTTTTTTATGGCTGAA
CAGTATTCCATGGTGCCCTC
Celera SNP ID: hCV29919186
SNP位置ゲノム: 83978

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16628):
GTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTTAATTCTGCCTTCATTTCATTATGTACCTGGTAGTCATTCAGGAGCA
GGTTGTTCAGTTTCCATGTA
R
TTGAGCGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAGTTTGACTGCACTGTGGTCTGAGAGACAGTTTGTTATAAAG
TCTGTTGTTTTACATTTGCT
Celera SNP ID: hCV29919187
SNP位置ゲノム: 358725
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16629):
GTGATGAACATCGATGCAAAAATCCTCAATAAAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGAACATCAAAAAGCTTATTCACCA
CGATCAAGTTGGCTTCACCA
K
GGGATGCAAGGCTGGTTCAACATACACAAATCAATAAACATAATTCATCACATAAACAGAACCGAAGAGAAAAACCACAT
GATTATCTCAATAGATGCAG
Celera SNP ID: hCV29919188
SNP位置ゲノム: 470300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16630):
TTTTCCTTCCGTTACCATTGAGGAGAATTTTTAAACCCATAGCCTTTGATTTTACTGTGAAGCACATTGATGTAATAGTG
AGAATCATGCCCTAAGTCTG
R
GTTTACCAGAAATTCAGCTTTCGAATCACATCCTTCCCAAGTCCCTGTCAGCTGTGAGCAATAGCAAATCATTTTTCCAG
TAGCTTAGGAGCCTGTGAAT
Celera SNP ID: hCV29919189
SNP位置ゲノム: 503025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16631):
TTCTTCTTTCAGGATGTTAACAAAGAAGAATCAAGTAGCTATTATCAGAATTCAGTTTTGTTTTCTGTGGAAATCTCTTT

CCCTAACAGGTTATAACAAT
Y
CAGTGGTGTGCTTGTCAAATTTCAGCATTACCTTTATGTTGAACATTTAAAAAAATAATAACAGTAGCCTACATTTTAAA
TATACTTAGTATGAAATGGG
Celera SNP ID: hCV29919191
SNP位置ゲノム: 135470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16632):
TTCACAGTTTCTCTTGATCATGATGTTCATTGACATTTGGTTTTCTAAATAAAAAAGAAAGTTTGATTACTATTGAAGAA
AAGTTGGGGGGAACATCTCA
Y
TGTGAAATATTTGGTCGTATTTTGATATGTTAAGTTGTTGCTTTTCAATGTGTAAAAAGCTTTTCCTCTTGGGATTATTT
TACAGTCTACCTCTAACTAA
Celera SNP ID: hCV29937175
SNP位置ゲノム: 503692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16633):
GTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTCCCACTTCTGCCTCCCAGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTCTGCCTCCTGAGTAT
CTGGAACTACGGGCATGCAC
M
AGTATGCCTGGCTAATTTTTTAAATTTTTTTGTAGAGACCAGGTTTCATCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAATTCATGAGC
TCAAGTGATCTACCCACCTT
Celera SNP ID: hCV29937176
SNP位置ゲノム: 537445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16634):
AGACAGCACAAAAGGTGTCCCGCCAGCTCCCTGTTGGGCTTTAATATTACAAAGGCAATAACTGAACTTTTAGAGACAAG
AGATTCTGCCATTCAGCATG
K
GCTTGTGCATAGTTTTCTTCTGGATAATTCACGACTTCATTAGCAAGTTATGATCTTGACTTTTAAGAGCATATATACTT
TTATGTTAACGCCATTCAAA
Celera SNP ID: hCV29937177
SNP位置ゲノム: 556499
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16635):
CTCAAATGAGTCTTCTAGATACTCTTACTCATCCTGTCTGGTTGCTATGTTTAAAATTATGTGGTGCTGTGTAGGTGAAA
CTTTAAGAATATTTTTGAAG
S
ATATGTAATATATGCACTGCTATTTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCA
AGAGAGAGGAAACTCAAAGA

Celera SNP ID: hCV29937178
SNP位置ゲノム: 576617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号16636):
AGGCTAAAGAGGCAAGATGTGCTAAAGAGGCAAGATTCCAAAAGATCTCAAATGGTAAAAATCAAAAGTTTGCAATGGAC
ATCGTCAGAAATATTGGGCT
R
GAGAGGGAGATCAGGAAGGGATCAGTACATGTTGTCGAGAAATAAGTGACATGATGTGCAATTATGTATGTGCTCACCAC
TCTATACTCAACGCCCAGAG

Celera SNP ID: hCV29955243
SNP位置ゲノム: 35651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16637):
TGGGGAAATGCATTTCTTCCCAGATACTTTCTCACTGTTGTCTCTGGGGCACTGGAGGATAAGACAGGAACATTAGAGCT
TTATGAGCTATTTGGCTTCA
W
GCCAGGGACATCTCAACTTTGAAATTATTTTGGTGGGCATCTCTTTTCAGCTGCTTTTCTTTACCTCCTCTTCACCAGTG
CATCATCACAGGGTGCTGAA

Celera SNP ID: hCV29955249
SNP位置ゲノム: 218936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16638):
TTAAAAGACACAGACTGGCAAGTTGGATAAAGAGTCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAAACCCATCTCATGTGC
AGAGACACACATAGGCTCAA
M

ATGAAAGGATGGAGGAAGATCTACCAAGCAAATGGAAAACAAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAAC
AGACTTTAAACCAACAAAGA
Celera SNP ID: hCV29955250
SNP位置ゲノム: 222545
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16639):
AAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTA
CATAATGGTAAAGGGATCAA
Y
TCAACAAGAAGAGCTAACTATCTTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTGAGTG
ACCTGCAAGGAGACTTAGAC
Celera SNP ID: hCV29955251
SNP位置ゲノム: 222691
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16640):
CCAGTAATGGGACTGCTGCGTCAAATGGTATTGCTGGTTCTAGGTCATTGAGGAATTGCCACACTGTCTTCCACAATGGT
TGAACTAATTTACACTCCCA
M
CAACAGTGTAAAAGCATTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATTTCTATTCT
AACTGGCGTGAGATGGTATC
Celera SNP ID: hCV29955252
SNP位置ゲノム: 239491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16641):
AACAAAAAAAGGCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAA
GGCTATTACATAATGGTAAA
K
GGATCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGT
CCTGAGTGACCTACAAAGAG
Celera SNP ID: hCV29955253
SNP位置ゲノム: 481257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16642):
ACAAATTGGATAAATCAAAGGCAGGAGAGTGGGAGACATTGTGTTTCTGATTTGATGTCATTATTGGAATCGATTGACGA
ACACAAACCTTAGCAGGAGG
K
TATGATGTGACAGTTACCAAGAAGCACCATGACAGTTTGCTGTTGAAAATGAAGCATTTATTTTAGAAATTCTGGGAAGT
GGAAGGAGGAAAGATGGTGT
Celera SNP ID: hCV29955254
SNP位置ゲノム: 577595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16643):
GTAATGGTTACAAGTACTGTTTAGTGCTCTGTGCATTCTCATTTGTCCTCCAACAGTAGGTACTACTATCCTCATTTATG
GATGGGAAGATTGAGGCTCC
R
AGAGGTTAAGGATCATGCTCTAGAGGGATGGAGCTGGGTGTAGATGACCCTGGAGACTTGCTACCTCCTTAGGAGTGTTG
CTTATTTTACAGTATGCATA
Celera SNP ID: hCV29973381
SNP位置ゲノム: 279307
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16644):
CATTGAACTTTGAAAGATTTTCTTCCTCATAATGTAAAGAAAAGGTAAATAAGATCAACTGCATACCTATGCTATTATTT
TGCTATGTAGTTTATTATGA
Y
GGCCCATGCTGCTTTCATATTATTTGAATTTTATTGCCCCTGCTTTCTCTAGGACTTTATTAACTTTGATATAGTGCATC
TATACTCATCCATGTAAATG
Celera SNP ID: hCV29973382
SNP位置ゲノム: 539305
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16645):
CTGATCAGACAGGAAGCGGAGCTCAGGTGGTAATGCTGTTGCCCACGGGTCACCTCCTGCTGTGCGGCCCAGTTCCTAAC
AGGCCATGGATAGGTGTTGG
Y
CTGTGGCGCAAGAGTTGGGGACCCCTGAACTAGAGTACAGTGGTTATGTGTGGTTCCTTTTCCCTTTAGTCTTGCAGACT
CCACTCATTTCCAAAGTTAC

Celera SNP ID: hCV29991441
SNP位置ゲノム: 57510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16646):
AGCAGGTTATAAACTTGTGGAACTCATTAGTCCCAAAAGGTGGGACTGGCAGGAAATGTAAATGAATTCAGAAATCTTTT
AGCCAGATTTATGAATGAGA
R
CCACAAATGGCTACTAAGAAAACTGGGGCTATACCTGACTTTTACAACAGAAGTCAGAGAACAGCTTTGAGCTCCCGCAC
AGGATGACTCTTGAGACTTA
Celera SNP ID: hCV29991443
SNP位置ゲノム: 525594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16647):
ACAAAACAATTGACAGATTTTGCTTTACAATATCTGTGATTTTTGTTTCATACCTTTGTCCATCTTTCAATCTTTGTAAA
CAGACCTAGTTCTTTATTGC
R
TAGACCTTATAATCCCTTAATACCCTGATTCTAAACTGAATGAGCTTTAAAAGTGCCTGTTAAACAAATAGTATAAAGGA
TACAATAATTTAAAATTTCT
Celera SNP ID: hCV29991444
SNP位置ゲノム: 539516
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16648):
AGTTTGTTACTCCCACTAGTATTTAACTGGTATTAAATTCAAGATTATATTTTCATAATGTTGTTTGGAAACCAAAAGAA
AATAATTGGTATGAACGTGC
K
TTGAAAAGTTAAAGGATTATATAAGTATTAATTATAATTATCATTAAAGTGATTTAATAGAAGTATTATTCTACTAAAAT
AAAATAAGAACTGCTAAATT
Celera SNP ID: hCV30009429
SNP位置ゲノム: 343964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16649):
GGGGAAAAAACAGAGCAGAAAAACTGGAAACTCTAAAAAGCAGAGTGCCTCTCCTCCAAAGGAACGCAGTTCCTCACCAG
CAACGGAACAAAGCTGGACA
K
AGAATTACTTTGACGAGTTGAGAGAAGAAGGCTGCAGACGATCAAACTACTCCGAGCTACAGGAGGAAATTCAAACCAAA
GGCAAAGAAGTTGAAAACTT
Celera SNP ID: hCV30009430
SNP位置ゲノム: 479980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16650):
GTCTCCTTTGCTGGCACTTCTTCCACCTCCTTAACTGTGAATATTCATCCCCAAATACTTTCCTCCCTCTCTTTCTTGTT
TCATTCCATTATTTATTCTT
Y
CATTCTGAAAGCATTTACTGAGTACTCACACTAGGCCAGGCACTTTGCTAAACACAAAGACAAATTTGTTTTTTTCTGTA
CACTCATTGCTTTTAAGAAT
Celera SNP ID: hCV30009431
SNP位置ゲノム: 527703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16651):
AAAAAAGGAAGGACAGAAAGAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAAAGACAGAGAAAGAAAGAAAGGAAAAGAAA
GAAGGATAAAAAGAAAAACA
S
ATGCATAATTCTGAAATCACAACTGTGATGAGTGCTACAAAGGAAAGGTAAATATAATAGAAAGGGGAAAAATGTATGAC
AGAGGAGCTGGCCTGGTAGG
Celera SNP ID: hCV3001953
SNP位置ゲノム: 463521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16652):
TGTGATGAGTGCTACAAAGGAAAGGTAAATATAATAGAAAGGGGAAAAATGTATGACAGAGGAGCTGGCCTGGTAGGACT
GTCAGGGAAGTGATGCCTGA
Y
GAAGTGATGACTGAGTTGAAATCCCAAGATAGAGTAGGAATTAACTGTGCAAAGAGAGATGGAAAGACAGCTGCAGGCAG
AGAGCAGCATATTCAAAAGC
Celera SNP ID: hCV3001954
SNP位置ゲノム: 463645

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16653):
AATAGAAAGGGGAAAAATGTATGACAGAGGAGCTGGCCTGGTAGGACTGTCAGGGAAGTGATGCCTGATGAAGTGATGAC
TGAGTTGAAATCCCAAGATA
S
AGTAGGAATTAACTGTGCAAAGAGAGATGGAAAGACAGCTGCAGGCAGAGAGCAGCATATTCAAAAGCATTGGAAGTAAG
CGTGGCACATCTGACACACG
Celera SNP ID: hCV3001955
SNP位置ゲノム: 463677
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16654):
TCATAGTCTGATGTTCTCACCATTTGAACATTGGATAATGCACGTGACAGGGTTAGGAAACTCTAAGTCAGCCCTCTCCA
ACTAGAGGACTCCTACCCCC
M
CAGGGTATTCATGAGTTATTTTCCCAGACAGTTAATTTTACTTGAAGATTTAATTAGGATTTGTTTGAAGGTGAGAAGCA
ATGTTTGAAATCTTTCTCAT
Celera SNP ID: hCV3001959
SNP位置ゲノム: 547278
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16655):
GTGGAACATTTTTAATGACCTCACATTCCTTTACACTGAGCAGAGCGACATGGTGCAGTAATGCCTGTTTATCTAGCCTA
GAGAGTTTGAGCTGGAATGA
R
GTTTCATGTGTGAGAACTTTTACAAACCATACAGAGATGTATAGGTTATAAGGTGTTATAATTAAAAACATAAATATTAT
TTCAGATCTCAAATTTAAGT
Celera SNP ID: hCV3001960
SNP位置ゲノム: 548459
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,37|A,47) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,38|A,318)
; no_pop(G,55
|A,65)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16656):
TTCCCTGCTTCTTTGGTAGAAGGGCTAATGGACTAACTAAGAGAGAGAATAAGCTAAAAGTCTGGATAGCCACAACTAAA
TACACCACCACAGGAGAATC
Y
CTCAGCTTCTATGGTAATTTTGAAACTAAGAGAAAATAAGACAGCATGAGAAGGCATTATGCTGCTTTAAATATGACTTG
GGAATGGTCTTATTTTACAA
Celera SNP ID: hCV3001966
SNP位置ゲノム: 561181
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16657):
TTGTTCAGTCACGATCTTCTAGGTGACTGAAAAACGCATGGAGTTACTCATGCCAATAATTATTGCTACTGAATTGTTCC
AAAGTCTCCCTTCCTGCAGA
R
AAATAAGTTTCAGTAAAATATTCTAGAGGATTACAAGTTATCTTTGCAGTTCATAAATACTTTCATAGGCTCCATTGATA
TTCACAGTTTTCAGTTAGAA
Celera SNP ID: hCV3001967
SNP位置ゲノム: 562525
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16658):
GCATGGAGTTACTCATGCCAATAATTATTGCTACTGAATTGTTCCAAAGTCTCCCTTCCTGCAGAAAAATAAGTTTCAGT
AAAATATTCTAGAGGATTAC
R
AGTTATCTTTGCAGTTCATAAATACTTTCATAGGCTCCATTGATATTCACAGTTTTCAGTTAGAATGTTATTTTTATTGC
AAAGTTTGCATTTATATTTC
Celera SNP ID: hCV3001968
SNP位置ゲノム: 562560
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16659):
GTTCCAAAGTCTCCCTTCCTGCAGAAAAATAAGTTTCAGTAAAATATTCTAGAGGATTACAAGTTATCTTTGCAGTTCAT
AAATACTTTCATAGGCTCCA
Y
TGATATTCACAGTTTTCAGTTAGAATGTTATTTTTATTGCAAAGTTTGCATTTATATTTCTTTTCTGTGGATTGCTTACC
ACTTATTAAAATTAAAATGC
Celera SNP ID: hCV3001969

SNP位置ゲノム: 562600
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,246|C,110)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16660):
AGTGTCCCAAAATTTGTTCTCTTAGAGCAGACATTCACAAGAAGAAGTAGGGGTCCTGCATCACAGCTGCCTTCCATTTTACCTAGAAGTGTGCTCCAAC
M
CGATTTATCTTTGGGCCCATTCACACTCATTGATCTACCGCTTGGGACACTGCCCTCAGCAGGTGCTGTGGAAAGCTGCAAGAGGCGTAGGAGTAATCTT
Celera SNP ID: hCV3001970
SNP位置ゲノム: 566613
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16661):
ACTAAATTTTGAGACAGTTATATTTTAAACTTTCAATTATAATTTACAAGTAAATCTTGCAATGTAAAAGAAGCTACTGCATATCCTTTTTATGCAAATA
R
CTACCCTTTTAAGCAGATATCTTCTCTAAAAATGTCAGTCTTTGTATATCTTTTTGAAGGCTTTCTTTTAATTTGGGTCCACCTAACTACTTATGCTGGA
Celera SNP ID: hCV3001971
SNP位置ゲノム: 567089
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16662):
GTAGTAGTTATTCTTCTGATAATGACTAACAACAACGACAACAAACACTGTAGTCCAGTATCTTGGTCTTTATAACATAAGGCTAAAACTGCTTTCACCC
R
TGCTTAAGTCTAATTCCTAAAGGTATCAAAGTGTTTCTACAAGCATTTCTTCATCCTTCTTAAGATTTCCAGCACTTTCTCTTTTTGTTTTTACTTTATC
Celera SNP ID: hCV3001972
SNP位置ゲノム: 567384
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2) ; no_pop(G,486|A,576)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16663):
GGCACCCAGCAACCTGTGTTTTAACAAGGCTTCCAGGGAACTCTGATGCAAGGTCCAATTTGAGAACCATTGCCAAGAGC
ATATCAATCTAACTGCCCAA
Y
AGAAAAAATTCTGCACTGAAAGTCATGAGACCTTAGTGCAAGCACAGGAAAGGAAGAAGACTGAACTACATAGGCCCATT
CTGGCTTAAAAATTTACCAG
Celera SNP ID: hCV3001973
SNP位置ゲノム: 567722
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16664):
CCCATCACCAACTCGTCCCACTATAATCCGCCCACTAGAATCCTCCCTGTTAGACTAAACGAAGTGTCTGGCATGGCAAT
TAATCACTAATGAATTATGC
R
AAAGCAACATATTTGATAACCGTTGCAGTAAATCATGAGTAGTCGCATGTGTGGACATCAGTAGGCAAGTAACCAGTTTT
ACTAATGCATTCATCGCTCA
Celera SNP ID: hCV3001974
SNP位置ゲノム: 572484
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号16665):
GACTCAGAAACTGCTAACCTTTTAGAGGCTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTG
GGGATCATTTGCCTACCATG
R
CATATATTTGAAATTGCTTTGGACAAGTTTTCTAGGCTATCTACCAGGTAGCTCATTAAACGTAATTCTTCAGATATGAG
ATAGTGGGCTTAGACCTAAG
Celera SNP ID: hCV3001975
SNP位置ゲノム: 572722
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号16666):
ATACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTT
AATTTTTACTCTTGAATTCC
Y
TAAACTTCGCTCATTATGAAATGTTTTAAAATTATGACAAAAATTACTCTGTCTAACCACTTGCCTTGTCTGCTACCAGT
TTGTTAAAAATTATTCCCCC

Celera SNP ID: hCV3001976
SNP位置ゲノム: 576843
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1) ; no_pop(C,60|T,288)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号16667):
TCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATTAGGCAGGAG
AAGGAAATAAAGGGTATTCA
R
TTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGACGACATGATTGTATATCTAGAAAACCCCATTGTCTCAGCCCA
AAATCTCCTTAAGCTGATAA
Celera SNP ID: hCV30045257
SNP位置ゲノム: 224446
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16668):
TTCCAAAGTATCAATGAAATGTATTATCTATCCTGAATGTCAGTATTGGTACTGTGTATTATTCTGTTCTCATGCTGCTA
ATAAAGACATATCTGAGACT
R
GATAATTTATAAAGAAAAAGAGATTTCATGGACTCATAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTCACAATCATGGCAGAAGGC
AAAAGACACATCTTACATGG
Celera SNP ID: hCV30045258
SNP位置ゲノム: 428084
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16669):
CATATGTCTTGGGAGGGACCTGGTAGAATGTAATTGAATCATGGGGGTGGTTTCCCCCATGCTATTCTCATGAGAATGAG
TAAATTCTTACAAGATCTGA
Y
GGTTTTATAAGGGGCATCCCCCTTTGCTTGGCTCTCATTCTTCTTGCTGCTGCCATGTGAGGAGGGACATATTTGCGTCC
TACAATACCCCACTCTCAGC
Celera SNP ID: hCV30045259
SNP位置ゲノム: 532564
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16670):
AACTAGAGATGAGATTTGCATGGGGAGACAGAGCCAAACCCTATCAACGGGCATTCCAGGGGTGTCTTAGAGGCAATACC
AGGGTGAGAAGATGAGTTTA
R
TGGACAGGTTTCCTCATAGCCCCACTTGCTGCAATCAGAGGAGCTCCACTTTTTAATCTATTTAATATATAGGACTTGTC
AGAATTTTTTTTTAATCAAC
Celera SNP ID: hCV30063256
SNP位置ゲノム: 410875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16671):
AACCTTGAAAAAATTTTAGAGGAATTGCTAACTAGAGAAACCAGTTTAGAGAAGAACATAAATGACCTGATGGAGCTGAA
AAACACAGCACGAGAACTTC
R
TGAAGCATACACAAGTATCAATAGCCAAATCAATCAAGCGGAAGAAAGGATATCAGAGATTGAAGATCATCTTAATGAAA
TAAAGCATGAAGACAAAATT
Celera SNP ID: hCV30081376
SNP位置ゲノム: 190707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16672):
GAGGCGGATGGATCACCTGAGATCAGGAGTTCGAGACCACCCTGGCCAACATGGTAAAACCCCATCTCTACTAAAAATAC
AAAACTTAGCCAATCATGGT
K
GGGGGTGCCTATAATCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTGGAACCTGGGAAGCGGCGGTTGCAGTGAG
CCGAGATTGCACTATTGCAC
Celera SNP ID: hCV30081378
SNP位置ゲノム: 219389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16673):
GACCTTTGTTTGATGCATAATTTGTAAATATTTTCTCCCGTTCTGTAGGTTGTCTGTTTACCCTATTGATAGTTTCTTTT
TTGCTGTCTAGGAGATCTTT
Y
GTTTAATTAGGTCCCTCTTGTCAATTTTTATTTTTGTTGTAATTGCTTTTGAGTATTTAGTCATAAATTCTTGCCAAGAC
CAATTCCAGGAAGGTATTTT
Celera SNP ID: hCV30081379
SNP位置ゲノム: 464981

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16674):
GTGGTACAGCAAGAATAGGCAGGAGATTTGCAGTCAGAAGACCTGGGTTACTGAAGGTCTTGGGCAACTCATTTAACTCTGAGATGGGAGTTCTTTATCT
R
TGAAACAGGGAGAACTCAATAAGGTTGTTCCCCAGATCATATGACATGAGGTATTTGAAAGAGTTTGATACACTGTAAAGACTACAGTTGTTACCACTGT
Celera SNP ID: hCV30081380
SNP位置ゲノム: 554583
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,63|A,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16675):
GCAGGAGCTGGCATCGATTACATGGTGCCGAAATAGGGCTGTGGTGATTGTGTGGTAGGTTAGGAAGCCAGGTGGCTGACTGGGCTCCCCTCTTCGATTT
Y
ACACATACCCTCTGTATTAGTCCATTTTCATACTGCTGATAGGGACATACCAGAGACTGGGTAATTTATAAAGAAAAAGAGGTTTAATGAACTCACAGTT
Celera SNP ID: hCV3011072
SNP位置ゲノム: 1017
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16676):
TCACAATCATGGCAGAAGGCAAAAGCCATGTCTTACATGGCAGCCAACAAGAGAGAAATGAGAACCAAATGAAAGAGGTTTCCCCTTATAAAACCATCAT
R
TCTTGTGAGTCTTATTCACTACCACGAGAGCAGTATGGGGGAAACCATCCCCATGATTCAATTATCTCCCACTGTGTCTCTCCCACAACATACGGGAATT
Celera SNP ID: hCV3011073
SNP位置ゲノム: 1237
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16677):
TGCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAATTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTTCCACTTTCTAGAG

GCTGCCTGCATTTCTTGGCT
Y
ATGGTCCCCTTTCTCCATGCATCTCGGGGACCCTTCCCCAGTTATATCTCCCTCTGATGCAGATTGGAAATGTTCTCTGC
TCTTAAGAATTCATGTGAGT
Celera SNP ID: hCV3011076
SNP位置ゲノム: 3336
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16678):
AAAAAAAAAAAAAAAATTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTTCCACTTTCTAGAGGCTGCCTG
CATTTCTTGGCTCATGGTCC
Y
CTTTCTCCATGCATCTCGGGGACCCTTCCCCAGTTATATCTCCCTCTGATGCAGATTGGAAATGTTCTCTGCTCTTAAGA
ATTCATGTGAGTAGAGTGCA
Celera SNP ID: hCV3011077
SNP位置ゲノム: 3344
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16679):
AAAAAAAAAAATTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTTCCACTTTCTAGAGGCTGCCTGCATTT
CTTGGCTCATGGTCCCCTTT
M
TCCATGCATCTCGGGGACCCTTCCCCAGTTATATCTCCCTCTGATGCAGATTGGAAATGTTCTCTGCTCTTAAGAATTCA
TGTGAGTAGAGTGCATCCAC
Celera SNP ID: hCV3011078
SNP位置ゲノム: 3349
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16680):
CATGCATCTCGGGGACCCTTCCCCAGTTATATCTCCCTCTGATGCAGATTGGAAATGTTCTCTGCTCTTAAGAATTCATG
TGAGTAGAGTGCATCCACTT
R
GATAATCTAGAATAATCTTCCCATCCCAAGGTCCTTAATTATATCTACAAAGGCCCATTTGCCACTTCAGGAAACATTCA
CAGGTTCCAGGGATTAAAAT
Celera SNP ID: hCV3011079
SNP位置ゲノム: 3452
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,2)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16681):
GATAATCTAGAATAATCTTCCCATCCCAAGGTCCTTAATTATATCTACAAAGGCCCATTTGCCACTTCAGGAAACATTCA
CAGGTTCCAGGGATTAAAAT
R
TGGACATCTTTGGGAAGGGCATTATAGTGAAAGAGAGGGACATGTAAATTAGTGACTTAATGCAATATGCCAAGGGCAAG
AATGAAAATCTATTCAGGGT
Celera SNP ID: hCV3011080
SNP位置ゲノム: 3553
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16682):
AAAACGGTTGTTTGAGAAATGATGGTTGTAACTGAGGCACTGGCAGCAAGGATGGACAGAAAATGGCTTCTAGGAAGGTA
GAATGGGTATTATTTGGGTA
M
CAATTTGGTGTAGGGGATGAAGGAGAGAGAGGGAAAAATGAAGTGAGAATGACTTCCAGATTCTGGATTGGGATTGGGCA
GGCTTGTCCCTGAGATAGGG
Celera SNP ID: hCV3011081
SNP位置ゲノム: 3798
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,2) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,276|A,2
52) ; no_pop(C,98|A,22)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16683):
AGAATGACTTCCAGATTCTGGATTGGGATTGGGCAGGCTTGTCCCTGAGATAGGGAGCACACTATCTCTAGTGTGAGAAT
GTATTTATAGGATTCTTTGA
Y
TGCAAGTAAAAGAAATATGAGTTGAATTAGGTTAGGCAAAGAGGAGAATTTATTATAAGTTTATTGGCGGGGAGGTTGTA
CAAGGAACTGAGGACAGGAT
Celera SNP ID: hCV3011082
SNP位置ゲノム: 3944
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,8)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16684):

CAAGTAAAAGAAATATGAGTTGAATTAGGTTAGGCAAAGAGGAGAATTTATTATAAGTTTATTGGCGGGGAGGTTGTACA
AGGAACTGAGGACAGGATTA
Y
AGTTGGACATCAGACATGAACAAGATTGAGGATACAGGTACTATCCGGATCTTCCCTCTTCTTTCCCTGTGCTCCTCTCC
TTGTGTCTTTTTACTTTTCT
Celera SNP ID: hCV3011083
SNP位置ゲノム: 4047
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,492|C,836) ; no_pop(T,3|C,7) ; no_pop(T,411|C,6
51)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16685):
TTGTAGGACACTCAGGTAGTATTCTGGGCTCCTCTTGGAGTACAGTCTAAGTTGCAGAAGAGAGACAGGGTCTAGCAATG
TAAATTTCTGTAGTCGCCAG
Y
CTTGATTCAGAGTTAAAGCTATGGGAAAGTCCTCAGGCAGAGGACAAACATTAGACAAGAAAATGCCCATATATGAAACC
CTGCGAAGCATCAGTATTTG
Celera SNP ID: hCV3011084
SNP位置ゲノム: 5113
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16686):
TCTTTGTGTCCCGATCATCAGGCACAGGACCCCACACACAGTCACTTCTCAATGTGCTAAATTTCACAGAATGCGTCCAG
GGTACCTGGTTCTGGATAGA
Y
CCGGTAGAAGGAGATAGACCGGGAGGGCAAATGGCATGAGGAGTCTCACAGGCCAGAGTGATTAAAGGGGTGTATCGGGG
CGGTAAACCCTACAGACTCT
Celera SNP ID: hCV3011085
SNP位置ゲノム: 5369
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16687):
TAAATTGTAGCTGTGGTTTTCCTCATGACTCTTAATACAGAAACAGCTAAGGAATTAATTTTCGAATTAGGAATCAGCAT
TTCTTCCACTGAGCAATTCA
Y
GAGGGATTAAGTTACCTTAATGGCCTTGCCTGAAGAGTGCAGACATTTGCTAAGAAAAGCCCATTTAAAAGCATTATGAA
AACTGAAATCTGTTTCCTAG
Celera SNP ID: hCV3011086
SNP位置ゲノム: 7349

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16688):
GGGATTAAGTTACCTTAATGGCCTTGCCTGAAGAGTGCAGACATTTGCTAAGAAAAGCCCATTTAAAAGCATTATGAAAA
CTGAAATCTGTTTCCTAGTA
R
TAGAAAACCAGGTAGAAATGTACAGTATCCAAGAAAAAATGCTGGCGAGATTGTACTTTATTCTTTTTATTTGGCTCATT
CGTGACTTGGGATGCAGAAG
Celera SNP ID: hCV3011087
SNP位置ゲノム: 7452
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16689):
TTAGTGCTTGGTGATGTGTAGAATTTAGAGCTGAATATTCCCACATTTCCTTTGGAAATGTTAGTGTTCATAAAGTACAT
ATTCCTTTCTCTCAAATGAT
R
TTCCATCTCTCAGATGATATTTTTTTTCCTGTATGAACTAGAAAGATAAGAAGCCTAACAAAGTAAAATTGCTGACAATT
GGCTTGTATCCTTGAGTAAT
Celera SNP ID: hCV3011088
SNP位置ゲノム: 7685
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16690):
CTTCCTAATGTTATAATAAAATTGTACACATCTCCCCACACTAGCTATGTTCTTTTGGAATAATTTGAAAAAAGAAATGT
AGAAGAGTAAAATATTTAAG
Y
TTGAATATTTTTCAAGATGGAATAAAAAATAGGGACAAGTATAAAAATCAGAGCACGTACCAGAATGCATTAGTAATTTG
TTGTACTTTAAAAAGTTTTA
Celera SNP ID: hCV3011092
SNP位置ゲノム: 8349
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16691):
TTTGATAAGTTATTCAGCCTAGGTGGAAAAAATTGTATCCATTTTCTACTGTAACATCTTAGCATTTTCTTGTCATTATC

CAGGAATTTTGCAATAAAAA
Y
AGTTTCTTTCCTAAGGATGCAACTTTCCTCTTTTACACGAAACAGTTTTCATTTTAAGACTCGATCTAATGTGCAGTTAT
TGAATGCAGCCATAAAAACC
Celera SNP ID: hCV3011093
SNP位置ゲノム: 8795
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,276|T,-) ; no_pop(C,57|T,128) ; no_pop(C,84|T,4
20) ; no_pop(C
,54|T,66)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16692):
AAAAACCAAAAAATAATTAGCCAGGTATGGTGGAGCATGCCTGTAGTGCCAACTACTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGGATC
ACTTGAGTCCAGGAGGTCAA
R
GCTGTAAGTGAGCCATGATTGTGCCACTGCACTCCGGCATGGCTGATAGAGCAAGACTCTGTCTCAAATAATAATAATAA
ACAAGAAGCTACTATGTTAA
Celera SNP ID: hCV3011094
SNP位置ゲノム: 10021
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16693):
GTTTTAAAATGTAATTGGATTGTTTATTTAAGTATGTTTTTAGAGTGCATATAACTCATTTATAGAGGTGTTAAGTGAAA
ACTGTACTAGTTGCTAATAC
R
CAGATGTTTTAAAATGACACGCTTGTTAGAAATATTAGTTTTTCAATGCTAATTATATAGGCAGAAGAGTCCACATTATT
TTATTCTAGTCTGAGTGGTA
Celera SNP ID: hCV3011095
SNP位置ゲノム: 10358
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16694):
ATTTATAGAGGTGTTAAGTGAAAACTGTACTAGTTGCTAATACGCAGATGTTTTAAAATGACACGCTTGTTAGAAATATT
AGTTTTTCAATGCTAATTAT
R
TAGGCAGAAGAGTCCACATTATTTTATTCTAGTCTGAGTGGTAAATAGACTCTCAATTCTGCACAAATAGAAAAAGTTTT
TTGATTAATGGGGACGAAAT
Celera SNP ID: hCV3011096

SNP位置ゲノム: 10415
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16695):
TCTAGAAAGAAATAGATTATTTTTTTCCTCTGCTACCAGAGCCAAGTCAAGAGAGTCCCAAGCTCATATGCTATATAGAA
TGATCCAATTTAATTTTCTG
Y
ATGGCCAAAGTTTTGCAATTTATCCTAGTCCAAGTTTGCATTGCAGTTTCTCACACTCTCTGCATTGATTTAAAAATTCT
TATGGATTATGTTATACTAA
Celera SNP ID: hCV3011097
SNP位置ゲノム: 11246
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,264|C,8
0)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16696):
TTTTCTGTATGGCCAAAGTTTTGCAATTTATCCTAGTCCAAGTTTGCATTGCAGTTTCTCACACTCTCTGCATTGATTTA
AAAATTCTTATGGATTATGT
Y
ATACTAAATACATTCTATAAAGTAGACGGAAAAAAGGGGCCAACATTTGCTTAGCCATTATGGGGTAGCAGACATGGATT
CTGCTAGATACTTTTCATAC
Celera SNP ID: hCV3011098
SNP位置ゲノム: 11339
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16697):
AAGTTTTGCAATTTATCCTAGTCCAAGTTTGCATTGCAGTTTCTCACACTCTCTGCATTGATTTAAAAATTCTTATGGAT
TATGTTATACTAAATACATT
Y
TATAAAGTAGACGGAAAAAAGGGGCCAACATTTGCTTAGCCATTATGGGGTAGCAGACATGGATTCTGCTAGATACTTTT
CATACCTTCTATTCCTTACC
Celera SNP ID: hCV3011099
SNP位置ゲノム: 11354
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16698):
CTAACTTCCTGGAGCACAGTAGGATACAGAGAAACCAGAGATTTGCCCAAGGTCAGAAGAAATCAGAGCTAGGTTTGGAA
CTTAATGTTAGGAACTGGGA
R
GCCTGTGCCAGTTCATCATCTTCTCTTCCTCCTGTTATTGTTTTAGAGCACCTCCCTCCAACCCTCACCCTGCCTCCTCC
TTTTCCCATCCCTTTGCATT
Celera SNP ID: hCV3011101
SNP位置ゲノム: 12658
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16699):
CCTGCCTCCTCCTTTTCCCATCCCTTTGCATTGGGCCAGCCTTTTTCTCTTCCGTGATACTCTCTTTCATTACTCTTCTT
GATAGTTGACCAGCAGTGAC
M
TTGCATTTTATTACCTTTTTTTTCCCATACAGAATAGTGGAGACAGGGAGCAGAATTTTTCTCAGACTTAGGCAAGTTAA
TTTGACTGAAATAGTATACT
Celera SNP ID: hCV3011102
SNP位置ゲノム: 12827
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16700):
AATTATATGAATGATACAGGATTGCTTTAGATCTTGTTTTTCTCTAATATCCCTGCTGCAAGTCCTCTATTTCCAAGGGT
TTAAAATGTACCTCAGTGCT
Y
CTTTGTGACAGTGTGTCATTTTTATTTCCCACTGCTTCAAGGTCATGATATACCCATGAATAGCATATATATACATGATA
GCAGTAGCTAGGTATCCTGA
Celera SNP ID: hCV3011103
SNP位置ゲノム: 13502
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16701):
ATTTTTTTAGATTTCTCAAAAGTGAGTATTTGAAGAGGAGTCATCACAGCATGGTGATGGAGTGCAGGCTTTGCTGGCAG
CTCTTGAGTCCTGCCTCTGA
Y
TCTCACTGGTAGCATGGCTCCTCATTACGGAATCTAGCCTCACTTGGCCTCAGTTCCTTCATCTGCAAAATAGGGATTGC
AGACTTCACCTTTTAATCTG

Celera SNP ID: hCV3011104
SNP位置ゲノム: 13799
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16702):
CCTCAGAAGCTTTGAAAAGAATAGCTTTGGGTTTCTTATCTAGTGGAGGTTTAGAACCCTGTATATGTGTGTCTGTTTATGTTTTCTGGTTAATAAAACT
R
AGACCCATTCTCTTCATATTTTGAAAAGAGGGGCAAAGGCTTGCAATTATTTTTATAGATCCTAGCATTCATGGTTCTGAGTCCTACTACCAGGACAGCA
Celera SNP ID: hCV3011105
SNP位置ゲノム: 15002
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16703):
TTTTTCCTCAGAGTAAGTTAAGAAGGGAAGTGGCAGAAGGATCATGAGTTCCTTGCTTGCAGAGTAAGTGGGGAGATGAGAAGGAGGAAGCAATGCTTTT
S
TGAGTGTCCACCAGATTGTAGGGACATACGAAGAGAAAAGACTGGTAAGGTTCAACCACTGTGAGAATTAGGAGTATTTGTGAATGAGTTAGTCTGGGGT
Celera SNP ID: hCV3011106
SNP位置ゲノム: 15410
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,7) ; no_pop(C,214|G,134)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16704):
ACTGCACAGGAATCTACCGAACAGTTGGTTGCCTCCTCTGTCTGCTCAACTATTTGCAGCTTCCACGAAGCCAGGAGCTGTGTCTCCTTTATCATTTTCC
R
TAGTGCAGTGCCGGCATATGGCAGGAGCTAACTGAATGAATCAGCTACTTGACTCTGTACAAGCCATTTATCTAAGCTGAAACATACCTTTGTCATCAAT
Celera SNP ID: hCV3011107
SNP位置ゲノム: 15806
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,54|A,66
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16705):
ATTTATCTAAGCTGAAACATACCTTTGTCATCAATAAATTGGTTGAGAATAGTTGAGTGGGCTTGGATTAGAACGGTTGT
TGTTTTTTGAGACAGAGTCT
Y
GCTCTGTCGTCCCGGCTGAAGTGCAGTGAGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTGCAAGCAATT
CTCATGCCTCAGCCACCTGA
Celera SNP ID: hCV3011108
SNP位置ゲノム: 15972
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16706):
CTCGCTCTGTCGTCCCGGCTGAAGTGCAGTGAGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTGCAAGCA
ATTCTCATGCCTCAGCCACC
K
GAGTAGCTGGGACTACAGGAGTGCGCCACCACACCTGGCTAATTTTCATATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCGCTATGTT
GGCCAGGCTGGCCTTGAACT
Celera SNP ID: hCV3011109
SNP位置ゲノム: 16070
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16707):
AGCCACTGCACCCGACCTGAACAGTGCTTTTTAAACTGTAGATTGTGACCTAATAGTGGGCCATGATATCAGTTTAGTAG
ATGGTGTGTGACAGTGTTAA
R
CGAAGTATCAGACTACATCCAAGGTAGTTATAAGTACCACTTTGTGAAAGTTTTGTATTAGTTGCATATTTGTATATGCA
TACTAGGCTGCAATGTAAAA
Celera SNP ID: hCV3011110
SNP位置ゲノム: 16329
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16708):
AGAGCTGGCAGAGTGAATTGGGGCCCTATGGAGGATTGCTAAGATGAGGAATTGGTACTGAATTTAGGAAGCAATGAGGA
GCTGTTAATGATTTGTAAGA
K
ACATTGCAGTGTGCCTGGAGTCAGGCTTTAGGAAGATTAAGTTGGCCACATATTAACTGGAGGATACATAGATGGAGGGA

GACATCTGAGGTACCAGTGG
Celera SNP ID: hCV3011111
SNP位置ゲノム: 21698
SNP供給源: dbSNP; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,66|T,278) ; no_pop(G,37|T,81)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16709):
AAATAAGTTTAGAGAGGGAAGGAATGCATTCTCTCTCTACTTGCAACTGGTCAGATCTTCCATTCTACCATCAAGCTCAG
GGTTATCCATGGAACATCCC
R
TTTGAACACTCTGTCTATGCTGATTTTGACCTTCTCAGATGTCCTGATGACTTATGGTTCAAAACTGTTTAAAACTTGAA
TATTTCTGACTGTTTCATTA
Celera SNP ID: hCV3011113
SNP位置ゲノム: 22086
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,328|G,156) ; no_pop(A,202|G,146)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16710):
ATATAATGGAGAGCTTTCAGCCTTTTTCATACCTGATTTATCTGCAACATGTGATGCCTTTTATTGAACATCCACTGTGT
GCCAGGCACTGTCTTAAGCA
S
CAGAAAGACAGTAATAAGTGAAAAAGCACATTCCTTGTCATTTTGGAGCTTGCAGTCTAATGAAGAGGCATATAATAAAC
AAATAAAAATGTATAATTAT
Celera SNP ID: hCV3011114
SNP位置ゲノム: 24141
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16711):
TTGGAGGAACTTAAGGTAAGTCAGTGTCTCCAGAGCTCAGTCGAGAGGGAGAAATATAGCAAGGAAAGATAGCAGAGGGA
AGTTCAGGTAGGCTCTGTTG
K
TGCCAAAAATAGATTTTATCCAGAGTGCTATGGTAAGTGACTGAAGGAAGGATTTTAATCAGGTTAGTTATGTAATCTGA
TTTACATTAGAGAAAGATTA
Celera SNP ID: hCV3011115
SNP位置ゲノム: 24556
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16712):
TATAGATGACAAAGTACAGAAAAGCAGAAGAGAGAGGCAGGACATGCTTGAGAAAGTATGGTGAGATGGGCATCCCACAG
AGGAGTAGGGATATCTTATC
Y
ACTGTAACTGAAAGGTAAAGAAGCTGGTGCAGACAAGAAGGGTGTATAGATTTGGTGGGGAATGTAGGGAAGCTCCAGTT
TAATGAAGTGATAGCATCAG
Celera SNP ID: hCV3011116
SNP位置ゲノム: 27816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,140|T,2
08)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16713):
TGCTTAAATAAAAAAAAAAACTAATTGTATAGCTTGGAGTTCCAAATTTAGAATGAGAATCTTTTTGTGAGGCTAAATTG
TTTTGTAATGAAATTAATCA
Y
TCATTAATTTGCCTCTTAAAATACAGACTTATTTAAAATCTAGTGGGTTTTCTTAATTGGACGGAGAGACATTCTTGTAA
TTCATAAGAAGTTATTTATC
Celera SNP ID: hCV3011117
SNP位置ゲノム: 29483
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16714):
CTTTCCCTACACAATAGAATCCTAACTTCTTGGCATAACTTTAAAAGCTTTTAATGATCTGGCTACCAACTACTTCCCAG
CATAATTTTCCATTTCTTTT
R
TACATCATAGGTAGCCATTCTCTGAAACCGTCCTTGTACTTTCTCTCCTTTGTGTCATCACTCATACCATTCCCTCCATC
TAGAATGCTTTTGCTCCTTC
Celera SNP ID: hCV3011119
SNP位置ゲノム: 30880
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16715):
CTCATACCATTCCCTCCATCTAGAATGCTTTTGCTCCTTCTATTCCTCCCATTTCAGTTGAATCCAGCAAATCTGTACTG
AGTGTTTGCTACATGCCTAA
R

GATTGTACCAACTACTTTGGTTCCAAAGATGAGGATAATTATCCTTTCCCTCAAAGATCTCACAGACTTATGTAGAAGAA
TTGGTAAATTGAAGTTGACA
Celera SNP ID: hCV3011120
SNP位置ゲノム: 31041
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,54|A,66
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16716):
TCCTTCTATTCCTCCCATTTCAGTTGAATCCAGCAAATCTGTACTGAGTGTTTGCTACATGCCTAAGGATTGTACCAACT
ACTTTGGTTCCAAAGATGAG
R
ATAATTATCCTTTCCCTCAAAGATCTCACAGACTTATGTAGAAGAATTGGTAAATTGAAGTTGACATATTGCTTCCTCTA
TAAAGCTTTCCTAATTTTCA
Celera SNP ID: hCV3011121
SNP位置ゲノム: 31075
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16717):
TGTTTTAAATATAAATTATTTCATATGCCCCATTTTATTATAAGCTTCTATGGCATCATGTTATCTGGGTCCTTAGGTCT
TTAGGCATGCCACATTATAA
Y
TCTCACATAGTAGGTGTTCAGTAATTTTTTGCAAGGTTGTGTACCTGGTGAATGTGCTGAGATGACATAGATCATGTAGG
TATCACTGTCAAAGCAGTCA
Celera SNP ID: hCV3011122
SNP位置ゲノム: 31361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16718):
GGAACACTTAGGAAGGGGGTAGGAGTGTGGCCTTTAGGGCAGGGCTCCCTAAAGGATAAAGGAGCTGAAGGTCAGGCTTT
GAACTGATTTGAAGAAAACT
W
GTGTCTATGTTAGAGGTGATTGCTTTTGAAATTTGATATAATTCTGGCTAATCCATTGTGAAAATGGCTACTGGTTAAGT
AGTTGAGGAATACTGTGCTT
Celera SNP ID: hCV3011123
SNP位置ゲノム: 31749
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16719):
GTTAAGTAGTTGAGGAATACTGTGCTTCCTGTGCCTCTGTGATTGCTTTATTTCACTAAAAATTTGTATTTTAATATGGC
TGTTCGTGCTTCAAACCTCA
Y
ATATTTGGAATATGAAGTCACATCTGCGCTAGGCTCCAGTAGGCTGCATCCCTGGTTTATCCAGTCCATGATTCTTCTGC
TAATAGCCAAGTGGCATTCC
Celera SNP ID: hCV3011124
SNP位置ゲノム: 31923
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16720):
ATAAAAAAACAGCATAAGGCTAGAAAAATAAAATAAAATGCGAAACTGAACACAATCAGGTACCCAAACTGCCTGTATTT
GTAATGTGAAGTCCAAAGGG
R
AATAATCTGTGTTGAAAGGTAGTACCCAGGAAGAGTTTATGAAAGAAGTATCATTTGAGATGGGCCCCAGAGTACGACAG
AATTTGAGAAGACAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV3011126
SNP位置ゲノム: 35345
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16721):
GTCCCTATCTGTAGGTAAGAGAAAATGTGGAAAGTCGATGTTTGCTCTGGAAGTTATAGAAATTTCCACTCAGAAGGTCC
TTCTTTCTGAAGAAATGTTT
K
TTTTTTTTTAATTCAGGTCCAATTTGGACAAGATACTCTTGCTTTTTCGAGTCAGTTGAAGAGCAAGATAACAGGTGAAA
AGTATTTCAAGAGTTTAGAT
Celera SNP ID: hCV3011128
SNP位置ゲノム: 37316
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16722):
TAGGTTTAATATATATTAATATATATAATATATAATATATAAATATTAATATGTATTATATAATATATATTAATATATTA
TATTATATTACTATATAAAT

M
ATATTAATATATTATATTAAAATATTAATAAATATATCATATTAAATATTATATTAATTAAATATTAATAAATATATTAT
ATTAATATATTTATATATTA
Celera SNP ID: hCV30117431
SNP位置ゲノム: 173426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16723):
TACCACTGTTTATTATTGATACCTTCAACCTGCTTCTGAGATTCTTCTTATGAGTTAGAGTATCCCCAGAATCCTAAATG
GGGAACCTCACTTCCATATT
M
GATAAGCTGATGTCAATTACAATAAAGAGTATGAGAATTATAAGTTAGACAAAAGGCAAGATAGTTCCTTTGAGAGGAAA
GCATGCCTTACAACTCTATG
Celera SNP ID: hCV30117432
SNP位置ゲノム: 441346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16724):
AAATTATGAAACCTTTTTGACTCTTAGCTTTTGAAAAAGCAAATAATAAGTCTACTTATATCATGAAGCTGGTCTAAAGT
TCAAAACAAACTATATAAGT
R
AAACAACTTGAAAACTGTATGCCTCTACATTCATACAAAGTATATATTCATATTTATATGACTAGTGTACAGTATTATTA
TCAGTATCAAAGAAAACTAA
Celera SNP ID: hCV30117433
SNP位置ゲノム: 518389
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,118|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16725):
ATAGAGATGAAAAAGAGGGTAAGAAGGTCTAGAAACAAGTCTGGTGTACTCCAATATTTAGAAGTGTAGAAGAGAAGGGA
AGGAACAGTCAGCAAAGAAC
S
ATGGAGAAAGAGCAATCAGTGAAGATGGAGAACAATCAGAAGAGTGTTTCAGGGAAGAGGAGGACAATCGTGTCAGATGC
TGCCAAGACATAGAATAATT
Celera SNP ID: hCV30117435
SNP位置ゲノム: 143673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16726):
ACCCTGCCTCCTCCTTTTCCCATCCCTTTGCATTGGGCCAGCCTTTTTCTCTTCCGTGATACTCTCTTTCATTACTCTTC
TTGATAGTTGACCAGCAGTG
R
CATTGCATTTTATTACCTTTTTTTTCCCATACAGAATAGTGGAGACAGGGAGCAGAATTTTTCTCAGACTTAGGCAAGTT
AATTTGACTGAAATAGTATA
Celera SNP ID: hCV30135512
SNP位置ゲノム: 12825
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16727):
TTGGACACTAGGAAACATCACTATGATTGTATCATTTAAAAATATGAATATATTTTTGAGAAGGAGCATTGTTATGCAAG
AATGCTAACACTCTACCAAT
R
TATTTTGCACTGTCAAAACTCTCTTTAGAATACTGCTTTAACAGCTGTATTTGCCTACAAAAAATACAAATAAACTGAAA
AAATCTCAGAGGAAACTCAC
Celera SNP ID: hCV30135515
SNP位置ゲノム: 198908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16728):
GTCCCCAGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCGTGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAATATGCGG
TGTTTGGTTTTTTGTTCTTG
Y
GATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGC
ATAGTATTCCATGGTGTATA
Celera SNP ID: hCV30135516
SNP位置ゲノム: 408717
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16729):
CCGCTCTCCAGAAAATATCTGTATATATTATTTCCCCCTTCACATCCTCAACTTAAAACTAAATGCCAAATCTACAGCCA
GACCTGTGACTCCGCCCTGT
K
CTAGGTCTCCACAGATGCACACACTTTACTCACAGCTCTCTTCCACCCTGTGTCTCAGCGAGAAATTCCTTCTGGGCCCC

TTGTGAGAAGAGTTCAGATC
Celera SNP ID: hCV30135517
SNP位置ゲノム: 486862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16730):
GCCGATGTGATCAACTGGAAGAAAGGGTATCAGCAATGGAAGATGAAGTGAATGAAATGAAGCGAGAAGGGAAGTTTAGA
GAAAAAAGAATAAAAAGAAA
Y
GAGCAAAGCCTCCAAGAAATATGGGACTATGTGAAAAGACCAAATCTACATCTGACTGGTGTACCTGAAAGTGACGGGGA
GAATGGAACCAAGTTGGAAA
Celera SNP ID: hCV30153510
SNP位置ゲノム: 221726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16731):
AATTAGGCAAGTTAAAGGTAGAGAAAATCTTAACATGTAAGGAATATAAATATATCAAAAGCCCTAAAAGTTTTTAACGA
TGTTGGTATAGATACACAAA
K
GAAAACTAAAATGAATCCTAGATTCAGAAATCAATGCTTCAAAAAGTTTTAGGTTACAAGGAAAAGCCACATGTAAGCTC
GTGCCTTGTGAATCCTTTGT
Celera SNP ID: hCV30153511
SNP位置ゲノム: 491394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16732):
AAAGCTACACCTTCAGTGAAAATGGTGAATCAAGAAAAATCCGCTTGCCGTTAAAAGGAGAAAATGAGGAAAGTTATTTG
TCTCGGCTTGCACTGTGAAT
R
GAAGGAGAGAAAAGTCTTTGAGAATCCATTTGTATAGGTTCCTCATTCTGTAATTTGAGATTCAAATATGTATCACTTAC
ATGCGCAAGCAGAACCAAAG
Celera SNP ID: hCV30153512
SNP位置ゲノム: 519596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16733):
AAGGGTCTCCAACCAAGCAAGAAGAAACTTTTTTTTTTAACCTCATCACTCAATATTCAAGTACTTTTTTTGACCACCCT
TGTTCACCAAGTATGATGGT
K
TCTCTTTAAAAAGACAAAACTGAATCATTCGAAAGGATTTGGGTTTTACTCCAGCTCATCAAAATGACATAAACACAATA
TGGAAACCAAGAAATGCTCC
Celera SNP ID: hCV30153513
SNP位置ゲノム: 557440
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16734):
ACAACTACTATGTGTTACTGGTTCTACTGGAACCCTGTTAACATACTTCCTCAAACAGTTTCCTGAAAGAGCCAAATTCC
TGAATGGTAATCTGACCAAA
W
CACTAAACAACTCCTGTGGTTAAAACAGAATCCACAGGATTCTGTTTTCATTAGAGGAAGTACTAAGGTCAAGATTTGTA
AACTACAACTAAATTATGAA
Celera SNP ID: hCV30153514
SNP位置ゲノム: 113288
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16735):
TCCTGATGAAATGGTGATACTGAAGAGGGGAATGCTAACAGAACTCAGAGGTATCCCAGATCTAATGTCTTTAACAATCA
GGTGCTGTTGTTTGCTTTAT
Y
ATTTGGATAGCCAAAATTTTCTTTAAATTATTTAATAGGCTAGATGGTTTAGGGACTGGTTTTAGTATTTAATTGCTTAT
CTGAAAATTGGCAAATTTAG
Celera SNP ID: hCV30153516
SNP位置ゲノム: 151915
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16736):
AGGTTGTTCAGTTTCCATGTAGTTGAGCGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAGTTTGACTGCACTGTGGTC
TGAGAGACAGTTTGTTATAA
W
GTCTGTTGTTTTACATTTGCTGAGGAGTGCTTTACTTCCAACTATGTGGTCAATTTTGGAATAAGTGTGATGTGGTGCTG
AGAAGAATGTATATTCTGTT
Celera SNP ID: hCV30171560

SNP位置ゲノム: 358804
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16737):
CCAACATACATGTATATGTGTACATGTGCTCACAAAAAAAATCACAAAATGTGTTTTTCTAAAGAAGCATTCTATTAATT
GTATTCCATTAAGCATACTA
R
TACCAAAAGCTTTCAGAATACTTCATATTTTATAGCCTTATAAAAGTTTTATTCTATCTGTTGATCATTAATATGTAGGG
TCTCATGTCCACATCAGATG
Celera SNP ID: hCV30171561
SNP位置ゲノム: 509559
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16738):
GAAATAAATGTAGAAGCTTGAGGAATAAATAAGTAATAAATAATATTACTTGGTAATGTTGAGACTCTCAAATACAGTAA
TATTTCATTATCTAAAGTAC
R
TTTGCTTAGTAAACTCAGCTACCAGAAACATCATTACCAACTAGAAAGTGAGTAATACTACTAATACCAATACTAAAGTC
TTTAAGACCCAAAATAGGAA
Celera SNP ID: hCV30189485
SNP位置ゲノム: 571690
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16739):
TTTTCCCTCTGCTGAGGGATTTTTTTAAAATTTTACATTACAGGTAAATATTTGCTTTGATATAATACTCTATAACTTTT
TTCCTTGAGAAATTGTCTTT
R
TATAAGTTGATGTGGTATTTTCAATAGTGTGTTTTTAAGCTAAAGGATTCCATATATTATTTATTTTTAACAAATTAAAT
GATTTCCCTTAACTTATTTT
Celera SNP ID: hCV30189488
SNP位置ゲノム: 151677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16740):

GGGTGCTCAAATTAGATGCAGGGAAATTAGTTGTGAGATTAGTGTAGCAGTTTATATGATAGTTGGTGGAAGCTGGAGTG
GTGATCCAAATAGACAAGAG
R
GGGTGAATTTAAGAGATATTAAGATAGAATCAACAGGACATGGTGACCAACTTGGAGCATGAGGATAGAGGTAGAAGGAG
GATGGATGATTCCCAGGTGC
Celera SNP ID: hCV30207407
SNP位置ゲノム: 79993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16741):
TCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGTTGTTTTAGTCATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTG
AATGGTATTGCCTAGGTTTT
Y
TTCTGGGGTTTTTATGGTTTTAGTTCTAACATTTAAGTCTTTTAACCATCTTGAATTGATTTTTGTATAAGGTGTAAGGA
AGTGATCCAGTTTCAGCTTT
Celera SNP ID: hCV30207408
SNP位置ゲノム: 355691
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16742):
TTTATGCAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCACTGATCATCAGAGAAATGCAAATCAAAAACCACGATGAGATAACAT
CTTACACCAGTTAGAATGGC
R
ATCAATAAAGTCAGGAAACAACAGATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTTACACGGTTGGTGGGAGTGTA
AACTAGTTCAACCATTGTGG
Celera SNP ID: hCV30207409
SNP位置ゲノム: 471947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16743):
TTGAACTCCTGAAACTTATTTGGTAGATCAAAAGCTGCACTGCTGTGGAATGCAATAAACTCCATCTGTTTGAAGTATTT
TCAGCAATATTGCACTACTT
R
GGAGAACCAGGGTCCCATTATTCTCTAAAATAAGACTTTTATTCCCGGTAAAATTCCCAGTGGGGATCTTTATTGCCTTA
TTGAACAGTTGGCATCATTT
Celera SNP ID: hCV30207410
SNP位置ゲノム: 486413
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16744):
TAGGGACAAAGCAGGAAGACTAACTCGAGCCCATGTTGCTTTTTATGATATGTGGTTTTGAGTTTCAGAGGAGTCGAGTG
CAGTGTGAATCATAGAAGCA
R
CCAGCTGAAAAATCCTCAACCCTATAACAAAAAGCAGATTTTTTTCCCATATTTCTTCCAAGTTTTTATTTCACATGCAAG
TCTGAGATACAAAATATTCT
Celera SNP ID: hCV30207411
SNP位置ゲノム: 508223
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16745):
GAGCAGTGGATCTCTTAGCACAGCATTCGAGCTCTGCTAAGGGACAGAATGTCTCCTTAAGTGGGTCCCTGACCACCGTG
CCTCCTGACTGGGAGACACC
K
CCCAGCAGGGGTTGACAGACACCTCATACGGGAGAGCTCCGGCTGGCATCTTGTGGGTGCCCCTCTGGGACGAAACTTCC
AGAGGAAGGAACAGACAGCA
Celera SNP ID: hCV30225099
SNP位置ゲノム: 190071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16746):
TAAAGCTCTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATTATAACAAACTATCTCTCAGACCACAGTGCAATCAAATTAGAAC
TCAGGATTAAGAATCTCACT
S
AAAACCCCTCAACTACATGGAAACTGAACAACCTGCTCTTGAATGACTACTGGGTACATAACGAAATGAAGGCAGAAATA
AAGATGTTCTTTGAAACCAA
Celera SNP ID: hCV30225100
SNP位置ゲノム: 223110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16747):
TCCCATCCCTTTGCATTGGGCCAGCCTTTTTCTCTTCCGTGATACTCTCTTTCATTACTCTTCTTGATAGTTGACCAGCA
GTGACATTGCATTTTATTAC

Y
TTTTTTTTCCCATACAGAATAGTGGAGACAGGGAGCAGAATTTTTCTCAGACTTAGGCAAGTTAATTTGACTGAAATAGT
ATACTCGTGAGTAAAGCGTG
Celera SNP ID: hCV30243345
SNP位置ゲノム: 12842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16748):
ATGTAAAATGTATTTCTTACTATGGGTTATCCTCAAAATTGTTGAATGCCTCTGATCTAGATTAAATCTAATATTACTTC
TAGTCATTTATTTGGTTATT
Y
TCTATTTAAATGGCAGGACATATCTTTTTATTAGAGAAGACACAATTCACACTATACCATTACTATTCCACTAGGATGAA
TTAAAATGGAAATAACTTTA
Celera SNP ID: hCV30243346
SNP位置ゲノム: 16522
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16749):
GTAGTAGAAGACAGAAAACAGACACAGCAGAACTTTTGGCTTTGCTCTTTAAATGTAAGGATCTACTTCTAAAATCAGTC
CTCATGTATTTTTATCTAGA
K
CATGTTTTGCTGATGTGATGATTAATTTTATGCATCAACTTGGCTAGGCCACTATACCCAGAAATTTGGTCAAACACCAG
TCTAAATGTCACTGTAAGGG
Celera SNP ID: hCV30243353
SNP位置ゲノム: 372855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16750):
TGAGTTTTTATCATGATGGTTGTTGTCAAATGCTTTTCTTCTGCATCTATCGATATGATAGTATGTTGTTTTATTCTTTA
ATATGCTGATGTGAAGGATT
M
AATTAATTGATTTTCAAATGTTGAACCCTCCTAGCATACCTGGAATAAATCTCACTTGGTTATGATGTGTAATTCTTTTT
ATGTATTTTTGGGCTTGATT
Celera SNP ID: hCV30261363
SNP位置ゲノム: 360282
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16751):
GATCAAAAGAGACAAAGAAGGCTATTACATAATGGTAAATGGATCAATTCAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATAT
ATGCACCCAATACAGGAGCA
M
CCAGATTCATAAAGCAAGTCCTGAGTGACCTACAAAGAGACTTAGACTCCCACACAATAATAATGGGAGACTTTAACACC
CCACTGTTAACATTAGACAG
Celera SNP ID: hCV30261364
SNP位置ゲノム: 481318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16752):
GAGAAAAAGTCTCTGCGTTATTGTAGGAGAAGAAGAGGAATAGCCACAGACCTGCATACATATTTATTAAAGTGCTGATG
ACCCCTCATATGCATTTTTT
Y
AGCAGTCTAATAATACAAGACTTAAAATGCTTGGTACTTAGCCCCCAACACATAACTTTGTTCTTAGCATTTTCAGCAAA
ACTTAGAAGAGCTACATGGC
Celera SNP ID: hCV30261365
SNP位置ゲノム: 485887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16753):
GGCTATCTCACAGGATGTGAGTTGGTTTAGCTTTGTAAAATAGCTCTATTTTTATTTTAGCCAAATCTCTACAAGACTCT
CAGTCAGCTCCCTCCCCCAC
Y
AGAATGAAACAGCAACAACAGCAGTGAAACCTGACTGAAACAGCAGAGTAAATGTTGGCCAGAAGCCTGCTGTGATCCAG
CCTGGCTTTTAGAAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV30261366
SNP位置ゲノム: 523188
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16754):
TATAAAGTACTAAGGTTTTTTTCCCCCTCAAAATCAGAAATATAAAGAGGAAAGAAAATTAGCCCATATATAAAGTTAAT
TTTTAAAAAATTCAATTCAG
R
GAATTAAAATATTTATACACTCCATGAAGGAATATCTGACTGTATATGAACCATAAAAACAGATGTGACTTCTACCCATC

CCTGAAGCCTGAGCCACCTT
Celera SNP ID: hCV30261367
SNP位置ゲノム: 554283
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16755):
ATTTGGATTTCATGCTAAAGATCCTGGGGAGTCATTCAGTGATTTAAAGTCTGGTAATGATGTGATAGAACTTACATCAC
TGTTAAAGTTGGATAGGAGG
S
TGCTCAAATTAGATGCAGGGAAATTAGTTGTGAGATTAGTGTAGCAGTTTATATGATAGTTGGTGGAAGCTGGAGTGGTG
ATCCAAATAGACAAGAGAGG
Celera SNP ID: hCV30279328
SNP位置ゲノム: 79895
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16756):
GAAATCATATTCAGGAGTGGCTTCTCCATCGAAGGTATAATTCCCTTGGAAGATTCACATGTATTTTATACAGTTTATCC
CTAAAAATGTTTAAAGACAA
S
TCTGTGTAAAATGTGAAGTACTTGACTTCCTTATTAGTGACTTTATCTGAGGCATGGTCTACCATAGTAGTGATTACACT
GCCCATTAACCAGTGAGTAT
Celera SNP ID: hCV30279329
SNP位置ゲノム: 380857
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16757):
ATTGAAGAGCAAAGATATTAAATCCATATTAATTAGTTATGCCTCTTTACACCAAGCCCTCAACTCCTAAATTATTGTCC
TTGGTCGTATGTGAGAGAAA
R
TAGATAGCCACTGAAAACTCATCCTCACAATGTGAAAATGTCTTTCTGATGATGCGTGTTATAATCATGGTGAATGAAAG
GAGCAGAGAGTACAGTGTCA
Celera SNP ID: hCV30279330
SNP位置ゲノム: 492055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16758):
TTTCCCTGCACCCCCACCGGCAGGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCCACCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAATTCCC
ACCTATGATTGAGAACATGC
R
GTGTTTGGTTTTCTGTCCTTGCGATAGTTTGCTCAGAATGATGGTATCCAGCTCCATCCATGTCCCTATAAAGGACATGA
ACTCATCCTTTTTTATGGCT
Celera SNP ID: hCV30315343
SNP位置ゲノム: 354824
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16759):
TTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCTTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCTTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAGG
Y
GTGAGCCACCGCACCCGGCCCAGTTTCCCCAGTTTTAAGAGAATGTATTCAGAAAATGAAAGAATGACACAACTTTGTCC
TAATTTTGAGTTTCCAGAGA
Celera SNP ID: hCV30315344
SNP位置ゲノム: 578106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16760):
CCCTTCCTTCCATCTTTCCTTCCTCCTGCCTTTCTGCCTCCTTCCTTTTCTTCCTCCCTCCCTTTTTTCCTTCCTTTTAA
CTAATATTTTTGAACACCTG
Y
TATGTGCCATGTGTAGTAGTGGGAAGAAAATAAATGACATAGTCTTTGCTGTCTCTGAACTTAAACTGGATACTAACAGT
CCCAGTTATGAAAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV30333392
SNP位置ゲノム: 73572
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16761):
GTATCGATTTCTGAAAATAAAAATGCCTGTTCTTTTTTCAAATTATGCAATCCTGATAAGCCTACTAGGCATATACATAT
ATATCCTTTTAACTAATCAC
K
TTATCATTTTTTTCCAACAAAGAATATAATAAATGAAAGTCACCTTCTGGGTGATTAGTGGCAGTTGACTTGGAGTTTCA
GCCCTTCCTCAGGACTTTTT
Celera SNP ID: hCV30333393

SNP位置ゲノム: 514753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16762):
ATACTACCAACACCTCTATGCAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTTCTCGACACATACACTCTCCCAA
GACTAAACCAGGAAGAAGTT
R
AATCTCTGAATAGACCAGTAACAGGCTCTGAAATTGTGGCAATAATCAATAGCTTACCAACCAAAAAGAGTCCAGGACCA
GATGGATTCACAGCCGAATT
Celera SNP ID: hCV30351388
SNP位置ゲノム: 482292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16763):
TTTACTCACAGCTCTCTTCCACCCTGTGTCTCAGCGAGAAATTCCTTCTGGGCCCCTTGTGAGAAGAGTTCAGATCTGTT
CCCGGCCCATATCCCATCAC
R
TCTCCCCCACAGGATCTGACCTTGTGAGGACTTGGGCTGCCCCGGGAGTAATGAATCACCGTCTTATTTTTTTAGGCCAT
ATGTGAGTTAAATTGTTTGA
Celera SNP ID: hCV30351389
SNP位置ゲノム: 486987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16764):
TTTTCCCCCTCAAAATCAGAAATATAAAGAGGAAAGAAAATTAGCCCATATATAAAGTTAATTTTTAAAAAATTCAATTC
AGGGAATTAAAATATTTATA
Y
ACTCCATGAAGGAATATCTGACTGTATATGAACCATAAAAACAGATGTGACTTCTACCCATCCCTGAAGCCTGAGCCACC
TTGCCAACTGATTATGGCAC
Celera SNP ID: hCV30351390
SNP位置ゲノム: 554301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16765):

GTTGCTGACTCAATAAGTTGTGGGTCGGTGCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGC
AGGTTCTTCTTTTATTGTTA
S
GTACTATTATTCCTGTTGTTTATATTACAGAAGGAAATCTTCAGAAAAGCACTATCCATATAGCATTTAAAAACCAGCAA
GTATTCTTTACTTTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV30369923
SNP位置ゲノム: 308452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16766):
GTTGCTGACTCAATAAGTTGTGGGTCGGTGCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGC
AGGTTCTTCTTTTATTGTTA
S
GTACTATTATTCCTGTTGTTTATATTACAGAAGGAAATCTTCAGAAAAGCACTATCCATATAGCATTTAAAAACCAGCAA
GTATTCTTTACTTTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV30369923
SNP位置ゲノム: 308452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16767):
CTCCTCACCAGCAATGGAACAAAGCTGGATGGAGAATGACTTTGACAAGTTGGGAGAAGAAGGCTTCAGATGATCAAACT
TCTGCGAGCTAAAGGAGGAA
R
TTCGAACCCATGGCAAAGAAATTAAAAACCTTAAAAAAGATTAGGCAAATGGATAACTAGAATAACCAATGCAGAGAAGT
CCTTAAAAGACTTGATGGAG
Celera SNP ID: hCV30369924
SNP位置ゲノム: 396233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16768):
AATTAGCTGGGGGTGGTGGCGCACACCTGTGATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAATTCAGGA
GTCAGAGGTTGCAGTGAGCC
R
AGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGCCTCAAAGAAAAAAAAAAAGGAGGTTGTAGAAGAC
TGTGTTCTATGGTATACAGA
Celera SNP ID: hCV30369925
SNP位置ゲノム: 552790
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16769):
GATGAGTAATACTCTATCTAAAATGAAGTATGACTGTAGATTACTGAGTCTGATTTTTTTCAGACTTGGTAAGGCTTTTC
ACTTTCAAAGGAGGAATTCC
R
CTTGTATTGTGTGAAAAAGCAGCATTATTACAATAAGTTTGTTGCTTTTCAAATGAACATGAAGGAAAATACTCATTTAG
ATATGTGTTCTGATGTGTTT
Celera SNP ID: hCV30387714
SNP位置ゲノム: 715
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号16770):
TGAGGAATTGCCACACTGCCTTCCACAATGGTTAAACTAGTGTACAGTCCCACCAACAGTATAAAAGTGTTCCTATTTCT
CCACATGCTCTCCAGCACCT
R
TTGTTTCCTGACTTTTTAATGATTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCT
GATGGCCAGTGATGATGAGC
Celera SNP ID: hCV30387718
SNP位置ゲノム: 355242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16771):
AGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTTAATTCTGCCTTCATTTCATTATGTACC
TGGTAGTCATTCAGGAGCAG
S
TTGTTCAGTTTCCATGTAGTTGAGCGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAGTTTGACTGCACTGTGGTCTGA
GAGACAGTTTGTTATAAAGT
Celera SNP ID: hCV30387719
SNP位置ゲノム: 358706
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16772):
CCTTTTTCCTCCCTATCCTTTCTTCTTTTTCCTTCTTCCTCCTGATTTCCTCCTCCTTCTCAGAAGCGGACACTTGCCTC
GCCCAGTAGCTAGTTCTCAG

Y
ACCTCCTTTCTGCCTCCTCCTTCCCCTAAATGGTGGCAGTTGGCCTCTCCCTCTCCTGGTGCCTGAAGTGGGAGTGACGA
GAAGGGTCAGAAAAAGGTTT
Celera SNP ID: hCV30387720
SNP位置ゲノム: 564809
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16773):
TATTTAGTGTTAGTCTTATGAATGAGGTGGGAAATCAAGATGAGTAATACTCTATCTAAAATGAAGTATGACTGTAGATT
ACTGAGTCTGATTTTTTTCA
R
ACTTGGTAAGGCTTTTCACTTTCAAAGGAGGAATTCCACTTGTATTGTGTGAAAAAGCAGCATTATTACAATAAGTTTGT
TGCTTTTCAAATGAACATGA
Celera SNP ID: hCV30405764
SNP位置ゲノム: 677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16774):
TATTACAATAAGTTTGTTGCTTTTCAAATGAACATGAAGGAAAATACTCATTTAGATATGTGTTCTGATGTGTTTATTAA
AAGTTCTAACTCTGTGTATA
R
AGCCACACCTAGAAAAGGCTATGAACTTTTTGCTTGCTAGGAAAGTGGTGTGGAAACAAACATGAGAGCCTGAGAGCAGG
AGCTGGCATCGATTACATGG
Celera SNP ID: hCV30405765
SNP位置ゲノム: 841
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16775):
ATTTGTGCTTCATTTTAAAGTATTTTAAATGAATAATAATAATAAACATATAACCCTACATAGCTTATTGTACATTTGTT
TATTAGTATCTTAATTTCTT
M
GCACTGAAAACATTAACAGATACCTCTATAATATTCTCTAATATGGTGTATTCTCTAAATTTGAAATTTCCTAATGTAAT
CTTTCTTAAAAGTAGGAGAT
Celera SNP ID: hCV30405771
SNP位置ゲノム: 73279
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16776):
GAGATCGAGACCATCCTGGCCAACATAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGCA
TGCCTGTAATTTCAGCTACT
Y
AGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCAGGGAGTTGGAGGTTGCAGTGAGCCCAGATCGTGCCACTGCACTTCAGT
CTGGGTGACAGAGCGAGACT
Celera SNP ID: hCV30405772
SNP位置ゲノム: 268455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16777):
CTTTCTTAATAAAACAATGTTCTCACTATAATTATAGTCCACAAGCACTATGAGCCACATAGTGGCATTTAAGATGCTCT
CACCTTCTTCAGCCTCCTTA
Y
ACCTCACTCTTAGAGCATCACTACTATCCCTTAAAATATGGAAAGGTGGAGAAATCTTTCTGAGCTTGGGCACTTCCACT
AACTCTTATTTTGCTGCTGG
Celera SNP ID: hCV30405773
SNP位置ゲノム: 381744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16778):
ATTTCTTCCAAGTTTTTATTTCACATGCAAGTCTGAGATACAAAATATTCTGTAAAATTTTAAGGAAGCCACAGTAGTTC
TTACTGTTTGGGGATTTCCC
R
GAGAGAATAATCGTGTTCAGAATGGTCCTTTTTTTTTGCCAAAAGGTTTATTATGTGAACTGAACGGCTCAACCAAACAGA
TAACACCATCTCCATTTTAT
Celera SNP ID: hCV30405774
SNP位置ゲノム: 508373
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16779):
TATGCAGTTGACCTCAAACTACCTGGGTGCAAGAGATTCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGA
GCCACTGCACCCAGTCTGTC
Y
GTTCTTAAAGCTACATTTTGTTACCTTAAAGTCTTTCTTGTCCCAATATATTGTTTACATACTTACAAACTACTCTATGA

TAATTTTTAAAGTATCTGTC
Celera SNP ID: hCV30423719
SNP位置ゲノム: 418817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16780):
TATATAAGTGAAACAACTTGAAAACTGTATGCCTCTACATTCATACAAAGTATATATTCATATTTATATGACTAGTGTAC
AGTATTATTATCAGTATCAA
M
GAAAACTAAAAGTCTACAGTATATGGAGCCCAAATAAAATTTGGCCAAAAAGAGTGCTTAGGATGTAAACTGCTTTCAGT
TTCAACCTTTGATTCCACTT
Celera SNP ID: hCV30423720
SNP位置ゲノム: 518480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16781):
ATTGGGAGGGTATACAGAGAGAAATAAAGAAAAAATAATAATGAATGGCTGTGTTCTTTGGCACATGAATAGCAGTTTCC
CTTTCGGGACTTCAAGAATA
M
AAAATGAGAGGCTTTAAATCTTGCTAACTTGTGCAAGAATGTGCGCGTGTGTATATGTGTGTGTGCGTAGGTAAAAATGT
AAATGACCACTATGGAAAGA
Celera SNP ID: hCV30441731
SNP位置ゲノム: 522798
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,120)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16782):
TTCTAGTGTCTTTAGTCTTTTGCCTTCTGGCTTCTTTTTAAACTTCATATATACACATGTCTTCCCTGGCCTAAAAGAAA
CATCTTTGACCCAACCCTGG
W
ATCTTGATAAACACCGTGCCATTCCCTTCATTTTTCTGCCAAACTTTCACAGTATGACTTATACTTTCTTTCAGCCCCCT
TTCCACATTCTGCACCTCAC
Celera SNP ID: hCV30441732
SNP位置ゲノム: 527257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16783):
CTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTACATAATGGTAAAGGGATCAACTC
AACAAGAAGAGCTAACTATC
Y
TAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTGAGTGACCTGCAAGGAGACTTAGACTCC
CACACGTTAATAATGGGAGA
Celera SNP ID: hCV30459606
SNP位置ゲノム: 222714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16784):
TGGATATACAGAAGACAACAGTAGACACTGGGGACTACTGGATAGGGGAGGGAAAGAGGGGACGTGGACTGAAAAATTAC
TTTTTGGGTACTATGCTCAG
Y
ACCTGGGTGACAGGATCATTTGGACCCCAAACCTCAGCATCACATAATATACTCATGTAACAAACCTGCACGTTTACCCC
CTGAATCCAAAATAAAAGTT
Celera SNP ID: hCV30459607
SNP位置ゲノム: 500444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16785):
CTGAAGGATGAGAGAGAACAGAATTTATTGGGAGAAAAGGAAAAAATTCTCAGCAAAGTGAGAGGGGTTCCTGTTAACAG
GCCCCCATTTCACAGATTGA
R
TCCTGGTTTATCACACAGAAATAGGAGAGGCCAGGCTCCTCCCCACTGCAAATAGCACCAACTTCCCAAGGCTGCACCCT
GTCCTCTCAGTGCTCAGGCT
Celera SNP ID: hCV30459608
SNP位置ゲノム: 518962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16786):
AGTAGAGACGGGGTTTCACCACGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATTCACCCACCTTGGTCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGTAT
R
AGCCACGGCACCTGGCCAGGTTTTCTATTAGTTTTAAAAGTTAAGCAGGAGGAGAGCCAGAAGACAATTTCAATTCTCTG
TTCATAAGTTTTCACTTCTT
Celera SNP ID: hCV30477287

SNP位置ゲノム: 432582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16787):
TGGGAGGCTGAGGCGGGAGAATTGTTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCATTGCACTCCAG
CCTGGGCAATAGAGTGAGAC
Y
TGTCTCAAAAAACAACAACAAAAAAAAGAGTTAACTGTTCTTCAAGCCTGGTAGATAGTTACACAAATAAGGCCGCAAAT
GTTTATTGGGCACCTATTGT
Celera SNP ID: hCV30495337
SNP位置ゲノム: 237442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16788):
CACTGTTCCTGAGTAAATTCTTTGTGTTCCAGTTTATGTGTGTATGTTAGAAAGCCCTAATTCTTTCTGCAGACTCTTTA
CATGGCCCAGGGGACATATT
R
TTCTTTACCCTTTTAGCACCAATTTTTACAAACACAGCATTTCTCTCATTTAAAAAAAGCGTCTGACAAGCCGCTGAGTA
GAAGCGACTGAACCTTTAGG
Celera SNP ID: hCV30495338
SNP位置ゲノム: 563773
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16789):
GGTACTTTGTCAAAGGAGTATCTGACTCTTAAGGAGGAAAGTCACATTGGAACAGGTAGCACAAAAGCAGTTTAGAGACA
TACATGCATTGAGTCTTAAT
R
AGACTTATGAAGGATTCAGATAATTTTATACCTTACCTTTTCTCTCTGACTCTCCAAAAAAGGGATTCTTTAAATTACCT
CCATGAGATTATTGTGAAGG
Celera SNP ID: hCV30495339
SNP位置ゲノム: 579854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16790):

TCCTTTGGGTATGTACCCAGTAATGGGACTGCTGCGTCAAATGGTATTGCTGGTTCTAGGTCATTGAGGAATTGCCACAC
TGTCTTCCACAATGGTTGAA
M
TAATTTACACTCCCAACAACAGTGTAAAAGCATTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTT
TAATGATTTCTATTCTAACT
Celera SNP ID: hCV30513456
SNP位置ゲノム: 239475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16791):
TATATTCTTTGCCTATTTTAGATACTTAGGAAACTCTCATTTCCTAGAAGGTTAAAACCAGGAAGTAACATCCAAATGTA
AAAAAGTCACTTAGCCAATT
Y
ATTCGTATTAGTAACAATTGATTTTGTAGAGTCTTGTAGAGTCTTGAAAACAAAGAAAAACAATCTTTCATCAAATATTT
GATTATTTTGTGTCTCAATT
Celera SNP ID: hCV30513457
SNP位置ゲノム: 287718
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16792):
GGGTTCTTGAGTTCTTGTCTCTTGACCAGGAAGAGTTAGTCACGCAGACACTCTGAAGGATGAGAGAGAACAGAATTTAT
TGGGAGAAAAGGAAAAAATT
M
TCAGCAAAGTGAGAGGGGTTCCTGTTAACAGGCCCCCATTTCACAGATTGAATCCTGGTTTATCACACAGAAATAGGAGA
GGCCAGGCTCCTCCCCACTG
Celera SNP ID: hCV30513458
SNP位置ゲノム: 518910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16793):
CCATCAATGGGTCTAAATAACCTTTTCAAGGTTATTTATAGTAGTCAGAGTATGATACTTAAATTATGTTTGATTTAGTT
CTTTTGGTAGTTAACTTTTT
R
CAGTACAAATAATACCACAAGTTATTTGAGAAATAGTCTTTTAGATAAGATAGGTTATAATGAGGTGTTTTATAGGGGGC
TTTTCTGAATCTTGACAAGT
Celera SNP ID: hCV30513459
SNP位置ゲノム: 544473
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16794):
TGGAGTGCAGTGGCATGATCACAGCTCACTGCAGCCTCGACCTCACAGGCTCTTATCTGGCATTTGGGTCCAAGATGCTT
AGGCATAGTCTAAGTTTAGT
K
GTACAATTCTTCATTGAGATATTAGATAAACTAAAATCTTTGTGGAGATTTGTTTCTTTGTTAGATTTATACTCATTTAA
AAAATCTAATAGTACTGTAC
Celera SNP ID: hCV30513461
SNP位置ゲノム: 151334
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16795):
TAGGAGAGAACTGACTTAACAGTATTGGATGCTCCAGTCAATGAACATCTTTTTTTTTTTCATTTATTTCAGTAGTCTCT
GCAGTATATTATAGATTTCA
R
TTTACATATTTTGCATATATTTTATTAAATGTATAACGGTAGAAGTACTATTATTGGATGATGTGTTCTATAGATGTATT
TTAGGTCAAGTTTGTTGATA
Celera SNP ID: hCV30531639
SNP位置ゲノム: 174319
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16796):
TTTGAGAAGATGGTCTTACGTTTAGTTGGGCGATTTGTTTTCTTATTTTTTCTATGGAGATACATTAGTGCTTCACCCTA
CCAGGTGGCCCACTTAAAAC
R
GGCCTCATTGAATACAATAAGAATTGAAAAGAATCTGTTATATAAGAGTTGGCCGGCATATTCAAACCAGCTGGAATTCG
TCAAAATTTCTGTTCATAAG
Celera SNP ID: hCV30531641
SNP位置ゲノム: 488827
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16797):
ATTATTTTCCACAGCTTATAAATGAAGAAATTGAGGTTCTGAGACATTGACTTGCCCAAGATCACACAGCTGGGGGTGGC
AGAGTTAAGACTGAAATCCA

R
GTCTTCTCACTCATAGTCTGATGTTCTCACCATTTGAACATTGGATAATGCACGTGACAGGGTTAGGAAACTCTAAGTCA
GCCCTCTCCAACTAGAGGAC
Celera SNP ID: hCV30531642
SNP位置ゲノム: 547167
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16798):
TGAAACAATATAGCTAATAAATAATGGACCTAGAAACACACATAGTTGGAGCTGTAGTCTCACCTTCCTATACTTACAGT
CAAAATATACACAATGAATA
K
AATCAGAGATTTTTAAGGTATAAAGTACTAAGGTTTTTTTCCCCCTCAAAATCAGAAATATAAAGAGGAAAGAAAATTAG
CCCATATATAAAGTTAATTT
Celera SNP ID: hCV30531643
SNP位置ゲノム: 554164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16799):
CTTAAGTCTTTGCTCAGCATTTTTTTTTAGTGGTCAGGACAGGGATCTTCTTAAATACTAGAGTCAGTAAATCGCTAAAC
ATTTACCAAAGCTCTCAATG
Y
GCATTTTGGGGTATGGCTTCAATGCTCAGGCAGACAGTTTACAACTCTGCCTTAATCCTAACTTCCTGCTTATGCAGAGC
TCAAGGTGAGCTAGAGGTGA
Celera SNP ID: hCV30567888
SNP位置ゲノム: 159004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16800):
TGCAGCCCATGGAGGGCAAGCCAAAGCAGGATGGGGTGTTGCCTCACCTGGGAAGCGCATGGGGTTGGGAAACTCCCTGC
CCTAGCAAAGAGAAGCTGGG
R
GGGACTGTGCCTAGAGGAAGGGTGCATTCCAGCTCAGATACTATGCTTTTCCCACGGTCTTCACAACCTACAGGCAAGAG
ATTCCCTTGGGTGCCTACAC
Celera SNP ID: hCV30567891
SNP位置ゲノム: 189291
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16801):
AAAATCTTTGCCTTTTCCTATGTCCAGGATAGCATTGCCTAGGTTGTATTCTAGAGTTTTTATTGTTTTGGGTTTTACATTTAAATCTTTAATCCACCTT
S
AGTTGATTTTTTGTATATGGTGTAAGGAAGGGGTCCAGCTTCAGTCTTCTGCATATGGCTAGCCAGTTATCCCAGCACCATTTATTGAATAGGGAGTCTTT
Celera SNP ID: hCV30567892
SNP位置ゲノム: 361635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16802):
ACGATGAGATAACATCTTACACCAGTTAGAATGGCGATCAATAAAGTCAGGAAACAACAGATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTTACAC
K
GTTGGTGGGAGTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGACAGTGTGGTGATTCCTCAAGGATCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGTGATCCCATT
Celera SNP ID: hCV30567893
SNP位置ゲノム: 472012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16803):
TGGGAGGGGCAACTTTCTTTTTAAAGTAGAGACTAGAAGAAAGCTTCGTAACTTCTCCTTTCCCGTTCAACCATTTGCCTACCTTAGTGCCAATTATGAC
K
GTCAGGGAATGGTGATGTCTGTCTAGTAGAAACTAGCTGAGATCACATTTGAATGTTAAAACATAGATACTTTCTTTTACGCTAAGTCAGACACTTCTTT
Celera SNP ID: hCV30567894
SNP位置ゲノム: 525908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16804):
CAACACTTGTTTGTTCTTTATGGTTTACCAATTTCACTCGTTAGATCCTGACTTTTACCCTGTATCGTAGATAGGGCTGAGATTATGCACCTCATTTTAC
K
CACAAGGAAACTAAAGCCAAAGAACAGTGTGTGATTTTCTCAGTAGCCTTCAAATATATTGGCCTAGAAAATATTCTGAT

AGATAAATAGTCTAAGGACA
Celera SNP ID: hCV30603892
SNP位置ゲノム: 344941
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16805):
GAGCGGACAAATTTCATATACTATGACTAAATTCAGGGAATAGAATTATTCAGTTATGGCAAATAAAAATGTATAGTATT
TTACAGTTTTTCAAAGTGCT
S
TCTACATTCATTGTCATTGGTTTTTGTAACAATTGCCTTTGAGATCAAAAGGATACAGTTACAAATAAGAAAGCGTAGGC
TCAGGGATGCTAACTCACTT
Celera SNP ID: hCV30603893
SNP位置ゲノム: 419053
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16806):
AGCTAGTACACAGAGGGTGGTACAGCAAGAATAGGCAGGAGATTTGCAGTCAGAAGACCTGGGTTACTGAAGGTCTTGGG
CAACTCATTTAACTCTGAGA
Y
GGGAGTTCTTTATCTGTGAAACAGGGAGAACTCAATAAGGTTGTTCCCCAGATCATATGACATGAGGTATTTGAAAGAGT
TTGATACACTGTAAAGACTA
Celera SNP ID: hCV30603894
SNP位置ゲノム: 554567
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16807):
GACTATAATTCCAGAAGGAGTCTTTCTGAAAAAATCAGTTGCAGAGTTTTATCAAAAAGAAACATTTCAATTTGTAGACT
TTGTCAAATTTGGGGGGGTA
W
AAAAATGACTACCCAAGATACCATATATGAAGTCAAGTACACAAATACACTAAAAAAACTTATTAATATATTTAGGAAAT
AAATGTAGAAGCTTGAGGAA
Celera SNP ID: hCV30603895
SNP位置ゲノム: 571514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16808):
AGAAACCTTAAAATCAGACTGCATTGTGAATCTCCAAGAGATGAGTAATGTCTACATATTTCTCAGACTTATTTGACCAT
AGAACATCTCACAGATCTAG
W
GTCCTGAGGCACATGCCTTAGGAAACTGCTTCAGTGGCTTTAAGCCAAAGGAAAAGACATTGAGTGTGATTTCCTCAGTA
CAGACTCTCACTAACAAAAA
Celera SNP ID: hCV30603896
SNP位置ゲノム: 579146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16809):
GATATAATAATTATATTGACCTTTTATCATATTTATTAACAATTTTTTAACTTTTTCTTATATAGAATTTAATTTTATTT
ATAAGGTTCTTGAGGTAAAG
Y
TTTAAAAAATGTTTGATAGTAATGTTTATTGTTCTTTATTCTCTCATTTCTTCTACTGTATTTACATTTAGAAAGGTGGT
ACCTACCTTAAGAGCAGTTA
Celera SNP ID: hCV30621756
SNP位置ゲノム: 269207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16810):
TTGGTCACTGTGATAGTATGAGGGTTAGCAGTGGTTTCTTTCCTGTGCTGGCTGCTTAGCTATCTCTGTCATTCTGTGGG
AAGCTCTAGTTTTAACATAG
Y
TTGAGGAGCTCAGAGACACTTCCCTAGATGTAAAAATCACTAAATAGATGATCTTCTTTGCTGTTCAGTTGTAATAAGGT
ATTTCTATTAGATATATTTT
Celera SNP ID: hCV30621757
SNP位置ゲノム: 297092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16811):
GTTTCCAGCTTTATCCATGTCCCTGCAAAGGACATAAACTCATCCTTTTTTATGGCTGAACAGTATTCCATGGTGCCCTC
CAGCTCTTTACTCTGGAGTT
Y
TGCTTTTTTCCCTCCCTGCATTCATTTTGATTCTCAAATTAACCTGTTCCTTTTTGGTTAAAAATAAAACAAACAAAACA
AAGTAGATGCTTTGTTTATT
Celera SNP ID: hCV30621758

SNP位置ゲノム: 84099
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16812):
CGAGTAGCTGGGATTGCAGGTACCCACCACCACACCTGGCTAATTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCATC
ATGTTAGCCAGGATGGTCTC
R
ATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCTGGCCTTT
GCCCACTTTTTAATGGGGTT
Celera SNP ID: hCV30621759
SNP位置ゲノム: 90004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16813):
TTTCACTAGCAAACTGGTTTCATAAGCATAATCTTGCCAGACTGTATGTCATTTTTCTCCCTTTATTGTAGGAAATGATT
GAGTGTGTGTGTTGAGGAAA
S
GATTGATGCTTTGCCACCTTTGGAGGGAGCAATTATTTTGTGAGAAAGCTTGAGAATAATTAATTTATGTTGGATTGAAA
AATAATTGGAAGCATTTTTC
Celera SNP ID: hCV30621760
SNP位置ゲノム: 443668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16814):
ATCATAAATAAAAAACATAGTGTGCTTTTAATATTTATATATGTGTCTGCAGCTACGCACCAGATTGAACTATTCTTTTT
GAAATAAATGTAAACATTGA
R
CCAACCATATTTCCTTGCTTATTTTTGGCCTTCTAATGTTCTGGAAGCATCCTGTGCAGCTACCAGTGATATAATCTTGT
GTGAAAAGCAGGATCTAACC
Celera SNP ID: hCV3095821
SNP位置ゲノム: 313106
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16815):

TGCAAATGAGTATTAATCACATATCTTTATAAACACTTATTTTAGTATTAATCAACTAAAAATGATTTCCATTTGCCACA
CAGAATCAGATTCAGTGCCA
Y
TTCACTGCCACTCAGGAGGAGACTACAAAAGCTATAGAGACAATAACATATACTGTTTTCTGAATTTAGAGGTTTGTTTT
GTTTAGTTAGTTAGTATTTT
Celera SNP ID: hCV3095822
SNP位置ゲノム: 314985
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,97|C,23
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16816):
AACTGTGTAAGATAACTTGCTTACCAATGTACAATGTGATTGTGAAATAAAAGCTTTGAATTAACATTCACAGTGAAAAC
ACTAAAGCCAAGTGTTTCGG
Y
GCCCAGAGCAGAAACTGTTTGGTGATTTAGTGTTTGTACAGATTTAATTAGTTATATTTACTTTCAAAATTTCATCTTTC
TTTAACAAATTCTACTTCTT
Celera SNP ID: hCV3095823
SNP位置ゲノム: 317527
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16817):
CAATTGTGATTTTCCTTTAATAAACATGACCAAATCATACATACCTATGTTTAGGAGTAATAAACATGCATTTCTCAACT
TGGTAGGCCTTGTGCTTTGC
A
AAAAAAAAAAAACCTGTAATATTTTTATAAGATCAGGAAGATCATAACATTAAATTGTTCATTTACTTAAGTAAATTAAA
ACTTTCATTCCATGGCTTAA
Celera SNP ID: hCV3095824
SNP位置ゲノム: 319860
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16818):
TTGGGAGTAATAGAACCTTTCTCATAGAGCAGGAGACCCCCAACCTTTTTGGCACCGGGGACTGGTTTCATGGAAGACAA
TTTTTCCACAGATCAGGATG
R
GGTGGATGGTTTTGGGATGATTCAAGTGCATTAAATTTATTGTGCACTTTATTTCTATTATTATTCCATTGTAATATATA
ATGAAATATGTATACAACTT

Celera SNP ID: hCV3095825
SNP位置ゲノム: 321592
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16819):
GACTTCTTATAATTTATAGGTTGCAGTTCAAATTTGTTAGTCTTGGAATGTAAAGGTCTCTTAAATTGAGCCCCAGCCTA
CCTTCCCAGCATTATAGGTT
R
CTATTATCCTGCTCCAGATCCCTAGCCAAACTGGGCTCCTCCCTGACCTCCAGCAGGGATTTCCCCTTCTACCTCATGAA
ATCTACAGCAACCAACGCTG
Celera SNP ID: hCV3095826
SNP位置ゲノム: 330108
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16820):
CGCATAGATGCCTAAAACCACAGATAGTACTGAATCCTATGCATACTATGCTTTTTTTCCATCTGATAACCGAGACAGCT
ACTAAATAACTAACAGGTGG
W
TAGCAAAGACAGCATGGATACGTCGGACAGAGGGATGATTCATATCCCAGGTGGGATGATGGGAGATTTCATCATGCTAC
TCAGATTGGTGCACAGTTTA
Celera SNP ID: hCV3095827
SNP位置ゲノム: 336967
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16821):
AGTGGGGGATGTGTGGGACCCATGGGAGATGGATTGGCCTCCTCTCCTTGGGTTGACTACAGCTTGTTGTAGTGTGAATA
AGGCACTTAGGGTTTTTACT
Y
CTTCATTAGTGCAAGGGTAGCAAGGGCAGTTCCACTGCAAAGGCAATGGCAGAGAGGCTTTCAGTTGCCCCTGGGGGCCT
GGTCCAAGGAATTTCCGAAT
Celera SNP ID: hCV3095828
SNP位置ゲノム: 366231
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16822):
GACTTAGCGCGGTAACTGGACATTTCAACCAATGTTGACTGAAATGAACTGAATTTCTCCAGATTGTCAACTGGGCGTGA
GAACTATGTCTGAGAACACC
R
CAGATATAAGAAGAAGAACATAAGACTATTATTTATATTATAGATTTTACATTTGATAAAGGTTTAATCTACCAAGTTCT
TTTAACTGGTTTGTTTCTGT
Celera SNP ID: hCV3095830
SNP位置ゲノム: 367275
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,670|G,42)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16823):
TCCCCAAAGGCTGAGCCACAAGCTGCTCTTTCCAGACGCTGTGTTTAGATTCCTTGTGAGCCCTCAAGTGCTGCATCCGC
TGAGAATTGGTGTTGCATTT
M
ATTGATGTGTTCCGCCTCTTTTGGTCAGATAAACCGAAGCATAAACATTGTGCTGACAAACCCGGGTCGCAGAGTGGTTT
TTGGTCGCTGAACTGCCCAA
Celera SNP ID: hCV3095831
SNP位置ゲノム: 367892
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16824):
GTAAATGTCCTTCTCCTCCTGTGTTTAAAACAGTGTTGAGTTTGTTTTTGGAAATCTGAGTTTCAGAGTAAGGCTTCTAG
AATTTAAAAAATCACCTTAA
Y
ATATTATTTACAAAAATATATCATAGTATCTCAGCATTGATTTTTCAACTTTATATTAGCTTCATGCTTTTTAGAGAATA
CAAAGAAAGTGTGTACTTCT
Celera SNP ID: hCV3095832
SNP位置ゲノム: 372398
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16825):
TTAAATTAGTCCTTCTTTCCTTTTACAGCTGCCAGTGGAGGGCATATTGATCAGAGAAAGGACCAAATAGACAAAAATGC
AGAAAACAGATCTATGGTGT
R
AAGTGCCGAAGTAATTGATCCTTACCTAGTAAATATTCACATATGTTAACGTAAGTTAATACTGTTAGGAAACTGAGACC
AATTTCATAAACAATATGCA
Celera SNP ID: hCV3095834
SNP位置ゲノム: 379490

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16826):
AGGCAGTTAATTTTATCAGAGAAAAAAATTGGAAGATAAAAGCTTTGGAAGATATCAGAGCAAAAATTGGAAGATAAAAA
AATGAGAGGAATAGCAAAAA
M
AAATTTTTAAGGTAAAACTATAAATTTTCTTTTGAAATTGTACATATTCGTTGGACTCAATAGTCATCTTCTCTTACTGG
AACTAACTAAGAGTTAGTCC
Celera SNP ID: hCV3095835
SNP位置ゲノム: 380216
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,6) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16827):
TGCGTCAGAAACCTAGCTGTTGAACCACTGTGTGAATCTTTAGGCCATGAGGCTTAATTCTAATTTTAAGCAGATTTGGC
TCTTATAAATCCTAAAGAGT
K
ATAAAGCCTTGAGTTATTTTCTTGAAAATATCTGATAATTCAATTTATAATTTATTCTTAACACTCTCTTTAAAAAAAAA
AGAAAGAAAACTTAAAGTAT
Celera SNP ID: hCV3095836
SNP位置ゲノム: 380452
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16828):
AAACGTGGGGGTTTGTGGTATATGATATATACAAAATATTACCTTTATAAATTCTAAAAAAAATCTGAATTCTGAAATAT
ATGTGGCTCCAAGGACTTCA
R
ATAAGGAATTGTGGACTTGCATATCTATTGACTGTTGGGAGGAAAACTTTAAGAGGTATTATGAGTGAGCTATAACCTCC
TCTTTAATAAGAAGAGTCAG
Celera SNP ID: hCV3095837
SNP位置ゲノム: 383234
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16829):
GGGTTTGTGGTATATGATATATACAAAATATTACCTTTATAAATTCTAAAAAAAATCTGAATTCTGAAATATATGTGGCT

CCAAGGACTTCAGATAAGGA
R
TTGTGGACTTGCATATCTATTGACTGTTGGGAGGAAAACTTTAAGAGGTATTATGAGTGAGCTATAACCTCCTCTTTAAT
AAGAAGAGTCAGTAACTGTT
Celera SNP ID: hCV3095838
SNP位置ゲノム: 383242
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16830):
TTTTAAAAACACGGATTCCTAAATTCACATATTTGATTATGGGCTCTTCTTAGAGATTTTAAATATTTTTCCAGAGGTAT
TTTTACTACTCAAAAACTTT
Y
TAAGGCTGGGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCAGGAGTTAGAGGCCA
GGAGTTAGAGATCAGCCTGG
Celera SNP ID: hCV31271467
SNP位置ゲノム: 127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16831):
TAGAGGCCAGGAGTTAGAGATCAGCCTGGCCAACACGGTGAAACACCATCTCTATTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGTG
TGGTGGTGCGCACCTATAAT
Y
TCAGCTACTTGGGAGACTGAGACATGAGAATTGCTTGAACCCAGCAGGCAGAGGCTGCAGTGAGCTAAGATCATGCCACT
GCACTCCAGCCTGGGCGAAA
Celera SNP ID: hCV31271468
SNP位置ゲノム: 299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16832):
ACTGAGACATGAGAATTGCTTGAACCCAGCAGGCAGAGGCTGCAGTGAGCTAAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGG
CGAAAGAGTGAGACTCTGTC
M
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCTAACTCCTCTCTTAGAGCTTGCCTTCAACCTGCAGTGTATTTAAAAA
TTTATGTATATAATATGTAT
Celera SNP ID: hCV31271469
SNP位置ゲノム: 415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16833):
GTATTTAAAAATTTATGTATATAATATGTATCTATGTGTGTGTGTGTATATATATATGTAATATAGATTTAAGTTTTGTA
ACTAGTAGGTGTTATTTAGT
S
TTAGTCTTATGAATGAGGTGGGAAATCAAGATGAGTAATACTCTATCTAAAATGAAGTATGACTGTAGATTACTGAGTCT
GATTTTTTTCAGACTTGGTA
Celera SNP ID: hCV31271471
SNP位置ゲノム: 585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16834):
ATTTATTTCTCATAGTTCTGGAAGCTGAGATGTTTAAGATCAAGGTACTCATTGATTCTGTTCCTGATGAGGACTCTCCT
GCCTTGTAGATGGCCACCTT
Y
CTGCTGTGTCCTCACATGATGAGGAGGGCAGTGGAGGGGGAAGAGAGAGACAGAGAGATGGGAGGGGTGGGGGGAGCCAG
CCAGCATGAGAGCTCTCTGA
Celera SNP ID: hCV31271472
SNP位置ゲノム: 2109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16835):
CTTTCACCATGATTGTAAGCTTCCTGAGGAATGTGGAACTGTGAGTCTATTAAACTTCTTTCCTTTATAAATTACGCGGT
CTCAGGTATTTCTTCATAGC
R
TTGTGAGAACGGACTAATACAATTACTTTCTCCAAATATAGCCACACTGGGGTTCAGGGTATCAACATATGAATTTGGGG
GAGGCACAGTTCAGCCTATT
Celera SNP ID: hCV31271473
SNP位置ゲノム: 2614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16836):
ATTGTAAGCTTCCTGAGGAATGTGGAACTGTGAGTCTATTAAACTTCTTTCCTTTATAAATTACGCGGTCTCAGGTATTT
CTTCATAGCATTGTGAGAAC
R

GACTAATACAATTACTTTCTCCAAATATAGCCACACTGGGGTTCAGGGTATCAACATATGAATTTGGGGGAGGCACAGTT
CAGCCTATTGTACCCTGGAA
Celera SNP ID: hCV31271474
SNP位置ゲノム: 2625
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16837):
TTCTTTCCTTTATAAATTACGCGGTCTCAGGTATTTCTTCATAGCATTGTGAGAACGGACTAATACAATTACTTTCTCCA
AATATAGCCACACTGGGGTT
Y
AGGGTATCAACATATGAATTTGGGGGAGGCACAGTTCAGCCTATTGTACCCTGGAACATATTATGTGTGTTGTAACAATT
TGTTTATGTCTGCTGCCAGT
Celera SNP ID: hCV31271475
SNP位置ゲノム: 2669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号16838):
GATGTGGTGGTGCACGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGTCGGAGGTGAGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGT
TGCAGTGAGCTGAGATTGTG
Y
CATTGCACTCCAGCCTGGACGACAAAGCGAGACTGCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAATTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGA
GAATGTGTTTCCTGCCTTTT
Celera SNP ID: hCV31271476
SNP位置ゲノム: 3202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16839):
GCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGACGACAAAGCGAGACTGC
ATCTCAAAAAAAAAAAAAAA
W
TTTTTTTTGGAGGCTCTGAGGGAGAATGTGTTTCCTGCCTTTTCCACTTTCTAGAGGCTGCCTGCATTTCTTGGCTCATG
GTCCCCTTTCTCCATGCATC
Celera SNP ID: hCV31271477
SNP位置ゲノム: 3259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号16840):
GCGCTGGGACAGAGCTGCCTGCTGGAGCTGCCGCAGATCGCCGTGGTGGGCGGCCAGAGCGCCGGCAAGAGCTCGGTGCT
CGAGAACTTCGTGGGCAGGT
R
AGCGCGCAGGGCGCGGAGTAAGGATGCGGCAGTGGGGCGACCCCGCTGCGGGCCGTTGGAACGTGGACGGGCAGCGGGAG
CCAGAGGGTGGATGGACCAG
Celera SNP ID: hCV31271478
SNP位置ゲノム: 6353
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16841):
TTCTATTCCTTACCTGTTTCCATATCCCCATGTCAATAGGGGAGAAAATTCAGGGTTGGAGAGACAAGTCATTCACCCAG
GATCGTATAGCTAGCAAGCA
R
CCAAGCTGGGATTCAGTATGACTCCTCCTGGAACTCTTGAGAAATATGGACACATAAAACCAATGAACATGTATTTATTG
AGTTCTAAGTTTACTGGGTA
Celera SNP ID: hCV31271479
SNP位置ゲノム: 11541
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16842):
TACAGTTCTGAAATTGAACTGAATATAAGTGGAAAGTAGACAATATATGCATTTCCAGTGTCATCTGGCAGCCCATATCA
TTTTAGCTCAAGCCTGCATG
W
ACTGAAGTATCTATGTCAAAGCAGGAAGGTGGTGATCTGTGTCTCAGTTTCTGAGTTGACAACAAGGCATTGAATTTAGA
CTGTGACTTTATCACAAAGA
Celera SNP ID: hCV31271480
SNP位置ゲノム: 11926
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16843):
GGAGTTGACACTAAATGATTTGCATTTCATGAATTAAAAATCATTTCCAACAAATTAGAGGGTTCATTAATACCATATTA
ATTACTCTCTCTCTCTCTCT
S
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGATCATAGGTAGCTTAGCTTTTCTTCCTTTAATAGTAGCAAGACT
GGCATTTGATGACATTATTA

Celera SNP ID: hCV31271481
SNP位置ゲノム: 12428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16844):
AAATAGGGATTGCAGACTTCACCTTTTAATCTGTGTGTGAGTTCTGAGTAAGATGGTATCAAGTGCCTGGTCCATAGTAT
GCATTCAATAACTGATTGCT
S
TTAATTTAAATCTTTTATTTAGACTGGACATTTTTTGAGTGTTTTAAAAACAAAAGTAAGTTGAGGCAGATGGTAATGCG
TATTTGCAAATTCTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV31271482
SNP位置ゲノム: 13967
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16845):
AAAAGCTGTCTTTTAATTGAAAAAGTGATATGTACATGTAATACAAATTCAGACATTCCAAAATACATTATATTTATACC
ACATAAATCCCTTTCCCCTA
Y
TGAGGTTTCTTAGTAAGATGTTTCATTTACCTGCCTATCTTCCAGATTACTTCTGAATTTATATTTTCTTTATATGAAAT
TTATTTGAGTTTTGAGGACA
Celera SNP ID: hCV31271483
SNP位置ゲノム: 16732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16846):
TGGGATTACAGGCCCCCACCAGCATGCCAGGCTAATTTTTTTTTTTTTTGTGGAGACGGGGTTTCACCAGGCTGGTCTCAA
ACTCCTGACCTCAGGTGATT
Y
GCCAGCCTCCACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCTGGCCCAATTTTTCCTTTTTTTAAAAATT
ATTATTTTAGGTTCAGGGGC
Celera SNP ID: hCV31271484
SNP位置ゲノム: 19341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16847):
TTATTTTAGGTTCAGGGGCACATGTGCAGGTTTGTTTTATAGGTAAACTTGTGTCATGGGGGCTTGTTGTACAGATTATT
TCTTCACCCAGGTACTAAAT
Y
GAGTACCTAATAGTTATTTTTTCTGATACTCTCCCTTCTCCCACCCTTCACCCTCAAGGAGGCCCCAGTGTCTATTGTTT
CCTTTGTGTTTATGAATTCT
Celera SNP ID: hCV31271485
SNP位置ゲノム: 19523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16848):
AAAATAGTTTTTTTCTAGGTCTGTGAGGAATGACATTGGTAGTTTGATAGGAATAATATTGAATCTATAAATTGCTTTGG
GCAATATGGCCATTTTAATG
W
TATTGATTCTTCCTATCCATAAGCATGGGATGTTTTTCCATTTGTTTGTGTCATCTCTGATTTCTTTGAGCAGTATTTTG
TAGTTCTCATTGTAGAGATC
Celera SNP ID: hCV31271486
SNP位置ゲノム: 21014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16849):
TCAAACTTTGAGTAGATCCCTGGAGGAAGGATAGTAAAATTCATAGAAGTAAATAAGTTTAGAGAGGGAAGGAATGCATT
CTCTCTCTACTTGCAACTGG
Y
CAGATCTTCCATTCTACCATCAAGCTCAGGGTTATCCATGGAACATCCCATTTGAACACTCTGTCTATGCTGATTTTGAC
CTTCTCAGATGTCCTGATGA
Celera SNP ID: hCV31271487
SNP位置ゲノム: 22036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16850):
GCTTCCAGAACTTTAATAAATAAATCTCTTTTATTTAAGTGACCCAGCATGTGGTATTTTGTTATGGTAGCCTGAGCAGA
CTAATAAAAGTACTTAACTT
K
TATTGAGTTTTTGCTAATTAAATTGTTGATCTGACTTAGATGGGTTGGTACTGAGAGTGAGGATCATGTGTTTAAGTAAG
AGATTTATTTTTACATTTAT
Celera SNP ID: hCV31271488
SNP位置ゲノム: 22675

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16851):
CATGTTAGAGCCTGTAAGGTATGCAGGTGGTTGGATATAAGAGCCTGGGGCACAGAGGAGAGTTTAACTGAAGATATTAA
TCAGTACTTGTCAATATATC
R
TTGATATTTAAAACCTTAAGACTGCACACCAAAAACTATACAACATCATTGAAAGAAATTAAAGAAGACCAACTAAAATG
GAAAGATATCCTATGTTCAT
Celera SNP ID: hCV31271489
SNP位置ゲノム: 25565
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16852):
TTATGGAGTTGCATAGGATTCAGAATGGCCAAAACAATGTTGAAAGCAAAACAAAACAAGTTGAAGGACTCACACTTCCC
AGTTCTAAAACTTACTACAA
R
TCAGTGTAATACTGGTGTAAATATACACATACTAAATGAATGGAATAGACTTGAGAGTCCAGAAATAAACTGTTACATTC
GTGGTCAATTGATTTTTAAC
Celera SNP ID: hCV31271490
SNP位置ゲノム: 25891
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16853):
ACCTGGTAACTGGTTAAAAGAAGCTAACAGAGCTCATGATAAGGCTTGCCAGCCTAGAGGACAAACTGCCAGTTGTCTAT
AGAACAGACAGGACTTGTGG
R
AGCATAGTGTGTTAAGTGGAGGCCCCTGAGCTTAGAAAAAGGGGCTTTCCTATTAGGCAGGAACCAAGAGAAGCACAAAG
AGATCATAGTTTATAAATAT
Celera SNP ID: hCV31271491
SNP位置ゲノム: 29080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16854):
TTTCCTATTAGGCAGGAACCAAGAGAAGCACAAAGAGATCATAGTTTATAAATATGCAACAGACACCTCTGTTTGGAAGG

AGGCACAACACTTATTGTGG
R
ATTGTCATTGTGTGGCTTGCTTTTTTCAATAAATTCCCTCCTTAAAAATTTTTATATAGATTGAATATTTGTAAATAGTG
TTTTATTATTGATTTACATT
Celera SNP ID: hCV31271492
SNP位置ゲノム: 29226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16855):
AAAACCAAGAAATGGAGAATGAAAAATTCCCAAACCTAAATATTGACCTAATAATGGGATTAAACACATGTAAACACCCC
ATTAGGGGAAAAAGTGAAAT
R
TGATCACTTAGACAGTTTTGTTATCTTCGAGGATTAAGAAACATTTTTATTCATACATATTCCTCTAGAGGTGAGTAAAA
AACAATTTCTCATATTTTAT
Celera SNP ID: hCV31271493
SNP位置ゲノム: 30208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16856):
GGCATAACTTTAAAAGCTTTTAATGATCTGGCTACCAACTACTTCCCAGCATAATTTTCCATTTCTTTTGTACATCATAG
GTAGCCATTCTCTGAAACCG
K
CCTTGTACTTTCTCTCCTTTGTGTCATCACTCATACCATTCCCTCCATCTAGAATGCTTTTGCTCCTTCTATTCCTCCCA
TTTCAGTTGAATCCAGCAAA
Celera SNP ID: hCV31271494
SNP位置ゲノム: 30911
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16857):
CTCTTCTAAGTTAGTACCTTCTGGCAACTCTGGCTTGTTTTATCAAGCAAGGATGAGCCTCTCTCTATTTAAAAACTTAA
TTTTTGTGTACCCTCTTACA
Y
TGATTGAGCAGTTGTGGTGTGAGAAGGAACAAAGATGCTTCTGGTGTCCTTTGTACAATTTCTTTTTTTTTTTTGAGACG
GAGTCTCGCTTTGTCACCCA
Celera SNP ID: hCV31271495
SNP位置ゲノム: 33254
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16858):
TTCTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACA
TCTGCCTCCCGGGTTCAAGC
R
ATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACCACACCCGGCTAATTTTGTACTTTTAGTAG
AGACAGGGTTTCTCCATGTT
Celera SNP ID: hCV31271496
SNP位置ゲノム: 33414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16859):
CAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACATCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCT
CCCAAGTAGCTGGGATTACA
R
GCATGCGCCACCACACCCGGCTAATTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGACC
TCCTGACCTCAGGTGATCCG
Celera SNP ID: hCV31271497
SNP位置ゲノム: 33453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16860):
CTCTCACTCTGTTCTCATTAAGAAGGCATTACTGAAGATAAATTTTAGGTGGGACCAATTACAGACTAATGCAGTTATAT
AGTCATTGTGATCTAGCTGA
R
GACCAGGAGTCTTTTAATCAGTTAAAAACCTCTGCAGCCTGGGCGACAGAGTAAGACTCCCTCCATCTCAAAAACAAAAA
AACAAACAAAACAAAACAAA
Celera SNP ID: hCV31271498
SNP位置ゲノム: 34900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16861):
AAAAACCTCTGCAGCCTGGGCGACAGAGTAAGACTCCCTCCATCTCAAAAACAAAAAAACAAACAAAACAAAACAAAACA
AAAACAAACAAACAAACAAA
M

AAAAACCCTCTGAAGTCTCTCATGCACTATTCTGTGTTCTGCAAAACGTTGGCCCTAATTCCCTGAAATAAAAAGTGAGG
AATTGATCTTCAGTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV31271500
SNP位置ゲノム: 35024
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16862):
ACAAACAAACAAACAAAAAAAAACCCTCTGAAGTCTCTCATGCACTATTCTGTGTTCTGCAAAACGTTGGCCCTAATTCC
CTGAAATAAAAAGTGAGGAA
Y
TGATCTTCAGTAAGAGTCTTTTGAATGCTTATTATGTGCCTATCACTTTGCAAATTAGATTATGTATCAAAAGGAGGTTT
AGAGTAGTTCTTGAGCTCAA
Celera SNP ID: hCV31271501
SNP位置ゲノム: 35107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16863):
TGCTAAGCCTCTACCGACTGCCAGCCTCCATGCAGACGAGCTATGGCCATTGAGCTCACAGAGCTAGCTGATAACCCATC
AGGAAAGGAATGTGATAAGG
K
GTGTAGGGAGAATTTGAGAGATGACAAAGCATTGTAGAGGGTTGAGGGAAGATCAGGGAAAATGACAGAGATCATCACAT
TTGAGTTAGTGCTTAAAGAA
Celera SNP ID: hCV31271502
SNP位置ゲノム: 36600
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16864):
GAAATGACTCTCAAATCCTATTCATTATATAGGCTTTGCAGTGAATTACCAAATGGTATATTTTGAGATGAAAAAGCTTC
TTTGTTATCTCCCACCCCAA
R
ATAGTTTTTCCTTTTTTTTTCCTTTTTGCAGTTCTCCATCATTTGTTTTTTCATATTTAGATCTGGTCTTCCTAAAGAGT
TTATGAGGATAGAAACTGTG
Celera SNP ID: hCV31271503
SNP位置ゲノム: 36853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16865):
CATGTCCAAGAAGAAGAGGTGAGATTTAAGCAAGGACTTGAGGGAGGTGACAGCATTAATTGTGTCTCATCTCCTCAGTC
AAGAGTTGATGTTTCAAATG
R
CAAGATAAATGACTGTAAAAATGCCTGATGTTCTTAACTATTAGACTTAAACCATACGAAAAACTGTACGCTTTTTCTTT
TCTCGTTCTCCACGAAGTAA
Celera SNP ID: hCV31271504
SNP位置ゲノム: 38198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16866):
CCACTTATAAGTGGGAACGTGCAGTATTTGGTTTGCTGTTCCTGTGTTAATTCACTTAGGATAATGGCCTCCAGCTCTGT
CCATGTTGCTGCAAAGGACA
Y
GATTTTGTTCTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTGTAGCTATCATGTTTTCTTTATCCAATTTACTGTTGATGG
GCACCCAGGTTGATTCCATG
Celera SNP ID: hCV31271505
SNP位置ゲノム: 39522
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16867):
TGTTTTAAGTTCTTTGAGAAATATCCAAACTGCTTTCCACAGTGGCTGAACTAATTTACATTCCCACCAACAGTGTATAA
GCCTTCCCTTTCCTCTGCAG
K
CTTGCCAGCATCTTATTCAGCCACTTCTAGAGTTCATTATTACTTTGTCTGAATTGTTTGTACCAAAGTTACTTAAAAAG
CCAGTATTATTTCATTGAAC
Celera SNP ID: hCV31271506
SNP位置ゲノム: 39844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16868):
GGAGTAAACCAAATATTTACTGGCAATAGAGTGTGCCATAGCATTTGAGAGCATTGGAATGAGCCTGAATACCTGGGTTC
AAATCTCACCTTGCCACTTA
Y
TACCTGGACAACCTTGGGGAAGTTAATTAGCCTTCTAGGCTTTACTTTCCTCATCTGCGAAATTATAAAAATAGTAGTAC
CTACCTTACTGCATTGTTTT

Celera SNP ID: hCV31271507
SNP位置ゲノム: 40140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16869):
AGGCGCGTGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGAGTTTTACCATGTTGTCCAGGATGGTCTCG
ATCTCTTGACCTTGTGATCC
K
CCCCCCTCGGCCTCGCAAAGTCCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCTGGCCAAAAAGAGTTATCTTTTAAAGATA
CGTACTTACATCTTTATTGA
Celera SNP ID: hCV31271508
SNP位置ゲノム: 40579
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16870):
GTTATTCGAATTTTTTAGTGGTAGTTTGAAATAGGAATACCTGTGGCTTTATATTAAAATGTTTTTGCTATTTGGGGGCA
TTTCTTTTTATTCTTTTCAA
R
GACTTCATTTAGGAAGTTAATGTTGTTCCAGGCGATTAGCAAAGTTACAAATATGTCCTTCTAATTCTGGCATGTTGAGA
ATCTGAACATGTGAAATACT
Celera SNP ID: hCV31271509
SNP位置ゲノム: 41403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16871):
AAAAGTGATTCTGAGATAATTTAAAAGTAAAGTAAAATTTTTATTTAAAAATATAACACATGAAATAATTTAAGAAAAAT
GAAAGAGTAGGTATTAAAGA
Y
AAGACTTCCAACTCCCCAAAAGTAAAATTACTAACAGCTTGCAGAAGCTTTAATGAAATTATTTTTAACACAGATTGAAA
AAAACCATGTGAGATCATTT
Celera SNP ID: hCV31271510
SNP位置ゲノム: 42682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16872):
GAAACAAAAGTATATGAACAAATGGAAATAACCAGTGGGAATGAATGATCCATCTGATTAGATCCTTTGTCATTGTGGGA
AATTATTACATTATTCCAAC
Y
TGTAGAAATTTCCTAAAATCCCCACATGGAGTCCCCTATCTTTTCTGTCAGAGTGTATGTAGTTATGCAAGTGCACTTAA
TTTTATGGAACATCCTCATG
Celera SNP ID: hCV31271511
SNP位置ゲノム: 43482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16873):
TGCTAGTGCATTTAATTGGGATTATTTTTTGGCACAGCGATCATTAATTAGAGCAAATGGAGCATAAGCAACGTTAGTTG
AATAAATAATGAATTTAAAG
M
GTCTATGAAGGTTAAATAGCATACTCTGGAATGTTCTATGAAGTAATTTTTCCTTTCCATGCTACATACTGTCAAGATAA
CTAGTCTAACCCAAGGTTAG
Celera SNP ID: hCV31271512
SNP位置ゲノム: 45075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16874):
ATTTTGAAATAATTTCAAACTTGTAGAAGAGTTGCAAGAAGAGTATTAAAACCCTCTTGTGGCCGGGCATGGTGGCTCAC
ACCTGTAATCCCAGCACTTT
R
GGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTCAACATGGAGAAACCCCATCTCTACTAAAA
ATACAAAATTAGCTGGGCGT
Celera SNP ID: hCV31271514
SNP位置ゲノム: 46632
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16875):
GTTAAACAGATGTTCAGCATGGCTGCATCTTCAAAGTTTTGTCTGGTTCCAGCCCTGACGAAACTTCTAGGGCCCTGAGA
GAAAGAGAAAGTTTCTAGTT
K
AAGTAATATCCTATAGTTTGTTAGTGGAAACAGAAGCACGTGGTTTCTGATTTGGTTCTGGTGTTCTCTTTGGAGATTTG
TATCAGTGATGAAAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV31271515
SNP位置ゲノム: 48665

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16876):
GTGTTCTCTTTGGAGATTTGTATCAGTGATGAAAAAAAGGAAAGGTTGGTTAAGTCTGTTGCCTCCTGAAGTGGTTCTTTTTATCAGAATAAAGACTAGG
Y
ATCATCTCCTCTATGAACTTTTTCCTGACACTCCTGTTCATCTTCCATGCTGGACCCATTAGGATTAATCACCTTCTCCTTTGAGTTACCCATATATGTT
Celera SNP ID: hCV31271516
SNP位置ゲノム: 48826
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16877):
ACTCTTGACAGAAAGAATTTGCATGAAGGTTTAGGTATGATAGCGTCAGAGAGGCTAAAACTGAGAATTGGCCAAAGTTTTTTGAAAAGGTTAAGGCAAAA
M
CAAAAACAAAAATGGGTTAAAGACAGGAGAAAGAATTTTTTTTGTTGTTTATCTAGAAGTCGGAAGAGAGAAAGCCATTGATTAGGGAAGATGGAAAAGG
Celera SNP ID: hCV31271518
SNP位置ゲノム: 54190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16878):
TTTTGCAACTAAATTGTGCTGGAAGGACCCATAGTCTACCTGAGAGAGGAAGAGCATCAAAGTGAAAAGGCTGCAATGACCAATACAGTCTCCTATATAA
R
GAAGGTGAAGGAGGCAGGTGATGCAAATTACGGCATTAGAGATGGGGCTGCAGGTATAGATTTGGCAGTCGTCCTATACAGTAAACATCACAGCTTTTTC
Celera SNP ID: hCV31271520
SNP位置ゲノム: 55687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16879):
GAAGGAGGCAGGTGATGCAAATTACGGCATTAGAGATGGGGCTGCAGGTATAGATTTGGCAGTCGTCCTATACAGTAAAC

ATCACAGCTTTTTCCAAATT
W
TTTTTTTCAAATGAACGTTTTCTTTAAGAAGAGTTTTAGATTAATAGAAAAAATTACATGGGCAAGTGCTAAAAAAAAAAA
AACAGAAAAATTACAAAGAG
Celera SNP ID: hCV31271521
SNP位置ゲノム: 55794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16880):
TGTTTTTGCATTTATTAATATCTTACATTAGTATGGTATGTTTGTTGCAATTAATGAACCACTACTTTTACAATATTATT
AATTAAAATCCATATTTTAT
Y
CAGATTTTTGTTGTTTTTAGCCTGCTTGCCTTTTTCTATCCAGGATCATATCCAGGATACCACATTACATTTCATCATCA
TGTCTCTAGGCTCTTCTTAG
Celera SNP ID: hCV31271522
SNP位置ゲノム: 56014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16881):
ATTGTTATTGCTCCCTGAGACCTGTGATGTTGAACAATTGCCACTGATTATTTTTGACAAATTTTTTCTGGGGAAAGAGG
CTTTTCACACTGAATAAGCT
Y
TGAGTCAGGTCAAGTAAAGAAAAGCCCTGTGAATGGGGGTTTTTAGGGAACTGCTAGACAGGTTAAATAGTTACAATTGT
CTGAAAATTGTATTTTTGAT
Celera SNP ID: hCV31271562
SNP位置ゲノム: 159391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16882):
TGTTAGACTTAAAAAATATAAAGAAGCCAAAATATGAAATTTTACAATACTAAATATGGTGAAACACTGTTAAAGTTACA
CTGTGGTTTGCTCTAAACTT
Y
TAGATCAAATATTGTGAATGCAGGAAAAACAATTGGTTTAGGAGTTCACACTTATGTTACTAAATGAATGCTTCTTGATT
ACATCCACAAAGCACTCAGT
Celera SNP ID: hCV31271602
SNP位置ゲノム: 162858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16883):
ATTGCTTTAATTAATTTTAAAAGATTATTCTAGTTGCTTGTTCATTTATTTAACAAATAATGAATGCTCACTTACTATGT
GTCAAGTACCATTCTTATCA
W
CAGGAATACAGTGGTGAAGAAGACAAAATTCTTGGCCTTCTAGAGCTTGTATTCTAATGGGGGAAACAGCCAGATAACAG
AAAACCCATTAGTATAATGT
Celera SNP ID: hCV31271603
SNP位置ゲノム: 163124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16884):
TTGCTTTAATTAATTTTAAAAGATTATTCTAGTTGCTTGTTCATTTATTTAACAAATAATGAATGCTCACTTACTATGTG
TCAAGTACCATTCTTATCAT
M
AGGAATACAGTGGTGAAGAAGACAAAATTCTTGGCCTTCTAGAGCTTGTATTCTAATGGGGGAAACAGCCAGATAACAGA
AAACCCATTAGTATAATGTC
Celera SNP ID: hCV31271604
SNP位置ゲノム: 163125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16885):
TGAAGAAGACAAAATTCTTGGCCTTCTAGAGCTTGTATTCTAATGGGGGAAACAGCCAGATAACAGAAAACCCATTAGTA
TAATGTCAGGTGTTATGAAG
R
AAAATAAGTGCTGCAAAGAAAAATGAAACAGAATACGGGAAGAGAGATTGATTGGGAATGCTGTCTTAGACAGACGGCCT
AAGGAGGCAGCATTTAAGCA
Celera SNP ID: hCV31271605
SNP位置ゲノム: 163239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16886):
GAGACTGGATCCAGTTCAAGAGCAGAGTTTCAAGCTGGAGTTATGAATCATTGAGTTATCAGTCTATAGTGGTATACAGG
TTTAAACTGTGCTCCTCACC
Y

CTCCAAGAAAGATATATGTAAAGCCCAACAGTCTACTCTCCCCCATCCCATACCTGTGAATATTTGGAAATAAGGTCTTT
GCAGATGTTTTTAAGTTAAG
Celera SNP ID: hCV31271607
SNP位置ゲノム: 164150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16887):
ATCATCAATGTAAAAGGCCTCAACGTGGATTTCTAATGCGTTCATTCCTTTTTTGCCACTGGGGGTCACTGTAAAGACGC
TGCTTGAAGAAGTTAAAAAT
K
TCCCTGATGCTCTTTGTGGAGTTTGAATGTAGAAATTTAATGTAGAAAAGAAACACTGTTCATGAAAAAGACTTAAAAAA
GTAAGAAGATAATAAATATA
Celera SNP ID: hCV31271631
SNP位置ゲノム: 167531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16888):
GAAGTTACCTTCAACAGAACCACGGGGTTTAGACAATGAATTTCTCCAGGGGGATTGCGCTGGACAAGTGACTACAGGCC
TTGCCTAATTTTCCTTCATT
R
CATCATCTTTGAGGTCCTTACACCACTCAAGGGGTGAGAGAAGAGCTCTTAGGCATATCTGATATTTAGATTTCTTACTG
ATGTGGCTGACTCTTAGCTT
Celera SNP ID: hCV31271632
SNP位置ゲノム: 69523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16889):
GTTTATTTTCTCATATTCTTTAACTGTATCTTTTGAAGAGCAAATTTTACTTTTGATTATGCCCAATTTATCAAGTTTTT
ATATGGCTCTTTTGATTATG
Y
CCATAATCACATTAGACTTTGCCTAACCCAAGTTTGCAGAGATTTTTTCTTTTATGCTTTTATCTAGAAATTTTGTAGTT
TTAGGTTTTAAAAAAGTTTA
Celera SNP ID: hCV31271696
SNP位置ゲノム: 172227
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16890):
TTTTCTATTTTGTAGGTTGTCTCTTTCTCTGTTGTTTCCTCCGGTATGCAGAAGTTTTTTAGTGTGATGTAATTTCATTT
GTCTGTTTTTGCTTTTGTTG
M
CTGTACTTTCTTATTCTTATCCAAAAAATCTTTATCTAGATCAATGTCACGAAGAGTTTCTCCTCTGTTTTCTTCGAGTA
GTTTTTTATAATTTTGGGTA
Celera SNP ID: hCV31271710
SNP位置ゲノム: 172794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16891):
AATATATTATATTAATATATTTATATATTAAACCTATAACATATGCATATACTTATTTATATATAACATGCATGTACTTA
TTTATATATACAATATATAT
W
TATATATTATATAATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATA
ATATATATATTTATATTATA
Celera SNP ID: hCV31271714
SNP位置ゲノム: 173597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16892):
ATATTAATATATTTATATATTAAACCTATAACATATGCATATACTTATTTATATATAACATGCATGTACTTATTTATATA
TACAATATATATTTATATAT
W
ATATAATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATAATATATAT
ATTTATATTATATATATTAT
Celera SNP ID: hCV31271715
SNP位置ゲノム: 173605
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16893):
AACATATGCATATACTTATTTATATATAACATGCATGTACTTATTTATATATACAATATATATTTATATATTATATAATA
TATTATATGTATTTATATAT
W
ATATATCATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATAATATATATATTTATATTATATATATTATATGATATAT
AATATTATATAATGTATTAA

Celera SNP ID: hCV31271716
SNP位置ゲノム: 173634
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16894):
ACATATGCATATACTTATTTATATATAACATGCATGTACTTATTTATATATACAATATATATTTATATATTATATAATAT
ATTATATGTATTTATATATT
W
TATATCATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATATAATATATATATTTATATTATATATATTATATGATATATA
ATATTATATAATGTATTAAT
Celera SNP ID: hCV31271717
SNP位置ゲノム: 173635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16895):
TGCATGTACTTATTTATATATACAATATATATTTATATATTATATAATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATA
TATTATATGTATTTATATAT
W
ATATATCATATAATATATATATTTATATTATATATATTATATGATATATAATATTATATAATGTATTAATATATATTAAA
CCTATATTTATAATTCTGGA
Celera SNP ID: hCV31271718
SNP位置ゲノム: 173665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16896):
GCATGTACTTATTTATATATACAATATATATTTATATATTATATAATATATTATATGTATTTATATATTATATATCATAT
ATTATATGTATTTATATATT
W
TATATCATATAATATATATATTTATATTATATATATTATATGATATATAATATTATATAATGTATTAATATATATTAAAC
CTATATTTATAATTCTGGAC
Celera SNP ID: hCV31271719
SNP位置ゲノム: 173666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16897):
GATTTTTGGAAATGGTACACAAAATTAGTTTTATTGAAGAGTGAAAGAGCTGGACAGATGGGAAAATCATCATGGAGACT
AGTAGATTGTGAGGGTGAAA
W
CCATGAGTAGGCTTAAAAGTATTGTCTCAAGACAAAAAAAAAAATGGGCTATTTTGGAAGTAAAGAGTTTTTAATTCCAGG
AGGTGGCCCTCTACTGATGT
Celera SNP ID: hCV31271732
SNP位置ゲノム: 70391
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16898):
AAAATAAAAACTGGGTTATTCAGAATTGTTGAAAGTAACAAGAAACTACTACTCAGGGAAAACTTAGAGAAAAAAAGACA
AAACTCTTCCTATTCATCAC
Y
GTTTGCTTTCAGAATTAAAATATTCCATAATCTTTGCCAGACAGAAAGTAACAACATTGATTTCAAATCACCCTCCCTGA
CAACTCCCATCAAAACCCAA
Celera SNP ID: hCV31271738
SNP位置ゲノム: 177481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16899):
TAGTGGCATTTCATTGTTGTTTGAAGTTGCAATTTCCTAATGTAATATGATGTTGAACATCTTTTTCATAGGCTTACTTG
TCATCTGTTTATCCTCTTTG
R
TAAGGCTGTTCAGGTATTTTTCTCATTTTTTTAATTGAGTTGTTTCTTGTTGAGTTTTAAGAGTATTTTTGTGTATTTTGG
ATAACAGTTCTTTATAAGAT
Celera SNP ID: hCV31271749
SNP位置ゲノム: 179155
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16900):
TTGAGTTTTAAGAGTATTTTTGTGTATTTTGGATAACAGTTCTTTATAAGATGTGGGGTTTCTTTTGCAATTGTTTTCTT
CTAGTCTGTGACTTGTTTTC
Y
CACTTTTTAATTTTTTTTTCTGAGCAGAGCTTTTAAGTTTTAATAAAGTCCCCTTATTGATTATTTCTTTCATGGATCAT
GTCTTTGGTGTTGTGTCTAG
Celera SNP ID: hCV31271751
SNP位置ゲノム: 179304

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16901):
TCCATACAAAACTTAGAATCAGTTTGTTGATATCCACAAAATAACTGACTGGGATTTTGATTGAGATTTCATTGAATCTA
TAGATTAAGTTGGGAAGAAC
Y
AATATCTTTGCAATATTGAGTCTTTCTACTTGTTAACATGTAAATAGCTCTTCATTTATTTAGTTCTTCTTTAATATCTT
TCATCAGAGTTTTGTAGTTT
Celera SNP ID: hCV31271754
SNP位置ゲノム: 179919
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16902):
AATTGTGTCTTTCAAGAAATTGGTTCATTTTAAATTTATTTTTAATTAATTATTGAAAAAAAAACCATCTTAATCTGTCAC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGTT
K
CAATCATAGCTCATTGCAGCCTCAAACTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCTCACCTCAGCCTCCTGGGAATTGGTCCATTGT
ATTTAGGTTTTCAAATTTAT
Celera SNP ID: hCV31271766
SNP位置ゲノム: 181477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16903):
TCCTCTCACCTCAGCCTCCTGGGAATTGGTCCATTGTATTTAGGTTTTCAAATTTATGGGTATACAGTTGTTCATAATAT
TCTCTTATTATTCTTTTACC
R
TTCATGAGACCTGTAGTCATGTCCTTTCTTTCATATCTGACATTAGTAATTTGCATGCTCTCTCTTTTTGATTACTTAGT
CTGGCTAGAGGCTTATTGAT
Celera SNP ID: hCV31271768
SNP位置ゲノム: 181621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16904):
TTGTGAAGTAATTCCACTGGCAACAAACTTCCCCAATTTTTCTTTATTTGAGAAAGTCTATTACTCCTTCACTTTTCCTT

CCCCTTCCTTCCCTCCCTCC
Y
TCCTTCCTTCCCTCCCTCCTTCCTTCGCCCCCTCCCTTCCTCCCTCCCTTCCTCCCTCCCTTCCTCCTTTCTTCCCTCCC
TTCTTTCCTTTTTTCTTCCT
Celera SNP ID: hCV31271794
SNP位置ゲノム: 183537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16905):
CCTTTCTTTTTTCTTTTCTTTTATTTCATGAGTACTGGTGCACCAGGATCTCCTTCACTTTTGAAAGATAATTTTGCAGG
GTACAGAATTCTAAGTTGAT
R
TTTTATTTCTCAGCACTTTAAATACTTCCACCTTTTCTTTTGTGCATGGTTTGTGAGGAAAATTCTGACATAATTCTTAT
ATTTGCAATCCTTTACTTCT
Celera SNP ID: hCV31271796
SNP位置ゲノム: 183854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16906):
TTTACTTCTTTCAAGATTTTTATTTTTGCTTTTTTTTTTTTGTATTTTAAATATACTATGCCTAGTTATAGCTTTTGGGGG
GCATTTATCCCACTTGCTGT
Y
GGAGCTTCCTGAACCTGTGGTTTGATATCTGATGTTAATTTGGGGGGAATTCTCAGTCATTATTTCTTTAAATATCTGTT
CCTTTCTCTCTCTCTTCTTC
Celera SNP ID: hCV31271798
SNP位置ゲノム: 184046
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16907):
GGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCATATCACTAGGTCAGGAGATGGAGACTATACTGGCT
AACATGGTGAAACCCCATCT
Y
TACTAAAAATACAAAAAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCGGGCGCCTGTAGTTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGG
AGAATGGTGTGAACCCGGGA
Celera SNP ID: hCV31271813
SNP位置ゲノム: 185108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16908):
ATCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCGGGCGCCTGTAGTTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATGGTGTGAACC
Y
GGGAGGTGGAGCTTGCAGTGGGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGCGTGAGACTCCGTCAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAGAAC
Celera SNP ID: hCV31271814
SNP位置ゲノム: 185204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16909):
CGGGCATGGTGGCGGGCGCCTGTAGTTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGTGGA
GCTTGCAGTGGGCCGAGATC
R
CGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGCGTGAGACTCCGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACAGAATGTTGTG
GGATATTTCCAGTTGATCAC
Celera SNP ID: hCV31271815
SNP位置ゲノム: 185235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16910):
GGGCATGGTGGCGGGCGCCTGTAGTTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGTGGAG
CTTGCAGTGGGCCGAGATCG
Y
GCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGCGTGAGACTCCGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACAGAATGTTGTGG
GATATTTCCAGTTGATCACT
Celera SNP ID: hCV31271816
SNP位置ゲノム: 185236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16911):
CAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGGGCCGAGATCGCGCCACTG
CACTCCAGCCTGGGCGACAG
Y

GTGAGACTCCGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACAGAATGTTGTGGGATATTTCCAGTTGATCACTTTCCTCCT
TTCCCTACCAGAAGCATAAG
Celera SNP ID: hCV31271817
SNP位置ゲノム: 185264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16912):
CTCTGAAGGCAAAACTCAGGTCCCTGAAGCTCATCCACTCTGAGCCTTCAAGCGATTCATGGATTACAGTTTAAGTTTTC
CTGCCCCAGCATTGTTTTCC
R
TGGAGGTTTCTGCTCTTGGGTGTCTGCTCTGTTGAGTTGTGATTCTCTATATTCACCTGTCTCTCCAAATTTTGGGAACA
GCTAATTGTCTGTGATTTCA
Celera SNP ID: hCV31271818
SNP位置ゲノム: 185506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16913):
ATAAACTGTAATGTATGATTACTGTATTGATGCAGTTGCCTACTGATGAGGAAACTAATATTTCAGAGCTAATAAGAGGT
ATAGGTGGGATTTGAACCCA
K
GCAGTCTGATCCCTGAGTCAGTGCACTTATCTCTATATTATGTCACACTCACACTTTTGGGGTACCTTGTGTAGCTTTTC
AAAGTCTTCACTAGGACCTA
Celera SNP ID: hCV31271825
SNP位置ゲノム: 186212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16914):
AAACTTTTCAAGTAAGTGATACTATTTTTATTTTATAGATGTGGATCATGAGATTTAGAGAGACGATGTAAAATATAGCC
AAGATAATACAGTCTCAGTC
M
GAGGTGGAGCTGAGATTTGAACCCAAGTCTTTTTGGAAACAAAATTTGATTCTCACCACATTTCATTCCAGGGAAAAAAT
AATTCCATCCTGGCTCTGTT
Celera SNP ID: hCV31271832
SNP位置ゲノム: 71483
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16915):
TATACCATCCTGAAAACTTCCTTCTTTTCTTGGTTGTATTCCTGCTTCCTGGATCTCATGTCTTCCTCTTTATTAGTTTG
CTCCCTTGTTTTGTAGAACA
Y
GTTCTTTAACAGCGTTCTTAAAAAGGTGAAAGGGAGGTAAAATATTTTGAGATTTGCAAGTCTGGAAATATCTTTTCCTA
CTGTCACGTTTATTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV31271834
SNP位置ゲノム: 187882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16916):
ATTTAGAATTCTAGGTTAGAAATGATTTTTCCCTCAGAATTTCAAAAACATTGCTCTATTGTTTTTTAGTTTCCAGTTTG
CTGCTAGGAAGACTGATGCT
R
TAGTGATTCCCAATCCTTTCTTTGTGTCTTTTCTTTAACTTCTCTGGAAACTTTTTAGTATCTTTTATCAGTTCCCAGTA
TTTTGAAATATTTTACTGAT
Celera SNP ID: hCV31271836
SNP位置ゲノム: 188081
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16917):
TTTTCCTTGTTTACTTCTTTTTTTTTTCTTTCATTTTCTGGAACAATTCCTTGAGTTTTTCTTCCAACCATTTTACTAAC
ATTTTAATTTCTGCTCTCCT
R
TTTTCAGTTATTGAGATTTTTTGCCTGGTGTTTCTGTTTATGGCCTTCTAATTTTGTTCCATGAATGCAATAAGTTCTCC
TTTCTCTCAGAATATTAGTA
Celera SNP ID: hCV31271837
SNP位置ゲノム: 188511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16918):
TTTTGGAAACAAAATTTGATTCTCACCACATTTCATTCCAGGGAAAAAATAATTCCATCCTGGCTCTGTTTTTATTTATA
GCCAGAAATGGACCACCTCT
R
ACTGTCTCCACTGCTGCCATTCTGGTCTAGGCTTCCCTGATGTTTTGCCTCTATTACTGTAACATCTCCTAATTGTTTTC
CCTGCTTCTCTCTTTGATCC

Celera SNP ID: hCV31271839
SNP位置ゲノム: 71614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16919):
CAGGTGGTCTAGCTCAGCGGATCTCACACCCACAGAGCTCAGCAAGCTAAGATCCACTGGCTTGAAATTCTCACTGCCAG
CACAGCAGTCTGAAGTTGAC
Y
TGGGACGCTTGAGCTTTGTTTGGGGAGGGGCGTCTGCCATTACTGAGGCTGGAGTAGGTGGTTTTCCCCTCACAGTGTAA
ACAAAGCCACTGGGAAGTTC
Celera SNP ID: hCV31271848
SNP位置ゲノム: 189647
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16920):
TTACTGTAACATCTCCTAATTGTTTTCCCTGCTTCTCTCTTTGATCCCCACAGTTGATTTTTAATGGCTAATGCAATCCT
TTAAAAACGTAAGTCAGGCC
R
GGCGCAGTGGCTCATGCTTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCTGAGGCGGGCAGATCACCTGAGGTTGGGAGTTCAAGAT
CAGCCTGACCAACATGGAGA
Celera SNP ID: hCV31271853
SNP位置ゲノム: 71768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16921):
ATATAGAAAACACCAGAAAGATACTCCTTGAGAAGAGCAACCCCAAGACACATAACCGTCAGACTCACCAAAGTTGAAAT
GAAGGAAAAAATGTTAAGGG
Y
AGCCAGAGAGAAAGATCGGGTTACACAGAAAAGAGGCCCATCAGACTAACAGCAGATCTCTCTACAGAAACCCTACAAGC
CAGAAGAGAGTGGGGGCCAA
Celera SNP ID: hCV31271859
SNP位置ゲノム: 191102
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16922):
GGCACCTGCTACCACGCCTGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCG
ATCTCCTGACCTCGTGATCC
R
CCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGATCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAAATTC
ATATCCAGCCAAACTAAGCT
Celera SNP ID: hCV31271863
SNP位置ゲノム: 191451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16923):
TAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCAC
CCACCTCAGCCTCCCAAAGT
S
CTGGGATTACAGGTGTGATCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAAATTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTC
ATAATTGAAGGAGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV31271865
SNP位置ゲノム: 191473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16924):
ACCAGCCTGGCCAAGATGGTGAAACCCTGTTACTAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCATGCGCACATAGTC
CCAGCTACTCAGGAGGCTCA
R
GCAGGAGAATCGCTGGAACCCGGGAGGCAGAGGTGGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTACAGCCTGGGTGACAG
AGCAAGACTCTGTCTCAAGA
Celera SNP ID: hCV31271869
SNP位置ゲノム: 192039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16925):
ATAAATAAGTTCTTTGAAACCAATGAGAATAAAGACACAACGTACCAGAATCTCTGGAACACAGCTAAAGCAGTGTTTAT
AGAGGAAGTTATAGCACTAA
M
TGCCCACAGGAGAAAGCATGAAAGATCTAAAATCGACACCCTAACATCACGATTAAAAGAACTAGAGAAGCAAGAGCAAA
CAAATTCAAAAACTAGCGGA
Celera SNP ID: hCV31271874
SNP位置ゲノム: 193001

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16926):
TCAGAGAATACTATAAACACCTCTATGCAAATAAACTAGGAAATCTACAAGAAATGGAAAAATTATTAGACACATACACC
CTCCCAAAACTAAACCAGGA
W
GAAGTTGAATCCCTGAATAGACCAATAGCAAGTCTGAAATTGAGGCAGTAATTAATAGCCTACCAACCAAAAAAAAGCCC
AGGACCAGATAGATTCACAG
Celera SNP ID: hCV31271875
SNP位置ゲノム: 193416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16927):
GGAAGTTCTGGCCAGGTCAATCAGGCAAGAGAAAGAAATAAAGCGTATTTAAATAGGAAGAGAGGAAGTGAAATTATCCC
TGTTTGCAGATGACATGATT
R
TATATTTAGAAAACCCCATCGTCTCAGCCTGAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAA
ATCAATGTGCAAAAATCACA
Celera SNP ID: hCV31271879
SNP位置ゲノム: 194196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16928):
AAAGAGGATACAAATAAATGGAAAAACATTCCATGCTCCTGGATAGGAAGAATCAATATCATGAAAATGGCCATAGTGTC
CAAAGTAATTTATAGATTCA
R
TGCTACCTCTATCAAGCTACCACTGACTTTCTTCAAAGAATTAGAAAAAACTACTTTAAATTTCATATGGAAACCAAAAA
GAGCCCATGTAGCCAAGACA
Celera SNP ID: hCV31271883
SNP位置ゲノム: 194557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16929):
TCATTAAAGAGTCAAGACACAACAGATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAATGCTTTGACACTGTTGGTGGGAGTGT

AAATTAGTTCAACCATTGCG
K
AAGACAGTATGGGAATCCCTCAAGGATCTAGAACCAGAAATACCATTTGATCTAGCAATTCCATTACTGGGTATATACCC
AAAGAAATATAAATTATTCT
Celera SNP ID: hCV31271890
SNP位置ゲノム: 195536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16930):
AAAATGTATAATTTCCATATATGCGTGGTACAAAAATAAACTCTTATATTTCAAAATTATTTTTGTGCTATAGCTATTTG
TTTTTCTCCCTTGGGTTGAA
R
GTTATCTTCTGGATGGGTGGTTTGGCAACTGTCCTCCTCATCACACTGAAATCACCAAACTCAAGTAGCACTTAGAAAAC
AAAGTAAGACAGAAGGAAAT
Celera SNP ID: hCV31271903
SNP位置ゲノム: 196748
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16931):
AACTGTTGCCTCTTCGCAGGGGTAATGTACTGTGGTCTATACAAGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTTA
TATGGAAGAGAAATGATTGG
S
AAGCCACTAGGAGGTTTGGTTTTAATGCCTTCTCAGTTGTAAGGAATGGATTTATTATTAGTTATACTTTTCTGGAATGG
CTGTATGTTCCCAAATGATA
Celera SNP ID: hCV31271906
SNP位置ゲノム: 197135
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16932):
AAATCCTAATTAAATAATCATTGATTTCCACTCATCTAAGATGCTTTTCTAGATAACCCCTTTTCCCACAATAATTTAGA
ATTGGGCCTTCTGCCTACCC
Y
GCTCCATGCACTATGCACACACTTCTTCCGTAAATCCTCAATGCTCTTACTTGGTTACAGATATTCCTTCCCCTATTGGA
GTTAAGTGTTACGACAAGCA
Celera SNP ID: hCV31271914
SNP位置ゲノム: 198377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16933):
TCATTGATTTCCACTCATCTAAGATGCTTTTCTAGATAACCCCTTTTCCCACAATAATTTAGAATTGGGCCTTCTGCCTA
CCCCGCTCCATGCACTATGC
R
CACACTTCTTCCGTAAATCCTCAATGCTCTTACTTGGTTACAGATATTCCTTCCCCTATTGGAGTTAAGTGTTACGACAA
GCATCATTGTCATTGAATGC
Celera SNP ID: hCV31271915
SNP位置ゲノム: 198394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16934):
ACGTCTCAGGTTTCCAGATTCTTATGAAGTCACCAAGATGGGGAACCCTGAAGGGAAGATCAAATACTTGATTTTGGACA
TGTTGAGCTTGAGATATCAT
Y
GACACATCCAAGAGGAGAAGTCAATCAACTGGTCAAATATGCATGCCACAGCAAAGATAAATCTTGTTTGGAGACAACAT
CTTACAGCTATAGGTATTTG
Celera SNP ID: hCV31271925
SNP位置ゲノム: 199828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16935):
CATGGTGTATACGCTACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACA
GAGATATAGATCAATGGAAC
M
GAACAGAGCCCTCAGAAATAACGCCGCATATCTACAACTGTCTGATCTTTGACAAACCTGAGAAAAACAAGCAATGGGGA
AAGGATTCCCTATTTAATAA
Celera SNP ID: hCV31271938
SNP位置ゲノム: 201019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16936):
TAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTAGCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAAAATGGGAGAAAATTTTCGCAACC
TACTCATCTGACAAAGGGCT
M

ATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAACAACTCCATCAAAAAGTGGGCAAAGGACATGAAC
AGACACTTCTCAAAAGAAGA
Celera SNP ID: hCV31271944
SNP位置ゲノム: 201465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16937):
TATTACTGCATTTTGCATATTCATGCTCAGATTAACAAAAGTAATATAGATTAGGTTGCATAAATATGTAATTAAATAAT
TATAAGTGCTTATATTTTGT
M
AATATTATTTGCTAATGGTAGAACTCTTATATTAGAAGTGGTTTTTTCCATCCAGTGGATCAGGAGATTTCTATCTTTTT
TCCCCCCTAATTTCCAAATT
Celera SNP ID: hCV31271957
SNP位置ゲノム: 72986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16938):
TTAATTGCTTCATCCTATATTTCCTCATTAAAAATATTATACAAAGGAAAGAGTTTTTTTTTTTTCAGATATAACTCTTT
CCTAATTTATTCTTTCTTTT
Y
GTTCTTGGGTTTTGTTGAGCTCTTGCAAAAACTCTTCAAGTTACAGAGAAAGCTATTTCTGTTTAGGCCCTAGGTCATTA
TCTTAATATCCAACTAAAAC
Celera SNP ID: hCV31271963
SNP位置ゲノム: 204062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16939):
CCTATCTTTATTGATATTAGATACTGACAGTGAAGAAAAATATTCAATAATAAAAATTTGTGCTTCATTTTAAAGTATTT
TAAATGAATAATAATAATAA
W
CATATAACCCTACATAGCTTATTGTACATTTGTTTATTAGTATCTTAATTTCTTCGCACTGAAAACATTAACAGATACCT
CTATAATATTCTCTAATATG
Celera SNP ID: hCV31271967
SNP位置ゲノム: 73224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16940):
AGTTGGTTTTTTTTTTTCGTGTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCAAGCAGCCAGTGTAAGGTAATTCATTCTTTCCTGGGACA
AATATTTATTAAATCTCCCA
R
TTATGTTGAGCAGGGAAAGGTAAAGAAAACACACATTCCTTGCCCTTAGGAGAGTGACTAATAGACATGGCAATGTTAAT
GTACTGTGCCAAATGCTCTG
Celera SNP ID: hCV31271968
SNP位置ゲノム: 205128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16941):
TTCCCTGCCTGGGGTGGGTGGTATCATCCACCATGAGGAGAGACTTGGGAATGCAGGAGGATCAGCAGGTTTGGGAGTGA
AAGAAATTGAGAGGTTGTTT
Y
AAGTGTGTTGAGTTCAAGGCAGCTAAGAGGAAATAAACATCCAGTACAGTTGAGCATATGGGCCACTCACTCTTCTGAGA
GTTATAGGCTAAAGCGGAAG
Celera SNP ID: hCV31271976
SNP位置ゲノム: 205973
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16942):
TCTTAATTTCTTCGCACTGAAAACATTAACAGATACCTCTATAATATTCTCTAATATGGTGTATTCTCTAAATTTGAAAT
TTCCTAATGTAATCTTTCTT
R
AAAGTAGGAGATATATATTCCAAGCTTATCTTTTACCATTGTCCTCTTACATGTAATGCTATAGCCATATTAAATGTGGC
CTGTCCCTCCCTCCTTCCCT
Celera SNP ID: hCV31271979
SNP位置ゲノム: 73367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16943):
GGGTTGTTCAAGGCAGAAGTAGCAACCTCGGGTAAGGCACTAAAGTATGACAGGTGAAGAACAGATGTGGCTGATGAAGG
AGAGGGGCATGAAGTGAATT
Y
AGAGAGGGAGGAAGTGTCCAGTTCACACAAAGCTTTCTAGGTTGAGGTAAAGTCTTTATACTTAACAATGGGAAGTTACA
GGAGGGTTTTAAGCAGTAAT

Celera SNP ID: hCV31271991
SNP位置ゲノム: 207325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16944):
TGATTTTAGAAGAATAGTATGCCTGCTGGATTGTAAAGAGCCAAGAGAGTGAGGAGAACAGTAGGCCAGACCAGGGGTGG
ATTCATTTTCTGTGGAGTCT
R
AAGCTTCTACAATTTTACAGGCCCCCTTGAAGAAGAATACAAAATTATAAACACACAGGCCCAGGGTCTTGGAAGAGGCT
TGTGCAAGGGGGAAATGCTG
Celera SNP ID: hCV31271995
SNP位置ゲノム: 207543
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16945):
ATAGAGAGATGGGTGGCTTTGGGGTTTTGGAGATAAAGTTGCTAGGGCTTCGATTGAAATGGGGGAATGGAAGAAAGGGA
AGTTTTGAGATGACTTCCAA
K
GTTTTGGCTTTCACAGCTGAGGGAGTGGTAGTGCCCATCAGATGAGGGAAATGGAGGAAAACCTCTGTTTGTATGGAGAA
GTGAATTAGGAGTTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV31271996
SNP位置ゲノム: 207793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16946):
AAGTGAATTAGGAGTTCTGTTTTGGATGTGCTAAGCGTAAAATGCCCAATAGGCAGTTGAGTAGTTTTAGGGACCATGCT
ACTTGTCTCAAACAGAGAGG
Y
GAGTGCTTATGTCTTCGTGTGGGAGGCAAATGGGTAAATAGATAATTTCATTAAAAATGTGCTAAGTAAAGTGATAAACT
TCAGCAAAGGGTACTATGGA
Celera SNP ID: hCV31271997
SNP位置ゲノム: 207972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16947):
TGCTACTTGTCTCAAACAGAGAGGTGAGTGCTTATGTCTTCGTGTGGGAGGCAAATGGGTAAATAGATAATTTCATTAAA
AATGTGCTAAGTAAAGTGAT
R
AACTTCAGCAAAGGGTACTATGGAAACACAGCCCACAGACATGAATCCCAGCTCAAGTGTGTAAGGGAGCCAGGCTTCTG
AGCTGAGTTTGGAAGGATGA
Celera SNP ID: hCV31271998
SNP位置ゲノム: 208048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16948):
ACAGCCCACAGACATGAATCCCAGCTCAAGTGTGTAAGGGAGCCAGGCTTCTGAGCTGAGTTTGGAAGGATGAGCAGCTA
GTTAAGCAGGAAGAGGTAGG
Y
TACAGGAGGGGGTGATCCAGACAGGAGAGGAATGAGCTATGAAGCCATCAGTTATGGGTAGAGACCTAGAACAATTCGTC
ATTCTAGGGCATAAGCTGTG
Celera SNP ID: hCV31271999
SNP位置ゲノム: 208176
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16949):
AGTGGCCAGGGACAAAAGACAGCCATTGTTAATTTCAGGACATCTGTACTGCTACTGCACAGCAGGTGAAACTCTCATTT
ATGCATTCTTCTGTGCCCTC
M
AATTTACCATATTCAGCAAAAGAATGAAGAATTATACATTTCAAATGAATGGCTAGATTTATGTCCAGAAGGCATCCTTA
TGCATAGCACTCCATATCTA
Celera SNP ID: hCV31272003
SNP位置ゲノム: 208614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16950):
GCCAGACATGCTCATAATTAATCATTACTTACACCAGAGAAGGGACAGATTAATTTTGACTAGTGTTGTGGAGCAAGATT
GGGAAAGATTAATGGAGGTT
K
TTACTTTCAAGTTTATCCTTTCCTGTGGGGAGGATGGTTTCAACAGGCCAGGAGGTGTTGTGTGTGCATGTGTGCTTGCA
CATGTGGGAGCGTGCATATG
Celera SNP ID: hCV31272010
SNP位置ゲノム: 209406

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16951):
TGGAACCAAATTACATTTTTTGGGGTCATACAGTATTTGAAATCAGCCAAATACAGTATTTTTACTTCACTTGTAAAACT
CATTACCATATACAGCTTTT
R
TCAAATATAACTGCAAAATCTCAGTAATTCAGAATTGTCAATTTCTGATTTATATGCCTACCAACAGGGGATTGTTGGTG
GTTATTATATGCCTGTAAGA
Celera SNP ID: hCV31272022
SNP位置ゲノム: 211491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16952):
GAGATGCTTTGTTTTTCTTCATTGTTTTGTTAACACTGAATGCTGACTATGAGCAAGGGAGGGAGACAGTCCTTATGGAG
CAAATCAAGATAAATAGGGT
R
ACAACTCTCCTTACTGTGTATCCTGCAATGTGAAATAGAATGCTGGGCTTCCAAGAAGGAAGGTCTCAGCAGCAAGACTG
GAACTATAAGTGCTTGCTTT
Celera SNP ID: hCV31272023
SNP位置ゲノム: 211852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16953):
CACACAGATGTGTTTAGCCAGAGGCTTCTCTTTAGGTTGTCCATGTCTCTTACTCCCACCAATTATCCTGTCTTCTTTAC
AAGGGACAGTTGTGCTGTGT
Y
TGTTCCCAAACCCATTTAGCCAGTTGCGCTTATTTTAATAATATACTTTTTAAATAAAGAGAGTAATTAAACTGACCCAA
TGCAGAAAAGACTTTGAGTT
Celera SNP ID: hCV31272024
SNP位置ゲノム: 214977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16954):
TCTTTAGGTTGTCCATGTCTCTTACTCCCACCAATTATCCTGTCTTCTTTACAAGGGACAGTTGTGCTGTGTTTGTTCCC

AAACCCATTTAGCCAGTTGC
R
CTTATTTTAATAATATACTTTTTAAATAAAGAGAGTAATTAAACTGACCCAATGCAGAAAAGACTTTGAGTTTTGTTTCT
ATGAAAACTAAACTGAATGC
Celera SNP ID: hCV31272025
SNP位置ゲノム: 215005
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16955):
ACTAGTGCTCTTTCCATACCACCTCTTCTCTCTTGACTATCACATTGCCTGCCCAGATCCCATGTTGTCATATATTTTTG
TATGTAGTTTGTGCTGTCAA
R
GACCTCTTTTCAAAATGCACACACTCAACCATAGACTGTTACCGTTATTGGTTTTGTTACTTGAAATTATAATTGGAACA
ATTAGAGATGCGTCAGTGGA
Celera SNP ID: hCV31272026
SNP位置ゲノム: 74256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16956):
AATTAAACTGACCCAATGCAGAAAAGACTTTGAGTTTTGTTTCTATGAAAACTAAACTGAATGCTATGAAAAGACTTGAT
AACTGTTAGCTACAAAAGCT
Y
TGCTATTGACTAGGTGTAGGCAAGGTAATGAAAAGAATGTGTGTGTGTGAGGGATTATAAAAATCTGGATAGGTTTGGCA
TTCAAATTATTTCACAAGTA
Celera SNP ID: hCV31272027
SNP位置ゲノム: 215142
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16957):
ACCATAGACTGTTACCGTTATTGGTTTTGTTACTTGAAATTATAATTGGAACAATTAGAGATGCGTCAGTGGAAAGGCAA
TGAAAGAAGGCCATTAAGTG
Y
TAATAAATGCCTCTCCTCATGGGAACGGAGATCTTTTCTTCTCTATGTATTTGAGCTCTTTTCACTGGTGCTTTTAAGTG
GCTAGAAATAACACTTGCCA
Celera SNP ID: hCV31272028
SNP位置ゲノム: 74384
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16958):
TTCTTGCCTTCTATCCCTCAAACTTACCTGTATTCACAGCCACACCCCCTTCTTATCCTTGTCTCTGTTGAGATAGTATT
CCTGATCAAGGGGGTGGGGG
R
TGGTTTCCTATCTGTACTCTCACCTCCTTAGAGGATGTACTCTTTTTAGCCTTTTATTTCCTGAATCATCATCTTCTCCA
TCACATTTTAAAAAATCAAC
Celera SNP ID: hCV31272029
SNP位置ゲノム: 216839
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16959):
CCAGTTAATTCCTCAACTGAAATTTGGATTCTACCCCACTACTCTATAGAGTTAATTATTGCAAAGATCAGTGAGAGTCC
TGATTGCCAAGCCTAAAGGA
Y
GCTCTTATTCCTGAGACTATATTCCACTCTCTTTATAAAGCTGGCACTCCTCTCTCATGGGTTCTCTTCCCTCTTTCTCT
TTATTCCTTCTCTACCTCCT
Celera SNP ID: hCV31272030
SNP位置ゲノム: 217178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号16960):
ATAAGACAGGAACATTAGAGCTTTATGAGCTATTTGGCTTCATGCCAGGGACATCTCAACTTTGAAATTATTTTGGTGGG
CATCTCTTTTCAGCTGCTTT
Y
CTTTACCTCCTCTTCACCAGTGCATCATCACAGGGTGCTGAAGGTCTTTTCAGAAAGCACTGAGAGGAACATCTTGATTT
TTTTTTTAACCACAGTTTAG
Celera SNP ID: hCV31272031
SNP位置ゲノム: 218994
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号16961):
TACTAAAAATACAAAACTTAGCCAATCATGGTGGGGGGTGCCTATAATCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAAT
TGCTGGAACCTGGGAAGCGG
Y

GGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCACTATTGCACTCCAGCCCAGGCAACAACAGCGAGACTCCATTTCCCCCCCGCCCCCCC
AAATAAAGAAAAAGAAATAC
Celera SNP ID: hCV31272032
SNP位置ゲノム: 219457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16962):
AATGTCCCTGTCTGACAGCTTTGAAGAGAGCAGTGGTTCTTCCAGTACGCAGCTGGAGATCTGAGAACGAGCAGACTGCC
TCCTCAAGTGGGTCCCTGAC
Y
CCTGACCCCCGAGCAGCCTAACTGGGAGGCACCCCCAAGCAGGGGCACACTGACACCTCACACGGCAGGGTACTCCAACA
GACCTGCAGCTGAGGGTCCT
Celera SNP ID: hCV31272033
SNP位置ゲノム: 221098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16963):
AAAAATTTAGACGAATGTATAACTAGAATAACCAATACAGAGAAGTGCTTAAAGGAGCTGATGGAGCTGAAAACCAAGGC
TCGAGAACTACGTGAAGAAT
K
CAGAAGCCTCAGGAGCCGATGTGATCAACTGGAAGAAAGGGTATCAGCAATGGAAGATGAAGTGAATGAAATGAAGCGAG
AAGGGAAGTTTAGAGAAAAA
Celera SNP ID: hCV31272034
SNP位置ゲノム: 221611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16964):
CCAGCTATCATCATAATGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAATGGACTAAATGCTCCAAT
TAAAAGACACAGACTGGCAA
R
TTGGATAAAGAGTCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAAACCCATCTCATGTGCAGAGACACACATAGGCTCAACA
TGAAAGGATGGAGGAAGATC
Celera SNP ID: hCV31272035
SNP位置ゲノム: 222466
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16965):
ATGACTACTGGGTACATAACGAAATGAAGGCAGAAATAAAGATGTTCTTTGAAACCAAGGAGGACAAAGACACAACATAC
CAGAATCTCTGGGATGCATT
Y
AAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCACTAAATGCCCACAAGAGAAAGCAGGAAAGATCCAAAATTGACACCCTAAC
ATCACAATTAAAAGAACTAG
Celera SNP ID: hCV31272036
SNP位置ゲノム: 223253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16966):
CATTACTGGGTATGTACCCAAAGGACTATAAATCATGCTGCTATAAAGACATATGCACATGTATGTTTATTGCAGCACTA
TTCACAATAGCAAAGACTTG
R
AACCAACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCATATATACACCATGGAATACTATGCAGCCAT
AAAAAATGATGAGTTCGTGT
Celera SNP ID: hCV31272037
SNP位置ゲノム: 226003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16967):
GCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCATAT
ATACACCATGGAATACTATG
M
AGCCATAAAAAATGATGAGTTCGTGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAATTGGAAATCATCATTCTCAGTAAACTATCTC
AAGAACAAAAAACCAAACAC
Celera SNP ID: hCV31272038
SNP位置ゲノム: 226077
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16968):
AACCCAAATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCATATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAA
AATGATGAGTTCGTGTCCTT
Y
GTAGGGACATGGATGAAATTGGAAATCATCATTCTCAGTAAACTATCTCAAGAACAAAAAACCAAACACTGCATATTCTC
ACTCATAGGTGGGAATTGAA

Celera SNP ID: hCV31272039
SNP位置ゲノム: 226108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16969):
GAACAAAAAACCAAACACTGCATATTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGATCACATGGACACAGGAAGGGGAA
CATCACACCCTGGGGACTGT
K
GTGGGGTGGGGGGAGGGGGGAGGGATAGCATTGGGAGATATACCTAATGCTAGATGACAAGTTAGTGGGTGCAGCGCACC
AGCATGGCACATGTATACAT
Celera SNP ID: hCV31272040
SNP位置ゲノム: 226260
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16970):
CATTATGAGATTAAATGAGATAATGAAATGAGTGGTAGAAAGCCTAATCAGAAATCAATTGAAATGTCAGTAGGACTTTA
TTTTTTAACCTCTGTATGTA
Y
GTATCTTAAGAATTGGGACTATTTATATGTTTGGGACTATTTATATATATTTATATATTTTATATTTGAAAGCCAGCAGT
TAAAACCAAGATTTTGACTC
Celera SNP ID: hCV31272041
SNP位置ゲノム: 229190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16971):
AGCCTAGAGCCAGATATGGAGCCCTAGGGCCAGAGGTTCTCCCTAACGTCTAATGTCTTGGCCCCTCCTGGGCTGAGAAA
ACTTAAGTTCTTAAGAATCA
K
CTGTACTCCTGACCTTAAGTAAATAAGCTAACTGTTTTAATTTAGTGTTTTCATCTATAATATTCAAATGATAATAAATC
CTACTTAACTCTTTAGGATC
Celera SNP ID: hCV31272042
SNP位置ゲノム: 234928
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16972):
GCCACGTACTAATTATATATATGTATATGTGAGAATAAATCACTCCCTGGAAAGTTAACTGTTCTTGGCCAGGCACGGTG
GCTCACGCCTGTAATCCCAG
M
ACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAATCCCATCT
CTACAAAAGTACAAAAATTA
Celera SNP ID: hCV31272043
SNP位置ゲノム: 237203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16973):
TCTCTACAAAAGTACAAAAATTAACTGGGCATGATGGCGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCGGGAG
AATTGTTTGAACCCAGGAGG
M
GGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAATAGAGTGAGACTTGTCTCAAAAAACAACAAC
AAAAAAAAGAGTTAACTGTT
Celera SNP ID: hCV31272044
SNP位置ゲノム: 237381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16974):
CCTGTTGTCTATATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCCTCCCCTAGCCCCCCACCCCCACAACAGGCCCTGGTGTGTGA
TGCTCCCTTCCCTGTGTCCA
Y
GTGTTCTCATTGTTCAACTCCCACTTATGAGTGAGAACATGCAGTGTTTGGTTTTCTGTCCTTGTGATATTTTGCTGAGA
ATGATGGTTTCCAGCTTCAT
Celera SNP ID: hCV31272045
SNP位置ゲノム: 239082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16975):
GATTTCTATTCTAACTGGCGTGAGATGGTATCTCCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGACCAGTGATGATG
AGCTTTTTTTTCATATGTTT
R
TTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATTTTTTTTTTCTGGTAAAT
TTGTATACGTTCTTTGTAAA
Celera SNP ID: hCV31272046
SNP位置ゲノム: 239660

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16976):
AGTTTTCAAAGGGAATGCTTCCAGCTTTTGCCCATTCAGTATGATATTGGCCATGAGTGTGTCATAAATAGCTCTTATTATTTTGAGATACATTCCATCA
R
TACCTAGTTTATTGAGAGTTTTTAGCATGAAGGGATGTTGAATTTTATTGAAGGCTTTTTCTCCATCTATTGAGATAATCATGTGGTTTACGTCATTGAT
Celera SNP ID: hCV31272047
SNP位置ゲノム: 241056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16977):
TTTACGTCATTGATTCTGTTTATGTGATGGATTACATTTATTGATTTGCATATGTTGAACCTGCCTTGAGTCTCAGGGATGAAGCCGACTTGATCATGGT
R
GAGAAGCTTTTTGATGTGCTGCCGGATTCAGTTTGCCAGTATTTTATTGAGGATTTTCACATTGATGTTCATCAGGATATTGGCCTGAAATTTTCTTTTT
Celera SNP ID: hCV31272048
SNP位置ゲノム: 241243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16978):
GGGATGAAGCCGACTTGATCATGGTGGAGAAGCTTTTTGATGTGCTGCCGGATTCAGTTTGCCAGTATTTTATTGAGGATTTTCACATTGATGTTCATCA
R
GATATTGGCCTGAAATTTTCTTTTTTGTGTGTGTCTCTGCCAGGTTTTGGTATTAGGATGACGTTGGCATCATAAAATGAGTTAGGGAGGAGTTCCTCTT
Celera SNP ID: hCV31272049
SNP位置ゲノム: 241318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16979):
CTCCTGGGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATAGGGTTTCAT

CATATTAGCCAGGATGTTCT
Y
TATCTCCTCACCTTGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCTGGCTGG
GTCTTTGTTGGTTTAAAGTA
Celera SNP ID: hCV31272050
SNP位置ゲノム: 242875
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16980):
ATATTCTTCTCTAAACTGGTTATTCTAGTTAGCAATTTCTCTAACATTTTTTCAAGGTTCTTAGCTTCCTTGCATTGGGT
TAGAACATGCTCCTTTAGCT
Y
GGAGGAGTTTGTTATTACCCACCTTGTGAAGCCTACTTCTGTCAATTAATCATACTCATTCTTTGTCCAATTTTGTTTTC
TTGCTGGCAAGGAGTTGCGA
Celera SNP ID: hCV31272051
SNP位置ゲノム: 244141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16981):
GTATGCTTATAAGTTATAATGCTATTCTCTTCATCTGCTGCTCAGATTTACTTTTCTAGTAGATTTTTAACTTATGAATT
TAGAGTGCAAAATTATGAGT
M
TAATAAAGAAAAGTTAAGGTTACTTTTCATGCTAATTGAAGTATCCTTTAAAAAATTATATGAAGGTAATTAATTTGTGG
GCAATTACTGAATTTAATGT
Celera SNP ID: hCV31272052
SNP位置ゲノム: 246242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16982):
AACACCTGTTTTCTCACAGTTGAAATGATACAGTGTGCAGATTTCAGTTCTTGTTATTTGAGCACCATGAAAATTCTATG
GGTCTTAAGATTTGTTATAT
M
TTTTTCCTGATCCTCTGGAATGCCTCTATTGCCGTTTTACTGAAGGCAGTGCATTTCAACCTTGCCACTAAATTCCAGAG
CAATCTTAGTCTTTCCCTTT
Celera SNP ID: hCV31272053
SNP位置ゲノム: 250270
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号16983):
ACACCTGTTTTCTCACAGTTGAAATGATACAGTGTGCAGATTTCAGTTCTTGTTATTTGAGCACCATGAAAATTCTATGG
GTCTTAAGATTTGTTATATC
K
TTTTCCTGATCCTCTGGAATGCCTCTATTGCCGTTTTACTGAAGGCAGTGCATTTCAACCTTGCCACTAAATTCCAGAGC
AATCTTAGTCTTTCCCTTTA
Celera SNP ID: hCV31272054
SNP位置ゲノム: 250271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16984):
TGCAATGAAGGCAATAAATTTTTAATTTAATTCAATCTAATTAAAGTTTTAATCTGGCTACCAGCTACTGCATTGGACGG
CAGAGCCCTACAGTATAGTG
R
CTCCGGCTGATGGCTCTGGGACCTTCACTGTGGGTCCTACTTTATTGACAGCTTAGTGGTGACCTATGGTGGTAGCTACT
GAGAGAAAGAGCAAGGAAGC
Celera SNP ID: hCV31272055
SNP位置ゲノム: 251208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16985):
CAAACCCCAGTCTATGATTGGATAATTCTACCATAATAGTTTTACTCTCCACAACTTCCCCATATGCCTCATCTTTCTAC
TTCCTGGCTTTGCTAATACC
M
GTCTATTCTCTTGGAACGTAGTCATTTGTTTTCCTTTATTAAAGTTTATCTTCTTTTCAAGTTTGCTACAAACAGTTCAG
ATCATATCATCTGAAATTAT
Celera SNP ID: hCV31272056
SNP位置ゲノム: 253226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16986):
CTTTCCCCATTTCTTGTTTTTGTCAGGTTTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGGGTGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTG
TTCTGTTCCATTGATCTATA
K

CTCTGTTTTGGTACCAGTACCATGCTGTTTTGGTTACCGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGCGTGATGCCT
CCAACTTTGTTCTTTTTGCT
Celera SNP ID: hCV31272057
SNP位置ゲノム: 60551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16987):
CCACATTTAAAACAGAAGCACTTTGTTTTTGCTTTCTATTACATCCTCACATGTTTATTAATATGGATTTTATTTTTTAT
TTGTTATTTTTGTTTTGTGT
R
TGCATATCATTACTTGTACCAGACAAATTGTAGGCTTTTGATAACAAGAACTATACCTTATTCATATTTTTATATGCTAC
GGAGTTCGTGCCCTATAGTT
Celera SNP ID: hCV31272058
SNP位置ゲノム: 253779
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,116)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16988):
AAAGTACAGAGCTATTTTAATAGCACCATTGTGTTCAGGGTGTGGAACTGGATTCTTGACCTCAGTGCTTCTTGGAGCAG
GGGGTGGGCAGTATTTGTGT
S
ATTTGTCTGTCTTTCTCTTCCTATCTCCTTTCTTTTGCCTGTTTCCCTTTCCTTGTTTCTTTTTTTGTTGGATCAGTATA
TTGAAATATTGTGAGATAGT
Celera SNP ID: hCV31272059
SNP位置ゲノム: 78219
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16989):
TAGGGAGCTAGCTTGCCTGAAGGCTCTAAATGGGAGTGTATTGGGTGGGTTTGAAAAAGAGCAGATGCCAGTGTGGCTGG
AACTCTTCAGGGAACAAGGT
R
AAGGGTAGGAGGAGATGAGTCAAAGAGGCAGTAGTGGGGGTTGCTTGAGTAGGGCCTTGTAGACCCTTGTATGGACTTTG
GTTTTTACCATTAAATGGAA
Celera SNP ID: hCV31272060
SNP位置ゲノム: 256185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16990):
TCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGGCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCTCAAGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTTACATT
TTTTGTAGAGAAGGGAGTCT
Y
GTCATGTTGCTCAGGCTGGTCTGGAACTCCTAGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTATTAAAATTACA
GATGTAAGCCACTGTGCATG
Celera SNP ID: hCV31272061
SNP位置ゲノム: 78538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16991):
GGGATTATGAACTAGAATATATTATTTTCCAGAATCAAATCCAATAATGTATACATGATACAATATATTTTAAAGGATCT
TCAGTAGTTCTTCCTACTTA
S
CAGAAATAAACCATAATGACTTGAAATTTTCTTTATGAATCTGAGCATATGATGTTGATTGGGGTTTATATGAAAACAGT
TTTGCCTATTAAGAGGCTCA
Celera SNP ID: hCV31272062
SNP位置ゲノム: 260045
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16992):
TAAGAAATTATAAAAGTATTAATTTGGGGAACTAATAAATGACCATGAAATCTTCACAATTTATGTTCTTCTGCCATGGC
TTCAGCTGGTCCCTCCGTTC
R
GGGTCCCTGACTTTCCGCAACAAGTGGTAGAACAAAAGCTAAAGGGAGAGAATGTTTCAAGGAGGGAATAGTCAATAGTT
AGATGTTTCTAAGAGCTCAA
Celera SNP ID: hCV31272063
SNP位置ゲノム: 263348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16993):
CTGCGTGGGAAATAGAAAAATATACTCTGAGCTTGTGCCCAGGAAAAAAAAAAAAGACAAAAAAAGATGATGTTGACTGAA
AATTGAAAGGAAATGGGCAA
R
CCAGGGAACTGGAGGTTTTACTAAAATCAGAAAAAGTTTGTGCTAGGATTAAGGAAAAGAAATTATGAGGTGGGAGGTTA
AAGTCAGTGAGTGGCATGTT

Celera SNP ID: hCV31272064
SNP位置ゲノム: 264189
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16994):
AATGAACACTTCAGGGATAGAATCGAGCACTATTTAATCCACAGCTCAAATAGTGTCACCATGAACTAGTTTTTTTTCCT
TCCATATTTTTGTTCTGCTC
Y
TTTGCTGTGGTTCTGTTCTTGCCCCAACGGACTGCAAGATGACTGTCATCAGTCTCCAGGGAATTGTCTTCTTACTTTGA
ATCCAGCAGAAATAAGAGTC
Celera SNP ID: hCV31272065
SNP位置ゲノム: 265374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16995):
CAAGGCAGGCAGACCATTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGCAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATA
CAAAAATTGGCCATATGTGG
K
GGCATGCACCTGTAATCCCACTTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGAAGAAGGAAGTTGCTGTGA
GCCGACATCGTGCCACTGTA
Celera SNP ID: hCV31272066
SNP位置ゲノム: 270848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16996):
AATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCTTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAG
GCACCCGCCACCGCGCCCGG
S
TAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCTTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATCCAC
CCGCCTCGGCCTCCCAAAGT
Celera SNP ID: hCV31272067
SNP位置ゲノム: 271590
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号16997):
ACTGTTAAAGTTGGATAGGAGGGTGCTCAAATTAGATGCAGGGAAATTAGTTGTGAGATTAGTGTAGCAGTTTATATGAT
AGTTGGTGGAAGCTGGAGTG
R
TGATCCAAATAGACAAGAGAGGGTGAATTTAAGAGATATTAAGATAGAATCAACAGGACATGGTGACCAACTTGGAGCAT
GAGGATAGAGGTAGAAGGAG
Celera SNP ID: hCV31272068
SNP位置ゲノム: 79973
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16998):
TCTCTGAAGAGGGATGGTATAAGGTGAGTTCTGCATGACAAGTCGTGGCTAACCATGCAAAGGTCAGAAGGTAGAGTCTT
GCCAGAAGGTACAGCAAGGA
S
TAGAAAGAACTTGCATGTTGTAGAAACCAAAAGATAGCCAGTGCGGCTGAAACATGTGGCAAAGAGTGGAAAGAGATTAG
GCTGGGTGTTCTAAGACACT
Celera SNP ID: hCV31272069
SNP位置ゲノム: 278852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号16999):
AGGCATGCACCACCACACCCAGTTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTATCCATATTGGTGAGGCTGGTCTCGA
ACTCCTGACTTCAGGTGGTC
Y
GCCCGCCTCAGTCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGGCCAGTTGTTAAATATTTTTAATATT
CTCTCTTCAGTAACCTTAAA
Celera SNP ID: hCV31272070
SNP位置ゲノム: 283800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17000):
AGATTTGGGTGGGGACATAGCTAAACTATATCACTATACTATACTATCACTATACTTTGAGTATTAGTCTGTTCTTTGTG
AAGTAGAGAGTTAAAAAGCC
R
TGGAGAAAAGTGCATTAGCCCAGACTGGAGAGGGATGCTAAATGGGGGTTATAAAAGCAACAGCACACTGAAATGGAAAT
TGGGCACCAAGGCAATGCTG
Celera SNP ID: hCV31272071
SNP位置ゲノム: 294444

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17001):
GCATTTCTTTTGATCCATACAACTTGGGCCATAGTTAGCATTATCTCAGTTTAGAAGTAAAAGAAATAGGTTCGGAGAGA
ATTTTGCCCATTCAGTGGTA
R
AGCTAATATTCAAAGGAAGGTTCTGTGTTTCTCATTCGAGGACTCATCTCCTGAGCTCACACAGCAAGAGTGTGCTGGGC
ATATGGTTTTCATTTTGCTG
Celera SNP ID: hCV31272072
SNP位置ゲノム: 82916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17002):
ATGCTTGTGGATGAGTGAATTTTTTCACATTACCAAGTTGTACTTTTTATATCTTATAACAGCTTAAGACTTCAACCAAA
AAAGTGGGGAGAATTCTTTC
R
TTAGGATTTTTATGCCTAAACTGTTTCCCACAGAGTGAAATACATGGGTGGTCTGTAGGCGAGAGGTGGGGGTAGATAGT
ATATTTTGGTCTTTTACAAA
Celera SNP ID: hCV31272073
SNP位置ゲノム: 306191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17003):
ATGCTTGTGGATGAGTGAATTTTTTCACATTACCAAGTTGTACTTTTTATATCTTATAACAGCTTAAGACTTCAACCAAA
AAAGTGGGGAGAATTCTTTC
R
TTAGGATTTTTATGCCTAAACTGTTTCCCACAGAGTGAAATACATGGGTGGTCTGTAGGCGAGAGGTGGGGGTAGATAGT
ATATTTTGGTCTTTTACAAA
Celera SNP ID: hCV31272073
SNP位置ゲノム: 306191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17004):
TAAATCTGTTGAAATTTGCCAAGTACCGCTTGACCAAAGGTTATAAGATATCAGCCCACTGGCATCTACTTTTCTTTCCC

TGTTGTGGCTGTTTTCAATT
W
TATATACTCTTGAATATTCTGAATATGTAGTTCTCTCACTTTCCCTCCATAGGATTCTGATCAAAGCTAGAGTCGCCTCA
AACAAGAGCTTGATTAATTG
Celera SNP ID: hCV31272074
SNP位置ゲノム: 310506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17005):
TTTCCCTGTTGTGGCTGTTTTCAATTATATATACTCTTGAATATTCTGAATATGTAGTTCTCTCACTTTCCCTCCATAGG
ATTCTGATCAAAGCTAGAGT
Y
GCCTCAAACAAGAGCTTGATTAATTGCCCTTCTGAAGATCAAAATGTGAGAAAATTTCTAGGTAGCTTCCAAATTTAATT
TGACCAACCAGACTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV31272075
SNP位置ゲノム: 310580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17006):
TCTTGGCACATTTTTATGACTTTGGAAATTCTCAAATTGAAACCAGGACTGAGGCTTCTTTCTGTGTACCTCTAAAGGGG
CAGGGTTACTAGTGTTTACA
R
TTATTTTGTGATATCCAGATATGCGTACTTCAGCTAATATTTTATAGCCTTAAGTTTTTTTTGTTACAAGATTAGTGCAC
AAGTTCAAACAATAGAGAGG
Celera SNP ID: hCV31272076
SNP位置ゲノム: 312224
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17007):
CCCCATTTTATTGATGATAAAATTAAAGCTCAGAGAGCTTAAACATTATTTCATCAGAGTCCACAAATGGAAAAACTCAG
TTTTTTTCTGTGCTCAGAAG
R
ATATTGTCAACCTACAGAAACAACTTGTTCCCCTACCGAATTCTTATAGTGCTTATATTTCCTGTTGTTAAAATGCCAAT
TAATTATCTGCTGCGCTTTC
Celera SNP ID: hCV31272077
SNP位置ゲノム: 312658
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17008):
CAGCATCTCCCTAGCACTTCTTAATTTCTCAGTGAATTTTTTTTGATGAATAAATAATGGTATTTCAGTCGCATTTTCAA
AAGCACATACAAATTTGTAA
Y
TTCACTATTTTCTATTGTAGTCATATACGTTGACATTCTAAATGAACTTTGGTCCTTGAAGTCAATGAGAAAAGTCATTA
ACTTAAGGTTGTTCAGTACT
Celera SNP ID: hCV31272078
SNP位置ゲノム: 84557
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17009):
TTTCCTCTGTCAGAACACACAGTAGCACTTGCCAAATAAATTAGTTGTAGTAGGAGAAATTTGGCTTGATTTTATCTTTT
TGACTCTCCATTCCAAACTA
K
CAGTGCAGCTAAACACTTGGGTTTTGGAGCATTCTCACTGTCCTTTGCCTATTTTATAAGCTGCTGTTCATTGAAATCCC
ATCTGTGTTGAAGCTCTGTT
Celera SNP ID: hCV31272079
SNP位置ゲノム: 84759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17010):
AGGAGTTTGCTTGGGATGACTAAGGGGCAAAAACAATTGTTAAGAAGAAAGATAGTGATTTTAGTATTTCAGATAAATAT
AAATCTACACATAAGTTTAG
R
TTTATCTAAAAATATTATATGGTCTGTTTAGCCAATGCTAAACCATTGGTTGTTGTTAGGCAGTAGAGTGCAGTGACTGA
GGGAGAGACTAAGGAGCTAG
Celera SNP ID: hCV31272080
SNP位置ゲノム: 320418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17011):
TAAATTCATTTAATTTATTGTATTTATGAAGCACTTAGGATATACAGTTGACCCTCTGAATTCCATGGGTTTCACATCTG
TGGATTCAACCAATTGCAGA
Y

TGAAAATATTTGAAAAAAATTGGGTCTGTACTGAACATGTACAGGCTTTCTTCTTGTCATTATTCCCTAAACAATATGAT
ATAACAACTATTTACACAGC
Celera SNP ID: hCV31272081
SNP位置ゲノム: 322160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17012):
CAGCAGGTATTTAGAGTACTTACTATGTGCCATACAGTATTCTAGGCACTGGGGATACAGCAGTAAATTTAACAGACAAA
AATCCTGCCTGCATGATAAT
M
AAGTGCAAACAATATAGTAAGGAAAGAGAATAGAAAATCTGGGAATGGGGTTGCAATGTTAAGTAGCATGGTTAAGAAAG
GTGGTATTTGAGATTATATT
Celera SNP ID: hCV31272082
SNP位置ゲノム: 322587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17013):
TGATTGTCTTTTTAAAATGAGATTTATCCGTTGGGGTTGGGTAATTTGGCTGTCTCGTTTTCTAAAAGTGTGATTCTCTA
AGGCAATATTTTGGATAAAG
W
GTATTTGCCAAGGAATTAAAAGAGCTTTGTCTGACATTTGGTTAAATTTGTTATTTGCATACTTTAAAGCATTCATTCAA
CAAATATATATTAGACATGG
Celera SNP ID: hCV31272083
SNP位置ゲノム: 326574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17014):
ATGTGTAATTTCTTGCCTAACCTCTGCTTTTGATTATTTATACAGTTTTTTCTAATGAGATAATTTAAACTTAGTATAAT
ATATTGACGTATCTGTTGCT
Y
TTGCTTGATTATCAGCTTTGAGATTTTCCTTAGAGAATGCATGATTTATAAGTTCAAAAAAACATCATTTTGGGTCAAAT
CATACACATAAGGGCTGCTT
Celera SNP ID: hCV31272084
SNP位置ゲノム: 326847
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17015):
AATTTACTTCAATCTATTTTAATCTATACTGAGATCATTATGTGAGAGTATTACTCTTTTCTTTGTTTTCAGGGCTTTGC
ATAAGGTGACTTGAATAATA
Y
ATGCAAAAGATATTTTGTGAATGAATACTTGTGAAATCTTTTAAATATTCCTTTAATACAGAAGCATATATTCTTTTCAA
GACACTTACATAAGCCAGTT
Celera SNP ID: hCV31272085
SNP位置ゲノム: 327428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17016):
CAATTAAATAGGTGATTAGCTTTCAAACAAAATACATTCTTGTGATTTCTTTTCTTTCTCCTCTTCCAATTAATGTATAT
TTTTAATCATCATCACTAAA
K
TACCTCACGACATAAGTTTTATATATGCTGTAATATGAATACATTTGCCATCATAGTGATCACATCATATATAGGTACTA
CAGATATATACAAGTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31272086
SNP位置ゲノム: 330947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17017):
ATATTCCAGTGAAGTCATTATGATAATGTACATGGATTTCTGTGCAATATAAGGCCCTCCTCCTCCTTTTTTTTTAAATTT
GAAAATGCTTCTTTTATTAA
R
ATGGGCCTATCATTGTTTGGATAAGCGATACATTGAAAGGTTGGGAATTAGGAGAATTGCTGTGGAACTTGGTTTATGAA
TGTACAGGTGATAAGAATTC
Celera SNP ID: hCV31272087
SNP位置ゲノム: 86163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17018):
AATATTCCCATTTAGTAGATAAGGAAACAGGCTTGGGATGTCAGATATCTTGCCTCATGTCTCATGGCTAATAAATGGAG
AAGCTGCTATGTGAACACAG
W
TGTGCTAGACTTAAGCATTTAACAACAAAGCAGGAGGGTAAAGATGCACGGGGCCCACTCTGGAGTCAGGTCACCACTTA
CTAGCTGTGAAACTTGGGTT

Celera SNP ID: hCV31272088
SNP位置ゲノム: 334917
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17019):
AGAATGATGGGAAACAACCCTCTGGGATGTAACAGGGAAAGGGTAGAGAGCCCCCTAAAGAACTGAAACTCCATCTTCTC
AGTAAGTAGTTAACAACTTG
R
GTGCTGCTGCCTAGTGAGGAAGCCCAAGTTCTTCATAGGTGTGTCTCCAGGCCTTCACTTATTCATTTTTGTTACATCTG
CAAATACAGTAGTCCCCCCT
Celera SNP ID: hCV31272089
SNP位置ゲノム: 336738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17020):
AACAACTTGGGTGCTGCTGCCTAGTGAGGAAGCCCAAGTTCTTCATAGGTGTGTCTCCAGGCCTTCACTTATTCATTTTT
GTTACATCTGCAAATACAGT
W
GTCCCCCCTAATTCACAGGGACTACATTCCAAGACTCCGCATAGATGCCTAAAACCACAGATAGTACTGAATCCTATGCA
TACTATGCTTTTTTTCCATC
Celera SNP ID: hCV31272090
SNP位置ゲノム: 336829
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17021):
CTCATTTCCAGTTTTTCCAAACTTGGCATTTTTAACCATTGTTGGCCTTTTAACCTCTTTTAGTAATTCTATCTATCATT
TGTGCTATGCACATAAAAAG
W
TAGTAAGCTACCATTACAGGTGGTGAATAGCTCTGGAAGGGGTTTGAGCAAGGAAACAATTTTATGAGGCTTGTATTTTA
GAGAGATTATTCTGGTAGAG
Celera SNP ID: hCV31272091
SNP位置ゲノム: 337554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17022):
CTCAAACTCCTGACATCAAGCAATCCTCCCACTATAACCTCCCAAAGCACTGGGATTATAGGCTCAAAAGAGAGCTTGAA
GTCCCCAAATGAATCAGGGA
R
AAGTCTAATTTCAAGGAATGATTTCAGGGTAAATTTAAAAAGGAAAGAAAATTATGGTTAGATTTACTTCTCATTAAAAG
TATTGAAGTTTAGGGTTAAT
Celera SNP ID: hCV31272092
SNP位置ゲノム: 338212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17023):
TATATTTTAATGATAGGTAGAAATTGGACAGGTCCAGCTAAAAGGATGAAAGTTTGCTCAAGAGTGGGAAAAGTTAGAAG
GTAGATTTTGTGGTAGACAT
K
CTCCAGTGGTCTCTATACACATTCTTTATAATCCCCTCTCATGTTGTTTCAGGATTGGTCTGTGTAACTGTGGTAGGCTA
AGTAATCCCTCCAACCCTCC
Celera SNP ID: hCV31272093
SNP位置ゲノム: 340475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17024):
ATATTTTAATGATAGGTAGAAATTGGACAGGTCCAGCTAAAAGGATGAAAGTTTGCTCAAGAGTGGGAAAAGTTAGAAGG
TAGATTTTGTGGTAGACATG
Y
TCCAGTGGTCTCTATACACATTCTTTATAATCCCCTCTCATGTTGTTTCAGGATTGGTCTGTGTAACTGTGGTAGGCTAA
GTAATCCCTCCAACCCTCCC
Celera SNP ID: hCV31272094
SNP位置ゲノム: 340476
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17025):
AAAAAGACATGGTATATTTAGGGTTTGTTACAATTCAAGGTTTTGGACATCCACTGTGGATCTTGGAATGTATCCCCTAC
ACATAAGGGGAAGTGGGGGC
R
CTACTGTACTTTCTAAAACCAAGTTGGATAATTGAAAATGTTGAGAAAGAAGTTTAGGATAAAGGACTTCATTACCTGCC
TTGTGGGGGCTTAGAAATGT
Celera SNP ID: hCV31272095
SNP位置ゲノム: 342074

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17026):
TCATCTATCATAAATTGCAAATATTTTTAATAGCTTGTTAAAGATACAGTTTACATACCATACAACTTGACCAATAGAAG
TTAACAGTTGAATAGATTTT
R
GTCTTTTCACAGATATGTGCAACCATCTCCACAATCAGCTTTAGAACTGTTTGATCACTCCCAAAAGAAAGCCTGTATGT
TTCTGCTGTCACCTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV31272096
SNP位置ゲノム: 87148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17027):
CTCTGTTATGTATATGTATGAAAATTTGCCCTACCTATTACCTTACTTTGGCATGTGGCATTTACTTGTGAAAAATGTCA
CAATATCTAATAGTTTATTT
Y
CTACTCATGGATATAAGGCAAAATAACATTAAACAAGAATAAATATCTGTTTACCAACATTTAAATGATAGTTCTTTTGT
TGTCAACTGGCAAGTACGGA
Celera SNP ID: hCV31272097
SNP位置ゲノム: 345458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17028):
TGGCTTACTGCAGCCTCCACCTCCTGGGCCCAAGCAATGCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGGTTG
CACCACCATGCCCAGCTAAT
W
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGTT
CCTTCTGCCTTAGCCTCCCA
Celera SNP ID: hCV31272098
SNP位置ゲノム: 348333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17029):
TTCTGGGATGTGTAAGCCCAGGAATGGGAAAGGAGGAAAAATCATCTTAGAGTTTATTAAGTACGGAATCTGACCCATGG

ACTTGATATGTGCATTCTCA
Y
TGCAGACTTGGGTTTGGGGTTTTACAAATGTAGAATCCAAATATTAGAGAAGTTCATCGCTTTCCTGTCACCCTCTTAAG
GGAATGAACTGTGTAGCTGA
Celera SNP ID: hCV31272099
SNP位置ゲノム: 349322
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17030):
AGTCATATTATGAACAGTTGTTATATTTTACATTGTTTTATAATTGGTCTCCTGCATGATAAAACTCATTTGCAAGGCAG
AAAGGCAAAAATGTGAGAAG
Y
AAGAAACCAATTTATTGTTAATCAATAATTACAATAAAAATGGGAATAAGGAGAAATGTGATTTTAACTCACTTCCTGGG
AAGACATTCCAGAGTTTGGG
Celera SNP ID: hCV31272100
SNP位置ゲノム: 350602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17031):
AAACTGACAAATTTATTTGCTTTCCAGAAATTTTGTTTCTTTATTTTGTGTATTTATACACTTTGAAAATCCATCAATTT
GTCTTGGCAATTCTGATATT
W
CTCCTATTTCACAAGTAATGAAACTGAGGCCAGGATGGCTAAATGACATCTCAGGTAGCAGAACTATTAGGAGTTAGACT
AACGTCTCCAGATTTCTTTT
Celera SNP ID: hCV31272101
SNP位置ゲノム: 352767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17032):
TACTGAATTGTAACAGATATATATTAAATACAAGTCCCATATCAGATATTTGATTTGCATTTTTTTTTTCTATTTTATAG
GCCCTTTTCATTTTCTTGGC
R
GTGTCCTTTGAAGCACAAGATTTTTTATTTTGGTGAAGTCCAATTTATCTACTTTTTTCTTTCATTTCTCGTTATTTTTG
TATATATCTAAGAATCCTTT
Celera SNP ID: hCV31272102
SNP位置ゲノム: 88027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17033):
CACATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTCACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGTTTGTTACATATGTATAC
ATGTCCCATGTTGGTGTGCT
R
TACCCATTGACTCATCATTTAAATTAGGTATATCTCCTAATGCTATCCCTCCCTTTTCCCTGCACCCCCACCGGCAGGCC
CCAGTGTGTGATGTTCCCCA
Celera SNP ID: hCV31272103
SNP位置ゲノム: 354669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17034):
ATGTTCCCCACCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAATTCCCACCTATGATTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTCTG
TCCTTGCGATAGTTTGCTCA
R
AATGATGGTATCCAGCTCCATCCATGTCCCTATAAAGGACATGAACTCATCCTTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGG
TGTATATGTGACACATTTTC
Celera SNP ID: hCV31272104
SNP位置ゲノム: 354860
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17035):
GGGGGTGGATAAGCTTTTTGATTTGCTGCTGGATTTGGTTTGCCAGTATTTCATTGATGATTTTTGCATCGATGTTCATC
AGGGATATTGGTCTAAAATT
M
TCTTATTTTGTTGTGTCCCTGCCAGGCTTTGGTATTAGGATGATGTTGGCCTCATAAAATGCATTAGGGAGGATTCCCTC
TTTTTCTATTGATTGGAATA
Celera SNP ID: hCV31272105
SNP位置ゲノム: 357884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17036):
CATTAGGGAGGATTCCCTCTTTTTCTATTGATTGGAATAGTTTCAGAAGGAATGGAACCAGCTCCTCTTTCTACCTCTGG
TAGAATTTGGCTGTGAATCC
R

TCTGGTCCTGGACTTTTTATGGTTGGTAGGCTATTAATTATTGCCTCAATTTCAGAACTTGTTATTGGTCTATTCAGGGA
TTCAGCTTCCTCCTGGTTTA
Celera SNP ID: hCV31272106
SNP位置ゲノム: 358046
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17037):
AGCTCCTCTTTCTACCTCTGGTAGAATTTGGCTGTGAATCCATCTGGTCCTGGACTTTTTATGGTTGGTAGGCTATTAAT
TATTGCCTCAATTTCAGAAC
Y
TGTTATTGGTCTATTCAGGGATTCAGCTTCCTCCTGGTTTAGTCTTGGGAGGGTGTATGTGTCGAGGAATTTATCCATTT
CCTCTAGATTTTCTAGTTTA
Celera SNP ID: hCV31272107
SNP位置ゲノム: 358105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17038):
GGTTTAGTCTTGGGAGGGTGTATGTGTCGAGGAATTTATCCATTTCCTCTAGATTTTCTAGTTTATTTGCGTAGAGGTGT
TTATGGTATTATCTGATGGT
R
GTTTGTATTTCTATGGGATTGCTGGTGATATCCCCTTTATCATTTTTTGTTGCATCTATTTGATTCTTCTCTCTTTTCTT
CTTTATTAGTCTTGCTAGCG
Celera SNP ID: hCV31272108
SNP位置ゲノム: 358241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17039):
ATTGATCTGTCTAATGTTGACAGTGGGGTGTTAAAGTCTCCCATTATTATATGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTTTAGGTCT
CTAAGGACTTGCTTTATGAA
W
CTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATATTTAGGATAGTTAGCTCTTCTTGTTGAATTGATCCCTGTACCATTAGGTA
ATGACCTTCTTTGTCTCTTT
Celera SNP ID: hCV31272109
SNP位置ゲノム: 359098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17040):
GATATTGAATGGGAGTTGTGAGAGGGGACATCCTTGCCCTCTTCCTCATCTCATGGTACAGCATCTAGTGTCTCACCATT
AAGTATGATGTTAGCTCTAT
R
GTTTTTTTGTAGATGTTCATTATCAAGTTGAAGAAGTTCCCTTCTATTCTTAGTTTGCTGTGAGTTTTTATCATGATGGT
TGTTGTCAAATGCTTTTCTT
Celera SNP ID: hCV31272110
SNP位置ゲノム: 360121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17041):
TAGCCTTGTAATATAGTTTGAAGTTGAGTAACATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTGCCTTGGCTACT
CAGGGTCTTTTTTGGTTCCA
Y
ATGAATTTTAAAATAGTTTTTTCTAGTTCTGTGAAGAATGTCATTGGTAGTTTGATAGGAATAGCATTGAATCTGTAAAT
TGCTTTGGGCAGTATAACCA
Celera SNP ID: hCV31272111
SNP位置ゲノム: 361973
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17042):
GTTAATTTGAGATCATTCCAACTTTTTGATGTAGGCATTAAGTGCTATGAATTTCCCTCTTAACGCAGGCTTGGCTGTGT
CCCAGAGATTCTGGTGTGTT
K
TATCTGTGTTCTCATTATTTTCAAAGAACTTCTTGATTTCTGCCTTAGTTTTATTATTTACCCAAAAGTCATTCAGGAGT
ATGTTGTTTAATTTCCATGT
Celera SNP ID: hCV31272112
SNP位置ゲノム: 363670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17043):
TTTCTTATCTGAAAATTATCTTGTTCCTCCTTCACTTACGAAGCTTAGTTTGGCTGTATATGAAATTCTTGGTTGAAGAT
TTTTTCTTTAAGAATGTTGA
R
TATAGGCCCCCAATCTCTTCTGGCTTATAGGGTTTCAGCTGGGAGGTTCACTGTTATCCTGATGATGTTTTCTTTGTAGG
TGACCTGCCCTGTCTCTCTA

Celera SNP ID: hCV31272113
SNP位置ゲノム: 364789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17044):
AATTACCTCCACCTGGTCTCTCCCTTGACATGTGGGGATTGTGAAGATTATGGGGATTACAATTCAAGATGAGATTTGGG
TGGGGACACAAAGCCTAAAC
R
TATCAATAGCCATTCTGACTGGTATGAGATGATATCTTATTGTAGTTTTGATCCGTATTTCTCTGATGATTAATGATGTT
GAGCATTGTTTTCTTATGTT
Celera SNP ID: hCV31272114
SNP位置ゲノム: 89292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17045):
CTGGTATGAGATGATATCTTATTGTAGTTTTGATCCGTATTTCTCTGATGATTAATGATGTTGAGCATTGTTTTCTTATG
TTTGTTGGCTGCTTTTATGT
W
TTCTTTTGAGAATTGTCTGTTCCTGTCCTTTGCCCACTTTTTTTTTTTCCCCCTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTTCTTG
CCTAGGCTGGAGTGCAGTGG
Celera SNP ID: hCV31272115
SNP位置ゲノム: 89411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17046):
TAGCCTCATAGGATGAGTTAGGAAGTGTTCCTTCTGTTTTTATTTAAAAGAGTTTGTAAAGAATTGGTATAATTTCTTCT
CTAAATGTTTGGTGCAATTC
W
TCTGTGAAACCATCTAGGCCTGGTGCTTTATTTTTTGAAGATTATTAGTTATTGAATCAATTTATGTAATAGATCTAGGC
CTATTGAGATTATCTATTTC
Celera SNP ID: hCV31272116
SNP位置ゲノム: 366881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17047):
ATTGAATCAATTTATGTAATAGATCTAGGCCTATTGAGATTATCTATTTCTCTTTATGTGAGTTTTACTAGATTATGTCT
TTCAAGGAATTGGTTAATCA
Y
GCTTTCAAATATCCTACTTATTACCCATATATACTTTTGATATGATATATTTCACACTTCATTACTTTATATATGTATTT
CTTTTACTAAATTGTGGGGT
Celera SNP ID: hCV31272117
SNP位置ゲノム: 367032
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17048):
GTTTGTAATGATTATGGTAAACAACCAGATTTCCTTGTGAAGTAGACTCATGTTATTTCTCAGAATTTATCACATTATTT
ATCTGTATTTCTTCCCTGTA
R
TCTGTGAAGTTAGCTTTTGTATAATAGGGTGTGTGTATTTATTTACAAGAAAATTACTCTATGTGTTAAAATAATGTTTA
GCCTTGTTTTCTTCTTATTA
Celera SNP ID: hCV31272118
SNP位置ゲノム: 368201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17049):
TTGATGGTTAAATTGGTTATTTATGTTGTGTATAAGGTTTGCAAGGCTACTTAACCAGCTTGATTCTTCATTTCCATCAC
TATAAAGTGGATAAAACTGT
M
TGCCACATTTTTAAAGGTGAAAAGATTATTGATATTTTTATGTAAAATGGCTGGTACCAAGGGTGTCATTGCTATTAAAC
ATATACTTCTGCAGGCAGAG
Celera SNP ID: hCV31272119
SNP位置ゲノム: 368501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17050):
TTTTTAAATTCTTTTTATTTTATTTTTATTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGA
TCTCAGCTCACTGCAAGCTC
Y
GCCTCTTGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTGCAGGTACCCACCACCACACCTGGCTA
ATTTTTTTTTGTATTTTTAG
Celera SNP ID: hCV31272120
SNP位置ゲノム: 89865

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17051):
TACTATTTTTTGAATGAGACAGAACAAGCACAAAGATGTTTATATAAACCCAAGTGAGAATTTTGACTGATAGTATCTCAACTACAAATTGCAGTTTTTC
Y
GCAAGATTTAGAAGAGAGGAGACCACAAGTAGTAGAAGACAGAAAACAGACACAGCAGAACTTTTGGCTTTGCTCTTTAAATGTAAGGATCTACTTCTAA
Celera SNP ID: hCV31272121
SNP位置ゲノム: 372726
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17052):
TAAAGTTCTTATAGATTCTGGATATTAGTCCTTTATTGGATGCATAGTTTGCAAAAATTTTCTCTCATCCTGTAGATCGTCTGTTTACTCTGTTGGTAGT
Y
TCTTTTGCAGTGCATAATGTCTTTAGTTTAGTTAAGTCCCGTTTGTCTATTTCTGTTTTTGTTGCATTGCTTTTGGGGTCTTAGTGAGAAGTCCTTTTCC
Celera SNP ID: hCV31272122
SNP位置ゲノム: 90231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17053):
TCTTATAGATTCTGGATATTAGTCCTTTATTGGATGCATAGTTTGCAAAAATTTTCTCTCATCCTGTAGATCGTCTGTTTACTCTGTTGGTAGTTTCTTT
K
GCAGTGCATAATGTCTTTAGTTTAGTTAAGTCCCGTTTGTCTATTTCTGTTTTTGTTGCATTGCTTTTGGGGTCTTAGTGAGAAGTCCTTTTCCTAGGCT
Celera SNP ID: hCV31272123
SNP位置ゲノム: 90237
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17054):
AAGACGTGTTGGTTGAAAATATGTGGCTTTACTTCTGAGTTCTCTGTTCTTTTACATTGATCTATGTGTCTATTTTCATA

CAAGTACCATGCTGTTTTGG
K
TACTATAGCCTTGTATAGTTTAGTATAGAGTAGTTTGAAGTTGGGTAATGTGATGCCTCTGGCTTTGTTCTTTTTGCTTA
GGATTGCTTTGGCTATTTGG
Celera SNP ID: hCV31272124
SNP位置ゲノム: 90648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17055):
TAGTGATTACACTGCCCATTAACCAGTGAGTATTGATCTATTTATTCCTGAAAATTTTCCCTCCCCATTTAAAAATAAGC
AGAAATAAAAACCTGGCTTC
R
TCATTTGTGATGGATGCTAAAGTCATGACTAGATAAAAGACTTCAATTTATCAGTTTATGTCTGAAGCCGAAAACTACTT
GTTGATCTCTTAAATTCAAA
Celera SNP ID: hCV31272125
SNP位置ゲノム: 381025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17056):
CTTTCTGAGCTTGGGCACTTCCACTAACTCTTATTTTGCTGCTGGTCCCTGTCCCTTTGAGGAGCAACAGCACTAAAAAG
CTACTTTCAGAGATCCAAAA
M
CAACATGGTTCGTGGAAAGCCATGTATTGGTATGGCTGGGGCCTGCCAACCAATTGTGTTCAGTCCTTTACTCTCAGAGA
TATTTAAAATCTCCTACTGG
Celera SNP ID: hCV31272126
SNP位置ゲノム: 381900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17057):
TGTTTTTCCTGAAGGGTGACAGTAGAGGGTGGGAAAGGTACATTTTACATAGGAGATTTATATCTTAATTTTACTCTCAA
AATAGAAGACCCTGAGAAAA
W
ACACATGAGCAGGGAATTTTTTAAAAGAAATTCAGTTTAAAGTCAGCTTTTTCTAGATTGCAAGTAAGCTGTGTAGAGTA
AGGGAAACATGGCTCATCTG
Celera SNP ID: hCV31272127
SNP位置ゲノム: 384487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17058):
CTATGTTAGCAAGATTTCAGGATACACTATCAATACACAACAATCAGTTGTATTTTTTAAACTTTTATTTTAGGTTTGGG
GGTGCATGTGAAGGTTTGTC
R
CATAAATAAACCCATGTCATGGGGGTTTGTGGTACAGATTATTTCATCATCCAGGTTTTAAGTCCAGTAAGCCCAGTGCT
CAAGTTATCTTTTCTGCTCC
Celera SNP ID: hCV31272128
SNP位置ゲノム: 91837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17059):
CATTCTGGCTGGGGTAAGGTGGTATCTCATTGTGGTTTTAATTTGCACTTCCTTGATGATTAGTGATGTTGAACATTTTT
TCATGTTTTTTGGCCATTTG
Y
ATATCTTCTTTTGAGAAATGAAGATAGATATATTTTGAATTTTGATGTTTTCACATCCACCCCTCCTCCAAAAGGCTGTG
CCAGTTAATATTCCAGCCAA
Celera SNP ID: hCV31272129
SNP位置ゲノム: 392290
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17060):
ATTATGGCTATTAACTTTTATTCATATATATTGCCAATACTTTTCTCAATTTATCATCTGTTTTTCAATTTTGTTCATTA
TTTTGCCATGAAGAAGTGTG
Y
CATTGCTATGAGTCTTTTATAGTTTCAGGTTTTATGCCAAATGTCTTTTTTTTTTTCTTTTAACTTCAATCTTCCCAAATT
GTCATCTATTTTGTACTCTG
Celera SNP ID: hCV31272130
SNP位置ゲノム: 392728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17061):
TATTCATATATATTGCCAATACTTTTCTCAATTTATCATCTGTTTTTCAATTTTGTTCATTATTTTGCCATGAAGAAGTG
TGTCATTGCTATGAGTCTTT
Y

ATAGTTTCAGGTTTTATGCCAAATGTCTTTTTTTTTTCTTTTAACTTCAATCTTCCCAAATTGTCATCTATTTTGTACTC
TGGGGCTTTGAGATTTGACC
Celera SNP ID: hCV31272131
SNP位置ゲノム: 392746
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17062):
ATGAGAAGCCAGTTGTCCTAAAATTATTTGTTCAGAAGTCTGGTTTGTAATGCCGCCTTTATCATAAACTAACTTCTCAG
GTCGGTTTCACTCTTTCTTC
R
CTCTCTTCTATTCACCTGACCTGCCAGTGGACTTTTACCACAGGCTTCTGTTGTCTAATTTTTATATTAAATTTAAATCT
TAATATTTGAAGGGCATTTT
Celera SNP ID: hCV31272132
SNP位置ゲノム: 392980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17063):
AATGTATTCATATAAGACTGCACATTTTCTGGTAGGTTTATGACCAGATGTTTTTTAGTAGATACCCTACGTTCATTTAA
TGGTTGATTTGGAGTGCAGT
M
CCACAAGTTGAGTCTAAAGTGTGAAAATAAATTTTTTAAAATTTTTATCAATCATTGTCACCAAAGACCTCTTCTTTTGC
CACTTTCTACTATGAAACAC
Celera SNP ID: hCV31272133
SNP位置ゲノム: 393439
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17064):
GTGGCTCAATGCAAGCTGTACCTCAGAATCCTGTCATTTCTAAATAACATCTTATCTATATGCTATTTCCATGAAAAGCT
AGTTTGGCCAAGATTTTGCT
R
TAAAGTATCCAACGAGTTAGGCTTTCATTATTTTTCTGGTCTTACTTAATGAAGAAACACATCTGGGAAATCAATGAGTA
TTTGAACTCACTGGGCTTCA
Celera SNP ID: hCV31272134
SNP位置ゲノム: 393651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17065):
AGTCCTGAGAGACCTACAAAGAGAATTAGACTCCCATACAATAATAATGGGAGACTTTAACACCCCACTGTCAACATAAG
ACAGATCAACGAGACAGAAA
K
TTAACAAGGATATCCAGGAACTGAACTCCGCTCTGCACCAAGCAGACCTAATAGACATCTACAGGACTCTCCACCCCAAA
TCAACAGAATATACATTCTT
Celera SNP ID: hCV31272135
SNP位置ゲノム: 397062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17066):
AGAGGTACAAGGAGGAACTGATACCATTCCTTCTGAAACTATTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCA
TTTTATGAGTCCAGCATCAT
Y
CTGATACCAAAGCCTGGCAGAGACACAACAAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCCTGATGAACATCGATGCAAAAAT
CCTCAATAAAATACTGGCAA
Celera SNP ID: hCV31272136
SNP位置ゲノム: 398127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17067):
GCAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACCAACGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAG
GCCTTTGACAAAATTCAACA
R
CCCTTCACGCTAAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAAGAGCTATTTATGATAAACC
CACAGTCAATATCATACTGA
Celera SNP ID: hCV31272137
SNP位置ゲノム: 398412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17068):
AAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACCAACGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGC
CTTTGACAAAATTCAACAGC
S
CTTCACGCTAAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAAGAGCTATTTATGATAAACCCA
CAGTCAATATCATACTGAAT

Celera SNP ID: hCV31272138
SNP位置ゲノム: 398414
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17069):
ATTCAATTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATCTAGAAAACCTCATTGTCTC
AGCCCAAAATCTCCTTAAGC
K
GATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATATAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCTTACACACCAATAACAGAC
AGAGAGCCAAATCACGAGTG
Celera SNP ID: hCV31272139
SNP位置ゲノム: 398744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17070):
CTCATTGTCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATATAAAATCAATGTGCAAAA
ATCACAAGCATTCTTACACA
M
CAATAACAGACAGAGAGCCAAATCACGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCA
ACTTACAAAAGATGTGAAGG
Celera SNP ID: hCV31272140
SNP位置ゲノム: 398813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17071):
AAGTACATAACTGATGTATTGATGTCTGCCTCTGCCCTTTTTTTCATTACCATACTATAAATACATTACTACCACTTGGT
GCAAACACAAGCACTAAAAT
Y
GAATGGTGGTGTCCAATTATAAAGTCATGCCCCAGACAGTTCAGCAAATCTCTTTTACTAATTTTTATTAGATACCAACA
CAAGATTTCTTTTTAATTCT
Celera SNP ID: hCV31272141
SNP位置ゲノム: 402682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17072):
GGGTTGGGCAGCTTTAATTTCTCTCTAATGATACCTTCTCAGTTCATTCTCTGGGTTCTTGGTTATCTCTCTCCCCTCCG
CTTCTTCTTTTCTCCAGCCC
Y
GTCCTTTTTTTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGTGGGCAGGCTAGGAGGCATGATTAGGATTGATGGAGGA
GGGGAACTATTCCAGTTCAT
Celera SNP ID: hCV31272142
SNP位置ゲノム: 404357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17073):
TTCTCTCTAATGATACCTTCTCAGTTCATTCTCTGGGTTCTTGGTTATCTCTCTCCCCTCCGCTTCTTCTTTTCTCCAGC
CCTGTCCTTTTTTTTCCTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGTGGGCAGGCTAGGAGGCATGATTAGGATTGATGGAGGAGGGGAACTATTCCAGTTC
ATTTATTTTTTCCCTGTCCA
Celera SNP ID: hCV31272143
SNP位置ゲノム: 404375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17074):
CGGCATGGAGATGTGTTGGAGCCAGTAGTGGTGCACAGACCACCAGCTGTGCTTGCAGTGATCCAGCCAAATATCATCTT
AAATACAGGGCTGAGTCTCA
R
AAGGCACATGGAAGGGGCCCCCTTTTCCCTATTCTATCCCAGACTCCTGTACTCCTTGGAACACAGGGAGAAGGGCTCTT
AACTAAAGTACAAAGGGCAT
Celera SNP ID: hCV31272144
SNP位置ゲノム: 404587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17075):
GTAAACAAGGTACTTTTATTAAGTTGAACTTTTACAAACATATGGTATATTTAGCCAAAATAACACTGTTATTTAAGGCA
AGTACATCCAAAGGGCTAGC
R
TGTAGAATTATGTTTGATTAATGTGCACTCAAAAGCTGTTACACAGTAAGCATAATTTCAGTTTGTGGAGTGTCTTAAAT
TTACTTTGTAATTTAATGTG
Celera SNP ID: hCV31272145
SNP位置ゲノム: 405182

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17076):
GATCTCATTGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAATATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTTCTTGTGATAGTTTACTGAGAAT
GATGATTTCCAATTTCATCC
R
TGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAA
TCCAGTCTATCGTTGTTGGA
Celera SNP ID: hCV31272146
SNP位置ゲノム: 408755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17077):
CCAAGTCTTTGCTATCGTGAATAATGCCGCAATAAACATACGTGTGCATGTGACAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAA
ACTAAAGAGCTTCTGCACAG
M
AAAAGAAACTAGCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAAAATGGGAGAAAATTTTCGCAACCTACTCATCTGACAAAGGGC
TAATATCCAGAATCTACAAT
Celera SNP ID: hCV31272147
SNP位置ゲノム: 408970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17078):
ATAAACACCAGATTTTAGTTTTCAACAGCATGTGGAAATATTATTCTGGTATTCTCAATATTTGCATAGCCTCTCATTAT
TCTTTGATACTTTGATTATT
K
TATGAGTCAGTCATCATCTCTGAGTCCTTGAACTAGGCAAAGCACTATACCAGCCCAGGAGGGGGCTGTTCATATGTTCA
TTCAGCAAGTGTTTGCTGAA
Celera SNP ID: hCV31272148
SNP位置ゲノム: 409596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17079):
CAAAACTAATAAGGAAATAATTTATTTCCTCAAAGAGTTGATGGTTTGGTAGCAAAGTCAGCACACAACTACAGAGTAAC

AGGGGAGCAAGACACATAGA
R
TGATTAACAACGATAATAAATAAAGGTAATAATAGTAATGGAGTTGCTTGTTTCTTTAGGGGTTTATCTTGTAGTTGGAA
AGGCAGAGCATAGACACACT
Celera SNP ID: hCV31272149
SNP位置ゲノム: 409812
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17080):
TGAAGACAGAGGGCAGACCATAAGGTTCCAGCCAGACGGAGGTCAGGGCAGAGTCCTGCCACTGTGGGAACACTTGGAGG
ATAAGGCTGCCAGGTGGACC
R
GCTAGGGAACAAGGATCTGGAAATTTAGGCCTGTGTTCTAGTCATCCACAGGTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTATA
AAGAACTACCTGAGACTGGA
Celera SNP ID: hCV31272150
SNP位置ゲノム: 410382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17081):
ACGTTCTGTGTGGAAAATGAAAATGCATGGACTTTCCTGGGAAGCAGGAATCCCATGGCTGGTGCAGTGGGTACAGTGAA
GAGTTTGAATTTACTCTGGC
R
GGCAATCCAGTGTCTCAGAAAATGAGGTGTGGGTGAGGAGCATGATGAATATGTATGGTTACATAACTCTGTGTCAGTTA
CTCAGAGCATGAAGGGCTTG
Celera SNP ID: hCV31272151
SNP位置ゲノム: 411289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17082):
TTGGTGCCATTAGCGGCTTTTTCGTATGTTAATATTTCTCTTTATTACTCTATTATTATTTCTTATTTATTTATTTATTT
ATTTATTTATTTATTTATTT
R
TTTGTTTATTTTGAGACAGTTTCGCTCTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACTTCTG
CCTCCTGGGTTCAAGTGATT
Celera SNP ID: hCV31272152
SNP位置ゲノム: 412278
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17083):
ATTCTTATTCTTATTCTAATATAATCTCTTTTAAGTTCTACCATTTTTGAAAACTTTTCATCAGTTCATATCTCCTAGGA
GCAGAATCTATGCTTTTTTT
K
GTATGCTTTTGAAGTATATTGGATTACCACAGTACATTTATGTGTTAAAGGTTTGTATGAATCAAATCAGAGATATTGGT
TTAGGTTAGTAAAACTTCAT
Celera SNP ID: hCV31272153
SNP位置ゲノム: 412674
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17084):
TTTACTTGATTATCATATATATGTGACTATCAAACATCTTAATCAACACCTGGCTTTGGTTGTCAGACATTTTCAAATCA
ATTCAATAATATTTATAATA
Y
ACACTGTAAGAATTTTTATGCCTAGCATCATGCTAGGCATTATATAGAAACAAGGAAGGACTCATAGTCTTACCTTTGAA
GATGTTGTTGCTTTAATAGA
Celera SNP ID: hCV31272154
SNP位置ゲノム: 413455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17085):
GGATAAACCTGATAGCAGAAACAGGGAGGTCAGAAGGAAAAACTGTTTGGATGGATGAGAGGAAGGAAAGAGTTAAGTAC
ATGGGGTATTTAGTGCTATC
R
GTAGAAATTTAATGGAACTACATATGTCATTTAAAATTGTCTGACAGCCAACTTCAAAACAGTAAGAAAAAACAGGTGAA
ATTATGTTTAATAATGCTTT
Celera SNP ID: hCV31272155
SNP位置ゲノム: 415442
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17086):
ATTGCCTTTGAGATCAAAAGGATACAGTTACAAATAAGAAAGCGTAGGCTCAGGGATGCTAACTCACTTTCTTAAGGTCA
TAAAACTGGTGCATGGGGGA
R

CTGGAACTTGTATTAGGACTTCCTCTAAGTACACTTTTCCTTCCACTCATTTTCCATTGTGTGCTTATTTTGTTCTGCTG
TTCATGTGCAGTATCAAAAC
Celera SNP ID: hCV31272156
SNP位置ゲノム: 419185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17087):
TCTTTGACTGAATACCCAGTAACGAAGTAGTTCTAGTTTTAGTATTTTTAGAAATTGCCATACTGTTTTCCATAATAGCT
GTGCTGATTTACATTCCCAC
Y
AAGAGTGTATGTTCCCTTTTCTCCACATCCTCACCGCCATCAACAGATTAAATCTCATTACTCATTATTGGTTGGTTCAG
GTTTTTTATTTCTTTCTGAT
Celera SNP ID: hCV31272157
SNP位置ゲノム: 422971
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17088):
GTCTAATATGCAGTTTAAATCCAATGTTTCTTCGTTAATTTTCAGTCTAGATGATCTGTCTTATGCTTAGAGTGGAGTGT
AGAAGTCCCAACTATTCCTG
Y
ATTAGAGTCTTTCCCTTCAGGTCTAATAATATTTGCTTTATATATCTGGGTGCTCTGGTGTTGGGAGCACACATGAGGAT
ACAATCATTACAATCATTAT
Celera SNP ID: hCV31272158
SNP位置ゲノム: 423956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17089):
CATGTGTTTTCATAATGGTAGTTATTATTCTTTTGCTTTTGGGTGTAGGTCTCCCTTAAGTATTTCTTATAGGGGTGGTC
TAGTGGTGCTGTATCTCTTA
S
CTTTTGCTCATCTGTGAAAGACATTATATCTCTTTCATTTAGGAAGGATAATTTTGCTGGGCATAATATTTTTGGCTAGC
ACATTTTTTCTTTTGGCACT
Celera SNP ID: hCV31272159
SNP位置ゲノム: 424621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17090):
TGAGATTCTTTCTCCTGCTTGTTCTGTCTTACTGTTGAAGGTTTTGAATGTATTTTGTATATTATTCAATGAATTCGTCA
GTTCCAAAATTTCTGCTTTT
W
AAAAAATTATATCTCTTTGATAAATTTCTCATTCATATCCTGAATTGTTTTTCTGATTTCTTTGTATCGTTTTTCAGAAT
CTTCTTTTTTTCACCCATTT
Celera SNP ID: hCV31272160
SNP位置ゲノム: 425261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17091):
ATGAATTCGTCAGTTCCAAAATTTCTGCTTTTTAAAAAATTATATCTCTTTGATAAATTTCTCATTCATATCCTGAATTG
TTTTTCTGATTTCTTTGTAT
Y
GTTTTTCAGAATCTTCTTTTTTTCACCCATTTTAAATATATACTTTAATGAGTTTTACAGATATGTACAGTTGTTCAGCC
ATTAACACAAGATATGCAAC
Celera SNP ID: hCV31272161
SNP位置ゲノム: 425329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17092):
CTGGCCCACAGACTTTCAGGTGGTGTGTATGGTTGGGTGCCAGCTGTGGTGGTAGTGCAAGTTGAATATGGCTGGTCTCA
GACCCTGGGAGAAGTGCTTA
R
GTGCCACAGGTGGTCAACTGGCCTGGATGATCTTCAGGCCCCTGGAAAGTACATGCAGGTGATGCTCAGGCCCCTGGAAG
GTGTGTATAAGTGATGCCCG
Celera SNP ID: hCV31272162
SNP位置ゲノム: 426426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17093):
TACATGGTGGCAGGCAAGAGAGTATGTGCAGGGGAACTTCCCTTTATAAAATCATCAGATCTTGTGAGACTTATTCACTA
TCATGAGAACAGCATGGGAA
M
AATCAGCCTCCATGATTAAATTACCTCCCACTAGGTCCCTCCCATGACATGTGGGATTTATGGGAGCTACAATTCAAGAT
GAGATTTGGGTGGGGACACA

Celera SNP ID: hCV31272163
SNP位置ゲノム: 428278
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17094):
TCACTAGTGTGAGTGTCATACATTTATTTTTCATTGAACTTAAAACAGAAGGACTATGTTAGAAAAGAAGAAAATGAAGT
TTAGTTGTGAGATTATTATA
Y
ATGAAATTAATGAGTTATAGTGTGTAAGGTAACATCTAACTAGATTACAGGATAGGGTATTCCACTGCAGTTCTGAAGTG
TCAGAATAGCAGACAGCATA
Celera SNP ID: hCV31272164
SNP位置ゲノム: 428542
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17095):
ACTTCAGCACTTGAGGAGAGCGAATTTCACACTCAGACTGGTTTAGCCTACATAAACTCCCGGTAAGAATACCCATTCCT
GAGCCTTCCTCTGGCTCTTT
Y
AAAGATGGCATCATAGATATCTGGGGAGACTAACATTGTGATACTCTGTTCTCACATTAATTGCTTCACCTAATTATAAA
CTGAAAGTTAAATTTTAGTT
Celera SNP ID: hCV31272165
SNP位置ゲノム: 430075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17096):
ATTGTCCTTTAAGAAAAAAAAAAGCATAGATGTTTTATTGTAAATTGTCTTAACATCATTCTCATAATCTTAACGTTTAT
TATTCAAAAATGCTTTGTAG
W
TAGCTACACTAAGCATTCTAAATCTTTATTTCTTGGTTCTAGCAAAGTATTGACAAATTTCAGGTTTTCTTTTTTTTTTA
TTTTTAGAGATGGAGTCTCA
Celera SNP ID: hCV31272166
SNP位置ゲノム: 432232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17097):
CACACCCAGACAGAAATCAAATATAATTTGGTAATATTTTTATGAACTAAGTCTGTGACAATTGAATTCACAGCTAAGAT
ATATTCTCATGAAAGACAAC
R
TAATTTCTTGAGTATGAAATGCCTGTGACTTAAAGCAAGCAATTTAAATTCTTTATTGTTTTTCAAATGAAACTCTGAAA
TGAAATAGGAGTATGACGTC
Celera SNP ID: hCV31272167
SNP位置ゲノム: 433304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17098):
AAAGTGATTAGGACAAAGTTTCTGTACTTCTGGTTATTTATATTCTGGATTTATTATTTTAAATATATAGAAGTTTTACT
CTATGGTTATGAAATCTGTA
Y
ATTTAGATTTTTAAAAAGTAAATATTTAGCACAGTGCTCTTCACTTTCATAGGTAAAAAATTTTAAACATTTCTTTACTT
TATCTGAAATTTGTTTTCAT
Celera SNP ID: hCV31272168
SNP位置ゲノム: 96075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17099):
TTCATGCTTAAAACACCTGTGTGAAGTCTAGATTCATTTTTCTAGGGGAATCAGGCATCGTACTTTTCAGGAGCCTTTGC
GTATTTCAAACAAATAGATT
R
ATAGGATAGAATCAGCAACTTCAGTTGCTTTCTTCCCAAGGATTCAGTTTCTCTCTTCCCAAGGATTTAAACTGGAGTTG
TAACCGAAGCCATTAGTAGT
Celera SNP ID: hCV31272169
SNP位置ゲノム: 433604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17100):
TGACGCCCATGGTGATAGATATGAGTTTTCCAAAACTCTAACACAAAAATTTATCATTGGCCACAAATAGTGTCAGTTGT
TTTCCTTTAAATGACAGGCT
W
ATTTTGTTTATTTTTGAGAAAATATCTGCCAAAAACTGAAGTTTTAGTAACGATAGATTGTTAGCCAGTTTTTCAAGTAA
AAATGGAATCCCATGAAAAA
Celera SNP ID: hCV31272170
SNP位置ゲノム: 436615

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17101):
ATAAGAATTCATTTAAATGAATATCTTTGAGGATTAGTTAGTACTGATACCAGACAAATAGAATCAAAACAAGTGTCATT
CTTTAGACTTGTCCATTTTA
S
GGCAAAAGTATAATTCTGCAGATTAGAGTTCTAAACTCATGTTTCATGGCAGCAACTAAATATTTAATTAGACAAATTAA
CTCTGTCATTTTAAAATTAT
Celera SNP ID: hCV31272171
SNP位置ゲノム: 437268
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17102):
TATTATTTTTTTAATCCAAGGACCATAATGTATCTTTTCCTTCCCTCCCTCCCTCCCTTCCTTCCTTCCTCCCTCCCTTC
CTCCCTCCCTCCCTCTCCCT
M
TCCCCATCCCCCACCCTCCCTCCATTCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTTCCTCCCTTCTTCCCTTCCTCCCTTCCTTCC
TCTCTCTTTCTCTCTTTCTT
Celera SNP ID: hCV31272172
SNP位置ゲノム: 96592
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17103):
TTTAACTACCATTGCTCTTTGCTGAGTGATGATGCAGGGCAGATGGTGTCAGGGAGAGAAATCATCAACTAGCTCAGGAT
TGAAAGGGGATGAAGATGCT
R
GAAATGTGTTGATGTTTGAGAAGGATGTGTGGAAATGAAGAAGTGACTAAAGAGGACAGCCTTATCACCAACAACATAAG
CATATCCCTTGCTCTTTAAT
Celera SNP ID: hCV31272173
SNP位置ゲノム: 438925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17104):
AAATGTGTTGATGTTTGAGAAGGATGTGTGGAAATGAAGAAGTGACTAAAGAGGACAGCCTTATCACCAACAACATAAGC

ATATCCCTTGCTCTTTAATT
Y
TGCCCCAGAGGGAAAGGAACAGGGCTTCAGTCTCAAATGAGAGAGCCACTTTTCTAGTCTGGGGTAAAGATATCATGCAT
ACCTTTCCTTCCTTCCCCTC
Celera SNP ID: hCV31272174
SNP位置ゲノム: 439027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17105):
AAGGAACAGGGCTTCAGTCTCAAATGAGAGAGCCACTTTTCTAGTCTGGGGTAAAGATATCATGCATACCTTTCCTTCCT
TCCCCTCCACTGTGATAGAT
Y
TGAGAAGTGATGAAAGCCAAGAAATATTGAGCTGTTGGATTTTTTTTTACTAAATGCTATGTATGCCAAGGGTTATTTGCT
TAATATCCTTCATCTTGGAT
Celera SNP ID: hCV31272175
SNP位置ゲノム: 439141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17106):
TGGTGAGAAATTTAAAACCGAGAATTTCCCTGAAACACTGGTTTTTAAACCTTCTCTAGTGAAGGTTTTTTTTTTTTTTT
TAAATTTTCAATTACTTGCA
R
ATCAATGCAAGGTCCTATTGCACGCCTGAGCAGTTTGCAACTTGCATGGCATGAGACTCACCTTATGAGTTCAGCAGCAC
TCAAACTGGTCTAAACACTT
Celera SNP ID: hCV31272176
SNP位置ゲノム: 439347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17107):
GGGCTCATCAGGTAGAACCATTCAAAGTGTATATCACTTATATCTCATAGATTAGAACACATGGTCCAGATACTTATTAA
ATTATTGGATAGATCAAATT
W
CCATTAACTATACCTCTAACACAGAGGCTATCATCTGTGTGAATATACAGATGATAGAACATACAGAACAAGAACATGCA
GGCTCAATATTTGTCACTAA
Celera SNP ID: hCV31272177
SNP位置ゲノム: 439835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17108):
TGGCATGCTGCATGTCTGCTTCTTTATAGTGCCTTCTTTCAAATACCTGAATCATAAATGAAGAAAAAAAAAACTTGAGAA
AGATACAGTTGTTGACATTT
Y
AACCTTCTTGCTCTTTTCAAAACCACCTTACCTGCTAACTTCTGTTGCCTCTCCCCACCAGAGATGATTATTAATTTTTT
CTTTCACATGGCTCAACTGG
Celera SNP ID: hCV31272178
SNP位置ゲノム: 440108
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17109):
AAAAGACAATCTTTAGAGGATTTCACAGCGTTTTAGTAGTGAGCAGGAAAATGGCAGACTAATTGAAATGTGGAAAAACC
TGAGGTGTCATGTAAATTTA
K
AGGAAAATGGTCCAAACTGTAGTCATAGATTCTTGGAGTCTGATCAAAGGCAGTGAGTGTAGGAGTCTCTGTAGACTAGT
TCTGAAAGTATCTATGCAAT
Celera SNP ID: hCV31272179
SNP位置ゲノム: 442008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17110):
GTTCTTAAATGTTAGCTTCTTTGTTTGGCAGTATTATACTTGTTTCTTTCTCACTGAGATAAATGTTCCTAACAAAAAGA
GATAATAAATGTTTTGGGTG
R
TGGATAGTCCGGTTACACTGATTTGATCATTATACATTGAATACTTGTATCAAAATATCACAGTACCCCATAAATATGTA
TAACTCTTATGTATTTACAA
Celera SNP ID: hCV31272180
SNP位置ゲノム: 446415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17111):
TTTCTCACTGAGATAAATGTTCCTAACAAAAAGAGATAATAAATGTTTTGGGTGATGGATAGTCCGGTTACACTGATTTG
ATCATTATACATTGAATACT
Y

GTATCAAAATATCACAGTACCCCATAAATATGTATAACTCTTATGTATTTACAAAAATTAAAAAAGAAAAATCTAACATA
TAATTTTTGGTCCTCCCAAT
Celera SNP ID: hCV31272181
SNP位置ゲノム: 446461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17112):
AAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAACCAAGTCAATGTTGATTTTATTGAGATGTAAGAGGGTTATATTCTAAATTTAGCA
GGGAAGAGGCAGATTTCCCT
M
GGAAAGTGCTATGTTGTCTCCTTCCTCAGCTAAGTTTTTATAAAAGGTTGCCTTTGGGTTTTCGTTGTGGTTAAAAATGT
GCAATTGCTTGTTTTGCAAT
Celera SNP ID: hCV31272182
SNP位置ゲノム: 448465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17113):
CATGATTTTTTAAAATTGAGAATGATATTTTTTCTTTGAAGAGTCGGTTATATCCATTATTTTAAAAACTGTCAGTTCAC
CTGAAACAGCCTCCCCAAAC
R
AATCACTCTATAGCCAAGCCTCATGGAGACCAGGTTTTTACCAACTTTTTGCAGCAAGACTACTTATGTGGCCCAGACTT
TGGGCCATGAATAATTTTGT
Celera SNP ID: hCV31272183
SNP位置ゲノム: 449856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17114):
TCACCTGAAACAGCCTCCCCAAACGAATCACTCTATAGCCAAGCCTCATGGAGACCAGGTTTTTACCAACTTTTTGCAGC
AAGACTACTTATGTGGCCCA
R
ACTTTGGGCCATGAATAATTTTGTGCAAAACTCACCCCATCCCAATCTCACTGAATGTTAGCAGTGGGGTGCTGCAGAGT
CTGAATGAAGGTGGCGGTGG
Celera SNP ID: hCV31272184
SNP位置ゲノム: 449932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17115):
GGCTGGTGTCAGCTGAAAACTGGGCTAATTTATTTTCATCCTAAGTGAACTTGTTCATAGAGAAATCTCATGTGACCGTA
GACTTGGGTTGACGGTGGGC
Y
AATAAAATGGGGGAAAGAAGCGATCTGGGGTGTGTGTTCACTGCTCATGCAGTTTGCTTGTGCCTTCAGATCTTAATTGG
GACATAATATAAGTATGACT
Celera SNP ID: hCV31272185
SNP位置ゲノム: 97801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17116):
ACTTACAGTAAATGTGTTTTGCAATGCTCTTATATTTAAAAATATTTTCTACAAATTTTTAATTCTTATTTAATTTTCTA
TTCATGTTTTATTATCATTT
R
CTCTTTGCTATATCAAGAGAAGGAAATAACAGATCAAATATCAAATCAACTGAGGTCCAAAAAACTCGTCCCTTTGGCAA
TGAATCATGGTACTTTGAGA
Celera SNP ID: hCV31272186
SNP位置ゲノム: 452174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17117):
AACCCTGGGACACCCCCAGAATTTAAAGGCCTTTAAGAGGAAGACGAGACAAAAAGAGATTAAGAAGCTGTAGTCAGTGA
GGTAGCAGTGTGGGAGTCAG
S
CGGGTGTGATATCACAGAAGCCTGGAGGAGAAGGTGTTTGAGGACAGAGTGGGGAGTGGTCAACAAATGCTACAGTAAAG
CCAAGTAATGTGAAAACAGG
Celera SNP ID: hCV31272187
SNP位置ゲノム: 455519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17118):
AAAAGTTTAGCATCTGGTCAAAAATGAAAAAGGTGGTTTAAAAAATAAGCACTGTCCAAGTTTATTCCATTGTGTTTTCA
TTCATTTATTTGTCCATTTT
Y
TTATTCATTCAACAAGTGTTTGTTTTATGGAGGCTATAAACCAAGGATTGGGGTAGACCCAGATTATGCCACTTATTAGT
TATGTGATCTTGGGAACACC

Celera SNP ID: hCV31272188
SNP位置ゲノム: 459008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17119):
AGACCCAGATTATGCCACTTATTAGTTATGTGATCTTGGGAACACCCTTTAATATCTCTGAATTTCAGTTTCCTCATCTG
TGAAACAGCTTTACTACCAA
S
TTTACAGGATTGCTATAAAGAGTAAATGAGATTATTTATCTTTTAAAATGGTAAAAAGTTAGGCCAGGTGCAGTGGCTCA
AACCTGTAATCCCAGCACTT
Celera SNP ID: hCV31272189
SNP位置ゲノム: 459163
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17120):
GGTGGAGGTGGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTACAGCCTGGGCAACAGAGCCAGACTTTGTCTCAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGTAAAAAGTT
R
TAAGTTTCACTTTCCCCCTTCTCTATTTATTATTTATTACTATACCCCAAAAGTCATACACAACAAAGATGGAAATCCTC
AAAGACACAGAAAAGTAGAG
Celera SNP ID: hCV31272190
SNP位置ゲノム: 459535
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17121):
CAAAGATGGAAATCCTCAAAGACACAGAAAAGTAGAGATGTCAGTCAACGTTTGCAAGACTCATAGATTGAACTGGATTG
AAAATCTATCAGTGACCAGT
R
AATGCTTTGCCCTGATTAAGAAAAATGAGGCCAAACAAGAAGACAACCCAAAGAAGCCTCTATGTTTCTTCACTACATCA
ACTTGAGAAACGTGGGCACT
Celera SNP ID: hCV31272191
SNP位置ゲノム: 459699
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17122):
AACTTGAGAAACGTGGGCACTGTGACAACCAGAAATCCAGAGAGGCAACTTTGAACTATAAGGCCAACTCAAAAAACGAA
TCCAAGTAAGAATTTACAAC
R
GGGAAGTCCAGGTAGAAGATGCCTGATGGTAAATATTTATTCAAGATAAACATGTAGAGTTCCATCTAATAAATGCTTAA
ATATAACAAAACTGAATACA
Celera SNP ID: hCV31272192
SNP位置ゲノム: 459879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17123):
TTTGAAATACTATACAAAAATATTGTATTATATTTTTGTAATGAAATCAGAACAAAGAACTTCATTTCTATAAACATACT
AAAATACTCAAAGTCCTTAG
Y
AAGCAACCATTGATGGAGAATCACTTTTAAGTTATAAAATTAGCAAACATACTTTAAAGATGACAGTCAATATTTATGCG
TATGAGATTCATTACTCAAT
Celera SNP ID: hCV31272193
SNP位置ゲノム: 460620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17124):
ATTTTCATCTTGCAGTTAATGTTAGCCTTTTAAACATAGCATCTTGGCCGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGC
ACTTTGGGAGGCCAAGGCGG
R
CTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACAATGTGAAATCCCATCTAGACTAAAGATGCAAAACTCA
GCTGGGCCTTGTGGCATGTT
Celera SNP ID: hCV31272194
SNP位置ゲノム: 461510
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17125):
CATCTTGCAGTTAATGTTAGCCTTTTAAACATAGCATCTTGGCCGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTT
GGGAGGCCAAGGCGGACTGA
Y
CACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACAATGTGAAATCCCATCTAGACTAAAGATGCAAAACTCAGCTGG
GCCTTGTGGCATGTTCCTGT
Celera SNP ID: hCV31272195
SNP位置ゲノム: 461515

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17126):
TGGACGCTTTAAGTGGGCTGGTCCCACAAGTGTGGGAAGGCACAGATGTCTCAGTTGTCATGGGCCAGTAATAGGCACTG
CTATGGGAGACTCAGGGGAG
Y
CTTCTGCATTAGAGTAGAAAAACTTAGCCCCTCCACACCTTCTTAGGACCAGAGAGTCAGGCCCACTTAAAGGTCCTGCA
GTCATCAAAGACAGCTCGAC
Celera SNP ID: hCV31272196
SNP位置ゲノム: 463008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17127):
GAGCCTTCTGCATTAGAGTAGAAAAACTTAGCCCCTCCACACCTTCTTAGGACCAGAGAGTCAGGCCCACTTAAAGGTCC
TGCAGTCATCAAAGACAGCT
Y
GACCAAGAATCTGATGTTTGCTGGTTCTTGTCCTAAAGCTAGAAAGTGCCACAACAGATGTCTTGCTCACACCCTGTCTA
CCTGAGTACCACTCCCAATA
Celera SNP ID: hCV31272197
SNP位置ゲノム: 463105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17128):
TTTTACAAAGTGTATGTCTTTGACTCAGGGCTTCAGAACTAGCAGCTGTGGTAAGAGCTTAGGCAAGGTTAGACCTGGGG
ATGTGGTGGCACCTGGGTCC
R
GAGGTGTGGGATGTCAGGACACTCAGGGACTATTCAAAACCATGTGGATACTGAGTGTCCAATGCAGTGACTTTGTCATA
ACCCTAGAAAGTCTTATAAA
Celera SNP ID: hCV31272198
SNP位置ゲノム: 99245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17129):
AAGATGGGTGATTTCTGCTTTTCCAACTGAGGTACCTGGTTTATCTCACTGCGACCAGTTGGACAGTGAGTGCAGCCCAC

AGAGGACGAGCCAAAGCAGG
K
TAGGGCATCACCTCACCTGGGGTTGGGGAATTTCCCTTTCCTAGCCAAGGGAAGCCGTGACAGACTATACCTGGAAAAAT
GGGACATTCCCGACTAAATA
Celera SNP ID: hCV31272199
SNP位置ゲノム: 466665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17130):
CTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATCCTT
TACAGACAAGCAAATGCTGA
R
AGATTTTGTCACCACCAGACCTGCCTTATAAGAGCTTCTGAAGGAAGCACTAAACTTGGAAAGGAACAACTGGTACCAGA
CATTGCAAAAACATGCCAAA
Celera SNP ID: hCV31272200
SNP位置ゲノム: 468426
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17131):
ATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCTTATACACCAGTAACAGAGA
AACAGCCAAATCATGAGTGA
W
CTCCCATTCAAAATTGCTGCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAGCTTACAAGGCATGTGAAGCACCTCTTCAAGGA
GAACTACAAACCACTGCTCA
Celera SNP ID: hCV31272201
SNP位置ゲノム: 470859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17132):
TGGTAGCTAGAAATTAGTCATGGTTGGAGTATTTACACTTCAGAAATTGGCAAATACTACAAATCAAAACTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGCC
Y
CTAGGGAGCCAGTTGTTAAGCATTTACCAGGACACCACTAATTCCTCCTTTCTCAATACCTGATCTTACTGTTTACTGGT
TAAGCCATGTGTCAAACTGA
Celera SNP ID: hCV31272202
SNP位置ゲノム: 100352
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17133):
ACAAGGGATGCCAGGAGGATTGCTTGAGCCTGGGAGGCCCAGGCTACAGTGTTCGTCCCACCGCACTCCAGCCTGTGTGA
AAGAGTGATACCCTGTCTCA
R
AAACAAAAACAAAAACTTTCAATGAATCTCTTATGAGGGAAAAACTGTCCTAGAAAATCAAAGTTATCCATCTCCCAGTA
AACTGGCTGGATTTTTATGT
Celera SNP ID: hCV31272203
SNP位置ゲノム: 476191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17134):
CTAGGGAGCCAGTTGTTAAGCATTTACCAGGACACCACTAATTCCTCCTTTCTCAATACCTGATCTTACTGTTTACTGGT
TAAGCCATGTGTCAAACTGA
R
AAAGCAAATGTGCCTGAGGGTAATTTGATGAACTCCTGAGCACATTTAACGTATTACAGTGTTGCTAATTTAAGAAACAA
TCCATTTGGAATTTGATATG
Celera SNP ID: hCV31272204
SNP位置ゲノム: 100453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17135):
ACTGGTTAAGCCATGTGTCAAACTGAGAAAGCAAATGTGCCTGAGGGTAATTTGATGAACTCCTGAGCACATTTAACGTA
TTACAGTGTTGCTAATTTAA
R
AAACAATCCATTTGGAATTTGATATGCCCCCTGAAGAAGGTGTTTTTTTTTTTTTAAGACACCAGAATACAAGTCACTCTT
TGCATTAAAAGTTACTGTAG
Celera SNP ID: hCV31272205
SNP位置ゲノム: 100527
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17136):
TAGCAAGGCAGGCCAACGTTCAGATTCAGGAAATACAGAGAACGCCACAAAGATACTCCTCGAGAAGAGCAACTCCGAGA
CACATAATTGTCAGATTCAC
M

AAAGTTGAAATGAAGGAAAAAGTGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCCACAAAGGGAAGCCCATCAGACT
AACGGCGGATCTCTCGGCAG
Celera SNP ID: hCV31272206
SNP位置ゲノム: 480540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17137):
TTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTCACAGACAAGCAAATGCTGAGAGATTTT
GTCACCACCAGGCCTGCCCT
R
AAAGAGCTCCTGAAGGAAGCACTAAACATGGAAAGGAAAAACCGGTACCAGCCACTGCAAAATCATGCCAAAATGTAAAG
ACCATCGAGACTAGGAAGGA
Celera SNP ID: hCV31272207
SNP位置ゲノム: 480813
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17138):
AGCTAACATCATATTGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAAAGGACTAAATATCCCAATTA
AAAGACACAGACTGGCAAAT
K
GGATAAAGAATCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAAACCCATCTCACGTGCAGAGACACACATAGGCTCAAAATA
AAAGGATTGAGGAAGATCTA
Celera SNP ID: hCV31272208
SNP位置ゲノム: 481042
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17139):
ATATTGACAGGATCAAATTCACACATAACAATATTAACTTTAAATGTAAAAGGACTAAATATCCCAATTAAAAGACACAG
ACTGGCAAATGGGATAAAGA
R
TCAAGACCCATCAGTGTGCTGTATTCAGGAAACCCATCTCACGTGCAGAGACACACATAGGCTCAAAATAAAAGGATTGA
GGAAGATCTACCAAGCAAAT
Celera SNP ID: hCV31272209
SNP位置ゲノム: 481052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17140):
GGCTGGTTCAATATATGTAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACCAAAGACAAAAGCACATGATTATTTCA
ATAGATGCAGAAAAGGCCCT
K
GAAAAAATTCAACAGCCCTTCAGGCTATAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAAGAGC
TATCTATGACAAACCCACAG
Celera SNP ID: hCV31272210
SNP位置ゲノム: 482765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17141):
GCTGGTTCAATATATGTAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACCAAAGACAAAAGCACATGATTATTTCAA
TAGATGCAGAAAAGGCCCTT
R
AAAAAATTCAACAGCCCTTCAGGCTATAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAAGAGCT
ATCTATGACAAACCCACAGC
Celera SNP ID: hCV31272211
SNP位置ゲノム: 482766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17142):
ATATGTAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACCAAAGACAAAAGCACATGATTATTTCAATAGATGCAGAA
AAGGCCCTTGAAAAAATTCA
R
CAGCCCTTCAGGCTATAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAA
ACCCACAGCCAATATCATAC
Celera SNP ID: hCV31272212
SNP位置ゲノム: 482777
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17143):
ACTTCAGCAAAGTCTCAGGATATACAATCAATGTACAAAAATCACAAGCATTCTTATACACCAATAACAGACAAACAGAG
AGCCAAATCATGAGTGAACT
M
CCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAGCTTACAAGGGACGTGAAGGACCTCTTCAAGGAGAA
CTACAAACCACTGCTCAATG

Celera SNP ID: hCV31272213
SNP位置ゲノム: 483221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17144):
CATCGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCACGCTACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTA
CAGTAACCAAAACAGCATGG
Y
ACTGGTACCAAAACAGAGATATAGACCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAAATAACGCCGCATATCTACAACTATCTG
ATCTTTGACAAACCTGAGAA
Celera SNP ID: hCV31272214
SNP位置ゲノム: 483615
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17145):
ATGGATTAAAGACTTAAATGTTAGACCTAAAACCATAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGCATTACCATTCAGGACATAG
GCATGGGCAAGGACTTCATG
W
CTAAAACACCAAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGAGATCTAATTAAACTAAAGAGTTTCTGCACAGCA
AAAGAAACTACCATCAGAGT
Celera SNP ID: hCV31272215
SNP位置ゲノム: 483936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17146):
ATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTACGCAGCCATAAAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGAC
ATGGATGAAATTGGAAATCA
Y
CATTCTCAGTAAACTATCGCAAGGACAAAAACCGAAACACCACATGTTCTCACTCATAGATGGGAATTGAACAATGAGAA
CACATGGACACAGGAAGGGG
Celera SNP ID: hCV31272216
SNP位置ゲノム: 484701
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17147):
TCATTCTCAGCAAACTAACACAACAACAGAAAACCAAACACTGTATGTTCTTACTCATAAGAGGGAGTTGAACAATAATA
TTTTTATTATTTAAAATCAT
W
GTGTCCATGAAGCTGTAATTCCCAATTAAGTATTACTTCCCTTCTCTTAGGAAACTATCAGTGGGATTTGGGTGTGTGAA
GGAGAATTTCCCATCTATTG
Celera SNP ID: hCV31272217
SNP位置ゲノム: 485199
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17148):
TGGAAGCAGAAGGGTGTGGGGAATGCAGGGGGTGGCCAAAATGTGTATGATAGCTTTGTGAAACCAGGCAACACACAGGA
ATGGTGGAAATTATTTTAAT
R
TTGTTGTTATAATAGATCAATGAGCAATTTAATAGTTCATGGGGTTGCTAGTTTGTTTAAATTTTAATTCAACTTTTCCA
AAAGATTAGAACTATTTCTC
Celera SNP ID: hCV31272218
SNP位置ゲノム: 488596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17149):
GGAGGTGCTAACTCTCAGACCACTCAAGAAGCATTTAGGATTTGTCTCTTTCACTAGTGGATTCACCGATGAGTTAAGAA
CATTTGTAAAATTCACTCCC
Y
ACACACACACCAAGAAGAAACCCACTTCTCCTTACCAGAAGCCATCCATTTGTTGTGTCATATTTGATTAAGTTCTTCTG
GATCCAAAAAATATTCAGTT
Celera SNP ID: hCV31272219
SNP位置ゲノム: 489630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17150):
TGTTTTACATTTAAGTGTCTGAATTTAATTAAAATTGATATTTTAGAATAAGATAATCTGCTTTTGCAAAGGATTTATGT
TTTTTTTTTTCCATTGTAAC
W
AATTAACCTCATGGTAATAAATGTACTTCTGAAAACATTTCTTCTTAAACTACAGCTTTGACCTTGTTCTGCTTCACTGC
TGGTTCCCTATTGCTGCTAA
Celera SNP ID: hCV31272220
SNP位置ゲノム: 101852

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17151):
TTAAAGGATATATGAATATTGAATGTCTGGTAAAATACAGAAAACTAGAGCTGTATAGAAAAATTTAAATGTAAAAACCT
ATCTATTTACAAGTGAAAAA
M
TACATTCCAAAATAGATCCAATGGAAATTAGTATTTAACTTACAGACTATTTGGAATATAATAATAGTGAAAACACTATA
CAGGATACAACCAATACTAT
Celera SNP ID: hCV31272221
SNP位置ゲノム: 493947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17152):
TGAATTATTTGTTTAATGGAAGTCAATAAAATTAGGAGATTGGAAAGAGAGCAACTGCAACCTGATGAAAGAAAGAAATT
CATTAAGTAAAAATTAATGA
R
TTAGAAAATAGCAAAAGAAAAACAAGAAAGCTTAAACTACATACAAATTTAAAGCTTTCGTATGAGACAGTAGAGTTAAA
AGGCAAAAGACAAACAAGTA
Celera SNP ID: hCV31272222
SNP位置ゲノム: 494173
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17153):
ACATCATGATTGGGCTTTCAGATTAGGAGATATGAGAAAGAAGGTCGTGTGATAGGTGGTAACGAGGAAGCCGTCCTCCT
TGTGTACCACACATGTTGCC
R
ACTCTGCATGTAGCCTCCCTGGAGGCCAGCTTGAGACTCTGCATTAAATGCCTTGGTTAGGCGCAAACCTTATGGCTCAG
CAATTCCACTCTTCAAAGTT
Celera SNP ID: hCV31272223
SNP位置ゲノム: 494629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17154):
AGACACGGTCTCACTCTGTCACTCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCCATCATGGCTCACTGCAACCTTGATCTCCCAGGCTC

AACCTATTATCCTACCTCAG
R
CTCCAGAGTAGCTGGGACCACAGGGGTGTGCCACCACATTTAGCTAATTTTTCTATTTTTTGTACAGAGATGGGTTTCAG
CATGTTGCCCAGGCTGCTCT
Celera SNP ID: hCV31272224
SNP位置ゲノム: 102241
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17155):
AACTAAGCATCTGAGACCCTACAAGCTTGACATAATTATGTAATCATGTTTATTATGATTATTTTTGTTGTGATTATACA
GATTTTGTTACCTCTTTTCC
R
TTTACTCTGCCTGTGCAAATATGTTATTTTCCTCACTGAATTGCATATTGTTGAAGGACTATATTAGGAGTCTCCAAATG
CTCACATTCCCTCATTCATT
Celera SNP ID: hCV31272225
SNP位置ゲノム: 495576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17156):
TGAAAAAGCATGATGACAATTGAAATACCAAGATCAGAATTAGAGTCCCACTAAGAAATGCTCCCTTTAGGAAAAACAAT
TATTTCTTTTGATTTCAGCC
M
TGAGCAGCACTTAATATACGTTTGCTAGGCACCCCACCAGACACCTCCAGTGAAACAAGAGCAGAAAGGCTTAGAGGTAT
AAAGTGTCTGGTTCCTATGT
Celera SNP ID: hCV31272226
SNP位置ゲノム: 496142
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17157):
TTGAAATACCAAGATCAGAATTAGAGTCCCACTAAGAAATGCTCCCTTTAGGAAAAACAATTATTTCTTTTGATTTCAGC
CATGAGCAGCACTTAATATA
Y
GTTTGCTAGGCACCCCACCAGACACCTCCAGTGAAACAAGAGCAGAAAGGCTTAGAGGTATAAAGTGTCTGGTTCCTATG
TAGTATATTTAAGCACAAAC
Celera SNP ID: hCV31272227
SNP位置ゲノム: 496161
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17158):
CAAAATATCTATCCTTTAAAAATATATTAGAAGAGGAGAAACCAGCAAAATAGACTGAAGAAGAACAGGAGAGTGTGTGT
ATGTGTGGTGTGTACAAGTG
Y
TTCTGTATTTATATGAGCATATAAACAAGCATAAAAATGGGTTTGAAGAATTAGGGATTCTTGTGAATTTTTTAGACATT
CATTTGTTAATGCGTTCATG
Celera SNP ID: hCV31272228
SNP位置ゲノム: 497712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17159):
TTAACTTAAAACTGTAGTTGTTTCTAAAGCATTTTCATTTTGTTTATCATGCCTCAACTTGATGCATATTATCTTAATCC
AGAGGTAAAAAGGAATTTTT
Y
AAATTATTGGAATATGCAGAATCTAGTAAACAAAGTTGTAAAAAGAAAACAATAATATTTAAATAAGGGTTCAGAAAATA
TATTCAGTTGCATCCCAACT
Celera SNP ID: hCV31272229
SNP位置ゲノム: 498243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17160):
TCTATATATTGTTTCCACATAGACCAGTGATTCTCAACCAGGGGTGATTTTTCTCTCCAGGGAACTTTTGGTAATGTCTG
AAGACATTTTTGATTGTCAG
M
ATGGGAAGTTACAACTGGCATTTAGTGGGTTGAAGCCAGAGGTGCCGCTGAACATCCTATGATGCACAGGACATCCTCTA
CAACAAAGAATTATCCCATC
Celera SNP ID: hCV31272230
SNP位置ゲノム: 498963
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17161):
AGCAAAGTTAGCAAACTGGCCAAAGGTCACACATCTAATAAGTGAACGCATCAGGATTTGATTAAACCCAGGGTTAAGTC
TAGCGTTAATGCACTTTCTA
W

TGTTTATACTCAATTTCAACCTAATTTATTATTGTATACAAATTTAGAATAAACATCTTTATGCATAATTTCTCATCTAC
ATTTCTGATTATTTCCTTAG
Celera SNP ID: hCV31272231
SNP位置ゲノム: 500924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17162):
TTTATAGAAGAGAAAAGTGTCACAGGAAATACACAATTAAAGGTTTTCTATAATTATAATTTATATATATAAATTTTATA
ATTTATATATTACATTTTTA
W
AAATTATTACTACAAATTATAAAGTTTTGATTCATGTCATCAGTTTACTTTCCTTAAATCTAGAGCTGGTTCACATTCCT
GATATCTTACCTAATCACAG
Celera SNP ID: hCV31272232
SNP位置ゲノム: 501131
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17163):
ATATATATAAATTTTATAATTTATATATTACATTTTTAAAAATTATTACTACAAATTATAAAGTTTTGATTCATGTCATC
AGTTTACTTTCCTTAAATCT
R
GAGCTGGTTCACATTCCTGATATCTTACCTAATCACAGCCTACAATGTTTTCTTTTACCTTCTTATTTAATCCTTGGCAG
TTTGATCGTGTCTTTACCTT
Celera SNP ID: hCV31272233
SNP位置ゲノム: 501193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17164):
TAAATTTTATAATTTATATATTACATTTTTAAAAATTATTACTACAAATTATAAAGTTTTGATTCATGTCATCAGTTTAC
TTTCCTTAAATCTAGAGCTG
R
TTCACATTCCTGATATCTTACCTAATCACAGCCTACAATGTTTTCTTTTACCTTCTTATTTAATCCTTGGCAGTTTGATC
GTGTCTTTACCTTTAAAAAA
Celera SNP ID: hCV31272234
SNP位置ゲノム: 501200
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17165):
AATGCAAACTCCTGGGCTAATCCCAAGTCTTCTGAATTGGAATATCTGGGAATATGGCTTGGGAGTATTCATTTTATTTT
ATTTTATTTTATTTTATTTT
W
ATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTATTTTGAGACAGAGTCTGGCTT
TTGTCCCCTAGGCTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV31272235
SNP位置ゲノム: 502464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17166):
GAGAATTTTTAAACCCATAGCCTTTGATTTTACTGTGAAGCACATTGATGTAATAGTGAGAATCATGCCCTAAGTCTGGG
TTTACCAGAAATTCAGCTTT
Y
GAATCACATCCTTCCCAAGTCCCTGTCAGCTGTGAGCAATAGCAAATCATTTTTCCAGTAGCTTAGGAGCCTGTGAATGG
ATTCTGTTCACAGCTTTAAC
Celera SNP ID: hCV31272236
SNP位置ゲノム: 503047
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17167):
AGATTTTGTCATGCTATGCTTACGGGCCAAAGCACCCAGAGGTGTAACAAACACTTGGTGTTTAGCTATATTTTAGGGCA
ACAGATTCCGAATCTTCCCC
S
AGCTTGGGGATTCAGTGTGTCTGCCTAGATCTTCCTGAGTCACCTCCCAGTTGATATGTGAAAGAAGCCTACAAGCCCAC
CGTCTTTCATATATCCTCCC
Celera SNP ID: hCV31272237
SNP位置ゲノム: 504190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17168):
ACCATTCTTAGGAGCTTTTCCTGATGGGTCACTGACAAACATGGTGCATTCACTATGAACTTTACGATCTTCATGACACA
AAGTGAAGAATAAATTAGAA
K
AAATTGTGTTAAGCACATTTCATTGATTCATGGAGTAGAATTTCCCTTCACTAAATCAATGCAATGAGACATTTCAGTTG
GGGAAGGGGGAAGCAGAGAC

Celera SNP ID: hCV31272238
SNP位置ゲノム: 505191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17169):
GTTGGGGAAGGGGGAAGCAGAGACTATGGTGTTTTCTAGATAGACTATGGGGTTTTCAGAATTATGTCATCTGCAAACAG
GGACAGTATGACTTCCTCTT
Y
CTATTTGGATATCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATAGCTCTGGCCAAGACTTCCAATACTGTGTTGAATAGGAGTTGG
GAGAGAGGGCATTCTTGTCT
Celera SNP ID: hCV31272239
SNP位置ゲノム: 505368
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17170):
AAGATTATGTCCTTTGCAGCAACATGGATGAAGCTAGAGACCATTATCGTTAGCAAATGAACACAGGAACAGAAAACCAA
ATATTACATGTTTTCATTTA
Y
AAGTGAGAGTCAAATAATGAGAACAAGTGACCCAAGGAGAGAAACAACAGACACTGGGGCCTATTTGAGGGTGGAGAGTG
GGAGGAGAGAAAGGATCAGA
Celera SNP ID: hCV31272240
SNP位置ゲノム: 507133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17171):
GGATCAGAAAAATACCTATTGTTGGTACACCAAACCCCCATGACATGAGCTTACCTATGTAACAAACTTGCATGTGTACC
CCTGAACCTAAAATAAAAGT
W
AAAGGGAAAAAAAAAGTAAACATGTTGTAGAAGTCACAATCTATGACAGTCTTGTTCTTTGCCTTCTCCATTGCTTCTTAG
TAATCTGTAAAGCTATTGTT
Celera SNP ID: hCV31272241
SNP位置ゲノム: 507326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17172):
GAAAAATACCTATTGTTGGTACACCAAACCCCCATGACATGAGCTTACCTATGTAACAAACTTGCATGTGTACCCCTGAA
CCTAAAATAAAAGTTAAAGG
R
AAAAAAAAGTAAACATGTTGTAGAAGTCACAATCTATGACAGTCTTGTTCTTTGCCTTCTCCATTGCTTCTTAGTAATCT
GTAAAGCTATTGTTTCTGAT
Celera SNP ID: hCV31272242
SNP位置ゲノム: 507332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17173):
TCCTTACTGACAACACCCCAAAACTTATTTTTAACCCACTTTCTTTTGTTACTTTTTTTCCTTGGCTTAAGCATTGATTA
CACATTTATTAATAGACAAA
R
TTTCTAGTAGTCAATTATGTACCTTCCAATATTGAGATCAATTTTTGCTCAATTCTCAAAATTTTGAGAAAAGCAACTGA
TCCAAATTTTATTTCTTCAC
Celera SNP ID: hCV31272243
SNP位置ゲノム: 103675
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17174):
TTAATTTTCCTGGGTTAGTACCACCCTCAGAGGAACTAGCAGAAGCCCCCCCCCGCCAAAAAAAATTATTTCCTCTCTGTA
AAAATGCAAATTCGACCCAG
S
CCTTAACTCCCCAAGATAGAGTTCTAAGGAAAATGAATAGCTTACAAAGAACAAAGGAAGGAAGGACATAGGAAATAAAC
CACTACTGAGAATAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV31272244
SNP位置ゲノム: 511844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17175):
GTAGTGATATGAATACACTGACCAGAATAAAGTCCAAGCCAGAATAAAATCCGAAAGAAAAGGATTGAGATCACAGATTG
TGTTAGATGAGTTCTAACAT
R
TTCTAATCAAAGTTCTAGAAGGAAATAGTAGAATGGGGAAACACAGTATTCAAAGACGACTAACAGAACGTTCATAACAG
CACTGTTTGTAATAGTGAAA
Celera SNP ID: hCV31272245
SNP位置ゲノム: 512296

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17176):
GTGCCATGAACCAAGGATTATAGTTAATCCAATTCCGTATACTAAAAGTACATTGAGGAGGTAGGAGGAGAGAGAGAGGTTGAGAATTTTCTAAAATTGT
Y
GAAGTCTAACAATTCTTAGAATCAGGAAATAAAACAATTCTCAAATAGGATTTTTAAGAAATGATACATAATAAGTAACAACAAGACACATCATAGTGAA
Celera SNP ID: hCV31272246
SNP位置ゲノム: 512858
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17177):
TGTATGCTGTGCTATGTGTGCCCACATAATACATAGGAAATGCTAAATTGGTATCGATTTCTGAAAATAAAAATGCCTGTTCTTTTTTTCAAATTATGCAA
W
CCTGATAAGCCTACTAGGCATATACATATATATCCTTTTAACTAATCACGTTATCATTTTTTTCCAACAAAGAATATAATAAATGAAAGTCACCTTCTGG
Celera SNP ID: hCV31272247
SNP位置ゲノム: 514703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17178):
GATTAGTGGCAGTTGACTTGGAGTTTCAGCCCTTCCTCAGGACTTTTTGGCATAGTAATAACATTGCAAAGTTGCTCACATTTTTCATACCCTTCCATTT
K
ATCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTGTCTTGTATGTGGAATATTCTTACAGCTAGTGACTTAATATGCTGATGAACACAGAGAGCTGGA
Celera SNP ID: hCV31272248
SNP位置ゲノム: 514906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17179):
TAAAATGGACAGAAAATATCTAAACAATTGTTGTGAAGTTTTCTTCACACTGTATTGCTAAACAGGATGTCTTTATTGGA

GCTATGTGACTACATTCTTC
R
TAGAATGGCATATGGAACTCTGCCCAGCTTTAATGCCAGAGGTCAGAATGTGCCCACCTCCTGGCAGCTGAGGATGAATG
GCTTAAGTGACAAATTCCGA
Celera SNP ID: hCV31272249
SNP位置ゲノム: 516420
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17180):
ACCTAGAGCTGTCACTACAAATCTCACTGTGAGTGTTAAGAATTCATGAAGAAATTCCAATTTATTGATTTGCAAGGATT
TGCCTATGAAGGTAGAGAGA
Y
TGTATCTTAAAATTGCCATTCCATTAAAGGCTAAAAAAGTCATTTCAATGACTAAAGTTCTTATATCTTTTAGTTGACTA
TTTGTAAAGTGAACTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31272250
SNP位置ゲノム: 516849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17181):
CAAGGAATGAGCAGGACTTTAACATTCTAGTCCTCTGTGTCAGCTGTCTGTGTTACAGAATTTATTTGAACTATAGAGTC
CCTAAATCACTACAGCATAA
S
CCTCAGGGAAAATAAAAACTCAAAAATGTATAAACAAACTATACTAAAATTGAGCTACTGAGCACCTTAGTATACTTGCT
TCCCTTTAGTTAACGTATTT
Celera SNP ID: hCV31272251
SNP位置ゲノム: 517083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17182):
GATTACTCTTCTTTTTCAAATCCCCACCTCAAGGTATTCTCCTCACACTTCCGCCACCCACATACACCCCTGATGCTCCA
TCCACCAAGCAGCCATATCC
R
CAGGCCACAGGTGCACCATCCTCTGCCCTGTTTCTGCACCTTTGCATGTGTAGTTCCTCCTGCCTGCAAGATGCTGTCAT
TTATTCTATACCGGATGAAC
Celera SNP ID: hCV31272252
SNP位置ゲノム: 517695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17183):
AACAGAACTTTCTTCCTCACAGATATAAGAAAATGTCCCACTTTTCCTGATTGATTTGTGCTTATTGATTACTGAACTTA
GAGCTCGGAAACTTGAATTT
Y
CATTTTATGAACGCTCTCAATTTATTGTATGGCCTTGGAAAAATTATGAAACCTTTTTGACTCTTAGCTTTTGAAAAAGC
AAATAATAAGTCTACTTATA
Celera SNP ID: hCV31272253
SNP位置ゲノム: 518248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17184):
TCAGTAACTTCTCCGAAATAGGTAATAATAGTGCTAACTGGGAGGTATTTAGGACATAAAGGTGTTGGGGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGAGAG
W
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAATAAGACATTTTTGCTAAAGAATATCTGAAGAAAAAAAAAGGCCAAGGACAA
AATGTTGTAGAAAAAACCGG
Celera SNP ID: hCV31272254
SNP位置ゲノム: 518711
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17185):
GACAATGTGACAATTGCTCTTTTAAATTCCTGACTGAGCACACAGGAGGATGAGAAATTCCTGGGTAAGAAAATAAAAAG
GGAGCTGGAAAGCAGAGGGC
Y
TATGGTGAAGCCACAGCTGTCCTTGGGGCATTTGCTATCACTGCACACAAGAGCTTTGGATGTACTTAGACATATGGAGA
TAGGAGAAAATACTTCAGCC
Celera SNP ID: hCV31272255
SNP位置ゲノム: 519341
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17186):
AGGAAAGATTTTGGACTATATTTAAAAAATTTAAAGAAATAAAAGAGCAAATGACAAATTTGAGAAAGGAACACTTTCTA
AAGACAAGTCATATTTTTAA
R

ATAGCCAAATAGAACTTGAAAAATGAAGTGCAGTTATTGAAATTAAAATTTTATGAATAGATTAAACAGCTGGAGAGAGA
CTACATAAAATAGGTTCTAC
Celera SNP ID: hCV31272256
SNP位置ゲノム: 519992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17187):
TATAAACCAGCTCCTATACACGATTGGATATATAACTGAATAAATTACCTAGAATGTAACACAGAAAGATGGAAAGATAG
GAATGTATATAGGACACGAA
S
GACAGGCTGTGAAGATCTAATATATGTTTAATCATCATTCTAGAGGAGAATAGGAGAATGACTAAAATGTTTCCAGAACT
GATGAAAGTCATGAATTCTA
Celera SNP ID: hCV31272257
SNP位置ゲノム: 520372
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17188):
ATACACGATTGGATATATAACTGAATAAATTACCTAGAATGTAACACAGAAAGATGGAAAGATAGGAATGTATATAGGAC
ACGAAGGACAGGCTGTGAAG
R
TCTAATATATGTTTAATCATCATTCTAGAGGAGAATAGGAGAATGACTAAAATGTTTCCAGAACTGATGAAAGTCATGAA
TTCTAAGATCTAGGAAGAAC
Celera SNP ID: hCV31272258
SNP位置ゲノム: 520387
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17189):
AGCCACTTTTAACATTCGGTACAGATTTATCTTATGCTATATTGTATTATACTGTTATATGATTTAAAAGTGTGTGTGTA
TATACATATATATATATATA
K
AGAGAGAGAGAGAAATCATATTGTACATTTGGGCTTGTTAGCTTTCTTTTTCACTTAATAGTAGAGAGTGAATTTTTTTT
TTCATATTTACTATTCTGTT
Celera SNP ID: hCV31272259
SNP位置ゲノム: 63261
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17190):
TTCACTTTATAGATAGTATCCTACTATTTTTATATAGAATAACTTTCTCTTGTATACCCTGAGACATCCAAATTTGTTTA
CTTTTTCCTCCAGGTTTTAC
Y
TCCAGTATTTTAATCCGTTTTCTTAATATCTGCTAAATATTCAAGCTCTCCCTTTCATTTGAGCAGTAGAGCCTCAGGCA
AAATGCAGAGCCCCTGCAAG
Celera SNP ID: hCV31272260
SNP位置ゲノム: 525110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17191):
GGCCTAAAAGAAACATCTTTGACCCAACCCTGGTATCTTGATAAACACCGTGCCATTCCCTTCATTTTTCTGCCAAACTT
TCACAGTATGACTTATACTT
Y
CTTTCAGCCCCCTTTCCACATTCTGCACCTCACCCTCCTAATCCAGCTTCTGGCCCCCCTTTAATCCTATCCACAAACCC
CCATCCCCACAGAAAAGCTC
Celera SNP ID: hCV31272261
SNP位置ゲノム: 527324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17192):
GTGCTATTGAGATCATTAAACTTGAGTATTCATTAAAAAAACTCATGAAGAACACATACTTAACAAATGTTTATTGATTA
CCTTTCCTCATGTGAAAGCT
K
CATTTTTTTAGGTTTCTGAAGGATAAACAAAGCTACACATATGACAAAGTGCTTACACTAAGCGGGTTATACTATAGTGT
CCAACAGGTATGGTGAGCAT
Celera SNP ID: hCV31272262
SNP位置ゲノム: 105688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17193):
CACATACTTAACAAATGTTTATTGATTACCTTTCCTCATGTGAAAGCTGCATTTTTTTAGGTTTCTGAAGGATAAACAAA
GCTACACATATGACAAAGTG
S
TTACACTAAGCGGGTTATACTATAGTGTCCAACAGGTATGGTGAGCATATGTTCAAATTGAGGATGGCTAGGAAAAAAAT
TTACAAGACAAATACATGGT

Celera SNP ID: hCV31272263
SNP位置ゲノム: 105740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17194):
GATTTAGCAAAGGTGGCTTGGGTATTTATTCTCACCTGTTGGGCACTACAGTATAACCCTTTTAATGCTTAGCCAAATCC
TTAAATACTTCCTGGATACT
M
TAATAGCAGAGTTACCCACAGGAGTGATATGAAGAAATAATATGACTGAGGAAGGTATACATACTGCAACTGTAGAGTGA
GGAAGAATAGTGGAGGTGAA
Celera SNP ID: hCV31272264
SNP位置ゲノム: 105942
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17195):
CTTATAATTCCCATATGTCTTGGGAGGGACCTGGTAGAATGTAATTGAATCATGGGGGTGGTTTCCCCCATGCTATTCTC
ATGAGAATGAGTAAATTCTT
R
CAAGATCTGATGGTTTTATAAGGGGCATCCCCCTTTGCTTGGCTCTCATTCTTCTTGCTGCTGCCATGTGAGGAGGGACA
TATTTGCGTCCTACAATACC
Celera SNP ID: hCV31272265
SNP位置ゲノム: 532553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17196):
CAACATGCTCCAAAACAACCAAAGGGTAAATTAAGAAATTAAGAAGTACATTAAAAAATTTCTTGAAACAAATGAAAATA
TAAACATAATATATCAAATC
S
TACGCAATACAGCAAAAGCAGTAGTAAGAAGAAAGTTTATAGCAATAAACACCAACATCAAAAAAGTAGAAAGATTTCAA
ATAAACAACTTAATGATGCA
Celera SNP ID: hCV31272266
SNP位置ゲノム: 533068
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17197):
AAACCATTAGCTAAACTAAGACAAAAAGACCCAAATAAATAAAATCCATAATGAAAAAATGAAACATTACAACTGATACC
ACAAAAAAGAAATATTACAA
M
TGATACTTCAGAAATACAAAGGATTATTGGAGACTTTTATGAAGAATTATATACCAAAAAATGGAAAACCTAGAAGAAAT
GGATACATTCCTGGGCACAT
Celera SNP ID: hCV31272267
SNP位置ゲノム: 533420
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17198):
CTTATATGACAAAACCACAGCTAACATCATACTAAACAAGGAAAATCTGGAAGCTCCTTCTCTAAGAACTAGAACAAGAC
AATGATGTCCACTTTCTCTA
Y
TCTTATTTAACATAGTACTGGAAGTTCTAGCCAGTACTATTTGGCAAGAGAAAGAAATGTGGCTAGTTCCAGTTGTGATG
TGCTGTAAGTGTAACATATA
Celera SNP ID: hCV31272268
SNP位置ゲノム: 534196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17199):
AGAGAGAGAGAGAGAAATCATATTGTACATTTGGGCTTGTTAGCTTTCTTTTTCACTTAATAGTAGAGAGTGAATTTTTT
TTTTCATATTTACTATTCTG
K
TACCTCATTCTTAATGATTACTTAGTCTACAGTGGGTGATAAATCCTCTCTTTTTGGATGTTTATATTATTTCTGATAAC
AATTTCATTTTAACTGTTGT
Celera SNP ID: hCV31272269
SNP位置ゲノム: 63360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17200):
GTAAGTGTAACATATACATTAGATTTCCAATACTTTCTACAATAAAAGAATGCAAAATATCTTATTAATACATTTTATTT
TCATTAATTGATTACATATT
S
TATTAGTTTGCTAGAGATGCCATAACAAATTATCATAGACTAGGTGGGTTAAGCAAGATAAATGTATTTTTCACAATTCT
AGAAGGTAGAAGTCTGAGAT
Celera SNP ID: hCV31272270
SNP位置ゲノム: 534381

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17201):
TTTGCTTCTCAAGGGCAGAGACCAGTGTGTAAAGCTTAATATCCTTGTTCATAGTATCCCTACTTTATGGGTTCATTGTTTTCCCCACATATTAATTAGG
R
AAGAAAGTGAATTTATTGAATGAACCCCTAACCAAACCACACATATTTCCCATTTCTGTGTCAGTGCTATCATTTTCTAATTATGCCCAACAGCAGTAAC
Celera SNP ID: hCV31272271
SNP位置ゲノム: 106295
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17202):
ATTTGAAAACTGATGACTGTTAATTATTTTCTTTGTCTGCCTTCCTAGGAACATTTCAGAGAAAGCTATTATTTTTGTCTTTTGACCAGCAAATCTATAT
R
TCTTTCTTTACAGCCTGGTAATTTCAGAACGAATAGAAGTGTTTGTATCTGTGGGTTTGACACACTACTGAATCACAAAGTCTTTGGAATAATTCTCAAA
Celera SNP ID: hCV31272272
SNP位置ゲノム: 535558
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17203):
TAGAAGTGTTTGTATCTGTGGGTTTGACACACTACTGAATCACAAAGTCTTTGGAATAATTCTCAAAAGCCATCACTTTTAGCCCACTTTCTCATTCATT
R
ATGCTCTATTCTTTTTCTAGCATGTCTAGCAGAATTCTCTTGAATTCTTGCAGTGAATTGGTGCTCCTTAAATACCTGCTATTTTGGAATAGTTTTGACT
Celera SNP ID: hCV31272273
SNP位置ゲノム: 535692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17204):
CAAGCTCGTATATATAAATATTGTAAACTGAGATGTCGCTTATGTCATTTACATCATTTATCTCAAATAATAAAAATGGT

TCACTTTTTTTGAGCACTAC
W
ATATGTCTGACACTGTGGTAAGTGCCTTTTCTGCATTATTCTCACTTGGTGATATCACACCTGCCCTGTCCTATAAAATG
TATAATGTGCATATATTACC
Celera SNP ID: hCV31272274
SNP位置ゲノム: 536133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17205):
ATGTGCACATTGTGCAGGTTAGTTACATACGTATACATGTGCCATGCTGGTGTGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGC
ATTAGGTATATCTCCCAATG
M
TATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACAACAGTCCCCAGAGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATTGT
TCAATTCCCACCTAGGAGTG
Celera SNP ID: hCV31272275
SNP位置ゲノム: 536664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17206):
TGTGCACATTGTGCAGGTTAGTTACATACGTATACATGTGCCATGCTGGTGTGCTGCACCCACTAACTCGTCATCTAGCA
TTAGGTATATCTCCCAATGC
W
ATCCCTCCCCCCTCCCCCCACCCCACAACAGTCCCCAGAGTGTGATGTTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATTGTT
CAATTCCCACCTAGGAGTGA
Celera SNP ID: hCV31272276
SNP位置ゲノム: 536665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17207):
CAAAATTTAAAATAATACAGAATTGTTTCAAATAATAATTGCATCCTTCTATAAAATTTGCCTTAGAATAGTTTTAATTT
TTATTATAAATGCAGCCATA
R
TTGTTGATCTTTAAGCAATCTTGACTCTCTTTGTTTTTGCCACTTTATAAAATGTAGACAAATCTGATAGCCAAGGTAAA
TACCAGAATTAGGGTAAAGC
Celera SNP ID: hCV31272277
SNP位置ゲノム: 538191
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17208):
CTCTCAGTATATTTTTATCATCTTCACAAAGTTATTTTTCTGTAAACTAAAGGTTTGCCTAAATTGAGATAAGCTCCTTT
AAATTTTAATTTATTTTTTA
S
TTGGGTATGAGCATTTACAGTGACAGAAGAAGTTCTGGTTTTGGCAACTTTGGAAGTAGCTCCCCAACTTTGGGACATGT
ACGTGTTGTCTGTATGATGA
Celera SNP ID: hCV31272278
SNP位置ゲノム: 538582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17209):
TGGACTTAGCAAAGGTGGCTTGGGTATTTATTGAGCAAGCTGTTGGGGAAAGATATTTGATGTCTTAGATCCAGAATGTT
TTTAAATGCTGCTCACTTGA
W
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATGGAATAAGGGATCTGATACTCTTTTTCTGCTTGGAGTCTGGACCTCAGTTACTGCT
CTCTGAGATACTGGCACAGA
Celera SNP ID: hCV31272279
SNP位置ゲノム: 106754
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17210):
AGTAAGTTATGGTAATTTTTATAAATGACTTCACATTTACAATGCTGGTGTTTTTATTGGTTAAATTAGATTTCTCAATA
GCTATTTTTAAAAACTGCAA
K
AGGAAGGACTGTCTATTGTATTTTTTAGAAACAAGCTGGTTTCTACAATATTATTCACGTTTTTTAAACAGCATCATTGA
ACCTGCACATAAAAGGTTAA
Celera SNP ID: hCV31272280
SNP位置ゲノム: 540807
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17211):
GAAATGAAAGTTGTAGAGATATACAGCAAACTTTTATGTAAGGAAATAAGCATATGCAAAACTAATACATGTATTTAAAC
TAACACAACCTCAAAGGAAT
R

AAAGAACGTAAGTGGTACACCAGTGCAAAGGGAAATAATAGGTGAATATTAGATGTTAATTGAAAATTTCATTCATTCAT
TCATTTCACAAATATTTATT
Celera SNP ID: hCV31272281
SNP位置ゲノム: 107005
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17212):
CAAAGTATGTACATTTCCAAAGAAAAGCACTTCGTGTCTACATGGAAGCAATAAATTATTTCCCCATTTTACATTCATAA
TTAAATCTTTCCAAATGCTA
S
AAAGTAGCCAGACCACTAACAATAATACCTGTGTCATGTTCTGGGGCTTAGATGGTTCAAGCTGACTTGAAATGGAGACC
ATTTGTTCTAAATTGATTTC
Celera SNP ID: hCV31272282
SNP位置ゲノム: 542712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17213):
GCACACACATATATAAAATATGTTAATATGATTATTTTCAGCTTCTAAAATCTATGGAATGCTATTTTAACCTGGGAAAG
GGCTTCTTGCTTTATTCCCT
Y
GGATTAAAAACTCAGTGAATTTTATTTTTCTAAGGTAAGGATGCTATAACCTCAAATCTGAAAATCCTGCTTGACTAGCC
ATCAATGGGTCTAAATAACC
Celera SNP ID: hCV31272283
SNP位置ゲノム: 544294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17214):
TTCTAAGGTAAGGATGCTATAACCTCAAATCTGAAAATCCTGCTTGACTAGCCATCAATGGGTCTAAATAACCTTTTCAA
GGTTATTTATAGTAGTCAGA
R
TATGATACTTAAATTATGTTTGATTTAGTTCTTTTGGTAGTTAACTTTTTACAGTACAAATAATACCACAAGTTATTTGA
GAAATAGTCTTTTAGATAAG
Celera SNP ID: hCV31272284
SNP位置ゲノム: 544422
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17215):
GAGCCCCAAAGTAGAATTTAGGAGAACTCTGGGTTCTAAATCTGGTTCTGCTACAGACTCTGTTGACCTAAGGTGAGTCT
CTTTCATGTGTCTGTTTCCT
Y
CATATGTAAAATACTAATTGTAGTAAGTGTATCTGACTTAGGGATTTGTTCCAGAAGATGGTACAAATGAAAGTACTGTG
AAAAATATAATTGTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV31272285
SNP位置ゲノム: 544791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17216):
ATTATGTAGTATTTTAGATAATGTTAAATGCTATGGAAGGCAAAAAGTTTAGGGTAAGGGAACTGGGAGTACTGGATTGC
AGTTTTATGGAGTTTTTGTA
Y
GTCACTAAGTCTTCCTGGAGCTGAAAGGGTGATCCAAGTGGCTATCTTGAGGAAGAGTATTCCAGGCAGAAGCAGGAGCC
AGTGCAAGGCTGGGTGCAGT
Celera SNP ID: hCV31272286
SNP位置ゲノム: 107294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17217):
TCTGTATACCACTGGCATACAGACTTCCCAGAAAGTCCCTGAAGTGTCTGGAAACTCCCGGAAGTCCCCCTACCTTCATT
CCAAACTCCAATTTTAGTGT
Y
ACAAAGCTAGGTTAGCAGAAGGAGAGAAGAGTATCTCTAAAATTTTGCTTAAATGCAAAATAAAAAATGTTAACCTCTAT
GCCCTATTTAACTATGTCGC
Celera SNP ID: hCV31272287
SNP位置ゲノム: 548780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17218):
ATAAAAAATGTTAACCTCTATGCCCTATTTAACTATGTCGCTTGATACCTGTACTGTTGCAACAGCTGTCTATTGTTCTC
CTGTCTCGATGTACCTAATG
Y
CAATGTAGCCTATAGACAGTAAAAATCACAGCATTTTTTGGAAGGGGCACTAACTGTGTGCTGGGCATCATGCTAGACAA
CTTGTATTCATTCCTTCCTT

Celera SNP ID: hCV31272288
SNP位置ゲノム: 548940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17219):
CTTACTTGCTTAAACGCTTTCGCTGGCCCCTCATTGCCAAGCAAATAAAGTTCAAACACTTTTCCTTGGCATTCAAGGCCTTCGCATCTGCCTCAGGATT
Y
CTGGCCAAACTTACCTTCCACAACTATCGTGCATAAACCTCTACTCCACAGAGGGTTTCCTAAATACATCTTGTGTATTAGATTACTTTCACCTTTGAAT
Celera SNP ID: hCV31272289
SNP位置ゲノム: 550034
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17220):
ACAATTAAATATATACTTGCGTTTGGCCTTTCTTAAAGATATTCATGAGTCTAGATAAGAGTTAGCTTTCTCATGTAACAGAGAAACTGAAAAATTCAAA
Y
GGCTTATTTTTACTAGGCTTAAGTTAATTGCTGCACTACTGTAAAATAATGATACTTAAACAAAAATTTACTTTTTTAAGCACTCAATCACAGTGAGATA
Celera SNP ID: hCV31272290
SNP位置ゲノム: 550461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17221):
AGCCCTAAGGTGGACACATGCCTGGCTTACTGAGGAAAAGCAGTGAGACTAGTGTGGCCTGTAGCATAGGAAATTCTTGTTTTTGTCAACCAAAAATAAA
R
TTCTAAGCCCACCAACCATTTGAATAGACCCCTCTTCTTGGCCAAGGGCATTCCAAAGTTAACCTGAGAAACTAGTTCAGGACATGATGGGGAGGGGTAG
Celera SNP ID: hCV31272291
SNP位置ゲノム: 107815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17222):
CACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGCCTCAAAGAAAAAAAAAAAGGAGGTTGTAGAAGACTGTGTTCTA
TGGTATACAGAAAAGCAATT
Y
ATATATATAGAGAGAAAATATATACTTATACAAATGTAGAATACAGTTAAAAAGGATGCACAAGAAACTTCTATAGTTGT
TTCAACAGAGTGAAGGGGTA
Celera SNP ID: hCV31272292
SNP位置ゲノム: 552900
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17223):
TCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGCCTCAAAGAAAAAAAAAAAGGAGGTTGTAGAAGACTGTGTTCTATGGTATAC
AGAAAAGCAATTCATATATA
K
AGAGAGAAAATATATACTTATACAAATGTAGAATACAGTTAAAAAGGATGCACAAGAAACTTCTATAGTTGTTTCAACAG
AGTGAAGGGGTAGGGAGAGG
Celera SNP ID: hCV31272293
SNP位置ゲノム: 552908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17224):
TAATATAGGCATGATTGTTGTATACAGTCACTAATCATATATAAGATAGATCATTGTACATCTGAATAATACGTGTTGAC
AATTATAAGTGGATTTTCAG
K
CTTAATTGTGAAACAATATAGCTAATAAATAATGGACCTAGAAACACACATAGTTGGAGCTGTAGTCTCACCTTCCTATA
CTTACAGTCAAAATATACAC
Celera SNP ID: hCV31272294
SNP位置ゲノム: 554055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17225):
CCCAGAAACAGAAAGCAAGTCTTGTGAAAGTCAGAATCTGGGAGCTTTGCAGATGCGTCAAGGTAGCCTTCAGATTGCCT
CTCTGTTTTCAATGTGTCCC
Y
TATCTCACTCTTCCAAACATCCTATGCTGTAAGAGGGTAAAAGGAAAAGGAAAATAAGAAAGGATCTACATAAGGCAAAG
TACAAGTAACATAAATGCAG
Celera SNP ID: hCV31272295
SNP位置ゲノム: 558990

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17226):
TGCTTCCACATCCCATGACAAATAATAGCAAATAGCTCTGTCATTGTTCTCTTTGGGGCTCTAAATTGTTGAAGCTTCAG
CCATTGCAGGGAAAGCCTTC
Y
TGAGTTTCAGGGGACCCAGCCCTGCCCTGAGTTTCACCTGACTGATAGAGGAAAACAGCCAAGACAGGAGTCTGGCAGAG
AAGCCACTGGCCAGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV31272296
SNP位置ゲノム: 559264
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17227):
GATATCAGATTGGGTTGGATTTAGCTCAGAGGCCATATTTTGCCAACTTTTAAACAATGTATTTATTTATTTATTTATTT
ATTTATTTATTTATTTATTT
R
TTTGTTTATTTATAGATGGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTATAGTGGCGGGATCTCAGCTCACTGCAACCTCT
GCTTCCCAGGCTCAAGCTAT
Celera SNP ID: hCV31272297
SNP位置ゲノム: 108933
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17228):
GTTACTTATATCAAACACTTGCCTGCTAGCTGTGTTTGGCAGGCCAGCAGGATGAGGTAATAATCAGAAGAAAATGTTCT
GGTTTATTGGCCTCATCCAC
R
TACAACATTATTCAAAATAGTTCTCTGTGGGTGAGAACAGAGTTGCTTTGAGATCCCCTGGTCTAATGTTCTGTAGTAGT
GAGGAGGAACAAAACTGTAA
Celera SNP ID: hCV31272298
SNP位置ゲノム: 563003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17229):
ACAGAGTTGCTTTGAGATCCCCTGGTCTAATGTTCTGTAGTAGTGAGGAGGAACAAAACTGTAAACTTTTTTGATCTCTT

CTAGAATAATGGTAAGGTAA
R
TGATATCTGCTTGGCCCATCCTTTCAGTAATGTTTACAGGCAGTTAGATGTATGTGAAAATGAGAGCCTTTCATTTATAA
ACATTTTGGCTTTACTCTTT
Celera SNP ID: hCV31272299
SNP位置ゲノム: 563140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17230):
CCCAGCTAATTTTCTGTATTTTTGGTAGAGACAGAGTTTCACCATGCTGCACAGGCTGGTATCAAACTCCTGAGCTCAGC
GATCCACCTGCCTTGGCTTC
Y
CAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCCAGCCTCAATTCCTTACTTAAAATACAATTAAATTTTTGTTAAT
TTTCAGATGATATAGTACTC
Celera SNP ID: hCV31272300
SNP位置ゲノム: 109184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17231):
TGTTGGTCCAATAATCACTTATTATTGTACAATATTGGAAATAAGTTGTCTTGGTGTGAGTTCATATTAAAGTGTTTTTT
TTTGTTTTCTTTTTTTTTGG
K
GTTTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTAGAATGCAGTGGCAAAA
TCACGTCTCACTGAAGCCTT
Celera SNP ID: hCV31272301
SNP位置ゲノム: 109401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17232):
TCCAATAATCACTTATTATTGTACAATATTGGAAATAAGTTGTCTTGGTGTGAGTTCATATTAAAGTGTTTTTTTTTGTT
TTCTTTTTTTTGGTGTTTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTAGAATGCAGTGGCAAAATCACGT
CTCACTGAAGCCTTGACCTT
Celera SNP ID: hCV31272302
SNP位置ゲノム: 109407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17233):
CTCCGGACGCTTGCCTAGCTGGGCTGAGGCAGGCTGAGGCCTGTTTGTTGTTAGCCCAGCTGCAAGAGCAGTGGCCTTAG
TAACGTCAGCAGGAACAGAG
M
AGGCTTCATCTCTACCCTTTGTCTGGATTTGGTGCTGGTGTGTTTTCCCCGCTGCTGCCATGTGATGGCTCGTAAGCAGC
ACTACACACTGGATCTGTAA
Celera SNP ID: hCV31272303
SNP位置ゲノム: 63702
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17234):
TTTCTAGTACAGTTGTATATACAGATTTTTGTTGTTACTGTTTTAGAAAAAATAAATAAAATGTTTATTTCTTCTGCAAG
GTTTAGTGAGGAGCTCTTTA
R
GATTTTTAATGACTAAGTACATATTTGGGTTCCTTTAACTGCAACTAGGCATATTTCCAAGATATCATAGTTACTTTGAG
AGAACATGAACATTTTATCT
Celera SNP ID: hCV31272304
SNP位置ゲノム: 568732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17235):
AGTAGCTGGAACCATGGGAACACATCACCATGCCTGACTGATTTTTTTTTAAAAATTATTATTTGTGAAGGGACCTCGCT
GTGTTGCCCAGGCTGGTCTA
R
AACTCCTGGGCTCAAGTAATCCTACTGCTTTAGCCTCCCAAAGTTTTGGGATCACAGGTATGAGCTACTGTGCCTGGCCT
ATATTAACGTTTTAATCCTC
Celera SNP ID: hCV31272305
SNP位置ゲノム: 109643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17236):
GTGAAGGGACCTCGCTGTGTTGCCCAGGCTGGTCTAGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCTACTGCTTTAGCCTCCCAAAG
TTTTGGGATCACAGGTATGA
R

CTACTGTGCCTGGCCTATATTAACGTTTTAATCCTCTATGAGAGTATCCTACATCATTGCATTTTTTTTTTCCAAGAAAAG
AATGATGCAAAATTAGAGAA
Celera SNP ID: hCV31272306
SNP位置ゲノム: 109707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17237):
CTAGAACTCCTGGGCTCAAGTAATCCTACTGCTTTAGCCTCCCAAAGTTTTGGGATCACAGGTATGAGCTACTGTGCCTG
GCCTATATTAACGTTTTAAT
M
CTCTATGAGAGTATCCTACATCATTGCATTTTTTTTTTCCAAGAAAAGAATGATGCAAAATTAGAGAAACCAATTATTTGC
ATTTTTGGTTCACAGGGTTT
Celera SNP ID: hCV31272307
SNP位置ゲノム: 109740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17238):
CTGGGCTCAAGTAATCCTACTGCTTTAGCCTCCCAAAGTTTTGGGATCACAGGTATGAGCTACTGTGCCTGGCCTATATT
AACGTTTTAATCCTCTATGA
R
AGTATCCTACATCATTGCATTTTTTTTTTCCAAGAAAAGAATGATGCAAAATTAGAGAAACCAATTATTTGCATTTTTGGT
TCACAGGGTTTCATTTAAGA
Celera SNP ID: hCV31272308
SNP位置ゲノム: 109749
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17239):
AGAGGAAGTCGGGAAAACTATGGGATGGTCCAGAAGGACTGAGGAATAACAGTTAAGCCAAGAACAAAAGGATCAAGAGA
AGTCAGTTTCATTCCTTTCT
M
TCTTGGCTACAAGCCTTGATCCAAGCTATCACATATTCATGAAACGATTTCCAATCCATCATGCCATGCTGTATCCTACT
TCTCACTGAATTTGTAGTCT
Celera SNP ID: hCV31272309
SNP位置ゲノム: 570106
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17240):
AGAACTCTAAAGACTTGCTTTTCTGATTTTTAGTGCTCTGTAAATTACAAGCATAATATAGAACAAATTGGAGAAAGTCA
AAAAGGCAATGAGAAGTGAT
M
ATAATATCCTGAAAGAAAAAGGAAAATTATATGTGAGAAATAAAAATTCAAAAGCCATCATTGTCTGAAACAGTATACCT
TATTAGTTCCTGAGTTCATT
Celera SNP ID: hCV31272310
SNP位置ゲノム: 571949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17241):
ATTGTATAGATAATATATAGCACAGTTATATAAATGCATGGATAGTAAAGAGTTCAGAAACAGAACAGTTAACCATTGGA
AAAAGTGTTAAATCCAGTAA
S
ATGACAAATTCAAATGTTTCATAAAGGAGAATTTCAGAAAATGGATTTTTGCAATTCACACTTTGTTATTGAAGTCAACT
TCTTAAAAATCTTGTTTAGC
Celera SNP ID: hCV31272311
SNP位置ゲノム: 109954
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17242):
AACAGTTAACCATTGGAAAAAGTGTTAAATCCAGTAAGATGACAAATTCAAATGTTTCATAAAGGAGAATTTCAGAAAAT
GGATTTTTGCAATTCACACT
Y
TGTTATTGAAGTCAACTTCTTAAAAATCTTGTTTAGCAAGTAATTATGAGATGTTATTTCAAAAATTTTAAATCCATTAC
ATATCCTCATTCAACAATGA
Celera SNP ID: hCV31272312
SNP位置ゲノム: 110017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17243):
GGATGACAGTAATTCTGTTGTCTACCATTAATGCTACTACCTACTCCATAATTGCCTATTTAGCTCCTCTTTTCTTCCTT
TTTATTTCATAAGACTGCTA
R
GAAGTGATTTTTTAAAATTAGGACTCCTTAAGAATAAACTTTTCCAGAAGCACGAGGTAGTTTGCAAAGGAAAAGTCTGC
ACTGTTTGCTCTAAAGAGCT

Celera SNP ID: hCV31272313
SNP位置ゲノム: 572955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17244):
GAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACTGCAGTGAACTGTGATCGTGCCACTGCATTCCAGCCT
GAGGAGTGGAATGGGACCCC
M
CCATCTCTTAAAAAAGAAAAAGACCAAATGTAAGAGCAACAAGAGCTCTCAACTAAGGGCAATTCATCTGGAGCTCTGGT
ACTTTGTCAAAGGAGTATCT
Celera SNP ID: hCV31272314
SNP位置ゲノム: 579676
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17245):
GGCCTTTTTTGTGAGATTTTAACAGAAAAGAAAAAAGCTATAAGGAAGACCTCCTCAGAGATCTGGCCAGAGGAATGTCA
CCATAAGACCAAATTTCAGC
R
TTGACATAGAGCCAAAAGAATGAGGGTAATTCATCATTCTTGTTAATAATTGAGTCTTTTATATATAAATTACACCCATG
TTCCAGATACAGCTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV31272315
SNP位置ゲノム: 580526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17246):
ATTCCATGGTGCAAAATAAGAAGCTTTTTGAGTGAGCTCAAATGGCTCATACCTAGAACATTGCTAGTAGCCAGGAAAAG
TCCTGGGAACTGCTAACTTA
R
CTATGTGATGTCCCTTCATTTCCTTTGCATGTCTGCATGTTTTTGTGTGTGATTTGAATTTGACTTTTGTGAGCTATTTT
TGCATGCTATTATTTGGGTT
Celera SNP ID: hCV31272316
SNP位置ゲノム: 582693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17247):
TCTAATTGTTTTCTCTAGTGGTCAATGAGCATCTTGAGAGTGAAGACCATGCCTTATTTATGTTGTATTCTAAACACCTC
CTTATAGCTCCTGGGAAATT
Y
ATAGGCATTTATATAAATGCTCCTTGAATGAATGAATGTGTTCCCCCAACATCCTTACTGAATACTGAATTTGGGATCTT
GTGAAATCCTACTCAGTTTA
Celera SNP ID: hCV31272336
SNP位置ゲノム: 116164
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17248):
TCCTTGAATGAATGAATGTGTTCCCCCAACATCCTTACTGAATACTGAATTTGGGATCTTGTGAAATCCTACTCAGTTTA
AGCTTTAGTGGAGGTGTTGA
M
AAAAAACTAAGCTCTGTAAAACATTTCAAAAGGTTTATTATGAGCCCATATTAATGACTATAGCGCAGGAAACAGCCTCA
AGAAGTCCTGAGAAAGTGAG
Celera SNP ID: hCV31272337
SNP位置ゲノム: 116285
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17249):
GGGGAGGCTTAGGATTTTATTTTTGATTTACAGGGGCAAATACAGTAGAAGTTTGTATTCCATGAAAATTTAATAACACA
AAATTTAGTACATGGAATTT
W
TTATAAATGGAAAGACTAGTACATTTATTGGCTATTTTGAAGAGAGTTATTTTGCAATATGAATCAATGAATAACTTATA
TCATTGCTTCTTTGCTTCTA
Celera SNP ID: hCV31272342
SNP位置ゲノム: 117253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17250):
ATATGAATCAATGAATAACTTATATCATTGCTTCTTTGCTTCTATAGAAACCAAATAACTTTCTATGACTGGGACAGGTA
GTACCTCTATGTTTAAATAA
Y
TATTTTCTCTTAGAGTGTTATAATTTGTATTTCTCATCATTAATAGAACCAGTTTTACTGCCAACATGAATAAAACACTC
TCCTTTTTACATTATTTTAT
Celera SNP ID: hCV31272343
SNP位置ゲノム: 117410

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17251):
AGGAAAATTTTCTGTTGAAGAGATGCCTAAGTTGAATCTTAATTAGTAGAAGCTAACTGGGCTGTATTAGTCTGTTTTCATGCTGCTGATAAAGACATAC
S
TGAGACTGGGCAATTGACAAAAGATAGAGGTTTAATGGACTCATAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTGACAATCATGGCAGAAGGTGAAAGTCATGTCT
Celera SNP ID: hCV31272386
SNP位置ゲノム: 120330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17252):
AAAATTTTCTGTTGAAGAGATGCCTAAGTTGAATCTTAATTAGTAGAAGCTAACTGGGCTGTATTAGTCTGTTTTCATGCTGCTGATAAAGACATACCTG
M
GACTGGGCAATTGACAAAAGATAGAGGTTTAATGGACTCATAGTTCCACATGGCTGGGGAGGCCTGACAATCATGGCAGAAGGTGAAAGTCATGTCTTAC
Celera SNP ID: hCV31272387
SNP位置ゲノム: 120333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17253):
TGGTGTGATCTCTGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCAGGTTCACACCATTCTCCTGCTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACCAC
R
CTCGGCTAATTTTTTGTATTTTTCAGTAGAGACGGAGTTTCACCATGTTAGCTAGGATGGACTCGATCTCCTGACCTTGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV31272395
SNP位置ゲノム: 121908
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17254):
TGGGTCCCTGCCATGACATGTGGCAATTGTGGGAGTTACAATTCAAGATGAGATTTGGGTGGGGATGCAGCCAAACCATA

TCACAGGTTATGATGTGTGT
R
TATGTGTTTGTACTTGTATTTTTATGTGTATGTGTATGTATGTGGAGGCATCTGTGTGTTTGGGAGAACAAGGAAAAGGG
CTGTGATGTTCCTGAAAGTG
Celera SNP ID: hCV31272401
SNP位置ゲノム: 122909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17255):
GAGTTGGAACAGAAGCTTGGAAGTGAGAAACACTGTGAGGTTGCTGGAGTATATAGTGTGTCTGTGTGAGTTTAGGTTGG
AGTGGGATACACAAGGAGCT
Y
GTGGACAAAGGGAATCCATCAAAGGTGTTGGAGCAAGGGGATGGTATAGTCAGCTTTACATGCTGAGTGGATTGCTGTGA
TTACAATGGGCAGGATAGAT
Celera SNP ID: hCV31272402
SNP位置ゲノム: 123109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17256):
TATACAGTTGTCTTTCAAACCAAAAAATGGATAAAATTGCCCCGGAAGAATTAAAAACAACAACAACAAAAGTGAAAAGA
AAGTAATCCTGGGAAGCACC
R
GCATTGAAGTGTCAGGAGACAGAGAAGTCCATAAAGAGAAGGAAGGGGTCAAAAGATAGGAGGAAAAGTGAGTGGCATCA
GGGAGGAAGCCAAGGAGGTA
Celera SNP ID: hCV31272409
SNP位置ゲノム: 124202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17257):
AACAAATATAATGAATGATAACTAGTGTGTGATTAGGTAAAGAGAGGGCTCCACTTTTTATAGGATGGATGAGACTTAGT
ACATTTGCAGAACAAGAGAA
R
GTGGCAGTGTTGAAAGGTGCGGACTTTAAGAGGTGATTGGATCTTGAAGGCTCTGCCATCATGAATGGATTAATACCTTC
GTGGGTTAGTGGATTAATGG
Celera SNP ID: hCV31272410
SNP位置ゲノム: 125041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17258):
ACATTTGCAGAACAAGAGAAAGTGGCAGTGTTGAAAGGTGCGGACTTTAAGAGGTGATTGGATCTTGAAGGCTCTGCCAT
CATGAATGGATTAATACCTT
Y
GTGGGTTAGTGGATTAATGGGTTAATTAATGGGTTATTATGAGGGTGGAACTGATGATTTCATAAGAAGAGGAAGAGAAA
CCTGAGCAGATACATTAGGA
Celera SNP ID: hCV31272411
SNP位置ゲノム: 125121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17259):
AAGACAGTTCAGCGGTTTCTTAGGAAACTAAACATATCCTTAACATATTATCCAGCATCCTTACCTTGCCATTTACTCAA
GTGCGATGAAAATTTGTGTC
Y
CTACAGAAACTGGCACATAAAGGTTTATCACAGCTGTATTCATAATTGCCCAAACTTGGAAGCAACCAAGATGTCCTTCA
GTATTTACTTTATAGTAAAT
Celera SNP ID: hCV31272432
SNP位置ゲノム: 127619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17260):
ATCTCAGAGGATTTTTAGGGCAATGAAAATACTCTGTATGATACTATATGGTGGATACAACATTTGTCAAAACCCATAGA
ATATACAACACCAAGAGGGA
M
CCCTACTGTAAACTATGGACTTTGGGTGATAATGATGTATCAATATAAGTTCATCTATTGTAACAAATGTCCCACTCTGG
TGATGCATGTTGATATTGGG
Celera SNP ID: hCV31272434
SNP位置ゲノム: 128049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17261):
GAGATTGTTTTCAAAGCTGTTTACCATGTAAACCAAAAATAAAATTCCAAGCCCCCCATCCACCTGAATGGATGACTCTC
TTGTCAAAGGCATTCAAAAA
W

CCTGAAATACTAGTTCAGGCCATGATAGGAATGGGTGGTCAGAGGTGTCTCATTATATATTCCTCCCCTTGAAACTCAGG
CACAGCTGACCAGCATTAAC
Celera SNP ID: hCV31272437
SNP位置ゲノム: 128462
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17262):
TGACAAAACAGACCATTTTTGCAATAAGATACCAACATGACAGTTAGCAGGCCCTAAAATAAATCAAAGTATTTTACCCC
AAAATATATTTCTTTGACAT
R
TTTTGAAATGGCCCTGCAAAGCTGTCTCCTGTGGGGAAAATCTACATTCTGTAAAGAATGCTGTTCCCTTTCCAGGTCTT
TTTCCTGATCCAGGAGAGAA
Celera SNP ID: hCV31272448
SNP位置ゲノム: 128684
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17263):
CTTTGGGAGTCTGAGGTGGGTGGATTGCTTGAGGCCAAGAGTTTGAGACCAGCCCATGCAACATGGCAAGACCCTGTGTC
TACAAAAAAAAAAAAAAATAC
M
CAAAAATTAGCTGGGCATGGTGACATGTGTCTGTAGTCCCAGCTACTTGAAAGGCTGAGGTAGGAGGATTACCTGAGCCT
GAAGAGGTTGAGGCTATAGT
Celera SNP ID: hCV31272454
SNP位置ゲノム: 129950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17264):
GGTAGGAGGATTACCTGAGCCTGAAGAGGTTGAGGCTATAGTGAGCCATGATTGTTCCACTGTAAAGCCTGGACAACAGA
GCTAGACCCTGTCTCAAAAA
W
AAAAAAAAGGGTTGTTGCGGGGGATGGATATTATAAAGGATACAGATGAATAGCCAGAAGAAGTACATGGGGCGAGGTCC
AGAAGGGTCTGAAGCATGAG
Celera SNP ID: hCV31272455
SNP位置ゲノム: 130109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17265):
TCAGTGAGAGTTTTTATGGAGGTTCATTATATAGATGTGATTGATTAAATCATTGGCCATTGGTGATCTATATTCAGCTC
CTCTCCCCTCCCTGGAGATT
W
GGGGGTAGGAGTGAGAATTCCAACTTTCTAGTCATGTAGTTGGATTCTCTGGCAACAGGGGTCAATGAAGAATCCCCCCA
TTAGCGTAAACTTAGGTATG
Celera SNP ID: hCV31272457
SNP位置ゲノム: 130393
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17266):
AAGCTTGGTGTGTAGTACAGCAGATTCTCAGTCATTTTTAATTTACTCTAAGGGTCAAGAGTTAGTAAATATAGAAGTCC
ATGTGACTTTGGGGCTTTCA
Y
TGGGCAAAACCACAAGTTTTGGCGGAAACAGATAAAGATAAGCACTTATTCTTATTTGGCATAGATAGTTCCTTCCTTCT
GCATCCTACTGCTATTTTCA
Celera SNP ID: hCV31272492
SNP位置ゲノム: 134596
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17267):
CTCACTGAAACCTATGAAAGAGACACTATTTTGCAGTGGAGGGAACTGAGGCTTGGGGAAGTTAAGTAATTTCTCAGTCT
TGTGATAAAGAAATTGCAGA
M
CCTTCAAACATGGGTCTGACTCCAAAATCTTTTTTTTTTTTTTTTTGATACAAGATCTCCCTCTGTCACCCAGGCTGGGG
CATAATCTTGGCTTACTGCA
Celera SNP ID: hCV31272509
SNP位置ゲノム: 138196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17268):
CCACCATGCCTAGCTAATGAAAAAAAGATTTTTTTTTTTTAAGAGGGAGTCTTGCTATATTGCCCATGCTGGTCTTGACC
TCCTGGCCTCAAGTGATCCT
Y
ATGTCTTGGCCTCCCAAAGCAGTAGGATTATAGGCATGAGCTACTGCACCTGGCCATTGTTTTGCTTTTTAAAAAACTTT
CAAGAAATGATTGGGTTGAC

Celera SNP ID: hCV31272517
SNP位置ゲノム: 139654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17269):
AGGTTAATAAATAGAATTTTTCAAGAATTAATAACCCCATTCTATTCTGAAACCTGGAAAACACATTAACTTTATTAGCT
TTTAAGTAACAAATATTCCT
Y
TTTTAATTCTAAACTATAGTTTGCCCTTTTAATCCATTTAATTGAAATAGTAACCTATAGTAGAAACTATTAAAAATCAA
TTATGAAAGGTCCATTAAAT
Celera SNP ID: hCV31272520
SNP位置ゲノム: 66726
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17270):
CACATGGCTGAAGAGGCCTCACACTCATGGTGGAAGGTGAATGAGGAGAAAAGTCACATCTTATATGGCGGCAGGCAAGA
GAACATGTGCAGGGGAACTC
Y
CTTTTATAAAACCATCAGCTCTTGTGAGACTTATTCACTATCATGAGAACAGAATAGGAAAGACCCACCTCCATGATTCA
ATTACCTCCCACTGGGTCCC
Celera SNP ID: hCV31272530
SNP位置ゲノム: 141007
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17271):
CTTATATGGCGGCAGGCAAGAGAACATGTGCAGGGGAACTCCCTTTTATAAAACCATCAGCTCTTGTGAGACTTATTCAC
TATCATGAGAACAGAATAGG
R
AAGACCCACCTCCATGATTCAATTACCTCCCACTGGGTCCCTCCCATGACATGTGGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAG
ATGAGATTTGGGTGGGGACA
Celera SNP ID: hCV31272531
SNP位置ゲノム: 141066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17272):
TTTATTTATTCATCAATTCTACAAATATGCAACTGGTTTAGTTACTGGAAATACAGCAGGGGTAAGACAGATAATGCTCC
TGTTCTCATGGTGCTTATAT
K
CCAGTGGATGAAGACAGACAATAAAAAACAAATACGAAAAACTTCAGACAGTGACCATGTGCACCGAAGAAAAAAACTGG
GCAATGTAATAGGATGTGAT
Celera SNP ID: hCV31272542
SNP位置ゲノム: 142729
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17273):
AGTTTGCAACTTTTGGCCAAGTGCTCAGAATGCTTCTTTCCTGTTTTCTGTATTTGGAATATAGTTTATCTTTTATAAAA
AAATTTTGTGGGTACATAGT
M
GGTAGATATACCCTAAAGAAAGGAAATGAGTATATTGAAGAGATATCTGCACTGCCATGTTTGTTGTAGCATGGTTCACA
ATAGCTAAGATTTGGAATAT
Celera SNP ID: hCV31272546
SNP位置ゲノム: 143887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17274):
TTAACACATAATAATTGTACATATTTATGGAGTACAGTATGATATTTCAGTATATATATACCATGTGTAATGATCAAATT
AGGGTAGTCAGCATATCCAT
Y
ACTTCAGACATTTAGCATTTCTTAGTGTTGGGAACATTCAAAATCCTCTCATCTAGCTATTTGAAAATATACAATTTATT
ATTCTTAACTGTAGTTCCCC
Celera SNP ID: hCV31272563
SNP位置ゲノム: 144976
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17275):
ACTGTAGTTCCCCTTCAGTGCTACAGAACTCTGGAAGTTACTACTCCTATCTAGCTGTACTTTTGTATCTGCTCCCCAAC
CTCTCCCTATCTCCTTTGCC
Y
CCCAACACTTCTCAGTCTCTAGTAACCACTATTCTACTCTCTAATTCTATGAGATCAACTTTTTTAGCTTTCATATGTGA
GTAAGAACATGGAGTATTTA
Celera SNP ID: hCV31272565
SNP位置ゲノム: 145164

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17276):
TGGAAGTTACTACTCCTATCTAGCTGTACTTTTGTATCTGCTCCCCAACCTCTCCCTATCTCCTTTGCCCCCCAACACTTCTCAGTCTCTAGTAACCACT
R
TTCTACTCTCTAATTCTATGAGATCAACTTTTTTAGCTTTCATATGTGAGTAAGAACATGGAGTATTTATTGGAAGCATTGTTATATCCAAAGTATTCTG
Celera SNP ID: hCV31272566
SNP位置ゲノム: 145195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17277):
ATCTACAGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGACATGATCTAGGCTCACTGCAACCTCCAC
K
TCTCAGATTCAGGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATAACAGGCACCTGCTATCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTCATAGAGAC
Celera SNP ID: hCV31272567
SNP位置ゲノム: 145413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17278):
CATGTTTCCTGCAGAGAAAGCAAGTAGGTGCCATCTAGTGGCAACAAAGGAGATCCACATTTGTGTTAACTGGAATGTATCGATTAGCAGTGATTGAAAA
Y
GTAGTTCCTGATCCAGAAGCTTATGAACTCTATGACAGAACAGTTGTGATAGCCATAAGTCTTGAAGGGTGCATTTTCCATGGAATATATGGCATTGAAA
Celera SNP ID: hCV31272576
SNP位置ゲノム: 149687
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17279):
ATGATGGTTTCCAGCTTCATCCATTCTGCCCTTGTGATAGTTTTCTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTTATCTATGTGCCT

GCAAAGGACATGAACTCATC
R
TTTTATATGGCTGCATAGTATTCCATCGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATGGACATTTGGG
TTGGTTCCAAGTCTTTGCTA
Celera SNP ID: hCV31272581
SNP位置ゲノム: 59524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17280):
TTTCAATATGGAGATACATGTTCTTCAGTTCTAGGAATTTTTCTTTTTTGATAATTAATTGTCCCAATTTCTTTGTTCTT
TTTATCTGTAGTTCTTATTA
R
CATGTTAGAACTCCTAAATGAATCCTTTATTTCAATCTTTCTCTTCTATAATCATTTCTTTGTCTTTTTGTTCTACTTTC
TGCAAGATTTTATCAACTTT
Celera SNP ID: hCV31272615
SNP位置ゲノム: 154473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17281):
GAGAGTTCAGTAACTTGTTTAAGGTCCTGTAGCTAGTGTCAAGACTAAACTCTTTCTTACTTGTACTTCATTGTCTTTTA
ATCATAGCACATTATTAATG
K
GGAAATTGATAAAGACATTTTTGTTGGAAGTTTAATTGAACTTTGAACTTGAAAATTTAACTTGTAGACATTTTACTCCT
GAAAAAGGGGGCTTAAGTAA
Celera SNP ID: hCV31272618
SNP位置ゲノム: 68231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17282):
GAGGACTGCAAATGATACCATTCAGTCCCTGATTTCTCTTTCGTCCTACCTTGGTTCAGCCTCTTTGAAATTGTTTCTTT
TTTAAGATAAATTCTTTTCA
M
GGGTGACAAGATGGCTATAGATATCCTGTCTCACATCCTCACAACTTCCAATCTAGTAGAAGAAAAGCCATTGGAGAATA
TTTTATTTGTGTGTATTATG
Celera SNP ID: hCV31272625
SNP位置ゲノム: 156554
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17283):
TTCAGCCTCTTTGAAATTGTTTCTTTTTTAAGATAAATTCTTTTCAAGGGTGACAAGATGGCTATAGATATCCTGTCTCA
CATCCTCACAACTTCCAATC
Y
AGTAGAAGAAAAGCCATTGGAGAATATTTTATTTGTGTGTATTATGAATTTTATAATAAATGTAAACTAAAAAAATTGGC
CAACTAATAAATCTTGTAAA
Celera SNP ID: hCV31272626
SNP位置ゲノム: 156608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17284):
TCAGCCTCTTTGAAATTGTTTCTTTTTTAAGATAAATTCTTTTCAAGGGTGACAAGATGGCTATAGATATCCTGTCTCAC
ATCCTCACAACTTCCAATCT
W
GTAGAAGAAAAGCCATTGGAGAATATTTTATTTGTGTGTATTATGAATTTTATAATAAATGTAAACTAAAAAAATTGGCC
AACTAATAAATCTTGTAAAG
Celera SNP ID: hCV31272627
SNP位置ゲノム: 156609
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17285):
AATTCTTTTCAAGGGTGACAAGATGGCTATAGATATCCTGTCTCACATCCTCACAACTTCCAATCTAGTAGAAGAAAAGC
CATTGGAGAATATTTTATTT
R
TGTGTATTATGAATTTTATAATAAATGTAAACTAAAAAAATTGGCCAACTAATAAATCTTGTAAAGTGATTTCTTAAAAT
TGGTTTAACATATTCATGCT
Celera SNP ID: hCV31272628
SNP位置ゲノム: 156643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17286):
GAAGAAAAGCCATTGGAGAATATTTTATTTGTGTGTATTATGAATTTTATAATAAATGTAAACTAAAAAAATTGGCCAAC
TAATAAATCTTGTAAAGTGA
Y

TTCTTAAAATTGGTTTAACATATTCATGCTATATTTTACCCCTGTTGTGCACATAGGGAATATTAATGGGCAGTAACTAC
ATCTCATTTCTCAGGCTTTT
Celera SNP ID: hCV31272629
SNP位置ゲノム: 156713
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17287):
GTCCCAAGAGGAGACTTTTGAAAGTTTTGGTAGGAGTCATTACTGATGAGATAGAATTTATGTGTGCTATTTTGCCATTC
TTTTTGTGTATGTCCTATGT
M
TTTTTGTTTCTCTATTTCTCTGCTACTATCTCCTTTTGTGTTAAATATTTATTTTCTAGTATATAATTTTAATTCCTTGG
TCATTTATTTTACTTTTTTG
Celera SNP ID: hCV31272638
SNP位置ゲノム: 157335
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17288):
CTATGTCTGTCAGTAAGGGATTCTCTTGGTTTTTGTTTATCTTGGAATGTCTTAATTTCTCCTTAAATTTTGAAGGATAA
TTTTTACTTAAAGTTTTTTT
Y
CTTTCATCAATTTGAGTATGTCATCCCACTACCATCTGACCTCCATGGTCAAAATTCAGCTGTCAATCTCATTGAGGATC
CTTTGAACATGATTTTCTTC
Celera SNP ID: hCV31272647
SNP位置ゲノム: 157932
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17289):
ATCTTGTTGAGTTTATCCTACTTGGAGTTTGTTGACCTTCTTGGATGTGTAGATTAATGCTTTTTAAGTCAAATTTGATA
AATTTTCAGCCATTATTTCT
Y
CAACTATTCTTTCTTCCTCTTTCTCTCCTCTTCTCTTTCTGAGAATCACATTATGTGTATGTTGGTATGTATGTTGGTAA
GATGTTTTCACCAATCTCTG
Celera SNP ID: hCV31272649
SNP位置ゲノム: 158209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17290):
TAACCAAACCAGTTGTTTCATTAATGCCATTCAGTGGTGGGCCTAGATCCTACATTGCTTAGTGTCTCTTCAAGGTTTTT
CCTCCTTTGTCTCCATAATG
R
TAGTTCTTCTAGTGTGTTCTCTGTTTCTTTTGTTCCACTTAGAATTCAGGCTTATTGACTTCCAGTTGTCTCAATTGTAG
GTACAAAATTGTGGCTCTTA
Celera SNP ID: hCV312935
SNP位置ゲノム: 229428
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17291):
TGTGATTCAGTTGAGATGAACAAATCAGTATTAACTCCTGAGTCAGTGAAATCAAGCCTAGAGCCAGATATGGAGCCCTA
GGGCCAGAGGTTCTCCCTAA
Y
GTCTAATGTCTTGGCCCCTCCTGGGCTGAGAAAACTTAAGTTCTTAAGAATCAGCTGTACTCCTGACCTTAAGTAAATAA
GCTAACTGTTTTAATTTAGT
Celera SNP ID: hCV312938
SNP位置ゲノム: 234874
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,111|T,7
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17292):
TTGTTTTAAGAATTAAGTGAGTTGCTATTTGTAAAGCACTTAGTACAGTGTTTATTAAATAGATATAAATAAATACCCCA
GCAAGTCTAAAAAAAAGAGTT
R
TCTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTATCGTTCTGTCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTGGGCTCACT
GCAGCCTCCGCCTCCTGGGT
Celera SNP ID: hCV32334191
SNP位置ゲノム: 40334
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17293):
ATGTAAATGTGAAACTGCCAAGCATCTTTTCACCCCTTCATGATCTTCCCATCTTATCTTTGGGTTACTAGAGTTATTCC
TGTGGTGTCTTGGGGTAGGA

K
AGCAGAGAATTGTTAGAGAATTCCTAGCTCTTTATATCTTACACTTTCTTCTCTCCTTCAAATCCTTCTGTCTCCATCAG
TTCCTTTATCCTGTGCTGCC
Celera SNP ID: hCV32334203
SNP位置ゲノム: 203639
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17294):
AGGGAAGTGAAACTCAATTTTGAAAGCAGAACCATTTTTACATTTAAGTTGAACTGTGGTTTTAAAACATTTAGCTCTCT
ATTGGAAACCATTGTGGGTG
K
GGTGCATTTGTAACAGAGCTTCACCTAATTCATTCTATATGCTTGGCAGAGGAAAGGCTGAAATCAGAGCCAAATTCCAA
AGAGCCTCTGAGGGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV32334207
SNP位置ゲノム: 350037
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17295):
TTTTGATTTGCATTTCTCTGATGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTCGTGTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTT
GAGAACTGTCTGTTCATGTC
M
TTGGCCCCATCAAAAAGTGGGGGTGGATAAGCTTTTTGATTTGCTGCTGGATTTGGTTTGCCAGTATTTCATTGATGATT
TTTGCATCGATGTTCATCAG
Celera SNP ID: hCV32334208
SNP位置ゲノム: 357765
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17296):
AGCTGAGGATAGATGGGGCCACCTGAGCATGCAGTGAACACAGAGAGCACTTCTGGGTTGGGCAGCTTTAATTTCTCTCT
AATGATACCTTCTCAGTTCA
Y
TCTCTGGGTTCTTGGTTATCTCTCTCCCCTCCGCTTCTTCTTTTCTCCAGCCCTGTCCTTTTTTTTCCTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTGTAGTGGG
Celera SNP ID: hCV32334209
SNP位置ゲノム: 404303
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17297):
CCCCTAAGGGCCTAGCACAATGCCTGGCACATAGCTTCTCAAGACATGTTTATCAAACAAATAAATCAAGAAATGAATAC
CATAGGAACATTATACAGAA
Y
GACTTTTCATGTAATCAGTTACATAATTCATTTGTCCTTCCATTTTCTTCTACAGAGACACTTGGCATGGAAGTCTCCCT
TAATAGAAACTTTCAGGTTG
Celera SNP ID: hCV32334210
SNP位置ゲノム: 449214
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17298):
AAAACTGATGAATTTTGATTCTGTCAAGATAATCCATCACTCTTTCTGCTCTAAAGCAAAGATACAACTTTTGAAAATTT
CCAACAATAAACTTTCATGC
W
TGGAGAATATATTTCTTTTAAATGTGTCCCTCTTTTAATTGAAATGACTCATTCTGCTTGTTTTGGTTTATCCTTTTAAA
CTTGAATATCTTAGGTTTTC
Celera SNP ID: hCV32334211
SNP位置ゲノム: 458803
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17299):
CTTGGAACTGACCCAAATGTCCATCAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATGTACACCATGGAATACTATGCA
GCCATAAAAAGGATGAGTTC
W
TGTCTTTTGCAGGGACATGCATGAAGCTGGAAACCATCATTCTGAGCAAATTATCACAAGGACAGAAAACCAAACACCAC
GTGTTCTCACTCATAGGTGG
Celera SNP ID: hCV32334212
SNP位置ゲノム: 472305
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17300):
AGTAATAACCAAACTGTTCTTCTCATGTTGTTTTAAAAGCTTCTGGTGTATATGCCTTTTTATTTTTTACTCATCATACA
GTCTATTCAGAAAAATAAAA
W
AAAAAAAACCTTAAGTAGCTCTTGGCAGAAGGTCAAAACCAGCATTTCAGGGAAGGTATTTAAAAGTCTTTTAAGTGTGG

GCTATTTGTATAAGCAATAT
Celera SNP ID: hCV32334213
SNP位置ゲノム: 524230
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17301):
CTTCCTGCCTATAGCTGTGAGGAGTAGCTTGACACAAATTAGCTAAAAGGAAAAAAAAAAAAAACAAAAAACCCCTATTG
CAAATCTATCCTACTTTCAC
R
TTCTCAAGAAAAACATACACACATGCACACACATGTGCGCACACACACACACACACACTGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAT
GCAGGGGTAGTTTCCCTCAC
Celera SNP ID: hCV32334214
SNP位置ゲノム: 545643
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17302):
GGCAGTCAGTCAACCATGAGATCATGAGGTAAACACTGATATTCTTCAGCATACTGTGTTACTAGATGATTTTGCCCAAT
TGTGCACTAATGAAAGTGTT
Y
TGAGTGCATTTATAGTAGGCTAGGCTTGGTAGGTTCAGCATATTAAACGCACTTTTGACTTAAAATATTTTCAACTTATG
ATGGATTTATTAGGACATAA
Celera SNP ID: hCV32334215
SNP位置ゲノム: 115026
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17303):
GATATTATTTAGCTTATAATTATTTGAGAAAAAATGTACGTATAAGCAGGGATTTATTTGGTATTGTCATCTCAATATCC
AGAAAAGGTCCTTTCTTATG
M
GTATGTTTAAACTTTTTACTTCTCTAAGTTGAATAACGACAGTTTATCTTCAGAGACCTCAGTGCTGGCCTTGGTGTGTG
TCTGTTTAAAGTGATTGTGG
Celera SNP ID: hCV32334225
SNP位置ゲノム: 154250
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17304):
TGCTCTCTGTTTTACAAGTGTGGTGTGTTTGATTCCAAGTAAGCAAATGCCTGTATTATTCCAATTCCTTGGAATTTTGA
TAACATTTAAAAATGTTAAT
R
TTTCTCACCAAAGATATTATTTTATTAACCACTGTATAGCTTATTTAGCACAAAGTATCCATGGAGCCAATAAAGTATCC
ATTTGTTACTTGTATCCAAA
Celera SNP ID: hCV366191
SNP位置ゲノム: 267466
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,252|A,92)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17305):
TTGTATTAAATGTGATAATACTAGTTAGGTACTTAGGTATGGTGTTGGGTGTTTTACACACATTAGCTCATTAATTCCTC
TCAACAACTCTATGAGGTAG
R
TACCCCTATTATCTCAGTTTTACAGATGGGAAAACTGAGGCATGGAGAGGCAAAGTAACTTGCCCAGTCACACAGATCAT
AAATGATAGCACCAGGATTC
Celera SNP ID: hCV366192
SNP位置ゲノム: 266179
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17306):
ATATATAAACATAAAATACAGTTTTCATTTACAACTCCTCATGTGATGCCTCATGTGTAAAAACCTTAAATGCTTTTTTC
TTAAGCTGCATAAATAAACA
Y
CAGTGAAAAACATATGTGATTTATGTGTGTTCAAACAACAAAACACAAAGCTAGACTCCTAACCTGGGGAAATGCATTTC
TTCCCAGATACTTTCTCACT
Celera SNP ID: hCV366193
SNP位置ゲノム: 218771
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,87|T,31)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17307):
TACTTTCAATATCTTTTATTTAAAAACTGGTCTAATTAAAATATTTTGCAAAGCAAAATAATCCTAATTAGAGTTGAGTC
TGCTGGGACTTTATTACTTG
C
CTCGTTTTGAACATGAGCCATAGATAAGGTGACTATATAATTTATTGTTCAGTGCAGGACATTTTTGAGACTTAAAGGGA
GTGCTATGAATACTTTCACT
Celera SNP ID: hCV366194

SNP位置ゲノム: 218470
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17308):
CCTAACTGATCTATTTCTAGCCTGGTCACCCTCAAATTCATCTTTGCCATTGCTGTCAAAGTGATTTTTCTAAAATACAG
CTATGCCTTTTGCCTATATC
Y
TCAAAATTATTCAACGACTCCTCAGAGCCTTGAAAATAAAGTTCAGATCATTTAGGGTTGTATTTAGGTTCCCTGTCTGA
TCTCTGAATACTTCTCCAGC
Celera SNP ID: hCV366195
SNP位置ゲノム: 217645
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17309):
ACATTTTATAGTTTGCCTTAGTTAAACACAAAATCTAGCTTTTCCCCTGAGGTTACTATTTACCCTTTAGCTTTCTTCAG
TGAAGGATATTTATTCCAGC
Y
TAAACTGGAAAAATCTGAGGGCCTTTATTGGGTATGACATTTGCCATTTTTCCTTTTGTGGCTTCCAAAGATTATTCCTT
CACCTTCTCATAGTCTTCCA
Celera SNP ID: hCV366196
SNP位置ゲノム: 215722
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17310):
AAACATTACTCCCAAAAGTTAGGTGCTGTTTCTTCAAACTCTTGGGAGAAAAAGTTTAAGTACAAGAAGATTATAAAATT
TATAAAATGAGAACAACAAA
W
CACTTGGGAAAATTAGAAGCTATGGAAATTGTTCTGATGCCTGCAATGCCCAGATTGTGGTTGGATATGATATAAAGGAT
TTACCTGTAAAAGTTTCCTC
Celera SNP ID: hCV36861
SNP位置ゲノム: 259337
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17311):

AAGAGCAGGAAGCCTGGAGGGTGCTGGAAAAGTGACATTTAATGTGGAAAAAGAAAGTAAGGAGGAGATCCGAAGCCCTT
AGGAGAGTGCTACTCAAGAC
R
CTGTGTGCGCCAGGGCATGAGGGCAGCCAGAGGGCGGTGTGGGCACATTGGATCCTGGTTACCTCTTTCACAGCCTCACC
TACAAGACCTGAATAATGTA
Celera SNP ID: hCV36862
SNP位置ゲノム: 254943
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,462|A,78)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17312):
ACCACTCCACTCCACTGAGACTGCTTTTGTCCAGGACAAAACAGTTAATCCAATGGACAATTCTGAGCCTTTCATTTGAC
ACCACCGTTAATCACTCCTT
S
TTGAAGAGATCTGTTCCTTTGCTTCAATAACCTTCCACTCTCTCCTGGTTTTCCTCTTTTCACTCTAGCCACTTCTCAGT
CTTTAGGAGCTCTTCATCTT
Celera SNP ID: hCV36863
SNP位置ゲノム: 251727
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17313):
ATATTGAAACATATATATGCATATAGGTATATATGTGTATATAGCACCCTATATTTTATAGAATACATAATTTTACGTAT
ACATAATTTTATACATATAC
R
TAATTTTCTGTATGTATATAATTATGGCACATAGACTATTTGAGAGTAATAGTACAATCCAACCTGGTCTTGGTTGGGTA
GGGGATAAGGATCATGGATG
Celera SNP ID: hCV470139
SNP位置ゲノム: 238029
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17314):
GCAAAATTCAGGAATTTGCAGGGACCACAGCTCCAGTTACCCACCAGGATATTTTTTAGTTGCCTTCCTTTTCCATACAG
CATATTCAAAACCTCCTAAT
Y
TTTACTTTCCTTTTTCCTTTGCATTTCTCCTCCTGCCTCCTGTTACAAAATTTACTGGTCTAAGAAGCCTAGGCTTCCTG
AGGAGACATTCTCCCCTCTA
Celera SNP ID: hCV60218
SNP位置ゲノム: 289035
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17315):
AAATTAGCTAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAACAAAAAACCCCTATTGCAAATCTATCCTACTTTCACCTTCTCAAGAAAAAC
ATACACACATGCACACACAT
R
TGCGCACACACACACACACACACTGAAAGAAAGAAAGAAAGAAATGCAGGGGTAGTTTCCCTCACTCTTCACTGGTGTGT
TTTCTTGTTTTAATGAAATG
Celera SNP ID: hCV618181
SNP位置ゲノム: 545678
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,35|G,45) ; no_pop(A,94|G,73)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17316):
GCTAAAAGGAAAAAAAAAAAAAACAAAAAACCCCTATTGCAAATCTATCCTACTTTCACCTTCTCAAGAAAAACATACAC
ACATGCACACACATGTGCGC
R
CACACACACACACACACTGAAAGAAAGAAAGAAAGAAATGCAGGGGTAGTTTCCCTCACTCTTCACTGGTGTGTTTTCTT
GTTTTAATGAAATGGCTAAA
Celera SNP ID: hCV618182
SNP位置ゲノム: 545684
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17317):
AGTTACATGAATTTTCTAAAATGCATGTTTTATCAAACCACTCTACTGCTAAAATCCCTGTTACCCAGCTTCTAAGCATG
CTGTAGAGTTTCCTTCATGG
K
CTGCCATCTGTCTTTATGTCCGTTCTCTCCTTCTCCTTCTATGCACTGGGGTGTGCAGTCCTGCTGAACGACTAAGGTTC
CTAGAATGCAGCAAGCCCTT
Celera SNP ID: hCV630455
SNP位置ゲノム: 28161
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,84|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17318):
TTTCTTGGTTTATTTACTCATCTGCAGAATGGAGATAATAAACATTATCTCAATTCCCTTTGCAGAGTCTAAAAAGTGGG
TTTTAAATGTCTAATATACT

Y
GTCAATAAATGATAGTTTAAAAAATAGTACTTAAGCAAAGATTTGCATGTAGCAAAACGTGACTGAGAGATTGCTTTCAT
TGCAGGGATTGCAAGGACAC
Celera SNP ID: hCV630456
SNP位置ゲノム: 28638
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1065|T,565) ; no_pop(C,128|T,59)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17319):
TCTGCATGGGCGTGAACTCAGATTGTTTGATTTGCTACCCAGTGGAGAGCCAGGTGGCCATAACTTTATTTTCTTTTATA
TCATATTTTTATGTGAAAAG
R
CATACCATTAGTACCCTTAAGGAATAATCATATCGTTTTAATCCCTAGTGGTACTTGGGTACTGTTGGGACCTTCATCAA
GCAGATTCCAACTACTTCAA
Celera SNP ID: hCV630457
SNP位置ゲノム: 43229
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,122|G,58) ; no_pop(A,224|G,13
2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17320):
ATTTTGGATCTTTCCTGCTTTCTCCTGTGGGCATTTAGTGCTATAAATTTCCCTGTAAACACTGCTTTAACTGTGTCGCA
GAGATTCTGGTACATTGTGT
S
TTTGCTCTCATTGGTTGCAAAGAACTTATTTATTTCTGCCTTAATTTCATTATTTACTCAGTGGTCATTCAGGAGCAGGT
TGTTCAGTTTCCATGTAGTT
Celera SNP ID: hCV7993861
SNP位置ゲノム: 242076
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17321):
CATTTCATTTTCTGAAAGATTTAAGTCTTTTGGACCATCTTAAAGTGATCCCAAGCCACATCTTCTACATGAAACAGGGT
TATATTTCTTCATTCAACAC
W
TATATATATATATTTTTTAGCATCTTCTTCATGTGTAACATTGCGTTAGGGGCAGAATTCCAAATTGTAGATCAGCCACC
TTCTGGGTAGCTAAAATGCA
Celera SNP ID: hCV8013001
SNP位置ゲノム: 61619
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17322):
CCAGGCACTGCAAGGAGTTCAGTGTACAGCAAAAGAGAGACTGCACAGTGGGGGAGGATTGGCAAGAAGTAATTTACGAG
GGCTTAAGACAGTAAGGGAC
R
TGGAGAAAATCAAGGACAACCCCCAGATTTTTACTTGGTTGGTAGTGCTATTCGCACTGTATGTTTTCATTGCAGAAAAT
AAACAAGGAGGGACAGATTC
Celera SNP ID: hCV8013012
SNP位置ゲノム: 64656
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17323):
AGCTGAGGTGGTGGAGCAAAGTTCCTCTAGATTACTCACCAGTGAACAATTCAGGCCCTTGCACAGAGCCCACTCAGCTC
CACACAACTCTCACCAGTCA
R
CTTGTCTGACATCTACACCCATTACAGAGGAGGAGCAAGGAGGAGCCGCGTGGGTGAGGGCAGGCACACTGATGCCCGGG
AGAAGTGGTAGTCAATATGC
Celera SNP ID: hCV8013013
SNP位置ゲノム: 66010
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,174|G,1
82) ; no_pop(A,50|G,70)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17324):
ACCCATTACAGAGGAGGAGCAAGGAGGAGCCGCGTGGGTGAGGGCAGGCACACTGATGCCCGGGAGAAGTGGTAGTCAAT
ATGCTGATAACGAAGGAGGG
R
CAGACATGTCAGAAAATGCCTCCAAAAGGAATAATAATGCCAATAAAAGCTCACAACTTGTGCAGGGTTACCAGACCCCT
CTGTAATAGCAACTGAAGGC
Celera SNP ID: hCV8013023
SNP位置ゲノム: 66127
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17325):

TGGGCAGCATAGTGGGACCTCGTCTCTACAGAAAATAAACAAAGTATCCAGGCATGGTGGTGGACTGCCAAATAGTCCCA
GCTATTTGGGAGGATGGGGT
R
GGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGTCAACGCTGAGGTAAGCTGAGATCGTGCCACTATACTTAAGCCTGGGTGACAGAGC
GAGACCCTGTCTCAAAAAAT
Celera SNP ID: hCV8013024
SNP位置ゲノム: 67615
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17326):
AGAAAATAAACAAAGTATCCAGGCATGGTGGTGGACTGCCAAATAGTCCCAGCTATTTGGGAGGATGGGGTGGGAGGATT
GCTTGAGCCCAGGAGGTCAA
S
GCTGAGGTAAGCTGAGATCGTGCCACTATACTTAAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCTCAAAAAATATATATAAA
TAAATAAATAAAAATAAAGG
Celera SNP ID: hCV8013025
SNP位置ゲノム: 67644
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17327):
AGATGGAAGTTAACAGTAATACCACCTTACTTTCTTTTTCCACGTTACAATTTTTAGAGACATTTCCCAAGGGCTATCTT
ATTTATTAATATGTGATTCA
R
GTACACTGGGGAAGGTAAGTATACTATTGTTATTTTACAAAGGAAAGTACAGGTAAAAGAGAGTTCAGTAACTTGTTTAA
GGTCCTGTAGCTAGTGTCAA
Celera SNP ID: hCV8013035
SNP位置ゲノム: 68072
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17328):
GGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTTAAGACCATCCTGGGCAACATGGTGAAACCCCGTCTCCTCAAAAAATAGAAAAAAAAA
AAAAGCCAGCGTGGTGTCAC
S
CACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGATCACCTGAGCCCAGGAGATAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTG
TGCCACTGCATTCCAGCCTG
Celera SNP ID: hCV8013037
SNP位置ゲノム: 68737
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17329):
AGGGCCTGAGGGAGACCTGTCTCAAGGTAGCTGAGGATTTTTCTTTTTCGGTATATGTGGTGGGGAGGAAAATAGCTAAA
AAATATTTACTTCATGTAAG
R
CTAGATTTAGGGGAGAATATTAAAACTCAGGAAGAGGACTTTTAACATAATGAGGTGGTTAAAAGGAGACAACTTCTCAA
TAGACAAGGGAGGTATTTTG
Celera SNP ID: hCV8013047
SNP位置ゲノム: 70186
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17330):
CAAGACAAAAAAAAAATGGGCTATTTTGGAAGTAAAGAGTTTTTAATTCCAGGAGGTGGCCCTCTACTGATGTAAGCAGA
CTGTGATTTAGTATGTGAAG
R
ATGGATGTACCAGACTCATTTCCCAGAGGGAAGAGGCAGTTACTAGATTGTTTAGCCTCTTCACATGCTTGTAATATTGT
TGCTTTCAAAGGTTTGCTGA
Celera SNP ID: hCV8013048
SNP位置ゲノム: 70519
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17331):
GGTCTCCTTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGAACATGGCTCATTGCGGCCTCGACTTCCTGGGCTCAAGCGA
TTCTCCCATCTCAGCCTCCC
R
TATAGTTGGGACCAAAGGCACGTGCCACCACACCTGGCTAAGTTTTAAATTTTTTGTATAGATGGAGTCTTACCATCTTT
CCCAGGCTAGTCTTGAACTC
Celera SNP ID: hCV8013049
SNP位置ゲノム: 70807
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17332):
GCTCTTAGAGAATGAAGTCTTTAGGTAGCTGATGACTTTCCAAGAAACAGATGAAAAGGTTAAAGTTGTAAGTGTTTATG
TTGATATATTTTCCTTTTCA

Y
AACACCCTAAAATCTAGATACAATAGTCTTCCCTTATCTGAAGTTTTGCACTCTGCTGTTTCAGTTACCCATGGTCAATT
GCGGTCTGAAAAGACTCAAT
Celera SNP ID: hCV8013059
SNP位置ゲノム: 74742
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17333):
GGGCAAGGGAGGCCTTTGAGCCTCTTTGGTACCAGGCCTTAGGGCTACCTCTTACCTAGGCCAAATGAGGATTTCATGTG
GTCCAGCCCATGTTTCCAGG
R
TTGGAAAGGGAATACATTGAAGTTTGCAGCAAAACCCAGCTCAGTTTGTCCTTTCCACATGCATTTCTTTTAGAAACTCT
GCAGGAAGGGGTGGCTAACA
Celera SNP ID: hCV8013060
SNP位置ゲノム: 76580
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5) ; no_pop(A,46|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17334):
GACCTCGAGAAGACTCCCAGAGAAGATGACATGCAGCTGAGTGTTGAAGATTTAGGGGGATAGGGATGTGCCTAGACACG
AAGTCTAAGAGCACAGATGC
R
CACAGAGACTTACACTAGAGGACAAGGCTTTATTTCTGCTTTGTTTACTGTTATATCTCCAGTGTCTAAGGCTTCATTTA
GCTTGTAGTAGACACATAAT
Celera SNP ID: hCV8013061
SNP位置ゲノム: 79582
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17335):
TTGGTTCCAGACACCTAGTGGAGATGTTAAGAGTTGTAGAGATGTTTAAGAGGTTAATGTGATTTTGAGTTCTAGTGTTT
GGCTACCTCTCTGGTAGCTC
S
TTTCTATTCTCTCAGTTCCACTTCTTTCAGGTACCCATTAAATGTTGGTATTTCTGAGAGTCCATATTAATCACTTGTTT
CCACTCCATTCCTACTCATC
Celera SNP ID: hCV8013071
SNP位置ゲノム: 80398
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,70|G,50

)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17336):
ATTTAGTTATATGTATTTAAATATATTCAAAACATCATTATAAAGAGAGTATTGTTCTTTCTCTTTTCTGAACTCCAATG
TAGTTTATCTTCCCTTCTTT
R
ATGGTTTTCATGACTATGTTTTGTTCCCATTAGGTTCCGAACTCCTGGTGTCTACCCAGCATGAGTCCATGCCCACAGCA
TCTCCCTAGCACTTCTTAAT
Celera SNP ID: hCV8013072
SNP位置ゲノム: 84381
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4) ; no_pop(A,270|G,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17337):
TTCTCGTTATTTTTGTATATATCTAAGAATCCTTTGCCAAAACCAAGGTTATAAAACTTTATTCTATGTTTTCTTCTAGG
AGATTTATAGCTTTGATCTT
M
CACTTAGGTCTTTGATCCATTTTTTAAAATTACTAATTTTTAAATTTTAAATTTCATTTTAGATTTGGGGATAGGTACAG
GTTTGTTATATTGCATAATG
Celera SNP ID: hCV8013083
SNP位置ゲノム: 88193
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17338):
CCAGAGAGATGCAGGTCAGCAATTGCTTAGTGCAATCAGCCCAGGGTGGAGGGTCTGTGCTATGGGACCAAGCCAGGGGT
TCCCTGTCTGGTGATGAGCA
S
TGGAGGGTGTGTGGGACCCATGTGAGACAGTCTGGCCTTCCTCCTTAGGTCAACTGCAGCTTGCTGGAGGTGTGAATAAG
GCACTTAGGATCTTTGCTTC
Celera SNP ID: hCV8013085
SNP位置ゲノム: 93093
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17339):
TCCCATCTCACCCTATTGTTCTTAACTCTCCTACTGAGACCTCTAACTTTTACCCACTGCAGGACTCCCTGAGGTTAATT

GTTTTCTTCTTTAGATTTCC
T
TTTTTTTTTTTTTTTGATTGCTAGACTTTCCCTGTTTATTTTAGCAATACAGTTGAGTTCTGTTTTATATCTGGGTCCTAT
GTAATTAATATATAACTAAA
Celera SNP ID: hCV8013184
SNP位置ゲノム: 144705
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17340):
ATCCCACTACCATCTGACCTCCATGGTCAAAATTCAGCTGTCAATCTCATTGAGGATCCTTTGAACATGATTTTCTTCTC
TCCTGCTGCTTTCAAGATTC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGTCTTTTGGCAGTTTGATTATGATATCTGTAGGTACAGATCTTGTTGAGTTTATCCTACTTGGAG
TTTGTTGACCTTCTTGGATG
Celera SNP ID: hCV8013194
SNP位置ゲノム: 158055
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17341):
CCAGGCTTCTGAAGAGCTTGGAGATAATTGTCTATTTGTGTGAACTGGTGCCCCAATATATTCATGGTCTTCTTCTTAGT
CCAATTTCAACTGCTGCCCC
R
TAGTGCTTCAGTGTCTTAGTAATTAGCAGCCTCCTGTGTTCTCCATGATAATGATGTTAAACTTTTAGCACTCTCTTCAA
GCGACCTGACTCATCACTTT
Celera SNP ID: hCV8013319
SNP位置ゲノム: 216570
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17342):
TATGTATTAGTCTGTTCTCACACTGCTAATAAAGATATACCTGAGACTTGGTAAATTACAAAGAAAAAGAGGTTTAATGG
ACTCATGTTCTACGTGGCTG
R
GGAGGCCTTCACAATCATGATAGAAGGCAAATGAGGTTCAAAGTCACATGGTGGCAGGCAAGAGAGAGCATGTGTAGGGG
ACCTCCCCTTTATAAAACCA
Celera SNP ID: hCV8013338
SNP位置ゲノム: 284752
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17343):
TGGAGTGCAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCATCTCCTGGGTTCAAGCCATTTTTCTGCCTTAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACTACAGGTGC
R
TGCCACCATGCCCAGTTAATTTTTTGTATTTTTGGTAGATACGAGGTTTCGCCATGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCT
TGACCTCGTGATCTGCCCCC
Celera SNP ID: hCV8013581
SNP位置ゲノム: 327952
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17344):
GATTTCTTTTCTTTCTCCTCTTCCAATTAATGTATATTTTTAATCATCATCACTAAAGTACCTCACGACATAAGTTTTAT
ATATGCTGTAATATGAATAC
M
TTTGCCATCATAGTGATCACATCATATATAGGTACTACAGATATATACAAGTTTTTTGAATTCCAGGAACAAATGTGCAC
TGCCAATTTGATTATCTCTA
Celera SNP ID: hCV8013622
SNP位置ゲノム: 330990
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17345):
CTTCCAGAACTTGCCTTTTTCCCCAAGTACTTTCCTTGACCTCTTCTGCACAATCCACTGTGAGTGCAAGGGGAAGAAAT
AAGTACCCCCTCTCAGCCTG
Y
AGTCACATCTTCCCTCTCTCTATATGGCTATGGACGCAGTCCCAGAATTCTGGATTTCTTGCATGTCTGCCTTTAATAAG
AAAGCAGAGTTTAAATAGGC
Celera SNP ID: hCV8686758
SNP位置ゲノム: 403636
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1185|C,391) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,10
1|C,19)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17346):

AAACTCCTGAGATTATAGGTGTGAGCCACCACGCCCTACCAACAAAACTTTTTTTTTTTTTGCCCGACCCCCAGCAACAAA
ACTTTTGATTCCTTCCTTAT
R
ATAGTTTCTTTTTAAATAACTTGGACAAGAAATGTTTGCACAGAATCTCACTGATAATGTACTTTAACTTGAAGAGTATG
AAATAATCTTGAGTCTACTA
Celera SNP ID: hCV8698613
SNP位置ゲノム: 71042
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,84|G,36
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17347):
AGGATCACTTTTTGCATGCATGTGTGTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATAATGCATTTTGTATTTATACAGTAT
TATAGTAGTATATAAACTGT
W
TAATAGTACTTATACAGTTTAACCAGTGAGATGGTTAAATGGTTAACAAGTAAACCACATAGTTAACCAGTAAAGATGTA
AAATGACTTCAGACAAATAT
Celera SNP ID: hCV8698614
SNP位置ゲノム: 147287
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17348):
GCAAACAATAGTCCTAGGTGAATGTTCAGGGTGCTGTGGTATTTCTTCTCCATGATGTTTTGCAGAGATCCAGAATCCTT
TCATCTTGTCACCCTTAGGG
R
CGTAGGGAGTTATTATAGTTAGATTCAGCAAAGGGAAGGCAAAGCAGCATGCAGGAGCACATGTGGGAAGTTATATGGAC
CAACTCTAAAAGTGGCACAT
Celera SNP ID: hCV8698615
SNP位置ゲノム: 176799
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17349):
ACTTCCTGTATTGCTGTAGTCAGTTTTTTCCAAGTGAAAAAGCAAAAACATTTTCTGCATTTCCAGCCTGTACTCTGCAC
AATAGGGGATTCGCAGATTA
K
CAAGACCCCATTCTCCAGAGCCTTCATTTTTCATGAGGGAGGCCAGACATGCTCATAATTAATCATTACTTACACCAGAG
AAGGGACAGATTAATTTTGA

Celera SNP ID: hCV8698616
SNP位置ゲノム: 209264
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|T,10) アフリカ系アメリカ人(G,18|T,12) 合計1(G,34|T,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,816|T,2188) ; no_pop(G,12|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17350):
ACTCTGCACAATAGGGGATTCGCAGATTAGCAAGACCCCATTCTCCAGAGCCTTCATTTTTCATGAGGGAGGCCAGACATGCTCATAATTAATCATTACT
Y
ACACCAGAGAAGGGACAGATTAATTTTGACTAGTGTTGTGGAGCAAGATTGGGAAAGATTAATGGAGGTTGTTACTTTCAAGTTTATCCTTTCCTGTGGG
Celera SNP ID: hCV8698617
SNP位置ゲノム: 209335
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,406|C,1096) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17351):
GACAAACACAATCTGAGAGAAATGTCTCCATTGGATCTTCCTAAAGGTCATGCACATCCTCAGTATTATCCTGTGGTAAATACTATATTTTATAGGGTTT
Y
TTTCCCTTAATGTGCCCAATGAATATACAGTCATACATTGCTTAACGATATAATTATATTCTAAAAGTTGTGTTATCAGGCGCTTTCTTTGTTGTCCAAA
Celera SNP ID: hCV8698668
SNP位置ゲノム: 342453
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17352):
AAGCAATGCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGGTTGCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTG
K
AGAAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGTTCCTTCTGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCAATAC
Celera SNP ID: hCV8698682
SNP位置ゲノム: 348364
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17353):
GCAATGCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGACTACAGGGTTGCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGTA
R
AAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGTTCCTTCTGCCTTAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACAGGCATGAGCCAATACAC
Celera SNP ID: hCV8698683
SNP位置ゲノム: 348366
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17354):
AGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAACAGGGTTTCACCAGGCTGATTTTGAACTCCTGGGCT
CAAGTGTTCCTTCTGCCTTA
R
CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCAATACACCTGGCTTCAAAGTTTTTTTTTTTTTCTAGAGAATCAGCAG
TGTAATAGAAATTAATATTC
Celera SNP ID: hCV8698687
SNP位置ゲノム: 348426
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17355):
TTTTCTAGAGAATCAGCAGTGTAATAGAAATTAATATTCTAGTACTCAAAACAACAGCAATCATAACAATAATAGCAAAA
TCTATGTTCTTGGCTCAGTT
R
CACTCAAGTAATAGCTTGACCTTGGATTAGTTGCTTTATCTCAATTTTATTTCTGCAAAGTAGCGTGAGGATCCCTATCC
TGCTCACCTCACAAGTTGTG
Celera SNP ID: hCV8698688
SNP位置ゲノム: 348588
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,350|G,3
34)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17356):
CACAGGAGAAGGTGTGATATGTCATTTAAAAAGCCCAAACCTTTCGCTTTGTATTGTCACAAGGAACTAAAAACAAGGCA
AATAAGTGTTTCAACTTATG
Y
TCTTAGAAATTATTTCTTAAATACCACAAACTGATTTGGGTATATCACAAGGAAAGATCAGATAATTCTAATCCATGCTG
AACATGTGATTTTGAAACAG
Celera SNP ID: hCV8698737
SNP位置ゲノム: 377251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17357):
TTCCTGCTAAAATAGATTATGGTCTATAGAATCTGGTTATCCGCTATTTAAAATGTTTCCTACATGTTTGAGGGTTTCAA
AAGTGTCCTTTTCATTTGTG
R
AATTTAATTCTATTCTCTAGACATAATCTCAGTGTTATATCATTACAGAGAGTACTTTAGTGAACAGTCAAATAGGAAGA
GAGTAAAAGAAGAACACTGG
Celera SNP ID: hCV8698744
SNP位置ゲノム: 382673
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,45|A,35) ; no_pop(G,9|A,1) ; no_pop(G,94|A,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17358):
TACTTTAGTGAACAGTCAAATAGGAAGAGAGTAAAAGAAGAACACTGGCATGTTGAGCCAGACTCTTAAGAAAAGCAATT
AATAAGAAAATAGCTCTGTA
R
CCCAATGAGAATTAAATAGTGAGATTAATAGAAACTAAATAATTGGATGGTTTGGGTTTGGATTATGTACATGAAGATTT
TTTTTTTTAAAGTGAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8698745
SNP位置ゲノム: 382826
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17359):
TTTTCACTGCTTACTTACATACATTTTGAGGCATAGATTAATTTCAAAACAAGAATTTAAAGCTAGGAGGAACCTCAGAC
ATCAGCATAGTTTGTGGTTT
Y
CAAACTTTTCTCTCCTTTTCTGTTTTTAAACATTAGAACACTTTATTCAATCAAAATCTTCCATGAAATCCCATTGTATA
AAATAAATAAAACCAGAGCT
Celera SNP ID: hCV8698758
SNP位置ゲノム: 389288

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17360):
TATTTCATGCACAGATGAAAGGAAGCAAAATGTGGTGGCTAAGAGCATGGACCCTGGAGCCTGCTCCCTGCCACCAGGCA
TATGACCTTAAGTGTAAGTC
K
CTCTGTGCCCTACTCTCTACATTTTTAAACTTCGATGATAAATACCTACTTCATAACATTATTGGAAGAATTAAATGACT
AAATATATTGGAAATGCTTA
Celera SNP ID: hCV8698764
SNP位置ゲノム: 391143
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17361):
CACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAG
TCAGGAAACAACAGGTGCTG
S
AGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCCTTGTGGAAGTCAGTGTC
TTGATTCCTCAGGGATCTAG
Celera SNP ID: hCV8841521
SNP位置ゲノム: 201705
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17362):
CAGGATTACAGTTGGACATCAGACATGAACAAGATTGAGGATACAGGTACTATCCGGATCTTCCCTCTTCTTTCCCTGTG
CTCCTCTCCTTGTGTCTTTT
Y
ACTTTTCTCTTTCTCTGAAGATGAGCACTTCCCTTCTACTGGTGAAATCTTACTAACCATAGTTGCCAATGTTATTCCTC
ACTTATAGTTCAGTCACTCA
Celera SNP ID: hCV8920281
SNP位置ゲノム: 4139
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,316|T,972) ; no_pop(C,96|T,432)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17363):
GATGACTTAAGAACATGAATAGCTTGAGTAGAGCATATTTTATGACCAAAATGGGTTCAAACAATCAACCTATACTTGAG

TTGCTACTTTGTGAAAGACA
Y
TGTTTTGGGATGGAAAAAAAAATATTTGCCCTTAACAGAATCTAGTGTAGACTAGCATAGAGTGTAGTCAGAACTTACAG
AGTGTTGAGGTAAAGAACAT
Celera SNP ID: hCV8920282
SNP位置ゲノム: 18614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,462|C,234) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,64|C,52
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17364):
ATGACCAAAATGGGTTCAAACAATCAACCTATACTTGAGTTGCTACTTTGTGAAAGACATTGTTTTGGGATGGAAAAAAA
AATATTTGCCCTTAACAGAA
W
CTAGTGTAGACTAGCATAGAGTGTAGTCAGAACTTACAGAGTGTTGAGGTAAAGAACATGTATTCTGTGGAGCCTGACTC
CCTGGGTTCACATCGTAGTT
Celera SNP ID: hCV8920283
SNP位置ゲノム: 18655
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17365):
AGCTTAATTTACTTTCCAAATATGTCTGAAACTGATCATCTGTGCTTAATTCCTACAACCACTGACTGAGTACAAGTTGT
CATCATTCATCTTCTGGACT
R
TAACAATAGACTCATAATACTTTCCCCATTTGTAACCTTCCAATCTGACTTTCACACAGCCATAGCATAATTGATATGGA
ATTCAAATTAAATCACATCA
Celera SNP ID: hCV8920290
SNP位置ゲノム: 23462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17366):
AGTACCAAGATAATTCAATGGAGGAAAGAGTAGCCTTTTCAACAAATGGTACTGGGACAGCAGTATATCCATGTGCAAAA
GAATACATTGGGGCCCCTAC
Y
TCACATCATATATACAGATTAACTCAAAATGGATCAAAGACCTAAATGTAAGAGCTAAAGCTACAAAATTTTTAGAAGAA
AACACAAGTATAAATCTTGG
Celera SNP ID: hCV8920291
SNP位置ゲノム: 26095
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17367):
TTATAAGTGAAATAGTTTAAAACTGATACTAAGAGCAAAAAGTGCCAAAGAACATAGGTAATCTATAAACTAAATAATCAAATTCAAGAATGGGGTTATA
Y
TGCCTGAAGGCATTATTGCCATGACTTTCTCACTTGCAATGGAGAGTTAAAAAAAAAACTCTGCTTTTGATTTTTCTCCACTTGCTGCTCTGTTACCACCC
Celera SNP ID: hCV8920298
SNP位置ゲノム: 42189
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,453|C,315) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,57|C,110) ; no_pop(T,
212|C,124) ; no_pop(T,272|C,208)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17368):
TCTCACTCTTTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCTTGATCACAGTTCACTGCAGCCTTGATTTCCTGAGCTCAAGCAATCCTTCCACCTCAGCCTCCCAA
R
TAACTAGGACCACAGATGCACACCAACACACCGAACTAATTAAACAATTTTTTTGTAGAGATGAGGTCTCATTATATCACCCAGGTTGGTCTCAAACTCC
Celera SNP ID: hCV8920308
SNP位置ゲノム: 58098
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17369):
GGAAAGAGGAAAATGTCATTGGGATATTGAGATTTACTTGGTACCTTGACAGTGAAATCTGAATAAATGGTTGTTAGTGTCCTTCTTAGCAATCCATTTA
Y
CATCCTTTTTTTTCTCTCTGTAATGCCAGAATATAAGCTTCATGAGAATAGCAACCTTATCTCTGTTCATCGCTATGTACCCCTAAGGGCCTAGCACAAT
Celera SNP ID: hCV8920315
SNP位置ゲノム: 449034
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17370):
CAGTGAAATCTGAATAAATGGTTGTTAGTGTCCTTCTTAGCAATCCATTTACCATCCTTTTTTTTCTCTCTGTAATGCCA
GAATATAAGCTTCATGAGAA
Y
AGCAACCTTATCTCTGTTCATCGCTATGTACCCCTAAGGGCCTAGCACAATGCCTGGCACATAGCTTCTCAAGACATGTT
TATCAAACAAATAAATCAAG
Celera SNP ID: hCV8920316
SNP位置ゲノム: 449083
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17371):
ATAAGCTTCATGAGAATAGCAACCTTATCTCTGTTCATCGCTATGTACCCCTAAGGGCCTAGCACAATGCCTGGCACATA
GCTTCTCAAGACATGTTTAT
M
AAACAAATAAATCAAGAAATGAATACCATAGGAACATTATACAGAATGACTTTTCATGTAATCAGTTACATAATTCATTT
GTCCTTCCATTTTCTTCTAC
Celera SNP ID: hCV8920317
SNP位置ゲノム: 449167
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17372):
CCAGTGAAGAGCCCCTGAAAGAAAATACTCTGGAGAAAGGTCAGTGAGAATGGGCCAAAGCTGAATTCTTCAGATCTATT
CAGAGAATGTGGAAAGTCTG
Y
GCCCTCTGCTTTCTGTGCCTTCCAGCTGGCCACGCGCTCCCATGACATTTGTCCAGTTCTACCTTCCCCATACCTTTACA
TAGTAAAGGAATTCATACTG
Celera SNP ID: hCV8920324
SNP位置ゲノム: 458528
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,212|C,
116) ; no_pop(T,97|C,23)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17373):
TTTACAAGTGAAAAAATACATTCCAAAATAGATCCAATGGAAATTAGTATTTAACTTACAGACTATTTGGAATATAATAA
TAGTGAAAACACTATACAGG
M
TACAACCAATACTATACAAAGAGAAAAATTAATTTGAAAATGAATTATTTGTTTAATGGAAGTCAATAAAATTAGGAGAT

TGGAAAGAGAGCAACTGCAA
Celera SNP ID: hCV8920325
SNP位置ゲノム: 494032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17374):
ATTTAAGTAGACTGAACAAGTGAGTATAAGGCACTTGTAGGAAGCTAGAAGACCAGGTGAGCATATGCCTAGACCCAGTT
AGTAATGAGTATAATTGCAT
M
GAAGCCGTACACCTGCATATTAAAATTAAGCAATCTGAATAGATGGAGCAGGCAGACAAATATCCCAGAACAAAACCCAA
AATAAGTCACTTATTTAGGA
Celera SNP ID: hCV8920326
SNP位置ゲノム: 497998
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,28|A,64) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,50|A,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17375):
GATCTAATATATGTTTAATCATCATTCTAGAGGAGAATAGGAGAATGACTAAAATGTTTCCAGAACTGATGAAAGTCATG
AATTCTAAGATCTAGGAAGA
M
CACAGATAACATCCAGACATACATTATAATGAAATTGCAGAGCACCAAAGCCAAAGAGATAACCATAAAAGCATCCAGAG
AAAAAATATATCAACTACTA
Celera SNP ID: hCV8920333
SNP位置ゲノム: 520486
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,79|C,13) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17376):
CCCTTTAATCCTATCCACAAACCCCCATCCCCACAGAAAAGCTCTGTTAAAGATTCTTCCATCATTCAGACAAAGCCATT
GCCAGCCCTCATTCTATTTA
R
CCTCTTAGCAATATCTGGCACTGTTAATGACTGCCTTTTTCTTGAAAGCTTTTTTATCTAAAGTAGCCTGGGATGATGCA
TGATCTTTGAACCCTCCTCA
Celera SNP ID: hCV8920334
SNP位置ゲノム: 527481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17377):
TAGACCAGCATTACAAAAATTATTAAAGAAGTCCTACACATGGAAGCAAAAGGATGATAATTCTACCGTCCTAAAAACAT
GCAAAAGTGTGAAACTCACT
Y
ATAGAGCAGATACACAAATGATTAAGGGAAAGGAATTTAATCTTATCATGTCAGAACACCACCAAACTGCAAAGATAAAT
AATGAGAGAGGAAAAACAGA
Celera SNP ID: hCV8920335
SNP位置ゲノム: 532040
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17378):
ACCTCACTAAAGTCACAAAGCTTATTAGTGACAGAGCCAAGATATAATACAGGTCATCTAATTCCGTAGTTCATACTGTT
AATCACTATTCCACATTTCC
S
TCAAACCAAAGTGGATTGAGCATTCAGGGTATTCTGTCTAAGTCAGGCAGATATTTTTATTTTTATTTTTATTTTTATTT
ATTTTTATTTTTATTTTTTA
Celera SNP ID: hCV8920341
SNP位置ゲノム: 536389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,55|G,65)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17379):
AGCACAGTACCTGGAATACAATATTTGCTCAATAAATGTTCCTGGGAAGTGGTAGTAGGTTTATGCTGAAATGCCATTAC
CTGGTACTGCTAAACACAAC
R
GCAAAATCTAAAATCCAAGAATGTTTTAGATCAGAGAGACAAATGGAATTGTGTTGTATTCCTAATGGAGGCTTATATTT
CTTTATATAGAAGATGTTTT
Celera SNP ID: hCV8920342
SNP位置ゲノム: 542020
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,228)
; no_pop(A,65|
G,55)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17380):
TGTAAAATAATGATACTTAAACAAAAATTTACTTTTTTAAGCACTCAATCACAGTGAGATAATGGGGTAAGGGAATGGGC
ACCGGACTTCAAGTCAGAAG
R

TTATGGATTCAACTGAATGCTGTGTGACCTAGCACAAGATACTTAAATTCTTGGAACTTGTTTCTGTATCTATAAAACTG
GAATACTAATACATGTTTCT
Celera SNP ID: hCV8920349
SNP位置ゲノム: 550601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17381):
ATATCCTTTTTATGCAAATAACTACCCTTTTAAGCAGATATCTTCTCTAAAAATGTCAGTCTTTGTATATCTTTTTGAAG
GCTTTCTTTTAATTTGGGTC
Y
ACCTAACTACTTATGCTGGACTTCAATCCTACCCTCTCCAAAGATTAGAATTTGGAATGCACAGAGATGCTTACCTATTT
ATTTTCATAAGCAAATACAA
Celera SNP ID: hCV8920350
SNP位置ゲノム: 567169
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,1|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17382):
GACACTGGTAATAATCTAGTAAATAAATACATAATCACAAGTAGGGTTACGTGCTACGAGAGACACAAACATGAAGTCAT
AGGGGAAGGCAGAGGAAGTC
R
GGAAAACTATGGGATGGTCCAGAAGGACTGAGGAATAACAGTTAAGCCAAGAACAAAAGGATCAAGAGAAGTCAGTTTCA
TTCCTTTCTCTCTTGGCTAC
Celera SNP ID: hCV8920362
SNP位置ゲノム: 570016
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,111)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17383):
GAAAAAGAAGTTTTTCTGTTTTTGTTTTTGTTTTTTTTTTTATAGACTTCATTGCTCCACTCACAAGCAAGAATAAGATGT
GTAACAAGAATAAGATGGAA
R
TGAGCGTTGTTGAACACCTGGATAAGAAGTCAAAGAGAGTAGGGTCTTGAGATAATCTCACCATTCTACAGCTTCCTATA
ATGTTGAGTTCATTAATGGT
Celera SNP ID: hCV8920363
SNP位置ゲノム: 581756
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17384):
TTCCCCTTATTGGTCTTACTCCTTGTGGTCTGACCATTTTTCCTGAATGTCTGCCTTTTCTTATCTCATTCCACTGTTTT
ACTTTGATTTTGCAGCTTCT
Y
TCCCTCAATTCCTTAGTGAAAAGTACATTAGGAATTGTTCTTTCTAAAATCCTATTTTGAGCTGATTGTTATCAGAAAAA
CAAGTCCATTTGTGAAAAAT
Celera SNP ID: hCV915454
SNP位置ゲノム: 290652
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,196|T,128) ; no_pop(C,53|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17385):
TCTTTCTAAAATCCTATTTTGAGCTGATTGTTATCAGAAAAACAAGTCCATTTGTGAAAAATGTGCTTCCTTTATTGTAA
AAGAAAGGGCTGGGATTGGA
Y
TACTGCTTCTTAACCTTTTTATGATGGCAGCTTAATTGCTGACAACATCCAGTGCTGAACTCACTTCCATGGGTAACTGG
TAAGAGATGTGGGTCATGTT
Celera SNP ID: hCV915455
SNP位置ゲノム: 290791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17386):
GTAAAAGAAAGGGCTGGGATTGGACTACTGCTTCTTAACCTTTTTATGATGGCAGCTTAATTGCTGACAACATCCAGTGC
TGAACTCACTTCCATGGGTA
M
CTGGTAAGAGATGTGGGTCATGTTTCTTCACAACATGGCAGCTGTAATCTTCTTTTTCCCTTCAAATTAGAAAGCATATT
GCATTGCAAGTGATATAATG
Celera SNP ID: hCV915456
SNP位置ゲノム: 290867
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,52|C,40) ; no_pop(A,67|C,53)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17387):
CTCCTTCCCTCCCGCTCTCTCTCTCTTTCTCTCCTTCTCTCTCTCCCTCCTTCTCCTGTCTGTTGAATCTGTCAGCAGCT
TGCAGGCTGCTCTAGACTTG
R
ACAGTAATTATAGCAACTTCCTGAAAGTGAAGCCCCCATGAAAAGTCTGGAGAAATGTTCTTTGTCATGGCCTCTACATG
AGTAATTAGTTCCACATGTG

Celera SNP ID: hCV915457
SNP位置ゲノム: 310052
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17388):
ATCTTTCCTCCATTCAGCACGAAACTTTCTCTGAGTATTCCTCTTCTCTCCAGCCCCTATTCGTCCTGTTTCTTTTTTAG
AACATGAAGTTGGAATTGAG
S
TTATTGGTAAAAAAATGTGTTAGGTTATTTAATAAGATTTTGTTTCTTCTCCTTAAATTTTCAGTCAGATGAATTAAACC
CTAGGTGTGCATTCTTAAAA
Celera SNP ID: hCV915458
SNP位置ゲノム: 318235
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,50|G,42) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,228|G,252
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17389):
TAAACTTAGTATAATATATTGACGTATCTGTTGCTTTTGCTTGATTATCAGCTTTGAGATTTTCCTTAGAGAATGCATGA
TTTATAAGTTCAAAAAAACA
W
CATTTTGGGTCAAATCATACACATAAGGGCTGCTTTCCAAACATTTGGCAGTAAATTCTGACCTCCTGATTAATGTCAAG
TAGTTTACTTAATATATGAT
Celera SNP ID: hCV915459
SNP位置ゲノム: 326912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17390):
GTAAGTCTAAAATTATCTCAAAAAAGTTTTTTTAGAAAGTGGAAAATAAAAGATAGAACAAAATGACAATCTCTTTCAGG
GGAAAAAAAGGTGAGAGTAA
S
AGAGTAAAGATATTTTACTTTAAGGAAGTAAAGATATTTCTGCATGTTTAATATTTATACGCATACACAAAATACAGCTT
TTATGATACCACACTGCTCA
Celera SNP ID: hCV915461
SNP位置ゲノム: 329895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17391):
TGAGCCCCAGCCTACCTTCCCAGCATTATAGGTTACTATTATCCTGCTCCAGATCCCTAGCCAAACTGGGCTCCTCCCTG
ACCTCCAGCAGGGATTTCCC
M
TTCTACCTCATGAAATCTACAGCAACCAACGCTGCAAGGAACATTTAAATTCTTACTTCCTTCAAGAAGTCTTCCCGGAT
CACCTCCAACTCAAGGTAAT
Celera SNP ID: hCV915462
SNP位置ゲノム: 330174
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17392):
GAGTTGTTAAACTGTGTCTTGATAACTCATATTACCACAGTAAGATTTTTTTTAAGTGCAATTTCCTGCAAAGTGGAGAT
TAATTCCTGACGCTTTGAGG
K
TTTGGGTTCTTCAGATAAAAGACTACAAAGGGAAAACATGAACATACCATCTCCGGGAGTAATTATACTCTTTAGCATTC
ATGGATGTTATGCTATTTTC
Celera SNP ID: hCV915463
SNP位置ゲノム: 332545
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,69|G,51)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17393):
GGGAAAGCAAGAAAGCACACCTGCCATTTCCTCACTATGGGCTATCATTTCTCCTTGTATGTGTTAACACAGAGAATAAA
GGAGAATCCTGTATATTTTA
R
CAAAAGGTTTAGTGGTCATAGCAGGGTGAATGCTTTAAATAGGGCTGAGTATGCAATTGTTCTATTATCGAGACAATTGC
CTGATTGAGAACAGCTCTCT
Celera SNP ID: hCV915464
SNP位置ゲノム: 332952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17394):
TATCTTGCTCAGTTATCATCACCATGCAATTTTTTTTATAAGACAGAATCCTTCCCTATTTCTGCAATTTGTTTGGAATG
AAATTCCATATTGAGGGGAT
W
TTCCTCCATTGCAGATACTTTTAAGAAGAAGCCTCTCTACCAATTCTCCATCAACCTGAATGAGCTGAGTTTGGGTACTC
TCAGAGCTTGAATGGGTCAA
Celera SNP ID: hCV915465

SNP位置ゲノム: 333752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,65|T,27) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,77|T,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17395):
TCATGAACAAGATTGACTTACTAGAAAGCATGTTTGTAGGCATGAACATAGGTTAATATTATTCCATTTACTGGCTGAGT
GATGTCAGGCTAAGCTGTTA
W
TTGATGTGAACATCAGTTTCTAATAACTAAAAAATGGTTTGTTGTGATATTTAAATGAACTATCCATAATTTTGTTTCTT
TTTTCTTCTTTTGAAGAATT
Celera SNP ID: hCV915466
SNP位置ゲノム: 334358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,9) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17396):
TTTGGGGACATGTAACAATAAAAATGCTTTCTTTCTAGTTATTATGATCATGTTATTGAATAATTCATTATATATATTTT
TAAATGGAATTGAATGCTGT
R
TGATAAAAGTATATGAATAGTTTTTGCATTAGAAGGCAGAAGAAAGTATGTGAGTTGAATATAAGAATGAGTTCCTCTGA
GTAAAAAGTTACATTTCGGA
Celera SNP ID: hCV915467
SNP位置ゲノム: 335947
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17397):
TTTCTTTCTAGTTATTATGATCATGTTATTGAATAATTCATTATATATATTTTTAAATGGAATTGAATGCTGTATGATAA
AAGTATATGAATAGTTTTTG
Y
ATTAGAAGGCAGAAGAAAGTATGTGAGTTGAATATAAGAATGAGTTCCTCTGAGTAAAAAGTTACATTTCGGAGAGGTAT
GACTGCACCTACCTATTTAC
Celera SNP ID: hCV915468
SNP位置ゲノム: 335974
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17398):

GGTTAGCTGTGCATTTTATCCAAACTTGTTATTTACTTGTCATTTTCCATTTAAAACAGTTAGGTAGAGTAGCTGTATAC
TGTCTACAACTGCTGTGCAG
R
AAGACCTCAGTGCCAGCTTCTCCTTGGTGTAGAGTGAAGAGATACAATCATGCTTTGGAAAATGTGTTGATATCAACCTT
AGACAGAAGGGTTAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV915469
SNP位置ゲノム: 336186
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,43|A,77)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17399):
AGTGCTAATTTCTGTACTCACAAGATAGATAGAAGTAAATAGGACAGTGTCAAAAAAATTTCTGTAAATAGTAGTTATTG
AGTCTTTATTCTCTTCATTG
Y
AGAGGGAAGCTGAGAAAAGGGGATGGGGGATTATATTCCAGACACAAGAAATCTCCAGTATGGAGGTTTGGGAGCATCAA
AGAATGGGACTGGAGAACAG
Celera SNP ID: hCV915470
SNP位置ゲノム: 336452
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17400):
ATAGAAGTAAATAGGACAGTGTCAAAAAAATTTCTGTAAATAGTAGTTATTGAGTCTTTATTCTCTTCATTGCAGAGGGA
AGCTGAGAAAAGGGGATGGG
R
GATTATATTCCAGACACAAGAAATCTCCAGTATGGAGGTTTGGGAGCATCAAAGAATGGGACTGGAGAACAGCACCTGGT
GCCTGTTGAGTAAGAGGTGC
Celera SNP ID: hCV915471
SNP位置ゲノム: 336480
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17401):
CTAATTCACAGGGACTACATTCCAAGACTCCGCATAGATGCCTAAAACCACAGATAGTACTGAATCCTATGCATACTATG
CTTTTTTTCCATCTGATAAC
Y
GAGACAGCTACTAAATAACTAACAGGTGGTTAGCAAAGACAGCATGGATACGTCGGACAGAGGGATGATTCATATCCCAG
GTGGGATGATGGGAGATTTC
Celera SNP ID: hCV915472
SNP位置ゲノム: 336937
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17402):
TTGGCATTTTTAACCATTGTTGGCCTTTTAACCTCTTTTAGTAATTCTATCTATCATTTGTGCTATGCACATAAAAAGAT
AGTAAGCTACCATTACAGGT
R
GTGAATAGCTCTGGAAGGGGTTTGAGCAAGGAAACAATTTTATGAGGCTTGTATTTTAGAGAGATTATTCTGGTAGAGGT
GTGAAGGATGGATTGGAAGG
Celera SNP ID: hCV915473
SNP位置ゲノム: 337576
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17403):
CATATTCTTTGAAGCTAAGTAAGTGGTATAGATAATAAGTACAAATAAGAAACTGGAGGAAGGAGATTCCTCCAAGAACT
AATAGCAAGAAATAAAATTT
Y
GTGAAGGAGATGGGAGCTAAGGTGCACTTTTGGTAAACATTTTATTATAACAAATTTCACACGATCAAATGTTGAAAGAA
TTTTACATTGAATATTAGTA
Celera SNP ID: hCV915474
SNP位置ゲノム: 340220
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17404):
TCTATACACATTCTTTATAATCCCCTCTCATGTTGTTTCAGGATTGGTCTGTGTAACTGTGGTAGGCTAAGTAATCCCTC
CAACCCTCCCAAGGGTGTCC
R
TATTTGAATCCGTAGAACCTGTAAATATGTTATCTTATATGGCAGAAGTGACTTTGCACACGTGATTTGTGAATAAGTTA
AGGATTTTGAGATGGAGAGA
Celera SNP ID: hCV915475
SNP位置ゲノム: 340587
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17405):
CTTTATAATCCCCTCTCATGTTGTTTCAGGATTGGTCTGTGTAACTGTGGTAGGCTAAGTAATCCCTCCAACCCTCCCAA
GGGTGTCCATATTTGAATCC

S
TAGAACCTGTAAATATGTTATCTTATATGGCAGAAGTGACTTTGCACACGTGATTTGTGAATAAGTTAAGGATTTTGAGA
TGGAGAGATTATTTTGGATT
Celera SNP ID: hCV915476
SNP位置ゲノム: 340599
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17406):
CTAACTGTGTGTTATAAAGCACTTTGGCTCTGAGTGGACTTATAGCCAACCCAGGGGAAATGCTAACAGTGATGTGGTTT
TGGTATCCATAAGACAAACA
S
AATCTGAGAGAAATGTCTCCATTGGATCTTCCTAAAGGTCATGCACATCCTCAGTATTATCCTGTGGTAAATACTATATT
TTATAGGGTTTTTTTCCCTT
Celera SNP ID: hCV915478
SNP位置ゲノム: 342361
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,14|C,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17407):
TTCATCAGAGCAGGTGTTATTACTTTTTTATGTATTAAAAAACTAAGGCTCTGAGAGGTTAATTAGATTTTCGCCCATGG
CGTACATAGCAGGGATTAGA
Y
GACTAGAACCCTACCATTAGTAGATAATAAGCTCAGGTGGTGAAAATCAATTAGCTTCAGTAAAGCCTAATTGTATCTGT
AAATATGTTACAAATATCAT
Celera SNP ID: hCV915479
SNP位置ゲノム: 344474
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17408):
AATTAGATTTTCGCCCATGGCGTACATAGCAGGGATTAGACGACTAGAACCCTACCATTAGTAGATAATAAGCTCAGGTG
GTGAAAATCAATTAGCTTCA
R
TAAAGCCTAATTGTATCTGTAAATATGTTACAAATATCATACCGTGTCTCTGAGTTCTGAGTCAAATTTGCAGTGTTTTT
GAAGCAGCATTGCCTTCTGT
Celera SNP ID: hCV915480
SNP位置ゲノム: 344534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17409):
TTTCTTATATAATTAAGAGCTTACTGCTAGAATACAGTGTGATTTAGGTAAAACTTCTCAACATATAGCATACTTGAGGG
AAAACAGAAGATCATAAAAA
R
TTTCCTTCTTTTATTGCAGGAATAGCATATGATTTATTTGAAGCCTAATTATTTTCCAGAGGAATGCTCTACATGTTTCC
AATAGCTGTTTTGTGTTTCT
Celera SNP ID: hCV915481
SNP位置ゲノム: 345176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17410):
TCTGTAGAGGGTTAGAGGAGAAGCTGCCAGTTTCCTCCCAATACTGATGTTGCAAATCTCAGAACTTTAATCTGGAACAC
TCTCCTCTGTTATGTATATG
Y
ATGAAAATTTGCCCTACCTATTACCTTACTTTGGCATGTGGCATTTACTTGTGAAAAATGTCACAATATCTAATAGTTTA
TTTCCTACTCATGGATATAA
Celera SNP ID: hCV915482
SNP位置ゲノム: 345374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17411):
GGGGAACACAGCTCTTCCTTAGCTGAGCTCATAATCTGGACTGTGAGGCCTACACATCAGGGCAGAAAGCTTCTAGTTTC
ACTTTTCATATAGTAATTTT
R
AAAGCATAAGAGGCTTTGCAAAACATCTTTTAAAATAAAGATGCTTCTCCACCATCTCTAAGATAAGTTGGTTCTTTTTG
GCAAAGGTGATTTTAATTGT
Celera SNP ID: hCV915483
SNP位置ゲノム: 345693
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17412):
GGGAAATAATTGGACTGTATCCAGATGTGCATGTGTAAAACATCACCACTTAACTCCTCCCCCATATCCTGTCTGAAGAC
AGGGTTTTTTTTTTTTTTT
Y
GAAAATAAACTGGGGTTATTTGAAAGAAGTTGTGGTCTCTGACTAAAACTGAATAAGCAAGGCCAGGCTGGCCATAATTC

TGTGTGTTCTTGTATTTTTG
Celera SNP ID: hCV915485
SNP位置ゲノム: 346384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17413):
AGATGAAGTAATAAAACACACTTTTTCCCTCAAATGCAAATATTTCCTCAAAAACAAGATAACCAAGTCCAGCAATAAAT
CCAACTCATTTCAATAAAAT
K
TTCTCCACAGACTTGCTTTTCTCCTACTCTGTTTAAGGACAAAAATAAAGATGAAATGAATTGCAATGAACCTGCTCAGA
GGTACTCACTAAAGTGGAGC
Celera SNP ID: hCV915486
SNP位置ゲノム: 347096
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17414):
ATAAAGATGAAATGAATTGCAATGAACCTGCTCAGAGGTACTCACTAAAGTGGAGCATAGAGAGGCCTTCTGCTCTGCAT
GCCCCTCCCTCTATCTGCAT
W
GTCCTCAGAGACTGCCTGAAAATTCAAATTCTGGGCCTCATTAGGCACAGAGTCCTAAGATTGTGTTTCTGTTTTTATTC
AAAGAGAGAAAACAAAAGTA
Celera SNP ID: hCV915487
SNP位置ゲノム: 347241
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17415):
ATCATGACAACTGAGTATAGTTTCTATCAAAAAAAATTTCTTAGTTCCTTTACCAAGAACTGGTAAAAAGGCAACTTTTT
AACTAAAGGGAGCTAGGTAC
R
GAAAGGCACTGTCCTGTCCCAGACGCCAAAAGTTTAGTGGGAAGTGATGGCCATAGAGAGGGAAAGGGGATGAGAAGATC
ACTGGTTTCAGTATTAATAC
Celera SNP ID: hCV915488
SNP位置ゲノム: 347626
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,100|G,2
32) ; no_pop(A,67|G,53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17416):
CATAACAATAATAGCAAAATCTATGTTCTTGGCTCAGTTACACTCAAGTAATAGCTTGACCTTGGATTAGTTGCTTTATC
TCAATTTTATTTCTGCAAAG
K
AGCGTGAGGATCCCTATCCTGCTCACCTCACAAGTTGTGAAGTTCATTAGGTTTATTGTTGCAATGTTTTCTAAATCTTC
TCATTAAATGATGTTAAAAC
Celera SNP ID: hCV915489
SNP位置ゲノム: 348649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17417):
TCTCCTGCATGATAAAACTCATTTGCAAGGCAGAAAGGCAAAAATGTGAGAAGCAAGAAACCAATTTATTGTTAATCAAT
AATTACAATAAAAATGGGAA
Y
AAGGAGAAATGTGATTTTAACTCACTTCCTGGGAAGACATTCCAGAGTTTGGGGGATGACAGAACATCTTTTGGGTGCTT
AGGGACCAAAAGGGAGTGAG
Celera SNP ID: hCV915490
SNP位置ゲノム: 350649
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17418):
AATGCTGTCCCCCCCTTTTGAAGATGACATGGATTTAGAGCAAAGTTTTGGTTATTTTTGAGAGGTCCAGAATCCAGGCA
TCTGCCTCTTTTGATACAAA
R
GCTGCTACTTCTTGCTTCTTCAAGGGACTTCTCACCCTCTATTGATGGTCAGCCCCCTCTCACTGAAGGAATCAGAATCA
ATTGGTGATAGAAAGTTTTG
Celera SNP ID: hCV915491
SNP位置ゲノム: 351176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17419):
CAGATGCATGGAGGTGGGGTTGCGTGGCACTTGTGCCTCCTCATTTTAAGGTTCTTCTCCATCTTGTCCCTCAAAGATGG
TTTGCATTGTTACAAATGTT
R

AGAAAATCACTTTTTCTCCTTTCCTATTTTTCTTCTTTCTACAGAAGAAAATTCAGATCATATGAGATTTCATGTTTCTC
TGAATATCCTGTTGCTCTTC
Celera SNP ID: hCV915492
SNP位置ゲノム: 352311
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,40|A,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17420):
CTGGGAATCCAGGTTTGCACCACCTTGCCTGGATTTTCAACAAATGGGACTGGCTCTCTAACCAGGAATTGAACCTGGGC
TGTCATGACGAAAGCACCAA
M
TCCTAACCACTAGACCACAGGGTGGAGATTTCTTCTTTTTTAAAAATCTGCCCCTCTTGTCACTGTTTCTTTTTATTGCT
AAATAATATTCCATTGTCTG
Celera SNP ID: hCV915493
SNP位置ゲノム: 353010
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17421):
TGTTAGTAGAAGCATATCTAAGTATTTATGTATTTATTTTTGGGGTGCTAACGTAGATGACTATATTAGCCCATTTTTGT
GTCACTATAAAGAAATACCT
S
AGGCTGGGTAACTTACTAAGAAAAGAGATTTAATCAATTCACAGTTCTGCAGGCTGTACAAGTGTGGCTCCAGCATCTGC
TTCTGGTGAGGGTCTCAGGA
Celera SNP ID: hCV915494
SNP位置ゲノム: 354234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17422):
GCTGGGTAACTTACTAAGAAAAGAGATTTAATCAATTCACAGTTCTGCAGGCTGTACAAGTGTGGCTCCAGCATCTGCTT
CTGGTGAGGGTCTCAGGAAG
Y
TTACCACCATGGCAGAAGGTGAAAGGGGAGCAGGTGCTGTGACATGTTGAGAGAGGGAGCAAGAAAGAGAGAAGGGGGAG
GTCCAAGACTCCTTTAAACA
Celera SNP ID: hCV915495
SNP位置ゲノム: 354337
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17423):
CCAAGACTCCTTTAAACAACCAGAACTCACATGGACTAACTGAGCAAGAACTTATTTATCACCAAAAGGATAGTGCTAAC
CCATTCATGAGGGTTCCATC
M
CCATAATCAAATGACCTCCCATTAGGCCCCACCTCCAACATTGGGAATCACATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTCACTTTA
AGTTCTAGGGTACATGTGCA
Celera SNP ID: hCV915496
SNP位置ゲノム: 354520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17424):
TTTCAAAATGAGATTTGGAGAGAAGAAACATCCAAACCATATCAATGATGTTGTATTTTTAATTTCAAATCAAATTATTC
ATTGCTGGTATATAGGAAGG
Y
GATTGACTTTTGTATATTAATCTTGAATCTTATAACCTTGCTTTAATTACTTGTTAGTTCTCAAAGACTTTGGGACAATT
GTTCAGAATTTCTACATACA
Celera SNP ID: hCV915497
SNP位置ゲノム: 359815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17425):
TTTGTATATTAATCTTGAATCTTATAACCTTGCTTTAATTACTTGTTAGTTCTCAAAGACTTTGGGACAATTGTTCAGAA
TTTCTACATACACAATTATG
K
CACCTTCAAACAAAGACAGTTTTATTTTTCCTTTCTGATCTGTATTTCTCTTATTTCCTTTTCTTGACTTATGGCATCAG
CTAGAATTTCCAATATGATA
Celera SNP ID: hCV915498
SNP位置ゲノム: 359924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17426):
ATTAATCTTGAATCTTATAACCTTGCTTTAATTACTTGTTAGTTCTCAAAGACTTTGGGACAATTGTTCAGAATTTCTAC
ATACACAATTATGGCACCTT
M
AAACAAAGACAGTTTTATTTTTCCTTTCTGATCTGTATTTCTCTTATTTCCTTTTCTTGACTTATGGCATCAGCTAGAAT
TTCCAATATGATATTGAATG

Celera SNP ID: hCV915499
SNP位置ゲノム: 359931
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17427):
AATCTTGAATCTTATAACCTTGCTTTAATTACTTGTTAGTTCTCAAAGACTTTGGGACAATTGTTCAGAATTTCTACATA
CACAATTATGGCACCTTCAA
W
CAAAGACAGTTTTATTTTTCCTTTCTGATCTGTATTTCTCTTATTTCCTTTTCTTGACTTATGGCATCAGCTAGAATTTC
CAATATGATATTGAATGGGA
Celera SNP ID: hCV915500
SNP位置ゲノム: 359934
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17428):
CCAATTAACTTTTCACAGTACATGACATTAAAATCTATTGATAAGTCTCCTTTGCACCTTGAATGGATCTTTTACCCATG
CATGAATTTGCAGTATCATG
Y
GTTGGTCATTTGAAGCATATTGGTTCCCTGAATAATATGTAAATCTTCCAAATTTTCACTCATTTCATTATACATCAAAA
AATTACATTAGTTTATATCA
Celera SNP ID: hCV915503
SNP位置ゲノム: 370540
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17429):
ATATTATTATGAGATAGTCTTCCTATGGGCCTTTTATCTGGGTACCCTAAAAAGATCTTGCTGACACCCAGGAGCTGTTG
TTTATACTTTGAGAACTGCT
S
ACCTGAAGTATCTTCTCTAAACCTATTTCGTACTTGGAAAATTTGTATTCAGACCTAAAGATCAGGCTCAAATGTTATAT
ACTTTGTGAAGCTTACTGAA
Celera SNP ID: hCV915504
SNP位置ゲノム: 371357
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17430):
TTACTGAAGCTCCCCAGATTAATTTGTCACTACTCCTCTGAGTTTCTGTATATTGTAGTCCCTATCACATTTCTCTTTGT
CCATGAGGTGCTCCTGTTAC
R
GACTGAGCTTTATTTCTCTACCACCCACAAATGCCTGGTAGATGCTCAGGATTTCTTAAGGAGCAGAAGCCTGTACCCAC
TCATTACACATTCTGGCTTT
Celera SNP ID: hCV915505
SNP位置ゲノム: 371550
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,444|G,260)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17431):
GTCAAAAGGTCATTTTAGGTAACTCCACCCTAACTGAAGATGCCCTTGGATCTCCTAGTTCTCATATAATTTTCATGGGA
ACTTAATTGAATATTTTTTA
R
AGTTTTATTTCTTATTTTTGTTCTAGAAACATTTGTTTAGCATTTACCATGTGTCAGGTGCTCAGCATTCAAAGGTAGGC
AGGACATGAACTCTGCTTTC
Celera SNP ID: hCV915506
SNP位置ゲノム: 372013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17432):
GTGTTTAAAACAGTGTTGAGTTTGTTTTTGGAAATCTGAGTTTCAGAGTAAGGCTTCTAGAATTTAAAAAATCACCTTAA
TATATTATTTACAAAAATAT
R
TCATAGTATCTCAGCATTGATTTTTCAACTTTATATTAGCTTCATGCTTTTTAGAGAATACAAAGAAAGTGTGTACTTCT
TTAAGTGTAATATTTCTTTT
Celera SNP ID: hCV915507
SNP位置ゲノム: 372418
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17433):
ACATCAGCATGTCCTTTAAGGTATAAATTGTGTTGGTTTCTATACTTAGATTTCATTCCTAGCGATAGCAAAAGCCAAGT
GTGAGGGAAGAGTTTAGAGA
Y
AAACATGATAGAGAAGGAAATAAAGGGCATTTTTTACATCCAGCGATTTCAGCCATCCTTCCCTCCCTCAAAACAAAAAT

TCTGACAAATTTAAGAAATT
Celera SNP ID: hCV915508
SNP位置ゲノム: 375465
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17434):
AAGCAAAGTAGCATTATTGCTTAACAAATACCTTGACTAACTAATTAAGGCTTCAGAAAAAGAAGACAGAGAGCGAGATT
TTTCTGATTATCATCACTCC
R
TAATTACTAGTATTTTCCATAACCTAGGTAACTCAGCTGTCTAAGAAACAAAATCCAGCTGAAACTGAACCGTCTAAAGT
TTTCCTTCTACAATTTTTTA
Celera SNP ID: hCV915509
SNP位置ゲノム: 375819
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,118|G,230)
; no_pop(A,15|
G,105)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17435):
GATTTTTCTGATTATCATCACTCCGTAATTACTAGTATTTTCCATAACCTAGGTAACTCAGCTGTCTAAGAAACAAAATC
CAGCTGAAACTGAACCGTCT
R
AAGTTTTCCTTCTACAATTTTTTAAGGCCCAGCGCAGGATCCCTGTCATGCTAAAGTCTCTCCTGGATGTCTGGAAAAAG
TCTTATAGTCTGGGAGACAT
Celera SNP ID: hCV915510
SNP位置ゲノム: 375895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17436):
TTATGAGGATGAAGGAGGGTTGGAGGGTTTGTTGTAATGCTTTTACATAATCAAGATCAAATTGTTCAAGCTCTTTAATG
TTATCTATTTGTTGTATTTA
R
CAAAGGAATGAATTTGTAGCTAATAGGCAGTAATTTGGTTTTTATTCACCTAATAGAAATATTGTAGCAGAGCTGTCACC
AGGCTTGTTGTAATGTCAAA
Celera SNP ID: hCV915511
SNP位置ゲノム: 376585
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17437):
CTTAAAAATAAAAGCTATTATATGCTTCTTACATCTTTAGACAATGGGAATTATTCTAAATTACAGCTGACAGAAAGCAT
TTTTTCTATTCTTCATTTGA
M
TTTGTGTTGTATATCTAAGGACTTGAGAAATTGATTTCAAAATTTCATGGTAACTTGTCATAATCCTTATGGAGGAAAAT
AAAACATAGAAGTTGGTCTG
Celera SNP ID: hCV915512
SNP位置ゲノム: 378715
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17438):
AGTAAAAGTATAAGCATATAATATAGTGTTATGGATCAGAATATCTAAAGAGAAATTAAAAGAAATTTCTCTTTGAAGTA
GAGGTAAAGAGGGTTGGAGC
S
GGAGACTTGCTTCTCATCACACCTTCTTCAAAACTATGAACTGTTATCATGTGCATGCATTATTAATACTTTAGTTTTAA
AAATTAAATTAATTATTTCA
Celera SNP ID: hCV915513
SNP位置ゲノム: 383465
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17439):
ATGGATCAGAATATCTAAAGAGAAATTAAAAGAAATTTCTCTTTGAAGTAGAGGTAAAGAGGGTTGGAGCGGGAGACTTG
CTTCTCATCACACCTTCTTC
M
AAACTATGAACTGTTATCATGTGCATGCATTATTAATACTTTAGTTTTAAAAATTAAATTAATTATTTCAACAAACTTGC
CTTGAGTTTATGTAATGTGT
Celera SNP ID: hCV915514
SNP位置ゲノム: 383495
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|C,4) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17440):
AGGAAATGGAGATCGCATTACCAAATAAGATGGGAAGGGAAAGCAGTGTGTTTAAGTAGAACTAGACAGAATGACCAGGT
GGAATTTGGATTTGAAGTTT
K

AGGGGATATCATGTTAAAGCAGTAAACACCAAGCTATCACAATCTGACCCGTTGAGATTCCATTAATTGATAACGATGAT
GAGTACTTCTTTATTTGTTA
Celera SNP ID: hCV915517
SNP位置ゲノム: 385312
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,101|G,19)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17441):
ACTCTTCTATTCTCCAACCACCTTAGTCCAAGAAACCACTGTCTTCTTCCTTGATTATTGTAAGAGCTTCGTACTTGTTC
TGTCTACTTCTGGCCATTCT
R
TAAGTCTTCTCTAAGTGTAGCTCTCATCAATCACTTCCTTGATATTCCCACTGCCACGGTCCCATTGTGTCACTTTGTCT
GGGCCATTGGAGTAGCCAAC
Celera SNP ID: hCV915518
SNP位置ゲノム: 388378
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17442):
AACTGGGTTTTTTCAATTGAACAAAATTGTGGATGTGATAACACACCCATGAAATTTCACTAAATCATAACTCTGTCTTC
CTCATCTCAGCATTTAATAA
W
TTAAATTATTCAATTGATTTTGAGAATTTGACTAAAGCTATGGACTCTCCCTACCTCCTTACAATATGTATGTTTTGTAA
AAGTTTGCATATTTTTGTAG
Celera SNP ID: hCV915519
SNP位置ゲノム: 394910
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17443):
TAATAAATTAAATTATTCAATTGATTTTGAGAATTTGACTAAAGCTATGGACTCTCCCTACCTCCTTACAATATGTATGT
TTTGTAAAAGTTTGCATATT
K
TTGTAGGGGATTGATTGTTTTGCTGAACACTTGGTGCTCTATTGATTTCAGGAAAGAATCCTTTGTTTAACTACTTCATG
CCCAATATAGGACACATGCT
Celera SNP ID: hCV915520
SNP位置ゲノム: 395004
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,98|G,22)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17444):
AGGACACATGCTATTTGAAAATGAGAAAAAATAAATATAGTAACAGTGTTTTAACAAAATTAGAATGTTCCTTCAAATGA
ATGTTATTTTCTTACTTACC
R
TTTCTTTTTTTTATTACAGCTTGAATGTTAAATGTTTCATGGGTGTATAGTACTTCCTCTGTTTACTCATTCTCTTTGACC
CTCTTCAGCCCATTGCGAGC
Celera SNP ID: hCV915521
SNP位置ゲノム: 395193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,8) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17445):
TCCCCTTTGACTAGTTTGCCCTTCCTCTCTCTTACCTCTAAATGTTGAAATGACATAGATCTTCTCCTCTTTTCTGTCCT
CATACATCCTCTCTAGCTGA
R
CTCATCTAGGAGTTCAGCTCCTAGATGAGTTCATCTCATTTAAATACCATCAATATGCCATATTTATGTGACTACCATAG
TTATGTCTCCAACTCTGAAC
Celera SNP ID: hCV915522
SNP位置ゲノム: 395573
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17446):
CCTCAGGACTTTTTGGCATAGTAATAACATTGCAAAGTTGCTCACATTTTTCATACCCTTCCATTTTATCTTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
K
TGTGTGTCTTGTATGTGGAATATTCTTACAGCTAGTGACTTAATATGCTGATGAACACAGAGAGCTGGATTTTTTTTTGCA
AACCAATATTTTTGTGCCAT
Celera SNP ID: hDV68667318
SNP位置ゲノム: 514938
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17447):
AGTGGCAGTTGACTTGGAGTTTCAGCCCTTCCTCAGGACTTTTTGGCATAGTAATAACATTGCAAAGTTGCTCACATTTT
TCATACCCTTCCATTTTATC
K
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTGTGTGTCTTGTATGTGGAATATTCTTACAGCTAGTGACTTAATATGCTG
ATGAACACAGAGAGCTGGAT

Celera SNP ID: hDV69367718
SNP位置ゲノム: 514910
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17448):
TCCAATAATCACTTATTATTGTACAATATTGGAAATAAGTTGTCTTGGTGTGAGTTCATATTAAAGTGTTTTTTTTTTGTT
TTCTTTTTTTTTGGTGTTTC
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTAGAATGCAGTGGCAAAATCACGTC
TCACTGAAGCCTTGACCTTC
Celera SNP ID: hDV70167848
SNP位置ゲノム: 109408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17449):
CAAATGCTAACACCCAGAGTGTCTGACTTTGATGTGCTGCCAAGCACCTTTGGCCTCCAGTGGGTGCTGACTGAATTGGA
GAGATTCCAGATTCAGCAAA
K
ATGTCTGTTAGCAGAGGAACAGGATTAATGAAGGGATTTGTCCCTCTCTTACCTCAGTTTACTTAAGGAGAGGGTTTTAT
TAATTGGCGTGAAAACGTTG
Celera SNP ID: hDV70670126
SNP位置ゲノム: 46316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17450):
GATTCAGCAAAGATGTCTGTTAGCAGAGGAACAGGATTAATGAAGGGATTTGTCCCTCTCTTACCTCAGTTTACTTAAGG
AGAGGGTTTTATTAATTGGC
R
TGAAAACGTTGCATAACATTTTAGGAACTAAATCCTAGAATTTCTTTTAAAATAGTACATTTACAATAATTATCAAAGAT
TTTTTCTTTAAAATTATTTT
Celera SNP ID: hDV70670127
SNP位置ゲノム: 46405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17451):
CAATTCACACTATACCATTACTATTCCACTAGGATGAATTAAAATGGAAATAACTTTATTAATTTAAAAAAGCTGTCTTT
TAATTGAAAAAGTGATATGT
R
CATGTAATACAAATTCAGACATTCCAAAATACATTATATTTATACCACATAAATCCCTTTCCCCTATTGAGGTTTCTTAG
TAAGATGTTTCATTTACCTG
Celera SNP ID: hDV70680947
SNP位置ゲノム: 16665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17452):
CAGCCATATTTTACAGATTTGTAGTGATATCAAGTGCTGAGAACTAGGATAAGAGGAAAATTCGAAGAGAAAAACTACAA
GTATATCCGCCTTTATTCTC
Y
GAACCATTTCTCATTATTTAGAGTATGATGAATGAATCAAACAATGATCTTGGGTATAGTTCTTCAGATATCTGTTCTCA
AACAGTGTGGGATCTACCAA
Celera SNP ID: hDV70680989
SNP位置ゲノム: 54616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17453):
TATAGTTCTTCAGATATCTGTTCTCAAACAGTGTGGGATCTACCAATTAGAATGCTAATTGGGAACTAAAAATAATATTC
ATAGTAAATCTGCTTTCTGG
Y
TTTATTTTAAGACTTGGCTTTTTAAAGTTTTCTCCATCCTTGTTTGGAAGTACTCATTCTGTGAATTTATATAGAAGTAG
CATTTCTGGCCAAGCAGAAA
Celera SNP ID: hDV70680991
SNP位置ゲノム: 54771
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17454):
TTTCCTAGAAAACTACCAGATGCCTTCCTAGAGATAAAGCATAACCGAGTTTATTTAAAATTGAGTTGGTGACTTCCTTG
TGTAAAACTGACTTTAAAAT
R
TGCATTTAACAAACCATATTTCAAAGTTCTAACTAGCTACTTACTCCCTGACTCACTGAATGAAAAAGTATTCATATAAA
GTTTTAGGTGTCAGTTGAAT
Celera SNP ID: hDV70680998
SNP位置ゲノム: 54991

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17455):
TAAAGACCTCTGAGGTCTGTTCTGGCTTCCTTCTGTAGACTCTTCTCTGTCTCATTCTGATCTCTCTTTAATGTTTACAG
TTCTGTGATGTTTTGTGCTA
Y
TCTGGTCTTCCATGTCTTCGTATATCTGATTTTCTGTGGAATGCCTCCTACCTCATATTTCTTCTCAGATATTGTTTCTG
GCAGCTCCTCCAAGCAGGAT
Celera SNP ID: hDV70681045
SNP位置ゲノム: 81443
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17456):
ATGTGGCATCCAGAGGGAAGCACTCTCTCTGACTGAAAATCTGTACAGTTCAACCACAAATAAGGCATTTGGGCAATATA
ACAGAATCAATTTAATAACA
S
TGAGTCTTCAGGTTACTTTTTGAAGGTACATTTTGCAGGAAAAATGGCATACATATTTTCTTTTTATATAGATATATTAG
AAAATAAATTTAAAAATATG
Celera SNP ID: hDV70681048
SNP位置ゲノム: 82244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17457):
AAGAGCTTAGGCAAGGTTAGACCTGGGGATGTGGTGGCACCTGGGTCCGGAGGTGTGGGATGTCAGGACACTCAGGGACT
ATTCAAAACCATGTGGATAC
Y
GAGTGTCCAATGCAGTGACTTTGTCATAACCCTAGAAAGTCTTATAAAGAGATTGGCAGGCTCAGGACAGATACTATGTG
GGAAACTAAAATGATGAGTA
Celera SNP ID: hDV70681068
SNP位置ゲノム: 99297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17458):
TATTCATTCATCTCTTCATTAATGGATTTTGAATGCCTGCAGTGTGCTGCACAACAGAGAGGTTGCCAGTTTGTGTCTTG

CAGACCATGTTTCAGTTGTT
K
TCCTGTTACTCTCATCTTGGCTAATATTTAAAGAGACCTGAGTTTTTCTTTTTAACCTCTGCATAATTAAAACACTGGAT
GGGATTGTTTCCCTCAGTTA
Celera SNP ID: hDV70681075
SNP位置ゲノム: 104980
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17459):
GGATCTGATACTCTTTTTCTGCTTGGAGTCTGGACCTCAGTTACTGCTCTCTGAGATACTGGCACAGAGTTAAGCCTATT
CCAAGGAACCATATGTTAAG
K
CCTAGTTATAAGTTGCTGAAATGAAAGTTGTAGAGATATACAGCAAACTTTTATGTAAGGAAATAAGCATATGCAAAACT
AATACATGTATTTAAACTAA
Celera SNP ID: hDV70681080
SNP位置ゲノム: 106887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17460):
GCATTGGCTAAATGAACTGCTTAATGGTAGGAAAGCTATGCACCACTGTACTTTAGAAAATTTGATAAATGTGCACTTAT
AAAAGATAATACATTTCATC
R
TTTCAAAGAGAATATGATTCCCTAAAATATAGTTATTTTAACTTTTATGGTTACACAAAACAATGATAAATCAACTCACT
TTTTTCCAATATATTAAGTG
Celera SNP ID: hDV70681101
SNP位置ゲノム: 119865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17461):
ATAACTCCTTATTCAGAAACTCTTTTTGATATTTTCAGTTTCTAAACTTAGCTGATTATCAAGAGGAAGCAAAAAAGAGC
CTTGAGTACCCAACTGATAT
Y
ACAAAGTCTTTGATGTAAATCTCATGCATTACAGGGTCCCAGCCTTATTCTGGCCTTTCCAGCCTTATTTTAAACTCAGA
CCATGCATACTGGGTTATTG
Celera SNP ID: hDV70681120
SNP位置ゲノム: 141780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17462):
GGCCTTGGTCTTGTCCACCAGCACTATTCCAGTTACCTGGGGCCCCTTAACCTTCACCTCTTGGCTAAGCCTTATCCAGG
CTTTAGAAGCAGAAGAAAAC
W
GTAAAGGCTATTGTTCAGCAGTAAATTTCAAGATGGCATTAATATTAATCTCTCTTGACCCTGAATACTGTTCAACTGGC
TTCGGCTTTGTATCTTGACA
Celera SNP ID: hDV70681122
SNP位置ゲノム: 144303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17463):
CTGTGAGTTTTTATACCACTTGAAGGCAATGTATAAGACTGGCAGATAGCATATGCATTTCTCATTTGGTGTTTTAATTA
TAACCCCCTAGTTACAGATA
Y
GACAGCTTTCTGAGCAAACTGTTAGGCATGCAAATCAGTGCCTTTCAAATTATGTTAAAGTGATCATTTGGCATAGCACA
ATCATATCATAAAAATAGAG
Celera SNP ID: hDV70681136
SNP位置ゲノム: 153235
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17464):
TTTGTTTATTTATTTATTGGCACCCCAGATGGGACAGGAACCATTCAGCTATTTACAGTCGTGCTCATATACACTAACAA
TTCAGTCACTCCCTTTGTTA
R
TTTATTAATTTGTTGCTTAAAAGACATTTATCAGGCATCTGTTGAGCCAGCAAAATGCTCCTGGTCAGTAGTGTAAGTTC
AATGTGCTGTATCACCTGGT
Celera SNP ID: hDV70681139
SNP位置ゲノム: 162203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17465):
TATTAATTTGTTGCTTAAAAGACATTTATCAGGCATCTGTTGAGCCAGCAAAATGCTCCTGGTCAGTAGTGTAAGTTCAA
TGTGCTGTATCACCTGGTAG
K

ACACTAGACTAGCAGGTGCTCAGTACGTGTTTCTGATTATCTTCTTGTTTCTCCACCATTCTAAAAAATAGGCTATTGGT
TTACATGGCATCTTGTGTGT
Celera SNP ID: hDV70681141
SNP位置ゲノム: 162306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17466):
GCAGCCTTTCTCACAAATATTCTTGTAAGTTATGCTTTAACTGTTACATACAAACTTAATCAGGCAATCAATCAATCAAG
TAGATTTCTGATTCTTAGCT
Y
CTGGAAAGTATCAATAGCTGTCACAATATGTGACATTATACCTGAACCATTTAGGCAAAACAACTGAGAAGAAATTTTAG
AAAATAAAAAATTATGTTAT
Celera SNP ID: hDV70681168
SNP位置ゲノム: 198640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17467):
CTTGCAAAAACTCTTCAAGTTACAGAGAAAGCTATTTCTGTTTAGGCCCTAGGTCATTATCTTAATATCCAACTAAAACT
ATTCTGCTTGCAAATACCGG
R
TCTTGCCTCTGTGACTTTATTGGACTCAGATTACAGAACTTTTCACAGCTAGATTCTTGATTTGCAGAGGGCTGATTCAG
CTCCTTCTTTATGGCCCTAT
Celera SNP ID: hDV70681179
SNP位置ゲノム: 204184
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17468):
AAGGCAAATTGACTGAAACATAGGGTACGTGAAAGGTGAGGAGAAAAATAACTGTGAAGAAAGATTAGAGTCAAACAGTG
GAAAAATTTTAATATTGTAC
K
AAACAGTTTGGATTTGATTCTGTACCTCGTTCAGAGAAATTACCATTATAATGTAGTATGATTACTACAGTTAGAAATAG
AGGTGAGCATGGGGTGCTAA
Celera SNP ID: hDV70681187
SNP位置ゲノム: 212154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17469):
AGCAGCCTCCTGTGTTCTCCATGATAATGATGTTAAACTTTTAGCACTCTCTTCAAGCGACCTGACTCATCACTTTCATC
CTCACTTTCAATGAAGGTTT
Y
GCAGAAAAAATAGGGGCCATAAATGGGCACTATGAAACATTGATTCTTGCCTTCTATCCCTCAAACTTACCTGTATTCAC
AGCCACACCCCCTTCTTATC
Celera SNP ID: hDV70681196
SNP位置ゲノム: 216695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17470):
TTCACTCAAGGTTGGACTTTTTGTTTTTGTTTTTCTACTCTCCTTGTTTCTTAGGTGAGGACTTTTTTGTTTTTATTCCT
TAGCATTTCATAAATAACAC
K
AGAGTTCTCTTCATTTCTCTGTTTAAAAGTTTTTCCATCTTATACCTCACCACTTCTCCTGCTATTTGTTGAAAATATTT
GAGGTTTCTGGATTAAGGAT
Celera SNP ID: hDV70681205
SNP位置ゲノム: 227035
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17471):
ATGTGATCCATACTGAAATTAAATTTTTATATTGAGGTTCCACCAAAATAATTAATCAGTACCCTAAATAACACTTACAA
CATTGGACCTTATTAAAACA
Y
GTTTTGCTGCTTTCTCTCAGAACATGTATAATTAAAATATTCTCCTTGAATTAAATATTGAAGGTTTTGATTCCTAAAGT
CGTGTATATTATATTATTTC
Celera SNP ID: hDV70681206
SNP位置ゲノム: 228056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17472):
TACTGAAATTAAATTTTTATATTGAGGTTCCACCAAAATAATTAATCAGTACCCTAAATAACACTTACAACATTGGACCT
TATTAAAACATGTTTTGCTG
Y
TTTCTCTCAGAACATGTATAATTAAAATATTCTCCTTGAATTAAATATTGAAGGTTTTGATTCCTAAAGTCGTGTATATT
ATATTATTTCTCCATTGAAT

Celera SNP ID: hDV70681207
SNP位置ゲノム: 228066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17473):
TTTGAATGAGATCATGAAATAATCTCATTATGAGATTAAATGAGATAATGAAATGAGTGGTAGAAAGCCTAATCAGAAAT
CAATTGAAATGTCAGTAGGA
Y
TTTATTTTTTAACCTCTGTATGTATGTATCTTAAGAATTGGGACTATTTATATGTTTGGGACTATTTATATATATTTATA
TATTTTATATTTGAAAGCCA
Celera SNP ID: hDV70681208
SNP位置ゲノム: 229165
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17474):
TTTATATATTTTATATTTGAAAGCCAGCAGTTAAAACCAAGATTTTGACTCTTATACTCCCACAATCAGTTCAATATCAA
CCAGCTAGTAACCAAACCAG
W
TGTTTCATTAATGCCATTCAGTGGTGGGCCTAGATCCTACATTGCTTAGTGTCTCTTCAAGGTTTTTCCTCCTTTGTCTC
CATAATGGTAGTTCTTCTAG
Celera SNP ID: hDV70681210
SNP位置ゲノム: 229340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17475):
TCAGGCTTATTGACTTCCAGTTGTCTCAATTGTAGGTACAAAATTGTGGCTCTTACAGATTCCTTTTCTGGTAGAATTAA
GCCCATGGGCAGTAAGCTTG
R
AAAGATCAGGAGACACACACGTGCACACAAATCAATGCTCCTGCCAAGGCCAGTAGATTGGAGGCATTCTTAGATGTCTC
TACTTCATGGGATATTCTTG
Celera SNP ID: hDV70681211
SNP位置ゲノム: 229574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17476):
AAGTGCCTGTCAAAGCTGGTAGTGGTCACCTCTAATATGGACTTGTGTGGCATAGCAGAAACATGCCTGGTTTTGGTAGT
GTGGACATGTCATTTTGGAT
R
GATCTCGCATTTGAATTCTGGACTCTGCTGCCTGGGACCATGTGGTACTTTTAAAGTATCCAGTTAGACAGAGTGACCCA
TATCCTCAGGCCTCCGCGCC
Celera SNP ID: hDV70681221
SNP位置ゲノム: 236006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17477):
CACATACACTCACATTTGATTACTAGATGTACCATTTTACTTTATGATGTAGTTATAATGACTTAAGTATGATTGTCACT
GGAATATTTTTTAGCTGCTA
R
TATCATTATCTCTAAATGTGATATTTTGCCCCAAGACTCAGAGATAAATGTCCTTTCCATTTGTATGTCGACTTGGAATT
GACATGGGGTGACGTGGAGT
Celera SNP ID: hDV70681225
SNP位置ゲノム: 249001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17478):
CTGCTCTTCTTCATTTGTTCCATGACACAATTTGCTTTCTGAGTTACTAGGATTTATGCAGTCCAATGGTTAAAGAGAAA
GAGGGACTATAGATATGTGC
Y
GTTAGAGTGATATCTCTATACACCGCAAGCAGCAGACCAAGGTCTGTTTGTTTTTCAATCTGCTCAGTAGGTCTCAACAC
CTGTTTTCTCACAGTTGAAA
Celera SNP ID: hDV70681232
SNP位置ゲノム: 250094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17479):
CTTAGTTTATTTTTCCCTAATGCATAATTATATTCTATTGTAATAATGTTTCTAGTTCCTAATCTTACATGAGAATGTTC
TCTCTCTTGTGGAATCAAAA
Y
TTAGGTATTGGAGTATAAAAAGATCCTTTTTTTGACTTATATGCAAATTTAGGAATTAAATGCTTGGTTGCTTACTGAGA
TTGTTGTCAAGTAGAAATAC
Celera SNP ID: hDV70681233
SNP位置ゲノム: 250476

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17480):
ACATGCCTATGATATGCTTCTTCAAATTATTTAGGTTTCCTAGTACAGATGATCATTGATAGTCTGGTTGTAAATAACCC
TGGCATCAAAACAGAATTCC
R
TACGTATTTCTTAAGATACTACCATAAACCCTCTGCTAGGTAATGTCAGTGATGAGAGAGGTAGAAATACCAAGATTGAT
GCTCTTGACTATCAAGGAGC
Celera SNP ID: hDV70681236
SNP位置ゲノム: 252641
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17481):
CATCCCATCACTTTAAACAGTTGACTGAGAGCTTTAGTCTCCCTTTTCTCTATTTTAGACCATTTCATTGATCTCCAAAA
CAGCTTCCATAAACTATTAA
R
CAATCTGTAAGAATACTGAGTATTGCTGATCTTCCCAGAATAACCAAAATGAGTTGTGTTTCTTATATTGATACGTGTTT
ATTCATGGATCCACCAAAAG
Celera SNP ID: hDV70681237
SNP位置ゲノム: 255490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17482):
AGATGTTAATTCCTAAGAAGATCTGATCTTTTGAGTTTTTGTGTTTTGGGCTGACCAGCTGTCTCTGACTAATAGCGCTC
TGCAGAGATTGTATTAACTC
R
ACAGTTTGCTGTGTCTTTTATGTTTTATGTGATAATGAATATTTGCATTGTTATTTCTTTTCAAGTCAAAACAATGATGG
TGTTATAGTTTTTAAAAAAC
Celera SNP ID: hDV70681243
SNP位置ゲノム: 258014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17483):
CAAGTAAACTTTTAAATAAAAGATAAATCCTCTCACATCAGATCAGGTTTTGCTGCCAAATTTGCTAAGAAAAAAGCTTT

CAATTTGCAAGCAAGGGATT
W
TGAACTAGAATATATTATTTTCCAGAATCAAATCCAATAATGTATACATGATACAATATATTTTAAAGGATCTTCAGTAG
TTCTTCCTACTTAGCAGAAA
Celera SNP ID: hDV70681246
SNP位置ゲノム: 259951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17484):
AGCTGGACTGCTCAAAAATTTAAATTTAACCTTCATTCATCCTTCCACTCATGTATTCAAAACCTATCTGTGTCAAAATG
TGTGGTGGGTGTTTAGAGAA
K
CATGATGATGCATCAATCACAGGCCTCACCCTCAGGAAGCCCACAGCTCAGCGGGGATGATGGTAAGTAAGCAAACTGAA
GTCCACTTCCTTTTCCAAGG
Celera SNP ID: hDV70681249
SNP位置ゲノム: 260547
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17485):
GCTCAGCGGGGATGATGGTAAGTAAGCAAACTGAAGTCCACTTCCTTTTCCAAGGCTAGCTACTGCTGACCCTTCAGGTC
TTACTGAAACATCACTTCTG
Y
AAGAGGCCAGCCTTGGTCACCAGATTTAAAGTCACCCTCCCTTCCCAATGTCTTTCACTATCTATTACATTTTATTATTT
GAAACAATCTTATTTATTCA
Celera SNP ID: hDV70681252
SNP位置ゲノム: 260693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17486):
TAAAGCTATTTTTATGTTGCTTAAAGCAGTACAGAATTATAGTAAGGTTTTAAGCACAATCATATTAACATTTGTGGAGA
AAGGCTTTGAAGGTGAGACA
M
GACTGGAAAAAGGAGATTAGTTAGAAGGCTGTTGTGGATGAAAAATTGTGGTGATCCGGGCTTGGGTGTTTGTACTGAAT
TTGAGGAAAAGCTGATGAAT
Celera SNP ID: hDV70681253
SNP位置ゲノム: 260940
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17487):
CAAGTAAGATGGTGCTGCTCTTCACAGAGAAAGGAGCATAGTGAAAAAGTCAGATTGGGATCCAGAGTCATGAAAGTTAG
CTTTCTGAGTATGAGTCACC
R
TGGGAGTTTGAAGTAAAAATGTCCAGTAGGAAGGTGGATAAAAGTGTTTAAGTCCAGAAGTGACAGAGAACTCTTTCTTC
CAAAGGTATTGGAGACTCAT
Celera SNP ID: hDV70681257
SNP位置ゲノム: 261246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17488):
GTTGTGAAGTGTGTTCTCTTGCTTGGTAAGAAGAAAGACAACTGGGTCATACATAAGAGATTGTGGCACTGAACAGGGGA
GTTGGTAAGCCACTCCTCGG
K
ACCTCAAGACTAAAGTGCACAGGGCTAACCAAACTGACAGGAAAGTATGTTTGTGGTTTGCACAAGGTGAAAGCCCCAGT
TACCCACAGCTATGTGCTTA
Celera SNP ID: hDV70681263
SNP位置ゲノム: 282524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17489):
TGCTTTCAAACCAGTCACAGCTGGCTGCTCCTGCAAGTGCCCATCTCTCATCAGAGATGCTGAAGCTCCTCTCTGAGTCC
CTCAATCCTCCCCTCTGTCC
R
GAGATTAAAGACAAAGGCCTGGCACAGAAGGGAGCCTTTGGTACCCTGCTTTAGCACTGTGACCCCATCACCTTTGGGGA
TTGGTCAGGCTGATGTCATA
Celera SNP ID: hDV70681268
SNP位置ゲノム: 283447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17490):
CTCCTACAAGGAAGACCTGTTTATTACAAACATGGATTTGTCAGTTAAATAGAAGTACAATCTCATTTTCCTCACCTATC
GGGGAGGAAAATGTTCCTTC
Y

CTCACAGAATTATTATGTGGATTAAAAGAAATAATGTGTGTGAAGCTCTTAGCATAGTGCTTGGCACCGAGTAATATTTA
GTAAATGTTAGCCATTGTTA
Celera SNP ID: hDV70681279
SNP位置ゲノム: 287482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17491):
GCCCTGGCCCAGAGCACGGAATGGCACTGATGGCAGCTGATCTAACCCTTCCTTCCTAGGCCTGGCTCTGACAGGTTAAT
ACTAGAACCTATAGAGTGCA
Y
TGTGGTATGTACAGACCTCAGCTACCTTATAGTATAAAATTAGGAAATCTAGTTCACCTCTCGAGGCCTGCCAGGCCTGT
AAATGGGAAGACTCTTTTCC
Celera SNP ID: hDV70681286
SNP位置ゲノム: 289360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17492):
TTTCCCTATAGTTAAATCCCTGTCTCAGGCATGCCTTAGAAACGAGTCTGCTAGCCAAATTCAAGGACAAGTAACCTGTA
TCCTGAGGATGCCTGTGCTC
R
CAAAGGTAGATCTTTCCTAACCAACTGGGTGACTGGACTGTCCATTGCCTTCGAGGAGCCCATGCAGCTCCCCAGCATTT
GGCCAGGTAGGCTCCAAGGT
Celera SNP ID: hDV70681287
SNP位置ゲノム: 289556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17493):
AACCATTTAAGTGCTAGAAATCGATACCATTAAAATGTGAGGGAGCACAGATAGAAATTAAACTATGTCTTGAAATTTTT
AATAGCCCTGGTCTGACCTG
R
TAATCTTTTGGTACTTATAATGCGGCATGCAAACATTAGATAAGGATACTCTGTGATAGCAAAACTATGTACAGGTGAGA
TTCTCAATTTCATGTGGCCA
Celera SNP ID: hDV70681296
SNP位置ゲノム: 296623
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17494):
GGCTGGGTAGTAGCTGGTGGTGAGGGTGCGGAGCACTTAAGTTCAAGGTAGCAAAATTATGGGCTACACACAGCTATGAT
TGAGTCACTAGCTTCTGTTA
S
TCATTCAGAACTCTCAAGAAACAAGACAGGAAGTTCTCATCATTAAGATCATCATTGAGACTGAAAGCTGGCCTTCGTGA
ATTTAAGCAGGTATAATGAC
Celera SNP ID: hDV70681299
SNP位置ゲノム: 298801
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17495):
CAAGTTAAAGGGATTAGAAAATTGTTGCTGGCCTTTTCAGGCAGATTTTAAGTGAGAGCATACTAGCAGTGTAGTCTGCT
GCCTGCTTACACCCTCAAAA
S
CTGACAAGCATCATCTGAATGCTATGTGCTATGAGCTCCCGTTGAATTCCATGTTACAATCAGACTTTAAAATGAGGGCT
GGTTCCCTTGGACAAGAGAA
Celera SNP ID: hDV70681310
SNP位置ゲノム: 314128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17496):
AATTAAACCCTAGGTGTGCATTCTTAAAAACAAATAGCTCCCAAACTAATTGCTTTGATACTTCCATGTGGCCTTTAAAG
TAATTTTTCTATGAGCCAGT
W
GCTTTTGAATTTTTTAAACATTAAGTGTCTTCAGAAGGGTGGAGAAAGAAGGATGGAGTTACAGATTGATCATATTTTTA
TTTAAAAGCAGTTTTCTAAG
Celera SNP ID: hDV70681318
SNP位置ゲノム: 318407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17497):
AAAAGCAGTTTTCTAAGGTTCCAAAGAATATTGCATACCAAATATTTCCAAATAACATATATAGACCTTATCGTCTGTTC
CATTCATTCGTTCATTCATT
Y
GTTGCTTGTGACCTGCTGATTCTTCTTAAACTGTCGTTTCACTTATTCTGACATTTATATCTTATCTTTCTAACTTGATT
AGAAGCATCTTGAGGTCCAG

Celera SNP ID: hDV70681319
SNP位置ゲノム: 318591
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17498):
TATTGCATACCAAATATTTCCAAATAACATATATAGACCTTATCGTCTGTTCCATTCATTCGTTCATTCATTCGTTGCTT
GTGACCTGCTGATTCTTCTT
R
AACTGTCGTTTCACTTATTCTGACATTTATATCTTATCTTTCTAACTTGATTAGAAGCATCTTGAGGTCCAGGGCCATGC
CTGTAGTTTCTAGGTATGCT
Celera SNP ID: hDV70681323
SNP位置ゲノム: 318619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17499):
GGCCATTTTTGGAGCATTTGAGAGTGTGTTTAGAAGTGCCACAAAATGCTACAGATGCCATCTGACTTAAAATTCACTCA
CGGAGTAGTTTATTTAGATG
Y
GTGTTTGCTGGGAATCTACTACCAGGAGAAATGTGGAAACCACATGAAATTCACTACATAAAGAAATCTGGTTTCCATTT
CTGTACTGCATTTTGTGCTA
Celera SNP ID: hDV70681328
SNP位置ゲノム: 319027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17500):
AGTTTAAATATGTTATGAGATTGCCATTTAAAGAGGAACACACTCAGTTAAGATAAAATGTATTGTGATTAATAAAAATG
TTAATATTTGAAACATAAAG
R
CCAACCATACAATTGTGATTTTCCTTTAATAAACATGACCAAATCATACATACCTATGTTTAGGAGTAATAAACATGCAT
TTCTCAACTTGGTAGGCCTT
Celera SNP ID: hDV70681330
SNP位置ゲノム: 319750
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17501):
TAGGAACTTGAAGTAGAGAGACTTCGAGTTGTTAAACTGTGTCTTGATAACTCATATTACCACAGTAAGATTTTTTTTTAA
GTGCAATTTCCTGCAAAGTG
R
AGATTAATTCCTGACGCTTTGAGGTTTTGGGTTCTTCAGATAAAAGACTACAAAGGGAAAACATGAACATACCATCTCCG
GGAGTAATTATACTCTTTAG
Celera SNP ID: hDV70681336
SNP位置ゲノム: 332520
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17502):
GAAGAAAGTATGTGAGTTGAATATAAGAATGAGTTCCTCTGAGTAAAAAGTTACATTTCGGAGAGGTATGACTGCACCTA
CCTATTTACTACAGAAAATA
K
GTTAGCTGTGCATTTTATCCAAACTTGTTATTTACTTGTCATTTTCCATTTAAAACAGTTAGGTAGAGTAGCTGTATACT
GTCTACAACTGCTGTGCAGA
Celera SNP ID: hDV70681347
SNP位置ゲノム: 336086
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17503):
CCAAGCCAGGACAATAGTATTTAAAAGCCAAATACCTAAGAGGAATACCAAACTAGAAATCCATAACTCTGGAATGCCAA
ACTTGAAATTATGATGAGTT
R
CTGGTGATACCATAGTAGTATGTTAATAAGAAAATAGTATGTTAATAATAGTATGTCATAATAGTATGTTAATAAGAAAA
ACTAGCTCTGTTGATTTCAT
Celera SNP ID: hDV70681354
SNP位置ゲノム: 338574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17504):
CAGGACAATAGTATTTAAAAGCCAAATACCTAAGAGGAATACCAAACTAGAAATCCATAACTCTGGAATGCCAAACTTGA
AATTATGATGAGTTACTGGT
R
ATACCATAGTAGTATGTTAATAAGAAAATAGTATGTTAATAATAGTATGTCATAATAGTATGTTAATAAGAAAAACTAGC
TCTGTTGATTTCATTGACTA
Celera SNP ID: hDV70681357
SNP位置ゲノム: 338580

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17505):
TCACTCCGTAATTACTAGTATTTTCCATAACCTAGGTAACTCAGCTGTCTAAGAAACAAAATCCAGCTGAAACTGAACCG
TCTAAAGTTTTCCTTCTACA
M
TTTTTTAAGGCCCAGCGCAGGATCCCTGTCATGCTAAAGTCTCTCCTGGATGTCTGGAAAAAGTCTTATAGTCTGGGAGA
CATTCCAAAATATGTGCAGT
Celera SNP ID: hDV70681434
SNP位置ゲノム: 375912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17506):
TAAAAAAAAAGAAAAAAAAGTTTGGATACATATACATACATATGTACATATATACACATACACACACCTCATCCCCCCCA
CACACAAATAATTGGCATAC
R
GTGAATATATTTTACCACTAAAGCTGTACTAAACATAATTAGATATGTTTGGGATAAGTCAGAAGTATTTTCGAATCTTA
CAGTAACTTAATTATTATAT
Celera SNP ID: hDV70681444
SNP位置ゲノム: 379107
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17507):
AGAATGATTTTTGAATGCATAAGAACCCAAAGAGGATGACATAAACTTAGCGAAGTTTTCAAGCTCCAGTCTTTATTATG
TATGTATGTTTTAAATTAAG
R
AGCAATCCAAAGGTTGAAAATCAGGGAAATCAGAGGCAGTTAATTTTATCAGAGAAAAAAATTGGAAGATAAAAGCTTTG
GAAGATATCAGAGCAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70681448
SNP位置ゲノム: 380082
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17508):
CTTCAACCCTTTCGAGAGAATTCCAAATACACTTTTTCTAAATCAATATCTCTAAAACTTGGGTAATGTACAAATATCTT

TTAAAGGATGAGTCCTCTTG
K
ATTCTGAATGGACACAAATTGTTTTACTCACAATGTTACTTAAGTATTTACAAACAGAAAATTCTTTTATTTTACATATC
CACAAACATATACATACATT
Celera SNP ID: hDV70681468
SNP位置ゲノム: 402195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17509):
GAAATATTATTCTGGTATTCTCAATATTTGCATAGCCTCTCATTATTCTTTGATACTTTGATTATTGTATGAGTCAGTCA
TCATCTCTGAGTCCTTGAAC
Y
AGGCAAAGCACTATACCAGCCCAGGAGGGGGCTGTTCATATGTTCATTCAGCAAGTGTTTGCTGAATGTCTATGATGCAA
CCAAAACTAATAAGGAAATA
Celera SNP ID: hDV70681473
SNP位置ゲノム: 409630
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17510):
GCACTCACATTTCTGGGAGACGTGTTTGCTCAGTTAGAAGTCACAGGGAGCTAGATAGAGCTGCTCCATGTAGAGCACCT
GAAGACAGAGGGCAGACCAT
R
AGGTTCCAGCCAGACGGAGGTCAGGGCAGAGTCCTGCCACTGTGGGAACACTTGGAGGATAAGGCTGCCAGGTGGACCGG
CTAGGGAACAAGGATCTGGA
Celera SNP ID: hDV70681475
SNP位置ゲノム: 410303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17511):
TAACTCTGTGTCAGTTACTCAGAGCATGAAGGGCTTGGATTAATATATGGAGCCATCACATTTTTCTTGGCTTTGGTCCC
TACCCATAAACCCAGGATAA
Y
GTCTCCAGTTTCCCTGCTTGCAAACATTCTGGCCACAATGCATCAAAGAAAAAAATGAGACTTTGTTAGGAAAAATATTG
ATCAACATTATTATCTCTTG
Celera SNP ID: hDV70681479
SNP位置ゲノム: 411453
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17512):
TACCCATAAACCCAGGATAATGTCTCCAGTTTCCCTGCTTGCAAACATTCTGGCCACAATGCATCAAAGAAAAAAATGAG
ACTTTGTTAGGAAAAATATT
S
ATCAACATTATTATCTCTTGAGCAACAAGCAAATTATAATAATTGAATACTCCATGGTATCTCATGAGTTTTCAGTATTC
TGCAAAAACATTTATCGTCC
Celera SNP ID: hDV70681480
SNP位置ゲノム: 411533
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17513):
GAACTACAACCCAGGTCTAATATCTCCTAACTCAAGGCTGTTTCTGATACTGTAGTTTAGAGATTAACTATGGAATAGGA
ATTCTGCCTAAGACTTTAAC
W
GGAATTGCTCCTAAAAGATCAGCAATGAAGAGATTTTTAACTTATTGTGTAGGGATTTCAGTTTACTGTAAGATCATACA
AATTTCCATGGAATGCTTTT
Celera SNP ID: hDV70681490
SNP位置ゲノム: 429529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17514):
TTAGTTTTAAAAGTTAAGCAGGAGGAGAGCCAGAAGACAATTTCAATTCTCTGTTCATAAGTTTTCACTTCTTTTTTCTG
CTAGAACTATTAAGTTCACA
R
GGCTCAGACAGAGACTTGAGGACTCTTACAGTTATTGATTGTGACTGCACAAGATGAGGGTAATGTTTATTTGTCATTAT
AAATCTGGAAAGATAAACCC
Celera SNP ID: hDV70681497
SNP位置ゲノム: 432710
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17515):
ATTAGTCTGTTCCTAAAGGAAAGCATCTCTGAAAGCATCTCTCAGCTCAGAGATTCATTGCAAGGAAAACCTCTCTGCCT
TTCCTGATGTTTTCTGTTAT
R

TAAATACAGTTGAAGTGAACACTTGGTTTGACCCATAATTCTACTTTTTTTTGTATTCTGTTCAAGGTACAAGAGAATCAA
AATGACAAAGCACTTATGAA
Celera SNP ID: hDV70681520
SNP位置ゲノム: 442654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17516):
GGAACTTTAGGGGAAGAGAAGATTTGGGAGCACATCCAGATTTCAAAATCTGAGATATCAAGAGAGCAACTGTAGCTCAG
AGATGTCTGGCATTTATTAG
Y
GGTCAGTTTATATATAGTACTAAATGCAAGTAGTCTCTTAGTATTTCTCATAGAAAGTTATCTTAGGAAAAAATCCTAGC
TGGTAGTAATGCCTGGGTCT
Celera SNP ID: hDV70681542
SNP位置ゲノム: 453447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17517):
GAACTAGAGAGGAATAGAGGGTGGGAGGGAGAGAAATAGAACCTCAACTATCTGAAAAATAGGTACAATGAAAGGGTATA
AGAAAATAAGGTTATGGTCC
Y
GTTCCAAGATGACCGAATAGTAACAGCTCTGGTCTGCAGCTCCCAGCGTGATCTACTCAGAAGATGGGTGATTTCTGCTT
TTCCAACTGAGGTACCTGGT
Celera SNP ID: hDV70681567
SNP位置ゲノム: 466504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17518):
CTTCCTCCTGTATATCTAGATTATCCAGGTTTCTCCCCAGAACTAAAGTACTGAGACTAAGCCTTGGGGATTTAGTTCAG
CTTAACTCCTGAGGTGCCTA
Y
TTGGCTCTCGATCAGTTTATAGGAATGATCATGCATGAGTTGGGTCCTTTTTTAGGTTCAAAATAGGGAGAGAGTCTTTTC
AAGAGAAAGTCTGAGATATG
Celera SNP ID: hDV70681568
SNP位置ゲノム: 474251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17519):
ATGTTGAATTGGAAAAGCAAGATTTGAGAATATTCCTCTTTACTGCATTGTCATTGCACTCTAGTCCTTCTGATTTCCCT
TGTTTCTCAGATGATCCCTA
Y
GCCCAATTATACAGAACAGTCTTCCTCTAGTTACTTATATCAAACACTTGCCTGCTAGCTGTGTTTGGCAGGCCAGCAGG
ATGAGGTAATAATCAGAAGA
Celera SNP ID: hDV70681640
SNP位置ゲノム: 562873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17520):
TACAGAGATTCGAAGTGTTGCCTTTTTCCTCCCTATCCTTTCTTCTTTTTCCTTCTTCCTCCTGATTTCCTCCTCCTTCT
CAGAAGCGGACACTTGCCTC
R
CCCAGTAGCTAGTTCTCAGCACCTCCTTTCTGCCTCCTCCTTCCCCTAAATGGTGGCAGTTGGCCTCTCCCTCTCCTGGT
GCCTGAAGTGGGAGTGACGA
Celera SNP ID: hDV70681647
SNP位置ゲノム: 564789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17521):
AATAAGACAACCCTTGATTTCTCAAACTTCAGTACTTTCTGGCTTTCTTTCCTTTGCACATACCTTTCCTATTCCTGGAA
TGCTAGTCCCCTTAACTTTC
Y
GTACTTTCTGGAAGTCCTTCCAACCTCCTAGCCTCCTTCCAACTCTAAGCTAGGACTCCAGATGTTTCTGAAACTCCTGA
AGCAAAAATTTTAGCATAAT
Celera SNP ID: hDV70681654
SNP位置ゲノム: 565491
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17522):
GCGTAGGAGTAATCTTGGTTCATAGAAGGTTTTGAATGTTGTTCAGATGATAAGATATGCATGCACGCCTCAAACTTCAA
AAAAAATGATGCAAGCATTA
R
ATGATTCAAGAGGGTCATTGAGAAGTAAAGCATTTCAATTCCTGAAAACATAGAAAATGGTTTTTGTAGATAAAACCCTT
CATTTTTTATCATAAATAAG

Celera SNP ID: hDV70681660
SNP位置ゲノム: 566798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17523):
GCAAGTAACCAGTTTTACTAATGCATTCATCGCTCATCTTCATTGCTCATGGTATGTCAAACCTTTGGGGTTTGACTCAG
AAACTGCTAACCTTTTAGAG
R
CTTTATATGTTGTACTGACCAAGGTAGGTTTGTATAGCAGCCCTATACTTTGGGGATCATTTGCCTACCATGGCATATAT
TTGAAATTGCTTTGGACAAG
Celera SNP ID: hDV70681682
SNP位置ゲノム: 572649
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17524):
TGAATAAAAGCTTCTTTTTTTGTTAATCAGTCAATAAATTTGGCTAATTAGTTTCAGAGTTCAAGGAAGAAGCAAAATAT
CACATCTCTAGAAGTGTTGG
R
AAAAATATAATTTCTTTCTTTACTTATATTCACCTCATGGTAGGTTATATTGAAGGCTGACATGGAGAATGTTTACTTTT
CTATTTGGCATAGCTAACTA
Celera SNP ID: hDV70681683
SNP位置ゲノム: 573205
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17525):
TTCCAAGACATAAAGTTTCTGATCCTGTTTCTGGATCAGAACACCAAACTAGCTCAAACAGGAAAGTGTTTTGGCATATG
CTAACAGAATGTCGCTTCAG
Y
ACTGTGGACTTGCTGTTCAGTTTAATGGCCCACCTCCCCACCCTGCTGAGGTCATTAAAGTGTTCTAAAGCCCCTTCAGA
ACTCGAAAATAGTTTCTGTT
Celera SNP ID: hDV70681686
SNP位置ゲノム: 581229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17526):
TGAAGAAAGAGGACTGTTAATTTATGTATAATAAAAGCACTTAGTCAATATTTATTCTATTTCTATAGCCCAGTGTGTAA
AGATTTAAATCATAATGAGC
Y
ACTCCTAGGCAAGCAGAATAATGCAACATAGGCGTTTCCAGTGGAAATCTGCTAACCTTATACTATTGAGGAAAACCCAA
CATCTGCATTGAAATAAGGA
Celera SNP ID: hDV70931541
SNP位置ゲノム: 300588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17527):
TGAGCTACTCCTAGGCAAGCAGAATAATGCAACATAGGCGTTTCCAGTGGAAATCTGCTAACCTTATACTATTGAGGAAA
ACCCAACATCTGCATTGAAA
Y
AAGGACATTCTTTGGACTCTTAAGAAATTACAGGCCTCATTTTTGTGGGTTGAAGTGTTTGGATAACTTGATAAGGAGAT
TATATAATTCCCTTATAGGG
Celera SNP ID: hDV70931543
SNP位置ゲノム: 300683
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17528):
TATCTAAAGGAGCAATCTTAGTAAATCCACTTACATGTATGTGCATGTTAAAGACCTAACTGGTCTTTAACCTGATTCCT
TTTTCAAAAATACAGCTTTA
Y
TGGGTGAAGTGTAAATGGAAACTCTCTACTATTCTTCCAATGCTTTGGTAAGTCTAAAATTATCTCAAAAAAGTTTTTTT
AGAAAGTGGAAAATAAAAGA
Celera SNP ID: hDV70931561
SNP位置ゲノム: 329747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17529):
GTCTTGATAACTCATATTACCACAGTAAGATTTTTTTTAAGTGCAATTTCCTGCAAAGTGGAGATTAATTCCTGACGCTT
TGAGGTTTTGGGTTCTTCAG
W
TAAAAGACTACAAAGGGAAAACATGAACATACCATCTCCGGGAGTAATTATACTCTTTAGCATTCATGGATGTTATGCTA
TTTTCCTCAACATTAGCACA
Celera SNP ID: hDV70931564
SNP位置ゲノム: 332560

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17530):
AGCATTCATGGATGTTATGCTATTTTCCTCAACATTAGCACAACTTTGCCCTATTTCAGAATAAAACAAACATTTCCTTA
TGGCTTTAACTACCTATATC
R
TAATTCACTGTGCAATAGCTTTCAGTGCTAGGATGTTAGGTAAATACTTGATTAATGAGTTACTTTAGATTACTAATCAT
TAAATATGGTCTCCCTTTTT
Celera SNP ID: hDV70931565
SNP位置ゲノム: 332719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17531):
AATGAGAAAAAAAGGATATACAGGGAATATATTGCAATTGCAATCATAGCAAAGAAAGAACAGAAAGGATGTCGATTATG
AGATTTCTAATTCTTGATTT
Y
GTAGCAGTTTCCATATTCTTGCTAGAAGCTGGAAAGTTGCTCAGTCCCTGGTATCAATCACACCTCAGCTAGACACTGAG
GCTAGTCACTGCTGCTGGAA
Celera SNP ID: hDV70931585
SNP位置ゲノム: 376800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17532):
AAAGCAATTAATAAGAAAATAGCTCTGTAGCCCAATGAGAATTAAATAGTGAGATTAATAGAAACTAAATAATTGGATGG
TTTGGGTTTGGATTATGTAC
R
TGAAGATTTTTTTTTTTTAAAGTGAAAGAATTTTGTTCTTTGTTACACTGGTAACATTAAAATTAATGAGTAAGGGTAAGG
AGGACTGAGGAATTGAGGTA
Celera SNP ID: hDV70931594
SNP位置ゲノム: 382897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17533):
ATATGTAAAATAGACTTGTAAACAATGAGGCTTGATATGAAACAGTAAAGTGATCATTTTTATAGCATTATATACAGAGA

AGACAGTGACTACTATTTTC
Y
AGCTAAGAGAGTGTACATCTAGGTGTGTATGAGGGTAATGGGCCTGGTGAACTGTAGGAGAGGGAAGAGGAAAGTCAGTC
AAGGGAGCCTTCACAGAGGT
Celera SNP ID: hDV70931595
SNP位置ゲノム: 384088
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17534):
TAGATATAAAATAATATGACACATATTAAAAGCACTCAGAAAGCTAAGGGTTTTTCTTCAGAGCTTTTATTCATTTTTGT
ATCTAATGTTGAAAACAAGT
R
AAAATATATACAGAAGAGCCCCTAGCTGAAATGTATTCATATGGCCCCCTGACCTAATCACAGATTCTTCTATTTCAACA
GAACTTTCTTCCTCACAGAT
Celera SNP ID: hDV70931667
SNP位置ゲノム: 518071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17535):
ACTAAAAGTCTACAGTATATGGAGCCCAAATAAAATTTGGCCAAAAAGAGTGCTTAGGATGTAAACTGCTTTCAGTTTCA
ACCTTTGATTCCACTTACTC
R
TGGTTCACGGAGAGCTTTGTAAGGATCAGTAACTTCTCCGAAATAGGTAATAATAGTGCTAACTGGGAGGTATTTAGGAC
ATAAAGGTGTTGGGGTGTGT
Celera SNP ID: hDV70931670
SNP位置ゲノム: 518585
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17536):
TGTGTGTGTGTGTCTTTGTATATATGTAAGAATGTGTGTATGTGTGAGAGCAAGAGAGAGGAAACTCAAAGAGGAGTG
TTTGTCTTAAGACCTGTTCA
Y
ACTGGTATATTGGTGAGACTTCTCACTTCTGGTTGGAGGTTTCACATATGGCTCAACTCAAGTCATTAATCTCTTTTTAA
TTTTTACTCTTGAATTCCTT
Celera SNP ID: hDV70931733
SNP位置ゲノム: 576744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号17537):
TTGGACCTTATTAAAACATGTTTTGCTGCTTTCTCTCAGAACATGTATAATTAAAATATTCTCCTTGAATTAAATATTGA
AGGTTTTGATTCCTAAAGTC
R
TGTATATTATATTATTTCTCCATTGAATCTTCTTTATTATTTAAGAATACTCTACCCAGGCTGGACTGGTGGTGGGCGCC
TATAGTTCCAACTACTCAGG
Celera SNP ID: hDV70941651
SNP位置ゲノム: 228138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17538):
ACCTTCTTTAAAGGACTGATCTGGGAGTCAACAATCCAGGTTGTTTTTCCAGGATATGCCACTGATGAGCTTTGGGTTTT
GGCAAGGTGCTCAGCCTTTC
Y
CTATCTGTTTACTGATGTATCAAATGGAATAATAATCCTTGTCTTGTATACCTTTCAGGATTGTCAGAAGATCAAATTAA
TCAAGTTATGTGGAAATCCT
Celera SNP ID: hDV70941654
SNP位置ゲノム: 248709
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17539):
GTCTTTTCTTCTTAAATAATCTGATGCAAAGAGGCAAATAATACTGCCTACTGCCTAGAAAAGGGATTTTGACATTATTT
CCTGATTTAATTTCCTATGT
R
TTGAATCGATGCCAGACACTCTTCTGGGGGTGGGGTGGTAAATAAGACAGATTAAGTTCTCACTCTCTCATGAAGCTTAT
ATTTTAGTGGTGGAAAAGAT
Celera SNP ID: hDV70941660
SNP位置ゲノム: 278519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17540):
GAATTGCTTCTTATCTTCAATCACCTTTGTAAATGTTTCTACAAATACATCTGTTTAAAAAATTTTTTTCATAGCAAATG
TGTTGTGCGCAGATGACTGC
Y

TTCTCATATCCTGAATAAATACAACACTATGCTATATAAAAACAAAGGATTGCTAGGGATTTTGTTGGGTTGGGTGGGTG
GTTAATTCACAGAAAATGAA
Celera SNP ID: hDV70942246
SNP位置ゲノム: 227456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17541):
TCCTGCACTGCCAAAATCCACAGAACAATCAAAGGTGAGGAAGGAAGGTCCTTGATTCCTTCACATTGGAAGAGATTTAA
AACTAGGATTCCACATTAGA
Y
ACATGCATGCATTTTTCCCTAGAACATTAGTATTTATGGTAGTGGGTTCTCTATGAAGGATTGGCTACTAACACTTATTT
AATACCTGAGTGTGTGAGCA
Celera SNP ID: hDV70942250
SNP位置ゲノム: 282745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17542):
ATTATTTAACTTTTCTGACCTCTGGTTTTCTCATCTCTAAAACAGGGTTTTCTGAAAAGAGCTTAGAACAGGGCCTGGCC
CAGAGCTAAGCTTTATGCAG
K
TAGGGCTGCTGCGGGACACACCAGCCACCCAGGATTGTTTTAAAAACACTGTAATGGAAGCTGACTTCTTAAGATAACCA
TTTGGAGAATCTTTTTGAAA
Celera SNP ID: hDV70943649
SNP位置ゲノム: 315396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17543):
GACTTTTATGTTGTCCCTGAACATTTACAGAGAATAGGAGCAGAGAATATTAAACTAGTTATTTTATCAAAAGGCAGTGA
TATGTGTTAATTTCCCATAC
K
TCAATATATGCATCAATCACATGATCAGAAAGCATTCAGTAAAACAGGCTTATTAGTTTTTGCCCTTCTTCCTCCTCCTC
TTTTCCACTATTTCATCTTT
Celera SNP ID: hDV70943654
SNP位置ゲノム: 318027
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17544):
ATTATCAAAATCAGTGTACTGAAAATTTAAATGCAGTCACAATTATTTAGTTCATGTTGCTCCAAAATATCACATTAGGA
ACTTGAAGTAGAGAGACTTC
R
AGTTGTTAAACTGTGTCTTGATAACTCATATTACCACAGTAAGATTTTTTTTTAAGTGCAATTTCCTGCAAAGTGGAGATT
AATTCCTGACGCTTTGAGGT
Celera SNP ID: hDV70943675
SNP位置ゲノム: 332445
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17545):
CTTTTGGGGACATGTAACAATAAAAATGCTTTCTTTCTAGTTATTATGATCATGTTATTGAATAATTCATTATATATATT
TTTAAATGGAATTGAATGCT
S
TATGATAAAAGTATATGAATAGTTTTTGCATTAGAAGGCAGAAGAAAGTATGTGAGTTGAATATAAGAATGAGTTCCTCT
GAGTAAAAAGTTACATTTCG
Celera SNP ID: hDV70943682
SNP位置ゲノム: 335945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17546):
CGGAATTTAGTGAGTTATTGAAGCACTTCCCATCCCGAGTAGGCAGGACAGCATGTGTGGTTGGGAAAACATTTCTTCTT
AAACAAACGGTGATGCAGTG
Y
TGAAGAGCTACTGAAGGAAGAGTATACACTCATTTCCAGTTTTTCCAAACTTGGCATTTTTAACCATTGTTGGCCTTTTA
ACCTCTTTTAGTAATTCTAT
Celera SNP ID: hDV70943686
SNP位置ゲノム: 337425
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17547):
TTTGTGAGTGTGTCTGTCTGCCTTATGAGAATGACATTTATGAGGATGAAGGAGGGTTGGAGGGTTTGTTGTAATGCTTT
TACATAATCAAGATCAAATT
R
TTCAAGCTCTTTAATGTTATCTATTTGTTGTATTTAGCAAAGGAATGAATTTGTAGCTAATAGGCAGTAATTTGGTTTTT
ATTCACCTAATAGAAATATT

Celera SNP ID: hDV70943700
SNP位置ゲノム: 376548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17548):
TTACCAAGGACTTTACTATTTAATAAGGCCCTGATAGGCATCATTAGGGCTACCTATTGCTGAGTTATTTATGGCCTGGC
TTTTACATTCAGAATTTGTT
Y
GTGGCCTGGCATCTTATTCCAGTCTTCCCTAAACACTGTATTTTCATATACCCTACTACTAAACCAGTTCCACAGAGATT
ACAGATTACACATCTCAGTC
Celera SNP ID: hDV70944640
SNP位置ゲノム: 501845
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17549):
CAGAAATTCAGCTTTCGAATCACATCCTTCCCAAGTCCCTGTCAGCTGTGAGCAATAGCAAATCATTTTTCCAGTAGCTT
AGGAGCCTGTGAATGGATTC
Y
GTTCACAGCTTTAACACTGATGGTGGGGAGTCATTCCATTTCCTCATTGAAAACGACTGTTGGCAATCCCCAGGCTGGAA
GGATGATATAGAGAAGCCTA
Celera SNP ID: hDV70944642
SNP位置ゲノム: 503132
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17550):
CTCGAAATGATTAGCTGAGAAAATGAAATCCATAAAGCTATTAGTTCAGTCGCTGGCACTTGAAAGTTTTCAGTAAGTGA
CTACTGCTGCCATTATTAGA
Y
CCTTTGCAGGTACAGAGACAGCTTTTATAGTCAGAGGGAATTCATTTTGTCTCCTAGTTTGCCTAAGAATAAGTGATCCA
TCTTTATTTATTCTACTGAT
Celera SNP ID: hDV70944650
SNP位置ゲノム: 514012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17551):
GTTTGTAGTTCTCCTGACTCATATTTTAGTATCTTAGGAAGGAAAATTTAGTGCCACAAATGTTTACCATCTATATTCTC
TTGGTTTCTGAGACTTCCCA
Y
GGCAATTAAAAAAATTTAGATATTACACCTTTTGCTTCAAAGGTCATAATTCCAGAAGTATGACTCTTATCTGACCTTTT
AGAATGATAAATCTAAGAAA
Celera SNP ID: hDV70944653
SNP位置ゲノム: 515769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17552):
AGCAGGACTTTAACATTCTAGTCCTCTGTGTCAGCTGTCTGTGTTACAGAATTTATTTGAACTATAGAGTCCCTAAATCA
CTACAGCATAAGCCTCAGGG
W
AAATAAAAACTCAAAAATGTATAAACAAACTATACTAAAATTGAGCTACTGAGCACCTTAGTATACTTGCTTCCCTTTAG
TTAACGTATTTTCACCAACA
Celera SNP ID: hDV70944658
SNP位置ゲノム: 517092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17553):
ATATTCACTTACTGGTGCTAATTTCACTTTTGAGACGACACTGAAACTTGGCATCTCAATAATTTTCCAGTGATTTTGGT
AAAAGCTAGGGAAAGGACTG
Y
GAATGCCAAGGAATGGAAAACGTGTGATTACATAGGTTTCTTCACATCACTGTTTTCTGTTGAAAATACTGCTTCTTACC
TCATAGTACCTTCCCTCTTC
Celera SNP ID: hDV70944675
SNP位置ゲノム: 551309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17554):
CTCAAACTTCAGTACTTTCTGGCTTTCTTTCCTTTGCACATACCTTTCCTATTCCTGGAATGCTAGTCCCCTTAACTTTC
CGTACTTTCTGGAAGTCCTT
Y
CAACCTCCTAGCCTCCTTCCAACTCTAAGCTAGGACTCCAGATGTTTCTGAAACTCCTGAAGCAAAAATTTTAGCATAAT
CCTACTGTGGTCATAGTTAA
Celera SNP ID: hDV70944706
SNP位置ゲノム: 565511

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17555):
TGAGCTCAATATTGTATATATGATGTTGTGTATACAACTAACATTCCTTCTAACTTTTTACTGGTCACTGTTTTTCAATG
GGTCTCAATTGGATTTTTTT
W
AAATTTCTTCTTTCAGGATGTTAACAAAGAAGAATCAAGTAGCTATTATCAGAATTCAGTTTTGTTTTCTGTGGAAATCT
CTTTCCCTAACAGGTTATAA
Celera SNP ID: hDV70957977
SNP位置ゲノム: 135365
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17556):
TTATGAAAATTCTCCTGTGACGTTTTGTCTTTTCATGTTAGGCCTAAGCAGAGGGCCTAAAGGGTGTGGTTGTCAGTTAC
ACTTGGGAAAATTTATAGGA
R
TGGGAAATTCTCAAATGAGATCATAGGGGTCTCCAGGCAGAGGGCCAGGCTGAGCCACAAGCAGCTCCATAGAGCCAGGG
TCAGGGAGCTGGAGAGTCAG
Celera SNP ID: hDV70984549
SNP位置ゲノム: 46040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 47
Celera遺伝子: hCG38170 - 62000133300829
遺伝子記号: PF6
タンパク質名: プロジェクションタンパク質 PF6
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VTKB(9436370..9510680)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2919):
TTTCTATGCCATTATGATTTTTTTTTAAATTCACTGCCTTCCTTAGTGCTGTAGGTAGACCCATTTCTTATTGTCAATGT
ATTGCAGAGGAGGAAACCAA
AAGCAGATGGAAAAGAGGGGTTGCTTAAGCCAATAACTATAGAGGATCATCCGCTTAAAGGATTGGCTAAACTTTAAGGC
TTTTAGGTTTGCATTTGCTA
TTTTGTTTATTCTGATTTGCCTATGGTCATGATATTTCCTTGTGAAGTTGTGTAACCAATGAAAGTAATGCATCCAGTAC
TGCATGGTGGTATTATCCAT
ACTTCTACACTATGGTAGCCCTGCCAAGGTTAACCCAGCACATCAGTAGGGGATTAATAGTATTTAATCAGGTAGGAAAT

ACAGAACATGGAATGTGGGA
TCCATTTCCTAAGAATGGATCACATTTTTGCAGCTTGGTTATGAAGTCTTTTCTAAATTGTGCAGTCATGAACATGGAGG
TTGTACGTATGTTCATTGGA
GCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCCAGACAGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATAG
ATGCACATGAGGAGCTTTGT
GGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGGTAACTAAACCAGATTTTAAAGCCTGGAGTTCAGCCCTGTGGCTACCCTGATTT
CTCTCAGGGTTTCTTTAAAG
AAAGCCTGGGTTTTTTTTTTTTTTTGGTCTAATCTTTAGTGTTTGTATATGATGCCTTCTTATAAATACCACCTGTCATT
ATGAAATGAAATCTTGTTTG
GCTACTTTTGCTTATCAGCAGCGTGAATCAAATTGCTTACCATCATGATTTTTTTGCCAATGTTTTGTAATACTTCTTAA
GGGGGATATTCTCTTGGGCA
ACATGATGCAGAGAACTGAATAGACTTTGCTGCTCCCCTTTTTTCTCAAACAAACATCTATGACTGTATAAGCTAAGTAG
TTTTAGCAAGTATGTCAGCC
CTTCAAGTCAATAAATATGTGCTCACCTTCAGAGCAGTTCCTGGCAAAAGTATGCTTATTCTATAATGGTGCTGTTGCTT
AGAAAATCTTGAGATTTTTT
TTTTTGACAACACCTTAAGAATTTTGGCCCATTTATTTAAATATTCTCAATGATAGACAATTTTCATCCGTTGAAAGTAG
ACTTAGTTTTGGAAAAAATC
ACTGAAGTTTAGAGTGTTTAATACCACTTGGGGTCCAAAGAAACAGCTGTGAGTCTAAAATAGTAATAAATCTTGCATTT
GTAGAGTGTTCTATCTTTCC
ATAAACTGTGTGGTCTTTTTTTCAACAAAACTAGGGATTTACGGAAAGGTTGTTTCCGTGTTATAAATCTATGAGGGACA
GACACTTGAGATCCAGTGTT
CTATGTACTTTACACTACACTGCCATGTAATGAGACTAATTTTCTTGATAACGGAAAACAGCTTCAAAACTATTTAAGTA
GGGACATTGCAGGACTAAAT
TTATATCCTTCTGAGGTGAATACTTTAAACAAATTAGATTATCCATTCTATGTATATTTTTCAAACTGGTTTACTGAGAG
TTTTTGTTTCTTCTGATGCT
AGATAATAGTATAACTAGAACTTTTCATTAGTTATTATTTCTGCCTATGTTATCGATGGTAGGAATTTTCACATAAGGTT
TGTGGCAGCAGACCCAAAAG
ATCAGTGAAAGGGCTAGGGAGAACCACGTTTTTCTTAATTTTTATCCCATGACGTTAAATAAAAATACTTCTTAGACTTT
TAAAATGTATCTTCATAGCA
AAGTTTTTATGCTAAAATAGTTTTTAATTAAATTTCATTTGATTTTCAGCGTGGCTTTGTGACAGGTGGTGCAGATAAAT
CTGTCAAATCTGGGATTTTG
AGTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGGTGAGTAGACATTTTTGTGTCCATTTTTTGGAGTGAAAATGGGGAG
CTATGGAATGGCCTTTTGAC
GTCTTAATCATTTGTTGTGCTCTAAAGAGTTAGGATTTGTCTGAATTTGTATACTCATTTATTTTTCTTGATGTTTTTTG
TGGTGCTAGACTTTCTGTGA
AGCAAACCCGAACTTTGCAACTAGTGAAGATGTTCTGTGTGTCAGTTACTCTCCCAATCAAAAGCTATTGGCTGTGTCTT
TGCGGACTGTACTGTGAAAA
TTTTCTACGTTGATACTTTAAAGGTACAGTGGTTATGCCTGCGATATTTTCCCTTTCTGACTGACTGACCTTAAGAATTT
GGGTTGAGGCTATAAAGAAG
TGCCTTGACTGTGCCCAGCGATAGTACATTTCTAAAAATGTGTGTGTGAATCAAAGCAATTAACTATGCTAGGGAAGCTA
GCATTTTAAAATAATTCTAT
GGTTCATGAATTTTGTTTAAGCAAGTTATATTTCATATGTTCAAAAAATCTTGTGGACAGAAAATTCTGTCATACTAATA
GTTATAAGAGCATTGCTAGG
TGTCCTGGGCAGTGATTTCACACTTGGCTATATATTAGATCATCTAGGTTGCTTTTAAAAATATAGATTACTGAGCCCTA
TACCCAGAGAGTTGATGGAC
CAGGTTGGGCCTGGGAAATTTTTTTGTGAAACAAATGCCCTGGAATCTTTTCAGTAGGAGATACAGAGATCTGACTGAGG
CAGTAAGCTTCTGGGGGCTT
CCTTGCCTCCACTAACTGCAGTATTCTTGGCAAGCACATGGAGGGTCTGTGTAGTGGACACAGGTACTCCTGCAAGCTGT
CTTTTGTGGGTTGTCTTTGA
AAATACAGATATAAAGCAATTTAAAAATGTGTTAAAGTTATATTTTAGACCTACATGTAATAAATTATACCCATATTTTA

TAGACAGACATAATTATGTT
TTTTTGATGTTTAGTTTTTTCTGTCACTGTATGGACACAAACTGCCTGTTTATGCATGGACATCTCTCATGTAAGTAGTT
TAAATAGTGTCTCAGTAATA
TGTTGTCTTTTTACAGCAGATACTTTCTTAATTCTGGCTTGATGTCTTCATCTTAGATTATTTGTTTTATCATCATTCTG
TTATATATCTTTCTCCAAAA
ACAGTCTCAAATTAATATATATTGTATTTATATATATTACTTTAATGTTTTCAGAATAATTTTGCAAATATCATCTCAAT
CAATCCTATAAATATTATCT
CTTTCCCTCTTGTAGCTCTCCCAAATAGTACTTTATTGTTTAAAAACTATAATTGGTAGAGTACACTAAAATATGAAAGA
CTTTAAAAAGGCATTCCTTT
TTATCTGAAGGATAATGCTGCTGAGGAGCTCGGATTTATATTTGGATAGTTACGGTATTTTACCTATGTAGACTTTTGGT
CTCTTGACCAAAATCATTTA
TTTCCCAATACCTAGTTTTGATAGGAGTGGCAATGTATATTAAAAACAATGTCTATTCTGCAGAGTGAGACTCCGTCTCA
AAAAAAAAAAAAAGTCTATT
CTGTGTGAAAGGAGTTGACCTCATAGCTGTCTGTGGTCAGGCACTAACAAAGTTAAGTTACAATGTTAAATGTATTTCTT
TTTTTTTTTTTTTTATGTTA
CAACCATTTGGACCACGCATTGAAATAGGAGAGATAAGAGAAATACTGATAGGGAATGGGGCTACATAAACATTCTAGTA
GAGTCTTTCTCAGCTTCTCT
TCTGTTTCTTTCTCCCATTTCTTTCCAAATCCCATGCCAGAGATTAGAAAATCTTTTTCCTATCTAACGAAGTAAAAGAT
AACCCTATGTCAAGGCACAG
CACTGCCCTGTGACAGTACGAAAGTATTTAAGCCAAGAGTTCGTGCTTTTACTTAACAAGCTTTTTAAGTTCCTCTGTAG
GTAAGAGCAAAGAATCAGTG
TTTTTAGTAGAGATGAAAATCAGTTTTTTGGCTTCATTTTAATGTGTTTGAAAAAATGGGTTAAATATTCTGGTTAGCTT
TTTATTCATATACGGAATTC
AAAAATCAAGGTGTGTTTTACTTTTATTTCTCATAGGATGGAGCACTCATAGCAACTGGCTCCGCTGATAGAATGTGAAA
ATCTGGGGTTTGGACTTTGG
GGACTGCCACAAGTCTCTCTTTGCACATGAGACAGGTATGTATAGTCTTTTCAAATGTCTCCCTTTGAGTCACCTGTAAG
TTATCACTTCCTTGAGCATC
TGTGTCTATTTTTCAGTGTTCTCAGGCAGTGATACAAGTTCTAAAATAAGTCAGACACCCTAGAACTAGCTAGTCAAAAG
CTATTTATGTGTGTAAAACT
CTTTTTATAACCTGGAATTTGATGACATTTTAATATTTCTGTCACTTTTCAGTGTGATGTACCTACGTTTGTACCCAAGT
CTCACCTCTTCTTCACTGCC
GGAAAAGATCATAAGATTAAACAGTGGATGCAGACAAATTTGAACACATACAGACTCTGGAGGTAACCACATGCCTTCTG
TGCTGCTTGGTACTTAAGAA
ATACTTTTAAGAATATTTACATTACCCACTAAGTAGTGGTCAAGAATGAGGTATTCTTTATTTTTTTTTTCTCCTCCAGG
GTCATCACCAGGAAATATGG
TGTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAGCTTTGGGAGAGAACAAGGG
AGCCTCTTATTCTTGAGGAA
GAAAGGGAGATGGTAAGAACTTAGGCTTGGTTACAAATATGCCAGTAGGTATCTGACAGGCTGTCCTAGTTGAAGTTTTT
GTCTAGTGCAGTTACACCTG
ATGCATTGCCAAGTCCAAGAACCTTCAGGAGATCTTTTAAGACCATTGTCACCCATTTCAGAAGCTAGGCAGAGATAAAG
ATGCCATTAGGGTATTAGTT
GTCAAAGGAGCAGCTTCTCGCTTCCTCATTTCTCTTCATATAGAGACCATGTTTTTTCTCTCAAATTAATGTATATCTAT
CTCATGGCAGGAAAGAGAAG
CAGAATATGAGGAGATGTGGCCAAAGAAGACCAACCAGCAGTAAGTAAATTTTGGGGACCTTGAGATTATGCCCATATAT
AGTTATCTTATTGAAATTGA
CTATAATGTCCAGAATTTCTAATAGAATTAAAATGAGGCTAGAAGTTGCAGGTATCACCAGCTGATAAAGAATCTGTGTA
ATTCTTTCTCTTAACTGTAT
ATCCTAATTTTGTGGTTCAAGTGATTGACCAAATTTGCTACTGAATAATTATCTGTCAATTGAGACTTTAGGGAATTATT
TTATTCACTGTAGCACAAAA
ATAAAAATTAAAAATTTGGATATTCTCTTTTTAAACATTTGCAGGATGTTCTTACAATAATACATATGCAAGTTCTGTTA

CTGGTAGCTGATAACACTGT
TAGTATTTTCATAAAATAATAATAGCTGTCTCATATGGATGTAAGATTAATTTATCAGCTCTTTAACTCAACAGTCAACA
GTGTTATCAAGGATTTCTTT
GTTTCTGGCAGGTTCCAGGAGAGACTCAAGGTGACAGTTACTTTACGGAAAGAAAACTATTGAAACAGTGAAAGCAGTAA
GTTGATATAGAATGTGGTAT
CTCGTTTTTAATAAGATCTCAACTTTTTAGTAAAAGTTTTATTCTGTATCAACCAGAAAGCCATTTTTTGGCAAAAAGTT
GATGAGATTTAAAGATGGGG
ATTATAACCTGTTTCCTTCTCTTTAACCAAAGATGGGAGTAGTCCTGAATCTCTTTGATCAATATGTGCTCCTTTCAGGT
GTCCTGGGACCTGCCCTATT
CAGAGTGTCTAGATATCATCCCACCTGAGTCCATGACACTCGTCTCTTCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAA
TGTCTTTAAATGCTTTTTGG
ACTCTATTCGCACGTCTTTATTAAACAGATTGAAGCTATTTCATTTGGCAAATTTCTGGCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGT
CCTGGGATGATGGAGTATGT
TGTGATGACTTCTTTCCTTCTCATCCTCTGTAGGCTGAGAGGATTATGGAGGCTATTGAGTTGTACCGAGAAGAAACGCA
AAAATGAAGGAACACAAAGC
CATTTGTAAAGCTGCAGGGAAAGAGGTAATAAGAGATACAGTAAGTTACAGTATCAATAAAGGGAATTCCCAAGGAGAAA
AACCATTGTTTTGGGTTTAT
TAACTAAGATCAGGATATGCAATAAATGGAATAGAATCTTTCCAACTCACTATATAGAAGAAATTGAGGAAGTGTGGGAA
GAAGGGAACTTGGTCTTAAT
GAAAGCGAAGGAAGGAAATTACAGATTGAGGTGATTATTGTCTTGAGTAGAAACCCACGTTCTATGTTGGTTGGGAGGCA
GGGTAACCATTTCAGATTTC
TAGATAAAATACATTGTCCAAGCTCATTCATAGTACTATAGAAACTAACAGGTTTGATAATTCTTTTACACTCTGTCAGT
TTTTTAGGGTTCTTTTTTCC
CTTTTCAAAATTATAAAATACAGTTACCACTCTGTCTATAACAAGTGCTCCTAAGTCTCAGTTTTTTTAATGACTTGATT
TAATAATTTCTTCATAGGTT
CCACTTCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCAGTGAGTAAAATGTCTAACGGTTTCCTTTGTTTATTA
AAAGGTTACTTACAAGGACA
AGAAAGGAAGTAGAGGCATTATGATTGGGGATGGATTATTGGGAATACTTTGTCTTCAAAAGTCTCTTTTGAATCTTGGC
ATTCTTAGGATATTTTGTAT
TTCAAAAGGACCACTTTAGTGTGACTTCCCAAGCCAGCCTTTTTGTTGGACTGGACTGGCATTCTTCTGTTTTCTAGTGC
CTGTTTATGTTCAGTGTCCA
AAGCCTCTGAAGATTCTGTTAATCTAAATTAACTTTTGAATCAGCCTTCAGAAGGAAAGTTGCAGAAATCAGTCTGATGA
GATAAAGAAGAGAGAGAGGG
GAAGAGTGATGGGAGAATGTAGTTTATCTAGTAATCTCTAATTAGTATTTTATTGCATGTCTCATCACAGTAATTTTGTG
GTCAGGGTATCTTCACCTTA
TAGATAAGGAATCTGGCTTGACTTGTAGCATAGTTGGTAGGGGCAGAGTTCAGTTGTCAACCCAGATCTGACTGACTCTA
AACTCATGCAGATCTTGCAT
TTTAGAATACTTTTTCTGAAGTAAGAAGGAGGGGTTCCTGTTTTATAGGAGATAGAATTAGAGAACTTTAGTAGAAACCA
ACCAAGAGTATCACTAATGG
TATTAATCCTTCCTTTTAGCCTTCAGCTTATGTATTAGAGATTTTTAAAGGGATCAAGTCGAGGTGAGTGAGTCCTGCGC
ACAATTTTTGTAATCTGTCA
GCAAACATTTATGAAGTGCTTATCTGAACGGGAATAAATAGAAATTATAATTGATGGTTATCTTATAGGTTTAACTATAT
CAAAGTTTTGATGAAAATAA
TTTATAATGTTCTTTTTGAAGTGCTAGAACTAGGAAGTTCCTTCTAAAGTATAAGAGAGATGCTTTTAAGGACAAATAAA
GGGGAGTGATTTATGTTGTA
GGCGATGAAATATATATAATTCAATTAGAAGCACCAATTGTTAATTTGTTTTATATTTTGGCTTCTTTTCATGTACATAC
ACAATTGGAATATTATATAA
AGTTTTATATTCTGTTCTTTTTCACATATTCCTGAACATTTGTTTGTTGTTCATATTCTTCAAAAAAAAAAAATCATTGG
ATTCAGAATATTCCATTGTA
TGAATAATTACTCGATATTGCATTTGTTTCTCCTTTTTGGCTATTATAGTGGCTTCACTGAATATGTTTACACATATATC

TTTGTCATCATTATTGATTA
TTTTTCTAAGAGTCCTAGCAGCCTAATAACTGACCAGTAGGCATAAGCTTTTAAAGTTTTATATTCCAAATTACTTTCCA
GGGTGATTATACTGATTTTT
AGCAGGCTTTAAAAAATTTGTTGCAGTGTGTGAGCCAAAAGGTAATATTTTATTATTTTCATTTCTTTTGACTATTAATG
AAGTAACATTTCAGCATATT
TGTTGACCATTTGTATTTTGTCCTGTGAATTTTTAGTTACCTTTTTTGCTCTTAAGTATTATTTTACTGGTTTTTAAAGA
ATTCTTGCTGGGCACAGTGG
CCATGTCTGTAATCCCAACATTTTGGGACACTTGAGACCAAAAGTTTGAGACCAGCCTGGCACCATACTTTATTTTCTTT
GTCATACATTTTTGCAATAA
TTGTTATATTATTTGTGATTTCCTTTTGATTTTATTTATGAGTTTGAACTACTGAAGGCTATCATTTTCATAATGAACAC
AATATCTACATATATATTCC
TTACAAGAAACAACACTTGTCTTAGGATAAAGATGAACTTCACTACAGGAATGTAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGT
TACAATACATTTCAAGTAGG
AAGATTCTGTGTTTTAAAGATTTAACTTTTCCTAATTAATAGGTTTGTAATCCCATTGATATCCTCTTAAGATTTTAAAT
TGGAATTGATGAAATAATAA
TACTTGAGCTAGTTTAGAGGGAACTATTTTCCCAGATTAAAAGGCTACAAAATTAGCAAAATTAAAATAGTGTGCATTGG
TGTCAGGATCAATCATCATG
TCAGGATCAGTCATCATAATAGACTCTAATGGCTCAATATATGGTAAAAGAATATCATATGAAGATGGAATATTCAACAA
AAGGCTTTGGAATATTGTTT
ATCTGGAAGGAAAAAAAGTTAGATTTTCCCATCATGCCATTGACCAAAATCATTCCAAATAGATTAAGATATTAAATACA
AAAAACAAAGAGAGTCATCT
AGCTTACAGTGAATATTTAACTCTAGGCAAGATGTATCCAAGTATAAAATCAGTAGAAAAAATAATAAGGGAAGGATTTA
AAAATTGACCATGTTAACAA
CGTTAACAAATGTGGCATTTTTATATTATTTTTTCTTTTTCAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCT
TATGTCCAGACATTCTTAAA
CTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTCTGATGTTGAACTTATAGCCGGTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCT
TTTCCAAAGAATACCATGTC
TGTTAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCTTAACTGAAGCTGTCAACACTTTGGGATTAAGAAATGTATGCCGAACTCGGTG
GCTCACACCCGTAATCCCAG
CACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGGGATTGCTTGAGCCCAGAAGTTTGCTACCAGCCCAAGCAATCAGTCTTGCCTTTAAAA
CAGGATCATGATGACCCACC
TCTTTAAGTAAGAAGTCATGGTAATACATTGCTCAGGAATCTTACTCAGTCATAGGCCTCCATGTTACAATCTTAAGATA
GCTCTGGTTCTAGTCAGTTG
CCAAAAGCCAATTATGATTGGCCAGTTTGCCTCATTTGTTGTTTCTTTTAAGCCAACCTGTCCAGCCTGTGGCCCGCAGG
CCACATGTGGCCCAGTATGG
CTTTGAATGTGGCCCAAACAAATTTGTAAACTTTATTAAAACATTATGATTTTTTTGTGATTTCTTTGTTGTTGTTTTCA
TCAGCTATCATTAGTGTATT
TTATGTGTGGCCCGAGACGGTTCTTCCAGTGTGGCCAGGGGAGCCAAAAGGATGGACATTCCTGTTTTAAAGTGTTTAGT
GTAAGCTAACAGGTTTGCTT
TGTCCTTTACCAACATTTTAAGAAAGTCAGTTTATTTCTCTTGGTCTCTACAGTGCAAATGGAAATGTAGGGGCATATAT
AGAGGTAAACTAAGGAACAT
AAAGCAAATATGTCATTAGGCTATATTCTTACTTATGAAGATTCTGTTAATAGGTAGTTGAGAAGAATATAGCACAAAGG
CTTGATATTCTTCTCATCTC
TCACCCTCATTCTCAAGCGGTTACAGCAGAAACAGGGATGGAGACAAATTGAACATTCCTTCAAATACTGTTATGAAGAC
AAAAACTGGCAGCCAATGCC
AAATAGTTAAACAGGTATATGTAGTGAACTGACCAAATAGGTATTTGGGAATTGGCCTGGTTTTATGATTCTTAACCCTC
CATTTCTTATACTCTATCCA
GGATAGTGCAAGAGAAGAAGAATAATATGTTCTGTTGCCATATTCATAATTTGGGGCAACTTGTAAGACATAAGTTCATA
TTTAACCATGTTACTAACAA
TTTTTTTTTACTGCTATGGTATACGGCTATTGAATTAGGGTTGCTGGTTCTACGAGTAACACTGTGAATACTTATAGCGT

ATCAAGGCTTATGGATGGGT
ACTACCTGACAGGTATGGTAGGGTCATCAAGGATATCTTGGTATCTAGGTCAGAGTTTGAATCTCACGAATGTCTCTTTT
TTGCTGTGGCTTTATTAGAA
GTTTAATGCATCTTTGTTAAGTTAGCATTTCTTAGAAGGCTCATTCTGTCTTTGAGTTTTCTTAAAGTACCACTGTCAAA
ATCTGTAGCCACTGGCAGGT
TGCTGGGCTGGAAGAAGAGCTTTGCAAATGAGTTGAATGTGTCATAAGGTTTAGGACAGTATTTTTTAAGTTGTCATCAA
TTGAACTGAATAGTAGAGAA
AGAAACTTCTTTGGCTTTTTTTTTTTTTTTTGCTCGAACATTTCTATAATGTATATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGT
CTGTTTACTGTTTCTAGAGG
GTTAAGTAGGGCTAGAACCTCTCTGCAACATGGCTGTGTTTTGTTTTTCTATCAGGTTCACTTTGGACAGATCACTAGCA
ATCAAATGCTTGTGCCAGTG
ATAGAAAAATTAAGGAAACAACTATTTCAAAAGTCAGCCAAGTCCGGGTAAGTGTCTTTGTATAGAGATAAAATATGAGG
CAAATTCCTAGTGTGATTTA
GAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTTGTCTTTAGAATACCCACCACCGATAAATCCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAA
TTAGTAGGAATAAAAAAACA
AACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGAAAGATAAGTAACAACACCTGAAGCTTGGTTACCCTAACTCTCATACGCTGCTATA
ATGAATTGAAGTGGGAGAAA
ATTTTTTAATTTTCTTGTATTGCACTCCAGGATGTTATCGGCTTCAATATGGCTGGTCTTGATTATCTCAGAGGGAATGC
GAGGCAAAAAGTGAAGTTAT
GTTTTTTGCTGATGCTACTAGCCACTTGAAGAGAAGAAGAGGAAGAGGAAAAAGAGGGAGAAGTTGATTCTAACGTTGAC
TTAGAACGAAATGTGGTATC
TTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCAAGAAGAGTTGGCGTCATCTTAAAAATACCAAATA
ACAGAAGATCGCATTGCAGA
TGATACAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTATGGGCTGGCTCATTTCTTGGACTTAAA
ATGCATTATTAGTTTAAAAA
TCTTTCTGTGCTCTCAAAGCTTGGCCTTGCAGCTCAAGCTTGTTGTTCCCTTTATATTCTAGCAGGGAATAAATAATTGT
TTAATTAGGTATTTGTTTCA
TTGGAGTTGAAATTAACATTTCAAAAGTTTTTCGTATTTTTTATGGCAGATGATTTGTCATTTATTTATATTAGGTTTTA
CTGCCTATTGAGACAACCAG
TGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAGGACTGTAAAAATTACCCAGA
ACAGCGTCCTCAGACTTAAC
CTTCTGCAAGTTATGTCTTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCAAT
TAAAAAGTAGCCAAGCTAAG
ATGCCTGGCTGGGCTTCTGAGGAATTAATACACTCGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTAT
GTGTATGTACACATAATATA
TATAGTTGACACTTGAAAAATGCAGGTGGTAGGGGCACTGACCCACCCCTACGCCCGCACAGTCAAAAATCTGCATATAA
CTTTTGATTCCCCAAAGTCT
TAAGTACTAGTAGCTGTTATTGACTGGGAGCCTGACTGATGTATTATATATATTGTATACTGTATTCTTAAATAAGCTAG
AGAAAAGAAAATGTTACTTA
GAAAATCATAAGGAAGAGAAAATATATTTACGTGTTTATCAATACTATAAGTGTATGTCATCTGTTTATAAAATGAATTG
TCTGTCTGGATGGCAGGCAA
CCACAGCCGCAGACCTCAATCTGTGGTACTTATCAAGCATCAGCTTTTTTTGTAATGTCATGACTTTTCTCTGCTTTTTG
GGAGCACTGTGATATGCAGT
TTACTGGGCGATGAGTTGTTCATGCACAGGTGATTAGTGTCACAGCATTTTAAGTGCATACGCACAAACTTGAGCTCACT
GCATAGCAACAGGAGGTGGC
TGTGAAATTATTTCAGTAACATACTGGTATTACAGTTCATTTTATGCAGCTATGATTTAATACTGCATCTTTACATTATT
TTACATTCTCCCAAAACTGT
GAATTGCACCATGTATGATCTGTATTTGTGTGTGTTAATGTTGAAATAGATTTGCGTGTATTTTATGGCAGTAAATGATA
AAATAGTCTAGTATCTACAT
ATATTTGTGCATTCATGATATAACTACTTTTTTCCTAATTTTTTTCATCTGAAACTTTTCTCTTGTTTCAGATCTCCAAA

AATTTTTCCAATATATTTAT
TGAAAATATCTGGGCTGCGTGAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCACCACTGTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACAAGGT
AGGAGTTCCAGACCAGCCTG
GCCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAACTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCTTGTAATCCCAGCTA
CTCAGGAGGCTGAGACAGAG
AATCACTTGAACCCGGCAGGCGGAGATTGCAGTTAGCCAAGACAGTGCCACCAGCATCCAGCCTGGGCAACACAGTGAGA
CTCCATCTCCAAAATAATAA
TAGTAAAAAAAAAATCTTATAACAGTGGAGCCAAGTGGTTAAAACCCATGTTCAACGGATTGTCTACTGTATATCTCATGG
TAAGGATTTGGGGAATGTTC
TAGGAAAAGATATTGACAGATACCTCTGGGTCTGGCTTTTCTTTTGGGGAAGTTTATAAATGACTAAATCATACTTCTTG
TTACAGGCCTGTTAGATGTT
CTGTATCTTCTTGAGACAGTTTTGCTTTTTATCTTTTTTGTTGTTGTTAATCCAAAGATTTAAAACTATGGTTTCTGTCT
GAATTTGGTCATTGCAACCA
AGTTACTGTGTGTGGGGCCACCATTTTCTTCTAGGCTCAGATATGCAGTCCTTGTGGCTTGCCGATTTGTTCCCAAACCA
CAAGTCTTAATGTTCTTGAG
CATAACACAATCACTGAAGTGAGTAAGGGTGCAGTGGTGTTATTTGTTGGGCAGAATAAATAAGTGAATTTTGGCATAGA
GTTTCTGAGGCATAACTATG
AAGGCAAGAGAATAGGCAGGCAGGATAATGCATTCTAGGTGCTTTCCAGGAGTCAGTGTTGTTTAGGCAGCTATTCCTGC
CACCAGGGAGAGGAGTTAAT
TCTTGAAAAAAATTTAATTTTTTATGAGAACAGAAGTTGATTCAATATCCTTCTTAGAGTTGCTCTCAGAACATAAATGT
CACTTTCTAGTAACATTTTT
GATGGTTTCCAAACCAAAACAAGTCCAGGAGGGCATTCGAGATGTATACATCATCAATAATTACTCTTATGTTAAAAGTT
GCTTTTTCCCGTAGCTTTGC
CACCATTTATAACTCAAAAGCCTGATAGTGCTAGGGAATGTAAGATGTTTCTGTCTGCTAAGTGTTATACTAATCGAAGA
GAAGGAGAACTTTTATGATA
AGTGACATGTACAGAACCTAGCCAAGTTACAATTTTTGGTCAAAATACTTGAAACTCTTTACTCTAAAAGTTTAAGGTCA
ATAGGTGCATTATAAAGTAA
ATTTTAAGCCAGGCAAATTCTAGTCATTAAGTCAGTATTCATTGCCTTAGTCAGCCATTGGCTGTATATAATCCTTAAAT
AAAAACCATCTAATGACTAA
TATCTCTTGCATATTGTGAAGTAAGTTACCTATAGAATTCTGTAGTACCATAAAGAAAAGCCTTTTGAGATTGCAGTGAG
CTGAGATTGTGCCACTCACT
CCAGTCTGGGCAACAGAGCCAGACTCCATTGAAAAAAAAAAAAAAAGGCTCTTGAAGATGTATTGGGAGTAAAACATTTAG
GCTTATTTTTAAAAATGTAT
ATATCCATCCACTTGAGAAAATATGCTTAAAAATTTTGAAATTCACTGGCTGGAAGCTAGGTGCTTTGTATATTGGTATT
AAATTGTTTCTCAATGGCAA
ATGTCATAAATTATATCTCATTCTAAAGATATTAGCAAATCTCCAGCAGAGATCTAGGACAGTGCCCAGGAAAGCAATGG
TATCTGTTGGTGGTACAGGA
CTGTATATAGGACTCTATTCACTTAGCTGTAAATGATGAGCCTGCTCAATCAGCCTTTTCAGGCCAGATTAGTCTTCAGA
AAGAGAGGGAGGTTGTGAGC
AGAAGCTTATGAAGAAACCACATTGGCTTACAGTTACTGTCTGCAATCCACCCCCATTCCTCACAATTAAGCTCCTAAGT
TTGAGATGGGGCTAAGGTTC
TTAAAGGTAGTATCACCATATATTCAATCCTTTCTCTTTATTTCTGAGGTTTTTGGGATCCAAGCAGCCCTGGTATGTTT
TTAGAAACAGTACACATTGT
GTAACAGTCACTGAGCCCAACTCTTACATAGGGCCTGGCAGTGTTCCCTTGTGTATCCCTTCCCCTTGAGTATGGGGTCG
GACCTAGTGACTGGCTTCTA
GTGACAGAATACAGTAAATATAATGGGATGTGTCTTCCAAGATTAGGGTATAAAGCACTGAATCTACCTTGCATGAGCAT
TACATTTTATAATATATATA
AAGAAGCAACTAGTATAGTTATTAAACAAATATTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCTCCCAGG
CGGAGTGCAGTGGCACGATC
TTGGCTCACTGCAAGCTCCGCTTCCTGGGTTCACGCCATTTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCACC

CGCCACCACACTTGGCTGAT
TTTTCTATTGTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCAAGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCTGACCTTGTGATCCACCCACC
TCGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGTGTGAGCCCCGGGCCCGGCCTAAACAAATATTTTCATTCATTCAGGCCAGGTGGCTTATAGGTTTCTACTA
TAAGAAGAGGGGAAGAAACC
TGGGGTCTAATACCTCAAATTTGAATGCTTGACAACAAATTCCCATTTATTACTTACTGTACCTAATGTGGAGAAACTTT
ACGAGACATGAAGATCCAAG
TGTGGAGGAATAAATTGTAGAAGTTCTCTGGACCATTGGATTTTCTTTTCCCTGGGAAAGTCTTTTGGTCGTTTATCATA
ATTGCTGCTTGTTAAAACAG
GTAAAATACTTGTAAGGGCTGTGCTTTTCATGACTAAATTATTTGCATATATAAACCTAAATAACATTTTAAATCATAGA
ATTTCTTCTCTGGCAACATC
AGTTCAATTTTAGGTAACTGTCTATCCAATCAAATTCTGCATGCTCAGGCTTGGGGGTTAGAGGATGGATATGCCAATGT
CTAGAATGTTTCTGTTCTCC
CTAGTGTACATTTCTCTCCTAACTGTGACTGGCTTTCTATAAGGAGCCTCAGTATGGTCAAGCCCCAAACCATATCTACA
TCAGATTTCATGCTTTTTTT
TTTTTTTTTGGTGGGGAGAGGGACAGATCATTGTTGACACTGTAAGTAAGTAGATAAAAGATCTGAAAGATTTTTTGCCC
TTTATCTGTGTCTGACAGGT
TCTCTCTAATCTATAAGCAGGGAAAAGAAAATTTATTATAAATACAAATGATTTCATTGCTATGATCAGCAGCAGTGACT
CAGGATTTGCATCTAATAAC
CTGTGTGGAGAGGGTAAGGGCACTTGATTTAGTTACCAGAGGAAAAACTAGTTCTTTGGCTAGTTTCCTTCTGTCACAAT
GGAAAAACCCTGTCATTACT
CAAGGAAGAGAAAAAGGGAGGGGAGGAAGGTGAGAGGAAGGGAGAGAGACTTTCCCAGTGAGACTTTCCTTTCCTATTTT
ATATTTTGCTCCATTGTACT
TACTGCCATCATTGTTTATGTTTACTTACTTTATGTATTGTCTGTCCTCCCACTGGAATGTAAGCTACATAAAGGCAGGG
TTTCGGCATCTTTGAAAGCA
TAAATGAACAAATGAACTAAACTTCATTTATTGACATCGTGCTATCTGACACAAGTTCCTTTAACTTTCTCCTTCACCTC
GGAATATCTGAATCATCGCT
ATCTTCAGCTTCTCCCTTGCCAAGACTAACCCTTCAGCTCTGTTTTTTATTATTCTTTGCCCTGTTTTGGATATTGCAGT
TTCAATCACTTCTACTCATT
CATATTTTTAATATAATCTTCTGCTCCACTCTCTTCAGCCTACAAACATGTAGGTCTACATTAAACTGAAAATCTTCCTA
TATTCTGTTGCATCCTTGAG
TAACATATTCTCTTGCTCTTTCCTTTAATAAATTTCTTGAAAGAATATCCATAACTAATGTTTCTGCTTTCTTAATACAG
TCATTCTTTACCTTTGCAAT
TTAGTTTTTATCCCAACCAAATTTAACACTTTAAATCTGAATTTTCTTTGAATCTCAATAGCATCCGTCAATTGTGTCCG
TCTTTTCCTTGAAATTCTTC
CTAAGGCTTTGAAGTATTTCACCATTTTCTAATTGCTGCTTTTGTCTCCACTGGCTCTTCTTCCTCCTGTCCCTAAACCG
ACTCCAGATTTCTGTTCCTT
GCCCATACATTCAGCCATCACCTCTGTGAAACGATGCTTAAAATTATTATATCTCCAATTCTGACTTCTCAGTTGAGATC
TAATATTCATATACATGATT
CATTACCTCAGCCCAAAACTTTGAAGTTGAACTCGATGTCCTCTTTTTCCATCCATCAATGGCTTCTACCTCAGATTTTG
CAGTTTCCTTCCCCCACCAT
GTCTTCATTCATGTCCCTCTTTTATGTTGACTGTTCCCCCACTCCCAGTTCTTGTCCTCACACAGGCCCATTCAGGTAGA
CTTCTAATGGTACTTTTACA
CATCCAGTTGTTCCCCTTTGACAGTCCTGCACAATAACCCTGGATTCATCTTAATAAAGATATGCTGATCATGTCACCCA
CAGGTCAGGAATCTGCAGTG
GTTCACTGCTGCTTAAATAATAAAATTCAAGCCAAGGATTTAGATCTTTCATAACTTGACTCCAACCTACTTTCCCACTA
TATTCCTAATACTCAAGCTT
TGGCAAGTTGAACTCCCTGCCAATCATCCCAAACACCTGGAGCTTTCCTGTTGCCATGGTTTGTTCATTATTTTTACTTA
AAGTTCCCGTCAATCAAGTT
TTCACATTCTATAAGATCAGCTCAAAAATCAAATAAATAGAGAACTGTAACACAAGCAGCACACAATTCATGCCACTGAG

AAAGTACAAAATAGAAATAA
AATGTGAAGACTTTATTTCTGCTACAAATTATATAAACCTTTTAAGACAGAGTCCAATTATCCATTTTTATATATGATAA
ACTATTTTATACAGTCCTTG
GAGGTAATAGGTTCTTGATATCTATCTAATATCTGTTTGGCTGAAGACACTGATAGGAGGAATGCATGCATAATTCAGTG
AATACCCAACCTTTATAATA
ATAAGGTATTTCCATCCTTCCATAAAATTATAATTTTTTTGTGATAGATACTTGCTGTTTTATTATTCTGTCGATATTCC
GTAGATAGCCAATAACATTT
ACATTTATTCAATCTGAAGTTACTGCACATAACTATGTGTCAGGTATTTTTTTAGATTTGGCTAGGTGCTTTCAAAGATG
AATGAAGATGTCTTTGTCTT
AATAAATTTAACTCTGATTTTGAAGATAGAATTAATAAAGTAGAGATGCTTTTGACTTCCATGTTTTCCTCACTCGTGTA
ATTTCTGCACTATATATGAT
TACTCAAGTGAACTTTAAAGGATATTTGCTTCCACAGGTAGGAACAGAACCTCATGCTCTGTCATAACTCGATATTGTGA
GAGATGTGTGCTGATCCCTT
GGCCCCATCCTCTCCAACAGCTGTGGAAATAACTCTATATTCAGTTCTGTCTGCATACCAGCTGCCACCTATAAGACACA
AGGTACTTTAGGACCAGACA
ACTCTGAGTTCAAACCTTGCTTTTAATAATATGAATTTGAGCAATTACTTAAACTCTCTTACCTTTGGTTTCTTCATCTA
TAAATTTGGCACTAACAAAT
GGTGTTATTATAAGCATTTAGCGGAATTACTTCATAATGAAGGTAGAATTCCATTAAGTAAAGGGAGCCAGGGTAAATTG
TTGAAGGGGCAAACCAGGTG
CTATTTAGGAAAAAGCATAAGAAGCTAAATGCCAGGTTATTGGAAGTGGAACTGAAGGCAAAATTTTGCAATACTCCTAA
TGTGCTAGTTTTTGAATGTC
GGTAGTGACTTTCAGTAGTGAAATCTGCAATAGCGGCTATGCAGACAAAGATAAATTTAATCTAATATAAATATAAATCA
GGAGGCTGAGGCAGGAGATT
GCTTGAACGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTTCAGTGAGCCGAGACGCGCCACTGCACTCCAGTCTGG
TGACAGGGCAAAACTCCATC
TCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCATCTAACAGACTTGGTGACTACCATAACTTTCCTACCCTGTTCCTTGCGGGGT
GTCCAATATTTTGGCTTCCC
TGGGCCACATTAGAAGAAGAAGTATTGTCTTGGGCACACACAAAATATACTAACAATAACGACAGGTGATGAGTTTAAAA
AAAAATCGCAAAAAATCTCA
TCATGTTTTAAGAAAGTTTAGGAATTTGTGTTGGGCTGCATTCAAAGCCGTCTGGGCCATGGGTTGGACAAATGTGACTT
TAGGGTATTCCTAATGCAGG
ATGCATAAAATATGAAACCAGTAGAGGGAGATAAAATTAGTTTAAATGCCCAACTGCTTAGTTTGAAAACCGTGGAAGAG
GATTGCACCAACAAAGAAGA
AACCTGATACAGAAGGAAGAAGGAACACACAAGGCATGGGCGTCTTGCCTTGTTCTTTGAAAAGAACACTAGCCAGCAAA
GAGAGAGCATTTATGTTTCT
AAGTTGCCTCTCCAGGAGGTGGGTTAAAAAGCAGACTTGGGAACAGTATCTAGAAAAAAATAAATCTGAAACTACCACAT
GAAAAGCAATTAGATACAAA
TGGAATTTTTCTTCAATATAGTTTTATAAATAGTAGAATTGGAAAATGTTTCACAGTTTTTTCAAAATGTACTTGTGAGC
ATATGCATACTGGAGGATAT
CCAGCAGCAGACCCTTCTCCTCCAGTCCAGCAGTTGGAGCAGGGCTGGGTAATGATGAAATTCAGCATGAAGAGAGCTGG
AATCTGCCATCATACAGGTT
TGCCCAGGCTTTGAGCAGATTCATTTAGTGTTGGCAACTAACAAGCTGAACGGTGGTTAGATTTACATATGGGGAAGTCT
ACAGATTATATTTTTTTTGC
CGAGCCAAAACCTACTATCAAAAACTTAAAAAAATAAACTAAAAAAACCTTATGGTATAGGTGAGCTTCAAAGACTACGT
GCTGGGTTTTTAGTACCTAT
AAAAGTTGATCCAACAGCCTTTTGGCTTTTGGCATAATCCCTACTTTAAATTAAAATGAGATTTGCTAACTTCCCAGACA
GTGGAAGAAGGGCTTGTTTT
GATTTTTGTCTTTTGCTTTATGTTGTGAAGGTTCTGAATCTTGACACAGTACAGTGATGAATTACTTCAGGAGAGTACTC
ATGAATTAGTGGATATATCC
CAAAATGTTTCTGTTTGGAGTTTCAGCCTGTATAATACTGTTTTCTATAGAGCATTTACAGCTAGAAGGGGCTAAGAAAT

AATCTGGTCTGAACTTTACA
GATGAGGAAAACAAGCTCAGAGCATTAACTGAACTGCTTGATGGCATAGTCGTGACAAGAAGCCAACTGACTTGTGCTAC
ACCAAACCAACCCTTCTGTG
TGAGCCTATAACTGGGGCTGCTTTAAGAGCTTAGACTCAGGGAGCATTGGGTGCTTGTTAACAGGACTGGATACTTTTGT
GCACTGTTCTCCAGGCCTAT
GCACTCTTCGCATCTGTGATGAATGGGTCATACATCTGCCAGACTAACTCCTTCATTCTGTCATTCAATCACACCTCTCT
TGAGTACCCACTATGTGCCT
GGCTCTGTAGCTGCTTACGTGTCTTACTCATTTTTAACATCCTCTGCGCCCTGACCACTTTAAATGGCTATGGGAGGAAC
TCAAAATTTGCTGAGTGAAG
TATGAAGTAAAAGGGGTGTTAAAGCAGCAGATGATGCACTGATAAAGACAAATGTGACTTTATTTAAGATGAACTTACGT
TTACATATCCTATATTTCTG
AAATTATAATTTAAAGTGAGAATATGCTATTAATATGCATTTTTTTTACTAAACATGCCATTTTGGAGGATGTATCAAAT
AAAGTCAGAACAGGTTGACA
TTTTTATTTTGTATTTTCAGAGATCTTTGGAGAAATGAGGCAATTGATGAGTTTAATAAATACATTTCTTGGTTGGGCGC
AGTGGCTCATGCATGTAATC
CCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGGGGTGGATAGAGAGGCCAAGAGTTCGAGACCAGCCTGACTAGCATGGTGAAACCCTGT
CCTACTAAAAATACAAAAAT
TAGCCGGACGTGGTGGCATGCGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGAGGCTGAGGCAGGAGAAGTGCTTGCACCCAGGAGGCA
GAGGTTGCAGTGAGCTGAGT
CATGCCATTGCACTCTGACCTGGGTGACAGAGTGAGGCTCTGTCTCAAAATAAATAAAAAATAAATATAAATAAACAAAT
ATGATTTCTTAGTATGGCAT
TAAATAATATTCTCTGAAAATACCAAGAGAGCAAACCAGATTTACGTAAAATATGAAGAACGGAATAATTATTTTTACTT
CGCATAAGGATTTACTTTTT
GAAAAGGTAGTTTTTATACAATGGTAAATAACTGTATATTGGGACAAGTGAGGTGAGCTTCAGAATTGTTTCTATAGCTG
GCAGTTTAACTCTGTTATGC
ATTGGATTGGTCTCATGGTTACTACATGGAATGAATGCCATCAAGCCACATACGTATCACTACGAGAAATCTTTTGCTTA
TGATATTAAAAACAGTAGAC
TTATACATAGTTAAAAGGAATGGGCAGAATGGTTTCAAAGCCCACTTCACTGGAAACCTATACATAGTCACTGCATGCAC
GCAAGCACACACAACAGATG
ACATATAGGACTTACAGGTCCAGGTTTGTAGTCACTTTCAGTCCTGTGCTGGGTGGGGGCTGCTTTACTTTAAACCTACA
AGGCAGAAAATAAAAATAAA
TTTATGACATAATGAAACCCATGAGCAATGAATAAGCTGGGATGTTATAAATAAGGAAGGTGTTAATATTTGCTACACAG
GAGCCGGGGGTCCATACCAT
TAGAAAACAACTTTAATATTCAATTGGGAGAAGAATCTGGGGCCCATTTCACAACTGCCTTTCCAAAGTTTTCATCAGCG
TAAAACGGGCTCCAACCTGA
GTTTCAACCCTTTGTTACTGGTTGCGACGAGCAGCCCAGGCTTGGGCAGTGGGACTGTTTGGCTGGTGCGTGCATTTCAG
CGTACTGCCAGCATGAACGC
AAATGCTGGCAGCCGGGTCATTAAGTTGAAGAATAAAGGCTCTTTGGAAGGCAGTGGAGCATGGGAGCCAGCCTTGCTCT
GTCTTGGTATGGGGTTTGCA
TGTTGAGGAGAGGAGAAACAGAAAGGCTCAGAAGATGTCGAAGAACTTGAAAAGCTCCGAGTCACACATGGTGCTTATTG
ATCTCTCTCCCTTCCTGTGG
TTTGTGGGGTCTGCTTGAAGTTAAAGACCTGGAGTAAATTAAAATGCCAAGGAAAGCCTGCCTCCACTCTGACCCCAACC
TGCTTCTTCCTCCATCAACC
TTGCTGTCTGCTCTATCGTGGCTGAATTAACAAGCTGAGAGTGAAATCTCCAAAACTAAAATTTTATACTGGAGCGACAG
GACCCGCACGAATGAGTTTA
TTAGTTCGAGGTTGACTGTCTATTTCTTCCCACCCACTTTGTTGGCAACAACCTAAAAACAATCGTGTGATTTGGTGGCC
TGAGTTCCACATCAGATTGT
TTCTCAGGAAGCAAAGTTATTCCTGAAGCTGGGGATTTGCCTCAACTGAAATAACTGAAATGGGACAGGGATCTTCAAAC
TGGATGCTTCTATCGTTTTT
TTTTTATCTGATTTCCAATCATCAATCCAGAATACAAACATTCTTGAAGGACTTACCACTCAACTCTGAAAATGGCTGCA

ACTGAAATAAACTATATTCC
ATTTTAATGGAAGTAATACCCATGCTTATGTTTAATTCAAGATACAATAGTGACATTTTGTAATTGGGAATGGTTTGGTA
GAGGTATATGGTTTACCGAT
CCAATGGAAAGTTTGAAATTTCACACAAAACAAAGCATTAGTAAAGCAAAGTATATGGTGGGACTCAGGGATCTGAAGTC
TGGCCTCTGCTAGCTGACAA
GATGTTACAACAAGTTACACAGTTTCTCTTTTATAGTAGTCTCTAAGGTCTTTCCCTCCATTATGCAGAAACAATGTAAT
TAAAAGCCCTTTCAGATCAT
AATGTGCAAACAAACATCAGCTAGTATTATTATAGTTAGTGGATTTAGAAAAAGACTTTCAATTATTGTGCATTAGTTGC
TGTAACACTTTTGTACAACC
TCCCCTTTTTTTCCACTAGTAGAAATCAGGATGTGAGTTGCTTTTACCAAAGTATGAATAATGAGACTAGGAGGGCAAGG
AAGTATCTACCATATAATTG
GAACCCGATAAACACTCACTGATTGTTGATGAATGAATGAATGAGTTAGTGTGTAAATGACTGAATGAATAATGTGAAGA
TTAAGGAGTAATTACAGTTC
GGTTCAATAAACATTTATTGATGGAGGTGACCAAAGACAAGCACAGGGTAGGGAAAGGTAACCTGAGCAGACCTTTGGTC
CCTTGGCCTCACCTGCAGAA
TCCACTCCAACATTCTTGAGCTTTACAACTGTGGCATAGGTATGTCCTTCCTTAAGCACCCAAACTTGACTGATGATGGG
AGAAGATGGAACCCAAAAAG
GGATGACTTTGCATTATTATGGCAGCAGATGCAACAGAGGATGTGTTCACTTTTCCTCCAACAGAATCTTGCACCTTGCA
TTAAGAAAAAATTAATAAAA
TGGTTCTATTTTGAGTTCCCAAGATTAAAAAAAAAAAGTCCCTGTCACCAGAGGAAAATAACTGTTGGGTTGCTGGAGGA
AATGAATGTTTACAGCTCAT
GTCATCCTTACAACAGTCCTGTGAGGACGTATTTTAGGCTTTGTTTTAAGGATAGGAAGTCAAGTTCAGAGAACTGAAAG
ATGGATAATTGTTCAAGTGG
TAAGTGGCATAGCAAGATTCAGACTCAAGTTTGCCTGATTCTAGAGTCTGTGCTCTTTCATCTGTGCCAGTGTCATCAAA
CGTTAGCTTCCATCAGAATC
TCCTGGAGGACTCATAAATACACAGATTGCTACTTTACCCCCAGAGTTTTTCATTCTGTTGGTCGGGGGCAGGGCCCAAG
AATTTGCATTATAACAAGTT
CTTAGTGTTGGCAATGCTGCTGGTCAGGCAACCACACTTTGAGAAACATGGTCTGTGCCCTTATTATTCCTCACATCAGC
AGTGCTGACATCATCTCAGA
GTTTGTTAAACTGCAGAATCTCATGCCCTACACCAGATCTAGTGAGTCAGAATCTGTATTTTAACAAATCCCGAGGTAAT
TCATATGCACATTAAAATTT
GAGACGTACTGTAATTTATATATTGTAGTTATATATATATGTATATTACAATAAATTTTGTGATGAAGATGAACACAGTA
TGCCAGGAAGAAAAAAAAAG
ATAATTATCAAAACTGGTGGACTCCAGAAGGTTTCCCAACAGAATGGATGGAATCTTAATCTTAGGGGCTCTGAGCAAGA
AAGGACCTTGGTATTTTTAA
AGATGAAGAGAAATCTACAATGGCTGAATTATAGTGAGTTTGACTCAGGGTGAGGGTGAAGAGCAAATGGGGCCTTATCC
TCATGCTAAGTCATTTGGAT
TTTATCCTAAGAGTCATGGCACGGTGGCCAATGATTCCTTTAGCCAGTAGTAGTATGCTGGTAAACTGGCTCTCTGAAAA
AATTCTGATTTCTAGTGTTT
ATCAATTTTGTGGTGCTAGTACTCCCAGCATGGCTGATTCAAGCTATCAGTGGTTTGATAACTGGCTCATAAAATTTCTC
CCAGCAGCCTGTATGAGCAG
CTCCACCAAAGCACCATCTGAGTTTACATGTGTGAGATGTAAGTTTAAAGAGCTTCAGGTGAGATGGTAGATACGGTCAA
TAGCAGTACACAGTGGCCGG
AAACTAATAACTTCAAGAATCAGAATTACATAAAATCTACAAAAGGAGCAGGATTGAAAAAAATAAAAAATAAAGATTCC
ATCAAATGCTGATTGGCTGT
GGGGAATTTGTTCCAATGTTTGTTTTACCTTTGCAGAGGTTGAGACTTAGGCTTGGAACTCAGCAAATAATGAGGCAACT
TCACTTTTTCTTTCTTGTTT
GTCCCGCAACATCCTGCAGCAAGGACTGGGTTGGAATTTTCACGGGCTCATAGATTCTGCTTCTGTTAGAGAGAAAGCTT
AAATTATGCCACATGGACAT
TTTATTCAAACCATTTGAAGTAATATCAGAATGTATGACAACAGAAACCAACTTGGAAACTTTTTTTCTTGCTTTTCAAA

GAGCTTATTTATTTATTTTT
ATTTTAATTTCAATTTTTCTTTTAGATTTCTGCAGGTTTGTTACAAGGGTATAATGCATGATCATGCTGCCCAAATAGTG
AACATAGTTGCGATAGGACA
TTTTTCAGCCTGCCTCCTCCCTTCCTCCCTCCTTTCAGAGTCCCCGGATCTCTTGTTCCCCTCTTTATGCCCATGAGTGT
CCAAGATTTAGCTCCTACTG
AAGTGAAACATGTGATTTTGGGTTTTCTGTCATTAATCTTCTTAGAATAATGGCTTGCAGCTGCACCATGTTGGTGCAAA
GAACATGATTTCATTCTTTT
TTATGGCTACATAGTATTTCATGGGTACACGTACTACATTTTAAAAATCCAATCCATCATTGATGGGCACCTAGGTTGAT
TCCTGTCTTTGCTATCATGA
ACATTACTGCAGTGAACATGTGAGTGTATGTGTCTTTTTGATGAACAATTTCTTTTTCTGTGGGTGTATATCTAGTAATG
GAATTGCTGGGTCAAATTGT
ATTCTATTTTTAGTGTAAACAGCTTATTTAAAAGGAGAAAAGTCTTCTGTTAATTCTCATTTATGCCTTTTCATTTTAGA
AAGTGATTTTACATACATGA
CCTAATACTGGTCCTCACACAACCGTATAAGGTGGGCAGTACAGATGCTATTAGCATCTTTTTTTTAATAAATGAGAAAA
TAAGATTCTAAGAAGTCAAG
TGGCCTGTCTAGGATGAACTGAATTATACCCAGATCTCAAGGTTCCTTCTATTAAATCAACATTATATAATACAATACAA
CATTAACTCTGAAAGATTAT
TAAAACTAATGAGTAAAAAAAAAATCCCAAGCATTTCTTTGATTCTACTACTATATCATAGTTTTAAAAAGTGGTTTATT
AAGTATAGATAAATTAAGCC
AGAAAATTAGATCTCAGATCACTAAATTTGGTGAGTTGTTCTTTTCCTCAGTTACATGAGGGAATGAGCAAGTTAGGAAA
TCCATGCAGCAGTAGCTGTG
TGTCTTTGTTCCACAGATCCAGGAGGTGGAAAAAGAATAGTATTTTAGATCATGGTAGTTAAAAATCCTTTCCTGCATTC
AAATCAGGAAGGAGGAAAAG
GAAGGGGACTAATATTTGAGTGTCCACGATCTGCAGGTGAGTGCCACACAGTTTTTACACCGGAATGAGGGGGCTCTGGC
AGTGATAATCTTGGACTGCT
CAGCATTCTCCCATCCTCCATCTCTATGCAAACTCCTGCCACACACATCTGGTGCCAGGACGTCCCTGTCCCAACCATGA
GGAGCAAAGCCCAGTCAATG
AGGGCCCTTCCCTGGATATTTCCACTGAGCGGACAGCGATAACCCCATCTTGCATACTAGGTTATGGATCTGGAAGAATC
AGAATCTAGGCCTTTATGGT
CATGATCTCTGCCACATGGAAATAGCCTGTCCTTTGTAGGAGAGGTAAAACCAAACAGGAACAAGTAGGGATGGGTCATG
GTGGAGGCAGGGGGGATGTG
GAGAAAACAGGCATTCAGACACAAATACTCTCCTGGAAAGCCAGAGTACCTGAAGCCAAATGCCCTGGGCTAGCACCACA
GTCACACAGCCACTATTCTG
TGGTTTGCTTTTGGTCACCAATAATTTCCTTTTTTGTTGTTGTTCAAGTGAATTTGAGTTTTAGTTCTCATGGCTGTAAA
CGAGAAGTCCTAACTAATAT
AGTAGTAGTGTCTCTGTTTTTTTTGCTTGTTTGTTTGTTTTACCAAAGGGGAAACAGAGGATCAGAGGATTAAATAACTT
GTCCAACAAACTATAATGAG
GTCAGGGCTAGAATGTGGACCTAAGTGTGTTGGAACCACAAGGAACATGCTCCTTTTATACTCCGGGTGTCCCAAGCCCA
TTCGTGAATCACCGTCTGCT
GGGCTGCTTTTGGAAGATAGAGATTTCCAGGGCACATGCCAGTAAAGCCCTATTCCTGACCAAAACAGAATCAGAAATCT
GGGAATGGAACTCAGTGATC
AGTGTTTTTATGTATTTATTCCCTTTGATCACTATCTCTGCAGAGGCAAGCATTCCAGTAGTTTGGTATAGTTTTTGTTC
ATATCCTTGCCGTAGTGTAC
TACGGCTTTGTGTGTATGCATGTATCAGTCTAATAAGTACTAATTTGTTGCTCTACTATTATTATTAATAGTAAATATGG
TATGGAGTTTATCATGAGCT
GGACACTGTGCTAGCATTTTACATACATTAACTAATTTAATTCTCACAGCCCTGTGATGTATATAGCATTATTCCCCTTT
ACAGAAGAGAAATAGGAAGA
GATAAAGGGTTTAAATAATGTGCCCAGTGTACATAGCTATTACACAAGGAGCCCGGATGTGAACCCAGGTAGAGCCTGTA
CTCTTAGCTTGCTCTATACT
AGACTGCCTCCCATAAAACATGCAGATGATTATTCCACTGAGCCTACCTCCAGGGATCAGGATAATGGGGGAGGGAGTCC

TTGAGGGTCTTGGAGCAGTG
GCTGATTCCAGCTGACACAGAGGTCCTTTAGTATTTGAACAACTGGTACAATCCAACTATTGCATTGTCTGAATATTACT
GCTGGACCTGAGCCGAGTGA
AGAACCAGTAGTGGTTCCTTGTTACATGCTGAGGAAGGTGGATTATTTCTTCACAATTATTTATTTCCCCATTGAGGATG
GCTTCCTGTAGGTGGAAGAT
ATTTCTGCTCCATTGACTCTGAGCTTGGCTACGGCACTTGCTTAACCAACAAATGTGTCTGTGGATGGCAGTGTGTGCCA
GGCTGAGCAGAGGCTGTGAG
GGTAGCATGTGCTTCTGCTGGACTCTCTTGAGCTTTGACCTTCTGCTGTGAGGATGGCTTGCTGACGTGGTGGCTCCTTG
GCTCCCACAGTGTGGCATTC
TTGGAATACACCTGAACATTCCTGCAGCCGGAGGTGTGCTGGTGAATGGTTAACAACTACCTTTCCCAGGGTAAACTGCC
TGGTTTGTACCAGTCTGGGG
CAGAGCTGCCATGGACATCCACAGGCCCTCAGACTGGTGTTTTAAGCCACTACAGGATTTGGCAGTGCTTCCATGCAGTA
TTATCACAGTCAGCACTAAC
CCATGTTTTATTTTGCAAGTCCACACCTTCTCTAGCTGACTCTATTGTATTTTCCAACATCATCTTGTATTATTACCAAA
TAAAAACTCTCTTATTTACT
TACACTGATTTCCTGTCATTTCTCCCTTCAAGCTTTTGAACACATTCATTTTATTTTAAATAAAATATTCAGGCGGGCAC
GGTGGCTCACACCTGTAATT
CCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGACTGGCCAACATAGTGAAACCCC
GTCTCTACTAAAATACAAAA
AAAAAAAAAAAATTAGCTGGGTGTGATGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTATCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTG
AACCCAGGAGGTGGAGGTTG
CAGTGAGTCAGATTGTGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCCTCTCAAAAAAAGAATTAATAAAATA
AATATTCTTTTCTCTTCCCT
ACATCAGGAATGTAGTGTAACATAATATGAGAATTAAGAGTCTTAAAACTCATTCCAGCCCTAGCTCAGTCACAAATTTG
CTGTATGTTTTTAGATGTCA
CTTGACTTCTCCAGGTTTCAGTTTCCTTAAGTAAAATGAGGGTTGTGTAGGTGATTCACCTCTTAAATCTTAAAATCTAT
GAAATTCTGTTTATTTTTCA
AGACCTTCCTCCCATAAAGCTTTCTCCACTGCTTTGTGTTAATTCCTTCCTACTCTGAATTTCTTAAACTTTTTATATCA
AAATTTAATTTTCCATTTAC
AGTGGAGTCATATTATTGTCCCTATCTCAAGTACCTCGGTATCTGGGGGTGCAGTAGGTGTTTCAAATAATTTATTTTTC
CTCTTCAAAGCTTTGTTTCT
TTGAAGCTTGTGCCATCAGACTGTATTAGTTACTACTTCTCAAGTGGTTGTCATTTACTGACCACTCTCGATCATTCCTT
TTATTCACTGGTGATTTTAA
ACCTGAGAGGGTCTCCCACTTTATCTTTCCTGATGACATCACCTGGATGATCCATCCAAACCCTGTCTTATCTGATTCTT
GATCACACCGTTTCTTCATC
TTTTCCACCTCACAGAGTTCATGGCCACATTTTTTACCTTGCCAACCCCGATCATTTTACCATTTTCAAAATCTGTTCCA
GTACCCTTTCTGGATTACCA
CCTCCTATTCTTCTAGCTTATTATTCTGTCATATCCGCAGGCGATTATTTGACCTCACTGAGGTCTCTCACCAACACTTC
ACCTTACACAAGCAGCCCTC
CCTTCTTGTTTTGCTTTCCTGCTTATCTGGAATAGATCTGATGCTCTATCATTAATCCACTCCTTTGCAATCAGACAGGA
ATTCCCTCATCCATCTTCCC
CACACCAAACCTACAACCTGCCTGCAAATGTATCCCTACTCTCTCTCTTCTCTCCTGTCACTATGGAGAAGGGACCTTAT
TCATATCTAAGGTTAATTCT
GTCACTCAAGTTTTTCCCCAGATGCCATGTTTTCCATCTTCTTTAGGACCTTGTGGTCTTGCACCTTAGGTGCCTCTTTC
TCTGGCATCACAAGTTCTCT
CTGGCATGGAATTATCATCATTTGCAAATCAATAGGCTCTAGTATGCCTATCTTTAGAAAAATATCTCTTCCTTGACTAC
ATATTCCTCTTTTATATGCA
ATTCCATTCTCTAGTCTTTTAAGCAAAACTCTAGGGTAAAGCTGTGTACATTTGTGCTGCCACTATTTATCTATTACCCA
CTTCACTTAGGCTTCAATCC
CCTCCATGCTCTGAAACTGCCCTTGTAAGTTCACCAGTGATCTTCATCTTGTTCAATCCCATCTTCCTCCCTCACCTTGC

AGGGGGAGGGGCATTTGACC
TTGCAGGGGCATTTGATACACTCCAAACACTCAGTGATTTCACATCCTGTTTTTCTGCTACCTTACTGGCTTCTTCCTCT
TCTTTTTTTTTTTTTTTGAG
ACGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAAGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCAGCTCATTGCAACCCTACCTCCCGGGTTCAAG
CGATTCTCCTGCCTCAGCCT
CCTGAGTAGCTGGGATTACAGTGCATGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAAACGGGGTTTCAGCAT
TTAGCCAGGCTGGTCTCAAA
CTCTTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCAGCCTTCCAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCCTACT
GGCGTCTTCTTAATGGCCTT
ACTAGCTCTTCCTCTGCCTGACTTTTACCTTCTAGAGTTCGCCTCAGGACAGCCATTTCAAGGCATAAACCTATATCAGC
AACATCAGCACCACTTGTGA
ACTCATCAAAACTACAATTCTCAGCCTCACAATCAGTTTAACCTAAGAATCATCCTTGATTCCTCTTTTTGTCTCCTCCT
GCATCCTCTTGAGCAGCAAA
TTCTATTGGCTCCACCCTCATGATATAGTTCCTATAATTTCCTTCTCACCATTCCCTCTTCGCCCACCATAGCCCAGGTC
TTCAGCAACTCTCCATGTGC
CACTTCAGTTGCTTCTTCCTTGCTTGCTCTTTTTCTCACTCCTCCCTTTCCTGCCACGAGCTGTTATCCTCACAGAGTGA
TCTTTTTAAAATAAAAATTA
GCCATGTAACTCCCTGCTCAAAACCTTCCGCTGACGTTTGAATAAAACTGCGCTGAGAAGTACTACATGACTAATCTCTG
CCCCACTCTCTGACCTCATC
TTCTTTTACTTTTTCCTTTGCTCAATTTGTCTAGCTACATGCCTCCTTAATGTTTCTGCCCCTCAGGAACTTCTTACCTG
CTATTCTTCTACATGAACTA
TTGCTCTCCTAATCTTTGCAGGGCTGACTCCTTCTTATACTTGTCTCACTCAACTATTTTTTTACAATGAGGCCTTCTAA
TCTCCTAATGGAATGTTGCC
CCTCTCCCAAGTCACTGTCCATACATTGTACTGTTTTATTATGTCATAATATTTATTACAACCTGATTTATCTGACTTAT
TTATTTGTTTACATATTGTC
TAGGTTTGCCCATAATATGGGAGGGTCTAGCTCCATCAGATATGGGAGGGGTCTAGCTCCATCAGACTGTGCCCTCATTA
CTATGTATATCCATGCCTAG
AACAATGCCTAGCACACAGTAGGCATTGAGTAATTATCCACTAATGAATAAAACTTGTAGGAGAGAAGTTTAAGTCAGAA
ACACAAAAGTCTTGTATGGG
GAAATCTTTTTTTTCTTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTGGGATGGAGTCTCGCTCTGTTCCTAGGCTGGAGTGCAGTGG
CATGATCTCAGCCCACTGCA
ACCTCTGCCTCCCAGGTTCAGCGATTCTCCTGCCTCAGGCTCCTCGGTAGCTAGCATTACAGGCAAGCGCCACCATGCCA
GCTAATTTTTGTATTTTTAG
TAGATACAGGGTTTCACCATATTGGCCAGTCTGGTCTGCACTCCCGACCTCAAGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCTTAAA
GTGCTGGGATTACAGGATGA
GCCACAGTGCCTGGCCAGGTAAATCTTTTAATTCACACTTAAATGTGGCAAAATATTGCTCTATAAGAGATAACTGAAAC
CCATCAGTAGATTCCCATCT
CACATTCAGCATGGACATGCCCACAGGAACCAAGTGGTGGCAAAATCATCTACACAATGCAAATTAGTCTCTCATCTCTC
TTTTGTGATCAACTATATTT
AGTTGAATTATCTTAGCGAAATTAGCATAATGGACTCCACTGTAACTAGATATTATCCTGTATTATTTTATATTTCAATT
TCTGCTAGTCCATAAGATTA
TGTGCTATGTAAGATAGAGACTACATCTTACATTTTTCTTCTAGCACCTGAGGACCAAGAAAGTACTGAGATAACAGGTA
AATCTAAGTACCAAATTTCT
GGTTACTCAGAAAAGCTATCAGTGTCATCTGATCTTCAATAAATCATACAAGTTCTCAGAGAACTAAAGGGATAAAATTA
GGTAAAAATGAAATAAAATA
ACATCAAAAAAGGATTTCTTTGTATTTTTTCCTTCAGTCTGGAACTTGCAGTCATTCTCAAAAATGTTATTTGAGATACT
TCGATGGCTAAGAAGCCTTT
GCAAAGCTGCATAGCTCCAGGATCCGTGACCCTCTCGATTTTTTTTGTAACTCTCAACCTCGCCTCCTAGCGCCATCTCC
CATATGCCAAAAAGACATAA
TGTTAGTTTCAAGAAGCAATAAGATAAAAAAGACTGCCATACCTTCAGGAGATTTTGTTAAATTTCAGTTTGGTTCTGAG

CAGTGAAATCCTTCTTATCT
GCAGAAATCTCTGGTTTTGGAAACTAGGCACACTTGAGGATTTCTGTTCTGAAACCTTATGTGGCTTGAAATCTAGAAAA
CCAAAATGAACCTTATAAAG
TGATATTTTGTAAAATGATATAATGACTACTAATGTTTGCTGAACAAACATTGAAGAAGGTGTTTTACAATGAATGAGGT
ACCTTTTCTGCCACTCTCTT
AGAAAGACTAAATATAAGAAAGCCATTAAGAGGCAGGGATTCTTAAAATATGATATAAGTTTGCCATTAACAAACAGTAA
AGTATTTGCAAAGTTTGTAC
TCCCTAGGAGCTAGCTGTTCTTTATGGGCATTATGACTAAATAGTAGAGTTGTCACCTTGTTGTGTTATGTAGAAGGGCC
AAGTAATTTGTTTCTACTTT
TACCTGGTAACGGCAACTGAGATGTTATCTTTTTTTAGAAATTTCCAAACTTAAATTCATTCATTACTGTGAAAACGTAGC
TCTTTGTTAAATGTTCTCTT
TAAGAAATAGGTACAATAGGAAACAAATTTTAAAGAAATTTATCTAGGATTGAGAGGCAAATACATTTCAGTTTGTGTGT
GTGCCAACCCTGGTTGAATA
GTCCTGGTTGCCCAAGTACTGTGCTGAAAAGACTTCCGCAGTCTCACTCCATTTCAAGAGGAGAATAAGCATGTTTGGTT
AGTGCTGACTGCCCAGGCTG
CAGGAGGTCTGAGACGCAACCTAATAGCCACAATTTCTGATCCCTGATTTCTCCCCATCACATTTATAAGTCATTGTTCC
AGCCTTAATTTTGGTTTACC
AACTCTGTCATAATTAGATATTTCTATTGTATGCGTTCATTATAGACACTGAACTTCAAGTATCGTATGGTACAGTAGAA
AATTCCTCTATCTGCTTATT
TTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATGTCGCTCACTGCAAGCT
CCACCTCCTGGGTCCACGCC
ATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCTAGTGTTGGGACTACAGGCACCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTA
GAGAGGGGTTTCACCGTGTT
AGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCTTGGCCTCCTAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCA
CCGTGCCCGGCCCCCTATCT
GGTATTTTAACTACTCAGTTTACTAGAGAGAAACACTACATTTTATTTCATCCCTAAATTCTCAGCATGCAGTTCCTGAG
AATGAAGACATTCTCCTACA
TATTCACAGCACCATCATCAACCCAAGAAATTAACAGTAATTTAACAATGTCCTCTCTTACATAGTCTCCTAATCAAACT
GTGCAGTTTCTCCAAAATAT
CTTTTATAGCTGTTTTTTCCTCAATCAAGCATCCAATCAAGCTTAGGTTTCACATTCAGTTTTTATATCACTTTAGTCTG
TTTTAGTTTAGAACAATATC
CCATCTTTTTTGTTTTAATGACATTGATTTTTGAAGAGGCTGGGCTGGTCGTCTTAAGAATGTCTGCATTTTGGTAGACA
TTTTTCTCTGTTTCCTCTTG
ATTAGATTCTGGATAGGATTTTTGGCAAGAATTCTCTATAGGATTGTATTAGTCGGTTTTCACATTGCTTATAAGACATA
TCCAAGACTGGGCATGTCTA
CAGGAAAAAGGTTTAATGGACTCACAGTTCCACTAGCTGGGGAGGCCTCACAATCATGGTGGAAGGCAAGGAGAAGCAAG
TCATGTCTTACAAAATGGCA
GCAGGAAAATAGAGAGCGAGCTTGTGCAGGGGAACTGCCCCTTATAAACCCTCAGATCTCATGAAACTTATTCACTATCA
CGAGAACAGCACGGGAAAGA
CCTGCCCCCAGATTCAATTACCTCCCACCAGGTACCTCCCACAATACATGGGAATTCAAGACGAGATTTGGTGGGGACAA
AACCAAACCATATCAAGGAT
CTATGCACTTTGTGTTGCATTACATGAGACTCACTTACTGCTAGGTTGTCTCATTGTTGGTAGGAGTTTGATGACTTAGT
TAAGGTAAAAATGCTGAATG
TCTCCATTGTAAAGATACATTTTCCTCCTTATAATTTGTAAGTAATTGTGGGTTGATATTTTGAGACCTTATGAATGTCT
TGTTCCCCAGTGAACTTTCA
TTACTCCTTGCTTTTTAAATTAGTCAGGTCTCCTAAATGCATTTAGGCCAATTTTAAGCATACAGATGAAAACTAAATGT
TATTTACATATTTGTTTTCT
CATATAACTCAGCCAGATCTGTCTATGCAGGTCACTGTAGGCTATGTCATCAGCTATCACTGGTTATGTCCTAAGAGGCC
ACGTTAGGTATTATTCAGTT
ACGGACATTTAATAGGAATATGTGCTATGCTAACATATTACTAGATTAAGATCAGATGTATCTTGAACAGCTGTTTCGTT

TGCATCTTCATTTTTCTTTG
AAAAGAAGGCAGTTTTTTGGAAAGACTGTCCAGGTGATTATACTGAAAGGAAAAAAAAATTATTTTAGACTTATACATGG
CTGAAATTCAACTGTCGCAA
ATATGTTAAATTAATAAGAATAATGAAAACATATTTTTAATGCCCTGAAAATAAAGTTTACAAACTAAAATTCTACAGAG
ACTGATTAACCCAATTCTAG
CTTTTGTTAACTAGTCATAATTTCCTGTAATTTCTTTGAAATTTTCATAGAAATGCAGGGCGTTCTGAACATATGAAAAT
ATTCGCTTTGCTTCAGGTTT
TAATGAACTTTTGGCCAGTGATGGGAAGGTCGGGGCTGTGGTCCTACAGGTAGGTGAAATAGAACAGGAGAAGAGCGTTC
TCCCTCCCTGAGCTTCCAAG
AACTCACAATCTCTAGTGCTATCTTAGCAGCTGATGGGTGAGGAAATTTTAACTGAATAAAAACTTCAAAATGGTTATCA
GAGGACAATCAATGATAGGA
AAGATTCTGCCTAAAAAGGCTTAACATAGATGGAGAGGGTAAGTAATAGTGAGACTGAAAGGCAGGATGGGGTAGTGATA
GTTATACATTCAGAGAACTT
CTACTTAGGTGCAAGGCCTGAAATTAGTCTTCCTTATCACATGCTTGTGGAATATGGATTTGAAGGGTACAGGTTAGTCA
GCCAGGTCGATGCAGGAAAG
AATTAAACGCATCAGGAAAGACAGATTACATAATAACATATGCAATATACCAAATTTATAAAAACTTTATTAGATTATAG
TTCATTATATTCAATTACCT
GAGACTGATATAACTGGTTCAATTCAATTTAAAAAAGGGTGGTATTATGCGGTTCTTAATATCCATTAGGTAATTCTGTG
TTGTCCAATTTCCTTCCTGG
TTGATGTTTCCATGATGATGCAAAAGAAGACATAGAATATTTTAAGTGTTGTTTGTTTGTGCTTTAGCTCTAAATCCCAC
AAAAATGAATGCAATCACTA
ACATAAAACTGACAAGAATTAATTTATTAGATATTTTTGTCAACTTGTTTTGGTTAATTTTCCTTCTTTTAGAATCACTC
ACATTTCCTACTTCAAAAAT
CAGACTCTCATGTAAGATAAGAATAATGATACCAGGTGTTAGTTTGATTTTGTAGTTGATCTCAAAAGGCTAAAAACCAC
TAGCCCTGTAATGGTTAAAC
TTTTTGAGGTTTTTCAATTCTCTGAGGTTGAAATGACAGTAGAGTCTACTGGTTTTCATAATTTCTGTAGCAGTAGTAAC
AAAAAAACCCAAACAAACAA
AAACAAAAACTTGAGGCATGATTTGTGAATAATGTGGTCAGTGGTTATAGAGTTAAAAAAAGCAATCAGGATAGTACTGC
TTTCCAATACCAGAACCCCT
ATGTTGGGGAGACATTTATAGGGAAAGCCAATGAGATGTAAACTTAAGTCATTGGGTAAGAGTCCAGGAGCTTTTAAGAG
GGCTGACTCAACTGGGAAAC
TTTTCCTGGTCCTTGCCTCATGTCTTTCCCTACTCCTGAAATATGAATGTAATGGCTGGGGCTGCAGCAATCATTTTGCA
ACTATGAAGTAAGTTGAGCA
TGGAAATGATGTACTAAGAATGATGGAACAGATAAAAAGAAGGAATCTGAATCCTGATGATGTTGTGGTGCTTCCTACCA
TCAACTGCCCACCTCTGACT
TTTTTCACGTTGGAAAATAAGCCCCTTTTTAATACAAGCACTGATTTGGAGGTTTTCTGTTAAATGTAGCGAACTCAATC
CTCCCTGAAATACTTTTCAT
TTTTAAGTGCTTATTGCACTAAAAAACTTAGTTTTGCAAAATATTTTACATTTAATCTTACAATAACCCTGTGAGTTACT
ATTTTTATCTCACTTTATGA
GTTGAAAAACCAAAGCATAGAGAGGTTAAGTAACCTATTCCAAATCAATTACCAATAAAGGGTGGAATCTAAATTAAAAC
CCAGGTTGCTTGCCTCCAAA
CCCATGTCTTGACAACTGCACATGCTAGTCAGCCGTCAGTCCCCCAGTGTGAGAGCTAAAAGAGACTTAGATATTTGGCA
GTCCAATTAGCCTCAGTTTA
TTGATGAGCAAACTGAACTCCTGAGTAAATGTTACTGAAGTGAAACAACCAGCCAGCATCATACGTTCTGTAAGTAATCA
AATGTAACTGACTGGATCTG
TGACCAGTGCTCTTATACTAGTTGACCTGTCTGGAAATATCAACAGGCATGACCAAAATACAAACTTACTTAAACAACTT
TCACTTCCCATTAAAAGTTT
CTATCTCTACTGCCTCACTGGATTCACTCATCGATCTACGGCAGTCTGGCTGCTGCCCACACTCTCTTAAAATTATTCTC
ACAAAAGAAACTAATCAACC
TTGTAACTGATAAACTCAATTCCTTTTTTCATTCCCATTTCTGATTTTTCTACAGCATCTGACATTTGCTGACCAGCTCT

ATTTCCTTGAAACTTTCTCT
TTCCTTGACCCAGTTCATTTTCCACATTGCCAACACTGTATTTCTGTGACACTCATCTAATTATATGTTTCACTCTTCTT
CAAAAAACTTTCACTGCTTG
CCATTATATACCTATAAGTTAAAACTTGAAATTGTTAATGTTTCAAAATTTAAAAGTTTGTATAGATAATACAGGCATAT
GTACACAGTTTAAAGAACAC
TCAAGAGTATGTAAAATGAAGTCTCCATCTCATCCTATACCCCATCTCTCAATCTCCTTCCTCTCAGGCAATCCTGTCTC
TTGGAGAAGCCTTTAGGGAT
ATTCTGAAAATAATGTGCTTCAGGGAACACTACTTAAAATATGGCACCTTGACACACTGAATATTTTCAGCTGAAGGAAT
TTGAGAAAATGCAGAAACAG
GAAATTTACTCTCACCTTCCCTCTGCTCTTCTTCCCTGAAGCAGGACATAAACCTAGAAAGGATTTTCTGACCTTCCCCT
GAAGCAGCTCATAAGACTCT
CTCATGAGAGTGCCCTTGAAATACCCACAGGAAAGGAGCATCCTTATCTCTGAAGACACAGATGCACAAGAGGAATCTGA
GCAACAGACCTTGCTATAGC
CCCCCAGCTTATTACCATTAGATTGTGTTTTTTGCCCTATCATATTTCTCCATGAGTGTCCATTCTTCATCAAACCTAGC
ATAAAGCACTCAGGTTTAGC
CATTTATTTGGGTCTTCATTTCCTTATAAAGACTGTCATGTCACGAAAACTTAAGCTATCCTCCCTGCAGACAGTATATC
CCTTCTAGTTTGACCTTGTA
TAGGGAGGTGACCCATGAGGCTTAAAGTCTTATCTCAGCACTCCCCTAACACATTTCACAAGAAACCCTGACATTTTTAT
GAAGAAACATATTAATCCTG
AAGTTATCCTGAAGAGAAGCCAGCAAATGTGTACAATAGATAGTTTCATGAGTACTGCTACATAGTCAACAAATATATCT
GCTTCTTTTCTCTTTGACAA
GACAGCTGGAGTTGAAATCCCCAGCTAGGACTAAAAGGAACCAAACCATATAATGCTTAGAGCACATTCCTCCTGTGAAT
TATAAGAACCTTGAAAGTTA
TGACTGTGTTCTGCATTAAGTTCCAGAATATTTATTAGTATATCAGAATCACCTAAAGACATTGAGGGCCTAGAGAGCTT
TCTTGCTTAGGAGAGGAAGA
GGATCTATCTAATGGTCAATGGGTTTCCTCAAGAGACAGTGATGTCATCACACAGAGCTGAATGACCACTTGGTAGCATG
TTGCAGAAGAGAATCAAATA
ACATCTGGGTGCCTGGCAGGACATTTTGGCCTATCCATTCTCAGTCTATTACTCTGGGCCCTTTCAGGTCCTTATGTGCG
TTTTGGGGTATAATACCTCG
TTTTGTCTATCTTTTCTTTCCAGCGTTTTGAGGATGCTGTGTGTCTATGTGAAGGAAAGGAAAGTATGGTGAAAAGGGGC
AATGATTTCAGCTTAAAAAC
AAAACCAAAAAACCTCACCACTATATGATGAATTATTAATAGTATGGGAGATGAAGGGCTGTGAATTCATTGTGTAGTCAC
CAAAAGTTATAGCACCTGCA
TATTCCATTTCCTCAATCACTGCATACCTATACTAATTAGAACACATTATTGGATTAGCTTACCTCCATGTCTTTTCAAA
GAAATCTTTCCAAATGTGTC
TGGTGGGCATTTTGGAGGCGTAGCCAAAGACTGCTTGAATAAATCAGTAGGTGAGCTGCAACTTTAAACATAGATGTATT
TAACTTTTATCCCCACTTCT
TTATAGGCAACACACAATCAGTACACAATTACTCATTTGAGATGCCTGTTAAGAGCCTATATAGTTATCTATCAAGTGTT
TACTAGGACTTACATGACCA
AGCTGTAATACAACAGAAAACTAGATACTTTTATGAAATATCCTACTAGAAAACACACAACTTATAGTCAAAATGTAAAA
TGCATGATATCTCATTTATC
CCATATTATTAGGGGAAGTGGTGTTCTACTTAACTGAATTTCCCATATCTGAAGCAGCAAACCTTAAAACAAATTAACCA
TAACATTGAAATTGTTTTTC
TGATATTTTCCTGTTCCCGAATCTAAGAACATGATTATAAGACAATGGTTGTTCAACAATTAGGCAGCGATTCTCAGTTT
ATTCACAAAACACGCTCTTG
GTGGGATGTCAATGGGAGATAAAAAGAGGAAAAGATTTTCATGTTTCACGGTTATATGAGCTTGGGAAACACTGATTTAC
CAAGGTTAAATAGGTTTCAC
TACTTTTCCGCATCTTTAATTAATTAACGTCATTGTGATCACTAAGAAAATAAGACAATATGAAGCATTATCCAAACTTA
TTTTAATATGAAACTCATTT
TGGTGGAGTCTTCTCATAGATGAGTGTTTTAGGAAATACTATGGGAAAATATTGATTAGGATCATTTTAATTAACATGTC

AGGTATGCAACAGCTGTTTA
TTTCCTGGAACTGTTGTTTAAAAAAATACGTTAGTTTGTATTTCACTTTTGGAAAACCTATGTGTTTTCCTTTGTGTGCC
TGTTCCTTGTCCCAGAGGTT
AAAAATTCAAAAGCTACAGGGTAGCGTTGCCAGTAAAGTATAGGGCCCCTGGTTAAATTTGAATTTCAAATAAACAAACA
ACTTTTTATTATAGTATATC
CCAGGCTTCTGGGGACACACTGTGTCTCAGCCTGCTTTGTGTTGCTATAAATAATACCTGAGGCTGTGTAATTCATAAAG
AAAAGAGGTTTCTTTGGCTC
ACAATTCTGCGGCTGTGCAAGAAGCATGGTGCGGTCATCTGCTTCTGGTGAGGACCTTAGGCTACTTCCCTCATGGAAAT
GGGGGAAGGGGAGCTGGCAT
GTATAGAGATCACATAACGAAAAAGGAACAACAGAGAGAGGGGTGATGCCAGACTCATTTTACCAACCAGCTCTCATGGC
AACTAATGAGTGGGAATTCA
CTCACCACCAAGAGGACAGAAGGTACCAAGCCATTCATGAGGGATCACCCCCATGACCCAAACACCTCCCATTAGGCCCC
TCCTCCCTCCAACATTGGGG
ATCAATTTCTTTTCTTTTCTATTTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCACAGGCTGGAGTACGTGGCATGATCTCTGC
TCATTGCAACCATCACCTAC
CAGGCGAAAGCTATCCTCCCACCCAGTCTCCAGAGTAGTTGGGACCACAGGCATGCACCACTACACCTGACTAATTTTTT
TTGTATTTTCCATAGAGATG
GGGTTTCGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCCAACACCTGGGTCAAGAGAACCACCCACTTTGGCCTCCCGAAGTGCTAGG
ATTACAGGCAAGAGCCACCA
GCCGGGCCTGGGGATCAAATTTCAACATGCGATTTAAAGGGGTCAAACATCCAAACTATGTGTACTTATACTAAAAAAAA
TTATTTGTCATTCATCTAAA
ATTTAACTAGGCCTTCTTATTTTTATTCACTAAATCTGGCCACCCTACTACAGGAGTTGCCCAGGGTAAAAGGGTGACAC
AGAGTATAGGGACACGGAGA
CATAGGGGGTTGTGATGGACTCCTGTGATGGTCATTTAAAGAAGCAGCTGTCAATTATCTTCAGCCAAATTTACTATGTA
ATAATGTGAGATTTCAGAGG
AGAAAAATCTGGATAAACAACAACAACAATAAAAACAACTGTACAAGCCCACACGTGGAGGATACTCAGAACCTATCTGT
GGGCTGAATGAAGCGCATGG
CTGCCAGTTTATGTCTTTGCCATATCGCCAACAAAACAAAACAAAAACGCACCAAATTCCTACTGCTTGTTTCTGTGAGC
TATGAAACCATCTAACCACA
TTTGTTAGGGCTGTGTATATATACCTCCAAAGAATATTCTTTGAATGAGATCTAAGAGTAAACTACTTGCACTACATACA
GTGTAAAACATGCAAAGTTT
TGGTTATAACAGTGTAGTTGCTCAAAAATTTTGTGTGTGGGAGGGCAGGTGTTGGTTGGTTGACTGTTTCCTTCCTATAT
CTTCATTATAGTTGAGGCTA
ACATAAAATCAAATGTCAACATTTTTCACTTAATGGATGAAAGTTAAAGATGAATGAGAGAAAATCAGGTTTTCTAGGAT
GTCAAAGCTCAGGCAGAACA
ATACAGGCAGAATGACTTACAAATATAACCACCACAACACAACATGGCCGATACAAGAATGGAGATATGTACATGGTGTC
TTGTTTCAGATAAGAGAATG
ACCGATAAGTGTATTTAAGATGATTCCTTTGAAACTTGTAAATAACTGCAGAAGAATATTAAATGCAACTTACCTTCAGT
AACATGACTTTTTGTAGTTT
CCTCATTTTAGGGAAAGACTGAAATGAAGATAGAATTACTTATGATGATTATATTACTTACAGACTTACTTTGTTTAGAA
ACATTCTCTCAAGCTGATCT
TTTGTAAAAACTACTATAAAAGAATTAGTTTAAAAATACTGATATAAAATTAATTTTTCTAGGTCATTCTTTCTACTTCA
TAATGTCTAAAAATGGAAAT
GATTTTAACTTGTAAAAATTCCTTTTTCTTCTTCTTTCCATTTCATTCATTAGTTCATTCAGCATTTCAATAAATATCAA
TTTCTTTTGAAGACAATAAA
GTTTCATTTAAGGGCCTTGTGAATTATTTATGAAGAGCCTAAAATGTATTTGGAAAAGCAATATATAGACAAATGGATTT
CCACAAAAATTGAAAATTAT
GAGGAGGGAGCAAATGTTCATGGAAGTGGCAGAAGCAGCTATTTCTTACGATATTTTGTCCTGAAACATTTAATATGAAA
CAATAGTAAGAACATGGGTA
TACAAGGCATTTTCTCACCATAACCAGCTTGAGGGATCAGCAGCATTGCCTCTCTCCTCCTCAGTTCTGGAATCTTTAAC

CATCATTTCCTGCGCTCATC
TTCTTTCTTTAGAATATAGTTTATGTAATCCTAAATCAGCAGAATAAAATACTAGACAAAAACTAGGAATTAGGAAGAGA
GAGATACAAAAATGGTCATC
AACTTGAAATATACAAAAAATGAAGAATATATAGGTTTACAGTGCTCAACAACTGTTTACTAGTCAAACACCTGAAAAGA
CTTTTTCTTAATATGTTAAT
AGGAAAAACCTGAGAAGTGCAAAAGCAAACTTTAAGGGCCACAGGATAGAACTGCATGGGGGCCTCAGAGAGGCCCTGTT
TCTAACTGGCACTTAAGTGT
CCTCATCAATAAAATGGACAGAATTGGGTTAGATGATGTGTAGGATCTTTCAGGTATAGTTTTTTTATTTTACCTGTAAA
TGGAATTTGCCTAGTTCATG
TCTTTGTTCGAAGAGAAACGTACTTTATTTTTTTCATAAGTATTTGATCAATTTCTATAACTAATATACCCTGCTCTGTG
CCAGGTGCTAGGTATATAAC
CATAAACAAAACACATATAATCCCGTACTGAGGGAGTTAACAAACTTGAGATGTTATAGACATGATCATACAATTAACTA
TATTTTACAAATTCTTAGAC
CGCTTCCAAAGGCTTTTACTCTGTGGACAAATATATTAATATTAGTTCTGTCTTTTTCCAGTGGTCACTATATCAGTTTT
CTATACAGTGACAAAGATGG
AGGCACTATATAGTAATCATTTACAAAAAATTCTTACTTTTTCAATGTCTTTGGGGCTTCTAATAATTTCTACACCTTAT
GGGAACCATTAAATATTTTC
TACCTCTCAACCCTCTACTTGAAAGACTGACATCCTTGTGTTGCACTAGACAAATATTGGTAGAATTACATAATTTCAGT
TTCTTAGGAAACCAAAAGCA
ATGATTGCTCTGTTTCTGATTCTTTTGGGTCAGGTCACTAGATTCCATTACCTTAAGGGAAACCTGCAGCCTCAGTTTCA
CCTCATTCTTTATGACTCAT
GCTGAATGAATTGGCGCATCTGTAGCACACTGGGGCTCTTGAGTATGGCACCCGGGCACTCACTAGCTGTTTGGACTCAA
TGCAAAGGCCTTTCCAAATC
TGAGTACCAAACGGGGTCCTGGAGTTTTTTTCTGTTAACAAAACAAAGCAATAACACCACCAAAGAAATCAGATGTTTTC
ACATTCAAATTTTTTTTAAC
TGTTCATTTATTACATAGATATCATAATAACTTTTAGGGACACAGTGGTGAAAAAAAATCCTTAACCTCAAAAAGTTCTG
CAAATATAAGGAAATCGATA
ACAGAACTGGGCCTGCTTTCCTCTTTATTTATGTTACTAAGATACTGGATTTTAAAAATCCTGTTGCATGGTGTCCTGGG
TAGGATGTAGAAGAGTGCTA
AGCAATGTATAGCAGCCTAGCTTATGACAAATGGATGTGGCTATTTCTTAGTATCCACAAGTAGCTGAGACATTTGGAAC
TGAGCAGTCTTTCACTTTCT
GGTTCTGTGTTGATTTTGACCTAGAAAATTCTTTGCAAGAGAAATAATTCCATAGATCTGGGCCATCTTTGAGCTTAATC
TAGACTAGCATGCCTCCAGA
GTCTGAGGATCCCTGGGGCAGAAAAATCTACCTTAGAGTAAACTCCATTATATGTTATACTTGTGATCGATTTTCAGGAA
TAGTGTGCTTTGCTGCCCTA
CTATTTCTCAGGTGTGCTGGATGTGCTTCATTTCAAAAGGCCTGGCCTGTGACAGCCACTTAGGGCTTTGCAGGCCTGTG
CCACTCCTACCAGATGTAGA
AGGTCAGAGCATAAGGGTTTCAAGGATGAGAATAAACTTCCTTCAATAATCTTAGATGTGGCATACCCTTTGTCATCATG
TGTACTTAAAATTTGGATAT
AGCCTTAGTGTGCCATTTGGTGTGACCTCCTCATTTTCAGGAAGGAAATGGAGACCCAGTGTGACTTGTCCAAGATCCCA
CTTTAATAAGGGGTAGAATA
GGACCAGAATTCAAGTCACCTTCATATTACCATGTTGACTATAGTCACCAAATTTAACACAGGGCTAGGAGGTCATTGTA
ATCTTAAATGTTCATCATTT
GTGTTTGCTATTACAAGTTTAGTGTAGGACAGCAAAAATGATGACAATCAAAAACATTATCTCAATTAACACTACTTCAA
TCTCTGATCATACCATCAAT
AGCTTCACTGATTTAATTATTTAACACCTGACAATTGTTGGACATGTGACATAAATTGCTTGTAAAATGAAATGGTAAAT
TATGCAAGATGCAGACTTCA
TTGATTCTTACCCAAGATATTTTATTTTTTTAAAAAATTTAGCTGGAGCTTCTTTAACTGACATAATTACAATGTTTACT
TTCTAACACTGCAATTGCAA
ATGTGCGTAAAACCTTCATATTGTTCTTAGATGGTCAGTTCGTGCATTTTTAATATATGAAGAAAAAAAGGAGAGTAAAA

GGCACAAAATTGTGTGTTAA
AATTAACAAATAAGAAATGATAGAAGGAAAATTTCTGTATGATATAATATCAGTAATTCCATGACAGAGGTGTAACCTGG
CTTACTCAGAAGAATGTTTG
CATATTATAGGAAGATGTTCAAGCCTGCAATACAGGATAAAAGAAATAAACTGAAATGAGCTAGCCAGGAGTATTCCTCT
GAAATGTTGTTGCCACATCT
ACAAATGTAGAATCTTCAAATATAAAACTCCTTGAGCACATTAAAAATTTACATAAGAATGAAAATTATGAATATATGGG
AGAAGACTTAAGACTCTGGT
CCATTGCCCTTGGATGGATGTATACCTAATAAAATGACTTTTTAGAAGAAATTATATACCTCAACTGAGGGAAATGTTTC
CCATACCTTGACCGGAGATT
AGGAGGGACAATTGTATCTTCCTTTTTTACTTGCCATGGTGATCTTCATGGAAAGGGCGAAGGACTGTGATGGTTAGGGT
GCCTGGTTCAAAGAAAGTTG
TCGAAGACCATTACCCATTGAAAGTACTCAGAGAAAATGAAAACGCATTGACTAAATTCAAAAGCTCTTTTTGAACAGAC
TTAGACATGAAAGACTAATG
AGACACAATGACTATACTTAGAACCTTACAATCAAATAAGAAGGATGAAGCTTTTAGGCACTGTGACACCTAGAGACTAA
TTTAGATCACCTGGAAGTAT
TCATTGACACCTCATCGTCCCTCACCAACCACATACAATTCTGTCAGTTCTCCCAATAAACTTGTTGAGTCCATCTTTTT
CCCTCTCTGTGAACCCTCTT
TATGTGCCTCAAAAAGATCCTGCTCTAGACTACAGCAACAACTGGTTTTGCCACCTTATATACTCTGTGAATGAACCTTC
CCTTGCAGTCAGGGTGACTG
ATTATGTTAGTCCATATGAAAACTCTTTTTTGCCTTCACATCGCTCATGAGATAAAAGATGGTCCTTAACATTCTTTGCC
TCTACCTCAACTTGTACTAT
TCTTCCCCTCTGTGCTTCAGCTACTTTGGCCTTCCCCCAACCCGTGTTTTCCAATGCTTTATGCTTTCTCCTTTATGTTT
TCTTTTCCAAAAAGCTCTCT
CTCTTACCTTAATTAACCATTACCTACCCACTAGCTCTTGGCTCAGGTGTCTCAGGGAAGCCTTCTTGACTATGTCAGTT
TCTTCTGTTAGATTCTCTCA
TAGAACTATGTCTTTCCCCTCGGAGACCTTATCCCAACTTATAATCATACAGTTGTGTGACTTTATAGTAACATCTATCT
CTCCCAGTAACCTAAGAGCT
CCACTGAAACAGGGTCCATGCCTGTTTTGTTCACCATTGTATTCCTAACACCCAGCCAGTGTTTAGTACATGGTGGTTTG
CCAAATAAGGTTAGTTAAAT
GACTAACAAACCAATGTGAGATGAATTCTTATTCTCCCACAGTTCCTACATGCACCACACTGACTGGGGGTCAGTCAGAG
TCCCCCATATTCCATATTCA
CAAAGGCAAGGTGTATTAATGTCATGCACATGTGCATTGATAAACTAAAAGTTATAAGGGCACAAAATGCAGGCATATTT
ATAAATGCACACAAAATGTA
TCCCAAAACACAGAAAAAAGATGAATAACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACCTAGGCACAGC
ACTAGGTTTTGTACACAGAT
AATATGTAGGCTAATATCTATATTTAAATACACATATTACAATACTGGATGGTTCTTACTTAATGTTTTATGTATCTCTA
ACCTCTGGCAAACACCAATT
CTTTGAAGTTGATGAAAACAATGTAAGTACCCAATGAATGTAGCTTATATAAGTTACCGGTATTTCAGGTTGGCATTATA
ACTCACCTATCAATTTCATC
AAAGCAATATCTTCAAAAGACAAAAAATGAATTTACAAGAGATATCTCACTGTTCTTTGTTTTTTCTTACCAAGATGAAT
GAACTCATAAATCAGAACTT
TGGTACATACCTAAACACAGATACAAATCTGCGTATGGAGAAGAGGGATACATACTCAGCGTATGCAGACTGGTGCTCAG
ATGTATCTTGATATAACATA
AATTCAAGTAGCTATATAAATAAGTTGACATGACTTATTCATGTCAACTTATTTTGCTCTACTTTCCAAAGTAGAGCAGA
AAAGTGAGCAAAGCGGAAAA
AGTAAGATGACATAAGATAGACTGGATAGTAAGGAGGATGAGAATTGGCAAAGAGACACCGTGCATTCCAGAAGTATGGG
TCCTCTACCTGGCTGTTCCT
GCACTGGCTCTTGGAGAACAACAGTATTTGATCTTTATATGCCAAAGATAGATATTCTTCTATGTCACTGTCTCGAAGAA
GTTCCATTCCGATCCATCAG
CATACATAACAAAAAACCTATTTGAAGAAATAAAAATATAATCACTTCAGTATTCCGTTAAAATTCTCCTTGAACTCAGA

ATTAAAAGTAAAATTATAGT
ATTATTCTTTACCTGGGGACATGTTCACCATAGATTTGCTGATGATTCTTTTCAAGGTGCATAGAGGCAGACTATCATAG
CCCTCAGTTTTCTCATTTAA
ATCATCTTCCAATTTTTTTTCAGGTATATAGTTGATATGCTACCATCAGCCATGACCTAAGGGATAAAGTATGTAAGCAA
CTAAAGAAAAGAAAGTCATA
ATGCTTAAACTTCTGCTGATTCAATTTGAGAAAACAGATGATTTGTGGGTTTACTCACAAAATTGGAGATGTTTATTTGC
AAGGTATTGTTTACTAAGTA
GAGCTGCATTAATAAAAGTAAAAACCTAGCAGCATAACTCTACTTATAAATGACACCTAGAAAGGAACACAGACTGAAAC
ATATTCAGAATGAAGTGAAT
AGGATGGGGAGGATACTCCAACCTCATACTGTGAAGATAGGTTCAAGAAATTGGGAATTTAAACATGGAGGAATGGGTAC
CATGCAATAGTTGTCTTGAA
TTATTTGCAAGGACCTTTGAATGGAAGGGGCTTATAATCGGGATGTCAAACACACAATTGTGGCTCATGGGTAGAATACA
TTGGGAAATAGATTTAGTTG
AATATGAGAAAAAATGTTCTAGTCCTTTATTACTGTCTAAATATGGCCCGGGTCTCTCAGGAAGGGGTGTGATTCATGCT
GCAAGACCACTGAAGGGGAT
GCCCAAGAGGAGTATCATGCCCAGAAAAATGCTTGGCTTAGAGGGTTTTGAGCTTTAAGTTTCTACTTCAATTTGTGTAA
ATTGAAATTTGTCAGTTTGA
ACTCATGCTGTGAAGAGTTTCAGTTACTTAGCAAGAAAAAATAAGCTGGATCAGGGCTTATCTACATATCAAAACAAAGT
TAGGAATTCTGTTTATAACT
CCAAATCTAAAAAATAACTTCATACCTACTAGCTGATAGACAAAATTTCACTTTGAATGAGAAGTAAAAAAAAAAAAAAA
AAGAAAAGAAAAAAGATAAA
TGCCTAGAGCATGGTTGGCAAATCTTTTTTGTCACAGGCACGATAGTAAATATTTTAGAGTTTGAGTTTGAGGCCATACA
TTCTCTGTTGCAGCTACTCA
ACTCTGCCATTATTGTGCAAAGCAGCCACGACAGTATGTAAACAAATGAGCATGACTGTGTTCCAATAAAACTTTATAAA
ACGACATTAAATTTGTATTT
CCTATAATTTTATTGTGTCTTCTTCTTTTGCTTTTTCAAAAACCATTACGCATATATGAAACCATTTTTAGTTCATGGGC
TATAGATAAACAAGTGGCCA
TAGTTTCCAATTCCTGACCTAGAGGTGAGGGGATAGTCGTGGTGTTGAAAGACAAAGAAGCAAATTTTTCTCCCATTCTG
TAGGTTGTCTGTTTAGTCAG
TTGATAGTCTGTTGATAGTTTCTTTGCTGTACAGAAGCTTTTTAGTTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGCTTTTG
TTGAATTGCTTTTGGTGTCT
TTGCCATGAAATCTTTGCCAGAGTCTGTGACCAGAATGGTATTTCTGGGTTTTCTTCAAGGGTTTTTGTAGTTTAGGTTT
TACATTTAAGTCTTTAATAC
ACTTGAGACAATTGTTGTATATGGTGTAAGGAAGGGGTCTAGTTTCAATCTTCTGCATATGCTAGCCATTTATCCCAGTA
CCATTTATTGACTAGGGAGT
CCTTTCCTCATTGCTTGTTTTGTTGGTTTTGTTGAAGATCAGATGATTGCAGGTGTGCAACTTTATATCTGGGCTCTCAT
TTGGTTTCATTGGTCTATGC
ATCTGTTTTAGTACTGGTATCATGCTATTTTGGTTATGCAGCCCTGTAGTACAGCTGAAGTTGGGTAATGTGATGCCTCA
ACCTTTGTTCTTTTTGTTAG
GATTGCTTTGGCTATTTGGGCTCTTTTTTTGGTTCCATGTGAATTTTAGAATAGCTTTTCTGATTCTGTGAAGAATGTCA
TTGGTACTGTGATAGGAATA
GTCTTGAATCTGTAATTGCTTTGGGCAGTATGGCCATTTTAACAATATTGATTGTTCCTATCCATGATCATGGATGTTTT
CCCATTTGGTTGTGTCATCT
CTGATTTCTCTTATCAATGTTTTGTAATTCTCGTGTAGAGAACTTTCACCTCCCTGGTTAGCTGTATTCTTAGGTATTTT
ATTTTTTGGTGCTATTGTGA
ATAGGATTGTGTTCTTTTATTATTATTATTATACTTTAAATTCTAGGGCAATGTGCGTGCAGGCTTGATACATAGGTATA
CATGTGCCATATTGGTTTGC
TGCACCCATAACCTGTCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCATCCCCCAGCCTCCTACCCCGACAGTCCCCC
ATGTGTGATGTTCCCCGCCC
TGTGTCCAAGTGTTCTCATTGTTCAATCCCACCTATAAGTGAGAACATGTGGTGTTTTGTTTTCTGTCCTTGTGACAGTT

TTCTGAAATGATGTTTCCAG
TTTCATCCATGTCCCTCCAAAGGACATTAACTAATCCTTTTTTATTCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACAT
TTTTTTAATCCAGTCTATCA
TTGAGGATATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTTAATAGTGCGGCAGTAAACATACGGTGCATGTATCTTTATA
GTAGCATGATTTATAATCCT
TTGGGTGCATACCCAGTAATGGATTGCTGGGTCAAATGTTATTTCTGGTTCTAGGGCCTTGAGGAATCACCATACCATCT
TCACAATGGTTGAACTAGTT
TACACTCCCACCAACTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACTCCTCTCCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAACGATT
GCCATTCTAACTGGCATGTA
TGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGACCATGATGATGAGCATTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCAT
AAATGTCTTCTTTTGAGAAG
TGTCTGTTCATATCCTGGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTTGGA
TATTAGCCCTTTGTCAGATG
AGTAGATTGCAAAAATTTTCTCCCATTCTGTAGGTGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCCGTACAGCAGCTCT
TTAGTTTAATTATACTCATT
TGTCTATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGTTTTTGGTGTTTTAGTCATGAAGTACTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTAT
TGCCTAGGTTTTCTTCTAGG
GTTTTTATGGTTTAGGTCTAACATGTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGTCTAAGGTGTAAGGAGGGATCCA
GTTTCAGCTTTCTACATATG
GCTAGCCAGTTTTCCCAGCATCATTATTAACAGGGAATCCTTTCCCCATTTCTTATTTTTGTCAGGTTTGTCAAAGATCA
GATGTTTGTGATGTGTGGTG
TTATTTCTGAGGCCTCTGTCCTGTTCCATTGGTCTATATCTCTGTTTTATACCAGTACCATGCTGTTTTGGTAACTGTAG
CCTTGTAGTATAGTTTGAAG
TCAGGTACATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGGGCTCTTTTTGGTTCCATATAA
ACTTTAAAGTAGTTTTTTCC
AATTCTGTGAAGAAAGTCATTGGTACTTGATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGGCAGTATGGCCATTTTC
ACAAATTGATTCTTCCTATC
CATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTTTATGTCCTTTTCTATTAGTTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGG
TCCTTCACATCCCTTGTAAG
TTGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGTAGCAATTGTGAATGGTGGTTCACTCACGTTTGCTCTCCGCTTGTCTGTTAT
TGATGTATAGGAATGCTTGT
GATTTTTGCACATTGATTTTTATCTTGAGATTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGGAGATTTTGGGCTGAGATGATGG
GTTTTCTAAATATACAATCA
TGTCATCTGCAAACAGGGACAATTTGACTTCCTCTTTTCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCC
TGGCCAGAACTTCTGACCTA
TGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCTTGTCTTGTGCCGGTTTTCAAAGGGATGCTTCCAGTTTTTGCCCATTCA
GTATGATATTGGCTGTGGGT
TTGTCATAAATAGCTTTATTATTTTGAGATACGTTCCATTGATACCTAGTTTATTGAGAGTTTTTAGCATGAAGGCTGTT
GAATTTTGTTGAAGGCCTTT
TCCGCATCTATTGAGATAATCATGTGGTTTTTGTGTTGGTTCTGTTTATGTGATGGATTATGCTTAATGGTTTGCGTATG
TTGAACCAGCCTGCATCCTG
TGAATGAAGCCGACCTGAACATGGCGGATAAGGTTTTGATGTGCGGTTGGATCAGTTTGCCAGTATTTTATTGAAGATTT
CACATCGATGTTCATCAGGG
ACATTGGTCTAAATTCTCCTTTTTTGTTGTGTCTCTGCCAGGCTTTGATGTCAGGATGATGTTGGCCTCTAAAACAAGTT
AGGGAGGATTCCCTCTTTTT
CTATTGATTGGAATAGTTTCAGAAGGAAGGTACCAGGTCCTTTTTGTGCCTGTGGTAGAATTCAGCTGTGAATCTGTCTG
GTCCTGGCTTTTTTTGGCTG
GTAGGCTATTAATTATTGCCTCAATTTCAGAGCCTGTTATTGGTCTTTCAGAGATTCAACTTCTTCCTGGTTTAGGCTTG
GGAGGGTGTATGTGTCCAGG
AATTTTCCATTTCTTCTAGATTTTCTAGTTTATTTGCATAGAGGTGTTTATAGTATTCTCTGATGTAGTTTGTATTTCTG

TGGTATCCGTGGTCATATCT
CTTTTATCATTTTTTATTGTGTCATTTGATTCTTCTCTCTTTTCTGCTTTATTAGTCTTCCTAATGGTCTATCAATTTTG
TTGTCTTTTCAAAAAACCAG
CTCCTGGCAATTCATTGATTTTTTGAAGGGTTTTTTGTGTCCTATCTCTTTCAGTTCTGCTCTGATCTTAGTTATTTCTT
GCCTTCTGCTAGCTTTTGAA
TTGTTTTCTCTTGTTTTTCTAGTTCTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGCTGATTTTAGATTTTCCTGCTTTCTCTCATGGG
CATTTAGTGCTACAAATTTC
CCTCTACACACTGCTTTAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTA
TTGCTGCCTTTATTTTGTTA
TTTACTCAGTAGTCATTCAGGAACAAGTTGTTAAGTTCCATATATTTGTGTGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGT
TCTAATTTGATTGCATGTGG
TCTGAGAGACAGTTTGTTGTGATTTCTGTTCTTTAACATTTGCTGAGGAGTGCTTACTTCCAATTACGTGGTCAATTGTA
AAATAAGTGTGATGTGGTGC
TGAGAAGAATGTAATTCTGTTGATTTGGGGCGGAGAGTTCTGTAGATGTCTATTAGTTCTGCTTGGTGCAGACTGAGTTC
AAGTCCTGGATATCCCTGTT
AACCTTCTGTCTCATTGATCTGTCTAATATTACAGTGGGGTGTTAAAATCTCCCATTACTATTGTGTGGGAGTCTAAGTC
TCTTTGTAGGCTCTAAGGAC
TTGCTTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATATTTAGATAGTTAGTTCTTCTTGTTGAATTGATCCCTT
TACAAATATGTAATGGCCTT
CTTTGTCTTTTTGATCTTTGTTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTGCTTTTTTTTGTCTTT
CCATTTGCTTGGTAGATCTT
CCTCTATCCCTTTATTTTGAGCCTATTGTGTCTTTGCACATGAGATGGGTCTCCTGAATGCAGCACACTGATGGGTCGTG
ACTCTTATCCAATTTGCCAG
TCTATGTCTTTTAATTGGGGCATTTAGCCCATTTACATTTAAGGTAATATTGTTATGTGTGAATTTGATCCTGTCATTAT
GATGTTAGCTGGTTATTTTG
CCCTTAATTGATGCAGTTTCTTCATAGCATAGATGGTCTTTACAATTTGGCATGTTTTTGTATGGCTGGTACTGGTTGTT
TCTTTCCATGTTTAGTGCTT
CCTTCGGGTGCTCTTGTAAGGAGGCCTAGTGGTAACAAAATCTCTCAGCATTTGCTTGTCTGTAAAGGATTTTATTTCTC
TTCACTTATGAAGCTTAGTT
TGGCTGGATATGAAATTTGGGGTTGAAAACTCTTTTCTTCAGAATGTTGAATATTGGCCCCCACTCTCTTCTGGCTTGCA
GGGTTTCTGCCAAGAGATCA
CTGTCAGTCTGATGGGCTTCCCTTTGTGGTAACTCGACCTTTCTCTCTGGCTGCCATAACATTTTTTCCTTCATTTCAAC
CCTGGTGAATTTGACACTTG
TGTCTTGGGGTTGCTCTCTCGAGGAGTATCTTTGTGATGTTCTCTGTATTTCCTGAATTTGAATGTTGGCCTGCCTGCTA
GGTTGAGGAGTTCTCCTGGA
TAATATCCTGAAGAGTGTTTCCCAACTTGGTTCCTTCTCCCCATCACTTTCAGGTCCATCAGTCAAACATAGATTTCATC
TTTTCACATAGTCTGTATTT
CTTGGAGGCTTTGTTTGTTTCTTTTTACTCTAAATTTCTTTTCTCACTTTATTCATTAATTTGATCTTCAGTCACTTATA
CCCTTTCTTCCACTTGATCA
AATCAGCTATTAAGCTTGTGCATGTGTCATGAAGTTCTCATGTCATGGTTTTCAGCTCCATGAGGTCATTAATGTCTTCT
CTACATGGTTTATTCTACTT
AGCCATTCGTCTAAGCTTTTTTCAAGGTTTTAGCTTCCTTGCGATGGGTTTGAACATGTTCCTTTAGCTCAGAGAAGTTT
GTTATAACGACCTTCTGAAG
CCTACTTCTGTCAACTCATCAAAGTCAGTCTCCATCCAGCTTTGTTCGTTGCTGGTAAGGAGCTGTGATCCTTTGGAGGA
GAAGCACTCTGATTTTTAGA
ATTTTCGCTTTTCTGCTCTGGTTTCTCCCCACCTTTGTCGTTGTATCTACCTTTGGTCTTTGATGTGGTGACCTACAGAT
GGAGTTTTGGTGTAGATGTC
CTTTTTGTTGATGCTGACACTATTCTTTCTGTTTGTTACTTTTCCTTCTAATAGTCAGGTCCTTCAGCTGCAGGTCTGTT
GGATTTGCTGGATGCCTGGG
TATCACTAGTGGAGGCTGCAGAACAACAAATATTGCAGAACTCAAATATTGCTGCCTGATCCTTCCTCTGGAAGCTTCGT

CCCAGAGGGGCACCTGCCTA
TTGAGGTGTCTGTTGGCCCCTACTGGGAGGTGTCTCCCAGTTAGGCTACACGGGGGTCATGACCCACTTGTGGAGGCAGT
GTGTCCCTTCTCGGAGTTCA
AACGCCATGTTGGGAGAACACTGCTCTCTTCAGAGCTGTTGGACAAGGATGTTTAAGTCTGCAGAAGTTGTCTGCTGCTT
TCGTTCAGCTAAGCCCTGCC
CACAGAGGTGGAGACTAGAGGCAGTAGGCCTTGCTGACTGCGGTGGGCTTTGCCCATTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGT
TTACCTACTCAAGCCTAGCA
ATGGCGGACCCCCTCCCCCAGCCAGGCTGCTGCCTCACAGTTTGATCTCAGGCTGTGTTTAGCAGTCAGCAAGGCTCCTT
GGGCGTGAGATCCACCAAGC
CAGGCATGGGAGAGATCTCCTTATCTGTTGGTTGCTAAGACCATTGGAAAAGCACAGTATTTGGGCAGGAATGCCTGTTT
TTCCAGGTACAGTTTGTCAT
GGTTTCCCTTGGCTAGGAAAGGGAAATCCCCTACACCTTGCACTTCCCAGGTGAGGCGGATGCCCTGCCCTGCTTCATCT
TGCCCTCCGTGGCTGCACCC
ACTGTCCAACTGGTCCCAGTGAGATGAACCAGGTACTTCAGTTGGAAATGAGAAATCACCCATCTTCTGTGTCGATCACA
CTGGGAGCTGCAGATTGGAG
CTGTTCCTATCAGCCATCTTCAGGATTGTGTTCTTGATTTGGCACTCAGCTTGGATGTTGGTCCACTTCCCACTTTCAAC
CCTACTGTATCCTTCTTACC
ATCTTACTCTGTGACTACTCAAAGAAATTGCCTCCTGTCTTGTGTTTGCTCTGACTTCAACTTGGATAAGGACCATTGCC
ACATCATCTTTATGTTGGCA
TTATTTTCAGATGTCTGCTACTGTTTCTTCCTTTCTGTTCTAATTTTTATTTAGCCCTAACATTTCTATCCCACCAATTA
TTCGGCTTGCCATTCTCCAT
GAAATACACTTAAGAATCAAAGGAAATGTATTGACATTCATTACTGCTTGCCCAAAGTATTGGAGTAAGTGGATAATTAA
TCCCAAGGCAACTAAGGTAA
AAATCTACATGGAAGCTTTGTATGTGAAATATCTCAAAAGCAAAGCCACAGGCTCTCTCTCCATACCAAAGGTGCACTTT
ACTGAAAAGTGTTTCCCTCA
GGATCCAGAACCTCACAGATAACCTCTGAAGTATGCCTCAGATGTACCTGCCAGCTCGCAGCTGCTCACGCTTTTGAAAA
GGATAGTATATATTACTGCT
GACTCATGGCAGTACACAGCTGAACAATCCTTGTCAATATAAAGAGAGCCTGTGTTTGAGGTAACACCTGAAAGAGTAAC
AGAAAGACAGAAATTATTAA
AATTTTCTTGTTAAATAGTGGGACTTGGAAAACCATTTTAGGAGAAAGAATACCCATAGATCCTAGTCACAAACTGGTTT
GCAGGAGGAAAACATTAATC
AAGGGAGGACTTAAGGTTTGGAAAGGGCTACTCGAAAAGAGGCAAACTGAATAGTTAGGATATCATTTCTCCTGTATCCT
CATATCTTATCTGCCGCTTT
AATATCTCTTCTAACTAATTGTCTTATGCCCCCTTATTTCTAATATTTAACATTTTTAGCTGAGGTTACATACATGTTTG
GCCCTATTCATCCTATTCTA
AATGTTTGGGGTGCTCATGATCTTGGATAAGAAGCATCTCTGAAAGGGTATAAAACTGTGCGATAAGTGCTTTAGAAACT
CATCTCTCCTCTCTCTGGTG
GCTGACACGGTCCTTAAGTAATAGACTTCAGTAATGAATTCTGGTTCAAACAGATCTTTTTCCGAAATATAATTTACATA
TCATAGATTACCCTTTAAAA
GTGTATAATTCCGTGGGTTTTAGTATATTCAAAAATGTGTGAAGCCATATCACTAATTCCGTAACACTTTTATCATCGCC
CAAAGAAACGCTGATCCTGT
TAGAAATTTTCTGGATCACTAGGCCTTAGGCCCTGGCAGCCACTAATCTACTGTCTATGGATATACTATTCTAGATACTT
CATTTAAATGGAAGCATGTA
CTCTGTGGCCTTTTGTGTCTGGCTTTTTCAGTTAGCATAATGTTTTCAAGGTTCACTCATGTTGTAGCACACAGTACTTT
ATTCATTTTATGGATAAGTA
ATATTCCATTGTATGGCTATATCAGATTTTCTTTATTCACTTAGAGTTGCCATCATTTGCATTGTTTTCAGTTTTGCTAT
TATTAAAGATGTTGCTGTAA
ATTTGTGTACAAGTTTTTGTGCAGATGTATGTTTTCTCTTGGATATATACCTAGGAGTGGATTGCTGGGTCATATGACAA
CTAAGTTTACCTTTTGAGGA
AGTGCCAAGTTGTTTTCCAAGTGACTATACCATTTTCCAAGTGACTAACCACTTTCCAAAGTGACTTATACCATCAGCAT

TTCTGAGGGTTCCAATTTCT
CCATACCTTTGCTAACACTTGTGATTATCTGTCTTTTTATTACAGTTTTCTAGTGGGTGTGAAGTGATATCTCATTGCAG
TTTGCGCTGCAGCTCCCCAC
AACTAATGATGTTGAGCATCTTTTCTTGGCTTATTTGCTATTTGCATATCTTTGGAAAATTCAAATCCTTTGCTCATTTT
AAAGTGGGTTATTAGTCTTT
TTATTGTTGAGTTATAGAGTTCTAAGTTGTAGGGTACTCTGTACATGAGACCATTATCAGTTATATGATTTTCAATAACA
TCTTCTATTCTGTAGTTTAT
CTTTTCACGTTCTTGGTGGTGTCCTTTGAATCAAAACTTTTTTTTTGATTTTGGTAAAGCTTGTATGTTTGGCATCATATC
TAAGAAACTATTCCTAATCA
AAAACATGAAAATTTATATCTATGTTTTCTTTCATCTCTCACTTCCAGCACTTCCTTGCCCCATAATAATCTACACTGGA
TGAAGAGGTGGAAGGATAAC
ATTATCAGAAAGATGAGAGGGATAAACTGACTTCAGCAACTTTCACAGTAACAAATGTTTGCCAGTGAGTCTTTGTCTAT
CATCTTCTAGCTTTTAGCTC
TCAGTATCTAGTGACATTGTTTGCAATATTTTGCTCTAGTGTCCTTTCTCCAGCAAGTGAAAAGCTGAAAGCAAGTCCTT
TTAAGGCAAAGGAACTGCAT
GCTGACACTGGATGGTTGTGTTTAAAGGGGAAATGCAGAAAGGTAGGAAGGTGCTAACTGCTCCTCCTTGGCCTTCCAAG
GACAGAGCTTTGCTTCAGCT
AGGAGACTGCCCTCCAGGGACCACACACACCATGTGCTCTGTCTTGTGCTGCTAGGACTTTGAGAGAGTAGTGAGGACTG
ACTGGAGGTGGGAAGGATGG
ATAATGAGAATGAGGGTCGAGGCGCAGGAGGTGAAGCTGGTCTGTTAGGCACAAGCCAAACCATCTAAGTGTTTCTAACA
CCACAGTGCCTAGCACATAA
GAAATCCTCAACTAACACATTTTGGTTTATAACCTTGGTCCAAACTACCGAAGTTTTGCAAAACAAGCAGGACAATGTTT
TTCTGGCATGGGATGTAAAA
GGGATGAATAAATAAGAGTTTGAGAAGTATATTCTAAGATGTTAGTATTATAAGAGAATAAAGCAACAGCAGTGTACATT
GCAGGCATTTTTACTGCCCC
AGAGAAGTGGGTTTTCTCGCTGAATAGACACTCATCTTTGGCGCTTCTCATTTTCCTCGTAGACCTACCTGGTATGTCCC
TGTGGCTTTGCAATAATAGT
TGTTCCATCTCCAAAGGTGGCACAGCAGCTACTGTCTCACAGTTGGCGATAACAGTGGCATAGCGTGAGCTTTCTACCCG
CATACACTTCACCTGCTGGT
GACAGTCCGAGGACCCTCGGCTACAAGCAAATGCAAGGTAAGCAGATCTGATAGATGTAGACATTGCAAAACAGACCTCA
GCCTATTGATTTTGCTGCTG
TTTCCTGGCTGTCGGATTCCCCATGGAAAAAACACAATTGTAAAGTCTAGAGCAAGTACTGAGAACTCCACAGGTTGGAG
TGTGGCCTGCTGTTCTTGTC
AATTCATAATAATTCTTCCAGAAAAAATCTTTTAATTTAGTATGCTGTCTTATTCTCACTATTTATTTGCAGGAGTTGAG
AACATCTGATTTTCAACTTG
AAAAATTGAAAAGCATAAAATATAATTTAAGCACTCAGATATTCATCAATAAAATTTATACTTTTTAATACATATGTAAA
ATAAAAATTACAGATAATAT
TGAAGTTTTCCTTATATCTGGGCTTATTTCTATCTTGAAATTCATTTTTACACTTTTATGTACATATTATCATGAACAAT
ATAAATGTGTGTGCTTTAAA
TGTATGTAAGCTATATGTTACTCTATTATTTATGTAATTACTGTACTGTCATTCTACACCTGCTTTTTTCATTTAATACA
GTTTCAGACCTCGAACCATC
TTGATCTATATGTATCCATCCATCTATCTATACATATATGTGTGATAGATATATTTATTTGTGTGTGTATGACTCCCCTT
AACAACCTTATAGTATTATT
TTGAGGAATTTACCACATTTTGTTTTTCTATTCTGCCACTGATGGACATTTATATTTTCCCATATTTCAATATTATACTC
AATGCTGCAAGTCACTCCTC
TGTATTTGTTTCCTTGTGCAATGTGTATGAGTGTCCCTCTCTCTATAAGCAGAAATAAAGTTAGTGCATCATAATATGAT
TGCATGATTTTGTGGGTGGG
GTGGGGAGATGTAGGTCAAAGCATATAAAGTTACAATTAACAATTATGTAAGATGAATAAGTATAAGAATGTAATGTATA
GCATAAAAACTATAGTCATA
ACTTGTATTGTATAATGACGATTTTCCAAGAGTGTAGACTTTAGGTGCTCATAACACCACACACACACACACACACACAC

ACACACACACAAACTATA
TGAGGTAAGAGATATATAATTTGCTTCACTTAGTCCACTATGTATATGGATATCAAAATATCATTTTGTACATCTAAATA
TATCCAATAAAAACATTGAC
ATTAAGGAAAGGGAACTCACGGAATAACTTCTCATAAAAATATTTCTTAAATTAAGGTTCAGAAGAGTGGAAGGCTTTTA
GAGTCTTTGAGCAGTTCCAG
TTAATTAGCAGCTACCGTTTCCTTTTTTCTGATGCCACCTTTCTGACGAAAGCATGCTGAGACTGAAGACCTATCTGAGG
TCACCTATTTATGCAAATTA
GATGCCTTGAGATCAAAGGAAACATCTGAAAGCTAGTATCTAGGACAGATGAATATGGTTATTAGGTTTTGTTGCCACCA
ATCAAAGACTATTACTAACC
ATCAGCTAACTAGAGCTGTTATCACTCCCTCTCTGTTGAGATAATGATCATAATAAAAGGTCCTAATGCATCCTCATATT
CATTGCAGATTATTCACAAA
AACCAAGATTTGGAATCAGTCTACATGTTCATCAATGGATGAATAAAAAGGAAAATAAAGAAAATAAAGAAAATAAAGTA
AATATAGGCAATAGAATACT
ATTCAGGTTAAAAAAAAAGAAATCTGTCATTTGCAACAATATGGATAAACCTGGAGGACATTATTTAAGTAAAATAATCC
AGGTACAGAAAGACAAATAG
CACACTTATATGCAGATTCTACAGAGTTGAACTCATGCAAGTAGAGAGTAGAATGGTAGTTACCAGCCATTGGGGTGAGG
AATGGGGAGATGTTGGTCAA
AGGATATAAAATTTCAGTTATATAAGAGGAATAAATTAAAGAATATACTGTATAACATGGTGACTATAGTAAATAACATA
TTGTATTTTGAAAATTTCTA
AAGAGTAGATTTTAAGTATTCTCACAATTAAAAATGATAAGTACAAAGAACAAAGCTGGAGCAACCGTAACCGTGCTACT
CAACTATAAGCTATACTACA
GGACTACAGTAACCAAAATGCATGGTACTTGTACCAAAACAGCAAAACAGACACATAGACCAATGGAACAGAATAGAGGC
CCAGAAATAAAGCCACACAC
CTACAGTCATCTGATCTTAAACAAATCAACAAAAACAGCAATGATGAAAGGACTCCCTATTCAATAAATGGTACTGAGAT
AAATGGCTGGCCATATCAGA
AGATTGAAACTGCACCCCTTCCTTACACCATATAGAATAATTATCTAAAGATGAATAAAGAATAAAATGTAAAACCCAAA
ATTATAAAAACCCTGAAAGA
CAACCTAGGCAATACATTCTAGACGTAGCAACAGGCAAAGATTTCATGACAAAGATACCAAAAGCAATTGCAAAAAAGCA
AAAATTGACAAGTGAGATCT
AATTAAAACAAAGAAATTCTGCACAGCAAAAGAACTATCAACAGACTAAACTGACAACCTACAGAATGGGAGAAAATATA
TACAAACTATGATCTGACAA
AGGTTCATACATGCTAACATCCAGCATCCGTAAGGAATTTAAACAAATTACAAGCAAAAAACCAAACAACCCCATTAAAA
AGTGGGCAAAAAACATGAAC
AGTTTTCAAAGAAGACATAAACGTGGCCAAAAAACACATGAAGAAAAGCTCAACATCACTGAACATTAAGAAATGCAAAT
CAAAACCACAATGAGATACA
CTCTCACATCAGTCAGAATGGCAATTATAAAAGGCCAAAAAGTAACAGATGCTGGCCAGGTTGCAGCAAAAAATGAATGC
TTATACCTGCTGGTGGGAAT
TTAAATTAGTTCAGCCACTGTGGAAGACAGTGTGGTGATTCTTCACGACCTGAATACAGAAGTACTATTCGACCCAGCAA
TCCCATTACTGGGTATATAC
CTAAGGAATATAAATCATTTTACTGTAGAGACACATACACACATATGTTCACTGTAGCACTGTCACAATAGTAAAGATAT
GGAATCAACCTAAATGCCCA
TCAGTGGTAGACTGGAGTAAGCAATGGCATACATATACACCACGGAATACTATGCAGCCATAAAAACAAACACGATCACA
TCTTTGCTGGAAAACGCATG
GAGCTGGAGGCCATTACCCTTAGCAAACTAACACAGGAAGGAAAACCAAATACCGCTTCATCTCACTTATAAGTGGGAGC
CAAATGATGAAAACACATGA
CCTATAGAGGGGAACAACAGATACTGGGGCCTACTGGAAGGTAGGAAGAAGGAGAGGACAGAAAAAATAACTTATGGGTA
CTAGGTTTAATACCTGGGTG
ACAAAATAATCTGTACGCAAACCCTGTTACATGAATTTGGCTATATTACAAACCTGTACATGTACCCCTTAACTTAAAGT
TTTAAATAAATGAATACATA
AATAAAACACACACACACACAGACACACACACACAACAGTGAGGAGTGTGTTGGAGAAACTTTTGGCTGCTGGGTGCTGC

TGGTCAAAAAAAATTCTAAG
AAAGTAGACAGATTTTAAGTTTTCTCACAACTAAAAATAAGTATCTGAGGGTATGCATACGTTAATTCACTTGATTGAGT
CATTTTGCAATGTATACTTA
TTTCATCACATCTATTATTTATTATATATATATATACACAATATCTGTCAATTAAAAGAATAAATTAAATTTATAAAGCA
AATATCAAAATAAGTAATGA
TGATAATAATAATACTACTAAATCCTTATAACCCTGCTTTGGATGGCATGGGTTTTCTTTAGTTGGCTAACTTTACCAAA
AAATTATTTTCTTATGTGTA
TGTTCAGCAGTCAGTGAGGATTCTATCTAACTTACGCTAAAGAGTTATAAATATTGTCATGTACTCAGAAAATAAAACAT
ACTTGTTTCTTGATCATCTG
GCAGAATATTTGATCTTCATAAACTTGATAAAAGGTTGTGATTCTGGTACCATCAGCATGATCCACATCCGAGTACCATC
TTTCCTTTCAACTATGACAA
CTTTGTCTTCTCGAGTTGTCATAACTGAACATGAAGAGGCAGGACATAATCATTTGGCCACATGGTTCATCCCAAGTGTA
CTTATTTTATCCATTGAATA
CGAAGATGGCACCATCAAAGTCCTAGTTATTTATTTATAGGCAAGTTTTATCTCATCTACCTGATCTAACCTTCATAACA
ATCTTGGCAGGTACCCTCAT
TTATAGATGAGGAAATGTAGGCTTAGAGAAGTTGAGAAGCTTGCTGAAAGTCATGCAGCAATAAGTATCAGGGCATATTT
GAGGAAACACTTAACATCTG
GACTGGGTTAACCCAGGTCTTCTGGAAAAATGACCACAGGCCCTGTTTCCTTGGAAACTACGGAGTAATGATAAATGCGC
ATATTGTGGCTGCCTTGTGT
GCTGTGAAACCTCTGCTCTGCAGAACTTCCCCAGATGGGTGAACTGCAAGATGGCCTGCAAGTGTCGGGCTAATGTCATC
AGAGCAGTACTTGAAGATGG
TAGGGGACAGAGGCTGTAGCCTCTCTATGTCAAGTTGACCTGTGCATGTATCTGCTCTCAGTGCCGCTGCATGCCTGTGA
GCTTGAGGGGTATGAGAAGC
GGTGTGCGTGGGTTGTGCTCCTGAGCTCTGCACTGGGTTAACCATGGCTCTGTTGTGTTTGCCTCATAGTTCAGTTTTAC
CTCTGCCCATTACTGCTTTC
TCCCTCCTCCTTTCACATATATGTCTCTATTAAATCTTGCACTTGGGACTTCACCTCAGTGTTTGCTTCTGGAAAGCTCA
ACCTGCAACTGCGTACTGTA
AATTGCATAATGCATATTTCAATCATTGGGCATTTTCTAAACTTACACTATCTAACTCTAAGGAACATAATGTTTCACTG
AAGGTCTGGATGGACGTGAG
AGTGAGTTTGTAGCTGTTTTCTGACTCCAAAGTTCATGGCTATTGGGAGCAGGTGATTTTCACCTGTTTGCTCTTTATGG
TAGGTGGCAGTCACTACTTA
AGAGAGAAATGAATGCCGATCATTATTTAGGTTCTTATCATTGGTGCTTTCAGCCAGGAATGTATACTAAGAAATACTGC
TGTGTAAGTGGTGGTTGAGA
GCATGAGCTCTGGGGTTAAGCTGAGTTTGAATCCCGACTCCGCAAAGGCTGGGTAGACTTAGGGATGTTGCTTAACCTGT
TTGTTGTCTGGTTTACTCAT
CCACAAATGGAGCCAACACTAGTATCTTCTTGGAAATGTTATGTGGGTTAAACGAGATGATGCTGTAAAGTGCGTCACAC
TTGGCCATCATGTTAGTAAT
TATTGATAGCGGTTTTTTATCTATAGAGATATTTACATATTATGATTTAGAATTATTGAAACATTTCGTAACGCCACATA
AAAGTGACATTTTCTGGTCA
CCATAGAATAGGATAATCATTCTTAGTGGTGGCAATAACACGTAACAAGGATATTTCTGAATGCCTGTTAGTGCCAGGTC
TGGTACTAATCTTCTCAACA
GTAATGACTATTATCTCCAGTTTATGAATAAGAAACCAGATGAGAAACTTGCCAAAAGTATACATCTGGTAAGGACTATG
GCTAGGGCTTGAAACACAGG
TCTGCCTCACCCCAAGGGAGTGCTCATTCCTTTAGAATGTAATATTTCATGTCATTTTCAATTTTGTTTCATATGCCGTT
TCTTGAGATCTGGGACACAG
TGTTGAGGTCTACATTCTGGCTCTACCATTTGCTGTTGACCTTGGGCAAATTACTTAACCTCTCTGTAGCTTAGTTGCCT
CATCTATAAAATGGAACAAT
AGTAGTTTGTTGTGAGAATTGAGTGAGTTAGTATATGGAAAATGCAGAGAACAGGCCTAGTACACAGTGAGTGCTCAGTA
AATATCACTATTATTGCTCT
TATTCTGTTGGGCTTTGGTGTTTTTAATTCATGCTTGAATCCAGGTTCTTGGATGCTGGTTCATGCTTCCAAATGGTGAT

AGAGATGAATGAGGGAAATT
AAAAGTTAACAAAGAAATGTTAATCAAACTTCATATTAAGCCAAATAATCTACCTCAGGGGCCGAATTAAAGTGAGTTAC
TTGAAGGAACAAAACAAACA
TTAAAAAACCTCGGGAAACAAATGAACAAAAAACCTTTCTGAGATCATAGTACTTTGAGTCTTACAAAAAAAGGCAACTA
GCAAACAAAGTAAGAGATTA
TAAAATTATTCAGAAGTAGGCTGAAGAGGAAAAAATATTTGGTTAGATCATGTAATCCATCTTAATACAAGCTGGCATTT
TGCTTTTTACAGCAGCACAT
GGTTTTAAACAAGGGTAGGAAGTTCAACACAAGAGTTAAGGCACTTAGGAACGTCTTCATTTTGTTTAGATTCAGAGGGT
GCTGCAATCTCCATATAAGA
TGTTAAAGGAATAGCTAAGGAATGGAAAGAGCTCAGTTTTTGGTACAAACAACTGGCTCTAATCCTGGCTTCAGCACTTT
CTGAACATGTACTCTTGATC
ACATACTTAACTTCCTAAGGCTCAATTTCTCATCTGTGTAATACACATTTGGTGTGAGGGCTAATGAGATAATGTGTATA
AAAGTCCCCAAAGAAATCCT
GGTAGATAGAGGGCCGGGCGTGTGGTTCATGTTTGTAATTCCAGCACTTTAGGAGGCTGAGGCGGGCCGATCACCTGAAG
CAGGAGTTGGAGGCTAGCTT
GGCCAACATGGCAAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCAGGTGCCTGTTATCCCAGCTA
CATGGGAGGCTGAGGCAGAG
AATTGCTTGAACTAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTTGCACTCCAGCCTGGGCGACACAGCAAACCTCTGTGTCAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAATCCTG
GCACACAGAAAGTGCTTTGTTCATTCCAGGAGTTTTGCTTTCATATAATAAACAGAACCATTATGTTCTGTACCATAATT
TGTCATGTATTCTTATGCTA
CAAATAAAGTTTTTGTAAAGTTTCTCTAGAGTTTGGATTCTTGAGTTATTTAATGTGTGTCTTATCTCTTTCAATATACC
ATAAGTTTTTCCAATCAAAG
GATCATGAACAAACTCCTTTCACCAACTGCAAGTGGGCACAAATAAGTAGTATGAGACACTCACTTCCAGAAGCCTCTCA
CTTCCAGAAGATAAGACATT
TTACACACATAATTCAGCATAAGGAAGCACACGACGACATCATTAATCACATATATCTTAAAAATGGCATGAGAACTCAT
GAACTGCCGCTCACCTCAAA
AATTAGCATTTTGTTCTGACGTGGTTGTGCCACAACACACAAAAATAGTCCCTAATGATACTCTCCATTTGGCAAATACA
CCACAAGAGTTTTTAGATTT
TGGAAAATGAATCCAATCATCCATCCATCCACCCATCCATCCATCCATACTTAACAGACATTTATTGAAAAAATATTATC
AGCTAGGCACTCTTTTGGGT
GTTGTTCAGAATACTAATGACTTAGAAAATTTTGCAATAAACAATAGTTTGTCATACCGTTCCATGACAGGATCTGTGGC
CTGAAAGGATAACAATGGGG
TCAAGTCTGCTATTCTTTCTAATCTTTGGTGCCGATCCGATTTCCTTCAGGTGTGGTTGTAAACCAGGTGCCTATGTGAA
CCTCACAGGAGTTACAGTTT
GAACTGCCTCTGGAGGAGGGTCATGGATTTCACCCTTATGGGCATTGATGACTGACTTTTGTGACTTTTTCCTGTGAAGT
TCAAGTAAAATCAAACAACA
AAATATAACTATAGTATCAATTATATACATCATTCACTATGTTTTGACACAGTACAAACTCCTCAGATACTGTGGCATAG
ACAATTCTAAGTGGTATTCA
TCAATTATATTATTTCTCATAGGGAAAAGTATCAGGTTATGAATAGCGTAATTTTAGCACTTAAACCATGGCTAAATTCC
ACCACTTTCCCCCAGACATA
CACATGCTTACACAGCTCACTGTCTAGGGCACAAAAATATTCTGGTCAACTTCTGTACTCTTTTGGGTCTTGCATACTTC
TCTCTGGGTCCCAGATTTGG
GTTTTGTATTCTGGTTTTTAAAGCCTACCTTTGCTCTCACTTATCTGTCAAACTTCAGCCTCCTTTTGACATATTGGACT
ATAACAGTTACTAAATTTTT
AACTCTTGATTCCCTGATTTTGCCCTTTTGTCAGTAATAACAGGAAACATCTTTCTTCAACCCTGGATCTGGGAACCTCA
CCAGCCACGCATATCCCTGG
GGAGAGGAGTTTGTGCAGTTTAATTAGTACATAACAATTGTCTGATACATTTTCCTCTCCATCCTTTACCTCCCACTCAT
TTGGAACAGGAGAGAGAACT
GAAGACACCCTCATGGAAATCCTTGACCAATATTTCAGTTGCTCTATCAGGTAGACATACTCCATTTCCATGAATAATAA

TGAGTAATCTGTAGATGAGA
CTTGACAGTTTATCACATCTCAATGATGAGGTAAACTCAGACCCTGAAACAAATTGCAAGTAATGATATAAAGGAATGTT
AACTCTTGGAAGATTCTCCA
GATTCAGACCATGAAATGTGCAGCAGGCATGCATCTCGGCCTAACTGATAGGGACTCAACTAATGGGAAGAACCAAAGGC
AGATAATCAGGTTGAGCCTT
TTCATTGCCCTAAAATTTGATTTGGACATATTTATACTTCTAGAAATTAGTAGAGAGTGAAAATGGTATCGCTTTCAGAA
TAATTCCTCTAGAAATAGTA
GGAATACTTTAGGAATTATCTTTTTTTCTATATTCTCCCTTTTTCTCCTATTTCCCTCCCCTCCCTTCTGTTCTTGTTAC
TTTTTCTAATCAAAAAAGGT
GAGCTATGGAAAGGGCATTCCACATAAGGAACATAAGAAATACAATGGGGTAAAGAATAGCATGGTATACACAGACAACT
ATAGCAGACCAGTGTGACCA
GATGATACATTTCAAGCAGATTTTGGTTGAGTGAAGGGACGGAGAGGCAGGCACTGATTCAATTGAGGGGACTTTAGCAG
TACGTTAGAGACCTTGGAAT
TTTCCTACAGGTGATATTTAATAACTAAAGTGTTATAAGAGAGAAAGTGAGGTATTTGAAGATTAGTTACATGCTTTTGG
CAGGAAGATGCAAAATCAAT
ACTAATAAAAGCAGGAAAACAGTTAGAAGGTTTTAAAGTATTAGAAATTCAAGTTGGCAGAAGAGATAAACAGGTAAATT
TTGATACAAATGTATATTGG
GGAACAAATTTGGATATGAAAGGATGAGGATGGCATGAAAGGATAAGAGAAAGAATCACATGCAGATCCTGAAATCTTAA
TCATCTATTTTCTTCATTAA
GTATATGGGTCAACAAAGCAAACTGGCCAAGGATCAGCTCAAAGGTAAGAGGAGGAAACAAGCAGGGTTGGAGTTCCATT
TTCAGCAACATCACAGACTA
GATACCAATAATCCACTGAAAAGAACCATAACTGCTAGAAAACATCTTTAAATCAGTCTTCTTGAAAGTGTTCTGAGCTG
GCAACTATAAGTAAGATCAG
CACAAGCCATGGACTAAGTAAATGTAGGAACCAAAGAGGTAAAATAGCTCTGAAGTTGGATTTTGTCCAGTGGGTTTTTG
TCAAACTGTTGATTCTGAGT
ATTTGTTTTCTTAGCATTGTGGGACTTAGGCAGAAATGAATGCCAGAACTGCACAATCTGGATGGAAGGTTTGATATGAG
GCCCTCAAATGACTACACTC
TCAGACTAGTGTGGATTATTAACAGAAATCATTCGTGTCCTTTCCCACCCCACTCTAGAACTGTCAAAAGCTTGCCTGTG
TTCAAACTTGGTGCTGAGCA
GAGAAAACAAGAAAGTACTTAAGAGTTGTATAACCACAAGTAGATCCTTATATAGGTTTGAAGTGAAAATTCATACCACT
TGAGGGCACCCCCAGAAATT
CCTTAAATTAATAATTTAAAGTGATCCAAGACTGTTGGTTCCCTATCAACTGCTAAAGTCCTTTCTGAAGCCAAAGTCCT
TTATAAAGAAATGCACTATT
GGCAGGCACAGTGGCTCACACCTATAATCTTAGCATTTTGGGAGGCCAAGGTAGGAGGATTCTTAAGCCCAAGAGTTTGA
GACTAGCCTGGCCAACATAG
TGACACTTCACTGCTACAAAAAAAAAAAAAAAATTGCTGAGCATGGTGGTGCATGCCTGTTGCATGGTGATGCAAGCCAAT
TTTCAACAGCAACACTGGAA
GCAAAAGAATATAAAGGATATTGTCAATGTACTGAGAGAAATATCTGTAAGCTAGAATTCTATACCTAGTGAAATTATCT
TTCAAGAATGAAGACAAATA
AAGACATTTTAAGAAAATATTTGGTATATAATAAACGGACTAAAACATCTAAAGACAGTCCCAGCTACTCTAGTGGCTGA
GATGGGAGGATTTCTTGGGC
CCAGGAGGTTAGGCTCAGTGAGCTGTGATCATGCCACCACACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACCATGTCTAAAAAA
AAAAAAAAAAAATGCACTTT
TATACCAGCTCAAGAATTTAGAATTAAAGCAATAGAAAAAATTATCATCTCATAGTCAAAAAGTACCGAGACACAATGAA
ACAAGGCAATTCAGTGAGAG
CCAGAAGAAGCAACAGAAAATGGAATTAGATCTATAATACTTTAGATATTGAATGATCAGACACAGAATCTAAAATGCAT
ACTTTATGTGATTCCAGAAA
TAAAAAGGGGCAAAAATATGACTAAAAAGAAGACAGATTATAAAACAAAACAAAGAAGTGTTAGATATTAAAAATGTAAT
AACTGAAATTTAAAAAATTA
ACATGCAGATTTAGCAGGAGACAAAACAAGCTTAAAAGAGAACTGAAAGACCTAAAGTAATTGTTTAGAATGAAGCTCAG

AGAACCAAGCATAGAAGTAA
AAAAAAAATAAATAAAAGTTCAAGGCCTCTTAAATATGTTTAACTGAATTCCAGAAGCAGAGAAGAAAAAAGAAATGGAT
CAGAAACAATATTTGAAGAG
ATAATATTGAGAAATCTCTAGAATCAATGAAAAACACAAATTTACAGATTCAGGAAGCTCAATGATTCCCACTTTGATAA
ATGAAAAGAAATCCATACCT
AGTCAAATTTATTGAAATTGTAAAAAAAAATCACAGGGAATATTTTAAAGACCGTTAGATTATCCTCAAAGCAACAACAAC
TTAATGATAGCCAACTTTTC
AACAGCAACATTGGAAGCAAGAGAGTATAAAGGATATTTTCATGTACTGAGAGAAAATATCTATAAGCTAGAATTATATA
CCTCGTGAAATTATCTTTCA
GAATGAGGACAACATAAAGACATTTTTAGAAATTATTTGATATGCAATAAATGGACTGAACCCCTAAAGACAAACGTTTT
CAAATTGAATTATTAAAATA
TTCACCTATTTGCTGCTTTAAGAGACACATTTAAACATAAACCACAGAAGGTGAAATATAAGTGTGGAAAAAGTTATCCG
GTAAGGTATTAAATAGTAGC
TGGGGTAGCTATAATAAAATAAGCAAAATAGACATTGGGTAAAAAGAATCCTAGAATAAAGAGTCATTGCAGGCCAGGCG
CAGTGGCTTCCAGCATCTGG
GGGGCCAAGGCAAGCGGATCACTTTAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAA
AATACAAAACACAACAAAAC
AAAAATTAGCCAGTTTGATGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCCACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATTGCTTAATGTGGG
AAGTGGAGGTTGCAGTGAGC
TGAGATCACGCCATTGGCACTCCAGCCTGGGAACAGAGTGACACTGTGTCTCAAGAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAG
GAAGTCATTGATAATGATGA
AAGGTTAAATTAGTGAAGATAGATACAATAATTCTAAATGTATGAATATTATCATCATATCCTTAAAATATATAAAGAAA
AATGACAGAACTATAAAAAA
GACATATTATTTCACAAATTAAGAAATAATGATTAAATTATAAGGAACGCAGCACCAAAGAGATTATCTAGCTTTTCAGG
AGATTTAAACATCCTTTTGC
TAAGTAAATTGATGTAGTAGATTAAAAAATCTGTAAAAATATAGAATAGGGGTTGGCAAATTGTGGACTATGGACAAATA
AGGCCGCTGTCTGTTTTTTA
CAGTCGGTGAAGTAGTAATTCTTTTTACATTTCTAAATAGCTAAAGAATCAAAAGAATAGTAATAATTTATAACATGAAA
ATTATATAAAATTCAAATTT
AGTTATTTAGTGCATATAAAGTTTTATTAGAACACAGGCTTATTTAATAACATATTGCCCATGCTGTTTTTATGCTCCAA
TGGCAGAGTTGAGTAGTTGT
GACAGTGACCATATGGCCCACAAGTCTAAAATAAACTTTTTCAGAACTTTGAAAATTAACCAAAGAATTGTAACAATCTG
GGAACAATTCAAGAAAAATG
GCTGAATCTCAGCAGGAACAGTTGCTTTGTGGTTTTATACTTAAAAAGTTTTTGATAAAATATTATCTATAATATTTCAT
TTAGTTGATGTAATATCATT
AAATTAATATCAATTAAACTGTGATAAAAAGAAATGAGCTATCAAGCCATAAAAAGAAGGGAGGAATCTTAAATGCATAT
TACTAAGTGAAAGAACCTGG
TCTAGAAAGGCTACATAGGTATGATTCTAATCATATGACATTCTGGAAAAGGTAAAACTATACAGACAATAAAAAGTCAG
TGGTTCCCAGGTGTTTGGTG
GGGTAGTGTGTGTGTGGTTCAGGATGGGTGGAATAGAAGGGTGAATAGGTGAAGAGGGATTTTTAGGTTGGCAAAATTAT
TCTGTATGATACAGAGACAT
AGAATGTACAACACCAAGAGTGAACCCTAATGTAAACTATGGGCTTTAGTTATAATAATGTAAGATTGGTTCATCAGTTG
TTACAAATATACAACACTAA
AGCAAGATGTTATAATTGGGGAAACTGTGAGCAGAGTAAACAGGAACTCTGTGCACTTTCCACTCAATTTTCTGTAAACC
TAAAACTGCTCTAAAAATAG
TCTATTAATTTAAAAAGTGAGTGCATCATTTGGATGGAAGGGCTGTGAAGAAATCTGGGGGGACACTGTGCTAGAAGCAGA
AGTCCTCCGAACCAGGGTAG
GCTCTTAGAAAAATGGCTACACAGACTAGTCTTATATCAAGTCCTCTTATCAACAAAAGAGGGAACCCTTGAGCCGAGAA
ATTTGGAAAGCTATCTGGAT
ACTTCTTAACCAGAAACCTTCTGCTACTACTCAAGGAAAATCTGTTTTACTAAATATTGAGTAATAAAAAGTAATCTAGT

TGCTTCCACACAATATTTCT
GGGTACTGTGGTGAGATGTGTGAACTGACAAAAAAGGAGTAAATCCAGGTTTCTAGATTTAAATCTAGATCATTAAAGGC
ATAGAGAAATTGAGAAAAGT
TTGTAAGGCAGGAGAGGCAGCGTAATTTAGGGGTTAGGGACCAGACTCAAATCTCAGCTCTACCACTTGCTA

SNP情報

内容 (配列番号17557):
TTTGATTGTTTATAAATCACCTAGTCTAAGGTATTTTTTTTATAGCAGTCCAAACTAATACAGAAAAAGTGTGTGAGAGA
CCAACATCTCCAACATATTT
K
TTGGTGTATTCTTACAATTTGGATGCTAGAGATATTATGTTATTAGGATATCTGTCCTTTGTTTTCTATAATGAGCACAT
ACTGCTTTTGTAGCAAATGA
Celera SNP ID: hCV11399736
SNP位置ゲノム: 81570
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17558):
TGATTTTTCAACTTGAAAAATTGAAAAGCATAAAATATAATTTAAGCACTCAGATATTCATCAATTAAAATTTATACTTT
TTAATACATATGTAAAATAA
M
AATTACAGATAATATTGAAGTTTCTCCTTATATCTGGGCTTATTTCTATCTTGAAATTCATTTTTACACTTTTATGTACA
TATATATCATGAACAATATA
Celera SNP ID: hCV11399741
SNP位置ゲノム: 60695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17559):
ATTTGCAGGAGTTGAGAACATCTGATTTTTCAACTTGAAAAATTGAAAAGCATAAAATATAATTTAAGCACTCAGATATT
CATCAATTAAAATTTATACT
K
TTTAATACATATGTAAAATAAAAATTACAGATAATATTGAAGTTTCTCCTTATATCTGGGCTTATTTCTATCTTGAAATT
CATTTTTACACTTTTATGTA
Celera SNP ID: hCV11399746
SNP位置ゲノム: 60673
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17560):
AAGGTAAGCAGATCTGATAGGATGTAGACATTGCAAAACAGACCTCAGCCTATTGATTTTGCTGCTGTTTCCTGGCTGTC
TGGATTCCCCATGGAAAAAA
Y
ACAATTGTAAAGTCTAGAGCAAGTACTGAGAACTCCACAGGGTTGGAGTGTGGCCTGCTGTTCTTGTCAATTCATAATAA
TTCTTCCAGAAAAAATCTTC
Celera SNP ID: hCV11399747
SNP位置ゲノム: 60439
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,116|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17561):
TTTGGAAAACCTATGTGTTTTCCTTTGTTGTGCCTGTTCCTTGTCCCAGAGGTTAAAAATTCAAAAGCTACAGGGTAGCG
TTGCCAGATAAAGTATAGGG
S
CCCTGGTTAAATTTGAATTTCAAATAAACAAACAACTTTTTATTATAAGTATATCCCAGGCTTCTGGGGACACACTGTGT
CTCAGCCTGCTTTGTGTTGC
Celera SNP ID: hCV11399756
SNP位置ゲノム: 41232
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17562):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCC
AGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTC
TAATTAAAAAGTAGCCAAGC
Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置ゲノム: 12098
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17563):
GGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCATGGATCTTAGAGCTAAAAAGGACTGTAAAAATTACCC
AGAACAGCGTCCTCAGACTT
R
ACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTC
TAATTAAAAAGTAGCCAAGC

Celera SNP ID: hCV11399761
SNP位置ゲノム: 12098
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17564):
AGCTGATATAATTATAATGAAAAACTGAAAAATTCACCATAATATTGTGGTTTTTTTAAAAATGTTTTTTCCCATTAATT
AATGGAATTTTTGACCAAGT
Y
CTCAAAAATCCAAAAGATTGTGGAAGATTTAAAAAATACATCACTACGGTCAGAAATTAGAGAACATTCCTTCCTGTCAT
ACAAACCTTGAGCATTTAAA
Celera SNP ID: hCV11676865
SNP位置ゲノム: 114856
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,1)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17565):
CAGGCATTTATATTTGTGAAACCCTACATGTGACTGTGATGCACAGCCAGGGCTGAGCAACTCTCTTACATATATTAGAT
CTGGATGATCTCATTCACCA
Y
TGGGGCTCCAATTGTCATCTACATGCTAATGACTCCAAAATTAACATCTCAAGGCATGACCTTCCTTCTCAGTTCCAGAC
CTATATTTCTCACTTTTTTA
Celera SNP ID: hCV11676869
SNP位置ゲノム: 85260
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,462|C,594)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17566):
ATAATATTGAACACTTATTAAGCCCTTGAAGGCTTTACTAAATCCATAATAAACTGAGAGGCTTCAATTGTTACCTTTCT
TTGTGTTGGTAATCTCAGAT
R
GTATCGTTTCTGATTTCTGCTGAGAAATAGAGTCCATCAAATCTCCACTGTGAGGCGTTGCTGGCATTTCAGAAGGAGGA
CAAATAAGACCTGAATTGGG
Celera SNP ID: hCV11676870
SNP位置ゲノム: 75456
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,26) 合計1(A
,18|G,52)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,18|A,2) ; no_pop(G,1152|A,280)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17567):
TGGGCTTTGCCCATTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGTTTACCTACTCAAGCCTCAGCAATGGCGGACCCCCTCCCCCAGCCAGGCTGCTGCCTCACAGTT
Y
GATCTCAGGCTGCTGTTTAGCAGTCAGCAAGGCTCCTTGGGCGTGAGATCCACCAAGCCAGGCATGGGAGAGAATCTCCTTATCTGTTGGTTGCTAAGAC
Celera SNP ID: hCV11676871
SNP位置ゲノム: 56686
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17568):
AAGAGGAGAATAAGCAGTGTTTGGTTAGTGCTGACTGCCCAGGCTGCAGGAGGTCTGAGACGCAACCTAATAGCCACCAATTTCTGATCCCTGATTTCTC
M
CCATCACATTTATAAGTCATTGTTCCAGCCTTAATCTTTGGTTTACCAACTCTGTCATAATTAGATATTTCTATTGTATGCGTTCATTATAGACAGCTGA
Celera SNP ID: hCV11676878
SNP位置ゲノム: 34223
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2) ; no_pop(C,450|A,612)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17569):
TCAGTAGTCCATAGAATATGTTACATCTCCACTATATCTTTAAACTATAAACTGTTAACAAAAATGTAACACATAGCCAAGTGTTTAAAATGAAAACTCA
Y
ATTTCTGTGTAATTAATGGGTCAAGTAAGAAAGGATAATGGAAATTAGAAATGTGAAGGACCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCAGTGCTCAATGAAATA
Celera SNP ID: hCV15755937
SNP位置ゲノム: 115107
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17570):
TTTTATGTATTTATTCCCTTTGATCACTATTCTCTGCAGAGGCAAGCATTCCAGTAGTTTGGTATAGTTTTTGTTCATAT

CCTTGCCGTATGTGTACTAC
K
GCTTTGTGTGTATGCATGTATCAGTCTAATAAGTACTAATTTGTTGCTCATACTATTATTATTAATAGTAAATATGGTAT
GGAGTTTATCATGAGCTGGA
Celera SNP ID: hCV15829805
SNP位置ゲノム: 27969
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17571):
TGTTTAGAATGAAGCTCAGAGAACCAAAGCATAGAAGTAAAAAAAAAAATAAATAAAAGTTCAAGGCCTCTTAAATATGTT
TAACTGGAATTCCAGAAGCA
R
AGAAGAAAAAAGAAATGGATCAGAAACAATATTTGAAGAGATAATTATTGAGAAATCTCTAGAATCAATGAAAAACACAA
ATTTACAGATTCAGGAAGCT
Celera SNP ID: hCV16065520
SNP位置ゲノム: 71653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17572):
TAAAATGGAAACAATAGTAGTTTGTTGTGAGAATTGAGTGAGTTAGTATATGGAAAATGCAGAGAACAGGGCCTAGTACA
CAGTGAGTGCTCAGTAAATA
Y
CACTATTATTGCTCTTATTCTGTTGGGCATTTGGTGTTTTTAATTCATGCTTGAATCCAGGTTCTTGGATGCTGGTTCAT
GCTTCCAAAATGGTGATAGA
Celera SNP ID: hCV16065521
SNP位置ゲノム: 66390
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17573):
CTCAATTAACACTACTATCAATCTCTGATCATACCATCAATAGCTTCACTGATTTAATTATTTAACACCTGACAATATGT
TGGACATGTGACATAAATTG
Y
TTGTAAAATGAAATGGTAAATTATGCAAGATGCAGGACTTCATTGATTCTTACCCAAGATATTTTATTTTTTTAAAAAAT
TTAGCTGGAGCTTCTCTTAA
Celera SNP ID: hCV16065528
SNP位置ゲノム: 45923
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17574):
TAACATGACTTTTTGTAGTTTCCTCCATTTTAGGGAAAGACTGAAATGAAGATAGAATTACTTATGATGATTATATTACT
TACAAGACTTACTTTGTTTA
R
AAACATTCTCTCAAGCTGATCTTTTGTAAAAACTACTATAAAATGAATTAGTTTAAAAATACTGATATAAAATTAATTTT
TCTAGGTCATTCTTTCTACT
Celera SNP ID: hCV16065529
SNP位置ゲノム: 43095
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17575):
TGTAACTCATGCAAAGATAATTTTTAGACTGGGAAATTCAAATGAACCATGGAACAAAAGGTAATGCTTTAAGAGAATAA
AAAGAGAAGACACAGAGTTG
R
AGAAAATATCTGCAAAAGACATCTGTTAAAGGACTATTACTCAAAATGTATGAAGAATTCTTAAAGCTCAATAACCAGAA
AATAAAAACCTGATTAAAAA
Celera SNP ID: hCV16097632
SNP位置ゲノム: 90140
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17576):
AGATATCATCCCACCTGAGTCCATGACACTCAGTCTCTTCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAA
ATGCTTTTTGGCACTCTATT
S
GCACGTCTTTATTAAACAGATTGAAGCTATTTCATTTGGCAAATTTCTGGTCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGTCCTGGGAT
GATGGAGTATGTTGTGATGA
Celera SNP ID: hCV16179287
SNP位置ゲノム: 6008
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1389|G,87) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17577):
AGATATCATCCCACCTGAGTCCATGACACTCAGTCTCTTCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAA
ATGCTTTTTGGCACTCTATT
S

GCACGTCTTTATTAAACAGATTGAAGCTATTTCATTTGGCAAATTTCTGGTCAGTTCTTCCAGTTTCAGTGTCCTGGGAT
GATGGAGTATGTTGTGATGA
Celera SNP ID: hCV16179287
SNP位置ゲノム: 6008
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1389|G,87) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17578):
ATCTCTTTGATCAATATGTGCTCCTTTCAGGTGTTCCTGGGACCTGCCCTATTCAGAGTGTCTAGATATCATCCCACCTG
AGTCCATGACACTCAGTCTC
Y
TCCCTGTACATTAAAAAATAAGAAAACCAAAAATGTCTTTAAATGCTTTTTGGCACTCTATTCGCACGTCTTTATTAAAC
AGATTGAAGCTATTTCATTT
Celera SNP ID: hCV16179288
SNP位置ゲノム: 5945
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1413|C,89) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17579):
ATGTTTTTTTCTCTCAAATTAATGTATATCTATCTCATGGCAGGAAAGAGAAGCAGAATATGAGGAGAGTGTGGCCAAAG
AAGACCAACCAGCAGTAAGT
R
AATTTTGGGGACCTTGAGATTATGCCCCATATATAGTTATCTTATTGAAATTGACTATAATGTCCAGAATTTCTAATAGA
ATTAAAATTGAGGCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV16179298
SNP位置ゲノム: 5131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1467|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,120|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17580):
CTAAATCAGCAGAATAAAATACATAGACAAAAACTAGGAATTAGGAAGAGAGAGATACAAAAATGGTCATCAACTTGAAA
TATTACAAAAAATGAAGAAT
W
TATAGGTTTACAGTGCTCAACAACTGTTTACTAGTCAAACAACCTGAAAAGACTTTTTCTTAATATGTTAATAGGAAAAA
CCTGAGAAGTGCAAAAGCAA
Celera SNP ID: hCV16186766
SNP位置ゲノム: 43757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17581):
TTTCTTCATAGGTTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCAGTGAGTAAAATGTCTAACGGT
TTTCCTTTGTTTATTAAAAG
R
TTACTTACAAGGACAAGAAAGGAAGTAGAGGCATTATGATTTGGGGATGGATTATTGGGAATACTTTGTCTTCAAAAGTC
TCTTTTGAATCTTGGCATTC
Celera SNP ID: hCV16190524
SNP位置ゲノム: 6797
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,6) 合計1(A,2|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2306|A,646) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,228|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17582):
TTTCTTCATAGGTTCCACTTCCCAGCAACCCCATCCTAATGGCTTATGGCAGTATCTCAGTGAGTAAAATGTCTAACGGT
TTTCCTTTGTTTATTAAAAG
R
TTACTTACAAGGACAAGAAAGGAAGTAGAGGCATTATGATTTGGGGATGGATTATTGGGAATACTTTGTCTTCAAAAGTC
TCTTTTGAATCTTGGCATTC
Celera SNP ID: hCV16190524
SNP位置ゲノム: 6797
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,6) 合計1(A,2|G,42)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2306|A,646) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,228|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17583):
TTGCTTGGTACTTAAGAAATACTTTTAAGAATATTTACATTACCCACTAAGTAGTGGTCAATGAATGAGGTATTCTTTAT
TTTTTTTTTCTCCTCCAGGG
K
CATCACCAGGAAATATGGTGTTTGGCTGTAAGCCCCAGTGGAGACTATGTTGTATCATCGTCCCATGACAAATCTCTGAG
ACTTTGGGAGAGAACAAGGG
Celera SNP ID: hCV16190525
SNP位置ゲノム: 4658

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,1|T,29) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,4) 合計1(G,3|T,33)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2810|G,178) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17584):
GTTAGTGAAAGATGAAAATAGTACCCAAAAGAGGTGAGTAGACATTTTTTGTGTCCATTTTTTGGAGTGAAAATGGGGAGCTATGGAATGGCCTTTTGAC
R
TCTTATATCATTTGTTGTGCTCTAAAGAGTTAGGATTTGTCTGAATTTGTATACTCATTTATTTTTTCTTGATGTTTTTTTGTGGTGCTAGACTTTCTGTG
Celera SNP ID: hCV16190532
SNP位置ゲノム: 2033
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,4) 合計1(A,2|G,12)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,3) 合計1(A,8|G,32)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,2) 合計1(A,7|G,35)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1912|A,676) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,236|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17585):
ATAATAGTATAACTAGAACTTTTCATTAGTTATTATTTCTGCCTATGTTAGTCGATGGTAGGAATTTTCACATAAGGTTTGTGGCAGCAGACCCAAAAGA
K
CAGTGAAAGGGGCTAGGGAGAACCACGTTTTTCTTAATTTTTATCCCATGACGTTAAATAAAAATACTTTCTTAGACTTT

TAAAATGTATCTTCATAGCA
Celera SNP ID: hCV16190533
SNP位置ゲノム: 1729
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1419|G,79) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,668|G,40)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17586):
TTTACGGAAAGGTTGTTTCCTGTGTTATAAATCTATGAGGGACAGACACTTGAGATCCAGTGTTCTATGTACTTTACACTAACACTGCCATGTAATGAGA
S
TAATTTTCTTGATAACGGAAAACAGCTTCAAAACTATTTTAAGTAGGGACATTGCAGGACTAAATTTATATCCTTCTGAGGTGAATACTTTAAACAAATC
Celera SNP ID: hCV16190534
SNP位置ゲノム: 1459
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1373|G,79) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17587):
TGTAAAAGAAGGCAGTTTTTTGGAAAGACTGTCCAGGTGATTATACTGAAAGGAAAAAAAAAACTTATTTTAGACTTATACATGGCTGAAATTCAACTGTC
R
CAAATATGTTAAATTAATAAGCAATAATGAAAACATATTTTTAATGCCCTGAAAATAAAGTTTACAAACTAAAATTCTACAAGAGACTGATTAACCCAAT
Celera SNP ID: hCV1814622
SNP位置ゲノム: 36097
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,67|G,9)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,12) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,226|G,
14)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17588):
ATTGTGGTTTTTTTAAAAATGTTTTTTCCCATTAATTAATGGAATTTTTGACCAAGTCCTCAAAAATCCAAAAGATTGTGGAAGATTTAAAAAATACATC
M

CTACGGTCAGAAATTAGAGAACATTCCTTCCTGTCATACAAACCTTGAGCATTTAAAAAACTGACTACATATTAAACAAC
AGAGCAAGTATTAATGAATT
Celera SNP ID: hCV207430
SNP位置ゲノム: 114899
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17589):
GCCCTTGGATGGATGTATACGCTAATAAAATGACTTTTTAGAAGAAATTATATACCTCAACTGAGGGAAATGTTTCCCAT
GACCTTGACCGGAGATTAGG
R
GGGACAATTGTATCTTCCTTTTTTACTTGCCATGGTGATGCTTCATGGAAAGGGCGAAGGACTGTGATGGTTAGGGTGCC
TGGTTCAAAGAAAGTTGTCA
Celera SNP ID: hCV25618598
SNP位置ゲノム: 46579
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
71|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号17590):
TGTGTTGCACTAGACAAATATTGGTAGAATTACATAATTTCAGGTTTCTTAGGAAACCAAAAGCAATGATTGCTCTGTTT
CTGATTCTTTTGGGTCAGGT
Y
ACCTAGATTCCATTACCTTAAGGGAAACCTGCAGCCTCAGTTTCACCTCATTCTTTATGACCTCATGCTGAATGAATTGG
CGCATCTGTAGCACACTGGG
Celera SNP ID: hCV25618599
SNP位置ゲノム: 44577
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,
45|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17591):
AACCTGAGAAGTGCAAAAGCAAAGCTTTAAGGGCCACAGGATAGAACTGCATGGGGGCCTCAGAGAGGCCCTGTTTCTAA

CTGTGCACTTAAGTGTCCTC
W
TCAATAAAATGGACAGAATTGGGTTAGATGATGTGTAGGATCCTTTCAGGTATAGTTTTTTTATTTTACCTGTAAATGGA
ATTTGCCTAGTTCATGTCTT
Celera SNP ID: hCV25618600
SNP位置ゲノム: 43936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|T,1) 合計1(A,
73|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17592):
GAAAAGACTTTTTCTTAATATGTTAATAGGAAAAACCTGAGAAGTGCAAAAGCAAAGCTTTAAGGGCCACAGGATAGAAC
TGCATGGGGGCCTCAGAGAG
R
CCCTGTTTCTAACTGTGCACTTAAGTGTCCTCATCAATAAAATGGACAGAATTGGGTTAGATGATGTGTAGGATCCTTTC
AGGTATAGTTTTTTTATTTT
Celera SNP ID: hCV25618601
SNP位置ゲノム: 43903
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
6|G,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17593):
AAAAAATGAAGAATATATAGGTTTACAGTGCTCAACAACTGTTTACTAGTCAAACAACCTGAAAAGACTTTTTCTTAATA
TGTTAATAGGAAAAACCTGA
R
AAGTGCAAAAGCAAAGCTTTAAGGGCCACAGGATAGAACTGCATGGGGGCCTCAGAGAGGCCCTGTTTCTAACTGTGCAC
TTAAGTGTCCTCATCAATAA
Celera SNP ID: hCV25618602
SNP位置ゲノム: 43843
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,
8|G,66)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17594):
TTAGGAAGAGAGAGATACAAAAATGGTCATCAACTTGAAATATTACAAAAAATGAAGAATATATAGGTTTACAGTGCTCA
ACAACTGTTTACTAGTCAAA
Y
AACCTGAAAAGACTTTTTCTTAATATGTTAATAGGAAAAACCTGAGAAGTGCAAAAGCAAAGCTTTAAGGGCCACAGGAT
AGAACTGCATGGGGGCCTCA
Celera SNP ID: hCV25618603

SNP位置ゲノム: 43797
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17595):
CATGGGGGCCTCAGAGAGGCCCTGTTTCTAACTGTGCACTTAAGTGTCCTCATCAATAAAATGGACAGAATTGGGTTAGATGATGTGTAGGATCCTTTCA
R
GTATAGTTTTTTTATTTTACCTGTAAATGGAATTTGCCTAGTTCATGTCTTTGCTTCGAAGAGAAACGTACTTTATTTTTTTCATAAGTATTTGATCAAT
Celera SNP ID: hCV25618604
SNP位置ゲノム: 43985
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,32) 合計1(A,2|G,64)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17596):
TAAAAAATAAAGAATTCCATCAAATGCTGATTGGCTGTGGGGAATTTGTTCCAATGTTTGTTTTACCTTTGCAAGAGGTTGAGACTTAGGCTTGGAACTC
W
GCAAATAATGAGGCAACTTCACTTTTTCTTTTCTTGTTTGTCCCGCAACATCCTGCAGCAAGGACTGGGTTGGAATTTTCACGGGCTCATAAGATTCTGC
Celera SNP ID: hCV25618605
SNP位置ゲノム: 25587
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|T,6) 合計1(A,61|T,7)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2632|T,152)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号17597):
TAATTTCTGCACTATATATGATTACTCAAGTTGAACTTTAAAGGATATTTGCTTCCACAGGTAGGAACAGAACCTCATGCTCTGTCATAATCTCGATATT
K
TGAGAGATGTGTGCTGATCCCTTGGCCCCATCCTCTCCAACAGCTGTGGCAAATAACTCTATATTCAGTTCTGTCTGCATACCAGCTGCCACCTATAAGA
Celera SNP ID: hCV25618606
SNP位置ゲノム: 18789

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,69|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号17598):
AACCTTATGTGGCTTGAAATCTAGAAAACCCAAAATGAACCTTATAAAGTGATATTTTGTAAAATGATATAATGACTACTAATGTTTGCATGAACAAACA
Y
TGAAGAAGGTGTTTTACAATGAATGAGGTACCTTTTCTGCCACTCTCTTTAGAAAGACTAAATATAAGAAAGCCATTAAGAGGCAGGGATTCTTAAAATA
Celera SNP ID: hCV25750001
SNP位置ゲノム: 33610
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,6|T,64)
SNP型: ESS;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号17599):
AGTTTCACCTCATTCTTTATGACCTCATGCTGAATGAATTGGCGCATCTGTAGCACACTGGGGCTCTTGAGTATGGCACCCGGGGCACTCACTAGCTGTT
Y
GGACTCAATGCAAAGGCCTTTCCAAATCTGAGTACCAAACGGAGGTCCTGGAGTTTTTTTCTGTTAACAAAACAAAGCAATAACACCACCAAAGAAATCA
Celera SNP ID: hCV25750081
SNP位置ゲノム: 44716
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17600):

GAAGATGGAACCCAAAAAGGGATGACTTTGCATTATTAATGGCAGCAGATGCAACAGAGGATGTGTTCACTTTTCCTCCA
ACAGAATCTTGCACCTTTGC
R
TTAAGAAAAAATTAATAAAATGGTTCTATTTTGAGTTCCCAAGATTAAAAAAAAAAAAAGTCCCTGTCACCAGAGGAAAAT
AACTGTTGGGTTGCTGGAGG
Celera SNP ID: hCV25752128
SNP位置ゲノム: 24182
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,|G,) アフリカ系アメリカ人(A,24|G,2) 合計1(A,24|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17601):
AAAACAGGTTCTGGTTCTACTTCTTCTTCCTGTAAATAATTCAGCATGTGAATAATGGGCTGTCATTTTCTTAATGAGCT
ATTATTTATTTTGACTAAGC
M
AGGATATGCTGAGTGCTCAGGACATGACTTGCACAGAGCTAGGTGGCCCCTGCAAGGACGCAGGAGTCTCTGTGGTTTTG
CAATTTATATTCTACTTGCA
Celera SNP ID: hCV25969110
SNP位置ゲノム: 80592
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,29) 合計1(A,5|C,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17602):
AAAGAGAGTCATCTAGCTTACAGATGAATATTTAACTCTAGGCAAGATGTATCCAAGTATAAAATCAGTAGAAAAAATAA
TAAAGGGAAGGATTTAAAAA
Y
TGACCATGTTAACAACGTTAACAAATGTGGCATTTTTATATTTATTTTTTCTTTTTCAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACT
TGTGCTGCCTTTCTCTTATG
Celera SNP ID: hCV25981522
SNP位置ゲノム: 9136
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,5) 合計1(C,1|T,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17603):
AAAGAGAGTCATCTAGCTTACAGATGAATATTTAACTCTAGGCAAGATGTATCCAAGTATAAAATCAGTAGAAAAAATAA

TAAAGGGAAGGATTTAAAAA
Y
TGACCATGTTAACAACGTTAACAAATGTGGCATTTTTATATTTATTTTTTCTTTTTCAGTGAGCTGGAAGAATCTCTACT
TGTGCTGCCTTTCTCTTATG
Celera SNP ID: hCV25981522
SNP位置ゲノム: 9136
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,5) 合計1(C,1|T,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17604):
ATGGAATGTGGGATCCATTTCCTAAGCAATGGATCACATTTTTGCAGCTTGGTTATGAAGTCTTTTCTAAATTGTGCAGT
CATGAATCATGGAGGTTGTA
S
GTATGTTCATTGGAGCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCCAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATC
TGCTGGAGACAATAGATGCA
Celera SNP ID: hCV25981558
SNP位置ゲノム: 493
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,3) 合計1(C,38|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17605):
GCTGTGCTCATTTTGTGTCTTCCCAGACAGGGAAGCTGCAGCTTTATGACTTGGCTTCAGGGAATCTGCTGGAGACAATA
GATGCACATGATGGAGCTTT
R
TGGTCCATGTCCCTCTCTCCAGATCAGGTAACTAAACCAGATTTTAAAGCCCTGGAGTTCAGCCCTGTGGCTACCCTGAT
TTCTCTCAGGGTTTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV25981851
SNP位置ゲノム: 608
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,4) 合計1(A,5|G,39)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17606):
CGGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGCGATCCTCCCACCTCAGCCTTCCAAAGTGCTGTGATTACAGGTGTGAGACACCAT
GCCTGGTGCTTAATTATTTT
M
TTTTGTCTGCATGTGAATAATAGGGCAGTTTCCATGTTATGACAGATGGTCTAGAATACTGGTTCTTTGATGACCTTGTT

ACATTCAAAGGTAGTAAATT
Celera SNP ID: hCV25991163
SNP位置ゲノム: 77930
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,35) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,2|C,70)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17607):
ACCCTTGAAGCCTCCTGCTCTGCGGGTGGCATCACCGTTTTATAGAACTCATAGTGCTTCACCCTCTGGGGGTAGCTCTGACGGACCATGATGTCCCAGG
K
GGGTTCCTCATCTATAACATATTGACCTAAAAAAAGAATAAAGCCTTCTTGTGAACTGGACAATGCTGCAGGGCTGGATTTTATCATCTTGCTTAATTAT
Celera SNP ID: hCV25992165
SNP位置ゲノム: 77516
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,18) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,12) 合計1(G,12|T,30)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17608):
ACTAAGTACTTAGACAGTGCCTGGCCATAGTAAATGCTACAAATGTGAAAACAGTCTATTGTTCATTATCAACAAGATGTATGTTTAACTGGCATGAAAA
Y
ACACAATTTCCTGTTTTCTACGTGACATTTTGCTCCCTGCTTCCCCACCCTACCCCATATAGCACTTACCTGTAGATTCTTGTCCAATGAAAGTCAACAG
Celera SNP ID: hCV25994675
SNP位置ゲノム: 80330
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17609):
CAGTACCATTATGAATTCACTATTTAAATTTTTAAAATTAGTTTAAGATAGCTTGAGAGGGAGAAAAGGAAAAAACTGTTCAGTTTGCAATCTTACATCA
Y
GCAGAGAAATGACAAGTTTATTTGTATCCTGCTCTGCATATAGTGTTTTTTAATTCTAACTATATTATTTATCATTTGTCATTTGAAGGTGTCATTCCTT

Celera SNP ID: hCV25996155
SNP位置ゲノム: 77157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,29) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,29) 合計1(C,6|T,58)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17610):
AAAGTCTCGCTTTGTCATCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAACTCCTGGATTCAAGCCTTCTGAGCAGCTGGGACTA
Y
AGGCTTGCACCACAACACCCTGTTAAGTTTTTCTATTTTTTGTAGACAGAGGGTCTCATTATGTTGGCTAGGCGGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGCGA
Celera SNP ID: hCV26000258
SNP位置ゲノム: 77757
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17611):
AGCCTTTGCAAATGAGTTGAATGTGTCATAAGGTTTAGGACAGTATTTTTTAAGTTGTCATCAAATTGAACTGAATAGTAGAGAAAGAAACTTCTTTGGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCTCGAAACATTTCTATAATGTATATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGTCTGTTTACTGTTTCTAGAAGGGTTAAGTAGGGCTA
Celera SNP ID: hCV26300883
SNP位置ゲノム: 10896
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17612):
AGCCTTTGCAAATGAGTTGAATGTGTCATAAGGTTTAGGACAGTATTTTTTAAGTTGTCATCAAATTGAACTGAATAGTAGAGAAAGAAACTTCTTTGGC
T
TTTTTTTTTTTTTTTTGCTCGAAACATTTCTATAATGTATATTTTGTTGTTGCTTTGATATTGTGTCTGTTTACTGTTTCTAGAAGGGTTAAGTAGGGCTA
Celera SNP ID: hCV26300883
SNP位置ゲノム: 10896

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17613):
AGAAATTCTGTAGTACCATAAAGAAAAGCCTTTTGAGATTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGC
AACAGAGCCAGACTCCATTG
A
AAAAAAAAAAAAAGGCTCTTGAATGATGTATTGGGAGTAAAACATTTAGGCTTATTTTTAAAAATGTATATATCCATCCA
CTTAGAGAAAATATGCTTAA
Celera SNP ID: hCV26300884
SNP位置ゲノム: 14675
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17614):
TGAACGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTTCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGTCTGGTG
ACAGGGCAAAACTCCATCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCATCTAACAGACTTGGTGACTACCATAACTTTCCTACCCTGTTCCTTGCAGGGGTG
TCCAATATTTTGGCTTCCCT
Celera SNP ID: hCV26300885
SNP位置ゲノム: 19425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17615):
AACTGAATTATACCCAGATCTTCAAGGTTCCTTCTATTAAATCAACATTATATAATACAATACAACATTAACTCTGAAAG
ATTTATTAAAACTAATGAGT
A
AAAAAAAAATCCCAAGCATTTCTTTGATTCTACTACTATATTCATAGTTTTAAAAAGTGGTTTATTAAGTATAGATAAAT
TAAGCCAGAAAATTAGATCT
Celera SNP ID: hCV26300886
SNP位置ゲノム: 26658
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17616):
TTCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGACTGGCCAACATAGTGAAAC

CCCGTCTCTACTAAAAATAC
A
AAAAAAAAAAAAAAATTAGCTGGGTGTGATGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTG
CTTGAACCCAGGAGGTGGAG
Celera SNP ID: hCV26300887
SNP位置ゲノム: 29284
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17617):
CAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGACTGGCCAACATAGTGAAACCCC
GTCTCTACTAAAAATACAAA
R
AAAAAAAAAAAATTAGCTGGGTGTGATGGTGGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTT
GAACCCAGGAGGTGGAGGTT
Celera SNP ID: hCV26300888
SNP位置ゲノム: 29287
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17618):
TCACTTAATGGATGAAAGTTAAAGATGAATGAGAGAAAATCATGGTTTTCTAGGATGTCAAAGCTCAGGCAGAACAATAC
AGGCAGAATGACTTACAAAT
W
TAAACCACCACAACACAACATGGCCGATACAAGAATGGAGATATGTACATGGTGTCTTGTTATCAGATAAGAGAATGACC
GATAAGTGTATTTAAGATGA
Celera SNP ID: hCV26300889
SNP位置ゲノム: 42837
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17619):
AAATCAGCAGAATAAAATACATAGACAAAAACTAGGAATTAGGAAGAGAGAGATACAAAAATGGTCATCAACTTGAAATA
TTACAAAAAATGAAGAATAT
W
TAGGTTTACAGTGCTCAACAACTGTTTACTAGTCAAACAACCTGAAAAGACTTTTTCTTAATATGTTAATAGGAAAAACC
TGAGAAGTGCAAAAGCAAAG
Celera SNP ID: hCV26300890
SNP位置ゲノム: 43759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17620):
TAAAATACATAGACAAAAACTAGGAATTAGGAAGAGAGAGATACAAAAATGGTCATCAACTTGAAATATTACAAAAAATG
AAGAATATATAGGTTTACAG
K
GCTCAACAACTGTTTACTAGTCAAACAACCTGAAAAGACTTTTTCTTAATATGTTAATAGGAAAAACCTGAGAAGTGCAA
AAGCAAAGCTTTAAGGGCCA
Celera SNP ID: hCV26300891
SNP位置ゲノム: 43771
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17621):
ATGTGCATTGATAAACTAAAAGTTATAAGGGCACAGAAATGCAGGCATATTTATAAATGCACACAAAATGTATCCCAAAA
CACAGAAAAAAGATGAAATA
A
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACCTAGGCACAGCACATAGGTTTTGTACACAGATAATATGT
AGGCTAATATCTATATTTAA
Celera SNP ID: hCV26300892
SNP位置ゲノム: 47824
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,12|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17622):
TGTGCATTGATAAACTAAAAGTTATAAGGGCACAGAAATGCAGGCATATTTATAAATGCACACAAAATGTATCCCAAAAC
ACAGAAAAAAGATGAAATAA
C
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACCTAGGCACAGCACATAGGTTTTGTACACAGATAATATGTA
GGCTAATATCTATATTTAAA
Celera SNP ID: hCV26300893
SNP位置ゲノム: 47825
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17623):
GTGCATTGATAAACTAAAAGTTATAAGGGCACAGAAATGCAGGCATATTTATAAATGCACACAAAATGTATCCCAAAACA
CAGAAAAAAGATGAAATAAC
M

CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAACCTAGGCACAGCACATAGGTTTTGTACACAGATAATATGTAG
GCTAATATCTATATTTAAAT
Celera SNP ID: hCV26300894
SNP位置ゲノム: 47826
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17624):
AATGCAGGCATATTTATAAATGCACACAAAATGTATCCCAAAACACAGAAAAAAGATGAAATAACACACACACACACACA
CACACACACACACACACACA
Y
AAACCTAGGCACAGCACATAGGTTTTGTACACAGATAATATGTAGGCTAATATCTATATTTAAATACACATATTACATAT
ACTGGATGGTTCTTACTTAA
Celera SNP ID: hCV26300895
SNP位置ゲノム: 47861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,15|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17625):
GCTGCACCCATCAACCTGTCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCATCCCCCAGCCTCCTACCCCCGACAGTC
CCCCATGTGTGATGTTCCCC
R
CCCTGTGTCCAAGTGTTCTCATTGTTCAATTCCCACCTATAAGTGAGAACATGTGGTGTTTTGTTTTCTGTCCTTGTGAC
AGTTTTCTGAGAATGATGTT
Celera SNP ID: hCV26300896
SNP位置ゲノム: 51148
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17626):
CTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGACCATGATGATGAGCATTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAATG
TCTTCTTTTGAGAAGTGTCT
S
TTCATATCCTGTGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTCTGGATATT
AGCCCTTTGTCAGATGAGTA
Celera SNP ID: hCV26300897
SNP位置ゲノム: 51767
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17627):
GTTAAAATCTCCCATTACTATTGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGGACTTGCTTTATGAATCTGGGTG
CTCCTGTATTGGGTGCATAT
R
TATTTAGAATAGTTAGTTCTTCTTGTTGAATTGATCCCTTTACAAATATGTAATGGCCTTCTTTGTCTCTTTTGATCTTT
GTTGGTTTAAAGTCTGTTTT
Celera SNP ID: hCV26300898
SNP位置ゲノム: 54650
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17628):
ACAAGGATGTTTAAGTCTGCAGAAGTTGTCTGCTGCCTTTCGTTCAGCTAAGCCCTGCCCACAGAGGTGGAGACTAGAGG
CAGTAGGCCTTGCTGAGCTG
Y
GGTGGGCTTTGCCCATTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGTTTACCTACTCAAGCCTCAGCAATGGCGGACCCCCTCCCCCA
GCCAGGCTGCTGCCTCACAG
Celera SNP ID: hCV26300904
SNP位置ゲノム: 56583
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17629):
AAAAAACCTTTCTGAGATCATATGTACTTTGAGTCTTACAAAAAAAGGCAACTAGCAAACAAAGTAAGAGATTATAAAAT
TATTTCAGAAGTAGGCTGAA
R
AGGAAAAAATATTTGGTTAGATCATGTAATCCATCTTAATAGCAAGCTGGCATTTTGCTTTTTACAGCAGCACATGGTTT
TAAACAAGGGTAGGAAGTTC
Celera SNP ID: hCV26300905
SNP位置ゲノム: 66737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17630):
CTGAGATGGGAGGATTTCTTGGGCCCAGGAGGTTAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACCACACTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGTGAGACCATGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAATGCACTTTTATACCAGCTCAAGAATTTAGAATTAAAGCAATAAGAAAAAATTATCATCTCATA
GTCAAAAAGTACCGAGACAC

Celera SNP ID: hCV26300906
SNP位置ゲノム: 71160
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17631):
TATATAAAAATATATCTTACAAATTAAGATGAAAATGATGACCATCACAATGGTAAACCAAGAAAAGACATGAATAGGAA
ATTCACAAAATGAAACAAAA
M
AAACAGGAAACATCTTTAGATGTTTAACCTCACCAGCAATTAAAGAAATGCAAATCAACATAATAAGATGCATTGATTAT
CATGTTGAATAAGATTAAAA
Celera SNP ID: hCV26300907
SNP位置ゲノム: 74562
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17632):
CTGTTAACCTCTCAGGTCTGCCTATATCACTTTTACCAACTTTTAATTTTTTAAAGTATTTAATTTCAGGTGCTATTTCT
TTTAGATATTGAATTATGTA
Y
TTTACTTTTATGGGATTGCTTTCTTTCCAAGATTTATGATTCTTGAGTGCATGGTCATCTTTCTCATTGAGAATCCCTTT
TACTTCTTGGTGGTGTAGTG
Celera SNP ID: hCV26300908
SNP位置ゲノム: 76626
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17633):
TGTTTGGTTATATGTACTTAAGAATGAAATTTACTTGTTAACATTCAAACACTCCCTAATGATAATCATTTCAATTTTTC
CAGTTGGTTCTCTTTTGTTA
R
CCACCAAAATCACTCCACCGGTACCCAATTTGTGGATATTTGTTTTTTTCTAACTAGTCGTCTATTGTTGAACATTTAAG
TTGTTCTGCCTTTTCTTTGT
Celera SNP ID: hCV26300909
SNP位置ゲノム: 81881
SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17634):
ATTTTAAAAATGTTAAGTGAACAAATTGGTTTGCTAGCAAGATGCCTTTGGCCAAATTAATTTTAAATGAATTACCTGGA
GTTATTCTGTTTTAACACTT
R
AACATTTTTACTTAACAAGAGTCAAGGGGCCTGGCATGAGAAATTTTATCTAGTATAACTATGTAAATGTGGTACAGAGG
CAATGACATATTTAAACCTT
Celera SNP ID: hCV26300910
SNP位置ゲノム: 82268
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17635):
ATATACATGTATACATACATGTATATATATAATCACACAAGTAATCTTATATGTATAAGTGATTATATAAAAGATTATAT
AAAATGTCAAAGCATTTTTA
T
TTTGTATCTATGTATAAAAGATTATATATATATATACTGTATACACACATATATAGACACACACACACACACACACACAC
ACCTCTTCTATTACCATCCT
Celera SNP ID: hCV26300912
SNP位置ゲノム: 88671
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17636):
AGTGATTATATAAAAGATTATATAAAATGTCAAAGCATTTTTATTTTGTATCTATGTATAAAAGATTATATATATATATA
CTGTATACACACATATATAG
A
CACACACACACACACACACACACACCTCTTCTATTACCATCCTGCAGGAAAAACAATGAGGAGCATTAAATCATAACATG
TTATTGACAAGTGAGCAGAC
Celera SNP ID: hCV26300913
SNP位置ゲノム: 88728
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17637):
GTGATTATATAAAAGATTATATAAAATGTCAAAGCATTTTTATTTTGTATCTATGTATAAAAGATTATATATATATATAC
TGTATACACACATATATAGA
C
ACACACACACACACACACACACACCTCTTCTATTACCATCCTGCAGGAAAAACAATGAGGAGCATTAAATCATAACATGT
TATTGACAAGTGAGCAGACT
Celera SNP ID: hCV26300914
SNP位置ゲノム: 88729

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17638):
TCTCAACACAATAAAAATGTCCGTGCTACCCAAAGTGATCTACAGATTCAATACAATCCCTATCAAAATTCCAATGTCATCTTTTCACATAAATAGAAAA
R
TATCCTAAAATTTGTAGGGAATCACCAAAGACTCCTAATTGCCAACACAATCTTGAGGAAAAATAAAAAAAACTAGAGATATTGTTACAGTAGGTAGCTA
Celera SNP ID: hCV26300915
SNP位置ゲノム: 101798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17639):
ATGGGACTGAGCCACATCAGTGATGGGGAACTCAAGTTTCTGGGGACAGTGCATTCCATTCTCAGTGTGTTGATATGTTGCAGCTTTTATTGAACTGTAG
Y
CTCTCTCTCTCTCTCTAAAGCTTTCACCTAATAATCCTAGTTTACCACTTTAAGACTACACAGAACAAATCTAACATTTCCATCCATATTGAAGCCCTTC
Celera SNP ID: hCV26300916
SNP位置ゲノム: 106482
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|T,2)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17640):
GAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCACGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCCCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCC
R
TCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAAAGAAAAAGGTTTGTATAACTTATCAATGTCAGATAAAATATATCTCATAAAATCTATATAGATACATTAAT
Celera SNP ID: hCV26300919
SNP位置ゲノム: 114490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17641):
CATAAGGCAAAGGGATAAAATGCGTAATTATTGTTAACGAAAAACAAAACAAAGACAAACACAGCTTAACTGTTCAAGGT

GTTATATTAGTATATCTACC
M
AATTCCTTCATTTTAAAGTCATTTTATGACTTTAAAATGTGTGTGTGCCCACATACAGTATATTCCCCCAATTATTATGT
AAGTCCATTCTGTAAATCTT
Celera SNP ID: hCV26300920
SNP位置ゲノム: 118158
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17642):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCTTTTCCAAAGAATACCATGTCTGTTCAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCT
TAACTGAAGCTGTCAACACT
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置ゲノム: 9303
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17643):
GAAGAATCTCTACTTGTGCTGCCTTTCTCTTATGTCCCAGACATTCTTAAACTCTTTAACGAATTCATTCAGCTGGGCTC
TGATGTTGAACTTATATGCC
R
GTGCCTCTTCTTCCTCCTTAGGTAACATCCTTTTCCAAAGAATACCATGTCTGTTCAGCAGAACTGCTTCAGTAGTACCT
TAACTGAAGCTGTCAACACT
Celera SNP ID: hCV27473896
SNP位置ゲノム: 9303
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17644):
CTCGTGTAATTTCTGCACTATATATGATTACTCAAGTTGAACTTTAAAGGATATTTGCTTCCACAGGTAGGAACAGAACC
TCATGCTCTGTCATAATCTC
R
ATATTGTGAGAGATGTGTGCTGATCCCTTGGCCCCATCCTCTCCAACAGCTGTGGCAAATAACTCTATATTCAGTTCTGT
CTGCATACCAGCTGCCACCT
Celera SNP ID: hCV27474284
SNP位置ゲノム: 18783
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号17645):
CACCGGGCCCGGCCTAAACAAATATTTTCATTCATTCAGGCCAGGTGGCTTATAGGTTTCTGACTATAAGAAGAGGGGAAGAAACCTGGGGTCTAATACC
W
CAAATTTGAATGCTTGACAATCAAATTCCCATTTATTACTTACTGTACCTAATGTGGAGAAACTTTACGAGACATGAAGACTCCAAGTGTGGAGGAATAA
Celera SNP ID: hCV27490568
SNP位置ゲノム: 15878
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,118|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17646):
TCCAAAGTAGAGCAGAAAAGTGAGCAAAGCGGAAAAAGTAAGATGACATGAAGATAGACTGGATAGTAAGGAGGATGAGAATTGGCAAAGAGACACCGTG
Y
ATTCCAGACAGTATGGGTCCTCTACCTGGCTGTTCCTGCACTGGCTCTTGGAGAACAACAGTATTTGATTCTTTATATGCCAAAGATAGATATTCTTCTA
Celera SNP ID: hCV27838081
SNP位置ゲノム: 48470
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,2) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17647):
ATTCTTCGTAAAGTGATATCCTATTTTGTGGTTTGTAAAGAAACAGCTTCCAGTTGGATAATTTATTTATTGAAAATGGGGTAGAAGGCCAGGTGCAGTG
S
TTCACGTTTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGGAGGATCACTTGAGCACAGGAGTTTAAGACCAGCTTGGGAAACATAGTAAGACTTCATCT
Celera SNP ID: hCV27839955
SNP位置ゲノム: 88051
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,1|G,71)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17648):
ATAATTTATTTATTGAAAATGGGGTAGAAGGCCAGGTGCAGTGGTTCACGTTTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAG

GTAGGAGGATCACTTGAGCA
Y
AGGAGTTTAAGACCAGCTTGGGAAACATAGTAAGACTTCATCTCTACCAAAAATAATTAGCCAGGTGTGGTGGCATGCAC
CTATAGTCCCAGTTACTCAG
Celera SNP ID: hCV27839956
SNP位置ゲノム: 88108
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
71|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17649):
TTTTCTTACCAAGATGAAATGAACTCATAAATCAGAACTTTGGTACATACCTAAACACAGATACAAATCTGCGTATAGGA
GAAGAGGGATACATACTCAG
Y
GTATGCAGACTGGTGCTCAGATGTATCTTGATATACACATAAATTCAAGTAGCTATATAAATAAGTTGACATGACTTATT
CATGTCAACTTATTTCTGCT
Celera SNP ID: hCV27841873
SNP位置ゲノム: 48263
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,1) 合計1(C,
67|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17650):
CTAACATAAAGTTTTAAGTTTATACATCATAGAGTTTATCCTTTGATTTTATAATGCTTTAAGAAAATATGTTGTGGTTA
GATCCCTCTAAAATGCATGG
R
AAGCCACAGATTTCCCAATTGATTCTTCGTAAAGTGATATCCTATTTTGTGGTTTGTAAAGAAACAGCTTCCAGTTGGAT
AATTTATTTATTGAAAATGG
Celera SNP ID: hCV27849771
SNP位置ゲノム: 87929
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,
1|G,69)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17651):
CCCTCTAAAATGCATGGGAAGCCACAGATTTCCCAATTGATTCTTCGTAAAGTGATATCCTATTTTGTGGTTTGTAAAGA
AACAGCTTCCAGTTGGATAA
Y
TTATTTATTGAAAATGGGGTAGAAGGCCAGGTGCAGTGGTTCACGTTTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGG
AGGATCACTTGAGCACAGGA
Celera SNP ID: hCV27853726

SNP位置ゲノム: 88012
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17652):
TTTCCTTTTGATTTTATTTATGAGTTTGAACTACTGAAGGCTATCATTTTCATAATGAACCACAATATCTACATATATATTCCTTACAAGAAACAACACT
K
GTCTTAGGATAAAGATGAAACTTCACTACAGGAATGTAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGTTACAATACATTTCAAGATAGGAAGATTCTGTGTTTTA
Celera SNP ID: hCV27902467
SNP位置ゲノム: 8559
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17653):
TTTCCTTTTGATTTTATTTATGAGTTTGAACTACTGAAGGCTATCATTTTCATAATGAACCACAATATCTACATATATATTCCTTACAAGAAACAACACT
K
GTCTTAGGATAAAGATGAAACTTCACTACAGGAATGTAAAAGAAAATTGATTAATGTGGAGGTTACAATACATTTCAAGATAGGAAGATTCTGTGTTTTA
Celera SNP ID: hCV27902467
SNP位置ゲノム: 8559
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17654):
GCTGCCCACCACTCTCTTAAAATTATTCTCACAAAAGAAACTAATCAACCTTGTAACTGATAAACTCAAATTCCTTTTTTCATTCCCATTTCTGATTTTT
Y
TACAGCATCTGACATTTGCTGACCAGCTTCTATTTCCTTGAAACTTTCTCTTTCCTTGACCCAGTTCATTTTCCACATTGCCAACACTTGTATTTCTGTG
Celera SNP ID: hCV27902468
SNP位置ゲノム: 38490
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17655):
TTTACCACTCTCACTTTGATAAAAGTTGGGCCTGAGGAGGAACCATAGAATAGAAGATGGGCTGATTAGGATGCCACATT
AAGCTCCTCGACAAGATGGT
Y
ACACAATGCTGCACAGAAACAAACACACGAACAGAAAACCAAACACTGCATGTTCTCACTTAGGAATGGCAGCTAAACAT
TGAGCACACATGAACACAAA
Celera SNP ID: hCV27917369
SNP位置ゲノム: 91642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17656):
TTGTTCTGTTGCTGGTAAGGAGCTGTGATCCTTTGGAGGAGAAGCACTCTGATTTTTAGAATTTTCAGCTTTTCTGCTCT
GGTTTCTCCCCACCTTTGTC
R
TTGTATCTACCTTTGGTCTTTGATGTTGGTGACCTACAGATGGAGTTTTGGTGTAGATGTCCTTTTTGTTGATGCTGACA
CTATTCCTTTCTGTTTGTTA
Celera SNP ID: hCV27942167
SNP位置ゲノム: 56073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17657):
TGCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGCCTTCTGCTAGCTTTTGAATTTGTTTTCTCTTGTTTTTCTAGTTCTTTTAATTGTG
ATGTTAGGGTGCTGATTTTA
R
ATATTTCCTGCTTTCTCTCATGGGCATTTAGTGCTACAAATTTCCCTCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTC
TGGTATGTTGTGTCTTTGTT
Celera SNP ID: hCV27985535
SNP位置ゲノム: 54056
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17658):
CACTCTGATTTTTAGAATTTTCAGCTTTTCTGCTCTGGTTTCTCCCCACCTTTGTCGTTGTATCTACCTTTGGTCTTTGA
TGTTGGTGACCTACAGATGG
R
GTTTTGGTGTAGATGTCCTTTTTGTTGATGCTGACACTATTCCTTTCTGTTTGTTACTTTTCCTTCTAATAGTCAGGTCC
TTCAGCTGCAGGTCTGTTGG
Celera SNP ID: hCV28007524
SNP位置ゲノム: 56117

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17659):
TCCCAACCAAATTTAACACTTTAAATCTGAATTTTCTTTGACATCTCAATAGCATCCGTCAATTGTGTCCGTCTTTTCCTTGAAATTCTTCCTAAGGCTT
Y
TGAAGTATTTCACCATTTTCTAATTGCTGCTTTTGTCTCCACTGGCTCTTCTTCCTCCTGCTCCCTAAACCGACTCCAGATTTCTGTTCCTTGCCCATAC
Celera SNP ID: hCV29059607
SNP位置ゲノム: 17398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17660):
ATTCAAGCCAAGGATTTAAGATCTTTCATAACTTGACTCCAACCTACTTTCCCACTATATTCCTAATACTCAAGCTTTTGGCAAGTTGAACTCCCTGCCA
R
TCATCCCAAACACCTGGAGCTTTCCTGTTGCCATGGTTTTGTTCATTATTTTTACTTAAAGTTCCCGTCAATCAAGTTTTCACATTCTATAAGATCCAGC
Celera SNP ID: hCV29059608
SNP位置ゲノム: 18022
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17661):
TTTTTTTAAAAAATTTAGCTGGAGCTTCTCTTAACTGACATAATTACAATGTTTACTTTCTAACACTGCAATTGCAAATGTGCGTAAAATCCTTCATATT
R
TTCTTAGATGGTCAGTTCGTGCATTTTTAATATATGAAGAAAAAAAAGGGAGAGTAAAAGGCACAAAATTGTGTGTTAAAATTAACAAATAAGAAATGATA
Celera SNP ID: hCV29059609
SNP位置ゲノム: 46090
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,52|A,68)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17662):
TGCTCTCCTGCTCCTTGCCCTTGACCCCCTGACAGGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGCGTCCATGTGTTCTCAT

TGTTCAACTCCCATTTATGA
R
TGAGAACATGTGGTGTTTGGTTTTCTGTTCCTGTGTTAGTTTGCTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTG
CAAAGGACATGAACTCATTC
Celera SNP ID: hCV29519314
SNP位置ゲノム: 82802
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17663):
AAACCAAACAGGAACAAGTAGGGATGGGTCATGGTGGAGGCAGGGGGGATGTGGAGAGAAACAGGCATTCAGACACAAAT
ACTCTCCTGGAAAGCCAGAG
Y
ACCTGAAGCCAAATGCCCCTGGGCTAGCACCACAGTCACACAGCCACTATTCTGTGGTTTGCTTTTGGTCACCAATAAAT
TTCCTTTTTTGTTGTTGTTC
Celera SNP ID: hCV29537465
SNP位置ゲノム: 27402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17664):
GCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTTTTAATCCAGTCTATCATTGATGGATATTTGGGTTGGTTCCAAGT
CTTTGCTATTGTTAATAGTG
Y
GGCAGTAAACATACGTGTGCATGTATCTTTATAGTAGCATGATTTATAATCCTTTGGGTGCATACCCAGTAATGGGATTG
CTGGGTCAAATGTTATTTCT
Celera SNP ID: hCV29537466
SNP位置ゲノム: 51403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17665):
TGCTCTATCGTGGCTGAATTAACAAGCTGAGGAGTGAAATCTCCAAAACTAAAATTTTATACTGGAGCGACAGGACCCGC
ACGAATGAGTTTTATTAGTT
Y
GAGGTTGACTGTCTATTTCTTCCCACCCACTTTGTTGGCAACAACCTAAAAAACAATCGTGTGATTTGGTGGCCTGAGTT
CCACATCAGATTGTTTCTCA
Celera SNP ID: hCV29555535
SNP位置ゲノム: 22989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17666):
CTCCTTCTTCTTCCTCTTCTAAATAATAATCCCCTTTCTCTTCCTTTTTCACAATTTCCTTAGGGTCATTTAAATGAATC
ATAAAATTGTGGTTGTCCTT
Y
ACCACTCTCACTTTGATAAAAGTTGGGCCTGAGGAGGAACCATAGAATAGAAGATGGGCTGATTAGGATGCCACATTAAG
CTCCTCGACAAGATGGTTAC
Celera SNP ID: hCV29591656
SNP位置ゲノム: 91544
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17667):
ACCCATGCTTATGTTTAATTCAAGATACAATAGTGGACATTTTGTAATTGGGAATGGTTTGGTAGAGGTATATGGTTTAC
CGATCCAATGGAAAGGTTTG
M
AATTTCACACAAAACAAAGCATTAGTAAAGCAAAGTATATGGTGGGACTCAGGAGATCTGAAGTCTGGCCTCTGCTAGCT
GACAAGATGTTACAACAAGT
Celera SNP ID: hCV29700268
SNP位置ゲノム: 23405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17668):
AATAGTGCGGCAGTAAACATACGTGTGCATGTATCTTTATAGTAGCATGATTTATAATCCTTTGGGTGCATACCCAGTAA
TGGGATTGCTGGGTCAAATG
K
TATTTCTGGTTCTAGGGCCTTGAGGAATCACCATACCATCTTCCACAATGGTTGAACTAGTTTACACTCCCACCAACTGT
AAAAGTGTTCCTATTTCTCC
Celera SNP ID: hCV29736349
SNP位置ゲノム: 51496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17669):
AAAATCAAATAAATAGAGAACTGTAACACAAGCAGCACACAATTCATGCCACTGGAGAAAGTACAAAATAGAAATAAAAT
GTGAAGACTTTATTTCTGCT
R

CAAATTATATAATACCTTTTAAGACAGAGTCCAATTATCCATTTTTATATATGATAAACTATTTTATACAGTACCTTGGA
GGTAATAGGTTCTTGATATC
Celera SNP ID: hCV29790357
SNP位置ゲノム: 18226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17670):
CCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAAACTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAG
ACAGGAGAATCACTTGAACC
Y
GGCAGGCGGAGATTGCAGTTAGCCAAGACAGTGCCACCAGCATTCCAGCCTGGGCAACACAGTGAGACTCCATCTCCAAA
ATAATAATAGTAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29880846
SNP位置ゲノム: 13335
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17671):
AATATGAACATCTTAAATACTATTCTCTAACTGCTTGTGCATTTATGCTTTCATTGGCAATTTGTTGCTTACCAGCAGTC
ATATTTGTTCCCAAATTCAT
W
CACATCACTTATACTGACTAGTGTAATTATTTAAATTAAATATTATATACACTTATATGAACGTCCAAAGAGAGTTGTTT
CTGAGGACATTAGTTATAAG
Celera SNP ID: hCV30007008
SNP位置ゲノム: 108642
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17672):
TCTGTTTTACTAAATATTGAGTAATTAAAAAGTAATCTAGTTGCTTCCACACAATATTTCTGGGTACTGTGGTGAGATGT
GTGAAACTGACAAAAAAGGA
K
TAAATCCAGGTTTCTAGATTTAAATCTAGATCATTAAAGGCATATGAGAAATTGAGAAAAGTTTGTAAGGCAGGAGAGGC
AGCGTAATTTAGGGGTTAGG
Celera SNP ID: hCV30079015
SNP位置ゲノム: 74174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17673):
TGCCATATTACAGAATGAAAGATAAAAATCACATGGTCATCACAATAGATGTGGAAAAAACATACGACAAACTCAAATATCCTTTCATAATAAAAACTCT
Y
AACAAAGTAGATAAAGAGGAAATGTATCTCAACACAATAAAAATGTCCGTGCTACCCAAAGTGATCTACAGATTCAATACAATCCCTATCAAAATTCCAA
Celera SNP ID: hCV30114990
SNP位置ゲノム: 101671
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17674):
TTCCATATATTTGTGTGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACTGTGGTCTGAGAGACAGTTTGTTGTGATTTCTGTTCTTT
W
ACATTTGCTGAGGAGTGCTTTACTTCCAATTACGTGGTCAATTGTAAAATAAGTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTATATTCTGTTGATTTGGGGCGG
Celera SNP ID: hCV30349002
SNP位置ゲノム: 54339
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17675):
TTGTTAATCCCAAAGATTTAAAACTATGGTTTCTGTCTGAATTTGGTCATTGCAACCAAGTTACTGTGTTGTGGGGCCACCATTTTCTTCTAGGCTCAGA
K
ATGCAGTCCTTGTGGCTTGCCGATTTGTGTCCCAAACCACAAGTCTTAATGTTCTTGAGCATAACACAATCACTGAAGTGAGTAAGGGATGCAGTGGTGT
Celera SNP ID: hCV30474937
SNP位置ゲノム: 13770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17676):
CTAGCTAGTTATCGAACCCAAGGAGGTGATTGTGGAAACCTCCAAATGAGTAGTCAAGTCAGACAGAAGTGTGCATACTCTAGGCACCCAATACTTGTGA
Y
TGGCATCTGAAAAGGAAGCAGTCTTGTGGGAGTGAGTTAATCTACGAGGTCTGTGCTAACTCTGGGTAGTTAGTATCAGAATGGAATTTAATTGTAGGAC

Celera SNP ID: hCV30529245
SNP位置ゲノム: 97854
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17677):
TGGTCCTTGCCTCATGTCTTTCCCTACTTCCTGAAATATGAATGTAATGGCTGGGGCTGCAGCAATCATTTTGCAACTAT
GAAGTAAGCTTGAGCATGGA
R
ATGATGTACTAAGAATGATGGAACAGATAAAAAGAAGGAATCTGAATTCCTGATGATGTTGTGGTGCTTCCTACCATCAA
CTGCCCACCTCTGACTTTTT
Celera SNP ID: hCV30565563
SNP位置ゲノム: 37631
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17678):
GTAAGTGTCTTTGTATAGAGATAAAATAATGAGGCAAATTCCTAGTGTGATTTAGAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTTG
TCTTTAGCAATACCCACCAC
Y
GATAAATCCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAATTAGTAGGAATAGAAAAAACAAACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGA
AAGATAAGTAACAACACCTG
Celera SNP ID: hCV31005066
SNP位置ゲノム: 11232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17679):
GTAAGTGTCTTTGTATAGAGATAAAATAATGAGGCAAATTCCTAGTGTGATTTAGAAATAGTATAGTATGCTGTGCTTTG
TCTTTAGCAATACCCACCAC
Y
GATAAATCCATATTTGAGATAGTTTTTGTTAGAATTAGTAGGAATAGAAAAAACAAACAAGAAAAGTTCTTAATGAGGGA
AAGATAAGTAACAACACCTG
Celera SNP ID: hCV31005066
SNP位置ゲノム: 11232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17680):
TAATTTTTTATGAGAACAGAAGTTGATTCAATATCCTTCTTAGAGTTGCTCATCAGAACATAAATGTCACTTTCTAGTAA
CATTTTTGATGGTTTCCAAA
Y
CAAAACAAGTTCCAGGAGGGCATTCGAGATGTATACATCATCAATAATTACTCTTATGTTAAAAGTTGCTGTTTTCCCGT
AGCTTTGCCACCATTTATAA
Celera SNP ID: hCV31005067
SNP位置ゲノム: 14148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17681):
TATACTAATCGAAGAGAAGGAGAACTTTTATGATAAAGTGACATGTACAGAACCTAGCCAAGTTACAATTTTTGGTCAAA
ATACTTGAAACTCTTTAACT
Y
TAAAAGTTTAAGGTCAATAGGTGCATTATAAAGTAAATTTTAAGCCAGGCAAATTTCTAGTCATTAAGTCAGTATTCATT
GCCTTAGTCAGCCATTGGCT
Celera SNP ID: hCV31005068
SNP位置ゲノム: 14403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17682):
AAATGCCCAACTGCTTAGTTTGAAAACCCGTGGAAGAGGATTGCACCAACAAAGAAGAAACCTGATACAGAAGGAAGAAG
GAACACAGCAAGGCATGGGC
R
TCTTGCCTTGTTCTTTGAAAAGAACACTAGCCAGCAAAGAGAGAGCTATTTATGTTTCTAAGTTGCCTCTCCAGGAGGTG
GGTTAAAAAGCAGACTTGGG
Celera SNP ID: hCV31005069
SNP位置ゲノム: 19872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17683):
AAGGTTCTGAAATCTTGACACAGTACAGTGATGAATTACTTCAGGAGAGTACTCATGAATTAGTGGATATAATCCCAAAA
TGTTTCTGTTTGGAGTTTCA
R
CCTGTATAATACTGTTTTCTATAGAGCATATTACAGCTAGAAGGGGCTAAGAAATAATCTGGTCTGAACTTTACAGATGA
GGAAAACAAGGCTCAGAGCA
Celera SNP ID: hCV31005070
SNP位置ゲノム: 20669

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17684):
GAGGAAAACAAGGCTCAGAGCATTAACTGAACTGCTTGATGGCATAGTCGTGACAAGAAGCCAACTGACTTGGTGCTACA
CCAAACCAACCCTTCTGTGT
S
AGCCTATAACTGGGGCTGCTTTAAGAGCTTCAGACTCAGGGAGCATTGGGTGCTTGTTAACAGGACTGGATACTTTTGTG
CACTGTTCTCACAGGCCTAT
Celera SNP ID: hCV31005071
SNP位置ゲノム: 20848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17685):
CCTACACCAGATCTAGTGAGTCAGAATCTGTATTTTAACAAGATCCCGAGGTAATTCATATGCACATTAAAATTTGAGAC
GTACTGTAATTTATATATTG
K
CAGTTATATATATATGTATATTACAATAAATTTTGTGATGAAGATGAACACAGTATGCCATGGAAGAAAAAAAAAGATAA
TTATCAAAACTGGTGGACTC
Celera SNP ID: hCV31005072
SNP位置ゲノム: 24838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17686):
GAAGAAAAAAAAAGATAATTATCAAAACTGGTGGACTCCAGAAGGTTTCCCAACAGAACTGGATGGAATCTTAATCTTAG
GGGCTCTGAGCAAGAAAGGA
S
CTTGGTATTTTTAAAGAATGAAGAGAAATCTACAATGGCTGAATTATAGTGAGTTTGACTCAGGGTGAGGGTGAAGAAGC
AAATGGGGCCTTATCCTCAT
Celera SNP ID: hCV31005073
SNP位置ゲノム: 25001
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17687):
ATGCCCCTGGGCTAGCACCACAGTCACACAGCCACTATTCTGTGGTTTGCTTTTGGTCACCAATAAATTTCCTTTTTTGT

TGTTGTTCAAGTGAATTTGA
S
TTTTAGTTCTCATGGCTGTAAACTGAGAAGTCCTAACTAATATAGTAGTAGTGTCTCTGTTTTTTTTGCTTGTTTGTTTG
TTTTTACCAAAGGGGAAACA
Celera SNP ID: hCV31005074
SNP位置ゲノム: 27515
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17688):
CTCTTAAATCTTAAAATCTATGAAATTCTGTTTATTTTTCAAGACCATTCCTCCCATAAAGCTTTCTCCACTGCTTTGTG
TTAATTCCTTCCTACTCTGA
R
TTTCTTTAAACTTTTTATATCAAAATTTAATTTTCCATTTACAGTGGAGTCATATTATTGTCCCTTATCTCAAGTACCTC
GGTATCTGGGGGTGCAGTAG
Celera SNP ID: hCV31005075
SNP位置ゲノム: 29753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17689):
CAGGGCTGACTCCTTCTTATACTTGTCTCAACTCAACTATTTTTTTTACAATGAGGCCTTCTAATCTCCTAATGGAATGTT
GCCCCTCTCCCCAAGTCACT
R
TCCATACATTGTACTGTTTTATTATGTCATAATATTTATTACAACCTGAATTTATCTGACTTATTTATTTGTTTACATAT
TGTCTAGGTTTGCCCATAAT
Celera SNP ID: hCV31005076
SNP位置ゲノム: 32050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17690):
TCCTGGTTGCCTCAAGTACTGTGCTGAAAAGACTTCCGCAGTCTCACTCCATTTCAAGAGGAGAATAAGCAGTGTTTGGT
TAGTGCTGACTGCCCAGGCT
K
CAGGAGGTCTGAGACGCAACCTAATAGCCACCAATTTCTGATCCCTGATTTCTCCCCATCACATTTATAAGTCATTGTTC
CAGCCTTAATCTTTGGTTTA
Celera SNP ID: hCV31005077
SNP位置ゲノム: 34168
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17691):
ATGTTGTGGTGCTTCCTACCATCAACTGCCCACCTCTGACTTTTTTCACGTTAGGAAAATAAGCCCCTTTTTAATACAAG
CACTGATTTGGAGGTTTTCT
R
TTAAATGTAGCTGAACTCAATCCTCCCTGAAATACTTTTCATTTTTAAGTGCTTATTGCACTAAAAAACTTAAGTTTTGC
AAAATATTTTACATTTAATC
Celera SNP ID: hCV31005079
SNP位置ゲノム: 37787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17692):
CAGACAGGCATGACCAAAATACAAACTTACTTAAACAACTTTCACTTCCCATTAAAAGTTTCTTATCTCTACTGCCTCAC
TGGATTCACTCATCGATCTA
Y
GGCAGTCTGGCTGCTGCCCACCACTCTCTTAAAATTATTCTCACAAAAGAAACTAATCAACCTTGTAACTGATAAACTCA
AATTCCTTTTTTCATTCCCA
Celera SNP ID: hCV31005080
SNP位置ゲノム: 38377
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17693):
TAATTATATGTTTCACTCTTCTTCAAAAAACTTTCACTGGCTTGCCATTATATACCTATAAGTTAAAACTTGAAATTGTT
AATGTTTCAAAATTTAAAAA
R
TTTGTATAGATAATACAGGCATATGTACACAGTTTAAAGAACACTCAAGAGTATGTAATAATGAAGTCTCCATCTCATCC
TATACCCCATCTCTCAATCT
Celera SNP ID: hCV31005081
SNP位置ゲノム: 38700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17694):
TATATGTTTCACTCTTCTTCAAAAAACTTTCACTGGCTTGCCATTATATACCTATAAGTTAAAACTTGAAATTGTTAATG
TTTCAAAATTTAAAAAGTTT
K

TATAGATAATACAGGCATATGTACACAGTTTAAAGAACACTCAAGAGTATGTAATAATGAAGTCTCCATCTCATCCTATA
CCCCATCTCTCAATCTCCTT
Celera SNP ID: hCV31005082
SNP位置ゲノム: 38704
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17695):
GAGAAGCCATGCAAATGTGTACAATAGATAGTTTCATGAGTACTGCTACATAGTCAACAAATATATCTGGCTTCTTTTCT
CTTTGACAAGACAGCTGGAG
Y
TGAAATCCCCAGCTAGGACTAAAAGGAAACCAAACCATATAATGCTTAGAGCACATTCCTCCTGTGAATTATAAGAACCT
TGAAAGTTTATGACTGTGTT
Celera SNP ID: hCV31005083
SNP位置ゲノム: 39570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17696):
TTTCATGAGTACTGCTACATAGTCAACAAATATATCTGGCTTCTTTTCTCTTTGACAAGACAGCTGGAGTTGAAATCCCC
AGCTAGGACTAAAAGGAAAC
S
AAACCATATAATGCTTAGAGCACATTCCTCCTGTGAATTATAAGAACCTTGAAAGTTTATGACTGTGTTCTGCATTAAGT
TCCAGAATATTTATTAGTAT
Celera SNP ID: hCV31005084
SNP位置ゲノム: 39601
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17697):
AATATATCTGGCTTCTTTTCTCTTTGACAAGACAGCTGGAGTTGAAATCCCCAGCTAGGACTAAAAGGAAACCAAACCAT
ATAATGCTTAGAGCACATTC
Y
TCCTGTGAATTATAAGAACCTTGAAAGTTTATGACTGTGTTCTGCATTAAGTTCCAGAATATTTATTAGTATATCAGAAT
CACCTAAAGCACATTGAGGG
Celera SNP ID: hCV31005085
SNP位置ゲノム: 39629
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17698):
GCTTAGAGCACATTCCTCCTGTGAATTATAAGAACCTTGAAAGTTTATGACTGTGTTCTGCATTAAGTTCCAGAATATTT
ATTAGTATATCAGAATCACC
W
AAAGCACATTGAGGGCCTAGAGAGCTTTCTTGCTTAGGAGAGGAAGAGGATCTATCTAATGGTCAAATGGGTTTCCTCAA
GAGACAGTGATGTCATCACA
Celera SNP ID: hCV31005086
SNP位置ゲノム: 39714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17699):
ACTAATTAGAACACATTATTGGATTAGCTTACCTCCATGTCTTTTCAAAGAAATCTTTACCAAATGTGTCTGGTGGGCAT
TTTGGAGGCGTAGCCAAAGA
Y
TGCTTGAATAAATCAGTTAGGTGAGCTGCAACTTTAAACATAGATGTATTTAACTTTTATCCCCACTTCTTTATAGGGCA
ACACACAATCAGTACACAAT
Celera SNP ID: hCV31005087
SNP位置ゲノム: 40301
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号17700):
AAGAGGAGAAAAATCTGGATAAACAACAACAACAATAAAAACAACTGTACAAGCCCACACTGTGGAGGATACTCAGAACC
TATCTGTGGGCTGAATGAAG
Y
GCATGGCTGCCAGTTTATGATCTTTGCCATATCGCCAACAAAACAAAACAAAAACGCACCAAATTCCTACTGCTTGTTTG
CTGTGAGCTATGAAACCATC
Celera SNP ID: hCV31005088
SNP位置ゲノム: 42399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17701):
CACACTGTGGAGGATACTCAGAACCTATCTGTGGGCTGAATGAAGCGCATGGCTGCCAGTTTATGATCTTTGCCATATCG
CCAACAAAACAAAACAAAAA
Y
GCACCAAATTCCTACTGCTTGTTTGCTGTGAGCTATGAAACCATCTAACCACATTTGTTAGGGCTGTGTATATATACCTC
CAAATGAATATTCTTTGAAT

Celera SNP ID: hCV31005089
SNP位置ゲノム: 42454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17702):
GAAGCGCATGGCTGCCAGTTTATGATCTTTGCCATATCGCCAACAAAACAAAACAAAAACGCACCAAATTCCTACTGCTT
GTTTGCTGTGAGCTATGAAA
Y
CATCTAACCACATTTGTTAGGGCTGTGTATATATACCTCCAAATGAATATTCTTTGAATGAGATCTAAGAGTAAACTACT
TGCACTACATACAGTGTAAA
Celera SNP ID: hCV31005090
SNP位置ゲノム: 42495
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17703):
GAGGGCAGGCTGTTGGTTGGTTGACTGTTTCCTTCCTATATCTTCATTATAGTTGAGGCTAACATAAAAGTCAAATGTCA
ACATTTTTCACTTAATGGAT
K
AAAGTTAAAGATGAATGAGAGAAAATCATGGTTTTCTAGGATGTCAAAGCTCAGGCAGAACAATACAGGCAGAATGACTT
ACAAATATAAACCACCACAA
Celera SNP ID: hCV31005091
SNP位置ゲノム: 42750
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17704):
CAATGTCTTTGGGGCTTCTTAATAATTTCTACACCTTATGGGAACCATTAAATATTTTCTACCTCTCAACCCTCTACTCT
GAAAGACTGACATCCTTGTG
Y
TGCACTAGACAAATATTGGTAGAATTACATAATTTCAGGTTTCTTAGGAAACCAAAAGCAATGATTGCTCTGTTTCTGAT
TCTTTTGGGTCAGGTCACCT
Celera SNP ID: hCV31005092
SNP位置ゲノム: 44481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17705):
TCTTTTTCCCTCTCTGTGAACCCTACTTTATGTGCCTCAAAAAGATCCTGCTCTAGACTACAGCAACAACTGGTTTTGCC
ACCTATATATACTCTGTGAA
K
GAACCTTCCCTTGCAGTCAGGGTGACTGATTATGTTAGTCCATGATGAAAACTCTTTTTTGCCTTCACATCGCTCATGAG
ATAAAAGATGGTCCTTAACA
Celera SNP ID: hCV31005095
SNP位置ゲノム: 47055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17706):
TCTTACTTAATGTTTTATGTATCTCTAACCTCTGGCAAACACCAATTTCTTTGAAGTTGATGAAAACAATGTAAGTACCC
AATGAATGTAGCTTATATAA
S
TTACCGGGTATTTCAGGTTGGCATTATAACTCACCTATCAATTTCATCAAAGCAATATCTTCAAAATGACAAAAAATGAA
TTTACAAGAGATATCTCACT
Celera SNP ID: hCV31005096
SNP位置ゲノム: 48052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17707):
TACTTAGCAAAGAAAAAATAAGCTGGATCAGGGCTTATCTACATATCAAAACAAAGTTAGGAATTCTGTTGTATAACTCC
AAATCTAAAAAATAACTTCA
Y
ACCTACTAGCTGATAGACAAAATTTCACTGTTGAATGAGAAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAAAGATAAATG
CCTAGAGCAATGGTTGGCAA
Celera SNP ID: hCV31005097
SNP位置ゲノム: 49649
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17708):
AACCATTTACGCATATATGAAACCATTTTTAGTTCATGGGCTATAGATAAACAAGTGGCCATAGTTTGCCAATTCCTGAC
CTAGAGGTGAGGGGATAGTC
R
TGGTGTTGAAAGACAAAGAAGCAAATATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGTCTGTTTAGTCAGTTGATAGTCTGTTGATAG
TTTCTTTTGCTGTACAGAAG
Celera SNP ID: hCV31005098
SNP位置ゲノム: 50072

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17709):
CCATTTACGCATATATGAAACCATTTTTAGTTCATGGGCTATAGATAAACAAGTGGCCATAGTTTGCCAATTCCTGACCTAGAGGTGAGGGGATAGTCGT
R
GTGTTGAAAGACAAAGAAGCAAATATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGTCTGTTTAGTCAGTTGATAGTCTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTACAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV31005099
SNP位置ゲノム: 50074
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17710):
TTCAAGGGTTTTTGTAGTTTAGGTTTTACATTTAAGTCTTTAATACATCTTGAGACAATTGTTGTATATGGTGTAAGGAAGGGGTCTAGTTTCAATCTTC
Y
GCATATAGCTAGCCATTTATCCCAGTACCATTTATTGACTAGGGAGTCCTTTCCTCATTGCTTGTTTTTGTTGGTTTTGTTGAAGATCAGATGATTGCAG
Celera SNP ID: hCV31005100
SNP位置ゲノム: 50392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17711):
GTCTGTTCATATCCTGTGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTTGTAGATTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGAT
R
AGTAGATTGCAAAAATTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCCGTACAGCAGCTCTTTAGTTTAATTATATCTCA
Celera SNP ID: hCV31005101
SNP位置ゲノム: 51863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17712):
CCATGCTGTTTTGGTAACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGCATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGC

TTAGGATTGTCTTGGCAATG
Y
GGGCTCTTTCTTGGTTCCATATAAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGG
ATGGCATTGAATCTATAAAT
Celera SNP ID: hCV31005102
SNP位置ゲノム: 52429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17713):
GATTTTTTGAAGGGTTTTTTGTGTCGCTATCTCTTTCAGTTCTGCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGCCTTCTGCTAGCTT
TTGAATTTGTTTTCTCTTGT
Y
TTTCTAGTTCTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGCTGATTTTAGATATTTCCTGCTTTCTCTCATGGGCATTTAGTGCTACA
AATTTCCCTCTACACACTGC
Celera SNP ID: hCV31005103
SNP位置ゲノム: 54014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17714):
CTAGCTTTTGAATTTGTTTTCTCTTGTTTTTCTAGTTCTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGCTGATTTTAGATATTTCCTG
CTTTCTCTCATGGGCATTTA
R
TGCTACAAATTTCCCTCTACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTT
CAAAGAACATCTTTATTGCT
Celera SNP ID: hCV31005104
SNP位置ゲノム: 54087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17715):
TTTCTCTTGTTTTTCTAGTTCTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGCTGATTTTAGATATTTCCTGCTTTCTCTCATGGGCAT
TTAGTGCTACAAATTTCCCT
Y
TACACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTTATT
GCTGCCTTTATTTTGTTATT
Celera SNP ID: hCV31005105
SNP位置ゲノム: 54104
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17716):
TATGTTGTGTCTTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTTATTGCTGCCTTTATTTTGTTATTTACTCAGTAGTCATT
CAGGAACAAGTTGTTAAGTT
Y
CCATATATTTGTGTGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACTGTGGTCTGAGAGACAGTTTG
TTGTGATTTCTGTTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV31005106
SNP位置ゲノム: 54240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17717):
TCTTCAGTCACTTATACCCTTTCTTCCACTTGATCAAATCAGCTATTGAAGCTTGTGCATGTGTCATGAAGTTCTCATGT
CATGGTTTTCAGCTCCATGA
R
GTCATTTAATGTCTTCTCTACATGGTTTATTCTACTTAGCCATTCGTCTAAGCTTTTTTCAAGGTTTTTAGCTTCCTTGC
GATGGGTTTGAACATGTTCC
Celera SNP ID: hCV31005107
SNP位置ゲノム: 55792
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17718):
CTAGGAAAGGGAAATCCCCTGACACCTTGCACTTCCCAGGTGAGGCGGATGCCCTGCCCTGCTTCATCTTGCCCTCCGTG
GGCTGCACCCACTGTCCAAC
Y
GGTCCCAGTGAGATGAACCAGGTACTTCAGTTGGAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGTGTCGATCACACTGGGAGCTG
CAGATTGGAGCTGTTCCTAT
Celera SNP ID: hCV31005108
SNP位置ゲノム: 56959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17719):
AAGGGCTACTCGATAAAGAGGCAAACTGAATAGTTAGGATATCATTTCTCCTGTATCCTCATATCTTATCTGCTCGCTTT
AATATCTCTTCTAACTAATT
S

TCTTATGCCCCCTTATTTCTAATATTTAACATATTTTAGCTGAGGTTACATACATGTTTGGCCCTATTCATCCTATTCTA
AATGTTTGGGGTTGCTCATG
Celera SNP ID: hCV31005109
SNP位置ゲノム: 57986
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17720):
AAGTGCTCTTAGAAACTCATCTCTCCTCTCTCTGGTGGCTGACACGGTCCTTAAGTAATAGACTTCATGTAATGAATTCT
GGTTCAAACAGATCTTTTTC
Y
GAAATATAATTTACATATCATAGATTTACCCTTTAAAAGTGTATAATTCCGTGGGTTTTAGTATATTCAAAAATGTGTGA
AGCCATTATCACTAATTCCG
Celera SNP ID: hCV31005110
SNP位置ゲノム: 58232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17721):
TCAAGGTTCACTCATGTTGTAGCACACAGTACTTTATTCCATTTTATGGATAAGTAATATTCCATTGTATGGCTATATCA
GATTTTCTTTATTCACTTAT
R
AGTTGCCATCATTTGCATTGTTTTCAGTTTTGCTATTATTAAAGATGTTGCTGTAAATATTGTGTACAAGTTTTTGTGCA
GATGTATGTTTTCTCTTGGA
Celera SNP ID: hCV31005111
SNP位置ゲノム: 58620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17722):
GTACATGAGACCATTATCAGTTATATGATTTTCAAATAACATCTTCTATTCTGTAGTTTATCTTTTCACGTTCTTGGTGG
TGTCCTTTGAATCACAAACT
K
TTTTTTGATTTTGGTAAAGCTTGTATGTTTGGCATCATATCTAAGAAACTATTGCCTAATCAAAAACATGAAAATTTATA
TCTATGTTTTCTTTCATCTC
Celera SNP ID: hCV31005112
SNP位置ゲノム: 59225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17723):
AAAGGGATGAATAAATAAGAGTTTGAGAAGTATATTCTAAGATGTTAGTATTATAAGAGAATGAAAGCAACAGCAGTGTA
CATTGCAGGCATTTTTACTG
M
CCCAGAGAAGTGGGTTTTCTCAGCTGAATAGACACTCATCTTTGGCGCTTCTCATTTTCCTCGTAGACCTACCTGGTATG
TTCCCTGTGGCTTTGCAATA
Celera SNP ID: hCV31005113
SNP位置ゲノム: 60097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17724):
AAACATCTGAAAGCTAGTATCTAGGACAGATGAATATGGTTATTAGGTTTTAGTTGCCACCAATCAAAGACTATTACTAA
CCATCAGCTAACTAGAGCTG
Y
TATCACTCCCATCTCTGTTGAGATAATGATCATAATAAAAGGTCCTAATGCATCCTCATATTCATTGCAGCATTATTCAC
AAAAACCAAGATTTGGAATC
Celera SNP ID: hCV31005114
SNP位置ゲノム: 61848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17725):
AAATTTCTAAGAGAGTAGATTTTAAGTATTCTCACAATTAAAAATGATAAGTACAAAGAACAAAGCTGGAGGCAACCGTA
ACCGTGCTACTCAACTATAA
R
CTATACTACAGGACTACAGTAACCAAAATGGCATGGTACTTGTACCAAAACAGCAAAACAGACACATAGACCAATGGAAC
AGAATAGAGAGCCCAGAAAT
Celera SNP ID: hCV31005115
SNP位置ゲノム: 62429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17726):
AAACTGCACCCCTTCCTTACACCATATAGAATAATTATCTAAAGATGAATTAAAGAATAAAATGTAAAACCCAAAATTAT
AAAAACCCTGAAAGACAACC
Y
AGGCAATACCATTCTAGACGTAGCAACAGGCAAAGATTTCATGACAAAGATACCAAAAGCAATTGCAACAAAAGCAAAAA
TTGACAAGTGAGATCTAATT

Celera SNP ID: hCV31005116
SNP位置ゲノム: 62750
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17727):
AAAAGCAATTGCAACAAAAGCAAAAATTGACAAGTGAGATCTAATTAAAACAAAGAAATTCTGCACAGCAAAAGAAACTATCAACAGACTAAACTGACAA
S
CTACAGAATGGGAGAAAATATATACAAACTATGCATCTGACAAAGGTTCATACATGCTAACATCCAGCATCCGTAAGGAATTTAAACAAATTAGCAAGCA
Celera SNP ID: hCV31005117
SNP位置ゲノム: 62905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17728):
TGACAACCTACAGAATGGGAGAAAATATATACAAACTATGCATCTGACAAAGGTTCATACATGCTAACATCCAGCATCCGTAAGGAATTTAAACAAATTA
R
CAAGCAAAAAACCAAACAACCCCATTAAAAAGTGGGCAAAAAACATGAACAGTTTTCAAAAGAAGACATAAACGTGGCCAAAAAACACATGAAGAAAAGC
Celera SNP ID: hCV31005118
SNP位置ゲノム: 62999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17729):
AAGTAACAGATGCTGGCCAGGTTGCAGCAAAAAATGAATGCTTATACACTGCTGGTGGGAATTTAAATTAGTTCAGCCACTGTGGAAGACAGTGTGGTGA
Y
TCTTCAACGACCTGAATACAGAAGTACTATTCGACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATATACCTAAAGGAATATAAATCATTTTACTGTAGAGACACATA
Celera SNP ID: hCV31005119
SNP位置ゲノム: 63292
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17730):
TGTTCACTGTAGCACTGTTCACAATAGTAAAGATATGGAATCAACCTAAATGCCCATCAGTGGTAGACTGGAGTAAGCAA
ATGGCATACATATACACCAC
R
GAATACTATGCAGCCATAAAAACAAACACGATCACATCCTTTGCTGGAAAACGCATGGAGCTGGAGGCCATTACCCTTAG
CAAACTAACACAGGAAGAGA
Celera SNP ID: hCV31005120
SNP位置ゲノム: 63501
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17731):
CCCCAGATGGGGTGAACTGCAAGATGGCCTGCAAGTGTCGGGCTAATGTCATCAGAGCAGTACTTGAAGATTGGTAGGGG
ACAGAGGCTGTAGCCTCTCT
R
TGTCAAGTTGACCTGTGCATGTATCTGCTGCTCAGTGCCGCTGCATGCCTGTGAGCTTGAGGGGTATGAGAAGCGGTGTG
CGTGGGTTGCTGCTCCTGAG
Celera SNP ID: hCV31005121
SNP位置ゲノム: 65009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17732):
AGCCAACACTAGTATCTTCTTGGAAATGTTATGTGGGTTAAACGAGATGATGCTGGTAAAGTGCGTCACACTTGGCCATC
ATGTTAGTAATTATTGATAG
Y
GGTTTTTTATCTAGTAGAGATATTTACATATTATGATTTAGAATTATTGAAACATTTCGTAACGCCACATAAACAGTGAC
ATTTTCTGGTCACCATAGAA
Celera SNP ID: hCV31005122
SNP位置ゲノム: 65805
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17733):
ATTGTGGGACTTAGGCAGAAATGAATGCCAGAACCTGCACAATCTGGATGGAAGGTTTGATATGAGGCCCTCAAATGACT
ACACTCTCAGACTAAGTGTG
R
ATTATTAACAGAAATCATTCGTGTCCTTTCCCACCCCACTCTAGAACTGTCAGAAAGCTTGCCTGTGTTCAAACTTGGTG
CTGAGCAGAGAAAACAAGAA
Celera SNP ID: hCV31005123
SNP位置ゲノム: 70386

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17734):
GGTGACAGAGTGAGACCATGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATGCACTTTTATACCAGCTCAAGAATTTAGAATTAAAGC
AATAAGAAAAAATTATCATC
Y
CATAGTCAAAAAGTACCGAGACACAATGAAACAAGGCAATTCAAGTGAGAGCCAGAAGAAGCAACAGAAAATGGAATTAG
ATCTATAATACTTTAGATAT
Celera SNP ID: hCV31005124
SNP位置ゲノム: 71236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17735):
AGATTTAGCAGGAGACAAAACACAGCTTAAAAGAGAACTGAAAGACCTAAAGTAATTGTTTAGAATGAAGCTCAGAGAAC
CAAAGCATAGAAGTAAAAAA
W
AAATAAATAAAAGTTCAAGGCCTCTTAAATATGTTTAACTGGAATTCCAGAAGCAGAGAAGAAAAAAGAAATGGATCAGA
AACAATATTTGAAGAGATAA
Celera SNP ID: hCV31005125
SNP位置ゲノム: 71597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17736):
CACTCTGGGGGGCCAAGGCAAGCGGATCACTTTAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTC
TCTACTAAAAATACAAAACA
M
AACAAAACAAAAATTAGCCAGCTTTGATGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCCACTTGGGAGGCTGAGGCACGAGAATTGCT
TGAATGTGGGAAGTGGAGGT
Celera SNP ID: hCV31005126
SNP位置ゲノム: 72397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17737):
AAGCTCTGTGCAAACTTCTTATGTTATGTCTTTGATTCTTTTCTCCCTTCATTCTTACTATTTTTTTCTTCTGGAAATTA

TATCATATGGACCCTTTTTC
S
ATATCTCTCAGCTTTTCTCACCCTCAAAATCTACCCCTTCCCATTTTTGATCATTCACAATTATTTCTAATTTCTAAGAA
CTCTTGATATTTTTCCTTAG
Celera SNP ID: hCV31005127
SNP位置ゲノム: 76395
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17738):
CTTTTCTCCCTTCATTCTTACTATTTTTTTCTTCTGGAAATTATATCATATGGACCCTTTTTCCATATCTCTCAGCTTTT
CTCACCCTCAAAATCTACCC
Y
TTCCCATTTTTGATCATTCACAATTATTTCTAATTTCTAAGAACTCTTGATATTTTTCCTTAGCGACTTTTTAAAAAGTT
GTTATTTTATGAACTGTTAA
Celera SNP ID: hCV31005128
SNP位置ゲノム: 76432
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17739):
TGTAGTGTCTACTCACAGGAGCTCCTGTTTTGTGATCACTGGGGAAGGAAAGAGCAGGGCATATGGCTTCTGATTTTTAA
GGTTTCTCGTTCCCATCCTC
Y
GGGTGACAGTGAGTTACCTGGGGAACTACCCTCATTTTCTGAGCTCAGAGATCCATGTGCAAAATGTTTGTGTTAGAATT
CCCATTTCGATGTTTAATTT
Celera SNP ID: hCV31005129
SNP位置ゲノム: 76820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17740):
GATGACATGCCTTGTTGTCCTCCAGTACCATTATGAATTCACTATTTAAATTTTTAAAATTAGTTTAAGATAGCTTGAGA
GGGAGAAAAGGAAAAAACTG
K
TCAGTTTGCAATCTTACATCATGCAGAGAAATGACAAGTTTATTTGTATCCTGCTCTGCATATAGTGTTTTTTAATTCTA
ACTATATTATTTATCATTTG
Celera SNP ID: hCV31005130
SNP位置ゲノム: 77135
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17741):
CCTGCTCTGCATATAGTGTTTTTTAATTCTAACTATATTATTTATCATTTGTCATTTGAAGGTGTCATTCCTTTTTCTAG
TGAGTTGTTCCTTTTCCCTG
K
TATAGAACAGTTCCTTACCCATAAGTTGTCTTTTACTTTGGAACAGGGAAGAATAATTTCTCTAACACATTCTTTTACCT
GTGTGGATCCATCCAACATA
Celera SNP ID: hCV31005131
SNP位置ゲノム: 77285
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17742):
TTAAAAGAATTGGCCAGGCATGATGGTACATGCCTGTGGTCCCAGCTACTTGGGATGCTGAGGTGGAATGACTGCTTGAG
CCCAGGAGTTTGAGCCCACA
S
TACCATACTCCAGCCTGAGTGACAGAGCAAGAAGTCCATCTTAAATAAAATAAAGTAAAATAAAATAAGAGAAACAGGCT
CTTACCAGACATAAAATCTG
Celera SNP ID: hCV31005132
SNP位置ゲノム: 81318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17743):
TCCCAGCTACTTGGGATGCTGAGGTGGAATGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGCCCACACTACCATACTCCAGCCTGA
GTGACAGAGCAAGAAGTCCA
Y
CTTAAATAAAATAAAGTAAAATAAAATAAGAGAAACAGGCTCTTACCAGACATAAAATCTGCTAATATCTTGATATTGGA
CTTCACAGCCTCTTGAACTG
Celera SNP ID: hCV31005133
SNP位置ゲノム: 81357
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17744):
TCTTTTGATCTTTGTTTTATTAGATCTTTGTTTAGAGTCAAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTACTATGATGAAGGGCTAG
GGGTAATAGGAGGACTACTC
Y

TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGACTACTCTTTAATCAGAGGTGGGCTGTTAGTCTTGTTAGATTCTTAGCACAT
CAATATCTAAGACCAACTTT
Celera SNP ID: hCV31005134
SNP位置ゲノム: 83304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17745):
TATATTTTTCTTCCATTTGTTATTTATCACAGTGGAGCTAAACAAAGTATTAAAAATAAGGAATGGCAGAAACTTGACCA
ACGAAAAGCAAAGAAAACCC
M
AGAAATAGAGTGGAAAAAAGGTTGAACTAAGTTTTTCCAAACTTAGAATGAATGACCTGAGACAACTTATGTATGACAAT
ATGTCTCCTGGAGTGGTAAC
Celera SNP ID: hCV31005135
SNP位置ゲノム: 83538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17746):
CCAGCACTAAGACAGATATTATTGCTCTATTTATGTTTTCCTTGTTCATTAGACAGTGAGTTCTTTGTGTAGATGTACCA
CGAATTAATTCATCTTAGTG
R
CTCAGTGCCAGCAAGTTGCTTGACCCACAGAAAGTACAGTATATAAACAAGTGAATGGCGTTCAGTTTCAGGCATCTGGA
AATTCCCCTCCTCATCCCCA
Celera SNP ID: hCV31005137
SNP位置ゲノム: 86147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17747):
TTCAAAATAAATATAACTAAGACTCAGTGGGAAGGCTGGGAATGGAGTTCATAGCTGCTCTACCACAATCAACTTAAAAA
ATAATTGGTTTAGCTTGACC
W
TGCACTCAGGGTTGTTAGAGGTAGGGTGGAATTACAAAGACAAGAATATGAAACTCTTGTTTTAGGGACCTTAGGTTAAA
GTGAAGAGAGGAAATCAATC
Celera SNP ID: hCV31005138
SNP位置ゲノム: 89150
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17748):
TCTGGGTGATAATGATATGTTAATGTAGGTTCATCAACTGTAACAAATGTACCGCTCTGGGTGAGGCATGTTAATAGTGG
AAGAGGCTGGACATGTGTAC
R
GGAAGAGGGCATTGAGAAATCTCTGTAACTTCTGTTCAATTTCATCATGAACCTAAAACTGCTATAAAAAATAAAGTCTG
GTAAAGAAAAAAGATAACGC
Celera SNP ID: hCV31005139
SNP位置ゲノム: 91141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17749):
GGTGATAAAATAATATGCATACCAAAGCCCTGCGATACACAATTTACCTATAGAACCAACCTGAATAGATATCCCTGAAA
CGAAAATAAAAAGGCAGCAT
M
GAATATAAAACCAGGGAGAGGAAATGCTTAGAGATGTCACCTCTATAAAAGAATGCCTAAGGAAATAAAGTAATGGTGGA
ATTCCAGGCATGAATGGCAG
Celera SNP ID: hCV31005140
SNP位置ゲノム: 91931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17750):
GGAAATGCTTAGAGATGTCACCTCTATAAAAGAATGCCTAAGGAAATAAAGTAATGGTGGAATTCCAGGCATGAATGGCA
GGTAGACCAAGGAGGTATTT
R
CAGGCCTTCTAGTCACATTTCAAACTCAATTTCAGAAGAGAAAATGAACTGGCTGAGGCAATGTATGCCTATAATCAATG
TTATGATTCATCAAATGATA
Celera SNP ID: hCV31005141
SNP位置ゲノム: 92051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17751):
CATTATTATGTTTCCAATCATTAACCAGTTGCTTTCAAAATGTACCTTTTTCAAACATTGTCTTTTCCACTTCAATCTGC
CCCCCATCAGAAGGATACAG
R
TAGTAATTTGACCCTGAGATTTGAGTGGGTATATTTCCCATATTGTATCCGTGAAACTAGAAGAGAAAATATTATGCTTT
GAGTGTGAAGCTGCAATAGA

Celera SNP ID: hCV31005142
SNP位置ゲノム: 92913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17752):
TTTACCAGCACACCGCTGAATGTTTTCAGAGCAGCTAGAGAGAAAAGATGAACTGTCCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACAAGGTCAGGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAG
Celera SNP ID: hCV31005143
SNP位置ゲノム: 96410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17753):
AACCCCAGTAAAAGAACTTCTAGAGCAAATACTCCCAGAACATAAAGAAGAAATGCCCAAGAAAACAAATGGTAAGCACGGAGACAAAGTTAAAACAACA
Y
GGACTATATAAAACAATTACAATGAGGCCAGGCACGGTGGTTCACGCCTGTAATTCCAGCACTTTGAGAGGCCCTGGAGGAGGTTTGCTTGAGGCCAGGG
Celera SNP ID: hCV31005144
SNP位置ゲノム: 98158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17754):
CTTTTTGTTAAAAAATTAATGAAACTAAGTTTGTTTCTCAAAAAGATAAACATGATGAACAAACTTTTAGCTAAACTAAAAAAAAGAGAGATGACTCAAA
Y
AAATAAAATTGGAAATAAAGGAGGAGACATTACAAATGGTACCAAAGAAATACAAAGGATCAGCCGGGCGCAGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCACTT
Celera SNP ID: hCV31005145
SNP位置ゲノム: 100682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17755):
GAGACATTACAAATGGTACCAAAGAAATACAAAGGATCAGCCGGGCGCAGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCAAGGTGGGCAGATC
M
CAAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTAGCCAATATGGTGAAACCCTCTCTCTATTAAAAATACAAAAATTTGCCAGGCAT
GGTGGTGTATGCCTGTAGTT
Celera SNP ID: hCV31005146
SNP位置ゲノム: 100806
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17756):
CAACATTACCCTGATACCAAAGCTAGACAAGGACATTACAAGAAAATAAAATGACAGGCCGTTGTCCCTGGTGATGTTAG
ATGCAAAACTCCTCCAAAAA
R
TTCTAGTAAACTGAATTCAACAGCACATTTGAAAGGCTCATTCCTCATGATTAAGTGTGATTTATTCCTGGGATGCAAAG
ATGATTCAACCTATTCAAGT
Celera SNP ID: hCV31005147
SNP位置ゲノム: 101456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17757):
TTGGGTGAGTGGGCTCAAATATGTGCATTAAGAGGCAAAATAGTGGAGTTTAACTGGTATATGACCTTTCTCTAGGAATG
CTAGACTGGTAAGGGAAGAA
Y
GCCTCAAGTAAGCATGTGTACAACTCTAGAAACCATACTGTGCATGCTCCCCTCCCAAGTGCTAGCAGGCCACCGCACAT
GTGGACAGCCCCACCCCAAG
Celera SNP ID: hCV31005148
SNP位置ゲノム: 102206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17758):
GTGGAGAAAAGAGAACCATGGTACACTGATGATGGGAATATAAATTACTACAGCCACTATTGAAAGCAGTATGGCGGCTT
CTCAAAAATTAGAATTAGAA
M
TACCATATGATCCAGCAATCCCACTACTGGGTATATATCTAAAGGATTTGAAATCAGTATCCTGAGAAGGTATCTGCATG
CCCATGTTTATTGCAGCATT

Celera SNP ID: hCV31005149
SNP位置ゲノム: 103487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17759):
TGGAGAAAAGAGAACCATGGTACACTGATGATGGGAATATAAATTACTACAGCCACTATTGAAAGCAGTATGGCGGCTTC
TCAAAAATTAGAATTAGAAA
Y
ACCATATGATCCAGCAATCCCACTACTGGGTATATATCTAAAGGATTTGAAATCAGTATCCTGAGAAGGTATCTGCATGC
CCATGTTTATTGCAGCATTA
Celera SNP ID: hCV31005150
SNP位置ゲノム: 103488
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17760):
CAATATATGATATGGTTTATATATTATATATAGTATAATATAATATAACATAATACTATTATAATATATAAACTATATAA
TATATACTATTATAATATAT
R
AACTATTATAATATATAAACTATATATAATATATAATATGTACTATTATAATATATAAACTATTATAATATAATATATAA
ACTATTATAATACATAAACT
Celera SNP ID: hCV31005151
SNP位置ゲノム: 103951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17761):
GTATAATACAATATAACATAATACTATTATATATAAACTATATAATATATACTATTATAATATATAAACTATTATATATA
TAATAAACATACACACACAA
K
GGAATACTATTCAGCCTTTAGAAAGAAGAAAAATCTGTTATTTGCAGCAACATGGATAAGCCTGGGGGACATGACATTAA
GTGAAATAAGCCAGGGACAG
Celera SNP ID: hCV31005152
SNP位置ゲノム: 104329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17762):
CTCTCACTTTGGCTATAATAAATGAATATTATTAACAAGGAGTCCATTTCCTTTGCACAAACTTAATGAAACATGATTAT
TTTCTAGATGAATTATCTCA
W
CGTTTCACTTCTTTTCTTTATCAAGTATCTTTCTAAAAGTCTATTTTACTCTCTTTGTCACCATCTTCCCCTTCTGCCCA
CAGCCTCAAGGCCACAATAA
Celera SNP ID: hCV31005153
SNP位置ゲノム: 107182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17763):
ATAATGAGTTTGAATACATCCTAGATGTATTTTGTACAAAATAGTCAAATACAAATATCCAGTGAACATATGAAAACTGC
CCTTCATCAACAGTTAAAGA
Y
ATGTAAATTTAAAAATGAGATCTTTCATCTGACTCACTAGGCTTTGGGTTTAAGAAATAAAAAAAGAAATAAGATCTTTC
CACTGAAGTGAAGGATTAAT
Celera SNP ID: hCV31005154
SNP位置ゲノム: 108243
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17764):
TACCAAGAGTTAATGACAGTTTGAAGAGATGATCACTTTCACCACTGTTAGTTGGAGAATAATACAATGCAATCTCTTTT
TTGGGCAATTTTATAGCACA
Y
TAGGAACTTTTAAAATTGAGACCAATTAATACTCACTGGATTAACTAAACCACTATAGCTTTGCTATGAAACTCACTGAC
CTTATGAATATGAACATCTT
Celera SNP ID: hCV31005155
SNP位置ゲノム: 108455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17765):
ATCTCAAACTCAACATGTCCCCAAATGAACTCTGGATCTACTCCAACCTGCAGCATCCAAATTCTCTGGCATTTTTAGTT
GATGGCAAGTCTACAGTTCC
R
GTTAAACAGGTCAAATACCCTGATGTTCTCCTTGATTACTCTTATTTTCTATTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTGAGACTGA
GTCTCGCTCTGTCACCCAGG
Celera SNP ID: hCV31005156
SNP位置ゲノム: 109048

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17766):
TCTAAGCCATTACCATCTCTTGCTAGGATTTCTGCAATAGCCTCCAACTGGTTTCCCTGCTCCTACCCTGGGCCCCCAAA
GTATATTCTCAACATAGCAA
Y
GAGGGTGATCCTTGTAACTCTTAATCAGATCATGTCTTTCCTCTGCTCAGACCTTTTTAATGAGTCTGCATGTCAAATAA
AAATCAGAATACTTACAAGT
Celera SNP ID: hCV31005157
SNP位置ゲノム: 109511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17767):
CACCATTACAGTATTAGAGTATCCTGAATTTGACTGTATACTTGCCTTTGCCTGTAAGTTTTATGCTTTTATAAGTTTTC
ACATTGCTATTTAGTGTTTT
Y
CATTTCAACTTGACAACTCCCTTTGAGTATTTATTGAAGGGCAGGTCTGGTGGTGATGAACTCCCTCAGCTTTTGTTTGG
GAAAGACTATCTCTCCTTCA
Celera SNP ID: hCV31005160
SNP位置ゲノム: 112791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17768):
GTAGAAAGGTGCAGCCACTATGGAAAATACCATAGAAGTTTCTCAAAAATTAGAAATAGAACAACCATATGATCCAGCAA
TCCCTCTTTTGAGTATATAT
R
CAAAAAAAATTGAAATCAGCATCTTCAAGAATTATCTGGACCCCCATCTTCATTGCAATGTTTTCCACAGTAGCCAAGAT
AAAAAAACAACCTAAGTATC
Celera SNP ID: hCV31005161
SNP位置ゲノム: 113337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17769):
AGTAGCCAAGATAAAAAAACAACCTAAGTATCTGATGATAGATTTTAAATATGTGGTATATATGATAGAATAGCATTCAG

CCTTAAAAAGGAAGGAAATC
Y
TGCCATTTGTGACATGTATAAACCTAGAGGATATTATGCTGAGTTAAATAAGCCAGTCACTGAATGACAAATACCGGCTG
ATTCCACTTATACAGGTTAT
Celera SNP ID: hCV31005162
SNP位置ゲノム: 113506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17770):
AAAAGAGAAAATAAAAGGACAAAATTAGGTGGTTGAAATCAATCTAAAAATATGTACTAAATTCTCAACCAAGAGGAAAA
TACTGTCAGACTAAATTTTT
W
AAAAAATCCCAGGTACACATATTATTTTACAAGGCATATATGGGTGGAAAAGGATATGCTAGATATAATATTAAAGAAAA
GGCCGGGTGCGGTGGCTCAT
Celera SNP ID: hCV31005163
SNP位置ゲノム: 114133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17771):
GGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCACGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCG
AGATCCCGCCACTGCACTCC
R
GCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAAAGAAAAAGGTTTGTATAACTTATCAA
TGTCAGATAAAATATATCTC
Celera SNP ID: hCV31005164
SNP位置ゲノム: 114465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17772):
GAATACTATGCAGCCATAAAAAATGAAGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAACTGGAAACCATCATTCTCAG
CAAACTATCACAAGGACAAA
R
AACCAAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTCGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGAACATCACAC
TTTGGGGCCTGTTGTGGGGT
Celera SNP ID: hCV31005165
SNP位置ゲノム: 116619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17773):
ACTTAAAGTATAATAATAATAAAATTAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAAAAGAAAGATAATAAAAATACTATCAGTC
AGATACTTTGAGGTGTTGCT
W
AGGCGGTATTTAGGGAGGGATTTGGCCTTAAATGCTAATAAGGAAAAAGCCAACAAAAACTAACAAAAAACAACTCAAAA
TCACAAGATAGGATTTTAAT
Celera SNP ID: hCV31005166
SNP位置ゲノム: 116951
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17774):
TTTAACAACATCCTCACTAGATTCCACGAGGGCAAGAATGACACCTGTTTTCTTTAGTGGTATAGCTCCAATGCCCATAC
AGTGCCCAGCACATGCTGAC
R
TTCAATTTAGTGAGCTGAATTGAATCTATAGTACTACACAAATGTTTTCATTGAGCTGAACCCCCTAGCTTAGGGTAAGG
AACTAACACCTAAGTAACTA
Celera SNP ID: hCV31005167
SNP位置ゲノム: 118711
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17775):
TTCTTTCCTAGCTGCTAGAAGGTGAGAGCATAAATGGTAGCTAGCTTGGGAAGCATTTCAGCAACACTTTAGAAAAACAA
ATACTAGGCATCAGGCAGAG
M
GGCGCTTGCTACAAGTGTTCTTCATTAAGGTTGGTAGGTAATAATTAAGCACAGCAGTCATTTATCTAGCATTTTCCATG
CCTTGATATAGACCATCTAA
Celera SNP ID: hCV31005168
SNP位置ゲノム: 119266
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17776):
GGCAGAGCGGCGCTTGCTACAAGTGTTCTTCATTAAGGTTGGTAGGTAATAATTAAGCACAGCAGTCATTTATCTAGCAT
TTTCCATGCCTTGATATAGA
Y

CATCTAATTTTATCATCATTTAAAACTCCACATAAATAGATGCTATGAATTAAATTGTGTTCACCATCCCTATTTATATG
TTGAAGCCTTAACTGCTAGT
Celera SNP ID: hCV393628
SNP位置ゲノム: 119359
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2) ; no_pop(C,45|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17777):
TAAGAGCTCCACTGAAACAGGGTCCATGCCTGTTTTAGTTCACCATTGTATTCCTAACACCCAGCCAGTGTTTAGTACAT
GGTGGTTTGCCAAATAGAGG
Y
TAGTTAAATGACTAACAAACCAATGTGAGATGAATTCTTATTCTCCCACAGTTCCATACATGCACCACACTGACTGGGGG
TCAGTCAGAGTCCCCCATAT
Celera SNP ID: hCV7987759
SNP位置ゲノム: 47583
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17778):
CACTGCAATTGCAAATGTGCGTAAAATCCTTCATATTGTTCTTAGATGGTCAGTTCGTGCATTTTTAATATATGAAGAAA
AAAAGGGAGAGTAAAAGGCA
Y
AAAATTGTGTGTTAAAATTAACAAATAAGAAATGATAGAAGGAAAGATTTCTGTATGATATAATATCAGTAATTCCATGA
CAGAGGTGTAACCTGGCTTA
Celera SNP ID: hCV7987760
SNP位置ゲノム: 46153
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17779):
AAACAAAACACATATAATCCCTGTACTGAGGGAGTTAACAAACTTGAGATGTTATAGACATGATCATACAATTAACTATA
TATTTACAAATTCTTAGACC
R
CTTCCAAAGGCTTTTACTCTGTGGACAAATATATTAATATGTAGTTCTGTCTTTTTCCAGTGGTCACTATATCAGTTTTC
TATACAGTGACAAAGATGGA
Celera SNP ID: hCV7987761
SNP位置ゲノム: 44238
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2) ; no_pop(G,897|A,117)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17780):
ACCGTATTTTCCCAAAACAATTAGGAATAGCCCAAAGAGACTAAGTTTTACAGAATTGGAGTTTACCGGGTAAGTTATCT
TAGGTTCTGGTTGGTGGGGG
S
ACTCTTCTGTTACTTCTTGGATCTTGACTTGTTCTTCTTTAGATTTCTCCTTGTAAGGTGATTTTTTCTTCAAAGACCTA
CTATCCTCTTTCTCTGCGTT
Celera SNP ID: hCV8002411
SNP位置ゲノム: 93965
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|C,1)
SNP型: ミスセンス変異;UTR5

内容 (配列番号17781):
CAGTCTACTGTGGCTATACTGAACACTTCACCTTTCCATAAATGGAAAAGCCTTTCTATGCTTTTACACTACTGGACTTT
TACACATGCTATTCCTGGTA
K
CTAGAATTCCCTCCCTTCAATTTTTTGCATAGGCAATTCTCACTCACCTCCAAAGACTCAGTTCACATGCTACTGCCACT
TGCTCTGGGAAGCATTTCTC
Celera SNP ID: hCV8002433
SNP位置ゲノム: 86570
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17782):
GTCAGGTACAATGCTGTGTGTTCAGTCTGTGATAGAGGAAATACTGAGTGCCTTAGGAACCCAGAAGAAGGGTATCTACT
GCAAAATGTCCTTGTACAGT
M
TACTGTGGCTATACTGAACACTTCACCTTTCCATAAATGGAAAAGCCTTTCTATGCTTTTACACTACTGGACTTTTACAC
ATGCTATTCCTGGTAGCTAG
Celera SNP ID: hCV8002434
SNP位置ゲノム: 86474
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17783):
CTGTTTATGTATAATTTCCAGCACTAAGACAGATATTATTGCTCTATTTATGTTTTCCTTGTTCATTAGACAGTGAGTTC
TTTGTGTAGATGTACCACGA
W
TTAATTCATCTTAGTGGCTCAGTGCCAGCAAGTTGCTTGACCCACAGAAAGTACAGTATATAAACAAGTGAATGGCGTTC
AGTTTCAGGCATCTGGAAAT

Celera SNP ID: hCV8002435
SNP位置ゲノム: 86130
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17784):
TATCTTTCAAGAATGAAGACAACATAAAGACATTTTAAGAAAATATTTGGTATATAATAAACGGACTAAAACATCTAAAG
ACAAGTCCCAGCTACTCTAG
W
GGCTGAGATGGGAGGATTTCTTGGGCCCAGGAGGTTAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACCACACTCCAGCCTGGG
TGACAGAGTGAGACCATGTC
Celera SNP ID: hCV8002461
SNP位置ゲノム: 71057
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,-|A,120
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17785):
TTATCTTTCAAGAATGAAGACAACATAAAGACATTTTAAGAAAATATTTGGTATATAATAAACGGACTAAAACATCTAAA
GACAAGTCCCAGCTACTCTA
S
TGGCTGAGATGGGAGGATTTCTTGGGCCCAGGAGGTTAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACCACACTCCAGCCTGG
GTGACAGAGTGAGACCATGT
Celera SNP ID: hCV8002462
SNP位置ゲノム: 71056
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17786):
AAAAGGTGAGCTATGGAAAGGGCATTCCAACATAAGGAACATAAGAAATACAATGGGGTAAAGAATAGCATGGTATACAC
AGACAACTACTAGCAGACCA
R
TGTGACCAGATGATACATTTCAAGCAGATTTTGGTTGAGTGAAGGGACAGGAGAGGCAGGCACTGATTCAATTGAGGGGA
CTTTAGCAGTACGTTAGAGA
Celera SNP ID: hCV8002472
SNP位置ゲノム: 69550
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,6) ; no_pop(A,61|G,59)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17787):
GTCAATTAAAAGAATAAATTAAATTTTATAAAGCAAATATCAAAATAAGTAATGATGATAATAATAATACTACTAAATCC
TTATAGACCCTGCTTTGGAT
K
GCATGGGTTTTCTTTAGTTGGCTAACTTTACCAAAAAATTATTTTTCTTATGTGTATGTTCAGCAGTCAGTGAGGATTCT
ATCTAACTTACGCTAAAGAG
Celera SNP ID: hCV8002473
SNP位置ゲノム: 64214
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1) ; no_pop(G,53|T,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17788):
TAATATGATATGCATGATTTTGTGGGTGGGGTGGGGAGATGTAGGTCAAAGCATATAAAGTTACAATTATACAATTATGT
AAGATGAATAAGTATAAGAA
Y
GTAATGTATAGCATAAAAACTATAGTCAATAACTTGTATTGTATAATGACGATTTTCCAAGAGTGTAGACTTTAGGTGCT
CATAACACACACACACACAC
Celera SNP ID: hCV8002474
SNP位置ゲノム: 61290
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17789):
ACTCATGCAATAGTTGTCTTGAATTATTTGCAAGGACCTTTGAATGGAAGGGGCTTATAATCTGGGATGTCAAACACACA
ATTGTGGCTCATGGGTAGAA
W
ACATTGGGAAATAGATTTAGTATGAATATGAGAAAAAATGTTCTAGTCCTTTATTACTGTCTAAATATGGCCCGGGTCTC
TCCAGGAAGGGGTGTGATTC
Celera SNP ID: hCV8688654
SNP位置ゲノム: 49297
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|A,-) ; no_pop(T,14|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ;
no_pop(T,300|A
,52)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17790):
GCTCACAATTCTGCAGGCTGTGCAAGAAGCATGGTGCGGTCATCTGCTTCTGGTGAGGACCTTAGGCTACTTCCACTCAT

GGAAATGGGGGAAGGGGAGC
Y
GGCATGTATAGAGATCACATAACGAAAAAGGAAGCAACAGAGAGAGGGGTGATGCCAGACTCATTTTACCAACCAGCTCT
CATGGCAACTAATAGAGTGG
Celera SNP ID: hCV8688655
SNP位置ゲノム: 41485
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,13|T,10
7)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17791):
AATTTGAATTTCAAATAAACAAACAACTTTTTATTATAAGTATATCCCAGGCTTCTGGGGACACACTGTGTCTCAGCCTG
CTTTGTGTTGCTATAAAATA
R
TACCTGAGGCTGTGTAATTCATAAAGAAAAGAGGTTTCTTTGGCTCACAATTCTGCAGGCTGTGCAAGAAGCATGGTGCG
GTCATCTGCTTCTGGTGAGG
Celera SNP ID: hCV8688656
SNP位置ゲノム: 41342
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17792):
GGTTGCCAAAATTTTGGAAATTATGTAGCGTTGCTTCTTTATGAGAAATCCCTCTCACTTTGGCTATAATAAATGAATAT
TATTAACAAGGAGTCCATTT
Y
CTTTGCACAAACTTAATGAAACATGATTATTTTCTAGATGAATTATCTCAACGTTTCACTTCTTTTCTTTATCAAGTATC
TTTCTAAAAGTCTATTTTAC
Celera SNP ID: hCV8695784
SNP位置ゲノム: 107131
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,116)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17793):
CAAGTTAAATTTCTAGAGCAACCACTAGGAGGAAAAAAAAAGGTGCCTACATATTAAACTTTTCCTATAAAGGGCCAGAGA
GTCAATATTTTAGGGCCAAG
R
GGCAAAATCAAGGACATCCATGTAGGTACTTATGCAATGAGAGAGAAAAGAAATTTATACAATTATTTTATGACAAATAA
TTGAGTACAATTTTTAGTAA
Celera SNP ID: hCV8695785

SNP位置ゲノム: 98779
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17794):
GGTAATGTAAACTTTAGACTCTGGGTGATAATGATATGTTAATGTAGGTTCATCAACTGTAACAAATGTACCGCTCTGGGTGAGGCATGTTAATAGTGGA
R
GAGGCTGGACATGTGTACGGGAAGAGGGCATTGAGAAATCTCTGTAACTTCTGTTCAATTTCATCATGAACCTAAAACTGCTATAAAAAATAAAGTCTGG
Celera SNP ID: hCV8695793
SNP位置ゲノム: 91122
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17795):
GAAAAAAGTCAATCTGAAAAGGCTACATAGTGTATAATTCCAACTACATGCTATTATGGAGAAAGCAAAAGTATGGACACAGTAAAAAGATCAGTGATTA
Y
CAGGGATTAGGAAGGAGGGAGAGATGAATAGACAGAGCACAGATTTTCAGGGCAGTGAAACTACTCTGTATGATAGTATAATGGTAGACACATGCCATTA
Celera SNP ID: hCV8695794
SNP位置ゲノム: 90884
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17796):
TGTCCAAAAGGATACTAAATTATGTTTAGCTGTGCCTACCCAATTAAAGGGGGAGAACTGGAATGGAAACTTGTTAAGCCATTAGCAGAAAAAGTTCTTA
R
ATATCAGTTATATATGAATCCTTAGGAAATGTGTGTGTATATACATACGCATATAATTTTTACAAAGACTTATACCTTCAACTTTTTAAAAAAACATATA
Celera SNP ID: hCV8695795
SNP位置ゲノム: 87217
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17797):

CATCCTGTGTGTCATGAATTTTATTTTCCTCTAGGTTCCAGAAAAACATTCTCTGAATCTCTTACCTCTAGTCATTTTTT
TTCTCAATCTCCTCTACTTA
S
TCTTTTGTCAGTCCCCTAAATGTTTTTATTTATTTTTATTTATTATTATTATTATTTTGAGACAGAGTGTCACTCTGTCA
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGG
Celera SNP ID: hCV8695802
SNP位置ゲノム: 84680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,84|G,36)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17798):
TGACAATATGTCTCCTGGAGTGGTAACCCAACTTTTGGGTACAAATCCTTCTTGTCTATTCAAAGTTGAGACTACAAGGG
ACGTTAATGTATCTGCACAA
K
AAAACGTATGCACTATAATAACACTATTGACATAAGTCATGGTTTTAAAAAAGTTAACACTGAAGCAGAAACAGAGTTTG
GGAATCTATGGCAAGGTTCA
Celera SNP ID: hCV8695803
SNP位置ゲノム: 83712
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,5) 合計l(G,1
|T,41)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,184|G,-) ; no_pop(T,20|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17799):
CCTCAGGCTTGCCTTTCCTAAGTCATCTGTCATCTTTCAAAGTTAACGTTAAAATAATCCCCTCATCTCTAACCAAATCC
AGATTTATCTAGCATTTTGC
W
GTTAGCTGGCAATCAAGGAGAAAAGCACCTAATAAGCTCCTTCAAAAGCAAGCACTATTATGGAGAAATTCTGGCATACC
GTACCTAAGCAGGCTTTGCT
Celera SNP ID: hCV8695804
SNP位置ゲノム: 78363
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,9) ; no_pop(A,-|T,-) ; no
_pop(A,92|T,26
4) ; no_pop(A,60|T,60)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17800):

GTATGATACATGAGACATAGAATGTACAACACCAAGAGTGAACCCTAATGTAAACTATGGGCTTTAGTTAATAATAATGT
AAGATTGGTTCATCAGTTGT
W
ACAAATATACAACACTAAAGCAAGATGTTAATAATTGGGGAAACTGTGAGCAGAGTAAACAGGAACTCTGTGCACTTTCC
ACTCAATTTTTCTGTAAACC
Celera SNP ID: hCV8695812
SNP位置ゲノム: 73709
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,4) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17801):
TTTGGGAGGCCAAGGTAGGAGGATTGCTTAAGCCCAAGAGTTTGAGACTAGCCTGGCCAACATAGTGACACTTCACTGCT
ACAAAAAAAAAAAAAAAATT
R
CTGAGCATGGTGGTGCATGCCTGTTGCATGGTGATGCAAGCCAACTTTTCAACAGCAACACTGGAAGCAAAAGAATATAA
AGGATATTGTCAATGTACTG
Celera SNP ID: hCV8695813
SNP位置ゲノム: 70814
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17802):
TCAGACTAAGTGTGGATTATTAACAGAAATCATTCGTGTCCTTTCCCACCCCACTCTAGAACTGTCAGAAAGCTTGCCTG
TGTTCAAACTTGGTGCTGAG
Y
AGAGAAAACAAGAAAGTACTTAAGAGGTTGTATAACCACAAGTAGATCCTTATATAGGTTTGAAGTGAAAATTCATACCA
CTTGAGTGGCACCCCCAGAA
Celera SNP ID: hCV8695814
SNP位置ゲノム: 70472
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17803):
ACAAGCCAAACCATCTAAGTGTTTCTAACACCCACAGTGCCTAGCACATAAGAAATCCTCAACTAACACATTTTGGTTTA
TAACCTTGGTCCAAAACTAC
Y
GAAGTTTTGCAAAACAAGCAGGACAATGTTTTTCTGGCATGGGATGTAAAAAGGGATGAATAAATAAGAGTTTGAGAAGT
ATATTCTAAGATGTTAGTAT
Celera SNP ID: hCV8695821
SNP位置ゲノム: 59947
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17804):
CCATTGTATGGCTATATCAGATTTTCTTTATTCACTTATGAGTTGCCATCATTTGCATTGTTTTCAGTTTTGCTATTATT
AAAGATGTTGCTGTAAATAT
Y
GTGTACAAGTTTTTGTGCAGATGTATGTTTTCTCTTGGATATATACCTAGGAGTGGAATTGCTGGGTCATATGACAACTA
AGTTTACCTTTTGAGGAAGT
Celera SNP ID: hCV8695822
SNP位置ゲノム: 58681
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17805):
GGGTGCTTGTTAACAGGACTGGATACTTTTGTGCACTGTTCTCACAGGCCTATGCACTCTTCGCATCTGTGATGAATGGG
TCATACATCTGCCAGACTAA
Y
TCACTTCATTCTGTCATTCAATCACACCTCTCTTGAGTACCCACTATGTGCCTGGCTCTGTAAGCTGCTTACGTGTCTTA
CTCATTTTTAACATCCTCTG
Celera SNP ID: hCV8917415
SNP位置ゲノム: 20996
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,168|T,504)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17806):
GATGAAATTCAGCATGAAGAGAGCTGGAATACTGCCATCATACAGGTTTGCCCAGGCTTTGAGCAGATTCATTTAGTGTT
GGCAACTAACCAAGCTGAAC
R
GTGGTTAGATTTACATATGGGGAAGTCTACAGATTATATTTTTTTTGCCAGAGCCAAAACCTACTATCAAAAACTTAAAA
AAATAAACTAAAAAAACCTT
Celera SNP ID: hCV8917416
SNP位置ゲノム: 20289
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,60|G,32) ; no_pop(A,1|G,10) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,228|
G,252)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17807):
ACTAATTTTCTTGATAACGGAAAACAGCTTCAAAACTATTTTAAGTAGGGACATTGCAGGACTAAATTTATATCCTTCTG
AGGTGAATACTTTAAACAAA
Y
CTAGATTATCCATTCTATGTATATTTTTCAAACTGGTTTACTGAGAGTTTTTGTTTCTTCTTGATGCTAGATAATAGTAT
AACTAGAACTTTTCATTAGT
Celera SNP ID: hCV8917420
SNP位置ゲノム: 1558
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,836|C,726) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,348
|C,364)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17808):
AAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCATGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTT
TTAGTAGAAACGGGGTTTCA
S
CATGTTAGCCAGGCTGGTCTCAAACTCTTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCAGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGG
CATGAGCCACCGCGCCTGGC
Celera SNP ID: hCV9942019
SNP位置ゲノム: 31195
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17809):
TTCCTCTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAAGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCAGCT
CATTGCAACCTCTACCTCCC
K
GGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCATGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTG
TATTTTTAGTAGAAACGGGG
Celera SNP ID: hCV9942020
SNP位置ゲノム: 31089
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17810):
GTGTACATTTGTGCTGCCACTATTCTATCTATTACCCACTTCACTTAGGCTTCAATCCCCTCCATGCTCTGAAACTGCCC
TTGTTAAGTTCACCAGTGAT
Y
TTCATCTTGTTCAATCCCATCTTCCTCCCTCACCTTGCAGGGGTGAGGGGCATTTGACCTTGCAGGGGCATTTGATACAC

TCCAAACACTCAGTGATTTC
Celera SNP ID: hCV9942021
SNP位置ゲノム: 30855
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17811):
TCAAAAAAAGAAATTAATAAAATAAATATTCTTTTCTCTTCCCTACATCAGGAATGTAGTGTAACATAATATAGAGAATT
AAGAGTCTTAAAACTCATTC
Y
AGCCCTAGCTCAGTCACAAATTTGCTGTATGATTTTTAGATGTCACTTGACTTCTCCAGGTTTCAGTTTCCTTAAGTAAA
ATGAGGGTTGTTGTAGGTGA
Celera SNP ID: hCV9942022
SNP位置ゲノム: 29547
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,50|T,70
)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17812):
CAGAGGCTGTGAGGGGTAGCATGTGCTTCTGCTGGACTCTCTTGAGCTTTGACCTTCTGCTGTGAGGATGGCTTGCCTGA
CGTGGTGGCTCCTTGGCTCC
Y
ACAGTGTGGCATTCTTGGAATACACCTGAACATTACCTGCAGCCGGAGGTGTGCTGGTGAATGGTTAACAACTACCTTTC
CCAGGGTAAACTGCCCTGGT
Celera SNP ID: hCV9942024
SNP位置ゲノム: 28764
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17813):
CAACATTATATAATACAATACAACATTAACTCTGAAAGATTTATTAAAACTAATGAGTAAAAAAAAAAATCCCAAGCATTT
CTTTGATTCTACTACTATAT
K
CATAGTTTTAAAAAGTGGTTTATTAAGTATAGATAAATTAAGCCAGAAAATTAGATCTTCAGATCACTAAATTTGGTGAG
TTGTTCTTTTCCTCAGTTAC
Celera SNP ID: hCV9942025
SNP位置ゲノム: 26700
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,9|G,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17814):
GAATGAATGCCATCAAGCCACATACTGTATCACTACGAGAAATCTTTTGCTTATGATATTAAAAACAGTAGACTTATACA
TAGTTTAAAAGGAATGGGCA
S
AATGGTTTCAAAGCCCACTTCACTGGAAACCTATACATAGTCACTTGCATGCACGCAAGCACACACAACAGATGACATAT
AGGACTTACAGGTCCAGGTT
Celera SNP ID: hCV9942029
SNP位置ゲノム: 22094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17815):
TTGACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAG
TTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTA
TGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置ゲノム: 11667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17816):
TTGACTTAGAACTGAAATGTGGTATCTTTTTTTTTTTCAACTTTTTCCTTTAAAGGACTCCTAAACTAAGCACAGAAGAG
TTGGCGTCATCTTAAAAATA
Y
CAAATAACAGAAGATCGCATTGCAGATGATATCAGGATGTGGTTTCCAGCTTTGCCTGAGGGAATTCCAACATGAGATTA
TGGGCTGGCTCCATTTCTTG
Celera SNP ID: hCV9942030
SNP位置ゲノム: 11667
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17817):
TGCAGGCATATTTATAAATGCACACAAAATGTATCCCAAAACACAGAAAAAAGATGAAATAACACACACACACACACACA
CACACACACACACACACACA
Y

AAACCTAGGCACAGCACATAGGTTTTGTACACAGATAATATGTAGGCTAATATCTATATTTAAATACACATATTACATAT
ACTGGATGGTTCTTACTTAA
Celera SNP ID: hDV68575258
SNP位置ゲノム: 47863
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17818):
TATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCA
TGGATCTTAGAGCTAAAAAG
S
ACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGC
TAACTGTTTATACTTTTCTG
Celera SNP ID: hDV70822179
SNP位置ゲノム: 12061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17819):
TATTTATATTAGGTTTTACTGCCTATTGAGACAACCAGGTGCATAATTGATTGCCCTTTGGCCATAAAAATGCAGTGTCA
TGGATCTTAGAGCTAAAAAG
S
ACTGTAAAAATTACCCAGAACAGCGTCCTCAGACTTAACCTTCTGCAAGTTATGTCTGTATATAAGAAGATTCTAATTGC
TAACTGTTTATACTTTTCTG
Celera SNP ID: hDV70822179
SNP位置ゲノム: 12061
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17820):
GATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTG
GCTGGGCTTCTGAGGAATTA
R
TACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTATGTACACATACATATATATAGT
TGACACTTGAAAAATGCAGG
Celera SNP ID: hDV70822181
SNP位置ゲノム: 12230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17821):
GATTCTAATTGCTAACTGTTTATACTTTTCTGAATAAAATAGTTGTTTCTAATTAAAAAGTAGCCAAGCTAAGATGCCTG
GCTGGGCTTCTGAGGAATTA
R
TACACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGTATGTGTATGTACACATACATATATATAGT
TGACACTTGAAAAATGCAGG
Celera SNP ID: hDV70822181
SNP位置ゲノム: 12230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号17822):
GGAATTTTCACGGGCTCATAAGATTCTGCTTCTGTTAGAGAGAAAGCTTAAATTATGCCACATGGACATTTTATTCAAAC
ACATTTGAAGTAATATCAGA
R
TGTATGACAACAGAAACCAACTTGGAAACTTTTTTTCTTTGCTTTTCAAAGAGCTTATTTATTTATTTTTATTTTAATTT
CAATTTTTCTTTTAGATTTA
Celera SNP ID: hDV70822183
SNP位置ゲノム: 25759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17823):
GCAGCATAACTCTACTTATAAATGACACCTAGAACAGGAACACAGACTGAAACATATTCAGAATGAAGTGAATAGGATGG
GGAGGATACTCCAAACCTCA
Y
ACTGTGAAGATAGGTTCAAGAAATTGGGAATTTAAACATGGAGGAATGGGTACTCATGCAATAGTTGTCTTGAATTATTT
GCAAGGACCTTTGAATGGAA
Celera SNP ID: hDV70822192
SNP位置ゲノム: 49145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17824):
TGTGAAGATAGGTTCAAGAAATTGGGAATTTAAACATGGAGGAATGGGTACTCATGCAATAGTTGTCTTGAATTATTTGC
AAGGACCTTTGAATGGAAGG
R
GCTTATAATCTGGGATGTCAAACACACAATTGTGGCTCATGGGTAGAATACATTGGGAAATAGATTTAGTATGAATATGA
GAAAAAATGTTCTAGTCCTT

Celera SNP ID: hDV70822193
SNP位置ゲノム: 49248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17825):
CTCCAGGAAGGGGTGTGATTCATGCTGCAAGACCACTGAAGGGGATGCCCAAGAGGAGTATCAATGCCCAGAAAAATGCT
TGGCTTAGAGGGTTTTGAGC
Y
TTAAGTTTCTACTTCAATTTGCTGTAAATTGAAATTTGTCAGTTTGAACTCATGCTGTGAAGAGTTTCAGTTACTTAGCA
AAGAAAAAATAAGCTGGATC
Celera SNP ID: hDV70822195
SNP位置ゲノム: 49477
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17826):
TATTTTGTAGGAATTTACCACATTTTGTTTTTCTATTCTGCCACTGATGGACATTTATATTTTCCCAATATTTCAATATT
ATACTCAATGCTGCAAGTCA
Y
TCCTCTGTATTTGTTTCCTTGTGCAAATGTGTATGAGTGTCCCTCTCTCTATAAGCAGAAATAAAGTTAGTGCATCATAA
TATGATATGCATGATTTTGT
Celera SNP ID: hDV70822210
SNP位置ゲノム: 61112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17827):
GAGCAGGTGATTTTCACCTGTTTAGCTCTTTATGGTAGGTGGCAGTCACTACTTAAGAGAGAAATGAATGCCGATCATTA
TTTTAGGTTCTTATCATTGG
Y
GCTTTCAGCCAGGAATGTATACTAAGAAATACTGCTGTGTAATGTGGTGGTTGAGAGCATGAGCTCTGGGGTTAAGCTGA
GTTTGAATCCCGACTCCGCA
Celera SNP ID: hDV70822221
SNP位置ゲノム: 65536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 48
Celera遺伝子: hCG39602 - 145000147474422

遺伝子記号: MKI67
タンパク質名: モノクローナル抗体 Ki-67 同定抗原
Celeraゲノム軸: GA_x54KRFTF114(4254619..4296355)
染色体: 10
OMIM番号: 176741
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2920):

GATTTTATAAAATGCAGGAGCATTTTCTTTTTATATTAAATCCAGAACTTTAGGACCCGGATGTTTAGAAGAGAGCCCAA
GGGCACTAGGATTCTAGAAC
CTGGAGAGGAGGCAGGACTGAAAGCACCGATGGCCAAGTCCTATCCTCCCGCCAGAGCTCCACCTGGGGATTGGTTGTAG
ATGACTGAGGTCAACTGCTT
TCATTTGATTTATTTTCAAACAGGAAAGGGAAAGATAGAAGATATATTGTGTATCTTCTCAATGAACTCTAAAAAAATTG
AGTACGATATTCATGAATCA
CCTTATTTCAGGACCAGCCCAGCAGAAATCTAGGCAGTGATCTGATGTTTATTCCAATCGTTTGGTTTTTATATGTAGGG
ATTGGGATGGTCCTTTGCAT
TTATAGGCAATACTTAATTCCTTTTCAAATATCTTCATTTAACACAGCTAACTGAAAGGCTCAACACTCCAGGAAGAAGA
AACCACAAATGATGAACAAA
TGTTTTGTCACTCTTTCAGATTCAGAAATTTGCTTGAAAAAAGTCTGAAGAAACTAATTTAGGAAAGAAACCTCTGCCAA
TAACTCTAAAAGTTTGAATT
GGTTGCCTTTATTCCTAACACTATGATGTTTTGGGATAGGAACTAGTAGTGGTATTTTTTCTTTCCCATTGGCAGTATAT
CATTTACAACAGATGTTCCC
GACTCAGGTAAAATGTAACTGGCAGCCAGAGTCACCCACCAGCCCCTGAGGAAAGGGCTCAACCTTGGAACATCTGGCTG
GCTTCAAGAAGGTCACACAA
ATACAAGATGATGCTGAGGATAAGACAGTGGTTTTGAGAGAGGAAAACCTTTAAAAATATTTGGAAGAGTCCTGAAGACC
AATAAATAAAGACACTGCAA
TACTTCATGGACACCAGAGAGCAATTTAACACTGAAATGAAAGCACATGTTGCACCTGAACACTGAAAAAAGCCCATGTG
TTAAGAGGAAGAAGAAATAT
GCATTCACTGCAATAAATATTGAACCTTTAAAAAACAGAAGGAACATGAAAACTAAAGGACATGGGCCACAGCAAATAAG
GTGGCGGCAGCCATCCCATA
ATGATTACATGATCTCCATGATGTAAAATGTATATGCCACCTGAATTTATTCTTAGACCTTCTCTCAAAGATGTCTGCAT
CAACACAGGCAATAACTGCA
GGTAATAGTGAAGAATCCTTCAGGCATGATAGAGGAACAACTAAGTGTGGGAAAAGGAAGAACTAGGCCGGGCGCGGTGG
CTCACGCCTGTAATCCCACA
CTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCCGGCTAAACGGTGAAACCCCGTCTCTAC
TAAAAATACAAAAAATTAGC
CGGGCGTAGTGGCGGGGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGGGAACCCGGGAGGCGAGCT
TGCAGTGAGCCGAGATCCCG
CCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAGAACTAGTCAAAAT
TGCTAATAAGGCCGGTGCGG
TGGCTCATGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCCGATCACTAAGGTCAGGATTTTGAGACCAGCCTGA
CCAATAGGATGAAACCCCAT
CTCTACCCAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCATATGCCTATAGTCCCAGCGACTCGGGAGGGTGGGCAGGAGAA
TTGCTTGAACCCAGGAGGTG
GAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCCATGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCATCTCAACAACAACAAAC
AACAACAAAACAGCAAAAAC
TGCTAATAAAAATTTTAACGAGAATATTTCAGGAAGTGAATGAGTTGGTTCATCTTCAAATGTGTGAAAAATTATTCAGT
GAAAAGATGGGCAGCTTAGT
CTTATGTGCTCTAGACACTATCATCAGGAGCATTGGGTACAAATAGGAAAACAATCAGAGCAGTAATACAGGGAATGTGT

ATTCTGCAGTCAACATAATT
GTTGGAGTTGTTAGAGAGGTTACTGTGTGTGGAGAGAAGTATGACGAAAGTCCAGTAATGAAGAGTTTTGTTTTGTTTTA
GCAAGATGACTAAGTGATAA
GAAATTCATTTGATGCCTGTGTAATGGGGCATTTTGCTATAAGTAAGCTGTTATAATCAGACTTTTCTTGTTCATAGATT
GGCAAAGCATCATATTGGAT
ACTTAGATTACTGACATCTTAAAAAATTAATCAGCCTAATATTTTTAAATGCATTTCTTTTGAGTTTACTTTTAGTTGAA
TTTTGAGATTTGTTTCAATC
ATTATTGGAATTTTGTAGAGTCTTCTGATTTCCCTAGGGAATGCCTTTGTGTCCAAGAACAAGAAACATAACCAATAAGA
ACAATACATCCGTAGTTTTC
CTATATTAGTAGAAACTATTTAAAGGAGATGAAAATGAAAGAAGATCATGAAAAAAATAAAACTCCAAAAATGGAGCTAC
AAAACCGACTTGTAGGCCAA
GATCAATGAAAGTAGAATACGGAAGTCTGGAAGGAACTATACATTGTCCCTGACTACGTAACAGAGAAGAAAGTTGGGAA
GAAAAGTGTGGGCAACCTCC
CCACAAGAGACCAGTTAAAAGCCAGGAAGAAGGCTGGGCACGGTGGTTCACGCCTGTAAACCCAGCACTTTGGAGCCCGA
GGTGGACGGATTGCTTGAGG
TCAGGCGTTTGAGACCAGCTGGCCAACATGTGAAACCTGATTCTACTAAAATTACTATATATATATATATAGTAATATAT
ATACTAATTATTATAGTATA
CATACTCTATATATAATTGCTATATATAATATATACTATATATAATTACTTACATACAGTATACTATATATATACACACA
TACTATATACTATGTATAGA
GACAGTATATATATATATACACACACATACACACACACATACATATATATACACACACATATTATATAATATATATAAAC
TGTGCGTGGTGGCTCACGCC
TGTAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCCGAGCAGGAGAATTGCTTGAACTCAGGAGCCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGT
GCCACTCACTCCAGCCTGGG
TGACAGAGTGAGACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAAGTGAAACCCCACTCCACTAAAAATACAAAAAAAAAAAAATAGCTGGG
CTTAGCAGCAGACACCTGTA
ATCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTAGCAGAGATTGCACCAC
TGCACTCCAGCCCGGGGGAC
AGAGTGAGACTTCATCTCAAAAAGAAAAACAACAACAGCAACAACAGAAAAGAAGTAACTCAAAATGTTTCAAAGAAGTA
ATCAAAATGTTTTTCTTTCT
TTCTTCCTTTTTCTTCTCTCTTTCTTTCTTTTTCTCCTCTTTTTTCTTCTCTCTCTCTTTCTTTCTTTCTTTTTCTTTCT
TTCTTTCCTTCGTTCTTTCT
TCTGTCTCTCTCTCTTTTCTATTTTTTTTTTTTTGATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGCTGAAGCGCAGTGGCGTGACCT
TGGCTTACTGCAACCACTGC
CTCCCGGGTTCAAGTGATCTCCTGCCTCAGCCTTCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTGTGCCACTACGCCCGACTATTT
TCGTATTTTTAGTAGAGATG
GGGTTTCACCATATTGGTCAGTCTGGTCTTGAATTCTGACCTCATGATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TACAAGCATGAGCCCTGCGC
CTGGCCTAGCACCTTCTAGTTCTAATTAGGCTGCATCCATGAGGGTGGAAGAATGTCTCTGGAAACAAGCAGTAATTAGG
ATGAGAAAAGTTGTGTTTTA
TGGGGTTATGCATGGTGAGCTTTGTTTGATCGTTTAATGGGGGAAAACATGGAAACTCATGCCCCCTAAAAGTTTATATA
ATAGTATCCCCGCACTGAAT
TTTTCTAAGTCAGACTTGGCCCATACAATTAGAGTTGATATCCTGTGCTTTTATGTTGCTTTCCCAGTTTCTCTATTTCC
ATCAGCAGCGATATCTTTGT
AGTTGCTCTAGAGCAGAGGGCTCAGTCTTTTCAATCTTGTGGTCCCTTACACTCTTAAGAATTATTGAGAACCACCAGGA
ATTTTTGTTAATGTGGATGG
GTTATATTAGCTATATTTATATATTTTAAGTTAAGGCTAAGGAATTTAAAAATATTCATTTATTGATCATTTTAAGATAG
TGATGCACCTATTTCATGCT
AACACCAATAACTTATTTTTATGGAAAAAAACAACAAAATGAAAACAGCGCTTTAGTTCACATTTTTGCAAATCTCTGTA
ATACTGGTTGAAACGGAGAC
AGTGGGAGTCTCCTCACTGCTTCTGCATTTGCAGAACCACACCCACACTCTTGGGAGCATGAGAATGAGAAGGGCAAGTA

ACACAGAGGGTCATTAGATA
AAGGTTTTGACCTTATGGACTCTCTGAAAGGAATAGGAAGTCCTCAGGGGTCCCCTGCATCAGGCCTCCCTGATCAAGGG
AGCCAAGCTCCAAGGGTTGC
TGGGGAGCTGGAGGAGGTGAATGGGGCAGAGAGGCCGTTGTCACCAAAAGCGTGTTTAGGCTCCATTCACTTCACCCCAG
TGGCCTACTGAGCCCACATG
GCCACCAGCGCAACTGAAGCAGACCCCGATAGAATCCTTGTAGAATTATTTTAGGATTCACCCATCTTGGCATGCACAAG
CCATTTCAATTGAAGAAGTT
TTCTAATAACAAAACATTGTAAACCTAAGTATGTGGCAATAGTAATGATTAAGTAATTATGGTTTCCCGAAGCCCAGTGC
TCTGCAGCCATCAGAGAGTA
AAAGCGAGAATGTGTCAGTGGAGATAGCCTCAGGATATTTAAAAGCAGAGAGCACAAAGTATAGAATCGTGTTGGTATGT
TATGACCTTTTTTTCTGTGC
TTTTGAAAAAGAGAATACACGTATAGCAGGAAAGACACACCAAACTACTTTATATAATTGGTTGTTTTTGTGTTTGGTAA
GATGTATGCACTAAGAGGAA
GGTTTCGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGCTTTGCCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGC
GATCTCAGCTCACTGCAGCC
TCGACCGCCCGGCTCAAGCGATCCTCCCACCTCAGCTGTCCCAGTAGCTAGAACTACAGGGGCGCCACCCGCCTGGCGAA
TTTTTTGTAGAGATGGGTTC
TCTCCAGGTGGCCCAGGCTGGTTCTGAATCCCGGGCTCAAGGGATCTTCCTGCTTCAGCTTCCCAAAGTGCGGGGATTAC
CGGCGTGGCCACCGCGTCCC
GCCTGTTTTTAATTTTTAGCAGTTTTAAATCTTCTGGCAATGAGTATGTTATAGTGTCCCAGATGTTTGGTCCTTTAAGA
AAAGGATAGCAGGACGGGTT
ATCTCGTGGGAGCGTGTTCCACCTCTGCCCTCCGCCAGCCGCCCTCGCCGGGGATGCACCCAGGATTTTCCTCCGGATGC
GTGAGTGGCTCGCCCGCGGA
CACGCCAGCCCCGCCCCGCGAGCCGGTTTCCCCGCCCCCTCCCCGCCCACGCCCTGCGCTCCCTTCCTATTGGTCCCATG
CCCGCTTTCCCGTTCAATCG
CAGCGCTTAGCGCCAGAATTTGAATCTTCGTTTTCGTTTGATTGGGCGGGCGCGCCGGGCTGGAAGAAGGAAGTGGAGGG
CTGACGCTGCGGGCGGGCGG
CGGGCGGGAGGACTCGACTCGGTGGGAGCCGCTAGAGCCGGGCGCCCGGGGACGTAGCCGTAGGGCCACCGGGTCCCCGT
CAGAGGCGGCGGCGGGAGCA
GCGGGGACTGCAGGCCGGGTGCAGCGAACGCGACCCCGCGGGCTGCGGCCCGGTGTGTGCGGAGCGTGGCGGGCGCACTT
ACCGGGCGGAGGTGAGCGCG
GCGCCGGCTCCTCCTGCGGCGGACTTTGGGTGCGACTGACGAGCGGTGGTTCGACAAGTGGCCTTGCGGGCCGGATCGTC
CCAGGTGAGCTGCGGCGGGA
CTCCTGGGAGCTGTCCGGGGTCGAGGGCTGAGCCGCGGGGACCCCCCGAGCTCTCGGGGACGGGCAGGGGACAGACGCGC
GGCCTGGGCCCGACTCCTCC
TGGGCTCTGGCGAGGCGTCTCGGTGGAAGCTCCCAGGAGGCGCAGGCGCTGGCGACAACACCCCAGCTGCCGACTTTGGG
GCGCCGGGGGCTGCGGTCGG
ATCGTCCTGGGGTCCCCGCTAGCTAGCTGCGTGTGCGCTTCTGTGGCCGGGGATAGGTGAATTGGGCACGGGGCCCTTCT
TAGCTCCTTTCTATCAGAGT
AACTCGCACCTCTTTTGCAGTGGAAGAGTTGTAAATTTGCTTCTGGCCTCCCCTACGGATTATACCTGGCCTTCCCCTAC
GGATTATACTCAACTTACTG
TTTAGAAATGTGGCCCACGAGACGCCTGGTTACTATCAAAAGGAGCGGGGTCGACGGTCCCCACTTTCCCTGAGCCTCAG
CACCTGCTTGTTTGGAAGGT
GAGCCCCGCGGGCGCGCGCGGACGTTTAGCTGAGAAAGAGGAAAATACCTTAGTCACAGAATAAAGTCCAGAAACGCGCT
CTAGGTTGGGTCCTGCCGTC
ACTTTTCCTTGGTGCTTCTCCCATTCGTTACTAAGTTGACATAGTGTGTTTTTTTGTTTTGTAAGTATAAATTTGATGCT
AGTTTGTATGTTTAAGTGGT
TTTAAAATCAAGCCAATTAAAAAAATCGATTTGCTAATGTTGCGGTAAAGAAAGATGTAGATATCTTCATATGTCACTGG
CTGCAGGCAGGCGTCTGAAG
ACACTGTGCGCCCCCGGGTGCTCCACAGTGGGCATCCCTGGCCACTGGGGACACAGAGAATGAAGGAAGGAAGCCATACA

TTGCCTCTTGGCTCCTTGTG
GCAATAGGAAAATGGGACAGAAAGTCTTCCTGCCTGGAATCGAGAACGTTTCCTCTTATATTGCTGTCCTGTTTGGTGGT
GGTAATAACCCTGTCCCTTA
TAACAGGTATAGTTGCTGACAGTGCCCCATCAGCCTCTGACATGTGTCCCACTAGAGCCTGAGAAGGGGGGTCATTTCCC
GTGTGGTCATTTCCCAGACC
ACACGGGATTCAGGCCCACCCTGTCCTCCCAACCCCATCCCGGCCTCACCCTGTCCTCCCAACCCCATCCCCTACTTGTT
CCTCCCGCCTAAGGCATTCC
AAGCCTTTGTTCACCTTGGTACTTCTTACACACTGGAAGTTTACAATGGGAAAGTTCTCCCCTTCCTCAAGCTTGTGTGA
TTTCCATCATTCAGCATCAG
GTGAAATGTCACCTCTGAGGAAGCCTTGCATGAAAACTTGTATTTCCAACCCACAGCTTCAGGGGTGAGTTGTGGGTTTG
TCTCCCACTAGGCTGAGCTC
CCCAAAGGCAAGACTGTCTTGTTACTAATCACGTGTGTAGGGCCAGGGATGGTGTCTGGCATAGGGGGTGGATCAATACC
TAGCATTCTGGCAAGGGTCA
GTAGAAACATGGGCTGGAGCCATGGATTTCAATCTCTTGAGAACAGTGGTTCTCACAGGAGGGTCATCTAACCTTCCAGG
ATTCATTTAATTTCCATGTC
ACAATATAGGACAGGGGCATGCGCTGTCATCGCGGAGGAGAGGTCAGGTGGGCATCCTACCAGGCTCAGGGCAGCCCCCA
CAATACAGAAGCATCTGGCC
CAAGATTCAACAGTGCCAAAGCTCAGAAACACCCATCTATAGTCGTCCTCCTGCCAAACAAATTCCAGTTGTAAGGGATA
GTCTTTCCTTTGCTCTGATG
TCCTGTTACCTTAAAATCAAATTATTTATTGGGGTTAAGGAAGCTTTTCACTTTCCATAGATACCTTTCTCTTGAAAAGG
AAAATATAAACATTTCATCT
CCAGTGGCAGTCCTTTTGCTTTTTTATACAGTACTCCTTGAAATATCTTCATGCAAGATTTTATAATTTAGAAATAATTC
CTAAGTGTTTGGTCACATGA
CTGGGTAGGAAGAGAGATTCTTAGACTCCAAAGGTTCAGATGGAGAACAGACAGGCCATTCATAGTTTATTCAAATTTTT
AAGATCACAGGCTAGAACAG
GAACACTGAAGACTCCAAGACCTACTAACAAACTCTTCTGATTATTAGTTTGTATAGGTTTAGGAATTGTCTCTTCTGTA
CTTTGCCATGGTGTTAGCTT
TCTGTGGAAAAACAAGTTGAATTTAGATTTTTTTTTTTTGTCGCTTGCAAATTAGTATTTTTATTGTTTAGAGACTTGAAT
CTGTCAGTAAATTCAGGTAG
TTTTAAAACAACAATGAAAAGCTTACCCATAATGAGCATTTACTATGTGCTAGGCAATTAGTGACATGTACAACCATTTA
ATTGAACATCACATGATGTA
GGTTCTAATGTAATTCTTTATTGTATATGAAGAAACTGATGCACAGAAGTGCTAGCATCAAATAAGCACATTTGGGATGA
TTAAACCTCTAAACATATTT
AACATTACAAACAAACGTTTTTGAAAAAGCACGAGTATTAAAAATAGTCATTATCCAAAATTGATGTAAGTATTCCTTTG
TGTCTTTTAAGATAGCTTTT
CATATAAAAGGTAATTCGATTTGTGTTCTAGTGTTTTCCCTTGTTTTTATTACTCTCTGTTTTAAAGATCTAATAGTTAC
ATGTTTAATACTTCCAAAAG
TTCTTTGCAAATGCAAGATCGTTTACATTGCCCATTTTGTTTGTTACTCCTTTATGTCATATTTACAGTCAAACATTCTA
GTCAAATTGTGTTTTATTTT
GGGAAATTGAGGTAATCTTTTAAAAAGTGCAGCAACCAAAAAAACCTTCTTCTTTTGCATGAAGGGGTATTGAATGTGAC
ATCCGTTCCAGCTTCCTGTT
GTGTCAAAACAACATTGCAAAATTGAAATCCATGAGCAGGAGGTGGTGGGTTTTTTGAAGATCTACTTTTAAAGCTTTTT
AGTTCACTTTTAATCTGTTC
ATTATTACATATTTCCCCTTCTTTTCACTTGCAGGCAATATTACATAATTTCAGTTCCACAAACCAACACAAGTAAATGG
GTCTGTTATTGATGAGCCTG
TACGGCTAAAACATGGAGATGTATAACTATTATTGATCGTTCCTTCAGGTAGGTAAAAGCTGATTGGTCTAACAGTAAAT
GCATCTTCTGATTAACCATA
AACTAGTGTCAAAGTCAACTGTCATTCTTCTTTAATGTTCTGGATGTCAAAGTATTTCAGGTTTTCATTCTCAACACTAA
TCTTAATTTAAAAGGATATG
ATCTAGGAAGATGACTAATTGGGACAAAATGTGATGGAATTCAAGGATTTGGGTGCAATAATTATGCAGAGGGAGGTTGA

CCTTGTCCTAAAGGAGTTTG
TTATTTTCTTCCAAGTGTTTGAAACTGCATGAGATTTTTCTATTCTTTTTTATTTTAAAGCAAAATATACACAGAGAAAA
GGTACAAAACAAGATGGACA
GGTCAATTTATCATGTGAACACCCTTTTGATCACCCCTATTATGGACTGATTTGTGCTCTCCCGAAATTCATATTTTGAA
TTCCTAACCCCTCGACCTTA
GGATGTAACTGTATTTGGAAAGAGGGCATTTAAAAAGGCAATGAAGGCTTTTTAGCTATTAGTATGGGCCCTAATCTGAT
GATTGGTGTCATTATAAGTG
GAGATTAGGGAAACGTGCACAGAGGAAAGCCCATGAGAAGAGGCAGCAAGAAGGCAGCCATCTTCAAGTCAGGAGAGAGG
CACAGAGAAATCCAATCCAG
CTGACACCTTGCTCTTGGACTTCCAGCCTCAGCACTGAGAAGGGCATGTCTGTTTTTCAAGGCATTCAGTCTGTGGGACT
TTATTATGGGGCCCTAGCAG
ACTAATACATCCTCAGCTCATATAGAACATTTCCAGAAGCTTTTTAAAATGCTGTTGTCTAATCACTACTTCATTCCCTC
AGCAAGTAAACCACCGTTTT
GGCTTTTGGATATCATAAACGTCTCGAGTTTCACTATCTAAGCATGGATCTCTGAACACGATAGTTTGTCTGTTCTTATA
AAAGTCCTTAACAGTGATAC
AAGAATGTATACATTTGTGCCTGGCTGTGCTTTTCTGTGTGTGAGATTCATAGCATGTTGGACATCTCTGTAGTTTGTTC
CTTCCATGGCATAAGTATTT
CACTGAAAAAAAAAATGTTTAATATATACAATAATATACATAACATACAGAATTCATTCATTCTTGATGGACATTTGACTA
ATGTCTAGTCTTTGAAATGT
GTAAGGTTTGCTTTATGAGCAGATATGGCTAATTATCTTACTAATCTGCCTTGTGTAATTGAAACTGTATTCTACAGTGT
CTCATATATATGTAATATAT
AATTATATATTATATATATCCTTATATAATATATAATTATAATATATTATATATAATCATATATAATTATAATATATTAA
ATATATAATATTATATAGTA
TATACTATATGTTATATAGTAATATATAATATAATAATTATATTATATATACCATATAGTATATACTGTATACAGTATAT
ACTATATGGTATATATATAC
ATATACAATATATATACAATATATTTATATTATATAATATATAATATATACATATAAATATGTAATATATATACACATAT
ACAGATACACACACTCCCGT
TAGATTCAAATCTATATCTTAGTAAATTTTCCCCTACTATTATTCTAAGAGATATGTTCAAATCACCTACTGAGATTGAT
TGATTGATTTGTTTTTATCT
CTATCAGTTTTTGCTTTGTATATTTTGAGGCTGACTATGGTGTACAAACTTAGAATGATGTCTTGGTGCATGGAACTCTG
TCATTTAGAGATTCCTCTGT
TTTTAGTAGTGCTTTCTTTTCTGCTTAATGTTTCCTTTGGATGATGAGTATGTTAAACTAATTTCCTTTTGATGAGTGCT
TGTGTAGTATAACTTTTCCA
CCCCCTTAATTTAACTTTTCATAATTGTTATGGTTTAAGTTGTCTCTTGGAACCTGTTGTCAGGTGACCCTTGTGTTTAA
CTGGAATATCTTCTTGCTGG
ATTGATCCTTATATAAAATGTCCTTTTTTCTATGAATAACTTTTGTCTGAGATGATTTTGTCTCATGTTAGTACAGTACT
CCAGTTCCCTCTGCTTGCTG
TTTGCATGGTATATCTTTTCCCATGCTTTTATTTTAAAAGATTGTGCTTTGAATCAAAATTGTGTCTCTTGTAGACAACG
TATTAGTTGGGTCATTTAAA
AATCCTTCTGCTAAATGAATCTCTGTTATTGTCTTCATTTGTATTAGCTGTTTTTTAATGCACCCTTAAATTCCCTAGTC
ATTTCTTTTACTGTGCTTCT
GGGAAGTTTGCCTTCATTTTTAAGAGTATTTTTATTGAATACAGACTTCTATGTAGGAAGTTTTTCTTTTTTTCTTTTTC
TTTTGTTTGTTTGTTTGTTT
GTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTCAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCC
GGGTTCAAGTGATTCTCATG
CTCAGCCTACCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGCGCCACAACACCCGGCTAATTTTTGAATTTTTAGTAGAGACGGCGT
TTCACCATGATGGCCAGGCT
GGTCTTGAACTCTTGGTCCAAGTGATCCACCTGCTTCAGCCTCCCAAAATGCTGAGATTACAGGCATGAGCCACTGCCCC
GGCCTATAGGTAGGAAGCTT
TTGATGTTTATTGGAGGGCTGAACTATTTTTCAAAAAAGATATTATCCAAATTGAGATAAATTCAGATGATTAAAGACAT

CCAACAAAGATTTGAAGTGA
ATCTTAGAAAGAGAGACTTGATTCCAAACTCTCTACCATGAGAAATAATATCAGTGTGTGACTGCTTCAGATCTTACTTA
GGTTGCCTATAAATTCAAAT
CAGGTCATTTCACGAGGCCAAAAGTTTTCATTATGCAAAATAAAGGATTGCTTCTATGACTTGATCACTGAGTTTGCCAG
GACAATTATGTATCTTGCTA
AAGGTGATCTTCTTAAGATGTACCTGTCTTGTCAGATACAGACTGAATGTGTGGGAAACTGAAGTGATCATAGTGTTCTA
AAATATAGGTTGTAGTTACC
CTGTAGTGTAAGTGTAGCTTTTTATTTACCCTGAAGTATGTAACTTCACACGTGAGAAAGATTCAGTTACCTACAGGCTT
CCTGGCTGGCCTTCCAAGCC
ATCCGATGTTTCCATGGACTTAAACTAGAAGAAACTTGACTTTGCTCTCATGTGCATTAGCTTATGTATAGAAGGTGCTT
GGTAATATTGTCAAATCATA
CCTGGGCTGTTCGTCAGTGATCAGAATTAATCTGGGTCCCCAGCCTCTGACAGTGGTATTTCAAAACAAACTCGATGCAA
CTAATCTAGTTTTTAGTGTA
AAAGCACTTTTCTAACTCTAAATTTATTTCTTTGTATAAGGTGAGTCTTGAACTAAACCCAAAGTTTGTTCGTTGATCCT
TGGACATTAAGTGGATATGG
AGATTCCGCCCCAGGGTATAAATTTTTAATCAGGATCTTTGTCGTTCTATAAACTGCAGGTAGAAAATGAAAGTCTTCAG
AGTGGAAGGAAGTCAACTGA
ATTTCCAAGAAAAATACGTGACAGGTGATAGAAAATATCCAAGTTTGGGCTGATTCGTTTCGATGATATGAAATCATTTA
GTATGCTTTAATGATTTCTT
ACTTGAAATCAGTTACAAAGAGGGTGGTTACTGTTATAGAGGAAAATGTAACTAAAGTATAAAAACGAGTTGAACTTAGA
CGTATTAAAATAATCTAAAT
GATATTTCCTCTTTATTGTTCAAAATCAGAGCACTAAGTTGGTCTTACACTTTTAGCAAAAAGTCTATTAGAGCATGTTG
CGAGCTTTTTGCAAACCCAT
GATTAGGATAACCCCACACGTAGAGCTAACATTTGGGAATTGCATTATCTGGTGGCTCATTTTGTCGCCCAGTCATGTAC
TCATCCGTCTTTATGTGTCT
GAAATAATCACATTATGAAAATCATGAGTGCCAAGATGCTTCTCTATTTTGATAGATAGACGACCCATGAAACAGGAAAA
GGGATCCTGTGCTTGTCTTG
TGAGAGAATCCTATAGTTTGAGTGTATCAGTGTGGAACAGGTATTCCAATTGACAGCTTATGAAAACATAATTGTCGACA
CGTGCTTCGCAATTTAGATA
GTTTGAGTATACAGTGTGGAAGAGGTATTTTAGTTGTACAGCTTATTAAAACACAGTTGTCGGCATGTGCTGGAAATTTA
GTGGGATTTAGGCTTAGGAT
GAGCCCTGAGAATTCATATTTTTCCTACATTTAGAGTGCTCCTAAAGCTAGTTTCAGATGAGCTCCTTGGAATATCTTGG
CTTAGGAGGTTATCTTAGGT
GCACCTGAAATTAGCAGTAGGTACTCTTGAATTTCAACATTTCTGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTCTGAGACGGAGTCTC
ACTCCGTCACCCAGGCTGGA
GTGCAGGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCGCCTCCCGAGTAGCT
GGGACTACAGGTGCACACCA
CCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATATTGACCAGGCTGGTCTTGAACTCCTAACCTC
GTGTCCACCCACCTGGGCCT
CCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTTGAGCCACCATGCCCAGTCATTTCTGCCATTTAAGTACTGCCTTCTTCCCTAGAGG
AGCAGCCTTAATGTTGAATC
TATGGTCATCAGTTCCCGTGCTGGAAGCCAGTTTCTGAGGCATCCCACACTGTAGCCACCGGCAACTTGCTAGTCTATGG
GAGTAAATAAACCAAAAAGC
CAGTTGAACTGTGGGTTAGTATGTGCCACTCAGCAGTCTAGGAACTGTTTGTTCTGTTACTGGTCTGTGATATAGTGATA
CTGAAATGGAGTATGTAGTA
AATATGACAGCAATTCGACAGCAATTTTGTGGCTATTAATGTAATCGTACAACAAAAGTGAGATTATATACTTTACATAT
TCATAATTTTATTAGTGTTC
ATTTATATTGTTTAGTCATAAGATTCTTGTTCCACTTCAGATTGGAAATAAAAAACATCCCTCACATAGATAGTTTTAGA
AGCAAGGTGTTACGTATCAA
GAAACCTAAAATTGTTAAGGAAGTTAGATTCTTTGCCTTTGTTAATATTTTTTAGATATTTTCTTAATAATCCGATGATA

AGCTTTTCTTCCTTTGGGGC
ATCAGACTTTTATAAAAGTTATATATATATGTATTCTTTAGTTCTTCCACCCTTCCGGAAATAATTCCATATGAAGGAAA
GTTAGGGCGCTTCTCTGGGG
AGCCAGGTGGGGGCGCTGCGCCTGCTCCCAGGCTGTGAGGTTGCAGAATCGTGAATATACCATGTGTGCCTGTACCATGA
ATTTACCTAGGGTGAATCTA
GGCTCTCAGTCCACCCTAAGTATCCACCAGCCAAGAGGGCGCACATGCCAAGTGGAGCCTCAGTTCATGACAGGTCCTAT
GGCCCATTTGTGAGAAAACT
GATGACGCAGTCAGTAGTTCTGAGCTCTGGGGGGTTACAGATCTTCAGTATAGGTGATGTTTAATATTGACTTTGGTTCT
TCCGCATAGGATGTTGGGAA
ATATCTTTAAAGGAAGTTATAAAAACACACCGAGGTTTGATTTTATAATTTTAAGCCTCGAATTTGTTTCCTATTAATCA
CTCACTATTTTTTAATGAGT
CAGCAATAAGTACTTTTATCCTGACCACTAGCTCCCAACTGACTTGAGCTCATTTCTCAAACATCTTTAAAAGTCATATA
CGAGTGGTTTGGTAAAGAAA
ACAATTTTTTATTGTTTTTATTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTTTATTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGTGCAATC
TTGCTCACTGCAACCTCTGC
CTCCCGGGTTCCAGCAATTCTCCTGCCTCGGCCACCTGAGAGCTGGGACTACAGGCACCTGCCACCACATCCAGCTAATG
TTTGTATTTGCAGTAGAGAG
AGGTTACATCATGTTGGCCAGGCTGTTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGG
ATTACAGGCATGAGCCATCA
TGCCCAGCCAGAAAACATAAATAATATTTTCACTGTTGTGACTGTCATCATTTAGAAAGACCTGCAAATAACTGTTTTAT
TTTCCCAACTTACAGGAGCC
AGCACGTCGTGTCTCAAGATCTAGCTTCTCTTCTGCCCTGGTGAGTAGTGGTTGGGTTTTGTTCCAGAATCCTGAAAGAT
CAGGTCTTTGCGAACATATT
GGCAAAGAAGGGGCAACAAGAATGCAAGTGCTAAATGTCTAGCCTGTCAGAAAGGAGGAGGTGTCATTTAACATGTCAAC
GACAGACAGATGCCTAACTT
TCCCTTGGTGACGATGGTATGCTATGCTTAGGAGAGACTCTAGATATGAGAAAATTGCCTGTTCAGCTGTCACTCAGTTC
TCAGTAGTTAGATAGCATGT
GCTATTTCATACTGGTTATTGGAGCTGATAGATTTATATATTTGTATCATAATACTAGTATCATAAGACTTGCAAGTTTT
AGGCATTAATAATTTGTAGG
CCAAGTAAAAGCTAGCTTATAAGACAACCTGAAACAATTAAAATATTGATTCCACAAATGTTAATCATTGAGAAAATGCT
GAACTTCTGTTTCTTATTTC
ATAATTCTTGCCAAGATGAGAAAGCTCAAGATTCCAAGGCCTATTCAAAAATCACTGAAGGAAAAGTTCAGGAAATCCTC
AGGTACATATCAAGAATGTC
AAAGAAGACAGTACCGCAGATGACTAAAAGACAGTGTTGCTCAGGGAACAACTAATGTTCATTCCTCAGAACATGCTGGA
CGTATGGCAGAAATGCAGCT
GATCCCATTTCTGGGGATTTTAAAGAAATTTCCAGCGTTAAATAGTGAGCCGTTATGGAGAATTGAAGTCTGTTCCCACT
ACACAATGTCTTGACAATAG
CAAAAAAATGAATCTCCCTTTTGGAAGCTTTATGAGTCAGTGAAGAAAGAGTTGGATGTAAATCACAAAAAGAAAATGTC
CTACAGTATTGTAGAAAATC
TGGATTACAAACTGATTACGAACAGAGAAAGAAAGTGCTGATGGTTTACAGGGGGAGACCCAACTGTTGGTCTCGCGTAG
TCAAGACCAAAATCTGGTGG
GAGCGGCCACGCTGTGGCAGAGCCTGCTTCACCTGAACAGAGCTTGACCAGAACAAGGGGAAGGGAAGAGACGTGGAGTC
TGTTCAGACTCCCAGCAGGC
TGTGGGCGCCAGCTTTCCTCTCTATGAGCCGGCTAAAATGAAGACCCCTGTACAATTTCACAGCAACAAAATTCTCCACA
AAAACATAAGAACAAAGACC
TGTATACTACTGGTAAAGAGAATCTGTGAATCTGGGTAAAAGTGAAGGCTTCAAGGCTGGTGATAAAACTCTTATCCCAG
GAAGCTTTCAACTAGAAATC
GAACACCAGCTAAAGTTGAAGATGCAGCTGACTTGCCACTAAGCCAGAAAATCTCTCTTCCAAAACCAGAGGAAGTATTC
CTACAGATGTGGAGTTCTGC
CTACGGAAACTGAAATTCACAATGAGCCATTTTTAACTCTGTGGCTCACTCAGTTGAGAGGAAGATCCAAAAGGATTCCC

TCAGCAAGCCTGAGAAATTG
GGCACTACAGTGGACAGATGTGCTCTGGGTTACCTGGTCTTAGTTCAGTTGATATCAACAACTTTGGTGTTCCATTAGTA
AGTTTATTTAATTGTAAATT
TATTTTTCTAAAAGATGAACACCTTCTAGTAGCTGTGAGACCTTCATTCTTTCAGTAGTGATTAGCTTTGTGGAAGAGAA
TGTAAGCCATAAGGCACAGG
GATAAGACAGACACGCACGCTGTTTTCGCTAATAGATGAATACTGAGGCCTAGGTAATTGTAACAAGGAATGACAGAAGA
GATGGAAGTTGTCAGGCAAT
CATGAGCAGGGGTTATTGAAGGAGATAGGGTGGCCCCAAAAATATTTGATTCTCCTCCATCTATACAAAATAGAAAAGAG
AATAATCATAATTGCTTTTC
ACATGGAGTTTAATTCTGAACTAAATCAACTGTATCATATGAGTTTGGTCATGTGGAATAAATCACTGGTAATCATTAAA
CAAGCGGTAGTTCTCAGGTG
TTGATACTCTGTTTTCAGAGTGTCCTACAAACAATTTGCTGAAACACTGGACTGTACCCATGAGTCCATATGCCACATGA
ACACTTGATCCTTGGTGCAA
AGCAGTGCCCGTGGCTAGGTTGTCTTTTTAGAGCTATGTCACACATGAGGAAACGCACACCCAAGGCCAGTCAGGAAGTG
GCAGAGGTAGGACCTTTATA
GCAGGTGTGGTAGCTCCTGGGAGCTTCCTACACTCCTAGGGACTGGCTATTAGAAGAAAAGTTGTCTGGGCCACAGAGCA
GTATTCGTACTCCAGGCTGT
GTTTCTGCAGGTGGCCTATAGCGGTGGGGCATGAGGTGTCGATAAAATAAGGTTTGTAACATCAGTCTCAGTATTCCACC
AAGCTTCCTAGTGGGAAGCA
TCACTTAGGCAAGGGATTTACATTAACTGGTGGCTCAGGAAAATGTGTGGCCGGACTGGGCTCCTGTGAATTGACTCAGA
ACCACCTGGAGGAGTTTTTA
CAGCTCATGCATTTGGTCACTGGGTGGCTCAGGCTGAGACCCAAGTGCATGTCTTTAGAGAGTTCTCTGGCTTCGTCCCC
CTACTCTAAGGTGAAATCTG
CTGCTGCAGACTCCTCCTTTCTATGTCCACAATAATGTTTCAATGTTTTAAAGAAAGCCTCTGTACTGTCCAGTGGCAAC
TTGACGTCTTGTGGCCACTC
CCGCAATCCTTTAGGAACTCTTAGTAGCTTAGCTTCACCAGGATTGCAAAATAGAGGCGTGCTGTAGGTACTGTGTTTCG
ATGACTTTTCACTTGGTTTG
TCTTTAATCTAACGTGAAATAAATCACTAGTCTTGGTATGTTTTTTCATTGCTCTTTCCACATTTGTTCCGTTACTTTAG
ATGAGAGTGACGGAATACCT
TTGAAAAGAAGGCGTGTGTCCTTTGGGGGCACCTAAGACCTGAACTATTTGATGAAAACTTGCCTCCTAATACGCCTCTC
AAAAGGGAGAAGCCCCAACC
AAAAGAAAGTCTCTGGTAATGCACACTCCACCTGTCCTGAAGAAATCATCAAGGTGAGTTGAACAAGCAGCATCCCATTC
ACGCCCAGTGGCTCACACAC
CGGTACCTATTCCTTTCCAAATACTGACACAAGTAGAATTATGATGAAGACCTTTATTTATTATTAAAGAAACAAGTTTT
TAAAAAGACGAATGAAAGCT
CATTGATGTGGGCACCAGCAAGGAGCCCCTGGGTCCCTGACCGTGGTGCTGATGCGACCGAGTCGGGGGAGTCCTTGATG
TGTCCTTTTCGTGCAGAAGT
TCCCAGACACCCACGCTTACAGCACTGCGTAATCACCTGAGGCACCGTCAGAATAGCCAATTACAAAGATTCTGGATACA
TTACCACGTCGACCCATAGG
ATTGTTTTATTTTCTTTTAGAGTTACAAGGCTATAGTTAAGGCATTTACCTGGTGTGAGGAAAATCAATGGCACATCTTC
CTTTTACACCTTCAGCTCTT
TAGAATATTTGCTTGCTGTTCCTTTGCTGTGTTGTCCTTCCTGGGTTTCACACCTCTGGGAAGTCATGGCCCTATGCTCA
TAACCTTTGTAATAGGGCCT
GGGCGGTCTTTCTTTCCTTCTCTTCCCAGCAGGATGGAAAGTGATGTCTGGCTCCCTTTCCATTTTACACTGGCTCCCAG
GGGCAAGCAGTCCCCCTCCA
TGTGGACTGCCGGGGGCTGGGTGCTCACAGCTGGTATTTACTGGGACTGAGACAGACCCTGCTTGTCTTTCACTGATCAG
GATGTTCCTTCCACCTTTTT
ACCTGAAATGACTCACTTCAGACTTGGCTTGCTTCTCTTTCCTTTTCCTTAAATGACTGAGACAGTCTCACTCTACCATA
GTCTTCAAAGACAGTGGCTT
AAGCATTTGATGCTTCAAGATTTAAACAGTGAAATTCTTAACTGAATAGGTTTTTATCAGTCATTCCAGAGATGTTAGAT

CCTTGTTAGGCTTCTTGTAA
ACAATTTTGTCTTGTCAGGAACAGCCTCAACCATCAGGAAAACAAGATCAGGTTCAGAAATCCATGTGGAAGTGAAGGCA
CAAAGCTTGGTTATAAGCCC
TCCAGCCCTAGTCCTAGGAAAACTCCAGTTGCCAGTGATCAACGCCGTAGGTCCTGCAAAACAGCCCTGCTTCCAGCAGC
AAATCTCAGACAGAGGTTCC
TAAGAGAGGAGGGAGAAAGAGTGGAACCTGCCTTCAAAGAGAGTGTCTATCAGCCGAAGTCAACATGATATTTTACAGAT
GATTGTTCCAAAAGAAGAAG
TGGTGCTTCGGAAGCAAATCTGATTGGTTAGTCTGACATTAGATACATATATTAAGGTGAATTTTTTCATGAATGCTAAT
TTTTGAAAAGTTTCGTCTTT
TCCTTTGACAGTTGCAAAATCATGGGCAGATGTAGTAAAACTTGGTGCAAAACAAACACAACTAAAGTCATAAAACATGG
TCCTCAAAGGTCAATGAACA
AAAGGCAAAGAAGACCTGCACTCCAAAGGTAGGGGCCTCACTGAATGGCTGCTTTACACATACCGGTGTCATCGAAGCTG
CATTCAGTGTGGATTTATGC
TTTAATGTCCTGTTTACCTCCTTCCTGTTTTCTACAGAGCCTGTGGGCGAAGTTCACAGTCAATTTAGTACAGGCCACGC
AAACTCTCCTTGTACCTAAT
AATAGGGAAAGCTCATACTGAAAAAGTACATGTGCCTGCTCGACCCTACAGAGTGTCAACAACTTCATTTCCAACCAAAA
AATGGACTTTAAGGAAGATC
TTTCAGGTAAAAACTAGTCTTAGATCTTATAAATCTTTTGACTCTACTGTTTTTTACTGTGTTAATGTTTGTTTGCTAAC
TTTGTTTATCTGCTGTGAAA
GAGATTATAAAATAAACGACTCAATCACCCTTTGGGGTCTTAGTGTTCAGGGAAGATAAAGCTGTTTTGGCTTGCAAAGA
CAAGTCTCTGCAATTTTTGG
GATCACATGTCCTGCATGAAATAGGTGTGGAAATGTCAAATGCATGTCTTACCCTGGAGAGCAGCGTATACATAGAAAGC
TGGAAGGTGCTTTACAGTGA
AGAGAGTTACTTGTTAATCTGCAGGTACAATAATAGTTTATCCCAGGTGTGGGCCAGTTGTTGTTGAGAACATTTTGCTT
CTTCAGGATTGACTTTCTAG
GTAGCTTAACTTTCTTGAAAGAAAGCCTATGAGAAGATTCCCATAAACGATTGTTGAAGAAATATTTCCATTCAATTCCC
ACTCTCGTAAATTGTGGCCT
GACTTGTGTAATTTAAAGTGGGGATGGCCGGCGCAGTGGCTCACGCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCTGAGGCCTCC
TATCATTCCAAACAGAATGA
TAATATATTAGATTTTCAAAAATATATATTATTACTTGACAGTACTAAAAATGGGCAGCTCTTGTCATTTTCTAAAATGT
GGGTACGTGTTATTTGTACT
TAAAATCTAGAACTGAGCACCCAGACTTTGAGAAGCATGAAGGCATTTGGCCTCTAGATCCTAGCAGGGAGGCCTATGGG
TTCAGGAGCCCGTCACCAGC
CTCCGTGCTCCAGAGCTCACGTGTGGGGTCTTGTTAGGAGACCCAGAGGTCAGCTAACTTCATTTGTTTCCTTTCCAAGA
AAAGCAAAGCGAAGAGCATA
CATATCTTCTCTTTGCTCTCTTTTTTACAAAATGAGTACATTATTAATGGAATCACTCTTTTATGAGGCCTATGTACCAG
GATTTCAAGGGAGGAATCTA
CTGTTATTTCCCACCATTGCACGTTACATGTGAGGGCTGGGATGGTTGTCTGCATGTTAGCAATATGTCAATCACTTTCA
AATATTTTCATTTAACAGGA
ATAGCTGAAATGTTCAAGACCCCAGTGAAGGAGCACCGCAGTTGACAAGCACATGTCACATCGCTATTTCAAATTCAGAG
AATTTGCTTGGAAACAGTTT
CAAGGAACTGATTCAGGAGAAGAACCTCTGCTCCCCACCTCAGAGAGTTTTGGTGGTTTCCTTGTTTCCTAACACTGTGA
TGTTTTGGGATAGGAACATA
CAGTATTATTTTTTACAAGCAGTATGATATTACTTCTCTAAAACAAATGTTCCTGGCACAAAATACCATTTCGTCTTCTC
TGTTCTAATTGAAAGGGAGA
TTTCAATCAGCAGTTGAACTAACATTGGCATCATTGACTTATATAGAAAGAAAGACTCCGTTAATGTGTGTAAATGACCT
GTGTACACTTTGGCTTCTTT
ATTGTAAGTAACCAGGGTGACATAGCAAAAAAATACAATGGTGTCTCACATATTTACATATAAATTACTCATATTCAAAA
TTACTGCCAATTACAAAACA
GAAAGATACAGTTTGTATACTGTGCAATTATTCCTGCTAACCTTTTAGGTGGGAGCAGGCCCGGGGAAGTGTGAGATGGG

AGATGAGAATCTGTCTAATC
TCTCATTTGGCACTGGTCACTGTATCCTGTCACAGAGGGAACAGCTTGCTACCCTGAAGATGTTTGCGGTAGGTAAATAT
TTCCGTGTAATATGGACCCT
AACCACATAAGGATAATCCATGTTATTTTATTGGCGATTTAAGCAAGAAACAGCTGTTTGTTTCTAATGTTTGAAGGAAA
AAATGCCTATATTTACGTCA
ATACACAGGGCATGGCAACCTTTGGAGGAACCTTCTGAAGCAGTATTTTTACCTTCTATGACATTTCAGCATCTAACTTT
GCTTAATGATGACCCCACTA
TAGCACCAAATAACATTATTTTAATTGTGCATGGCTCTTATAAGACAGATTTATAGACACATAAGTAGCCTCATGTCGTC
AGTGAATACGAAGCTAAATA
TTTAGTTTTTTACCATATTTTATGAGGCTGTAATACTCATTGACATGAGACACTAATAGAATGTTTTTATTGTGTATGTT
TTTATTTCAGGAGGAAAGTG
TTCTTCAGTGCACAGAATGCAGCAAAACAGCCATCTGATAAATGCTCTGCAAGCCCCCCTTAAGACGGCAGTGTATTAGA
GAAAATGGAAACGTAGCAAA
AACGCCCAGGAACACTACAAAATGACTTCTCTGGAGACAAAAACTTCAGATACTGAGACAGAGCCTTCAAAAACGTATCC
ACTGCAAACAGGTCAGGAAG
GTCTACAGAGTTCAGGAATATACAGAAGCTACCGTGGAAAGTAAGAGTGAAGAAACAAATACAGAAATTGTTGAGTGCAT
CCTAAAAAGAGGCAGAAGGC
AACACTACTACAACAAAGGAGAGAAGGAGAGATGAAGGAAATAGAAAGACCTTTGAGACATATAAGGAAAATATTGAATT
AAAAGAAAACGATGAAAAGA
TGAAAGCAATAAGAGATCAAGAACTTGGGGGCAGAAATGTGCACCAATGTCTGACCTGACAGACCTCAAAGCTTGCCTGA
TACAGAACTCATGAAAGACA
CGGCACGTGGCCAGAATCTCCTCCAAACCAAGATCATGCCAAGGCACCAAAGAGTGAGAAAGGCAAAATCACTAAAATGC
CCTGCCATCATTACAACCAG
AACCAATAAACACCCCAACACACACAAAACAACAGTTGAAGGCATCCTGGGGAAAGTAGGTGTGAAAGAAGAGCTCCTAG
CAGTCGGCAAGTTCACACGG
ACGTCGGGGAGACCACGCACACGCACAGAGAGCCAGCAGGAGATGGCAAGAGCATCAGAACGTTAAGGAGTCTCCAAAGC
AGATCCTGGACCCAGCAGCC
CGTGTAACTGGAATGAAGAAGTGCCAAGAACGCCTAAGGAAGAGGCCCAGTCACTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAG
CTTTCCAGACACCAGGTCCC
TCTGAGGAATCAATGACTGATGAGAAAACTACCAAAATAGCTGCAAATCTCCACCACCAGAATCAGTGGACACTCCAACA
AGCACAAAGCAATGGCCTAA
AGAAGTCTCAGGAAAGCAGATGTAGAGGAAGAATTCTTAGCACTCAGGAAACTAACACCTCAGCAGGGAAAGCCATGCTT
ACGCCCAAACCAGCAGGAGG
TGATGAGAAAGACATTAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGGCAGGAACTTTACCTGGCAGCAAAGA
CAGCTACAGACTCCTAAGGA
AAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTTAAGAGCTCTTCCAGACTCCTGGTCACACCGAGGAATTAGTGGCTGC
TGGTAAAACCACTAAATACC
CTGCGACTCTCCACAGTCAGACCCAGTGGACACCCCAACAAGCACAAAGCAACGCCCAAGAGAAGTATCAGGAAAGCAGA
TGTAGAGGGAGAACTCTTAG
CGTGCAGGAATCTATGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAACCATCAGTAGGTGAAGAGAAAGAATCATCAT
ATTTGTGGGAACTCCAGTGC
AGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACCGGAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAGGAAGAGGCCCAGGCTCTGGAAG
ACCTGACTGGTTTAAAGAGC
TCTTCCAGACCCCTGGTCATACTGAAGAAGCAGTGGCTGCTGGCAAAACACTAAAATGCCCTGCGAATCTTCTCCACCAG
AATCAGCAGACACCCCAACA
AGCACAAGAGGCAGCCCAAGACACCTTTGGAGAAAAGGGACGTACAGAAGGAGCTCTCAGCCCTGAAAAGCTCACACAGA
CATCAGGGGAAACCACACAC
ACAGATAAAGTACCAGGAGGTGAGGAAAAAGCATCAACGCGTTTAGGGAAACTGCAAAACAGAAACTGGACCCAGCAGCA
AGTGTACTGGTAGCAAGAGG
CACCCAAAAACTAAGGAAAAGGCCCAACCCCTAGAAGACCTGGCGGCTTGAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGTATGCACT

GACAAGCCCACGACTCACGA
GAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCACAACCAGACCCAGTGGACACACCAACAAGCTCCAACCACAGTCCAAGAGAAGT
CTCAGGAAAGTGGACGTAGA
AGAAGAATTCTTCGCACTCAGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGA
AAAAACATCTACGCATTTAT
GGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGC
CCAGGCTCTAGAAGACCTGC
TGGCTTTAAAGAGCTCTTCCAGACACGAGGTCACACTGAGGAATCAATGACTAACGAAAAACTGCCAAAGTAGCCTGCAA
ATCTTCACAACCAGACCCAG
ACAAAAACCCAGCAAGTCCAAGCGACGGCTCAAGACATCCCTGGGGAAAGTGGGCGTGAAAGAAGAGCTCCTAGCGTTGG
CAAGCTCACACAGACATCAG
GAGAGACTACACACACACACAGAGCCAACAGGGATGGTAAGAGCATGAAAGCATTTATGGAGTCTCCAAAGCAGATCT
TAGACTCAGCAGCAGTCTAA
CTGGCAGCAAGAGGCAGCTGAGAACTCCTAAGGGAAAGTCTGAAGTCCCTGAGACCTGGCCGGCTTCATCGAGCTCTTCC
AGACACCAAGTCACACTAAG
GAATCAATGACAACGAAAAAACTACCAAAGTATCCTACAGAGCTTCACAGCCAGACCTAGTGGACACCCCACAAGCTCCA
AGCCACAGCCCAAGAGAAGT
CTCAGGAAAGCAGACACTGAAGAAGAATTTTAGCATTTAGGAAACAAACGCCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCC
AAACCAGCGTAGGTGAAGAG
AAAGACATCAACACGTTTTTGGGAACTCCAGTGCAGAAACTGGACCACCAGGAAATTTACCTGGCAGCAATAGACGGCTA
CAAACTCGTAAGGAAAAGGC
CCAGGCCTAGAAGAACTGACTGGCTTCAGAGAGCTTTTCCAGACACCATGCACTGATAACCCCACACTGATGAGAAAACT
ACCAAAAAAAATACTCTGCAA
ATCTCCGCAATCAGACCCAGCGGAACCCCAACAAACACAAAGCAACGGCCCAAGAGAAGCCTCAAGAAAGCAGACGTAGA
GGAGAATTTTTAGCATTCAG
GAAACTAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACGCCTAAGCAGCAGTAGGTGAAGAGAAAGACATCAACACATTTGT
GGGGACTCCAGTGGAGAAAC
TGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACGGCCACAAACTCCTAAAGAAAAGGCAAGGCTCTAGAAGATCTGGC
TGGCTTCAAAGAGCTCTTCC
AGACACCAGGTCACACTGAGAATCAATGACCGATGACAAAATCACAGAAGTATCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCCGT
CAAAACCCCAACAAGCTCCA
AGCAACGACTCAAGATATCCTTGGGGAAAGTAGGTGTAAAGAAGAGGTCCTACCAGTCGGCAAGCTCACACAGACGTCAG
GGAAGACCACACAGACCACA
GAGAGACAGCAGGAGATGGAAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAATCTGCAAAGCAATGCTGGACCCAGCAAACTATGGAA
CTGGGATGGAGAGGTGGCCA
AGAACACCTAAGGAGAGGCCCAATCACTAGAAGACCTGGCCGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGACCAACTGAGG
AATCAACAACTGATGACAAA
ACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACCACCGAATCAATGGACACTCCAACAAGCACAAGGAGGCGGCCCAAAACACCT
TTGGGGAAAAGGATATAGTG
GAAGAGCTCTCAGCCCTGAAGCAGCTCACACAGACCACACACACAGACAAGTACCAGGAGATGAGGATAAAGGCATCAAC
GTGTTCAGGGAAACTGCAAA
ACAGAAACTGACCCAGCAGCAAGTGTAACTGGTAGCAAGAGGCAGCCAAGAACTCCTAAGGGAAAAGCCAACCCCTAGAA
GACTTGGCTGGCTTGAAAGA
GCTCTTCCAGACACCAATATGCACTGAAAGCCCACGACTCATGAGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAGATCTCCACAACC
AGACCCGTGGGTACCCCAAC
AATCTTCAAGCCACAGTCCAAGAGAAGTCTCAGGAAAGCAGACGTGAGGAAGAATCCTTAGCACTCAGGAAACGAACACC
ATCAGTAGGGAAAGCTATGG
ACACCCCAAACCAGCAGGAGGTGATGAGAAAGACATGAAAGCATTTATGGGAACTCCAGTGCAAAATTGGACCTGCCAGG
AAATTTACCTGGCAGCAAAA
GATGGCCACAAACTCCTAAGGAAAGGCCCAGGCTCTAGAAGACCTGGCTGGCTTCAAAGAGCTCTTCCAGACACCAGGCA

CGACAAGCCCACGACTGATG
AGAAAACTACCAAAATAGCCTGCAAATCTCCACAACCAGACCAGTGGACACCCCAGCAAGCACAAAGCAACGGCCCAAGA
GAAGCCTCAGGAAAGCAGAG
TAGAGGAAGAATTTTTAGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGGAACACCAAAACCAGCAGTAAGTG
ATGAGAAAAATATCAACACA
TTTGTGGAAACTCCAGTCAGAAACTGGACCTGCTAGGAAATTTACCTGGCAGCAAGAGACAGCCACAGACTCCTAAGAAA
AGGCTGAGGCTCTAGAGGAC
CTGGTTGGCTTCAAAGAACTCTTCCAGACACCAGGCACACTGAGGAATCAATGACTGATGACAAAATCACAGAAGTATCC
TGTAAATCTCCACACCAGAG
TCATTCAAAACCTCAAGAAGCTCCAAGCAAAGGCTCAAGATACCCCTGGTGAAGTGGACATGAAAGAAGAGCCCCTAGCA
GTCAGCAAGCTCACACGGAC
ATCAGGGGAGACACGCAAACACACACAGAGCCAACAGGAGATAGTAAGAGCATCAAAGCGTTTAAGGAGTCCCAAAGCAG
ATCCTGGACCCAGCAGCAAG
TGTAACTGGTAGCAGGAGGCAGCTGAGAACCGTAAGGAAAAGGCCCGTGCTCTAGAAGACCTGGTTGACTTCAAAGAGCT
CTTCTCAGCCCAGGTCACAC
TGAAGAGTCAATGACTATTGACAAAAACACAAAAATTCCCTGCAAATCCCCCCACCAGAACTAACAGACACTGCCACGAG
CACAAAGAGATGCCCCAAGA
CACGTCCAGGAAAGAAGTAAAAGAGGAGCTCTCAGCAGTTGAGAGGCTCACGCAAACATCAGGGCAAGCACACACACACA
CAAAGAACCAGCAAGCGGTG
ATGAGGGCATCAAAGTATTGAAGCACGTGCAAAGAAGAAACCAAACCCAGTAGAAGAGGAACCCAGCAGGAGAAGGCCAA
GAGCCCTAAGGAAAAGGCCC
AACCCCTGGAAGACCTGGCCGGCTTCACAGAGCTCTCTGAAACTCAGGTCACACTCAGGAATCACTGACTGCTGGCAAAG
CCACTAAAATACCCTGCGAA
TCCCCCCACTAGAAGTGGTAGACACCACAGCAAGCACAAAGAGGCATCTCAGGACACGTGTCAGAAGGTACAAGTAAAAG
AAGAGCCTTCAGCAGTCAAG
TTCACACAAACATCAGGGGAACCACGGATGCAGACAAAGAACCAGCAGGTGAAGATAAAGGCATCAAAGCATTGAAGGAT
CTGCAAAACAGACACCGGCT
CCAGCAGCAAGTGTAACTGGCAGCAGGAGACGGCCAAGGCACCCAGGGAAAGTGCCCAAGCCATAGAAGACCTAGCTGGC
TTCAAAGACCCAGCAGCGGT
CACACTGAAGAATCAATGACTGATGACAAAACCACTAAAATACCCTGCAAATCATCCCAGAACTAGAAGACACCGCAACA
AGCTCAAAGAGACGGCCCAG
GACACGTGCCCAGAAGTAGAAGTGAAGGAGGAGCTGTTAGCAGTTGGCAAGCTCACACAAACCTCAGGGGAGACACGCAC
ACCGACAAAGAGCCGGTAGG
TGAGGGCAAAGGCACGAAAGCATTTAAGCAACCGCAAAGCGGAAGCTGGACGCAGAAGATGTAATTGGCAGCAGGAGACA
GCCAAGAGCACCAAGGAAAA
GGCCCAACCCCTGGAAGATCTGGCCAGCTTCCAAGAGCTCTCTCAAACACCGGCCACACTGAGGAACTGGCAAATGGTGC
TGCTGATAGCTTTACAAGCG
CTCCAAAGCAACACCTGACAGTGGAAAACCTCTAAAAATATCCAGAAGAGTTCTTCGGGCCCCTAAAGTGAACCCGTGGG
AGACGTGGTAAGCACCAGAG
ACCCTGTAAAATCACAAAGCAAAAGCAAACTTCCCTGCCCCCACTGCCCTTCAAGAGGGGAGGTGGCAAAGATGGAAGCG
TCACGGGACCAAGAGGCTGC
GCTGCATGCCAGCACCAGAGGAAATTGTGGAGGAGCTGCCAGCCAGAAGAAGCAGAGGGTTGCTCCCAGGGCAAGAGGCA
AATCATCCGAACCCGTGGTC
ATCATAAGAGAAGTTTGAGGACTTCTGCAAAAAGAATTGAACCTGCGGAAGAGCTGAACAGCAAGACATGAAAACCAACA
AAGAGGAACACAAATTACAA
GACTCGGTCCCTGAAAATAAGGTAGAGGAAGTATTACAGCATCACTCAATATCGTCTTGGATAGTTGTGAATTTCTGTGT
TAACTTTGCATGTAACCTGA
CGTTATAAGTGGTTATCCTTTCCCCAGAGGGTTTCCTTTAAACTGAATAACTGCAGGCCATGGTAAAGAATCTTCTTGGG
ACCTATAGAGGGAATAGACT
ATATGGGAAAAGAACTAGTCAAACATGATTAATGCAAACTTAGAAGAGTTTCTCAAAAGCAAATGAGTAATGTTCATCTT

CAAATGTTTAAAAAATTGAT
CAGAGGATAGGTGGGTGGTCAGTTCTATGTTCTGGATACTGTCACCAAGACCAGGACTGGGTTAAAAATCCTATCTAGTC
ACTATTTTAACTATCAGAAC
AATATCAATAAGGAATGTGTATTCTTGAGAAGGGGAACTGTCTGGACTGTTAGATAGAGAGGCTCCCACTGCATGCAGAG
AAGTTTGGGGAAACTCAGAA
ATGGCAATTTCCTGTTCTGCCTTAGCAGTGATGGTTAAAGGAATAGGAATTCATTACTCCCTGTAAATGAATGAATAACG
GACCTTCTTTCTATAATGTA
AACTGTAAAAATTGATTTGATATATATCTTATTAGGCATTGTTATTGAAATTTATCCTGAATTCCTTATTTAAATTTGTC
AGCAGAGACAGTCATTTCTC
CATAGGAGCAAAGTACCAAGGCATTACCTTGCTATCCTAGATGACAAGTCTCTTAGACAATTCATCAGTGTGTGATTTTC
AAATGATTTCCCTTTTAGGT
TACTGTTGATTGTGCTCCCTGTTGAATTTTGAAGTTTGTTTTACTAATTTTGGAATTTTGTGGATGTCTTCTCATTTCTT
TAGGGAATATCCCTGCGCTC
CAGACGCCAAATAAGACTGAGGCAGAACAGCAAATAACTGAGGTCTTTGTATTAGCAGAAAGAATAGAATAAACAGAAAT
GAAAAGAAGCCCATGAAGAC
CTCCCCAGAGATGGACATTCAGAATCAGATGATGGAGCCCGGAAACCCATACCTAGAGACAAAGTCAGTGAGAACAAAAG
GTGCTGAGGTCTGCTAGACA
GAATGAGAGCTCCCAGCCTAAGGTGGCAGAGGAGAGCGGAGGGCGAAGAGTGCGAAGGTTCTCATGCAGAATCAGAAAGG
GAAAGGAGAAGCAGGAAATT
CAGCTCCATGTGCCTGAGATCAAGAAAGACAAAAAGCCAGCCTGCAGCAAGCACTTTGGAGACGAATCTGTGCAGAGAGT
AACGCGGAGTGTCAAGAGAT
GTGCAGAAAATCCAAAGAAGGAAGCCATTTACTGTTTCCCTGTTTTAAAAGACACAGAATGTTTTGATGTATTTTTTGCC
AAGGTTGCAAAGGCAAACAA
AAAGCATTATCTTCAACAGCACTCTGCCAGCTCCCAGTTCATTAATGGAAGGAGCATTATGCTAAGACATAAATTTGGTC
ATTTTAGTTATATTTTGTGT
GTCTACTTTGGGAATTTCACTTCAAATAGCAAATTCACGTTATGAAGACTTTCTTCAAAAGAAAAGGAATTTGTCTAGTG
GCTAATTTCTGACTGCTTAT
GATGTACCTCATGATAAATTGTAGGTAGATGTCTTCAGCCTTTCTGTAGTTCAAAATCACCTCTTGAAACAGGAAATTCT
TTTTCCAAAAAAAACTATTG
AAACAGAAAAATTTCCAAGGCATTCTTTGGAAAGCAGAAGGAACAGAAGTTGGGATGTCCCTGAGACACATGCTCACTAT
GTGAGAGTTCCTGTCAGTGG
GGGATGCGTCTGCCCTCCAACCCTCCTCCAGCCAGAGACTATCTAAGCTAATAACTTTAAGTGCTACTGAAATCACATCA
AGTTGAGCCACTCATAATTA
CAAGCATGTGGCAAATCCATAAGAATGATTAGATTCCATTGGTGTTCTTCTGGGGAATACTTGGTTTAGCAAAATAAAAA
TAGGTTGAATTGCTCCCTTT
TTGTGAGCAATTCACAAAAATATAATATAATTTAATTCTTAGCACACACAAAATTTGGACCTAAAACTACCATATTCTGA
GTTCAGCAACGAAACTCATG
TAGCAATAACCTCTTCAGATACAGAATTCTGGCAAGTACAGCTGTCCGACAGACCCTCTTCGGCACAAACTAGGAAGCTT
CAACTGCCAAGAAAAGGAAA
GATTCCAGGTGTCCCCAGTACCTGCTGCATAGCCAGGCAGCCAGTGGAGGGGGAGGGCTTGTGTGCTGGATGGTGGGCAG
GAAGTCCTAGTGGGGAGATG
CCCATAGACTGTTCCAGAGAGGGAGAGGAGAGGCTCAAGAAGGGCACTGATGCCCACACAGGTGTCCTAAGTCAGAGACT
GTATTCTGGGGCAGGCTGGA
AGCAGAAGACACCCGACAGTGCCAGACAAGGTCCTAGAAACCCAGGCACACCAGGGACGCAACAGCTGACGTGGGTCAGC
ACGTTCACCCGTCGAGTCTT
AAATAAAACGCAGGCTCCAGGCGCTTACCGAATTCACAGTCTGGAAGGTGCTGCTTCCTCGAATGAAACCAAAGAAGGGT
GAAAGCGAATCTTTTAACTA
GGATGATTCCTAAACACAGGCAACCAGGCCCAAGGCTGAGCCAGGCCTGGTGTGTTCTGCCGGGGGCGTTCCAGCCTCTC
TCACACACAAGCACCCAGGA
GACGCCCAACACACACATGCTCCTCTTTGCCGAGCTCTCGGTGGGTGTCGGTAGTCCTAGAAAATGCATATATAAGATAG

ATTTTTTCCAGTAAGAGCTT
GTAGCCATGCTTTTCACCATGGTTCCTCTCCCTTAGCCAAGGGGTGAGAACTACTCAAGAGTAAAGGCCAAGGCAGGTCC
CCTGCATGCAAGTTGGGCAT
GCTTCTGTCTACAGGGTTCCTTGGTTTAGGAGACCCAAAAGACTTAATCCTGGTTGGATTCACTTTTTCTGAGGACATTT
TTTAGTTTGTGAAAATGTGT
GCATCGATGAAGAAATTTTATTATGAATTAGCTAAAAATGCATTAGGAACTTCTGTATGAAAAGATCACATTATTTAAGT
GTAAAAAAACTCATAATAAA
AGCAGTTCAAGTCAAGAAAAACAATGTTAATGGAATATATTTTAAAACTTTTTCCAACCTCAAAATTAATTTTCTGCAAC
TAAGGACCTGCATAATACCT
AGTAAGCCTTGGGGTTTTGCAGAGGAGGTCGATTCTAAAAATGGGTGTTTAAATTACTTAAGAGTTCTTTTTTTTTCTTC
CCACACAGGCTGAGGACAAT
GTGTGTGTCAAGAAAATAAGAACCAGAGTCATAGGGACAGTGAAGATATTTGACAGAAAAATCGAACTGGGAAAAATATA
ATAAAGTAGTTTTGTGATAA
GTTCTAGTGCAGTTTTTGTCATAAATTACAAGTGAATTCTGTAAGAAGGCTGTCAGTCTGCTTAAGGGAAGAAAACTTTG
GATTTGCTGGGTCTGAATCG
GCTTATAAACTCCACTGGGAGCACTGCTGGGCTCCTGGACTGAGAATAGTTGAACACCGGGGGTTTGTGAAGGAGTCTGG
GCCAAGGTTTGCCCTCAGCT
TTGCAGAATGAAGCCTTGAGGTTGTCACCACCCACAGCCACCCTACAGCAGCCTTAACTGTGACACTTGCCACACTGTGT
CTCGTTTGTTTGCCTATGTC
CTCCAGGGCACGGTGGCAGGAACAACTATCCTCGTCTGTCCAACACTGAGCAGGCACTCGGTAAACACGAATGAATGGAT
GAGCGCACGGATGAATGGAC
TTACAAGATCTGTCTTTCCAATGGCCGGGGGCATTTGGTCCCCAAATTAAGGCTATTGACATCTGCACAGGACAGTCCTA
TTTTTGATGTCCTTTCCTTT
CTGAAAATAAAGTTTTGGCTTTGGAGAATGACTCGTGAGCACATCTTTAGGGACCAAGAGTGACTTTCTGTAAGGATGAC
TCGTGGCTTGCCTTGGTCTC
TTGGGAATACTTTTCTAACTAGGGTTGCTCTCACCGAGACATTCTCCACCCGCGGAATCTCAGGGTCCCAGGCTGTGGGC
CATCACGACCTCAACTGGCT
CCTAATCTCCAGCTTTCCTGTCATTGAAAGCTTCGGAAGTTTACTGGCTCTGCCCCGCCTGTTTTCTTTCTGACTCTATC
TGGCAGCCCGATGCCACCCA
GTACAGGAAGTGCACCAGTACTCTGTAAAGCATCATCATCCTTGGAGAGACTGAGCACTCAGCACCTTCAGCACGATTTC
AGGATCGCTTCCTTGTGAGC
CGCTGCCTCCGAAATCTCCTTTGAAGCCCAACATCTTTCTCCAGCTTCAGACTTGTAGATATAACTCGTTCATCTTCATT
TACTTTCCATTTGCCCCCTG
TCCTCTCTGTGTTCCCCAAATCAGAGAATAGCCCGCCATCCCCCAGGTACCTGTCTGGATTCCTCCCCATTCACCCACCT
TGCCAGGTGCAGGTGAGGAT
GGTGCACAGACAGGGTAGCTGTCCCCCAAAATGTGCCCTGTGCGGGCAGTGCCCTGTCTCCACGTTGTTTCCCCAGTGTC
TGGCGGGGAGCCAGGTGACA
TCATAAATACTTGCTGAATGAATGCGAAATCAGCGGTACTGACTTGTACTATATTGGCTGCCATGATAGGGTTCTCACAG
CGTCTCCATGATCGTAAGGG
AGAATGACATTCTGCTTGAGGGAGGGAATAGAAAGGGGCAGGGGGGGACATCTGAGGGCTTCACAGGGCTGCAAAGGGTA
CAGGGATTGCACCAGGGCAG
AAAGGGGAGGGTGTTCAAGGAAGAGTGGCTCTTAGCAGAGGCACTTTGGAAGGTGTGAGGCTAAATGCTTCCTTCTACGT
AGGCCAACCTCAAAACTTTC
AGTAGGAATGTTGCTATGATAAGTTGTTCTAACACTTTAGACTTAGTAGTAATTATGAACCTCACATAGAAAAATTTCAC
CAGCCATATGCCTGTGGAGT
GGAATATTCTGTTTAGTAGAAAAATCCTTTAGAGTTCACTCTAACCAGAAATCTTGCTGAAGTATGTCAGCACCTTTTCT
CACCCTGGTAAGTACAGATT
TCAAGAGCACGCTAAGGGTGGTTTTCATTTTACAGGGCTGTTGATGATGGGTTAAAATGTTCATTTAAGGGCTACCCCCG
TGTTTAATAGATGAACACCA
CTTCTACACAACCCTCTTGGTACTGGGGGAGGGAGAGATCTGACAAATACTGCCCATTCCCCTAGGCTGACTGGTTTGAG

AACAAATACCCACCCATTTC
CACCATGGTATGGTAACTTCTCTGAGCTTCAGTTCCAAGTGAATTTCCATGTAATAGGACATTCCCATTAAATACAAGCT
GTTTTTACTTTTCGCCTCCC
AGGGCCTGTGGGATCTGGTCCCCCAGCCTCTCTTGGGCTTTCTTACACTAATCTGTACCTACCATCTCCTGCCTCCCTTA
GGCAGGCACCTCCAACCACC
ACACACTCCCGCTGTTTTCCCTGCCTGGAACTTTCCCTCCTGCCCCACCAAGATCATTTCATCCAGTCCGAGCTCAGCTT
AAGGGAGGCTTCTTGCCTGT
GGGTTCCCTCACCCCCATGCCTGTCCTCAGGCTGGGGCAGGTTCTTAGTTTGCCTGGAATTGTTCTGTACCTCTTTGTAG
CACGTAGGTTGTGGAAACTA
AGCCACTAATTGAGTTTCTGGCTCCCCTCCTGGGGTTGTAAGTTTTTTCATTCATGAGGGCCGACTGTATTTCCTGGTTA
CTGTATCCCAGTGACCAGCC
ACAGGGATGTCCAATAAAGTATGTGATGAAATGGTCTTAAAACCCATGGTATTTTTATTATAGGAGAGTGGGGAAAGAAA
CTAAGTGTGGGTGGGGCAGA
CAGGCCAGTGTAAGAGAGACTGGTCATTACGTTCCATTTTCATTTCTACAAGGACTTGGCTGGATGGTCATTTTCTCTCT
TGCCAATAAGTCATCGCAGC
TGCTTTTAGTCCTGCAGGAATGGCCTGCTGTATCTCGAGAATACCTGCAACCGCAGCTGTGCCTGCTTTGTTGCAACAGA
GGTGCTGAGTTGAGGGATGG
GATTTGACCCAGGGCTGCCCCAAGTCAGCAGATGAAAATACATGCCCTGACTTTCCTCTGCAACCCTGATTTGACATGGA
TCCCGGGAGTGAATTTGCTG
GCAAGTTCCAGGGGCAGTGCCTGCGGTAGGTCAGTTAGTCCTGAAGAAGAGGCCTTTCTGTCGGAGAGAAAAGTTTGAGG
TGGGTGCATCTACCATCTTG
AGAGGCTGAGGAGGGAGGGAGAGCCGTGCTCGGTGGCAGTCTGGTGAAGGAAGTGGGTTCAGTCTGCAGCCCACATCCTG
GGCTGTCATCAAGAATAACA
TGGCAAACGGCGACTCCATAAAGTAAACTGTAGCTACTTAACTAAATGATTTCGGTGGCTGAGATCCTACTGTTTGCTGG
GTTTCCTGGAAAAGTCCTCT
AGATGAACTGCAGAATCTCCTGGCACTCTGGTTACAGCTGGAGAAACTGATTTCTGTGCTGTCCAGGTGCTCCAGACCCC
CAAGGCATCTCCAGGACACA
GTCACCAAACCCCCATCCTGGTATTACTGGCTTGAGTGCCACGTAGGCACACAGCACTCCATAATTTGGAAATGTGGATT
TCATTGCTATGCTCTTCATG
AGGGAACAAATAATATCCATGATGTATTGGCAGGAAGCCACGCCCCCCCCCCCGCTGCCACCCCCACAGCGCGCACAGT
GATTTCAGGAAGGAGGTTTG
ATTGGTTTTTGTGTGTTGCCCTGCAAGGGCCCCAATCAGCTTCCTGCTCATCAGCCCCATCTCAGGCAGTCCCACATCTG
TGATGTCAAGCCCTGAGCCG
GGTAATTGGACTTGGATACCTGCTTGCTCATCTTTCCAGTGAGGTTCCTAAGGAGCATCCCCAACCCCACCTCCCAGGGG
GAGCTTCGATGTCACCTGAA
GAACAAACAAACAAAAACTGTGTTGATGGTACAGTCCCAGGGCTCGTGACTGGACAGGCTCCCTGCGTGATACACCTGTG
TATGTCACTACAGAAATACA
GCTGTGCAGGCCTGTCCGCCTCTCTCACAGGTCAGAGTGTTCTAAAATCCATCCTGGCCCTTTTGTCTGTCTGCTTGGGG
TTAGGGCAGGTGCTCCTTTA
TCATTTGTAAAGTTTATGTGAGTCTGGTATGTGTTCCACACCCTTGCAGAGTGTAAATTCCTAGAGAGAGTTCAGACTTC
GAGTCAAATGCACAGGTGCA
AATTCCAGCTTGTCTAATTTGCTGCTGTGTGAACGTGGAAGTCTTTCAACTTTGCTAGTTTCCCATCTGTAAAATGAGGC
TGTTCAGTACCTGAGCACTA
GCATTGTTGAGAAGATTAAATGAGACAATATGTGTAAAACACTTAGCATTTTACCCAAGCTTGGTAAGCATCAATACATG
CTAATTATCATCATCATCAG
AAGATGAATATATTTATAGATGCCTAAAACTCCAAGATATTTCCCTTGGCTCATAAATTCTTTATCACTAGGGATTCTCT
ATGGAAGTGAAGGAAGAATC
TGGAACGTAACAGGCCTGAATAACCAGGGGCAGTGCTCACACCTGTAATCCCAGCACATTGGGAGGCCAAGGCTGGAGGA
TCGCTTGAGGCCAGAGTTCA
AGATCAGCCTGGGCAACATAGCGAGACCCCATCTCTACAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAGAAAAGAAAAAATTAGCGGGC

ATTGTGGCACATACCTGTAG
TCCCAGCTACTGGGAGGCTGATGTGGGAGGACTGCTTGAGCTCAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGTTGTATCACT
GCACTCCAGCTTGGTCAACA
GAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAAGAAAAAAAAAATCCTGAATAATATGTCTATGTCTTCATCGAGCCCACGTATTGAAAA
CTACCCAACCACCAACAATG
CAAAGAAACATTATTTAACTAAGAGTCGAGTAACCAAATTTCAGGGTATCCAAACTGAATATGGCCTCTGCAGGAGAAAA
GAATATGTGTGATGTGGCAG
CCACAACTGATACCATATTAACACTGTCTTTTATTTTTTTTTTTTTGAGACGGTCTCACTCTGTTCACAGGTTGGAGTGT
AGTGGCACAATCTTGGCTCA
CTGCAACCTCTGCCTTCAAGGTTCAGAGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGGAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACACA
TACTGGCTAATATTTGTAAT
TTTTTTTTTAGGAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCGGTCTCAAACTCCAGACCTCAGGTGATCCAGCCACCTT
GGCCTCCCAAAGTGTTGAGA
TACAGGCGTGAGCCACCATGCCCAGTCAACAGTGTCTTTAAATGACATCAGATCGCAGAATTTGCTGAGCTTGGCCCAGA
CACAGGTCTGGCTAAAACAG
GTGGTGCTGGGACCAGGCAGGCCAGGACATAGGGAAGCACATCCCTGCATAGAAAAGGTTCTGTGGATTTTAATCCAGTC
AGCAATTAGCAAACTTTTTC
TGTCAAGGACCAGGCAGTAAATATGGCGGCTTCGTGGCCATACTGTCTGTTATGCTGACTCACCTCTGCTGTTAAAGAAC
AGAAGCGGCTGTAGGCACAC
GCAAGCAAACAGGCATGTCCAAAAAATGGCTAATAAAAACAGGCTGTGGGGCTGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCC
AGCACTTTGGGAGGCTGAGG
CGGGTGGATCACTTAGGCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGTCAACATGGCGAAACCCAGTTTCTACTAAAAATCAAAAAT
TAGCCAGGTGTGGTGGTGGG
CCCCTGAAATCCCAGCTACTCAGAAGACTGAGCAGGAGAATTGCTTGAACCAGGGAGGCGGAGGGTGCAGTCAGCTGAGA
TCCAGCCCACTTACTCCAGC
CTGGGTGACAGAGTGAGATTCCATCTTAAGCAAAACAAAACAAAACAAAAAAGCAAGAAAACAACAACAACAACAAAAAC
CAGGCTGTGGGCCCATTTTG
ACTGAGGACTTGGTTTGCATATCCCTGATCTAGAGAAATGAGTGATTTAACATATATGCCTCCTAGGAATATCACATTGA
AATTAGCAGCCCTTGCAATA
TAACGGGTCATGAGCAGAGGGTGCATTCACTTTGGGCTTTGGGGTCTTCCCGGGCCCTGGAACCCCCACCGGCTCCCAGC
CCCAGGCGTTGGAAGCTGAG
AGGCCTGGCTTCCAATCCCAGCCCTGTCCCTTGCTCGCTGCATGATTGGGCCCATTGCTTGGCCTTTCTGAGCCTCAGTT
TCCCTAGCTGGGAGAGTGAA
GATGCAATTTCTTGCCTCGTAGGGTTGTGAGGACAAAAGAAGAAAACTCGGGTGGATTGTGTACCTGGCCCCCATTCTCA
GAAGGTCTCCAAGCGGTGCC
GTCTTCCTCTTATCCCAGCGTGCCTCAGCCTTCGAGAGGCCTAGAACTCTGGGAAAGGAGCAGTCAGGACTGGACACGAC
TCAGGCTTTTCTTATTTCTT
GTGTGGGGTCTGGAAAAGGAGAAGTGCAATTATATCCAAGCCCCTCTTGGGCAGGGGTCTCAGATCCAGGCCAGGCTGAT
ATGAGCAAGGGGAGGCGGGC
AGGCCAGGCAGCACTGTCAATTTTGATGTTGGGAGGGAGGAGGGGCATGACTGTGTATAGCAAATTCCTAAATTTCCACC
CTGGCTCGGGAGATGCAGCT
TGTGCTGAAGTGAGTCATTATTCCTGGGCCCCTCATCTGCCTGCTTGCTTCCATGTCCCCTAGAGCCAAAAACAACATAG
GAGCAACTTAGGGGAAAAGT
TACCTATATTTATATATAAGCGTATGTATTTATATTAAATATGATAACTATAGATATAATCTAATATATTGTGTATAATA
TAAATTAAATATATTAATGT
AATGTATATAACTTAAGTATATTATATATTCATAACTATATAAAATATATAAAATACTAAATATTATTCACTAGGTTTTC
ATCATTGGCAACCTAAGTTC
TATATAAATATAAAATATTATCTATGAAAATTTATACACAAATATGTATATAAAATGTTATAAATATATACTACATATTT
AAGTAAAAATAATATATACA
TAAAATATATTATATGTTTATATAGATTTAGTTGGCAATGATAAAAACTTAATGAAGAATTTTTAGTGTAATAAAAACTA

GTCTCGTGGAGCTCTTTGTG
TTTCAGAATCCAGCTATTTGGCTCTGGGCCCGCCCTCTGTTACTCCGAAAAGCACTGCTTTGGAGGTAACACAACGCTAG
GTGGCCCCTGAGGCTCCCTG
AGCACCGCCGATACCCCTCTCAGAAGCACCTCTGCCCCCTCCTCTGTACAGCCCGCTTTGCTCGCCGCCTCTTCCTTTGG
ATTCCAGGTTGGTCGGGGAA
GCAATGGGCCATGTGTGTGCACCGTTGTGCCTGCCTTCACCCACACGAGCCTGTTGGAAGACGACAGCCATACGGAAGAC
CGCTAGCTACCCCGGCCCCC
CAGCCCAGGCTAGTTGGGGTTACCCAACTACCAGCCAATCCCCGACGTGAATGTGAATAAGCCCAGCCAGCATCACAGAG
CTGCCTCGTCAATGTCTAGC
TGCCCCAGATGCCACCTAAACAATTTGGGTTTCTCACGGCAGTTCTCTTCCCAACCTCTGTCCCCTGGGTTCCTAAGAAC
TAAGGGTTGTGCCCACCAAT
CAAAGCAAGAGGGAAACGGGCTTGGATTTTAAGGCGTTGCACTGCTGTGACTTGAAAAGGGATATGGTTTAAAATCATTA
TTTAGGCCGGGCATGGTGGC
TCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGTGGATCATGAGGTCAAGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACA
TGGTGAAACCCTGTCTCACT
AAAAATACGAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCTGGTGCCTGTAGTCCCGGCTACTCAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTT
GAACCCGGGAGGCGGAGGTT
GCAGTGAGCCGAGATGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGCGACTGAGCGAGACTCCATCTCAATAAATAAATAAACAACAAA
TAAGTAAATGATTAAAAATC
AGTCACTTAAAGACGTATTCTAAGATGAGACCCCTTGCTCTATAAAACTGAAGGTCGTGTCCACTAAGAAGAGTGGATCT
GACCTCAGCCCTCACTGTGA
CGCCACATTCCATTAGGGCAGAGGAACAGCATCTGGCAAGAGAGGTCGTCCAGAATTCTAAAGAGGCAGGATGGCCCTAG
TATTCAAACTTGGACCACAC
AGATCTGCACTCTCTCATCCCAGAAAGGAGAACCCAAAGTATGTGTCTCGGTTCATGATTCTGAGGATGGGGAATTATGG
AAGGCACCAAGTCCATTCAT
AAAACACACCACCCCCTCCCTGTCCCGGTAATGACAGTGGGTGGTGGCTTGAGCATCAAAGTGGCCCATGATGTCTTGGT
TTTGCTACTGGTTATGCCAT
CTGGCTTTCTTGGTCTTCGTCCATTCATTTCCCTGGAGTCCTGGCCTGCTTTGCTTCTTACTAACCTTATGCAGAAGCCA
AGGCAAGCGAGGACGAGGCA
TACTTGAGTATTCCCACTGGAGTAACTTCTGCAACTAGAAG

SNP情報

内容 (配列番号17828):
AACCTTGGCCCAGACTCCTTCACAAAGCCCCCGGTGTTCAACTATTCTCAGTCCAGGAGCCCAGCAGTGCTCCCAGTGGA
GTTTATGAAGCCGATTCAGA
S
CCAGCAAATCCAAAGTTTTCTTCCCTTAAGCAGACTGACAGCCTTACTTACAGAATTCACTTGTAATTTATGACAAAAAC
TGCACTAGAACTTATCACAA
Celera SNP ID: hCV11276365
SNP位置ゲノム: 8392
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17829):
TTTGCCTTTGCAACCTTGGGCAAAAAATACATCAAAACATTCTGTGTCTTTTAAAACAGGGAAACAGTAAATGGCTTACC
TTCTTTGGATTTTCTGCACA
Y
CTCTTGACACTCCGCGTTACTCTCTGCACAGATTCGCTCTCCAAAGTGCTTGCTGCAGGCTGGCTTTTTGTCTTTCTTGA
TCTCAGGCACATGGAGTCTG
Celera SNP ID: hCV11276368
SNP位置ゲノム: 10621
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,67|T,11)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,10)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号17830):
GCGTAATCAGTTTGTAATCCAGATTTTCTACAATACTGTAGGACATTTTCTTTTTGTGATTTTACATCCAACTCTTTCTT
CACTGACTCATAAAGCTTCC
W
AAAGGGAGATTCATTTTTTTTGCTATTGTCAAGACATTGTGTAGTGGGAACAGACTTCAATTCTCCATAACGGCTCACTA
ATTTAACGCTGGAAATTTCT
Celera SNP ID: hCV11276369
SNP位置ゲノム: 25038
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|T,11) アフリカ系アメリカ人(A,27|T,9) 合計1(A,48|T,20)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|T,13) アフリカ系アメリカ人(A,27|T,11) 合計1(A,52|T,24)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|A,8)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17831):
CTTAAGAGTGTAAAGGGACCACAAGATTGAAAAGACTGAGCCCTCTGCTCTAGAGCAACTACAAAGATATCAGCTGCTGA
TGGAAATAGAGAAACTGGGA
M
AGCAACATAAAAGCACAGGATATCAACTCTAAATTGTATGGGCCAAGTCTGACTTAGAAAAATTCAGTGCGGGGATACTA
TTATATAAACGTTTTAGGGG
Celera SNP ID: hCV11276376

SNP位置ゲノム: 37507
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,828|C,180) ; no_pop(A,92|
C,26)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17832):
CAAGATTGAAAAGACTGAGCCCTCTGCTCTAGAGCAACTACAAAGATATCAGCTGCTGATGGAAATAGAGAAACTGGGAAAGCAACATAAAAGCACAGGA
Y
ATCAACTCTAAATTGTATGGGCCAAGTCTGACTTAGAAAAATTCAGTGCGGGGATACTATTATATAAACGTTTTAGGGGGCATGAGTTTCCATGTTTTCC
Celera SNP ID: hCV11276377
SNP位置ゲノム: 37528
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17833):
AGATTGAAAAGACTGAGCCCTCTGCTCTAGAGCAACTACAAAGATATCAGCTGCTGATGGAAATAGAGAAACTGGGAAAGCAACATAAAAGCACAGGATA
K
CAACTCTAAATTGTATGGGCCAAGTCTGACTTAGAAAAATTCAGTGCGGGGATACTATTATATAAACGTTTTAGGGGGCATGAGTTTCCATGTTTTCCCC
Celera SNP ID: hCV11276378
SNP位置ゲノム: 37530
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17834):
CATTAAGTTTTTATCATTGCCAACCTAAATCTATATAAACATATAATATATTTTATGTATATATTATTTTTACTTAAATATGTATGTATATATTTATAAC
R
TTTTATATACATATTTGTGTATAAATTTTCATAGATAATATTTATATATTTATATAGAACTTAGGTTGCCAATGATGAAAACCTAGTGAATAATATTTAG
Celera SNP ID: hCV12049027
SNP位置ゲノム: 1614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17835):
CTGCTTTCCTGAGACTTCTCTTGGGCTGTGGCTTGGAGCTTGTTGGGGTGTCCACTAGGTCTGGCTGTGAAGCTCTGTAG
GATACTTTGGTAGTTTTTTC
R
TTAGTCATTGATTCCTTAGTGTGACTTGGTGTCTGGAAGAGCTCGATGAAGCCGGCCAGGTCTTCAGGGACTTCAGACTT
TCCCTTAGGAGTTCTCAGCT
Celera SNP ID: hCV12049035
SNP位置ゲノム: 15995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,29) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,10|G,64)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,11|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,146|A,38) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17836):
TGGGTGCATCCCCGGCGAGGGCGGCTGGCGGAGGGCAGAGGTGGAACACGCTCCCACCGAGATAACCCGTCCTGCTATCC
TTTTCTTAAAGGACCAAACA
Y
CTGGGACACTATAACATTACTCATTGCCAGAAGATTTAAAACTGCTAAAAATTAAAAACAGGCGGGACGCGGTGGCTCAC
GCCGGTAATCCCCGCACTTT
Celera SNP ID: hCV12049050
SNP位置ゲノム: 36081
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17837):
TCAGCACCTCTGTTGCAACAAAGCAGGCACAGCTGCGGTTGCAGGTAGTTCTCGAGATACAGCAGGCCATTCCTGCAGGA
CTAAAAGCAGCTGCGATGAC
Y
TATTGGCCAAGAGAGAAAATGACCATCCAGCCAAGTCCTTGTAGAAATGAAAATGGAACGTAATGAACCAGTCTCTCTTA
CACTGGCCTGTCTGCCCCAC
Celera SNP ID: hCV15812478
SNP位置ゲノム: 5851
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17838):
CCGCACAGGGCACATTTTGGGGGACAGCTACCCTGTCTGGTGCACCATCCTCACCTGCACCTGGCAAGGTGGGTGAATGG
GGAGGAATCCAGACAGGTGA
Y
CTGGGGGATGGCGGGCTATTCTCTGATTTGGGGAACACAGAGAGGACAGGGGGCAAAGTGGAAAGTAAATGAAGATGAAC
GAGTTATATCTACAAGTCTG
Celera SNP ID: hCV15812479
SNP位置ゲノム: 7420
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号17839):
TCTGGGGAGGTCTTCATGGGCTTCTTTTCATTTCTGTTTATTTCTATTCTTTCTGCTAATACAAAGACCTCAGTTATTTG
CTGTTCTGCCTCAGTCTTAT
Y
TTGGCGTCTGGAGCGCAGGGATATTCCCTAAAGAAATGAGAAGACATCCACAAAATTCCAATAATTAGTAAAACAAACTT
CAAAATTCAACAGGGAGCAC
Celera SNP ID: hCV15812489
SNP位置ゲノム: 11016
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17840):
ATCTGCTTTGGAGACTCCTTAAACGTTCTGATGCTCTTGCCATCTCCTGCTGGCTCTCTGTGCGTGTGCGTGGTCTCCCC
TGACGTCCGTGTGAACTTGC
Y
GACTGCTAGGAGCTCTTCTTTCACACCTACTTTCCCCAGGGATGCCTTCAACTGTTGTTTTGTGTGTGTTGGGGTGTTTA
TTGGTTCTGGTTGTAATGAC
Celera SNP ID: hCV15834772
SNP位置ゲノム: 18058
SNP供給源: Applera/HGBASE/HapMap/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17841):
GACCAGATCCCACAGGCCCTGGGAGGCGAAAAAGTAAAAACAGCTTGTATTTAATGGGAATGTCCTATTACATGGAAATT
CACTTGGAAACTGAAGCTCA
S

AGAAGTTACCATACCATGGTGGAAATGGGTGGGTATTTGTTCTCAAATCCAGTCAGCCTAGGGGAATGGGCAGTATTTGT
CAGATCTCTCCCTCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV15869188
SNP位置ゲノム: 6530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1266|C,222) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号17842):
GCTGCCAATTACATCTTCTGCGTCCAGCTTCCGCTTTGCAGGTTGCTTAAATGCTTTCGTGCCTTTGCCCTCACCTACCG
GCTCTTTGTCGGTGTGCGTG
S
TCTCCCCTGAGGTTTGTGTGAGCTTGCCAACTGCTAACAGCTCCTCCTTCACTTCTACTTTCTGGGCACGTGTCCTGGGC
CGTCTCTTTGAGCTTGTTGC
Celera SNP ID: hCV15869189
SNP位置ゲノム: 12579
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,506|G,2410) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号17843):
ATGAAAAGCTATACTTAAAAGACACAAAGGAATACTTACATCAATTTTGGATAATGACTATTTTTAATACTCTGTGCTTT
TTCAAAAACGTTTGTTTGTA
R
TGTTAAATATGTTTAGAGGTTTAATCATCCCCAAATGTGCTTATTTGATGCTAGCACTTCTGTGCATCAGTTTCTTCATA
TACAATAAAGAAATTACATT
Celera SNP ID: hCV15933821
SNP位置ゲノム: 32886
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17844):
CTTCCTTAACCCCAATAAAATAATTTGATTTTAAGGTAACAGGACATCAGAGCAAAGGAAAGACTATCCCTTACAACTGA
GAATTTGTTTGGCAGGAGGA
Y
GACTATAGATGGGTGTTTCTGAGCTTTGGCACTGTTGACATCTTGGGCCAGATGCTTCTGTATTGTGGGGGCTGCCCTGA
GCCTGGTAGGATGCCCACCC
Celera SNP ID: hCV15933822
SNP位置ゲノム: 33659
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17845):
ACATCAGAGCAAAGGAAAGACTATCCCTTACAACTGAGAATTTGTTTGGCAGGAGGACGACTATAGATGGGTGTTTCTGA
GCTTTGGCACTGTTGACATC
W
TGGGCCAGATGCTTCTGTATTGTGGGGGCTGCCCTGAGCCTGGTAGGATGCCCACCCTGACCTCTCCTCCGCGATGACAG
CGCATGCCCCTGTCCTATAT
Celera SNP ID: hCV15933823
SNP位置ゲノム: 33702
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17846):
ACCACCACCAAACAGGACAGCAATATAAGAGGAAACGTTCTCGAATTCCAGGCAGGAAGACTTTCTGTCCCATTTTCCTA
TTGCCACAAGGAGCCAAGAG
R
CAAGTGTATGGCTTCCTTCCTTCATTCTCTGTGTCCCCAGTGGCCAGGGATGCCCACTGTGGAGGCACCCGGGGGCGCAC
AGTGTCTTCAGACGCCTGCC
Celera SNP ID: hCV15933824
SNP位置ゲノム: 34534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17847):
TGTCTGTGTGAGCTTGCCAACTGCTAGGAGCTCTTCTTTCACGCCCACTTTCCCCAGGGATGTCTTGAGCCGTCGCTTGG
AGCTTGCTGGGTTTTTGTCT
R
GGTCTGGTTGTGAAGATTTGCAGGCTACTTTGGCAGTTTTATCGTTAGTCATTGATTCCTCAGTGTGACCTCGTGTCTGG
AAGAGCTCTTTAAAGCCAGC
Celera SNP ID: hCV15933827
SNP位置ゲノム: 16317
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

内容 (配列番号17848):

GGGAAATAACAGTAGATTCCTCCCTTGAAATCCTGGTACATAGGCCTCATAAAAAGAGTGATTCCATTAATAATGTACTC
ATTTTGTAAAAAAGAGAGCA
M
AGAGAAGATATGTTATGCTCTTCGCTTTGCTTTTCTTGGAAAGGAAACAAATGAAGTTAGCTGACCTCTGGGTCCTCCTA
ACAAGACCCCACACGTGAGC
Celera SNP ID: hCV15933828
SNP位置ゲノム: 20064
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17849):
AGAGACAGCGCCCTAACTTTCCTTCATATGGAATTATTTCCGGAAGGGTGGAAGAACTAAAGAATAACATATATATATAA
CTTTTATAAAAGTCTGATGC
S
CCAAAGGAAGAAAAGCTTATCATCTGGATTATTAAGAAAATATCTAAAAAATATTAACAAAGGCAAAGAATCTAACTTCC
TTAATCAATTTTAGGTTTCT
Celera SNP ID: hCV15933830
SNP位置ゲノム: 26893
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17850):
TTTTAGGTTTCTTGATACGTAACACCTTGCTTCTAAAACTATCTATGTGAGGGATGGTTTTTTATTTCCAATCTGAAGTG
GAACAAGAATCTTATGACTA
M
ACAATATAAATGAACCACTAATAAAATTATGAATATGTAAAGTATATAATCTCACTTTTGTTGTACGATTACATTCAATA
GCCACAAAATTGCTGTCGAA
Celera SNP ID: hCV15933831
SNP位置ゲノム: 27082
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17851):
TGTGGGATGCCTCAGAAACTGGCTTCCAGCACGGGAACTGATGACCATCAGATTCAACATTAAGGCTGCTCCTCTAGGGA
AGAAGGCAGTACTTAAATGG
Y
AGAAATGGACTGGGCATGGTGGCTCAAGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCAGGTGGGTGGATCACGAGGTTAGG
AGTTCAAGACCAGCCTGGTC
Celera SNP ID: hCV15933832
SNP位置ゲノム: 27450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17852):
CCAAGGAGCTCATCTGAAACTAGCTTTAGGAGCACTCTAAAATGTAGGAAAAATATGAATTCTCAGGGCTCATCCTAAGC
CTAAATCCCACTAAATTTCC
R
AGCACATGCCGACAACTGTGTTTTAATAAGCTGTACAACTAAAATACCTCTTCCACACTGATATACTCAAACTATCTAAA
TTGCGAAGCACGTGTCGACA
Celera SNP ID: hCV15933833
SNP位置ゲノム: 27937
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17853):
TGCATTAAAAAACAGCTAATACAAATGAAGACAATAACAGAGATTCATTTAGCAGAATGGATTTTTAAATGACCCAACTA
ATACGTTGTCTACAAGAGAC
R
CAATTTTGATTCAAAGACACAATCTTTTAAAATAAAAGCATGGGAAAAGATATACCATGCAAACAGCAAGCAGAGGGGAA
CTGGAGTACTGTACTAACAT
Celera SNP ID: hCV15933835
SNP位置ゲノム: 30081
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17854):
TAATAGGTGGTGATCAAAAGGGTGTTCACATGATAAATTGACCTGTCCATCTTGTTTTGTACCTTTTTCTCTGTGTATAT
TTTGCTTTAAAATAAAAAAG
R
ATAGAAAAATCTCATGCAGTTTCAAAACACTTGGAAGAAAATAACAAACTCCTTTAGGACAAGGTCAACCTCCCTCTGCA
TAATTATTTGCACCCAAATC
Celera SNP ID: hCV15933836
SNP位置ゲノム: 31931
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17855):
AAAAATCTCATGCAGTTTCAAAACACTTGGAAGAAAATAACAAACTCCTTTAGGACAAGGTCAACCTCCCTCTGCATAAT
TATTTGCACCCAAATCCTTG

W
ATTCCATCACATTTTGTCCCAATTAGTCATCTTCCTAGATCCATATCCTTTTAAATTAAGATTAGTGTTGAGAATGAAAA
CCTGAAATACTTTGACATCC
Celera SNP ID: hCV15933837
SNP位置ゲノム: 32036
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17856):
CAGCTGCGATGACTTATTGGCCAAGAGAGAAAATGACCATCCAGCCAAGTCCTTGTAGAAATGAAAATGGAACGTAATGA
ACCAGTCTCTCTTACACTGG
Y
CTGTCTGCCCCACCCACACTTAGTTTCTTTCCCCACTCTCCCTATAATAAAAATACCATGGGTTTTAAGACCATTTCATC
ACATACTTTATTGGACATCT
Celera SNP ID: hCV15933838
SNP位置ゲノム: 5938
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17857):
AGGACTGTCCTGTGCAGATGTCCAATAGCCTTAATTTGGGGACCAAATGCCCCCGGCCATTGGAAAGACAGATCTTGTAA
GCTCCATTCATCCGTGCGCT
Y
ATCCATTCATTCGTGTTTACCGAGTGCCTGCTCAGTGTTGGGACAGACGAGGATAGTTGTTCCTGCCACCGTGCCCTGGA
GGACATAGGCAAACAAACGA
Celera SNP ID: hCV15933839
SNP位置ゲノム: 8097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17858):
TGGGCATCAGTGCCCTTCTTGAGCCTCTCCTCTTCCCTCTCTGGAACAGTCTATGGGCATCTCCCCACTAGGACTTCCTG
CCCACCATCCAGACACACAA
K
CCCTCCCCCTCCACTGGCTGCCTGGCTATGCAGCAGGTACTGGGGACACCTGGGAATCTTTCCTTTTCTTGGCAGTTGAA
GCTTCCTAGTTTGTGCCGAA
Celera SNP ID: hCV15933840
SNP位置ゲノム: 9646
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17859):
TGAGAGAGCTCTTGGAAGCTGGCCAGATCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCTGTCTCCTGCTGCC
AATTACATCTTCTGCGTCCA
S
CTTCCGCTTTGCAGGTTGCTTAAATGCTTTCGTGCCTTTGCCCTCACCTACCGGCTCTTTGTCGGTGTGCGTGGTCTCCC
CTGAGGTTTGTGTGAGCTTG
Celera SNP ID: hCV15933841
SNP位置ゲノム: 12505
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号17860):
GGCGGTCGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAAGCCCTGTCTCAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
ATCGAAACCTTCCTCTTCAGTGCATACATCTTACCAAACACAAAAACAACCAATTATATAAAGTAGTTTGGTGTGTCTTT
TCCTGCTATACGTGTATTCT
Celera SNP ID: hCV15999219
SNP位置ゲノム: 36440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17861):
CCTTTCAGTTAGCTGTGTTAAATGAAGATATTTGAAAAGGAATTAACGTATTGCCTATAAATGCAAAGGACCATCCCAAT
CCCTACATATAAAAACCAAA
Y
GATTGGGAATAAACATCAGATCACTGCCTAGATTTCTGCTGGGCTGGTCCTGAAATAAGGTGATTCCATGAATATCGTAC
TCAATTTTTTTAGAGTTCAT
Celera SNP ID: hCV16011386
SNP位置ゲノム: 41372
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17862):
TTGGCTCCCTTGATCAGGGAGGCCTCGATGCAGGGGACCCCTGAGGACTTCCTATTCCTTTCAGAGAGTCCATAAGGTCA
AAACCATTTATCTAATGACC
Y
TCTGTGTTACTTGCCCTTCTCATTCTCATGCTCCCAAGAGTGTGGGGTGTGGTTCTGCAAATGCAGAAGCAGTGAGGAGA

CTCCCACTGTCTCCGTTTCA
Celera SNP ID: hCV16011394
SNP位置ゲノム: 37073
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17863):
ATGAAAACTTTTGGCCTCAGTGAAATGACCTGATTTGAATTTATAGGCAACCTAAGTAAGATCTGAAGCAGTCACACATC
TGATATTATTTCTCATGGTA
R
AGAGTTTGGAATCAAGTCTCTCTTTCTAAGATTCACTTTCAAATCTTTGTTGGATGTCTTTAATCATCTGAATTTATCTC
AATTTGGATAATATCTTGTT
Celera SNP ID: hCV16032843
SNP位置ゲノム: 29400
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17864):
GGAAAGACTATCCCTTACAACTGAGAATTTGTTTGGCAGGAGGACGACTATAGATGGGTGTTTCTGAGCTTTGGCACTGT
TGACATCTTGGGCCAGATGC
W
TCTGTATTGTGGGGGCTGCCCTGAGCCTGGTAGGATGCCCACCCTGACCTCTCCTCCGCGATGACAGCGCATGCCCCTGT
CCTATATTGTGACATGGAAA
Celera SNP ID: hCV16032844
SNP位置ゲノム: 33715
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17865):
AGTGTTAAAGGAAACCCTCTGGGGAAAGGATAACCACTTATAACGTCAGGTTACATGCAAAGTATAACACAGAAATTCAC
AACTATCCAAGACGATATTG
R
GTGATGCTGTAATACTTCCTCTCACCTTATTTTCAGGGACCGAGTCTTGTAATTTGTGTTCCTCTTTGTTGGTTTTCATG
TCGTTGCTGTTCAGCTCTTC
Celera SNP ID: hCV16076542
SNP位置ゲノム: 11895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17866):
CAGGTGTTTGCTTTGGAGCGCTTGTAAAGCTATCAGCAGCACCATTTGCCAGTTCCTCAGTGTGGCCTGGTGTTTGAGAG
AGCTCTTGGAAGCTGGCCAG
R
TCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCTGTCTCCTGCTGCCAATTACATCTTCTGCGTCCAGCTTCCG
CTTTGCAGGTTGCTTAAATG
Celera SNP ID: hCV16076543
SNP位置ゲノム: 12431
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17867):
GAGAGAGCTCTTGGAAGCTGGCCAGATCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCTGTCTCCTGCTGCCA
ATTACATCTTCTGCGTCCAG
S
TTCCGCTTTGCAGGTTGCTTAAATGCTTTCGTGCCTTTGCCCTCACCTACCGGCTCTTTGTCGGTGTGCGTGGTCTCCCC
TGAGGTTTGTGTGAGCTTGC
Celera SNP ID: hCV16076553
SNP位置ゲノム: 12506
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17868):
AGCTTCGTATTCACTGAACGACATGAGGCTACTTATGTGTCTATAAATCTGTCTTATAAGAGCCATGCACAATTAAGAAT
AATGTTATTTGGTGCTATAG
Y
GGGGTCATCATTAAGCAAAGTTAGATGCTGAAATGATCATAGAAGGTAAAAATACTGCTTCAGAAGGTTCCTCCAAAGGT
TGCCATGCCCTGTGTCATTG
Celera SNP ID: hCV16076555
SNP位置ゲノム: 18962
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,4|T,72)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17869):

CAAAAACTGCACTAGAACTTATCACAAAACTAACTTTATTATATTTTTCCCAGTTCGATTTTTCTGTCAAATATCTTCAC
TGTCCCTATGACTTCTGGTT
S
TTATTTTCTTGACACACACATTGTCCTCAGCCTGTGTGGGAAGAAAAAAAATAGAACTCTTAAGTAATTTAAACACCCAT
TTTTAGAATCGACCTCCTCT
Celera SNP ID: hCV16076591
SNP位置ゲノム: 8566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17870):
GGTTCTTATTTTCTTGACACACACATTGTCCTCAGCCTGTGTGGGAAGAAAAAAAATAGAACTCTTAAGTAATTTAAACA
CCCATTTTTAGAATCGACCT
M
CTCTGCAAAACCCCAAAGGCTTACTAGGTATTATGCAGGTCCTTAGTTGCAGAAAATTAATTTTGAGGTTGGAAATAAGT
TTTAAAATATATTCCATTAA
Celera SNP ID: hCV16076601
SNP位置ゲノム: 8662
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17871):
GTTCTTATTTTCTTGACACACACATTGTCCTCAGCCTGTGTGGGAAGAAAAAAAATAGAACTCTTAAGTAATTTAAACAC
CCATTTTTAGAATCGACCTC
M
TCTGCAAAACCCCAAAGGCTTACTAGGTATTATGCAGGTCCTTAGTTGCAGAAAATTAATTTTGAGGTTGGAAATAAGTT
TTAAAATATATTCCATTAAC
Celera SNP ID: hCV16076602
SNP位置ゲノム: 8663
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17872):
AAATTAATTTTGAGGTTGGAAATAAGTTTTAAAATATATTCCATTAACATTGTTTTTCTTGACTTGAACTGCTTTTATTA
TGCAGTTTTTTTACACTTAA
R
TAATGTGATCTTTTCATACAGAAGTTCCTAATGCATTTTTAAGCTAATTCATAATAAAATTTCTTCATCGATGCACACAT
TTTCACAAACTAAAAAATGT
Celera SNP ID: hCV16076603
SNP位置ゲノム: 8816
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17873):
ATAAAATTTCTTCATCGATGCACACATTTTCACAAACTAAAAAATGTCACTCAGAAAAAGTGAATCCAACCAGGATTAAG
TCTTTTGGGTCTCCTAAACC
R
AGGAACCCCTGTAGACAGAAGCATGCCCAACTTGCATGCAGGGGACCTGCCTTGGCCTTTACTCTTGCAGTAGTTCTCAC
CCCTTGGCTAAGGGAGAGGA
Celera SNP ID: hCV16076610
SNP位置ゲノム: 8970
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17874):
ATGTCACTCAGAAAAAGTGAATCCAACCAGGATTAAGTCTTTTGGGTCTCCTAAACCAAGGAACCCCTGTAGACAGAAGC
ATGCCCAACTTGCATGCAGG
R
GACCTGCCTTGGCCTTTACTCTTGCAGTAGTTCTCACCCCTTGGCTAAGGGAGAGGAACCATGGTGAAAAGCATGGCTAC
AAGCTTCTTACTGGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV16076611
SNP位置ゲノム: 9013
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17875):
ACCTGCCTTGGCCTTTACTCTTGCAGTAGTTCTCACCCCTTGGCTAAGGGAGAGGAACCATGGTGAAAAGCATGGCTACA
AGCTTCTTACTGGAAAAAAT
S
TATCTTATATATGCATTTTCTAGGACTACCGACACCCACCGAAGAGCTCGGCAAAGAGGAGCATGTGTGTGTTGGGCGTC
TCCTGGGTGCTTGTGTGTGA
Celera SNP ID: hCV16076612
SNP位置ゲノム: 9115
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17876):
CTTTGCTCCTATGGAGAAATGACTGTCTCTGCTGACAAATTATAAATAAGGAATTCAGGATAAATTTCAATAACAATGCC
TAATAAGATATATATCAAAT

S
TAATTTTTACAGTTTACATTATAGAAAGAAGGTCCGTTATTCATTCATTTACAGGGAGTAAATGAATTCCTATTCCTTTA
ACCATCACTGCTAAGGCAGA
Celera SNP ID: hCV16076619
SNP位置ゲノム: 11317
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17877):
GGCAGAACAGGAAATTGCCATTTCTGGAGTTTCCCCAAACTTCTCTGCATGCAGTGGGAGCCTCTCTATCTAACAGTCCA
GACAGTTTCCCCTTCTCAAG
R
ATACACATTCCTTATTGATATTGTTCTGATAGTTAAAATAGTGACATAGATAGGATTTTTAACCCAGTCCTGGTCTTGGT
GACAGTATCCAGAACATAGA
Celera SNP ID: hCV16076620
SNP位置ゲノム: 11512
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17878):
TTCTCTGCATGCAGTGGGAGCCTCTCTATCTAACAGTCCAGACAGTTTCCCCTTCTCAAGAATACACATTCCTTATTGAT
ATTGTTCTGATAGTTAAAAT
R
GTGACATAGATAGGATTTTTAACCCAGTCCTGGTCTTGGTGACAGTATCCAGAACATAGAACTGAACCACCCACCTATCC
TCTGATCAATTTTTTAAACA
Celera SNP ID: hCV16076621
SNP位置ゲノム: 11552
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17879):
TATTGCGGAAGAACCAAAGTCAATATTAAACATCACCTATACTGAAGATCTGTAACCCCCCACGAGCTCAGAACTACTGA
CTGCGTCATCAGTTTTCTCA
Y
AAATGGGCCATAGGACCTGTCGATGAACTGAGGCTCCACTTGGCATGTGCGCCCTCTTGGCTGGTGGATACTTAGGGTGG
ATCTGAGAGCCTAGATTCAC
Celera SNP ID: hCV16076628
SNP位置ゲノム: 26596
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,116|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17880):
GTGGGTGACTCTGGCTGCCAGTTACATTTTATCCTGAGTCGGGAACATCTGTTGTAAATGATATACTGCCAATGGGAAAG
AAAAAATACCATCTACTAGT
K
CCTATCCCAAAACATCATAGTGTTAGGAATAAAGGCAACCAATTCAAACTCTTTAGAGTTATTGGCAGAGGTTTCTTTCC
TAAATTAGTTTCTTCAGACT
Celera SNP ID: hCV1801093
SNP位置ゲノム: 41087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17881):
ATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCA
AGCAATTCTCCTGCCTCACC
S
TCCCGAGTCGCTGGGACTATAGGCATATGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTGGGTAGAGATGGGGTTTCATCC
TATTGGTCAGGCTGGTCTCA
Celera SNP ID: hCV1801125
SNP位置ゲノム: 39943
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17882):
GTTTGTTGTTGTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCT
CCACCTCCTGGGTTCAAGCA
R
TTCTCCTGCCTCACCCTCCCGAGTCGCTGGGACTATAGGCATATGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTGGGTAG
AGATGGGGTTTCATCCTATT
Celera SNP ID: hCV1801126
SNP位置ゲノム: 39927
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17883):
ATGAACACAACTCATTCACTTCCTGAAATATTCTCGTTAAAATTTTTATTAGCAGTTTTTGCTGTTATTGTTGTTGTTTG
TTGTTGTTGAGATGGAGTCT
Y
GCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTC

CTGCCTCACCCTCCCGAGTC
Celera SNP ID: hCV1801127
SNP位置ゲノム: 39852
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17884):
GGGAAATCAGAAGACATCTACAAAATTCCAATAATGATTGAAACAAATCTCAAAATTCAACTAAAAGTAAACTCAAAAAG
AAATGCATTTAAAAATATTA
R
GCTGATTAATTTTTTAAGATGTCAGTAATCTAAGATATCCAATATGATGCTTTGCCAATCTATGAACAAGAAAAGTCTGA
TTATAACAGCTTACATTATA
Celera SNP ID: hCV1801128
SNP位置ゲノム: 39363
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17885):
AAGTCTGACTTAGAAAAATTCAGTGCGGGGATACTATTATATAAACGTTTTAGGGGGCATGAGTTTCCATGTTTTCCCCC
ATTAAACGATCAAACAAAGC
Y
CACCACTGCATAACCCCATAAAACACAACTTTTCTCATCCTAATTACTGCTTGTTTCCAGAGACAGTTCTTCCACCCTCA
TGGATGCAGCCTAATTAGAA
Celera SNP ID: hCV1801129
SNP位置ゲノム: 37652
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17886):
GCAACTACAAAGATATCAGCTGCTGATGGAAATAGAGAAACTGGGAAAGCAACATAAAAGCACAGGATATCAACTCTAAA
TTGTATGGGCCAAGTCTGAC
K
TAGAAAAATTCAGTGCGGGGATACTATTATATAAACGTTTTAGGGGGCATGAGTTTCCATGTTTTCCCCCATTAAACGAT
CAAACAAAGCTCACCACTGC
Celera SNP ID: hCV1801130
SNP位置ゲノム: 37561
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,1) ; no_pop(T,278|G,430)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17887):
TGCAGAGCACTGGGCTTCGGGAAACCATAATTTACTTAATCATTACTATTGCCACATACTTAGGTTTACAATGTTTTGTT
ATTAGAAAACATTCTTCAAT
K
GAAATGGCTTGTGCATGCCAAGATGGGTGAATCCTAAAATAATTCTACACAGGATTCTATCGGGGTCTGCTTCAGTTGCG
CTGGTGGCCATGTGGGCTCA
Celera SNP ID: hCV1801134
SNP位置ゲノム: 36768
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17888):
ATTAGGGCCCATACTAATAGCTCAAAAAGCCTTCATTGCCTTTTTAAATGCCCTCTTTCCAAATACAGTTACATCCTAAG
GTACGAGGGGTTAGGAATTC
M
AAATATGAATTTCGGGAGAGCACAAATCAGTCCATAATAGGTGGTGATCAAAAGGGTGTTCACATGATAAATTGACCTGT
CCATCTTGTTTTGTACCTTT
Celera SNP ID: hCV1801135
SNP位置ゲノム: 31796
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17889):
GAAAAGCACAAGCCAGGCACAAATGTATACATTCTTGTATCACTGTTAAGGACTTTTATAAGAACAGACAAAACTATCGT
GTTCAGAGATCCATGCTTAG
R
TAGTGAAACTCGAGACGTTTATGATATCCTAAAAGCCAAAACGGTGGTTTACTTGCTGAGGGAATGAAGTAGTGATTAGA
CAACAGCATTTTTAAAAAGC
Celera SNP ID: hCV1801136
SNP位置ゲノム: 31328
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,104|G,376) ; no_pop(A,7|G,4) ; no_pop(A,46|G,12
1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17890):
ATATAATATATATTATTATATTATATATTACTATATAACATATAGTATATACTATATAATATTATATATTATAATATATT
ATAATTATATATGATTATAT
R
TAATATATTATAATTATATATTATATAAGTGATATATATAATATATAATTATATATTACATATATATGAGACACTGTAGA
ATACAGTTTTCAATTACACA

Celera SNP ID: hCV1801137
SNP位置ゲノム: 30908
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17891):
AGATAACTCTCCTAAGCCAAGATATTCCAAGGAGCTCATCTGAAACTAGCTTTAGGAGCACTCTAAAATGTAGGAAAAAT
ATGAATTCTCAGGGCTCATC
Y
TAAGCCTAAATCCCACTAAATTTCCAAGCACATGCCGACAACTGTGTTTTAATAAGCTGTACAACTAAAATACCTCTTCC
ACACTGATATACTCAAACTA
Celera SNP ID: hCV1801139
SNP位置ゲノム: 27911
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17892):
CTCCCCTTTTGAGAGGCGTATTAGGAGGCAAGTTTTCATCAAATAGTTCAGGTCTTAGGTGCCCACCAAAGGACACACGC
CTTCTTTTCAAAGGTATTCC
S
TCACTCTCATCTAAAGTAACGGATACAAATGTGGAAAGAGCAATGAAAAAACATACCAAGACTAGTGATTTATTTCACGT
TAGCATTAAAGACAAACCAA
Celera SNP ID: hCV1801141
SNP位置ゲノム: 22934
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|G,8) アフリカ系アメリカ人(C,25|G,9) 合計1(C,
55|G,17)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,214|C,758)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17893):
GCAGATTAACAAGTTAACTCTCTTCACTGTAAAGCACCTTCCAGCTTTCTATGTATACGCTGCTCTCCAGGGTAAAGACA
TGCATTTGACATTTCCACAC
Y
TATTTCATGCAGGACATGTGATCCCAAAAATTAGCAGAGACTTGTCTTTGCAAGCCAAAACAGCTTTATCTTCCCTGAAC
ACTAAGACCCCAGAAGGGTG
Celera SNP ID: hCV1801142
SNP位置ゲノム: 20765
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,0) 合計1(C,15|T,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17894):
AAACATTAGAAACAAACAGCTGTTTCTTGCCTTAAATCGCCAATAAAATAACATGGATTATCCTTATGTGGTTAGGGTCCATATTACACAGGAAATATTT
R
CCTACCGCAAACATCTTCAGGGTAGCAAGCTGTTCCCTCTGTGACAGGAATACAGTGACCAGTGCCAAATGAGAGATTAGACAGATTCTCATCTCCCATC
Celera SNP ID: hCV1801143
SNP位置ゲノム: 19189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17895):
TAGAAGGTAAAAATACTGCTTCAGAAGGTTCCTCCAAAGGTTGCCATGCCCTGTGTCATTGACGTAAATATAGGCATTTTTTCCTTCAAACATTAGAAAC
R
AACAGCTGTTTCTTGCCTTAAATCGCCAATAAAATAACATGGATTATCCTTATGTGGTTAGGGTCCATATTACACAGGAAATATTTACCTACCGCAAACA
Celera SNP ID: hCV1801144
SNP位置ゲノム: 19102
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,298|G,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17896):
AGATGGCTGTTTTGCTGCATTCTGTGCACTGAAGAACACATTTCCTCCTGAAATAAAAACATACACAATAAAAACATTCTATTAGTGTCTCATGTCAATC
R
AGTATTACAGCCTCATAAAATATGGTAAAAAACTAAATATTTAGCTTCGTATTCACTGAACGACATGAGGCTACTTATGTGTCTATAAATCTGTCTTATA
Celera SNP ID: hCV1801145
SNP位置ゲノム: 18819
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,14) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,13) 合計1(A,51|G,27)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,12) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,464|G
,232)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号17897):
AGCTTCTGTATATTCCTGAACTCTGTAGACCTTCCTGACCTGTTTGCAGTGGATACTGTTTTTGAAGGCTCTGTCTCAGT
ATCTGAAGTTTTTGTCTCCA
S
AGAAGTCATTTTGTAGGTGTTCCTGGGCGTTTTTGCTACGTTTCCATTTTCTCTAATACACTGCCGTCTTAAGGGAGGGC
TTGCAGAGCATTTATCAGAT
Celera SNP ID: hCV1801146
SNP位置ゲノム: 18622
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|G,30) アフリカ系アメリカ人(C,12|G,26) 合計1(C,22|G,56)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|G,30) アフリカ系アメリカ人(C,12|G,26) 合計1(C,20|G,56)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,138|C,46) ; no_pop(G,10|C,8) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号17898):
ATCTGCTTTGGAGACTCCTTAAACGTTCTGATGCTCTTGCCATCTCCTGCTGGCTCTCTGTGCGTGTGCGTGGTCTCCCC
TGACGTCCGTGTGAACTTGC
Y
GACTGCTAGGAGCTCTTCTTTCACACCTACTTTCCCCAGGGATGCCTTCAACTGTTGTTTTGTGTGTGTTGGGGTGTTTA
TTGGTTCTGGTTGTAATGAC
Celera SNP ID: hCV1801147
SNP位置ゲノム: 18058
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,6) 合計1(C,58|T,12)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,5) 合計1(C,59|T,13)

SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1728|T,384)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17899):
TCCCTCTACATCTGCTTTCCTGATACTTCTCTTGGGTCGTTGCTTTGTGCTTGTTGGGGTGTCCACTGGGTCTGACTGTG
GAGAGTCGCAGGGTATTTTA
R
TGGTTTTACCAGCAGCCACTAATTCCTCGGTGTGACCAGGAGTCTGGAAGAGCTCTTTAAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGA
GCCTGGGCCTTTTCCTTAGG
Celera SNP ID: hCV1801149
SNP位置ゲノム: 17442
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17900):
CGCACTCAGGAAACGAACACCATCAGCAGGCAAAGCCATGCACACACCCAAACCAGCAGTAAGTGGTGAGAAAAACATCT
ACGCATTTATGGGAACTCCA
R
TGCAGAAACTGGACCTGACAGAGAACTTAACTGGCAGCAAGAGACGGCTACAAACTCCTAAGGAAAAGGCCCAGGCTCTA
GAAGACCTGGCTGGCTTTAA
Celera SNP ID: hCV1801150
SNP位置ゲノム: 16507
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17901):
CTCTACGTCTGCTTTCCTGAGGCTTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGCTTGCTGGGGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGGAG
ATTTGCAGGCTATTTTGGTA
K
TTTTCTCATCAGTCGTGGGCTTGTCAGTGCCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGG
GCCTTTTCCTTAGGAGTTTG
Celera SNP ID: hCV1801153
SNP位置ゲノム: 14172
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17902):
CTCATCACCGCTTGCTGGTTCTTTGTGTGTGTGTGTGCTTTGCCCTGATGTTTGCGTGAGCCTCTCAACTGCTGAGAGCT
CCTCTTTTACTTCTTTCCTG
R
GACGTGTCTTGGGGCATCTCTTTGTGCTCGTGGCAGTGTCTGTTAGTTCTGGTGGGGGAGATTTGCAGGGAATTTTTGTG
TTTTTGTCAATAGTCATTGA
Celera SNP ID: hCV1801154
SNP位置ゲノム: 13359
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,15) 合計1(A,38|G,28)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,70|A,114) ; no_pop(G,442|A,530) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17903):
GAAGCCGGCCAGGTCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCCTTCTCCTGCTGGGTTCCTCTTCTACTG
GGTTTGGTTTCTTCTTTGCA
Y
GTTGCTTCAATACTTTGATGCCCTCATCACCGCTTGCTGGTTCTTTGTGTGTGTGTGTGCTTTGCCCTGATGTTTGCGTG
AGCCTCTCAACTGCTGAGAG
Celera SNP ID: hCV1801155
SNP位置ゲノム: 13236
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17904):
TCTGCATCCGTGGTTTCCCCTGATGTTTGTGTGAACTTGACTGCTGAAGGCTCTTCTTTTACTTGTACCTTCTGCACACG
TGTCCTGAGATGCCTCTTTG
K
GCTTGCTGTGGTGTCTACCACTTCTAGTGGGGGAGATTCGCAGGGTATTTTAGTGGCTTTGCCAGCAGTCAGTGATTCCT
GAGTGTGACCTGATGTTTCA
Celera SNP ID: hCV1801156
SNP位置ゲノム: 13024
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,10|T,30) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,28) 合計1(G,20|T,58)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,30|T,154) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17905):
ACTTTCCCTGGGTGCTCTTGGCCGTCTCCTGCTGCCAGTTACACTTGCTGCTGGAGCCGGTGTCTGTTTTGCAGATTCCT
TCAATGCTTTGATGCCTTTA
Y
CTTCACCTGCTGGTTCTTTGTCTGCATCCGTGGTTTCCCCTGATGTTTGTGTGAACTTGACTGCTGAAGGCTCTTCTTTT
ACTTGTACCTTCTGCACACG
Celera SNP ID: hCV1801157
SNP位置ゲノム: 12903
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,24) 合計1(
C,22|T,54)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,27) 合計1(C,
15|T,55)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1446|C,486)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17906):
CTCACCTACCGGCTCTTTGTCGGTGTGCGTGGTCTCCCCTGAGGTTTGTGTGAGCTTGCCAACTGCTAACAGCTCCTCCT
TCACTTCTACTTTCTGGGCA
Y
GTGTCCTGGGCCGTCTCTTTGAGCTTGTTGCGGTGTCTTCTAGTTCTGGTGATGATTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTG
TCATCAGTCATTGATTCTTC
Celera SNP ID: hCV1801161
SNP位置ゲノム: 12648
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17907):
ACCATTTGCCAGTTCCTCAGTGTGGCCTGGTGTTTGAGAGAGCTCTTGGAAGCTGGCCAGATCTTCCAGGGGTTGGGCCT
TTTCCTTAGGTGCTCTTGGC
Y
GTCTCCTGCTGCCAATTACATCTTCTGCGTCCAGCTTCCGCTTTGCAGGTTGCTTAAATGCTTTCGTGCCTTTGCCCTCA
CCTACCGGCTCTTTGTCGGT
Celera SNP ID: hCV1801163
SNP位置ゲノム: 12471
SNP供給源: Applera/Celera/dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17908):
AACGTCAGGTTACATGCAAAGTATAACACAGAAATTCACAACTATCCAAGACGATATTGAGTGATGCTGTAATACTTCCT
CTCACCTTATTTTCAGGGAC
Y
GAGTCTTGTAATTTGTGTTCCTCTTTGTTGGTTTTCATGTCGTTGCTGTTCAGCTCTTCCGCAGGTTCAATTCTTTTTGC
AGAAGTCCTCAAACTTCTCT
Celera SNP ID: hCV1801164
SNP位置ゲノム: 11936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,
63|T,11)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17909):
CTCACCCCTTGGCTAAGGGAGAGGAACCATGGTGAAAAGCATGGCTACAAGCTTCTTACTGGAAAAAATCTATCTTATAT
ATGCATTTTCTAGGACTACC
R
ACACCCACCGAAGAGCTCGGCAAAGAGGAGCATGTGTGTGTTGGGCGTCTCCTGGGTGCTTGTGTGTGAGAAGAGGCTGG
AACGCCCCCGGCAGAACACA
Celera SNP ID: hCV1801166
SNP位置ゲノム: 9146
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17910):
TTTTCTTGACTTGAACTGCTTTTATTATGCAGTTTTTTTACACTTAAATAATGTGATCTTTTCATACAGAAGTTCCTAAT
GCATTTTTAAGCTAATTCAT
R
ATAAAATTTCTTCATCGATGCACACATTTTCACAAACTAAAAAATGTCACTCAGAAAAAGTGAATCCAACCAGGATTAAG
TCTTTTGGGTCTCCTAAACC
Celera SNP ID: hCV1801167
SNP位置ゲノム: 8869
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17911):
CACTGTCCCTATGACTTCTGGTTCTTATTTTCTTGACACACACATTGTCCTCAGCCTGTGTGGGAAGAAAAAAAATAGAA
CTCTTAAGTAATTTAAACAC
Y
CATTTTTAGAATCGACCTCCTCTGCAAAACCCCAAAGGCTTACTAGGTATTATGCAGGTCCTTAGTTGCAGAAAATTAAT
TTTGAGGTTGGAAATAAGTT
Celera SNP ID: hCV1801168
SNP位置ゲノム: 8643
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17912):
TATAGTACAAGTCAGTACCGCTGATTTCTGCATTCATTCAGCAAGTATTTATGATGTCACCTGGCTCCCCGCCAGACACT
GGGGAAACAAACGTGGAGAC
R
GGGCACTGCCCGCACAGGGCACATTTTGGGGGACAGCTACCCTGTCTGGTGCACCATCCTCACCTGCACCTGGCAAGGTG
GGTGAATGGGGAGGAATCCA
Celera SNP ID: hCV1801170
SNP位置ゲノム: 7310
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17913):
GGGAGTGTGTGGTGGTTGGAGGTGCCTGCCTAAGGGAGGCAGGAGATGGTAGGTACAGAGTTAGTGTAAGAAAGCCCAAG
AGAGGCTGGGGGACCAGATC
S
CACAGGCCCTGGGAGGCGAAAAAGTAAAAACAGCTTGTATTTAATGGGAATGTCCTATTACATGGAAATTCACTTGGAAA
CTGAAGCTCAGAGAAGTTAC
Celera SNP ID: hCV1801171
SNP位置ゲノム: 6439
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,376|C,458) ; no_pop(G,7|C,6) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17914):
CTCCCTATAATAAAAATACCATGGGTTTTAAGACCATTTCATCACATACTTTATTGGACATCTCCTGTGGCTGGTCACTG
GGATACAGTAACCAGGAAAT
R
CAGTCGGCCCTCATGAATGAACAAAACTTACAACCCCAGGAGGGGAGCCAGAAACTCAATTAGTGGCTTAGTTTCCACAA
CACTACGTGCTACAAAGAGG

Celera SNP ID: hCV1801172
SNP位置ゲノム: 6076
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,54|G,134) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17915):
GTTTCTTTCCCCACTCTCCCTATAATAAAAATACCATGGGTTTTAAGACCATTTCATCACATACTTTATTGGACATCTCC
TGTGGCTGGTCACTGGGATA
S
AGTAACCAGGAAATACAGTCGGCCCTCATGAATGAACAAAACTTACAACCCCAGGAGGGGAGCCAGAAACTCAATTAGTG
GCTTAGTTTCCACAACACTA
Celera SNP ID: hCV1801173
SNP位置ゲノム: 6061
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,36|G,56) ; no_pop(C,4|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ;
no_pop(C,33|G,
87)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号17916):
CTCAGCCACACGAAATCATTTAGTTAAGTAGCTACAGTTTACTTTATGGAGTCGCCGTTTGCCATGTTAATTCTTGATGA
CAGCCCAGGATGTGGGCTGC
R
GACTGAACCCACTTCCTTCACCAGACTGACCACCGAGCACGGCTCTCCCTCCCTCCTCAGCCTCTCAAGATGGTAGATGC
ACCCACCTGCAAACTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1801174
SNP位置ゲノム: 5469
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17917):
TTCATCTAGAGGACTTTTCCAGGAAACCCAGCAAACAGTAGGATCTCAGCCACACGAAATCATTTAGTTAAGTAGCTACA
GTTTACTTTATGGAGTCGCC
R
TTTGCCATGTTAATTCTTGATGACAGCCCAGGATGTGGGCTGCAGACTGAACCCACTTCCTTCACCAGACTGACCACCGA
GCACGGCTCTCCCTCCCTCC
Celera SNP ID: hCV1801175
SNP位置ゲノム: 5425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17918):
CATCATGGATATTATTTGTTCCCTCATGAAGAGCAATAGCAATGAAATCCACATTTCCAAATTATGGAGTGCTGTGTGCCTACGTGGCACTCAATGCCAG
K
AATACCAGGATGGGGGTTTGGTGACTGTGTCCTGGAGATGCCTTGGGGGTCTGGGAGCACCTGGACAGCACAGAAATCAGTTTCTCCAGCTGTAACCAGA
Celera SNP ID: hCV1801176
SNP位置ゲノム: 5204
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17919):
TGCCAATACATCATGGATATTATTTGTTCCCTCATGAAGAGCAATAGCAATGAAATCCACATTTCCAAATTATGGAGTGCTGTGTGCCTACGTGGCACTC
R
ATGCCAGTAATACCAGGATGGGGGTTTGGTGACTGTGTCCTGGAGATGCCTTGGGGGTCTGGGAGCACCTGGACAGCACAGAAATCAGTTTCTCCAGCTG
Celera SNP ID: hCV1801177
SNP位置ゲノム: 5196
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号17920):
ACACAACAAACCAATCAAACCTCCTTCCTGAAATCACTGTGCGCGCTGTGGGGGTGGCAGCGGGGGAGGGGGGGCGTGGCTTCCTGCCAATACATCATGG
R
TATTATTTGTTCCCTCATGAAGAGCAATAGCAATGAAATCCACATTTCCAAATTATGGAGTGCTGTGTGCCTACGTGGCACTCAATGCCAGTAATACCAG
Celera SNP ID: hCV1801178
SNP位置ゲノム: 5112
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,450|G,258)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17921):
ACAAATGATAAAGGAGCACCTGCCCTAACCCCAAGCAGACAGACAACAAGGGCCAGGATGGATTTTAGAACACTCTGACCTGTGAGAGAGGCGGACAGGC
M
TGCACCAGCTGTATTTCTGTAGTGACATACACAGGTGTATCACGCAGGGAGCCTGTCCAGTCACGGAGCCCTGGGACTGT

ACCATCAACACAGTTTTTGT
Celera SNP ID: hCV1801179
SNP位置ゲノム: 4712
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17922):
TAAACTTTACAAATGATAAAGGAGCACCTGCCCTAACCCCAAGCAGACAGACAACAAGGGCCAGGATGGATTTTAGAACA
CTCTGACCTGTGAGAGAGGC
R
GACAGGCCTGCACCAGCTGTATTTCTGTAGTGACATACACAGGTGTATCACGCAGGGAGCCTGTCCAGTCACGGAGCCCT
GGGACTGTACCATCAACACA
Celera SNP ID: hCV1801180
SNP位置ゲノム: 4704
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17923):
ACCCTACGAGGCAAGAAATTGCCATCTTCACTCTCCCAGCTAGGGAAACTGAGGCTCAGAAAGGCCAAGCAATGGGCCCA
AGTCATGCAGCGAGCAAGGG
R
CAGGGCTGGGATTGGAAGCCAGGCCTCTCAGCTTCCAACGTCCTGGGGCTGGGAGCCGGTGGGGGTTCCAGGGCCCGGGA
AGACCCCAAAGCCCAAAGTG
Celera SNP ID: hCV1801182
SNP位置ゲノム: 2457
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17924):
GACAGGGAGGGGGTGGTGTGTTTTATGAATGGACTTGGTGCCTTCCATAATTCCCTCATCCTCAGAATCATGAACCGAGA
CACATACTTTGGGTTCTCCT
Y
TCTGGGATGAGAGACGTGCAGATCTGTGTGGTCCAAGTTTGAATACTAGGGCCATCCTGCCTCTTTAGAATTCTGGGACG
ACCTCTCTTGCCAGATGCTG
Celera SNP ID: hCV1801183
SNP位置ゲノム: 323
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,10) 合計1(
C,42|T,20)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,8) ; no_pop(C,1824|T,896)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号17925):
TTTTACCAGCAGCCACTAATTCCTCGGTGTGACCAGGAGTCTGGAAGAGCTCTTTAAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGGAGT
Y
TGTAGCTGTCTTTTGCTGCCAGGTAAAGTTCCTGCCAGGTCCAGTTTCTGCACTGGAGTTCCCATAAATGCTTTAATGTCTTTCTCATCACCTCCTGCTG
Celera SNP ID: hCV25472511
SNP位置ゲノム: 17546
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,23|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,12) 合計1(C,47|T,21)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,10) 合計1(C,54|T,20)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17926):
CTCTACGTCTGCTTTCCTGAGGCTTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGCTTGCTGGGGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGGAGATTTGCAGGCTATTTTGGTA
K
TTTTCTCATCAGTCGTGGGCTTGTCAGTGCCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGGAGTTTG
Celera SNP ID: hCV25472700
SNP位置ゲノム: 14172
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,22|T,4) 合計1(G,61|T,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17927):
TTCCCTAAACGCGTTGATGCTTTTATCCTCACCTCCTGGTACTTTATCTGTGTGTGTGGTTTCCCCTGATGTCTGTGTGA
GCTTCTTCAGGGCTGAGAGC
W
CCTTCTGTACGTCCCTTTTCTCCAAAGGTGTCTTGGGCTGCCTTCTTGTGCTTGTTGGGGTGTCTGCTGATTCTGGTGGA
GAAGATTCGCAGGGCATTTT
Celera SNP ID: hCV25472740
SNP位置ゲノム: 16974
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|T,31) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,9|T,67)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,9|T,69)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2454|A,534) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17928):
ACCATTTGCCAGTTCCTCAGTGTGGCCTGGTGTTTGAGAGAGCTCTTGGAAGCTGGCCAGATCTTCCAGGGGTTGGGCCT
TTTCCTTAGGTGCTCTTGGC
Y
GTCTCCTGCTGCCAATTACATCTTCTGCGTCCAGCTTCCGCTTTGCAGGTTGCTTAAATGCTTTCGTGCCTTTGCCCTCA
CCTACCGGCTCTTTGTCGGT
Celera SNP ID: hCV25472811
SNP位置ゲノム: 12471
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,23) 合計1(C,21|T,49)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,26) 合計1(C,22|T,56)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17929):
CTCACCTACCGGCTCTTTGTCGGTGTGCGTGGTCTCCCCTGAGGTTTGTGTGAGCTTGCCAACTGCTAACAGCTCCTCCT
TCACTTCTACTTTCTGGGCA
Y
GTGTCCTGGGCCGTCTCTTTGAGCTTGTTGCGGTGTCTTCTAGTTCTGGTGATGATTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTG
TCATCAGTCATTGATTCTTC
Celera SNP ID: hCV25472813
SNP位置ゲノム: 12648
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,7) 合計1(C,
59|T,7)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,8) 合計1(C,
65|T,9)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号17930):
TTTGTCATCAGTCATTGATTCTTCAGTGTGACCTGCTGCTGGGTCTTTGAAGCCAGCTAGGTCTTCTATGGCTTGGGCAC
TTTCCCTGGGTGCTCTTGGC
Y
GTCTCCTGCTGCCAGTTACACTTGCTGCTGGAGCCGGTGTCTGTTTTGCAGATTCCTTCAATGCTTTGATGCCTTTATCT
TCACCTGCTGGTTCTTTGTC
Celera SNP ID: hCV25472861
SNP位置ゲノム: 12825
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
65|T,11)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17931):
TTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTGTCATCAGTCATTGATTCTTCAGTGTGACCTGCTGCTGGGTCTTTGAAGCCAGCTA
GGTCTTCTATGGCTTGGGCA
Y
TTTCCCTGGGTGCTCTTGGCCGTCTCCTGCTGCCAGTTACACTTGCTGCTGGAGCCGGTGTCTGTTTTGCAGATTCCTTC
AATGCTTTGATGCCTTTATC

Celera SNP ID: hCV25472870
SNP位置ゲノム: 12804
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,12) 合計1(C,54|T,22)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17932):
ATGATTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTGTCATCAGTCATTGATTCTTCAGTGTGACCTGCTGCTGGGTCTTTGAAGCCAGCTAGGTCTTCTATGGCTTG
R
GCACTTTCCCTGGGTGCTCTTGGCCGTCTCCTGCTGCCAGTTACACTTGCTGCTGGAGCCGGTGTCTGTTTTGCAGATTCCTTCAATGCTTTGATGCCTT
Celera SNP ID: hCV25472876
SNP位置ゲノム: 12800
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,21) 合計1(A,21|G,49)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17933):
TCCCTCTACATCTGCTTTCCTGATACTTCTCTTGGGTCGTTGCTTTGTGCTTGTTGGGGTGTCCACTGGGTCTGACTGTGGAGAGTCGCAGGGTATTTTA
R
TGGTTTTACCAGCAGCCACTAATTCCTCGGTGTGACCAGGAGTCTGGAAGAGCTCTTTAAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGG
Celera SNP ID: hCV25473208
SNP位置ゲノム: 17442
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,20) 合計1(A,4|G,30)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,9|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,10|G,68)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号17934):
TTAAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGGAGTTTGTAGCCGTCTCTTGCTGCCAGTTAAGTTCTCTGTCAGGTCCAGTTTCTGCA
Y
TGGAGTTCCCATAAATGCGTAGATGTTTTTCTCACCACTTACTGCTGGTTTGGGTGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCTGAGTGCG
Celera SNP ID: hCV25473477
SNP位置ゲノム: 16507
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,64|T,8)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,67|T,9)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,68|T,10)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17935):
ATTCTGAATGTCCATCTCTGGGGAGGTCTTCATGGGCTTCTTTTCATTTCTGTTTATTTCTATTCTTTCTGCTAATACAAAGACCTCAGTTATTTGCTGT
Y
CTGCCTCAGTCTTATTTTGGCGTCTGGAGCGCAGGGATATTCCCTAAAGAAATGAGAAGACATCCACAAAATTCCAATAATTAGTAAAACAAACTTCAAA
Celera SNP ID: hCV25473484
SNP位置ゲノム: 11000
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,26) 合計1(C,11|T,59)

SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,35) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,26) 合計1(C,11|T,61)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17936):
GAAGCCGGCCAGGTCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCCTTCTCCTGCTGGGTTCCTCTTCTACTGGGTTTGGTTTCTTCTTTGCA
Y
GTTGCTTCAATACTTTGATGCCCTCATCACCGCTTGCTGGTTCTTTGTGTGTGTGTGTGCTTTGCCCTGATGTTTGCGTGAGCCTCTCAACTGCTGAGAG
Celera SNP ID: hCV25473769
SNP位置ゲノム: 13236
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,68|T,6)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17937):
CTGCTTTCCTGAGACTTCTCTTGGACTGTGGCTTGAAGATTGTTGGGGTACCCACTGGGTCTGGTTGTGGAGATCTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTC
R
TGAGTCGTGGGCTTGTCAGTGCATATTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTCAAGCCAGCCAAGTCTTCTAGGGGTTGGGCTTTTCCCTTAGGAGTTCTTGGCT
Celera SNP ID: hCV25473986
SNP位置ゲノム: 14543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,6) 合計1(A,61|G,15)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17938):
CACCAAAGGACACACGCCTTCTTTTCAAAGGTATTCCGTCACTCTCATCTAAAGTAACGGATACAAATGTGGAAAGAGCAATGAAAAAACATACCAAGAC

W
AGTGATTTATTTCACGTTAGCATTAAAGACAAACCAAGTGAAAAGTCATCGAAACACAGTACCTACAGCACGCCTCTATT
CTTGCAATCCTGGTGAAGCT
Celera SNP ID: hCV25474126
SNP位置ゲノム: 22997
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,9|T,29) アフリカ系アメリカ人(A,3|T,35) 合計1(A,12|T,64)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17939):
TGCTTTAGGCGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTAGTTTCCTGAATGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTGCTT
TCTTGAGGCTTCTCTTGGGC
Y
GTTGCTTTGTGTTTGTTGGGGTGTCCGCTGGGTCTGATTGCGGAGATTTGCAGAGTATTTTTTTGGTAGTTTTCTCATCA
GTCGTGGGGTTATCAGTGCA
Celera SNP ID: hCV25474272
SNP位置ゲノム: 15555
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,29|T,9) 合計1(C,59|T,19)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17940):
TGCTGCTTTAGGCGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTAGTTTCCTGAATGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTG
CTTTCTTGAGGCTTCTCTTG
R
GCCGTTGCTTTGTGTTTGTTGGGGTGTCCGCTGGGTCTGATTGCGGAGATTTGCAGAGTATTTTTTTGGTAGTTTTCTCA
TCAGTCGTGGGGTTATCAGT
Celera SNP ID: hCV25474283
SNP位置ゲノム: 15552
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,9|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,10|G,68)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17941):
ATAAATGATTTCATATCATCGAAACGAATCAGCCCAAACTTGGATATTTTCTATCACCTGTTCACGTATTTTTCTTGGAA
ATTCAGTTGACTTCCTTCCA
Y
TCTGAAGACTTTCATTTTCATACCTGCAGTTTATAGAACGACAAAGATCCTGATTAAAAATTTATACCCTGGGGCGGAAG
TCTCCATATCCACTTAATGT
Celera SNP ID: hCV25474629
SNP位置ゲノム: 28638
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,16) アフリカ系アメリカ人(C,20|T,14) 合計1(C,44|T,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1988|T,1012) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17942):
TGAGGCTTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGTTTGTTGGGGTGTCCGCTGGGTCTGATTGCGGAGATTTGCAGAGTATTTTT
TTGGTAGTTTTCTCATCAGT
Y
GTGGGGTTATCAGTGCATGGTGTCTGGAAAAGCTCTCTGAAGCCAGTCAGTTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTACG
AGTTTGTAGCCGTCTATTGC
Celera SNP ID: hCV25474782
SNP位置ゲノム: 15638
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,11) 合計1(C,59|T,19)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17943):
TGAGAGCAACCCTAGTTAGAAAAGTATTCCCAAGAGACCAAGGCAAGCCACGAGTCACTCCTTACAGAAAGTCACTCTTG
GTCCCTAAAGATGTGCTCAC
R
AGTCATTCTCCAAAGCACAAAACTTTATTTTCAGAAAGGAAAGGACATCAAAAATAGGACTGTCCTGTGCAGATGTCCAA
TAGCCTTAATTTGGGGACCA
Celera SNP ID: hCV25626897
SNP位置ゲノム: 7941
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,3|G,71)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17944):
CTCATCCATTCATTCGTGTTTACCGAGTGCCTGCTCAGTGTTGGGACAGACGAGGATAGTTGTTCCTGCCACCGTGCCCTGGAGGACATAGGCAAACAAA
Y
GACGACACAGTGTGGCAAGTGTCACAGTTAAGGCTGCTGTAGGGTGGCTGTGGGTGGTGACAGACCTCAAGGCTTCATTCTGCAAAGCTGAGGGCAAACC
Celera SNP ID: hCV25626898
SNP位置ゲノム: 8195
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,69|T,3)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17945):
GTTGAAGATAATGCTTTTTGTTTGCCTTTGCAACCTTGGGCAAAAAATACATCAAAACATTCTGTGTCTTTTAAAACAGGGAAACAGTAAATGGCTTACC
Y
TCTTTGGATTTTCTGCACATCTCTTGACACTCCGCGTTACTCTCTGCACAGATTCGCTCTCCAAAGTGCTTGCTGCAGGCTGGCTTTTTGTCTTTCTTGA
Celera SNP ID: hCV25626905
SNP位置ゲノム: 10601
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17946):
GGATTTTCTGCACATCTCTTGACACTCCGCGTTACTCTCTGCACAGATTCGCTCTCCAAAGTGCTTGCTGCAGGCTGGCTTTTTGTCTTTCTTGATCTCA
R
GCACATGGAGTCTGAATTTCCTGCTTCTCCTTTCCCTTTCTGATTCTGCATGAGAACCTTCGCACTCTTCTGCCCTCCGCTCTCCTCTGCCACCTTAGGC
Celera SNP ID: hCV25626906
SNP位置ゲノム: 10707
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,31) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,4|G,66)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号17947):
ATTTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTGTCATCAGTTGTTGATTCCTCAGTGTGGTCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAG
CCGGCCAGGTCTTCTAGTGA
Y
TGGGCCTCTTCCTTAGGTGTTCTTGGCCACCTCTCCATCCCAGTTCCATAGTTTGCTGGGTCCAGCATCTGCTTTGCAGA
TTCCTTAAACGCTTTGATGC
Celera SNP ID: hCV25626907
SNP位置ゲノム: 14969
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17948):
GAGCTCTTCCACTATATCCCTTTTCCCCAAAGGTGTTTTGGGCCGCCTCCTTGTGCTTGTTGGAGTGTCCATTGATTCTG
GTGGTGGAGATTTGCAGGCT
R
TTTTGGTAGTTTTGTCATCAGTTGTTGATTCCTCAGTGTGGTCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCGGCCAGGTCT
TCTAGTGATTGGGCCTCTTC
Celera SNP ID: hCV25626915
SNP位置ゲノム: 14880
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,0) 合計1(A,
70|G,4)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,35|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
72|G,6)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

内容 (配列番号17949):
ATATCTTGAGTCGTTGCTTGGAGCTTGTTGGGGTTTTGACTGGGTCTGGTTGTGGAGATTTGCAGGATACTTCTGTGATT
TTGTCATCGGTCATTGATTC
S
TCAGTGTGACCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCAGCCAGATCTTCTAGAGCCTTGGCCTTTTCTTTAGGAGTTTG
TGGCCGTCTCTTGCTGCCAG
Celera SNP ID: hCV25626916
SNP位置ゲノム: 15278
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|G,1) 合計1(C,69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17950):
TGTCATCAGTTGTTGATTCCTCAGTGTGGTCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCGGCCAGGTCTTCTAGTGATTGGGCCTCTTCCTTAGGTGTTCT
Y
GGCCACCTCTCCATCCCAGTTCCATAGTTTGCTGGGTCCAGCATCTGCTTTGCAGATTCCTTAAACGCTTTGATGCTCTTTCCATCTCCTGCTGTCTCTC
Celera SNP ID: hCV25626917
SNP位置ゲノム: 14993
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,30) 合計1(C,2|T,66)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,3|T,75)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17951):
TTGGGGTTTTGACTGGGTCTGGTTGTGGAGATTTGCAGGATACTTCTGTGATTTTGTCATCGGTCATTGATTCCTCAGTGTGACCTGGTGTCTGGAAGAG
Y
TCTTTGAAGCCAGCCAGATCTTCTAGAGCCTTGGCCTTTTCTTTAGGAGTTTGTGGCCGTCTCTTGCTGCCAGGTAAATTTCCTAGCAGGTCCAGTTTCT
Celera SNP ID: hCV25626918
SNP位置ゲノム: 15305
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,63|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17952):
GGAGATTTGCAGGATACTTCTGTGATTTTGTCATCGGTCATTGATTCCTCAGTGTGACCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCAGCCAGATCTTCTA
K
AGCCTTGGCCTTTTCTTTAGGAGTTTGTGGCCGTCTCTTGCTGCCAGGTAAATTTCCTAGCAGGTCCAGTTTCTCCACTGGAGTCCCCACAAATGTGTTG
Celera SNP ID: hCV25626925
SNP位置ゲノム: 15331

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,32|T,2) 合計1(G,62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17953):
CTTCTAGAGCACGGGCCTTTTCCTTACGAGTTCTCAGCTGCCTCCTGCTACCAGTTACACTTGCTGCTGGGTCCAGGATCTGCTTTGGAGACTCCTTAAA
Y
GCTTTGATGCTCTTACTATCTCCTGTTGGCTCTGTGTGTGTTTGCGTAGTCTCCCCTGATGTCCGTGTGAGCTTGCTGACTGCTAGGGGCTCTTCTTTCA
Celera SNP ID: hCV25626926
SNP位置ゲノム: 13610
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,75|T,3)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;サイレント突然変異

内容 (配列番号17954):
ATCACTTACTGCTGGTTTTGGTGTGTCCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCTGAGTGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTGCTTTCCTGAGG
Y
TTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGCTTGCTGGGGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGGAGATTTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTCATCAGTCGTGGGCTT
Celera SNP ID: hCV25626927
SNP位置ゲノム: 14094
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,6|T,6) 合計1(C,18|T,12)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,24|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,10|T,2) 合計1(C,34|T,6)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号17955):
TCTCTTGCTGCCAGGTAAATTTCCTAGCAGGTCCAGTTTCTGCACTGGAGTTTCCACAAATGTGTTGATATTTTTCTCAT
CACTTACTGCTGGTTTTGGT
S
TGTCCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCTGAGTGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTGCTTTCCTGAGGCTT
CTCTTGGGCCGTTGCTTTGT
Celera SNP ID: hCV25626935
SNP位置ゲノム: 14016
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,
1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17956):
AAAAGCTCTCTGAAGCCAGTCAGTTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTACGAGTTTGTAGCCGTCTATTGCTGCCAGG
TAAATTTCCTGGCTGGTCCA
S
TTTCTGCACTGGAGTTCCCAAAAACGTGTTGATGTCTTTCTCTTCACCTACTGCTGGTTTGGGTGTGTGCATGGCTTTGC
CTGCTGATGGCGTTTGTTTC
Celera SNP ID: hCV25626936
SNP位置ゲノム: 15766
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|G,35) 合計1(C,
3|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17957):
GGCGTAAGCATGGCTTTCCCTGCTGATGGTGTTAGTTTCCTGAGTGCTAAGAATTCTTCCTCTACATCTGCTTTCCTGAG
ACTTCTCTTAGGCCATTGCT
Y
TGTGCTTGTTGGAGTGTCCACTGATTCTGGTGGTGGAGATTTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTCATCAGTCATTGATT
CCTCAGAGGGACCTGGTGTC
Celera SNP ID: hCV25626937
SNP位置ゲノム: 17752
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
3|T,69)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然
変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
4|T,72)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17958):
AGGCGTTCTTGGCCACTTCTTCATTCCAGTTACACGGGCTGCTGGGTCCAGGATCTGCTTTGGAGACTCCTTAAACGTTCTGATGCTCTTGCCATCTCCT
R
CTGGCTCTCTGTGCGTGTGCGTGGTCTCCCCTGACGTCCGTGTGAACTTGCCGACTGCTAGGAGCTCTTCTTTCACACCTACTTTCCCCAGGGATGCCTT
Celera SNP ID: hCV25626944
SNP位置ゲノム: 18006
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号17959):
CTGGTTGTAATGACTGGCAGGGCATTTTAGTGATTTTGCCTTTCTCACTCTTTGGTGCCTTGGCATGATCTTGGGTTTGGAGGAGATTCTGGCCACGTGC
Y
GTGTCTTTCATGAGTTCTGTATCAGGCAAGCTCTTGAGGTCTGTCAGGTCAGACATTGGTGCACATTTCTGCCCCCAAGTTCTTGATCTCTTCATTGCTT
Celera SNP ID: hCV25626945
SNP位置ゲノム: 18245
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,65|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,73|T,3)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;サイレント突然変異

内容 (配列番号17960):
TAGGATGCACTCAACAATTTCTGTATTTGTTTCTTCACTCTTACTTTCCACAGGTAGCTTCTGTATATTCCTGAACTCTGTAGACCTTCCTGACCTGTTT
R
CAGTGGATACTGTTTTTGAAGGCTCTGTCTCAGTATCTGAAGTTTTTGTCTCCAGAGAAGTCATTTTGTAGGTGTTCCTGGGCGTTTTTGCTACGTTTCC
Celera SNP ID: hCV25626946
SNP位置ゲノム: 18567
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,

4|G,72)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,4|G,74)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異

内容 (配列番号17961):
GGCTCTGTCTCAGTATCTGAAGTTTTTGTCTCCAGAGAAGTCATTTTGTAGGTGTTCCTGGGCGTTTTTGCTACGTTTCCATTTTCTCTAATACACTGCC
R
TCTTAAGGGAGGGCTTGCAGAGCATTTATCAGATGGCTGTTTTGCTGCATTCTGTGCACTGAAGAACACATTTCCTCCTGAAATAAAAACATACACAATA
Celera SNP ID: hCV25626953
SNP位置ゲノム: 18688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,3|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17962):
AGAGCATTTATCAGATGGCTGTTTTGCTGCATTCTGTGCACTGAAGAACACATTTCCTCCTGAAATAAAAACATACACAATAAAAACATTCTATTAGTGT
Y
TCATGTCAATCGAGTATTACAGCCTCATAAAATATGGTAAAAAACTAAATATTTAGCTTCGTATTCACTGAACGACATGAGGCTACTTATGTGTCTATAA
Celera SNP ID: hCV25626954
SNP位置ゲノム: 18807
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17963):
TGGTGATGATTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTGTCATCAGTCATTGATTCTTCAGTGTGACCTGCTGCTGGGTCTTTGAAGCCAGCTAGGTCTTCTATG
R
CTTGGGCACTTTCCCTGGGTGCTCTTGGCCGTCTCCTGCTGCCAGTTACACTTGCTGCTGGAGCCGGTGTCTGTTTTGCA

GATTCCTTCAATGCTTTGAT
Celera SNP ID: hCV25626955
SNP位置ゲノム: 12795
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17964):
TCTCCCCTGAGGTTTGTGTGAGCTTGCCAACTGCTAACAGCTCCTCCTTCACTTCTACTTTCTGGGCACGTGTCCTGGGCCGTCTCTTTGAGCTTGTTGC
R
GTGTCTTCTAGTTCTGGTGATGATTTGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTGTCATCAGTCATTGATTCTTCAGTGTGACCTGCTGCTGGGTCTTTGAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV25626963
SNP位置ゲノム: 12680
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17965):
GTGGCTTTGCCAGCAGTCAGTGATTCCTGAGTGTGACCTGATGTTTCAGAGAGCTCTGTGAAGCCGGCCAGGTCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAG
R
TGCTCTTGGCCTTCTCCTGCTGGGTTCCTCTTCTACTGGGTTTGGTTTCTTCTTTGCACGTTGCTTCAATACTTTGATGCCCTCATCACCGCTTGCTGGT
Celera SNP ID: hCV25626964
SNP位置ゲノム: 13177
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17966):
CGCAGGGTATTTTAGTGGCTTTGCCAGCAGTCAGTGATTCCTGAGTGTGACCTGATGTTTCAGAGAGCTCTGTGAAGCCGGCCAGGTCTTCCAGGGGTTG
R
GCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCCTTCTCCTGCTGGGTTCCTCTTCTACTGGGTTTGGTTTCTTCTTTGCACGTTGCTTCAATACTTTGATGCCCTCAT

Celera SNP ID: hCV25626965
SNP位置ゲノム: 13163
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17967):
GATATTTTTAGAGGTTTTCCACTGTCAGGTGTTTGCTTTGGAGCGCTTGTAAAGCTATCAGCAGCACCATTTGCCAGTTCCTCAGTGTGGCCTGGTGTTT
K
AGAGAGCTCTTGGAAGCTGGCCAGATCTTCCAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGGTGCTCTTGGCTGTCTCCTGCTGCCAATTACATCTTCTGCGTCCAGC
Celera SNP ID: hCV25626966
SNP位置ゲノム: 12406
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,77|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号17968):
TAGTTTCCTGAATGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTGCTTTCTTGAGGCTTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGTTTGTTGGGGTGTCCGCTGGGTCTGAT
W
GCGGAGATTTGCAGAGTATTTTTTTGGTAGTTTTCTCATCAGTCGTGGGGTTATCAGTGCATGGTGTCTGGAAAAGCTCTCTGAAGCCAGTCAGTTCTTC
Celera SNP ID: hCV25626973
SNP位置ゲノム: 15594
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17969):
ATCACCGCTTGCTGGTTCTTTGTGTGTGTGTGTGCTTTGCCCTGATGTTTGCGTGAGCCTCTCAACTGCTGAGAGCTCCTCTTTTACTTCTTTCCTGGGA
Y
GTGTCTTGGGGCATCTCTTTGTGCTCGTGGCAGTGTCTGTTAGTTCTGGTGGGGGAGATTTGCAGGGAATTTTTGTGTTTTTGTCAATAGTCATTGACTC

Celera SNP ID: hCV25626974
SNP位置ゲノム: 13362
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,67|T,1)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17970):
CTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGGAGTTTGTAGCCGTCTCTTGCTGCCAGTTAAGTTCTCTGTCAGGTCCAGTTTCTGCACTGGAGTTCCCATAAATGC
R
TAGATGTTTTTCTCACCACTTACTGCTGGTTTGGGTGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCTGAGTGCGAAGAATTCTTCTTCTACGT
Celera SNP ID: hCV25626975
SNP位置ゲノム: 16526
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17971):
CAGTTTCTGCACTGGAGTTCCCATAAATGCGTAGATGTTTTTCTCACCACTTACTGCTGGTTTGGGTGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGT
W
TCCTGAGTGCGAAGAATTCTTCTTCTACGTCCACTTTCCTGAGACTTCTCTTGGACTGTGGCTTGGAGCTTGTTGGTGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGA
Celera SNP ID: hCV25626982
SNP位置ゲノム: 16596
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,31) 合計1(A,1|T,65)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17972):
TCTGCACTGGAGTTCCCATAAATGCGTAGATGTTTTTCTCACCACTTACTGCTGGTTTGGGTGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCT
R
AGTGCGAAGAATTCTTCTTCTACGTCCACTTTCCTGAGACTTCTCTTGGACTGTGGCTTGGAGCTTGTTGGTGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGATCTGC
Celera SNP ID: hCV25626983
SNP位置ゲノム: 16601
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,30) 合計1(A,2|G,66)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,36) 合計1(A,2|G,76)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;サイレント突然変異

内容 (配列番号17973):
TGCGAAGAATTCTTCTTCTACGTCCACTTTCCTGAGACTTCTCTTGGACTGTGGCTTGGAGCTTGTTGGTGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGATCTGCAG
K
CTATTTTGGTAGTTTTCTCGTGAGTCGTGGGCTTGTCAGTGCATACTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTCAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGGGGTTGGGCCTT
Celera SNP ID: hCV25626984
SNP位置ゲノム: 16704
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,73|T,3)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17974):
TGCACGCTAAGAGTTCTCCCTCTACATCTGCTTTCCTGATACTTCTCTTGGGTCGTTGCTTTGTGCTTGTTGGGGTGTCCACTGGGTCTGACTGTGGAGA
D
TCGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTACCAGCAGCCACTAATTCCTCGGTGTGACCAGGAGTCTGGAAGAGCTCTTTAAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGAGCCT
Celera SNP ID: hCV25626992
SNP位置ゲノム: 17426
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,10) 合計1(A,4|G,15)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17975):
TTTGTGGCCGTCTCTTGCTGCCGGTTAAGTTCTCTGTCAGGTCCAGTTTCTGCACTGGAGTTCCCACAAATATGATGATG
TCTTTCTCTTCACCTACTGA
Y
GGTTTAGGCGTGTGCATGGCTTTGCCTGCTGATGGCATTAGATTCCTGCACGCTAAGAGTTCTCCCTCTACATCTGCTTT
CCTGATACTTCTCTTGGGTC
Celera SNP ID: hCV25626993
SNP位置ゲノム: 17279
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17976):
CACTGGGTCTGACTGTGGAGAGTCGCAGGGTATTTTAGTGGTTTTACCAGCAGCCACTAATTCCTCGGTGTGACCAGGAG
TCTGGAAGAGCTCTTTAAAG
M
CAGCCAGGTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAGGAGTCTGTAGCTGTCTTTTGCTGCCAGGTAAAGTTCCTGCCAGG
TCCAGTTTCTGCACTGGAGT
Celera SNP ID: hCV25626994
SNP位置ゲノム: 17505
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
3|C,67)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|C,37) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,
4|C,74)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17977):
GGCTTGAAGATTGTTGGGGTACCCACTGGGTCTGGTTGTGGAGATCTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTCATGAGTCGT
GGGGCTTGTCAGTGCATATTG
S
TGTCTGGAAGAGCTCTTTCAAGCCAGCCAAGTCTTCTAGGGGTTGGGCTTTTCCCTTAGGAGTTCTTGGCTGCCTCTTGC
TACCAGTTACACTTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV25627001
SNP位置ゲノム: 14572
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,
1|G,75)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17978):
AGTTTGCGTGGCCTGTACTAAATTGACTGTGAACTTCGCCCACAGGCTTCTGTAGAAAACAGGAAGGAGGTAAACAGGAC
ATTAAAGCATAAATCCACAC
W
GAATGCAAGCTTCGATGACACCGGTATGTGTAAAGCAGCCATTCAGTGAGGCCCCTACCTTTGGAGTAGCAGGTCTTCTT
TGCCTTTTGTTCATTGACCT
Celera SNP ID: hCV25627002
SNP位置ゲノム: 21210
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,30) 合計1(A,
2|T,64)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17979):
AGGAGGCAAGTTTTCATCAAATAGTTCAGGTCTTAGGTGCCCACCAAAGGACACACGCCTTCTTTTCAAAGGTATTCCGT
CACTCTCATCTAAAGTAACG
R
ATACAAATGTGGAAAGAGCAATGAAAAAACATACCAAGACTAGTGATTTATTTCACGTTAGCATTAAAGACAAACCAAGT
GAAAAGTCATCGAAACACAG
Celera SNP ID: hCV25627003
SNP位置ゲノム: 22956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号17980):
TCAAATAGTTCAGGTCTTAGGTGCCCACCAAAGGACACACGCCTTCTTTTCAAAGGTATTCCGTCACTCTCATCTAAAGT
AACGGATACAAATGTGGAAA
S
AGCAATGAAAAAACATACCAAGACTAGTGATTTATTTCACGTTAGCATTAAAGACAAACCAAGTGAAAAGTCATCGAAAC
ACAGTACCTACAGCACGCCT
Celera SNP ID: hCV25627010
SNP位置ゲノム: 22972
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,38) 合計1(C,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17981):
CATCCAACTCTTTCTTCACTGACTCATAAAGCTTCCAAAAGGGAGATTCATTTTTTTTGCTATTGTCAAGACATTGTGTA

GTGGGAACAGACTTCAATTC
W
CCATAACGGCTCACTAATTTAACGCTGGAAATTTCTTTAAAATCCCCAGAAATGGGATCAGCTGCATTTCTGCCATTACG
TCCAGCATGTTCTGAGGAAT
Celera SNP ID: hCV25627011
SNP位置ゲノム: 25102
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,
1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号17982):
ACCCTGGGGCGGAAGTCTCCATATCCACTTAATGTCCAAGGATCAACGAACAAACTTTGGGTTTAGTTCAAGACATCACC
TTATACAAAGAAATAAATTT
W
GAGTTAGAAAAGTGCTTTTACACTAAAAACTAGGATTAGTTGCATCGAGTTTGTTTTGAAATACCACTGTCAGAGGCTGG
GGACCCAGATTAACTTCTGA
Celera SNP ID: hCV25627012
SNP位置ゲノム: 28804
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|T,2) 合計1(A,
76|T,2)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17983):
TTTCATTTTCATACCTGCAGTTTATAGAACGACAAAGATCCTGATTAAAAATTTATACCCTGGGGCGGAAGTCTCCATAT
CCACTTAATGTCCAAGGATC
R
ACGAACAAACTTTGGGTTTAGTTCAAGACATCACCTTATACAAAGAAATAAATTTAGAGTTAGAAAAGTGCTTTTACACT
AAAAACTAGGATTAGTTGCA
Celera SNP ID: hCV25627020
SNP位置ゲノム: 28748
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
74|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17984):
ACCCAAAGTCCGCCGCAGGAGGAGCCGGCGCCGCGCTCACCTCCGCCCGGTAAGCTGCGCCCGCCACGCTCCGCACACAC
CGGGCCGCAGCCCGCGGGGT

M
GCGTTCGCTGCACCCCGGCCTGCAGTCCCCGCTGCTCCCGCCGCCGCCTCTGACGGGGACCCGGTGGCCCTACAGGCTAC
GTCCCCGGGCGCCCGGCTCT
Celera SNP ID: hCV27103473
SNP位置ゲノム: 35604
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号17985):
TCAGAAGAGTTTGTTAGTAGGTTCTTGGAGTCTTCAGTGTTCCTGTTCTAGCCTGTGATCTTAAAAATTTGAATAAACTA
TGCAATGGCCTGTCTGTTCT
Y
CATCTGAACCTTTGGAGTCTAAGAATCTCTCTTCCTACCCAGGTCATGTGACCAAACACTTAGGAATTATTTCTAAATTA
TAAAATCTTGCATGAAGATA
Celera SNP ID: hCV27103474
SNP位置ゲノム: 33356
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,632|T,32) ; no_pop(C,13|T,2) ; no_pop(C,487|T,3
51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号17986):
GGTTAATCAGAAGATGACATTTACTGTTAGACCAATCAGCTTTTACCTACCTGAAGGAACGATCAATAATAGTTATTACA
TCTCCATGTTTTAGCCGTAC
W
GGCTCATCAATAACAGACCCATTTACTTGTGTTGGATTTGTGGAACTGAAATTATGTAATATTGCCTGCAAGTGAAAAGA
AGGGGAAATATGTAACTAAT
Celera SNP ID: hCV27103475
SNP位置ゲノム: 32282
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5;サイレント
突然変異

内容 (配列番号17987):
CGTCTCTACTAAAAATTGCAAAAATTAGCCGGGTGTTGTGGCGCGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGTAGGCTGAGGCA
TGAGAATCACTTGAACCCGG
R
AGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAACAA
ACAAACAAACAAACAAAAAG
Celera SNP ID: hCV27103476
SNP位置ゲノム: 29761
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17988):
GTAGTCCCAGCTACTCAGGTGGCCGAGGCAGGAGAATTGCTGGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCAGAGATTGC
ACCACTGCACTCTAGCCTGG
R
CAATAAAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAATAAAAATAAAAACAATAAAAAATTGTTTTCTTTACCAAACCACTCGTATATG
ACTTTTAAAGACTGTTTGAG
Celera SNP ID: hCV27103478
SNP位置ゲノム: 26226
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17989):
TGTATTCTAATGTCAGACTAACCAATCAGATTTGCTTCCGAAGCACCACTTCTTCTTTTGGAACATATCATCTGTAAAAT
ATCATGTTGACTTCGGCTGA
K
AGACACTCTCTTTGAAGGCAGGTTGCCACTCTTTCTCCCTCCTCTCTTAGGAACCTCTGTCTGAGATTTGCTGCTGGAAG
CAGGGGCTGTTTTGCAGGAC
Celera SNP ID: hCV27103479
SNP位置ゲノム: 21553
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,445|G,15) ; no_pop(T,6|G,2) ; no_pop(T,1221|G,3
138) ; no_pop(
T,112|G,8)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然
変異

内容 (配列番号17990):
TGTGTCCACTGGGTCTGGTTGTGATCTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTCGTGAGTCGTGGGCTTGTCAGTGCATACTG
GTGTCTGGAAGAGCTCTTTC
M
AGCCAGCCAGGTCTTCTAGGGGTTGGGCCTTTTCCTTAGTTTTTGGGTGCCTCTTGCTACCAGTTACACTTGCTGCTGGG
TCCAGTTTCTGTTTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV27103483
SNP位置ゲノム: 16773
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号17991):
TTGAGGCTTCTCTTGGGCCGTTGCTTTGTGTTTGTTGGGGTGTCCGCTGGGTCTGATTGCGGAGATTTGCAGAGTATTTT
TTTGGTAGTTTTCTCATCAG
Y
CGTGGGGTTATCAGTGCATGGTGTCTGGAAAAGCTCTCTGAAGCCAGTCAGTTCTTCTAGAGCCTGGGCCTTTTCCTTAC
GAGTTTGTAGCCGTCTATTG
Celera SNP ID: hCV27103486
SNP位置ゲノム: 15637
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号17992):
TGTGGCTTGAAGATTGTTGGGGTACCCACTGGGTCTGGTTGTGGAGATCTGCAGGCTATTTTGGTAGTTTTCTCATGAGT
CGTGGGCTTGTCAGTGCATA
Y
TGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTCAAGCCAGCCAAGTCTTCTAGGGGTTGGGCTTTTCCCTTAGGAGTTCTTGGCTGCCTCT
TGCTACCAGTTACACTTGCT
Celera SNP ID: hCV27103487
SNP位置ゲノム: 14569
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17993):
GTCTCTTGCTGCCAGGTAAATTTCCTAGCAGGTCCAGTTTCTGCACTGGAGTTTCCACAAATGTGTTGATATTTTTCTCA
TCACTTACTGCTGGTTTTGG
K
GTGTCCATGGCTTTGCCTGCTGATGGTGTTCGTTTCCTGAGTGCTAAAAATTCTTCCTCTACGTCTGCTTTCCTGAGGCT
TCTCTTGGGCCGTTGCTTTG
Celera SNP ID: hCV27103489
SNP位置ゲノム: 14015
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号17994):
TCCATTCATCCGTGCGCTCATCCATTCATTCGTGTTTACCGAGTGCCTGCTCAGTGTTGGGACAGACGAGGATAGTTGTT
CCTGCCACCGTGCCCTGGAG
R
ACATAGGCAAACAAACGACGACACAGTGTGGCAAGTGTCACAGTTAAGGCTGCTGTAGGGTGGCTGTGGGTGGTGACAGA
CCTCAAGGCTTCATTCTGCA
Celera SNP ID: hCV27103492

SNP位置ゲノム: 8179
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号17995):
GCGGTCGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAAGCCCTGTCTCAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
TCGAAACCTTCCTCTTCAGTGCATACATCTTACCAAACACAAAAACAACCAATTATATAAAGTAGTTTGGTGTGTCTTTT
CCTGCTATACGTGTATTCTC
Celera SNP ID: hCV27430051
SNP位置ゲノム: 36441
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号17996):
TATTATATATTACTATATAACATATAGTATATACTATATAATATTATATATTATAATATATTATAATTATATATGATTAT
ATATAATATATTATAATTAT
R
TATTATATAAGTGATATATATAATATATAATTATATATTACATATATATGAGACACTGTAGAATACAGTTTTCAATTACA
CAAGGCAGATTAGTAAGATA
Celera SNP ID: hCV27430053
SNP位置ゲノム: 30926
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17997):
ATATACTGTATACAGTATATACTATATGGTATATATAATATATATTATTATATTATATATTACTATATAACATATAGTAT
ATACTATATAATATTATATA
K
TATAATATATTATAATTATATATGATTATATATAATATATTATAATTATATATTATATAAGTGATATATATAATATATAA
TTATATATTACATATATATG
Celera SNP ID: hCV27430054
SNP位置ゲノム: 30876
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号17998):

GTAACCCCCCACGAGCTCAGAACTACTGACTGCGTCATCAGTTTTCTCACAAATGGGCCATAGGACCTGTCGATGAACTG
AGGCTCCACTTGGCATGTGC
R
CCCTCTTGGCTGGTGGATACTTAGGGTGGATCTGAGAGCCTAGATTCACCCTAGGTAAATTCATGGTACAGGCACACATG
GTATATTCACAGATTCTGCA
Celera SNP ID: hCV27430055
SNP位置ゲノム: 26647
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号17999):
TTTAAAACATTGAAACATTATGTGTGGACATAGAAAGGAGGAGTCTGCAGCAGCAGATTTCACCTTAGAGTAGGGGGACG
ACAGCCAGAGAACTCTCTAA
A
GACATGCACTTGGGTCTCAGCCTGAGCCACCCAGTGACCAGAATGCATGAGCTGTAAAAACTCCTCCAGGTGGTTCTGAG
TCAATTCACAGGAGCCCAGT
Celera SNP ID: hCV27430056
SNP位置ゲノム: 23277
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18000):
CTTTAAAACATTGAAACATTATGTGTGGACATAGAAAGGAGGAGTCTGCAGCAGCAGATTTCACCTTAGAGTAGGGGGAC
GACAGCCAGAGAACTCTCTA
A
AGACATGCACTTGGGTCTCAGCCTGAGCCACCCAGTGACCAGAATGCATGAGCTGTAAAAACTCCTCCAGGTGGTTCTGA
GTCAATTCACAGGAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27430057
SNP位置ゲノム: 23276
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18001):
TCATTTACAGGGAGTAAATGAATTCCTATTCCTTTAACCATCACTGCTAAGGCAGAACAGGAAATTGCCATTTCTGGAGT
TTCCCCAAACTTCTCTGCAT
R
CAGTGGGAGCCTCTCTATCTAACAGTCCAGACAGTTTCCCCTTCTCAAGAATACACATTCCTTATTGATATTGTTCTGAT
AGTTAAAATAGTGACATAGA
Celera SNP ID: hCV27430059
SNP位置ゲノム: 11462
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18002):
AGAATTAAATTTATATTATATTTTTGTGAATTGCTCACAAAAAGGGAGCAATTCAACCTATTTTTATTTTAGCTAAACCA
AGTATTCCCCAGAAGAACAC
Y
AATGGAATCTAATCATTCTTATGGATTTGTCCACATGCTTGTAATTATGAGTGGCTCAACTTGATGTGATTTCAGTAGCA
CTTAAAGTTCATTAGCTTAG
Celera SNP ID: hCV27430060
SNP位置ゲノム: 9968
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18003):
CACCGAGCACGGCTCTCCCTCCCTCCTCAGCCTCTCAAGATGGTAGATGCACCCACCTGCAAACTTTTCTCTCCGACAGA
AAGGCCTCTTCTTCAGGACT
A
ACTGACCTACCGCAGGCTACTGCCCCTGGAACTTGCCAGCAAATTCACTCCCGGGATCCATGTCAAATCAGGGTTGCCAG
AGGAAAGTCAGGGCATGTAT
Celera SNP ID: hCV27430061
SNP位置ゲノム: 5600
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18004):
CCACCGAGCACGGCTCTCCCTCCCTCCTCAGCCTCTCAAGATGGTAGATGCACCCACCTGCAAACTTTTCTCTCCGACAG
AAAGGCCTCTTCTTCAGGAC
T
AACTGACCTACCGCAGGCTACTGCCCCTGGAACTTGCCAGCAAATTCACTCCCGGGATCCATGTCAAATCAGGGTTGCCA
GAGGAAAGTCAGGGCATGTA
Celera SNP ID: hCV27430062
SNP位置ゲノム: 5599
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18005):
ACCACCGAGCACGGCTCTCCCTCCCTCCTCAGCCTCTCAAGATGGTAGATGCACCCACCTGCAAACTTTTCTCTCCGACA
GAAAGGCCTCTTCTTCAGGA

C
TAACTGACCTACCGCAGGCTACTGCCCCTGGAACTTGCCAGCAAATTCACTCCCGGGATCCATGTCAAATCAGGGTTGCC
AGAGGAAAGTCAGGGCATGT
Celera SNP ID: hCV27430063
SNP位置ゲノム: 5598
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18006):
GACCACCGAGCACGGCTCTCCCTCCCTCCTCAGCCTCTCAAGATGGTAGATGCACCCACCTGCAAACTTTTCTCTCCGAC
AGAAAGGCCTCTTCTTCAGG
A
CTAACTGACCTACCGCAGGCTACTGCCCCTGGAACTTGCCAGCAAATTCACTCCCGGGATCCATGTCAAATCAGGGTTGC
CAGAGGAAAGTCAGGGCATG
Celera SNP ID: hCV27430064
SNP位置ゲノム: 5597
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18007):
CTTCTAGTGACTGGGCCTCTTCCTTAGGCGTTCTTGGCCACTTCTTCATTCCAGTTACACGGGCTGCTGGGTCCAGGATC
TGCTTTGGAGACTCCTTAAA
Y
GTTCTGATGCTCTTGCCATCTCCTGCTGGCTCTCTGTGCGTGTGCGTGGTCTCCCCTGACGTCCGTGTGAACTTGCCGAC
TGCTAGGAGCTCTTCTTTCA
Celera SNP ID: hCV27474569
SNP位置ゲノム: 17981
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1230|T,250) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号18008):
TTCTCCTTTCTGGGATGAGAGACGTGCAGATCTGTGTGGTCCAAGTTTGAATACTAGGGCCATCCTGCCTCTTTAGAATT
CTGGGACGACCTCTCTTGCC
W
GATGCTGTTCCTCTGCCCTAATGGAATGTGGCGTCACAGTGCAGGGCTGAGGTCAGATCCACTCTTCTTAGTGGACACGA
CCTTCAGTTTTATAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV27831351
SNP位置ゲノム: 416
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(A,29|T,1) 合計1(A,
67|T,1)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18009):
CTTGCCTTGGCTTCTGCATAAGGTTAGTAAGAAGCAAAGCATGGCCAGGACTCCAGGGAAATGAATGGACGAAGACCAAG
AAAGCCAGATGGCATAACCA
S
ATAGCAAAACCAAGACATCATGGGCCACTTTGATGCTCAAGCCACCACCCACTGTCATTAACCGGGACAGGGAGGGGGTG
GTGTGTTTTATGAATGGACT
Celera SNP ID: hCV27831352
SNP位置ゲノム: 157
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,36) 合計1(C,
2|G,74)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18010):
TGGGAATACTCCAAGTATGCCTCGTCCTCGCTTGCCTTGGCTTCTGCATAAGGTTAGTAAGAAGCAAAGCATGGCCAGGA
CTCCAGGGAAATGAATGGAC
R
AAGACCAAGAAAGCCAGATGGCATAACCAGATAGCAAAACCAAGACATCATGGGCCACTTTGATGCTCAAGCCACCACCC
ACTGTCATTAACCGGGACAG
Celera SNP ID: hCV27837270
SNP位置ゲノム: 127
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,
1|G,73)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18011):
GCTGCTGGAAGCAGGGGCTGTTTTGCAGGACCTACGGCGTTGATCACTGGCAACTGGAGTTTTCCTAGGACTAGGAGCTG
GAGGGCTTATAACCAAGCTT
K
GTGCCTTCACTTCCACATGGATTTCTGAACCTGACTCTTGTTTTCCTGATGGTTGAGGCTGTTCCTGACAAGACAAAATT
GTTTACAAGAAGCCTTAACA
Celera SNP ID: hCV27950553
SNP位置ゲノム: 21723
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号18012):
AAATGAAGATGAACGAGTTATATCTACAAGTCTGAAGCTGGAGAAAGATGTCTGGGCTTCAAAGGAGATTTCGGAGGCAG

CGGCTCACAAGGAAGCGATC
Y
TGAAATCGTGGCTGAAGGTGCTGAGTGCTCAGTCTCTCCAAGGATGATGATGCTTTACAGAGTACTGGTGTCACTTCCTG
TACTGGGTGGCATCGGGCTG
Celera SNP ID: hCV29345911
SNP位置ゲノム: 7587
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号18013):
TGGGTAACCCCAACTAGCCTGGGCTGGGGGGCCGGGGTAGCTCAGCGGTCTTCCGTATGGCTGTCGTCTTCCAACAGGCT
CGTGTGGGTGAAGGCAGGCA
Y
AGACGGTGCACACACATGGCCCATTGCTTCCCCGACCAACCTGGAATCCAAAGGAAGAGGCAGGCGAGCAAAGCGGGCTG
TACAGAGGAGGGGGCAGAGG
Celera SNP ID: hCV29345912
SNP位置ゲノム: 1236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18014):
GCTGGCTGGGCTTATTCACATTCACGTCTGGGGATTGGCTGGTAGTTGGGTAACCCCAACTAGCCTGGGCTGGGGGGCCG
GGGTAGCTCAGCGGTCTTCC
R
TATGGCTGTCGTCTTCCAACAGGCTCGTGTGGGTGAAGGCAGGCACAGACGGTGCACACACATGGCCCATTGCTTCCCCG
ACCAACCTGGAATCCAAAGG
Celera SNP ID: hCV29345913
SNP位置ゲノム: 1190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18015):
ATGGAATGTGGCGTCACAGTGCAGGGCTGAGGTCAGATCCACTCTTCTTAGTGGACACGACCTTCAGTTTTATAGAGCAA
GAGGGTCTCATCTTAGAATA
Y
GTCTTTAAGTGACTGATTTTTAATCATTTACTTATTTGTTTGTTTATTTATTTATTGAGATGGAGTCTCGCTCAGTCGCC
AGGCTGGAGTGCAATGGCAC
Celera SNP ID: hCV29345914
SNP位置ゲノム: 537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18016):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGGATCTCGGCTCACTGC
AAGCTCCGCCTCCCGGGTTC
M
CGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACTACGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTT
TAGTAGAGACGGGGTTTCAC
Celera SNP ID: hCV31968239
SNP位置ゲノム: 40252
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18017):
TCTCCTGCCTCACCCTCCCGAGTCGCTGGGACTATAGGCATATGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTGGGTAGA
GATGGGGTTTCATCCTATTG
R
TCAGGCTGGTCTCAAAATCCTGACCTTAGGTGATCGGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGAGCC
ACCGCACCCGGCCTTATTAG
Celera SNP ID: hCV31968240
SNP位置ゲノム: 40029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18018):
GCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTC
CTGCCTCACCCTCCCGAGTC
R
CTGGGACTATAGGCATATGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTGGGTAGAGATGGGGTTTCATCCTATTGGTCAG
GCTGGTCTCAAAATCCTGAC
Celera SNP ID: hCV31968241
SNP位置ゲノム: 39953
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18019):
CATTCACTTCCTGAAATATTCTCGTTAAAATTTTTATTAGCAGTTTTTGCTGTTATTGTTGTTGTTTGTTGTTGTTGAGA
TGGAGTCTCGCTCTGTTGCC
Y

AGGCTGGAGTGCAATGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCACCCT
CCCGAGTCGCTGGGACTATA
Celera SNP ID: hCV31968242
SNP位置ゲノム: 39864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18020):
TATAACAGCTTACATTATAGCAAAATGCCCCATTACACAGGCATCAAATGAATTTCTTATCACTTAGTCATCTCTGCTAA
AACAAAACAAAACTCTTCAT
K
ACTGGACTTTCGTCATACTTCTCTCCACACACTAGTAACCTCTCTAACAACTCCAACAATTATGTTGACTGCAGAATACA
CATTCCCTGTATGTACTGCT
Celera SNP ID: hCV31968243
SNP位置ゲノム: 39545
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18021):
CCTTCCAGACTTCCGTATTCTACTTTCATTGATCTTGGACCTACAAGTCGGTTTTGTAGCTCCATTTTTGGAGTTTTATT
TTTTTCATGATCTTCTTTCC
R
TTTTCATCTCCTTTAAATAGTTTCTACTAATATAGGAAAACTACGGATGTATTGTTCTTTATTGGTTATGTTTCTTGTTC
TTGGACACAAAGGCATTCCC
Celera SNP ID: hCV31968244
SNP位置ゲノム: 39160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18022):
GGTTGCCCACACTTTTCTTCCCAACTTTCTTCTCTGTTACGTAAGTCAGGGACAATGTATAGTTCCTTCCAGACTTCCGT
ATTCTACTTTCATTGATCTT
R
GACCTACAAGTCGGTTTTGTAGCTCCATTTTTGGAGTTTTATTTTTTTCATGATCTTCTTTCCATTTTCATCTCCTTTAA
ATAGTTTCTACTAATATAGG
Celera SNP ID: hCV31968245
SNP位置ゲノム: 39096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18023):
AAAAAAAATAGAAAAGAGAGAGAGACAGAAAGAAAGAACGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAGAAAGAAAGAAAGAGAGAG
AGAAGAAAAAGAGAGGAGAA
R
AAGAAAGAAAGAGAGAAGAAAAAGGAAGAAAGAAAGAAAAACATTTTGAGTTACTTCTTTGAAACATTTTGAGTTACTTC
TTTTCTGTTGTTGCTGTTGT
Celera SNP ID: hCV31968246
SNP位置ゲノム: 38148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18024):
CTACTCGGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGTGGTTGCAGTAAGCCAAGGTCACGCCACTGCGC
TTCAGCCTGGGCAACAGAGC
R
AGACTCCATCAAAAAAAAAAAATAGAAAAGAGAGAGAGACAGAAAGAAAGAACGAAGGAAAGAAAGAAAGAAAAAGAAAG
AAAGAAAGAGAGAGAGAAGA
Celera SNP ID: hCV31968247
SNP位置ゲノム: 38033
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18025):
ATACGAAAATTAGTCGGGCGTAGTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAA
CCCGGGAGGCAGTGGTTGCA
R
TAAGCCAAGGTCACGCCACTGCGCTTCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCATCAAAAAAAAAAAATAGAAAAGAGAGA
GAGACAGAAAGAAAGAACGA
Celera SNP ID: hCV31968248
SNP位置ゲノム: 37988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18026):
GGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCATGAGGTCAGGAATTCAAGACCAGACTGACCAATATGGTGAAACCCCATCTCTACTAA
AAATACGAAAATTAGTCGGG
Y
GTAGTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGTGGTTGC
AGTAAGCCAAGGTCACGCCA

Celera SNP ID: hCV31968249
SNP位置ゲノム: 37906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18027):
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCATGAGGTCAGGAATTCAAGACCAGACTGACCAATATGGTGAAAC
CCCATCTCTACTAAAAATAC
R
AAAATTAGTCGGGCGTAGTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGAAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGG
GAGGCAGTGGTTGCAGTAAG
Celera SNP ID: hCV31968250
SNP位置ゲノム: 37892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18028):
AATTAAAAACAGGCGGGACGCGGTGGCTCACGCCGGTAATCCCCGCACTTTGGGAAGCTGAAGCAGGAAGATCCCTTGAG
CCCGGGAGTTCAGAACCAGC
Y
TGGGCCACCTGGAGAGAACCCATCTCTACAAAAAATTCGCCAGGCGTGGTGGCGCCCCTGTAGTTCTAGCTACTGGGACA
GCTGAGGTGGGAGGATCGCT
Celera SNP ID: hCV31968251
SNP位置ゲノム: 36231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18029):
GCGCGCCCGCCCAATTCAAACGAAAACGAAGATTCAAATTCTGGCGCTAAGCGCTGCGATTGAACGGGAAAGCGCGGCAT
GGGACCAATAGGAAGGGAGC
S
CAGGGCGTGGGCGGGGAGGGGGCGGGGAAACCGGGCTCGCGGGGCGGGGCTGGCGTGTCCGCGGGCGAGCCACTCACGCA
TCCGGAGGAAAATACCTGGG
Celera SNP ID: hCV31968252
SNP位置ゲノム: 35884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18030):
CACCCAAAGTCCGCCGCAGGAGGAGCCGGCGCCGCGCTCACCTCCGCCCGGTAAGCTGCGCCCGCCACGCTCCGCACACA
CCGGGCCGCAGCCCGCGGGG
Y
CGCGTTCGCTGCACCCCGGCCTGCAGTCCCCGCTGCTCCCGCCGCCGCCTCTGACGGGGACCCGGTGGCCCTACAGGCTA
CGTCCCCGGGCGCCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV31968253
SNP位置ゲノム: 35603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号18031):
GGCCGCAGCTCACCTGGGACGATCCGGCCCGCAAGGCCACTTGTCGAACCACCGCTCGTCAAGTCGCACCCAAAGTCCGC
CGCAGGAGGAGCCGGCGCCG
M
GCTCACCTCCGCCCGGTAAGCTGCGCCCGCCACGCTCCGCACACACCGGGCCGCAGCCCGCGGGGTCGCGTTCGCTGCAC
CCCGGCCTGCAGTCCCCGCT
Celera SNP ID: hCV31968254
SNP位置ゲノム: 35537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号18032):
CTGTATACAGTATATACTATATGGTATATATAATATATATTATTATATTATATATTACTATATAACATATAGTATATACT
ATATAATATTATATATTATA
W
TATATTATAATTATATATGATTATATATAATATATTATAATTATATATTATATAAGTGATATATATAATATATAATTATA
TATTACATATATATGAGACA
Celera SNP ID: hCV31968255
SNP位置ゲノム: 30881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18033):
ATACTGTATACAGTATATACTATATGGTATATATAATATATATTATTATATTATATATTACTATATAACATATAGTATAT
ACTATATAATATTATATATT
W
TAATATATTATAATTATATATGATTATATATAATATATTATAATTATATATTATATAAGTGATATATATAATATATAATT
ATATATTACATATATATGAG
Celera SNP ID: hCV31968256
SNP位置ゲノム: 30878

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18034):
GCTAATACAAATGAAGACAATAACAGAGATTCATTTAGCAGAATGGATTTTTAAATGACCCAACTAATACGTTGTCTACA
AGAGACACAATTTTGATTCA
R
AGACACAATCTTTTAAAATAAAAGCATGGGAAAAGATATACCATGCAAACAGCAAGCAGAGGGGAACTGGAGTACTGTAC
TAACATGAGACAAAATCATC
Celera SNP ID: hCV31968257
SNP位置ゲノム: 30095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18035):
GCCGTCTCTACTAAAAATTGCAAAAATTAGCCGGGTGTTGTGGCGCGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGTAGGCTGAGG
CATGAGAATCACTTGAACCC
R
GGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAC
AAACAAACAAACAAACAAAA
Celera SNP ID: hCV31968258
SNP位置ゲノム: 29759
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18036):
ACCAAGGATCAAGTGTTCATGTGGCATATGGACTCATGGGTACAGTCCAGTGTTTACAGCAAATTGTTTGTAGGACACTC
TGAAAACAGAGTATCAACAC
Y
TGAGAACTACCGCTATGTTTAATGATTACCAGTGATTTATTCCACATGACCAAACTCATATGATACAGTTGATTGTAGTT
CAGAATTAAACTCCATGTGA
Celera SNP ID: hCV31968260
SNP位置ゲノム: 23843
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18037):
AATGCCTTAACTATAGCCTTGTAACTCTAAAAGAAAATAAAACAATCCTTATGGGTCGACGTGGTAATGTATCCAGAATC

TTTGTAATTGGCTATTCTGA
Y
GGTGCCTGCAGGTGATTACGCAGTGCTGTAAGCGTGGGTGTCTGGGAACTTCTGCACGAAAAGGACAACATCAAGGACTC
CCCCGACTCGGTCGCATCAG
Celera SNP ID: hCV31968261
SNP位置ゲノム: 22470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18038):
GCACGGAGGCTGGTGACGGGCTCCTGAGACCCATAGGCCTCCCTGCTAGGATCTAGAGGCCAAATGCCTTCATGCTTCTC
AAAGTCTTGGGTGCTCAGTT
Y
TAGATTTTAAGTACAAATAACACGTACCCACATTTTAGAAAATGACAAAGAGCTGCCCATTTTTAGTACTGTCAAGTAAT
AATATATATTTTTGAAAATC
Celera SNP ID: hCV31968262
SNP位置ゲノム: 20271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18039):
TTTCCTGAGACTTCTCTTAGGCCATTGCTTTGTGCTTGTTGGAGTGTCCACTGATTCTGGTGGTGGAGATTTGCAGGCTA
TTTTGGTAGTTTTCTCATCA
S
TCATTGATTCCTCAGAGGGACCTGGTGTCTGGAAGAGCTCTTTGAAGCCAGCCAGGTCTTCTAGTGACTGGGCCTCTTCC
TTAGGCGTTCTTGGCCACTT
Celera SNP ID: hCV31968263
SNP位置ゲノム: 17823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18040):
TCTAATCATTCTTATGGATTTGTCCACATGCTTGTAATTATGAGTGGCTCAACTTGATGTGATTTCAGTAGCACTTAAAG
TTCATTAGCTTAGATAGTCT
S
TGGCTGGAGGAGGGTTGGAGGGCAGACGCATCCCCCACTGACCAGGAACTCTCACATAGTGAGCATGTGTCTCAGGGACA
TCCCAACTTCTGTTCCTTCT
Celera SNP ID: hCV31968264
SNP位置ゲノム: 10076
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18041):
GAGCATGTGTGTGTTGGGCGTCTCCTGGGTGCTTGTGTGTGAGAAGAGGCTGGAACGCCCCCGGCAGAACACACCAGGCC
TGGCTCAGCCTTGGGCCTGG
Y
TGCTCTGTGTTTAGGAATCATCCTAGTTAAAAGATTCGCTTTCACCCTTCTTTGGTTTCATTCTGAGGAAGCAGCACCTT
CCAGACTGTGAATTCGGTAA
Celera SNP ID: hCV31968265
SNP位置ゲノム: 9274
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18042):
AAGTAAAAACAGCTTGTATTTAATGGGAATGTCCTATTACATGGAAATTCACTTGGAAACTGAAGCTCAGAGAAGTTACC
ATACCATGGTGGAAATGGGT
K
GGTATTTGTTCTCAAATCCAGTCAGCCTAGGGGAATGGGCAGTATTTGTCAGATCTCTCCCTCCCCCAGTACCAAGGAGG
GTTGTGTAGAAGTGGTGTTC
Celera SNP ID: hCV31968266
SNP位置ゲノム: 6561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号18043):
ATAACAGACAGTATGGCCCACGAAGCCGCCATATTTACTGCCTGGTCCTTGACAGAAAAAGTTTGCTAATTGCTGACCTG
GATTAAAATCCACAGAACCT
Y
TTCTATGCAGGGATGTGCTTCCCTATGTCCTGGCCATGCCTGGTCCCAGCACCACCTGTTTTAGCCAGACCTGTGTCTGG
GCCAAGCTCAGCAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV31968268
SNP位置ゲノム: 3242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18044):
AGCATAACAGACAGTATGGCCCACGAAGCCGCCATATTTACTGCCTGGTCCTTGACAGAAAAAGTTTGCTAATTGCTGAC
CTGGATTAAAATCCACAGAA
Y

CTTTTCTATGCAGGGATGTGCTTCCCTATGTCCTGGCCATGCCTGGTCCCAGCACCACCTGTTTTAGCCAGACCTGTGTC
TGGGCCAAGCTCAGCAAAGT
Celera SNP ID: hCV31968269
SNP位置ゲノム: 3239
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18045):
ATACTTAAGTTATATACATTACATTAAATATATTTAATTTATATTATACACAATATATTAGATTATATCTATAGTTATCA
TATTTATATATAAATACATA
Y
GCTTATATATAAATATAGGTAACTTTTCCCCTAAGTTGCTCCTATAGTTGTTTTTGGCTCTAGGGGACATGGAAGCAAGC
AGGCAGATGAGGGGCCCAGG
Celera SNP ID: hCV31968270
SNP位置ゲノム: 1852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18046):
ATATATTTATATAGAACTTAGGTTGCCAATGATGAAAACCTAGTGAATAATATTTAGTATATTTATATATTTTATATAGT
TATGAATATATAATATACTT
M
AGTTATATACATTACATTAAATATATTTAATTTATATTATACACAATATATTAGATTATATCTATAGTTATCATATTTAT
ATATAAATACATACGCTTAT
Celera SNP ID: hCV31968271
SNP位置ゲノム: 1758
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18047):
ATTTTATATACATATTTGTGTATAAATTTTCATAGATAATATTTATATATTTATATAGAACTTAGGTTGCCAATGATGAA
AACCTAGTGAATAATATTTA
R
TATATTTATATATTTTATATAGTTATGAATATATAATATACTTAAGTTATATACATTACATTAAATATATTTAATTTATA
TTATACACAATATATTAGAT
Celera SNP ID: hCV31968272
SNP位置ゲノム: 1714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18048):
TTTTTATCATTGCCAACCTAAATCTATATAAACATATAATATATTTTATGTATATATTATTTTTACTTAAATATGTATGT
ATATATTTATAACATTTTAT
R
TACATATTTGTGTATAAATTTTCATAGATAATATTTATATATTTATATAGAACTTAGGTTGCCAATGATGAAAACCTAGT
GAATAATATTTAGTATATTT
Celera SNP ID: hCV31968273
SNP位置ゲノム: 1621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18049):
GCCCATTGCTTCCCCGACCAACCTGGAATCCAAAGGAAGAGGCAGGCGAGCAAAGCGGGCTGTACAGAGGAGGGGGCAGA
GGTGCTTCTGAGAGGGGTAT
Y
GGACGGTGCTCAGGGAGCCTCAGGGGCCACCTAGCGTTGTGTTACCTCCAAAGCAGTGCTTTCTCGGAGTAACAGAGGGC
GGGCCCAGAGCCAAATAGCT
Celera SNP ID: hCV31968274
SNP位置ゲノム: 1355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18050):
GTGAAGGCAGGCACAGACGGTGCACACACATGGCCCATTGCTTCCCCGACCAACCTGGAATCCAAAGGAAGAGGCAGGCG
AGCAAAGCGGGCTGTACAGA
K
GAGGGGGCAGAGGTGCTTCTGAGAGGGGTATCGGACGGTGCTCAGGGAGCCTCAGGGGCCACCTAGCGTTGTGTTACCTC
CAAAGCAGTGCTTTCTCGGA
Celera SNP ID: hCV31968275
SNP位置ゲノム: 1323
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18051):
CTGGGGGGCCGGGGTAGCTCAGCGGTCTTCCGTATGGCTGTCGTCTTCCAACAGGCTCGTGTGGGTGAAGGCAGGCACAG
ACGGTGCACACACATGGCCC
R
TTGCTTCCCCGACCAACCTGGAATCCAAAGGAAGAGGCAGGCGAGCAAAGCGGGCTGTACAGAGGAGGGGGCAGAGGTGC
TTCTGAGAGGGGTATCGGAC

Celera SNP ID: hCV31968276
SNP位置ゲノム: 1259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18052):
ACTAGCCTGGGCTGGGGGGCCGGGGTAGCTCAGCGGTCTTCCGTATGGCTGTCGTCTTCCAACAGGCTCGTGTGGGTGAA
GGCAGGCACAGACGGTGCAC
R
CACATGGCCCATTGCTTCCCCGACCAACCTGGAATCCAAAGGAAGAGGCAGGCGAGCAAAGCGGGCTGTACAGAGGAGGG
GGCAGAGGTGCTTCTGAGAG
Celera SNP ID: hCV31968277
SNP位置ゲノム: 1248
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18053):
ATAAGTTTTAAAATATATTCCATTAACATTGTTTTTCTTGACTTGAACTGCTTTTATTATGCAGTTTTTTTACACTTAAA
TAATGTGATCTTTTCATACA
S
AAGTTCCTAATGCATTTTTAAGCTAATTCATAATAAAATTTCTTCATCGATGCACACATTTTCACAAACTAAAAAATGTC
ACTCAGAAAAAGTGAATCCA
Celera SNP ID: hCV32388679
SNP位置ゲノム: 8837
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18054):
GATTCAAATTCTGGCGCTAAGCGCTGCGATTGAACGGGAAAGCGCGGCATGGGACCAATAGGAAGGGAGCGCAGGGCGTG
GGCGGGGAGGGGGCGGGGAA
R
CCGGGCTCGCGGGGCGGGGCTGGCGTGTCCGCGGGCGAGCCACTCACGCATCCGGAGGAAAATACCTGGGTGCATCCCCG
GCGAGGGCGGCTGGCGGAGG
Celera SNP ID: hCV8903177
SNP位置ゲノム: 35914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18055):
AGTAACAAACAAAATGGGCAATGTAAACGATCTTGCATTTTGCAAAGAACTTTTGGAAGTATTAAACATGTAACTATTAG
ATCTTTAAAACAGAGAGTAT
R
TAAAAACAAGGGAAAACACTAGAACACAAATCGAATTACCTTTTATATGAAAAGCTATACTTAAAAGACACAAAGGAATA
CTTACATCAATTTTGGATAA
Celera SNP ID: hCV8903181
SNP位置ゲノム: 32739
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,70|G,22) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,94|G,24)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18056):
TCAAAGACTAGACATTAGTCAAATGTCCATCAAGAATGAATGAATTCTGTATAGTTATGTATATTATTGTATATATTAAA
CATTTTTTTTTCAGTGAAAT
M
CTTATGCCATGAGAAGGAACAAACTACAGAGATGTCCAACATGCTATGAATCTCACACACAGAAAAGCACAAGCCAGGCA
CAAATGTATACATTCTTGTA
Celera SNP ID: hCV8903183
SNP位置ゲノム: 31166
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18057):
GCCACCAGATAATGCAATTCCCAAATGTTAGCTCTACGTGTTGGGGTTATCCTAATCATGGGTTTGCAAAAAGCTCGCAA
CATGCTCTAATAGACTTTTT
K
GCTAAAAGTGTAAGACCAACTTAGTGCTCTGATTTTGAACAATAAAGAGGAAATATCATTTTAGATTATTTTAATACGTC
TAAGTTCAACTCGTTTTTAT
Celera SNP ID: hCV8903187
SNP位置ゲノム: 28358
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18058):
TGTATTCTAATGTCAGACTAACCAATCAGATTTGCTTCCGAAGCACCACTTCTTCTTTTGGAACATATCATCTGTAAAAT
ATCATGTTGACTTCGGCTGA
K
AGACACTCTCTTTGAAGGCAGGTTGCCACTCTTTCTCCCTCCTCTCTTAGGAACCTCTGTCTGAGATTTGCTGCTGGAAG
CAGGGGCTGTTTTGCAGGAC
Celera SNP ID: hCV8903188
SNP位置ゲノム: 21553

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号18059):
TTTTGCTATGTCACCCTGGTTACTTACAATAAAGAAGCCAAAAGTGTACACAGGTCATTTACACACATTAACGGAGTCTTTCTTTCTATATAAGTCAATG
R
ATGCCAATGTTAGTTCAACTGCTGATTGAAATCTCCCTTTCAATTAGAACAGAGAAGACGGAAATGGTATTTTGTGCCAGGAACATTTGTTTTAGAGAAG
Celera SNP ID: hCV8903189
SNP位置ゲノム: 19537
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18060):
TTCCGGGCTCCATCATCTGGATTCTGAATGTCCATCTCTGGGGAGGTCTTCATGGGCTTCTTTTCATTTCTGTTTATTTCTATTCTTTCTGCTAATACAA
W
GACCTCAGTTATTTGCTGTTCTGCCTCAGTCTTATTTTGGCGTCTGGAGCGCAGGGATATTCCCTAAAGAAATGAGAAGACATCCACAAAATTCCAATAA
Celera SNP ID: hCV8903192
SNP位置ゲノム: 10980
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,92) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号18061):
CATGAGAACCTTCGCACTCTTCTGCCCTCCGCTCTCCTCTGCCACCTTAGGCTGGGAGCTCTCATTCTGTCTAGCAGACCTCAAGCACCTTTTGTTCTCA
S
TGACTTTGTCTCTAGGTATGGGTTTCCGGGCTCCATCATCTGGATTCTGAATGTCCATCTCTGGGGAGGTCTTCATGGGCTTCTTTTCATTTCTGTTTAT
Celera SNP ID: hCV8903193
SNP位置ゲノム: 10856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|G,18) アフリカ系アメリカ人(C,17|G,21) 合計1(C,35|G,39)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|G,20) アフリカ系アメリカ人(C,18|G,20) 合計1(C,36|G,40)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,344|C,344) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18062):
AACATTCTGTGTCTTTTAAAACAGGGAAACAGTAAATGGCTTACCTTCTTTGGATTTTCTGCACATCTCTTGACACTCCG
CGTTACTCTCTGCACAGATT
Y
GCTCTCCAAAGTGCTTGCTGCAGGCTGGCTTTTTGTCTTTCTTGATCTCAGGCACATGGAGTCTGAATTTCCTGCTTCTC
CTTTCCCTTTCTGATTCTGC
Celera SNP ID: hCV8903194
SNP位置ゲノム: 10656
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,18|T,16) 合計l(
C,39|T,33)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1440|T,1732) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,128|T
,112)
SNP型: ミスセンス変異;サイレント突然変異

内容 (配列番号18063):
CCCAGCCTGGAGGACAGGCATGGGGGTGAGGGAACCCACAGGCAAGAAGCCTCCCTTAAGCTGAGCTCAGGACTGGATGA
AATGATCTTGGTGGGGCAGG
W
GGGAAAGTTCCAGGCAGGGAAAACAGCAGGGAGTGTGTGGTGGTTGGAGGTGCCTGCCTAAGGGAGGCAGGAGATGGTAG
GTACAGAGTTAGTGTAAGAA
Celera SNP ID: hCV8903195
SNP位置ゲノム: 6310
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号18064):
TGCCCCAGCCTGGAGGACAGGCATGGGGGTGAGGGAACCCACAGGCAAGAAGCCTCCCTTAAGCTGAGCTCAGGACTGGA
TGAAATGATCTTGGTGGGGC
W
GGAGGGAAAGTTCCAGGCAGGGAAAACAGCAGGGAGTGTGTGGTGGTTGGAGGTGCCTGCCTAAGGGAGGCAGGAGATGG
TAGGTACAGAGTTAGTGTAA
Celera SNP ID: hCV8903196
SNP位置ゲノム: 6307

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,91|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号18065):
AGATGAGTCAAGCAGGTATCCAAGTCCAATTACCCGGCTCAGGGCTTGACATCACAGATGTGGGACTTGCCTGAGATGGG
GCTGATGAGCAGGAAGCTGA
Y
TGGGGCCCTTGCAGGGCAACACACAACAAACCAATCAAACCTCCTTCCTGAAATCACTGTGCGCGCTGTGGGGGTGGCAG
CGGGGGAGGGGGGGCGTGGC
Celera SNP ID: hDV71061142
SNP位置ゲノム: 4991
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 49
Celera遺伝子: hCG39623 - 145000147355587
遺伝子記号: TGM6
タンパク質名: トランスグルタミナーゼ y
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W8PD(23888317..23988292)
染色体: 20
OMIM番号: 603805
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2921):
GCCATTTGCTGACTAGAGGTTATACGTGTACTCTGCATTCCCAGAATGCTCACACTTTTTAACTTTGGGACTTACAGCTC
TCACCTGAACCAACCAATCA
GAGGTCATCTGCCTTGACAATCAGGGCTCAACTGTATTGACTAATCAGAACAAAGCAAGTTTGAATCCTTCATTTGCTAA
ATGGACCTAATTGGGAACTG
GGGTGGGAAGTTTTGCTATAAAACCTGGGCTTTCCCTTGTTCTCTGGAAAGCATCTTCATTTTACATGCAGGGTGTGTCT
TCCCAGTTTGCAAACTTTCA
CTGGAATAAGTATCTTTCCTCCAAATTCCTTTTCTAAGAAATTTTGTTCACAGTCATTTTTAAGTGTCTAACCCATTTTT
AATTGAGCTGTGTGTTCTTT
ATAGACGTCTATTGATATAAACTTCCATCCATTTTATGTGTCACATATATTTTCTTTCTTTTTATAGTTTGCTTTTTACT
TTCTTAGTGGTGTTTTTTGA
TTAACACAATGTCTTAAATTTTAATGTAGTTAATTTATTAATGTTTTCCTTTATGGTTAATGCTTTTTTGTGTGCATCAT
TTAATAAATCTTCCTATTCT
AAGGTAGTAGTTTTTTTTTTTTTTATGTTATCTTTATTGTCTTACCCTTACAGTTAGATTTGCCATCCACCTGGAATTTA
TTTTTGTGAATGCTGTGGGG
TAGTGTTCATGAAAGGACCGTATAGGTAAAGTGACCCCCGATTGTTCTGTGAAAGGGCTGGATATGCAAGTGACCCACGA
ATGCAAAAGAAGCCAATAAA
CCAAAGAATGAGGCAGACAAATCTCGTGGTGAGTAAGGGATGGTTTATTAGAGAACTCATGTACAGAAGCCTAGTCTTAG
GTGGCGCGAGACAGGTAGAT
TTCCCAACTGTTACTCCCTAAAATCAGAGCTTATATACCATAGGAAAGAGTGTATGTGTTCCGTAAAGACAATGAAAGGC
AAATCAGAGCTTATATACCA
TAGGAAAGAGTGTATGTGTTCCGTAAAGACAATGAAAGGCAAATCAGAGCTTATATACCATAGGAAAGAGTGTATGTGTT

CCGTAAAGACGATGAAAGGC
AAATCAGAGCTTATATACCATGGGAAAGAGTGTATGTGATCCGTAAAGACAATGAAAGGCAAATCAGAGCTTATATACCA
AGGGAAAGAGTGTATGTGTT
CCGTAAAGACAATGAAAGGCAAATCAGAGCTTATATACCTAGGGAAAGAGTGTATGTGTTCCGTAAAGACAATGAAAGGC
AAATCAGAGCTTATATACAT
AGGGAAAGAGTGTATGTGATCCATAAAGACAATGAAAGGCAACCCTGTGGAACAGGAAGAATGCTGTGTGTGTCATAGCC
TATAATTTGTATGACAATAT
CAAAGTTGCTTTGATTAAAGCCAGGATTTATAGTGAGTACATGTTCTCACACTAAGGACAGTAAATAAAATAGGATCAGG
AGGCATTCATGGGACTGGGG
TTAATCAGAAGTCAACATGGTGTATTAGCATCCAGATGGAGTCACGTTTTTCTTCACAGGTACGGTTTGGATTTTAATTT
TTTTCTTTCTTTTTTTTTGA
GACGGAGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGTGTAGTGGCGCAATCTCTGCCACTGTAACCTCTGCCTCTAGGGTTCAA
GCGATTCTCCTGCCTCAGCC
TCCCCAGCTGGATTACGAGCACCTGCCATCATGCCTGCTAATTTTTGTATTTTTGTAGAGACGGGGTTTCCCACGTTGGC
CAGGCTGGTCTCGAACTCCT
TGCCCCAGGTGATTTGTCCACCTTGGCCTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCCAGCCGGATTTTAA
TTTTTTCTTGGATATTCAAC
TGACCCAACATCATTCATTTAAAAAATCTTAATTATATCTTTATTATAATCAAATATCCATCCATGGGTCTATTTCTGGC
CTCCATTTTGTTCCATTGGC
CTTATCTCCTCCTGGCACACCTCATCATATTAATCAATATAGCTTTATAATGAACCTTGATATCTGTAGGGGAAGTCTTC
TCATTTTGTTCTTCTTTAAA
ATACTCTTGGCTACTTTTGGGTTTTGCATTTCCATATACATTTTAGGATAGATGGATGGATAGTAATTTTTATTGCAATT
TCATGCACCCATAGATCAAT
TTGTAGTCTTCCAATTCATGAACCTGATATATTTCTTCAACTTATAGATCTTTCATTTTTCTCATTAATATTTTATCGTT
TTCTGGGTAGAGGCCTTACA
CTCTTTTGTTATATTCTTTTTTCCAAGTATTTCATGACTTTTGATGCTGTTGTAATGGTACTTTTAAATTTATTTAAAAA
ACTTTTTGTTGCTGGTATAT
AGAAATATGATTACTCTTTATATTAACCTTATATCCAGTAATTTTACTAAATTCACTTATTAATCCTACTAACTATCCTA
GATACTTTTGGATTTTTCTA
TAATTGTACATAATCATATCGACGGTGAATAAAGACATTTTAGTTGTTCTTTTTCAATCCTTACCCTTTTAATTTCTGTT
TCTTACTTTATTTCACGGAA
GCTCCAGTACATTGCCAAATGGAAGTAATAATAACGAACATCTTTTCCTCATTCCAATCACCACTCCCACTTCCTGCCTC
TGGGTACTCAAGAAATGTTA
AGTGCTGGCCGGGCCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCTGAGGGGGGCGGATCACTTGAGTCATGA
GTTTGAGACCAGCCTGGCCA
ACATGGTGAAAACCCATCTCTACCAAAAAATAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTAGCGCATGCCTATAGTCCCAGTTACTCA
GAAGGCTGAGAGGGAGAATC
ACTTGAACCCAGGCGGTGGAAGTTGCAGTAAGCTGAGATCACGTGACTGCCTCCCTACCTGGGCAACAGAGTGAGACCCT
GTCTCAAAAAAAAAAATAAA
AATAAAAAAAAGCAAAAAACAAAGAAGAAGAAATGTAAATGCAAGTGCACCACCATACCACCCTCTCACTATCCAAGTCA
GCTCTGAGGTTATGGAAATG
GGGTTTAGCCCTTGTCTGGAGATTAAAAGGCCTCAGTCTCCCCTAAGCATAACCTCCCTGGGTTCACACAGCTGAGGAGC
TCAACCATTCCCTGTTGGCA
TCTTGGTTGACGACAGTTCTGGAGAGAAGGGGGAGTAAAGAGGGGAAATTTCTAGGCTGGGCTGTGTCACTTGACCTGGT
CTAGTGAGACAGGATTCTGG
AACCCATCCAGTTCTGGAGGCATCCTAAAATTTGAGAGATTATTGGGGAGTCCTGTAATCCAATAAGTTCCCCTGCTAAT
ACTTTAAATTCCCCCAAGAC
AGTAATACTTAATCCTGTAATCGTATTAAGTATTGCCTTCTCCAGATACTTCTCTAAAAATGCAAATGCCTTTGAAAGAG
GAAGAAATAAAGTCAGTGTT
ACATAGTGTGCAAGTGTCAAACAGTTGCTATAATACCAGCACACACATGCACATACATGCATAAACATACACTGTATGGC

ATGTTCACCGAACTGCCCTC
TCTCATTCCAGAAAGACATTGGGGAAATGTCCCAGGCAAAGAAAAGAAATGTCCTTTAGTGGTTGTGCACATGGGCTCTG
GAGCTAGACTGCCTGAATTC
ACTGTCTGCTTCGCCATACCAGCTTATTAATCTATGAGAAGCTACTCAACATCTCAGGGACTCAGCTTCCTTCTCTTAAA
ATAGAAATAACAATACTATC
TATCTAATTGGCACATGATAAGCTCTCACTAAATATGTTGTTATTAGACAATATTAACTCCCTGCCTCCCATGCCTATGT
TTGATGCAAACCAATTTACA
AATAGCAATAGCCAACTTAGACTGCCACTGCTTTCTAAGGTCTATTCAATGGCATCTTCATTCAGCACTGTGATGGTCAG
TTATAATGTGTCAATTTGAC
CGGTCCATGGGGGCCCAGGCATTTCATCAAACATTATTCTGGACACTTCTATGAGGGTTTCTTGGATGAGATAACATTTA
AATTGGTAGACTTTGAGTAA
AGCAGATTGCCCTCCCTGATGTGGGTGGGCTAATCCAATCAACTGAAGGCCTGAATGGGACAATAGGCTGACTTTCTTCT
GTGTAAGAGGAATTCCTCCT
GCCTCACTGCCTTCAAACTCAGCTTTCCCCTGCCTTTAGACTTGAACTAAACGTTGGCTCTTCCTGGATCTCAAGCCTGC
TGGCCTTTCGACTAAAAGTA
CACCATTACTCTCCTGGTTCTTAGGCTTTCAGATTCAGAGTGAGGCTACACCACCAGCTCTCCTGGTCTCCAGCTTGCCA
ACTGCAGATCTTGGGACTTG
TTAGCCTTCATAATTCCATGAGCCGTTCCTTGTAATCAATCTCTTCTGTCCATATACATATGCTGTTAGTTTTGTTTCTC
TGGAAACTCCAATACAAGAA
ACACCATCACTTACACCACTCGTCTCCTTTGCTTCTTTCAACAAAGAAACAGTCATAACCTCCTTTGGCTGACCAAGGAA
TAGGAGGCCAGGAATCTTTC
TGAGGACATCCCTTTAGGCCTGAAGAAACTACAAAGATGACTTCAATGAGAAGATATTGGATGGTCAGAGTCAAGTTATT
GGCCTCTGAATCTCCTTCTT
TGGTTACCGTCTAGGGATTAAGGTCAGGGCAACTGACCAGGTCAAGAAGAGGGTGATAAGCTGCAGGACACTTCGGGCAA
CTGGCTTCACTCTGTTCCTT
AGACGCATCTGGCTCATCTCTACGTCAGTGCTGTATGGTCAGCATTCTTTGTCACAAGGAAAAGGAAGTGACTCTTGATG
GCTTAAGCAAAAGGGGAGGG
GAGTAGAAATTAAGCACACATTGGAGAGGATACTAAGAGACAGACCAGACCTAGGGACACTGGATCCCATTAATTTCCAG
AGGGTCAAGAAGCAGGCAGC
AGGAAACAGCATGGCGATTGTATACTTCCAAAAATAGCTACAGCAATATTTCCAGTCCCATAAGCTCTTCCAGATCTTTC
CACCTCTTATGATGAGTTGC
AGTCTATTGGAACTGGGAGGAGCTGCCTTGATGATAGAATGTGGCAGAAACAACACTAGGTGACTTCCAACACAAGGCCA
TAAAGGCGAGATGCTTTCCT
CTGGTGCTCCTTCTCTCTGGATATGCTTGGCCTTGCAACCCAGCTACCATGTGTGAGGAAGCCCAGGCCATGTGGAGGGG
TCATGGGTAGGTGTTCTAGC
TGACAGCCACGCTTAGGGCTCAGCCAACAGCCAGCGTCAACCACCAGCAAGGTGAGTAAATGAGCTTTCGATGATTCCAG
CCTCCAGTCTTTGAGCCACC
CCAGCTGTTGCTGAGTTGACCAGAGATGCTTGTCCCCACCAAGCCCCACCCAAATTGCAGATTCAAGAACAAACTGTCAT
TATTATTTTATTTATTTTAT
TTATTTATTTTTTTGAGACGGAGTTTCATTCTTGTTGCCCAGGCTGAGTGCAATGGTGTGATCTCGGCTCACCACAACCT
CCACCTCCCGGGTTCAAGTG
ATTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCACTCCCGGCTAATTTGTATTTTTAGTGGAG
ATGGGATTTCTCCATGTTGG
TCAGGCTGGTCTGGAACTCCTATCTCAGGTGATCCGCCCACCTTGGCATCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCA
CCTGCCTGGCCAATAACTAT
CATTATTTTAAGGCTTAAGTTATCATTTGCTTGTTACCCAGAATTGGTAACTGGAATACAGCAACTGTATCAGCAGAAAT
CACCTGGTTAGAAGACTGCC
AGGGCACTACCACCACCACCACCTTTAGTGCCTTCTGAAGCTTCTCTCCATTCTGATCTTTAAGATCCAAGTTCCAGGAG
GGAGCATATGCACCATCTGA
GTCAAGGCACCCACTGTGGCTGTACTGAGGGCAGGCTGCAGAAAGATCTGTCTTCCTCAGCCTAAGGAAGAGAAAGGGCA

GTGGGAGATGGGAGCCACGG
GTCACCCTCCCCACAAGACTTTGTGGGAAAAGTGATCCCCATAAGTGTTATTGAAAAGGCCCCAAACTGATGCATGTGGC
CTCTGCCTGAAACACGTTCT
CTCCGTCTTTGCACAGCTGGCTCTGCATGTGCAGTAAAGCATAGCAGCGGAGAGACAGTCTCTGCTGGCCTGAGCTCAAA
TATCAGGTCTGCATCTTATG
TGCTTGCAATTGTTATAAAGTGGCTTCATTTCTCTGTGCCTCAGTTTCCTCATTTGGAAAGAGGAAAGAATATAGCACCT
ACTTTCTTACGTTACTATGA
AAATTAAATAAATAGGTGTAAGGCACCTGAACAGTTCCTGGCAGGTAGGAAGCACGTTAACTAAGTTAAATTTTAATCAT
TATTTTTATTTAATTATTAA
CATTTCAGCTCAAACGTCACTTCCTCAGAGAGTCTTTCTCTGGTACCTCATCCAAAGTAGGGCTATCTTGGCTGGGTGCA
GTGGCTCAGGCCTGTAATCC
CAGCACTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCATCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATGGGTGAAACCCTGT
CTCTACTAAAAGAAAAAAAG
AAAAACAAACAAACAAACAAACAAACCTAGCCAGGTGTGGTGGTGTGTGCCTGTACCCCTAGCTATTCGGGAGGCTGAGG
CAGGAAATTGCTTGAACCCA
GGAGGTGGAGGTTGCAGTGAAGTAAGATTGCACCACTGCACTCCGCCTGGGCAATAGAGGAAGATTCTGTCTAAAATAAA
TAAATAAAAAACATAAATAA
ATAAGTAAGGCTATAGGGCTATCTTAACTCCACCACTCAGGGAGAGGTGGCTGTCACTTTTACTTCTTTTTGGCACTTAT
TCACTAAATTTAATTAGCTT
ATTTATTCACGAATTTGTCTATTGTTTACTTGTATTTCTCACTGTATTTTTCATATCTTTTCAAATGTGATGAACACCTG
CTCCACCAGCTAGAGGATAA
TCTCTGTGAGCACGAGCCTAGGCAACCTATCATGTCACTCTCTGTTCTTGGGGTTTGACAGAATGTAGGTGGGGGACATG
GAGACACATGGCTCAGAACC
CCTCAATGGAGGGCTCATTCCTCAAACTGCTGTGAGTGCTGCAGGCAGATGACCCTTGCTGTCAGCTGCTCCAGGGCTGG
CCCCTGCTGTAGAGAGCTGT
CTTAGCCAAGGTCATGCCCTTCCTGGGTGAATCGCTAACAAAGGCAGGCATAGGAAAGCCCAGCCATCTTGGCCCAACTG
GACAACTCAGATAGGCCATT
CTAGCTCCAGAGCTGCCTGGGGTCAGGACAGGCTTCTCTGGGCCTGCACCATGGTTCGATTCCTTCCTCTGCACACTCAT
GCTCCCCCACTCCTTCCATG
GGTGTTGAACCCTAGATCACTGTTAGATCAACATCCTGCATCCTAAACTCCACTCAGAATCAGCTTTCTAGGAACTCAGC
CTGCAACAGCCGAGCTCGAG
GCATACAGATACTGGCATTTGCTGGAAGGATGTGTCTGGAGCCATCACAAGGGGAAATGGATCTGGGACAGTGGAGCCTC
CCTGCGGGAAGGAGCATCTT
TATACGTGGAGTGGCAGATGGCCTCCTGTCCAGGGAAGATGCTTACAGTGTTCCTTTCACTTGTGGCAGATGCATAATAG
GAGAAAGGACCCGCATGATG
AGAGGAGGGATCCCTGGTCAGTCGCTCCATAAGGATTGGGCTATGAAGCAGATTCTCACAGAGTGACAGAGCTAAAAAAT
CCAGGGGGGTCACCATGCTT
CTCAAAATTTCTACCCAAGTGTCTCAAAGGGAAAGGAAGGTGAGCGCAGATCCCTGGCTCAAGGAAGGCTGTCTTCACCC
AGTGACCAGGGATATGGGGA
AACTCAGATGAGAATGGAAATCCAAGCTAAGGCCAGATCCATCTGGGACCTGAGTGAGTTCAGGGGTCAGCCAGAGCCTG
AATAGGTCTCAGTGTAGGCT
CAGAGCTCAGTCTTGGATCAGAGCTCTGTTTGAGGTTCGGGCTAGTCTGGGGTCAGGGTTCACTTAGGATTGGAGCTCAG
TCATCTGAGGTTGGCATGAG
ACTCAGTCTGGGGTCGGTACTGTCTGGTACTGGACCAGGACTCCACGTGGAGCCCAAGCTTGTCTAGAGCCAGAGTCAAG
CCAGGATTTAGCTATGGTAG
GATCCAGGGCTTAGTGTGAGCCAAGGTCTGGGGCCCATCTGGCATCAGGGTCATGACCTAGTTAGCCTCTGAGTCACGCC
GTCTTTGGGGTCACGAGCAC
AAGCTGGAGCCTCATCCTAGTTTCAGTCCGAGGCTTGTAAGGGCTTGGCCTTGGCTCAGGTTTAGGCTCGATGCTAGGGC
AAGGTGTAGCCTGGTGCAGA
GCTCAGTCCTGGAGCAAGATTGGAAGCAATGTGTTGTCCTACGGCAAGGTCAGTCACTACAACCTGTGGGCCAAACTTGG

CCTGCCACCTGTTTTTGTAA
GTAAAACTTTATTGAACACATCCAGGCTCATTTGTTTATGCACTAAGTATGGCAGTTTTCATGCTATAGCAGCGAGTTGA
GTAGTTGTAACAGAGACTCT
ATGGCCTGCAAAGCCTGAAATATTTACTATCTGTCATTGGCAGAAAAGTTTGCCAACCTCTGTTCTAAAGGTTTGGAGGC
CCCTCTGGTATTGAAAGCTC
AGATCCCTGACCTAACTTGGTGTCAAGGGCCTTCATGAAGTTTCAGATAGGTTTAAGAGACAGGGGGACTCAATGGAAGC
AGGAGTCCTGAGACTCAGTA
AAGCCCTGTGCTGGTGTCCTTCTGAGTGTCCCATGGCCAGCCAATTCTAAGGCTTTTCTCAGTCTTGACTACCTGTTCTG
CCCTTCCTGTGTTAAGCGCA
TGGTCAGGGTCTTGCCCTACCAGCTGAAGGAATTCCCTACCTGCACATTTTTCTTTGTAATTTCCAAAACCACATTCCCA
CTCACATCTCCCTTGGACTT
CTAAGCTGTCTTCTGTCAATTTCTCTACCTCTCCCACTCACAAGCGGGCTTTCTCATTGGCTGTTGGGGCGGCTTCTGCT
TTCCACTGGGGCTGGAATAA
CCAGGAGGCCACTTTTGTCCCATTAAAATGCTACTCGAAGGCACCAAGGGCAAGAGCGTTGTATGGAAACAGAGCTATGT
GGCAGGTGGCCCTCACCACC
TTCAGCTACATTCCCCTCCCTAACACCTACAAGGGGACTTCAAAAGGTTCATGGAAAAGTAACATTAAAACATAAACATA
AAAGTAGAAACTTTATTTCT
CAACATGAGCTCTGTCAAGTTCAAGATATTTTTGTAAATATAATACCTGCCATTTAGTCTATTCCTAAGTAACTGAGGGT
CCAGGGGATTTAACCATGTA
ACACAGTCTTTTTTTTTTTTTTTAACACAATTAACTGAAGAAAAACGGGCACCCTTTAAGATTTTGTTTTTAAGATTAGGA
AACAGGCTGGGCCCAGTGGC
TCATGCCTGTAATCCCACACTTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGGATCGCTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACGCACCTGACAAC
ATGGTGAAATCCCATCTCTA
CTAAAAATGCAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCACCGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCGGGAGAATCGC
TTGAACCCGGGAGGAGAGGT
TGAGGTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGGCAGAGCAAGATCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAG
AGATTAGGAAATAAAAAGAA
GTCAGATGGAGCAAATCAGGACAGTATGGTGGATGCTTAATGAATTCCAGTCAACCCTCTCACAAAATTGCTTTGTTTGA
TGAGAGGAATGAGCAGGAAC
ATTATTGTGGTGGAGAAGGACTCTCTGGTGAGCTTTTCTGGGTTTTTTTTCTGAAAGCTTCAGCTAACTTTATCAAAACA
CTCGTAATAGCAGGTGTTGT
TACTCTTTGGTTCTCCAGAAAACCGACAAGCAAAATGTCTTGAGCATCCAAAAAACAGTTTCTACAAGCTTTGCACCTGA
CCGGTCCACTTTTTTTTTTT
TTTTTGAACAGAGTCTTGCTCCGTTGCCCGGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGGTTCACTGCACCTTCACCTCCTGG
GTTCAAGTGATTCTCCTGCC
TTAGTCTTCCGAGTAGCTGGGATTAAGGCACACACCACAACACCTGGCTAATGTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTC
ACCTGCCAGGCAGGTCTTGA
TCTCCTGACCTCAAGTGATCCGCCCACCTCGACCTCCCAAAGTCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCTGGCCGGC
TGGTCCACTGTTGCTTTGAC
TGACCATTTCCCCCTCTTGGTAGCCATTGCTTCGATTGTGCTTTGTCTTTAGGACTGTATTGTAAAGCCATGTTCCATCC
TGTTACAATTCTTTGAAGAA
ATGCTTCGGGATCTTGATCCTTGTTTACAATTTCCACGGAAAGCTCTGCTCTTGTTTGCAGCTGATCTGGGGGCAACAGT
TTGGCACCCATTGAATGAAA
CATTTTCTCAACTTTAATTGTTCGGTCAGAATTGTGTAGTTGAGCCCTGTGAGGTGTTTGCTGTTGTTTGTGCTGTTAGT
CACTGGCCCTCTTCAGATTG
GGGCTGCAGATTTTAGAGGAATGCAATCCAGTTTGGGCCCTTCCTTTATCTTCTTAGATTATCCTAGGCAGCAATCGCCC
CTCAGATCCTGGGCCTGTGT
CTTCACTGAGGGAAATCTCCCTTTGCTTAAAATCTAATGCTTTTTAGGATCGGGACTTAGGAGGTATAAATGGCCACACA
TGGGCCTCCACTCTGCCTCT
AGCTCACCCTGTGGCCTCTGTAAGTTTCCTTCTCTCTGTAATGGGAGTGTTGAGGGATGGTTAGGTTCCAGCTCTGATAC

TTTTGGATTCTCGTCAGGAC
TGTGGGGAGGATCCTTGGCTCTTGATGTGGCCAGGGCATTTGAAAAGCAAGAGAGTCCAAGGGTCAGCCAGGGTGACAGC
GAGGTGGCAGGGTGGAAGAT
GGCAGAGCTGGTGGGCCAGGGTTTCTCTGATGCTCGGGTCTGTCAACCTCCCAGCCATGGGGATGAGAGTGAAGGTTGGA
GAGGCTCCCTCGGTTCTTAC
ATCATCTATGGTTGTCCAAAAGTTTAAGATTACTGAGTGCAACACTTCATTTTACAGAAGAGTAAACTGAGGCCCAGGAG
GAGAAGGACTTGCCTAAGTT
TACAAAGTAGGGCAGAGGTTGAGGCAGGATTAACTGAGGCCTCCTGCTCCCATGTGGAAGAGACAAAGAATGGGCAGGAG
GAGGACAGGGGCCAAATCCA
CCCCTTCAGTCCCTCATGATCCATCACTTGGCAGTGGCCACATGGACGATCACAAAGCCCTTGAGTCCGGGAAGTGAGGG
CTTACAAGGTCCACCTGCAG
CTGCCTTGGGCCACTTTTGGAGGGGTGATGTCAAACTGGACTGAGGCCCTCTCCTGAGGCTCCAGGGTAGGCACGCTGGA
GGAAGGGAGGGGAGAAAGGC
AGACTGTCAGTCCTCTTGCCATTCTGAGTCTGGCCTGCCAACCACGGCTCCCCAGGCTCCTCAGGATCAAGTTCACCTTG
TGGCTTGACATTCAAGCCTT
TCAACATGTTTGCAGGCCAGGTGCGGTGGCTCACTCCTGTAATCCCAGCACACTGGGAGCTGAGGCAGGTGGATCATCTG
AGGTCAGGAGTTCGAGACCA
GCCTGGCCAACGTGGTGAACCTCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAGCCGGGTGCAGTGGTGCACACCTGTAATCCAGC
TACTCAGGAAGCTGAGACAG
GAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGGAGAGGTTGCAGTAGCCAAGACTGCACCACTGCACTCCAGCTGGGGCAACAGAGTGA
GACTCTGTCTCAAAACAAAC
AAACAAAAACAACAACCAAAAAAACATATTTCCAATTTAATTTTCTCTTCTACCCCCACACTCTTCCCATCTAGCCAGGC
TAGTTTTCTGTCTGTGCCCT
GAACTTCCCCCCTTGGGCTTTCATCTGCTCTGTTCCACCTAGGATGCCTTTCTTATTCCAATCCACCCAAGGCCAAATCA
AGTTCTCTTTTTCCAGGAGA
CCTTCCCTGACAACACCAGCCATCAGGTGTTACACCAAGACCTTTGCCTGGCAAACCGTCCTTACTTCTTGATACCTGAA
AATCTCAATTATCATTTAAG
GCTCAGCTCAAACACCAGCTCCACTGGGACTTCTTCCTGGCCCCACCCTACTTAAGGGCTGCTTTTGCTCCCCCAGACCT
TGGACAAGATCTTTTTCACA
AATCACACGTCCTCATGTGAAGGGCCATCTGTATCTGAGAGCCCTTCTCCAGGCAAAACTGTTTCTGCCATCTTAGTGTT
CCTAACAATTACACATGGGC
CAGAGTACAGGTCAGTATAATCAAGGCCACATGAGTTGCAAGTGGATGAATGGAAGAATGAAGGAGTGAATGAATGATTG
ACAATAATAAGTAAATAAAC
GAATCCATGAACAAATGGGAACATGTGTGAATGAATGAGTGAAGATAAATGTAGGAATAAGTGAATGAAAAAATGAACAA
ATGAGTGAATAAAGAGTAAG
CAATTGAAGAATGCATGAATGAATGAGTGAAAGAGAGCAAATGAATGAAAGTGAGTGAATAATGGATAAATAAATGAAAG
TATGAATGAATGATATGAGT
GAATGACTGAGTGAATGAGTTTATGATTTGAGTAAATGAATGATTGGATGAATGAAGGAATAAATAAGTGAATGAAGGCT
ATATGTATAGTCTGTGGGCT
GGTTCCTGGGGTGTCCAGAATCTCTCTCACACCCCCATCCTGGCAACTTCTCTCTGGCTCATCCACAAGGAAGAGAGCCC
CATTCCCTGCCAGCCCCCAG
GCTGGCACTTACTCGATGCTGAGCTGTTCCTGGAGAAGGCCGCTGCCCTCCACCATCGCGCACAGTCCTTCACTCTCTCT
ATGAGGGGGTTGACTACTGT
CACTTCCACTGTAACTCCACTCCCACCATGGCTGGGCCCAGAACCTGAAGGGGACAACACCCATGAGCCATCGCGCTACC
CCTCCTCCCTCCAGGAAACC
GATGGTCCTGGCTGAGTTAGAGGATGGATCATTATCATGTCCACCCCCACCTCCATATACCCCATTGCTGAGTGCCACTA
TTGCACCCATCCCTTATGTC
CAACCCACTCCTCCCACCCTGGAGAGCTAAAGCTGGAGTTAAAGGCACAAACCCCCCAGCTTCTGACGCCCTCCCCCAGC
TCTGGGGAGTGGGTGCCACT
AGGAACAGCATGTAGATGCAGGCTGAGGTCACCTTGATGGTGATGAAGTCCTCTAGAGTAATGTCCTTCTCACCAGAAGC

TTCTCTCCTTTGGTGACAAG
GCACATGGCAGCCAACAGGATCTTCTTGTCTCTGTCAGGTCTTCTTTATACTTAGAGTAAGATATTGTAATTGGGATTCT
CTTCTCTGAAGGGAAAGCAG
AAGTGGGAGTTGGGGCTTGATGTCTTTCTTCAATGGCACTGGGAAGAGGAAGGGAATGCACAACTAATAGCTCCTTTCTC
TCTGGTCCTTGCAACCATTC
TGAGACGGCTTTATTTTCCTCGGTTCTCAGATGAAGAAACCTAAGGCCCAGAGTGGGTATTTTCCGTTCAAACTCATATA
GGAAGTAAACCAAGAAATTA
AGATGAGGTGGGAGTCAAATTTAGTCAGGGAGCTACCACAATACCAGATAATTTCTCCAAGAGCCCCCAGAGATGTTTCC
AAGTTTCCCTACTTATTCAA
GATGAAAATCTCTCAGCCCATCATCCATTCATCCCATCCTTCCTGTTTATTGAGCACCTACTATGTGCTAGGAGCAGAGA
AGAGGAAGACCAAAGGCATG
CTCAATCTTCCAATCCTGTGAGGCCAATTCCCTACAACTTTTCCAAATGCCCCCCTCCATAAGGCCCAGTCCTGGTCAGC
CCCACCAACTGAGGGAAGTC
TTCACTGACACCTCCTCCCGTGCTCTCATGCTCTCTGAGCTCCTGTGGTCCTGGCCATCTCTGTCTCCCTCTCACCAGCA
GAAACATCCTTCCTAGGTGT
TCTTTTCTTGTAAGCATGGATCACCATAAACCTCAGTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCGAGGCT
GGAGTGCAGTGGCATGTCTC
GGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACATG
CCACCATGCCCAGCTAATTT
TTGTATTCTTAGTAAGATGGGGTTTCACCATGTTCGCCAGGATGGTCTCGATCTTTTGACCTCATGATCCTCTGCCTTGG
CCTCCTAAAGTGCTGGGATT
ACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGACCATATTGTTTTTTTTTTTTTTCTGACTACTATATATTCTTTCTTTTAGGTTCAA
TGTGCTCTTTCGGTTTGCTC
CCAGGCCCTCTCATTCCCTATTGTTCTACTCCCACTGCTTCCTTTATTTCGTTTTCTTTCTGACTCTGAAGGCATCTGAG
TTTTTAACTCATGGAAAAGG
TCCTTAAAGGCTCAACTTGGCTCATGCGCTCTGCTACCCCAGGGCTTTGCATATCGTAGATTCTCCTGATGCCAGTAGGG
TGATTCATGTGTTAAAGTAT
GATTTTGTTTTATGGGCTCCCTTAGTTAGTAGGTCATTATTGGAAGAACCTTTATTACAATAACAGTAATAAATAATAAT
TATAGGCGGGTGCCGTGGCT
CACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTGAAGGCGGGTGGATCCCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAAC
ATGTTGAAACCCTGTCTCTA
CTAAAAAAATTACAAAATTAGCAGGGCGTGGTGTTGTGCCTATAATCCCAGCTACTTGGGAGGTGAGGCAGGAGAATTAC
TTGAACCTAGCAGGCGGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGCGCACTGCACTCCAGCCTGAGCGACAGAGAGAGACTCTATCTCAAAATAACAATAATAATT
AAATTATAAAAGCTAAGTTT
TACTAAGGGATTAAAGTGTACTGCACTTGGAAGCGCTTTCCAGATTGACTTATTTAATCCTTACAACAATTCCATGAGCG
GGTATTATTATTTTTATTTA
TTGATTGATTTATTATGTTATTGATAATATATTATTATTGATAATAATATCAAAAACATGATAATAAACATAAATTGAAT
GCTCATTAGGTAGTAAGAAT
GATGCCAAATACTTTATTACATTATATCATTTACTCCTTGCATGGTGATAGACCACGGTTCTCCAAGTGTGGTCCTGGAC
CAGCAGCATCAGCGTCACCT
GGGAACTTGTTAGAGATGTAAATTCTCAGTCTCCACATGAAGAACCATCATATGCCACCATATGATACACATGAGCAGAG
CTTTGGGCATCAGCCAGATC
CTGGGAGAAAGGAGGAGAAAAGTAGCCCTTTAAAATGTTTGCATCAGGGCTTTTGAAGTTCTCTGACTCATAGACACCAC
TAACAATCTAATAAAAGCTG
AGACCCCTTTCCTAGAACAATGGTTCTCAATAGCACCGTCACTCAGCTGGGCTAACTGACATCTGCAGAATTTTCATCCA
ACAACAGCAGGATACGCATT
CTTCTCAATCTTACACGGAGCACTCACCAAAAGGATCACATTCTGTGGCATAAATGACACATTAACAAGTTTAAAATAAT
AGAAATTATCAATATATGCC
CCCAGAACACAATGAAATCAAACTGGAAATCAATGACAGAAAGACAGCGAAAAATCTAAAATACCTAGGGATTAAACAAC

ACACTTCTAGAAGAACACAT
GGGACAAGAAGAAGTCTTAAGAGAAATTTAAAAGTATTTCGAAGTAAATGAAAATGAAACTACAACTATCAAAATTTGTG
GGCACGTGCCTGTAGTCTCA
GCTACTTGGGAGGCTGAGGAGGGAGATCACCTGAGCCTGGGAAGTTGAGGCTACAGTGAGCCATGATTGTGCCACTGCAC
TCCACCTGGGTGACAGAACG
AGACTCTGTCTGAAAAGCAAAACAAAACAAACAAACAAACACCCTCCCCCAACACACAAACTTGTAGGTTGCAGCAAAAG
CAGTGCTTAGAGAGAAGTCT
ATATATTCAATACATATGATAGAAAAGAAGAAGGATCTAAATCCAATAATCTAAACTTCTGTTTAGGAAACTATAAAAAG
GAGAACACGTTAAACTCATC
TTAAGCAGAAGAAAAGAAATATAAAAATTAGAGCAGAAATCAGTAAAATTGAAAATCAGAGATCAATAGAGAAAATCACA
AAACCAAAAGCTGGTTCTTT
GAAAAGATCAGTAAAGTCAATAAGCCTCTAGCAAGGCTACTCAGAAAAAAAAGAGAGAAGGCACAAGTTACTAATATGAT
AAATGCAAGAGAGGACACTC
TACAGATTCCATGGACATTAAAAGGATAGTAAAGGTAACAAGTTTGGGGAGTTAGGAAAAAACAGAGAGTAAAGGAATAT
TATGAACAACTTTATGCCCA
CAGGTTTGATAATCCGATAAAAGGGACCAGTTCTTGAAAGAAAAAAATCTGCTAAAATTCACATAAGAAGAAACGACAAC
ATGAATAGGCCTATATCTAC
TAAAAAATGGAATCAGTACTTAATAACCTTCCAACCAGAACACATTAATCCCAGATGGGTTCACTGGTGAATTATACCAA
GAATTTAAGAAAAAAAATTA
TAGCAATTCTCTACAATCTCTTCCAGAAAATGGAAGCAGAGAAATACTTCCGATTCATTCTATGAGGCCAGCATTACCTT
AATGCCAAAAACCAGACAAA
GACATTGCAAAAAAACAAAACTACAGACCAATATGAACATAGATGCAAAAATTCCCACAAAATATTGGTAATTGAATTAA
CAATGTATAAAAAATTACAT
GCTATGATCAAGTGGGATTTATTCTAGGATGTAAGGCTGGGTCAATATTAAAGGTCAATTAATATAGTCCATCAGATCAA
CAGGAAAAATAACATGATCA
TATCAATAGATGCAGAAAAAGAATTTGATAAAATCCAACACCCATTCTGATAAAGCTCTCAGCAAACTAGGAATAGAGGA
GGAATTTACTCAACTTGATA
AAGAAATCTACAAAAAACCTACAGCAAACATTGTCCTTATTGGTGACAAACTGGAAGCTTTCCCTGATGATTAGGAACAA
GGCAAGGATGTCCCCTCTTA
CTATTCCTTTTCAACATCATATTGAAGTCTTTGCTAATGCAATAAGATAAAACAAGGAAATAAAATGTATACAGATTGGG
AAGAAGAAATAAAACAGTCT
TTGTTCACAAATGATATAATTGTTTATGTAGAAAATCCAAAGAATTGTCAACAACAACAAACAAAAAATCCTGGAACTTA
TGAGTGGTAATAGCAAGGTT
CAGGGTATAAGATTACTAATATACAGAAGTCAATCATTTTCCTATATACCAGCAATGAAAATTGGAAATTAAAATTAAAA
ACATAATACCACTTATGTTA
GCACCACCAAAAATGGAAACTTAGGCATTAATTTAACAAAATATGTACAAGATCTACACAAGAAGAACTGTAAAACTTGA
TGAAAGAAATCAAAAAACTA
AATAAATGGAGAGATATTCCATGTTCATGGATAGAAGGCTCAATATTGTCAAAATGTCAATTTTTCCTAGCTTGATCTAT
AGATTCAATGCAATCGAAGA
AGTTATTTTGTGGATATTGACAAACTGATTCCAAACTTTATGTGTGGGTGGGAGCAGGAATGAAGAGAAGTTGGATAATG
GGTACAAGATAGTTAGAAAG
AATAAGTTCTAATTTTCATAACACAGTAGGGAAATTATAGTTAATAATGATTTATGGTACCTTTCTAAATAGTAGAATAA
ATTGTATAGTTTCGAACACG
AAGAAAAGATACAGATAAATGTATAAGGTGAGGATATCCCAATTACCCTGATTCGATTGTTACACATTCTATACATGTAT
CAAAATATGTTACCCACAAA
ATATGTATTACTAATATATATCAATTAAGATTTTTTTAAAGAGCCATGAATAAAAAAGTTTATGTCAAGAGGCAAAAGAC
CCAGAGTAGTCAGTACAATT
GTACAATTTACATTATTGAAGGAGAGGAACAAAGTTAGAGGACTGGCACTACCTGACTTCAGGTACCTTAAGATTTACTA
TAAAGGTACAGTCATCAAGA
CAGTGTGGTATTAGTGAAAGAATGGAAAAGACAGGCATACCTTATTTTACTGTGCTTCATTTTATTGTACTTTGCAGATA

TTGCATTTTTACAAATTGAA
GTTTTGTGGCAACCCTGAGTCAGGCAACTCTATAAGAGCCATTTTCCAAGAGCATGTGTTTGCTTCTATGATCAGTGATC
TTTTTTTTTTTTTCTTTAAG
ACAGGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGTAAGTGCAGTGGTGTGATCATAGCTCACTGCAAACTCCAGCTCTTGGGCTCAA
GCAATCCTCCTGCCTCAGCC
TCCAGGTAGCTAGGACTATGGAGCATGCCACCACACCCAGCAGGTATTTTTTATTTTAATTTTTTGTAGAGATGGGGTAT
GCTGTGTTGCCCAAGCTGGT
CTCAAACTCCTAGGTTCAAGCAGTTCTCTCACTTTGGCCCCAAAAGTGAATGGGATTGGGATTACATATATGAGCCCCTG
TGCCCAGCCCTTGATCAGGA
TCTTTGAGGCTACTATTGTAACTGTTTGTTAGCACCACAAACCATGCCCTGTAAGATTTGAACTTAATTAAAAAATGTCA
TGTGAGTTCTGACTGCTCCA
CCGACTGGCCATTTCCTATCTCTCTCCCTGTCCTTGGGCCTTCCTATTCCCGGATACACAATAATATTGAAATTAGCCAA
TTAATAAACCTACAATGGCC
TCTAGGTGTTCAAGTTAATGAGAGTTACATGTCTTCACTTTAAGTCAAAAGCTAGAAATGATTAAGCTTAGTGAGGAAGG
CACATAGAAAGCCAGATGGG
CCAAAAGCTAGGCCTCTTGTGCCAAACAGCAAGGTTTTGAATGCAAAGGGAAGTTCTTGAAGGAAATTAAAAGTGCTACT
CTTGAAGGAAACTAAAAGTG
ACATAGGAATGTAAGAAAGCAAAATAGCCTTATTGCTAATATGGAGAAAGTTTTAGTGATCTCCATATAAATCACACCAG
CCATAACATTCCATTAAGCC
AAAGCCTAATCCAGAGCAAGGCCCTGATTTCTTCAATTCTATAAGGATTGAGAGACGTTAGGAAGCTACAGAAGACAAGT
TTGAAGCTGCACAGGTTGGT
TCATAAGGTTTAAGGAAAGACGCCATCTCTATAACATAAAAGTGCAACTGAAGCAACAAGTGCTGATGTAGAAGCAACAG
CAAGTTATGCAGAGACTCTA
GCTAAGTCATTGGTGAAGATGGCTACATAAAACAACACATTTTCAATGTAGAAAAAATAGCTTTAATTGGAAGAAGATGC
CATCTAGGACTTTCATAGCG
GGACAGAAGTCAATGCCTGGCTTCAAGTTTCAAAGGAGAGGCTGACTCTGTGCATTAAGGAGCTAATGCAGCTGGTGACT
TTAGTTGAAGCCAATGCTCA
TTTAAATTTCTAAATCCTAGGGCCCTTAAGAATTATGCTAAACTACTATGCCTGTGGTCCATAAAGGAACAACGAAGCCA
GGATGATAGCACATCTGTTT
AAGCATGGTTTACTGAATATTTTAGGCCAACTGTTGAGACCTACTGATCAGAAAAGAAGATCTTGTCAAAGTATTACTGC
TCATTGACAATGCACCTAGT
CACTCAAGAACTCTGATGGGGTGTACAATGAGATTAATGTTATTTTCATGCCTGTTAACATTCATTCTGCAGACCATGAT
CAATGAGTAATTTTAACTTT
CAAGTCTTTTTATTTAAGAAATACATTTCATAAAGCCTAGCTGCCATAGATAGTGATTCCTCTAATGGATCTGGGCAAAG
TCAATTGAAAACCTTCGGAA
AAGATTCACCATTCTAGACACCATTAAGTATATTCATGATTCATGGGAGGAGGTAAAATATCAACATTAATAGGAGTTGG
AAAGAAGTTGATTCCAACTC
TTATGGATGACTTTAGGCATTCAAGATTTCAATGCAGGAAGTCACTGATGATGTGGTGGAAACAGCAAGAGAATAGAGTG
CAGCCTAAAGATGTGACTGA
ATTGCTCCATCTGATGGTAAAACTTGAACAGAGAAGAGTTGCTTCTTATGTGTGAGCAAAGAAAGTGTTTTTCAAAGATG
GAAACTACTCCGGTGAAGAT
GCTCTAAACGTTGTTGAAATGGCAACAAAAGATTTTGAATATTACATAAATTAGTTGATAAAGCAGTGGCAGGGTTTGAG
AGGATTGACTCCAAGTTTGA
AAGAGGTTCACTGTGAGTAAAATGCTATCGAACACCATCGCATACTACAGAGAAATCCTTCGTGAAAGAAGAAAGTCATT
CAATGTGGCGAATTTCGTTG
TTGTCTTATTTTAAGAAATTGCCACAACACCCCAACCTTTGGCAACCACTACCCTGGTCAGGTAGTAGTGTTGCGATGGT
GTTTGAAGCATTTTACTCAC
AGTAGAACTTCTTTCAAACTTGGAGTCAATCCTGTCAAACCCTGCACTGCTTTATCAACTAAGGTAGCAGCCATCAACAT
TGAGGCAAGACCTTCCACCA
GCAAAAGATTATGACTCAGTGAAGGTTCAGATGGTTAACTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAAAGGTCTCCCTTTGTTACCC

AGGCTGGAGTGCAGTGGCAG
GATCTCAGCTCACTGCAGCCTTAACTCCCGGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCACTTTTGAGTAGCTGAGACAACAGGTG
TTACCACCATGCCTGGCTAA
TTTTTTTTGTTTTCTTCCTTTATTTATTTTTTTTGTAGAGTGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGTTGGTCTTGAGCTCTT
GAGCTCAAGTGATCCTTCTC
CTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTATGCACCGCCTGTGCCTGGCCCCGATTTTAGCATTTTATAGCCGTAAAG
TATTTTAAAATTAAGGTGTA
TATATTTTTTAAAAGAATAATGCTATTGCACGCTTTATAGACTACAGTATAATGTAAATATAACTTTTATATGCACGGGA
AACCAAAACATTTGTGTGAC
TTGCTTTATTGCAATATTCCTACTATTGTGGTTGTTGGAACCAAACCTGCAATATGTCTGAGGTATGCCTCTAGATCAAT
GGAATAGAAGAGAGTCAGAA
ATAGACCTGCACAAACATAGTCAGTTGATCTTTGACAAAGTAGCAAAGGAAATCAATGGAGAAAAGATAGTCAACAAATG
GTGCTGAAGCAACTGGATAT
CCACACGGGGAAAACAATCTAGACACAGGCCTTACATTCTTTACAAAATGTACTAAACTGAATCATTGACCAAATGTAAA
ATGCAAAACTACAGAACTCT
TAAAGATAACATGGGAGAAAATCTAGATGACTGAGATTGGTAATATATATATATTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTAT
CGCCCAGGCGGAGTGCACTG
GTGTGATTTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTA
CAGGCACCCACCACCACGCC
CAGCTACTTTTGTGTTTTTAGTAGAGATGAGGTTTCACCATGTTGACCAGGCTGGTCTCAAACTCCGATCTCAAGTGATC
CACCTGCTTCAGCCTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGCCGTGAGCCCCACATCCAGCCGGTAATTTTTTTTGATACAATACCAAAGGCATGATCCATGAAA
GAAAAATTGATAAGTTGGAC
TTTATTAAAACTAAAAACTCTGCACTGCAGAAAACACTGTGAAAGACTGGGAAGAGAGGACACAGCCTGGGAGAAAATGT
TTGCAAAAGACATCCGATAA
AAACTGTTATCCAAAATACACAAAGACCTTTTAAAAACCAGCAATGAGAAAATGAACAACCGATTAAAATATGGGCAAAA
GACCTGGACACCTCACCAAA
GAAGAGATAGAGATGTCAAAAAGTATATGAAAAGATGCTCAATGTCATATGTCATTAGTGAATAGTAAACTCTGATATAT
ATTACACACCTATTACAATG
TCAGTAATCCAAAACACACAATACCATCTGCTGGATAGATAGGGAACAACAGGAATGCTCATATATTCCTGGTGGGAATT
CAAAATGATACAGCCACTTG
GAAGACAGTTTGTCAGTTTCTTACCAAAACATACTCTTACCATAAGGTGCAGCAAGGTGCTCCTTGGTATTTATCTAAAG
AATTTAAAATTCGAGCCGGG
CACGGCGGCTCATGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCAAGACATCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCT
GTCTTTACTAAAAATACAAAAATTAACTAGGTGAGTCGTGTGTGCCCGTAATCCCAGCTACTCGAGAGGCTGAGGCAGGA
GAATCACTTGAACCGGGAGG
CGGAGGTTGCAGTGAGCCAAAATCACACCACTGCACTCTAGCCTGGTGACGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAATAAAAAA
AAAAAATTAAAAACTCAAGC
CCACACAAAACCTGCATAAGGATGTTTACAGCAGCTTTATTCATAATTGCCAAAACTCGGAATCAACCAGAAGTCCTTCA
GTAGGTGAATGGATAAACTG
TATTCCATATAATGGAATACTATTTTGCATAAGAAGAAATGACCCATCAAGACACAAAAACCGTAAGGGATCCTTAAATA
CATATTGTAAGTGAAAGAAG
CCAATCTGAAAAAGCTTAATTACACTGTATGATTTCAACTAGATGAATCATGAAACAGGCAAAAGTGTGGAGACAGTAAA
AAGATCAGTGGTCACTGGGG
GTTCAGCAAGGGAAGGAGGGATGAATAGGTGGAGCACATAGCTGGAACATGGGGATATTGGAGGGTGAAACTATTCTGTA
TGACAGTGGAATGTTAGATA
CATGTCATTATACATTTGTCAAAGCCATAGAATGCACAACACAGAGTGAACCCTAATATTAACTATGAATTTTAGTTAAT
AAACTGTGCCAATATTGGCT
CATTAATTGTAACAAATGTACCACACTAAAGCAAGATGTTATAACAGGAGGAGAGGCGTGGTGGTGGACAGGGGTATGGG

AACTCTCTGTACTTCCCACT
AAAGTTTTCTGAAAACCTAAAACTACTTAAAAACCTAATAATTTAATAAATTATATGTTTAATAGTCTATCATTTGGCCA
AAGAATTTCACTTTTTTTTT
TGTTTGTTTTTTTAGACAGAGTCTCTCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCCTG
CCTCCTGGGTTCACGCCTTT
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGCGCATGCCGCCACGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGA
GATGGGGTTTCACTGGTTAG
CTAGGATGGTCTCCATCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAATGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACT
GCGCCTGGCCCAAGAATTTC
ACTTTTGTGATACGTCTAACAAAAGTCCAAAATCCAGAGGAAAAAAAGTGATTTCTTTTTGCATCAAAATGTCACTTGCT
TACCTGACACTCTGTAGATA
AACAAAAGTTTAGTGTTATTTTTAATAGCAAAAGCTGATAACTACCTAAAAGAAAACATAGGTCACCATATATTTATTTA
AAGATCTGTTAATTCTATTT
ATTTAAATATCTATTAAAATGATGTTTGTGAGGAGCTTATAAAAATATTAAAATACAATGCAATATGAAAAGAGCAGGGC
ATTAATGACTATTTGCAATA
TTTAACCAAACTGTTTTTCAAAAAGCAAACAGGCATTAAGGATTTGGAAGTAAAATACATTAACAGTTGTAGGTGGGTGG
TAGAATCATAGGTGATTTTT
CTCTTTTGCTTTCCAAATTTTTATGATATGTATTACTTTTAATATGAAAAAAATTGCTGAAAGCCAGAGGGAAGTGTGTG
TTAATAAAATTTTATGATGA
AGTGTTATTTTGTGATTTAGACTTTGTGAAAAATAAATGACAAAAAAGCTAAAAAAAGTGTGACACCTCCTTCATACATTT
TCACACCCTGCGAAAATCCA
CAACTTCACTTACCAGAAACTGGCCCAGAGCAACAATTTCTTTGTTTAATTGAATCCTTAGATTCAGAAAGTATGTGAAA
GGAGAGAGAGGCAAAGGAGA
GATAGAGATACAGAGATAGACGAGAGAGATAGAGAGACAGATGAAAAAGCCAAAGGGACAGAGACAGAGAGACAGACAGG
AAGGAGAGACAGATGGAGAG
GGAGATACCGGCAAAAAGACAGACAGACAGACTAGGAAAAAGTGCAAGAATAATCAAAGAGGATACATTTAATAAATCAT
CCACGAAGTGCTATGTGTCA
AGGATCACGAAAAAATCCTTTAACCTCCGCTTCCTGGGTTCAAGTGAGTCTCCTGCCCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACT
ACAGGCGTGTGCCACCATGC
CCGGCTAATTTTCTTGATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTTTCGATCTCCTGACCTGTGAT
CCACCCGCCTTGGCCTCCCA
AAATGCTAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCGGCCTCAATATATTTTTAAAGAAACAGTTGGAATAAGGTCAGTTAA
AAAAATACAAAAACTTTAAA
AAGACTGAAACCATTCTCTTCTGCTATGAAATACTAAGGATAAATTTTAGGCAATGTACCATTAGGTGTGTTGAGCATAT
CTGGTGTGGGCTGACCTGAC
CATTCCATAACTGCAGTCAAGCAATTGCATCAGCTGAGTAAATGTGCACTGTGGTCAACGTTCCTGGCTTGAACCCTGGC
TTTGCCCCTTCCTGGTCTTG
GTCAGGAGTGTGTCTCTCATGCCAGACTGCTGGATTTGGGTCCTGCAACTATGCACACTGACTGTGTGACTCTGAACTCG
TGACTTCACTTTCTTGGTGT
GAGTTTTCTCCTTTCAAAGATGGAGCTAGCACTAGTACCACACACAAGTGGCTGGAGGGATTGTGCCGTCGCATGCAGAA
TTCTTGGGACAGGACTTGGC
ACATTTAGCACTTAGTAAACATCTCTGGCCTGGTGCCGTGGCTTAAGCCTGTCATCCCAGCACTTGGGAGGCCAAGGCGG
GCAGATCACTCGAGTCCAGC
CTGGGCAACATCATGAAACCCCCTTCTACTAAAAATACAAAAATTATCTGGGTGTGGTGGTGCACGCCTGTAGTCCCAGC
TACCAGGAGGTTGAGGCAAG
AGAAGCCCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTAAATCACACCACTTCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAG
ACTCTGTCTCAAAAAAACCC
GAAACCAAAACAAAGAAAACCATCTGTTACCAGTCCAGCCCTCTCCCACAGAACACCTGGGCCAAATGGGCTCCAGATTT
TTTTGGATTTTAGAAAAGTA
ATGCATGGCATATTCCATAATGCTGAAATACCCCCAGCATGTATTTATTTGGTGTGTAAATATTCATTCTAATTAAAAAA

TAGAAACTATAAATCACATC
TTCATCAGATTGCCACCAGATGCATGTGGACTTGCATACTGTTATTAGTGTTTTGCCCCTCCGAGTCTCAGTTTTCTCAT
CTGTAAAGTCGGGACAGAGG
CAAGGCACTGAGCACAATGCTCAGGAATGTCCCCTTCCTTCCTGGGGATGAATGCGTCCTGGGAAATCCCTCTGACCTCC
ACAACCCTCCTGAAAAAGGA
GGTGGTTTGGCCTGTTCCACCAAGCCAGCGTACACTTACCTTCTTGCGGCCCCAGCCTCACGGCGTGGGATTCTGCAGGA
TCTCTGCCACTGGCTTGCGG
GTATAGAGGATGGTGGCACCGCTCAGGTTGACCTCACCCGCTGGGCCCGGGAGGTGAGGTTGGCCAAGCACAGGGCCAGT
CTCAGGTCGTGCCCAGCATG
GGAGGCTCTAGCACCTTGAACTTGCCAGCGATGCTGGGCTTGGTGGCAGGTCCAGGAGGTCGTCACGCCAGAGACAGCGA
CCCCCAGCCCTGCGGATCCA
GATTCTCCTCCAGAGGCTTCCACGCCGAACAGCCTGTTCACCGCCTTGCTGTACACCTGCCTCTCTTTCGGGACCCTGCA
GGGCATCACACAACGTCAGC
GGCAGGCACCCCCTTGCTCCTTTAATTACTATGGCTCATGGAAGTCAAACTGGCAGTTCAAGAGCCATATGCACACCGGC
GCCACAGCCTTGTGTTTGAT
TCTCTATGTAAATAAAGTTTTAAATCAGTTGCCAGGAAATTTCACTAAAAATGCAAATTTCCAGCTTCTCTGAGAGCTGG
GTCAAAAGCCTCAGATAATA
ATGAAGCTAGCACTTTTGCAGATTTGCTATGTGTACTATAGCACTTGGTGCTATATTTTTTTTTCTAGGAGGTACTACAG
AGGTATTATCATCACCCACA
TTTAACAGACAAGGAAGCCGAGCACAGGGAAGTAAAGTAACTCCTCAATCACACAGCTTATGTGGTAAGTGAGGGAGCTG
GACTTGAACCAGGCAGTAAA
GCTCCAAATTCCATTCATGCTCCCTTACCACTCTCTACATGCAATAATGGTCTTGAGGCAGGAGGCGGGACTTGACTCAG
GAGCTGGGGCTCAAACTCAG
ACTAGATTATAGACGAATGGAAACAGGGAGGAGGCAAAAGCACTTCTCTATAAGACATCCCACCAGTGCTATGGCAACAC
CCAGAACTTACTACCCCTTT
TCAAGGCAATCACCTGGAGTTACCACCCTTTTCCTAAAAATTTCTGCATAATCTGCCCTTTAATTTGCATGTAATTAAAC
TGAGTATAAATATGATTACA
GAACTGTAGGGTATAACAACTTCATTCTTTTGCATTGGGTATACAGCGGTCCCAACACCATTTATTGAAAAGACTATTTT
TATTCTTTCTCCATGAATTG
TCTTGACACCCATGTAGAAATCAATTGAACATAATTTTAAGGGCTTCTTTTTGACTCTTAGTTCAATTTCTTTGATCTAT
ATGTCCCTTCTTATGCCAAT
GTCACACTGTCGGGTTTCTGTATATTTGTAGTACTTTTTGTTTGTCTGTTTGTTTTTGAGACAGGATCTCATCTGTCACT
CAGAGCTGCTATGCTGGGCA
TACTGCCTATGGGGTAGCCCTGGCCCACAAGAGCAGCACCTTTGCTGTTGCTGCACACTGCTGCTTTAAGAAAAGTTGCT
AACACCACTGCTCATCCTTG
AATTCTTTCCTGGGTGATGCCAGGAACCCTCCTGGGCTAAGCCTGCATCCCTACCTCAGTCTAGAGTTGAGCAATAGCAG
CCCCCCCTAGAGGGAACGCA
CTCTCTTTTGTCCATGGTCTTCACCCTGTAATTCTCACTCATGGGGTTCTATCGGTGGGGCTCCTGAGACATGTGAGTTT
AGGGCCCCTGATACACCACT
TTCCCCACTGCTAGTGCAGACCTCTTTTTGAGCTCCAGAACAATACAAAGAACTGGACAGCGCCCCCCAGGTGTCTCACA
GGTGCTCAAATCCAACCAAA
CCCACCAACTGCGCAGCAGCATTCCTCATCCCAGCCAATGGTGAGCCATGAGCCCGGGTGTACAAGCCAGAAGCCTGGGA
GTGTTCTTGACTCTTCTCTC
ACTTTATCACTCACAACAGAGCCCTCACCAGGTCCTGCTGAGCATCCTCCTTAGGCTCTGGATCTGTCCTCTTCTCTCAC
CTCTCTTCCCCCATCAAACC
ACCATACAAACTGCCTCACCTGAGGTCAGTGTGTGAACTTTTATTACTGTTTTCATTAATCTGTCCCGGCAAGCTTTAGT
TTCCTATCTGTAAAGTGGGG
ACAAGAGGCCCACAAGCAAGGCACTGAGCAGGATAATCAGAACATCCCCTCCCTTCCTGGGAATGTAGGATCCATCCCAT
TCCAGTTCTGTTTCCACCTG
ATGATTCCAAAGTCCAATTCTGATGGTTCTCCTTCCCTATTTGAAACCTGTGGCATTGGTCTTCACACCACTCTCCCCTG

AAGGTACCCTGATACTGTGT
GACCCTGGTCTGATCCTTGGTGGTCACTTGATGTTGCTGTGAACACCAAGGTTCTTTAACATTCCATGTTTTATATTAAA
ATGTATGTGAGTTCTGCTAC
TGTACAATATATTTTTACTATGAAAATGTTTCATTCCCTGCCAAAGAATGTAATGCCACCTTCTCATGGAGGCCTTCTCT
GACCACCTGATTTTTAAACA
ACTTTATTGAGATATAATTCCATAACACACAATTCACCCATTTTAAGAGTGAATTCAATGTTTCTTAGTAGTTCACAGAA
TTGTGCACCCCGTCACCACA
ATCTAATTTTGAACGTTTTTTCACCCCCCCCCCCAAATTCTGTAACCATCAGGAGTCACTTCCCATTCCCCCCACCCCAA
CCCCAGCCCTAGGCAACCAC
TAATATAATTCATAATTTGCCTATCCTGACATTTCATATAAAGGGAATCATACAACACGTGGTCTTTTGTGAAATTTTTC
CGCTTAAATCAGTTTTCAAG
GTTCGTTCACACTGTAGGTAGCATGTATCAGTACTGCGTTCCTTTTATTTCTGACTAGCATTCCATTGGATGGATATACA
TTTTATTTATCTATTGATGG
GTATTGAGCTGTTTCTACTTTTTATCTATTTTAAATAGTGTTTCTATAAATATTCATGTAAAGTTTTGTGTGGGTGTTTG
TTTTCATTTCTCTTGGAAAT
GTAGCTGGGAGTGCAGTTGCCGGTCATGGTAACACTATGTTTAACATTTTGAGAAACTGTCAAAGTGTTTTCCAAAGTGG
CTCACAATTGTAAATTTCCA
CCAGCAATGTATGAGTGTTTCAATTTCTCCACATCTTCACCACACTAATTGTCTATCTTTTTGATGACGGTAGTTCTAGT
GGATGTGAAGTGGTATCTCA
TGTGGTTTTGACATGCATTTTCCTAATGACTTAATGATGTTAAGCATCTTTTTATGTGCTATTGGCCATTTGTGTATGGT
CCTTGGGGAAATGTTCATTC
ACATCCTTTGCCATTTTAAATTGGATTATTTATTTATTTCTTTATTTTGTAGAGATGGAGTCTTGCTATGTTGCCCAGCT
GGTCTTGAACTCCTAGCCTC
AAGTACTCCTCTCGCCTTGGCCTCTCAAGGTGCTAGATGGGCCAAGCATGGTGGTTCATGCCTTGGACTTTCAGGTGCTC
TCAAAAAAAATTATTTTTTT
TTATGGTTGAGTTTTAAGAGTTACATATACATATATTTCAGATGAGAGTGCTTTTCCATTCAATACATGATTTGCAAATA
TTCTCTCCTATTCCATGGGC
TATCTTTCCACTTCCTGATGGTGCTGTTTGCAGGACAAGTTCTTAACTTTGATAAAGTCCAATTTTTTCCTTGTTACTTG
TGCTTTTGATGTCGTTTCTG
AAAAGGCTTGGTCTAACCGAAGATCATGAAGTTTACTCCTATGTTTTCTTCCAAAAGTTTTATAGTTTTAGCTCTCACAT
GTAAGTCTATAACCATTTTG
AGAAATTTTTGTGTATCGTGTGAGATAGGAGGCCAACTTCATTCTTTTTTTTCCCTTTTTTAAAAATTTTTCATGTAACC
AGTGGGGTATAACAACTTCA
TTCTTTTGATGTGGGGATGTACAGTGGTCCCAACACCATTTGTTGAAAAGACTATTCTTATTCTTTCCCATTGAATTGTC
TTGACACGCTTGTAGAATCA
ATTGATCATAATTTTAAGGGTTTATTTTCAACTCTCAGTTCAGTTTCTTTGATCTATATGTCCATTCTCATGCCAGTATC
ACACTTCTGGGTTACTGTAT
ATCTGTTGTAATTTTTGTCTTGTCTGTTTATTTTTGAGACAGAACTCACTCTGTCACCCAGGGTGGAGTACAGTGGTGCA
ATCATGGCTCATTGCAACCT
CAACTCCCAGGCTCAAGCAATTCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGTAGCCATGCCACACACTCAGCTAATTTTTA
AAAGTTTTTGTAGAGATGAA
GTCGTCCATGTTGCCCAGCTGCCTGAAGGGAGATTTCCTGAACTGAAGGGAGTCTCCTGACTTGGCCTCCTAAAGTGCTG
GATCACAGACATAAGCCACC
ATGCCTGGCTGTAGTAAGTTTTGAATTTGGGAAGTATGACCCTCCAACTTCTTTTTCAAGATTATTTGGGCTATTTGGGG
TTCCCTTGTGTTTCCAAAGA
ATTTTATGATCAGGTTGCTAATTTGGGGGAAAAAAACTCAGCTGTAACTTTGATAGGTTTTGTTGAGTCTGTAGGTCAAT
TTTGAGAGTATTGCAATTTT
AACAATATAAACCCTTCGATCAATGAAAATGGGATGCCTTTTCATTTATTTAGATCATTAATTTCTTTCAACAATTTTTG
TAGTTTTAGCATGTAAGTCT
TGCTCTTCTTTTGTTGAATTTATTCCTAAGTACTTATTCTTTTTGATGCTATTGTAAATGGATTTATTTTCTTAATTTCA

TTTTTGGATTATCATTGCCA
GTATCTAGAAATCTGATTAATTTTTGTATATTGATCTTGTGTTCTGCAAACTGCTGAACTTGTTTATCATTTCTAATAGC
TTTTTAATGGATTCCTTAGG
ATTTTATATATCAAAATTATGTCATGTGCAAATTTCTTTCCAATTTGGAAATTTCTCTGTTTCCATTTCTCCTCCCTGTC
TTCCTCCCTCTCTTCTTTTG
TCTTCTTTCTATTTTAAAAATTGTGATAAATACATAACATAAAATTTACCATCTTAACCATTTTTAAGTGTATACTTCAG
TGTCATTAGTACATTCATAT
TGTTGTGTAACCATCACTACCATCTACCCAGAGCTCTTTTCATCTTGTTGAAACTCTATACCTATTAAACAATAATGCCC
ATTCTCCCCAGATCTTAGCC
CCTGACACCACCATTCTACTTTCTGTCTGTATGAGTTTGGCTACTCTAGGTACTTCATAGATATAGCGGCCTCATAGAAT
ATTTGTTCTTTTATGTCTGG
CTTATTTCACTTAGCATAATGTCCCAAGTTTCTTCTGTGTTCCAGCATTTGTTGGTATTTTCTTTCTTTTTAAGGCTAAA
TAAATTCCATTGTATGTATA
TACCACATTTTGTTTATTCATTCATTCAGTGATGGACACTTGGTTGCTTTCACCTTTTGGCCATTTTGATGAGATTGGGC
GTATTCAGGGTGGTATGGCT
AAGATGTTTTGGCTACTTTGAATAATGCTGCTCTGAACATGGGTGTACAAATATCTCTTCAGGTCCTGCTTTCAATTCTT
TTGGGCATATACCTGGAAGC
TGAATTGCTGGATTGTATGTAATTCTATTTTTAATATTTTGGCAACATATTCAAGACATCAGTGCCAAATCCAACATCTG
AAACTTTTCTCCTATGTTTT
TTTCTAAGAGTTTTATAATTTTAGCTCTCACATTTAGCCCTTGATCCATTTTCAGTTAATTTTTCTATATAATGTAAGAG
TCTAACTTCAGTCTTTGCAC
ATAGATATCCAGTTTTCCCAATACAATTTTAAAAAAGATATCTATTTCTTTTTCTGCTTAATTTCCCTGGCTAGTACTTC
CATAAAAATGACGAATCAAC
ATGACAAAAAAGGAATCTTGGTCTTGTCCCTGATTTTGGGGTGTAAATGTTCAACGTTTCACTATTAAGTATCTTTTAGC
TGTAGCTTTTTTATAGGTGA
CTTATCAGACTGAGGAAGTTTACTTCTATTCTAATTTGTTGAGTGTTTTTTTTTTATCATAAAGGGGTATGAGATTTTGTC
AAATGCTTTTTTGCATCTAT
TGAGATGATCATGTTATTTTGTCCTTTTTTCTATTGATACGGTGTATTATTTAGCTGATTTTCAATGTTAAACCCATCTT
GTATTCTTGGGATAAATCCC
ACTTGCTCAGGCATATAATCTTTTTTATATGTTGCTGAATTCAGTTTATCAGTAAGCTGAATTCATTCATATTCATGAAT
TTTTGCTTTCATTGTTGATT
TTTGCTTTCACATTCATAAGGGAGATAATATGTAGTTTTCTTTTCTTCTGATGTCATCTGGTTTTGGTATCAGGATAATA
CTGACTCACAGAATGAGTTG
AGAAGTATTCCCTCATCTTCTACTTTTTGGAATAATTCATGAATATTGATATTAGTTCTTTTAATATTTGGTAGAATTCA
CCAGTGACATAATCTGGGCC
TGATATTTCTTTGTGGGAAGTTTTCATATTACTAGTTCATTATGAACTATTACTAGTTTTTTATTGTTGTGAATCTATTC
AGATTTTCTATTTCTTTTTG
AGATAGTTTTGGTAAGAAAGTGCTTTCTAGAAATTTACCCATTTAATCTAAAGTTATCTAATATGTTGTCACGCAGTTGC
TATAGTATCCCCTAATAAAC
TGTCATTAATTATAGCAATTCTGACTCTAAAAGTGTGGGGTTTCTCATAACAACCAGTTCTCCAACTCTCTGGACACCAA
CTGGGTCTCCAGTTCAATTA
GTTCAATTCAATTCTAACAGTAGCTACCTGGAGTTAGCATCAGACTCCACACGTTGAAGGCTCAGTCCCACAAGACTGAG
ACTTCAGACTCCAGTCACAA
GTGTTGGTTACTCGGGGTACTCACACTTCTGTCCAACTTTGCTACAGATTTGGGGTTCTCATAACTGGCCCCAGCCTAGG
TTTCATAATTTGCTAGAGGG
GTTCACAGAACTCAGAAAAACAGTTTACTTACCATCCTGGTTTGTTATGAAGGATATAACTCTGGAAGAGCCAAGTGGGA
GAGATACACAGGGCAGGTAT
GGCAGGGGGCAGGGGTGGTGTGGGGTTTCCATCTCCTCTCTAAGCATGCCACCTCTCAGCACCTCAATGTCTTCCCCAAC
CTGGAACCTCTCCAAACCCC
ATTGTTTAGCAGTTTTACAGAGTTTCATTACATAGGCATGACTGATTAAATCATAGGCCTTAGGTGATAAATCAATCTTC

AGCCTCTCTCCCCTCCCTGG
AGGTCAGAGATGGGGTTTAAAGTCCCCAATCCTAATCATGCCTTGATTTTTCAGGCAACCAGCCCCCATGCTGAAAGTGA
TCTAGATGCCCTAGTCATCT
CACTAATGTGCTATATAGCTGATGCTCTTCTCATTCTGAAGACTCCAAAGTTTTAGGAGCTGTGTGCCAGAAACTGGGGA
TGATAACCAAATACTTTTCT
TTAAAAACACACTCTATAGTTCTTTTCATTTTTGTAGGGTTGGTAGTGACATCCTCTCTAATTTTATAATTTGATTCTTC
TCTTAGTCTAGCTAAAGGTT
TATCAATTTTGTCAGTCTTTTCAAAAATCAACTGGTTTTGTTGATTTTCTTTTATGATTTTTCTGCTCTTTATTTCATTA
ACATTATTTCCACTTTAATC
TTTCTTGTTTCCTCTTTCTGCTTTTTTAGGTGTTTAGTTTGCTTTCTTTTTCTAGGTTCTTTTTTTTTTTTTGAGACAGT
CTCGCTTTGTGATCCAGGCT
GGGTGCAGTGGCCTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAGGTGATTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTA
GCTGGGACTATAGGTGCATG
CCCCCACACCCAATTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCCCAATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAC
TCAGGTGATCTGCACACCTC
GGCCTCCCAAAATGCTGAGATTATAGGCGTGAGCCACCCATCCAGCCATTTTTCTAGGTTCTTAAGGTAGAAGATTAGGC
TATTGATTTGAAATCTTCTT
CTTTAATATAGGTTTTACGGCTATAAATTCCCCACTGTGTACTGCTTTAGCTGCATTTATAAATTTTGGCATATTGCATT
TTCATTTTCTTTCACTGCAG
AGTATTTTCTAATTTACTTGTGATCTTTCCTTTGGCTCACTGGATATTTAGACGTATGTATTGTTTAATTTTCAATATTA
TAAATGTATCAAATTCTCTT
CTGATACTGATTTCTAATTTAATTCTATTGGAAAAGATTATACACTTTGTATGATTTCAATCCTCTTAAGTTTACTGAGG
CTTATTTTATGGTGAGCATA
TGGTCAATTCTGGATAATGCTACCCTTCTACTTTCCAAGAATGTGTATATGTGCTGCTATAATGTGGAGTCTTCTATAGG
CGTCTGTTAGAGTCTACCTG
ATTTTAAATGCAAATGTTCGCTTCCTCTCAACCAGTCCCTAAACTCTTTCCCTTCTTTATTTTTCCCCAAATACTTATCA
GTATCTGAAATACTAGTTAT
TTTACTTATTTGTTTACTTTTACCTGCCCACTAGAATGTCAGCTCCTTTATCCTTTAAGATAAAGATCATACGCATTTTG
TTCACTGTTGCCTGGCACTC
AGTAAATGCTCAATAAACACATGCCAATAGAAAAAAATGTGAAAATTGGCTTATATGTCCTGTAGCTTCACATAAGCCAG
TCCTGCAATCAACAAAACAA
GGCCCTCTTGATACAGCTCAGACTCCTTATGGCATTAAAAGCCCTTCATATGCTGTTGGCCCCATTCATTCATTCCGTGA
ATCTGTACTGAGCACCTACT
ATGCAGTTGATGCTGCTGTAGGATTGGGGATACGGCAATGAACAAAACAGTCAGGCTTCCTGCCATCCTAGAACTCTCAG
TCAGGAGCATTCTAGGGAGA
CAACAAAGATTCAAGCAAATATCAAGTTGCGATATGTGCTTGAAGGAAGTCAATAGGGTGCTGAGACCCCTGGCCAGGCA
AAAGTTTGGGGTGAAGTCAG
AGGTCCTTCCCAGGCAAAGAAAGCATCTTGTGCCAAGTCCTTTAGGTATAAAAGAGCATTTGTACCCAGGGGCTCTGAAT
CTTTGTGCTCTAGCTCTAGC
ATGTGTCCTGGTTCCACAACAGAGCAAGGGCTCATGACTCAGAGAGGCACAAGCCCCTGTCATTTCATCTATAGAATCTG
CTCATGCAAGTCAAGGATGT
CTTGGCTTGCCTGAGCAATATTGCCCAGCATGAGTCGGAATCCTGTTGGACTCTGTCTTCCTGGAATGCCTTCTCAACCT
TTCATCTCCTGGCTAATCTT
ACTCCCTTCAGCATTCCCTCCCATAGGCTGCTTTTCCTGATACCTTCTGCCCTGTCGAATTAGAGACTCCTCCTCTTTGT
TCCTTTAGCCTCTGGATGCC
CCAGTAGAGTGCCGTCACTCCGAATTATTCTGTGCTGTCAGCTCACCATGTGGTGAGTTCTCTGGGGACTTCCTTTGTCC
CCTTGCCTCTGAATCATGCC
TGACACTCAGGAGGGTCTCTACTTTGAGAGCCATGAAAAAGCCTAGCATGCTGTATGGCACACCAAGGCCACTCAGCGAA
GATGTGCAGTTAGCATAGCA
GGGAGGGCAGAGGCCCTAAGAGTAGACTGCCTCGTTAGAATTCCAGCTCTCTGGGCTTTGGAAACTTGGGGAAGTTACTT

AACCTCCCTGTACCTCAGTT
TGCTTATCATAAAATGATTTTATTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTAGCCTGGAGTGTAGGACGTAATCTCTG
CTCACTGCAACCTCCGCCTC
CTGACAGCAAGCAATTATCTTGCTTCGCCTCCTGAACAGCTGGGACTACAGGCAACCACCACCACGCCCAGCTAATTTTT
GTATTTTAGTAGAAATGGGG
TTTCGCCATGTTGGCCAGGCTAGTCTTGAACTCCTGACCTCAGAGATCTGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
GCAGGCGTGAGCCACCATGC
CTGCTCATAAAATGATTTTAAAATAAATATTAAATGAAATAATGCTTGGACATTGCTTACCATTTGCTTAGCAAGTTCTA
GATACTGTTACTATTATTTT
TGTTAACCTAAATGTAAAATCCGTTGCCCACAGTAGGCAGTCAATAAACAGTAGACAATATTATAATTAAATAGTGGCAG
GCAGTGCAGAGTGAGGAGCA
TGGGCTCTGGGTTCTGCAGGAGAGTTCTCCCTTACTAGCATGTTCTCTGGCTGGGTCAACTTGCCTCTCTGTACATCTGT
CTTCTCCTCTGTAAAATAAC
TTTGTACTAGTGTCTCACTTAAAAGCTCATGGTAAGGGCTTTGTAAACATTTGTTAATAAAATGACTACATAACATGTGA
AAATGGCCAGCCCACAGCCA
GCGCTCAGTAACAGTGTTGTCATCACTGTTATCATGTAACAGGATGTTAATTTCTCCTGTGGCCATGGTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTGAGGAGTTTCGCACTTGTTGCTGAGGGTGGAGGCAGTGTGCGATCCTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCA
AGCAATTCTCCTGCTCAGCC
TCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCATGGGCCACCATGCCTGGCTAATTTTGTTTTTTAGTAGAGACGGGTTTTCGCCATG
TTGGCCAGGCTGGTCTCGAA
CTCTTGACCTCGGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAGAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCACCGCACCAGCTGGTCA
TAGTTAAATCTTAGGACAAA
AGACCCACAGACCTCATGTACTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTGTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCA
CAATCTTGCTCACTGCAACC
TCTGCTTTCCAGAATCAAGCATTCCTCCCACTGGAGCCTCCTGAGTACTGGGACTACAGGCATATGCCACCATGCCTGGC
TAATTCTTTTGTATTTTTTA
TAGAGAGGGGTTTTGCCATGTTGCCCAGGCTAGACCCCACGTTCTAAGTTCCAGAAGCTCCCAGCGAAGGGACCCAGCAA
TCAATCTGCAGGTCTTATCA
GAGAGGTGGCAGCTCAGAAGAGGCTTACCACATAGTCCCCTCATCCATAGCCCATCCCCAAGACAGTAAGAAGACAGCTA
AAGGGAAGATGTCTTTGACA
GTCAAGAAAGTGCCATGTTCCTGGAGATAGGAGCTAAAGTGTAGTTGGGGGTGTGAGTAGGTGTTTAAAAGAATCAGTGT
TAAGGTTTGGGGGTATCTTC
ACAAGAAATGACTGGCTGATCAAGATTGGGGGTGCCTACAGAAAGGGAAGTTGGTATTCTCTCCCTGTGGGAGGTCTGTT
TATCCCGTCTTACTTACTAA
GCCATGTACTACCTGAGCAGGAGAAGAGAATTGAAGGGAGACAGCAGGTGGGAGACAGCCAGTCAAGACTGCTCCTTCAC
CCACAAGTGTCAGGTTTCAG
TTCCCAGCCTTGGAGTGGGACACAGTGGAGGTTAGGGTGGGGGCCACAGCCTTGTAAAACCTCTGCAGAACTTGGGGACA
AAAATCACCATGCATCGAAA
GAAGCTGTGTTGAAAGGACCCAAATAGCACAAGAAATCAGCAGTGTCTAGAGGAAAGCACAGGAATTAGTCTGGATGGCA
GCAGGTTGTGATGGAGCCAC
CATCTGTCCTCAGCAGCATAGATAGGAAACTAGGGCAGCAGCACCCACCCACTTAGCCAGCACTGAATCCTCACCAGTTA
AGACAAAGGCATCTGCTCTC
TTCTGTCCTCTTTGCCTCCCTCTTAGCCTAACGTGCTCTCAGCATTGGTTGCACACTAGAGACCACCTGGGAGCTTTAAA
AAGTCCCAGTGCAAAACCAC
ATCCCGTAGAGACTATGATTCAATTAGTCAGGGGTGGAATCTGGCCTGCTTGGTAGATTAAAAATGGCCATAATGCCTTA
CAACTTCCCACCCCTTGAAT
CTGGATTGGCTCATGAATTGCTTTGACCAATAGAATGTGGCAGAAGTGACATGGTGCACATTCTGAGCAGGCCTCTAGAA
ACCTCACAGCTTCATCTCTC
ACCTTCTGGGAATGTTGCTGCTATTCAAAAAGCATGGGCTGGCCTGTTGGGACATGAGAGGCCGAGTGGGAACACAGACC

CAGCCACTCAGCAGTCCCAC
GTGACAGACATATGTGAGATCCCAGCCAGCACCACCTGGAGAAGAGAACCATCCCAGCTGAGCACAGCCCAAATTGTTGA
CCCACAGAATTGACCAAATA
AGTATTATTGTTTAAGATATATAACTGAAACAGCTCCCTGGATAATTCAAATGTGCAACAAGGGCTAGGTGCAGTGGCTC
ATGCCTGTAATCCCAGCACT
TTGGGAGGCTGAGGTGAGTAGACACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGGGCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTAC
TAAAATACAAAAATTAGCTG
GGCATGGTGGCGGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTT
GCAGTGAGCTGAGATCACAT
ATTGCGCTCCAGTCTGGGCAACAAGAGTGAGATTCTGTCTCAAAGAAAAAAAAAAAAAGGCAACCAGAGCTGTAAAATATG
ATGCTAGAGAGCAGAAAAGG
GAGGCGAGGAGGTGTTCGAGCAGATTGTGTCTCCTCTTTAGCAACCTTCCAGGGTCACTGCTCTAGCTTGTGCTCAGGGA
CAGGAGGAGACAGGGTCTAA
TTCAAGTTTGAGCTTGAAGTCATAATTACTTGGTGCATGGATTTAACAAGCAGAAATGGTTGAAAATATGTTAATCAGAT
CATAACATTGCTAAGAACCT
GTTACACAGTGGGAAAGGGAGATTTTTAAAGTATATAGTTGGAAACAGCTATAGAAAAAATACAACTGTTTTGTTTTTGT
AGCCTAACAAGTAGGGGCTC
TTCAATGAACCATGGCCATAAATTGGTATCACGGCACAGGCCCTGGCAGATGCTAAACAGGAGATGCTATTTTATTAGTC
TGAATTGGGCCTGTGCCATG
CGTTTGTCCTAGGTGTTCAATAAATAATACTGCTACTATCATCATTATTGTTACTAGTAGTGATTATTGTATGTGAACAT
ACCTAATGCGTGCCTGGTAT
ATGGCAAGTGTTCAAGGAGATGTAGCTATTATTATTACAAATGGGAAACTTCTAAGGTAGAAGAGGTGCTTAGCAAACAG
AGGAAGCTATTAATGTAGCC
TAAATAAGGCACTTGGCTCAGAGCACAGAGACAACGTGAATGGAAGCTGCTGTCAGCGTCATATACTGGGGTGAGGCCTG
GCTCCAGGCCACCTGCAGTG
GGCCCTCTGCAGCTGATGGGCCATCGGGGGAAGGTAATAAAGGCCGCCATGTGGCCCTTACCTTCCGGATACTTGTAGAG
GTCATGATGTCCACGCGGGA
GTCACTGCCCACCGCCTTGGTGCTGATGCATCTCCCAATCTTCTCGTGTTTGAGTATACACGCTCCCGGCTCTCATCCTC
GTGCCACAGCCAGGTGATGT
AGCGGCGTTGACCTCCGCAAACACGAAGGGGCCATCGTGAGCCAGGTGCACATCACCCTCGGGATGGCGGTGACTGAGGC
TGGGCCGCACCGGAACACAC
CTGGGCAGGAGGGGTGGGCAGAGCAGCATGGGTAAGGAAAAGCAGGGGTCTGGAACTTACCCCACCCAATTGAGCGTACT
TCACTCTCCTCCTGGGGGGT
GGCATCCAGAACCTGCCAGCCATTGTAAGAGGGGCCTAGTCCTGCCGGGCAAACCAGCTCTCATTCCAGACATGGAAATT
CCTGCCACAGAGAGAGGTGG
GTGAAGCTGCCTAGAGTGAGGGCATAGGAAGGGAAGATCCTACTGAGAGGCAGGCCTGGGCTCCCTACTTTCCACAAGAA
CTGTGGCTGCATGTTGTGAA
TCACTCATTCAACCAATGAATGAGCACACAGCATTCACATATGTTTGTATATATATGTGTATGTGTGTATATAGTGTGTG
TGTACATTTATCAAGAACCT
GTTGTTCAAGGTACTGCAACTAAGACAGAAGATTTTACTCTCATGCTGCTTACATTCTAACAAAGGAGACAGGCAAAGCT
AAGTCAGCAGATAATCAAAC
AAATGCAAGTGACAATAAATGTTAGGAAGAAAAAGAGGGGCTTAAGCTAGAAACAACCCCTATAGACCTACTCTAGGTAA
ATGACATTGAAGGTGAGACT
TCAGTGAGAAGAATAAGCTATAGGAAGAGTGAAGGGAACAATATTCTAGAAAGAAGGAACAGCATGTGCAAGGTCCTAAG
TGAGACAAGAAAAGGCCTTG
TGTGTTCAAGGAGCAGAAAGTATTTAAGATCTCTGGGATATGGCCAGCAGAGGGGGTAGGTAGGGTTCTGATTATGCAGA
GCACCATGACTCTGGTAATT
CCAGCCTTATTTTTAATTCCCCGTGTTAAAGATGAGAATATGAGTAGAAACATGACATCACCTGCTCAAGGTCTTGCAGA
AAGAAAGGAGCAGACAGAAA
CCTGATCCCGGTTTGCCTGACTTGGCATCTTTACAGCCGGCCTCAGAACTCCTCTTCGGCAGGCACTGTTTTTGTTGGGG

AAAGTATGTTGATTAGCATT
TGGGGATTAAAGGTGGGACCCTGTAACCTGGGTGGTGACAGAGTCCCCAACATCAAAATGAAGTGTCTGTGCTTTCTGCA
TGAGAAAAGAGAAGAATGCG
AGTATTTTGTGCTTCCAGGGCAAGGGAATGAAGAGAACCAAAAAGAGGAGAGGCCAAGGGGAGCAAAGAGATGGTCTGAG
CTGGAGGCCAGCTCGGGAAG
GCTCCTGGCACGCTCCCCTGGGGAACAAGGATACAAGGCTCTCTGTGTCTCTGTGTTGTTTTTCTTCACTGTCTCTCCTA
ATCTTTATTTTTTAATTTTT
ATTTATTTATTTATTTTGGATAGAGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATCTTGGCTTACTGCACC
TCCGCTTCCCAGGTTCAAGT
GATTCTCACGCCTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGGAGTGTGTGTCACCACACCCGGCTAATTTTTTTTTAATTTTTATTTTT
AGTAGAGATGGGGTTCACCG
TGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAAGTGATTTGCCAGCCTCGGCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGC
GAGCCACCGCGCCCAGCCAT
CTCTCCTAATCTTAGAAAGTTGGCTTTGAGTGGCAGACTTGCACATGTGTGAACAGACATTTGAACAAGGTTTTCACTGA
AGCCTTGTTTGTAAAGGCAA
ACTTGTTTTTAACTGAGGCAACTGAAATGTCATCCATATGGGATGGTTAGATGAACAATGGCTTTTTCATGCAATTGAGA
GGCAGACTGGTTCATACCCT
TATGCTTCCACTCACTAGCTGTGTGGCCTTGGATGGGTTACTTAACCTCCTGTGCTTCAGTTTCCTCATCTGCGAAATAG
AATCAATGATCTTAACTTAT
TCACAGGTGTTTGAAGAAATACATGAGTTAATCTATATATAGCACTTAGAACTGGACCTGGCACAGATAGGTGCTTGGTG
GGTGTTACGTTATTACTTAA
AACATTATGGAAAATAAGGAAAACTCGTGTATTTACGTGGAATTGTTAAATGTTCCAGCAAGAACAGTATCACATAAAGC
TGCCATACTGTTTAAGCAGG
GAAAAGGCGGGGAGGCACTGTAGGTATGTATGTGCTCGTGTCTGAGAGCATCTCTCTGACAGGAGATGTAGCAGACAGTG
ATAGTGTTGCCTCCAGGAGG
AGGTGGGGAGGCTGGGGAACTGGGCGGGAGGGAGACATCACTGCAACCCATTTTGTACCTTTAAATATTAAACCACATGA
ATGTTTTTCCTATTTCAGAA
AATTAAGTAAGTTAGAATGAATTTTTTTTTTTTTGAGACGAAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGCGCAGTGGCATG
TCTTGGCTCACAGAGGCAAC
CTCTGCCTTCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCCCAGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCTGCCACGATGCTTGG
CTAATTTTTGTGTTTTTATA
GGGATGGGGTTTCACTATGTTGACCAGGGTGGAGTGTAATGGTGTGATCTCAGCTCGTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTC
AAGCAATTCTCCTGCCTTAG
CCTCCTGAGTAGCTGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCTGGCCTGGAATGAATTTTTTAAAGCTTTATGTGAAAATTT
TGTTTTAGCTAAGGAAGGAG
TCTGTTTCCCACCTGAGACACACAACACGGAGAACGCAGCTGATACGGAAGCAGGAGCCTGATCCAGAGGTACCTGTGCA
GAAGGAGTTCCCACCCACCC
CACCCCAGGAAGCCACAGATTCCCAGACAGAGTAGAACCGGGCGTTCAAGGCATCAAATCTTGAGGCCCCTCCTGACCTC
TGAGTCTACATCTCTTGACC
TCAGACCTTACTCTTGGAAGAGGCACCACTATCCGCAGGGCGCCTCTCACTCCCTCCAGAGCCGGCTCAGTTCAGGAGAG
CTGGGCTCTGGGCCTGCCGC
TCCCTGGTGGTGTTATGGAAGATGAGGCCTGCTCCACCTGCTGGGCTTCCAGAGCCCTCGGGCCTAGGCTGGGGGCAGGA
CCCACCACTGCTGTCTTCTG
TCAGGTCCTCCAGGGTCCGCCCGAAGGAGTCCACGTATTTGTCCACATCAGGTTCTGGTCTGTGTCGTGGGCTGAGTTGA
AGTTGGACACGACCCGTGTG
GCTATCCCAAGCACCTGAGGACTGCAGAGCAGAGAGGCTCGGAGCAGGCGGGACCCTGGCCCCTGGAGAGGGGCCTGGCT
TCCACAGCAGGCGCCCTGGC
TCATTTGTGGCCAAAGCCCTCTGCACCCCATCTTTGTCTGTGTGTCTAGTTCATCAGGTTGTGGGGCTGAGACTCCCATC
TCCCTCTCAGAAATGCCACC
ATCTCCTGCACGTTCTCTCAAGGACTTCAGGATATGCTGTTGCACCTCATGTAAGTAGACAGGCTTTGAGGCTGGCAGGA

ACTTGGAAGCCACCTAATAG
ACCCTCATCTTCCTGAGGGGACTGGAGGCCAAGGGAGCCGCAGGGCTCGCCCAAGGCACTAATGAATGAGAGACAGAGGG
AGCTAGGACTCCTTCAAGAT
AAAAGATCAGATATGAAGGAATAAATTCTCTGGCTTCTCTCTTCATCAGCCAGACTTCGTTCTCCCTGTCAATGAATCAT
CAATGAAGATGGGTTGCAGC
ATATGCAAATATATGTAAATACATTTAGATAGAGGAACTGGGGGCACAGGTACCCTGGGGCCCTTCTCTCCCAGGGTACC
TGTGCACAGGACTCCGCGAA
GACCCAGCACTGGCCGTACTTGACTGGCTTGTACCTGCCCTTGAGCCACTTCTGCGAATGGCCACGCTGCCGCGCCAGTG
CAGCGGGCTGGTGCCGCCGC
CGTACTTGCCCTGCACTGTCCTTGCACCACACCTCGGTCGTTGTTGCTGTTCACCTGGGCAGAGGAGGGCACGGTCCACA
ACCAGGCAGGGCTTCCTACC
TCAAGAACCGCATCGTGGTCAAATCCTGTCCACTTTGGACCACCAGGTCCATCGGGGTCACTCTTGCTTTTTAACTGTCT
GAAAATTAGGGCATCTGTTG
CCTTAAAATACCTACTTCCTGGTAGCACTTGTCATTTTCAATTATCTTCCTTTGGATACTGTGTTGTAAAAATCATTACA
ACTTTAGAGCATTTCCTATG
TTAAATGATTGTTTTGGGGGACTGTTGGCATAATCATTATAGGGACAGCTAACATTTATTAAATGCTCTTGTGTGCCAGA
CACCACTATGCCAAGAATTT
TGTGCACACTATATTAACCTGTTGAAGTTACAATGTAGGTTTCATTATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGATGCAAAAAC
TGAGCTCAGAAGCATTCAGG
GACCTGCCCAAATCACACAGCAAGTTAGTCCAAGTGGTGATCCATAGTCTAGGACTTGGACTTGGGAGCCTTGAGTTCAG
GACTTTCACTGTCCTCAGGG
CTGTATGCTCTGCTGTTTGGGATTGTCACTCATGTTAATTCTCTGTGCTCCAACTGCTCTCTGGGTCTTGAGGAATTGAG
AGTATCAAATAGGAGAAATA
TAGCTTTGTGCAATTTTGGAATTCAGATACCCACCCACTGACCTTAATACCTGCATGTGGTAGAGGGAGGTGGTGGGCCC
TCAGACACCTTTTGGGAGGA
AACACCATAGCCTGAGGCCTGTGATAGGTTAAAGTTGTCAGCCTCCCACGGAGAGGTGGGTCTATGTCCCACTCAAGAAG
AGGGTTCCTCTTGAGTCTGG
CTGGCCTGTGACTAATTTGACCACTGACTATGGTGGAATTGATGTTGTGCCAGTTTCCGGCCTAGACCTTATAAGACTGG
GAGCTTCCACTTCCTCTTTC
TTGGAAGAATTGCTTGGGCAGGGAGGTGGGGGTGGGGAGCCATTGCTATGCATGAAACTGCCATATTGTGGGGAAGCCAA
GCTAGCCACATGGAAAGGTT
GTGTAGAAAGAGTGATGACTGGTGGGTCCCAGCTGTCCAGCCACCCCAGCCCAGAACCTGACATGAGGGTGGGGAAGCCA
TCCTGGACATTCCATTCCAG
GAGACATGACATGGATGGCAACCTAGGAACTGCCAACCACCAGAACCAAAGCCCAGACAGAGGTCCTGTTAAACCATCCC
AGACATATGCAGTCATTAAG
ATATCCCCAGAAAAGCATCTTGGAGTGGAACCAAACCATTCTCATGGTGCCCTGCCCAAATTCCTAGTCTAAAAACAGTA
AGCATAATAAAGGGTTGTTT
TACACCACTGAGTTTTGGGGTGGTTGGTTCGCAACAACAGCGAATTAAAACAAGGGGTGATGGGAAGAATCACAGGTTGT
GGCCCCGGGTTGGCTGGGGG
ATCCTTGAGGAAGTACATGTGCAGGGATGGAGGGGCTTCTCACCATGGACTGATGACCCTGGTGACGTAGATGGGGTTGT
GGCGGCAGGACACGTCGGTG
GCTGGGTGTTTTGGTGACCGGGGCTTCGATCCAGGATGGAGAGGCAGATGTTCAGGATGTCCTCCTAAACTGCTCCCCAG
AGAGGCTGTGCTTAGAGGCT
GCGTTCAGTCACCCATATTCCAGGCCTCCCACAGCCCTCACCCGGTCAGTCACCCCATCTGTGCAGGGCAGTTTGCTGCC
CCCTCAACCACCAGGGGCAT
CACAGAGCACCCCCTAGTCTTGGAAACCCTTCCTCAAAGAGTCCCTGGGGAATCAGAACCTCAGCCTTAATCATGTCTCT
CCCCTGCTCAACAATCTCCT
GTGCTCCTGACTACCCACAGTAAAGTCTGAGCTAAAATCGGAGGCTCTCGAGCCACATCCACTCGCTGATATGCTCATTT
GGTCTACATGATGTTTTCAA
ACACATTTGAATTAGTTAACACATTTAAAAATTGGGGAATTTTTGCATACACATTTAGGTTTCTGGTCTCTGATAATTTG

AAGGTCTGGCAACAAAAAGT
GGGTGCTGAGTAGTGGCTACCCCTTAGGTGGACCCTAACTCTTCACTATAACTTCCCTGCCCAGCACCCGAATCCCAAAG
CCTTTAAACCCCTGGCCGCA
GGGCAGTGCGTGACTCCTCAGCCTGACAGTCAAGTCCAGTCTTTCTTCCACCGGGGCCTGGAGCTCAGGCAGACAGAATT
CCTCTAGCAGACTCAAGACT
CCCTACTTCCCACGTCGTGCGGCTCTGCCTGCTCTTCCCTCTGCCTGGGCAGATCCTGCCTCACTGTAGAGACCAACTAC
AATATCACGTAAGCCTCCAC
AATGGCCGAAGTGGAGGTTCCTTTCACCCTCTTTGGACTCCCTTTGCTTCCATCCCTATCATTCTGACTTTTTCCTTCCC
CTATTGCACCTGTATTGGAA
CTACTTATCTAAGCCAGTGGCTGTTAAAGTGTGGTCTTAGGCCAGCAGCATAGCATCACCTGGGAACTGGTTAGAAACGC
ACATTCTCAGGCCCTGCCCA
AGACCTACTCGTCGGCAGCTCTGGGGGTGGGGTCCAGCACGCCATCCCTCCTGGGATTCTGATGTACGCCGTGTTTGAAA
ACCACTGATCAGAGCTATTC
ATTTTTCCACAACCATACTGACCTGTTCGTGTCCAAACCTTGTCCAAAGCACCTCCCCTTCCCCAGGACCCAGTGCAGGC
CCTGGCCAGTGAATAGTAGA
TGAATGAATGAATGAGTGGGTTTTCTCTAGGAGTGAGCCCCCCTTGCCCTCCTGAGAAGAGTGAGCAGACAGAGGGACTC
CAGTCCCACCGACCTCCCCA
TGCCCAGCCCACATCCTTGTCTGGCCTGTGCCCCTGGAGACCTGCCCGTAGTTCCAGCCCTGGGTCGTATGTGCTTCTCC
ACGCCTCGGAAGATGATGCC
GCTGTCGCTGAGCACGTACTCCTTCTCTCCTCCTCTGAGGCCAGAAACACATCGTCCTCTGAAAAGCAGTCATCAGGCCC
GGGTGGACTGGGGCTCTGGC
CTTGCTGGCCTGGGGAAGGGGCTGCATCAGGGATCAGCAGCGGGCAGCGCCCGGAGGCTGACTGGGGCAGGAGAGGTCAA
GAGGGGGCTTGCGAGCTCCC
TGCTGCCTCCCTGCCAAACTCCATCCCTCCTGGCAAGTCTTTATCCAAGCAGGGACCAACCCAAAAGAGTTTTATGGGAA
CTGACAGCTTTGGGTGGGCC
TCCTTGATGTCAGTAGTACCTCATATTTCTCATATTTCCTTCTTTTTTTCTTATTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAG
ATAGAGTTTTGCTCTTGTTG
CCCAGGCTGGAGTACAATGGCGCAATCTTGGCTCACGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTACCTCAGCC
TCCCGAGTAGCTGGGTTACA
GGCGTGTGCCACCACAGCTGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGATTTCCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAAC
TCCCCACCTCAGGTGATCCC
CCTGCCTTGGCATCCAAAGTGCTGGGGTTACAGGCGTGAGCCACTGCACCCGGCCATATTTCTTAAATATTATAATAATA
CTGATCCTGGCCACCCCTTA
CTAAGGCCTTATGATGTATCTCATACATTACAGTATTAGCCCTATGGGTGTTCACCATAGTCATAAGAGGTAGGCACTGT
TATTTTTCCCTATTACAGAT
GAGGAAATGGAGACTGGTAGAGGAGAGCAGCTCAGCACAGCTGGGACTAACCAAGGCAGTCTGATTCCCAAGTCCTGGCT
CTTACCCACCCCTGGGCCTC
TCTTGCCCCTGGGTCCTCTGGCATAGGCTTTGAAGCACCTGCTACCAGGTTTCTCTGACCATTGCCTCCTCTGCCTAGGC
TAAGTTCTTGCCCAGCTCTT
GGCATTCAGCTTCTTGTCCTTTAACCACCTCCCAGGCCCCCTCCAAGGGCAGGCTCTCCTCTAAGGATGTCTTTTGGAAA
AACCTTGCATTGGACTTGGC
CACTCCTACCTGCACACCATGGGTTGAAAAGGAGAACAAACTCGCCAGCCTCCGGTTGCTGTGTTTGCGGTGAGAGGAAA
GCCTGATGCTCAGCAGGTAG
CGGCAATGACAGCACTGGGAGGGCTGGCGAGACTGACGGTCAGAGTTTTCTCCATCTGAGCCCCCTTGCTGCTGTCCAGC
CCTCACCCCGCTCCAGCTCC
GATGTCTGGAACACAGCTTTGTGTGGAGGGCCTCAGAAGCCCGGGGTCCTGGAGGAGAGGAGAGGGAATCAGGAGACCCT
CCCCTGGGAAACCCAGCTTT
AGAGAAGTGAAAAAAGCTACAGGCCTGGAAGCCCCACCTCACCCCCTGAACTTCTGGGAGGCTTTGGGAGAAGGACCTGA
CAAAGAGCAAGAAGGCCATG
GCCAAGTGAGGGTCCACCTCAGCTGCCCTGACATCCCAGCCACTTCCAGGCCAAGGAAAAGTGACAGCATCCTTTGAAAC

CAAAGTCTGCCTATGTCGGG
CCAGGAAAGGAAAGAAAGCTTGGGCTTCAAAGTGCTTGACGGGTTTTCATACCCTTCCAGAGCCCTGGGTGTCTGTACAC
ACAGGGTTCCAGAGAGGTCA
TCCCATCCATCCCACTGTCTGCTGGCAGCACCTCCAACCACCCCCAGAAAGCTGCCACCAGAAGCCTCCAGGGTTCAAGG
CTCCGTCTACCTAAGTGACT
TGCTTCCCCCAGAGCCTGAGCTGCTGACTGCAAGGTCTTATGTTACTGAGTCTAAGACAGGTCCCTCCAGCTGCAGACGA
GAAGAGGGTGCTGGCAAGCC
CAGTTACCTGTTCCACCGTGAAGATGAGGATCTCCTCACAGTCCAGGGCTCTGCTCAGCTCCAGCGTGAGCTGAACGACT
GGCCCCTGCGAACCACCAGC
TCAGGGCAGGGGTACTCCTGGGTGTGGTGGCAGCGCCATTCCTCGACCGCTGCCAGTCCACCTTGGTGACTCTGATCCCT
GGGTGGGGGAGGACAGGGAG
ATGAGGCCACGGCCTCCTGTTTCTCACCCACTCTGAGCTTGTCCTCCATTCATTCTCGGCCAGTCATTTGTTCATCCAGC
TGCTATTTATCATATACCGG
CGATTCCTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTATCACCCAGGCTGGGTGCAGTGGCGTGAT
CTCAATTCACCGCAACCTCT
GCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTTTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGAACTAGCAGGTGCACATCACCACACCTGGGTA
ATTCTTTGTATATTTTTGGA
GAGATGGGGTTTTGCCATGTTGGTCAAACTGGTCTCGAACTCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCACAGT
GCTGGGATTACAGGTGTGAG
GACCTTGCCCAGCCTCTTGGTCATTAAGTTCTGTAAAATCACTGCAAAGGTTGAATTAATAGAACTGGCCCATTGCCCTT
AGGGAAAATAAATACAGGTT
TAGGTTCCTGTGAGCCTCTGTCCCAACTTATTCATCAGTTGATCAGTATATAACCTTATTATATGTGCGTTTCTGTTTAA
GATACATTATTAGGATGGGC
GTGGTGGCTCGCGCCTGGAATCCTAGCACTTTGGGAGCCGAGGTGGGCGGATTGCCTAAGCTCAGGAGCTCGAGACCACC
CTGGGGCCAACATGGTAAAC
CTCATCTCTACTATAATACAAAAAATGAGCCAGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAACCCAGCCACTCAAGCAGGAGAATCG
CTTGAACCCGGGAGGTGGAA
GTTGCCGTGAGCTCGATTGCACCACTGCACTCTAGCCTGGGCCACAGAGCGAGACTCTCCCTCTCAAAACAAAAAACATA
ATTTAATATATATTGTTGAT
TCATTAATATTGAACTTGTGGCCAGCAGCGCTTAGTTCATGCCTGAATGTTCACCTAACACATATTTTTAGTGTAAGGCG
TGTCGCAGCTTCCTGCTCCT
AGGAACATGAGACAGCACTTCAGTCCTATGCTCAGCGGCCATTTTAAACAAGAAATCACCAACAAAAAAAGCACAAAAAT
GCAAAAAAAAACCCTAGTTTT
AAATGAACAAGAAAGGTTATTTGTTTATAGTATGACAGCTGAAATGAAGAGGCAGAATATTGCCTGTTAGCTTCAGCTGG
GAATATGCATGTCAGGTCAG
GTGACAATTTTTCCGCACTCTGTGCATTCTGTGAATGGCCAAGAAAGTGCAGAGTATAGATTTTGGCTTTAAAAATAAAT
ATTAGCACGTGCATATACAG
AATCCACAAGTGTTGAGGATGGACTGTATAATCTCTATGCCAGGCGGTGTCTGGTGCTGAGTATATAGATGTGGGCTTGC
CCTCAATGCATGGTGCGGTG
AGACGTATGGCTCAATGGTTATGAGGAGGTCCTCTGGGGGCAGCTGACATGGATTCAGATTCTACCTGGCCATCTACTGG
CTGAAGCACCTTCCTTTTTC
TGAAACAGAGTGTCTCTCTGTCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGATCACTGCAATCTCTGCCTCCCAGGCT
CAGTGATCCTCTCATTTCAG
CCTCCCAAGTAGCTGGGTCTGCAGGCACATGCCACCATACCAGCTAATTTTTTGTATTTTTGGTAGAGACCAGGTTTCGC
CATGTTGCCCCAAACTCCTA
GCTCAAGCAATCTGTCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGACCACGTTCCTGGCCCGCCTTCTTGAC
CTCTCTGCCTCTCAGTTCCC
CGCTCTGCAGAATGGGATAATGCCTGTGGCGTGATTGTGAGGATAATGGCCCCTGTCATTTAGAGTCCTCGTAACAGAGA
GCTCAATCATCGTTACTTAT
TATGTTCCAGGGGTGACACCTAAGTAGGTGAGTCCCATAACTAATTCTTGCTTTGATACATGCTATCAGGGAGAAGGATG

GGAGCTGAAAGAACCTAACA
GAGGGCTTGGCCTAGTCTGAAGGGGCACAAGCAAGGCTTCCTCCAGAAGGCGGACTGAGGCTGAGTCTTAAATTGGATGA
GTGTCTCCAGGAAAGAGTTG
AGTGTTGGATCTGTCTCAGCCCAAGCATCCTCTTCCCCTATTCAGGGTTCATTCATTCACGTGCTGGGCATGTGCTGGAT
GCTACAGACCCAACAGTCCA
TCAAATACGCACTGGCCCTGACATCATGCATTGATAGCCCAGTGGAGAAGACTGGCATTAAGCAGATAGACCTCAAACCT
TTTGGGTCAGCTTTGAGATG
AACCCTAAGGGAGAGGCATTGGGAGTCCCAGGAGCAGAGAACACCTAACTCAAGTAGTTAGATTAGCAAAACTATTTGCC
AGAGTACTATAAGCAACAGC
TTAAAACCCAGGATGTGTGCAGCCTTGAATTCTAGCCAGCAGCTATGGCGCTAGGCAGAGAGACAGAGGAAGCATGGTGA
CTTCTAAAATTTGAGAGAAA
GCAGATGTGTGGGGAAGGCAATGAGTTGGAGGGGCCCATAGTCGGCAGACCACCAATGCTTGGAGTGGGATGAAGAGTCT
GCCTTTATCCTAAGGGCCGT
AGTCAGCCAAATATTGTTTTAAGCAAAGCTGTGATGTAATCAGTTTGCACCTTGGAAAGATCATTCTGGTGCCATGTGGA
AGATTGATTAGATATCTGGT
GAATGCTTTAGTAAGCAAAGGGATGTTCCAAGAAACTGCTGCTTCATCTTGTCAAACATCTCTCCCAAATCTCCACTGGA
TGCCCCATTGTCTCTTATGA
TCTGTCCAAGCTCCTTCATCTGGACAAGGAACTAGGCAGGATCCCATTGCTTTCCACTCCTCCAGCTCACCCCCCACCCC
TCACAGCTCAGTTACTCTTT
GCACTGGCTGCATCAGACTCTACCTCCACAACCTCCTGCCCGACGTCGCACATATCTCTTTCCTGCCTTGTGCTTTTCCT
AAGGCCCCTCCTGGTTGGGT
GCCTGTGATTGTCTTCTGAGATGTTCCTGCCTCGGCCCTGCCACCAGAGTTCATCTTCCTTTGTCCAATCAGCTATTAGA
TTTGGGATAACACAAACAAC
AATAATAAAATCTTTTATGTATTCAAGTGCTTATGCCTCCTAACATACACCTAAGGGAGGTACTATGGCCCCTTCATTTT
CTAGATGCTGTCATGCTCAC
TGGGTTCCCTATTTCACTTCCCCTGTGCCCCCACCCCGCATATCCTCAGGGCTCATTCTCAACATGGAAGCCAGAAGGAT
CCTGTTAAAATCAAGATCAC
TCGTTGTTCTCAAGCTCTCCATTGGTTCCTGTCTCTCTCAGCAGAGTTGAATCCCGACAATGACCCACAAGCCCTTCAAG
ATTGAGCACTTTGATATCTT
TTTTGGGCCTCAGTTTCTCTTCCCCTCTCTCATCCCTTTAAGCCACACTGATCTCCTTATTTCTCTTTGATCTGCAGACA
GGCTCCCTCTTCAGGGCCTT
TGCACCTGCTGTTCCCTGTATGTGGATCCTCTCCTTTCAGATTCCTGCAGAACCTGCTCCCTTGCCTCCTTCTTCAAGTC
TTTGCTCAATGTCACCTTTT
CAGTGGGACCTTCACTGACCACTCCTTTATAAATTGCAAATCACCCTACTCTCCTTCTCCACTATTTTCCTCCATGGCAC
TTACTGACATCTTACAATAT
ATTTTTTTCTTTATTTTAATTGCCTACCTTCCCTTTCAAGAATATCAACTGCATAAGGGCAGGGGCTGTGTCTGTTTTGT
TCATTAGTGAATCTTCAGCG
CCTGATACATGGAAGGTGCTCAAAAATATTTCTTAAATATATTAATGAATGAATGAGGAAACTGAGGGAAAGAGAAGTGA
AAAACTTGCCAAAGGGCACA
CAAACAAGCAAGGGCTGGAGTGGAGTCTGTGGGCATCCTGGTTCCAGCTGTTGACCACTGGGTCAGTGGTTATACTAGTT
TTATTGTGATTAACATAAGA
ACAGTTTTAAATGTTCCATACTCCATATGCCTGCGAACATACATACATGCACAGATATAACTGAAACAAAAGTTTCATTA
CTATTTCCCCGTATTATGAA
TGATGAATACTGAAATTTTTTTCTTTTTCTGTCAAGGCTCTCTACCCAAAGACCACCAGGAACACATCAGTACAATGACA
GGAAGGGCTCATCGCTCACG
GCAATGAGAAAGAATGCTCACCACAAAGAATCACGGACATCTCGGGAAGACAATATTAGAGAGGACTTACAGGATTGCGG
CTTGTGTTAGGTGGTTGGGG
AGAGTTCAAAGAAGCAGGGCTTTGCTTGGGATTGGAGGCTTCTCTGGGAATGAGCAAGTCTATGTCTGAGTATCTTAATA
GTCCTTACGTAGAAGATGGG
AAGAATGAATTGAGCTAGTGTCATAAGTAGTAAAGAAGCAGCCGTTATTCATATTAGCCCATCTATAGGGCTATATGTCA

GTAGATCGAGACCAGTAAGT
GGCTTAGACAATGTTCATGTTTTTGTCTGTGTCACTCATGATTATGGAGTGGCCTTGTTTTTGTCTTGATTCACTACAGT
CGCAGGATGGATCTGATCAC
TTCATCATGTCTTCTGGTAAAGTTTCAATAAGCATTTACATACTTAACTTGTTTAGTGAAAAATTGATTTCCTCTTATTT
ACTATTTATATTATAGTTAG
GATACAATTTTTAAAAAGTGGAGTATAGAGGTAGGTAAGATGTGTCAATTCAATTTCAGGTTGGTGAGGGACACTATTAA
ATACTTGTTATATTGAGAGG
GAGGGTATTACGGACAAAAAAGTTGAGTTTTACTCATCTATTGCTTCTTAACCAATCTGTTTAACCCAGAGTTTAGCTTG
GAAAATGATAATCATATGTT
ATCTTTCATGGTTTTTGTGGGTCAGGAATTTGGGCAGAGCTCCATGGCCAGCTCTTAATTGGAGTTTCTTATGGGGTTGC
AATCATATGTTAGCTGGGGC
CATTTCATCTGAAGGCTTGACTGAGGCTGGAGGATCCACTTTAAAGGTGACTAACTTACATGCTGGCAAACTGGTGCTGA
ATACAGGTTGAGGCACCTTG
GTTCCTTTCCATGTGGATCTTCCATGGGAATGCTTGGGTGTCCTCCTGGCATGGTGCTTAGTTTCCCCTGAGCAAGTGAC
TGAGAGACCATGGTGGAAGA
TGCAATGCTTTTTATGACCTAACCTCAGAAGTTACACAAGTCACCTCCGCCTTATCCTATGGGTCAAGGCAGTTACAAAG
GCCTATGTAGGTTCAAAGGA
AGGAACATGCCCCATCTCTTGCTGAAAATGTACCAACGTCATGTCCCATTGTAAAAAAATATTGAGCTGAGATGTATACT
GATATGACCACCCTGTGAAA
TATAATCTGCCACAGTGAGAACCACTGAAGTTACATCACCAGGTACTCCCCACCAAAGGACACTTGTCATGCAACCTTGG
CTGTATCTTATTTGATGCCA
AGCATACAGGAAATGTCAGTAATTGTTGGCTAGACATTGGATAGGTTTTATTTAATAAATCTTCCTATGAACCAAGTGCT
TTTCCAAATATTTATAAATA
TTAGCTCATTTAATCTTAATAAACCATATGAGGGAGGTACTACTGTTAACTCATGTCACAGATGATAAAACTGAGGTACA
GAGTTACACAGCCTGTTTTT
TTTTTGTTTGTTGTTTGTTTTTAATTTGAGATAGGGTCTTGCTATGTTGACCAGGCTGGTCTCCAACTCCGGCCTCAAGC
AATCCTCCCATCTCAGCTTC
ACAAAGTGCTGGGATTACAGGCATAAGCCCTGCACATGACCCAGAGTTACACAGCCTTCTAAGTGATGGAGCTGGGAATC
TGCCTCCTAGTTGGTGGCTT
GTCTATCCCCAGGCTATGGTGCCTTTATCTTTGACCCCATAGGAGTCCAGCCTAGAAGTTACAGACTGTAAAATTCAACG
TGAGCTTCACCACAGGCATC
AGATCATGGCTTGTGTGGGCAAGTGTCTGGACAGGGCTGGTCAAAATGTTTGGCTTTTTAAAGATCCAGCATCTTTGTAA
AATCTTTTAGTTAACAGCAT
GTGGCAGATTGATTTTCCAAAGGTGTTGCAATAATATCTCCCATCCCACATACTCTTCTTTCAATATGATGTTGATACTC
CTCCATTGCAGAAGTAAAGC
ATATATTCCCACCCTCTGGACCTGGAAGACTTGTGGCTAAGAAGAGTGACACATTGTGACTTCTAAGGCTAGATTATAAA
AGTTAATACAGCTTCTTTCT
GTTCCCTTGGGTTGCTTGCTCTTAGAACCCAGCCACCATGCCATGAAGAAACCCAAATGGCCACGGAGAAGCTCACCTGG
AGACGAACCAAGGCTTCCAA
CCCACAGCCCACTGAGCTCCAGCTGACAGACAGAATTATTTGGAAGCCATGGGACTGAGCCATCTGGCAAGTGGGTCCTC
AGCCCCCAGGCAATCTGCCC
CAGCTGATGCAGACGCAAGCTGTCCCTGCCGAGCTCTCCCAAATTGCAGGTTCCTAAGCAGGAGAATGATTGTTGTCTGA
AGCCCCTAAGTGCTGGGCAG
TTTGCTACACAGGAATTGAAAACTGAAACATGGAGAGAGCCAAGATTCTTGTCTAACCACAACAACCTCCCAACTGCTCT
CCACCTGTGAGCTGTCTGGG
CTGGTGCTGTGGTCCAATAATCAGGCTTGAGATTCATGGAAAATACTAGTTTTAGCTTAGCCTAGGCCAGAAGCCCTGCT
GGCATCATGATATGGGGATA
ATGACTGAACATGTGGGTAGGAACTCACATAGTGACACATGTGTCCCAAGATTGGGAGCTCCTACAGCCCCTGCTGTGGT
GAGTGAGCACTTGCAGGACC
AGTGTTCAACAGTGACCCCATGTGGCACGAGCTGGAACAACAGTTCCAGGGGCTTTTCCATTACCCTTGCCAATTCTCAC

AACAGAAAGTAAAACCAAAT
CTTTCACATAAGTTAGCCCCAGTCATTCTAGGGCAGGCACAAACCTCTGAAACTCCAAAACTTTGAGCCAGATGACCTTG
GTTTAGTCAGAAAACACAAG
CAGGACCCTCTCCCGCAACCAGGTACCTGTACATAGAATTGTCAAGTCTAATATCAGCAGAGCTGGAAGAGCCATTAGGA
GCTCAGTCTCCATTTACTGA
CATATAAGCTGAGACCCAGAAATGGGAAGAAAGGGACTTCTTGCCGAGGACACACTGGATTTGTAGCCCACAATTCATGT
TGCTACTTCCCAAGCAATGT
ATGTGGGACAGGCCAGAACAGGATGCTATTTTTTCAGTGGATGAGTCAGAAGCAGACGACGAGTTGCTGGATGGTAATTA
TCTCAGCCCTGGTATGCCCC
AGGGCTGGATACAAGGGGAGTTGGGATTGGATGAGGGCTGCTGGACCCTGGGTCATGGGTTCAAGCTCCATGGATCCTGC
ATGGTTTCCCCCCTTCCCTG
CCACAGCCCAAAGCAGCTCCCAGCACCCTCTGAGGCATCTCATCCTTATCACAGACGGGCAAGAGGAGGTGGTGGGATGA
GTCAGAACTGCCATTATCAC
ATTGTCCTGGAATCTCAGAGACCACCTCTCTCACAACTTCCTGCCCAGGCACAAATTCCTTGGCCGAATTCTTGGTGGAT
ACTTGATCATGGTCCCAGCT
TGCCATACCTCTGAGAGTAGCTCACTCACCGCCCAGTGTTAGAAAGCCCTTCCTTCTGCTGAGCCAAGCTCTTTCTCTTG
CAACTTCTCCCCATTTGTCC
CTATTTTGCTCCCCATTAACCCCATAGAACACAATCTTCTTTTGCTCCTTGATGGGGTTTTGCAGAAACCACCTAGAAAT
CCCAATCTGCCAGCCCCGGC
ACCTCCCCTGCCCAACTCTACACTCACCCCATAACCCAGGAGGTCACTGTTCTATCCCTGTGGAATCTGTCCCTGGAGCT
GCTGCTTTGGTGATCTAAGT
CATCCACATCCACAGCATCACACCTCCATGACCTGCCATATGTGGTGTAATAGCCGGGGTTAGGGTCCAGGTTCTGCAGG
GGGAACTACCGGTGATTTCA
GATACGTTCTGTCCTAGCCAGTGTCCCTCTAGTCCTCATGGGGACAGTGAGACTGACGGGCATGGGGAGAGGCTCCTAGG
TATACGGCACCCAAGGCGAG
GAGATAGATGTGCACTTGGGATGGTTTCCAGGCCCCTTGTCAAAATAACCCAGTATCACCCCTTCCATGTGCTCAGCTCA
AATTCTTTTAAGACGGAGGC
TTCTGTCCTTATCTGTGATCAGGGATGCTGTGTTATAGTTGTTTGCTTACATACGTCTCTCCCTCATGGACTGAGAGCTC
CATGAAGGCGAAGGCTGAGT
CTCCCCCTCCCTGGGTTGCTAGAACTGGTTAAGGGCCCAGGGCATATTAGGTGCTCAGTGAATGTTGGTTGGATGAATGA
ATGATCTCCTTCCCCATCCC
TTGGCTGGGGTACGGAATGGGGAGCTGATGCTCTGCAGCGTCCTGGGCCCGCCCTCGAGGATCAGCACCCACACCCTGTC
AGCTGCTCACGCTCCGACTG
TCACACCCCACCCACCCCATAATCCCTCTCTCAAGCTGTCACATTCCAAAGCCTGCCTTTCTTCTTAACTTCTTTCCTTC
CACAGAGTGAGAAAGAGGAG
GGTGTGTGAGGCCTCTGACAGGGCAGGCAGACTGGCCACTGACCACCCACTCCCACCCACTGCCTCTCTGGGTCTGTTTC
TTCTCTGTAAAATGACCCAG
AAGGAATCTGATGGTTTGGATAGTCTGTGGTTTGCTGAGCAAGTGCTTCTGATTACCCCCAAGGACTCCTCTCAGCCCTC
CTCCCTACAAGACAACCCCA
CCTCAACACCTCCCCCCTCCCCAGCCGAGAGAGTGCTGATGTGAAGATTGTCACATGCCTCTAGGACATGGTTTTCCTGC
ACTGGTTGTCCCTCTTCCCT
GCCACAGCCCAAAGCGCTCCCATCACCCTCTGAGGCATCTGCATCCTTAACACAGACGGGCAAGAGGAGGTGGGTGAGTC
AGAACTGCCATTATCATCAT
TATCCTCAAATCTCAGAGACCATCTCCCTCACACTTCCTGCCCAGGCACAAATTCCCTTGGCCGAATTCTTGGTGAATAC
GTGATTATGGTCCAGCTTGC
CGTACCTCTGAGAGGTAGCTCACCCACTGCCCAATGGAGGGGATGGGAGAGCAGCATCTGCTCTAAGACTGCTCCAGTTG
ACAGTGAACCCAAGGCCCTG
AGGACAGAACGGCAGCCTGTTTTCAGCTCTGGGGGCCTTCACCCTTGGGGTATGCAGGATGAGCTCCCACCCAAGGCTAA
AGGCTCGCCAACCCCAGGGC
TGAGGCTGTACCCCCCAGGCACAGGGAAGGATGTGGTAAGAGTGCTCCCTCCACCTGCCTGTTACCCCAAGCCTCATAGC

CCCTCCACTTGTCTGCTCTC
CTCCCCTTCTCCCTCTCATCGTCTTCTCAGCGCTTCCTTTCACTCTCACAGCAACTAGAAGCCTGATTTCAGAGGCACAC
ACTTGAGCTCACATGCAGGC
TTTGCCCTCGTTGGCTGTGTGGCAAGTGAGTGAGCTCTGAAACTCAGTCTCCTGGTGACAATGAGGTGATGATCATACCC
GCTTCCTCACGTTGGGAGGA
TTAAGTGAAATAATTCACATAGATATTTAGACTGGTACCAGGCACATACTAGGTTCTCAGGAAATGTGAGTGGTATCATC
ATACTATTTACACAAGACCT
CCTAGCTGCCATTCCTGTGCTCTGCCAATTCATGACATCCTAATCATCTACTTGTTGGCTGTGTGGCCCTGGATCTGAGG
ATCCGATTTCCTTCTCTGGA
AGTGGCAATAATAATATCTTTCGTCTAGGGTTTCGAGGAGGATTAAATGGGGTAGTAATATACATAGGGTAGTGATAAAA
TGCACCACTTAAAGCAGGAA
ATTCTGAGAGTGAAAGGAAAGCCATTAATAAACACGCTAGGGCAATGGGCTTCCACCAGGATCAACGTCTCCCTATTATC
AGGTACGTAGCCTGGTGCTG
GGTCCACAGTGATGAGCTCTACGAACAGGGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGC
TGGAGTGCAGTGGCAAATTT
CTGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGGCTCCGAGAAGCTGGGACTACAGGTGTCC
ACCACCATGCCCGGCTAATT
TTCTGTATTTTTATAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATCCCTCACCTT
GGCCTCGCAAAGTGCTATGA
TGACAGGAGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTACAACAGGGATTTTTACATCATCACTCCTTTCCCACATCTCCCCCATCACT
TTGGTCCTCCCTCCCCAATT
CCTACATGCACGGGGTTTCTTGTTATTCTCCCCTCTTTGCTTCTCGCTTAGCGACTGTATGGCCCCAACAGCTTCAGAGT
GTTTTTCAGCTCAACCTGTT
CAATCCATCCATCACTATGGAGAAACTGAGGTTCAGAGAGGAGAAGGGACTTTTCTGAGTGTCAGCAGTCATTTTCCCTG
CTCAAGCACCATGGAATCTA
CAGCCATCTTGTTGGCATTGAAGGTCTTGACAGTCAGGCCCTGCCCATCACTTCTGGCCCTCTGACCTCCTCCCCAACTA
ATTTGTCACCAGCTGGCCCC
AGAGCTCCACCTAAGAAAGGGAAGGGTCCATGTGCAGAACATTGCTCCTGCCGACTTAGCTCTCCACCCATCCCCACCCC
CAAGCCTAGCTCATCCATCT
TCCCCTCCTGCCCTTGGGTGATACCAGAGAGCTGAATGATACAATCCTCCCCAATTCTTTGTTCAGGCCAGTGGGCTTGA
GCCCTGGAAACTCTGTTGAA
GCCAGTGGCATCTTCCAGACTTGGACTAAGCATAATTGGTTTTTAATGGGCCCCATTATAATCCTATGCTTAGTACGCAT
ATGAGCACCTGAACTCCATG
ACTAAATGATTTATCGAGAGTTGCCTGGGGCCTTTCTGGGCCACTGCCCCATCTCTCTTTCCTTCCTGGTCTTGTTGGAA
GCTGCTGGCCTCTCTTTCCC
AGGAGGCAGTGACTCATCAACTCCAACCCAATGTCCCAGCCAGAGCCAGCCTCACATCAGTATTCCACTCAATTCTTGGA
ATCTCTGAGCTGAAAGATGA
TTGTAATTTAATCATGCAAAAGGGTCTCACCTCCTTTGCCAACACTGATCAACTGGTACTTAAAGAGCTGGGTTGGCATT
CTGGGGCCACATCCAGGCTC
CAGAGGGAAGAGCTCTGGGGTCAACTAGGGATGTCACCATGGATGGAGTGAGGGAGGGGGGATAGAAGGAGCTCCAGGAA
GATGAATACACTTCCATCTA
GGATCTGATGTCTCAGTCATTCAGGCACAGAGTGTGTGGTAGGCAGGACCTATGCTCTGAGGAACAGATCCTCCCAAGAA
GCCAAGAGGACCCAGAAGAC
CCAGGAATTGATCCAATCCAACACATAGTCCATTTACATAGGCATGACAACTCCAATGCTGACATTTCACGACGGAGAAA
CAGAGCTTCAGAGAGAGGAA
CCCAGCAAGTTAGTTACAGACCTGACAATGGCATCATCATCAACTTTTTTCCTTCCTCAGAAACTAACCTTCGCACTGTC
AAGTTTAATCTGATAGGTTA
TCAAAGGCCCAGGGAAGAGGGATCATCTAGGTGAACTTTGAGAAGCAATCTTGGAGGAACAAAGGCAATCCCCTCTGCAC
CAGGGCCATCAGGGAGGCAA
CCCCAGTCTGGACACAGGCAGTCTGGGCTGTGAGCTGGTGTTGGCAAGGCCTGGTCTTCAGAACAACCTATCCTAGGAGC

CTGAAGGGCCCAACACGTCC
AGCAATGCTGTTAACTGCCAGGAGAAATATGAAGAGGAAGCTAGACTATGATGAGGAAATTCAAATATCTGCCTTTGAAA
GTTAAAAAATATTTGATTCA
TAAAACTGTCACATAATGCTGAACAATTAAAACTGGCAGACAAGACTCAGAAACACCCCTTGAATACCTGTGAGTGTAGG
ACCCCTGGTTCTGCTGACTT
GTCATTACCGGGCCCCAGCATCTAACAGACAAGTTCTTGCAGAGGGAGTTTGCTGCTCACATATTGAGGTCGTGGGGGAC
ACATTATCTTTCTTTCTTTT
TTTTTTGAGACAGGGTCTCCTCTGTTGCCCAGCCTGCAGTGCAGTGGCACCATCTTGGCTCACTGTAGCCTCTACCTCTA
AGCTCAAGCGATCCTCTCAC
CTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTTTGGGTGTTCCCACCATGCCTAGCTAATTGTTGTATTTTTTTGTAGAGACGGGGT
TTTGCCACATTGCCCAGCTG
GTCTCAAACTCCTGAGCTCAAGAATTCCACCCCCTTCAGCCTCCCAAAATGCTGGATTAGAGGCGTGAGCCACTGTGCCC
GACCCACATTTTCTGAGTCT
ACTGTTTACAAGTCCCACTTGAGATGTGTGGTGGGAGAACAGCACACGTGGTCTCACCAACTCCTCACAGCAAGCTGTGA
GATAATTTGCATTATAATCC
CCATTACACAGATCAGAAAACAGAGGTACCAAGGCAAATTTTCTTGCTCAAGGTCATATAGCTGTTTTCACTTGAGCCAG
AGCTGCTCTTGCCTCAAGTG
CTTGGGGTGGGAATCAGGCGAGGATGCAGCCAATGGGGGCCTCTCACTCCTCCCACGCAGGCCACAATTCCCAACTATGC
CCAGAAACGTCTCTGGATCC
ATGGAATGTCATGGGGTGCAAGGAGATTTTCTTTCTTCTGCCCCTGCCTTCCTGTGCCTGCCTCCTTCGTCCTCCGAGGC
ACAGGGGTGAGACCTGGCCC
CAGCCCAGGAGACAGCGCCTGAGCCAGCTGGGCCATGGCCTTGCTGGGTGGCTTAAAGCTGGCTTTTTCATCCTGGGCCT
CATGAACCACACGAAGAGTT
CATGTGTTCATGGTGGACTATCCAGCTGTAAAATCCTAACAATCGTGATCAAACGTCATCCCACAGACCCATGTTTCTTG
AAGCCCCCCTCATGAGCCCT
GGTGCCCAAGGCCCCAGGCTCTGCCCACTTACCTGCCATGTGAAGGCCAGCTGGACTCCTCTGTCCTCCACACAGCAGTG
TGTGCACCGTCAGGACAGTG
TGGCGCGTCACAGCAGCCAGCCGACCAATTTTAACAAGGAAAACCTTGGGACACTCCTAGGCAGGAAAGTCAGAATTCAA
AGAGGAGGCGTGGCCCTCCA
CCCTAGCAGCGACACCCACGAGACACAAAATCATCCTGTATTGCACCTAGAGGGGTTCACTGTGGGAGTGGCTCCTGCCA
AGAGACCTTGGAAACACGGG
TTGCGAATGGGACTGTGGAGAAACTGAGGCTCAGAAAGGTCACAAGCCTGGCAAGAAAAGAACGGGGAAAGAGAGAAGAC
TGAGGGAACTCGGATTTATG
GTTGGCCATTCTTAGCCTCACAACAACCCTCAAATGAGAAAAAACAGGCTCAGCGCCAGGACCCCGAAGTACATGGTGCA
CGCTGCAGTGCCGGGTCAGT
CTGTGGCTCCCTCTCCCCTCCTGGGTGAGAGCAGAGACTCCTGGGCCCACAGCTCCACTCTGTTCTGCAGGCATCTAAAG
AGGCAGAGGTCCATATCCTC
CTTCAGGGCCACTAGACTTCCTTGGTGGACACTAGACTCTTGAGAGGAGGTAGTAAGAAAAAGGGGAGAGCTGGTTCTGA
CTCAGAAGCTAGGCCCATCT
GCCCTGACTTTGGAGTGGCCTCCAGCCAGGAGCTTAGAGGCCTGGTGGCCATGGGTGTCCCGTGACCTTGGCAAGACCTC
TCCCCTCCTGGAACCCTGGT
GTTTCTACCTACAAACTAAAGGGATTGGACCAATTATTCTTCAGGGCCATTCCAGCTCAAAGTCTAAGATTCTGGGCTTG
AAGGTGCTGAATTCAAGGCA
TCTGAGGTCTTTTGTTAATGAAATAGAGGGGATTTTATTTTCATGGAACCGGTGGGGTAGGTTTCTTTTTGCCGGAGAAA
TGCTTTGATGGATGACTTGG
GGCTATCAAGGCTGGATGTGGCCTGGGCCAGTGAGGAAGGGGAAGTGGGAGGGGGTAGAATCGAGGAAAGAGACAAGGAA
GGGTAAGGAGACAACCGTGT
GCTGAGCACAGTAGGATGAGGCCGCCCCTGGGATCACCCCAACATTCAGGAAACTGCATAAAAACCCCAAAGTGTTTGAT
GTGGTGGATTTCTTACAGAA
AGTGGCAAAGAGGCTGAGTTCTGCTTCCTGGTTTCACGCAGATAAGCGTCTTTAATGAGCTGTCTGCAGACCCACATAGC

CTTATAATTACTGACATCTG
GCGCAGCCCAGGGCAGCTCCTTCCTCAACACCCTGCAGGCTGCTGCCCTGTAGACCCTGGGCCTGCTGAAGCTGCTTTTC
TGCCTATGCAGGGTCAGGCT
CCTCCCCACTAATGATGGTCTATTCAGGGCCCTTTTATCTTTCATCCTGGGCTTGCTTGGACGGGAGCTCCCAGAAGACG
GGCATCAAAATCACTGCCTG
CCCCACTGCTCGAGACCCCAAATAATAATTCATACTCCCGTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCGCTCTGTCACCTAGG
GTGAAGTGCAGCGGCACATC
TCAGCTCGGTGCAACCTCTACTTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGTG
TGCCACCATGCCCGGCTAAT
TTTTTGTGTATTTTAGTAGAGACAGTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCGCCCAC
CTCAGCCTCCCAAAGTGCGA
GATTACAAGTGAGAGCCACTGCACCCGGCCCATCTCAGTTTAGAAGTGAGCATCATAGCCTGGCAGTAGAGTCCTGGGTT
CTGTTATCTCTGGCCAAACT
GGCTGTGTGACCTTCAGCAGGTCACTTACCTTCTCTGGGCCTTATTGCCTTATCTGTAAAATACGGGTGTGAACTAAGTG
TTACCAGTTCCAACATTCTC
TGATTCTGATATCAGGCTAGAGATGACAGACGGGAGCCAAAGCCTTGGGCGGCTCAGGGTACCCCAATGCAGGCATAAAG
TGGGTGCTTCACAAATTAAA
ATCTGTGCCTGGGGAATAATCAGATGCTTAAAAGCAATTTAATTGTTCTTCTGGCTATAGAGATAATACATACTCAGGTA
CAAAATTAAGCAATACAGGG
AGTGAAGAAAGTATACATGCATACGGCTGTATACACATGGCAACAATTTACATGAATCGCATCATACACAGAAGCTGTTT
TGTAACCCGTCCTTTTTGCT
TGACCAACATGGTGCTCTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGTTCTGTTGCCCAGGTGGAGTGCAGTGGCTC
GATCTCAGCTCACTGCAAGC
TCCACCTCCCGGGTTCTCACCTTCTTCTGCTTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCATGCTCAGC
TATTTTTTTTTTAAATTTAC
TTTTAGTAGAGATGGAGTTTCACCATGGCCAGGATGGTCTCATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAA
AGTGCTGAGATGACAGCTTT
CAAATCATAGAATATAGCTATGCACTGTCATTATTAATGTCATCTCTTGTGTGAATTTAATAATTTTACTAACCCTTCTT
AAATTTATAAGAATTTAGGT
CATTTCCACTTTTTTGCCTTATAAAGAAATTTAATTGTTTGCATGTATTTTTGTGTGCTTCTATGATGGGACAATTTTGC
CAAGTGAAATTGTTGAGAGG
AGCCATTCTTCAAGACAGCAATTCCATGTGCAGGAATTGTCCGACAGATGGATCCAAAAGTGTGGAAAGATTTAAGTACG
AGGATATTTATTGCACATTA
ATTATAACAGAAAGAGTGAAAACTCTCCTGTCTTCATTAATGGGATAAATTATGTCTATCCATGTAATAAAATACTATGT
AGCTATTTAAAAAGTGGAGG
CAGACTGATGCACTGGATATGAAACAGTCTCCTAGGTACATTGCCTAATTAAAAACAAAAAGTAAGGTGGAAATAAAAGG
AGGTGGTAGAAACGAGAAGT
CAGGGAGAAACCTAATTTTTGAACTCTTAGAATGTTTGACTGTGGGTATATACTACCTTTCAAAAACATTATTATTATTA
TTATTTAAAAAACAAGCCAG
GCATGGTGGTGTGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGAAGATACAGCGAGCCCAGTTTGGGTCCAGCC
TGGGCAACGTAGCAAGACTC
TGTCTCTAAAACAAATAAACAAGCAAAATTATGATATATTTTGCCAAATTTCCCTCTAGATACATACTATCCTCAAACCA
CCATTTTTATTCTGTGGCAC
TCCTCATTCCAAAGGCCCTGTGGCTTTCACTCCCAACAAGGTCCTAAGTTCAAACTCTTTATGGTGGCCTCCAATGCCTT
TTGCATACATTTTTTTTTTT
TTTTGAGATGGTGTTTCACTCTTGTTCCCCAGGCTGGAGTGCGGGGTGCGATCTCGACTCACTGCAACCTCTGTCTCCCC
GGTTCAAACGATTCTCCTGC
CTCGCCTCCCGGGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCATGCCCAGCTAGTTTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTT
CACCATGTTGGCCAGGCTGG
TCTCGAACTCCTGACCTAAAGGATCTGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCAGGAGCCACCACGCTTG

CCAGCAGTACCATCTTAATT
TATCCCAAGTCTCTTTGTTGCTCTTCATGAATACTTGGCTCACACAGGCTCAGCAGCACCCCCCCAGAATACCCCCAAGT
CCACCATGGCATGAAGATCT
GAACAAGCTACTTCCAGAAATCATGTTCTTCTATCCTATGTGCTCAAGTAGGAGACCCAGCCAACAGTCAGAGTCATGAA
TCTAAAGTTTAGTAGGTTCC
TGGCATGTAGTAGATGTCAATGTATGAATGTTTAGATGGGTTACCTGTGTTTAGATGGTTGCCTCAGATCTTGGCCTGGA
GTCAAACTGCCTCAGTCAAA
TTTCAGCTTCATCACTTAGTTCTCTATTGGCAAAAAGTTAACCTTTCTAGGCCTCAGTTTTCTTATGTGTAATGTGGGGA
TAAAAGTAGTGCCACCTCAA
AGGGTTGTTGTAAAAATTAAATGTGAATATATGTAAAGCACTTAGAACACTGCTGGCACACACCCAACAAATATTAGTTG
TAATTATTTTTACTTTCTTC
TTTTTATTTTCGTATTGCTTTACTTTTCTATACAAATCTGTATTATCTTTAAAGTCAGGGGAAAGAATAAAATTTCTCAT
TCATTTTGCCCCTTTTTCCC
GTCCTAAAAACTGAATTCCAGCTCCACGTCTTCCAGGAAGCCTGATTGCCATAGTCTCCAGGGGTCTTGACTGCTTGGAG
CTCCTGGGATGTCCATCATC
TGTCCCTCTGTCTGTCCGTCCACGAGCCTCACACTGCAGTGGCTTGTTCCTTCCCACCACAGCCTCCTTGATGAGGATGT
CTTGAGGGATTCAGGTCTCT
CTGTCCCCCATCTGCTCCCCAGCACCATGCCCTAAATCCAGTGAAGAGGAGGTCGTGCTAAAGCACCTGTCCTTTGGGGA
GGAGTTCAGAGAAATAAGGG
TCTCTTGATGGGGAGTGAGGATGGAGAGAGGCTTTCTCCAGGGAGCCAAGCACAGATGCCTGGGCAGGGCCCCTCCCCTT
TGACTGTGATGAGTTGTTCA
CATGCTTAAGACACCAGTAAAGTGTGGATACCAAGCAGTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGGGTCTTGTTTTCTCCCAGGC
TGGAGTGCAGTGGTGTGATC
TGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCAGTTTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAGTAGCTGGGATTACAGG
TGTGCACCACCACGTCCAGC
TAATTTTTTGTATTTTTAGAGAGACGAGGTTTCGCTCTGTTGGCCAGGTTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCGC
CCAAAGTGCTGGGATAACAG
GCTTGAGCCACCGTGCCTGGCCTGAATTTTAAAAAATTTTTAACATTAAAAAAAAAAAATCAAAGGACTCACCTTGGGAA
AATAAAAACTGTGTTGGTTT
ACTTAATTTCAAGTTTACTTTTGTTTTAATTATATGGATTGGAAGGGCACCATGATTTTTTCAGGACTCAAAGCATCTCC
CTAGCCCTGAATGTACAGTG
GAATTTTCCAGAGGTTCATGATATATAATGTTTAAAAAATTGAATACAAAAGCAGCTATGAGAATCCAGCTGTCTCTGTT
AAGCCTGCCATTTAGTTAAA
GAAATTTGCAAAAAAAAATTTATATCTAAAACATGCCACTCATACTAATGCTATTTTTGTTCTTGGAAAGTACAGTTATT
TTTCATAAATAATGTTGTAT
GTGTTAAGATGCAATAGGTTTTTTAGTTTCTAAGTGAATTAATGCATACATTTTGTAAGTTTCTCATTGTTAGCTTCCAA
ATCAGTAAAAAAAAACTATA
GATATAACCACATAAGCAAGTGCTCTTTGGCATCTCAATAATTTTTAAAAGTGTAAAGGGGTCTTGAGCCCAAAAGATTG
AGAACTGCTGGCCTAGAGTG
CACTTCCCCTCTAGGATTCCAGGTCTGCCCTTAAGAGAAAACTTCAGACTGACCCAAATCACAGGGGAGGGAGCCTGAGG
CTGTGGCTCAAGTAAAGATG
AGGCTGAGGGCCAGAAAAATCCAGAGCAGCTGTGCCCTGTGGGTGCACCCCAGGCCTCTCTGCTGCTTGGAACCCCCATA
TCCAGAGCCCCGTGGGTCCA
GCAACACAGACCTGGTACCGCCCATGGGTGAGTTCCAAGGGCCAAGCAACCAGCTGGACACAGATCCCCTGTGCACTCTG
GCTGGGAGTCACCTGTGTTG
TTTTGGGAATTCATCCTCACAAACAATGAGTTAGAACAACCTATCACAGCTAGACCTGGACTGGTCGGGCAGCAGGGTGT
CCTTCCCCTCTCTGGGCCTC
TGTTTACCTGGCTATAAAATGGAAGATGATACTGCTCCCTTCACCCTTGGGCAAAGTCATCGGGCAACTAATAAAAGACT
GTGAAGCTCTAACTCACCTT
ACATCACCTCATCCTTAGGACCATGCCTGTAGCCGGTGACATAGGTGATAGGCAGCTGCGTTCATGCTCTTGCAGGGAGG

TGCTCACCCAGTTGGAAGGC
AAGATGCTCTAGTACTGCATCAGCAGACCTTGTCCTTGCCCACCTTATGTGGGCCAGAGCTGTGTGGCAAGCCTGGGGTA
AGAGGTGGCCTCATCCCTGT
CACCTGTGTCCTATTGTGGCCTCGTCTGTCTTTCCTACATCACACATTGTTAGCACCTACGAGCGGCTCTGAAGCTGCAA
AGACTTCAGATCTCCTGTGT
CACTGCTTTGGATGCTCAGGAATCACCTCACTTATGATCCCCTCTTCATTCATTCTTCCATTCTGCATTCATTAATTCCT
GTCAAAACTCATTCAGCAAA
TACTTCTTCATGTCATTAAAGGGAGAATCACTGTGGAACCTATTGAGATGTCAGCGGTTCTAACACTTTTGTATCAACTT
CTCGATGTCATCTGATTCTA
GATCCTCCCCTTGGTTCAGTTCGGCTCACTACTCTGTGATGAGGATAGTGTTTTTGAAATATTTTCAGTCATATTTCTGG
TAAATTATGTGACCTGAGGT
TCCCCACCCACTGAAGCCAAGAGTCTCTGTGCTTCCGGGACAGGGCAGGGAGACTAATTATAATGGGTCATCATCTAGCA
CTGACTGCCCTATCAGGTTT
TTTGGTTCTGTTTTGTTTTGTTTTGTCCTTCATAAGACAATGTTGTTTTTAAAGCTAGGCTTTGCCAGAAAGCGTTTAGT
AAACTCTTTAAGTTTCCATT
AACTATCAGGATCCAGGCTTAATGATCATAGCTCATTGTAGCCTGGATCTCCTGGGCTCAAGTGATTCTCCCACCCCAGC
CTTCGAGTAGCTGGGAGTAC
AGGCATGTGCCACTATGTCTGGCTAATTTTTACTTTATTTTATTTTTGTGGAGGCAGGGTCTCGCACTGTGTTGCCCAGG
CTTGTCTCAAACTCTTGGCC
TCAGTGGTCCTCCTGCCTTGGTCTCCCCATTTGTTGGGATTACAGGCATGAACCACTGTACTGGCCTGGATACACCATTT
CAGGGAAATCCTTTCTACCA
GGGCACTGAGGGGAGCCCACTGTGTTGAGTATGGGGAAGAGAAGTGAGACCAAGGAAGGAGAAGCAGGCAGATTTTCTAC
TGATTTCAGCTTTCTGGGGC
AAATTTCCATAGTTTCAGGAAAAAGCCAAAATTAGAGGCTTTTGCCAACCAACCTATGGTAGGAAAAACATCAGAACAGT
GGTTGCCTTTGGGGGTGTTA
GAGACAGAGATTGGAAAGGGGCATGAGGGGAGTTTCTGGAGTGATCATTTTTTCTAATTTTGATTGGAATATTGATTACA
TAGGCATTTATTAAAATGCA
GCAAATGTACACTTTGATTTGTACATCTCATTATATGTGAATTTAACACCAAGAAAAAAACTGTAAACAAATTTAAACTC
TAGTTAACCATAGGCATGCT
GAAGTATTCAGAAGGAAGTGTACCAATGTCTGCATTGACTTTGAAATGCACCAAAAATTTCTGGTTGGATGGATGTGTGG
ATGGACGAAAGGTGGATGGA
AGAGTGATAAAATAAGCATAGTAAAATGTTAATGGTAGAATCCTAGGTGAGGGCATATGGTGTTCACTATTAAATTCTTT
TAACTTTGCTCTATGTTTGA
AAATTTTCATATAAAATGAAAAAAGGGTTTTTGCTTCATGTAGCATCATGTTTTCTAGCTGTCCAGTTCTTTTATTGTTA
TTAATTTTTTTTTTTTTTAAG
AAACAAGGTCTATGCTATGTTTCCCAGGTGGACTCAAACTCCTGGGCTCAAAAGATCCTTCCGTGTCAGCCTCCTGAGTA
GCTGGGATACAGGCGTATGC
CACTGCACACGGCTTGCAGACCCTTTTGAATGCCTTTGCTGTATTTGCAAATTTCCAGCCTCAATAGTCACACCATCCAA
AGCCAGAACACAGAAAACTC
AAAGCCAGCCTCCCTGGTAGGTAGGATGCAGGCCTGCCACATGCACTCATCAGATCAAACCCAGCAAGCAAGACTCCAGC
TCAGAAGTGTGCAATTGGAT
GGCATGGATTACCTGCAGGAGGCGGTCTGTTGGCATGAATGGTGGCAGAGACCAGCTTCCATGGGGATCATGGTTTACTA
GTGCTGCAGGATGAGTTCCT
GCCCCAGAGGAGCATTGGCAGAACAGGGGCAGGAGCGTTGGAGCAGCTTCTATTTCCTCGTCAAGCCGGTTCTGAGGTTC
TGGATCTTATTCCTGGAAGC
GAGTGCTCCTGATGATTCTGCGGGTCCTCCTTTATCCTTTTATAAATGCATTTTTGCAGCAGAGGAGCTTGAGAGGTAGG
CCTGAAACAAGCCTCCTGTC
CACGGCAGGCAGGGATCCGAAGTTCCCATATGGTCAAGGGAGGGGAATGAAGACGCTGAAAGGACTTGTTGACCAGCGTA
GCCTGGAGTTGGGACAGAAG
CCATGGAAAGTGAGGACTTCTCAGCTGGAGGCACAGGCAGGGACCACAGCCTCCAGTGCTGGGAGCCAGCACCACATCCA

GAAGGCCAGTTGTGACAGAC
ACACATCAACTGTCACCAATCAAGGACCAGGCGAAAGCAGACAAGTCTGTAAACGAGAACATGTGGGTCCCAACCTCCCT
CACAGAAGCCCCCATTCCAG
GCTCCCTAGATGCATCCTGGAGGAGAACAGAAGGAGGAGGAGTCTGAGAGATTAAGCACTTACGCGGCAGGGCTGGATTA
TAATTACAAGACCGCTTGGA
CTGGAAGAGTCTAAGGTATGATTAACCCAAGTTAAAAACGTGTTTTTTTCTGGAACCCAGCAGGACCAGGGCTCATAAAG
ATTAGATCAGGATAAAAATA
AAGTCATCTTTTCATTACCCATTGGAGAACTGCAGTGCTACCATTTACTTGCACTTTCTGCGTGTCAGGAGCTGCTCTAA
TTTGCATTTTACCTACTACT
AAGCACCATGTTGTTCCCACTTTTCTGAAGGGAAAACTGAGGCTCAGAAAGAATATGCATACTTCTCAGTTCACAAAGTT
GATAATGAATGGAGTCAAAA
ATTGAACCCAGAGAGTCTGAGTTTAGATCTATAGTCTTAACCATGGTGCTAGCGCTACAATGGGCAGGGATGGACATGGC
AGAAAACAAGGAGGTTGCCA
TGCTCTGGCTTTGCTGCTCCAGTTATCACTTTGTTCAAGATTCTCACTTCATTTGGCCAACCACCAAGCCTATGTTAGTG
TCTATGTGGGTGAGGCATTG
TGGAGAGTGAGGAGTTAGACCTGATCCTGCTACCAGGCATTACCTTGCTCAGAATCTTTTCATCATTCATTTATTTCAGA
TGATAATGGTGGGGAAGAGG
GAAGGATTAAAAATGAATAAGCACAGTTTCTAGCCTTAAAGGAACTCATTATCTATAAGAAAGAAAAACAAATACACAAA
GTGGCAGCCCATTGAAGTGG
ATGATTCCTAAGAAATACATTAACAGAGAGTTGTGTTAGTCAGAGCTAGGAGAGGACATTTCCAGCAAAACTTTCCCGGG
AAAAAGAATGAAAGTAATTA
ATTCTGTTGGGAGAATGATGTTCTTCTTGTAAATTCTAAGTGTTTTTTAAGGAAATCGTTGAAAAAAGTATGCTTACAAT
CAAATCCCCAGTCTTTCCTG
TGTTTAAAGAATGTTTAAACTCTCAAGGGAGATGAACAAGGAAGGAAAAGATGAAATGGTTAGGAGTGATAATCTCCAGC
TCTGACTGTGTCCTGGCCAG
TACAGCCTGGCTCATCCTCAGGCCAGTCACTACAAAAGCCAGACATGAATGCCGCCCCCTAAAACACAAAAATGCCTTAC
TGAGAGCTTTGCAAACAGAG
GAGTAAAAGGGCTTCCCGGCATAGATATTGGCGTGAACACCTGCAGTCAGTTCTGAAGCCTCACCAGTACGGCAAGAAGG
ACTTCGGAAGAATCAGAGAG
AAGTTAACAACGCAAAACCTTGAAAGCTCAAAAGCAGGGGGAAGACAGGCAAATAATGAGCAGATCTGAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAGCTAATTC
TCACCTGGCAACGAGAAATCCAGGCAGTGTGAAAACCAACCCAATCTTCCTTTGCAGCAAGCTGAAAAGCTCTGGAATTT
GACAGATACTCTGTAGATGG
AGCTTGGGATGGAGGGGTTTGTGTAAGAAAATAAGAATTGGCTGAGACTTATTTATGAAGTAGTGGGTCCCAGGTCCCCT
CCACATTCTGTGAGCTGAAT
CACTGCCCTTCCCTGGCCCAACAAAAGTCTGTGGCTTTGTTCTTCAGTGAGAGTAAAAGAGAGGGCTCTGGGCTGAAGCA
CAACAAGCTCAGCTGAGGTC
TAGGGTCTATGCTGAAAATGGGGTTTCAAGGGACATTTGTCTACTGGATGCTGAGACGCTGGCCCACCCACCTCCACCTG
CCCCGTGCTCCACCATGATG
CCGCAGCCAGGAGGAAACAGTGCTCACGATTCCGTCAGCTCCAAGGAAAGACTTAAAGATACTGACATGAGAGTTTCCTC
AGCTCCACAGCCCTGTGTAG
TACCCTACAAGGACACCCTCAAGCACACACTCAGAACTTCCAGTTTTTTATTTGTTTGCTGTTGATGTTTGAGAAAGGGT
CTCACTCTGTTGCCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGCGCCATCCAGCTCACTCTCACCTCGACCTTCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAG
AGCTGGGACCACAGACATGC
ACCACCACACCCGGCTAATTTTAAAATTTTTTGTAAAATGGGGGTCCCACTATGTTGCCAGGCTGGTCTTAAATTTAGCC
TCAAGCAATCCTGCCTAGCT
TCCCAAGGCATTGGAATTATAGGCGTGAGCCACCACACCCAGTCCCAATCAGTTTTTTAGCCCCTACTTTTAAATATCAG
CAGAAAAGATTTGCCAGACA
TCTAAAGAAAATTTTAACATGAAAGAGAAAGGAAAAAAAATAAACATACTAAAATAAGAAGCTCAGAGGAATCGCCTATT

TGAGGAGAAGAACATTCAGG
AAAATAAACTATTCTTGATGTTTTCAGAGCTGGAAAAAATATTGCAACCATAAAACAAGAGCGGGATATGATACAAAAAA
GAAACATCCAACCATAAAAA
GCTCTAGAAATTTACAAATATGATAGTGGAAACAAAAAAAATCTCAAAGTTACAGATAAGAGAATAAAGTTGAAGCTATG
GCTCAGCAAGTTGTTTAAAA
AGAAAACCAGGATGTCCAAGAGAGAAAAAGACAATCAGAAGGCCAATCCACAAGGTCAGATATTAGAGAACAGGAGTTTT
AGAAAAAATGAGAGACAGAG
ATAGAATAAGAGCCAGCAAGGGAGGGAGGGGTGGGCAGGGTGGGGGGAGGGGTAGTGTGTCAGCCAAAAGGGAGGAAATT
ATCAATAAATATTTTAAGAC
AAATTTTCAGAAACAAAGGACATGACTTTTCAAATTGAAAGGAGTACTGAATGTCAAGCATAATGGGTGATGGATGAAAA
TGGGCACTTACCAAGCCCTG
TGAATTACAGCCTACTGGAGACACAGAGAAGATCCTATGGGCTTCCAGAGGAAAACAACAGATAGGTACAAACGATTGGG
ATTTGAGGTGACTTTGGTTT
TCCCAACAATAACACTAGAGTGAGAAAATTCCAAGGGAAAATCATTTCCATTGTAGGATTCTATACCCAGCCAAACTATA
ACCAAGTGTGAAGATAAAAT
GCATTTTAGACATGCAAGGTCTCAAAAGATCTGCCTTTAAGGCCCTTTCTTGAGAAGCTGTTGGAGGATATCCTGCAACA
AAGAAGGAGTAAGCTAGGTA
GAAGAAAATATGTTTGCTACATGAAACAATAGAACCAACTTAGGATACAAGTTCCAGGTGATGCTGAAGGGAGACCCAGG
ATGACAGCTGACAACTGGAG
GATATCCTGCAACATTAAGGAATAAGCCAGGTAAGAAGAAAATATATTTGCTACATGAAACAATAGATCCAGCTTAGAGA
CAGATTCCAGGGCGATGCTG
AAGGGAGGCCCCAGAACATCAGCTGGGAATTTGGTTAAAAACCAATCAGTCCAGGGCACAACAGATCAGAAGACTCCAAG
CAAAACTTCCTCAGATGTCA
AATCTGATAGAATACCTGGTGTGTCTAAAAGTCTTGAGAGGCTATTTAAAAAATAGTGAATGTTTGGGATTGAAATAGTA
GTGGGTGTATAGAAAACTAA
GCCAATATAAAGCTAGACTTTGAATCATTAACTCCAGGGAAGGGAAAGCAAAATGTTACTGAGGAAAGGAAAGTAAACAT
GATTTTACTACATGGATCAA
CTGTGAATTTACAAAGCTTAATAAGGTAAGACCTGATAGTAAAGTAACCAATGTTATGACTTAACAGTACTGGGAGGATG
GGAGATGGGAGGCTATACTT
GGCATGATGGTGGTAGGAATATGAGAGGGGTAAGCTCTTATTTGCCATGGGACAGTTGTCACTATTTTTCTGGCAAATCA
AGAAGTAGCAATTATTTTCC
TCAGAGCTGTTATTTAGAGGTATGAAGGTAAATTTAAAAATAATTAGGTAAAAAAGTTGAATTTATTTGTAACTTTGTGT
AGCAAATTCCCACAAACTTA
GCAGCTTAAAAGAACATCTATGAAAAAGTCATTGTTTCTCAAAAGTTCAACAGAATTATCAAAAAACCCAGAAATTCCAC
TTGCAGTATATACTCAAAAG
AAGTAAAATTTCCAATAAGCACATGTGCAGGCATGGTTATGGTGTAGCATTTACAATAGCTGAAAGGCAGAAGCAACCCA
AATGCCCATCCTCAGATGAA
TGATAAACGGTGGAATATGCATGGAGCATTACTCAGCCGAAAAGTGAGACAAAGTACTGATACATCTTACAACATAGATA
AGCCTTGAAAACAATTGTAC
TAAACCTTGAAAACATTATAGAAGTGAAAGAAGACAGACAAAAAGTCATATATTGTCTGATTCCTTTTATATGAGATGCC
AGAATAGGTAAAATGATACG
GAAAGCCGATGGTTGCCAAGGGCTGGGTTGGAGGTGAGAATGAGGAGGAGTTGCTTTATGGGTATAAGGTGCCTGTTTAG
GGTGATGAAAATGTTTTGAA
CTGTATGGAAGTCACCATTTGCACAAATGCCACTGAATTGTCCTAAATCCCACTGATTGTTCACTTTAAAGTGGTTAATT
TTATGTTATGTGAATTTCAC
CTCAATTAATAAAACTGTAATCTAATTGCCCAGTATTATTCTGGGTTAGTGTGTGCAGCACTCCACTAATGAGGAGAATT
ATACCATGAGGTAGAATTAT
AACCTTATTTACTTTTTTAAATTTATTTAGGCATTCTATTCTTTCTCTTCAATTTATACCATTCCAAAAAATGGAGTAAT
ACGCGCCTTTTTTTTTTTTG
AGATGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTGCTCACTGCACCCTTCGCCTCCTGGGTTC

AAGCGATTCTCCTGACTCAG
CCTCCCGAGTGCTGGGATTACAGGCACCCACCACCACGCCCAGCCAATTTTTTGTATTTTTAGTACAGAGGGGTTTCACT
ATGTTGGCCAGGCTAGTCTT
GAACTCCTGACCTCAGGCGATCCACCCAGTCAGCCTCCCAAAATGCTGAGCGTGAGCTATCATGCCCGGCCGTTCTTCTT
TAAAAACAAACAAATAAACA
AACAAAAAAACCCTAAGAGTGGAGGAAGGGGTGTGCTTATTAGTGGGTCTTTTGAAAATGTCCTGGGTCCTTTTAACTTG
AGTTATCAACTAAATAGGAC
AAGTCGTATTCTGCAGCATGAGGAAGAATATCCAGAAATCATGACCTTGTCTATGTGAAATAAGCTCTTTCTGAAAAACA
AAACAAAAACACCCCATGCA
TTTACTATTCCACAGTTTTGGAAGTCTAAGCTATTTAATTGGATTCTCTGCTGATGTTCTCACATGGCTGAAACCAGGCT
GCACCCAGGGCCGCTTCTCA
TCTGAGGCTTGGGGTCCTCTTCCACGCTCATGCAGATTGTTGGAGAAACCGGAAGTTCTAGGACTGAGGTCTTTGTTTTT
TTGCTAGCTGTCAGCTAAGG
CTGCTCTCAGGTCCTAGAAGCTACCCATAGTCACTTGCCAAGTGGCTCATACAGGCTTTTTCCAGGCCAGCTGAAGCAGG
TCTCTCTGATTTCCTCTTCT
GCAACCAGACAGAGAAAATCTTTGCTTTCAAAGGGCTCACCTGATTATATGTGGCCTACCTAGAATACTTTTCCTTTGCC
ATAAATGTGACATAGTCATG
GGAGTGATATCATACTCATAGTTTCTATCCACACTCAAAGGGAGGGCATTTTATAAGGACAAGGGTCATTGGTGGTTATA
TTAGTCAGGGTTCTCAGAAA
AACAGAGCCAATTGATTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTATAAGGAATTGGTCATGTGATGATGGAGGCTGACAGGT
GCTAAGATATGCGGGGTGAG
TCAGCAAGCTGGAACCCAGGACAGCCAACGGTATAGTTCTACTCTGAAGCCCAGCAGGCTCAAGAATCAGGAGAGCTGAT
GTTTCAGTTTGAGTCTGAAA
GAAGGGAAAAGCTGATGTCCAAATTCGAAGTAGGCAGGCAGGAGGAATTCCCTCTTGTTCAGGGGAGAGTCAGCCTTTTT
GTCCTATTCTGACTTCACCT
GATTGGATAAGGGCCACCCACATTAGAGAGGGCCATCTGCTTTACTCAGCTACCAATTTAAATATTAATCTCACCCAAAA
CACCCTCACAGAAACACCTA
GAACAATATTGACCAAATATCTGAGAACTCCATGGTCCAGTCAAGTTGCCACATGATATTAACCCTCTGGTGAGCATCTT
AGAATTCTGCCTCCCGTAGA
AAGGGAAAGAAGTAGCTACTGGAGAGGGGCAACTGGAGGAAAAAAAAAGTGGATGGGTGATGTTTTCCATGCCAACCTTGT
AGAGAATTTGACTTGTACTT
AGACCTGGGCCATACACCATATCCTTCCCTATAGGGTCAGGAGCTGTGGGGACAATGGGCCATGTCCACATGGAGCCTGT
GACCCCATCTTCTGTCTAGA
CCAGTCAGGGACCACTGAATACCCTGATCAAACAGCTCTGCGCCTGCATGTAAATTGTGAACGGTCTCTTTCCCAGGCTA
GTCCTCTTGTTGGTGGACTG
AACACTGCTGTGTGTACCTCCGATCTGAGAAATGGACCAGGGCAGCTATTTGTGATGGTACCGATAGCACTTGAACATGT
GGCTGAGGTGTCTTTTTAAA
GTTAAACTTTCAGTTTTGGGGTAATTGTAGATTCACATGAGTTGTGAGAAATAACACAGAAAAATCCCAGGTTACTGTTT
ACCCAGTTTCTCCCAATGTG
ACACCTTGTAAAACGACAGTACAGTATCACGTTGAAATTAACATTGATACAACCCGTAACCTTATGCACATTTCCCTAGT
TTTTACTCCTACTGATGTGT
GTGTGTTTATTTGTATCAAATATTATCACATGTGTAGGTTTGTGTATCCACCACCACAGCCAATGTATAAAACAACCCAT
CACTAAAAGGATCTCTTATG
TTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCGTTGCCCAGGCTGGAAAGCAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAAG
CTCTGCCTCCTGGTTCACAC
CATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGACTACAGGTGCTTGCCACCCACCAGGCTAATTTTTTCTATTTTTAGT
AGAGATGGGGTTTCACCGTG
TTAGCCAGGATGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATCCGTCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACGGCGTGAGCC
ACCGCGCCCGGCCTCTTGTG
TTCTTTTATAACCACATCAACTTCATCAATTCTGTCCTACACTCCCTCTGTCCTACTGGCAACCACTACGCTGTTCTTCA

TTTCTATATTTTTGTCATTT
CAAGAATGTTATATAAATAGAAACATATAGTATGTAACATTTTAGGGTAACTTTTTTTCCTACACAGTGTAACTCCCATG
AGATTCTTCCAATTGTTGTA
TGTATTATAGTTTGTTCCAAATGTTGGCCAGGATGCAGAGAACCAGGATCAGTCATACATTTCCATGAGAATATAAAATA
ATACAGCGTCTCTGGAAACA
GGTTGGCAGCTTCTTACAAAACTAACATGCAATTTCCGTGTGACTCAGCAATTGTCCTCATTGGCATTTAACCTAGAGAG
ATGAAACTTATGTTCACACT
AAAATCTGTATATGAATGTCTATAGCAACTTTATTCTTAATATCCAATGCTGAAAACAGCCAGTCCTTCGGCGGATGAAT
TGTTAAACCATGGTACATCT
AACTGTGTTTCTCTATGGAGCTACAAAGAGGAACAAACTATTGATATGCATGACAAGTCAAGGCTAGTATTATCCTAAGA
GAAAAACCAGAGAAAAGCAG
TAAAAAACAAACAAACAAAAAACAAAACTGGGGTAGTGCTTTCTTTTTTACTTCCTGCAGAAACCCGAGCCACCTTCATT
GCTATACTGGGGCTGGGGCT
GGGTAACCTTCCTCTGTTGGGTGTGAGCTGTAAGATGTTGGCTGCTGTGTTGTTCCTCCAGTCCTGGGATCTCTAACCAG
TTCATCTTCTTCTTACACCT
CTCAGAGTTCTCCTTTTGTTGCCTCTTGAGTTATTTCTGGGGCTTATTGTTGTACCAGTGGGGACAAGTGGGGTGATCAA
GTCTATGATATGTTGTTTAA
ACTGGGAGTCCCAAGTGTCATTTTATACTCTGAAGGGTGGCACAGAGCCACAGGTGGGGAGGAAGATAGAGATATCTAGG
GCCAGGGGTAGGGAGCTTTT
TCTACACTATTATTTATGAAACAAAATTGGAGTGTCTAAAATTTACACTGAGTCTTCTAGGTCATTTTGAATATACATAT
TTGTCAAGGCTGAGTAGACA
ATGCATATTTTTTAGCAGCTTATTAACATGACTTATGACTTTTAAATATTGCATACCAAATTCATAAGCCTCCGTTTCTA
CTCCTGCCCCAGCCTGGCAA
TTGCTAAGGCAGGCCTAGTAAGTGTGTAAGTCATTAATAAAAAGTAAAAATAAAAATACTTTCTTTAAAGGGGGAAAAAC
ATTTTCTCGTTTCACCTTTT
AGTAAGCTGATTAGAAAAAGTGAACTTGGGGCCAGGCATGGTGGCTCACACCTATAATCCCAGCGCTTTGGGAGGCTGAG
GTGGGAGATCACTTGAGACC
AGGAGGTCAAGCAATGTGCAGCATAGTGAGGCCCTGTCTCTAAAAAATTTTTTTTTTTTTAAATTAGACAGGTGCGGTGGT
GAGTGCCTGTAGTCCCAACT
ACTTGGAGGCTGAGGCGAGAGGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGGTTACAATGAGCTATGAGGTGCTACTGCACTCCA
GCCTGGGCAACAGAGTGAGA
CCCTGTTTCTAAAGAAAGAAAAAGTGAACTTTATTTTTATTTCATTTTTTCTTTGCATGTTTTTGAAAGACTCATGAGGA
AATGACGGGTGGTCCACTTG
GAGAATGAGGCCTGGTGTCAGTTCAGAGCTGGGTCTGGCTCTCATAAAAGATAGATATTATTGCTTAGTATGATGCTAAG
AAAAAGTGGGCAGTTGCCTA
AAGAAATATATTAAGTAACAAAATTAAGTAAATAGAATATTCTAGGGCCATGGAAGAAAAGAAGCACAAGGAATCTGCCT
CCTCACCTAGGCAACAATTG
AACTGCCAGACTCTGTCGATATAACTATTTTGAAACTCTGGAGTCTACCTAAGGCTTGTAAATGCCAAGAGAAGGTTGGA
TGGTAAATTGCAATTAATTT
TACTAAATTTTAGCTTTTAGTGCAGTAGCAACTACCATTCTCCATGGTAGGAAACTTTGCACGCATTCTGGGAGCAGCTT
AAAAGAGCCAGAGTGGCAAA
AGGGACCCTGTCCTCCAAATATCAGGAATCTGTGCTCTGATTGCTGATTGCTGTTCTAATCACAGAGATGCAGCCAAAAA
GGTGGCAATCATTGTTGTTA
CACCTCCCCTCATGCTGCAAGCCCCTCTCCCTCCAGCTGAAGCAAATTCCAGGGTACTTAAAGGGGTGGGAATCTGACTT
TCCCTTCATTTTTCTGTTTT
TGTGCTTTTGGGGACCAGATATTAGACACTGGACATTCAAAAGCAACTGTATTCATGGAGGAAATTAAAAAACGACTGCA
CATGCTCCCAAAGGGGCAGG
CTCAGCAAAGACCCGATACAACCTTAAATTTATGCCTTAGGCTGATTTCAGCACAGAGACGGTCTATAAGAAAAAAAATC
AAAAGCCATAAACAAAACAA
AAAAACTCAAACTCTGGGTAAGGGGGAATTGGATTTCCAGAGTTACCACATTGTTAGATTCAAATGCCAGTTTTCAACAA

AAAATTACAACGCACACAAA
GAAACATGAAAGTATGGCCCACTTAAGGAAAAAATAAATTAGCAGAAACTGTTTCTGGAAAAGGCTTGATCTACTGGACA
AAGATTTGGAATAACTGTCT
TAAAGATACTCAAAGAACTAAAGAAAAATGTAGTGAAAATAAAAACAAATGTATAAATAAAATGGAAATATTAATAAAGG
AGATAAAAACCAAAAGAGAA
TCGAAACTCTGGAACTGAAAAGTACAAGCAAGAAAATAAAAAACATTTGATAGAGGGATTGAAAGCAAATTTGAACAGGC
AGAAGAAAGAATCAGCAAAC
TTGAAGACAGGACAATGGAATTATTGAATATGGGAAATAGAAAAAAAAAAAAGATTGAAGAAAAGTAAACATAACCTAACA
ACCTGTGGTGGACACCATTA
AGTGGGCAAAAATAAGCATTGTGGGAATCCCAAAAGGAAAGAATGAGAGAAAGGGGCAGAGAAAATATTTTAAGAAATAA
TTGCTGAAAACTCCCCAATT
TGATGAAGATATGAATATAAACATCCAAGAAGCTCAATGAACTCCAAGTAGAATGACTCAAAGAGACCTACACCAAGACA
CATTAAAATCAAACTCTTAA
AAATCAAAAACAGAAATCTTAAGAGCAGCAAAAACCAAGCAACTTCTCACATACAAGGGAATCTCAATAAGATTAAAGTA
AATTTCTCATTAAAAACTTT
AGAGGCCCAAAGGCAGTGAGCTGATATACTAAAAGGCTAAAAGAAAAAAACTATCAACTAAGAATCTTGTATCCAGCAAA
ACTGTCCTTTGAAGTGAGGG
AGAAATTAAGACATCCCCAGATAAACAAAAGCTGAAGGACTGTGTCACTGCGAACCTGTTCTAGGTGAAATAAAAGGACA
CTATATAGTAACTCAAAGCT
GTTTGAAGAATAACAATCTCGGTAAAGGTAAACACATGGGCAAGTATAAAAGCTAGTATTATCGTAACATGGTTTATAAT
TCCTTTTTTGTTTTATACAT
GATTTAAGAGACTACTTTTGTGACATTTCAACTGAATGGGTGGGGATGGAACTGTAAAGATGCAGAGTTTTTGTGTATTA
ATTAAGTAAGGTGGTATACA
TTCAAATTAGAGTGCAGTGACTTTAGGATGTTAAATGTAACCCCCAGGTCACACCAAGAAAATAGCCATGGGGTGATTTC
AGTTATATGAGGTACTTAGA
ATAGTAAATTTATAGAGACAGAAAGTAAAATGGTAAATTCCAGGGGTTCAGGGAAAAGGGGAATGAGAATTATTGTTTAA
TGAGTATAGAATTTTATTTT
TGCATGATGAAAAGAGTTTTTGAATGAATGATGGTGATGGTTGCACAACAACATGAATATATTTAGTATCACTAAACTGT
ACTTTAAAAATGGTTAAAAT
AGGCAATTTTATGCTATGCATATTTTACCACAATAAAAAATGAAAAAAATTTAAAAAAATTCTATTTTAGGGAGGAGATG
GAAATGTTCTACATCTTGAT
TGGGTGGTATTTACATGGTGGGTACAATGATCAAAACTCATCAAATGTAGGAAGAATCATATTGTTAAAGTGGCCATACT
GCTCAAAGCAATGTACAGAT
TCAATGCTATTTCTATCAACTTCTGATAATATTTTTTTACAGAATTAGAAAAACTATTCTAAAATTCATATGGAGCCAAA
CAGCCTGAATAGCCAAAGCA
ATCCTAAGCAAAAAGAACAAAGCCAGAGGCATCACATACTCAACATCAATCTATACTACAAGGCTATCAGTAACCAAAAC
AGCATGGTACAGGTAAAAAA
CAGACACATAGACCAATGTAACAGAATAGAGAACCCAGAAATAAAGCCACACACTACAACCATCTGATCTTCGACAAAGT
CAACAAAAACAAGCAATGGG
GGAAGGACTCCTTTTCAATAAACAGTGCTGAGATAACAGGCTAGCCATGTGCAGAAGATTGAAACTGGACCCTTCCTTAC
ACCATATACAAAAACCAACT
CAAGATGGATTAAAGACTTAAATGTAAAACCAAAACTACAAAAACCCTAGAAGAAAATCTAGGAAGGGCCCTGGCAAAGA
TCTTATGACAAGAAGACAAA
AGTAACTGCAACAAAAACAAAAACTGACAAATGGGACCTAATTAAATTAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTATCAA
CAGAGTAAACAGACAACCTA
CAGGATGGAGAAAATATTTGCAAACCATGCATCTGACAAAGGTCTAATATCCAGAATCTATAAGGAATTAAACAAATTAA
CAAGCAAAAACAAACAACCC
CATTAAAAATTGGGCAAAGGACATAACAGACACATTTCAAAAGAGGACATATATGGGGCCAACAAACCTATGAAAAACTT
CTCAAATCATTAATTATTGG
AGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCATACCAGCAGAATGGCTATTAGTAAAAAGTCAAAAAAATAACA

GATGCTGGTGAGTTTGTAGA
GAAGGGGACACTTGTATACTGCTGGTGGGAATGTAAATTAGCTCAGCCATTCTGGAAAGCAGTTGATGATTTCTCAAAGA
ACTTAAAATAGAATTACCAT
TCGAACCAGCAATCCCATTTTGTATATATACCCAAAGGAATATAAATCTACCATAAAGACACATGCACGTGTATGTTTAT
GCAGCACTATTCACAATAGC
AAAGACATGCAACCAACCTTAATGCCCATCAACAGTAGACGGATAAAGAAAATGTGGTACATATACACCATGGGATACTA
TACAGCCATAAAAAAGAAGA
GATTATGTCCTTTGCAGCAACATGGATGGAGCTGGGAACCATTATTTTAATTTAGCTACACAGAAACAGAAAACCAAATA
CCACATGTTCTCACTTATAA
GTGGGAGCTAAACTTTAGTATACATGGACACAAAGAAGGGAACAATAGACACCAGGGCCTACTTGGGGGTGGAGGTGGGA
GGAGGGTTAGGATTGAAAAA
CTACCTATTGGGTACTGTGCTTATTACTTGAGGGATGGAATAATCTGAACATCAATCCCCCATGACACACAATTTTTCTG
TGTAACAAACCTGATGTGTA
CCCCTGAACCTAAAGTAAAAGTTAAAAATAACAAAAACTCATCAAATGGAACCTTAAGATTTATATTCTATTGTATGTTA
ATTATATCTCAATAAAAGTA
TAAAAACATTAAAAGTTAAGTAAAGACAGAATCAATAGTTCTCAGAGAAAGGTGAAAATTGTGAGGACGTCACAACTCAC
AGAAGTTTGGGATTCATAGA
TCACCTTGAGGCCATCCTCTCTGAGAGTTATGAAGCCTTATGCTTGTGAAGAAGCCATTGCTGGTGACAACAGTTGGGTA
ATAATAACACCCCCTTGTTA
GTGCTTTCAGCACATTATAATTTACACCAAAATTTCAGATATATAATCTATATGACTTTGCTCAAAGAGGCTGAAAAATA
TGTGTAATTATTGATGCCTA
TCTTGGAAACTGCCCTCCAAAACATTCCAAAGGGGCTTGGCAACTGTTGGGTGGTGACTCTGTAGACAAATAAAGCTTTT
ACCTCCCTTGAGCAAACCCC
ATGGAATGCAATGTCTGGGCACCGGCTGGCCAGACCTGGCGTAGCTAATGTCAAGAGGCTAGAACAAACCTGCCCACTGA
GTTGGTCATGGGTTAGGAAG
CTGGCCCCCCTCCTACAGGTGCCGAGAGGATGTGAGGAGAAGGTGCAGCAGGTACAACATGGGAGGGTCTTTGTCACCAT
GTCTTTCACTCTTTTCTCTC
ATCTCAACTCCTACAGATACGTATATATTAAACAACAAATCAAAAGTGTATAAAGTGAAATAAAAGTTTCTTCATTCCAA
TACCACTAAAATCCAGCCTT
CAGAATTCACCATGGTTAAAGACAGTGATTCTTAAATTCTTTTTCTGCTCTAAGCATTTATTTTGAGTGATCTCATCCTG
CCCATGACTTTGAATATCAC
CTGTAGTTTAATGTGTTTCATATCTCTTATCTTCTGATTCCAGAAAACAATAACCAATGTCTACTGGAGAAACTCCACCA
GGATATCCCTCAAGCACAAA
AACACATGTCCCAAGCTGTCTTTTTGTCTTCCCTTAACCTGCTTTGATGGTGTCATTCCTGTCTTCCAACTCCAGCTGGA
AGCCTGTGGTCCTCTTCTAC
TCCTCCTGCCCCTCACTCCCACATCTAATCACCATGGCCTGTTTATCTTATTTTTCTCATACATAAAGAATTTAAATATT
GTATGAAGTCAACTTTTCCC
TGAGTCCAGATGGCTTTCAGAGGTGAGGAGCAAAGGTTAAGATCATTGAGAAGCACAGGGAAGGAGAGCTTAGGGTAGGG
ACTGCCACACAATTCCACAG
AGGAGACTTCAAGTGTCTTGGGAGACATGTTGGGGCAGGGTGAGGGGTGTTTAGTTTGGGTTTCCTTGGAAGCAAAACCC
TAAGATAATCATGGGTACAT
ATAGTCGATTGGGAGGTGAGTCAAAGAAGCAGAAGTGAAGGAGCATTAGGAGTGATACTGGGAAGGGAGAATGTCAGTCA
AGTGTTTGTGAATGAGTAGT
TCACTGTGGGTAACTGGGGCTCAGTCTACTGGGGACTGTCTGAGAAGCTGTATGGAATACATCCTAGAACTGTCCCTCTA
GAACTGAGGGCTGATACCAG
TCTCCATTGGTTGTGGGTCACCTCCAGAGGTTAACACCCCCACACTCTGGAATGCACAACACATGGCTGAGCAGTCTTCT
CAAGCTCCTCTGAAAGCAAA
GCAGGAGATGCCATGGCATGCACTTGATATGGGATGTTAACAGTGGTATACGGAGGAAGACATGTACATCACAAATGTTT
ACTACGAGGGGAGGTAGAGT
GAGCCCAGCTCCTGGCCCCAACCCCACTAAATCATAGAACTTCCCTGACTATTTTATGTACATCAAAGTTTCATTAGTTG

TTGATTTGAAGAAAGCATTT
TGCAGCTGGAATCGTTTGAAAGACACTGTTCTTTACAGTCGATTTCGGCCTAATTAGTAGCTTCACTCTGTGTGCCCCTA
CTTGACATATATGACTGTAA
TCCCCAATTCCCTGGCAGATACTGAAATTCCAGCATTAAAATCTCAAGCTCTCATTCTTTCACATGAAATCTCTGTTAAG
ATGCATGTACCCCTGACAGG
ACCCTCTCTGAGCTGCCTTTACATTTAATGTAATTAATGATAAAATAGGATTTACATCTGCCATTTTGCCATTTGTTTCT
GTCCCGAGTCTTTGTTCTTT
TATTCCTCTGTCACTGACTTATTTTATGTTGAATATTTCTAGTGTACCATTTTAATTTCCTTGTTATTTATTTCACTATA
ATTCTTAAGTCATTTCTTAG
TGGTTGCCCTGGGGTGAAAATTAGCATCTCAACTTTAAAAATAATCTAGTTTAATTAATACTAACTTAATGTCAATTGCA
TACACAAATTTTGCTTCAAT
AACACTCAATTTCTTGCCCTTCCATTGTGAAATTATTGTCATACAAATTACGTTTTTATACATTATAAACAATAAACATA
GTTTTATAATTATTGCTTCA
TGCTGTTGTCTTTTTAAAATAATTGATTTTTAAAAAATTTGTGGCAAAATATACGTAACATAAAATTTAGCATTTTGACA
ATTTTAAGTAACACTGTTCG
GTGGCATTAAGCACATTCACATCGTTGTTCAACCGTCACCACCATCCACTCCAGAACTCTTTTCATCCTGCAAAACTGAA
ACTCTGTACTCATTAAACAA
TAACTCCAATTTCCCCCACCCCAAGCCCCTGACAACCACTATCATAGTTTTATCTTGATGAATTTGCTACTTTAATAACT
TACATGAGTGAAATTATACA
GGATCCTGTGAGGAATTGTCATACATTTTTCATAGTGGCTGTCCTGTCCAAAGTGCCATTTTTGCCAACACTAATTATTT
TCTGGGTTTTTTTTTTATAG
CAGCCATCCAAATGAGTGTTATTTTCTTAATTGTTAGTCATGTGAGCATCTTTTTATGTGCTTATTGGCCATTTGCATAT
CTTCTTTGGATAAATCTCTC
TTAAGTCTTTTGCTCATTTTAAAATTTTGGATTGTTTTTTGTTCTTGAGTTTTAAGGATTCCCATACATTCTGTATATTA
ATCCCTTATCAGAAATGTGA
TTTGCAAATATTTTCTCCCATCTTTGAGTTGCCTTTTTACTCTATTGATAGTGTTTACAAAGTTTTTAATTTTGATGAAT
CCAATTTGTCTATTTTTTCT
TTTATTGCTTGTGCTTTTGGTGGCATTACCAAATCCAAGTCATGAAATATTTGCCCTCTGTTTTCGTCTAAGGATTTTAT
AGTTTTAGCTCTTAGATTAG
TTCTTTGGTCCATTTTGAATTTGTTTTGTATATGTTATTAGGTAAGAGTCCAACTTATTCTTTTGCATTTGGATATAGTT
TTCTCAGCACCAATTGTTGA
AAAGACTGTCTTTTCCCCTACAGAATGGTTTGGGCACCCTTGCAAAAAATCATTTGGCTATATATGTGAAGATTATTTCT
GGGCTCTCTATTCTATTCCT
TTGAGTCCATATGTCTGTCTTTAATGCCAGTACACACTATTATGATTACTGTTGCTTTGTAGTAAGTTTCAAAAAATCAA
ATAGGAAAAAAGGAGTTACA
AAAAATAATACACGTGTACTATGTTTTATATTTATCTAAGCAGTTAACTTTCCAAGAATCTTTATTTATGTGGATTCATG
TTACTTTCTAGTGTCCTTTC
ATTTCAGCCTCAGATTCTTTTTAGTATTTCTTGTGGGGCAGGTTGGTTAGTGATAAATTCTGTTTTTATTATTTGGGAAT
GTCTTAATTTCTCTTAATTC
TTGGTTGACAGCCTTGCTCTTTCAACATTTGAATATGTCATCCCACTAATCTCTGGCCTCTGTGGTTTCTGATGAGAGGT
CACCTTTAACCTTATTAAAG
ATCCATTATATATAATGAGTTCATTTTTTAATTTTCAGATTCTTTCGCCTTTGAACTATTTGATAATAATATGTTTAAGT
GTGAATTTCCTTGATTTTCT
CCTATTGGAGTTCATTAAGTTTCAGAAAAATTTTATCCATTATTTCTTCAAATATTATTTCCATTCTTTCTCTCTCTCAT
CTCCTCTGAGACTCCCATTA
TATGTACATTGGTGTGCTTGATGTGACATACAGATTCATTTTTCTTTATTCTTTTTTTTTTCTGTTTCTTAGATTGGATAA
TCCAATTAACTTGTCTTCAA
GATAATAGATTCTTTCTTCTGCCATCTGAAATCTGTTGTTGGCCTCTCTAGTCAAAATTTCATTTTACTTATTTTATGAA
AAGTCACTGTGCTTTTCAAT
CTGGGATTTCCATTTGGTTCTTGTTTGTAATTTGTATCTCTTTATTAATATCCTCTATTGGTTAGACATCACCCCTATAC

TTTCCTTTAATTGTTTAGAC
ATGCTTTCTCTTAGTTCTTGAACATATTTATAAATCTGATTTTAAAGTCTTTGCCTAGTAGGTACAATATCTGTTTCCTT
TGGGGACAGTTTTTATTAAT
ACTTAATTTCTCAGTATGGACATATTTTCCTGTTTCTGTGTGTCTCATAATTTGTGTTGAAAACTGGACATTCTACATAG
AACCTGGGAACTCTGAAATC
AGATTTCCACACTTTTTTGCTGTGCTGCTATTGTTGTCTCTGTTCAGTTGGCTTGTGGTCAGCTAACGATTGGCCGGAGA
TTCTCTTAAATTCCTTGATC
AATAAGTGTTTGTTCCTTTGCTAAGGGGCTCTCTGTGTGTGTTGGGGCACATCTGCATCACTTGGCAGTTCTCGATTTCT
GCTTTAGCCTTTACTTCCTG
CTGGCATAAGACCTCAAGGCCAAATATATGTAAATATTGAGGCTTTCTCGAGGCCTCACACAAGCCTGCTCACAAAACAG
CCTTCTAGATCTCAGGAATA
AGCCAGATCTTTTCAATGTGGATATTTCACTTCTCACATCTTTCTCTACTTTTTGGCTAGGCTCTTGTTTGACTAAATTG
GTATCACTGCTCCAGGCAGC
TGTGATGTAAACAGGTGCTGCTGATTGTTTTTGAAAAACACTTTGGGACTAGGACTTCTCCTCCAGGCAAAATTTAAGTT
AGATCATGTAAAAACAACAC
CTTTCCAGGGAGCTGCAAGATGAATCAATAGTGACAATGTTCTGGGGATGAGGCTACATAAGGAGCTTCAAACTGGTCTG
CCCCACTGGTGGCTGCGTTA
CTGGTTTTTAAAGATATGGGTGATTGTGAGGCTTCCGGGTTATAGGCTACAGAGAAGAGGAAGGGGGAGGGAAACAGGTC
AAATTACAAAGTCACAGATC
TTGTGTTTTTATTGAGATTTTGCAATTTTCTGGAATGAATGCTCCTCAGATTATTGTAAATTGGTTAATTTTGAGTTCTA
TAAAATTGATTTTGACAATT
TTTGTCAGCATTTTCATTGCTTTACAGAGGTCCTTATTCCTGAATTTCCATCTCCAGAATATGCATTGTATGTATGTATG
ATTTTCTGTTACGGAAAATT
TCAAATACATACACAAATAGAGAGAATAGGATAATAAAGCCCATGTACCCATCAAGACAGGTTCAACAAATTTTAACATA
TGGCTGGTTTTGTTTCATTT
GTTGTAGTCTGCATCCCAAGAAAGCAGAGGCTCAAGTGAAGATGTAGACACTTTATTAGGAGGGCTTTCCTAGAGAAAGA
GCCAATACTAGGGTGTTATT
GAGCTAGCCACTGCTAGTGCAACTGATTGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTATTCACC
CAGGCTGGAGTGCAGTGGTG
TGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTCAAGTGATGCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTATCTGGGATTACAG
GCATGCATCACCAACCTGGC
TATTTTTTTTTTTTTTATTATTTCTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAAG
TGATCCACCTGTCTTGACCT
CCCAAAATGTGGATTACAGGTGTGAGCCAGTGCGCCCAAACTCCCAAATGATTGCCTTCGATAAGTCATTTAAGCTGCTT
TTCAGGGCTGTGCGCCTCTG
TGAGAAAGGTGGAAGAATGTATCCATTGACCCTATCTCTTTGATGAAAGGATCATCATGCAGGGTATTAACTCCTCTGTA
CTTCCAGTTGAAGTGTGTGG
CTGCTTACGGGTGCAAAGGGAGATGCAGTCAGGTGACAACACCAGTTCTGCAGCAGCGACTGGCACAAGTGACAGGTGAG
GCCAAGAGATTGGAAGGCCT
GATACAATCTGTATGTTACCCCAGCTCCTTGTCCCCGCCTCCCATGTTGGATTAGGATCTGCATTATAACAAGCTTCCCA
GCTGCTCTCAATGTACTCTG
GAGGGCGCTTATCTCACTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGA
GTGAGTGGCGCGATCTCGGC
TCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTGCACGTTGAAATCACTGGTTCCTGAGTCTGGCGTTGACTAGTTGTTAAATTCTG
GAGGCTGGCTGTAGTAACTA
GGCTCCCTCTGCTGGTCATAATTAAGATTTCAGCAGGCTGTCCCCAGCCCTCAGCATCCTGAGTCTTAACATTCCAGCCA
CAGCTATCCAAGCCTACCCC
TGTGATTCTCCAGAAAAGGGGCCTCTGCTGTGCTCTAGGCAGATCCTCAGATCCCTCAATGTAGGCATCTCCCTGATGCA
CAGACTCAGCCCTGATTAGA
CCACTTCTGACTAAAGAGAAATCCAAATCTCACCTCTTCAAAAGTCCTCTCAATTACCTCCAGTCAGAATGAATTGTACT

CTCAAATCCTGGTGCTTGGG
GCGGCAGTAAGGAACCACTTTGACAGAGATGATGCTTTAGCCAATGCCTGGCCCTGCTGTAATAATTCAATCTGATCTTT
ACTGAGCACTTACTATCTGC
CAGGTGCTATTCTAGTGTTCAACATATAGTAACTCACCCATCATCATGAGTCTATGAGGTGAGCACCATTATTTCTGTGT
TGTACAAATGAGGAAACTGA
GGTGCAGAGAGTTTAAGTAATTTCCCCAAAGTACACAGCCAGTTAAGGGGCAGAGCCAGGATCCCTAGGCCTTCTGGTAC
AATAAATATTATTGTATTAT
GACTGTGCCCACCGAGGCACTGTTAAGGCCTTGACATCCATGATCACATTAGCTTTGCAGATGAGAAGCTGGGACTTGGA
GAGGAAGAGGAAGACATTGC
AGCTGACCCGGTCCCCCTGTGCCTCTGCTCACCAAGTCTGCCCAGTGGGCCTCCTGCATCAGACACATTGTATGCCATAA
AAATGCTTATTCCTCGTTGA
GTCTCAGCCAGTGAGCTTGGGGATGGATGTGAGAATCTGCATTTTAATAAGCAGCCCCAGTTGATCCTGATTCACACAGA
AATTTGGAAACCTTACCACC
CTGCCCATCCTCATCCATTAGAGCACATTCTACCAGTCACGTTAGTAAAAACTCCTCGAGTGTGGATCTGTTTTTCTTCG
TAATGATTAAAAATGCCTTC
TCTGAAGTAACAGCATCTTCGACAATGGTGGCTTAAAATCCTAAAGATCTTTATTTGTTTAGTCATACAGTGTCCAGAAT
TTGACAGTCTCAAGACTGGT
GTAGCAGCTCAGCAGTGGCGCCAAGGGCCTCGTTCCTTCAACGTCTGTGTTTCACTATCCTTGACTCTTGGCTGTTTTCT
GGCCTGTTGCTTCATTGCCA
CCAGGTGGTTGCTGCAGATCCAGGCATCTTGTCTAAATAGTACTTTCCCAGATTTTGCTGCAGCGAGGGCATGGTCACAT
GACAGGCTTAGCCTAGCGGT
GTTCTCACCTGGAATTTTTACTTGGGAGCTGGTGTCAAGAAGAGGGCATGGTGAGGACCCATTCTGGGGGCAATGGTGAT
GGCCCTGGTGGCCAGAATGG
ATTCTCCTGCCATCTTATCTTAGGTCAAGCAATGATGTCCTTACCTGATGGGCTTTGTGGTGCAGTTTTGGCTGTATGCT
GGGCTTCATGGTCACTCTTT
GCGCCTGCGTGTTTTCTAAGCCTGATTCCCTAATATTCCAGCTGGTCTGTGAGTTTCCTGATATCCGTTCAACATTTTCT
CCTCTCCTCGATTCGCCAGT
GAATGTCCATTGCTACAGATGGACTTACCAGGCTTGGATCCTTCAGGTCTCAGTGAAACACAATTCCACAGAAACGTCCC
CGGGGCTCAGAGAAAAGTTG
CCTATTATTCCTGAACAAAACCTGTGTCTTTCCTTCATCACACTTATCACAGCCTGTCAGCACTTTGTTCGTTACTTGCA
TTCTGGCTCCCCACTAGGAT
AGAAGCTCCATGGAGAGATGGACCACTGTCCCTTGTGTGGATAACATAGAGCCTGACACACAATAGCTGTTCAAAATTGT
TGTTGTTGATAGATGAATGG
ATACATGAATGGTTGAAGCGGGCTTGTTTTGAGATGGGGCTGACCTGGAGTCACCAGATGGGCAGATAAGCCCCTTGCTT
CAGGTCACATTCCTTCCTGC
AGAGTCAATGGAGACTCCAGTTTTGTTCTTTTGCCATCGTTGACCACAAGAAGGCATCATGAAGAGAAACCCTATTCTTA
AGCGGGGTCACAAGGGTTGT
CCCTGCCCTGGCTGGGGAGGGTGCCGCCACCCCAACAAACACCCACTAGCCAAGCATAACAGGGAATAATAATAAAATAG
TAATAGATATAGACTGTAAT
TTGGCTCTGATGCTTGTGCATAATGCCTAGTTAGACACTAATACCCTGGAGATAATAGGGGGGACATTAATGATACCAGG
GAGTTTTTCACCAGGCTGAC
CTTGTTGGGGCTTATTCCAGTTGCTGTTGTTGCATAACAAACTATCCCTAAACGTAGTGGTAAGAATATTCATTTATTAT
TCTTATGGGTGAGCATTTCC
GACAGGGCACAGTGGGGATGCTTGCCTCTTCTCCACACTGTCTGGGTCGCAGCTTGAAGACTTGAGGGCTGAGGATAACC
AGTGTCTGGTGCTGACGTTA
CCTAAAGGCTTATTTACTCACATGATTGGTGGTTGATTGCTGATTTGTTGGCTGAATGCCCACATAAGGCATTTCCATGT
GATCTGGACTTCCTCATACA
TGGTGGCTAGGTTCCAAGGGTGAGCGCCGGTGGAGGTCGGGGCGGGTGGGGAGAGAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGGCAGAAGCATATGGCCTTTATAATTGATCAGAAGTCACATAGGATCACTGCCACTGAACTCTAGCATCAAGG

CAGTCTCAAAGGACAACCCA
TATTCCAAGGGAGAAATTAGACTCCACCTTTTGCTGAGACAGGAGAGCATATAGAATTAGAAATACTACTGTGGCCATTT
TGGGAAAATATGCCTGTTAC
AGCCCCCCTCCCCACCCACCCGGCACTGCTGTAACCCACTAAATTGGGATTATTCCAGCCAGTCGAGGTCAGGCTCTTCC
CGGTCCTTTCTATCTGCCTC
TCAGCCTCATTCACTCTGGTTCATTAACACATCTTTCCTTCTCATGTTTCTCCCCCTGCCTGAATTTGAGAAATCATAAC
GTTCTTCAAGGCCAGCTCTT
ATGAGAAGTCCTCCCTGATTGCTCCAGCTCCCAGCTGGGCCTTAGGGCTTCTTTTCCCTCTGAAACCTGCTTTTCCTTCC
AGGACTGTGTGGAGCTCTGA
GCACCAGGGAATGTTATCAAAGAAGATGCAGCTTTGGCATTCTGGATGAAGCCAGGATCGCAGCACAGTGATTAGGGAGT
CAGACACAGAGAAGTGGCCG
AAGAGGGCCAGAGTGAGACTGGAGAGGAAGGAAGGAGCTTCCCACATCACAGCTCCCTAGGGCCACCTCATGGAGGAAGA
GCAATAGAGCTGTGCCCTGT
GACACCTGGAGTCCCTGAATTGCCAGGTGGAAAAGCACTGGTGTTAGTTGCATGCTTCCTTCCCTCACAGCCCATAGCCA
GTCCTCATCACGTCTTGTGG
GCTCTGCCTTCTCCACTTCCCACCTACCCATCGCTACCAAATGGACCACGCCACCCTCATCTCTTACCTGGGTGGTTACA
ACAACCTCCTCCATGGACTC
CCGCAGCAGCCAGAGGGTTTTCTTTAGAACACAAGTCATATCCTGTCACTTCTTTGCTCAAACCTTCCTGGGCTTCCCAT
CTCAATCACAATAGAAGCCC
AAGTCCTTATAACAGCTTCAGGGCTCTACAGGATCTGTGTTCCCCTCCAGTTAACCCTACCCTCACTTTTCCACTGCGGA
CCATTGCCTCCTTTATCTTC
CTCACACACACCAGGGGTACTCCCAAATGGCTTTGCCCCCTGCTCCAGAACCTGCTCCTTCAGATGTTCACATGGCTCTC
CCTCATCATTCATGCAAATT
TCTACCCAAATACCACCGTCAGAGAGCCTGCCCTGCCCATCCCACCCCCGACATCCCCCATCCTGACTTTTATTCATCAG
TGTACCAATCATTACTTGAA
TTTATATTTTTTATTGATTATCCATCTTATCATCTATCTCCCCCTACCTTCCCCCACTTCCATCCCACTGCCACCTTCCC
ACCCCCTTGATGATAAACCT
TCAGAAAGCACTAATCATCTGTGCTGAATCCCAGAACCTGGTCACAGGAGGGACTCGTTAATCACCTGTGATTCAGTGAG
ATCTTGACCAATAATTTAAT
GGCCTGGTGCCCTTGGGAGGTCACATATTGCAGAATCAGATGAGGGGGATGCCAGTGTCAAACATAAGATACCAAAACCT
TTTTATAGAGTTATCCTCCC
TACCCCTAATGCATTTCATGATTAAACAGAAGGCTGGTCAATTAGCCGGGCGCAGTGGTGAGCACCTCAGTCCCAGCTAC
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATGGCGTGAACCTGGGAAGTGGAGCCGTAGTGAGCAGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGAC
TCCCTTCAAAAACAAACAAA
CAAACAGAAGGCTGGTCCTTCAGTCTGAAGCACTGGCCATCAGAGATTTTACAAATACCTGTAATTCCCCCATCTACCAG
TAGAAGGTGCCCTACTCTCA
TTCTAAGGGTTAAGAAATACCGGAAGGGGCATGCTTCATACTGACAACAGGCATGTCCTCTGGGGAAGGAGTGGAAGAGG
AGTGGGGAAGGGGGAACTGC
CTATTTTTTCACTCTCTTACCGCTTACATATTTAAGGAATTTTTATAATGTGAATATATTTGTATAAAAATAGTTTAATG
ATCTATATACTTTTAATTTT
TTTAATAGAGAAAGCACATTTACGACAGAATGGCCAGAAGTCTGACTATATAAGTAATATTACTTAATTTTGTTCCAGAT
TGAACCGCCTTGATTACACT
TCTGAGGCATACTAAAACTGCAGGTTTATTCCATGAAACTCAGAGGCACAGATCATCAAGGCAGTCTGTGAGAATGATGG
AGTTGCTGCGTATCACTCCA
CTTCCATTGCAGTTTTCACAGCACAACCAATTATGCCCTGAGGAGGGACAACACATTGAACGTATCATGTTAAGGCACTG
AACATATAATCTATTGTAAT
GTGACATCAATACATCATTTTATATATATTTACCGTGTTTCCACCTGCAGATTGGCAACCGTTGACACATAAACAAATGA
TTGCAATAAAGTAGGTAAGT
GATTATAAAGGTATGTGAAGACTAGTATGAGAGCAAGGAATGTAGAGAATTTCTCTAAGCCTCAGCTTCCCCACCAGTAC

CAGTGTGTAATAATTCCACC
TTTGAAGGTTGTGGGAGGAGAAATGACATAATGTCAGGGGGAGTCCCTGGTACTAACATTCATTGTAATGGATATGTTGA
ATTCAGCTCTTTGAGGCTGG
CTTCCCCAGGCAAGTGTGATCAAGGTTGGAGGAGGAGTGGTTTAGAGCCAGACATAGGACGGGTGAAGAGGCTGCTTCTG
GGAATAGGATGCTCATCAGC
ATAGGAATGAGAGAGCCAATAAACTAAGCAGTTGCAGGAAAGGAGATGGGAGGAGGCGTCCAAGAATGCCTCCCTAGGGC
TGGGTACCACAGCACAGACA
CACTTCTTGTTTCTGCTTCATTTTTCCTCTGTATCTCTTTGTAAGCCTGTGATGGGATTTATCACGGATACCTCTTTAGA
ATTTGTGTAGGTAGTACTGC
ATAACATACAGATTAGGCACTAGACCAGTCTACCTGGGTATGAGTCCCAGCTCTGTCATTTACTATTTTGTGATCTAAGT
AACCTCGAAATCTCTGCTTC
CTCATTTGTAAAATGGGAATAATATTAGTACTTTCCTCAAAGATTGTTGGAAGGATTAAATAAATACTTATGATAACCTT
AGAAAAGTGACTAGCATATT
TATACTCTCAATGAATATTACATATTAAAATTCAATCAGTCACTTCATTCATTCATTCATACCAATTTCATTTACTTTTT
GGCTCTTTTATGAATTCTTA
TGGGTGCTTATCTACACCAGTATTATGCTAAGTGTGGAGAATGTAGGGCTAAAGAAGACATGGTTTTTGCCCATGACAGC
ACAAAGTCTAGGACAGGGGA
GGAGAGACGTAGGCCAGACGACTTTAAGCCAAGTGGTCAAAAAGACAATGAAGGGAAAGCATAGAGAGAAAAAAAGAGAC
CTCGTGTGTTTGGATGAGTG
ATGTGGGAGGAAGATGGGGAAGGTTTTGCAGGAGAGGAAACATTTGAACTGAGCATGGAGAGTGAATAAATATTTTCGTG
GTGATAATTAATATAATACA
ACAATAAATAATATCTATGCTGTATAACAAACCACATGAAAATGTGGTGACAAGACGACAACCAGTTCTATGGCAGCAAT
TTGTGTTAGGCTCGGCTGGA
GAGTTTTCTACTGAACTTCACTCCAAACTCAATTTTAAAATAGATATAGGGATACTTTGGATATCTATTTCTTCCTCAAT
GGGTTTTGATATTTGTGTCT
TTCAAGGAATTTATTCATTTTATCTAAGTTGTCAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTGGCTCT
ATTACCCAGGTTAGAGTGCA
ATGGCCCAACTTGGCTCACTGCAACTTCTGCCTCCTGGGCTCAAACCATCCTCTCACCTCAGCCTTCTAATAGCTGGGAC
TACAGGTGTGTGCCACCGTG
CCTGGCTATTTTTTTTGATACAGACAAGTCTTGCCATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGAGCTCAAGTGATCCTC
CAGCCTGGCCTCCCAAGACT
ACAGGCATGAGCCACCATGCCCAGCTAAGTTGTCAAGCTTTTTATCATAAGTTTGTCCATAATATTTCTAAATTATTCTT
CAAATAGCTATAGGGTCTCT
TATTCTGATATTAGTAATTTGTGTCTTTCTTATTTTTTGCTGATCAGTCTGGCTAGAGACTTACAATGTTATTCATGTTC
CGAAAGAACCCACTTTTAGT
TACATTGAATTACTATTTTGTTTTCTATTTTCTGTTTTATTGATTTATGCTGTTTGGTATTTCCTTTTCCATTTATTTTA
GTTTTAGGTTTAATTTCTTC
ATTTCTTTCTTTTTTTTATGAGACGGAGTTTTGCTCTTGTTCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTTGCTCACCACA
ACCTCTGCCTCCCAGGTTCA
GAGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGTATTACAGGTGCCTGCCACCACGCCAGCTAATTTTTTAGTTTTAAT
AGAGACGGGGTTTCTCCATG
TTGCTCAGGCTGGTCTCATCTCCCGACCTCAGGTAATCCACGGGCCTTGGCCTTTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTGAG
CCGCCGCGCCCGGCCTGGTT
TAATTTCTTCACTTTTTGGCTGCCTAAGGTGGAAGTGAGTTCATTGATTTTTTTCGTTTCTAATATAGACATTTTAGTGC
TATAAATATTCCTCGCTGCA
TCCTATGCA

SNP情報

内容 (配列番号18066):
CATCAAATTTGGGGAGTTTTCAGCAATTATTTCTTAAAATATTTTCTCTGCCCCTTTCTCTCATTCTTCTCCTTTTGGGA
TTCCCACAATGCTTATTTTT
K
CCCACTTAATGGTGTCCACCACAGGTTTGTTAGGTTATGTTTACTTTTCTTCAATCTTTTTTTTTTTCTATTTCCCATAT
TCAATAATTTCCATTGTCCT
Celera SNP ID: hCV10100719
SNP位置ゲノム: 17089
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18067):
AACAGATGTGCTATCATCCTGGCTTCGTTGTTCCTTTATGGACCACAGGCATAGTAGATTTAGCATAATTCTTAAGGGCC
CTAGGATTTAGAAATTTAAA
W
GAGCATTGGCTTCAACTTAAAGTCACCAGCTGCATTAGCTCCTTAATGCACAGAGTCAGCCTCTCCTTTGAAACTTTGAA
GCCAGGCATTGACTTCTGTC
Celera SNP ID: hCV10100920
SNP位置ゲノム: 79740
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18068):
TCAGCACTTGTTGCTTCAGCTTGCACTTTTATGTTATAGAGATGGCGTCTTTCCTTAAACCTTATGAACCAACCTGTGCT
AGCTTCAAACTTGTCTTCTG
Y
AGCTTCCTAACGTCTCTCAATCCTTATAGAATTGAAGAGAATCAGGGCCTTGCTCTGGATTAGGCTTTGGCTTAATGGAA
TGTTATGGCTGGTGTGATCT
Celera SNP ID: hCV10100921
SNP位置ゲノム: 80078
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18069):
TTTATGTTATAGAGATGGCGTCTTTCCTTAAACCTTATGAACCAACCTGTGCTAGCTTCAAACTTGTCTTCTGTAGCTTC
CTAACGTCTCTCAATCCTTA
Y
AGAATTGAAGAGAATCAGGGCCTTGCTCTGGATTAGGCTTTGGCTTAATGGAATGTTATGGCTGGTGTGATCTTATATGG
AGATCACTAAAACTTTCTCC

Celera SNP ID: hCV10100922
SNP位置ゲノム: 80105
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18070):
TCTGGGAGGCCGAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAAGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAAACCCGTCTCT
ACTAAAAATACAAAATTAGC
S
AGGCATGGTGGCCCATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGG
TTGCAGTGAGCCAGGATCGC
Celera SNP ID: hCV104699
SNP位置ゲノム: 62309
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18071):
CTTTCATTGTCTTTACGGAACACATACACTCTTTCCCTATGGTATATAAGCTCTGATTTGCCTTTCATTGTCTTTACGGA
ACACATACACTCTTTCCCTA
Y
GGTATATAAGCTCTGATTTTAGGGAGTAACAGTTGGGAAATCTACCTGTCTCGCTGCCACCTAAGACTAGGCTTCTGTAC
ATGAGTTCTCTAATAAACCA
Celera SNP ID: hCV11214143
SNP位置ゲノム: 99022
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18072):
GAGAGGGTTGACTGGAATTCATTAAGCATCCACCATACTGTCCTGATTTGGCTCCATCTGACTTCTTTTTATTTCCTAAT
CTCTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
GAGACAGAGTCTTGCTCTGCCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCAGCTCACCTCAACCTCTGCCTCCCGGGTT
CAAGCGATTCTCCCGCCTCA
Celera SNP ID: hCV11214162
SNP位置ゲノム: 89948
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18073):
CAAGACATTTTGCTTGTCGGTTTTCTGGAGAACCAAAGAGTAACAACACCTGCTTATTACGAGTGTTTTGATAAAGTTAG
CTGAAGCTTTCAGAAAAAAA
A
CCCAGAAAAGCTTCACCAGAGAGTCCTTCTCCACCACAATAATGTTCCTGCTCATTCCTCTCATCAAACAAAGGCAATTT
TGTGAGAGGGTTGACTGGAA
Celera SNP ID: hCV11214163
SNP位置ゲノム: 89764
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18074):
TTGGCATTAAGGTAATGCTGGCCTCATAGAATGAATCAGGAAGTATTTCTCTGCTTCCATTTTCTGGAAGAGATTGTAGA
GAATTGCTATAATTTTTTTT
T
CTTAAATTCTTGGTATAATTCACCAGTGAACCCATCTGGGATTAATGTGTTCTGGTTTGGAAGGTTATTAAGTACTGATT
CCATTTTTTAGTAGATATAG
Celera SNP ID: hCV11214199
SNP位置ゲノム: 82700
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18075):
ATCTGATGGACTATATTAATTGACCTTTAATATTGACCCAGCCTTACATGCCTAGAATAAATCCCACTTGATCATAGCAT
GTAATTTTTTATACATTGTT
R
ATTCAATTTACCAATATTTTGTGGGAATTTTTGCATCTATGTTCATATTGGTCTGTAGTTTTGTTTTTCTTGCAATGTCT
TTGTCTGGTTTTTGGCATTA
Celera SNP ID: hCV11214200
SNP位置ゲノム: 82508
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18076):
TTCCTAGTTTGCTGAGAGCTTTATCAGGAATGGGTGTTGGATTTTATCAAATTCTTTTTCTGCATCTATTGATATGATCA
TGTTATTTTTTCCTGTTGAT
Y
TGATGGACTATATTAATTGACCTTTAATATTGACCCAGCCTTACATGCCTAGAATAAATCCCACTTGATCATAGCATGTA
ATTTTTTATACATTGTTAAT
Celera SNP ID: hCV11214204
SNP位置ゲノム: 82410

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18077):
CAATATGATGTTGAAAAGGAATAGTAAGAGGGGACATCCTTGCCTTGTTCCTAATCATCATGGGAAAGCTTCCAGTTTGT
CACCAATAAGGACAATGTTT
R
CTGTAGGTTTTTTGTAGATGTTCTTTATCAAGTTGAGTAAATTCCTCCTCTATTCCTAGTTTGCTGAGAGCTTTATCAGG
AATGGGTGTTGGATTTTATC
Celera SNP ID: hCV11214205
SNP位置ゲノム: 82257
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18078):
TTGTTGACAATTCTTTTGGATTTTCTACATAAACAATTATATCATTTGTGAACAAAGACTGTTTTATTTCTTCCTTCCCA
ATCTGTATACATTTTATTTC
Y
TTGTTTTATCTTATTGCATTAGCAAAGACTTCCAATATGATGTTGAAAAGGAATAGTAAGAGGGGACATCCTTGCCTTGT
TCCTAATCATCATGGGAAAG
Celera SNP ID: hCV11214206
SNP位置ゲノム: 82124
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18079):
TCTTAAAGAAAAAAAAAAAAAAGATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCTCTTGGAAAAATGGCTCTTATAGAGTTGCC
TGACTCAGGGTTGCCACAAA
A
CTTCAATTTGTAAAAAATGCAATATCTGCAAAGTACAATAAAATGAAGCACAGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCC
ATTCTTTCACTAATACCACA
Celera SNP ID: hCV11214212
SNP位置ゲノム: 81060
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18080):
TGAGCCCAAGAGCTGGAAGTTTGCAGTGAGCTATGATCACACCACTGCACTTACAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCTTG

TCTTAAAGAAAAAAAAAAAA
A
GATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCTCTTGGAAAAATGGCTCTTATAGAGTTGCCTGACTCAGGGTTGCCACAAAA
CTTCAATTTGTAAAAAATGC
Celera SNP ID: hCV11214213
SNP位置ゲノム: 80980
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18081):
AGAGAGTTCCCATACCCCTGTCCACCACCACGCCTCTCCTCCTGTTATTAACATCTTGCTTTAGTGTGGTACATTTGTTA
CAATTAATGAGCCAATATTG
R
CACAGTATTATTAACTAAAATTCATAGTTAATATTAGGGTTCACTCTGTGTTGTGCATTCTATGGCTTTTGACAAATGTA
TAATGACATGTATCTAACAT
Celera SNP ID: hCV11214219
SNP位置ゲノム: 76090
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18082):
TATTTTAAATATTTTTATAAGCTCCTCACAAACATCATTTTAATAGATATTTAAATAAATAGAATTTAACAGATCTTTAA
ATAAATATATGGTGACCTAT
S
TTTTCTTTTAGGTAGTTATCAGCTTATTGCTATTAAAAATAACACTAAACTTTTGTTTATCTACAGAGTGTCAGGTAAGC
AAGTGAACATTTTGATGCAA
Celera SNP ID: hCV11214220
SNP位置ゲノム: 75411
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18083):
ATGATAATACCTCTGTAGTACCTCCTAGAGAAAAAAAATATAGCACCAAGTGCTATAGTACACATAGCAAATCTGCAAAA
GTGCTAGCTATCATTATTAT
M
TGAGGCTTTTGACCCAGCTCTCAGAGAAGCTGGAAATTTGCATTTTTATGTGAAATTTCCTGGCAACTGATTTAAAACTT
TATTTACATAGAGAATCAAA
Celera SNP ID: hCV11214225
SNP位置ゲノム: 72628
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,6) ; no_pop(C,95|A,23)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18084):
TAAGGGAGCATGAATGGAATTTGGAGCTTTACTGCCTGGTTCAAGTCCCAGCTCCCTCACTTACCACATAAGCTGTGTGA
TTGAGGAGTTACTTTACTTC
Y
CTGTGTCTCGGCTTCCTTGTCTGTTAAATGTGGGTGATGATAATACCTCTGTAGTACCTCCTAGAGAAAAAAAATATAGC
ACCAAGTGCTATAGTACACA
Celera SNP ID: hCV11214226
SNP位置ゲノム: 72491
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18085):
GAATCACCTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCAGGCCACTGCACTCCAGCCTGGATCACAAAGCGAG
ACTGTCTCAAAAAAAAAAAA
A
GAACCTAGAAAAAGAAGAGCAAACTAAACACCTAAAAAAGCAGAAAGAGGAAACAAGAAAGATTAAAGTGGAAATAAATG
TTAATGAAATAAAGAGCAGA
Celera SNP ID: hCV11214235
SNP位置ゲノム: 65340
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18086):
TACAAAGCCCTTACCATGAGCTTTTAAGTGAGACACTAGTACAAAGTTTATTTTACAGAGGAGAAGACAGATGTACAGAG
AGGCAAGTTGACCCAGCCAG
R
GAACATAGCTAGTAAGGGAGAACTCTCCTGCAGAACCCAGAGCCCATGCTCCTCACTCTGCACTGCACTGCCACTATTTA
ATTATAATATTGTCTACTGT
Celera SNP ID: hCV11214236
SNP位置ゲノム: 62710
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18087):
GAGCGCAATAATGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCACCCTCCCAAGT
AGCTGGGATTACAGGTGCCC
R

CCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGCCCTTGAACTCCTGA
CCTCAGGTGATCTACTCACC
Celera SNP ID: hCV11214245
SNP位置ゲノム: 60407
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18088):
CGCCAGCTGCCTATCACCTATGTCACCGGCTACAGGCATGGTCCTAAGGATGAGGTGATGTAGAGGTGAGTTAGAGCTTC
ACAGTCTTTTATTAGTTGCC
Y
GATGACTTTGCCCAAGGGTGAGAGGGAGCAGTATCATCTTCCATTTTATAGCCAGGTAAACAGAGGCCCAGAGAGGGGAA
GGGACACCCTGCTGCCCGAC
Celera SNP ID: hCV11214269
SNP位置ゲノム: 30355
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18089):
AAACACTATCCTCATCACAGAGTGAGTGAGCCGAACTGAACCAAGGGGAGGATCTAGAATCAGATGACATCGAGAAGTTG
ATAGCAAAAGTGTTAGAACC
R
CTGACATCTCAATAGGTTCCACAGTGATTCTCCCTTTAATGAGCATGAAGAAGTATTTGCTGAATGAGTTTTGACAGGAA
TTAATGAATGCAGAATGGAA
Celera SNP ID: hCV11214276
SNP位置ゲノム: 29854
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18090):
AAGCCTGGGCAACACAGTGCGAGACCCTGCCTCCACAAAACATAAAATAAAGTAAAAATTAGCCAGACATAGTGGCACAT
GCCTGTACTCCCAGCTACTC
R
GAAGGCTGGGGTGGGAGAATCACTTGAGCCCAGGAGATCCAGGCTACAATGAGCTATGATTCATTAAGCCTGGATCCTGA
TAGTTAATGGAAACTTAAAG
Celera SNP ID: hCV11214277
SNP位置ゲノム: 29417
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18091):
CTAATTTTGGCTTTTTCCTGAAACTATGGAAATTTGCCCCAGAAAGCTGAAATCAGATAGAAAATCTGCCTGCTTCTCCT
TCCTTGGTCTCACTTCTCTT
Y
CCCATACTCAACACAGGTGGGCTCCCCTCAGTGCCCTGGTAGAAAGGATTTCCCTGAAATGGTGTATCCAGGCCAGGTAC
AGTGGTTCATGCCTGTAATC
Celera SNP ID: hCV11214281
SNP位置ゲノム: 29161
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,651|T,363)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18092):
GGTCAACAAGTCCTTTCAGCGTCTTCATTCCCCTCCCTTGACCATATGGGAACTTCTGGATCCCTGCCTGCCGTGGACAG
GAGGCTTGTTTCAGGCCTAC
C
TCTCAAGCTCCTCTGTCTGCAAAAATGCATTTATAAAAGGATAAAGGAGGACCCGCAGAATCATCAGGAGCACTCAGCTT
CCAGGAATAAGATCCAGAAC
Celera SNP ID: hCV11214291
SNP位置ゲノム: 27901
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18093):
TTTAAAGTGAACAATTCAGTGGGATTTAGGACAATTCAGTGGCATTTGTGCAAATGGTGACTTCCATACAGTTCTAAAAC
ATTTTCATCACCCTAAACAG
K
CACCTTATACCCATAAAGCAACTCCTCCTCATTCCTCACCTCCAACCCAGCCCTTGGCAACCATCGGCTTTCCGTATCAT
TTTACCTATTCTGGGCATCT
Celera SNP ID: hCV11214303
SNP位置ゲノム: 23023
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18094):
TGGTGTGAACCCAGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCTTTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACT
CTGTCTCAAAAAAAAAAAAA
A
GAACATAAGAGATCCTTTTAGTGATGGGGTTGTTTTATACATTGGCTGTGGTGGTGGATACACAAACCTACACATGTGAT
AATATTTGCATACAAATAAA

Celera SNP ID: hCV11214305
SNP位置ゲノム: 20448
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18095):
CAAATTTGGGGAGTTTTCAGCAATTATTTCTTAAAATATTTTCTCTGCCCCTTTCTCTCATTCTTCTCCTTTTGGGATTC
CCACAATGCTTATTTTTGCC
C
ACTTAATGGTGTCCACCACAGGTTTGTTAGGTTATGTTTACTTTTCTTCAATCTTTTTTTTTTTCTATTTCCCATATTCA
ATAATTTCCATTGTCCTGTC
Celera SNP ID: hCV11214310
SNP位置ゲノム: 17092
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18096):
CTTTTTAGTATATCAGCTCACTGCCTTTGGGCCTCTAAAGTTTTTAATGAGAAATTTACTTTTAATCTTATTGAGATTCC
CTTGTATGTGAGAAGTTGCT
T
GGTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAATGTGTCTTGGTGTAGGTCTCTTTGA
GTTCATTCTACTTGGAGTTC
Celera SNP ID: hCV11214312
SNP位置ゲノム: 16855
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18097):
GGTCCAGTTTCAATCTTCTGCACATGGCTAGCCTGTTATCTCAGCACTGTTTATTGAATAAGGAGTCCTTCCCCCATTGC
TTGTTTTTGTTGACTTTGTC
R
AAGATCAGATGGTTGTAGGTGTGTGGCTTTATTTCTGGGTTCTCTATTCTGTTACATTGGTCTATGTGTCTGTTTTTGTA
CCTGTACCATGCTGTTTTGG
Celera SNP ID: hCV11214314
SNP位置ゲノム: 15599
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18098):
ATTTTTAACTTTTACTTTAGGTTCAGGGGTACACATGCAGGTTTGTTACACAGAAAAATTGTGTGTCATGGGGGATTGAT
GTTCAGATTATTCCATTCCC
Y
CAAGTAATAAGCACAGTACCCAATAGGTAGTTTTTCAATCCTAACCCTCCTCCCACCCTCCACCCCCAAGTAGGCCCTGG
TGTCTATTGTTCCCTTCTTT
Celera SNP ID: hCV11214317
SNP位置ゲノム: 14421
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18099):
GGCCAATCGTTAGCTGACCACTAAGCCAACTGAACAGAGACAACAATAGCAGCACAGCAAAAAAGTGTGGAAATCTGATT
TCCAGAGTTCCCAGGTTCTA
W
GTAGAATGTCCAGTTTTCAACACAAATTATGAGACACACATGAAACAGGAAAATATGTCCATACTGAGAAATTAAGTATT
AATAAAAACTGTCCCCAAAG
Celera SNP ID: hCV11214322
SNP位置ゲノム: 9696
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18100):
TACCTGGTGTAGATAAGCACCCATAAGAATTCATAAAAGAGCCAAAAAGTAAATGAAATTGGTAATGAATGAATGAATGA
AGTGACTGATTGAATTTTAA
Y
ATGTAATATTCATTGAGAGTATAAAATATGCTAGTCACTTTTCTAAGGTTATCATAAGTATTTATTTAATCCTTCCAACA
ATCCTTTGAGGAAAGTACTA
Celera SNP ID: hCV11214333
SNP位置ゲノム: 1614
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18101):
TTGATTAATATGATGAGGTGTGCCAGGAGGAAGATAAGGCCAATGGAACAAAATGGAGGCCAGAAATAGACCCATGGATG
GATATTTGATTTATAATAAA
K
ATATAATTAAGATTTTTTAAATGAATGATGTTGGGTCAGTTGAATATCCACAGAAAAAATTAAAATCCGGCTGGGCACAG
TGGCTCACGCCTGTAATCCC
Celera SNP ID: hCV11670685
SNP位置ゲノム: 98006

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18102):
CTCAGCTGGGATGGTTCATCTTCTCCAGGTGGTGCTGGCTGGGATCTCACATATGTCTGTCACGTGGGACTGCTGAGATG
GCTGGGTCTGTGTTCCCACT
Y
GGCCTCTCATGTCCCAACAGGCCAGCCCATGCTTTTCTGAATAGCAGCAACATTCCCAGAAGGTGAGAGATGAAGCTGTG
AGGTTTCTAGAGGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV11670690
SNP位置ゲノム: 60760
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,73|T,20) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18103):
GGGATGGATTGAACAGGTTGAGCTGAAAAACACTCTGAAGCTGTTGGGGCCATACAGTCGCTTAAGCGAGAAGCAAAGAG
GGGAGAATAACAAGAAACCC
Y
GTGCATGTAGGAATTGGGGAGGGGAGGACCAAAGTGATGGGGGAGATGTGGGAAAGGAGTGATGATGTAAAAATCCCTGT
TTGTAGGCCGGGCGCGGTGG
Celera SNP ID: hCV11670692
SNP位置ゲノム: 39355
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,74|T,18) ; no_pop(C,12|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18104):
GAGAGGGAGCAGTATCATCTTCCATTTTATAGCCAGGTAAACAGAGGCCCAGAGAGGGGAAGGGACACCCTGCTGCCCGA
CCAGTCCAGGTCTAGCTGTG
R
TAGGTTGTTCTAACTCATTGTCTTGTGAGGATGAATTCCCAAAACAACACAGGTGACTCCCAGCCAGAGTGCACAGGGGA
TCCTGTGTCCAGCTGGTTGC
Celera SNP ID: hCV11670694
SNP位置ゲノム: 30475
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18105):
CAGCCAGGGCAGGGACAACCCTTGTGACCCCGCTTAAGAATAGGGTTTTCTCTTCATGATGCCTTCTTGTGGTCAACGAT

GGCAAAAGAACAAAACTGGA
R
TCTCCATATGACTCTGCAGGAAGGAATGTGACCTGAAGCAAGGGGCTTATCTGCCCATCTGGTGACTCCCAGGTCAGCCC
CATCTCAAAACAAGCCCGCT
Celera SNP ID: hCV15806595
SNP位置ゲノム: 5589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18106):
TTACTATTTTATTATTATTCCCTGTTATGCTTGGCTAGTGGGTGTTTGTTGGGGTGGCGGGCACCCTCCCCAGCCAGGGC
AGGGACAACCCTTGTGACCC
Y
GCTTAAGAATAGGGTTTTCTCTTCATGATGCCTTCTTGTGGTCAACGATGGCAAAAGAACAAAACTGGAGTCTCCATATG
ACTCTGCAGGAAGGAATGTG
Celera SNP ID: hCV15806596
SNP位置ゲノム: 5519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18107):
CACCACTACGTTTAGGGATAGTTTGTTATGCAACAACAGCAACTGGAATAAGCCCCAACACAGGTCAGCCTGGTGAAAAA
CTCCCTGGTATCATTAATGT
S
CCCCCTATTATCTCCAGGGTTATTAGTGTCTAACTAGGCATTATGCACAAGCATCAGAGCCAAATTACAGTCTATATCTA
ATTACTATTTTATTATTATT
Celera SNP ID: hCV15806597
SNP位置ゲノム: 5337
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18108):
GTCCCTCCTCAGGGCATAATTGGTTGTGCTGTGCAAAACTGCAATGGAAGTGGAGTGATACGCAGCAACTCCATCATTCT
CACAGACTGCCTTGGATGAT
Y
TGTGCCTCTGAGTTTCATGGAATAAACCTGCAGTTTTAGTATGCCTCAGAAGATGTAATCAAGGCGGTTCAATCTGGAAC
AAAATTAAGTAATATTACTT
Celera SNP ID: hCV15806607
SNP位置ゲノム: 2604
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18109):
GACACCACTAATAAGCACACCCCTTCCTCCACTCTTAGGGTTTTTTTGTTTGTTTATTTGTTTTGTTTTTAAAGAAGAAC
GGCCGGGCATGATAGCTCAC
K
CTCAGCATTTTGGGAGGCTGACGTGGGTGGATCGCCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACATAGTGAAACC
CCATCTGTACTAAAAATACA
Celera SNP ID: hCV15806608
SNP位置ゲノム: 22434
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18110):
GGGAGGCAGAATTCTAAGATGCTCACCATGAGGGTTAATATCATGTGGCAACTTGACTGGACCATGGAGTTCTCAGATAT
TTGGTCAAATATTGTTCTAG
R
TGTTTCTGTGAGGGTGTTTTGGGTGAGATTAATATTTAAATTGGTAGACTGAGTAAAGCAGATGGCCCTCTCTAATGTGG
GTGGCCCTTATCCAATCAGG
Celera SNP ID: hCV15806609
SNP位置ゲノム: 21269
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18111):
TGATCCTGGTTCTCTGCATCCTGGCCAACATTTGGAACAAACTATTAATACATACAACAATTGGAAGAATCTCATGGGAG
TTACACTGTGTAGGAAAAAA
W
GTTAACCCTAAAATGTTACATACTATATGTTTCTATTTATATAACATTCTTGAAATGACAAAAATTATAGAAATGAAGAA
CAGCGTAGTGGTTGCCAGTA
Celera SNP ID: hCV15806619
SNP位置ゲノム: 19992
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18112):
CTGTTTTCAGCATTGGAGTATTAAGAATAAAGTTGCTATAGACATTCATATACAGATTTTAGTGTGAACATAAGTTTTCA
TCTCTCTAGGTTAAATGCCA
R

TGAGGACAATTGCTGAGTCACACGGAAATTGCATGTTTAGTTTTGTAAGAAGCTGCCAACCTGTTTCCAGAGACGCTGTA
TTATTTTATATTCTCACTGG
Celera SNP ID: hCV15806620
SNP位置ゲノム: 19780
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18113):
GTATAGATGTACCATGGTTTAACAATTCATCCGCCGAAGGACTGGCTGTTTTCAGCATTGGAGTATTAAGAATAAAGTTG
CTATAGACATTCATATACAG
R
TTTTAGTGTGAACATAAGTTTTCATCTCTCTAGGTTAAATGCCAATGAGGACAATTGCTGAGTCACACGGAAATTGCATG
TTTAGTTTTGTAAGAAGCTG
Celera SNP ID: hCV15806621
SNP位置ゲノム: 19735
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18114):
ATTAGAAGCAGCAATCAGCAATCAGAGCACAGATTCCTGATATTTGGAGGACAGGGTCCCTTTTGCCCACTCTGGCTCTT
TTAAGCTGCTCCCAGAATGC
R
TGCAAAGTTTCCTACCATGGAGAATGGGTAGTTGCTACTGCACTAAAAGCTAAAATTTAGTAAAATTAATTGCAATTTAC
CATCCAAACCTTCTCTTGGC
Celera SNP ID: hCV15806631
SNP位置ゲノム: 18050
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18115):
GATTAGAAGCAGCAATCAGCAATCAGAGCACAGATTCCTGATATTTGGAGGACAGGGTCCCTTTTGCCCACTCTGGCTCT
TTTAAGCTGCTCCCAGAATG
Y
GTGCAAAGTTTCCTACCATGGAGAATGGGTAGTTGCTACTGCACTAAAAGCTAAAATTTAGTAAAATTAATTGCAATTTA
CCATCCAAACCTTCTCTTGG
Celera SNP ID: hCV15806632
SNP位置ゲノム: 18049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18116):
ATGAGGTGATGTAGAGGTGAGTTAGAGCTTCACAGTCTTTTATTAGTTGCCCGATGACTTTGCCCAAGGGTGAGAGGGAG
CAGTATCATCTTCCATTTTA
Y
AGCCAGGTAAACAGAGGCCCAGAGAGGGGAAGGGACACCCTGCTGCCCGACCAGTCCAGGTCTAGCTGTGATAGGTTGTT
CTAACTCATTGTCTTGTGAG
Celera SNP ID: hCV15806633
SNP位置ゲノム: 30404
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号18117):
TGTACTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGGGGTGGGAGAATCACTTGAGCCCAGGAGATCCAGGCTACAATGAGCTATGATTC
ATTAAGCCTGGATCCTGATA
R
TTAATGGAAACTTAAAGAGTTTACTAAACGCTTTCTTGGCAAAGCCTAGCTTTAAAAACAACATTGTCTTATGAAGGACA
AAACAAAACAAAACAGAAAC
Celera SNP ID: hCV15806643
SNP位置ゲノム: 29500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18118):
GTTAACTTCTCTCTGATTCTTCCGAAGTCCTTCTTGCCGTACTGGTGAGGCTTCAGGAACTGACTGCAGGTGTTCACGCC
AATATCTATGCCGGGAAGCC
S
TTTTACTCCTCTGTTCTGCAAAGCTCTCAGTAAGGCATTTTTGTGTTTTAGGGGGCGGCATTCATGTCTGGCTTTCTGTA
GTGACTGGCCTGAGGATGAG
Celera SNP ID: hCV15806644
SNP位置ゲノム: 26341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18119):
TTTGCTGTTGTTAACTTCTCTCTGATTCTTCCGAAGTCCTTCTTGCCGTACTGGTGAGGCTTCAGGAACTGACTGCAGGT
GTTCACGCCAATATCTATGC
Y

GGGAAGCCCTTTTACTCCTCTGTTCTGCAAAGCTCTCAGTAAGGCATTTTTGTGTTTTAGGGGGCGGCATTCATGTCTGG
CTTTCTGTAGTGACTGGCCT
Celera SNP ID: hCV15806645
SNP位置ゲノム: 26332
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18120):
TTGAGCTTTCAAGGTTTTGCTGTTGTTAACTTCTCTCTGATTCTTCCGAAGTCCTTCTTGCCGTACTGGTGAGGCTTCAG
GAACTGACTGCAGGTGTTCA
Y
GCCAATATCTATGCCGGGAAGCCCTTTTACTCCTCTGTTCTGCAAAGCTCTCAGTAAGGCATTTTTGTGTTTTAGGGGGC
GGCATTCATGTCTGGCTTTC
Celera SNP ID: hCV15806655
SNP位置ゲノム: 26317
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18121):
GCTTGAGCTTAGGAGGTAGAGGCTACAGTGAGCCAAGATGGTGCCACTGCACTGCAGGCTGGGCAACAGAGTGAGACCCT
GTCTCAAAAAAAAAAGAAAG
W
AAGATAATGTGTCCCCCACGACCTCAATATAGTGAGCAGCAAACTCCCTCTGCAAGAACTTGTCTGTTAGATGCTGGGGC
CCGGTAATGAGCAAGTCAGC
Celera SNP ID: hCV15806656
SNP位置ゲノム: 37546
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18122):
GCCCAGGCTGGCTCAGGCGCTGTCTCCTGGGCTGGGGCCAGGTCTCACCCCTGTGCCTCGGAGGACTGAAGGAGGCAGGC
ACAGGAAGGCAGGGGCAGAA
R
AAAGAAAATCTCCTTGCACCCCATGCACATTCCATGGATCCAGAGACGTTTCTGGGCATAGTTGGGAATTGTGGCCTGCG
TGGGAAGGAGTGAGAGGCCC
Celera SNP ID: hCV15806666
SNP位置ゲノム: 36891
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18123):
GGAGGAACAGAGGAGTCCAGCTGGCCTTCACATGGCAGGTAAGTGGGCAGAGCCTGGGGCCTTGGGACACCAGGGCTCAT
GAGGGGGGCTTCAAGAAACA
Y
GGGTCTGTGGGATGACGTTTGATCATCGATTGTTAGGATTTTACAGCTGGATAGTCCACCATGAACACATGAACTCTTCG
TGTGGATTCATGAGGCCCAG
Celera SNP ID: hCV15806667
SNP位置ゲノム: 36651
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,96|C,22)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18124):
GCACTACTTTTATCCCCACATTACACATAAGAAAACTGAGGCCTAGAAAGGTTAACTTATTTGCCAATAGAGAACTAAGT
GATGAAGCTGAAATTTGACT
R
AGGCAGTTTGACTCCAGAGCCAAGATCTGAGGCAACCATCTAAACACAGGTAACCCATCTAAACATTCATACATTGAGCA
TCTACTACATGCCAGGAACC
Celera SNP ID: hCV15806668
SNP位置ゲノム: 32459
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号18125):
AGAAAGCCTCTCTTCCATCCTCACTCCCCATCAAGAGACCCTTATTTCTCTGAACTCCTCCCCAAAGGACAGGGTGCTTT
AGCACGACCTCCTCTTCACT
R
GATTTAGGGCATGGTGCTGGGGAGCAGATGGGAGGACAGAGAGACCTGAATCCCTCAAGACATCCTCATCAAGGAGGCTG
TGGTGGGAAGGAAACAAGCC
Celera SNP ID: hCV15806678
SNP位置ゲノム: 31904
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18126):
GGAGAAAGCCTCTCTTCCATCCTCACTCCCCATCAAGAGACCCTTATTTCTCTGAACTCCTCCCCAAAGGACAGGGTGCT
TTAGCACGACCTCCTCTTCA
Y

TGGATTTAGGGCATGGTGCTGGGGAGCAGATGGGAGGACAGAGAGACCTGAATCCCTCAAGACATCCTCATCAAGGAGGC
TGTGGTGGGAAGGAAACAAG
Celera SNP ID: hCV15806679
SNP位置ゲノム: 31902
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18127):
CAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAACCTGGCCAACAGAGCGAAACCTCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCTGGACGTGGTGGTGCAC
R
CCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCAAACTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCC
AAGATCACACCACTGCACTC
Celera SNP ID: hCV15806680
SNP位置ゲノム: 31556
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18128):
TAAACTTGAAATTAAGTAAACACAACACAGTTTTTATTTTCCCAAGGTGAGTCCTTTGATTTTTTTTTTTTTAATGTTAAA
ATATTTTTTAAAATTCAGGC
Y
AGGCACGGTGGCTCAAGCCTGTTATCCCAGCACTTTGGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAACCTGGCCAA
CAGAGCGAAACCTCGTCTCT
Celera SNP ID: hCV15806690
SNP位置ゲノム: 31416
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18129):
TCCAATCCATATAATTAAAACAAAAGTAAACTTGAAATTAAGTAAACACAACACAGTTTTTATTTTCCCAAGGTGAGTCC
TTTGATTTTTTTTTTTTTAAT
R
TTAAAATATTTTTTAAAATTCAGGCCAGGCACGGTGGCTCAAGCCTGTTATCCCAGCACTTTGGGCAGATCACTTGAGGC
CAGGAGTTTGAGACCAACCT
Celera SNP ID: hCV15806691
SNP位置ゲノム: 31390
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18130):
AGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGAAGGCAGAGGTTGCCTCTGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCGCTCCAGC
CTGGGTGACAGAGTGAGACT
Y
CGTCTCAAAAAAAAAAAAAAATTCATTCTAACTTACTTAATTTTCTGAAATAGGAAAAACATTCATGTGGTTTAATATTTG
AAAGGTACAAAATGGGTTGC
Celera SNP ID: hCV15806703
SNP位置ゲノム: 56817
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18131):
TTGCCAGATGGCTCAGTCCCATGGCTTCCAAATAATTCTGTCTGTCAGCTGGGAGCTCAGTGGGCTGTGGGTTGGAAGCC
TTGGTTCGTCTCCAGGTGAG
M
TTCTCCGTGGGCCATTTGGGTTTCTTCATGGCATGGTGGCTGGGTTCTAAGAGCAAGCAACCCAAGGGAACCAGAAAGAA
GCTGTATTAACTTTTATAAT
Celera SNP ID: hCV15806704
SNP位置ゲノム: 43566
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18132):
GCAGAGCTCGGCAGGGACAGCTTGCGTCTGCATCAGCTGGGGCAGATTGCCTGGGGGCTGAAGGACCCACTTGCCAGATG
GCTCAGTCCCATGGCTTCCA
R
ATAATTCTGTCTGTCAGCTGGGAGCTCAGTGGGCTGTGGGTTGGAAGCCTTGGTTCGTCTCCAGGTGAGCTTCTCCGTGG
GCCATTTGGGTTTCTTCATG
Celera SNP ID: hCV15806714
SNP位置ゲノム: 43496
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18133):
ATTGTGTTCTATGGGGTTAATGGGGAGCAAAATAGGGACAAATGGGGAGAAGTTGCAAGAAGAAAGAGCTTGGCTCAGCA
GAAGGAAGGGCTTTCTAACA
Y
TGGGCGGTGAGTGAGCTACCTCTCAGAGGTATGGCAAGCTGGGACCATGATCAAGTATCCACCAAGAATTCGGCCAAGGG
AATTTGTGCCTGGGCAGGAA

Celera SNP ID: hCV15806715
SNP位置ゲノム: 42178
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18134):
CGTCAGTCTCACTGTCCCCATGAGGACTAAGAGGGACACTGGCTAGGACAGAACGTATCTGAAATCACCGGTAGTTCCCC
CTGCAGAATCCTGGACCCTA
R
CCCCGGCTATTACACCACATATGGCAGGTCATGGAGGTGTGATGCTGATGGATGTGGATGACTTAGATCACCAAAGCAGC
AGCTCCAGGGACAGATTCCA
Celera SNP ID: hCV15806716
SNP位置ゲノム: 41849
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18135):
CCCGTCAGTCTCACTGTCCCCATGAGGACTAAGAGGGACACTGGCTAGGACAGAACGTATCTGAAATCACCGGTAGTTCC
CCCTGCAGAATCCTGGACCC
Y
AACCCCGGCTATTACACCACATATGGCAGGTCATGGAGGTGTGATGCTGATGGATGTGGATGACTTAGATCACCAAAGCA
GCAGCTCCAGGGACAGATTC
Celera SNP ID: hCV15806894
SNP位置ゲノム: 41847
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18136):
CTGTGGAATAGTAAATGCATGGGGTGTTTTTGTTTTGTTTTTCAGAAAGAGTCTTATTTCACATAGACAAGGTCATGATT
TCTGGATATTCTTCCTCATG
Y
TGCAGAATACAGACTTGTCCTATTTAGTTGATAACTCAAGTTAAAAGGACCCAGGACATTTTCAAAAGACACCACTAATA
AGCACACCCCTTCCTCCACT
Celera SNP ID: hCV15839161
SNP位置ゲノム: 22266
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,118|T,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18137):
AATTTGACTCCCACCTCATCTTAATTTCTTGGTTTACTTCCTATATGAGTTTGAACAGGAAAATACCCACTCTGGGCCTT
AGGTTTCTTCATCTGAGAAC
Y
GAGGAAAATAAAGCCTGTCTCAGAATGGTTGCAAGGACCAGAGAGAAAGGAGCTATTAGTTGTGCATTCCCTTCCTTCTT
CCCAGTGCCATTGAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV15863407
SNP位置ゲノム: 85921
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18138):
GAGGCATGCCTTTGGTCTTCCTCTTCTCTGCTCCTAGCACATAGTAGGTGCTCAATAAACAGAGAAGGATGGGATGAATG
GATGATGGGCTGAGAGATTT
Y
CATCTTGAATAAGTAGGGAAAGCTTGGAAACATCTCTGGGGGCTCTTGGAGAAATTATCTGGTATTGTGGTAGCTCCCTG
ACCTAAATTTGACTCCCACC
Celera SNP ID: hCV15863417
SNP位置ゲノム: 85735
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,766|T,714) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,39|T,79
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18139):
CATGCTGTTCCTAGTGGCACCCACTCCCCAGAGCTGGGGGAGGGCGTCAGAAGCTGGGGGGGTTTGTGCCTTTAACTCCA
GCTTTAGCTCTCCAGGGTGG
R
AGGAGTGGGTTGGACATAAGGGGATGGGTGCAATAGTGGCACTCAGCAATGGGGTATATGGAGGTGGGGGTGGACATGAC
TAATGATCCATCCTCTAACT
Celera SNP ID: hCV15866806
SNP位置ゲノム: 86337
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,14|G,20) 合計l(
A,26|G,48)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2190|A,774) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18140):
CCTGACCTCAGATGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCCACTGCACCCAGCCAAGAT
AGCCCTACTTTGGATGGAGG
Y
ACCAGAGAAAGACTCTCTGAGGAAGTGACGTTTGAGCTGAAATGTTAATAATTACAATAAAAATAATGATTAAAATTTAA
CTTAGTTAACGTGCTTCCTA
Celera SNP ID: hCV15983886
SNP位置ゲノム: 93322
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18141):
CCTGTAATCCCAGCTACTCGGAAGACTAAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGTGAAGGTTGCAGTGAACCGAGAT
TGCACCACTGCACTCCAGCC
Y
GGGCAACGGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGTGGACCGGTCAGGTGCAAAGCTTGTAGAAACTGTTTTT
TGGGATGCTCAAGACATTTT
Celera SNP ID: hCV15983896
SNP位置ゲノム: 89574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18142):
CTTCATTTCAGCTGTCATACTATAAACAAATAACCTTTCTCTGTTCATTTAAAACTAGGGTTTTTTTTTGCATTTTTGTGC
TTTTTTTGTTGGTGATTTCT
Y
TGTTTAAAATGGCCGCTGAGCATAGGACTGAAGTGCTGTCTCATGTTCCTAGGAGCAGGAAAGCTGCGACACGCCTTACA
CTAAAAATATGTGTTAGGTG
Celera SNP ID: hCV15983897
SNP位置ゲノム: 48977
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18143):
GGAAAAAAAGTTAACCCTAAAATGTTACATACTATATGTTTCTATTTATATAACATTCTTGAAATGACAAAAATTATAGA
AATGAAGAACAGCGTAGTGG
W
TGCCAGTAGGACAGAGGGAGTGTAGGACAGAAGTTGATGAAGTTGATGTGGTTATAAAAGAACACAAGAGGCCGGGCGCG
GTGGCTCACGCCTGTAATCC
Celera SNP ID: hCV15983898

SNP位置ゲノム: 20084
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18144):
TTTACTCAAAGTCTACCAATTTAAATGTTAATCTCATCCAAGAAACCCTCATAGAAGTGTCCAGAATAATGTTTGATGAA
ATGCCTGGGCACCCCATGGA
B
CGGTCAAATTGACACATTATAACTGACCATCACAGTGCTGAATGAAGATGGCCATTGAATAGACCTTAGAAAGCAGTGGC
AGTCTAAGTTGGCTATTGCT
Celera SNP ID: hCV16072904
SNP位置ゲノム: 95907
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18145):
GAAAGGTGAAGTCACGAGTTCAGAGTCACACAGTCAGTGTGCATAGTTGCAGGACCCAAATCCAGGCAGTCTGGCATGAG
AGACACACTCCTGACCAAGA
Y
CAGGAAGGGGCAAAGCCAGGGTTCAAAGCCAGGAACGTTGACCACAGTGCACATTTACTCAGCTGATGCAATTGCTTGAC
TGCAGGTTATGGAATGGTCA
Celera SNP ID: hCV16094873
SNP位置ゲノム: 74152
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18146):
AAGAATGAAGTTGTTATACCCCACTGGTTACATGAAAAATTTTTAAAAAAGGGAAATAAAAAGAATGAAGTTGGCCTCCT
ATCTCACACGATACACAAAA
M
TTTCTCAAAATGGTTTATAGACTTACATGTGAGAGCTAAAACTATAAAACTTTTGGAAGAAAACATAGGAGTAAATCTTC
ATGATCTTCGGTTAGACCAA
Celera SNP ID: hCV16094874
SNP位置ゲノム: 69361
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,13|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18147):

CCTTCCCCCGGATGGCCCATCAGCTGCAGAGGGCCCACTGCAGGTGGCCTGGAGCCAGGCCTCACCCCATGTATATGACG
CTGACAGCAGCTTCCATTCA
Y
GTTGTCTCTGTGCTCTGAGCCAAGTGCCTTTATTTAGGCTACATTAATAGCTTCCTCTGTTTGCTAAGCACCTCTTCTAC
CTTAGAAGATTTCCCATTTG
Celera SNP ID: hCV2247285
SNP位置ゲノム: 59568
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,332|T,2
0)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18148):
TCTCCTTTCCTGCAACTGCTTAGTTTATTGGCTCTCTCATTCCTATGCTGATGAGCATCCCTATTCCCAGAAGCAGCCTC
TTCACCCGTCCTATGTCTGG
Y
TCTAAACCACTCCTCCTCCCAACCTTGATCACACTTGCCTGGGGAAGCCAGCCTCAAAGAGCTGAATTCAACATATCCCA
TTACAATGAATGTTAGTACC
Celera SNP ID: hCV2247289
SNP位置ゲノム: 2099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,56|T,36) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18149):
TATCCCTATATCTATTTTAAAATTTGAGTTTGGAGTGAAGTTCAGTAGAAAACTCTCCAGCCGAGCCTAACACAAATTGC
TGGCCATAGAACTGGTTGTC
R
TCTTGTCACCACATTTTCATGTGGTTTGTTATACAGCATAGGATATTATTTATTGTTGTATTATATTAATTATCACCACG
AAAATATTTATTCACTCTCC
Celera SNP ID: hCV2247290
SNP位置ゲノム: 1175
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18150):
CAATTAGATAGATAGTATTGTTATTTCTATTTTACAGAGAAGGAAGCTGAGTCCCTGAGATGTTGAGTAGCTTCTCATAG
ATTAATAAGCTGGTAATGGC
R
AAGCAGACAGTGAATTCAGGCAGTCTAGCTCCAGAGCCCATGTGCACAACCACATAAAGGACATTTCTTTTCTTTGCCTG
GGACATTTCCCCAATGTCTT

Celera SNP ID: hCV2249351
SNP位置ゲノム: 96203
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18151):
AGTCTAAAGGCAGGGGAAAGCTGAGTTTGAAGGCAGTGAGGCAGGAGGAATTCCCTCTTACACAGAAGAAAGTCAGCCTA
TTGTCCCATTCAGGCCTTCA
R
TTGATTGGATTAGGCCCACCCACATCAGGGAGGGCAATCTGCTTTACTCAAAGTCTACCAATTTAAATGTTAATCTCATC
CAAGAAACCCTCATAGAAGT
Celera SNP ID: hCV2249352
SNP位置ゲノム: 95764
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18152):
CATCTCCTGTTTAGCATCTGCCAGGGCCTGTGCCGTGATACCAATTTATGGCCATTGGTTCATTGAAGAGCCCCTACTTG
TTAGGCTACAAAAACAAAAC
R
GTTGTATTTTTTCTTATAGCTGTTTCCAACTATATACTTTAAAAATCTCCCTTTCCCACTGTGTAACAGGTTCCTTAGCA
ATGTTATGATCTGATTAACA
Celera SNP ID: hCV2521482
SNP位置ゲノム: 59943
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18153):
TTTCCTACTCATATTCTCATCTTTAACACGGGGAATTAAAAATAAGGCTGGAATTACCAGAGTCTATGGTGCTCTGCATA
ATCAGAACCCTACCTACCCC
M
TCTGCTGGCCATATCCCAGAGATACTTAAATACTTTCTGCTCCTTGAACACACAAGGCCTTTTCTTGTCTCACTTAGGAC
CTTTGCACATGCTGTTCCTT
Celera SNP ID: hCV2521483
SNP位置ゲノム: 58433
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18154):
TTAACTAATTCAAATGTGTTTGAAAACATCATGTAGACCAAATGAGCATATCAGCGAGGTGGATGTGGCTCGAGAGCCTC
CGATTTTAGCTCAGACTTTA
Y
TGTGGGTAGTCAGGAGCCACAGGAGATTGTTGAGCAGGGGAGAGACATGATTAAGGCTGAGGTTCTGATTCCCCAGGTGA
CTCTTTGAGGAAGGGTTTCC
Celera SNP ID: hCV2521484
SNP位置ゲノム: 53279
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,31|T,3) 合計1(C,
49|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,1836|T,
252)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18155):
GAAGGAAATATGAGAAATATGAGGCTACTACTGACATCAAGGAGGCCCACCCAAAGCTGTCAGTTCCCATAAAACTCTTT
TGGGATTGGTCCCTGCTTGG
W
TAAAGACTTGCCAGGAGGGATGGAGTTTGGCAGGGAGGCAGCACGGGAGCTCGCAAGCCCCCTCTTGACCTCTCCTGCCC
CAGTCAGCCTCCGGGCGCTG
Celera SNP ID: hCV2521485
SNP位置ゲノム: 51933
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,3) ; no_pop(A,110|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18156):
ATTGAGCTCTCATGTTACGAGGACTCTAAATGACAGGGGCCATTATCCTCACAATCACGCCACAGGCATTATTCCCATTC
TGCAGAGCGGGGAACTGAGA
K
GCAGAGAGGTCAAGAAGGCGGGCCAGGAACAGTGGTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGACAGAT
TGCTTGAGCTCAGGAGTTTG
Celera SNP ID: hCV2521491
SNP位置ゲノム: 48226
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18157):
CTGTCAACTGGAGCAGTCTTAGAGCAGATGCTGCCTCTCCCATCCCCTCCATTGGGCAGTGGGTGAGCTACCTCTCAGAG
GTACGGCAAGCTGGGACCAT
R
ATCACGTATTCACCAAGAATTCGGCCAAGGGAATTTGTGCCTGGGCAGGAAGTTGTGAGGGAGATGGTCTCTGAGATTTG
AGGATAATGATGATAATGGC
Celera SNP ID: hCV2521494
SNP位置ゲノム: 40704
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,324|G,16) ; no_pop(A,111|G,7)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18158):
AAAATCTCCTTGCACCCCATGCACATTCCATGGATCCAGAGACGTTTCTGGGCATAGTTGGGAATTGTGGCCTGCGTGGG
AAGGAGTGAGAGGCCCCCAT
Y
GGCTGCATCCTCGCCTGATTCCCACCCCAAGCACTTGAGGGCAAGAGCAGCTCTGGCTCAAGTGAAAACAGCTATATGAC
CTTGAGCAAGAAAATTTGCC
Celera SNP ID: hCV2521495
SNP位置ゲノム: 36996
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18159):
GAAAATCTCCTTGCACCCCATGCACATTCCATGGATCCAGAGACGTTTCTGGGCATAGTTGGGAATTGTGGCCTGCGTGG
GAAGGAGTGAGAGGCCCCCA
Y
TGGCTGCATCCTCGCCTGATTCCCACCCCAAGCACTTGAGGGCAAGAGCAGCTCTGGCTCAAGTGAAAACAGCTATATGA
CCTTGAGCAAGAAAATTTGC
Celera SNP ID: hCV2521496
SNP位置ゲノム: 36995
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18160):
ATGGCCACCAGGCCTCTAAGCTCCTGGCTGGAGGCCACTCACAAAGTCAGGGCAGATGGGCCTAGCTTCTGAGTCAGAAC
CAGCTCTCCCCTTTTTCTTA
Y
CTACCTCCTCTCAAGAGTCTAGTGTCCACCAAGGAAGTCTAGTGGCCCTGAAGGAGGATCATGGACCTCTGCCTCTTTAG

ATGCCTGCAGAACAGAGTGG
Celera SNP ID: hCV2521497
SNP位置ゲノム: 35957
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18161):
TCTACTACATGCCAGGAACCTACTAAACTTTAGATTCATGACTCTGACTGTTGGCTGTGGTCTCCTACTTGAGCACATAG
GATAGAAGAACATGATTTCT
R
GAAGTAGCTTGTTCAGCATCTTCATGCCATGGTGGACTTGGGGGTATTCTGGGGGGGTGCTGCTGAGCCTGTGTGAGGCC
AAGTATTCATGAAGAGCAAC
Celera SNP ID: hCV2521503
SNP位置ゲノム: 32640
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18162):
ATCTACTACATGCCAGGAACCTACTAAACTTTAGATTCATGACTCTGACTGTTGGCTGTGGTCTCCTACTTGAGCACATA
GGATAGAAGAACATGATTTC
Y
GGAAGTAGCTTGTTCAGCATCTTCATGCCATGGTGGACTTGGGGGTATTCTGGGGGGGTGCTGCTGAGCCTGTGTGAGGC
CAAGTATTCATGAAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV2521504
SNP位置ゲノム: 32639
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18163):
TGTGGTCCCTGCCCTGTGCCTCCAGCTGAGAAGTCCTCACTTTCCATGGCTTCTGTCCCAACTCCAGGCTACTGCTGGTC
AACAAGTCCTTTCAGCGTCT
Y
CATTCCCCTCCCTTGACCATATGGGAACTTCTGGATCCCTGCCTGCCGTGGACAGGAGGCTTGTTTCAGGCCTACCTCTC
AAGCTCCTCTGTCTGCAAAA
Celera SNP ID: hCV2521506
SNP位置ゲノム: 27825
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18164):
CAGGATTGCATCTAGGGAGCCTGGAATGGGGGCTTCTGTGAGGGAGGTTGGGACCCACATGTTCTCTGTTTACAGACTTG
TCTGCTTTCGCCTGGTCCTT
K
ATTGGTGACAGTTGATGTGTGTCTGATCACAACTGGCCTTCTGGATGTGGTGCTGGCTCCCAGCACTGGAGGCTGTGGTC
CCTGCCCTGTGCCTCCAGCT
Celera SNP ID: hCV2521508
SNP位置ゲノム: 27651
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18165):
AGCCTGGGCAACAGAGTGAGACCCTTTCTCAAACATCAACAAGCAAACAAATAAAAAACTGGAAGTTCTGAGTGTGTGCT
TGAGGGTGTCCTTGTAGGGT
K
ACTACACAGGGCTGTGGAGCTGAGGAAACTCTCATGTCAGTATCTTTAAGTCTTTCCTTTGGAGCTGACGGAATCGTGAG
CACTGTTTCCTCCTGGCTGC
Celera SNP ID: hCV2521512
SNP位置ゲノム: 25637
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18166):
GATCACTTGAGCCCAGGAAGGTCGAGGTGAGAGTGAGCTGAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAG
ACCCTTTCTCAAACATCAAC
W
AGCAAACAAATAAAAAACTGGAAGTTCTGAGTGTGTGCTTGAGGGTGTCCTTGTAGGGTGACTACACAGGGCTGTGGAGC
TGAGGAAACTCTCATGTCAG
Celera SNP ID: hCV2521513
SNP位置ゲノム: 25577
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18167):
TATCCCGCTCTTGTTTTATGGTTGCAATATTTTTTCACAGCTCTGAAAACATCAAGAATAGTTTATTTTCCTGAATGTTC
TTCTCCTCAAATAGGCTGAT
Y
CCTCTGAGCTTCTTATTTTAGTATGTTTATTTTTTTTCCTTTCTCTTTCATGTTAGAAATTTTCTTTAGATGTCTGGCAA
ATCTTTTCTGCTGATATTTA
Celera SNP ID: hCV2521515

SNP位置ゲノム: 25161
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18168):
CTTACCTGGCTTATTCCTTTAATGTTGCAGGATATCCTCCAGTTGTCAGCTGTCATCCTGGGTCTCCCTTCAGCATCACC
CTGGAACTTGTATCCTAAGT
K
GGTTCTATTGTTTCATGTAGCAAACATATTTTCTTCTTACCTAGCTTACTCCTTCTTTGTTGCAGGATATCCTCCAACAG
CTTCTCAAGAAAGGGCCCTT
Celera SNP ID: hCV2521518
SNP位置ゲノム: 24279
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,9|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18169):
TAACATTGGTTACTTTACTATCAGGTGCTTACCTTATTAAGCTTTGTAAATTCACAGTTGATCCATGTAGTAAAATCATG
TTTACTTTTCCTTTCCTCAG
Y
AACATTTTGCTTTCCCTTCCCTGGAGTTAATGATTCAAAGTCTAGCCTTTATATTGGCTTAGTTTTCTATACACCCACTA
CTATTTCAATCCCAAACATT
Celera SNP ID: hCV2521521
SNP位置ゲノム: 23851
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18170):
TAAAACATTTTCATCACCCTAAACAGGCACCTTATACCCATAAAGCAACTCCTCCTCATTCCTCACCTCCAACCCAGCCC
TTGGCAACCATCGGCTTTCC
R
TATCATTTTACCTATTCTGGGCATCTCATATAAAAGGAATCAGACAATATATGACTTTTTGTCTGTCTTCTTTCACTTCG
TATAATGTTTTCAAGGTTTA
Celera SNP ID: hCV2521525
SNP位置ゲノム: 23097
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18171):

TAATTCTACCTCATGGTATAATTCTACCTCATTAGTGGAGTGCTGCACACACTAACCCAGAATAATACTGGGCAATTAGA
TTACATGTTTTATTAATTGA
K
GTGAAATTCACATAACATAAAATTAACCACTTTAAAGTGAACAATTCAGTGGGATTTAGGACAATTCAGTGGCATTTGTG
CAAATGGTGACTTCCATACA
Celera SNP ID: hCV2521527
SNP位置ゲノム: 22892
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18172):
TGAGCCAAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCCATCTCAAAAAAAAGAAAAAGGCGCGTAT
TACTCCATTTTTTGGAATGG
W
ATAAATTGAAGAGAAAGAATAGAATTGCCTAAATAAATTTAAAAAAGTAAATAAGGTTATAATTCTACCTCATGGTATAA
TTCTACCTCATTAGTGGAGT
Celera SNP ID: hCV2521528
SNP位置ゲノム: 22732
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,4|A,2) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18173):
CCCAGGAGGCGAAGGGTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCCATCTCA
AAAAAAGAAAAAGGCGCGTA
Y
TACTCCATTTTTTGGAATGGTATAAATTGAAGAGAAAGAATAGAATTGCCTAAATAAATTTAAAAAAGTAAATAAGGTTA
TAATTCTACCTCATGGTATA
Celera SNP ID: hCV2521529
SNP位置ゲノム: 22711
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18174):
GAGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGACGGATCATGAGGTCAGGAGATC
GAGACCATCCTGGCTAACAC
R
GTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATAGAAAAAATTAGCCTGGTGGGGTGGCAAGCACCTGTAGTCCCAGCTACTAGGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATGGTG
Celera SNP ID: hCV2521532
SNP位置ゲノム: 20252
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18175):
TTAAAGAAAGTATTTTTATTTTTACTTTTTATTAATGACTTACACACTTACTAGGCCTGCCCTTAGCAATTGCCAGGCTG
GGGCAGGAGTAGAAACGGAG
K
CTTATGAATTTGGTATGCAAATATTTAAAAGTCATAAGTCATGTTAATAAGCTGCTAAAAAATATGCATTGTCTACTCCA
GCCTTGACAAATATGTATAT
Celera SNP ID: hCV2521534
SNP位置ゲノム: 18958
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18176):
GCTGAAAATCAGCCTAAGGCATAAATTTAAGGTTGTATCGGGTCTTTGCTGAGCCTGCCCCTTTTGGGAGCATGTGCAGT
CGTTTTTTAATTTCCTCCAT
R
AATACAGTTGCTTTTGAATGTCCTAGTGTCTAATATCTGGTCCCCAAAAGCACAAAAACAGAAAAATGAAGGGAAAGTCA
GATGTCCCACCCCTTTAAGT
Celera SNP ID: hCV2521536
SNP位置ゲノム: 17753
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18177):
AATCTAACAATGTGGTAACTCTGGAAATCCAATTCCCCCTTACCCAGAGTTTGCAGTTTTTTTTGTTTTGTTTATGGCTTT
TGATTTTTTTTCTTATAGAC
Y
GTCTCTGTGCTGAAAATCAGCCTAAGGCATAAATTTAAGGTTGTATCGGGTCTTTGCTGAGCCTGCCCCTTTTGGGAGCA
TGTGCAGTCGTTTTTTAATT
Celera SNP ID: hCV2521537
SNP位置ゲノム: 17644
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18178):
GAGTTTCTGATTCTCTTTTGGTTTTTATCTCCTTTATTAATATTTCCATTTTATTTATACATTTGTTCTTTATTTTCACT
ACATTTTTCTTTAGTTCTTT

R
AGTATCTTTAAGACAGTTATTCCAAAGTCTTTGTCCAGTAGATCAAGCCTTTTCCAGAAACAGTTTCTGCTAATTTATTT
TTTCCTTTAAGTGGGCCATA
Celera SNP ID: hCV2521538
SNP位置ゲノム: 17390
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18179):
AGTTGCTTGGTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAATGTGTCTTGGTGTAGGT
CTCTTTGAGTTCATTCTACT
Y
GGAGTTCATTGAGCTTCTTGGATGTTTATATTCATATCTTCATCAAATTTGGGGAGTTTTCAGCAATTATTTCTTAAAAT
ATTTTCTCTGCCCCTTTCTC
Celera SNP ID: hCV2521543
SNP位置ゲノム: 16948
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18180):
TTCCCTTGTATGTGAGAAGTTGCTTGGTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAA
TGTGTCTTGGTGTAGGTCTC
Y
TTGAGTTCATTCTACTTGGAGTTCATTGAGCTTCTTGGATGTTTATATTCATATCTTCATCAAATTTGGGGAGTTTTCAG
CAATTATTTCTTAAAATATT
Celera SNP ID: hCV2521544
SNP位置ゲノム: 16931
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18181):
TCTTTTAGCCTTTTTTAGTATATCAGCTCACTGCCTTTGGGCCTCTAAAGTTTTTTAATGAGAAATTTACTTTTAATCTTAT
TGAGATTCCCTTGTATGTGA
K
AAGTTGCTTGGTTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAATGTGTCTTGGTGTAGG
TCTCTTTGAGTTCATTCTAC
Celera SNP ID: hCV2521547
SNP位置ゲノム: 16846
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18182):
CATCTTTACAGTTCCATCCCCACCCATTCAGTTGTAAATGTCACAAAAGTAGTCTCTTAAATCATGTATAAAACAAAAAA
GGAATTATAAACCATTGTTA
Y
GATAATACTAGCTTTTATACTTGCCCATGTGTTTACCTTTACCGAGATTGTTATTTCTTCAAACAGCTTTGAGTTACTAT
ATAGTGTCCTTTTATTTCAC
Celera SNP ID: hCV2521548
SNP位置ゲノム: 16523
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18183):
AATACACAAAAACTCTGCATCTTTACAGTTCCATCCCCACCCATTCAGTTGTAAATGTCACAAAAGTAGTCTCTTAAATC
ATGTATAAAACAAAAAAGGA
R
TTATAAACCATTGTTACGATAATACTAGCTTTTATACTTGCCCATGTGTTTACCTTTACCGAGATTGTTATTTCTTCAAA
CAGCTTTGAGTTACTATATA
Celera SNP ID: hCV2521549
SNP位置ゲノム: 16506
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18184):
CATAAGGCTTCATGAACTCTCAGAGAGGATGGCCTCAAGGTGATCTATGAATCCCAAACTTCTGTGAGTTGTGAACGTCC
TCACAATTTTCACCTTTCTC
K
GAGAACTATTGATTCTGTCTTTACTTAACTTTTTAATGTTTTTATACTTTTATTGAGATATAATTAACATACAATAGAAT
ATAAATCTTAAGTGTTCCAT
Celera SNP ID: hCV2521550
SNP位置ゲノム: 14204
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18185):
CTCTTTGAGCAAAGTCATATAGGATTATATATCTGAAATTTTGGTGTAAATTATAATGTGCTGAAAGCACTAACAAGGGG
GTTGTTATTATTACCCAACT
V
TTGTCACCAGCAATGGCTTCTTCACAAGCATAAGGCTTCATGAACTCTCAGAGAGGATGGCCTCAAGGTGATCTATGAAT

CCCAAACTTCTGTGAGTTGT
Celera SNP ID: hCV2521551
SNP位置ゲノム: 14075
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,1) ; no_pop(G,138|C,900)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18186):
CATGTGTTTTTGGTGCTTGAGGGATATCCTGGTGGAGTTTCTCCAGTAGACATTGGTTATTGTTTTCTGGAACTCAGAAG
ATAAGAGATATGAAACACAT
Y
AAACTACAGGTGATATTCAAAGTCATGGGCATGGATGAGATCACTCAAAATAAATGCTTAGAGCAGAAAAAGAATTTAAG
AATCACTGTCTTTTAACCAT
Celera SNP ID: hCV2521552
SNP位置ゲノム: 13425
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18187):
CCATGGTGATTAGATGTGGGAGTTGAGGGGCAGGAGGAGTAGAAGAGGACCACAGGCTTCCAGCTGGAGTTGGAAGACAG
GAACTGACACCATCAAAGCA
R
GTTAAGGGAAGACAAAAAGACAGCTTGGGACATGTGTTTTTGGTGCTTGAGGGATATCCTGGTGGAGTTTCTCCAGTAGA
CATTGGTTATTGTTTTCTGG
Celera SNP ID: hCV2521553
SNP位置ゲノム: 13294
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18188):
CACCTCTGAAAGCCATCTGGACTCAGGGAAAAGTTGACTTCATACAATATTTTAAATTCTTTATGTATGAGAAAAATAAG
ATAAACAGGCCATGGTGATT
R
GATGTGGGAGTTGAGGGGCAGGAGGAGTAGAAGAGGACCACAGGCTTCCAGCTGGAGTTGGAAGACAGGAACTGACACCA
TCAAAGCAGGTTAAGGGAAG
Celera SNP ID: hCV2521554
SNP位置ゲノム: 13205
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18189):
TTTTGCTCCTCACCTCTGAAAGCCATCTGGACTCAGGGAAAAGTTGACTTCATACAATATTTTAAATTCTTTATGTATGA
GAAAAATAAGATAAACAGGC
Y
ATGGTGATTAGATGTGGGAGTTGAGGGGCAGGAGGAGTAGAAGAGGACCACAGGCTTCCAGCTGGAGTTGGAAGACAGGA
ACTGACACCATCAAAGCAGG
Celera SNP ID: hCV2521555
SNP位置ゲノム: 13195
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18190):
GGACAGTTCTAGGATGTATTCCATACAGCTTCTCAGACAGTCCCCAGTAAGACTGAGCCCCAGTTACCCACAGTGAACTA
CTCATTCACAAACACTTGAC
Y
GACATTCCTCCCTTCCCAGTATCACTCCTAATGCTCCTTCACTTCTGCTTCTTTGACTCACCTCCCAAATCGACTATATG
TACCCATGATTATCTTAGGG
Celera SNP ID: hCV2521556
SNP位置ゲノム: 12849
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18191):
GGTATCAGCCCTACAGTTCTAGAGGGACAGTTCTAGGATGTATTCCATACAGCTTCTCAGACAGTCCCCAGTAAGACTGA
GCCCCAGTTACCCACAGTGA
W
CTACTCATTCACAAACACTTGACTGACATTCCTCCCTTCCCAGTATCACTCCTAATGCTCCTTCACTTCTGCTTCTTTGA
CTCACCTCCCAAATCGACTA
Celera SNP ID: hCV2521557
SNP位置ゲノム: 12825
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18192):
CTATTTTATCATTAATTACATTAAATGTAAATGGCAGCTCAGAGAGGGTCCTGTCAGGGGTACATGCATCTTAACAGAGA
TTTCATGTGAATAGAATGAG
W
GCTTGAGATTTTAATGCTGGAATTTCAGTATCTGCCAGGGAATTGGGGATATACAGTCATATATGTCAAGTAGGGGCACA
CAGAGTGAAGCTACTAATTA
Celera SNP ID: hCV2521558

SNP位置ゲノム: 12266
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,4) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,546|T,158)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18193):
TAAATCTTCACATATATAGCCAAATGATTTTTTGCAAGGGTGCCCAAACCATTCTGTAGGGGGAAAAGACAGTCTTTTCAACAATTGGTGCTGAGAAAAC
K
ATATCCAAATGCAAAAGAATGAAGTTGGACTCTTACCTAATAACATATACAAAACAAATTCAAAATGGACCAAAGAACTAAATCTAAGAGCTAAAACTAT
Celera SNP ID: hCV2521559
SNP位置ゲノム: 10916
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18194):
ATGTTCAAAGAACTAAGAGAAAGCATGTCTAAACAATTAAAGGAAAGTATAGGGGTGATGTCTAACCAAATAGAGGATATTAATAAAGAGATACAAATTA
Y
AAACAAGAACCAAATGGAAATCCCAGCATTGAAAAGCACAGTGACTTTTCATAAAATAAGTAAAATGAAATTTTGACTAGAGAGGCTCAACAACAGATTT
Celera SNP ID: hCV2521560
SNP位置ゲノム: 9950
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18195):
AAAACCAGCCATATGTTAAAATTTGTTGAACCTGTCTTGATGGGTACATGGGACTTTATTATCCTATTCTCTCTATTTGTGTATGTATTTGAAATTTTCC
K
TAACAGAAAATACATACATACATACAATGCATATTCTGGAGATGGAAATTCAGGAATAAGGACCTCTGTAAAAGCAATGAAAATGCTGACAAAAATTGTC
Celera SNP ID: hCV2521564
SNP位置ゲノム: 8765
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,4) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18196):
CAGGCATTGGCTAAAGCATCATCTCTGTCAAAGTGGTTCCTTACTGCCGCCCCACAGCACCAGGATTTGAGAGTACAATT
CATTCTGACTGGAGGTAATT
R
AGAGGACTTTTGAAAGAGGTGAGATTTGGATTTCTCTTTAGTCAGAAGTGGTCTAATCAGGGCTGAGTCTGTGACATCAG
GGAGATGCCTACATTGAGGG
Celera SNP ID: hCV2521565
SNP位置ゲノム: 7383
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18197):
GAGGAGGTTGTTGTAACCACCCAGGTAAGAGATGAGGGTGGCGTGGTCCAGTTTGGTAGCGATGGGTAGGTGGGAAGTGG
AGAAGGCAGAGCCCACAAGA
Y
GTGATGAGGGACTGGCTATGGGCTGTGAGGGAAGGAAGCATGCAACTAACACCAGTGCTTTTCCACCTGAGCAATTCAGG
GACTCCAGGTGTCACAGGGC
Celera SNP ID: hCV2521567
SNP位置ゲノム: 4087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18198):
AAAACCCTCTGGCTGCTGCGGGGAGTCCATGGAGGAGGTTGTTGTAACCACCCAGGTAAGAGATGAGGGTGGCGTGGTCC
AGTTTGGTAGCGATGGGTAG
S
TGGGAAGTGGAGAAGGCAGAGCCCACAAGACGTGATGAGGGACTGGCTATGGGCTGTGAGGGAAGGAAGCATGCAACTAA
CACCAGTGCTTTTCCACCTG
Celera SNP ID: hCV2521568
SNP位置ゲノム: 4056
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18199):
AGATTGGGCCATTGCACTCTAACCTGGGTAATAGAGCCAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTT
GACAACTTAGATAAAATGAA
Y
AAATTCCTTGAAAGACACAAACTATCAAAACCCATTGAGGAAGAAATAGATATCCAAAGTATCCCTATATCTATTTTAAA
ATTTGAGTTTGGAGTGAAGT

Celera SNP ID: hCV2521570
SNP位置ゲノム: 1015
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18200):
CTCACCTTCCACCTTAGGCAGCCAAAAAGTGAAGAAATTAAACCAGGCCGGGCGCGGCGGCTCACGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGAAAGGCCAAGGCCC
R
TGGATTACCTGAGGTCGGGAGATCGAGACCAGCCTGAGCAACATGGAGAAACCCCGTCTCTATTAAAACTAAAAAATTAG
CTGGGCGTGGTGGCAGGCAC
Celera SNP ID: hCV2521571
SNP位置ゲノム: 173
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18201):
TTTATAGCACTAAAATGTCTATATTAGAAACGAAAAAAATCAATGAACTCACCTTCCACCTTAGGCAGCCAAAAAGTGAA
GAAATTAAACCAGGCCGGGC
R
CGGCGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAAAGGCCAAGGCCCGTGGATTACCTGAGGTCGGGAGATCGAGACCAGC
CTGAGCAACATGGAGAAACC
Celera SNP ID: hCV2521572
SNP位置ゲノム: 126
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18202):
AACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACAAAAATACAAAAATTAGCAGGCATGATGGCAGGTGCTCGTAATCCCAGCTGGGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATCGCT
Y
GAACCCTAGAGGCAGAGGTTACAGTGAGCAGAGATTGCGCCACTACACTCCAGCCTAGGTGACAGAGCAAGACTCCGTCT
CAAAAAAAAAAGAAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV2526860
SNP位置ゲノム: 98270
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18203):
GGCCAAGGTGGACAAATCACCTGGGGCAAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACAAAAA
TACAAAAATTAGCAGGCATG
R
TGGCAGGTGCTCGTAATCCCAGCTGGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCTAGAGGCAGAGGTTACAGTGAGC
AGAGATTGCGCCACTACACT
Celera SNP ID: hCV2526861
SNP位置ゲノム: 98219
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18204):
GATGGGTTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCATGACCTCAAGTGATCCGCCCCCCTCAGCCTCTCAAAGTG
CTGGGATTACAGGCGTGAGC
Y
ACTGCGCCCGGCCAGCACTTAACATTTCTTGAGTACCCAGAGGCAGGAAGTGGGAGTGGTGATTGGGAATGAGGAAAAGA
TGTTCGTTATTATTACTTCC
Celera SNP ID: hCV2526862
SNP位置ゲノム: 97212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18205):
GGATGAGGTTCCAGAATCCTGTCTCACTAGACCAGGTCAAGTGACACAGCCCAGCCTAGAAATTTGCCCCTCTTTACTCC
CCCTTCTCTCCAGAACTGTC
R
TCAACCAAGATGCCAACAGGGAATGGGTTGAGCTCCTCAGCTGTGTGAACCCAGGGAGGTTATGCTTAGGGGAGACTGAG
GCCTTTTTAATCTCCAGACA
Celera SNP ID: hCV2526863
SNP位置ゲノム: 96712
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,6) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,30|G,88
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18206):
CCTGGCTAGTGTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTCTTTTTTTCTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCACATTGGCCAG
GCTGGTCTCAAACTCCTGAC
Y
TCAGATGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCCACTGCACCCAGCCAAGATAGCCCTA

CTTTGGATGGAGGTACCAGA
Celera SNP ID: hCV2526864
SNP位置ゲノム: 93228
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18207):
TATTTATGTTTTTTATTTATTTATTTTAGACAGAATCTTCCTCTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTACT
TCACTGCAACCTCCACCTCC
Y
GGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAATAGCTAGGGGTACAGGCACACACCACCACACCTGGCTAGTGTTTG
TTTGTTTGTTTGTTTGTTTT
Celera SNP ID: hCV2526865
SNP位置ゲノム: 93062
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18208):
TTCCAGTACAACGCTCTTGCCCTTGGTGCCTTCGAGTAGCATTTTAATGGGACAAAAGTGGCCTCCCTGGTTATTCCAGC
CCCAGTGGAAAGCAGAAGCC
R
CCCCAACAGCCAATGAGAAAGCCCTGCTTGTGAGTGGGAGAGGTAGAGAAATTGACAGAAGACAGCTTAGAAGTCCAAGG
GAGAGTGTGAGTGGGAATGT
Celera SNP ID: hCV2526866
SNP位置ゲノム: 90652
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位

内容 (配列番号18209):
GCGATCTCAGCTCACCTCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTAC
AAGCGTGTGCCACCACGCCC
R
GCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGAGATGGGATTTCACCATGTTGGTCAGGTGCGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGCGATC
CTCCTGCCTCAGCCTTCCAA
Celera SNP ID: hCV2526867
SNP位置ゲノム: 90092
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18210):
GTGGCGCGATCTCAGCTCACCTCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCGTGTGCCACCA
Y
GCCCGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGAGATGGGATTTCACCATGTTGGTCAGGTGCGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGCGATCCTCCTGCCTCAGCCT
Celera SNP ID: hCV2526868
SNP位置ゲノム: 90087
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18211):
TTATTTCCTAATCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGCCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCAGCTCACCTCAACCTC
Y
GCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCGTGTGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGA
Celera SNP ID: hCV2526869
SNP位置ゲノム: 90016
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18212):
GGACCTTGTAAGCCCTCACTTCCCGGACATCAAGGGCTTTGTGATCGTCCATGTGGCCACTGCCAAGTGATGGATCATGAGGGACTGAGAGGGGTGGATT
Y
GGCCCCTGTCCTCCTCCTGCCCATTCTTTGTCTCTTCCACATGGGAGCCAGGAGGCCTCAGTTAATCCTGCCTCAACCTCTGCCCTACTTTGTAAACTTA
Celera SNP ID: hCV2526872
SNP位置ゲノム: 88289
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,19|T,13) 合計l(C,29|T,35)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,876|C,948) ; no_pop(T,10|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号18213):
GCCACAAGGTGAACTTGATCCTGAGGAGCCTGGGGAGCCGTGGATTGGCAGGCCAGACTCAGAATGGCAAGAGGACTGAC

AGTCTGCCTTTCTCCCCTCC
Y
TTTCCTCCAGCGTGCCTACCCTGGAGCCTCAGGAGAGGGCCTCAGTCCAGTTTGACATCACCCCCTCCAAAAGTGGCCCA
AGGCAGCTGCAGGTGGACCT
Celera SNP ID: hCV2526873
SNP位置ゲノム: 88094
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,20) 合計1(C
,30|T,28)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1432|T,1560) ; no_pop(C,12|T,6) ; no_pop(C,-|T,
-) ; no_pop(C,
704|T,720)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18214):
CTGACCTCAGATGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAGTGTGCTGGGATTACAGGAGTGAGCCACCGCACCTGGCCTGCAAA
CATGTTGATAAGGCTTGAAT
R
TCAAGCCACAAGGTGAACTTGATCCTGAGGAGCCTGGGGAGCCGTGGATTGGCAGGCCAGACTCAGAATGGCAAGAGGAC
TGACAGTCTGCCTTTCTCCC
Celera SNP ID: hCV2526874
SNP位置ゲノム: 87989
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,524|A,586) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18215):
CTCCCAAGTAGCTGGGATTATAGGCACAACACCACGCCCTGCTAATTTTGTAATTTTTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAA
CATGTTGGTCAGGCTGGTCT
Y
GAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTCACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACGGCACCCGGCC
TATAATTATTATTTATTACT
Celera SNP ID: hCV2526876
SNP位置ゲノム: 84659
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18216):
GAGTCTCTCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTGCTAGGTTCAAGTA

ATTCTCCTGCCTCAGCCTCC
Y
AAGTAGCTGGGATTATAGGCACAACACCACGCCCTGCTAATTTTGTAATTTTTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAACATGT
TGGTCAGGCTGGTCTTGAAC
Celera SNP ID: hCV2526879
SNP位置ゲノム: 84563
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18217):
TAAAACTTAGCTTTTATAATTATAATTATTATTGTTATTTTGAGATAGAGTCTCTCTCTGTCGCTCAGGCTGGAGTGCAG
TGGCGCAATCTCAGCTCACT
R
CAACCTCCGCCTGCTAGGTTCAAGTAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTATAGGCACAACACCACGCC
CTGCTAATTTTGTAATTTTT
Celera SNP ID: hCV2526880
SNP位置ゲノム: 84516
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18218):
GTCCCAGGACCACACTTGGAGAACCGTGGTCTATCACCATGCAAGGAGTAAATGATATAATGTATATAAAGTATTTGGCA
TCATTCTTACTACCTAATGA
R
CATTCAATTTATGTTTATTATCAGTGTTTTTGATATTATTATCAATAATAATATATTATCAATAACATAATAAATCAATC
AATAAAATAAAAATAATAAT
Celera SNP ID: hCV2526882
SNP位置ゲノム: 84233
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18219):
TCATAATATTCCTTTACTCTCTGTTTTTTTCCTAACTCCCCAAACTTGTTACCTTTACTATCCTTTTAATGTCCATGGAA
TCTGTAGAGATGTCCTCTCT
K
GCATTTATCATATTAGTAACTTGTGCCTTCTCTCTTTTTTTTCTGAGTTAGCCTTGCTAGAGGCTTATTGACTTTACTGA
TCTTTTCAAAGAACCAGCTT
Celera SNP ID: hCV2526883
SNP位置ゲノム: 83008
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|G,4)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18220):
CCAGTGAACCCATCTGGGATTAATGTGTTCTGGTTTGGAAGGTTATTAAGTACTGATTCCATTTTTTAGTAGATATAGGC
CTATTCATGTTGTCTGTTTC
K
TCTTATGTGAATTTTAGCAGATTTTTTTCTTTCAAGAACTGGTCCCTTTTATCTGGATTATCAAACCTGTGGGCATAAAG
TTGTTCATAATATTCCTTTA
Celera SNP ID: hCV2526884
SNP位置ゲノム: 82823
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18221):
ATTTTTTTTTCTTAAATTCTTGGTATAATTCACCAGTGAACCCATCTGGGATTAATGTGTTCTGGTTTGGAAGGTTATTA
AGTACTGATTCCATTTTTTA
R
TAGATATAGGCCTATTCATGTTGTCTGTTTCTTCTTATGTGAATTTTAGCAGATTTTTTTCTTTCAAGAACTGGTCCCTT
TTATCTGGATTATCAAACCT
Celera SNP ID: hCV2526885
SNP位置ゲノム: 82791
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18222):
TTTAATTTTAATTTCCAATTGTTCATTGCTGGTATATAGGAAAATGATTGACTTCTGTATATTAGTAATCTTATACCCTG
TAACCTTGCTATTACCACTC
R
TAAGTTCCAGGATTTTTTGTTTGTTGTTGTTGACAATTCTTTTGGATTTTCTACATAAACAATTATATCATTTGTGAACA
AAGACTGTTTTATTTCTTCC
Celera SNP ID: hCV2526888
SNP位置ゲノム: 81997
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18223):
ATTGTACAATTGTACTGACTACTCTGGGTCTTTTGCCTCTTGACATAAACTTTTTTATGTCATGGCTCTTTAAAAAAATC
TTAATTGATATATATTAGTA
R

TACATATTTTGTGGGTACACATATTTTGATACATGTATAGAATGTGTAACAATCGAATCAGGGTAATTGGGATATCCATC
ACCTTATACATTTATCTGTA
Celera SNP ID: hCV2526889
SNP位置ゲノム: 81359
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18224):
AATACCACACTGTCTTGATGACTGTACCTTTATAGTAAATCTTAAAGGTACCTGAAGTCAGGTAGTGCCAGTCCTCTAAC
TTTGTTCCTCTCCTTCAATA
W
TGTACAATTGTACAATTGTACTGACTACTCTGGGTCTTTTGCCTCTTGACATAAACTTTTTTATGTCATGGCTCTTTAAA
AAAATCTTAATTGATATATA
Celera SNP ID: hCV2526890
SNP位置ゲノム: 81252
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18225):
GTCTTTGTCCATTCTTTCACTAATACCACACTGTCTTGATGACTGTACCTTTATAGTAAATCTTAAAGGTACCTGAAGTC
AGGTAGTGCCAGTCCTCTAA
Y
TTTGTTCCTCTCCTTCAATAATGTACAATTGTACAATTGTACTGACTACTCTGGGTCTTTTGCCTCTTGACATAAACTTT
TTTATGTCATGGCTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV2526891
SNP位置ゲノム: 81231
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18226):
GCATGCTCCCATAGTCCTAGCTACCTGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAAGAGCTGGAAGTTTGCAGTGAG
CTATGATCACACCACTGCAC
Y
TACAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACCTTGTCTTAAAGAAAAAAAAAAAAAAGATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCT
CTTGGAAAAATGGCTCTTAT
Celera SNP ID: hCV2526895
SNP位置ゲノム: 80930
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18227):
TGTAACTCTCATTAACTTGAACACCTAGAGGCCATTGTAGGTTTATTAATTGGCCTAATTTCAATATTATTGTGTATCCG
GGAATAGGAAGGCCCAAGGA
M
AGGGAGAGAGATAGGGAAATGGCCAGTCGGTGGAGCAGTCAGAACTCACATGACATTTTTTTAATTAAGTTCAACATCTTA
CAGGGCATGGTTTGTGGTGC
Celera SNP ID: hCV2526896
SNP位置ゲノム: 80523
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18228):
ATCTTATATGGAGATCACTAAAACTTTCTCCATATTAGCAATAAGGCTATTTTGCTTTCTTATCATTCCTATGTCACTTT
TAGTTTCCTTCAAGAGTAGC
R
CTTTTAATTTCCTTCAAGAACTTTCCCTTTGCATTCAAAACCTTGCTGTTTGGCACAAGAGGCCTAGCTTTTGGCCCATC
TTGGCTTTCTATGTGCCTTC
Celera SNP ID: hCV2526897
SNP位置ゲノム: 80275
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18229):
GAGAATCAGGGCCTTGCTCTGGATTAGGCTTTGGCTTAATGGAATGTTATGGCTGGTGTGATCTTATATGGAGATCACTA
AAACTTTCTCCATATTAGCA
R
TAAGGCTATTTTGCTTTCTTATCATTCCTATGTCACTTTTAGTTTCCTTCAAGAGTAGCACTTTTAATTTCCTTCAAGAA
CTTTCCCTTTGCATTCAAAA
Celera SNP ID: hCV2526898
SNP位置ゲノム: 80215
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18230):
CAACTAAGTTTATGTAATATTCAAAATCTTTTGTTGCCATTTCAACAACGTTTAGAGCATCTTCACCAGGAGTAGTTTCC
ATCTTTGAAAAACACTTTCT
K
TGCTCACACATAAGAAGCAACTCTTCATCTGTTCAAGTTTTACCATCAGATGGAGCAATTCAGTCACATCTTTAGGCTGC
ACTCTAATTCTCTTGCTGTT

Celera SNP ID: hCV2526899
SNP位置ゲノム: 79070
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,3|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18231):
ATAAAGGAAGAAAACAAAAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTACACACCTGTTGTCTCAGCTACTCAAAAGTGAGGTGGGA
GGATCACTTGAGCCCGGGAG
K
TCAAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCCTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTAACAAAGGGAGACTCTTTCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAGTTAACCATCTGAA
Celera SNP ID: hCV2526900
SNP位置ゲノム: 78495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18232):
TTTTTCCCCGTGTGGATATCCAGTTGCTTCAGCACCATTTGTTGACTATCTTTTCTCCATTGTATTTCCTTTGCTACTTT
GTCAAAGATCAACTGACTAT
R
TTTGTGCAGGTCTATTTCTGAACTCTCTTCTATTCCATTGATCTAGAGGCATACCTCAGACATATTGCAGGTTTGGTTCC
AGACAACCACAATAGTAGGA
Celera SNP ID: hCV2526901
SNP位置ゲノム: 77995
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18233):
ACAGGCTGTTCGGCGTGGAAGCCTCTGGAAGGAGAATCTGGATCCGCAGGGCTGGGGGTCGCTGTCTCTGGCGTGACGAC
CTCCTGGAGCCTGCCACCAA
R
CCCAGCATCGCTGGCAAGTTCAAGGTGCTAGAGCCTCCCATGCTGGGCCACGACCTGAGACTGGCCCTGTGCTTGGCCAA
CCTCACCTCCCGGGCCCAGC
Celera SNP ID: hCV2526903
SNP位置ゲノム: 72989
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,16|G,22) 合計l(A
,24|G,48)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1834|A,1122) ; no_pop(G,12|A,8) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,
1428|A,684)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号18234):
GTACTCCACCCTGGGTGACAGAGTGAGATTCTGTCTCAAAAATAAACAGACAAGACAAAAATTACAACAGATATACAGTA
ACCCAGACAGTGTGATACTG
R
CATGAGAATGGACATATAGATCAAAGAAACTGAACTGAGAGTTGAAAAATAAACCCTTAAAATTATGATCAATTGATTCT
ACAAGCGTGTCAAGACAATT
Celera SNP ID: hCV2526907
SNP位置ゲノム: 69090
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18235):
TCCATTAAAAAGCTATTAGAAATGATAAACAAGTTCAGCAAGTTTGCAGAACACAAGATCAATATACAAAAATTAATCAG
ATTTCTAGATACTGGCAATG
R
ATAATCCAAAAATGAAATTAAGAAAATAAATCCATTTACAATAGCATCAAAAAGAATAAAGTACTTAGGAATAAATTCAA
CAAAAGAAGAGCAAGACTTA
Celera SNP ID: hCV2526908
SNP位置ゲノム: 68358
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18236):
AAAAGAAAGAAAATACCAACAAATGCTGGAACACAGAAGAAACTTGAGGACATTATGCTAAGTGAAATAAGCCAGACATA
AAAGAACAAATATTCTATGA
K
GCCGCTTATATCTATGAAGTACCTAGAGTAGCCAAACTCATACAGACAGAAAGTAGAATGGTGGTTGTCAGGGGCTAAGA
TCTGGGGAGAATGGGCATTA
Celera SNP ID: hCV2526911
SNP位置ゲノム: 67871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,10|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18237):
CTGGGTCCCTTCAGCTGGGAGCTTCTGGAACTTAGAACGTGGGGTCTAGCCTGGGCAACATGGCAAAACCCCATCTCTAT
AAAAAATACAAAAGAATTAG
Y
CAGGCATGGTGGCATATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTCCAGTGGGAGGAATGCTTGATTCTGGAAAGCAGAG
GTTGCAGTGAGACAAGATTG
Celera SNP ID: hCV2526920
SNP位置ゲノム: 61965
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18238):
AGCATCGCTGGCAAGTTCAAGGTGCTAGAGCCTCCCATGCTGGGCCACGACCTGAGACTGGCCCTGTGCTTGGCCAACCT
CACCTCCCGGGCCCAGCGGG
W
GAGGGTCAACCTGAGCGGTGCCACCATCCTCTATACCCGCAAGCCAGTGGCAGAGATCCTGCATGAATCCCACGCCGTGA
GGCTGGGGCCGCAAGAAGGT
Celera SNP ID: hCV25627181
SNP位置ゲノム: 73093
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|T,36) 合計1(A,
2|T,74)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号18239):
GTACGCTCAATTGGGTGGGGTAAGTTCCAGACCCCTGCTTTTCCTTACCCATGCTGCTCATGCCCACCCCTCCTGCCCAG
GTGTGTTCCGGTGCGGCCCA
R
CCTCAGTCACCGCCATCCGCGAGGGTGATGTGCACCTGGCTCACGATGGCCCCTTCGTGTTTGCGGAGGTCAACGCCGAC
TACATCACCTGGCTGTGGCA
Celera SNP ID: hCV25627182
SNP位置ゲノム: 59218
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,6) 合計1(A,3|
G,9)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18240):
GCACAGCCTCTCTGGGGAGCAGTTTGAGGAGGACATCCTGAACATCTGCCTCTCCATCCTGGATCGAAGCCCCGGTCACC
AAAACAACCCAGCCACCGAC
R

TGTCCTGCCGCCACAACCCCATCTACGTCACCAGGGTCATCAGTGCCATGGTGAGAAGCCCCTCCATCCCTGCACATGTA
CTTCCTCAAGGATCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV25751707
SNP位置ゲノム: 53612
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,
1|G,47)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号18241):
GAGGCCTCAGTTAATCCTGCCTCAACCTCTGCCCTACTTTGTAAACTTAGGCAAGTTCCTTCTCCTCCTGGGCCTCAGTT
TACTCTTCTGTAAAATGAAG
K
GTTGCACTCAGTAATCCTTAAACTTTTGGACAACCATAGATGATGTAAGAACCGAGGGAGCCTCTCCAACCTTCATCTCT
CATCCCCATGGCTGGGAGGT
Celera SNP ID: hCV25752666
SNP位置ゲノム: 88441
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,5|T,31) アフリカ系アメリカ人(G,8|T,28) 合計1(G,
13|T,59)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18242):
TGGAGCCTCAGGAGAGGGCCTCAGTCCAGTTTGACATCACCCCCTCCAAAAGTGGCCCAAGGCAGCTGCAGGTGGACCTT
GTAAGCCCTCACTTCCCGGA
Y
ATCAAGGGCTTTGTGATCGTCCATGTGGCCACTGCCAAGTGATGGATCATGAGGGACTGAGAGGGGTGGATTTGGCCCCT
GTCCTCCTCCTGCCCATTCT
Celera SNP ID: hCV25754753
SNP位置ゲノム: 88216
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号18243):
TCAAGGGCAGGTACAAGCCAGTCAAGTACGGCCAGTGCTGGGTCTTCGCCGGAGTCCTGTGCACAGGTACCCTGGGAGAG
AAGGGCCCCAGGGTACCTGT
R
CCCCCAGCTTCCTCTATCTAAATGTATTTACATATATTTGCATATGCTGCAACCCATCTTCATTGATGGATTCATTGACA
GGGAGAACGAAGTCTGGCTG
Celera SNP ID: hCV25756707

SNP位置ゲノム: 55389
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18244):
ACCGAGGTGTGGTGCAAGGACAGTGGCAGGGCAAGTACGGCGGCGGCACCAGCCCGCTGCACTGGCGCGGCAGCGTGGCCATTCTGCAGAAGTGGCTCAA
R
GGCAGGTACAAGCCAGTCAAGTACGGCCAGTGCTGGGTCTTCGCCGGAGTCCTGTGCACAGGTACCCTGGGAGAGAAGGGCCCCAGGGTACCTGTGCCCC
Celera SNP ID: hCV25757479
SNP位置ゲノム: 55293
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,20) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,30) 合計1(A,14|G,50)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号18245):
TTATTGGCTTCTTTTGCATTCGTGGGTCACTTTGCATATCCAGCCCTTTCACAGAACAATCGGGGGTCACTTTACCTATACGGTCCTTTCATGGAACACT
W
CCCCACAGCATTCACAAAAATAAATTCCAGGTGGATGGCAAATCTAACTGTGAAGGGTAAGACAATAAAGATAACATAAAAAAAAAAAAAACTACTACCT
Celera SNP ID: hCV27370097
SNP位置ゲノム: 99265
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18246):
GGTGGGCGGATCACCTGAGGATAGGAGTTCCAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAATCCCATCTCCACTAAAAATACAAAATTAGCCGGGAGTGGTGGC
R
CATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTGGTGAGCCG

AGATCACACCATTGCACTCC
Celera SNP ID: hCV27370099
SNP位置ゲノム: 94238
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18247):
ATTTACTCAAATCATATAACTCATTCACTCAGTCATTCACTCATATCATTCATTCATACTTTCATTTATTTATCCATTTA
TTCACTCACTTTCATTCATT
K
GCTCTCTTTCACTCATTCATTCATGCATTCTTCAATTTGCTTACTCTTTATTCACTCATTTGTTCATTTTTTCATTCACT
TATTCCTACATTTATGCTTC
Celera SNP ID: hCV27370101
SNP位置ゲノム: 86921
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18248):
CCATCTCTACTAAGAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAAGAGGCTGAGGCA
GGAGAATTGCTTGAACCCAG
R
AGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTCGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCCAAAAAAAA
AAAAAGACTGAGGTTTATGG
Celera SNP ID: hCV27370102
SNP位置ゲノム: 85311
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18249):
ATCATTCTTACTACCTAATGAGCATTCAATTTATGTTTATTATCAGTGTTTTTGATATTATTATCAATAATAATATATTA
TCAATAACATAATAAATCAA
W
CAATAAAATAAAAATAATAATACCCGCTCATGGAATTGTTGTAAGGATTAAATAAGTCAATCTGTGAAAGCGCTTCCAAG
TGCAGTACACTTTAATCCCT
Celera SNP ID: hCV27370103
SNP位置ゲノム: 84312
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18250):
TAAAGAAAAAAAAAAAAAGATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCTCTTGGAAAAATGGCTCTTATAGAGTTGCCTGA
CTCAGGGTTGCCACAAAACT
T
CAATTTGTAAAAAATGCAATATCTGCAAAGTACAATAAAATGAAGCACAGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCCATT
CTTTCACTAATACCACACTG
Celera SNP ID: hCV27370104
SNP位置ゲノム: 81063
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18251):
TTAAAGAAAAAAAAAAAAAGATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCTCTTGGAAAAATGGCTCTTATAGAGTTGCCTG
ACTCAGGGTTGCCACAAAAC
T
TCAATTTGTAAAAAATGCAATATCTGCAAAGTACAATAAAATGAAGCACAGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCCAT
TCTTTCACTAATACCACACT
Celera SNP ID: hCV27370105
SNP位置ゲノム: 81062
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18252):
GCTTCAGCTTGCACTTTTATGTTATAGAGATGGCGTCTTTCCTTAAACCTTATGAACCAACCTGTGCTAGCTTCAAACTT
GTCTTCTGTAGCTTCCTAAC
R
TCTCTCAATCCTTATAGAATTGAAGAGAATCAGGGCCTTGCTCTGGATTAGGCTTTGGCTTAATGGAATGTTATGGCTGG
TGTGATCTTATATGGAGATC
Celera SNP ID: hCV27370106
SNP位置ゲノム: 80090
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18253):
AACCTCTTTCAAACTTGGAGTCAATCCTCTCAAACCCTGCCACTGCTTTATCAACTAAGTTTATGTAATATTCAAAATCT
TTTGTTGCCATTTCAACAAC
R
TTTAGAGCATCTTCACCAGGAGTAGTTTCCATCTTTGAAAAACACTTTCTTTGCTCACACATAAGAAGCAACTCTTCATC
TGTTCAAGTTTTACCATCAG
Celera SNP ID: hCV27370107

SNP位置ゲノム: 79019
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18254):
GAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAACACAAAAAGTAGCTGGGCGTGGTGGTGGG
TGCCTGTAATCCCAGCTACT
Y
GGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAAATCACACCAGTGCACTCCAGC
CTGGGCGATAGAGCAAGACT
Celera SNP ID: hCV27370108
SNP位置ゲノム: 77639
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18255):
GATCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAACACAAAAAGTAGCTGGGCGTGGT
GGTGGGTGCCTGTAATCCCA
R
CTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAAATCACACCAGTGCAC
TCCAGCCTGGGCGATAGAGC
Celera SNP ID: hCV27370109
SNP位置ゲノム: 77633
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18256):
ACCAAGAAAGGTGAAGTCACGAGTTCAGAGTCACACAGTCAGTGTGCATAGTTGCAGGACCCAAATCCAGGCAGTCTGGC
ATGAGAGACACACTCCTGAC
Y
AAGACCAGGAAGGGGCAAAGCCAGGGTTCAAAGCCAGGAACGTTGACCACAGTGCACATTTACTCAGCTGATGCAATTGC
TTGACTGCAGGTTATGGAAT
Celera SNP ID: hCV27370110
SNP位置ゲノム: 74147
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18257):

ATGATGTTGCCCAGGCTGGACTCGAGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATGACAGGCTTAAGCCACGG
CACCAGGCCAGAGATGTTTA
Y
TAAGTGCTTAAATGTGCCAAGTCCTGTCCCAAGAATTCTGCATGCGACGGCACAATCCCTCCAGCCACCTTGTGTGTGGT
ACTAGTGCTAGCTCCATCTT
Celera SNP ID: hCV27370111
SNP位置ゲノム: 73928
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18258):
GAGGCTTTTGACCCAGCTCTCAGAGAAGCTGGAAATTTGCATTTTTATGTGAAATTTCCTGGCAACTGATTTAAAACTTT
ATTTACATAGAGAATCAAAC
R
CAAGGCATGTGGCGCCGGTGTGCATATGGCTCTTGAACTGCCAGTTTGACTTCCATGAGCCATAGTAAATTAAAGGAGCA
AGGGGGTGCCTGCCGCTGAC
Celera SNP ID: hCV27370112
SNP位置ゲノム: 72730
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18259):
AATTATGTTCAATTGATTTCTACATGGGTGTCAAGACAATTCAATGGAGAAAGAATAAAAATAGTCTTTTCAATAAATGG
TGTTGGGACCGCTGTATACC
C
ACATGCAAAAGAATGAAGTTGTTATACCCTACAGTTCTGTAATCATATTTATACTCAGTTTTAATTACATGCAAATTAAA
GGGCAGATTATGCAGAAATT
Celera SNP ID: hCV27370113
SNP位置ゲノム: 72075
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18260):
TGTCCCCACTTTACAGATAGGAAAACTAAAGCTTGCCGGGACAGATTAATGAAAACAGTAATAAAAGTTCACACACTGAC
CTCATGGTGAGGCAGTTTGT
W
TGGTGGTTTGATGGGGGAAGAGAGGTGAGAGAAGAGGACAGATTCCAGAGCCTAAGGAGGATGCTCAGCAGGACCTGGTG
AGGGCTCTGTTGTGAGTGAT
Celera SNP ID: hCV27370114
SNP位置ゲノム: 71193
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,6|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18261):
ATAAGAATAGTCTTTTCAACAAATGGTGTTGGGACCACTGTACATCCCCACATGCAAAAGAATGAAGTTGTTATACCCCA
CTGGTTACATGAAAAATTTT
W
AAAAAAGGGAAATAAAAAGAATGAAGTTGGCCTCCTATCTCACACGATACACAAAAATTTCTCAAAATGGTTTATAGACT
TACATGTGAGAGCTAAAACT
Celera SNP ID: hCV27370115
SNP位置ゲノム: 69304
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,9|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18262):
ACACAACAATATGAATGTACTTAATGACACTGAAGTATACACTTAAAAATGGTTAAGATGGTAAATTTTATGTTATGTAT
TTTATCACAATTTTTAAAAT
A
GAAAGAAGACAAAAGAAGAGAGGGAGGAAGACAGGGAGGGAGAAATGGAAACAGAGAAATTTCCAAATTGGAAAGAAATT
TGCACATGACATAATTTTGT
Celera SNP ID: hCV27370116
SNP位置ゲノム: 68137
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18263):
AGCTCTGGGTAGATGGTAGTGATGGTTACACAACAATATGAATGTACTTAATGACACTGAAGTATACACTTAAAAATGGT
TAAGATGGTAAATTTTATGT
T
ATGTATTTTATCACAATTTTTAAAATAGAAAGAAGACAAAAGAAGAGAGGGAGGAAGACAGGGAGGGAGAAATGGAAACA
GAGAAATTTCCAAATTGGAA
Celera SNP ID: hCV27370117
SNP位置ゲノム: 68110
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18264):
GAGCTCTGGGTAGATGGTAGTGATGGTTACACAACAATATGAATGTACTTAATGACACTGAAGTATACACTTAAAAATGG
TTAAGATGGTAAATTTTATG

T
TATGTATTTTATCACAATTTTTAAAATAGAAAGAAGACAAAAGAAGAGAGGGAGGAAGACAGGGAGGGAGAAATGGAAAC
AGAGAAATTTCCAAATTGGA
Celera SNP ID: hCV27370118
SNP位置ゲノム: 68109
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18265):
AGAGCTCTGGGTAGATGGTAGTGATGGTTACACAACAATATGAATGTACTTAATGACACTGAAGTATACACTTAAAAATG
GTTAAGATGGTAAATTTTAT
G
TTATGTATTTTATCACAATTTTTAAAATAGAAAGAAGACAAAAGAAGAGAGGGAGGAAGACAGGGAGGGAGAAATGGAAA
CAGAGAAATTTCCAAATTGG
Celera SNP ID: hCV27370119
SNP位置ゲノム: 68108
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18266):
ACACCGTATCAATAGAAAAAAGGACAAAATAACATGATCATCTCAATAGATGCAGAAAAAGCATTTGACAAAATCTCATA
CCCCTTTATGATAAAAAAAA
A
CACTCAACAAATTAAGAATAGAAGTAAACTTCCTCAGTCTGATAAGTCACCTATAAAAAAGCTACAGCTAAAATGATACT
TAATAGTGAAACGTTGAACA
Celera SNP ID: hCV27370120
SNP位置ゲノム: 67083
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18267):
TCAGCAACATATAAAAAAGATTATATGCCATGAGCAAGTGGGATTTATCCCAAGAATACAAGATGGGTTTAACATTGAAA
ATCAGCTAATATAATACACC
R
TATCAATAGAAAAAAGGACAAAATAACATGATCATCTCAATAGATGCAGAAAAAGCATTTGACAAAATCTCATACCCCTT
TATGATAAAAAAAAACACTC
Celera SNP ID: hCV27370121
SNP位置ゲノム: 66988
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18268):
AGTTCTGTGAACCCCTCTAGCAAATTATGAAACCTAAGGCTGGGGCCAGTTATGAGAACCCCAAATCTGTAGCAAAGTTG
GACAGAAGTGTGAGTAACCC
Y
GAGTAACCAACACTTGTGACTGGAGTCTGAAGTCTCAGTCTTGTGGGACTGAGCCCTTCAACGTGTGGAGTCTGATGCTA
ACTCCAGGTAGCTACTGTTA
Celera SNP ID: hCV27370122
SNP位置ゲノム: 66201
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18269):
CATTGAGGTGCTGAGAGGGTGGCATGCTTAGAGAGGAGATGGAAACCCCACACCACCCCTGCCCCCTGCCATACCTTGCC
CTGTGTATCTCTCCCACTTG
R
CTCTTCCAGAGTTATATCCTTCATAACAAACCAGGAATGGTAAGTAAACTGTTTTTCTGAGTTCTGTGAACCCCTCTAGC
AAATTATGAAACCTAAGGCT
Celera SNP ID: hCV27370123
SNP位置ゲノム: 66041
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18270):
AGGTTGGGGAAGACATTGAGGTGCTGAGAGGGTGGCATGCTTAGAGAGGAGATGGAAACCCCACACCACCCCTGCCCCCT
GCCATACCTTGCCCTGTGTA
W
CTCTCCCACTTGGCTCTTCCAGAGTTATATCCTTCATAACAAACCAGGAATGGTAAGTAAACTGTTTTTCTGAGTTCTGT
GAACCCCTCTAGCAAATTAT
Celera SNP ID: hCV27370124
SNP位置ゲノム: 66028
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18271):
CCTGAAAAATCAAGGCATGATTAGGGATTGGGGACTTTAAACCCCATCTCTGACCTCCAGGGAGGGGAGAGAGGCTGAAG
ATTGAGTTTATCACCTAAGG
Y
CTATGATTTAATCAGTCATGCCTATGTAATGAAACTCTGTAAAAACTGCTAAACAATGGGGTTTGGAGAGGTTCCAGGTT

GGGGAAGACATTGAGGTGCT
Celera SNP ID: hCV27370125
SNP位置ゲノム: 65852
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18272):
CTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATTGGGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAATTGGGTG
TGGGGGCATGCACCTATAGT
Y
CCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCAGGCCACT
GCACTCCAGCCTGGATCACA
Celera SNP ID: hCV27370126
SNP位置ゲノム: 65212
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18273):
TAAAATCATTTTATGAGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATC
TGAGGTCAGGAGTTCAAGAC
Y
AGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCATTTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGGTTGCCTGTAGTCC
CAGCTGTTCAGGAGGCTGAA
Celera SNP ID: hCV27370127
SNP位置ゲノム: 63040
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18274):
TATCTAGAACTTGCTAAGCAAAATGGTAAGCAATGTCCAAGCATTATTTCATTTAATATTTATTTTAAAATCATTTTATG
AGCCAGGCATGGTGGCTCAC
R
CCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACATG
GCGAAACCCCATTTCTACTA
Celera SNP ID: hCV27370128
SNP位置ゲノム: 62975
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18275):
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCATGGCCACAGGAGAAATTAACATCCTGTTACATGATAACAGTGATGA
CAATCACTGTTACTGAGCGC
Y
GGCTGTGGGCTGGCCATTTTCACATGTTATGTAGTCATTTTATTTAACAAATGTTTACAAAGCCCTTACCATGAGCTTTT
AAGTGAGACACTAGTACAAA
Celera SNP ID: hCV27370129
SNP位置ゲノム: 62554
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18276):
TCCTAAGATTTAACTATGACCAGCTGGGTGCGGTGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTCTGGGAGGCCGAGGCAGGCAG
ATCACCTGAGGTCAAGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCCCATGCCTGT
AATCCCAGCTACTTGGGAGG
Celera SNP ID: hCV27370130
SNP位置ゲノム: 62251
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18277):
GCTTGATTCTGGAAAGCAGAGGTTGCAGTGAGACAAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACACAGTGAGACCCT
GTCTCAAAAAAAAAAAAAAA
A
GTACATGAGGTCTGTGGGTCTTTTGTCCTAAGATTTAACTATGACCAGCTGGGTGCGGTGGCTCACACCTATAATCCCAG
CACTCTGGGAGGCCGAGGCA
Celera SNP ID: hCV27370131
SNP位置ゲノム: 62125
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18278):
TCTAGCATCATATTTTACAGCTCTGGTTGCACTTTTTTTTTTTTCTTTGAGACAGAATCTCACTCTTGTTGCCCAGACTG
GAGCGCAATAATGTGATCTC
R
GCTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCACCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCG
CCACCATGCCCAGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV27370132

SNP位置ゲノム: 60327
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18279):
GGGCCTGTGCCGTGATACCAATTTATGGCCATTGGTTCATTGAAGAGCCCCTACTTGTTAGGCTACAAAAACAAAACAGT
TGTATTTTTTCTTATAGCTG
Y
TTCCAACTATATACTTTAAAAATCTCCCTTTCCCACTGTGTAACAGGTTCCTTAGCAATGTTATGATCTGATTAACATAT
TTTCAACCATTTCTGCTTGT
Celera SNP ID: hCV27370133
SNP位置ゲノム: 59966
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18280):
CGCCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGAAGGCAGAGGTTGCCTCTGTGAGCC
AAGATCATGCCACTGCGCTC
Y
AGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTTCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAATTCATTCTAACTTACTTAATTTTCTGAAATAGGAAA
AACATTCATGTGGTTTAATA
Celera SNP ID: hCV27370134
SNP位置ゲノム: 56793
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18281):
TAAAACAAAATTCTTCACATAAAGCTTTAAAAAATTCATTCCAGGCCAGGCACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCTA
CTCAGGAGGCTAAGGCAGGA
K
AATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGCGAGCTGAGATCACACCATTACACTCCACCCTGGTCAACATAGTGAAA
CCCCATCCCTACTAAAAACA
Celera SNP ID: hCV27370135
SNP位置ゲノム: 56565
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18282):

GCCCTGCGGATAGTGGTGCCTCTTCCAAGATGTAAGGTCTGAGGTCAAGAGATGTAGACTCAGAGGTCAGGAGGGGCCTC
AAGATTTGATTGCCTTGAAC
S
CCCGGTTCTACTCTGTCTGGGAATCTGTGGCTTCCTGGGGTGGGGTGGGGTGGGAACTCCTTCTGCACAGGTACCTCTGG
ATCAGGCTCCTGCTTCCGTA
Celera SNP ID: hCV27370136
SNP位置ゲノム: 56307
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18283):
CTATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAATAAGAAAAAAAGAAGGAAATATGAGAAATATGAGGCTACTACTGACAT
CAAGGAGGCCCACCCAAAGC
W
GTCAGTTCCCATAAAACTCTTTTGGGATTGGTCCCTGCTTGGATAAAGACTTGCCAGGAGGGATGGAGTTTGGCAGGGAG
GCAGCACGGGAGCTCGCAAG
Celera SNP ID: hCV27370137
SNP位置ゲノム: 51890
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18284):
ACTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCATTGTACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAAACTC
TATCTCAAAAAAAAAAAAAA
A
GAAAAGAAAATAAGAAAAAAAGAAGGAAATATGAGAAATATGAGGCTACTACTGACATCAAGGAGGCCCACCCAAAGCTG
TCAGTTCCCATAAAACTCTT
Celera SNP ID: hCV27370138
SNP位置ゲノム: 51811
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18285):
AGGAAAGCTGCGACACGCCTTACACTAAAAATATGTGTTAGGTGAACATTCAGGCATGAACTATAGCGCTGCTGGCCACA
AGTTCAATATTAATGAATCA
W
CAATATATATTAAATTATGTTTGTTTGTTTTGAGAGGGAGAGTCTCGCTCTGTGGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGTGCAA
TCTGAGCTCACGGCAACTTC
Celera SNP ID: hCV27370139
SNP位置ゲノム: 49134
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,5) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18286):
GAGATTATACAGTCCATCCTCAACACTTGTGGATTCTGTATATGCACGTTGCTAATATTTATTTTTAAAGCCAAAATCTA
TACTCTGCACTTTCTTGGCC
R
TTCACAGACATGCACAGAGTGCGGAAAAATTGTCACCTGACCTGACATGCATATTCCCAGCTGAAGCTGAACAGGCAATA
TTCTGCCTCTTCATTTCAGC
Celera SNP ID: hCV27370140
SNP位置ゲノム: 48788
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18287):
AAAAATTAGCTGAGTATGGTGGCATGTGCCTGCAGACCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAATGAGAGGATCACTTGAGCCTG
GGAGGCAGAGATTGCAGTGA
K
CCGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGAGACACTCTGTTTCAGAAAAAGGAAGGTGCTTCAGCCAGTA
GATGGCCAGGTTAGAATCTG
Celera SNP ID: hCV27370141
SNP位置ゲノム: 48465
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18288):
GAGCCTTGACAGAAAAAGAAAATAAATTTCAGTATTCATCATTCATAATACGGGGAAATAGTAATGAAACTTTTGTTTCA
GTTTATATCTGTGCATGTAT
R
TATGTTCGCAGGCATATGGAGTATGGAACATTTAAAACTGTTTCTTATGTTAATCACAATAAAACTAGTATAACCACTGA
CCCAGTGGTCAACAGCTGGA
Celera SNP ID: hCV27370142
SNP位置ゲノム: 45935
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18289):
AAACAAGGCCACTCCATAATCATGAGTGAACACAGACAAAAACATGAACATTGTCTAAGCCACTTACTGGTCTCGATCTA
CTGACATATTAGCCCTATAG

R
TGGGCTAATATGAATAACGGCTGCTTCTTTACTACTTATGACACTAGCCTCAATTCATTCTTCCCATCTTCTACGTAAGG
ACTATTAAGATACTCAGACA
Celera SNP ID: hCV27370143
SNP位置ゲノム: 45508
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18290):
AAGACCCTATCTCAAATTAAAAACAAACAAACAAACAAAAAAAAAAACAGGCTGTGTAACTCTGTACCTCAGTTTTATCAT
CTGTGACATTGAGTTAACAG
Y
AGTACCTCCCTCATATGGTTTATTAAGATTAAATGAGCTAATATTTATAAAATATTTGGAAAAGCACTTGGTTCATAGGA
AGATTTATTAAATAAAACCT
Celera SNP ID: hCV27370144
SNP位置ゲノム: 44308
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18291):
GAGATGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGTCAACATAGCAAGACCCTATCTCAAATTAAAAACA
AACAAACAAACAAAAAAAAA
A
CAGGCTGTGTAACTCTGTACCTCAGTTTTATCATCTGTGACATTGAGTTAACAGTAGTACCTCCCTCATATGGTTTATTA
AGATTAAATGAGCTAATATT
Celera SNP ID: hCV27370145
SNP位置ゲノム: 44253
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18292):
TTGTGAAGCTGAGATGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGTCAACATAGCAAGACCCTATCTCAA
ATTAAAAACAAACAAACAAA
M
AAAAAAAAAACAGGCTGTGTAACTCTGTACCTCAGTTTTATCATCTGTGACATTGAGTTAACAGTAGTACCTCCCTCATA
TGGTTTATTAAGATTAAATG
Celera SNP ID: hCV27370146
SNP位置ゲノム: 44243
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18293):
AACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAGAAATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
TCCCTGTTCGTAGAGCTCATCACTGTGGACCCAGCACCAGGCTACGTACCTGATGAATAGGGAGACGTTGATCCTGGTGG
AAGCCCATTGCCCTAGCGTG
Celera SNP ID: hCV27370147
SNP位置ゲノム: 39742
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18294):
CATCTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCCATGGTGAAACTCC
ATCTCTACTAAAAGTAAATT
W
AAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCAGAAGCAAGGTGAGA
ACCCGGGAGGTGGAGCTTGC
Celera SNP ID: hCV27370148
SNP位置ゲノム: 34086
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,7|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18295):
CATTTCTAAGAGTTCAAAAATTAGGTTTCTCCCTGACTTCTCGTTTCTACCACCTCCTTTTATTTTCCACCTTACTTTTT
GTTTTTAATTAGGCAATGTA
Y
CTAGGAGACTGTTTCATATCCACGTGCATCAGTCTGCCTCCACTTTTTAAATAGCTACATAGTATTTTATTACATGGATA
GATCATAATTTATCCCATTA
Celera SNP ID: hCV27370149
SNP位置ゲノム: 33534
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,5)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18296):
GGCTCGCTGTATCTTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCACACCACCATGCCTGGCTTGTTATTTT
AAATAATAATAATAATAATG
Y
TTTTGAAAGGTAGTATATACCCACAGTCAAACATTTCTAAGAGTTCAAAAATTAGGTTTCTCCCTGACTTCTCGTTTCTA

CCACCTCCTTTTATTTTCCA
Celera SNP ID: hCV27370150
SNP位置ゲノム: 33402
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18297):
TTTGGCAAAATATATCATAATTTTGCTTGTTTATTTGTTTTTAGAGACAGAGTCTTGCTACGTTGCCCAGGCTGGACCCA
AACTGGGCTCGCTGTATCTT
Y
CCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCACACCACCATGCCTGGCTTGTTATTTTAAATAATAATAATAAT
AATGTTTTTGAAAGGTAGTA
Celera SNP ID: hCV27370151
SNP位置ゲノム: 33317
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18298):
GTTTGAACCGGGGAGACAGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCGCACCACCGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACAC
CATCTCAAAAAAAAAAAAAA
A
TGTATTGCAAAAGGCATTGGAGGCCACCATAAAGAGTTTGAACTTAGGACCTTGTTGGGAGTGAGAAGCCACAGGGCCTT
TGGAATGAGGAGTGCCACAG
Celera SNP ID: hCV27370152
SNP位置ゲノム: 33072
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18299):
ACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAACTAGCTGGGCATGGTGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCTACCCGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATCGTTTGAACC
R
GGGAGACAGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCGCACCACCGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACACCATCTCAAAA
AAAAAAAAAAATGTATTGCA
Celera SNP ID: hCV27370153
SNP位置ゲノム: 32981
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18300):
TGAAGAGCAACAAAGAGACTTGGGATAAATTAAGATGGTACTGCTGGCCAAGCGTGGTGGCTCCTGCCTGTAATCCTAGC
ACTTTGGGAGGCCAAGGTGG
K
CAGATCACTTTAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAACTA
GCTGGGCATGGTGGCACGTG
Celera SNP ID: hCV27370154
SNP位置ゲノム: 32830
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18301):
GAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTCATTTTATTATGAAAATTTTCAAACATAG
AGCAAAGTTAAAAGAATTTA
M
TAGTGAACACCATATGCCCCTCACCTAGGATTCTACCATTAACATTTTACTATGCTTATTTTATCACTCTTCCATCCATC
CTTTCGTCCATCCACACATC
Celera SNP ID: hCV27370156
SNP位置ゲノム: 28618
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18302):
CTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACATAGCATAGACCTTGT
TTCTTAAAAAAAAAAAAATT
R
ATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTCATTTTATTATGAAAA
TTTTCAAACATAGAGCAAAG
Celera SNP ID: hCV27370157
SNP位置ゲノム: 28504
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18303):
AGCTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACATAGCATAGACCTT
GTTTCTTAAAAAAAAAAAAA
W
TAATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTCATTTTATTATGAA
AATTTTCAAACATAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV27370158

SNP位置ゲノム: 28502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18304):
CAGCTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACATAGCATAGACCT
TGTTTCTTAAAAAAAAAAAA
A
TTAATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTCATTTTATTATGA
AAATTTTCAAACATAGAGCA
Celera SNP ID: hCV27370159
SNP位置ゲノム: 28501
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18305):
CCAGCTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACATAGCATAGACC
TTGTTTCTTAAAAAAAAAAA
W
ATTAATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTCATTTTATTATG
AAAATTTTCAAACATAGAGC
Celera SNP ID: hCV27370160
SNP位置ゲノム: 28500
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18306):
CGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACA
TAGCATAGACCTTGTTTCTT
W
AAAAAAAAAAAATTAATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTTC
ATTTTATTATGAAAATTTTC
Celera SNP ID: hCV27370161
SNP位置ゲノム: 28489
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18307):

ACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGACACGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAAC
ATAGCATAGACCTTGTTTCT
T
AAAAAAAAAAAAATTAATAACAATAAAAAGAACTGGACAGCTAGAAAACATGATGCTACATGAAGCAAAAACCCTTTTTT
CATTTTATTATGAAAATTTT
Celera SNP ID: hCV27370162
SNP位置ゲノム: 28488
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18308):
GAGGCTGGAAATTTGCAAAATACAGCAAAGGCATTCAAAAGGGTCTGCAAGCCGTGTGCAGTGGCATACGCCTGTAGTCC
CAGCTACTCAGGAGGCTGAC
M
CGGAAGGATCTTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTCCAGCCTGGGAAACATAGCATAGACCTTGTTTCTTAAAAAAAAAAAAA
TTAATAACAATAAAAAGAAC
Celera SNP ID: hCV27370163
SNP位置ゲノム: 28421
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,4) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18309):
GAGCACTCAGCTTCCAGGAATAAGATCCAGAACCTCAGAACCGGCTTGACGAGGAAATAGAAGCTGCTACCAACGCTCCT
GCCCCTGTTCTGCCAATGCT
Y
CTCTGGGGCAGGAACTCATCCTGCAGCTACTAGTAAACCATGATCCCCATGGAAGCTGGTCTCTGCCACCATTCATGCCA
ACAGACCTGCCTCCTGCAGG
Celera SNP ID: hCV27370164
SNP位置ゲノム: 28069
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18310):
AGGCTGTGGTCCCTGCCCTGTGCCTCCAGCTGAGAAGTCCTCACTTTCCATGGCTTCTGTCCCAACTCCAGGCTACTGCT
GGTCAACAAGTCCTTTCAGC
R
TCTTCATTCCCCTCCCTTGACCATATGGGAACTTCTGGATCCCTGCCTGCCGTGGACAGGAGGCTTGTTTCAGGCCTACC
TCTCAAGCTCCTCTGTCTGC
Celera SNP ID: hCV27370165
SNP位置ゲノム: 27821
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18311):
ACTCTTCCAGTCCAAGCGGTCTTGTAATTATAATCCAGCCCCTGCCGCGTAAGTGCTTAATCTCTCAGACTCCTCCTCCT
TCTGTTCTCCTCCAGGATTG
Y
ATCTAGGGAGCCTGGAATGGGGGCTTCTGTGAGGGAGGTTGGGACCCACATGTTCTCTGTTTACAGACTTGTCTGCTTTC
GCCTGGTCCTTGATTGGTGA
Celera SNP ID: hCV27370166
SNP位置ゲノム: 27559
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18312):
GAGGCAGGATTGCTTGAGGCTAAATTTAAGACCAGCCTGGCAACATAGTGGGACCCCCATCTTTACAAAAAATTTTAAAA
TTAGCCGGGTGTGGTGGTGC
R
TGTCTGTGGTCCCAGCTCTTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAAGGTCGAGGTGAGAGTGAGCTGA
GATGGCGCCACTGCACTCCA
Celera SNP ID: hCV27370169
SNP位置ゲノム: 25437
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18313):
GCTTACTCCTTCTTTGTTGCAGGATATCCTCCAACAGCTTCTCAAGAAAGGGCCCTTAAAGGCAGATCTTTTGAGACCTT
GCATGTCTAAAATGCATTTT
R
TCTTCACACTTGGCTTATAGTTTGGCTGGGTATAGAATCCTACAATGGAAATGATTTTCCCTTGGAATTTTCTGCACTCT
AGTGTTATTGTTGGGAAAAC
Celera SNP ID: hCV27370171
SNP位置ゲノム: 24423
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18314):
TTGATCCATGTAGTAAAATCATGTTTACTTTTCCTTTCCTCAGTAACATTTTGCTTTCCCTTCCCTGGAGTTAATGATTC
AAAGTCTAGCCTTTATATTG

R
CTTAGTTTTCTATACACCCACTACTATTTCAATCCCAAACATTCACTAATTTTTTAAATAGCCTCTCAAGACTTTTAGAC
ACACCAGGTATTCTATCAGA
Celera SNP ID: hCV27370173
SNP位置ゲノム: 23908
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18315):
TACTTTACTATCAGGTGCTTACCTTATTAAGCTTTGTAAATTCACAGTTGATCCATGTAGTAAAATCATGTTTACTTTTC
CTTTCCTCAGTAACATTTTG
Y
TTTCCCTTCCCTGGAGTTAATGATTCAAAGTCTAGCCTTTATATTGGCTTAGTTTTCTATACACCCACTACTATTTCAAT
CCCAAACATTCACTAATTTT
Celera SNP ID: hCV27370174
SNP位置ゲノム: 23861
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18316):
GATGGGCATTTGGGTTGCTTCTGCCTTTCAGCTATTGTAAATGCTACTACCATAACCATGCCTGCACATGTGCTTATTGG
AAATTTTACTTCTTTTGAGT
R
TATACTTGCAAGTGGAATTTCTGGGTTTTTTGATAATTCTGTTGAACTTTTGAGAAACAATGACTTTTTTCATAGATGTT
CTTTTAAGCTGCTAAGTTTG
Celera SNP ID: hCV27370175
SNP位置ゲノム: 23410
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18317):
CATATAAAAGGAATCAGACAATATATGACTTTTTGTCTGTCTTCTTTCACTTCGTATAATGTTTTCAAGGTTTAGTACAA
TTGTTTTCAAGGCTTATCTA
Y
GTTGTAAGATGTTATCAGTACTTTGTCTCACTTTTCGGCTGAGTAATGCTCCATGCATATTCCACCGTTTATCCATTCAT
CTGAGGATGGGCATTTGGGT
Celera SNP ID: hCV27370176
SNP位置ゲノム: 23224
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18318):
AACAGGCACCTTATACCCATAAAGCAACTCCTCCTCATTCCTCACCTCCAACCCAGCCCTTGGCAACCATCGGCTTTCCG
TATCATTTTACCTATTCTGG
S
CATCTCATATAAAAGGAATCAGACAATATATGACTTTTTGTCTGTCTTCTTTCACTTCGTATAATGTTTTCAAGGTTTAG
TACAATTGTTTTCAAGGCTT
Celera SNP ID: hCV27370177
SNP位置ゲノム: 23118
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18319):
TGGGTAGCTTCTAGGACCTGAGAGCAGTCCTTAGCTGACAGCTAGCAAAAAAACAAAGACCTCAGTCCTAGAACTTCCGG
TTTCTCCCAACAATCTGCAT
R
AGCGTGGAAGAGGACCCCAAGCCTCAGATGAGAAGCGGCCCTGGGTAGCAGCCTGGTTTCAGCCATGTGAGAACATCAGC
AGAGAATCCAATTAAATAGC
Celera SNP ID: hCV27370178
SNP位置ゲノム: 22050
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18320):
CACTTGGCAAGTGACTATGGGTAGCTTCTAGGACCTGAGAGCAGTCCTTAGCTGACAGCTAGCAAAAAAACAAAGACCTC
AGTCCTAGAACTTCCGGTTT
Y
TCCCAACAATCTGCATGAGCGTGGAAGAGGACCCCAAGCCTCAGATGAGAAGCGGCCCTGGGTAGCAGCCTGGTTTCAGC
CATGTGAGAACATCAGCAGA
Celera SNP ID: hCV27370179
SNP位置ゲノム: 22033
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18321):
GTGAAGTCCAGAATAGGACAAAAAGGCTGACTCTCCCCTGAACAAGAGGGAATTCCTCCTGCCTGCCTGACTTCGAATTT
GGACATCAGCTTTTCCCTTC
Y
TTCAGACTCAAACTGAAACATCAGCTCTTCCTGATTCTTGAGCCTGCTGGGCTTCAGAGTAGAACTATACCGTTGGCTGT

CCTGGGTCTCCAGCTTGCTG
Celera SNP ID: hCV27370180
SNP位置ゲノム: 21469
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18322):
TTATAGAAATGAAGAACAGCGTAGTGGTTGCCAGTAGGACAGAGGGAGTGTAGGACAGAAGTTGATGAAGTTGATGTGGT
TATAAAAGAACACAAGAGGC
Y
GGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGACGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACC
ATCCTGGCTAACACGGTGAA
Celera SNP ID: hCV27370182
SNP位置ゲノム: 20157
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18323):
TAAAGAAAGTATTTTTATTTTTACTTTTTATTAATGACTTACACACTTACTAGGCCTGCCCTTAGCAATTGCCAGGCTGG
GGCAGGAGTAGAAACGGAGG
Y
TTATGAATTTGGTATGCAAATATTTAAAAGTCATAAGTCATGTTAATAAGCTGCTAAAAAATATGCATTGTCTACTCCAG
CCTTGACAAATATGTATATT
Celera SNP ID: hCV27370183
SNP位置ゲノム: 18959
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18324):
CTCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCTCGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGACTACAGGCACTCACCACCGCACCTGTCTAAT
TTAAAAAAAAAAAATTTTTT
T
AGAGACAGGGCCTCACTATGCTGCACATTGCTTGACCTCCTGGTCTCAAGTGATCTTCCCACCTCAGCCTCCCAAAGCGC
TGGGATTATAGGTGTGAGCC
Celera SNP ID: hCV27370184
SNP位置ゲノム: 18681
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18325):
CTTGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCTCGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGACTACAGGCACTCACCACCGCACCTG
TCTAATTTAAAAAAAAAAAA
W
TTTTTTAGAGACAGGGCCTCACTATGCTGCACATTGCTTGACCTCCTGGTCTCAAGTGATCTTCCCACCTCAGCCTCCCA
AAGCGCTGGGATTATAGGTG
Celera SNP ID: hCV27370185
SNP位置ゲノム: 18675
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18326):
CCTTGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCTCGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGACTACAGGCACTCACCACCGCACCT
GTCTAATTTAAAAAAAAAAA
W
TTTTTTTAGAGACAGGGCCTCACTATGCTGCACATTGCTTGACCTCCTGGTCTCAAGTGATCTTCCCACCTCAGCCTCCC
AAAGCGCTGGGATTATAGGT
Celera SNP ID: hCV27370186
SNP位置ゲノム: 18674
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18327):
CAAATGTTTTTTATTTTCTTGCTTGTACTTTTCAGTTCCAGAGTTTCTGATTCTCTTTTGGTTTTTATCTCCTTTATTAA
TATTTCCATTTTATTTATAC
M
TTTGTTCTTTATTTTCACTACATTTTTCTTTAGTTCTTTGAGTATCTTTAAGACAGTTATTCCAAAGTCTTTGTCCAGTA
GATCAAGCCTTTTCCAGAAA
Celera SNP ID: hCV27370187
SNP位置ゲノム: 17350
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18328):
CCTTTTGGGATTCCCACAATGCTTATTTTTGCCCACTTAATGGTGTCCACCACAGGTTTGTTAGGTTATGTTTACTTTTC
TTCAATCTTTTTTTTTTTCT
R
TTTCCCATATTCAATAATTTCCATTGTCCTGTCTTCAAGTTTGCTGATTCTTTCTTCTGCCTGTTCAAATTTGCTTTTCA
ATCCCTCTATCAAATGTTTT
Celera SNP ID: hCV27370188

SNP位置ゲノム: 17159
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18329):
TCTCCTTTTGGGATTCCCACAATGCTTATTTTTGCCCACTTAATGGTGTCCACCACAGGTTTGTTAGGTTATGTTTACTT
TTCTTCAATCTTTTTTTTTT
T
CTATTTCCCATATTCAATAATTTCCATTGTCCTGTCTTCAAGTTTGCTGATTCTTTCTTCTGCCTGTTCAAATTTGCTTT
TCAATCCCTCTATCAAATGT
Celera SNP ID: hCV27370189
SNP位置ゲノム: 17156
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18330):
GCCTTTTTAGTATATCAGCTCACTGCCTTTGGGCCTCTAAAGTTTTTAATGAGAAATTTACTTTTAATCTTATTGAGATT
CCCTTGTATGTGAGAAGTTG
M
TTGGTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAATGTGTCTTGGTGTAGGTCTCTTT
GAGTTCATTCTACTTGGAGT
Celera SNP ID: hCV27370190
SNP位置ゲノム: 16853
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18331):
TTGCTTGTTAATTTGTTTAAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGACCTTTGTCAGATGCATGGTTTGCAAATATTTTCT
TCCATCCTGTAGGTTGTCTG
T
TTACTCTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAATTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGTTTTTGTT
GCAGTTACTTTTGTCTTCTT
Celera SNP ID: hCV27370191
SNP位置ゲノム: 15277
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18332):

TTTGCTTGTTAATTTGTTTAAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGACCTTTGTCAGATGCATGGTTTGCAAATATTTTC
TTCCATCCTGTAGGTTGTCT
G
TTTACTCTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAATTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGTTTTTGT
TGCAGTTACTTTTGTCTTCT
Celera SNP ID: hCV27370192
SNP位置ゲノム: 15276
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18333):
TTTTGCTTGTTAATTTGTTTAAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGACCTTTGTCAGATGCATGGTTTGCAAATATTTT
CTTCCATCCTGTAGGTTGTC
T
GTTTACTCTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAATTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGTTTTTG
TTGCAGTTACTTTTGTCTTC
Celera SNP ID: hCV27370193
SNP位置ゲノム: 15275
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18334):
TTTTTGCTTGTTAATTTGTTTAAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGACCTTTGTCAGATGCATGGTTTGCAAATATTT
TCTTCCATCCTGTAGGTTGT
C
TGTTTACTCTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAATTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGTTTTT
GTTGCAGTTACTTTTGTCTT
Celera SNP ID: hCV27370194
SNP位置ゲノム: 15274
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18335):
TTATTTTTTTGACTTTTTACTAATAGCCATTCTGCCTGGTATGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTC
CAATAATTAATGATGTTGAG
M
AGTTTTTCATAGGTTTGTTGGCCCCATATATGTCCTCTTTTGAAATGTGTCTGTTTATGTCCTTTGCCCAATTTTTAATG
GGGTTGTTTGTTTTTGCTTG
Celera SNP ID: hCV27370195
SNP位置ゲノム: 15083
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18336):
ACCAAAGAACTAAATCTAAGAGCTAAAACTATAAAATCCTTAGACGAAAACAGAGGGCAAATATTTCATGACATTGGATT
TGGTAATGCCACCAAAAGCA
Y
AAGCAATAAAAGAAAAAATAGACAAATTGGACTTCATCAAAATTAAAAACTTTGTAAACACTATCAATAGAGTAAAAAGG
CAACTCAAAGAATGGGAGAA
Celera SNP ID: hCV27370197
SNP位置ゲノム: 11085
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18337):
TGAGCAGGCTTGTGTGAGGCCTCGAGAAAGCCTCAATATTTCACATATATTTGGCCTTGAGGTCTTATGCCAGCAGGAAG
TAAAGGCTAAAGCAGAAATC
S
TAGAACTGCCAAGTGATGCAGATGTGCCCCAACACACACAGAGAGCCCCTTAGCAAAGGATACAAACACTTATTGATCAA
GGAATTTAAGAGAATCTCCG
Celera SNP ID: hCV27370198
SNP位置ゲノム: 9496
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,4) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18338):
GCTGCCTGGAGCAGTGATACCAATTTAGTCAAACAAGAGCCTAGCCAAAAACGTAGAGAAAGATGTGAGAAGTGAAATAT
CCACATTGAAAAGATCTGGC
W
TATTCCTGAGGATCTAGAAGGCTGTTTTGTGAGCAGGCTTGTGTGAGGCCTCGAGAAAGCCTCAATATTTCACATATATT
TGGCCTTGAGGTCTTATGCC
Celera SNP ID: hCV27370199
SNP位置ゲノム: 9366
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18339):
TTACAATAATCTGAGGAGCATTCATTCCAGAAAATTGCAAAATCTCAATAAAAACACCAAGATCTGTGACTTTGTAATTT
GACCTGTTTCCCTCCCCCTT

Y
CTCTTCTCTGTAGCCTTATAACCCGGAAGCCTCACAATCACCCATATCTTTAAAAACCAGTAACGCAGCCACCAGATGGG
GCAGACCAGTTTGAAGCTCC
Celera SNP ID: hCV27370200
SNP位置ゲノム: 9001
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18340):
CCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACATAGCGAGACTCCATCTCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
M
AAAGGCAATCAGTTGCACTTAGCAGTGGCTAGCTCAATAACACCCTAGTATTGGCTCTTTCTCTAGGAAAGCCCTCCTTA
ATAAAGTGTCTACATCTTCA
Celera SNP ID: hCV27370201
SNP位置ゲノム: 8518
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18341):
TTTCAGCTGAGACCTGAAGGATCCAAGCCTGGTAAGTCCATCTGTAGCAATGGACATTCACTGGCTGAATCGAGGAGAGG
AGAAAATGTTGAACGGATAT
M
AGGAAACTCACAGACCAGCTGGAAATATTAGGGAATCAGGCTTAGAAAACACGCAGGCGCAAAGAGTGACCATGAAGCCC
AGCACTACAGCCAAAACTGC
Celera SNP ID: hCV27370202
SNP位置ゲノム: 6052
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,19|A,1)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号18342):
AATTGTGTTTCAGCTGAGACCTGAAGGATCCAAGCCTGGTAAGTCCATCTGTAGCAATGGACATTCACTGGCTGAATCGA
GGAGAGGAGAAAATGTTGAA
M
GGATATCAGGAAACTCACAGACCAGCTGGAAATATTAGGGAATCAGGCTTAGAAAACACGCAGGCGCAAAGAGTGACCAT
GAAGCCCAGCACTACAGCCA
Celera SNP ID: hCV27370203
SNP位置ゲノム: 6045
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,19|A,1)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号18343):
CTGGGGATTCAGCACAGATGATTAGTGCTTTCTGAAGGTTTATCATCAAGGGGGTGGGAAGGTGGGCAGTGGGATGGAAG
TGGGGGAAGGTAGGGGGAGA
Y
AGATGATAAGATGGATAATCAAATAAAAAATATAAATTCAAGTAATGATTGGTACACTGATGAATAAAAGTCAGGATGGG
GGTATGTCGGGGGTGGGATG
Celera SNP ID: hCV27370204
SNP位置ゲノム: 3534
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18344):
GGAGAGGTCTTGTCCAAGGTCACGGGACACCCATGGCCACCAGGCCTCTAAGCTCCTGGCTGGAGGCCACTCACAAAGTC
AGGGCAGATGGGCCTAGCTT
M
TGAGTCAGAACCAGCTCTCCCCTTTTTCTTACCTACCTCCTCTCAAGAGTCTAGTGTCCACCAAGGAAGTCTAGTGGCCC
TGAAGGAGGATCATGGACCT
Celera SNP ID: hCV27499536
SNP位置ゲノム: 35925
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18345):
GTATCTCTCCCACTTGGCTCTTCCAGAGTTATATCCTTCATAACAAACCAGGAATGGTAAGTAAACTGTTTTTCTGAGTT
CTGTGAACCCCTCTAGCAAA
Y
TATGAAACCTAAGGCTGGGGCCAGTTATGAGAACCCCAAATCTGTAGCAAAGTTGGACAGAAGTGTGAGTAACCCCGAGT
AACCAACACTTGTGACTGGA
Celera SNP ID: hCV27890066
SNP位置ゲノム: 66125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18346):
ATGAAGTGCAGAATCTTGAACAAAGTGATAACTGGAGCAGCAAAGCCAGAGCATGGCAACCTCCTTGTATTTCTGCCATG
TCCATCCCTGCCCATTGTAG
M
GCTAGCACCATGGTTAAGACTATAGATACTAAACTCAGACTCTCTGGGTTCAATTTTTGACTCCATTCATTATCAACTTT

GTGAACTTGAGAAGTATGCA
Celera SNP ID: hCV27890067
SNP位置ゲノム: 27109
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18347):
AATGAAGTGCAGAATCTTGAACAAAGTGATAACTGGAGCAGCAAAGCCAGAGCATGGCAACCTCCTTGTATTTCTGCCAT
GTCCATCCCTGCCCATTGTA
R
CGCTAGCACCATGGTTAAGACTATAGATACTAAACTCAGACTCTCTGGGTTCAATTTTTGACTCCATTCATTATCAACTT
TGTGAACTTGAGAAGTATGC
Celera SNP ID: hCV27890068
SNP位置ゲノム: 27108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18348):
ATTCATCCGCCGAAGGACTGGCTGTTTTCAGCATTGGAGTATTAAGAATAAAGTTGCTATAGACATTCATATACAGATTT
TAGTGTGAACATAAGTTTTC
M
TCTCTCTAGGTTAAATGCCAATGAGGACAATTGCTGAGTCACACGGAAATTGCATGTTTAGTTTTGTAAGAAGCTGCCAA
CCTGTTTCCAGAGACGCTGT
Celera SNP ID: hCV27890069
SNP位置ゲノム: 19759
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18349):
CGCCACTGCTGAGCTGCTACACCAGTCTTGAGACTGTCAAATTCTGGACACTGTATGAACTAAACAAATAAAGATCTTTA
GGATTTTAAGCCACCATTGT
Y
GAAGATGCTGTTACTTGCAGAGAAGGCATTTTTAATCATTACGAAGAAAAACAGATCCACACTCGAGGAGTTTTTATCTA
ACGTGACTGGTAGAATGTGC
Celera SNP ID: hCV27890070
SNP位置ゲノム: 6600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18350):
TAATATTGTCTAATAACAACAATATTTAGTGAGAGCTTATCATGTGCCAATTAGATAGATAGTATTGTTATTTCTATTTT
ACAGAGAAGGAAGCTGAGTC
Y
CTGAGATGTTGAGTAGCTTCTCATAGATTAATAAGCTGGTAATGGCGAAGCAGACAGTGAATTCAGGCAGTCTAGCTCCA
GAGCCCATGTGCACAACCAC
Celera SNP ID: hCV27937976
SNP位置ゲノム: 96156
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18351):
GTTCTTGATTATCCTGCTCAGTGCCTTGCTTGTGGGCCTCTTGTCCCCACTTTACAGATAGGAAAACTAAAGCTTGCCGG
GACAGATTAATGAAAACAGT
W
ATAAAAGTTCACACACTGACCTCATGGTGAGGCAGTTTGTATGGTGGTTTGATGGGGGAAGAGAGGTGAGAGAAGAGGAC
AGATTCCAGAGCCTAAGGAG
Celera SNP ID: hCV27937977
SNP位置ゲノム: 71152
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18352):
CAGCTGGTTGCTTGGCCCTTGGAACTCACCCATGGGCGGTACCAGGTCTGTGGTTGCTGGACCCACGGGGCTCTGGATAT
GGGGGTTCCAAGCAGCAGAG
R
GGCCTGGGGTGCCACCCACAGGGCACAGCTGCTCTGGATTTTTCTGGCCCTCAGCCTCATCTTTACTTGAGTCCACAGCC
TCAGGCTCCCTCCCCTGTGA
Celera SNP ID: hCV27959879
SNP位置ゲノム: 30665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18353):
AAAGCTAAATGTGATCATGGATGTCAAGGCCTTAACAGTGCCTCGGTGGGCACAGTCATAATACAAATAATATTTATTGT
ACCAGAAGGCCTAGGGATCC
K
GGCTCTGCCCCTTAACTGGCTGTGTGACTTTGGGGAAATTACTTAAACTCTCTGCACCTCAGTTTCCTCATTTGTACAAC
ACAGATAATAATGGTGCTCA
Celera SNP ID: hCV28003299

SNP位置ゲノム: 7071
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18354):
TGGCTTAGTAAGTAAGACGGGATAAACAGACCTCCCACAGGGAGGAGAATACCAACTTCCCTTTCTGTAGGCACCCCCAA
TCTTGATCAGCCAGTCATTT
Y
TTGCTGAAGATACCCCCAAACCTTAACACTGATTCTTTTAAACACCTACTCACACCCCCAACTCACACTTTAGCTCCTAT
CTCCAGGAACATGGCACTTT
Celera SNP ID: hCV28025172
SNP位置ゲノム: 61633
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18355):
GAAGGAACGAGGCCCTTTGGCGCCACTGCTGAGCTGCTACACCAGTCTTGAGACTGTCAAATTCTGGACACTGTATGAAC
TAAACAAATAAAGATCTTTA
R
GATTTTAAGCCACCATTGTCGAAGATGCTGTTACTTGCAGAGAAGGCATTTTTAATCATTACGAAGAAAAACAGATCCAC
ACTCGAGGAGTTTTTATCTA
Celera SNP ID: hCV28025173
SNP位置ゲノム: 6580
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18356):
GATAGGAAAACTAAAGCTTGCCGGGACAGATTAATGAAAACAGTAATAAAAGTTCACACACTGACCTCATGGTGAGGCAG
TTTGTATGGTGGTTTGATGG
R
GGAAGAGAGGTGAGAGAAGAGGACAGATTCCAGAGCCTAAGGAGGATGCTCAGCAGGACCTGGTGAGGGCTCTGTTGTGA
GTGATAAAGGTGAGAGAAGA
Celera SNP ID: hCV29450163
SNP位置ゲノム: 71208
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18357):

CTGTTTTTTAGACTAGGAATTTGGGCAGGGCACCATGAGAATGGTTTGGTTCCACTCCAAGATGCTTCTTCTGGGGATAT
CTTAATGACTGCATATGTCT
R
GGATGGTTTAACAGGACCTCTGTCTGGGGCTTTGGTTCTGGTGGTTGGCAGTTCCTAGGTTGCCATCCATGTCATGTCTC
CTGGAACTGGAATGTCCAGG
Celera SNP ID: hCV29450164
SNP位置ゲノム: 53930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18358):
TAAGACCTTGCAGTCAGCAGCTCAGGCTCTGGGGGAAGCAAGTCACTGTAGGTAGACGGAGCCTTGAACCCTGGAGGCTT
CTGGTGGCAGCTTTCTGGGG
K
TGGTTGGGAGGTGCTGCCAGCAGACAGTGGGATGGATGGGATGACCTCTCTGGAACCCTGTGTGTACCAGACACCCAGGG
CTCTGGAAGGGTATGAAAAC
Celera SNP ID: hCV29450165
SNP位置ゲノム: 50410
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18359):
CTGGCTAGAATTCAAGGCTGCACACATCCTGGTGTTTTAAGCTGTTGCTTATAGTACTCTGGCAAATAGTTTTGCTAATC
TAACTACTTGAGTTTAGGTG
Y
TCTCTGCTCCTGGGACTCCCAATGCCTCTCCCTTAGGGTTCATCTCAAAGCTTGACCCAAAAGGTTTGAGGTCTATCTGC
TTAATGCCAGTCTTCTCCAC
Celera SNP ID: hCV29450166
SNP位置ゲノム: 47665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18360):
CACTCACAAAGTCAGGGCAGATGGGCCTAGCTTCTGAGTCAGAACCAGCTCTCCCCTTTTTCTTACCTACCTCCTCTCAA
GAGTCTAGTGTCCACCAAGG
R
AGTCTAGTGGCCCTGAAGGAGGATCATGGACCTCTGCCTCTTTAGATGCCTGCAGAACAGAGTGGAGCTGTGGGCCCAGG
AGTCTTCTGCTCTCACCCAG
Celera SNP ID: hCV29450167
SNP位置ゲノム: 35992
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18361):
GGCACTACTTTTATCCCCACATTACACATAAGAAAACTGAGGCCTAGAAAGGTTAACTTATTTGCCAATAGAGAACTAAG
TGATGAAGCTGAAATTTGAC
Y
GAGGCAGTTTGACTCCAGAGCCAAGATCTGAGGCAACCATCTAAACACAGGTAACCCATCTAAACATTCATACATTGAGC
ATCTACTACATGCCAGGAAC
Celera SNP ID: hCV29450168
SNP位置ゲノム: 32458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;R
EPEATS

内容 (配列番号18362):
CTCGTAGGTGCTAACAATGTGTGATGTATGGAAAGACAGACGAGGCCACAATAGGACACAGGTGACAGGGATGAGGCCAC
CTCTTACCTCCAGGCTTGCC
R
CACAGCTCTGGCCCACATAAGGTGGGCAAGGACAAGGTCTGCTGATGACAGTACTAGAGCATCTTGCCTTCCAACTGGGT
GAGCACCTCCCTGCAAGAGC
Celera SNP ID: hCV29450169
SNP位置ゲノム: 30149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18363):
CTTAGAGCAAATTCTCTACATTCCTTGCTCTCATACTAGTCTTCACATACCTTTATAATCACTTACCATACTTTATTGCA
ATCATTTGTTTATGTGTCAA
Y
GGTTGCCAATCTGCAGGTGGAAACACAGGTAAATATATATAAAATGATGTATTGATGTCACATTACAATAGATTATATGT
TCAGTGACCTTAACATGATA
Celera SNP ID: hCV29450171
SNP位置ゲノム: 2390
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,42|C,76)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18364):

GGGTGACAGAGCAAGACCTTGTCTTAAAGAAAAAAAAAAAAAAGATCACTGATCATAGAAGCAAACACATGCTCTTGGAAA
AATGGCTCTTATAGAGTTGC
Y
TGACTCAGGGTTGCCACAAAACTTCAATTTGTAAAAAATGCAATATCTGCAAAGTACAATAAAATGAAGCACAGTAAAAT
AAGGTATGCCTGTCTTTGTC
Celera SNP ID: hCV29497443
SNP位置ゲノム: 81039
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18365):
AATGCTTATTGAAACTTTACCAGAAGACATGATGAAGTGATCAGATGCCATCCTGCGACTGTAGTGAATCAAGACAAAAA
CAAGGCCACTCCATAATCAT
R
AGTGAACACAGACAAAAACATGAACATTGTCTAAGCCACTTACTGGTCTCGATCTACTGACATATTAGCCCTATAGATGG
GCTAATATGAATAACGGCTG
Celera SNP ID: hCV29497444
SNP位置ゲノム: 45431
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18366):
CAGCAATACCCCATCTCTACAAAAAATTAAAATAAAAAATACCTGCTGGGTGTGGTGGCATGCTCCCATAGTCCTAGCTA
CCTGGAGGCTGAGGCAGGAG
R
ATTGCTTGAGCCCAAGAGCTGGAAGTTTGCAGTGAGCTATGATCACACCACTGCACTTACAGCCTGGGTGACAGAGCAAG
ACCTTGTCTTAAAGAAAAAA
Celera SNP ID: hCV29515601
SNP位置ゲノム: 80873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18367):
TCGCAACTTGATATTTGCTTGAATCTTTGTTGTCTCCCTAGAATGCTCCTAGACTGAGAGTTCTAGGATGGCAGGAAGCC
TGACTGTTTTGTTCATTGCC
R
TATCCCCAACTCCTACAGCAGCATCAACTGCATAGTAGGTGCTCAGTACAGATTCACGGAATGAATGAATTGGGGCCAAC
AGCATATGAAGGGCTTTTAA
Celera SNP ID: hCV29515602
SNP位置ゲノム: 64147
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18368):
AACAATTCATCCGCCGAAGGACTGGCTGTTTTCAGCATTGGAGTATTAAGAATAAAGTTGCTATAGACATTCATATACAG
ATTTTAGTGTGAACATAAGT
K
TTCATCTCTCTAGGTTAAATGCCAATGAGGACAATTGCTGAGTCACACGGAAATTGCATGTTTAGTTTTGTAAGAAGCTG
CCAACCTGTTTCCAGAGACG
Celera SNP ID: hCV29515603
SNP位置ゲノム: 19755
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18369):
TACACTTTTGATTTGTTGTTTAATATATACGTATCTGTAGGAGTTGAGAGTGAGAGAAAAGAGTGAAAGACATGGTGACA
AAGACCCTCCCATGTTGTAC
Y
TGCTGCACCCTTCTCCTCACATCCTCTCGGCACCTGTAGGAGGGGGGCCAGCTTCCTAACCCATGACCCAACTCAGTGGG
CAGGTTTGTTCTAGCCTCTT
Celera SNP ID: hCV29515604
SNP位置ゲノム: 13688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18370):
AGAGGTCTGCACTAGCAGTGGGGAAAGTGGTGTATCAGGGGCCCTAAACTCACATGTCTACAGGAGCCCCACCGATAGAA
CCCCATGAGTGAGAATTACA
R
GGTGAAGACCATGGACAACAAGAGAGTGCGTTCCCTCTAGGGGGGGCTGCTATTGCTCAACTCTAGACTGAGGTAGGGCA
TGCAGGCTTAGCCCAGGAGG
Celera SNP ID: hCV29533789
SNP位置ゲノム: 71578
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18371):
TGAAGCTACAGGACATATAAGCCACATTTTCACATTTTTTTCTATTGGCATGTGTTTATTGAGCATTTACTGAGTGCCAG
GCAACCAGTGAACAAAATGC

R
TATGATCTTTATCTTAAAGGATAAAGGAGCTGACATTCTAGTGGGGCAGGTAAAAGTAAACAAATAAGTAAAATAACTAG
TATTTCAGATACTGATAAGT
Celera SNP ID: hCV29533790
SNP位置ゲノム: 64413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18372):
CCTGGGCAACACAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGTACATGAGGTCTGTGGGTCTTTTGTCCTAAGATTT
AACTATGACCAGCTGGGTGC
R
GTGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTCTGGGAGGCCGAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAAGAGTTCGAGACCAGCCT
GGCCAACATGGCGAAAACCC
Celera SNP ID: hCV29533791
SNP位置ゲノム: 62182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18373):
TCCAGGAATAAGATCCAGAACCTCAGAACCGGCTTGACGAGGAAATAGAAGCTGCTACCAACGCTCCTGCCCCTGTTCTG
CCAATGCTCCTCTGGGGCAG
K
AACTCATCCTGCAGCTACTAGTAAACCATGATCCCCATGGAAGCTGGTCTCTGCCACCATTCATGCCAACAGACCTGCCT
CCTGCAGGTAATCCATGCCA
Celera SNP ID: hCV29533792
SNP位置ゲノム: 28081
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18374):
CACCCGTCATATTCCTCATGAGTCTTTCAAAAACATGCAAAGAAAAAATGAAATAAAAATAAAGTTCACTTTTTTCTTTC
TTTAGAAACAGGGTCTCACT
Y
TGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAGCACCATCATAGCTCATTGTAACCTTGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCTCGCC
TCAGCCTCCCAAGTAGTTGG
Celera SNP ID: hCV29533793
SNP位置ゲノム: 18527
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18375):
TCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTCCAGGCGCGAGCCACCACGCCCATCCTAATAATGTATCTTTAAACAGAAACGCACA
TATAATAAGGTTATATACTG
W
TCAACTGATGAATAAGTTGGGACCAGAGGCTCACAGGAACCTAAACCTGTATTTATTTTCCCTAAGGGCAATGGGCCAGT
TCTCATTAATTCAACCTTTG
Celera SNP ID: hCV29551821
SNP位置ゲノム: 49493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18376):
GATCTACTGACATATTAGCCCTATAGATGGGCTAATATGAATAACGGCTGCTTCTTTACTACTTATGACACTAGCCTCAA
TTCATTCTTCCCATCTTCTA
Y
GTAAGGACTATTAAGATACTCAGACATAGACTTGCCTCATTCCCAGAGAAGCCTCCAATCCCAAGCAAAGCCCTGCTTCT
TTGAACTCTCCCCAAACCAC
Celera SNP ID: hCV29551822
SNP位置ゲノム: 45582
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18377):
AAAGTTTTGGAGTTTCAGAGGTTTGTGCCTGCCCTAGAATGACTGGGGCTAACTTGATGTGAAAGATTTGGTTTTACTTT
CTGTTGTGAGAATTGGCAAG
R
GTAATGGAAAAGCCCCCTGGAACTGTTGTTCCAGCTCGTGCCACATGGGGTCACTGTTGAACACTGGTCCTGCAGAGTGC
TCACTCACCACAGCAGGGGC
Celera SNP ID: hCV29551823
SNP位置ゲノム: 42962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18378):
GGTGTGGTGGTGCATGTCTGTGGTCCCAGCTCTTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAAGGTCGAGG
TGAGAGTGAGCTGAGATGGC
R
CCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACCCTTTCTCAAACATCAACAAGCAAACAAATAAAAAACTGGAAGTTC

TGAGTGTGTGCTTGAGGGTG
Celera SNP ID: hCV29551824
SNP位置ゲノム: 25524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18379):
CGTGGCCATTCTGCAGAAGTGGCTCAAGGGCAGGTACAAGCCAGTCAAGTACGGCCAGTGCTGGGTCTTCGCCGGAGTCC
TGTGCACAGGTACCCTGGGA
R
AGAAGGGCCCCAGGGTACCTGTGCCCCCAGCTTCCTCTATCTAAATGTATTTACATATATTTGCATATGCTGCAACCCAT
CTTCATTGATGGATTCATTG
Celera SNP ID: hCV2956308
SNP位置ゲノム: 55366
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,13) 合計1(A,1
4|G,18)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18380):
CTTCCTCCACTCTTAGGGTTTTTTTGTTTGTTTATTTGTTTTGTTTTTAAAGAAGAACGGCCGGGCATGATAGCTCACGC
TCAGCATTTTGGGAGGCTGA
Y
GTGGGTGGATCGCCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACATAGTGAAACCCCATCTGTACTAAAAATACAAA
AAATTGGCTGGGCGTGGTGG
Celera SNP ID: hCV2956309
SNP位置ゲノム: 22456
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18381):
GAGAGACAGGAACCAATGGAGAGCTTGAGAACAACGAGTGATCTTAGATTTTAACAGGATCCTTCTGGCTTCCATGTTGA
GAATGAGCCCTGAGGATATG
Y
GGGGGTGGGGGCACAGGGGAAGTGAAATAGGGAACCCAGTGAGCATGACAGCATCTAGAAAATGAAAGGGGCCATAGTAC
CTCCCTTAGGTGTATGTTAG
Celera SNP ID: hCV2956355
SNP位置ゲノム: 46752

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18382):
ATAGATCATAATTTATCCCATTAATGAAGACAGGAGAGTTTTCACTCTTTCTGTTATAATTAATGTTGCAATAAATATCCTCGTACTTAAATCTTTCCAC
R
CTTTTGGATCCATCTGTCGGACAAATTCCTGCACATGGAATTGCTGTCTTGAAGAATGGCTCCTCTCAACAATTTCACTTGGCAGAAATTGTCCCATCAT
Celera SNP ID: hCV2956358
SNP位置ゲノム: 33712
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18383):
TTTGACCTGTTTCCCTCCCCCTTCCTCTTCTCTGTAGCCTTATAACCCGGAAGCCTCACAATCACCCATATCTTTAAAAACCAGTAACGCAGCCACCAGA
Y
GGGGCAGACCAGTTTGAAGCTCCTTATGTAGCCTCATCCCCAGAACATTGTCACTATTTGATTCATCTTGCAGCTCCCTGGAAAGGTGTTGTTTTTACAT
Celera SNP ID: hCV2956361
SNP位置ゲノム: 9078
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18384):
AGACCAGTTTGAAGCTCCTTATGTAGCCTCATCCCCAGAACATTGTCACTATTTGATTCATCTTGCAGCTCCCTGGAAAGGTGTTGTTTTTACATGATCT
R
ACTTAAATTTTGCCCTGGAGGAGAAGTCCTAGTCCCAAAGTGTTTTTCAAAAACAATCAGCAGCACCTGTTTAACATCACAGCTGCCTGGAGCAGTGATA
Celera SNP ID: hCV2956362
SNP位置ゲノム: 9184
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18385):
GCCAGTTTGGCCCAGAGATAACAGAACCCAGGACTCTACTGCCAGGCTATGATGCTCACTTCTAAACTGAGTATGGGCCG

GGTGCAGTGGCTCTCACTTG
K
AATCTCGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAA
CTGTCTCTACTTAAAATACA
Celera SNP ID: hCV2956363
SNP位置ゲノム: 34786
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18386):
GTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCTGGAGCTGAGCAGAGCCCTGGACTGTG
AGGAGATCCTCATCTTCACG
R
TGGAGACAGGTAACTGGGCTTGCCAGCACCCTCTTCTCGTCTGCAGCTGGAGGGACCTGTCTTATGACTCAGTAACATAA
GACCTTGCAGTCAGCAGCTC
Celera SNP ID: hCV2956364
SNP位置ゲノム: 50232
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,866|A,626) ; no_pop(G,5|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18387):
ACTTTCTGTTGTGAGAATTGGCAAGGGTAATGGAAAAGCCCCCTGGAACTGTTGTTCCAGCTCGTGCCACATGGGGTCAC
TGTTGAACACTGGTCCTGCA
S
AGTGCTCACTCACCACAGCAGGGGCTGTAGGAGCTCCCAATCTTGGGACACATGTGTCAGCTATGTGAGTTCCTACCCAC
ATGTTCAGTCATTATCCCCA
Celera SNP ID: hCV2956372
SNP位置ゲノム: 43037
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,4) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,242|C,1
02)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18388):
AGCACTTGGTTCATAGGAAGATTTATTAAATAAAACCTATCCAATGGTCTAGCCAACAATTACTGACATTTCCTGTATGC
TTGGCATCAAATAAGATACA
R
CCAAGAGTTGCATGACAAGTGTCCTTTGGTGGGGAGTACCTGGTGATGTAACTTCAGTGGTTCTCAACTGTGGCAGATTA
TATTTCACAGGGTGGTCATA
Celera SNP ID: hCV2956375

SNP位置ゲノム: 44471
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18389):
TGAGCCAGGGATCTGCGCTCACCTTCCTTTCCCTTTGAGACACTTGGGTAGAAATATTTGAGAAGCATGGTGACCCCCCT
GGATTTTTTAGCTCTGTCAC
K
CTGTGAGAATCTGCATTCATAGCCCAATCCTTATGGAGCGACTGACCAGGGATCCCTCCTCTCATCATGCGGGTTCCTTT
CTCCTATTATGCATCTGCCA
Celera SNP ID: hCV29569946
SNP位置ゲノム: 91982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18390):
CACCTCCATCAGAGTTCTTGAGTGACTAGGTGCATTGTCAATGAGCAGTAATACTTTGACAAGAATCTTCTTTTCTGATC
AGTAGGTCTCAACAGTTGGC
Y
TAAAATATTCAGTAAACCATGCTATAAACAGATGTGCTATCATCCTGGCTTCGTTGTTCCTTTATGGACCACAGGCATAG
TAGATTTAGCATAATTCTTA
Celera SNP ID: hCV29569947
SNP位置ゲノム: 79613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18391):
TGTTGAAAGAAATTAATGATCTAAATAAATGAAAAGGCATCCCATTTTCATTGATCGAAAGGGTTTATATTGTTAAAATT
GCAATACTCTCAAAATTGAC
Y
TACAGACTCAACAAAATCCTATCAAAGTTACAGCTGAGTTTTTTTCCCCCAAATTAGCAACCTGATCATAAAATTCATTT
GGAAACACAAGGGAACCCCA
Celera SNP ID: hCV29569948
SNP位置ゲノム: 68580
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18392):

GAAAGAAAATGAAAATGCAATATGCCAAAATTTATAAGATGCAGCTAAAGCAGTACACAGTGGGGAATTTATAGCCGTAA
AACCTATATTAAAGAAGAAA
R
ATTTCAAATCAATAGCCTAATCTTCTACCTTAAGAACCTAGAAAAATGGCTGGATGTGGTGGCTCACGCCTATAATCTCA
GCATTTTGGGAGGCCGAGGT
Celera SNP ID: hCV29569949
SNP位置ゲノム: 65000
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18393):
CAAGAACTTAGCCTAGGCAGAGGTAGGCAATGGTCAGAGAAACCTGGTAGCAGGTGCTTCAAAGCCTATGCCAGAGGACC
CAGTGGGCAAGAGAGGCCCA
R
GGGTGGGTAAGAGCCAGGACTTGGGAATCAGACTGCCTTGGTTTAGTCCCAGCTGTGCTGAGCTGCTCTCCTCTACCAGT
CTCCATTTCCTCATCTGTAA
Celera SNP ID: hCV29569950
SNP位置ゲノム: 51274
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18394):
GATTGGTTAAGAAGCAATAGATGAGTAAAACATCAACTTTTTTGTCCGTAATACCCTCCCTCTCAATATAACAAGTATTT
AATAGTGTCCCTTCACCAAC
Y
TGAAATTGAATTGACACATCTTACCTACCTCTATACTCCACTTTTTAAAAAATTGTATCCTAACTATAATATAAATAGTA
AATAAGAGGAAATCAATTTT
Celera SNP ID: hCV29569951
SNP位置ゲノム: 45206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18395):
CAGTCAAGCCTTCAGATGAACATGGCCCCAGCTAACATATGATTGCAACCCCATAAGAAACTCCAATTAAGAGCTGGCCA
GTGGAGCTCTGCCCAAATTC
Y
TGACCCACAAAAACCATGAAAGATAACATATGATTATCATTTTTCCAAGCTAAACTCTGGGTTAAACAGATTGGTTAAGA
AGCAATAGATGAGTAAAACA
Celera SNP ID: hCV29569952
SNP位置ゲノム: 45037
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18396):
CTGGAAACCATCCCAAGTGCACATCTATCTCCTCGCCTTGGGCTGCCGTATACCTAGGAGCCTCTCCCCATGCCCGTCAG
TCTCACTGTCCCCATGAGGA
Y
TAAGAGGGACACTGGCTAGGACAGAACGTATCTGAAATCACCGGTAGTTCCCCCTGCAGAATCCTGGACCCTAACCCCGG
CTATTACACCACATATGGCA
Celera SNP ID: hCV29569953
SNP位置ゲノム: 41775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18397):
TTCTTATAGACCGTCTCTGTGCTGAAAATCAGCCTAAGGCATAAATTTAAGGTTGTATCGGGTCTTTGCTGAGCCTGCCC
CTTTTGGGAGCATGTGCAGT
Y
GTTTTTTAATTTCCTCCATGAATACAGTTGCTTTTGAATGTCCTAGTGTCTAATATCTGGTCCCCAAAAGCACAAAAACA
GAAAAATGAAGGGAAAGTCA
Celera SNP ID: hCV29569954
SNP位置ゲノム: 17733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18398):
CCATGTAAATACCACCCAAATCAAGATGTAGAACATTTCCATCTCCTCCCTAAAATAGAATTTTTTTAAATTTTTTTCAA
TTTTTTATTGTGGTAAAATA
K
GCATAGCATAAAATTGCCTATTTTAACCATTTTTAAAGGTACAGTTTAGTGATACTAAATATATTCATGTTGTTGTGCAA
CCATCACCATCATTCATCTC
Celera SNP ID: hCV29569955
SNP位置ゲノム: 16059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18399):
CCTCTAACTTTGTTCCTCTCCTTCAATAATGTACAATTGTACAATTGTACTGACTACTCTGGGTCTTTTGCCTCTTGACA
TAAACTTTTTTATGTCATGG

Y
TCTTTAAAAAAATCTTAATTGATATATATTAGTAATACATATTTTGTGGGTACACATATTTTGATACATGTATAGAATGT
GTAACAATCGAATCAGGGTA
Celera SNP ID: hCV29588081
SNP位置ゲノム: 81324
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18400):
AACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAGGATCGCACACTGCACTCCACCCTCAGCAACAAGTGCGAAACTCCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
M
AAAAAAAAAAACCATGGCCACAGGAGAAATTAACATCCTGTTACATGATAACAGTGATGACAATCACTGTTACTGAGCGC
TGGCTGTGGGCTGGCCATTT
Celera SNP ID: hCV29588082
SNP位置ゲノム: 62473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18401):
ATTGAACACCTAGGACAAACGCATGGCACAGGCCCAATTCAGACTAATAATAATAGCATCTCCTGTTTAGCATCTGCCAG
GGCCTGTGCCGTGATACCAA
Y
TTATGGCCATTGGTTCATTGAAGAGCCCCTACTTGTTAGGCTACAAAAACAAAACAGTTGTATTTTTTCTTATAGCTGTT
TCCAACTATATACTTTAAAA
Celera SNP ID: hCV29588083
SNP位置ゲノム: 59887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18402):
GAGCCTGCCCCTTTTGGGAGCATGTGCAGTCGTTTTTTAATTTCCTCCATGAATACAGTTGCTTTTGAATGTCCTAGTGT
CTAATATCTGGTCCCCAAAA
K
CACAAAAACAGAAAAATGAAGGGAAAGTCAGATGTCCCACCCCTTTAAGTACCCTGGAATTTGCTTCAGCTGGAGGGAGA
GGGGCTTGCAGCAATGAGGG
Celera SNP ID: hCV29588084
SNP位置ゲノム: 17803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18403):
CAGTCTTCTAACCAGGTGATTTCTGCTGATACAGTTGCTGTATTCCAGTTACCAATTGCTGGGTAACAAGCAAATGATAA
CTTAAGCCTTAAAATAATGA
Y
AGTTATTGGCCAGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGATGCCAAGGTGGGCGGATCACCTGAGGATA
GGAGTTCCAGACCAGCCTGA
Celera SNP ID: hCV29605839
SNP位置ゲノム: 94080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18404):
GCCAGGATCGCACACTGCACTCCACCCTCAGCAACAAGTGCGAAACTCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAACCATGGCCACAGGA
R
AAATTAACATCCTGTTACATGATAACAGTGATGACAATCACTGTTACTGAGCGCTGGCTGTGGGCTGGCCATTTTCACAT
GTTATGTAGTCATTTTATTT
Celera SNP ID: hCV29605840
SNP位置ゲノム: 62499
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18405):
TGGGTCTGTGTTCCCACTCGGCCTCTCATGTCCCAACAGGCCAGCCCATGCTTTTCTGAATAGCAGCAACATTCCCAGAA
GGTGAGAGATGAAGCTGTGA
R
GTTTCTAGAGGCCTGGCTCAGAATGTGCACCATGTCACTTCTGCCACATTCTATTGGTCAAAGCAATTCATGAGCCCAAT
CCAGATTCAAGGGGTGGGAA
Celera SNP ID: hCV29605841
SNP位置ゲノム: 60842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18406):
GGTATTATTTATTGAACACCTAGGACAAACGCATGGCACAGGCCCAATTCAGACTAATAATAATAGCATCTCCTGTTTAG
CATCTGCCAGGGCCTGTGCC
R
TGATACCAATTTATGGCCATTGGTTCATTGAAGAGCCCCTACTTGTTAGGCTACAAAAACAAAACAGTTGTATTTTTTCT

TATAGCTGTTTCCAACTATA
Celera SNP ID: hCV29605842
SNP位置ゲノム: 59877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18407):
TACTGATCAACTGATGAATAAGTTGGGACCAGAGGCTCACAGGAACCTAAACCTGTATTTATTTTCCCTAAGGGCAATGG
GCCAGTTCTCATTAATTCAA
M
CTTTGCAGTGATTTTACAGAACTTAATGACCAAGAGGCTGGGCAAGGTGCCTCACACCTGTAATCCCAGCACTGTGGGAG
GCCAAGGCAGGCAGATCACC
Celera SNP ID: hCV29605843
SNP位置ゲノム: 49588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18408):
GCATAGCAGCTCTGAGTGACAGAGTGAGATCCTGTCTCAAAAACAAACAGACAAACAAAAAGTACTACAAATATACAGAA
ACCCCGACAGTGTGACATTG
R
CATAAGAAGGGACATATAGATCAAAGAAATTGAACTAAGAGTCCAAAAAGAAGCCCTTAAAATTATGTTCAATTGATTTC
TACATGGGTGTCAAGACAAT
Celera SNP ID: hCV29624170
SNP位置ゲノム: 71914
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18409):
ACCTAGCTTACTCCTTCTTTGTTGCAGGATATCCTCCAACAGCTTCTCAAGAAAGGGCCCTTAAAGGCAGATCTTTTGAG
ACCTTGCATGTCTAAAATGC
R
TTTTATCTTCACACTTGGCTTATAGTTTGGCTGGGTATAGAATCCTACAATGGAAATGATTTTCCCTTGGAATTTTCTGC
ACTCTAGTGTTATTGTTGGG
Celera SNP ID: hCV29624171
SNP位置ゲノム: 24418
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18410):
AGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGC
TGGGATTACAGGCATGAGCC
R
CCGTGCCCGGCTCGAATTTTAAATTCTTTAGATAAATACCAAGGAGCACACTTGCTGCACCTTATGGTAAGAGTATGTTT
TGGTAAGAAACTGACAAACT
Celera SNP ID: hCV29660312
SNP位置ゲノム: 76887
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18411):
CCAGGATCAGTATTATTATTAATATTTAAGAAATATGGCCGGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAACCCCAGCACTTTGGGA
TGCCAAGGCAGGGGGATCAC
Y
TGAGGTGGGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCAGCTGTG
GTGGCACACGCCTGTAATCC
Celera SNP ID: hCV29660313
SNP位置ゲノム: 51579
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18412):
GGATGAGGCCACCTCTTACCTCCAGGCTTGCCACACAGCTCTGGCCCACATAAGGTGGGCAAGGACAAGGTCTGCTGATG
ACAGTACTAGAGCATCTTGC
Y
TTCCAACTGGGTGAGCACCTCCCTGCAAGAGCATGAACGCCAGCTGCCTATCACCTATGTCACCGGCTACAGGCATGGTC
CTAAGGATGAGGTGATGTAG
Celera SNP ID: hCV29660314
SNP位置ゲノム: 30217
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18413):
ATACCACCCAAATCAAGATGTAGAACATTTCCATCTCCTCCCTAAAATAGAATTTTTTTAAATTTTTTTCAATTTTTTAT
TGTGGTAAAATATGCATAGC
M
TAAAATTGCCTATTTTAACCATTTTTAAAGGTACAGTTTAGTGATACTAAATATATTCATGTTGTTGTGCAACCATCACC
ATCATTCATCTCAAAAACTC
Celera SNP ID: hCV29660315

SNP位置ゲノム: 16067
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18414):
CTCCCAATCTCCTTTCCTGCAACTGCTTAGTTTATTGGCTCTCTCATTCCTATGCTGATGAGCATCCCTATTCCCAGAAG
CAGCCTCTTCACCCGTCCTA
Y
GTCTGGCTCTAAACCACTCCTCCTCCCAACCTTGATCACACTTGCCTGGGGAAGCCAGCCTCAAAGAGCTGAATTCAACA
TATCCCATTACAATGAATGT
Celera SNP ID: hCV29660316
SNP位置ゲノム: 2092
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18415):
CTTGAGCCCAGGAGATCCAGGCTACAATGAGCTATGATTCATTAAGCCTGGATCCTGATAGTTAATGGAAACTTAAAGAG
TTTACTAAACGCTTTCTTGG
Y
AAAGCCTAGCTTTAAAAACAACATTGTCTTATGAAGGACAAAACAAAACAAAACAGAAACCAAAAAACCTGATAGGGCAG
TCAGTGCTAGATGATGACCC
Celera SNP ID: hCV29678396
SNP位置ゲノム: 29540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18416):
TCCTACATTTGATGAGTTTTGATCATTGTACCCACCATGTAAATACCACCCAAATCAAGATGTAGAACATTTCCATCTCC
TCCCTAAAATAGAATTTTTT
W
AAATTTTTTTCAATTTTTTATTGTGGTAAAATATGCATAGCATAAAATTGCCTATTTTAACCATTTTTAAAGGTACAGTT
TAGTGATACTAAATATATTC
Celera SNP ID: hCV29678397
SNP位置ゲノム: 16025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18417):

CTACGCCAGGTCTGGCCAGCACGGTGCCCAGACATTGCATTCCATGGGGTTTGCTCAAGGGAGGTAAAAGCTTTATTTGT
TCTACAGAGTCACCACCCAA
M
AGTTGCCAAGCCCCTTTGGAATGTTTTGGAGGGCAGTTTCCCAAGATAGGCATCAATAATTACACATATTTTTCAGCCTC
TTTGAGCAAAGTCATATAGG
Celera SNP ID: hCV29696525
SNP位置ゲノム: 13897
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18418):
TGGAATGTTAAGACTCAAGGATGCTGAGGGCTGGGGACAGCCTGCTGAAATCTTAATTATGACCAGCAGAGGGAGCCCTA
GTTACTACAGCCAGCCTCCA
R
AATTTAACAACTAGTCAACGCCAGACTCAGGAACCTAGTGATTTCAACGTGCAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGC
CGAGATCGCGCCACTGCACT
Celera SNP ID: hCV29696526
SNP位置ゲノム: 7661
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,100|A,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18419):
CTAAAATAAATGGAAAAGGAAATACCAAACAGCATAAATCAATAAAACAGAAAATAGAAAAACAAAATAGTAATTCAATG
TAACTAAAAGTGGGTTCTTT
Y
GGAACATGAATAACATTGATAAGTCTCTAGCCAGACTGATCAGCAAAAAATAAGAAAGACACAAATTACTAATATCAGGA
ATAAGAGACCCTATAGCTAT
Celera SNP ID: hCV29696527
SNP位置ゲノム: 538
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18420):
TGCTAAACAATGGGGTTTGGAGAGGTTCCAGGTTGGGGAAGACATTGAGGTGCTGAGAGGGTGGCATGCTTAGAGAGGAG
ATGGAAACCCCACACCACCC
Y
TGCCCCCTGCCATACCTTGCCCTGTGTATCTCTCCCACTTGGCTCTTCCAGAGTTATATCCTTCATAACAAACCAGGAAT
GGTAAGTAAACTGTTTTTCT
Celera SNP ID: hCV29714613
SNP位置ゲノム: 65999
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18421):
AGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCAGAAGCAAGGTGAGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGAGC
CACTGCACTCCAGCCTGGGC
R
ACAGAACAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAGAGCACCATGTTTGGTCAAGCAAAAAGGACGGGTTACAAAA
CAGCTTCTGTGTATGATGCG
Celera SNP ID: hCV29732643
SNP位置ゲノム: 34225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18422):
CTTCAATGGGCTGCCACTTTTGTGTATTTGTTTTTCTTTCTTATAGATAATGAGTTCCTTTAAGGCTAGAAACTGTGTCT
TATTCATTTTTAATCCTTCC
S
TCTTCCCCACCATTATCATCTGAAATAAATGAATGAATGAAAAGATTCTGAGCAAGGTAATGCCTGGTAGCAGGATCAGG
TCTAACTCCTCACTCTTCCA
Celera SNP ID: hCV29732644
SNP位置ゲノム: 26860
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18423):
GCAACTCCATCATTCTCACAGACTGCCTTGGATGATCTGTGCCTCTGAGTTTCATGGAATAAACCTGCAGTTTTAGTATG
CCTCAGAAGATGTAATCAAG
R
CGGTTCAATCTGGAACAAAATTAAGTAATATTACTTATATAGTCAGACTTTCTGGCCATTCTGTCGTAAATGTGCTTTCT
CTATTAAAAAAATTAAAAGT
Celera SNP ID: hCV29732645
SNP位置ゲノム: 2668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18424):
GACATTCCTGAGCATTGTGCTCAGTGCCTTGCCTCTTGTCCCGACTTTACAGATGAGAAAACTGAGACTCGGAGGGGCAA
AACACTAATAACAGTAATGC

R
AGTCCACATGCATCTGGTGGCAATCTGATGAAGATGTGATTTATAGTTTCTATTTTTTTAATTAGAATGAATATTTACAC
ACCAAATAAATACATGCTGG
Celera SNP ID: hCV29750638
SNP位置ゲノム: 73402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18425):
ATCAAAAAAAAATAGCCAGGCACGGTGGCACACACCTGTAGTCCCAGCTATTCAGAAGGCTGAGGTGAGAGGATGGTTTGA
GCCCAGGAGGCAGAAGTTGC
R
GTGAGCCAAGATTGGGCCATTGCACTCTAACCTGGGTAATAGAGCCAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAGGTTGACAACTTAGAT
Celera SNP ID: hCV29750639
SNP位置ゲノム: 906
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18426):
GAGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCATTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATC
GAAACCATCCTGGCTAACAC
R
GTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAGAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGA
GGCTGAGGCAGGAGACTCAC
Celera SNP ID: hCV29768846
SNP位置ゲノム: 74511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18427):
ATGCCCCTAATTTTCAGACAGTTAAAAAGCAAGAGTGACCCCGATGGACCTGGTGGTCCAAAGTTGGACAGGATTTGACC
ACGATGCGGTTCTTGAGGTA
R
GAAGCCCTGCCTGGTTGTGGACCCGTGCCCTCCTCTGCCCAGGTGAACAGCAACAACGACCGAGGTGTGGTGCAAGGACA
GTGGCAGGGCAAGTACGGCG
Celera SNP ID: hCV29768847
SNP位置ゲノム: 55134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18428):
GCAGATGCTGCCTCTCCCATCCCCTCCATTGGGCAGTGGGTGAGCTACCTCTCAGAGGTACGGCAAGCTGGGACCATAAT
CACGTATTCACCAAGAATTC
R
GCCAAGGGAATTTGTGCCTGGGCAGGAAGTTGTGAGGGAGATGGTCTCTGAGATTTGAGGATAATGATGATAATGGCAGT
TCTGACTCATCCCACCTCCT
Celera SNP ID: hCV29768848
SNP位置ゲノム: 40727
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18429):
GAAACTCCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACT
TGGGAGGCTGAAGCAGAAGC
R
AGGTGAGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGAGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAACAAGACT
CCGTCTCAAAAAAAGAAAAG
Celera SNP ID: hCV29768849
SNP位置ゲノム: 34158
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18430):
AACAATTGGTGCTGAGAAAACTATATCCAAATGCAAAAGAATGAAGTTGGACTCTTACCTAATAACATATACAAAACAAA
TTCAAAATGGACCAAAGAAC
Y
AAATCTAAGAGCTAAAACTATAAAATCCTTAGACGAAAACAGAGGGCAAATATTTCATGACATTGGATTTGGTAATGCCA
CCAAAAGCACAAGCAATAAA
Celera SNP ID: hCV29768850
SNP位置ゲノム: 10995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18431):
CCATTTGGCAATGTACTGGAGCTTCCAGTGAAATAAAGTAAGAAACAGAAATTAAAAGGGTAAGGATTGAAAAAGAACAA
CTAAAATTGTCTTTATTCAC
Y
GTCGATATGATTATGTACAATTATAGAAAAATCCAAAAGTATCTAAGGATAGTTAGTAGGATTAATAAGTGAATTTAGTA

AAATTACTGGATATAAGGTT
Celera SNP ID: hCV29786596
SNP位置ゲノム: 97411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18432):
TAGTCCCAGCTTCTCGGGAGCCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAGAAATTGTG
CCACTGCACTCCAGCCTGGG
Y
GACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCCTGTTCGTAGAGCTCATCACTGTGGACCCAGCACC
AGGCTACGTACCTGATGAAT
Celera SNP ID: hCV29786597
SNP位置ゲノム: 39700
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18433):
TACTAAATATATTCATGTTGTTGTGCAACCATCACCATCATTCATCTCAAAAACTCTTTTCATCATGCAAAAATAAAATT
CTATACTCATTAAACAATAA
Y
TCTCCATTCCCCTTTTCCCTGAACCCCTGGAATTTACCATTTTACTTTCTGTCTCTATAAATTTGACTATTCTAAGTACC
TCATATAACTGAAATCACCC
Celera SNP ID: hCV29786598
SNP位置ゲノム: 16212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18434):
ATGAAGCACAGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCCATTCTTTCACTAATACCACACTGTCTTGATGACTGTACCTTT
ATAGTAAATCTTAAAGGTAC
Y
TGAAGTCAGGTAGTGCCAGTCCTCTAACTTTGTTCCTCTCCTTCAATAATGTACAATTGTACAATTGTACTGACTACTCT
GGGTCTTTTGCCTCTTGACA
Celera SNP ID: hCV29804607
SNP位置ゲノム: 81203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18435):
CTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCATCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCCATTTC
TACTAAAAATACAAAAATTA
R
CTGGGCGTGGTGGTGGTTGCCTGTAGTCCCAGCTGTTCAGGAGGCTGAAGCAAGATAATTGCTTGCTGTCAGGAGGCGGA
GGTTGCAGTGAGCAGAGATT
Celera SNP ID: hCV29804608
SNP位置ゲノム: 63091
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18436):
CGTGGGACTGCTGAGATGGCTGGGTCTGTGTTCCCACTCGGCCTCTCATGTCCCAACAGGCCAGCCCATGCTTTTCTGAA
TAGCAGCAACATTCCCAGAA
R
GTGAGAGATGAAGCTGTGAGGTTTCTAGAGGCCTGGCTCAGAATGTGCACCATGTCACTTCTGCCACATTCTATTGGTCA
AAGCAATTCATGAGCCCAAT
Celera SNP ID: hCV29804609
SNP位置ゲノム: 60822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18437):
CAGTGGTGTGATTTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTG
GGATTACGGGCACACACGAC
Y
ACACCTAGTTAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCG
TGATCCACCTGCCTCGGCCT
Celera SNP ID: hCV29822826
SNP位置ゲノム: 76756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18438):
TGCAATTACAGGATGATTTTGTGTCTCGTGGGTGTCGCTGCTAGGGTGGAGGGCCACGCCTCCTCTTTTGAATTCTGACT
TTCCTGCCTAGGAGTGTCCC
R
AGGTTTTCCTTGTTAAAATTGGTCTGGCTGGCTGCTGTGACGCGCCACACTGTCCTGACGGTGCACACACTGCTGTGTGG
AGGAACAGAGGAGTCCAGCT
Celera SNP ID: hCV29822827

SNP位置ゲノム: 36472
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18439):
TGGGAGAATCACTTGAGCCCAGGAGATCCAGGCTACAATGAGCTATGATTCATTAAGCCTGGATCCTGATAGTTAATGGAAACTTAAAGAGTTTACTAAA
Y
GCTTTCTTGGCAAAGCCTAGCTTTAAAAACAACATTGTCTTATGAAGGACAAAACAAAACAAAACAGAAACCAAAAAACCTGATAGGGCAGTCAGTGCTA
Celera SNP ID: hCV29822828
SNP位置ゲノム: 29529
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18440):
ATTTTCATCACCCTAAACAGGCACCTTATACCCATAAAGCAACTCCTCCTCATTCCTCACCTCCAACCCAGCCCTTGGCAACCATCGGCTTTCCGTATCA
Y
TTTACCTATTCTGGGCATCTCATATAAAAGGAATCAGACAATATATGACTTTTTGTCTGTCTTCTTTCACTTCGTATAATGTTTTCAAGGTTTAGTACAA
Celera SNP ID: hCV29822829
SNP位置ゲノム: 23103
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18441):
GCTCATTTACTCACCTTGCTGGTGGTTGACGCTGGCTGTTGGCTGAGCCCTAAGCTGTGGCTGTCAGCTAGAACACCTACCCATGACCCCTCCACATGGC
Y
TGGGCTTCCTCACAACATGGTAGCTGGGTTGCAAGGCCAAGCATATCCAGAGAGAAGGAGCACCAGAGGAAAGCCATCTCGCCTTTATGGCCTTGTGTTG
Celera SNP ID: hCV29841087
SNP位置ゲノム: 94622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18442):

GACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGGACACCTGT
AGTCCCAGCTTCTCGGGAGC
Y
TGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAGAAATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCG
ACAGAGTGAGACTCCGTCTC
Celera SNP ID: hCV29841088
SNP位置ゲノム: 39621
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18443):
AGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGAAGGGTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGA
GCGAAACTCCATCTCAAAAA
M
AGAAAAAGGCGCGTATTACTCCATTTTTTGGAATGGTATAAATTGAAGAGAAAGAATAGAATTGCCTAAATAAATTTAAA
AAAGTAAATAAGGTTATAAT
Celera SNP ID: hCV29841089
SNP位置ゲノム: 22695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18444):
TGACCTGCTGAAGGTCACACAGCCAGTTTGGCCCAGAGATAACAGAACCCAGGACTCTACTGCCAGGCTATGATGCTCAC
TTCTAAACTGAGTATGGGCC
R
GGTGCAGTGGCTCTCACTTGTAATCTCGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACC
AGCCTGGCCAACATGGCGAA
Celera SNP ID: hCV29859021
SNP位置ゲノム: 34765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18445):
TGAGAAAACTATATCCAAATGCAAAAGAATGAAGTTGGACTCTTACCTAATAACATATACAAAACAAATTCAAAATGGAC
CAAAGAACTAAATCTAAGAG
Y
TAAAACTATAAAATCCTTAGACGAAAACAGAGGGCAAATATTTCATGACATTGGATTTGGTAATGCCACCAAAAGCACAA
GCAATAAAAGAAAAAATAGA
Celera SNP ID: hCV29859022
SNP位置ゲノム: 11007
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18446):
AAGCAAATGATAACTTAAGCCTTAAAATAATGATAGTTATTGGCCAGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTT
TGAGATGCCAAGGTGGGCGG
R
TCACCTGAGGATAGGAGTTCCAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAATCCCATCTCCACTAAAAATACAAAATTAGCCGG
GAGTGGTGGCACATGCCTGT
Celera SNP ID: hCV29877215
SNP位置ゲノム: 94147
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18447):
GTGGGTACACATATTTTGATACATGTATAGAATGTGTAACAATCGAATCAGGGTAATTGGGATATCCATCACCTTATACA
TTTATCTGTATCTTTTCTTC
R
TGTTCGAAACTATACAATTTATTCTAGCTATTTAGAAAGGTACCATAAATCATTATTAACTATAATTTCCCTACTGTGTT
ATGAAATATTAGAACTTATT
Celera SNP ID: hCV29877216
SNP位置ゲノム: 81470
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18448):
ACAAAGCCACAGACTTTTGTTGGGCCAGGGAAGGGGCAGTGATTCAGCTCACAGAATGTGGAGGGGACCTGGGACCCACT
ACTTCATAAATAAGCTCTCA
K
CCAATTCTTATTTTCTTACACAAACCCCTCCATCCCAAGCTCCATCTACAGAGGTATCTGTCAAATTCCAGAGCTTTTCA
GCTTGCTGCAAAGGAAGATT
Celera SNP ID: hCV29877217
SNP位置ゲノム: 26003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18449):
TATAATAAAGATATAATTAAGATTTTTTAAATGAATGATGTTGGGTCAGTTGAATATCCACAGAAAAAATTAAAATCCGG
CTGGGCACAGTGGCTCACGC

Y
TGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGACAAATCACCTGGGGCAAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGT
GAAACCCCGTCTCTACAAAA
Celera SNP ID: hCV29895250
SNP位置ゲノム: 98097
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18450):
ATCTAATAGCTGATTGGACAAAGGAGAGATGAACTCTGGTGGCAGGGCCGAGGCAGGAACATCTCAGAAGACAATCACAG
GCACCCCAACCAGGAGGGGC
Y
TTAGGAAAAGCACAAGGCAGGAAAGAGATATGTGCGACGTCGGGGCAGGAGGTTGTGGAGGTAGAGTCTGATGCAGCCAG
TGCAAAGAGTAACTGAGCTG
Celera SNP ID: hCV29895251
SNP位置ゲノム: 47012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18451):
TGGTGCTGGGGAGCAGATGGGAGGACAGAGAGACCTGAATCCCTCAAGACATCCTCATCAAGGAGGCTGTGGTGGGAAGG
AAACAAGCCACTGCAGTGTG
M
GGCTCGTGGACGGACAGACAGAGGGACAGATGATGGACATGCCCAGGAGCTCCAAGCAGTCAAGACCCCTGGAGACTATG
GCAATCAGGCTTCCTGGAAG
Celera SNP ID: hCV29895252
SNP位置ゲノム: 32016
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,27|A,91)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18452):
AAATTATAATGTGCTGAAAGCACTAACAAGGGGGTTGTTATTATTACCCAACTGTTGTCACCAGCAATGGCTTCTTCACA
AGCATAAGGCTTCATGAACT
Y
TCAGAGAGGATGGCCTCAAGGTGATCTATGAATCCCAAACTTCTGTGAGTTGTGAACGTCCTCACAATTTTCACCTTTCT
CTGAGAACTATTGATTCTGT
Celera SNP ID: hCV29895253
SNP位置ゲノム: 14122
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18453):
AGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCCATTCTTTCACTAATACCACACTGTCTTGATGACTGTACCTTTATAGTAAAT
CTTAAAGGTACCTGAAGTCA
R
GTAGTGCCAGTCCTCTAACTTTGTTCCTCTCCTTCAATAATGTACAATTGTACAATTGTACTGACTACTCTGGGTCTTTT
GCCTCTTGACATAAACTTTT
Celera SNP ID: hCV29913215
SNP位置ゲノム: 81212
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18454):
CACCTAATATGCCCTGGGCCCTTAACCAGGTTCTAGCAACCCAGGGAGGGGGAGACTCAGCCTTCGCCTTCATGGAGCTC
TCAGTCCAGTGAGGGAGAGA
Y
GTATGTAAGCAAACAACTATAACACAGCATCCCTGATCACAGATAAGGGACAGAAGCCTCCGTCTTAAAAGAATTTGAGC
TGAGCACATGGAAGGGGTGA
Celera SNP ID: hCV29913216
SNP位置ゲノム: 41549
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18455):
CTCTGCCTCTTTAGATGCCTGCAGAACAGAGTGGAGCTGTGGGCCCAGGAGTCTTCTGCTCTCACCCAGGAGGGGAGAGG
GAGCCACAGACTGACCCGGC
W
CTGCAGCGTGCAACCATGTACTTCGGGGTCCTGGCGCTGAGCCTGTTTTTTCTCATTTGAGGGTTGTTGTGAGGGCTAAG
AATGGCCAACCATAAATCCG
Celera SNP ID: hCV29913217
SNP位置ゲノム: 36124
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18456):
TGAGCTTTCAAGGTTTTGCTGTTGTTAACTTCTCTCTGATTCTTCCGAAGTCCTTCTTGCCGTACTGGTGAGGCTTCAGG
AACTGACTGCAGGTGTTCAC
S
CCAATATCTATGCCGGGAAGCCCTTTTACTCCTCTGTTCTGCAAAGCTCTCAGTAAGGCATTTTTGTGTTTTAGGGGGCG

GCATTCATGTCTGGCTTTCT
Celera SNP ID: hCV29913218
SNP位置ゲノム: 26318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18457):
ATAATCAGGTGAGCCCTTTGAAAGCAAAGAGTTTTCTCTGTCTGGTTGCAGAAGAGGAAATCAGAGAGACCTGCTTCAGC
TGGCCTGGAAGAAAGCCTGT
R
TGAGCCACTTGGCAAGTGACTATGGGTAGCTTCTAGGACCTGAGAGCAGTCCTTAGCTGACAGCTAGCAAAAAAACAAAG
ACCTCAGTCCTAGAACTTCC
Celera SNP ID: hCV29913219
SNP位置ゲノム: 21927
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18458):
TTTGACTTAAAGTGAGAGACATGTAACTCTCATTAACTTGAACACCTAGAGGCCATTGTAGGTTTATTAATTGGCCTAAT
TTCAATATTATTGTGTATCC
R
GGAATAGGAAGGCCCAAGGACAGGGAGAGAGATAGGGAAATGGCCAGTCGGTGGAGCAGTCAGAACTCACATGACATTTT
TTAATTAAGTTCAACATCTT
Celera SNP ID: hCV29931290
SNP位置ゲノム: 80502
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18459):
ATGTTAGAAATTTTCTTTAGATGTCTGGCAAATCTTTTCTGCTGATATTTAAAAGTAGGGGCTAAAAAAACTGATTGGGA
CTGGGTGTGGTGGCTCACGC
Y
TATAATTCCAATGCCTTGGGAAGCTGAGGCAGGATTGCTTGAGGCTAAATTTAAGACCAGCCTGGCAACATAGTGGGACC
CCCATCTTTACAAAAAATTT
Celera SNP ID: hCV29931291
SNP位置ゲノム: 25311
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18460):
GGTATTAAGGTCAGTGGGTGGGTATCTGAGATTCCAAAATTGCACAAAGCTATATTTCTCCTATTTGATACTCTCAATTC
CTCAAGACCTCAGAGAGCAG
Y
TGGAGCACAGAGAATTAACATGAGTGACAATCCCAAACAGCAGAGCATCACAGCCCTGAGGACAGTGAAAGTCCTGAACT
CAAGGCTCCCAAGTCCAAGT
Celera SNP ID: hCV29967258
SNP位置ゲノム: 54568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18461):
CGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAGAAAATTAG
CCGGGCATGGTGGTGGACAC
Y
TGTAGTCCCAGCTTCTCGGGAGCCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAGAAATTG
TGCCACTGCACTCCAGCCTG
Celera SNP ID: hCV29967259
SNP位置ゲノム: 39597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18462):
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGTTTGAACCGGGGAGACAGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCGCACCACCGCACTCCAGCC
TGGGGAACAAGAGTGAAACA
Y
CATCTCAAAAAAAAAAAAAAAATGTATTGCAAAAGGCATTGGAGGCCACCATAAAGAGTTTGAACTTAGGACCTTGTTGGG
AGTGAGAAGCCACAGGGCCT
Celera SNP ID: hCV29967260
SNP位置ゲノム: 33051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18463):
CATAAGGTGGGCAAGGACAAGGTCTGCTGATGACAGTACTAGAGCATCTTGCCTTCCAACTGGGTGAGCACCTCCCTGCA
AGAGCATGAACGCCAGCTGC
Y
TATCACCTATGTCACCGGCTACAGGCATGGTCCTAAGGATGAGGTGATGTAGAGGTGAGTTAGAGCTTCACAGTCTTTTA
TTAGTTGCCCGATGACTTTG
Celera SNP ID: hCV29967261

SNP位置ゲノム: 30265
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18464):
CATTAATCTCATTGTACACCTCCATCAGAGTTCTTGAGTGACTAGGTGCATTGTCAATGAGCAGTAATACTTTGACAAGA
ATCTTCTTTTCTGATCAGTA
R
GTCTCAACAGTTGGCCTAAAATATTCAGTAAACCATGCTATAAACAGATGTGCTATCATCCTGGCTTCGTTGTTCCTTTA
TGGACCACAGGCATAGTAGA
Celera SNP ID: hCV29985375
SNP位置ゲノム: 79597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18465):
AGCTAACACAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCGGGCGTGGCGGCATGCGCCTGTAGTCCCAG
CTACTCAGGAGGCTGAGGCA
R
GAGAAAGGCGTGAACCCAGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGAG
AGACTCTTGTCTAAAAAAAC
Celera SNP ID: hCV29985376
SNP位置ゲノム: 75770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18466):
ACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAGAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCACACGCCTGT
AGTCCCAGCTACTCAGGAGG
M
TGAGGCAGGAGACTCACTTGAACCCAGGAAGCGGAGGTTAAAGGATTTTTTCGTGATCCTTGAACACATAGCACTTCGTG
GATGATTTATTAAATGTATC
Celera SNP ID: hCV29985377
SNP位置ゲノム: 74594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18467):

ACCCACCTCTCCGTGGGAGGCATGACAACTTTAACCTATCACAGGCCTCAGGCTATGGTGTTTCCTCCCAAAAGGTGTCT
GCAGGGCCCACCACCTCCCT
Y
TACCACATGCAGGTATTAAGGTCAGTGGGTGGGTATCTGAGATTCCAAAATTGCACAAAGCTATATTTCTCCTATTTGAT
ACTCTCAATTCCTCAAGACC
Celera SNP ID: hCV29985378
SNP位置ゲノム: 54456
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18468):
AGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCGCACCACCGCACTCCAGCCTGGGGAACAAGAGTGAAACACCATCTCAAAAAAAAAAA
AAAATGTATTGCAAAAGGCA
Y
TGGAGGCCACCATAAAGAGTTTGAACTTAGGACCTTGTTGGGAGTGAGAAGCCACAGGGCCTTTGGAATGAGGAGTGCCA
CAGAATAAAAATGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV29985379
SNP位置ゲノム: 33089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18469):
CTTGGATAGCTGTGGCTGGAATGTTAAGACTCAAGGATGCTGAGGGCTGGGGACAGCCTGCTGAAATCTTAATTATGACC
AGCAGAGGGAGCCCTAGTTA
Y
TACAGCCAGCCTCCAGAATTTAACAACTAGTCAACGCCAGACTCAGGAACCTAGTGATTTCAACGTGCAACCCGGGAGGC
GGAGCTTGCAGTGAGCCGAG
Celera SNP ID: hCV29985380
SNP位置ゲノム: 7645
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18470):
ACCCCAACCAGGAGGGGCCTTAGGAAAAGCACAAGGCAGGAAAGAGATATGTGCGACGTCGGGGCAGGAGGTTGTGGAGG
TAGAGTCTGATGCAGCCAGT
R
CAAAGAGTAACTGAGCTGTGAGGGGGTGGGGGGTGAGCTGGAGGAGTGGAAAGCAATGGGATCCTGCCTAGTTCCTTGTC
CAAGATGAAGGAGCTTGGAC
Celera SNP ID: hCV30003397
SNP位置ゲノム: 47094
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,118|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18471):
TGGCCAGTGCTTCAGACTGAAGGACCAGCCTTCTGTTTGTTTGTTTGTTTTTGAGAGGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGG
CTGGAGTGCAGTGGCGCGAT
M
TCTGCTCACTACGAGCTCCACTTCCCAGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTGCAGGTGC
TCACCACTGCGCCCGGCTAA
Celera SNP ID: hCV30003398
SNP位置ゲノム: 3123
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18472):
AATGAGCATGAAGAAGTATTTGCTGAATGAGTTTTGACAGGAATTAATGAATGCAGAATGGAAGAAATGAATGAAGAGGG
GATCATAAGTGAGGTGATTC
Y
TGAGCATCCAAAGCAGTGACACAGTGAGATCTGAAGTCTTTGCAGCTTCAGAGCCGCTCGTAGGTGCTAACAATGTGTGA
TGTATGGAAAGACAGACGAG
Celera SNP ID: hCV30021351
SNP位置ゲノム: 29992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18473):
TTCAAGTCCCAGCTCCCTCACTTACCACATAAGCTGTGTGATTGAGGAGTTACTTTACTTCCCTGTGTCTCGGCTTCCTT
GTCTGTTAAATGTGGGTGAT
R
ATAATACCTCTGTAGTACCTCCTAGAGAAAAAAAATATAGCACCAAGTGCTATAGTACACATAGCAAATCTGCAAAAGTG
CTAGCTATCATTATTATCTG
Celera SNP ID: hCV30057201
SNP位置ゲノム: 72530
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18474):
TACTCGGGAGGCTGAGTCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCGAAGGGTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCATTGCACT
CCAGCCTGGGCAACAAGAGC

R
AAACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAAGGCGCGTATTACTCCATTTTTTGGAATGGTATAAATTGAAGAGAAAGAATAGAAT
TGCCTAAATAAATTTAAAAA
Celera SNP ID: hCV30057202
SNP位置ゲノム: 22677
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18475):
TGCTGTTTTGGTTACTGATAGCCTTGTAGTATAGATTGATGTTGAGTAATGTGATGCCTCTGGCTTTGTTCTTTTTGCTT
AGGATTGCTTTGGCTATTCA
R
GCTGTTTGGGCTCCATATGAATTTTAGAATAGTTTTTCTAATTCTGTAAAAAAATATTATCAGAAGTTTGATAGAAATAG
CATTGAATCTGTACATTGCT
Celera SNP ID: hCV30057203
SNP位置ゲノム: 15789
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18476):
AAGTTAGGTCAGGGATCTGAGCTTTCACATACCAGAGGGGCCTCCAAACCTTTAGAACAGAGGTTGGCAAACTTTTCTGC
CAATGACCAGATAGTAAATA
Y
TTCAGGCTTTGCAGGCCATAGAGTCTCTGTTACAACTACTCAACTCTGCTGCTATAGCATGAAAACTGCCATACTTAGTG
CATAAACAAATGAGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV30075349
SNP位置ゲノム: 91110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18477):
CATCCACTGAAAAAATAGCATCCTGTTCTGGCCTGTCCCTACATACATTGCTTGGGAAGTAGCAACATGAATTGTGGGCT
ACAAATCCAGTGTGTCCTCA
R
GCAAGAAGTCCCTTTCTTCCCATTTCTGGGTCTCAGCTTATATGTCAGTAAATGGAGACCTGAGCTCCTAATGGCTCTTC
CAGCTCTGCTGATATTAGAC
Celera SNP ID: hCV30075350
SNP位置ゲノム: 42678
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18478):
GATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCCATGGTGAAACTCCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAT
TAGCTGAGCATGGTGGCGGG
Y
GCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCAGAAGCAAGGTGAGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGA
TCGAGCCACTGCACTCCAGC
Celera SNP ID: hCV30075351
SNP位置ゲノム: 34118
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18479):
ATAAAATGAATAAATTCCTTGAAAGACACAAACTATCAAAACCCATTGAGGAAGAAATAGATATCCAAAGTATCCCTATA
TCTATTTTAAAATTTGAGTT
Y
GGAGTGAAGTTCAGTAGAAAACTCTCCAGCCGAGCCTAACACAAATTGCTGGCCATAGAACTGGTTGTCGTCTTGTCACC
ACATTTTCATGTGGTTTGTT
Celera SNP ID: hCV30075352
SNP位置ゲノム: 1105
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18480):
GCTCTGTCACTCTGTGAGAATCTGCATTCATAGCCCAATCCTTATGGAGCGACTGACCAGGGATCCCTCCTCTCATCATG
CGGGTTCCTTTCTCCTATTA
Y
GCATCTGCCACAAGTGAAAGGAACACTGTAAGCATCTTCCCTGGAACAGGAGGCCATCTGCCACTCCACGTATAAAGATG
CTCCTTCCCGCAGGGAGGCT
Celera SNP ID: hCV30093399
SNP位置ゲノム: 92072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18481):
CAAGACTCTATCTCAAAATAAATAAATAAATAAAAATTAAAAAATAAAGATTAGGAGAGACAGTGAAGAAAACACAACAC
AGAGACACAGAGAGCCTTGT
R
TCCTTGTTCCCCAGGGGAGCGTGCCAGGAGCCCTTCCCGAGCTGGCCTCCAGCTCAGACCATCTCTTTGCTCCCCTTGGC

CTCTCCTCTTTTTTGGTTCT
Celera SNP ID: hCV30111310
SNP位置ゲノム: 57945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18482):
GGAAATCCAATTCCCCCTTACCCAGAGTTTGCAGTTTTTTTGTTTTGTTTATGGCTTTTGATTTTTTTTCTTATAGACCG
TCTCTGTGCTGAAAATCAGC
Y
TAAGGCATAAATTTAAGGTTGTATCGGGTCTTTGCTGAGCCTGCCCCTTTTGGGAGCATGTGCAGTCGTTTTTTAATTTC
CTCCATGAATACAGTTGCTT
Celera SNP ID: hCV30111311
SNP位置ゲノム: 17666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18483):
CCTCAGATCCAGGGCCACACAGCCAACAAGTAGATGATTCAGGATGTCATGAATTGGCAGAGCACAGGAATGGCAGCTAG
GAGGTCTTGTGTAAATAGTA
R
TGATGATACCACTCACATTTCCTGAGAACCTAGTATGTGCCTGGTACCAGTCTAAATACTCTATGTGAATTATTTCACTT
AATCCTCCCAACGTGAGGAA
Celera SNP ID: hCV30129392
SNP位置ゲノム: 40098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18484):
TCCATGGATCCAGAGACGTTTCTGGGCATAGTTGGGAATTGTGGCCTGCGTGGGAAGGAGTGAGAGGCCCCCATTGGCTG
CATCCTCGCCTGATTCCCAC
Y
CCAAGCACTTGAGGGCAAGAGCAGCTCTGGCTCAAGTGAAAACAGCTATATGACCTTGAGCAAGAAAATTTGCCCTTGGT
ACCTCTGTTTTCTGATCTGT
Celera SNP ID: hCV30129393
SNP位置ゲノム: 37022
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18485):
AGTCAAATATCTCTACAAGGTTGGCATGGAAAACATCACCCATCCACTTTTTTTTCCTCCAGTTGCCCCCTCTCCAGTAG
CTACTTCTTTCCCTTTCTAC
R
GGAGGCAGAATTCTAAGATGCTCACCATGAGGGTTAATATCATGTGGCAACTTGACTGGACCATGGAGTTCTCAGATATT
TGGTCAAATATTGTTCTAGG
Celera SNP ID: hCV30129394
SNP位置ゲノム: 21169
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18486):
GTACCTGCTGCACCCTTCTCCTCACATCCTCTCGGCACCTGTAGGAGGGGGGCCAGCTTCCTAACCCATGACCCAACTCA
GTGGGCAGGTTTGTTCTAGC
Y
TCTTGACATTAGCTACGCCAGGTCTGGCCAGCACGGTGCCCAGACATTGCATTCCATGGGGTTTGCTCAAGGGAGGTAAA
AGCTTTATTTGTTCTACAGA
Celera SNP ID: hCV30129395
SNP位置ゲノム: 13784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18487):
TATTTTAACCATTTTTAAAGGTACAGTTTAGTGATACTAAATATATTCATGTTGTTGTGCAACCATCACCATCATTCATC
TCAAAAACTCTTTTCATCAT
K
CAAAAATAAAATTCTATACTCATTAAACAATAATTCTCCATTCCCCTTTTCCCTGAACCCCTGGAATTTACCATTTTACT
TTCTGTCTCTATAAATTTGA
Celera SNP ID: hCV30147468
SNP位置ゲノム: 16178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18488):
ATATCCCTGGTCACTGGGTGAAGACAGCCTGTCCTTGAGCCAGGGATCTGCGCTCACCTTCCTTTCCCTTTGAGACACTT
GGGTAGAAATATTTGAGAAG
Y
ATGGTGACCCCCCTGGATTTTTTAGCTCTGTCACTCTGTGAGAATCTGCATTCATAGCCCAATCCTTATGGAGCGACTGA
CCAGGGATCCCTCCTCTCAT
Celera SNP ID: hCV30165517

SNP位置ゲノム: 91947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18489):
TGTGTTCTGGGGGCATATATTGCATAATTTCTATTATTTTAAACTTGTTAATGTGTCATTTATGCCACAGAATGTGATCC
TTTTTGGTGAGTGCTCCGTG
K
AAGATTGAGAAGAATGCGTATCCTGCTGTTGTTGGATGAAATATTCTGCAGATGTCAGTTAGCCCAGCTGAGTGACGGTG
CTATTGAGAACCATTGTTCT
Celera SNP ID: hCV30165518
SNP位置ゲノム: 83795
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18490):
ATCCTTATGCAGGTTTTTGTGTGGGCTTGAGTTTTTAATTTTTTTTTTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCCGTCAC
CAGGCTAGAGTGCAGTGGTG
Y
GATTTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGATTACGG
GCACACACGACTACACCTAG
Celera SNP ID: hCV30165519
SNP位置ゲノム: 76664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18491):
CAGTTCACAATTTACATGCAGGCGCAGAGCTGTTTGATCAGGGTATTCAGTGGTCCCTGACATGGTCTAGACAGAAGATG
GGGTCACAGGCTCCATGTGG
R
CATGGCCCATTGTCCCCACAGGCTCCTGACCCTATAGGGAAGGATATGGTGTATGGCCCAGGTCTAAGTACAAGTCAAAT
ATCTCTACAAGGTTGGCATG
Celera SNP ID: hCV30165520
SNP位置ゲノム: 20996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18492):

GAGAGGGCCTGGGAGCAAACCAGAAAGAGCACATTGAACCTAAAAGAAAGAATATATAGTAGTCAGAAAAAAAAAAAAAAA
CAAATATGGTCCAGGCATGG
Y
GGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTAGGAGGCCAAGGCGAGAGGATCATGAGGTCAAAAGATCGAGACCATCCTGGCG
AACATGGTGAAACCCCATCT
Celera SNP ID: hCV30183488
SNP位置ゲノム: 85116
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18493):
CTGAGCCTCAGTTTCTCCACAGTCCCATTCGCAACTCCGTGTTTCCAAGGTCTCTTGGCAGGAGCCACTCCCACAGTGAA
CCCCTCTAGGTGCAATTACA
R
GATGATTTTGTGTCTCGTGGGTGTCGCTGCTAGGGTGGAGGGCCACGCCTCCTCTTTTGAATTCTGACTTTCCTGCCTAG
GAGTGTCCCAAGGTTTTCCT
Celera SNP ID: hCV30183489
SNP位置ゲノム: 36382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18494):
TTTCCTTTGGAGCTGACGGAATCGTGAGCACTGTTTCCTCCTGGCTGCGGCATCATGGTGGAGCACGTGGGCAGGTGGAG
GTGGGTGGGCCAGCGTCTCA
R
CATCCAGTAGACAAATGTCCCTTGAATACCCCATTTTCAGCATAGACCCTAGACCTCAGCTGAGCTTGTTGTGCTTCAGC
CCAGAGACCCTCTCTTTTAC
Celera SNP ID: hCV30183490
SNP位置ゲノム: 25790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18495):
AGCCTGGGTGACATAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAATCAGTTGCACTTAGCAGTG
GCTAGCTCAATAACACCCTA
R
TATTGGCTCTTTCTCTAGGAAAGCCCTCCTTAATAAAGTGTCTACATCTTCACTTGAGCCTCTGCTTTCTTGGGATGCAG
ACTACAACAAAATGAAACAA
Celera SNP ID: hCV30183491
SNP位置ゲノム: 8566
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18496):
AACTAAAATTCATAGTTAATATTAGGGTTCACTCTGTGTTGTGCATTCTATGGCTTTTGACAAATGTATAATGACATGTA
TCTAACATTCCACTGTCATA
Y
AGAATAGTTTCACCCCTCCAATATCCCCATGTTCCAGCTATGTGCTCCACCTATTCATCCCTCCTTCCCTTGCCTGAACC
CCCAGTGACCACTGATCTTT
Celera SNP ID: hCV30201396
SNP位置ゲノム: 76203
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18497):
TTTAACAGATCTTTAAATAAATATATGGTGACCTATGTTTTCTTTTAGGTAGTTATCAGCTTATTGCTATTAAAAATAAC
ACTAAACTTTTGTTTATCTA
M
AGAGTGTCAGGTAAGCAAGTGAACATTTTGATGCAAAAAGAAATCACTTTTTTTCCTCTGGATTTTGGACTTTTGTTAGA
CTGTATCACAAAAGTGAAAT
Celera SNP ID: hCV30201397
SNP位置ゲノム: 75475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;イントロン

内容 (配列番号18498):
GATTCATGACTCTGACTGTTGGCTGTGGTCTCCTACTTGAGCACATAGGATAGAAGAACATGATTTCTGGAAGTAGCTTG
TTCAGCATCTTCATGCCATG
R
TGGACTTGGGGGTATTCTGGGGGGGTGCTGCTGAGCCTGTGTGAGGCCAAGTATTCATGAAGAGCAACAAAGAGACTTGG
GATAAATTAAGATGGTACTG
Celera SNP ID: hCV30201398
SNP位置ゲノム: 32672
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18499):
CTCTGGAAAATTCCACTGTACATTCAGGGCTAGGGAGATGCTTTGAGTCCTGAAAAAAATCATGGTGCCCTTCCAATCCA
TATAATTAAAACAAAAGTAA

R
CTTGAAATTAAGTAAACACAACACAGTTTTTATTTTCCCAAGGTGAGTCCTTTGATTTTTTTTTTTTTAATGTTAAAATAT
TTTTTAAAATTCAGGCCAGG
Celera SNP ID: hCV30219124
SNP位置ゲノム: 31319
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18500):
CAGCAGTATACAAGTGTCCCCTTTCTCTACAAACTCACCAGCATCTGTTATTTTTTTGACTTTTTACTAATAGCCATTCT
GCCTGGTATGAGATGGTATC
K
CATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCCAATAATTAATGATGTTGAGAAGTTTTTCATAGGTTTGTTGGCCCCATATATGT
CCTCTTTTGAAATGTGTCTG
Celera SNP ID: hCV30219125
SNP位置ゲノム: 15036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18501):
TCAGTTCAAGTCTAAAGGCAGGGGAAAGCTGAGTTTGAAGGCAGTGAGGCAGGAGGAATTCCCTCTTACACAGAAGAAAG
TCAGCCTATTGTCCCATTCA
R
GCCTTCAGTTGATTGGATTAGGCCCACCCACATCAGGGAGGGCAATCTGCTTTACTCAAAGTCTACCAATTTAAATGTTA
ATCTCATCCAAGAAACCCTC
Celera SNP ID: hCV30237115
SNP位置ゲノム: 95756
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18502):
GGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAGGATCGCACACTGCACTCCACCCTCAGCAACAAGTGCGAAACTCCTCAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
M
AAAAAACCATGGCCACAGGAGAAATTAACATCCTGTTACATGATAACAGTGATGACAATCACTGTTACTGAGCGCTGGCT
GTGGGCTGGCCATTTTCACA
Celera SNP ID: hCV30237116
SNP位置ゲノム: 62478
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18503):
GGAGAGCTTGAGAACAACGAGTGATCTTAGATTTTAACAGGATCCTTCTGGCTTCCATGTTGAGAATGAGCCCTGAGGAT
ATGCGGGGGTGGGGGCACAG
R
GGAAGTGAAATAGGGAACCCAGTGAGCATGACAGCATCTAGAAAATGAAAGGGGCCATAGTACCTCCCTTAGGTGTATGT
TAGGAGGCATAAGCACTTGA
Celera SNP ID: hCV30237117
SNP位置ゲノム: 46769
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18504):
CTGAAGGACCCACTTGCCAGATGGCTCAGTCCCATGGCTTCCAAATAATTCTGTCTGTCAGCTGGGAGCTCAGTGGGCTG
TGGGTTGGAAGCCTTGGTTC
R
TCTCCAGGTGAGCTTCTCCGTGGGCCATTTGGGTTTCTTCATGGCATGGTGGCTGGGTTCTAAGAGCAAGCAACCCAAGG
GAACCAGAAAGAAGCTGTAT
Celera SNP ID: hCV30237118
SNP位置ゲノム: 43553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18505):
TACATGCAGGCGCAGAGCTGTTTGATCAGGGTATTCAGTGGTCCCTGACATGGTCTAGACAGAAGATGGGGTCACAGGCT
CCATGTGGACATGGCCCATT
K
TCCCCACAGGCTCCTGACCCTATAGGGAAGGATATGGTGTATGGCCCAGGTCTAAGTACAAGTCAAATATCTCTACAAGG
TTGGCATGGAAAACATCACC
Celera SNP ID: hCV30237119
SNP位置ゲノム: 21008
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18506):
TTGCAGACATTGGTACACTTCCTTCTGAATACTTCAGCATGCCTATGGTTAACTAGAGTTTGAAATTTGTTTACAGTTTT
TTTCTTGGTGTTAAATTCAC
R
TATAATGAGATGTACAAATCTAAAGTGTACATTTGCTGCATTTTAATAAATGCCTATGTAATCAATATTCCAATCAAAAT

ATAGAAAAAATGATCACTCC
Celera SNP ID: hCV30255196
SNP位置ゲノム: 28856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18507):
GTTGCTGCAAAGGACATAATCTCATTCTTTTTTATGGCTGTATAGTATCCCATGGTGTATATGTACCACATTTTCTTTAT
CCGGTCTACTGTTGATGGGC
R
TTAAGGTTGGTTGCATGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCTGCAATAAACATACACGTGCATGTGTCTTTATGGTAGATTT
ATATTCCTTTGGGTATATAT
Celera SNP ID: hCV30255197
SNP位置ゲノム: 14734
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18508):
AATTACACATATTTTTCAGCCTCTTTGAGCAAAGTCATATAGGATTATATATCTGAAATTTTGGTGTAAATTATAATGTG
CTGAAAGCACTAACAAGGGG
R
TTGTTATTATTACCCAACTGTTGTCACCAGCAATGGCTTCTTCACAAGCATAAGGCTTCATGAACTCTCAGAGAGGATGG
CCTCAAGGTGATCTATGAAT
Celera SNP ID: hCV30255198
SNP位置ゲノム: 14055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18509):
TCACATTTTGGGAGGTCAAGACAGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCC
ATCTCTACTAGAAATAATAA
W
AAAAAAAAAATAGCCAGGTGTGGTGATGCATGCCTGTAATCCCAGATACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGCATCACTTGAA
CCTGGGAGGCAGAGGTTGCA
Celera SNP ID: hCV30255199
SNP位置ゲノム: 8337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18510):
TGAGGCCTTTTTAATCTCCAGACAAGGGCTAAACCCCATTTCCATAACCTCAGAGCTGACTTGGATAGATGAGAGGGTGG
TATGGTGGTGCACTTGCATT
Y
ACATTTCTTCTTCTTTGTTTTTTGCTTTTTTTTTTATTTTTATTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGG
TAGGGAGTGCAGTCACGTGA
Celera SNP ID: hCV30273366
SNP位置ゲノム: 96889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18511):
AAACTCCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTT
GGGAGGCTGAAGCAGAAGCA
W
GGTGAGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGAGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAACAAGACTC
CGTCTCAAAAAAAGAAAAGA
Celera SNP ID: hCV30291353
SNP位置ゲノム: 34159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18512):
GGAAATGACCTAAATTCTTATAAATTTAAGAAGGGTTAGTAAAATTATGTAAATTCACACAAGAGATGACATTAATAATG
ACAGTGCATAGCTATATTCT
R
TGATTTGAAAAGCTGTCATCTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTG
GCCATGGTGAAACTCCATCT
Celera SNP ID: hCV30291354
SNP位置ゲノム: 33969
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18513):
TCAAACTGCTTTCCAGAATGGCTGAGCTAATTTACATTCCCACCAGCAGTATACAAGTGTCCCCTTTCTCTACAAACTCA
CCAGCATCTGTTATTTTTTT
K
ACTTTTTACTAATAGCCATTCTGCCTGGTATGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCCAATAATTAAT
GATGTTGAGAAGTTTTTCAT
Celera SNP ID: hCV30291355

SNP位置ゲノム: 14993
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18514):
ATGTCTGGAATGAGAGCTGGTTTGCCCGGCAGGACCTAGGCCCCTCTTACAATGGCTGGCAGGTTCTGGATGCCACCCCC
CAGGAGGAGAGTGAAGGTAC
R
CTCAATTGGGTGGGGTAAGTTCCAGACCCCTGCTTTTCCTTACCCATGCTGCTCATGCCCACCCCTCCTGCCCAGGTGTG
TTCCGGTGCGGCCCAGCCTC
Celera SNP ID: hCV30309261
SNP位置ゲノム: 59122
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,109|A,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18515):
ACCATCCTGGCCATGGTGAAACTCCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGC
CTGTAGTCCCAGCTACTTGG
R
AGGCTGAAGCAGAAGCAAGGTGAGAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCTGAGATCGAGCCACTGCACTCCAGCCTG
GGCAACAGAACAAGACTCCG
Celera SNP ID: hCV30309262
SNP位置ゲノム: 34141
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18516):
ATTGATGTTGAGTAATGTGATGCCTCTGGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTGCTTTGGCTATTCAGGCTGTTTGGGCTC
CATATGAATTTTAGAATAGT
Y
TTTCTAATTCTGTAAAAAAAATATTATCAGAAGTTTGATAGAAATAGCATTGAATCTGTACATTGCTTTGAGCAGTATGGC
CACTTTAACAATATTGATTC
Celera SNP ID: hCV30309263
SNP位置ゲノム: 15823
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18517):

TGATTTTTTGAAACTTACTACAAAGCAACAGTAATCATAATAGTGTGGTACTGGCATTAAAGACAGACATATGGACTCAA
AGGAATAGAATAGAGAGCCC
R
GAAATAAATCTTCACATATATAGCCAAATGATTTTTTGCAAGGGTGCCCAAACCATTCTGTAGGGGGAAAAGACAGTCTT
TTCAACAATTGGTGCTGAGA
Celera SNP ID: hCV30309264
SNP位置ゲノム: 10811
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18518):
AGTCTTATAAGGTCTAGGCCTGGAAACTGGCACAACATCAATTCCACCATAGTCAGTGGTCAAATTAGTCACAGGCCAGC
CCAGACTCAAGAGGAACCCT
Y
TTCTTGAGTGGGACATAGACCCACCTCTCCGTGGGAGGCATGACAACTTTAACCTATCACAGGCCTCAGGCTATGGTGTT
TCCTCCCAAAAGGTGTCTGC
Celera SNP ID: hCV30327224
SNP位置ゲノム: 54337
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18519):
GGTTACAAAACAGCTTCTGTGTATGATGCGATTCATGTAAATTTGTTGCCATGTGTATACAGCCGTATGCATGTATACTT
TCTTCACTCCCTGTATTGCT
Y
GAATTTTGTACCTGAGTATGTATTATCTCTATAGCCAGAAGAACAATTAAATTGCTTTTAAAGCATCTGATTATTCCCCA
GGCACAGATTTTAATTTGTG
Celera SNP ID: hCV30327225
SNP位置ゲノム: 34396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18520):
GGGAAAGCTGAGTTTGAAGGCAGTGAGGCAGGAGGAATTCCCTCTTACACAGAAGAAAGTCAGCCTATTGTCCCATTCAG
GCCTTCAGTTGATTGGATTA
R
GCCCACCCACATCAGGGAGGGCAATCTGCTTTACTCAAAGTCTACCAATTTAAATGTTAATCTCATCCAAGAAACCCTCA
TAGAAGTGTCCAGAATAATG
Celera SNP ID: hCV30345344
SNP位置ゲノム: 95777
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18521):
TCACTTTTGGAGGCCAAAGTGAGAGAACTGCTTGAACCTAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGGCAACACAGCAATACCCCAT
CTCTACAAAAAATTAAAATA
W
AAAATACCTGCTGGGTGTGGTGGCATGCTCCCATAGTCCTAGCTACCTGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCA
AGAGCTGGAAGTTTGCAGTG
Celera SNP ID: hCV30345345
SNP位置ゲノム: 80807
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18522):
AATCAAACAACTAATGAAACTTTGATGTACATAAAATAGTCAGGGAAGTTCTATGATTTAGTGGGTGTTGGGGCCAGGAG
CTGGGCTCACTCTACCTCCC
S
TCGTAGTAAACATTTGTGATGTACTATGTCTTCCTCCGTATACCACTGTTAACATCCCATATCAAGTGCATGCCATGGCA
TCTCTCTGCTTTGCTTTCAG
Celera SNP ID: hCV30345347
SNP位置ゲノム: 12532
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18523):
GGAAGGAAAAGCAGGTTTCAGAGGGAAAAGAAGCCCTAAGGCCCAGCTGGGAGGCTGGAGCAATCAGGGAGGACTTCTCA
TAAGAGCTGGCCTTGAAGAA
Y
GTTATGATTTCCTCAAATTCAGGCAGGGGGAGAAACATGAGAAGGAAAGATGTGTTAATGAACCAGAGTGACATGAGGCT
GAGAGGCAGATAGAAAGGAC
Celera SNP ID: hCV30345348
SNP位置ゲノム: 4505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18524):
ATAAAATGAAGCACAGTAAAATAAGGTATGCCTGTCTTTGTCCATTCTTTCACTAATACCACACTGTCTTGATGACTGTA
CCTTTATAGTAAATCTTAAA

R
GTACCTGAAGTCAGGTAGTGCCAGTCCTCTAACTTTGTTCCTCTCCTTCAATAATGTACAATTGTACAATTGTACTGACT
ACTCTGGGTCTTTTGCCTCT
Celera SNP ID: hCV30363708
SNP位置ゲノム: 81198
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18525):
CACATCAAACACTTTGGGGTTTTTATGCAGTTTCCTGAATGTTGGGGTGATCCCAGGGAGCGGCCTCATCCTACTGTGCT
CAGCACACGGTTGTCTCCTT
R
CCCTTCCTTGTCTCTTTCCCTCGATTCTACCCCCTCCCACTTCCCCTTCCTCACTGGCCCAGGCCACATCCAGCCTTCGA
TAGCCCCAAGTCATCCATCA
Celera SNP ID: hCV30363709
SNP位置ゲノム: 35519
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18526):
GCTGGGGAGCAGATGGGAGGACAGAGAGACCTGAATCCCTCAAGACATCCTCATCAAGGAGGCTGTGGTGGGAAGGAAAC
AAGCCACTGCAGTGTGAGGC
K
CGTGGACGGACAGACAGAGGGACAGATGATGGACATGCCCAGGAGCTCCAAGCAGTCAAGACCCCTGGAGACTATGGCAA
TCAGGCTTCCTGGAAGGACG
Celera SNP ID: hCV30363710
SNP位置ゲノム: 32020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18527):
CCAAAGTCTTTGTCCAGTAGATCAAGCCTTTTCCAGAAACAGTTTCTGCTAATTTATTTTTTCCTTTAAGTGGGCCATAC
TTTCATGTTTCTTTGTGTGC
R
TTGTAATTTTTTGTTGAAAACTGGACATTTGAATCTAACAATGTGGTAACTCTGGAAATCCAATTCCCCCTTACCCAGAG
TTTGCAGTTTTTTTGTTTTG
Celera SNP ID: hCV30363711
SNP位置ゲノム: 17512
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18528):
TGCACTGGGTCCTGGGGAAGGGGAGGTGCTTTGGACAAGGTTTGGACACAGAACAGGTCAGTATGGTTGTGGAAAAATGA
ATAGCTCTGATCAGTGGTTT
Y
CAAACACGAGCGTACATCAGAATCCCAGGAGGGATGGCGTGCTGGACCCCACCCCCAGAGCTGCCGACTGAGTAGGTCTT
GGGCAGGGCCTGAGAATGTG
Celera SNP ID: hCV30381709
SNP位置ゲノム: 52508
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18529):
GAATGAACCCTGAATAGGGGAAGAGGATGCTTGGGCTGAGACTAGATCCAACACTCAACTCTTTCCTGGAGACACTCATC
CAATTTAAGACTCAGCCTCA
R
TTCCGCCTTCTGGAGGAAGCCTTGCTTGTGCCCCTTCAGACTAGGCCAAGCCCTCTGTTAGTGTTCTTTCAGCTCCCATC
CTTCTCCCTGATAGCATGTA
Celera SNP ID: hCV30381710
SNP位置ゲノム: 47955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18530):
CAGAATGATAGGGATGGAAGCAAAGGGAGTCCAGAAGAGGGTGAAAGGAACCTCCACTTCGGCCATTGTGGAGGCTTACG
TGATATTGTAGTTGGGTCTC
Y
ACAGTGAGGCAGGATCTGCCCAGGCAGAGGGAAGAGCAGGCAGAGCCGCACGGACGTGGGAAGTAGGGAGTCTTGAGTCT
GCTAGAGGAATTCTGTCTGC
Celera SNP ID: hCV30399728
SNP位置ゲノム: 52824
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18531):
CCATTTCTGGGTCTCAGCTTATATGTCAGTAAATGGAGACCTGAGCTCCTAATGGCTCTTCCAGCTCTGCTGATATTAGA
CTTGACAATTCTATGTACAA
R
GTACCTGGTTGCGGGAGAGGGTCCTGCTTGTGTTTTCTGACTAAACCAAGGTCATCTGAGCTCAAAGTTTTGGAGTTTCA

GAGGTTTGTGCCTGCCCTAG
Celera SNP ID: hCV30399729
SNP位置ゲノム: 42798
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18532):
TTGGCTCCCTGGAGAAAGCCTCTCTTCCATCCTCACTCCCCATCAAGAGACCCTTATTTCTCTGAACTCCTCCCCAAAGG
ACAGGGTGCTTTAGCACGAC
Y
TCCTCTTCACTGGATTTAGGGCATGGTGCTGGGGAGCAGATGGGAGGACAGAGAGACCTGAATCCCTCAAGACATCCTCA
TCAAGGAGGCTGTGGTGGGA
Celera SNP ID: hCV30399730
SNP位置ゲノム: 31892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18533):
CCTCTTTGAGCAAAGTCATATAGGATTATATATCTGAAATTTTGGTGTAAATTATAATGTGCTGAAAGCACTAACAAGGG
GGTTGTTATTATTACCCAAC
Y
GTTGTCACCAGCAATGGCTTCTTCACAAGCATAAGGCTTCATGAACTCTCAGAGAGGATGGCCTCAAGGTGATCTATGAA
TCCCAAACTTCTGTGAGTTG
Celera SNP ID: hCV30399731
SNP位置ゲノム: 14074
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18534):
CAGGAACCTAAACCTGTATTTATTTTCCCTAAGGGCAATGGGCCAGTTCTCATTAATTCAACCTTTGCAGTGATTTTACA
GAACTTAATGACCAAGAGGC
Y
GGGCAAGGTGCCTCACACCTGTAATCCCAGCACTGTGGGAGGCCAAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGA
CCAGTTTGACCAACATGGCA
Celera SNP ID: hCV30417687
SNP位置ゲノム: 49627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18535):
TTTCAGATCTGCTCATTATTTGCCTGTCTTCCCCCTGCTTTTGAGCTTTCAAGGTTTTGCTGTTGTTAACTTCTCTCTGA
TTCTTCCGAAGTCCTTCTTG
S
CGTACTGGTGAGGCTTCAGGAACTGACTGCAGGTGTTCACGCCAATATCTATGCCGGGAAGCCCTTTTACTCCTCTGTTC
TGCAAAGCTCTCAGTAAGGC
Celera SNP ID: hCV30417688
SNP位置ゲノム: 26277
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18536):
GCTCCTTCACTTCTGCTTCTTTGACTCACCTCCCAAATCGACTATATGTACCCATGATTATCTTAGGGTTTTGCTTCCAA
GGAAACCCAAACTAAGACAC
S
CCTCACCCTGCCCCAACATGTCTCCCAAGACACTTGAAGTCTCCTCTGTGGAATGTGTGTGGCAGTCCCTACCCTAAGCT
CTCCTTCCCTGTGCTTCTCA
Celera SNP ID: hCV30417689
SNP位置ゲノム: 12982
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18537):
CATCCCCAGGAAGGAAGGGGACATTCCTGAGCATTGTGCTCAGTGCCTTGCCTCTTGTCCCGACTTTACAGATGAGAAAA
CTGAGACTCGGAGGGGCAAA
R
CACTAATAACAGTAATGCAAGTCCACATGCATCTGGTGGCAATCTGATGAAGATGTGATTTATAGTTTCTATTTTTTTAA
TTAGAATGAATATTTACACA
Celera SNP ID: hCV30435723
SNP位置ゲノム: 73383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18538):
CTTTATCAAAGTTAAGAACTTGTCCTGCAAACAGCACCATCAGGAAAGTGGAAAGATAGCCCATGGAATAGGAGAGAATA
TTTGCAAATCATGTATTGAA
Y
GGATAAAGCACTCTCATCTGAAATATATGTATATGTAACTCTTAAAACTCAACCATAAAAAAAAAAATAATTTTTTTTGAG
AGCACCTGAAAGTCCAAGGC
Celera SNP ID: hCV30435724

SNP位置ゲノム: 69613
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18539):
TAGTCATGGAGTTCAGGTGCTCATGATGCGTACTAAGCATAGGATTATAATGGGGCCCATTAAAAACCAATTATGCTTAG
TCCAGAGTCTGGAAGATGCC
R
CTGGCTTCAACAGAGTTTCCAGGGCTCAAGCCCACTGGCCTGAGACAAAGAATTGGGGAGGATTGTATCATTCAGCTCTC
TGGTATCACCCAAGGGCAGG
Celera SNP ID: hCV30435725
SNP位置ゲノム: 38853
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18540):
GTTAATATCATGTGGCAACTTGACTGGACCATGGAGTTCTCAGATATTTGGTCAAATATTGTTCTAGGTGTTTCTGTGAG
GGTGTTTTGGGTGAGATTAA
Y
ATTTAAATTGGTAGACTGAGTAAAGCAGATGGCCCTCTCTAATGTGGGTGGCCCTTATCCAATCAGGTGAAGTCCAGAAT
AGGACAAAAAGGCTGACTCT
Celera SNP ID: hCV30435726
SNP位置ゲノム: 21302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18541):
AAAACAGGCTGTGTAACTCTGTACCTCAGTTTTATCATCTGTGACATTGAGTTAACAGTAGTACCTCCCTCATATGGTTT
ATTAAGATTAAATGAGCTAA
Y
ATTTATAAAATATTTGGAAAAGCACTTGGTTCATAGGAAGATTTATTAAATAAAACCTATCCAATGGTCTAGCCAACAAT
TACTGACATTTCCTGTATGC
Celera SNP ID: hCV30453573
SNP位置ゲノム: 44350
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18542):

CCATGACCCAGGGTCCAGCAGCCCTCATCCAATCCCAAACTCCCCTTGTATCCAGCCCTGGGGCATACCAGGGCTGAGAT
AATTACCATCCAGCAACCTC
R
TCGTCTGCTTCTGACTCATCCACTGAAAAAATAGCATCCTGTTCTGGCCTGTCCCTACATACATTGCTTGGGAAGTAGCA
ACATGAATTGTGGGCTACAA
Celera SNP ID: hCV30453574
SNP位置ゲノム: 42561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18543):
GAACATTTCCATCTCCTCCCTAAAATAGAATTTTTTTAAATTTTTTTCAATTTTTTATTGTGGTAAAATATGCATAGCAT
AAAATTGCCTATTTTAACCA
Y
TTTTAAAGGTACAGTTTAGTGATACTAAATATATTCATGTTGTTGTGCAACCATCACCATCATTCATCTCAAAAACTCTT
TTCATCATGCAAAAATAAAA
Celera SNP ID: hCV30453575
SNP位置ゲノム: 16089
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18544):
AGGACTCCCCAATAATCTCTCAAATTTTAGGATGCCTCCAGAACTGGATGAGGTTCCAGAATCCTGTCTCACTAGACCAG
GTCAAGTGACACAGCCCAGC
Y
TAGAAATTTGCCCCTCTTTACTCCCCCTTCTCTCCAGAACTGTCGTCAACCAAGATGCCAACAGGGAATGGGTTGAGCTC
CTCAGCTGTGTGAACCCAGG
Celera SNP ID: hCV30471305
SNP位置ゲノム: 96667
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18545):
CAATGGGGTTTGGAGAGGTTCCAGGTTGGGGAAGACATTGAGGTGCTGAGAGGGTGGCATGCTTAGAGAGGAGATGGAAA
CCCCACACCACCCCTGCCCC
Y
TGCCATACCTTGCCCTGTGTATCTCTCCCACTTGGCTCTTCCAGAGTTATATCCTTCATAACAAACCAGGAATGGTAAGT
AAACTGTTTTTCTGAGTTCT
Celera SNP ID: hCV30471306
SNP位置ゲノム: 66006
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18546):
TCTCTGAACTCCTCCCCAAAGGACAGGGTGCTTTAGCACGACCTCCTCTTCACTGGATTTAGGGCATGGTGCTGGGGAGC
AGATGGGAGGACAGAGAGAC
Y
TGAATCCCTCAAGACATCCTCATCAAGGAGGCTGTGGTGGGAAGGAAACAAGCCACTGCAGTGTGAGGCTCGTGGACGGA
CAGACAGAGGGACAGATGAT
Celera SNP ID: hCV30471307
SNP位置ゲノム: 31950
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18547):
CTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAGAAATAATAAAAAAAAAAAAAATAGCCAGGTGTGGTGATGCATGCCTGT
AATCCCAGATACTCAGGAGG
Y
TGAGGCAGGAGCATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGTG
ACATAGCGAGACTCCATCTC
Celera SNP ID: hCV30471308
SNP位置ゲノム: 8395
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18548):
AAGAGTAACAACACCTGCTTATTACGAGTGTTTTGATAAAGTTAGCTGAAGCTTTCAGAAAAAAAAACCCAGAAAAGCTTC
ACCAGAGAGTCCTTCTCCAC
S
ACAATAATGTTCCTGCTCATTCCTCTCATCAAACAAAGGCAATTTTGTGAGAGGGTTGACTGGAATTCATTAAGCATCCA
CCATACTGTCCTGATTTGGC
Celera SNP ID: hCV30489231
SNP位置ゲノム: 89799
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18549):
ATAGGGAAATGGCCAGTCGGTGGAGCAGTCAGAACTCACATGACATTTTTTAATTAAGTTCAACATCTTACAGGGCATGG
TTTGTGGTGCTAACAAACAG

K
TACAATAGTAGCCTCAAAGATCACTGATCAAGGGCTGGGCACAGGGGCTCATATATGTAATCCCAATCCCATTCACTTTT
GGAGGCCAAAGTGAGAGAAC
Celera SNP ID: hCV30507317
SNP位置ゲノム: 80634
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18550):
GAAACAGCTCAAATACCCATCAATAGATAAATAAAATGTATATCCATCCAATGGAATGCTAGTCAGAAATAAAAAGGAAC
GCAGTACTGATACATGCTAC
Y
TACAGTGTGAACGAACCTTGAAAACTGATGTTAAGCGGAAAAATTTCACAAAAGACCACGTGTTGTATGATTCCCTTTAT
ATGAAATGTCCAGGATAGGC
Celera SNP ID: hCV30525539
SNP位置ゲノム: 70367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18551):
TTGGTTGTGCTGTGCAAAACTGCAATGGAAGTGGAGTGATACGCAGCAACTCCATCATTCTCACAGACTGCCTTGGATGA
TCTGTGCCTCTGAGTTTCAT
S
GAATAAACCTGCAGTTTTAGTATGCCTCAGAAGATGTAATCAAGGCGGTTCAATCTGGAACAAAATTAAGTAATATTACT
TATATAGTCAGACTTTCTGG
Celera SNP ID: hCV30525541
SNP位置ゲノム: 2623
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18552):
CCACAAGGTGAACTTGATCCTGAGGAGCCTGGGGAGCCGTGGATTGGCAGGCCAGACTCAGAATGGCAAGAGGACTGACA
GTCTGCCTTTCTCCCCTCCC
Y
TTCCTCCAGCGTGCCTACCCTGGAGCCTCAGGAGAGGGCCTCAGTCCAGTTTGACATCACCCCCTCCAAAAGTGGCCCAA
GGCAGCTGCAGGTGGACCTT
Celera SNP ID: hCV30543687
SNP位置ゲノム: 88095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18553):
AGCCCACGACACAGACCAGAACCTGAGTGTGGACAAATACGTGGACTCCTTCGGGCGGACCCTGGAGGACCTGACAGAAG
ACAGCATGTGGTGGGTCCTG
Y
CCCCAGCCTAGGCCCGAGGGCTCTGGAAGCCCAGCAGGTGGAGCAAGGCCTCATCTTCCATAACACCACCAGGGAGCGGC
AGGCCCAGAGCCCAGCTCTC
Celera SNP ID: hCV30543688
SNP位置ゲノム: 56071
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18554):
TTAATGTTAAAATATTTTTTAAAATTCAGGCCAGGCACGGTGGCTCAAGCCTGTTATCCCAGCACTTTGGGCAGATCACT
TGAGGCCAGGAGTTTGAGAC
Y
AACCTGGCCAACAGAGCGAAACCTCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGACGTGGTGGTGCACACCTGTAATC
CCAGCTACTCAGGAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV30543689
SNP位置ゲノム: 31485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18555):
ATTACATCACAGCTTTGCTTAAAACAATATTTGGCTGACTACGGCCCTTAGGATAAAAGGCAGACTCTTCATCCCACTCC
AAGCATTGGTGGTCTGCCGA
M
TATGGGCCCCTCCAACCTCATTGCCTTCCCCACACATCTGCTTTCTCTCAAATTTTAGAAGTCACCATGCTTCCTCCTGT
CTCTCTGCCTAGCGCCATAG
Celera SNP ID: hCV30561794
SNP位置ゲノム: 47461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18556):
CCTGCTTCAGCTGGCCTGGAAGAAAGCCTGTATGAGCCACTTGGCAAGTGACTATGGGTAGCTTCTAGGACCTGAGAGCA
GTCCTTAGCTGACAGCTAGC
R
AAAAAACAAAGACCTCAGTCCTAGAACTTCCGGTTTCTCCCAACAATCTGCATGAGCGTGGAAGAGGACCCCAAGCCTCA

GATGAGAAGCGGCCCTGGGT
Celera SNP ID: hCV30561795
SNP位置ゲノム: 21996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18557):
TAAATGTATCCTCTTTGATTATTCTTGCACTTTTTTCCTAGTCTGTCTGTCTGTCTTTTTGCCGGTATCTCCCTCTCCAT
CTGTCTCTCCTTCCCTGTCT
S
TCTCTCTGTCTCTGTCCCTTTGGCTTTTTCATCTGTCTCTCTATCTCTCTCAGTCTATCTCTGTATCTCTATCTCTCCTT
TGCCTCTCTCTCCTTTCACA
Celera SNP ID: hCV30579732
SNP位置ゲノム: 74785
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18558):
GATTACAGGTGCCCGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTG
CCCTTGAACTCCTGACCTCA
R
GTGATCTACTCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCTAGCCCCTTGTTGCACATTTG
AATTATCCAGGGAGCTGTTT
Celera SNP ID: hCV30579733
SNP位置ゲノム: 60493
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18559):
AGATTGTTATTTCTTCAAACAGCTTTGAGTTACTATATAGTGTCCTTTTATTTCACCTAGAACAGGTTCAGCAGTGACAC
AGTCCTTCAGCTTTTGTTTA
Y
CTGGGGATGTCTTAATTTCTCCCTCACTTTCAAAGGACAGTTTTGCTGGATACAAGATTCTTAGTTGATAGTTTTTTTCT
TTTAGCCTTTTTAGTATATC
Celera SNP ID: hCV30579734
SNP位置ゲノム: 16668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18560):
CCCCATAGGCAGTATGCCCAGCATAGCAGCTCTGAGTGACAGAGTGAGATCCTGTCTCAAAAACAAACAGACAAACAAAA
AGTACTACAAATATACAGAA
M
CCCCGACAGTGTGACATTGGCATAAGAAGGGACATATAGATCAAAGAAATTGAACTAAGAGTCCAAAAAGAAGCCCTTAA
AATTATGTTCAATTGATTTC
Celera SNP ID: hCV30597780
SNP位置ゲノム: 71894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18561):
CATGCCTGTACTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGGGGTGGGAGAATCACTTGAGCCCAGGAGATCCAGGCTACAATGAGCTA
TGATTCATTAAGCCTGGATC
Y
TGATAGTTAATGGAAACTTAAAGAGTTTACTAAACGCTTTCTTGGCAAAGCCTAGCTTTAAAAACAACATTGTCTTATGA
AGGACAAAACAAAACAAAAC
Celera SNP ID: hCV30597781
SNP位置ゲノム: 29494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18562):
GGTGCTCGTAATCCCAGCTGGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCTAGAGGCAGAGGTTACAGTGAGCAGAGA
TTGCGCCACTACACTCCAGC
Y
TAGGTGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAATTAAAATCCAAACCGTACCTGTGAAGAAAAAC
GTGACTCCATCTTGGATGCT
Celera SNP ID: hCV30615617
SNP位置ゲノム: 98325
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18563):
ATAAGACCTGCAGATTGATTGCTGGGTCCCTTCAGCTGGGAGCTTCTGGAACTTAGAACGTGGGGTCTAGCCTGGGCAAC
ATGGCAAAACCCCATCTCTA
Y
AAAAAATACAAAAGAATTAGCCAGGCATGGTGGCATATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTCCAGTGGGAGGAAT
GCTTGATTCTGGAAAGCAGA
Celera SNP ID: hCV30615618

SNP位置ゲノム: 61944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18564):
ATTATCAGAAGTTTGATAGAAATAGCATTGAATCTGTACATTGCTTTGAGCAGTATGGCCACTTTAACAATATTGATTCTTCCTACATTTGATGAGTTTT
R
ATCATTGTACCCACCATGTAAATACCACCCAAATCAAGATGTAGAACATTTCCATCTCCTCCCTAAAATAGAATTTTTTTAAATTTTTTTCAATTTTTTA
Celera SNP ID: hCV30615619
SNP位置ゲノム: 15945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18565):
CCAAGGGAGAGTGTGAGTGGGAATGTGGTTTTGGAAATTACAAAGAAAAATGTGCAGGTAGGGAATTCCTTTCAGCTGGTAGGGCAAGACCCTGACCATG
Y
GCTTAACACAGGAAGGGCAGAACAGGTAGTTCAAGACTGAGAAAAGCCTTAGAATTGGCTGGCCATGGGACACTCAGAAGGACACCAGCAACAGGGCTTT
Celera SNP ID: hCV30633667
SNP位置ゲノム: 90827
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,106)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18566):
TTAAGCCACGGCACCAGGCCAGAGATGTTTACTAAGTGCTTAAATGTGCCAAGTCCTGTCCCAAGAATTCTGCATGCGACGGCACAATCCCTCCAGCCAC
Y
TTGTGTGTGGTACTAGTGCTAGCTCCATCTTTGAAAGGAGAAAACTCACACCAAGAAAGGTGAAGTCACGAGTTCAGAGTCACACAGTCAGTGTGCATAG
Celera SNP ID: hCV30633668
SNP位置ゲノム: 73997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18567):

CAACCTGATCATAAAATTCATTTGGAAACACAAGGGAACCCCAAATAGCCCAAATAATCTTGAAAAAGAAGTTGGAGGGC
TCATACTTCCCAAATTCAAA
W
CTTACTACAGCCAGGCATGGTGGCTTATGTCTGTGATCCCAGCACTTTAGGAGGCCAAGTCAGGAGACTCCCTTCAGTTC
AGGAAATCTCCCTTCAGGCC
Celera SNP ID: hCV30633669
SNP位置ゲノム: 68738
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18568):
TGTGAAGCTGAGATGGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGTCAACATAGCAAGACCCTATCTCAAA
TTAAAAACAAACAAACAAAC
M
AAAAAAAAACAGGCTGTGTAACTCTGTACCTCAGTTTTATCATCTGTGACATTGAGTTAACAGTAGTACCTCCCTCATAT
GGTTTATTAAGATTAAATGA
Celera SNP ID: hCV30633670
SNP位置ゲノム: 44244
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18569):
CTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAATGTGGCAAAACCCCGTCTCTACAAAAAAATACAACAATTAGCTAGGCATGGT
GGGGAACACCCAAAGTCCCA
K
CTACTTGGGAGGCTGAGGTGAGAGGATCGCTTGAGCTTAGGAGGTAGAGGCTACAGTGAGCCAAGATGGTGCCACTGCAC
TGCAGGCTGGGCAACAGAGT
Celera SNP ID: hCV30633671
SNP位置ゲノム: 37417
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18570):
TAGTTTTTTTCTTTTAGCCTTTTTAGTATATCAGCTCACTGCCTTTGGGCCTCTAAAGTTTTTAATGAGAAATTTACTTT
TAATCTTATTGAGATTCCCT
Y
GTATGTGAGAAGTTGCTTGGTTTTTGCTGCTCTTAAGATTTTCTGTTTTTGATTTTTAAGAGTTTGATTTTAATGTGTCT
TGGTGTAGGTCTCTTTGAGT
Celera SNP ID: hCV30633672
SNP位置ゲノム: 16837
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18571):
GTCTAAGGAACAGAGTGAAGCCAGTGTGCCCGAAGTGTCCTGCAGCTTATCACCCTCTTCTTGACCTGGTCAGTTGCCCT
GACCTTTAATCCCTAGACGG
K
AACCAAAGAAGGAGATTCAGAGGCCAATAACTTGACTCTGACCACTCCAATATCTTCTCATTGAAGTCATCTTTGTAGTT
TCTTCAGGCCTAAAGGGATG
Celera SNP ID: hCV32275632
SNP位置ゲノム: 95192
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18572):
ATCTGAGGGGCGATTGCTGCCTAGGATAATCTTAAGAAGATAAAGGAAGGGCCCAAACTGGATTGCATTCCTCTAAAATC
TGCAGCCCCAAATCTGAAGA
R
GGCCAGTGACTAACAGCACAAACAACAGCAAACACCTCACAGGGCTCAACTTACACAATTCTGACCGAACAATTAAAGTT
GAGAAAATGTTTCATTCAAT
Celera SNP ID: hCV32275633
SNP位置ゲノム: 89006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18573):
GGAACCTAACCATCCCTCAACACTCCCATTACAGAGAAGAAGGAAACTTACAGAGGCCACAGGGTGAGCTAGAGGCAGAG
TGGAGGCCCATGTGTGTGCC
W
TTTATACCTCCTAAGTCCCGATCCTAAAAAGCATTAGATTTTAAGCAAAGGGAGATTTTCCCTCAGTGAAGACACAGGCC
CAGGATCTGAGGGGCGATTG
Celera SNP ID: hCV32275634
SNP位置ゲノム: 88821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18574):
GGCTGGCAGGGAATGGGGCTCTCTTCCTTGTGGATGAGCCAGAGAGAAGTTGCCAGGGATGGGGGTGTGAGAGAGATTCT
GGACACCCCAGGAACCAGCC

Y
ACAGACTATACATATCAGCCTTCATTCACTTATTTATTCCTTCATTCATCCAATCATTCATTTACTCAAATCATATAACT
CATTCACTCAGTCATTCACT
Celera SNP ID: hCV32275635
SNP位置ゲノム: 86761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18575):
GCTTTTATTAGATTGTTAGTGGTGTCTATGAGTCAGAGAACTTCAAAAAGCCCTGATGCAAACATTTTAAAGGGCTACTT
TTCTCCTCCTTTCTCCCAGG
R
TCTGAGCTGATGCCCAAAGCTCTGCTCATGTGTATCATATGGTGGCATATGATGGTTCTTCATGCTGGAGACTGAGAATT
TACATCTCTAACAAGTTCCC
Celera SNP ID: hCV32275636
SNP位置ゲノム: 84012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18576):
TAATGTGTCATTTATGCCACAGAATGTGATCCTTTTTGGTGAGTGCTCCGTGTAAGATTGAGAAGAATGCGTATCCTGCT
GTTGTTGGATGAAATATTCT
R
CAGATGTCAGTTAGCCCAGCTGAGTGACGGTGCTATTGAGAACCATTGTTCTAGGGAAAGGGGTCTCAGCTTTTATTAGA
TTGTTAGTGGTGTCTATGAG
Celera SNP ID: hCV32275637
SNP位置ゲノム: 83843
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18577):
GGTCTGTAGTTTTGTTTTTCTTGCAATGTCTTTGTCTGGTTTTTGGCATTAAGGTAATGCTGGCCTCATAGAATGAATCA
GGAAGTATTTCTCTGCTTCC
M
TTTTCTGGAAGAGATTGTAGAGAATTGCTATAATTTTTTTTTCTTAAATTCTTGGTATAATTCACCAGTGAACCCATCTG
GGATTAATGTGTTCTGGTTT
Celera SNP ID: hCV32275638
SNP位置ゲノム: 82658
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18578):
TATTTTGATACATGTATAGAATGTGTAACAATCGAATCAGGGTAATTGGGATATCCATCACCTTATACATTTATCTGTATCTTTTCTTCGTGTTCGAAAC
W
ATACAATTTATTCTAGCTATTTAGAAAGGTACCATAAATCATTATTAACTATAATTTCCCTACTGTGTTATGAAATATTAGAACTTATTCTTTCTAACTA
Celera SNP ID: hCV32275639
SNP位置ゲノム: 81481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18579):
TTCCCACCAGGAATATATGAGCATTCCTGTTGTTCCCTATTCTATCCAGCAGATGGTATTGTGTGTTTTGGATTACTGACACATTGTAATAGGTGTGTAATA
R
TATATCAGAGTTTACTATTCACTAATGACATATGACATTGAGCATCTTTTCATATACTTATTTGACATCTCTATCTCTTCTTTGGTGAGGTGTCCAGGTC
Celera SNP ID: hCV32275640
SNP位置ゲノム: 77117
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18580):
TGAGTTTTTAATTTTTTTTTTTTATTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCCGTCACCAGGCTAGAGTGCAGTGGTGTGATTTTGGCTCACTGCAACCTCCGCC
W
CCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGATTACGGGCACACACGACTACACCTAGTTAATTTTTGTATTTTTAGTAAAGACA
Celera SNP ID: hCV32275641
SNP位置ゲノム: 76691
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18581):
ATCAGGTAGACTCTAACAGACGCCTATAGAAGACTCCACATTATAGCAGCAACATATACACATTCTTGGAAAGTAGAAGGGTAGCATTATCCAGAATTGA
M
CATATGCTCAGCCATAAAATAAGCCTCAGTAAACTTAAGAGGATTGAAATCATACAAAGTGTATAATCTTATTCCAATAG

AATTAAATTAGAAATCAGTA
Celera SNP ID: hCV32275642
SNP位置ゲノム: 64686
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18582):
AAATAGGAAAAACATTCATGTGGTTTAATATTTGAAAGGTACAAAATGGGTTGCAGTGATGTCTCCCTCCCGCCCAGTTC
CCCAGCCTCCCCATCCTCCT
M
CTGGAGGCAACACTATCACTGTCTGCTACATCTCCTGTCAGAGAGATGCTCTGCAGACACGAGCACATACATACCTACAG
TGCCTCCCCGCCTTTTCCCT
Celera SNP ID: hCV32275643
SNP位置ゲノム: 56964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18583):
TCAGGAGCCACAGGAGATTGTTGAGCAGGGGAGAGACATGATTAAGGCTGAGGTTCTGATTCCCCAGGTGACTCTTTGAG
GAAGGGTTTCCAAGACTAGG
K
GGTGCTCTGTGATGCCCCTGGTGGTTGGAGGGGGCAGCAAACTGCCCTGCACAGATGGGGTGACTGACCGGGTGAGGGCT
GTGGGAGGGCCTGGAATATG
Celera SNP ID: hCV32275644
SNP位置ゲノム: 53389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18584):
TGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCTGGAGCTGAGCAGAGCCCTGGACTGTGAGGAGATCCTCATCTTC
ACGGTGGAGACAGGTAACTG
R
GCTTGCCAGCACCCTCTTCTCGTCTGCAGCTGGAGGGACCTGTCTTATGACTCAGTAACATAAGACCTTGCAGTCAGCAG
CTCAGGCTCTGGGGGAAGCA
Celera SNP ID: hCV32275645
SNP位置ゲノム: 50249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18585):
AGTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCTGGAGCTGAGCAGAGCCCTGGACTGT
GAGGAGATCCTCATCTTCAC
R
GTGGAGACAGGTAACTGGGCTTGCCAGCACCCTCTTCTCGTCTGCAGCTGGAGGGACCTGTCTTATGACTCAGTAACATA
AGACCTTGCAGTCAGCAGCT
Celera SNP ID: hCV32275646
SNP位置ゲノム: 50231
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号18586):
AATGGCGCTGCCCACCACACCCAGGAGTACCCCTGCCCTGAGCTGGTGGTTCGCAGGGGCCAGTCGTTCAGCCTCACGCT
GGAGCTGAGCAGAGCCCTGG
W
CTGTGAGGAGATCCTCATCTTCACGGTGGAGACAGGTAACTGGGCTTGCCAGCACCCTCTTCTCGTCTGCAGCTGGAGGG
ACCTGTCTTATGACTCAGTA
Celera SNP ID: hCV32275647
SNP位置ゲノム: 50206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18587):
GAAGGGCTTGTGGGTCATTGTCGGGACTTCAACTCTGCTGAGAGAGACAGGAACCAATGGAGAGCTTGAGAACAACGAGT
GATCTTAGATTTTAACAGGA
W
CCTTCTGGCTTCCATGTTGAGAATGAGCCCTGAGGATATGCGGGGGTGGGGGCACAGGGGAAGTGAAATAGGGAACCCAG
TGAGCATGACAGCATCTAGA
Celera SNP ID: hCV32275648
SNP位置ゲノム: 46711
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18588):
AGGCTGAGGCAGGAGAATCAAACTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCA
GCCTGGGAGAAAACAAGACC
Y
TGCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAACTGCTTGGTATCCACACTTTACTGGTGTCTTAAGCATGTGAACAACTCATCACAGATC
AAAGGGGAGGGGCCCTGCCC
Celera SNP ID: hCV32275649

SNP位置ゲノム: 31679
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18589):
CTGGAAAATTCCACTGTACATTCAGGGCTAGGGAGATGCTTTGAGTCCTGAAAAAAATCATGGTGCCCTTCCAATCCATA
TAATTAAAACAAAAGTAAAC
Y
TGAAATTAAGTAAACACAACACAGTTTTTATTTTCCCAAGGTGAGTCCTTTGATTTTTTTTTTTTAATGTTAAAATATTT
TTTAAAATTCAGGCCAGGCA
Celera SNP ID: hCV32275650
SNP位置ゲノム: 31321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18590):
TGTTAATTTGTTTAAGTTCCTTATAGATTCTGGATATTAGACCTTTGTCAGATGCATGGTTTGCAAATATTTTCTTCCAT
CCTGTAGGTTGTCTGTTTAC
K
CTGTTGATAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAATTTAATTAGGTCCCATTTGTCAGTTTTTGTTTTTGTTGCAGT
TACTTTTGTCTTCTTTGTCA
Celera SNP ID: hCV32275651
SNP位置ゲノム: 15282
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18591):
CTTTGTGTCCATGTATACTCAAAGTTTAGCTCCCACTTATAAGTGAGAACATGTGGTATTTGGTTTTCTGTTTCTGTGTT
AGCTAAATTAAAATAATGGT
Y
CCCAGCTCCATCCATGTTGCTGCAAAGGACATAATCTCATTCTTTTTTATGGCTGTATAGTATCCCATGGTGTATATGTA
CCACATTTTCTTTATCCGGT
Celera SNP ID: hCV32275652
SNP位置ゲノム: 14618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18592):

AGTAGGCCCTGGTGTCTATTGTTCCCTTCTTTGTGTCCATGTATACTCAAAGTTTAGCTCCCACTTATAAGTGAGAACAT
GTGGTATTTGGTTTTCTGTT
Y
CTGTGTTAGCTAAATTAAAATAATGGTTCCCAGCTCCATCCATGTTGCTGCAAAGGACATAATCTCATTCTTTTTTATGG
CTGTATAGTATCCCATGGTG
Celera SNP ID: hCV32275653
SNP位置ゲノム: 14590
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18593):
CTCCTCCCACCCTCCACCCCCAAGTAGGCCCTGGTGTCTATTGTTCCCTTCTTTGTGTCCATGTATACTCAAAGTTTAGC
TCCCACTTATAAGTGAGAAC
R
TGTGGTATTTGGTTTTCTGTTTCTGTGTTAGCTAAATTAAAATAATGGTTCCCAGCTCCATCCATGTTGCTGCAAAGGAC
ATAATCTCATTCTTTTTTAT
Celera SNP ID: hCV32275654
SNP位置ゲノム: 14568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18594):
GTGAATCAGGATCAACTGGGGCTGCTTATTAAAATGCAGATTCTCACAATCCATCCCCAAGCTCACTGGCTGAGACTCAA
CGAGGAATAAGCATTTTTAT
K
GCATACAGATGTGTCTGATGCAGGAGGCCCACTGGGCAGACTTGGTGAGCAGAGGCACAGGGGGACCCGGGTCAGCTGCA
ATGTCTTCCTCTTCCTCTCC
Celera SNP ID: hCV32275655
SNP位置ゲノム: 6849
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18595):
GTGTGAATCAGGATCAACTGGGGCTGCTTATTAAAATGCAGATTCTCACAATCCATCCCCAAGCTCACTGGCTGAGACTC
AACGAGGAATAAGCATTTTT
W
TGGCATACAGATGTGTCTGATGCAGGAGGCCCACTGGGCAGACTTGGTGAGCAGAGGCACAGGGGGACCCGGGTCAGCTG
CAATGTCTTCCTCTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV32275656
SNP位置ゲノム: 6847
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18596):
AGCTGCTACACCAGTCTTGAGACTGTCAAATTCTGGACACTGTATGAACTAAACAAATAAAGATCTTTAGGATTTTAAGC
CACCATTGTCGAAGATGCTG
K
TACTTGCAGAGAAGGCATTTTTAATCATTACGAAGAAAAACAGATCCACACTCGAGGAGTTTTTATCTAACGTGACTGGT
AGAATGTGCTCTAATGGATG
Celera SNP ID: hCV32275657
SNP位置ゲノム: 6611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18597):
CAGCAGTGCCGGGTGGGTGGGGAGGGGGGCTGTAACAGGTCATATTTTCCCAAAATGGCCACAGTAGTATTTCTAATTCT
ATATGCTCTCCTGTCTCAGT
M
AAAAGGTGGAGTCTAATTTCTCCCTTGGAATATGGGTTGTCCTTTGAGACTGCCTTGACTGCTAGAGTTCAGTGGCAGTG
ATCCTATGTGACTTCTGATC
Celera SNP ID: hCV32275658
SNP位置ゲノム: 4758
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18598):
CAGCATGCCTATGGTTAACTAGAGTTTGAAATTTGTTTACAGTTTTTTTCTTGGTGTTAAATTCACATATAATGAGATGT
ACAAATCTAAAGTGTACATT
K
GCTGCATTTTAATAAATGCCTATGTAATCAATATTCCAATCAAAATATAGAAAAAATGATCACTCCAGAAACTCCCCTCA
TGCCCCTTTCCAATCTCTGT
Celera SNP ID: hCV32406593
SNP位置ゲノム: 28890
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18599):
AACAATAAGCCCCAGAAATAACTCAAGAGGCAACAAAAGGAGAACTCTGAGAGGTGGTAAGAAGAAGATGAACTGGTTAG
AGATCCCAGGACTGGAGGAA

M
AACACAGCAGCCAAGCATCTTACAGCTCACACCCAACAGAGGAAGGTTACCCAGCCCCAGCCCCAGTATAGCAACTGAAG
GTGGCTCGGGTTTCTGCAGG
Celera SNP ID: hCV32406594
SNP位置ゲノム: 19382
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18600):
TTTTTCTAATCAGCTTACTAAAAGGTGAAACGAGAAAATGTTTTTCCCCCTTTTAAAGAAAGTATTTTTATTTTTACTTT
TTATTAATGACTTACACACT
K
ACTAGGCCTGCCCTTAGCAATTGCCAGGCTGGGGCAGGAGTAGAAACGGAGGCTTATGAATTTGGTATGCAAATATTTAA
AAGTCATAAGTCATGTTAAT
Celera SNP ID: hCV32406595
SNP位置ゲノム: 18906
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18601):
TATTCTATGATTTGAAAAGCTGTCATCTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGAC
CATCCTGGCCATGGTGAAAC
Y
CCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAG
GCTGAAGCAGAAGCAAGGTG
Celera SNP ID: hCV328686
SNP位置ゲノム: 34063
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18602):
AATGACAGTGCATAGCTATATTCTATGATTTGAAAAGCTGTCATCTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACG
AGGTCAGGAGATTGAGACCA
K
CCTGGCCATGGTGAAACTCCATCTCTACTAAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAATTAGCTGAGCATGGTGGCGGGTGCCTGTA
GTCCCAGCTACTTGGGAGGC
Celera SNP ID: hCV328687
SNP位置ゲノム: 34045
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18603):
TTACAAGGTGTCACCATTGGGAGAAACTGGGTAAACAGTAACCTGGGATTTTTCTGTGTTATTTCTCACAACTGCATGTG
AATCTACAATTACCCCAAAA
Y
TGAAAGTTTAACTTTAAAAAGACACCTCAGCCAACATGTTCAAGTGCTATCGGTACCATCACAAATAGCTGCCCTGGTCC
ATTTCTCAGATCTGGAGGTA
Celera SNP ID: hCV336687
SNP位置ゲノム: 20744
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18604):
TCTGTTCTCCTCCAGGATTGCATCTAGGGAGCCTGGAATGGGGGCTTCTGTGAGGGAGGTTGGGACCCACATGTTCTCTG
TTTACAGACTTGTCTGCTTT
M
GCCTGGTCCTTGATTGGTGACAGTTGATGTGTGTCTGATCACAACTGGCCTTCTGGATGTGGTGCTGGCTCCCAGCACTG
GAGGCTGTGGTCCCTGCCCT
Celera SNP ID: hCV338765
SNP位置ゲノム: 27639
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18605):
GAGGCAGATAGAAAGGACCGGGAAGAGCCTGACCTCGACTGGCTGGAATTAATCCCAATTTAGTGGGTTACAGCAGTGCC
GGGTGGGTGGGGAGGGGGGC
Y
GTAACAGGTCATATTTTCCCAAAATGGCCACAGTAGTATTTCTAATTCTATATGCTCTCCTGTCTCAGTCAAAAGGTGGA
GTCTAATTTCTCCCTTGGAA
Celera SNP ID: hCV8963808
SNP位置ゲノム: 4688
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18606):
CAAGATGCCTGGATCTGCAGCAACCACCTGGTGGCAATGAAGCAACAGGCACAGAAAACAGCCAAGAGTCAAGGATAGTG
AAACACAGACGTTGAAGGAA
Y
GAGGCCCTTTGGCGCCACTGCTGAGCTGCTACACCAGTCTTGAGACTGTCAAATTCTGGACACTGTATGAACTAAACAAA

TAAAGATCTTTAGGATTTTA
Celera SNP ID: hCV8963809
SNP位置ゲノム: 6487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,132|T,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18607):
CAGGGTGGTAAGGTTTCTCAAATTTCTGTGTGAATCAGGATCAACTGGGGCTGCTTATTAAAATGCAGATTCTCACAATC
CATCCCCAAGCTCACTGGCT
R
AGACTCAACGAGGAATAAGCATTTTTATGGCATACAGATGTGTCTGATGCAGGAGGCCCACTGGGCAGACTTGGTGAGCA
GAGGCACAGGGGGACCCGGG
Celera SNP ID: hCV8963810
SNP位置ゲノム: 6820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18608):
TTGTACCTGCTGCACCCTTCTCCTCACATCCTCTCGGCACCTGTAGGAGGGGGGCCAGCTTCCTAACCCATGACCCAACT
CAGTGGGCAGGTTTGTTCTA
R
CCTCTTGACATTAGCTACGCCAGGTCTGGCCAGCACGGTGCCCAGACATTGCATTCCATGGGGTTTGCTCAAGGGAGGTA
AAAGCTTTATTTGTTCTACA
Celera SNP ID: hCV8963817
SNP位置ゲノム: 13782
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,15|G,103)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18609):
CACTTTTTTCTTTCTTTAGAAACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAGCACCATCATAGCTCATTGTA
ACCTTGAACTCCTGGGCTCA
W
GCAGTCCTCTCGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGACTACAGGCACTCACCACCGCACCTGTCTAATTTAAAAAAAAAAA
ATTTTTTTAGAGACAGGGCC
Celera SNP ID: hCV8963818
SNP位置ゲノム: 18593
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,4) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18610):
TCTTTAGAAACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTAGCACCATCATAGCTCATTGTAACCTTGAACTCC
TGGGCTCAAGCAGTCCTCTC
K
CCTCAGCCTCCCAAGTAGTTGGGACTACAGGCACTCACCACCGCACCTGTCTAATTTAAAAAAAAAAAATTTTTTTAGAG
ACAGGGCCTCACTATGCTGC
Celera SNP ID: hCV8963819
SNP位置ゲノム: 18605
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18611):
ATCCAGTAGACAAATGTCCCTTGAATACCCCATTTTCAGCATAGACCCTAGACCTCAGCTGAGCTTGTTGTGCTTCAGCC
CAGAGACCCTCTCTTTTACT
M
TCACTGAAGAACAAAGCCACAGACTTTTGTTGGGCCAGGGAAGGGGCAGTGATTCAGCTCACAGAATGTGGAGGGGACCT
GGGACCCACTACTTCATAAA
Celera SNP ID: hCV8963826
SNP位置ゲノム: 25892
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,6|A,1) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18612):
TCAGCCTCATCTTTACTTGAGTCCACAGCCTCAGGCTCCCTCCCCTGTGATTTGGGTCAGTCTGAAGTTTTCTCTTAAGG
GACAGACCTGGAATCCTAGA
R
GGGAAGTGCACTCTAGGCCAGCAGTTCTCAATCTTTTGGGGCTCAAGACCCCTTTACACTTTTAAAAATTATTGAGATGC
CAAAGAGCACTTGCTTATGT
Celera SNP ID: hCV8963827
SNP位置ゲノム: 30816
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18613):
AAGTTTTCTCTTAAGGGACAGACCTGGAATCCTAGAGGGGAAGTGCACTCTAGGCCAGCAGTTCTCAATCTTTTGGGGCT
CAAGACCCCTTTACACTTTT
W
AAAATTATTGAGATGCCAAAGAGCACTTGCTTATGTGGGTTATATCTATAGTTTTTTTTTACTGATTTGGAAGCTAACAA
TGAGAAACTTACAAAAATGT
Celera SNP ID: hCV8963828

SNP位置ゲノム: 30880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18614):
TGTATGCATTAATTCACTTAGAAACTAAAAAACCTATTGCATCTTAACACATACAACATGTATTTATGAAAAATAACTGT
ACTTTCCAAGAACAAAAATA
R
CATTAGTATGAGTGGCATTGTTTTAGATATAAATTTTTTTTTTGCAAATTTCTTTAACTAAATGGCAGGCTTAACAGAGAA
CAGCTGGATTCTCATAGCTG
Celera SNP ID: hCV8963832
SNP位置ゲノム: 31078
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18615):
AACTGTACTTTCCAAGAACAAAAATAGCATTAGTATGAGTGGCATTGTTTTAGATATAAATTTTTTTTTTGCAAATTTCTT
TAACTAAATGGCAGGCTTAA
Y
AGAGAACAGCTGGATTCTCATAGCTGCTTTTGTATTCAATTTTTTAAACATTATATATCATGAAGCCTCTGGAAAATTCC
ACTGTACATTCAGGGCTAGG
Celera SNP ID: hCV8963833
SNP位置ゲノム: 31152
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18616):
TTGCAAATTTCTTTAACTAAATGGCAGGCTTAACAGAGAACAGCTGGATTCTCATAGCTGCTTTTGTATTCAATTTTTTA
AACATTATATATCATGAAGC
Y
TCTGGAAAATTCCACTGTACATTCAGGGCTAGGGAGATGCTTTGAGTCCTGAAAAAAATCATGGTGCCCTTCCAATCCAT
ATAATTAAAACAAAAGTAAA
Celera SNP ID: hCV8963834
SNP位置ゲノム: 31219
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18617):

AAGAGTTTGAACTTAGGACCTTGTTGGGAGTGAGAAGCCACAGGGCCTTTGGAATGAGGAGTGCCACAGAATAAAAATGG
TGGTTTGAGGATACGTATGT
R
TCTAGAGGGAAATTTGGCAAAATATATCATAATTTTGCTTGTTTATTTGTTTTTAGAGACAGAGTCTTGCTACGTTGCCC
AGGCTGGACCCAAACTGGGC
Celera SNP ID: hCV8963835
SNP位置ゲノム: 33204
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,168|G,-) ; no_pop(A,14|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18618):
AACAGCATTGCTGGACGTGTTGGGCCCTTCAGGCTCCTAGGATAGGTCTGTTCTGAAGACCAGGCCTTGCCAACACCAGC
TCACAGCCCAGACTGCCTGT
K
TCCAGAGCTGGGGTTGCCTCCCTGATGGCCCTGGTGCAGAGGGGATTGCCTTTGTTCCTCCAAGATCTGCTTCTCAAAGT
TCACCTAGATGATCCCTCTT
Celera SNP ID: hCV8963836
SNP位置ゲノム: 37930
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18619):
ATGGGGTGAGTGTAGAGTTGGGCAGGGGAGGTGCCGGGGGCTGGCAGATTGGGATTTCTAGGTGGTTTCTGCAAAACCCC
ATCAAGGAGCAAAAGAAGAA
K
TGTGTTCTATGGGGTTAATGGGGAGCAAAATAGGGACAAATGGGGAGAAGTTGCAAGAAGAAAGAGCTTGGCTCAGCAGA
AGGAAGGGCTTTCTAACACT
Celera SNP ID: hCV8963837
SNP位置ゲノム: 42079
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18620):
GGATTTCTAGGTGGTTTCTGCAAAACCCCATCAAGGAGCAAAAGAAGAATTGTGTTCTATGGGGTTAATGGGGAGCAAAA
TAGGGACAAATGGGGAGAAG
Y
TGCAAGAAGAAAGAGCTTGGCTCAGCAGAAGGAAGGGCTTTCTAACACTGGGCGGTGAGTGAGCTACCTCTCAGAGGTAT
GGCAAGCTGGGACCATGATC
Celera SNP ID: hCV8963838
SNP位置ゲノム: 42130
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18621):
TTAAGAAGCAATAGATGAGTAAAACATCAACTTTTTTGTCCGTAATACCCTCCCTCTCAATATAACAAGTATTTAATAGT
GTCCCTTCACCAACCTGAAA
W
TGAATTGACACATCTTACCTACCTCTATACTCCACTTTTTAAAAAATTGTATCCTAACTATAATATAAATAGTAAATAAG
AGGAAATCAATTTTTCACTA
Celera SNP ID: hCV8963839
SNP位置ゲノム: 45212
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,79|A,13) ; no_pop(T,16|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,105|
A,15)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18622):
CCCCCCTGGATTTTTTAGCTCTGTCACTCTGTGAGAATCTGCATTCATAGCCCAATCCTTATGGAGCGACTGACCAGGGA
TCCCTCCTCTCATCATGCGG
R
TTCCTTTCTCCTATTATGCATCTGCCACAAGTGAAAGGAACACTGTAAGCATCTTCCCTGGAACAGGAGGCCATCTGCCA
CTCCACGTATAAAGATGCTC
Celera SNP ID: hCV8963843
SNP位置ゲノム: 92055
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,156|G,5
56)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18623):
TGTTTGATGAAATGCCTGGGCACCCCATGGACCGGTCAAATTGACACATTATAACTGACCATCACAGTGCTGAATGAAGA
TGGCCATTGAATAGACCTTA
R
AAAGCAGTGGCAGTCTAAGTTGGCTATTGCTATTTGTAAAATTGGTTTGCATCAAACATAGGCATGGGAGGCAGGGAGTT
AATATTGTCTAATAACAACA
Celera SNP ID: hCV8963844
SNP位置ゲノム: 95976
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18624):
CCTCAGAGCTGACTTGGATAGATGAGAGGGTGGTATGGTGGTGCACTTGCATTTACATTTCTTCTTCTTTGTTTTTTGCT
TTTTTTTTATTTTTATTTTT
W
TTTTTGAGACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGTAGGGAGTGCAGTCACGTGATCTCAGCTTACTGCAACTTCCACCGCC
TGGGTTCAAGTGATTCTCCC
Celera SNP ID: hCV8963845
SNP位置ゲノム: 96936
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18625):
CTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCACCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCGCCACCATGCCCAGCTAAT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGCCCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCTACTCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTG
GGATTACAGGCATGAGCCAC
Celera SNP ID: hCV9575103
SNP位置ゲノム: 60446
SNP供給源: HGBASE
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18626):
AGTTCCTTTAAGGCTAGAAACTGTGTCTTATTCATTTTTAATCCTTCCCTCTTCCCCACCATTATCATCTGAAATAAATG
AATGAATGAAAAGATTCTGA
R
CAAGGTAATGCCTGGTAGCAGGATCAGGTCTAACTCCTCACTCTTCCACAATGCCTCACCCACATAGACACTAACATAGG
CTTGGTGGTTGGCCAAATGA
Celera SNP ID: hDV70782541
SNP位置ゲノム: 26912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18627):
GGATGACGTTTGATCATCGATTGTTAGGATTTTACAGCTGGATAGTCCACCATGAACACATGAACTCTTCGTGTGGATTC
ATGAGGCCCAGGATGAAAAA
R
CCAGCTTTAAGCCACCCAGCAAGGCCATGGCCCAGGCTGGCTCAGGCGCTGTCTCCTGGGCTGGGGCCAGGTCTCACCCC

TGTGCCTCGGAGGACTGAAG
Celera SNP ID: hDV70782727
SNP位置ゲノム: 36761
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18628):
GCAAGGCCAGAGCCCCAGTCCACACCGGGCCTGATGACTGCTTTTCAGAGGACGATGTGTTTCTGGCCTCAGAGGAGGAG
AGACAGGAGTACGTGCTCAG
Y
GACAGCGGCATCATCTTCCGAGGCGTGGAGAAGCACATACGAGCCCAGGGCTGGAACTACGGGCAGGTCTCCAGGGGCAC
AGGCCAGACAAGGATGTGGG
Celera SNP ID: hDV70782800
SNP位置ゲノム: 52174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号18629):
GCACAGGCCCAATTCAGACTAATAATAATAGCATCTCCTGTTTAGCATCTGCCAGGGCCTGTGCCGTGATACCAATTTAT
GGCCATTGGTTCATTGAAGA
K
CCCCTACTTGTTAGGCTACAAAAACAAAACAGTTGTATTTTTTCTTATAGCTGTTTCCAACTATATACTTTAAAAATCTC
CCTTTCCCACTGTGTAACAG
Celera SNP ID: hDV70782886
SNP位置ゲノム: 59912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18630):
GAAACACGGGTCTGTGGGATGACGTTTGATCATCGATTGTTAGGATTTTACAGCTGGATAGTCCACCATGAACACATGAA
CTCTTCGTGTGGATTCATGA
K
GCCCAGGATGAAAAAGCCAGCTTTAAGCCACCCAGCAAGGCCATGGCCCAGGCTGGCTCAGGCGCTGTCTCCTGGGCTGG
GGCCAGGTCTCACCCCTGTG
Celera SNP ID: hDV70923564
SNP位置ゲノム: 36745
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18631):
TTCCATGAACCTTTTGAAGTCCCCTTGTAGGTGTTTAGGGAGGGGAATGTAGCTGAAGGTGGTGAGGGCCACCTGCCACA
TAGCTCTGTTTCCAGTACAA
Y
GCTCTTGCCCTTGGTGCCTTCGAGTAGCATTTTAATGGGACAAAAGTGGCCTCCCTGGTTATTCCAGCCCCAGTGGAAAG
CAGAAGCCGCCCCAACAGCC
Celera SNP ID: hDV70937149
SNP位置ゲノム: 90563
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 50
Celera遺伝子: hCG39747 - 83000098882021
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(12838035..13162307)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2922):
GTTGGTCTCCTGAAACCACATCATGAAACCAGATGTTAAAAATGGCCCAACTCAACAGCAGAATGGCTTTGTAGGTGTAA
GTATTTTGTAATAGTACCTG
GAAATTGCAGTTTCATTTGACACATTGTTCTTTCTTTTGTTCATGTATGAAACTCTTGCTAAGACAAGATTTAGGTTCTG
TGGGTCTATCTTGATAAAAA
ACAAAAACAAAGTAAAATATGAAATACCCCAGAATTGTTCCAAATTTGTAGAGAGATGAATTCTGAGGATTTTCCTCAGG
CTAGAGAAACCAGATGTCCT
CGCAAAGGCAAATCTAGTAAGATAAAAGTACAGGCTGCTTTTATACAGGACAATTCTACACGTCTGTGCATTATACCAAG
ATGTTAGGTTTCTGGAGGGA
CTTTACCCATGGACACAAGCAATGGGGATAACTTCGTTGGTTTTTGGGTAATCATAGTGGGGTCCCAACAGTTGTCGAGG
ACCCCTCACTTAATTCATTG
GCTTTATCAGATTCAGTCTTGGAATTGGTATCCCCTTCATCTCCCACACTTAGTTAACTCGTCTGAATAATCAAATAATT
ACAGGCCAATGGAAGCAACC
AAACTTATAAAAGAGCTATGAAGAATAAGTGTGCCACATGCTATCCTACAAGCATGACAGGAATACATGTAAGGGATTTT
TTTCCCTGCCCCTACCCTGG
CCTTTCTTGATTCTATTTAAAGCAGTATTGAGTATTTTTGGGATTAAAGGTTGAAGCTGTAGTCTTGAATTTGATTAGCA
ACAATGTGCTTTAAATCCAG
TGATAGAACTCTTGCTTTGCTGTAAGTCTGAGGTACCTTTGGAGCAAGTAAGAGGGTGTATTTCTGTACAAACTGGCACT
TGGCCAATTTCTCAGTGTGA
TCAGGCCTCTGCAGAGAGAGTTCTTGCCCTAGAAAATGACCACATGCCCTTAAGCCCAGAGCTATTTTAGAACTTAGAAC
ACTCAATGACTTATGGTCAC
AGATAATTTTTAAGTAAATTCTGTCCTCTTGATTTTTCTTTGCCCCAGACTGGGCTTCAGAGCAGACTCAGTGGGGCTGA
GGCAAACGCACACCTTTCTT
GTGTTCTCAATGTCTATAGTCCTTTATTTCTCTGATTGTAAGTGCTGAATTAGTGTTATTTCTCATCCCACTACCACCCC
CATTGTGATATGTGGAAAGG
ACCAGAGAGACAGCTTTAGGGTGTTCATGGTGGAAAGTGCATATTCAGGGATGAGCGGATGGCTCATTTGTCTGTACCTT
GGAATCTGGCTGGATTTGTC

CTGATTCAAATGTCAAGCATCAGAGTGCATCAACAGCAGAGACACCAAAATGAAGTTTTTAAAAGTTAAACGTTGGTAAA
CACCTGCTTGAAATGTCCTT
GTAGACAGCTTAGCTTTAAGCCACCTCCCTCCTTCCCCCAACCCCATGCCTTAGAGTGTAATGGAAAGTGCCGGCGAGAA
AGGGTTAAGAGATGACAATG
TCCTTTTGCATCTGCTCTGACAACTTAGTCCTGCTGATGCAATGCAAAAAGGCTGATATTAATCCCCCCAAAAGCAGTCA
TATTGGAAAGGCTATGTGAC
TTTCACCACAACACTGGGCCCTTTGTAGTCTGATGTTTAATTCCATTGGAATTTATTCTTTCCATTGCTTTTCTGACTAT
ACTTGGATTTGAAACTACCA
GGTCTTACTCCGTACAAAACTCAATCTGCCTTGTGTTTGACAGACTTCAAAACATCCAAATCTGTTTTATCTACGGGTTT
CCACTGAATCAAAAAGCAAG
GTGCATGCTTTACCAAGTAAGTGGCTTGTCTCCTTCAGAGTTCTTGGGAGAAATCCCAGTTCCAGCGCTAAAGATGAATG
GCCACTACGAACTTCTCAGC
ATCCCACTGTGGGGTCTTTTCCTAGCTATATGGCAGATATGGCATGTCCTGGCCTGAAGAAACAAAACATTAATTTTGGA
ATTCTGATGGCTTTAAACCT
TTGATCTCACTTTCTAACTGTCTTTAAAACATTTTGCCTACAACAGTTGCAAGCTGTGGTTTTTTGTCTGTGTGAGGTGA
CTAACAGTGCTACCGCTACC
GCTCTCTATGTGGGGAATGTATTCTCTAGCACCCAAAACCACCTACTGGCTTCCGGCACCTCTTATCAGCTAAGCCATCA
GCCTGAGCTGACATTTCAGC
ATTCAGAAGCTCCCTACCCCCACCAGAAGTAAGTGACAGGAGAGAAAAAAGCTCATTTGGCAATAGTTTGCTTTTGCTGT
TTGGCCTGGAGAAAGACATT
CGAGTGGTAGAAGATTGTTTAGGAACAGCTGGCGAGCACCAGGGTGTGAGGCTGATTTTCGATATGACAGCCACTTACAG
GAATGCTGCCAGATACAGCT
GTTTAAAAGCCTTAATAAAAGCAAGTCAATACTAATCTTTGCCAAATTAATCTTTTCCCTGACAGCCTATCAGAGCAATA
TGTTTGGGCTTATTGTAAAC
ATACAATTGTCAAACAGGGACGCTCCAGACTTTAAAAACTGTAGTTTGGTTCATACTCTTTCTTTAGAATGGGATTTTTG
TTTTCTCTGTAGTATCTAAG
TCTTTCCATTTTATTTTCTAGTCACTGTTCTTTTCTTCTGGCCTCATGTCAGTGTAATAAAATTTCACTTTCAAATGTCT
TTGCTAGCAAGCTGTTAATA
AAATGTGAAATGATCCTGCTGGTGGGCTTCATTAATTAGGCGCAACTCTGACCGTGCTGAACTATAACAGGTCTTGTTCT
CAGTTGTCTCTCATCCGGGA
ACAAGAACTTCATCTTCACTTCTTCTCATCTATACATTGCAGGCTGATGCTGGATACAAATGACAAGATGTTTGGCTAAG
TATGAAATGAGAGGCAAAGT
CTAATCTCTCTGTGTACACGTAGATTGCCAAGTGTGTCTAACTTGGGTTTAAGTTACCTCTTCCTCCCGCGGCTCCCAGC
CTTCCTCCTCCGTGGTTGGT
GAGGTTAGGGGCTCCCCATCCCCTTTCTCCAAGCAATGGTCTTGTGTACAGATTTGGAGACTTTTTTTTGTTAGGAAAGG
TTTTCCACACTGGGAAATCG
TTCCAAATAAAAGTAGAGAAATCGCCTTGAAAATCCTAAAAAATAGAACCAGGAAATACAGTCTTTTCCTTGCTTCACCA
AGTCATCTAACACTTGGTAA
TTAGAAAAAAAAAATTCAGTATCCTGTTCATCAATAGTTTAATTTGAATCCATGAAACTTGTCTCCTGAATGTTCTCTCT
TGTGTTTGACACCCTACATG
TCTACACCTCTTTTCTCCCTTCTTATTTTCTTGGTGAGACTAGTGTGTATTAGATCTTTTACTTTGTCACAAATAGAAAA
GCTCTTGTTCAACTATGTAG
GCCAAAAAAATATGGCATAACTATTTTGAAATTCTTTCAATCTTTTTGTAACCCTAGGTTTTTAATGAAACATTTGCATC
TCACTCCTAATGCTTGCCTG
TAATATTCAATTCCCATCTATATTTAAAGAGCCTTTAAATATCAAGAAAACACCATACAATTCCTGTTGAGGATAATTGA
TGATGTTTTATTGATCTTTT
TTGTATCATTGCATTTTTTGTGCATCTACTGTGTGCTATGACATTCCAAATTGTTTTGAGATAAGGAAATTGTTGAATTT
CAGGCAGACAAAGAGATTTT
TACCATGGGGTGACTCAATGAATTCAACCATTAAGTGGAAGGGTGACTTAGATTTAGAGGTTAAACTCATGATACGATTT
TTAACCTTGCCTTGCCACTA

TTTTAATATTTAATAATCAGCAAAAGAGATGAATTTCTGTTTCTATCCTTCCTTGAAAATAACAATTATGGCTGGACACG
GTGGCTCATGCTTGAATCCC
AGCACTTTTGGGAGGCTGAGGCACGTGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACAGCCTGGGCAACATGGCAAAACCCTG
TCACTGCAAAATATAGAAAA
AAATTAGCCAGGGTGTTGGCATGCACCTGTGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGGTTGGCCCGGGAG
GTAGAGGTTGTGGTGAGCCA
AGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGCACAGTGAGGCCCTGTCTCCAGAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAAGAA
AAAAAAAGAAATGACAATTA
TGAGTGGAATAAGAAAATGTAGGTCAAATCTCTATTTAACGGATAAACTGAGGACGTCTATGTTTAACAAAAACTTTCTG
TTCCAGCAGATAACCTATTT
ATTACAATGTTCATATGAATTTTTTACTATAACAAAGAAATATGAATGGCTATTGGGATTTACTGGAATTTAAAATATTC
CTTGTTTAATATAACATACC
TGTCTAGGACTCATTCTAAGTGGGGACCTTGTAAACAAACATAATTGATTATTCCTTTGAGCATTTTCTCCCAGGACTTT
GTAAGTACTTCTAATTCCAT
TTGAAATTACATATCAAGTTATGGTCAAAACCCCATTGTCTCTATTCCCACACCTTTTGGTTGAATCATATGAAATTACC
ATTTCATAGATAAAACAGGT
CAATATTAGCAATTTCATATGGTTCAGTCTAATCACTTTTCCAATGAGTGGGACAACTCTTTGCAAAGGGCAAGAGATCC
ATAGAAAAGGGATTGGTTGT
TGATGTGCTAATTTTAAGTCTGCATTCATAAGTTTAAGAAATATCTTAGTAATGAATCTGAGCCAGAGTATACATTGACC
TTGATTAACAAGGGTTTGAA
GCAAGCAAGTCCACTTATGTGCAAATTTTCTTTCATCTTGCCACATCTGAGACAGCGAGACTAACCCCCTTCTTCCTCCT
CCTCCTCAGCCTATACATAT
GAAGAAGAGGATGAAGACCTTTATGATAATCCACTTCCACTTATTGACACTAGTTATAACTTATTTCTCTTCTTTATGAT
TTTCTTAATAACATTTTCTT
TTCTCCAGCTTACTTAAGAATACAGTATATAATACATAAAACATAGAAAATATGTGTCACTCAACTGATTATGTATCAGT
AAGGCTTCTCCTCAACAATA
GGCTATTAGTAGTTAAGTTTTGCGGGGGTCAAATTGCATAGGCATTTTCAACTGCGTGGGTGTGGGGAGGAGTTGGTGCC
CCGACCCCTGCATGTTCGAG
GGTTGACTGTATTGCTTTGGTGGCCACGGCTTCCCATGGACTGCTTGTGGTCATGCAGACAGGCCTCTTTGCGTTTAACA
CAAATAATAAAAATAATCAC
AGAGACCAACTCATCCTTGGCTATAATTTGACTAACTGGAAGTCATTATTTGACTCATTTTGCCTTATCACTCGGTCACA
TTTGAATGGGAATCAGGATT
TTTGAATTATTCTTTCTTAATCATTTCTGATTATGTTAGAGACACAACTCAACCCACTCCTACACACTCTCGCAATTTTT
TCTTTTTTAATCAGCTATAA
TTTTGGTTTTGGTGTGTTGGTGAAGAAATCTGTCGTTCCACAGTGTGCTGTTATCTCTCAGAATGACTTTACTGATGGTG
CTGGAAATCTTCGGAGTGCT
TCAGCGAGAACTCGGCGTGCACCCCCACTGTTCCTCTCAGCTACAAGCTCCAAGCCGCTGGGCTCTGTGCCCAGGGTGGA
TTCTGGCTTTCTGAAAGATG
GGGATTTCCTAGGCAACAGCTCATATACTAGAGCCTCAGGTTAGTGAGAGGGCATTCTCAGAGTTTCAGGAAAGAACATT
TGGGCCATGGCGGCCATTAA
CCCCCACTCTGCCCGATCACTTCCACCATAAAATTTATTTGGATTTCTCATCTGACTAGGCTTGCTTTTTAGAGACTGAT
GGATCACCAAATAGAATACG
TCACGCATAATAACAGTTTTATTGATGATGTGTTTTCTTTTATTTACATTTGTTTTTACGTATTTGGTATTGAATTTCAA
CACTCTCTACCCTGGTCGCA
CAGCTGCTCTAGAAAAGCGTAAACAACACGGCACTGTGCTTTCCTGCACAAACCGCCTGTCAAAGTCAAAGCTGCTCTTC
TCCTCCCAGTAATTACCTTC
TCAGTTTAGACTTAATGCAAGTGAAATTTTTACTTTTCATAATATAATAAATAAAAGACATTAGTTAATTAGTAGTGCTG
GTATATTTCTAAAATCTAAA
CAGACAAACAATAAACTGTGAACTTAATCACATGAGTTCTTATACAGTTTCAAGCAGGAAAATTAGAGCTCTCAGCTACA
GTCATTTTAATAATCACATG

GATCTGCATTATTATTAGTTATTACATGCTCAAGTGATTCAAGGTTGTACAATGCCTAAAATCATTCCAAAGAAGCATAC
CTTTTGTCTGTTTAATTCTG
AGTGGATTACACAATGCATATATTTGTATTTGTTAAACTGCTAAATTTATTTCACATATTCCAAGAAAGAGACATCAGCC
ATTCTCTTGGTTCCAACCAG
ACTAACTTTCTTGATATGATCCCCTAAAAAGGAGTAAATCTGCTAGCTTTTCTTTTTTTAATGTGAAAGCTATGCAAGCC
CTCAGGCAGATTCTCAAGCA
CTTTTGGTCCCTAGCAAATCTCTGGTACCTTAAGAATCCTCTTGGAAGACCCAGGAATTCTGGAATGGTAGTAGCTTGTA
GAGGCACAAAAGACAGCAAG
AATCTCAATTTCTATCAACAGCTTTCAATTTGGATGGCTTTCCCTTTTCTTTTGCTATCTGGTTACTCACCTTTCATTTT
TAGATCTTCCCTTTCACTTC
TTCCAGCCCCTAGTTCAATTCTTAAATGCTTTCTGGATTTTGTGAAAGCATGCAGCTTGAGGAAGTTTGGTTTGACTTTT
ACTTTTTTGCGGGGGGCGGG
GGGGGTGGTTCAGAATTGACTAGAACCAGCTGAGAACCAAGAAGTAACCTTTTTAAGACAGAGACCTGTCTGTTTGTTTA
GTCTTGGAGCTTGTGTGACT
TGGAGGGCAATTCTGTTATGTGTATGAAGAAATAAAGTTCTTAAATATAATAGTTTTTTGTTTGCATCAACCAAAGAAAT
CAGAAATAAGGACTGGTTAC
TTTAATTTGCTGCTAAATGAAAAGCAGGTTTGGCTTTATCATGTTACTGTAAAAACTAAATAATAAAGTATTCACACCAA
GCGTGAATTTTTTTTTGCAG
CAAAAGTTAAAACATCAAAGAAACCTCTTTCAAATACTAACAAATTTACTTACAAACCCTATATTTATTATTTCATAAAT
AGGCGCAACAGGTTCCATAA
AAAAAGATTAAATACAACACAGTATGAAGAAACAATAAGACAGAGCCATATGTAAAAGTTGTAATTTAGCTGTTTCAATC
TGTTTCTGCATCTAATAAAA
TACCAGGTAAGCATTTGGCAGTTTTATACATAAAGGACTTAAATGACATTTACTAACCATTACACAAAAAGTGATACAAA
AAAGCAATTTTTCGCAGTAC
AAAATAAATGTGTTTGCGCTTCCCTTAATACTAGTTTCTTTTTGTCTGATCATGAGACAAAGCCAATTTGTTTTTAAATT
AAAATCACTTGGGAATACTT
TTTATTTTCAATATTTTGAAAATATAGAACTATCAGTCAGTTGTTTTAAAAATGAAGTAAAAATATGAATTTTGCCAATT
TAACCCCTATTGTGAAATCA
ATAAACTGGAATGAGCCAGTTTCAATTACATTTAGCTACAAAAACATTCACATTTTATACTCTAGGAGAGTGTAACATAG
ATGCTATTACAAACTTGCTA
TGACTGCTACATCAAGCCATTTAAAAAGTCTTTAGTAGTTTCATATAACACCCATTATGAAAACCAATGGAAAATCCAGG
ACTTTTATCCGAGACATCTA
CAGTTGTAAGGCAGTTACTAGAGCGCAGCACTTCACAGCAAAAAACCAACATAAAATCTGAATGGCCAAATTTCCTTCAG
GGAAGAAGAAAAACAATGTC
CATAAAGGATTAAAAAAATAATAAGAAGCATGACTATTTCTTCCAGAGTGGGTGACCCACAAGCTCAAATGGTCCTAAGT
GCTAGCAACTTGTATTTTCT
AATAAAATGGAGAACTGCCTTGACTGTACAAAGCAATCCATGTGAAAACACTTCCCTGAATTCCTCAGTGGAAAGAAGAG
GTGTTCAGATTCTCAAGTAA
GTACAGTGCTTTGTCCCTCTGCATGCCCCTGTAGGAAGAGAAAAAAGACAGTTCCTTGTTCAGGACAACCTGTGCTACAG
GTGACAATGGGGGGATGGAT
GTCTTTGAATTATTTGCTCAGCTTGAGCTGTTCACTGGGAAACTGCAATTAGTTAACCTACATCTGAAGTGAGAAGTGGC
TAAAGGCATTTATTCTTGGA
AGAGCTAGAAGACTGCTTAACAATTTCTGGTGTCTTCGCCTTCATGAACGTGAAACTATCCCGGATCATGTTTTTGGAAA
CAAGAGAACGATCAACAGGG
ACGATATGCATGCTATGAGCGCTGTCCACCACCAGGTGGCGATGACCGGCCGCTTCCCACTACTGCAGTAGTCGTTATTC
CAGTCCACCGGTTGTGGGGG
AGGATTTCTGCACCCGAACGCACATACTCCATTGCCTGGGTGACAACTTGTGCAGCTGTAGATGTAGGATTGAAATAGTC
TGATAGTCGGGTTGAAGAGT
AAATCCCTGAAAGGGAAAGCAAGTCCGCAAATAGGATCAAAATGCATTTTAAGAAGAAAAGCACCTAAATATTTATTCAT
TCTTTGCAGACCACTAGGCC

TCTTGCTTCTGTCTCTGCAAGGGCAAGCCTGTCGGAAGAGCCCAGAAAATTAAAACAAAGGTAGAAAAGAAATGCCCACA
AGTCCATTCTTCTTACCTTT
CCTTCATTTGCCATGAGTCAGAAAACCTTTAATTATACCCTTGAGCAGATAAATTGAATTGAGAAACATTTCAAATATAG
AGGAGCCAACTCAATCAAAA
CAAAGGGAGAAGAGGGCCTAAACCCCTAAAGTTTATGTTTTCTATCAAACCTAAGGATACATTAATAGTTAATCCCCAGA
ATATGCACAGAATCTTTTTT
GAAGGATTCAGGCAGCAGGTGGCTGAGTGTTTTATTAGACTACACTATTCACATATTGTTCTCAAACCTCTTTTTCTTCA
TTCAGTCACAAAGGGACCAT
CTGCTCTTCTTTTATTTGTATTTCTCTCTCAGCTAAAAAATTTCAACCAAAGCTTTTTAACAGTGTTGGACTAATACAGG
GAAAAGAGATTCAAAACGAC
TTGCCATTGGAAAACACGGGGAGGAAAAGTGTACGACAGAGCAAATATTTTTTAATTGAAAAGTCTATTAACTGGCAAAC
ATAATCAGACTTCAGGAAGA
TTCTTCTAATACACTGGCATGGTGAAGTGTTGACTTTTAACCTAGCGAAGCTATTAAAAATTCAAGGACAGAATCTCTGA
AGTGTATAGCTATATCTGGA
AACAAAAAGCATTCTATACTAAGATTTATTTTTAGCTTCTCTGGTGAATTCAAGATCACATAAGCAAGTTTTTCTGGAAA
TGACCAAAAAGGCAACTTAA
TTAATCTCATGGTTGTCCCAAAGCAGATTCCATCCATGATTTTTAACCACTAAGAAATCAAGAGATTAAAAAACAACCAT
TCTCTATTTACTTGGAGAAA
GCTTTTGAAGCCATAATATTGTTGAATTTTCACTTTAAAGAACTCAGCAGGATGACAGGAGGATTGATTTTTAACTAGGG
ATACCTCCTTAGACTTTATT
CATGTTTGAGTGTCCCTCGTGTAAAGACTCGAAGGCACCTATTACCAAATATTTCATTTCTCATTATTCAGTTTTAGATA
TTAAGTTTATTTCCTATTCA
AATGATAAAGACTCAAGCCAACATCACCACTGATTCCCACACAAGCTGTGGACAAAGACAAAACTCTGAATACTGGAGAC
AAATCACTGAAAAATGGACA
ATTCAACCAGATTGGTTACTTGATCTCACAAGACTAAAAGAAATTCACAGCTTGTTTACGGAAAATAAGTTTGTCTGTGT
AGATATGACTGTTCCTCAAG
CTGTAAATATCTTCCAAAATATTTCCCTAGTGTCTAGTTCGATGCTGGCGAAGGACAGGAGAAAACTCTTGAGAGGAGCC
TTGTCTTGGCTTCCTTTATT
CAGCCTCTCACAAGGCTGCTGTAAGCATCTTGAGATCAGAGAGTGTTTCAAATACTTACTGGGTATCTCAGGGCCTAGCC
CATAATAGTGGCTCAATAAA
TCATGTTTTTCATAAGTAAAGTTTATGCAGACTGTTTGATGCTACTGTTGGAAAGGTGCAGGGTATATAAATGATTAAAT
GTCAGGATTTCCTATCTTTT
TGTTGTTGTTAGAGACCGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGAATGGGTGCAGTGGCATGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAA
CTCCTAGACTAATGCAACCC
TTTGCCTTGGCCTTCCAGGTAGCTAGAACTACAGGTGTGTGCCACTATGCCTGGCTAATTTAATTTATTTATTTATTTAT
TTATTTATTGTAGAGATGGA
GACTTGCAATGTTGCCCAGGTGATCTTGAACTCTGGGGCTCAAGGGATCCTCTTACCTTGGTCTCCCAAAGTGCTGGGAT
ATGGGCATGAGCCATTGTAG
CCAGCTGCTATCTTTTTAGTGTAAAGTTCTCCATATTGATTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTGAGACAGGCTCTTGCTCTGT
CACCCAGGCTGGAGTGCATG
GCACCATCTCGGCTCACTGCAGTCTCGACCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTTCCACCCAACCTCCCAAGTAGCTGGGACTA
CAGGTGCTGCCATTATGCCT
TGCTAAATTTTTTTTTGTGTGCGTGTATGTGTTGTAGAGACATAGTTTCGCCATATTTCCCAGGCTCATTTCCAATCCTGG
GTTAAAGCGATCCTCCCACC
GTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACACGAGTGGCTACCATGCTTGGTCTCCATATTGGAGTTTTACACAGTTGACAAAA
TGTAACCTAAAAGAAAAAAG
TCTCAAAAAAGAAGTAGTCGAGAATATATTGACTTAGTTGACAGCGTGGAACATATGAAAAAGCAAAACACAAGCACAAA
CAAATAAACCCAGCAACCAC
ACGAGACCAACCACCCCCTTTCGCTGCCCTTCCCCACACAAAGACCACAGAAACCGCCATTTTTTCCCCCATCCAATGAA
AATAGTTCTCAGGTTGTAAG

AAAACATTATTAGTTTAAGATTAAATGATGACTTCAGTTTACAAAACCAAAATTATGTGTTAGCTACAAAGTTCAAAGAT
TTAAACTCAGCTAACTTCAA
TGTCTATTTTAAGATCACTAATATCAAAACAAGGACCGAGAAACATCAAGCAAAGCCTGAAGTAATATTATTTCACATTA
TTTTACTTTCTTTCAATTTA
GCAAAGACACATTCCTCTGAACACTATAAAAAGAGATGCTGAGGTCAAATGTAGCACTCAGTAATATTGATTATTGGTGT
AAATATGAAACAACATGATG
ACACACACTTTTTGAAAAAATGTTGCTTAGTAGTCTAATTAAACAAGACTGAATATTTTGCATTTTAATACTCAGGAGAA
AATCACCAACTGTTTTGTAG
CATGCCTGGAATTTTAAATTTCATTTTCTGGTGCCAGATTGAATAAAAATAGGAAACATGATAAAGATTAATTTGATGTC
AGAAGGGACATTTGCTCTTT
ATTAGATTTCTGCAGCCCTCGCAGTTTTGTTGTGCCACCAGAGCAAGTCCGAAAAAGCCGCAGCACAACCAAACAGTGAT
CCTCATATCCACACTTTACT
GGGAACTAATTTCATTTCTGCCTGTCTGGAGAGGTATTTTCAACAGGCATCAATGTTTTTGTCTTCACAACTGATTTTTC
ATCAATCTCAATGTGATTTT
TTTTAAACCTTTAAATTACACCCAAATCCTAAAGCACTGTTTATTACACAAGGAAATTGAAAATCTGTCTGTGTGATATC
ATACAAAGATTTTTTTTAAG
GTTATAAAGGAAGTTGACAGATATTAATGATTTTTTTCTCTTGACCTCATTCGAAATCTCATGAGCAGAAGAAAAGAAAG
AAAACTGGACAAAAAAAGCA
GGTCCACGGTTTCGTGTATAAAACATTATTCTAGAAAAAAATGAAACTATTATTCCTGGTGGACTACACAATATTTTTGT
AGGATACATTCATTTTCAAA
AGGATAATAAAATAGCTAAAGTAATATTGGATATGAGACACTATTTTAAAAATACAGTTGCTGTTAACGTTCTTCTCTCT
CTGTCTCTCTTCTCTCTCTC
TGTCTGGTGTTTGGATATGTCCACATGGCTCCCACATGAGGAAGCAAACTCTTCAGCATAAAGGTGTTTTGAATGATGAA
TCAGGTCAGATTTTATCCAC
AACTCAGGCTGCATCTACAGGCTGAAGACTAACTGATGACTCGGATGTGGGCCCCAACAGACTGTGGGGTGGCAATAAAT
GAAGTGATAATGTGGAGGGG
TGGTGGACTCCCTTTTTGATCCTGATTTAGGATTATCAGTTCTCTGGGGATACCAGTCCCCTTCACCTGCAGGATCCCAC
TCCAATCCCTGCCCTTGACT
CTGACCTTGCCCCTACCTCTCTCTTTATTCCCCTCCTTTCCACTGCCTCCTTCCGATCTCCTGGACAGGCCATGCTCATC
CCCAGATTGGCTCTCCCAGC
TAGGTCCCCTTTCCTGGCTGCTGCTGTCTGTGGGAACGTCCTCCACACCCTTCCCACTTTCCGTATTTAAAGCGTGCTTC
CTCTTCTCATCCTTCAGGTC
ACTGTGCCAGCCCTTGAGAAGGCCTTCCTTGTCCATCCTAGCTAAAGGCTCTGTCCTTCCTGCATGCACCCTGAAAGTCT
GAATTCTGTCTTCCAGTTTT
ATTTTTTTCAGGGGACCTTCGTTATTTGTTTATCATATCCCACTGCCATCCCTCCCCTGCCAACTCCACGGGGCAGGGGT
CTCATGACTTGTTCTCACCA
TCACTCAATTTCCAGAGCCTAGATAGTGCCTACCACATGTTAGGGGTTCAATTAAAATTTTCGAATCAATTACATTTTTA
AAAACTTCCAAGGAATTGAA
ATTGAAATTCTACTACTGATCTTTAAATCCTTCTAACAGTGAAACACTTTTACTGCTCATTTGTTTGTTTATTTGTCACT
ACTCAACAATTATTTTGACT
ACTTACCATGATCAAGGCATTGTTAAAAGAGTTCTAGTCAATGTAGTCTTTGGAGCGATTTAATCTCCATTTTGGGCTTA
TGCCATTTGGGTAATTGTAA
TCAGGTCTTCCCATCTCAGCAAGCATACTTTTTGGGATACACTAACAGAACTACTTAAAGGATGATGAATAACTTGTCCA
ATGTAATCTGTTCTATTTTT
TCTTATACAGTAAGATTCTATATGGAAAGACAAATCTCTTGGATTTTTACATGTGGTCTTATGTAAATCTAAATATTTGA
AAACTATTCAGGATCATGGC
CACATCATCCAAGGTGTTTGTGTTAGCATAATAGAAAAAGTAATCATCTCTGATTGATAAATCAGAAAAAAAGATCTCTG
CACACAGCCCAGCCCGCAGC
ATGGTGAGGAAACTGAACTTTTGGTTTTTTTCCTTCAGGAAGAAACACCCCCAACTATAGCACTGTAAGCAAAACATGGG
TCCTTAGCTAGGCAGCACCC

TCAAACGGGGCCAATTACCCAACCAAGGGTGGCATCCTCCAAACCATTAATTCTTCATACAAACATACTGGTTCATTAAG
ATGCATGGATACCCAAGTAT
GTCCCTTTAATTGAAGTTGATGTCGATGGGAAGAGTGGGAATTTGACCCTCAGAATATAACTTGGTCATATGCCTCTTAA
GACAGGCAGGGTGGTGGGAA
GTGGCTTTCTACGTACTCTTCTTCCCCAGTGAATCAACAACTTCTGTTGGATGCAGATAAGAAAATCATCATAGCTTTAA
CAGTATCTTTGGCTTAGGGA
CAAGAAAGACTTCAGTAAGAAGATAAATCCCTTTGTTCTTCATAACGACTTTGATTTGAGAGTAACCAGAATTTAAAGAT
CCTTTGAATTCTTAGGAGAT
ACAGGTTTTCTCATATGAAGAGTTAAGAGTCTACAAGAACGACTGTGAATGAGATGCAGCAAGCCTAGCATTTTAGAACC
AGCCTCTGAGTTTTGAACAG
ACCTGGGTTTGAATTCCAGCTCTGACCTTATGAGCACTGACTTAACTCTGCCAAGCCTCAGTGTCTTCCTCTAAATGAAG
ATAATGCTCATACCCAACTA
TAAGTTTTCTGAGAATTAAAGAAGAGGTGGTGTATTAAAAGCATTGGGCTTGTTATGTGAGCTCTCAAAAATTCTGTCAA
TAATAATAGTAGTAATAATA
ATAATGAATTGGGGCTATGTATATTTGATTTCTTTTTCTGCCTCTCCTTCCGCTTCATCTCGATCCCAGTCCACTAAAGA
TTCAAATTCCACAGAGAGGT
AGACATCAATTCTATAGGAAATCTGTGTTTGCTTATATCCTTATAGCTTGGAGAACAATAGAGTAATTGGAGTATATAAG
TGATACCTGCATTAATGTGA
TTTGTAGTTTTTACTTTTATTTATTTTTTTAAAAAATTATATTCAGTCTCATAGAGACTATAAAAGATTGCCAGTGTCAA
TTATACTGCAAGTTGTCATG
GCAGGGTAGGGGAGAAGCTTTCAACTGGCAATAATCACATCTCAGATAAACTTTATTGGCTATGATACGCCACTGCGCAA
AGCTGCTTTTATTTTTTAAA
ATAAAATTTAAAAAATAGTTTTAGGATTCAGGATGCCTTCTGTTCAGTTTAGTTTATATTGTTTGAGCCTAATTTTCAAA
TTTTAAATAACACCAAAATC
CAAAAGCAATATTTGATTTCAAAGAAAAGTTAAGCTAAAATTGCAACAAATGGTTTCAATAATCAGGGAGTGGGTAGGGA
GGCTTCCAAACAGCCTGTGT
TTTTAATTTATGCAGAAGCCAGATATCCATTTTTAAATAAAACTCTGGTTAAAATGTTCAGTTTTAGGACTTTCAGGGTT
CTACCAGATTTGGTGTTGGA
CCTGATTTCATTTTTCAGCATTATTGGACTCAAGAGGCATACCAGTCAAGACTTTCTCATCTCCAAACAATATTTTTTAA
AAGTTGTAGAATTCTCTATT
CCAAAGAGATTCGGCAGCACTTGGTATCTTAAAATAACAATGTACTTTACTCAAGAAACAGAAAACAAGAAGAATGATTA
GAAACATGAAGCAAAATGGT
ATCATGGGAAAGAAACCAGTGATTATGAAAAGAAGTGACTGTCAATTGTGATGGCATATGCCACACGAACTCACCACTTG
TAAATTACATTTTACAGAAA
GCAGATATTTGTTGAATTCTTTAGTGCTCTCTTGACTTAAATAGAAGGATAGAAAACACATATCCCCAATCCTGTCTGGA
TAAACAGCTCCCCCCACCTC
CACCACCACACTTCAGAATAGGGGTGCACACTCTAGTCCAGAGCCATTGCACTTACTTGCTGCATGGTGGGTGAGTGTAA
GGCAGACTGGACCTCATGGG
GAGCTGGTTCCCAAGGGGCTGCTGCATGGTGAGCGGCTGGTGCTGCTGCATGTGAGATGCTGGTGAAGAGGCGGGCTGAT
CTGGAGGGGAGGAGGAGGGG
ACACAGCCATGTTGCTATAGAGACAGTCACTGGCATTTGGTTATTCGGCTTGGGGGCTATGTTCCTGGGGAACTAGGATG
CATGGCAGTTAGGTGAGGAT
TCATTCCCGGTTGTTGGTGATAGTGGGAACTAGGTACAGGGCCGAGTGGGCCTGGCTGGGCCCATGGAACACCGACGGCT
TCGAATTGACAGCTGAGGAG
GTTGAGATGTCTTCACGTCAACAGGTTCACTGTAGCTCTGTTGAGGAATAAATGAGCAGAGTTGGGAGGCTGATACATGA
GTGTTGATTCAAGGTATGAC
GCTTTGTAGTTTATTAAAGCACCTTCCCTGGAATCCATACCCATGACTATCCCGGACTCTCTGATCAAGAATTTCTTCAC
CATTATTTGTAATGTGATTT
ATAGAAGACAGCTTCTATCCCTTTTGGAAATTGAAAACAATCTGCAATGACATTTTGTTCCTTTGCCTAAATGTTTTTAA
CTCGTGACTTTTCTCATTAT

CCAAATGAGGGTGACAAGATGGGTTTGTGGAGGGTGGGGGACGGAGAAGGCAGATGCCGTGAATGCCCAAATGGGAAACA
CACGTGAAGATTACTTTCAA
AGAAATCAGTTCTGGAGTTCTTCTATAGATTATAGGTTTAGTTTTTAATTTTTCCTTTTTTTTATTCTCAAAGAGACTTGG
CCTAGATATTTGCACAAAGA
AAACAAAGCTGGTTGATGGAATGGATATGGGAGAACAGAGTTCTAAAATACCTTTCTGAAGTCATATAAAACTACATTAT
ATACTCTTCAAAGTAACTGC
AGAACTTATCCTGAGTTTTAAAATGAAGTTGGTGATGATTGTCCTCCATAATGAAGTAGATAAAAATAATCTCTCTTAGA
AATTTTAGACTCCATCAAAA
TTAATATAATTTTGCCCTAATTTTTTCCGCACCTTCATATGATCATTTCCTAATAAATTTTAATTGATTTTAAAACTGAA
CATTTCAGTAAAGGCTGAAA
AGAATCAAGAATTAACCTGTGGCAATTCCTCATGGGCCTGAACCTACCTCCTACATTTCCTGAGAGGAAGAGACGATAAA
ACAACCAAAGGTAGCAGGTA
GAACCAACTGGAAGGAAAAAAGTGATAAAATGGTTGGAGAAAAAAAATCACTTTGTCAAAACAAGGTCTTGAGGACGCAT
ATATGCTTTTACCTGCAATC
TCAATGTCATGCTTATTCAGCTTTCAAGTCAAAGTGAGTTTCTTACTACTTCCACACTGCAGGGAGAACTGTGCCATGAG
GGCTCTCGGGGTCCTTCTGC
TCAATGCACCCCGGGCAACCCACTGACAGGCCCTTAGAGAAACGGGTTCATCATGCACGACAGCGTGAACTCAGGCCGGG
TAGCTTCATTATCACCAGGC
AGCTTACATTACGGTTAGCAACACAACTATTTGTCTTCAATAATGCAGTCAAGTTTCATGAAAACCACAGTAAGAATGAT
GCTGTGTTGTCTGCTGACTC
CTGGGGTGACGGGGACAGGCTGGGGTGGGTGGACGATCAGCCCCACTTCTGTCATTATAGAAAGGACACATCTGACACCT
GTAAAAGTATGCCAAACCAT
GGAAACTGGGGTCCTGTGAGACTCTGAATACTCCACGCACAGTATAAAGTAAGGTGTACTGAAAAATTCCAGCCCCTTTG
GAGAGTCCTCTCATTCTGAC
ATTTTCCCCTGTGTCACACTGTTATGCAGCTTTCTGAAATAGGAACAAACATATAGACTCCCTGTCTTCAGTATTAACAT
TAAAACATCAAAAACTGTTC
ATGCAAAAATTTTAAGGGGAGGTTTTAGATCAAAGAAGCTTATTAAATGTAGCTCCTAAGAGGTGCTTTTCATTAAAAAA
AAAAAACAAGTTTTAAGTAG
TTTTTTTTGGCTTCCATTTAAAAATTCTTATTGTTGATGTGCAAAATAGTTAACAATTCAGGAAAAGGTCAAATGGGTTA
ATCGAGCCTGTGTAAACAGT
GACTACTTCCACATCAGATAACATGTACTGCAATTCATATGCCTCAAAAATTATTCCGTATATGCCAGAAAGATTATTGT
TAAGTCTGTGTGTTTAAGTA
ATCTGGAAAAGTGTTCGGTATGTTTGAATTCCCTCTTTTAGCCTATTGCAGAAGGGCTAGTTTCATATTTAGTCACAGAC
TGTGTTGACTTCATACAGAA
AGAAATCATATTTATAAAAATGGATACATATTGGTGCATCTTTATTTTTTGCTTATAGGTGTTGTTTTTAATTTAAAAAT
AATACAAGTCACTCACATTC
TTGTATGATCAAAGTAGAAAATATGTGTAACTGTAAAAATGTTTTCATTTTTAATTTCTATATATAACATATACTAGATA
ATGAGGTAAGTTTTGGCTAA
AGAAATAAAAATATCGAATTCAAAATAAACATGAATTTAATTTTCCTGAATTCTACTATTTAAATAATTGTATGTGGTCC
ATCATATAGAAGATGATAGA
TAAGCAGAGGTAGAGATGGAATAGATGTACAGATTTACAGAAGTGAACAATAGCAACCTAATTTGAGATACTTTATTACC
AACCTTGTAAAGCTCTCTTT
TTTCATGGTAATTAAACACAAAACATTTTCTCTATCTAGCCACTTATTTGTCATTTATGTCCTCCATTCAAAGCACACAA
AGACCAGTCCCCCTCAACCT
ACTTTGAAAGAGTAGTAACTTTTAATACTAGAATAACTATTGGCAAACTCAAAGTAAATAGAGTTCCAAAGATAATGATT
CAGACACACTTGAAACATAA
TTTTTAACATAGAGGGAGGGAGAATTTGGGGAAGTTATATATATTTCCCTTTATTTTCTAATCATTGACTGTGACAACAG
AAATAACGTATCCAGCCTTG
TGCTGAACGTGGCAGGTGCTCCAATATAAGTTATTTTCCTGTAGTCTCTTTTCACAAAGATGCCTGATTCCTCCAAAAGG
GCATCTTTTTTTGATGGTAG

GGACTTGAATTTCTGTAGCCCCGCATCTACCATAGTGCAAAATACATAAAAACACAATTATGTTTTCTAAGGAGTGAATG
CTATTCTTGAGCAATCCTCC
AGGCAGCCACCATTGCCCTTGCTGACTTGCCCTCTTGACAGACACACCGTTCCTCTTCCCATGGAGTGAGGAAGGATCTG
AAGGCTTGGAAAAGCCACGA
GTATTAGATTGACCTTCCTCATGCTCTTCTCTGCTCTCGGCAGGACCCAAACCCTTCTGAAGTGATGAGAAATTACAGCT
TTCCGCTCTGTCCTTTGGTT
AGATACACTGCCCTTTTGCCTCACTGGTCTTGGGGGAATGGCAGTAGCAGGGCAGCTAGTTCAGTCTCACCCATATTTGG
GAATTTGTATGTTTATGTAA
TGGTCCACTCATTTAGATGAGGAAAAACCTGCTTTGGCTTCGCTTTTCATTAATTATTAAGCAGTCTAGTACAATAGACC
ATCTATTAATTACGAGTTAT
TTTATTGTTCTGGAAGATAGGTAGAATAAGTTCATTTTCAGTGGCAAACTGCATAAATTCATAATGTGATTAAATGAAAA
TACATAGAAATCATAATGTA
CTCTTACTGTCTTTTTTCCCAATTTAACTGTGAAAGCAAGGCTACAATTTTGCTGATCAATTATATTGCAATGAAGACTT
CTATACCTATCATTCAGAAA
TTAGAACTATTTTCTCATACATACTAAGTATTTGCATTTGTTTCCACTTTTAAACACATTAACCACTTTTATTTAGCAAT
GAGTGTCAGTTGGTCACCTG
ACAAATGTGTTTCCTAGCTTGTAGACAACTGAAAATCAACCTTTGAACCCACACTTTCACAGAAGGAATGTGTTCTTGCT
GTTAGTTTCTGAGTATGTTC
TCTTTCTATTTGCATTTAGACGACAGATTCTGGAAGATATTTTCTACAAGCCATAAAGTGGGGGTGTGGCCATAGAGACA
TTTTGAGTATTATCTGTAGG
GAGTTCCTTTGACATATGCAAAATTATAAAGGATACAACTCTATAAGCCTGAAGATACCTTTTACTAACCAAATTGTTGA
TTATGAAGGTAGCTTCAATC
CCATTTACTTTGTATAATGAAGATAATACTGCATAGTGTATAATTTCCCCATTCTGGGATGATATGTGCTATAAAAATGA
AAGATTGACAAAGCTATTGT
TTTTAAAATAGCAAAGTATAAATACAATGCATAAAAATCAGTGGAAGGAACAATATAAGATTGCTGAACCAAATCAAATT
AATAGTCCATCTAATTTGAT
TCTTGTTTTCAGCACTGACGATACTTAATGCATTGAAAATTAAACAAAATTTATGCACCTACTCAATTGTGCATTGCTCT
TCTGGAAGGAAAATTCTTTC
TGCTCCATGCAGGTGATTAACTTATACCCTGAAGCATAGATTTTATTATCTTTAAATCACGATCTGGGTTTACAGAGCTG
CAAATTTTACGTTAACGTCA
TACAATGATCCATCCCATTTGCAAATTCAGACTCAATATTTGTCTCCATAGCTCACATGGCATGGTATCTGTAAGTTTGC
CTCATTCTATAAAAAGAAAC
TGTTTTTTTCAAATCACTTTCCTTTAATTGAACTAAGCATTGTGCTTCTTTACTACTGACTATGGAAACAGAGACTTTCT
TGACTTAATTCAATATTGTC
CTGTTCTGTACGTTAAAAAAAAAAAAGGTTTCATTTGTCCTTTATAAATTTTAGCACTTCATGAACTATTCCTTAAGGTA
GAAACAAAATCTATATTTGA
TGTTATGACCTTAAAATCATGAATCTGATTGCCTTTATTTAATAAACCAGACATAGTTATCCAAATGCCATATCCTTCCA
GGTTGGCAATCCTGAGAAGT
TGTACACTTTTTCAATAATGCTGCCTTTATTTGGGATATTTGGGAGCTTCCCTACTGGAATTCTCTTCGAGCCTGTGAGA
CACTGTTTTACATATCCTCA
GACAACTCTTTGTCTTTTGATGGTGAATTGATTTTTGGAAACAGCTAATAGTCACTTGAAGCCAAGTCTGCGGGTTATAT
CTGGGTATGTTTGGGGAAAA
GAATGAGGTGTGAAAACAATGTAACAAGATTGATTTTCTAATGTGCTCATAAACTTTTCCTGACTACAGTTCTAAAAGAG
GAGTTTCAAAAATTTTTTGA
ACTCGGGAGCAATAATAAAATGAGTTTGCAGCCTCCCAAGGTGACTACTTTGAATGCAACACTATTTTGGGAATATAAAT
TCTGGTCTATGTGGTAAAAT
GAAACTAGTTCCATTGCTCTATGTTATACATTGTTTTCAGCATAATAATTTAGATCCATGTCTAGGAATTCCCGAGTCTA
TGAAAAACTATATTTCCTTA
AGCTTTATTTGACAGTCCAACCCCATATGACCTTCAATAGGTGTAAAATTGCTTAAGATGGGAAGGCCAAGCCTCCATAA
TAGCATATATCCTTGGACCC

TTTGCAGGGTTCATAAAGATCATTTCAATTAAGAAAACTATAGATGAATGCATTTTTGTTATATCTAGATCATATCTTTA
TAAAGAAATGCATCTATGAT
GCAAAATTTTCCTTTTTATGTCACTTTTAAAATTTCCTTATATCAAAGTAGCCTTTGATATAAAGACAAATTGAAATATC
ATCCAGCTAAATTTTCAATG
ATATGCAAATCTTTCCCCCCTCCTTTCTATACCTATAATACTAAAAATAAAATTAATAATAATACTCATAGCTTATATTT
ATTAAGTGCTTCCTTGTTCA
GGATGCTGAGTCATGCTGTTTATTTTTTAAATTTTTGAATTTTAAAAATTTTATTGTATTGTGATAAGAACACTTAACAT
GAGATCTACCATCTTCACAA
ATTTTCAAGTGTCAATCCAGTATTGTTGACTCTAGGTCCAATGTTGTACAGCAGATCTCCAGAGCTAATTCTCTGGTTTG
AGGAATGCTTTCTGCCTGTT
GATTATTGACTCCCTATTTCCCCCTCTCCCGCCCTGGCAACCACCGTGCCACTCTTTGAGTCTATGAAATTGACTATTCT
AGATACCTCTATAAGTGGAA
TCATGCAGTACATGTCTTTCTGTGACTGACTTATTTAATTTAGCATAAGTCCTCAAGTGAACCATGTAATTTATATAGAT
TTGCTTATTTTATCCTCATG
GAAACCCAAGATGTAGGTCCTATTATCTTCTCTGTTTAACATTTGAGTAAATGGAGACTTAGAACAACAAGGAACTGCAT
GAAGATATGCAGTTAGGAAG
TGGGAAACCTGGGATTCGAATCCAGTCCACCCGCCCCAGAGACTACAGACTCCTCAGTCTGAGGACTCTCCCAGTATGAT
AGAGTGGCACTTTTTAGATG
TCCTAGAACAGGCTTCCTGTGATTCCATATGAAAGTGCAGAGGTGAAGTTGCCTTAGAGGCCTCCAATCCTTATTTATAA
CATTTGCTTCTGCTTTTAAG
TTCTCTATGGAAAGAAGTTGTTTAACAATTCAAGAGTTTAGCAATGTCCCCTGTTCAGATTAATTAATCTAATTTGAAAT
GGAACCTATTTTCTTATTCT
GTAGTCAGAGAAAATTAAGCTGAATAATCACCACCCTATGTCTAATGCCAATGTGGACTTAAACACCTTTGAGTCTTTGT
TTCTGGGTTTCATAATCTTG
AATCCTCTCTTTTTCTGCTACTACCTTCTAACTTTCGGCTTCCAGCCAATTTTATGACCTTTTCCAACTTCCCCCTTTAA
ATGACAGAGCCTAAAATGAA
CAAGGTATTTTGGAGTCTGACCAGCACTGTGTTTGCAGCATCCTATGTCCTATAGAGTATCCTGCAATTCTGATATGCTT
GTACAGCAGGAGTGACCAGA
GCCGGGCAGTTTTGTCCTGGCTCCACACAACCAGCTGAGGTACCCACCCAGCTGGAATAGCATGGCAGAAAGCATGCTTT
CCAAACATTCTGCAGGCCCA
GATTCCTCTGAAGGTCTCAGCCTCTGTTGGTAGGGGGGTAGCAGAGTGGGCAGTCGGCTGGACTCCACCCTCAATTAAGT
GAGGGCAGCTTTCTCTTAGC
TGTTTCCTATGTAAGAGCTGGCATGGAATTTTATGGGAGGTTGTTACCTCGTAAAATGAGGTGCCAGTTTGAAAGATTAA
AAACATTTGAGAATCACTGA
GGGTAGAGAAAGCCTAAAGCTCTGCAACAAGACAGTGGGCAGTTTGAGTCCTACTCTGCCACAGCCACTTGGGCAAGCCA
TTTACTCTCTCTGCCTAGAG
ACTGTCTAGAAAATGGGGCTAATTCCTATGTGCAGGTTTGCTGTGATGGGAAATAGGAACACGTGTAAAATGCCTACCAC
AGTGTAAGCACACAGAAGCT
ACTCTGTAGACGGATGCCATGTATATTTTTGTTACTATTGGAAACATTCAATATCCTGGTAAGAATGGGCCAGGATTTCC
ATTGGAAGTTACAAAAGCGA
GAATATTGTTTCCTAGGATTAAGCGTTTTATTTTTGGCAGAGTTCAACGTTATTCTAGCTTGGATCATGTTAATTAATCT
GCTGGATTAGATGGTATATA
GCACTTTTTTATTTTTTATTATTTTCTGAGATGGAGTATTACTCTGTCGCCCAGGATGGAGGGCAGGTGGTACAATCTTG
GCCACTGCAACCTCTACCTC
ACGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCTGAACATCGGGATTACAGGCACTCACTACTATGCTCAGCTAATTTTT
GTAATTTTAGTGGAGACAGG
TTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACATGCATGAGCCACCGTGC
CTGGCTGGTATATAGTATTTTAAATGGAAGAAGTAATCACTGAAGCATTGTCAATCCTGTGACTCAATTTCACAGGTGAG
TCAAAGGTCATTGATTGCTC

TTATTTTTGATCATGTTCTGTAAGAAGCAGCTAATTTAAAGGATCACTTCAGGCCTTTCAAGTATCATGAAACAGTCCAC
TTGGATCTGCTATATCATGT
TTGTCTCTCAGCACCCAGCCCAGTGTCCGACATAGAACAAGTGTCCTGCAGCCCGCTCTGGATGCAGAGTATGGCCTAGG
GGCGAAGAGGGAAGAAGGAG
CAGACTGTGACTAGACATGGCCACAAATTAGTGAAAGGATCTATTGGCCTAGAAATGCAAAGTCATATTTGGGAAATGAA
TGCCTTGCCTAGAAAATAGG
TACTAAAATATATAGCTCTGGATGAGTAAGTAAAGTAGCTAGGAAGAATTTAGGAAAATGGACGAGGTGCTCTGGCTAAC
ACAGCTTTTCTGAACAAAAA
TGACCTTATCAGAGAGAATGTCAATGCTGAATGTCAATGCTGTGCCATGCTCTGAGGCACTGGGTATTTTAGGAGTGCGG
GAGAGCACATTGAGAGGACT
CATGAGCACATGGCCCAGCAGAAGACTGAGGGCAGTGCAGGTCAATGTCAGCCTTGGCCAGTGGCTACTGCAGGTGTCTT
TCCTCTTCAGTGAAATGTTG
ATAATCAAGCCTACTTCAAGGGATAAGCCTGAGGATTAAGGGAACTTATGCACGTAAGATGATCCTTTAAAAACGTAAGT
CCCATAGGGTATCTGTCCCT
TACCAGAACCCATTCTGTGGCTTCCCTTTGTACTGAGAATGAACCAGTGCCTTTCAAATGTCCTGCAAGTCCTTCAGGAT
TGGGCTCCTGCCCATCTTTC
CAATTCAGCTCAAACCACACTCTCTCCATTCACTCAGCTCTGGCCACACAGACCTTTTCAATCAAGGAAACATTTTGCCA
CCCTGAGTCTCTACACTTAT
TGTAGCACTGCCTGGCCAGCTTTTCCTCTGGCTCTCTGGTTCTACAAGCTCCTGTCTTCCTTCAACCCCCAGATCCAATG
CACCTCTTTAAAGAGGTCTT
TGCAGATCACCTAAGCAGATCTCTTGCTTTATCTCCTCCGAATACTTGGATTCTCAAATCTCAATCATTTATTAGTTTAT
GTTTTCACTAACGATTTCCT
TGACGAAAGAGAAAGTTCTTCAAGTCTAAGGAAAGGATTTCCCTGTTCTCCACAGCATCTCTGAGCCTGGCATAGTGCTT
GGCACAGAGCACAAGCCCAG
GAAGATTGGTCAAATGATATACAAATGGGGGGTGGGGAAAAAATAGAGCTTGGTTGGCACATGGTGGTTCCTGGGGTTGC
AATTATGGAATATATCATGT
AGCATTTTCTGTTTGCCCCTTTAAATCTTTTAGATAGGGAAATAATTTATAACATAGTAAAAAAATTATAATGTAGAAAA
AATATGTTTAAATTGACTGG
TTATTATTTGCCTTGTCCTAATTAAAATGGAAAAGAATTAGATTTTTATATAGTGATTACATCTTATGGCAGGATAGGCT
GGAAAATTTTCTGATGATGT
CTAGAAAGTTAAATGCAAATATCCACTCACATACAACATTGGAGGGTCATTTTTTTTAACCTGGAGAGGAGTTTGTAACT
TTCCTTCAATTTGTATACAC
ACAATAGATGGTTGTACATAAATAGATATCAACAGCTCCAGCAAAATTTCTACTGCCAAAGAGAAGAAAAATGTCAGAGT
AAGCTGTAAAAAAGTGCTTG
GTTTTTTAAATGTAGAAATGGCAATTCGCAGCATTTATACAAATTGCGTACACTGCGGGTTGCAACTCTGAAACTGAATA
GTAAGAAAAGTTGCAGCTAA
GAGCAATCTGAGGACACTTGTTTTGAAAGTAAAGGCTTAGTCAGTATCACAGCATTCTGGCAATCGCATATCATTAACTA
GTGTGCTTTGTATTGGGATT
GAGACTTCATGTATTGATTTGCTCTGTGTAAAGTGCTCTGACTAAAACTCTATTTAAAATCTTCAAAAAGAATCTGATCT
TGGTGAAATAAGGAGAATTA
ACTTTTTAAAAGCCCCGCTATGTTTTTGGCATAATTATCTGTAACAATATCCACATGACTATTTAATCCAATGGCTATAT
TGATCTAATATTTTACACTT
TTAGGTTATAATTTTATACACATTCTATGTAATACATGCAGAAATGTGAGTTGGTATCAAAGAAAATATAAATAGTTTCA
GAAGGAATTAGATAAATTAG
AAAGTGTGAGATAATACAAAAAGCTAGAAATTTTAAGGTAAATTATATCTAACTAAAGTTTTCTCACAGTGCCATACCTA
GAAGTAGAACATAAGACTGG
ATTAGACAAATAGTTTACTGAAATTTCTTATGCATTTTACTTTGGGCTCTCTTTTCTTCTCTGCATCAGTATATTCAGTA
TGTATTTTCCTCAATAAACA
TAATTTATATAATTACTTTAGAGTTACAATGAGTCTGGATATTTGTGAATGAGAAAAAAGTCTTTCCTAAGGGGAAATGG
GATGAAGTCCAGAGCCCCAG

ACCACAGTGAACGCGTAACAGCCAATTTGCGACATGAGATAACAGTGTCTAATGCTTATAGACTCAGTCCATTCTCTGAA
GTTACCTTCTGAAGAATTCC
ATAACGGGAATTGTATCTTTAATAACATGAAACAATCAGTCAACTCTTGGGTATTTATAACAGGAAGAACTAGTGTTTAA
GATATTCTAAACACTAAATA
TTTTTAAGCGGTGTTTTTATTTTCAAACAAAATGATGTGATTTATAAACATTTTGGGTCCTGCTTACCTCCTAATGCTGC
TGTAATGAGTCTAGAACTTA
GAGTTGGCAGTCCTCAGTAAAGGCCAATGGCATGGGGGCCTGGAGGCAATTTAAGAAAGGGATATGGAAAGTAGAAAGTT
GGCTCAGGTTGAAGAATGTA
CTGTGACTAATCCACAAAACCAATCATCACAGGTGGACAATATTTTAGAAATGGCCCAGGGGATGCTGCTCTGGTCTTTT
GGAGCTAACGAATATTTCCA
TATCGTATAGCTTTGTTTGTAATTTACTTTTTTTTCCAACAAAGAGATTGTGCAGAATCGTTAAAGTGATCTTTTATGCC
TTTAAGTGACTATCAAAGTC
TGCGCGAGATGGCCACAATCCTTCACAATATCACACAACTGCACGTTACCTTGGATACAAGGCGGCTCTGTATGCTGCGA
GTTGCTTCAGGTACTCCTTC
TTCGCAGCCTCGGTTTTCTTTTATAGACCTGCAACAACAGCAAAGAGTCTTAAATTAGAAAGTGCATTTGCTTTTGTTTT
CGAGAAGTACAATATAGAAT
GATAACTGCACACACAAACACACTTATAGTTATATAATATATAATATATATCTCCCCAAAGATTGTGTTTTCTTACTGAA
ACAGATTTTTAAGAAGTATG
CAATAGACTAGAAAAGAAAAAAAAAGTTAGCAACAGTAAAACTTTACACTTTTACATAAACATATGAAAGGTTTTATCTG
GGTAGATATGAGTGTAGAGG
TAGTTGGCTTACAAAGAACTATTGATGAAGGTTCCCAGGGAAACCACATGTGAGTAAACAAGGCATTCATATTTATTAAT
GGGCAGATAACTCCACAGCA
CATTCACATCCTGATATATATGTTCCACGCTAAATCAAAAACAAAGACAGAATTTAGAGATGACAAATCATGTTCAATAA
GCAAATCAAAGGAACAGAAG
GGAGAGTGCAGGTTCATCACTGAGTTAAGATTTGGAGCCTTGAAGTTCTATTTCAAAGACTCAGGAAACAGTGATGGTGA
TTAAGGACACGTTTGGGAGA
GGAATGGGAAGCCAAGTGGCTGTGGATTGCATGCATGCCCTGCCCTGCAGTCCACTCTGGTCACGTCCTTTCAAGAAAAA
CACTGGATGTCATGGGTCTG
TGGACACCTCATTTTGAAAAGGTAAAAGTGTCTGAAATGAATTTCAGTTTACAGAAGCTTTCCATTTCTGAGAGGGAATC
ATCTTGAAATAAAAGCAAAA
TCATCCTAAATTGAGCAAAAGTACTGAAAAATGACTTGCTTGTATGCTAAGGTCACATTGCTAAGTTAAACAGTGAGCAG
TCATTAGAGTTGAAAATGAA
AGATTAGAAAGTGAACACACATGGCTCTCTGCTACCATTAAGTTGATTCTTTCAAGGCTTTAGAGTTATTTTTTGGCAAT
CTTTTGAAATCAGCCTGAAA
GATCAAAATATTTTTCATCCTTCACGTGTAAATGGAAATGTATTTTCATTGATACAGCTATTTTAAATTTCCCACATTTT
GGATTTACAGCAGGGCATAA
GGCTTGGCTAATATTTTGTAATGCTGAACTCAAAAACAGACACCAGATCAGTATTGAAAAGTGGCTTCAGAATTAGTCAG
AGTAGTTAAATATAAATTAT
GTTAAAGACCAAATATCTGCCATTTGGCAGCAGGGGTCAATTTATGGTTTCAAATGCTGACGTGGTTTGCTGAGCCCAAC
GCCAGCTATGAAATTCGAGA
TGTGAGAAATATTGTTTATTATGAATATTTTAATTAAAGCAGAACATTTTGCTTAAGGTAAACAAATGACTAACCTTGTA
ACAGAATTATAACAGGACTG
TATGAAATGAATGTGCTAATTTTTCTCCTAAAGTGGGGGCTTCAGCCTTGACTTCTGTATTTGGCATTTTGGTCTAATAA
AAGCCAAGTAAAATAAGAAT
TAAGAATTAGTACAATATTATCATATAATCAATGTGCCATCATCCTAAGTATGAAATAAAGAAACTTTAAAAACTATATT
TCAGAGTTTTTTTTTTTTAA
GCACAAAGCCAAGAATCCTTTGGTTCAAGCACAGGAGTATTCTAAATTTACTGAGTTAATTATTGGAAGTCAAATCAAAT
TCTTTTTTGGAAATTCACAC
GTGAAAACAAATAAATGCTAAAGTCGAGTAAGTCCTTTGAACAGTGTGATCTGTGTATATCGTAAGCCTTGGTGCAGCCA
TGAAACAGCTCTCTGCTTTT

CATTGATTTATTTTTTTTTGAGAGACAGATTTCTGTTTATAGTTTTTCCTTAAGCTCTTCTCAAAGACATAATTTATAAT
TAATGACCTTAAACTGACAA
TGTTTACATTGCTTTTAATACCTCAAAACTTTCAAGAGGGTTTTTCTCCCATACAGATAGAAATCCTATCAGGACTTTGA
AGCAAACATTTAGTCAATAC
GTCTTTTATGGTAATGCATTTTTGTATACCTAAGCATTTCTATCATGCTTTTATTAATATGCTACTCCAAGTGACTCCCA
TTCAGCTACTAGGATGCGTT
TTGCTTTCAAAGGCAAATAGAATGCACTTTGGTTCATAGCATTGCCACAGTGGCATTTTCTAAGTTGTGGCAGATAAGAC
AGTATTGCCAGATGGTCTGA
CTACGCATCTATCATTTTTCTTTCATTGGTTTCTACTGAAACAGCAACAGTGTGACTACGATGCATCCCTTTGTTGAGCT
CCTGGCAGTTAACATCACAC
AAAGTGTTAACTTTCCTGAAATTGTTGCTTAACAACCAGGGAAGAAAGGTGGCTAACTCCACATGTTTCAGGCTGCATAG
ATCCCCTGGTTTCCCTCCAG
AATCGATGTTGTTACGGGATACCTGACTAGCATGCAGAGTCCCTGTTTTCTACAAATGGCTCCCTATTGGCTATTGATGA
TTGGCTATGTGGGATCATCG
ATAAGTGCCTAAATACCACTTTAGAAAAGAGTAAACTCATCACGTCACATTACATGGATGATGGATACACTCTTTCCTGA
ATAGCTGCAGATGTTCAGAG
GGAGAATTCAAAGGGGGGCATTTCAGAAGGTAGATTCCTGTAATTGTGTTGAAAGGGGAGTAGCCTGGACCAGAATTAAA
TCTGAGGTAGTCTCCTCAAC
AGTAATTAGCACCTCAATCTTTGAGAACTACCTGATGCTCCCATTTTGTACACTCTGTATGTCTTTCTGATGTTACCTTC
TAAAATTGGACAAGGTGTTG
CTTGAATTCTATATTTAATGGAAATGTCTGAAGAAAGGCCTCAACTATGAATGATGATAATGATATATAAAAATTCCACA
TGCAGGTGAAGTAGGGGAAA
TCCTTTAAAAAAAAATGTTTAAAAATTATCAAAAAAAAAATCTCTCAAAAACATTTCAAAGCCTCTAATGATAGTAAAGAAA
GTCCTCTGCTTGCAGAGAGC
AAAGATGTCCCAGCACGGCATTTGGCAATGACAACCACTGCCATGAGCAAGTGCACAGACCTTCTAACTGACAAGGATGG
GTCTGATTTAGTCAAAGTTC
AGTTTAGGAAAGAAATGGTCTCTCACTCTTAGGGAAAGACAAATATTTTAAGGTATGTGATTCATACAGTAAATATTAGT
ATTTAGTTGAGTTACAAAAT
GGCTTCCAATGGTCCACAGCTGTTTGAAATAAAGTACAAAGTTGGCCAGATGAGGATTTAAAAATCAAATACATCATTTA
TCATTTTCCCCCACTCATCT
AAACACGTTTGAGTTCATCCTGTCCTACTAAGTTATATGCTGTGGTTTTTATTCCAAGAAAGCTACCATATCCCATCTAA
GGATTCATCTCAGTGGCTAA
ACTAAAACATATATAATGGCTAAACTAAAACATACGTAGATAGTATCAAATAGCAATTCTAGAGAACCCAAATCCTGTCA
CATGATCTAGTGATTCACTG
AGGATTTTTGAAATGCTCTAAATACCAGCATATACACGTTTTCATACGCTTATAATCCCTAATGAAATCAGCAGTTCAAT
ATCAACGATATGACAAACTC
AAACAGAAAAAATTTCCCATAAATCTGTCATTTTCCTTTTACTTTCTGCTTCTTCCCTAAACAAACAATCCATCCAGCTC
TATAGAAAAGCAAAATCTTA
TAAATACCATTTAATTCCTTCTTCCTTCCTTCTTTTCTGTCTGGCCCTTAGTTAATCTCTAGTCATAGTTTATTTTAACA
GTCTTTACAATAATAAGAGA
AAAAATGTAAAATTCTTCCAATTCTGGATTCTATCCAAAAACTAAAGGCATTCTTCATCTGGGTAAGTTCAAATGTAGTT
TTTCCCACTACTATTTCATA
TTTATAGAAAATCCTTGAAATGCATAAGGATTTAGAATTTAACCACAATTCCCTGCAATATTTTTTAGAAATTTAAATTT
TCAGCTTCTTTCAAGGCTGT
TGTTATTTAGGTCAGTTAGAGCAAGTGCATCTATTTTTATATAGAACTTAGTCCATTTAACTTAATGGTTAAATGTCCAT
CTTGTATAACTCGTCAGCAT
TTTCTTAGGCTCCAAGGCCTTCACAAAGTGGTATTCAGAGGATTGAAAACATATACAATGTGACAAACATCTTGCTATGG
ATTCCTTTTGAGGACTGTCT
GACCCACGTAATGGTCTCAGCAACACCGGTTTGACCTGTTTCTGGAATGGTAAGAATCCGAACCGAGGTCTTGCCTGAAA
AAATGGCTACAAAATACATA

TCTGTTGATTTATTAAATGAAGGTCACTAGGAAAGTATGATGCTGTTCAGTTATGCTTACCAATCTATTGAGTGCCCAGT
ATGTGCCTCTGTGGTGTGAG
GCACCGATGTTATAAAATTAAAATCAAAAAGTCATTAAAAATTACGCTCCATTGTGTGCATTTTGCGGATCATGCACTCT
ATATATTACCTCTAATTCTT
TCAATAAAATGTTGCATTGGCATAATGAATATGGGATAATCCCCGTTTTGCAGATAAGAAAACAGCTAGAATGGGTAATT
ATTTTACCTAATATATTAGA
ACAGGTATATGGTAAAACCATGGTTGAATAAAATGAGTCTGGTGTCAAATGTTCCATCTTTCTTTGCTCAATGGTTTGTC
CTACCATGAGAACTCCTTTT
GATTCTTCTCTCAAGACATACAACTGCAAGGCCTGGTCTCTTTGTTCACTGCTGAAGCCCCAGCATGCTTGGAACATAGT
AGGTGCTCATGAAATATTTA
TGAGCATCTAATCCATGGTCTCAGGTTTCTCCTTCTATGAATCAGCATTAGCATGTGTGCAAGGATGAAACTGAACTGCA
TGTTCTAAATTACAATGTAC
ATCAATGGAAACAGTGGACGATATACAGGTATACAATCCACCCAAACATGTTTTTCAATTATAGATAAAGCACAACAGCT
TGAAGGAGTATTATGTTTAA
ATTATTTTCCTGCCAACATCATGGAAAATTTCAAATGAACGTCTGCTTCCATGGTCTCTGAGCGTATGAATATTTGTATA
TGTGTAAAACAAATGCTATG
CCCATAAAGGCATGTAAGAATCACATTTATATACCAATAATTGTATATGTGGATAATATAATATATGTAATATATATAAT
ATATGTAATATATAATATAT
GTAATATATGTAATTATATATAATATATGTAATATGTATATAATATATGTAATATATATATAAATACCTGAATTTACAAG
TATGCTCACCATTTCATATA
ATAATTTTCATTGCTCAGTTTCAAATTTGTGTAATATGGACGGACTTTGCTTACATTCTACAGTTTTTAAGTGAGCAACT
GTTTTACATATCTTCACTCC
TAGTTTTTTAAAAAATTGGGAAAATGCTTAATGTTTATAAGAAAATGGCCAGATAAACACATGTGTGAATGTTACAGTGCG
ACAGGATTTTAGTTAACCTT
AAGTATTGTGACATAAAAATCCAAATTTTATCAGAAGATAAAGGGGAAAAAGAAACCCCAACAGCATTTGTAGTGGGTGT
CTGAGCACCAATGAGGAGGA
AATGATTTGATTCTGTGGGCTCAGAGGTTTGTCAGCTGCCTCATAAGTATAATTCTGGCTCTTCATATCCCTGCTGCTTC
TAATTTGCAGGACAGGCTCA
TAATTGAAGCAAATTAACTATTTACACTTGCCACTTCTACCAGGGAGAGGACACAGCAGCAGGAAAGAATGAGTAGGAAA
TTACATTCTTCCCACTTGTG
TCAGTCTGCCCTTATATAAACACATTAACAGTAATTTCACGAGGCGTCAAACATAGGAATAAAACTGAGGAATAAAATAA
TGAGGTGTTGCTATTGAGCT
GAACTGCTATGGCTAATATCCTGGATATGAATTATGCATCCTGAAAGAAGGCATATGTTAACAGTATTCAAACAGTTTCC
CGCAAGTGAGATCTGCTCAT
TAGGTTCTGGATCTCTAGGTAAATCCACTCTCCTCTTCCAGACAGGGCTAGCATTTACAAAAATACACTCTGGGTACCGT
GGGCTGTGGTTTCTCCTGAT
ACACTAAACTCTGAATAGGCTTTCCACTCCATTTTTAGCAAAACAGCATGTTTATTTACTCTTTGGCTGCAGCTTTAAAG
CCATTTAATGTAATGTAAAC
AAGAACATTTTGTTTGTATTTGCTAAATGTCTTACAGCCCGACTGTGTCTCCAATTAGGAACTTAAGGTTCATTTATAAT
TTACATCTGGTTCTGATTTA
AGGTGACTTTCCTTTTTCACTTAAGAGCCGGCTTGCGTGGCTAAAAAGGACCCAAGAACACTTTATAGCTCTTTGGACCA
ACCCTTTCTGCTTCAAGCGG
GACGAGCTCTTTTATTTTGTAGGGTTTTATTTGTTCTATATTGTCACTGTGAACCAGGTCCTCCACTACAATGACCAGAA
TCAGAGAGTTCAGAAATAAT
GGAGGTAAACAGAAATTTAGCTGGAACCTCATAAAAAAGATGCTGAGGGTTGCTCAAACTCCTAGGATCCTATACAAAGG
GTGTGATATTGTTAACTTAT
TTTTCTTTCTCTGCAGGTTCCAGTCCGTGAAGATAAGTAGCAGAGACCAACATCACAGCAATACTTATGTTTTATTTCCT
TCTCCATCTGTGCATTTTAA
ACAACTTAGTATGCTTCTGAAATGGGCTCTCCATTGTCTTACGAGTCATAGCATTTAAAACCCCCGGTTGGAATCCCAAA
CACAATTCTGCTCCCATTCC

AGATTCATACCATCTTCCAAAGTATTAAAATGGGGAGATCTCTGATATGTGGAGTTTGTTCAGTGGTTTGGTAGGAATGA
TTCATAAGGGAGGTTTTGTG
TTCCTTGAGGATTTTTATCGCTTCTTCAGCTTCCTTTTGATTTCTCTTCTTTGAAAGATTCTTCACAGAAACCAAAGTAC
ATATGTTTCTCACTCACCAT
GGATTCTGAAAATAAAGATCTGCCCTTCTGCAGTGGCTTCTTATCCCGCCTATACTCCACAATGAGGAAGCATGTGATAT
AAACACACAGCAGCTCTATT
AGCATGTTCCCTCTGGCTGTCAAGAAAACATGCAATTGTAATCTCACTAATAGCCGTTTTTCTTAAATATTGTAATTTTC
TGAGGCCCCCAATAAGTCAT
CAATAATTTTGACCATTTTTCCAGTTTGTGTTTATATTTGTAGCTGTTCATAATTGTGGGCTATGATGACAACAGGATTT
GGAACAATTGTGGCACATGA
AATCTTAGCCTTCCACCGGAACCAGCTGCCTACACAATCCAACAGCATCACATGGTTGGTTCTGTAACATGCATATTTGT
CCAAAATTTTGAATTTTATA
GTCTGCCTCGAATCTGCTCCAGGAACGTTCTTTTAAAAATACATAGCAGTATGTGTTTCCCCAACTTGAATATTAAATGA
GAACAAAACACAATTAATTT
AAGCTTGAAACGGAGTATTATAGTATGTTGGCACAATGAGTTAACATAAAGGGAGAGAACAGGTGGTAATCTACGTTATA
ACACTTTGGGATATTTTGCT
GAAATTTTCTGGATGCCCAAATGTGCATTTCAGCAGGCACGTTTGCTCTGCCGATGACTCTAGCAAACTGCTAGAGAAGG
GCTGCTGTGGAGAGCAGAGC
GGTGGCCCAGCCGGTGCAATGTGCTCCCTTTTGTAAGCAGCGTCTGATTTCTTAATTTGACCCTCTCCCTGCTTGGTTCT
GGCACAGGCCTGCATCCAAC
GTGTGTCCTAACCATACCTTTAGGCATAATCTGCAGCCTCACTCTCTTGGTTAAGCAAGATCATCTTTTGGTTCACATGA
TAGGTTATGTTGAACTTCTG
TGAAGTCAAAGGAGCATACAGCATGGGGCAAATCATTTTAGAGTGACCAAAACTGTTTTAGTCATCCCAAGGCCTTGTTT
TGGTAACCTTAAACAAGTGT
TCAAATTTTAAAACATTTACTTTTGTAAGATAAAAAAATTTATTTCCTCAATCTTGGCATAATTGTTTTGGCAACTGGAT
TTTGATTGAGAAACTGCTTT
ATGATCCAAATGATTTATATAAGTCAACTATTATATAATTTTATCCTTTATAAAATGAATTTGCCCCCCAAACCCTATTT
TCATTGAGAGACAACCCAAA
GGTAGACTCATTACAAGTTACTTCTAAACTAGGCAACATATGAAACCTACAAAAGAGAAACATACAAAAGAGAAAGAGAA
AATATTTGCCATCATATATA
TACAATTAAAAAGCCTTGCACATAATTGTAATTATATCCACTTAGGGAGACCAGCCTCGATTCTGAATGCCAGAATGGGA
AAATGGGAGTGATTTCCCTT
TTAACATGACAGTTGAGAGTAGTGAATCTCATATTTTTGGGGTCTGTAAATAACTTTGAGGTTAGACAAAATGAATGCAA
AATGCTATCTTAATATTCTC
CTCTTGCTATATTAAAAAAAAAAGCCTTAGTGTTATAGAATTAGCGGGAAGAAATCTGCTGCCTGATATTTACTGCCTGA
GGAACTATCTGATTTTCATC
ATAAGAACATTATTCTTTTCCATCAGAAACATGAGACAGGGATTTATTTTTTAATATTGACAATGTAAAGAACCAATCGT
GGGCTAGGGAGTGCCTTGCA
GACCTCCCTCTTTAGAAATCACTGCTCTTGAATATGGAAAATGATTAGGAAAATTAACTGGGGTCAGAGGACAGATAAGA
GAAGTAAGGTGAGTGGCAGA
GCAGGCGATTGATTTTCCAGAAATGAAGAGTTTGGCAAAGTAGACACTAAAGAGGCACAAACGAGCCTTGAACAATACTC
CTAGTTCAGTCACTAAGTCT
TAGGTAGGGAAGAGGGGCTGAGCCTTCACGGGGAATCATGTGTCTTCAGATGAACAAGAATTGCTGTACCCAATCCCTAG
GGAAGGGAATGCTTTTGGGA
TGCTTTCTTCAGGAAATTTTGTCTCACAAAGCAACAAAGTTTATGGTACGAAGCCAGGTGCATATTCAAGAACACACAGA
GGGCTTACTGGAGGAGACAG
CGAGCTATTCTTCATATGTGGCGTCATGGGTGGAGCAGGGAGGCATTAAGGTGACATTAAGGGAACAGGAGGGGGTTGGG
ATTGCTGGTTGGAATACACT
TAGTTTCTCATTCAGTGAGGCTCTGCGAGTGGAGAAGTCAAGTCACTGTAGAATTCACCCTGATTGTCCAACATCAGTTG
GGAACACACCTCAGGTTTGG

CAGGGTGAGAGCAAACTGACCCAAGTTAGAATAGAAACTAGCTTAAAATTCTGCAACAATATGTTAGGTTTCGATTAGAA
TCCCATAATACAATGTCAAC
TACCTCTTATGGTGAGTGGGTATTTTAATTGAGTGTACAGAGAACGTTTTGGTGGTGTGTTTCTGTTCTTAAAGAAAACT
CTTGCAACACAGAGCTCCAT
ATGGCAGGCCTGTGCTTTCCTGGACAGCACTCCTTCAGGCTGGCAATCTTGAAAAGGACGTAGGGAAATACGTAGAGATT
CAGATTCTAGAAGACAGCTT
TGACTTACAGAAAAGAGAGAATGGAGGGACCTGGAAGAGAAGTTCTATGTTTCCTTAGCAACTGGTTTTGTCATTATCCC
CATCATTAATTTCATAGGTT
TGTTAGGAAAAGCATTGTAAGTTGAGTGACAAGTTTTATTCATGGTAATTCTAGGTACAGGCATGTAACTGTAGATAAAT
TATTCAACACAATGGGGGTC
TGTTTGTCTTATTCTCGTTCTATCCTCAGTGCCCAGAACAGTGCCTGGCACATAAGTGCTCAACAAATATTTGTTAATAA
ATGAATGAATTTAATTTATA
TGGCCCCATTTTGTAATCTGCAAAATTTGGGTAAAATTTCCCTGTATATCTATGAGTATTGAGTAGAACAAATCAAATAA
ATAATGCAAAAGTCTTTTAA
AACTATAAGACACTATATACTTTATAGATGTTAATATATAATATAAACACAAATATAGATCCTTCTAGATGCATAAATAA
GTGTGGGCTTTTCTGTATTT
ATATAATTCCTGACATAATGAGGAAAGATTGGTGTCTCTAATTAAGAATAAAATATGAGACTAGTTCATCTTAATGCAAT
TCAGTATTCTGCAATGGCTA
AAACTGCACCTACACAGTTATTTCAATCATTATTTTAATGAAAATGCTTTTAAATTTTTCTTTGTGATGCTGAGATTTTT
AGATGGTGCCATGGCCATCT
AGTTCCTGGTTTAGAAATGTGGGATCAACATTGCTTCTTTGCTTAGGTGGCTCCATCCTCTCACTGAACCCTCACTCTGT
GACTCCAATCCTCTTTAAGA
CCTTCTAGCTATTTATGCTGTGTCCGTGGTATCTCACGTGGCCTTCCCTGAGCATGGTCCTCAGTACACCAGGGCAATAC
ATGAGAGAAGGAAAAAACCA
GGCATCTGGTCCCATTTAACACAGCTAAAAATATGGTGTAAATACATTTGGGGGATTGAATAACAGCCCCTGGCGGTCTT
TAAGAATGGCTAGGGGCGGA
AACCCTTGAATTTGAGGTTCATTTAGCAAAGAGCAAAGAGGGTTTGATGACAAAATGGTAAATAGTAAGTGCTGAAAAGA
GGTGTGGACAGTTTTCAAAA
TCTTTTAGGACTTTTTTTTCAGTCTTTATGTTCACATTGGCAACATTAAGGAATAAGGCATCCTGTCTGAGATATGTAAA
AGTGCTTCCAAAAGTAACTA
AACTATATAAACTTTGAAAAAAGGAATCAACATGCTATTTATGGAGGAGTAATAAAGGAGCATAACATTATGTGAACGCT
CAGAAAGTCTGGTTCGGATG
GGGACACCTTCTCAGCGTCTGTTCTGGGATCTAAAGATTTACCCCAAGCCCTGGGAGGCCATTTCTTCAGACTGCACAAT
CTCAGCTTATGTAGATCCCA
TTCCACTGGGAATCCCTTACCTGTTTTTGCTCTTCTCCTAAACCGTCCCACATTGAGCCACAATTTTAGAGACTTCGCCA
AAGGTAGCGTTTGGATTTTG
GCCCTTGATGGCGGCTGAGTATCACGAAAGAATAACGCATAGGCAGACACAGGCTTCTGGGGCTCATTGGGATCTTCTTC
TTCTTCTTTTTGGGAGTTTT
TGGTTTTTTCCCCATATCAGAGGCAGGCCGCTCTCTCCACCATTGATCTGAAAGAGAAATCAAAATAGAATTATAGGGGG
ACTGAGACAATTGGGGACAA
GACATATCGTTGTTTTCCTTTGAGACTTAGACACATACCCATTCACATCATCAAACACAGGCTTTTCTAAGGGACACATT
GTTTTGTTATTTTTTTTTCC
CAGATGAAATGCATATTTCAAGTAGTCTTCATATTCATCCTACTCCCAACTTTACTCACCTAGCTTTGAAAAAGTTGGCT
CTTTTTATATTATTACACTA
TTAAATACAACCCCTTAACATTCCTAATTTTTCTCTTACACTGTAACTGTGTCAACAGCAGATTTCTCTGGTAGTAACAC
TATTGGTGAACAATCTAACT
TGTTTTCTTCTAAGGAAGTTATCCTTGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCAGGCTGG
AGTGCAGTGGCGTGATCTCA
GCTCCTGCAACCTCTGCCTCCCGAGTTCAAGCAATTCCCCTGCCTCAGCCTCCCCGACAGCTGGACTACAGACGCGCGCC
ACCACACCTGGCTAATTTTT

TGTATTTTAGTAGAGATGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCCAGACCTGGTGATCCACCTGCCTTGGC
CCCCAAAGTGCTGGGATTAC
AGGTGTTAGCCACCGTGCCCAGCCATCCTTGTCTTTCTAATATGGCTTTAAAACCTCGGGGGCAGCATGCCCAATAAATA
AAGTCAAATGGCTTTTGACT
TGTCCCTAGATCTACGGAATGCTGCCAGGAAAACCCAGCAATGCTCATGGTTTAAAGATGGTATGGTCTAGACCCTAGAT
CAGTGCTGTCCAATGGAACT
TTCTCCAATGATGGAAAGTTCTACGATTTGCACTATTCTATATGGCAGCCACTAACCATATAAAGCTAGTGAGCATTGAA
ATGTGGCTAGAGTTAATCAG
GAGCTAAATTTTTAACTTTGTTCAAATTTAAATAGTACATATGACTAATGGCTACCATATCGGAGAGTGCACCTCCAGAA
ATTAGATTCTAGAGGTTCTA
GAAAAGGTTTTTACTCAATTTAAGAGTAGATTCTATTTTCTCCCATGTTCCTAAGTATGAATATTTTGATAATTTTAATT
GTTATTCTGATACAACTGGG
AAAAAACACATTAACATATTTAAGATGGCTGCATTTGAATATTATCTTTGTTACTAACTAGATGTGATATCATTCATCCA
CCTCTAAAATAAAGCATTTT
GGATAGGATTTCTTTCCGGCTCTAAAATTAATGAGTCTACATGAATACAAAATAGGGCTGCATCTGAAGGATTCAATTTC
CACATGCCTGCCCCCTAACG
AAGTGTCAATGCAGCTTCTGTACCCTCACCTTCTATTGTGGTGGTTGTGTTGCCTTCTCTCTGCAGATATAATGTAATAT
GTATCTTATTTAGACAAATT
CCTAGATGGATATTTGTGTAAAATAACTGCCACCATTGGAGATGAAGCATGATGTACAGAGAGGTCGTGGATATGATTTC
AGAGGAACTCGCTTCATGCC
TTCTTTTTATTATTTTTAGCTGTTACTTGGTTAAATTAATTTCTCCGGGCCTCTGTTTCCTCTAGTGAAAACCAGGTATG
GTGCATTTTATAATGACTAA
GATGGTATATATTTATATATGTGTAGAAGTTTAAAAGCGTATTAAATATCAATTATGACAAGGTATAAACTTTCAAAATA
ATTCACTGAATGGGTGGATG
GAAATACTTTAATATTAATATGTGATACCTTATAATCAGTATGAAAGATATACCCAAGCACGAAAAGAGATAAGCAAAAG
CTAAGTGATTTCTTTGTCTT
TGTCTTTATTGAGAAACCTATAAAAAGAATATCATTCTGAAATTGTCTACTGAAGCAGATCAAAGAACCCCAGGGGGACG
GATGCTGTGAACCAAGTTGA
CAAGCTAATGTAGATTAACACTAGATGATAACTTCCCTAGATGGATCAGAGAGGTGATCCTGTGAAGTCACTGGCCACCA
TGTAAATCTGTCAGAGATCA
GCATGTCTGGTGCTTGATATTCGACAAACTGGCATAACAATGCTATATTAAAACACTAGGCATATATATGACCTAGAATG
GTGCTCCTCAAACATGGCTG
CACATTAGAGTCACCGGTCAGCTTTTAATACCCTGATGTCCAAGTCTTACCCTACACAGATTAAAGCAGATGCCATGGGT
GGGAGACTGGCCTCAGTCAC
ACCCTCTGAACTCTTCCAACTGGCATTTTGATACTTGAGAGACAAAACAAACAAGCAAAATTTTTCTGTGCCCCAAGGCT
ACCTATGGCCATTTTTTCTC
CTTTTCACAACCAAACTCCTCCAAGTGGTTGGCTGTGCTGGCCTGATGCAGCTCTGCAACCTACTTCCGTGTGCTTTCCT
GTCGATTAGCTCTCAATTAG
ATCTCCACTGCCACACTGCTGAATCCAGTGGATGCTTGATGCTTGAGTCTCCCCCTTACCTGATTCTCATGTGAGGGCCC
TCTCTCCCACTGGTTCCCTG
ACACCACCCTCTCTGAGTTTTACTCCTACTCACTGGCCCTTGATGTTTCCAGAATCATTTTAGGGTCATCCTTTTCCACC
TGGCCATAATTGGTAGCGAT
TCCTGATTTGTTTTGCAGTAAACTCCCTTCTCTTGTGAGTGTACTTGGTAATCTCACATGTAAGCAGGGTTTCCATTACT
ATTTGTGGGTGGATGGTGGT
CAAGTCATGTTTCCCTTGAGTTTTGCACACACAGAAACAACTGTTATTTGACATCTCTATTTGCAGTCTCAAAGATATTT
CAAACTTAAGTCAAGCTTAT
TTAGCTCTGTATATTTCCATTCAAGCACGTATCAAGCTTGTAATTACACAATAATGTATGTGGTTGTTAGATCTACTCCT
GTCGTGTGTAGGCACTATGA
AGGCAGGGGTTGGGCCTGGTTTTGCCCACTAGCACGTATCAGGTCCCTGATACGTAGTAAATGCTTAACGTTTGTTATAG
TAGTAATAAAAATATTAATG

AAAATGATAATATTTTGTAAACATGGCCACTCTTACATTCACAATCATAAAATATTTATTAAAAGGAGACAAAAGGAGTC
AACAAGGTCCACAATGAAGA
ATATTAAAGATAGAGTGGCAAGGGTACAGACTTTCAGTTATAAGATGAATAAGTTCTGGGGATCTAACATACAGCACATG
ACTATAGTTAGTACTGTGTT
GTACACTTGAAATTTGTTAAGAGAGTAGGTTTTAAGGTTCTCATTTTAAAAAAAGTGACTAGGTGAGGTGACAGATAGGT
TAATTAGTTTATTGTGTAAT
CATTTCATGACGTACACATATATCAAAACATCACATTGTACACTTTAAATACATCAATTTTATTTGTCAATTATACCTCA
ATAAAGCTGCAAAAAGAGTA
ATCCTCATATTTCTCAACGATTGAGAGAAATTGGGAACAAAGTACAGAAATAAATGAATGCTTATTCATATGAATATTAC
CTAGACTCATTTTAAATTTT
AATTAAAAAATTAATGATCTGACACATTGAATCTCCATGATTACAGATTATATCAATCTTTCTGGAAAATAATCAAATGT
CAATCATAGAATAAATTTCC
TATCATGCAATTTAAATGCTCTTATTAAAAGATTTCCCCACATTATTTAATAGTTTTTGTGATGGTTAATTTTAGGTGTC
AAGTTGATTGGATTAAGGAA
TTCCTAGAAACTGGTGAAATATTACTTCTGGGTGTGTCTGTGAGGGTGGTTTCCAGAGGAGACTGGGTGAGTCAGGAGAC
TGGGGTGAGTCAGCAGACTG
GGGTGAGTCAGCAGACTGCGTGGGGAGACAGACCCTCAGTGTGGCCAGCCATCCTTCAATAGGCTGGGGTCCTGGATAGA
ACAAAAAGACAGAAAAAAGA
CAACTTTTTCTCTCTCTCTCTTTCTCTGTCATACATGTGCTCTTGTCCTTCTGCTTTCTACCATGGGATGACACAGCAAG
AAGGCTCTCGCCAAGGGCCT
CTTAGCCTCTAGAATTGTAAGAAATATATCTCTGTTCTTTATAAATTACCCACTTTCAGGTATCTGTTACAGCGGCACAA
AATGGACTAAGACAATTTCC
CTCCTCTATTGTCCAAAATTGGTTTGAAACACTGATCATCATGCTTATCTCCTTTTTAAGTTGGTATTTGGACAGTATGG
ACGGGCTTTAGATCTACTGG
AAGTGTGATTCCTTGCCATAACAGGTAGGAGGACAGTCACCTCTTGCATTTGACAACAGGCCCTACTTTTAGGGATGTCC
TGAAGAAACAGGAGAACTGT
TACTGCCAGTAAGAGGCTCAATCATATGAAAACCACCAGTTATCATTTTGAGGCAATGATAGCAACCCTATAGAAAAGCC
TAAATAATTCCACGCAGCCA
ATCCATTTTGTTAGTTCCTGAAGGCTTTACCTATTTTCCTGGTTTGTCCTGGAGGGCTAGCTGGATGCAATGTTGTCAAA
GTTTTGTTTAATAGAAGCAA
GTATTTCATGACTTCTGCCTCCACATTTTCAAGGTCAGGAGACATCATTTATGCATTATAGAGTGTAACTCTGGGGCTTC
CATTGTATATCTGTTGAGTA
CCTGAGAGGCACTAGACTATAAAGCTATGGTGTTGCCCCCATTAAAGCAGACACCAGCCAGTCTTATAAGATTATATCAT
CTTTGTCTTTGTTGTGCCTA
AAAACAAGAGCTATTGATCTGCTTTCAGTCAACATCACACTATGCCTTCCCTTTAAATACTCATGTTAACTTGGTTTGAA
TTTTCTGCCATGCAAGAAAA
CTGGCATCTGAGAAGACCAATCTAAAGGAACACATAAAATATTCATTACTCAAGATTCACTGCCTCTCCTTCAATAACTA
AACTAGATACCAAAGCTAGA
TTCTTGGAACATAATATTCTGAACATTTATAAAATTGCCCTTGTAGACTGAACTATAATCTAAGACAATGCCCTGACTTC
CACTGAAGACTTACATATGG
GGGAAAACTATGAATGAAAGATCTCCATTTTTTATGAGATAAAATGTACTTTGGAGGGAATTGTTATTATATTGCTCAAT
GTTCCTGCATAAAGGACTAG
TGAATATTCATAATATCTTTGCTCTTATAAATGCAATAGAATGGAATGGAAACTCCTTGTTGTAGTTTGATCTCTCATGT
ACCAAGTACTTGGGCTTTGC
TCTATGAAATATAAAGCTGTTTGTCTTATGAACACTGGGCATGTCCCCTGATCTGTGGGGATCTTATTTTTTATTTTTCA
TTTTTCTTGTGTGGAAAGGA
TCAGAAATGAGCTGCCATTTTAGATTCTGTGTAATGAACTGGGAATTTGTAAGGCCTACTTTGGAAGTAGCTTCATCACA
TGTGTGAAAAACACATGATC
ATTGTTGTGTCCAAAGCCTCTTGAAGACAGAAATGCTGCTGTAATTTGGATCCATTTTCATGTCAGTAACGGATGCACTT
GAAAGATACTTGGCTCTTAT

GACCACAAACTATTTGGGATAAACACAATGATGATAGTATGACTGTGGTAGAAAAATTAGCTAAATGGATTTATAATCTG
TCCCTGGACCTTAATTTGGA
TATTGTCTGGATCCGGACTTCTTGCATAGATGGATGGAAGCTTATAATTTTAAATCTAACTTTCTGAGAGTACTTGACTT
TTAAAGTCTAGAGCAGCACT
GTCTCGTAAAATTTCTAGAACGATAGATATGCTCTCTGCCGTGTCTAAAAGGGTAGCTGCTAACCACATATGGTATAGGC
CACTTGTAATGTGGCTAGTA
CAACTGAGCAATTGAATTTCTAAATTTAATTTAATTGGTTAAATTTAAATGGAAGCAGTCACACATGACTAGAAGTCACT
GGATTAGACAGACAGTATTT
TGTACTGGACACTGCTCTAGAGTACATACAGTATTTGTAAAGTTACCAGGTGCTAAGACTGGAGAGTTAAATTTTATTCC
ATCATAATCTTTAGAATATG
GAAGAAACCTATAATGCACAAATGTGAATTCCTTATGATGACAAGCACATTGAAAGTAAGGAGCAGGTCCATTAATCTTC
ACGTCCTTCATAGCATCGGT
ACAGTGTTTTACATGCAATGGATCATTTACATTTCTGCTCTGGTATTCTACAGCAGTGGGCAGAGGCTTAGACTTATGAG
GCAAAGAAATTTGAAACAAA
CATAGAAATTGTATGAAAATCATAGCAACTAAAACATGGCTGAGCGAGGCCCTAAATGTCGCCCTGATTACCCACGCACT
GATTTCACCATCAGTTAAAG
CACTACGAATACATAAGTGCACAAATACCTAAATAAATATTATTTATAAATAAATATTACACAAAGCTTTACACAGATAC
ACGTGCTTCATGTAACTTAC
TCGTAAGACATAGATTTATTTCCAAATCCCTAGAGGTGCCTGAAGGCTTCTGGTAATTCACCCCTGTCATGTCTTATTGG
TAATTATAGAGATGTATTTA
ACTTATTTATCACAAGAAAACAATAATCTTTCACTTTAAAAAGCATGTGCTAATGGTGTTGCTTAGATAACAGTATTTCT
TAAGAAGCCAGAGCACAGGG
TTAAGACTATCAAAGAAAGAGAATCACTGATATTGAAATGTCCCTGGAGAAGTTAGAACGTCTATAAGCATATTTAAAAT
AAACTGCCGCGGTCCCAAAG
CCTTTAATGGAGCTGGGGAGCTGTTTAATGCACACTATCTTGCAGTAATCGCTGTAGTTTAAAATAGATTTTAATCAGCA
CCATCTGCATAATAGGCTGA
ACAAACAACATAGAACTCCACTTATAACTCTTATCTATAAAGTAAATATTATAAACTCCTCTCCATAGAAACAGGGCATA
TAACAGCACTTTTTTGATGT
TTCAGTGAGTGAAAATTTTGCTACTTAAATTCATTCTCTCTTTTCTAAACTATCCATCTAAAATCCCCTTATGAGAATAA
ATTCAAATAAGCATGGAAAG
TAAGTCATCTAGTACTGTGAAATCAGCAAGGCTGTAATACTTCTTTCATTTTACAATTGGGTTTATTATTACTTTAATAA
CGATACACTCTATGACTCAA
AACATCAATTATAGAAAAATGCATATGAAGGCTATACTTTTGAAATGATTCACAAGTGTGGGGCATTGTATCAGTGTCAT
AGTTTGTAAGCAATTTCATT
TTTAAGGATCTTTGATTCTGCCAAACATAGCTGAGTATGATTTTTGAAGAGTTTAGCAAAGGCACTCAGCGGCCTTATGT
GAAATAGGAAGTCTGGGCTA
ATGTCCAAAAAATCACTTTAAAGTGATTTTTTAAAGAGAAAAAAGGTTGGTTGTTATTTTATACACTACTGGTTAAATTT
ATCAATTTTAGGAGATCCAC
TTGATCTTTTCTAAATTCACTGATGAGGGAAATATGTTTACTTCTTATTCTTTTGGATTGAGGGCTTTTACAGGCTTACA
AAGAGGCAAGCTGTTGAGGT
GGGGACCCGCTGAATAAAATGCTAGGCGGCTATGTTAAGTCTCTTCTGTTTTTATTCCATGAATTAATTAAGTATGCTCA
GTCATCTAGGGTATGTCTAT
ATCTGGCATAATTATTTACTTGAATAAATTTTAGGAAAGATGATTTGGAACCAGGTACTAATGGCTGACTAAATTTTATC
ATTTTCTCCTGAACTAGTTT
ATTAGGCTCAGCCTTAACGATAGAATACTTTTTTTTTAAAATAAATAAGGGTCATACATTAGTTTAATTGCTGTGATCTA
TACATACTTTAAAAGTATCA
TACACATTATACTATATAAAGTGAACAGTTACAATATAGTACAGTTCAATGATGACAATACCAGACTTCCAAGTCCCAGT
TTTAAGTATTCTGTCCCTTG
CTAGTTAGATAAAGTAACCTGACATTTGGTTCTAACACTGTTTGATTTCACTTAATTTTGTAGAAACCTGTCTGTTTCTC
ATTTCTACTTTATTCCAGGA

GTCTTCTTGTCTTCAAGCAGTGGTAAATAAAAACTCCTACTCTAAAGGCTTATTTAATTGCTGCTCTAGTGATTATCCTA
TTTGCTTTGAGAAAAAAACC
TCCTGCTTCTGTCTAGTGTGGCAGAGCACATGCTTGATGAACTAGCAAATTAGTAACAAACTCTTAAAGGCAAAAACGAA
GTGAACTCAGAGCGACGCGT
GTATTAAAGGCAGCTTTCATACTGAAGATATTGTTGAACCTCGTGTGAATTGAGTTAAGAGTGCAATAGACAGAAGACAA
ACCCCATGCCTTACCAAAAG
CAAGATGTGTATGGGAGTGGTCCTGTTAAATCAAGACGTAAAAGATTAGACTGTCAGTGCAAGGGTGAATAACATTCCCT
TGTATGTGACCTCCCAGAAC
ATGCAAGAATGGCTGCTCTGGAACCTTGTACAAATGCAGAGTGGAACAAAATCTCTTGTGTTCATTCACAAACAAAAGCC
AGCATTTCAAGATTTGTAGC
CTGAACATACTCTATGTGGGTGGTCTGAAAAATTCAGGCCAAGTGTGTTCTTGATTCTAATGGTTCAAAATATGTGGCAG
AAACAAATATAAATCATCCC
CAGAGAATCCACCTTTAAACAAGCTCTAAAAGAATTCTTACAAAGTTTTCATAAATATTAATTCCATTTCAAAAGTACAA
AAAGCAAAATGAAACAAGCT
ATTAAAACCAACATATTCTGACTCAAAATACTTCATGTATTGAAATTAGCAAAAGAGGGTATAAAACAAATATGTTGAAC
ATCTTACAAGAATAAAAGAG
ATTAAATACATGGGTAAAGAGCAAGCAACTAAAGAAAGAAGCCAAACTCATTTGAGAAGGAACCAAATGAAACCAAAAAT
ATAAAATATTTGAGATTAAA
TTGCAATAGACCATTTCAGATTAGGTATAGCTGAAAAGAGAATTACGAGCTGGAAAATAGTTAAATCAGAATGTAATACA
TAGGGGCAAGGAAGTAGAAA
ATATGAAAAAGAGTCATGAAAGGAGAAAGTCTAATATTCATCCCCTGAGAATAACAGCATGAGAAGGGAGCAAGAATGGA
TAGAGGCAGTATCTGAAAAA
AATAAGGAATGAAAATTTCCCCAAAATGCTGATAGAAGAAATGATTACAATCGGAATGCATGCAAAGAAACCCACACATA
TCACCATGAAGCTGCGGACA
CCAAAGACAAGAGAAGATCTCAAAAGCAGTCAGAGAGTAAAGTCAGGTTACTTTAAAGGAAAGACAGTCAGGCAGTAAAT
TCTCAAAAGCAATAGTGAAA
ACAAGGATTCAGTAAATAATATAATATCTTCAAAACGCTGAAAGAAAATAACTGCCAATCTAGAATTCTATACTAGCAAA
TGTGTTTTTTAAGGTAAGCA
TGTTCCCTGCAGACCTTCATGAAAGAACATTTAAAGGCATAAAGAAAAAGATGTCAGGTGAAAGAAATATATATGTGAAT
AAATCCAAAGAAAAATAACT
TCATAAAATAATTAAAATAGTGTTTCATGAGGTTTATTCAGTTACAGAATCAATTAAACTATAATTAGAATGAACAACAA
TAACAGCTCCCAATATAAAT
TGAACGGAGGTGTATGTAGTTAAAGTAATCTAAGAAAAAAGGTAAAGATATTGGTAAATTTTAGACCCTATATAGCTGTA
TTCCAGGGACAGCTACTGAA
AGAAGAGAAAGAATATAAAATCTCTATCTCAAAATGGGAAATTATGTAATGAGAAAAATAAGAGCAATCTTAAAGAAGAT
GAGGAAAAAAAGAAACATAA
AATATTTGTGGCATAAACAGAAAGTAACATACTTAGAAAAACAACCTATTTTCATATTTATAGTAAGGTAAATGCAGTAA
AGATTTCATTTTAAAGTAAA
AGCCATTTAACTACACGAAATTTATAAGAGACACTCAGATAAAACATGGATATTTTCAACAGAAAGCAGAAAGTAAAAGG
ATAGAAAAATATATAATGTG
ATTCTTACCCACAATTTCCTTAAGAGAAAACTGTGCCAAAAATGTGATTGTAATGTCAGATACTTTATGTGTCTTAAAGT
TCTCTTATATTACAAATACG
GGATTACAGGCTTAGAACCACAAGCTGCCTAAGTTTGTATTCTTTGATGCTTTACTGTGTCTCATTATGACTTAAGGCTG
TCAACACAGTTTCCTAGCAT
CAAAATCGCGGGTAGTGTTTATAAGGTGATAATTTATTTTACTGATGTATTTACAATTTCCTGTCTGTCAAAACAGACTT
ATTTCATTTAATTGTTCAAT
TAGATGAGCTGGAATCATATATAATTGCTTAAAGACAGCACAAAGTGTTAAGAGGAAAGCTTTAAAAGCTTTTTCGGTGT
GGAACTAAATATTCTTGTTT
AGTTCACTTGTTAGAAATGATTTAAATGATCTTTTGACTTAATGCTATTTCACATTTAACTGGAGCTGTTGCACTACAAC
ATTCCACATAAATCTACTCA

CATATAAAGGAAAAAATCCAGTTTAATCCTTAACTGTAATGAAGAATGCTTTACATTTTCATCAGAGGATTTTTCTAGCT
TAAATAAATATAATAATATA
ACTCAAATAAAGAGTAGGAGGATTTGAATTGGAGACAAGGTGAAAAACAGTGCATAGAATTGGAATGAAGGTTACTTTTC
TTGAGATGGAAAATACACTT
AAACTTAACATGAATTCGTATGAATGTTTTGCAGATAAAAAAGTCATTTTAATGGGTGCAGTCTTAGAAATCAATCCCTA
AACTTTCCGCATTGATAATT
CAATAATCTATCACTATAGAATATGAGTTTTACTATGCAATGCTTACCAGTCCACTAAAATGAAGCGTTATAAATTATTT
CAAGATGTGGATATTGAATG
ATTGAAAGGATACCCACTGGCAAAGTTTCATATCAGCATGGAGACATGTAAATTCATGCTTTAGCAAATTACAAAATATG
GACCTAACAGGTTAATAGCA
AATGGCAGAACCCATGAATGTTAATCTATGAATTTCAGATTTCTACCTACTCTTCTACTCATATAAGTGGAAGACTGTGA
AAATGTTATTGTAATTAGGA
ATAATCCGGTATACAATTTACTGTCAGAGGATGCTACTAATTTGCATTTAATTTCCTGAAATGTCAGGAATGAATACTGA
TAAAGACACAATCCAGATAC
AAAATTGATCTTTACTATGAGCAGAACATTAATTTTTTTCGCCTTACAATATAGTACATACATCTGTGTTTAGCAAATTG
ACTTGAATTATTCATGCATA
ATCAAAATCTAAATCACTGCCACAAACAAATTATTAGTGTTCACATTTGGGTTCAGGTACTCATTGGCCATTAGGTGTAT
CTAACAGCCAATGAGTACCT
GGAGCCATTGGAATAACCTGTATTTTCTGAAGAAAATATTGCCCTGGAAATGGTCAGCTAAAGGCAAGGCTTTCAGCAAC
CCAGTCAATTATTTATAATA
TCAATTAGTTTCTTCCTGCCTTTTCACCTAACTCATGAGAGGCTGACTCACTGACACAGGGAGAGACAGTAAGGATGGAG
GGATTGGCTTGGGCAGTGTT
AGATTCTGCAGCTGTCTAAAACGTACTTGGGATTTGTTTCAGTCAGGTATGGTAAGACAGAAAACATGGAAATATGATTG
TGAGGAAGAAGTTTCCATTC
ATAGATCCCTGGAAAGAGAAGGCACAGCAGAGCCACAGGGCCACCTAGGGAAGTACCCAGGTTGGCCAGGAGACAGAAAG
AGGGAGAAGACGAGCATGCC
CAGAGCCTTTACTGGGGATTTTGTGGGCAGGAATAGGCAAGGCAGGCTGGATGCTGAGTAAGCCTAGGACTGGATAGTTT
GAATAACTTTGGCAGGCTAT
GGGCTGTAAGAGTGATCCCTAGTTGTCTGACACTTAGCCTAGGGGCGATGTAGGGTAGAGGGAATACTGCTTCATATGTG
AGAGTTTTTAAAGGAGATGT
TTTGGGGTGCAGCTGTGAATTGTTGGCTGTTTATAGAAAGGGGGCTAGCAGAGTGTCGTCTGCAATCTCTAAAAATTAGC
TAGCCCGAATTTCCAGGATT
AAGGCTCCAAATGCCAGAACATCAAGAATACAAACAATAGGAAAAATAGTCAATGCAGCAATCTTATCTTTGTCATCAGG
CTAAATAAATCGATGAATCA
CTATTGGACTGAAAAAATTTAGCGAAGCTACTAGAAAGTTAACCATGTATATCAGGATTGCACGCGCTGCTTTTGGTAGC
ATGTTTACAGTTTAATTTTC
CAAAAACAAAATTCTCACAATGTAAAAAGAAGAAAAGGTGGCTGACATAAAACCCATCTTCCTATTCAGATAACTTAAAA
GATGGCTCTGCTGGTGACAG
ACACACAAATAAACAACTATATTGGTAAGGCGTTAACAAAGGTATGCAATGAATCACCCAGGAAAGGAGTCATCTAATAT
CCCTGGCACTTACTTTCCAG
TCCTCAATATGAAATGGTTGGGTCAGGTGGCCACAAAGGTTTCATGTAACATCATCACATACATCTCCTCTCTCTCTCTG
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
TCTCTCTCACACACACAACACACACACACACGACCTTCATTGTACCCCAGTATACTGCCTTCTTAAAATGGTACTTGA
ATATACAGGCCCAACCTTCT
GTGGGCACAAACAACTTTTACGCTTAACACATCTAATTTAAAGGATTTCTCAGGGGCTTTAAAGTGTAATTGGACAAGCA
GGTGGTTTAATCCATATGTT
TGTAACCTCATGCTTCATTAACAAAGCAGGTGTCTCCCTCCAATGTTTCTCGCTGGATGATATAAACTTGTACCCAGCAC
AGGTCAAAGAAGGTGCCTAA
GAATAGTCTCCCTAGGTCCTAAAAATAACTTATTCATACCTTAGAGGTATCATCGCCTTCATCTTCATGCATGAACTGGA
TGGTGAAGGAGTTGCAGACT

TGCTTCCAGGTGGAGATGGTGAGTTGTGGGAACATTGCTTCCTCCCATATTCAAACCAAGTTGAGCACTTAGCTGTGACT
GGTTAATGGAGTCAGCTGGC
CATGTGGCATCATTCCTGGCTGCTGCCTGATGTCTGCAGGCTGGCCCCTGGTCTCATGGCTGCCATCTGAGGATGGGAAC
TGTACTGAGTTCCTTCTGGG
TTTCGTAATCTGGCATCTACAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAGGAAAGGAGTATTTTAACAAATAT
GTTTTGGGCAAAAAAGTAAT
AATTCTTTAGATTTCCAGATGTTCTCTGAGTTACATACACATTTATTTTATCTGGGGTAAAATAATCCTAAAAGTATATA
TCACATAAAGGATAGCATAA
GACTACCAAAAGACTGGAATTTGAGAATCCAGTTAGCATCATATTCATTACTCAAGATGTGATTAATTATATTTACAGTC
TTTCTACACTAGTGAAATAT
AGAATATATTATTTATATATGTATTTGTATATTACAGCATGATCATATTTATATAACGTAATTTCAAGATGTTGATGCTC
ATTAGAGTGTCTGTCAAAAT
TATTCAATTATTAGTGATTAAATATTCACAAAAATTCATTAAACCCTGTTTGTTTTATCTTCATCATTTAAGAAAGGCTT
GGGAGTTAATAAGTATACTC
TTGTACTCAGTTTAAAGCTTTACAGGGTATTACTAGCCAAATGATCTCCTAACTACCAGACTCAAAACACTGATAGGCTG
GTATTAACCAATTATTATTG
ACTATTGAAATGACTGCACAGTCAGACTTGAAAGTAAAGCTCTAAAATTGCAAGGTAACATATTAATCCATTATGCTATC
TGAGTCACTGGTTTTTAGCC
TTAATGAGACTCACTTTGTAATTCAAGCAATGAATTTTGTCTCTGCAAGGATTAGAATTAAAAGCATTGGAGGAGAAGCT
TTTAAGGTATCTAGAGGTCA
AATGTATTGTATAAGAGGAGTATGGAGAATTTCCTTAACATTTCTCTGGCATTTTCAAACTTAAAATAATGGAGAATATT
TCATGGTGCTTATGGAGCAG
CTCAGTTTTTTCATCCTGAGGGGAGCTGAGGAATTCAGGCAGGTAGAGGGCCACAAAACAAGAGAGAAAAACAAGAAAAC
TGTGAGGAAAAAAGATATAT
GGTTAAAGTTCACGTTGGAAGTGAAAAAGTAATAATGTTACCTTATTCTGTTTCATTAGAAAAGAAAATCCACAAAGTAT
CAGATGTTTAGCAATGACCT
GTCTGCAAATGTTATTGTGACGTGAAAAACTGTGAAGGCAAATTAAGTAACCTAGTCATAGGTTCTTGTTTTTGTTTTTA
TGATAGTAAATCATTTTACA
CCATTTTCCCTGTAGTCATTTTACCAATCTAGTTAGATTCACCTAAGCTAAAACTGAGGCTGTCCACAGCCCCCATGTGT
GCCCTGTGTTCTTCTCCGGA
ACGCATTACTGCCTCCACCATGAGGCCTCTTATTAGTCAATTTCACTCCTTTAGCTCCTTTCCACTTTGGTTACTTCTCA
GTCTTCACGCACAGTTCAAG
GTATCCTAGACCTCTGGCTGGCCCATGATTTGTACCTGCCTTTTCTAAGTCCGAATCAACGTTTTTTCCATTATCCAAAC
TGATTCCTCCAAGCCTTCAA
AAGTAGTTCAGGATTCTCCTTTCTGTGATGTCCCTCATAAACAGCTTTTACTATTCAATGGTGCATGCAAGAGCTGCAAA
GGCTCTTGGTGACACTGTCA
TCTATGGAAGAGGAAAACTGGGAGGGGGTGATGATAGTGCAAGCTTGTTGAATGTTTGTGAATAAGTATATAAATAATTA
TAAATGAATAAATGAAGGAG
TGAAACCCAAAGAGATCAATGACTTGACCAAAACCAAAGATAAAACCCACCTCTCCTAATTCCAGTCTTTGATACTTCCA
CTGTGTTAAGCAGCTGATTC
AACATTTTACATATTCCATAAAAAGGATTACAGTTATTAAAGATACTTAAAAATGCATTTTCAAATGTTGTCTACCCAAA
TCAACAATGGTTTTACTAGC
CCATTCATGTTGCCTTCAGTCACATTTACTAAAATGGTTGTTGCCTCTTCTTAGTGTACATGTAACTTCTACAATCTGAT
CTTCTTTATGAAATAATACT
AACTTTCACTGATTCCTTAAAGTTGTGCCAAGGACAGAGGGTACCATGAAAATTAGGACTGATTTTTAAAAAACACAGAA
GAGACAGTGTATACTAAATT
TCTTTTCAGGCCTACTGTCAAATGTCCTCAATCCTGTATGTTTTTAGACCCTTAGCATGCAGAAAAGCTCCCATTATGGG
CACAGAGTAAGGCTACCTGT
AAGTGGACACTATCCTACAGGGGGGCAGTCTTCTTTCCCAACCCTGAACAAATAAAGCACTAATGTGCATATTCCAACTT
ATATGTTTTATAGCCTTGTA

AATGAAAACATTTAGTAGCAAAATCATACTTCAACTAAATGATCTTTCCAAAAGTATGTAACTAATTCTATCTTTATTTC
TCCTTCACATAAATCCCAAG
TTACAAAACACGTACAGTCTGTAACAGTCTGTATTGAGCCCATTTCTTCTCATCCTTTCAGAAATCTTGTGGTTTTAATA
TATCAAGAGGATGGTTTCTA
AATTAATTTTCATGTGGAGTTCCAGATTTATGACTACAACTAAAGTGTTCCAAAAGCTTGAAGCAATCTTCACTTTATCG
CACTTTCTCTCCTCCCCTGT
CTTCAATCTTCTAAGATGTTTTCTCATGTTAATTTGTGTAGTGTGTAGATCTCTGGACACTAAATCTGCATTCCCACTCT
TGCAATGGAAGGAGAAGAAG
GTGGGTGTGGCTATGGAAGAGAAAGTATCAATCTGGGTAAGGATGGTGAAGTACTCAAGAGGGTACCTCTCTTTCCACAG
CTCATCATTAGTTCAATGTA
TCCTGTCACCAGTGGTGTTAGGTCAGGCAGACAGCTTGATACCAAATCAAAGCACTCTTTTCCTGTGTGGAGCATGGCAA
GCACAAATGAGGGAGCATTC
TGTGTCTTCAGTCCTCAGATACACTTACAAACAGTGGGATCTACCCATGGCAACATTCTGAATTAGGAGGAGTATTTCCA
CTTACCTTGTTTTCCTAAGA
GACAGTTCAGTATTAACACTGCCTAATGTATAATATGGGGAAAATTAAACTCGATAAAGTTTGATTACTGAAAATTGAAT
AATTAGTTAGATCATGCAAG
TAAGCTAATGTTTTGACTATTGGTTTCCTGCTGTAAGATATTGATTGACTACAGCTCTGTCATGTCAAATGCAAAACCTG
AAGTAGCAGAATATATTTCC
TGTTAATCACCAATATTTTAAATTTATTTTGAATAATTCACTTAAGTCATGCTAATTGCAATGGTTGTTCTTTCTGATTC
TTCTCAACCCCTTCACTGAC
TTCTCTTTTTTTACAACGTCCCACCTCTAAGTGATTCCTTAACATGTTATTCTGAGTCACATTTCTTCCACCAGATAAAA
TTTGCCATGGTTTTATTAAT
GGGAAATGTTCTCAACTAAAATGTACAATCTGACCCAAATTCCAAGCCTAAGTCTGCAATTGCTTGTGAGACATTACTAC
TTGGACATATTCTTGCTAGA
AATGTGAACAAAGTTTTCTTTCTCAAATCTATTTTTTTTTCTGTCTGACAATATCTGTTGATGACACCTTCATCTTCCTTG
TCACCTCTACTCAAAATGTT
GCAGTCTTTTTGACTCTTTCCTTTTCTACCAAACTCTTGTGAGTTCTGTTGGGTCTACCCTGAAAATCAATTATTTCCAT
CTGCCCTTCCACCCGTTTCC
ACACCCATTCATCTATCCAGGCCTAATTATCTTTTCACTTGCAATAGCTGCTTAACTAAAATTGGTCTCTTTACATCTAC
CCCAAGAGTGGTACAAAATT
AATCTTCATGAGCCATGGGCTCAAAAATTCTCCAATGACATCGTCCCCCAAATTAAATCCAAACTGTTCAGCATGACATG
AAACCTTCCAAATGAAACTC
AACCTATAACCATCCTTCATCTACTCTATTGTTCAGTCAAATCCAATTGCTCCTTTTTTTACTAAATCTCTCTCCCTTAAT
CATGCGTCTTTGTTTACGCT
GCTCTGTCATTATTCAATTCCATTTTCCGAGAATTTGCTGTCTAAAGTTATTAAAAAGAGGGGAAAAACCCCATACTTGC
TCAGTGATTTGTGGTTTGCC
CAGTACTTTTACTTATTGATCCTTGTAACTTCCCTTTAGGGAGCCATGTAGGAATAGCTGCTTTGCAAAAGCCCACAGAG
AGGTTAAATGATCTCAATCT
TTCTATCAACAAAGACTGAAGTAAAAATGAAATATACTTTTTTTACATACTTGTATTTCCCCACGATTCCATGCTGCCTT
TACCATCTTCATATATCCAA
ACCCTAAATGTACTTAAAGTCAAGTTCAAAGGTCACCTTATCTATAAGGCTCCAAGAACCTTCTTATTCTGAATGCCAAA
GCATTTTGTTTATACTTTCT
TTATGGGACACCACTTTAAAATTTATTTCTTTACATGTATGTACCTTCTAGATAATAATCTCCTTGATTAGTTCATGACT
AATGCATTTTTAATCCCTCT
TGAGATATCTTTTAGTTAAATGGTATTCCAAATATTCAAAAAATATTTGCGTGTCAGTGTGTAACTAAGGAAATGAATTC
ATCAGTATAAACTGACTTTA
ACTAGTCTGTGATTTTTCTTTTTTCCTGGGAACTTCTTAGTCACAAGATGAAAAGACTTGATTAATGTCATTTCCCTTTG
TGGCAGAAGCCTCAAGCTAC
CCTCCTACACTCATTTTCCTTTTGTGCGAAAAATGGGCCCCTCTAGCTGGCTCAAGGAGGACATTTGTAGCTTCCTTTGC
AGCTATCATGGCCCTGTGAC

AATGAAATGTAAGCGGAATCCTCGTGTGGTGCTTCCAAGAAGTCTCATGAAGGGAGGGGCTCACCTTCCTTTGTTTTTTT
TTTTTTCAAGTTCCTGCTGG
CAAAACGTGGAGGTGATGGAGAGAGCTAGGGAAAATATCTTGGACCAAGACATGGCACCATAAGACGCTGAAGGCACAAG
AAAGGAGGCTGAGGGTGTGA
TTATTCTGGAGCCTGGACAACCACTTACAGTGGGAGTGAAAGGGAAGTAAATGTCTGTCATTGCAGAATTACTGACATTT
GGGTTTTCTGTTATAGGCAG
CCCAACATAATCCTAACTGATACACCCTAACAGATTATAACTTTAAAAAGCTGGGAGAGAATTTATTTTGTTCACCATTA
TAGCCCTAGTATCTAGAACG
ATCTTGGCACGTAGTAGGAACTCAATACATATTTCTTGAGTTAACACTGAATAGATGTTAGGTCTGGTACAATTAGAATT
GATGATGCCAGCTTCACATA
AATAGTTGTTATAAATCTTAATCTTTTGGGAACTTCATTTGCTAAATTCTAGGGCTCAAATGTCTCAAAGGTAATTCTCA
TGTGTGTGTTCCTCATTTTG
TTTATTTTCAAGCCTAATGAACTTCATATTTTCTTGCAAAATGTCCTGCATGTCATTGGCATTTTAGTGTTGCGTGGCTC
TTAATATTTATCTCCCATTT
GCAAAACTCTGTCCATTTGAAAATGGGTGCTAGGTTTCACTTTTTTTGGAAGACGATCTGTTTCCTAAAAATTTACATTGC
TATTGATGACCATTGTCAAT
TAAAATAATGAAGGGTATTATAATGATGAAGAGGAGATTTCAATTTTTCCAATTAATGCAAAACAAAAGTCCATTAAAAT
CAATTAGGAAGCCAAAGCTG
AAGTCATGTATTGTCCCTCATGACCTGCCTGATGCTAAGGCCATGTTCCTTTCTCCCCTTGTCTGGTTACCTAGAGCTGA
AGAGTGCCAGTTGAGGACAG
AGCTCAAGGTGCAAACATGAGGCACAATATTAGCTACATATTTCAGCAATGTTTTCACTTTCTTTCCTTTGATTTTCTTT
CTTTTTTTTTTCTTTGAGAT
GGACTCTACTCTGTCGCACAGGCTACAGTGCATTTGCACGACATTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAGGTTCGAGTGA
TTCTCCTGCCTCAGCCTCCT
GAGTAGTTGGGATTACAGGCATGTGCACAACACCCAGCTACTTGTTGTATTTTTAGTAAAGACAGGGTTTCACCATGTTG
GTCAGCTGGTCTTGAACTCC
TGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGACTGGCTCCTTGGAT
TTTCTTTGAAAAGCAAAAGA
AAATAAAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGAACTGGAATGGTGAAAAAA
AAATCCTTGGAATAACATTA
GTCATGTTAGTGATGAAATATGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTTA
AACTCTGTGTGCTTCACAAT
CCTTCCAGAGTCTGTATTCCTCCTTCAAGTATCTGCATCTTCCCCGTCCAACACACCAGCCTTGAAAGCTATCATTATCT
CTGCCTCTAGCAGACAACTA
TATCAAAACAGTTGTACACATAAAACTGCACCACCGCCTCGGCTGGCTCTGCTCTGTCCAGCTGTTAGAGTGAATAGCAG
TTGGTGCACAGAGCGCTGGA
ACATGGGTAGCCCTGGGCCTTATTTGCTAATGTGGCTCACCAGCTGCTGCTTTCTGTGGTCTTTGCAGGCAAGGCTGGAA
GGCTGCCAGTTGCAGCAGGA
GCAGGAGAACGTGAGGAATCTCTCAAGCCCGTCATTTACCCCTGTCTGTCAGCATTTGACACCCTGAGCTGTGGAGTGCT
TTCCCCAGGGCATAAGGAGA
CCCTGCTGGCTTTAGCTGTGACAAGTGCTTCCTCTCGGTCCCTTTTATACAACTATCAAACACACACCGTTCATAGCACC
TTAAGAAAAACTTCTGAGCC
TTGCTCTTGGTGTCCATGCAGGCCTGCATGATTAATTAGGGCAGGAAGGCAAAGCGGTTTCATTTTTCTAGGAATAATGC
ACTCTAAGAGTCTATGAGAA
GAATGTAAATGTTGATATTATTTAAGTCCCAATTTGATTACATATTTTTGCCAGGGATTCAATTAATATGTAAATGTATA
CAACAGATAAATGTGTGGGG
AAATTTAATAATCAAAATTTATTTATTATTTTCCTAAATGCATTTCGAGAGAGCTTAATTATTTGTTGTCCAAACACATT
AAATAAATCGTTTTTACGTG
ACCTTTTGTGATCTATTTATTATGTAGAAATGTGTACTTTAAATAAACTTTATTTTAAGATTTTGCTATTAGACTTCAAT
TAGTTGCACTGAACACTGAT

AATTAACAATGAAAGAGGGAAAATTGGAAAAATACATATGCACAGAACTTGCTATATTTTTAAAGATTGAGACAAGTGAG
GTCAAAAGAAAGGTTGGACA
TTTTTATAAAAATGTATTTTTATCCTCAGTATTTTAATTTAAATAACTTGATTTCAACTCTGCATTTCCAAAAACAAAAT
TGTTTTTGTATTTAATATTT
GAATCTTCGCTTTTCTTTCAAAAGACAATAGCAACAAGTAGGGTTCAGCTTTCTTTACATACGCTACAATAGAATACCTG
TAGTTTAGTTAGGGTAATTA
GTCATTATAAAACAATTTTCACAAGAAAGTAAGAACCCTGGAGCACAATTTATTAGATATTTGCCAAATGAACAGCCTAG
TACTCTCTAGAACCACCATC
TTCAGAGAAGATTAAAACTGCCTCAGAAACCAGTGCCACACTGCCTGACTTCTACATTACCTGACCATCTCACTCCTTTA
CACTGTGGTCTCTCCTTGTG
GCTTCTTCCACGAATGGGCCCCTTATTACTCAAGGAATTTGGTGTGTTCAGAGCAAACATCACTGAAGAGTCTTAAAAGT
GATGGCTAAAAATCACACTG
GCTAAAAACCATGCACCAGTTTTGGTGTTTGTTTGTTTGTACATCGTCTCCCAGGGATGAACCAAAGATCAGTATTGAAG
AGCAGCAAGCAACAGAGAGA
AGGGGGACCCTGAACCTGTTAACGCCCTTAGGCCCTTGCCTGGCCTCCTCTGCAGAACTCCACTGCAATTGCTGCCACAT
CCAGCAGATCAGAAAGAAGT
GTCTTAGTTGCTCTAGTGTATGCATCTGGATTTATATCTATAAACAACTAAAAAGCAATTTTACGCCATTTTATTCGATT
TTTTTCCTTTCTCTAAAGGA
GAGGGGGGCGTGTGCTATTGTGGAGGCAACCCTGTTCATGACACCTAGCTGCCACTGTTTCTAATGATTGTCTTACTTTC
AACTTCTTTAACCCTCATTT
TTCAACTCATAAAAAGAGGATAATTTTCACCAACAAATATTTATTGAGTGCCTGCTATGTGCCAGGCACTGTCTTAGGTA
CCTGGCCACAGTGGTGACCA
TGTAGTTGGAATTCGTGCCCTGATGCAGCTCACTTCCTAGTGGAGAGACAGACAAGACAATAAATATTTTAGGACAGTGA
GATGTTGTAAGGAGACAAAT
AGGGAGGAGTGTACTGACCTTAAATGCTTCCTTAAAACATGACTGTGAGGATTAACTAAGATAGGACTACGAATGCATTT
TGTCACAAATGAATTCATTT
TTGTGGTTGCTGCTCACGCTGTGGTTCTCTTCGGTTATTATCCTTGAGTTGCTTTCCCTGACCAGTTCTGGTCCCTGGTG
GCCACTGACACAATTATGAC
CAAACATTCTGGCAGCCAAAAGCTTGTATCTATGGGGACTTCCCTGGGATAAGCAGGGCAGCTTACAGTCACAGAGCACA
GGGTTTCACTGAGAGAAATC
AACAGCACAGATAAAGGTTGAACTTATAACCTGGGTTTTAATAGCTCCCTGATCAAGCTAATAGGCTAACTGGTAGATAC
AAAGTTCAAAAACATTTTAA
CGTATAAAAAGGTATTCAGTTCATAGGACAGCATTCTTTTCCATCAACTATGTACATATAATCTCTCTTTTGGATACAAC
TTCGGCCAGGAGGTTATGGC
GTATAGCGTTGCCCTTTAACTGCACAGTTGGAAAATGTTTTTTACTCAGATTGAGCCACCTCGTTTCTGATTGCTTCATG
CCAATGCCATTTGTTCCTGC
TGTGAATCTTAAACTATCAACGTCAATATTACCAAGTTTGACACACCGTGCTCAGTGAGCCCTTGAAAGGGCTTTCCTGC
CCAGCGAAAATAAAGGAAAT
GTGCAAATGGGAACAGGCAAAGTTTACTTTTACTTGACAAGGTGCATCTCTCATAACTGCAGATAATGGCGGACATGAGA
GGCTCACGGACTAAAGGGTC
TGTCCTGTCTAAAAGAGCTCTGGGGATCAGTGGTCCACCCTCTGATTCCCAAAACATCTGAATTAGCAGTTCCTACAAAT
TACATCTCGGTAAGGGGAGT
TTATGAATGTGCTCTGGGTCTACCTATGATTAGAATCAACGAAGCCTTTATTTGTATTTGTATAGATCATGACTTTTGCA
TCTGTGCTACAAAGTGTAGG
CAGTGTTTGTTCACAAGGGGCTATGATTTTATATTAAAAGTGTATCAAACATGCTACTGTTTGCTATATCTCCTTTGTTT
TGATGTGCCCAGAGAAGGGA
CTGAATAATGTGCTTTATTTCTAGATACTTTCAAAGGATTGTGTGCATTGAAATAAAAAGAATGGATTGGAAGTGTAGGT
TAATAATAAGAAAATTGGGA
CGTACTGGGAGACATGCCGTCTGGGAGTAGCGGATCACTTACAGAACTACCTCTGTGTATTCATAGCAGCATGAGCTAGC
AAGAATGCTTCTTCACACCA

TTTTAAACTTGGGAATTTAAGTTGCTTTCTCATATTTTTCCACGGAATGTTAATGGGATGTTGCAAAAATAGAGATGTCA
AGTGGGATATTGACTTCCTA
ACATCAGTTCAGAACATTGTATTTGAGTTCATTTAGAGGCACTTAAATCATTAGATACACGTGACATTCAGCTTAAAATA
CATCTTAAGAAGCAAAATTA
AAACCTTATATTCTGCTTGAGCCAGACAGCTTCCCTGGCAGAATACTTGTATGCCCCAACTTATTGGAGACTTGAAGAAA
AGTACAATTTTTACATAGTA
TTTTATTATGGAAATCATCCAATAATCCTTTCAAATAATACATTATAAAACATTAAATAGCATGAAACGAAGACAGGAAA
AGGCTGGAAATCCTCTCCTT
TTGAGCATGGTATTATAACTTGGAACAATCATTCTAGGAAAATTACAATGTCTTTCAGCTATTTTAAAGTGTCGACTCTG
TAAGTGACCTTAAGCTCCTT
TAAAACAATTACAAGATTCAAATATTTGTCTGCAAAATTTTATAGCATGTTAGATAATGGGATAGATGTAATTATATATA
GTCTCAATATTCTAGGTATA
CCTAATTTAGTTAATATTAACATCACTCACTCATTTATGGTTTTATAAACTTGAGTCACATAAGGTCAAGGTCTCAAAAC
TAATCATAAAAACTAGTGAC
TGCTATTCAGCTAATATAATGATCCTTTCTTTAAAACAACAGCCAATAAATTTCATTATAAAAAGTTATAAAAGGGTTAA
AAACCTATTAAATGTCAAAG
AATTTGCCTGACTCAAACTTCTAATAAGAAAGAGAATAGGCTTTCTTTCTGAATTATTTAAATCTTTACTGACTGTGCAC
CGAACCTGAAATTAGAAAAG
TGTTATTAGAAGTATTCTCTGGTTTTTATAAAAGTTGGAGCCCAGATGTATCAAGCCATAGTCTTTAACTAGACTAGCTA
AAGCAGTAGGTCTTTAATCC
TAAAACATGGCTTCTACTGATATAAAGATCATAATTAAAACTCTATCCTGTAACTTGGTGATATAAAGTTATTATTACAG
AGGCACACATGTTCATTTAG
AATATATGAACTACATGTTCTATTTTAATTTGAACAAATATCTTCCATTTTGGGGGGATAGTTCCATGTCCACTAACATA
GCCCTCTCAACTAATAATAA
GGTTTTAATAGTGACTGACTTTAAAGCACTAATGTTAATATTTGAATTATCTATCATTTACTGGTTTAACACCTACCAAA
TATACATTGAAATTATGTCT
TATGGTCTAAAGTGTTAAAAAAAAATCATAATCCTGCATGATTATAGCCCTGTGTGACAGTGGCATAAATAAATTTAGGTA
TTATTGAAAAATAGGAAATA
TATCTTTCACATTTTCATCTCTATTTCTCCAAGTGACTATACTCAGCACAACTGATTTGAACTGGTCTCTCTCTCAAAGC
AGGTAACTGTCCTCATATCA
GTTTCCTCAAATGCCCATTCTTAGCCTTTGGTAATGTGATTTTAAGTTCTCTTATTAAAAATATCTAATACTGACAGGTC
CCACCTAATATACTAGCACG
GTACTAAGAAGTTTCCATGAATTACCCTATTTAGGACTCACAGCAACCAGGTGAACTGTTACAGTCGCCACTGCCATGGT
ACTCACGAGGGACCCAAAGG
AACAGAGAGGGCTTCTCCAGTTATTCAGTAAGTGGGTCAGCTGCAATTTGTCACAGGGCGCCTGATCTCAAGCCTATATC
ATAACCATGGAACTGTACTA
TTGACTCAGTGTATGATCTGATGATGTTTTAGCTGTTCTTTAAACAAAAGATAGTTGGAAGGACTTATAGGGGAGGATGC
AGCTAGAACTAGAATGACTG
AATTTAATGCACTAATTTCTTTTGCAGGAAATTCAATTAATTTTTTTTTAACTGAACACTTACTCTGTGCCTCGCACTGT
GAGAGGTCCTAGGGGAAACA
AAGACAGTGAGACTATCCCTGTACTCAAATAACTCACAGCCTGGAAGACATACTATAATACAAGTCAAGGGGATTAATTG
CTATAACCAAAATTGCACTG
CTATAGAATTGCAGAGAATAATGCTCAACAAGGAGTCTGTCTGCATTGCATTAAAATTGCAGTGAGCATCACTTAGAATT
AAGATTTTTTTTTTAACATC
AGAAGGTACATGAGTAGAATTTAACTCCGGAGGCAATATAATTACAGCAGACACACCATCTAATTGTTTGACAGTCAGTA
CATCTGCTATATTTTCATAA
AATAATGATATGTCTAAGATAGTGTGAAAGAAAATTGAACAAAAATAAAACAATCATGTGGCTTTCATCCAATGATAAGG
ATGAGTTTAAAACCTCAAAA
ATTCAACATACAATCAAATTTACTTTAAAAAATGTGGCTAAAAGCTATCTGACAGTTTGATTTCTGTTTGGGAATTAGCA
TGTGATTCTTAAGTGTATTG

TCCTGTAAGTCTTAGGATGACTAGACTTAGTCTGTAGTTCAAGACTATATGTCAGAATATATTCTGAGGTATAAAGTTGT
TTTAACTGAAAGAAATCAAA
AACAAAAATAAAAAATACACTACCATTTGATACTATATTAGCAGAGAGACCATTTCCCAGTCCCCAAATATGGGCCTAAC
GTTTCAAAAATAACTTGGGT
TTTTTCATTGGGTCCAAAAAACATTTATGGGTACAGCAACAGTAGCCATTTTTATCTAGAGCTTTACAACGTTCTTTCAT
TAGCTAAAAATGTTGCCACA
TAAATTATGCTTTCACAGAGTGACTGACAAACATTCCATCAAAACCTTTCTTTATATTGTTTCACTTGTCAATCAGTGCC
TTTCACTTGTTATAAAGCAT
GTTTTCTAGAAGGGAAGAATGAAAGCAAAACACTCTGTAAGAGAAGGTGGAAGTGCACAAGTCTTACTGTGGGCCCAGAC
GGGGATCATGGCTTAATTAT
GTGAAAGCTTATAACTCTCTGAGACAAAATTGAAAGGGAAAAGGAACTTGGAACAAATTCATTGTGAGGATAAACACTGA
GTAGACATCGTTCGCTTAAA
AAATACAGTTTCCTTTCACTTTAACAGTAAAGACTAAATGGATGCTTGATGGGTTTATGAGAGCTGGTATCAGAAACTTG
TATCAGAAAGAAGAGCTTTC
CCTACATTCAGTTTTAGATGAAGACAACTTTTCCCACTTAACCATTAGTGGCATCTCTCCCATGCAATCTAACTGAGGAA
GGTGGTGGATGGGTGAGACA
CTGAGAGATGTTGACCTTAAAGACACAGCAAAGCCTGTGGAACCATTTCTAGGCCATTGTAAGCTTTAAAATTGTGTACA
AGGGGTTTAACCACAGGAGA
GTAATGAATACATATGTTGATTAAATGACTCTGGTGTGGTCCCTGCCATTATATATTGGAAGGCTGTCTCAGAATAAGAA
TTAATTAAGTTTGCAGTTAA
CTCTGAATATTCATGCCAACAATCAGGATAACACAATTTTGTAAAATGTCCAAATATTCTCAGAAAACAGTGTTTTTAAA
AATTTAATTTGGTATCCTCG
ACTTTTTTTTTTTTTAGTTTTAATTCTTGTTGAAAACTGTTCTAGAATGCCTTTGCCTGCTTTCTGTCCCTGTTAAATACC
TGATTCTCAATAAAATCTTG
AAAGGATTTCAAGAGAATAATTTTCCCCTCAATTATAATTGTGAAGTTTTGTGGTTATGGAATATGGAACAGACTAAGCA
ATTGTATGCTGCTCTGTGGA
CATGCCCTTCTTAAATATATTTTCGGTCTTTATGTGTAAAAACAAAAAGAAAAGAAAAAGAAAATATGAGTCAGCTAATT
GAGAGTATTGTTTGGGTCGT
TAGTAGAGATTTTAATCTGCCAGGGGAATTTTTTAAAATTAGAAGTAATATTCATTTGTCATTTCACTATCTTTTTTCTT
AATTATGGTAATGACAGTGG
CTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTCCTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCGTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGACTTGGCTC
ACTGCAACCTCCACCTCCCA
GGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCTGAATAGCTGGGATTACAGGCACCTGACACCACACTTGGCTAATTTTTGTA
CTTTTAGTAGGACAGGGTTT
TACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACTTCAGGTGATCCACCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATA
GGCATGAGCCACTGTGCCTG
GCTGACAGGACATGTTTTTAACAACAACAAAGTACGACTGTGGCCTAAGTCTATATACTAACAGAACACTTAAACAATAA
ATTTCTGTATTGTAAAAGAG
TTGACTTGCACTTAGTTATACAGGGATGCTGGATGAGAAGGTACACTGACTGACATACTCATCAAGCAGTGGTTCAATAA
CCTCCACAGGGTCAGACTGC
CAGACACTAAAAAGGATAAATTATTTTAGGATTTACATAATTACAGACTGATAAGCCTCACACATTTTAATGCCACAGGA
ATAAAAAATAGCAGCATTAT
TTATACAAAACCTTAATTGCAACAAAGTAACTGATAGAAACAGCTGCTATGTAAGTACTTACTTTGGACACAAATTTATG
CTTTCTATCCTTTTCTTAAC
CAATGCCCCCAGGCAATCTTACTTAGGTAAATTTTTTCAATATGATGCCCAGCCTCCTGAAAAAAATGTTAATTGGCAGA
TGGCCATTTATAATAGAATT
ATAATCTTACTAACTGCACATTTATAAATTGATATTTGCACTCTGTTGTCCCCTAATTTCCTGGTGATAGAAGAATTCAA
ATACTGATGTCAAATTGATA
GCTTTTAAAAGAATGTTAAGTATGTGTGCTACGGTGAGGCAAGATATTTCTTACAAGTATGAGAAATGCACTTTGCTTAT
GGGTAAAACGTGGTTTAATG

ATATGGAAATAAGCTCAAGTTCCTCTGTATTGTATTTACTTACAATTTTTGTGTCTAAGACATATTTAATATCTCGCATA
ATTATATGACCACAACATGA
CAACTCCAATAAATAGGAAAAATCTCATTTACATGATCAACTGAGGGAAAAGTGAGAAACTTGCACCATTAAAGTTTAGA
GCCTATTATAGGAAACAAGA
AGGAATATCTACCCAGCATTTTTTAAATTTAAAACCCTCTGATCATTCTTCTCATCTACATTTACAAAAGCTAATAGAAT
TTTCCAGGAACAGTTTATTT
TTTGAAGACAAAAACACTCTTGGCAAAGACAGAAGTCAGAATCTTCTGGAATAGTACATTATATTTTATTCCCCTTTCAT
AGGCCAGGGGTATTTTAGTT
AAAGACTAAAATCACTTATATTTTGATGTGTTCTTTTTTAATAAAAAAAAGGGAGATAGCTTTTATTTGGCTTATGTTCC
TGGCCTTCGCCCCAAACGCT
CATTGTCTGCTCACAAGGTATAGCACATAAGCAGGCGCTGTCCCCATCTGGGGGTGGGGGTTGAAGGGACTAAAGGGCTG
GGTCTAGATGAATAAGGCTC
TACGTTCAGTCTCCCTCGAGGGCAGCCTCCTCTAAGAGGCTTTCCCGGACAAGCCTATTAAACGTGATCCATCCTTCCTA
ACCCAAGCATCTTTTTCACA
GCATAACCACAATCTAACATTGTCAGGGTAAGACTCTGCAAACTCTAACATGTACATGAATCTTTTAGGAATCCTCTTAA
AGTTAATTGTGATTCAGAAG
TTCTGAGGAGGGGCCTGAGACTCTGCATTTCTAACATTCCAAGTGGTGTCAATGTGGCTAGTGTGTGAACCCAAGTTTGA
GCAGCAGGGCACGAATTTGC
AAAACTAATTGGCTCTCCTGACCAGAATCTAAATTCTGAGGGCTGGCTTTTTTGCTTGACTGTTTACTGCTCTGTTGTCA
GTGCCCAATTCAGGCACATT
GAAGAACCAGGCTCAGAGGAATTAGGATGTAGGCACTGAATTGCAGAACCATCAGTTAAAGCTTCTTAATCTCCCAAGGA
GTTTTGTCTTGTTTTGTATT
TGATATGGTTTAGCTGTGTACCCACCCAAATCTCATGTGAATTGTAGCTCCCATAATCCCCACATGTCATGGGAGGGGCC
TGGTGGGATATAATTGATCA
TGCAGGCAGGTCTTTTCTGTGTTCTTGTGATAGTGAATAAGTCTCATGAGGTCTGTGGTTTTATAAAGGGCAGTTCCTCT
GCATATGCTCCCTTGACTGC
CACCATGTAAGACAGCAATTGCTCCTCCTTCACTTTCCACCATGATTGTGAGGCCTCCCCTCCCATGTGGAACGTGAGTT
CATTAAACCTCTCTTTTCTT
TATAAATTACCCAGTCTCAGGTATGTCTTTATAGCAGCATGCAAACAGACTAATAGAATTTTGTTGTAAATTCTTTTGCT
AGTCCACATGAAGAGAACCA
ATAAAAAACAATGATTGGCTTTTCTGCACGGTGGACTAATGAGAAAGTTACTCTTTCAAGTCCTGGGCTATTATTAATTA
AGAGAGAATAAGAAATAGAG
GGACTTCCACCACCAAACATGGCAGAGTTTATCAGCAAATGTGGGAATCAAACCATGGCTCTTGGTCTTAAAAGTTTTCA
AAATCTGGGTCAAACTTTCC
TAAAGTACTTAAAAAATAGTTATTTAAATTTCTCAACATATGAATAACTTAAGAAAGAGCTACATGAAAATAAAGGTACA
ACAATAAATTTGTGGGATGC
AGCCGAAGCAGTGCTTAGAGGAAAATTTATACCATTAAATATATAGAAAAGAAGATCCAAAAATCAATAACTTAAGCTTC
TACCATAGTAAACCAGAGAA
AGAGAATTTAAGCCTAAACCAAACAGAAGAAAAGAAATAATCAAAATTAGAGGAGGATTCAATAAATCAATAACAGGAAA
AGAACAGGAAAAAAAAAAAA
ATCAACCAAGCCAAAAGCTGGTCTTTGAGAAAGCAGTAAAATTGATAGACCTCTAGACAGGCTAGTCAACAAAAAAGAAG
AACAAATTACCAATATCAGA
AATGAAAGAGGAGCCATTAATACTGATCTCAAGGACATTAAAAGCTAATAATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTC
TACTAAAATACAAAAAATTG
CTGGGCATGGTGGTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAAACTAAGGCAAGGGAACACTTGAACCCGGGAGGCAGAG
GTTGCAGTGAGCTGAGATTG
CACCACTGCACTCCAGTTGGCAACAGAGCGAGACTGCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCGTTAATAGAAGTATATAT
GAATAAGTCTATATTTACAA
ATTTGAGAAGTCAAATGAAGTGGAACAATTCCTTAAATTCAACAACTACTAAAACTCATACAAAGAGAAACTGACATCCC
AAATAATCCTTTACTGCTAA

ATAAATTGAATCAATAATTAACAATCTTCCAAAAAAAATCACTAGTCCCAGAAGTTACCAATAAATATTTAAGGAAAAAA
TTATACCAATTCTCCACAAT
ATTTTCCAGGAATAGAAACAGACGAAAGACTTCATAACTCATGCTATGAGAACAGTATTACTCTAATATTAAACCAGACC
AAAACACAAGAAAAGAAAAT
TAAAGACTGTTAACTCTCATAAACACAAATCAAAACTCCTCAACAAAATATTTACAAATCAAATCTAAAACTGCACCACA
ACCAGGATTATATTAGATAT
ACAAGGTTAAAGTTCAACATTAGATATACAAGGTTAAAGTTCAACATTGAAAATCTAACAATGTATTACAACACATCGAC
AGTCCAATAATCAATGTATT
CTAACACTCAACAGGCTAATGAACAAAAACTATATGATCATATCTATAGATGCAGTAAAAACATGTACAAAATATAACAC
CATGCATGAAAAAAAAAACC
ATAGCAAACCAGGGGTGGAAAAGAATTCCTCAACTTGATTTTTAAAAATCTTTAAATCCTATGGTTGATATCATACTTAA
TGGTGGAAAGTGAAAGCTTT
CCTGCTAAGATCAGAAACAAATCAAGGATGTCCCCTTTCACTATATTATTCAACGTTGTACTGAAAGTTCTACCTAATGC
AATAAGACAATGCAAGAAAA
TAAGGGTTGAACAGATCGGAAAGGAAGAAATAAGACCGACTCTATTCATAAGTGACATAATGTCTATGTAGAAAATCCCA
AAGAATTAAAAAAAATCTCC
TGGAAATAATAAGTGAATATGCAAGTATGGAGGATATAAGGCTTTCCTGTATACCAGGAGTGAAAATTTGGAATTTGAAA
TTTAAAAATACCATTTACAA
CAGCACTCCAAAAATGAAAGACATAAATCGAACAAACAGTACAGGACTTACACACTGAAAACCACAAAATATTGATGGAA
AAAACCAAGATAGGCTAATA
TAAATAGATACCCTGTGTTCATGGAATAAAAGGGTCAGTATTGTTAAGATGTCAGTCTTAACTTAATCGATAGAGTCAAT
GCAATCTCAATGGAACATCA
GCAAACTATTTCATAATATTGACAAAATGGTTTTGAAATTTATATGGAAAGGCAAACAACCCAGTATAGCCAACCAGTAC
CAAAGAACAAAGTTAAGGAA
CACACACTGATAGACTTCAAGACTTACTATAAGCTTGCAATAATGTGGACACCATGGTATTGGCAAATGAATAGACACAT
AGATCAATGGAAAGAATAGA
GGGCCCAGAAATAGATCCACACAAATATAGTCGCTTATCTCTGGAAAAGGACAAGGGCAATTCAATGGAAAAGACAGTCT
TTTCAAAAAATTGGTGCTGG
AAGATTGGAACCATATGCTCCTACCCCAGGCCCCAAAAGAAAAGAAAGAAAAATAAAAAAGTAGAGTAGATCTTTTATTC
AATATTAAATAGTCTTCACA
TACAATTAGCCATCATGCTCCAGGGAATTACTCTACTGATTTGAAAATGTATGTTCATACCAAAACCTGCACACAAGTGT
TTATAGCGATTTATTCATAA
TCAGTAAAAAAAAAGTCCTTCAATACGTAAATGGATGAACAGAGTGTGTACATCCATACAGTAAAACATTATTCAGTGATA
AAAAGAAATGAGCCACCAAG
CCATGAAAGACATGGTTGAACTTTAAAATGCATACTGCTGATTGAAAGAAGCCAGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTAC
ATCCCATTTGCTTCCAATTA
TATGTGGACAGTAAACATTGGTTCCATGCATCAGGAAGGGAAGATGGTTGAATATAGAAAGCAAAGGGGGCTTTTTTAGG
GTGTATTATTCCGTATGATA
CTGTAATAGTGCATATAGGAAAGTAGGCATTTATCAAAACCTTAGAACTTAACCTCATACAAAGTAAACCATAATATATA
CAAATTTAAAAAGCTATTTA
GACATTGGGGGAATCTCAGGATGAAAAGTATAATGTGACAAAAGAAGCTTAATGTATTGAAACATATGAAACAACCTCAT
TGAAAGGAGCAGGATAATAA
GATGCTGACTTAAGTAATTTGGAAATGAGAGAAGTCCATAAGACTAAAGGCAAAAGAATTGTACATAAGCACTGTACCTA
GTTCATAAAGTTGCTTCCCA
AGTGGGCATGGGTTTACTTACAAATTGGATACCACTTTCCATGGCAGATGGTGGAATGGAACCCTGATTTAAATGGATAG
TGGATGTGGGTGCCAGTTTC
TCACTATTGTGGTGGGTTACAGCAAGAGAAGGAGGCTATGCAGCAATGGACTGGGTTGAAGACAATCAGTATGAATTCAT
ATTTAGCTTAATGTAGATAC
ATGTTTACATATGAAATATTTATAGATATGTGTTACATATACAGGTCAGTATTCATACATATATCTCCCTAACTGCCAGT
TAAGAGATCCAGGAAGCAAT

AAAACCCCAGTAGCAATGAGCATACCTAGCCTCTTAGTTTCTGATACCATTCTCCAATAAAAAGAAATAAGGCTCCTTAG
AAAAATGGCTGCTCTAGGAC
AGGAGCAGAAAATATACAAGATAAGTCTGGAGCATTTTTTTTTTCATGGAGATAGAACATGTACAAAATACAAAACCAAAC
AATATACACACACATACAGA
GTGGTGAGGTTTGCTAGAAAAATACATACAAGAGCCACCTAAAATAGCCTCATTGGCCAATGCTAGACAATTTGAGCAAA
ACACTAAGTAAAATAGTTCT
GAATCATAACACAAAGTATAAAAATAATACCCATGAGCACATTCTGATTAAAGTAAAGGGTTGAATAAGTAAACACATAT
GAAGGGAACATACAAGTCTC
CAATGCCAAAGAATTTCAAATAATTTATGTAGTTGTACACCTTCGAAGGGGGGAGCACAACTCCTCATTCCTTAAACATG
GGCTGAATATAATAATTTTA
TTTAAAGAGTATAGTAGGGAAAGGGAGGGAAAAAAAAGAGTAATGTTACATCAGTGAAACCTACAAATACCACCTCAAGC
AGGTGATCAAGGTCAACATC
AACAGTGATAAGTCATACTGAAATGTGGACCCTTGAAATGATGTGATGAGAATGGCACTTTACCTCTATCATTTTCCCCC
AATAGTACATTACCTAATGT
ATCATCATCAGAAAACCATCGGACACATGCCAATTGAGGACAAATCTGATGGTCTCAAAATTGCTGAGGTCATCAAAAAC
AAGGAAAGTCTGAGAAACGC
CTCAACTGAGAAGAGTCTACTAAGACATGAGGACTAAACGTAATGTGGAAACCTTGGGGAATTCTGGAACAGAAAAGGGA
TATCAGGGAAAAGCTGAGGA
AATACAAATGAAGTATACTTTAGACAGTAAGAAGCTACCAATATTGATTCATTAATTGTGACACATATATCATACAATGT
AAGATGTTAAAAATAGGGGA
ATCTTAGTCTGGGGTATGTGACAACTCTCTAGTATTTCACAATATTTTTTTAAATCTCAAACTTCTCTAAAATAAAAAAC
TTATTTTTAAAAATGCCCCA
GTTTTACTCCCAATAGTCAAGCTGTATGCTAACCAAGAGTCAGGTATATTAGTCCCCAAATAATGTTCTTGCTCATTGTA
CTTGTTAATGCAATTATAAC
GTTTATTCAAAAGTGTATAAACTGATTAAACCTGCATGCATACAAACAGAATGGTTTCTTTATAAATTAACCTAATGCTT
TGGAAAGACTGACTAAAGAT
ATGCTGCATAAAAACTTGCTGCTGAATTAAACATGATGATACTTTAAAAGATTATGAAAAATATTCTAAAAATCCATAAA
GAATCCTCTTCACATTGCCT
CATAGGAGTCTTTGACTTCTTGCACCCTTTTAAACACATCTAAAGGGAAATTTTCATAGACAAAGTTTCATATCTGTTGT
CCGTACTACAAAGACTACAA
GAGCTGAAACATGGACCCAAACAGTCAGTTGGTGCCTTGGTACTACTCCAAAAAGACTGGATGTTATATGCTCAACTGTC
TTTTTAACCAAGGAACTACT
GCATCCTGATGCTTCTACTACATTTAAAAATATTAATTGTAAGTAGAAAGAAGTTGTCTGTATACTACAATCTCATGTGT
GTCATCAAAGTGCAGCTAAG
AATGTTAACGGGATGTTTTTCCCTCCCTAAGGGCTTATTGTGTGGCATCTGATGGAATCTTTCAAAAGGAAGGCACTAAA
CTTATACTAAACATCTTTGG
AGATGGTTAGTAGAATATCTGACTACTTTCAATCTTTGCTCATGAGGGAGACTCCATTTACTGTCCAGTTGCCAGAGATT
CCATGAATATTGGATATTTC
TCCTCCATAATCTATTTAAGGCAGAGACCAGAGATTTCCTGAGTGACTTGTCATTGTCACTTCTTGAAAGGAATACACTC
CTGAATGCCAGGAAGCTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAAACCATGATGATGAGGGTCTATTGTTGGCCAAGCATGACAAGGAGCTGGGTC
CTATCATTAATCATACGAAG
AAAAAGAAACTTCCAGAGTATTCCTTTCACCTAGTGAGTCTACTATAAGGGACTTAATCCATCTGTGCCTGGTATCCTTT
CTATCAGGTTTCTAAGTGCT
GGAAGTGTGCTAACGGCCCATCCATATTTTTACTCTCTCTGCCCCCTGCCCTTTGGTAGATTTTTTTAAAAAAACTTTTG
GTATTAAAATTTCAGGAGGG
AAAGTTTTTTAGTTTAGTAATACAGGAGTGCCATTCAGAATGATGGAATTTTTATTTTGTTTTAGGGAAGGAAAGAGTGA
GAGATGTTTTGGTGTGTGTG
GGTAGACAGTGGTAAGAATATATGTGTTCCCAGGGACATTTTGGCTTCCTAGACTTTGTGAGCGCTAAGGTAACGTTGGC
TTCTGGATTCGCCTACTTGA

AGCATTTCAAGCCAAGATTAGAAAATCAGAGCCAAGGACAAGAATCATGCACTATTTATTCTTGAGAAGGAAAGTCTACT
TGTATTGGAGTCAATTCCAA
AAAATCTCAATAGAGGTTGCAAACAGCAAATGAAGGCAAAATTTTAATCCACCTTAATTTAAAACACAGATATGAGGTCA
TGAAAACTTTTAGGAGTAGA
AAACAACATTGCAAAGGATGCAAAAACATGTAGGGTGTCTAACACAAAAGGCGGGGAATTCCCATTATTGCTGACAACTT
AGTGGACTATGTCTTTATCT
TATCACCATGAAGGCTATATCTAAACCAGGGTGTCCAATCTTTTGGCTTCCCCAGGCCACATTGGAGAAGAACTGTCTTG
GGCCACACATAAAATACAAT
GACACTAATGAGCGCTGATGAGTAAAATACTGCCAAAAATCTCAAGTTTTAAGAAAGTTCACAAATTTGTGTGGGGCCAC
ATCAAAGCTGTCCTGGGCCA
CATGTGGCCTGTGGGCCATGGATTGGACAAGCTCGATCTAACACTCAGGAGGAAGATTCCTGCATTTCCCTTGTTCTAGG
AGTCAGCAAGGACATAGAAA
CCTCTGAGTACAGCCGACAGTTCACGGAGTCTTTCCTTGGTATGTTTGGACATAAGTAAAGACCTCTCTGGTGGTGACAT
TTGTCACTGCTTCTGCTTCA
CATGTGGGAGGCCAACTAGGAGATTTTTATTACAGCTTACTTTTATTTTATTTTTTTATAAAAATAAAAGTAGTGGTTCT
AACATGATTGGCAAGAATTA
TGAAATTCTGCTGAGTCAAATAACTTATCTTCCTTGAAACTCTTTTTAAGTCACTCAAAGATCTCGAAGTTAAAGGTATT
ACATGTATTGTCTATAAGGG
AGAAATGTACTAGTATATAGTAATTTAATAGTTAACTTTTTGCATTTTCTCTCGTCATTAAGTTTTTCAAAGATGATTTT
CTGAATTCAGGGATTTTTTT
CAGGGCAGGCTCATGACATCCTAGACTCAGAAAAGTGACTCCCTCTTAGAATAGAAAAACAATCTAAAAAGGCATAATAA
GTTTAAAAGGCTATAATTTA
CAATCTCATGGCTATGCATTAGAATAATTTAACCAAAGTTCTGGTTCAGTATCTTTGAAATTTTGGTGATATTCCTTGGC
AATTGGTTTATACGTAGTGG
AAGAAAAAGAAGTGAGCAGAGGGTATGGCTCATGTTGGCAAAAGTTCTGAAAGGTTAGATGAGCTGGATTCAATTCTCTG
TTAGCCACAACTGGCAATCA
CAAATAGCTTTAAGCTTCAGTTTTTGCTCTTTAAAATACGAGGATGTGACCAGATGATTCCTGAGGCTGACCATTCTGGG
ACTGTATCTTCAGGGTATGT
GTATTGCATGAATTATGAAAGAAGGATAAACAGCGTAAGTCAGTATAATCAAGGTTGTAATTGTTGCTTAAGACAGACTG
ATCTGTCCTCAAATCCTAGA
TTACTTTTCTTTGTATACTTAACTTAGAATATTTAATAAAGTTCCGAGAATGCCTTACTTTTCTACCAGGTATTAATATT
TGACTAATAAACTAAGTATA
GAATGGATATTTCAGAAACATAAGCATTGCCACAAAATACATGTTAGTGTACAATCTTGTTTTTTTTTTAAGAGAAGATTC
TGACAGATGATGTATTAAGG
GGAAGCTATGTATTATCAAAGGAAATACAGATATTTGCTCAGCAATATATGATAGAAACTGTATACACATTTTTTTATTC
CTTGAATTTTATCATCTGAA
TTGGGTTAATTCAGGCTGATATTGGGTCCTGGTAGACAAATAAAATGTGTTATGATTTGATGTGGGCTAGATGAGCTCCC
CAAACTCCAAATACTTTGAT
GGAATGCACTATTTTACGCATTCCTTAATTTGAATCAACATATCCCTCTTTTAAAAGCTGGGGTAGGGGGGAAAGGACAA
CTGTAAATATATAAAGTCAG
CCCAAATCCTTCACACTTGGTTTGAATTACTTTAATCTGATTGTTTTCCTCAGAAAGTTTATGTGATCAGTTTCCTGAGC
GAATGTGGCTTTGAAGGAGA
GTCAAAGAGGACATAGGGAATTGTCCTGCGGAGCTGAAAAGATACAGATGCCCAGCTACATGTAGCTAGCGGGTAGCATA
AAGGGTCTGGGTTTCAAGGA
GCAAAAAAGGACAACATTTCAAAGGCTAGAATAAAAAACTTCTGTTTGAGACTTTCATTCCACAGCTATTCGTGGAGTGC
CTATTACATGCCAAGCACTC
TGCTGGTGGAGGAAATAGTTACAATTTTGCCTAGCCAGTTTCATTTTTCTCCTAGAAATGCAAATAAACCGAACAATATA
CTTTCAGACATTCTGAGAAT
GTTCTGAATTCCAATTAGTAAAGTCCCTCAGTATATTATATTTTGAACTTTTAGGAAGAGGCACGTTAATAATTTAGCTT
TGAAGTGACTAAAGTGAAAT

GATGTAGAATTAAAAGCATCACAAAGGCTGCTAAAATATTTATGGAACTGTATTTTGACTAAAGGATTGCATTTACAGAA
TGACTTATGTCCTAGTTCCT
GAGATTCAGTTTACAAAGGGAACCAATGCTAGAACCAAATTTCACAATTGTGTTTTTCATTACGAAAGATTTTCCATGTG
TCTTCCTTTTAATTAATTAT
AACAGTGATGTATCTAGGTGGTCATTGCAGCATTACGTATGATTTTTAAGTGATTTTCCTATAAACATGAAAGTCTTCAT
TTGTTTTTACATATTTAAAA
TAGCTATGGAACAGTGACATGCACTTTACCATAATAAACGCTCAGACAAGAAAATAAAAGCATAAATGTTGCTAGTTATA
GTAGCACCAGAGGGAATGTG
GGTCCCGCACAAAATTGTGCTTCCTCAATTCTGAATTGGCACACTTGACTTAGAATAAAGTATTCACTTTCTCGATCTTG
TGAAATAGAGACTCAACAAG
ACTTCTTAATAACCCTCCACCTTGCCTGCTGTTTGCACACATGGTTAGTGGAATCACAGAACTGCACATAATCCAATAAG
CTCACACCACCAAAGATATA
TGTAATCAGGGATCTGAAAGAACATCCTCTAGGTTAATGCAGTCTCTTTTAACTTGTACTTCACAAAACAAACAGTCTCT
TCAGGCAGAAAGAAATACAA
GTCTGTCATCCAAAGCAAATATGCAGTCGTGCAGTGTACTAACATGTGCAGGCCTTCAAACACTTTCTAATCCCAGCAAC
AACCTCTGTTTCATTGCAGA
AGTAGATGAATATTGGAGAAAGCCTACATATTTAAAAAAAAAAAAGCCTCAGGAAAACTTTCCAATTGATTTGCTTACTC
TTAATCATTTGTTCTGATTG
CTCAGGGTAATGAGGATGACAGAGGTTGCTCAGGTTACCCTGACTGGGGAGCACAGTGACAGAATCAAACACTGATATGC
CAGGTATGGAAGGTTCCTGG
CAACCACGGTGCATACAATCTCTCTCTGAGATTTCAGAATTCTGATCTGTACTCATCACTAGCAGTGCCATCAGCTTTTT
ATCCCTGATGTTTATCCCAT
CTTGACTCCAATTCTTTTCCCTTTTTTATAGGAGGGTGGAAAGAGGCAATGACTCAAAGTTAGGTGGATTTGGAAAAAAA
AAAAAAGAGAGAGAATCTAA
AAACTCCTTTGCTCTCCCTAGTTTCAACCAACATCAAAAGAACAGGGAGTAGGACAGATGGCCAACTCCAAGCAATGTTC
TTTAGTAATATGCTTCTATA
GCATACTTTTTTAAAATTCCAAACAAAATTTTTTGCAGGCCAAAAAACTTTAGAATTTTAGGTCTATCATCTTTCTTCTC
AATCATCTTTAAAACTAGTG
AGGTTACTCATTGTTCTTTTTAAATCTGCTTTGAAATAATTCCTCAATCTTTAGGTGAATGTGAGATAAACAATGCCATT
TGAAAATAGAGAAATAATCA
GTCAAGCTCTATTTTACAGTACAACACTTGAGCAACGTATTGTTGGTGTAACACACTCAGCTTCATTTGTCTTTGATAAG
ATTCTATTTTTCTGGACCTT
GTTGGTAATGTTCCCCAGGCTTTTCTGTAGTTTCTAGCTTCTTATGGATAAAAAGGAAAGAAACCTTTGTAAAGGCATTT
TTTGAGAATATATTATTTCC
AGCAGACAGATCATCACGTAAGAATTGTGTTTGAGTAGGCCAGGCACAGTGGTTGACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCTGAGGCGGGCGGATCAC
CTGAAGTCAGGAGTTCAGACCAGCCCAGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGTGTG
GTGGCGCAAACCTGTAGTCC
CAGCTACCCTGGAGGCTGAGGTAGGAAAATCGCTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGC
ACTCCAGCCTAGGGACAAAG
CAAGACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAACAAAAAAACTCAACAACAACAACAAAATTGTGTTTGAATAAGGGCAACAGAA
GGAAAATGCATAAAATCTCA
TTTCCATTAAGCCTACATTCATGTGCAAAGGCCTCCAATTAGAATCCTATAGAACTGATGATGCTTTGATTTTGGTACAG
AAACCATATTAGACTACTGG
CATGATAGCTAAGAATTTCTGTGTTTCTAGGCAATCTATTTTAGATAGTTTTACCATGATGGCTAAAACGGAATGTCAAT
TAGTGCATTAATTTAGAAAT
TACACTCAAGTCTTGCAGAATTTTAAGTAAAAGTCAGATGTTCTCCCACAGAATAAAAATTAATTTTCTCCAAAGAAGCA
TTACCACATTTCAAGAAAAC
CTCCTTATTCCTACTTAAGGCCCAAAAGAAATCACCTAATTTGTGACTTGGAGATTGTGAAGTAAAACATATTTTTAGTT
ATAGTTATTACGTCAAACAA

ATATACTTCATTATAAATGAAAAAAATATGCCAAGAGCACTGAGCCATGTAATCTAGCCATCTAATAAATTCTTTACTGT
GGCGACTAGTCCTTTGGGGA
ATGCCACAGTACGTTCCCTGCAAAAAATCGAGAGACTGGCTTTACCAAACAAAGCATTCCTTAAAAACAAATCTAAATGA
AACAAAACCAAACCCTGGTT
TGTAGTTGACCAAATTCCAAAACAAACAAGGCTCTACTGGATGGATCTATGACAAACCTCGAATACATATTTTAATCATT
TGATCCCCAAGAATTAAAAA
AAATATTTTTTATAGTGCCCCCACATGTAATATGTCCTTGTACTGGTACAACCCATTTTTAATACTTTGCTTTTTCCTTC
TTCCTTGTAAAAAATGGCAC
TGAATAAAGGATTATTATGTTTTATTATCTTTACTGTTTTTTAAAATGGTCATATCTATTTTGAAACATTCAAAAATAAA
GACTTCCTAGATCCCAAGGA
AATCCACTTCTGAAGAAACCTAGAGCAGCTTCCGTAGCTACTAATCTAGAATGAGGATTATTCCTGGGACAAGGGACAAC
TGTAAGGGAGATACAAGAAG
CCTTGAGGGTGGAGAAAGTCAGTAGTGTGCAAGTTGGTCCTATCTGCCTGGATGTCAGTGCTCTGGGATGAGGGGCAGTA
GACAATGGCATTGCAGAGTG
AAGCAATGACTAAAGGGGAAAAGGATGGCTGGTATTTAACATCCTTGAGCTTGAGTTCCTAAAATGTAAGATGGGACATC
ATAAAACCCATCCTTCAGAG
CTGTGAGAGTTAAATAATACATGCAAAATATCTGGCGTATATTAAGATCTAACAAATGGTGAATACTATTATTATAGCCA
TTAGCTGGAAAGAGTTTTAA
TGAACTTAAACTTTATTTCTACATCTGGAGGGAATAATCATGAGAGACCAGAGTGGCGGGCAGCTGAGATCCTCTTAGGG
GATACTGGATAGTTTATTAA
AGAATAGGAAATGCAGGCATTCTCTCTTTTCTGCTAGAATAAGACCCTGAAAGCTAAACATGCTAAAGCAAAATGTGAGA
GATAGACTCTGCATGGGCCT
GAGATGATGAAGTTGCTCACAGAAAAATGGTGAGCTGAGAAAGGATTACGTATACCTAAGATTGTCTTTGAAGCTTATAA
ATAATGTTTCTGTGCTGTCC
AGCTAGTTATTTATGGCTTAACATCGCATTACTTGAGAAGAAGCAATTGGATTTATTGGGCTTTTGAAAGGAGGGTTTTA
ACTTTTTATCAATTTGGTTG
CATATATGGAAGTTATCCTTGATAGCTACATGAAGATGTGAATAATGTACCAGCTAGCCTCTAAAGAAAACACATCACCA
ATAATTTACTTATTTAACAA
ATAATGACTGCAGGCCTCCTATATAGGAGGCATTGTCCTGTATCTGGGGTTGGGGAAGAGGACTCCCACAGGGGCCTCCC
CTGTGTGGGAGGAGGTGGGG
GTGAGCGGGATTGAGCTATAAAGATTCAGAATGTGGATCCACAAACTTTAGGATTTCACGACCACAAAGTATTTCCAAAG
TAATGAAAATGACAAAGATT
TACCAACTTTTAACTTCTTAAATGAGGACACTGCAAATCTGATTACTATTTCATTATCACCATTTCATAAAAGCAATACA
TTTCAACACTCATGAAATTA
GGAGATTATCTTCGAATAAAGTATTATCCTCTAAAACAATAAAGTTTGCTTTAAAAAAGAATTTCGTGGATTTTTCTCAT
TTTTGTGAGGAGCACAAGAA
CTTTGGGATTAACTAGCCCCCATCCTTGCATGGCACATGTGAACCATTAAGACTAGAGAGTAAGGCCAGGTGCTGTGGCT
CATGCTTGTAATCCCAGCAC
TTCGTGAGGCTGGGTGGGTGGATCATCTGAGGTCAGGAGTTCAAAGCCAGCCTGGGCAACATAGCAAAACTCATCTCTAC
TAAAAATACCAAGTTAGTGG
GGTGTGGTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCACTCAGGAGGCTGAGGCACGAGAATCGCTGGAACTTGGGAGGCGGAGGTT
GCAGTGAGCGAGATCACACC
ACTGCACTCCAGTTTGGGAGACAGAGTGAGATTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTTAGAGGCTAAGAGCTTA
AAGTCTAGTTTAGGAAAGGT
GACATGCCACCAAGCCGCAGTATCAGGAGTATACTAAGGGTATTGTCATTATCATGAAATGTGATTCACATCATCTCAAA
CTACCCTGTAAGATGGATAG
GGAAGGCATAATATTCACTTTTTCTAGAGGAGGAAACCAGTCCTCAAAAAGGTGCAGTAACTTGCTGCATGTAATTAGCC
TTTGGGTAACTTTACTACTG
CAGTTGCCTTTGCAGTAACTTGCCTCATGTCAGTAACTTCCCTATGTAAGTAACTTGTTCATGTAATTGTGCAATTGTGA
CTAAAACTAAGCTCTCCCAC

TTAGTAGCCATTTCAGGAAACTGCAGTGCATGTCTGGTGAACCATGACTGTTAGGGAAAATAACACTTTCATTTTCCAGT
TGTTATGTCACCCTAATGGC
ATTGCCTGACACTATTAGGAGGCATAAGAATGTAACAAGAAGATCATCCTAACATCCTAACATATACTCCTTGTTTGAAT
CTTGTTTTTTCTTGAGTGTG
CTAGGACATTCTATGCCTGGCTTCACGATGACTTTATCTTCATTGGACAGGCAGCTACTGTCACACCAAACAACAATAGG
AAAATAGATAATTTCATTGA
TGTTTGAGAAGCATTTCTTAGTGGTCCAAATTTGGTCATATCTTTCTTAGCTGTTTTGCAATTTCATAGTAGCTCTGGTT
TACTTAAGAGAACTTGACAA
AATGAGTTCCACTGAGTTAGCCCCTGCTTTGCTCTGCAATTGTCTAAGCTTTTAAGGGTATCTTGTCCTTGAAGCAGATG
GATTTCATTAGAAATTGACC
CACTTTCTTTAAGAACACAGCCAATGTCACTATATTTTGAAAAAATGTTAAAAAGGTAAGTTCAAGTTCAACACAAAGAA
GACCTTTTAACATAGACAAA
CTGGAATGGTTTGCTGTGCAAAGAAGTCAACTACCATCACTGAAAGTATCAAGCACAGGCTTGACAAATACATGAGGGAG
ATGTTGTAGGACATATGAGT
GCATTGGGAAAGAGTTAACTGGATGATGTCACTATCAACTCTAAGATTCTTCGAACTGTCTCATGCAAGTTCACTGACAG
ATAGGATCTAGAATTCATTA
GAGACATATCCACCCTAATTGGAAATTCACTCTTTAAGGTACAGAAGAACAATGTCTCGCTTGCAAACACTCATTTCTGA
ATAAAGGAAACCATAGATTT
CTCTGACACACACACGTACACGACCCACCTGCTTTCTACTTTTGTTTTTTAATTCTATTTTCTCAGTGATATGTGTCCTA
ATCACTTTCTCAGCAGTGTC
ATTAGCATCTATGATGTGGAGCAAGGCACACAGAGCTAGACTCTGGGTTTACAATGACAGAGTTAAGTTCCCATCTGAAG
TCCCCACATTCTGCTCAACA
CATGACTCTCCATTACTGAGCTCCTATCACCAGCAGGCTGTGAGCCTCAGACAGGAGGTCTTGCCTTAAACTCTCTGGCC
TCGTTTTCTTACCAGTAAAT
GGCCTAAAGGACTTTGATTGAACAACCTTATAGATCAAACATTTTAAATGATCTATTTTATTATTCCATTATGTGGCCTA
CTAAAACCTTAGAAAATTAT
CATTCAAATCAACTGATTTCACTATTTTTAGTGTGGCCAATAATCCAAATTCTTAGTTTGGGAGTTTTATGCTACAACGA
AACTTCATGTTACTTCTGTT
CTTAAAATCATTTTCTACTTGACAAATAATTACCCTTTCAAAAATTTCTCCAAAGCTTTGATTAATAGTGTGACAGCTTG
TAGAATAAAACTATGATTTT
AAAATCTAATTTTAATCACTTACCAAAAACATCACATAGGGAACTTTATCTGGGTAAGTGGACAAAGTATGGAATGTAGG
ATTTCTATGAACATTTTCAT
TCGTATGTTTTTTTTTTTATAAAAGCACTGCTAATTATATAGAAATTGTAATAATACAAACAGTCCACAAATTGAAACCTC
AAAGAAGACATATGATTGAC
TTGAAAAATAATTGTATCTTTCCACTTAATCTACATTAATGTAAACAATAAATCTTCTCTTAAATAAAGATTTGTGAATC
TTCATTTATCTTTTATGACA
AGAGTGCAAAGGTTGTGGTTTAATGAATGGAAGAAGCAACAAGGTCAGTTTTAAAAGCCTCACAGGTCAAATGTCTGACA
CTGAACATTAAAAAGAAAAA
AGCCCTAACATGGTAATTTCTATTTTCGTCAAACCACCAGGGTCCAGCTAGGCTTCAAGCAGAAAGAAAGAAAACACCAT
AATTTTGTAACATAGAGACA
AGCAATTGAATGACAATATCCTTTTAGGATGTATTCACCAGCATTTTAATAGGTTTGAATTAGGTAGTTTTTAAACAATT
TTGAAGCTTTAAGCTTTGAA
AGCTGACAACAATCCCTGGCATTGATAAGGGATGAAGCACAGCATATACTTTTATTTTACATATGCATTGATTTTTCCGC
CAAATGAAGACCTCTGTCAT
CTAAGAAGGTTATTCATAGATCCAAAGAGCTGATCAGGGTCATTATAACAATAGTAAACTGATCATCATTCCAATGGGAC
CTGACAAGTTTCTTTTCAAA
GTGATACTAATGTATTGATGCCTGTGAAGTTCATTACAGCAGTAATAAATCATTAGTCTCTGAAAATGATTTATAAGTTG
GTTGAAATGCATTACAATAG
ACTGTCAAAGAGCTTTGCAGGATAAGAAGGCTCTTTCTGGTGCTTCTACCCAAATTGTGCTGGCTTGGAGTAATTAAACA
CAGCACCAAAACAGCAAAAC

CACTACAACTATGGTTGTCTCTTGCTTAAAATCCAAGTTTAATTCAGGACAGACTTAATCCTTCCTTGAATTACTACTGT
CCTTATAAAGGCTTTAAAAT
TCTTTTTAACTTTGGTTATTCCATAAAGATTCATCATGACCCTTGCTTAAATTTCTTTAGCTTTACCAAATAATGCTCAG
AACTTTTATAGTCACAATCA
CTTCCTTAATATTATTGCATGCATAATAATATGCACTGTAAATACATTTCCAAGCATTTACCATTCTGAGCTAACCTGGA
ATGAAGTGATTCAAAGCTGA
ACATGGGTTGAAAAGTTTATTTTCAAACATGTGTACAATGTCTTTAATATTCCTAGAATGTTTTCAAAAGAGTTACCTGT
ATTTGCAGGTACTTTTGTCT
TCCAGAAAAGGAGGAGGAATAAGCTAAAAGGTTAAAACAGTATTAACCTTTTCAGAAGATAGCACTTTCTGAAAATAAGG
ATAGTTCAACATTACAATAG
ATTAATGGGTTTATGTGATGTATATTTATTTAATTTGGGTGTGGGCAATGAAAAAATTTATATTCTCTATATTCTTCTAC
TGCAAAATACGACAAAAGCA
GTAATCTCATAATTACTGGTACCTTATTTAAATAAATCACCTTAATGTATAGTTTTCTTTGATTTCTTTGGTAGTTTTCT
TTCATTACGTAGTCAGATTG
GAACCTATTGCTACTTCTGGCTGAAAAACTGAGAGGTGTGCTCACTTCAAACAGTCTCTTTTCTGGATAGCTTTAAACTA
TGTATAAAATATTACCTCTT
GCTATGGTCACCTTACTCTGGTCACATTGGCTTCTTCTCACCAAATGAGCTCGTTCTGATGGTCAAATAATTTACTGGGT
ATCTAAAGAGTTTTGCTATG
TTAGTAAAAAAAGAAAGCCAATATCCGTGCCAATACCAAATATTACCAAAAACCAGTTTTCAATTGAGATTCACTTATCG
CCTTTCTTGGCTAATGTTTC
TCTGTCTTGTGGCTTCATGACAAAGACCACATAAGTCCATGGGGACAAGGGCCATCCTGCACTGAAGTGCTACAGATTAG
TCTGGTGTGTTTGCTGTGTT
GTTTTCAGAGGTTAATTGCTATACCTCAATCCCTGATGTTTGTGCTGCAGTGAAGACTTAAATATTGGCTCCATAATAAT
CTGGCTATTATTTCACTAAT
GTACACATAATATATCCTGAACTTCAATTAAAGGGATTTTCTAGAGTAGGGAATTCACAACAACAGGGGTTTTATTGGAT
ATTAAACCATGCCTCCATCC
ACAGTATACTCTTAACATTGGATCCCTGAAGATAATTCAATGTTGAAGTTTCAGTGTTTTCACACACTTGTACATCTGCC
CCAATTTATCCCTAATACTG
TCCCAAAGCACATTCTATCAGTTGATTGCTATTACAGAGTCTAAAAGGGGACAGCTCTGAGAGGTTTCAGGAGAGAACAG
TCTTTTTACCTGGCCATGTT
TCTGTCTAGATGTGTCAAATGGACTCAAATAGCCTTCACTGAGAAGAATGCTGGAAGCCCCAGCCTACCACCCCATACAT
GCTAAATTCTTGACATTCTT
ACTCATGAAAGTATCACATATTAAGGAAAGCTCAATAGACATGAGCAGCATAAAGCTTAATTTCAAACTGCAACTAACTC
TAATTATTTTACAAATTGTT
TCCCAAATTTTCTGAAAGTGTTGACATCACAGCTGCATCAGAAGGGAAACGGATGCCTTCCTTGCTGAGACACAACCAGG
GCTACATGTGACCATGTGTA
TGTGTCTGAGTGGACTGCTTCCTAAATGAAAAATAGGAAATCAAGATCAATGGCAAAGAGATTACAGATCTACCTGTGGT
CAGATAAAAATGCACATATT
TTGCAGTTAAAATAATTATTTTGATGCTAAATGACAAAAAAATATAATCTTCAAGCAAATGTTAGGAGTGATAATTACAC
ATGAAAGTTTAATTTCTTTA
TACTAAGTTTCTATTTGAATTACCCTATTGTTTGCAGGTTTATAAGGATACTCTTAAGTTTTCCAAGTACACAATAAAAT
CATCTGTAAGTAAGGACAGC
TTTATTTGTTTTCTTCCCAACCACAATTTACCTTTTATGTTTACTTTTATTTTATGTTTTATATTTATTTTATGTTTATT
TTTATTTTATTTTATTGGCT
AGTACTTTCAATGTGTTAAAGGAGTTGTTATAGGGGCATCCTTATCTCATTATTTTACTATGAGAATTATCAGGAAACAT
TGGTTTCCTCTGTAAACATA
AGACTAAATTTTATGCTCAGATAAATACTTTTCATTACATAAGAAAGTATCCTTTGAATACTATTTTATTAAATTTTAAA
AATAGAAAATGAGTGTGGAT
TTTGTCAGATACACTGATATATATTTATCATGTAATTTATGTGAAATCAACACATTTTTAATATTGAGCTACTGTTGCAT
GTTTGGAATAAATCTTTCTT

ATTCAGGATGGATTCTTTAATTTTTGTTTTTTCATATTTTATTTAAGTTTTTGTGTTGGTATTTATTAGTGAGCCTTTCT
TTAGTTTTATTTTTGTGTGT
AATTCCTGTCAATTTTTAGTATCAATATTATACTCCTTCATACAAGAAAGGTTGCAGTTTTACTTTTTCCCCTGATGTTT
TGAAAAAGTTTTTGGAGTTT
TAAATATTTGCTGAAATTCTCCTCTAAAGCCATTTATACATGCTGCTGTTTTTTTGGGGAGAGGGACAACTTTCACAACT
TTTTCATTTTCTTTCTATCT
TTTCTCAGTTCATTATTTTCTAAATTATATTTTTATAGAATTTTCAAACTTATTTACAAGGAATTGAGCAAGTAGTCTCT
TATGAGTCCATTAATTCTCT
ATATAATTGTGTTTATTTTATATAGTCTGTCTTTGCTCTTCTTCAACCAACCTATTTCATTGTATTTTCAAAGAACTAGA
TTTTAATTTATTTCTCAGTT
CTACTGTTTTTCTGTTTTGCTTGCTATTTTCTGCTCTTTAAGGTCTTTTTCTGCCTTTCTTAAGTTTATTTTGTTGCTCT
TTTACCTCTTAAACTTTTTA
ATTTGGTTTTATACGTTTTATATACTTGATCAATGTTAAGTATTTAAGGCTAGGAATATTCTTACGATACAGCATTAGTT
GCACACTTAGGTGTTGTTTG
ACAATGGGAATACATTCTGAGAATTTGTTCTTAGGTGATTTTGTCACTGTGTAAACACCATATAATGTACTTACACAAAG
CTAGTGGTATAGCCTACTAA
AGGCCCAGGCTATATAGTGTAGCCTATTGCTCCTTGTCTACAACCTGTACAGCATGTGACTGAACTGAATATTGTAGGCA
ACTGTTACACCATGGGATTT
GTTATCTAAACATAGAAAAGGTACAGTAAAAATGTGGTATTATAATCTTATGGGTCCACCACATATATGCGGTCCACTGT
TGACTGAAATGTCATTGTGC
AGTTCATGACTGTATTTCATCATTCTGAAAGGCCACATTTCATTTTCCTATTTTTTTAAAGTCTCCAACCAGATAGAACT
ATAATAGAATACCCCATTTA
TAATAGCAAAATGAAATACACCTAGTAATAAGTAACTATAATAAATTTAACAACAAATGTGTAAGATATATAAGAAAACT
TACTTAAAACACTACTGAGG
TCACAAAAGAAGACTTGAAGAAATGGAAATACGTGACATGCACTTGAAGAAAAGAATCAATATCATTAAGATGTCAATTT
TCTATAGGTTAGCTTAGAAA
TACAAAGAAATACCTTAGAATACTACCAGGATATTTTTGTTTTTATTTGTTTCATAGGGTTGGGCAAGTTGTCCAAAGTA
AAAATACAAAATTCAACAGA
AATATGCAGAAAGAGCAATGAAAAACAATTAACCTAATAGATGCCAAAATTTACTAAAACACTTGAAAAAAATCACAACA
GCAGAATATTAGATAGGAAT
AAAAAGACTACAGAATAGAAAATCTGGAAATAGGATCAACTGTACATTTGATTTTCTACATAATAGAAATAAATCATCAT
CCACTGGATCCAAATCAATG
AATTAAGGAGGATTACTCAATGCATGTCATTGATTTAATAAGTGAATCAAGTAAAAAAAAAATCAAATTGATCCATACCTC
CTCCCTAACAGCTGGATAAT
TTTAAGAGACAGTTCATTCAAGCAAAAGAAATATGAATGGCTCTTAAATATATAAAAAATAATACCTAGATCTTTTTCAT
CTATCAGTTGGGCAAAATCC
AAGTTTGATAAGGCTAAGAGAAACAGGCATTCCCATATCTAGAGAAAAAAATGTAAATTTGTATAACACATGCAGAGTAC
AATTTGGCATATCTATTAAA
ATTACAATGCATATACATTTTTTATCCAGAAGTTCCACTGCTGCACTTACACTCATATAAGATATTATACAGGGCTCTTC
ATTGCAGCATTGTTTACAAT
AGCAAAAAAAAAAAAAAAACAAACAAAAACCCTGAAAACAAAATACCCTTAAACAGGATACTAGTTAATTGAATTATGAAG
AAACACACAATGGAACACTA
GGCAATGATTAAAAAAACAATAAAGCAGCTCTCATGAGAAAAGCTCCAGGAGAGAAAAGAAAGGAGCGGAGTAGTGTGTC
ATCTTTTGTAAAAGAAAAAG
CAGGGTTAGGGGAGGATGGAATAAGAATCTGTAAGCTCTGGAGGGAGAGAGAAGAAACCAGTCTGTGGCTACCTCTTGTG
GTGGTGGGGGTGAAAATGGG
AAGCTGGAAGGTAAGAATGGATACTTTGCAGTTTTGAACAATGTGAATGTTTTACTAACTCAAATAATTAAATTTAGAAA
AAACAGAAATTTTAAAATGA
CATTTATACTATAAAATATATCTGTCAGTAATAGATGACCTCCCGTAAGTGTCTTCAAATAAGATTTTACTTCCTAGGAG
GGAGCTTATCTAATGAAGCC

ATGATTTAAGAAGTGAATTTCTATGTCTAAAAGATTTGTCACAACAAAATTTCATGCTGAGATATCTTGTAATCACCTTA
ATATTGCTAAGTTTTTATTT
CAAAATCAACAGAAGTGCATTATTAGTTGCCAAGAGTTGAAAATTCAAACTATGACTAAAGTGATCTCTTAAATTATAAA
AACAAAGTTTCCAATTTAAA
AACCTTAGAGGCTATATATGTTATGACATATACTCACACTTTCCCAGATGGATATGTATTATTCATAAAGGTTGGGTGTA
AAAATAGAAAATATTTTTAA
AAAATTATTTTGGTGGGAAATCAGAAAAGTGAGGTGTAATCATTTGCACTTTCACAAAATATTTTATGTCCATAATTCTG
ATCATCATATTTTTTGCTCT
TATTAACCAATATATTTGACAATACATCAATTGTTCAGTAAATGGGAATTATGTACAAAATATGGTTGTAGTCTACACTG
GGAGAAATTCAAAGAGGAAT
CCAATGTAGTTATCATATTCACAGGATTAAGACATGCATCAACAATTAAAAGCAGAATGTGGTAGAGTCGTGGGAGGGAT
ACACGTACAAGAGCACACTG
GCAGGAGATAAACTATGTCCACTTGAGAGCATCTTCAACTGAACTGAAGGGTCAGTAGAATGTTAGAAAGCAGAAGTCGG
GAAAGTAGAAAATTCCAAGT
CAATTAATTTCAGATGGGCAGGAAAGCATAAGAAGCGTTCATACAATGGCAAAGTATTTAATTATTGGATATATGAGGAA
CAAGTTGAGAAATAATGACA
ATAAAGGCTGAATAAGGTGGGAATAGGTGATATTGGACGGTAGGGAGGAAAGGGCAACAGTGTCATATAACTCCAGGGGG
TATGAGAGAAAGGTCTTAGG
CATTGGTAGGTAGAAGCGTGGATGCATAGATAACGTTAGAGGAGATACTTGGTGTAGTGAAGAAATTATTAAATTAGAGG
TGCTAGCAGAAAACCCTGAC
GGGATGGATGTTCACCAAGCATTTGAAGTCATGGAACTTGAGGTTGAAAATGAGAGTGTGTGGGTGACATAGATGTGTCA
GTCCCCTAAATAGGGTGATG
GAAACTCTGGGGCTGGTGAGATCCTGGGGATGCAGAACCTTGGGTGGTGTTCACACTTAAGACTGGCAGATGAGGGGGGC
CAGTGAGATGTCATAGAGCC
AGAATCACAGCCAAGTCCAACAGGATCTTAGAGACGGTATGTTCATTACTTAAGCACACTGATCTCTGAGGTGCTCCCTT
CCTCTCTCTCCTCCTGCATT
TTTTCTATATGAGCAAATTGATGGTATCTAGGGATTCAAAGAAGGAAAAGGGAGGCCACCTTTGAAGTATGGGGTGATAA
AGAGAGGAAAGATGGAGCAA
ATACGTGAGACCTAGCAATCTTTAGGAACAGCGCTGAGTTGTCTTTTAAGAAAATAAAAGACCTAAACACTTTTTAGGTA
GAAGGAATTCAACCCAAAGC
AAGAGACAAAATATTTAAAATACAGAGACTACTAGAAGGTCAAGTACACATTTAGACATGCTAATCTAAATAGGAAAAAG
AAAAAAGGAATAAAAGAAAA
TAAAGAGCAGGGGAGGAGTTTTCTTCCACAGAAGCCAAAGGGAAGGATAGTCAAAGGACCAAGATGTCATCCTGTGTTGC
TTTATGTGTTCAGCCCTATG
TGATGTTAATTTTAAGACAATCAAGGCAAGCAGATTTGTAGAAACTCCAAACTCATCTGACTAGCCAAAGGGTGAACAGT
GGTGGTATGGGGAGGGAGGT
ACCACCCTCCCCTTGTAATCACGCACCCGACTGCCTATGTAGGTAAGGGGAACAGGTGAAAACAGAGACCCTTCAGGATG
GGAAAAGGAAAGTTGAAAGA
GTTTCTGTTAGATAACTCTGATTTCTTCATGAAATGAAAGTTAGCTCCCTTGTTGAACTGAGAAGCTGAGCGCTTAGAGA
GACTGGAGTGCTTGAATCTG
ACATGATTTTAAATTTAGGAAGCAACTCTGCTTTCTCATGTGAGATTCATCCTAGATGCATGTAGCTGTTTCTGCTTTAG
CACTCTTTGCCGTGGCAGAG
CCTGGGCTCTGTGTTTCTACAAACAGTGTCTCACTGAGAAGTATGATATTCTAATGTTTTTATTTACACATTTTGGTCGC
TACTCGCATCACCCGGTTTC
TACTACCTAGTACATTTTCTAAAGCATTCGTATTCATGCATGCTACAGATGAAATTAGACAATGAGACTGATATTGTGTG
AGAGGGAAAAAAAAACCTGC
CATTCCTGGGTAGAAACCATTTCTGAAGAGCTTAATCATCAAGCTCTTCAGCAATTCAACAATTGACTGTTGTTATAATT
GCTCCACTTTCTACATATCA
CAGAAACATGCTTAAGCCATTGTTGTATAACATTTTGGTTCTCAGCATTTCTTTATTTTATGGCATGCCTTAAGCAAAAA
CAATGATGGATTCCATTCCA

GGATGTACAAAGTTTTAAAGGAGGCAGATGTGGGAGAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAAGCCAAATCATTCATGTAG
GGACATTTTTTCTCCACTTA
AAATAAAACTGCCTTTCCTGGTGGCTTTAGTCAGTTGAGTTTTTCCAGTGGTACTGTAACAGTTAAACTGAGCAAACATA
AACCTGAACTGCCCTGATTT
TAGATTAAATCCATTTGGATTATAGTTGTATGAAGGATGTTACCAATATTGTATCCAAAACAGATAAAGAAGAATGCATG
TGGCTTTGGGCTCCCTCAAA
AGTGTCAGATGGCCACAAGAACACTGCCGTACAGGATTTCAAGTACTGAGTTAACTGAGAGATATGTAAAATCACACATA
CCGGGTAAGTTGAGTCACAT
GCAGCCTGTGCATGTCAGTTTCTAGGTTAAATGTATGGACTGTATGCTTGCACGAGGTGGCCTTTGGAGATGTACTCTAT
TGGGAATCAGCACCTCACTA
TTTCAGCTTCATTTCTGCATTAATTCTGTACGACCTTGGGCAAGTCACTTCATCTACCTGCTCCCCAATTTACTTAACTG
GAGCTCCCTATTACTTAAAA
GAGTTGGAGAAGCAATTGTGAGATTACATATTAAAATAACAAAGATGCAGGCAACAATATTATAAAATGCTACAGAACCG
TTAATTACCAAGTCTTAGAA
GTAACTAGAAGCAGATGAATTTGTTGGTCCAACACCATATTTTCAGGTCAAATAAAAGTGTAAGAGCAAATAAATTGTCT
TTATATTACTCTACTATATG
GTTTATTTTGCTCCAATTGCCATTTAACTCAGCAATCTGTAACTGCTTTGTGTCTACATAATTTTGTAAAGTTATAATTT
TGCATGGGAATCATGATTTG
CCGTTCAAATTGCTCCAATTACATCCATAATCTCCCCCCCACAAAACACAGACAAACATACTCCTGTAATTCTGGGAAAA
ATGGAGTTCTCAACAACTTT
ATTCATATCTTCAGGTGGCAAGAAGATAATATTTCTTCTTTTCTCCGAAGACATTGTTTATCTTTATATAATAATCTTCT
GAAATTATTACCCAGTGAAA
TATTACCTATTTCCAGATGATATTCACCACTGCAGTGGTCCCTGAGTAACATGACCACATTATCTAGTGATAGTGTTTTC
AAAGTCTTGTCAAAACTGAA
AATATAATTTTGAATCTACAGCACATAAGTCCTCAGTGCATGTTTATGTAAATCATGTCATTAATTTGTTAAAGTTCAGT
GCAATTATTATATTTTTGGC
AGAGTTAATTTAGTAGCTCTCTAACAAAACCATCAGCACCTCTTCTCGCATGTGGAGTTCCTAATGGCTTTAGCTGCCTT
TGGTGGGTTTCTTTCCCTCA
CAAATACCAAACAAAGTGTTTCCTAAGACCTAAGTTGACTTTACATAGAGAAAGTTACAAAAGCTTTCAAAACTTCACCC
TCAAGATACAACTGAGCATT
GGACTGGCTTTAAAACTGTTTAAGGTGAAACGTGAAAGCTAAAAAGAAGATTGAAGTGTAAATGCAGAAGAGGCGAATTC
AAAGTATGTTTGCTTCTTAG
TGAGCAGGTGAAAATGAGAGCTTCCTCAGTAGTAGACAGGAAGGCATTCACTTCCATCTATGAACTAGATGTATTATTGT
TAGGAAGTTAAAAATAAGGA
TCACTTTTTAACTGAATATAAAAACCGTTTCCAAGTAAAATGGTTGCCCTTTAGCTTATTGGAAACTTGATTCCCAAGAA
TGCCTCTGTTGTTTTTAACT
GTTTCAAAATCACATCCAATTGCACTCGTGTGCTTTGAAATAATAGTGCAAGGGCCTTAATCAATGTTTTTCTGAAAGTT
GAAAAGTTGCCATGCCATGC
GACAATGGGTCAGATTGGGATCAGGAAATCTTTGCTGATTGCACACCCTGCTACGGCAATCTGTGCAGGTACCGCACAAC
ATTGTGGTGTTTAGTTCTCA
AAACAGCTCAGCGGGAAAGGTTCTATTATCCTCCACTTGTAGATGAATTAATAAAAGATCTTTGAAATTAATTGCCATCT
ATGGTTAGTAAGAAGTTAGT
TGAACTTTAAACATAGATGTTCTGGCTTCATGTGTGGGGCTTGCCCTCTATTTATTATATTGATGTTAAAAGAATAGGAG
AAAGAGCTAAATTAATAATA
GTTTTGATATAATGAGTATTCTTAAAAGGCTCATTGATATTAGCTTGTTTGCTATTCAGTTGTCTTTCCTAATAGTGCAT
TATTAACAATTCTGGTTATT
CTGGAGTTCTGGGCCAGGTGCAGTGGCTCAAGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGACGCGGGTGGATCACTTGAGG
TCAGCAGTTCGAACCAGCCT
AGCCAATATGGTAAAACCCCATCTCTACTAAAAATATAAAAAAATTAGCCAGCCTGGTGGCTGGCGCCTGTAATCCCAAA
TACTCGGGAGGCTGAGGCAG

AAGAATCGCTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGACAAAGTGAG
ACTCTGTCTCAAAAAATGAA
TAGGCTGGGGGCGGTGACTCACGCCTGTATCCCAGCACTTTGGGAGGCGGAGGCAGGGGGATCATGAGGTCAGGAGTTTG
AGACCAGCTGGCCAATATGG
GGAAACCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGCAGGTACCCGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCT
GAGGCAGGGGAATCGCTTCA
ACCGGGAGGGGGAGGTTGCACTGAGTGGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGGGATATAGGAGACTCTGTCTCCAA
AATAAATAGATAGATAGATA
GATAGAGTTTTGATTGCTTGGAGCTTACTAAATTCTAGTTGAGTAAACTTTTTTCTATTTTTAAAGTAGAGTTAGTCTTT
GGAAAGTTTAAAAAAGATTT
AGAGGGTCTATCTGTATAAATAAAAAGATTATATAGTAGTTTTTATGAATACAATTATATATAAGCAAACGTATAAATAT
ATGAGATAAAACATTTATTA
CCTACTCATTTTTGTATAACTATTGTATTAAAAGGAATACAAAAATCAAACATAAACAAGCTGTACAGAAGAAGAGGAAA
AACTTTGGAGGTCTAAGTTC
TATAGTATGCTAGTGATTAGTGAATTCACTGGATATGAAGCCTTGCAGTTAAAGCATTTGGTTCTTTGTGTGTTTACTTA
AACCAAAATCTGATAGGACT
GAATTTTGTCTGACCTTCAGAATTATGTGGATCTGCTCCTCTGTGTTGGCGTCATAGGCTTCTGTTCTGAAATTATCCTA
TGCTGGAAGATGCCAAACTC
CATTTTTCTCTGCATAACACAGCAAATTGTTTTGTTTGGGACTGCTCTGGAAAGCCACCAGAGAGGCAGACTGGGTTTTA
ATTTTTGTTTTATTTAATTC
CCTTGAGGCTCAGTTCTCTGTCTACAAAAATGGAGGTTATAGTTCCTACCTCGGGAGGGGATGCTGTGGATTAATACTGT
ACTGCATCTACAAAGCTTCC
AGCGCAGAGCCCAGCCCAGAGCAGATGACTTTAAGTAATTAAAGAGGGATTTGTTTCACATCTAGATTCTTTCAAAAAGA
GACTTGAAGGGTAGTTAATA
AATATCAGACTTTTAGTTCTCTCCTTTTTATTCCTTTTTTCAGTATTAGAAGATTCAAGTGTTCACATAACTTTGATTCA
CCAAATTGCATTGCTTCCTA
CGTTTGGCATGTCAAAAAGTGGGATAAAATCTTCCAGTCCTGACACAGACAGACGAATCAGGCCATGCCAGCCCACATGG
AGGTTCAAGCGGAAAACCCT
GGCTGCATAAGGACGCAGACAATACGCAAGAGGGGAAAACACACCCACACCCAACATAAAAGGGGGATGGCTCTGCCTCT
GAGCCCTGGAAATAGGTAAT
GAATGTGTCATTCCTTGAGCTGGCCATCAGAATATACCATATTACACAACATTAAAAAAAATCCTGGCCCGGTGCAGTGG
CTCACGCCTGTAATCCCAGC
ACTTGGATGGCTGAAGAGGGCAGATCATGAGGTCAGGAGACTGAGACCCTCCTGGACAATATGTGAAGCCCTGTCTCTAC
TAAAATACAAAAATTGGCTG
GGCATGGTGGCATGTGCCTATATCCCAGCCACTGGGGAGGCTGAAGCAGGGGAATCGCTTGAACCAGGGAGTCGGAGGTT
CAGTGAGCCGAGATCATGCT
ACTGCACTCCAGTCTGGTGACAGAGCGAGAATCCATCTCAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAAC
AAAAAATCCTTTTCACCTAA
GGGAGGAAATGCCATTTCAGTACTTTAGTCTATCCAAGGTGCTGGGTTTAGTCCTATACCCTGCATGGGCCACACAATAG
GCAAGATACCCATTATTTAG
TTACTCACTCTTCTGCTCATACACAAAGAAATGCTGAGATTTATTACTGTAACATATTCCTACGTTAGGGATAAGCATAA
GCATTCTGTCTTAAGTAGTA
TAAAGGCATATAAGACATTTCTTTAGTCTTTTATTGTCAGGTTGTTACATTTTTCTTCCTAGACTATAGCTCTGAGTGTA
ATTCTTAAAATATAACCCTG
GAGATAATAATAAAAATATTCCTAATTTTATTTGCCTTCTAGTATCACCATTACGGTTTGAAATAAAAGGGCATTTACAC
CTTGCATTATAAAATATCTT
CCTAGCAATGGAAGTTCTATAAGCAAATTCACCTATATAAAAATGCCCTGCCTTTCCCAGATGATGATCACATTTTCTCC
AATTACCACTCACACCCTAC
TCTATAAACATTTTTATTTCATTTTAAAGGAAATTCAATGTACCTGTCCTACAACTTTTCTATCTGGATGGCAGAATTTA
ATAATTTGATGTAGAATTCC

TGGATACTACAAAATAAATTAACGTGTCAGAAAATCAGAAACCTGTGAGATAGTGTTTTTAGGACACGTCCAGGAGGGCA
TAATCCATGTATCACAAGTT
CATGTCACCACAGGCATGACAGGAACTCATTGTAAAGAGAAATTTATCACTCAAAATCAAACTGCACATCAACTAAAACT
CAGTAATGTGTTCTCTGCTT
CTTTTTGACCTTCTGTTGTTGCTTTTTGAAGATCCTGGCAACTGTCAGTGATGGAATATTCATGAGGCTATAGTCATTCC
AAGCTAAAATGTTAGATTCT
GCCACTTTTTCATAGATGGCTGTAGAAGTGGGATTTCATTTAATGGAAGTCTTTTTTTTTTTAACACATCCTACATACATG
AGTCAGTAACAATTGTTGTT
GACCGTGAATGTAATTTTCATGAATGATAAATCCTGTTTGCCCTCTTACCTTGGATATTTTACATTTTTTTTTTTAATTCT
ACTAGTGACTTGGCAATCCA
TCAAAAGATTGGCTAGTTCTGATTGTGTCTATGGAAAAAAATTTTTTTAATTAAAGTTTTTCATGTTAAAAGAAAACATTA
CCTTGAATTTAATACTGATT
ACCTATAATCACAAGATAAACTAATAATTGGGTTCTAACTATAGCAATATCATAACATTTTAAGAATAAATTTGATACAA
ACATAAAAATATTTTCGGAA
CCTTTCTCCATTAAAAATCCTTTATCTGGTAAGCACATGGTAAACACATACAGGAATATCTCATAATTCTATGCAAATAT
CAGAAAGAGTTTTCAATTTG
GCTCCCTCAATAGCACATAGGATTATTATGAGTATAACAGTTTTATGTTCAAGTGGGATTCTGCAGCATTAAATCATTGT
TAATCAAATCAGTCAAGCTC
TCTCTGGAATTTCAATTTACACCTTCGCAAAAATTAACAGTGATTAATGTTTGATTTATTCATATGTTTGATTATTCATA
TACAGCTTTATCAGCTTTTA
TCTCTCGTTGTGCTCAAAAACTACATATTTTAGTCCCAATAGGTTATAATAACTTTAGTAACGTAACTGCTAATGCATTA
AAGATCAAAGCAAAATTTGT
TCTACAAAAATCCGGTTTAGGGAAGCAACTCATACTGTTTCTCAGTTTGAGGAAGTTGTGATCTGGTACAGAGCATCATG
CCAAAAAGCTTCAGGAACTA
TAAGCAGTGGGCCCAAGAGCAGGGTTTTGGCACAGGGGATACAGGAAGCATTTGGGCCCAAACCAGTGAATGACAGAGTA
TTTGTGTCACACTTTTGCTT
GAGTCCAAGTTGTCCGTTTTCTTCCCAACCCAGTTTCTTCTCAGAGAAGAGAGTTGCATGCTTCCTTTGCAATGGAAACT
GTAGGGGTGAATCCCACGAG
GACATGACTAAGATTCAGAGGAGGTCAACCCCTTCTGTGTCTTGACCTTGGGAAATCAGTTGTTCTCCAAGGCTCCACGT
TGCAAATTGACTATTTCTAT
TCTTATGTATTAAGCATCTATTAACGGAGGTGCTTGTACAAATGTAATCTTGTAGTTTACTCTCTGAGGTAGGCAATATC
ATCCCTTTAAAGGAAATCAA
GGCTCTGAGAGGTCCAGTACCTTGGCTGAGGTGGCATAATAGGGTGCAGCCCTGCCCTGGTCTCATTACTCCAGATCCAG
GATGCTTTCCAATAAATTCG
CCTTCTTTAATGGTAGCTCCTAGGCCTACTTATAGGACAGAGTGGTTGTAAAAATCTACACGATCATGTACATGAAAGTT
CTTTGTAAGTGGTAAAGAGC
TGTAAGGTACAGGCTAAATAATCATTTCTCAGCTATACTTTCCCGCTTTCTACTAACTGGCTAGCAATTGTATAAATTCT
TATTCTTTAGCAGGGAAAAT
TAGCCCTTGCAGACAACTATTTTAGGAAAAGTGCTATAATCAATACAGATAGACACTCTCATTTTTCAATTTTTGGCCAA
AATCTGTGCTTTAGCACCAG
TCTTTTTAAAAGATATAAATTCTCTCTCTTTTGATAAGTGCTTTGAGACTTGCCAAGCAAAACTATATTGGAGTCTCTCA
CACAGTTGTGATAGAGTGCT
CACATGAGAACTCTCCACCTTGAAATGAGAAAGCTGGGTCAACTATGGAATTAACAAAGACAGAAATACAGTAGATTATT
CCTGGTCCAAAATATTGGTG
ACCAGAAGTGTTTCAGATTTCTGACATTTTTTTTGAATTTTGGAATATTTGCATTATACTTACCAGGTTCGGCAACCCTA
GTCAGAAAACTGGAATCCAA
AATGCTCTGAAATCTGAAACTTTTTGAGTGCTGAAACAACGCTCAAAGAAATGCTCCTGGAACATTTTGGATTCCGGATT
TTCAGATTAGGGATATTCAA
CCTGAACACTATTCTAACTGTAGTTAAAGGAATAATATGAGAAAAGCTAAATATCCATACTGAAGTAGGATCTGAGGCTA
TCAGCTGGAAAATTCACACT

CCAGGGAAAACACATGAGTGAATGTATTAGCTGAAATTACAAAACTGTTTGCCTATTTTGATCTGTTTCAACAAATATAT
TTTCATGCTTTTTTTTTTTA
GTTGGACTCTAAGATAGTGCCAAGATTATCATTTCAGGAGATGTCCTTTTGTTGCTATCTAGATGGGTAATTATTCTGTA
TGAAGTTCTTCTATTTGCAG
TGTCAATAACATTCCCATTTGACCCTTCCTCTTTGAACTAACTTGTCCTGGCCCAGGCTTGACCAAATATTTACTTATGA
ACAAAGAAGTATCTCCCATT
CACCCAGTGGAATAAACAGTGCCCAACATAACTATTTTTTTTCAACCACAGCATATGTTATTTTGAAAATGAATCATTCAA
ATCAAAATATTATACAAAAT
GGCTTTTTAAAATGTATGCCTGGCATTTATATAATACACCTCTATACACACAAGTAGATGAATACATATAATACCTTATT
TTGTACAGCAAGGTAAAACA
TACATATGAAACATTCTAGACATCTATATAATAATATCGAAGTGTAGAAGATGAGTGCCAAAAAAAAATCATAACTGAATA
CATCAACTAGCATTTTAATC
ATTTCTACTTTAAGCGTTTTTAACTAATTTTTCAAGGTTTGGTTGTTTAGTTTCTATGAACCTACACAGAAGATTGATTT
ACTTTAAATTGAAAAAATGC
TCATACAATATGACAATTTCAAAAATGTACTTTAGTAGCTGGTGACACCATCTATTCATGTCATGTGAGTGTATTTCTTA
GGGCAAGGGACCGCAAGGCA
AGACTATATAGGCCATAATTTAATCACTGCAAATAAAGAAAGTCTAGGAATACAGTGAAATATATGTATTTCTCCAAATG
GGCAGCATACTAAGATGAAG
ATGTTTAGAAAATAAAATTAAGATAAAATAAAGATCATGTATAGTTGGTAGAGGTTTTTTTTGTAAACATGAGATCTTCG
TTGAAATGAATTTTTACAAA
TAGAGTAAGATTTTTAAAATCCATTCTTTCTTGCATTTCATTGTCAACAGAATGCTTCTACAGTTCATATAACTAAAAAG
AATCCACATTTTAACCCTAT
ACCTTGGACAGCATCAGTCAAATTTTGAATTCTATCTAAGGCCATTTTAATTAGAAACCAGTAACAGAGTAGCTTATCAA
ATATTTTATTTCTTCCTTCA

SNP情報

内容 (配列番号18632):
TCCATTTGAAATTACATATCAAGTTATGGTCAAAACCCCATTGTCTCTAATTCCCACACCTTTTGGTTGAATCATATGAA
ATTACCATTTCATAGATAAA
R
CAGGTCAAATATTAGCAATTTCATATGGTTCAGTCTAATCACTTTTCCAATGAGTGGGACAACTCTTTTGCAAAGGGCAA
GAGATCCATAGAAAAGGGAT
Celera SNP ID: hCV101524
SNP位置ゲノム: 4671
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,103|G,85) ; no_pop(A,233|G,26
8) ; no_pop(A,
234|G,282)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18633):
GCAAAGGGCAAGAGATCCATAGAAAAGGGATTGGTTGTTGATGTGCTAATTTTAAGTCATGCATTCATAAGTTTAAGAAA
TATCTTAGTAATGAATCTGA

S
CCAGAGTATACATTGACCCTTGATTAACAAGGGTTTGAAGCAAGCAAGTCCACTTATGTGCAAATTTTCTTTCATCTCTG
CCACATCTGAGACAGCGAGA
Celera SNP ID: hCV101525
SNP位置ゲノム: 4841
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18634):
AGCTATAATTTTGGTTTTGGTGTGTTGGTGAAGAAATCTGTCGTTCCACAGTGTTGCTGTTATCTCTCAGAATGACTTTA
CTGATGGTGCTGGAAATCTT
Y
GGAGTGCTTCAGCAGAGAACTCGGCGTGCACCCCCACTGTTCCTCTCAGCTACAAGCTCCAAGCCGCTGGGCTACTGTGC
CCAGGGTGGATTCTGGCTTT
Celera SNP ID: hCV101527
SNP位置ゲノム: 5685
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18635):
TTGATATGATCCCCTAAAAAGGAGTAAATCTGCTAGCTTTTTCTTTTTTTAATGTGAAAGCTATGCAAGCCCTCAGGCAG
ATTCTCAAGCACTTTTGGTT
Y
CCTAGCAAATCTCTGGTACCTTAAGAATCCTCTTGGAAGACCCAGGAATTCTGGAATGAGTAGTAGCTTGTAGAGGCACA
AAAGACAGCAAGAATCTCAA
Celera SNP ID: hCV101528
SNP位置ゲノム: 6720
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,332|C,3
52) ; no_pop(T,44|C,76)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号18636):
AAAGAAGTAGTCGAGAATATATTGACTTAGTTGACAGCGTGGAAACATATGAAAAAGCAAAACACAAGCACAAACAAATA
AACCCAGCAACCACACGAGA
M
CAACCCACCCCCTTTCGCTGCCCTTCCCCACACAAAGACCACAGAAACCGCCATTTTTTCCCCCCATCCAATGAAAATAG
TTCTCAGGTTGTAAGAAAAC
Celera SNP ID: hCV103465
SNP位置ゲノム: 11395

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18637):
CTGCTCTAGATGTAGTCTTTCAGAGTAGTATTTTCCAAACTAGTCTGGTCAGTGAAGTCATCTTAGCAGTTTAGAAAAATACTCATGCCAGAGCCCCACA
Y
GCACAGATTCTGATTCAGTTCTTTTCAGGTAGGGCCTGAGCACAGGAATTTTTAAAAGCTCTCCAGTGGCTTTAATTTTCAGAAAAGATTGAGAACCACT
Celera SNP ID: hCV11305781
SNP位置ゲノム: 321583
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18638):
GGGAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTCAGTTTCCTGGACATTCAACT
Y
CACATCATGGATAAATAAAATAGTTATTTGTCCATTCACTCATTCATTTGTACATTAATCAACAGAGAGAGTGGTGAAAAACACTAATGCTTTGTATTAT
Celera SNP ID: hCV11305782
SNP位置ゲノム: 321341
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18639):
GGTATGGTGGTATCAATAAGTATTTGTATCATGTTATAAATGACTTTCTTTCTCAGTGACTGGCATCCAACCAAGCATCTACATCTGATTTTCCTTTCTA
Y
CTACATCCCAAATCTTTCCACTGATTTCACCATGCTAGGTCAGTGCTGCCACTCCATTCTCCAGTCACCTTCATCTAGATCAATGGTTTTCAAACTTCTT
Celera SNP ID: hCV11309004
SNP位置ゲノム: 290845
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18640):
CAGAACACAAAATGAAGGGCTGCTGATGGCATACCCCGAACATATGACATCAACATATAGATGGCAATTATAGTCTAGAA

AATAACCCTTCATACTTACT
R
GGATATTAAACTGAAGAAAATGAGGCAGATTTGGTCCCTTAGAGAAGAAACAGATTTCCCACTATCTGATAAGGATGTGG
TTTTCTTTACTTACTGTGTA
Celera SNP ID: hCV11309015
SNP位置ゲノム: 250241
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,105|G,
15)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18641):
TCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCATTATTATTTGGCCCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTG
GTGATATAAGAAAACATGCA
Y
GCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATATAAGTCAGTTTGCTCTTTCAACTTAGGGACCAAAAAATCAGTTA
ATTAATCATTCAATTGCTAA
Celera SNP ID: hCV11309018
SNP位置ゲノム: 248209
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18642):
CCACAGAAATCCCTTTATGCTTTAAGAAAGTTCAATCTCCATATTTCTACCACAAAGCGGCATTTCAGAAAATCTTAGTA
GGTAAACGGTAGAGTGTAAA
R
TACAGTTAACTTGGACTCAGAAGGCCCAGGCTTCAGCCCTGACAGCCCCTAGTACTGCAGCCTTGGGCGAGCCACTCAGT
ACGCATCTGCAAGATTGATA
Celera SNP ID: hCV11309028
SNP位置ゲノム: 224140
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,17|A,10
3)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18643):
AAACTAAGTTCCTTTCATAATTTATGGCTACCCGAACACAAAGTTGAGGTGGGAGTTTTCTAAACTTTCATGAATCAAAT
AAATGCCTATACAAGACTAG
W

AAGGCAGATGACAATTAAATAGCAGCAGCAACACAGTTAGGTTTGGTTTGGTTTTATTATAATCAGAAATTTGTTCTTTG
CTTGTGATATCTCCTTTCTT
Celera SNP ID: hCV11367665
SNP位置ゲノム: 237395
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18644):
ACACTAAATGAGCCCCAGTGGAGTCAATATTGAAACTGCACAATAACCGTGTACACTTTGGATCTGTCCTCTTTCTAGGA
TGGTCCATGGTCCCATGTCA
Y
TGTGATGACCTACTTCAGAGTGCTGCTGGCATCTTAGAGGACAGGTTTTAGTAACTAGCAAAGTCATGGACCAATAGGAA
GGCCTGAGAGGAATGTGTAA
Celera SNP ID: hCV11367667
SNP位置ゲノム: 225309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18645):
CATCTGTTGTCAGGAAAAAAGGTCACTTGTTAAATTTTGCCAGGCAACAGGTTTTTCTACAAGCAAAAAAAAAAAAAAAA
AAATATATATATATATATAT
R
CACATATATACAATGTCAGATATATATAGATAGAGATAGAGATAGATATAAATCTGACACTGTTTCTTAACTGAGCAGGT
AATCCTCCAGAAAGGAAAGT
Celera SNP ID: hCV11367668
SNP位置ゲノム: 220526
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18646):
TAGGCTATTAGTAGTTAAGTTTTGCGGGGGTCAAAGTTGCATAGGCATTTTCAACTGCGTGGGTGTGGGGAGGAGTTGGT
GCCCCGACCCCTGCATTGTT
Y
GAGGGTTGACTGTATTGCTTTGGTGGCCACGGCTTCCCATGGACTGCTTGTGGTCCATGCAGACAGGCCTCTTTGCGTTT
AACACAAATAATAAAAATAA
Celera SNP ID: hCV11857955
SNP位置ゲノム: 5284
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号18647):
AAGTAATATTGGAATATGAGACACTATTTTAAAAATACAGTTGCTGTTAACGTTCTTCTCTCTCTGTCTCTCTTTCTCTC
TCTCTGTCTGGTGTTTGGAT
R
TGTCCACATGGCTCCCACATGAGGAAGCAAACATCTTCAGCATAAAGGTGTTTTGAATGATGAATCAGGTCAGATTTTAT
CCACAACTCAGGTCTGCATC
Celera SNP ID: hCV11857958
SNP位置ゲノム: 12626
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,58|G,62
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18648):
ACGACTTTGATTTGAGAAGTAACCAGAATTTAAAGATCCTTTGAATTCTTAGGAGATACAGGTTTTCTCATATGAAAGAG
TTAAGAGTCTACAAGAACGA
Y
TGTGAATGAGATGCAGCAAGCCTAGCATTTTAGAATCCAGCCTCTGAGTTTTGAACAGACCTGGGTTTGAATTCCAGCTC
TGACCTTATGAGCACATGAC
Celera SNP ID: hCV11857959
SNP位置ゲノム: 14483
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18649):
ACTTTCCTTTAATTGAACTAAGCATTGTGCTTCTTTACTACTGACTATGGAAACAGAGAACTTTCTTGACTTAATTCAAT
ATTGTCCTGTTCTGTACGTT
A
AAAAAAAAAAAGGTTTCCATTTGTCCTTTATAAATTTTAGCACTTCATGAACTATTCCTTAAGGTAGAAACAAAATCTTA
TATTTGATGTTATGACCTTA
Celera SNP ID: hCV11857960
SNP位置ゲノム: 20861
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18650):
AGTATGTGCCTACTGTGGTGTGAGGCACCGATGTTATAAAATTAAAATCAAAAAGTCATTAAAAATTACGCCTCCATTGT
GTGCATTTTGCGGATCATGC

A
CTCTATATATTACCTCTAATTCTTTCAATAAAAATGTTGCATTGGCATAATGAATATGGGATAATCCCCGTTTTGCAGAT
AAGAAAACAGACTAGAATGG
Celera SNP ID: hCV11857973
SNP位置ゲノム: 32008
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18651):
ACTGACTTTAACTAGTCTGATGATTTTTCTTTTTTCCTGGGAACTTCTTAGTCACAAGATGAAAAGACTTGATTAATGTC
CATTTCCCTTTGTGGCAGAA
R
CCTCAAGCTACCCTCCTACACTCATTTTCCTTTTGTGCTGAAAAATGGGCCCCTCTAGCTGGCTCAAGGAGGACATTTGT
AGCTTCCTTTGCAGCTATGC
Celera SNP ID: hCV11857982
SNP位置ゲノム: 57140
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18652):
CTTTAAAGCACTAATGTTAATAATTTGAATTATCTATCATTTACTGGTTTAACACCTACCAAATATACATTGAAATTATG
TCATTATGGTCTAAAGTGTT
A
AAAAAAATCATAATCCTGCATGATTATAGCCCTGTGTGACAAGTGGCATAAATAAATTTAGGTATTATTGAAAAATAGGA
AATATATCTTTCACATTTTC
Celera SNP ID: hCV11857986
SNP位置ゲノム: 63677
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18653):
AATTTACTCTACTGATTTGAAAATGTATGTTCATACCAAAACCTGCACACAAGTGTTTATAGCAGATTTATTCATAATCA
GTAAAAAAAAGTCCTTCAAT
R
CGTAAATGGATGAACAGAGTGTGGTACATCCATACAGTAAAACATTATTCAGTGATAAAAAGAAATGAGCCACCAAGCCA
TGAAAAGACATGGTTGAACT
Celera SNP ID: hCV11857996
SNP位置ゲノム: 71616
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18654):
AGTAAAACATTATTCAGTGATAAAAAGAAATGAGCCACCAAGCCATGAAAAGACATGGTTGAACTTTAAAATGCATACTG
CTGATTGAAAGAAGCCAGTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTACATCCCATTTGCTTCCAATTATATGTGGACAGTAAACATTGGTTGCCATGCATCAGGA
AGGGAAGATGGTTGAATATA
Celera SNP ID: hCV11857997
SNP位置ゲノム: 71752
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18655):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAAACCATGATAGATGAGGGTCTATTGTTGGCCAAGCATGACAAGGAGCTGG
GTCCTATCATTAATCATACT
K
AAGAAAAAGAAACTTCCAGAGTATTCCTTTCACCTAGTGAGTCTACTATAAGGGACTTTAATCCATCTGTGCCTGGTATC
CTTTCTATCAGGTTTCTAAG
Celera SNP ID: hCV11858001
SNP位置ゲノム: 74640
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18656):
GGGAAGGAAAGAGTGAGAGATGTTTTGAGTGTGTGTGGGTAGACAGTGGTAAGAATATATGTGTTCCCAGGGACATTTTG
GCTTCCTAAGACTTTGTGAG
Y
GCTAAGGTAACGTTGGCTTCTGGATTCGCCTACTTGAAGCATTTCAGAGCCAAGATTAGAAAATCAGAGCCAAGGACAAG
AATCATGCACTATTTATTCT
Celera SNP ID: hCV11858002
SNP位置ゲノム: 75012
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18657):
CTAGATGAGCTCCCCAAACTCCAAATACTTTGGATGGAATGCACTATTTTACGCATTCCTTAATTTGAATCAACATATCC
CTCTTTTAAAATGCTGGGGT
A
GGGGGGAAAGGACAACTGTAAATATATAAAGTCAGCCCAAATCCTTCACATCTTGGTTTGAATTACTTTAATCTGATTGT

TTTCCTCAGAAAGTTTATGT
Celera SNP ID: hCV11858005
SNP位置ゲノム: 77048
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18658):
GTACTAACATGTGCAGGCCTTTCAAACACTTTCTAATCCCAGCAACAACCTCTGTTTCATTGCAGAAGTAGATGAATATT
TGGAGAAAGCCTACATATTT
A
AAAAAAAAAAAGCCTCAGGAAAACTTTCCAATTGATTTTGCTTACTCTTAATCATTTGTTCTGATTGCTCAGGGTAATGA
GGATGACAGAGGTTGCTCTA
Celera SNP ID: hCV11858008
SNP位置ゲノム: 78440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18659):
AAGGCTCTACTGGATGGATCTATGACAAACCTCAGAATACATATTTTAATCATTTGATCCCCAAGAATTAAAAAAAATAT
TTTTTATAGTGCCACCCACA
Y
GTAATATGTCCTTGTACTGGTACAACCCATTTTTAATACTTTGCTTTTTCCTCTCTTCCTTGTAAAAAATGGCACTGAAT
AAAGGATTATTATGTTTTAT
Celera SNP ID: hCV11858014
SNP位置ゲノム: 80466
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18660):
AAGACAATAAAGTTTGCTTTAAAAAAGAATTTCGTGGATTTTTCTCATTTTTGTGAGGAGCAGCAAGAACTTTGGGATTA
ACTAGCCCCCATCCTTGCAT
G
GCACATGTGAACCATTAAGACGTAGAGAGTAAGGCCAGGTGCTGTGGCTCATGCTTGTAATCCCAGCACTTCGTGAGGCT
GAGGTGGGTGGATCATCTGA
Celera SNP ID: hCV11858018
SNP位置ゲノム: 81997
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|-,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18661):
TTTATGTTTACTTTTATTTTATGTTTTATATTTTATTTTATGTTTATTTTTATTTTATTTTATTGGCTAGTACTTTCAAT
GTGTTAAAGGTAGTTGTTAT
A
GGGGCATCCTTATCTCATTATTTTACTATGAGAATTATCAGGAAACATTAGGTTTCCTCTGTAAACATAAGACTAAATTT
TATGCTCAGATAAATACTTT
Celera SNP ID: hCV11858019
SNP位置ゲノム: 87489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18662):
GTATAGCACACTATTTCTGGTTTAATTTAAGCATTATTTTCATTTTCTTGATTCTGGTAACATATCTCCATATTTTATAA
ATATTTCTATATTTATCTCA
K
TGCATTAAAATATAAATCTGTGATTTCAAATTAGGGAAACTATCATTACGAGTATGCTTTTCTTCCCCCTTTTTCCTTAA
CTTGGTGTGTATATTCCTTT
Celera SNP ID: hCV11858043
SNP位置ゲノム: 102702
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18663):
TAATTTAAGCATTATTTTCATTTTCTTGATTCTGGTAACATATCTCCATATTTTATAAATATTTCTATATTTATCTCATT
GCATTAAAATATAAATCTGT
K
ATTTCAAATTAGGGAAACTATCATTACGAGTATGCTTTTCTTCCCCCTTTTTCCTTAACTTGGTGTGTATATTCCTTTCA
ATGCAAAAGTTACAGCCTTT
Celera SNP ID: hCV11858045
SNP位置ゲノム: 102724
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18664):
AGAAGAACAATGCCTCTATCTCTGTGCATGAATGAAAAATGAACAATTCAATCCATCATCTGCATGGTGATCCAAGTCAG
CAGTTCTAAATCGGTGCCAG
W
TGCAGGACGGGGGGTCCTATAGGAGAATGATTAGGCTCACAAAGACCTATCAAAATCTCTGGAAATTGAGTGCTGGCAAG
GGAAGCACCTCATTTGAGAC
Celera SNP ID: hCV11858046

SNP位置ゲノム: 102989
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18665):
CTTGCCAAATCAGCATCTACATTTTTAATAAGATTCCAGTGATTTACAAAAATTTAATGTTTGAGAAGCACTGAATATGT
CTCTTAATTCTCTCTCTCTC
T
TTTTTTTTTTTTTTGAGAGGAAGTCTCACTCTGTCATCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCT
CCACCTCCTGGGTTCAAGCG
Celera SNP ID: hCV11858052
SNP位置ゲノム: 110256
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18666):
TCAGTGAAACTTCCTCACTCCAAAAACGTCTTCTTCCCCACTTCTCCCTGTCATTCATTAATCAAACCTTTTTTCATTTT
TAAGATCCTTAAGAACACTA
Y
CTCCATTAATTAGGTAGCTTTTCCTGATTCCTTACATCATTTTATAACTTAAAGGGAGAGTGATGCTTTAAACTGTTGCA
TGATTTTCTGAATACATACC
Celera SNP ID: hCV11858059
SNP位置ゲノム: 122678
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,250|T,90) ;
no_pop(C,90|T
,30)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18667):
ACCTGCTATTCACAAGCATCTATGACAATTGCCTTACGTGGACTATCTCATTTAATCCACACCACAAGAGGAAGAAAGTA
TACGATAACAACCTTTCTCC
R
TTTCACATATGAGGCGGCAGCTAAAGTACCCTGTGCCTGCTTCTGCACCTAGGACGAGCCCATCTTTCTAATCACTGCAT
GGTAATTGGAACAACGGACA
Celera SNP ID: hCV11858062
SNP位置ゲノム: 124673
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18668):
TGAGAATGGACCTACAACTTTAGGTACTAAAAATGCTAATCCTGTATCCAGCTTAATCCCCACAACCATATGGTGATGTA
AATATGATCATTGTCACACC
T
TTTTTTTTTTTTTCTTTTATAGCTAAGGAAACAGGCTCAGAGAAATCAACTGATTTGTCAAAGTCACCCAGCCAGGATTT
CAAGCCCATCCTTCTTTCAT
Celera SNP ID: hCV11858067
SNP位置ゲノム: 126148
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18669):
AGTCTTCACTTTCCAGGCTTGGACCAGGGTAGGACTGTGAAAAGACAAAAGTGACATTGTTGCAAATTATCATCTTCTTG
CTCTTCATCATCATATCAAA
C
ACACTTGACCCTTTAGATATTATTACAAGCAGCATATGGATTTGGCAAAGACATTTCAAACCTTCAGATTATCCTGCTGC
CATTTCATCATTATGCATGA
Celera SNP ID: hCV11858221
SNP位置ゲノム: 138711
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18670):
CCGGGTGTGGTGGCGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTACTTGAACCCAGGAAGCGGA
GGTTGCGGTGAGCTGAGAGC
R
TGCCACGACACTCCAGCGTGGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAAAGAGAAAGAAATT
CTCCTGAATAAGGCACAACT
Celera SNP ID: hCV11858224
SNP位置ゲノム: 141110
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18671):
CTGAATAAGGCACAACTAATGCCAGCAATAATGGAGAAAGATGTTTTTAATTTTAGGAATGCCATTAAATCTCTGAAAAT
ACTAAGGGATAATCCACCTA
Y
AGTAGACCACCACTTTACACTCTAGGGTTTCTTCAGTAGTTAATTCTTAATTTGTGGTGTTTAAAAGAAGGTTTAATTGG
TATCACTTTACATTCAGTGA

Celera SNP ID: hCV11858225
SNP位置ゲノム: 141294
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18672):
CACATTTAGCTTATAAAGTGCTACATCTTTCTCTGATGAGAAGGAGACAGATGTTGGACTAGGCGAGAATACGCATGACT
TCTTCAGTGACTGTTAAGAA
Y
GGCCACTGTGCATGTTGCCAAGAATTGAGGCTTTGAAGCCCAATGGACAAGGTCTGCTTCCAAGTCCTTTAAACCACATA
TTAATTTGGGTTCTGCAGCA
Celera SNP ID: hCV11858226
SNP位置ゲノム: 143639
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18673):
ATAGTGGATCCTTCTGATTTGCTTTGGTTTGATCTGCTTGGATGCCTTTTCAGCCATTTCACTAAAGCCAAAGTCCTTCC
CCTGAAGTCCAACCTTCCCAG
M
CTCCCATTTCAGTAGAAAAGGAAACTTCTCACCTGATTCTGGGAGATCTCATTTCCCCTGCCTGTTTAATGACATACTCA
CATTCCTTTTTAATCATACT
Celera SNP ID: hCV11858228
SNP位置ゲノム: 144582
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2) ; no_pop(C,-|A,-) ; no
_pop(C,31|A,89
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18674):
ATGGTGCCAGAGTAAAATGGAAATCTTATGAGTTTTTATTATATACTTGTCAGGCTTATTATAAGGTGGTATATTCAATT
TAAAAGCTGCCTATCAGTTA
Y
AAAACTATATGCAAAAAATTTTAAGGATTTGTATACTCTAGCTTAAGAGGTAGAGAATGCATGCAGTAGATAGTGCCAAA
GAGCCCTTTGGGACTGTCTA
Celera SNP ID: hCV11858244
SNP位置ゲノム: 156440
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18675):
GTGAATTGACAGACTGGGTAAAGCAGATTGCTCTCCCCAAGGTGGGTGGGCCTCAGCCAATTAGTTGAAGGCTTGACTAG
AACAGTAAGGACTGACTAGA
S
TAAATGAATTCCTCCTGACTCACTGTTGAGGTGAGACATCAGTCTTTCACTGTTTTGGGGCATGACTTGAAATAACATTG
GCTCTTGTTGGACCTCAAAC
Celera SNP ID: hCV11858251
SNP位置ゲノム: 162080
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,6|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18676):
GTTAACTCAAAATAAACATACACTGTATTACACAAACTTTGGAGTTATAATCACTCTCGGTGACTATAGAATAACAAAAT
AAATTCTTCAAACTACACAT
A
AAAACTGCCACTTGTTATGATCAAAACCTAAAAGCTCTAAGAAAAATTACCGATTTGTTAGTTAGGATTCTATTTATCCT
TTCATGCGAAAAACTAATTA
Celera SNP ID: hCV11858272
SNP位置ゲノム: 173731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18677):
GAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCTGGGACACGGAGGTTGCAGTGAGCCGGGATTGCACCACTGCACTCTAGCCTGGAGAC
AGAGTGAGACTCCGTCTAAT
A
AAAAAAAAAAATGAAGTTTGCCACATCTACTGACTCTTTCTTCCATGAAAGATTTCTCTGCAGCATGTGATGCTGTTTGA
TAGCATGCTACCTACAGTAG
Celera SNP ID: hCV11858273
SNP位置ゲノム: 175095
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18678):
AACCTGATGAAAGAAATACAAAAACAAATGAAAGCTGAAATCTGTGATCTTTAGAATTTCAGTAAACAATTTCAGGAAAA
AAAAACCAATAAATTAAAGC
W
CTATGACCTGAAAAAGGACTTTAAATCCCTGCATGGTATAGTAAGTCAAAGGAGAAAAAAAAAAAGAAACTAAGAAGTCAA

CAAAGTTTCTGAAAACTAAA
Celera SNP ID: hCV11858311
SNP位置ゲノム: 198378
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18679):
CCTGATGAAAGAAATACAAAAACAAATGAAAGCTGAAATCTGTGATCTTTAGAATTTCAGTAAACAATTTCAGGAAAAAA
AAACCAATAAATTAAAGCAC
Y
ATGACCTGAAAAAGGACTTTAAATCCCTGCATGGTATAGTAAGTCAAAGGAGAAAAAAAAAAAGAAACTAAGAAGTCAACA
AAGTTTCTGAAAACTAAATA
Celera SNP ID: hCV11858315
SNP位置ゲノム: 198380
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18680):
AAGTAATAAAATAGTCATAGGAGAAATGTCTTATAAATAACTGGGCTGTGACATCTTTCCCTTTATCAGTAAAAGTATCT
CTCTATTGTCAAGGAGACAA
Y
GGCACAATTTAAAATACAGAAGTACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCACTTTTGTTTGGCCCAGGCTGG
GGTGCAACGGCACAATGGCG
Celera SNP ID: hCV11858322
SNP位置ゲノム: 200970
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,38|C,82
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18681):
ACACTCAACTACAGATCTGAATGGTATGGAGAGGAAGAATGGCCTGGGTACAGTGCGGCTGCTTGGAAGACTTGGCCACG
GGTGGGCAAAAGATAGTGCT
R
GACCCACAACTTAGAAGCTGGACTCCACTTTGGGGCTGAGTTTGTATTTTCATTTTTGTCCCAGTGATATACTTATTTGG
AGGAATATTAGATATTCTTT
Celera SNP ID: hCV11922784
SNP位置ゲノム: 165585
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,320|G,12) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ;

no_pop(A,110|
G,10)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18682):
TCTTCAAAAGGAAATTCTAACACATGCTACAACTTGGATGAACCTTGAGAACACTATGATAAGTGAAATAAGCCAGATAC
AGAAAATAAAAAATAAAAGA
S
AAATACTGTATGATTCCACTTGCATGAGGCACCTAGAGTAGTCAATATTTATACAGACAGAAAGTAGAATGGCAGTTGTC
AGGGGCTAGGAGGTAGAAAA
Celera SNP ID: hCV11922785
SNP位置ゲノム: 184428
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18683):
ATTGCACACTTAAAGTGGTTAGGATGGTAAATTTTATGTTATGTGTATTTTGCCACAGTTTTTAAAATTTAAAAATTTAA
CAAAATATCAAAATGTTAAA
Y
AAAGGCAGGACTGGTATACATTTTCTGACAAATATCTGCTTCAGTAGTAAATGATCAGCTGAACACAAATCTCTTTCTTC
TTGTATTTCCATGAATTGGT
Celera SNP ID: hCV11922786
SNP位置ゲノム: 184725
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18684):
GATATCCATTTTTAAATAAAACTCTGGTTAAAATGTTCAGTTCTTAGGACTTTCAGGGTTCTACCAGATTTGGTGTTGGA
CCTGATTTCATTTTTCAGCA
Y
TTATTGGACTCAAGAGGCATACCAGTCAAGACTTTCTCATCTCCAAACAATATTTTTTAAAAAGTTGTAGAATTCTCTAT
TCCAAAGAGATTCGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV1289325
SNP位置ゲノム: 15477
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,10) ; no_pop(C,142|T,542)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18685):

CATAAACTTTTCCTGACTACAGTTCTAAAAGAGGAGTTTCAAAAATTTTTTGAACTCTGGGAGCAATAATAAAATGAGTT
TGCAGCCTCCCAAGGTGACT
R
CTTTGAATGCAACACTCATTTTGGGAATATAAATTCTGGTCTATGTGGTAAAATGAAACTAGTTCCATTGCTCTATAGTT
ATACATTGTTTTCAGCATAA
Celera SNP ID: hCV1289327
SNP位置ゲノム: 21402
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,5) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,68|G,52
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18686):
CCTATTTTCTTATTCTGTAGTCAGAGAAAATTAAGCATGAATAATCACCACCCTATGTCTAATGCCAATGTGGACTTAAA
CACCTTTGAGTCTTTGTTTT
S
TGGGTTTCATAATCTTGAATCCTCTCTTTTTCTGCTACTACCTTCTAACTTTCGGCCTTCCAGCCAATTTTATGACCTTT
TCCAACTTCCCCCTTTAAAT
Celera SNP ID: hCV1289328
SNP位置ゲノム: 22863
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,4) ; no_pop(C,105|G,15)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18687):
GCAACAAGACAGTGGGCAGTTTGAGTCCTACTCTGCCACAGCCACTGTGGGCAAGCCATTTACTCTCTCTGCCTAGAGAC
TGTCTAGAAAATGGGGCTAA
Y
TCCTACTGTGCAGGTTTGCTGTGATGGGAAATAGGAACACGTGTAAAATGCCTACCACAGTGTAAGGCACACAGAAGCTA
CTCTGTAGACGGATGCCATG
Celera SNP ID: hCV1289329
SNP位置ゲノム: 23513
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18688):
GAACACGTGTAAAATGCCTACCACAGTGTAAGGCACACAGAAGCTACTCTGTAGACGGATGCCATGTATATTTTTGTTAC
TATTGGAAACAATTCAATAT
Y
CTGGTAAGAATGGGCCAGGATTTCCATTGGAAGTTACAAAAGCGAGAATATTTGTTTCCTAGGATTAAGCGTTTTATTTT
TGGCAGAGTTCAACGTTATT

Celera SNP ID: hCV1289330
SNP位置ゲノム: 23648
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18689):
TGCGGGAGAGCACATTGAGAGGACTCATGAGCAGCATGGCCCAGCAGAAGACTGAGGGCAGTGCAGGTCAATGTCAGCCT
TGGCCAGTGGCTACCTGCAG
R
TGTCTTTCCTCTTCAGTGAAATGTTGATAATCAAGCCTACTTCAAGGGATAAGGCCTGAGGATTAAGGGAACTTATGCAC
GTAAGATGATCCTTTAAAAA
Celera SNP ID: hCV1289332
SNP位置ゲノム: 24786
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,12)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18690):
ATCCTTTAAAAACGTAAGTCCCATCAGGGTATCTGTCCCTTACCAGAACCCATTCTGTGGCTTCCCTTTGTACTGAGAAT
GAACCCAGTGCCTTTCAAAT
K
TCCTGCAAGTCCTTCAGGATTGGGCTCCTGCCCATCTTTCCAACTTCAGCTCAAACCACACTCTCTCCATTCACTCAGCT
CTGGCCACACAGACCTTTTC
Celera SNP ID: hCV1289333
SNP位置ゲノム: 24975
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18691):
TCAGTAAAGGCCAATGGCATGGGGGCCTGGAGGCAATTTAAGAAAGGGATATGGAGAAGTAGAAAGTTGGCTCAGGTTGA
AGAATGTACTGTGACTAATC
Y
ACAAAACCAATCATCCACAGGTGGACAATATTTTAGAAATGGCCCAGGGGATGCTGCTCTGGTCTTTTGGAGCTGAACGA
ATATTTCCATATCGTATAGC
Celera SNP ID: hCV1289335
SNP位置ゲノム: 27164
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18692):
TAAAGCAGAACATTTTGCTTAAGGTAAACAAATGACTAACCTTGTCAACAGAATTATAACAGGACTGTATGAAATGAATG
TGCTAATTTTTCTCCTAAAG
K
GGGGGGCTTCAGCCTTGACTTCTGTATTTGGCATTTTGGTCTAATAAAAGCCAAGTAAAATAAGGAATTAAGAATTAGTA
CAATATTATCATATAATCAA
Celera SNP ID: hCV1289336
SNP位置ゲノム: 28914
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,6) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18693):
GGTTCATAGCATTGCCCACAGTGGCATTTTCTAAGTTGTGGCAGATAAGACAGTATTGCCAGATGGTCTGACTACGGCAT
CTATCATTTTTCTTTCATTG
R
TTTCTACTGAAACAGCAACAGTGTGACTACGATGCTATCCCTTTGTTGAGCTCCTGGCAGTTAACATCACACAAAGTGTT
AACTTTCCTGAAATTTGTTG
Celera SNP ID: hCV1289337
SNP位置ゲノム: 29723
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18694):
ACAGACCTTCTAACTGACAAGGATGGGTCTGATTTATGTCAAAGTTCAGTTTAGGAAAGAAATGGTCTCTCACTCTTAGG
GAAAGACAAATATTTTAAAG
S
TATGTGATTCATACAGTAAATATTAGTATTTAGTTGAGTTACAAAATGGCTTCCAAATGGTCCACAGCTGTTTGAAATAA
AGTACAAAGTTGGCCAGATG
Celera SNP ID: hCV1289338
SNP位置ゲノム: 30663
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,6) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18695):
CTTATTTTTCTTTCTCTGCAGGTTCCAGTCCGTGAAAGATAAGTAGCAGAGACCAACATCACAGCAATACTTATGTTTTA
TTTCCTTCTCCATCTGGTGC
M
TTTTAAACAACTTAGTATGCTTCTGAAATGGGCTCTCCATTGTCTTACGAGTCATTAGCATTTAAAACCCCCGGTTGGAA
TCCCAAACACAATTCTGCTC
Celera SNP ID: hCV1289341
SNP位置ゲノム: 34264

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,3) ; no_pop(A,78|C,42)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18696):
ACTTACTAAACTAGGCAACATATGAAACCTACAAAAGAGAAACATACAAAAGAGAAAGAGAAAAATATTTGCCATCATAT
ATATACAATTAAAAAGCCTT
S
CACATAATTGTAATTATATCCACATTAGGGAGACCAGCCTCGATTCTGAATGCCAGAATGGGAAAATGGGAGTGATTTCC
CTTTTTAACATGACAGTTGA
Celera SNP ID: hCV1289342
SNP位置ゲノム: 35915
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,12)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18697):
GGCAACATTAAGGAATAAGGCAATCCTGTCTGAGATATGTAAAAGTGCTTCCAAAAGTAACTAAACTATATAAACTTTGA
AACAAAGGAATCAACATGCT
R
TTTATGGAGGAGTAATAAAGGAGCATAACATTATGTGAACGTCTCAGAAAGTCTGGTTCGGATGGGGACACCTTCTCAGC
GTCTGTTCTGGGATCTAAAG
Celera SNP ID: hCV1289343
SNP位置ゲノム: 38477
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18698):
ACCATATCGGAGAGTGCACCTCCAGAAATTAGATTCTAGAGAGTTCTAGAAAAGGTTTTTACTCAATTTAAGAGTAGATT
CTATTTTCTCCCATGTTCCT
R
AAGTATGAATATTTTGATAATTTTAATTGTTATTCTGATACAACTGGGAAAAAACACATTGAACATATTTAAGATGGCTG
CATTTGAATATTATCTTTGT
Celera SNP ID: hCV1289344
SNP位置ゲノム: 40018
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18699):
ATGATAACTTCCCTGAGATGGATCAGAGAGGTGATCCTGTGAAGTCACTGGCCACCATGTAAATCTGTCAGAGACTCAGC

ATGTCTGGTGCTTGATATTC
R
ACAAACTGGCATAACAATGCTATATTAAAACACATAGGCATATATATGACCTAGAATGGTGCTCCTCAAACATGGCTGCA
CATTAGAGTCACCTGGTCAG
Celera SNP ID: hCV1289345
SNP位置ゲノム: 41005
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18700):
CTTCCCTGAGATGGATCAGAGAGGTGATCCTGTGAAGTCACTGGCCACCATGTAAATCTGTCAGAGACTCAGCATGTCTG
GTGCTTGATATTCGACAAAC
Y
GGCATAACAATGCTATATTAAAACACATAGGCATATATATGACCTAGAATGGTGCTCCTCAAACATGGCTGCACATTAGA
GTCACCTGGTCAGCTTTTAA
Celera SNP ID: hCV1289346
SNP位置ゲノム: 41012
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18701):
TTCTGTGCCCCAAGGCTACCTATGGCCATATTTTTCTCCTTTTCACAACCAAACTCCTCCAAGTGGTTGGCTGTGCTGGC
CTGATGCAGCCTCTGCAACC
K
ACTTCCGTGTGCTTTCCTGTCGATTAGCTCTCAATTAGATCTCCACTGGCCACACTGCTGAATCCAGTGGATGCTTGATG
CTTGAGTCTCCCCCTTACCT
Celera SNP ID: hCV1289347
SNP位置ゲノム: 41350
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18702):
TATTTTTCTCCTTTTCACAACCAAACTCCTCCAAGTGGTTGGCTGTGCTGGCCTGATGCAGCCTCTGCAACCTACTTCCG
TGTGCTTTCCTGTCGATTAG
Y
TCTCAATTAGATCTCCACTGGCCACACTGCTGAATCCAGTGGATGCTTGATGCTTGAGTCTCCCCCTTACCTGATTCTCA
CTGTGAGGGCCCTCTCTCCC
Celera SNP ID: hCV1289348
SNP位置ゲノム: 41378
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18703):
TTTATTGTGGTAATCATTTCATGACGTACACATATATCAAAACATCACATTGTACACTTTAAATACATACAATTTTATTTGTCAATTATACCTCAATAAA
R
CTGCAAAAAGAGTAATCCTCATATTTCATCAACGATTGAGAGAAATTGGGAACAAAGTACAGAAATAAATGAATGCTTATTCATATGGAATATTACCTAG
Celera SNP ID: hCV1289349
SNP位置ゲノム: 42391
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,106|A,14)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18704):
TTTATCATTTTCTCCTGAACTAGTTTATTAGGCTCAGCCTTAACGAATAGAATACTTTTTTTTTAAAATAAATAAGGGTCATACATTAGTTTAATTGCTG
K
GATCTAATACATACTTTAAAAGTATCATACACATTATACTATATAAAGTGAACAGTTACAATATAAGTACAGTTCAATGATGACAATACCAGACTTCCAA
Celera SNP ID: hCV1289350
SNP位置ゲノム: 46853
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18705):
GGTAAATTTTAGACCTCTATATAGCTGTATTCCAGGGACAGCTACTGAAAGAAGAGAAAGAATATAAAATCTCTAATCTCCAAAATGGGAAATTATGTAAT
R
AGAAAAATAAGAGCAATCTTAAAGAAGATGAGGAAAAAAAAAGAAACATAAAATATTTGTGGCATAAACAGAAAGTAACATACTTAGAAAAACAAGCCTAT
Celera SNP ID: hCV1289351
SNP位置ゲノム: 48864
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18706):
AACTGTAATGAAGAATGCTTTAACATTTTCATCAGAGGATTTTTCTAGCTTAAATAAATATAATAATATAACTCAAATAAATGAGTAGGAGGATTTGAAT
Y

GGAGACAAGGTGAAAAACAGTGCATAGAATTGGAATGAAGGGTTACTTTTCTTGAGATGGAAAATACACTTAAACTTAAC
ATGAATTCGTATGAATGTTT
Celera SNP ID: hCV1289352
SNP位置ゲノム: 49758
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,79|C,41
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18707):
ATGTTTGTGGAATAAGTATATAAATAATTATAAATGAATAAATGAAGGAGTGAAACCCAAAGAGATCAAATGACTTGACC
AAAACCAAAGATAAAACCCA
Y
CTCTCCTAATTCCAGTCTTTGATACTTCCCACTGTGTTAAGCAGCTGATTCAACATTTTACATATTCCATAAAAAGGATT
ACAGTTAATTAAAGATACTT
Celera SNP ID: hCV1289360
SNP位置ゲノム: 54151
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,5) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,42|C,78
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18708):
ATTACAGTTAATTAAAGATACTTAAAAATGCATTTTCAAATGTTGTCTACCCAAATCAACAATGGTTTTATCTAGCCCAT
TCATGTTGCCTTCAGTCACA
K
TTACTAAAATGGTTGTTGCCTCTTCTTAGATGTACATGTAACTTCTACAATCTGATCTTCTTTATGAAATAATACTAACT
TTCACTGATATCCTTAAAGT
Celera SNP ID: hCV1289361
SNP位置ゲノム: 54329
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,7|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,90|G,30
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18709):
GTATCAATCTGGGTAAGGATGGTGAAGTACTCAAGAGGGTACCTCTCTTTCCACAGTCTCATCATTAGTTCAATGTATCC
TGTCACCAGTGGTGTTAGGT

Y
AGGCAGACAGCTTGAATACCAAATCAAAGCACTCTTTTCCTGTGTGGAGCATGGCAAGCACAAATGAGGGAGCATATCTG
TGTCTTCAGTCCTCAGATAC
Celera SNP ID: hCV1289362
SNP位置ゲノム: 55243
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,78|T,42
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18710):
TGTGATTATTCTGGAGCCTGGACAACCTACTTACAGTGGGAGTGAAAGGGAAGTAAATGTCTGTCATTGCAGAATTACTG
ACATTTGGGGTTTTCTGTTA
Y
AGGCAGCCCAACATAATCCTAACTGATACACCCTAACAGATTATAAACTTTAAAAAGCTGGGAGAGAATTTATTTTGTTC
ACCATTATAGCCCTAGTATC
Celera SNP ID: hCV1289363
SNP位置ゲノム: 57552
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18711):
TATTAGCAGAGAGACCATTTCACCAGTCCCCAAATATGGGCCTAACGTTTCAAAAATAACTTGGGTTTTTTCATTGGGTC
CTAAAAAACATTTATGGGTA
Y
AGCAACAGTAGCCATTTTTATCTAGAGCTTTACAACGTTCATTTCATTAGCTAAAAATGTTGCCACATAAATTATGCTTT
CACAGAGTGACTGACAAACA
Celera SNP ID: hCV1289365
SNP位置ゲノム: 65118
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18712):
AGAGACCATTTCACCAGTCCCCAAATATGGGCCTAACGTTTCAAAAATAACTTGGGTTTTTTCATTGGGTCCTAAAAAAC
ATTTATGGGTACAGCAACAG
Y
AGCCATTTTTATCTAGAGCTTTACAACGTTCATTTCATTAGCTAAAAATGTTGCCACATAAATTATGCTTTCACAGAGTG
ACTGACAAACATTTCCATCA
Celera SNP ID: hCV1289366
SNP位置ゲノム: 65127

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18713):
ACTTTTCCCACTTAACCATTAAGTGGCATCTCTCCCATGCAATCTAACTGAGGAAGGTGGTGGATGGGTGAGACACTGAG
GAGATGTTGACCTTAAAGAC
M
CAGCAAAGCCTGTGGAACCATTTCTAGGCCATTGTAAGCTTTTAAAATTGTGTACAAGGGGTTTAACCACAGGAGAGTAA
TGAATACATATGTTGATTAT
Celera SNP ID: hCV1289367
SNP位置ゲノム: 65719
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,4) ; no_pop(A,357|C,705)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18714):
TCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAAACTAAGGCAAGG
GAATCACTTGAACCCGGGAG
R
CAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAGTCTGGCAACAGAGCGAGACTGCGTCTCAAAAAAAAAAAA
AAAAAAGCGTTAATAGAAGT
Celera SNP ID: hCV1289370
SNP位置ゲノム: 69736
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18715):
ATCATACTTAATGGTGGGAAAGTGAAAGCTTTCCTGCTAAGATCAGAAACAAATCAAGGATGTCCCCTTTCACTACTATT
ATTCAACGTTGTACTGAAAG
Y
TCTACCTAATGCAATAAGACAATGCAAGAAAATAAAGGGTTGAACAGATCGGAAAGGAAGAAATAAGACCGACTCTATTC
ATAAGTGACATAATTGTCTA
Celera SNP ID: hCV1289371
SNP位置ゲノム: 70644
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,14|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18716):
AATAAAGGGTTGAACAGATCGGAAAGGAAGAAATAAGACCGACTCTATTCATAAGTGACATAATTGTCTATGTAGAAAAT

CCCAAAGAATTAAAAAAAAT
M
TCCTGGAAATAATAAGTGAATATAGCAAGTATGGAGGATATAAGGCTTTCCTGTATACCAGGAGTGAAAATTTGGAATTT
GAAAATTTAAAAATACCATT
Celera SNP ID: hCV1289372
SNP位置ゲノム: 70775
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18717):
AGAAAAGAAAGAAAAATAAAAAAGTAGAGTAGGATCTTTTATTCAATATTAAATAGTCTTCACATACAATTAGCCATCAT
GCTCCAGGGAATTTACTCTA
Y
TGATTTGAAAATGTATGTTCATACCAAAACCTGCACACAAGTGTTTATAGCAGATTTATTCATAATCAGTAAAAAAAAGT
CCTTCAATACGTAAATGGAT
Celera SNP ID: hCV1289373
SNP位置ゲノム: 71527
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18718):
GGAAGATAGAACATGTACAAAATACAAAACCAAACAATATACACACACATACAGAGTGGTGAGTGTTTGCTAGAAAAATA
CATACAAGAGCCACCTAAAA
Y
AGCCTCATTGGCCAATGCTAGAACAATTTGAGCAAAACACTAAGTAAAATAGTTCTGAATCATAACACAAAGTATAAAAA
TAAATACCCATGAGCACATT
Celera SNP ID: hCV1289374
SNP位置ゲノム: 72756
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18719):
GACACATATATCATACTAATGTAAGATGTTAAAAATAGGGGAATCTTAGTCTGGGGTATGTGACAACTCTCTAGTATTTT
CACAATATTTTTTTAAATCT
M
AAACTTCTCTAAAATAAAAAACTTATTTTTAAAAATTGCCCCAGTTTTACTCCCAATAGTCAAGCTGTATGCTAACCAAG
AGTCAGGTATATTAGTTCCC
Celera SNP ID: hCV1289375
SNP位置ゲノム: 73583
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18720):
GACTGTATCTTCAGGGTATGTGTATTGCATGAATTATGAAAGAAGGAATAAACAGCGTAAGTCAGTATAATCAAGGTTGT
AATTGTTGCTTAAGACAGAC
Y
GATCTGGTCCTCAAATCCTAGATTACTTTTCTTTGTATACTTAACTTAGAATATTTAATAAAGTTTCCGAGAATGCCTTA
CTTTTCTACCAGGTATTAAT
Celera SNP ID: hCV1289378
SNP位置ゲノム: 76553
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18721):
GGTATGTGTATTGCATGAATTATGAAAGAAGGAATAAACAGCGTAAGTCAGTATAATCAAGGTTGTAATTGTTGCTTAAG
ACAGACTGATCTGGTCCTCA
R
ATCCTAGATTACTTTTCTTTGTATACTTAACTTAGAATATTTAATAAAGTTTCCGAGAATGCCTTACTTTTCTACCAGGT
ATTAATATTTGACTAATAAA
Celera SNP ID: hCV1289379
SNP位置ゲノム: 76567
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18722):
ACTAGCAGTGCCATCAGCTTTTTATCCCTGATGTTTATCCCATCTTGACTCACAATTCTTTTCCCTTTTTTATAGGAGGG
TGGAAAGAGGCAATGACTCA
M
AGTTAGGTGGTATTTGGAAAAAAAAAAAAAAGAGAGAGAATCTAAAAACTCCTTTGCTCTCCCTAGTTTCAAACCAACATC
AAAAGAACAGGGAGTAGGAC
Celera SNP ID: hCV1289382
SNP位置ゲノム: 78768
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,2) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,98|C,2
2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18723):

CTCTCCCTAGTTTCAAACCAACATCAAAAGAACAGGGAGTAGGACAGATGGCCAACTCCAAGCAATGTTCTTTAGGTAAT
ATGCTTCTATAGCATACTTT
Y
TTAAAATTCCAAACAAAATTTTTTGCAGGCCAAAGAAACTTTAGAATTTTAGGTCTATCATCTTTCTTCTCAATCATCTT
TAAAACTAGTGAGGCTTACT
Celera SNP ID: hCV1289384
SNP位置ゲノム: 78924
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,98|C,22
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18724):
TCCTGGGACAAGGGACAACTGTAAGGGAGATACAAGAAGCCTTGAGGGTGGAGGAAAGTCAGTAGTGTGCAAGTTGGTCC
TATCTGCCTGGATGTCAGTG
Y
TCTGGGATGAGGGGGCAGTAGACAATGGCATTGCAGAGTGAAGCAATGACTAAAGGGGAAAAGGATGGCTGGTTATTTAA
CATCCTTGAGCTTGAGTTCC
Celera SNP ID: hCV1289387
SNP位置ゲノム: 80806
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18725):
AAGGGAGATACAAGAAGCCTTGAGGGTGGAGGAAAGTCAGTAGTGTGCAAGTTGGTCCTATCTGCCTGGATGTCAGTGCT
CTGGGATGAGGGGGCAGTAG
R
CAATGGCATTGCAGAGTGAAGCAATGACTAAAGGGGAAAAGGATGGCTGGTTATTTAACATCCTTGAGCTTGAGTTCCTA
AAATGTAAGATGGGACATCA
Celera SNP ID: hCV1289388
SNP位置ゲノム: 80828
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,168|A,1
88)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18726):
GTAGAGAGTAAGGCCAGGTGCTGTGGCTCATGCTTGTAATCCCAGCACTTCGTGAGGCTGAGGTGGGTGGATCATCTGAG
GTCAGGAGTTCAAAGCCAGC

Y
TGGGCAACATAGCAAAACTCCATCTCTACTAAAAATACCAAGTTAGTGGGGTGTGGTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCT
ACTCAGGAGGCTGAGGCACG
Celera SNP ID: hCV1289390
SNP位置ゲノム: 82119
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18727):
AGCCCCTGCTTTGCTCTGCAATTGTCTAAGCTTTTAAGGGTATCTTGTCCTTGAAGTCAGATGGATTTCATTAGAAATTG
ACCCACTTTCTTTAAGAACA
Y
AGCCAATGTCACTATAATTTTGAAAAAATGTTAAAAAGGTAAGTTCAAGTTCAACACAAAGAAGACCTTTTAACAATAGA
CAAACTGGAATGGTTTGCTG
Celera SNP ID: hCV1289391
SNP位置ゲノム: 83203
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,16|T,104)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18728):
GGAGCAAGGCACACAGAGCTAGACTCTGGGTTTACAATGACAGAGTTTAAGTTCCCATCTGAAGTCCCCACATTCTGCTC
AACACATGACTCTCCATTAC
Y
GAGCTCACTATCACCAGCAGGCTGTGAGCCTCAGACAGGAGGTCTTGCCTTAAACTCTCTGGCCTCAGTTTTCTTACCAG
TAAATGGCCTAAAGGACTTT
Celera SNP ID: hCV1289392
SNP位置ゲノム: 83812
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18729):
TTACTATGAGAATTATCAGGAAACATTAGGTTTCCTCTGTAAACATAAGACTAAATTTTATGCTCAGATAAATACTTTTC
ATTACATTAAGAAAGTATCC
Y
TTGAATACTATTTTATTAAATTTTAAAAATAGAAAATGAGTGTGGAATTTTGTCAGATACACTGATATATATTTATCATG
TAATTTATGTGAAATCAACA
Celera SNP ID: hCV1289395
SNP位置ゲノム: 87612
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18730):
GAATAAATCTTTCTTATTCAGGATGGATTCTTCTAATTTTTGTTTTTTCATATTTTATTTAAGTTTTTGTGTTGGTATTT
ATTAGTGAGCCTGTTCTTTA
R
TTTTATTTTTGTGTGTAATTCCTGTCAATTTTTAGTATCAATATTATACTCACTTCATACAAGAAAGGTTGCAGTTTTAC
TTTTTCCCCTGATGTTTTGA
Celera SNP ID: hCV1289397
SNP位置ゲノム: 87847
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18731):
CTGAAATGTCATTGTGCAGTTCATGACTGTATTTCATACATTCTGAAAGGCCACATTTCATTTTCCTATTTTTTTAAAGT
CTCCAACCAGATAGAACATA
Y
AATAGAATACCCCATTTATAATAGCAAAATGAAATACACCTAGTAATAAGTAACTAGTAATAAATTTAACAACAAATGTG
TAAGATATATAAGAAAACTT
Celera SNP ID: hCV1289398
SNP位置ゲノム: 88862
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18732):
CTGAAGGTCACAAAAGAAGACTTGAAGAAATGGAAATACGTGACATGCACTTGAAGAAAAGAACTCAATATCATTAAGAT
GTCAATTTTCTATAGGTTAG
Y
TTAGAAATACAAAGAAATACCTATAGAATACTACCAGGATATTTTTGTTTTTATTTGTTTCATAGGGTTGGGCAAGTTGT
CCTAAAGTAAAAATACAAAA
Celera SNP ID: hCV1289399
SNP位置ゲノム: 89076
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18733):
ATATTAGTATAGGAATAAAAAGACTACAGAATAGAAAATCTGGAAATAGGATCAACTGTACATTTGAATTTTCTACATAA
TAGAAATAAATCATCATCCA
Y
TGGATCCAAATCAATGAATTAAGGAGGGATTACTCAATGCATGTCATTGATTTAATAAGTGAATCAAGTAAAAAAAAATC

AAATTGTATCCATACCTCCT
Celera SNP ID: hCV1289400
SNP位置ゲノム: 89372
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,5|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18734):
AGGTTGAAAATGAGAGTAGTGTGGGTGACATAGATGTGTCAGTCCCCTAAATAGGGTGATGGAAACTCTGGGGCTGGTTG
AGATCCTGGGGATGCAGAAC
S
TTGGGTGGTGTTCACACTTAAGACTGGCAGATGAGGTGGGGCCAGTGAGATGTCATAGAGCCAGAATCACAGCCAAGTCC
AACAGGATCTTAGAGATCGG
Celera SNP ID: hCV1289401
SNP位置ゲノム: 91462
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18735):
TGATGGTATCTAGGGATTCAAAGAAGGAAAAGGGCAGGCCACCTTTGAAGTATGGGGTGATAAAGAGAGGAAAGATGGAG
CAAATACGTGAGACACTAGC
R
ATCTTTAGGAACAGCGCTGAGTTGTCTTTTAAGAAAATAAAAGACCTAAACACATTTTTAGGTAGAAGGAATTCAACCCA
AAGCAAGAGACAAAATATTT
Celera SNP ID: hCV1289402
SNP位置ゲノム: 91745
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18736):
TTCAAAGAAGGAAAAGGGCAGGCCACCTTTGAAGTATGGGGTGATAAAGAGAGGAAAGATGGAGCAAATACGTGAGACAC
TAGCAATCTTTAGGAACAGC
R
CTGAGTTGTCTTTTAAGAAAATAAAAGACCTAAACACATTTTTAGGTAGAAGGAATTCAACCCAAAGCAAGAGACAAAAT
ATTTAAAATACAGAGACATA
Celera SNP ID: hCV1289403
SNP位置ゲノム: 91761
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18737):
TTGCCGTGGCAGAGCCTGGGCTCTGTGTTTCTAGCAAACAGTGTCTCACTGAGAAGTATGATATTCTAATGTTTTTATTT
ACACATTTTGGTCAGCTACT
S
GCATCACCCGGTTTCTACTACCTAGTACATTTTCTAAAGCATTCGTATTCATAGCATGCTACAGATGAAATTAGACAATG
AGACTGATATTGTGTGAGAG
Celera SNP ID: hCV1289404
SNP位置ゲノム: 92526
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18738):
TTCAAAACTTCACCCTCAAGATACAACTGAGCATTGGACTGGACTTTAAAACTGTTTAAGGTGAAACGTGAAAGCTAAAA
AGAAGATTGAAGTGTAAATG
Y
ATGAAGAGGCGAATTCAAAGTATGTTTGCTTCTTAGTGAGCAGGTGAAAATGAGAGCTTCCCTCAGTAGTAGACAGGAAG
GCATTCACTTCCATCTATGA
Celera SNP ID: hCV1289405
SNP位置ゲノム: 94437
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18739):
GTGAGCAGGTGAAAATGAGAGCTTCCCTCAGTAGTAGACAGGAAGGCATTCACTTCCATCTATGAACTAGATGTATTATT
GTTAGGTAAGTTAAAAATAA
R
GATCACTTTTTAACTGAATATAAAAACCGTTTCCAAGTAAAATGGATTGCCCTTTAGCTTATTGGAAACTTGATTCCCAA
GAATGCCTCTGTTGTTTTTA
Celera SNP ID: hCV1289406
SNP位置ゲノム: 94573
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18740):
AATATAAAAACCGTTTCCAAGTAAAATGGATTGCCCTTTAGCTTATTGGAAACTTGATTCCCAAGAATGCCTCTGTTGTT
TTTAACTGTGTTCAAAATCA
Y
ATCCAATTGCACTCGTGTGCTTTGAAATAATAGTGCAAGGGCCTTAATTCAATGTTTTTCTGAAAGTTGAAAAGTTGCCA
TGCCATGCGACAATGGGTCA
Celera SNP ID: hCV1289407

SNP位置ゲノム: 94690
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,632|T,632)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18741):
GTAATTAAAGAGGGATTTGTTTCACATCTAGATTCTTTCAAAAAGAGACTTGAAGGAGTAGTTAATAAATATCAGACTTT
TAGTTCTCTCCTTTTTATTC
Y
TTTTTTCAGTATTAGTAAGATTCAAGTGTTCACATAACTTTGATTCACCAAATTGCATTGCTTCCTACGTTTGGCTATGT
CAAAAAGTGGGATAAAATCT
Celera SNP ID: hCV1289408
SNP位置ゲノム: 96643
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18742):
CACCCAACATAAAAGGGGGATGGCTCTGCCTCTGAGCCCCTGGAAATAGGTAATGAATGTGTCATTCCTTGAGCTGGCCA
TCAGAATATACCATATTAGC
W
CAACATTAAAAAAAATCCTGGCCCGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGATGGCTGAAGAGGGCAGAT
CATGAGGTCAGGAGACTGAG
Celera SNP ID: hCV1289409
SNP位置ゲノム: 96961
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,1|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,69|A,51
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18743):
TCTTAAAATATTAACCCTGGAGATAATAATAAAAATATTCCTAATTTTATTTGCCTTCTAGTATCACCATTGACGGTTTG
AAATAAAAGGGCATTTACAC
S
TTGCATTATAAAATATCTTCCTAGCAATGGAAAGTTCTATAAGCAAATTCACCTATATAAAAATGCCCTGCCTTTCCCAG
ATGATGATCATCATTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1289410
SNP位置ゲノム: 97708
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18744):
GCATTATAAAATATCTTCCTAGCAATGGAAAGTTCTATAAGCAAATTCACCTATATAAAAATGCCCTGCCTTTCCCAGAT
GATGATCATCATTTTCTCCA
R
TTACCACTCACACCCTACTCTATAAACATTTTTATTTCATTTTAAAGTGAAATTCAATGTACCTGTCCTACAACTTTTCT
ATCTGGATGGCAGAATTTAA
Celera SNP ID: hCV1289411
SNP位置ゲノム: 97811
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18745):
TAAAAATGCCCTGCCTTTCCCAGATGATGATCATCATTTTCTCCAATTACCACTCACACCCTACTCTATAAACATTTTTA
TTTCATTTTAAAGTGAAATT
S
AATGTACCTGTCCTACAACTTTTCTATCTGGATGGCAGAATTTAATAATTTGGATGTAGAATTCCTGGATACTACAAAAT
AAATTAACGTGTCAGAAAAT
Celera SNP ID: hCV1289412
SNP位置ゲノム: 97866
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,2) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,51|G,69
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18746):
TGTACCTGTCCTACAACTTTTCTATCTGGATGGCAGAATTTAATAATTTGGATGTAGAATTCCTGGATACTACAAAATAA
ATTAACGTGTCAGAAAATCA
R
AAACCTGTGAAGATAGTGTTTTTAGGACACGTCCAGGAGGGCATAATCCATGTATCACAAGTTCATGTCAACCACAGGCA
TGACAGGAACTCATTGTAAA
Celera SNP ID: hCV1289413
SNP位置ゲノム: 97969
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,49|A,69
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18747):
TCTGCCACTTTTTCATAGATGGCTGTAGAAGTGGGATTTCATTTAAATGGAAGTCTTTTTTTTTTTAACACATCCTACATA
CATGAGTCAGTAACAATTGT
K
GTTGAACCGTGAATGTAATTTTCATGAATGATAAATCCTGTTTGCCCTCTTACCTTGGATATTTCTACATTTTTTTTTTTA
ATTCTACTAGTGACTTGGCA
Celera SNP ID: hCV1289415
SNP位置ゲノム: 98334
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,38|G,82
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18748):
ATCCTACATACATGAGTCAGTAACAATTGTTGTTGAACCGTGAATGTAATTTTCATGAATGATAAATCCTGTTTGCCCTC
TTACCTTGGATATTTCTACA
W
TTTTTTTTTAATTCTACTAGTGACTTGGCAATCCATCAAAAGATTGGCTAGTTCTTGATTGTGTCTATGGAAAAAAATTT
TTTAATTAAAGTTTTTCATG
Celera SNP ID: hCV1289416
SNP位置ゲノム: 98404
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,2) ; no_pop(A,65|T,55)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18749):
CTGTGTCTTGACCTTGGGAAATCAGTTGTATCTCCAAGGCTCCACGTTGCAAATTGACTATTTCTATTCTTATGTATTAA
GCATCTATTAAACGGAGGTG
Y
TTGTACAAATGTAATCTTGTAGTTTACTCTCTGAGGTAGGCAATATCATTCCCTTTAAAGGAAATCAAGGCTCTGAGAGG
TCCAGTACCTTGGCTGAGGT
Celera SNP ID: hCV1289417
SNP位置ゲノム: 99490
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18750):
GCCTTCTTTAATGGTAGCTCCTAGGCCTACTTATAGGACAGAGTGGTTGTAAAAATCTAACACGATCATGTACATGAAAG
TTCTTTGTAAGTGGTAAAGA
K
CTGTAAGGTACAGGCTAACATAATCATTTCTCAGCTATACTTTCCCGCTTTCTACTAACTGGCTAGCAATTGTATAAACT

TCTTATTCTTTAGCAGGGAA
Celera SNP ID: hCV1289418
SNP位置ゲノム: 99760
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18751):
TGCTCTGAAATCTGAAACTTTTTGAGTGCTGAAACAACGCTCAAAGGAAATGCTCCTGGAACATTTTGGATTCCGGATTT
TCAGATTAGGGATATTCAAC
M
TGAACCACTATTCTAACTGTAGTTAAAGGAATAATATGAGAAAAGCTAAATATCCATACTGAAGTGAGGATCTGAGGCTA
TCAGCTGGAAAATTCACACT
Celera SNP ID: hCV1289419
SNP位置ゲノム: 100373
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,4|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18752):
GTTAAAGGAATAATATGAGAAAAGCTAAATATCCATACTGAAGTGAGGATCTGAGGCTATCAGCTGGAAAATTCACACTC
CAGGGAAAACACATGAGTGA
R
TGTTATTAGCTGAAATTACAAAACTGTTTGCCTATTTTGATCTGTTTCAACAAATATATTTTCAATGCTTTTTTTTTTTA
GTTGGACTCTAAGATAGTGC
Celera SNP ID: hCV1289420
SNP位置ゲノム: 100495
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,51|G,69
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18753):
ACAAAATGGCTTTTTAAAATGTATGCCTGGCATTTATATAATACAACCTCTATACACACAAGTAGATGAATACATATAAT
ACCTTATTTTGTACAGCAAG
R
TAAAAACATACATATGAAACATTCTAGACATCTATATAATAATATCGAAGTGTAGAAGATGAGTAGCCAAAAAAAATCAT
AACTGAATACATCAACTAGC
Celera SNP ID: hCV1289421
SNP位置ゲノム: 100974
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18754):
TGAACCTACACAGAAGATTTGATTTACTTTAAATTGAAAAAATGCTCATACAATATGACAATTTCAAAAATGTACTTTCA
GTAGCTGGTGACACCATCTA
K
TCATGTCATGTGAGTGTATTTCTTAGGGCAAGGGACCTGCAAGGCAAGACTATATAGGCCATAATTTAATCACTGCAAAT
AAAGAAAGTCTAGGAATGAC
Celera SNP ID: hCV1289422
SNP位置ゲノム: 101241
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18755):
ATTACTTATTTTAGTACAACACATTAAAATCAAATATCTCCTGTAGCAAAACGATTCAAGTCCATGGAACTCAAATAATT
TTCTAATAAAAAATGCATGA
R
ACAAATAAATGCACTTTATGTTCCACAAGAAAAGGCAGTTTCAACAGGCTAATGCTCAGAGAAAATTCATTTTATCAACC
AGCCATTTCATTCTTTGGTG
Celera SNP ID: hCV1289423
SNP位置ゲノム: 101845
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18756):
ACAAGTTGAAATGTAAAAATACAATAGAGAGAATACACTGCAAGCTTTAAAGTAGCCTGGACAGACTTTACAAAAAGGTA
TAGGTATAGTAGTGACATTC
S
TGTGTCCAAGTTTTATAGAATAAGATTGGGAATGCACCATGGATATCTTCCACATTGTTGTCCAATGGGAAAGGTGTTGT
ATATTAACATAGTATTATTT
Celera SNP ID: hCV1289424
SNP位置ゲノム: 102498
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18757):
AATAATGTCAAACCTGGAGGCATCTCAAAATCTAGAACTTAGGTACCGCCTACTTTGCATTTGGCATCATGGAACTTTTA
TAATAAAGATGAATCTTATA
M

GTTTTCTGGAAAAATGAGTTAGTTGATCATGTCATTTTGCCAAAAATGGGATATAAATCTTTCTGTTTCTGGTCACCTGG
ATTATTTAAATTCATGTTTC
Celera SNP ID: hCV1289426
SNP位置ゲノム: 103208
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18758):
TTTATTGAATGGATGAATGAAAATAAAATAGCCAAATCTGAATGTATGGGGAGAGCACGCTGCAGAGGGAATAGAACATG
GCTCAGGGAATGCATCTTGT
Y
CTCATTCTTGTTTGTCCATGAATTGGCTGTATAACCATTTAACTTTCCAGTACTGGGGCTCTTCCCCCTCTGTAGAATGG
CACGATCTGTAGAGTGGTAC
Celera SNP ID: hCV1289428
SNP位置ゲノム: 105490
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18759):
AAAATAAAATAGCCAAATCTGAATGTATGGGGAGAGCACGCTGCAGAGGGAATAGAACATGGCTCAGGGAATGCATCTTG
TCCTCATTCTTGTTTGTCCA
Y
GAATTGGCTGTATAACCATTTAACTTTCCAGTACTGGGGCTCTTCCCCCTCTGTAGAATGGCACGATCTGTAGAGTGGTA
CGATCTTGGCTCACTGCAAG
Celera SNP ID: hCV1289429
SNP位置ゲノム: 105509
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18760):
ATGCATCTTGTCCTCATTCTTGTTTGTCCATGAATTGGCTGTATAACCATTTAACTTTCCAGTACTGGGGCTCTTCCCCC
TCTGTAGAATGGCACGATCT
R
TAGAGTGGTACGATCTTGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
TGGGACTACAGGCGCGCGCC
Celera SNP ID: hCV1289430
SNP位置ゲノム: 105579
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18761):
CGGGGTTTTACCATGTTGGCGAGGATGGTCCCAATCTCTTGCCCTCATGATCTACCCGCTTTGGCCTCCAAAAGTGCTGG
GATTACAGGTGTGAGCCACC
R
TGCCTGGCCCAACATATCTATACTATACAAAAGTAGATCATTGGCCCTTGAATAATATGAAATTAATTTATTTCACTCCC
ACAGAGGAACAATTATATTC
Celera SNP ID: hCV1289431
SNP位置ゲノム: 105816
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18762):
AAAGTGAATTAGCTTAAAAAGAAGCACCAGGAATGTTGTTTTCAAGCATGAAGGCACATACAATTTTTTAGGATCAGAGG
CAGAATTGGACCCCACATCC
R
CCCTCCTAGTCCAGTATCAGTGAGGCTGTCTCATAGACCATTAGACTATTATTTCAAGTTGGTTTAATTAATGCCAACTT
AGAATAAAACTAGTGGCAAT
Celera SNP ID: hCV1289432
SNP位置ゲノム: 108297
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18763):
ATTGGTACAGTAATACACAAATTTGAATCAGGAACTTTTGAAGTTATTGCAATAGTCTAGGAATCCATATGCAAATCGTA
AAAATATATAGTTGTATTTG
W
CAAATGTTTTTCAAGCCTACACAAATATTATTGAGATTCATACAATCCAAATAGATTTAATAGCATTACCAACTACTTTG
GATTTTCCGCATTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1289433
SNP位置ゲノム: 110805
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18764):
AATACCTTGGACCTGGAGAGATTGTTAGAAATGTCTAGATACTTCAATGGCACTACTTGAAGCAAAATGAAAATATCTAC
ATATAATTGGAAATATCTAG
Y
TTTACCCCAAACTTTATTCCAATTCCATACTATTTCTTATTGTTATATGTATATGTATGTATATATGCATATACTGTATA
TCTAATACATATGTATTTCT

Celera SNP ID: hCV1289434
SNP位置ゲノム: 111971
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18765):
CAATAATGGGAATGTGGTAAATGGCGGAGACCCCAACTCCTGGTCTTCAGTTAGAGCTGCAGAACCCTTGTCTGTTGTAC
AGCCTGTTGCTACCTGAGGC
R
CTAACGCTGTCTTCCTTGCAGAAGACTGGTATAATTTAAATTACTGGGTTTTTGACAAAGAGCTGACATTTTTCATTAGC
TGGAAAGCTAATGTCTTTAA
Celera SNP ID: hCV1289441
SNP位置ゲノム: 125938
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18766):
AGTTCACCACCTGCCAGCTGTCCATCCCTGTGCTCTGCATCTTTGTCCCATGGTCCTTCTGCGTAAGATGAGAATCGCAC
CTCCCACCTCCTGGTGTGAT
Y
GTGGGGATGAAGAAGAAAACTGTGTGTAAAACACCTAGCCCAGGACTTGGCAAGAGTCGGAGCCCAATAAATGTCAGTTG
ATTGGTTGTTAGAACGTCCC
Celera SNP ID: hCV1289443
SNP位置ゲノム: 126649
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18767):
TACTTTTATTCTATGTGAAAAATAGTTACGTGATCATAGCCTATTTTCCTTTTCCTGTTAACTTTTCAAGCACTATATAT
ATATATATACACACACATCA
Y
AATAGAAAAAATACTTCAAAATGCTAATAATTTTGTCTCTTGATAGCCTTAATAATACAGCGTTTTTAGCAATAAACTTT
ATGAATCCACTGTCTTGAGA
Celera SNP ID: hCV1289444
SNP位置ゲノム: 127758
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18768):
GTTAGAAATGATCAGTAGTAAGTTGATTAAGTATTAAGACTATAAAGTTAGATCTATGTTTAGGGCTCAAATTCATTTAG
GTCTTTTGAAAGCATTATAG
M
ATTTTAGACACCATGATAAATGACATTGTACTTTCTATAAAACTGGAATATTTGTATCATTTTAGAAGACTAAACAACTG
CTTAGAAGTGTCAGCCCAAA
Celera SNP ID: hCV1289445
SNP位置ゲノム: 129211
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,2|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18769):
AGGCCTGTTTTCATTTATTGTTTATTCCTTCTTTCCAGTCCTATGTCTTCTTTATCCAGGTTCTGTGCTGCTTTCCCCAA
ACTGCCCCCTCAACACATTA
Y
GAAACATTCTACTAACAATTTTGAAGTTATAACTAATGACTGAAAGCTCATGGCTAGGATCTGGAAATTCTTACTTATGG
ACATACTTAGAATCCCTTTG
Celera SNP ID: hCV1289446
SNP位置ゲノム: 129932
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18770):
TCATTGTAAATTTTCTATAATGCGTCATTAGGAAGCACACTCTACAAAAAGCCCAGGTTCTAAACGAATCCTTTCTTTGA
GGCCATTCTAAAACTTTGCA
Y
GGTTTTTCTTTGTATGAAAGAGCTTCTGTTGACTGCACAAAGAACAAGCAATCACCACATATAGGCCAGGCTGAGAGTCT
GGGATGACTTTATACAAGGT
Celera SNP ID: hCV1289447
SNP位置ゲノム: 132255
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18771):
AAAACACTATCCATCCACACAAAGCAATATCACTTTTTTTTAATGGCAGGATTACATTTTCCAGTCAAAAGAAATTATCT
ATCCAGTAGGTTCTTATAAC
K
GATTAAACTTTGAAGGGGGGTGGGGGGTGCAGTTAAAACACTGAGACAGCCAAAGCCATGGCAAGAAAAATTACTAAGTA
ACTAAAATGACAAACCCGGT
Celera SNP ID: hCV1289448
SNP位置ゲノム: 132651

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18772):
TATATACAATAAATAATATAAAAGAACTTAAGTATTTTTCACTTCCTTGATCCATTCGAATACTAAAATGTCATCATGTG
AAAATACTAATACAAAGATA
Y
AATCACAGTACTAACAGCAAAAGGCTCAGCTTTGATCACATTCAAGAGCTTTTAGAAAATATAATTAGAGAAAGTTGATC
CTACACATAAATTTTCCCAG
Celera SNP ID: hCV1289449
SNP位置ゲノム: 134467
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18773):
ATAAATAATATAAAAGAACTTAAGTATTTTTCACTTCCTTGATCCATTCGAATACTAAAATGTCATCATGTGAAAATACT
AATACAAAGATACAATCACA
R
TACTAACAGCAAAAGGCTCAGCTTTGATCACATTCAAGAGCTTTTAGAAAATATAATTAGAGAAAGTTGATCCTACACAT
AAATTTTCCCAGGATGGCTT
Celera SNP ID: hCV1289450
SNP位置ゲノム: 134475
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18774):
CATTGGGATAACGGGCGCCAGCGGCTTTCCATAACCCCAGCCTCTTACCGCTGCTATCTACACAGGGTCCTATTGCCAGA
AGGATTTTCCTACAACACTG
M
TTTCGTAATACTTTTGCCCTTGAGTAAAAACCACCAGCGATTGCTTCTAACCTGTCCTAACATGCCCAAGTTCTTTAGGT
GGTTGTTGAAGGTTTTGGTC
Celera SNP ID: hCV1289451
SNP位置ゲノム: 135184
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18775):
AACATTGAGACCATGGTAAGCATTCAAAATATATACACTGAGGAATGGCATTCTAGTCGTGTGGGAGCTCAAAACAAGAA

CTGAAGAGGCTCTTTGTTTC
W
CACAGGAATTAGTAGACAAAAGATAGCTCCTGATTCTTCCAACTTTATTAGATTTCTATTGCAACTTTATAGTGTATCAG
ACTCTGGCTTCTGGAATCCA
Celera SNP ID: hCV1289452
SNP位置ゲノム: 135704
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18776):
TTTATTTTTCCAAAAAGCTGAACTCAAACAGATTTCAAAGTTCCCATTAAAATTTTCCAGAGTTTTAATCTAGCTGAATA
CCTCTTTCATGGGAATTGTA
Y
GGAAGGAAGGCAATTTATAAAATTAACGTTTGATCAAACATGTTTCACGGGGCTCCCTACTGCTCAGATCATGGGATGTA
ATAAAAACGAATTCCAGAAG
Celera SNP ID: hCV1289454
SNP位置ゲノム: 138972
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18777):
GTCTTCTAGATTTAAGAAAATTTTCTCTCTTCAGCTATATGTAATTTACAGCAATTTGGTAAAGTATAATTTTATAAACA
AAGATAAAAATGTTTTATTA
Y
ATTACTTAATTCCTCCAGAATTCAAAAACTGTGAGTGTTCTTATGGCGATATGGTTATTTGCATAAGTCCAATAAAAATC
TCTCTATACTAGGAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV1289456
SNP位置ゲノム: 146614
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,89|T,31
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18778):
TCAAAAACTGTGAGTGTTCTTATGGCGATATGGTTATTTGCATAAGTCCAATAAAAATCTCTCTATACTAGGAAAAAAAA
GACACAGTTTGTTATAAAGA
Y
AGTGAATTAGAAGAGAGAAATGGGAACTTAGGCTCTCAATAAAGAACAGTATATTTGAAGTGTCAAACTAAGTGATATCA
GAGTGTAAACAAAAAGAATT
Celera SNP ID: hCV1289457

SNP位置ゲノム: 146736
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,89|C,31
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18779):
GGACCTGGGCTGGGGGACCCTGAGGTCAGGGTTTGCCAGCTGAGGCTTTGAGGATTCAGGGATTACTGGAACCCTGGGCTAAGCACCTGAAGCAGATCAA
R
TGAGGGTGGGGCAGGGTAGCCCTAATACTATCTGCCTCTCTCTCCACATACTTCCAGGAAAGTCCTTAGTGTTTACATGCAGGGCTTTCTCCCGCCATAA
Celera SNP ID: hCV1289458
SNP位置ゲノム: 147341
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18780):
TTTTTTATAGTAAAAATGGGCAAAACTGCTTCTACTTAACATAATGACATATTGAAAATTTAGTGTTTCTTTAGAACAATCTTTAAGCACCTTGGAAATG
S
AACTAGCATAGACAGGTGACATTATTCAACACATTACTATTCTTAAATTGAAGTATTATACTTATTTTGGAGGGCATTCTTTAGTGACAGGTTTATTATG
Celera SNP ID: hCV1289461
SNP位置ゲノム: 151318
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,3|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18781):
GTTACTTCTGAAATTTCTGCCAAAAGGAACTAATCCAAAAGGAATTGGTTTAATTTACAGTTCAAATTTATGTCACAATCAACATGGAGACGTTATGGCC
S
ACAGTAAAGATACCTTTTTTTTTTTGAAAGTATTCTAAAAATATACTTTCTAGGCCCTTTTTGTCATACCTCATTTATACTCTAACCTGGAGAATTTTCTC
Celera SNP ID: hCV1289462
SNP位置ゲノム: 152870
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18782):
TGCTCATCTGGCTTCCTTTCAGTAGCCCACTCACTTTCTCCCACAAACTCTTAACGGGACAAAGTTCAGGAGGCATTAAG
CAACAAGGTGCCTTTAGCCA
S
GGTTTGGAAACACAAAGAAATCTTGAATTGCTGGTTCCAATTCTAACCACAGTAAGAAAAAAGTTAAATGATGTTTCAAT
TAAAGCACTGAGTGACCAGC
Celera SNP ID: hCV1289465
SNP位置ゲノム: 156196
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18783):
CATGGGATTTGGGTTACGAACGTTACGTTTTGTTGAAAATGGCCCCAACCATTGATAATTAAAGCTATTTGTGACACGTG
TAGCTTATAATGATTAAATC
R
TCTACAGTCAGAAGCACAAATATCCTGCACCTGTAAAGACTTTATTTCCTAAAGGTAAAACAACTGTTTAGGAAAGATCA
TGCTGGCAAAACAGCTGCCT
Celera SNP ID: hCV1289466
SNP位置ゲノム: 158641
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,86|A,34
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18784):
AATACACGAAGGCACAGCTCGGTGCATTCTGAGTTTAGCTCTCAAAAAAGAAAAAGTGCAGAGTTTTCATAATAGACTAA
AACTGGCATCATCATAATAG
Y
CTTCTGATTAAGAAAAATTTAACTTTATAATAATATTTGAAAAGAGCATGTGTCACTACAACCATGGCTAAGAATGATAA
TAACAATAAAAATACACAGG
Celera SNP ID: hCV1289467
SNP位置ゲノム: 159522
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18785):
TAAGTGACTTACCCCAGGTTGCTTTTCCATTGAACAGGTGAACTCTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTTTCACTCTGTC
ACCCAGGCTGAGTGAAATGG

Y
GCGATCGCAGCTCACTGCAATCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTAC
AGGTGCCCACCACCACGCCC
Celera SNP ID: hCV1289468
SNP位置ゲノム: 160611
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18786):
ATTACCTACATTTTACGAAAGAAGATACAAAGGCACAGATAAGTTAAGCTAGATGCTTCAAGCTACATAGCTTGTGAGAG
GTAGGGCTGGGATGCAAACC
S
AGGACCCCTGGCTTTTTAGCCACCCATGCACTTCACCACCAGAGCATATCAATATATTCTGAATCATAATGATAAGTTAG
CTATCAATTCTGAAAATAAC
Celera SNP ID: hCV1289469
SNP位置ゲノム: 161533
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18787):
TAAGTGTCGTGAGGAGCTGTCAACCTAGTATTTGGCCTGGCAGAAAACTGAGAGAGGGAATTATGGTTAATTCTATAGGT
CAACTTGACTAGGCCATGGG
M
TGCCCAGGTATTTGGTCAAACATTCTTCTGGGTGTGTCCATGAGGGTGTTTCTGAGCGAGAATAACATGTGAATTGACAG
ACTGGGTAAAGCAGATTGCT
Celera SNP ID: hCV1289470
SNP位置ゲノム: 161911
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18788):
TCACTCCATCTTTGTTCTGCTTTCATTATATTAAAGAGTCATCGATTCTATTTTAATTCCATATGCAAAGACAGAAACAA
ACTTATGAAACAGTGATAAA
Y
AGAAGAAACAAGAATTGCCTATATCATGAAAGCATTACTCCATTTGAAAGAAAAAAATGCAAGTTTCTAGAAAACTTCAT
TAACCCTAAACTTTCAGTAC
Celera SNP ID: hCV1289471
SNP位置ゲノム: 167068
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18789):
TAATGATTAAAGCTGTAAAACTATACCGTATAGTTGAAATTCAGCACAGTTTCAAATGATTGGTTCAGAACACTCCTCTG
ACTTTTCATGTTTTAGACAA
W
TTTTTTCTGAATCCATCTACGAAGGAAAAATTTGAGAAGTGCATTCAAACTTGCTGCCGAAACTCACTTATTTCCACATC
CTATCAGCTCTCACCTCATT
Celera SNP ID: hCV1289472
SNP位置ゲノム: 167503
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,5|T,4) ; no_pop(A,286|T,418)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18790):
AACTCACTTATTTCCACATCCTATCAGCTCTCACCTCATTTACCACAGTACCTAAATTCAACATAGATGTGGAATGAAAA
GTATGAAAGTAATTACTTTT
K
GGGGGTTGGACCTTTTATTGCTGCTATTTCTTTTTAAGCACAGTGAATATTTTTCAGTATCTGATAGATGCATAGAGAAA
AAAGTAAGAATATTTTTCTA
Celera SNP ID: hCV1289473
SNP位置ゲノム: 167664
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18791):
TTCCTATATTGAACTATGAGCATTTTGAGGGCAGAGACCGTCCTAACTTACATTTCTATCTCTAGCACTTAGCATAGGCT
TAGCACATTTTATTTAGTCA
W
TGACATTAAATGAATCACATAAATCCAGGGCAATACTGTCACAACTAAAAGTATTTCAGAGATCTCACCATTCCATTATT
CTGCAGTAACATTTATTCCA
Celera SNP ID: hCV1289474
SNP位置ゲノム: 169791
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18792):
CCGGCATGCACCACCATTACCAACTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGATGGGATTTCACCATAATGGCCAGGCTGGTCTT
GAACTCCTGACCTTAGGTGA
Y
CCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCGCAGCCTACATATTATTTTTTATCTTT

ATGTAAATGCAGTTATACCT
Celera SNP ID: hCV1289475
SNP位置ゲノム: 170953
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18793):
CAATGTTGCCTTTTCTTCAGTGCTAATAGGACCTTCCTCAGAAAGTGATATAGTACCTATTCCCCATTCTACATAATGCA
GGCAACAAAGCTCTTTAGAC
R
CACGACAGGAAATATGCCACGTCTAATATTTAAAATTCATATTTTACAGGATCCCATTATATTCTATTTTCGGGCAATGA
ACCTGCATTTGTAACAATCC
Celera SNP ID: hCV1289476
SNP位置ゲノム: 172226
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18794):
TCAGTGCTAATAGGACCTTCCTCAGAAAGTGATATAGTACCTATTCCCCATTCTACATAATGCAGGCAACAAAGCTCTTT
AGACGCACGACAGGAAATAT
R
CCACGTCTAATATTTAAAATTCATATTTTACAGGATCCCATTATATTCTATTTTCGGGCAATGAACCTGCATTTGTAACA
ATCCATTTGTATTAGTGGTT
Celera SNP ID: hCV1289477
SNP位置ゲノム: 172242
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18795):
TACATGTAATTCACAGTATGCATTATTTTTTTAAGTAGTCTTACTAGATAGCAGGCAGGAATTATAAATTGTTCAGATATA
AATATATGTATAAAGTTGTA
Y
ATATACACACATTATAATTTATGTTTACCTATATGTAGATTTTACAGATATATATTATTATATATACTTACAGAGAAATG
TATATGTATATATGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV1289479
SNP位置ゲノム: 174116
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18796):
TCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGATGGCGTGTGCCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAGGCTGAGGCAAGAGA
ATCGCTTGAACCTGGGACAC
R
GAGGTTGCAGTGAGCCGGGATTGCACCACTGCACTCTAGCCTGGAGACAGAGTGAGACTCCGTCTAATAAAAAAAAAAAA
TGAAGTTTGCCACATCTACT
Celera SNP ID: hCV1289481
SNP位置ゲノム: 175026
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18797):
CTATCTGAAGAAACCACTCTCTTTGCTTATCCATATGAAGACTCCTCATCCATTAAAATTTTATCATAAGATTGCAGCAA
TTCAGTCGCATGTTTAGGCT
Y
TACTTCTAATTTTGGTTATCTTGCTATTTCTACCACATCTACAGTTGCTGCTTCTATGGAAGTCTTGAATCCCTCAAAGT
CATCCATGAGAGTTGGAATC
Celera SNP ID: hCV1289483
SNP位置ゲノム: 175420
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18798):
TATAATCTTACAAAATGTATTTCTGAAATAATAAGACTTGGAAGTCAAAATTTTACTCCTCGATCCATGGGTTGCAGAAT
GGATGTTATGCTAGCAGGCA
Y
GAAAACAACATTCATCTCCTTGTACATTTCCACCAGAGCCTTTGGGTGACTAGGTGCCTTGTTAGTAGTGGTTGGGAAGG
AATCTCATTTTCTAAGCAGT
Celera SNP ID: hCV1289484
SNP位置ゲノム: 175777
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18799):
GTACTGTCATCCAGCTAGAGTAGACTGAGCACAGTTCTTAAAGGCTCTAGATTTTCAGAATGGTAAATGAACACTGGCTT
CAACTGCAAATCACCAGCTG
Y
ATTAACCCCTAACAATGGAGTCAGCCTGTCCTTTGAAGCCAGGCATCAACTTCTCCTCTCTAGCTCTCAGTCTTAGATGG
CATCTTCTTCCAATAAAAGG
Celera SNP ID: hCV1289485

SNP位置ゲノム: 176029
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18800):
CATTTCCAAATATCCCCAATAGTCTTTCTAGGTTAGTGACCAGGAATGTTTGCAAGTAACTAAATTTATATCATTTGGAT
GAAAATTCCATTTGTGTTTC
R
GGCTATGTTGATACAGAACAAAGGAGAGTAGACACTTGGCAATTATCCTGTTAATTTGATGAATGTGGATGGCTGTCCGG
CCTTACCAGATATTTCAAAC
Celera SNP ID: hCV1289486
SNP位置ゲノム: 178365
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,1) ; no_pop(A,352|G,352)
; no_pop(A,50|
G,70)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18801):
TTCAAACCAACAAATAGAATTCTTTTTGTCTCAGTGATCTAATTTGTTAACCAGATAACTGCCAAGACTGCAACTTCATT
CTGTTCTGTATAAAATTATT
Y
GTAATTTTTCAATATTTCCAGAATCAGCTGCTTAAGGGAAATATATGTAAATATATGGATATTTTTGCATTCAAGCTATA
TTTCTCACTCCATATTGATG
Celera SNP ID: hCV1289487
SNP位置ゲノム: 178559
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,50|T,70
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18802):
CTGTAAAATGGGGAGACAATAGTGCCTATCTCATGGGTCATTGTGAGCATAGAAAGTTGGTACATACAAACTGCGTAAGA
TAGAGCTCAGACTATAGTAA
R
CACTCAACAAATGCAACTATTATCTTTACATTAACTTTATCATTTAAAAGATCCAGGAAGGACCTTTTGGGGATGATGAA
AATGTTCTAAAAATGGATTT
Celera SNP ID: hCV1289488
SNP位置ゲノム: 178948
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18803):
TTGGGTTTGCAATGTACACATGGAAGCAATTTGGCCTGTAGGTTGAAAAGCTCCCTTCACTGCAAATGAATGACTTGGTT
TATTCCATATGTGTCCCTGA
M
ATCCAGAGCCTGTACTAGGGTGAGGCATATTTGCCTGAGGAGAAAAACTTAAGGTAAAGGACTGACTAGTCAAGATAAAT
TATATTTTAGTACCATATTT
Celera SNP ID: hCV1289489
SNP位置ゲノム: 182969
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18804):
TACCATATGACCTAGTAATTTAACCTCTGGGTATATAATCAAAAGAATTGAAAACTGAGTCTATATAGACTATGGACATA
ACTATGGTCCATATTTGACT
R
TGGACATCTATATATTATATAGATATATATCTTCTATCTATATATGTTATAACTATCTATATAATATACATATATATTAT
ACTCATGTCCATAGTCTATA
Celera SNP ID: hCV1289491
SNP位置ゲノム: 184058
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18805):
AGCAACTCAAATATCCAACAACTGATGAGTGGATAAACAAAAGGTAGCATATATACACAAGGGAATATTATTCAGTCTTC
AAAAGGAAATTCTAACACAT
R
CTACAACTTGGATGAACCTTGAGAACACTATGATAAGTGAAATAAGCCAGATACAGAAAATAAAAAATAAAAGACAAATA
CTGTATGATTCCACTTGCAT
Celera SNP ID: hCV1289492
SNP位置ゲノム: 184353
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1) ; no_pop(G,33|A,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18806):
AAATAAGCCAGATACAGAAAATAAAAAATAAAAGACAAATACTGTATGATTCCACTTGCATGAGGCACCTAGAGTAGTCA
ATATTTATACAGACAGAAAG

K
AGAATGGCAGTTGTCAGGGGCTAGGAGGTAGAAAAGGGAATGGGGAGTCATTGTTTGACTTTCAGTTTTGCAAGATGAAA
CATGTACTGGAGATTGGTTA
Celera SNP ID: hCV1289493
SNP位置ゲノム: 184493
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18807):
AAAAGACAAATACTGTATGATTCCACTTGCATGAGGCACCTAGAGTAGTCAATATTTATACAGACAGAAAGTAGAATGGC
AGTTGTCAGGGGCTAGGAGG
K
AGAAAAGGGAATGGGGAGTCATTGTTTGACTTTCAGTTTTGCAAGATGAAACATGTACTGGAGATTGGTTACACAACAGT
GTGAATATATGTAATACACT
Celera SNP ID: hCV1289494
SNP位置ゲノム: 184522
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,5|G,2) ; no_pop(T,31|G,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18808):
TTTGGGCTTTTCCAGGTATGGACAAATTGGAAATTTGCAAGAAACCTCCCATTTTTAAAACCTCCATTTCTTCAACTTGC
AAGAGCACCAAGGGCCTTAT
R
AGGGTCCATCAATAGTAATAAATCTCATAATGAGCAAAAAATTATCAGTGTTGATCTATAATTTATGTGCTCTGATTATT
GTTCAAATATTAATCCTTAC
Celera SNP ID: hCV1289495
SNP位置ゲノム: 184965
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18809):
CAGGAAGTGATTGGAGGGATGTGTTTTATATCTTTTTTAATTTAAGCTCAAAGAGCAATTTGAATTATGTATCCTATTTT
ATTTCTTACTGTTAAACCCA
S
ACATTGAAATGTATATCCAGGGCCTTTTAGGAATACAAAGTAAAAGCAATGTCACGTATTGTGCTCCAGCAGGTAATTCA
GTGTTTTAGGATTAGCCAAG
Celera SNP ID: hCV1289496
SNP位置ゲノム: 185593
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,3|G,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18810):
TGGAGTAACAGAATGCCAATTGTCACACACTGGCCTTCCCCCCAGCACTGTGAGGAGAAAGGAAGCAAATGCAGGTGGCC
AAATGCAGGGACAACAGATG
Y
CACTCCCTCAGAGAAATGGCGTGCTAGGAAATAAACCTTTTCTGCATCTTTTTTTTTGGTTTTGGTCAAGACATGGAGTAG
AATTTGCATTCATTAAGTTA
Celera SNP ID: hCV1289497
SNP位置ゲノム: 186376
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18811):
AACTAGTTGAAAGTAATACAGGAATCCAATCCAGGTCTTCTGACTCCCAGGGTCTAAGTGAGTCCATTACCATTTTGCAG
TTTGATTAATAACAGCAGGT
R
AATGCAAACTTCAGATGAAAAAATACTATCTATAAAGTAAACATTGGATGAACAGTCACCTGTAACTGTAAATGATGAAC
TAAGGTCACAATTTCACCAT
Celera SNP ID: hCV1289498
SNP位置ゲノム: 187082
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18812):
CAGCAGGTAAATGCAAACTTCAGATGAAAAAATACTATCTATAAAGTAAACATTGGATGAACAGTCACCTGTAACTGTAA
ATGATGAACTAAGGTCACAA
Y
TTCACCATTGCAAAGACTGAAAGGACACAACTCTTAAAAACTCAAAAGAATGAACAAGGCTGCCAAAAAAGCACAGATTT
CGGCAGATAAAAATAGGTTT
Celera SNP ID: hCV1289499
SNP位置ゲノム: 187174
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18813):
ACAAACACAAAAATCAGCCGGGTGTGGTGGCATGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCT
TGAACCTATGAGGTGGAGGT
K
GCAGGGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCTATCTCAAAAAAAAAAAAACTTTAG

AAAACATAAACTCTTTTAGC
Celera SNP ID: hCV1289500
SNP位置ゲノム: 188275
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18814):
CTACAGTGCAGAATTAATGTGGAACAGGAGAGAAGGGGAGAGGGTTGGGATGAGGGAGTCCGCAGCAAGCATCCCAGAGG
TCTGCAGGTTTGCATGCATG
Y
GCAACCCATTGTCAGGAATCTCTGTGCTGGTCAGCAGGTCAGCCTGTGACAACAGAATTGGGGCAGGCACTCACCTACCT
AGGTGCTGAGGGCATCCTTC
Celera SNP ID: hCV1289501
SNP位置ゲノム: 189733
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18815):
CAGGAATCTCTGTGCTGGTCAGCAGGTCAGCCTGTGACAACAGAATTGGGGCAGGCACTCACCTACCTAGGTGCTGAGGG
CATCCTTCCATCTTCTGCTC
S
CACAATGTGGGCCACAGTTAGGCTAAATGTGTCCCTTGTCCATTTCCTTCAGAGCAAATGCTGTATTTTATCACCTTTAG
CTCCTCAAAAACAGTTCCTT
Celera SNP ID: hCV1289502
SNP位置ゲノム: 189846
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,9|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18816):
GACGGCACCCTATTAGCTTTCTGTTCACTTCAGTCAACTTCCTTCTCATGGTCTATCCTCTTCCATATCGTGATGCCTTC
CTTCCATGTATCATCCATCT
Y
ACATCATTGTGTATATCACACTAAGTGTCAATAAAGTGTTCACGCAGCAGTCTGCCCTATTAGACTATGAGCTCATCAGT
GTCAATGAACATGTCCTTAT
Celera SNP ID: hCV1289505
SNP位置ゲノム: 193984
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18817):
AATCCCAAATTTCTTTTGATTTTATTCTTAAGAGAGCAAACTGCAAACACTCAATGAACTACAATGCCCTAAAAAGCAGA
ACAGAGATTGCAAAATGACA
R
TCATCTTATTTCATTTTCATGTCACCATGAATGTTACTTATTATTTATATCAAATTGAGCTAATGCATGGAGCACACAGG
CACTGTTTATCAAGATCTCT
Celera SNP ID: hCV1289506
SNP位置ゲノム: 194491
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,164|G,88) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,326|G,17
5) ; no_pop(A,
200|G,156) ; no_pop(A,50|G,70)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18818):
CAAGCAAATAAGTAACCAAGTAATTTAATAATGAATGAAAAAATAAATGAGGCCAATGCCCCTTTCCTATAACTTTATCT
TTTTCTTTGTGTCCCTTAAT
R
AGGCAATACCTTTTCCTGTACCTTTATGTTGTTTTGATAGTTTTGGTACTTTTTGTACTAAATTATATCAGTGAGCCCTA
CTTAGAGAAAAATATGCTAT
Celera SNP ID: hCV1289507
SNP位置ゲノム: 195606
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18819):
ATCTTACAAAAAATACCAAGGTAAGGCTATCTCCAACACAAAACACACCTAAGGGAGACACTGCCTTTTCCTCCAAATAC
TCTCAGGTAGACATCAGAAA
R
CTGTAGCAGTCTATGAGGAAAGGTGAGTATTCACAAATAGATTTGATGACAACTAGAACAGGTGGGGGCTTACTGTGAAA
GTTATCGTGAAGATGTGAGC
Celera SNP ID: hCV1289508
SNP位置ゲノム: 196209
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18820):
AACTTAATCTCAAACAATAGGATAGGTATGAGTGCAAAACATTGAGTTTCCTAAACTCTCTGAATTTTTCCAAGAGAACA
CACTCCAAAATCACCAGTTA
S

TAATTCATTTTATTAATTCAGTTCAATCTGTTACTTCCTAGAACTACCAAATGCTTTCTTTGGCATCATGTTTATAACCA
AAATGTTTACTTTAAAATTA
Celera SNP ID: hCV1289510
SNP位置ゲノム: 197953
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18821):
ATCATGTTTATAACCAAAATGTTTACTTTAAAATTAAAACATTTGTTTTAGTGAAAAGAGTTTCCAAAAGTAACTGAAAG
TCCCAATAACTGGAAAGAAA
Y
TAAATGCAAATTGTTTTTTGGTTATAGTTTTTCGCACTTCTTCTTAGTAGCCAGACTAGTGCAAAGGAAGAAACAAAATA
TTTGTGCTTTTGAGATTATA
Celera SNP ID: hCV1289511
SNP位置ゲノム: 198118
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,38|C,82
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18822):
GTACCCTTTTAAAATACATCATGTCTTTTTAGGGGTAGAATTTGATCTAAAGAAATCTACTATGTACAGGGTAAAAGAGG
AGGAAATCCTTTGGAGGAAA
Y
AAAAAGAATAGATGTGTATATTCAGTTCTTACAGATAATAGCTGAAGGGGTTATAAAATAAAGCTTAATCAAATTGATTG
GCAGCAAGGGAGAAGTGATA
Celera SNP ID: hCV1289514
SNP位置ゲノム: 199204
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,50|C,70
)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18823):
GATCAAAAATATACACGCATACACATTAAAGAGATCAAACCCACTGCAAATGAATCTTCTGTCACATATCATGACTCTCA
TAATAAAAATCCAGGACATT
M
AAGAAAATAAATAAACAGTTCAAGAATTAAATTTAAGCCAGGCAATTCAGTTATGAAATTTAAAGGTGCTTTCTTATCTC
AATTGTATCTCTGATTTACT

Celera SNP ID: hCV1289515
SNP位置ゲノム: 199889
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,11|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18824):
ATTTTGCTGACTTACATGGCGTTAAGTATTTGTGGTTCAATCTCCCTTACTTCCTACTAACACATACCTCCCACTCACAC
CCTAAAAAATTCACTCAGAA
R
CAGGCAAATATCTCATGATGGGAAAAGTGATTCTAGCAACTCACAGCAATCAGTCATCAGTTTTGAGGGGATGTGAACTG
AGAAGACTGAGGATAATTGA
Celera SNP ID: hCV1289516
SNP位置ゲノム: 200447
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,50|G,70
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18825):
TTACTCAGTTATGTAAGCACACAGGGATGCTCACAAGTTGCAACTGTGAGTTTCAAAAACCATCCTGAGCTTGAAGATAA
AGAAGATAAGGACCTCTAGA
R
TTAAGAATGCATTCGTGGAACAAAATGCAAAAAGATTTTAAAAATACTATTATTTTGGGTAACTTTGGTCTGCTCTTGTT
GAAATTTTTATCATATTCAA
Celera SNP ID: hCV1289517
SNP位置ゲノム: 200667
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,7) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,70|G,50
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18826):
TGTTGGAAATGGTGCCTCAGGTGAAACACAAGGGGTATATAGATGCTTATAAATGCTGGTGAAGGGAATTCCATTTCTTT
ACATTGAAGCCTGTGTTATA
W
TGAAACCTGTGTTTCAATATGTTTTTATATTTTTAACTTGAGGCCTCTGAGCCAATTTCATTTTGATAAAACTGACCTTT
GGTTTCATCTTCTTCTAAAA
Celera SNP ID: hCV1289521
SNP位置ゲノム: 202012

SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,3|T,13) ; no_pop(A,28|T,92)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18827):
GTGTTATATTGAAACCTGTGTTTCAATATGTTTTTATATTTTTAACTTGAGGCCTCTGAGCCAATTTCATTTTGATAAAA
CTGACCTTTGGTTTCATCTT
Y
TTCTAAAAGTAAAAAGCTTTGTTGATTCATTTTAAATAGACAAAAGTCAGACCAAACTTCAAACTATTTTTACACATTGA
CCCTTTTTTCATGAAACTTGT
Celera SNP ID: hCV1289522
SNP位置ゲノム: 202104
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,11|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18828):
AATTTACATTTAGTAAAGTACACATTAGTGATTGCATGCATTATAATAATTAGGGATCTATATTCTATGGAAAAAAGGTT
TTATTCGATTTAAATTAAGA
M
TAGTAAGAACATAGCCTTTGTGTAGGATTCCAGCTTCCACCACTTATTAACTATAAAAATTCCAGCCAATTATTTAACCT
CTGAGATTCAGGTAACATAT
Celera SNP ID: hCV1289523
SNP位置ゲノム: 203610
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,18|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18829):
GACACACAAGTTCAAGGGGACAGAAGCTCAGTTACAACATGGCCTGACCTGACCTTTTTATGTTCAAATCATTTCCGGGT
CAGGCAAGACCACCCTGGAG
K
CATTGCATCCTCCTTCTCCCTGTCACCCTTGTATCCTCTCAAAAAAATGTGACCAGCCTTTTGTCTCTTTGATGTGGCTA
TAAGTAAAAATGCATAAATG
Celera SNP ID: hCV1289525
SNP位置ゲノム: 211075
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,5|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18830):
TTTTTTCTTGAAAAAAGAAAATAATTAATACTCAATCTTAAAGCCAGAATCAGGATATTGTTTTGTCTCTAGAAAAGGCT

TCTGGAATTATAACTAATGG
Y
ATAAAAACTAAGAAATAAGTTCACATTAATCCTCATAATTTTATCTTTAATTAATAAAATAGCACATTTTTTAGAAAATC
ACCTTTTTTACAAACACCTCA
Celera SNP ID: hCV1289526
SNP位置ゲノム: 211657
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,11)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18831):
TTGTTTTGTCTCTAGAAAAGGCTTCTGGAATTATAACTAATGGTATAAAAACTAAGAAATAAGTTCACATTAATCCTCAT
AATTTTATCTTTAATTAATA
M
AATAGCACATTTTTTTAGAAAATCACCTTTTTTACAAACACCTCACTTTCTCTTTGACTTCAAAAGTGACAATTGCAGTGAG
GTAAGAAGGGGACTCACCAT
Celera SNP ID: hCV1289527
SNP位置ゲノム: 211714
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18832):
TCCCCAAACTCATCAGGCAGGAGTCCGTGACCTGTTCCTATGATGCTGTTTACCATTTTTCCCCTTCAAAATGTGTACTC
ATTATTTAATCTCAACCTCT
R
TGTCTTTGCAAACTCCGGTGAGCTACAGCTCCTTTCTGTCCTCACAGCACATTCATTCATTCATTCATTCACTCAT
AGCAATTCTACTTTGTGTTT
Celera SNP ID: hCV1399355
SNP位置ゲノム: 240507
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18833):
AGAAGATGCTAAAATTCTTGCATATTTAGCATTCAATAGGTTTCCTGAAGATCCTTGTATTTTATTGTTAATTTAAGGAA
ATATGCTCATTAACTCTGAA
Y
GGTGAAAATAATAATTGTTTAAAAGCAGAAAAAAAAATAATATTTTCCCCAGTGTCTAATAAGAAATAACATTATGACAAG
ATATAAGGCAGAGAGTTAAA
Celera SNP ID: hCV1399359
SNP位置ゲノム: 267281
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; no

_pop(C,116|T,4
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18834):
GGGATCCTCCGCCTCAGCCTCCCCAGTCGCTGGGATCACAGGCATGCATCTCCATGCCCGGCTAATTTTTTAATTTGTAG
AGATGATCCTTATTATGTTG
Y
CCAGGCTGGTCTCAAATTCCCAAGTTCAAGTGACCTCCTGTCTTGGCCTCACAAAATGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCA
CCATGCCCAGCCAAAACCAG
Celera SNP ID: hCV1399364
SNP位置ゲノム: 288855
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; n
o_pop(T,105|C,
15)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18835):
CAAAACCAGAAGTCTGGGATGCTAACACCTCCATCCATGCTAGGAACTTAAGGCTTTATGGCCAGCATTCTCCAGTGATG
GTCTATCAGACTGAAGGCCC
Y
ATCAGATTCAGAACGTTGGCCACTGATGTGGTCAGGTGCTTTCAGTGCACTATGGCAAGATACAAAACCATTTGTTTCCT
AACTGTGTTCTACTGGATTA
Celera SNP ID: hCV1399365
SNP位置ゲノム: 289047
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,105|T,
15)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18836):
TCCTGATTTTGTCATTAAATGTAAATGTACTCAATATTTGAATATAAGGCATTCCAGTTTCCATTTAAAGACATGGAGTA
GAATTGCATCTTTTTTTTTT
Y
CCCATAAAATGCAATTACGGAGAAAAGAAGAGCTTCTGAGTGAATTATTTGAAGTAGAAAATCTTAATCAACCTCTTTCA
GGGAAAAGGAGCTCTACACT
Celera SNP ID: hCV1399368
SNP位置ゲノム: 299106
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18837):
TATTGTTCACATACCTTTATGACTGAAAGCAACAATTATCAAATATTTTCCAATCTTCTAATGAATCTAAAAACTGTGTA
TGAAGTGGAAATAACTATTG
Y
TACACTTCCTTTCCTTCCTATTCTTTACCACGGTTGCTTTGGATTGCTCACTGTTCAGCAGTGCTCCACACTTCCCTTGG
TAGTGAACAAGCAGACAGCT
Celera SNP ID: hCV15816593
SNP位置ゲノム: 238433
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18838):
TGGGCAACAGGCAAAGTTTACTTTTACTTGACAAGGTGCATCTCTCATAACTGCAGATAATGGCAGGACATGAGAGGCTC
ACGGACTAAAGGGTCTGTCC
Y
GTCTAAAAGAGCTCTGGGGATCATGTGGTCCACCCTCTGATTCCCAAAACATCTGAATTAGCAGTTCCTACAAATTACAT
CTCTGGTAAGGGGAGTTTAT
Celera SNP ID: hCV15839266
SNP位置ゲノム: 61835
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,119|C,1
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18839):
ACATTTTAGGGAAACCATTAAAAGAAAATCAGAAAACTGCTGCTGAGGGGGAAAAACAGCCTCATGGAATTCATGAAACA
GTACCACATTGTATTGCCTA
Y
AAAGGGAAAAATCTTACATTTCTGGGTGTTTTCTGAAAGAATATTTGATACTTTGATGTTTGAAAAGAAGGGCTAAAAAT
GGAAATGTTTATAACAGGGG
Celera SNP ID: hCV15842578
SNP位置ゲノム: 164697
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,110|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18840):
ATATAAGGCAGAGAGTTAAATATAATATAGTCTCAGTGTCCACAGAGTTTATCTAGTGGGGGAGATAGCTGTAAAGGAGA
CGGGGGATAAAGAAGAAAAC
M
AGAAAGAGGAAGAAGAAGAGGAAAAAAAGAGGTGACAAAAGAGGAAAACGAAGAGAAGAAAGAAGAGAAAAAGGAAAACA
AGAAGAGATGGAGCAGAATA
Celera SNP ID: hCV15844704
SNP位置ゲノム: 267462
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18841):
ACCAGGGCCACATCTGCACAGCACGACCAAAGCACACTTTGACTAGAAAGTCCAAGGGTAGTTCAGGAAGAATCAAATCA
GAACTGCCTTTAGAGCCCCA
W
GCTACTCACTGCCTTAGGAGCTGGTGCTGCCTCTGGGCTTGGGATGGCCCCGCCTCTCTGACCCTCCCACTCCCCTCACT
GGTCCTTTCTTCCTGGCTCC
Celera SNP ID: hCV15844710
SNP位置ゲノム: 239828
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18842):
TTCAGCAGTGCTCCACACTTCCCTTGGTAGTGAACAAGCAGACAGCTGAAGGAGTAAAAATTCTAGGATTTTTGTTTACA
TCTTCATTATTTCCCTATGC
Y
CAATGCATTTCCCAGCTGATTTTCATGAATGCTCCCTCCTCTGTTCATCTCTTATTCCCTCTCATTATCCTTCCGACAGG
ATAATGTCCTTCCATTGTCC
Celera SNP ID: hCV15844711
SNP位置ゲノム: 238587
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,15|C,105)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18843):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACA
GGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTC
TTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 319718

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号18844):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACAGGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTCTTTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 319718
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号18845):
TCTCCTGGACAGGCCATGCTCATCCCCAGATTGGCTCTCCCAGCTAGAGTCCCCTTTCCTGGCTGCTGCTGTCTGTGGGAACGTCCTCCACACCCTTCCC
R
CTTTCCAGTATTTAAAGCGTGCTTCCTCTTCTCATCCTTCAGGTCACTGTGCCAGCCCTTGAGAAGGGCCTTCCTTGTCCATCCTAGCTAAAGGCTCTGT
Celera SNP ID: hCV15920604
SNP位置ゲノム: 13072
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,30|A,90)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18846):
GGTTTCTGGAGGGACTTTACCCATGGACCACAAGCAATGGGGATAACTTCGTTGGTTTTTGGGTAATCATAGTGGGGTCCCAACAGTTTGTCGAGGACCC
Y

TCACTTAATTCATTGGCTTTATCAGATTCAGTCTTGGAATTGGTATACCCCTTCATCTCCCACACTTAGTTAACTCGTCT
GAATAATCAAATAATTACAG
Celera SNP ID: hCV15920626
SNP位置ゲノム: 492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18847):
TAGACTCCCATCATCAGTATATAAAGTAGACTATTCCTTAGTCCCACTTAAATTTTAAGTCACTAAGATTAAAAAAGAAG
TTAATAAAGATTCCAGGGAC
R
TAAAATCATTCAATTCAATAAACTGCTCTGAATCAAATTAGTCTGAAACACTTTATCCTTAAAACTGCAAAAACATTGTG
ATACTAAATATTCAATATTA
Celera SNP ID: hCV15948672
SNP位置ゲノム: 285631
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,15|G,105)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18848):
AGGTGGACCCAGCCGAACTCCGCAGCAGCCCAGGCCAGCGCCCCACCTCCGGGTCACCGGCATGATCCGCCTCTCCCCGG
GCCCCCGCGGCCCTGGCACC
S
GAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCGGGAGCTTTGGACTTGAACGCGACGTG
CTCGCCCGGCTCCCAACAAA
Celera SNP ID: hCV15966728
SNP位置ゲノム: 317181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,907|G,571) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18849):
AATCTTCAGCACAAATCAAAAGTAATCAAGCTGGTTCAAGCTTGATCAGGATGGTTTATAAATATGTGGTACATACAAGT
TGAAATGTAAAAATACAATA
S
AGAGAATACACTGCAAGCTTTAAAGTAGCCTGGACAGACTTTACAAAAAGGTATAGGTATAGTAGTGACATTCGTGTGTC
CAAGTTTTATAGAATAAGAT
Celera SNP ID: hCV15984649
SNP位置ゲノム: 102424
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,118|C,-
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18850):
AGTTTCAAGAGTGGCAAAAAAATGAGACCAAGTTTATATGCTCTATCTGCGCTCATTCAAGGGCATTGACGGGTTCTAGA
TTTGTTTCACTTAATTTTAT
R
TTTTTTTTTTCTTTCAGTCATTCATTGAACACACTAAATGAGCCCCAGTGGAGTCAATATTGAAACTGCACAATAACCGT
GTACACTTTGGATCTGTCCT
Celera SNP ID: hCV15984732
SNP位置ゲノム: 225178
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18851):
GACAATACAAATGGCCAGTTCATTAAAAAGGAACCTGATGAAAGAAATACAAAAACAAATGAAAGCTGAAATCTGTGATC
TTTAGAATTTCAGTAAACAA
K
TTCAGGAAAAAAAAAACCAATAAATTAAAGCACTATGACCTGAAAAAGGACTTTAAATCCCTGCATGGTATAGTAAGTCAA
AGGAGAAAAAAAAAAGAAAC
Celera SNP ID: hCV15984767
SNP位置ゲノム: 198347
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18852):
AGGCAGATTGTGTCACAGAAGGCTGCCTTTAAAATTATTTAGCATTACAAGTTCAGGGATATTAGCATACATGCAAACTT
TCTCTCCCTAATTAAGTAAA
M
GTGTTCATGAACTAGAAAACCTGCTTTGGGATTTTTCTTTCTTTTCATTTCTTTAAGTAGTTCTTAAAAGATTAGTTTTG
CAGTAAATTTTTGAGAGTTA
Celera SNP ID: hCV1604780
SNP位置ゲノム: 309002
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18853):
GGAGTGGGGCTTTGCTATAAAGATACCTGAGAATGTGGAAGCAATTTTGGAACTCGGTAATGGACAGAGGTTGGAACAGT
TTGGAGGGCTCAGAAGAAGA

Y
AGGAAGATGAAGAAAAGTGTATAACTTCTTAAAGATTGATTAAATGTTTGTGACCAAAATGCTGACGGAGATAGAGACAA
TGAAGTCTAGGCTACTGAGG
Celera SNP ID: hCV1604781
SNP位置ゲノム: 277858
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18854):
CATATTCTCACATGCTCTATGGCATAAAAATATCAGCTGAGCTGAACTAGGTTGATTTTAGATGACTTCCAGAACACAAA
ATGAAGGGCTGCTGATGGCA
W
ACCCCGAACATATGACATCAACATATAGATGGCAATTATAGTCTAGAAAATAACCCTTCATACTTACTAGGATATTAAAC
TGAAGAAAATGAGGCAGATT
Celera SNP ID: hCV1604785
SNP位置ゲノム: 250172
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18855):
AAGCTCAAGATGACCTTCTGGATCTCACATTTGCATCACCTAACATTTGGTGTGTGTGCTAAGTATTTTTTCATCCTTTG
TAATCTCATTTTGACAGAAC
K
GAATTGTTTTTGTTTTTTATGTGAAATATCTGTAAGAACAAAAGTGAAAAAGCTCTCATTGCATTCTGCAGTATTTCACC
AATATAGAAATCTCTGCAGT
Celera SNP ID: hCV1604786
SNP位置ゲノム: 249841
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18856):
GTATAAAAAGGTATTCCAGTTCATAGGACAGCATTCTTTTCCATCAACTATGTACATATAATCTCTCTTTTGGATCACAA
CTTCGGCCAGGAGGTTATGG
S
GTATAGCGTTGCCCTTTAACTGCACAGTTGGAAAGATGTTTTTTACTCAGATTGAGCCACCTCGTTTCTGATTGCTTCAT
GCCAATGCCATTTGTTTCCT
Celera SNP ID: hCV16105908
SNP位置ゲノム: 61524
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,12|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; n
o_pop(C,115|G,

5)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18857):
AGACCAGCCTGGCCAACGTAGTGAAACCCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAACTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCATAT
AGGTATTACATAATTACTGT
K
TTTGAAAGATTTAGAATAATACTTGGGGTTTTCATTATTATATTTAATTATTATATAATAATTATAAGTAATGATAATAA
TTGGGTTTGAAAGACTTCGT
Celera SNP ID: hCV16141852
SNP位置ゲノム: 293601
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18858):
GAGACCAGCCTGGCCAACGTAGTGAAACCCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAACTAGCCAGGTGTAGTGGCACACGCATA
TAGGTATTACATAATTACTG
K
TTTTGAAAGATTTAGAATAATACTTGGGGTTTTCATTATTATATTTAATTATTATATAATAATTATAAGTAATGATAATA
ATTGGGTTTGAAAGACTTCG
Celera SNP ID: hCV16141853
SNP位置ゲノム: 293600
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18859):
CTTTGATTAATAGTGTGACAGCCTTGTAGAATAAAACTATGATTTTAAAATCTAATTTTAATCACTTACCAAAAACATCA
CATTAGGGAACTTTATCTGG
S
TAAGTGGACAAAGTATGGAATGTAGGATTTCTATGAACATTGTTCATTCGTATGTTTTTTTTTTATAAAAGCACTGCTAA
TTATATAGAAATTGTAATAA
Celera SNP ID: hCV16150818
SNP位置ゲノム: 84257
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,96|C,24)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18860):
AGAGGAAGAAGAAGAGGAAAAAAAGAGGTGACAAAAGAGGAAAACGAAGAGAAGAAAGAAGAGAAAAAGGAAAACAAGAA

GAGATGGAGCAGAATAAGGC
R
GAAAAAAGTAAAAAAAGAGGAAGAGAAAAGGGAAAGTAAAAAGAAAACTAAACTTTTATTGAGACTTACTCTTCTTGTGT
ATCAGGCATTCTGAGTGTTT
Celera SNP ID: hCV16174519
SNP位置ゲノム: 267567
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18861):
TGTCATTCGTTATATAAAAAAATGCACATCAATGCAGAAATTTCTACTCCGTTCTGTTATCTGAAAAGTCACATGCCACC
TGTTTAGGAAGTATCTGATT
K
AAAAAACCAACTGTGCATGCTTCCCTAGAGTCCCACATAAGCCCACATGAAGAGCAACTAGAAAAAGACAAAAGCAATGG
CCCTTTCTTGGCAGCAAGTC
Celera SNP ID: hCV16174520
SNP位置ゲノム: 255810
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18862):
CCACATTTTCAAGGCTCAGGAGACATCATTTATGCATTATAGAGTGTAACTCTGGGGCTTCCATTGTATATCTGATTGAG
TACCTGAGAGGCACTAGACT
M
TAAAGCTATGGTGTTGCCCCCATTAAAGCAGACTACCAGCCAGTCTTATAAGATTATATCATCTTTGTCTTTGTTGTGCC
TAAAAACAAGAGCATATTGA
Celera SNP ID: hCV16264755
SNP位置ゲノム: 43645
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,118|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18863):
TATGAAATGGTTGGGTCAGGTGGCCACAAAGGTTTCATGTAACATCATCACCATACATCTCCTCTCTCTCTCTGTCTCTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
W
CACACACACACACACACACACACACACGACCTTCATTGTACCCCAGTATACTGCCTTCTTAAAATGGTACATTGAATATA
CAGGCCCAACCTTCTGTGGG
Celera SNP ID: hCV16264756
SNP位置ゲノム: 51768
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18864):
TGCTGATTGAAAGAAGCCAGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTACATCCCATTTGCTTCCAATTATATGTGGACAGTAA
ACATTGGTTGCCATGCATCA
S
GAAGGGAAGATGGTTGAATATAGAAAGCAAAGGGGGCTTTTTTAGGGTGGTATTATTCCGTATGATACTGTAATAGTGCA
TATAGGAAAGTAGGCATTTA
Celera SNP ID: hCV16264757
SNP位置ゲノム: 71830
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18865):
TGGGTTTACTTACAAATTGGATACCACTATTCCATGGCAGATGGTGGAATGGAACCCTGATTTAAATGGATAGTGGATGT
GGGTGCCAAGTTTCTCACTA
Y
TGTGGTGGGTTACAGCAAGAGAAGGAGGCTATGCAGCAATGGACTGGAGTTGAAGACAATCAGTATGAATTCATATTTAG
CTTAATGTAGATACATGTTT
Celera SNP ID: hCV16264761
SNP位置ゲノム: 72311
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,20|T,100)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18866):
ACAAATCTGATGGTCTCAAAATTGCTGAGGTCATCAAAAACAAGGAAAGTCTGAGAAACTGCCTCAACTGAGAAGAGTCT
ACTAAGACATGAGGACTAAA
Y
GTAATGTGGAAACCTTGGTGGAATTCTGGAACAGAAAAGGGATATCAGGGAAAAGCTGAGGAAATACAAATGAAGTATGA
CTTTAGACAGTAAGAAGCTA
Celera SNP ID: hCV16264762
SNP位置ゲノム: 73360
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18867):
ACTTTAAAAGATTATGAAAAATATTCTAAAAATCCATAAAGAATCCTCTTTCACATTGCCTCATAGGAGTCTTTGACTTC
TTGCACCCTTTTAAACACAT
S

TAAAGGGAAAATTTTCATAGACAAAGTTTCATATCTGTTGTCCGTACTACAAAGACTACAAGAGCTGGAAACATGGACCC
AAACAGTCAGTTGGTGCCTT
Celera SNP ID: hCV16264763
SNP位置ゲノム: 73971
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18868):
AACTTAGAATATTTAATAAAGTTTCCGAGAATGCCTTACTTTTCTACCAGGTATTAATATTTGACTAATAAACTAAGTAT
AGAGATGGATATTTCAGAAA
Y
ATAAGCATTGCCACAAAATACATGTTAGTGTACAATCTTGTTTTTTTTTTTAAGAGAAGATTCTGACAGATGATGTATTAA
GGGGAAGCTATGTATTATCA
Celera SNP ID: hCV16264767
SNP位置ゲノム: 76696
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,105|T,15)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18869):
TGCTAAAATATTTATGGAGACTGTATTTTGACTAAAGGATTGCATTTACAGAATGACTTATGTCCTAGTTCCTGAGATCT
CAGTTTACAAAGGGAACCAA
W
GCTAGAACCAAATTTCACAATTGTGTTTTTCATTACGAAAAGATTTTCCATGTGTCTTCCTTTTAATTAATTATAACAGT
GATGTATCTAGGTGGTCTAT
Celera SNP ID: hCV16264768
SNP位置ゲノム: 77721
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,81|T,39)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18870):
TGTTTGCACACATGGTTAGTGGAATCACAGAACTGCACATAATCCAATAAAGCTCACACCACCAAAGATATATGTAATCA
GGGATCTGAAAGAACATCCT
S
TAGGTTATATGCAGTCTCTTTTAACTTGTACTTCACAAAACAAACAGTCTCTTCAGGCAGAAAGAAAATACAAGTCTGTC
ATCCAAAGCAAATATGCAGT
Celera SNP ID: hCV16264769
SNP位置ゲノム: 78231
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,38|G,82)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18871):
ACCACATTTCAAGAAAACCTCCTTAATTCCTACTTAAGGCCCAAAAGAAATCACCTAATTTGTGACTTGGAGATTGTGAA
GTAAAAACATATTTTTAGTT
W
TAGTTATTACGTCAAACAAATATACTTCATTATAAATGAAAAAAAATATGCCAAGAGCACTGAGCCATGTAATCTAGCCA
TCTAATAAATTCTTTACTGT
Celera SNP ID: hCV16264773
SNP位置ゲノム: 80115
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18872):
CTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCGTTAATAGAAGTATAATATGAATAAGTCTATATTTACAAATTTGAGAAGTCAAATGA
AGTGGAACAATTCCTTAAAA
K
TCAACAACTACTAAAACTCATACAAAGAGAAACTGACATCCCAAATAATCCTTTACTTGCTAAATAAATTGAATCAATAA
TTAACAATCTTCCAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV16281214
SNP位置ゲノム: 69902
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,105|G,15)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18873):
TAAACCATAATATATACAAATTTAAAAAGCTATTTAGGACATTGGGGGAATCTCAGGATGAAAAGTATAATGTGACAAAA
GAAGCTTAATGTATTGCAAA
Y
ATATGAAACAACCTCATTGAAAGGAGCAGGATAATAAGATGCTGACTTAAGTAATTTTGGAAATGAGAGAAGTCCATAAG
ACTAAAGGCAAAAGAATTGT
Celera SNP ID: hCV16281223
SNP位置ゲノム: 72063
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,67|C,53)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18874):
AAGAGTCTACTAAGACATGAGGACTAAACGTAATGTGGAAACCTTGGTGGAATTCTGGAACAGAAAAGGGATATCAGGGA
AAAGCTGAGGAAATACAAAT
R
AAGTATGACTTTAGACAGTAAGAAGCTACCAATATTGATTCATTAATTGTGACACATATATCATACTAATGTAAGATGTT
AAAAATAGGGGAATCTTAGT

Celera SNP ID: hCV16281224
SNP位置ゲノム: 73432
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18875):
GACTCCCACAGGGGCCTCCCCTGTGTGGGAGGAGGTGGGGGGTGAGCGGGATTGAGCTATAAAGATTCAGAATGTGGATC
CACAAACTTTAGGATTTCAC
Y
GACCACAAAGTATTTCCAAAGTAATGAAAATGACAAAGATTTACCAACTTTTAACTTCGTTAAATGAGGACACTGCAAAT
CTGATTACTATTTCATTATC
Celera SNP ID: hCV16281306
SNP位置ゲノム: 81720
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,104|T,16)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18876):
GGCTCTGTCATGCTCATATACATGTTCTCACCGTCAAACTGCGAATGAAATAATAGTAAACATTCAGCAATCTTGACTGC
GGGTATGTTTGGTTTTTATT
Y
GTTTTGTTTTGTTTTTTAACCATCAAACTGGAAAACAGTAGCCATAAAAAATACTGCGGCTGGGACTATGGAAAATCTGT
CACAGCAAGCGAGCCACATC
Celera SNP ID: hCV22272001
SNP位置ゲノム: 159094
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,5|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,31) 合計1(C,6
|T,38)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18877):
ACATAGTCCTGGCTCGGCTCTGTCATGCTCATATACATGTTCTCACCGTCAAACTGCGAATGAAATAATAGTAAACATTC
AGCAATCTTGACTGCGGGTA
K
GTTTGGTTTTTATTTGTTTTGTTTTGTTTTTTAACCATCAAACTGGAAAACAGTAGCCATAAAAAATACTGCGGCTGGGA
CTATGGAAAATCTGTCACAG
Celera SNP ID: hCV22272660
SNP位置ゲノム: 159079
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,13|T,19) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,32) 合計1(G
,15|T,51)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,12) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,14) 合計1(G,10|T,26)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,174|G,66)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18878):
CGTATAGCTTTGTTTGTAATTTACTTTTTTTTCCAACAAAGAAGATTGTGCAGAATCGTTAAAGTGATCTTTTATGCCTTTAAGTGACTATCAAAGTCTG
Y
GCCGAGATGGCCACAATCCTTCACAATATCACACAACTGCACGTTACCTTGGATACAAGGCTGGCTCTGTATGCTGCGAGTTGCTTCAGGTACTCCTTCT
Celera SNP ID: hCV25624255
SNP位置ゲノム: 27357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,3) 合計1(C,27|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18879):
AAGCCCTGGGAGGCCATTTCTTCAGACTGCACAATCTCAGCTTATGTAGATTCCCATTCCACTGGGAATCCCTTACCTGTTTTTGCTCTTCTCCTAAACC
R
TCCCACATTGAAGCCACAATTTTAGAGACTTCGCCAAAGGTAGCGTTTGGATTTTGGCCCTTGATGGCGGCCTGAGTATCACGAAAGAATAACGCATAGG
Celera SNP ID: hCV25624256
SNP位置ゲノム: 38688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,16) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,23) 合計1(A,1|G,39)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号18880):
TTGTCCTTATGGTATCCCTCAGCCCCCACCACAAACAGGTAAGCAGATTCTTACCACAGAAATGGAATTAGAAAGCAGTGTTCCATCCTGGCCCAGCATA

Y
TGGAGACTGTGATTTCAGGGAGGTCCATGTTTTGTGGATGAAATGGTAGCAGGCCATTATGGTTCATGGGGTGACACAGA
GAATGGTAACCAGACTCAAC
Celera SNP ID: hCV25624257
SNP位置ゲノム: 138448
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,24) 合計1(C,
1|T,35)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号18881):
CCTGGCTCGGCTCTGTCATGCTCATATACATGTTCTCACCGTCAAACTGCGAATGAAATAATAGTAAACATTCAGCAATC
TTGACTGCGGGTATGTTTGG
Y
TTTTATTTGTTTTGTTTTGTTTTTTAACCATCAAACTGGAAAACAGTAGCCATAAAAAATACTGCGGCTGGGACTATGGA
AAATCTGTCACAGCAAGCGA
Celera SNP ID: hCV25624258
SNP位置ゲノム: 159086
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,3|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,32) 合計1(C,
3|T,49)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18882):
TCTTTCAACAAATGCCAACTCTGGCGTTTTATCAGCTCTATCTCATTAACTGGAAACAAGGCTTAAATGCTTTGTTTATA
AATTATGATTATTCCTGATT
R
CGGCAGTTACTGATAGTGCTACTCATTTGCAATGCAACTCTTTGAATTTGTTTAATTACAATTTGAAACAAGGCAGAGAA
GATTAATTAACCCACCTGGC
Celera SNP ID: hCV25624259
SNP位置ゲノム: 158870
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,25) 合計1(A,
3|G,47)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,
3|G,63)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18883):
TTTCAACAAATGCCAACTCTGGCGTTTTATCAGCTCTATCTCATTAACTGGAAACAAGGCTTAAATGCTTTGTTTATAAA
TTATGATTATTCCTGATTGC
R
GCAGTTACTGATAGTGCTACTCATTTGCAATGCAACTCTTTGAATTTGTTTAATTACAATTTGAAACAAGGCAGAGAAGA
TTAATTAACCCACCTGGCTG
Celera SNP ID: hCV25624260
SNP位置ゲノム: 158872
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,28) 合計1(A,
2|G,50)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,
3|G,63)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18884):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAG
GTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 319981
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号18885):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAG
GTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 319981
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,

62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号18886):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATT
TATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAAC
TCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 320023
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,
2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号18887):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATT
TATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAAC
TCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 320023
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,
2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号18888):
AACAGTTTCAGAATGCTATTATCACAATGCCAGGCCCTCGCATGAACTTGGTCCTTGTCCTTATGGTATCCCTCAGCCCC
CACCACAAACAGGTAAGCAG

R
TTCTTACCACAGAAATGGAATTAGAAAGCAGTGTTCCATCCTGGCCCAGCATATTGGAGACTGTGATTTCAGGGAGGTCC
ATGTTTTGTGGATGAAATGG
Celera SNP ID: hCV25762028
SNP位置ゲノム: 138394
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,1) 合計1(A,
22|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18889):
TGCCCCAGGAGCACCAAATATTTGAATGCAAAATTTTCATAAGAGCATGAGACAATTTAATACATTTATAGAATTCTTTA
AAGAGAAAGAGAGAGAAAGG
A
AAAAAAAAAAAAAAACCAAACCAGTGTCCCTGTGATTAGTCCAGAAGGAGTGAGGGAAGCAATGGAGAAGGGGGAGTGAA
GAAGAGGTGGAAGGTGACTG
Celera SNP ID: hCV26743067
SNP位置ゲノム: 225958
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18890):
GCCCCAGGAGCACCAAATATTTGAATGCAAAATTTTCATAAGAGCATGAGACAATTTAATACATTTATAGAATTCTTTAA
AGAGAAAGAGAGAGAAAGGA
A
AAAAAAAAAAAAAAACCAAACCAGTGTCCCTGTGATTAGTCCAGAAGGAGTGAGGGAAGCAATGGAGAAGGGGGAGTGAAG
AAGAGGTGGAAGGTGACTGC
Celera SNP ID: hCV26743068
SNP位置ゲノム: 225959
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18891):
GATACCAGAGGATGCAGAATTTCAGTTGGGGATGATGAAAACTTTGAGGAGATGAGTGGTGGTGGATGGTTGCACAACAG
TGTGAAAGTACTTAATGCCA
B
TGCACCTGCACACTGAAAAATGGTTTAAATGGTAAATTTCATATTATGTGAATTTTTCCACAATAATAAAAAGGTCGATG
CCCAGTCGCCACTATTACAA
Celera SNP ID: hCV26743069
SNP位置ゲノム: 232547
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|G,2)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18892):
CTATTCTAGAGAATGTGTTTTCTGGTAGCAAGAACATGTGGGGCTGCTCCTGTGACCTCAGCAGATAGGGCGGCCTCAAC
ATAGACACTGACAGTAATTT
Y
TTAGCTGCTCCTGCCCTTTCAGACTGAAAGTCCTTGGAATCTTCAGGGAAGCACACTGAAAGAAAATGTACCCAAACAAA
AATCTGCAAGTGGCCAAGAT
Celera SNP ID: hCV26743070
SNP位置ゲノム: 232973
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,16|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18893):
CTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGACCATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCATCTCAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAATT
K
GTACTTTTTCTTCTTCAGCTATTATCCAAACAAGCCACCCTTCCTTTCTTAAGATCCTGAAAAAACATCAAATGTGTGTG
TTCATCTATTTTGTGTTAAT
Celera SNP ID: hCV26743071
SNP位置ゲノム: 236881
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18894):
CTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTTTTTTATTTTTTTATTTTTTAG
TAGAGACGGGGTTTCACCTT
S
TTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGACAGGCGTGAGCCA
CCGCGCCCGGCTGAATTGTT
Celera SNP ID: hCV26743072
SNP位置ゲノム: 246494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18895):
TTAAAATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATC
ATTTTATCTATCCATTATTA
T

TTGGCCCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATAT
TTAAATCCATAATATAAGTC
Celera SNP ID: hCV26743073
SNP位置ゲノム: 248151
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18896):
TAAAATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCA
TTTTATCTATCCATTATTAT
T
TGGCCCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATT
TAAATCCATAATATAAGTCA
Celera SNP ID: hCV26743074
SNP位置ゲノム: 248152
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18897):
AAATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATT
TTATCTATCCATTATTATTT
G
GCCCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTA
AATCCATAATATAAGTCAGT
Celera SNP ID: hCV26743075
SNP位置ゲノム: 248154
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18898):
AATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTT
TATCTATCCATTATTATTTG
G
CCCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAA
ATCCATAATATAAGTCAGTT
Celera SNP ID: hCV26743076
SNP位置ゲノム: 248155
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18899):
ATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTT
ATCTATCCATTATTATTTGG
C
CCGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAA
TCCATAATATAAGTCAGTTT
Celera SNP ID: hCV26743077
SNP位置ゲノム: 248156
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18900):
TTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTA
TCTATCCATTATTATTTGGC
C
CGGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAAT
CCATAATATAAGTCAGTTTG
Celera SNP ID: hCV26743078
SNP位置ゲノム: 248157
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18901):
TAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTAT
CTATCCATTATTATTTGGCC
C
GGTAATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATC
CATAATATAAGTCAGTTTGC
Celera SNP ID: hCV26743079
SNP位置ゲノム: 248158
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18902):
TCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTA
TCCATTATTATTTGGCCCGG
T
AATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCAT
AATATAAGTCAGTTTGCTCT

Celera SNP ID: hCV26743080
SNP位置ゲノム: 248161
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18903):
CATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTAT
CCATTATTATTTGGCCCGGT
A
ATGAAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATA
ATATAAGTCAGTTTGCTCTT
Celera SNP ID: hCV26743081
SNP位置ゲノム: 248162
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18904):
GAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCA
TTATTATTTGGCCCGGTAAT
G
AAAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATA
TAAGTCAGTTTGCTCTTTCA
Celera SNP ID: hCV26743082
SNP位置ゲノム: 248165
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|-,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18905):
AGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCAT
TATTATTTGGCCCGGTAATG
A
AAATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATAT
AAGTCAGTTTGCTCTTTCAA
Celera SNP ID: hCV26743083
SNP位置ゲノム: 248166
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18906):
GCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCATT
ATTATTTGGCCCGGTAATGA
A
AATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATATA
AGTCAGTTTGCTCTTTCAAC
Celera SNP ID: hCV26743084
SNP位置ゲノム: 248167
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18907):
CTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCATTA
TTATTTGGCCCGGTAATGAA
A
ATGAAAAAAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATATAA
GTCAGTTTGCTCTTTCAACT
Celera SNP ID: hCV26743085
SNP位置ゲノム: 248168
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18908):
CAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTGACTCATTTTCAATGACAGTATAAGCAAATCATTTTATCTATCCATTATTATTTG
GCCCGGTAATGAAAATGAAA
W
AAACAAACAGCTGGTGATATAAGAAAACATGCACGCTTAAAACATCTGAACTATATTTAAATCCATAATATAAGTCAGTT
TGCTCTTTCAACTTAGGGAC
Celera SNP ID: hCV26743086
SNP位置ゲノム: 248175
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18909):
GAAGAAAATAATTTAATTGGAAGGTAAAAAGAAGAAATATTTTACTCTTTAAATTTTTTTTTAACTGAGAAATATCACCA
AGTTACTAAAGATACAGAAT
G
GAAAAGGAAGAATAAAGAGTCATTAATAAATATATCTCCTCTGAACAACATCAACACTCATTTTGTTTCTTAAATGTCCA
TACAGTGGTCTACTGTCAAA
Celera SNP ID: hCV26743087
SNP位置ゲノム: 258532

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18910):
AAATCACCACTGTAAATCACATGAACCAAAACGTCTATAGACATATCTAAGTAAAGAAAAGCATTTCTAATTCTTTTTGCTGTGATATATAAATCATGTA
T
GTGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGTATATGTACACGAACTATGCTATACCTTCCTCGAGGACCAATGTTGTGCTAAATGTACTAA
Celera SNP ID: hCV26743088
SNP位置ゲノム: 262963
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,7|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18911):
AATCACCACTGTAAATCACATGAACCAAAACGTCTATAGACATATCTAAGTAAAGAAAAGCATTTCTAATTCTTTTTGCTGTGATATATAAATCATGTAT
G
TGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGTATATGTACACGAACTATGCTATACCTTCCTCGAGGACCAATGTTGTGCTAAATGTACTAAA
Celera SNP ID: hCV26743089
SNP位置ゲノム: 262964
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18912):
AAAAGTAAAAAAAGAGGAAGAGAAAAGGGAAAGTAAAAAGAAAACTAAACTTTTATTGAGACTTACTCTTCTTGTGTATCAGGCATTCTGAGTGTTTTAC
M
GGTTTTGTTAATTTAATCTTTACAACAACCTTGTATGCTTGGTAATATTATACCCATTTTAATGATTAGGAAACTGAGGCACAGGCAAATGAGGTAACTT
Celera SNP ID: hCV26743090
SNP位置ゲノム: 267671
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18913):
AGATGGAAGAGACATGCAACAATTGTTGTTGAATTCAAATACTTGTATTTTTAATATGGGCTAAAAGTAATAAAGCTAAT

TTATAACAAATATGTGACAG
Y
GCAGCTACTTCAAAATAAACTTACAAGTGAATAATTCTCTCACATTTTTGCTCTCTTCTGAATAATTAAAAAGTTTAAGT
TTAAATGGAAAGGTAAAGCC
Celera SNP ID: hCV26743091
SNP位置ゲノム: 269206
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18914):
GCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCGGTGAGCCCAGATCGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTC
CATCTCAAAAAAAAAAAAAA
R
GGGGTCAGGAAGGGCCTACATGAGGGAGGGAAGGGAGAGCTCAGGAAGTCAGAGAGAAGAAGGCGCTGTAAACCAGGTTA
GAAGAATCTTTCAAGGGGAG
Celera SNP ID: hCV26743092
SNP位置ゲノム: 275084
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18915):
AACAGGGTTTCTCCATGTTGGCCAGGGTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTG
CTGGGATTACAGGAGTCAGC
Y
GCTGTGCCGGGCCAGGGAAGGTGTTAAAATGAGAGGAATTTGATTCTGTGTATAAAGGGAGTTTTCAAGTTAATTCGGGA
TTGCAGCATAAATGAGTTGA
Celera SNP ID: hCV26743093
SNP位置ゲノム: 280377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18916):
AAACCATTTGTTTCCTAACTGTGTTCTACTGGATTACACAAAGTTAAAGAAGTGACAATATTGAAGGGCTTCTCAGAGCC
TTTTATAAGCTAATATGTAA
Y
GAGTTTCTAAGAGGAGAGTAGTGAATGCAGTGATGTTTTATTTGACCTAGGAAAACTTTTCTCAAGGAACACCTATCAAA
AATTTCACAAGACATACATA
Celera SNP ID: hCV26743094
SNP位置ゲノム: 289212
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,13|T,3)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18917):
TCTAAGAGGAGAGTAGTGAATGCAGTGATGTTTTATTTGACCTAGGAAAACTTTTCTCAAGGAACACCTATCAAAAATTT
CACAAGACATACATATTTTT
R
GCACACAGTGTGGAAAATGCTGCTGTAGGTAACTGAATTAAATTATCTGCATACTAGTTGCCCTGTGACTCTTTAAATTT
TGCTTAAATCTAAGAGCCCT
Celera SNP ID: hCV26743095
SNP位置ゲノム: 289318
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18918):
CTCATTCGCCTTTTGCATTTCTCTTGATGATGGAAACATAGTTGAGTTTCATTTTTTTCTCTTCTCTTAAAACACTGAAG
ATTCCTAAATCATAAAGGAA
A
CACACACACACACACACACACACACACACACATACACACACAAGGTTATCAAAAGAGTAACAGAAAATAGAAGGCAATAATA
CAAGATGAGAAAATGAGATC
Celera SNP ID: hCV26743096
SNP位置ゲノム: 307720
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18919):
TCATTCGCCTTTTGCATTTCTCTTGATGATGGAAACATAGTTGAGTTTCATTTTTTTCTCTTCTCTTAAAACACTGAAGA
TTCCTAAATCATAAAGGAAA
C
ACACACACACACACACACACACACACACACATACACACACAAGGTTATCAAAAGAGTAACAGAAAATAGAAGGCAATAATAC
AAGATGAGAAAATGAGATCT
Celera SNP ID: hCV26743097
SNP位置ゲノム: 307721
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|-,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18920):
CATTCGCCTTTTGCATTTCTCTTGATGATGGAAACATAGTTGAGTTTCATTTTTTTCTCTTCTCTTAAAACACTGAAGAT
TCCTAAATCATAAAGGAAAC
A

CACACACACACACACACACACACACACACATACACACACAAGGTTATCAAAAGAGTAACAGAAAATAGAAGGCAATAATACA
AGATGAGAAAATGAGATCTT
Celera SNP ID: hCV26743098
SNP位置ゲノム: 307722
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18921):
ATTCGCCTTTTGCATTTCTCTTGATGATGGAAACATAGTTGAGTTTCATTTTTTTCTCTTCTCTTAAAACACTGAAGATT
CCTAAATCATAAAGGAAACA
C
ACACACACACACACACACACACACACACATACACACACAAGGTTATCAAAAGAGTAACAGAAAATAGAAGGCAATAATACAA
GATGAGAAAATGAGATCTTG
Celera SNP ID: hCV26743099
SNP位置ゲノム: 307723
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|-,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18922):
AAGTCTTCACTTTCCAGGCTTGGACCAGGGTAGGACTGTGAAAAGACAAAAGTGACATTGTTGCAAATTATCATCTTCTT
GCTCTTCATCATCATATCAA
A
CACACTTGACCCTTTAGATATTATTACAAGCAGCATATGGATTTGGCAAAGACATTTCAAACCTTCAGATTATCCTGCTG
CCATTTCATCATTATGCATG
Celera SNP ID: hCV26743100
SNP位置ゲノム: 138710
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18923):
GCTACATCTTTCTCTGATGAGAAGGAGACAGATGTTGGACTAGGCGAGAATACGCATGACTTCTTCAGTGACTGTTAAGA
ATGGCCACTGTGCATGTTGC
Y
AAGAATTGAGGCTTTGAAGCCCAATGGACAAGGTCTGCTTCCAAGTCCTTTAAACCACATATTAATTTGGGTTCTGCAGC
AAGCTTAAAAACCACGGGGT
Celera SNP ID: hCV26743101
SNP位置ゲノム: 143658
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18924):
GTTGCCAAGAATTGAGGCTTTGAAGCCCAATGGACAAGGTCTGCTTCCAAGTCCTTTAAACCACATATTAATTTGGGTTC
TGCAGCAAGCTTAAAAACCA
Y
GGGGTTCTTATAAGCATTAAAAACAAAAACATATGTAAAAAGCCTAATAATATGTGTTTGCCAGATACAAAGTTCTGGAT
AAACAATGGCTTTATATAGC
Celera SNP ID: hCV26743102
SNP位置ゲノム: 143753
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,89|T,31
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18925):
GCAGGGTAGCCCTAATACTATCTGCCTCTCTCTCCACATACTTCCAGGAAAGTCCTTAGTGTTTACATGCAGGGCTTTCT
CCCGCCATAATTCATTAATG
R
TACCAGAATGGGGAAGGGATTTGTCTCCTCTCAGTATTGCTTGGGGGTCTACATAAGTCTCCAAGCAGTATTTTTAGGGG
GAATTTTCATACCAGGCATT
Celera SNP ID: hCV26743103
SNP位置ゲノム: 147452
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,10|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18926):
CTCCAGAGTATGTATTATCTTACACTAGTCTAAATTTTAAAACAGCACATTCTAAAAACATTTTCATATATGCTACACTA
TTTTTTTAAGTGTTTATTTC
T
GGATCACAAGCCTGCCCTATCTTTATAAAGCACAAAAGTATTTGGGGCTCTTCTTTACAAATTATCACTGGTATCCAAAA
CATTCTTAGTAACTCCTGAC
Celera SNP ID: hCV26743104
SNP位置ゲノム: 157125
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18927):
AGCTTGCTAACTGCAGGTCTTGGGACATCTCAGTATCCATAATCATGTCAGCCAATTCCTTATACTGAATCTCTTTTGAT
AGATAGAAGATAGATAGATA

K
ATATATATATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGGTAGATAGATAGACAGACAGATACATAGATCATCTATCCATCCA
TCCAGTTGGTTTTGTTTCTC
Celera SNP ID: hCV26743105
SNP位置ゲノム: 162329
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18928):
GCTAACTGCAGGTCTTGGGACATCTCAGTATCCATAATCATGTCAGCCAATTCCTTATACTGAATCTCTTTTGATAGATA
GAAGATAGATAGATAGATAT
R
TATATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGGTAGATAGATAGACAGACAGATACATAGATCATCTATCCATCCATCCAG
TTGGTTTTGTTTCTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV26743106
SNP位置ゲノム: 162334
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18929):
TAACTGCAGGTCTTGGGACATCTCAGTATCCATAATCATGTCAGCCAATTCCTTATACTGAATCTCTTTTGATAGATAGA
AGATAGATAGATAGATATAT
R
TATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGGTAGATAGATAGACAGACAGATACATAGATCATCTATCCATCCATCCAGTT
GGTTTTGTTTCTCTGGAGCA
Celera SNP ID: hCV26743107
SNP位置ゲノム: 162336
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18930):
TTACTCCAACACTCATAAAAAATGAGGAATCAGACTCTGACTACAGCTTTATACTTCATCTCCATAAGAAGTGGGAATAG
ACTCAATGGCTATTTGTAGC
K
GGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCACCCTACAGACCTGAAGGCACAGCATTCACATTACCACATTCTAATGACCC
CACTTCACTCTACCTGGATT
Celera SNP ID: hCV26743108
SNP位置ゲノム: 163886
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18931):
CAGCTGACACTGTTCCCATGTAGCCTCCAGAGGCACCACTTCCATTGCCACCACAGCTACAAACCAAGGTGTCCCCAAGC
ACAGCAGCAATTTATATAGA
K
AAGCTTTGCACCTGGCTGGAGCTGAGGAGGTTTTGGGTAACATACTCTGAGAGTGCAGGGAAATTTCCTATTGTCCCATG
GAAGGACTGGCTCATGATGT
Celera SNP ID: hCV26743109
SNP位置ゲノム: 166592
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,2) ; no_pop(T,-|G,-) ; no
_pop(T,31|G,89
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18932):
TCTCCATTTCACATATGAGGCGGCAGCTAAAGTACCCTGTGCCTGCTTCTGCACCTAGGACGAGCCCATCTTTCTAATCA
CTGCATGGTAATTGGAACAA
Y
GGACACCATGATGTTAGATTTGGGATTCTCTGCCCTCAGACACATCTGATTTCAATATTCTTTCCATTATACCAATAAAA
AATACCCCTGGTTTTTAAAC
Celera SNP ID: hCV26743110
SNP位置ゲノム: 124768
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,90|T,30
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号18933):
ATATTATTATATATACTTACAGAGAAATGTATATGTATATATGTGTGTGTATATAGATAATAAGTGTGTATATGTATGTA
TATGTGTGTGATATATATAT
A
CACACACACACACACACCCCCACACAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGAGATTGACACTACTTTAGAGCAATATAAAGTCAT
CGTTTCAATTTTTCTAACAA
Celera SNP ID: hCV26743111
SNP位置ゲノム: 174268
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18934):
TATTATTATATATACTTACAGAGAAATGTATATGTATATATGTGTGTGTATATAGATAATAAGTGTGTATATGTATGTAT
ATGTGTGTGATATATATATA
C
ACACACACACACACACCCCCACACAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGAGATTGACACTACTTTAGAGCAATATAAAGTCATC
GTTTCAATTTTTCTAACAAA
Celera SNP ID: hCV26743112
SNP位置ゲノム: 174269
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18935):
AGTTTCTCAGTCCACATACAAGTTATGTTTACACTATACTACAGTCTATTAAGTGTGCGATAGAATTATGTCTAAAAATG
TGCATACCTTAATTAAAACA
Y
ATTTTATTGCTAAGAAATGCTAATAATCACCTGAGCCTTCAGCAAGTCATAATCTTTTTGCTGGTGGAGGGTCTTGCCTT
ACTGTTGATGACTGCTGACT
Celera SNP ID: hCV26743113
SNP位置ゲノム: 174650
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18936):
AGGCCGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGGGAGCCAAGACCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGAC
AGAGCAAGACTCCGTCTCAA
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTGACTAAAAAAATCCCAGAAAATAAGGATGTGGAGAAATTGGAACCCTGTGCATTATT
GGTGGGCATGTAAGATGGTG
Celera SNP ID: hCV26743114
SNP位置ゲノム: 183806
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18937):
GCATAATGAGAATGACTAGAACACACACGTATTTCCATTAAGGAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTT
TATAGCTTTCAAAATGCCAA
G
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCT
TTAGACCTGTCGGAAACTCC
Celera SNP ID: hCV26743115

SNP位置ゲノム: 193413
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18938):
CATAATGAGAATGACTAGAACACACACGTATTTCCATTAAGGAAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTTTATAGCTTTCAAAATGCCAAG
T
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCTTTAGACCTGTCGGAAACTCCA
Celera SNP ID: hCV26743116
SNP位置ゲノム: 193414
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18939):
CACACGTATTTCCATTAAGGAAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTTTATAGCTTTCAAAATGCCAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGTGCGCGCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCTTTAGACCTGTCGGAAACTCCAAGTCCATGAGGTAGAAAGTTCT
Celera SNP ID: hCV26743117
SNP位置ゲノム: 193436
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18940):
CACGTATTTCCATTAAGGAAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTTTATAGCTTTCAAAATGCCAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GTGCGCGCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCTTTAGACCTGTCGGAAACTCCAAGTCCATGAGGTAGAAAGTTCTAC
Celera SNP ID: hCV26743118
SNP位置ゲノム: 193438
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18941):

CGTATTTCCATTAAGGAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTTTATAGCTTTCAAAATGCCAAGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
Y
GCGCGCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCTTTAGACCTGTCGGAAACTCCAAGTCCA
TGAGGTAGAAAGTTCTACTG
Celera SNP ID: hCV26743119
SNP位置ゲノム: 193440
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18942):
TTTCCATTAAGGAAAAAAAATCAGTAAGGTCATATATCCCTATTTAGTTTATAGCTTTCAAAATGCCAAGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGCG
Y
GCGCGCATGTGTGTGTATTTTTTTTTTTTTAAAGAAAGGACTAAATCTCTTTAGACCTGTCGGAAACTCCAAGTCCATGAG
GTAGAAAGTTCTACTGTCCA
Celera SNP ID: hCV26743120
SNP位置ゲノム: 193444
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18943):
AATGCCATCAGTAGGTTTCTGCGGGTGACTCCAACACTCCCCGGACAAGTTAAGAAGTGTTCCATATTTGAGAATTTGAT
CTTTCCTGGTCTCATACTTT
Y
GTCAAGTTTAATATATGTAACCCAAGTGAATGATCAGTTCCTGGGTTCTATCATTCACTATACATACCACCTGCAGATCT
GAGGCATCATGAAGTCACCC
Celera SNP ID: hCV26743121
SNP位置ゲノム: 127172
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,1|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18944):
GGTGCCCGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGTTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCG
ATCTCCTGACCTCGTGATCC
R
CCCGCCTCGGCCTGGAAACTGCTTTTTTAACCCATTAATAATTACATAAATGCTCAGACTTGCATATCAGATGTAATATT
TTTCTCATGTTAATGTCAGA
Celera SNP ID: hCV26743122
SNP位置ゲノム: 197056
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18945):
CCAGACTCCATCTCAAAAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAAATTTATATGTAATAAATT
T
ATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTG
Celera SNP ID: hCV26743123
SNP位置ゲノム: 197596
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18946):
CAGACTCCATCTCAAAAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAAATTTATATGTAATAAATTT
A
TATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTGG
Celera SNP ID: hCV26743124
SNP位置ゲノム: 197597
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18947):
CTCCATCTCAAAAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATAT
R
TAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTGGAAAA
Celera SNP ID: hCV26743125
SNP位置ゲノム: 197601
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18948):
AAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTT

A
TATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGA
TTTGGAAAATGTTTTCTTAA
Celera SNP ID: hCV26743126
SNP位置ゲノム: 197612
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18949):
AGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAA
ATTTATATATAATAAATTTA
T
ATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGAT
TTGGAAAATGTTTTCTTAAT
Celera SNP ID: hCV26743127
SNP位置ゲノム: 197613
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18950):
TATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAA
ATTTATATGTAATAAATTTA
W
ATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTGGAAAATGTTTTCTTAATCAGGAGCAGC
CTAGAAGGTATATCTGGTCC
Celera SNP ID: hCV26743128
SNP位置ゲノム: 197643
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18951):
ATATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAA
TTTATATGTAATAAATTTAT
R
TAATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTGGAAAATGTTTTCTTAATCAGGAGCAGCC
TAGAAGGTATATCTGGTCCA
Celera SNP ID: hCV26743129
SNP位置ゲノム: 197644
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18952):
TATATATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAAT
TTATATGTAATAAATTTATA
K
AATAATATATTTTATATATATAATAAATTTATATATGTATGGTAAGATTTGGAAAATGTTTTCTTAATCAGGAGCAGCCT
AGAAGGTATATCTGGTCCAC
Celera SNP ID: hCV26743130
SNP位置ゲノム: 197645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18953):
CGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACACAGCAAGACTCCGT
CTCAAAACAACAACAACAAC
A
AAAAAAAAACAAACAAAAAAAAATCAGGCATATAAAATGAACAACATTGTAAAAGACCTTCTAACCATTTAGCATGTATAT
GTCACTAGGTAAAAAATAGT
Celera SNP ID: hCV26743131
SNP位置ゲノム: 201634
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18954):
AGCTTGCAGTGAGCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACACAGCAAGACTCCGTCTCAAAACAACAACAACA
ACAAAAAAAAAACAAACAAA
M
AAAATCAGGCATATAAAATGAACAACATTGTAAAAGACCTTCTAACCATTTAGCATGTATATGTCACTAGGTAAAAAATA
GTTATAATGATTTTTCTTAT
Celera SNP ID: hCV26743132
SNP位置ゲノム: 201652
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18955):
CATATATACATACAGATGCAAGTAGCATACTTTTATTCTATGTGAAAAATAGTTACGTGATCATAGCCTATTTTCCTTTT
CCTGTTAACTTTTCAAGCAC
W
ATATATATATATATACACACACATCACAATAGAAAAAATACTTCAAAATGCTAATAATTTTGTCTCTTGATAGCCTTAAT

AATACAGCGTTTTTAGCAAT
Celera SNP ID: hCV26743133
SNP位置ゲノム: 127731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18956):
ACCTGATCCTGGCCTATTCCCAGAGATCTATTAGCGATGGGATTTTAACGAGTGACATAAGGAAGAGGGCGCTACAGTTT
TTATGGAAGTTCAGGATTCA
Y
GAGGATTGTGGAAAAGTACAACACAAGACTTTTTTTCAACAGTGAAAGACGGGGGGAAAAGGAATGAATAAAATGTTCGG
ATTTTCGGATGTTAAATGAT
Celera SNP ID: hCV26743134
SNP位置ゲノム: 202523
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18957):
TGTGTGATTACATTTTTATTTCATTTTTGCAAATAATGCTAGCATGTAAATATATTCAGAAATTTATTTTATGTAATTTA
AACTTGAAAATATCATTTTC
T
TTTTTTTTTTTTGAGACAGACTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCTG
CCTCCCGGGTTCACGCCATT
Celera SNP ID: hCV26743135
SNP位置ゲノム: 204071
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18958):
CCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACCAAGCCTGGCTAATTT
TTTGTATTTTTAGTAGAGAC
R
GGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTTCATCTCCTGACCTTGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTACAGGAGTGAGCCACTGC
Celera SNP ID: hCV26743136
SNP位置ゲノム: 204255
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18959):
GTAAGAATCACATTTATATACCAATAATTGTATATGTGGATATATATAATATATGTAATATATATAATATATGTAATATA
TAATATATGTAATATATGTA
A
TATATATATAATATATGTAATATGTATATAATATATGTAATATATATATAAATACCTGAATTTTACAAGTATGCTCACCA
TTTCATATAATAATTTTCAT
Celera SNP ID: hCV26951072
SNP位置ゲノム: 32757
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18960):
TAAGAATCACATTTATATACCAATAATTGTATATGTGGATATATATAATATATGTAATATATATAATATATGTAATATAT
AATATATGTAATATATGTAA
T
ATATATATAATATATGTAATATGTATATAATATATGTAATATATATATAAATACCTGAATTTTACAAGTATGCTCACCAT
TTCATATAATAATTTTCATT
Celera SNP ID: hCV26951073
SNP位置ゲノム: 32758
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18961):
TGAGTGTACAGAGAACGTTTTGGTGGTGTGTTTCCTGTTCTTAAAGAAAACTCTTGCAACACAGAGCTCCATATGGCAGG
CCTGTGCTTTCCTAGGACAG
M
ACTCCTTCAGGCTGGCAATCTTGAAAAGGACGTAGGGAAATACGTAGAGATTTCAGATTCTAGAAGACAGCTTTGACTTA
CAGAAAAGAGAGAATGGAGG
Celera SNP ID: hCV26951074
SNP位置ゲノム: 37146
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18962):
TAGGCCACTTGTAATGTGGCTAGTACAACTGAGCAATTGAATTTCTAAATTTAATTTTAATTGGTTAAATTTAAATGGAA
GCAGTCACACATGACTAGAA
R
TCACTGGATTAGACAGCACAGTATTTTGTACTGGACACTGCTCTAGAGTACATACAGTATTTGTAAAGTTACCAGGGTGC
TAAGACTGGAGAGTTAAATT
Celera SNP ID: hCV26951076

SNP位置ゲノム: 44922
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,7) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,107)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18963):
GTTAAGAGTGCAATAGACAGAAGACAAACCCCATGCCTTACCAAAAGCAAGATGTGTAATGGGAGTGGTCCTGTTAAATCAAGACGTAAAAGATTAGACTR
TCAGTGCAAGGGTGAAGTAACATTCCCTTGTATGTGACCTCCCAGAACATGCAAGAATGGCTGCTCTGGAACCTTGTTACAAATGCAGAGTGGAACAAAA
Celera SNP ID: hCV26951077
SNP位置ゲノム: 47442
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18964):
CTGCTCTGGAACCTTGTTACAAATGCAGAGTGGAACAAAATCTCTTGTGTTCATTCACAAACAAAAGCCAGCATTTGCAAGATTTGTAGCCTGAACATACW
CTATGTGGGTGGTCTGAAAAATTCAGGCCAAGTGTGGTTCTTGATTCTAATGGTTCAAAATATGTGGCAGAAACAAATATAAATCATCCCCAGAGAAATC
Celera SNP ID: hCV26951078
SNP位置ゲノム: 47603
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18965):
CTTTAAAATTTATTTCTTTAACATGTATGTACCTTCTAGATAATAATCTCCTTGATTAGTTCATGACTAATGCATTTTTCAATCCCTCTTGAGATATCTTT
TAGTTAAATGGTATTCCAAATATTCAAAAAATATTTGCTGTGTCAGTGTGTAACTAAGGAAATGAATTCATCAGTATAAACTGACTTTAACTAGTCTGAT
Celera SNP ID: hCV26951079
SNP位置ゲノム: 56960
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18966):
TTTAAAATTTATTTCTTTAACATGTATGTACCTTCTAGATAATAATCTCCTTGATTAGTTCATGACTAATGCATTTTTCA
ATCCCTCTTGAGATATCTTT
T
AGTTAAATGGTATTCCAAATATTCAAAAAATATTTGCTGTGTCAGTGTGTAACTAAGGAAATGAATTCATCAGTATAAAC
TGACTTTAACTAGTCTGATG
Celera SNP ID: hCV26951080
SNP位置ゲノム: 56961
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18967):
TTAAAATTTATTTCTTTAACATGTATGTACCTTCTAGATAATAATCTCCTTGATTAGTTCATGACTAATGCATTTTTCAA
TCCCTCTTGAGATATCTTTT
A
GTTAAATGGTATTCCAAATATTCAAAAAATATTTGCTGTGTCAGTGTGTAACTAAGGAAATGAATTCATCAGTATAAACT
GACTTTAACTAGTCTGATGA
Celera SNP ID: hCV26951081
SNP位置ゲノム: 56962
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18968):
TAAAATTTATTTCTTTAACATGTATGTACCTTCTAGATAATAATCTCCTTGATTAGTTCATGACTAATGCATTTTTCAAT
CCCTCTTGAGATATCTTTTA
G
TTAAATGGTATTCCAAATATTCAAAAAATATTTGCTGTGTCAGTGTGTAACTAAGGAAATGAATTCATCAGTATAAACTG
ACTTTAACTAGTCTGATGAT
Celera SNP ID: hCV26951082
SNP位置ゲノム: 56963
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,9|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18969):
AAATAAAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGTAACTGGAATGGTGAAAAA
AAAATCCTTGGAATAACATT
A
GTCATGTTAGTGATGAAATAGTGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTT
AAAACTCTGTGTGCTTCACA

Celera SNP ID: hCV26951083
SNP位置ゲノム: 58778
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18970):
AATAAAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGTAACTGGAATGGTGAAAAAA
AAATCCTTGGAATAACATTA
G
TCATGTTAGTGATGAAATAGTGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTTA
AAACTCTGTGTGCTTCACAA
Celera SNP ID: hCV26951084
SNP位置ゲノム: 58779
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18971):
ATAAAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGTAACTGGAATGGTGAAAAAAA
AATCCTTGGAATAACATTAG
T
CATGTTAGTGATGAAATAGTGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTTAA
AACTCTGTGTGCTTCACAAT
Celera SNP ID: hCV26951085
SNP位置ゲノム: 58780
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18972):
TAAAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGTAACTGGAATGGTGAAAAAAAA
ATCCTTGGAATAACATTAGT
C
ATGTTAGTGATGAAATAGTGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTTAAA
ACTCTGTGTGCTTCACAATC
Celera SNP ID: hCV26951086
SNP位置ゲノム: 58781
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18973):
AAAACCCTGTGCTCATCTCAGGTTATTATTTTTAAAAAATGAGTAAGATTTTGGTGTAACTGGAATGGTGAAAAAAAAAT
CCTTGGAATAACATTAGTCA
T
GTTAGTGATGAAATAGTGTTAAAATCACATACTTGAATGGCACCAGAACGATGGAGGGCCTGCCTTTCAGTGTTTAAAAC
TCTGTGTGCTTCACAATCCT
Celera SNP ID: hCV26951087
SNP位置ゲノム: 58783
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18974):
TTCTTAACCAATGCCCCCAGGCAATCTTAACTTAGGTAAATTTTTTCAATATGATGCCCAGCCTCCTGAAAAAAATGTTA
ATTGGCAGAATGGCCATTTA
K
AATAGAATTATAATCTTACTAACTGCACATTTATAAATTGATATTTGCAACTCTGTTGTCCCCTAATTTCCTGGTGATAG
AAGAATTCAAATACTGATGT
Celera SNP ID: hCV26951088
SNP位置ゲノム: 67210
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18975):
CTAAGGCAAGGGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTGCACTCCAGTCTGGCA
ACAGAGCGAGACTGCGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAAGCGTTAATAGAAGTATAATATGAATAAGTCTATATTTACAAATTTGAGAAGTCAAATGAAGTG
GAACAATTCCTTAAAATTCA
Celera SNP ID: hCV26951089
SNP位置ゲノム: 69805
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18976):
TTTTTATCCCTGATGTTTATCCCATCTTGACTCACAATTCTTTTCCCTTTTTTTATAGGAGGGTGGAAAGAGGCAATGACT
CAAAGTTAGGTGGTATTTGG
A
AAAAAAAAAAAAGAGAGAGAATCTAAAAACTCCTTTGCTCTCCCTAGTTTCAAACCAACATCAAAAGAACAGGGAGTAGG
ACAGATGGCCAACTCCAAGC
Celera SNP ID: hCV26951090
SNP位置ゲノム: 78786

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18977):
TTTTATCCCTGATGTTTATCCCATCTTGACTCACAATTCTTTTCCCTTTTTTATAGGAGGGTGGAAAGAGGCAATGACTC
AAAGTTAGGTGGTATTTGGA
A
AAAAAAAAAAAGAGAGAGAATCTAAAAACTCCTTTGCTCTCCCTAGTTTCAAACCAACATCAAAAGAACAGGGAGTAGGA
CAGATGGCCAACTCCAAGCA
Celera SNP ID: hCV26951091
SNP位置ゲノム: 78787
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18978):
TGAGGTAGGAAAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCG
ACAAAGCAAGACTTCATCTC
A
AAAAAAAAAAAAACAAAAAAACTCAACAACAACAACAAAAATTGTGTTTGAATAAGGGCAACAGAAGGAAAATGCATAAA
ATCTCATTTCCATTAAGACC
Celera SNP ID: hCV26951092
SNP位置ゲノム: 79641
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18979):
TATAATGGATACTCTTAAGTTTTCCAAGTACACAATAAAATCATCTGTAAGTAAGGACAGCTTTACTTTGTTTTCTTCCC
AACCACAATTTACCTTTTAT
R
TTTACTTTTATTTTATGTTTTATATTTTATTTTATGTTTATTTTTATTTTATTTTATTGGCTAGTACTTTCAATGTGTTA
AAGGTAGTTGTTATAGGGGC
Celera SNP ID: hCV26951093
SNP位置ゲノム: 87394
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18980):
CAACACATTTTCTAATATTGAGCTACTGTTGCATGTTTGGAATAAATCTTTCTTATTCAGGATGGATTCTTCTAATTTTT

GTTTTTTCATATTTTATTTA
R
GTTTTTGTGTTGGTATTTATTAGTGAGCCTGTTCTTTAGTTTTATTTTTGTGTGTAATTCCTGTCAATTTTTAGTATCAA
TATTATACTCACTTCATACA
Celera SNP ID: hCV26951094
SNP位置ゲノム: 87808
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,7|G,2) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,70|G,50
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号18981):
AAATGCATATACATTTTTTATCCAGAAGTTCCACTGCTGCACTTACACTCATATAAGATATTTATACAGGGCTCTTCATT
GCAGCATTGTTTACAATAGC
A
AAAAAAAAAAAAAACAAACAAAAAACCCTGAAAACAAAATACCCTTAAACAGGATACTAGTTAATTGAATTATGAAGAAT
ACACACAATGGAACACTAGG
Celera SNP ID: hCV26951095
SNP位置ゲノム: 89799
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18982):
TTTTATCCAGAAGTTCCACTGCTGCACTTACACTCATATAAGATATTTATACAGGGCTCTTCATTGCAGCATTGTTTACA
ATAGCAAAAAAAAAAAAAAA
M
AAACAAAAAACCCTGAAAACAAAATACCCTTAAACAGGATACTAGTTAATTGAATTATGAAGAATACACACAATGGAACA
CTAGGCAATGATTAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV26951096
SNP位置ゲノム: 89814
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18983):
TGGGGGTGAAAATGGGAAGCTGGAAGGTAAGAATGGGATACTTTGCAGTTTTGAACAATGTGAATGTTTTACTAACTCAA
ATAATTAAATTTAGAAAAAA
R
CAGAAATTTTAAAATGACATTTATACTATAAAATATATCTGTCAGTAATAGATGGACCTCCCGTAAGTGTCTTCAAATAA
GATTTTACTTCCTAGGAGGG
Celera SNP ID: hCV26951097

SNP位置ゲノム: 90185
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18984):
TATTTTGCTCCAATTGCCATTTAACTCAGCAATCTGTAACTGCTTTGTGTCTACAGTAATTTTGTAAAGTTATAATTTTG
CATGGGAATCATGATTTGCC
R
TTCAAATTGCTCCAGATTACATCCATAATCTCCCCCCCACAAAACACAGACAAACATACTCCTGTAATTCTGGGGAAAAA
TGGAGTTCTCAACAACTTTA
Celera SNP ID: hCV26951098
SNP位置ゲノム: 93764
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,2) ; no_pop(A,80|G,40)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18985):
TCTGTAACTGCTTTGTGTCTACAGTAATTTTGTAAAGTTATAATTTTGCATGGGAATCATGATTTGCCGTTCAAATTGCT
CCAGATTACATCCATAATCT
C
CCCCCCACAAAACACAGACAAACATACTCCTGTAATTCTGGGGAAAAATGGAGTTCTCAACAACTTTATTCATATCTTCA
GGTGGCAAGAAGATAATATT
Celera SNP ID: hCV26951099
SNP位置ゲノム: 93796
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18986):
GAATATTCATGAGGCTATAGTCATTCCAAGACTAAAATGTTAGATTCTGCCACTTTTTCATAGATGGCTGTAGAAGTGGG
ATTTCATTTAAATGGAAGTC
T
TTTTTTTTTAACACATCCTACATACATGAGTCAGTAACAATTGTTGTTGAACCGTGAATGTAATTTTCATGAATGATAAA
TCCTGTTTGCCCTCTTACCT
Celera SNP ID: hCV26951100
SNP位置ゲノム: 98289
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18987):

AATCAACATAGGATTGTTTGGTGACTTTGCTTTGAATAAAGTGTCTTTTATTACTTATTTTAGTACAACACATTAAAATC
AAATATCTCCTGTAGCAAAA
Y
GATTCAAGTCCATGGAACTCAAATAATTTTCTAATAAAAAATGCATGAGACAAATAAATGCACTTTATGTTCCACAAGAA
AAGGCAGTTTCAACAGGCTA
Celera SNP ID: hCV26951101
SNP位置ゲノム: 101796
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,2) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,69|T,51
)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18988):
AAGAAAGAAAGAATAGGTTTAGAGTAAAATGTCTTGAAATTTCCAGTAAGAATGAAGAAATCTTCAGCACAAATCAAAAG
TAATCAAGCTGGTTCAAGCT
W
GATCAGGATGGTTTATAAATATGTGGTACATACAAGTTGAAATGTAAAAATACAATAGAGAGAATACACTGCAAGCTTTA
AAGTAGCCTGGACAGACTTT
Celera SNP ID: hCV26951102
SNP位置ゲノム: 102366
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,5|A,1) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,69|A,51
)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18989):
AGAATTAACACAGACCCTGGAGAGAAGACATGATTTTGTAAGAACTGGTGGTGTTGAACACAGTTAAGCAAATGTTCTAA
GATGGGTGTTAAGGGAGTTT
A
TGATATTACAAATGTGTAGTGGACTCTGTTGTTTTAGGTTGGTTGTTAAAATTGAGGGCCTTGATCATATGCCATCATTA
AAAATCCCAGGGTAAATGTA
Celera SNP ID: hCV26951103
SNP位置ゲノム: 103853
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18990):
CCCTTTCCGAGTCAAAGAAAGGGGTGATGGACGCACCTGGAAAATTGGGTCACTCCCACCCGAATATTGCGCTTTTCAGA
CCGGCTTAAAAAACGGCGCA

Y
CACGAGACTATATCCCACACCTGGCTCAGAGGGTCCTACGCCCACGGAATCTCGCTGATTGCTAGCACAGCAGTCTGAGA
TCAAACTGCAAGGCGGCAAC
Celera SNP ID: hCV26951106
SNP位置ゲノム: 115608
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18991):
TGGAAGCCTTCTCTGTACCAACCCTATGGCAAATGTTCTAAAACCCCTATAAAATTGGGATATGGGATCAGGTATAAGGA
ATCTACATCTCTTAGTCATT
R
ATTTTTCATTTTATTTTAATGAGACCTTGAGAATAAATGTACATAAACTGCAGACACATAGTATTCATTCTCCTAGACTG
CTGTTGCAGATGAAACTTCA
Celera SNP ID: hCV27453318
SNP位置ゲノム: 300541
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18992):
TGAAATTCTACTACCTGATCTTTAAATCCTTCTAACAGTGAAACACTTTTACTGCTCATTTGTTTGTTTATTTGTTCACT
ACTCAACAATTATTTTGACT
M
CTTACCATGATCAAGGCATTGTTAAAAGAGTTCTTAGTCAATGTAGTCTTTGGAGCGATTTAATCTCCATTTTGGGCTTA
TGCCATTTGGGTAAATTGTA
Celera SNP ID: hCV27456669
SNP位置ゲノム: 13525
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,100|C,20)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18993):
ATGGGTCTCTGGTTATTGAAAAGTTGTTTTTCTTCTAAACATCTCTTTAAATAACATGTAAAATCTGAAAATATTCTCAT
TTTGGTACACACCTACTTAA
Y
TATAAAGGAGCTCACGGCTATAACAACCCGACACTAATTCAGTCAATGACTGTGGAAATGGAAACATGTTTATGGGAGAA
GATTACTATGAATATATATT
Celera SNP ID: hCV27463309
SNP位置ゲノム: 308293
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号18994):
GTAAAACCATGGTGTGAATAAAATGAGTCTGGTGTCAAATGTTCCATCTTTCTTTGCTCAATGGTTTGTCCTAGCCATGA
GAACTCCTTTTGATTCTTCT
Y
TCAAGACATACAACTGCAAGGCCTGGTCTCTTTTGTTCACTGCTGAAGCCCCAGCATGCTTGGAACATAGTAGGTGCTCA
TGAAATATTTATTGAGCATC
Celera SNP ID: hCV27483345
SNP位置ゲノム: 32246
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18995):
TAAAGCTCTGCAACAAGACAGTGGGCAGTTTGAGTCCTACTCTGCCACAGCCACTGTGGGCAAGCCATTTACTCTCTCTG
CCTAGAGACTGTCTAGAAAA
Y
GGGGCTAATTCCTACTGTGCAGGTTTGCTGTGATGGGAAATAGGAACACGTGTAAAATGCCTACCACAGTGTAAGGCACA
CAGAAGCTACTCTGTAGACG
Celera SNP ID: hCV27515356
SNP位置ゲノム: 23504
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18996):
CCCAGAGCTATTTTAGAACTTAGAACACTCAATGACTTATGGTCACAGATTAATTTTTAAGTAAATTCTGTCCTCTTGAT
TTTTCTTTGCCCCAGACTGG
K
CTTCAGAGCCAGACTCAGTGGGGCTGAGGCAAACGCACACCTTTCTTGTGTTCTCAATGTCTATAGTCACTTTATTTCTC
TGATTGTAAGTGCTGAATTA
Celera SNP ID: hCV27896039
SNP位置ゲノム: 1070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号18997):
AGTCTTGTAAACTCTCTCCAAGGCACAAAGAAATAGGCGCAAAGAAATAAGTCATAGTAGACTTATTTGTATTCCTCTAT
TTCAGTGGTCTGAGTCCCCT
R
TCCTGGCCCTTTGCTCTAGTATGGAGCTATCACTGGTATTTATCAAGGAGATTCAAAGAATAGTTGCAAAGGAGTATGGT

CAAATGAGGCTAGAGATCTG
Celera SNP ID: hCV27896040
SNP位置ゲノム: 111408
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号18998):
GTGTAGAATGGTGGTTTCCACACATGACATGCAGCAATCTCCTAGGAGGCTTGTTAATACACAGACTACTGGACTGTCCC
CATGTGTTTGAGTCAGTAGG
W
CAGCAAAGGGGCCTGAGAATTTGCATGTCTCAGGTGATGTTGATGCTGCTGGTCCAGCAACCACACTTAAAGAACCCCTG
GCATCGAGTTAAAGCTTCTA
Celera SNP ID: hCV27898519
SNP位置ゲノム: 182353
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,37|A,83)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号18999):
GGGAAGGGAACTATTTCCGACAGAGCCCACACTGGAATGTATTTAAAGACTGTGTTCACAGCCTAACCTCTTGAGTGATC
TATTCTAGAGAATGTGTTTT
Y
TGGTAGCAAGAACATGTGGGGCTGCTCCTGTGACCTCAGCAGATAGGGCGGCCTCAACATAGACACTGACAGTAATTTCT
TAGCTGCTCCTGCCCTTTCA
Celera SNP ID: hCV27940790
SNP位置ゲノム: 232894
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19000):
GCTCTATGGCATAAAAATATCAGCTGAGCTGAACTAGGTTGATTTTAGATGACTTCCAGAACACAAAATGAAGGGCTGCT
GATGGCATACCCCGAACATA
K
GACATCAACATATAGATGGCAATTATAGTCTAGAAAATAACCCTTCATACTTACTAGGATATTAAACTGAAGAAAATGAG
GCAGATTTGGTCCCTTAGAG
Celera SNP ID: hCV27940791
SNP位置ゲノム: 250185
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19001):
TTTATTGCCTTTCCTGATTTTTATATTTCTCTTGCAGATCTTTTCCAAATTAGCTTCATTTTCTTGTTGTTGCTTCAGTT
TTAACTAATGACTGCAGTTC
R
ACTTCCTGTAGGCACTGGTAGTAATGTGAACTAGTTACCACATAGAACTGAACTCTGTGGATGTCAAATTGCAAAATTTC
TGGCTCTGATTAGAACTTCC
Celera SNP ID: hCV27962701
SNP位置ゲノム: 180131
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,77|A,43)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19002):
GTATGTGGTTGTTAGATCTACTCCTGTTCGTGTGTAGGCACTATGAAGGCAGGGGTTGGGCCTGGTTTTGCCCACTAGCA
CGTATCATGGTCCCTGATAC
R
TAGTAAATGCTTAACGTTTGTTATAGTAGTAATAAAAATATTAATGCAAAATGATAATATTTTGTAAACATGGCCACTCT
TACATTCACAATCATAAAAT
Celera SNP ID: hCV27983438
SNP位置ゲノム: 41952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19003):
ATGGCAGTTCTCTCCTACCTTCTAAGATATAAAACCATATCTGTCATTCCATTTCTGATGTGAAAAGGTATAATTGTAGT
AATTACTAACAGATAAAATT
M
CCATATGTAGAAATAAGTAATCTATGTGAATTAATAAAGTAACTTGTGAATATTAGACATTATCATTGGGGACAATAATG
GAGTGAATTTGTGTATAACC
Celera SNP ID: hCV27984241
SNP位置ゲノム: 267020
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19004):
GTTCTGGCAATTCCATCATCTTCCTAAGGGGACCTAAGGGGAAAAGGCATCTTGCCATACCTTGTTCAGAATACAGAGAA
AAGCATTCCCCGAATGGCTG
R
GTGGCCAGTTGCCATGGCAGCATAAAGACGTTGTGAATTGGTCTACCTGTGGGAAAAATTTCCAAAAATAGAACACAGTC
TATTTTCACCTAGATCCACG
Celera SNP ID: hCV27998114

SNP位置ゲノム: 192936
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19005):
AAGGAAATCGACAGTCCTATTTTATATTTGTTGTCATAGTATGGTAGTTTTACACCATCTTCTCAGGGGCAGACTTGACA
TTTTTGTGGACAAGAACCCA
K
GTGAGAAAGAAAATATCTGAAATGGGTGTGTCAGTGGGAACAGGGAACTGGGAAGGCTCTGGAGAATTCCTCTCCCTTTT
GTCCCCTACCTTTTGCCCTG
Celera SNP ID: hCV27998115
SNP位置ゲノム: 217302
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19006):
TTATAAATTACCCAGTCTCAGGTATGTCTTTATTAGCAGCATGCAAACAGACTAATAGAATTTTGTTGTAAATTCTTTTG
CTAGTCCACATGATAGAGAA
Y
CAATAAAAAACAATGATTGGCTTTTCTGCACGGTGGACTAATGAGAAAGTTATCTCTTTCAAGTCCTGGGCTATTATTAA
TTAAGAGAGAATAAGAAATA
Celera SNP ID: hCV28005280
SNP位置ゲノム: 68946
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19007):
CAATTTAACTTAATGTTACAAGGTTAATTAAGCACAAACAGGCTACCAAGGAAAGTTATGGAATCTTGGCTCTTAGAAAA
CCACATATCTCAAATGGTTT
M
GGTTTACTCCTGCCTAGACTTAAGAGACTGGATTAAGTAGGTCCCAGAGTTTGCTTATAGCATATTATATAACTGATGTT
ATACCCTTTTTACTTCTTTC
Celera SNP ID: hCV28006161
SNP位置ゲノム: 130795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,47|A,73)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19008):

ATCTCCTAGGAGGCTTGTTAATACACAGACTACTGGACTGTCCCCATGTGTTTGAGTCAGTAGGTCAGCAAAGGGGCCTG
AGAATTTGCATGTCTCAGGT
R
ATGTTGATGCTGCTGGTCCAGCAACCACACTTAAAGAACCCCTGGCATCGAGTTAAAGCTTCTAGGCTCAAATCCATGTT
CTACCTCTTAAATGCTACAG
Celera SNP ID: hCV28027983
SNP位置ゲノム: 182389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19009):
TGGAGTTAATGCTGAGTGTTAATGCTGAATGGGGAAGGAAGGAAAGAGAAAGCAATTCTTGACACATGAAGCACCAGCAT
GATTATTCAAGGTAGGAGAG
S
GAGGACAGAACATTCGCTGGACCTGAAATGAGGAGCGCAGAGCTCAGTTCTAGAAGAAGCACTGGAGGAAGGACCACCCA
CAAGAAGCCCCAACCATACC
Celera SNP ID: hCV29219711
SNP位置ゲノム: 129681
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19010):
CATTTAAATTATGAAAATCTCAGTGGTGTATGACTTCCACTCTGCAATTTTTGAAGTTCAGACCAATGATGTGCAGCAAA
CCTGCTTTGAGGACCAATCT
Y
GCTGAGAAACTGAAGGTTTATAAGAAGACTTTTGAGCCTATAGCTTAGCTTATGTGTGTTCAGTGCACTTCATATCATTT
TGAGAATAATTTATGAATCC
Celera SNP ID: hCV29219712
SNP位置ゲノム: 222159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19011):
TCGCTTACCTGCATTCCCCTCCAATTTCATCCTCATCATTGTCACTGCACTTCTCATACTGAAGCAGCATCCAGTGTTCA
TAGGACTGCCTTCCCCATGT
R
GGGGACTCATCAAGGACCAGGACCTTGCCTCACTCTGATTCTACCTCCAGAACTAACGGAGTTCCAGTCTTGGAGTCAGT
ACTCAAAAAGGGTGACTGAA
Celera SNP ID: hCV29219713
SNP位置ゲノム: 224904
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19012):
GATCAATGAATCAGCAATTAAACATATCAGCAATCAATGATGCTATTAAGGACCCTATCATAAAACATCCACGTAGAGGC
AGAGAATAATTAGAAAAAAT
M
AGAAATTAATCTGCAATCTCAGGTTCTAGAGCTCTGCCATCCATTGTCATCAACATTCCTTAAGATCATAAATGTCAAAA
AAAAAAAGAGCTAATTTGAT
Celera SNP ID: hCV29219714
SNP位置ゲノム: 130354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19013):
TGTTCCAACGGTAATAAAACATGATTGATAACAGACTGCTTATTTACAATGTTTACACTATGGCCACAAGGATTTCCTCT
GTTAACTTTTGGAAAAGTAG
K
CATTACCTGTGTGTGTTTTCAATGGGAATCAGAATTTCCTCTCATTTTTTCTATAAAGCTTTTCTATCCACATACTGAGT
CATTGTGTCAGAAACATCAT
Celera SNP ID: hCV29219715
SNP位置ゲノム: 229865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19014):
TGGTAGTGAACAAGCAGACAGCTGAAGGAGTAAAAATTCTAGGATTTTTGTTTACATCTTCATTATTTCCCTATGCCCAA
TGCATTTCCCAGCTGATTTT
S
ATGAATGCTCCCTCCTCTGTTCATCTCTTATTCCCTCTCATTATCCTTCCGACAGGATAATGTCCTTCCATTGTCCATTT
TTTTCTCATTACTCTCTTAT
Celera SNP ID: hCV29219716
SNP位置ゲノム: 238611
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19015):
CAAAATTATTTTTTATGGCTTATTTTCCTCTTTGTTTAAAGAAAGAAACAAGCTGCGGTGACATCCATTCCATTTTAAAC
AAACACTTGTATTATTCCAC

Y
ATTAAATGGGCTGACATCATAAGCTCCTCCGTGTTCTGAAAGATGCTTAGCTCTAGTCCATGGTTACATACTTTATGCAT
TACATGAAATAAAATACCTC
Celera SNP ID: hCV29219717
SNP位置ゲノム: 131576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19016):
CACCATTAAATGGGCTGACATCATAAGCTCCTCCGTGTTCTGAAAGATGCTTAGCTCTAGTCCATGGTTACATACTTTAT
GCATTACATGAAATAAAATA
M
CTCAAGATTTGGAAAATATTTATTTTAAAAACAGCAATCAAATTGTCTGTAATCACATTTTCTGCTTGGCTTTGAAAGCT
GCATTATTCAATATGCCAGT
Celera SNP ID: hCV29219718
SNP位置ゲノム: 131673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19017):
AAAATACCTCAAGATTTGGAAAATATTTATTTTAAAAACAGCAATCAAATTGTCTGTAATCACATTTTCTGCTTGGCTTT
GAAAGCTGCATTATTCAATA
W
GCCAGTGGTCTTTTCCATAATGGCAACATATTGGAAATTCATGCTGCTCTAATACATCTGAATTCCTTGATGTGCGGCAC
TCCCTATAGGCCTGAAGGAA
Celera SNP ID: hCV29219719
SNP位置ゲノム: 131767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19018):
CTCCTTTCTTAATTTTTACGTCCTTCATTACCTGCAGACACATCACATTTTTCTTATTATTTAAACGAGCTATATTTAGA
AGCAACTGCACTGTATTTCT
Y
TTCAAATATGAAAGAGAGTTTCACCTTTGATAGCACACATCTGTTCTTTTCTATGTTTATGTGATGGTGGTAATAAAAGA
TTTTTCAAAAATGCCTCAGA
Celera SNP ID: hCV29219720
SNP位置ゲノム: 244346
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19019):
AACAACATTATCAGAAAATTAAAATTTCTGTCTTTGCATTATGAATAAAGAATATTTATGTCTAACAGGAAAAAATTATT
GCAATATAAGTTCTTGCATT
Y
CACATGGATGTAAAAACATCCAGCCTCAATTTGGAATGATACTCAGAATAGAAACATATTCAATAGTGTATGATTGTTAG
CAGTCCTTGATTATTATTAT
Celera SNP ID: hCV29219721
SNP位置ゲノム: 246977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19020):
TTTATATCATGTAAAACACTATTTATGTTTATATAAGTATGTATAAGCATAAGAGATATTAATATATGAAATATGGTTAT
TGAAAATAAAAATGTATTTT
Y
GAAAAAATGTTCAAATTTACTCAAAGACATTTAAAATTAGTCATGAGCTCTTTTCAGCTAGTTTGCAATCTATTCCACTG
ACTCATTTTCAATGACAGTA
Celera SNP ID: hCV29219722
SNP位置ゲノム: 248020
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19021):
ACACTTTCCTATATATATCTAGTAGCAAGAAACTCAGAAGGTCTGGAATGACAGCCTCTTGGAGATCACCATGGAAGAGG
AAGGCAGAGCTAGAGAAAAG
Y
AAAATCCACGTGCGCCCATGCCCAGCCCCTGCCAGGAGAGGGAGGAAGGCAACAGCAGAACAAGGGGAGTGACGCCCCTC
CATCTTCTTTCTTGGCGCTT
Celera SNP ID: hCV29219723
SNP位置ゲノム: 260877
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19022):
TTCATCTTTAGATCCATACATATTTGTGGATGCAAAAATGGCTTAATGGCACACCACACTGCTCTAGTTCCTCGGCACCT
CTTACCTACATTGGGATAAC
R
GGCGCCAGCGGCTTTCCATAACCCCAGCCTCTTACCGCTGCTATCTACACAGGGTCCTATTGCCAGAAGGATTTTCCTAC

AACACTGATTTCGTAATACT
Celera SNP ID: hCV29219724
SNP位置ゲノム: 135096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19023):
TCTTTAGATCCATACATATTTGTGGATGCAAAAATGGCTTAATGGCACACCACACTGCTCTAGTTCCTCGGCACCTCTTA
CCTACATTGGGATAACGGGC
R
CCAGCGGCTTTCCATAACCCCAGCCTCTTACCGCTGCTATCTACACAGGGTCCTATTGCCAGAAGGATTTTCCTACAACA
CTGATTTCGTAATACTTTTG
Celera SNP ID: hCV29219725
SNP位置ゲノム: 135100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19024):
CATCAAATTGCACTGCGAAATTCACTTAGGCCAAACTAGTAGTTTGCTTGCAAACAGTATGACTGTGCAGCTAGAAGTGA
TCTTAACATATATTTATGGA
Y
ATGAATTTTAATTAATCAATGCCCATATGTCCTTTACATCTCTACGTATGTACATCAAAAACATATTTACGAAATGCCTT
CTAGGTGTGGGCATAATGCT
Celera SNP ID: hCV29219726
SNP位置ゲノム: 281550
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,105|C,15)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19025):
TAAGTTTTTGAACCTCCAAGTGAAATGAAAGACACCAGACATTTTCTGGATAACTTAGGCCAAAAATTTTTCTAGATCAT
GAGTATAACTGCTCCAGCAT
Y
ACATTTTGGGTACAGAATTCAAGGCAAAGTTTGGACATCATAGTCCCTGTTTCTGTTCATGTCAGGAGGATAAAACAGAA
AGCTGATAACAATAGATTAA
Celera SNP ID: hCV29219727
SNP位置ゲノム: 287560
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19026):
CCAGAGAATGCCACCTGTTTATTGGCACCTGATATTATTATAGCAAAATCATCCCCCACAGAAAAAGGAGCCCAGGATGC
TGGGAAGAGTTTGATGTAAC
Y
TTCTTAAGGTCATGAGCTCCTCAGAGAAGGAATCCAAGTATTCAGGGTCCCTGCTCTCAGCTGGGTCCTCAGTGCTGCTC
ACAAATCCTTATTCTTGCTT
Celera SNP ID: hCV29219728
SNP位置ゲノム: 289644
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19027):
AAACCGTTTCCAAAAATGCCTCCTCCAGAGTTTATTAACTGAAAAATGTAAGTAGCATTTTGGCAATCTATAGAGCAGCA
GTGCCGGAAAGTGTCAGCAG
R
GTAAAACAATCACATTTTAGTTTAGAAAGCTTCAGGAAGAGAATATTCATTTTCTCCATTAGAGTCTCTTCTGACATTGA
AAAAAATGTCACCGGGAAAC
Celera SNP ID: hCV29219729
SNP位置ゲノム: 315062
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19028):
TTATAACTTTGTCAAATATGTTTCTCATATAGAACTGTATTTGAAAGATAAATAAATAGTACTGCCATCAAACATATACA
TAATGCACTAATTTTTAATC
K
GTAACATAATTCCTGAAACTTAAGGATAGAAGAATGCCAATGTTTAAACATGTTTCATCTTCTATTATTAAACATTCCTG
TTGCATGATTCAGAGAACTG
Celera SNP ID: hCV29219730
SNP位置ゲノム: 145240
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19029):
AATCTGTAACATAATTCCTGAAACTTAAGGATAGAAGAATGCCAATGTTTAAACATGTTTCATCTTCTATTATTAAACAT
TCCTGTTGCATGATTCAGAG
R
ACTGAAGGGAAAGCAAATTAAACTGAGAAGTTTATTAGAAAAATAATAAGCTTCCTCTGTACATTTTTAGAAGTAAAGAT
ATTACATGTAATGGTGATTT
Celera SNP ID: hCV29219731

SNP位置ゲノム: 145336
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19030):
ACTGAGAAGTTTATTAGAAAAATAATAAGCTTCCTCTGTACATTTTTAGAAGTAAAGATATTACATGTAATGGTGATTTT
TCCTGAAAGAGTTTAAATTG
Y
GTCAATATAATCTCTGATTTCTTTTGAGAAGACCTTCAGGAGTAAGTATTTTTCAGATTCTTTTGTCTCTGCATGAACAA
GGGTTGATAGCTTGGGACTA
Celera SNP ID: hCV29219732
SNP位置ゲノム: 145458
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,31|T,89)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19031):
AACTGAAACTGCAGAGGGAAACTTGGCACTTTTTTAAAGGTGTTTGAAGTGGCAGGTGAGGATACACAGGAGGAGGTCTC
AGAAGACACTGGGGTAGGTG
R
AAAACACCTTAGCTTTTCTAAGCCCCACTGTTTTTTTATAGTAAAAATGGGCAAAACTGCTTCTACTTAACATAATGACAT
ATTGAAAATTTAGTGTTTCT
Celera SNP ID: hCV29219733
SNP位置ゲノム: 151187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19032):
AAAGAAGAAAATAGTTCAAAATATAATTGTAAACAAGCCAAATGGCTGCTTTCAAAATTTATCAAATGCTACCACACAAC
TGGTCAGACTGCAGTAGTGC
Y
ACAACTCCTCCCTCCAATGCCTAAATATGCTGGCATCACTTGACATCTGTCTATTGAATAAACCATGCTCCATATGGAGT
GCAAGGTTTTGAGAATCTGT
Celera SNP ID: hCV29219734
SNP位置ゲノム: 151603
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19033):

TCTGAAATTTCTGCCAAAAGGAACTAATCCAAAAGGAATTGGTTTAATTTACAGTTCAAATTTATGTCACAATCAACATG
GAGACGTTATGGCCGACAGT
W
AAGATACCTTTTTTTTTTTGAAAGTATTCTAAAAATATACTTTCTAGGCCCTTTTTGTCATACCTCATTTATACTCTAACC
TGGAGAATTTTCTCGTTAGG
Celera SNP ID: hCV29219735
SNP位置ゲノム: 152876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19034):
AGACGTTATGGCCGACAGTAAAGATACCTTTTTTTTTTTGAAAGTATTCTAAAAATATACTTTCTAGGCCCTTTTTGTCAT
ACCTCATTTATACTCTAACC
Y
GGAGAATTTTCTCGTTAGGAAAACATGAAATTAAACAAATAGAGAGTCATTAATTTCTTTGTAAATCTTAAAACATAATT
CTAACAGTAGATTTGAGAGA
Celera SNP ID: hCV29219736
SNP位置ゲノム: 152957
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19035):
GTACTCACTTAGCAAACATCCCAAATACTATATTATTATTATTATTTTGAGATATAATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTAA
AGTACAGTGGTGCGATCTCA
R
CTCACTGCAACCTCCACCTCGTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCGGAGTGGAGACTCTGGAGTGGCTGGGA
TTACAGGCACACACCACCAT
Celera SNP ID: hCV29219737
SNP位置ゲノム: 155695
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19036):
CATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGTTGGTCTCAAACCTGACCTCAA
GTGATTCTCGGCCTCAGCCT
Y
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCAGCCCTAAATACTGTATTATTAACTATAGTCCTCATGTTGCA
AGTTACATCTCTAGACTTGT
Celera SNP ID: hCV29219738
SNP位置ゲノム: 155893
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19037):
TTTAGTAGAGACAGGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGTTGGTCTCAAACCTGACCTCAAGTGATTCTCGGCCTCAGCCTCCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGC
R
TGAGCCACCACGCCCAGCCCTAAATACTGTATTATTAACTATAGTCCTCATGTTGCAAGTTACATCTCTAGACTTGTTCA
TCCTACATATCACTACTTTG
Celera SNP ID: hCV29219739
SNP位置ゲノム: 155916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19038):
AGTGCTCTAGTAATTACAGCAAGCAAGCAAGAAATGAATGGTTTCCTTTCATCTGCAATCTGTTTTAAAACAAAATGGCT
CATTTTGCACGCCATGTATA
Y
ATATTGCAGTTCAGTTGTAATGAAGTATTAAATGAATGGCATGATTTCTGAAAGAAAAGAATAACGAAAAATACACGAAG
GCACAGCTCGGTGCATTCTG
Celera SNP ID: hCV29219740
SNP位置ゲノム: 159352
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19039):
AAAACATGTCATTTTAAATAACTGGATTCAATGGCAAATCCTTCACGACATTGAGTATGAGTATGGATTTGTCCATTGTG
AACCGAAGCAAAGCTCTGTT
W
ACATATCTTTTGCATTTTAAGGAATCTGAGAAGTCTTTCAATCCATCATCATATCCGGAGTATAATGTTTTATTTTTTAC
ATCTTCAAGTACTACATAGT
Celera SNP ID: hCV29219741
SNP位置ゲノム: 168404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19040):
TATAGTAGTACGACATAGGATGATATGTCTCCTATAACATTTTAGTATCCATAGCTTATTAGTTTTATGCATTGAATTAT
CCATAACAATCACTCTTTGT

R
TTTAATTGAACTGTATAACCATTTTTGTTCTAGTTCAACAATTACATAACCTAGCTAGATACTTAAGCTGTTTCAGTAAT
CAATTAATGCTCCATTTAAT
Celera SNP ID: hCV29219742
SNP位置ゲノム: 171623
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,107)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19041):
ACAATGTTGCCTTTTCTTCAGTGCTAATAGGACCTTCCTCAGAAAGTGATATAGTACCTATTCCCCATTCTACATAATGC
AGGCAACAAAGCTCTTTAGA
Y
GCACGACAGGAAATATGCCACGTCTAATATTTAAAATTCATATTTTACAGGATCCCATTATATTCTATTTTCGGGCAATG
AACCTGCATTTGTAACAATC
Celera SNP ID: hCV29219743
SNP位置ゲノム: 172225
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19042):
GGAAATATATGTAAATATATGGATATTTTTGCATTCAAGCTATATTTCTCACTCCATATTGATGATATAAAGGGAAACAG
AGAGAGATATAGATTCTCAT
S
ATGATTTTTGTCTTGTTTCTCAAATGTCCAGTATATATTAAAAGCAATACAACATGGTAGCTAAAAGCAGCAGCTTTGGA
GCCAGTGTGCTGAGTTCAAA
Celera SNP ID: hCV29219744
SNP位置ゲノム: 178696
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,43|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19043):
TATCTTGTCAGACAACTTATTAGCCGATAAATGATACACTCACTGGCTGACTTGAGTACAGAGACAAAGGACACATTAAG
ACAGAAAAAGGGCTGAATAA
R
AAAAAAGAGAGAAGCAAGCTTCCTGCAGCCTTTGGGCTTCTGTCCTGTCTCATCCTGCTGTGGAGAAGTGAGGCCTAGGT
GTTAACATGGAAAGGAGAGT
Celera SNP ID: hCV29219745
SNP位置ゲノム: 185886
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19044):
GCTTCCTGCAGCCTTTGGGCTTCTGTCCTGTCTCATCCTGCTGTGGAGAAGTGAGGCCTAGGTGTTAACATGGAAAGGAG
AGTAAAGCCTAAATTAGAAA
Y
GCCTAGTCTGAATTTCATTACCTTCTTTAAGAGGCCTAGAGCTTAGCATCGGTATATTTGCACACGTTTGGAGAAGTTGT
GGACAGGCTGCAGTCCAGAA
Celera SNP ID: hCV29219746
SNP位置ゲノム: 186004
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19045):
TAAGAGGCCTAGAGCTTAGCATCGGTATATTTGCACACGTTTGGAGAAGTTGTGGACAGGCTGCAGTCCAGAAGAGATTC
GTTTTCTTTAGCAATGAGAC
Y
CTCCAGTTAGTGCCTAAGGCAGAAATTGGGGGTAGTTATTTGACTCTAGAAAATCCCTAAATTTGCATAACGACACGATT
TTCCCTTAGTGTTCCAGATG
Celera SNP ID: hCV29219747
SNP位置ゲノム: 186132
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,77|C,43)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19046):
CAAATGAAATGTTCTATGACCACTCTTCCTTTTGAACTAAAAAGAGTGACAGCCCAGTATGACTGAGAGGCTCAAAACCA
AAGCCTTCGCTCAGGACACT
W
TCTCCTGTCACCTGGCTCCAGTTGGCAGACTGGCCCAAAGAAGCCCTATTCACACCTCATGACAACCAACATCATCTTGA
TCCATAATTGAGGTCAGACA
Celera SNP ID: hCV29219748
SNP位置ゲノム: 188860
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19047):
TAAAGTTTCACCAGGAATGGCAGAAGGATGAACCTGTCAAGTAAGCACAGGCCGTTCCAAAGCCTAGTCTAGGAATCATT
GCGCCAGACTGGGAAAAGTC
Y
TTCTCATCTACATGGTACAGGAACTGCAGAGATTTCTATGGAAAAATAATGAACACATTTAAGAAAAGTTGAAATCAGAG

TTTTCTTCTAAGAGAAAATG
Celera SNP ID: hCV29219749
SNP位置ゲノム: 192514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19048):
TACTCTTGAGTCATTAGTTTTATCCTTTTATATGGATTGCATTCTCAGTTTACTGTAGAGGTTCTGGCAATTCCATCATC
TTCCTAAGGGGACCTAAGGG
R
AAAAGGCATCTTGCCATACCTTGTTCAGAATACAGAGAAAAGCATTCCCCGAATGGCTGGGTGGCCAGTTGCCATGGCAG
CATAAAGACGTTGTGAATTG
Celera SNP ID: hCV29219750
SNP位置ゲノム: 192876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19049):
CAATGGCAGAAGTTCTATGACAGAATTGTGTTATAAAGATAACAGGATACATATAAAGTAATGCCATAAAATTTTAAATA
TATATTAAATCAAACAGAAC
R
TCTAAAATATTTTCCTACTCTTTCAGAGATGGCCTGAAACTTGGTTGTTTCAAAGAAAGCTGTTGGCCCATCTCCCCACT
TCACCTGACTCCCATTCCCA
Celera SNP ID: hCV29219751
SNP位置ゲノム: 193693
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19050):
CATGAATGTTACTTATTATTTATATCAAATTGAGCTAATGCATGGAGCACACAGGCACTGTTTATCAAGATCTCTCTACC
CCTCTGGATAACACAGACAA
Y
TGAAAAAGCATGATTTGAACAATAAAGTGAGAAATACACACAAAAGTGATTACCTCCAAAATGGAAAAATAAATGTGTTT
ATTTTGTGTTATAAAAATAT
Celera SNP ID: hCV29219752
SNP位置ゲノム: 194617
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19051):
CCTAACAAGTAGTTCATATTAGCAATTATTATGACTATTACTATTATTACTATATTTTTAGAAAAACCATTATGAAAGAA
TTTAAAAATTCAGAGAGCTG
M
AGTATTTATGTGTGAGTGCTGACAAGATCATATTAGAATATTGCATACGATTTTAAGAGTGACGAGGCCAACGAAAATTG
AAATGCAAAATGGCAAAGGT
Celera SNP ID: hCV29219753
SNP位置ゲノム: 209412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19052):
TGAGTTAAGTGCTATTATCCACTTTTTCTGCAATAAGAGAACACAAATATATTTCTCCTAGAGACACAACTCCTATTAAA
AACAAATTGGAGTTAATTTA
R
AAGAGCAGCAGGGTTTTTGACAAAGCATCATTATGTATGTCACCTCCATTAGCTTCTGTGATATGGCTCAGGTTGCCCGG
TATGTGTGCCTATCTGCATA
Celera SNP ID: hCV29219754
SNP位置ゲノム: 209852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19053):
TGGAATGGAGGAATGGTATTTATAATGCTAAATTTACAAACATGAGAGAAATTAGTAATACTATGGTTATCAAAGGAAAC
AGGCCTAATTAAAGAAATAA
S
TGCTACAAAACCATATGCAACTCAAAGCAGAAAAAGACAATTCAAATTTAATGAATGCCTTTAATATTAATTACAGAATT
CTTAACAATACATTGGGACA
Celera SNP ID: hCV29219755
SNP位置ゲノム: 213913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19054):
ATAGACATCAATTTTTCATATTACTGCTACTTCTGCCCCAAGACTTTGGAAGACTAGGCACAAATATACTCCTTTAGAAG
TCTTGTAATTTTACTGATAG
Y
TTTTCTCTATAAAAATAGCCATACTCAGAAAATAAATGGATTTATCTAAAAAGGAGGATCAACTACACATTGTAATTAAT
TGTCAAATACATCAATTTAA
Celera SNP ID: hCV29219756

SNP位置ゲノム: 128999
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19055):
TTTGAATCCCACACTTTCACAGAAGGAATGTGTTCTTGCTGTTAGTTTCTGAGTATGTTCTCTTTCCTATTTGCATTTAG
ACGACAGATTCTGGAAGATA
W
TTTCTACAAGCCATAAAGTGGGGGTCGTGGCCATAGAGACATTTTGAGTATTATCTGTAGGGAGTTCCTTTGACATATGC
AAAATGTATAAAGGATACAA
Celera SNP ID: hCV29290539
SNP位置ゲノム: 20073
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,119)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19056):
TTGATGATTGGCTATGTGGGATCATCGCATAAGTGCCTAAATACCACTTTAGAAAAGAGTAAACTCATCACGTCACATTA
CATGGATTGATGGATACACT
S
TTTCCTGAATAGCTGCAGATGTTCAGAGGGAGAATTCAAAGGGGGGTCATTTCAGAAGGTAGATTCCTGTAATTGTGTTG
AAAGGGGAGTAGCCTGGACC
Celera SNP ID: hCV29290541
SNP位置ゲノム: 30072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19057):
TTTCTCCTTCTATGAATCAGCATTAGCATGTGTGCTAAGGATGAAACTGAACTGCATGTTCTAAATTACAATGTACATCA
ATGGAAACAGTGGACTGATA
K
ACAGGTATACAATCCACCCAAACATGTTTTTCAATTATAGATAAAGCACAACAGACTTGAAGGAGTATTATGTTTAAATT
ATTTTCCTGCCAACATCATG
Celera SNP ID: hCV29290542
SNP位置ゲノム: 32464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19058):

TCTGGTTCTGATTTAAGGTGACTTTCCTTTTTCACTTAAGAGCCGGCTTGCCGTGGCTAAAAAGGACCCAAGAACACTTT
ATAGCTCTTTGGACCAACCC
Y
TTCTGCTTCAAAGCGGGACGAGCTCTTTTATTTTGTAGGGTTTTATTTGTTCTATATTGTCACTGTGAACCCAGGTCCTC
CACTACAATGACCAGAATCA
Celera SNP ID: hCV29290543
SNP位置ゲノム: 33949
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19059):
TCGATTAGCTCTCAATTAGATCTCCACTGGCCACACTGCTGAATCCAGTGGATGCTTGATGCTTGAGTCTCCCCCTTACC
TGATTCTCACTGTGAGGGCC
Y
TCTCTCCCACTGGTTCCCTGACACCACCCTCTCTGAGTTTTACTCCTACCTCACTGGCCCTTGATGTTTCCAGAATCATT
TTAGGGTCATCCTTTTCCAC
Celera SNP ID: hCV29290544
SNP位置ゲノム: 41470
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19060):
TTTAATGGGTGCAGTCTTAGAAATCAATCCCTAAACTTTCCTGCATTGATAATTCAATAATCTATCACTATAGAATATGA
GTTTTACTATGCAATGCTTA
S
ACAGTCCACTAAAATGAAGCGTTATAAATTATTTCAAGATGTGGATATTGAATGATTGAATAGGATACCCACTGGCAAAG
TTTCATATCAGCATGGAGAC
Celera SNP ID: hCV29290545
SNP位置ゲノム: 49978
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19061):
AAATAAAGCACTAATGTGCATATTCCAACTTATATGTTTTATAGCCTTGTAAATGAAAAGCATTTAGTAGCAAAATCATA
CTTCAACTAAATGATCTTTC
Y
AAAAGTATGTAACTAATTGCTATCTTTATTTCTCCTTCACATAAATCCCAAGTTACAAAACACGTACAGTCTGTAACATG
TCTGTATTGAGCCCATTTCT
Celera SNP ID: hCV29290546
SNP位置ゲノム: 54760
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19062):
TACTAAGCACGGTACTAAGAAGTTTCCATGAATTACCCTATTTAGGACTCACAGCAACCAGGTGAAACTGTTACAGTCGC
CACTGCCATGGTACTCACGA
R
GGACCCAAAGGAACAGAGAGGGCATTCTCCAGTTATTCAGTAAGTGGGTCAGCTGCAATTTGTCACAGGGCGCCTGATCT
CAAAGCCTATATCATAACCA
Celera SNP ID: hCV29290547
SNP位置ゲノム: 64055
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19063):
GAATTTTTTTTTTAACATCAGAAGGTACATGAGTAGAATTTAACTCCGGAGGCAATATAATTGACAGCAGACACACCATC
TAATTGTTTGACAGTCAGTA
Y
ATCTGCTATATTTTCATAAAAGTAATGATATGTCTAAGATAGTGTGAAAGAAAATTGAACAAAAATAAAACAATCATGTG
GCCTTTCATCCAATGATAAG
Celera SNP ID: hCV29290548
SNP位置ゲノム: 64657
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19064):
TAGAATTTAACTCCGGAGGCAATATAATTGACAGCAGACACACCATCTAATTGTTTGACAGTCAGTACATCTGCTATATT
TTCATAAAAGTAATGATATG
K
CTAAGATAGTGTGAAAGAAAATTGAACAAAAATAAAACAATCATGTGGCCTTTCATCCAATGATAAGGATGAGTTTAAAA
CCTCAAAAATTCAACATACA
Celera SNP ID: hCV29290549
SNP位置ゲノム: 64690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19065):
GGATATAATTGAATCATGCAGGCAGGTCTTTTCTGTGTTCTTGTGATAGTGAATAAGTCTCATGAGGTCTGATGGTTTTA
TAAAGGGCAGTTCCTCTGCA

Y
ATGCTCCCTTGACTGCCACCATGTAAGACATGCAATTGCTCCTCCTTCACTTTCCACCATGATTGTGAGGCCTCCCCTCC
CATGTGGAACTGTGAGTTCA
Celera SNP ID: hCV29290550
SNP位置ゲノム: 68728
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19066):
AAAAAAAACTTTTGGTATTAAAATTTCAGGAGGGAAAGTTTTTTAGTTTAGTAATACAGGAGTGCCTATTCAGAATGATG
GAATTTTTATTTTGTTTTAG
R
GAAGGAAAGAGTGAGAGATGTTTTGAGTGTGTGTGGGTAGACAGTGGTAAGAATATATGTGTTCCCAGGGACATTTTGGC
TTCCTAAGACTTTGTGAGCG
Celera SNP ID: hCV29290551
SNP位置ゲノム: 74913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19067):
GTCCTGGTAGACAGAATAAAATGTGTTATGATTTGATGTGGGCTAGATGAGCTCCCCAAACTCCAAATACTTTGGATGGA
ATGCACTATTTTACGCATTC
M
TTAATTTGAATCAACATATCCCTCTTTTAAAATGCTGGGGTAGGGGGGAAAGGACAACTGTAAATATATAAAGTCAGCCC
AAATCCTTCACATCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV29290552
SNP位置ゲノム: 77006
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,95|C,25)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19068):
TGTAGGTAAGGGGAACAGGTGAAAACAGAGACCCTTCAGGATGGGAAAAAGGAAAGTTGAAAGAGTTTCTGTTAGATAAC
TCTGATTTCTTCATGAAATG
R
AAGTTAAGCTCCCTTGTTGAACTGAGAAGCTGAGCGCTTAGAGAGACTGGAGTGCTTGAATCTGAACATGATTTTAAATT
TAGGAAGCAACTCTGCTTTC
Celera SNP ID: hCV29290554
SNP位置ゲノム: 92273
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19069):
TTAAGCTCCCTTGTTGAACTGAGAAGCTGAGCGCTTAGAGAGACTGGAGTGCTTGAATCTGAACATGATTTTAAATTTAG
GAAGCAACTCTGCTTTCTCA
Y
GTGAGATTCATCCTAGATGCAGTGTAGCTGTTTCTGCTTTAGCACTCTTTGCCGTGGCAGAGCCTGGGCTCTGTGTTTCT
AGCAAACAGTGTCTCACTGA
Celera SNP ID: hCV29290555
SNP位置ゲノム: 92377
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,70|T,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19070):
TATTACTCTACTATATTGGTTTATTTTGCTCCAATTGCCATTTAACTCAGCAATCTGTAACTGCTTTGTGTCTACAGTAA
TTTTGTAAAGTTATAATTTT
K
CATGGGAATCATGATTTGCCGTTCAAATTGCTCCAGATTACATCCATAATCTCCCCCCCACAAAACACAGACAAACATAC
TCCTGTAATTCTGGGGAAAA
Celera SNP ID: hCV29290556
SNP位置ゲノム: 93743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19071):
CAGGCCTGGTGGCTGGCGCCTGTAATCCCAAATACTCGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGTGGAG
GTTGCAGTGAGCCGAGATCG
M
GCCACTGCACTCCAGCCTGGGAGACAAAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAATGAATAGGCTGGGGGCGGTGACTCACGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAG
Celera SNP ID: hCV29290557
SNP位置ゲノム: 95437
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19072):
ATCTGCTTCCTCTGTGTTGGCGTCATAGGCTTCTGTTCTGAAATTATCCTATGCTGGAAGATGCCACAACTCCATTTTTC
TCTGCATAACACAGCAAATT
S
TTTTGTTTGGGACTGCTCTGGAAAGACCACCAGAGAGGCAGACTGGGTTTTAATTTTTGTTTTATTTAATTCCCTTGAGG

CTCAGTTTCTCTGTCTACAA
Celera SNP ID: hCV29290558
SNP位置ゲノム: 96333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19073):
ATTCTGCAGCATTAAACTCATTGTTAATCAAATCAGTCAAGCTCTCTCTGGAATTTCAATTTACACCTTCGCAAAATATT
AACAGTGATTAATGTTTGAT
Y
TATTCATATGTTTGATTATTCATATACAGCTTTATACAGCTTTTATCTCTCGTTGTGCTCAAAAACTACATATTTTAGTC
CCAATAGGTTATAATTAACT
Celera SNP ID: hCV29290559
SNP位置ゲノム: 98903
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19074):
CTTTCAAAAGCTGATTGAACTACACCTGCCACTTCACAATGATATGTTGTTCTTTGCTTCTTCCTCATTCCACCCTATGC
CTTACAAAATGCTGAATATC
S
TTTGTGAGCGTTTGAAAATCTAGCAATTTTTTTTCATGAACTCCTATGAATTCTACTCAGTATCTACTTGTTTAGAAAAAT
GCCAGCTCTACCAGTTCTTG
Celera SNP ID: hCV29290560
SNP位置ゲノム: 103408
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19075):
TCAGGGATCCCCCTAGTCTTGCATCCTTCCTTTGAGGGAGAAAACTGAATTACTAATGAGTTAACATATATCCAGGGCTT
ATTATGTGGGCTTAGAGATA
Y
TTAATTAATGAATGGCCCAAAGTTACAGAAATATATAATATCAGATCCAGAACTCTTAACCCTGCACCCCAGCCTGATCT
CCCAGGGTTCTTTCCACTGT
Celera SNP ID: hCV29290561
SNP位置ゲノム: 104407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19076):
AAGAAAGATACTAAAATTCTGGTCCCACAGAATGCTTCAGAGTGGAATAAAAATTTACAAAATGCCTCTACATTGTGAAA
TGTGTGACTTTTTTGTATAT
W
TGTTTAATAACCATCTTTCCTGCTTGTCTGTAAACACTGTGATTGTAGACGACATATTTTTTTTTTTGTTCGTTTATGGC
TTCTATGTGATACTAAAGCA
Celera SNP ID: hCV29290562
SNP位置ゲノム: 104842
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,51|A,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19077):
GCTTCTATGTGATACTAAAGCACAGAACCTAGTTTCCAGTGGGGGTAAAATAAATATTTGTCGTTAGATTGTTTAAGGGC
TTTCCACATTACAAAGGAGG
Y
GCTTTCACATTTATTATTTTATTCTACCTCCACAGCCTATGGGGATTCGAGAACCATTTCCACCTGTGGTTGAGCTCTGG
GAGTCTCTGGAAAATGACAT
Celera SNP ID: hCV29290563
SNP位置ゲノム: 105021
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19078):
GGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACTTCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAACTGAGCTGTGATGGCG
TGCACGTGTAATCTCAGCTA
Y
TGAGGAGGCTAAGTCAGGAGAATTGCTTGAACCCAAGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCATTGCACTCCA
GCCTGTGCGACAGAGGAAGA
Celera SNP ID: hCV29290564
SNP位置ゲノム: 108080
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19079):
GTATGGAGCTATCACTGGTATTTATCAAGGAGATTCAAAGAATAGTTGCAAAGGAGTATGGTCAAATGAGGCTAGAGATC
TGAGCATCTACAGAACATGC
R
CCTCGGATAACCAAAGATACTTCCTTTCCTAAAGTTATTCCTATATTTAAATTAGGCATTTAATTTAAATATAGGATTTA
AATTATTGCTTGGTAAAATA
Celera SNP ID: hCV29290565

SNP位置ゲノム: 111527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19080):
AATTTTTCTTAAATTTAATGAATTCACATTTTGAAATCAAAGAAGTACAATTTACTTTAATTTACTCCTTTTATGGATTT
AAATCAGGTTTTCAGATAGG
M
TATTTTGCCCTCTGACAGGCATAAGGAAATACACTAAGGTAACTGAAGACCCAATTCAATTCATTTTACTAGCCATGATT
AGGTTTTATCCTAAACTAAG
Celera SNP ID: hCV29290566
SNP位置ゲノム: 112859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19081):
TTGCTTTAAATGGGTCTCTGGTTATTGAAAAGTTGTTTTTCTTCTAAACATCTCTTTAAATAACATGTAAAATCTGAAAA
TATTCTCATTTTGGTACACA
Y
CTACTTAATTATAAAGGAGCTCACGGCTATAACAACCCGACACTAATTCAGTCAATGACTGTGGAAATGGAAACATGTTT
ATGGGAGAAGATTACTATGA
Celera SNP ID: hCV29488848
SNP位置ゲノム: 308284
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19082):
CACCACTGGCCTTTGCTTCTTGAGGTACTAACATTAAAGAGCTAATTGTAACCATTTAACCAACATTTAGAAAATAAATG
GGATCTTTTTGTGCACAGAC
W
TCCAGACCAAAAAATGACTCCTGGAGAAAAGTTAAGCCCATTTTGATGTAGGTCTCTTCTAATGTTCAAGTTCCAGTTCC
TCCCAGAAGCATCCTAACTC
Celera SNP ID: hCV29488849
SNP位置ゲノム: 205848
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19083):

ACTCTGTCGCACAGGCTACAGTGCATTTGCACGACATTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCGAGTGATTCTCC
TGCCTCAGCCTCCTGAGTAG
Y
TGGGATTACAGGCATGTGCCACAACACCCAGCTACTTGTTGTATTTTTAGTAAAGACAGGGTTTCACCATGTTGGTCAGG
CTGGTCTTGAACTCCTGACC
Celera SNP ID: hCV29545719
SNP位置ゲノム: 58480
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19084):
GCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCCGTCCCCACCCCTATCTCCGCGACCCCCAC
TCCTCCTCGGCTGTTCCCCA
R
CCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTCTGAGGGCGGA
GAACCCACAGGGAGTGCGAC
Celera SNP ID: hCV29545726
SNP位置ゲノム: 319389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;繰り返し

内容 (配列番号19085):
ACTTTCACTCTATGTATGCTGCACCCCAATATGTCTATGATAAATTCCAGAAGGCAATATAGATATCTACCTTGGATACC
TTTTTATCAGAAAGAGGTTC
Y
CATTGAATATATCTAGCCAGACATTACAGATATTAGCTACTTTAATACTTACAACATGATGAGATTAAACAAGTGAAACT
GAGGCACAAAAAGTTACTCA
Celera SNP ID: hCV29561210
SNP位置ゲノム: 133524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19086):
CACAGATCCAGTGAAAACTGAGCAAAGCTAACCCCCACACTTACTGCACATCCTCACCAGTCTCAAGAGAAGATGTCAGG
AGGCACTGGAGAAGGAAGAG
K
TGTCTATTTATCTGCTAGTGTCAAGGCTGAACCTGTTGATGATACAAGTCTTAAGTCAGTCTGCCTCCATGCTGAGCCCA
GCTGAATGAAACTGGTTCTG
Celera SNP ID: hCV29561211
SNP位置ゲノム: 165178
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19087):
TGCCATCAGTAGGTTTCTGCGGGTGACTCCAACACTCCCCGGACAAGTTAAGAAGTGTTCCATATTTGAGAATTTGATCTTTCCTGGTCTCATACTTTCG
Y
CAAGTTTAATATATGTAACCCAAGTGAATGATCAGTTCCTGGGTTCTATCATTCACTATACATACCACCTGCAGATCTGAGGCATCATGAAGTCACCCTA
Celera SNP ID: hCV29561212
SNP位置ゲノム: 127174
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19088):
CTGGTGACAGAGCGAGAATCCATCTCAAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAACAAAAAATCCTTTTCACCTTAAGGGAGGAAATG
Y
CATTTCAGTACTTTAGTCTATCCAAGGTGCTGGGTTTAGTCCTATTACCCTGCATGGGCCACACAATAGGCAAGATACCCATTATTTAGTTACTCACTCT
Celera SNP ID: hCV29563757
SNP位置ゲノム: 97333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19089):
AAAGGATAATTTGTGAAAAAAAAAACAGGCTATAATTGCTAAACATTTGATGAATTGTGGCATAATGCTAAATAATTGTTCTTCATCATTTTTCTTCTGT
Y
AAAGTGGCAAAATTATTTTTTATGGCTTATTTTCCTCTTTGTTTAAAGAAAGAAACAAGCTGCGGTGACATCCATTCCATTTTAAACAAACACTTGTATT
Celera SNP ID: hCV29579331
SNP位置ゲノム: 131468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19090):
AATGGGCAGCATACTAAGATGAAGATGTTTAGAAGAATAAAATTAAGATAAAATAAAGATCATGTATAGTTGGTAGAGGTTTTTTTTGTAAACACTGAGA

Y
CTTCGTTGAAATGAATTTTTACAAATAGAGTAAGATTTTTAAAATCCATTCTTCTCTTGCATTTCATTGTCAACAGAATG
CTTCTACAGTTCATATAACT
Celera SNP ID: hCV29599817
SNP位置ゲノム: 101465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19091):
CAAGAAGTACCAACACTTAGGTAATATTGAGCCAAGACTAAAACAGCATTTTACCATAAAAGACTTGTGGCTATCGGCAT
TATAACTATATTTTTAAGTA
Y
ATTTTATGTTCCTGCCACCTGTATCTTTACATGTATTAACTGATTTAAGCATCACAAAACCAAGAGTTAGGTATTATTAT
TACCTACATTTTACGAAAGA
Celera SNP ID: hCV29615417
SNP位置ゲノム: 161354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19092):
AAGACCTCTCTGGTGGTGACATTTGTCACTGCTTCTGCTTCACATGTGGGAGGCCAACTAAGGAGATTTTTATTACAGCT
TACTTTTATTTTATTTTTTT
R
TAAAAATAAAAGTAGTGGTTTCTAACATGATTGGCAAGAATTATGAAATTCTGCTGAGTCAAATAACTTATCTTCCTTAG
AAACTCTTTTTAAGTCACTC
Celera SNP ID: hCV29636054
SNP位置ゲノム: 75820
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19093):
TCGTCCAGATATTTTATAAGATACATTTTATTGTATAGATTTAGGGTGTACAACATGTTATGATATACATATAGATAATA
AAACAGTTAATATAGTGAAG
M
AAATTAACATATCCGTCATCTTGCAGTTACCTATTTTGTGTGTGTGTGGCAAGAACAGCTAAAATGTACTCACTTAGCAA
ACATCCCAAATACTATATTA
Celera SNP ID: hCV29669559
SNP位置ゲノム: 155529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19094):
CCTTGCTTGCTCACTAGATTTTTGACAAGTATTAATGAAATAATAAAATTTTTCTCCTCCAAGAACCTGGCAGAGATTAT
CTCACTATTACAAAACTTTA
K
GCTGGGTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTGTGGGGGGCCGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCG
AAACCAGCCTGGCGAACATG
Celera SNP ID: hCV29669560
SNP位置ゲノム: 188054
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19095):
TTTCAATGTTAATAATCTACTTGCATAAATCAAGCAAAAAGCAAGTCAAAGACATGGCAAGCTGAGATATAATCATTTTG
TAATTAAAAAAATAACATGA
S
TCATATGGGCAAATGTTTAATAGACATCAATTTTTCATATTACTGCTACTTCTGCCCCAAGACTTTGGAAGACTAGGCAC
AAATATACTCCTTTAGAAGT
Celera SNP ID: hCV29669561
SNP位置ゲノム: 128879
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19096):
AAAAATAGAAAAATATTTTTAAAAAATTATTTTGGTGGGAAATCAGAAAAGTGAGGTGTAATCATTTGCACATTTCACAA
AATATTTTATGTCCATAATT
M
TGATCATCATATTTTTTGCTCTTATTAACCAAATATATTTGACAATACATCAATTGTTCAGTAAATGGGAATTATGTACA
AAATATGGTTGGTAGTCTAC
Celera SNP ID: hCV29672049
SNP位置ゲノム: 90688
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19097):
CAGTTGTGATAGAGTGCTCACATGAGAACTTCTCCACCTTGAAATGAGAAAGCTGGGTCAACTATGGAATTAACAAAGAC
AGAAATACAGGTAGATTATT
Y
CTGGTCCAAAATATTGGTGACCAGAAGTGTTTCAGATTTCTGACATTTTTTTTTTGAATTTTGGAATATTTGCATTATACT

TACCAGGTTCGGCAACCCTA
Celera SNP ID: hCV29672050
SNP位置ゲノム: 100149
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19098):
CAGTGGAAGATGATCAAGGCATCTCTGAGCAGAAAAAAACACATAAGACTCAAGTTCAAAACTTTTCTTTTTTTTTCTTT
TTTTTAAACGGAGTTTCACT
Y
TTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCCAGTGATTCTCTGCC
TCAGTCTTCCAAGTAGCTGG
Celera SNP ID: hCV29672051
SNP位置ゲノム: 112332
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19099):
TGAAAAGGACAAAAGAAAATAATGGTAAAATCACCAATTAAATGAAAACTTTGTAGATCATTATATGTATATATATATGT
GCATGTAAGCATACATAGAC
K
TGCATATTCTTTAAATATGTACACATTTATTTACTCTGTATGTGCACAAAATATTTTTCTCTTGCAATGTTTTTATTTGG
CTAACGTTAAAGTTATTTCA
Celera SNP ID: hCV29687764
SNP位置ゲノム: 171182
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19100):
GTCCATTAAATTCAGAGGATTTAACTATCATTTTTGTGATTATATATTTATCAAAATGTGAAATATATTTATTAGTTGAA
AGAAAAAAAGACACGTTCTC
Y
GGATGATTTTGGTATTTTTCATATTTTAAGTTATTTAAAAAGGGAAAGTCAAATCTAGTATTTTAATGACTGTAACAAAT
GGTCAAAAACCCTCCAGGAC
Celera SNP ID: hCV29687765
SNP位置ゲノム: 128343
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19101):
GCTCATTGTTCTCCTGAAAAATATTTTAGATGAATTCTCCTATGATTTCATGACAAAATGAGTTTATAATGCAACATTTC
AATGTTAATAATCTACTTGC
W
TAAATCAAGCAAAAAGCAAGTCAAAGACATGGCAAGCTGAGATATAATCATTTTGTAATTAAAAAAATAACATGAGTCAT
ATGGGCAAATGTTTAATAGA
Celera SNP ID: hCV29687766
SNP位置ゲノム: 128803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19102):
ACTGCAAGCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCGCGCCAC
CACGCCCAGCTAATTTTGGT
M
TTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTACCATGTTGGCGAGGATGGTCCCAATCTCTTGCCCTCATGATCTACCCGCTTTGGCCT
CCAAAAGTGCTGGGATTACA
Celera SNP ID: hCV29690276
SNP位置ゲノム: 105702
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19103):
GATAATAACAATAAAAATACACAGGCACAATGAAATACTCCTTTTTGAAATATTTCAGATATCGAATTTATGTATTAAAA
ATGCATAGAAATTCATACGC
M
AATTTTCAAGTTAGGAAAAGGATGAAAGAAAGAAATTCGCAGGGGCAGCACAATTGGAGAACTCTCAAATAGTTCAAGCA
ACAACAACAATAACAACAAC
Celera SNP ID: hCV29705844
SNP位置ゲノム: 159698
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19104):
AATCATTAGTATTCTGAGTAGATGGCACTATTAATTTTATGAATGGAATTGAAATTTCACTACTATGTTCCATACGGTTC
TTAGGACAAGTGAGTATCCC
M
TCAAGATGTTATCTGTGTAAAAAGGGTAATTCTTCATAGGTACACAAAGTAGTTACATGTAATTCACAGTATGCATTATT
TTTTAAGTAGTCTTACTAGA
Celera SNP ID: hCV29705845

SNP位置ゲノム: 173962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19105):
GTATCACTTTACATTCAGTGATAACAATTGTATTGCAATTGAGTTAAGCTACATGGTTTATTTTCATGTAATTACACATT
AATGTATTTAATTCAGACAA
Y
TATACACCAAAACCACAGATTCCACAACTTAACTGGTAATAGCTAGTTATGTGGATCAAGAATTTTAACTACTAAGGTTA
CTTAGTAGTTTCTGTTCTTT
Celera SNP ID: hCV29723960
SNP位置ゲノム: 141474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19106):
AGATTACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACGTAGTGAAACCCTGTCTCCACTAAAAATACAAAAACTAG
CCAGGTGTAGTGGCACACGC
R
TATAGGTATTACATAATTACTGTTTTTGAAAGATTTAGAATAATACTTGGGGTTTTCATTATTATATTTAATTATTATAT
AATAATTATAAGTAATGATA
Celera SNP ID: hCV29741984
SNP位置ゲノム: 293577
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19107):
TAATTTAAAACACAGATATGAGGTCATGAAAAACTTTTAGGAGTAGAAAACAACATTGCAAAGGATGCAAAAACATGTAG
GGTGTCTAACACTAAAAGGC
K
GGGAATTCCCATTATTGCTGACAACTTAGTGGACTATGTCTTTATCTTATCCACCATGAAGGCTATATCTAAACCAGGGT
GTCCAATCTTTTGGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV29744518
SNP位置ゲノム: 75307
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19108):

TAAAGCAGATTGCTCTCCCCAAGGTGGGTGGGCCTCAGCCAATTAGTTGAAGGCTTGACTAGAACAGTAAGGACTGACTA
GAGTAAATGAATTCCTCCTG
M
CTCACTGTTGAGGTGAGACATCAGTCTTTCACTGTTTTGGGGCATGACTTGAAATAACATTGGCTCTTGTTGGACCTCAA
ACTTGCCAGCTTTCGGTCTG
Celera SNP ID: hCV29760073
SNP位置ゲノム: 162098
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19109):
ACCTACAAGAACTAAGATTACTCTTTGTCTCCATTTACTCCCTGCCAATGTGGCAGGAAGAACTTTTCTCAGGTTAGCTG
GGTTTAGATGGATAATCAAG
K
TTATGGTTTTTCAGATATAGATTATGATGCTGATACATCAAAGAGGTGACAATAGCCACCTCACAATTGTCATCTGTCCT
CTTCTAATTTTCTCCCAATA
Celera SNP ID: hCV29760074
SNP位置ゲノム: 200246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19110):
ATGGCCTCATGATCCTCTGTGGACCAGTCTTCTGGTCCTCACTCTGGGGTTTATCAAGAAGGCCCTGAGCCCATGGGGGG
ACATGAGTATGCTGCTCCCT
Y
GGGACTTGGCCTATCAAGATGCTTTTGTGATCCCAGCCACGTCAATTTATCATTCTTGAACGGGAATGAAGAAAAGTTGG
CTGAGTTTATTTACCACTCT
Celera SNP ID: hCV29796041
SNP位置ゲノム: 125468
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19111):
GCTGAAAGTGTGCTCAATGGAGTGGAGAGAATTGCAGTGGCAGGAGGTCCACCTGGCATCATTTGGCAGTTGACTAAATC
ATGGAAACTGGTGTAAGTGG
Y
GTTTATCAAAATGGTTACCCAAGGAAAACAGTGAAGGTCATAGTTCTAAGCACTGTGCTGTCAATATCAATGCCTCCTTT
ATCCAGAAGCAGTGAAGTAT
Celera SNP ID: hCV29816537
SNP位置ゲノム: 114656
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19112):
AACCAAGAGGCTAAAATGCTGTAGAAATTTCCTTTCACAATTTTTGCTGGAAGAATATCTGCATTTATTCTTCCTAAATT
CAGGAACAAGCCTCAGTGAC
R
GAGTAGAAAAACCCTCACATTTTTAACTTTAAGTTAAAAATACTGTTAGGGCAAAAGACACTTGTTGACTTGTTGCTCTA
TGAGTGTTAATTTTTATCAC
Celera SNP ID: hCV29850272
SNP位置ゲノム: 282948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19113):
TGAAAGGCACGCTAACAGAGCTTCATGCTGATAATAGACCTAGCATATTTGTTTCGGGCATAGCACACATGCTTATGATG
TACAAAACACTTTTAGGATG
Y
AGCTTACGTGTTTACAGGTGTATGAAGCTTTATAAAACATACATATTTTCAGCACATAGTGTGGGAAATCCTGCTGTAGG
TAACTGAATTTTCTTCAAGT
Celera SNP ID: hCV29868475
SNP位置ゲノム: 288274
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19114):
CATTTACCTGCCAGCTTGTCACACTAAACAAGACAAGTATTTGCCTACAACATCGAAATATCAAGAGTGATGGCTGTATT
AATGTAAGCCAGCAAACTAA
R
GACTTTCAATTATTATTTACTGAAAATTATAATAAACAAAATAAAAAGAATATGACAGACCATGATTCTAATTTGGTTAA
AAATTACATGTTTTACAGAT
Celera SNP ID: hCV29868476
SNP位置ゲノム: 293069
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19115):
TTACAGCTTACTTTTATTTTATTTTTTTATAAAAATAAAAGTAGTGGTTTCTAACATGATTGGCAAGAATTATGAAATTC
TGCTGAGTCAAATAACTTAT

Y
TTCCTTAGAAACTCTTTTTAAGTCACTCAAAGATCTCGAAGTTAAAGGTATTACATGTATTGTCTATTAAGGGAGAAATG
TACTAGTATATAGTAATTTA
Celera SNP ID: hCV29870959
SNP位置ゲノム: 75892
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19116):
TTTGGTTTTTATACGTTTTATATACTTGATCAATGTTAAGTATTTAAGGCTAGGAATATTCTTACGAATACAGCATTAGT
TGCACACTTAGGTGTTGTTT
R
ACAATGGGAATACATTCTGAGAATTGTGTTCTTAGGTGATTTTGTCACTGTGTAAACACCATATAATGTACTTACACAAA
GCTAGATGGTATAGCCTACT
Celera SNP ID: hCV29889039
SNP位置ゲノム: 88473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19117):
TCTCTAAATCTTGGCTGGCAGCCCAGCCTGAATCATGAAAATGAGAATAGTTGTCCTAAATAAAAACAATACTCTTTACC
ATTAAAAAAGTCTTCGAATG
R
AGCATAACTTTTTTGAAAAAGCACTAACTGAGCAAATAGGATTCATTTGGTCTATTTCAAGCACTGATCACAGAAATTAA
GAACTGCAGAATTAACACAG
Celera SNP ID: hCV29907066
SNP位置ゲノム: 103665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19118):
CACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGACAGGGTTTGATCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAG
GTGATCTGCCTGCCTTGGCC
Y
CCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCCAGCCTTAACTCTCTTTTGAATCTTGAGTTTCCAAAATGCCC
ATCAGGGAGCAGATCATGTT
Celera SNP ID: hCV29907067
SNP位置ゲノム: 110509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19119):
TTAGATTTAATTCACTGACAACCTTAATGAAGAAAAAGAAGTTTTATGCTCCCTCCCAACCCCATTCCCCAACCACTCCC
AGTTATTAAATCTATATGTG
Y
GGATATGTAGGCATTGAACATTACTAAGAGGTTATTTTAGAATTACTAACATATGAAATTCCAATCTACCATGGTTTTTA
CCATTCTAGAAAAAACAAGT
Celera SNP ID: hCV29922540
SNP位置ゲノム: 158040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19120):
CACAGCAGCAATTTATATAGATAAGCTTTGCACCTGGCTGGAGCTGAGGAGGTTTTGGGTAACATACTCTGAGAGTGCAG
GGAAATTTCCTATTGTCCCA
Y
GGAAGGACTGGCTCATGATGTCCTCTGTAGCACCTCTATGTCCCTCATGCCCAGCAACCAGCGATGAGTTGTTGCAAAGC
TATGGCCACTTGGAAATATA
Celera SNP ID: hCV29922541
SNP位置ゲノム: 166671
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19121):
AGCCCAATAAATGTCAGTTGATTGGTTGTTAGAACGTCCCGTGGTACACAGATACCAGTAATGAGAAGAGGAATGACAGA
TAGTATAAGAAAAACCCAGA
Y
CACAACCTATGGGGGTTCTGAGGAGGTGAATAACACAGTAGCTGACATGAAGCTCACTGTCTGCCCAGTACTGCTCGGAG
GGCTTCAGATGCACAGACCA
Celera SNP ID: hCV29922542
SNP位置ゲノム: 126810
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19122):
GCCAGACTCCATCTCAAAAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATGTAATAAATTTATATATAA
TAAATTTATATGTAATAAAT
K
TATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAATATATTTTATATATATAATAAATTT

ATATATGTATGGTAAGATTT
Celera SNP ID: hCV29922543
SNP位置ゲノム: 197595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19123):
AGAGCCTGAGAATTTGATTTTTTGCTAGTTTGCTGGTTGATACACATTCTTATTAAATTTGAAAAATTAATGGGAATTCA
TAGTGTTGTCATTATAAATT
S
TTAGACAACAGGTCCAGTAGACTGCAATACTTTAATGGAGATAAATTTTGATCACCAGAATTATACCTCCAAAATAAAAC
TGAAAAATTTTTTCTTACCT
Celera SNP ID: hCV299393
SNP位置ゲノム: 137854
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19124):
TTTGCTGGTTGATACACATTCTTATTAAATTTGAAAAATTAATGGGAATTCATAGTGTTGTCATTATAAATTGTTAGACA
ACAGGTCCAGTAGACTGCAA
Y
ACTTTAATGGAGATAAATTTTGATCACCAGAATTATACCTCCAAAATAAAACTGAAAAATTTTTTCTTACCTTCCTATGG
TATACATTTGTGGAAATTGA
Celera SNP ID: hCV299394
SNP位置ゲノム: 137882
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,4) ; no_pop(C,99|T,909) ;
no_pop(C,11|T
,109)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19125):
AGCAACAAGGTCAGTTTTAAAAGCCTCACAGGTCAAATGTCTGACACTGAACATTAAAAAAGAAAAAAGCCCTAACATGG
TAATTTCTATTTTCGTCAAA
Y
CACCAGGGTCCAGCTGAGGCTTCAAGCAGAAAGAAAGAAAACACCATAATTTTGTAACATAGAGACAAGCAATTGGAATG
ACAATATCCTTTTAGGATGT
Celera SNP ID: hCV29942948
SNP位置ゲノム: 84643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19126):
CTCTAATTATTTTATCAAATTGTTTCCCAAATTTTCTGAAAGTGTTGACATCACAGCTGCATCAGAAGGGAAACTGGATG
CCTTCCTTGCTGAGACACAA
Y
CAGGGCTACATGTGACCATGTGTATGTGTCTGAAGTGGACTGCTTCCTAAATGAAAAATAGGAAATCAAGATCAATGGCA
AAGAGATTACAGATTCTACC
Celera SNP ID: hCV29942949
SNP位置ゲノム: 87025
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19127):
ATTGAGTGCTGGCAAGGGAAGCACCTCATTTGAGACTCAAATCCAGGCTCAGAAAATAATGTCAAACCTGGAGGCATCTC
AAAATCTAGAACTTAGGTAC
Y
GCCTACTTTGCATTTGGCATCATGGAACTTTTATAATAAAGATGAATCTTATAAGTTTTCTGGAAAAATGAGTTAGTTGA
TCATGTCATTTTGCCAAAAA
Celera SNP ID: hCV29961095
SNP位置ゲノム: 103154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19128):
ACGATATGACAAACTCAAACAGAAAAAATTTCCCATACAATCTGTCATTTTCCTTTTACTTTCTGCTTCTTCCCTAAACA
AACAATCCATCCAGCTCATA
Y
AGAAAAGCAAAATCTTATAAATACCATTTAATTCCTTCTTCCTTCCTTCTTTTCTGCTCTGGCCCTTAGTTAATCTCTAG
TCATAGTTTATTTTAACAGT
Celera SNP ID: hCV299680
SNP位置ゲノム: 31202
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19129):
CAGTCTTTACAATAATAAGAAGAAAAAATGTAAAATTCTTCCAATTCTGGATTCTATCCAAAAACTAAAGGCATTCTTCA
TTCTGGGTAAGTTCAAATGT
M

GTTTTTCCCACTACTATTTCATATTTATAGAAAATCCTTAGAAATGCATAAGGATTTAGAATTTAACCACAATTCCCTGC
AATATTTTTTAGAAATTTAA
Celera SNP ID: hCV299681
SNP位置ゲノム: 31399
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,3) ; no_pop(A,-|C,-) ; no
_pop(A,309|C,4
3) ; no_pop(A,99|C,21)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19130):
TCTGAAACTTTGTTTTTAAAGCATTGACCTATGAATTCCTTTTAAGTACAGTGTCAGAAATTCTAGAATATTCACTTCTA
TGTGTGAACCAAAAAGGTTA
R
GAACGACTGACAATCTAGCACTAAGAATATATTTTGTCTTTCATGCTATTCTCTCTGCATTTTTTGGTTTTCAAGAATAA
ACTTCTTTTTTTTTTTTTTC
Celera SNP ID: hCV29976548
SNP位置ゲノム: 297403
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19131):
CATATCATCTGTGCCTAACAATAGTGTATTTCCAGGACTTTTTCCTTTTCCCAGTGCCCACAAAACAAGCTATTACTTCT
CCACAGCTCTCAGAGCTGTC
R
GTGTCACCACAGCTCTGCTGGAAAATAAGGGGCTGTCATCTTTTTTTTTTTCTTCAGTTATGCAAACTTTCTTTTTACTA
TACTTTATGTCATTTGACAT
Celera SNP ID: hCV29976549
SNP位置ゲノム: 206207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19132):
AGCATTACCACATTTCAAGAAAACCTCCTTAATTCCTACTTAAGGCCCAAAAGAAATCACCTAATTTGTGACTTGGAGAT
TGTGAAGTAAAAACATATTT
W
TAGTTATAGTTATTACGTCAAACAAATATACTTCATTATAAATGAAAAAAAATATGCCAAGAGCACTGAGCCATGTAATC
TAGCCATCTAATAAATTCTT
Celera SNP ID: hCV29979164
SNP位置ゲノム: 80109
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19133):
AGAGTTAGTGGAAAAATCCATCTGTATAACTCAAATAACTCAACAGTTAACACTCAAGTGATTTCTGCTATGGCCTTGAC
TGATAGTTGTACAGGATGGT
R
TAGAAAGTCTCCATGGTTTCTTGAGGAATTAAAGATAATTTTAGAGTTTTATGATATGTAAACATTATGTTTTATGAACA
TACAGTTTTAATATTTTGTT
Celera SNP ID: hCV29994708
SNP位置ゲノム: 296775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19134):
CTATTCACACCTCATGACAACCAACATCATCTTGATCCATAATTGAGGTCAGACACAGGTTGGGTCAATCGGAATCACTC
CAGAGACACAAAGTCCTCAG
W
GCTGTATCCCAGCAATGGTTGTGCTCCTCTGGGAGGGTGCAAGATTGCCCACACTTCTAATTTAACCAGGCTTCATGCAA
TATTTACTATATCCCACTGT
Celera SNP ID: hCV29994709
SNP位置ゲノム: 189006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19135):
CTGCCCAGTACTGCTCGGAGGGCTTCAGATGCACAGACCAGATCAAGCCTCACCACCAGCACGAAAACTGAGGTGCAGAG
AGGTGGAATCACTTCCCCAC
R
GTCACATGTGGATAGTGAAGGGCCTGCCAGGGTTCAAGTGCAGGCGGCCTCACCCAGACCCACAGGCGTACCCACCACTC
ATACGGCTTCTCAAGATCCC
Celera SNP ID: hCV29994710
SNP位置ゲノム: 126971
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19136):
TGTACTAACATGTGCAGGCCTTTCAAACACTTTCTAATCCCAGCAACAACCTCTGTTTCATTGCAGAAGTAGATGAATAT
TTGGAGAAAGCCTACATATT

W
AAAAAAAAAAAAGCCTCAGGAAAACTTTCCAATTGATTTTGCTTACTCTTAATCATTTGTTCTGATTGCTCAGGGTAATG
AGGATGACAGAGGTTGCTCT
Celera SNP ID: hCV29997224
SNP位置ゲノム: 78439
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19137):
AACTGAAGGTTTATAAGAAGACTTTTGAGCCTATAGCTTAGCTTATGTGTGTTCAGTGCACTTCATATCATTTTGAGAAT
AATTTATGAATCCAGTTTAG
W
ACACAGTTAATGTCCAACCTGTGCCTGTTACTATGATAATCCCTAATCTTTACAAGAGTGTTGCATGCACCTTTCACACT
CTCGTGAGCTGTGAAAATAC
Celera SNP ID: hCV30030612
SNP位置ゲノム: 222267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19138):
TGGCACCTATAATCTTACAAAATGTATTTCTGAAATAATAAGACTTGGAAGTCAAAATTTTACTCCTCGATCCATGGGTT
GCAGAATGGATGTTATGCTA
R
CAGGCACGAAAACAACATTCATCTCCTTGTACATTTCCACCAGAGCCTTTGGGTGACTAGGTGCCTTGTTAGTAGTGGTT
GGGAAGGAATCTCATTTTCT
Celera SNP ID: hCV30030613
SNP位置ゲノム: 175770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19139):
CCCGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACCCGAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCG
GGAGCTTTGGACTTGAACGC
K
ACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAACTTGCAATTTCCGCGCGCACCCCTTAAACAGGAACTGTTCCCCAAACCTTGACCC
AGCTACCCCGCTGTGCTCTG
Celera SNP ID: hCV30048457
SNP位置ゲノム: 317256
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19140):
GCATGCCTTCACTTCCACTGTTTTCACTGCAATTTTCTGTAAATGTGGGAAGTGATACCCCTTCAAATCTTAGGACTACA
AGACAGTGTTCGTACAGCAC
Y
TAGCCTGCTGCCTGGCAGAATGTGCTCTTGATGAATGCTTGTTTTCCATTTTCTCTTTTCCTTTTCTTCATTCTCTTGGT
GCTTCACCTGTGGGGTCGTG
Celera SNP ID: hCV30050919
SNP位置ゲノム: 114073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19141):
AAACCAGCCCATTTCTTCACAGTATTAAAGTGGTTTAACGCATTGTTCTTGGGTTCTGCGATATTCAAAAAAGGATAATT
TGTGAAAAAAAAAACAGGCT
R
TAATTGCTAAACATTTGATGAATTGTGGCATAATGCTAAATAATTGTTCTTCATCATTTTTCTTCTGTTAAAGTGGCAAA
ATTATTTTTTATGGCTTATT
Celera SNP ID: hCV30066594
SNP位置ゲノム: 131399
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19142):
AGGAGGAAGGGACAGGAGAAGAAGGCAAAGATAAGACGTAACGTATATTTTAATCATGATAAGTTAGAATATTTGCACAG
TTAGTGTTTGCGTGTATATA
Y
TGAAATGTGCATGCGTGTGTATACACACATATGCATACCTAACTCCTCCACCTGCTTCTATGGAATCCCTGCTATATTAA
AATATGAACTGTGACCTTTC
Celera SNP ID: hCV30084620
SNP位置ゲノム: 121465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19143):
GTCTGCTCACAAGGTATAGCACATAAGCAGGCGCTGTCCCCATTCTGGGGGTGGGGGTTGAAGGGACTAAAGGGCTGGGT
CTAGATGAATAAGGCTCTAC
S
TTTCAGTCTCCCTCGAGGGCAGCCTCCTCTAAGAGGCTTTCCCGGACAAGCCTATTAAACGTAGATCCATCCTTCCTAAC

CCAAGCATCTTTTTCACAGC
Celera SNP ID: hCV30105072
SNP位置ゲノム: 68036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19144):
TTTTTGGTAACAGAAGAAATAAGGTTGGGCAATGAAGACTTTGTTGTTTCCTAGAAGCAAAGCATTTTGAAAGTTAAGCA
TCAAATATAGGGTGATAATA
Y
GCATAGTTGTAATGCTGTTCACATGCACAGTCACACAGATCCAGTGAAAACTGAGCAAAGCTAACCCCCACACTTACTGC
ACATCCTCACCAGTCTCAAG
Celera SNP ID: hCV30120662
SNP位置ゲノム: 165044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19145):
GAGTTTCCATCGATGATGTCACTGGGTTTTCTGGAATTAGCTAGGGGTGTAGCCAGTTATGCAATGATTGCCAAGACAGT
CCCCATTTCAGCCTCCTCTA
Y
TGGAGACCTTCCTCTAGAGGTTTGTTTCAGACTCGCATAGCTGTTGTGGTTGATTTCCTACCTAAGTAGTTTTAGAAATG
CACCACTATATGACACTCAC
Celera SNP ID: hCV30138681
SNP位置ゲノム: 195946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19146):
GGACTAAGACAATTTCCCTCCTCTATTGTCCAAAATTGTGTTTGAAACACTGATCATCATGCTTATCTCCTTTTTAAGTT
GGTATTTGGACAGTATGGTA
Y
GGGCTTTAGATCTACTGGAAGTGTGATTCCTTGCCATAACAGGTAGGAGGACAGTCATCCTCTTGCATTTGACAACAGGC
CCTACTTTTAGGGATGTCCT
Celera SNP ID: hCV30141194
SNP位置ゲノム: 43201
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19147):
CTTCTCAGATTAAGTGACTAGGGAATTCCATTCACTCCTTGGTAGCATGGAAGAGCCTCAGGGAAAAAACGCAAGGCTGA
CTTAATCCAAACCATTCAGC
Y
AGAAGTTTTGTTTTTCTGAGACAAGGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGACGGCAGTCGTCAATCACCACTGACTGCAGC
CTCAATCTCCTGGGCTCAAG
Celera SNP ID: hCV30156715
SNP位置ゲノム: 288655
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19148):
GTGATAAAGCAGGAGGCCAAGGAAGTGGAGAATCTATAACCTGCTATTCACAAGCATCTATGACAATTGCCTTACGTGGA
CTATCTCATTTAATCCACAC
Y
ACAAGAGGAAGAAAGTATACGATAACAACCTTTCTCCATTTCACATATGAGGCGGCAGCTAAAGTACCCTGTGCCTGCTT
CTGCACCTAGGACGAGCCCA
Celera SNP ID: hCV30156716
SNP位置ゲノム: 124635
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19149):
CTCATGGCTTGGTGCTGTTGTCATGACAGTGAGTTCTCACAAGATCCGGTCATTTAAGTCTGTGGCACCTTCCCCCCGAC
CCTCTTGTTCCTGTTTTCAA
Y
ATGTGATGTGCCTGCTACCATTTTGCCCTCCACCATGATTGTAAGCTTCCTGAGGTCCCTACCAGGCTTCCTGTACAGCC
TGCAGAACTGGGCCAATTAA
Celera SNP ID: hCV30174835
SNP位置ゲノム: 279822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19150):
TAAATGCTTCCTTAAAACATGACTGTGAGGATTAACTAAGATAAGGACTACGAATGCATTTTGTCACAAATGAATTCATT
TTTGTGGTTGCTGCTCACGC
Y
GATGGTTCTCTTCGGTTATTATCCTTGAGTTGCTTTCCCTGACCAGTTCTGGTCCCTGGTGAGCCACTGACACAATTATG
ACCAAACATTCTGGCAGCCA
Celera SNP ID: hCV30177290

SNP位置ゲノム: 61137
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19151):
GCATGAATGCATATGAATGCAACACAAAGAGAAGAACTGGGGTTCAGTTTGGGAATCAACTTTCATATCAATTTTGGAAA
CTTTTATATTCCATGAAGCT
S
TAAGGTAAGAATCTTCTGATAAGAGAATCTTCTGATAAAGAACCCAGTCAAAAAGTTAAGGCTGCTAGTACTACAGTAAT
TTCGGCTGTGTTCACAAATA
Celera SNP ID: hCV30192725
SNP位置ゲノム: 123128
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19152):
CCTGAGCAACATAGTGATACTGTGTCTCTACAAAAAATAAAAAAGAATCAGCCAGGCATGGTGGTACATGCCTGTAGTCC
CAGCTACTCAGGAGGCTGAG
S
CCAGGGAATCATTTGGGAGTTTGAAGCTACAGTCAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGTGTGACAGAGCCAGA
CCCTGTCTCAAAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV30264701
SNP位置ゲノム: 220044
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19153):
CAGATGCTTTAAAAATACCTGTTGGATGGGGACTGAGTGTTTACACTTCTCACTGAAGTAATAAAATGATGCAGATGATG
GAAAAAGTTGAATTGGTATT
K
AGACTCCCAATACTGCCCTGATTTCAGGTTTGTCTCTATTAAAAAATTAAATGGAGAAGTTTATCAGCTCTATTTAGTGA
GTCAATATAATGAGCACATC
Celera SNP ID: hCV30264702
SNP位置ゲノム: 250876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19154):

ACATTTAATAGCCAGTGACTACTGCTGTTGGACAGCACAGATTATAGAAGAGCTCCATCGTCACACCACATTCCACTGGG
AAGTGCTGAACCTTACCCAC
Y
GTCTCACCAACACGGGCATTTGCTGGAGTCGCTTTTTGCTTGCAGCATTAAAGGCTAGGACCAGTGCTGTGAGGAGGCAC
AGGAGACGTGCAGCTCCAGA
Celera SNP ID: hCV30282579
SNP位置ゲノム: 136143
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19155):
CTATAGCTCATCTTCTGAGATATCAAAGTATGACTTTTGCCCAGCACAGAGAGTGGCTTCCCAGCGAGTTTTTGGCCTCA
TGAGGGGATCTCCACAACCC
Y
ATCCCCAGAGGCTGGGACATTCCCTAGGCTGGGTGAGAGGAAGATGGCTGGTTTCATGATGGCCTCATGATCCTCTGTGG
ACCAGTCTTCTGGTCCTCAC
Celera SNP ID: hCV30300662
SNP位置ゲノム: 125309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19156):
TTGTAATATAGATGGCACAAGTACCAACTTTGAAGGTACATTATAAACCGATGAAGAGTGAAAAAGTAGAATATAAAATA
AATGGAAGTACTAATTCTGA
Y
TGGAGCCGGAAGAGTCTTTGAAAATCTGGGGAGGAGTAGACCACTGGAACTCAGTTCTCAATCAGTTTTAAGGTCAACGA
CATGAAAAGTCAGAATTATC
Celera SNP ID: hCV30300663
SNP位置ゲノム: 186586
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19157):
GATGTCTGTTTGATGGCCTCGTGAACATCAGGAAGATGAAATGAAATGGTTCAAGACTGGAACAATACCATTATCTGCAT
CTTGACTCCTGGGAGATAAT
R
ATATCTCCTGCTTTCCTCTACAGACCTACCAGTTTTCTCTGCTTTAAGGGAAAATCCAAATGCATGAGACCTGTGCATTC
TTCTACATAATCAAGAGTCT
Celera SNP ID: hCV30357436
SNP位置ゲノム: 320925
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号19158):
CTGTGTTCAAAAAATGCTTTTCAATTTCTGAAAATGAATTAAGTGTCCCTTATTAACAACCCCAAAGCTTTTTAACAAGC
GCATTCCAAATTTTTTTTAA
R
AAGTTGACTTCTTAGGCTCAAATATTCTCATTTCATCCCTATGCAAATATTTGTATAGGGACCACATTAGAGCTATCTGA
AAATAAGAAGTTATAATGGA
Celera SNP ID: hCV3036469
SNP位置ゲノム: 304189
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,5) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19159):
TCAACAGTTAACACTCAAGTGATTTCTGCTATGGCCTTGACTGATAGTTGTACAGGATGGTATAGAAAGTCTCCATGGTT
TCTTGAGGAATTAAAGATAA
Y
TTTAGAGTTTTATGATATGTAAACATTATGTTTTATGAACATACAGTTTTAATATTTTGTTTTCATGCATCCTGTAAGCA
TAAAGATTATCTCTGGTACT
Celera SNP ID: hCV3036470
SNP位置ゲノム: 296814
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,5) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19160):
AGGAGCAAGTGTGGGGGAAGCATAGCTAAGAACCAGGTGATGAGTGTTGCTGGCGTCCTCCCATCATCTCTTTCTGTGAA
AAAAATCTCCTGTTCTTTCC
R
ATTCTGTAACCAAATGGTGTGACCTACACACACAAATCTACAGGCATCTTGGGTAGAGACTTCTTCATCTGGCATCTCTT
GGGGCCTAGGGTGTCAGTTT
Celera SNP ID: hCV3036471
SNP位置ゲノム: 295903
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19161):
GGTTTGCATTTCTGTGGCAGTTTTCACCTAGCCAATGATTTAAGTGTTTAGGTAGGCATGCTAGCACTCCAGTGGTTTCC
GGAATTCAGCAGAACTGATG

K
GTTGTAGAATAGATGTGTAGAGAGGTATTTGAATCAGTCATTCATTTAACACATCCCCATTCTGTCATTTACTGATCACA
CACTTTTAAATAATTTACTT
Celera SNP ID: hCV3036472
SNP位置ゲノム: 294929
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,12|G,2) ; no_pop(T,256|G,76)
; no_pop(T,114
|G,6)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19162):
AAGAGTTATTCAAATATATTTGGTTATTAGGTTTATTGGAAAAATAAAATAAAAATGAGTGCCTCATCATTTCAATTTTA
AAATCAACACCACAAGGAGC
R
TTTATGGAGATGAAATATATTTATAATAAGAGTGCTTTGAAATAAATGCTATTGAGAAAGCTTGGAGAATGATTATATTT
TATTTCAACAGAAAAAAACA
Celera SNP ID: hCV3036474
SNP位置ゲノム: 282569
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,8|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19163):
TCCATAAGTAGTGATCTTTGCATTGTAGTTCAATTTTATTTCCTAATACTCTTTATTTGTCTGGTTTAGTTTTAATTTGG
AAAAGGCTTATATTTCATTT
M
TTTTTCTAATTAGAGGACCACTAATGCCTTAAAGTTTGCTTTTAAAAAAAATCTTCCACGGAGAATTGGGGAGTTGAAAG
CATCATTCTTCAATGGGTCA
Celera SNP ID: hCV3036475
SNP位置ゲノム: 281279
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,10|C,1) ; no_pop(A,-|C,-) ; n
o_pop(A,105|C,
15)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19164):
TATTGATCATGTTACTTGGGAAAGCTCTAATAACTGGAACTTGTCAGGCAGGATGAAGCACTAGCCTCCTTTGGCATCAA
GTTCAAAGAGATGGTGAGGC
R
GTGGATAAAATTGAGGCAAAGGAATAACAGGTAACTCCATCCTGTTTTAAAAGCCATAGATAACTGACAATGGGACTTGA

TTGAAAAAAAATCGAATACT
Celera SNP ID: hCV3036476
SNP位置ゲノム: 280823
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19165):
GGATGCTCAGGCAGGAACACTGCTGTAGGGGTGAAGCCCCAACAGACAATCTCTACTAGGTCAGTGAGAAGGGGAAATGT
GGGGTTAGAAGCCCCACACA
S
AGTCCCAGCTGTGAGAAGAAAGCCAGCATCCTCCAGACCCAAGGATGGTAGATCCATTGGTAGCTCACACTCTGAGCCTG
GAAAAGCCACAGGCACTCAA
Celera SNP ID: hCV3036477
SNP位置ゲノム: 278814
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19166):
TTATTTATTCACAAAAATGATGAGGTAGCAATGCAATATTGTGTTAAAAAAAGCACAATATTAAGGACTAAGATATAGTG
GACTGCTTCTGGATGTTGTA
S
ACAGAAATTAAAGTTAGAGAAAAAAATCAAGGTGAATTGGAATCTCAAGATAAGTTCAGAAGGAAAATGAGGCCCTTGAC
TCTGTGCCTCTTAGGAAGCC
Celera SNP ID: hCV3036478
SNP位置ゲノム: 273701
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,14|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19167):
CGGATGGATCAAGCTGAAAAATATCTGGCCCCCGACGGATGAATCTTATTATTGAGACATTATTTATTCACAAAAATGAT
GAGGTAGCAATGCAATATTG
Y
GTTAAAAAAAGCACAATATTAAGGACTAAGATATAGTGGACTGCTTCTGGATGTTGTAGACAGAAATTAAAGTTAGAGAA
AAAAATCAAGGTGAATTGGA
Celera SNP ID: hCV3036479
SNP位置ゲノム: 273642
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19168):
CTAAACAGTGACAAACTGAGTCGAATTCCTTAACAAAGGCTTCAACTACTAACACACAATACTTATAACTGATACTTGGG
AACATGTAAACCTCTATCTG
Y
GCTTCTGTTTATCATCTTAGAAGGAGTTAGAAACATCTCAGGGACCAGGATTAATGAAATTTGTTCAGATTCCATAACCA
TTGTAACTTATGCATTTTGT
Celera SNP ID: hCV3036480
SNP位置ゲノム: 272297
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,4) ; no_pop(C,210|T,130)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19169):
ATCATCTTTTAAGTTTTTTAAAGGCCTGGGCTTCTTCTGATTTTCTTATATTCTCCTTCCTTTTCCACCAACCTCCTAGG
GACCAGCAAGATTACACATT
R
CAGGTGTTCAGGTAAATGTTTGTGTTGACATCGTTGTAGTTCAAGTATATGCTTTTGTTAGGTTTGTGACTATAAAAACA
ACATAGATCAACATGCCAAC
Celera SNP ID: hCV3036481
SNP位置ゲノム: 271170
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,13|A,10
7)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19170):
ACCTTTCAGAGCGAGAAGGGCCTAAGAAGTGTGAAGGGCACTGAGGAGTCGGAACAGGTGAAGACAATGTGTAACACGGT
ACCCTGACCTGTATAGCGCC
S
GGTGGGAAAGCGATGAAGACAGAAGAGAAACCTCAAGGGCAACATGGTTTTAAGCATTTGTATTTTCAAGATGGAAGAGA
CATGCAACAATTGTTGTTGA
Celera SNP ID: hCV3036483
SNP位置ゲノム: 269037
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,3) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,46|G,74
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19171):

TGAGAGGAGAGGCTTCAAAAAGGAAAGTGTTCAGTGGATGTGGCCACACAGAGTTCAGTGTTGACCTTTCAGAGCGAGAA
GGGCCTAAGAAGTGTGAAGG
R
CACTGAGGAGTCGGAACAGGTGAAGACAATGTGTAACACGGTACCCTGACCTGTATAGCGCCCGGTGGGAAAGCGATGAA
GACAGAAGAGAAACCTCAAG
Celera SNP ID: hCV3036484
SNP位置ゲノム: 268974
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19172):
AAAGTAGAATAAAACAAGAAATTTTACTTCCTTATTCAGTTTTATTTCAATGTATGTCAATTTAGCATATTTTAAATAGT
CTGTATAATTTTTAAAAATG
M
AAGAACCATTCTAATGTTAATTTGGATCAATCTTCCAAACATATGATTCCAGGTTTCTAAAAGGGGCCCACTTGAGGGGG
CTTTTTAAAAGTGAACAAAA
Celera SNP ID: hCV3036485
SNP位置ゲノム: 263938
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19173):
TTTCCTCTATTACAAGGATATAGACCTTTTTCCCTGCAAAGCTATTAACATATATAATGCACATGTCTGAAAATCATGGC
TTCTCTGTCATTCTTTGGAG
R
CCTTTAGGGACCTGGGTGATCGTATAGTCCTGAATTATAGCCAAAGTATAATCTGTCGTCCTCTAGTTTTCCAGCATATT
TTTAAAAAATCACTTTAAGC
Celera SNP ID: hCV3036486
SNP位置ゲノム: 263339
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19174):
GTGCTAAATGTACTAAAGAGAGAATAAAAGACTTGGAAATGACATAGGTTTAAAGTCCTTTGACTCATTCCACTGGGATT
ATTGAAGTGCTTGGGGTGGG
K
GGAGGTGACAGCAAGAGTAGAAAGGAGCCAGATATTAGTGCCTATTGTAATTACCATGTTCCCTATGGTCTGAAATGCTA
AAAATGAATGTTTCCTCTAT
Celera SNP ID: hCV3036487
SNP位置ゲノム: 263148
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19175):
CACCCCCATAATCCCAGCACTTTGGGAGGTCGAGGAGGGAGGATCATTTGAGGTCAGGAGTTTGATACCAGCCTGGCCAA
CATGGTGAAACCCCATCTCT
R
CTAAAAATACAAAAATTAGCCACCCATGATGGTGCACGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGGGGCTGAGGCACGAGAAATC
GCTTGAACCCAGGAGGCAGA
Celera SNP ID: hCV3036488
SNP位置ゲノム: 266453
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,10|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19176):
ACAAATGAGTGAAACCACATGGTTGCTTTTTCAAAACAGATTAATAACGTATTAAATGTTCTTACGATCTTAACAAGTTG
CAGTAAAAAAAAAAATTCCA
R
TAACAGATAGAAGTCAAATCCCATAATATTAAATATTTGTGACAATGACTAACCAAAAGAACCCTTGTTCTTCTTTAATT
ACAGATTGCCTGCCTTCCCT
Celera SNP ID: hCV3036489
SNP位置ゲノム: 265539
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19177):
AAAAATGATAGATTGTAAATAATGTAAAACAGAAAATGAAAACAGAACATGTTTACAAAATTGTAAACCAAATCTGTGTT
TGAGTGTGTGCGTGTGTATA
Y
TTGTGCATAAAATCATGTTATTAAATGACTGGATCAAAGTATTATGAATGGCAATGCTTCAGCTTCTAAATAATCAATGT
GGATCATCGAAAACCAAAGA
Celera SNP ID: hCV3036490
SNP位置ゲノム: 260273
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19178):
ACGCCCGTAATCCTGGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCAGCCTGGCCAACAC
GGTGAAACCCCGTCTCTACT

W
AAAATACAAAACATTAGCCGGGCGTGCTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCT
TGAACCCAGGAGGCGGAGCT
Celera SNP ID: hCV3036491
SNP位置ゲノム: 259528
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19179):
TTATTTGTCAAGGAAAACACATTACTCTTTGAAAAACAGAAAAGTTGACCTTGGCAAACAGTTAGTAAAATTATTCCCTA
CTTGATTTCCCTTATGTACA
S
AGTGTGGGAGAGCACATATTTAGTGCTGCTTTGTGGCATTGTTTCAAAAGAACTCTTGTTATCGTGGCCAGAAAGGAGTA
GTGAACATCTAGAAAATGTT
Celera SNP ID: hCV3036492
SNP位置ゲノム: 258814
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,7|C,3) ; no_pop(G,-|C,-) ; no
_pop(G,41|C,79
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19180):
CATCAAGCACACCCTGATGGCCAACTTCTCAGCCAAGTGAGACTGCTGGTTGGCCTTTCTAGAATGTAGGAGGCAAACAG
TAAAGTCTTCTTCAAGAGCA
K
TAAGAGTAATCTGGCCAGAGAGGATTTGAATTGAGGTATACCGGCAGCTTTTCTATTTGTTTGTAAATGAGAGAAGATAG
AGGTATTTTAAGTAGATAAT
Celera SNP ID: hCV3036493
SNP位置ゲノム: 258104
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,11|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19181):
TGCAACTATTTTCCTACCAGCCACTATCCAGCAAGAGCCTCCTAGACCAAGGAGCCTTTCTCTGTTTACAATTAACAACA
ACAAAATATCTATTAAAAGG
W
CAGAGTTTCTCTCAATGAAGAAAGTTAACACAGCCCAGGGCATCCAGGAAGACAGCCAACTCTGGTCTTTAATCTTGCAC
ATCAAGCACACCCTGATGGC
Celera SNP ID: hCV3036494
SNP位置ゲノム: 257924

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,2|T,9)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19182):
AAATGATTAAGCAACTAAGAATATCATCTCATTTCAGATGAGTTCTCCCCATGTAAGCTTGCTACAAAGGAGCAGAATTTTCAGGAGCTGCTCAAGGCAG
M
ACTAGCATTTGGAAGGTGGAGCAGCTCACTTCCCTGGATTGATCAGTGGTGGCTTTCTGGGTGAGCTGAGCTTGGGAGACAGCACTGCTTTGGGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV3036495
SNP位置ゲノム: 257276
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19183):
CAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAGTCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTTTTTATGCTTGACCCAAAGGGTGCTCTAGAATGTGGACTACAGG
W
CAATCCAGGCTCTAGACGGAAAAAATAATATTTTTAAAATATAAAACCAATATCCCTATCCTATTTCAAAAGGATTTTTGTTTAGACAATGGTTTACTTA
Celera SNP ID: hCV3036496
SNP位置ゲノム: 257053
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19184):
ATATATATGAATGCTGGGAAAAAATGCATGCTGAGTGGTCGAATTACACATTTTTATTGCTTCATTTTCCATATTTTCTACAAGCAATATGTATTCCTTT
W
ATAATCAGCTGTTTTTTGTAAATATCTTCAGGAAACTTCAATCATCAAAACTTCTGGAAGTTGTTTTTTTGTTTTTTTGGAGTTTTTTGGATACAGAGTCTCA
Celera SNP ID: hCV3036497
SNP位置ゲノム: 256842
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,10|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19185):
TGTAATTAACTCTATTATAAACAGTTCATGAATAGGCATGAGCACAGAGGTCATTAGCATATAGGGATCATTCTGATCTT

TGCGTACTCTCTCCTTCCTT
Y
GGCAGAAAGAAGGCAAGAAAACATTTTCAACTACCTGACAAATTTCCAAGCTTCATCCAGTATTCCCAAATGTCCGAGAT
CAGGAACTGTTGCCTTTTAT
Celera SNP ID: hCV3036498
SNP位置ゲノム: 253383
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19186):
CTGACATTTTTATACCATTTTTCTTTAAGTGTCATGTATTTCAAACAGCTTTATAGTAAGAGTTATTGCTCAAGAGTCAC
TGCTTCCTTTATGGAATCTA
R
GGAATTTGGATCAATGTGTAAGTGGTATTGTGAACACATGTATGCTATTTAAGGATTTAGGCCCTATCATTGGCCTTGAG
ATACTCAAATGTCGAATCTA
Celera SNP ID: hCV3036499
SNP位置ゲノム: 252731
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19187):
CCAATAATTCAGTTGTCTTTTATCCAGAAACGTAGTCTTTATAACATGTTCTGTTCTGTACTGACATTTTTATACCATTT
TTCTTTAAGTGTCATGTATT
K
CAAACAGCTTTATAGTAAGAGTTATTGCTCAAGAGTCACTGCTTCCTTTATGGAATCTAGGGAATTTGGATCAATGTGTA
AGTGGTATTGTGAACACATG
Celera SNP ID: hCV3036500
SNP位置ゲノム: 252671
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,3|T,12)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19188):
CATTTCTTGGATGAAAAGAAATCATATATACAATCAAACCAAACATTGTTTAGGTCAGTGATAAAACTTTTTTTAAAAAA
ATGTTTTGCTTAAGCACAAA
W
ATGTACTCTCACTGACTAAGCCATTCGGTATCAAAATAACACCATTTTACTCACTATTTTGACTCCCCAAATTGCAGAAA
TCTTCTGACCCTTTCTATCT
Celera SNP ID: hCV3036501
SNP位置ゲノム: 252233
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|T,10)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19189):
TCTCAATTTCTCCATTTACCAGAAAGCTACAAGGTGCTCTCCCCCAGCAATGGTCTTAGTTGAACTGAATTTCCATATATGCTGTTATGTTTTTACATGA
R
GCAACATAAGAGTTCACTGGGACCGAACTCCATTTCTGCCATTCACCAGCTGGGTGACACTGGGCAAATTGCTTAACATCTCTGTTCATTTCTTCTGATA
Celera SNP ID: hCV3036502
SNP位置ゲノム: 251704
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,12)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19190):
TTTCAAAATGTAACCCATTTCCTCTTCACACCTGCGTAAAGACTGGACAAAAGTTGAACAATGTATTTTAAGGATGAATGGCATCACTCACTTAAATGTC
Y
CCTTCAAGGGAAAAATATTATAAACAACTCCTTATCAAACACAAGAAAGCATAAAAGGAAAAACCAACAGATTAATCATATGAATAATCGGCTACACACA
Celera SNP ID: hCV3036504
SNP位置ゲノム: 243870
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,8|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19191):
TTTTCCTTGCATTAATGTGCCCATAGAATTCCTTAAAATATTGCCAGATCAAATGCAACTGAAAAGAAAATTCTCCCTAGTTTTCTTTTCTCCATATAGC
R
TACTCCCTTTAATTGGGAACACTTGTACTACAACCAAAGGGGTTTCTAATAAAATACAAATAGTGTCCAAGTATTAAAGCATTCTGATCGCTACATAGTA
Celera SNP ID: hCV3036506
SNP位置ゲノム: 241106
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,342|A,10) ; no_pop(G,118|A,2)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19192):

TATTATCCTCACTTTACAGAGGAGGAAATGGCCCAGAGAAGTCATGTAACTCCCCTTGACCACACAGCTTCAAGAGGTCA
AACTGTCCTGCTGGCCCAGG
Y
ACTAACTCCAGCATTTGCCTCTCATCAGCACATATAGTTGTTCCCCTAGCAGTTGTATTCAGAGTATTCTCGAAGCTCAG
GAAAAGAAAAGCAGGTCAGA
Celera SNP ID: hCV3036507
SNP位置ゲノム: 235088
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,119|T,1
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19193):
CAATAATAATTAGAACAAATACCTACACGGCTCTCATTATGTGCCAGGTGCCATTCAAAGGCCTTGCAAAGAAGCTCATT
TTGTCCACACAGCAACCCTA
Y
GGGGTAGGAATGAGTATCATCCCCATTTTATAAGTGAGCAAATTGAGACACACAGAAGTTAAGAACCAGCTCAAAGTCTC
AAGGTCAGGAAGTGGAAGGG
Celera SNP ID: hCV3036508
SNP位置ゲノム: 233920
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19194):
CCAAGTCCAGTGTTGAGCAGGAAAGCCCTGGAAGACAGCTGAAGAGTTCTCTGCACCCTCACTCAAGAAAACCCAAGGTG
AATTTCTAAGCAGCATCTCA
Y
CTTCACCTCACCAGCTCACCATCATCCCCTTTTGCATTTGGATGTTTGAGAGTAAGGGAAGAAAATGGCAAGTTAGAGAA
AGAAAAGGCAATAATAATTA
Celera SNP ID: hCV3036509
SNP位置ゲノム: 233731
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19195):
AGAACATGTGGGGCTGCTCCTGTGACCTCAGCAGATAGGGCGGCCTCAACATAGACACTGACAGTAATTTCTTAGCTGCT
CCTGCCCTTTCAGACTGAAA
S
TCCTTGGAATCTTCAGGGAAGCACACTGAAAGAAAATGTACCCAAACAAAAATCTGCAAGTGGCCAAGATTTTGCCTTGC
ACATGCACCATCCATAAAGG

Celera SNP ID: hCV3036510
SNP位置ゲノム: 233003
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,12|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19196):
AGAGGGAAGAATGGGGAGATACCAGAGGATGCAGAATTTCAGTTGGGGATGATGAAAACTTTGAGGAGATGAGTGGTGGT
GGATGGTTGCACAACAGTGT
R
AAAGTACTTAATGCCACTGCACCTGCACACTGAAAAATGGTTTAAATGGTAAATTTCATATTATGTGAATTTTTCCACAA
TAATAAAAAGGTCGATGCCC
Celera SNP ID: hCV3036511
SNP位置ゲノム: 232530
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19197):
AACTCAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAACAAGAAAGAAAAAAAGAAACCAAGGCTAAGAGAAGTTAAGATTCAAT
TTGGATATCTCTCTTAAGAA
R
CCTCTCCTCGTGGCCAAAACTTGGCTATGCCCATACTCCTCTTAATTCCAGAGCATGACTCTCCCATTGTGAGTTGGACA
GGATTTAAAACATGGTCCCC
Celera SNP ID: hCV3036512
SNP位置ゲノム: 232185
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19198):
CTCATGGATACCCTCTAAGGTCAATGTTATCTCAATTTTATATAATAAGAAACTGCTGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTA
ATCCCAGCACTTTGGGAGGC
Y
GAGGCAGGTAGATCTCTTGAGGCCAGATCTCTTGAGGTGGGTAGATCTCTTGAGGTTTCTTAAGAGACCATCCTGGCAAA
CATGGTGAAGCCCTGTCTCT
Celera SNP ID: hCV3036513
SNP位置ゲノム: 231821
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19199):
TGGAGAGATGGAAAAGGTCTGGAAAATGCATGGTCTTGAGTACATAAAGAGAAATTGGATTTTCCCCCTCAGTTCAATGA
AAAGAAACTAAAGATTTGTA
Y
GTGAATCAGTGGCATCATCTGACTTAATGCTTAATGTTTTCTCTCTCTATCTTCTGGGTGAAAAAGGGATGGTAGGGGAG
TAAGTGGAAAATCAAGGAGA
Celera SNP ID: hCV3036514
SNP位置ゲノム: 231012
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19200):
TCTCAACTAATGGCACATTGAAATTGTTTATGTGTTGGTTACTTCATTGAGCTTGAAAACTTCTAGGACAAGATGTACAA
GTTTCTCATCCCAGTGCCCA
Y
TGCAGGTGCCTATGTTTCACACCAACTGGGCATACATCAACCATTTATTGATTTTATATAAGATTCATGTGCTTAAGTAT
TTGGCCAATACTTAACTGAG
Celera SNP ID: hCV3036515
SNP位置ゲノム: 230395
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,5)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19201):
ATTAAATGTTGACAACCACAGAAATAAGTAATGTTTGTTAATGTTACTTCTCTTAAGCGCACTGCACAGTTGCTGCTAAA
GTAATGGTAGTAAGTTGTAC
R
TTGCTAATGAATCTAATATTTCCCAGCCTTTTATTTAATATTTGAAGAACTTTTCTTAACAAAAGCCACTGAAGCTCTAC
GAAATGGAAAAACATAAGCA
Celera SNP ID: hCV3036516
SNP位置ゲノム: 229463
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,11|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19202):
GCTTGATTAGTCAATAACTTAGCAAACCTTGAGGTTCACAAAGTTGTAAAATTCTGAATTGAGGCTTCAGGAAATTTATT
TGGTTTTCATCAGCATACAA
R
TAGATAATTGCTCGTTTTGGGACAGAAATACTTTACAACTAAAGTACTTTCCCTCGGAGGAAATCGTACTGTCATTTGTT
TTTATTTTCAAAATGAAAAC
Celera SNP ID: hCV3036517
SNP位置ゲノム: 228072

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,66|G,54
)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19203):
ACAATTTAATACATTTATAGAATTCTTTAAAGAGAAAGAGAGAGAAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAACCAAACCAGTGTCCCTGTGATTAGTCCAGAAGGAG
W
GAGGGAAGCAATGGAGAAGGGGGAGTGAAGAAGAGGTGGAAGGTGACTGCTGAAGGCTTTCGTGATTACCAAAATTCCATTGGCTAGTTCCCTGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV3036519
SNP位置ゲノム: 226009
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19204):
GGAGCTAGGAATGAAAGGCCAGTATATCTGAACAGTGCCTGTGGTGGTCTTGACCGTTGGCTCACTTTGCCTAGACAAATGCTGTCTTGAAGGATGACAG
Y
AAAACCCAGCTTACAGTTTGGAATTGAGACCTTCACTACTCCAGTGGGAGGTGAAAGGTGAAAAGCTTCTATGAAAAGCACACACACCATTCTCAAATGG
Celera SNP ID: hCV3036520
SNP位置ゲノム: 221909
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,78|T,14) ; no_pop(C,8|T,5) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,118|T
,2)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19205):
ATGTGAGAGCTTTATGTACACTGTCATTTAAACCACACAACTCTATAACACCGGCTTTCTAGACCCCATTTACAAATGAAGAAATGAAAGAGGTCATGTA
Y
CTTCCCTAATTCCACACAGCTAACAGCCAACGGGATTTAAACCCATGCACATTCAGCTCCGTAATTCTTGCTTTTTCCTTTACCTCACACTGCCTCGATA
Celera SNP ID: hCV3036521
SNP位置ゲノム: 221490
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,1)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19206):
CAACCGTCACACCTGGATTCATACCATCTTTTTATTAACTTTTCCTGAAACTTTCTATTAAATTTTATTAGGTGATAAAA
GCTACAATATTTCCTTGTGG
W
TCTATAACAGAAGAGAAAGGAGAAAAATCACCCAAATCATCATTTAGTCAGTCTGTATGTGAGAAATTTTTGAAGTCTAC
ATGTAATGTTATTTTTTGTT
Celera SNP ID: hCV3036522
SNP位置ゲノム: 220918
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19207):
ACCATTACATTATGTACCATACTTTTACATTACCATACCCTTTATAAGTATAGTAAACTTCCCATTGTAAATAAAAATGC
ATTTTGATAGTTATCAAGTT
Y
ACTTAAAGTTGTATCTATAGAATATAGTTTAGGCAATAGTAATCATTCCTATGTACAAAAGAAGCTTTTCCTTTTATTAA
AGGAATAGAGTTCCAGCCTG
Celera SNP ID: hCV3036525
SNP位置ゲノム: 219847
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,12|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19208):
TATATATGATATTTATATTTGACCATATAAAATGGAATGAGAGTATGCATAATATGTGTGTGTTTCTACTTTGGAATCAT
TACAGATTATCATTTCACTC
R
GTGAGCAGTGTATTTCATATATTCTACAATTCGGCCATGTAACACTTAGAAGTTGATTTGCTTTGCAAAATATTTTTCTC
CTGATGGAACTCAGCTGCAT
Celera SNP ID: hCV3036526
SNP位置ゲノム: 218843
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19209):
GGAACTGGGAAGGCTCTGGAGAATTCCTCTCCCTTTTGTCCCCTACCTTTTGCCCTGGCAGTTGGGCTTAGCAACACAGA
GGAGCTCTCAAGTTTTATTT
M

AATATCAGGAAGATTCCAGAATAGCGTTTCCCAAAGTCGGTTCCACAGTATGGATAGTATGTCACGCTCCAATAGATTAA
GTAAGTTGGGACATGCAAGG
Celera SNP ID: hCV3036527
SNP位置ゲノム: 217446
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,5|A,3) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19210):
ATGTTTTTAAAACTTAAGTAAAAGGAATAAACAAGAACAATTACGTTGAATATGTGATAGACAGTATAATAAGCCATGCT
TCTTACACCAGTTTTTAACT
K
CAATTCACCAGGTAATATTATTCTGAGTATTATATTACAAACTCGGAACAGGTGTCTAGAGCTATTTTTCTACACTTTTA
AATGTTAACTCTTTCTCCCT
Celera SNP ID: hCV3036528
SNP位置ゲノム: 216730
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19211):
CTCTTAGAAAACCACATATCTCAAATGGTTTAGGTTTACTCCTGCCTAGACTTAAGAGACTGGATTAAGTAGGTCCCAGA
GTTTGCTTATAGCATATTAT
W
TAACTGATGTTATACCCTTTTTACTTCTTTCATGCATGGGTGAGGCACACATTTGTATGAACTCAAGGGTTGAAGAAAAA
GTACAAGAACTCCTATATAC
Celera SNP ID: hCV30373158
SNP位置ゲノム: 130864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19212):
GCAAGCTCCACCTCCTGGGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCAC
GCCCAGCTAATTTTTTTTTT
W
TTTTTTTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCTTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCG
CCTCGGCCTCCCAAAGTGCT
Celera SNP ID: hCV30373159
SNP位置ゲノム: 246457
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19213):
GTTTCTGCGGGTGACTCCAACACTCCCCGGACAAGTTAAGAAGTGTTCCATATTTGAGAATTTGATCTTTCCTGGTCTCA
TACTTTCGTCAAGTTTAATA
Y
ATGTAACCCAAGTGAATGATCAGTTCCTGGGTTCTATCATTCACTATACATACCACCTGCAGATCTGAGGCATCATGAAG
TCACCCTAGAAATGTCTGAT
Celera SNP ID: hCV30373160
SNP位置ゲノム: 127186
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19214):
CAAATTTTAACCATCCTTCTTCTGCAGCCTTTCCTGATTCTCAAACCAGAGTGGTATTTATCCCTCCTTTGAATCAGAAA
ATTCTCCATTAGTATTACTC
Y
TACATCAGTTTCACTGTCTGCCTGAAATATTTGCACATGTATGTACTTTAGCTACTAGCTTATGAACTCACTGACAGCAG
ACACTGTGGACTTGAGTCTA
Celera SNP ID: hCV30390954
SNP位置ゲノム: 182127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19215):
ATCTGAGTATATACATTAGGCTTGCTTTTGTTCGCTGGAAAAAGAAGGCATTTGGGAAATAAACCCCCCAATTTTATTGC
CTTTTAACATCTTTTTTCCA
Y
TTCAAACTCCAGAACTGGAAATTTGACACATTCAAAGAAATTGAAATCGCCTTTGTTGCTTTCCTCATTGTAAATTTTCT
ATAATGCGTCATTAGGAAGC
Celera SNP ID: hCV30426978
SNP位置ゲノム: 132090
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19216):
CTACGCCACCGGAGTGAGGTTTTCAGCAGCAACAACAGCAACTAATGTTTCTGAACACTTCTCATCCAGGAAGTCTAGGT
GGTGCTTTACACAATTTTTA
Y
CATTTAATCCTCATTATAAATTCTACCAATAAAATACTGCCGTTAATTTCATTTTGCAGATGGGAAAACTGTGGTACAGA
AAAGAAATAAAACTCACGTA

Celera SNP ID: hCV30426979
SNP位置ゲノム: 296505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19217):
TGACAAACATCTTGCTATGGATTCCTTTTGAGGACTGTCTGACCCACGTAAATGGTCTCAGCAACACCGGTTTGACCTGT
TTCTGGAATGGTAAGAATCC
R
AACCGAGGTCCTTGCCTGAAAAAATGGCTACAAAATACATATCTGTTGATTTATTAAATGAAGGTCACTAAGGAAAGTAT
GATGCTGTTCAGTTATGCTT
Celera SNP ID: hCV30429523
SNP位置ゲノム: 31788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19218):
GTGCTCTTGATGAATGCTTGTTTTCCATTTTCTCTTTTCCTTTTCTTCATTCTCTTGGTGCTTCACCTGTGGGGTCGTGG
TAAAGTCACCTTCTAACAAT
Y
GCTTTAGTTTGATTTATTTATATATCACTTCCTTAGTGTCTGTTTCATAAAATTTTTTATTTTTTTACAGGAGTAGCATT
ATGCCTTGAAGCTAGTAGAT
Celera SNP ID: hCV30429524
SNP位置ゲノム: 114195
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19219):
ACAGGCTACCAAGGAAAGTTATGGAATCTTGGCTCTTAGAAAACCACATATCTCAAATGGTTTAGGTTTACTCCTGCCTA
GACTTAAGAGACTGGATTAA
S
TAGGTCCCAGAGTTTGCTTATAGCATATTATATAACTGATGTTATACCCTTTTTACTTCTTTCATGCATGGGTGAGGCAC
ACATTTGTATGAACTCAAGG
Celera SNP ID: hCV30480505
SNP位置ゲノム: 130832
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19220):
TAACAATGCTCCAAGTGGCTGATATTTATTCACTTCTTCCTCATTACATGCACTTTCCAGTGACAACTCATTTTATAAAA
CAGGGTGATGTAATGAGGGG
Y
GAGCGGCAGGGCAGGAGCAAGGTGCCACTTACGGCTAGAGTTTCCGAGCAGTGACATTTGAGCTGAGACCTGAATGTGAA
GATCTGGGGCAAGCGTGTTC
Celera SNP ID: hCV30480506
SNP位置ゲノム: 121944
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19221):
ATGTTGGGGGGGAAATAAAAAAATACATAGGTAAATAAATAAAAGTAGTGTTTGGCACTTTTAGGTAAATATTATGAATG
ATTCTGTCCATGAAATTATA
Y
CATATGCTGGTGTTATTTAAATATTCTCTAGAGATATTAAACTACACAGGTAATATTAATTCTTACAACTTCCAACAACA
TGGGACAGTCAACTTTGGGG
Celera SNP ID: hCV30480507
SNP位置ゲノム: 206782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19222):
TGATTTTGGTATTTTTCATATTTTAAGTTATTTAAAAAGGGAAAGTCAAATCTAGTATTTTAATGACTGTAACAAATGGT
CAAAAACCCTCCAGGACTTC
R
TACCTTTTCTCCTACACAGTGTGTATTGCTGCTGGCACAAAGAAGTATATAAATGGCTAATATAAAAAGACAAATAATAT
TATGTTTCTGTAGGTAATGC
Celera SNP ID: hCV30498563
SNP位置ゲノム: 128447
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19223):
TTCTCTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTGACAGAGTCTCACTCTATCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCCATCTCGGCT
CACTGCAACCTCCGCCTCCC
R
GGTTCAAGCGTTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGAAGTGTGCCTCCACACCTGGCTAATTTTTGT
ACTTTTAGTAGAGACAGGGT
Celera SNP ID: hCV30516758
SNP位置ゲノム: 208491

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19224):
TTGGGCCCCACCCTGAAACAGTTAGACCCAATATCATTGAGGTGGAGCCCAGGGCATTTTGCCTTCTGATGAGCACTCAG
GTTTGACAACACAAGTCTTC
Y
TGCTATTCAAAATGTGGATCCTGCAATACCTAGGTGATGGGTTGATAGGTGCAGCAAACCACCATAGCACACAGTTACCT
ATGTAACAGGCCTGCACGTC
Celera SNP ID: hCV30519309
SNP位置ゲノム: 109822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19225):
GCAAAATTATTTTTTATGGCTTATTTTCCTCTTTGTTTAAAGAAAGAAACAAGCTGCGGTGACATCCATTCCATTTTAAA
CAAACACTTGTATTATTCCA
Y
CATTAAATGGGCTGACATCATAAGCTCCTCCGTGTTCTGAAAGATGCTTAGCTCTAGTCCATGGTTACATACTTTATGCA
TTACATGAAATAAAATACCT
Celera SNP ID: hCV30534948
SNP位置ゲノム: 131575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19226):
TTTAAACACATCTAAAGGGAAAATTTTCATAGACAAAGTTTCATATCTGTTGTCCGTACTACAAAGACTACAAGAGCTGG
AAACATGGACCCAAACAGTC
W
GTTGGTGCCTTGGTACTACTCCAAAAAGACTGGATGTTTATATGCTCAACTGTCTTTTTAACCAAGGAACTACTGCATCC
TGATGCTTCTACTACATTCT
Celera SNP ID: hCV30537446
SNP位置ゲノム: 74060
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19227):
AAGCATGTTTTCTAGAAGGGAAGAATGAAAGCAAAACACTCTGTAAGAGAAGGTGGAGAGTGCACAAGTCTTACTGTGGG

CCCAGACGGGGATCATGGCT
K
AATTATGTGAAAGCTTAATAACTCTCTGAGACAAAATTGAAAGGGAAAAGGAACTTGGAACAAATTCATTGTGAGGCATA
AACACTGAGTAGACATCGTT
Celera SNP ID: hCV30555681
SNP位置ゲノム: 65382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19228):
TGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGAAAGACACAGTCTCTAAACAAATAAATAAAAATAAAATAAAATTGAAA
ATTTTATCTTTGTTTTCCTT
Y
CCTTTTGGCATGCCTTCACTTCCACTGTTTTCACTGCAATTTTCTGTAAATGTGGGAAGTGATACCCCTTCAAATCTTAG
GACTACAAGACAGTGTTCGT
Celera SNP ID: hCV30573638
SNP位置ゲノム: 113965
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19229):
GGTCTGAAATGCTAAAAATGAATGTTTCCTCTATTACAAGGATATAGACCTTTTTCCCTGCAAAGCTATTAACATATATA
ATGCACATGTCTGAAAATCA
Y
GGCTTCTCTGTCATTCTTTGGAGACCTTTAGGGACCTGGGTGATCGTATAGTCCTGAATTATAGCCAAAGTATAATCTGT
CGTCCTCTAGTTTTCCAGCA
Celera SNP ID: hCV30589166
SNP位置ゲノム: 263315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19230):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 319454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号19231):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 319454
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号19232):
AGAGTTGTAAAATTTAATTTCTCTAAACCAATGTAACAGCAGAAAATGTATCTAAAACTTAAAACTTTTTAACAAAGGGA
TAATTCATTCCAGCCTTTTT
Y
TTTCTATTAAAAAAAAATTGCATGAAGTCAAAGTGCTAACCAAGCTCTCCTGTGCACACTAGCTCCTGATTAGGGAAGTG
GGGAAGCAGGAGGGGGAGGT
Celera SNP ID: hCV31549981
SNP位置ゲノム: 220253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19233):
TATACAATGTCAGATATATATAGATAGAGATAGAGATAGATATAAATCTGACACTGTTTCTTAACTGAGCAGGTAATCCT
CCAGAAAGGAAAGTCTCTAC
R
GGACCTACAATTTGGAACATATCCAAAATACAAAAATAGATTGGTTTTCTCGAATAGTGAAATAGTTCTCTAAAACAAGG
TGACTCCTGTTGTAGGCACC
Celera SNP ID: hCV31549982
SNP位置ゲノム: 220633
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19234):
TAGAGATAGATATAAATCTGACACTGTTTCTTAACTGAGCAGGTAATCCTCCAGAAAGGAAAGTCTCTACAGGACCTACA
ATTTGGAACATATCCAAAAT
M

CAAAAATAGATTGGTTTTCTCGAATAGTGAAATAGTTCTCTAAAACAAGGTGACTCCTGTTGTAGGCACCTCTTAAAAAT
TACCATAAACTGGTATATAC
Celera SNP ID: hCV31549983
SNP位置ゲノム: 220663
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19235):
TTTGGAACATATCCAAAATACAAAAATAGATTGGTTTTCTCGAATAGTGAAATAGTTCTCTAAAACAAGGTGACTCCTGT
TGTAGGCACCTCTTAAAAAT
K
ACCATAAACTGGTATATACCATTTTGATTTTCCTTCAAATATATGCAGAGAATCAAAATCATGATTGAAATTCCAACCGT
CACACCTGGATTCATACCAT
Celera SNP ID: hCV31549984
SNP位置ゲノム: 220744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19236):
TATGAATCCAGTTTAGTACACAGTTAATGTCCAACCTGTGCCTGTTACTATGATAATCCCTAATCTTTACAAGAGTGTTG
CATGCACCTTTCACACTCTC
R
TGAGCTGTGAAAATACCTGAAGAGACTACCTTTATTAAAAACCATTATAAAGGTACTCTATGACTCTAATTTTCAATATT
TGAGAATCACATAACAGATT
Celera SNP ID: hCV31549985
SNP位置ゲノム: 222351
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19237):
AGCTGTGAAAATACCTGAAGAGACTACCTTTATTAAAAACCATTATAAAGGTACTCTATGACTCTAATTTTCAATATTTG
AGAATCACATAACAGATTTT
W
CAATACATATTTTATCTGGTCAGTCTCTGAATTTTACAGTTGGAGAAGGCAACTCTGAGAAGTTAAGTCATCTGCTCGAA
ATCCCACCACCACTTAGTAA
Celera SNP ID: hCV31549986
SNP位置ゲノム: 222454
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19238):
AGTCCACCCTCCACGGAGGCTCACCATTATCCAATCGGGAAGGTAGGACTACACATAAAGTAAGCAGCAAAGTTTACGTT
CTTAGCCAGGCACATAGGAC
Y
TTCAAGCATAAAGGGATCCCAACCTACACTTCTAGCCTTCTCTATAGCCATTCTAACCTGATAAATGCCACATTTTAAAC
ACACCTACTGATCACACCGC
Celera SNP ID: hCV31549987
SNP位置ゲノム: 224561
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19239):
TCCCCTCCAATTTCATCCTCATCATTGTCACTGCACTTCTCATACTGAAGCAGCATCCAGTGTTCATAGGACTGCCTTCC
CCATGTAGGGGACTCATCAA
R
GACCAGGACCTTGCCTCACTCTGATTCTACCTCCAGAACTAACGGAGTTCCAGTCTTGGAGTCAGTACTCAAAAAGGGTG
ACTGAATAGAATTGAACTGG
Celera SNP ID: hCV31549988
SNP位置ゲノム: 224918
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19240):
TGGAGTCAGTACTCAAAAAGGGTGACTGAATAGAATTGAACTGGTTGTAAGCAATGCACCACGTGAGTGTAAACACACAG
GACTACAGCTTTATCGAGGT
K
CAAGTTTCAAGAGTGGCAAAAAAATGAGACCAAGTTTATATGCTCTATCTGCGCTCATTCAAGGGCATTGACGGGTTCTA
GATTTGTTTCACTTAATTTT
Celera SNP ID: hCV31549989
SNP位置ゲノム: 225075
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19241):
TTTGTTTCACTTAATTTTATGTTTTTTTTTTCTTTCAGTCATTCATTGAACACACTAAATGAGCCCCAGTGGAGTCAATA
TTGAAACTGCACAATAACCG
K
GTACACTTTGGATCTGTCCTCTTTCTAGGATGGTCCATGGTCCCATGTCACTGTGATGACCTACTTCAGAGTGCTGCTGG
CATCTTAGAGGACAGGTTTT

Celera SNP ID: hCV31549990
SNP位置ゲノム: 225258
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19242):
AAAGTAGTCTGTTTTGTGCAAACAAAGATCTTAAGTAGATCTTAACAATTAACTATAAACAACACCTATTCTTGGCCTTA
TTAAGAATTTGTCCAAAAAG
R
AAAAAACCCAACCAACCCGCATATTTATTGTATTTGGTCAAAACTAAGAACAAAAAAACCAGCCCATTTCTTCACAGTAT
TAAAGTGGTTTAACGCATTG
Celera SNP ID: hCV31549991
SNP位置ゲノム: 131243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19243):
AAATGTGAAAAATAATTTAATAAAAACTGTATTCTAAGAAGCATCGGCCGGGCGCGGCGGCTCACGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGGAGGCCGAGGCGG
S
CGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCCGGGTAAAACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAG
CCGGGCGTAGTGGCGGGCGC
Celera SNP ID: hCV31549992
SNP位置ゲノム: 239159
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19244):
ATCAGGCAGGAGTCCGTGACCTGTTCCTATGATGCTGTTTACCATTTTTCCCCTTCAAAATGTGTACTCATTATTTAATC
TCAACCTCTATGTCTTTGCA
W
ACTCCGGTGAGCTACAGCTCCTTTCTGTCCTCACAGCACATTCATTCATTCATTCATTCACTCATAGCAATTCTAC
TTTGTGTTTAGAAGCATGGA
Celera SNP ID: hCV31549993
SNP位置ゲノム: 240518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19245):
CCGTGACCTGTTCCTATGATGCTGTTTACCATTTTTCCCCTTCAAAATGTGTACTCATTATTTAATCTCAACCTCTATGT
CTTTGCAAACTCCGGTGAGC
Y
ACAGCTCCTTTCTGTCCTCACAGCACATTCATTCATTCATTCATTCATTCACTCATAGCAATTCTACTTTGTGTTTAGAA
GCATGGAGGCTAGCACCAGC
Celera SNP ID: hCV31549994
SNP位置ゲノム: 240531
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19246):
TTTTCTCTTAATCTGTTGATTTATAATTCCTGAGTTATGTTATGTACGTTATGTAAGTTTTCCTTGCATTAATGTGCCCA
TAGAATTCCTTAAAATATTG
M
CAGATCAAATGCAACTGAAAAGAAAATTCTCCCTAGTTTTCTTTTCTCCATATAGCGTACTCCCTTTAATTGGGAACACT
TGTACTACAACCAAAGGGGT
Celera SNP ID: hCV31549995
SNP位置ゲノム: 241049
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19247):
TTCAACTGGATCCATATTTATCTCAAAACTCTTGTTTTGAAATTACCTACTTTCTTTTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGCATCTGTGTGTGT
S
TGTGTGTAAACTTTATTTTTCCAGTAAATGAAATTGGAGAAACTATCAAAAAGTCAACTAGATATGTGTTAAAGTACAGC
AAAATGTTATGGTAGAATCT
Celera SNP ID: hCV31549996
SNP位置ゲノム: 242303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19248):
ACATTAGGCTTGCTTTTGTTCGCTGGAAAAAGAAGGCATTTGGGAAATAAACCCCCCAATTTTATTGCCTTTTAACATCT
TTTTTCCATTTCAAACTCCA
R
AACTGGAAATTTGACACATTCAAAGAAATTGAAATCGCCTTTGTTGCTTTCCTCATTGTAAATTTTCTATAATGCGTCAT
TAGGAAGCACACTCTACAAA
Celera SNP ID: hCV31549997
SNP位置ゲノム: 132102

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19249):
GAGTCTATTATATGAAAGACACCACACTAGAAACTGGTCACACAAAGACTAAGACAAATGTCCTTGTAAATATCCATGTC
TCTATGCAACCTAAGTCTTA
K
CAAACAAATAAAGAAAATCTACTCTAAAATTTTAAAACTTTCGTAAACAATCTGGGCATCCAGCAGATGCTTTAAAAATA
CCTGTTGGATGGGGACTGAG
Celera SNP ID: hCV31549998
SNP位置ゲノム: 250712
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19250):
AATGACTGTTTAACTTGGACCTAGAGAATCAGAACTAATTGGCACTTATTTGACAGTTACATACTTATAGAAATTCTACC
CTGTTTTATAGCCTGTCTTA
K
AAAAGAGGGACTTCAGGAAAATGGAATCCTTTTCAAAGTGCCAGAAATTTAACTAGTTGCAGGAATCCCTACTAACAATA
AAATGGCACAGACAAGAAAA
Celera SNP ID: hCV31549999
SNP位置ゲノム: 133293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19251):
AAAGAACTCTTGTTATCGTGGCCAGAAAGGAGTAGTGAACATCTAGAAAATGTTCACATTAGTGTTGGGAAGTGACCAAA
GTCTTGTTTCCACCTTTTAT
R
TTATGTTGTAAAAAAAAAAAAAAATCTTTTAGAAAGAAAATCATCTAGATTTTTATAGTAAGTAGACACAGGCTTAATGT
ATGCTTATCTTTTTATCTTT
Celera SNP ID: hCV31550000
SNP位置ゲノム: 258961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19252):
GTATTATGAATGGCAATGCTTCAGCTTCTAAATAATCAATGTGGATCATCGAAAACCAAAGAAACCAAAGCAATTGGTAC

TGATTGTTGAGATAAAAGGC
R
TTTGATGAAAAGATTGTATGGAAAGCAATGCCACAAACCAGTTCACTCCTGTAAATGGAGGAACAAAACAGCTTGTATCT
CTAAAAGATAACGTTCAGTA
Celera SNP ID: hCV31550001
SNP位置ゲノム: 260412
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19253):
ACCTACACAGTGACAAACTAGAGTTGAATTTCTCAACTAAGGCTTTAACAACTAACACACAATCCATATAACTGATACCT
GGGAACATGCAAACCTCTAT
Y
TATGCTTCTATTTATCATCTTAGAAGGAGTTAGAAACATCTCAAGGATCAGCATTAATGAACTTTGTTCAGATTCCATAA
GACAGTATGTGCACATTCCA
Celera SNP ID: hCV31550002
SNP位置ゲノム: 269452
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19254):
TGCTTGAAACCAAAGAGCTTTTGCAGTTAGTGAGTGTCTGAGGATCATGCTTCTTGTATTTAGAGTCCAATTTACTTTCA
GGCCAGCACATATAGTAGGA
K
ACTTTTTTTTTAATCTTGTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTAAATCACAGAATTTCAGTGCTTAAGACATTATCATTGGAT
GGTATCCCAGAAAATTAAAT
Celera SNP ID: hCV31550003
SNP位置ゲノム: 272612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19255):
TCTATTCAAAAACATGCTCTCTTCATCAGGGATCATAGGGCAAACCTTTTTAGTACCCAACCTAACAGTCTCATATTTAA
TTATATTTTGCCTTACACTG
K
TCTCTAGTTGTATCCCATATGATCTCTCTTAAATTCAGGAAAAACCAAGTCTATCAACTACCAAGACATAATCAATCAGT
ATCAATACTAGAGTATCATT
Celera SNP ID: hCV31550004
SNP位置ゲノム: 275894
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19256):
ATTATTAGTAATGTCACCAAAAGTCATAAAGCTTAATTCTACTTATGCTACAACCCAAGCTTGGTGACAAGTAGAGTCTC
ACAGGCCAGTTTATGAAACT
K
TATAACACAGCAGAGATGGGAACCAAGTGACCTGGGCAGTCACTGTCTCTGCAGTCCTGTGCAAGTATCTGCTAGGGAGA
CTCTTCCTCCAGGAGCCTGG
Celera SNP ID: hCV31550005
SNP位置ゲノム: 277233
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19257):
TCCAGGAGCCTGGGACAGCATCGAGGCAGTTTGGGTATCTGTCCCTACCTAAATCTCATGATGAATTGTAATCCCCAGTG
CTGGAGGTGGGGCCTGGTAG
R
AGGGTTTGGGTCATAGGTGCAGATCCCTCATGGCTTGGTGCTGTCTTTGTGACAGTGAGTTATCACAAGATCTTGTCATT
TAAAAGGGCGTGGCACTTGC
Celera SNP ID: hCV31550006
SNP位置ゲノム: 277421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19258):
TTGAAGGTTTTGGTCAAATCTCTCATTTCAAAATACCCAATCTGATTTTTGAACACTCTCCAACATGCCTTTTCTTTCCT
CTTGGTTTATCCAAATCAAA
R
CCCTCCTTCAAGCCGTGACGGCTGTCCTACCTTTTCTACTAAGTTTTATACCCAAACCAGAGTATAAAACTCTTTCAACT
AAGAGTTCCTACTGAGTTCA
Celera SNP ID: hCV31550007
SNP位置ゲノム: 135370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19259):
TTTACAAACTTTTGTTCCTCTGGTTCTCCCATTACAAATTTCAGGGTGAATCAAACCATTCCAACAAAACCCATAGAGTA
CTTTTTTTCTTTTTCTTTTT
Y

TTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCATTCTTGTTGTCCAGGCTGGGGTGCAATGGCACA
ATCTCAGCTCACTGCAACCT
Celera SNP ID: hCV31550008
SNP位置ゲノム: 285033
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19260):
TCCTCTGGTTCTCCCATTACAAATTTCAGGGTGAATCAAACCATTCCAACAAAACCCATAGAGTACTTTTTTTCTTTTTC
TTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCATTCTTGTTGTCCAGGCTGGGGTGCAATGGCACAATCTCAGCTCACTGC
AACCTCCGCCTGTGGGGTTC
Celera SNP ID: hCV31550009
SNP位置ゲノム: 285048
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19261):
ATCTCATATATATATATTTTATATATATATATATATTATATATACATTATATATATTATATATTATATATACATATATAT
ATTATATATTATATATACAT
Y
ATATATATTATATATATATAATAAAAAATAAAAAGCTCTTGCTGGTATAAAAAAAGTTGGAAAATTATCAGTCTGATAGA
TTCCTAATTGGTATTCCTGG
Celera SNP ID: hCV31550010
SNP位置ゲノム: 291411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19262):
TATATATATATATTATATATACATTATATATATTATATATTATATATACATATATATATTATATATTATATATACATTAT
ATATATTATATATATATAAT
M
AAAAATAAAAAGCTCTTGCTGGTATAAAAAAAGTTGGAAAATTATCAGTCTGATAGATTCCTAATTGGTATTCCTGGTTT
CCATCCTGTCCTCATAAATG
Celera SNP ID: hCV31550011
SNP位置ゲノム: 291434
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19263):
TTAGAGAAGAGAAAGATGAGAATTAAGTAACTTGCCCCACATCATTTGGTTAGTTCTGTAATTAACATCCAGGGCCTGAT
ATTCCATCTCCATCTTCTTT
S
TACCATACCAAGCTACAAACAGGACCATTTCATGAATTGATTTCATTGCTATCACTAATCATCAGCAGTGTAAAAGGAAT
TACCTGAAAGACAGACACTA
Celera SNP ID: hCV31550012
SNP位置ゲノム: 298404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19264):
AGATATGTAAAAAATCCTAACCTTTTCAACTGGGTGAATCTTTTAAACTTTTTTTCCCCATTGAGAACAATGAACAATGA
TCTTATAAAGCAGTTTGCTG
S
GGGGGGGGGGAACGTGACATTTCTAATTCATTCTGAAGTTTTTCAGTAGAATTTTTAAACTTTTAAAATAGATCAAGGCT
CTAAACTCACTTGAAAAGTG
Celera SNP ID: hCV31550013
SNP位置ゲノム: 306112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19265):
TAATAGCCTTTTATAGCCATCAGGGGAGTGAGGTAGGAGGCCTTTATTAACCACTAGACATGATTAGCACATTATGTGAA
CTTTACTAGGCAAATTATCT
Y
TTATTGAAATATAATGTTGGTTATAACTAATTGTAAACATGATTTTTAAAACTTCGCAGTGAAAAATTCAAATGTTTTAC
TACCATTCAGCTCATTATTG
Celera SNP ID: hCV31550014
SNP位置ゲノム: 308735
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19266):
AGATCAAACTAAAGAAGTGTGGGAAATAGTGATACCTCCCATCAGGAAAGAGCAAGGAGTTTCTGGAATTACCCTCCCTT
CTCGTCTTTTCTGCTGCACC
R
TCAACATCGAAGCACAGAGTAATATAATGTTCCCATTTTCAAAATGAATGCTGTAGGGAGAAACATGTTATAACCAGGAA
AAGCTCATTCAGGTTAATGT

Celera SNP ID: hCV31550015
SNP位置ゲノム: 311242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19267):
AGTATTATGGAAGAACTGCTATAATTAACAGTCTGTTGGCACTTCCATTATAAACCACATTTCTAAGCAGTTTATAACTC
AACTGTTTTTAATCAGAAAT
W
GCTCTTTGGGATGAAACTTGGCATGCAAGGTTTAAAACAAAAAATTCTCAAATTCATTAGGGCATATGTAAGCGGTATCA
TCTTGGCACTGTAGTTTCCT
Celera SNP ID: hCV31550016
SNP位置ゲノム: 311459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19268):
TACTAATTCTGGAATAAAAGCCAGCAGTAAAATAAATAGCATTAACATATGTGGGTTTTTTTTTTTCTTTTACAAACTAG
CATTAGATAAAATAGAAAGG
R
AGGGAGGGGAACAGGAAGGAAAGATTATGTGAGGACATGCCTGTTTGAAATGGAATGTGGTAAATGTTGAAAAATACATG
GAAGAAATAAAAAATCAAAC
Celera SNP ID: hCV31550017
SNP位置ゲノム: 139487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19269):
TAATTAGTGCCTGTTTGAAACTCTCCTGGCGGGGCGCGGTGGCTCATACCTGTAATCCTAGCATTTTGGGAGGCTGAGGT
GGGCAGATCACTTGAGGTCA
K
GAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAATATGGTGAAACCCCATCTCTATTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCGCA
TGCCTGTAGTCCCAGCTACT
Celera SNP ID: hCV31550018
SNP位置ゲノム: 140946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19270):
TTTTTTCTCCTTTTATCCTAGGTACAATGAGGAGTCACTGAAGGGTGGTCAATCTAATTAATATATGCTAAAAAGGTCAC
ACTGACTCTTGTGTGGAGAA
Y
GTATCATGGAGGAACAGGAGTCAGGAGGCGAGGCCAGTTAGGATCACTGCTATAATCCACAAAGAAGATGGTGCTTTGGA
TCATGGTGGCAGTGGTGAAG
Celera SNP ID: hCV31550019
SNP位置ゲノム: 122293
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19271):
TGCCAATAAATATTATCAACATTAGTGTTTAAATGGTTGCATATTGCATTGCATTCATGTTCTTTCATTTATTCTATCAG
TTCTCTATTTTGAACATTTA
S
GATGTTTCGGATATTGCTGTTGCAAACCACACCATGACAAATAACTTAATCCACTTATTTCCTTAGGATAACATTCTATA
GTTCTCTACTTATGCTCAAA
Celera SNP ID: hCV31550020
SNP位置ゲノム: 148465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19272):
TGTGGAGACTTGCTCAGTTTGGGTAAGAAAATAACTGGGTGTCTGGAGTGACAGAAATAAGATGAACGAAGGATGAATCC
CAGGTTTTTGGGCCAAGCAT
Y
TGGGAGGGACAATGGTTCCTTTCACATAATACTCACTCAGTGAAACTTCCTCACTCCAAAAACGTCTTCTTCCCCACTTC
TCCCTGTCATTCATTAATCA
Celera SNP ID: hCV31550021
SNP位置ゲノム: 122541
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19273):
TTGCACGCCATGTATACATATTGCAGTTCAGTTGTAATGAAGTATTAAATGAATGGCATGATTTCTGAAAGAAAAGAATA
ACGAAAAATACACGAAGGCA
Y
AGCTCGGTGCATTCTGAGTTTAGCTCTCAAAAAAGAAAAAGTGCAGAGTTTTCATAATAGACTAAAACTGGCATCATCAT
AATAGCCTTCTGATTAAGAA
Celera SNP ID: hCV31550022
SNP位置ゲノム: 159436

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19274):
ATGGTGCGATCGCAGCTCACTGCAATCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACCACCA
Y
GCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGCAGGGTCTTGAACTCTTGACCTCAGCCTCCCAAAGCCTGCCTCAGCCTCCCCAAAGTGCTGGGATTGCAG
Celera SNP ID: hCV31550023
SNP位置ゲノム: 160707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19275):
TATTAAGAACAGGAGTTAAGTAAGACTGGGGTGGAAACTAAACATTAGAACAAGATTAAATTATCCAACATTTATTTTAGATTTTTATTTTAAAAGCAGA
M
CAATGTTGCCTTTTCTTCAGTGCTAATAGGACCTTCCTCAGAAAGTGATATAGTACCTATTCCCCATTCTACATAATGCAGGCAACAAAGCTCTTTAGAC
Celera SNP ID: hCV31550024
SNP位置ゲノム: 172125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19276):
ATCAGATGACTGAAAAGAAAAGGGCTTGTGAATATGCATTCTGAATAAAGCCTCGGAGGCTCCACGCATCTGCTATTTTCTCCATAAAACTCCTTTTTAT
R
TTTTATCCAGTAGCAGCCACTGAAAACTGATTTTTAGTCCAATATTCCTTGAGGTGTGAGGCTGACTTTATGAAGGGTTTCTGTACTGCCAACTGCATTA
Celera SNP ID: hCV31550025
SNP位置ゲノム: 172535
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,110)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19277):
TAGCATTTCCTTGGTTCTTTGTGGATTCAAAGTTTTGTTTTGGTTTTGTTTTTTCAATTGCTTGGCCATAGCTTTGCTCA

CTCTTATTTAATAATACTAA
W
TATCACGAGGGATACACAGTGCAACCCACATTTTCTATAGAAGTGGTTTTCTTTTTTTTTTTTGAAATGGAGTCTCACTCT
GTCACCCAGGCTGGAGTGTA
Celera SNP ID: hCV31550026
SNP位置ゲノム: 172775
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19278):
GTCTAGTGGATAGAGGCCAGGGATGCTCCCATACACCCTACACTGCCCAGACCCTGTAGAAAAGAATGATCCAGACTCAT
GTCAACAGTGCTGCTGTTGA
K
AAACCCTTGTCTATGTCATGGGTTGAGTTTGTGGTTTTGGTCATTTTTATGACAAACTGTGAGTTGAGAGATGAGGTCAA
CAATGAGATGTTTCACTTAG
Celera SNP ID: hCV31550027
SNP位置ゲノム: 173331
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19279):
AATAAAGCAAATATCAAAGTAAAGCAAATCACACAAACTTTTTAGTTTCTCAGTCCACATACAAGTTATGTTTACACTAT
ACTACAGTCTATTAAGTGTG
Y
GATAGAATTATGTCTAAAAATGTGCATACCTTAATTAAAACACATTTTATTGCTAAGAAATGCTAATAATCACCTGAGCC
TTCAGCAAGTCATAATCTTT
Celera SNP ID: hCV31550028
SNP位置ゲノム: 174607
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19280):
TATCTTGCTATTTCTACCACATCTACAGTTGCTGCTTCTATGGAAGTCTTGAATCCCTCAAAGTCATCCATGAGAGTTGG
AATCAACGTCCTTCAAACTC
Y
TGTTAATGTGGACATTTTGACCACCTTCCATGAATCATCATGAATGTTCTTAATGGCAACTAGAATGGTAAAATCATCTC
CAGAAGGTTTTTACTTTACC
Celera SNP ID: hCV31550029
SNP位置ゲノム: 175537
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19281):
ACGTCAGCACTTGCTGTTTCAACTTACACTTTTATGTTATGAAAATAACTATGTTTTTCTTTAATACTCATGAACCAACC
TCTGCTAGCTTCCAACTTTT
S
TTTTGCAGCTTCCTCACTTATCTCAACCTTTATAGAATTGAAGAGAGGTAAGGCCTTGCTCTGGATTAGGCCTTGGTTTA
AGGGAATGCAGTGGCTGCTT
Celera SNP ID: hCV31550030
SNP位置ゲノム: 176322
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19282):
CTCTGGGGTTTATCAAGAAGGCCCTGAGCCCATGGGGGGACATGAGTATGCTGCTCCCTTGGGACTTGGCCTATCAAGAT
GCTTTTGTGATCCCAGCCAC
R
TCAATTTATCATTCTTGAACGGGAATGAAGAAAAGTTGGCTGAGTTTATTTACCACTCTATGTTAATTTCTTTGGCTTTT
GTGAAGGCACTGCATATAGA
Celera SNP ID: hCV31550031
SNP位置ゲノム: 125509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19283):
GCTTTTGTGATCCCAGCCACGTCAATTTATCATTCTTGAACGGGAATGAAGAAAAGTTGGCTGAGTTTATTTACCACTCT
ATGTTAATTTCTTTGGCTTT
Y
GTGAAGGCACTGCATATAGAATATGCAGTTTTGAGAGGGGACAAACTGATATAAACACATTAGAAAAAGTAGCAGGAATT
TAATAAAGAGAGGTAAACAT
Celera SNP ID: hCV31550032
SNP位置ゲノム: 125589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19284):
TTAGCTATGTTTAGTGCATGGTGTTATAAAGTGTCCTTTTTACCATAAGCCTGTATCTTCCAGGAGATCAACCGGATGTT
GAGATGCAGAGTATCCATGA
R

AGAAGGGTGCATTCCTCTGTCCGGTGATGTGCCCAGTATTTGGTGTATTTTTTAACAGCTTTACACATTTTTGCCTTGCT
TTGTTCCCATTAACTAAGAG
Celera SNP ID: hCV31550033
SNP位置ゲノム: 188471
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19285):
TGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTAGGTGATAGAGCCAGACTCCATCTCAAAAGTATATATATATATAT
ATATATATATATATATATATAT
W
TATATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTAT
ATGTAATAAATTTATATAAT
Celera SNP ID: hCV31550034
SNP位置ゲノム: 197548
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19286):
CTGCACTCCAGCCTAGGTGATAGAGCCAGACTCCATCTCAAAAGTATATATATATATATATATATATATATATATATATA
TATATGTAATAAATTTATAT
R
TAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATATAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATGTAATAAATTTATATAATAAT
ATATTTTATATATATAATAA
Celera SNP ID: hCV31550035
SNP位置ゲノム: 197571
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19287):
GAGGCCGAGGAGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCTGGGTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAA
ATACAAAAAATTAGCGGAGC
R
TGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCTGCTCCTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCGGAGCTTGCA
GTGAGCGAGATCGCGCCACT
Celera SNP ID: hCV31550036
SNP位置ゲノム: 201479
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19288):
ACTATTTTTACACATTGACCCTTTTTCATGAAACTTGTTATACTGTTAGTTACTGGGTAATAAAAAGTATTTCAATATTT
TTTAAGCAGAACAACTTGCG
Y
GGTATTATTTTCAATGCCTTTTTTCTATTTAGTTACTTATGTATGAGTTATATTCATTGAAATGTTTTCTTTTTTCAGGT
GCGATTCAAGAAAATATTGT
Celera SNP ID: hCV31550037
SNP位置ゲノム: 202267
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19289):
GTATAGTCCATTAAATTCAGAGGATTTAACTATCATTTTTGTGATTATATATTTATCAAAATGTGAAATATATTTATTAG
TTGAAAGAAAAAAAAGACACG
Y
TCTCCGGATGATTTTGGTATTTTTCATATTTTAAGTTATTTAAAAAGGGAAAGTCAAATCTAGTATTTTAATGACTGTAA
CAAATGGTCAAAAACCCTCC
Celera SNP ID: hCV31550038
SNP位置ゲノム: 128338
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19290):
AGCTGGAACTACAGCCACGAGCCACCATGCCCAGCTTATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTGCACTACGTTGGCC
AGGCAGGTCTTGAACTCCTG
R
CCTCGTGATCCGCCCGCTCCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCAGCGCACCTGGCCATCAAATAGGTT
TCTATGAGGCATCATTAATC
Celera SNP ID: hCV31550039
SNP位置ゲノム: 212665
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19291):
AGTCATACAATGATCCATCCCATTTGCAAATTCAGACTCAATATTTGTCTCCATAGCTCACCATGGCATGGTATCTGTAA
GTTTGCCTCATTCTATAAAA
R
GAAACTGTTTTTTTCAAATCCACTTTCCTTTAATTGAACTAAGCATTGTGCTTCTTTACTACTGACTATGGAAACAGAGA
ACTTTCTTGACTTAATTCAA

Celera SNP ID: hCV31779444
SNP位置ゲノム: 20739
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19292):
GTCATACAATGATCCATCCCATTTGCAAATTCAGACTCAATATTTGTCTCCATAGCTCACCATGGCATGGTATCTGTAAG
TTTGCCTCATTCTATAAAAA
K
AAACTGTTTTTTTCAAATCCACTTTCCTTTAATTGAACTAAGCATTGTGCTTCTTTACTACTGACTATGGAAACAGAGAA
CTTTCTTGACTTAATTCAAT
Celera SNP ID: hCV31779445
SNP位置ゲノム: 20740
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19293):
AATTATAGGGGGACTGAGACAATTTGGGGACAAGACATATCGTTGTTTTCCTTTGAGACTTAGACACATACCCATTCACA
TCACTCAAACACAGGCTTTT
Y
TAAGGGACACATTGTTTTGTTATTTTTTTTTTCCCAGATGAAACTGCATATTTCAAGTAGTCTTCATATTCATCCTACTCC
CAACTTTACTCACCTAGCTT
Celera SNP ID: hCV31779446
SNP位置ゲノム: 39016
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19294):
TGAAATGGTTGGGTCAGGTGGCCACAAAGGTTTCATGTAACATCATCACCATACATCTCCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
W
CACACACACACACACACACACACACGACCTTCATTGTACCCCAGTATACTGCCTTCTTAAAATGGTACATTGAATATACA
GGCCCAACCTTCTGTGGGCA
Celera SNP ID: hCV31779447
SNP位置ゲノム: 51770
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19295):
TTTATGATAGTAAAATCATTTTACACCATTTTCCCTGTAGTCATTTTACCAATCTAGTTAGATTCACCTAAAGCTAAAAC
TGAGGCTGTCCACAGCCCCC
M
TGTGTGCCCTGTGTTCTTCTCCGGAACGCATTTACTGCCTCCACCATGAGGCCTCTTATTAGTCAATTTCACTCCTTTAG
CTCCTTTCCAACTTTGGTTA
Celera SNP ID: hCV31779448
SNP位置ゲノム: 53668
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19296):
CTTTCCAACTTTGGTTACTTCTCAGTCTTCACGCACAGTTCAAGGTATCCTAGACCTCTGGCTGGCCTCATGATTTGTAC
CTGCCTTTTCTAAGTCCGAA
Y
CAACGTTTTTTCCATTATCCAAACTGTATTCCTCCAAGCCTTCAAAAGTAGTTCAGGATTCTCCTTTCTGTGATGTCCCT
CATAAAGCAGCTTTTACTAT
Celera SNP ID: hCV31779449
SNP位置ゲノム: 53852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19297):
TTAAATTTATTTTGAATAATTCACTTAAGTCATGCTTAATTGCAATGGTTGTTCTTTCTGATTCTTCTCAACCCCTTCAC
TGACTTCTCTTTTTTCTACA
M
CGTCCCACCTCTAAGTGATTCCTTAACATGTTATTCTGAGTCACATTTCTTCCACCCAGATAAAATTTGCCATGGTTTTA
TTAATGGGAAATGTTCTCAA
Celera SNP ID: hCV31779450
SNP位置ゲノム: 55744
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19298):
TCACTGACTTCTCTTTTTTCTACAACGTCCCACCTCTAAGTGATTCCTTAACATGTTATTCTGAGTCACATTTCTTCCAC
CCAGATAAAATTTGCCATGG
K
TTTATTAATGGGAAATGTTCTCAACTAAAATGTACAATTCTGACCCAAATTCCAAGCCTAAGTCTGCAATTGCTTGTGAG
ACATTACTACTTGGACATCA
Celera SNP ID: hCV31779451
SNP位置ゲノム: 55820

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19299):
CAAGTCCTGGGCTATTATTAATTAAGAGAGAATAAGAAATAGAGGGACTTCCACCCACCAAACATGGCAGAGTTTATCAG
CAAATGTGGGAATCAAACCA
Y
GGCTCTTGGTCTTTAAAAGTTTTCAAAATCTGGGTCAAACTTTCCTAAAGTACTTAAAAAATAGTTATTTAAAATTTCTC
AACATATGAATAACTTAAGA
Celera SNP ID: hCV31779452
SNP位置ゲノム: 69106
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,73|C,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19300):
ACTTAAAAAATAGTTATTTAAAATTTCTCAACATATGAATAACTTAAGAAAGAGCTACATGAAAATAAAGGTACAACAAT
AAAATTTGTGGGATGCAGCC
R
AAGCAGTGCTTAGAGGAAAATTTATACCATTAAATATATAAGAAAAGAAGATCCAAAAATCAATAACTTAAGCTTCTACC
ATAGTAAACCAGAGAAAGAG
Celera SNP ID: hCV31779453
SNP位置ゲノム: 69258
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,73|A,47)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19301):
CCAGAGATTTCCTGAGTGACTTGTCATTGTCACTTCTTGAAAGGAATACACATCCTGAATGCCAGGAAGCTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGG
K
AAACCATGATAGATGAGGGTCTATTGTTGGCCAAGCATGACAAGGAGCTGGGTCCTATCATTAATCATACTGAAGAAAAA
GAAACTTCCAGAGTATTCCT
Celera SNP ID: hCV31779457
SNP位置ゲノム: 74568
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19302):
TTTTATTTTGTTTTAGGGAAGGAAAGAGTGAGAGATGTTTTGAGTGTGTGTGGGTAGACAGTGGTAAGAATATATGTGTT

CCCAGGGACATTTTGGCTTC
Y
TAAGACTTTGTGAGCGCTAAGGTAACGTTGGCTTCTGGATTCGCCTACTTGAAGCATTTCAGAGCCAAGATTAGAAAATC
AGAGCCAAGGACAAGAATCA
Celera SNP ID: hCV31779458
SNP位置ゲノム: 74997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19303):
AGAAACTGTATACACATTTTTTTATTACCTTGAATTTTATCATCTGAATTGGGTTAATTCAGGCTGATATTGGGTCCTGG
TAGACAGAATAAAATGTGTT
R
TGATTTGATGTGGGCTAGATGAGCTCCCCAAACTCCAAATACTTTGGATGGAATGCACTATTTTACGCATTCCTTAATTT
GAATCAACATATCCCTCTTT
Celera SNP ID: hCV31779459
SNP位置ゲノム: 76933
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,25|G,95)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19304):
GACAGGAGGTCTTGCCTTAAACTCTCTGGCCTCAGTTTTCTTACCAGTAAATGGCCTAAAGGACTTTGATTGAACAACCT
TATAGATCAAACATTTTTAA
R
TGATCTATTTTATTATTCCATTATGTGGCCTACTAAAACCTTAGAAAATTATACATTCAAATCAACTGATTTCACTATTT
TTAGTGTGGCCAATAATCCA
Celera SNP ID: hCV31779460
SNP位置ゲノム: 83946
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19305):
TTTATCCAGAAGTTCCACTGCTGCACTTACACTCATATAAGATATTTATACAGGGCTCTTCATTGCAGCATTGTTTACAA
TAGCAAAAAAAAAAAAAAAC
M
AACAAAAAACCCTGAAAACAAAATACCCTTAAACAGGATACTAGTTAATTGAATTATGAAGAATACACACAATGGAACAC
TAGGCAATGATTAAAAAAAC
Celera SNP ID: hCV31779461
SNP位置ゲノム: 89815
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19306):
CTGGAAGGTAAGAATGGGATACTTTGCAGTTTTGAACAATGTGAATGTTTTACTAACTCAAATAATTAAATTTAGAAAAA
AACAGAAATTTTAAAATGAC
M
TTTATACTATAAAATATATCTGTCAGTAATAGATGGACCTCCCGTAAGTGTCTTCAAATAAGATTTTACTTCCTAGGAGG
GAGCTTATCTAATGGAAGCC
Celera SNP ID: hCV31779462
SNP位置ゲノム: 90204
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19307):
GGTAAGAATGGGATACTTTGCAGTTTTGAACAATGTGAATGTTTTACTAACTCAAATAATTAAATTTAGAAAAAAACAGA
AATTTTAAAATGACATTTAT
M
CTATAAAATATATCTGTCAGTAATAGATGGACCTCCCGTAAGTGTCTTCAAATAAGATTTTACTTCCTAGGAGGGAGCTT
ATCTAATGGAAGCCATGATT
Celera SNP ID: hCV31779463
SNP位置ゲノム: 90210
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19308):
AATGTTTTACTAACTCAAATAATTAAATTTAGAAAAAAACAGAAATTTTAAAATGACATTTATACTATAAAATATATCTG
TCAGTAATAGATGGACCTCC
Y
GTAAGTGTCTTCAAATAAGATTTTACTTCCTAGGAGGGAGCTTATCTAATGGAAGCCATGATTTAAGAAGTGAATTTCTA
TGTCTAAAAGATTTGTCACA
Celera SNP ID: hCV31779464
SNP位置ゲノム: 90247
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19309):
ACTGGAGTGCTTGAATCTGAACATGATTTTAAATTTAGGAAGCAACTCTGCTTTCTCATGTGAGATTCATCCTAGATGCA
GTGTAGCTGTTTCTGCTTTA
R

CACTCTTTGCCGTGGCAGAGCCTGGGCTCTGTGTTTCTAGCAAACAGTGTCTCACTGAGAAGTATGATATTCTAATGTTT
TTATTTACACATTTTGGTCA
Celera SNP ID: hCV31779465
SNP位置ゲノム: 92419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19310):
GAAAGTTGAAAAGTTGCCATGCCATGCGACAATGGGTCAGATTGGGATTCAGGAAATCTTTGCTGATTGCACACCCTGCT
ACGGCAATCTGTGCAGGTAC
Y
GCACAAACATTGTGGTGTTTAGTTCTCAAAACAGCTCAGCGGGAAAGGTTCTATTATCCTCCACTTTGTAGATGAATTAA
TAAAAGATCTTTGAAATTAA
Celera SNP ID: hCV31779466
SNP位置ゲノム: 94852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19311):
GATCATGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGGGAAACCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTG
GGCATGGTGGCAGGTACCCG
K
AATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCGCTTCAACCGGGGAGGGGGAGGTTGCACTGAGTGGAGATTGCAC
CACTGCACTCCAGCCTGGGG
Celera SNP ID: hCV31779467
SNP位置ゲノム: 95651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19312):
TCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGGGAAACCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGG
CAGGTACCCGTAATCCCAGC
Y
ACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCGCTTCAACCGGGGAGGGGGAGGTTGCACTGAGTGGAGATTGCACCACTGCACTC
CAGCCTGGGGGATATAGTGA
Celera SNP ID: hCV31779468
SNP位置ゲノム: 95661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19313):
GGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGGGAAACCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAG
GTACCCGTAATCCCAGCTAC
K
CAGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCGCTTCAACCGGGGAGGGGGAGGTTGCACTGAGTGGAGATTGCACCACTGCACTCCAG
CCTGGGGGATATAGTGAGAC
Celera SNP ID: hCV31779469
SNP位置ゲノム: 95664
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19314):
GAAACCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAGGTACCCGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCT
GAGGCAGGGGAATCGCTTCA
M
CCGGGGAGGGGGAGGTTGCACTGAGTGGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGGGATATAGTGAGACTCTGTCTCCA
AAATAAATAGATAGATAGAT
Celera SNP ID: hCV31779470
SNP位置ゲノム: 95694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19315):
TGCACTCCAGCCTGGGGGATATAGTGAGACTCTGTCTCCAAAATAAATAGATAGATAGATAGATAGAGTTTTGATTGCTT
GGAGTCTTACTAAATTCTAG
Y
TGAGTAAACTTTTTTCTATTTTTAAAGTAGAGTTAGTCTTTGGAAAAGTTTAAAAAAGATTTAGAGGGTCTATCTGTATA
AATAAAAAGATTATATAGTA
Celera SNP ID: hCV31779471
SNP位置ゲノム: 95835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19316):
TTTCATGTTAAAAGAAAACATGTACCTTGAATTTAATACTGATTACCTATAATCACAAGATAAACTAATAATTGGGTTCT
AAACTATAGCAATATCATAA
Y
ATTTTAAGAATAAATTTGATACAAACATAAAAATATTTTCAGGAACCTTTCTCCATTAAAAATCCTTTATCTGGTAAGCA
CATGGTAAACACATACAGGA

Celera SNP ID: hCV31779472
SNP位置ゲノム: 98598
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,69|C,51)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19317):
TTATTCTACCTCCACAGCCTATGGGGATTCGAGAACCATTTCCACCTGTGGTTGAGCTCTGGGAGTCTCTGGAAAATGAC
ATTCACTGGTGTTCTATTGA
Y
CCAACATGACAAGCTCTACCCTGTATTCCTGAATGGCTCAGAGATAATAGCTATACTCCAGTAATCACTTTTATTTAGTT
AGTTTTTTACTCTTAAGCAG
Celera SNP ID: hCV31779473
SNP位置ゲノム: 105140
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19318):
TGTCATAAAATTCCTTCAGCCTGTAGCACTGAAAGTCTAAATCTCTTTTCATAATTATATTCTGACATTCAAGGCTTAGG
AATCCTCTACAGATTGAAGT
R
GGACCAAGCTGCTAGAACCCAGGAGGGAAAAGATCAGTCGATTGATTTCTCTAAGGTTTCTCCGACTTCTCCATCCCTCC
TGTATTTCCCTTGCCACCTA
Celera SNP ID: hCV31779474
SNP位置ゲノム: 107644
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19319):
TTACCCCAAACTTTATTCCAATTCCATACTATTTCTTATTGTTATATGTATATGTATGTATATATGCATATACTGTATAT
CTAATACATATGTATTTCTC
R
CTAATACTATTTTTAATAATGTAAGGATTAAATTCAGAAAATGCACAATTTCATAAAGTATTCTATCTTACATAGGTAAG
TCTTCATTGATAGTTAGGTG
Celera SNP ID: hCV31779475
SNP位置ゲノム: 112073
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19320):
AGAGAGGCCATCTCAGTGTAATCTGAAAAAATGCTCACTTTATAATGCTGTATCCAAGGCCCATCAAAAACTAAATGGAT
GTATTTGTACTAAAAGTTGG
R
GAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTCAG
TTTCCTGGACATTCAACTCC
Celera SNP ID: hCV31779935
SNP位置ゲノム: 321242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号19321):
CTTGCTTTGTCCCCCAGCCTGCAGTACAGTGGGGCTATCTCCACTCACTGCAACCTCTACCTCCTGGGTTCAAGCAATTC
TCACACCTCAGCCTCCCGAG
K
AGCTGGGATTACAGGCACATGCCACCACACCTGGCTGATTTTTGTGTTTTTAGTAGAGATGAAGTTTCACCATGTTGGCC
AGGCTGATCTCAAGCTCCTG
Celera SNP ID: hCV32355610
SNP位置ゲノム: 301420
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19322):
TCAAATATAGGGTGATAATACGCATAGTTGTAATGCTGTTCACATGCACAGTCACACAGATCCAGTGAAAACTGAGCAAA
GCTAACCCCCACACTTACTG
S
ACATCCTCACCAGTCTCAAGAGAAGATGTCAGGAGGCACTGGAGAAGGAAGAGGTGTCTATTTATCTGCTAGTGTCAAGG
CTGAACCTGTTGATGATACA
Celera SNP ID: hCV32355611
SNP位置ゲノム: 165124
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19323):
ATTAGAACTTCCTACCCTCCCACAACTTCCATTCTTTAATTCTCTTGAGTCTTCCATCTTCCTTCCCAATTACCTTTAAT
CCCTCTACCTCTCTCTAGTC
R
TCGTTCCACTGTCTCCAAGAAGATGTAGACTAGATTTCAGAATTCATCACTTCAAGCAAGCTTTTTCTACAAGCCTCTTT
ATTTTGACATCTTTGATGGT
Celera SNP ID: hCV32355612
SNP位置ゲノム: 180320

SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19324):
AGCAGTTTGTGGACTTTGAAGTGTCCAGGGGAAGGCAATGTGTGTAACTTTCACTAGTTACTGGAGTTTAAGAACAGTAT
ATCTAACTGTAAATCAAAGG
M
CTATTTTCAGAAAAAAAATATGAAGGGATCCACAACATTCAGCTCAGGATGGAAATCAATGAAGACATTTTGAATAATGG
TATCTGAGTAACTTGTTTAC
Celera SNP ID: hCV32355613
SNP位置ゲノム: 206503
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19325):
TCCATCCTACTTTCTTCTCTCCCTTCTCCTTCTTTCCTTTCTACTTTTTTTCCTTTATTCCTTCATCTCTCCTTTCTTTA
TTCTTTTTTTTTCTTTTCTT
S
CCCCTCTTTCTCCTTTCTTTCTTGATGAGTACAAGCCTCCCGGGAGCACAGCTCTCATCTTCCATTGTATGCCCTCCTTG
GCCCTTCAGTCTCCTCTCTT
Celera SNP ID: hCV32355614
SNP位置ゲノム: 208233
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19326):
CATACACATTATACTATATAAAGTGAACAGTTACAATATAAGTACAGTTCAATGATGACAATACCAGACTTCCAAGTCCC
AGTTTTAAGTATTCTGTCCC
M
TTGCTAGTTAGATAAAGTAACCTGACATTTGGTTCTAACACTGTTTGATTTCACTTAATATTTGTAGAAACCTGTCTGTT
TCTCATTTCTACTTTATTCC
Celera SNP ID: hCV32374972
SNP位置ゲノム: 46979
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19327):
CCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACGACCTTCATTGT

ACCCCAGTATACTGCCTTCT
K
AAAATGGTACATTGAATATACAGGCCCAACCTTCTGTGGGCACAAACAACTTTTACGCTTAACACATCTATATTTAAAGG
ATTTCTCAGGGGCTTTAAAG
Celera SNP ID: hCV32374973
SNP位置ゲノム: 51828
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19328):
CAGTCAGTACATCTGCTATATTTTCATAAAAGTAATGATATGTCTAAGATAGTGTGAAAGAAAATTGAACAAAAATAAAA
CAATCATGTGGCCTTTCATC
Y
AATGATAAGGATGAGTTTAAAACCTCAAAAATTCAACATACAATCAAATTATACTTTAAAAAATGTGGCTAAAAGCTATC
TGACAGTTTGATTTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV32374974
SNP位置ゲノム: 64748
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19329):
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGACGCGGGTGGATCACTTGAGGTCAGCAGTTCGAGACCAGCCTAGCCAATAT
GGTAAAACCCCATCTCTACT
W
AAAATATAAAAAAATTAGCCAGGCCTGGTGGCTGGCGCCTGTAATCCCAAATACTCGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGC
TTGAACCCAGGAGGTGGAGG
Celera SNP ID: hCV32374975
SNP位置ゲノム: 95317
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19330):
CTCAATGTCTATAGTCACTTTATTTCTCTGATTGTAAGTGCTGAATTAGTGTTATTTCTCATCCCACTACCACCCCCCAT
TGTGATATGTGGAAAGGACC
R
GAGAGACAGCTTTAGGGTGTTCATGGTGGAAAGTGACATATTCAGGGATGAGCGGATGGCTCATTTGTCTGTACCTTGGA
ATCTGGCTGGATTTGATCCT
Celera SNP ID: hCV450332
SNP位置ゲノム: 1223
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no

_pop(G,79|A,41
)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19331):
ATAGAACTCTTGCTTTGCTGTAAGGTCTGAGGTACCTTTGGAGCAAGTAAGAGGGTGTATTTCTGTACAAACTGGCACTT
GGCCTAATTTCTCAGTGTGA
K
CAGGCCTCTGCAGAGAGAGTTCTTGCCCTAGAAAATGACCACAGTGCCCTTAAGCCCAGAGCTATTTTAGAACTTAGAAC
ACTCAATGACTTATGGTCAC
Celera SNP ID: hCV450333
SNP位置ゲノム: 915
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,6) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,840|T,1
80) ; no_pop(G,76|T,44)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19332):
GATTCAGTCTTGGAATTGGTATACCCCTTCATCTCCCACACTTAGTTAACTCGTCTGAATAATCAAATAATTACAGGCCA
ATGGGAAGCAACCAAACTTA
Y
AAAAGAGCTATGAAGAATAAGTGTGCCACATGCTATCCTACAAAGCATGACAGGAATACATGTAAGGGATTTTTTTCCCT
GCCCCTACCCTGGCCTTTCT
Celera SNP ID: hCV450334
SNP位置ゲノム: 617
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19333):
GAGAAACCAGATAGTCCTCGCAAAGGCAAATCTAGTAAGATAAAAGTACAGGCTGCTTTTATACAGGACAATTTCTACAC
GTCTGTGCATTATACCAAGA
Y
GTTAGGTTTCTGGAGGGACTTTACCCATGGACCACAAGCAATGGGGATAACTTCGTTGGTTTTTGGGTAATCATAGTGGG
GTCCCAACAGTTTGTCGAGG
Celera SNP ID: hCV450335
SNP位置ゲノム: 387
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,492|T,132) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
; no_pop(C,75|
T,45)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19334):
CTGAGGATTTTCCTCAGGCTAGAGAAACCAGATAGTCCTCGCAAAGGCAAATCTAGTAAGATAAAAGTACAGGCTGCTTT
TATACAGGACAATTTCTACA
Y
GTCTGTGCATTATACCAAGATGTTAGGTTTCTGGAGGGACTTTACCCATGGACCACAAGCAATGGGGATAACTTCGTTGG
TTTTTGGGTAATCATAGTGG
Celera SNP ID: hCV450336
SNP位置ゲノム: 366
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19335):
GGTACATTGAATATACAGGCCCAACCTTCTGTGGGCACAAACAACTTTTACGCTTAACACATCTATATTTAAAGGATTTC
TCAGGGGCTTTAAAGTGTAA
Y
TGGACAAGCAGGTGGTTTAATCCAGTATGTTTGTAACCTCATGCTTCATTAACAAAGCAGGTGTCTCCCTCCAATGTTTC
TCGCATGGATGATATAAACT
Celera SNP ID: hCV604799
SNP位置ゲノム: 51934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,221|C,25) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19336):
TTTGGAAGACTAGGCACAAATATACTCCTTTAGAAGTCTTGTAATTTTACTGATAGTTTTTCTCTATAAAAATAGCCATA
CTCAGAAAATAAATGGATTT
R
TCTAAAAAGGAGGATCAACTACACATTGTAATTAATTGTCAAATACATCAATTTAATAGTGGAATAGGTTAGAAATGATC
AGTAGTAAGTTGATTAAGTA
Celera SNP ID: hCV604801
SNP位置ゲノム: 129043
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,72|G,48
)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19337):
CACACCAGTTTCCTTTGAAAAGACCATGATCCTTGAGTTTCCATCGATGATGTCACTGGGTTTTCTGGAATTAGCTAGGG
GTGTAGCCAGTTATGCAATG
R
TTGCCAAGACAGTCCCCATTTCAGCCTCCTCTATTGGAGACCTTCCTCTAGAGGTTTGTTTCAGACTCGCATAGCTGTTG
TGGTTGATTTCCTACCTAAG
Celera SNP ID: hCV604802
SNP位置ゲノム: 195912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19338):
ACTGCCTACAAAGATTCTGCTAACTGAATAATTGATTCAGATAGTCTTCCTATTTTGAGTATGAAAGTCCAAAGGGTGAA
CTTAATCTCAAACAATAGGA
Y
AGGTATGAGTGCAAAACATTGAGTTTCCTAAACTCTCTGAATTTTTCCAAGAGAACACACTCCAAAATCACCAGTTACTA
ATTCATTTTATTAATTCAGT
Celera SNP ID: hCV604803
SNP位置ゲノム: 197875
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19339):
CAGTTCATTAAAAAGGAACCTGATGAAAGAAATACAAAAACAAATGAAAGCTGAAATCTGTGATCTTTAGAATTTCAGTA
AACAATTTCAGGAAAAAAAA
M
CCAATAAATTAAAGCACTATGACCTGAAAAAGGACTTTAAATCCCTGCATGGTATAGTAAGTCAAAGGAGAAAAAAAAAA
GAAACTAAGAAGTCAACAAA
Celera SNP ID: hCV604804
SNP位置ゲノム: 198362
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19340):
AAAAACAAATGAAAGCTGAAATCTGTGATCTTTAGAATTTCAGTAAACAATTTCAGGAAAAAAAAACCAATAAATTAAAG
CACTATGACCTGAAAAAGGA
S
TTTAAATCCCTGCATGGTATAGTAAGTCAAAGGAGAAAAAAAAAAGAAACTAAGAAGTCAACAAAGTTTCTGAAAACTAA
ATACAAGGGTTGAAAGGGTT
Celera SNP ID: hCV604805
SNP位置ゲノム: 198397

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19341):
TAAAAGAATTATGATAGCAAGCTTAGAACAATTGGTAATTATAGTAGTCTTTGCACAGTAGAAATCTCTGTAATAGTCTC
TCAAGCAGAAGTAAGTCTGC
K
AAATACCTACAAGAACTAAGATTACTCTTTGTCTCCATTTACTCCCTGCCAATGTGGCAGGAAGAACTTTTCTCAGGTTA
GCTGGGTTTAGATGGATAAT
Celera SNP ID: hCV604806
SNP位置ゲノム: 200141
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,110|G,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19342):
CAGGAAGAACTTTTCTCAGGTTAGCTGGGTTTAGATGGATAATCAAGGTTATGGTTTTTCAGATATAGATTATGATGCTG
ATACATCAAAGAGGTGACAA
Y
AGCCACCTCACAATTGTCATCTGTCCTCTTCTAATTTTCTCCCAATAATTTTGCTGACTTACATGGCGTTAAGTATTTGT
GGTTCAATCTCCCTTACTTC
Celera SNP ID: hCV604807
SNP位置ゲノム: 200299
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19343):
GTTTTGAGGGGATGTGAACTGAGAAGACTGAGGATAATTGAGTACATGGTATTTTGTGTCTTACTCAGTTATGTAAGCAC
ACAGGGATGCTCACAAGTTG
M
AACTGTGAGTTTCAAAAACCATCCTGAGCTTGAAGATAAAGAAGATAAGGACCTCTAGAGTTAAGAATGCATTCGTGGAA
CAAAATGCAAAAAGATTTTA
Celera SNP ID: hCV604808
SNP位置ゲノム: 200607
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19344):
GCACATTAACAATTTTAAAGAGTAAGAGTTATCACCATAAAATTTAACAACATAGTTTTCTAGCAAAATTCACTACATGT

ACAACCATTAATCACCAAAA
R
TTTAACTTTATTTTTTTTAATGAGCATTAAACAATAAGGAAAGACCTGCTAATCAAGTTGGTTTCTAGAATGATAGATTT
GCTCATTGACAACCTTCTTG
Celera SNP ID: hCV604809
SNP位置ゲノム: 204671
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,921|G,129)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19345):
GACCAAGGATTAGTCTGCCACCAATGTGATTTCAATCCATCAAAACCTCTTTCTCTTGGAGGAAAATCCTATTTATTTCT
ACTCTATCTCCTAAGCACAA
Y
GAGCAGCTTTTCTGTGTGGAAGATCCCTGCCCTCCAAGATGCAGCCCTACCCAGGAAAGGCTGCAGAAACCAGCATGCCA
GGCTCACTCTCTAACCGAAA
Celera SNP ID: hCV604810
SNP位置ゲノム: 210339
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,110|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19346):
CATTTTTTAGAAAATCACCTTTTTACAAACACCTCACTTTCTCTTTGACTTCAAAAGTGACAATTGCAGTGAGGTAAGAA
GGGGACTCACCATCTTTCAA
M
TTTACCAAGAAAGAAACTGAGACACAGACTAAAATGACAGCCCTAGTTTCTCAGCTGGCCAGCAGACACCTCCTGTTCCC
AGACAGCATACTCTTTCCCC
Celera SNP ID: hCV604811
SNP位置ゲノム: 211822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19347):
GGTAAGAAGGGGACTCACCATCTTTCAAATTTACCAAGAAAGAAACTGAGACACAGACTAAAATGACAGCCCTAGTTTCT
CAGCTGGCCAGCAGACACCT
Y
CTGTTCCCAGACAGCATACTCTTTCCCCACCCACATTTGTTCCCATAGGTTAAAAAAAAAAAAAAAAGCCCTAAAATAAA
CTGAGTCAGGAAACACTGGT
Celera SNP ID: hCV604812
SNP位置ゲノム: 211894
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19348):
ACCATCTTTCAAATTTACCAAGAAAGAAACTGAGACACAGACTAAAATGACAGCCCTAGTTTCTCAGCTGGCCAGCAGAC
ACCTCCTGTTCCCAGACAGC
R
TACTCTTTCCCCACCCACATTTGTTCCCATAGGTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCCTAAAATAAACTGAGTCAGGAAACAC
TGGTGACAAATAAATCAAAC
Celera SNP ID: hCV604813
SNP位置ゲノム: 211910
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19349):
GGAAACACTGGTGACAAATAAATCAAACTAGTGGTTAATGCCATGATATACAGTCTTTTTAATTATCCAGCAATTCTATT
GCTGTCAGTGCTTGTGTTCA
Y
AACTATTCACTCATTTTTACCTATTCCTTCATAGAACTATTGGCAGAGCAATGTTTTCTCAATTCTTGGATTTCCAGCAG
GCCACTAGGTGAGACCACAC
Celera SNP ID: hCV604814
SNP位置ゲノム: 212083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,70|C,50)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19350):
GGAATGGAGGAATGGTATTTATAATGCTAAATTTACAAACATGAGAGAAATTAGTAATACTATGGTTATCAAAGGAAACA
GGCCTAATTAAAGAAATAAC
Y
GCTACAAAACCATATGCAACTCAAAGCAGAAAAAGACAATTCAAATTTAATGAATGCCTTTAATATTAATTACAGAATTC
TTAACAATACATTGGGACAG
Celera SNP ID: hCV604815
SNP位置ゲノム: 213914
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19351):
AATAGCCAGGATTCTATTTCCTTCCCGTGGTTGTTATTTGAATAATGGTACAGTCTAGATGCATAGTAGTTTGGTCTGTA
GAATACAGCAAGGTCACGAC
R

AATTCTGGAGCATTTTCGGCCCCTCAAACATCTCTCAAGTTAAAATGAGTCCCAACCCATTGGGAGGCAAACCCAATGCA
TGCTCAAAACATCCAAACCA
Celera SNP ID: hCV653255
SNP位置ゲノム: 244646
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,16|G,76) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,15|G,105)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19352):
TTTTTCTGAGACAAGGTCTTGCTCTGTCACCTAGGCTGGACGGCAGTCGTCAATCACCACTGACTGCAGCCTCAATCTCC
TGGGCTCAAGGGATCCTCCG
Y
CTCAGCCTCCCCAGTCGCTGGGATCACAGGCATGCATCTCCATGCCCGGCTAATTTTTTAATTTGTAGAGATGATCCTTA
TTATGTTGTCCAGGCTGGTC
Celera SNP ID: hCV653274
SNP位置ゲノム: 288766
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19353):
TGCTCTGGCCCGCGGACCTGTGTCCGAACCCGGGCTCGGCTGCCGGAACCGGTTTGAGAAAACAAAAGAGTTGTGGGGCA
GTTTTCCCTGTGGGGGGCAG
R
GGCGCCTCCCAGGTCCCTGCACCCCGACTCCCGGCTGCTCCCCTGGCAACTAATCCGGAGAAGGGAAGTGGTGCCACGAG
CCCCCACTGCCCGGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV773474
SNP位置ゲノム: 317450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,34) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19354):
GAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCTC
TGGATAAGTTAAATAGAAGA
Y
TCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAAA
GGAACTTCAATGAGCTAGTA
Celera SNP ID: hCV773475
SNP位置ゲノム: 315826
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19355):
GGAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCT
CTGGATAAGTTAAATAGAAG
R
CTCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAA
AGGAACTTCAATGAGCTAGT
Celera SNP ID: hCV773476
SNP位置ゲノム: 315825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19356):
TTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTGATG
AGTATTGCCACATTAAAGTA
Y
AATACATAATACATTTTAAATAGAAAATAAGCTCAAAGGAGATTTTGCAGAGACTGTAATGAATCTCGTTATTCTTAAAA
GTTATCAAATGTCTAATGTT
Celera SNP ID: hCV773477
SNP位置ゲノム: 313897
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19357):
GATGAAGAACTAATCAAGCATGATGCTCTAAACTGCTTATAACCCTCCCTTCTTTACCTTCTTTCTTCCCATACTCCTCC
TTGACCTACTCTTCCTCCCA
W
CTTTTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTG
ATGAGTATTGCCACATTAAA
Celera SNP ID: hCV773478
SNP位置ゲノム: 313793
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,103|A,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19358):
GTTTTATTCTAAACAACAAGTGATCATATTTTTACAATGTAATTGTTAATAGCATACAATCAACTCATGATAATTACATT
TTTATTGACATGTAAGATAA
Y
TATCCTACCTATGACTTCTCAGAAATCTTGAGATTCACACTCAGATAGCTAAAATGTAGGGTGGTAAGTGATCTAAATTT
GATTAATTGATTCAGTTCTA

Celera SNP ID: hCV773479
SNP位置ゲノム: 312025
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,292|T,56)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19359):
TCAACCAACCATGGCCTCCTTTAATTAGGAGTCCTTTCCAGACAGTTTCATAAAAGCACATAATTCAGGAATGAAAAACG
ATAAATACTTGGCTAAAGCA
R
AACCATTTAAATCTCCCAAGCAAAAAACAAACAAACAGAAAAAAGCATTAATAGTGACCCTGGTTTCATGACCTTTGATA
TTATAAATATATATCAGTGA
Celera SNP ID: hCV773480
SNP位置ゲノム: 310954
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,18|G,102)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19360):
ATTCCATATGAACGTATTCTGAAAGCCTATGTGTATACAACAGGTTTTTAAAGCATATTAGATAAAACAGCTTAGGTTGT
AGCTGATGAGCCATGAAAAA
Y
AGATGTGTTTAACTATTTGGTATCCTTGCAAGTATGTGCTAAAGAATATTCTCTGATGTGGGTTTCTCTCGCTCTCTCCT
TCCCTTTCCCCGCCCCCAAA
Celera SNP ID: hCV773481
SNP位置ゲノム: 306927
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19361):
ATGTTTAATAATGTCATTTTACAATAAGCATTATATTCTTGCTATTTTCTCCAAAATTCAGAAACAACTGTATGAACCTT
CCACCTCTCAGAAATATATC
Y
TTCCTTCCCTCCCCCACCCCAGGCCAGATCTTTTCTCAAGATTGCAAGTTATAGAAAGGCAATTGACCTCAGTAAATTTT
TCCACTGGCTTACATTTTTT
Celera SNP ID: hCV773482
SNP位置ゲノム: 305248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,17|C,103)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19362):
CATGTACCATATTGGGTTTTAGGCATTTCAGTAAGATAAATGGCTTATCACCACCACTGTATCTTGACCAAGCAGTGATA
GCAGAAATGAATCTTCAACC
R
AAGAGCCATTTTTCTAAGAAATGAACATTCATATGTTTAATAATGTCATTTTACAATAAGCATTATATTCTTGCTATTTT
CTCCAAAATTCAGAAACAAC
Celera SNP ID: hCV773483
SNP位置ゲノム: 305115
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,284|G,56)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19363):
GGAAGAATATCTGCATTTATTCTTCCTAAATTCAGGAACAAGCCTCAGTGACAGAGTAGAAAAACCCTCACATTTTTAAC
TTTAAGTTAAAAATACTGTT
R
GGGCAAAAGACACTTGTTGACTTGTTGCTCTATGAGTGTTAATTTTTATCACAATGCTATACTCAATGTTTTAGGTATCA
CAATACATATAATCCTTTTA
Celera SNP ID: hCV773484
SNP位置ゲノム: 282996
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19364):
TAAAATGCTGTAGAAATTTCCTTTCACAATTTTTGCTGGAAGAATATCTGCATTTATTCTTCCTAAATTCAGGAACAAGC
CTCAGTGACAGAGTAGAAAA
M
CCCTCACATTTTTAACTTTAAGTTAAAAATACTGTTAGGGCAAAAGACACTTGTTGACTTGTTGCTCTATGAGTGTTAAT
TTTTATCACAATGCTATACT
Celera SNP ID: hCV773485
SNP位置ゲノム: 282959
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19365):
GCATCTTCCTCTATTCCTCAGAGAGATAAAAATATACAATGTGACTAATATAATGGTTATTTTTTACACAGCTGATTTTT
TATGTTGCTAATTTTATGCT
S
CTAATTTTATGCTAATTTTTTTGCAGTAGTTGTTGTTATAAATAAATAATCTCATGTATGTTTTCAGTGAAAAGAATATT
TCTATTCAAAAACATGCTCT
Celera SNP ID: hCV773487
SNP位置ゲノム: 275713

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19366):
GGCACCTATACTTTTGGCATCTTCCTCTATTCCTCAGAGAGATAAAAATATACAATGTGACTAATATAATGGTTATTTTTTACACAGCTGATTTTTTATG
Y
TGCTAATTTTATGCTCCTAATTTTATGCTAATTTTTTTGCAGTAGTTGTTGTTATAAATAAATAATCTCATGTATGTTTTCAGTGAAAAGAATATTTCTA
Celera SNP ID: hCV773488
SNP位置ゲノム: 275697
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19367):
GGGCTTTGGAGCAGAAGGCCTCAGGATGCCAAAACTCCAAGACACATACTTAGGGTGACACACTCTCCACCCTTAATACACACCACAGAGCACCAACCAC
M
TGCTTACGTCTTTGAGAGTGAATGAGTTATCAAACTTCATATGGAATGCTCTCCACTCAGGGAATCTTTTCCTCACTGGACACTAGTCCTCCAAAACAAA
Celera SNP ID: hCV773490
SNP位置ゲノム: 270386
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19368):
CATATCTAAGTAAAGAAAAGCATTTCTAATTCTTTTTGCTGTGATATATAAATCATGTATGTGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGTGTGTGTTCGTGTGTGT
R
TATGTACACGAACTATGCTATACCTTCCTCGAGGACCAATGTTGTGCTAAATGTACTAAAGAGAGAATAAAAGACTTGGAAATGACATAGGTTTAAAGTC
Celera SNP ID: hCV773491
SNP位置ゲノム: 263004
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19369):
TCTTGCAGCACCATTAAATAGATCCCACAAATTCTTTGCATTCAAAACGTCCCCAAAATTCTTTCAGTTACAATCTATGA

CTTTGTCTGCCCTGTGTAAT
R
TTAAACTGAACTGTAGTATGAAGGCCATTTAAACTCGGAGGCCCCAGCTACTGTTAAGAAAGAAGTGAACGAAAGTTCTC
CCCAAGAGTCTAATTTGCAA
Celera SNP ID: hCV773492
SNP位置ゲノム: 265757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19370):
AATAAAAATATGATTCAGGGAAAATATTGAAACATAAAATGAAAAATATGCTATAAAATTTTCTGTTACAAACTGGCCAT
ATCTTGTAGAAAAAAAAATC
R
CATACAAATAGTATTTATTACACCTCTGACACTACACTGAGCCCTTTACAAGTATTATTTGCATACAAGCAGAGGCAAAG
TGTCATAATACACACCTCAT
Celera SNP ID: hCV773493
SNP位置ゲノム: 256356
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19371):
AAAAACCAACTGTGCATGCTTCCCTAGAGTCCCACATAAGCCCACATGAAGAGCAACTAGAAAAAGACAAAAGCAATGGC
CCTTTCTTGGCAGCAAGTCA
R
ATCTCTCCGTTTTAACTAGCTGCTTGGAAAGATAAGGTCATGACATGTCTAGAAAAACTGCACACTTACTTGAACAGATA
ATATACAAAAAGCTGGCCCT
Celera SNP ID: hCV773494
SNP位置ゲノム: 255912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19372):
AGCAAAAAAAAAGAAAGAAAAAGAGAAAGGAAAAAAGAAAGAAAGAGAAAGAAAGAAAGAAAAAGAAAGAAAGGAAAAAG
AGAGGAGGGAGGGAGGAAGG
R
AGGGACGGAGGGAGGGAGGGAGGGAAAGGAAAAAAAAAGAGTCAAAGAAAGAAAGAGAAAAAGAAAAAAATCTAACTAGC
TTCATTGTAGTAGCTTACAG
Celera SNP ID: hCV773495
SNP位置ゲノム: 254033
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19373):
TAACTTGCAAGTAATCTCCTATTCAGTGTGCATGGCTAAATGTGTGAGAATGAATGGCCAAAAAGATCTAATAAAACCCC
ACAGCATTTTAAAGCTACAT
R
TGCATAATGCCAATTTATTTTAATTATTAAATGCTTACGTTATAATATCAATAAATAATTTACACTGTAATTAACTCTAT
TATAAACAGTTCATGAATAG
Celera SNP ID: hCV773496
SNP位置ゲノム: 253217
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19374):
AAAATATATATCATACATTTTCAAAAAGAAAATCTTGCATCCTCTTATTAAACTTTTTTAACTTTGCATCTGGAGTCTAG
AATTAATTTTAACTATATTG
R
AAAAAAATATCAGAGAGTGGTGAAAGAGTGGTTAGTTTAACCACTTAAACTAACTTGCAAGTAATCTCCTATTCAGTGTG
CATGGCTAAATGTGTGAGAA
Celera SNP ID: hCV773497
SNP位置ゲノム: 253066
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19375):
AAAAAATATATATCATACATTTTCAAAAAGAAAATCTTGCATCCTCTTATTAAACTTTTTTAACTTTGCATCTGGAGTCT
AGAATTAATTTTAACTATAT
K
GGAAAAAAATATCAGAGAGTGGTGAAAGAGTGGTTAGTTTAACCACTTAAACTAACTTGCAAGTAATCTCCTATTCAGTG
TGCATGGCTAAATGTGTGAG
Celera SNP ID: hCV773498
SNP位置ゲノム: 253064
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19376):
GAGGATGCCCTTGACATTTCTTGGATGAAAAGAAATCATATATACAATCAAACCAAACATTGTTTAGGTCAGTGATAAAA
CTTTTTTTAAAAAAATGTTT
K

GCTTAAGCACAAATATGTACTCTCACTGACTAAGCCATTCGGTATCAAAATAACACCATTTTACTCACTATTTTGACTCC
CCAAATTGCAGAAATCTTCT
Celera SNP ID: hCV773499
SNP位置ゲノム: 252219
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19377):
GAAGTTTATCAGCTCTATTTAGTGAGTCAATATAATGAGCACATCTGAATGATCCTAAATCAATTTTCCTTATCAGGATA
TGTGTTTGCCCGAAGTTTTG
W
CTCTCTACTTTGTCTTTTCTTTTGGAATCATATCCCTGTTAAGAATTTATATATGATGAGAAATAAAGCTAAAGGATATG
ATCCTACATAAGACAAAGCT
Celera SNP ID: hCV773500
SNP位置ゲノム: 251032
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19378):
TGGAATTTCACGCATTGTGACAATTTATTGCAACTTTTGTTCTATTGTCAAAGTTTATTATCCAGTCAGAATTAACACCA
GTGCACAAGGAAAGCAGATA
Y
AATGAAGCAACAGCTCCAAGTTGACAAAGCAGCTAGACTTGGAGCTGAAACTCCAAGCAAAGTTTTATTCTCCCTTCCAG
GATTGTTGTTAGAATAGCAT
Celera SNP ID: hCV773501
SNP位置ゲノム: 249308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,33|T,87)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19379):
GAATATGACAGTATGCTGGCTTGGAGAATTTCAAAGACAGAAGGGGCTTAAAAACACCATATAAGCTAATTTCAAAACAT
CACAGAATTCAATTACAAAC
M
ACATTATCAGAAAATTAAAATTTCTGTCTTTGCATTATGAATAAAGAATATTTATGTCTAACAGGAAAAAATTATTGCAA
TATAAGTTCTTGCATTTCAC
Celera SNP ID: hCV773502
SNP位置ゲノム: 246880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19380):
ACCTCAGCAGATAGGGCGGCCTCAACATAGACACTGACAGTAATTTCTTAGCTGCTCCTGCCCTTTCAGACTGAAAGTCC
TTGGAATCTTCAGGGAAGCA
Y
ACTGAAAGAAAATGTACCCAAACAAAAATCTGCAAGTGGCCAAGATTTTGCCTTGCACATGCACCATCCATAAAGGGACC
TTCCAGGTATCCTCCCCAAC
Celera SNP ID: hCV773504
SNP位置ゲノム: 233027
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19381):
TGTATTTAAAGACTGTGTTCACAGCCTAACCTCTTGAGTGATCTATTCTAGAGAATGTGTTTTCTGGTAGCAAGAACATG
TGGGGCTGCTCCTGTGACCT
Y
AGCAGATAGGGCGGCCTCAACATAGACACTGACAGTAATTTCTTAGCTGCTCCTGCCCTTTCAGACTGAAAGTCCTTGGA
ATCTTCAGGGAAGCACACTG
Celera SNP ID: hCV773505
SNP位置ゲノム: 232931
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19382):
CTAATAAATAAACCAGAGAAAAATACAAAATGAGATTGGAGAGATGGAAAAGGTCTGGAAAATGCATGGTCTTGAGTACA
TAAAGAGAAATTGGATTTTC
Y
CCCTCAGTTCAATGAAAAGAAACTAAAGATTTGTATGTGAATCAGTGGCATCATCTGACTTAATGCTTAATGTTTTCTCT
CTCTATCTTCTGGGTGAAAA
Celera SNP ID: hCV773506
SNP位置ゲノム: 230976
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,1|C,119)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19383):
ATATTTAGATAGATAGATACATGCATACATACATACATACATACATACATATATAGATATTGCCTATGAACACTTTTCTA
AATAACACCTGGGGTGCACA
S
TCAGGAACATAGATTACGTCAGCTCCTTGACTTGGCTGCAATGTTACTCAAAGCAGAAAAATAGACTTTTTGAAAGAACT
TTTCTTTTTCCCACTTAGGT

Celera SNP ID: hCV773507
SNP位置ゲノム: 227695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19384):
AAATAGTCTCATCACTCACAATCTACTCATGAGATTGGTCCATTGCCCAGAAGTGCACAAATGATATTTCTGATGAACTC
CCATTAGCCTTAGAGGAGTT
R
CCGGTACACATATGATCCTCATCAAGAGATGAATATAGACTTCTATATATTTGAACATGGTAATAGGTCCTTTCTTGCAA
AACTGTGACCTACTGCTCTT
Celera SNP ID: hCV773508
SNP位置ゲノム: 226837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,101|G,19)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19385):
TGAAGGCTTTCGTGATTACCAAAATTCCATTGGCTAGTTCCCTGTTTGCACCTTTGCATCCCTTTATTCGTGGTCTCACC
ATGAAAGCTACCACCTGCTA
R
AGAAACAGACTGGGTGCAATCTACAAAGGAAATGTTTCTGGTTTCTGGTTTAATGCTAAAGTTATGTCCAGATTATCTAG
TTCTAGGCCCTGGAACACTA
Celera SNP ID: hCV773509
SNP位置ゲノム: 226160
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,74|A,46)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19386):
CTTTCAGTCATTCATTGAACACACTAAATGAGCCCCAGTGGAGTCAATATTGAAACTGCACAATAACCGTGTACACTTTG
GATCTGTCCTCTTTCTAGGA
Y
GGTCCATGGTCCCATGTCACTGTGATGACCTACTTCAGAGTGCTGCTGGCATCTTAGAGGACAGGTTTTAGTAACTAGCA
AAGTCATGGACCAATAGGAA
Celera SNP ID: hCV773510
SNP位置ゲノム: 225289
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,15|T,105)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19387):
ATGGCCCCAGGCCTTTATGCTTCTTAAATTCTTAAGAGTAGGTATTTTAAAAACAGTTCGTCCAGATCCTACATACCTGT
CAGGCTGTCACGTTTTTGTG
K
TCAGCTAGCGGCCTGACATGGTAGCCAGCAGCCCTCTTTATAATTTGCTGCTGCTAAATGCAGTGGTCTAGGAAATCTTA
TCACTAACCCAGCTAGGCTG
Celera SNP ID: hCV773511
SNP位置ゲノム: 223613
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,15|G,105)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19388):
CCTAGTGCCTGACATATGAGAAGTATTCAGTATGTGCTTGTTGATATTAAGAGATAAACTGTCTGGATAGCTATTTTCGC
TTATAGTTTAGAAATAAATA
W
TTCACAGCATTTGAACAATTTTAGATAAAAATATTTCTAAAGTGAATTGTGTAATCAACGCTTTACTAAAAAGCTTATAG
CTTCCTTTTTCTTGATAAAT
Celera SNP ID: hCV773512
SNP位置ゲノム: 223331
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19389):
ACACAACTCATCATAGGAGACTCAGTCTATGGCTCTTTCCACTACATTACAAATAAAGGACCCTATTATTTTTCCATAGT
TGAGAAGTTTTGACTGTTCT
R
ATGACATGGAAGGTCACTAAGATTTACCTTCTTGGAATAGAGACTATTGCTAAATGCCAACCCAACTTATTTGCTGTGTG
AAATCAAGTAAATGCATTTC
Celera SNP ID: hCV773514
SNP位置ゲノム: 222654
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,118|G,2
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19390):
CTTCAAGATTAAATATGAAATACTATATACTTACAACTGCATGGCACATAGTAGGTACTCAGCTTGTAAAATGAATGAAC
AAATAAATGAATGAATTTAT
R
CCTTGCCTATGAGTTGTTTCTACAATGCTAGTTTTCAACCTTAGCTCGGAAGATAGTACAGTACTACAAATTTTGTGGAA

ATGTTTTCAGGAATAGGCTT
Celera SNP ID: hCV773517
SNP位置ゲノム: 219072
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19391):
TGGTTTCCGTCTCCCTCAACTGCTTACATTGATGTGTTCTAGTCAAAAAGAGAAAGAGAGAGTGTACATTCTCCATTATA
CCAACAACCCCAATGGCAAA
Y
GATAGATACAAAGCACTGTTTTTTACTCCCTGTTGCATAAAGGCTTTATTTTTTATATTTTTATGAGTAATCTAATTTTT
ACTTTTATTTAGGACCATAA
Celera SNP ID: hCV773518
SNP位置ゲノム: 217021
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,119|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19392):
CTATGTAAATTATGCTTTGATTTCTTTTTCTTTATTTTTTTAAATGGCATTGTGCATCAGAGAGTATTTTTCACTAACTT
CTTCAGCTCTCTACAATATC
Y
TTCAAAATGGTACCTGAGGCACGGTATCATCCCCTGGAGGGAAACAGCTTAACAAGTGTGCTTTGCTGGTTAATTATAAT
GCTTCAAGGTCTGTCTTAAA
Celera SNP ID: hCV773519
SNP位置ゲノム: 216419
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,106|C,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19393):
GTGTGCGCCTAGCAGAGCTTCTGGGTCAGCCTCCCAATCCCAATATTATCTATCACCTCCTCTAGCATGAAGGTTAATAA
CTTCTGGCTGAAGATGTCTA
Y
ATTGCTCCTTCACTGTTTATAGCCATGAACTCTTCCAGGGGGACAGATGGCATCCTTCCTCCTTGAAGAGTCCACGTTTC
ACCTCTGGGAGGCATGCTGC
Celera SNP ID: hCV773520
SNP位置ゲノム: 216028
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,91|C,29)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19394):
CTCAGGCAGATTCTCAAGCACTTTTGGTTCCCTAGCAAATCTCTGGTACCTTAAGAATCCTCTTGGAAGACCCAGGAATT
CTGGAATGAGTAGTAGCTTG
Y
AGAGGCACAAAAGACAGCAAGAATCTCAATTTCTATCAACAGCTTTCAAATTTGGATGGCTTTCCCTTTTCTTTTGCTAT
CTGGTTACTCACCTTTCATT
Celera SNP ID: hCV8892809
SNP位置ゲノム: 6791
SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,744|C,306)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19395):
TCACTTAACATTTTGGCTTCTCTCTGAGGACACAAAAGCAAGGATTACCTTCAATACAAACTGAGGGTATGAAGAGAACT
ACACCAACACTATGCCTATA
M
ATTGTTGTCTACCTAATTTTAATGCAGATAAGTGCTGGCTTATTGATTTGCACAATTTTCCAGCAAAATGGAAATCCCAC
GTGAATATGTTCTTTGTGTG
Celera SNP ID: hCV8893622
SNP位置ゲノム: 307925
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,11|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19396):
AATTGTGTCAAATTCTGCTGTAAGGGTATGATGTGCAAAGAACAATGTATGACAACCGTAGAGACTACAAACAATGGCAC
TGGAGCCACGGACTTCATAG
W
TCACAACTGCGCCTGTACATATTTTATTGTAGGCATTATATATTTAAAGCATGACAAATGTACCATTGTACATTATGTGC
TGCACAAATAGAAGCTCCTC
Celera SNP ID: hCV8893623
SNP位置ゲノム: 307516
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,11|A,3) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,73|A,47)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19397):
GCACGGCAGACTTCCCTAGCTACTGTAAGACTATACCATTACCAAAATTGTGAATATATATTTCTTCATTTTCCCACAAC
TTAAAATGGATCGTTAAGTA
Y

TTATAAAGGGGAAAAATAATAAAAAATTTAGTTGAATATTTGTCAACTAAAGCAGTGATTTATTTCATTCTATCTGAGAA
CAGCTTTTTGAAACAGAGAT
Celera SNP ID: hCV8893624
SNP位置ゲノム: 281024
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19398):
CATTATCCCATGTTACAAATGAGGAAACCAGGGCTGACAGAGACTGACTATACTTGCCACTGTATCTTGTTGTTTGGTGC
CCTTTATATCTTATATTTAG
R
GTGGAACATTAAGCCACTCATAACCAACCAAGGCTAGTTGAAGAACAACGCTACTATTGGGGGAAAACCTATTTGAAAAA
TACAATCGATCTTTTCCTGC
Celera SNP ID: hCV8893625
SNP位置ゲノム: 259950
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,453|A,87)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19399):
TTTCAATAGGATTTTAAACAATGGTTTTCAAACACTCAGGTAGAAGAGCATTTCTGCTGGCTACTGATACCTTTATGAAC
TCCTGAGTTAAACCACTTCT
R
TGGATCACAGAGTGCTTTATAGTTTCCCAAAAGAAAGTGAATCTGTTTGAAATATGAGTATTTAGAAAGTTCGCCTCTCT
TTTGGAATGTAGTCAAAGAA
Celera SNP ID: hCV8893626
SNP位置ゲノム: 248847
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,16|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19400):
AATCTGATAAATGAGCTATTTTCCTTTAGCAATCTGAATTTGGATAAGAAAGCTTACAGGATCTAGAATCCACTATTATT
GTCAGTCCCATAAGCCTGTA
M
CCCTTGGACACTGAGAAATGCTATTAACAGCACTTGCCATTTGAGTGACATTCAGGTACCATGTACTGCACAGAGTGATT
CTATCATTTAACTTCTTAAA
Celera SNP ID: hCV8893628
SNP位置ゲノム: 225679
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,100|A,20)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19401):
TGGTGGGCCATGAGTACAAACATCTCATTTTTTTAAAACAACTAAAAAAGGAGGCAGGGCACAGGGATGAGATTGATCAC
TTTTCTGGACTACACGTGCA
Y
GTACTTCACAGCATTGTGCTATAGACTCTCCAAGGATTTCTTTCAATCTGATAAATGAGCTATTTTCCTTTAGCAATCTG
AATTTGGATAAGAAAGCTTA
Celera SNP ID: hCV8893629
SNP位置ゲノム: 225534
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,6) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,48|T,72
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19402):
ATACCCTAAAATGATTATAGTCATCTGTTGGTCACAAAGCTTGAGCTTGAAAAAGGAAATAAGTGAAACAGTGCTTGAAC
TCCCCAAAGTTCTCACTTCA
R
TTAAGTTATGGGAAAATCAGAGAAGAGAATTCCAAGTTGGGCACATGGAAGAAAAGAGTTTATAGTTTTCACTACAATCA
AGAGCATACTTAAGCTCAAT
Celera SNP ID: hCV8893630
SNP位置ゲノム: 222964
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,158|A,6) ; no_pop(G,6|A,497) ; no_pop(G,120|A,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19403):
ACAACTGCATGGCACATAGTAGGTACTCAGCTTGTAAAATGAATGAACAAATAAATGAATGAATTTATACCTTGCCTATG
AGTTGTTTCTACAATGCTAG
Y
TTTCAACCTTAGCTCGGAAGATAGTACAGTACTACAAATTTTGTGGAAATGTTTTCAGGAATAGGCTTCAAAACCACTAT
AGAAAGTATTTGTTTCATAA
Celera SNP ID: hCV8893633
SNP位置ゲノム: 219104
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,4) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,118|C,2
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19404):
CTTTCTTCTCTCCCTTCTCCTTCTTTCCTTTCTACTTTTTTTCCTTTATTCCTTCATCTCTCCTTTCTTTATTCTTTTTT
TTTCTTTTCTTCCCCCTCTT
Y
CTCCTTTCTTTCTTGATGAGTACAAGCCTCCCGGGAGCACAGCTCTCATCTTCCATTGTATGCCCTCCTTGGCCCTTCAG
TCTCCTCTCTTTCCTTCTTT
Celera SNP ID: hCV8893635
SNP位置ゲノム: 208242
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19405):
TTTCCATCAGAAAACCCACTGGCAAATCTTCCTGTCAGGCTATAAAGATAACCTCAGAGATGGCCACCAGTAAGCTAATT
TCTTAGCAGAATTTGGCACA
Y
TACAAATCAGCAGTTACCCTTGATTTAAAGCTATAAACCACTTTTTTCGATAGGGAGCCTGAAGGCAGGGAGCTGTGGGA
CCAGGAAGATTTCAATAGAT
Celera SNP ID: hCV8893636
SNP位置ゲノム: 207879
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19406):
ACTTCAGACATGGGGAATTGGAAGTCTGAATTATTATTTTTGAAACAGAATAGTGTTATTGATAGTGGTGCAAACCATGG
TATTATGGACATACTTCATA
Y
ACTATGAAAAAATGGTGTTATATAAGAACATAAAAAATATTGTACTATAGACATCTCATTCCACCACCTATGAACTGCTA
GCAGAAGGTTATACCAACAT
Celera SNP ID: hCV8895282
SNP位置ゲノム: 160100
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19407):
CTCCCCAAGTCTCTGTTTTGGGTGTTTGAACAGGTGGTGTTAACACTTCTGATTATAAGCCATAAAGAAAAAAGAGAAGA
TAGTGGGTGAGGAAGCAGGT
R
GGAGGTGATGAGTTGTGGTTTGATGAACTAATATGTTGAATTTGAGCTGCTATCAGCAACAGGGGCCCAGTGGAGGTAGA
AATCAAACCTTAAATTCACA
Celera SNP ID: hCV8895286

SNP位置ゲノム: 153948
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,31|G,89)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19408):
CACAAGGGAACTGTTGGGAGCATTAAAGTAGTAATTTCAAAATATTACCAACCTCAAGAGTATTTCTATGGTTCTATAATAGAGAGTCAATTACTATTTC
M
AGTCATTTTCTTAAAACCTTAAAATTTGGTAATCGCACATTTAGCTTATAAAGTGCTACATCTTTCTCTGATGAGAAGGAGACAGATGTTGGACTAGGCG
Celera SNP ID: hCV8895287
SNP位置ゲノム: 143503
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,2|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19409):
CTGGTTCAAGACACAAGAGAGTCGCGAGGTGTTGCTAGTGCTGAGCTACGCAACAGGACTCTTGTGTTCCAGCGCAAGAGGCACTGTGCATCACTCTGCG
R
ATGGGAAGCAGGATCCCAGCGCCACTGAATGTGGGTTAGAGTGGAGTGAACTACCATGAGGCATGGTTAATTCTGGAAAATAGATGAACTTTTCAAGCCC
Celera SNP ID: hCV8895288
SNP位置ゲノム: 143303
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,2|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,89|A,31
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19410):
GTGATGAGATCAGGGGCTGAATTGTCAGAGAAGGCTTATGTGAAGGCCATGCCTGGGTGATACAGGGGACCTGGTACACATGTCCACTTATTCCAGCAGG
K
TCCTTTTCTGACTTGGGCTTATTTCCCTCCCTCAAGACTCAGTGAGGCCTGGAGTTTACAGATCATTCATTCTCCAACTCTCTTGGGAACAAAGATCACT
Celera SNP ID: hCV8895292
SNP位置ゲノム: 142553
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,110|T,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19411):
ATGAATTTGCTAATTCTTCATCATTGGTTTCTATGACATGAGAGCTTTATTTTGATTTTTAAAAAATAAAGATACATTTA
ACTTAACAATAGTTTTATAA
K
TTAGACAATTTGCAGTTTTGGGGGATGTTATACAATAGAATATGATTCAATATTTTCCCTATTCCCTCCTCACCAAGTAA
CGAGTGAGTTCTTGCTTGCT
Celera SNP ID: hCV8895293
SNP位置ゲノム: 141832
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19412):
AGACAAGAAAATGCAAAAAAGTGGTGGGAAATTTGGGAAAAACTTTCACTCTATGTATGCTGCACCCCAATATGTCTATG
ATAAATTCCAGAAGGCAATA
Y
AGATATCTACCTTGGATACCTTTTTATCAGAAAGAGGTTCCCATTGAATATATCTAGCCAGACATTACAGATATTAGCTA
CTTTAATACTTACAACATGA
Celera SNP ID: hCV8895294
SNP位置ゲノム: 133483
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,159|C,93) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,266|
C,74) ; no_pop(T,90|C,30)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19413):
TCCCTACTTTCCAGAAGCAGCCCCAGATGGCACATGGAGATGCACCTCGTGCACAGCCACAGCCCCCAACCCTCGGCCTG
CCTGCACCTCTCACCATTCA
Y
GCCACAGCTTCTATGGCAAGTTAGAGGAGAACTTATGGGTTTAACCCAAATCCTACACTTAGTAATCCTGTTTTATAAAC
CTCAGAAAATTTGAGTTTTT
Celera SNP ID: hCV8895299
SNP位置ゲノム: 124194
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,73|T,47
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19414):
GTATTATAGTCATTTCTTTTTGGCTTACTTGGCCTGTGTTTTTTGGAATAGTTTCACATTTTTCATTTTATCTTTTTCAC
ACAATCATTAGAGAACAATG
Y
GAGAGAATGTGGGGTGGAGTTTGACTCCTCCTCTTCCTCACTGCAGCGCTCCCTACTTTCCAGAAGCAGCCCCAGATGGC
ACATGGAGATGCACCTCGTG
Celera SNP ID: hCV8895303
SNP位置ゲノム: 124044
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,73|T,47
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19415):
CCACATTACAAAGGAGGCGCTTTCACATTTATTATTTTATTCTACCTCCACAGCCTATGGGGATTCGAGAACCATTTCCA
CCTGTGGTTGAGCTCTGGGA
R
TCTCTGGAAAATGACATTCACTGGTGTTCTATTGACCCAACATGACAAGCTCTACCCTGTATTCCTGAATGGCTCAGAGA
TAATAGCTATACTCCAGTAA
Celera SNP ID: hCV8895304
SNP位置ゲノム: 105104
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,51|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19416):
CTCACAAATACCAAACAAAGTGTTTCCTAAGACCTAAGTTGACTTTACATAGAAGAAAGTTACAAAAGCTTTCAAAACTT
CACCCTCAAGATACAACTGA
R
CATTGGACTGGACTTTAAAACTGTTTAAGGTGAAACGTGAAAGCTAAAAAGAAGATTGAAGTGTAAATGCATGAAGAGGC
GAATTCAAAGTATGTTTGCT
Celera SNP ID: hCV8895305
SNP位置ゲノム: 94367
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19417):
AGTTAATTGAATTATGAAGAATACACACAATGGAACACTAGGCAATGATTAAAAAAACAATAAAGCAGCTCTCATGAGAA
AGAGCTCCAGGAGAGAAAAG
R
AAGGAGCGGAGTAGTGTGTCATCTTTTGTAAAAGAAAAAGTCAGGGTTAGGGGAGGATGGAATAAGAATCTGTAAGCTCT

GGAGGGAGAGAGAAGAAACC
Celera SNP ID: hCV8895309
SNP位置ゲノム: 89958
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19418):
AATTTTTTCAATATGATGCCCAGCCTCCTGAAAAAAATGTTAATTGGCAGAATGGCCATTTATAATAGAATTATAATCTT
ACTAACTGCACATTTATAAA
Y
TGATATTTGCAACTCTGTTGTCCCCTAATTTCCTGGTGATAGAAGAATTCAAATACTGATGTCAAATTGAGTAGCTTTTA
AAAGAATGTTAAGTATGTGT
Celera SNP ID: hCV8895310
SNP位置ゲノム: 67248
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,90|C,30
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19419):
TGAGCTGTGGAGTGCTTTCCCCAGGGCAATAAGGAGACCCTGCTGGCTTTAGCTGTGACAAGTGCTTCCTCTCGGTCCCT
TTTATACACACTATCAAACA
S
ACACCGTTCATAGCACCTTAAGAAAAACTTCTGAGCCTTGCTCTTGGCTGTCCATGCAGGCCTGCATGATTAATTAGGGC
AGGAAGGCAAAGCGGTTTCA
Celera SNP ID: hCV8895311
SNP位置ゲノム: 59351
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,10|G,1) ; no_pop(C,-|G,-) ; n
o_pop(C,90|G,3
0)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19420):
ATAATGTTACCTTATTCTGTTTCATTAGAAAAGAAAATCCCACAAAGTATCAGATGTTTAGCAATGACCTGTCTGCAAAT
GTTATTGTGACGTGAAAATA
S
TGTGAAGGCAAATTAAGTAACCTAGTCATAGGTTCTTGTTTTTGTTTTTATGATAGTAAAATCATTTTACACCATTTTCC
CTGTAGTCATTTTACCAATC
Celera SNP ID: hCV8895315

SNP位置ゲノム: 53521
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,5|G,4) ; no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,795|G,267) ; no_pop(C,78|G,42)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19421):
GATGATTTGGAACCAGGTACTAAATGGCTGACTAAATTTTATCATTTTCTCCTGAACTAGTTTATTAGGCTCAGCCTTAACGAATAGAATACTTTTTTTT
W
AAAATAAATAAGGGTCATACATTAGTTTAATTGCTGTGATCTAATACATACTTTAAAAGTATCATACACATTATACTATATAAAGTGAACAGTTACAATA
Celera SNP ID: hCV8895316
SNP位置ゲノム: 46816
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,6|A,1) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19422):
TGACAAGGTATAAACTTTCAAAATAATTCACTGAATGGGTGGATGGAAAATACTTTAATATTAATATGTGATACCTTATAATCAGTATGAAAGATATACC
Y
AAGCACCGAAAAGAGATAAGCAAAAGCTAAGTGATTTCTTTGTCTTTGTCTTTATTGAGAAACCTATTAAAAAGAATATCATTCTGAAATTGTCTACTGA
Celera SNP ID: hCV8895320
SNP位置ゲノム: 40732
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,82|C,626)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19423):
GTTAGACAAAATGAATGCAAAATGCTATCTTAATATTCTCCTCTTGCTATATTAAAAATAAAAAGCCTTAGTGTTATAGAATTAGCGGGAAGAAATCTGC
W
GCCTGATATTTACTGCCTTGAGGAACTATCTGATTTTCATCATAAGAACATTATTCTTTTCCATCAGAAACATGAGAACAGGGATTTATTTTTTAATATT
Celera SNP ID: hCV8895321
SNP位置ゲノム: 36161
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19424):
AAGAAAGGCCTCAACTATGAATGAATGATAATGATATATAAAAATTCCACATGCAGGTGAAGTAGGGGAAATCCTTTAAA
AAAAGATGTTTAAAAATTAT
M
AAAAAAAAATCTCTCAAAAACATTTCAAAGCCTCTAATGATAGATAAAGAAAGTCCTCTGCTTGCAGAGAGCAAAGATGT
CCCAGCACGGCATTTGGCAA
Celera SNP ID: hCV8895322
SNP位置ゲノム: 30435
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19425):
TTTAAGAAAGGGATATGGAGAAGTAGAAAGTTGGCTCAGGTTGAAGAATGTACTGTGACTAATCCACAAAACCAATCATC
CACAGGTGGACAATATTTTA
R
AAATGGCCCAGGGGATGCTGCTCTGGTCTTTTGGAGCTGAACGAATATTTCCATATCGTATAGCTTTGTTTGTAATTTAC
TTTTTTTTCCAACAAAGAAG
Celera SNP ID: hCV8895326
SNP位置ゲノム: 27200
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19426):
TTTTAAGCGGTGTTTTTATTTTCAAACAAAATGATGTGATTTATAAACATTTTTGGGTCCTGCTTACCTCCTAATGCTGC
TGTAATGAGTCTAGAACTTA
R
AGTTGGCATGTCCTCAGTAAAGGCCAATGGCATGGGGGCCTGGAGGCAATTTAAGAAAGGGATATGGAGAAGTAGAAAGT
TGGCTCAGGTTGAAGAATGT
Celera SNP ID: hCV8895327
SNP位置ゲノム: 27050
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19427):
GAAGAATTCCATAACGGGAATTGTATCTTTAATAACATGAAACCAATCAGTCAACTCTTGGGTATTTATAACAGGAAGAA
CTAGTGTTTAAGATATTCTA
R
ATCACTAAATATTTTTAAGCGGTGTTTTTATTTTCAAACAAAATGATGTGATTTATAAACATTTTTGGGTCCTGCTTACC
TCCTAATGCTGCTGTAATGA

Celera SNP ID: hCV8895328
SNP位置ゲノム: 26937
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,543|G,177) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,89|G,31
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19428):
GGCACAGAGCACAAGCCCAGGAAGATTGGTCAAATGAATATACAAATGGGGGGTGGGGAAAAAATAGAGCTTGGTTGGCA
CATGGTGGTTCCTGGGAGTT
R
CAATTATGGAATATATCATGTAGCATTTTCTGTTTGCCCCTTTAAATCTTTTAGAATAGGGAAATAATTTATAACATAGT
AAAAAAATTATAATGTAGAA
Celera SNP ID: hCV8895332
SNP位置ゲノム: 25503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,28|G,92)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19429):
CCAGTGTCCGACATAGAACAAGTGTCCTGCAGCCCTGCTCTGGATGCAGAGTATGGCCTAGGGGCGAAGAGGGAAGAAGG
AGCAGACTGTGACTATGACA
Y
GGCCACAAATTAGTGAAAGGATCTATTGGCCTAGAAATGCAAAGTCATATTTGGGGAAATGAATGCCTTGCCTAGAAAAT
AGGTACTAAAATATATAGCT
Celera SNP ID: hCV8895333
SNP位置ゲノム: 24424
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,7) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,250|T,4
62) ; no_pop(C,52|T,68)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19430):
TATTCTAGATACCTCCTATAAGTGGAATCATGCAGTACATGTCTTTCTGTGACTGACTTATTTAATTTAGCATAATGTCC
TCAAGTGAACCATGTAATTT
R
TATAGATTTGCTTATTTTATCCTCATGGAAACCCTAAGATGTAGGTCCTATTATCTTCTCTGTTTAACATTTGAGTAAAT
GGAGACTTAGAACATACAAG
Celera SNP ID: hCV8895334
SNP位置ゲノム: 22344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19431):
TCCTGACTACAGTTCTAAAAGAGGAGTTTCAAAAATTTTTTGAACTCTGGGAGCAATAATAAAATGAGTTTGCAGCCTCC
CAAGGTGACTACTTTGAATG
Y
AACACTCATTTTGGGAATATAAATTCTGGTCTATGTGGTAAAATGAAACTAGTTCCATTGCTCTATAGTTATACATTGTT
TTCAGCATAATAATTTAGAT
Celera SNP ID: hCV8895384
SNP位置ゲノム: 21412
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,161|T,17) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,95|T
,25)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19432):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCC
AAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTC
CACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 320057
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計1(G,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号19433):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCC

AAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTC
CACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 320057
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G
,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計1(G
,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G
,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号19434):
CGCAAGGGGTCAGGGAGTTCCCTTTCCGAGTCAAAGAAAGGGGTGATGGACGCACCTGGAAAATTGGGTCACTCCCACCC
GAATATTGCGCTTTTCAGAC
Y
GGCTTAAAAAACGGCGCACCACGAGACTATATCCCACACCTGGCTCAGAGGGTCCTACGCCCACGGAATCTCGCTGATTG
CTAGCACAGCAGTCTGAGAT
Celera SNP ID: hDV69309387
SNP位置ゲノム: 115589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19435):
CCACCTCTGGGGGCAGGGCACAGACAAACAAAAAGACAGCAGTAACCTCTGCAGACTTAAGTGTCCCTGTCTGACAGCTT
TGAAGAGAGCAGTGGTTCTC
Y
CAGCACGCAGCTGGAGATCTGAGAACGGGCAGACTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACCCCTGACCCCCGAGCAGCCTAA
CTGGGAGGCACCCCCCAGCA
Celera SNP ID: hDV69309414
SNP位置ゲノム: 115929
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19436):
CGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTTTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGGATGCACCACCATGCCTGGCT
GATTTTTGTATTTTTAGTAG
R
CACAGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTTAGCCTCCTAAAGTGCT
AGGATTACAGGCGTGAGCCA
Celera SNP ID: hDV70077525
SNP位置ゲノム: 279232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19437):
GCTTCCATTTAAAAATTCTTATTGTTGATGTGCAAAATAGTTAACAATTCAAGGAAAAGGTCAAATGGGTTAATCGAGCC
TGTGTAAACAGTGACTACTT
Y
CACATCAGAATAACATGTACTGCAATTCATATGCCTCAAAAATTATTCCGTATATGCCAGAAAGATTATGTGTTAAGTCT
GTGTGTTTAAGTAATCTGGA
Celera SNP ID: hDV70735219
SNP位置ゲノム: 18109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19438):
AACATATTAGCATACAGAGTGATTTGTTCTAAACCAGAGGCAGTCTAAATGATGCACATGATTCAAAGAACTCAAAATTA
TATTACTGTTACTTAACCAG
M
TTCTCCCTGATCTTAAGCTACTCCCTGGTTCAAGACACAAGAGAGTCGCGAGGTGTTGCTAGTGCTGAGCTACGCAACAG
GACTCTTGTGTTCCAGCGCA
Celera SNP ID: hDV70735228
SNP位置ゲノム: 143178
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19439):
GCCCAGGGTGGATTCTGGCTTTCTGAAAGATGGGGATTTCCTAGGCAACAGCTCACTATACTAGAGCCTCAGGTTAGTGA
GAGGGCATTCTCAGAGTTTC
R
GGAAAGAACATTTGTGGCCATGGCGGCCATTAACCCCCACTCTGCCCGATCACTTCCACCATAAAATTTATTTGGGATTT

CTCATCTGACTAGGCTTGCT
Celera SNP ID: hDV70739177
SNP位置ゲノム: 5864
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19440):
TTGTTTACGGAAAATAAGTTTGTCTGTGTAGATATGACCTGTTCCTCAAGCTGTAAATATCTTCCAAAATATTTCCCTAG
TGTCTAGTTCGATGCTGGGC
R
AAGGACAGGAGAAAACTCTTGAGAGGAGCCTTGTCTTGGCTTCCTTTATTCAGCCTCATCACAAGGCTGCTGTAAGCATC
TTGAGATCAGAGAGTGTTTC
Celera SNP ID: hDV70739182
SNP位置ゲノム: 10321
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19441):
GGAGAAAACTCTTGAGAGGAGCCTTGTCTTGGCTTCCTTTATTCAGCCTCATCACAAGGCTGCTGTAAGCATCTTGAGAT
CAGAGAGTGTTTCAAATACT
Y
ACTGGGTATTCTCAGGGCCTAGCCCATAATAGTGGCTCAATAAATCATGTTTTTCATAAGTAAAGTTTATTGCAGACTGT
TTGATGCTACTGTTGGAAAG
Celera SNP ID: hDV70739184
SNP位置ゲノム: 10429
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19442):
CCTCCATATCAAAGCACACAAAGACCAGTCCCCCTCAACCTACTTTGAAAGAGTAGTAACTTTTAATCACTAGAATAACT
ATTGGCAAACTCAAAGTAAA
Y
AGAGTTCCAAAGATAATGATTCAGACAACACTTGAAACATAATTTTTAACATAGAGGGAGGGAGAATTTGGGGAAGTTAT
ATATATTTTCCCTTTATTTT
Celera SNP ID: hDV70739191
SNP位置ゲノム: 18872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19443):
CCGTTCCTCTTCCCATGGAGTGAGGAAGGATCTGAAGGCTTGGAAAAGCCACAGAGTATTAGATTGACCTTCCTCATGCT
CTTCTCTGCTCTCGGCAGGA
S
CCAAACCCTTCCTGAAGTGATGAGAAATTACAGCTTTCCGCTCTGTCCTTTGGTTAGATACACTGCCCTTTATGCCTCAC
TGGTCTTGGGGGAATGGCAG
Celera SNP ID: hDV70739193
SNP位置ゲノム: 19367
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19444):
ACCTTCTAACTTTCGGCCTTCCAGCCAATTTTATGACCTTTTCCAACTTCCCCCTTTAAATGACAGAGCCTAAAATTGAA
CAAGGTATTTTGGAGTCTGA
Y
CAGCACTGTGTTTGCAGCATCCTATGTCCTATAGATGTATCCTGCAATTCTGATATGCTTGTACAGCAGGAGTGACCAGA
GCCGGGCAGTTTTGTCCCTG
Celera SNP ID: hDV70739208
SNP位置ゲノム: 23003
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19445):
TCGATGAATCACTATCTGGACTGAAAAAATTTAGCGAAGCTACTAGAAAGTTAACCATGTATATCAGGATTGCACAGCGC
TGCTTTTGGTAGCATGTTTA
Y
AGTTTAATTTTCCAAAAACAAAATTCTCACAATGGTAAAAAGAAGAAAAGGTGGCTGACATAAAACCCATCTTCCTATTC
AGATAACTTAAAAGAATGGC
Celera SNP ID: hDV70739237
SNP位置ゲノム: 51444
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19446):
TAGTGATTACAATATTCACAAAAATTCATTAAACCCTGTTTGTTTTATCTTCATCATTTAAGAAAGGCTTTGGGAGTTAA
TAAGTATACTCTTGTACTCA
K
TTTAAAGCTTTACAGGGTATTACTAGCCAAAATGATCTCCTAACTACCAGACTCAAAACACTGATAGGCTGGTATTAACC
AATTATTAATTGACTATTGA
Celera SNP ID: hDV70739245

SNP位置ゲノム: 52890
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19447):
TGTGAGACATTACTACTTGGACATCATTCTTGCTAGAAATGTGAACAAAGTTTTCTTTCTCAAATCTATTTTTTTTCTGT
CTGACCAATATCTGTTGATG
W
CACCTTCATCTTCCTTGTCACCTCTACTCAAAATGTTGCAGTCATTTTTGACTCTTTCCTTTTCTACCAAACTCTTGTGA
GTTCTGTTGGGTCTACCCTG
Celera SNP ID: hDV70739252
SNP位置ゲノム: 55995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19448):
TTTGCTGTCTAAAGTTATTAAAAAGAGGGGAAAAACCCCATACTTTGCTCAGTGATTTGTGGTTTGCCCAGTACTTTTAC
TTATTGATCCTTGTAACTTC
Y
CTTTGAGGGAGCCATGTAGGAATAGCTGCTTTGCAAAAGCCCACAGAGAGGTTAAATGATCTCAGATCTTTCTATCAACA
AAGACTGAAGTAAAAATGAA
Celera SNP ID: hDV70739256
SNP位置ゲノム: 56574
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19449):
TATTAAAAAGAGGGGAAAAACCCCATACTTTGCTCAGTGATTTGTGGTTTGCCCAGTACTTTTACTTATTGATCCTTGTA
ACTTCCCTTTGAGGGAGCCA
K
GTAGGAATAGCTGCTTTGCAAAAGCCCACAGAGAGGTTAAATGATCTCAGATCTTTCTATCAACAAAGACTGAAGTAAAA
ATGAAATATACTTTTTTTAC
Celera SNP ID: hDV70739258
SNP位置ゲノム: 56589
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19450):

AGGTCTGGTACAATTAGAATTGATGATGCCAGCTTCACATAAATAGTTGTTATAAATCCTTAATCTTTTGGGAACTTCATTTGCTAAATTCTAGGGCTCA
W
ATGTCTCAAAGGTAATTTCTCATGTGTGTGTTCCTCATTTTGTTTATTTTCAAGCCTAATGAACTTCATATTTTCTTGGCAAAATGTCCTGCATGTCATT
Celera SNP ID: hDV70739262
SNP位置ゲノム: 57821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19451):
CTAATGAACTTCATATTTTCTTGGCAAAATGTCCTGCATGTCATTGGCATTTTAGTGTTGCGTGGCTCTTAATATTTATCTCACCATTTGCAAAACTCTG
Y
CCATTTGAAAATGGGTGCTAGGTTTCACTTTTTTGGAAGACAGATCTGTTTCCTAAAAATTTACATTGCTATTGATGACCATTGTCAATTAAAATAATGA
Celera SNP ID: hDV70739264
SNP位置ゲノム: 57977
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19452):
TAGGGTTCAGCTTTCTTTACAGTACGCTACAATAGAATACCTGTAGTTTAGTTAGGGTAATTAGTCATTATAAAACAATTTATCACAAGAAAGTAAGAAC
S
CTGGAGCACAATTTATTAGATATTTGCCAAATGAACAGCCATAGTACTCTCTAGAACCACCATCTTCAGAGAAGATTAAAACTGCCTCAGAAACCAGTGC
Celera SNP ID: hDV70739266
SNP位置ゲノム: 60138
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19453):
AAAACATGACTGTGAGGATTAACTAAGATAAGGACTACGAATGCATTTTGTCACAAATGAATTCATTTTTGTGGTTGCTGCTCACGCTGATGGTTCTCTT
Y
GGTTATTATCCTTGAGTTGCTTTCCCTGACCAGTTCTGGTCCCTGGTGAGCCACTGACACAATTATGACCAAACATTCTGGCAGCCAAAAGCTTGTATCT
Celera SNP ID: hDV70739271
SNP位置ゲノム: 61150
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19454):
CTGACCAGTTCTGGTCCCTGGTGAGCCACTGACACAATTATGACCAAACATTCTGGCAGCCAAAAGCTTGTATCTATGGG
GACCTTCCCTGGGATAAGCA
R
GGCAGCTTACAGTCACAGAGCACAGGGTTTCACTGAGAGAAAGTCAACAGCACAGATAAAGGTTGAACTTATAACCTGGG
TTTTAATAGCTCCCTGATCA
Celera SNP ID: hDV70739275
SNP位置ゲノム: 61276
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19455):
AACTACCTCTGTGTATTCATAGCAGCATGAGCTAGCAAGAATGCTTCTTCACACCATATTTAAACTTGGGAATTTAAGTT
GCTTTCTCATATTTTTCCAC
R
GAATGTTAATGGGATGCTTGCAAAAATAGAGATGTCAAGTGGGATATTGACTTCCTAACATCAGTTCAGAACATTGATAT
TTGAGTTCATTTAGAGGCAC
Celera SNP ID: hDV70739278
SNP位置ゲノム: 62382
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19456):
CTTTGGTAATTGTGATTTTAAGTTCTCTTATTAAAAATATCTAATACTGACAGGTCCCACCTAATATACTAAGCACGGTA
CTAAGAAGTTTCCATGAATT
R
CCCTATTTAGGACTCACAGCAACCAGGTGAAACTGTTACAGTCGCCACTGCCATGGTACTCACGAGGGACCCAAAGGAAC
AGAGAGGGCATTCTCCAGTT
Celera SNP ID: hDV70739280
SNP位置ゲノム: 63989
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19457):
ATGTCTAAGATAGTGTGAAAGAAAATTGAACAAAAATAAAACAATCATGTGGCCTTTCATCCAATGATAAGGATGAGTTT
AAAACCTCAAAAATTCAACA

Y
ACAATCAAATTATACTTTAAAAAATGTGGCTAAAAGCTATCTGACAGTTTGATTTCTGTTTGGGAATTAGCAATGTGATT
CTTAAGTGTATTGTCCTGTA
Celera SNP ID: hDV70739288
SNP位置ゲノム: 64787
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19458):
TCAGAAGTTCTGAGGAGGGGCCTGAGACTCTGCATTTCTAACATTCCAAGGTGGTGTCAATGTGGCTAGTGTGTGAACCC
AAGTTTGAGCAGCAGGGCAC
R
AATTTGCACAAACTAATTGGCTCTCCTGACCAGAATCTAAATTCTGAGGGCTGGCTTTTTTGCTTGACTTGTTTACTGCT
CTGTTGTCAGTGCCCAATTC
Celera SNP ID: hDV70739297
SNP位置ゲノム: 68330
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19459):
AACTTATTTTTAAAAATTGCCCCAGTTTTACTCCCAATAGTCAAGCTGTATGCTAACCAAGAGTCAGGTATATTAGTTCC
CCAAATAATGTTCTTGCTCA
Y
TGTACTTGTTAATGCAATTATAACGTTTATTCAAATAGTGTATAAACTGATTAAACCTGCATGCATACAAACAGAATGGT
TTCTTTATAAATTAAGCCTA
Celera SNP ID: hDV70739302
SNP位置ゲノム: 73703
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19460):
GGAAGATTCCTGCATTTCCCTTGTTCTAGGAGTCAGCAAGGACATAGAAGACCTCTGAGTACAGCCGACAGTTCACGGAG
TCTTTCCTTGGTATGTTTGG
W
CATAAGTACAAGACCTCTCTGGTGGTGACATTTGTCACTGCTTCTGCTTCACATGTGGGAGGCCAACTAAGGAGATTTTT
ATTACAGCTTACTTTTATTT
Celera SNP ID: hDV70739305
SNP位置ゲノム: 75710
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19461):
TAGCATACTTTTTTAAAATTCCAAACAAAATTTTTTGCAGGCCAAAGAAACTTTAGAATTTTAGGTCTATCATCTTTCTT
CTCAATCATCTTTAAAACTA
R
TGAGGCTTACTCATTGTTCTTTTTAAATCTGCTTTGAAATAATTCCTCAATCTTTAGGTGAATGTTGAGATAAACAATGC
CATTTGAAAATAGAGAAATA
Celera SNP ID: hDV70739319
SNP位置ゲノム: 79013
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19462):
TATTAAAGAATAGGAAATGCAGGCATTCTCTCTCTTTCTGCTAGAATAAGACCCTGAAAGCTAAACATGCTAAAGCAAAA
TGTGAGAGATAGAGCTCTGC
M
TGGGCCTGAGATGATGAAGTTGCTCACAGAAAAATGGTGAGCTGAGAAAGGACTTACGTATACCTAAGATTGTCTTTGAA
GCTTATAAATAATGTTTCTG
Celera SNP ID: hDV70739322
SNP位置ゲノム: 81246
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19463):
TTAGGAAAGGTGACATGCACACCAAGCCGCAGTATCAGGAGTATACTAAGGGTATTGTCATTATCATGAAATGTGATTAC
ACATCATCTCAAACTACCCT
R
TAAGATGGATAGGGAAGGCATAATATTCACTTTTTCTCAGAGGAGGAAACCAGTCCTCAAAAAGGTGCAGTAACTTGCTG
CATGTAATTAGCCTTTGCGG
Celera SNP ID: hDV70739325
SNP位置ゲノム: 82461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19464):
AAACTTATTTACAAGGAATTGAGCAAAGTAGTCTCTTATGAGTCCATTAATTCTCTATATAATTGTGTTTATTTTATATA
GTCTGTGCTTTGCTCTTCTT
Y
AACCAACCTATTTCATTGTATTTTCAAAGAACTAGATTTTAATTTTATTTCTCAGTTCTACTGTTTTTCTGTTTTGCTTG

CTATTTTCTGCTCTTTAAGG
Celera SNP ID: hDV70739335
SNP位置ゲノム: 88213
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19465):
GATCCAAATCAATGAATTAAGGAGGGATTACTCAATGCATGTCATTGATTTAATAAGTGAATCAAGTAAAAAAAAATCAA
ATTGTATCCATACCTCCTCC
Y
TAACAGCTGGATAATTTTAAGAGACAGTTCATTCAAGCAAAAGAAAATATGAATGGCTCTTAAATATATAAAAAATAATA
CCTAGATCTTTTTCATCTAT
Celera SNP ID: hDV70739336
SNP位置ゲノム: 89475
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19466):
CCATACCTCCTCCCTAACAGCTGGATAATTTTAAGAGACAGTTCATTCAAGCAAAAGAAAATATGAATGGCTCTTAAATA
TATAAAAAATAATACCTAGA
W
CTTTTTCATCTATCAGATTGGGCAAAATCCAAGTTTGATAAGGCTAAGAGAAACAGGCATTCCCATATCTAGAGAATAAA
AATGTAAATTTGTATAACAC
Celera SNP ID: hDV70739338
SNP位置ゲノム: 89562
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19467):
GTGGGAGGGATACACGTTACAAGAGCACACTGGCAGGAGATAAACTATGTCCACTTGAGAGCATCTTCAACTGAACCTGA
AGGGTCAGTAGAATGTTAGA
R
AGCAGAAGTCGGGAAAGTAGAAAATTCCAAGTCAAATTAATTTCAGATGGGCAGGAAAGCATAAGAAGCGTTCATACAAT
GGCAAAGTATTTAATTTATT
Celera SNP ID: hDV70739342
SNP位置ゲノム: 90983
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19468):
CATATTAAAATAACAAAGATGCAGGCAACAATATTATAAAATGCTACAGAACCGTGTAATTACCAAGTCTTAGAAGTAAC
TAGAAGCAGATGAATTTGTT
R
GTCCAACACCATATGTTTCAGGTCAAATAAAAGTGTAAGAGCAAATAAATTGTCTTTATATTACTCTACTATATTGGTTT
ATTTTGCTCCAATTGCCATT
Celera SNP ID: hDV70739344
SNP位置ゲノム: 93584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19469):
TTATGTAAATCATGTCATTAATTTGTTATAAGTTCAGTGCAATTATTATATTTTTGGCAGAGTTAATTTAGTAGCTCTCT
AACAAAACACATCAGCACCT
Y
TTCTCGCATGTGGAGTTCCTAATGGCTTTAGCTGCCTTTGGTGGGTTTTCTTTCCCTCACAAATACCAAACAAAGTGTTT
CCTAAGACCTAAGTTGACTT
Celera SNP ID: hDV70739346
SNP位置ゲノム: 94211
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19470):
ATGATGATCATCATTTTCTCCAATTACCACTCACACCCTACTCTATAAACATTTTTATTTCATTTTAAAGTGAAATTCAA
TGTACCTGTCCTACAACTTT
Y
CTATCTGGATGGCAGAATTTAATAATTTGGATGTAGAATTCCTGGATACTACAAAATAAATTAACGTGTCAGAAAATCAG
AAACCTGTGAAGATAGTGTT
Celera SNP ID: hDV70739351
SNP位置ゲノム: 97889
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19471):
ATAATTAACTTTAGTAACGTAACTGCTAATGCATTAAAGATCAAAGCAAAATTTGTTCTACAAAACATCCGGTTTAGGGA
AGCAACTCATACTGTTTCTC
M
GTTTGAGGAAGTTGTGATCTGGTAGCAGAGCATCATGCCAAAAAGCTTCAGGAACTATAAGCAGTGGGCCCAAGAGCAGG
GTTTTTGGCACAGGGGATAC
Celera SNP ID: hDV70739353

SNP位置ゲノム: 99094
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19472):
ATTTAAATCAGGTTTTCAGATAGGATATTTTGCCCTCTGACAGGCATAAGGAAATACACTAAGGTAACTGAAGACCCAAT
TCAATTCATTTTACTAGCCA
Y
GATTAGGTTTTATCCTAAACTAAGCTTAGTTCAAACTCTGCGCATGATTCTTTGTCTGGGTTTACTATGGCAATGGTTAC
ATTTTTCTCTTTCTATTTTT
Celera SNP ID: hDV70739360
SNP位置ゲノム: 112935
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19473):
AGAATCTTCTGATAAGAGAATCTTCTGATAAAGAACCCAGTCAAAAAGTTAAGGCTGCTAGTACTACAGTAATTTCGGCT
GTGTTCACAAATAGAAAATG
W
TATGCAGAATAATGAGTTGCAGATATTCAAAGATTTTCATGCATCAAACATCTTGCTATTTTAGGTAAAAATGCATTTTT
AGTATTCAGGTAAACACCTT
Celera SNP ID: hDV70739362
SNP位置ゲノム: 123236
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19474):
AGTAATCCTGTTTTATAAACCTCAGAAAATTTGAGTTTTTTAATTTAAAAAGGCCAAAATGTTAACTGAATGTGGATAAA
AAGCATTACTTTGCAAATCA
Y
GTCAGTTACAGTATAAAAATTGCATTGTTTTTATGAAAACTCACATGAGAATAAAGAAATTACAATAGTACATTCAAGAG
AATTAAGCATTCATCGCGCA
Celera SNP ID: hDV70739369
SNP位置ゲノム: 124355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19475):

TGAAATGTAGGATCTCTCGTTTTCTCTACTCATTCTCTTTTATTATTTCAGCAATGTAAAAATAATATGAGTTTATTCTG
ATTTTTTAAAGAAGAGGGCA
R
AACTGTGAATGCTGGCTTTACACTGTCAGCTTGAGTCATCACGGTGCCGAGTTCATCAGGAGAGAGACTGAGAGACAGAG
AGAGGACAAAAGGCTCAATT
Celera SNP ID: hDV70739375
SNP位置ゲノム: 126349
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19476):
CTGCATCTGTCCAGTGGGGAAATGGCCACTGATACTTTCAGCCATGGCTTCACCTTGGTGCAGCTACCTTTTAATACTAA
AGACAATGGGATCAGAGTCC
Y
AGACACACAAACCTAATCAACACATGAATGCGTAGAGAGACAGAAAGAAAGATACATACATATATACATACAGATGCAAG
TAGCATACTTTTATTCTATG
Celera SNP ID: hDV70739378
SNP位置ゲノム: 127572
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19477):
GGCAGAGAGAGAACAAGAAAAATGTTTTTCTCCATGGGGAGTGGAGTTAATGCTGAGTGTTAATGCTGAATGGGGAAGGA
AGGAAAGAGAAAGCAATTCT
Y
GACACATGAAGCACCAGCATGATTATTCAAGGTAGGAGAGGGAGGACAGAACATTCGCTGGACCTGAAATGAGGAGCGCA
GAGCTCAGTTCTAGAAGAAG
Celera SNP ID: hDV70739380
SNP位置ゲノム: 129640
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19478):
TCAGTTCTAGAAGAAGCACTGGAGGAAGGACCACCCACAAGAAGCCCCAACCATACCCCTACACATGCCTGGACAGATCC
TCCAGGTATATAACTGCTAT
Y
CAGAACAGGCCTGTTTTCATTTATTGTTTATTCCTTCTTTCCAGTCCTATGTCTTCTTTATCCAGGTTCTGTGCTGCTTT
CCCCAAACTGCCCCCTCAAC
Celera SNP ID: hDV70739381
SNP位置ゲノム: 129825
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19479):
TTCTAATTGTTTCATAACTGTTTATGTTTTCACTGTCCAGAAGGACAGTAGCTAGGTCTTATCAATCATTTGAGCCTTTT
CAAACATTGAGACCATGGTA
R
GCATTCAAAATATATACACTGAGGAATGGCATTCTAGTCGTGTGGGAGCTCAAAACAAGAACTGAAGAGGCTCTTTGTTT
CTCACAGGAATTAGTAGACA
Celera SNP ID: hDV70739412
SNP位置ゲノム: 135622
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19480):
ATATATCCCCCAATGATTTAGATAAGTGATAATATGAAATGTGTTTTTTAATATTGGCAAGTTAATTAATTTATTCATTG
TGAAAATGACAGTACTGTTC
R
ATGACTTATGAAAATGACAAGAGAGTTAGTTGGACTGTTAAGTGAGTGAACAATGAAAACCAAAAAGTGCTAATTAAAAG
CCACTGTAAACCTGGGAGGA
Celera SNP ID: hDV70739419
SNP位置ゲノム: 137459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19481):
AGAGGTGGCATCTTTCAAGATGACTTTTTCTCTGAAAGCTGGTAAGCCGGTTTGACTCTATGACAGCACATTCAGTGTCA
AACAATATTTAGTACTTTGG
R
TCATAAATACGAGTGACTGCACAAGTAATTAATTGATTTTACCTTGACTTAAATATAAAATAGAACATTGCTTTAGAAAT
GTGTATGATTTATAAATAAC
Celera SNP ID: hDV70739423
SNP位置ゲノム: 138177
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19482):
AACTAGCATAGACAGGTGACATTATTCAACACATTACTATTCTTAAATTGAAGTATTATACTTATTTTGGAGGGCATTCT
TTAGTGACAGGTTTATTATG

Y
GCTACCAGAAAAGAATACAACATGTTATAATTGCAAAATTTAACAGGAAGGATCATTTAGTTTTTAATAATTGTTCACAT
GCTAAAGAAGAAAATAGTTC
Celera SNP ID: hDV70739429
SNP位置ゲノム: 151419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19483):
TAACCCATCAGCAGCCTCATTAGTGTCAATGAGTAGAAACTGGCAATCAGTAGATGGTGTGCTCTACATGTGTTTATGTT
TTAAAATGTTCCTAAAATAG
S
TCATCCGCTGGCGAGGTTGATATAAAACACTTTTCCTGGACAAATGAATTTCAGTTTAAATATTATGGCCTATTTACTTT
TTTTTTAGGAATTCATATTT
Celera SNP ID: hDV70739432
SNP位置ゲノム: 151995
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19484):
CAATTTAAAACCTGAAGCAAAGTTTGAAAGAATAAATAGGCTGATTTATTTAAATCTAAATGTAAATGGCATCAACCTAG
GATCAGCCTTCTTGACCAAG
Y
GCTTTTAGACTCTTTATTGTGTTTTTATTTCAAAGCACCAGGGGATGCAATCATATAAAAAGTCATTTATAATCTTCTAC
TTCAGTTTTTTGAAATTGTT
Celera SNP ID: hDV70739437
SNP位置ゲノム: 164272
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19485):
AAATTACATCGTGACTAAGTATAACAATTATGTGACAGAAATAGACTTTTGGTGATTAAACTCTCCTGGGGTAAGACAGG
TGTGGAATGGTATTTTGGTA
Y
GCTCAGGCAAACCTGACCAATTTGAAACACATGAGGGTCAGTCTAGAACTACTCCATTTTTTTAAGAGATATTTGACATTT
ATTTTTTCAGATTGCAGAGT
Celera SNP ID: hDV70739442
SNP位置ゲノム: 168187
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19486):
ATGATCTCATGTAACTTTCCCTGCTGATTTATCTAAATTTTTATGAAGATTATAGAATAATTTTCATTGCTTTAGTTTAA
GGCTTCACACATAAGATGTC
Y
CCTTCACAAGGCATATGCATTCAATGTATTTCAGATTTTCAGTTCCAAAGTGTCTTTGCTTATAGCACTTCTATCTCCTC
TACACCGAGATCATTCTCCA
Celera SNP ID: hDV70739444
SNP位置ゲノム: 168643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19487):
AGAAAACTGAGTCCTGGAGAATTAAGTTTTAAATATTTCCGACATCACTCCTGTCTGCATCTACCTCTCTATTTTCTCTT
GTCACTCTACATTTTATCCT
K
GCTTAGTGATTTTCATATGACCAGATAATCCCCATCTCTATGCTTACCCATCATCTCATCTGCCTAAAATACTTCTCCAG
CTCCCACTTCCTTCTATTTC
Celera SNP ID: hDV70739446
SNP位置ゲノム: 169315
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19488):
AGGAGGAGTTTTCTGAAAATGCAAAGTGCTGTTGAACTCTTCTCTTAATTCATACAGAAAATATTACCCAGTCATAACAA
ACTACACAATATTACTTTCA
Y
TAAAATTGCTTCGGGCTAATTTATTGTCATAAAAGAAAGATATCAGACAGTTTGACATGAAAATATAAGGTTATACTTAA
ATATAGTAGTACGACATAGG
Celera SNP ID: hDV70739449
SNP位置ゲノム: 171441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19489):
TATTTTACAGGATCCCATTATATTCTATTTTCGGGCAATGAACCTGCATTTGTAACAATCCATTTGTATTAGTGGTTCCA
AAAGCTAATGTGGTTTCTCA
R
AATAGGTACTTTCCAACTTTTATGTAGGTTATAAACAGTACTTTTAAAAAACAGTGCCTTTTCACACTATCAGATGACTG

AAAAGAAAAGGGCTTGTGAA
Celera SNP ID: hDV70739450
SNP位置ゲノム: 172366
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19490):
TATTTTTAAAGAATCACTTAGATATGGACTAGGTAATTTGTACAATGTGCTATAATTACCCAACTCTTCTAGGGCCTTTA
GCACTATTCCAGGTGTTTAG
R
TGTGGTGTTCAAAAGAAGAATCAAAGAGCCTTGATTGTCTCAGGCTTACAACTCTGTTAACTCAAAATAAACATACACTG
TATTACACAAACTTTGGAGT
Celera SNP ID: hDV70739453
SNP位置ゲノム: 173575
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19491):
CTAATTATTTGTTTGCAAGATGCTGCATCTTCATTAAAATCATTAGTATTCTGAGTAGATGGCACTATTAATTTTATGAA
TGGAATTGAAATTTCACTAC
Y
ATGTTCCATACGGTTCTTAGGACAAGTGAGTATCCCCTCAAGATGTTATCTGTGTAAAAAGGGTAATTCTTCATAGGTAC
ACAAAGTAGTTACATGTAAT
Celera SNP ID: hDV70739456
SNP位置ゲノム: 173925
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19492):
TCTGTAGTTTACATTAATTAGGGTTCCCTGTTGGTATTGTTCATTTTATGGATTCCAACAAATGTACAATGACATGTATC
CACCACTGTAGTGTCATACA
K
AAAAGGAGCTATGCTTGTGGTTTTTAATTTTTTAAAGTATTTTTTGTGGACACAATTAATGCTAAGAGGATTCTTTTCAG
CCAATGCTGCCTGTATCTAC
Celera SNP ID: hDV70739463
SNP位置ゲノム: 177872
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19493):
TGGATGAAAATTCCATTTGTGTTTCAGGCTATGTTGATACAGAACAAAGGAGAGTAGACACTTGGCAATTATCCTGTTAA
TTTGATGAATGTGGATGGCT
K
TCCGGCCTTACCAGATATTTCAAACCAACAAATAGAATTCTTTTTGTCTCAGTGATCTAATTTGTTAACCAGATAACTGC
CAAGACTGCAACTTCATTCT
Celera SNP ID: hDV70739468
SNP位置ゲノム: 178440
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19494):
ATGGTAATTAGATAGCTTAATACAGCTGTTACATTTTAAAAAGATGGGCCAGCCTTATTAAATCAATAGCATTAGCTTCT
TGAGTTGTAAAGCCTGAGAA
S
AAGAACAGAGAAATATGAGAAAGAAAGAGAGACAATCTGATAGAGGGAGAGCCCATCTTCTCTCCCCTCTCCCACTGTAT
GGACTGTTCTCTAACACAGT
Celera SNP ID: hDV70739469
SNP位置ゲノム: 179221
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19495):
TCTGTTTATTGCCTTTCCTGATTTTTATATTTCTCTTGCAGATCTTTTCCAAATTAGCTTCATTTTCTTGTTGTTGCTTC
AGTTTTAACTAATGACTGCA
K
TTCGACTTCCTGTAGGCACTGGTAGTAATGTGAACTAGTTACCACATAGAACTGAACTCTGTGGATGTCAAATTGCAAAA
TTTCTGGCTCTGATTAGAAC
Celera SNP ID: hDV70739471
SNP位置ゲノム: 180127
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19496):
AAATGGAAGTACTAATTCTGATTGGAGCCGGAAGAGTCTTTGAAAATCTGGGGAGGAGTAGACCACTGGAACTCAGTTCT
CAATCAGTTTTAAGGTCAAC
R
ACATGAAAAGTCAGAATTATCCTTGACAGCTAAGGCCTCCAGGCTGGGGCCAGATGAAGTAGTGCCTGGTGTTTAGCACC
TAACTGTGGGATACTTAGTA
Celera SNP ID: hDV70739477

SNP位置ゲノム: 186665
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19497):
ATAAGTAAAAATGCATAAATGACCTGGAATCCCACCTAAGGATTAGGAATTTAATGGTGATTTAAGCCAATCACCAATCT
AATATTTGGAGATAAGGCAA
Y
TGGAGGACCTTTGATTATTAGTTTAGAACCACAGTCAGATGATATGTTTGTAGAAAGGATGGAGGAACTCAATAAATGGA
CATTTCAGCAATAAGTTTGA
Celera SNP ID: hDV70739500
SNP位置ゲノム: 211255
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19498):
AAGTGACTAGTTCTGTGGACTAGACATTTTCATAAGGGGTAAGGGGGACAGGGAGAGGAAATAGTCATTGTTTTAGAAAT
GAATAAAGTTTAAAAGACAC
K
GTAATCATCCAGCATCTTTAAAGAGTGCTATTTATTAAGAATTAACATATAAAACTATTATCAGTATATTGAAAACAAGA
CTTTTGTACCATGGTGAAGT
Celera SNP ID: hDV70739505
SNP位置ゲノム: 213122
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19499):
ACAAAATATTAAGAATATATTTGTAAGTAAAACAAAAATATAATTTAATGGGTTTACTCTTGTCATTTCATATAGATACA
AATCATTTAGAACAACAGAT
K
AATATTTTCTGTGTGTGTAGCCATATATATGATATTTATATTTGACCATATAAAATGGAATGAGAGTATGCATAATATGT
GTGTGTTTCTACTTTGGAAT
Celera SNP ID: hDV70739519
SNP位置ゲノム: 218719
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19500):

GGTTTCTGGTTTAATGCTAAAGTTATGTCCAGATTATCTAGTTCTAGGCCCTGGAACACTACTGGTTAGTAAAACACTTG
CTTACAAAGAAGGTTCCAAA
Y
TTTATAAAAGCATATAACATCTCCAGCAGGCAGAAATATCTGTCTACCTAAGAGATGCTAGAATTACAGACCACGAAAGT
ATCCTCCAATTACACTTCAG
Celera SNP ID: hDV70739547
SNP位置ゲノム: 226300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19501):
TAAAAGCATATAACATCTCCAGCAGGCAGAAATATCTGTCTACCTAAGAGATGCTAGAATTACAGACCACGAAAGTATCC
TCCAATTACACTTCAGATTT
W
AAAAAAGTGTGATCTTCGAGATTTGCAGACATTTTTGCAATTTATTGTCTTTGTTTCTGTGTTAGTCACATGAAATGGGT
CCTTATGTCATAGGAACAAG
Celera SNP ID: hDV70739548
SNP位置ゲノム: 226405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19502):
CCTCCCCAACGAGTTCCCATCAGACTGACGGAGGCTGACTTCTTGAAAACCCTTCCTGCAATATCGAGGAGCTCTTCCTG
GTCTCCCATCCAATTGCTTA
Y
CCCGTGCAGTTTGAGAGATTGTATCTGTCTCACAGTTTAAAGATAGAACAGCTGCCAACAGTCCCAAACGATCATTAATA
AGTTAACCGTTACCAGATAA
Celera SNP ID: hDV70739551
SNP位置ゲノム: 233218
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19503):
GCAACTATTGAGCCCCTCAAATTAGGTACAGCAGTAACCTCCCACCCTGCCAATCATGGGCATTTTGTCAAGCTCAACAA
ACACTAATTTGAGTGCTAAT
R
TTCTGTGCTAAAGGCACTAATCATTAGTTAAATAAACAAACCATTTGAGTGTATAACTGTCAACAAGACCAAAACCTGCT
CACAGAGGGATCAACCTCAT
Celera SNP ID: hDV70739553
SNP位置ゲノム: 239573
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19504):
ATAGGTATTAAATGTACATTGTTTTCCTCCCTTTCTCTATTTAATTGATGGGTTGATTTCAAATTTCTTAATGTGGCACA
CCCCACTGTTACCATCTGAA
Y
CAAACTGTGTTGCTCTGGCACCTTCTTTCACTCCCCCATCCTGAGCCTCACTCAGGGGCATCAGTGTCCCCAAACTCATC
AGGCAGGAGTCCGTGACCTG
Celera SNP ID: hDV70739555
SNP位置ゲノム: 240340
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19505):
CGCCATTTCAGAGCTTACTGAATCAAAGACTTTTACAGCCAGAGGGAACTTTAGCATTTTAAAGATAAATATGCTCCGTT
TTTGTCAGATACCACCTTTG
Y
ATATTAATCCATAATCTTAACAAGGGAGGAACAACTGAGAATAATTTACTTCTTTATAGGAACTATTTGCATTTTTATTA
TTATGCAAAAGCATGGGAGG
Celera SNP ID: hDV70739560
SNP位置ゲノム: 241494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19506):
TTTTTAAATAAATGTTTTAAAATGTTTATCTGGTAAAAATCCCCTCTTTTCCCCCACCCCATAGTCACTACTAGCAAAAC
CCCCATCTGGCTGTAAAGAT
M
CTTAACCAGTTTCATAGTTGGTGGCCAGGTGATGATAAGAGGATGGCAACCCCTTGAATAAAGCCCACTCCTTTATGTCG
GTCGTTCCATCATTTAACAC
Celera SNP ID: hDV70739568
SNP位置ゲノム: 260680
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19507):
AATATTTTCCCCAGTGTCTAATAAGAAATAACATTATGACAAGATATAAGGCAGAGAGTTAAATATAATATAGTCTCAGT
GTCCACAGAGTTTATCTAGT

S
GGGGAGATAGCTGTAAAGGAGACGGGGGATAAAGAAGAAAACAAGAAAGAGGAAGAAGAAGAGGAAAAAAAGAGGTGACA
AAAGAGGAAAACGAAGAGAA
Celera SNP ID: hDV70739575
SNP位置ゲノム: 267419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19508):
ACACAGAGTTCAGTGTTGACCTTTCAGAGCGAGAAGGGCCTAAGAAGTGTGAAGGGCACTGAGGAGTCGGAACAGGTGAA
GACAATGTGTAACACGGTAC
S
CTGACCTGTATAGCGCCCGGTGGGAAAGCGATGAAGACAGAAGAGAAACCTCAAGGGCAACATGGTTTTAAGCATTTGTA
TTTTCAAGATGGAAGAGACA
Celera SNP ID: hDV70739576
SNP位置ゲノム: 269019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19509):
AGTGTTGACCTTTCAGAGCGAGAAGGGCCTAAGAAGTGTGAAGGGCACTGAGGAGTCGGAACAGGTGAAGACAATGTGTA
ACACGGTACCCTGACCTGTA
Y
AGCGCCCGGTGGGAAAGCGATGAAGACAGAAGAGAAACCTCAAGGGCAACATGGTTTTAAGCATTTGTATTTTCAAGATG
GAAGAGACATGCAACAATTG
Celera SNP ID: hDV70739578
SNP位置ゲノム: 269030
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19510):
AGCATTTGTATTTTCAAGATGGAAGAGACATGCAACAATTGTTGTTGAATTCAAATACTTGTATTTTTAATATGGGCTAA
AAGTAATAAAGCTAATTTAT
R
ACAAATATGTGACAGCGCAGCTACTTCAAAATAAACTTACAAGTGAATAATTCTCTCACATTTTTGCTCTCTTCTGAATA
ATTAAAAAGTTTAAGTTTAA
Celera SNP ID: hDV70739585
SNP位置ゲノム: 269190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19511):
CCTCTGCCCTCCAGAGGGTCCCAAAATATAGTCCTAAATTGTGACTTTCTGTGAGGCCCTTCACTTAAATAGCATGGGTC
CAGTGTGACTTGCGGATATT
R
CGAAAAACAAAGCATTACTTTTCAAAGTTCATAAAGCATTATCCCATTTCCTCATTGTCCTTGGTATTTAAATATTTTTC
TTTTCTTAAAGCTTGCATTG
Celera SNP ID: hDV70739593
SNP位置ゲノム: 272967
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19512):
CGAGAAAGAGAATGAGAGAAATTTTTCTTTACAAACTTTTGTTCCTCTGGTTCTCCCATTACAAATTTCAGGGTGAATCA
AACCATTCCAACAAAACCCA
Y
AGAGTACTTTTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCATTCTTG
TTGTCCAGGCTGGGGTGCAA
Celera SNP ID: hDV70739599
SNP位置ゲノム: 285006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19513):
CCATTTTTACCCTCTTCCCAGCAGTCCATGTCCAGAAGACAGAATCCGGCCTAATAAGTTTGCTTCCATTTCTCTCTGTC
ATTGTTTTTGCTAAATAGAC
K
CCCATCATCAGTATATAAAGTAGACTATTCCTTAGTCCCACTTAAATTTTAAGTCACTAAGATTAAAAAAGAAGTTAATA
AAGATTCCAGGGACGTAAAA
Celera SNP ID: hDV70739601
SNP位置ゲノム: 285536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19514):
TGGAAGTCAGGAACTCTGCTTCCTTGAATCCTGCTGGTATTATATGTGTGAAAGATGGAGCCGGCTGACAGAAGGCAGGT
CCATTTTTGAAAGCCTGCAC
R
CTCTCCACTTAAAATAGGGCCTTTCAAGTTGCCTGAATCAGAAAGGCTAGGATTTGTTACAGCTGTGAAAGAATCCTAAT

AATGATGATAAATCTGTGAA
Celera SNP ID: hDV70739615
SNP位置ゲノム: 297619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19515):
TCCATACCATATTAGGGGAAGAAATGAGATGGTAAGAAAATATGAGATTCACGGAATTATTTTGTAAGCAATTTCTGCAA
TGACTCTCACAGAATAAGTA
S
AATTTGTCAGAAAAGCAATTTTAAAATGCACAACGATGTTTACCTTTTGAAACCCATTATGATGAATCGGAACAAAATGA
ACACGGATTATTTGACTATT
Celera SNP ID: hDV70739617
SNP位置ゲノム: 299702
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19516):
TCAGTTGCTGTCACAGCAAGACTTGAGACAGGGCAAGGAATGCTGGTTCTACTCTCGGTCATCTCATCTAGACTAAAGGA
AAGGAAAGGAAAAGCGCAGA
S
AGGGTAAATGCACAAGTGAATGCAGGGGTATTCAGAGCTCAATAGTAATAGTATTTAGGTCAAATATTAAAGTTGTCCAT
TTAATTCTCAGCTGACTCAT
Celera SNP ID: hDV70739618
SNP位置ゲノム: 300171
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19517):
TACTGCCAGCACTTTGACCACAGACTTCATATCACATCAATTATACTGTGGTTCCATGATAGTTATCTGTATTCCTCTCT
TATTAGCCATATGGAGGGAG
R
GTTCACGACTTATTCATCTCTGTGTCCCTCCCTGACCCCCTTAACACTTAAAGTTCTGCACTCTGTGTTCAAAAAATGCT
TTTCAATTTCTGAAAATGAA
Celera SNP ID: hDV70739619
SNP位置ゲノム: 304026
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19518):
ATAACAACCCGACACTAATTCAGTCAATGACTGTGGAAATGGAAACATGTTTATGGGAGAAGATTACTATGAATATATAT
TAATCTCTTCTACGACCTAG
Y
TTAGGTTACAAAACCTTTATCACACAAGTAGCTTGGAGTGGAATTAACTGACTCGAGGCTAAGGAAAATGAACAGATATG
TTTTTAAGGTGTTAATAAAT
Celera SNP ID: hDV70739621
SNP位置ゲノム: 308413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19519):
GATTTTTAAAACTTCGCAGTGAAAAATTCAAATGTTTTACTACCATTCAGCTCATTATTGGCTGGTAATCGCCGACGAAA
ACATGGTCTATTTTGTGGGA
Y
GTACTTACAGGAGCTGAATCTCAAAAGGCAGATTGTGTCACAGAAGGCTGCCTTTAAAATTATTTAGCATTACAAGTTCA
GGGATATTAGCATACATGCA
Celera SNP ID: hDV70739622
SNP位置ゲノム: 308876
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19520):
ATATCGTGGACCTGGTCCTAATTTCTTTACATTGAATTTCGCAGTCTTATTTAATTTTCCAGATTACTTTGGAAAGCCTC
ATCAGTAATTACAAACCACA
Y
GGAGCATTTGATTTTGTTCCCTCAACATTGCCCATCTTCACTTTAATTATAGTTTCACAAATTGTTACGTTTTCAAATTT
ATACTTGTTTTCAGTGACCA
Celera SNP ID: hDV70739629
SNP位置ゲノム: 322146
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19521):
TTGGGGAAAATAGCTTTTAGACAGTTAATCCTATCTGTGATTTACAAGAGTCTTATAAAAATTATTCAACAAACCATGGT
ACTTCCTGGCAGGCATTCTT
Y
GCTAGATTTTGGAGTTAGTTTTTCTTCAAGGGTTGAAGCCCTCTATAGATGCACATGAGAATGAAATGTCATATAGAGGG
GTTGATTTTGAAATGCCAGA
Celera SNP ID: hDV70739630

SNP位置ゲノム: 322436
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19522):
ATATTTTTTGGCAATCTTTTGAAATCAGCCTGAAAGATCAAAATATTTTTCATCCTTCACTGTGTAAATGGAAATGTATT
TTCATTGATACAGCTATTTT
M
AATTTCCCACATTTTGGATTTTACAGCAGGGCATAAGGCTTGGCTAATATTTTGTAATGCTGAACTCAAAAACAGACACA
CAGATCAGTATTGAAAAGTG
Celera SNP ID: hDV70922339
SNP位置ゲノム: 28539
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19523):
TCCTAAAGTGGGGGGCTTCAGCCTTGACTTCTGTATTTGGCATTTTGGTCTAATAAAAGCCAAGTAAAATAAGGAATTAA
GAATTAGTACAATATTATCA
Y
ATAATCAATGTGCCATCATCCTAAGTATGAAACTAAAGAAACTTTAAAAACTATATTTCAGAGTTTTTTTTTTTTAAGCA
CAAAGCCAAGAAATCCTTTG
Celera SNP ID: hDV70922345
SNP位置ゲノム: 29006
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19524):
CAAGACATACAACTGCAAGGCCTGGTCTCTTTTGTTCACTGCTGAAGCCCCAGCATGCTTGGAACATAGTAGGTGCTCAT
GAAATATTTATTGAGCATCT
R
ATCCATGGTCTCAGGTTTCTCCTTCTATGAATCAGCATTAGCATGTGTGCTAAGGATGAAACTGAACTGCATGTTCTAAA
TTACAATGTACATCAATGGA
Celera SNP ID: hDV70922362
SNP位置ゲノム: 32348
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19525):

CATCTGGTTCTGATTTAAGGTGACTTTCCTTTTTCACTTAAGAGCCGGCTTGCCGTGGCTAAAAAGGACCCAAGAACACT
TTATAGCTCTTTGGACCAAC
M
CTTTCTGCTTCAAAGCGGGACGAGCTCTTTTATTTTGTAGGGTTTTATTTGTTCTATATTGTCACTGTGAACCCAGGTCC
TCCACTACAATGACCAGAAT
Celera SNP ID: hDV70924309
SNP位置ゲノム: 33947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19526):
TAGAAGAAAGTTACAAAAGCTTTCAAAACTTCACCCTCAAGATACAACTGAACATTGGACTGGACTTTAAAACTGTTTAA
GGTGAAACGTGAAAGCTAAA
R
AGAAGATTGAAGTGTAAATGCATGAAGAGGCGAATTCAAAGTATGTTTGCTTCTTAGTGAGCAGGTGAAAATGAGAGCTT
CCCTCAGTAGTAGACAGGAA
Celera SNP ID: hDV70924594
SNP位置ゲノム: 94416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19527):
TTGTAAAAATCTAACACGATCATGTACATGAAAGTTCTTTGTAAGTGGTAAAGATCTGTAAGGTACAGGCTAACATAATC
ATTTCTCAGCTATACTTTCC
S
GCTTTCTACTAACTGGCTAGCAATTGTATAAACTTCTTATTCTTTAGCAGGGAAAATTAGCCCTTGCAGACAACTATTTT
AGGAAAAGTGCTAATAATCA
Celera SNP ID: hDV70924668
SNP位置ゲノム: 99806
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19528):
AATCTTTCTGTTTCTGGTCACCTGGATTATTTAAATTCATGTTTCTTTCAAAAGCTGATTGAACTACACCTGCCACTTCA
CAATGATATGTTGTTCTTTG
S
TTCTTCCTCATTCCACCCTATGCCTTACAAAATGCTGAATATCCTTTGTGAGCGTTTGAAAATCTAGCAATTTTTTTCAT
GAACTCCTATGAATTCTACT
Celera SNP ID: hDV70924705
SNP位置ゲノム: 103364
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19529):
ATCATGTCAGTTACAGTATAAAAATTGCATTGTTTTTATGAAAACTCACATGAGAATAAAGAAATTACAATAGTACATTC
AAGAGAATTAAGCATTCATC
R
CGCAGTTAGCTCTTCTCCAGTTGCCCAAGATGCCAAAAGGAAAGAAGACCACAGGGAAGGACGGGGTCCCATCCCCTGCT
GTTGTGATAAAGCAGGAGGC
Celera SNP ID: hDV70924778
SNP位置ゲノム: 124451
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19530):
AGGAGATCTGCACCCCAGCCTGCCTAGTTCACCACCTGCCAGCTGTCCATCCCTGTGCTCTGCATCTTTGTCCCATGGTC
CTTCTGCGTAAGATGAGAAT
Y
GCACCTCCCACCTCCTGGTGTGATCGTGGGGATGAAGAAGAAAACTGTGTGTAAAACACCTAGCCCAGGACTTGGCAAGA
GTCGGAGCCCAATAAATGTC
Celera SNP ID: hDV70924802
SNP位置ゲノム: 126624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19531):
ATTAAACATATCAGCAATCAATGATGCTATTAAGGACCCTATCATAAAACATCCACGTAGAGGCAGAGAATAATTAGAAA
AAATCAGAAATTAATCTGCA
M
TCTCAGGTTCTAGAGCTCTGCCATCCATTGTCATCAACATTCCTTAAGATCATAAATGTCAAAAAAAAAAAAGAGCTAATT
TGATTTAAAAGTTGAAAAAT
Celera SNP ID: hDV70924831
SNP位置ゲノム: 130370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19532):
AATGTCGTAGAAAAGAAGCGACTTAAACATGCTGCATAAAAGTGTAGTTCCACTGAAAGTGTGATATATGAAGAAAATGC
CATTAAGAGCTATTTTTATC

S
CAAAGATCTTATCATCAAAATCAAAGTGAAGATTACTTTTATGATTTCCAATAAGATTTACTTGATTTCCTCCTAAGAGC
TGACAAATAATATTGCAAAT
Celera SNP ID: hDV70924912
SNP位置ゲノム: 139230
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19533):
GTGCCACGACACTCCAGCGTGGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAAAGAGAAAGAAA
TTCTCCTGAATAAGGCACAA
Y
TAATGCCAGCAATAATGGAGAAAGATGTTTTTAATTTTAGGAATGCCATTAAATCTCTGAAAATACTAAGGGATAATCCA
CCTATAGTAGACCACCACTT
Celera SNP ID: hDV70924917
SNP位置ゲノム: 141209
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19534):
TAAACCAGAGGCAGTCTAAATGATGCACATGATTCAAAGAACTCAAAATTATATTACTGTTACTTAACCAGCTTCTCCCT
GATCTTAAGCTACTCCCTGG
Y
TCAAGACACAAGAGAGTCGCGAGGTGTTGCTAGTGCTGAGCTACGCAACAGGACTCTTGTGTTCCAGCGCAAGAGGCACT
GTGCATCACTCTGCGGATGG
Celera SNP ID: hDV70924930
SNP位置ゲノム: 143207
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19535):
ACTATTAATTTTATGAATGGAATTGAAATTTCACTACTATGTTCCATACGGTTCTTAGGACAAGTGAGTATCCCCTCAAG
ATGTTATCTGTGTAAAAAGG
S
TAATTCTTCATAGGTACACAAAGTAGTTACATGTAATTCACAGTATGCATTATTTTTTAAGTAGTCTTACTAGATAGCAG
GCAGGAATTATAAATTGTTC
Celera SNP ID: hDV70926098
SNP位置ゲノム: 173988
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19536):
AACATGGAAAGGAGAGTAAAGCCTAAATTAGAAACGCCTAGTCTGAATTTCATTACCTTCTTTAAGAGGCCTAGAGCTTA
GCATCGGTATATTTGCACAC
K
TTTGGAGAAGTTGTGGACAGGCTGCAGTCCAGAAGAGATTCGTTTTCTTTAGCAATGAGACTCTCCAGTTAGTGCCTAAG
GCAGAAATTGGGGGTAGTTA
Celera SNP ID: hDV70926160
SNP位置ゲノム: 186070
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19537):
AGAAAACTCAACAGTGCCTAAACAGACCCAAAATGTATAGCAGATTAATTGAAAGGGAAACTATAGTAAGTTCCAGGAGG
AAACTGTTACCTAGAACAAT
Y
GGCCGGATCGCTTAGGTCCTCAGAACTTTTTCTGGACCATAAAAGCTAGTTAAAAAGCCTGTCTTCTCCTTTAAAAAGTG
TATCTTCTCCAATAGCCTTT
Celera SNP ID: hDV70926190
SNP位置ゲノム: 190511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19538):
AGCATAAAGGGATCCCAACCTACACTTCTAGCCTTCTCTATAGCCATTCTAACCTGATAAATGCCACATTTTAAACACAC
CTACTGATCACACCGCTGGC
R
AACATCCAGTGATCTTCCCACCTCTCTGCCTTCTCCCCCTAGTCTCTCAATCGGCCTGGTGACTTTCTTCTTCAAGGCCC
AACTCAGAGGTCACCTTCTC
Celera SNP ID: hDV70926452
SNP位置ゲノム: 224666
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19539):
AACAAGTTTTAAGTAGATTTTTTTTGGCTTCCATTTAAAAATTCTTATTGTTGATGTGCAAAATAGTTAACAATTCAAGG
AAAAGGTCAAATGGGTTAAT
S
GAGCCTGTGTAAACAGTGACTACTTCCACATCAGAATAACATGTACTGCAATTCATATGCCTCAAAAATTATTCCGTATA

TGCCAGAAAGATTATGTGTT
Celera SNP ID: hDV70933889
SNP位置ゲノム: 18083
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19540):
GTCAATCCTGTGACTCAATTTCACAGGTAGAGTCAAAGGTCATTGATTGCTCTTATTTTTGATCATGTTCTGTAAGAAGC
AGCTAATTTTAAAGGATCAC
K
TCAGGCCTTTCAAGTATCATGAAACAGTCCACTTGGATCTGCTATATACATGTTTGTCTCTCAGCACCCAGCCCAGTGTC
CGACATAGAACAAGTGTCCT
Celera SNP ID: hDV70933926
SNP位置ゲノム: 24251
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19541):
TCCTGCTTCTGTCTAGTGTGGCAGAGCACATGCATTGATGAACTAGCAAATTAGTAACAAACTCTTAAAGGCAAAAACGA
AGTGAACTCAGAGACGACGC
R
TGTATTAAAGGCAGCTTTCATACTGAAGATATTGTTGAACCTCGTGTGAATTTGAGTTAAGAGTGCAATAGACAGAAGAC
AAACCCCATGCCTTACCAAA
Celera SNP ID: hDV70934006
SNP位置ゲノム: 47286
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19542):
TGAACACTTACTCTGTGCCTCGCACTGTGAGAGGTCCTAGGGGAAACAAAGACAGATGAGACTATCCCTGTACTCAAATA
ACTCACAGCCTGGAAGACAT
R
CTATAATACAAGTCAAAGGGGATTAATTGCTATAACCAAAATTGCACTGCTATAGAATTGCAGAGAATAATGCTGCAACA
AGGAGTCTGTCTGCATTGCA
Celera SNP ID: hDV70934109
SNP位置ゲノム: 64424
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19543):
AGCAGCTTCCGTAGCTACTAATCTAGAATGAGGGATTATTCCTGGGACAAGGGACAACTGTAAGGGAGATACAAGAAGCC
TTGAGGGTGGAGGAAAGTCA
R
TAGTGTGCAAGTTGGTCCTATCTGCCTGGATGTCAGTGCTCTGGGATGAGGGGGCAGTAGACAATGGCATTGCAGAGTGA
AGCAATGACTAAAGGGGAAA
Celera SNP ID: hDV70934181
SNP位置ゲノム: 80767
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19544):
TTGTGGTGTTTAGTTCTCAAAACAGCTCAGCGGGAAAGGTTCTATTATCCTCCACTTTGTAGATGAATTAATAAAAGATC
TTTGAAATTAATTGCCATCT
R
TGGTTAGTAAGAAGTTGAGTTGAACTTTAAACATAGATGTTCTGGCTTCATGTGTGGGGCTTGCCCTCTATTTATTGATA
TTGATGTTAAAAGAATAGGA
Celera SNP ID: hDV70934279
SNP位置ゲノム: 94962
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19545):
ATGGGCCACACAATAGGCAAGATACCCATTATTTAGTTACTCACTCTTCTGCTTCATACACAAAGAAATGCTGAGATTTA
TTACTGTAACATATTCCTAC
S
TTAGGGATAAGACATAAGCATTCTGTCTTAAGTAGTATAAAGGCATATAAGACATTTCTTTAGTCTTTTATTTGTCAGGT
TGTTACATTTTTCTTCCTAG
Celera SNP ID: hDV70934303
SNP位置ゲノム: 97487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19546):
TATGGCAATGGTTACATTTTTCTCTTTCTATTTTTCAAAGGGCCGGCTGACTAAATTTTCTTTTTTCCATCTGGGGAAAA
AGAGCAGATATTTGTTTCAC
R
TTAAGTTACTTTAGAACAGCAGCTCTCAAACCTGAGTATGTGACAGAATCAACTGGGGGTCCCAACAACCAGAATTTCTG
ATTGAAAAGGTCTGGGATAG
Celera SNP ID: hDV70934415

SNP位置ゲノム: 113101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19547):
CTGTTCTCCAAGCATTCAGATGGCTGAGGCAGACAAAATAGGCTAAAATTTCCTATTTGGTAAGCAAGAGATTTTGGTTTAACTTTAATAAGGAACTTCC
Y
GGAAAGAATCTAAATCTCTTACTGCAATTTAACTTAATGTTACAAGGTTAATTAAGCACAAACAGGCTACCAAGGAAAGTTATGGAATCTTGGCTCTTAG
Celera SNP ID: hDV70934480
SNP位置ゲノム: 130670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19548):
GCATGGTTAATTCTGGAAAATAGATGAACTTTTCAAGCCCACAAGGGAACTGTTGGGAGCATTAAAGTAGTAATTTCAAAATATTACCAACCTCAAGAGT
R
TTTCTATGGTTCTATAATAGAGAGTCAATTACTATTTCAAGTCATTTTCTTAAAACCTTAAAATTTGGTAATCGCACATTTAGCTTATAAAGTGCTACAT
Celera SNP ID: hDV70934573
SNP位置ゲノム: 143464
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19549):
GTAGCTGGAAAAGAGGAGATGTACTCAAGAGTTAGGCCAAAAAGTAGAATCAACACTCTCTGGACTCAAGAGTTAGGCCAAAAAGTAGAATCAACACTAT
Y
TGGAATTAACCAAAGGCAGAATGACAAGGGAGACTCCCCAAGTCTCTGTTTTGGGTGTTTGAACAGGTGGTGTTAACACTTCTGATTATAAGCCATAAAG
Celera SNP ID: hDV70934631
SNP位置ゲノム: 153814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19550):

CACATGAAAGCTGTCCTGGATATATACATGCTCTTCAATTTTATATTCAAAATGTACTTTAGGAACTGTATGTCAAATGC
TTAGTTGTAACTGATTCCAG
R
AAAACATAATATTGCTATATTTTATCATTCTTATTTTTAATCTTGAGATTTGAGGGATCAAGTAAGAAAGAGACAGAATT
CCAGAGGGTGCTGGGGGTCG
Celera SNP ID: hDV70934636
SNP位置ゲノム: 154145
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19551):
CTCCCCTTTGACAATGTCCATTTTATCATATGTTGCCAGAAACATGTCAAAGCCAAAACTGGAAGACTTGCTGGAAACAG
CATGCTTGCTTCTACTCAAA
R
CCTTATTTATTCTGCATTGTGAGAGATGATTGGTGCCCCTTGTCTTACTTTCTGGAATGTCACCATGTGATGCCCTTTTG
CTGAAAAATTTGGAGAACAA
Celera SNP ID: hDV70934697
SNP位置ゲノム: 168885
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19552):
TCTATGTTTTATTTTTCCCTTTGAGGTACTTCTCTTTTTGTTTCCTTTCTTTCTACCACAAGCTCAGCCCACCACCTCAA
AGCAATCCAATAAAAAGTTA
S
CAACTCCTAGTTTTGCACTTTGTGCTACCATTTAATCTCATTTGCAGCATTGCACCAGCAAAGGGAGATGTGAAACTAAC
AAGAGATATGTAAATAAAAA
Celera SNP ID: hDV70934927
SNP位置ゲノム: 208833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19553):
CAATGTGATTTCAATCCATCAAAACCTCTTTCTCTTGGAGGAAAATCCTATTTATTTCTACTCTATCTCCTAAGCACAAT
GAGCAGCTTTTCTGTGTGGA
W
GATCCCTGCCCTCCAAGATGCAGCCCTACCCAGGAAAGGCTGCAGAAACCAGCATGCCAGGCTCACTCTCTAACCGAAAA
GCTCTGGAAAGAAGAAAGAA
Celera SNP ID: hDV70934967
SNP位置ゲノム: 210360
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19554):
ACTGACAATCTAGCACTAAGAATATATTTTGTCTTTCATGCTATTCTCTCTGCATTTTTTGGTTTTCAAGAATAAACTTC
TTTTTTTTTTTTTTTCCAAAC
Y
AAAACCTTCTGGAAGTCAGGAACTCTGCTTCCTTGAATCCTGCTGGTATTATATGTGTGAAAGATGGAGCCGGCTGACAG
AAGGCAGGTCCATTTTTGAA
Celera SNP ID: hDV70935499
SNP位置ゲノム: 297509
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19555):
TACATCTCCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACGACCT
TCATTGTACCCCAGTATACT
R
CCTTCTTAAAATGGTACATTGAATATACAGGCCCAACCTTCTGTGGGCACAAACAACTTTTACGCTTAACACATCTATAT
TTAAAGGATTTCTCAGGGGC
Celera SNP ID: hDV71047320
SNP位置ゲノム: 51821
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19556):
CTGAGTTGTCTTTTAAGAAAATAAAAGACCTAAACACATTTTTAGGTAGAAGGAATTCAACCCAAAGCAAGAGACAAAAT
ATTTAAAATACAGAGACATA
Y
TAGAAGGTCAAGTACACATTTAGACATGCTAATCTAAATAGGAAAAAGAAAAAAGGGAATAAAAGAAAATAAAGAGCAGG
GGAGGAGTTTTCTTCCACAG
Celera SNP ID: hDV71060020
SNP位置ゲノム: 91862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 51
Celera遺伝子: hCG41752 - 146000219998157
遺伝子記号: JUB
タンパク質名: jub, ajuba ホモログ (ツメガエル)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVQK(29787525..29814705)

染色体: 14
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2923):
ACCTGTAGTCCCAGCTGCTCAGGAGGCTGAGGCTGGACGATCACTTAAGCCCAGGAGTTGAGGCTGCAGTGAGCATGCAT
GACCATGCCACTGCCCTCAA
GCCTGGGTGACAGAGCGAACCCTGTCTCATAACAAAATCATAATAAAATAAATAAATAAAAAGAATCCTAACCAAAGGGA
GTGAAGATGCTAATGCCTAT
GCCAAGAAAGCCCAGCATCTAGGCCAGGCACGGCTGTCACGCCTGTAATCCCAGCTCTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGA
TCACCTGAGGTCAGTGTTTG
AGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCATCTCTACTAAAAAGAGCTGGATGGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCT
ACTCGGGAGGCTGAGGCAGG
AGAATCGCTTGAACCAGGAGGCGGAGGTTGTGGTAAGCCGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAA
ACTACATCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAGCCCTCATCTAAGTAGTGATCGCCACCTCCCATTCAATAGTGTTAGGGCAGAAAAACGGGCTGGGGACCACTAC
TCAGAGGACCTCCTTCTTGC
TCCCTTCCTTCCCTCCCCGCCAGGAGCCTGTGTGGCCTACTTCCTTACTAGAGGCGTGAGTACCGCAACTCCCTGAACCC
CTTTAAAGGCCTGAAGGAAA
AAGAGGAGAGAAACTTCGAAGTCGCCGATATCGGGTAGGTTTCTAGGCCTTTCTTTCAAGATACTAACTCTAAACCCTTT
CCTAAGTGGGAAGGGCCAGA
GGACATGGCATATGAGAATAGGGTTGGAGCCAGGAATGTAGGAAGATAGAGAAGAACAGTGAGCCAATGCTAAGATCTGA
CTTGGGACTGGGTTCACTTA
GGCACAGATTTTACACAGCCTTCCCCACCAAACCTTTTCCCCAATCTAATCCATAGAATGTTTACCTTCCTAATCTATCT
CCTGGGTTCCTGCCTTAGCT
TTTGCCAACCGATCCAGTATCATGAGGCATTTTGGACCTGAGGACCAACGTCTGTGGAATGAGTGACAGAGGAACTGATG
TCAGATGAAGAGGACAGTCT
TAACGAGCCAGGTGTGTGGGTGCCCGCCCTCCCCGTTTCCGGGCCCAGCGCCTCACAGAGCTCTGCTACCACCTGGATGC
AACTCTAAGCATGGCACCAA
AGCCAACCGTGTGTATGGGCCTCCCTCAGACAGACTGCCTCTGCTGAAGCCCAGCTCCTTCCACCAGAACTTTACAATCC
TAATTTCCAAGAAGAGGAGA
TGAGGGAGGGGATGAGAATGCACCTGGCTCCCCATCTTTTGACCAACCCCACAAAACTGCTGTCCTGACTTGAACTCATT
CATTGAAATCAAGGTGGAAA
AGGATGAATAAAATCTCAGCCAAGAATAACTCTGGCTTCCGCCATGCCCCATGTCTCAGAAATAGGTGGCCATGGGCTTC
ACAAAATAATGAGATGCTCT
GTGCAGTCTGAGAAAGCAAATTTGCCTCTTTTCTAACACAGTCTCTACTGGGGAAGCAGAACACTGGTGGGATAAAAACT
TATCTAGAAGGGGGAAACTC
CCTCCACTGTGAACAGTAAGCCAGAATATGCTTATTCCTCAGCATAAACAGTTCTCGGAGAAGCCTGGGATGAGAAAATG
AGGAGGATGGGTCCAAGAAA
CATGAGGCCTTTTGACATATGCCCTGTCTCTGAGTTGTTTCTGCCCCTGCCCAGTTCCACCCAAAGCTCTAGGAAGCAGC
CCAGGTTGTACCTTTTGCTT
CCCTGTGACTACTTGTCTTGCTCTGCAGTGAAACCGAACATGACCAGTGCAGGTTAATACCGCCACCTGGTGGGCAGTTT
CAGTCATGGCTTGAGTCTTC
TGACCAAGGGAACACAAGTTCTATCACTATTGGGGAATTGGGTTCCTATATAATAGCTATTGTTTATTGAATTACATGAG
GAAAATTTTACTATTCCTAT
CTTACAATGAGGAAATTAAGGCTTAAAGAGTTCCCGTGTCTCACCGGCAGCCTCTCTCTCACTATTGACCAAGCAAAATA
CACAGCTTTGTAGCTGTTTC
TTGGTCCTGTCAGCCAAGCTGTATTTGAGGAAGGGGTGTGCATTTTGGATGGATTGAAAAGCAAAAATGGCTTTACATTT
ATTAGTCTTATAACAAACAT

TGATCGCTTTACTAGGTGTCAGGTACTGTGCTATGGATACATGTTGATAAGGTTGGATGCTGTTCAGAGATTTTTTTAGT
TTAGTCAGGAAGCCAGGCAG
TGAGTAGGCAATGAAATGAACTGTGATAAGGGTGACCATGGTGGAGTGTAGTGCACTATGCAATATACAGCAGGGGTAGC
TAACCTACTCTTGCAGTCTG
GAAAGGCTTCTTCTGAGAGGTGTAATGTCTAAACTGGGGAAGAGTTAACCAGAAGGAAAGGGGAGGCTAAGAGAGTGTCC
AAACAGGGAACTGCAGGTAC
AAAAGTCCAGGGGCAAGAGAGAGTACAGACAAGGTCCGTTCTACTGCAGACTTTTGGGGAAGGGATAATGCTAGAGGAGA
GGCTGGAGAGTGAGACGACC
TCATAATACAGAGTACAGACTTCAACCCAAGGGCAGTGAGAAATCATTGAAAGTTGTTTTAGCAGGGAAATAAAACGACA
GGTTTTGCCTACAGGCAGTC
CCCAACTCAACGATGTTCGACTTAGGATTTTTCAACTTTACGATGGTGCGAAATGATTCAGTATGCTCCTCACTTATGAT
GCAGTTATATCAGATAAACC
CATTTTAAGCTGAAAATATGGTGAAGTTGAAGAGCACTTCTGCCTTACGATATTTTCAATTTATAATGGATGGGTTTATT
CAGACATAACTCATTGTAAG
TCGTAAAGCTTCTGTACTGAAAAAAATCACTTGACCTCAGGGTATAAGATGATTGCAGGGAGCAAGCCTTGGCCAGGAGA
CTTTTGCATTGGTTTCGGAG
AGGAAAGACGTGACTTGACATATATAGTGGTGATGAGGGGAGGACAGATTTGGAAGATGTTTAGGAAGAGAATTAATAGA
ACTTGGTGATTGATAGGACT
TGGTTGGATTTGAGGTTAAGGGAGAAGAGGACATAGGGTTGACGCTCAGATTTCTAGTTTAAGCAGCTAACAGGATTGTG
CCATTTCTCAGAGAATGTTA
GAGGAGCCAGTTTCATGAGGCAGAGAAGATGAGATCAGTTTAGGAATTGGGTGCTTCTGAGACAGCCATTGGAGATGCTA
GTAGTTAGTTGAGTTTTTAA
TTCCAGAAAGACTGGGCTGGAAATATGGATTAGGGAGTCACCTGCATATACAGATTATAATTAAGTCTTGGGAACGAAGA
GGGCCTTTGGAGATCCCAGC
TCCAGTTTAGACTGTGGAGAGGCACCTGAGGTCATGAGCACTATTGGAGCATGCCCTATTAGCATATGCGTCTTCTACTT
CTCCCCTTCACTCATCTCTG
CTTCCAGTTATCCCTTGAAAACACAGGCTGTTCATCCCAGTGTGCCCATTGCTACCACCAACTCTTGCATGGGCCTCCTT
TAATGGCCTCCCAACATTTA
TAAGATTTCCTCTCGCATCCTCACCCCAAAGGATCAAAGCTTCCAAATATTAGTAGTTTGTGGATATTTTGGATGTAATT
GGAAGGAAGAATCAAAGTTC
TCCTTCCTCATCTGGACCAGGAAAGGAGGGAACACATTATGGTTAATTCTGAAGATGTTGCTCACAGCAGGTTCTAATGC
AATCCGATAGCTCCCCTCTG
TTCCTAGTGCTTTCAGTCCTCCCTGCTTCCACTCTGTAGGAAACTCTCCTCAGGATCAGAGAAAAGCCGTGGCCTTGACC
AGGGAAACAGAGGCGATTCT
CAGGGGAGATGAGGTCAGGGAGACAATGCAACTAGGACGAAGAAGCCAAATAGTTGGCACAAATTAATTTCCCAAAAGAT
ATTAACCTCGTTTCTTTCCA
CATTCCCTAAGGTACACTAAGATTATAAAAGGTGTTCAAAATGTTGAGATGAAAATAATATGCATGACTTGTTGCATATA
ATTTTCATACTCATTTACTA
TCTAAATACAAAGGAGTCATTTTCCTTCTCATTCTACTTCCTCCACCCCTTGCCCCTGATGTTTTAGTCTGGGCAAAAGT
AGTTGGCTGTTTTTAAAAAA
TTTTTTTGAGACGGAATCTCCCTCTATCGCCCAGGCCTGAGTGCAATGCACAATCTCGGCTCTCTGCAACCTCCGCCTCC
TGGGTTCACGCGATTCTTCT
GCCTCAGCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCACGCCACCACACCGGCTAATTTTTGTATTCTTGTAGAGACGGGGTT
TCACCATACTGGCCAGGCTG
GTTGCAAACTCCTGACCTCGTGATCCGCCGCCTCTGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCTCCCGG
CCGTGGCTGGTATTTAATTA
GGTATGTTTAGCTTCATCTAGGGTTTCTTTAAAAAAAATTATTTTTATTTTTGAGAATTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCT
CTGTCGCCCAGGCTGGAGTG
CATGGCCGTGATATTGGCTCACTGCAACCTCTGTCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCCCAGCCTCTCGAGTGGCTGG
GACTATAGGCGTGCGCCACC

ACGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGAGATAGGGCTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCTTGACTTCAAT
GATCCGCCCGCCTCAGCCTC
CCAAAGTGGTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGCTGCTTCAGCCAGGGTTTCTTTTCCTTATTCTTGATCCTTT
TAAAATAGTCAATATCACCT
CTTTTCCATCCTGATCATTTTCATTTGCAATTTCCTCTACACGGCATTTCTTTTCTCCTCTTAATACTTACTCTGTATCA
CCAGTCTTCTGTGGACCAAA
ACCAAAGGGAGAAGGGTTCGCTAGCCCTAAAACCAGGCCTTCGATCTCCACAGTCACCTGAAATGAGAAAAATCCATTTC
CCAACACCAGGGGGTGTCTA
TCCCTCTAACTGTCCTACCCTTAAGGTAGAGATAGTCCCAAACCTTTTCCTCACTCCTTTTCACTGCTTCTACATACACA
CTATATCTCTTTCCTCCCTC
TCAAAGTAGAGATTAGTCCCATTTTCCTGACTCCTTTTCACTGCTTTTACAATCACAAAACTTTTGGGTCCAGAAGGTGG
TGCCTTTTTATTGCAGTTTA
TCTGTTTGTCCTCATTCTCTCTGGACAAGCTTGTCCTTTCCTTTGTCTGCGCACCCTTCGGTCTCTGCACGTCCACACTC
CTCTTTGCTCCTCAGCTCTC
CCTTTCTTTCGCTACCTCTTCCCTCTTCACCTCTCTCTGTGGGCTTCGTCGCCTTTCAGGGCTATCTTTACGTACACGTC
TCTGAACTCTTTATGCATTT
GTCTTCTTTCTCTCTGTCTTCCTCTTTATGGCTCTCTCCTTGTCTCCCATTTCTGTACCAGTCTCTCTCCATCTCTCCCA
CAGTCCCCACGCTGGGAACA
AAGTCCGGTGCTAGCGCAGAACATGCCTCCTGTCGTCCGGTCCCGGGACGCGACACATTCCACCTGCCCCTCCGCGCATT
CCAACTGCAGACAAAGAGTC
CCCGTCCCCTACCCCCACACTCTTCCTATTCCAATTCTTCAGTGTTGTAGGGGCAGCTGCCCCAACTGCCCCTGCCCGCC
TCCACGTCCAGTCCGCGGGT
CTCCACATCCAGGGCAGTTAGCGCCTTCCGCTGCACGCACACAGCTATCCCTGCGCGGACACCCCCGGCGCTCTCGCACA
CACCGCGCTCCGCCCCCCTA
GAAAGTAGATCCGGCCAGGCAGACAAAAGTTTGGGAGAGAAGTTCGGTCTGTGGCTAGCTGAGAGCTAGGGGGGCGGGGG
CCGGGGAGAGTGGGGCAGTC
GGGCGAGTCGACGCGTGACAGATAGACCTGCGGACTGGACAGCCGCGGCCAGAGACCCTGCTAGCCCCGCTCAGCCCAGA
TGCGCGGGGGGACGCAGCCC
CTCCCGCTGGGGGATGCTGTGGGATTCCTGGCGCAGGCATCCAGGCCGCCCGCTAAGCCCCTGTGCCTCCCCTGTGCCCC
TGGGGAACCAGAGTCGGCTG
CAGGGAAAGAGAACCGGCCGCCGAGACGCCGCAGGGTGCCAGGCGGGGAGGGGGGAGAGGCCCCAGGCCCGAGGGCATGG
AGCGGTTAGGAGAGAAAGCC
AGTCGCCTGCTGGGAAGTTCGGCCGCAGAAAGGGTGAATCTAGCCGGTCTGGGTCTGACGGGACCCCCGGGCGGGCAAGG
GGCGCCTAAGTGGGTTGGGG
GGACCTAGGAAGTCAGGGCCCCGAGGAGCTATGGGGGACCTGGGGATGAGCCGTTGGAGCCGGCCCGGGAGCAAGGTTCC
CTGGACGCTGGCGAAATCAG
CGCGGCTCCTTTGAGGCGCCGCGCTACGAAGGCTCTTTTCCCGCGGGGCGCCGCCCACCCGGGCCTTGCCTCTACCTCAG
TCGTTGCCCCCCGATTTTCG
GCTGGAGCCACGGCCCCGGCCCTCAGCCCCCGCTCTAGCTTCGCCAGTAGCTCGGCCAGCGACGCGACAAGCCGTCCAGC
CCCCGGGGCAGCCTGCTGCT
GGACGGGGCGGGGGCTGGCGGAGCTGAGGTAGCCGGCCCTGCAGCAATCGCACCAGCGGCATCAGCATGGGCTACGACCA
GCGCCCGGGAGCCCCTTGCC
AGCGGGGCCGTGCCTGTTTGGCCCACCCCTGGCCGGAGCACCGGAGGCTATTCTCCCGGAGGGGTCCCGTCCGCCTACCC
GGAGCTCCACGCCGCCCTGG
ACCATTGTACGCTCAGCGGCCCGCGGGGTTCGGCTGCCAGGAAAGCCGCCACTCGTATCCCCGGCCCTGGGCAGCCCTGG
AGCTCTAGCCGGGGCCGGAG
TGGGAGCGGCGGGGCCCTTGGGAGACGGGGGGCGCAACCCGGACGACACTCTGTGACCGGCTACGGGGACTGCGCCGTGG
CGCCCGGTACCAGGACGAGC
TAACAGCTTTGCTTCGCCTGACGGTGGGCACCGGTGGGCAGAAGCCGGAGCCCGCGGAGAACCCTCGGGGATTGAGCCGT
CGGGTCTGGAGGAGCCACAG

GTCCTTTCGTTCCGGAGGCCGCCCGGGCCCGGATGCGGGAGCCAGAGGCCAGGGAGGCTACTTCGGTGAGTGAGAGAAGT
GGTTAGGGACGGGAAGGGAC
CCGTCACGGTATTCGGTCTCCACTGCCCCGACGGCCCAAAGTGCCGGTGCCCCGGGGTCCGAGGTGAAGACGCGGACTAG
GAAAGAAGCAAGAGGGATGG
ATGGGGGCGGCCCCAGAGCACTGTCCCCTTCCTGTAGTTTTCAGATGAACCAGGGCTCCTTATTTCTGCTAAATTCAACC
CCCCTGGTATCTCTGAGTCC
GTTTCTCAAGCATTTGAACCTCGGTTTTTTGCGGCAGGAGGCCTCGTAGGGAGGGACCAAGTGGGGCAGTGAAGGCGCAT
CCCCCCCAACTTGCTCCCCC
CTTTCACGGCGTGCCCCTGGAGGTTTGTGCGCGCCGCGCCCCCACCCGGGCCCAGGCTCCGCCCGCAGGATTCGGAGAAT
GCGCGGGTGGGGGGGCGGGG
CAGGCTGGCCGCGTGCGTGCCGACTCCTGCCGGGCGCTCCAGGTGCCCGCGGGCGGGGCGGCTGCCGCCGCGCGGCGGAG
GGGTGGGGTCGGGGATCGGG
GGACGCTCCCTAGCATACGCGGAGTAGTGGCGGCTGTCGGGGAAATGAGCCTGGGAGACAGGATGGAGCGCCCTGGGACC
CAACTGCTGTCCCTCCCCAG
TCCTGTGGCTAGGTGCGTGCGTGGGCATTTAATCAGAGACCCAGTAGTACCAGCTTCTATTTTCCCATCCTCCGGAAGTC
AGGGTAAAAGTCATGACTAC
TGGGACACCATTACCTCTGGATGGTAACGACCCTGTGTTATTGCCAGAAATAACTTGGCCTTGAATTCTGCTTATAACCT
CTCGAATTCAGGCCAGAAGT
AGCGCCTTACTTCCTGACACTGTTAAGGAAACCTGGTCGCTGCTCCCTCCCCTACTCTGTTCAGGAAGTATTGATTGATT
ATATGTCTCAGCTATGAGGA
AATTAGGGTCTTGAAAGATCTTTTAGTCAAAATTCACAGGCACTGCTACACACATAAAAACTTCGAATCTGATTGTGATT
GGAAAGAAGTGGCAGGCTTA
CCGCCTAAGGGCTGTGGGCTCTTTCACTTTTCTAAGCATCTCTTCTTACCACTCATGCCCCACTCCTGGACCCCATGCGT
AGAACTCTATGGCTAGAAAA
GTGAATAGGAAGAGGAACGCGGCCAGGGAGGGATGGTGGGTAGGAGGTTCAGAGGTAGCAGGGCGGCAGGCTATAAGGGC
ATAACTCAACCCCCAGCTCC
ACCCCCATTCTTTTCCCCACCTCCAAATCCACCGAGAGGAAAGCCCAGAGGAGATATGCCAAACCGCTTTGATCAAGGAA
GACTGAATGACAGGGCCCAT
TTAGCAGTTTCATTTGAGGCCCAGGAGAGGTGGCTAGTAAAGAAGTCTTTTTGGCTGAACCATCAGAGCCAAAGGAAGAA
AGGAACTCAGAGAAACTGCA
ATAAAATGGCAGGAAGAACATAGGTATAGATAGCTGGGTTAGAGGAGGTGAGGCCAACGTGCCTGAGCAGTTTCGTTTGC
TTTTCCCATAAGTCCAAGGT
TTCCTAAAGAATGGCTCCGACAGGACCCCCTGGCATGGCAATCTTGGGGCGATCTTCACTTCCATGAGGAAGCCACATTT
TGAATTCAGAGATGGGGGCC
CCTTCTCCTGGGAGTCAGGTTGCCTCCTTTGACAGAACCCCTACATACCCCTTGTGCCGCTAGCCCCACTTGACTGTACC
CTCCTCCTGCCCCTAGTAGG
GGCCCTCTTCCTTGGCTTCAGCCTTGCCAGCTGCCAGAGGGTGGGAGCAGGACAGGCCTGGGCCCATCAGTTGCTGCAGC
TGCTGCCAGGCTCCCAAGCC
CCTGGGCAAAGACTGGGATGGGCCCCAACAGGCAGGGAGTGTGGCGCGTGCCGAGGGGGAGAGGTGGGGCAGGCCCGTTG
GGATCTGCTCCCCAAAGACA
GGCCTAGCCCTCACTCATGGGCCTGGAATTGGGGAGTGGAGGGAGGGAAGAACACACCCAGGAAGGCAAGTCCCAGAGCC
AGGTGTATATATCTTAGTGG
GGGATTTTGGGGAATAGCAAGCGTTCAGTTCTGTATTCTTCCCATGATAGAAGGTGACTAGGAGGCATCAGGGGCTCTGC
TCTCTCCCTGCTTTCCTGTT
CAACCCTGGTTCCTGGAACACACCCTGCATTCTCAGCAGCACCTCCCCACAGGAATCATGCTCACATGGTCCCCTCTGCA
CGGAGCCCTCTGCCAAGCCG
ATCCTTTTCTCCATCCTTGGAAGTCTGCAGTGGAGAGAAATCATTCTATAACTGAACACTCGTTTGACTGATGGGAAACT
GAAGTCCCAGAGACGATTTC
TGGGCCTAGCCTGCTTTTCTAGAAAGTATTTTCAAGTCTGCTGCTGAGCACCTGTGGACTGGCATCTTTGACCGTTATCC
TACACACTGCAACAGAGATC

ATACCTTGCCTGTGTAGTCTTTTCTCCCCAACAGAACTAAGCATCTGAATGCCAGGGACCATATCTTCGACTTTCTCCAG
GTTTCCTTAGGTAGGGTGCT
GTGTTAAGCACAAAACAGATGCTCAGAAAATATCTGTTGAGTAATTAAATAAAAAGAATGGATCTGCTCAGCCAAGATCT
TGCTGCATCTCATTACTCGT
TATCTTCTCTACCAGAAGGGAGCCCATCAAAGGGAGACTGTGACCCCTGGCACATCAGGAAAGGGCAGTCAGAAAGCTTG
GGAATCCCTGGTTTTGACCT
GGGGGAGTAGAGTGTGACACTTTTCTCTTCCAGGCACCTGTATCAAGTGCAACAAAGGCATCTATGGGCAGAGCAATGCC
TGCCAGGCCTGGACAGCCTC
TACCACACCCAGTGCTTTGTTTGCTGCTCTTGTGGTGAGTGTAGCCCCATACTCAAGCACTCCCCTCCCCTGCCCACATA
CACACTTACAAGTGCTATGG
GGAACAGAGGAGAGCTTGTGCCTCTTCATTTGCTCACAGAGCAGCTGTTGGATCCCCACCAAGTGTTGGAGGTCCGCAGC
TGCTCTGCCTCTCTTGCTTC
CCTGTCTGTCCTCTACTTGGCTCTCCTCCGCCTGGTGGGTCCCCTTTCTGGAGTCCCTCCTTCCTTCCTCACCTCTGTTT
CTCCTCTCGTGCTTCCCTGC
TTGCCCATCCTGGACTTGCCTGGCCCTCCAGCTTCTTGGTGGGCTTGGTCTTGGGCAGCCAAGTTGCCTGGGGCGACAGT
GAAAGACTGGAATGTGGGGA
GGTGGGGGCAGGCTGGGGGAGTGGGGAGCTGTTTGGGGCGGAGAGGGGGGTTTTCTCTTGGTGGTCAGAGTTCAGCCACC
TCACTGGAGTGCAGGCCACC
GGGCCATGCCAAGCTGATGAATCACGCTCCAGGAATGCCTGCCACTGTTAGCTCAGGAGGCCCACTTGGAAAGGGGGGAG
CTCCCAGCGGCCTTAACTGC
CCCCCTCCCCTCCCTCATTACCCCCTCCTTACTGCTTACCATTCTGATTCCTTTGCTAAACCTTTAATCTCCTATCTCTG
CCTGTCTGACTTCAGCATCA
GCTTTTCTCACTCCCCCAGTTTCTGCCTGGTTCTCTTTAGGCTCATCTGTCTGTCTTCCTTCTGTTTACAGGGCCTCTTC
TGGCTATATCTCTTTCCCTA
TCTTTCCTCCCCTGTTCTCATGAGCTTCTAAGTCAGCTTTCCTAACCCACTGGACAGAGTTGGAAGTAGGGATTTGAGGG
GAAGAAGGCAAAGGTGGGAA
AATTGCTCATGCTCCACCTGTTCTCACTCCTTCCTATCCCTGATAATGTAGACACCTGGGAGCAGTTCCTGGGGGTTGGT
CACATGGGGAATGTCCTGCC
TTGTCTGCTGGAAGAAGATCCTGGGTTGTCTCTTACCCCAGTGACTCTGGGCCCTCTAAGCTTAGGGAAGCAGCCTTATA
CAAACAGGAGAGGGGACCTG
CTTTGCTTCCAACAAAGCACTTTGTCCTTCTGCAGTAACTCCAGTCCTGACCTCCATGGAGTCTGTCCCGGAAGGAGACA
GGCATTTGAGAGCAGGATAG
ATATGCTCAGGCAAAGAGGCTTCTAGGTGAAGGGTCCCAGAGGGAAAGGCCTGTTAACAATGTGGTTCTCTCTATGCAAA
TCATATACACCTTATTAAGA
GCTCACGTATTCCAGCACGTAGTTGGCTTTACTCTCCCAGGTGGCTCCTATGCACTGGAGAGGAAGGCAGTTTGTTTAGG
GGAGGGGCCCTAGAAAACTG
TTAAGAGGCAGGAGCTGGAGGAGCAGCAAGCAGAGGAGAGGGGAAGTTGGCTGGAATGAAGCCAAGCAAATTGGAATTGC
ATCAGATGGAATTTTTGTGC
GGGGAAGGACAGACAGCAGTTAGAGGAAAAGCACAAAGTCCAGGTTTAAATATATTATGCAGCAGCGGGGAGCAGTGACC
CCGAAGTCTTGCACCTGGGC
TGTGGGATAGGTTCCAGCCCCTTCTCTATTGTTTCTAGGGCAACTTTGCGTTGCAAGGCTTTCTACAGTGTCAATGGCTC
TGTGTACTGTGAGGAAGATT
TCTGGTGAGTAAGGGTCACCTGGACCTGGAATTGGTTTCCATACTGACCCCCTTCTTGGGGCCCATTGGAGTACCACCCA
TCATTCTCAGTTTGATAACA
GCCTCCGTTCGTCTTGTCTTTACTTTAGTTTTCAGGGTTTCAGGAGGCAGCTGAGAAATGCTGTGTCTGTGGTCACTGAT
TTTGGAGAAGGTAAGTAAAG
TGCTTTCAGCTGAGAAGTCTCACTGTGAGGCTGAGGGCGGGATCAGGGACTAAATGGATATTGAGAGAAGGTTGGGGAAA
GAAGCCTGTCACCAGTGAAT
CACTTTCATCCCATTCCTCCCCAGAGCAACTGTTTACAGTGGCTTCCCTCTGCCATGGGATCAAGTCTGGGCTCAAAAGC
CTGTCAACCCAGGCTTCTAT

GACCTAGCCCCTCCTAACTCTGCAGGCACAGCCAGGCCTTCCAGCCTGAGCTAGGAGTGTGGGGTCCTGAGTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTGAGACAGA
GTCTCGCTCTGACAAAGTGGAATGATCTCGGTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTAGTGCCTCAGCC
TCCCAAGTAGTAGGACTACA
GGCATGCGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATGTTTAGTAGATAAAAGTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAA
TTCCTGGCCTCAAGTGATCC
TCCTGCCTAGCCTCCCAAAGTGCTAGATTATAGGCGTGAGCCACCATGCCCAGCCTGGGGTCCTGAGCGTCTTCTTTTTT
TTTTTTTTGAGATGGAGTCT
CACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTCCATGGTGCGATCTCGGCTTACTGCAAGCTCCGCCTCCTGGTTCACGCCATTCTCCT
GCCTACTGGGACTACAGGCG
CCCGCCACATGCCCGGCTAATTTTTTGGTGTGTTTTTAGTAGAGCGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGTATGGTCTCGATC
TCCTGACCTTGTGATCCGCC
CACTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTAAGCCGCCGCGCCCGGCCAGTCCTGAGCTTAATCCCCTTTCTGCT
ACTGGTTAGAATCACTTGGG
ACTCAGTTTTCTTTTCTGTAAAACAAAAGATAGGATTAAATCAGTGATTCTCAATCATGGTAGCCTAGCAGATCAGCTGG
AAGAACTAAAAAACAAAACA
AAACAAAAAACAGTGTTTGGATCCCATCACCACAGATTGGATAATAGGCCTGGAGGAGGGCCAAAGCATTGATGTTTTTT
AAAAGCTGCCTAGGTGATCT
GATATGCAGCCAGAGTGAAACACTGCTGGCCTGAATGCTCTCTCAGGCACTTTTCAGGTCTCCGCCTCCATTTTACGACT
TCTTCACCGACATTACATAG
CATTGTTCTGGGAGTAAGCAGCGGGTTGGATGAGGTTAATGGGAGTAATAAGGAGCATAATGGGCAGCTGGAGAGTGGGA
CTGGAGGGAGACTGATTCTC
TTGCTACCCCATGAGCCAGATCCTACAAGCAATGGGAAGTCCTATCATCCAGGCTGTTTCCGATGCATTGTTTGCAACAA
GTGCCTGGATGGCTCCCCTT
CACAGTGGACTTCTCCAACCAAGTATACTGTGTCACCGACTACCACAAGTGATCTGCCCCTTGGGATGCAGTGTGGAACT
GGGTCCAGGGATTCCCCAGC
CTCAGCTCATCCTTCCCTCTCTCTTTCAGAAATTATGCTCCTAAGTGTGCAGCCTGTGGCCAACCCATCCCCCCTCTGAG
GTCAGTATGTCTGGGTTCTC
CTTCAGGGCAGCCAGTGCCACTGCCTTTGGGAGGGGATAGGGACATGCTGCCTGGCCTCCTGCCGGAAGTGGTAGTGCCA
AGGAATGTCTCTGTGAAGAT
TCCCGTGTGACTCTGCCTCTTGGGGTCACCACCCTGACCCTAACATCGGGCCTGGACATGTCTGAAAGCCTAACTGGGCC
CAGGCTCCATCTCTTCTATC
CCAGTCAGAGGAGGAGACTTTCTTTGAGGTCGAGGTCACCAGACTGCAGATGTAGGGGCTGGAAAAGGTGGGAAGAATCC
TCAGCACTGGTAGGAAGGGG
TCAGAAATGATTTAAGCTGAGTGTGGGGATGTGCCTATGGAGAGAAACCAAAAGCCAGTGAGGACCAGATCTTATTGGAT
CCCTTGTTCCCAGCCTAGCC
TACTTTATTTAGGCCTCCTGTCCCCTTCCCTTCCCTTTGCTTCTGCACAACTGAGAGACGCAGGTAAGGCCAGGGCTGTT
GTACAGAGGGAGTGTGCTCC
AGGGTGCAGCCCAGTGAAGGAGATGAGAGTTCTGGTAGGATTTGCAGAAGCATCTTAAAATACAGGTGATTGCAGAGAGA
CTCTGGGGGCATTTGTATGA
TCTTCCCATGGGGTGGGAAGGTTGTATATGAGGGAAAGGTGGAGGTGAGGCAACATGCTGCTCTCATCTCCATGGGGGCT
GCATGTTTCAGGGCTGTGAG
GACATCGTGAGGGTGATATCCATGGACCGGGATTATCCTTTGAGTGCTACCACTGTGAGGTGAGTGTTGGGGTTCAGCGG
TGCTGGAGAAGAAGTGAAAT
GGGGAGAGGGGAGGAGTCAAGTCCTGCAACAACCAGACATCTATGGGAGAGGTGTGGGCATGGGAAACCAGAAAGATATT
GTGACCTATCTTCAGTCTCT
TTTTTGTCCTCCAGCACTCTCTCTGGTCCAAGTAGCTTAGTCCTTTCTGAATCTGACTCTCCCAGAGTCAGGATTTCTAA
GACTAGGGACTCTGGTCAAA
CTTCTTGAAAGACAGGCTTGTGTCATTATTTCGCTGCAGCAGTGACACCTGGTGTCCAGCTGAGGTATTAGTATTTTCTC
AGATTGCTCTTCATCCCTTC

CATCCTTCCCTTCCCACCCCATCCCTTTCTTCCAGTTATTAGGAGTCAGGGTTGAGCAGGGCAGACTCCTAAGATACCCT
CAGTGTCCAAGGTGCCTAGG
CTGAGGTGACTAGGTGCCTTCTTCCCTAGGACTGCCGGATGCAGCTGAGTGATGAGGAAGGCTGCTGCGTTTCCCTCTGG
ATGGGCACTTGCTCTGCCAT
GGTTGCCACATGCAGCGGCTCAATGCCGACAACCCCCTGCCAACTATATCTGAGCTGCAATCACTGCTGCTGCTGTCACC
CTGCAGCAAACTGCTGTGGC
CAGTGGGCCCCTCTGAGGCCAGCCAAGGCAAAGAATGCACTCTGCGGCCTGGCAGAAGAGTCCTCTGGGGAGGACCCCAA
GGGCCGGAGACCCAAAGATC
ATGAATTCCAAATGGATTGTGGAAGAGAAACCTTATATTTACCAGGGTGGGGGCGACTGGCCTTTTCCCATGTGTGCAGT
CTGAGCTTAGGCACACACAG
GAGGGTTCCAGGACTTTCTGAAATCTGATTCTGTATCTTCAGTATATATATTTTGTTTGTTTTAGAGATGGGATCTCACC
AGTTGCCCAGGCTAGTCTTG
AACTCCTGGGCTCGAATGATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTATAGGCGTAAGCCACTGTGTCTGGCCTA
GTGTATGATTATGCATGAGC
ACGCAATGTTCTGGTCCTGGATTCCAGGAGTAGAGGACCTAGCTTTAAATCAATTAGTTCAGCTAAACTGACTAGAACCA
AATCAAAGTGTAATTCTCCC
TCCAGCTCCCCCAAACCCAGAGTTTTGGGGTTGTGGTTGATGCAGTGTGGGATGTCCCTGAGAGGTAGCAAGTCTAGGTG
GTGAGTTCCTGCTAGGCAAC
CAAATTTAAGCTCCTCACTTTTTGTGACACATGGTTCAGATATGGGGTCCCGCACCTATATCTGGATGAAGAGGTAGAAA
CTCTGGACCTCATTATGAGT
TATTTCTTGGCCTTCTTCTAAGGACTAGGAGAGCTCCTTATCTGTCTGAGAATGGGACCAGCTCTGAGTGGGGTTGCTGC
CTGTATTCCCTGTTTCTCAG
GAACTTACATGGTCTGGGGAGGCTAGGTAGGTGATTGTACGTGGTTGCTCTTCTCCTTGGCTGGGGGAGGTATGAGCAGA
TCTCTGTGGGTGTGGAGCTT
GTTGGGGGGATGTCTAGGAAGCTTCAGCTTGCCACATTCCCAAGTTTAGGTGCACTGAGCCATATAGCCCAGTGTATGCA
TGTGTGGGTTGTTCATGCAC
ACACACACTCTCTCTCTTGTCTCTCTGTCTCTCTCTCACTCTTTCTTATCTCTTCTCAGGTCACTTGTACACTTGGTTTC
CTAGTAGAAGCTCACTTGCC
ACCTCTCGAGGGGTCCCGGATTGCATCCATCACAATCCCAAAACTAGAGTTGGGGGGAACTGGAGGAGCAAAACACTGAT
TTGATACTAGTCAGTTTGCT
TGAAACTAGTTCACCTAAAGCTAGACTCTTAAAACCAATTTACTGAAAACTTGTTTGCTTAAAGTTAATGACTTAATGAC
TAATTGCCAAAAGCTCAATT
CCTATTTTGGTGTGTTTATATCCATTTAGGTGTCCTATTCTTTTTGTCATGCTTTGGATATTTCAAGGATTTATATCTAT
TCATCCAAGAGTACTTCTGA
GCATTATCAGCAACATAAATTTATCAAATTTGCAGCACTTTGTAAATGATGAGATTGCTTCTACCTTTATGGATGTCTTT
TTCTATGTTATCTACCATTC
AAAAACTTTTTTAAAAAGTTAAAGTTTCTAGCAATAAATACAATTGGTACAGACATTTTGTGTATCATTTTTTTGTTTCT
AATCCAATATTCCTTTACAA
ATTAAATGCCTTGAAAAATATAATGGAGTTCAATGTGATTTGATGCTTTGGTCTAACTTCTACATTCCTACTGTTAAAAA
GGCCAGTATATCTTAAAAAA
TGAATAGGCATGAGGCATATTCAGTTGACTTACAATGAAAAGTTATACAGACAACATAATAACTAAAAGGGTGAATCTGC
TAAATCCTTTTGAAATGCTG
CAGATTTGATAAATATTATTTTAGACTAATTGGTTTTAGGTGAATTGGTTTTAGGCAAATTAATTTAGTAATCTTGATCT
TTAGTCTTCATTTTCTGTCA
CTCAGTGAGTTTCTTACTGGAAATGATGACTCCGACAACAGAATTTCCACATTTGGGGGCTATTCTAAGGTGACTATGCC
AGCCAACCTGGGAATACATA
AAAGAGATCTCTGAGTGAGAGGGAAAGAGGTCAGATTTATACAACTGAGCGCAGAGGGGAAAATGCACCTTGTTGGAGTG
AGAAATGTTCTGAAACTGAA
TTACTTCTTGACAGCTGAGATAGCTTCTTCTGAACTATTATTAAATAAGTGAATACAAAGGCCCTATGAGGGAAATCCAG
ACAAGCTTGTGTAACTTTAC

ATCCATCCCCTCAGGGATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAG
TGGCGCTTCTCGGCTCACTG
CAAGCTCCGCCTCCCGGATTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACAC
CCGGCTAATTTTTGTATTTT
TAGTAAGACGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGCTGGTCTCGATCTCCTGACCTTGTGATCTGCCGTCTCGGCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGCATG
AGCCACTGTGCCCGGCTCTCAGGTTTTTTTTTTTGACAGAATCTCGCTCTCTTGCCCAGGCTGAAGTGCAATGGTGCAAT
CTAGCTCACTGCAACCTCCG
TCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGAGCTGGGATTATAGGCCGGCGCCACCACACCTGGCTAAT
TTTTGTATTTTTAGTAGAGA
AGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGGTGATCTCAAACTCCTGACCTCAGGTAATCCGCCTGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGTTGTCAGCCACT
GAGCCCTGCCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGTTGGGAGTCTTGCCCAGGCACAGTGGCTCACCCCTGTAATCCAG
CACTTTGGGAGGCTGAGGTG
GGAGGATCATGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGCCAACATGATGAAACCTCGTCTCTACTAACAATAAAAAAATTAG
CCAGGCATGGTGGGGGCACC
TGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGCGGAGATTGCAGTTAGCCATCGCGCC
ACTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACAGAGCAAGACTCATCTCAAAAAGAAAAAAAAAAGGCCAGGTGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGTACTTGGGAGGC
CGTGGCAGGCAGATCACGAG
GTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAGTACAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTG
GTGGGCTCCTTAGTCCCAGC
TACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGAGAGGCAGAGGTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCAGTGCACTC
CAGCCTCGGCAACAGAGCAA
GCCTCCATTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGTTGGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTCAGTGGCACAATT
ATGGCTCACTGCAATCTCTG
CCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCCGCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGCACAACCATGACTGGCTAAG
TTTAAAAATTTTTTTTTAGA
GACAGCATCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAATTTCTGGCTCAAGTGATCTCCCACTTTGGCCTCCTAAGTCACT
GGGATTACAAGCATGAGCTT
CTGGCCCAGCTCCTGACCCTTTGTTTCTTACTCTGATTTTGGCCTCTTCTGTTCCTGATCCGCTCATTCCTTTCTAGGTC
TGTGCTGATTGTCCTAGCCT
TGGGGCTCCCCAAGACTCTGTCTTGCCACTGAGGCTACTTCTTCCTGAGGAAAAATAAATGATAACAGCTGATAAGGGCA
GCCATGAAAAAAGAGCAGTC
CTAGCCACCCCAGCACCATCACTGGCAGGCTCCCAGGTGACCCTGCATCACAAGAGCTTCCCTTCTTCCTATTTGCTGGG
AGACTAATCCTCCTCAATTT
TCTGTTTAGTATTTACAGTTTTTTAGTATTTACAGTTGATGATGAAAGATTCGTGAGTGCTGCCAAATATACATCAAAAG
GTGGAGCTTGTTTGGCCAAC
TTGCCACCTGATTTAACAACAACTACTAGTGCTGAGATGCAGAAAGGGGGAAAATGGAGGAATTATGGACCAAGTTGTCT
TTATAGATGACAGTCACAGG
ACAAGGGTTAGGCTTTGACTGCAGACTTCAGTCTTGCTCTGGCCAGCCCTGTTCACCACAGGCCTGAATGGGTTATCAAA
AATAAAGCTGGTGCCGGGCG
CGGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTAGAAACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCC
TGGCCAACATGGTGAAACGC
TATCTCTACTAAAACACAAAAAATTAGTCAGGCGTGGTAGTGGGAGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGCTGAGGCAGG
AGAATGGCGTGAACCTGGGA
GGTGAAGCTTGCGGTGAGCCGAGATCATGCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAGAAAAAA
AAAAAAAAAGCCGGGCGCAG
TGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGACCGAGGTGGGTGGTCATGAGGTCAGAAGATCAAGACCATCCTGGCT
AACACGGTGAAACCCTGTCT

CTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGAGTGCCTGTGGTCCCAGCTACTCGGGGGCAGAGGCTGGAGA
ATGGCATGAACCCGGGAGGC
GGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCGGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAATAAAAAA
AATAAAAAAATAAATAAATC
TGGTGATGGTTTTCTCTCTGCCTTACTCCTTAGAGAGTATCTCCCCTCCACCACTTGGAGCTCTCTCAGGACCAGGGAAA
TGGTAAGATGCCATTTATAA
TAGGCTGGAGACTGTCCTCAGTCAAGGAGGATGTAGAGAAAGACCTACTTCCAAGCACATAAGCCAGCTGGATGAGAACC
TTCAGACTGTACCTATAAAG
AAGGGAATAAAAAGAGGAAAGGGGCCGGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCCAGAG
ATCACCTGAGGTCAGGAGTT
CGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAATGCCATCTCACTAAAAATACAACAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGGGCACCTG
TAGTCCCAGTTACTCGGAGG
CTGAGGCAGGTGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTAGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATAGGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCG
ACAGAGCAAGACTCTGTCTC
AAAAAAAAGGGGGACACGTGCGGTGGCTCAGGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCAGATCCGAGGTC
AGGAGATCGAGACCATCCTG
GCTAACACGGTGAAAACCCCATCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGTTGGGTGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCT
ACTCTGGAGGCGAGGCAGGA
GAATGGCGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGATCCGAGATCACACCCTGCATTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGA
CTCCATCTCAAAAAAAAGGA
AAAGGATGGCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAAGGCTGAGGTGGGAGGATCCTTGAGTCCAGG
AGTTCAACACCAGCCTGGGC
CACATAGTGGGACCCTGACTCTACAAAATAAAAAAGTTAGCCAGGAGTGGTGTCGTATGTCTGTAGTTCCAGCTGCTCTG
GAGGCTAGGTGGGAGGGTCA
CTTGAGCCTGGGAGGTTGAGGCTGTACTGAGCCATGATGGTGCCTTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACCCCTG
TGTCAAAAAACAAACAAACA
AAAAAAACAGAAAAGAACCAAAGGACTGAAATAAGATTAGAAGAAACAGGTAAGCTAAGGCGTATTTAGTTTTGTGATGT
AGAAGTTCCCATGCCCCCAG
AGTTGGTCTGGGGTCATTCAGACCCTTATGGTAAAGTTCCATGAAAAGAGTCTAACCAATCTCAGTTCTCTCTGCCCTCT
CTACCTTACAGTGAGGAATA
CCTAAGAATGGGTTTCTTGCTTCTATAGGGGCCTCTGGAAATCCACACTTGGCACTGGTTGTGAAGGACTGAAGTTTTAC
CTTGAAAACATGAGCAAATT
TTACTGGGACATATAGATTAGACCAGAATAACTGTGATGATAGGAGAGTCATCAGAGAAAATTCTGTTTACTGTGGGTGT
CATTTCACCTACAATTGACC
TTACTTGGAAAGCATAGGCTAATCCACGGGAAGGGAACCAGGTTACCATCCAAGCAGGGAGCGATGGTTAATAAAAATAC
CAGTCAGGCTTAGACGGTTC
AAACCAAGTGGGATGTGATTTTCGAGATAACCCAGCACCTCATTTTACTGAATGAAGAATAGAAACTGAGTGATGATGTC
ACTTTCCCAAGGTCCACAGC
TGGATAATGACTTTCCAACTTTTGAAGACCAATAAAGGGCCGTTTGCCTTCCTCCTTCTTCCACCCCCTTTCATAGGGAT
TCCCACAGCACAAGTAAACT
GTAAAGGTTTACTATTGTAAATGAGATAAGCACTTCATTATGATAGAGAATTAGGGAAACTTTTAGTGGGAAGCCGGGGA
ACACAAGCAGCAATAATGAA
AACGTCTGGTTCTTACCGATGTTTTTTTTTTTCATTAGGACTAGCAGTAGCCAAAGTACCTTTAAAAGCACACTAGGAGA
AACAGGGTGGTGCAGTAGCT
CACGCCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGACTGGATCATTGAGGTCAGGAGTTTGAGACTGGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCCCTGTCTCT
AATAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCTCATTCGTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGGGCACGAGAATCAC
TTGAGTCCAGGAGACAGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGCGCCACACACTCCAGCCTTGGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AGGAGCAGGGCATGGTGGCT

CACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGACTTTGGGAGGCCAAGGCGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCT
GGTCAACATGGTGAAATCCC
ATTCTACTAAAAATATAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTAGTGGGCGCCTGTAATCCCAGCTATCAGGAGGCTGAGGCAGGA
GAATTGCTTGAACCCAGGAG
ACGGAGGTTGCCGTGAGCCACATGGTCCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAAAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAACACATTAGG
AGAAGCAAAGGAAATATACTGAGAGTCCCTGTCCTTGAGAGGTCACAGTCTAGCCAGGGAGACAAATGAATGCATAAAAT
GACTTGAAAAGATTACAGCA
ACATGTCAACAATTGCAAAGTAATTATTAGAAACAAAAGGCCAGGCATGGTGCCTCCGCTTGTAATCCCAGCACTTTGGG
AGGTGGAGATGGGAGGATTG
CTTGAGGCCAGCCTGTCAACATAGCAAGACCCCATCTCTATTCAAAAATTTTAAAAAGGCTGGGCGTGGGCCAGCATGGT
GGCTCACGCCTGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACCTAGGTTGAGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCGTGTC
TCCACTAAAAATCAAAATTA
GCCGGGCGTGGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGA
GGTTGTGGTGAGCTGAGATC
ATGCCATTGCCTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAACTCGGTCTTAAAAAAAAAAAAGGACTGGCCGTGTGGCTCACGCC
TGTAATCCCAGCCCTTTGGG
AGGCTGAGGCAGGTAGATCACTTGAAGTAGGAGTTCGAAACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAA
AACAAAATTAGCTGGGCATG
GTGGTATAAGCTTGTAACCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAAATTACTTGAACCCCGGAAGCTGAGGTTGCAGTG
AGCCGAGATTGCGCCACTGC
ACTCCGCCTGGGCGACAGAGCGAAACTCTGTCTCAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAAAAAAAAAAACTG
GTTGCCAACATTTATAACAG
AAATTTCACATAAAAATCTGGATTTTTATATGAAGAGCTGGATTTCTAAGGTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTTTAATAA
TCGAAGATCTGTCATCCCTG
AGCTTCCATTCCCACATGGCAGCAATCATTCTGTCATGACTTGGACCCATCATCACTCTGTACCCTACGGCATTAGGTCC
AGTTGTCCACTGGGACTGAA
GATGGCTGCTCCTTTGTTTGGTGTAGTCTCTTCTTTGTCAGTCTCCACCACTCTGAAGTTGCACCCTTCACACATTATTT
ACCCTCCTGGCTCCTGTAGA
CTTTTGGGTCAGTATCCCTGATTTGTATGATTCTGATGGGCTCCCTCCCCATCAAACCTTCCATTATTAATCATTTGAGA
AAGCAATAAATTAGTTTTGA
AATGCTGCCCAAGAAATGCATCCATTTCAGAATTATTGTGCCTGGGTTTTTTTATAAGGCAATTCAGTCATGGGAAACCC
TGCTGGAATAATCTATTGGC
TACTATGGCTGCATACTGCAAATTAACTGAGCAAAATTTCCCTTCGATAAGTGGATATAGAAAGTCTACTAAGTTGCTAA
CTTTCTCAAGGTTTTGCTTT
TTTTGCCATAATACTTAATCATAGGAGGCGTTTCAAAATTCACAATGTGTGTTCTTCCCAAGCATGAAACTCAAATGTCC
TTTAGTTGTTCTATTTCTCC
CACTGGTTCTGATATAATTTTTAAAGGAGAAATCTCTTTCATGTGCAACTTGGTATAAAACAGTGTCACCACCAGCTTAA
AATCCAAGGAGCCAGGCATG
GTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGAGGGCGGACACGAGGTCAGGAGATTGATACCATCCTGGC
TAACACGGTGAAACCCCGTA
TCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGCTGAGGCAGGAGA
ATGGTGTGAACCTGGGAGGC
GGAGCTTGCAGTGAGCCGAAATCGCACACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAACAAACAA
ACAAAAAAAATCCAAGGAAA
GCTGGATGCAGTGGCTCATGTCTGTAGTGCCAGGACTTCGGGAGCTGAGGCTCAAGAAGATGGCTTGAGGCCAGAAGTTC
GAGACCAGCCCAGCAACATA
GTGGACCCTGTCTCTACAAAAAATTTAAAAAACTACTGGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGCCCAGCTACTTGGGAGGC
TGAGAAGGGAGGATCCCTTG

AGCTAAGGAGTTTGAGGCTGCGTGACCCATGCACTGCAGCCTGGGTGACTGAAACCGGTGCCACTGCACTTCAGCCTGGG
GACAGTGAGACCCTGTCTCT
AAATTAATTAATTAAAATCCAGGGAAATACTTTTATCACCTGGCACACGCTTTCAAGTTATAGCAGCATACTCAATCATT
ATAACAAGAATTGCCCACTT
GTGCTTCATGTCTAGCTTTTCAAAATGATACTGGTCTTCCCCTCCTGAATCAGTTTCTTTATAGTCTCATATTCCTTTAA
AAATGGTTTCAATCTGTCCC
ATTTTTGAGCCAAATTCTTAGCTTTTCTTTGAGCTCTAAAATTTTCTATCAGGCCTACTTCATATACTAGTTCACATAGT
GTCTCAAAGTAAAACCAGGC
TCATTCTAGTTTGTATAACAGAAATTTCTGTGAAAGACAGGCAACCCTTGAAGCCTCAAGGGCCTAGCTTTGAAATCCCC
TTGGAGGTGTTAACAATTGA
AAAAATGGCACATTATGAACATTTGTTCTAAAATTTTCATTTGATGTCATAGTTGATTACATATTTTTTTATCCACTTGT
TTTCTTCTTAAATTATGTGC
TTACAGTAGGCTGAAATTTTCTAGCTTAATCATCAATAGTTGTAGCTCTGAATACCTTCATTTTCCAGTGACAATCTTGA
AAATAAATCTAAAATCTCTT
GACTGCATGTAAAATTTTTTATTTCTGAACTAGTTTCTCAGTCCATATAATATCAGAATGTATTCAAATACTTTCAAAGT
GATATGGCTATTTTTCAAGT
TTTTCTAAATTATTGATCAGTTAAATATGATTCCAGCCAGTCACGGTGCTCATACGCGTAATCCCAACACTTTAGGAGGC
CAAGGCAAGTAGATCACTTG
AGCCCAGAGTTCAAGACCAGCCTGGAAAACATAGCAAGATACTGTCTCTACTAAAGACAAAAAAGAACTGGTCTTGGTGG
CATGTGCCTGGAATTCCAGC
TACTTAGGAGGCTGAGGTGGGAGGTCACCCGAGCCTGGGAGGTCAAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCATACCTCTGCGAGA
CAGGAGACACCCTGTCTCCA
AAAAAAAACAACAACAGTGATTCCAAGTTCCAATGCTATTTTATGTCTTAGCTTTGCAACTGGTTATTGAAGCCCATATT
TTTAGTGAGAACATATTCTA
CCAAAGATTTCTATTGGTATCATAAATACTCACAGTACTCACAGTACTAAATACTAAATATAGTACTAAAATACTCAGTA
CTAGTACTCACAGTACTAAA
TACTCACCTGGAATTTCTCCTGGAATTTTTGTTTCCCGGCCTTAGTGTGGGAGGCAAAGTGCCTGCAATGTTCTTACAAT
CTCCATTCTCTGCAATTCTA
AACAATGCAGCAAAAGAATGTCCAAGTCTGAAAGGTTTGTAGACTTTTTCTCAGACTCTCATTTACATTTATCACTAAAT
TAAAAACATACATGAAAGTT
TTTAGAAGACCAGGTCAACAGCAATGTCTGAAACGGTAGAGTTGGATTGAGGGCAGAGTTATGTCTAATTTATCTTCCTA
CACCCTGACCTCCCACCCTT
ACAGGAGTCTAGCTAGGAATACTTGAGTATGTTCTTGGCTTTATCATTAAAGAGCATTTAAGAAGTGAATGATGTATTTT
GCATATGGCATAACAGAAGG
TGAGATGAACAACACTAATGAAAGGACAGGCCATAAAAGCCAAGCATTCCATGGAATAAACAAAGCGATGTAAGGTATTT
GTAGTGTGGTTTGGCCGAAA
ATTCGTTTTTCAACAAATAAGTGCCTCACTGGAACTCGGAACCAACAATTAGTATGGAGATAGGTACCCTGGGGCTGTTA
GAAGCACCTCCTTAAATATA
AACCCAAACAATTAAGGTTTTGTTTTTGTTTTTTGTTTTTGTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTGCCCAGGCTGGA
GTGCAATGGCACGATCTCGG
CTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTC

SNP情報

内容 (配列番号19557):
CGGGAGTGGTGGCAGGTGCCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCAAGAGAATCGCTTGGACCTGGGAGGCAGA
GGTTGCAGTGAGCCGAGATC

R
TGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAACAAAAACAAAAAACAAAAACAAAACCTTA
ATTTGTTTGGGTTTATATTT
Celera SNP ID: hCV11721926
SNP位置ゲノム: 38
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19558):
ATTATTCCAGCAGGGTTTCCCATGACTGAATTGCCTTATAAAAAAACCCAGGCACAGATAATTCTGAAATGGATGCATTT
CTTGGGCAGCATTTCAAAAC
T
AATTTATTGCTTTCTTCAAATGATTAATAATGGAAGGTTTGATGGGGAGGGAGCCCATCAGAATCATACAAATCATGGGA
TACTGACCCAAAAGTCTACA
Celera SNP ID: hCV2111414
SNP位置ゲノム: 2986
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19559):
CCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCCTGCCTCCTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTAGACAGAGTCT
Y
ACTCTGTCACCAAGGCTGGAGTGTGGTGGCGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGTCTCCTGGACTCAAGTGATTCTCG
TGCCTCAGCCTCCAGAGTAG
Celera SNP ID: hCV2111415
SNP位置ゲノム: 4657
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19560):
GACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATATCCCTGAGGGGATGGATGTAAAGTTACACAAGCT
TGTCTGGATTTCCCATCATA
R
GGCCTTTGTATTCACTTATTTAATAATAGTTCAGAAGAAGCTATCTCAGCTGTACAAGAAGTAATTCAGTTTCAGAACAT
TTCTCACTCCAACAAGGTGC
Celera SNP ID: hCV2111418
SNP位置ゲノム: 9728
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19561):
AAGATCATACAAATGCCCCCAGAGTCTCTCTGCAATCACCTGTAGTTTTAAGATGCTTCTGCAAATCCTACCAGAACTCT
CATCTCCTTCACTGGGCTGC
M
CCCATGGAGCACACTCCCTCTGTACAACAGCCCTGGCCTTACCTGCGTCTCTCAGTTGTGCAGGAAGCAAAGGGAAGGGA
AGGGGACAGGAGGCCTAAAT
Celera SNP ID: hCV2111419
SNP位置ゲノム: 12838
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|C,11) アフリカ系アメリカ人(A,9|C,29) 合計1(A
,30|C,40)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19562):
AGACATGTCCAGGCCCGGATGTTAGGGTCAGGGTGGTGACCCCAAGAGGCAGAGTCACACGGGAATCTTCACAGAGTACA
TTCCTTGGCACTACCACTTC
Y
GGCAGGAGGCCAGGCAGCATGTCCCTATCCCCTCCCCAAAGGCAGTGGCACTGGCTGCCCTGAAGGAGAACCCAGACATA
CTGACCTCAGAGGGGAGGAT
Celera SNP ID: hCV2111420
SNP位置ゲノム: 13286
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,9) 合計1(C
,42|T,34)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19563):
CACCAAGAAGCTGGAGGGCCAGGCAAGTCCAGGATGGGCAAGCAGGGAAGCACGAGAGGGAGAAACAGAGGTGAGGAAGG
AAGGAGGGACTCCAGAAAGG
R
GACCCACCAGGCGGAGGGAGAGCCAAGTAGAGGACAGACAGGGAAGCAAGAGAGGCAGAGCAGCTGCGGACCTCCAGACA
CTTGGTGGGGATCCAACAGC
Celera SNP ID: hCV2111424
SNP位置ゲノム: 16665
SNP供給源: dbSNP; HapMap; ABI_Val

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,360|G,678) ; no_pop(A,35|G,85)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19564):
GCGCATTCTCCGAATTCCTGCGGGCGGAGCCTGGGCCCGGGTGGGGGCGCGGCGCGCACAAACCTCCAGGGGCACCGCCGTGAAAGGGGGGAGCAAGTTG
K
GGGGGATGCGCCTTCACTGCCCCACTTGGTCCCTTCCCTACGAGGCCTCCTGCCGCAAAAAACCGAGGTTCAAATGCTTGAGAAACGGACTCACGAGATA
Celera SNP ID: hCV2111425
SNP位置ゲノム: 19468
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19565):
TGGAATAGGAAAGAGTGTGGGGGTAGGGGACGGGGACTCTTTGTCTGCAGTTGGAATGCGCGGAGGGGCATGGTGGAATGTGTCGCGTCCCGGGACCGGA
S
GACAGGAGGCATGTTCTGCGCTAGCACCGTGACTTTGTTCCCAGCGTGGGGACTGTGGGAGAGATGGAGAGAGACTGGTACAGAAATGGTGAGACAAGGA
Celera SNP ID: hCV2111426
SNP位置ゲノム: 21452
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,4|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19566):
TGGGACTAATCTCTACTTTGAGAGGGAGGGAAAGAGATATAGTGTGTATGTAGAAGCAGTGAAAAGGAGTGAGGAAAAGGTTTGGGACTAATCTCTACCT
Y
AAGGGTAGGACAGTTAGAGGGATAGACACCCCCTGGTGTTGGGAAATGAGATTTTTCTCATTTCAGGTGACTGTGGAGATCGAAGGCCTGGTTTTAGGGC
Celera SNP ID: hCV2111427
SNP位置ゲノム: 21973
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19567):
AGAAGACTGGTGATACAGAGTAAGTATTAAGAGGAAGAAAAGAAATGCCGTGTAGAGGAAATTGCAAATGAAAATGATCA

GGATGGAAAAGAGGCTGATA
Y
TGACTATTTTAAAAGGATCAAGAATAAGGAAAAGAAACCCTGGCTGAAGCAGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATC
CCACCACTTTGGGAGGCTGA
Celera SNP ID: hCV2111428
SNP位置ゲノム: 22208
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19568):
GTTAGGATTCTTTTTATTTATTTATTTTATTATGATTTTGTTATGAGACAGGGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTTGAGGG
CAGTGGCATGGTCATGCATG
Y
TCACTGCAGCCTCCAACTCCTGGGCTTAAGTGATCGTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGCAGCTGGGACTACAGGTGCACATC
ACCATGGCCGGCTAATTGGT
Celera SNP ID: hCV2111429
SNP位置ゲノム: 27108
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19569):
CCCAGTTCCACACTGCATCCCAAGGGGCAGACTCACTTGTGGTAGTCGGTGACACAGTATACTTGGTTGGAGAAGTCCAC
TGTGAAGGGGATGCCATCCA
R
GCACTTGTTGCAAACAATGCATCGGAAACAGCCTGGATGATAGGACTTCCCCATTGCTTGTAGGATCTGGCTCATGGGGT
AGCAAGAGAATCAGTCTCCC
Celera SNP ID: hCV22275267
SNP位置ゲノム: 13571
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,30) 合計1(A,8|G,70)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19570):

AGGGAGGGGCTAGGTCATAGAAGCCTGGGTTGACAGGCTTTTGAGCCCAGACTTGATCCCATAGGCAGAGGGAAGCCACT
GTAAACAGTTGCTCTGGGGA
K
GAATGGGATGAAAGTGATTCATCTGGTGACAGGCTTCTTTCCCCAACCTTCTCTCAATATCCATTTAGTCCCTGATCCCG
CTCCTCAGCCTCACAGTGAG
Celera SNP ID: hCV22275378
SNP位置ゲノム: 14860
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,31|T,5) アフリカ系アメリカ人(G,8|T,22) 合計1(G,
39|T,27)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19571):
TCCCTATCCCCTCCCCAAAGGCAGTGGCACTGGCTGCCCTGAAGGAGAACCCAGACATACTGACCTCAGAGGGGAGGATG
GGTTGGCCACAGGCTGCACA
Y
TTAGGAGCATAATTTCTGAAAGAGAGAGGGAAGAGATGAGCTGAGGCTGGGGAATCCCTGGACCCAGTTCCACACTGCAT
CCCAAGGGGCAGACTCACTT
Celera SNP ID: hCV25629403
SNP位置ゲノム: 13408
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
73|T,3)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19572):
GGATGGGTTGGCCACAGGCTGCACACTTAGGAGCATAATTTCTGAAAGAGAGAGGGAAGAGATGAGCTGAGGCTGGGGAA
TCCCTGGACCCAGTTCCACA
Y
TGCATCCCAAGGGGCAGACTCACTTGTGGTAGTCGGTGACACAGTATACTTGGTTGGAGAAGTCCACTGTGAAGGGGATG
CCATCCAGGCACTTGTTGCA
Celera SNP ID: hCV25629404
SNP位置ゲノム: 13483
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19573):
GGAGGAATGGGATGAAAGTGATTCATCTGGTGACAGGCTTCTTTCCCCAACCTTCTCTCAATATCCATTTAGTCCCTGAT

CCCGCTCCTCAGCCTCACAG
Y
GAGACTTCTCAGCTGAAAGCACTTTACTTACCTTCTCCAAAATCAAGTGACCACAGACACAGCATTTCTCAGCTGCCTCC
TGAAACCCTGAAAACTAAAG
Celera SNP ID: hCV25629405
SNP位置ゲノム: 14957
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,
1|T,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,71)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19574):
GTCCAGGATGGGCAAGCAGGGAAGCACGAGAGGGAGAAACAGAGGTGAGGAAGGAAGGAGGGACTCCAGAAAGGGGACCC
ACCAGGCGGAGGGAGAGCCA
R
GTAGAGGACAGACAGGGAAGCAAGAGAGGCAGAGCAGCTGCGGACCTCCAGACACTTGGTGGGGATCCAACAGCTGCTCT
GTGAGCAAATGAAGAGGCAC
Celera SNP ID: hCV25629406
SNP位置ゲノム: 16691
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,36|G,2) 合計1(A,
72|G,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19575):
CTCCAGACACTTGGTGGGGATCCAACAGCTGCTCTGTGAGCAAATGAAGAGGCACAAGCTCTCCTCCTGTTCCCCATAGC
ACTTGTAAGTGTGTATGTGG
R
CAGGGGAGGGGAGTGCTTGAGTATTGGGGCTACACTCACCACAAGAGCAGCAAACAAAGCACTGGGTGTGGTAGAGGCTG
TCCAGGGCCTGGCAGGCATT
Celera SNP ID: hCV25629407
SNP位置ゲノム: 16837
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19576):
AGGGGACAGTGCTCTGGGGCCGCCCCCATCCATCCCTCTTGCTTCTTTCCTAGTCCCGCGTCTTCACCTCGGACCCCGGG

GCACCGGCACTTTGGGCCGT
Y
GGGGCAGTGGAGAACCGAATACCGTGACGGGTCCCTTCCCGTCCCTAACCACTTCTCTCACTCACCGAAGTAGTCCTCCC
TGGCCTCTGGCTCCCGCATC
Celera SNP ID: hCV25629408
SNP位置ゲノム: 19728
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,0) 合計1(C,69|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19577):
TGGCCGAGCTACTGGCGAAGCTAGAGCGGGGGCTGAGGGCCGGGGCCGTGGGCTCCAGCCGAAAATCGGGGGGCAACGAC
TGAGGTAGAGGCAAGGCCCG
K
GTGGGCGGCGGCCCCGCGGGAAAAGAGCCTTCGTAGCGCGGCGCCTCAAAGGAGCCGCGCTGATTTCGCTCAGCGTCCAG
GGAACCTTGCTCCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV25629409
SNP位置ゲノム: 20512
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,47|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19578):
AATCTGTGCCTAAGTGAACCCAGTCCCCAAGTCAGATCTTAGCATTGGCTCACTGTTCTTCTCTATCTTCCTACATTCCT
GGCTCTCAACCCTATTCTCA
K
ATGCCATGTCCTCTGGCCCTTCCCACTTAGGAAAGGGTTTAGAGTTTAGTATCTTGAAAGAAAGGCCTAGAAACCTACCC
GATATCGGCGACTTCGAAGT
Celera SNP ID: hCV25973194
SNP位置ゲノム: 26357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(G,11|T,19) 合計1(G,11|T,57)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19579):

GCTGTAGATTTTATTCATCCTTTTCCACCTTGATTTCAATGAATGAGTTCAAGTCAGGACAGCAGGTTTTGTGGGGTTGG
TCAAAAGATGGGGAGCCAGG
K
GCATTCTCATCCCCTCCCTCATCTTCCTCTTCTTGGAAATTAGGATTGTAAAGTTCTGGTGGAAGGAGCTGGGCTTCAGC
AGAAGGCAGTCTGTCTGAGG
Celera SNP ID: hCV25994166
SNP位置ゲノム: 25838
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,2|T,10) 合計1(G,
2|T,44)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19580):
ATCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCTCA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
ATATCCCTGAGGGGATGGATGTAAAGTTACACAAGCTTGTCTGGATTTCCCATCATAGGGCCTTTGTATTCACTTATTTA
ATAATAGTTCAGAAGAAGCT
Celera SNP ID: hCV27127693
SNP位置ゲノム: 9670
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号19581):
AATCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
AATATCCCTGAGGGGATGGATGTAAAGTTACACAAGCTTGTCTGGATTTCCCATCATAGGGCCTTTGTATTCACTTATTT
AATAATAGTTCAGAAGAAGC
Celera SNP ID: hCV27127694
SNP位置ゲノム: 9669
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号19582):
GAATCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
AAATATCCCTGAGGGGATGGATGTAAAGTTACACAAGCTTGTCTGGATTTCCCATCATAGGGCCTTTGTATTCACTTATT
TAATAATAGTTCAGAAGAAG
Celera SNP ID: hCV27127695
SNP位置ゲノム: 9668

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号19583):
TGAATCCGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATAGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTC
TCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
A
AAAATATCCCTGAGGGGATGGATGTAAAGTTACACAAGCTTGTCTGGATTTCCCATCATAGGGCCTTTGTATTCACTTAT
TTAATAATAGTTCAGAAGAA
Celera SNP ID: hCV27127696
SNP位置ゲノム: 9667
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,1|A,1)
SNP型: UTR3;繰り返し

内容 (配列番号19584):
TATTTTTTTTATTTTTTTTATTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGC
TCACTGCAAGCTCCGCCTCC
Y
GGGTTCATGCCATTCTCCAGCCTCTGCCTCCCGAGTAGCTGGGACCACAGGCACTCACCACCACGCCCGGCTAATTTTTT
TGTATTTTTTAGTAGAGACA
Celera SNP ID: hCV27127698
SNP位置ゲノム: 7053
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19585):
ATTTCCCTGGTCCTGAGAGAGCTCCAAGTGGTGGAGGGGAAGATACTCTCTAAGGAGTAAGGCAGAGAGAAAACCATCAC
CAGATTTATTTATTTTTTTT
W
TTTTTTTTATTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGCTCACTGCAAGC
TCCGCCTCCCGGGTTCATGC
Celera SNP ID: hCV27127699
SNP位置ゲノム: 6963
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|-,-) ; no_pop(A,7|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19586):
ACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCCTGCCTC

CTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
T
AGACAGAGTCTCACTCTGTCACCAAGGCTGGAGTGTGGTGGCGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGTCTCCTGGACTC
AAGTGATTCTCGTGCCTCAG
Celera SNP ID: hCV27127700
SNP位置ゲノム: 4645
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19587):
TTTTTAAAATTTTTGAATAGAGATGGGGTCTTGCTATGTTGATCAGGCTGGCCTCAAGCAATCCTCCCATCTCCACCTCC
CAAAGTGCTGGGATTACAAG
Y
GTGAGGCACCATGCCTGGCCTTTTGTTTCTAATAATTACTTTGCAATTGTTGACATGTTGCTTGTAATCTTTTCAAGTCA
TTTTATGCATTCATTTGTCT
Celera SNP ID: hCV27127701
SNP位置ゲノム: 4140
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19588):
GCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTCAGCTCACCACAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTC
CTGCCTCAGCCTCCCGAGTA
R
CTGGGATTACAGGCATGCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTGGAGACACGGTTTCTCCATGTTGGTCAGG
CTGGTCTCGAACTCTCAACC
Celera SNP ID: hCV27127702
SNP位置ゲノム: 3860
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19589):
TTATGTGAAATTTCTGTTATAAATGTTGGCAACCAGTTTTTTTTTTTTTTATTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTT
GAGACAGAGTTTCGCTCTGT
Y
GCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCAGCTTCCGGGGTTCAAGTAATTCTCCTGCCTCAG
CCTCCCAAGTAGCTGGGGTT
Celera SNP ID: hCV27127704
SNP位置ゲノム: 3473
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19590):
AAACAAACAAAACCTTAGAAATCCAGCTCTTCATATAAAATATCCAGATTTTTATGTGAAATTTCTGTTATAAATGTTGG
CAACCAGTTTTTTTTTTTTT
T
ATTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTGAGACAGAGTTTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCT
CGGCTCACTGCAACCTCAGC

Celera SNP ID: hCV27127705
SNP位置ゲノム: 3422
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19591):
CAAACAAACAAAACCTTAGAAATCCAGCTCTTCATATAAAATATCCAGATTTTTATGTGAAATTTCTGTTATAAATGTTG
GCAACCAGTTTTTTTTTTTT
T
TATTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTGAGACAGAGTTTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATC
TCGGCTCACTGCAACCTCAG

Celera SNP ID: hCV27127706
SNP位置ゲノム: 3421
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19592):
ACAAACAAACAAAACCTTAGAAATCCAGCTCTTCATATAAAATATCCAGATTTTTATGTGAAATTTCTGTTATAAATGTT
GGCAACCAGTTTTTTTTTTT
T
TTATTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTGAGACAGAGTTTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAAT
CTCGGCTCACTGCAACCTCA

Celera SNP ID: hCV27127707
SNP位置ゲノム: 3420
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19593):
CCCTAGACTTGCTACCTCTCAGGGACATCCCACACTGCATCAACCACAACCCCAAAACTCTGGGGTTTGGGGGAGCTGGA
GGGAGAATTACACTTTGATT
Y

GGTTCTAGTCAGTTTAGCTGAAACTAATTGATTTAAAGCTAGGTCCTCTACTCCTGGAATCCAGGACCAGAACATTGCGT
GACTCATGCATAATCATACA
Celera SNP ID: hCV27470101
SNP位置ゲノム: 11440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号19594):
CTTTTTCCTTCAGGCCTTTAAAGGGGTTCAGGGAGTTGCGGTACTCACGCCTCTTAGTAAGGAAGTAGGCCACACAGGCT
CCTGGCGGGGAGGGAAGGAA
R
GGAGCAAGAAGGAGGGTCCTCTGAGTAGTGGTCCCCAGCCCGTTTTTCTGCCCTAACACTATTGAATGGGAGGTTGGCGA
TCACTACTTAGATGAGGGCT
Celera SNP ID: hCV27473897
SNP位置ゲノム: 26568
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1478|A,20) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,120|A,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19595):
AGACTGAAGATAGGTCACAATATCTTTCTGGTTTCCCATGCCCTACACCTCTCCCATAGATGTCTGGTTGTTGCAGGACT
TGACTCCTCCCCTCTCCCCA
K
TTCCACTTCTTCTCCAGCACCGCTGAACCCCAACACTCACCTCACAGTGGTAGCACTCAAAGTGATAATCCCGGTCCATG
GATATCACCCTCACGATGTC
Celera SNP ID: hCV27476806
SNP位置ゲノム: 12539
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1493|G,9) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19596):
GGGGGCGGAGCGCGGTGTGTGCGAGAGCGCCGGGGGTGTCCGCGCAGGGATAGCTGGTGTGCGTGCAGCGGAAGGCGCTA
ACTGCCCTGGATGTGGAGAC
S
CGCGGACTGGACGTGAGAGGCGGGCAGGGGCAGTTGGGGCAGCTGCCCCTACAACACTGAAGAATTGGAATAGGAAAGAG
TGTGGGGGTAGGGGACGGGG
Celera SNP ID: hCV27492768
SNP位置ゲノム: 21286
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19597):
CAAAGATGCCAGTCCACAGGTGCTCAGCAGCAGACTTGAAAATACTTTCTAGAGAAAGCAGGCTAGGCCCAGAAATCGTC
TCTGGGACTTCAGTTTCCCA
K
CAGTCAAACGAGCTGTTCAGTTATAGAATGATTTCTCTCCACTGCAGACTTCCAAGGATGGAGAAAAGGATCTGGCTTGG
CAGAGGGCTCCGTGCAGAGG
Celera SNP ID: hCV27506979
SNP位置ゲノム: 17449
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19598):
ACTGCATCAACCACAACCCCAAAACTCTGGGGTTTGGGGGAGCTGGAGGGAGAATTACACTTTGATTTGGTTCTAGTCAG
TTTAGCTGAAACTAATTGAT
Y
TAAAGCTAGGTCCTCTACTCCTGGAATCCAGGACCAGAACATTGCGTGACTCATGCATAATCATACACTAGGCCAGACAC
AGTGGCTTACGCCTATAATC
Celera SNP ID: hCV27508682
SNP位置ゲノム: 11473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19599):
CTCACCACCCTAGACTTGCTACCTCTCAGGGACATCCCACACTGCATCAACCACAACCCCAAAACTCTGGGGTTTGGGGG
AGCTGGAGGGAGAATTACAC
Y
TTGATTTGGTTCTAGTCAGTTTAGCTGAAACTAATTGATTTAAAGCTAGGTCCTCTACTCCTGGAATCCAGGACCAGAAC
ATTGCGTGACTCATGCATAA
Celera SNP ID: hCV27508683
SNP位置ゲノム: 11433
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号19600):
GCAGATCCATTCTTGTTTATTTAATTACTCAACAGATATTTTCTGAGCATCTGTTTTGTGCTTAACACAGCACCACTACC
TAAGGAAACCTGGAGAAAGT
M
GAAGATATGGTCCCTGGCATTCAGATGCTTAGTTTCTGTTGGGGAGAAAAGACTACACAGGCAAGGTATGATCTCTGTTG

CAGTGTGTAGGATGAACGGT
Celera SNP ID: hCV27511601
SNP位置ゲノム: 17248
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,120)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19601):
GGATGCCCTGCGCCAGGAATCCCACAGCATCCCCCAGCGGGAGGGGCTGCGTCCCCCCGCGCATCTGGGGCTGAGCGGGGCTAGCAGGGTCTCTGGCCGC
R
GCTGTCCAGTCCGCAGGTCTATCTGTTCACGCGTCGACTCGCCCGACTGCCCCACTCTCCCCGGCCCCCGCCCCCCTAGCTCTCACGCTAGCCACAGACC
Celera SNP ID: hCV27858726
SNP位置ゲノム: 21036
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,4) 合計1(A,2|G,26)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号19602):
TGGGTGTGGTAGAGGCTGTCCAGGGCCTGGCAGGCATTGCTCTGCCCATAGATGCCTTTGTTGCACTTGATACAGGTGCCTGAGAAGAGAAAAGTGTCAC
M
CTCTACTCCCCCAGGTCAAAACCAGGGATTCCCAAGCTTTCCTGACTGCCCTTTCCTGATGTGCCAGGGGTCACAGTCTCCCCTTTGATGGGCTCCCTTCT
Celera SNP ID: hCV28004479
SNP位置ゲノム: 17000
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19603):
CCCTGGATGTGGAGACCCGCGGACTGGACGTGAGAGGCGGGCAGGGGCAGTTGGGGCAGCTGCCCCTACAACACTGAAGAATTGGAATAGGAAAGAGTGT
S
GGGGTAGGGGACGGGGACTCTTTGTCTGCAGTTGGAATGCGCGGAGGGGCATGGTGGAATGTGTCGCGTCCCGGGACCGGACGACAGGAGGCATGTTCTG
Celera SNP ID: hCV29358596
SNP位置ゲノム: 21370
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19604):
ACATACTCAAGTATTCCTGAGCTAGACTCCTGTAAGGGTGGGAGGTCAGGGTGTAGGAAGATAAATTAGACATAACTCCT
GCCCTCAATCCAACTCTACC
R
TTTCAGACATTGCTGTTGACCTGGTCTTCTAAAAACTATTCATGTATGTTTTTAATTTAGTGATAAATGTAAATGAGAGT
CTGAGAAAAAGTCTACATAA
Celera SNP ID: hCV29358597
SNP位置ゲノム: 504
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,118)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19605):
GGTTCTGTCAAAGGAGGCAACCTGACTCCCAAGGAGAAGGGGCCCCCATCTCTGAATTCAAAATGTGGCTTCCTCATGGA
AGTGAAGATCTGCCCCAAGA
Y
TGCCATGCCAGGGGGTCCTGTCGGAGCCATTCTTTAGGAAACCTTGGACGTTATGGGAAAAGCAAACGAAACTGCTCAGG
CACGTTGGCCTCACCTCCTC
Celera SNP ID: hCV2951705
SNP位置ゲノム: 18192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19606):
TGGGGAAAAGAATGGGGGTGGAGGCTGGGGGTTGAGTTATGCCCTTATAGCCTGCCGCCCTGCTACCTCTGAACCTCCTA
CCCAACCATCCCTCCCTGGC
S
GCGTTCCTCTTCCTATTCACTTTTCTAGCCATAGAGTTCTACAGCATGGGGTCCAGGAGTGGGGCATGAGTGGTAAGAAG
AGATGCTTAGAAAAGTGAAA
Celera SNP ID: hCV29602024
SNP位置ゲノム: 18619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19607):
TACCATTTCCCTGGTCCTGAGAGAGCTCCAAGTGGTGGAGGGGAAGATACTCTCTAAGGAGTAAGGCAGAGAGAAAACCA
TCACCAGATTTATTTATTTT
W
TTTATTTTTTTTATTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGCTCACTGC
AAGCTCCGCCTCCCGGGTTC

Celera SNP ID: hCV29728789
SNP位置ゲノム: 6959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19608):
GGTGCGATTTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCAGGTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAC
TACAGGCACCCGCCACCACA
M
CCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTTAGTAGATACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTATCAATCTCCTGACCTCGTG
ATCCGCCCTCCTTGGCCTCT
Celera SNP ID: hCV29746877
SNP位置ゲノム: 2441
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19609):
ATATGTCCCAGTAAAGATTTGCTCATGTTTTCAAGGTAAAACTTCAGTCCTTCACAACCAGTGCCAAGTGTGGATATTCC
AGAGGCCCCTATAGAAGCAA
K
AAACCCATTCTTAGGTATTCCTCACTGTAAGGTAGGAGAGGGCAGAGAGAACTGAGATTGGTTAGACTCTTTTCATGGAA
CTTTACCATAAGGGCTCTGA
Celera SNP ID: hCV29855070
SNP位置ゲノム: 5607
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,120)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19610):
AAAATACAATCATTCACTTCTTAAATGCTCTTTAATGATAAAGCCAAGAACATACTCAAGTATTCCTGAGCTAGACTCCT
GTAAGGGTGGGAGGTCAGGG
Y
GTAGGAAGATAAATTAGACATAACTCCTGCCCTCAATCCAACTCTACCGTTTCAGACATTGCTGTTGACCTGGTCTTCTA
AAAACTATTCATGTATGTTT
Celera SNP ID: hCV29981504
SNP位置ゲノム: 455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19611):
CCACTGGACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAGACGACTCAGGACCCCAGGCT
GGGCATGGTGGCTCACGCCT
R
TAATCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGGCCAGGAATTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAA
ACCTTTTATCTACTAAACAT
Celera SNP ID: hCV29999567
SNP位置ゲノム: 14439
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19612):
AGTGGGAGATCACTTGAGGCCAGAAATTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGATGCTGTCTCTAAAAAAAAATTTTT
TAAACTTAGCCAGTCATGGT
K
GTGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCGGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGATTGCAGTGAG
CCATAATTGTGCCACTGCAC
Celera SNP ID: hCV30431822
SNP位置ゲノム: 8304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19613):
CACAGCAGTTTGTCTGCAGGGTGACAGCAGCAGCAGTGATTGCAGCTCAGATATAGTTGGCAGGGGGTTGTCGGGCATTG
AGCCGCTGCATGTGGCAACC
R
TGGCAGAGCAAGTGCCCATCCAGAGGGAAACAGCAGCAGCCTTCCTCATCACTCAGCTGCATCCGGCAGTCCTAGGGAAG
AAGGCACCTAGTTCACCTCA
Celera SNP ID: hCV32009488
SNP位置ゲノム: 12030
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19614):
TTGCTACCTCTCAGGGACATCCCACACTGCATCAACCACAACCCCAAAACTCTGGGGTTTGGGGGAGCTGGAGGGAGAAT
TACACTTTGATTTGGTTCTA
S
TCAGTTTAGCTGAAACTAATTGATTTAAAGCTAGGTCCTCTACTCCTGGAATCCAGGACCAGAACATTGCGTGACTCATG
CATAATCATACACTAGGCCA
Celera SNP ID: hCV32009489
SNP位置ゲノム: 11448

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号19615):
GTCATCATTTCCAGTAAGAAACTCACTGAGTGACAGAAAATGAAGACTAAAGATCAAAGATTACTAAATTAATTTGCCTA
AAACCAATTCACCTAAAACC
R
ATTAGTCTAAAATAAATATTTATCAAATCTGCAGCATTTCAAAAGGATTTAGCAGATTCACCCTTTTAGTTATTACTGTT
GTCTGTATAACTTTTCATTG
Celera SNP ID: hCV32009490
SNP位置ゲノム: 10066
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号19616):
GATTGCACCATTGCACTTCAGCCTGGGCAAGAGAGCGAGATTCTGTCAAAAAAAAAAAACCCTGAGAGCCGGGCACAGTGG
CTCATGCCTGTAATCCCAGC
M
CTTTGGGAGGCCGAGACAGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCAGCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCGTCTCTA
CTAAAAATACAAAAATTAGC
Celera SNP ID: hCV32009491
SNP位置ゲノム: 9404
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19617):
TTTCCCTGGTCCTGAGAGAGCTCCAAGTGGTGGAGGGGAAGATACTCTCTAAGGAGTAAGGCAGAGAGAAAACCATCACC
AGATTTATTTATTTTTTTTA
W
TTTTTTTATTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGCTCACTGCAAGCT
CCGCCTCCCGGGTTCATGCC
Celera SNP ID: hCV32009492
SNP位置ゲノム: 6964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19618):
CATGCTGGCTCACGGCAACCTCCGTCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAG

GCGCCCACTACCACACCCGG
M
TAATTTTTTATATTTTTAGTAGAGATGGGATTTCACCATGTTGACCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAGGTGATCC
ACCCGCCTTGGCCTCCCAAA
Celera SNP ID: hCV32009494
SNP位置ゲノム: 4478
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19619):
TTTTCAAGTCATTTTATGCATTCATTTGTCTCCCTGGCTAGACTGTGACCTCCTCAAGGACAGGGACTCTCAGTATATTT
CCTTTGCTTCTCCTAATGTG
K
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGGACCATGCTGGCTCAC
GGCAACCTCCGTCTCCTGGG
Celera SNP ID: hCV32009495
SNP位置ゲノム: 4310
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19620):
CACTGCAACCTCAGCTTCCGGGGTTCAAGTAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGGTTACAAGCTTATACCA
CCATGCCCAGCTAATTTTTG
K
TTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTTTCGAACTCCTGACTTCAAGTGATCTACCTGCCTCAGC
CTCCCAAAGGGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV32009496
SNP位置ゲノム: 3608
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19621):
TCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCAGCTTCCGGGGTTCAAGTAATTCTCCTG
CCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
K
GGGTTACAAGCTTATACCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTTTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTG
GTTTCGAACTCCTGACTTCA
Celera SNP ID: hCV32009497
SNP位置ゲノム: 3568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19622):
TACAATCATTCACTTCTTAAATGCTCTTTAATGATAAAGCCAAGAACATACTCAAGTATTCCTGAGCTAGACTCCTGTAA
GGGTGGGAGGTCAGGGTGTA
R
GAAGATAAATTAGACATAACTCCTGCCCTCAATCCAACTCTACCGTTTCAGACATTGCTGTTGACCTGGTCTTCTAAAAA
CTATTCATGTATGTTTTTAA
Celera SNP ID: hCV32009498
SNP位置ゲノム: 459
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19623):
TGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAACAAAAACAAAAAACAAAAACAAAACCTTAATTTGTTTGGGTTTATAT
TTAAGGAGGTGCTTCTAACA
R
CCCCAGGGTACCTATCTCCATACTTAATTGTTGGTTCCGAGTTCCAGTGAGGCACTTATTTGTTGAAAAACGAATTTTCG
GCCACAACCACACTACAAAT
Celera SNP ID: hCV32009499
SNP位置ゲノム: 157
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19624):
GAATGGTAGATAACATAGAAAAAGACATCCATAAAGGTAGGAAGCAATCTCATCATTTACAAAGTGCTGCAAATTTGATA
AATTTATGTTGCTGATAATA
R
CTCAGAAGTACTCTTGGATGAATAGATATAAATCCTTGAAATATCCAAAGCATGACAAAAAAGAATAGGACACCTAAATG
GATATAAACACACCAAAATA
Celera SNP ID: hCV7533481
SNP位置ゲノム: 10503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,40|G,52) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,160|G,316
)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19625):
AATAGGAATTGAGCTTTTGGCAAATTAGTCATTAAGTCATTAACTTTAAGCAAACAAGTTTTCAGTAAATTGGTTTTAAG
AGATCTAGCTTTAGGTGAAC

Y
AGTTTCAAGCAAACTGACTAGTATCAAATCAGTGTTTTGCTCCCTCCAGTTCCCCCCAACTCTAGTTTTGGGATTGTGAT
GGATGCAATCCGGGACCCCT
Celera SNP ID: hCV7533482
SNP位置ゲノム: 10700
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,92) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19626):
AGGAATTGAGCTTTTGGCAAATTAGTCATTAAGTCATTAACTTTAAGCAAACAAGTTTTCAGTAAATTGGTTTTAAGAGA
TCTAGCTTTAGGTGAACTAG
Y
TTCAAGCAAACTGACTAGTATCAAATCAGTGTTTTGCTCCCTCCAGTTCCCCCCAACTCTAGTTTTGGGATTGTGATGGA
TGCAATCCGGGACCCCTCTG
Celera SNP ID: hCV7533483
SNP位置ゲノム: 10703
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19627):
GCAAATTAGTCATTAAGTCATTAACTTTAAGCAAACAAGTTTTCAGTAAATTGGTTTTAAGAGATCTAGCTTTAGGTGAA
CTAGTTTCAAGCAAACTGAC
Y
AGTATCAAATCAGTGTTTTGCTCCCTCCAGTTCCCCCCAACTCTAGTTTTGGGATTGTGATGGATGCAATCCGGGACCCC
TCTGAGAGGTGGCAAGTGAG
Celera SNP ID: hCV7533487
SNP位置ゲノム: 10719
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,92|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号19628):
CTGGTGACCTCGACCTCAAAGAAAGTCTCCTCCTCTGGACTGGGATAGAAGAGATGGAGCCTGGGCCCAGTTAGGCTTTC
AGACATGTCCAGGCCCGGAT
R
TTAGGGTCAGGGTGGTGACCCCAAGAGGCAGAGTCACACGGGAATCTTCACAGAGTACATTCCTTGGCACTACCACTTCC
GGCAGGAGGCCAGGCAGCAT
Celera SNP ID: hCV7533488
SNP位置ゲノム: 13206
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19629):
CCACAGGTGCTCAGCAGCAGACTTGAAAATACTTTCTAGAGAAAGCAGGCTAGGCCCAGAAATCGTCTCTGGGACTTCAG
TTTCCCATCAGTCAAACGAG
M
TGTTCAGTTATAGAATGATTTCTCTCCACTGCAGACTTCCAAGGATGGAGAAAAGGATCTGGCTTGGCAGAGGGCTCCGT
GCAGAGGGGACCATGTGAGC
Celera SNP ID: hCV7533489
SNP位置ゲノム: 17462
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,674|A,14) ; no_pop(C,7|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19630):
CTTGCCTTTCCTGGGTGTGTTCTTCCCTCCCTCCACTCCCCAATTCCAGGCCCATGAGTGAGGGCTAGGGCCTGTCTTTG
GGGAGCAGATCCCAACGGGC
Y
TGCCCCACCTCTCCCCCTCGGCACGCTGCCACACTCCCTGCCTGTTGGGGCCCATCCCAGTCTTTGCCCAGGGGCTTGGG
AGCCTGTGCAGCAGCTGCAG
Celera SNP ID: hCV7533491
SNP位置ゲノム: 17855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19631):
CTGTTCACAGTGGAGGGAGTTTCTCCCCTTCTAGATAAGTTTTTATCCCACCAGTGTTCTGCTTCCCCAGTAGAGACTGT
GTTAAGAAAAGAGGCAAATT
Y
GCTTTCTCAGACTGCACAGAGCATCTCATTATTTTGTGAAGCCCCATGGCCACCTATTTCTGAGACATGGGGCATGGCGG
AAGCCAGAGTTATTCTTGGC
Celera SNP ID: hCV7533492
SNP位置ゲノム: 25639
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1281|C,315) ; no_pop(T,4|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,33
2|C,148)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号19632):
CTCCCTCCAGCTCCCCCAAACCCCAGAGTTTTGGGGTTGTGGTTGATGC

R
GTGTGGGATGTCCCTGAGAGGTAGCAAGTCTAGGGTGGTGAGTTCCTGCT
Celera SNP ID: hDV69172085
SNP位置ゲノム: 11375
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号19633):
ACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAACAAAAACAAAAAACAAAAACAAAACCTTAATTTGTTTG
GGTTTATATTTAAGGAGGTG
Y
TTCTAACAGCCCCAGGGTACCTATCTCCATACTTAATTGTTGGTTCCGAGTTCCAGTGAGGCACTTATTTGTTGAAAAAC
GAATTTTCGGCCACAACCAC
Celera SNP ID: hDV70886561
SNP位置ゲノム: 148
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 52
Celera遺伝子: hCG42423 - 104000116702204
遺伝子記号: XYLB
タンパク質名: キシルロキナーゼ ホモログ (H. インフルエンザ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(38317872..38398347)
染色体: 3
OMIM番号: 604049
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2924):
AAATTCACTGAAGTCCTAACCCCCAATGCGATGGTATTAGGAGATGGGGTCTTTGGGAGTAATTAGATCTAGATTAGGTC
AGGAGGGTGGGGACCTCATG
ATGAGATTATTAAATTTTAGAAGAGGAAAAGATGAGAGAGCTTTCCCTCTCCCCACATGCATACTTGGAGATAAGGCGTA
TGTGAGCCTACATTAAGAAG
GCTGCTGTCTACAAGCCAAGAAAAGAGCCCTCACCAGAACTGAATTTGCTAGCCCCTTGATGTTAGAATTCCCAGCCTCC
AGAACTGTGGGAAATAATAC
CTGTCATTTAAGCCATCAATCTGTGGCAATTTGTGAAAGCAGCTCAGGCTAAAAGCACAAAGTAAGGTCTATGGGCTTGC
TCTTGCTGTTTTGATGACCT
GCCCTCTTTACTGTAAGCCTGAGGGAGAGGCTCCTAGGCAGCACTTCACCCTGTCAAAAGCCCTACCTCCCAGAAGGTTC
TAGTGCAGGAGTGTCCAATC
TTTTCACTTCCCTGGGCCACATTGGGCCACAATAAAATACACCAATGATAGCTGATGAGCTAAAATAAAAGTCCCCCCCA
AAATCTTTTTTTATTATTAT
TATTATTATTATTATTATTATTATTATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACTGTGCACAATGTGCAGGTTAGTTACATAAGT
ATACATGTGCCATGCTAGTG
CACTGCCCCACTAACTCGTCATCTAGCATTAGGTATATCTCCCAATGCTATCCCTCCCCCTTCCCCCACCCCACAACAGT
CCCCAGAGTGTGATGTTCCC
CTTCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAATATGTGGTGTTTGGTTTTTTGTTCTTGCCA

TAGTTACTGAGAATGATGAT
TTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTG
CCACATTTTCTTAATCCAGT
CTACATTGTTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCGCAATAACATATGTCTGCATGTGTC
TTTATAGCAGCATGATTTAT
AGTCCTTTGGGTATATACCCATAATGGGATGGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCGCCACA
TGACTTCCACAATGGTTGAA
CTAGTTGACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTT
TAATGATTGCCATTCTAATG
GTGTGAGATGATATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGACCAGTGATGTAACCATTTTTTCATGTGTCTTT
TGGCTGCATAAATGTCTTCT
TTTGAGAAGTGTCTGTCATGTCCTTCGCCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTTCTTGTCAATTTGTTTGATTCAT
TGTAGATTCTGGATATTAGC
CCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGCGAAAATTTTCTCCATTTTGTAGGTTGCCCGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCT
GTGCAGAAGCTCTTAGTTTA
ATTAGATCCCAAATGTCTATTTTGTCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTAGACATGAAGTCCTTGCCCATGCCTATG
TCCTGAATGGTAATGCCTAG
GTTTTCTCCTAGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACGTTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGATAAGGTATA
AGGAAAGGATCCAGTTTCAG
CTTTCTACATATGGCTAGCCAATTTTCCCGCACCATTTATTAAATAGGGAATCCTTTCCCCATTGCTTGTTTTTCTCAGG
TTTGTCAAGATCAGATAGTT
GTAGATATGCGGCGTTATTTCTGAGCGCTCTGTTCTGTTCCATTGATTATATCTCTGTTTTGGTACCAGCACCATGCTGT
TTTGGTTACTGTAGCCTTGT
AGTATATTTGAAGTCAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTGGCTTAGGATTGACTTGGGATGCAGGCTCTTTT
TTGGTTCCATATGAACTTTA
AAGTAGTATTTTCCAATTCTGTGAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGACA
GTAGGCCATTTTCACAATAT
TGATTCTTCCTACCCATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTTGTATCCTCTTTTATTTCCTTGAGCAGTGGTTTGTAGT
TCTCCTTGAAGAGGTCCTTC
AATCCCTTGTAAGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGGGATTCACTCATGATTTGGCTCT
CTGTTTGTCTGTTGTTGGTG
TATAAGAATGCTTGTGATTTTGTACATTGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGGAGATTT
GGGCTGAGACAATACTGGCA
AACCGAATCCAGCAGCACATCAAAAACCTTATCCACCTGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAAT
ATATGCAAATCAATTATGTA
ATCCAGTATATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACGTGATTATCTCAATAGATGAGAAAAGGCCTTTGACAAAATTCAA
CAACCCTTCATGCTAAAAAC
TCTCAATAAATTAGTATTGATGGGACGTATTTCAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAAACCCACAGCCAATACATACTG
AATGGGCAAAAACTGGAAGC
ATTCCCTTTGAACACTGGCACAAGACAGGGATCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAAGTTCTGGCCAG
GGCAATTAGGCGGAGAAGGG
TATTCAATTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGACGACAGATTGTATATCTAGAAAACCCCAAAATCTT
ATAATATTTTAAGAAAGTTT
ACTGATTTGGTTGAGCTGCATTCAAAGCCATCCTGGGCCACATGCAGCCCATGCGCTGCAGGCTGGACAGCTCGGTCTAG
TGAATTCCACCATTACACCT
CTCTCATGATCTCTTTCTGTGTCTTTGTAGCCTTCACAGCTCCCTATGTGGGTTCATCTGTCCACTCTGAGCCCTTTCTG
TGCAAATAACCCACTCTTAT
TGGGAGCTGACATCTGCTGTCAAAAGACAAAATTACAACAAATTTAAGATCCTAAATGGATTTTATCTGTGATTCTAGAA
TTGGACAACACCTTATTCTG
TACAAAGAAGGAGTGTTCCAATGATCTGAGCAAAGGATGTATAACCACCCGACAGGTTCACCTGCCCACTGCCTAGACAG

AGCCAATTTATCAAGACAGG
GGGACTGCAATAGAGAATGAGTATTCACACAGAGCCAGCTGTGTAGGAGACCAGAGTTTTATTATTACTCAAATCAGTCT
CCAGAGCATTTGGGAATCAG
AGTTTTTAAGAATAATTTGGTGGGTGGGTGGAGGCCAGTGGTTGGGAGTGCTGATTGGTTGGGTCGGAAATGAACTCATA
GGAATTTGAAGCTATCTTCT
GTGCTGAGTCAGTTCCTGGGTGGGGGCCACAAGATCAGATGAGCCAGTTTATGGAGCTGGTGGTACCAGCTGATCCATCA
AGTGCAGGGTCTCTAAAATA
TCTCAAGCACTGATCTTGGTTTTACAATAGTGATGTTATCCCCAGGAGCAATTTGGTGATGGTCAGAATCTTGTAGCTCC
AGCTGCATGACTCCTAAACC
TTAATTTCTAATCTTGTGGCTAATTTGTTAGTCCTCAAAGGCAGTCTAGTCACAGGCAAGAAGGAGATTTGTTTTGGGAA
AGAGCTGTTATCATTTTGTT
TTAAACTATGAAGTAAGTTCCTCCCAAAGTTAGTTCTGCCTATGCCCATGAATAGCAATGACAGCTTGGAGGCTAGAAGC
AAGATGGAATTGGTTAAGTC
AGATCTCTTTCATGTCTCAGTTATAATTTTGCAATGGCAGTTTCATTAGGCCACGTTAACTAACTTCTCTAACCTCAGTT
TCTCACTCTGTAAAATGAAG
ATGGTAAGTTATACGAAGTTCAAAGTGAGTTATACTGGTAGACATCAGAATAGTGATTGCCTTGGGAGTTTAGGAAGGGT
CATGAAGGAACTTCTGGAGT
GGTGGAAATATTCTGTTTTGATCTCAGTGTTTATATGGGTATATACATCATTTTAAAAAAGTCATTGGCCAGGCACGGTG
ACTCACGCCTGTAATCCCAG
CACTTTGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACATGAGGTCGGAGTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGGAAACCCCATCTCT
ACTAAAAATACAAAATTAGA
GCCATACGCAGTGGCTCACGCTTGTATCCCAGCACTTTGAGAGGACGAGGCAGGCGGAACACCTGAGGTCGGGAGTTCAA
GACCGCCTAACAAACATGGA
GAAACCTCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCGTGGGGCGGATGCCTGTAATCTCAGCTACTCGGGAGGCTGA
GGCAGGAGAATCACTTGAAC
CCGAAGGCAGAGGTTTCAATGAGCTGAGATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGGTGAAACTCCGTTTCAAAA
AAAAAAAAAATTAGCTGGGT
GCGGTGGTGTGCGCCTGTAACCCAGCTACATGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCAGTTGAACCAGGGAGGTGGAGGTTGCG
TGACCGGAGATCACGCCACT
GCACTCCAGCCTGGGTGACAGGAGTGAAACTCTGTCAAAAAAAAAAAAAAGTCATCAAGCAGTTAAGATTAGATTAAAATG
CAGTAATCTAATCTTAATAG
ATTAGATACTTAGATACCTTTATTTAAAATTTTTTAAAAGTGGAGATAATAGTACCACTTCCCAGCATCATTGTGACGAT
TAAATGTGCTCAGCAGGTTG
CATAATTGTTTCTGACTAGCTAGTATCCAGTATTTGTCTATTGTCACAGGTGGTGACTGCTGGAGGGGCTGAGTCCCAAT
AAGCTGTGAATGTCTTGGAG
GACAAGTATGTTGGCCCCTTCTTGTTCTAGCAGGAAGAGGATCCCATGTAGACTCCAAGCAGCTCAAGTTCAGCAAGGGA
GACAGACCATTGAAGTGCAT
GAAAAGGGCACTGGTGGGCTGGGAAGTTCGTAGGAGGAGCCTCTCACATGCGGGTTTGGGGAGGAATTCTGGAAAGCAGT
TAGTCTTAGGGACGGGAAGG
ATGTAGCTGGGGGACGGGCGCCCTCAGCTCCATGAATAAAAGGAGTGGGTCTGACTCTGGTTCTCATTCCCTTTACCATG
CCTGGCACACATTAGACCAT
CAATACCAATTGACTCCAGGAAGGAGTGCTCCCCGTGGGGGCATCAGGAGCCGCTGAGTTTAAATACACAGGTGGGATGT
GACACACGGGAACCATTCAG
ATTTGCTGGATCTGGATAGGGCTTGTCAGGACTCAGTGCTTCCAACCCAGGGCCCATTTCCCTGTGGCCCCTGAGTCACC
ACCATGGGTGGACAGCTGCT
CCAGTCCAAGATACAGCCACAGAGGACTGCAGGCCCAGGGCCTCCAGAAGGACAGGCAGGCTCCTCTGAAAGACAAGCCT
GCTTATAGCTGAAACCTCTG
GCCCAGGCGTCCTCTAAGGGAAGCAGGCTGTGTCAGGGCACGGCCCATGAAGACATAAGATGAAGATGGGGAGAACCAGA
GGGGTGCGCTTCGAAGGAAA
GCGGGCTGCGTGGGGGCACCGTCGATTGCACAGGACGCGGTCCGGCTCGCGTAGCCCCGCAGGCGGCGCCAGAGCGCAAG

CCCGCCTCGTGACTCCGGTC
ACAGTCCGGCCGGGCGGAGCTAGGGGCGGGCCCCTGCGTCTCTGGGCGCTGGAGCGCGGGACTATCACGCCGCGTGGCGG
ACGGACGGACTGACGGACGC
GCAGCCTTACCCGAAAGGCATGGCGGAGCACGCCCCTCGCCGCTGCTGCCTGGGCTGGGACTTCAGCACGCAGCAGGACA
GTCGCCTGGCCGCAGGGCCA
CGGGGCCGCCTCCTCCGCTTCGGTGGGGGTAGGGGGGGGCTGTCACCCGGACGCGGGAAAACATGGGCCCGGCCGCGGGC
GCGCCTACCTCTCGGCTTCC
CGGGGCCCCCGCGCCCCTGCCCTGCGCGCGGCCGTGGGGCGCCGGTGCCCTCGCCGGAGATGCCCTGCCAATGCCACCCG
CTCGCAAGATGCGGCCTCGA
CCCCGCCTGGACCAGCTACCCCAGGAAACTGCAGGCGCTCCTCGGCAGGACCCCCGGTGCCCAGAGGGGCCGAGGACTCG
GCGGGTTCCTGCGCTGTTCT
GGGCACCCAGTGACGGGGATCCGAAGGAAGTAGCTACTGTAAGGCAGGGGAACAGACAGGCGGGTAGCCCTGCGCACATG
CACAACCAGTACCTGGAAGC
AGATTATAGCCCAAAACCTTTTTTAAAAAATTGAAATGGCCCAGGCCTGTGGCTCTTGCCGGTAATCCCAGCACTTTGGG
AGGCCGAGGCGAGTGGATCG
CTTGAGCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAATATGGAGAAACCCCGGTCTCTACCAGAAAATACAAAATTAGCCGGGC
ATGGTGGAGCACACCTGTAG
TCCCAGTTTTTCTGGAGGCTGAAGCGATCGCTTGAGCCCAGGAGGTGGAGATTGCAGTGAGCTAAGATGGCGTCACCGCT
CTCCACCTGGGCGACAGAAC
GGGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAGTGAAATGCATGTGTACAAGTGGACTTTACCCTGTGACCGCCCTTCG
TTGACACCAGCTTGCCTGGT
CTGGCACCCAGGACTGCTGGCCAGAGGAGCAGTGTGCTGCTGCCAACGCCCCGCAGACAGGCAGCAAATCAAAATTTGCC
TTCAAAGAGGGCATGGGGTG
ACCGGGGGCACCTTTTCCTTTAAGTACTTGGGAAATATACACAGTTGCAGTCAAACCCCTCTTCTCGAATGGGTCAAGGG
GGCAGGCCTCTGGCCAGTCC
TTGGGGGAACGTCCTGTGGGACTCTGGATGACTCGAGTTCCTTGCTGGACCTCAGTTTTCCCATCTGTCCAAGAAAGGAG
TTATACTCCCAAGCTTGGGA
TTGCTTCAGTGGGACATTAATGTCTCTGGACCACAATCATGGCCTGTGAGAATAGCCATGGCCTTGCCTGGTCTCAGGCC
TCTGCAGACATGGATCCCCA
GAGATGCCTCCAAACCTGCTTCCCATTCCTTCCTCTCTGGCACTTTCTCCCGCCTCCTTGTCAGGTGCACGAACCACTCA
TCTGTGAACATCTTCCTCTA
GAGGGTCTTGGCTTTGGCTATTTGGGGAACAAAGTTCCTTGAGACATGTGGGTGTTCCTACTTAGCCTCAGTTTCTTCAT
TTTACTAAATCTTGAGTGTT
ACCCCAGATGAGTCCTCTGTTACCACGATTACGGTGAGGCAGCCCTGCCTTCAGGAGGTCTCTAGGTTGAACTGCTCCTA
GGGTGTGGGGCCTCATCTGG
TGACGTTAGTACCCCTGGACCAGTGTAGAAGCTGAGGAAAATTCTACACTTCATTTTTTAAAATGCCTTTAGGTAAAGGT
TGTTGCTGTTGATGCAGAGT
TGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGGTATGTACTTGATGTGCATGTGTGTG
TGATGGGGTGTTGGTTTTGG
GGTCCTCCCGCAAACTTTTGTATTCGCAGACCGCACTGTTGAGGCTTGCCAAATACAGGAGTGGTGGTCTCGGCAGACCT
TTCAAGCATCTTTTTTTCCT
ATACCTGAGTGCCATCTCCCCCATTTCTTCCTAATTCCATTCATCCATTCATGAAGTAAGCATCATTGAGACCTACTTTG
TGCCAGGTGCTAGGACCTGA
TGGCGAAACAAAAAGAGAAAGCTCCCCAGAGCTTCCCACTGAGTAGTGGAGACTGGTATCAAACAAAGAATCTCACAAAA
GAGGTTTCATTATAAACTCT
GAGAAGGCCTCTGAAGGAAAGGAACTCACTTCTCCAAGTGCTATTATAAAGGAATGTGACTCAGACTTGGGAGGGGAAGT
CCCAGAGCGTCTCTAGGGAA
GGGTGCTTAAGCTAGAGATCAGAGTGAGTGAAGTTAGCCAAGCGATGGAAGGGAAGTTGGCAGGTGATGGAAGAGCATTC
CAGGCAGAAGGAACAACATG
TGCGAGGGCCCTGTGGCAAAAAGAGCATGGTTCATTCCTTCATGCAATTGAAGAAAGCCAATGATGCTGGGGAGCAGAAG

AGGCGGAGGCTGGTCAGAGC
TCCATAGGCCATGGTATAGAGTTTGTCTTTATTCTAAAGCTATGGTCAGCCACTAAGGGCCATAAGGGGTAGGGGTATGG
GTGAGGTATGAATGACGGTT
GCATTTTTGTTTTGAAAATATCTCTCTGGGGGCATTGGGAGAACAGATTCGGAGCTTGCTGGAATGGACGTGGGGAACTA
TTAAAGAGGTTTTTGCTGGT
CATTCAGGTATGAATGATGGATAGGAGAGAGCTGAGTAGTAAAATGGACAGGTCCTGTTACAAAATTGAATGTAGATGTA
AGGGTGGGATTTCTGGCTGT
CCTTCAGAGTGGATGTTGGACTGTGGGAAAGATGAGTTTTGGAGAGAAAGATCATGAGTTCAGCTTGGGCTGCCATAACA
AGGTACCATAGCTGGGTGGG
TTAAAGAGCGGAAATTTATATTCTCACACATCTGGCCGTTAGGAGTCTAAATCAAAGTGCTGGGAAGATTGGTCTCCTCT
GGGACCTCTCTCCTTGGCTT
GCAGGTGACACTCTCTTGCTGTGTCTTCACATGGTGGTCACTCGGTGCAGGAGTGCTTGGTGTCTGTGCATCTGTATCCT
AATCTTCTTATAAGGACATG
AGTCATACTGGATTAAGGCCCATTCTATGACTTCATTTTAACTTAATTGCCTTTTTAAAGGCCCTGTCTCCAAATAATCA
CAATCCAGGACCTCGGGGTT
AGGATTTCAGCATATGAGTTTTAGGGGCAGAGGGGGCACAATTCATCCGTAACACTGTGGACTTGCTGGTTTTGAGGCAC
CCTCGTGAGGGCCTGGTAAA
AGTGCCTTCCCTGTCTGTTTTAGACACACTTCCTCTTTGAAGCCTTCCCAGCTGACCCTTTGTCACCTCTCATTACCCAT
CACATTGTGTTGCCAACTCT
TTGCCCCCAGCTAATGCGGCCCATGGAGCCGAGGTTAGAAGCCATCTTGCTTTCTCACATTTTTTATTATTGCAGGCCTT
GATGTTTGCCTTTGGGTAGT
TGGTATGTTTCAAGGAATTGGTCTTTTCAACTAAGCCATCAATGTGTGGCCATAGTGTTGTTCATAATATTCCTTTATCC
TCCTTATGACATCTGTGGGC
CAGTAATGATGATCTCTTGCTGTTGGTCATTTCTGATATTGGTAATTTGTCTTCTCTCTTTTTTCTTTGGTTATCCTGGC
TAGAGGTTTATCAATTGTAT
TGATCTTTTCAAAGTTCACTTTTGGTTTTGTTGATTTTCCCCTGTTGTTTTCTTCAAGTTGTGCTCTAATTTTTATACTT
AGTTTCTTCTGCTTGCTTTA
GGTTTAAATTGCTCTTTTTTCCCTAGTTTCCTCAATGGAAACTTAGAGGATTGATTTAAGACCTTCTTTTCTAATATATG
CATTTAATGCTATAATTTCT
CTGTAAGCACAAATGCTTTTTATGGGATGCCTTAGCAGCATCCCATACATTTTATAAGTTATAGTTTCATTTTTTTCGTT
CAAAATATTTTTTAGTTCTC
TTGAGACTTCTTGACTCATGGGTTATTTAGAAGAATGTTTTTAGGCTGGGTACAGTGGCTCACACCTGTAACCCAGCACT
TTGGGAGGCTGAAGCAGGCA
GAACACTTAAGGTCTGGAGTTTGAGACCAGCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTTTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAG
CTGGACGTGTGGCAGGCATG
GTGACAGGCACCGTGTATGCTGCACGCCTGTAATCCTAGCTAGCTGGGGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTGTGGA
GAGGGAGGTTTCGGTGAGCC
AAGATCGGCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGGGAGAGCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGA
AGTCTGGAAGTGTGTTGTTT
AATCTCCAGATTTTCCAGTTTTCTGTATTGATTTCTAGTTTAATTTCATTGTGGTCTGAGAACATACCCTATATGACTTC
TAGTTTTCAAAATTTTAAAA
TTTCCTCTCCCTCACTCTCTCTTCCATTTAATAAGTCAGTCCTTCCACTGGACATTTAAAAAAAGGTGTCCATAACCAAA
ATATGGTATTGCTTTTTTCC
ATATATTTTCAAGATATTTTAAACCAGATGCCTATAGATTTAGTTCATTCCTTCCCCATCACTCAATTGCATTGTGGGTT
TTCTTTTTACAACTTTATTA
AGGTATAACTGATGTACAATCTGTGCATATTTGGAGTATACAGTTAAAAGCTTTAATATCTGTATTCTTTCATGAAACTT
CACCAAAATAAGACAATGAG
TATTTCCATGTCCTAAAAATTTCCTCCTGCCTCTTTGCAGCGATGCCTCCTTCCCCATACCCCTACCCACTGGCAACCGC
TGATGTGTTTTCTATCATAG
TTTGTATTTTCTAGAATTTTGTATAGATGGAATCATAATTATGTATGCTTTTTTAAACCTTTAAAATTTTACATCACAGT

TTTGAGATTCATCCATGTTG
CTACATGTGGCAATATTGGTTCCTATTATTGCCGAGTAGTATTTCATTGTATGATGTTGTATGGATGGACTACATTGGTT
TCACCTGATGAGGGATATTG
GGGTTGTTTCTCTTTTCTGTTGTTATAAGCAAAGGCTATGAGAGTCACATACAAGTCTTTTCGTGGACATATGATTTCAT
TTTTCTTGGAAAGACATACC
AGGAGTACAGTGGCTGAGTTATACGGCAGGTATATGTTTAACTTCTTAAGGATTCTCTTCCAAAGTGGTGATTTTAAGAA
AAAAAATTTTATATTGTTAA
CAGGCATTACTTGCACTTAATATGTAACTCAAATGAAAAGTATACAGTGAAAAGTCTTTTTTTTTCTTTTTTCTTTCTTT
TTTTGAGACAGAGTCTGGCT
CTGTCGCGCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAGATCTCGGCTCACTGCAAGTTCCGCCTCCCGGGTTGTCCTCCATTAGGAAAT
GGTACATTACACAATGGAAT
ACTACACATCTATAAAAAAGAACACAGAAGTTTTTATGTATTGACAGTAAACACAGCCACGTTACTGTGAAGTGAGTAAA
GCAAAGTACAGATCAGTGAG
TATAGATGCTTTCTCTTGTATGAAAGGAGGAAAATCAGAATATTCATACCTTCCTATATTTCCAGTAAAAACACTGGAAG
GAGCCTGGCACAGTGGCTCA
AGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGAGGCTGAAGCGGGTGGATTGCTTGAGTCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTAGGCAATAT
GGGATACCCTGTCTCTACCA
CAAAAGTGCAAAAATTAGTCATGTGTGGTGGCGTGCACCTCAGTCCCAGCTACACAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACT
TGAGTCCAGAAGGTGGAGGA
ACAATGAGCCAAGATCATACCACTGTACTCCAGTTTGAGGGACAGAGCCATACCTTGTCAAAAAGTAAAAAAAAAAAACTA
GAAGGATACACAACAAATTA
AAGTCATCTGTAGAGAAGGACGGAGAGGAGAGATGAGCTCACAGGTGGGATTAAGACTTTTCACTGTTATATGGGGTTCA
CCATGTTAGCCAGGATGGTC
TCCATCTCCCAACCTCGTGATCTGCCTGCCTCAGCCCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCTGGCCA
AGTTGTCGCTATTATGCCAC
ACACAGATATTTATGTCATTGAATTTCCCAGTCTCTTTTATTGCTTCTAGATTTGAGTCATAGTTCAAAAGGCCTTCCTC
ACTCCAAAATTATGAAGGAA
CTCACCTATGTTTTATCTAGTTCTTGTAAGATTTCAGCTTTCTTACATAAAAATATTTGGAGTTTATCCAGGACGTAGTA
TGACATTTGTATCCAACTTT
AATTTTTCCCAGATGATTCTTCAGTTGTTGTACACCAACCATGTTTTTATTTAATTTATTTTTTTTATTTGAGACAGGAG
CTGGCTGTCACCAAGCTGGA
GTGCAGTGGTGTGATTCAGCTCACTGCTATCTATGCCTCCCGGGCTCAACAATCCTCCCTCCTTAGCCTCCCAAGTAGCT
GGAACCACAGGTGCGCCCCT
ACCATGACAGCTAATTTTTTTTGTATTTTTTTTTGTAGAGATGGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGCTCGAACTCCTGG
GCTCAAGCAGTCCACCCACC
TCTGCCTCCTAAAGTGCTGAGATTACGGCGTGAACCACCACACCCAGCCTCAACCGGGTTTTTAGAAGTCCATCTTTACC
TTTAAAGGCTGAGGTGGGCG
GATTACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCTAACATGGGAAACCCTGTCTGTACTGAAAATACAAAAATTAGCT
GAGCATGGTGGTGGGTGCCT
GTATCTCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGAGTGAGCTGAGATTGTGC
CACTGCATTCCAGCCTGGGT
GACAAAGTGAGACTCCATATAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCATCTTTACCTCCATGATTTGAGATGTGAGCCTTAT
ATGTGCTACTTTCTGTGTTC
ACTTAGGTCCATTTTTGGGCTTTTGTTTTTGTTCCATGGTTGGTAGATCTGTTCATAAGCCAGTAACACATTGTTTCAAT
TATCCCAGCTCTGTAATAGT
TTGTTTGTTTGTTTATTTACTTTTGAGTTGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGATGCAGTGGCATGATCTCGGCTCA
CTGCAACCTCTGCCTCCTGG
GTTCAAGTGATTCTTCGCCTCAGCCTCCTGAGTAATTGGGATTACAGGCGCCCGCCACTGGCTAATTTTTGTATTTTAGT
AGAGATGGGTTTTTGCCATG
TTGGCCAGGTTGGTCTCTAACTCCTGACCTCAGGGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCTGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGA

GCCATTGCACCCGCCTGTAA
TATGTTTTAATATCTAGAATTGTTGGTCCCCTCTGTTTGTTTTTTTTTTCCAGGTTTCCATGGCTATTCTTGTTCTTTTTC
AATATGTACTTCAGAATCAG
CTTTTCAGGTTCAGAAAGCCAAATTGTTAATTTTTTTTTTTTTTTTGGACATGGAGTCTAGCTCTGGAGCCAGGTTGAAGT
GCAGTGGTGTGTTCTCTGCT
CACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGAATTCTCCTGTCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACATACCAC
TACACTTGCTAATTTTTGAG
TTTTTAGTGGAGACAGGGTTTCACCATAATTGGTCAGGCTGGTCTGGACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGC
CTCCCAGGGTGCTGGGATTA
CAGGCGGAGCCACCACACCCAGCCTGTTGTTAATATTTTTATTGAGATCATATTATCTTTATAAATAACTTGGCAGAATT
GACAACTTTATGAGATTAAG
TCTTCCTGTCTAAGCACACGTTATACTTTCCATTTGTTCAAGTCTTCTTTTGAATACTTCACATGTGTTTTAATATGTTT
AACTACAGCTTTTGCTCACT
TTGGTAGATTGCACAAATGACCACAATACTCCACCCATCCCTTACCCACACCCTTTGCAATGTGACTGCAATTCCTCCCA
TCAAGGAGTCGTTTCCCTAC
CGTTGATTTGCTTTATCCAGTAGAACAGGGGAAGTGGCATTGTGCCAGTTCTAAGCCTAACCTCAAGCAGCCTTATGTGC
TTCTGCTGTCATTCTTGGAA
CTCTGCCTAGCCACCAAATAACAAGCTCAGGCTATACTGCTGGAGAGTTGGACATATGTGGCCTAGTTGCCCCAACTTTT
CCCCTAAGAGCCAGCCAGCC
CCTAGCTACTGTTAGCTACCTATGAAGCAGAGCCTTCAGCTACCGTTAACTGACTGCAGATGTATGAGTGAGCCCAGCTG
AGCCCCATCCAATGATGCAA
GTAGAATTGTGAGCTTAATGGTTTTTAGCCACTAAGTTTTGAAGTGGTTTGTGACATGCAGAAATTACCCAATGTAGATA
ATTATTTTTAAGTTTATTTC
TAACTTTTTTATCCTTTACTACTGTAAGTGGGGAAGGGAGGTTTCTAGCAGAAACTTATCAGCTGTCTTCCAACTCATTT
CCCTTTCTTCCTAGGCACTC
TCCTGCCTTCCTTGTAGTTATGTTCAGCCATGGACTGAGTTCTAGCCAGTGGAATATAAGAAAATGTGATCAGGCCTCTA
AAAGACCTAGTCATCAAAAC
CTCCTTCTCTGACTTTTCTCCCATTTTTGGCTGATGTGGGTGTCCAGAGCACCTTGGAAGCACATGTGGAACATGACAGA
GCCACCATCAACCTGGTTCC
TGAATGACTCATGGAGCAGAACTCCCCACTCCCCACTCATGTTCCTAACCACCTACTGATTGTGCTTTCATGAGGAGAAA
GAAACTTCAGCTGTATCAAG
CCATAGAAATGTGTTTTTCCTTAACTATATAATTTTTTCCCTCATATCCTTTTTTTAAAGAAAATACTGGGGCCAGGTGT
GGTCGCCACGCCTGTAATCC
CAGCACTTTGGGATTACAGAGGCGGGCACATCACGAGGTCAGGAGTCGAGACCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCGT
CTCTACTAAAAATACAAAAA
TTTACCAGGCTTGGTGCCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGGTGAACCTGGGAGGC
AGAGTTTGTAGTGAGCCGAG
ATAATGCCACTGCACTCCAGCCGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAGAAAATACTGTTTC
TTTGAAATGTAATTCACATA
CCATAAAATTCACCTTTTAAAATGTACAATTTGATGGTTTAGTATATTCAAAGAACAATATCACTATCACCACTATGTAA
TCTTAGAACATTTTCACCAC
TGGAAAGGAAACCCTGTATTAATTAGCATCCACTGTATAGTCCCCCTCCTGCCAGTAGGGCAACCACAATCAACTCTCTA
TCTCTGGATTTGCTGATTCT
GGACATTTCGTAGACATAATATATATAATATGTGACAGCCTTCTTTTACTTAGCATAATGTTTTCTTTTTAAAAATTTTC
ATAGCTTTTTGCTTGTTTCA
AATACCAACTTGAACCAGATACCTGGCATAATGTTTCAAAGTTCATCCATGTCATAGCGTGTGTCAGTACTTCATTCCTT
TTTGTGGTTCAGTATATTCC
ATTGCATTGATATATCAGAGTTTGTTTTTCCATTCAACTTTTAGACATTTGAGTGTTCTGCTTTTTTGCTATTGTGAGTT
ATTCTGCTATGAACATCCAC
ATATGTTATGGATGAATTGTGGCCCCCCAGAATTCATATGTTGGAAGCCTACCCTCATCATGACAGTATATTGGAGGTGA

GGCCTTTAGGTAGATAATTA
AGGTTAAATGAGGTTGTAAGGGTGGGGCTCAATTTGATAGGACCTGTTTCCTTATAAGAAGGAGAGACACCAGTGCTATC
CCACTTCATCGCAGATGCAC
AGAGGAAAGGCCTTGTGAGAAGGCGGCTGTCTGCAAGCTGGAAAGAGACCCTAACCAGAAACTGAATTTGCTGGCACCTT
AATTGTGGACTTCTAGCCTC
CAGAACTTGAGAAAATAAATGCCTGTTGTTTAAACCATCTAGTTTATGGTATTTTGTTATAGCAACTGAGCAAACTAATA
CAACGTATACGTTTTTGTGT
GGACATATATTTTCATTTCTATTGGTATATTACCTAAAAGTGGAATTGCGGGGTCACATGGTAACTCTGTGTTCAACATT
TTGAGAATTGCCAAACTGTT
TTCCAAAGTGGCTGTACTATTTTCCATTCCCACCAGTGGTAGAGGTGCCTCTAGTTTCTCTACATCCTTTTTTTTTTTTT
GAGATGGAGTCTTGCTCTGT
CACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCTGGGTTCAGCCATTCTCCTGTCTCAGC
CTCCCTAGTAGCTGGAACTA
CAGGCACCCGCCACCACGCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTG
ATCTCCTGACCTTGTGATCC
GCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGGAGCCACCGCATCCTTGCTTAACATTTATTATTGACTGTCTT
TTTAATTACAGACGGCACCA
TCCTAGTGGATGTGAAATGCAATCTCACTGTGCTTTTGATTTGCATTTATCTAATGTAATGATGTTGAGTATCTTTGCCA
TTTGTGTATCTTCTTTAGAG
AAATGTCTATTAAGACTTTTGCCCTTTTTTAAAAAAAACTGTGTTATTTCTCTTTTATTATTGAGTTGTAAAAGTTTTTT
TTAATGTATATTCTGGAAAC
AAGTCCCTTGTTAGATATGTGATCTCAAAATTTTGTCCCATTCTGTGGGTTGTCTTTTCACTTTCTTGATGATCCTTTGA
AGCAATGTTTTTGTTTTGAT
AAAGTCTAATCTTCCTACTTTTTTCCTTTTGCTATTTGTGCTTTGGTGCAGATTGGTTAGGTTTTGGTATCAATTTTATA
TTTACTTCACTAAAATAATT
GGAAAAATTTCCTTCTTTTCAGGTGCTCTAGAACAATTTAAATAGTATTAGAAATATTTGCTATTTAAAGTTTGGTCCCA
GCACTTTGGGAGGCCGAGGC
GGGTGGATCATGAGGTTAGGAGATCGAGCCATCCTGGCTAACAAGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATT
AGCTGGGGCGGTGGCGGGCG
CCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGACCCGGGAAGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATT
GCGCCACTGCAGTCCGCAGA
CCGACTGGGCGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTGGTTAATTTTTCTGTCAAA
CCATTTGGGCCTGGTGCTTT
TGGGGCATGGGGTGGCTCTGGTCTCCTTCTTAGCTGGAAATGCCAGTTTTGTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTTTTTGAGACAGAGCCTTGCTCTGTTGCGCCCAGGCGGAGTGCAGTGGCAAGATCTCAGCTCATTGCATCCTCCG
CCTCCTGGGTTCAAACAATT
TCCCACCTTAGTCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCTCCACCATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTTGTAGAGATG
GGGTTTCACCATATTGGCCA
GGTTGGTCTTTAACTCCCACTTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTATAGGTATGAGCCACGT
GCCCAGCTGAAATGCCAGTT
TTAAGTTGTTAAATACATGGCAGAATGTCTGGTTACGTTTTTATCTGTTTTGTGAAGGCAACATTTTTTGGTGAGCTTTT
ATTGTCTGTAGTAAATTTTG
TTGCTCTCTTCCTCTTTTTCCCTAGTAGTATCTTTTTTAAAAAATCCATATTATTAGTATAATTTATGTACAAAAAATGCC
ATCCATTAAAAATGTATAAT
TAAAGGTACTTTGCAGATATAGACCTATAGCTGTGAAACTACCACCACAATCAAGATACAGAATGTTTATATACCCTCCA
AAAGATCGCTTTTTTCCCTG
CTTACCGAGACAAGCTCGGTTGTGGAGACTCAACGCACCAGCACTAGAGGAATGAAGACAAAGACCCAGAAATAAAGTGC
AGTGTGGGAACGGCTAAAAG
CCTTTAGAGCTGAGAGCCACAAACAGAGTTTTGCCCACATATTTATTGAAGTAAGCCTGTGATAAACATTGTTTCTAAAG

ATTATAGATTAGCTGAAAGC
ATTCCTTAGGGAAACAAAGCATTCTTTTCAAGAAGCAGAGAAACAGGCTGTGGCTGATTATCTGCAGAGGAACATGTCCG
TAAGGCACAGATCGCTTATG
CCATTGTTTTTGGTTTTGGAATGCCTGAGTGGTTTTCCGCCCTGGATGGGCCAGGTGTTCCTTGCCCTCATTCCGGTAAA
CCAGCACCTCCAGTGTGAGT
GTCATAGCCATCGGGAACATGTCACATTGCTGCAGAAATCCTGTTATGGCCAGTTTCTTTAAGGCCTGTTTGTGACAGGC
TTAGGGCCTGTTCCCAGCAC
CCATAGACTTAGACAACCACTGATCTCCTTTTCTCAGTATAGATGAATTTGCGTCTTCTAGTTGTTCCTATATAAGTTAT
AATTGTGTACATATGAATAG
TTCATATTTTTTCTTGCTCTGAGTATGATATCACAAATATACACCACGATTTATCTGTTCACTTGTTTAGGGACACTGGG
TGACTCCAGTTAATTATTAC
AAATAAGTCTGCTATGAATATTTGTGTACAAATCTTTCTTGGGCTTAGACTTTCATTTCTCTTGGCTGGATACTTAGGAA
TTGAATGGCTAGATCACAGG
TTATCTAATAGCATCTTGGTGTGGATTCTGAGACTGGTTTTCTCTTTCCTAACACATGTTAAAAGGGTTGGATTTTATCA
GATCAGCTCTTTGCACTAGA
GTCTTCTAGGGGTGAGTGGGTGGGGAGAGGGTTCCAGTCAAACTTCCAAAGCCTGTAGTCCAAGGACTTGTTGGTTGTTG
TGATAGTAGAGACACTCTTC
CCTCCGACGCAGCATCTCTGTGTGGCTGCCCCTCTCTACCTCTCCAAACCTATGGGGCTTGAGAGGGATTTTATAATCCA
ACACTGCACTCCCTAGGGTG
AGCCTTTCTTATCTAGAAGGCTTCTTTAGAAGATGCTTCTGAGAATTGCCACTCTGGGCCACTCTGGGCAATTTGCCTGT
CTTCTCTTTCCATCTTTGCA
GCCCTTGTGCCGTTCAATCAACAGTTCCCACTTGGGGTTGGGGAAGGTTCTCCTTCATCTGGACATTTCCGAGTCATCCA
CCATAGGGTTTCTCCTGGCT
TTGCAATGGTCTGCCTGCCCTGAGGCTCTGTCTACATTCTCTGTTGTTCTTGCAGGACTCAGGGCGGTGTTCATGTGCAC
AAGGATGGCTGACGGTCACT
TCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGTAAGCGCAGGGATTCCTGTTCTCTTCTATCCCCAGGCTGTCTCACTGGCAGACTC
GGTGATTTGCTAGGAAGTCC
AAAGGTGCAGCCAATGAGAGCATCTGTTGACACCAGGTCCTCATGGGAAAGTGGAGTTGGCATGATCCTGGGATCAGGCT
CAGCCTCAGCTGGTGTCAAC
ACTCCCAGGCTCAGAGGACTTACAAAAACTTCCAGGTACTGGAGCTACAGCAGATGGCAAGTCCTGCCATTAACCACCTT
TAAATAACACAGAGCAAATC
TTTTCCAAACATCTGCAGTCAGGCCCTGTGGCCTCCCTTGTACATGAAATATACAAACATAGACTGGGCATGGTGGCTCA
TGCCTGTAATCCCAGCACTT
TGGAGACCGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGTGAAACCTTGTCTCTACTA
AAAATACAAAAAATTAGCCG
GGCGTGGTGGCCCATGCTTTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTG
CAGTGAGCTGAGACCGCACC
ATTGCACTCCAGCCTGGATAACAAGAGTGAAACTCCACTCAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAGAAATACAAACATAGCCCTTAG
GGTCTTAGTGCTCAGCTCTA
AGATCCCTTAGCTCCCTAATCACCTAGAATGGCAAGTTATGGCCTGGCCAGTCAGCTCATATCAATGCCAAGCCAGGCCT
GCCTGCTGAGGATCAACAGG
AAAGGAGAATGCCTTAGCAGGATCTGGTGACCTAGGGGGCCACAGGAGCAGGGATGTGGACAGCATAGACAGGGTGGTAG
CTCCAGGGGCTACCTCATCA
TATGCTGCAGGGTCCCCGAGTCCCTGAAACTGAGGCCAGCTAAGTGTGTGTCTTCCAAAAGCTTTTTTCAGTCCTCCAAT
ACCTATCTAACAATTCCCTA
TATTACATTCTTTTTGTTAAAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTGGGTAACCCTGATTCATACACTGGAGAATTGG
GGTAAAGGATGGATTTTATC
CAGATAAACGGCTAGAATGTACTTCAGAGGGGGCTGAGCCAGACCAAGGGGCAGAGTGGGAGGGTCGGGGTTAGAGACAA
TGGTCAGTGTCAGGAGGTCC
CAGTGATGATGTCGAGGGCATCTCATAGCCAAGGCCTTCACCTGGGGAGGTGAGCAGTGGGTGAGAACCAGGCTTGGGGG

CCGGGCAAGGTGATTTCTGA
TCTGATGCAGCCTCCAGGACCAAACTTGATCCTAGCTCTGCCAGCCCTGCTCCGGCTGCACCCCACTGCCTGCCCAAGGT
TTGATGGACACAGATAGAGA
TGGCGCCACAGCCAGGGCTGAAAGAAGCCCTCCCAGCAAAGGCTGGGGGTGGTGGAGTCAGGCAAAGTGAGAGAGTCTTC
TCTGCCCTCAGGAAAACACA
GGTCAGAGTGAATCTCTAATTCTGCCATGAAATCTTAGGAGGGTGGTGCCAAGCTCTGCTGGGCACCACCATCCATCCCA
CCACTGGGTTTTGCTAGAAA
GGAGGGTCCAACCAGACAGTGGAGGCTGGAATAGGGGCCTGAACAGGTGGCCATCATCTCTATCCACTCCCTCCAGCCTC
TGGCTCCTGGACACAGGGAT
CTGGGCCTGATGCTTTGCTCTCATGGGAGCTCTCTCCTTTGCTCTTCACTTCCCTGTGCAGTGAAGTCAGATCACTAATA
TAGAGGGTTGAAAATGCAAA
TAAAAGAAGGCAAAAGTGGCTGCCTTACTTTGTTAGTTTTTGAGACAAGGTCTCACTGTGTTGCCCAGGCTGGAGTCAGT
GGTGTGATCATGGCTCACTA
TAGCCTCAATCTCCTGGGCTCAGGTATCCTCCCTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCTCATGCCACCACACC
CAGCTAAATTTTTCTTTTTT
GTAGAGATGGGATCTCATTATGTTGCCCACACTGGTCTTGAACTCCTGAGCTCAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCCAAA
AGTGCTGGGATTACAGGTGT
GAGGTGATGGCAGCACCCGTAGTTCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGATGGAAGGATCACTTGGGCCTGGGAGTTGAGGCTG
CAGTGAGCTGAGATTGCACC
ACTCCATTTCAGTCTGGGAACCAGAGCGAGCCCTGTCTCGAAGAAAAAAAAAATGGAGAAGTAAAATTTGAGGATTGGTGG
TTTATGATTCATTTATTTAA
AATATTTTTAGCATAGTTGACCTTTTTATTTGATTGATGCCTACTTGTTAATTAATGTACTCTAGTGCTTACAAATCCCA
AGTCATGAGTTTCTTCATCA
TCTGCCCGAGTACTCTGCTGTAATGGCAGGCACTTGCGTTTCAATTCTGAGGCTTGCGTGTCTGATCAGTGGTTCTGTAC
AGTCATGGTGGGTTCTGTTT
TTCTTCTTAGGCACTGGATATCATCTGGAGAAGATGAAGGCTTCGGGCTTCGAATTCTCTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGG
GGCGGCCAGGTTCGTTTGCA
GCAGACTCTGTCTGCCATGTGAGGGTGACTGTCCTGGGCAATGTGTGGGTGTTGAAGAGATGGCAACCCTTGGATGGGGA
GCGGCTCATTCTTGACAGCC
ACGCACAAATTTCACTGTGAATAAAAATCCCTACAACTATTTTACTTTGGAGACTGTATAATTGTCTCGTTGCAAAAGGA
TCTGAGACAGTTCTTAGGAG
TAAGTATTATATAAAATAGGCGCTTGGTGAGAGAACTGAGTTCCTCTGAAGGGGATGGAGGAAGCAATTGACATGAATTA
TTATGACTGCTTGGGGGCAC
CACAATTGCTTTTCTATTTCCTGAAAGTAAAAGCAAAGCAAAAATGATCCTAATAATGATAGTAGTTTCAGTAGAAGGAA
GAGTATTAATAATGATACAG
AGGACATTGACTTAGTGCATGCGCTTAGTGCATGCCAGATACAACTCTGAGGCCTTCCAGATGTCATCCAACTTAATCCT
TATGATTCTACAGGGTGGTG
CTGTGGAGTGCTTGGACACACTCAGGGCATACTGTCTGGGTTTGATCCCTGGCTCTGCCATTTACAGGCAGTGACTGGGA
TACGTCATCTGGCTTTCTGG
TGCCCCCGTATTCTCATCTGTCATAGGGTCATTTGAGTGTAAGTACATAGCACAGTGCCTCCTATTAATACGCAGTAAAC
ATTATTAAAGCTGGGCTTCT
GTTATTATCGTTGATATTTACATGAGGCACGGAGAGGTGATGTCACTTACCAAGATCACACAGTGCTGGGAGTGGGAGTC
AGGACCTGAGTCTATCTCAT
CCAGTCCCTTGCTGTGCTGGGATCACTTTTCTCCATGCTGGATTACTATATTTTCAAATCCTCACTAGGTGTAACTAATT
TTTCTGAAGATGCTTCTTCC
TCCATGACCTAACAGGAATTTATTGTTTGGTTCTTGTTAAACACAACAGAGATTCCCTGGGTGATCTTGTCCACTTCTCT
CTCCCGATCCCAGGCCTGGA
CACCCATCTCCCTCCTAGCTAATCCCCGACCCCCATGGCTGGATATCCACAGATGCCTCAGGCTTAGCATGTCCCAGACT
GAGTTCTGTCTCCCTTCAGA
CCTCCCCTTTCTGGGTTCTCTTTCTCAGGGAATTCTCCCCATCCACCCAGGGCACAACTCAAGTTCATCCCTGCCTCCTC

CACCTTCCCACCCCACATCC
AAGGGTCCTCACGTCCCACTGATTGTCTGTGACTCTTGACTCTACCATCTTTTCTCCAGCGCTATCTGCTTGTCATTCTT
CTCAGGTCTCTACCGCAGCC
TCCTTGCCTCCAGCCTACCTTCCCCGTGACTCCCACAAGCCTTAATACATTCAGCTCTGTGCACGCTGCTCCCCCTGGTA
ATCCAGGGTTCCTACCACCT
CAAGATAAACCCCAGCCTCCTGAGCATGGTTTCAGGCTCAGTGCTCAGGCTGTCCCCTCCTCTTCAGCCCATCACCCACC
CCCGACCCAGCCTCAGGCCC
ACTGCTTAGAATGCCACTATCCCGGGACTTGCCTGGCGCCCCTCACCTGCAGATTCTCTGCATGCAACACACACTAGACC
ATTTCCTGATACTCATGACC
ACTTCCTCTCATCTGTACCCGAGTTGGTTAGGTGCCCTGTTCCCACGACCCTGTCACTGCAGCTCCATAGTTGTACATTT
GTGTCCTTTTCCCTGCTCAA
CTCCAGTAGCCTGAAGAATAGGGACGAAAGTATCCTATTCATCTGTCGCAAGCCGGCATGATCTATGTGCTTAATAAATG
TTCATTGAATGAATGAATGA
ATGAATGAATGGGTGAGTGAATAAATAAATGAATTTCAGGTAATATTACAAGCAATGTCTTTAAATGCAGTTTACAAAAG
GCATCAAAATCCAGACCAAT
AATTAGTTCTTGGACCTTTTCTGTAAGTTGTGGGTAGACAGGGCAGAGTTCCTCCCCATTTTCTTGAAGTGGAAACCAAG
TCCCAGGAGGTGATGAGCTC
TGTGACTAAGAAGTGGCAGGGGCAGGTGTGGAGCCCAGTTCTTTGGCATTGGTCTGGGGTCTTTCTGTGTCTTCAGGAGG
CTGTGACACCGGTGTGTGGT
CATGTGACATGTGCTTGGGTTTCCCAACAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCGGCACTGACAAGC
TTATCACCAGACCTCCGGCT
ACACCAGCAGCTTCAGGTAACTGTGGTACGTGGTGTGAGTGTGAGAAACTTCTGCAGAGTCCCAAGTCCTGTGGGTCCTG
AAGCCGCTCATCTCAGTGTT
GCAGCTGTGCTCACGCGCCCTCACCAGAAGAGCTTTCAACCTCAGCTTTTGGGGAGAGACCCCACTGGGCCAGTTCTAAG
TTACAGCACAAAGGGCTGGC
CCAGTGTCTCCAACCAAGGTCACCTGGGAAGAAGCGTCATGACTGCCGTGATGGGCAGTGTGCCGCCAGCCCTGGGGCAG
ATCTCCAAGTCAGCGGATGG
AGCTTAAGCCTGTGCCTTTGCCTCCTTCCCAGGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACC
CAGCCCAGTGCCGCCAGCTG
GAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCCGGGGTCCCGTGCCTATGAGGTAGGCTGAGGATGCGGGGGG
TGCAGGGGGTGGTCTGGTGC
AAGCTCCGGAGGCATAGTGGGTGACCTGCCTCTGGGGGGATCACATGAGGTCATGGAGTGTTGTGGAGCCAGCAACAGGC
ACTCTGGCCCCTGGGTCCTG
ATCCAGGCCACCTGCTCCCTGTGTGTTCCCAGGCCAGGCTGGGTGTGCACATGGCTGTGCTCCTGACATGGAGGTCTGTG
CATGGGGGTGAGGGTACCCC
CTCAATGAGAAGGCACCTCCTGTCATTATTTGTACCCGGGGATTACAACAGGACTTACGTTTTGGGTAGGTTTGAAGCTG
AAAGAAGTCAGTGATGTAAG
GCACTTAGTGTAGTGCCTGGCAATATTAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAAATAATAGTGTCTCTGTTCCACAGGTTCAA
CCTTGTCCCCAGGGGTGATT
GTGATTAGGCCGCTTGGGTTACATGACCTCGCTGGAGTAGAAGTTTTGGGGATAGGGCCAACTCTACTTGGCCACCTGAA
ATAACAATATGTGGATGGGG
AAAATACCCCGATCCCTCACCTGGTGCCTGGTCAGAACAGTCACCGTGCTGTGTGAAGAGCAAGGGTTATTCACTCAGGG
TTGTCCAGCCTGATGTGGGA
GAGGCCCTCCAGGAAGGCCCAGAAGTTACTCACTTCTCTATCCTGTGGTGCAGAGCCATTGTTTACTGCCTGAGTATTTG
ATTACTAAGGACATTTTAAG
GATTCAAGGCCAAGATCACATTGTTCAGTAGATATCAAACAGATTTAATGCTTATTTTTAAAATATTAATTATTAGAAAC
GAGGTCTCACTGTGTTGCCC
AGGCTGGACTCCTGGGCTCCAGAGTCCTCTCGCTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCGCACACTACTGTGCCT
GGTGGGGCTTACTTTTAAAA
GCTTTTATGGTACCTACTCCTATCCAGAGCATGCTACATTAACTCACTTTGTGGAGGTAATTATTCATTCTGTGTAGGAT

TTGGGTTCCTAAGAATTTAT
ATCCTTTTCCAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGCCTACTCACATACAGAGGTT
GGTTAAATGTTCCTGTTTGA
TTGAAAGTCACAGTTGAATCTTTTCATAATATGTTAGAATAGATACATCTTACGTGCAGTGACTGAAAACGTTGATAACA
GACATTAACAAATGATATAT
TTGATTTGCTTTTTTCTCATTGTCAGGACATTTCCAAGAGGAGGGAAAGAATGGAATGTGGGAAAGAGATGTCAGGGGTT
CTCCTGACCAGAAGGGGAGG
GTGAGGGTCCAGGTGGGAGCACTGGGGACTGACGTGTTCCTGAGGCCACCTGAATGAAGATCTGAGTGTCTGAGCAGGCT
GTGTCTGCTCACTTTCCTAT
GTGGTTAACGCAGGGGGCTACCAGGCACATGATTGGCATAGAGTCAGTATTTTCTTTGGAAATGTATAGGACTGGCATTT
GTGTCCCCAGCTGTGGCCCT
TCAGCCAGAGCCTCTGTCACAGGAACCCAGGTCATTCCTGGCTCCACAGTTGCTGAAGCCAGCACTTGTTGCTGCCTGAG
AAACAGCCCCAGCCCTGGCT
AGTGATTTTCATCTTGTGATAAGGAAACGATCAGCTCACATTAAACCAAACACCTTTTTAATCTTAGAAATTAACATGTG
GTTTATTATTTAATGATTTG
AGGTTCCAGTTATTCTGCAGCATTAGCCATTAATGTAGGCTTTGGGTAGAGGGGTGAAAACCCTCCCTAATTCTGTGTGT
GGAACGAAGTTTGCCTGACA
GAGGACAGGAGGTGATAACATTCTCTCACAGTTCCAAAGGCCCATGATTCTCATGTGGAAGTACAGACCCTTAGGGTGGC
ATTGAAATCCATCATCTATT
TCTCTGGCTAGTGCTCAGGGTCTGTGGCTTCTGAGGAGCCAGCTTCCTGACGCCCTGAGAGTGTCCTGGTTGGTTCTGAG
GCCACACATCCACTTCCCTT
GTAACAGAAGGAAATGCCAAGGAGATAGAGGAAGGAAATCAGGGCACACATTCCCCAGCATGTGATTCCGGATGGAAATG
CAGCTTCCCTAAGCCCTTTC
TCATAGGGCTTTTGGTTTTTGTTCTTTTGAACTTGGCAGTTTTATGGCCCATCAGAAACTGTAGAGAATGAATGCTCTCC
CAGGAGTCTGCTCATGGTAT
TCCAGCTGCTCCTATCTGAGATGCACAGTCTCCACCATTATTGGGCCTTTTGTTCAAAGTTTCCACTTCCCTCTCCAATT
TTTTTTCATGCTGTGTGTGG
TCAGAAGCATTCAGTAGCGTAGGGTATGTGGAAGTGAGGCACCTCTCACTGTTTCTTTCTTTACAGAGAATTTCTTTGGT
CAGTAGCTTTGCTGCTTCCC
TGTTCCTTGGCTCTTACCCCCTATTGACTACAGTGATGGTGAGCCTCGGGGTATGGGGTGGGTGCCTGGGCAGTGTCATG
TGGCATGTGGGTGTGCAAGC
AGTGGGAGCCCCACCTACCCCGAGTGGGTGCCAATTTGTAGCCCTGTCATCTGTTGCCAGGAAGGAAGTGTATTCATTAT
CTTTTACCACATAAAAATGA
CCCCAACACTTAGCAGCTGAAGACCACCGTGTTTATTTTCTCACCTAGTGTCTAGAGTCAGGAATGTGGGGGCAGCTTAG
CTTGGAGGTACTGGTTCGGG
ATCTCCCACAAGTGGCAGTCAAGCTGGCAGCCGGGGCTGCAGTCATCTGAAGGGTTGACTGGGGCTGGAGGTCCATTTCC
AGCATCATGCACATGACTAC
AGGCAAGAGGCCTCAGTTCCTCACATGTGGTGTTAGTGACACTGCAGAGAGGGAGGGAGGAGACAGAGGCCAAGCAGAAG
CTGAGGAGTTTTTATACCCT
AATCTTGAAGTGATGTGCCATCACTTTTGTCTCATCTTACTGGTCACAACTAGGTACGGTTGACCCAGTATAATGTTGGG
GAGAACCTCACAAGGGGTGA
ACACCAGAGGTGGGGATCAGTAGGGGCGATCATGGAGCCTGGCTCCTGCAAGGAGCTATTAAAGTTTTGTTTCACATTTG
GTGAACTCATGAGATTTGTG
AGCTTCTAGAATCAAAACCCCGAAAAAATAAATTGCAGTTGATGCCAGTGAGGAGGGAAAGCTGGGAGGAGGTTGCTGCA
GGAACCTTGGATGAGCCTAA
GTGTGAGAAGAGTGTGGACAGAACGGGGGTAGAGAATGCAGGGAGGAGCCCAGAGCCATGGATATGGCTTCAGAATGGAG
CCTGGGATGCTCTGAGCCTC
GTGGAGTTCATGGGAAGTTTTCGAGGGCTGTTGTATGCCAGGCTTTATTCTGGTTTCAGGAAGAGAGTGACTAAGGAGTG
CTGTTAAGCTTCCCTCACAA
TCTGGAGGAGGCAACAGGGTCCCTACAGCTAGTTCTGTAGAACTCAGACAGGCAGAACAGTCAACTTGGAGTAGCCTGCT

GTCCACCCGTTCTGCACACC
TGCCACAGAGCTGATAACCGCAGCAGCTGTTCCGGGGGCATTCCAGAGGTTTATGTTCCTTAGCCACAGCTGGGCCCTCC
ACTCTGCCCCCCTTCACCAC
CTGAGATGTCACCTCCTCATTTCACCTGGGCAGGTGACACCATCAGCATCCCAGCCACCTCTGTCTGCCTCCACCTTGGC
CCAGTGGAGGAGGAGTTCTC
TCCACCCATGCTCTGGTTCCCTGTCCTTTCCCATCCTCAGGGAAGCCTTGGGAGAAGGAGGATGTTTTAGGAAAAGCTAG
TAGGTTGATCTCAGTGACCA
GAAGGAAGTTTAGAGGACTCTGAGACCTTTCCTGAAAAGTTAGATGAGATTGAGAAATCCCTGGGGGCTGACCTGGAAAC
CTAAGGGACATGAGAGTGGT
TCCTGGTCAGTGTGTTGCTGCTAGTTCCAGGCCCCCTGGGAGGTCTTTGAGAGCAGATTTCCAAGCTAACTGTAGTGTTT
GAGTTGATGAGGAATATTTG
GAGGAGGTGTGTGCCGTGTGTTTCCAAGGGCCCCTCTTATCTCTGGTTCTCTGGTTCTAGAACAACACAGCATATATACC
TTCCATGAAGAAAGAGCTCC
AGGTACAAGTTGTGGCAAGAGAATTATCGCTCTGTGCCAGATTTGTGCATTTTCACAAAAGGTCCATTTTCAAGATTGTC
TGTTGTTGTTTCCTTCCTTC
CTCAGGTTCTGGAATGAATTTGTTGCAGATACAGGATAAAGTCTGGCCCAGGCTTGCCTTGGTGCCTGTGCACCTCATTT
AGAGGAGAAGCTTAGCCCAC
CAGTACATCATGCTCAGTTGTGGTAGGTCTCCTTTCTGGTGATGTGGCTCATTTAAGAGCTGGCGCTACCAGGGAAGCAC
TGTAGCGCACACACACACAC
ACACACACACACACACACACAACACTCTGCACACACCCTTATTTGTTCACTCACCCACAGGCATACACATGCAGGGTC
TTAGTTTAGCCTAAGATGTA
AGTCAGTGTCTGGATCAGTGCCTTGCACACAGTAGGTGCTCGGTACATGCCTTATGGTCAGCGGGACTTTGGAAAATTCC
ACTAGAAATTTATTAGAATA
GGATAAAAATGGCAGGTGATTGCATAGCTAAAGAAAAAGTGCACAGAGTGCTGAAATTCAGGGACTACTGATGAAGCTTG
AAGGAGGCAGCCTTGGGGAA
AATAGAAATACCAGCGGGCTGGCACAGCACAGGCCCTGGCACTGGACAGCATGGGACTGAATTCTGGTTCTATCAGCTTG
TGACTTTGTGTCTCGGTTTC
CTCATCTGGAACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTCAGGGCTGTTGTGCAAATTAGATGAGTTAATACTTTTAAAGCAC
TTAAAAAATAGTGCCGGTCC
CACAGGTAATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCCACCCATTTGCAGTGACACTGGCTGTGAATGCCCTGGGGT
GTTCTACTTGGCCAGCCCTG
TTCTCCATTGTCCGTGGGGACAGTGGAGTAGAGAGAGAGAGAAAAAGATCTGGGTGCTGCCCCTGGGGCCCTTGGTGGGA
AATGCTTACCACAGAGCCAG
AACAACCAGAAGGAACTCTGGGTGGGACAGATGCTGGTGTGAAGAAGGGACAAGGGCACCCTGAGGCCTGGAGGGAGTCG
TGTAACTGGGATCTTGGGCC
ATGTGGAGGAGGGGCTGCTGTGAGGACTTCGCGTTGGGAGTCTCAGCCAAGAAGCACTTTTGTTTTCTTTTCAGAGACAG
AGTCTCACCTTGTCACCCAA
GTTGGAGTCAGTGGCATGATCATAGCTACTGCAGCCACCAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCTCAGCTTCCTGAG
TAGCTGGGACCATAGGCTTG
CTCCACCATGCACAGCTAATTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAA
TCTCGCTCACTGCAAGCTCC
GCCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTACTGGGACTATAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAA
TTTTTTTATATTTTTAGTAG
AGAGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCCGGCCTTCCAAAGTGCTG
GGATTACAGGCGTGAGCCAC
CGCACCCGGCCTAATTTTTTTTATTTTGGTAGTGACAGGGTCTCACTATGTTGCTTAGATTGGGCAATTCTGCCTCAGTC
CCCAAAGTGCTGGAATTACA
GGTGTGAACCACCGTGCTCGGCCGTTTTTCTTGTATGATCACACTGACATGCTGAAAACAGCCTCTGCCACCATGAGGCA
GAATGTCAAAGCCAAACCTC
AGCATCCAAAGTATGCCATGAGGCCAGTGCATGGAGCTGAAGGAACAGCCATGTGGCCTGTGGAAGCTGACAGCACAGCT

TTCTGACCCGCTTTCTGACG
CAGGTCAGAAAGGCAGGAAAGGGCAGACAGAAAACAGCCAAGCCACCGGGACTGGTAATCCACACACGGCTTTTATTGGA
TGTGAAATTCAGAGCAGGCT
TTGTTTGCCTTATGCGAGAACACATGCCTCCAAGAGGAGCCTGTGCAGACAAGCAGCTTGAGGATTGGGAAAGAACTGAC
TCTGAAAAGGCATTTCATTT
GTCACGTAGGTGTCACATGTGGGGGAACCACTCAAGACCCATGTTTTTCGTCTCCCTCTTTTTGCAGGTAGTGCTCAGAT
AGCCCTCCCTGCACTCTGTC
TTTTTTGGATTCTTTCCTTAGAACATTGCTCTCTGCACGTTCACGTCCAATTATTGTTAATCCAGTCACTGGGTGATAGA
GTGAGTGTGTGAGGCATTAT
CTGCTCCCATGAGTTTGCTTACTGGTGTCTGTTACCTTTTTTTTTTTTAATGCTATATCCAGAATTTGGAGCTTATAAAGC
AAGCACAATTAGGGGTTGGT
TTGTTCTCTCTACCTTAAATCTCAAGATCAGCAGTTTTTGAAATGACTCATGCTCGTGGTTTCCAAACCTGCACTGGACT
TCTCTGGCGATTTGTGAACA
GGAGGGCATGCCCAGTTTGTGACAGGAAGTGATGTGACTCCAGGCTCTGCAAAAGATTCCTTCAGTCTGGTGACCTGGAG
ACTGTAGCGTTTTCGTGGCC
TGAAGGGTGGGTGGCTGTGCTGGGAGGCGGGATTTACCTCAACAGAGCACCTTTGCTTTGTCCCCGTCCCTCAGGGAGCC
ATTCTTCCTACTACGTCCAG
CGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGACAACCCAGGTGAGTATCTCGGGGAGTTTCACTCT
CCAGTGAGCCTGACTGGGTC
CTGCTGGATGTTTGAGAATTCCAGTCCAGCCTCTTGGTGAAACCTTCTGTGGTCATTCCTACCACCCCCACCCATGCTGG
ATGTTTGAGAATTCCAGTCC
AGCCTCTTGGTGAAGCCTTTGTGGTCATTCCTCACCACTCCCACCCTGCGATCTGACTCCTTGTACCTGCCCCATCTTGC
TCCGACTCTGCCCTCAGGAG
CTGGTCAGTCTGCTCTCTCTGGATGAAAACTGCCCAAGATTATGGAAGGCAGTCGTGCCCACCCCATCCCTAACCTGTCT
TTTCTGTTTCAAGATGATAG
CTCAATTCCTCCAACCCTTCCTCTAGGACATGGTTTTAAGTCTCTGCCCTGTCATTGATCTGCAGCAATGACTTGTTTCT
CGTCCAGACACCTCATCTCC
TTCCCTAGCCTCTTTCTTCCTCCTCCTCTCCTCTGGGTAGCCCTGAAGCCACTCCTGGAGGGGCCCTTGGATCCTGAAGG
AAGGCCAGGTGGGCTACACT
GAATAACAACCTAACTACTACCCCTCAACCTCCCCCCACCCCAGGAAAAGTAAGTCTTTTTCTAACGATCCACCAGATTA
GGGTTACATTTACAGTAACT
AGAAAGGTTAATTTTAACCTTAATCAGAAAGATTAATTTCTGTCCTTTCATCTTCTTTCTGTGCTCATAAATAAGCATTG
TTTCTTTTAATCAACCTGGG
CAGTATCTTCTCATTTTAACAGTTGTCTAGAGCTCAGTTGTCCCAGCATTTATTTCACTGGTCCCTGAGGATGGAGGGTG
GTGTTGCTTCAGTGTTTGGG
CAGTGCAGACGATGTTGAGATTCACATCGGTCTCGTCTCTTTGTTGTTATAGGATAAGTTCTCAAAGGTGGGATTCCTAG
ATCCAAGCTTCTGACACACA
CACTGCTGATTGAACCTCAGTGGCAGTGTTTGAGTGCACCTGTTCTCACTCCCATTTCACCTTTATTCACATGTTGATTC
ACTCAGCATTTAGTGAGTGC
CTATATGTGCCAGGCCTTCCTTCAGTGCTGGGGCCCTTCAGCAATCAAGGCAGATAAAGATTGTGTTGTGAGCCATGTGT
GGTAGTGTGCACCTGTAGTC
TTAGCTACTTGGGAGGCTGAGGGGGAGGATTGCGTGATCCCGGAGTTCTAGGCTGCCGTGAGCTATGATCATGCCACTGC
ATCCAGCCTGGGTGACAGAG
TGAGACCCCACCTATATATCTCTTAAAAAAAAAAAAAGATTCTGTTGTGGGCTTTGTGTCTAAGGCAGGGCACAGAGAGTG
AACATAACCTCACCCCCTTT
TTTCCATTACTGCCTTTGTCTTTCTTTGCTGTATATCCTTGGTGTCTTGTCTTGGCCTCTTGATTCTCTGCACTCTCGGA
AGTGCCTGACAGTGGAGGGA
TGTTTGGACCCCTTCAGGAAGAGACTTCACAGCTCAAATCAGCGGCCCTGCTAACAGAGACTTCACCCCGTGACCCTATG
ACCTTCTCCTCTTAGGGCCT
CCTGAGCGCTCAGCTCCCCTGCTCCTGCCTCCACCTAGGGTGTGGGTGGGGGTTGGAGGTGGGGGCTCTGCGCCTGCCTG

GAGAGCCCTGTGGTTGCTTT
GTGGTTCCCATGTGGCCGCCAGCTAACCAGAAGCTCCCCTCCCATTCTCAGCGCGCTGGCAGGCATGAGACTGGAGGAAG
GTGACATTGCGGTAAGGCGA
CTTCCCACACCCTAGGCTCTTTCTGTTTCCACACTCACACCCACACTCTGATAAGTAGCAGAGGTGCTGCTAGACCCAGA
TCCCAGGGTCCCAGGGTCTG
GGTCCCAGCAGGATCTCTGCTACTTATCAGGTGTCTGCCGGTTCCAAAAGACAGTGGAGGGAGGGGATGGGGGCGCACAT
CTTTCTCAGAAGTCATTGTT
CTTTGCTAGATGGGCAGGACCCCTGCCTGCTTCACAGTGGCCAGTCTTGTGCATGCAGTGGCAGAGGGTCAGATGTGGGG
CCAAAGGGCTGTGAGCAGCG
CAGATGATAAGGAAGACATAACCCAGACATTCCTACTTCTAGTGGGAAAGTCATATGGGGAACCAGCATCACCCAAACCA
TTATTTAGATGCAGTTGTGG
GAAATCAGCACAGAAGATCCATGAGTCTGCATCTGGGGAGCTAACTCCTGGCTCATCTGGTATGGGAGGGTCAGAAGTGG
CTCTAGAAAGTGGCCTTGCA
TCTGAGGTCTGCAGCATGAGTGAAGTGACAGGGTTAAGGTGGGGGAGTACAGCGCGTCGCTGGCAGAGGGCAGCGTGTGT
GGGCAAAGCCCAAGGTGCCC
ACTCTGCCTATCTCTCCTCAGGTCAGCCTGGGCACCAGTGACACCCTGTTTCTCTGGCTCCAGAGCCCATGCCTGCCCTG
GAAGGCCACATCTTCTGCAA
CCCGGTTGACTCCCAGCACTCATGGCACTCCTGTGGTGAGCTTGGGTGTTGGTTGGCACCATTCCCTGGGTGAGGAGGTT
GGGCAGGTCTGGCACCATCT
TGAGGACCCCAAGTCATTCCACTAAGCTCTGGAATGACCCCTCCACTTTCCCGGGCTCTGCTGGGCAACTGAGACCCCCA
AGGACTCACCAGCTCTTCTG
ACAGCAGAGCTGGGTGGGGAATAACCCAAGACCCTGTGTCCTTCAAGCCCAGGTTCAATTCTATCCTCACCAGCTATATC
CTGTGTGACCTTGGGCAAAC
TCTGTAGTGTGGCATTCTGAGCCACACTTTCCTCATGAGATGGGGAGGGTAAGAGCATTTACCTCACATTGTTATGTGAC
CCGTCTGGCATGTGGTGGAC
CCTCAGCAAATGGCGGGAAGGACATCCTGCCTCCGACGGCTCTCATGGAAGGGACATGCTCTGTGCTCTGACCACAGGCC
TTTGGAGACCTGCCAAAGCT
CCTGAGGGAAATGGTTTCTGAGCTCCTAAGCCCTAAGAACCATTGGAGAATTGGCTAGTTAATCTAGCCCTCCCTGCCTC
ATTGTGCCCATGGTAGAATG
TGCAGAAACCAAGCTCCCTCTCTCTACCTGGGGCTCCTCTGCGTCAGCCTCCTGTGTAAACAGCCCAAGCAAGGGCGTTT
CCGGCACCTCCCAGGGACAT
TCAGGGGCCTGAATCTGAGGAAGAGCCTCGATACCTAAGTTTCAAAGCCTGCTGTGCACTGACTAGGGGTCGTGGTCCAG
CCTGACCGCAGTTCCTCTGC
CTGAGTCTCTTCACTGAAACTCATGGGTCCAGTCAGCAAGCACCAGTCCCTCCCTCAGAGCTATGCCCTCTTCTGCAGCT
TTAAAAATGGCTCCCTCATG
AGAGAAAGATCCGCAACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCACAGAGATGGGCAACG
GTGGAAACCTGGGTAGGCCA
GTTGGTGGTGCCCAGGCCTGTGAGGGTCAGCAGCTGCCGACTGGAGGGGCAGAGCCTGGGGCCCCATGAGCTGGGGGAGA
GGGGGCCGTGGAGAAGTCCA
GGGGAGTCCTGTCTGTCTGCACTTATATTCCACACATCCTAAAGCTGGTGTGGAACCCTGTGTTCTGAGCAAGGGTGGGG
CTGTAAGGCTGTCCTTGGCT
CTGCTCTGAGCAGAACATCAGGCCATAGCTATGTCTTCTGTCCCCACCAAGCCCCTGGTACAGCATCAGAGAGGGCAGCC
TCTACCCTGGTGCATCCCCG
TTCACAGCCTCTGCCCCAGCACAAGGAAAAGTCCCCAGTGTCTGGGCAGGCCTGAGCAGGGAGGGTCTGTGCCTCCCTGG
TCAAACCTGTTTTGATATTT
TAGGATTGGCTGGGCAGCTGCTTCCTATTCCAGGCTCCAAGTGAGAGCAGGAAGAGTTGTCTTTGAGAAAAGCTAGCTCA
GGGCTCCCTGGTTCCTTCTA
TCCTGTTGGAGAGAAGGAACTGAGAATATTCACAGGTCTCATCTGGGGGATGAAGAGCCAGGGGACCCAGGGATATGGGG
TCATTTTGTCCTGTTCTAAG
TCTGTTAAGAAGCGATCTTTTGTTTTTTGACTAATGACGGCTGATCTCTTCCTGGTTTTATTTCAGGTTTTTTTTTGATG

TAATGGAGATCACCCCTGAA
ATTATTGGACGTCATAGGTTTAACACAGAAACCACAAGGTACATGTGCTGTTGGTGTTGGAGTTACATTGGCTCCATTTG
TGAGTGTAAATTTAACAATT
GCCTATCAAATTATGTTACTTTTAGGGACTTCATTCATTCACTCATCCATAATATCATACACACTTGTGGTGTGCCAGGG
TGCATTCTAGATCCTGGGGA
ATCTGCAGACCTAAGACAGACACGGTCCTTTCCCTCAGGGAGGAATGCAGAAAACCTGAGAGTTCTCTCCTATTTAACAA
ATGCTAACACTATCATTGTG
TATCACAGAACTTATTTCCTTGGCGATTTTATCCTATACCCATCAAGAACCCATGGATCTTGAGATCATGAATTTCCTCC
TGGTTAAAGAGCTGCTGAGC
CCAGGAGGTACTAACGTTTATTGAGCCCATTTGGTGCCAGGCATGTGCTCATGGTTTTCTATACCTTCCTCATTTACTTT
TCTTTTTTTTTTTTTTTTAA
TTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTTGAGTGCAGCGGGACGATCTCGGCTCATGCAACCCCCACCTCGTG
GGTTCAAACGATCCTCCTGC
CTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGATTATAGATGCAAGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGATAGGGGTTT
TCCATGTTGGCCAGGCTGGT
CTCGAACTCCTAACCTCAAGTGATACGCCCCCTCCCAAATGCTGGGATTACAGGTTTGAGCCACCATGCCCGGCTATCAT
TTACTTTTCAAAGCAATAGC
ACTATTGTTCCTCTTTCTAGATGGAGAGGTTGAGACTCAGAGGCTCAGGCTAAATAACTGCCCAGAGTCAAGCAAGGTCA
TAGATGGTGGAGGGGGCTCA
AACCCATTCCTCTCTGCTCTGAAGCTGCTGTTTTCTTTCTCCTCCACAATGTGACCTTTCTCGGGAAGGATTTAGTGGTT
CTTGCTCCTCAAAATTGACA
TTGCTGCTGGAGAGTCACTGGAGAGTCATCACCAATTTTGGGTTGTACCTGAGAGATGTTTCTGACCCCAGTAAATGGGG
GGTTTATGTAAGAACTCTGT
CTGGAAACTGTAACTGTCAGAGTTGGCGTTGGATTCAGTGGCAGATGATGGCCTACATGTTGGATTATGAATGGAAAGCT
TTGTATAAAGTAGGAAGTTC
ATCTCAATCTTTGATGGAGGATCAGTTTGGTTTCTTTTGTTAGAGTGAGAAGCTATGCCTGTTCTCTTTCTGCATATCAA
TCCTAGATTTGTCAAGGAGA
AAGTAGTGTTCTTCATTCATTCATTCAACAGCAGATATGTATGATTGGTGCCAGGCACCGGGGACACAAAGGAGAACAAA
ACATTGGTGCCCTTGCTCCC
CAGAGCCTGCTGTCTAGGAGGGAGAGGGACAGTAGACGACTGAATGACACGTACATGAATGCAGCAGGTGCTAAGGCTAG
GTGGCAGAAGAACAGAGTGC
CGCAAAGAAAGCAGCTGGTGGGCGGGTTGGAGACTTACCCTGGGTGGGGTGATCAAGCCTGGGCGCTCTGAGAAGGTGGC
CTTTAGGTTGAGACCTGAAA
GTACTCAGGATCTCACCATGGAAAAGTAGGATAGACTTTCAGGCAGAGGGAGCAGCTTGGGAACTAGAAGAAGGTCAGTA
AGGTAGAGTGTAGCTGTTTA
TGAGGGGGATGGCGGCAGGTTCTAGCATTGGTCTCAGGTGCCGAGAAGCAGGAGTGAGCCTGGGGTTGATGCCCATCAGT
GCTAGCTTGAAGGACATGCC
AAGGGGTGGGATCTCAGCGTAAGCTCGTGGCTCTCACTTATCTAGTATGTACTGCATTTTCAGGCTCTGTTGTCTAATCT
GATCATTGCAACAACCCTAA
AAAACAGGCGCCACTATTACTCTGTTTTGTTAAGAAAAAGAATGATAGCAAGACTAATGTAACTTATTGAAGATTGCAAG
CTGAATGGTAGACAGAACTT
GAACTCTCAGCTGCCTGAGACTAAGTTCTGTAATGTCCTTGACTCTCTTCAAAGTGACATGCATGTGAGGCTGTGAGCTT
GTGTGCTTGAGTAGTGGTTT
GTGTGAGTGTGTGTGACAGGCAAAGATAGTGGTTAAAGAGCCCAGCTATGAGTTTAAATCTGGGCTGTTGTTTAAAAAGA
TCACACACAGACACACACAT
ACACACACGAATGGCAATGAGAGTTCCTTACTCTGTGCCCACCTTTTCCTGGAGACAGGTTGCAGCATTCCCTGGGATGT
GGAGGTTCGAGCACTAATTG
AAGGACAATTCATGGCCAAGAGGATTCACGCAAAGGCCTGGGCTATCGAGTCAGTAAGTGAGCCACTGGCAGCATGTGTC
CCGGGGTGGGGCTCAGGGCC
AGCTCACTCGCAGGGGCCAGGGCTAGTGGGGCAATATCTACTAAAGTTTTTTACAGGGGGACTTGTGCAGGAGGGAGGTG

GAGCCTGACCTCAGGGATGG
GGTGAGAAATGTCAATTGGCACTTGTAGGCAAGCATAGAATAGCAGACAGGTTGTTCCCGCTTCTCAGTGTGTCCACAAT
AGCCTGACCTTTTGGCCAGG
ACCTGTAAGACTTGGGAATGGTCTTTCGAAACCCTAAGCTCCAAGCTGCAGATGAGCTGTCCTGAGCTCTGGACTGCAAA
GACATAGCAGTGCAAGGTCT
GGGGACATGAATGGATCTTGGCCTTCTAGCCTGGCCAGGTCCCATGCCTGTGGGACACAGTCTGGGTCTTTCAGCTTGGA
CAGGGAAGAGGGGGATGTAG
TACCCTGTCAAAACTCGGAAGACTGATGTCTTAGTTCATTTTCTGTTGCCTATAACAGAATACTGTTCCTGGGTAATTTA
TAAGGAAAAGAAATTTATTT
CTTACAGTTATGGAGGCTGAGAGTCCAAGGTTGAGGGGCCATATCTGAAGAGGGCCTGCTTGCTAGTAGGGCTCTCTGCA
GGTCCTGAGGAGGTAGAGGG
CATCACATGGTGAGGGAGCTGAGTGTGCTGGCTCAGGTCTCCTTCCTCTTCTCAGAAAGCCACCAGTCCCGTTCCCACGA
TAACCCGTTAATCCATTAAC
TGTTACTTTGTTAACCCATGAATGGATTAATCCACTCATAAAGCCCTCATGACCCAATTCCTTAAAGGTCCCATCTTTCA
ATATGTCATGTTGGAGATAA
AGCTTCAACATGAGTTTGGAGGGGACACATATTCAAACCATAGCAACTGGCATGGAGAGGGCAGACCCAGGGCCGGGGAG
GCAAAAGGAGGAGAAGGGGA
TTTCTGACAACTTGAGCTGTAGAATAATCAGCATTGGATGTCAGTGAGTTCCCCTTACAGGTGGCGTTGGAATGGTCTAA
GGGTCTGTAAGGAGTTGGAC
TGGCCGCCTATAGAGTCCAGGTTTCTAAGATGTATTTGTCTCTCTGGGCTATACTGTTGTCATTAGAGAAGATAGTGAAG
CTGCTTTGCTTGAGGGCCTT
CCTATGATACTCATGGACAATCCAAGTTCTATGTAATATATATTTTATACCTTTGAATCAACTGAGTAAAAGATACTATA
AAAATACCTATTAGGGAAAC
CTCTTAGAAAACCTGTTAGACAGCATCTGCAAAGCTGAATATACGCCTACCCAGCAATCTCATTTCTAAGTAAAGGCACA
ACAGGAATTTTGCATGTGTT
TACTAAAGATGTACAGGAGAACATTCATTGCAGTACTATGCTGAATAGCCCACAGTGGAAGTGGCCCAGTGCCCATTAAT
AGTAGACAGAAAAAATGCAT
TGTGGTGATTTGTACAACAGGATACTACACACAAATGAAAATGAACCAGCCTCAGTGATACACAATAAATGGGTGAATCT
CACCAAATGTAACACTGAGC
AAAAGAGGCCAAACATGGACATACAATGGCAGGGGTCTCTGTACATCAAATTCAAAAGCAGATGGCACTACAGGCCAGGC
ACAGGGCTCACACCTGTAAT
CTCCACATTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATTGCTTGAGTCCGGAGTTCGAGACCAGACTGGGCAACATGGTGTGTTGC
GGGAAGTCAGGGACCCCAAA
CGAGGGACTGGCTGAAGCCATGGCAGAAGAATGTGGATTGTGAAGATTTCATGGACATTTATAGTTCCCCAAATTAATAC
TTTTATAATTTCTTACACCT
GTCTTTACTGCAATCTCTAACATAAATTGTAAAGATTTCATGGACACTTATCACTTCCCCAATCAATACCCTTGTGATTC
CTATGCCTGTCTTTACTTTA
ATCTCTTGATCCTGTCAGCTGAGGAGGATATATCGCCTAGGACCCTGTAATAATTGCATTAACTGCACAAATTGTACAGC
ATGTGTGTTTGAGCAATTGA
AGTATGGGCACCTTGAAAAAAGAACAGGATAACAGCAATTGTTCAGGGAATAAGAGGATAACCTTAAACTCTGACTGCTG
GTGAGCTGGGCAGAACAGAA
CCATGTTTCTCTTCCTCAAAAGCAAATGGGAAAAATATCGCTGAATTCTTTTTCTCAGCATGGAACATCCCTGAAAAGAG
AATGTGCGCCTGCGGGTAGG
TCTCTGAACTGGCCCCCCTGGGCGTAGCCTGTCCTTATGGTTGAGGCTGCAGAGATGAAATAAACTCCAGTCTCCCATAG
TGCTCCCAGGCTATTAGGAA
GAGGAAATTCCCACCTAATACATTTTGGTCAGACTGGTTGATCCCAAAACCTGTCTCCTGATAAGATGTTACCAATGACA
ATGGTGCCCGAAACTTCATT
AGCAATTTTATTTCACCTCGGTCCTGTGGTCCTGTGATCTCACCCTGCCTCCACTTGCCTTGTGATATTTATTATCCTGT
TAAGTACTTGATGTCTGTCA
CCCACACCTATTCGCACACTCCCTCCCCTTTGAAAATCCCTAATAAAAACTTGCTGGTTTTTGTGGCTTGTGGGGCATCA

CGGATCCACCAACGTGGGAT
GTCTCCCCCAGACACCCAGCTTTAAAATTTCTCTCTTTTGTACTCTTCCCTTTGTTTCTCAAGCCAGCCGATGCTTAGGA
AAAATGGAAAAGAACCTACG
TGATTTCGGGGCAGGTTCCCCGATAATGGTGAAACCCCTTCTCTACAAAAAATACGAAAATTAGCAGGCGTGGTGGCACA
TGCCTGTAGTCCCAGCTACT
CAGGAGACTGAGGTGGGAGGATCCTTAAGCCTAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCCATGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAT
AAAAAAGCAGATGAAACTAT
TTACTATTGTTGGAAGTCGGGATAATTAGTAGTTACCTTTCGAAGGGGCCTGTGGGGTGCTGTCAATGTTCTGTTTCATG
TTCCATGGGTGTGTTTAGTT
TTAAAAATTTATGAACATTATAGGCTTATGATGTGTGCATTTTTCAGGATGTGTGTTCTGGTCAATACAAGATTTTAACA
TGTGTAAAATGACCACCATG
AGCATTCTGATTGCCCTCTCCCACCACCCTAAGTGTAAAAAGACGTTTCCTAAAGGTCTGCAAAGACTTCCAAGTTCCTG
AAAATGAGACTGGGTGAGCA
GGGCAGGGTTGGTGCTGGAGTTGGTGGAGTGCCTGGAGGGGTCCTCCGACTGTCAGAAGAGAACCCCAGGGAACGGAACA
GCCCAGCATACAGGGGAAGC
AGTTAGGGCAAAAGGCCCCCATGGGCTCAGGAGGAGCTGATGGGATTGTGGCATATTCCCAGCCTCTAAGGCATTTCTTG
TGCAAAACAGCATAGAGTTA
CTTATCCTCTTAGAAGCTTAAATGCAGAATCAGACCTGTCTTGCCGCTCTGCTGAGTGATCACTTAAATAGAATACTTGG
AACCAACAGAGGTTGCACGC
ACGTGAGGACTCATTCTCCAGGCTGCTGTGTGACTGGCCAGCTCTTTCGTTCTTGCCCAGACATCATCTCATTTGGCTTT
AATAGTGTCTAGGGCAATAA
AGAGGCACTTTGAATAAAAATGATTATTGTGATACTAACAGCTGCCAGCTTTGTTGGGCACTGAGTGTGTGCCCGGCCCA
GTTCCTTAGCAATTAATCTT
TATTAACACAGTACCGCTGAAGTAGGTACTGATATGATTCCCACTTCACAACCGAGGAAACCAAATCTGCAGTGGTTAAA
TAACTTGGTCAGGGCTGGCA
GAGCTGGGATCTGAACCAAGCCAGTCGGCTCCAGATGCTGGATTCTCAACCACTGGCTGAACCTGCTTTTTTTAAGGAAC
AATCGCCTCTTGATGTTTAT
AGACACCATCAGACATGATAGAAACCAGCTGGGCAGGGCTAATAGCCATAGTTTTCAGTTTATATTTCAGTGTGTTTCAT
GTTGTTTAGGTTGATTGTAA
AAAAGTCAAATCTTGTAATAACAAGTTTGAAAAATAAAGAAAATGGGCCTGGTGCTCACACCGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGTGGAGGCGGGAGGATC
ACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGCTGGCAACAGAGAGACCATATCTTCACAAATAATAATAATTATAAATATCCCAGTATAG
GGCATGTGCTTGTGGTCCCA
GCTACTGGGGGTGGGGTGGCAGGGGTGGCAGGAGGCCGGGGGATCGCTGGAGCCTGGGAGGTCAAGGCTGCAATGAGCTG
TGATTGCACCACTTCACTTA
GCCTGGGCGACAGAGCGAGACCATGTCTCAAAAAAATAAAGGAAAATGACTCATAATCCATCCCCTCTCTCCAACCACTG
GTATCATTTAGGGACATTTT
CTCCCAGTCTCCTTTAGAGCTTATTTCCATACAGCCATAGTTTTGTTCCTTTGTACCTTATATGCAAAGGGTGTAACAAG
AACCAAAGTTTGTCAGAAGT
CATCTTTGTGGTGCTGCGTATGATGGCCAGGTTATTTTCCTGCATTTGGGCACTGAGGGTGTTCTTGTTTTTTTTTGTTTG
TTTGTTTTCTTTGTTTGTTT
TGTTTTGTTTTTCTGGAGACAGGGTTTCACTCCTGTTGCCCAGACTGGAGTGAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTACAACC
TCCGCCTCCCGGGTTCAAGT
GATCCTCCTGCTCAGTCTCCTAAGTAACTGGGACTACAGGTGCACACCACCACGCCCAGCTAGTTTTGTATTTTAGTAGA
GACGGGGTTTCACCGTGTTG
GCCAAGCTGGTCTCGAACTTCTGACCTCAATGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTGCAAGTGTGAGCC
ACCGTGCCGGCCATTGTTCT
TGGTTTTCCAACGTGGAATCACACTAGAGCATCTTCCATAGCTTGAATATTTCCCCAGGAGGATGGCAGTCCTTCTCTCT
TCCCAGACACTGTCTTCACG
GCCAGCATGAAGATGGGAGAAGCTGAGAGGTGGGGGCTGAATGTCTTCTTCTGGACAGAGCCAAGGGCTGGATGGAAAGC

AGCAGGTCTTAAAAACAACT
ATTTGTTTTAAAATACATAACGAAGGATGTCTTTTTATCACAAAAGATTCATGCAAAACAGAAATATGGAATAAGAAGCA
AATCCCCCTTCATATGCCTC
CCAGACTCCTTTCCAGACTGTGACTTCCTTCCTGTGAGTTTCGTGTTAGATTGAATCATACGGAATTGCCAATATTGAAG
AAGTTTTGATTTACAAAAAT
GCAATTTCATATGGTTCGACCTGACACGTGTGTGTGTGTATATATTTAACAGAAATGCTATACATTCTATGTGTTATTCT
GAGACTTGCTTTCCATAACA
GTATGTACAGGTCTACCTTTTGTTTTCTAATGACTGGCATGAGGTCTGATAAATTATTTTATAGCCCTAGTTGAAGGAAT
TAAGATTATTTCTTGTTTTG
TTTTGTTTTTGTTTTTGTTCTTGTTTTGAGACAGAGTTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTACAATCTCAGC
TCACTGCAACCTTCGCTCCC
GGGTTCAAGCGATTCTTGCACCTCAGCCACCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCGGCCATACCACCTGGCTAATTTTTGT
ATTTTTGTAGAGACGGGGTT
TCGCCATGTTGCCTGGCTGGTCTCAAACTCTTGACCTCACGTGATCCACTCATCTTGGCCTCCAAAGTGCTGGATTGTAA
CCTCCACTTTCACCATCTCA
TTCTATGCCCTATACCCTTGTCCCTAGTTCATCTTGTTTGTGTATTTTTTTTCCCTTGAGCATGTTAGCTAAAGGTTGGT
ATATTTTATTAGCAATGTTA
ATATTTTGTTTTGTGCTCCCTTTTATTAATTTCTAATTTTATCTTTTTAATGCTTTCCTTCTACTTTATGAATTTTTTCT
TTTTCTGTATTTTTAAGTTG
AAATTTTAGTCATTTATTCCTATCCTGTATTAACTTCTAATTTATGCATTTCAGAATGCTACATGTTACTTTATTTACAT
AACATATCTTTCATTTCTAA
AAAGATAGTAATTTTCATCTTTTTCTGATCAGTGAGTGGTCCTTCAAACTGGCCCCTCGTCCTTTTGACATATCTTCCAT
CATTCCTGAGCATTTCCATA
GCTTCTAGTATAAAAAAAGTTTCAGGCTCATCTTGTTTTTTCCTTGATCAGCCTTGTAATCTTCCATTTATCCAAGGGGC
CCTGACTTCTCTGAGTGGGA
GAGAGTTTGGATGCTCTCTCTGGATGCTCATTGCTACTGGGATGATGCTGTTCCCAGCCCCTTCAGTGGGCTGAGCTGGG
AATATGTAAGGATATATAAC
AACCCCTTTCAGTGGGCTGAGCGGGAAATATTAGGATATATATATACATATCCAAATATATATATGTCTGTATCAATACA
CCGTTACCTTTCTATTTGTC
TGTCTGTCTACTTCTCCATGTGTTGAAAAACATGAGTTCACCCTATACACTCTACTTCCAGTCCAACACCATGGGGTTCA
TTCTGGCTTTCTTCCTTCCA
TATTTGTATCTTATCCTAACAGTGACAAAGTTGATTCTTCTGACCCCTCCAGATTGCTCCTCCTTGACATGCAAGCCCCA
TTTTGGCTTCTCTGCTTACC
CTTACCTGTGTTGTCTCGTGTCGTCTCTCCAGCAGCCTCTTGAATCTGCCCCACTCTGGTTATGTACTTACATGTGCCCT
TGAGCCACTTCTGTTTGCCT
ATTTAATGGCTTTTTAGAGAAGGAAGAAGAAAAAAAAAGGTAGGAAGGTAGACAGGCAATAAATATTTTTAAAGGGAAGG
GTCCATTTACATTTATGTAA
TTATTGAAATGATTGGATTTAATTGAATCTATCCATTTATTTTTTATTTTTTTTATCCATCCATTTACAAAATGGATTACA
TATCAATTTTTCTTTTTCTT
TTCTTTTGTTCTTATGTTCTTTTTTCTTTCTTATTCTTTTCCTGTCTTATTTTTGGATTAACTGAGCAATGCTAGTATTC
CATTTTATCTCCTCTGTTGG
CTTTTTAAGGTATACACTTTTTAATTGATTTTAAATTGAAATCCTTAATTTGAAAAGTCTGGTTTGCACTAATATTATAC
ACTTGAATTTTTACGAACAT
GCTTGCACTACAAGAATGACTAAAGGATGTCTTCCGGGCTAAAGGGAAATCATACCAGATGGAAAGTCAGAGCTTCAGGA
AGGAATGTAGAACATCTATA
AAAAGTGATTCTCTTAAGTTTTACTTTGTCTGAAAATGTATTTATTTTACTTCATATTAAAATAATTTTTCTGCTGTGGA
ATTCTAGGTTGGCACTTTTT
ACTTTCAGCACTCTGAAAATGTCATTCATTGTTTTCTTGACTTCTAATGTTTCAGATAAGAAATTAACTGTCATTCTTAA
TGTTTTCTCCTGAATGTAAT
GGGGTTTTCTTCTCTGGCTGATTTAAGATTTTTCTATTAATCTTGATTTTCAGCAGTTTGATTATGATATACCTAAGTAA

GGGTTTTTTAATTATTATTT
TGATGTATCCCCTTTGTGATTCACTGAGCTTCTTGGATCTGTGGGTTAATGTCTTCCATCATTTTGGAAAATTCTTAGCC
ATTATTTCTTCAAATATTTA
TTTTTCCCTATTCCCTCTTTCTTTCCTCTGGACTTCAGTTACACATCTGCTGTTGTCCCATAGGACTTTGATTTTCTATC
TTTTTTTTTTTTCTCTCTCT
CCCTGCTTCAGTTGGACAAGTTCATTTTTTGTTTTGTTTGTTATGTTTTGTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTTGC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGCA
TGATCTCGGCTCACTCCAACCTCCACCTGCTGGGCTCAAGCGCTTCTCCTGCCTCACCTCCTGAGTTGCTGGGACTACAG
GCAAGCGCCACCACATCTGG
CTAATTTTTTGTGTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTAGGCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGGATCCG
CCTGCCTCAGCCTCCCAAAG
TGCTGGGATTACAGGCATGAGTCACTGTGCCCGACTTCAGATGGACAATTTCTATCACACCTCTTTTTATTCATGTTTCT
GCTGTAGACAGTTGCTATTA
AGTCCATCTAACAAATTCATTTTGGATATTATATTTTTTCTATTTCTAGAATTCCATTTCATTCTCTTATACTTTCTTAT
GTCTCTGCTGAAATTTTTCA
TATTTTAACCTTTTGTCCATCTCTTCCTCTGACTTTATATCATCTTTATAATTATTATAAAGCTCCTATTGCTAATTCAT
CTCAGAGTCTGCTTTTATTT
ACTATTTTACTGCCATTTCCTGCTTCTTAAATGCTATTTAATTTTGTTTGAATGCTGTACGTTGTGTTTAAAAGTACGGT
GTTGACTAAGTGGCTAATTT
TTAAACCTTTTACTTTTGAGATAATTGTAGATTCACATGCAGTTGTAAATAAATAGCTAATGTTTACCTGCAGAAAAGGC
TTGCCCTTCTATCAGGAAGT
GCGGGGAGGTGGTGGTTTTTTTTTGTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTACTTTTATCATTTAATTTTATTTTTAAAAATGTA
TATAGTAAAAAAGCTGGGTT
GCGGAGATGTCGGTCAGTGGATTAAAATTTTGGTTAGGGTACAGGAACATATTCAAGAGATTTATTGTACAACATGGTGA
TGTAGTTTATAACAGTGTAT
TGTATTCGTCAAAATTGCCAAGAGATTTTAGGTGTTCTCACACAAAAGATAAGTATGTGAAGTAATGCATAAGTTAATTA
GCTCAATTTAGTCATTCCAC
ATATATACATATTTCAAAACATGTTGTATAGGATAAATATGTGCAATTTTTATTGTCAATTAAATAAGTAACAAAATAAG
TAAAAAAAAGTCTAGAAGCC
TATATAACAGCATACTAAAGTGTAACTCTGGTGTAACTAGGGTTGGTTTTTACTTTCTTCATTTTGTCTTTTCTAATTTT
TGTATAGTAACTTTTATCAC
TGGGCTTAACAGGAATCTAAAAAATGTATTTTTAGCATTGTTATGTTATATCCACAACATGATCTATATATTTTGTCAGG
GAGGTTTATTTTTTGCTCAG
AACTAGTTTGTTCTTGAAATATGTACTTTATTCTTTTAATTAGGGCTTAAAATGTAAAATATTTCTAAAGAGGACTATTT
TGGGACTCTACAGTGTACCT
CTTTAATGAGAACCCCACAGTTTAGGCCTATTAAGGCATAATTCCTTTATTTTACTAAAGAATTAAAATAATAAGATTTG
ATAATTTTCTTTCTTTTTTT
TTTTTATTGATCATTCTTGGGTGTTTCTCGCGAGGGGGATTTGGCAGGGTCATAGGACAATAGTGGAGGGAAGGTCAGCA
GATAAACAAGGAACAAAGGT
CTCTGGTTTTCCTAGGCAGAGGACCCTGCGGCCTTCCGCAGTGTTTGTGCCCTGGGTACTTGAGATTAGGGAGTGGTGAT
GACTCTTAACGAGCATGCTG
CCTTCAAGATCTGTTTAACAAAGCACATCTTGCACCGCCCTTAATCCATTTAACCCTGAGTGGACACGCACATGTTTCAG
AGAGCACAGGGTTGGGGGTA
AGGTCATAGATCAACAGGATCCCAAGCAGAAGAATTTTTCTTAGTACAGAACAAAATGAAAAGTCTCCCATGTCTACTTC
TTTCTCACAGACACAGCAAC
CATCCGATTTCTCAATCTTTTCCCCACCTTTCCCCCTTTTCTATCCACAAAACCGCCATCGTCATCATGGCCCGTTCTCA
ATGAGCTGTTGGGTACACCT
CCCGATGGGGTGGTGGCCGGGCAGAGGGGCTCCTCACTTCCCAGAAGGGGCGGCCGGGCAGAGCACCCCCCACCTCCCTC
CCAGACGGGGCGGCTGGCCG
GGTTTTTTTTTGTTTAATCAGGGTTGGATCAGTACTAGTTAGTTTTAGTTCACCAGTAGTTGCAGTGTCTTGGGATCAGG

TCAGCAGGATCAGGCCCCTC
CCTCCATCAAGTCTTTGGGACCTAACCACTGAGATTACAAGCTCTTTCTCTGTTTTCCAGCTCTTCCCCCACTTCCACAT
CACTGCTTCCATAGTAGTCA
CTGGAGACATTTGGTGGGTAGGGAGGACTAGCTCTATATTGGAGACTCTTCCAGATTCAGTCCTCCATACCAGCCCAAAT
GTAGTTGTTTTTCTTTTCTA
GCAAATTTTATCTGCCGTAGAGTCTTACTTCTTCATGTCTCCCATGCTGCAGGTATGAATCAGCACTTAAGGGCTATCTC
ATTCTGGAATTTATTTTATT
TAGACTTCTTGAATTTACAATTTTTTGATAGCTTAAGCAAAAATATGATGCTCTGGTTGTTGTTGTTTATTCCATTCTGT
CATTGTTACAGCAAAATGTG
TTCTTTCTTGACCATCATCATCTTAGCTGGAAGTGGAACTATATGTCTTTTATAGATTAAGGTTTATTATTATTTTACTA
TTTATTTTTATTTATTTATT
CTAAAATGGAGTTCACTTGCTCTGTGGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCATTCTCGGCTCACTGCAACCCTGCCTCCTG
GGTTTAAGCAATTCTCCTAC
CTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGTGCCCACCACCACACCTGGCTAAGTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTT
TCACCATATGGCCAGGCTGG
TCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGGTCTTCCTGCCTCGGCCTCCCAAATGTTGGGATTACAGGTATGAGCCACTGTGCCCA
GCCTATTATATTTTTTTGGA
GACAAATCTGGCTTTGTCAGGCAGGAATACACCCAGGCTGGAGTACAGTGGTGTGATCACGGCTCTTGCAGCCTTGAATT
CCTGGGCTCAAGCAATCCTC
CCACTTCAACCTCCCGAGTAGCTGGACCACAGGCATGCATCACCGTTTCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGGGACAG
AATTTTGTTGTCCAGGTTGG
TCTCAAATTCCTGAGCTCAAGCAATCCTCCTCCTGCCTTGGCTACTGAAGTGCTAGGATTAGTAGGCATAAGCCACTATG
CTCAGTCAGTTTATTGTGAA
AATATCATGTATACAGTAGAGTATATGTATCTTACAGCAAGTTATAAAACATATTAATCAACATCTGATGATCAGCACTC
GGGTTAAGAAATAGAACATC
AGCCAGGCACAGTCACTTAACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGATACAGGCGGATCGCTTGAGGTCAGGAGTTAA
GACCAGCTTGGCCAACATGG
TGAAACCCCGTCTCTACTGAAAACACAAAATTAGCCAGCATGGTGGCGGACGCTTATAGCCTACTCAGGAGGCTGAGGCG
GGAGAATCACTTGAACCAGG
AGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACCCCATTGCACTCCAGCCTGGGAGACAAGCGAGACTTCATCTCAAAAACAAC
AACAACAACAACAACAACAA
AAAGAAGAAATAGACACTAGAACCTTGGAGTCTTGCTGTGCTCCTCTTCCACTGTATCCTCATCTTCCCCTCACCCTGCA
GAGATCATTTCTATCCAGAT
TTTTGTATTATAATTTCCCTGGAATTCTTTATGTTTTGCCAGCTGTGTATGCATTCCTTTAAATACATTGTGGCTTTTTG
CCCTTTCTGAATTCATGATA
CATGGAATTATACTACATGCGGTGTGATTTGCTGCTTTAGATCAACGTCAGTTTATGAATTCATCCATGTTAATGTGCAT
AGATAGCTATTAGCTGTTAA
TTTTCATTGACTGTGATATTCCATCACATGATTATACAACCATTTATCCATTTGCTATGGCCTGACTGGTCTCCCCAAAT
TCACATGTTAAAAACTTAAT
CCCCAATGTGACAGTGTTGGGAGATGGCCTGATGGAAGGTGTTTAGGTCATGAGGGCTCTTGTGTATTAATGCCACTATA
AAAGTGTTTCAGGAGTGAGT
TCACCATTTTCTGCTTTTCAGCCATGTGAGGACATAGCATTCTGGGATTCTGCTAAACATTCTACAATATACGGGACGAT
CCCTCACAAAAAGAATTATC
CAACCAAAATAAGCAGGGTTTTATTCTGGTTGGAAGAGGAATCAAGCTTTTTTCTGTGATGAGAGAGCTACTTTCCATGT
TTGTCTCCATGCCTGCTGTG
GGAGCTCAGTGTCATTTCAAGTCCTCTTCACTCAGTCCCCCCATGCACCCTCCCCAGCTAGTAGCCCACTTTCACTAATG
ACACTTCTTTACTTTAGCTT
GGGGACAAACACTGCTGCTGCTTCTGCTGCTGAGTGTAAGGAGTGGAGGGAAGGGTCTTGAGACCCCTGCTGTCATGAAG
TCAGTTGTGTACTCTCAGCG
CAGTTTATGAGGGTTCTTATTTTCCCATATCCCCACCAACACTTAACAGCAACAACCTTAAATCTGTTGCCAGTCTGATG

GGTGCAAACTGGTATCTCAG
TGTTAGTTTAATTTGTGTTTCTTAATTAACGATGATTTTGTTTTGTTTTGTTTTGAGATGGAGTTTCGCTCTTTTTCCCA
GGCTGGAGTGCAATGGCGCG
ATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGTTCAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAATAACTGGGATTACAGGCG
CACACCACCATGCCAGCTAA
TTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGATTTCACCATGTTGGCCAGGCTGATCTCAACTCCTGACCTCAGGTGATACACCCGT
CTCGGTCTCCCAAAGTGCTG
GGATTACAGGCGGAGCCACCGTGCCTGGCCAATTAATAATGATTTTGAACAGCTCTTTGTAACTCTGGTTTTTTCTCTGA
ATTGGCTATGTACATTCTTT
CCCATTTTTCTATTTGATTTCCTATCTTTCCTTATTGATTTGTAGGATTTTATTGTATACTTTGAATATTAGGTTTTTGA
CAGTTTTTTTGTTGCAGATA
TCTCTCATTTATCTGTTGCTTATTTATAGTGTCAGCAATTTAACAGAATTTGATGAAATTCATCAATTTTTCATCTTCCA
TTTTATGCTTTTGAGATATT
GTTTAAGGATTTCCCCCCACTCCAGTATCACAGAAGTACTGTTTTATGTTTCTCCTGTTGATGTTAAATTTTACCTTCCA
CATTTAGGACTTTGATCCAT
CTGAAGTCTTTGCGAATGATGTAACTGGGATCCAATTTGATTTTTTCCACATGTTGATCCAGTTTTCCAAACACTATTTA
CTAATGGTCTGTTTTACCCC
ATTACTTGTAGTGCCCCCTTTATCATTTATCCAGTCCCTATATTACATGGGTCTTTCTCTGTACTCCCTTTCATTTTTTT
TTTCCTTTTTTTGGAGACAG
GGCTCACTTTGCCGCACAGGCTGGAGTGCAGCGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACTCCTGGGTTCCTCCCACC
TCAGCATCCCGAGTAGCTAG
GACTACAGACAACGTGCTACATGCCTGGCTAATTTTTAAATAGTTTTTATAGAAACAGGGTCTTGCCATTTTTCCCAGGT
GGTCTCAAAGTCCTGGGCTC
AAGCAATCTACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATACAGGCATGAACCATGGCACCTGACCTGCACTCCTGTTTCT
ACTTCATGGGTTTATTGTCT
TGTTCTTGGGGCAGAAAAACTGTTGTATTATTGTGGCTTTGTAGTATGTCTGTATTGTTGGCTAGGGCTGCCATAAGAAT
GTGCCACAGAATGGGTGGCT
TAAGCAACAGAAATTATTTTCTCACAGTTCTGGAGGCTAAAAGTCTGCGATCAAGGTGTCGGCAGGGTTAATTTTTCTTA
GGCCTCTTTCCTTAGCTTGT
AGATGGTCACCTTCTTCCTGTGTCTCCACATGGCTCCTCCTGTGTGTCCCTGTGTCTTCATTTTCTCTTCTCATAAGGAC
ATCAGTCATACTGATTAGGG
CCCACCCCTAATGACTTTATTTTTAACTTAATTACCTCTTTAAAGAGGTAAATCTGTCTTTATCTTCAAATACACTCACA
TTCTGAGATACTGGGGTTTA
GGACTTCCACTATAAATTTAGGGTAGACACACTTCAGCCCATAATAATGTTTTAATATGTAGTATAGCATTATCCCCTCC
TTGCTTTTCTTTTTAAAATA
TTGTCTGAGCTGTTTATAGGTCTTCATTTTCCACAAATATTTTATAAGAAATTGGTCTAGTTCCTTAAAAGAGTCCAGCT
GGAATTTTATTTAGGTTGAA
TAGGATGTATACATTAATTGGAAAAGATTGACATATTTATAATGTTATTCATATTCATTCAAGACCATGGAATATCTTTT
AATTTATTTAGATATTCTTT
TTTGTCTTTAACAACAATTTCAACTTTTTCTTAATAGAGACTTTTGAATTCTTTGTTAAGGTATCCCTTACATGTAAGTC
TACCTTACATTTCTGGTTGC
TGTTGTGAAAGTTAATTTATATATTTCTATTGTATTTGATAGTTGATTATTATTAGAAATGCCATTGATTATTATAAGTT
GATTTGTATCTGGCAAACTT
ATTAAACTCTTGTTAGTTTTATTAGTTTGTTTATTCTTTATTTTTCCAAATAGATGGACTATTGTCTGCAAATGACAGTT
TTCTTTTCCTTTATTTCAAT
CTTATATATTTTAGTTGTTTTTGTTATCTTATGGCATTGACTGGTAGATCTAATACTGTTTAAACAGTGGACTGGATACT
GTGAATCTTTGTTTTGTTTG
TAGTTGTATTAGTTATCTTTGCCATGTAACAAATTATCTCAAAATTTAGCAGCTTAAAACAGTAATAAATGTTTATTTCT
TATACAGTTTCTTTGGGTCA
AGAATTTGGTTTCAGCATGGTTGGGTGATTCTGATTAGGATATCTCCTGAGGTTGCAGTCACAATGTCATCTGGGGCTGC

AGTCATCTGAAGGCTGACTG
ACGCTGGAGGATCTGCCTCCAGGCTGGCTCACTCATGTGGCTGTTGGCAAGAGGCTCAGTCTCCTGCCATGTAGACCTCT
CCCTAGGGCTGCTTGAGTGT
CTTCAGGATGTGGACTTAGCTTTCCCCAAAGTGAGTGATCCAAGAGAGCATGATCTGTGTCAGAGCGAGATGAAGCCTCA
ATGTCTTTTATCATCTAGTC
TTGGACTTCATACTTCATCATTTACACAAGGTCTATTGGGTATACAAGTCGGCCCTATTGAATGTGAGGGGGGACTACTT
GAAGGTGTGATATCAGGAGG
GAGGGATTATGTGGAGGCCATTTTGGAATCTGGCTGACACACCAGTCTGAAGAAAGTGCTTCTAAATCTCTGTTAAGAAT
GACATTTGTTATAAGTTGTG
GATATATGCTTTTATCATTTAAGGAAGTTCCCTTCTCCTGTTTTGTTGAGATATTTAAAACAAAAAAGTATTAAAGACAG
TTAAGGTGGGTGGGGCAGCA
ACCTTACAAGCAAATGAATGTGACAGCCTGCACACACAGAGCCAGCTTTGGATCTCTCCCGTAGTCCTGTGTGATAAGTG
GGAGGATTGGCCCATCATGA
GCCCTCTGTAGCTGAAGAACTCTGCAAAAACAGCCCTTTCTGCCTGGGAGAACTGGCATAGCTATTTTACTTTTTTCTTT
TCCCTTGCAGTGTCCAAGAC
AAAATTTTGGCCACAGGAGGAGCATCTCACAATAGAGAAATCTTACAGGTAAGCGTTAGTAGGGGCCTTACACCATGGCC
TCTCCCATATCTGTTATGTC
TAAGAGCCAGAGACTGGATAGAAGGACAGCCTCCATTCCCACTCCTGCAGGAATGGGGAGCTCTTAGCTCACACTCCAGG
AGCAGCTCTGTTGCCTTACA
GCTCACACTGTGAGTGGGATCTGTCTCACATGCAGGTGATTCTATGGCTGTGTACAATCCACTCTCTGATACCAGCACTG
TCCTCTGGAGTCACATGGAA
GTGCCTGTTCTTCCACATGGCAAACCTTCTCACATCTAGTGCCAGTGTTCTTGTCTTCTCAAGGCCTCTGCCTTCCAATG
TAACCATCGCTGATTCTCCA
ACCAGTCCTCTTATAAACAGTTGCCAGACTGTTACTGTCCTTCTGGTCCTTCATTATGCCAGAAACATATGACCAAAGTA
GAATCAACCTGCAGATGTCT
GACACTCAGACTGTCACCTGTGGGGCTGTCAGAGCTGTTATGGAGACATTGTGCATTTTTGGGTGTAGCCTGGGGCTGCC
TTAACTGTTAGAGAACTGTA
TTAGCTGTTTGCTTGTGACTACCTATCTTAGGTAAGATTTTTCTAGAAACAGGCCTGAAATGGGAATTCTTCTATAAGCA
GTTTGTTGAGAGAGTACTCC
CAGGAAGAAGGAGTGAGGGACTCAGGGCAGTGCAGAGGAAGAAGGATAAGTGAGGATATGGTCTTGTCTGAGTCTACTTC
AGCTCCATCCTGGTGGGGAG
GTGGGGCTCTGGAACATGAATTATACCACGAGCTGATTTTACCTTGGGACAAGGGGGCCAACAGGCCACCCTGGGGAGGT
TAAATCTCTGTGAGCGGTGG
CCTATGCTCAGCCAAGGTCAGCTTTCTTGAGGAGGTAGTGCTGCAAGCATTAGTAGCCAGTACTCACAGCAGCTGGGGCA
GGATGCACAATGGTCCAGTG
AGGGGGTCTGGGTCGGCATCAGTGGCATCTACTACAATATCTCTGGTCAACTAAGACCTCCCCCAGTTCTTTCCATGTGA
ACTCCTCTTAGTACAGGTCC
TCCATTTGAAATGTATGCAATTTATTGTGAACCTAAATGGGAAACTTCACCATTATCCCCATGAAACATGCTCTTGTTAG
CTTGGTTTGTTTGGGCTTGT
TAATGTTAGTCTAATACCCAGCTGTCTCCAGCCCTAGGTCAGGCCATTTGCTAAACATACTTCCTAAATCTTCTGCCTTG
TCTTTGGTGAAATGGCTAAA
AGTACAGGGACAGCCTGGGGAGCTGTGGCTCTCCACTACGGACCTCCCCCAGCTCATCCTACTCTATTATCACCAGGGTA
GCATGACCAAGCATACTCCT
CTTAAGGCAGTCGAGGTGGATGGAAGGGGTCAGAAGACATATGAGGGAGAGAGCCTGGAAAGTGCATCCCACAATGTCGT
GTTCCCTCTGAGGAATGGCT
CACCACAGTAGAACCTCTGTGTCCTTTTCAGGTGCTTCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTATGTTATAGACACTGCCAA
CTCGGCCTGTGTGGGTCTGC
ATACCGAGCTTTTCATGGTAGGTTGATGGAGGGAGACAGCTATCTCTGGAAGTGGCAGGACATGGGGTGGGCTGAGGAGG
GTGGAAAGGGGAGAGTGAGG
TGTACCCAGTCTTTGGGACATTGGAGTCTTGGGGACTTCAGCTTCATTTTTCTAGCTCCCAGCAGGTGAGAACAACCCAT

ACTCTCTGTTCCTTTATTCT
TTGCTTAAAGTGGAGAAAAAGAGGCTGGGTCCAACTGAATGAGGTCTGGTCAGAGTTAAGGTCAGCACAGGGACATGGGA
AAAGAACACAGGCATGGTTG
AGAGCACGTGGGCATGAGTCTGGACAGCTAGAGGGCAGGAGAGGTGGACAAGTCCAGAGCCGTCTTTTCAGCAAGAACAG
AAGTTGAAACAAAGGGGAAG
GCTTCAGGCCAAGCAGTCCAGGACCCTGGACAGCACCATGGAGCCCTGTTGCCCTGTTGGAGGCCTCGTAAAACTCTGGG
TATTAAGGGAAGCTCCCCGA
TCTAGGCGAGTTCTGGCAGGAGCAGCACTACCTGCAAGGGCAGTCCTTCAAGTTGGATCAATTTGCTCTGTCTCCTGCTT
GCTCAGGAGCTCCTGTAGCA
GCCCAGGTGGTTCTATTCTTTTCATATTCTTAACATTTAACATACTATTTCAGCTTATATTTTTCTTTTCTTTTTTTTTT
TTTTTGAGACGGAGTCTTGC
TCTGCACCAGGTTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGTTCAATGCAAGCTCTGCCTCCCGGGTTACACCATTCTCCTGCCT
CAGCCTCCCGAGTAGGTGGG
ACTACAGGTGCCTGCCACCATGCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGGAGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGG
TTCGATCTCCTGACTTTGTG
ATCTGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTAAGCTTATGTTTTCTATCA
ACGTTGAGAATTAATCAGGA
ACATATCCTTCTCTCAATAATTAACCTTGGCCGGGTGTGGTGCTCATGCCTGTAATTCAGCATTTTGGGAGGCCGAGGCG
GGTGGATCACAAGGTCAGGA
GTTCGAGACCAGCCTGGCAATATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATAGTGGCACCACC
TGTAGTCCCAGCTACTCGGG
AGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGG
GTGACAAAGTGAGATCCATC
TCAAAAAACAAAAAAAAAATAATTAACCTCTTACTCATTTATTCTCTCCCCACCCATCTACCTCACCCTGCCTCATGCCAT
ATCCTATATCAAGATCACTT
GGGAATTTATTTCAGATTCTTATATTAAGTACATTTAATATTATATTGGCTTTTATTCACACTTACCTATGGTCTGCCTG
CCTGCCTGCCTGCCTGCCTG
CCTGCCTGCCTTCCTTCCTTCCTTCCTCTGTTGTTACTTTGTCTTTTTTTTTTTTTTAACTTCCTGACATTTCGGTCGGGT
GCAGTAGCTACGCCTGTAAT
CCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGGCGGATTATGAGGTCAGGAGATGAGATCATCCTGGCCTAGAGGGTGAAACCCCG
TCTCTACTAAAATACAAAAA
AAAAAAGAAATAGCTGGGCATGGTGGCGCGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGGAATAGCTTGAAC
TTGGGAGGCGGAGGTTGCAG
TGAGCTGTTGCAGTGAGCCGAGATCCACCACTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAACAAAAAAC
AAAAAAAACAAACTTCTTCT
TCTTTCTCCTTTATTTCTATGCTGAGGTTTTGTTTTGTTTTGTTAAGACAAGGTCTCTGTTGTCCAGCCTGGAGTGCAGT
GGCGTAGTCATGGCTCACTG
CACCTCGACCTCCTAGACTCAGGTGATCTTCCCACCCCCACCTCAGCCTCCCGGATAGCTGGACTACAGGCACACACCAC
CACACCTGGCTAATTTTTGT
AGATATAGGGTTTCGCCATGTGCCCAGGCTGAACTCGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCCACCCACTTCACCCTCCCAAG
TACTAGGATTACAGGCATGA
ATCCTAGTGCTAGGATTACCGCACCCAGGCTGTATGGTGTTTTGTTGGAATATACAACCTAAATAAATATTTTAAGAGAG
AAATTCAATAGGTGATGTTT
TGAGGCCTGACATGTCCAACAAGGCCTTTGTTTCATCCTCCCAAATACTGGCTGGGAAAAGACTCTATGTTCAAAATACT
TTTCCTGAGAACTGTGAAGA
TACTCTTCCATAATCTCTGGCCTTCAGGGTTGCTGATGAGAAGTATGGGGTCTGCTTCATAATTCTTTTGTGGAGTGGGA
AAGGAGTTTCCCTTTAGGGA
CTTCACTGCCATCCTGCACTGTGTTTTGTTTTATCTTTTTCCCTTTCTGTGCTTGCCAAAGGGTACCTGGGCCACTGCCC
TGCTCTGCCCTCAAAACCAA
AGCCCGAGCCAAATCTTAGCTCACCAGTCCCTACCCAGAGGGATACTAACCCTTCATTTGGAGATATCTTCTCCCCATCT

GGGTCTGGGGATGACTGTCT
TGTGTAGCCATCTGCGAGTATGAGTGGAGATGGAACCAGAGTCTTTTGATTAGTTTCTTTGCTGTCCACCCACCACCATT
CCAGTCCCTCATCCATTCTG
CTCTGAGCTGGGATTTTCTAGCATTTGGTAGGAAAACTGGTCCTCACATCTTCAGAGGGCCCTTCTTCACTCCTGGTGGT
GGTGGTGTTGTATATCTGAC
GCTACTACCTACCTTCCCTAGAAATTGCTCATTGTTTCTTGCCCACAATGGCAACCTTCCCCCTGCTACTCATTTGCTTG
GTGAGTAATTATTGAGTGCC
CCCTGATGCCAGATGGTGTGCTAGGCACCATGGTTATAGTGGTGACCCGGAGAGACACAGTATCGGCCTCGTGGACTTTA
CAGCTCAGCAAAAGAGGGAT
CTTAAACCAATAATCACTGAAATTATGGGCACAAGTTGGGAAAAGTGCTCTGAGGAAAAGCAGATGGTGCTGAGCGCTAA
GGGGGCCTCCTGAGCAAGTG
ATGGTCTTAGGTGCATCTTAGCTGAGGAGAAGGGAACAGGCTGTGAAGAGTGGAAAGAACATTCCATACAGTGAAAAGGC
TCTGAGGCAGAATGAGTGGA
AGAAGACCAGGCTGTCCAGAATGTGGTGAACGAGGGGAGAGAGGAGGGGCAGGCAGACCTTCCCCATCATATGTCGAGGT
TACCCGACCTATTCCATGAA
AGGCACAACCACAAAGAGAAGACAAGCTGGGTCCTGCTGGAGACAAGCCTGCACTTGCCATTTTTTTGTTTTGTTTTTAA
TTTTATTGAGGTACAATCTA
TATGACATAAAAATCATCCATTTTAAGTGTCCAATTATTGATTTTTCATAAATGTACTGAATTGTGCAACCATCACTATA
ATCCAGTTTTAGAACGTTTG
CCACCCCAGTGAGATCCTTCGTGGTGTTTTTGGTTAACGTCTTCACTTGCAACAGCACTAATGTGAAGTGACCTTTCCCT
TCTAGGTCTTGCAGGTGGAA
CAGATGTGCCCTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTCTCAGGT
GAGAGACCATCAGAATTTGT
TTGTAGCATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAA
CTAAAGGAGAATTCTGCTTT
ATTGAAATTATCAAGAAAATGGAGCTAAAGGGCCATGTTGTCAGCTGCAGTCACAGATACTGCTGATTTTACAGCCAGGG
TCAGATGGATTGCTGGGCAT
ATTTGTATGCTTCTTATGCCTCACGGTGGGCCCTTCCATGTCACTGGGCTATAAAAGCTACTGAAAGATCCATCACTGAA
ATTCAAGACATGCTGGGTTT
CTAGCACTGAAATCTCAAGTCTAGACCAAGATAGCTGTGCAGTCACCCAGGCCAGGAAATCCCTGTGAAGGCAGACCTCA
CTTGTGCAGGTTGGGTCCCT
CAGAAAGCAGAGTCTGAGATGTCAACTAAGATATATGAGGTTTAGGGAGTCGGGGGAGTTGCTCTTGGAATCCACAACTG
CAGAAAGGAAAGGGAGTAGA
CAGATTGGACAGAGGGAGAAGGTGAGCAGCAATGCAATTTCTGGAGCCTAAGCTATTCCTACGAAAGCTCCGAAGCTGAG
ATGACCTTTAGAGTTTTACC
CAGTTGGTCTAAGGGGCTGGGCTTTATACCCCATGTCAATCAGTCATCACATGTGGGCCACCCCAGGATGCGGTGAGGCA
CTCTTTATAGCTAAAGCAGT
CTCCAAAGTGGGCTGTCAGCTGAGGGCTCTCTGCCAACACACTCCCATCAGTTGGGAGAATAAGTTCTTCATTCCCGAGG
TGAATCTGGATGGCACACAC
AGCATCCGCCACACCACTGCACCTATTTACAGAAGGGTCTGGCAGCCCAGCAGCAGGGTGGGTGCATCTTGTAAGGAACT
GTGAAGGGTCTGAGATTTAC
CTGACTTGCAAGCTAAAAGTGAGCCTGCCACCATTTTGTAGCGGCAGGCAGAAGACACGGGACTCCTGGATCAGAACAAA
GGGCTTTATTATGATGAACC
ATGATGAACTCATGGTTCATCAGGAAGCATGAGCTCATGCTTGCCTCATTTTCCCTTGGCCCCCAAATTCCACAGGGTGA
TGCAAAGTGGGCCAGGTGGA
TACTGGCACATAATAGTCTGTGATACAACTAAATGATCCCGAGCATAGAAAATCCCAACCTTGTAAAGAAACTGCGAGCA
AACCTGTCTAAACTTTGCCA
CCAAAGGAGACTTATCCTTTTTTATTCTTGTCAGCAAACAGATAAACATTCTCTCCAGTGTCTCTGCCCTGAGAGAGACAC
TATCTTTATGTCTCTATACT
TTACAAACATCCTTGAAAAGATGGTCTGAACGAAAGCTGTCATAAGACATGTAGAAACACTATGGAGAATTGTCTCCCAG

CATATCTTGAAGCAAGAGCT
CATGCTGTCTAGAGCAGACAAACCACACACATAGGTGTGCCCAAGCACTGTAATTTTTCTGTTTGTGAGAGGCTATTTTT
CTCTCATGTTCGAGAGGCCA
CTCGATCACTGGAAAGATTCAATGTCGAGATAAAGGACATTTAAGTTCTGATTCTTATTCTGCTTTCCTTCACCATGAGA
CCTTAAGCAGCACTCCTTGT
CTCCAGACCTCTGTTTGTTTATCTTGAAGTGGGCACACCATCTGTCCTGCCTCCCTTTAACTTGCTAATTGTGAGGCTTA
AAAGAATCCTTGACCAAAAT
GGCTTTATAATCTAATAGGAAATCTGGGGGTAGAATTGGTTCGTAGTTCAACATGAGAACTCTGGTCATGTTCCCTGCAA
TTCCTTAGGTCAGCAGTGGA
CATGGGAACATAATGTGAGCCACATATGTCATTTAAAATATTCGGTTGCCTCATTTTTTAAGTAAAAGTAAAAATAAAAA
TAAATGATTAAAATTAATTT
TAATACATTTTATTTAATCACTATATCTGAAATATTGTCATGTCAACGTGATAAATTAGAAGTTACTAATGTGGGGCCGA
TGCAGTGGCTCACACCTGTA
ATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGTGGGCAGATTGCTGAGCCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAGCATGGCAAAAA
CCGTGTCTCTACAAAAATTA
AAAAATTAGCTGGGTGGGTATGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGGGGAGGATTACTTGAGCCCAGAAGG
TGGAGGTTGCAGTAAGCCAA
GATCACACCACTGCCTCCAGCCTGGGCGACAGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTTACTAATATATATTTT
ACATTTCCTTTTTTGCATGA
AGCTTTTGAAATTTGGTGTGCATTTAACACTTTAGTTCTGGGCATGCTTCAAGTATGCAAAGGTATACATGGCTTGCAGC
TACTGTATTGGTATTGCAGC
TCTGGATGTGCTCCACATGGTGACAGGACAGCTATAGCTGCCCCAAACATATGTCTTCACAGCTGTATTCGAAGGCAGGG
ATCAGAAGGTGACATTGGGC
AGAGAGTCTTCCTCACACACCTCTTGCTCATCAGGGAGAAAAATACTGGCCTATCCCTCCCCTATCCCCACACGCCCAAC
AGGCTACCACTTGGTCATAT
GGTCAATTCTGGTTGTAGGAAAGGCTAGGTAGGGTCTGGCTCTTTCATTCTATCTAGAAGGAGGCCAGCAAGGAGGAAGA
TAATTGGGAAAGTTTTAGGG
CAGCACAGCAGCGTCTGCCTCATCTAGAGTACGGAGTGGCCAATCTCTGAGCTGTATGTGCCTCATCACTCTCCCTGGCC
TGCCCATGGCCGAAATCACT
GACACTCATGGAACCCTTTACCATTGGATCCAAATGTAACCTCAAAAGCCCACCCAACAGCAGTTGCAAGCAGTGACAGT
CTATATGATTGTCAGCGTAT
GTGACTTATATGCAGACTGAATTGTGGACTAGAGTTAAACTTCTTGAGAGCAGGGCCACATCCTTCATTCTCTCTGTGGC
ACTACAGCACTGCTTGTGCT
CAAGGGGAAACTCAAAGCAGTAAGAATGTTTTCTCCCTTACTCAGCTGAACGTTGCAGTTTCTCCATGAGGAGAAATCAA
AGCCCCTTAGCTTTGTTCTT
GACTCCTTAATGTCCAATACAGGCTAGGACAACCTTAGGCCCCTCGCCTGTGGGCCTCTTATAAAGGGTCACCTGTTATC
TTTTGCTTTATTTTACTCAT
GGGGTCTATTCCCAAGTCTTCACAAACACATAATTCACAGGGTAGAACCAGAACATCAGCTGTGTCACCCTCATTTGAAG
AGCAAAGGAATTTATCTCCC
TAAGCCCTTCTAGGCAGCACAGACTTATCGTGGACCAGAAGCCAGCAGGCTCCTTCTCTCTGGCTCTGACACCCTGTGTA
ACTGTCCCTGAGCCTCTCAG
ACAGAGCTGCTCCAGCTGCACCAAGAGTAGGCCCCAGTTGCATAATCAGTTGTAAAATACTTGGCTTCCAGCTGGGCGTG
GTGACTCACTCCTGTAATCC
CAGCACTTTCGGGGCTGAGGCGGATGGATCACATGAGGTCAGGAGTTAGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAACCCCAT
CTCTACTAAAAAAGAAAAAA
ACACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCAACCTGTAGTCCCAGCTACTTGAGAGGTTCAGGCACGAGAATCACTTGAAA
CCAGGAGGTGAAGCTTCAGT
TAATCAAGATTGCACCACTGCACCTCCAGCCTGGGTAACAGAGTGAGACCTGTCTCAAAAAATAAAAAAACAAAACTTAA
CTTTGGAGCAAATTAAACCA
AATTAAGAGGAATGGGGTTGGCATGAGCTCCTACTTGTGTTTACTTGCGAGTCGCAGGAAAATCCGGTCCTTGGTCTTGT

TGTTTGTCTGTAAGACAGCG
TGTGCTTGCCTGAAGTGCATCTGCATTCTCAGGTAAGATGGACAGCCACAGGGAAAACTGCTTAGGGGGATAAAAGAAGA
GTAAAATGTGGGGTTGTGTT
TCTTTTTGGTCTTTTTTCTCTGTTGGGCTTTTTGTTTATTTATTTGGCTTATAATGCAGCACATTGTATATATAATTTTG
TAGCTTCTTTAAAATTTCTA
CATACAAAATAAATATTTCATTCTTAAAAATGTATGTGCATACCATTTTTAATGACTGTATATATTCTATCTGAGTAGAC
CAGGCACGGTGGCTCATACC
TATAATCCCAGCACTTTGGGGGCTGAGGCGGGAGGATCACTTGAGGCCAGGAGCTGGAGACCAGCCTGGGCAAACATGAA
CCTCATCTCTTTAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGCAGCCAAGATGGCCAAATGGAACAGCTCCGGTCTACAGCTCCCAGCATGAGCAACGCAGA
AGATGGGTGATTTCTGCTTT
TCCATCTGAGGTACTGGGTTCATCTCACTAGGGAGTGCCAGACAGTGGGCACAGGAAGTGGGTGCAGCGCACCGTGCGCA
AGCCGAAGCAGGGCGAGGCA
TTGCCTCACTCGAGAGTGCAAGGGGTCAGGGAGTTCCCTTTCCTAGTCAAAGAAAGGGGTGACAGATGGCACCTGAAAAT
CGGGTCACTCTCACCCTAAT
ACTGCGCTTTTCCGACAGGCTTAAAAAACGGCGACCAGGAGATTATATCCCGCACATGGCTCAGAGGGTCCTACGCCCAC
GGAGTCTTGCTGTTGCTAGC
ACAGCAGTCTGAGATCAAACTGCAAGGCGGCAGCCAGGCTGGGGGAGGGGCCCTGCCATTGCCCAGGCTTGCTTAGGTAA
ACAAAGCAGCCAGGAGGCTC
GAACTGGGTGAGCCCACCACAGCTCAAGGAGGCCTGCCTGCCTCTGTAGGCTCCACCTCTGGGGGCAGGCACAGACAAAC
AAAAAGACAGCAGTAACCTC
TGCAGTGTTAAATATCCCTGTCTGACAGTTTGAAGAGAGCAGTGGTTCTCCCAGCACACCTCTGGAGATCTGAGAATGGG
CAGACTGCTCCTCAAGTGGG
TCCCTGACCCCTGACCCCCGAGCAGCCTACCTGGGAGGCACCCCCCGTAGGGGCAGATTGACAGCCCACACGGCCGGGTA
CTCCTCTGAGACAAAACTTC
CAGAGAATGATCAGACAGCAGCATTCGTGGTTCACGAAAATCTGCTGTTCTGCAGCCACCACTGTGATACCCAGGCAAAC
AGGGTCTGGAGTGGACCGCT
AGCAAACTCCAACAGACCTGCAGTGAGGGTCCTGTCTGTTAGAAGGAAAACTAACAAACAGAAAGACATCCGCACCAAAA
ACCATCTGTACATCACCATC
ATCAGAGACCAAAAGTAGATAAAACCACAAAGATGGGGAAAAACAGAGCAGAAAAACTGGAAACTCTAAAAAGCAGAGCG
CCTCTCCTCCTCCAAAGGAA
GCAGTTCCTCACCAGCAACGGAACAAAGCTGGATGGAGAATGACTTTGACGAGTTGAGAAAGGCTTCAGATGATCAAACT
ACTCTGAGCTACAGGAGGAA
ATTCAAACCAAAGGCAAAAAGTTAAAAACTTTGAAAAAAATTTAGATGAATGTATAACTAGAATAACCAATACAGAGAGT
GCTTAAAGGAGCTGATGGAG
CTGAAAGCCAAGGCTCGAGAACTATGTGAAGAATGCGAAGCCTCAGGAGCCGATGCGATCAGCTGGAAGAAAGGGTATCA
GTGATGGAAGATGAATGAAT
GAAATGAAGTGAGAAGGGAAGTTTAGAGAAAAAAGAATAAAAAGAAACAAGCAAGCCTCCAGGAAATATGGGACTATGTG
AAAAGACCAAATCTACGTCT
GATTGGTGTACCTAAAGTGACGGGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTGCAGGATATTATCCAGGAGACTTCCCC
AATCTAGCAAGGCAGGCCAA
CATTCAGATTCAGGAAATACAGAGAACGCCAAAAGATACTCCTCGAGAAGAGCAACTCCAAGACACATAATTGTCAGATT
CACCAAAGTTAAATGAAGGA
AAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCCACAAAGGGAGCCCATCAGACTAACAGCGGATCTCTCGGC
AGAAACTCTACAAGCCAGAA
GAGAGTGGGGCCAATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAATTTCATATCCAGCCAACTAAGCTTCAT
AAGTGAAGAAGAAATAAAAT
ACTTTACAGACAAGCAAATGCTGAGAATTTTGTCACCACCAGGCCTGCCCTAAAAGAGCTCCTGAAGGAAGCACTAAACA
TGGAAGGAACAACCTGTACC
AGCCACTGCAAAATCATGCCAAATTGTAAAGACCATCGAGGCTAGAAGAAACTGCATCAACTAACAAGCAAAATAACCAG

CTAACATCATAATGACAGGA
TCAATTCACACATAACAATATCAACTTTAAATGTAAATGGACTAAATGCTCCAATTAAAAGAACAGACTGGCAAATTGGA
TAAAGAGTCAAGACTCATCA
GTGTGCTGTATTCAGGAAACCATCTCATGTGCAGAGACACACATAGGCTCAAAATAAAAGGATGGAGGAAGATCTACCAA
CAAATGGAAAACAAAAAAAG
GCAGGGGTTGCAATCCTAGTCTCTGATAAAACAGACTTTAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTACATA
ATGGTAAAGGGATCAGTTAA
CAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCTAAAGCAAGTCCTGAGTGACCTA
CAAAGAGACTTAGACTCCCA
CACAATAATAATGGGAACTTTAACACCCCACTGTCAACATTAGACAGAACAACGAGACAGAAAGTTAACAAGGATCCCAG
AAATTGAACTCAGCTCTGCA
CCAAGCGGACCTAATAGACATCTACAGAACTCTCACCCCAAATCAACAGAATATACATTTTTTTCAGCACCACACCACAC
CTATTCCAAAATTACCACAT
ACTTGGAAGTAAAGCTCTCCTCAGCAAACGTAAAAGAACGGAAATTATAACAACTGTCTCTCAGACCACAGTGCAATCAA
ACTAGAACTCAGGATTAAGA
AACTCACTCAAACCGCTCAGCTGCATGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTACATAACAAATGAAGGC
AGAAATAAAGATGTTCTTTG
AAACCAACAAGAACAAAGACACAACATACAGAATCTCTGGGACACATTCAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCAC
TAAATGCCACAAGAGAAAGC
AGGAAAGATCCAAAATTGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAAAAAGCAAGAGCAAACACATTCAAAAGCTAGCA
GAAGGCAAGAAATAACTAAA
ATCAGACAGAACTGAAGGAAATACAGACACAAAAAAACCCTTCAAAAAATTAATGAATTCAGGAGTGGTTTTTTGAAAGG
ATCAACAAAATTGATAGACC
ACTAGCAAGACTAATAAAGAAGAAAGAGAGAAGAATCAAATAGACGCAATAAAAAAAATAAAGGGGATATCACCACCGAG
CCCCAGAAATACAAACTACC
ATCAGAGAATACTGCAAACACCTCTACGCAAATAAACTAGAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTCCTCGACACATACACC
CTCCCAAGACTAAACCAGGA
AAAGTTGAATCTCTGAATAGACCAATAACAGGCTCTGAAATTGTGGCAATAACCAATAGCTACCAACCAAAAAGAGTCCA
GGACCAGATGGATTCACAGC
CGAATTCTACCAGAGGTACAGGAGGAACTGGTACCATTCCTTCTGAAACTATTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAATCTC
CCTAACTCATTTTATAAGGC
CAGCAGCATCCTGATACCAAAGCCGGGCAGAGACAGAACAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCTTGATGAGCATTGA
TGCAAAAACCCTCAATAAAT
ACTGGCAAACCAAATCCAGCAGCACATCCAAAAGCTTATCCACCATGATCAAGTGGCCTCATCCCTGAGATGCAAGGCTG
GTTCAATATATGCAAATCAA
TAAATGTAATCCAAATATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTGACAA
AATTCAACAATGCTTCATGC
TAAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGCATATCTCAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAAACCCACAGCCAATA
TCATACTGAATGGCAAAAAC
TAGAAGCATTCCCCTTGAAAACTGGCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAAGTTC
TGGCCAGGGCAATTAGGCAG
GAGAAGGAATAAAGGGTACTCAGTTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGATGACATGTTGTATATCTAG
AAAACCCCATTTTCTCAGCA
CAAAATCTCCTAAAGCTGATAAGCAACTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTACAAAAATCACAAGCATTCTTA
TACACCAGAAGAGACAGAGA
GCCAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAAAAAATACTTAGGAATCCAACTTACAAGGGACATGA
AGGACCTCTTCAAGGAGAAC
TACAACCACTGCTCAATGAAATAAAAGAGGTTACAAACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGATAGGAGGAATCAATA
TCACGAAAATGGCCATACTG
CCCAAGGTAATTTATAGATTCATGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAATGCTACTTTA

AGTTCATATGGAACCAAAAA
AGAGCCCGCATCGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAGCTGGAGGCATCATGCTACCTGACTTCAAACTATACTAC
AAGGCTACAGTAATCAAAAA
GCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGATCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAATAATGCTGCATATCTACAAC
TATCTGATCTTTGACAAACC
TGAGAAAAACAAGAAATGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATGTGTAGAAGCTG
AAACTGGATCCCTTCCTTAC
ACCTTATACAAAAATCAATTCAAGATGGATTAAAGCTTAAATGTTAGACCTAAAACCATAAAAACCCTAGAGGAAAACCT
AGGCATTACCATTCGGACAT
AGGCATGGGCAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAGCAATGGCAACAGAAGCAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAA
ACTAAAGAGCTTCTGCACAG
CAAACGAAACTACATCAGAGCGAACAGGTAACCTACAAAATGGGAGAAAATTTTTGCAATCTACTCATCTGCAAAGGGCT
AATATCCAGAATCTACAATG
AACTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAACAACCCATCAAAAAGTGGGTGAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGA
CATTTATGCGCCAAAAGACA
TATGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAG
AATGGCAATCATTAAAAAGT
CAGGAAAAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACGGTTGGTGGGACTGAAACTAGTTCAACC
ATTGTGGAAGTCAGTGTGGT
GATTCCTCAAGGATCTAGAACTAGAATACCATTTGACCCAGCCATCCCATTACTAGGTATATACCCAAAGGACTATAAAT
CATGTGCTATAAAGACACAT
GCAGACATATGTTTATTGCGGCACTATTCACAATAGCAAAGACTGGAACCAACCCAAATGTCTACAATGATAGACTAGAT
TAAGAAAATGTGGCACATAT
ACCCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAAGGATGATTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGTGAAATTGGAAATCATCAT
TCTCTGTAAACTATCGCAAG
GACAAAAAACCAAACACCACTGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGAACT
CACACTCTGGGGACTGTTGT
GGGGTTGGGGGAGAGGGGAGGGATAGCATTAGGAGATAACCTGATGCTAAATGACGAGTTAATGAGTGCAGCACACCAGC
ATGGCACATGTATACATTGT
AACTAACCTGCACATTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAAAAAAAAAAAACTGGCAAATTTTTTGCCAGAACTG
CAATTTACTCGAACATTTTC
CTTGCCTTAGTACAGTGCTTTTAGTTTTTCAATTATAATTAAGTCTTCTTAGATAAAGGATTTAAAAAAAAAAAAACCCT
TTCCTATTCTACATGAGAAT
TTGACCTTTGGTTAACTTTCTAGCTCTGTTTTCTTGAGATCTCATAAAAGTGGACTATCAACGGTTTTACTAGGCAACAT
TGCTTATGTAAAATGGCCTT
TGCTTGGGAAACTGCATCTGAACTGAGAAAACCATAACTACCTGGTGAGAATCTTCCTCAGGGCCTCCTTGAGTGCAGTG
ACTCCTCCTGGTCCTGCCTC
CTACCTACTAGTTGTTACAGGAGATACTTTTGTAGGGCATATGAGGTTTTGAAGCCAGGGTCATTCTTTGTCTGTATGAT
GTGGATCTCAACTCTTTTTT
TTTTTTTTCTTTTTTTTGAGACAGAGTCTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCACTGCAAC
CCCCGGCCCCAGGTTCAAGT
GATTCTCCTACCTCAGCCTCTCGAGTAGTTGGGATTACAGGCACCTCCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTA
GAGACGGGGTTTCACCAGGT
TGGTCGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGATTGCAGGCATGAGC
TACCATGCCCGGCCAGATCT
CAACTGTTTGTGCCTGGGCTGTACCTGGTTGGGAGGCAAAGAGACCCTCTCCTGGACAGCTGTGTGAACTGCTGTATGGA
CTCTACATGGTCTTCCATTG
AGAGGAGCACCTCCTGCCACTGTGTTTCTCCAGGCTGTCTTCCTTGGCTCATGGTGGTCTTATAAGTCTGAATGTTTAGT
GGTATCAAAGAAGACCCTTG
TGGACTTGGCATCCTACATTTAGGATTATTTCCTTAGGAGAGCTTCACCAAAGTAGAATACTGGGTCCCATACTATGGGC

TCCTTAATACAGATATAAAG
TCAAGTCTATTTCCCAAAAGTTGTATCACCAGCTTTCACCAGCTGTGCAATGAGGCAGCCATTTCTAGGTACTCTCACAG
AATTTTTTTGAAATTTTGTA
GATTTGATCATAAAAATTGGTTTCTTGTCATAATTTCAGTTTTAAAAAATCTTAAACTGTAGGTTTGAGAACTGCTAGCA
TTTCCTCTTTTGTGATTGAT
GCTTTCTTTCGCCCAGAAAAAAAGTTAAATTGCAAGTAAACGGGATTTAAAAATTTAAATTGCAAAGTGCAACCAGATGT
AAGAGGCATTTTCCCCCTCT
GTTCTAAACTGCTTTTCTGCCCTTCTAGGTCTACGAGGCCCTTCTCCCCCAGTATGCCAAACTCGAGCAGAGATCTTGTC
TCAGACCCGGGGGCCTCCGG
AGTGAACAGGCATCCCTGTTGCCCCTGCCTGCCAGATTTACTGACCCCATTTGTCGACATGGCCCCAGACAGGAGGGATC
CACTTCTCTGTCTGAACAGC
TCTTCCTGCCCCTACTGACTCCTTGGAGTGTCCAGGACCATCTTAAAGCGCCCTCAGCACATCTGCATGAAGATAGATAG
GCACTCCTGTCCCTGTGCCC
GTGTGCCCAGGGCAGGAAAGCATCTCTCTTTTCCTGTCTTTTATCCCAGGAGGCAGGACAACACTGAACTGGGATATGTC
CAATAAAAACTATGACTTTT
CCCCTTGCAGAGGCAGAATTAAAGCTATCTAGGGACTCAAATCAGCAGAATGGGGGAGACAAAGCCCGGTCTCACCCCCT
AACCTATCCTATCTCTTTCT
CCAACCCTGACTGCCCACTCCTCCGCAAACCGTGACCCATAGCCCCCCCACCCCATACCTTGATCTACCATCCATCCTCT
TCCCCAATCCAAACCCCACA
GTCCTTCTCTCCCACACCCTGCCCTCCTTGTTTCAGCTGTCTGAGGTGCCTCGCAGGGCCTCCTTACTTGCCCCATGCTC
ACCCTTTCCATGCTGTCCCC
ATTCTCTCCTTTCACCATCTCCCTCTCCCCCTCCTTCATCTCTCCTCCCTCCCCAAACTCACTTGGCATAATTCACAACC
CCCACCCAAACAATGGGCCT
GGTGGACGTGCTTCCTGTGCCCTCCCTTTAGCTATGCCCCAGATCACTGAGAGGGACCATCTCCCAAGTGGTGCAGTTTA
GAACTTCTCTCCCTTTTTTC
CCTCATTCCCTCTCTCTTCTTGCAGTCCACTTGCTGAAGAAGTTGTGTCATTTCTCTGAAGAATTTCCAAAATTCTGGAT
TTCTTTTTTATTTTGGAGTA
TTTCATCAGCTGAAAATGATTCTTACTTTGAGTTTTCTTCCTATATTTGTATAGTGAGTTCCTTTTTCCTTCCTCTTATC
CCTCCTGTTTTACTTTATAC
CTCTCTATTCCTTGCTCAAATTATTGCAAAAGCCCTATAGAAAGTCCTCTGTGATCTGACTCCTGCAGACTCTTCCAGAT
TTTTCTGCCCAAGCCTTTAC
TGAGCTCAGGACTCCAGCTAAATCAAAATACTCATGTTCTCACCCAGAGTGAAAAATCCTGCAGATAGGTTTAAGACCTA
GTGGATCAGAGCAGTAGCTA
CTGGGAAGTTAAAGGAAGGGGCTTAGAAAATGAATGGGACCAAAGGCATCACTTCTGATGGAGATGAAGCATCTTGAAAG
TGAGTGGTGTCCTTTGGAGG
CATGGTGGATGAAAGGCGCAAAGGAAGCAGAGGTTAAAGATAATGGCCCATTAGATACAACAGCAAGCCCAAGATTCCGA
AGAAGACAACAACTCCCCCT
AGTACCACCTAGACATTACTTTTTAAAGACATTTTACATTATTGTCCGCAGAAAAAGGCTGTCTTGGACCATGAAACAGT
AAACTGTAACTAAACACTTC
AACATGATTTGAAAATAAATAATTGTGGATATAAAAGAACACCAGAGATCAGAAATTCAAAAACTAGAATAAAAATGAAA
AAGCTACAAGCATATATGAG
AAGAGAACTGACTGAACTTGGGAATAATTTGAACAAAAAGATAAATCTTCACAGATATGAATACTAAATTATATCTTAAT
GAAATAGATATGGTCACAAG
TACATTAAGGCACGTAGAAGGTAGGAGTAAGAAAAGCTAAGAAAGCAAAACAAACAAAGCAATATTAAAGGAAGAGCCAA
AAAGACCCAGAAATAAAATG
AAGATAAAGAAGATTGTCAAAGAAAAGATGATACAGGTAAGATTGGAACTCATGAAGACAAAGATAAGACAGTGGCATAG
AGTTAATATTTAAAATTCAA
ATATTAAAACTCAAATAAACCCAAAGAACTTTTGGAAAACAAAAGAAAACCTTAAACTTTATCTTGAAAGGGTCTATCTG
TTACTTAGAATATTGAATCA
GAATGATTAGCTCTGAGACATAGCCTACCAACTATACTTGAAGCCAAAGAAAAAGAACTATGTAAGCCTCTAGGCCAAAA

GACCTAGTCTCTTACAAGGA
AAGACCTGGTTGGCCTCAAACTTCTCAATAAAGCAAGATAGCAATGGGGCAACCTTTCAAGAAACTCAAAGTATGAACTG
AGGATTTCATATTTCACCAA
GCTGTCCTTTAAGTTCAAGGATATAGGAAGAAGTTTTAATTACACAAGAGCCCAGGGACTATTATACTCACAATTCTTCC
TTAGAATTCTACTAAAAGAC
AAGCTTCATCCAACTAGATGATTGGGGAAACTGAGCAAAAGGACTGGACATGACCATTGAATATCTTTGTAGATCTGAGG
CCAAATGGAAGGGGGATAAG
GGTGGAAGAACCGTATTAGTCCCTTCTCACACTGGTATAAAGATAGTACCAGCTGGGAATGGTGGCTCATGTCTGTAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCTGA
GGCAGGAAGTCACCTGAGGTCAGGAGCTCGAGACCAGACTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTTTACAAAAATACAAAA
ATTAGCTGGGTATGGTGGTG
CACGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGCTGAGGCACGAGAATTGCTTGAACCCGGGGGCAGAGATTGCAGTGAGCCGAG
ATTGTGCACTTCACTCCAGC
CTGGGCAACAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAATAATAAAGATAGTCCCAAGACTGGGTAATTTATAAAGAAAAGAGGTTT
AATTGACTCACAGTTCCACA
TGGCGGGGAGGCCTCAGGAAACCTACAATCGTGGCAGGAGGTGAAGGGGAAGAAAGGACCTTCTCACATGGTGGCAAGAA
AGAGAGAGCATGGACGCACA
AGAGAGCAAGCAGGGAAAACTGCTTATAAAACCATCAGATCTCGTGAGAACTCTCTATCATGAGAACAGCTTGGGGGAAA
CACCCCCATGATCCAGTCAC
CTCTCACCAGGTCTCGCCCTCAACACCTGGGGATTACAATCAAGATGAGATTTGGGTGGGGACAGAAAGCCTAATCACAT
GAAATAGTATCAAACTATAA
TGCTTTGACAAGACAGAAGTAACAAAACAAAAAAGAAGGGAGAGAGGAAGAGGAAAATCAAAGAACTCCTTGTTGCTTAG
GCAATATGTAGAAGTCAAAT
AGTATTATTTAAAGTTGCAAACCAAGTATATGAAGTGTAAGTAAGGAAAAAGGGAGATTTAGAGCATTAAAGGTGTCTAT
ACTATTAATAGTATAGAATA
CATAGTATAATTACTAGAATAAAAATGTAAATCATAATGCTCAAAGAAGCAATAATAAAGATTACAGTGAAAAACATGCA
GTAAATGTACCATCTACAGT
AAATATATTAAGTCCAAGCATATAAGTTAAATCAGTACATGTGAAAGGACTTACTATTAAAAGGAATATCAGATTGGCTT
ACAAACCAATGTCTTATTGT
CTGTTATTTATAGAGACACATCTAAAGTAAGTGATTCAGGAGAGGCTAAAAAAAAAAGAGATGGGCAAAAATGACCAGACA
AGTAGGACCACAAAAGGCAA
AGATTACAGTATCCATATCTGAAAAGGTAGATTCAGGAAAAAATAGACAAGACAATGAAGGATACATTAAAATGCTAAAA
GCCACAATTACAAGGAGGAT
ATACTATTTATGAGTGTTAGAGCTTCAGTTATCTGGTTTGTCAACTTTAGTGATATTCTTTGGCTCCTGCCTATCCCCTG
TACAACAAAGAGCTCTTTCT
ACTTTCCCTTTCTCTCTCCCTCCTTTTTCATTGTTTCCGTTGTGTTACTTCTGCCTTGTCAAAGCAATAACATTTGCATA
ACAAATTATGCAAGGAAAAA
TGAATAGAAACCTAGAAATAACAGAAAATTTAAAACACCTCTCTCTCATCCAAGACTGAAGTTAAGAAGACAAAAAATAC
ATATACGATATAAGTGATCT
GAGTAACAGTATCTATAAAGTAGATCTAATGAATATATGTTGACTTTCTACCTTGATAATAGAGAATATTACTCTAGGGC
AAGCGTGATGGCCCACACCT
GTATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCGCTTGAGCTCAGAAGTTCAAGACCGCTTGGGCAACATGGTGAA
ACCCCATCTCTACAAAAATT
AGCCAGGCATGGTGGCAGGACCTGTAGTCCCTAGAAATTTATGACTCTTCTAGGAATCAAGATTGTTGTCCCACAGCAGC
TCACACACCTGGCATAGCAG
TGATTAAACTCATTGGGAGCTATCTCAAAAATAATTGTAGTGAGGCTTTTGGTACATAGAGTAGACTCCAATCAGACACA
TAAAGCCCACAGTACATTTA
GGAAGCTATACTAATGGCATTAACCTGGATTAAAAGGGACTAAATGTTAAAAGACCTGGACCCCCAACTTTCTATGGGCA
ACAAGCAGGCATAGTTGCTC
AAAAGACAGTTTCTACCCAGGCATAGTAGCTCATGCCTGTAATCGCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGCGGGCGGACATGAA

GTCAGGAGTTCAAGACCAGC
CTGGTCAAAATAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGC
TACTTGGGAGGCGAGGCAGG
AGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTTGAGGTTGCAGCGAGCTGAGATCTCGCCCTGCACTCCAGCTTGGGCAACAGAGTGAG
ACTTCATCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAGTTATATATCAGGCCGGGCGTGGTGTCTCATGTCTGTAATCCTAGAACTTTAGGAAACCGAGTGGGTGGATC
ACCTGAGGTCAGGAGTTCAA
GATCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCGTCTCTACTAATAATACAAAAAAAATTAGGCAGGCGTGGTAGCAGACGCCTG
TAATCCCGCTACTCAGGAGG
CTGAGACAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAAGTTGCAGTAGCTGAGATGGCAGCACTGTACTCCAGCCTGGGTG
ACAGAGCAAGACTCTGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAGATATATATATATGTATGTATGTATCTATGTATCAGAAAAAAACGCAAGTCACTTTAAGCATATTT
TAAAATGCTTACTGACAAAA
ATCAAAGAGTTTGATAAAATTCTTGTTACCATGGCTGTGGAGAAATAGGCATTCGTATACATTTCTGGTAGGAGTGCAAT
TTGTGAAACTCCTAAAGGGG
GAAATTGGGCAACATCAACAAAACTAAATATGAGTATGACTAACCATTCCAATAGGAATCTGCACAAAGACACAATTCCA
ACATACAAGACAACATATGT
TAAGGTTATTGTGAAATTATTGATAACAGCGAAGTACTTGGGAAAAGGCACATATACATAATATAGGACAGATTGAATAG
ATTATAATGCATCCACACAA
TAAAAAAGAATGAGGAAGTCTCTATGTACCAATGATGGGTAAATTCCATAAACAAAGGACAGTTCTCTACTTAGTTCTTT
TATTCCACTTAACAAAGTTT
TATAGTTTTTAGTGTATGTCTTACACATATTTTGTTAATTATTTGATATTTCAAAAATGTTTTGTGATAAAATGTGTGAC
ATTTATCACTTTAACATGTT
TTGTGATAAAATGTATGACATTTATCATTTTAACCATGGAAAAGTGTTCATTTTTCAATTGTTTTTGCTAGCATTTAGGA
ATATTCCATGGTATGTTGAA
TTATTCATTGTGACATATTAAGATCAAATTCAGTAGCATTAGGTATATTACCAATATTATGCTACCATCACCCCACACAT
TTCCAAAACCTTTTTATCAT
TCTAGACTGAAACTCTACTCACTAAACAATACTCCTATTTTTCTCTCCCCAGCCCTTGATAACCGCTATCCTTTCTGTCT
CTATGGATTTCCTATTCTAG
GTTTTTCATATAAGTGGTATCATACATGTTTCCTCTTGTTTCTGGCTTATCCACTTCGTGTGATATTTTATTAAATTTTG
CATGTGTAAAATAGTTAATA
TTTTAATGTTTAAATTTAAAGGTTCATTCACATTGTAGCAAGGCTGAATAATATTCCGCTGTGTTTAATACCACATCCTG
TTTATCCATTCATCCATCAG
TGGACATTTAAGTTGTTTTCACCTTTGGTGATTGTAAATAATGCTGCTATGAACATTGATGTACAAATATCTGAGTCCGT
GCTTTAATTTTTTGGGTATA
TACCTAGAAGTGGAATTGCTGAATCATATAGTAATTCTGTTTAATTTTTGAGGACCCACCACAGTTTTCCACAGTAGCTG
CACCATTTTACATTCCCCAG
CAGAATGCACAGGGATCTAGTTTCTCTACATCCTTGTCAACACTTGTTATTTTTCTTTATATTATATATATATATATATA
TATATATATATATATATATA
TATATATATATATATAAAATACCATCGTTATGGATGTGAAGTGAAATTTCATTGTGGTTTTTATTTGTGTTTTCCTAATG
CTAGTGATGTTAAGCACTTT
TCATGTTCTTATTTGCCGTTTGTACACATTTAATTGTTTGATGCTGTTGGAAAAGTGTTTCATTTTTTCAATTGTTTTTG
CTAGCATGTAGAGATAGTTA
TGGTATATGGAATTATTTGTTGCTAACATATAAAAATCATTTTTTTTTTTAGATGGAGCTTGCTCTGTCGCCAGGCTGGAA
TGCAGTGGCACCATCTCGGC
TCACTGCAATCTCTGCTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCGAGTAACTGGGATTACAGGCACCCCAAC
CATGCCCAGCTAATTTTTGT
ATTTTTAGTAGAGACGGGATTTCACCATGTTGGCAGGATGGTCTCAATCCCCCAACCTTGTGATCCACCCGCCTCAGCCT
CCCAAAGTGCTGGATTAACA
GGCGTGAGCCACCACGCCCAGCCATAAGAATCAATTTTTGTTTGATTTTGTGCTTGCAACTTTATTAAATTCACTTACTA

GTTATGGTAGTATTTTGTAT
TAGTAGGATATTAGGGTTTCTATCCATCATGTCATGTCATCTATAAAAACAAAGACAGTTTTCTTCTCTTAATCTGTAAG
CATTTTATTTCATTTTCTTG
CCTTTCTGCAATGGCTAGAATGTCTAGTAAGTGTTGAATAGAAGCAGGGAGAGCAATAATCCTTGCCTTGTTCCTGATCT
TAGCGGACGCATTTTATCAC
TAAGAGTGTGTGTGTGAATACGCCCTCCATCGGGCTAAGAAATTTCCTTTCATTTCTTGCTGGAGGTGGGGAGGAATATT
TAAAAAGAATGTGTAGGTTT
GTCTTGATTTTGTTAAATGTTTTGCATGTATGTGTTATGGTTTTGGTATTATGTGTTCCTTAAATTTTGATTGAATTCAC
CAGTGAAACCATCTTAGTTA
GATGTTTTCTTTGTGGAACTTTTAGTGAAAACTCAATTTACATAAAAATATATGGCCCTTCAGATTTTGTACTTCTTTTT
GTGCAGTGTTAATAATACGT
ATCTTTCAAAGAATATCCCCCTTTTTTTTTTGGTAGAGATAGGTTTTGCCATGTTGTTGGTAGCAAGCCCTAACCCTGTC
ATAAACAGGCCTTAAATAAA
CGGCCATAAACAGGATTTCTGCAGCAATGGGACATGCTCATGATGGCTGTCATGCACACTCGAAAAGTTGTTGGTTTACT
GGAGCAGGGCAAGGAACACC
TGGCCCCGCCCGGAGCAAAAACTGCTCAAACCAC

SNP情報

内容 (配列番号19634):
TAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTTGAGGTTGCAGCGAGCTGAGATCTCG
CCACTGCACTCCAGCTTGGG
Y
AACAGAGTGAGACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTATATATATCAGGCCGGGCGTGGTGTCTCATGTCTGTAAT
CCTAGAACTTTAGGAAACCG
Celera SNP ID: hCV11327228
SNP位置ゲノム: 77357
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,13|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19635):
TAGCCCAGGCATAGTAGCTCATGCCTGTAATCGCAGCACTTTGAGAGGCCAAGGCGGGCGGATCATGAAGTCAGGAGTTC
AAGACCAGCCTGGTCAAAAT
R
GTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGG
CTGAGGCAGGAGAATCGCTT
Celera SNP ID: hCV11327229
SNP位置ゲノム: 77197
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,13|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19636):
CCTCTGAGGAATGGCTCACCACAGTAGAACCTCTGTGTCCTTTTCAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTAT
GTTATAGACACTGCCAACTC
S
GCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTAGGTTGATGGAGGGAGACAGCTATCTCTGGAAGTGGCCAGGACA
TGGGGTGGGCTGAGGAGGGT
Celera SNP ID: hCV11928480
SNP位置ゲノム: 56626
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,8|C,1) ; no_pop(G,372|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19637):
CATTTGCTAAACATACTTCCTAAATCTTCTGCCTTGTCTTTGGTGAAATGGCTAAAAAGTACAGGGACAGCCTGGGGAGC
TGTGGCTCTCCACTACGGAC
Y
TCCCCCAGCTCATCCTGACTCTATTATCACCAGGGTAGCATGACCAAGCATACTCCTCTTAAGGCAGTCGAGGTGGAATG
GAAGGGGTCAGAAGACATAT
Celera SNP ID: hCV11928481
SNP位置ゲノム: 56382
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,454|T,1012) ; no_pop(C,5|T,2) ; no_pop(C,226|T,
145)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19638):
CATATTGGCCAGGTTGGTCTTTAACTCCCGACTTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTATAGG
TATGAGCCACCGTGCCCAGC
Y
GAAATGCCAGTTTTAAGTTGTTAAATACATGGCAGAATGTCTGGTTACAGTTTTTATCTGTTTTGTGAAGGCAACATTTT
TTGGTGAGCTTTTATTGTCT
Celera SNP ID: hCV11928585
SNP位置ゲノム: 18190
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,111)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19639):
AAACTGCATCTGAACTGAGAAAACCATAACTACCTGGTGAGAAGTCTTCCTCAGGGCCTCCTTGAGTGCAGTGACTCCTC
CTGGTCCTGCCTCCTACCTA
M
TAAGTTGTTACAGGAGATACTTTTGTAGGGCATATGAGGTTTTGAAGCCAGGGTCATTCTTTTGTCTGTATGATGTGGAT
CTCAACTCTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV15839768

SNP位置ゲノム: 71396
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,10|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19640):
GGCTCTGGAACATGAATTATACCACAGAGCTGATTTTACCTTGGGACAAGGGGGCCAACAGGCCACCCTGGGGAGGTTAA
ATCTCCTGTGAGCGGTGGCC
Y
ATGCTCAGCCAAGGTCAGCTTTCTTGAGGAGGTAGTGCTGCAAGCCATTAGTAGCCAGTACTCACAGCAGCTGGGGCAGG
ATGCACAATGGTCCAGTGAG
Celera SNP ID: hCV15861021
SNP位置ゲノム: 55934
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19641):
AAGGGTGGGGCTGTAAGGCTGTCCTTGGCTTCTGCTCTGAGCAGAACATCAGGCCATAGCTATGTCTTCTGTCCCCACCA
AGCCCCTGGTGACAGCATCA
R
AGAGGGCAGCCTCTACCCTGGTGCATCCCCGTTCACAGCCTCTGCCCCAGGCACAAGGAAAAGTCCCCAGTGTCTGGGCA
GGCCTGAGCAGGGAGGGTCT
Celera SNP ID: hCV15867337
SNP位置ゲノム: 36069
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1150|A,322) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,104|A,
12)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19642):
TCTTCTCTTCCTCCTCCTCTCCTCTGGGTAGCCCTGAAGCCACTCCTGGAGGGGCCCTTGGATCTCTGAAGGAAGGCCAG
GTGGGCTACACTGAATAACA
M
CCTAACTACTACCCCTCAACCTCACCCCCACCCCAGGAAAAGTAAGTCTTTTTCTAACGATCCACCAGATTAGGGTTACA
TTTAACAGTAACTAGAAAGG
Celera SNP ID: hCV15867338
SNP位置ゲノム: 32855
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1153|C,313) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19643):
AGTCTCCTTTATGAGCTTATTTCCATACAGCCATAGTTTTGTTCCTTTGTACCTTATATGCAAAGGGTGTATACAAGAAC
CAAAGTTTGTCAGAAGTCAT
M
TTTGTGGTGCTGCGTATGATGGCCAGGTTACTTTTCCTGCATTTGGGCACTGAGGGTGTTCTTGTTTTTTTTGTTTGTTT
GTTTTCTTTGTTTTGTTTTG
Celera SNP ID: hCV15875333
SNP位置ゲノム: 43528
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1133|A,177) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19644):
GTCTGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTTTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGACGTGG
TGGCAGGCATGGTGACAGGC
M
CCGTGTATGCTGCACGCCTGTAATCCTAGCTAGCTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTGTGGAGAGGGAGGT
TTCGGTGAGCCAAGATCGCG
Celera SNP ID: hCV15905132
SNP位置ゲノム: 10280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19645):
AAGGACATGAGTCATACTGGATTAAGGCCCATTCTAATGACTTCATTTTAACTTAATTGCCTTTTTAAAGGCCCTGTCTC
CAAATAATCACAATCCAAGG
M
CCTCGGGGTTAGGATTTCAGCATATGAGTTTTAGGGGCAGAGGGGGCACAATTCAGTCCGTAACACTGTGGACTTGCTGG
TTTTGAGGCACCCTCGTGAG
Celera SNP ID: hCV15905133
SNP位置ゲノム: 9243
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,1|A,119)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19646):
GATTGGTCTCCTCTGGGACCTCTCTCCTTGGCTTGCAGGTGACCACTCTCTTGCTGTGTCTTCACATGGTGGTCACTCGG
TGCAGGAGTGCTTGGTGTCT
S
TGTCATCTGTATCCTAATCTTCTTATAAGGACATGAGTCATACTGGATTAAGGCCCATTCTAATGACTTCATTTTAACTT
AATTGCCTTTTTAAAGGCCC
Celera SNP ID: hCV15905143
SNP位置ゲノム: 9116

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19647):
TCAAGGGAGGCAGGCCTCTGGCCAGTCCTTGGGGGAACGTCCTGTGGGACTCTGGATGACTCGAGTTGCCTTGCTGGACC
TCAGTTTTCCCATCTGTCCA
R
GAAAGGAGTTATACTCCCAAGCTTGGAGATTGCTTCAGTGGGACATTAATGTCTCTGGACCACAATCATGGCCTGTGAGA
ATAGCCCATGGCCTTGCCTG
Celera SNP ID: hCV15905144
SNP位置ゲノム: 7292
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19648):
TCTGTTTCCACACTCACACCCACACTCTGATAAGTAGCAGAGGTGCTGCTGAGACCCAGATCCCAGGGTCCCAGGGTCTG
GGTCCCAGCAGGATCTCTGC
K
ACTTATCAGAGTGTCTGCCGGTTCCAAAAGACAGTGGAGGGAGGGGATGGGGGCGCACATCTTTCTCAGAAAGTCATTGT
TCTTTGCTAGATGGGCAGGA
Celera SNP ID: hCV15905156
SNP位置ゲノム: 34189
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19649):
GTCCTCCAATACCTATCTAACCAATTCCCTATATTACATTCTTTTTGTTAAAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTG
GTGTAACCCTGATTCATACA
M
TGGAGAATTGGGGTAAAGGATGGATTTTATCCAGATAAACTGGCTAGAATGTACTTCAGAGGGGGCTGAGCCAGACCAAG
GGGCAGAGTGGGAGGGTCGG
Celera SNP ID: hCV15905192
SNP位置ゲノム: 21018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19650):
GTGCATGAAAAGGGCACTGGTGGGCTGGGAAGTTCGTAGGAGGAGCCTCTCACATGCTGGGTTTGGGGAGGAATTCTGGA

AAGCAGTTAGTCTTAGGGAC
R
GGAAGGATGTAGCTGGTGGGACGGGCGCCCTCAGCTCCATGAATAAAAGGAGTGGGTCTGACTCTGGTTCTCATTCCCCT
TTACCATGCCTGGCACACAT
Celera SNP ID: hCV15949260
SNP位置ゲノム: 5382
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,120)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19651):
GCCCCTTCTTGTTCTAGCAGTGAAGAGGATCCCATGTAGACTCCAAGCAGCTCAAGTTCAGCAAGGGAGACAGACCATTG
CAAGTGCATGAAAAGGGCAC
Y
GGTGGGCTGGGAAGTTCGTAGGAGGAGCCTCTCACATGCTGGGTTTGGGGAGGAATTCTGGAAAGCAGTTAGTCTTAGGG
ACGGGAAGGATGTAGCTGGT
Celera SNP ID: hCV15949264
SNP位置ゲノム: 5299
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19652):
TGTCTATTGTCACAGGTGGTGACTGCTGGAGGGGCTGAGTCCCCAATAAGCTGTGAATGTCTTGGAGGACAAGTATGTTG
GCCCCTTCTTGTTCTAGCAG
Y
GAAGAGGATCCCATGTAGACTCCAAGCAGCTCAAGTTCAGCAAGGGAGACAGACCATTGCAAGTGCATGAAAAGGGCACT
GGTGGGCTGGGAAGTTCGTA
Celera SNP ID: hCV15949265
SNP位置ゲノム: 5219
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19653):
GAGGATGCGGGGGGTGCAGGGGGTGGTCTGGTTGCAAGCTCCGGAGGCATAGTGGGTGACCTGCCTCTGGGGGGATCACA
TGAGGTCATGGAGGTGTTGT
R
GAGCCAGCAACAGGCACTCTGGCCCCTGGGTCCTGATCCAGGCCACCTGCTGCCCTGTGTGTTCCCAGGCCAGGCTGGGT
GTGCACATGGCTGTGCTCCT
Celera SNP ID: hCV15949266
SNP位置ゲノム: 25387
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19654):
AGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGGTAGGCTGAGGATGCGGGGGG
TGCAGGGGGTGGTCTGGTTG
Y
AAGCTCCGGAGGCATAGTGGGTGACCTGCCTCTGGGGGGATCACATGAGGTCATGGAGGTGTTGTGGAGCCAGCAACAGG
CACTCTGGCCCCTGGGTCCT
Celera SNP ID: hCV15949273
SNP位置ゲノム: 25321
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19655):
GGACTGTTTCTCCATCAGCGACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTG
TGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
M
GCTGCCTCACGGGGTCCCGTGCCTATGAGGTAGGCTGAGGATGCGGGGGGTGCAGGGGGTGGTCTGGTTGCAAGCTCCGG
AGGCATAGTGGGTGACCTGC
Celera SNP ID: hCV15949274
SNP位置ゲノム: 25250
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号19656):
GGGCAGTGTGACCGCCAGCCCTGGGGCAGATCTCCAAGTCAGCGGATGGAGCTTAAGCCTGTGCCTTTGCCCTCCTTCCC
AGGACTGTTTCTCCATCAGC
R
ACTGCCCGGTGTGGATGGACTCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTC
AGCTGCCTCACGGGGTCCCG
Celera SNP ID: hCV15949275
SNP位置ゲノム: 25169
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号19657):
GCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCTTCAGGTAACTGTGGCTACGTGGTGTGA
GTGTGAGAAACTTCTGCAGA
R
TCCCAAGTCCTGTGGGTCCTGAAGCCTGCTCATCTCAGTGTTGCAGCTGTGCTCACGCGCCCTCACCAGAAGAGCTTTCA
ACCTCAGGCTTTTGGGGAGA
Celera SNP ID: hCV15949282
SNP位置ゲノム: 24872
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19658):
CAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCA
GCTTCAGGTAACTGTGGCTA
Y
GTGGTGTGAGTGTGAGAAACTTCTGCAGAGTCCCAAGTCCTGTGGGTCCTGAAGCCTGCTCATCTCAGTGTTGCAGCTGT
GCTCACGCGCCCTCACCAGA
Celera SNP ID: hCV15949283
SNP位置ゲノム: 24842
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19659):
CCAGGAGGGTGATGAGCTCTGTGACTAAGAAGTGGCAGGGGCAGGTGTGGAGCCCAGTTCTTTGGCATGTGGTCTGGGGT
CTTTCTGTGTCTTCAGGAGG
S
TGTGACACCGGTGTGTGGTCATGTGACCATGTGCTTGGGTTTCCCAACAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGA
GCCCAGCAGGCACTGACAAG
Celera SNP ID: hCV15949284
SNP位置ゲノム: 24691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19660):
AATGGAGAAGTAAAATTTGAGGATTGGTGGTTTATGATTCCATTTATTTAAAATATTTTTAGCATAGTTGACCTTTTTAT
TTGATTGATGCCTACTTGTT
W
AATTAATGTACTCTAGTGCTTACAAATCCCAAGTCATGAGTTTCTTCATCATCTGCCCAGAGTACTCTGCTGTAATGGCA
GGCACTTGCGTTTCAATTCT
Celera SNP ID: hCV15949306
SNP位置ゲノム: 22320

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19661):
AGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGTAAGCGCAGGGATTCCTGTTCTCCTTCTATCCCCA
GGCTGTCTCACTGGCAGACT
Y
GGTGATTTGCTAGGAAGTCCAAAGGTGGCAGCCAATGAGAGCATCTGTTGACACCAGGTCCTCATGGGAAAGTGGAGTTG
GCATGACTCCTGGGATCAGG
Celera SNP ID: hCV15949307
SNP位置ゲノム: 20012
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19662):
TCAACAGTTCCCACTTGGGGTTGGGGAAGGTTCTCCTTCATCTGGACATTTCCAGAGTCATCCACCATAGGGTTTCTCCT
GGCTTTGCAATGGTCTGCCT
K
CCCTGAGGCTCTGGTCTACATTCTCTGTTGTTCTTGCAGGACTCAGGGCGGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGG
TCACTTCTCCAGTACTAATG
Celera SNP ID: hCV15949308
SNP位置ゲノム: 19846
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19663):
GGGGGTGCGCTTCGAAGGAAAGCGGGCTGCGTGGGGGCACCGTCGATTGCACAGGACGCGGTCCCGGCTCGCGTAGCCCC
GCAGGCGGCGCCAGAGCGCA
R
GCCCGCCTCGTGACTCCGGTCCACAGTCCGGCCGGGCGGAGCTAGGGGCGGGCCCCTGCGTCTCTGGGCGCTGGAGCGCG
GCGACTATCACGCCGCGTGG
Celera SNP ID: hCV15949318
SNP位置ゲノム: 5977
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号19664):
CAGTGAGATCCTTCGTGGTGTTTTTGGTTAACGTCTTCACTTGCAACATGCACTAATGTGAAGTGACCTTTCCCTTCTAG

GTCTTGCAGGTGGAACAGAT
R
TGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGA
GACCATCAGAATTTGTTTGT
Celera SNP ID: hCV15949319
SNP位置ゲノム: 60411
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号19665):
TAGACACTGCCAACTCGGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTAGGTTGATGGAGGGAGACAGCTATCTC
TGGAAGTGGCCAGGACATGG
R
GTGGGCTGAGGAGGGTGGAAAGGGGAGAGTGAGGTGTACCCAGTCTTTGGGGACATTGGAGTCTTGGGGACTTCAGCTTC
ATTTTTCTAGCTCCCAGCAG
Celera SNP ID: hCV15949320
SNP位置ゲノム: 56710
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19666):
CCCTCTGAGGAATGGCTCACCACAGTAGAACCTCTGTGTCCTTTTCAGGTGCTTGCAGATGTGTTTGATGCCCCGGTGTA
TGTTATAGACACTGCCAACT
Y
GGCCTGTGTGGGTTCTGCATACCGAGCTTTTCATGGTAGGTTGATGGAGGGAGACAGCTATCTCTGGAAGTGGCCAGGAC
ATGGGGTGGGCTGAGGAGGG
Celera SNP ID: hCV15949330
SNP位置ゲノム: 56625
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号19667):
GCGTTAGTAGTGGGCCTTACACCATGGCCTCTCCCATATCTGTTATGTCTAAGAGCCAGAGACTGGATAGGAAGGACAGC
CTCCATTCCCACTCCTGCAG
R
AATGGGGAGCTCTTAGCTCACACTCCAGGAAGCAGCTCTGTTGCCTTACAGCTCACACTGTGAGTGGGATCTGTCTCACA
TGCAGGTGAATTCTATGGCT
Celera SNP ID: hCV15949331
SNP位置ゲノム: 55169

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19668):
GGCAGCATGTGTCCCGGGGTGGGGGCTCAGGGCCAGCTCACTCGCAGGGGCCAGGGCTAGTGGGGCAATATCTACTAAAG
TTTTCTTACAGGGGGACTTG
Y
GCAGGAGGGAGGTGGAGCCTGACCTCAGGGATGGGGTGAGAAAGTGTCAATTGGCACTTGTAGGCAAGCATAGAATAGCA
GACAGGTTGTTCCCGCTTCT
Celera SNP ID: hCV15949341
SNP位置ゲノム: 39015
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19669):
GTTAAAGAGCCCAGCTATGAGTTTCAAATCTGGGCTGTTGTTTAAAAAGATCACACACAGACACACACATACACACACGA
ATGGACAATGAGAGTTCCTT
M
CTCTGTGCCCACCTTTTCCTGGAGACAGGTTGCAGCATTCCCTGGGGATGTGGAGGTTCGAGCACTAATTGAAGGACAAT
TCATGGCCAAGAGGATTCAC
Celera SNP ID: hCV15949342
SNP位置ゲノム: 38775
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,989|C,285) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19670):
AAACTCATGGGTCCAGTCAGCAAGCACCAGCTCCCTCCCTCAGAGCTATGCCCTCTTCTGCAGCTTTAAAAATGGCTCCC
TCATGAGAGAGAAGATCCGC
R
ACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTTCTCTAAGGCACTGCAGTCCACAGAGATGGGCAACGGTGGAAACCTGGGT
AGGCCAGTTGGTGGTGCCCA
Celera SNP ID: hCV15949343
SNP位置ゲノム: 35709
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号19671):
GTCGTGGTCCAGCCTGACCTGCAGTTCCTCTGCCTGAGTCTCTTCACTGAAACTCATGGGTCCAGTCAGCAAGCACCAGC

TCCCTCCCTCAGAGCTATGC
Y
CTCTTCTGCAGCTTTAAAAATGGCTCCCTCATGAGAGAGAAGATCCGCAACGAGTCTGTATCCCGTTCCTGGAGCGATTT
CTCTAAGGCACTGCAGTCCA
Celera SNP ID: hCV15949353
SNP位置ゲノム: 35660
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19672):
TTTGTGAACAGGAGGGACATGCCCAGTTTGTGACAGGAAGTGATGTGACTCCAGGCTCTGCAAAAGATTCCTTCAGGTCT
GGTGACCTGGAGACTGTAGC
R
TTTTCGTGGCCTGAAGGGTGGGTGGCTGTGCTGGGCAGGCGGGATTTACCTCAACAGAGCACCTTTGCTTTGTCCCCGTC
CCTCAGGGAGCCATTTCTTC
Celera SNP ID: hCV15949354
SNP位置ゲノム: 32123
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19673):
TGCTTCCCTGTTCCTTGGCTCTTACTCCCCTATTGACTACAGTGATGGTGAGCCTCGGGGTATGGGGTGGGTGCCTGGGC
AGTGTGCATGTGGCATGTGG
S
TGTGCAAGCAGTGGGAGCCCCACCTACCCCGAGTGGGTGCCAATCTTGTAGCCCTGTCATCTGTTGCCAGGAAGGAAGTG
TATTCATTATCTTTTACCAC
Celera SNP ID: hCV15949355
SNP位置ゲノム: 27854
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19674):
TGCTCTCCCGAGGAGTCTGCTCATGGTATTCCAGCTGCTCCTATCTGAGATGCACAGTCTCCACCATTACTTGGGCCTTT
TGTTCAAAGTTTCCACTTCC
Y
TCTCCAATTTTTTTTCATGCTGTGTGTGTGTCAGAAGCATTCAGTAGCGTAGGGTATGTGGAAGTGAGGCACCTCTCACT
GTTTCTTTCCTTTACAGAGA
Celera SNP ID: hCV15949365
SNP位置ゲノム: 27630
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19675):
TCACATACAGAGGTTGGTTAAATGTTCCTGTTTGATTGAAAGTCACAGTTGAATTCTTTTCATAATATGTTAGAATAGAT
ACATCTTACGTGCAGTGACT
R
AAAACGTTGATAAGCAGACATTAACAAATGATATATTTGATTTGCTTTTTTCTCATTGTCAGGACATTTCCAAAGAGGAG
GGAAAGAATGGAATGTGGGA
Celera SNP ID: hCV15949366
SNP位置ゲノム: 26505
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19676):
CAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCCTACTCACATACAGAGGTTGGTTAAATGTTCCTGTTTGATTGAAAGTCACAG
TTGAATTCTTTTCATAATAT
R
TTAGAATAGATACATCTTACGTGCAGTGACTGAAAACGTTGATAAGCAGACATTAACAAATGATATATTTGATTTGCTTT
TTTCTCATTGTCAGGACATT
Celera SNP ID: hCV15949367
SNP位置ゲノム: 26473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19677):
GTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGAGGCCTACTCACATACAGAGGTTGGTTAAATGTTC
CTGTTTGATTGAAAGTCACA
K
TTGAATTCTTTTCATAATATGTTAGAATAGATACATCTTACGTGCAGTGACTGAAAACGTTGATAAGCAGACATTAACAA
ATGATATATTTGATTTGCTT
Celera SNP ID: hCV15949376
SNP位置ゲノム: 26452
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19678):
GCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGCTTCTCAGGTGAGAG
ACCATCAGAATTTGTTTGTA
R

CATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGATGTGCTCAACTAAA
GGAGAAATTCTGCTTTATTG
Celera SNP ID: hCV15949414
SNP位置ゲノム: 60513
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19679):
GAATAGCTCAATTCCTCCAACCCTTCCTCTAGGACATGGTTTTAAGTCTCTGCCCTGTCATCTGATCTGCAGCAATGACT
TGTTTCTCGTCCAGACACCT
Y
ATCTCCTTCCCTAGCCTCTTCTCTTCCTCCTCCTCTCCTCTGGGTAGCCCTGAAGCCACTCCTGGAGGGGCCCTTGGATC
TCTGAAGGAAGGCCAGGTGG
Celera SNP ID: hCV15961939
SNP位置ゲノム: 32738
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1017|T,285) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19680):
GTGTATGCTGCACGCCTGTAATCCTAGCTAGCTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTGTGGAGAGGGAGGTTT
CGGTGAGCCAAGATCGCGCC
M
CTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGGGAGAGCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAGTCTGGAAG
TGTGTTGTTTAATCTCCAGA
Celera SNP ID: hCV16051435
SNP位置ゲノム: 10383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19681):
CATCTCCCAACCTCGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCTGGCCAA
GTTGTCGCTATTATTGCCAC
R
CACAGATATTTATGTCATTGAATTTCCCAGTCTCTTTTATTGCTTCTAGATTTTGAGTCATAGTTCAAAAGGCCTTCCTC
ACTCCAAAATTATGAAGGAA
Celera SNP ID: hCV16051436
SNP位置ゲノム: 12305
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19682):
ACAGAGGTTGGTTAAATGTTCCTGTTTGATTGAAAGTCACAGTTGAATTCTTTTCATAATATGTTAGAATAGATACATCT
TACGTGCAGTGACTGAAAAC
R
TTGATAAGCAGACATTAACAAATGATATATTTGATTTGCTTTTTTCTCATTGTCAGGACATTTCCAAAGAGGAGGGAAAG
AATGGAATGTGGGAAAGAGA
Celera SNP ID: hCV16051444
SNP位置ゲノム: 26511
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19683):
CATACATTTTAAAAAAGTCATTGGCCAGGCACGGTGACTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTG
GATCACATGAGGTCGGAGTT
Y
GAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGAGCCATACGCAGTGGCTCACGCTT
GTAATCCCAGCACTTTGAGA
Celera SNP ID: hCV16051445
SNP位置ゲノム: 4416
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19684):
TTGCCTTGGGAGTTTAGGAAGGGTCATGAAGGAAACTTCTGGAGTGGTGGAAATATTCTGTTTTGATCTCAGTGTTTATA
TGGGTATATACATACATTTT
W
AAAAAGTCATTGGCCAGGCACGGTGACTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACATGAG
GTCGGAGTTCGAGACCAGCC
Celera SNP ID: hCV16051455
SNP位置ゲノム: 4326
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19685):
TTGCTCTTTTTTCCCTAGTTTCCTCAAGTGGAAACTTAGAGGATTGATTTAAGACCTTCTTTTCTAATATATGCATTTAA
TGCTATAAATTTCTCTGTAA
R
CACAAATGCTTTTTATGGGATGCCTTAGCAGCATCCCATACATTTTGATAAGTTATAGTTTCATTTTTTTCGTTCAAAAT
ATTTTTTAGTTCTCTTGAGA

Celera SNP ID: hCV16051512
SNP位置ゲノム: 9972
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19686):
GGAGGTCTCTAGGTTGAACTGCTCCTAGGGTGTGGGGCCTCATCTGGTGACGTTAGTACCCCCTGGACCAGTGTAGAAGC
TGAGGAAAATTCTACACTTC
M
TTTTTTAAAATGCCTTTCAGGTAAAGGTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTT
GACAGAGATCTTCCAGAATT
Celera SNP ID: hCV16051522
SNP位置ゲノム: 7781
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19687):
GCTGGGAAGTTCGTAGGAGGAGCCTCTCACATGCTGGGTTTGGGGAGGAATTCTGGAAAGCAGTTAGTCTTAGGGACGGG
AAGGATGTAGCTGGTGGGAC
R
GGCGCCCTCAGCTCCATGAATAAAAGGAGTGGGTCTGACTCTGGTTCTCATTCCCCTTTACCATGCCTGGCACACATTAG
ACCATCAATACCAATTGACT
Celera SNP ID: hCV16051523
SNP位置ゲノム: 5405
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19688):
TCTTGTGGCTAATTTGTTAGTCCTACAAAGGCAGTCTAGTCACAGGCAAGAAGGAGATTTGTTTTGGGAAAGAGCTGTTA
TCATCTTTGTTTTAAACTAT
R
AAGTAAGTTCCTCCCAAAGTTAGTTCTGCCTATGCCCATGAATAAGCAATGACAGCTTGGAGGCTAGAAGCAAGATGGAA
TTGGTTAAGTCAGATCTCTT
Celera SNP ID: hCV16051524
SNP位置ゲノム: 3975
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19689):
GACAAGGGGGCCAACAGGCCACCCTGGGGAGGTTAAATCTCCTGTGAGCGGTGGCCTATGCTCAGCCAAGGTCAGCTTTC
TTGAGGAGGTAGTGCTGCAA
R
CCATTAGTAGCCAGTACTCACAGCAGCTGGGGCAGGATGCACAATGGTCCAGTGAGGGGGATCTGGGTCGGCATCAGTGG
CATCTACTACAATATCTCTG
Celera SNP ID: hCV16085579
SNP位置ゲノム: 55978
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19690):
CACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGACCTCCGGCTACACCAGCAGCT
TCAGGTAACTGTGGCTACGT
K
GTGTGAGTGTGAGAAACTTCTGCAGAGTCCCAAGTCCTGTGGGTCCTGAAGCCTGCTCATCTCAGTGTTGCAGCTGTGCT
CACGCGCCCTCACCAGAAGA
Celera SNP ID: hCV16242338
SNP位置ゲノム: 24845
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1048|T,242) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19691):
TTCAGTCCTCCAATACCTATCTAACCAATTCCCTATATTACATTCTTTTTGTTAAAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTT
ATTGGTGTAACCCTGATTCA
W
ACACTGGAGAATTGGGGTAAAGGATGGATTTTATCCAGATAAACTGGCTAGAATGTACTTCAGAGGGGGCTGAGCCAGAC
CAAGGGGCAGAGTGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV16242339
SNP位置ゲノム: 21014
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19692):
TTCTGGACATTTCGTAGACATGAATATATATAATATGTGACAGCCTTCTTTTACTTAGCATAATGTTTTCTTTTTAAAAA
TTTTTCATAGCTTTTTGCTT
R
TTTCAAATACCAACTTGAACCAGATACCTGGCATAATGTTTTCAAAGTTCATCCATGTCATAGCGTGTGTCAGTACTTCA
TTCCTTTTTGTGGTTCAGTA
Celera SNP ID: hCV16242343
SNP位置ゲノム: 15858

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19693):
TGATTCTGGACATTTCGTAGACATGAATATATATAATATGTGACAGCCTTCTTTTACTTAGCATAATGTTTTCTTTTTAAAAATTTTTCATAGCTTTTTG
Y
TTGTTTCAAATACCAACTTGAACCAGATACCTGGCATAATGTTTTCAAAGTTCATCCATGTCATAGCGTGTGTCAGTACTTCATTCCTTTTTGTGGTTCA
Celera SNP ID: hCV16242344
SNP位置ゲノム: 15855
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19694):
TTAAAATGCCTTTCAGGTAAAGGTTGTTGCTGTTGATGCAGAGTTGAATGTCTTCTATGAGGAAAGTGTGCATTTTGACAGAGATCTTCCAGAATTTGGG
Y
ATGTACTTGATGTGCATGTGTGTGTGATGGGGGTGTTGGTTTTGGGGTCCTCCCGCAAACTTTTGTATTCGCAGACCGCACTGTTGAGGCTTTGCCAAAT
Celera SNP ID: hCV16242345
SNP位置ゲノム: 7886
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,252|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ドナースプライシング部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号19695):
AGGCCCAGGGCCTCCAGAAGGACAGGCAGGCTCCCTCTGAAAGACAAGCCTGCTTATAGCTGAAACCTCTGGCCCAGGCGTCCTCTAAGGGAAGCCAGGC
K
GTGTCAGGGCACGGCCCATGAAGACATAAGATGAAGATGGGGAGAACCAGAGGGGGTGCGCTTCGAAGGAAAGCGGGCTGCGTGGGGGCACCGTCGATTG
Celera SNP ID: hCV16242349
SNP位置ゲノム: 5825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19696):

CCATGGGTGGACAGCTGCTCCAGTGCCAAGATACAGCCACAGAGGACTGCAGGCCCAGGGCCTCCAGAAGGACAGGCAGG
CTCCCTCTGAAAGACAAGCC
K
GCTTATAGCTGAAACCTCTGGCCCAGGCGTCCTCTAAGGGAAGCCAGGCTGTGTCAGGGCACGGCCCATGAAGACATAAG
ATGAAGATGGGGAGAACCAG
Celera SNP ID: hCV16242350
SNP位置ゲノム: 5775
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19697):
GACTCAGTGCTTCCAACCCCAGGGCCCATTTCCCTGTGGCCCCTGAGTCACCACCATGGGTGGACAGCTGCTCCAGTGCC
AAGATACAGCCACAGAGGAC
K
GCAGGCCCAGGGCCTCCAGAAGGACAGGCAGGCTCCCTCTGAAAGACAAGCCTGCTTATAGCTGAAACCTCTGGCCCAGG
CGTCCTCTAAGGGAAGCCAG
Celera SNP ID: hCV16242351
SNP位置ゲノム: 5722
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19698):
GAAAACCCCAAAATCTTATAATATTTTAAGAAAGTTTACTGATTTGTGTTGAGCTGCATTCAAAGCCATCCTGGGCCACA
TGCAGCCCATGCGCTGCAGG
Y
TGGACAAGCTCGGTCTAGTGAATTCCACCATTACACCTCTCTCATGATCTCTTTCTGTGTCTTTGATAGCCTTCACAGCT
CCCTATGTGGGTTCATCTGT
Celera SNP ID: hCV16242355
SNP位置ゲノム: 3113
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,108)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19699):
AGGTGACATTGCGGTAAGGCGACTTCCCACACCCATAGGCTCTTTCTGTTTCCACACTCACACCCACACTCTGATAAGTA
GCAGAGGTGCTGCTGAGACC
S
AGATCCCAGGGTCCCAGGGTCTGGGTCCCAGCAGGATCTCTGCTACTTATCAGAGTGTCTGCCGGTTCCAAAAGACAGTG
GAGGGAGGGGATGGGGGCGC
Celera SNP ID: hCV16242368
SNP位置ゲノム: 34145
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19700):
TCCAAAGTGGGCTGTCAGCTGAGGGCTCTCTGCCAACAGCACTCCCATCAGTTGGGAGAATAAGTTCTTCATTCCCGAGG
TGAATCTGGATGGCACACCA
Y
AGCATCCGCCACACCACTGCACCTATTTACAGAAGGGTCTGGCAGCCCAGCAGCAGGGGTGGGTGCATCTTGTAAGGAAC
TGTGAAGGGTCTGAGATTTA
Celera SNP ID: hCV1845309
SNP位置ゲノム: 61321
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19701):
CTGCCTCCCTTTAACTTGCTAATTGTGAGGCTTAAAAAGAATCCTTGACCAAAATGGCTTTATAATCTAATAGGAAATCT
GGGGGGTAGAATTGGTTCAGT
R
GTTCAACATGAGAACTCTGGTCATGTTCCCTGCAATTCCTTAGGTCAGCAGTGGACAATGGGAACATAATGTGAGCCACA
TATGTCATTTAAAATATTCG
Celera SNP ID: hCV1845310
SNP位置ゲノム: 62282
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19702):
TGAGGCTTAAAAAGAATCCTTGACCAAAATGGCTTTATAATCTAATAGGAAATCTGGGGGGTAGAATTGGTTCAGTAGTTC
AACATGAGAACTCTGGTCAT
S
TTCCCTGCAATTCCTTAGGTCAGCAGTGGACAATGGGAACATAATGTGAGCCACATATGTCATTTAAAATATTCGGTTGC
CTCATTTTTTAAAGTAAAAG
Celera SNP ID: hCV1845311
SNP位置ゲノム: 62307
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,8)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19703):
AAAGTAAAAGTAAAAATAAAAATAAATGATTAAAATTAATTTTAATACATTTTATTTAATCCACTATATCTGAAATATTG
TCATGTCAACGTGATAAATT

W
GAAGTTACTAATGTGGGGCCGGATGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGTGGGCAGATTGC
TTGAGCCCAGGAGTTCGAGA
Celera SNP ID: hCV1845312
SNP位置ゲノム: 62498
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19704):
TGCTCATCAGGGAGAAAAATACTGGCCTATCCCTCCCCTATCCCACACACGCCCAACAGGCTACCACTTGGTCATATGGT
CAATTCTGGTTGTAGGAAAG
K
CTAGGGTAGGGTCTGGCTCTTTCATTCTATCTAGAAGGAGGCCAGCAAGGAGGAAGATAATTGGGGAAAGTTTTAGGGCA
GCACAGCAGCGTCTGCCTCA
Celera SNP ID: hCV1845313
SNP位置ゲノム: 63175
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,11|T,4) ; no_pop(G,-|T,-) ; n
o_pop(G,77|T,3
9)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19705):
TACCACTTGGTCATATGGTCAATTCTGGTTGTAGGAAAGGCTAGGGTAGGGTCTGGCTCTTTCATTCTATCTAGAAGGAG
GCCAGCAAGGAGGAAGATAA
Y
TGGGGAAAGTTTTAGGGCAGCACAGCAGCGTCTGCCTCATCTAGAGTACGGAGTGGCCAATCCTCTGAGCTGTATGTGCC
TCATCACTCTCCCTGGCCTG
Celera SNP ID: hCV1845314
SNP位置ゲノム: 63236
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,116|C,68) ; no_pop(T,10|C,3) ; no_pop(T,226|C,1
45) ; no_pop(T
,399|C,651)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19706):
GCACCAAGAGTAGGCCCCAGTTGCATAATCAGTTGTTAAAATACTTGGCTTCCAGCTGGGCGTGGTGACTCACTCCTGTA
ATCCCAGCACTTTCGGAGGC
Y
GAGGCGGATGGATCACATGAGGTCAGGAGTTAGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAAGA

AAAAAACACAAAAATTAGCT
Celera SNP ID: hCV1845315
SNP位置ゲノム: 64083
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19707):
TGAGAGGTTCAGGCACGAGAATCACTTGAAACCAGGAGGTGGAAGCTTCAGTTAATCAAGATTGCACCACTGCACCTCCA
GCCTGGGTAACAGAGTGAGA
M
CCTGTCTCAAAAAATAAAAAAACAAAACTTAACTTTGGAGCAAATTAAACCAAATTAAGAAGGAATGGGGTTGGCATGAG
CTCCTACTTGTGTTTACTTG
Celera SNP ID: hCV1845316
SNP位置ゲノム: 64319
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19708):
AATCTAGGGACTCAAATCAGCAGAATGGGGGAGACAAAGCCCGGTCTCACCCCCTAACCTCATCCTATCTCTTTCTCCAA
CCCTGACTGCCCACTCCTCC
R
CAAACCGTGACCCATAGCCGCCCCCACCCCATACCTTGATCTACCATCCATCCTCTTCCCCAATCCAAACCCCACAGTCT
CTTCTCTCCCACACCCTGCC
Celera SNP ID: hCV1845317
SNP位置ゲノム: 72939
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,8) ; no_pop(A,74|G,254)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号19709):
TCCACTTGCTGAAGAAGTTGTGTCATTTCTCTGGAAGAATTTCCAAAATTCTGGATTTCTTTTTTATTTTGGAGTATTTC
ATCAGCTGAAAAGTGATTCT
Y
ACTTTGAGTTTTCTTCCTATATTTGTATAGTGAGTTCCTTTTTCCTTCCTCTTTATCCCTCCTGTTTTACTTTATACCTC
TCTATTCCTTGCTCAAATTA
Celera SNP ID: hCV1845318
SNP位置ゲノム: 73447
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,5) ; no_pop(T,77|C,41)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19710):
CTCTATAGAAAGTCCTCTGTGATCTGACTCCTGCAGACTCTTCCAGATTTTTCTGCCCAAGGCCTTTACTGAGCTCAGGA
CTCCAGCTAAATCAAAATAC
K
CATGTTCTCACCCAGAGTGACAAAATCCTGCAGATAGGTTTAAGACCTAGTGGATCAGAGCAGTAGCTACTGGGAAGTTA
AAAGGAAGGGGCTTAGAAAA
Celera SNP ID: hCV1845319
SNP位置ゲノム: 73658
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,2|T,9)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19711):
GCCCAAGGCCTTTACTGAGCTCAGGACTCCAGCTAAATCAAAATACTCATGTTCTCACCCAGAGTGACAAAATCCTGCAG
ATAGGTTTAAGACCTAGTGG
M
TCAGAGCAGTAGCTACTGGGAAGTTAAAAGGAAGGGGCTTAGAAAATGAATGGGACCAAAGGCATCACTTCTGATGGAGA
TGAAGCCATCTTGAAAGTGA
Celera SNP ID: hCV1845320
SNP位置ゲノム: 73712
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,9|C,2)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19712):
GTGAGTGGTGTCCTTTGGAGGCATGGTGGATGAAAGGCGCAAAGGAAGCAAGAGGTTAAAGATAATGGCCCATTAGATAC
AACAGCAAGCCCAAGATTCC
R
AAGAAGACAGACAACTCCCCCTAGTACCACCTAGACATTACTTTTTAAAGACATTTTACATTATTGTCCAGCAGAAAAAG
GCTGTCTTGGACCATGAAAC
Celera SNP ID: hCV1845321
SNP位置ゲノム: 73909
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号19713):
AATATTAAAACTCAAATAAACCCCAAAGAACTTTTGGAAAACAAAAGAAAACCTTAAACTTTATCTTGAAAGGGTCTATC
TTGTTACTTAGAATATTGAA
Y
CAGAATGATTAGCTCTGAGACATAGCCTACCAACTATACTTTGAAGCCAAAGAAAAAGAACTATGTAAGCCTCTAGGCCA
AAAGACCTAGTCTCTTACAA
Celera SNP ID: hCV1845322

SNP位置ゲノム: 74539
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19714):
ACTATACTTTGAAGCCAAAGAAAAAGAACTATGTAAGCCTCTAGGCCAAAAGACCTAGTCTCTTACAAAGGAAAGACCTG
GTTGGCCTCAAACTTCTCAA
Y
AAAGCAAGATAGCAATGGGGCAACCTTTTCAAGAAACTCAAAGTATGAACTGAGGATTTCATATTTCACCAAGCTGTCCT
TTAAGTATCAAGGATATAGG
Celera SNP ID: hCV1845323
SNP位置ゲノム: 74672
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19715):
TAACATTTGCATAACAAATTATGCAAGGAAAAATGAATAGAAACCTAGAAATAACAGAGAAATTTAAAACACCTCTCTCT
CATCCAAGACTGAAGTTAAG
R
AGACAAAAAATACATATAACGATATAAGTGATCTGAGTAACAGTATCTATAAAGTAGATCTAATGAATATATGTTGAACT
TTCTACCTTGATAATAGAGA
Celera SNP ID: hCV1845324
SNP位置ゲノム: 76541
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19716):
CACCTGGCATAGCAGTGATTAAACTCATTGGGAGCTATCTCAAAAATAATTGTGAGTGAGGCTTTTGGTACATAGAGTAG
ACTCCAATCAGACACATAAA
R
CCCACAGTACATTTTAGGAAGCTATACTAATGGCATTAACCTGGATTAAAAGGGACTAAATGTTAAAAGACCCTGGACCC
CCAACTTTCTATGGGCAACA
Celera SNP ID: hCV1845325
SNP位置ゲノム: 76966
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19717):

AGACACAATTCCAACATACAAGACAACATATGTATAAGGTTATTGTGAAATTATTGATAACAGCGAAGTACTTGGGAAAA
GGCACATATACATTAATATA
S
GACAGATTGAATAGATTATAATGCATCCACACAATAAAAAAGAATGAGGAAGATCTCTATGTACCAATGATGGGTAAATT
CCATAAACAAAGGACAGTTC
Celera SNP ID: hCV1845328
SNP位置ゲノム: 78066
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,13|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19718):
CAAGCCCTAACCCTGTCATAAACAGGCCTTAAATAAACTGGCCATAAACAGGATTTCTGCAGCAATGGGACATGCTCATG
ATGGCTGTCATGCACACTGC
K
AAAAGTTGTTGGTTTACTGGAGCAGGGCAAGGAACACCTGGCCCCGCCCGGAGCAAAAAACTGCTCAAACCACAAACGAT
AGCAGGAAAGGCCTGTGCCT
Celera SNP ID: hCV1845330
SNP位置ゲノム: 80401
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,8|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19719):
AAACAGGCCTTAAATAAACTGGCCATAAACAGGATTTCTGCAGCAATGGGACATGCTCATGATGGCTGTCATGCACACTG
CGAAAAGTTGTTGGTTTACT
R
GAGCAGGGCAAGGAACACCTGGCCCCGCCCGGAGCAAAAAACTGCTCAAACCACAAACGATAGCAGGAAAGGCCTGTGCC
TTGGCAGCATGTTTTTGCTG
Celera SNP ID: hCV1845331
SNP位置ゲノム: 80420
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,9)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19720):
GGTCCATTTTTGGGCTTTTGTTTTTGTTCCATGGTTTGGTAGATCTGTTCATAAGCCAGTAACACATTGTTTCAATTATC
CCAGCTCTGTAATATGTTTG
Y
TTGTTTGTTTATTTACTTTTGAGTTGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCACTG
CAACCTCTGCCTCCTGGGTT
Celera SNP ID: hCV2438432
SNP位置ゲノム: 13325
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19721):
ATCTTTGTTTTGTTTGTAGTTGTATTAGTTATCTATTGCCATGTAACAAATTATCTCAAAATTTAGCAGCTTAAAACAGT
AATAAATGTTTATTCTCTTA
Y
ACAGTTTCTTTGGGTCAAGAATTTGGTTTCAGCATGGTTGGGTGATTCTGATTGAGGATATCTCCTGAGGTTGCAGTCAC
AATGTCATCTGGGGCTGCAG
Celera SNP ID: hCV2438435
SNP位置ゲノム: 54185
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19722):
TTCTTGCCATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTA
TGGCTGCATAGTATTCCATG
K
TGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGTTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAAT
AGTGCCGCAATAAACATATG
Celera SNP ID: hCV27118775
SNP位置ゲノム: 985
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19723):
TTTCTCAGGTTTGTCAAAGATCAGATAGTTGTAGATATGCGGCGTTATTTCTGAGCGCTCTGTTCTGTTCCATTGATCTA
TATCTCTGTTTTGGTACCAG
Y
ACCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTGG
CTTAGGATTGACTTGGTGAT
Celera SNP ID: hCV27118776
SNP位置ゲノム: 2002
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19724):
GTATATCTAGAAAACCCCAAAATCTTATAATATTTTAAGAAAGTTTACTGATTTGTGTTGAGCTGCATTCAAAGCCATCC
TGGGCCACATGCAGCCCATG

S
GCTGCAGGCTGGACAAGCTCGGTCTAGTGAATTCCACCATTACACCTCTCTCATGATCTCTTTCTGTGTCTTTGATAGCC
TTCACAGCTCCCTATGTGGG
Celera SNP ID: hCV27118777
SNP位置ゲノム: 3104
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19725):
TGTGTCTTTGATAGCCTTCACAGCTCCCTATGTGGGTTCATCTGTCCACTCTGAGCCCTTTCTGTGCAAACTAACCCACT
CTTATTGGGAGCTGACATCT
K
CTGTCAAAAGACAAAATTACAACAAATTTAAAGATCCTAAATGGATTTTATCTGTGATTCTAGAATTGGACAACACCTTA
TTCTGTACAAAAGAAGGAGT
Celera SNP ID: hCV27118778
SNP位置ゲノム: 3269
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,22|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19726):
GTGGACTTTACCCTGTGACCGCCCTTCGTTGACACCAGCTTGCCTGGTCTGTGCACCCAGGACTGCTGGCCAGAGGAGCA
GTGTGCTGCTGCCAACGCCC
Y
GCAGACAGGCAAGCAAATCAAAATTTGCCTTCAAAGAGGGCATGGGGTGACCGGGGGCACCTTTTCCTTTAAAGTACTTG
GGAAATATACACAGTTGCAG
Celera SNP ID: hCV27118779
SNP位置ゲノム: 7068
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19727):
ATAGGCCATGGTATAGAGTTTGTCTTTATTCTAAAAGCTATGGTCAGCCACTAAGGGCCATAAGGGGTAGGGGTATGGGT
GAGGTATGAATGACAGGTTG
Y
ATTTTTGTTTTGAAAATATCTCTCTGGGGGCATTGGGAGAACAGATTCGGAGCATTGCTGGAATGGACGTGGGGAACTAT
TAAAGAGGTTTTTGCTGGTC
Celera SNP ID: hCV27118780
SNP位置ゲノム: 8645
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19728):
CACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCCAGG
CTTGGTGCCGGGCGCCTGTA
R
TCCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGGGTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGTAGTGAGCCGAGATAATGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGGTGA
Celera SNP ID: hCV27118781
SNP位置ゲノム: 15385
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19729):
GATCGAGACCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCCAGGCTTGGTGCCGGGC
GCCTGTAGTCCCAGCTGCTC
R
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGGGTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGTAGTGAGCCGAGATAATGCCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGACAGAGCAAGACTC
Celera SNP ID: hCV27118782
SNP位置ゲノム: 15398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19730):
GGCTAATGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCCAGGCTTGGTGCCGGGCGCCTGTAGTCCCAGC
TGCTCGGGAGGCTGAGGCAG
R
AGAATGGGGTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGTAGTGAGCCGAGATAATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAA
GACTCTGTCTCAAAAAAAAA
Celera SNP ID: hCV27118783
SNP位置ゲノム: 15413
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19731):
TTTCATTTCTATTGGGTATATTACCTAAAAGTGGAATTGCGGGGTCACATGGTAACTCTGTGTTCAACATTTTGAAGAAT
TGCCAAACTGTTTTCCAAAG
K
GGCTGTACTATTTTCCATTCCCACCAGTGGTAGATGGTGCCTCTAGTTTCTCTACATCCTTTTTTTTTTTTTGAGATGGA

GTCTTGCTCTGTCACCCAGG
Celera SNP ID: hCV27118784
SNP位置ゲノム: 16584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19732):
TTCAGGTGCTCTAGAACAATTTAAATAGTATTAGAAATATTTGCTATTTAAAGGTTTGGTCCCAGCACTTTGGGAGGCCG
AGGCGGGTGGATCATGAGGT
Y
AGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAAGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCGCGGTGGC
GGGCGCCTGTAGTCCCAGCT
Celera SNP ID: hCV27118785
SNP位置ゲノム: 17507
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19733):
GACCATCCTGGCTAACAAGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCGCGGTGGCGGGCGCCTGT
AGTCCCAGCTACTCGGGAGG
Y
TGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAAGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATTGCGCCACTGCAGTCCGCAGACCGAC
CTGGGCGACAGAGCAAGACT
Celera SNP ID: hCV27118786
SNP位置ゲノム: 17618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19734):
TCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCTCCACCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTGTAGAGATGGGGTTTCACC
ATATTGGCCAGGTTGGTCTT
K
AACTCCCGACTTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTATAGGTATGAGCCACCGTGCCCAGCTG
AAATGCCAGTTTTAAGTTGT
Celera SNP ID: hCV27118787
SNP位置ゲノム: 18111
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19735):
AACATCTGCAGTCAGGCCCTGTGGCCTCCCTTGTACCATGAAATATACAAACATAGACTGGGCATGGTGGCTCATGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAG
R
CCGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTTGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAAATTAGCCGGGCGT
Celera SNP ID: hCV27118788
SNP位置ゲノム: 20344
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19736):
TTGTACCATGAAATATACAAACATAGACTGGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGACCGAGGCAG
GTGGATCACCTGAGGTCAGG
R
GTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCCCAT
GCTTGTAATCCCAGCTACTC
Celera SNP ID: hCV27118789
SNP位置ゲノム: 20374
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19737):
ACCTTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCCCATGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGA
GGTAGGAGAATCACTTGAAC
Y
TGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGACCGCACCATTGCACTCCAGCCTGGATAACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAA
AAAAAAGAAAAAAAAGAAAT
Celera SNP ID: hCV27118790
SNP位置ゲノム: 20505
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19738):
GCCGGGCGTGGTGGCCCATGCTTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGG
AGGTTGCAGTGAGCTGAGAC
Y
GCACCATTGCACTCCAGCCTGGATAACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAGAAAAAAAAGAAATACAAACATAGC
CCTTAGGGTCTTAGTGCTCA
Celera SNP ID: hCV27118791

SNP位置ゲノム: 20536
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19739):
TCTTGAACTCCTGAGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCCAAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGGTGATGGCATG
CACCCGTAGTTCCAGCCACT
Y
GGGAGGCTGAGATGGAAGGATCACTTGGGCCTGGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATTGCACCACTCCATTTCAGT
CTGGGAACCAGAGCGAGACC
Celera SNP ID: hCV27118792
SNP位置ゲノム: 22101
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19740):
TGAGGTGATGGCATGCACCCGTAGTTCCAGCCACTCGGGAGGCTGAGATGGAAGGATCACTTGGGCCTGGGAGGTTGAGG
CTGCAGTGAGCTGAGATTGC
R
CCACTCCATTTCAGTCTGGGAACCAGAGCGAGACCCTGTCTCGAAGAAAAAAAAAATGGAGAAGTAAAATTTGAGGATTGG
TGGTTTATGATTCCATTTAT
Celera SNP ID: hCV27118793
SNP位置ゲノム: 22166
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19741):
ACTCACTTCTCTATCCTGTGGGTGCAGAGCCATTGTTTACTGCCTGAGTATTTGATTACTAAGGACATTTTAAGGATTCA
AAGGCCAAGATCACATTGTT
W
AGTAGATATCAAACAGATTTAATGCTTATTTTTAAAATATTTAATTATTAGAAACGAGGTCTCACTGTGTTGCCCAGGCT
GGACTCCTGGGCTCCAGAGC
Celera SNP ID: hCV27118794
SNP位置ゲノム: 26059
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19742):

ACCAGTACCATCATGCTCAGTTGTGGTAGGTCTCCTTTCTGGTGATGTGGCTCATTTAAGAGCTGGCAGCTACCAGGGAA
GCACTGTAGCGCACACACAC
R
CACACACACACACACACACACACACACACACACTCTGCACACACCCTTATTTGTTCACTCACCCACAGGCATACACATGCAG
GGTCTTCAGTTTAGCCTAAG
Celera SNP ID: hCV27118795
SNP位置ゲノム: 29792
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19743):
CAGTACCATCATGCTCAGTTGTGGTAGGTCTCCTTTCTGGTGATGTGGCTCATTTAAGAGCTGGCAGCTACCAGGGAAGC
ACTGTAGCGCACACACACAC
R
CACACACACACACACACACACACACACACACTCTGCACACACCCTTATTTGTTCACTCACCCACAGGCATACACATGCAGGG
TCTTCAGTTTAGCCTAAGAT
Celera SNP ID: hCV27118796
SNP位置ゲノム: 29794
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19744):
CGTTGGGAGTCTCAGCCACAGAAGCACTTTTGTTTTCTTTTCAGAGACAGAGTCTCACCTTGTCACCCAAGTTGGAGTGC
AGTGGCATGATCATAGCTAC
K
GCAGCCACCAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTCAGCTTCCTGAGTAGCTGGGACCATAGGCTTGCTCCACCAT
GCACAGCTAATTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV27118797
SNP位置ゲノム: 30741
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19745):
TAGCTGGGACCATAGGCTTGCTCCACCATGCACAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTTTTGTCACCCA
GGCTGGAGTGCAGTGGCGCA
R
TCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTATAGGT
GCCCGCCACCACGCCTGGCT
Celera SNP ID: hCV27118798
SNP位置ゲノム: 30893
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19746):
CTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTATAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTATATTTTTAGTAGAR
ACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCAC
Celera SNP ID: hCV27118799
SNP位置ゲノム: 31017
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19747):
CTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTATAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTATATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTW
GCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCCGCACCCGGCCTAATTTTT
Celera SNP ID: hCV27118800
SNP位置ゲノム: 31036
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19748):
GCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTATAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTATATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAR
GATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCTAATTTTTTTTTA
Celera SNP ID: hCV27118801
SNP位置ゲノム: 31041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19749):
TGAAAGAGCTGCTGAGCCCAGGAGGTACTAACGTTTATTGAGCCCATTTGGTGCCAGGCATTGTGCTCATGGTTTTCTATACCTTCCTCATTTACTTTTC

T
TTTTTTTTTTTTTTTTAATTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTTGAGTGCAGCGGGACGATCTCGGCTCA
CTGCAACCCCCACCTCGTGG
Celera SNP ID: hCV27118803
SNP位置ゲノム: 36998
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,13|T,10)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19750):
TCTATACCTTCCTCATTTACTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTAATTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTT
GAGTGCAGCGGGACGATCTC
R
GCTCACTGCAACCCCCACCTCGTGGGTTCAAACGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGATGCAAG
CCACCACACCTGGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV27118804
SNP位置ゲノム: 37073
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,25|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19751):
CTCCAACCTCCACCTGCTGGGCTCAAGCGCTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTTGCTGGGACTACAGGCAAGCGCCACC
ACATCTGGCTAATTTTTTGT
R
TTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTAGGCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTCAGC
CTCCCAAAGTGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV27118806
SNP位置ゲノム: 47096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19752):
TTCACATGCAGTTGTTAAATAAATAGCTAATGTTTACCTGCAGAAAAGGCTTGCCCTTCTATCAGGAAGTGCGGGTGAGG
TGGTGGTTTTTTTTTGTTTT
K
TTTTTTTTTTTTTTTTACTTTTATCATTTAATTTTTATTTTTAAAAATGTATATAGTAAAAAAGCTGGGTTGCGGAGATG
TCGGTCAGTGGATTAAAAAT
Celera SNP ID: hCV27118807
SNP位置ゲノム: 47724
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19753):
TCACATGCAGTTGTTAAATAAATAGCTAATGTTTACCTGCAGAAAAGGCTTGCCCTTCTATCAGGAAGTGCGGGTGAGGT
GGTGGTTTTTTTTTGTTTTG
T
TTTTTTTTTTTTTTTTACTTTTATCATTTAATTTTTATTTTTAAAAATGTATATAGTAAAAAAGCTGGGTTGCGGAGATGT
CGGTCAGTGGATTAAAAATT
Celera SNP ID: hCV27118808
SNP位置ゲノム: 47725
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19754):
TGAAATATGTACTTTATTCTTTTAATTAGGGCTTAAAATGTTAAAATATTTCTAAAGAGGACTATTTTGGGACTCTACAG
TGTACCTCTTTAATGAGAAC
R
CCCACAGTTTAGGCCTATTAAGGCATAATTCCTTTATTTTACTAAAGAATTAAAATAATAAAGATTTGATAATTTTCTTT
CTTTTTTTTTTTTTATTGATC
Celera SNP ID: hCV27118809
SNP位置ゲノム: 48419
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19755):
GGTCTCTGGTTTTCCTAGGCAGAGGACCCTGCGGCCTTCCGCAGTGTTTGTGTCCCTGGGTACTTGAGATTAGGGAGTGG
TGATGACTCTTAACGAGCAT
K
CTGCCTTCAAGCATCTGTTTAACAAAGCACATCTTGCACCGCCCTTAATCCATTTAACCCTGAGTGGACACAGCACATGT
TTCAGAGAGCACAGGGTTGG
Celera SNP ID: hCV27118810
SNP位置ゲノム: 48707
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19756):
GCTGTTGGGTACACCTCCCAGATGGGGTGGTGGCCGGGCAGAGGGGCTCCTCACTTCCCAGAAGGGGCGGCCGGGCAGAG
GCACCCCCCACCTCCCTCCC
R
GACGGGGCGGCTGGCCGGGTTTTTTTTTGTTTAATCAGGGGTTGGATCAGTACTAGTTAGTTTTAGTTCACCAGTAGTTG

CAGTGTCTTGGGATCAGGAT
Celera SNP ID: hCV27118811
SNP位置ゲノム: 49100
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19757):
GTATGAGCCACTGTGCCCAGCCTATTATATTTTTTTGGAGACAAAGTCTGGCTTTGTCAGGCAGGAATACACCCAGGCTG
GAGTACAGTGGTGTGATCAC
R
GCTCATTGCAGCCTTGAATTCCTGGGCTCAAGCAATCCTCCCACTTCAACCTCCCGAGTAGCTGGGACCACAGGCATGCA
TCACCGTTTCCAGCTAATTT
Celera SNP ID: hCV27118812
SNP位置ゲノム: 50094
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19758):
ACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACCCCATTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGCGAGACTTCATCTCA
AAAACAACAACAACAACAAC
M
ACAACAAAAAGAAGAAATAGAACACTAGAACCTTGGAGTCTTGCTGTGCTCCTCTTCCACTGTATCCTCATCTTCCCCTC
ATCCCTGCAGAGATCATTTC
Celera SNP ID: hCV27118813
SNP位置ゲノム: 50737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19759):
AGCTGTTAATTTTCATTGTACTGTGATATTCCATCACATGATTATACAACCATTTATCCATTTGCTATGGCCTGACTGTG
TCTCCCCAAATTCACATGTT
A
AAAACTTAATCCCCAATGTGACAGTGTTGGGAGATGGGCCTGATGGAAGGTGTTTAGGTCATGAGGGCTCTTGTGTATTA
ATGCCACTATAAAAGTGCTT
Celera SNP ID: hCV27118814
SNP位置ゲノム: 51141
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|-,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19760):
ACTAGGATTACAGGCATGAATCCTAGTGCTAGGATTACCGCACCCAGGCTGTATGGTAGTTTTGTTGGAATATACAACCT
AAATAAATATTTTAAGAGAG
A
AATTCAATAGGTGATGGTTTTGAGGCCTGACATGTCCAACAAGGCCTTTGTTTCATCCTCCCAAATACTGGCTGGGTAAA
AGACTCTATGTTCAAAATAC
Celera SNP ID: hCV27118816
SNP位置ゲノム: 58962
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19761):
GAAGCTGAGATGACCTTTAGAGTTTTACCCAGTTGGTCTAAGGGGCTGGGCCTTTATACCCCATGTCAATCAGTCATCAC
ATGTGGGCCACCCCAGGATG
S
GGTGAGGCAGCTCTTTATAGCTAAAGCAGTCTCCAAAGTGGGCTGTCAGCTGAGGGCTCTCTGCCAACAGCACTCCCATC
AGTTGGGAGAATAAGTTCTT
Celera SNP ID: hCV27118817
SNP位置ゲノム: 61189
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,6|G,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19762):
AGGCTGAGGTGGGAGGATTACTTGAGCCCAGAAGGTGGAGGTTGCAGTAAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTG
GGCGACAGAGACCCTGTCTC
A
AAAAAAAAAAAAAAAAAGTTACTAATATGATATTTTACATTTCCTTTTTTGCATGAAGCTTTTGAAATTTGGTGTGCATT
TAACACTTATAGTTCTGGGC
Celera SNP ID: hCV27118818
SNP位置ゲノム: 62790
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|-,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19763):
ATCTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGCAGCCAAGATGGCCAAATAGGAACAGCTCCGGTCTACAGCTCCC
AGCATGAGCAACGCAGAAGA
Y
GGGTGATTTCTGCATTTTCCATCTGAGGTACTGGGTTCATCTCACTAGGGAGTGCCAGACAGTGGGCACAGGACAGTGGG
TGCAGCGCACCGTGCGCAAG
Celera SNP ID: hCV27118819

SNP位置ゲノム: 64965
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19764):
AGCAACGCAGAAGATGGGTGATTTCTGCATTTTCCATCTGAGGTACTGGGTTCATCTCACTAGGGAGTGCCAGACAGTGG
GCACAGGACAGTGGGTGCAG
Y
GCACCGTGCGCAAGCCGAAGCAGGGCGAGGCATTGCCTCACTCGAGAAGTGCAAGGGGTCAGGGAGTTCCCTTTCCTAGT
CAAAGAAAGGGGTGACAGAT
Celera SNP ID: hCV27118820
SNP位置ゲノム: 65051
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19765):
GGTGACAGATGGCACCTGGAAAATCGGGTCACTCTCACCCTAATACTGCGCTTTTCCGACAGGCTTAAAAAACGGCGCAC
CAGGAGATTATATCCCGCAC
M
TGGCTCAGAGGGTCCTACGCCCACGGAGTCTTGCTGATTGCTAGCACAGCAGTCTGAGATCAAACTGCAAGGCGGCAGCC
AGGCTGGGGGAGGGGCGCCT
Celera SNP ID: hCV27118821
SNP位置ゲノム: 65242
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19766):
GCAGTGTTAAATATCCCTGTCTGACAGCTTTGAAGAGAGCAGTGGTTCTCCCAGCACACCTCTGGAGATCTGAGAATGGG
CAGACTGCCTCCTCAAGTGG
K
TCCCTGACCCCTGACCCCCGAGCAGCCTACCTGGGAGGCACCCCCCAGTAGGGGCAGATTGACAGCCCACACGGCCGGGT
ACTCCTCTGAGACAAAACTT
Celera SNP ID: hCV27118822
SNP位置ゲノム: 65592
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19767):

AGATGAATGTATAACTAGAATAACCAATACAGAGAAGTGCTTAAAGGAGCTGATGGAGCTGAAAGCCAAGGCTCGAGAAC
TATGTGAAGAATGCAGAAGC
Y
TCAGGAGCCGATGCGATCAGCTGGAAGAAAGGGTATCAGTGATGGAAGATGAAATGAATGAAATGAAGTGAGAAGGGAAG
TTTAGAGAAAAAAGAATAAA
Celera SNP ID: hCV27118823
SNP位置ゲノム: 66245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19768):
AGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTACATAATGGTAAAGGGATCAG
TTCAACAAGAAGAGCTAACT
R
TCCTAAATATATATGCACCCAATACAGGAGCACCCAGATTCATAAAGCAAGTCCTGAGTGACCTACAAAGAGACTTAGAC
TCCCACACAATAATAATGGG
Celera SNP ID: hCV27118824
SNP位置ゲノム: 67337
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19769):
AATCAACAGAATATACATTTTTTTCAGCACCACACCACACCTATTCCAAAATTGACCACATACTTGGAAGTAAAGCTCTC
CTCAGCAAACGTAAAAGAAC
R
GAAATTATAACAAACTGTCTCTCAGACCACAGTGCAATCAAACTAGAACTCAGGATTAAGAAACTCACTCAAAACCGCTC
AGCTGCATGGAAACTGAACA
Celera SNP ID: hCV27118825
SNP位置ゲノム: 67666
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19770):
CTCCTCAGCAAACGTAAAAGAACGGAAATTATAACAAACTGTCTCTCAGACCACAGTGCAATCAAACTAGAACTCAGGAT
TAAGAAACTCACTCAAAACC
R
CTCAGCTGCATGGAAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTACATAACGAAATGAAGGCAGAAATAAAGATGT
TCTTTGAAACCAACAAGAAC
Celera SNP ID: hCV27118826
SNP位置ゲノム: 67743
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19771):
GAAACTATTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAACTCATTTTATAAGGCCAGCAGCATCCTGATACCAAAGC
CGGGCAGAGACAGAAACAAA
R
AAGAGAATTTTAGACCAATATCCTTGATGAGCATTGATGCAAAAACCCTCAATAAAATACTGGCAAACCAAATCCAGCAG
CACATCCAAAAGCTTATCCA
Celera SNP ID: hCV27118827
SNP位置ゲノム: 68585
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19772):
ACCCACAGCCAATATCATACTGAATGGGCAAAAACTAGAAGCATTCCCCTTGAAAACTGGCACAAGACAGGGATGCCCTC
TCTCACCACTCCTATTCAAC
R
TAGTGTTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATTAGGCAGGAGAAGGAAATAAAGGGTACTCAGTTAGGAAAAGAGGAAGTCAAA
TTGTCCCTGTTTGCAGATGA
Celera SNP ID: hCV27118828
SNP位置ゲノム: 69014
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,9|G,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19773):
AATCAATATCACGAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTATAGATTCAATGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTT
TCTTCACAGAATTGGAAAAT
R
CTACTTTAAAGTTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCCGCATCGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGAGGC
ATCATGCTACCTGACTTCAA
Celera SNP ID: hCV27118829
SNP位置ゲノム: 69529
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19774):
CCTTATACAAAAATCAATTCAAGATGGATTAAAGACTTAAATGTTAGACCTAAAACCATAAAAACCCTAGAGGAAAACCT
AGGCATTACCATTCAGGACA

K
AGGCATGGGCAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAGCAATGGCAACAGAAGCCAAAATTGACAAATGGGATCTAATTA
AACTAAAGAGCTTCTGCACA
Celera SNP ID: hCV27118830
SNP位置ゲノム: 69965
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19775):
CTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAACAACCCCATCAAAAAGTGGGTGAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGAC
ATTTATGCAGCCAAAAGACA
Y
ATGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAG
AATGGCAATCATTAAAAAGT
Celera SNP ID: hCV27118831
SNP位置ゲノム: 70271
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19776):
AGAAAAAAACAACCCCATCAAAAAGTGGGTGAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAA
GACATATGAAAAAATGCTCA
Y
CATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAA
AAGTCAGGAAACAACAGGTG
Celera SNP ID: hCV27118832
SNP位置ゲノム: 70287
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19777):
AATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAG
AAATAGGAACACTTTTACAC
K
GTTGGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGTCAGTGTGGTGATTCCTCAAGGATCTAGAACTAGAAATACCA
TTTGACCCAGCCATCCCATT
Celera SNP ID: hCV27118833
SNP位置ゲノム: 70425
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19778):
TGGTCCTGCCTCCTACCTACTAAGTTGTTACAGGAGATACTTTTGTAGGGCATATGAGGTTTTGAAGCCAGGGTCATTCT
TTTGTCTGTATGATGTGGAT
C
TCAACTCTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCT
TGGCTCACTGCAACCCCCGG
Celera SNP ID: hCV27118834
SNP位置ゲノム: 71477
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19779):
CCTCCTACCTACTAAGTTGTTACAGGAGATACTTTTGTAGGGCATATGAGGTTTTGAAGCCAGGGTCATTCTTTTGTCTG
TATGATGTGGATCTCAACTC
T
TTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCAC
TGCAACCCCCGGCTCCCAGG
Celera SNP ID: hCV27118835
SNP位置ゲノム: 71485
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,7|T,4)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19780):
TTAAAAAATCTTAAACTGTAGGTTTGAGAACTGCTAGCATTTCCTCTTTTGTGAATTGATGCTTTCTTTCGCCCAGAAAA
AAAGTTAAATTGCAAGTAAA
C
GGGATTTAAAAATTTTAAATTGCAAAGTGCAACCAGATGTAAGAGGCATTTTCCCCCTCTGTTCTAAACTGCTTTTTCTG
CCCTTCTAGGTCTACGAGGC
Celera SNP ID: hCV27118836
SNP位置ゲノム: 72345
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,14|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19781):
AAGTGAAAACTCAATTTACATAAAAATATATGGCCCTTCAGATTTTGTACTTCTTTTTGTGTCAGTGTTAATAATACGTA
TCTTTCAAAGAATATCCCCC
T
TTTTTTTTTGGTAGAGATAGGGTTTTGCCATGTTGTTGGTAGCAAGCCCTAACCCTGTCATAAACAGGCCTTAAATAAAC

TGGCCATAAACAGGATTTCT
Celera SNP ID: hCV27118837
SNP位置ゲノム: 80258
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|-,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19782):
ACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGAGCCATACGCAGTGGCTCACGCTTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGA
Y
GAGGCAGGCGGAACACCTGAGGTCGGGAGTTCAAGACCAGCCTAACAAACATGGAGAAACCTCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCGTGGTG
Celera SNP ID: hCV27457181
SNP位置ゲノム: 4520
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19783):
TATTGTTTTGGTTCTTGTTAAACACAACAGAGATTCCCTGGGTGATCTTGTCCACTTCTCTCTCCCGAATCCCAGGCCTGGACACCCATCTCCCTCCTAG
S
TAATCCCCGACCCCCATGGCTGGATATCCCACAGATGCCTCAGGCTTAGCATGTCCCAGACTGAGTTCTGTCTCCCTTCAGACCTCCTCCTTTCTGGGTT
Celera SNP ID: hCV27487525
SNP位置ゲノム: 23611
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19784):
GTGGAGGGATGTTTGGACCCCTTCAGGGAAGAGACTTCACAGCTCAAATCAGCGGCCCTGCTAACAGAGACTTCACCCCGTGACCCCTATGACCTTCTCC
K
CTTAGGGCCTCCTGAGCGCTCAGCTCCCCTGCTCCTGCCTCCACCCTAGGGTGTGGGTGGGGGTTGGAGGTGGGGGCTCTGCGCCTGCCTGGAGAGCCCT
Celera SNP ID: hCV27511362
SNP位置ゲノム: 33853
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19785):
ATGCCTGCCCTGGAAGGCCACATCTTCTGCAACCCGGTTGACTCCCAGCACTACATGGCACTCCTGTGGTGAGCTTGGGT
GTTGGTTGGCACCATTCCCT
R
GGTGAGGAGGTGTGGGCAGGTCTGGCACCATCTTGAGGACCCCAAGTCATTCCACTAAGCTCTGGAATGACTCCCTCCAC
TTTCCCGGGCTCTGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV27522962
SNP位置ゲノム: 34847
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1468|A,32) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19786):
GCAGGAGGTGAAGGGGAAGAAAGGACCTTCTTCACATGGTGGCAAGAAAGAGAGAGCATGGACGCACAAGAGAGCAAGCA
GGGAAAACTGTCTTATAAAA
S
CATCAGATCTCGTGAGAACTCTCTATCATGAGAACAGCTTGGGGGAAACCACCCCCATGATCCAGTCACCTCTCACCAGG
TCTCGCCCTCAACACCTGGG
Celera SNP ID: hCV28022827
SNP位置ゲノム: 75489
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19787):
CACTGGTCCCTGATGGATGGAGGGTGGTGTTGCTTCAGTGTTTGGGCAGTGCAGACGATGTTGAGATTCACATTCGGTCT
CGTCTCTTTGTTGTTATAGG
W
TAAGTTCTCAAAGGTGGGATTCCTAGATCCAAGGCTTCTGACACACACACTGCTGATTGAACCTCAGTGGCAGTGTTTGA
GTGCACCTGTTCCTCACTCC
Celera SNP ID: hCV29355001
SNP位置ゲノム: 33206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19788):
TCAAAATACTTTTCCTGAGAACTGTGAAGATACTCTTCCATAATCTTCTGGCCTTCAGGGTTGCTGATGAGAAGTATGGG
GTCTGCTTCATAATTCTTTT
R
TGGAAGTGGGAAAGGAGTTTCCCTTTAGGGACTTCACTGCCATCCTGCACTGTGTTTTGTTTTATTCTTTTTCCCTTTCT
GTGCTTGCCAAAGGGTACCT
Celera SNP ID: hCV29355002

SNP位置ゲノム: 59154
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19789):
TGTCCACCCCACCACCATTCCAGTCCCTCATCCATTCTGCTCTGAGCTGGGATTTTCTAGCATTTGGTTAGGAAAACTGG
TCCTCACATCTTCAGAGGGC
M
CTTCTTCACTCCTGGTGGTGGTGGTGTTTGTATATCTGACGCTACTACCTACCTTCCCTAGAAATTGCTCATTGTTTCTT
GCCCACCAATGGCAACCTTC
Celera SNP ID: hCV29355003
SNP位置ゲノム: 59552
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,111)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19790):
AAAAGAAGGGAGAGAGGAAGAGGAAAATACAAAGAACTCCTTGTTGCTTAGGCAATATGTAGAAGTCAAATAGTATTATT
TAAAGTTGACAAACCAAGTA
Y
ATGAAGTGTAAGTAAGGAAAAAGGGAGATTTAGAGCATTAAAGGTGTACTATACTATTAATAGTATAGAATACATAGTAT
AATTACTAGAATAAAAATGT
Celera SNP ID: hCV29355004
SNP位置ゲノム: 75791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19791):
CAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCCAGGCTTGGTGCCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTGCTCGGG
AGGCTGAGGCAGGAGAATGG
S
GTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGTAGTGAGCCGAGATAATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGT
CTCAAAAAAAAAAAAAAGAAA
Celera SNP ID: hCV29493455
SNP位置ゲノム: 15421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19792):

TGACCCCAACACTTAGCAGCTGAAGACCACCGTGTTTATTTTCTCACCTAGTGTCTGAGAGTCAGGAATGTGGGGGCAGC
TTAGCTTGGAGGTACTGGTT
Y
GGGATCTCCCACAAGGTGGCAGTCAAGCTGGCAGCCGGGGCTGCAGTCATCTGAAGGGTTGACTGGGGCTGGAGGATCCA
TTTCCAGCATCATGCACATG
Celera SNP ID: hCV29638282
SNP位置ゲノム: 28063
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19793):
CAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAATTG
GGATTACAGGCGCCCGCCAC
Y
GGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGTTTTTGCCATGTTGGCCAGGTTGGTCTCTAACTCCTGACCTCAGGTGAT
CCGCCTGCCTTGGCCTCCTG
Celera SNP ID: hCV29837037
SNP位置ゲノム: 13482
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19794):
CCAGCAGCACATCAAAAACCTTATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAATATATGCA
AATCAATTAATGTAATCCAG
Y
ATATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACGTGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTTGACAAAATTCAACAACCC
TTCATGCTAAAAACTCTCAA
Celera SNP ID: hCV29854984
SNP位置ゲノム: 2650
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,120)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19795):
CTGTATCAAGCCATAGAAATGTGTTTTTCCTTAACTAATATAATTTTTTCCCTCATATCCTTTTTTTAAAGAAAATACTG
GGGCCAGGTGTGGTCGCTCA
Y
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGATTACAGAGGCGGGCACATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAATGCA
GTGAAACCCCGTCTCTACTA
Celera SNP ID: hCV29854985
SNP位置ゲノム: 15242
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19796):
CAGCACTTTGGGATTACAGAGGCGGGCACATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCG
TCTCTACTAAAAATACAAAA
M
TTTAGCCAGGCTTGGTGCCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGGGTGAACCTGGGAG
GCAGAGTTTGTAGTGAGCCG
Celera SNP ID: hCV29873190
SNP位置ゲノム: 15354
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19797):
TTGATTTCTAGTTTAATTTCATTGTGGTCTGAGAACATACCCTATATGACTTCTAGTCTTTCAAAATTTTAAAATTTCCT
CTCCCTCACTCTCTCTTCCA
Y
TTAATAAGTCAGTCCTCTCCACTGGACATTTAAAAAAAGGTGTCCATAACCAAAATATGGTATTGCTTTTTTCCATTATA
TTTTCAAGATATTTTAAACC
Celera SNP ID: hCV29927232
SNP位置ゲノム: 10602
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19798):
CAGAGCCTTCTAGCTACCGTTAACTGACTGCAGATGTATGAGTGAGCCCAGCTGAGCCCCATCCAATGATAGCAAGTAGA
ATTGTGAGCTTAATGGTTTT
K
AGCCACTAAGTTTTGAAGTGGTTTGTGACAATGCAGAAATTACCCAATGTAGATAATTATTTTTAAGTTTATTTCTAACT
TTTTTATCCTTTTACTACTG
Celera SNP ID: hCV29927233
SNP位置ゲノム: 14669
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19799):
CAATTTTATATTTACTTCACTAAAATAATTGGAAAAATTTTCCTTCTTTTCAGGTGCTCTAGAACAATTTAAATAGTATT
AGAAATATTTGCTATTTAAA

R
GTTTGGTCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCATGAGGTTAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACAAGGTG
AAACCCCGTCTCTACTAAAA
Celera SNP ID: hCV29981378
SNP位置ゲノム: 17459
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19800):
CAATAAATGTAATCCAACATATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTT
GACAAAATTCAACAATGCTT
Y
ATGCTAAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACATATCTCAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAAACCCACAGC
CAATATCATACTGAATGGGC
Celera SNP ID: hCV30035243
SNP位置ゲノム: 68842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19801):
TCGGGAAGGATTTAGTTGGTTCTTGCTCCTCAAAATTGACATTGCTGCTGGAGAGTCACTGGAGAGTCATCACCACATTT
TGGGTTGTACCTGAGAGATG
W
TTCTGACCCCAGTAAATGGGGGGTTTATGTAAGACACTCTGTCTGGAAACTGTAACTGTCAGAGTTGGCGTTGGATTCAG
TGGCAGATGATGGCACTACA
Celera SNP ID: hCV30071371
SNP位置ゲノム: 37584
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19802):
TCCAGCTGGGCGTGGTGACTCACTCCTGTAATCCCAGCACTTTCGGAGGCTGAGGCGGATGGATCACATGAGGTCAGGAG
TTAGAGACCAGCCTGGCCAA
Y
ATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAAGAAAAAAACACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGTGCACACCTGTAGTCCCAG
CTACTTGAGAGGTTCAGGCA
Celera SNP ID: hCV30071372
SNP位置ゲノム: 64133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19803):
TGGAAATGCCAGTTTTGTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTTTGAG
ACAGAGCCTTGCTCTGTTGC
R
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGATCTCAGCTCATTGCATCCTCCGCCTCCTGGGTTCAAACAATTCTCCCACCTTAGT
CTCCCAAGTAGCTGGGATTA
Celera SNP ID: hCV30125378
SNP位置ゲノム: 17931
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19804):
GACAAGCTCGGTTGTGGAGACTCCAACGCACCAGCACTAGAGGAATGAAGACAAAGACCCAGAAATAAAGTGCAGTGTGG
GAATCGGCTAAAAGCCTTTA
S
AGCTGAGAGCCACAAACAGAGTTTTGCCCACATATTTATTGACAGTAAGCCTGTGATAAACATTGTTTCTAAAGATTATA
GATTAGCTGAAAGCATTCCT
Celera SNP ID: hCV30161535
SNP位置ゲノム: 18616
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19805):
GTTTATGGTATTTTGTTATAGCAACCTGAGCAAACTAATACAACGTATACGTTTTTGTGTGGACATATATTTTCATTTCT
ATTGGGTATATTACCTAAAA
K
TGGAATTGCGGGGTCACATGGTAACTCTGTGTTCAACATTTTGAAGAATTGCCAAACTGTTTTCCAAAGTGGCTGTACTA
TTTTCCATTCCCACCAGTGG
Celera SNP ID: hCV30251236
SNP位置ゲノム: 16514
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19806):
GGGGTTTCACCGTGTTGGCCAAGCTGGTCTCGAACTTCTGACCTCAAATGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTG
GGATTGCAAGTGTGAGCCAC
Y
GTGCCTGGCCATTGTTCTTGGTTTTCCAACGTGGAATCACACTAGAGCATCTTCCATAGCTTGAATTATTTCCCCAGGAG

GATGGCAGTCCTTCTCTCTT
Celera SNP ID: hCV30323264
SNP位置ゲノム: 43913
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19807):
TCATGGGTTATTTAGAAGAATGTTTTTAGGCTGGGTACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAG
CAGGCAGAACACTTAAGGTC
Y
GGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTTTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGACGTGGTGGC
AGGCATGGTGACAGGCACCG
Celera SNP ID: hCV30431691
SNP位置ゲノム: 10183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19808):
CGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCACCCACCTCTGCCTCCTAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAACCACCACACCCAGC
CTCAACCGGGTTTTTAGAAG
Y
CCATCTTTACCTTTAAGAGGCTGAGGTGGGCGGATTACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCTAACATGGTGAA
ACCCTGTCTGTACTGAAAAT
Celera SNP ID: hCV30593711
SNP位置ゲノム: 12882
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19809):
GTGGAGTGCTTGGTACACACTCAGGGCATACTGTCTGGGTTTGATCCCTGGCTCTGCCATTTACAGGCAGTGACCTGGGA
TACGTCATCTGGCTTTCTGG
K
GCCCCCGTATTCTCATCTGTCATAGGGTCATTGTGAGTGTAAGTACATAGCACAGTGCCTCCTATTAATACGCAGTAAAC
ATTATTAAAGCTTGGGCTTC
Celera SNP ID: hCV3083911
SNP位置ゲノム: 23186
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19810):
TTTCTAGATGGAGAGGTTGAGACTCAGAGGCTCAGGCTAAATAATCTGCCCAGAGTCAAGCAAGGTCATAGATGGTGGAG
GGGGCTCAAACCCATTCCTC
T
CTGGCTCTGAAGCTGCTGTTTTCTTTCTCCTCCACAATGTGACCTTTCTCGGGAAGGATTTAGTTGGTTCTTGCTCCTCA
AAATTGACATTGCTGCTGGA
Celera SNP ID: hCV3083912
SNP位置ゲノム: 37435
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,12|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19811):
GTCATCACCACATTTTGGGTTGTACCTGAGAGATGTTTCTGACCCCAGTAAATGGGGGGTTTATGTAAGACACTCTGTCT
GGAAACTGTAACTGTCAGAG
Y
TGGCGTTGGATTCAGTGGCAGATGATGGCACTACATGTTGGATTATGAATGGAAAGCTTTGTATAAAGTAGGAAGTTCAT
CTCAATCTTCTGATGGAGGA
Celera SNP ID: hCV3083913
SNP位置ゲノム: 37649
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19812):
CAGGCACCGGGGACACAAAGGAGAACAAAACATTGGTGGCCCTTGCTCCCCAGAGCCTGCTGTCTAGGAGGGAGAGGGAC
AGTAGACGACTGAATGAGCA
Y
GTACATGAATGCAGCAGGTGCTAAGGCTAGGTGGCAGAAGAACAGAGTGCCGCAAAGGAAAGCAGCTGGTGGGCGGGTTG
GAGACTTACCCTGGGTGGGG
Celera SNP ID: hCV3083914
SNP位置ゲノム: 37982
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19813):
ATTGGCACTTGTAGGCAAGCATAGAATAGCAGACAGGTTGTTCCCGCTTCTCAGCTGTGTCCACAATAGCCTGACCTTTT
GGCCAGGACCTGTAAGACTT
S
GGAATGGTCTTTCTGAAACCCTAAGCTCCAAGCTGCAGATGAGCTGTCCTGAGCTCTGGACTGCAAAGACATAGGCAGTG
CAAGGTCTGGGGACATGAAT
Celera SNP ID: hCV3083915

SNP位置ゲノム: 39165
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,4) ; no_pop(C,107|G,264) ; no_pop(C,222
|G,828) ; no_pop(C,38|G,82)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19814):
TAAAGCTTCAACATGAGTTTTGGAGGGGACACATATTCAAACCATAGCAACTGGCATGGAGAGGGCAGACCCAGGGCCGG
GGGAGGCAAAAGGAGGAGAA
R
GGGATTTCTGACAACTTGAGCTGTAGAATAATCAGCATTAGGATGTCAGTGAGTTCCCCTTACAGGTGGCGTTGGAATGG
TCTAAGGGTCTGTAAGGAGG
Celera SNP ID: hCV3083916
SNP位置ゲノム: 39859
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,5) ; no_pop(A,148|G,223)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19815):
TTGATCCTGTCAGCTGAGGAGGATATATCGCCTCAGGACCCTGTAATAATTGCATTAACTGCACAAATTGTACAGCATGT
GTGTTTGAGCAATGTGAAGT
R
TGGGCACCTTGAAAAAAGAACAGGATAACAGCAATTGTTCAGGGAATAAGAGAGATAACCTTAAACTCTGACTGCTGGTG
AGCTGGGCAGAACAGAACCA
Celera SNP ID: hCV3083917
SNP位置ゲノム: 40986
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,7)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19816):
CGTAGCCTGTCTCTTATGGTTGAGGCTGCAGAGATGAAATAAACTCCAGTCTCCCATAGTGCTCCCAGGCTTATTAGGAA
GAGGAAATTCCCACCTAATA
M
ATTTTGGTCAGACTGGTTGATCCCAAAACCCTGTCTCCTGATAAGATGTTACCAATGACAATGGTGCCCGAAACTTCATT
AGCAATTTTAATTTCACCTC
Celera SNP ID: hCV3083918
SNP位置ゲノム: 41308
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,8|A,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19817):
TAAAGGTCTGCAAAGACTTCCAAGTTCCCTGAAAATGAGACTGGGTGAGCAGGGCAGGGTTGGTGCTGGAGTTGGTGGAG
TGCCTGGCAGGGGTCCTCCG
R
CTGTCAGAAGAGAACCCCAGGGAACGGAACAGCCCAGCATACAGGGAGAAGCAGTTAGGGCAAAAGGCCCCCATGGGCTC
AGGAGGAGCTGATGGGATTG
Celera SNP ID: hCV3083919
SNP位置ゲノム: 42252
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,3) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,55|A,55
)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19818):
TACTTATCCTCTTAGCAAGCTTAAATGCAGAATCAGACCTGTCTTGCCGCTCTGCTGAGTGATCACTTAAATAGACATAC
TTGGAACCAACAGAGGTTGC
R
CGCACGTGAGGACTCATTCTCCAGGCTGCTGTGTGGACTGGCCAGCTCTTTCGTTCTTGCCCAGACATCATCTCATTTGG
CTTTAATAGTGTCTAAGGGC
Celera SNP ID: hCV3083920
SNP位置ゲノム: 42504
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,5) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19819):
ATCCTCTTAGCAAGCTTAAATGCAGAATCAGACCTGTCTTGCCGCTCTGCTGAGTGATCACTTAAATAGACATACTTGGA
ACCAACAGAGGTTGCACGCA
Y
GTGAGGACTCATTCTCCAGGCTGCTGTGTGGACTGGCCAGCTCTTTCGTTCTTGCCCAGACATCATCTCATTTGGCTTTA
ATAGTGTCTAAGGGCAATAA
Celera SNP ID: hCV3083921
SNP位置ゲノム: 42509
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19820):
TAGGTACTGATATGATTCCCACTTCACAACCGAGGAAACCAAATCTTGCAGTGGTTAAATAACTTGGTCAGGGCTGGCAG
AGCTGGGATCTGAACCAAGC

S
AGTCTGGCTCCAGATGCTGGATTCTCAACCACTGGCTGAACCTGCTTTTTTTTAAGGAACAATCGCCCTCTTGATGTTTAT
AGACACCATCAGACATGATA
Celera SNP ID: hCV3083922
SNP位置ゲノム: 42834
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,6) ; no_pop(C,-|G,-) ; no
_pop(C,74|G,46
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19821):
GGGCTTAAAATGTTAAAATATTTCTAAAGAGGACTATTTTGGGACTCTACAGTGTACCTCTTTAATGAGAACACCCACAG
TTTAGGCCTATTAAGGCATA
M
TTCCTTTATTTTACTAAAGAATTAAAATAATAAAGATTTGATAATTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTATTGATCATTCTTGG
GTGTTTCTCGCAGAGGGGGA
Celera SNP ID: hCV3083928
SNP位置ゲノム: 48447
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19822):
GTCAGGCAGGAATACACCCAGGCTGGAGTACAGTGGTGTGATCACGGCTCATTGCAGCCTTGAATTCCTGGGCTCAAGCA
ATCCTCCCACTTCAACCTCC
Y
GAGTAGCTGGGACCACAGGCATGCATCACCGTTTCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGGGACAGAATCTTTGTTGTCC
AGGTTGGTCTCAAATTCCTG
Celera SNP ID: hCV3083931
SNP位置ゲノム: 50149
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,10|T,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19823):
CATGGCACCTGACCTGCACTCCTGTTTCTACTTCATGGGTTTATTGGTCTTGTTCTTGGGGCAGAAAAACTGTTGTATTA
TTGTGGCTTTGTAGTATGTC
W
GTATTAGTTGGCTAGGGCTGCCATAAGAATGTGCCACAGAATGGGTGGCTTAAGCAACAGAAATTTATTTTCTCACAGTT
CTGGAGGCTAAAAGTCTGCG
Celera SNP ID: hCV3083932
SNP位置ゲノム: 53033

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,9|A,2) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,79|A,33
)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19824):
GGGACTCAGGGCAGTGCAGAGGAAGAAGGATAAGTGAGGATATGGTCTTGTCTGGAGTCTACTTCAGCTCCATCCTGGTGGGGAGGTGGGGCTCTGGAAC
R
TGAATTATACCACAGAGCTGATTTTACCTTGGGACAAGGGGGCCAACAGGCCACCCTGGGGAGGTTAAATCTCCTGTGAGCGGTGGCCTATGCTCAGCCA
Celera SNP ID: hCV3083933
SNP位置ゲノム: 55845
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,663|G,841) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,639
|G,393)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19825):
TCCCCCAAGTTCTTTCCATGTGAACTCCTCTTAGTACAGGTCCTCCATTTGAAATGTATGCAATTTATTTGTGAACCTAAATGGGAAACTTCACCATTAT
S
CCCATGAAACATGCTCTTGTTAGCTTGGGTTTGTTTGGGCTTGTTAATGTTAGTCTAATACCCAGCTGTCTCCAGCCCTAGGTCAGTGCCATTTGCTAAA
Celera SNP ID: hCV3083934
SNP位置ゲノム: 56192
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,409|G,883) ; no_pop(C,5|G,3) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19826):
CATTTTTCTAGCTCCCAGCAGGTGAGAACCAACCCATACTCTCTGTTCCTTTATTCTTTGCTTAAAGTGGAGAAAAAGAGGCTGGGTCCTAACTGAATGA
K
GTCTGGTCAGAGTTAAGGTCAGCACAGGGACATGGGAAAAGAACACAGGGCATGGTTGAGAGCACGTGGGCATGAGTCTGGGACAGCTAGAGGGCAGGAGA
Celera SNP ID: hCV3083935
SNP位置ゲノム: 56890
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,9|T,1)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19827):
GGAGATATCTTCTCCCCATCTGGGTCTGGGGATGACTGTCTTGTGTAGCCAGTCTGCGAGTATGAGTGGAGATGGAACCA
GAGTCTTTTGATTAGTTTCT
Y
TGCTGTCCACCCCACCACCATTCCAGTCCCTCATCCATTCTGCTCTGAGCTGGGATTTTCTAGCATTTGGTTAGGAAAAC
TGGTCCTCACATCTTCAGAG
Celera SNP ID: hCV3083937
SNP位置ゲノム: 59448
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19828):
GGTGGAACAGATGTGCCCTTTTCAGAGGTTGTGAAGTTAGCTCCAAATCCCAGACTAGCTGCTACCCCAAGCCCGGGAGC
TTCTCAGGTGAGAGACCATC
R
GAATTTGTTTGTAGCATTTGCATTATGAAAGCCCGCTAGGGTTTTTTCCCCCACCAAAAGGTCACCTACATTGAACGTGA
TGTGCTCAACTAAAGGAGAA
Celera SNP ID: hCV3083938
SNP位置ゲノム: 60499
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,447|G,805) ; no_pop(A,9|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,180
|G,330) ; no_pop(A,76|G,40)

SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号19829):
TCTCCAAAATTCACTGAAGTCCTAACCCCCAATGCGATGGTATTAGGAGATGGGGTCTTTGGGAGGTAATTAGATCTAGA
TTAGGTCAGGAGGGTGGGGA
M
CTCATGATGAGATTATTAAATTTTAAGAAGAGGAAAAGATGAGAGAGCTTTCCCTCTCCCCACATGCATACTTGGAGATA
AGGCTGTATGTGAGCCTACA
Celera SNP ID: hCV3083959
SNP位置ゲノム: 94
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,7|A,5) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19830):

GCTTGCTCTTGCTGTTTTGATGACCTGCCCTCTTTACTGCTAAGCCTGAGGGAGAGGCTCCTAGGCAGCACTTCACCCTG
TCAAAAGCCCTACCTCCCAG
R
AAGGTTCTAGTGCAGGAGTGTCCAATCTTTTCACTTCCCTGGGCCACATTGGGCCACACATAAAATACACCAATGATAGC
TGATGAGCTAAAATAAAAGT
Celera SNP ID: hCV32001380
SNP位置ゲノム: 480
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号19831):
TTAAAGTAGTATTTTCCAATTCTGTGAAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGATGGCATTGAATCTATAAATTACCTTG
GACAGTATGGCCATTTTCAC
R
ATATTGATTCTTCCTACCCATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTTTGTATCCTCTTTTATTTCCTTGAGCAGTGGTTT
GTAGTTCTCCTTGAAGAGGT
Celera SNP ID: hCV32001381
SNP位置ゲノム: 2232
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19832):
TGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGGAGATTTTGGGCTGAGACAATACTGGCAAACCGA
ATCCAGCAGCACATCAAAAA
S
CTTATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAATATATGCAAATCAATTAATGTAATCCA
GTATATAAACAGAACCAAAG
Celera SNP ID: hCV32001382
SNP位置ゲノム: 2568
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19833):
TGAACACTGGCACAAGACAGGGATGCCCTCTCTCACCACTCCTATTCAACATAGTGTTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATT
AGGCAGGAGAAGGGTATTCA
R
TTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGACGACATGATTGTATATCTAGAAAACCCCAAAATCTTATAATA
TTTTAAGAAAGTTTACTGAT
Celera SNP ID: hCV32001383
SNP位置ゲノム: 2955
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19834):
TTAGCTGGGCGTGGTGGCGGATGCCTGTAATCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGAAGG
CAGAGGTTTCAATGAGCTGA
R
ATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTCCGTTTCAAAAAAAAAAAAAAATTAGCTGGGTGCGGTGG
TGTGCGCCTGTAATCCCAGC
Celera SNP ID: hCV32001384
SNP位置ゲノム: 4705
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19835):
AAAAAAAAAATTAGCTGGGTGCGGTGGTGTGCGCCTGTAATCCCAGCTACATGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCAGTTGA
ACCAGGGAGGTGGAGGTTGC
R
GTGACCGGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGGAGTGAAACTCTGTCAAAAAAAAAAAAAAAGTCATCAAG
CAGTTAAGATTAGATTAAAA
Celera SNP ID: hCV32001385
SNP位置ゲノム: 4859
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号19836):
CATGGTGGAGCACACCTGTAGTCCCAGTTTTTCTGGAGGCTGAAGCGGATCGCTTGAGCCCAGGAGGTGGAGATTGCAGT
GAGCTAAGATGGCGTCACCG
S
TCTCCAGCCTGGGCGACAGAACGGGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAGTGAAATGCATAGTGTACAAGTGGA
CTTTACCCTGTGACCGCCCT
Celera SNP ID: hCV32001386
SNP位置ゲノム: 6892
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19837):
ATTTTCCCCTGTTGTTTTCTTCAAGTTGTGCTCTAATTTTTATTACTTAGTTTCTTCTGCTTGCTTTAGGTTTAAATTGC
TCTTTTTTTCCCTAGTTTCCT

S
AAGTGGAAACTTAGAGGATTGATTTAAGACCTTCTTTTCTAATATATGCATTTAATGCTATAAATTTCTCTGTAAGCACA
AATGCTTTTTATGGGATGCC
Celera SNP ID: hCV32001387
SNP位置ゲノム: 9896
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,114)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19838):
ATGGGATGCCTTAGCAGCATCCCATACATTTTGATAAGTTATAGTTTCATTTTTTTCGTTCAAAATATTTTTTAGTTCTC
TTGAGACTTCTTTGACTCAT
R
GGTTATTTAGAAGAATGTTTTTAGGCTGGGTACAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCAGGC
AGAACACTTAAGGTCTGGAG
Celera SNP ID: hCV32001388
SNP位置ゲノム: 10087
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19839):
GAGGCTGAAGCAGGCAGAACACTTAAGGTCTGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTTTCTACTAA
AAATACAAAAAAATTAGCTG
R
ACGTGGTGGCAGGCATGGTGACAGGCACCGTGTATGCTGCACGCCTGTAATCCTAGCTAGCTGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATTGCTTGAACTGTGGAGA
Celera SNP ID: hCV32001389
SNP位置ゲノム: 10253
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19840):
TGAAACCCTGTTTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGACGTGGTGGCAGGCATGGTGACAGGCACCGTGTATGCTG
CACGCCTGTAATCCTAGCTA
S
CTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTGTGGAGAGGGAGGTTTCGGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTCCA
GCCTGGACAACAGAGGGAGA
Celera SNP ID: hCV32001390
SNP位置ゲノム: 10313
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19841):
GTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGGGAGAGCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAGTCTGGAAGT
R
TGTTGTTTAATCTCCAGATTTTCCAGTTTTCTGTTATTGATTTCTAGTTTAATTTCATTGTGGTCTGAGAACATACCCTATATGACTTCTAGTCTTTCAA
Celera SNP ID: hCV32001391
SNP位置ゲノム: 10465
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19842):
TTCTGTTATTGATTTCTAGTTTAATTTCATTGTGGTCTGAGAACATACCCTATATGACTTCTAGTCTTTCAAAATTTTAAAATTTCCTCTCCCTCACTCT
Y
TCTTCCATTTAATAAGTCAGTCCTCTCCACTGGACATTTAAAAAAAGGTGTCCATAACCAAAATATGGTATTGCTTTTTTCCATTATATTTTCAAGATAT
Celera SNP ID: hCV32001392
SNP位置ゲノム: 10594
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19843):
CATCTGTAGAGAAGGGACGGAGAGGAGAGATGAGCTCACAGGTGGGATTAAGACTTTTCACTGTTATATGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTC
S
ATCTCCCAACCTCGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCTGGCCAAGTTGTCGCTATTATTGCCACA
Celera SNP ID: hCV32001393
SNP位置ゲノム: 12205
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19844):
TTTTTGTATTTTTTTTGTAGAGATGGGGTCTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCCACCCACCTCTGCCTCCTAAAGT
K
CTGAGATTACAGGCGTGAACCACCACACCCAGCCTCAACCGGGTTTTTAGAAGTCCATCTTTACCTTTAAGAGGCTGAGG

TGGGCGGATTACCTGAGGTC
Celera SNP ID: hCV32001394
SNP位置ゲノム: 12828
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19845):
GCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCA
TTCCAGCCTGGGTGACAAAG
Y
GAGACTCCATATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCATCTTTACCTCCATGATTTGAGATGTGAGCCTTATCATGTGC
TACTTTCTGTGTTCACTTAG
Celera SNP ID: hCV32001395
SNP位置ゲノム: 13125
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19846):
TTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCATTCCA
GCCTGGGTGACAAAGTGAGA
Y
TCCATATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCATCTTTACCTCCATGATTTGAGATGTGAGCCTTATCATGTGCTACTT
TCTGTGTTCACTTAGGTCCA
Celera SNP ID: hCV32001396
SNP位置ゲノム: 13130
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19847):
TGTGCCACTGCATTCCAGCCTGGGTGACAAAGTGAGACTCCATATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTCCATCTTTACC
TCCATGATTTGAGATGTGAG
S
CTTATCATGTGCTACTTTCTGTGTTCACTTAGGTCCATTTTTGGGCTTTTGTTTTTGTTCCATGGTTTGGTAGATCTGTT
CATAAGCCAGTAACACATTG
Celera SNP ID: hCV32001397
SNP位置ゲノム: 13193
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19848):
AGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAATGCAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCCAGGCTTGGTGCC
GGGCGCCTGTAGTCCCAGCT
R
CTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGGGTGAACCTGGGAGGCAGAGTTTGTAGTGAGCCGAGATAATGCCACTGCACTCC
AGCCTGGGTGACAGAGCAAG
Celera SNP ID: hCV32001398
SNP位置ゲノム: 15394
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19849):
GTGGAATTGCGGGGTCACATGGTAACTCTGTGTTCAACATTTTGAAGAATTGCCAAACTGTTTTCCAAAGTGGCTGTACT
ATTTTCCATTCCCACCAGTG
R
TAGATGGTGCCTCTAGTTTCTCTACATCCTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCA
GTGGCGTGATCTCGGCTCAC
Celera SNP ID: hCV32001399
SNP位置ゲノム: 16614
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19850):
TCCCAGGAGGGTGATGAGCTCTGTGACTAAGAAGTGGCAGGGGCAGGTGTGGAGCCCAGTTCTTTGGCATGTGGTCTGGG
GTCTTTCTGTGTCTTCAGGA
R
GCTGTGACACCGGTGTGTGGTCATGTGACCATGTGCTTGGGTTTCCCAACAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTG
GAGCCCAGCAGGCACTGACA
Celera SNP ID: hCV32001400
SNP位置ゲノム: 24689
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19851):
AAACTTCTGCAGAGTCCCAAGTCCTGTGGGTCCTGAAGCCTGCTCATCTCAGTGTTGCAGCTGTGCTCACGCGCCCTCAC
CAGAAGAGCTTTCAACCTCA
R
GCTTTTGGGGAGAGACCCCACTGGGCCAGTTCTAAGTTACAGCACAAAGGGCTGGCCCATGTGTCTCCAACCAAGGTCAC
CTGGGAAGAAGCGTCATGAC
Celera SNP ID: hCV32001401

SNP位置ゲノム: 24959
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19852):
CCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTATAGGTGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTTATATTTTTAGTAGAGA
Y
GGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCGCCTCGGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCG
Celera SNP ID: hCV32001403
SNP位置ゲノム: 31019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19853):
TGCCTGTCTTTACTTTAATCTCTTGATCCTGTCAGCTGAGGAGGATATATCGCCTCAGGACCCTGTAATAATTGCATTAACTGCACAAATTGTACAGCAT
R
TGTGTTTGAGCAATGTGAAGTATGGGCACCTTGAAAAAAGAACAGGATAACAGCAATTGTTCAGGGAATAAGAGAGATAACCTTAAACTCTGACTGCTGG
Celera SNP ID: hCV32001405
SNP位置ゲノム: 40964
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19854):
TACTTTAATCTCTTGATCCTGTCAGCTGAGGAGGATATATCGCCTCAGGACCCTGTAATAATTGCATTAACTGCACAAATTGTACAGCATGTGTGTTTGA
R
CAATGTGAAGTATGGGCACCTTGAAAAAAGAACAGGATAACAGCAATTGTTCAGGGAATAAGAGAGATAACCTTAAACTCTGACTGCTGGTGAGCTGGGC
Celera SNP ID: hCV32001406
SNP位置ゲノム: 40974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19855):

GGGTGTTCTTGTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTCTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCTGGAGACAGGGTTTCACTCCTG
TTGCCCAGACTGGAGTGCAG
W
GGTGTGATCTTGGCTCACTACAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATCCTCCTGCCTCAGTCTCCTAAGTAACTGGGAC
TACAGGTGCACACCACCACG
Celera SNP ID: hCV32001407
SNP位置ゲノム: 43682
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19856):
TAATTGTAGATTCACATGCAGTTGTTAAATAAATAGCTAATGTTTACCTGCAGAAAAGGCTTGCCCTTCTATCAGGAAGT
GCGGGTGAGGTGGTGGTTTT
K
TTTTGTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTACTTTTATCATTTAATTTTTATTTTTAAAAATGTATATAGTAAAAAAGCTGGGT
TGCGGAGATGTCGGTCAGTG
Celera SNP ID: hCV32001408
SNP位置ゲノム: 47714
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19857):
AGATTCACATGCAGTTGTTAAATAAATAGCTAATGTTTACCTGCAGAAAAGGCTTGCCCTTCTATCAGGAAGTGCGGGTG
AGGTGGTGGTTTTTTTTTGT
K
TTGTTTTTTTTTTTTTTTTACTTTTATCATTTAATTTTTATTTTTAAAAATGTATATAGTAAAAAAGCTGGGTTGCGGAG
ATGTCGGTCAGTGGATTAAA
Celera SNP ID: hCV32001409
SNP位置ゲノム: 47721
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19858):
AATTAGCTCAATTTAGTCATTCCACAATATATACATATTTCAAAACATGTTGTATAGGATAAATATGTGCAATTTTTATT
GTCAATTTAAATAAGTAACA
R
AATAAGTAAAAAAAAGTCTAGAAGCCTATATAACAGCATACTAACAGTGTAACTCTGGTGTAACTAGGGTTGGTTTTTAC
TTTCTTCATTTTGTCTTTTC
Celera SNP ID: hCV32001410
SNP位置ゲノム: 48074
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19859):
CCTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTTCCTTCCTTCCTTCCTCTGTTTGTTACTTTGTCTTTTTTTTTTTTT
TAACTTCCTGACATTTCGGT
Y
GGGTGCAGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGGCGGATTATGAGGTCAGGAGATCGAGATC
ATCCTGGCCTAGAGGGTGAA
Celera SNP ID: hCV32001411
SNP位置ゲノム: 58245
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19860):
TTATGAGGTCAGGAGATCGAGATCATCCTGGCCTAGAGGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAATACAAAAAAAAAAAAGAAA
ATAGCTGGGCATGGTGGCGC
R
CGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATAGCTTGAACTTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGTT
GCAGTGAGCCGAGATCGCAC
Celera SNP ID: hCV32001412
SNP位置ゲノム: 58402
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19861):
TATGTCGAGGTTACCCGACCTATTCCATGAAAGGCACAACCACAAAGAGAAAGACAAGCTGGGTCCTGCTGGAGACAAGC
CTGCACTTGCCATTTTTTTG
K
TTTGTTTTGTAATTTTATTGAGGTACAATCTATATGACATAAAAATCATCCATTTTAAGTGTCCAATTCATTGATTTTTC
ATAAATGTACTGAATTGTGC
Celera SNP ID: hCV32001413
SNP位置ゲノム: 60170
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19862):
CCAAGTACTTCACAAACACATAATTCACAGGGTAGAACCAGAACATCAGCTGTGTCACCCTCATTTGGAAGAGCAAAGGA
ATTTATCTCCCTAAGCCCTT

Y
TAGGCAGCACAGACTTATCGTGGACTCAGAAGCCAGCAGGCTCCTTCTCTCTGGCTCTGACACCCTGTGTAACTGTCCCT
GAGCCTTCTCAGACAGAGCT
Celera SNP ID: hCV32001414
SNP位置ゲノム: 63873
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19863):
TTGTAAAGACCATCGAGGCTAGGAAGAAACTGCATCAACTAACAAGCAAAATAACCAGCTAACATCATAATGACAGGATC
AAATTCACACATAACAATAT
Y
AACTTTAAATGTAAATGGACTAAATGCTCCAATTAAAAGACACAGACTGGCAAATTGGATAAAGAGTCAAGACTCATCAG
TGTGCTGTATTCAGGAAACC
Celera SNP ID: hCV32001415
SNP位置ゲノム: 67038
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19864):
TCCAAAATTGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAGAAAAGCAAGAGCAAACACATTCAAAAGCTAGCAGAAGGCA
AGAAATAACTAAAATCAGAG
M
AGAACTGAAGGAAATACAGACACAAAAAAACCCTTCAAAAAATTAATGAATTCAGGAGCTGGTTTTTTGAAAGGATCAAC
AAAATTGATAGACCACTAGC
Celera SNP ID: hCV32001416
SNP位置ゲノム: 68040
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19865):
AACCAAACACCACATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGAACATCACAC
TCTGGGGACTGTTGTGGGGT
K
GGGGGAGAGGGGAGGGATAGCATTAGGAGATATACCTGATGCTAAATGACGAGTTAATGAGTGCAGCACACCAGCATGGC
ACATGTATACATATGTAACT
Celera SNP ID: hCV32001417
SNP位置ゲノム: 70886
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19866):
TAATAGAGAATATTACTCTAGGGCAAGCGTGATGGCCCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGA
TCGCTTGAGCTCAGAAGTTC
R
AGACCAGCTTGGGCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGAGCCTGTAGTCCCTAG
AAATTTATGACTCTTCTAGG
Celera SNP ID: hCV32001418
SNP位置ゲノム: 76733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19867):
TCTACTAATAATACAAAAAAAATTAGGCAGGCGTGGTAGCAGACGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGACAGG
AGAATCACTTGAACCTGGGA
R
GTGGAAGTTGCAGTAAGCTGAGATGGCAGCACTGTACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAGATATATATATATGT
Celera SNP ID: hCV32001419
SNP位置ゲノム: 77623
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19868):
TTTTAGTGTATGTCTTACACATATTTTGTTAAATTATTTGATATTTCAAAAATGTTTTGTGATAAAATGTGTGACATTTA
TCACTTTAACCATGTTTTGT
R
ATAAAATGTATGACATTTATCATTTTAACCATGGAAAAGTGTTCATTTTTTCAATTGTTTTTGCTAGCATTTAGGAATAT
TCCATGGTATGTTGAATTAT
Celera SNP ID: hCV32001420
SNP位置ゲノム: 78309
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19869):
TAGTTTCTCTACATCCTTGTCAACACTTGTTATTTTTCTTTATATTTATATATATATATATATATATATATATATATATA
TATATATATATATATATATA
W
AATAGCCATCGTTATGGATGTGAAGTGAAATTTCATTGTGGTTTTTATTTGTGTTTTCCTAATGACTAGTGATGTTAAGC

ACTTTTCATGTTCTTATTTG
Celera SNP ID: hCV32001421
SNP位置ゲノム: 79134
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19870):
TTCATGTTCTTATTTGCCGTTTGTACACATTTAATTGTTTTGATGCTGTTGGAAAAGTGTTTCATTTTTTCAATTGTTTT
TGCTAGCATGTAGAGATAGT
Y
TATGGTATATGGAATTATTTGTTGCTAACATATAAAAATCATTTTTTTTTTTAGATGGAGTCTTGCTCTGTCGCCAGGCTG
GAATGCAGTGGCACCATCTC
Celera SNP ID: hCV32001422
SNP位置ゲノム: 79319
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19871):
CTCCATGATTTGAGATGTGAGCCTTATCATGTGCTACTTTCTGTGTTCACTTAGGTCCATTTTTGGGCTTTTGTTTTTGT
TCCATGGTTTGGTAGATCTG
K
TCATAAGCCAGTAACACATTGTTTCAATTATCCCAGCTCTGTAATATGTTTGTTTGTTTGTTTATTTACTTTTGAGTTGG
AGTCTCGCTCTGTCGCCCAG
Celera SNP ID: hCV32390060
SNP位置ゲノム: 13272
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19872):
ATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGTTTTTGCCATGTTGGCCAGGTTGGTCTCTAACTCCTGACCTCAGGTGATCCGCC
TGCCTTGGCCTCCTGAAGTG
S
TGGGATTACAGGTGTGAGCCATTGCACCCGGCCTGTAATATGTTTTAATATCTAGAATTGTTGGTCCCCTCTGTTTGTTT
TTTTTTCCAGAGTTTCCATG
Celera SNP ID: hCV32390061
SNP位置ゲノム: 13588
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19873):
GCTTCAGGCCCAAGCAGTCCAGGACCCTGGACAGCACCATGGAGCCCTGTTGCCCTGTTGGAGGCCTCGCTAAAACTCTG
GGTATTAAGGGAAGCTCCCC
R
ATCTAGGCGAGTTCTGGCAGGAGCAGCACCTACCTGCAAGGGCAGTCCTTCAAGTTGGATCAATTTGCTCTGTCTCCTGC
TTGCTCAGGGAGCTCCTGTA
Celera SNP ID: hCV32390062
SNP位置ゲノム: 57150
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19874):
CATGAAGCTTTTGAAATTTGGTGTGCATTTAACACTTATAGTTCTGGGCATGCTTCAAGTATGCAAAGGTATACATGGCT
TGCAGCTACTGTATTGGATA
K
TGCAGCTCTGGATGTGCTCCACATGGTGACAGGACAGCTATAGCTGCCCCAAACATCATGTCTTCACAGCTGTATTCGAA
GGCAGGGATCAGAAGGTGAC
Celera SNP ID: hCV8823776
SNP位置ゲノム: 62942
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,8|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19875):
TCAAGGCCTCTGCCTTCCAATGTAACCATCGCTGATTCTCCAACCAGTCCTCTTATAACACAGTTGCCAGACTGTTACTG
TCCTTCTGGTCCTTCATTAT
R
CCAGAAACATATGACCAAAAGTAGAATCAACCTGCAGATGTCTGACACTCAGACTGTCACCTGTGGGGCTGTCAGAGCCT
GTTATGGAGACATTGTGCAT
Celera SNP ID: hCV8823788
SNP位置ゲノム: 55481
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,683|A,787) ; no_pop(G,93|A,279) ; no_pop(G,508|
A,208) ; no_po
p(G,94|A,26)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19876):
CTGGATTAGGGCCCACCCCTAATGACTTTATTTTTAACTTAATTACCTCTTTAAAGAGGTAATATCTGTCTTTATCTTCA
AATACACTCACATTCTGAGA
W

ACTGGGGTTTAGGACTTCCACATATAAATTTAGGGTAGACACACTTCAGCCCATAATAATGTTTTAATATGTAGTATAGC
AATTATCCCCTCCTTGCTTT
Celera SNP ID: hCV8823796
SNP位置ゲノム: 53377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19877):
TCATCCATGTTAATGTGCATAGATAGCTATTAGCTGTTAATTTTCATTGTACTGTGATATTCCATCACATGATTATACAA
CCATTTATCCATTTGCTATG
R
CCTGACTGTGTCTCCCCAAATTCACATGTTAAAAACTTAATCCCCAATGTGACAGTGTTGGGAGATGGGCCTGATGGAAG
GTGTTTAGGTCATGAGGGCT
Celera SNP ID: hCV8823803
SNP位置ゲノム: 51110
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19878):
TCTGGACAGAGCCAAGGGGCTGGATGGAAAGCAGCAGGTCTTAAAAACAACTATTTGTTTTAAAATACATAACGAATGGA
TGTCTTTTTATCACAAAAGA
K
TCATGCAAAACAGAAATATGGAATAAGAAGCAAATGCCCCCTTCATATGCCTCCCAGACTCCTTTCCAGACTGTGACTTC
CTTCCTGTGAGTTTCTGTGT
Celera SNP ID: hCV8823813
SNP位置ゲノム: 44183
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,10|G,5) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19879):
GTGGCCCAGTGCCCATTAATAGTAGACAGAAAAAATGCATTGTGGTGCATTTGTACAACAGGATACTACACACAAATGAA
AATGAACCAGCCTCAGTGAT
M
CACAATGAAATGGGTGAATCTCACCAAATGTAACACTGAGCAAAAGAGGCCAAACATGGACATACATATGGCAGGGGTCT
CTGTACATCAAATTCAAAAG
Celera SNP ID: hCV8823817
SNP位置ゲノム: 40432
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19880):
TGGTGGCCCTTGCTCCCCAGAGCCTGCTGTCTAGGAGGGAGAGGGACAGTAGACGACTGAATGAGCACGTACATGAATGC
AGCAGGTGCTAAGGCTAGGT
K
GCAGAAGAACAGAGTGCCGCAAAGGAAAGCAGCTGGTGGGCGGGTTGGAGACTTACCCTGGGTGGGGTGATCAAGCCTGG
GCGTCTCTGAGAAGGTGGCC
Celera SNP ID: hCV8823818
SNP位置ゲノム: 38015
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19881):
TTGCTTACTGGTGTCCTGTTACCTTTTTTTTTTTAATGCTATATCCAGAATTTGGAGCTTATAAAGCAAGCACAAGTTAG
GGGTTGGTTTGTTCTCTCTA
Y
CTTAAATCTCAAGATCAGCAGTTTTTGAAATGACCTCATGCTCGTGGTTTCCAAACCTGCACTGGACTTCTCTGGCGATT
TGTGAACAGGAGGGACATGC
Celera SNP ID: hCV8823825
SNP位置ゲノム: 31944
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19882):
GGCTTTTAGTTGGATGTGAAATTCAGAGCAGGCTTTGTTTGCCTTATGCGAGAACACATGCCTCCAAGAAGGAGCCTGTG
CAGACAAGCAGCTTGAGGAT
Y
GGGAAAGAACTGACTCTGAAAAGGCATTTTCATTTGTCACGTAGGTGTCACATGTGGGGGAACCACTCAAGACCCATGTT
TTTCGTCATCCCTCTTTTTG
Celera SNP ID: hCV8823826
SNP位置ゲノム: 31591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19883):
CAGAGAAAGGGCAGACAGAAAACAGCCAAGCCACCGGGACTGGTAATCCACACACGGCTTTTAGTTGGATGTGAAATTCA
GAGCAGGCTTTGTTTGCCTT
R
TGCGAGAACACATGCCTCCAAGAAGGAGCCTGTGCAGACAAGCAGCTTGAGGATTGGGAAAGAACTGACTCTGAAAAGGC
ATTTTCATTTGTCACGTAGG

Celera SNP ID: hCV8823830
SNP位置ゲノム: 31536
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,174|G,10) ; no_pop(A,22|G,349) ; no_pop(A,106|G,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19884):
CTTGAAGGAGGCAGCCTTGGGGAAAATAGAAATACCAGCGGGGCTGGCACAGCACAGGCCCTGGCACTGGACAGCATGGGACTGAATTCTGGTTCTATCA
S
CTTTGTGACTTTGTGTCTCGGTTTCCTCATCTGGAACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTACAGGGCTGTTGTGCAAATTAGATGAGTTAATACTTTTA
Celera SNP ID: hCV8823839
SNP位置ゲノム: 30177
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19885):
AGGTCTTTGAGCAGCAGATTTCCAAGCTAACTGTAGTGTTTGAGTTGATGAGGAATATTTGGAGGAGGTGTGGTGCCGTGTGTTTCCAAGGGCCCCTCTT
R
TCTCTGGTTCTCTGGTTCTAGAACAACACAAGCATATATACCTTCCATGAAGAAAGAGCTCCAGGTACAAGTTGTGGCAAGAGAATTATCTGCTCTGTGC
Celera SNP ID: hCV8823844
SNP位置ゲノム: 29428
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19886):
TAGGAAAGAGCTAGTAGGTTGATCTCAGTGACCAGAAGGAAGTTTAGAGGACTCTGAGACCTTTCCTTGAAAAGTTAGATGAGATTGAGAAATCCCTGGG
R
GCTGACCTGGAAACCTAAGGGACATGGAGAGTGGTTCCTGGTCAGTGTGTTGCTGCTAGTTCCAGGCCCCCTGGGAGGTCTTTGAGCAGCAGATTTCCAA
Celera SNP ID: hCV8823880
SNP位置ゲノム: 29252
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,26|G,67) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19887):
CAGCATCCCAGCCCACCTCTGTCTGCCTCCACCTTGGCCCAGTGGAGGAGGAGTTCTCTCCACCCATGCTCTGGGTTCCC
TGTCCTTTCCCATCCTCAGG
R
AAGCCTTGGGAGAAGGAGGATGTTTTAGGAAAGAGCTAGTAGGTTGATCTCAGTGACCAGAAGGAAGTTTAGAGGACTCT
GAGACCTTTCCTTGAAAAGT
Celera SNP ID: hCV8823881
SNP位置ゲノム: 29126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,21|G,71) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19888):
AAGAGTGTGGACAGAACGGGGGTAGAGAATGCAGGGCAGGAGCCCAGAGCCATGGATATGGCTTCAGAATGGAGCCTGGG
ATGCTCTGAGCCTCGTGGGA
R
TTCATGGGAAGTTTTCGAGGGCTGTTGTATGCCAGGCTTTATTCTGGTTTCAGGAGAGAGAGTGACTAAGGAGTGCTGTT
AAGCTTCCCTCACAATCTGG
Celera SNP ID: hCV8823882
SNP位置ゲノム: 28683
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,71|A,21) ; no_pop(G,353|A,18)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19889):
AGCTGGGAGGAGGTTGCTGCAGGAACCCTTGGATGAGCCTAAGTGTGAGAAGAGTGTGGACAGAACGGGGGTAGAGAATG
CAGGGCAGGAGCCCAGAGCC
R
TGGATATGGCTTCAGAATGGAGCCTGGGATGCTCTGAGCCTCGTGGGAGTTCATGGGAAGTTTTCGAGGGCTGTTGTATG
CCAGGCTTTATTCTGGTTTC
Celera SNP ID: hCV8823883
SNP位置ゲノム: 28634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,80|G,12) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19890):
AAAATAAATTGCAGTTGATGCCAGTGAGGAGGGAAAGCTGGGAGGAGGTTGCTGCAGGAACCCTTGGATGAGCCTAAGTG
TGAGAAGAGTGTGGACAGAA
Y
GGGGGTAGAGAATGCAGGGCAGGAGCCCAGAGCCATGGATATGGCTTCAGAATGGAGCCTGGGATGCTCTGAGCCTCGTG
GGAGTTCATGGGAAGTTTTC
Celera SNP ID: hCV8823884

SNP位置ゲノム: 28599
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,29|C,63) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19891):
TCATGAGATTTGTGAGCTTCTAGAATCAAAACCCCGAAAAAAATAAATTGCAGTTGATGCCAGTGAGGAGGGAAAGCTGG
GAGGAGGTTGCTGCAGGAAC
Y
CTTGGATGAGCCTAAGTGTGAGAAGAGTGTGGACAGAACGGGGGTAGAGAATGCAGGGCAGGAGCCCAGAGCCATGGATA
TGGCTTCAGAATGGAGCCTG
Celera SNP ID: hCV8823885
SNP位置ゲノム: 28560
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,68|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19892):
ATGGTATTCCAGCTGCTCCTATCTGAGATGCACAGTCTCCACCATTACTTGGGCCTTTTGTTCAAAGTTTCCACTTCCCT
CTCCAATTTTTTTTCATGCT
K
TGTGTGTGTCAGAAGCATTCAGTAGCGTAGGGTATGTGGAAGTGAGGCACCTCTCACTGTTTCTTTCCTTTACAGAGAAT
TTCTTTGGTCAGTAGCTTTG
Celera SNP ID: hCV8823886
SNP位置ゲノム: 27652
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,30|G,350) ; no_pop(T,11|G,360)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19893):
TCTGTGGCTTCTGAGGAGCCAGCTTTCCTGACGCCCTGAGAGTGTCCTGGTTGGTTCTGAGGCCACACATCCACTTCCCT
TGTAACCAGAAGGAAATGCC
M
AGGAGATAGAGGAAGGAAATCAGGGCACACATTCCCCAGCATGTGGATTCCGGATGGAAATGCAGCTTCCCTAAGCCCTT
TCTCATAGGGCTTTTGGTTT
Celera SNP ID: hCV8823887
SNP位置ゲノム: 27374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,92) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19894):

GTACAGACCCTTAGGGTGGCATTGAAAATCCATCATCTATTTCTCTGGCTAGTGCTCAGGGTCTGTGGCTTCTGAGGAGC
CAGCTTTCCTGACGCCCTGA
R
AGTGTCCTGGTTGGTTCTGAGGCCACACATCCACTTCCCTTGTAACCAGAAGGAAATGCCAAGGAGATAGAGGAAGGAAA
TCAGGGCACACATTCCCCAG
Celera SNP ID: hCV8823888
SNP位置ゲノム: 27313
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19895):
TGAATGGAAGATCTGAGTGTCTGAGCAGGCTGTGTCTGCTCACTTTCCTATGTGGTTAACGCAGGAGGGCTACCAGGCAC
ATGATTGGCATAGAGTCAGT
R
TTTTCTTTGGAAATGTATAGGACTGGGCATTTGTGTCCCCAGCTGTGGCCCTTCAGCCAGAGCCTCTGTCACAGGAACCC
AGGTTCATTCCTGGCTCCAC
Celera SNP ID: hCV8823889
SNP位置ゲノム: 26794
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,86|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19896):
TTGATAAGCAGACATTAACAAATGATATATTTGATTTGCTTTTTTCTCATTGTCAGGACATTTCCAAAGAGGAGGGAAAG
AATGGAATGTGGGAAAGAGA
W
GTCAGGGGTTCTCCTGACCAGAAGGGTGAGGGTGAGGGTCCAGGTGGGAGCACTGGGGACTGACGTGTTCCTGAGGCCAC
CTGAATGGAAGATCTGAGTG
Celera SNP ID: hCV8823890
SNP位置ゲノム: 26612
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19897):
TCTTACGTGCAGTGACTGAAAACGTTGATAAGCAGACATTAACAAATGATATATTTGATTTGCTTTTTTCTCATTGTCAG
GACATTTCCAAAGAGGAGGG
R
AAGAATGGAATGTGGGAAAGAGATGTCAGGGGTTCTCCTGACCAGAAGGGTGAGGGTGAGGGTCCAGGTGGGAGCACTGG
GGACTGACGTGTTCCTGAGG
Celera SNP ID: hCV8823893
SNP位置ゲノム: 26588
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,87) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19898):
AGGATTTGGGTTCCTAAGAATTTATATTCCTTTTCCAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAAC
CCCGAGGCCTACTCACATAC
R
GAGGTTGGTTAAATGTTCCTGTTTGATTGAAAGTCACAGTTGAATTCTTTTCATAATATGTTAGAATAGATACATCTTAC
GTGCAGTGACTGAAAACGTT
Celera SNP ID: hCV8823894
SNP位置ゲノム: 26413
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,88|G,4) ; no_pop(A,9|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号19899):
GCACACTACTGTGCCTGGTTGGGGCTTACTTTTAAAAGCTTTTATGGTACCTACTCCTATCCAGAGCATGCTACATTAAA
CTCACTTTGTGGAGGTAATT
R
TTCATTCTGTGTAGGATTTGGGTTCCTAAGAATTTATATTCCTTTTCCAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATT
TACCAGCAGAACCCCGAGGC
Celera SNP ID: hCV8823896
SNP位置ゲノム: 26300
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,80) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19900):
CAGTAGATATCAAACAGATTTAATGCTTATTTTTAAAATATTTAATTATTAGAAACGAGGTCTCACTGTGTTGCCCAGGC
TGGACTCCTGGGCTCCAGAG
Y
TCCTCTCGCTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCGCACACTACTGTGCCTGGTTGGGGCTTACTTTTAAAAGCT
TTTATGGTACCTACTCCTAT
Celera SNP ID: hCV8823897
SNP位置ゲノム: 26159
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19901):
CTCGCTGGAGTAGAAGTTTTGGGGATAGGGCCAACTCTACTTGGGCCACCTGAAATAACAATATGTGGATGGGGAAAATA
CCCCGATCCCTCACCTGGTG

S
CTTGGTCAGAACAGTCACCGTGCTGTGTGAAGAGCAAGGGTTATTCACTCAGGGTTGTCCAGTCCTGATGTGGGAGAGGC
CCTCCAGGAAGGCCCAGAAG
Celera SNP ID: hCV8823898
SNP位置ゲノム: 25856
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,75|G,17) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19902):
GATTGTGATTAGGCCAGCTTGGGTTACATGACCTCGCTGGAGTAGAAGTTTTGGGGATAGGGCCAACTCTACTTGGGCCA
CCTGAAATAACAATATGTGG
R
TGGGGAAAATACCCCGATCCCTCACCTGGTGCCTTGGTCAGAACAGTCACCGTGCTGTGTGAAGAGCAAGGGTTATTCAC
TCAGGGTTGTCCAGTCCTGA
Celera SNP ID: hCV8823902
SNP位置ゲノム: 25824
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,90) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19903):
TATTTGTAACCCGGGGATTACAACAGGACTTACGTTTTGGGTAGGTTTGAAGCTGAAAGAAGTCAGTGCATGTAAGGCAC
TTAGTGTAGTGCCTGGCAAT
R
TTAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAAAATAATAGTGTCTCTGTTCCACAGGTTCAACCTTGTCCCCAGGGGTGATTGTGA
TTAGGCCAGCTTGGGTTACA
Celera SNP ID: hCV8823903
SNP位置ゲノム: 25651
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19904):
CTTGGGTTTCCCAACAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAGGCACTGACAAGCTTATCACCAGAC
CTCCGGCTACACCAGCAGCT
K
CAGGTAACTGTGGCTACGTGGTGTGAGTGTGAGAAACTTCTGCAGAGTCCCAAGTCCTGTGGGTCCTGAAGCCTGCTCAT
CTCAGTGTTGCAGCTGTGCT
Celera SNP ID: hCV8823907
SNP位置ゲノム: 24825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号19905):
TGATGAGCTCTGTGACTAAGAAGTGGCAGGGGCAGGTGTGGAGCCCAGTTCTTTGGCATGTGGTCTGGGGTCTTTCTGTG
TCTTCAGGAGGCTGTGACAC
Y
GGTGTGTGGTCATGTGACCATGTGCTTGGGTTTCCCAACAGCAACACGGAAGTATATACTGGAAGGCTGGAGCCCAGCAG
GCACTGACAAGCTTATCACC
Celera SNP ID: hCV8823908
SNP位置ゲノム: 24700
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,24|C,68) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19906):
AATAAATGAATTTCAGGTAATATTACAAGCAATGTCTTTAAATGCAGTTTTACAAAAGGCATCAAAATCCAGACCAATAA
TTAGTTCTTGGACCTTTTCT
R
TAAGTTGTAGGGTAGACAGGGCAGAGTTCCTCCCCATTTTCTTGAAGTGGAAACCAAGTCCCAGGAGGGTGATGAGCTCT
GTGACTAAGAAGTGGCAGGG
Celera SNP ID: hCV8823912
SNP位置ゲノム: 24530
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,40|G,52) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19907):
GAATGAATGAATGAATGAATGAATGGGGTGAGTGAATAAATAAATGAATTTCAGGTAATATTACAAGCAATGTCTTTAAA
TGCAGTTTTACAAAAGGCAT
Y
AAAATCCAGACCAATAATTAGTTCTTGGACCTTTTCTGTAAGTTGTAGGGTAGACAGGGCAGAGTTCCTCCCCATTTTCT
TGAAGTGGAAACCAAGTCCC
Celera SNP ID: hCV8823913
SNP位置ゲノム: 24492
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19908):
GTTAGGTGCCTCTGTTCCCACGACCCTGTCACTGCAGCTCCATAGTTGTACATTTGTGTCCTTTTCCCTGACTCAACTCC
AGTAGCCTGAAGAATAGGGA
Y
GAAAGTATCCTATTCATCTGTCGCAAGCCTGGCATGATCTATGTGCTTAATAAATGTTCATTGAATGAATGAATGAATGA

ATGAATGGGGTGAGTGAATA
Celera SNP ID: hCV8823914
SNP位置ゲノム: 24329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,114)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19909):
CACAACTCAAGTGTCATCCCTGCCTCCTCCACCTTCCCACCCCACATCCAAGGGTCCTCACGTCCCACTGATTTGTCTGT
GACTCTTGACTCTACCATCT
Y
TTCTCCAGCGCTATCTGCTTGTCATTCTTCTCCAGGTCTCTACCGCAGCCTCCTTGCCTCCAGCCTACCTTCCCCGTGAC
TCCCACAAGCCTTTAATACA
Celera SNP ID: hCV8823916
SNP位置ゲノム: 23847
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,17|T,75) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19910):
ATCTTGTCCACTTCTCTCTCCCGAATCCCAGGCCTGGACACCCATCTCCCTCCTAGCTAATCCCCGACCCCCATGGCTGG
ATATCCCACAGATGCCTCAG
R
CTTAGCATGTCCCAGACTGAGTTCTGTCTCCCTTCAGACCTCCTCCTTTCTGGGTTCTCTTTCTCAGGGAATTCTCCCCA
TCCACCCAGGGCACAACTCA
Celera SNP ID: hCV8823917
SNP位置ゲノム: 23655
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,85) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19911):
CCCAAGATCACACAGTGCTGGGAGTGGGAGTCAGGACCTGAGTCTATCTCATCCAGTCCCTTGGCTGTGCTGGGATCACT
TTTCTCCATGCTGGATTACT
R
TATTTTCAAATCCTCACTAGGATGTAACTAATTTTTCTGAAGATGCTTCTTCCTCCATGACCTAACAGGAATTTATTGTT
TTGGTTCTTGTTAAACACAA
Celera SNP ID: hCV8823918
SNP位置ゲノム: 23437
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,84|G,8) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19912):
TTATTATCGTTGATATTTACATGAGGCACGGAGAGGTGATGTCACTTACCCAAGATCACACAGTGCTGGGAGTGGGAGTC
AGGACCTGAGTCTATCTCAT
Y
CAGTCCCTTGGCTGTGCTGGGATCACTTTTCTCCATGCTGGATTACTATATTTTCAAATCCTCACTAGGATGTAACTAAT
TTTTCTGAAGATGCTTCTTC
Celera SNP ID: hCV8823919
SNP位置ゲノム: 23389
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19913):
TCTATCCACTCCCTCCAGCCTCTGGCTCCTGGACACAGGGAGTCTGGGCCTGATGCTTTGCTCTCATGGGAGCTCTCTCC
TTTGCTCTTCACTTCCCTGT
K
GCAGTGAAGTCAGATCACTAATATAGAGGGTTGAAAATGCAAATAAAAGAAGGCAAAAGTTGGCTGCCTTACTTTGTTAG
TTTTTGAGACAAGGTCTCAC
Celera SNP ID: hCV8823922
SNP位置ゲノム: 21718
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,20|G,72) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19914):
CTGGAATAGGGGCCTGGAACAGGTGGCCATCATCTCTATCCACTCCCTCCAGCCTCTGGCTCCTGGACACAGGGAGTCTG
GGCCTGATGCTTTGCTCTCA
Y
GGGAGCTCTCTCCTTTGCTCTTCACTTCCCTGTGGCAGTGAAGTCAGATCACTAATATAGAGGGTTGAAAATGCAAATAA
AAGAAGGCAAAAGTTGGCTG
Celera SNP ID: hCV8823923
SNP位置ゲノム: 21684
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|T,86) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19915):
GGTGATTTCTGATCTGATGCAGCCTCCAGGACCAAACTTGATCCTAGCTCTGCCAGCCCCTGCTCCGGCTGCACCCCACT
GCCTGCCCAAGGTTTGATGG
R
CACAGATAGAGATGGCAGCCACAGCCAGGGCTGAAAGAAGCCCTCCCAGCAAAGGCTGGGGGTGGTGGAGTCAGGCAAAA
GTGAGAGAGTCTTCTCTGCC
Celera SNP ID: hCV8823925

SNP位置ゲノム: 21342
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,65|G,27) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19916):
GATGTCGAGGGCATCTCATAGGCCAAGGCCTTCACCTGGGGAGGTGAGCAGTGGGTGAGAACCAGGCTTGGGGGCCGGGC
CAAGGTGATTTCTGATCTGA
Y
GCAGCCTCCAGGACCAAACTTGATCCTAGCTCTGCCAGCCCCTGCTCCGGCTGCACCCCACTGCCTGCCCAAGGTTTGAT
GGACACAGATAGAGATGGCA
Celera SNP ID: hCV8823926
SNP位置ゲノム: 21259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|T,88) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19917):
TGATGATGTCGAGGGCATCTCATAGGCCAAGGCCTTCACCTGGGGAGGTGAGCAGTGGGTGAGAACCAGGCTTGGGGGCC
GGGCCAAGGTGATTTCTGAT
Y
TGATGCAGCCTCCAGGACCAAACTTGATCCTAGCTCTGCCAGCCCCTGCTCCGGCTGCACCCCACTGCCTGCCCAAGGTT
TGATGGACACAGATAGAGAT
Celera SNP ID: hCV8823927
SNP位置ゲノム: 21255
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19918):
GTCAGTGTCAGGAGGTCCCAGTGATGATGTCGAGGGCATCTCATAGGCCAAGGCCTTCACCTGGGGAGGTGAGCAGTGGG
TGAGAACCAGGCTTGGGGGC
M
GGGCCAAGGTGATTTCTGATCTGATGCAGCCTCCAGGACCAAACTTGATCCTAGCTCTGCCAGCCCCTGCTCCGGCTGCA
CCCCACTGCCTGCCCAAGGT
Celera SNP ID: hCV8823930
SNP位置ゲノム: 21234
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,41|C,51) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19919):

TAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTGGTGTAACCCTGATTCATACACTGGAGAATTGGGGTAAAGGATGGATTTTATCCA
GATAAACTGGCTAGAATGTA
M
TTCAGAGGGGGCTGAGCCAGACCAAGGGGCAGAGTGGGAGGGTCGGGGGTTAGAGACAATGGTCAGTGTCAGGAGGTCCC
AGTGATGATGTCGAGGGCAT
Celera SNP ID: hCV8823931
SNP位置ゲノム: 21072
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19920):
TTGTTAAAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTGGTGTAACCCTGATTCATACACTGGAGAATTGGGGTAAAGGATGG
ATTTTATCCAGATAAACTGG
S
TAGAATGTACTTCAGAGGGGGCTGAGCCAGACCAAGGGGCAGAGTGGGAGGGTCGGGGGTTAGAGACAATGGTCAGTGTC
AGGAGGTCCCAGTGATGATG
Celera SNP ID: hCV8823932
SNP位置ゲノム: 21062
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19921):
TCCCTGAAACTGGAGGCCAGCTAAGTGTGTGTCTTCCAAAAGCTTTTTTCAGTCCTCCAATACCTATCTAACCAATTCCC
TATATTACATTCTTTTTGTT
M
AAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTGGTGTAACCCTGATTCATACACTGGAGAATTGGGGTAAAGGATGGATTTTA
TCCAGATAAACTGGCTAGAA
Celera SNP ID: hCV8823934
SNP位置ゲノム: 20967
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19922):
TGCAGGGTCCCCGAGTCCCTGAAACTGGAGGCCAGCTAAGTGTGTGTCTTCCAAAAGCTTTTTTCAGTCCTCCAATACCT
ATCTAACCAATTCCCTATAT
W
ACATTCTTTTTGTTAAAAATAACTGGTATGATTTCTTTTTTATTGGTGTAACCCTGATTCATACACTGGAGAATTGGGGT
AAAGGATGGATTTTATCCAG
Celera SNP ID: hCV8823935
SNP位置ゲノム: 20952
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19923):
ATTGCACTCCAGCCTGGATAACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAGAAATACAAACATAGCCCTTAGGGTCTTAGTGCTCAGCCTC
Y
AAGATCCCTTAGCTCCCTAATCACCTAGAATGGCAAGTTATGGCCTGGCCAGTCAGACTCATATCAATGCCAAGCCAGGCCTGCCTGCTGAGGATCAACA
Celera SNP ID: hCV8823938
SNP位置ゲノム: 20642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19924):
CTATCCCCAGGCTGTCTCACTGGCAGACTCGGTGATTTGCTAGGAAGTCCAAAGGTGGCAGCCAATGAGAGCATCTGTTGACACCAGGTCCTCATGGGAA
R
GTGGAGTTGGCATGACTCCTGGGATCAGGCTCAGCCTCAGCTGGTGTCAACACTCCCAGGCTCAGAGGACTTACAAAAAACCTTCCAGGTACTGGAGCTAC
Celera SNP ID: hCV8823948
SNP位置ゲノム: 20083
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,92) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19925):
CAGGGATTCCTGTTCTCCTTCTATCCCCAGGCTGTCTCACTGGCAGACTCGGTGATTTGCTAGGAAGTCCAAAGGTGGCAGCCAATGAGAGCATCTGTTG
W
CACCAGGTCCTCATGGGAAAGTGGAGTTGGCATGACTCCTGGGATCAGGCTCAGCCTCAGCTGGTGTCAACACTCCCAGGCTCAGAGGACTTACAAAAAA
Celera SNP ID: hCV8823949
SNP位置ゲノム: 20063
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|A,90) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19926):
TTGTTCTTGCAGGACTCAGGGCGGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGTAAGCGCAGGGATTCCT

R
TTCTCCTTCTATCCCCAGGCTGTCTCACTGGCAGACTCGGTGATTTGCTAGGAAGTCCAAAGGTGGCAGCCAATGAGAGC
ATCTGTTGACACCAGGTCCT
Celera SNP ID: hCV8823950
SNP位置ゲノム: 19974
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,16|G,76) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19927):
TTCCAGAGTCATCCACCATAGGGTTTCTCCTGGCTTTGCAATGGTCTGCCTGCCCTGAGGCTCTGGTCTACATTCTCTGT
TGTTCTTGCAGGACTCAGGG
Y
GGTGTTCATGTGCACAAGGATGGGCTGACGGTCACTTCTCCAGTACTAATGTGGGTCCAGGTAAGCGCAGGGATTCCTGT
TCTCCTTCTATCCCCAGGCT
Celera SNP ID: hCV8823952
SNP位置ゲノム: 19895
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5
;サイレント突然変異

内容 (配列番号19928):
TCTTATCTAGAAGGCTTCTTTAGAAGATGCTTCTGAGAATTGCCACATCTGGGCCACTCTGGGCAATTTGCCTGTCTTCT
CTTTCCATCTTTGCAGCCCT
Y
GTGCCTGTTCAATCAACAGTTCCCACTTGGGGTTGGGGAAGGTTCTCCTTCATCTGGACATTTCCAGAGTCATCCACCAT
AGGGTTTCTCCTGGCTTTGC
Celera SNP ID: hCV8823953
SNP位置ゲノム: 19733
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,86|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19929):
TTTCTATGGGCTTAGACTTTCATTTCTCTTGGCTGGATACTTAGGAATTGAATGGCTAGATCACATGGTTATCTAATAGC
ATCTTGGTGTGGATTCTGAG
M
CTGGTTTTCTCTTTCCTAACACATAGTTAAAAGGGTTGGATTTTATCAGATCAGCTCTTTGCACTAGAGTCTTCTAGGGG
TGAGGTGGGTGGGGAGAGGG
Celera SNP ID: hCV8823954
SNP位置ゲノム: 19354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19930):
CGGTAAACCAGCAACCTCCAGTGTGAGTGTCATAGCCATCGGGAACATGTCACATTGCTGCAGAAATCCTGTTTATGGCC
AGTTTCTTTAAGGCCTGTTT
R
TGACAGGCTTAGGGCCTGTTCCCAGCACCCACTAGACTTAGACAACCACTGATCTCCTTTTCTCAGTATAGATGAATTTG
CGTCTTCTAGTCTGTTCCTA
Celera SNP ID: hCV8823955
SNP位置ゲノム: 18987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19931):
AGCATTCTTTTCAAGAAGCAGAGAAACAGGCTGTGGCTGATTATCTGCAGCAGGAACATGTCCGTAAGGCACAGATCGCT
TATGCCATTGTTTTTGGTTT
W
GGAATGCCTTGAGTGGTTTTCCGCCCTGGATGGGCCAGGTGTTCCTTGCCCTCATTCCGGTAAACCAGCAACCTCCAGTG
TGAGTGTCATAGCCATCGGG
Celera SNP ID: hCV8823956
SNP位置ゲノム: 18829
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19932):
GAAACAAAGCATTCTTTTCAAGAAGCAGAGAAACAGGCTGTGGCTGATTATCTGCAGCAGGAACATGTCCGTAAGGCACA
GATCGCTTATGCCATTGTTT
K
TGGTTTTGGAATGCCTTGAGTGGTTTTCCGCCCTGGATGGGCCAGGTGTTCCTTGCCCTCATTCCGGTAAACCAGCAACC
TCCAGTGTGAGTGTCATAGC
Celera SNP ID: hCV8823957
SNP位置ゲノム: 18822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19933):
TAGAGCTGAGAGCCACAAACAGAGTTTTGCCCACATATTTATTGACAGTAAGCCTGTGATAAACATTGTTTCTAAAGATT
ATAGATTAGCTGAAAGCATT

Y
CTTATGGGAAACAAAGCATTCTTTTCAAGAAGCAGAGAAACAGGCTGTGGCTGATTATCTGCAGCAGGAACATGTCCGTA
AGGCACAGATCGCTTATGCC
Celera SNP ID: hCV8823958
SNP位置ゲノム: 18714
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19934):
CCATCCATTAAAAATGTATAATTAAAGGTACTTTGCCAGATATAGACCTATAGCTGTGAAACTACCACCACAATCAAGAT
ACAGAATGTTTATATCACCC
Y
CCAAAAGATCGCTTTTTTCCCTGCTTACCGAGACAAGCTCGGTTGTGGAGACTCCAACGCACCAGCACTAGAGGAATGAA
GACAAAGACCCAGAAATAAA
Celera SNP ID: hCV8823959
SNP位置ゲノム: 18484
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|T,153) ; no_pop(C,26|T,345)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19935):
GGAAACAAGTCCCTTGTTAGATATGTGATCTCAAAATTTTTGTCCCATTCTGTGGGTTGTCTTTTCACTTTCTTGATGAT
CCTTTGAAGCAATGTTTTTA
R
TTTTGATAAAGTCTAATCTTCCTACTTTTTTCCTTTTGCTATTTGTGCTTTGGTGCAGTATTGGTTAGGTTTTGGTATCA
ATTTTATATTTACTTCACTA
Celera SNP ID: hCV8823961
SNP位置ゲノム: 17280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,108)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19936):
TGGACTTCTAGCCTCCAGAACTGTGAGAAAATAAATGCCTGTTGTTTAAACCATCTAGTTTATGGTATTTTGTTATAGCA
ACCTGAGCAAACTAATACAA
Y
GTATACGTTTTTGTGTGGACATATATTTTCATTTCTATTGGGTATATTACCTAAAAGTGGAATTGCGGGGTCACATGGTA
ACTCTGTGTTCAACATTTTG
Celera SNP ID: hCV8823963
SNP位置ゲノム: 16457
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19937):
TCTATCTCTGGATTTGCTGATTCTGGACATTTCGTAGACATGAATATATATAATATGTGACAGCCTTCTTTTACTTAGCA
TAATGTTTTCTTTTTAAAAA
W
TTTTCATAGCTTTTTGCTTGTTTCAAATACCAACTTGAACCAGATACCTGGCATAATGTTTTCAAAGTTCATCCATGTCA
TAGCGTGTGTCAGTACTTCA
Celera SNP ID: hCV8823964
SNP位置ゲノム: 15838
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19938):
AACCACAATCAACTCTCTATCTCTGGATTTGCTGATTCTGGACATTTCGTAGACATGAATATATATAATATGTGACAGCC
TTCTTTTACTTAGCATAATG
Y
TTTCTTTTTAAAAATTTTTCATAGCTTTTTGCTTGTTTCAAATACCAACTTGAACCAGATACCTGGCATAATGTTTTCAA
AGTTCATCCATGTCATAGCG
Celera SNP ID: hCV8823965
SNP位置ゲノム: 15823
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19939):
TAATATGTTTAACATACAGCTTTTGCTCACTTTGGTAGATTGCACAAATGACCACAATACTCCACCCATCCCTGTACCCA
CACCCTTTGCAATGTGACTG
Y
AATTCCTCCCATCAAGGAGTCGTTTCCCTACCTGTTGATTTGCTTTATCCAGTAGAACAGGGGAAGTGGCATTGTGCCAG
TTCTAAGCCTAAGCCTCAAG
Celera SNP ID: hCV8823967
SNP位置ゲノム: 14306
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,114)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19940):
ATTTAATTTATTTTTTTTATTTGAGACAGGAGCTGGCTGTCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATTCAGCTCACTGC
TATCTATGCCTCCCGGGCTC
R
AGCAATCCTCCCTCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGAACCACAGGTGCGCCCCTACCATGACCAGCTAATTTTTTTGTATT

TTTTTTGTAGAGATGGGGTC
Celera SNP ID: hCV8823969
SNP位置ゲノム: 12657
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19941):
CCCAGATGATTCTTCAGTTGTTGTAACACCAACCATGTTTTTATTTAATTTATTTTTTTTATTTGAGACAGGAGCTGGCT
GTCACCCAAGCTGGAGTGCA
K
TGGTGTGATTCAGCTCACTGCTATCTATGCCTCCCGGGCTCAAGCAATCCTCCCTCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGAAC
CACAGGTGCGCCCCTACCAT
Celera SNP ID: hCV8823970
SNP位置ゲノム: 12615
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19942):
ACATTTGTATCCAACTTTAATTTTTCCCAGATGATTCTTCAGTTGTTGTAACACCAACCATGTTTTTATTTAATTTATTT
TTTTTATTTGAGACAGGAGC
K
GGCTGTCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATTCAGCTCACTGCTATCTATGCCTCCCGGGCTCAAGCAATCCTCCCT
CCTTAGCCTCCCAAGTAGCT
Celera SNP ID: hCV8823971
SNP位置ゲノム: 12590
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19943):
AAAAATATTTGGAGTTTATCCAGGTACGTAGTATGACATTTGTATCCAACTTTAATTTTTCCCAGATGATTCTTCAGTTG
TTGTAACACCAACCATGTTT
K
TATTTAATTTATTTTTTTTATTTGAGACAGGAGCTGGCTGTCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATTCAGCTCACTG
CTATCTATGCCTCCCGGGCT
Celera SNP ID: hCV8823972
SNP位置ゲノム: 12555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19944):
ATTATGAAGGAACTCACCTATGTTTTTATCTAGTTCTTGTAAGATTTCAGCTTTCTTACATAAAAATATTTGGAGTTTAT
CCAGGTACGTAGTATGACAT
W
TGTATCCAACTTTAATTTTTCCCAGATGATTCTTCAGTTGTTGTAACACCAACCATGTTTTTATTTAATTTATTTTTTTT
ATTTGAGACAGGAGCTGGCT
Celera SNP ID: hCV8823973
SNP位置ゲノム: 12494
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19945):
CCGAAGGAAGTCAGCTACTGTAAGGCAGGGGAACAGACAGGCGGGTAGCCCTGCGCACATGCACAACCAGTGACCTGGAA
GCAGATTATAGCCCAAAACC
Y
TTTTTAAAAAATTGAAATGGCCCAGGCCTGGTGGCTCTTGCCGGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGAGTGGAT
CGCTTGAGCCCAGGAGTTCG
Celera SNP ID: hCV8823987
SNP位置ゲノム: 6628
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19946):
TCTTATTGGGAGCTGACATCTGCTGTCAAAAGACAAAATTACAACAAATTTAAAGATCCTAAATGGATTTTATCTGTGAT
TCTAGAATTGGACAACACCT
Y
ATTCTGTACAAAAGAAGGAGTGTTCCAATGATCTGAGCAAAGGATGTATAACCACCCGACAGGTTCACCTTGCCCACTGC
CTAGACAGAGCCAATTTATC
Celera SNP ID: hCV8823998
SNP位置ゲノム: 3348
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19947):
CAACTATTTGTTTTAAAATACATAACGAATGGATGTCTTTTTATCACAAAAGATTCATGCAAAACAGAAATATGGAATAA
GAAGCAAATGCCCCCTTCAT
W
TGCCTCCCAGACTCCTTTCCAGACTGTGACTTCCTTCCTGTGAGTTTCTGTGTTAGATTGAATCATACGGAATTGCCAAT
ATTGAAGAAGTTTTGATTTA
Celera SNP ID: hCV8825744

SNP位置ゲノム: 44230
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19948):
GCGTGTCTGATTCAGTGGTTCTGTACAGTCATGGTGGGTTCTGTTTTTCTTCTTAGGCACTGGATATCATCTTGGAGAAG
ATGAAGGCTTCGGGCTTCGA
M
TTCTCTCAAGTCCTAGCCTTGTCCGGGGCGGGCCAGGTTCGTTTGCAGCAGACTCTGTCTGCCATGTGAGGGTGACTGTC
CTGGGCAATGGTGTGGGTGT
Celera SNP ID: hCV904489
SNP位置ゲノム: 22528
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,312|C,1070) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,252|C,
768)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号19949):
CTGGGGCAGATCTCCAAGTCAGCGGATGGAGCTTAAGCCTGTGCCTTTGCCCTCCTTCCCAGGACTGTTTCTCCATCAGC
GACTGCCCGGTGTGGATGGA
M
TCCAGCACCACAGCCCAGTGCCGCCAGCTGGAGGCTGCTGTGGGTGGTGCTCAGGCTCTCAGCTGCCTCACGGGGTCCCG
TGCCTATGAGGTAGGCTGAG
Celera SNP ID: hCV904490
SNP位置ゲノム: 25189
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,372|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号19950):
TTGTAACCCGGGGATTACAACAGGACTTACGTTTTGGGTAGGTTTGAAGCTGAAAGAAGTCAGTGCATGTAAGGCACTTA
GTGTAGTGCCTGGCAATATT
W
AAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAAAATAATAGTGTCTCTGTTCCACAGGTTCAACCTTGTCCCCAGGGGTGATTGTGATTA
GGCCAGCTTGGGTTACATGA
Celera SNP ID: hCV904491
SNP位置ゲノム: 25654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19951):
TTGGGTTCCTAAGAATTTATATTCCTTTTCCAGCGTTTTACAGGGAACCAAATTGCAAAAATTTACCAGCAGAACCCCGA
GGCCTACTCACATACAGAGG
Y
TGGTTAAATGTTCCTGTTTGATTGAAAGTCACAGTTGAATTCTTTTCATAATATGTTAGAATAGATACATCTTACGTGCA
GTGACTGAAAACGTTGATAA
Celera SNP ID: hCV904492
SNP位置ゲノム: 26418
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ドナースプライシング部位

内容 (配列番号19952):
CTGAGTGTCTGAGCAGGCTGTGTCTGCTCACTTTCCTATGTGGTTAACGCAGGAGGGCTACCAGGCACATGATTGGCATA
GAGTCAGTATTTTCTTTGGA
W
ATGTATAGGACTGGGCATTTGTGTCCCCAGCTGTGGCCCTTCAGCCAGAGCCTCTGTCACAGGAACCCAGGTTCATTCCT
GGCTCCACAGTTGCTGAAGC
Celera SNP ID: hCV904493
SNP位置ゲノム: 26806
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,92) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19953):
GCACCTTTTTAATCTTAGAAATTAACATGTGGTTTATTATTTAATGATTTGAGGTTCCAGATTATTCTGCAGCATTAGCC
ATTAATGTAGGCTTTGGGTA
R
AGGGGTGAAAACCCTCCCTAAATTCTGTGTGTGGAACGAAGTTTGCCTGACAGAGGACAGGAGGTGATAACATTCTCTCC
ACAGTTCCAAAGGCCCATGA
Celera SNP ID: hCV904494
SNP位置ゲノム: 27099
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2|G,90) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19954):
TCCGGATGGAAATGCAGCTTCCCTAAGCCCTTTCTCATAGGGCTTTTGGTTTTTGTCTCTTTTGAACTTGGCAGTTTTAT
GGCCCATCAGAAACTGTAGA
R
AATGAATGCTCTCCCGAGGAGTCTGCTCATGGTATTCCAGCTGCTCCTATCTGAGATGCACAGTCTCCACCATTACTTGG
GCCTTTTGTTCAAAGTTTCC

Celera SNP ID: hCV904495
SNP位置ゲノム: 27523
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,92) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19955):
CAGCTGGGCCCTCCACTCTGCCCCCCTTCACTCACCTGAGATGTCACCTCCTCATTTCACCTGGGCAGGTGACACCATCA
GCATCCCAGCCCACCTCTGT
Y
TGCCTCCACCTTGGCCCAGTGGAGGAGGAGTTCTCTCCACCCATGCTCTGGGTTCCCTGTCCTTTCCCATCCTCAGGGAA
GCCTTGGGAGAAGGAGGATG
Celera SNP ID: hCV904496
SNP位置ゲノム: 29048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,92) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19956):
AGACCTTTCCTTGAAAAGTTAGATGAGATTGAGAAATCCCTGGGGGCTGACCTGGAAACCTAAGGGACATGGAGAGTGGT
TCCTGGTCAGTGTGTTGCTG
S
TAGTTCCAGGCCCCCTGGGAGGTCTTTGAGCAGCAGATTTCCAAGCTAACTGTAGTGTTTGAGTTGATGAGGAATATTTG
GAGGAGGTGTGGTGCCGTGT
Celera SNP ID: hCV904497
SNP位置ゲノム: 29308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19957):
GCAGCAGATTTCCAAGCTAACTGTAGTGTTTGAGTTGATGAGGAATATTTGGAGGAGGTGTGGTGCCGTGTGTTTCCAAG
GGCCCCTCTTATCTCTGGTT
Y
TCTGGTTCTAGAACAACACAAGCATATATACCTTCCATGAAGAAAGAGCTCCAGGTACAAGTTGTGGCAAGAGAATTATC
TGCTCTGTGCCAGATTTGTG
Celera SNP ID: hCV904498
SNP位置ゲノム: 29438
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19958):
TTTCCAAGCTAACTGTAGTGTTTGAGTTGATGAGGAATATTTGGAGGAGGTGTGGTGCCGTGTGTTTCCAAGGGCCCCTC
TTATCTCTGGTTCTCTGGTT
S
TAGAACAACACAAGCATATATACCTTCCATGAAGAAAGAGCTCCAGGTACAAGTTGTGGCAAGAGAATTATCTGCTCTGT
GCCAGATTTGTGCATTTTCA
Celera SNP ID: hCV904499
SNP位置ゲノム: 29446
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19959):
CAGGGAAGCACTGTAGCGCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACTCTGCACACACCCTTATTTGT
TCACTCACCCACAGGCATAC
M
CATGCAGGGTCTTCAGTTTAGCCTAAGATGTAAGTCAGTGTCTGGATCAGTGCCTTGCACACAGTAGGTGCTCAGGTACA
TGCCTTATGGTCAGCGGGAC
Celera SNP ID: hCV904500
SNP位置ゲノム: 29865
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19960):
ATTAGAATAGGGATAAAAATGGCAGGTGATTGCATAGCTAAAGAAAAAGTGCACAGAGTGCTGAAATTCTAGGGACTACT
GATGAAGCTTGAAGGAGGCA
S
CCTTGGGGAAAATAGAAATACCAGCGGGGCTGGCACAGCACAGGCCCTGGCACTGGACAGCATGGGACTGAATTCTGGTT
CTATCAGCTTTGTGACTTTG
Celera SNP ID: hCV904501
SNP位置ゲノム: 30090
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,92) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19961):
CTGGTTCTATCAGCTTTGTGACTTTGTGTCTCGGTTTCCTCATCTGGAACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTACAGGG
CTGTTGTGCAAATTAGATGA
R
TTAATACTTTTAAAGCACTTAAAAAATAGTGCCTGGTCCCACAGGTAATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCC
ACCCATTTGCAGTGGACACT
Celera SNP ID: hCV904503
SNP位置ゲノム: 30265

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19962):
CTCGGTTTCCTCATCTGGAACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTACAGGGCTGTTGTGCAAATTAGATGAGTTAATACTTTTAAAGCACTTAAAAAATA
R
TGCCTGGTCCCACAGGTAATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCCACCCATTTGCAGTGGACACTGGCTGTGAATGCCCTGGGGTGTTCTACTT
Celera SNP ID: hCV904504
SNP位置ゲノム: 30294
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19963):
CTGGAACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTACAGGGCTGTTGTGCAAATTAGATGAGTTAATACTTTTAAAGCACTTAAAAAATAGTGCCTGGTCCCAC
M
GGTAATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCCACCCATTTGCAGTGGACACTGGCTGTGAATGCCCTGGGGTGTTCTACTTGGCCAGCCCTGTTC
Celera SNP ID: hCV904505
SNP位置ゲノム: 30308
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19964):
AACAAGGGGAATGATGCTATTCATCTTACAGGGCTGTTGTGCAAATTAGATGAGTTAATACTTTTAAAGCACTTAAAAAATAGTGCCTGGTCCCACAGGT
W
ATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCCACCCATTTGCAGTGGACACTGGCTGTGAATGCCCTGGGGTGTTCTACTTGGCCAGCCCTGTTCTCCA
Celera SNP ID: hCV904506
SNP位置ゲノム: 30312
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19965):
AATACTTTTAAAGCACTTAAAAAATAGTGCCTGGTCCCACAGGTAATGGGAAAAACATTTACCCATCACAGCGGCCCCAC

CCATTTGCAGTGGACACTGG
Y
TGTGAATGCCCTGGGGTGTTCTACTTGGCCAGCCCTGTTCTCCATTGTCCTGTGGGGACAGTGGAGTAGAGAGAGAGAGA
AAAAGATCTGGGTGCTGCCC
Celera SNP ID: hCV904507
SNP位置ゲノム: 30368
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,54|T,38) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19966):
CGTGGCCTGAAGGGTGGGTGGCTGTGCTGGGCAGGCGGGATTTACCTCAACAGAGCACCTTTGCTTTGTCCCCGTCCCTC
AGGGAGCCATTTCTTCCTAC
W
ACGTCCAGCGCTACGGATTTCCTCCAGGATGCAAAGTGGTGGCCTTCACTGGGGACAACCCAGGTGAGTATCTCGGGGAG
TTTCACTCTCCAGTGAGCCT
Celera SNP ID: hCV904508
SNP位置ゲノム: 32228
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号19967):
CCTAGGGTGTGGGTGGGGGTTGGAGGTGGGGGCTCTGCGCCTGCCTGGAGAGCCCTGTGGTTTGCTTTGTGGTTCCCATG
TGGCCGCCAGCTAACCAGAA
K
CTCCCCTCCCATTCTCAGCGTCGCTGGCAGGCATGAGACTGGAGGAAGGTGACATTGCGGTAAGGCGACTTCCCACACCC
ATAGGCTCTTTCTGTTTCCA
Celera SNP ID: hCV904509
SNP位置ゲノム: 33998
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号19968):
GCTCCTAAGCCCTAAGAACCATTGGAGAATGTGGCTAGTTAATCTAGCCCTCCCTGCCTCATTGTGCCCATGGTAGAATG
TGCAGAAACCCAAGCTCCCT
S
TCTCTACCTGGGGCTCCTCTGCGTCAGCCTCCTGTGTAAACAGCCCAAGACAAGGGCGTTTCCGGCACCTCCCAGGGACA
TTCAGGGGCCTGAATCTGAG
Celera SNP ID: hCV904510
SNP位置ゲノム: 35409

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19969):
TGGAGAATGTGGCTAGTTAATCTAGCCCTCCCTGCCTCATTGTGCCCATGGTAGAATGTGCAGAAACCCAAGCTCCCTCTCTCTACCTGGGGCTCCTCTG
Y
GTCAGCCTCCTGTGTAAACAGCCCAAGACAAGGGCGTTTCCGGCACCTCCCAGGGACATTCAGGGGCCTGAATCTGAGGAAGAGCCTCCGATACCTAAGT
Celera SNP ID: hCV904511
SNP位置ゲノム: 35431
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号19970):
AGGCTGCAATGAGCTGTGATTGCACCACTTCACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACCATGTCTCAAAAAAATAAAGGAAAATGACTCATAATCCCATC
Y
CCTCTCTCCAACCACTGGTATCATTTAGGGACATTTTCTCCCAGTCTCCTTTATGAGCTTATTTCCATACAGCCATAGTTTTGTTCCTTTGTACCTTATA
Celera SNP ID: hCV904512
SNP位置ゲノム: 43385
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19971):
TATACAAGAACCAAAGTTTGTCAGAAGTCATCTTTGTGGTGCTGCGTATGATGGCCAGGTTACTTTTCCTGCATTTGGGCACTGAGGGTGTTCTTGTTTT
Y
TTTGTTTGTTTGTTTTCTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCTGGAGACAGGGTTTCACTCCTGTTGCCCAGACTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTTGGCT
Celera SNP ID: hCV904513
SNP位置ゲノム: 43597
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19972):
GGGACAGAATCTTTGTTGTCCAGGTTGGTCTCAAATTCCTGAGCTCAAGCAATCCTCCTCCTGCCTTGGCCTACTGAAGT

GCTAGGATTAGTAGGCATAA
K
CCACTATGCTCAGTCAGTTTATTGTGAAAAATATCATGTATACAGTAGAGTATATGTATCTTACAGCAAGTTATAAAACA
TATTAATCAAACATCTGATG
Celera SNP ID: hCV904516
SNP位置ゲノム: 50309
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19973):
GGTTAATTTCTTCTTAGGCCTCTTTCCTTAGCTTGTAGATGGTCACCTTCTTCCTGTGTCTCCACATGGTCTCCTCCTGT
GTGTCCCTGTGTCTTCATTT
K
CTCTTCTCATAAGGACATCAGTCATACTGGATTAGGGCCCACCCCTAATGACTTTATTTTTAACTTAATTACCTCTTTAA
AGAGGTAATATCTGTCTTTA
Celera SNP ID: hCV904518
SNP位置ゲノム: 53250
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19974):
CTTCAAATACACTCACATTCTGAGATACTGGGGTTTAGGACTTCCACATATAAATTTAGGGTAGACACACTTCAGCCCAT
AATAATGTTTTAATATGTAG
K
ATAGCAATTATCCCCTCCTTGCTTTTCTTTTTAAAATATTGTCTGAGCTGTTTATAGGTCTTCATTTTTCCACAAATATT
TTATAAGAAATTGGTCTAGT
Celera SNP ID: hCV904519
SNP位置ゲノム: 53452
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19975):
TAGGACTTCCACATATAAATTTAGGGTAGACACACTTCAGCCCATAATAATGTTTTAATATGTAGTATAGCAATTATCCC
CTCCTTGCTTTTCTTTTTAA
R
ATATTGTCTGAGCTGTTTATAGGTCTTCATTTTTCCACAAATATTTTATAAGAAATTGGTCTAGTTCCTTAAAAGAGTCC
AGCTGGAATTTTTATTTAGG
Celera SNP ID: hCV904520
SNP位置ゲノム: 53487
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号19976):
GACTTCCACATATAAATTTAGGGTAGACACACTTCAGCCCATAATAATGTTTTAATATGTAGTATAGCAATTATCCCCTC
CTTGCTTTTCTTTTTAAAAT
M
TTGTCTGAGCTGTTTATAGGTCTTCATTTTTCCACAAATATTTTATAAGAAATTGGTCTAGTTCCTTAAAAGAGTCCAGC
TGGAATTTTTATTTAGGTTG
Celera SNP ID: hCV904521
SNP位置ゲノム: 53490
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19977):
TTATAACACAGTTGCCAGACTGTTACTGTCCTTCTGGTCCTTCATTATGCCAGAAACATATGACCAAAAGTAGAATCAAC
CTGCAGATGTCTGACACTCA
R
ACTGTCACCTGTGGGGCTGTCAGAGCCTGTTATGGAGACATTGTGCATTTTTGGGTGTAGCCTGGGGCTGCCTTAACTGT
TAGAGTAACTGTATTAGCTG
Celera SNP ID: hCV904522
SNP位置ゲノム: 55533
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19978):
CTCTCCACTACGGACCTCCCCCAGCTCATCCTGACTCTATTATCACCAGGGTAGCATGACCAAGCATACTCCTCTTAAGG
CAGTCGAGGTGGAATGGAAG
R
GGTCAGAAGACATATGAGGGAGAGAGCCTGGAAAGTGCATCCCACAATGTCTGTGTTCCCTCTGAGGAATGGCTCACCAC
AGTAGAACCTCTGTGTCCTT
Celera SNP ID: hCV904523
SNP位置ゲノム: 56467
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19979):
GTGGACTTTACAGCTCAGCAAAAGAGGGATCTTAAACCAATAATCACTGAAATATATGGGCACAAGTTGGGAAAAGTGCT
CTGAGGAAAAGCAGATGGTG
Y

TGAGCGCTAAGGAGGGCCTCCTGAGCAAGTGATGGTCTTAGGTGCATCTTAGCTGAGGAGAAGGGAACAGGCATGTGAAG
AGTGGAAAGAACATTCCATA
Celera SNP ID: hCV904524
SNP位置ゲノム: 59866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19980):
ACCAATAATCACTGAAATATATGGGCACAAGTTGGGAAAAGTGCTCTGAGGAAAAGCAGATGGTGCTGAGCGCTAAGGAG
GGCCTCCTGAGCAAGTGATG
K
TCTTAGGTGCATCTTAGCTGAGGAGAAGGGAACAGGCATGTGAAGAGTGGAAAGAACATTCCATACAGTGAAAAGGCTCT
GAGGCAGAATGAGTGGAGAG
Celera SNP ID: hCV904525
SNP位置ゲノム: 59901
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19981):
CAATAATCACTGAAATATATGGGCACAAGTTGGGAAAAGTGCTCTGAGGAAAAGCAGATGGTGCTGAGCGCTAAGGAGGG
CCTCCTGAGCAAGTGATGGT
Y
TTAGGTGCATCTTAGCTGAGGAGAAGGGAACAGGCATGTGAAGAGTGGAAAGAACATTCCATACAGTGAAAAGGCTCTGA
GGCAGAATGAGTGGAGAGAA
Celera SNP ID: hCV904526
SNP位置ゲノム: 59903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19982):
ATTTTATATTGTTAACAGGCATTACATTGCACTTAATATGTAACTCAAATGAAAAGTATACAGTGAAAAGTCTTTTTTTT
TCTTTTTTTCTTTCTTTTTT
W
GAGACAGAGTCTGGCTCTGTCGCGCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCGGCTCACTGCAAGTTCCGCCTCCCGGGTT
GTCCTCCATTAGGAAATGGT
Celera SNP ID: hCV904579
SNP位置ゲノム: 11474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19983):
TTGGCTATTTGGGGAACAAAGATTCCTTGAGACATGTGGGTGTTCCTACTTAGCCTCAGTTTCTTCATTTTACTAAATCT
TTGAGTGTTACCCCAGATGA
R
TCCTCTGTTACCACGATTACGGTGAGGCAGCCCTGCCTTCAAGGAGGTCTCTAGGTTGAACTGCTCCTAGGGTGTGGGGC
CTCATCTGGTGACGTTAGTA
Celera SNP ID: hCV904580
SNP位置ゲノム: 7638
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19984):
GTGAACATCTTCCTCTAGAGGGTCTTGGCTTTGGCTATTTGGGGAACAAAGATTCCTTGAGACATGTGGGTGTTCCTACT
TAGCCTCAGTTTCTTCATTT
K
ACTAAATCTTTGAGTGTTACCCCAGATGAGTCCTCTGTTACCACGATTACGGTGAGGCAGCCCTGCCTTCAAGGAGGTCT
CTAGGTTGAACTGCTCCTAG
Celera SNP ID: hCV904581
SNP位置ゲノム: 7608
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19985):
GAAGTCAGCTACTGTAAGGCAGGGGAACAGACAGGCGGGTAGCCCTGCGCACATGCACAACCAGTGACCTGGAAGCAGAT
TATAGCCCAAAACCTTTTTT
W
AAAAATTGAAATGGCCCAGGCCTGGTGGCTCTTGCCGGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGAGTGGATCGCTTG
AGCCCAGGAGTTCGAGACCA
Celera SNP ID: hCV904582
SNP位置ゲノム: 6634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19986):
CCCGGGGCCCCCGCGCCCCTGCCCTGCGCGCGGCCGTGGGGCGCCGGTGCCCTCGCCCGGAGATGCCCTGCCAATGCCAC
CCGCTCGCAAGATGCGGCCT
S
GACCCCGCCTGGACCCAGCTACCCCAGGAAACTGCAGGCGCTCCTCGGCAGGACCCCCGGTGCCCAGAGGGGCCGGAGGA
CTCGGCGGGTTCCTGCGCTG

Celera SNP ID: hCV904583
SNP位置ゲノム: 6403
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19987):
CTACCTCTCGGGCTTCCCGGGGCCCCCGCGCCCCTGCCCTGCGCGCGGCCGTGGGGCGCCGGTGCCCTCGCCCGGAGATG
CCCTGCCAATGCCACCCGCT
Y
GCAAGATGCGGCCTCGACCCCGCCTGGACCCAGCTACCCCAGGAAACTGCAGGCGCTCCTCGGCAGGACCCCCGGTGCCC
AGAGGGGCCGGAGGACTCGG
Celera SNP ID: hCV904584
SNP位置ゲノム: 6388
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19988):
CAAGTTCAGCAAGGGAGACAGACCATTGCAAGTGCATGAAAAGGGCACTGGTGGGCTGGGAAGTTCGTAGGAGGAGCCTC
TCACATGCTGGGTTTGGGGA
R
GAATTCTGGAAAGCAGTTAGTCTTAGGGACGGGAAGGATGTAGCTGGTGGGACGGGCGCCCTCAGCTCCATGAATAAAAG
GAGTGGGTCTGACTCTGGTT
Celera SNP ID: hCV904585
SNP位置ゲノム: 5351
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,246) ; no_pop(A,372|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号19989):
TACGAAGTTCAAAGTGAGTTTATACTGGTAGACATCAGAATAGTGATTGCCTTGGGAGTTTAGGAAGGGTCATGAAGGAA
ACTTCTGGAGTGGTGGAAAT
R
TTCTGTTTTGATCTCAGTGTTTATATGGGTATATACATACATTTTAAAAAAGTCATTGGCCAGGCACGGTGACTCACGCC
TGTAATCCCAGCACTTTGGG
Celera SNP ID: hCV904586
SNP位置ゲノム: 4280
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19990):
AGCTTTCCCTCTCCCCACATGCATACTTGGAGATAAGGCTGTATGTGAGCCTACATTAAGAAGGCTGCTGTCTACAAGCC
AAGAAAAGAGCCCTCACCAG
K
AACTGAATTTGCTAGCCCCTTGATGTTAGAATTCCCAGCCTCCAGAACTGTGGGAAATAAATACCTGTCATTTAAGCCAT
CAATCTGTGGCAATTTGTGA
Celera SNP ID: hCV904587
SNP位置ゲノム: 240
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19991):
TATTAAATTTTAAGAAGAGGAAAAGATGAGAGAGCTTTCCCTCTCCCCACATGCATACTTGGAGATAAGGCTGTATGTGA
GCCTACATTAAGAAGGCTGC
K
GTCTACAAGCCAAGAAAAGAGCCCTCACCAGGAACTGAATTTGCTAGCCCCTTGATGTTAGAATTCCCAGCCTCCAGAAC
TGTGGGAAATAAATACCTGT
Celera SNP ID: hCV904588
SNP位置ゲノム: 208
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号19992):
GTCTTCCTTCTTAGCTGGAAATGCCAGTTTTGTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTTTTTGAGACAGA
R
CCTTGCTCTGTTGCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGATCTCAGCTCATTGCATCCTCCGCCTCCTGGGTTCAAACAA
TTCTCCCACCTTAGTCTCCC
Celera SNP ID: hCV904610
SNP位置ゲノム: 17916
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19993):
TTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGACCGCACCATTGCACTCCAGCCTGGATAACAAGAGTGAAACTCCA
TCTCAAAAAAAAAAGAAAAAA
R
AGAAATACAAACATAGCCCTTAGGGTCTTAGTGCTCAGCCTCTAAGATCCCTTAGCTCCCTAATCACCTAGAATGGCAAG
TTATGGCCTGGCCAGTCAGA
Celera SNP ID: hCV904611
SNP位置ゲノム: 20599

SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19994):
CTTAGCTCCCTAATCACCTAGAATGGCAAGTTATGGCCTGGCCAGTCAGACTCATATCAATGCCAAGCCAGGCCTGCCTG
CTGAGGATCAACAGGAAAGG
M
GAATGCCTGTAGCAGGATCTGGTGACCTAGGGGGCCACAGGAGCAGGGATGTGGACAGCATAGACAGGCGTGGTAGCTCC
AGGGGCTACCTCATCATATG
Celera SNP ID: hCV904612
SNP位置ゲノム: 20750
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19995):
GAGCTGGAGACCAGCCTGGGCAAACATGAGACCTCATCTCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGGCAGCCAAGA
TGGCCAAATAGGAACAGCTC
S
GGTCTACAGCTCCCAGCATGAGCAACGCAGAAGATGGGTGATTTCTGCATTTTCCATCTGAGGTACTGGGTTCATCTCAC
TAGGGAGTGCCAGACAGTGG
Celera SNP ID: hCV9735347
SNP位置ゲノム: 64930
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,8|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号19996):
TTTTGTAGCTTCTTTAAAATTTCTACATTACAAAATAAATATTTCATTCTTAAAAATGTATGTGCATACCATTTTTAATG
ACTGTATAATATTCTATCTG
R
GTAGACCAGGCACGGTGGCTCATACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGAGGATCACTTGAGGCCAGGAG
CTGGAGACCAGCCTGGGCAA
Celera SNP ID: hCV9735348
SNP位置ゲノム: 64752
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19997):
ATTTTCTCCCAGTCTCCTTTATGAGCTTATTTCCATACAGCCATAGTTTTGTTCCTTTGTACCTTATATGCAAAGGGTGT

ATACAAGAACCAAAGTTTGT
Y
AGAAGTCATCTTTGTGGTGCTGCGTATGATGGCCAGGTTACTTTTCCTGCATTTGGGCACTGAGGGTGTTCTTGTTTTTT
TTGTTTGTTTGTTTTCTTTG
Celera SNP ID: hDV70822073
SNP位置ゲノム: 43518
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19998):
TTAGTAGGCATAAGCCACTATGCTCAGTCAGTTTATTGTGAAAAATATCATGTATACAGTAGAGTATATGTATCTTACAG
CAAGTTATAAAACATATTAA
Y
CAAACATCTGATGATCAGCACTCGGGTTAAGAAATAGAACATCAGCCAGGCACAGTCACTTACACCTGTAATCCCAGCAC
TTTGGGAGGCCGATACAGGC
Celera SNP ID: hDV70822076
SNP位置ゲノム: 50396
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号19999):
TTTCATCAGCTGAAAAGTGATTCTCACTTTGAGTTTTCTTCCTATATTTGTATAGTGAGTTCCTTTTTTCCTTCCTCTTTA
TCCCTCCTGTTTTACTTTAT
R
CCTCTCTATTCCTTGCTCAAATTATTGCAAAAGCCTCTATAGAAAGTCCTCTGTGATCTGACTCCTGCAGACTCTTCCAG
ATTTTTCTGCCCAAGGCCTT
Celera SNP ID: hDV70822087
SNP位置ゲノム: 73523
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20000):
CAAGCCCTAACCCTGTCATAAACAGGCCTTAAATAAACTGGCCATAAACAGGATTTCTGCAGCAATGGGACATGCTCATG
ATGGCTGTCATGCACACTGC
K
AAAAGTTGTTGGTTTACTNGAGCAGGGCAAGGAACACCTGGCCCCGCCCGGAGCAAAAAACTGCTCAAACCACAAACGAT
AGCAGGAAAGGCCTGTGCCT
Celera SNP ID: hDV70822090
SNP位置ゲノム: 80401
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20001):
AGTGGCAGAGGGTCAGATGTGGGGCCAAAGGGCTGTGAGCAGCGCAGATGAATAAGGAAGACATAACCCAGACATTCCTA
CTTCTAGTGGGAAAGTCATA
Y
GGGGAACCAGCCATCACCCAAACCATTATTTAGATGCAGTTGTGGGAAATCAGCACAGAAGATCCATGAGATCTGCATCT
GGGGAGCTAACTCCTGGCTC
Celera SNP ID: hDV70997649
SNP位置ゲノム: 34428
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 53
Celera遺伝子: hCG93868 - 145000147124761
遺伝子記号: DTYMK
タンパク質名: デオキシチミジル酸キナーゼ (チミジル酸キナーゼ)
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(47195486..47218922)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2925):
CTCATGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCCGCAGCCTGGCGCACACTTCT
TACCAGAACCTAGTCACGAA
TTCCTCGTCGAACTAGAATAGGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGCTTGGTGGCTTACAGTGATTGGCACTCTAACATCA
GGTCAGGCTAGAGAGCCAGC
CACCGCAGACAGAGGAGTGGACGCGTGAACGTTGAGTGAGACCAAAGGGGCCACCTGGTGGGATAACTGTCCTCACCCGT
GAGGAGGAGGAATGTCCCTG
TCCCCGGGGGAGAGTGCTCCTACACCAGCGCCGAGGCGGCAGAATGGTGTCTTCGGGGAAGAGAGTGCCCAGTTTGAGCT
TCTCCCCCCATTTCGTTTCT
TTTTGTGTTAACACTGCGCATCTGGCAGCGTTGAGAATTCCTAGTGACTGTCATTACAGGCGGCAGCTTTAAGATGTGAT
TGCCGGTGACCCTTGGCCGG
TCCCCTGTCTCCTGGCTCCTCAGCAGGAGGCCCCTGTGTCACGGTGTCCTTGGGCAGTTCTCGGTGGCCTTTGCCGCCAA
GCTTCCAGGGGCTGCTGGGC
GAAGGCTGAGACCCAGCGGCCCTGCCTCACAGTCACAGAGAGAAGAGCTCCCACTTGGCCCTAACTCATAACCTGCCCCA
ATCCCGGAACACTCGGTGAG
GTTTGAGAATGCACACCACGTAACATCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGGAGCCTGAGGGAGCCGGGCAC
TGGTGCAGGGGACCATGCAC
AGGGCACCCTCGGAGCTCCGTTCCTGCCACAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCACCTGCATGCTGGGGGCCTCT
GCTGCCCACTGGCAGTGGGA
ATGGAAGCCCCCACCTCTTAGCCGACTGCAGATGGGGGTGTCGTTTCTGCTCATCGTCATTTCGTTTTAGGGGTTTTTCT
GTAAGACTGAAGATGACTTC
AATATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGAGCACCCAGGGAGACAGGCAG
TGGGGCGTGCAGGGGTCGAA
GGCCTGCGTCCAGGTCTCAGGAGCCTCACTGGGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCACAGCTATGTAGCTGAGCAGG

TGGGGCGTCCTGGATTGCCC
ATCTGGCAACACAGTTAACAACCCTGGGGACGGATGTTGGTGTTGACTTTAGAATGGGATTTCCAGTGTCCTCATCCGTC
TCCTGTTGAGATGGGGGTGT
GATGGGGTGCTGAGCTACGCCGGCCGAGTGCGTGTGGCCCACCCCCCTCTGCCGTGGGGTCAGACTGTGCTGTGTGTTGA
TCACCACACTGGGTTCTCGT
GTAGCCTTTAGTGTGGGCTGCCTCTGTTTTCTCATCAGTGAGATGGGATGACAGGTTTGTCCGCTGGCTGTGGCCGCTGG
CCCCTTTCTCTTGGCCGCAG
CAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATTCTCACTAACAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTG
AGCTGGTGGAGCACAGCCTT
CACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAGTCCAGGTGGGGTCCCTCGGAGGTACGA
TCTGTGCCCTTGCTTCCCCA
GTCCTGGCCCCTTGGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGCACTTGGCAGTGGTTCGCTGTGAGACC
AGGTATGGAGTGGAGCGTCC
CCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGACCCACCTCGTCTTCCCCACCAGCGCTGCCTGCCCGGGCGCTGTGGAGCT
GGGCGTGCACCATGGAGTCC
TCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACGCAGCCTGGGTGGGGGACTGGTTCACTTGGGCACCAC
TGGCCATGGGTGGCGTAGAC
CCCTCGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTAGCGCGTCCTCCTCA
TCTCTGTCTCCCTGTGGGAA
ACTCTACAAACAAGGCAATGGCAAGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGACAGAGGCCCCTCAGGCCT
GAGTTGTGCCGGCCGCCCCC
TGCCCTCCTCACCCTGCCCTGCTCCTCTTCTCTGCTCCCTCCCCCATATTCGCAGGTCTGCACAACCCCCGGACCTGTTC
ACACCCGCATGGGGACAGCT
GCTGTGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCTGCCCCACGCCAAGGGCCCTTGACTCACCCCAGGTGGCCCACCCAAGA
TGCCTGATGCGCTATGTCCT
GTTCCTTCTAGATTCTTCTATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCTTCGACTCAGAAGATGAAGACTTTGAAATCCTGTCCTT
TGAAAATCCTGGGGTCGGGG
GTGGCACCTGTGAGAGCCTGGGGCTCCTGGTGCCGCTCGTTTCATCCATCCCGCCCGCTCGCCTGCCGAGGGCTGCGCCC
CGTGCTGCCTCCCCCCGAGG
GCCACCCGCTGTGCTCGTGGACTGAGGCTGCGCTGCCCGGGAGGCCTTACTGCTTGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTG
CCCGTCAGGGCCTGTGCATC
CGCACGCGGAGCCGCTGTTAGGAGCTTCCAGAGCGTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCTCAGTCC
CACTTGCTCCCAGGCGCCGG
TTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAG
AGTCTCAGAAGCCTGTGCAG
GCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGC
TGTGTCCTCTCTGCCCAGCC
TGGCTTACCAGGGCTACCTCAGTGGGAGATGAGGTTGGAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGAGAAAAGTA
TTCAGGAAGTGGGTGTGTGG
GAAACCTGAAGATGGCGTGCACAGGACCAGCGTGGGCGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTG
GAGCCTCCCTCAGAGTGTCC
CTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTACGGGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAG
GCTTGAGGGTGGACGGCGTG
CCTCCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCCGCTGAGGGTTAGGTGGTTTAGGGC
CAAAAGGGGAAAACCACTTG
AGTCTTGTGGTGTGTGGTGGGCGACACCACAGGGTGGCATCACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGC
ACCACCACCGCCTGACCCTG
TGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCCTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCAC
TAGGAAATGTAAACAGGAGG
CTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAG

GTCGGGGAGCCGGAGATCCC
CGAGGACGCGCGCCGGAAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGCATTGAGACA
TAGTGTATTTCCTCGTATCC
TTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTC
ATGGTGCGCCGCTGGCTGGG
AGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGA
ATGTTGTTCATTCTTAGTAG
TATAGTTTGCAATCTTAATGGCAAATAATAAGTTTCAGTAGAAAACAAACCTTGTGTCTATTTTTTCCTTAGTTCTAATT
GAATGTGAGTTCCAGAAAAA
AAATAAGTGAATGTTTCAGCCCGTTCACACTAAAGGATGTGGCTGCCTGCGTGGCGGGCTGTGGGGCCCTGAGCAGGTGT
GTCCCCAGCCTGGCAGGGGG
CCTGTCCTGCCTGCAGCCTGGCTCTCTACCAGCCGTGGCATCAGCCACTCATACAACCCTAGAAGGAAAAAGTGCAAGGA
AAATAGGATTTTAGGAAAGT
AAAATGGGGTTCCCATCTTCAGCAGGAGGAAGTCACAGGAAGTGCCTGGAGTTGCAGGGTTTGCCTGATTTGAATCATAG
CAAAGCCTTCCCCAAGTGCG
CAGTGACTGTCCTGGCCTGTGGGAGCCATGCCTGGGGCACAGCAGGGGGCTTGGTGAGGACATTGCTCACTCTGGCCAGT
GCATCCTGTGGGCAGCCCTG
GTATAGGTGTGAAGGGCCCAAAGCCAGACCGGAGGGGGCCCTGTGGGTCCCCGGTGAGGTGGCTGAGGACTTGTGGCCTC
TCCGATGCTCGTATTCGCTT
CTGTGGCTGCTCTAAAAGATGATCACATTCAGTGCCTGGAACAGCACAGCCTCTTCCAGACCGGAGGGCAGACAGCCATG
TCGTGCTGTGGGCTCTAGGG
GAGAACGTTGCTGTGCCTTTTAGCTTCTGGATGCCAGAAACTGCTTGGCTCATGGCTCTTTCCTCCAACCACACAGCCAC
AACATGGCATCTCTCCAGCT
TTTGCTGTTGGCATCTCATTTCCTGACTCGGACCGCCTCCTCCCTGTTATGCGGACCCGTGATGGGCCAGGCATGGTGGC
GCCAGCCTGTAATCCCACAC
TTTGGGAGGCTAAGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAAAGAGAGGCTGCAGTGAGTCAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCT
GGATGACAGAGTGAGACCCA
GTCTTAAGACAACAAAAAAGGCCCCTGTGATGACACTGGGCCCACCTGGATAGTCCAGGAAAGTCTCATCTGAAGTTCCT
CACCCAGGCCCATCCCACAG
CCCCTGGCAATGCTTACCCAAGAGTGAAATCCTTTGTTTTGCCTGGGTTTGTCTCTTGGCCACAGAAGGGTGCTGAGACC
CACAGCTGCTGCCCCACAGA
TGGGGGACCCTGCCTGCCTTCTACTCCAGCACACTGTATGCTGCTGTCTATCGGAGTGTGCTCTGTGGGACAGATTCTGC
CAGGAGTGTCAAATCATTCC
TTCTAAGTGTACTTAAAAGGGGATGCAATGGGCTCGGCATGGTGGCTCATGCCTGTACTCCCAGCACTTGGGGAGGCCAA
GGCAGGTAGATCACTTGAGC
CCAGGAGTTTAAGACAAGCCTGGCTGGCACATAGCGAAATCCTGTCTCCACAAAAAAATTACCCAGGCACAGTGAAGGCC
TGTAGGCTAGCTACTCAGGA
GGCTGAAGTAGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGGTCAAGGCTGCAGGAGCCACGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGG
CGACAGTGAGACCCTGTTTC
CAAAAAATAAAAAATAAAGGATAGGATGAGAAGTTAAGCTCCAGGGTTGCAATGAAAATAGCAGGTTAACTTAGGTGAGT
TCAGGACGTAAGCTGTGATG
ACACTCGGATATAGCCTGGCTGGCCCAGCGAGCCCAGGGCATGGCTGCAACTGTTCAGACCCACAGTGGGACTCCCTCAA
CTGGCAGGAACCAGGGTCCA
GGAAGGCCCTACTGGGCCCAATGAAGGCTCTTCTCTCCTGGATGGAGGTTCCCATTCAAAGCCAGCTCCGTCCTCAGTCT
AAGAAAAGTGAAGCGTTCCA
AAACAATTTTCAGGTCTTTTTTTACTAGTGTCTGGAAGACATTTAGGAGAATTCCAACTATTACCATTTACAGTGATCAC
AATGAAACTGCTCAGAGTTA
TCACTGAACTTCAGTAAGAAATACAACAGAGTGCCATCAGGACAGGGGAGAGGGCAGGAGACTGCTCCATCGCTCTGTCA
TGTCCACACTGCCAAGGTCC
CCACCACGGGGGTCCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCC

TGAAGTTGTGGGGTCGGACT
CCGCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGG
TCACTTCCATAGCTCCCCCA
GCGGCTTCTCTGTGCAGTGCGGATGGCGTCCTCAGAGAGCACGCGGATGTCCTCATGGACAGCTTCGATGCTTTGGAAGC
ATCCACCATCTGTTCCCACC
GGGGTTTCAGGAGAAAAAGAGGCTCATCAGCCGTTCCAGGCTGGTCACGGGAGCCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGG
GAGGCCCACGGGGAGGACTG
CTTGTACCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCTACACAGGGACACCCCGCTCTACAAAAAATGTGGCACCACTCTACTCC
AGCCTGGGTGACACAGTAAC
ACCCTGTTCAAAACAACACCATGTTTCGTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACACAGGCCGGCTCTGGAAGGCCA
ACCTGAACCTCCTGGCACAC
TGTGGTGACCTCCGGGATACCCCACACTTTCTCTGAACCTCAACCTTGACAAGTGTCTACGGTAGTCACCCGGCATTCCT
GCCACGCCCTGATGCAGGAG
AAACATGATGTGCCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCGCCTCGTGACCCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGC
AGGAGTGAGGCACAGCCCAC
AGCCAGCCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCGGCAGTCGGAAGCACAGAGGG
CAGACCCTGCCCTGCCCACG
CTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTCCTGGAAGGTGAGGAAGTTCCGCAGCAGAAGCCAGACAGCAGGACCAGTGCAACACTGG
CCTGACTCGTCCTTGCGGGG
AAGATGAATTTGGTCCTAACAGCTGTGCTGCACAATGGCTGAACGGTGCGAGGAGCGTGGGGAGGGCATAAGCCCGCAGG
ACAGCCTTCTCTCCACCAAA
GGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGTGTCGGGTGGCACCGGACCCTTC
TCAAGCTTCTGGGACAGCAA
ATTCTAGAAAATCTGCAGGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCATGAGGTGTGACCGTGACGGAGGAGA
GTGACTCCCTACACAAGGGC
CACCTTCCCAGATGCCTCTCACTGGCCACTGTGCGCCACACAGCTGTCGCCCAGAACCGCCCAAGATGAGCCTCTCCGGG
CGGAATGACTGCCGAGAGAA
TGCCGCACTGCCAGAAAAGGGCACTGCTATCCCACCTGCGTTCCGGGAAACGAAAGCTGCGTGACCAGCATCATCTGCAG
GCACAGCCAGTCGGGCTGGG
GCGAGACCCTCGCCCTGCTCTGGAGGAGGAGCTCAAGGGACTGAAGCTCCGCGGGCCGTGGCCACAAGCGCAGTGCTGGC
GCCCGACGTGCCAGAAGCCC
TGGCTGCCGCCTGGAAAGAGGCCACGTGGCAGCGGTGGGCACGGGCGACTGGAGTCTGGGAGAGAGGTAGGGGCTGCGGT
CGGGAGGACAGAGGCGGCCA
GCCTGCGAGTCCACTGGGAGGGGAGAGTCCAGCGTCCTGGGAGCAGACCAGACCTGGGACTGCTGAGACTGAAGGAGGCA
GGACTGAAGGGAGAGGCAGC
ACACAGACCCTCCTGAACTTAGATGGCCAGGTGCTGCTGCAGGGCCCATGCCCAGCGAGAGGCCGACCAGAGGACACAGT
GGCAGGAACAGGCTGGCGCT
CGTGTCTGAAGAGGGGCTGAGGATTGGAGGATTGCGCAGACTCTCACCTGACCCACCAGACAAAGCGCCAAATGTCAACA
TTTGCAAAACTCATCGGGTT
AGAATTTGCTGGCACTGGCCGGGCGCGATGGCTCATGCCTATATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCAGATCACC
TGAGGTCAGGAGTTGGAGAC
CGCCTGACCAACGTGGAGAAACCCCATCTCTACAAAAAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCAGTGCCTGTAATCCCAGCTAC
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAG
AATCACTTGAACCCAAGAACGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTTGGCACCCAGACA
AGATTCTGTCTCAAAAAAAA
AAGAATTTGCTGGCACCGAGAACCCCTGAACGACTACCCCGGGGCTCCACATCTGGGAGGACCAGACGGAAACGGCAGCA
GCTTTGCTGACACGACGTGC
CAGCCACCACGGTGTCATCCTGAGCCACTTCTCCACGCTTCCTAGTGTGCAATTCGGGATTCTCACCTTCCAGTTCAAAG
TCGTGTCTTTCATGAGCTGG
TGGAAACACCGGAGGCCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGCCAAACGCTCCCCGCTTGGCGCATCCG

CCAGCTGTAACTGGAGGAAC
AGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCCACGTCGGCTGTTTACACCAGTCTAGGGAAAAATTCTGCCAAGAAAGAACCCAA
CAGTTAAAGCTAGTGTAGTC
TAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTGGTGAGGTACCAAGATGTGAGACTGTTTAT
ATTGTGGCTCGTTTAATTTT
TAGAACCTCAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAAAAAGTAGGTAG
ATAGAACGGCTGCCAGTCCC
CGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTAC
AGAACCCTGGAGACCCCCGG
CCTAGAACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCAGAGGTCCTTGGCAGTGTCTTTTCTGCCACACACAC
GCCAGGGTCTCCTCTCCCGT
GGAAAGCAGGAAGAAGACAGGCACTCCTAGAGCCTGTTATGTGCCAGCCTAGTCTCATCCACTGCCCTTCTTGCCAGGGC
TGTGCCAGCACCCTCTCTCC
CTCCCTTACTCATCCCATCTCCTCCAAATGCTGTCCTGTTTCCGGAGGAAAGGTAGGACCAGAAAGGCTGTGACTGCAGG
CACACATCACACAACAGCAC
AATGAGCTGAGGGAAGGCGTCCACGAGAACCTCCCACAGACCTGCGGCTCTGTCAGCTGATCCGCACAGCAGGAAGAAGC
AAAGGAATCATGAGTCTTGC
CTCCTTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAATGGCAGAATTAAAAAGTGAGG
GCGTGGCCGGGCACGGTGGC
TCGCGCCTGTAATCCCACACTTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAGTTGTTATAGCGAGCTTGCTT
GTTCCACTGTACTCCAGCCT
GGGCAACAGAGGGAGACGCCCTCTTTCAAAAAACGGGGAAAAAAGTACTACAAATGAACCATCTTTGAAAATGCATCTGG
AGGCTGGGTGCAGTGCTCAT
GCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGAGATGAGTGGATCACTTGAGGTCAGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATG
GTAAAACCCCGTCTCTACTA
AAAGTATGAAAATAGCTGGGCACGGTGGTGCATGCCTATAATCCCAGATACTCGGGAGACTGAGGCAGGATATCGCTTGA
ACTCAGGAGGCAGAGGTTGC
AATGAGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCACCTGGGTGACAGAATGAGAGACTGTCTCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAGCG
TGTGGAAAAATAATCCAAAT
ACCAACTATGGTTCTATCTGTGAAACAATCTCTAGCTACATAAATGTTGCTCTTCTTATTGATAAAACCAAATTAATCTA
GCAAAGAGATAAAAGGAATA
TAAGAATACGAAACTCTGCAGAGTAATCTGAGGCATGTCACTCGTACTCGCATTCAAGGGCAGTCCGGGTCCACACATCT
GTGCTCGCCTGACAGGAGGC
CAAGTGGCACTCACCTCCTTGGCACGGTGAAGGCCACACCAGAAAATGCGTATCTGTCCACGACGAGGGTCACGCCCTGG
CTCACTTTTCCTTAATTAAC
GGCCTGAAAAAGAGGATGCTCCTGAGCCCTGGTCCTGTTTCATGGCCTTGAACTGTCAAGCTTAAATTATCCCAACAGGC
TGTGCGCAGTGGCTCACCCC
TAAATCCCAGCGCTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCACCTGGCTAACATGGTGAAA
CCCTGTCTCTACTAATACAA
AATATTAGCTGGACATGGTGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGA
GGTGGAGGTTGCAGTGAGCC
GAGATCACACCACTGCATTCCAGCCTGGGTGACACAGCAGACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAAGAAAATTATCCCAACAA
TACAACTCAGAAATCTCTAT
GACAACAAGTACAGCACAGTGATTTGTAACCTTACTTTTAATCCAAAAAGGTCTGGTCTTCTCTAGAAGATGCCATACCC
ACACCTCCAGCAAAACCCAA
CATGGAGAAGATAACTTACTAAATAGTAACAAACACAACTGGTAAAGTTCAATGTTCCAGAAACACGGCAGGGGAAGGAG
ATGCACTGTCAGCTGTCTTG
GTCAGAGAGGCCAGCTCTACCCTGTCGAGGAAGAGAAAGCACAGGCAAAGAAGAGAGCAGAGGATGGTGGCGGGGGAAGC
GTGGGCACAGCCGCAGGTGA
CTCATCCATGCTCATGACCCCTAGCCTGGACTGCAAGGATGTTCTCAGCCAATACCACAAGTCCACCATCATCCCTACAG

CTGCCAAGATCACAGATGTA
CAAAGACACGGGCCTGACACTAGTGAGAAGCACTGCTCAAGACAGAGAAAGAAAAGTCCGATTCATTCGCTCAGCCAGTC
TCACTGGGGCCTTCAAATCA
CAGGGGCACCCACATAAGGAGTCAACTGCCTCTGACAAAGCAGCAGAGGGATGCAATGGTGCAAAGGCATTTTCCTCAAT
AAACGCTCTGGAACAACTGG
ACATCCTCATGAAAGAGAATAAATCTAGACCAGACCGTATACCCTCACGAACATAAATTCAAAATGAATCACAGGCCTGG
CACGGTGGCTCACGCCTGTA
ATCCCGCTTTCAAGGAGGCAGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGCTCGAGACCTGCCTGGCAATATAGTGAGACC
CCGTTCTCCACAAAAAGTGG
GGGAAAAAAAAAGACAAAATGAATACAGACCCAAATGTAAAATGCAAAACTATGCAACTCCTAGACAGTAACACAGGAGAA
AATTAGATCACCTGGGGTTT
GGCAGACTGTTTAGATACAAAACCAAAGGCACAGCCCATGAAGAATTGATTAAGATGGACTTCACGAAAATAATAACTTT
GTGCTTTGTGAGAGACACTG
CAAGAGAAGGAAAGGACAGCCGGACGTGGTGGCTCATGCCTGTGAGCCCAGCACTTTTGAAGCCATTTGGCGGGATGGAT
CCCTTGAGGCCAGGTGTTTG
AGACCAGCCTGAGTAACATAGTGAGACCCCATCTCTACAAAAAATGTAAAAATTAGCCAGGGATAGTGGCACGCACCGTA
GTCCTAGCTACTCCAGAGGC
TGAGGCAGGAGGATCACTTGAACCCAGGAGTTTAAGCTGCAGTAAGCTGTGATCATGCCACAACATTCCAGCCTGGGCAA
CAGAGCAAGACATTTTCCTA
AAAAAAAATAAGGCCAGGCAGGGTGGCTCATGCCTCTAATCACAGCACTTTGGGAACCAAGGCAGGAGGACTGCTTGGGT
CCAGGAGTTCAAGACCAGCC
TGGGCAACAATAGGAGACTCCATCGCTACAAAAAATTTTACAAAAATTAGCCAGGTGTGTTAACGTGCCTATGTTGCAGC
TACTTGGGAGGCTGAGGTGG
GAAGATCACTTGAACCCGGGAGGTCGAGGCTCAGTAAGCTGTGATTGCGCACTGCACTCAGCCTGCATGACACAGAGACC
CTGTCTAAAAAAGAAAAGAG
AGAAAGAGAGTGAGAAAACAGAAAAGGCAAACCACAGCCTAGGAGAAAAATGTATAAAAGACACATTTTATAAAGGACTG
TTATCTAAAGCATACAAAGA
ATTCTTAAACTCAAAAATAAGAAATCAACCAACCCCCTTAAAAAGTGGGCCAAGGCTGGGCGTAATGCTCATGCCTATAT
TCCCAACACTTTGGGAGGCG
GAGGCAGGCTCATCACTTGAGCCCAGAATTTGAGTCCAACCTGGGAAACATGGTGAAACCACATTTCCTCAAAAAATACA
AAATTGCCGGGCATGGTGGC
TCGTGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTAAAGCAGGTGGACACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAA
CATGACGAAACCCCATCACT
AACAAAAAATAGAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTGATCACAGCTACTTGAGGGCTGAGGCAGGAGAATC
GCTTGAACCTGCGAGGCGTA
GGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCCCATTGCACTCCAGTCTGGGCGACAAGAATGAAACTGTCTCGAGGAAAACAAAAAAGA
ATACAAAACTTAGCATGGTG
GCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGCGGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAAGTAGAGGCTGCAGTGAGC
CAAGACCGTGCCACTGTATC
TAGCCTGGTTGAGACCCTGTCCCAAAAAAAAAGAGTGGGCCAAAGCACTCAACAGATCCTTACGAAACCAGATACACAGAT
GGCAAACAAGCATATGAAAA
GATACTCCACATCATAGTCAGCAGGGAAATGCAAACTAGAACAATGAGATGCCACACACACCTATCAGAATGGCAACATC
CAAACACTGACAACACCAAA
TGCTGGTGAGGGTCTGGAGCAATAGCAACCCTTGTCACTGCTGGTGAGAATGCAAGATGCTGCAGCCACTTTGGAAGACA
GTTCACCACAAGCTGTCCAA
CCCAAGGCCCGCAGGCTGCATGCAGCCCAACACAAATTTGTTAAGCTTTCTCAAACGTTACGAGATTTTTTTTTTTAAGC
TCATCAGCAATTGTTAGTGT
ATTTTATGCGTGCCCAAGACATTTCTTCCAATGTGGCCCAGGGAAGCCAAAAGACTGGATACCCATGGTTAGCAGTTCTT
CACAAAAATTAATAGTCTTA
CCACATATTAAAGCAGTGGTGCTCCCTGGATTTACCCAAAAGAAGTGAAAGCTTATGACCACACAAAATCCTGCACCAGG

ATGTTTATACAGATTTATAA
CTGCCAAAACTTGGAAGCAACAAAGATGTCCTTTAGTAGGTAATGAATATGGTACATCCAAACAAGGGACTATTAATTAG
GGCAAAAAAGACATGAACTA
TTGGTCGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTGTGGGAGGCCGACGTGGGAGGATCACTGAGGTCAGGAGTTC
AAGACCACCCTGGCCAACAT
GGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATAAAAATTAGCTGTGCATGGTCGTACGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGC
TGAGCAGGAGAAATGCTTGA
ACCCGGGAGGCGGCGGTTGCAGTGAGCCGAGACTGAGCCACTCACTCCAACCTGAGCAACACAACGAGACTCTTGTCTCA
AAAAAAACCAAAACAAAACA
AAAAAAAAAACTATCAAGCCACAGTTAGACATAGAGGAAACTTAAATATCTATTAGGGAACAAGTAACCTGTAGGAGAAT
AGATGGACACAAGAGACGTA
GCCCTGGGTACCTGGGATAGATTATTATCTAAAAAGTAAAATCAGGATTATTCTTCATTTTAAATTGGGCATATACGTTT
TCATCACTTTTCTACAAAGC
CACAAAAAGCAAAATCAGAAGAACAATTGCCTCCATAATTCTAGATGTGTTAAAAAGATTATTAAAAATGGTCTCATTTT
CATTTAAGACTTGGAGGGGG
ACAGCCTTTCCAAGCAAGACACAAAGCTAAGCCGGAGGAGAGTAATGCAGTGTTTATGTAACACGGATGATGAGGAACCA
CTGAAGATTCACCAGCAGGG
AACTGGCTACACGTCCGTGGTTCTAGAGACAATGCGACGACAATTAAAGAGAATGAGAAGGGCAGAGTTAGGGATCTGTA
AGTGCAGAAATCTGTAAGGC
AGAGTTAGAAAGAAAGCTGCCAAATAATTTGTTGGTATGACCTCATTTATGTTAAAAAACAAAATTCTAACTATAGTAGT
TTCTACATATGATATAAATG
TAAATAAAAACATTGAAAGAACACACATCAACATTAAGTGTTGAATGAAGGGAAACCTACTACAATGATGTAAAACAAAA
AAAGGTGGTAGGAGAGTTCA
TATAAACTCGTTACTAATGTATCAATATTGGTTATCAATTTTAACAAATGTAACATAACACAGCACATAATAATGGGGAA
GGGGGGAAGGCAGGGGTAGT
ATGTAGGGAGCGCTCTACATACTCTACTTTTGATCAGTTTTTCTATATACCTAAAGCTATCTTTAAAACATTAAGTCTAT
GAGGCCGGGGTTTGAGACCA
GCCTGGGCGTGATATGGTGAGACCTTGACTCTACATTAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCCGGGCTTGGTAGCATGCCCCTA
TGGCCCTAAGCTACTCAGGA
TGCTAGGTGGGAGGACTGCTTGAGCCTAGGAAGTTGAGGCTGCAGTGAGCCATGATCGGGTGCACTGCACTCCAGCCTGG
GCCACAGAGCAATACCTTGT
CTTAAAAATAAAAAAAAAAGGGCAGGTACGGTGGCTCACACCTGCGTAATCCCAGAACTTTGGGAGGCCGAGGCGAGTGG
ACACAAGGTCAAGAGAGACC
ATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATCAAAAATTAAATTTAAAAATAAAGTAAATTAAAATTGCAA
AAATTAGCTGAGCATGCTGG
GCGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGACGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCG
AGATCACACCTCTGCCTGGC
GACAGAGCGGAACTCCGCTAAAAAAACCCGAAAAACTGAAGTCTATTAGTTATGGGGTGTGGGGAGCAGGAGGACGAACA
GCATTCATTAGCGCCCTTTG
GGAACTAGGGCGCTTCACCACCTCTGCCCACAGGATGCTAAACAGAAGAACATCAGGCCCAGCACTACTGTCACTGTCAT
TCAGAATCGAGTGCGCGTTC
ACTGAATCTCAGGAGGAAGGAAAGTGGCAAGGGCAGAGGGAGCAGTGTGCAATGTTTTTACACTTGTTCCCAGCGATTTG
CAGAAAAAAGCAGGTGCACC
GAGTGATCCTCCCGTCACTTTTCTTTTGCAAGTAGGAACTCAGAAGTTTGCCGATTTCAGTTGATCTTTCTGAAAAAAAG
AGAAACACACAAAATGCAAG
TGAGATCAGGCTTTCCCTCTATATTACAATTAGTTTGGACTGAATTTCTCCCGGACTCAAGTCTCACGTTGAATTTTACT
TTACTAAATTCTAGACAGGC
TTGGATCTTCTGCGGAAGCCAAAGGAATTTCTCTGAGCAATAACAGCATCTGCAAACAAGCTGGGATGAAAAATGCTTTA
GGAAAAAAGAACTCGGGTAG
AAAGTAGGACTTCAAAGAAAGCATTTATAAAATTTGTGGACTGGGTGGCCAAAGATTAAGGTCAATCTTCACTTGAAAAC

TTTTAAATATATGCTATAAA
ACCCCTGAAAGCGCGAACAGCCATCAACAAAACACAACACCAGAAAAACCCACAAAAACGAGACATGGATTACAAAAGAG
CTGGGGAGACTTTTGGGGGA
GACACCACGGTTTCGCGCGGGTTTACACGTCAGTCATCACCATCCCCGCACTTAAAGACACGCAGCGTGGACCGGGCGCG
GTGGCGCGCGCCTATGTTCC
CGCTACCCGGGAGGTCCAGGCTGCCGTGGGCCGAGATGGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGACACAGCGAAAGCCCGTC
TTTCAAAATAAAAATCGCAC
AGTTCACAGCACGCCAGCCGAGACAACGAAGCGGAGCAAAGAGCCCCTGGGAAGGCAGAGGCACCGAAGGCCGCGGCGCC
CCCCCGCCGCGCGCACCCAC
CCGGGAACCGGAGCAGTTCGGCGCGGTGGCCCGCGGCGACAGCGCTTCCACCAGCTTGCGGCTCTGCGTGCTCTTCCCGG
CGCGGTCCACGCCCTCCGCA
CTATGAGAGCCCCGCGCCGGGCCGCCATGACTGTCCACCGCCCGCCGCTGGCGTCTCACGCAGCCTTCCGGAGCTCCCAT
TGGCCGGCGTCAACAGCGCG
CGCCGTGATTAGCTATATTTCCCGGCCTCGGCCAAATTCGAAGGGATTGGCCGGGGCCGGGGCGAGGACGACGCCGGTGG
GACCGACACCCGCGCCTGCG
CCCTGGGCCGCGCCGCCACTGGAGCCGTGTCCTGGCTTCCGGGGCGGAAACTGGGGCCCCGTGTCCCGTGCGGGCCTCCG
TCCTCGGGCGAGAGGGCCCT
TCGCTCCGGGAGGGGAGGTGACGCGGCGCGGGCTGGACGGCCGGAGACGCGGGTCAGGGCGCGGACGAGGGGAGCGCAGG
GTCGGAGGGGCTCCCGGACG
CTGCCCGCCCGCGTCGGCTCTCGTTGGCCCCTGGCTGCGCGCAGCGGGCCCGACTCTCAGGGCCCTGCGTGCCCGCTGCC
AGCGTGAGGGCTCCGGTCAC
GCGGCGCGCGAGACGAACGAGCGAGATGTTCCCGAAGCGCGGGGCCCAGTGCAGGGGCTCAGCCGGGGCTCCTCCCAAAG
CTCACCTGAGCCCAGCACGA
CTGCGTTCTGGAAACGCTGTGTTTGACAGCAGGGGCAGGATAGGGGCTGTGTAGACGCTGGCCACGTGGCAATTGTAGGA
GAACCATGGGATCGATAAAT
GTTCATGTTGTCCCTGAAGCGCAAAACTGCAGGGCTCTGGAAAGTCCGTGTGTGTGTTTTTGTTTTTTTGTTTGTTTGAG
ACAGAGTCTCGCTCTGTCAC
CCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCGTCTCTGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCT
CCGAGTAGCTGGGACTGCAG
GCGGCCGCCACGACGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTTGAT
CTGACCTCGTGATCTGCCCG
CTCGGCCTCCCAGAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCGAAAAGTCGTTTTAAAAGATGATGTATAC
AAATTATAGCACGGAGAGGG
AACGGGCAAGTTGTTTCCCTTTCCATGCCTCCAACTCCTCTGAAATGTGGGTCATGATGATAATAGGAAAAACTGTCCTG
CCATAGAGAGGTGGAAAAAG
TCCCGCGAAGTGTCCCCGGTATCTAGAAAGCGCTCATAGTGTTTGCTGTTATCTTAGGGATATCAGGCTGCCTGGACATT
TCTCAGGTGAGACTTTTGTT
ATTTTAGATATCTAAAATACTACTATCTATATGTGCCATATTGTCAGTTGTCAGTAGACATCACTTTCTCTGCTTAGCAG
AAGAAATGGTAGGAACTGCA
TTTCCCAGAATCACTGTGTAGCCCTGGATTACAGTCTACCAGACGAGGCACTCTTACCTTTCGAGGCGATTATCTTGGGA
GGCACCCTCAGCCAGAAATA
TAGATGAAATTCAAAGCTGTTCTCTGTTTTCGAACCACCTGCCTCTGATGTAGACCAAGAAATTGCTGGTAGCTTTCTAA
GTGTTGAGTTGCATTGGTTT
TTTCCCCATGAGCTCTTGAGACCACCACCCACTTCAGTGCTTTGGGCTGGGTCATTGGCAACAATTTCCCGGACTTTACT
CCCAGCATTTGTGTAAGCTC
GCGATTATTTATCATTGCATACCTAGAGTAGCTTTATGTTTTCCAGACTGAAGCCTCCCCAATTCAGTTGGGGTTCTGGA
AGGATATGGGTTATATTGTT
ATTACCAGTTATGCCCTTTCTTCCTTTTAATTTACTTTTATTGCTTTTATTTTATTTGAGACGGAGTCCTGCTCTGTCCC
CCAGGTGGAGTGCAGTGGCG
CGATCTCAGCTCACTGCACCCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCTATCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAG

GCGCCCACCACCACGCCCGG
CTATTTTTGTATTTTTATTTTATTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGATGCAGTGGCGCAATCTTG
GCTCACTGCAAGCTCCACCT
CCCGAGTTCATCCCATTCTCCGCCTCAGCCTCCCCACTAGCTGGGACTACAGGTGCCCACCATCATGCCCGGCTAATTTT
TTTGTATTTTTTAGTAGAGA
CGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCGACCTCATGATCCGCCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAG
ATTACAGGCGTGAGCCACGC
GCCCGGCCAATTTATTTTTTAATTTAATTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCTGTCTTGGGCCCAGAGTGGAGTGCAATGGC
ATGATCTTGGCTCACTGCAA
CCTCCACTTCCCGGGTCAACCTATTCTCCTGCATCAACCTCCCAAGTAGCTGAGATTACAGGCACCTGCCACCACCCCAG
CTAATTTTTGTATTAGTAGA
GATGGGTTTTCACCATGTTTGCCAGGCCGGTCTCAATTCCTGACCTCGGGTGATCCGCCCACGTCAGCCTCCCTAAGTGC
TGGGATTACAGACTGAACCA
CTGCACCTGGCCTACCCTTTCTTCCTTTACGTCAAGCTTAGTGGTGAGACTTCAAATGGTAATGTAAAGTAGTCTGCTGT
CATGTGCCCTGTTCAGGCAG
AAGCTTTAAAGGTGTTTTGTGGTTTGGTCCCTCCCCTTCTGCCCCCAGCATGAACACAGCATGTGCACAGGAGGGCTGGT
TTTTCACCCCAGATCCTGTA
ACAAAGGCCCATGAAGTACAGCCGTTGTACTGATGGGCAGCACCAGCAAGAAGTAAACCATCGTGATTTCGAGTCACTGA
GACTTCGGATCCTTTGTTAC
CACAGCACAACCTAGCGAACGCTTACAAGTACTAAGAATAGTACTTATATTCCCTTACATAGATAAGTAATAAAAGTAAT
ATCCTTTTTTTCTGATTGATG
TCTCCTATAAAATTCCATCTTGTTGCCTTCCAGAGGATGAAGGGGATTGTAGTAAGGAAGACCACTTCCAGAGGATGAAG
GGGATTGTAGGAAGGAAGAC
CACCTTCCCGGGGCTGGGCAAGGCGCGGTACTGTCTCTCATCAGGTCCAGGAGGACTCAGCAGGCTGATGCAGAGGGACA
CAGGCATCCGCCTTGGTGGA
TGCATGGCTTTCCTGGCTCCCCTGGGACGGGGGAGGAGGGTGAGATGGAGGGAATCTGGCTGGCTGGGCCTTGTGTACTG
GGGGGTGGAGGGCCCATTTG
ATGCAGGAATTGCTCAAGCACATAAGCACCTTGAAGTGTGTTACTAAGATACAAGAAACAGTTTGCTTTTGCCTATTCCA
GCATGGTGTACCTCTCTTAG
GATACCTTTTAGCACAGGTGCAGAATACCAGCCAGCCTCCTGTGGCTCACAGCATTAAGATATTTAATCATCTGACATAC
ATGAAGTCCAGTGTTAGGCA
GGCAGGAGCTGCTCCCGTGACTCAGTGACATCAGGTTGTCCACATCCTAGCAGTTCTCTTGGTGTTCCTGCGTGATCAAA
GGATGACTGCCACACCCAGC
CTGCTGACCTCAGCCCTGGCGTGGGCATAGGAGGGTCTGCGTGGCTGAGCATCCATGTCCTTCGTACTGCCACTGACAGC
CTCAGGCCTGATTTCCAGCA
CTGTCTGTCCAGGACAATGGGAGCAAGAGTCACTCCACAAGACTCTGGAGGCCTGATAGGTGAGTACATCCACTTATAGG
GGAAATGGTGGGATGCTGGG
TCTGTGTGGTCAGAGATACAGGTGAAATGGAGTGGCCACAGGCTGATAATTGCAGAAAGATGCAGGTGAACACATGGGTT
CGTGGGTTCATAGGTTCTCT
GCTTGCTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTCCCAGACAGCCTCGGTCTGTTACCAGGCTGGAGTCCAGTGGTGTGATCTCAGC
TCGCTGCAACATCCACCTCC
TAGGTTCAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTTACAGGCGCCCGCCACAACACCGGCTAATTTTTT
GTATTTTTAGTAGAGACAGG
ATTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCCTGACCTCAGGTGAGTCCACCTGCCTCAGNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCC

ACTACTTGGGAGGTTGAGAC
AGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGACTGAGATCATGCCACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGT
GAGACACTGTCTCAAAAAAA
AACACAAAAACAAAAAAACTGAAGGAGCAGGAAAGCTCTTTTGCTAGTCCCTGTTTCTAGTGTGCTGCAACTTCCACCAC
ACAGGGAATAAAGTCTTTCT
CACCATCAGTGGGCTCGGCTGTCACAACAGACTACCTTAGACTGGGGAACTGAAGCAATAGGCATTTATTGGCTGGAGTC
CAAGATTAAGGTGCCCGACA
GATTGCTGCCTGGTACGGGCTGTCTTTTAGAGTTGACATAGCAAAGAGAATGCTCTGGTACCTCTTCCTTTTCTCATGAG
GGTACCAGCCCTATGGATTA
GGGTTGCACCCTTATTGAAACCATCCCTGGCCAGGCATGGTGGCTCACACCTAAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGGTAG
ATTGCTTGAGCTCAGGAGTT
TGAGACCAGCCTGGCAACATAGACTTATTTGGAGATTTATTTATCTCTACAAAATAAATAGNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NTGAGCCATGTTGCGCCACT
GCACTCCAGCCCAGGTGACAGAGTGAGACCTTGTCTCAATTTTTAAAAAATATAAAAAAAGAAAACCGTCACTAAAAACA
CAAAATTAATCAAGGAAGAG
GGGAGGGGAAATGGAATAACCGAGCTTGCAGCACACGCAGCACCAGTCATGTGGTGAGCCCCTCTGGCTGGCGCCTCGTG
CCTCAGAATCAGGTAGACTC
TTGTTATAAGATTACAGTTACCCTTACTGCTCCAGAGATAACAACTTGAACATTATGAAACCTTAACTTTTCCCTTTGAG
ATTTTTTTTTATTTTAATTT
TTTTTTCTTTTTAGAGACAGGGTCTCACTCTTGTTCAGGCTGAGTGCAGTGGCACAATCGTAGCTCACTGCAGCCTTGAG
GTTCTGGTCTCGAGTGATCC
TCTGCCTCAGCATCTGAAGTATCTGGAACTACAGGCACACACATCTGGCTTTTTTTTTTTTTAAATACTGACGGGGTCTT
GCCCTGTTGCCCAGGCTGGT
CTTGAACTGGTGGGCCCAAGGGTCATCCTGCCTCGGCCTCCTGAAGCCCTGGGATTGCAGGCATGAGCCACCACGCCCAC
CTGAGATTCTTTCAGGCCCT
GCATACCAGTGAAAGTACTGATGCCAGCTGCTCTGAAGACCCCACAGGAGCTGACTCAGCAAGGAATGCAGTTTCCACAT
TCTAGTGAATCATCCTCTTA
CCCTGGCCAGTCAGCGACCCCCATTTTCCAGCCCCTCACCTTCCATGATCCCCTTAAAACCTTAGCTCAGAACTCCTGAG
GGAGATGTATTTGAGGAGAC
GTCTCCTTTCACCTCTCACCTGGGCCTTGTTAAACTCTTTCTCTGCTGCAAACCCTGCTGTCTGAGCATCATGGTCTGTT
AACTGTGCAGCAGACACATG
AAAACTGTTGGTCCTATCACATTAGGACTTCATTAACCTTAATTAGCTCCTTGGCCAGGTGCGTTGGCTCACGCCTGTAA
TCTCAGCACTTTGGAGGCAG
AGGCGGGCAGATCACGAGATCAGGAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGGAAACCCCGTCTCTACTAAATATACACAA
ATTAGCTGGGTGTGGTGACG
GGCGCCTGTATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGC

SNP情報

内容 (配列番号20002):
GCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATGTCTCACTAACAGCTGTCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCC
CATGTTTGAGCTGGTGGAGC
W
GCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCG
GAGGTACGATCTGTGCCCTT

Celera SNP ID: hCV11536245
SNP位置ゲノム: 1618
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,34|T,4) 合計1(A,65|T,13)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,4|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20003):
TTCGCCTGTGAGACCAGGTATGGAGTGGAGCGTCCCCTCCTCCAAGCTTGCGCCCAGCAGCCCAGGACCCACCTCGTCTTCCCCACCAGCGCTGCCTGCC
S
GGGCGCTGTGGAGCTGGGCGTGCTACCATGGAGTCCTCAGGGGTCTGGAGCAGACAGAACATGCAGGCTCTGTGGTGACGCAGTCCTGGGTGGGGGACTG
Celera SNP ID: hCV11536246
SNP位置ゲノム: 1895
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|G,16) アフリカ系アメリカ人(C,20|G,12) 合計1(C,42|G,28)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,46|G,138) ; no_pop(C,8|G,4)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20004):
GCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCT
G
GGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACACTGCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV11536251
SNP位置ゲノム: 2909
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,0) 合計1(G,33|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,8|G,8)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20005):
AGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCA
GCTTCCCCAGGTGTGGTGAC
G
GGGGGGGCGGGGCCTCCACCTGTGACAGTCAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCT
TGCCTTGCTGAGAATTGCCC
Celera SNP ID: hCV11536252
SNP位置ゲノム: 3302
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20006):
ACTGGGCCCACCTGGATAGTCCAGGAAAGTCTCATCTGAAGGTTCCTCACCCAGGCCCATCCCACAGCCCCTGGCAATGC
TTACCCAAGAGTGAAATCCT
Y
TTGTTTTGCCTGGGTTTGTCTCTTGGCCACAGAAGGGTGCTGAGACCCACAGCTGCTGCCCCCACAGATGGGGGACCCTG
CCTGCCTTCTACTCCAGCAC
Celera SNP ID: hCV11536255
SNP位置ゲノム: 5219
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20007):
CCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGG
GTCTGGACTCCGCTGGGGAC
R
GGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGTCACTTCCATA
GCTCCCCCAGCGGCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV11536256
SNP位置ゲノム: 6316
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,20|G,72) ; no_pop(A,2|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20008):
GAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACTCCGCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTG
CAGGGAGAGGCGTCTCCAGT

G
GGCAGCCTTGGGTCACTTCCATAGCTCCCCCAGCGGCTTCTCTGTGGCAGTGCGGATGGCGTCCTCAGAGAGCACGCGGA
TGTCCTCATGGACAGCTTCG
Celera SNP ID: hCV11536257
SNP位置ゲノム: 6373
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|G,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20009):
AAACCCTGTCTCTACTAATACAAAATATTAGCTGGACATGGTGGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
GCAGGAGAATTGCTTGAACC
Y
AGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCATTCCAGCCTGGGTGACACAGCGAGACTCCATCTCAAAAA
AAGAAAAAGAAAATTATCCC
Celera SNP ID: hCV11536275
SNP位置ゲノム: 10856
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,7) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,3) 合計1(C,
60|T,10)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,12|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20010):
GGAGAAGATAACCTTACTAAATAGTAACAAACACAACTGGTAAAGTTCAATGTTCCAGAAACACGGCAGGGGAAAGGAGA
TGCACTGTCAGCTGTCTTGG
K
CAGAGAGGCCAGCTCTACCCTGTCGAGGAAGAAGAAAGCACAGGCAAAGAAGAGAGCAGAGGATGGTGGCGGGGGAAGCG
TGGGCACAGCCAGCAGGTGA
Celera SNP ID: hCV11536276
SNP位置ゲノム: 11187
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20011):
AAATAGTAACAAACACAACTGGTAAAGTTCAATGTTCCAGAAACACGGCAGGGGAAAGGAGATGCACTGTCAGCTGTCTT
GGTCAGAGAGGCCAGCTCTA
Y
CCTGTCGAGGAAGAAGAAAGCACAGGCAAAGAAGAGAGCAGAGGATGGTGGCGGGGGAAGCGTGGGCACAGCCAGCAGGT
GACTCATCCATGCTCATGAC

Celera SNP ID: hCV11536277
SNP位置ゲノム: 11205
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,13|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20012):
GGATGCAATGGTGCAAAGGCATTTTCCTCAATAAACGCTGCTGGAACAACTGGACATCCTCATGAAAGAGAATAAATCTA
GACCAGACCGTATACCCTCC
R
CGAACATAAATTCAAAATGAATCACAGGCCTGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCTTTCAAGGAGGCAGAGGCA
GGAGGATTGCTTGAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV11536284
SNP位置ゲノム: 11640
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20013):
CTACTTGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGCGAGGCGTAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCCCCATTGCAC
TCCAGTCTGGGCGACAAGAA
Y
GAAACTGTCTCGAGGAAAACAAAAAAGAAATACAAAACTTAGCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAG
GCTAAGGCAGGAGGATCGCT
Celera SNP ID: hCV11536285
SNP位置ゲノム: 13170
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20014):
CGTAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCCCCATTGCACTCCAGTCTGGGCGACAAGAATGAAACTGTCTCGAGGAAAACAAA
AAAGAAATACAAAACTTAGC
M
TGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGCAGGAGGATCGCTTGAGCCTGGGAAGTAGAGGCTGCA
GTGAGCCAAGACCGTGCCAC
Celera SNP ID: hCV11536287
SNP位置ゲノム: 13214
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20015):
ATATGTCAGCAGGGAAATGCAAACTAGAACAATGAGATGCCACACACACCTATCAGAATGGCAAACATCCAAACACTGAC
AACACCAAATGCTGGTGAGG
R
TCTGGAGCAATAGCAACCCTTGTTCACTGCTGGTGAGAATGCAAGATGCTGCAGCCACTTTGGAAGACAGTTCACCACAA
GCTTGTCCAACCCAAGGCCC
Celera SNP ID: hCV11536288
SNP位置ゲノム: 13536
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,4|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20016):
CCTTGTCTTAAAAATAAAAAAAAAAGGGCCAGGTACGGTGGCTCACACCTGCGTAATCCCAGAACTTTGGGAGGCCGAGG
CGAGTGGATCACAAGGTCAA
R
AGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAAATTTAAAAATAAAGTAAATTAA
AATTGCAAAAATTAGCTGAG
Celera SNP ID: hCV11536289
SNP位置ゲノム: 15551
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20017):
GCCGGGGCCGGGGCGAGGACGACGCGCGGTGGGACCGACACCCGCGCCTGCGCCCTGGGCCGCGCCGCCACTGGAGCCGT
GTCCTGGGCTTCCGGGGCGG
R
AACTGGGGCCCCGTGTCCCGTGCGGGCCTCCGTCCTCGGGCGAGCAGGGCCCTTCGCTCCGGGAGGGGAGGTGACGCGGC
GCGGGCTGGACGGCCGGAGA
Celera SNP ID: hCV11536295
SNP位置ゲノム: 17234
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR5

内容 (配列番号20018):
GGGCGGAAACTGGGGCCCCGTGTCCCGTGCGGGCCTCCGTCCTCGGGCGAGCAGGGCCCTTCGCTCCGGGAGGGGAGGTG
ACGCGGCGCGGGCTGGACGG
Y
CGGAGACGCGGGGTCAGGGCGCGGACGAGGGGAGCGCAGGGTCGGAGGGGCTCCCGGACGCTGCCCGCCCAGCGTCGGCT
CTCGTTGGCCCCTGGCTGCG
Celera SNP ID: hCV11536297
SNP位置ゲノム: 17328

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号20019):
TGGGCTGAGGTCATTGGCAACAATTTCCCGGACTTTACTCCCAGCATTTGTGTAAGCTCGCGATTATATTATCATTGCATACCTAGAGTAGCTTTATGTT
Y
TCCAGACTGAAGCCTCCCCAATTCAGTTTGGGGTTCTGGAAGGATATGGGTTATATTGTTATTACCAGTTATGCCCTTTCTTCCTTTTTAATTTACTTTT
Celera SNP ID: hCV11536302
SNP位置ゲノム: 18752
SNP供給源: Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2|C,2) ; no_pop(T,196|C,156)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20020):
TTAATTTACTTTTATTGCTTTTATTTTATTTGAGACGGAGTCCTGCTCTGTCCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCAGCTCACTGCACCCTCCA
Y
CTCCCGGGTTCAAGCTATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCACCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTATTTTATT
Celera SNP ID: hCV11536303
SNP位置ゲノム: 18940
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,3|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20021):
TAAAGTAGTCTGCTGTCATGTGCCCTGTTCAGGCAGAAGCTTTAAAGGGTGTTTTGTGGTTTGGTCCCTCCCCTTCTGCCCCCAGCATGAACACAGCATG
K
GCACAGTGAGGGCTGGTTTTTCACCCCAGATCCTGTAACAAAGGCCCATGAAGTACAGCCGTTGTAGCTGATGGGCAGCACCAGCAAGAAGTAAACCATC
Celera SNP ID: hCV11536310
SNP位置ゲノム: 19792
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20022):
ACTGTCTCTCATCAGGTCCAGGAGGACTCAGCAGGCTGATGCAGAGGGACACAGCGCATCCGCCTTGGTGGATGCATGGC

TTTCCTGGCTCCCCTGGGAC
R
GGGGAGGAGGGTGAAGATGGAGGGAATCTGGCTGGCTGGGCCTTGTGTACTGGGGGGTGGAGGGCCCATTTGACTGCAGG
AATTGCTCAAGCACATAAGC
Celera SNP ID: hCV11536311
SNP位置ゲノム: 20265
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,5|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20023):
ACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCGCAGCCTGGCGCACACTTCTTACCAGAAC
CTAGTCACGAATTCCTCGTC
K
AACTAGAATTAGGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGCTTGGTGGCTTACAGTGATTGGCACTCTAACAGTCAGGTCAGGC
TAGAGAGCCAGCCACCGCAG
Celera SNP ID: hCV121723
SNP位置ゲノム: 110
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|T,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20024):
GGCGCACACTTCTTACCAGAACCTAGTCACGAATTCCTCGTCGAACTAGAATTAGGTATGTTTGTTACTGTAAACGCAGC
TTGGTGGCTTACAGTGATTG
R
CACTCTAACAGTCAGGTCAGGCTAGAGAGCCAGCCACCGCAGACAGAGGAGTGGACGCGTGAACGTTGAGTTGAGACCAA
AGGGGCCACCTGGTGGGATA
Celera SNP ID: hCV121724
SNP位置ゲノム: 168
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,7|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20025):
AAGACTGAAGATGACTTCAATGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGAG
CCACCCAGGGAGACAGGCAG
Y
GGGGCGTGCAGGGGTCGAAGGCCTGCGTCCAGGTCTCAGGCAGCCTCACTGGGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCA
CAGCTATGTAGCTGAGCAGG
Celera SNP ID: hCV1499293
SNP位置ゲノム: 1098
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,25) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,32) 合計1(C,

11|T,57)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20026):
TCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGGAGCCTGAGGGGAGCCGGGCACTGGTGCAGGGGACCATGCACAGGG
CACCCTCGGAGCTCCGTTCC
Y
GGCCACAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCACCTGCATGCTGGGGGCCTCTGCTGCGCCACTGGCAGTGGGAATG
GAAGCCCCCACCTCTTAGCC
Celera SNP ID: hCV1499307
SNP位置ゲノム: 837
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,30) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,9|T,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,12|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20027):
TAACATCTCGTGGGCGAATCAAGGCACAGCAACGCAGTGGAGCCTGAGGGGAGCCGGGCACTGGTGCAGGGGACCATGCA
CAGGGCACCCTCGGAGCTCC
R
TTCCTGGCCACAGGAGCCAAGGCAGGCTGGAATGTCCAGCACCTGCATGCTGGGGGCCTCTGCTGCGCCACTGGCAGTGG
GAATGGAAGCCCCCACCTCT
Celera SNP ID: hCV1499308
SNP位置ゲノム: 832
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,28) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,35) 合計1(A,9|G,63)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,12|A,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20028):
ACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGTGAGAGGAGCGGCAGCCACAC
TGCGGCCCCACGCCCAAGGA

Y
TGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTACCAAGGGCTACCTCAGTGGGA
GATGAGGTTGGAGGAACGAA
Celera SNP ID: hCV25638803
SNP位置ゲノム: 2997
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,
46|T,2)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
73|T,5)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20029):
TTTGAAGTTGTCAGACACAGACATGAATTTCTGGGGCGCTCCCTGAGTCAGAGTCTCAGAAGACCTGTGCAGGCTGGCGT
GAGAGGAGCGGCAGCCACAC
Y
GCGGCCCCACGCCCAAGGACTGGGCTGCTCTCGAGGGGGGCGCGCCCACCGCTGTGTCCTCTCTGCCCAGCCTGGCTTAC
CAAGGGCTACCTCAGTGGGA
Celera SNP ID: hCV25638807
SNP位置ゲノム: 2977
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20030):
ACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCT
GCTTGTGTAGGTCGGGGAGC
Y
GGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAG
CATTGAAGACATAGTGTATT
Celera SNP ID: hCV25638808
SNP位置ゲノム: 3752
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,27|T,1) 合計1(C,
45|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20031):
ACAGGTTTGTCCGCTGGCTGTGGCCGGCTGGCCCCTTTCTCTTGGCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACG
GCCATGTCTCACTAACAGCT

R
TCTCTGCTTGGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCT
Celera SNP ID: hCV25638816
SNP位置ゲノム: 1574
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20032):
TCCGCTGGCTGTGGCCGGCTGGCCCCTTTCTCTTGGCCGCAGCAAGCACTGGGGTGAGGCTGCACCTAACGGCCATGTCTCACTAACAGCTGTCTCTGCT
Y
GGAGGTGCCCTGCCCATGTTTGAGCTGGTGGAGCAGCAGCCTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCC
Celera SNP ID: hCV25638820
SNP位置ゲノム: 1583
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,7|T,33) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,35) 合計1(C,10|T,68)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20033):
CTTCACATCTGGCCTGCCCCGACGTCCTGAACCTGTCCCTAGGTGAGAGCTGCCAAGTCCAGGTGGGGTCCCTCGGAGGTACGATCTGTGCCCTTGCTTC
Y
CCAGTCCTGGCCCCCTTGGTTTTGACCATTAAGGTGTGTGTGAGCCTGAGCCGTGAGCACTTGGCAGTGGTTCGCCTGTGAGACCAGGTATGGAGTGGAG
Celera SNP ID: hCV25638821
SNP位置ゲノム: 1724
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号20034):
GGAAGCCCCCACCTCTTAGCCGACTGCAGATGGGGGTGTCGTGTTCTGCTCATCGTCATTTCGTTTTAGGGGTTTTTCTGTAAGACTGAAGATGACTTCA
R
TGATTGGTGCCAGCAAGTCAAAAAGGTTTGTAGCCGCCCCACACCCACAGCCGAGCTGAGCCACCCAGGGAGACAGGCAGTGGGGCGTGCAGGGGTCGAA

Celera SNP ID: hCV25638834
SNP位置ゲノム: 1017
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,4) 合計1(A,65|G,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20035):
ACAAAATGCAAGTGAGATCAGGCTTTCCCTCTATATTACAATATAGTTTGGACTGAATTTCTCCCGGACTCAAGTCTCACGTTGAATTTTACTTTACTAA
W
TCTCTAGACAGGCTTGGATCTTCTGCGGAAGCCAAAGGAATTTCTCTGAGCAATAACAGCAATCTGCAAACAAGCTGGGATGAAAAATGCTTTAGGAAAA
Celera SNP ID: hCV25933332
SNP位置ゲノム: 16257
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|T,8) アフリカ系アメリカ人(A,20|T,6) 合計1(A,36|T,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20036):
TGTTTCATAGGCCTTGAACTGTCAAGCTTAAATTATCCCAACAGGCTGTGCGCAGTGGCTCACCCCTATAATCCCAGCGCTTTGGGAGGCTGAGGCGGGC
R
GATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAATACAAAATATTAGCTGGACATGGTGGCAGGCACCTGTA
Celera SNP ID: hCV25935397
SNP位置ゲノム: 10711
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,2|G,74)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20037):
ACAGGCTGTGCGCAGTGGCTCACCCCTATAATCCCAGCGCTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACA
Y
GGTGAAACCCTGTCTCTACTAATACAAAATATTAGCTGGACATGGTGGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTG
Celera SNP ID: hCV25935443
SNP位置ゲノム: 10751
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,1|T,75)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20038):
GGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAATACAAAATATTAGCTGGACATGGTGGCAGGC
ACCTGTAATCCCAGCTACTC
R
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCATTCCAGCC
TGGGTGACACAGCGAGACTC
Celera SNP ID: hCV25935809
SNP位置ゲノム: 10825
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,33) 合計1(A,
6|G,70)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20039):
GGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGA
GCCGAGATCACACCACTGCA
Y
TCCAGCCTGGGTGACACAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAAGAAAATTATCCCAACAATACAACTCAGAAATCTC
ATATGACAACAAGTACAGCA
Celera SNP ID: hCV25936192
SNP位置ゲノム: 10898
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,73)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20040):
CAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCTACACAGGGACACCCCGTCTCTACAAAAAATGTGGCACCACTCTACTCCAGCCTGG
GTGACACAGTAACACCCTGT
Y
TCAAAACAACACCATGTTTCGTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGA
ACCTCCTGGCACACTGTGGT
Celera SNP ID: hCV25936216
SNP位置ゲノム: 6718
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,19|T,19) 合計1(
C,46|T,32)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20041):

CAATGAAGGCTCTTCTCTCCTGGGATGGAGGTTCCCATTCAAAGCCAGCTCCGTCCTCAGTCTAAGAAAAGTGAAGCGTT
CCACAAACAATTTTCAGGTC
K
TTTTTTACTAGTGTCTGGAAGACATTTAGGAGAATTCCAACTGATTACCATTTACAGTGATCACAATGAAACTGCTCAGA
GTTATCACTGAACTTCAGTA
Celera SNP ID: hCV25938369
SNP位置ゲノム: 6016
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,20|T,16) 合計1(
G,43|T,31)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20042):
AGAGAGCACGCGGATGTCCTCATGGACAGCTTCGATGCTTTTGGAAGCATCCACCATCTGTTCCCACCGGGGTTTCAGGA
GAAAAAGAGGCTCATCAGCA
Y
GTTCCAGGCTGGTCACGGGAGCCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCACGAGGGAGGACTGCTTGTACCCAG
GAGTTCAAGACCAGCCTGGG
Celera SNP ID: hCV25943427
SNP位置ゲノム: 6540
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20043):
GCCGGCGTCAACAGCGCGCGCCGTGATTAGCTAGTATTTCCCGGCCTCGGCCAAATTCGAAGGGATTGGCCGGGGCCGGG
GCGAGGACGACGCGCGGTGG
R
ACCGACACCCGCGCCTGCGCCCTGGGCCGCGCCGCCACTGGAGCCGTGTCCTGGGCTTCCGGGGCGGAAACTGGGGCCCC
GTGTCCCGTGCGGGCCTCCG
Celera SNP ID: hCV25972043
SNP位置ゲノム: 17166
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,16) 合計1(A,
1|G,49)
SNP型: ミスセンス変異;UTR5

内容 (配列番号20044):
GAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTGCAGCCTGGGTGACAGAGTGAG
ACACTGTCTCAAAAAAAAAA
M
ACAAAAACAAAAAAACTGAAGGAGCAGGAAAGCTCTTTTGCTAGTCCCTGTTTCTTAGTGTGCTGCAACTTCCACCACAC
AGGGAATAAAGTCTTTCTCA

Celera SNP ID: hCV26004845
SNP位置ゲノム: 21663
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20045):
AACTGAAGGAGCAGGAAAGCTCTTTTGCTAGTCCCTGTTTCTTAGTGTGCTGCAACTTCCACCACACAGGGAATAAAGTC
TTTCTCACCATCAGTGGGCT
S
GGGCTGTCACAACAGACTACCTTAGACTGGGGAACTGAAGCAATAGGCATTTATTGGCTGGAAGTCCAAGATTAAGGTGC
CCGACAGATTGCTGCCTGGT
Celera SNP ID: hCV26004846
SNP位置ゲノム: 21777
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20046):
TAAAAAAAGAAAACCGTCACTAAAAACACAAAATTAATCAAGGAAGAGGGGAGGGGGAAATGGAATAACCGAGCTTGCAG
CACACGCAGCACCAGTCATG
Y
GGTGAGCCCCTCTGAGCTGGCGCCTCGTGCCTCAGAATCAGGTAGACTCTTGTTATAAGATTACAGTTACCCTTAACTGC
TCCAGAGATAACAACTTGAA
Celera SNP ID: hCV26008606
SNP位置ゲノム: 22424
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20047):
ATCACATTAGGACTTCATTTAACCTTAATTAGCTCCTTGGCCAGGTGCGTTGGCTCACGCCTGTAATCTCAGCACTTTGG
GAGGCAGAGGCGGGCAGATC
W
CGAGATCAGGAGCTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAATATACACAAATTAGCTGGGTGT
GGTGACGGGCGCCTGTAATC
Celera SNP ID: hCV26008608
SNP位置ゲノム: 23301
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20048):
TTGGGAGGCTAAAGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGACGAAACCCCATCACTA
ACTAAAAAATAGAAAAATTA
G
CCGGGCGTGGTGGTGGGCACCTGTGATCACAGCTACTTGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGCGAGGCGTA
GGTTGCAGTGAGCCAAGATC
Celera SNP ID: hCV26891613
SNP位置ゲノム: 13037
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20049):
CCCTGGATTACAGTCTACCAGACGAGGCACTCTTACCTTTCGAGGCGATTATTCTTGGGAGGCACCCTCAGCCAGAAATA
TAGATGAAATTCAAAGCTGT
T
CTCTGTTTTCAGAACCACCTGCCTCTGATGTAGACCAAGAAATTGCTGGTAGCTTTCTAAGTGTTGAGTTTGCATTGGTT
TTTTCCCCATGAGCTCTTGA
Celera SNP ID: hCV26891614
SNP位置ゲノム: 18528
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20050):
CCTGGATTACAGTCTACCAGACGAGGCACTCTTACCTTTCGAGGCGATTATTCTTGGGAGGCACCCTCAGCCAGAAATAT
AGATGAAATTCAAAGCTGTT
C
TCTGTTTTCAGAACCACCTGCCTCTGATGTAGACCAAGAAATTGCTGGTAGCTTTCTAAGTGTTGAGTTTGCATTGGTTT
TTTCCCCATGAGCTCTTGAG
Celera SNP ID: hCV26891615
SNP位置ゲノム: 18529
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,2|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20051):
ACCATCATGCCCGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCT
CCTGACCTCATGATCCGCCC
R
TCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCAATTTATTTTTTAATTTAATTTTTTTTT
TGAGACGGAGTTTCTGTCTT
Celera SNP ID: hCV26891616
SNP位置ゲノム: 19277

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20052):
CTCGATCTCCTGACCTCATGATCCGCCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGC
CAATTTATTTTTTAATTTAA
T
TTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCTGTCTTGTGGCCCAGAGTGGAGTGCAATGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCAC
TTCCCGGGTTCAACCTATTC
Celera SNP ID: hCV26891617
SNP位置ゲノム: 19349
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|-,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20053):
GGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCT
GCAGTGGGAATGTGTGGGAC
M
CCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCATTCTTAGTAGTATA
GTTTGCAATTCTTAATGGCA
Celera SNP ID: hCV27469813
SNP位置ゲノム: 3990
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,89|C,3) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20054):
GAAAAGCTGCGTGACCAGCATCATCTGCAGGCACAGCCAGTCGGGCTGGGGCGAGACCCTCGGCCCTGCTCTGGAGGAGG
AGCTCAAGGGACTGAAGCTC
Y
GCGGGCCGTGGCCACAAGCGACAGTGCTGGCGCCCGACGTGCCAGAAGCCCTGGCTGCCGCCTGGAAAGAGGCCACGTGG
GCAGCGGTGGGCACGGGCGA
Celera SNP ID: hCV27520322
SNP位置ゲノム: 7778
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20055):
TCGGCCCTGCTCTGGAGGAGGAGCTCAAGGGACTGAAGCTCCGCGGGCCGTGGCCACAAGCGACAGTGCTGGCGCCCGAC

GTGCCAGAAGCCCTGGCTGC
Y
GCCTGGAAAGAGGCCACGTGGGCAGCGGTGGGCACGGGCGACTGGAGTCTGGGAGAGAGGTAGGGGCTGCGGTCGGGAGG
AGCAGAGGCGGCCAGCCTGC
Celera SNP ID: hCV27523530
SNP位置ゲノム: 7837
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,30|C,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20056):
TTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGC
CCCATGGAGGCCCTCCCAGC
R
CAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTACAGAACCCCTGGAGACCCCCGGCCTAGAACGCCTGCAGCA
CAGAGCAGCTGGGTCCGGAC
Celera SNP ID: hCV27838845
SNP位置ゲノム: 9191
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,33) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,28) 合計1(A,
5|G,61)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20057):
GAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAG
ATAGAACGGCTGCCAGTCCC
Y
GCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTAC
AGAACCCCTGGAGACCCCCG
Celera SNP ID: hCV27854532
SNP位置ゲノム: 9152
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,6) 合計1(C,
62|T,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20058):
GGATGTCCTCATGGACAGCTTCGATGCTTTTGGAAGCATCCACCATCTGTTCCCACCGGGGTTTCAGGAGAAAAAGAGGC
TCATCAGCACGTTCCAGGCT
R

GTCACGGGAGCCCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCACGAGGGAGGACTGCTTGTACCCAGGAGTTCAAGAC
CAGCCTGGGCTACACAGGGA
Celera SNP ID: hCV27896733
SNP位置ゲノム: 6551
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20059):
TGGCGTGAACGGTGCGAGGAGCGTGGGGAGGGCATAAGCCCGCAGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAG
AGGGACTCAGAAGCGCTGGC
R
TCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGCTGTCGGGTGGCACCGGACCCTTCTCAAGCTTCTGGGACAGCAAATTCTAGAAAATC
TGCCAGGGGCGTAGAAGGCA
Celera SNP ID: hCV27896734
SNP位置ゲノム: 7355
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20060):
GCCCACAGCACAGCCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCGGCGAGTCGGAAGC
ACAGAGGGCAGACCCTGCCC
Y
GCCCACGCTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTGCCTGGAAGGTGAGGAAGTTCCGCAGCAGAAGCCAGACAGCAGGACCAGTGC
AACACTGGGCCTGACTCGTC
Celera SNP ID: hCV27940171
SNP位置ゲノム: 7110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20061):
AGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCT
GCTGTCGGGTGGCACCGGAC
M
CTTCTCAAGCTTCTGGGACAGCAAATTCTAGAAAATCTGCCAGGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCA
TGAGGTGTGACCGTGACGGA
Celera SNP ID: hCV27940172
SNP位置ゲノム: 7398
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20062):
GGGCTGCGGTCGGGAGGAGCAGAGGCGGCCAGCCTGCGAGTCCACTGGGAGGGGAGAGTCCAGCGTCCTGGGAGCAGAGC
CAGACCTGGGACTGCTGAGA
Y
TGAAGGAGGCAGGACTGAAGGGAGAGGCAGCACACAGCACCCTCCTGAACTTAGATGGCCAGGTGCTGCTGCAGGGCCCA
TGCCCAGCGAGAGGCCGCAC
Celera SNP ID: hCV27940173
SNP位置ゲノム: 8001
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20063):
GTGGCTCGTTTAATTTTTAGAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAG
TGGACAGAAAAGTAGGTAGA
Y
AGAACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAG
GAGCAAACAGTCTATGTACA
Celera SNP ID: hCV27940174
SNP位置ゲノム: 9133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20064):
AAGACATGAACTATTGGTCGGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTGTGGGAGGCCGACGTGGGAGGATCACT
TGAGGTCAGGAGTTCAAGAC
M
ACCCTGGCCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAACATAAAAATTAGCTGTGCATGGTCGTACGCGCCTGTAATCCC
AGCTACTCAGGAGGCTGAGG
Celera SNP ID: hCV27962082
SNP位置ゲノム: 14120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20065):
AGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCATCTCAGCGGCATCCCGGCTTCTGCTGTCGGGTGGCACCGGAC
CCTTCTCAAGCTTCTGGGAC
R
GCAAATTCTAGAAAATCTGCCAGGGGCGTAGAAGGCACTTGGAAGAATCTAACCATTTCATGAGGTGTGACCGTGACGGA
AGGAGAGTGACTCCCTACAC

Celera SNP ID: hCV27983657
SNP位置ゲノム: 7418
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20066):
CGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTTGGTGAGGTACCAAGATGTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGT
TTAATTTTTAGAACCTCAAA
Y
GTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCT
GCCAGTCCCCGCCACCCACA
Celera SNP ID: hCV27983658
SNP位置ゲノム: 9062
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20067):
TCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGACATTTGGTGAGGTACCAAGATGTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGTTTAATT
TTTAGAACCTCAAACGTGTC
S
GTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTCCTTTGTAAACAGACAAGTGGACAGAAAAGTAGGTAGATAGAACGGCTGCCAGT
CCCCGCCACCCACAGCCCAG
Celera SNP ID: hCV27983659
SNP位置ゲノム: 9068
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20068):
CTGAGGCAGGATAATCGCTTGAACTCAGGAGGCAGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGT
GACAGAATGAGAGACTGTCT
C
CCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGCGTGTGGAAAATATAATCCAAATACCAACTATGGTTCTATCTGTGAAACAATCTCTAGCT
ACATAAATGTTTGCTCTTCT
Celera SNP ID: hCV28263
SNP位置ゲノム: 10227
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|C,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20069):
GGGCTACACAGGGACACCCCGTCTCTACAAAAAATGTGGCACCACTCTACTCCAGCCTGGGTGACACAGTAACACCCTGT
TTCAAAACAACACCATGTTT
Y
GTTCTGTCCTCTGTGCTCGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGT
GACCTCCGGGATACCCCACA
Celera SNP ID: hCV29271252
SNP位置ゲノム: 6738
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,2|C,118)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20070):
ACAGCAGGACCAGTGCAACACTGGGCCTGACTCGTCCTTGCGGGGAAGATGAATTTGGTCCTAACAGCTGTGCTGCACAA
TGGCGTGAACGGTGCGAGGA
R
CGTGGGGAGGGCATAAGCCCGCAGGACAGCCTTCTCTCCACCAGAAGGCAGGCAGTGAGAGGGACTCAGAAGCGCTGGCA
TCTCAGCGGCATCCCGGCTT
Celera SNP ID: hCV29271254
SNP位置ゲノム: 7275
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20071):
GTCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGACCAACGTGGAGAAACCCCATCTCTACAAAAAAAAATTAGCCAGGCATGATGGCACGT
GCCTGTAATCCCAGCTACTC
R
GGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAAGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATTGCACTCCAGCC
TGGGTTGGCACCCAGAGCAA
Celera SNP ID: hCV29271255
SNP位置ゲノム: 8422
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20072):
CCGTGTCCTGGGCTTCCGGGGCGGAAACTGGGGCCCCGTGTCCCGTGCGGGCCTCCGTCCTCGGGCGAGCAGGGCCCTTC
GCTCCGGGAGGGGAGGTGAC
R
CGGCGCGGGCTGGACGGCCGGAGACGCGGGGTCAGGGCGCGGACGAGGGGAGCGCAGGGTCGGAGGGGCTCCCGGACGCT
GCCCGCCCAGCGTCGGCTCT
Celera SNP ID: hCV29271256
SNP位置ゲノム: 17310

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR5

内容 (配列番号20073):
GGCCGTGGGGAGCTTTGTCCCGCCTGGCACAGCTATGTAGCTGAGCAGGGTGGGGCGTCCTGGATTGCCCATCTGGCAAC
ACAGTTAACAACCCTGGGGA
Y
GGATGTTGCGTGTTGACTTTAGAATGGGATTTCCAGTGTCCTCATCCGTCTCCTGTTGAGATGGGGGTGGTGATGGGGTG
CTGAGCTACGCCGGCCGAGT
Celera SNP ID: hCV29271259
SNP位置ゲノム: 1250
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,58|C,62)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20074):
GGACGGATGTTGCGTGTTGACTTTAGAATGGGATTTCCAGTGTCCTCATCCGTCTCCTGTTGAGATGGGGGTGGTGATGG
GGTGCTGAGCTACGCCGGCC
K
AGTGCGTGTGGCCCACCCCCCTCTGCCGTGGTGGTCAGACTGTGCTGTGTGTTGATCACCACACTGGGTTCTCGTGTAGC
CTTTAGTGTGGAGCTGCCTC
Celera SNP ID: hCV29271260
SNP位置ゲノム: 1347
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20075):
GGAATCATGAGTCTTGTCCTCCTTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAAATG
GCAGAATTAAAAAGTGAGGG
Y
GTGGCCGGGCACGGTGGCTCGCGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAGT
TGTTATAGCGAGCTTTGCTT
Celera SNP ID: hCV31719915
SNP位置ゲノム: 9743
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20076):
CAGGCACCTGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTGTATTAGTAGAGATGGGTTTTCACCATGTTTGCCAGGCCGGTCTCAAA

TTCCTGACCTCGGGTGATCC
R
CCCACGTCAGCCTCCCTAAGTGCTGGGATTACAGACGTGAACCACTGCACCTGGCCTACCCTTTCTTCCTTTACGTCAAG
CTTAGTGGTGAGACTTCCAA
Celera SNP ID: hCV318540
SNP位置ゲノム: 19582
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20077):
TGGTGAGACTTCCAAATGGTAATGTAAAGTAGTCTGCTGTCATGTGCCCTGTTCAGGCAGAAGCTTTAAAGGGTGTTTTG
TGGTTTGGTCCCTCCCCTTC
Y
GCCCCCAGCATGAACACAGCATGTGCACAGTGAGGGCTGGTTTTTCACCCCAGATCCTGTAACAAAGGCCCATGAAGTAC
AGCCGTTGTAGCTGATGGGC
Celera SNP ID: hCV318541
SNP位置ゲノム: 19768
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20078):
AGAAGTAAACCATCGTGATTTCGAGTCACTGAGACTTCGGGATCCTTTGTTACCACAGCACAACCTAGCGAACGCTTACA
AGTACTAAGAATAGTACTTA
Y
TATTCCCTTACATAGATAAGTAATAAAAGTAATATCCTTTTTTCTGATTGATGTCTCCTTATAAAATTCCATCTTGTTGC
CTTCCAGAGGATGAAGGGGA
Celera SNP ID: hCV318542
SNP位置ゲノム: 19979
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20079):
CACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGAGCAAACAGTCTATGTACAGAACC
CCTGGAGACCCCCGGCCTAG
R
ACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCACGAGGTCCTTGGCAGTGTCTTTTCTGCCACACACACGCCAG
GGTCTCCTCTCCCGTGGAAG
Celera SNP ID: hCV410240
SNP位置ゲノム: 9259
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,13) 合計1(A

,23|G,35)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20080):
AACGGCTGCCAGTCCCCGCCACCCACAGCCCAGGCCCCATGGAGGCCCTCCCAGCGCAGCTACAGGCCTGCTGGCCAGGA
GCAAACAGTCTATGTACAGA
R
CCCCTGGAGACCCCCGGCCTAGAACGCCTGCAGCACAGAGCAGCTGGGTCCGGACACAGGCACGAGGTCCTTGGCAGTGT
CTTTTCTGCCACACACACGC
Celera SNP ID: hCV410241
SNP位置ゲノム: 9236
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,11|G,19) 合計1(
A,27|G,41)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20081):
AGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCTTAGTGTAGTCTAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAAAACAGGAAAAAATGAGGGGA
CATTTGGTGAGGTACCAAGA
Y
GTGAGACTGTTTATATTGTGGCTCGTTTAATTTTTAGAACCTCAAACGTGTCGGTTTCTCCAGTGTCACCTTTGTTTTTC
CTTTGTAAACAGACAAGTGG
Celera SNP ID: hCV410245
SNP位置ゲノム: 9015
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,32) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,34) 合計1(C,
10|T,66)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,180)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20082):
CATGGCCAAACGCTCCCCGCTTGGCAGCATCCGCCAGCTGTAACTGGAGGAACAGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCC
ACGTCTGGCTGTTTACACCA

R
TCTAGGGAAAAATTCTGCCAAGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCTTAGTGTAGTCTAGGTTTTTGTTTCGAAAGTCGTAAA
AACAGGAAAAAATGAGGGGA
Celera SNP ID: hCV410246
SNP位置ゲノム: 8894
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,21|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,20|G,16) 合計1(
A,41|G,29)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレン
ト突然変異

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレン
ト突然変異

内容 (配列番号20083):
CCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGAGGCACAGCCCACAGCACAGCCAGGCCCACCCAGCCCACCAGGTCGA
GGTGACTGTCCCTCCAGCTC
R
CAAGCGGCGAGTCGGAAGCACAGAGGGCAGACCCTGCCCTGCCCACGCTCCTGTGGCTCCTGGGCCCTGCCTGGAAGGTG
AGGAAGTTCCGCAGCAGAAG
Celera SNP ID: hCV410256
SNP位置ゲノム: 7070
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20084):
CCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCAGCCTCGTGACCCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGAGGC
ACAGCCCACAGCACAGCCAG
R
CCCACCCAGCCCACCAGGTCGAGGTGACTGTCCCTCCAGCTCGCAAGCGGCGAGTCGGAAGCACAGAGGGCAGACCCTGC
CCTGCCCACGCTCCTGTGGC
Celera SNP ID: hCV410257
SNP位置ゲノム: 7027
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20085):
TCCGGGATACCCCACACCTTTCTCTGAACCTCAACCTTGACAAGTGTCTACGGTAGTCACCCGGCATTCCTGCCACAGCC

CTGATGCAGGAGAAACATGA
Y
GTGCCAACTGCCCACTCCTGCTTTAAGCCGACCTCAGCCTCGTGACCCCAACCCCGCTGAGTGCCCACTTGCAGGAGTGA
GGCACAGCCCACAGCACAGC
Celera SNP ID: hCV410258
SNP位置ゲノム: 6923
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20086):
CGTGGGGATTTCACACAGGCCGGGCTCTGGAAGGCCAACCTGAACCTCCTGGCACACTGTGGTGACCTCCGGGATACCCC
ACACCTTTCTCTGAACCTCA
R
CCTTGACAAGTGTCTACGGTAGTCACCCGGCATTCCTGCCACAGCCCTGATGCAGGAGAAACATGATGTGCCAACTGCCC
ACTCCTGCTTTAAGCCGACC
Celera SNP ID: hCV410259
SNP位置ゲノム: 6856
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,3|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20087):
GCACTTTGGGGAGGCCAAGGCAGGTAGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTAAGACAAGCCTGGCTGGCAACATAGCGAAATC
CTGTCTCCACAAAAAAATTA
S
CCAGGCACAGTGAAGGCCTGTAGGCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAAGTAGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGGTCAAGGC
TGCAGTGAGCCACGATCGTG
Celera SNP ID: hCV410260
SNP位置ゲノム: 5553
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,7|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20088):
CCGATGCTCGTATTCGCTTCTTGTGGCTGCTCTAAAAGATGATCACATTCAGTGCCTGGAACAGCACAGCCTCTTCCAGA
CCCGGAGGGCAGACAGCCAT
R
TCGTGCTGTGGGCTCTAGGGGAGAACGTTGCTGTGCCTTTCTAGCTTCTGGATGCCAGAAACTGCTTGGCTCATGGCTCT
TTCCTCCAACCACACAGCCA
Celera SNP ID: hCV410261
SNP位置ゲノム: 4758
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2|A,1)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20089):
GCCTGGGGCACAGCAGGGGGCTTGGTGAGGACATTGCTCACTCTGGCCAGTGCATCCCTGTGGGCAGCCCTGGTATAGGT
GTGAAGGGCCCAAAGCCAGA
Y
CGGAGGGGGCCCTGCTGGGTCCCCGGTGAGGTGGCTGAGGACTTGTGGCCTCTCCGATGCTCGTATTCGCTTCTTGTGGC
TGCTCTAAAAGATGATCACA
Celera SNP ID: hCV410262
SNP位置ゲノム: 4604
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20090):
TTAAGTTCTAATTGAATGTGAGTTCCAGAAAAAAAATAAGTGAATGTTTCAGCCCGTTCACACGTAAAGGATGTGGCTGC
CTGCGTGGCGGGCTGTGGGG
S
CCTGAGCAGGTGTGTCCCCAGCCCTGGCAGGGGGCCTGTCCTGCCTGCAGCCTGGCTCTCTACCAGCCGTGGCATCAGCC
ACCTCATACAACCCTAGAAG
Celera SNP ID: hCV410263
SNP位置ゲノム: 4236
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,6|G,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20091):
TCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTC
TCATGAGCAGCTACTGCGGC
R
TTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTGCTTGTGTAGGTCGGGGAGCCGGAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCG
GCACTGACCGGCCCACCTGG
Celera SNP ID: hCV410264
SNP位置ゲノム: 3704
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,1)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20092):
TGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTGGCATTCTGTGGCAGCTTCCCCAGGTGTGGTGACGGGGGGGGC
GGGGCCTCCACCTGTGACAG
Y

CAGGCTTGAGGGTGGACGGCGTGCCTCTCCCAGGAGCCTTCCCCATGTCCTTGCCTTGCTGAGAATTGCCCTCCCATGCC
GCTGAGGTGTTAGGTGGTTT
Celera SNP ID: hCV410265
SNP位置ゲノム: 3331
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,17) 合計1(
C,28|T,40)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20093):
GAGGAACGAAGGCGAGGTTCCTCCTTGCTTTGGGGAGAAAAGTATTCAGGAAGTGGGTGTGTGGGAAACCTGAAGATGGC
GTGCACAGGACACAGCGTGG
K
CGGCCTGGGCAGAAGGGCGGCTGGCTGTCCTGGAGCTGCTGCTGGAGCCTGCCCTCAGAGTGTCCCTTTCCAGTGCTGTG
GCATTCTGTGGCAGCTTCCC
Celera SNP ID: hCV410267
SNP位置ゲノム: 3188
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,23) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,19) 合計1(
G,34|T,42)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,10|T,16) 合計1(G
,18|T,36)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,8|G,8)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20094):
CCCGGGAGGCCTTACTGCTTGGTGTCAGACTGCCCAGCTCAGAGTGCCCGTCAGGGCCTGTGCATCCGCACGCGGAGCCG
TCTGTTAGGAGCTTCCAGAG
Y
GTTCTCTCGACACTGCCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGCCGGTTCTGTGGTTGGT
TTGGAATTAAAGTCCTGTTT
Celera SNP ID: hCV410269
SNP位置ゲノム: 2779
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,12|T,6) 合計1(C,
26|T,12)

SNP型: UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,21|T,15) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,11) 合計1(C,44|T,26)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,148|T,228) ; no_pop(C,10|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20095):
GGTCTGCACAACCCCCGGACCTGTTCACACCCGCATGGGGACAGCTGTCTGTGGGCTGCAGAGCAGGCACTGCTCAGTCTGCCCCACGCCAAGGGCCCTT
R
ACTCACACCCAGGTGGCCCACCCAAGATGCCTGATGCGCTATGTCCTGTTCCTTCTAGATTCTTCTGATGTAGAGCGACTGGAAAGATTCTTCGACTCAG
Celera SNP ID: hCV410270
SNP位置ゲノム: 2392
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,35) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,18) 合計1(A,5|G,53)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|A,4)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;イントロン

内容 (配列番号20096):
CCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTGAGCGCGTCCTCCTCATCTCTGTCTCCCTGTGG
R
AAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGACAGAGGCCCCTCAGGCCTGAGATTGTGCCGGCCGC
Celera SNP ID: hCV410271
SNP位置ゲノム: 2132
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,3|A,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20097):
CATGGGTGGCGTAGACCCCTCGGACCATGGCCAGCGTGCCGCAGGAGCCGGCCTGGGCTCGTGCAGTGAAGTGAGTGGCCGTGAGCGCGTCCTCCTCATC
Y

CTGTCTCCCTGTGGGAAACTCTACAAACAAGGCAATGGCAATGGAACCACTCCTGATGACCACGAGGGTCAGACGCGGGA
CAGAGGCCCCTCAGGCCTGA
Celera SNP ID: hCV410272
SNP位置ゲノム: 2117
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|C,2)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20098):
TCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACATTTCTCCTAAAAAAAAATAAGGCCAGGCAGGGTGGCTCATGCCTCTAATCACAG
CACTTTGGGAAACCAAGGCA
R
GAGGACTGCTTGGGTCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACAATAGTGAGACTCCATCGCTACAAAAAATTTTACAAA
AATTAGCCAGGTGTGTTAAC
Celera SNP ID: hCV497296
SNP位置ゲノム: 12370
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20099):
GCGCCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGCCAAACGCTCCCCGCTTGGCAGCATCCGCCAGCTGTAAC
TGGAGGAACAGGACCAGGTC
R
GGTTTGGGAAGGCCCACGTCTGGCTGTTTACACCAGTCTAGGGAAAAATTCTGCCAAGAAAGAACCCAACAGTTAAAGCT
TAGTGTAGTCTAGGTTTTTG
Celera SNP ID: hCV7440065
SNP位置ゲノム: 8858
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号20100):
CAAAGTCGTGTCTTTCATGAGCTGGTGGAAACACCGGAGCGCCCGCTCCTGGAAAGCCCCGTTCTCATAGCGCTCATGGC
CAAACGCTCCCCGCTTGGCA
K
CATCCGCCAGCTGTAACTGGAGGAACAGGACCAGGTCGGGTTTGGGAAGGCCCACGTCTGGCTGTTTACACCAGTCTAGG
GAAAAATTCTGCCAAGAAAG
Celera SNP ID: hCV7440066
SNP位置ゲノム: 8820
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)

SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20101):
ACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACT
CCGCTGGGGACGGGGCCTTC
Y
GCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGTCACTTCCATAGCTCCCCCA
GCGGCTTCTCTGTGGCAGTG
Celera SNP ID: hCV7440067
SNP位置ゲノム: 6325
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20102):
CCACGGGGGTCCCCAGTGCACCCCAGCTCCGGGGCAGAAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTG
AAGTTGTGGGGTCTGGACTC
Y
GCTGGGGACGGGGCCTTCCGCGAGTCTCCCACCTCTCGGGGGACTGCAGGGAGAGGCGTCTCCAGTGGGCAGCCTTGGGT
CACTTCCATAGCTCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV7440073
SNP位置ゲノム: 6306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,18|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,15) 合計1(C,33|T,25)
SNP型: UTR3;イントロン

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|T,20) ; no_pop(C,206|T,146)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20103):
GACAGGGGAGAGGGCAGGAGACTGCTCCATCGCTCTGCTCATGTCCACACTGCCAAGGTCCCCACCACGGGGGTCCCCAG
TGCACCCCAGCTCCGGGGCA
R
AAGAGGCAGCCTGCAGATCTCTGCTGCCGGGAAAGAGCTCCTGAAGTTGTGGGGTCTGGACTCCGCTGGGGACGGGGCCT
TCCGCGAGTCTCCCACCTCT
Celera SNP ID: hCV7440074
SNP位置ゲノム: 6242

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3;イントロン

内容 (配列番号20104):
TGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCGATCTCCATTCCTTGGGCTCCGCGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGC
TGTGCTGGGAGCTGCAGTGG
K
AATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGTCTCGTGTGTTTTGAAAAAGGCTTAATGAAGAGAATGTTGTTCAT
TCTTAGTAGTATAGTTTGCA
Celera SNP ID: hCV7440075
SNP位置ゲノム: 3977
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,20) 合計1(
G,36|T,36)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20105):
CATTGAAGACATAGTGTATTTCCTCGTATCCTTTCTCCCTTGGGTGTAGTTGGGGTGGGGAAGCAGGGAAGGCTGGTGCG
ATCTCCATTCCTTGGGCTCC
R
CGTCCGAGTTCATGGTGCGCCGCTGTGCTGGGAGCTGCAGTGGGAATGTGTGGGACACCTTGACCAAAGGGGAGCTTTGT
CTCGTGTGTTTTGAAAAAGG
Celera SNP ID: hCV7440082
SNP位置ゲノム: 3933
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,16|G,22) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,11) 合計1(
A,39|G,33)
SNP型: UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,274|G,102) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20106):
CAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCTGCTG
CTTGTGTAGGTCGGGGAGCC
R
GAGATCCCCGAGGACGCGCGCCGGACAGTCGGCACTGACCGGCCCACCTGGTAGCAGAGGACACCCCCAGCCCCCCAAGC
ATTGAAGACATAGTGTATTT

Celera SNP ID: hCV7440083
SNP位置ゲノム: 3753
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,9|G,19) 合計1(A,16|G,34)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,130|A,54) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20107):
CGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCCACTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTA
K
CTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTGCGGCGTTGGCAGGACTCGCTGCTGCTGCT
Celera SNP ID: hCV7440084
SNP位置ゲノム: 3628
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20108):
ACCTGGTGGCATTTCCAGAACCTCAGCCCCGATTCCAGCACCCACCACCGCCTGACCCTGTGTAACCTGCTGTCCCGGGTCCCAGAGTGCACTCTGCCCC
R
CTGCTCTGCTGCCTGTCCTGGGAAAGTAGCTTTGCCCCACTAGGAAATGTAAACAGGAGGGCTTGGGGAGCGTGGGCACTTTTCTCATGAGCAGCTACTG
Celera SNP ID: hCV7440088
SNP位置ゲノム: 3599
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20109):
TTATTATACAACGTAATACTTCAGAGGGGAAGGACTCAAGCTAACACATGAAGAAATGGCAGAATTAAAAAAGTGAGGGCGTGGCCGGGCACGGTGGCTCG
H
GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAAGCGGGAGGATCACTTGGGCCCAAGAGTTGTTATAGCGAGCTTTGCTTGTTCCACTGTACTCCAGCCTGG
Celera SNP ID: hCV9233101
SNP位置ゲノム: 9765
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20110):
TCTCCTCTCCCGTGGAAGAGCAGGAAGAAGACAGGCACTCCTAGAGCCTGTTATGTGCCAGCCTAGTCTCATCCACTGGC
CCTTCTTGCCAGGGCTGTGC
S
AGCACCCTCTCTCCCTCCCTTACTCATCCCATCTCCCTCCAAATGCTGTCCTGTTTCCGGAGGAAAGGTAGGACCAGAAA
GGCTGTGACTGCAGGCCACA
Celera SNP ID: hCV9233102
SNP位置ゲノム: 9442
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,4|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20111):
CCAGCCCCGTGTTAGCACCTGGGCCTCAGTCCCACTTGCTCCCAGGCGC
Y
GGTTCTGTGGTTGGTTTGGAATTAAAGTCCTGTTTGAAGTTGTCAGACAC
Celera SNP ID: hDV69168624
SNP位置ゲノム: 2844
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

遺伝子名: 54
Celera遺伝子: hCG95980 - 84000313732789
遺伝子記号: TRIP
タンパク質名: TRAF 相互作用タンパク質
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49825386..49866333)
染色体: 3
OMIM番号: 605958
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2926):
TGGGGTTTCGCCATGTTGCCCAGGCTGGTTTCAAACTCCTTGGTTCAGGCGATCCTCCTCCTCGGCCTCTAAAAGTGCCG
GGATTACAGATGTGAACCAC
TGCACCCGGTCTAATTCCAAGTTTATATGGAAAAGCAAAAGACCAAGAATAGCCAACACAATACTGAAGAAGAGCAAGTT
AGAGGAGTGACACTTCCTGA
CTTCAAGACTTACTATAAAGCTACAGTAATCAAGACGTAAGGACTGGACATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTT
TGGGGGGCTGAGGCAGAGGA
TCACTTGAACCCAGGAGTTTGAGACCAACCTGTCTACACGTGAGACCTGGTCTCATTTAAAAAGAAAAAAAAAAGGAGGGG
GAGCCAGGTGTGGCAGCTCA
TGTCTGTAATCCCGCACTTTGGAAGGCTGAGGCAGGCAAATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGCCAACATG
GTGAAACCCTGTTTCTACTA

AAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGCTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTTAGGCAGGAGAATTGCTT
GAACCCGGGAGTGGAGGTTG
CAGTGAGCTGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAGGAA
AGAAAATCAAGATAGTATGG
TGTCAGCAAAATAGACCAATGAAACAGAATAGAGCCCAGAAACAGACCCACACAAATATAGTCAACTATCTTTGACAAAG
GAGCAAAGGCAATCCAATAA
AGAGTAGTCTTTTCACAAATAGTCCTGAACAATTGGCCATCCATATGCAAAAATCAAAATAAAAATCTAGACATATCTTA
GACCTTCACAAAAATTAACT
CAAAATGGCTCATAGACCTAAATGTAAAATACAAAACTTATCAACTCCTAAAAGATAACATAGGGGAAAATCTAGGTGAC
CGTGGTTTGGTGATGACTTT
TTTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
GCGATCTTGGCTCACTGAAA
ACCTATTTACTTTTCAGCTCCGAGTTTGTCAGGGATAGTTTGTCAAAAAAATTCTTCCTGTGGCCAGGCGTGGTGGCTCA
GCCTGTAATCCCAGCACTTT
GGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACCTGAGGTTGGGAGTTAAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTA
AAAATACAAAATTAGCCGGC
ATAGTGGCGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCG
GTGAGCAGAGGACGTGCCAT
TGCACTCCAGCCTGGAAACAAGAGCAAAACTCTATCTCAAAAAAAAAAAAAATTCTTCCTGTGAGTGGGCCATACTCCCTG
GTTCTTCATACGCTTTATGA
TTTTTTTGAGAACTGAATATTCTGGCCAGGCATATAGCTAACACCTGTAATCCTAGCACTTTGAGAGGCTGAGGCTGGCG
GATCCCTTGAGACAGAAGTT
TGAGAACAGTCTGGGCAATATGGTGAAACTCCATATCTACTAAAACTACAAAAAAATTAGGCCAGGCGCAGCGGCTCACA
CTTCCAGCACTTTGGGAGGC
CGAGGCAGGCGATTACCTAAGGTTGGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCATCTCTATAAAAATACA
AAATTAGGCCAGGTGCAGTG
GCTCACGCTTGTAATCCCAGCACTTTGGGGGCTGAGTCAGGTGGATGACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAA
GATGGCGAACCCCATCTCTA
CTAAAAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCAGGCATCTGTATACCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCAGGGAATT
GCTTGAACCCGGGAGGCAAA
GGTTGCGTGAGCCGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCACAACAACAACAATTA
GCCGGGCGTGGTGGTGCATG
CCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATT
GCACAATTGCACTCCAGCCT
GGACAACAAGAGTGAAATCCGTTTCAAAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTAACTCTGGCAAATCTA
TTCTCCGACTCCTCAGGGAT
TGTTAATTTTTTTTTTTTTTTTGACACTGGCAACTCTTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCTATCTCGGCTCACTACA
ACCTCTGCCTCCCGGGTCAA
GTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGATGGGATTACAGGCATGTGCCACCAGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTG
GTAGAGACGGGGTTTCACCA
TGTTGGCTCAGACGTCTAGAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTCGGGCTCCCAAAGTGCTGAGATTAAGGTGTG
AGCCACTGTGCCTGACCTAA
ATTTTTGCTTGTTGAGGGCTGGAGCCATCTGTATTTTTTCCAAACTATTTATGCAAAGTGTGTGTCTCTTGTGTGTGTGT
GGTCACTGAAGTTGTTATCT
CTTATAAAGTAATGGTAAAAACCACAATTACTTTTGCACCAATCTAATATTTATTTTGCAGCAACCTAATTTTTTATTTA
TTTATGAGACAGGGTCTCAC

TCTGTTGCCCGGCTGAACTGCAGTGGTGTAATCACTGCTTACTGCAGTCTCCAACTCCTGGAATCAAGAATTCTCCTACC
TCAGACTCCCTAGTAGCTGG
GAGTCTGCAGGCATGCACCACCACACCGGCTAATTTTTTAAAATTTTCTGTGGAGCCAGGGTCCCACTATTTTGCTCAAGC
TGGTCTAAACTCCTAGGTTC
AAGTATTCCTCCTGCCTCAGCCTCCCACAGTGTGAGCCACTGTGCGGGCCTCTATTATCTCTGTAGTCAGCCAGTGAGTG
AGCTGACAAAGATTTTCTGG
CTTAAAAACAAACAAAAAAAGGCACGAGTCCTTTAAATCTTCTGATATGTTGCCAAGGTGGGGTGGGTGGGGTATTAATG
CAGGAATTGCATCTAAGAGG
CTGAATGAAACCAAGGCAAGCACTCAGAGTACCTCCAGGTCCGTCAAAGCGCACAACCCCAGCATTTTTGGAGGGCAAGG
TCCCGTGCCTGTTCTGGCAC
CAGTCAGCTGCTTTCAGAACTGGTGCTGCTATCCCCACAGCGGATGGGGCTGAGGAATGGGAGAAGTAGCTGCTTGATTC
ACACTACTCTCTTCATCAAC
AACCCCCTTGTTAAATTTCCGGGTTCTGAAACAGTTGATTACAATCACTGCTCTTTTCGCTCAATGGTTGCTTTGATTCA
GGAACCAACCCCTAGAGCTT
CCAATTCCACCATTATGATGCCTTCGCTCCACACTCTTTTGATTACTATAGCTTTGTAGTTAAGTTTTTAAATTGGAACA
ACTTTTATCTTTTCTTTAAA
ACAATTTTAAAAAATGTTTTGGCTATTCAGAGCCTTTGCAATTCCATATAAATTTGAGAATCAGTTTTCAAATTTCTGCA
AAAAAAAAAAAGGCATTGGA
ATTTTGATAGGGATTGTATTGAATTGTAGAATGCTTTGGGGGTTATTGCCATCTTAAAGTCTTCCAATCCATGAACACAA
GATATCCATGTATTCAGGTC
ACAAGTTCATTTTTGGTAATCATCACACCTATCTATTTCCAAAACTTTTGCATCACCCTAGACAGAAACTCGTGACCATC
AAGCAATAATTCCCCTGCCC
CCTCCCTCTATCCCATGCTAACTTCTATTCGTCTCTGTGAACTTGCCTGTTCTAGACACCTCATGTACGTGGAATCATAC
AATAGTTGTTTTTTGTGTCT
GGCTTATTTCACCTAGCTGCCATAAGTTCTTAACCTATACGCAACACAATCCCCACTTTATTTTTATTTTTGGGAGTCTT
GCTCTGTCGCCCAGGCTGGA
GTGCAGTGAATGATCTCGGCTCACTGCAACCTTTGCCTCCTAGGGTCATGTGACCTTCCCATCTCACCTCCCAAGTAGCT
GGGACTACAGGTGCACACCA
CCATGCCCAGCTAATTTTTGAATTTTGGAGAGATGGGGTTTCACCACGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTAACAGACTGAGACTATGTCTCAAAAAAAAAAA
AAAGAAGCTGAGCACAGGAG
GCCAGGTAATTTACCTAAGATCACTCAGCTGGTAAGGATGGTGCTAGCAGCCAGCCCTACACTCTTAACCTGATGCTTCG
CTTTGCATCACTAAACTTCC
TTGGCTCAAGTCAGCGCAGAGGGGCCAAAACTCATAACCAAGAATGGCACCTCCTTGCCACAAAGCCCCATACTCTCCAG
ATATGCTAGAGATCAGCTGG
GCAACCTCCACTGCAGCACTCACTCACTCCCTGGCCTCTTACTCCCCGTGCCAGGCCCATGCTGGGTCCTGGAAAAACAG
GTGAACTCCTACTAATAGTG
GGAGAGGGAAATTTAGGGGACTTCACCCAGGCTGGGGGTCAAGAAGGGAAGACTTTAGAAGAAAGTGCCGTTGGCTGCGC
GTGGTGGCTCACACCTATAA
TTCCAGCACTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATCGCTTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACTAGCAGGACCT
TGTCTCTACAAAAAATAAAA
ATAAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCAGTACCTGCAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACCTGAGC
CTGGGAGTTGAGGCTGCAGT

GAACTGTGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGAGACAGAGGGAGCCCTGTTGCAAAAAGAANNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTTCCTGTGCCCCATGCAGCAAGGCATATGCCT
AGGAAGGAACTGCTGGATCT
GAGGCTTGGCGATGTTCCTGCTTTAGAAAGTCATGCCAAACGTTTTCTAAAGTGTTGGTGCAAATTTACACTCTCAGAAC
CAGGAAGAAGAGATTGTTTT
TTTTTTTTAATTTTATTTTACATGAAAATCTTCCATCCTCTCCATACATCCCATGCTATCTCCATTCCCCACCCTGCTTG
GCCCAGGCTATGCCTAGAAG
CAAGTCAAAGGCAGGTAGAGCTTGGGCTGAGGCTGCCTGAGATGCCTCAAGCACTCTGGTCCACAGAGACAGTCAACAGT
GACCGTGGTCTCCAGGCCCA
GAAAGAGTCTGACCACATCTGATCATGGCTATAAACGGAGCCTGGCAACAGGAGCAGGACCTGCTGACAGGATCAGTGGG
CTGGTCATGTCAGCTCCAGT
CGTAGGAGTGGGGCAGGGTGAGGGCAGGAAGAGCAGTCTCTGGGTGTCACACTCCCCTCACCTGTTTGTCTGCCCTTACA
CCTCAGGCTGGTCCCGAAAG
TGGGGCTCTGTCCCAAAACCCCTGCCTGGACAGTCCTTGACCTACAAGTTGCAGGCATGTGTCTGGCCATTGTCAGACTC
ACTGTTCTCACGACCACAGG
AAGGTGTCCAGCTTGGCCTGGAAGAGAGAAGCACTGTCTTCACCCTCACCCTCTGCTTAACCTTGGTCTTGGGCTTAACA
GGCAATGGGCGATCATGACT
GTGTCAGTCTGGAGGAGCTGTCAAGGAAGAGGCATGGAGAAAGGACTGCATGCAGGGCGAGAAAGGACTGCAATGCAGGG
CAAGAAAGGCTCAGAGCCGG
GGGTGGGCGCGCTGATACACAGAATGAGGCCCAGCACTGCACACCTGAGGCTGTTGGCACTGGCAGGTGGGGGTATAGGT
GAGGCATAGTATGGGCTCCA
CAGTTCAGCTCAGCTCAACATCACAGAAAAGGATACAGGCTGGATGAATTTTGTCCGGCCACCGAGCCCATCGAAGCCTG
TCCTTCCTAGGGTGGAAGGA
AGAGATGAGTGGGCCAGGCTAATGGGCTGGGGGGCTGGCCACCCTTTCTACCCAAGAGGGCTGGCTCCTGCCACTGTGGG
AAGCCACACTCACCACATCT
TTGTGCAAGAGGACTCTGACCTGGGCCTCTTGGGCTGTTTCTGGCCTAGGATGGCATTCCGGCAAAAATAGGGAAGGCAC
CAACCAGTTCCTCATCTGGC
TCTCCTGCACAGCTCTGGCCACCAGTGAGAGCTGGGACTCCTGCAGGGAAGACCCCAGGGCCAGACTTGATGAGCTGGAT
TCAGCAAAGGAGGGAGGGTA
GTGGTGGTGGAACAAGATCAGGATCTCTGATGCCTCACTGGAGGCAGGAGGGATAATGAGTAGAATCCCAAGGGTGGCTC
CGAAGTACCTCAGTCCTGAC
CAGGAGTGACAAGGCTCTGGCAAGACCGTGCCCTCCCAAAAGTCCAGTCCTGCCAAAGTTAGACTGTGCTTCTTCTAGAA
AGCTCTTACCTTCCTGGGGC
CTTTGCATATCTTCTTGGGACATCCTGAATTGGGGAGCTACAAGAATGAGAGAGAAGGCAAGGGGTAGGTAAGCAGACAT
GGGGGCAGGTGAACCAGGCT
CAGCACACGCCCCTTGGGGAGTTACCATGTGGCATGCTGCTGCCATGCCTGCATTCTGGGCAAGGCACCTCAGTGATCCC
ACCCCAAGTGCAGTCTGTTA
ACAGCTGGACAGCCACAGCCAGTAGGGTGGCAGAGACAGGGATGACTGGGGAGACTGGACCATGTCCCAATCCTGTGGCT
TCCACTCAAGGCCAAATTCC
AACGCTCCTCAGTCCTCGGGCACCTCACCATGTCCCAGGCTCTATATGGGGCTGAAGAGCCCAATCAACTACCACCCACG
GGAGGAAAGCCAGTCATGCC
CTGATACGAGCAAAAGAAATTTAATGAGCCAGGCCTAGTCCTGTCTTCCCAGAGAGGGGACACTACCTCCACGAGAGCCT
CAGTAAGTAGCCTTTCAGTA
AAGTAGCCCACAAAATCCTCTCAGAACACAGGGCCAAGCCATCTCCCAGAGAGTGTGTCTAAGAAGGGCCTGGGGCAGAA
TAGCGCATGGCCCCAGGCCC
TGGTCTCCAATCCCAGCCCCAGAGCCAGAAACTGTATTTCCATCCAATTCCTGGGGAACCCAGCACTGGATACCCTCTCC
TGGCATTTTCCCTGGTGGGT

GAGAAGATGGTGATCTAAGGCTGGCCTGTGGCTTCTCAAGCCATAAGGACAAGAGTGGGATCAGGGCCTGATGACTGACT
CCTTGCTCCTGCCCTAACGG
CCTGTGGTAAGGCTACATGACAACCAAGGCTCCAGGAAGGACAGCTGAGTTAGGGACTCAGAACTTCACTACCTCCTTCA
CTACCTCCACAGGCCATGAA
GTGGTGGAAATGTCTCTGAAAGGCCTGGCAGCCTGAAGACCCCAGGTGTCCACCTTCAACTTTACAGCGGAAGAAGGGCA
ATGGGAGGAAGCCAGAGTAC
ACAGCAGACACTGACAGGACCCTGAGGACTACAGCCCACGGGTCCTAGGTTTGTTTCTCATTGCTACCAGGCCTCGCCTC
TACAACAGGGGTGCCCATGC
CCCCTGAGGTTTGGGAGGTAGGACAGCCCAGCTGGCTGCCCTCTTGCTCCCTTCCACCTCCACTGTCTAGCATCTCAGTT
TCTTTCTCTTTCTCTTTTTC
TCTCTGTACAAAGTCTTTGAAAAAGAGGAAACCTGCCCAGCCCTTGACCAGCCTCCCTGAACAGTACCTGTATGAATGAG
TATAGTCCTTGTCTCCACAG
TGAATTACACTTGGAAACCTGGCCAAGGAGACAGCCTCCCTTTTTCTGGTCCCACTGTACCCCAGAGCAGGTTCACCTGC
CCCACTGGAATTCCAGACAG
CTTCTCATGCTTGCCCCTGTGGGTCACCCCCTGGGTGGTAAGGCCTTGGGCTCTGTGGTTTGAGATGATCCTCCCTCAGG
CATGAGCCTCAAGGCAAACA
TAGAAGAGGAAGTTCAGAGTCCCTCGCTCAGGACTCTGGTGGGCAGGCCTCAAGGTATTGGGAGCACCCTCTCCAGCCCA
GACCCACCCCTTCTGGCATC
ACTGCATTCCTCTAACTTGCATTCCAATACGTTTGCCTTGAAAGGTGATGGTGAGGAATAATGAGACAGAGAAGGGGTTT
GCACAGATTGAGTGCTCAGG
TGAGGGAACAAGAGGTAGCTGGAACCAAGCCATGGCCAAGCCTAGGCAACCCTCACTGCCCCATCAGCCACTCAGAGCTA
ACAGCAAGGGCCTGCAGAGC
TGTCTTAGCTATCCCCCTACCAGCCCATGGACAGTGCCAGCGACTTCACTCACTGTGACTTCTCTAGGCAAAGTTTTTCG
TAGTAACCATGCTGGGAGCT
GGAGGCCGGGCTGGGGGAGTATCCACATCAAAGGTAGCATTGAGATCAATATCATCACGGAAGATGGCCGGCGGAGCTTC
AGATTCACCTCCACAGGGGC
TGGGCTGAAGGCAGAGATGACCGGTTACTTGGGGCCACAGTGGTAACCCAGGACAACAGCTCCTGAAGCATCAGAGATAA
CCAGCTCCAGGGACCTGGAG
CCCACTCCTGACTCAAGGCCACCCCTCAAGAAAGCCCTACCTCGGCCAGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCAC
TTTGGGAGGCCAAGGCGGGG
GATCAAGCGGTCAAGAGATCAAGACCACCCGGGCTAACATGGTGAAACCCCATCCTACAAAAATACAAAAATTAGCTGGG
TGTGGTGGCTTGTGTCTGTA
GTCCCAGCTACTCGGGAGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACTCGGGAGGCAGAGCTTGCGGTGAGCCGAGATCGCCCAC
TGCACTCCAGCCTGGGCGAC
AGAGCAAGACTCCGTCTCAGAAAAAAAAAAAAAAAAAGTTTAAATTTAATTTAATTTAAAAAGCACACAAAACTCCATGT
ATAGTGCAATTACAGATTTG
GCACCCCCCCACCACTCCCACATGCAGAAAAAGGAGAAGGAAATATTCCACATTCAACCATAAGTACCTCTATGATAACT
CCCTATTTTCCAAATTCTCA
ATGAGTGTGTTTTACTTTTATAACACGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGTGGGGAGTGAAGTTTTATTCATTAAAACT
ACAGCCGACAGGATTCTTCC
AGCCCACCCAGACCTGGCAGGGCTCCCCACTCCTGTCATACAAGGAGAACCCTGGGGAATGGCAAGGGTAGCTCCAAAGA
TGCCTTCTCCTTTCCTTCCT
CAGGAACTTTTCAGAGCTGCACCACAATCCCACTTCCACTGGGGTGTAACATCAGAGGGAGGAAGCCTACCTGCATTGAT
TTGGGTGGCTAAGCAATCCA
GGCAGCCGGACTATTTCTTCCTTTCCCTGTCCAGGACCCTAGAAGCTCTACCTCTGTCCCCGCCTGAAGTTAAAATGAAG
ACTGCACAAACCCACCTCAA
ACCAACTCTAGGCTGGCTGCTTTGCTCCTCCTCTGGGAACCACAGCAGCCAGGACCACTCATGCCAACTTTTTTGCAGTA
TCCAATTCTGCCACCATTTA
CCAACCCCAGCAAGTTGAGGCTCAGGTTAGGAAAGGTAAACTCAGAGGAAGGCAGGATCTCGCTGGGTCCTGTAAATTTT
ACCCTCCAGGTGGCTCAAGG

CAGACTTTCTACTCCCAGCCATCCCCTAAGGCGTTGCCTAGTGGTGCCCAAGCTCAAGGCAGCCAGGCTTATTCACTTGC
ACCTCCTGGTCATCCACAAC
ACTAAACTCAAGACTCAGGAGTTCTCACGGTGCCTCCCTCACTCCCCATATCCACATCTGGATCATATGGACACATTTCT
CCTCTCTTAGACTGTTTCTT
TTTTTTTTTTTTGAGACGGAATCTTGCTCTGTCACCCAGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCG
CCTTCCGGGTTCAAGCCTTC
TCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGGCTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGCAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
TGGGGTTACACCGTGTTAGC
CAGGATGGTCTCGCTTCCTGACCTCGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGTATTACAGGCATGAGCACCGC
GCCCGGCCTTGTCTTAGACT
GTTTCTATATTCTTCTTCCTTCATGAGCTTGAACCTATTTCCCTTTCTGCCAGGGGTCCACTTTCTTTCCTTCCCACTTT
CTGTTTGTCCTAAAGGAGAA
AGAACCTAGGGCTTAGTAGTCCTTCCCTCACTGGTTGAGGCTGGCTTGAGGCCTCCTGAGTGACACTATCACCCTTGGGA
CACCCACCCATGGTCAAGTT
ACAGGGCTTCTGCCAGAGGCCTCAGGGAGCCAGGCAAGACACTCAAAGCTCCCCTTTCCAGAACAGAGCAAGGCCTTGAG
CAGCCCATTGCCTGCGTGGC
ATGGGATTAGTCAACATCTCCTCCATGACTCATGGCTCCTGGCGGCCTTACCCTACCCTAAGGAAAGGTCTCCCTGGCTG
TCTCTAGCTGGAGTTCAGGG
GCCCTTGGGGTCCATGAGAGAGATCTTCCTAACATTGACTCTGTAGTGGGGGTGGTGGCTACATGCTGATGCCTCCCTAA
AATGACAGGTATGAAGGGTA
ATCCTCTGCAACAAGTAGAAGGGGCAACCACCATCAGCCCCCAGAGATTTCCAAAAAATTCTGGAGACAAAGCATGGCCA
GGGGACAAGAGACTGACACA
GCAGCCAGAACCCACAAGGAGGGGTCCATGAAGGAAAGGGAGGGCCTTGCAAAAGCATTAAACAGGCCTGAAAACTGGAA
CATGATGAAATTGTGAGCTT
GGCTCCACCCCATCCTAATCTGCATTGGTAGAACACTAGGCGTTAGGCTGCTGCCCTGGGCCAATAAATAGAAGAGCTTT
TCTCAAAGACACTAAACAAA
TATGTACAATGACCTAGGGCAGCCAATATTATTGGACCCAACAGTAAAGCCTTCTGCATCTGGGTTCAGGTAAGACTCAA
CATGATGCCAGCAGTCTGCA
CATCCCCCCCAAACCCTACCACATAGGTTGGCCTCCAAAGTAGCCAAGGACCACCAGGTATGGGAGGGGAGCCCAGGAAA
AGTCCATGGTGCACAAATAC
TGACTCTGAGACAAACAGAAATATGAGACCATAAAAAAGAACATGATGCTTTGCAAAACAGACATACTCAAAGAGCAAGA
AAGAATGCTTGCAAATTAAA
ACATGAATACTGCCAGGCACAGTAGCTCACGCCTGTAATACCAACAATTTGGGAGCTGAGGTGGGAGGATGGCTTGAGGC
CAGGAGTTCAATACTGACCT
GGGCAACATATTAGACTCTATCTCTACAAAAAATAAAATTAAATAAATTAACTGGGCATTGTGGCACATGCCGTAATCTC
AGCTACTTGGAAGGCTGAGG
TGGGAGGATCCCTTGAACCCAGGGGGTGGAGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAG
CAAGACCCTGCTCAAAAAAA
AATTAAATATGATTACTGATTCAGCCCTAAAAAGGAAGAAAATTCTAATCATGCTACATGGATAAACCTTGAAGACATTA
TGCTAAGTGAAATAAGCCAG
TAATAAAAGACAAATATTGTATGAGTCCACTTATATGAGGCTCCTAAAGTAGTCAAATTGATAGAGAAGAAAGAATGGTA
AGTGAAGGAGCTGAGGAGAA
AGGGGAAAGGGGAGTTATTGTTTAATGGTATAGAATTTCACTTTGGGAAGATGAAAACATTCTGGAGTGGGATGGTGGTG
ATGGTGCACAGCAATTAAAT
GTACTTGATGCCACAGAAATGTACTTAAAAATGGTTACAATGGTAGTTTTGTTTATATTTTACTACAATAAAAAATACTG
CTGCAGTAAAAAGTTATAAA
AATAAGAAGCTTCTTAAAAAACTTAAGAAACTTCTTGGCCGGGCACGGTGGCGCACACCTGTATCCCAGCACTTTGGGAG
GCCGAGGTGGGTGGATCACA
AGGTCAGGAGATGGAGACCATCTGGCTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGG
GGCGGGCACCTGTAGTCCCA

GCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATAGCGTGAACCGGGAGGCGGAGCTTGAAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCAC
TCCAGCCTGGGCTACAGACA
AGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAATTCTTAATTTTTTTTTGTTTTTGTTTTTCGACAGTCTCGCTCTGTCATCCA
GGCTGGAGTACAGTAGCACG
ATTCTGGCTCACTGCACCTCCACCTCCCAGATTCAAGCCATTCTTGTGCATCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTAAGGCG
TGTACCACCACACCTGGCTA
ATTTTTGTATTTTTAGTACAGCCACCATATCCAGCAGAGATTTATTAATTTTCCTAATTTTAAATTAAGAAATGGTGGTG
GCTGGGTGTGGTGCTCACAC
CTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGAAGATCACTTGAGATCAGAATTAAAGACCAGCCTGGCCAACATGGT
GAAGCCCCATCTCTACTAAA
AATACAAAAAATAGCTGGGCATGGTGGTGCGTGCCTATAATCCCAGCTACTGGGGAGGTTGAGGCAGGAGATCTCTTCAA
CCGGGAAGCGGAGGTTGCAG
CGAGCCAAGATTGCACCACTGTACTCCAGCTAGGCAACAGAGCAAGACACTGTTTCAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAG
GAAAAAGAAAAGAAAAAGCA
AAGCAAAGCAAAGCAAAGCAAAGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCAGACTTTGGGAAGCCCAGGCAGGAGGATCGCTTGA
GGCCAGGAGTTCAAGACCAG
CCTGGAAATAAGTGAGACCCTGCCTCTACAAAAAATTAGTTGGGCGTGGTGGTGCATGCCTGTAGCAATCCCAGCCACTC
AGGAGATTGAGGCAGGAGGA
CCACTTGAGCCCAGGAGGTGGAGCGCTATGAGAACAGTGAAAATTTACTGAAGTTTACCAGCTTCTTCATCACCCTCTCC
CCTGATACTGGAAATGTTCT
ACTAGACCAGATTTCCAAAGTGGTTGCTTCAGATGGTTTCAACAGATCAACTGTTGCCATGGAGAGATGGATTCCTGGAG
CTTTCTACTCTTCCATCTTC
CTGACATGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGTCTCACTCTGTCGCCCAGATAGAGTGCAGTGGCGTGATC
ATCACTTACTGCAGTCTTGA
CCTCCCAGGCTCAAGTGATCTCTCACCTCAGCCTCCCGAGTAGGTGGCCCAAGAAAACTTAAGACTTCTTCCAGACCTTG
TAGTAACACATTAGCAGTCA
CAGGAGAAAGGTAGAGGCAGAGTCTTTGAGGTCACTTTAGTTCTGAGGGTCTTGCCATCAGAACACAAAGAAGACAGGGC
AATGCCGTTGCTGAGGTTCA
ACAACTATTTTTGAGAGTTTGAGGCTATGAGTTTAGAAGAGGCTGTGCCTAGGCTGGCATGGTGGCTCACGCTCGTAATC
CCAGCACTTTAGTCCCAGCT
ACCCAGGAGGCTGAGCAGGATCACATCACCTGAGCCCAGGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCACACCATGCACTC
CAGCCTGGGCAACAGAATGA
GGCCCTATCTCAAAACAAACAAACCAACAAACAACCAACAAACAAACACAAGAATAGACTGTGCTGGTGCTGCCTAATGC
CTAGTTAAAAGAGGGCTTTT
GCTAAAAACAAACAGACCTGCCACCGTAATTTTTTTTTTGTTTTTGCTTGAACGGAGTCTCTCTGTCACCCAGGCTGGAGT
GCAGTGGCACGATCTCGGCT
CACTGCAACTCTACCTCCCAGGGTCAAGCGATTGTCCTGCCTCAACCTCTCAAGTAACTGGGATTACAGCGCCTGCCACC
ACACCCAGCTAATTTTTCTA
TTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACTCACCTCAGCC
TCCCAAGTGCTGGGGCTACA
GGTGTGAGCCACCACGCCCGGACTTTTTTTTTTTTTTCCAAGAGAGCGGGGTCTTACTCTGTCTCCCAGGCTGGAGTGCAG
TGGCACAATCATAGCTCGAC
TCTTGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCCTGAGTAACTAGAACTACAAGTGTGTGCCACATGCTTGGCTAAGTTT
TAAGTTTTTTGATACAGGGT
CTCACTATGTTGCCCAGGCTGGCTTGAACTCCTGGACTCAAGCAATCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGCACTGAGATTA
CGGTATGAGTCAATGCACCC
AGCCAACCACTTCAATATTTATGCCCAGAAAAATACTGGAACAAAAATGAATGAAGTCATCCTCATGTGGCTTGATGAGA
AGCCCAGCCCAGCTTACAGA
GAAGGCTTGTCAAGTTTAGTGTCCTGCTGGCCTGAAAGCCAAGGGAGACCATTGCTGTCTCCCTGTACCAAGATGGGCTG
CAGGCCCTGGCATGAAGCTT

ACTCAGAATGAGGTGGGCCGTCCCCAACTGGGAGCTACAGACCAGATTCTATAATGTAGTATATAGCTGGTTGGCTTGGG
CTTAGCCATCTAAGCTCCAA
GCTCATCTATCCCACTGGAACATAAGCTCCAAGAGACAGAGAAGGTCTGCCATGCAGTGGGCACTCATCAAGGACCTGCT
GTAGGAGTCCAGGCTTCCAG
CACCCTGAAGAGGTAAAGAAAGTAAACAAAAGCAACCAGGCACGGTGGCTCACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCC
CAAGTGGGCAGATTGCTTGA
GGTCAGGAGTTCAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCGTCTCTGCCAAAACATACAAAAATTAGCTGGCATGGTGA
CACATGCCTGTAATCCCAGC
TACTCAGGAGGTTGAGGCAGGAGAATCGCTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCACTGTACTC
CAGTCTGGGAACAGAGTGAG
ACTCCATCTAAAAAAAAAAAAGATTAAAGACTGGGCTGGGCGCAGTGGTCACGCCTGTAATCCCAGCACATTGGGAGGCC
GAGGCAGGTGGCTCACGAGG
TCAGGAGTCGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAATACAAAAAATTAGCAGGCGTGGTGGTG
CGCGCCTGTAATCCCAGCTA
CTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTTTTGAATCCAGGAGGCAGAGATTGCAGTGAGCCGAGATAGTGCCACTGCACTCCA
GCCTGCAACAGAGTAAGACT
CCATTAAAAAAAGAAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAGACTGGGGCACTGACAGGAGTTGTGTGCTTTCTGTCTGGGTCCTTG
CTGGGGACTTTTGGCAGGCA
GGGGTAGCCTTGAGGATGCTCTCAGCTAGTCTGCTTCTGTGAAACTCTCAGGAGCAGAAATGATGCCCATGCTTGCAGGG
ACACCAATCCTTCTGCCTCG
TGGCTCCCTCTGCTGGCAGCTTAAAGCACGCACTCCTGGCACTAAGGGAATTATTTTACAGTGGTTTCATATTTGTTTCA
AATCTGGGGTGGACAGATAA
ATGTGGGGAGCTACTCCATAAACAGGATGCCCCAAGACGTCAGTGCTTCTGCCCTATTCTCAGACCACTTCTAGGTCCTC
TGGCCTTCTCTGGCCTCCCG
TGTCAGAGCCTAATTTGCTTCAAGGCTGCTTGCCAGCTAAATCTTGGCTGGCTCCCGGGCAGGCTGTCTGCAGACATCAG
GTCCACAGAGGTCACCCACC
CCACCAAAGCCAGGAGAGTAAAGACTGTTACCAGAAAGCTCTCCCACCTTGTGACCCCTGTACCGCCCAAGGCTAACAAA
CCTCTCTAAAACCAGGCGGT
CGACAGTCTCACTGGCCACTGGTGGCAGGTTCAGGTTTCCTGCAGCATCGTTAGCTTCTTTTTCAGGCTCTTGGGGAGGG
AAAGAAAAGTGTTGAGAGAA
AGGCTGAGGCATCAAGTCCGGAGATAATGCAGAGGACATGAGCAGCATGCAGAAAGGCCAGCCCACTGGGAACAGAGCAA
GGCCTGATACCTCATCATTA
GGCTCAGGAGCCAAGCCCCAGGTAGAGCCCCTCCTCTGATAAGGGACCTCAGGGATGTAAGTGCAGGACGACTATGAGGG
AAGACTCATGGTTCTGTCTG
CCCTCTGTTGAGGAGGCCCAGGCTCCAGCCGGACCAGGGCCAAGGGGCACACCCTGACCCAGGAGGATGCAGGGGCCCAG
AACCACCCTGACTGGTGCAA
GGGTCCTGGGCAGAGATAGCCCAGCCCTGCTCTGGGAGGGCACACAACCACCCCTCATTCCTGTCAAGCCAGGGATGTCC
CTCACCATGATTTCCTTGTC
AGCACCTGTAAGTCCTTCTGGGCTGACTTCAGTTCTAACTTGGCCTGATCCAATTCAGAGTAGATGTCTGCAACTATAAG
AAAGTGTAGGGAATGAAAGA
CAAGCCAAGTGGTAGCCTTGTGCCTGCCCCCTCCTGCTGCTCCCCAGGGAGTGATCAAGGTAGCCCAGAAGAGACTAGAG
ATTGGGCAGAGATCCCAGCT
CTCTGAGGCTAGGCCTCAGTCTGGCAATGCACATCCGGAGCGCCTAGAAGCAAAGGCTGCTTCCTACATCCTGCAGCCTG
TGGATGCACCATGCCAGAAG
AAAAGCAGCTGTGCTGACCGAATCAGGTTCCAGGAGCCCTCCTACTCCAGATGTGGTACAAAATAGGCCTCTGACGCTGT
CACATTTGAGGCCTGTGCTC
TCCAGCCAGCTGAGAGGTCCCAGGAGCCAGGAAGAGCAGAGGGGAGCATCAGTGTCCACATGTTGGGGGATACCTCTTGA
TCTGTCCACCCCTAGTGGAC
AAGCCACATATTCAGGCCAATGCCCAGTAAGGACTGTAACAAATTTCTGTAAGTCCTCCAGCTGCCCCAGGGAGTCAGCT
GTGCCATCAGGTCCCTGGCC

TTGCTCAGGAGACCAGAGTGAACATGACAAAAGGAGAGCCACTTCTCCTTCAACTCTGTTCACTGCTAAGTTACCTTGCT
TCTGGAGGAAAACAAATCCT
TCCTCAGCTTGTCGCCACCTCCCCTGAGGCCTTCCGTGCCTCTTTTAGATTCTCGTACTCTCTGCAATGTGGCATGGAAA
GAGATGCCAGAAAAGAACAC
CTGCAGGTCAGACTGAGCCACAGCACTAATCAACACAAAGCACTGCCCAACCCCTCAACTCACTCTCATTCCTACTTTGA
CACCTGAGCCAACAAGTACC
AGGTAGCACTGTGGAGGGTCCTGCAGAGAATGCAAGGAAGTGACTATTTCTCCTGCCTGTCCTGCAGGCACTGGTGACTT
GAGAGGGCATGCAGAAAGCC
CCAGTCTCCTAGGGGGCTCCCTAAACCACCTGGTCTTAAAGGAGGCATCTTGGACCCTCTATGCCTCCAGCTAAGTGGCC
CTCCACCCTTCCTGCCAACC
TTACACCCACCAGAGTGAAGAATATGGTAGAGTTTGATCCCAGCCAGGCAGGATCATAGTGCTAATGGGGAACAGGCTCT
ACATACAATCACAATGGGGC
TTATAGCCCAGAGAGCTAGGTCAACTCCCTTAGAAACAGCACTTAGATTCACACTAAATCCTCAACAATCCTATGAGGCA
GGTCTACTACTATTTCCATT
CAGAAGTTGAGGGTCAAAGAGGCCAAGAAACTGGCAGCAGGCCACATAGTTGCTGAAAGGTGAATCAGGGTTCAAACAAA
GGCAGCATGGCTCCAGAGTT
TGCCCCTTAGTTCCATCTGCTTACAAGAGATGGGGAGCAATGACACGGCTGGGGCCCCATGGCCTATCTCCTGTGTTTGC
GAGAGGGGCCACAGTACGCA
CTTCTTGAGAGACACACAGTACACAGCCAGCTGTTCCACGCTGACTGTCCCACACCCATGTCTCGGATCATCTCCTCCAC
CTCAGGGCGCTGGCTCTGAG
TAGAAGCTCAATCCTGAAAAATACACCCAGCCCACGGCATTTGCAATCTGGAGGCTGTGGGTAGGTACCCAGTGCCGCTC
TGCCTTCCTTTGCTGCCGTT
GCTAAGGTAACAGGCTGGCTGCCAGGATGCTTTAGTAGGTGGGTGTGCCCAAGGAAAGGCCCTGTGGCAGAGATGGCATA
GCTCCAAGGATGCTGCTGAG
AAAGAAGAGGTGCTGAAAGAGGGTCTCAAGGTCAGGATTTCCTGGAGAGAGGTTTCTGGAAGGAAAGACCCACCAGGTCA
TCTGGCCACAGGCGCAGAGA
CAGGGAGGAATGTGGCAAGGGCTCCCATTCCTTGGAATGGGGGAAGAGTTCAAGAGGCTAAGATCTGTGCCCACACCCAG
CTGACCTGAGCCCTCCATGG
CCTATGGAGATTGAGCCTCGGACATGACCCAATCCCACTCCCTGCTGCAGTCCTAAGAACTGTACCACTTCAGGCCCTGG
GGGCAAAGGCACAGTGCAGG
ACCCAGCTCCAAACTCACTGCTCCATGGTTTCATCTTGCTCCTGAGCCGGCGGGCCTCCTCTTGTGCTTGTTTGGTCTCA
TCCTGCTGTGCTCTAAGTAC
TTCATCTGCTTCTGAAGAGCAAATACACCCATACCTGATGCTTGGAGCCCTCAGGAGCCATTGCTAAAGTCACTAGGAAA
ACTCTGCTCCAGAACTCTCT
GCAGCTATGTTTTGAAAATGCTGATAACCATGTACTCCCAAACCCCAGGAGGTAAAGCTCCTGGGCCCACTCTCGCTTGT
GCTTCTTCTTCTAAAAGGCT
CTAAGCCAGCTGCTTCTTCACCTCCTGCCTGCTTCCTCCTGAAAGGTATCTTACAGTAGACACAGCCCACTGCCAGCATT
TACGGCCCACTGTGGGCTGC
CAAGGTCCAGTGGTCTGGGCCTCATGGTACATGTTGTGCAGGGGCTGAAGAAGTCCAGAGCACAAACCCAGGCCTCACCA
TCCAACACCCAGACCCATGG
AAGTTGCCAAGAATGAATAATTGAGCCAGGGGAAGCTGGCCAGGCTGCCTTCAGCCTAAGCCACTTGTCTCTGACCTGAG
AATACCATGAGAGACTCCTG
CTCTGCAGCCAGGTGCCAGTTGCTCCCTCCCACCAGCCAGACCATGTGATCCAGCCCAGCCCCCAAGCAGGAACAGAGCA
ATGAATATCCTGGGGCCTTG
TCTGTTCACAAGGATGGCTCCCTTTCCCTTTCAAATGCATCCAGCAAGGACTGCTCCTGCCTACAAGGCCAGAATATCAA
TCGTGGGTTCAGATCATCGC
CTCTCATGCCCCTTGGAGAGCAAGAGGCTCACCAACCCAGGCTGATGCAAAATTCTCTGGGTCTAAGGCTGTTCACTCTG
CAGACTTTGATCTGGTTGGT
CAGCTCAGCACAGCGACTTCAAAGGCCCTTGCTCCTCCCTAGGATGCTGTTTGATCTGGCTCAGGAGAGCAGCCAGCCAA
GGACTAGAGTGCTAATGGAA

GGTTCTTCAGGCTGGCCTCATCAGTAGAGTATAACCACTTTCGGAAATATGGCCCAGCCTCACTGAGGTCTTAGTTGAGC
ATCCCCTCTGTAGGTACTGG
GAAGGCCTTGACTCTTCAAACTACCTAGTACAAAACCCACAAGTATAGCCATATGGCCCTTTTCTTATGGGATGGATGGG
TACAGTATGGAAGGGCAAGG
GGAAGAAGTATTTGCCTCTATTTTACAACTCCCCAAACCAAGGTGATGACTGGAGCAGAACCAGAAGAAAGCCCAGAATG
GGGAGTCCAGTTCTGGGGCA
ATACCTCCCTATGAATTCTGTACCCATAAACCTGAGGACCTACTTTCAGTGTGGAGCACAGCATCTCGGCCTTGCCCAAG
GCCTGCGCAGAGATACCACA
GTAGCATTGCGTTCTTCCAGCGTATCCCGCAGAGTGTCGATGATGCCTGGCTGTCTCGTTTCTCCTTGTCTGGAGCAGGG
GTAGAGGGCGGAGGAAAGGG
AAAGCCTGTCCATCCATCAGCAGAAGAACTTGGGCCCTTGGATTCAGTGCCTCATCCCTTAGGAGGTGAGAAACAAGGCT
CAGGCCTGAAAGCTGGGTGG
CCCGCTTCTTTCTCTGGGATGTCCAAACCAGAGAAGCTGAGCCAGAGCCTTCATTCAGGGAAAAGCCCACCTTCTGCTGC
TGAACTACTTAGGAAAATAT
TTTACTGCCCATTCCCTACCTGCCATGGGTCCAGTTAGTTATCAACCCAGGACTCAAGCAGGTTCCAGCCAAACTCAGCA
GCTGAGCCCTCTCCCGAAGT
ATTCAGTCCCATCAGGTAACCCCCTCCCATCTTGGTTCCTGGGCAAGAAGCTGCACTCGAGACAAGAGGCTCACCTGGTC
TAGGTGAACAGCTTCAGTCA
CCTCCCTTCCCTCTCTTTTCTGCCCACCACAACAGCTAGCAGGACTCTTGGACATACAAAGCAGGGAAAGGCCCTGCTCT
CCCAAACGGTTTGAAACCTT
CCTCCTAGGGCCCCCTTCCTCCAGCATCCAAGTCAGGGCTTCCCAGCACCCCTCGTCTCTTGCTAACTCACCTTTCTGGG
AAAGCTGGGCTCTGCATTGT
CCAGTTCATTCTGAAAGGCAATACCCACAATAAGCAGCAGGAAAGCATCATAGTGACCTCCACGTGGTCTCCCATAAGGC
TGTGGGGAGCCCCAGGATTG
AACAATGAGGCCTCTAGGGCATGAATCCTGCAGTGCCTCAAGGCCAAGCTAAGCTAACAATGGAAAGATAACACTGCTGT
AGCTCTATGTGCCCTTTTGA
AAAGTAGGTAAGATGGAGGAAAACAATCTCGGGGCAAGGCCCCAGGACAGGTAAAGAGGTAGAATAGTGGAAGGGAAGTT
AAAGTAGGGCCCTGTGATCA
GTCTCCATAGCAGAAGTTTCTATCACTTCCTTGGCCTCATCGCTCTATTTGGTCTCATTCCCTCTGGGCATCAGCTGACT
CACCAGGGACACACAATAGG
AATGGCCAGGACCTTGGGCGACTACTCCTCCTCTCCACCCTGGGTCTTCCTGATTCATAGTCGACTTCCTCCAAGCTCTG
AACTGGCTCTGTGTACCACA
AACCTTCCAGACCTAGTATCCAATGAGGTAGCTATGCCAGGACAGCTTTGTACCCCTGGATGAAACCTCCCATGTGTCTA
GTCTTAACTAGACTATTGTG
AGGATCAAGTGAGCCTCTCAAAGCCCCTGCAAATGTTTCACAGCATGCCACAGAATCATTGAGAAGCTGTGGCAGAATTG
AACCCAGTTCCTGTTCAGGA
TGCACAGAACTCAACATCCCCATGAGCAAGAGAGGTGCCTGCTCCATAACAAAGAAATCCAGGTTTTACAAAACTGAAAC
GCTTGACCAAGGGTCCATGG
TGGTAGCTAGATGGAATCCAGCAAACCTTACTGTAGATCACTTGTCTAAGATCAACAGAAGACTCAGAATTTCACATGTA
CCAATAGTATGGCCCAGGCC
CAGTGGGTAAACAAGCCCCTACTGTCAAACTCTCCACCAGGACTCTGGGGGCAAGAGCTTCTGGTGGCTGGGCTGGTTAG
CATAGGCTGAACAGCTGGAG
TGGAGGTGGTGGGTAAGGAAGAGCACGCAAGGGCTGCCTGAGAACAGATACCAGGAATGGCTGCTGCACCACTACCCATA
GTCCCCTGACTTCTTCCACA
CTCCAGCAGGGGCTTCAAGCCCTTGCTCCAAACTACCCAAGATGTTGCTACCTGTCTCACAAACCTGGCTTTGAAGCTGG
AAATAAATGAAACTGCCTTT
GTTGCCTTCATCACAGGGAAGACACTACTTAAACTGGGAGCAGTTACCATGACGATGAACATGCTTGCTCTAAGCACAAA
AGCTCCATGTTCTGAAGCAG
TGAGGTTCCAAGGACATCATGACACCCTGGGGCCAGAGCCAAATGAACTCTATCTGACAGATATCCAGCAAATTAACCCT
CAGAGTCCAGGGATCATTTG

TGAACCCAAACCAACTTCCTCAAGAGTTCTCTGCCAACGCAGCCTGCTTGCACACAAAAAAAGCTAAATTTAGATTAGGA
GGGGAAGCAGTTAGACGTAT
AGGAGGGAAACTACCCACTTTCCCCTAAATATCCATTCCCACCTGAGCTGCAACTCTTGATTCCAAGAGCTCTGGTCTGG
GGAAGGCCAGGCATCTGACT
TTATACCAAGCTCCCTAGGCAATTTTTTTTCTTTTAACTTTTTTTATTAATAGAGATGGGGTCCCATGTTGCTCAGGCTG
GTCTTGAACTCCTGGGCTCA
AGTGACTGCCCACCTTGGTCACCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCATCACGCCCAGCCCCCCAGGCAATTTTGA
GGCACAGGCAGGCTAGGGAA
CACTGAATCCAAAAATCTCCCGTGCTGGGGAGTAGAAGAGTTTTCTAATCTGTCACTAACTGTCCAAGCAGCAAAGTAGG
CTTACAGGATGGCTGTAGGT
TCTTTAAAAGATGAGGAGACAAGACCGCAGGAGAGAATTCAGTTGGAATTGACCTGAAATCCCAAAGGGAGGGTTTACAG
TCAAGCAGCTCCCCTCTTCC
TCACAGTGCATTTCTCTGATGACTGTGTCTCATCAGTTGTCCTCTGATTTTTGTGTCCCACCTTGAAAACTGTACCAAGT
CTCACCTCTATAACTTCATC
TCCATATTCCAGGAACCCCCACTTATGTGGAAATAGAAAGTGAACTCCCAGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTATCT
CAGCCCTTTGGGAGGCCAAG
GTGGGAGGATTGCTCGAGCCTAAGAGTTCAAGACCACCTGGGTAACATAGCAAGGCCCTATCTCTATAAAAATTTTTTTT
TATAAATTAGGGCTGGCACG
GTGGCCCACGCCTGCAATCTCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTCAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTG
GCCAACAAGGTGAAACCCCG
TCTGTACTAAAAAACAAAACTAGCCGGGTATGGTGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAACAGGAGAA
TTGTTTTAACCTAGGAGGCA
GAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACGCCACTAACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTTCATCTCAAAATAAATAAATA
AATAAATAAAAAATAAATAA
ATAAATAAAATAAAAAAATTAACCGAGCATGGTGGTGCACCCCTACAGTCTAGCTACTAGGTAGGCTGAGGTGGGGAGAT
CCCTTGAACTCAGGAGTTTG
AGGTTATATGAGCTATGATTGCACCACTGCACTCCAGTGTGGGCAACAAAGTAAGACCCTGTCTCTAAAAAAGAAAAGAA
AAGAAAAGAAAAGAAAAGAG
AAAAGAGAAGAGAAGAGAAGAGAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAAAGAAAAGTGAACTCGCACAAGGCTTGGAGTTC
AGTAGATCAGATAAATTCTG
GGTACCTTTAAGAATTCTGCATCCAAGACATTCTCCTCCTCCTGGCAAGATCAAAGAAGAGCTTATTGATAATGGTTCTT
TTGCCAACCTGGATGGGAGA
ACAGGTAAGAGTATGATTGTGTAGCTGGGTCATGCGCAAGGAGGAGAGTGTTGTACATGGGTTGACTACCTGCCTGACAT
GCATGTCAGGCCTGTTCTCA
GACCTAATTTTTCAAAGTACACCTTTAGAGTCAAAAGACCTCTTTACTCCTGCAGGTACCCCAAGTTGGGGCTGCTGGTT
CGTGGTCACTGAAGTCATAT
TACTACAGACCTACACGGTTAAGTGCTCAAAAGATACCTAACTCTAGGTGCGGAGTCACTGATGAAAAGACAGGGAAGGA
GGCCAGCCAAATCTACCCAG
TGAAAACTGGCCCAGGCAACAAGTCCATCTGCCAGCTACCTGTGGGTGTAAGCAGACTCCCAAACACTCAAGGGCACAAG
TGAGGCTCAACTGGCCTTAA
ACCAGGAGGGTCCAAAAAGGTCAGAGATATTGCAGTTTCAGAGCTCTTTTCACATTCCTGCTCTCTGCTAAGGAGTCTCT
TCAGTTGAGGTGGTCCCACC
CCAATACTCTCACCTGGATTCGGCACTGTGGGCAGTCCGACTTGGTGCTGTCTCAAACCACTGAATTAGGCTGGAATGAA
AAGCAGAACAATAACTGATG
AGCCCTGGTTTGTCTGGGGACATAAGCCAGGCAAACATTCTGACCACGAAAGGTCTGTTCTGCTCCTCCTTGACCCAATG
CCTGCCCAAATAAGAGGACA
GTAGCATAGGCGTTACAGCACCTCCCGCAAGGCCTGATGGGTACTCAGGACTCCAACCAGCTGGCCCTTTTTTGGCCCTG
TTGGCTTGGCCAAAAGCTGT
CCTTTAGGCAACATTCTGGGCTTTGACTGGGTTGGGAGAGATGATAGTCGAAGCTCAGGGGCCCTCAGAGATGAGGACTC
TGATAACACCCCATTTTAAG

CTGGAATCCCAAAGACTACACTTTCAAGGTAAGGATCAACCAGAAATAAAGTAAGTAAGGGTACAAAAATAAAGTTAGAT
ATAAGGAATAAAATCTAGTA
TTTGATGCACAACAGAGTGACTACAGTCAACAATAATCTACTGTACATTTTAAAGTAACTAAAAGATAGGAATGTTTGTA
ACACAAAAAAATGATAAATG
CTTGAGGTGATGGCTACTCTGTTTCCCTGAAGTGATTATTACAGTGTATCCCTGCATCAAAATATCTCATAAACCCAATA
AATTGTATACCTACTATGTA
CTCATAACTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGTGGAGTCTTGCTCTGCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTTGGTTCAC
TGCAAACTCCGCCTCCTTGG
TCAAACGATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAGGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCGACCACCCCAGCTAATTTTTGTTTTT
AGTAGAGACAGGGTTTCACC
ATGTTGGCCAGGCTGGTCTGAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGAT
GAGCCACCATACCCAGCCAT
AAAATTTTTTTAAATTAAATTTTTTGTTTTTTTGTTTTTACAGAATAGAGGCAGGGTCTCACTGTGCTGCCCAAGCTGGT
CTCAACTCCTGAGCTTAGTG
CTCCTCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGAACTATTGGTATAAGCCACTGTGCCAATCAAAAAAATTTTTTTAATTAA
AAAAAAAAAAGAGTGGCCGG
GCGCAGTGGCTCACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCAGATCACAAGGTCAGGAGATTGAACCATCC
TGACTAACATGGTGAAACTC
CATCTCTACTAAAAATACAAAACATTAGCCGGCGTGGTGGCAGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAG
GAGAATGGTGTAACCTGGGA
GGCGGAGATTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTACACTCCAGCCTGGGCACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAA
GTAAGTAGTGGTAAAAGCAA
AACACAGCTAGCTTTGCATCATCTATGCAGGTGGTCCAGCAAAGCTCAAGCCTTAAACTTTAATTAGTTCCTACTAGTAG
ACTCCCCTACTCCTAGGGAC
CAGGGAGAAACTAAGTCCTCTCTGGAAATGATACCATCATCCTGGCCTCAAAGATTCCTATAAGTACATTTTCTTTTCTT
TTCTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGAGATGGGGTCTCAATCTGTCACCCAGGCTGGAGCGCAGGGTGTGATCTTGGCTTACTGCAACCTTCGCCTCCC
AGGCTCGAGCAATCCTCCCA
CCTCGCCTCCCGAGTAGCTGGGACCACAGGCGTGCACCACCATGCCCAGCTAAAATTCCCATAGTTTTCAAATACCATGT
ACAACATATAATCAAGAGTA
ACCAGGCGCAGTGGAATACTACCAGCAAGAATAAATGAGTCTACAGCTAAGAACAATATTATGAATAAATCACAAAAACA
TACACTGAGGAAGAGAAGCC
AGATACAAAAAGTTATATTTTGTATGATTCTATTTACACAAGTTTAAAAGTAGGCAGGCCAGGCCCAGTGGCTCACGTCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGG
GTCGAGGCGGGTGGATCATCAGGTCAGAAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATAG
AAAAATTAGCCGGGTGTGGT
GGCGCACGCCTGTAATCCAGCTACTTGGGAGACTAAGGCAGAAGAATCGTTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGGAGC
CGAGATCACGCCACTGCACT
CCAGCGTGAGGGACATAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAGTAGGCAAAATTCATCTATGCTCTCAAAGTCAAGAC
AGTAGCTATCTTAAATGGGG
AGGTGGAGGGAGGTGTTGGTAGGGGTTGGAAGAGCATATAAGGAGGTTTCTAGAGGTTTCTAGAGCTGATAATAGTCTGC
ATTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGAGACAAGTCTTGCTCTGTCAGCCAGGCTGGAGTTCAGTGGCACGATCTCGGCTCACTGCAACCTCACCTCCCA
GGTTCAAGCAATTCTCCTGC
CTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGGTTACGGGGCACGCCACCATGCCCAGCTCATTTTTATATTTTTTTAGTAGAGACAGGG
TTTCACCATTTGGCCAGGCT
GCTCTCAAACTCCTGATCCACCCGCCTCGGACTCCCAAAATGCTGGGATACAGGCATGAGCCACCATGCCCGGCCAATAG
CCTGCGTTTTCCTGTTTTCT
TTTTTTTTTTGGTGGGGGGACTTTCGAGACAGGGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTAAGCAATCATGGCTC
ACAGCTGACTCTACCTCCCA

GGCTCAGGTGATGATCACCTCAGCACCTGGGTAGCTGGGACCACAGGCACATGCCACTATGCTCGGCTAATTTTCTGTGT
TTTTGTAGAGATTTCATCAT
GTTGCTCAGGCTGTTCTAGAACTTCTGGGCTCAAGCAATCTGCTACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGCGTG
AATCAACACGCCCAGCCATA
CCTGTTTCTTGATCTGAATTCTGGCTGCATAGATATGTTCAATTTGTAAACATTCTGTAAGCATATACTTAGAATATGTG
TACTTTTCTGAACTATATTA
TACTTCAATTTTAAAATGTTTTTTTTTGAAATGGGGTCTCACTCTGTCATCCAGGCTGGAGTGCAGCAGCACAATCATGG
TCACTGCAGCCTCAACCTCC
CAGGCTCAAGCGATCCTCCTGCCTCAGCCTTGCAAGTATTGGGACTGCAGGCACAGGCCATCATGCCCAGGTAATTTATA
TTTTTTTCACTTTTTTGAGA
GATGGGGTGTCACTGTGTTGCCCAGACTGGTCTTGGACCCCTGGGCTCAAGCAATCAGCCACCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TAAAGGGGTGAGCCATCATG
CCTAGCCAAAAAAACCTTTTTTTTTTTTTTAAGACTGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCGGGAGTGCAGTGGTGCATCTCG
GCTCACTGCAACCTCCACCT
CCTGAGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCAAGTAGCTGGGACTAGAGGCGCCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTT
TTTGTATTTTTATAAAGACG
GGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCCCAGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TACAGTTGTGAGCCACCGCG
CCCAGCCAAAAAACATTTTTTTTAAGTAAACAGGTACACAAGAAAAAAAAGCACTATGAAAACAAACCAGAGAAATGCCCA
CAAAGACTTTAGGTAGGCCA
GGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCACACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGGAGGCCGAG
GCAGGCGATCACTTGAGGTC
GGGAGTTCGAGAGCAGCCTGACCAACACAGAGAAACCCCGTCTCTATAAAAATACAAAATTAGCCAGGTGCATGCCTGTA
ATCCCAGCTACCCCGGGAGG
CTGAGCAGGAGAATCTCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCGGTGAGCCGAGATTACGCCATTGACTCCAGCCAGGGTAA
CAACAGCGAAACTCCGTCTC
AAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAAAGAAAAGAAAATTAGCTGGCTGTGGCATGTGCTACTGGGAAGGCTGAGATGGGAGG
ACGCTTGAGCCCAAGTCAAG
GCTGCAGTGAGCTGTGTTGGTGCCATTGCACTCCAGCCTTGCAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAACAACAACAACAACAA
CAATCTGCTGAGAGGGGCAG
TCACTTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACAAAAATACAAAAATTAGCCAG
GCACGGTGGCGAGCGCCTGT
AATCCCAGCTACTCGGGAGTTGACGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGGCCA
TTGCACTCCAGCCTGGGTGA
CAGAGCGAGACTCTACCTCAAAAATAAATAATAACAAGGATAAAAAAGTTAATGGAATAGAGGCAATATATGAAGAGATA
ATGGCTGATAATTTTCAGAA
CTGATTAAAGAAATTGCTCCACACGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGC
AGATCATGAGGTCAGGAGAT
CAAGACCATCCTGCTAACACAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGGCGCCTG
TAGTCCCAGCTACTCGGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGCAGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGT
GACACAGCGAACTCCGTCTC
AAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAATTGCTCTACACGTTAAAGAAATCAATGAATCCCGAGCAGAATTTGTAAAAAGAA
ATTCGGCCAGGCACAATGGC
TCATGGCTTAATCCCGGCACTTTGGGAGACCAAGGTGGGAAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACAGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCCTGTCTCTG
CTACAAGTACAAAATTTAGCCGGGCAGATGACACGTGCCTTTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGC
TTGAACAGGGAGGTGGAGGT
TGCAGTGAGTTGAGATTGTCCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCAACGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGAAAA
GAAAAAGGTAAAAAGAAATT

CATTTGGATACACTATACTAAAACTGCAGAAAGCCAAAATCAGAGAAAATTCTAAAGGTAATAGAGTCTGAGGATAAAGT
TCCAAAGTATGCTTAAAGGA
GTAACTGATAAACTAAAATCTACTTCAATAGCTACAACGGAAGCTAGAAGTTGGATAAGGGCCGAGTGTGGTGGCTCACA
CTGTATTCCCAGCACTTTGG
AAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCTTTAGGCCAGGAGTTTGGACCAGCCTGGCTAACATAGCGAGACCTTGTCTCTAAAAAC
AATAATAAAATAAAATAAAT
AAAACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCTATCTAATAGCAGATAAAATGGACTT
TAAATTAGACAAGATAGGCC
ACGCACGGTAGCTCACCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGTTTGAACCAG
TCTGGCCAACATAGTGAAAC
TCTGCCTCTACTAAAAATACAAAAAAAATTAGCCGGCACAGTGGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
GTAGGAGAATCACTGAACCC
AAGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGCACTCCAGTCTGGCCACAGAACGAGACTCCATCTCAAAAAA
AAAATTAGGCAAGACAGACT
TTGAATTAAAGTACAAGAGACAAAGAAGGACAAAGAAGAACATTTAAAAAAAGTTCAATCCTGCAAGAAGAACAATTATA
AACTCCAGCCTGGGCGACAC
AGCACGATCCTGTTTCAAAAAAAAAAAAAATTATTCCAAACAAAAACTTTACTTAAAAACATACAATTGGCCGGTCGTGG
TGGCTCATCCTGTAAACCCC
AGCACTTTGGCAGGCCAAGGAGGGTGGATCACTTGAGTACAGGAGTTCAAACCAGCCTGGGCAGCATGGCGAAATCCTGT
CTCTACAAAAAACAAAAATT
AGCTGGCATGGTGACATGCACCTGTAGTCCCAGCTAGTTGTGAGGCTGAGGCAGGAGGATCGCTTAGTCCAGGAGGTCAA
GGCTGCAGTGAGCAGAGATT
GTACCACTGCAGACCAGCTTGGGCAGAGAGCAGGACTCTGTCTCAAAAATAACACCAACGAAAAAAATACCACACATACA
CACATTAAAATATTCAACAA
TAACGTAGAAGTGGGAAAAGAATGTTAGTATTCTAAGCTCTTGAGTTGCCTGGGAAAATGAGAAAGGTGCTGATTAACCT
TGAAATTGGTAAGTTAAGGA
TCATACCTTAATTTCTAGGATAACCACTTATAAATGGAAATGGGGTATATAACGACCCAATAACTGAGGGAAAAATGGAG
AAATACAGAATATTTAACCA
ATTCCTACCAAGGCAAGAAGGAGACAATAAGATATAATAGGCAAGGCAAAACAGAATCGACTAAAGACAATATGTTTATC
TTTATTTAATCAGTAATTGC
AACAATTTTAAGTAGACTAAATGGTCCAGTTAAATACAAGATTATCAGACTGGATTTTTAAAAGTCCAACTAAATGTTGT
TTTCCAAGGCTGGGTGGGTG
GTTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCAGAGGTGGGTGGATTACTTGAGCCAGGGGTTCAAGACCAGCCTGGGC
AACATAGCAAGACCCCATCT
CTACTAAAAATACAAAAAAAAAAAATAGTCAAGCATGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCAAGATGG
GAGAATCACCTTAGCCCAGG
AGGTAGAGGCTGCAGTGAGCCGAGATGGCACCCTGCACTGCAGCCTGTGTAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAAAATAAAA
TAAAATAAAGACTTTGCAGT
AAGCTAAAGTACTTTTTAATATACAAAAAAAGAAATAAATGCTGTTTCAAGGATACATGTAAAACACAAGGACACAGAAA
AGTTTAAAGTAAAAGGATAG
GCCCTAGCATTTGAGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCACATGGAGAAACC
CTGTCTATGAAAAACACAAA
AATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCACGCCGTAATGTCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGAAGGAGAATCACTTGAACTCAGGAG
GTGGAGTTGCAGTGAGCCGA
GATCACGCCACTGCACTCCAGCCTACACGACAGGAGCGAGACTCCTCTCAAAAATAAAATAAAATAAAAATAAATAAATA
AAGTAAAAGGATAGAAGAAA
ATAGGTAGGCAAACAGAAAATAGAGTACGCTTAGAGGCGAGCTTAATTTCTAGTCTAACCAAAAGCAGTGGCTCCCTCAG
CATGGGGCTCAGGCTGTCAG
CAACACAGGCCTAAACAAAGCTTGCAAGTAAGCCAGCAGCCATCAGTGTCATGCCTGCCTTTCTGCTTCCTAGGGCCTTT
ACCCCACAAGACCCTGTGAT

TATTATCACCCACCATTCCCAGGGGTAACGCTGCCTTATCCTTTTGCTAGGAGGTCCAAACCGGCCTGTCCACATCTGCT
AGGGGAATCTTTCCCCACTG
CTGTACACTCAACAGAATGGCCCTACACGGTCAGCAGGACCCCTGGATAGGGGAGCATTCCTTGCCTTCCCCATGTTAAA
CGGGTTTGCTGACATGGCGA
ATACATTGGGGTGTCTGACAGTGAGATGACTCTGGGTAGAATAATTCCAAACCATCAAGTAAGGCACAGCAAACTCCTTG
GGTAGCCAGAAGCCTAGCAG
GTTTCTATCTGGAAGAAATAAAAGGACTTGTTGATTGGTGAAAGCTCACCCTTGCCCAGGCTAACGGTTTTGAAATCACA
TCTGTTTGTATAGGGATCAA
GGAAGCATCTATCTTCACTGAGCCATCTTAGTCCCCCTCAGGCTTAGCTCAGCATCACCTCTACCAGAAAGCCTGTCCTG
ACCCACTTCTGCCCAGGTTG
GGAAGCTCCCGTGGGCCTCGTCTAGGAGGAAGGTTCTCATCACTTGTCTGGATTCCGGGGTTGGACCGCCTGAGGCCCAA
CACCTCAAGGCCCTGAAGCG
GTACCCGGGCAAACACCGGGCCCCAACACTCAGTCACTCACCACTGCAAGTGGAAGGTGTGGCCGCAGTGGATGGCGGCC
ACGTCGCGGAGTGATCGAAG
AAGTCGGAGCAGATAGTGCACAGAGCACGGATAGGCATGATGGCTGGATCAAGGGGCCCAGGCAGCCAAAGAAACTGCTA
CAGGTCCGGCTTCGTAGACG
CGCCCCCCGCCTCCGCTTGCTTCAAATTTGGCTCCGCAGCACGACTTCCTGGAGCGGGCCGGAAGTACAACACAAAACTT
TGGGCGGAGCGTGAATACTT
CGCCTGGATTGGACAAATTCTCGGAGGGCGGAACTATGGGCGGGGCTTAGCGGCCCCGAGGCCGTAGAGAATCCTGGGCG
GAGCCGGTCGCTCTCAGGCG
TCCTCTGGGGAGACTCGACCTGCCACTTGAGAGCGCAGCATTAATCAAGGCGGGGAGCAGCGAGGCTGCCAGCTGGACCC
TTTTCCAGGGCAAGGCAGCG
CATGTGGTCCCATGCCAGAGCTGGCGCGAGGCAGGCTGGGCCAAGGCAGAGAAAACCGCAGCGCAAGGGAATAGAACAAT
GGTCCCGATGGGTCCCTTGG
GCTCTGGACAGTGATGGACCTGCGCTATGGTCTGTAGTTCCCATAGACCACAATACCCTACCCTCTCAGTCCTCAGTTCG
GGCGATTCTAGAAAGATGGA
CACATAGGCCCCAGTCCCTCAGGTCACCCCAGGCCAACTTGGCTTCATCCAAGTAAGATATGACTATCCTTGAGTTTGGA
GACACTAGGGCCAGTACCTG
ACTTTAGCTCTTAGCTCTCAGGAGGATCAGTTATGCTTGAGACTGTAGTAGGGTTGAATTTTGGAGGCCCAGATGCTTCA
AAGACTAGAGACTAACAAAT
CCTTTTTATTATTCCACATCAGAGAAGTTATCTTTGAGGAGGTTATCTTTGAGGTCCTCCCAGAGAGCAGCATCCTGGTG
AGTTCACCCAGGCCCACCTG
GGCTGGAGTAAGTCAACTTTTGGGTTTTTAGGCTAGTATCTGTGGCAGTGTTACTCCCTCTACCCAGAAGAAACCCTGTG
CATAGTCCCATATATAAAGC
TGATCTGCTCCAGCTGAAATAGACCCAGAGTGAGATTTCATTTGGGGCATAGTGGAAAGCACAGGTGTTCACAGAAAGAA
GGAATCAACACAGAGCAGCA
TAGAATCTTTTGCATTGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATCTTTGGCTATGAGCAGGTCTGTCCTT
GCGCTGGCTGGCCCAGGTAG
ATTCCAGCTCTATGCCTAAATCAAGAGTAGGCTCCTCGGTCAACAGGAGTCAAAAACAGCAGCCCTTACTTGAGCTCTCA
GCCCAGGAGTATTCCTTGGT
CCAAATGCAGCCCAAGACCCACTACTCACATGGATTTCTAGAGTTCGAGGACCCCCACCACCACCACCATTGAGGAATAC
ACTGTGGTGAGGATGATCTT
CACCCCAGCCCAAGAAATCCACAGGGCACTGTTCACTACTACTCCCAGCCACTACTTGTGAACCGCTCCCAGCCTCTCCC
TTCCCCACTGCCTTCCAGGG
GCTCCTCCCCAGTAGGACAGAGGAGCAAAGGCGAGAGGGTGGCCAGAGGCTTTGCAGGGTGATGTTTATTTGCCAGGTTC
AGAGGCACACAGTTAACCCA
CCGACCTTCACACACCAGAGCAGACCCACAGGCATGCAGGGGAAGGGCAGGACCACCACGGAGTGCCGAGCAAGGGCGAG
GACCAATGTGGCTGCCTATC
AGGCTGTGGTAGGGTCTGACAAAGGGCACCTGTCAGGAGCCTCCCTCAGGAAACTGGGGGTTTAACCCTACTTCCTCATC
CCAGAAAAAGCAACTCAATG

TGGCTCTGAGGCACCTGGCCTCTGATAGAAGTGAGCTGTAGAAAGAGGGAGTTCCTCTTCATTTCATTGTTGAACTGGCA
GAAAATCTGCCCCTGTAAAG
GGCAAACCTCCAAATCAGATTATGAGTTATTGCCATCAGCAAGCCCCCTAGGGTGGAGAGGACTTGTGGGCTGAGATTGT
AGGAGGTGGGCATCTGGAAG
AGCAAGGAGGTATCAGCCCTCCCTGTTTGGCCCAGGGTAAGGACCCAGTAAGGCGGGACACTGGGTGCTGGGCTTGTACT
CTGCCCTGCCAGGTCTCATT
GCCACGTCCTAATGTTCCTCCTTTCCCTTAGAGGCTCATGAGGTTCAGGGTACAGGGCAGCCCACTGCAGGATCGGAAAG
GCAGGAAATAACACAAATAA
CAGGGTCTTAGGAAGGACAAAAATGGAAGCTCTGCCCTCCTACTCATTCTCTCCACTCCTGAGGACCTCCACAGCTAGTG
AGCAGTATCCTAGCCATGTG
CCAAGTCTGGACTTAAACATACTGCCCTACCTTTCTGCATCCTCTATACAGCCTGTATCTGCTCCTAGAGCAGCCCACAC
ACCACAGGCACACACCTTCA
TGTGCAGGGCCTAAGACCGCTGACAGGGCCTCGCTGGAGGACCAGCTCTCAGGGCAAGGCCGCCCAATTTAGGGCCTGGG
AGAGTGTGGGACCTGCAGGG
CCTGCCTAGGGGAATGGTGAGGCAAGAGGGAAGGGGAAGGAGAGCAGGAGCCCCCTGAGTATCCCTAGAGCAGCATCCCA
CAAGGACAGAAACTGGTGAA
GCTAGCAAAAGACAGAAAAGCCACAAGGAATCCATGCAGGGGCTGGGCCGGCCCTGCCACTGGCCTGCCCACCACTCACA
CACATACACACAGGAGACGA
GACGCTCTCCCGTGACCCCTAGTTATGCCCCACTGGGATGTGGGGGCATGGGGGAGCGAGGGATCATGCCAGTGACTCTA
TGTACAGTGAGAAGCCCCTC
ATCCACTCTCCCACCCTCCTGCCATCCCCTGCCCCCCCTCACCAGGCTGCCTACTCAGCTGGCCTCCTCCCTTTGAGACT
CTGGGCATAACCAGCAGCCT
CTTCCCCTTTACTAGAGGGTGGAGCCTGGCCTGTGGCGCCTCTGGGGCTGTGCTGTCCGGCTGGGCCATAGCCGGCTCAG
GGGTGGCAGCTGCCTTGGGG
CCAGCATGGCACTGCTTTGGGTGGTGGGCACAGTGCTCTCTTCTGTGGCTGGTGTGGTCTCCCATCAGTGGCTGGAGTAG
CGCTCCTGTCAGTGGCTGGG
GTGACACTCCCATCAGGGCTGGAGTGATGCTTCCATCGGTGGCTGGGGTGACACTGCCATCAGTGGCTGGGGTGGACTTC
CATCTGTGGCTGGGGTGGCA
CTACGGTCTGCGGGGGCCACATTATCACTCTTTGAGCACGAGCAGCATCACCCTCAGGGGCTGAGGTAGCTCCACTCGCA
GCTGCAGCTGTGGCCCACCT
GCAGCCCCGGGGGTGGCAGTGTCTGTGGCTGAGGCCGACTGGGCTGCAGCCGGCTGGACTGCTCTGGTGCCCGGAGCCGT
TTCATGAGGGTGGTCACTCG
GACAGCCTTCTAAAGGAGCACAGTGGAGAAAGGCTAAGGGTGAGGCTTGCTGGATCCATTGCTTGGCAGTACCAAACCAA
ACTCCTTCCATAGTACCCCC
GGCCACCTCCATCCACCCCAGGGCCAAGTCTCAGCTGCTCAGCACTCCTACTTAAGGTAATCACAGTGGCTACACCCACA
CCTGATGGCTGAGAAAAGCT
TGTGTGTGGCTGCAGGGGTGTGATGCAGGCAAGAAACTGAGTGCCAGAGCAATACTTGGGATAGAGCCAAGAAGGGAGTT
ATCCAAGCCTTACCTTCCAC
TTGGCCTGGCAAAGTTCTTTTCAATCTGGGCACAGACACCATCCTTGATGTTCTTATCAGAAGCACATTGCCAGAAATCC
TGGAAAGGGTGCAAGTGTGT
CTGGATCTGAGAGAATGAGCCTTTTGGAGACTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCATCCAGGGACTACCAGGCAGAGCCTC
TGGCTGCCCTGAGCTCTAGG
TACCTGCACCCCTTCTAGGCCTCAAAGATGGGGCTGCTGGGTTGAGGGGGACCCTGGCCTCTCCCACCCTCCCCTGGACC
CTGCTCACCACTCATGGGAG
AGGCCTCTTCTGCAGTGATCCGCTGGTCTTGCTCCACCTCCATCAGCCTTGTGACCAGGTTTTGGCTGTGGACAAAACCA
AGGAGGGGATAGTCATGGGC
ACCCCATCTCAATGTCTAGGGTGATAAATGGGCTGGGGGACAGAAGCAGAATACCACAGAGGAAGATGAGAGCAGGACCC
CTCCCCACTCCCTTGCGTTC
TACCAAGTGCTGGGCAGGCACCTCCTCACCTGCCTGCAAATATCATCCCAATATGGAGAGTCAAACTCATAGTCACCAGC
CAGGATCTTGCGGAAGGATT

CTTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCCACCTCCTCATAGAAAGGTGGGTTGCTGAAAGCCTGCATGGGGGAAGGGT
CACACAGAAAGGCCACAGAC
ACATGCCCCCACCCATCTGACTGCAAGCCTGCTTGTCCATCTGTCCACTCACAGGATGTACATGATGACTCCATGGCCCA
GCAGTCCACAGGGCGTCCAT
ACCGCTGCCGGCCTACCACCTCTGGGGCTACAACACAGCGCCCATCTGCTGGTCAGTATCAGGCCTAGCCAGGTCCAGTA
CCATCCACACCGCTTCCTGA
GATGAGCACATTTTCCCCCTGCCCAGAGCAGCTCCCTGAAGGCTGCCCCCATTATCCCCCTGCCCCTGCCCCACCCCCTG
CTTGCCCAGATACTCGGGGG
TCCCACAGGCTCCTTGATGAGGCCATTTTCTAGCTTAGCCAGATGGAAGTCACTGATGACAATCTTCGGTTCTTCAGCCG
GTTGTAGTAAACCAGGTTCT
CCAGCTGTGGTGTGAGAATAGCATGTGGTGAGCAGAAGACACCATGAGGACCTTGGAGGCTAGACCAAGGCCCTGAGGTG
CTGCCCCCCCAGCACCAGCC
CAGCTGCCAACTGGCCCTTTGACTCTGGCTCTGCCCTCACCTTGAATTCCTGTGCACGATCTTGAGTGAGTGCAAATAGG
CCACGGCCTCCAGGACTTGC
CGTACACGTTGCTTGTGTCTCGCTCCGAGTAGTAGCCCTGGTCCAGGATCCAGTCAAACACCTCCTCCCCGTGGCCCTGA
GGGACACCAGCCCCTGAGCC
TGGCGTGGGCAGAATCAGGGGTGGGCAGGAGCACTTGGGTGAGCTGCCTACGCCAGGCAGCTGGCTGAGCAAGGCACAGG
GCCTGGGACGCCAAGGGTCC
AGAAAGGGGGTTTCCTTAGCTGCAGAGGGTGGGACAGGTGAAGCCCTGGGCGCTGGGGAATCTTGGGTCCCCAGACCCAC
ACTCACAGCTCCAGGAAGAA
AAGTACTCCTTGCGGGTCACAAACACATCCACCAGCTGTAGGATGTTGGGATGCTTCACCTGGCGACAGGGAGGGGAGCC
AGTAGTTAGGGCTGGATGAA
CCCCTGGGAGAGGCTGTGTCACCACAGTGGCCACAGCAGACTAATTGGCCAGAGGCTGGGACTGCCTGAGGCCACTGCCC
TCTAAGCCCTTCCCTGCTGC
CTCCCACCCCGCCCCAATCCCAGGCCTCAAACTCAATCTTGAGGATGCCTATCTCGTTCTTGGCAGCTTTCCGCACCTTG
CGGCCGTCCCGCTTTGGAAC
TTCTTGCAGGTGTGCAGCTTGCCTGTCGTCTTGTCCTTGGCCCGGAAGATTTCCAAAACTCCTCACTGCAGCCGACAGGC
ACCCACTCAGGCCTGGCCTT
AGCATCAGCTGCCTCCACTGCCACTTCCCTAGCCCCTGCTCACCAGCCCACCCAGCCTTGCCTGACAGGCCGGCACTCAC
GTCTTGATGACCTGTCCCAA
ATCATATCTGTCAGTCACCTCCGATGGCTGTTATAGTTCTTCTTGTCGCCCAGAGTCACACACCCAAACGGCATTGCCAG
GCTCTAACCGCGGGCACAAT
GGGGTCTGGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGGGTGCTTTTGGGAGACCCCAACCTGGCTCAGGCC
AAGCTAGGGGCAGAGACCAT
ACCAGGAGGGCTAGAGGATAGGCAGGCTTAGATCCTACCCCTGCTTTTCTGGCTAGACATCCAGCTCTCAGCTTGGCTGC
CTGAAGTGCAACAGCCTACA
TATGAAAAAATGTATTAAGCTGATAATAAGGGAATAGTTTTGTATTCTATACATTCAAAAAAAAGGCTTATCAAACAGTT
TATTAAATTTCAGCTATTTT
ACAGATGAAGGGGGCTATAACCACCCACCCACCTGCTAGTCATTCTGAAGGTCTAGAGCTAACAAGTGTTAGTGGATATA
TGAAGAACGTGAGCACTGCT
AGAGAGGGCAAACTCCCCTTTGTAAAGCAGTTTGGTAAAACCACTAAAGTCAAACAAACATCCCTATGAACCAGCAATTG
CACTCCTAAATACGTGCCTA
CAGAAGTGCACATATTCGTGATCAGGACAGTCATACAATGCTCATAGTAGCCATATACATAATAGCCAAAAATTGAAAAA
GACCAAATACCACCACCAAC
AGGATGTATTGTGGTAGAGTCACACAATGGAATATTATTAGCAATGGAAACAAAGGAGCTACAGC

SNP情報

内容 (配列番号20112):
AACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCTATACTAATAGCAGATAAAATGGACTTT
AAATTAGACAAGATAGGCCA
S
GCACGGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAG
TCTGGCCAACATAGTGAAAC
Celera SNP ID: hCV11546044
SNP位置ゲノム: 31424
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,33|G,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20113):
TCACCACTCATGGGAGATGGCCTCTTCTGCAGTGATCCGCTGGTCTTGCTCCACCTCCATCAGCCTTGTGACCAGGTCTT
TGGCTGTGGACAAAACCAAG
R
AGGGGATAGTCATGGGCACCCCATCTCAATGTCTAGAGGTGATAAATGGGCTGGGGGGACAGAAGCAGAATACCACAGAGG
AAGATGAGAGCAGGACACCC
Celera SNP ID: hCV11546051
SNP位置ゲノム: 38422
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,26) 合計1(A
,27|G,43)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,12) ; no_pop(G,-|A,-) ;
no_pop(G,132|A
,108)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20114):
ATGGAGAGTCAAACTCATAGTCACCAGCCAGGATCTTGCGGAAGAGATTCTTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCC
ACCTCCTCATAGAAAGGTGG
R
TTGCCTGAAAGCCTGCATGGGGGAAGGGTCACACAGAAAGGCCACAGACACATGCCCCCACCCCATCTGACTGCAAGCCT
GCTTGTCCATCTGTCCACTC
Celera SNP ID: hCV11546054
SNP位置ゲノム: 38695
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,18) 合計1(A,
11|G,19)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,462|A,2542) ; no_pop(G,8|A,12) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,352|A,312)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20115):
ACCCAGCCTTGCCTGACAGGCCCGGCACTCACGTCTTGATGACCTGTCCCAAATCATATCTGTCAGTCACCTCCGATGGCTGGTTATAGTTCTTCTTGTC
R
CCCAGAGTCACACACCCAAACGGCATTGCCAGGCTCTAACCTGCGGGCACAATGGGGTCTGGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGG
Celera SNP ID: hCV11546055
SNP位置ゲノム: 40217
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,22) 合計1(A,17|G,37)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,16) 合計1(A,12|G,28)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,14) 合計1(A,17|G,25)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2600|A,380) ; no_pop(G,14|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20116):
AACATCTCCTCCATGAACTCATGGCTCCTGGCGGCCTTACCCTACCCTAAGGAAAGGTCTCCCTGGCTGTCTCTAGCCTG
GAGTTCAGGGGCCCTTGGGG
Y
CCATGAGAGAGATCTTCCTAACATTGACTCTGTAGTTGGGGGTGGTGGCTACATGCTGATGCCTCCCTAAAATGACAGGT
ATGAAGGGTAATCCTACTGC
Celera SNP ID: hCV11547316
SNP位置ゲノム: 11603
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,80|C,169) ; no_pop(T,5|C,2) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20117):
GGCCACAGTGGTAACCCAGGACAACAGCTCCTGAAGCATCAGAGATAACTCAGCTCCAGGGACCTGGAGCCCACTCCTGA
CTCAAGGCCACCCCTCAAGA
R
AGCCCTACTCTCGGCCAGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCAAGCGG
TCAAGAGATCAAGACCACCC
Celera SNP ID: hCV11547318
SNP位置ゲノム: 9590
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20118):
CCCAGGTGTCCACCTTCAACCTTTACAGCGGAAGAAGGGCAATGGGAGGAAGCCAGAGTACACAGCAGACACTGACAGGA
TCCCTGAGGACTACAGCCCA
Y
GGGTCCTAGGTTTGTTTCTCATTGCTACCAGGCCTCGCCCTCTACAACAGGGGTGCCCATGCCCCCTGAGGTTTGGGAGG
TAGGACAGCCCAGCTGGCTT
Celera SNP ID: hCV11547320
SNP位置ゲノム: 8479
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,4|C,4)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20119):
TTCACTACCTCCACAGGCCATGAAGGTGGTGGAAATGTCTCTGAAAGGCCTGGCAGCCTGAAGACCCCAGGTGTCCACCT
TCAACCTTTACAGCGGAAGA
R
GGGCAATGGGAGGAAGCCAGAGTACACAGCAGACACTGACAGGATCCCTGAGGACTACAGCCCACGGGTCCTAGGTTTGT
TTCTCATTGCTACCAGGCCT
Celera SNP ID: hCV11547321

SNP位置ゲノム: 8414
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20120):
GGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGGGCTGCTTTTGGGAGACCCCAACCTGGCTCAGGCCAAGCTA
GGGGCAGAGACCATACCAGG
R
GGGGCTAGAGGATAGGCAGGCTTAGATCCTACCCCTGCTTTTCTGGCTAGACATCCAGCTACTCAGCTTGGCTGCCTGAA
GTGCAACAGCCTACATATGA
Celera SNP ID: hCV11970771
SNP位置ゲノム: 40378
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20121):
TAGGAGTGGGGCAGGGTGAGGGCAGGAAGAGCAGTCTCTGGGTGTCACACTCACCCTCACCTGTTTGTCTGCCCTTACAC
CTCAGGCTGGTCCCGAAAGT
R
GGGCTCTGTCCACAAAACCCCTGCCTGGACAGTCCTTGACCTACAAGTTGCAGGCATGTGTCTGGCCATTGGTCAGACTC
ACTGTTCTCACGACCACAGG
Celera SNP ID: hCV11971033
SNP位置ゲノム: 6407
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20122):
AGTTGCTGAAAGGTGGAATCAGGGTTCAAACAAAGGCAGCATGGCTCCAGAGTTTGCCCCTTAGTTCCATCTGCTTTACA
AGAGATGGGGAGCAATGACA
Y
GGCTGGGGCCCCATGGCCTATCTCCTGTGTTTGCTGAGAGGGGCCACAGTACGCACTTCTTGAGAGACACACAGTACACA
GCCAGCTGTTCCACCGCTGA
Celera SNP ID: hCV11988906
SNP位置ゲノム: 19164
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,316|T,28)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20123):

GTCAGACTGAGCCACAGCACTAATCTAACACAAAGCACTGCCCAACCCCTCAACTCACTCTCATTCCTACTTTGACACCT
GAGCCCAACAAGTACCAGGT
R
GCACTGTGGAGGGTCCTGCAGAGAATGCAAGGAAGTGACTATTTCCTCCTGCCTGTCCTGCAGGCACTGGTGACTTGAGA
GGGCATGCAGAAAGCCCCAG
Celera SNP ID: hCV11988907
SNP位置ゲノム: 18614
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,56|G,36) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20124):
TCCTCCAGCTGCCCCAGGGAGTCAGCTGTGCCATCAGGTCCCATGGCCTTGCTCAGGAGACCAGAGTGAACATGACAAAA
GGAGAGCCACTTCTCCTTCA
R
CCTCTGTTCACTGCTAAGTTACCTTGCTTCTGGAGGAAAACAAATCCTTCCTCAGCTTGTCAGCCACCTCCCCTGAGGCC
TTCCGTGCCTCTTTTAGATT
Celera SNP ID: hCV11988908
SNP位置ゲノム: 18357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|G,5) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,0) 合計l(A,
41|G,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,144|G,40) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,186|G,50
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20125):
AGCCAGGAAGAGCAGAGGGGAGCATCAGTGTCCACATGTTGGGGGATACCTCTGTGATCTGTCCACCCCTAGTGGACAAG
CCACATATTCAGGCCAATGC
S
CAGTAAGGACTGGTAACAAATTTCTGTAAGTCCTCCAGCTGCCCCAGGGAGTCAGCTGTGCCATCAGGTCCCATGGCCTT
GCTCAGGAGACCAGAGTGAA
Celera SNP ID: hCV11988909
SNP位置ゲノム: 18226
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,75|G,17) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20126):
CCAGGACAGGTAAAGAGGTAGAATAGTGGAAGGGAAGTTAAAGTAGGGCCCCTGTGATCAGTCTCCATAGCAGAAGTTTC
TATCACTTCCTTGGCCTCAT

Y
GCTCTATGTTGGTCTCATTCCCTCTGGGCATCAGCTGACTCACCAGGGACACACAATAGGAATGGCCAAGGACCTTGGGC
GACTACTCCTCCTCTCCACC
Celera SNP ID: hCV15931395
SNP位置ゲノム: 22311
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2592|T,898) ; no_pop(C,10|T,5) ; no_pop(C,-|T,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20127):
CCTGCCATGGGTCCAGTTAGTTCATCAACCCAGGACTCAAGCAGGTTCCAGCCAAACTCAGCAGCTGAGCCCTCTCCCGA
AGATATTCAGTCCCATCAGG
Y
AACCCCCTCCCATCTTGGTTCCTGGGCAAGAAGCTGCACTCAGAGACAAGAGGCTCACCTGGTCTAGGTGAACAGCTTCA
GTCACCTCCCTTCCCTCTCT
Celera SNP ID: hCV15931396
SNP位置ゲノム: 21677
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20128):
CCTGTGGATGCACCATGCCAGAAGTAAAAGCAGCTGTGCTGACCGAATCAGGTTCCAGGAGCCCTCCTACTCCAGATGTG
GTACAAAAATAGGCCTCTGA
Y
GCTGTCACATTTGAGGCCTGTGCTCTCCAGCCAGCTGAGAGGTACCCAGGAGCCAGGAAGAGCAGAGGGGAGCATCAGTG
TCCACATGTTGGGGGATACC
Celera SNP ID: hCV15961490
SNP位置ゲノム: 18075
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1142|C,318) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20129):
GCCTAGAAGCAAAGGCTGCTTCCTACATCCTGCAGCCTGTGGATGCACCATGCCAGAAGTAAAAGCAGCTGTGCTGACCG
AATCAGGTTCCAGGAGCCCT
Y
CTACTCCAGATGTGGTACAAAAATAGGCCTCTGACGCTGTCACATTTGAGGCCTGTGCTCTCCAGCCAGCTGAGAGGTAC
CCAGGAGCCAGGAAGAGCAG
Celera SNP ID: hCV15961500
SNP位置ゲノム: 18040
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,1) 合計1(C,10

|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,664|T,2296) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,204|T,876)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20130):
ACACATACACACAATTAAAATATTCAACAATAACGTAGAAGTGGGAAAAGAATGTTAGTATTCTAAGCTCTTTGAGTTGCCTGGGAAAATGAGAAAGGTG
Y
TGATTAACCTTGAAATTGGTAAGTTAAGGATACATACCTTAATTTCTAGGATAACCACTTATAAATGGAAATGGGGTATATAACGACCCAACTAACTGAG
Celera SNP ID: hCV15987959
SNP位置ゲノム: 32307
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,67|T,182) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20131):
GCCAATATGGCCCTTTTCTTATGGGATGGATGGGTACAGTATGGAAGGGCAAGGGGAAGAAGTGATTTGCCTCTATTTTACAACTCCCCAAACCAAGGTG
W
TGACTGGAGCAGAACCAGAAGATAAGCCCAGAATGGGGAGTCCAGTTCTGGGGCAATACCTCCCTATGAATTCTGTACCCATAAAACCTGAGGACCTACT
Celera SNP ID: hCV16057632
SNP位置ゲノム: 21096
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,20|T,18) アフリカ系アメリカ人(A,9|T,9) 合計1(A,29|T,27)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,672|A,2332) ; no_pop(T,14|A,14) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,
134|A,106)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20132):
CAGGTCCGGCTTCGTAGACGCGCCCCCGCGCCTCCGCTTGCTTCAAATTTGGCTCCGCAGCACGACTTCCTGGAGCGGGCCGGAAGTGACAACACAAAAC
Y

TTGGGCGGAGCGTGAATACTTCGCCTGGATTGGACAAATTCTCGGATGGGCGGAACTATGGGCGGGGCTTAGCGGCCCCG
AGGCCGTAGAGAATCCTGGG
Celera SNP ID: hCV163035
SNP位置ゲノム: 34452
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,577|C,165) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,65|
C,43)

SNP型: UTR5

内容 (配列番号20133):
CAACACAGAGCAGCATAGAATCTTTGTGCATTGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATCTTTGGCTAT
GAGCAGGGTCTGTCCTTGCG
S
TGGCTGGCCCAGGTAGATTCCAGCTCTATGCCTAAATCAAGAGTAAGGCTCCTCGGTCAACAGGAGTCAAAAACAGCAGC
CCTTACTTGAGCTCTCAGCC
Celera SNP ID: hCV163036
SNP位置ゲノム: 35474
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1275|G,225) ; no_pop(C,4|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,45
0|G,78)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号20134):
AGGAGCCTCCCTCAGGAAACTGGGGAGTTTAACCCTACTTCCTCATCCCAGAAAAAGCAACTCAATGTGGCTCTGAGGCA
CCTGGGCCTCTGATAGAAGT
R
AGCTGTAGAAAGAGGGAGTTCCTCTTCATTTCATTGTTGAACTGAGCAGAAAATCTGCCCCTGTAAAGGGCAAACCTCCA
AATCAGATTATGAGTTATTG
Celera SNP ID: hCV163037
SNP位置ゲノム: 36134
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,22|A,8)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20135):

AGGAATCCATGCAGGGGCTGGGGCCGGCCCTGCCACTGGCCTGCCCACCACTCACACACATACACACAGGAGACGAGACT
GCTCTCCCGTGACCCCTAGT
W
ATGCCCCACTGGGATGTGGGGGCATGGGGGAGCGAGGGCATCATGCCAGTGACTCTATGTACAGTGAGAAGCCCCTCATC
CACTCTCCCACCCTCCTGCC
Celera SNP ID: hCV163038
SNP位置ゲノム: 37040
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,3) ; no_pop(A,9|T,109)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20136):
AGCCTTTGTGGAGACTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCATCCAGGGACTACCAGGCAGAGCCTCTGGGCTGCCCTGAGCT
CTAGGTACCTGCACCCCTTC
Y
AGGCCTCAAAGATGGGGCTGCTGGGTGTGAGGGGGACCCTGGCCTCTCCCACCCTCCCCTGGACCCTGCTCACCACTCAT
GGGAGATGGCCTCTTCTGCA
Celera SNP ID: hCV22272521
SNP位置ゲノム: 38252
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,23) 合計1(C
,22|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,19|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,15) 合計1(C
,24|T,32)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,18) 合計1(C,1
0|T,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20137):
GTGGCAGGTTCAAGGTTTCCTGCAGCATCGTTAGCTTCTTTTTCAGGCTCTTGGGGAGGGAAAGAAAAGTGTGTGAGAGA
AAGGCTGAGGCATCAAGTCC
R
GAGATAATGCAGAGGACATGAGCAGCATGCATGAAAGGCCAGCCCACTGGGAACAGAGCAAGGCCTGATACCTCATCATT
AGGCTCAGGAGGCCAAGCCC
Celera SNP ID: hCV25630075
SNP位置ゲノム: 17307

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,34) 合計1(A,2|G,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20138):
TGGAACAAGATCAGGATCTCTGATGCCTCACTAGGAGGCAGGAGGGATAATGAGTAGAATCCCAAGGGTGGCTCCGAAGTACCTCAGTCCTGGACCAGGA
R
TGACAAGGCTCTGGCAAGACCGTGCCCTCCCAAAAGTCCAGTCCTGCCAAAGGTTAGACTGTGCTTCTTCTAGAAAGCTCTTACCTTCCTGGGGCCTTTG
Celera SNP ID: hCV25630076
SNP位置ゲノム: 7327
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20139):
GGAGGAGAGTGTTGTACATGGGTCTGACTACCTGCCTGACATGCATGTCAGGCCTGTTCTCAGACCTAATTTTTCAAAGTACATCCTTTAGAGTCAAAAG
M
CCTCTTTACTCCTGCAGGTACCCCAAGTTGGGGCTGCTGGTTTCGTGGTCACTGAAGTCATATTACTACAGACCTACACGGTTAAGTGCTCAAAAGATAC
Celera SNP ID: hCV25630081
SNP位置ゲノム: 25156
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,22|C,6) 合計1(A,60|C,6)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20140):
GCAAGATCAAAGAAGAGCTTATTGATAATGGTTCTTTTGCCAACCTGGATGGGAGAACAAGGTAAGAGTATGATTGTGTAGCTGGGTCATGCGCAAGGAG
R
AGAGTGTTGTACATGGGTCTGACTACCTGCCTGACATGCATGTCAGGCCTGTTCTCAGACCTAATTTTTCAAAGTACATCCTTTAGAGTCAAAAGACCTC
Celera SNP ID: hCV25630082
SNP位置ゲノム: 25060
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,232)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20141):
TAGATTCTCGTACTCTCTGCAATGTGGCCATGGAAAGAGATGCCAGAAAAGAACACCTGCAGGTCAGACTGAGCCACAGC
ACTAATCTAACACAAAGCAC
Y
GCCCAACCCCTCAACTCACTCTCATTCCTACTTTGACACCTGAGCCCAACAAGTACCAGGTAGCACTGTGGAGGGTCCTG
CAGAGAATGCAAGGAAGTGA
Celera SNP ID: hCV25630083
SNP位置ゲノム: 18552
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,25) 合計1(C,
3|T,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20142):
GATTCTTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCCACCTCCTCATAGAAAGGTGGGTTGCCTGAAAGCCTGCATGGGGGA
AGGGTCACACAGAAAGGCCA
S
AGACACATGCCCCCACCCCATCTGACTGCAAGCCTGCTTGTCCATCTGTCCACTCACAGGATGTACATGATGACTCCAAT
GGCCCAGCAGTCCACAGGGC
Celera SNP ID: hCV25630087
SNP位置ゲノム: 38740
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,13|G,1) 合計1(C,
30|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20143):
TTGACCTACAAGTTGCAGGCATGTGTCTGGCCATTGGTCAGACTCACTGTTCTCACGACCACAGGAAGGTGTCCAGCTTG
GCCTGGAAGAGAGAAGGCAC
K
GTCTTCACCCTCACCCTCTGCTTAACCTTGGTCTTGGGCTTAACAGGCAATGGGCGGATCATGACTGTGTCAGTCTGGAG
GAGCTGTCAAGGAAGAGGCA
Celera SNP ID: hCV25761708
SNP位置ゲノム: 6543
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|T,34) アフリカ系アメリカ人(G,6|T,28) 合計1(G,

12|T,62)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号20144):
ATGGCTCATAGACCTAAATGTAAAATACAAAACTTATCAAACTCCTAAAAGATAACATAGGGGAAAATCTAGGTGACCGT
GGTTTGGTGATGACTTTTTT
Y
TTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGC
GATCTTGGCTCACTGAAAAC
Celera SNP ID: hCV26005574
SNP位置ゲノム: 1019
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20145):
TTCAGCTCCAGAGTTTGTCAGGGATAGTTTGTCAAAAAAATTCTTCCTGTGGCCAGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCGA
R
GCGGGCGGATCACCTGAGGTTGGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAA
ATTAGCCGGGCATAGTGGCG
Celera SNP ID: hCV26005575
SNP位置ゲノム: 1230
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20146):
CCAAGAATGGCACCTCCTTGCCACAAAGCCCCATACTCCTCCAGATATGCTAGAGATCAGCTGGGCAACCTCCACTGCAG
CACTCACTCACTCCCTGTGC
M
TCTTACTCCCCGTGCCAGGCCCATGCTGGGTCCTGGAAAAACAGGTGAACTCCTACCTAATAGTGGGAGAGGGAAATTTA
GGGGACTTCACCCAGGCTGG
Celera SNP ID: hCV26012287
SNP位置ゲノム: 5222
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,4|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20147):
TTCTTTAAAACAATTTTAAAAAATGTTTTGGCTATTCAGAGCCTCTTGCAATTCCATATAAATTTGAGAATCAGTTTTCA
AATTTCTGCAAAAAAAAAAA

A
GGCCATTGGAATTTTGATAGGGATTGTATTGAATTGTAGAATGCTTTGGGGGTTATTGCCATCTTTAAAGTCTTCCAATC
CATGAACACAAGATATCCAT
Celera SNP ID: hCV26016649
SNP位置ゲノム: 3955
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20148):
ACTTGAACTCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTACACGACAGGAGCGAGACTC
CATCTCAAAAATAAAATAAA
R
TAAAAATAAATAAATAAAGTAAAAGGATAGAAGAAAATAGAGTAGGCAAACAGAAAATAGAGTACGCTTAGAGGCGAGCT
TAATTTCTAGTCTAACCAAA
Celera SNP ID: hCV26026694
SNP位置ゲノム: 33318
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20149):
CTCAGGAGAGCAGCCCAGCCAAGGACTAGAGTGCTAATGGAAGGTTCTTCAGGCTGGCCTCATCAGTAGAGTATGAACCA
CTTTCGGAAATATGGCCCAG
Y
CTCACTGAGGTCTTAGTTGAGCATCCCCTCTGTGAGGTACTGGGAAGGCCTTGACTCTTCAAACTACCTAGTACAAAACC
CACAAGTATAGCCAATATGG
Celera SNP ID: hCV26861433
SNP位置ゲノム: 20905
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,18|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20150):
CGCCACTACACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTTCATCTCAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAA
TAAATAAAATAAAAAAATTA
M
CCGAGCATGGTGGTGCACCCCTACAGTCCTAGCTACTAGGTAGGCTGAGGTGGGGAGATCCCTTGAACTCAGGAGTTTGA
GGTTATAGTGAGCTATGATT
Celera SNP ID: hCV26861434
SNP位置ゲノム: 24631
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,13|C,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20151):
TCTAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAGAAAAGAGAAGAGAAGAGAAGAGAAAAAAGAAAAGAAA
AGAAAAAAGAAAAGTGAACT
Y
GCACAAGGCTTGGAGTTCAGTAGAATCAGATAAATTCTGGGTACCTTTAAGAATTCTGCATCCAAGACATTCTCCTCCTC
CTGGGCAAGATCAAAGAAGA
Celera SNP ID: hCV26861435
SNP位置ゲノム: 24875
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20152):
CTACAGCTAAGAACAATATTATGAATAAATCACAAAAACATAACACTGAGGAAGAGAAGCCAGATACAAAAAGTTATATT
TTGTATGATTCTATTTACAC
A
GAGTTTAAAAGTAGGCAGGCCAGGCCCAGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTCGAGGCGGGTGGATCA
TCAGGTCAGAAGTTTGAGAC
Celera SNP ID: hCV26861436
SNP位置ゲノム: 27598
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|A,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20153):
TACAGCTAAGAACAATATTATGAATAAATCACAAAAACATAACACTGAGGAAGAGAAGCCAGATACAAAAAGTTATATTT
TGTATGATTCTATTTACACA
G
AGTTTAAAAGTAGGCAGGCCAGGCCCAGTGGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTCGAGGCGGGTGGATCAT
CAGGTCAGAAGTTTGAGACC
Celera SNP ID: hCV26861437
SNP位置ゲノム: 27599
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|G,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20154):
TGCCCAGACTGGTCTTGGACCCCTGGGCTCAAGCAATCCAGCCACCTCCCAAAGTGCTGGGATTAAAGGGGTGAGCCATC
ATGCCTAGCCAAAAAAACAC
T
TTTTTTTTTTTTAAGACTGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCGGGAGTGCAGTGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCC

ACCTCCTGAGTTCAAGCGAT
Celera SNP ID: hCV26861438
SNP位置ゲノム: 29101
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,4|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20155):
CTTGGCCGGGCACGGTGGCGCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACAAGGTCAGGAGAT
GGAGACCATCCTGGCTAACA
Y
GGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATAGC
Celera SNP ID: hCV26861439
SNP位置ゲノム: 13150
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,4|C,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20156):
CCACTGTGCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAAGGTAAAAAGAAAT
TCATATTGGATACACTATAC
Y
AAAACTGCAGAAAGCCAAAATCAGAGAAAATTCTAAAGGTAATGAGAGTCTGAGGATAAAGTTCCAAAGTATGCTTAAAG
GAGTAACTGATAAACTAAAA
Celera SNP ID: hCV2744684
SNP位置ゲノム: 31035
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20157):
AGCCAGGCAGGATCATAGTGCTAATGGGGAACAGGCTCTACATATCAATCACAATGGGGCTTATAGCCCAGAGAGCTAGG
TCAACTCCCTTAGAAACAGC
R
CTTAAGATTCACACTAAATCCTCAACAATCCTATGAGGCAGGTCTACTACTATTTCCATTCAGGAAGTTGAGGGTCAAAG
AGGCCAAGAAACTGGCAGCA
Celera SNP ID: hCV27877459
SNP位置ゲノム: 18955
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20158):
CTTTGTAAAGCAGTTTGGTAAAACCACTAAAGTCAAACAAACATACCCTATGAACCAGCAATTGCACTCCTAAATACGTG
CCTACAGAAGTGCACATATT
Y
GTGCATCAGGACAGTCATACAATGCTCATAGTAGCCATATACATAATAGCCAAAAATTGAAAACAGACCAAATACCACCA
CCAACAGGATGTATTGTGGT
Celera SNP ID: hCV27965005
SNP位置ゲノム: 40795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20159):
TATGAACCAGCAATTGCACTCCTAAATACGTGCCTACAGAAGTGCACATATTCGTGCATCAGGACAGTCATACAATGCTC
ATAGTAGCCATATACATAAT
M
GCCAAAAATTGAAAACAGACCAAATACCACCACCAACAGGATGTATTGTGGTAGAGTCACACAATGGAATATTATATAGC
AATGGAAACAAAGGAGCTAC
Celera SNP ID: hCV27986469
SNP位置ゲノム: 40843
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20160):
GCTTGAGACTGTAGTAGGGTTGGAATTTTGGAGGCCCAGATGCTTCAAAGACTAGAGACTAACAAATCCTTTTTATTATT
CCCACATCAGAGAAGTTATC
Y
TTGAGGAGGTTATCTTTGAGGTCCTCCCAGAGAGCAGCATCCCTGGTGAGTTCACCCAGGCCCACCTGGGCTGGAGTAAG
TCAACTTTTGGGTTTTTAGG
Celera SNP ID: hCV28008478
SNP位置ゲノム: 35117
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20161):
AGGCACAGCAAACTCTCTTGGGTAGCCAGAAGCCTAGCAGGTTTCTATCTGGAAGAAATAAAAGGACTTGTTGATGTGGT
GAAAGCTCACCCTTGCCCAG
S
CTAACGGTTTTGAAATCACATCTGTTTGTATAGGTGATCAAGGAAGCATCTATCTTCACTGAGCCATCTTAGTCCCCCTC
AGGCTTAGCTCAGCTATCAC
Celera SNP ID: hCV28955972

SNP位置ゲノム: 33924
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20162):
GTCTCCACAGTGAATTACACTTGGCAAACCTGGCCAAGGAGACAGCCTCCCTTTTTCTGGTCCCACTGTACCCCAGAGCA
GGTTCCACCTGCCCCACTGG
W
ATTCCAGACAGCTTCTCATGCTTGCCCCTGTGGGTCACCCCCTTGGGTGGTAAGGCCTTGGGCTCTGTGGTTTGAGATGA
TCCTCCCTCAGGCATGAGCC
Celera SNP ID: hCV29261346
SNP位置ゲノム: 8835
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20163):
TAAGTGCAGGACAGACTATGAGGGAAGACTCATGGTTCTGTCTGCCCTCTGTTGAGGAGGCCCAGGCTCCAGTCCGGACC
AGGGCCAAGGGGCACACCCT
K
ACCCAGGAGGATGCAGGGGCCCAGAACCACCACTGACTGGTGCAAGGGTCCTGGGCAGAGATAGCCCAGCCCTGCTCTGG
GAGGGCACACAAACCACCCC
Celera SNP ID: hCV29815499
SNP位置ゲノム: 17547
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20164):
TCCTCCAAGCTCTGAACTGGCTCTGTGTACCACAAACCTTCCAGACCTAGTATCCAATGGAGGTAGCTATGCCAGGACAG
CTTTGTACCCCTGGATGAAA
S
CTCCCATGTGTCTAGTCTCTAACTAGACTATTGTGAGGATCAAGTGAGCCTCTCAAAGCCCCTGCAAATGTTTCACAGCC
ATGCCACAGAATCATTGAGA
Celera SNP ID: hCV29869933
SNP位置ゲノム: 22540
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20165):

ATCACTTCCTTGGCCTCATCGCTCTATGTTGGTCTCATTCCCTCTGGGCATCAGCTGACTCACCAGGGACACACAATAGG
AATGGCCAAGGACCTTGGGC
R
ACTACTCCTCCTCTCCACCCTGGGTCTTCCTGATTCATAGTCGACTTTCCTCCAAGCTCTGAACTGGCTCTGTGTACCAC
AAACCTTCCAGACCTAGTAT
Celera SNP ID: hCV29906010
SNP位置ゲノム: 22392
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号20166):
CTTATGTGGAAATAGAAAGTGAACTCCCAGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCCCTTTGGGAGGCCAAG
GTGGGAGGATTGCTCGAGCC
Y
AAGAGTTCAAGACCAGCCTGGGTAACATAGCAAGGCCCTATCTCTATAAAAATTTTTTTTTTATAAATTAGGGCTGGGCAC
GGTGGCCCACGCCTGCAATC
Celera SNP ID: hCV30086142
SNP位置ゲノム: 24223
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20167):
AAAAAGAGGAAACCTGCCCAGCCCTTGACCAGCCTCACCTGAACAGTACCTGTATGAATGAGTATAGTCCTTGTCTCCAC
AGTGAATTACACTTGGCAAA
S
CTGGCCAAGGAGACAGCCTCCCTTTTTCTGGTCCCACTGTACCCCAGAGCAGGTTCCACCTGCCCCACTGGAATTCCAGA
CAGCTTCTCATGCTTGCCCC
Celera SNP ID: hCV30176284
SNP位置ゲノム: 8763
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20168):
ATTGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATCTTTGGCTATGAGCAGGGTCTGTCCTTGCGCTGGCTGGC
CCAGGTAGATTCCAGCTCTA
Y
GCCTAAATCAAGAGTAAGGCTCCTCGGTCAACAGGAGTCAAAAACAGCAGCCCTTACTTGAGCTCTCAGCCCAGGGAGTA
TTCCTTGGTCCAAATGCAGC
Celera SNP ID: hCV30219553
SNP位置ゲノム: 35503
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20169):
GGGCGTGGTGGCATGCTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTTAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGTGGAG
GTTGCAGTGAGCTGAGATTG
Y
GCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAGGAAAGAAAATCAAGATAGT
ATGGTGTCAGCAAAAATAGA
Celera SNP ID: hCV30579956
SNP位置ゲノム: 626
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20170):
ATAGTATGGTGTCAGCAAAAATAGACCAATGAAACAGAATAGAGCCCAGAAACAGACCCACACAAATATAGTCAACTGAT
CTTTGACAAAGGAGCAAAGG
Y
AATCCAATAAAGAGTAGTCTTTTCACAAATAGTCCTGGAACAATTGGCCATCCATATGCAAAAATCAAAATAAAAATCTA
GACATATCTTAGACCTTTCA
Celera SNP ID: hCV30664576
SNP位置ゲノム: 802
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20171):
CTTTCACAAAAATTAACTCAAAATGGCTCATAGACCTAAATGTAAAATACAAAACTTATCAAACTCCTAAAAGATAACAT
AGGGGAAAATCTAGGTGACC
R
TGGTTTGGTGATGACTTTTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCAC
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGC
Celera SNP ID: hCV30664577
SNP位置ゲノム: 997
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20172):
TGGGCACAGACACCATCCTTGATGTTCTTATCAGAAGCAGCATTGCCAGAAATCCTGGAAAGGGTGCAAGTGTGTCTGGA
TCTGAGAGAATGAGCCTTTG

K
GGAGACTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCATCCAGGGACTACCAGGCAGAGCCTCTGGGCTGCCCTGAGCTCTAGGTACC
TGCACCCCTTCTAGGCCTCA
Celera SNP ID: hCV30682208
SNP位置ゲノム: 38160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20173):
CCTGTATTCCCAGCACTTTGGAAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCTTTAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCTAACATA
GCGAGACCTTGTCTCTAAAA
M
CAATAATAAAATAAAATAAAATAAAACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCTATA
CTAATAGCAGATAAAATGGA
Celera SNP ID: hCV30682209
SNP位置ゲノム: 31299
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20174):
GGTGATGGTGAGGAATAATGAGACAAGAGAAGGGGTTTGCACAGATTGAGTGCTCAGGTGAGGGAACAAGAGGTAGCTGG
AACCAAAGCCATGGCCAAGC
M
TAGGCAACCCTCACTGCCCCATCAGCCACTCAGAGCTAACAGCACAGGGCCTGCAGAGCTGTCTTAGCTATCCCCCTACC
AGCCCATGGACAGTGCCAGC
Celera SNP ID: hCV31684187
SNP位置ゲノム: 9194
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20175):
TCAACCATAAGTACCTCTATGATAACTCCCTATTTTCCAAATTCTCAATGAGTGTGTTTTTACTTTTATAACACGGGGGG
GGGGGGGGGGGGGGGGGGGT
K
GGGAGTGAAGTTTTATTCTATTAAAACTACAGCCGACAGGATTCTTCCAGCCCACCCAGACCTGGCAGGGCTCCCCACCT
CCTGTCATACAAGGAGAACC
Celera SNP ID: hCV31684188
SNP位置ゲノム: 10120
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20176):
CCTCTCCAGCCCAGACCCACCCCTTCTGGCATCACTGCATTCTCTCTAACTTGCATTCCAATACGTTTGCCTTGAAAGGT
GATGGTGAGGAATAATGAGA
M
AAGAGAAGGGGTTTGCACAGATTGAGTGCTCAGGTGAGGGAACAAGAGGTAGCTGGAACCAAAGCCATGGCCAAGCCTAG
GCAACCCTCACTGCCCCATC
Celera SNP ID: hCV464095
SNP位置ゲノム: 9117
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,337|A,1167) ; no_pop(C,5|A,4) ; no_pop(C,-|A,-)
; no_pop(C,17
2|A,176) ; no_pop(C,67|A,53)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20177):
CTGAACAGTACCTGTATGAATGAGTATAGTCCTTGTCTCCACAGTGAATTACACTTGGCAAACCTGGCCAAGGAGACAGC
CTCCCTTTTTCTGGTCCCAC
Y
GTACCCCAGAGCAGGTTCCACCTGCCCCACTGGAATTCCAGACAGCTTCTCATGCTTGCCCCTGTGGGTCACCCCCTTGG
GTGGTAAGGCCTTGGGCTCT
Celera SNP ID: hCV464096
SNP位置ゲノム: 8801
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,5|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20178):
ACAGGAGCAGGACCTGCTGACAGGATCAGTGGGCTGGTCATGTCAGCTCCCAGTCGTAGGAGTGGGGCAGGGTGAGGGCA
GGAAGAGCAGTCTCTGGGTG
Y
CACACTCACCCTCACCTGTTTGTCTGCCCTTACACCTCAGGCTGGTCCCGAAAGTGGGGCTCTGTCCACAAAACCCCTGC
CTGGACAGTCCTTGACCTAC
Celera SNP ID: hCV464099
SNP位置ゲノム: 6351
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,46|C,46) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,66|C,52)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20179):
ACGCTCGTAATCCCAGCACTTTAGTCCCAGCTACCCAGGAGGCTGAGGCAGGATCACATCACCTGAGCCCAGGAGGTTGA

GGCTGCAGTGAGCTGTGATC
R
CACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAATGAGGCCCTATCTCAAAACAAACAAACCAACAAACAAACCAACAAACAAA
CACAAGAATAGACTGTGCTG
Celera SNP ID: hCV491439
SNP位置ゲノム: 14813
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20180):
GCTCGTAATCCCAGCACTTTAGTCCCAGCTACCCAGGAGGCTGAGGCAGGATCACATCACCTGAGCCCAGGAGGTTGAGG
CTGCAGTGAGCTGTGATCAC
R
CCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAATGAGGCCCTATCTCAAAACAAACAAACCAACAAACAAACCAACAAACAAACA
CAAGAATAGACTGTGCTGGT
Celera SNP ID: hCV491440
SNP位置ゲノム: 14815
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,4|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20181):
GGCCCTGTTGGCTTGGCCAAAAGCTGTCCTTTAGGCAACATTCTGGGCTTTGACTGGGGTTGGGAGAGATGATAGTCGAA
GCTCAGGGGCCCTCAGAGAT
R
AGGACTCTGATAACACCCCCATTTTAAGCTGGAATCCCAAAGACTACACTTTCAAGGTAAGGATCAACCAGAAATAAAAG
TAAGTAAGGGTACAAAAATA
Celera SNP ID: hCV9512501
SNP位置ゲノム: 25903
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,92|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20182):
AGAACGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAATTAGGCAAGACAGACTTTGAATTAAAGTTACAAGAGACAAAGAAGGACAAAG
AAGAACATTTAAAAAAAGTT
M
AATCCTGCAAGAAGAAACAATTATAAACTCCAGCCTGGGCGACACAGCACGATCCTGTTTCAAAAAAAAAAAAAAATTAT
TCCAAACAAAAACTTTACTT
Celera SNP ID: hDV70974326
SNP位置ゲノム: 31784
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)

SNP型: イントロン

遺伝子名: 55
Celera遺伝子: hCG95981 - 84000313732746
遺伝子記号: MGC8407
タンパク質名: 仮想タンパク質 MGC8407
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VV34(49854852..49879197)
染色体: 3
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2927):

GCCCACAAAGACTTTAGGTAGGCCAGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCCGAGGCGGGNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNGGAGG
CCGAGGCAGGCGGATCACTGAGGTCGGGAGTTCGAGAGCAGCCTGACCAACACAGAGAAACCCCGTCTCTACTAAAATAC
AAAATTAGCCAGGTGCATGC
CTGTAATCCCAGCTACCCCGGGAGGCTGAGGCAGGAAATCTCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCGGTGAGCCGAGATT
ACGCCATTGCACTCCGCCAG
GGTAACAACAGCGAAACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAAAGAAAATTAGCTGGCTGTGGCATGTG
CTACTGGGAAGGCTGAGATG
GGAGGACTGCTTGGCCCAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCTGTGTTGGTGCCATTGCACTCCAGCCTTGGCAACAAGTGAGAC
CCTGTCTCAACAACAACAAC
AACAACAATCTGCTGAGAGGGGCAGATCACTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCT
CTACTAAAAAACAAAAATTA
GCCAGGCACGGTGGCGAGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGTTGAGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGTGGA
GGTTGCAGTGAGCCGAGATC
GGACCATTCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCTACCTCAAAAATAAATAATAACACAGGATAAAAAGTTAATGG
AATAGAGGCAATATATGAAG
AGATAATGGCTGATAATTTTCCAGAATGATTAAAGAAATTGCTCCACACGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCC
CAGCATTTGGGAGGCCGAGG
CAGGCAGATCATGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGACTAACCAGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAAT
TAGCTGGGCATGGTGGCAGG
CGCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCAGACTTGCAGTGAGCCAAGAT
CGTGCCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGACACAGCGAGACTCCTCTCAAAAAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAATTGCTCTACACGTTAAAGAAATCTAATGA
TCCCGAGCAGAATTTGTAAA
AAGAAATTCGGCCAGGCACAATGGCTCATGGCTGTAATCCGGCACTTTGGGAGACCAAGGTGGGAAGATCACCTGAGGTC
AGGAGTTCGAGACCAGCCGG
CCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTGCTACAAGTACAAAATTTAGCCGGGCATGATGAACGTGCCTTTAGTCCCAGCTACT
CGGGAGGCTGAGGCAGGAGA
ATTGCTTGAACCAGGGGGTGGAGGTTGCAGTGAGTTGAGATTGTCCCACTGTGCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAGACTC
TGTCTCAAAAAAAAAAAAAA
GAAAAGAAAAAGGTAAAAAGAAATTCATATTGGAACACTATACTAAAACTGCAGAAAGCCAAAATCAGAGAAAATTCTAA
AGGTAATGAGAGTTGAGGAT
AAAGTTCCAAAGTATGCTTAAAGGAGTAACTGATAAACTAAAATCTGACTTCATAGCTACAACGGAAGCTAGAAGTTGGA
TAAGGGCCGAGTGTGGTGGC
TCACACCTGTATCCCAGCACTTTGGAAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCTTTAGGCCAGGAGTTTGAGACCACCTGGCTAAC
ATAGCGAGACCTTGTCTCTA
AAAACAATAATAAAATAAAATAAAATAAACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCT

ATACTAATGCAGATAAAATG
GACTTTAAATTAGACAAGATAGGCCACGCACGGTAGCTCACGCCTGTATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGA
TCACGAGGTCAGGAGTTTGA
GACCAGCTGGCCAACATAGTGAAACTCTGCCTCTACTAAAAATACAAAAAAAATTAGCCAGGCACGTGGTGTGTGCCTGT
AATCCCAGCTACTCGGGAGG
CTGAGGTAGGAGAATCACGTGAACCAAGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCGCCACTGCACTCCAGTCTGGGCC
ACAAACGAGACTCCATCTCA
AAAAAAAAATTAGGCAAGACAGACTTTGAATTAAAGTTACAAAGACAAAGAAGGACAAAGAAGAACATTTAAAAAAAGTT
CAATCCTGCAAGAAGAAACA
ATATAAACTCCAGCCTGGGCGACACAGCACGATCCTGTTTCAAAAAAAAAAAAAAAATTATCCAAACAAAAACTTTACTTA
AAAACATACAATTGGCCGGT
CGTGGTGGCTCATGCCTGTAACCCCAGCACTTTGGCAGGCCAAGGAGGGTGGATCACTTGAGTACAGGAGTTTCAAACAG
CCTGGGCAGCATGGCGAAAT
CCTGTCTCTACAAAAAACAAAAATTAGCTGGGCATGGGACATGCACCTGTAGTCCCAGCTAGTTGTGAGGCTGAGGCAGG
AGGATCGCTTGAGTCCGGAG
GTCAAGGCTGCAGTGAGCAGAGATTGTACCACTGCAGACCAGCTTGGGCAAGAGACAGGACTCTGTCTCAAAAATAACAC
CAACGAAAAAAATACCACAC
ATACACACAATTAAATATTCAACAATAACGTAGAAGTGGGAAAAGAATGTTAGTATTCTAAGCTCTTTGAGTTCCTGGGA
AAATGAGAAAGGTGCTGATT
AACCTTGAAATTGGTAAGTTAAGGATACATACTTAATTTCTAGGATAACCACTTATAAATGGAAATGGGGTATATAACGA
CCCAACTAACTAGGGAAAAA
TGGAGAAATACAGAATATTTAACCAATTCCTACCAAGGCAAGAAAGGAGAAATAAGATATAATAGGCAAGGCAAAACAGA
ATCGACTAAAGACAATATGT
TTACTCTTTTTTAATCAGTAATTGCAACAATTTTAAGTAGACTAAATGGTCCAGTTAAATACAAAGATATCAGACTGGAT
TTTTAAAAGTCCAACTAAAT
GTTGTTTTCCAAGGCTGGGTGCGGTGGTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCAGAGGTGGGTGGATTACTTGAG
TCCAGGGTTCAAGACCAGCC
TGGGCAACATAGCAAGACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAAAAAAAAATAGTCAAGCATGGTGGCAGGCGCCTGTAGT
CCCAGCTACTTGGGAGGCTA
AGATGGAGAATCACCTTAGCCCAGGAGGTAGAGGCTGCAGTGAGCCGAGATGGCACCACTGCATGCAGCCTGTGTAACAG
AGTGAGACCCTGTCTCAAAA
TAAAATAAAATAAAGATCTTTGAGTAAGCTAAAGTACTTTTTAATATACAAAAAAAGAAATAAATGCTGTTTCAAGGGAT
AATGTAAAACACAAGGACAC
AGAAAAGTTTAAAGTAAAAGGATAGGCCCTAGCACTTTGAAGGCCAAGGTGGGTGGATCACCTGAAGTCAGGAGTTCGAG
ACCAGCCTGGCCAACATGGG
AAACCCTGTCTATGAAAAACACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCACGCCTGTAATTCAGCTACTTGGGAGGCTGAGG
AAGGAGAATCACTTGAACTC
AGGAGGTGGAGGTTGCATGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTACACGACAGGAGCGAGACTCCATCTCAAAAT
AAAATAAAATAAAAATAAAT
AAATAAAGTAAAAGGATAGAAGAAAATAGAGTAGGAAACAGAAAATAGAGTACGCTTAGAGGCGAGCTTAATTTCTAGTC
TAACCAAACAGCAGGGCTCC
CTCAGCATGGGGCTCAGGCTGTCAGCAACACAGGCCTAAACAAAGCTTTGCAATAAGCCAGCAGCCATCAGTGTCATGCC
TGCCTTTCTGCTTCCTAGGG
CCTTTAGCCCCAAAGACCCTGTGATTATTATCACCCACCATTCCCAGGGGTAACGCTGCCTTATCTCTTTTCTAGGAGGT
CCAAACCGGCCTGTCCACAT
CTGCTAGGGGAATCTTTCCCCACTAGCTGTCACTCAACAGAATGGCCCTACACGGTCAGCAGGACCCCTGGATAGGGGAG
CATCTCCTTCCTTCCCCATG
TTAAACGGGTTTGCTGACATGGCGAATACATTGGGGTGTCTGGACAGTAGATGACTCTGGGTAGAATAATTCCAAACCAT
CAAGTAAGGCACAGCAAACT
CTCTTGGTAGCCAGAAGCCTAGCAGGTTTCTATCTGGAAGAAATAAAAGGACTTGTTGATGTGGTGAAGCTCACCCTTGC

CCAGGCTAACGGTTTTGAAA
TCACATCTGTTTGTATAGGTGATCAGGAAGCATCTATCTTCACTGAGCCATCTTAGTCCCCCTCAGGCTTAGCTCAGCTA
TCACTCTACCAGAAAGCCTG
TCCTGACCCACTTCTGCCCAGGTTGGGAAGCTCCCGTGGGGCCCGTCTAGGAGGAAGGTTCTCATCACTTGTCTGGATTC
CGGGGTTGGACCGCCTGGAG
GCCAACACCTCAAGGCCCTGAAGCGGTACCCGGGCAAACACCGGGCCCCAACACTGCAGTCCTCACCACTGCAAGTGGAA
GGTGTGGCCGCAGTGGATGG
CGGCCACGTCGCGGGAGTGACGAAGAAGTCGGAGCAGATAGTGCACAGAGCACGGATAGGCATGATGGCTGGACTCAAGG
GCCCAGGCAGCCAAAGAAAC
TGCTACAGGTCCGGCTTCGTAGACGCGCCCCCGCGCCTCGCTTGCTTCAAATTTGGCTCCGCAGCACGACTTCCTGGAGC
GGGCCGGAAGTGACAACCAA
AACTTTGGGCGGAGCGTGAATACTTCGCCTGGATTGGACAAATTCTCGGATGGGCGAACTATGGGCGGGGCTTAGCGGCC
CCGAGGCCGTAGAGAATCCT
GGGCGGAGCGCGGTCCTCTCAGGCGTCCTCTGGGGAGACTCGACCTGCCACTTGAGAGCGCAGCATTATATCAAGCGGGG
AGCAGCGAGGCTGCCAGCTG
GACCCTTTTCCAGGGCAAGGCAGCGCATTGTGGCCCATGCCAGAGCTGGCGCGAGGCAGGCTGGGCCAAGGCAGAGAAAA
CCGCAGCCGCAAGGAATAGA
ACAATGGTCCCGATGGGTCCCTTGGGCTCTGGACAGTGATGGACCATGCGCATGGTCTGTAGTTCCCATAGACCACAATA
CCCTACCCTCTCAGTCCTCA
GTTCCGGGCGTTCTAGAAAGATGGACACATAGGCCCCAGTCCCTCAGGTCACCCCAGGCCAACCTTGGCTCATCCAAGTA
AGATATGACTATCCTTGAGT
TTGGAGACACTAGGGCCAGTACCCTGACTTAGCTCTTAGCTCTCAGGAGGATCAGTTATGCTTGAGACTGTAGTAGGGTT
GGAATTTGGAGGCCCAGATG
CTTCAAAGACTAGAGACTAACAAATCCTTTTTATTATTCCCACATCGAGAAGTTATCTTTGAGGAGGTTATCTTTGAGGT
CCTCCCAGAGAGCAGCATCC
CTGGTAGTTCACCCAGGCCCACCTGGGCTGGAGTAAGTCAACTTTTGGGTTTTTAGGCTTAGTACTGTGGCAGTGTTACT
CCCTCTACCCAGAAGAAACC
CTGTGCATAGTCCCATAATATAAGCTGATCTGCTCCAGCTGAAATAGACCCAGAGTGAGATTTCATTTGGGGCATAGGTG
GAAGCACAGGTGTTCACAGA
AAGAAGGAATCAACACAGAGCAGCATAGAATCTTTGTGCATGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATC
TTTGGCTATGAGCAGGGTCT
TCCTTGCGCTGGCTGGCCCAGGTAGATTCCAGCTCTATGCCTAAATCAAGAGTAAGGCTCTCGGTCAACAGGAGTCAAAA
ACAGCAGCCCTTACTTGAGC
TCTCAGCCCAGGGAGTATCCTTGGTCCAAATGCAGCCCAAGACCCACTACTCACATGGATTTCTAGAGTTCAGAGGACCC
CACCACCACCACCATTGAGG
AATACACTGTGGTGAGGATGATCTTCACCCTCAGCCAAGAAATCCACAGGGCACTGTTCACTACTACTCCCAGCCACTAC
TTGTGAACCTGCTCCAGCCT
CTCCCTTCCCCACTGCCTTCCAGGGGCTCCTCCCCAGTAGGACAGAGGAAGCAAGGCGAGAGGGTGGCCAGAGGCTTTGC
AGGGTGATGTTTATTTGCCA
GGTTCAGTAGGCAACAGTTAACCCACCGACCTTCACACACCAGAGCAGACCCACAGGCATGCAGGGAGAAGGCAGGACCA
CCACGGAGTGCCGAGCAAGG
GCGAGGACCAATGTGGCTGCCTATCCAGGCTTGGTAGGGTCTGACAAAGGGCACCTGTCAGGAGCCTCCCTCAGGAAACT
GGGGAGTTTACCCTACTTCC
TCATCCCAGAAAAAGCAACTCAATGTGGCTCTGAGGCACCTGGGCCTCTATAGAAGTGAGCTGTAGAAAGAGGGAGTTCC
TCTTCATTTCATTGTTGAAC
TGAGCAGAAATCTGCCCCTGTAAAGGGCAAACCTCCAAATCAGATTATGAGTTATTGCCATGCAGCAGCCCCCTAGGGTG
GAGAGGACTTGTGGGCTGAG
ATTGTAGGAGGTGGGCATCTAGGAAGGCAAGGAGGTATCAGCCCTCCCTGTTTGGCCCAGGGTAAGGACCCAGTAAGGCT
GGGACCTGGGTGCTGGGCTT
GTACTCTGCCCTGCCAGGTCTCATTGCCACGTCCTAATTGTTCCCCTTTCCCTTAGAGGCTCATGAGGTTCAGGGTACAG

GGCAGCCCACTGCAGGACTC
GGAAGGCAGGAAATAACACAAATAACAGGGTCTTAGGAAGGACAAAAATGGAAGCTTCTGCCTCCTACTCATTCTCTCCA
CTCCTGAGGACCTCCACAGC
TAGTGAGCAGTATCCCTAGCCTGTGCCAAGTCTGGACTTAAACATACTGCCCTACCTTTCTGCATCCTCTATACCAGCCT
TATCTGCTCCTAGAGCAGCC
CACACACCACAGGCACACACCTTCATGTGCAGGAGCCTAGACCGCTGACAGGGCCTCGCTGGAGGACCAGCTCTCAGGGC
AAGGCCGCCCAAGTTTAGGC
CTGGGAGAGTGTGGGACCTGCAGGGCCTGCCTAGGGGAATGGTGAGGCAAGAAGGGAGGGGAAGGAGAGCAGGAGCCCCC
TGAGTATCCCTAGAGCAGCA
TCCCACAAGGAACAGAACTGGTGAAGCTAGCAAAAGACAGAAAAGCCACAAGGAATCCATGCAGGGGCTGGGGCCGCCCT
GCCACTGGCCTGCCCACCAC
TCACACACATACACACAGGAGACGAGACTGCTCTCCGTGACCCCTAGTTATGCCCCACTGGGATGTGGGGGCATGGGGGA
GCGAGGGCATCATCCAGTGA
CTCTATGTACAGTGAGAAGCCCCTCATCCACTCTCCCACCCTCCTGCCCATCCCTGCCCCCCCTCACCAGGCTGCCTACT
CAGCTGGCCTCCTCCCTTTG
AGACTCCTGGGATAACCAGCAGCCTCTTCCCCTTTACTAGAGGGTGGAGCCTGGCCTGTGGCGCCCTCTGGGCTGTGCTG
TCCGGCTGGGCCATAGCCGG
CTCAGGGGTGGCAGCTGCCTTGGTGGCCACATGGCACTGCTTTGGGTGGTGGGCACAGTGCTCTCTTCTGTGGCTGGTGT
GGCTCTCCATCAGTGGCTGG
AGTAGCGCTCCTGTCAGTGGCTGGGGTGACACTCCCATCAGTGGCTGAGTGATGCTTCCATCGGTGGCTGGGGTGACACT
GCCATCAGTGGCTGGGGTGG
CACTTCATCTGTGGCTGGGGTGGCACTACGGTCTGCGGGGGCCACATTATCACTCTTTGCAGCACAGCAGCATCACCCTC
AGGGGCTGAGGTAGCTCCAC
TCGCAGCTGCAGCTGTGGCCCCACTGCAGCCCCGGGGGTGGCAGTGTCTGTGGCTGAGGCCGACTGGGCTGCAGCCGTGC
TGGCTGCTCTGGTGCCCGGA
GCCGTTTCATGAGGGTGGTCACTCGGACAGCCTTCTGAAAGGGCACAGTGGAGAAAGGCTAAGGGTGAGGCTTGCTGGAT
CCATTGCTTGGCAGTGACCA
ACCAAACTCCTTCCATAGTACCCCCGGCCACCTCCATCCACCCCAGGGCCAAGTACTCAGTGCTCAGCACTCCTACTTAA
GGTAATCACAGTGGCTACAC
CCACACCTGATGGCCTGAGAAAGCTTGTGTGTGGCTGCAGGGGTGTGATGCAGGCAAGAAACTGAGTGCCAGAAGCAAAC
TTGGGATAGAGCCAAGAAGG
GAGTTATCCAAGCCTTACCTTCCACTTGGCCCTGGCAAGTTCTTTTCAATCTGGGCACAGACACCATCCTTGATGTTCTT
ATCAGAAGCAGCATTGCAGA
AATCCTGGAAAGGGTGCAAGTGTGTCTGGATCTGAGAGAATGAGCCTTTGTGGAGCTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCA
TCCAGGGACTACCAGGCAGA
GCCTCTGGGCTGCCTGAGCTCTAGGTACCTGCACCCCTTCTAGGCCTCAAAGATGGGGCTGCTGGGTGTGAGGGGACCCT
GGCCTCTCCCACCCTCCCCT
GGACCCTGCTCACCACTCATGGGAGATGGCCTTTCTGCAGTGATCCGCTGGTCTTGCTCCACCTCCATCAGCCTTGTGAC
CAGGTCTTTGGTGTGGACAA
AACCAAGGAGGGGATAGTCATGGGCACCCCATCTCAATGTCTAGAGGTGAAAATGGGCTGGGGGACAGAAGCAGAATACC
ACAGAGGAAGATGAGAGCAG
GACACCCTCCCACTCCCTTGCGTTCTACCAAGTGCTGGGCAGGCACCTCCTCACCTGCCTGCGAAATACATCCCAATATG
GAGAGTCAAACTCATAGTCA
CCAGCCAGGATCTTGCGGAAGAGATTCTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCCACCTCCTCATAGAAAGGTGGGTTG
CCTGAAGCCTGCATGGGGGA
AGGGTCACACAGAAAGGCCACAGACACATGCCCCCACCCCATCTGCTGCAAGCCTGCTTGTCCATCTGTCCACTCACAGG
ATGTACATGATGACTCCAAT
GGCCAGCAGTCCACAGGGCGTCCATACCGCTGCCGGCCTACCACCTCTGGGGCTACAAACACACGCCCATCTGCTGGTCA
GTATCAGGCCTAGCCAGGTC
CAGTACCATCCACACCAGCTTCTGAGATGAGCACATTTTCCCCCTGCCCAGAGCAGCTCCCTGAAGGCTGCCCCCCATTA

TCCCCTGCCCCTGCCCCACC
CCCTGCTTGCCCAGATACTCGGGGGTCCCACAGGGCTCCTGATGAGGCCATTTTCTAGCTTAGCCAGATGGAAGTCACTG
ATGACAATCTTCGAGTTCTC
AGCCGGTTGTAGTAAACCAGGTTCTCCAGCTGTGGTGTGAGAATAGCATGTGGGTGAGAGAAGACACCATGAGGACCTTG
GAGGCTAGACCAAGGCCCTG
AGGTGCTGCCCACCCCACACCAGCCCAGCTGCCAACTGGCCCTTTGACTCTGGCTCTGCCCTCACCTTGAGATTCCGTGC
ACGATCTTGAGTGAGTGCAA
ATAGGCCACGGCCTCCAGGACTTGCCGTACCACGTGCTTGTGTCTCGCTCCGAGTAGTAGCCCTGGTCCAGGATCCAGTC
AAACACCTCCCTCCCGTGGC
CCTGAGGGACACCAGCCCCTGAGCCTGGCGTGGGCAGAATCAGGGGTAGGGCAGAGCACTTGGGTGAGCTGCCTACGCCA
GGCAGCTGGCTGAGCAAGGC
ACAGGGACCTGGACGCCAAGGGTCCAGAAAGGGGGTTTCCTTAGCTGCAGAGGGTGGGACAGGTGAAAGCCTGGGCGCTG
GGGAATCTTGGGTCCCCAGA
CCCACACTCACAGCTCCAGGAAGATAAAGTCTCCTTGCGGGTCACAAACACATCCACCAGCTGTAGGATGTTGGGATGCT
TCACCCTGGGACAGGGAGGG
GAGCCAGTAGTTAGGGCTGGATGAACCCCTGGGAGAGGCTGTGGTCACACAGTGGCCACAGCAGACTAATTGGCCAGAGG
CTGGGACTGCCTGAGGCCAC
TTGCCCTTAAGCCCTTCCCTGCTGCCTCCCACCCCGCCCCAATCCCAGGCCTCAAACTCACATCTTAGGATGCCTATCTC
GTTCTTGGCAGCTTTCCGCA
CCTTGCGGCCGTCCCGCTTCTGGAATTCTTGCAGGTGTGCAGCTTGCCTGTCGTCTTGTCCTTGGCCCGGAAGATTTCAC
AAAATCCTCACTGCAGCCGA
CAGGCACCCACTCAGGCCTGGCCTTAGCATCAGCTGCACTCCATGCCACTTCCCTAGCCCCTGCTCACCAGCCCACCCAG
CCTTGCCTGACAGGCCCGGC
ACCACGTCTTGATGACCTGTCCCAAATCATATCTGTCAGTCACCTCCGATGGCTGGTTATATTCTTCTTGTCGCCCAGAG
TCACACACCCAAACGGCATT
GCCAGGCTCTAACCTGCGGGACAATGGGGTCTGGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGGGCTGCTTT
GGGAGACCCCAACCTGGCTC
AGGCCAAGCTAGGGGCAGAGACCATACCAGGAGGGGCTGAGGATAGGCAGGCTTAGATCCTACCCCTGCTTTTCTGGCTA
GACATCCAGCTACTCAGTTG
GCTGCCTGAAGTGCAACAGCCTACATATGAAAAAATGTATTAAGCTGATATATAAGGAATAGTTTTGTATTCTATACATT
CAAAAAAAAGGCTTATCAAA
CAGTTTATTTAAATTCAGCTATTTTACAGATGAAGGGGGCTATAACCACCCACCCACCTGCTAGTCATCTCTGAGGTCTA
GAGCTAACAAGTGTTAGTGG
ATATATGAAGAACGTGAGCACTGCTAGGAGAGGCAAACTCCCCTTTGTAAAGCAGTTTGGTAAAACCACTAAAGTCAAAC
AAACATACCCTAGAACCAGC
AATTGCACTCCTAAATACGTGCCTACAGAAGTGCACATATTCGTGCATCAGACAGTCATACAATGCTCATAGTAGCCATA
TACATAATAGCCAAAAATTG
AAAACAGACCAATACCACCACCAACAGGATGTATTGTGGTAGAGTCACACAATGGAATATTATATAGCATGGAAACAAAG
GAGCTACAGCTATACCCAAC
CACCTGGTGACTCTTACACAGTGTTAAGGCAAAAAGACACAAAAGAATACATATAGTATGAGTCTATTGATAGAGTTCAA
ACAGGCAAACAAACCCGTAA
GGGGGATACAAACACAGCAGTAGAGCTATAAAGAAAAGCTAGGAAAAAGCAGAGTCAGATAATGGTCCCTTCTAAGAGAA
AAGGAGGGGTTATGATTGAT
TCAGGCACATGGGGGGATTCTGGAAGACCTATTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTTTTTAGAGACAAGTCT
CACTATGTTGCCCAGGCTGG
AGTGCAGTGGCTATTCATGGGCAAAGCCCACTACTGATCAGCACAGGAGTTTTGACCTGCTTCGTCTCTGACCTTGGTTG
CTCACCCCTCCTTTAGGCAA
CCTGATGAGCTCTAGCTCCCAGGAAGTCACCATACTAATGCAAACTTAGTGTAGACACCCAACTGGCATAGCGCACTGCA
GCCCAGAGCTCCTGAACTCA
ACGATCCTCCCACCGCAGCTGGGATTACAGGCACCCGCACCATGCCCAGCTGTTCTGTCCCCAGGCTGGAATGCAGTGGC

ACCCAGGCTGGAATGCAGTG
GAATGATCACAGCTCATTCAGCCTCAACCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGATGG
ACCATAGGTGCACACCACCA
CAACTGGCTAATTTTTTAAAAATTTTTTTTGTAGATACGGATTTCATTACGTTGCCCAGGCTGTTCTTGAACTCCTGGGCTC
AAGTGATCCTCCCACTCAGC
TTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATACCTGGCTTGGGTAAATTTTTAAAGTTTACATACTGATGTACC
CTCACAAACTCTTTTCTGGA
AGAATACTGAAGGAATAAGAGTTCTCTCCTGGGCAAAGAATTGGATGTCAAAAAGGCAGACATATCTTTTGTTACTAATT
TTCTGTGCGAATTTTTACTA
TTTTACTATAATGACTTCGATGAATTTAGTAATACTGCACTCAGGCACAGTGCTTGGGGGATTCCTCAGAGGGATAATCT
GGGTGGAGAGCAAGGTAAAG
CTTTGGAGGCAGCATTAGGACTCAGTAGGAAAAGATTTGCCAGGAGGTAGCAGGTGTACTGGTCAGGAAGAGCAAAACAA
GCCTGATCCTGGTCCCAGCT
TTCGGCTCGCATATGCATTCATGCCCACTGGGGCCCACAGGGGACCTGGGCTGTCAGGTCCAGGTGCAGGCCCCCAAACA
GAACAGATATAGCTGGCTCA
GTGAGCGCTAGGCACTCTTTCCACCTGGGCACGGTGTCCCACAGGTCTGCAATCCTGCCAATTACAGCCCAATCCTCATC
TGTAGGCTAGGGGGGCTGAC
TCCAGTGTCCAAAGGAAAAGGCACTCATAGCCCATGCTCAAAGCGGGGGTGGGGGGTTACTGACTAGACCTTCACAGATC
TGACGCCAGGGTGTGCCTCC
ATATACCCGGTCAGTGTGACACTGGGGCTACAGCAAGCTCTGCACTGAGGCTGCGCTGAAATGCTCTGCCTCTGCTGACT
GTGCATGTTTTCCCTCCATG
CCAATTAGCACTTGCTGTGTGAGGGCCTGAGCTAGGGCCTGGGGGTACCTAGATGCTCCCCGACCTGAAGGCACTCACAG
CTCAAGGTAGTGGAGAAGGG
AGGAGGCAAAGGAGGCAGCTTGGCAAGATGAACTCTGCCGCCAAAGTCAAAGACCAGGACCCAAACGAGCCCCATAGCCA
ACCCTGGCTGCTACTTGCTC
CTCCCAGGCAGAAGCCAGCCACCAGGCTGTGATTCCCAGGAGTCACAGCCCTGGAAATCTCCCTCAGATTTGCCTTCAGC
ATTAGGGAACAAACTCTATC
ATTCCTTCATCTGGGTGCTTGGGCTCAGGGAATACAAATGCATTTCATCAGCATTATTCCAGACAGGGTTTAAGCGTCTT
GCGAGGCACAGCAGAGACAA
AGGAGAGGCTTTGAAGATCGTCACTGACTGCATGCTGCCACCATGGGCACAACCCTGCACTCCTCCACTGGGGAGAAGCA
TGTGGCCAGAATCCATCCTC
ACAGCTGAGAGCAGAGGCATAGCCAGTTACCATTGCCGGCTACACATTTTCAACCATAACAGCTGCAGGAGGGGGCCTGC
AACAGTCATCTCAGTCTGAG
GGCCGTGTACTGGCAGGAGGATGGTACCTTAGCCTGCAGTCTCCCAAGAAGGCTGGGAGGGACCTGTGCCTGGCTCTGTT
GCTTTGCTTACACCATTCCC
TCTGGCAAGAGTGCCCTTCCCCCAAAAGCTCCCGTCAGATTCCTATTTGTCACGGCAGAGTTATTTATAACATTAAAAAA
AATTCAGCACTACCTAAATG
TCCAACAACAGGTGACTCGCCAGCTCAACTGTGTCCACTCAATGGTAGAAGTGTGGGCACTGGCAAGAGCTCTGCCCACC
TTGGCTTTCCTGTGGAGCAG
CTGCCAATGAGCGAGGTGCTGAGAGCAGAACTGAATCTCTTCTTTCATTGTGATTTCTGACATTAAAGGTGGTTTGTGCA
ACACATTGTCCAAAACAATC
CTGATGCTCGAAGGCCAGACTCAAATGGCCCTTTTCTGAGATACCTTCCACAACCTCCATGCCCCACCCCCCACCCCACT
CCACAGCTCCCAGCTTTGCC
AGTGTGGCGTGGGTGGGAGGTTTTGTGCATGCCTGTCCTTGACCTGGCCCCAGCTTTCGGCTCTGCATATGCATTCGTGC
CCACTGAGGTCCAGGGCTGG
TATGGGGGTCTGTCCCATGAAAGGCACAGAAAACTGGGCCTCCACCCCGTAATGTCAGCCGGAGCCATGTCCTGAAGCCT
CAAGGCTGAGATGGGAACAG
ATCTGTCTCCCCTGCCCCCACTATGGCTGCCCAAATTTCAGCCAGTCACTCCTCCTCCTCCTCCTCCTCACCAGTTA
AGTATACTGGCTTGGGGCCC
TGGACTTGGCCCCAGGGCAAAGAGAGGAGAAAGAGGGCCTGGCTTTCAATTAGCACCTTGGTTCCCTCTGCCCACACCCA

CTCCACCATCTGCTATCACT
GTTGCTCCCTGGGAGGTTTCGGGTGTGTGCACCAAGCCCTGGGCACCTGCTTGCACAAAGGAGACCTGGGAGGAACAGCC
AAGGGACAGCTCTCAGAAAG
AGAGGAGGCCAAGTGAAGGGGTTTGTATTTTTCACCCCCATGGCCCAGACCCAACACCCAACAATGGAGAGCTTCCTCTC
AGCAACACAGGATCTGAGCT
CTTCCTCAGGTACACTTAGGCCATGGAAGGGCTGGGAGCTCCACAACAGCCATTTCCCTGGAGACATGGCTCCCTCCACT
CTCTGCAGAGGACTGAACAG
TATGCACTACCGGCTGCCCAGAGGGAGCTTGTGGGGAGTGCAGGCCCTGGGCGGCCATTGCCCTCCAGCTGGCTCTCATG
GAGCCTGAGAGCCAAGCACT
CCCCAGTTAGGCCTGCTCCCAGGGCCTGACCACTGGACTCAGGGAATTGAGCCTCCAGCAATCCTGAGGGTCCTCTGTTG
GTGCCCTGGTGATAAATGGT
CCCCCAGGGACTCTGCTGCATCTTTAGTAAGTCTGGCCCAGGGAAAGCCCAAACGGGACAAAGGCCAAGAGGTCCGGAGG
CCCCACTTGGGGTCCTGTCC
CCTCCTCCGCTGAGATCATCCTGGTTCAGGCCCTACCTTTCATAGCATAAACAGAGTTTCCTGCTACCTTGGTCCCCTGC
CACGTGGGGCTCCAGAGCTT
GCAGAAATCTAGGGAGGCCAGGAGGGGCCCAAGAGGCCTCCAGCTGCCTCCCAACAACTGTAGCAACACCTCCTAATTTA
GTGGCAGCTGTGAACACCAG
CCTGCAGGCACCCCCTCCTCTCGCTGCTCTACTCTCTCAAGGGCTGGGGCTGGGTTTCCTGCTGCAATGAACATGCTGAA
GCCAAGCCCTGCTTAACTCA
CAGCTGAGGTGTCACCCACAGGACCAGGGGAGCTGAAGACTCCCTCAAGGTCTGTTAAGAACAAGGGCCAAGCTTCTAGA
CCACCATCCAATTGCTTCAG
GGACCGGTCAAGGGGCTGCCCTGACTGAGCCTCCGGCTCGAGCTAAATCATGGTAGAATTCCTACAGCTGAATTTTGCCC
ATCTAATGAGGGAGTATTGT
GGGGAGGTCTCTCCAGTTTGGGGGTGGGCATGCAGTCCAGTGCTACATCCCGAAAGTTTAGCTGTCAACATGCAGGAAAG
CCAAAGGCCAGCTGTCTCCT
CCCAAGCACTTGGGGTCCAAATCTCTGAACCCCTGAGGAGAATCCACTGGAGGCTCTGCTTCCCTGTGGGTGGAGGAGGG
GAAATGCAGAGGAAGCACTA
GAGTAAAGGGTTGCTATGGTGATGGAAGTTTTAAAACAAGGGGAGGGGGAGGGAGATGTGTTGGTCAGGTCCCTTCTTCA
AGAATTTCCTGAGACCTTAG
CCTGGCTGCTTCTCAAGGTTCTGTGACCCAGGTCCCCATCAAGAAAGGGGAGGTGGGGAGATGGAGAGAATTAGAAAAAA
GAGAATGGGGCAGAGACACA
GACAAAGACAGAACCTGTGATGGAAGAGGACAAGGAGATGACAAAGTAAAAGGGACACAGGCACAAAGGGCAGGAAAGGG
GAGGTGGACGGAGTTCTGAA
GGGGGCGGATGGGTGCCCAGCAGAGCCCTAAGGCCTCCATGGCGATGTCTCTAAATCCCTGGGCCAGGAGCTATCCATGG
TACTGGGACCTTCGAGACTG
CACCCTCTGTATCCCCCAAACATACACTGAACTTGGTGTAGGAGGCACAGCCAAAAGGAGGCCAGCCCTTGGAGCATGTT
GGTGGGGAAGAGGCCAGCTG
CTGCAGCCCCCCAGTCAGGACAGTTCCAGCCCGTCTCTCTGCCATCACGGCAGCTTAGGTAAAGCAGGTCCAACATGTTG
AAGGAGACGCATAGGGGTAT
GGAAATGAGGCTCGGATGCCTGGCTGCTTCCCTTTATAGTCCCCTTCTCAGTTGGCCCAGCTGTACTTAGACCCTCCCAG
CCAACCCCTCCCCCATCTGC
TACCTTTCCAGGCTTTGGGTCCCCAGAGCCCCTCTTACAGCTCTGCTTAATCCCCTCTCACAACCCCCAACAGCAGATCC
TGCCATGAGTGCCAGAAACG
GCACCACAAGCAACCCAGAACAGGATAACCACACAGCCCTTCACCTCCCCATGCCTCAGTTTCCCCTAATGGAAACCATG
AATCTGGCCTTCTCCCAGGG
CAGAGGACTGCTTGCCTGCCTGTGAATGGTGGCCAGGGATGGGGCTGGAGAGTAGGGCCATCAGAGATATGTGAACAGCC
AGCCTAGGAGAGCACCTAAG
GGTCCACACCAAATATTAGAAAAGGGAGACCCTTGCCCCACCCTGGAAACCAACCTACTCTGAGTGGAGACACCAGTTCC
CCAGTTGAGGAAACTGAGGC
TCAGAAGTCGCTGGACTGCCAGGAATCAACTCTGAGGGTGGGGGAGGGCACCAGGTCTCTAAAGGTAGTCCTGGGGCTCA

AAGCCTGGACTTGGGGGTAA
GGGGAGTACAGCACAGGGACTGGACTACTGCAGCTCTGAGCTTTTAGTGTGGGACAGAGGGCCCTGATCCTTAGGAAGGA
ACCTGGTGGAGCGGATCTGC
CTGGGAGGTGCGGACAAAAGCAATTTGGCAGAGCTATGCGGGGAGGGGGCTGGGCTCAAGAGCCCAGGGTCTCTGCCAAA
CAGTACAAGCTGGGGAAGGC
AGAAGCTCATCTGTCACTATCCCAGCCACCTCCAGCCAGGGGCCCTGCTCCCCACCGTGCTGCCACCCTACCCCTTTCCC
AAGTGCTGCTGGCTCGCCCC
CGCTGGCACAGCAACACACATGCGGAAACACACGTGTGAGCACCAAGCCCCGCACCTCCCAGCAGGAACATGTGCGCCCC
CACCCCCCCGTGCACGTGGG
TCCATGCACTGGACCCCCAGCTGGCACCCAGGTGAAGGCTTGGAAGTGAATTTTGGCTGGGGGGCTGCTGGTCCCCAGGG
GCTTGGAGCTTCCTCCCCCA
CCCCGGGCAGCCCCGCCCAGCCCCCTCCGGGTTGTCGCCCATAAAGAACTCTCCGTTGTCATGGAATTAGTGACTGCTAA
GCGGGAGGGAAGGGGCCCGG
GGACAGTTGGGAGGGGCTGGAGGGGCTCTGGGAACGGGGAGGGACGGCTCAGCTCTCGGCCCCTATCCTCACGGGGGACC
ACAATCTTCGAGGGTTAATC
TTTTCACAATTCCGAGCCGCAGAAGCTTCCCCCCAGAACCCCAAGCCGTCCGAGGTAATGGGGAACTTTAGCCCGACCCC
GCACTCCCTCCCCCAAATCT
CAAAGCCCGCGCGCTCTGACCCCGCCAGGACCTCGAGCCCTCGCTGCGCCCCCGCGCACCTGCATCCCGAACCTCGAGCC
AGGGAAACAATCCCCCAAGG
CCCCACAACCTGCGTTCGGAAGCGCCCCCAGCCCGGCCCGCCCCGCACCTGCAGCGCCGGTTGGTCACAGGGAGGAATGA
TCGCGGGCTCAGCGGGGCGC
CGAGGGCTCCGGGGACGGCGGGCAGAATCCGCTCCGGCACGCGGGGCAGACGCGGCGCCAGATGCAGCCGCTTCGGCTAG
CGAACCTCCAGCATCCCAGC
CGCTTGCCGGCACCGGATTCGCACCCCGGGCCGGGGGCGGGCTGGGGGCGGGGCTCCCAACCGGCCCCGCCCCGACCCTG
GCGGAGCCTTAAGGGCAGAA
TCCCACTGGAGAGAGGAGCGCGCGGGATGGCAGCGGTGCTGGTGAGCACTGGCCTGCTTAGCCCTGGCCAAGTTCTCAAT
GGCTCCCTTAGGCCCTCAGC
CTGGGGCCGGAGGAGGCCTCCTATGCCCAATTAAGGGGTGGTGAGTGGAGAGTTGGGGGAAAGCCTGAGTCCTGGAGCTG
CATAGGATCGTTGCCAGTCA
TTAGTCTCTAGGGAACGGGGCTTTGCCCAGCTCCCCGAACCCGACCCAAAGGCAGGACCAACTTAGAAAAACCAGATGGG
CAGTCGGGCTAGGGCAGGCT
CCCCTAGCAGGAGCAGTAAACACACAGAGGTGTGTGTTTGCAGGTAGTCAGTGTGGCATCCCCTAGCTCCCCTAGCTACG
CATCCCCTAGCTAGGAGCAG
TAAACACACAGAGGTGTGTGTTTGCAGTAGTCAGTGTGAAAACAGTGAGGGCCCTAGACTGTAGTAGCAAAGTCTCCTAT
CCCACCCATCCCCAACTCCT
GCAAGGCCAGAGTCTTTCCCAAACATAAGTACCAGCAAGGGTGGAGCACAGTCAGCCCCTTCCTGTGTGGCACCAAATTT
CCCAAACTATAAAAGTCACC
TGTACATGGTGTGGCCTCTGCTTTCTTTTCAGTCTAATCACTGTCAAACACTTCATGAGTTGATCACTCTAGTGGCCTGG
CCTGGGATATGGGGACACAG
GAGAACTGTGGCACCAAGGTACCCACCTGGCCTGGGTGCTAATCAGAGGGAGGAGGCTCAGAACCACCAGGAGGAAGCTT
AAAGGAAGTCCTTGGCCATT
TCTCTGTCCCTTGTCAGTGAGGCTCACGGACCCAAAGCCGACCCACACCCCTCACAAGCCCTGAGGACCATCCTAAGGCC
AGTATCTGAAGACCAGACCA
GGCCTCTCAGTGTCTGGAGCTGGGTTTTATCCCACCTCACTCCTCCCAGTGAGCCTCTGACCCTGCTGTGGGAGAGGGAG
TTGGGGTCATCCCCAAACCC
TCAGCCATCTTGAGGCGCCCTGGCCACCCATGGCTGATGACAGGAGGGACTGTCCAAGTCCAGAAGCTGGGGCTGGGCTC
AGACTGAAGGCTAGCTTAGG
AAATGACCGCCTCAAACAAGGTTCCTCAAAATTTCCTCCAGAGGGGGTACTGAGCCCTTCACCTTCCTCCCTGGCTTGGT
GTTACCTCCTCTAGCCAGGC
TGGTGCCACTTCTGGGGTCCCTGGGCTCTGAGTGGTCTCGGGTTATGGGACCACCCCACCACTGGGTAGGAATCTCCTGG

CAGGCTGGGTATCTGCAAGG
CAGAACCCGTTCTCATCTCAGTATGCTCGGCTGATGTCTGCAGAATGAATGAATGGCCTGGCACTGAGTCTTCCTGCCAT
CTGCCCACTATTCTTGAAAC
AATGGGTCTCTGAGTTTTATGGTGTAGCCAGCTGTAGCTTGCTGACCCCACACATGCCACATACATGTTTTCTGTCTTTC
CTGAGGGTATGGCTATCCAG
GCATGGGGGTCAATGAGAAGCTGGAATGGGGATTTTTAGGCAGGGGAGGGGTGGCTCCTTAGCGCCCTGCCTGCTGCTGG
CAGTACTCCACCTCTTCTTG
GTCCTAGCACGCTCTGTGCATGTGGGTGAGAGCACGTGGCAGGGTGTGTGTGCACACGTGTACGTTTGTGTATGCTCTCT
TTTGCCGAGGGAGATGCAAC
AGCACAGTGTATGCAGTGGTGCCCGGGGCACGTGTGTCTGCATTCTTTGTGCACCCAGGCATGCTTGCTGGCACGTGTGT
GTGACGCTGTAGCTGGTCCC
TGGAGTTATCAGTCCCCTTCCTGCCTGACACAAGTCTCAGGATGTGGAGGCTGAATCAGGCTTTGAGAGCTGGACATGGG
AAGGGGGCTGGACCATGTCC
ACAGTGGGCAGGGTCTGTGCTGACCCTACATCATTGGCTGTTTTCAGGCTCCCCACCAGACAGCCCCTTGATCTCTGGTG
TATGTGAAGATAGACAAGTC
TTTGCCATTTGTGGAGGGCATCTGAAGACAAGAACCCAGGGCTAGGATTGAGCCATGGCTTATCCCTCAGCCCCTAGAAG
GAAGGCACAGGCAGGGTAGG
ACCGGCTTCAATGTTTTGGCTTCAACCTCCAGCTGCCTTCAGGCAGGAGATAGTAACATCAGCTGAATGCCATCCTCTTA
GCTCTTCCAGGGCAGGACGG
GACCAATGCTGAGCTTTGTTCTTACTTCCACTATTCAAAGCCAGACGGGGTCAGGGACATGATTTCTCACCACTCCACTG
GCCAGAGTGATGGCAGGAGG
CCCTTTAGCACAGACAGAGTTTGGAACAAGAGCAGAGGCAATCCAGATTAGCATTGCCTAGTAGCCTTTATGAGACCCTC
CTAAGGAGGCCTGTACCCTG
AAGACAGGGGCTGCCTGGGTTGGGAGGCTGAGAGGAGAAGAGGGCCCAAGTTCGTAGTTCTGGCTCCCACCAAAGCTAGA
AAGTCAGAGGGCAGAATAAG
GTGCGAGCCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCCCTACCCAGGATCCAGGACTTATCTGTGCC
CCCAACTCCCAGCTCTAGGG
TGCCAAAGGCGGCACTCCTATGCCCTTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTGCTAACCCAGCATGCGCTCCAGCAA
AGGTTCAGACTCTAGGAGGT
ACCTAGATTACCAGTGCAGCTCCCCAAAAGCCTGAACTCTGACAGAACCCTCCCACCCCAGGCCCCCAGCCATCTTTGAA
ACTGCCGACTGTTGTCCATG
TTGCTTGGCTTCAGTCCCCAGAAGAGGGCCCACAATGGGGAAGGGAAGCAGTCTTTTCCTCTGGAGCCAGGGGAGGGGGC
TGCCCCCCGCCCCCCACCTT
GTGATCACTCCAGGCTGTGTGGGTTATTACATTATGTTTGAAATTGCCATGGCAACAAGCTGGAATCAAGGGTAATTGCA
CTTGTCGTCAGGGCAACGGG
GCAAAACCCACAGCAGCCACTGCTGTGGTTGCCCTTGGGGTGCAGTAAAGGTCAGGCCAGATCAGAGCCAATGCCAGTCA
AGGGCTCCGGGGCTGTCTAG
AAAGGGTAGGTTGCCAGGGCCCATGGAGTTCCAGAGTGCAAGGCAGGGCATGCCTTGGGAGAGAGCCAGGGCCCCCATCC
ATGACCCCATGCCTGGACTC
TGCTTTTCCCACACCACCCTGTGGCTGAAACATGCCACGGTGCTTAAAGAAAGCAGAACAGAACTTTTATATGCTCACAG
CTGGTACTTATAGATAGCCC
ATGGGCCCTCTTCCTCAATTCCTGGCAGCTGAGCCACAGGCTCTGGAAAGAGCTCCGGGATGCCATGATGGAGCCCCAAG
CCAGGCAGCAACTGCACGGT
GGGGAGACCCCAGCACAGTGGCACCAGGGCCCAGCCCTGTCTCAGGCGCTCAGGGAAGCCACTCATGAGGGTGCTGCCAC
CGTCCAGTACCACATGGCCA
GTAGCTGCTCCTGCTGCTTGGCCTCCAACCGGCTGATGCTTAGGAGGGCCAGCGTGGAAGGCCCAGCTGGTTGAGACCTA
TCAGATTGGGTTGGAAGAGG
GCCTCAGGGCAGAGAAGCGCTCAGGCCCCAGCGTGATAACCTGCTTGTCTGGAAGCACAAAGTCCACCTCGCCTGCGCCT
GGGTGTGGGCCCTCTCAGCT
GCCACATCCATGGCCACGTAGCAGCAGGCCCTTTCATCTGGTTGATCAGTCCTGCCTGGGGCAGTGAGTGGCCACTTCTC

TGCAGCAGCGGGCCAAGTAG
TCAGTAAGGTCAGCACCAGCCACATCCAGCCGGTAGGTGTCAAGTGGGCCAGATCCCCAGTGAGGATGGGTGCCACATAG
GAAGTGCCATGGCCACTGCC
CAGCACCGCCCAGTGGTACGTCCATAAGCATAGAGCGCCAGCAGGGCCTGATGCACTGTCTGCATGCTGGGACATGGAAA
TGCTCAAAGAGTATTTCAGC
CACCTTTTCTCGGTTGGTGAGTGGTAGATGGGCGAGTCGGCTACGAGCACAGACAGCTTCTCGGGCTGCACACCCAGCCT
TCAAAGAACAGGTGCTGCCA
TAGCACCTCTAGTGCATCCCAGTCATAGACCACACCACGGTTCGCACTGAATAGGATCCCACTTGGTTTTCAGGCACTGC
ATATCGTGGCTGGCCCTGGG
CTGGTGCTGCAGCAGCTGAACTCGTGAGGGTATGACACTGAGGACATGGTCCTCTCCCGCCGTCCACATTTGGTGAATCC
TGTGCCTGTATCAATCACCA
CGGCCGCCATGTCCTGGAAGGTCCCAGTGAGTGGCAGCAGAGCACTGGCGACCGAACTGGCAGAGCATCCATGGTGGACC
CAGTTCATAGCAGGCCCCGT
GGGGCAGTCCAAGGTGTGCAACTACTGATAAGTGTGTAGATCCTCAGCTGTCAGCTTGAATGGGGCACTCTGGGGCTCAG
TGGCCACCATGGCCATGGCA
AGACCTTGCGTCCAGTGCCAGGTGTGGTAAATGTGATCAAGGGAAGCTGCTCCTCCGGGTCCTAGGGGAGTTGCCAGGTT
GCTGCTGATGCGTGATGGAG
TGCTGAGTATTACTGTGCCAACCTTGTCTCTACTCATATAGATACAGGTCTCCTCAGGGGTCAGGGGCACCTGAATACCC
CTACATGAGTAGGCAGGCCT
AAGGGCTCATCTTCCTGGGTGGAGACCTGGCCAGTTCTCCAGGGTTGGGGGACCATCTTGAAAGAGTGGGCTCTTTGGTG
ATGGGGGGTTCTTAGATAAA
GAGGGATTCCTAGCAAGGGGTGTCTGCCCAGTGAGAGGGGGTTGATCAGTAGGGGGTGCTCAGGTAGGGGTGGCTGTCCA
GCAAGGAGGATCTGCCCAGT
GAGGAGAGTCGTCCAGCATCTTTGGCCTGAGGGTTATCAGGGTGAGCAGGAATGACCTCTTCGTGGCTGCTATGTCTTCC
TGGAGGAGGGATCTGGGCAC
TTCCTGGGTATCGGCTGGTGCAGCAGGCCTGAGTTCATCCACTGCAGTTTCTTGGTCTGGACTATGGAGGCATCTGGCAT
CCTAGAGGTGCCATGGAAGG
GTCTAGCATCCAGATGGTATGACTAGGTTCATTTTTTTTCACCATCAGCTTGGACCAGCTAGTATTAGGGACATGGGTCAG
TATCCTCTCATCAAATTGGA
GGGGCTCCCCAGTGGAACAGGCCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAGTACCAGGGAGTCCCATGACTCCAG
GTTGAGCCTGGCCTCCTTGG
GAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGTGCCAGATGAGAGGCTGCAGGGCACTGGGCTGGACAGCATGGGTGTGATAGACCAAA
AGTGGAGTGATTGCTGTCAG
GAGACAGGATGGGTTTGGCCGACAGCTGGGTGGACAGCATATTTCAGGGACATAGATGGATGGGTGGCTGGGCATGAGGC
CCACAAGCACTGCCCGTGAG
CCACAGGGTCATGGCACAGCAGCCCCATCAAATACCAGCACACGGTCCTCCACAACTTCTGAAGCTGGCAGGTTGGGGCA
CTGGAGAGGGGGATCTGCAT
GGCTTCCTTCGGAGACTGAATGGGGACTGCTTGTGGCAGGTTACTTGGTAGGCAGACAGTGGCACATTAGAGCTGGTTTG
TCACAGACATTGGGGAGCTG
CTTCTGTGGCTGAGAGCTACAGATCTCCTGGCTACTCTCTGGGACTTGGAGATAACTGGGGGCTCTGGGCCTGGCATTGG
GCTGCCTGGCCTGGAGTAGA
GACTGGAAGTTTCTTCATGGGGTTCTCAGCCTCCTCAGTT

SNP情報

内容 (配列番号20183):
GGCACCTGAAATACCCCTACATGAGTAGGCAGGCCTAAGGGCTCATCTTCCTGGGTGGAGACCTGGCCAGGTTCTCCAGG

GTTGGGGGACCATCTTGAAA
R
AGTGGGCTCTTTGGTGATGGGGGGTTCTTTAGATAAAGAGGGATTCCTAGCAAGGGGTGTCTGCCCAGTGAGAGGGGGTT
GATCAGTAAGGGGGTGCTCA
Celera SNP ID: hCV11543719
SNP位置ゲノム: 23250
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,84|A,12) ; no_pop(G,11|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,107|
A,9)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20184):
AATAAGGTGCGAGCCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCTCCTACCCAGGATCCAGGACTTAT
CTGTGCCCCCAACTCCCAGC
Y
CTAGGGTGCCAAAGGCCGGCACTCCTATGCCCTTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTGCTAACCCAGCATAGCGC
TCCAGCAAAGGTTCAGACTC
Celera SNP ID: hCV11543724
SNP位置ゲノム: 21043
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,52|T,40) ; no_pop(C,7|T,5) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20185):
AAAGTCTCCTATCCCACCCCATCCCCAACTCCTGCAAGGCCAGAGTCTTTCCCAAACATAAGTACCAGCAAGGGTGGCAG
CACAGTCAGCCCCTTCCTGT
R
TGGCACCAAATTTCCCAAACTATAAAAGTCACCTGTGACATGGTGTGGCCTCTGCTTTCTTTTCAGTCTAATCACTGTCA
AACACTTCATGAGTTGTATC
Celera SNP ID: hCV11543725
SNP位置ゲノム: 18982
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,6) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,204|A,
124) ; no_pop(G,256|A,220)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20186):
AACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCTATACTAATAGCAGATAAAATGGACTTT
AAATTAGACAAGATAGGCCA
S

GCACGGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAG
TCTGGCCAACATAGTGAAAC
Celera SNP ID: hCV11546044
SNP位置ゲノム: 1958
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,1) ; no_pop(C,33|G,87)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20187):
TCACCACTCATGGGAGATGGCCTCTTCTGCAGTGATCCGCTGGTCTTGCTCCACCTCCATCAGCCTTGTGACCAGGTCTT
TGGCTGTGGACAAAACCAAG
R
AGGGGATAGTCATGGGCACCCCATCTCAATGTCTAGAGGTGATAAATGGGCTGGGGGACAGAAGCAGAATACCACAGAGG
AAGATGAGAGCAGGACACCC
Celera SNP ID: hCV11546051
SNP位置ゲノム: 8956
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,19|G,17) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,26) 合計1(A
,27|G,43)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,14|A,12) ; no_pop(G,-|A,-) ;
no_pop(G,132|A
,108)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20188):
ATGGAGAGTCAAACTCATAGTCACCAGCCAGGATCTTGCGGAAGAGATTCTTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCC
ACCTCCTCATAGAAAGGTGG
R
TTGCCTGAAAGCCTGCATGGGGGAAGGGTCACACAGAAAGGCCACAGACACATGCCCCCACCCCATCTGACTGCAAGCCT
GCTTGTCCATCTGTCCACTC
Celera SNP ID: hCV11546054
SNP位置ゲノム: 9229
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,1) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,18) 合計1(A,
11|G,19)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,462|A,2542) ; no_pop(G,8|A,12) ; no_pop(G,-|A,-
) ; no_pop(G,3

52|A,312)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20189):
ACCCAGCCTTGCCTGACAGGCCCGGCACTCACGTCTTGATGACCTGTCCCAAATCATATCTGTCAGTCACCTCCGATGGCTGGTTATAGTTCTTCTTGTC
R
CCCAGAGTCACACACCCAAACGGCATTGCCAGGCTCTAACCTGCGGGCACAATGGGGTCTGGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGG
Celera SNP ID: hCV11546055
SNP位置ゲノム: 10751
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,15) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,22) 合計1(A,17|G,37)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,6|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,6|G,16) 合計1(A,12|G,28)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,11) アフリカ系アメリカ人(A,10|G,14) 合計1(A,17|G,25)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2600|A,380) ; no_pop(G,14|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20190):
CCCGACCCCGCACTCCCTCCCCCAAATCTGCAAAGCCCGCGCGCTCTGACCCCGCCAGGACCTCGAGCCCTCGCTGCGCCCCCGCGCACTCTGCATCCCG
M

ACCTCGAGCCAGGGAAACAATCCCCCAAGGCCCCACAACCTGCGTTCGGGAAGCGCCCCCAGCCCGGCCCGCCCCGCACC
TGCAGCGCCGGTTGGTCACA
Celera SNP ID: hCV11546060
SNP位置ゲノム: 18070
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,8|C,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20191):
AGATCAGAGCCAATGCCAGTCAAGGGGCTCCGGGGCTGTCTAGAAAGGGTAGGTTGCCAGGGCCCATGGAGTTCCAGAGT
GCAGAGGCAGGGCATGCCTT
K
GGAGAGAGCCAGGGCCCCCATCCATGACCCCATGCCTGGACTCCTGCTTTTCCCACACCACCCTGTGGCTGAAACATGCC
ACGGTGCTTAAAGAAAGCAG
Celera SNP ID: hCV11969438
SNP位置ゲノム: 21616
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,34|T,58) ; no_pop(G,11|T,3) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20192):
GAGCCGCAGTATCCACAGAGCTTCATCCCCCAGCTCAGGTTGGGCCTCCTACCCAGGATCCAGGACTTATCTGTGCCCCC
AACTCCCAGCTCTAGGGTGC
S
AAAGGCCGGCACTCCTATGCCCTTAGATTCTGGCTGGCTGATAGAAGCCCCTGCTAACCCAGCATAGCGCTCCAGCAAAG
GTTCAGACTCTAGGAGGTAC
Celera SNP ID: hCV11969439
SNP位置ゲノム: 21053
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20193):
GGCTTAGCTGTACTACTCTCCACTTCCCCACAACATAGGGGCTGCTTTTGGGAGACCCCAACCTGGCTCAGGCCAAGCTA
GGGGCAGAGACCATACCAGG
R
GGGGCTAGAGGATAGGCAGGCTTAGATCCTACCCCTGCTTTTCTGGCTAGACATCCAGCTACTCAGCTTGGCTGCCTGAA
GTGCAACAGCCTACATATGA
Celera SNP ID: hCV11970771
SNP位置ゲノム: 10912
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20194):
ACACATACACACAATTAAAATATTCAACAATAACGTAGAAGTGGGAAAAGAATGTTAGTATTCTAAGCTCTTTGAGTTGC
CTGGGAAAATGAGAAAGGTG
Y
TGATTAACCTTGAAATTGGTAAGTTAAGGATACATACCTTAATTTCTAGGATAACCACTTATAAATGGAAATGGGGTATA
TAACGACCCAACTAACTGAG
Celera SNP ID: hCV15987959
SNP位置ゲノム: 2841
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,67|T,182) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20195):
CAGGTCCGGCTTCGTAGACGCGCCCCCGCGCCTCCGCTTGCTTCAAATTTGGCTCCGCAGCACGACTTCCTGGAGCGGGC
CGGAAGTGACAACACAAAAC
Y
TTGGGCGGAGCGTGAATACTTCGCCTGGATTGGACAAATTCTCGGATGGGCGGAACTATGGGCGGGGCTTAGCGGCCCCG
AGGCCGTAGAGAATCCTGGG
Celera SNP ID: hCV163035
SNP位置ゲノム: 4986
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,577|C,165) ; no_pop(T,6|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
; no_pop(T,65|
C,43)

SNP型: UTR5

内容 (配列番号20196):
CAACACAGAGCAGCATAGAATCTTTGTGCATTGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATCTTTGGCTAT
GAGCAGGGTCTGTCCTTGCG
S
TGGCTGGCCCAGGTAGATTCCAGCTCTATGCCTAAATCAAGAGTAAGGCTCCTCGGTCAACAGGAGTCAAAAACAGCAGC
CCTTACTTGAGCTCTCAGCC
Celera SNP ID: hCV163036
SNP位置ゲノム: 6008
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1275|G,225) ; no_pop(C,4|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
; no_pop(C,45
0|G,78)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号20197):
AGGAGCCTCCCTCAGGAAACTGGGGAGTTTAACCCTACTTCCTCATCCCAGAAAAAGCAACTCAATGTGGCTCTGAGGCA
CCTGGGCCTCTGATAGAAGT
R
AGCTGTAGAAAGAGGGAGTTCCTCTTCATTTCATTGTTGAACTGAGCAGAAAATCTGCCCCTGTAAAGGGCAAACCTCCA
AATCAGATTATGAGTTATTG
Celera SNP ID: hCV163037
SNP位置ゲノム: 6668
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,39) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: UTR3

SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,22|A,8)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20198):
AGGAATCCATGCAGGGGCTGGGGCCGGCCCTGCCACTGGCCTGCCCACCACTCACACACATACACACAGGAGACGAGACT
GCTCTCCCGTGACCCCTAGT
W
ATGCCCCACTGGGATGTGGGGGCATGGGGGAGCGAGGGCATCATGCCAGTGACTCTATGTACAGTGAGAAGCCCCTCATC
CACTCTCCCACCCTCCTGCC
Celera SNP ID: hCV163038
SNP位置ゲノム: 7574
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,3) ; no_pop(A,9|T,109)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20199):
AGCCTTTGTGGAGACTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCATCCAGGGACTACCAGGCAGAGCCTCTGGGCTGCCCTGAGCT
CTAGGTACCTGCACCCCTTC
Y
AGGCCTCAAAGATGGGGCTGCTGGGTGTGAGGGGGACCCTGGCCTCTCCCACCCTCCCCTGGACCCTGCTCACCACTCAT
GGGAGATGGCCTCTTCTGCA
Celera SNP ID: hCV22272521
SNP位置ゲノム: 8786
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,13|T,13) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,23) 合計1(C,22|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,19|T,17) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,15) 合計1(C,24|T,32)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,8|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,18) 合計1(C,10|T,20)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20200):
GATTCTTATCATGGTTCTCATAATCATCTTCTTCCACCTCCTCATAGAAAGGTGGGTTGCCTGAAAGCCTGCATGGGGGAAGGGTCACACAGAAAGGCCA
S
AGACACATGCCCCCACCCCATCTGACTGCAAGCCTGCTTGTCCATCTGTCCACTCACAGGATGTACATGATGACTCCAATGGCCCAGCAGTCCACAGGGC
Celera SNP ID: hCV25630087
SNP位置ゲノム: 9274
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,17|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,13|G,1) 合計1(C,30|G,2)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20201):
TTTAAAGGAAGTCCTTGGCCATTTCTCTGTCCCTTGTCAGTGAGGCTCACGGACCCAAAGCCTGACCCACACCCCTCACAAGCCCTGAGGACCATCCTAA
R
GCCAGTATCTGAAGACCAGACTCAGGCCTCTCAGTGTCTGGAGCTGGGTTTTATCCCACCTCACTCCTCCCAGTGAGCCTCCTGACCCTGCTGTGGGAGA
Celera SNP ID: hCV260062
SNP位置ゲノム: 19297
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20202):
TCCTCTCATCAAATTGGAGGGGCATCCCCAGTGGAACAGGCCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAGTACCAGGGGAGTCCCATGACTCCAG
G
TTGAGCCTGGCCTCCTTGGGAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGCTGCCAGATGAGAGGCTGCAGGGCACTGGGCTGGACAGCATGGGTGTGATAGACCAAA
Celera SNP ID: hCV26026691
SNP位置ゲノム: 23776
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,15|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20203):
ATCCTCTCATCAAATTGGAGGGGCATCCCCAGTGGAACAGGCCCAGTCAGCATCCCAACCCTGATGGGTGTCTCAGTACC
AGGGGAGTCCCATGACTCCA
G
GTTGAGCCTGGCCTCCTTGGGAATCAGGGCTACCTCTCGGTAGCTGCCAGATGAGAGGCTGCAGGGCACTGGGCTGGACA
GCATGGGTGTGATAGACCAA
Celera SNP ID: hCV26026692
SNP位置ゲノム: 23775
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,15|-,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20204):
TCTGTTGCTTTGCTTACACCATTCCCTCTGGCAAGAGTGCCCTTCCCCCAAAAGCCTCCCGTCAGATTCCTATTTGTCAC
GGCAGAGTTATTTATAACAT
W
AAAAAAAATTCAGCAACTACCTAAATGTCCAACAACAGGTGACTCGCCAGCTCAACTGTGTCCACTCAATGGTAGGAAGT
GTGGGCACTGGCAAGAGCTC
Celera SNP ID: hCV26026693
SNP位置ゲノム: 13904
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,9|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20205):
ACTTGAACTCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTACACGACAGGAGCGAGACTC
CATCTCAAAAATAAAATAAA
R
TAAAAATAAATAAATAAAGTAAAAGGATAGAAGAAAATAGAGTAGGCAAACAGAAAATAGAGTACGCTTAGAGGCGAGCT
TAATTTCTAGTCTAACCAAA
Celera SNP ID: hCV26026694
SNP位置ゲノム: 3852
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20206):
GAACAAACTCTATCATTCCTTCATCTGGGTTGCTTGGGCTCAGGGAATACAAATGCATTTCATCAGCATTATTCCAGACA
GGGTTTAAGCCGTCTTGCGA

R
GCACAGCAGAGACAAAGGAGAGGCTTTGAAGATCGTCACTGACTGCATGTCTGCCACCATGGGCACAACCCTGCACTCCT
CCACTGGGGAGAAGCATGTG
Celera SNP ID: hCV272570
SNP位置ゲノム: 13509
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,3|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,16) 合計1(A,5
|G,25)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,20|A,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20207):
AGCATTAGGGAACAAACTCTATCATTCCTTCATCTGGGTTGCTTGGGCTCAGGGAATACAAATGCATTTCATCAGCATTA
TTCCAGACAGGGTTTAAGCC
R
TCTTGCGAGGCACAGCAGAGACAAAGGAGAGGCTTTGAAGATCGTCACTGACTGCATGTCTGCCACCATGGGCACAACCC
TGCACTCCTCCACTGGGGAG
Celera SNP ID: hCV272571
SNP位置ゲノム: 13500
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,10) 合計1(A,4
|G,12)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,20|A,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20208):
ATAATACCCGGTCAGTGTGACACTGGGGCTACAGCAAGCTCTGCACTGAGGCTGCGCTGAAATTGCTCTGCCTCTGCTGA
CTGTGCATGTTTTCCCTCCA
Y
GCCAATTAGCACTTGCTGTGTGCAGGGCCTGAGCTAGGGCCTGGGGGTACCTAGATGCTCCCCGACCTGAAGGCACTCAC
AGCCTCAAGGTAGTGGAGAA
Celera SNP ID: hCV272572
SNP位置ゲノム: 13116
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,189|C,60) ; no_pop(T,7|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ;
no_pop(T,113|
C,63) ; no_pop(T,57|C,49)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20209):
CCAGGAAGTCACCATACTAATGCCAAACTTAGTGTAGACACCCAACTGGCATAGCGCACTGCAGCCCAGAGCTCCTGAAC
TCAAACGATCCTCCCACCGC
W
GCTGGGATTACAGGCACCCGCACCATGCCCAGCTGTTCTGTCACCCAGGCTGGAATGCAGTGGCACCCAGGCTGGAATGC
AGTGGAATGATCACAGCTCA
Celera SNP ID: hCV272573
SNP位置ゲノム: 12016
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,6|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20210):
GCCCACTACTGATCAGCACAGGAGTTTTGACCTGCTTCGTCTCTGACCTTGGTTGCTTCACCCCTCCTTTAGGCAACCTG
ATGAGCTCTAGCTCCCAGGA
R
GTCACCATACTAATGCCAAACTTAGTGTAGACACCCAACTGGCATAGCGCACTGCAGCCCAGAGCTCCTGAACTCAAACG
ATCCTCCCACCGCAGCTGGG
Celera SNP ID: hCV272574
SNP位置ゲノム: 11922
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|G,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20211):
CCACTGTGCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAAGGTAAAAAGAAAT
TCATATTGGATACACTATAC
Y
AAAACTGCAGAAAGCCAAAATCAGAGAAAATTCTAAAGGTAATGAGAGTCTGAGGATAAAGTTCCAAAGTATGCTTAAAG
GAGTAACTGATAAACTAAAA
Celera SNP ID: hCV2744684
SNP位置ゲノム: 1569
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20212):
CTTTGTAAAGCAGTTTGGTAAAACCACTAAAGTCAAACAAACATACCCTATGAACCAGCAATTGCACTCCTAAATACGTG
CCTACAGAAGTGCACATATT
Y
GTGCATCAGGACAGTCATACAATGCTCATAGTAGCCATATACATAATAGCCAAAAATTGAAAACAGACCAAATACCACCA
CCAACAGGATGTATTGTGGT

Celera SNP ID: hCV27965005
SNP位置ゲノム: 11329
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20213):
TATGAACCAGCAATTGCACTCCTAAATACGTGCCTACAGAAGTGCACATATTCGTGCATCAGGACAGTCATACAATGCTC
ATAGTAGCCATATACATAAT
M
GCCAAAAATTGAAAACAGACCAAATACCACCACCAACAGGATGTATTGTGGTAGAGTCACACAATGGAATATTATATAGC
AATGGAAACAAAGGAGCTAC
Celera SNP ID: hCV27986469
SNP位置ゲノム: 11377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20214):
GCTTGAGACTGTAGTAGGGTTGGAATTTTGGAGGCCCAGATGCTTCAAAGACTAGAGACTAACAAATCCTTTTTATTATT
CCCACATCAGAGAAGTTATC
Y
TTGAGGAGGTTATCTTTGAGGTCCTCCCAGAGAGCAGCATCCCTGGTGAGTTCACCCAGGCCCACCTGGGCTGGAGTAAG
TCAACTTTTGGGTTTTTAGG
Celera SNP ID: hCV28008478
SNP位置ゲノム: 5651
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20215):
TTGCCCAGCTCCCCGAACCCGACCCAAAAGGCAGGACCAACTTAGAAAAACCAGATGGGCAGTCGGGCTAGGGCAGGCTC
CCCTAGCTAGGAGCAGTAAA
Y
ACACAGAGGTGTGTGTTTGCAGGTAGTCAGTGTGGCATCCCCTAGCATCCCCTAGCTACGCATCCCCTAGCTAGGAGCAG
TAAACACACAGAGGTGTGTG
Celera SNP ID: hCV28030157
SNP位置ゲノム: 18732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20216):
GCAAGGCAGAACCCGTTTCTCATCTCAGTATGCTCGGCTGATGTCTGCAGAATGAATGAATGGCCTGGCACTGAGTCCTT
CCTGCCATCTGCCCACTATT
M
TTGAAACAATGGGTCTCTGAGTTTTATGGTGTAGCCAAGCTGTAGCTTGCTGACCCCACACATGCCACATACATGTTTTC
TGTCTTTCCTGAGGGTCATG
Celera SNP ID: hCV28955970
SNP位置ゲノム: 19822
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,116)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20217):
AGAACCCCCAAGCCGTCCGAGGTAATGGGGAACTTTAGCCCGACCCCGCACTCCCTCCCCCAAATCTGCAAAGCCCGCGC
GCTCTGACCCCGCCAGGACC
K
CGAGCCCTCGCTGCGCCCCCGCGCACTCTGCATCCCGAACCTCGAGCCAGGGAAACAATCCCCCAAGGCCCCACAACCTG
CGTTCGGGAAGCGCCCCCAG
Celera SNP ID: hCV28955971
SNP位置ゲノム: 18032
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20218):
AGGCACAGCAAACTCTCTTGGGTAGCCAGAAGCCTAGCAGGTTTCTATCTGGAAGAAATAAAAGGACTTGTTGATGTGGT
GAAAGCTCACCCTTGCCCAG
S
CTAACGGTTTTGAAATCACATCTGTTTGTATAGGTGATCAAGGAAGCATCTATCTTCACTGAGCCATCTTAGTCCCCCTC
AGGCTTAGCTCAGCTATCAC
Celera SNP ID: hCV28955972
SNP位置ゲノム: 4458
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20219):
ATTGCTCACCCTACACCCTCTCCCTAGCTCAGGGAAGCTATCTTTGGCTATGAGCAGGGTCTGTCCTTGCGCTGGCTGGC
CCAGGTAGATTCCAGCTCTA
Y
GCCTAAATCAAGAGTAAGGCTCCTCGGTCAACAGGAGTCAAAAACAGCAGCCCTTACTTGAGCTCTCAGCCCAGGGAGTA
TTCCTTGGTCCAAATGCAGC
Celera SNP ID: hCV30219553
SNP位置ゲノム: 6037

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20220):
AAAGAGCTCCGGGATGCCATGATGGAGCCCCCAAGCCAGGCAGCAACTGCACGGTGGGGAGACCCCAGCACAGTGGCACC
AGGGCCCAGCTCCTGTCTCA
R
GCGCTCAGGGAAGCCACTCATGAGGGTGCTGCCACCGTCCAGTACCACATTGGCCAGTAGCTGCTCCTGCTGCTTGGCCT
CCAACCGGCTGATGCTTAGG
Celera SNP ID: hCV30682206
SNP位置ゲノム: 21909
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20221):
CAGAGACACAGACAAAGACAGAACCTGTGATGGAAGAGGAGCAAGGAGATGACAAAGTAAAAGGGACACAGGCACAAAGG
GCAGGAAAGGGGAGGTGGAC
R
GGAGTTCTGAAGGGGGCGGATGGGTGCCCAGCAGAGCCCTAAGGCCTCCATGGCGATGTGCTCTAAATCCCTGGGCCAGG
AGCTATCCATGGTACTGGGA
Celera SNP ID: hCV30682207
SNP位置ゲノム: 16259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20222):
TGGGCACAGACACCATCCTTGATGTTCTTATCAGAAGCAGCATTGCCAGAAATCCTGGAAAGGGTGCAAGTGTGTCTGGA
TCTGAGAGAATGAGCCTTTG
K
GGAGACTCTGCTCAGCCCTTCTATGTGGCATCCAGGGACTACCAGGCAGAGCCTCTGGGCTGCCCTGAGCTCTAGGTACC
TGCACCCCTTCTAGGCCTCA
Celera SNP ID: hCV30682208
SNP位置ゲノム: 8694
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20223):
CCTGTATTCCCAGCACTTTGGAAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCTTTAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCTAACATA

GCGAGACCTTGTCTCTAAAA
M
CAATAATAAAATAAAATAAAATAAAACAGATGAAAAAAGATATACCATGCAGTCACCAAAAGACAGCTGAAGTGGCTATA
CTAATAGCAGATAAAATGGA
Celera SNP ID: hCV30682209
SNP位置ゲノム: 1833
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20224):
TGTCAAGTGGGGCCAGATCCCCAGTGAGGATGGGTGCCACATAGGAAGTGCCATGGCCACTGCCCAGCACCAGCCCAGTG
GTACGTCCATAAGCATAGAG
S
GCCAGCAGGGCCTGATGCACTGTCTGCATGGCTGGGACATGGAAATGCTCAAAGAGTATTTCAGCCACCTTTTCTCGGTT
GGTGAGTGGTGAGATGGGCG
Celera SNP ID: hCV460292
SNP位置ゲノム: 22408
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,9|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20225):
GAATCTGGCCTTCTCCCAGGGCAGAGGACTGCTTGCCTGCCTGTGAATGGTGGCCAGGGCATGGGGCTGGAGAGTAGGGC
CATCAGAGATATGTGAACAG
M
CAGCCTAGGAGAGCACCTGAAGGGTCCACACCAAATATTAGAAAAGGGAGACCCTTGCCCCACCCTGGAAACCAACCTGA
CTCTGAGTGGAGACACCAGT
Celera SNP ID: hCV9512322
SNP位置ゲノム: 16960
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,92|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20226):
AAGAGAGGAGGCCAAGTGGAAGGGGTTTGTATTTTTCACCCCCATGGCCCAGACCCAACACCCAACAATGGAGAGCTCTC
CTCTCAGCAACACAGGATCT
S
AGCTCTTCCTCAGGTACACTTAGGCCATGGAAGGGCATGGGAGCTCCACAACAGCCATTTCCCTGGAGACATGGCTCCCT
CCACTCTCTGCAGAGGAACT
Celera SNP ID: hDV70832113
SNP位置ゲノム: 14842
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20227):
AGAACGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAATTAGGCAAGACAGACTTTGAATTAAAGTTACAAGAGACAAAGAAGGACAAAG
AAGAACATTTAAAAAAAGTT
M
AATCCTGCAAGAAGAAACAATTATAAACTCCAGCCTGGGCGACACAGCACGATCCTGTTTCAAAAAAAAAAAAAAATTAT
TCCAAACAAAAACTTTACTT
Celera SNP ID: hDV70974326
SNP位置ゲノム: 2318
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 56
Celera遺伝子: hCG1986256 - 65000099286783
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWMC(12510871..12523264)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2928):
TGTATTTCACAAAATAGGCTATCTCATCCTTTGAGCTATTGAGATGAATTAATTTATACCCTCCTAAGATCCCTCTCGTC
ACTAAGATTCTTTTATTTTA
TGACAAAACCATAGTTCTGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTTCGAGG
TAAGCCTGGTGAATCAGATC
ATAGGGGGTCTGGAGGGTGAAAAAAAAGAGTTTGGTCTCATGGATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCA
AAGCAAGAGGATTCAAGGAG
AAATGAATTCCTTTAGATTGGGGAAGATAATCGGAAGAGGTAGAAGACACCGTCATGACACTTCCTGGGGAAGCAGATGT
ATGTATAAGGATGTGAGTAT
TGTGGTTTTGTAAGAATGCATTCCTGAAGATGTTGCATAATTTAAAACCTACATATTTTGATTAATTTTCTCTGAGAATA
GCAGGGTATGTGTTCTCGGC
GCTCACAAATGTATAATCCATTGTGGCAAATTTTGCTTTCACATATTTTTTTTTATCATTATTGTCACAGGTTCTGTGAC
GGAGTTCTGGTTCTAAATTC
ACAGCATACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATACTAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTTGGA
GCACATTTTCCCAGCACTTA
GCACCGCTTTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACCAGCAACAAAACA
ATAAGCAAAATCACTGCCAG
AGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGTTCACGTCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAACCCTGCTAA
GTAGCAGAGCTTACAATTCA
TGTCTAAAATCATGATTTTTTTTACTAGTTTTTTTAAAAAATGTGGCTCTATATATATAATTTAACATTTTGCTTGTAAGAC
TTAATTTTGCCTGGGTATGG
TGGTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTCAGGAGGTTGAGGCAGGAGGACTGCTTGAGCCCAGGGTTCAAGACCAGCCTGGG
CAACACAGTGGGACCCCATC
ACTACCAAAAAAAAAAAAAAATAGTCAGGCATGGTGGTGTGCACTTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGG

TCACTTGAGCCCAGGAGGTC
ACTGCTGCAGTGAGCCATTATTGTACCACAACACTCCAGCTGGGTAATAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAG
ACTATTTCTAAATGTGTGCT
ATATTATACCATATAAATGTGGCTTCTTGGGCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAGAAATTGATCCTACCAGAAGT
GATCCTTTTATCTGCATAAC
TCTCAGGCAGTTGTGGAAATAATTGGCAGTATCTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACATCCC
CTCTCCTGCATGATCAGTTT
CTCCTCTCCACGGATCATTCACATGAGTAAAGTCGTAGCGTGCTGGTAAATGTTTAAGATCTTGTTCTTTGGGGGAAAAA
GTTCCTAAGTTCTGCAGTTG
CCCTGGATAACTTCAAGGTATCAACATGGAAGTTATGTACAAAAATGGCTGTACAAGCCAGTATGAGCTAACACCAACAT
ACTACCCAGTGTTCTTCAAA
CTTCAGCTCACGCCCATTAGTGGGGCTTGCAAACATTTTAGTGGACTATAAGCAGCATTTTTTTAAAATGAAAAGTAGAT
TGTTTTACACATAACAGGAG
TATTGTTTTGTACAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGACACAGTTTCACTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTACAGT
GGTACAATTCAGCTCACTGC
AACCTCGGCCTTCTGGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCAGCCTCCCGGTAGCTGAAATTACAGGCATGCGCCACAAGGCC
CAGCTAATTATTGTATTTTT
AGTAGAACAGGGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCGCCTCGGCTTCCCAA
AGTGCTGGGATTACAGGAGT
GAGCCAACGTGCCTGGTCAAAATTTTGTTTTCGTAATTTTAAGTATGTGTGTAGTAAGTCTCAATGGAAATGTAATTCTT
ATGCAGGTCACTTGAAAAAA
AAGAAGTCTAAAAGTCACCAATGTAGTATCTTCTCTTTAAAAAAAAAAAAAACAACAGGAGAAAACCTGAATCTGCCCTT
TGCTCCACTCCTTCCTCAGC
TTAATGCTGCTTCTCCATTCCTCCTCACAGCAAACCTTTCTGAAATCTTTATAGTCATGGTTCCACCAGTTCTTCACCTC
CCATTTCTCAACACACTTCA
GAGTCAGAGTCAGCAATGAATCCATGTTCCTAAGCCCATTGCTTACTTCCGTCCTCCTTGGCCTCTCAGCACACTTGGAC
ACAGGCTGTTTCTCTTTCTT
TGGCATCTGTGACACCACTCTCAGCAAATTCCCCTGGTGTCCCTTCTCAGTCTCATTTATTGGCGTTGTCTTATCTCCCC
AGGGCTGTCCGAGGTGTTTT
CTCCCACTACTCTCCTAGGTGGTGCCATCCAATCTCATGATGTCATATCATTCTTCCTCATGCTTCAGCCATACTGGTTG
GTGGCCTTTGTTTCCTGAAC
ACATTTAATGCATTTCAAGACCCTCAGGGACTTTGCAGCAGCTGCTCGCTAAGGCTGGAATGCTCTTCCCCACATCTTCA
TATGGCTGTTTCCTTTCTTT
CACTCACCAGCAGCTTAAACTTTGACTCCTCTAGAGACTTTCCTTGTCACCCAACTAAGGTTGCCACTCAGGTGCTCCCA
ATTTAATCTTCCTAAAACAC
ATCACTGTATGTGTCCTCAACTAGAGTATAAGCTTCCTCGAAACAAGAACATCAAAACTCCTTGCCCTCATGGAGTTTAT
AGTCTTATGATGGGTGAAGT
AACATAAAAAAAAAGGCACCTTATATAGTATATTAGCATGACAAATGTTAGCCAGAAATAAAGCAAGGAGAGTTGCTAGG
GAGTGTGTATGAGTGTGTTT
TGGGAGAGTGTTTGCAATTTTAAATATGGTGGTCAGGAAGGGCCCCACTGAGAACTGACATTTGAGTAGACTTGAAAAGG
GAAAAGAAATATTGAGTAAA
GATTTTAGGATGGGAGTGTGACAGGCCTGCTAGGAGAATAGCAAATCGCTGTGGCTGCTGCAGAAAAAGTGAGAAGGAAA
GTAGTAGGAGATGAAATCAC
AGTGGTGAGGATTCGGGCAGATCAGGAAGTGCTCGTGTAAGAACTGGATCTTTACTCAAAGAAGAGCAAAAATTAGTAGA
CGGTTGGCCGGATGCAGTGG
CTCACACCTGCAATCCCAGGTTCAGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGGCAA
CTGGTGAAACCTCATCTCTA
CTAAAAATACAAAACTTAGCTGGGCATGGTGGCGCGCACCGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCACATGAATCAC
TTGAACACGGTAGGCAGAGC
TGCAGTGAGCTGAGAATGTAACACTGTACTCCACTCCAACCTGGGCAACAGAGTGAGATGCCTCAAAAAAAAAAAAAAGT

AGGTTTTAGTAAGGGATTAA
CATGATCTGAATTATGTTTGTCATGACTTCTCTGGCTGTTGTGTTGAGACTACATTGCAGAGGGGCAAGGGCAAATTAGG
GAGACCGATTAGGATACTGC
AGTAATAATGTAAGAGATGTGGGACTCTATCTAGAGGGCCCATGAGGTCCTTTGCATGCTAGTATTCTTTACTGCTGTGC
CTGGCCATGATAGGATTCAG
TGAATATTTGCTTATTTAAAATAACACACTGGGCTAATTGAACAACAGTGCCAATGAGGGAGATATTTCTAGGAATAAGT
TCTTAGGATTTATGAACATT
TTAATCCAGATTTCTTTGTTAACTCTGCTCTCTGGCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTACAAAAGA
AACACAGCATTTATGTGTAC
TTATTTCAACTTATTTTAGCTTTGTAAAGAGTACAAGGTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCA
GCATTGTGGAGGCCAAGGCA
GGAAGATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAATTTTTAAA
TTAGCTGGGCATAGTGGTGT
GCGTCTAAGTCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGGAAACCCTGTCTCAAGTGGCGGGGCTGGG
GGGAGACTCAGGCAGAATTG
TGAAGATATTCAATTGCTCCTGACTTATCAATAATCTAACATTTCAACCTAACATTGATATCTATTTTATGCAAAGCATT
ACACATGCACTGGAGACTGT
ATAAGACAAGTTCCTTTTCTCAAACTACAGTCGAGTTGGATAGTAAAACACACAACACATACCAAAAGACAGCTATAAAT
CCAAGGCAGTGTATGTCAAG
GGAAATTCACCTATTCAGATTGGATCTTGAGAAGTGCATCAGGCTTGGAAAATGGGTAAGGGGAGAGAAAAGCAACAGTG
AATCAGAACATGAGTTCCCA
GTTATGGGACTTGTAATGAATCCTCAATTAAAACAAAAAATAATGAAAACAAAAGCCAGGGAGGAGAAAGCCCACGTTAT
GACACTAAAATATATCTTTC
CAAACAAATGTGGATAAAAGCCAAGTAGAGAAGATGAGACTTTGAGGTCCCTAACACAAAATAAACAGTAAGCAGCCAGC
CATTCCAAGTGGCTGACTGA
CTTTGTTTAACTTTATTTGTATTTCTGGCTGGTGTGTTTACAGCCAATAGGTCAAATATCAGTCAGTGTAGGGCCCTGAG
AAGTCGGGTATTTAAGAGCA
TCTAATAGGCACAGATTGTGCTCCATACTGCTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAAACACCCACAGCAGGA
TAACCGGCGAGTGACGCGGA
GTGGCTGCGAGTCCAAGTTATCACTAACGGATGGGAGCTTGGGCTGGGCACAGTCCAGCGTACTGAACCCTTCCCCCACC
GTTTCACCTGCAACAGAGGT
GTGTACTGTCAAAAAGCAGCGCCTCCAAGTCTCTTCTGGCACTGTCTGGACTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGA
AAACCCTGGCGTTGACCCCG
TGGACCTGGGGCCCCGGGAAGGCCAGCGCTTGGTCCAGGCAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGCCTGAAAAGTC
CCAGCCCCGAGCGCCCTCCC
TCCTAGACCTGGAGGCCTGGAACAGCCAGTGGACGTCGGCCCACCTTTCTTTTCTTTCCTTCCCATTTTCCTACCACCTC
CCACCCCCTCCGCCTTCCGG
GCAAAGGCAGCCAGATCCACCCAGGACACATTCTTTGTCCTTATCCTCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCGGTC
CAAGGCTCCAGAGGCTGTGC
AGGAGCCGAGCTGGGTGGCGATCAGCGGCGGGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGCGCCCCAGACACAGAA
GGCGGGGCGCGGGGAGGGTG
GGGAGACCACAGCAGTGAGGCGCCGAGCCGGGAAGTGAACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGGAC
GCAGAGCCGGGAACCCTGAC
GGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGCTCCGTGGAGCGCCGAAACACCAGTCTTTGGGTGAGTCGCGCGACCCCCGGCC
TCGGGTGGCGGGGCAGTCGC
AGAGGCGTGGCTGCTCTGAGGGTCTCGCCAGTGGAGGATGGCATTCGGATGTCACGGCTCTAAATCACCATTTGATGGGT
GGGACAGTGTCCAGTCCACC
CCGACCCGCCGGTCCTCACGCGGCAGAGCCGGGGCTGGGTGGCGGGGACGCTGCCTCTGCAGGCGAGGCGCTCCGGGCAT
AAGGGATTATCAGGAGTCGC
GGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTGCCCTGGGGTGTCTCCTCGCTGCAAACCCACCCCACCTGGGC

TGCTTTCTCACCTGTCCCTC
CTAGCCTGAGGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCCTTCCGGAATTTGTAGTGACAGTGGAGTG
ACCTCCATTGCGTTCCCTGC
CTCTAACACGCTCTTAGGATGCCGAGTCATTTGACTGCAGTGTTAAACATTGCAAAGCGCAAGTCATGTGACTCCTTTGA
CCGTACGTGAAACTTAAGTG
ATGGCTGCTTGTGATGCATACGAAGTGTTCAGCTGGCGGGACCTGTCCCTGGGGATACTTCGGGGGTTGCGTGATTTAAT
GCAAGCAGATGCTTAAATTG
GGTCACTGGCTTGTTATTATACATGTGTATGGCAACTCGGCATCCATTCTTTTGCTCTTGTTCTTACTTCCTGAATTGAG
TCACGGAGCCAGAGTTTTGA
GGTTTTGATAACGAATTAAGTTAATGACATGGGGCTATATTTAGGTGGTAAACCAAGAGGGATACAGTTTTTTTCTTAAT
AAAGAAAAAGTGATAGATTT
GATCGGTGTGTATTGTTGGTGTGCAGATAATGACAGAATTGCTGGAAGTAAAATACAGGAAGCTCTGGTTTCATTTCCCC
TTTAGTCTGCTTAAAGTCGA
GTTTTTCCTGGAGCTATTAAATGTAGTGTAGTGTCCATGAGTGCTTTATCTTAAAAAATGTGGCTGATGCTTTCCAACAC
TCCCCTGCCCTGTGATTATT
ATTTTTTAAGCAACAGAGAAAACCGTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTATTTGATTTGTTTAAATTG
GAGGAGGAAGAGCAATTCTT
TCTATTCACAATAATAATAGCAACATAGCGCTTACTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGAT
TGAATACTGTAATTCTCATT
TTATGGAAATGAAAATCTAAATGAATACCTCTGGTAATTTACGGGACTGTTTGATTAGTATTTACCATTAATTAATTAAA
TTTTTTTTTTTTTTGAGAGG
AGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACTCCGTCTCCCAGGTTCAAGCAAT
TCTCCTGTCTCAGCCTCCTG
AGTAGCTGGGACTACAGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGATGGGATTTCACCATTTGGT
CAGGCTGGTCTCTAACTCCT
GAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCTATTTTAG
TATTTTTAATAATAATTCCA
TGTTAGAAATTTTCTACTGATGTATTTTTTAAGTCAATATTTCCTACACTCAAATCCAAAATTATTTAGTATATGAGCAC
ACTGGTAAGAATGGGAGGCA
GATCGTTGATTTAATAATATTCTATTATTTGGTAAATATCAGTAACATAATATATAATTTAAATTTTAAATAGGATATGA
AGAAAAATGCTACATGCTTA
CTTTTCTTTTCCTCTATTTTTACTTTACAAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCT
AAAATCTTGGTCATACACAG
AAGAGACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTA
ACTGATTTCTATAAGATAAC
TTTTTACTATGCCAGGACAGATCCAATAGAATATTAATTATCCATTGGGAGACAGGGCAAGAATAAAGCCAGTGAACATA
TTTAAAGCACCTACTATGTA
ATAGAGATGGTGGTGGGTGCTGATACAAAACAGCTCTTGTCCTCTAGTGGAGGAAGAAGTCACAATGATAATATGACGTG
ATGAACAGTGTTATGAACAG
GGAACGTCTGGGTAGAGTGGAGGGAATGCCAACTTTTGGTGAGGGAGGAGGCTCAGCTAATCATAAATTGTAGTTTTTAA
AGGAAAATGGATTTCTTACT
CACAAGTTTTTCATTTTCTTTTTTAATTAGAGCTGTCCATGAGAAGTTAATGTCTCGATCTTCCCTCAGCCTTTCAAATA
CTGCTTGGCCCTTGAGCAGG
GAAAATGTCAAAAGCCAATGGGAGATGGAGAGTGTGAAGTAGTAAGGGTCTCGTGCAGTTCAGGCAGGTCCTAGAATCCT
GAATGACTGTAATTGCTGGA
AATTGCCCTGTAATCCTGAGCAGTAAAGAGCTTGTTTAGTTTTATGTGGTGGTGAGAATCTTTAGGAATGTCTAGTTTCC
ACGTATCTGAAGCTGATCCT
GAATCGAGGTCTGAAAAAGGACAGCCACTTTTTTAGTAAACCGCCTAGAAGATTCTGGGCAAAAGGAAGGGTGAGAATCC
TTAAAATGAGGCCCTAAACC
AGTTTTGTTAGTGTTGTGGGTTCAAGTTTTTGTCATTTACTTTATAGCTGTATTTCCTTTTTCCCTAAGTTTTATGTCAT

TGTGTAAGAATGAGGTATCG
CTGCTGTATCAAGCAAAGTCAGTTTTAGGAGAATAGCCTTTCAGTGGTAGTAAGTTTAAAAAAGATGACTTCCTGAAGCG
GAAGCTTGTGAACATTTAAG
ATGACTTTGCGCATGTTAGAGTTAAAAACATCCCAAGGTTGTAAACTGATTCCTGCAAAGATCTTAACAACAACAACAAC
AACAAACTAGGCTGCCTGCC
ACGGGTGTCGAAGTATCATCTTGGCTCAAGCTGGGAGAATGGATAAAGGTTACACTGTTCATTTCTGCCTTCACACAGAA
AAGAAGATAATTTTATAGGT
AAAATTCGTGCATATCTTGATTCTAGCTACTGCTGATTCCTGTAGTTTCTGGGGTCAGTACTCTCAACTATTGAGGTGGA
ACAAAATAAGTAGACTTCAT
TTCTTGAGGAAGGGGATCTGGAGAAGTAGTTCTGCGCTAGAGCAGAAATGCCTTCAGTCTTGTGGCATGGGCTGGATGCT
GTTCTGAGGATAATGCATTT
CCAAGGAGATATTTTTGGCAAATAGCTTTTTTTTCTTTCTTTTCAAAATTCTCTGTTTTATTACAGTTCTCACAAAAGAG
TCGGAAAGGTTAGAGGTAGA
CTGAACTGAATGGCAAAAACATTTGCGCTCTCTTTACGTTTCACTGCTGTAAAATATTTATAGTATAAAGGGCCTGTATT
GACTGAATTTCTCTCATTTG
TAGCTAGTTGCCCTTTCAATGTTCCAAAAAAAAAAGGCTGTAATAACTTATTTTATTTATTCAATTAATTTTTTTTTTTTA
ATTTTTTGAGATATAGTTTC
CTCTGGTCACCCAGGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCCCCCGGGTTCAAGCAATTCTAGT
GCCTCAGCCTCCTGAGTAGC
TGGGACTGCAGGCACGTCTACCATGCCCGGCTAATTTTTGTGTTTTTAGTAGATATGGGGTTTCACAGTGTTGGCCGCCT
AGTCTCAAACTCCTGACCTC
AGGTGATGTGCCCACCTTGACCTCCAAAAGTGCTGGATTACAGGCGTGAGGCACCATGCCTGGCCAACTTAGTTATTTAA
AGATAATCAATTAGATATTT
TATAAGCTAGACTTAGGAAAACGGTTTTCAGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGG
CAGGTGGATCACGAGGTCAG
GAGTTCAAGACCGCCTGGCCAAGATGGCGAAACTCCGTCTCTACTTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTATGGCAGCC
TCCTGTAATCCCAGCTACTC
GGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCC
TGGGTGACAAGCGAGACTCC
ATCTCAAAAAAAAAAACCCCCCCCACACACAAAACCTGTTTTCTTGAACATGGTTGTTTTGTTACTGATAGGTTCAATAA
GTAAATATATTTATTGTCTG
TTGTATTTTTATTAGGCATTATAAACACACCGCCACTTTTTAATTTTTATTTCATTAATGTTTCCATTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTAAGACAGAGGCTCG
CTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGGAGGGTGCAGTCTTACCCCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAATAG
CTGGACTACAGGCATGCACC
ACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTTTTGGTAAAGACAGATTTTGCCATGTTTCTCAGTCTGGTCAAGCACTCCTCC
CGCCTCGGCCTCCCAAAGTG
TTGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCTGGCCTATTTCTAATATTTTGGTCCACATTGGTTTAGACCAACTGTCCACAT
TAAGTTTTCTTGGAAAAGAT
GAAGTAAATATTGCAACTGGCTATGTATTTTTTTCCCTATTTAGTATATTTCTTTGACTAGTTCAACTGATAGAATTCCA
GACTTAAAAAAGTCAGGCTC
TAAGGCTGGGTCCAGAGGCTCATGCCTGTAATTCCAGCCTGTGGGAGGCCAAGGCTAGTGGATCACTTGAGCCCAGGAGT
TCAAGACCAGCTTGAGCACA
TAGTGAGACCTTGTCTCTCTATAAAAATACAAAAATTAACTGGGGATTGTGGCGCAGTCTGTAGTCCCAGCTATGAGGAA
GAGTGAGGTGGGAGGATTGC
TTGAGCCCAGGAGGTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGAGTTTGACACTGTGCTTCATTCTGGGTGACAGAGCAAGAACATGTT
CAAAAATAAAAATAAAAAGT
CAGAGTCCGGGTGCTGCGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAAGCCGAGGCGAGAGGATCACTTGAGGTCAGGAG
TTCGAGACCAGCTGACTAAC
ACAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGCGGTGGCCTGTAATCCCAGCTACATGGGA

GGTTGAGGCAGGAGAATCAC
TTGAACCCGGAGGTGGAGGTTGTAATGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTATACTTCATCT
CAAAAAAAAAAAAAGAAAAA
AAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGGCTTGC
TCTATTGCCATGCTGGAGTG
CAGTGGTGCAATCTCGGCTCACTGCCACCTTTGCCTCCTGGGTTCTGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGG
GACTACAGGCGCACACCGCC
ACGCCCGCTAATTGTTCTTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGCCTGGCTCGAACTCCTGAGCT
CAGGCAATCCGCCCGCCTCG
GCCTCCCAAAGTGCTAGGATTATGGCGTGAACCACCGTGGCTGGCCACTTACTTTTCTTTCTATTGAATTTGAATGAATA
ATTGGAAGACAGTATCTTTA
CTTCATACCAGGAATGCTGCCAGTGAAATTTCTTGTTTGGCGTTCATTATCTACCTATATATTTAATTTTGCTATTGTTT
ATAGAGTTCTTAAGATATGA
TAAATGCTAGCTGGTTAAGAAATCATTTAGAAATGAAACAGAATTGGTTGTTACTCCAATTAATAAGTTGCTTGTCAACA
TAAATCCTACCTGGTACCCA
GTTTTCTTAGGAACCTTGTTCCATGTTTATCCTTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTGTC
TTAAAACACAACACAGTCAA
GTCTTTCTTTTGTAACCTGTGAGATACCTTCTAGCCTTGTGCTGTTTTTCTTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTG
AGAGTGGATTTCCTCCTAAG
GCTCTGCCCTCTGATTTTTCACTCTCTTTTCTTTTTTGGTTTTACTAGTGAAATTTGTCTTTAATGTCTCTTTCTTTTAT
GTCTTTA

SNP情報

内容 (配列番号20228):
TATTGTATTTTTAGTAGAAACAGGGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCTG
CCTCGGCTTCCCAAAGTGCT
S
GGATTACAGGAGTGAGCCAACGTGCCTGGTCAAAATTTTTGTTTTCGTAATTTTAAGTATGTGTGTAGTAAGTCTCAATG
GAAATGTAATTCTTATGGCA
Celera SNP ID: hCV11405611
SNP位置ゲノム: 2121
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|C,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20229):
TCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAGTCAAGTCTTTCTTTTGTAACCTGTGAGATACCTTCTAGC
CTTTGTGCTGTTTTTCTTCT
Y
TTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCACTAAGGCTCTGCCCTCTGATTTTTCACTCTCTTTTCTTT
TTTGGTTTTACTAGTGAAAT
Celera SNP ID: hCV11682546
SNP位置ゲノム: 12258
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,822|T,670) ; no_pop(C,14|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20230):
GTTTATCCTTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAGTCAAGTC
TTTCTTTTGTAACCTGTGAG
R
TACCTTCTAGCCTTTGTGCTGTTTTTCTTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCACTAAGGC
TCTGCCCTCTGATTTTTCAC
Celera SNP ID: hCV11682547
SNP位置ゲノム: 12226
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,607|G,501) ; no_pop(A,13|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20231):
GCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAAGAAATTGATCCTACCAGAAGTGATCCTTTTATCTGCATAACTCTCAGGCA
GTTGTGGCAAATAATTGGCA
R
TATCTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACCATCCCCTCTCCTGCATGATCAGTTTCTCCTCTC
CACGGATCATTCACATGAGT
Celera SNP ID: hCV11682558
SNP位置ゲノム: 1452
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,5|A,4) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20232):
GGGAGGAGAAAGCCCACGTTAATGACACTAAAATATATCTTTCCAAACAAATGTGGATAAAAGCCAAGTAGAGAAGATGA
GAACTTTGAGGTCCCTAACA
S
AAAATAAACAGTAAGCAGCCAGCCATTCCAAGTGGCTGACATGACTTTGTTTAACTTTATTTGTATTTCTGGCTGGTGTG
TTTACAGCCAATAGGTCAAA
Celera SNP ID: hCV15754109
SNP位置ゲノム: 4938
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20233):
GTGTAGTGTCCATGAGTGCTTTTATCTTAAAAAATGTGGCTGATGCTTTCCAACACTCCCCTGCCCTGTGATTATTATTT
TTTTAAGCAACAGAGAAAAC

Y
GTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTACTTTGATTTGTTTAAATTGGAGGAGGAAGAGCAATTCTTTCT
ATTCACAATAATAATAGCTA
Celera SNP ID: hCV15823995
SNP位置ゲノム: 7040
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20234):
GGTATTTAAGAGCATCTAATAGGCACAGAATTGTGCTCCATACTGCTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAA
ACACCCACACGCAGGATAAC
Y
GGCGAGTGACGCGGAGTGGCTGCGAGTCCAAGTTATCACTAACGGATGGGGAGCTTGGGCTGGGCACAGTCCAGCGTACT
GAACCCTTCCCCCACCGTTT
Celera SNP ID: hCV16094693
SNP位置ゲノム: 5170
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20235):
CAAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGGCACCATGCCTGGCCAACTTAGTTATTTAAAGATAATCAATTAGTATATTTTA
TAAGCTAGACTTAGGAAAAC
K
GTTTTCAGCTGGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGA
GTTCAAGACCAGCCTGGCCA
Celera SNP ID: hCV16289619
SNP位置ゲノム: 9988
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,36|T,70
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20236):
TGGGCAAGGAAAGAGGACAATATAGATGAAAAAGAAATTGATCCTACCAGAAGTGATCCTTTTATCTGCATAACTCTCAG
GCAGTTGTGGCAAATAATTG
S
CAGTATCTATTGTTCTGAAACTGGTTTTCGCAACTTTTATTGGGAACACCATCCCCTCTCCTGCATGATCAGTTTCTCCT
CTCCACGGATCATTCACATG
Celera SNP ID: hCV1653074
SNP位置ゲノム: 1449

SNP供給源: Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,6|C,3) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20237):
GACACCACTCTCAGCAAATTCCCCTGGTTGTCCCTTCTCAGTCTCATTTATTGGCGTTGTCTTATCTCCCCAGGGCTGTCCCGAGGTGATTTTCTCCCACT
R
CTCTCCTAGGTGGTGCCATCCAATCTCATGATGTCATATCATTCTTCCCTCATGCTTCAGCCATACTGGTTGGTGGCCTTTGTTTCCTGAACACATTTAA
Celera SNP ID: hCV1653076
SNP位置ゲノム: 2652
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,66|G,26) ; no_pop(A,5|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,71|G,
49)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20238):
TTTGTTAACTCTGCTCTCTGGCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTTACAAAAGAAACACAGCATTTATGTGTACTTATTTCAACTTA
Y
TTTAGCTTTGTAAAGAAGTACAAGGTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGT
Celera SNP ID: hCV1653077
SNP位置ゲノム: 4182
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20239):
GTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCC
Y
GGGCAACACAGTGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAATTTTTAAATTAGCTGGGCATAGTGGTGTGCGTCTATAGTCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTG
Celera SNP ID: hCV1653078
SNP位置ゲノム: 4307
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,5)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20240):
AAGCATTACACTATGCACTGGAGACTGTATAAGACAAGTTCCTTTTCTCAAACTACAGTCGAGTTGGATAGATAAAACAC
ACAACACATACCAAAAGACA
R
CTATAAATCCAAGGCAGTGTATGTCAAGGGTAAATTCACCTATTCAGATTGGATCTTGAGAAGTGCATCAGGCTTGGAAA
ATGGGTAAGGAGGAGAGAAA
Celera SNP ID: hCV1653079
SNP位置ゲノム: 4648
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20241):
TAAAACACACAACACATACCAAAAGACAGCTATAAATCCAAGGCAGTGTATGTCAAGGGTAAATTCACCTATTCAGATTG
GATCTTGAGAAGTGCATCAG
R
CTTGGAAAATGGGTAAGGAGGAGAGAAAAGCAACAGTGAATCAGAACATGAGTTCCCAGTTATGGGACTTGTAATGAATT
CCTCAATTAAAACAAAAAAT
Celera SNP ID: hCV1653080
SNP位置ゲノム: 4720
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1|G,14)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20242):
AAGTCTCTTCTGGCACTGTCTGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGAC
CTGGGCGCCCCGGGAAGGCC
R
GCGCTTGGTCCAGGCAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCT
AGACCTGGAGGCCTGGAACA
Celera SNP ID: hCV1653081
SNP位置ゲノム: 5414
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,14|G,1)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号20243):
TCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCGGTCCAAGGCTCCAGAGGCTGTGCAGGAGGCCGAGCTGGGTGGCGATCAG
CGGCGGGTCCCTGTCCAAAA
Y
CCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCACAGCAGTGAGGCGCGC
GAGCCGGGAAGTGAACGAGG
Celera SNP ID: hCV1653082

SNP位置ゲノム: 5740
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,62) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,22|T,62)
SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,1222|T,1734) ; no_pop(C,22|T,6)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号20244):
GGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCACACAGCAGTGAGGCGCGCGAGC
Y
GGGAAGTGAACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGGCACTTAGCTGCTGACAAACAACCTGC
Celera SNP ID: hCV1653083
SNP位置ゲノム: 5825
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,79|T,5) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,79|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,26|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20245):
TTTGATGGGTGGGACAGTGTCCAGTCCACCCCGACCCGCCGGTCCTCACCGCGGCAGAGCCGGGGCTGGGTGGCGGGGACGCTGCCTCTGCAGGCGAGGC
R
CTCCGGGGCATAAGGGATTATCAGGAGTCGCGGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTTGCCCTGGGGTGTCTCCTCGCTGCAAACCCA
Celera SNP ID: hCV1653084
SNP位置ゲノム: 6171
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20246):
TTTGATGGGTGGGACAGTGTCCAGTCCACCCCGACCCGCCGGTCCTCACCGCGGCAGAGCCGGGGCTGGGTGGCGGGGACGCTGCCTCTGCAGGCGAGGC
R
CTCCGGGGCATAAGGGATTATCAGGAGTCGCGGCCTTTCTTGGACATCCCTGGCTGGGGTCAGGCTGTTTGCCCTGGGGT

GTCTCCTCGCTGCAAACCCA
Celera SNP ID: hCV1653084
SNP位置ゲノム: 6171
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,2)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20247):
TCTTACTTCCTGAATTGAGTCACGGAGCCAGAGTTTTGAGGTTTTGACTAACGAATTAAGTTAATGACATGGGGCTATAT
TTAGGTGGTAAACCAAGAGG
K
ATACAGTTTTTTTTCTTAATAAAGAAAAAGTGATAGATTTGATCGGTGTGTATTGTTGGTGTGCAGTATAATGACAGAAT
TGCTGGAAGTAAAATACAGG
Celera SNP ID: hCV1653085
SNP位置ゲノム: 6772
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,7|T,5) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20248):
CTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGGGATGGGATTTCACC
ATATTGGTCAGGCTGGTCTC
Y
AACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCC
TATTTTAGTATTTTTAATAA
Celera SNP ID: hCV1653088
SNP位置ゲノム: 7517
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,11) アフリカ系アメリカ人(C,5|T,31) 合計1(C
,32|T,42)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,10) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,30
|T,10)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,20|C,8)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20249):
GAATATTAATTATCCATTGGGAGACAGGGCAAGAATAAAAGCCAGTGAACATATTTAAAGCACCTACTATGTAATAGAGA
TGGTGGTGGGTGCTGATTAC

R
AAACAGCTCTTGTCCTCTAGTGGAGGAAGAAGTCACAATGATAATATGACGTGATGAAACAGTGTTATGAACAGGGAACG
TCTGGGTAGAGTGGAGGGAA
Celera SNP ID: hCV1653089
SNP位置ゲノム: 8162
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,594|G,522) ; no_pop(A,10|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,10
2|G,74)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20250):
TTTTCCTCTATTTTTACTTTACACAGGGCCAGTGCCTCAGTTTCAATCCAGGTAACCTTTAAATGAAACTTGCCTAAAAT
CTTAGGTCATACACAGAAGA
K
ACTCCAATCGACAAGAAGCTGGAAAAGAATGATGTTGTCCTTAAACAACCTACAGAATATCATCTATAACCCGGTAACTG
ATTTCTATAAGATAACTTTT
Celera SNP ID: hCV25601159
SNP位置ゲノム: 7936
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,37|T,1) 合計1(G,
77|T,1)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20251):
ATCCAAAATTATTTAGTATATGAGCACACTGGTAAGAATGGGAGGCAGATCGTTGATTGTAATAATATTCTATTATTTGG
TAAATATCAGTAACATAATA
Y
ATAATTTAAATTTTAAAATAGGATATGAAGAAAAATGCTACATGCTTACTTTTCTTTTCCTCTATTTTTACTTTACACAG
GGCCAGTGCCTCAGTTTCAA
Celera SNP ID: hCV25601160
SNP位置ゲノム: 7781
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,30) 合計1(C,
4|T,68)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20252):
AATTTAACATTTTGCTTGTAAGACTTAATTTTGCCTGGGTATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCTAGCACTTCAGGAGGTT

GAGGCAGGAGGACTGCTTGA
R
CCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACACAGTGGGACCCCATCACTACCAAAAAAAAAAAAAAATTAGTCAGGCATGGT
GGTGTGCACTTGTAGTCCCA
Celera SNP ID: hCV27150253
SNP位置ゲノム: 1072
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20253):
GAATACTGTAATTCTCATTTTATGGAAATGAAAATCTAAATGAATACCTCTGGTAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTA
TTTACCATTAATTAATTAAA
T
TTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTC
CGTCTCCCAGGTTCAAGCAA
Celera SNP ID: hCV27150254
SNP位置ゲノム: 7301
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,9|T,6)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20254):
TTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTTCAACCTCCG
TCTCCCAGGTTCAAGCAATT
S
TCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGA
TGGGATTTCACCATATTGGT
Celera SNP ID: hCV27150255
SNP位置ゲノム: 7404
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,16
|G,36)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|G,27) アフリカ系アメリカ人(C,30|G,6) 合計1(C,
39|G,33)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,20|G,8)
SNP型: UTR5;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20255):
GCACTGAATTTCTCTCATTTGTAGCTAGTTGCCCTTTCAATGTTCCAAAAAAAAAAGGCTGTAAATAACTTATTTTATTTA
TTCAATTAATTTTTTTTTTT
W
AATTTTTTGAGATATAGTTTCCCTCTGGTCACCCAGGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCC
TCCCGGGTTCAAGCAATTCT
Celera SNP ID: hCV27150257
SNP位置ゲノム: 9638
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20256):
AATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGA
CTCCATCTCAAAAAAAAAAA
M
CCCCCCCACACACAAAACCTGTTTTCTTGAATCATGGTTGTTTTGTTACTGATAGGTTCAATAAGTAAATATATTTATTG
TCTGTTGTATTCTTTATTAG
Celera SNP ID: hCV27150258
SNP位置ゲノム: 10287
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20257):
TATTAGGCATTATAAACACACCGCCACTTTTTAATTTTTATTTCATTAATGTTTCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTAA
GACAGAGGCTCGCTCTGTCA
Y
CCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCAGTCTTACCCCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAATAGCTGGGACT
ACAGGCATGCACCACCATGC
Celera SNP ID: hCV27150259
SNP位置ゲノム: 10482
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20258):
CCTGGGCTGCTTTCTCACCTGTTCCCTCCTAGCCTGAGGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCC
TTCCCGGAATTTGTAGTGAC
R
GTGGAGTGACCTCCATTGCGTTCCCTGCCTCTAACACGCTCTTTAGGATGCCGAGTCATTTGACTGCAGTGTTAAACATT
GCAAAGCGCAAGTCATGTGA
Celera SNP ID: hCV27494771
SNP位置ゲノム: 6377

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20259):
CCTGGGCTGCTTTCTCACCTGTTCCCTCCTAGCCTGAGGCCGAGCGCCACCTCCAAGTGGAGGAATCTGGGGAAGTTTCCTTCCCGGAATTTGTAGTGAC
R
GTGGAGTGACCTCCATTGCGTTCCCTGCCTCTAACACGCTCTTTAGGATGCCGAGTCATTTGACTGCAGTGTTAAACATTGCAAAGCGCAAGTCATGTGA
Celera SNP ID: hCV27494771
SNP位置ゲノム: 6377
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20260):
GGGATGGGATTTCACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCTAACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTG
R
GCCACCATGCCTGGCCTATTTTAGTATTTTTAATAATAAATTCCATGTTAGAAATTTTCTACTGATGTATTTTTTAAGTCAATATTTCCTACACTCACAA
Celera SNP ID: hCV27841154
SNP位置ゲノム: 7581
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,73|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20261):
TCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCATGCCACTACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGATGGGATTTCACCATATTG
S
TCAGGCTGGTCTCTAACTCCTGAACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCTATTTT
Celera SNP ID: hCV27848997
SNP位置ゲノム: 7503
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|G,53) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,1|G,53)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(C,1|G,35) 合計1(C,

3|G,71)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20262):
GCCCTTTCACTCAGCCCCGTTTGCACCTAAATATGACTTACAAAAGAAACACAGCATTTATGTGTACTTATTTCAACTTA
TTTTAGCTTTGTAAAGAAGT
R
CAAGGTTGACTCAGGGCCCAGCTTGGTGTCTCATGCCTGTAATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGT
GAGCCCAGGAGTTTGAGACC
Celera SNP ID: hCV29366283
SNP位置ゲノム: 4202
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20263):
ATGACTGTAATTGCTGGAAATTGCCCTGTAATCCTGAGCAGTAAAGAGCTTGTTTTAGTTTTATGTGGTGGTGAGAATCT
TTAGGAATGTCTAGTTTCCA
Y
GTATCTGAAGCTGAATCCTGAATCGAGGTCTGAAAAAGGACAGCCACTTTTTTAGTAAACCGCCTAGAAGATTCTTGGGC
AAAAGGAAGGGTGAGAATCC
Celera SNP ID: hCV29656584
SNP位置ゲノム: 8624
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20264):
ATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACTTCATCTCAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAGTTAGGCTT
CCTTTTCTGTTTTTTTTTTT
Y
TTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGGCTTGCTCTATTGCCCATGCTGGAGTGCAGTGGTGCAAT
CTCGGCTCACTGCCACCTTT
Celera SNP ID: hCV29747014
SNP位置ゲノム: 11524
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20265):
CACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTAATGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACTT
CATCTCAAAAAAAAAAAAAG

R
AAAAAAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAGG
CTTGCTCTATTGCCCATGCT
Celera SNP ID: hCV30359913
SNP位置ゲノム: 11486
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20266):
TCACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTGTAATGAGCCAAGATTGCACAACTGCACTGCATCCTGGGCGACAGAGTGATACT
TCATCTCAAAAAAAAAAAAA
R
AAAAAAAAAGTTAGGCTTCCTTTTCTGTTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGAGATGGAG
GCTTGCTCTATTGCCCATGC
Celera SNP ID: hCV30576022
SNP位置ゲノム: 11485
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20267):
GTCACTAAGATTCTTTTATTTTATGACAAAACCATAGTTCTAGAAGCTTGTTTCTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGG
ACATGATCCTGTAGAACTTC
R
GAGGTAAGCCTGGTGAATCAGATCATAGGGGGTCTGGAGGGTGAAAAAAAAAGAGTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTA
TTGGGGTGTAGGGGAGATTA
Celera SNP ID: hCV32045367
SNP位置ゲノム: 178
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,48) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,2|G
,48)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,7|G,59) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,7|G
,59)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20268):

CTCCCACCTGAAAAGACTGGATTTGGGACATGATCCTGTAGAACTTCGGAGGTAAGCCTGGTGAATCAGATCATAGGGGG
TCTGGAGGGTGAAAAAAAAG
R
GTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGATTCAAAGGAGAAATGAA
TTCCTTTAGATTGGGGAAGA
Celera SNP ID: hCV32045368
SNP位置ゲノム: 231
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,51|G,25) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,51
|G,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,56|G,26) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,56
|G,26)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20269):
CAGCATACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATATCTAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTTGGA
GCACATTTTCCCAGCACTTA
R
CACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAAC
AATAAGCAAAATCACTGCCA
Celera SNP ID: hCV32045369
SNP位置ゲノム: 711
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20270):
TGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTTACAATC
ATGTTAACAAAAGTAACACA
R
CAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCAT
CTATTTCTGTTTAATCAGTT
Celera SNP ID: hCV32045370
SNP位置ゲノム: 782
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20271):
CCAAAAATTTTACAATCATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAG
CTTGAAACAATACGGTTCAC

R
TCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAACCCTGCTAAGTAGCAAGAGCTTACAATTCATGTCTAAAATC
ATGATTTTTTTACTAGTTTT
Celera SNP ID: hCV32045371
SNP位置ゲノム: 845
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20272):
AACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCATC
TATTTCTGTTTAATCAGTTA
M
CCCTGCTAAGTAGCAAGAGCTTACAATTCATGTCTAAAATCATGATTTTTTTTACTAGTTTTTTTAAAAAATGTGGGCTCTA
TATATATAATTTAACATTTT
Celera SNP ID: hCV32045372
SNP位置ゲノム: 884
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20273):
ACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATATGGCATCTATTTCTGTTTAATCAGTTAA
CCCTGCTAAGTAGCAAGAGC
Y
TACAATTCATGTCTAAAATCATGATTTTTTTTACTAGTTTTTTTAAAAAATGTGGGCTCTATATATATAATTTAACATTTTG
CTTGTAAGACTTAATTTTGC
Celera SNP ID: hCV32045373
SNP位置ゲノム: 905
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20274):
GAATAGCAAAGTCGCTGTGGCTGCTGCAGAAAAAGTGAGAAGGAAAGTAGTAGGAGATGAAATCACAGTGTGTGAGGATT
CGGGCAGATCAGGAAGTGCT
Y
GTGTAAGAACTGGATCTTTACTCAAAGAATGAGCAAAAATTAGTAGACGGTTGGCCGGATGCAGTGGCTCACACCTGCAA
TCCCAGGTTACAGGAGGCCG
Celera SNP ID: hCV32045374
SNP位置ゲノム: 3389
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20275):
GTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGTGGACCCTGTCTCTACAAAAAAAAATTTTTAAATTAGCTGGG
CATAGTGGTGTGCGTCTATA
R
TCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGGAAACCCTGTCTCAAAGTGGCGGGGCTGGGGGGAGACT
CAGGCAGAATTGTGAAGATA
Celera SNP ID: hCV32045377
SNP位置ゲノム: 4381
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20276):
ACTGTCTGGACTTGGATCCGAGGCAGACGAGGAAGCTGAGAAAACCCTGGCGTTGACCCCGTGGACCTGGGCGCCCCGGG
AAGGCCAGCGCTTGGTCCAG
R
CAGGCGGGGCCTGTGCGGTGACCACCCTGGTCCTGAAAAGTCCCAGCCCCGAGCGCCCTCCCTCCTAGACCTGGAGGCCT
GGAACAGCCAGGTGGACGTC
Celera SNP ID: hCV32045379
SNP位置ゲノム: 5428
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,67) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,1|G
,67)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR5;イントロン

内容 (配列番号20277):
CTCCTAGACCTGGAGGCCTGGAACAGCCAGGTGGACGTCGGCCCACCTTTCTTTTCTTTCCTTCCCATTTTCCTACCACC
TCCCACCCCACTCCGCCTTC
S
GGGCAAAGGCAGCCAGATCCACCCAGGACACATTCTTTGTCCTTATCCCTCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCG
GTCCAAGGCTCCAGAGGCTG
Celera SNP ID: hCV32045380
SNP位置ゲノム: 5590
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,58|G,4) アフリカ系アメリカ人(C,|G,) 合計1(C,58|
G,4)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20278):
TCTTTGTCCTTATCCCTCTGTGCTCGTCCCACAGCAAGCCAGTCGCGGTCCAAGGCTCCAGAGGCTGTGCAGGAGGCCGA
GCTGGGTGGCGATCAGCGGC
K
GGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGGAGACCA
CAGCAGTGAGGCGCGCGAGC
Celera SNP ID: hCV32045381
SNP位置ゲノム: 5724
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,81|T,1) アフリカ系アメリカ人(G,|T,) 合計1(G,81|
T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20279):
GCGGCGGGTCCCTGTCCAAAACCCAGCAGAGCCGCCAGGGACGCCCCAGACACAGAAGGCGGGGCGCGGGGAGGGTGGGG
AGACCACAGCAGTGAGGCGC
R
CGAGCCGGGAAGTGAACGAGGACTGACTCCTGTCGCTTCCCGTAGCCGCCCACGGACGCCAGAGCCGGGAACCCTGACGG
CACTTAGCTGCTGACAAACA
Celera SNP ID: hCV32045382
SNP位置ゲノム: 5819
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20280):
TATTATTTTTTTAAGCAACAGAGAAAACCGTATCTTAATAGTATTAAAAGTATTGGATTTTTCCCTACTTTGATTTGTTT
AAATTGGAGGAGGAAGAGCA
R
TTCTTTCTATTCACAATAATAATAGCTAACATAGCGCTTACTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACC
AATGATGTGAATACTGTAAT
Celera SNP ID: hCV32045383
SNP位置ゲノム: 7112
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20281):
TTCAATGTTCCAAAAAAAAAGGCTGTAAATAACTTATTTTATTTATTCAATTAATTTTTTTTTTTTAATTTTTTGAGATA
TAGTTTCCCTCTGGTCACCC
R
GGCTGGAGTGAAATGATGCAATCTCGGCTTACTGCAATTTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTAGTGCCTCAGCCTCC
TGAGTAGCTGGGACTGCAGG

Celera SNP ID: hCV32045385
SNP位置ゲノム: 9673
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20282):
CAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAGATGGCGAAACTCCGT
CTCTACTTAAAAATACAAAA
M
TTAGCCAGGCGTGATGGCAGCCTCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCACTTGAACCTGGGAGG
CGGAGGTTGCAGTGAGCCGA
Celera SNP ID: hCV32045386
SNP位置ゲノム: 10126
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20283):
TAATGTTTCCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAGACAGAGGCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGGAGTGGTGCAGT
CTTACCCCACTGCAACCTCC
R
CCTCCTGGGCTCAGCCTTGTAAATAGCTGGGACTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTTTGG
TAAAGACAGAGTTTTGCCAT
Celera SNP ID: hCV32045387
SNP位置ゲノム: 10528
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20284):
CTTCCATGTTTATCCTTTTCTGCTTAGTATTCTAAGTACTCCTTTTTTACCTTACAATTTAGTCTTAAAACACAACACAG
TCAAGTCTTTCTTTTGTAAC
Y
TGTGAGATACCTTCTAGCCTTTGTGCTGTTTTTCTTCTCTTTTTGCTGCCTGCCTTCCTGACTGAGAGTGGATTTCCTCA
CTAAGGCTCTGCCCTCTGAT
Celera SNP ID: hCV7540597
SNP位置ゲノム: 12219
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20285):
CTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGATGTGAATACTGTAATTCTCATTTTATGGAAATGAA
AATCTAAATGAATACCTCTG
R
TAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTATTTACCATTAATTAATTAAATTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTG
TTGCCCAGGCTGGAGTGCAG
Celera SNP ID: hCV7540606
SNP位置ゲノム: 7253
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,13|A,3) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20286):
AGCTAACATAGCGCTTACTCTTTCGCTGTTTTATTAACTCAATCCTCAGAACAAACCAATGATGTGAATACTGTAATTCT
CATTTTATGGAAATGAAAAT
Y
TAAATGAATACCTCTGGTAATTGTACGGGACTGTTTGATTAGTATTTACCATTAATTAATTAAATTTTTTTTTTTTTTGA
GATGGAGTCTCGTTCTGTTG
Celera SNP ID: hCV7540607
SNP位置ゲノム: 7236
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,12|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20287):
ATTTCAGCATTGTGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATATTGTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCCGGGCAACACAGTGGAC
CCTGTCTCTACAAAAAAAAA
W
TTTTAAATTAGCTGGGCATAGTGGTGTGCGTCTATAGTCCCAGCTACTCCTGGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGG
AAACCCTGTCTCAAAGTGGC
Celera SNP ID: hCV7540614
SNP位置ゲノム: 4344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20288):
AATTATTGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGGGGGTCCAAAAATTTT
ACAATCATGTTAACAAAAGT
R
ACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTTCACGTCGATAGAATA
TGGCATCTATTTCTGTTTAA
Celera SNP ID: hCV7540615
SNP位置ゲノム: 776

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20289):
TAACTTGTATTCCAAAATTATTGAGTTGGAGCACATTTTCCCAGCACTTAGCACCGCTATTTCATGGATGGTTGGAGAGG
GGGTCCAAAAATTTTACAAT
Y
ATGTTAACAAAAGTAACACAGCAACAAAACAATAAGCAAAATCACTGCCAGAGTATTCCTTAGCTTGAAACAATACGGTT
CACGTCGATAGAATATGGCA
Celera SNP ID: hCV7540616
SNP位置ゲノム: 761
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20290):
AGCAGGGTATGTGTTCTCGGCGCTCACAAATGTATAATCCATTGTGGCAAATTTTTGCTTTCACATATTTTTTTTTATCA
TTATTGTCACAGGTTCTGTG
R
CGGAGTTCTGGTTTCTAAATTCACAGCATACCAAGGCAGTTCTTTAAAGTTCTTGATACTCTTTTATCATATCTAACTTG
TATTCCAAAATTATTGAGTT
Celera SNP ID: hCV7540623
SNP位置ゲノム: 587
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20291):
ATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGATTCAAAGGAGAAATGAATTCCTTTAGATTGGG
GAAGATAATCGGAAGAGGTA
R
AAGACACCGTCCATGACACTTCCTGGGGAAGCAGATGTATGTATAAGGATGTGAGTATTGTGGTTTTGTAAAGAATGCAT
TCCTGAAGATGTTGCATAAT
Celera SNP ID: hCV7540624
SNP位置ゲノム: 347
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,38
|G,36)
SNP型: UTR5;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,360|G,344)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号20292):
AGGGTGAAAAAAAAGAGTTTGGTGCTCATGGATGGGGCTAGTATTGGGGTGTAGGGGAGATTAGGTCAAAGCAAGAGGAT
TCAAAGGAGAAATGAATTCC
Y
TTAGATTGGGGAAGATAATCGGAAGAGGTAGAAGACACCGTCCATGACACTTCCTGGGGAAGCAGATGTATGTATAAGGA
TGTGAGTATTGTGGTTTTGT
Celera SNP ID: hCV7540625
SNP位置ゲノム: 316
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,11|T,55) アフリカ系アメリカ人(C,|T,) 合計1(C,11
|T,55)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20293):
GCTGGTGTGTTTACAGCCAATAGGTCAAACTATCAGTCAGTGTAGGGCCCTGAGAAGTCGGGTATTTAAGAGCATCTAAT
AGGCACAGAATTGTGCTCCA
Y
ACTGCTTAAACTGTTCCCTAAGTGTCCAATTTGGAGAAAACACCCACACGCAGGATAACTGGCGAGTGACGCGGAGTGGC
TGCGAGTCCAAGTTATCACT
Celera SNP ID: hDV70673987
SNP位置ゲノム: 5110
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 57
Celera遺伝子: hCG2032677 - 146000220856292
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VVY5(30141766..30154123)
染色体: 11
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2929):
CTAACTTGAAGGATGAATGAGAGCTTCTGTGTGTATTTGATGAAGGTGATGTGGAGAATGGTGTTGGAGGAGAATTTGGG
TTCTAGGCATGCGATTACAG
TTTAGCTAAAGAATTACCTCTTAAATTTCAGGAGTTTGAAATGAGTTGATTCAGAGACTCTGGTCATCATCCCAGCGCAC
TGCCTCTTAACTTTTTCCTG
TCCTCATGAACACTTTTTCTGTGAAGTCAGAATTTGAGAATCCTAATGGTTTCCCAGATAAAGGACAAATTACAATGGTG

CTGAGACAGAAAACCAAGCT
ATTCCTTATAATGGGGCAAGGGGTTAATGGAGGGGCATGAGAAGAAGGCAGGAAGGAAGCGGACTAGCATCTAAGCCTAA
GTGTCTGTTTAATTAGTTCA
TTTATTAGGTGCTACTTTGTGCCTGGAACTCCTTTCCTGGCAGTTTTCATTCAGTATTTCATTTAATCCTCAAAAAACCC
TGGGAAGTGTATATCATTAT
TCTCATTTTTAGGTGAGAAAATTCACATCCGATATGTGGCTAGGGTCCCCTAGCTAGTTAGTGATGGCATTGAGATTAAT
CCAGGTTTGTTGATGCCAAA
TCCCATGCTCTGAATCCTGGTGCTGATGAAGCAAATTGAAACCACCAGTGGGGAGAACTTCCTGTGCACCTTTCCAGCAG
TCTCTGACTCAGGGCCTCTT
CTCAGCACGTTGAAGAATCCCCATGGTGAAGTATGAGCTGAGCAGATCTGCGTTAGGCAATGCCCAGTCCAGGGGGGATA
GTACTTAATGGGTGGGAGAG
GGGAGCCCGTTTCTCCATTGGAACAGAGGCCAGTGGCAGCAGAAGCCCTTTGCAAATGTGTCTGGGCGGTCCATAGTAGT
TATTCGCATATTCTTGCATG
GCAAACTATAGAGAGTTTGAGACTGCAGCAGGACGGATTGAGGTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTGTGCACTA
GGAGGGGAGGGGGTGGGGTA
AGGTGCAGGTCTTCCTCAGAGCTCTGTGACCGACCACAAAGTGCAGTGTAGATTTGTCTGGGAGGGTTCCATAGAGCTCT
AAGTGTTTACCTTGGCGTCT
TCCCTCAATTTGGCTGGTCTTAAAACTCCTTAAACCACAGTGACTCCTGACTTTCTCCCCTATTTCTGGGGTATTCTAGC
TCTAAATCTCTGGATCCCCC
ATCTATGTCTTGTTTGGCATCGAAGCTGCTACACTCCAGGGTGTACACCTCGGCCGGAGCCACACACGTTAGTCCTCACA
CACATGAAAAAGTAGGTTTC
TCCCCTCTTTCCCTGGGGCACAGGTCTACCCTTTTTCCTCATCCTGATCATCTCCAGCCTGGGCATCCGGACTGCCAACT
GCCTGATTACCTGATGCAAA
TTAAGACTGCCTGCTTACTGGGATTGGCTGGGGAGCTGAGTACGCAAATTGGCTCACCAAGACTTTATCTGGTTTAAAGA
GTTAAAGTGCTGCCCCAGAG
AAGGGGGGGTGTGGGGGTCAACATGATTTGAATAATATTCTTCTGTCTTTAAGGCTTCAGTCTTTGGGTGGTTTAATAAG
GAGAGGAGCAGAGGAGAGTG
AGTTGGTTCAAAGTTGCCTCTCTTCTTCCCCCTGCTGACCCCAAGAGGAGACTAGGGGCCTCCCACATAGGTGGTGGCAG
CTGTCTGTTAAGGGTAAATG
TTTAATTTATTAAATGAAGCAGGGCAGAGAGGCTGGACCAGCAGGACTTGGGGGCTGAGCCAGGGGCCTGTGTAGGTATT
CTCTTTCTGTGGGGCACTGA
CCCGCTGCCATCCCTTTCTCACTGAGCCATTGAAGGAGTAGGAGAGAAGGTAAGGATCCCCAAAGGACAGGATCTCCAAG
GAGGACAAACAGGAGCTAGG
ACTTGATCCCCAGACTGTGGGCTGACCTCTGAGACCAGACAGAGAACCAGGCAGGACCTGGGAAGAAAGGTGAGAAGGGC
AAGCCTTGGTTTAAGGGCAC
TCTTACTTCCAGGATGGGGTTATTAAGGGAAACAGAGCTGGGGAGGCAGGCGGGGAGGGATAATTTTTCACTATTTAAAA
ATAAAATAAATTCCTCAGAT
CCCAAAGGAAACGAGTGTTGGAAAGGGAAGTGTCCCCTCCACCCCCTTGTTAAATTTTTACCAACTGAGTCCTGGTGATA
GAACAAGTGGCCATGAATGA
TGCAAAAGGTGAGAGACCCTGCAGTGGCACCGGGGAAAGGGGAGAGAAAGGCAAGGAGAGGAGGCGAGCATGGGAGGAGG
GGATCCGTGCCCTCAAGCTT
AGAATATTCTAATGGTTGTATGTTCGGGAATCAGGAATTTGAAAGTCTGATGGTTGTTGTATTACACATTCATCTTTGTT
ATTTAGTTAAAGCCACATAT
GTCATAGCAAGAAAAATTGGACCTGTTATTAAAATCAGTTGTGTTTTCCCTGCAGATATCAAGATGAGTGGGGATGTACC
GATTCCACGGATGCTCGCAG
CACTCTCAGCCAGGTGGAGCCAGGTAAGGGTCTTCTCTCTCGGGGATGGAGGGGGTGGGGGGAAGAGAGTTGTTGGGAAT
TGTTGAACAACTGGTGCTCT
TCTTGCTTGGTCTTTCAGCCAACCAGACCCCAAAGCTAGGTCTTAGGAACTAAGGAATTCCCTGAGGACATGGGATATGA
TTCTGGAGCCTTTGAACAGT
AGATATTGCTCCACGTGGAACAAAACCTCTGGAATTAGGCTAGGAAGAGACCAGATACTTAAAAACAGAACAAACCAAAA

AAGTTCAGGAGCAGCTGTGT
TCCCAACTGCTGTGACTGGCAGAGGCAGAACCGTCTTTCTTAGATGGGGACAAGGCCTTTTAGCCCCAGATACCTTGATA
GTCCTACTCAAGCACTAACC
AAAGAGGCCTGTGTACAAATGTTTCTCTTCCAAATAACGTGCATGTGGGTGCAAATAGGCTCAGAGAGAAAGGCTTGGTG
CCTGGAGGTGACTTTGCTTT
GGAAAGAAGGAAAGGATGTCAGTAGTCCCAGCTAGTCAGCAGGCCAAGGTGGGAGGATTCCTTGAGCCAGGAGTTTGAGG
CTGGACCGTCCCAAAAAAAG
CTGAGAGGAACAAAGAAGAATTAAAAAGAGAGTTTCATAGCTCTCTATTTTTACCTCCATAGTTCAAGCCTTGCTTTGAA
AGCTCCTATAATTAAAAAGA
ACTTAAAGATGAGTATAAATTGTAGCACCACCAAATAACTTTAATGCATTCCAACCAGACCTCAATTAGTCTTTCATCTG
GATCATTAGAGACATAGAAA
TTAGAGTGGAAGAGAATCAATGTCCCCCAGAGCTAAAATCTTTTTCAAATCTTGTAGAGCAGTTAGTTCCATTCTTGAAG
CTATGAGATTCTTGTCAGGG
GCAAGATAATTGGGGGTCTTGGGGGGAGGGCATCCACAGTATGCATTTGCCATAAACTTTTCTGCTCCCCAGTTTAATAC
TAAACAGTGTTTCCTTGCAC
AGGTAGCAATACACATCAAACTACAATCTTTCTATTTTGCTTGCTTATGTACAGAGGCAGCAAGACTAAGGAGAATGTGG
GCCGGTCACACTCATGTTTA
ATAGATTATTTAGCAGAGTATCTTTTACTAAGGGTCTGTGGAGAGGGGCACCTGTTCTCCCAGTTGAGAAGAAGATTCCC
TTTTATCTCAAAAACCTGAG
CAAGACTTTAAACTCAGTCAGCTAGAGAGTGATAGATATAGTCCCCACACTGACACCCTTCCCTAGAGAAAAACCACCCA
GGAGCCATGATCCAGAGAGG
CTGGATTGCCCTTTTCTGGAAGCAGGCTGGCTGGACCAATTCTGTTTACCTGGGGCCCATTGCCCAGGTGTGTGGGGACA
CAGCTAAGAGAGCGCCACAT
GGAAAGAAGACCACGCCTAACCAGCTTGCACTGGTGTTCTGTTACTAAGACCAATCAGGGTAACAGTGTTAGGAGTGAGA
ATGAGCCACATAGAACCCTG
AAAGAGGAGCCAGAAAGGGAGGGAGTTCAAATCCTGGTGGGGGTTAGGAAGGTTAGTGTGTTATGGTCAATTGAGCAAAT
TCTGGCTTCCTATCTGGGAG
CTATATATAAAGTAGGTTAAGAGAGAAAGATCCAGACATTGGCTAAGACCTTCAGAATCTGTCTCTTATCCGGGGATACC
ACCAATTCATATGTGACCTT
AGACCAGCCACTTTGCCTCCCTAGGAGGTAGGAACGGATGAGCTTTGAGAGTATGGATCTAGAATCAAACAGACCTGGGA
TAAAATTTGCAGCTCCACTG
CTTACTGCTGCATGACCTGAAAATTTATCCTTGTCCCTTTTGTAAAGGGGGAAAAGTAATGCCCAATTAGAGAGTGGGTT
GAGAGTTACTTGAGATGATG
TCTCAAGCCCTTAGCACAGTGCTTGCACATGGCAGCTGTGATCGTCATTAAGATTCTGGAATATACAGATGGGCATCGCT
GCTGGTACTTCTGGCTCATT
CCCCGCTTTACTCAGGCCAGTGCATCAGCCCGGAAGGTTGGTTTGCTCCCTTTCCCATTTAGGAAAGGATTCTGCACAGG
TCCCTTTTCAGCTCCAAGGA
GCCGTGATGTCTGGAACTTTACCACCACCAGGAGATCTTTCACTTCAGGGCTCCCGGCTGGAGCATCAATACTTAGGTGA
TCTTCAAATTACTGCCTGTG
TTTAAGGGCAAGAAGAAAGAGTGGCTAATTAAAGTAACCAAACTTCCTGGAAAGTCGTTCTGACTCATTTTCTTTTTACG
AAGAAAGCTTATTATGAGTC
ACAATGGTTACCAACTTGGTTTAATGGCTTCCTTTGGATTTAAAAGGCAGATTCACCTTCTCAGCAGTGCATGAATTAAG
GGGTGGTTTGTCTCTGGTTT
TAAAGGAACTATAAACAAAGGTGACTTAGAAAGCCCCAGCTCCCTGAAAGCACCCCTGTGCTGCGTGAAATCCCCAAGGG
GTACTGGGGGGTAAGAACTG
GGAAAGGGAGGTAAATTCCCCATCTGCACTGGTCAGGAATGCCCAGGGGAGCATTCTCAGGGCCAGACACAGACTCCTGG
CTGGTGGAGACGTGGCCGGG
GGCACATGTTTTCCTTTCTTTGGCCTGTGAGGAGCCGAGGCATAGATGAAGAATAAGCTGCCCACGAGCTCAGAATGTCT
TTGCAGCAGCACAGGGACCA
GCCAAAGCTCAGAGCCCCTGTTCAGTACTCTTTCCTCTTTCTAGATTTCTGACTATCAGCTTTTCTGTCCTTCCTACCTA

ATGCTTCCTCATCTGTTGTT
ACTTTTCCTCACTTCTTTTTTTGAGACAGGTTCTCCCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAGCATGGCCACTG
CAGCCTCGAACTCCTGGCTC
AAGGGATTCTCCTGCCTCTGCCTCCCAGTAGCTGGGACTACAGGCATGAGCCACCGCACCGGGACTTTTCTCCACTCTTG
AGGCTGAAACAATTTTTTTC
TGTTCTCAATTATGTGGTTGATGAGAATATAGCCTTACCCATATTTAAAAGCCCCCAGGTCTGTAACTGACAACCCCCAA
GTGCAGATGTGGCTAACCCT
GTGACTTTGACCATGCTGGCCACATCATTGCCTCAATCACAAGGGAGGAAAGAACAGAGGGTCAGAGGAAGGAGGGAGAG
ATCGTAACATTCACAGAGCC
TCCTCCCACAGCAGGCACATGTAGCAACTTTATTTACAGCATCTCATTTAATTCTTACAATAAGGCTATGAGATAGAGAC
ACATTAACCCCATCTTCATT
GATGAGGAAACCATAGCTCAGAGTGAGAAACTAACTTGCCCATATCACACAGCTTATAGCCAGAAATCAAACTTGGCCTT
GTCTGACTCTATCAGACTCT
ATCCTAGGTCTGCCATTAACTCCCTGCATATTATCTTGGCAAGCGTTTCCCCACATGGACTTCATTTTCCTCCCCATAGA
GGCGGGGTTTGGAGTAGATC
CTCTTTAAAGGCTGAATTTAAAGGATGTGTGCCCAGTTCTGCTTTTCACAATTCTTTCCATCTGTTTCCAGATCTTGATT
TTTGTGCAGCTTTCCTCAGC
TCTGAGCTCTCTCTCTCCATCCTTTTTCCTGGTTTTTCCCCATTCCTTTCTTTCCAGCTTCCCTTTCAGTCTTTTCTCCT
CTGACACCCACAGCTTCTTC
TCTGTTTGGGCTCCGATCCTCTTTGACTTAGCTTGTAGTTGTATAACCAACATCTTGGAGGATGGCTTGGTGGCAGATCC
TGGGCTCAGATGAAGAGCAT
CCCTGTCCTCAAGAGTTGTCCTTCTAGTGCAGGAATTCATGGCTGCCTGGATAACAGTGACAACATGTGTCTTAAGGGTG
TTCTCAAATACTTCATGCAT
TTGGCCTTTACAACAACTCTATGAGAGCAGGATTATTAGCCTACTTCACAGATGGAGAAATGGAGGCTGGTGATGAGAAA
GAACCTTAGCACTTTTCCCA
AGCTCCCATACCTAGAGAATGACAGAACTAAGCCTGAGTCTTTCTAGTGCTTTCTACCTAAAGATGGTGGTAGGAAGACT
GGGAGTCAACGTAGAGAACC
AGGGACAGGGACATAAGACAATGGTAGCTGTCTGGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTGGGAGGCCAAGG
CAGGCGAATCACTTGAGGTC
AGGAGTTCAAGACCAACCTGGACAACTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTAGTG
GGCACTGTAATCCCAGCTAC
TCAGGGGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAAGCCAGGAGGCAGAGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAG
CCTGGGTGACAGAGCAAAAC
TCCTCTCAAAAAAAAAAAAACAGGGTCTCACTCTGTCACTTACACTAGAGTGTGGTAGGGTGTCATAGCTCCCCGCAACC
TTGAACTCCTATGCTCAAGT
GATCCTCCTGTCTCAGCCTCTGAGTAACTGGGACTACAGGTATGCACCACTATGCCCAGCTAATTTTTTTAAATTATCTC
TTGTAGAGCCAGGATCTTGC
TATGTTGCCCAAGCTGGTCTTGAACTCCTGGCCTGAAGCATTCTCCCACCATGGCCTCCCAAAGTTCTGAGATTACATGT
GTGAGCCACCATGCCCGGTG
ACAACCATCTCTAGATGAAGCACATGTGTGAGCCTGTGCGTGCGCACACACACACCACACACACTCTCCCTCCCTTTT
TATGATTAAATGACAGAGCA
AGTCTGAACTGTATTTTATGATGGAGTACAATTTTCACAGTCCATCATTAAGTCCTGCATGCACTTGTGCCCAGGCTTGA
ATTTCTTCATCGTAATAGAA
GGAGAAGGGTAGTGCAGGAATAAAATGAAGCAGTGGCTAGGTAGCCTCTAGGATCTGCACCTCAGTCTGTACTGGCTCCA
TCCCTCACCTCTCGGAAGAG
AGGAATGAAACTGTAGTCCCCCCCAGACATGGAGGGGGTCCTGATATTCCTGTATGAATTCCTGAGAGGACATCTTGTCC
ATGCCTCTCTCTTCTTTTGG
AGACATTTCAACCCATCCCTGGAAAATGAGAGAAGCTGCTTTCTTAGAGACTTATTTTTTGTCTATTTTAATCTCTAAGA
AAAACCAACCCCACGTTTTC
TCTTGGCTGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGACAGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCATGATCTC

AGCTCACTCAACCTCTGCCT
CCAGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAATAGCTGGGATATAGGTGTGTGCCACCACACCCAGCTAATTTT
TTGTATTTTTAGTAGAGACA
GGGTTTATCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAACTCTTGACCTCATGATCCACCCTCCTCAGCCTCCAGAGTGCTGGGATT
ACAGGCGTGAGCCACCGCGC
CTGGCCTTGGCTGCCTATTCCTACGGATGCCATCCTCAGTGCCTGGAAGTCCTTTCTTATCTCTCACCTAAGACCCTCAT
GCTCTGCATAAGCCCATTAC
CTCTTGTTCTGCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGTCTTGCTTCGTTGCCCAGGCTAGAGTGTAATGGCACG
ATCTTGGCTCACTGCAACCT
CGCCTCCCAGGTTTAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCTCAGTAGCTGGGATTACAGGCCACCACCACCACGCCTGGCT
AATTTTTGTATTTTTAGTAG
GGACGGGGTTTCACCGTGTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATTTGCCTGCATCGGCCTCCCAAAGGC
TGGGATTACAGGCATGAGCC
TCCGCACCCAGCCTTGTTCTGCCCTTCTCAGAGTGGCCCCACCCCACCTTGTTTCTGCTTTCTGTGACAGGGAAATTAGT
AAGTACTGATTCGCCATCAG
CCTGCAGACTGTGGCTCCATGTGCCAGAGATCGCAGAACAGCCTGTGGTGCCAGGTTTGCTTCTCTGCCTCCAGCACTCA
GAGAACCTTATCAAATAAAG
CAGCCACAGCAGCACTCACATCCGTACCATGACTTACAACTACAGATACTTTCTCATCCATAGATTCCCACGCAACACCC
AGGACTAGGGTAAGCAGAGG
TGGCAGGATTGTATGGTTCAGATGAGCCGTGAGAGTTGGCTAGCCCTGCCCGACACCATTCCCTCTTCCTCTTGGAGATC
TCCTTAAGGAATGGTCACCC
CTCGACCCCAGTTGCCACCTTTGCAGCCCCCAGTAGAACTTGGACTCCTTTCTGTTCAACGTAAGAGGGGAAAAAGGAGG
GGGAGCCTGGTGTGGGAGGC
ATCCATAAGCATCTTTTACCACCCAGAGTTCCCTTAGTTTATGAGTGGTCATTCTTTAGAGCACTGCTCTCAAACAGTCT
GGGAGGAGGACCAGTGTTTA
TATTTCCAGCCTGTCACAGACATGCACCAGACCTACTGTGCCCGACAGCCTGCAGCTTGCACTTACCATGCGTACTCAAC
AGCACCAATGGCTCACACCC
AATTCAGCTGGAGGGCCCACTGATGGAGTGCTTGGATGTGCTATTACATTTTTAATTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGT
CTCACTCTGTCACCCAGGCT
GGAGGCAGTGGCACAGTCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTCCTCAGCCTCCCATGTA
GCTGGGACTACAGGCATGTG
CCACCATGCCTGGCTAATTTTTTTATTTTTAGTGGAGACGGAGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACCCCGACC
TAGGTGATCCGCCCACCTCG
GCCTCCCGAAGTGCTAGGATTACAGGTATGAGCCACCGCACCAGCCAACATTTCTAAGTTCTTATACTCACTCTTTGTCC
GTAGCTGGTCCTGGACCTCA
CAGTGCACAGACCAGCTTTGGTCGTTGCGGGGACTTTCTACCTAAAGATGGTGGTAGGAGACTGGGAGTCAACGTGGAGA
ACCAGGGACAGAGGACATAA
GACAATGGTAGCTGTCCGGTGCGGTGGCTCATGCCTTGTGGTGCACTACCTTAGTGGAGTTTGCGTTGTGTATTAGAAGT
CTCTTTCCTGTGGCCTCCGT
GAGCAATGGCTCCACCTGACCCTGGGTACATCTTCTATGACCTCCTTACCATTCCTCTCACTCCCTCCCTGGAGATGTTG
GGGGATGATGATGGAGACCC
AGCAGGAGAGGGAGGTCCCAGTCTGTCCTTTGCTGACCGGGGTGGCATGACACCACCTACCCTGCAGACTGGAAGACTGA
GCAGCATCCAGAGACTCAGG
CCACTGCAGCTTCTGAGCCTCAGCCCTTCACTAAGGCACCCAAAATTGCAGACTCCCCCAGCCCCAAGCTGGAGTAAATC
CTTTATGTACCTTGGGTTCA
CCTTCCTCCCTCAGAAACGATTAGGGCGATAACACCTGAATGTGGAAAAGTGCTGAAAAAGTGGAGGAAGAATTTAGAAA
GAAATGAGCTTCAAATTAGA
CAAGTCTTAGGGCCTTGAAGAGCAGCCAGAACCCAGGCAACTGACATGAGCTACAGTCTGTCCCAACCCAGCCCCCAAGC
ACCCGCATAGACAAGCAGAC
ATACACTCAGACCCCAGAGTTGGGGGTGCACCTAGAGGCAGTCTCTTTTCTGGTCGAGGTTGCTCTTCAAGGCAGAATTG

GGTGCTTGAGGAAGTTTGTG
AAACTACAGGAGGGGCAGAGGAGATACAAGTTGGAGTTTGGGGCCAGCATTTGTTATGGGTCTGTGGAGACCACTTCCCC
CCGGAGGGCTTGCCCAGGAT
GACCCACTCCTAGGACTGTCTAGGAGGTGAAGAAGTGGAAAGGGGAAAAGCAGGAGCCCTTCCTCTCATCCCCATTCCTC
ATAGGCTTTGGTTTGGAGGA
AGGGGCCAGAGTCAAGCTGAGAGTACTTAAAAGGAAAGCGGCATGAGGTCACCCCAACAGGGCTTCTGGGGTTCTCCCAC
ATTGGAGCCTGGGGGTCTGG
CAGGACAGGGCAGGATGTGTACCAGAGCCCTCATAAGTGGCTGGGTTTCATTCCTATGGGCTTCAGACACCAAGAGTTCA
AGTGCCCACCTGGGCTCTCC
CTGGACTGGTGAGCTTGCTGGTGGGCGCTCCTGGGGTACAGCAGATCCCTGGGAGACTCAGGGAGGGCAGGCCTTTGTGC
CAAGCCAGGAGCATGGGAAC
AGCTGCAGGCATCTCCCAAAAGCATCAGTGCTGTTGTTGACTCAAAAAATAATAGGGTTCATTTGCATGGCATTTTACAT
ACAGCTTCCACACACTGCCT
TTCATCTCCTACCACGGCACCACCAAAGCCCCCCATGTGTCTCCTTTCCTGCCTGCCACCTCTGGGGGCCTCGTGTCTCC
CCCAGACTCCCAGTCTTCCC
CACCACAGCCTAGCCCACCCTTGGCTTAGCCCACCAGAAAAACCAGCGGTTGGCCTTGCCTGGGTGTGCCCAGTCCAGGT
TTGTACGAGAGGGTGGGCAG
GTAGGCTGGCGTATCTGGACCCCACTGGGCACCTCAGCTGGGGACACTCCACTGCCCCAGTAGGGGGCTTGCCTTCCCTT
CAGCTGCTTGGGCTGGAAAA
AGGAACGAAAATCGAAGCCGGGGAGCCCAGAGAGGTGCGGAAAGGAGAGGAAACTGGGTGGTTGCTATGCGATGGGGTCT
CGGCGCCCAATTTGCATAGG
GCGATGATTTCCATACTGCAGGGTGAATTCCATATCCCTGCCTCAAAGCCTGTTGGGGTGGGGAGGGGGAGAGGTCATTT
GAAATTCAATGAGGATGATT
AAGGTTTTCTTGAGGAGGGAAGTGTGGACAAAAGGGGTTAAGCCTGTGGCAAATGTCGGCTCCAGGGCTCCAGGTTATCA
AAGGGAGGTGTGTACTTGAC
TGGCTCCTTCCCACCCCATCTCCACGGGACCCTGGAGAGCTGGGGGTGGTTGGAGGAGTCGGCGTGGGCTGGGTGTTATA
ACTTCTGCCTCACAGGAGAG
CCGGCTGGGTCTCCGTCCCTTCCGCACCTGGGCTCCATTTAGCCCCTCAGTGTCCTGAGGACATCTGAGTTCGTGGGAAG
GACACTGCGTGAATTCTGGG
GCTGGGTTCATGCCTTCCTCCCTCTGGTGACCTTGGACTGACATCTCAGGTTGTCCCTCAGCGAGACTGGGGAATAATCC
CTGCACTTTCTTGTTTGGCG
AGGAGGTGTGAGGACAGATGGATTCTGGACTCATCTTTATCACAAACCTGCGAACTCACTGAGTTACCGTCCCTCTTTCG
GCTGGAGTTTGTGCATAAGA
CGAAGGGTCTGAATCTGAGGTCTCTAAAACAACTTCCAGCTCTGAGATGCTGGGGTCTGTGAACACACTCCAATCCTTTC
ACACATCAGTTAGTATTTGT
AAGGCTGTTTGAGCAGTGTGAATTGCTGCACCCCTAGTGTCTCTGATGTGTTGAGAAGGGCTCCTCTGTTCTGACTTTGG
GGTAGTTACTTAAAGCTATC
TGCTCAGTTTCTTCCTTTATAAAACAGGATTAATGATAGTCCCTACCTCATA

SNP情報

内容 (配列番号20294):
CCTTTGGATTTTAAAAGGCAGATTCACCTTCTCAGCAGTGCATGAATTAAGGGGTGGTTTGTCTCTGGGTTTTAAAGGAA
CTATAAACAAAGGTGACTTA
S
AAAGCCCCAGCTCCCTGAAAGCACCCCCTGTGCTGCGTGAAATCCCCAAGGGGTACTGGGGGGTAAGAACTGGGAAAGGG
AGGTAAATTTCCCCATCTGC

Celera SNP ID: hCV12085830
SNP位置ゲノム: 5011
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,10|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20295):
ATTTAGGAAAGGATTCTGCACAGGTCCCTTTTCAGCTCCAAGGAGCCCGTGATGTCTGGAACTTTACCACCACCAGGAGA
TCTTTCACTTCAGGGCTCCC
R
GCTGGTAGCATCAATACTTAGGTGATCTTCAAATTACTGCCTGTGTTTAAGGGCAAGAAGAAAGAGGTGGCTAATTAAAG
TAACCAAACTTCCTGGAAAG
Celera SNP ID: hCV12085831
SNP位置ゲノム: 4733
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20296):
GAGAGGGGAGCCCGTTTCTCCATTGGAACAGAAGGCCAGTGGCAGCAGAAGCCCTTTGCAAATGTGTCTGGGCGGTCCAT
AGTAGTTATTCTGCATATTC
W
TGCATGGCAAACTATAGAGAGTTTGAGACTGCAGCAGGACGGATTGAGGTTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTG
TGCACTAGGAGGGGAGGGGG
Celera SNP ID: hCV12085837
SNP位置ゲノム: 908
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,5) ; no_pop(T,-|A,-) ; no
_pop(T,186|A,1
62)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20297):
ACGGATTGAGGTTAGGCTCAAGAAATGCCTCCCTAAACGCTGTGCACTAGGAGGGGAGGGGGTGGGGTAAGGTTGCAGGT
CTTCCTCAGAGCTCTGTGAC
Y
GACCACAAAGTGCAGTGTAGATTTGTCTGGGGAGGGTTCCATAGAGCTCTAAGTGTTTACCTTGGCGTCTTCCCTCAATT
TGGCTGGTCTTGAAAACTCC
Celera SNP ID: hCV16100815
SNP位置ゲノム: 1047
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20298):
GAATTTCCATATCCCTGCCTCAAAGCCTGTTGGGGTGGGGAGGGGGAGAGGTCATTTGAAATTCAAATGAGGATGATTAA
GGTTTTCTTGAGGAGGGAAG
Y
GTGGACAAAAGGGGTTAAGCCTGCTGGCAAATGTCGGCTCCAGGGCTCCAGGTTATCAAAGGGAGGTGTGTACTTGACTG
GCTCCCTTCCCACCCCATCT
Celera SNP ID: hCV16278613
SNP位置ゲノム: 11615
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,756|C,2
82) ; no_pop(T,33|C,85)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20299):
ATTCCCTTTTATCTCAAAAACCTGAGCAAGACTTTAAACTCAGTTCAGCTAGAGAGTGATAGATATAGTCCCCACACTGA
CACCCTTCCCTAGAGAAAAA
Y
CAGCCCAGGAGCCATGATCCAGAGAGGCTGGATTGCCCTTTTCTGGAAGCAGGCTGGCTGGAGCCAATTCTGTTTACCTG
GGGCCCATTGCCCAGGTGTG
Celera SNP ID: hCV1968671
SNP位置ゲノム: 3836
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,4) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,160|T,1
76) ; no_pop(C,85|T,35)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20300):
TGGTTCAAAGTTGCCTCTCTTCTTCCCCCTGCTGACCCCAAGAGGAGACTTAGGGGCCTCCCACATAGGTGGTGGCAGCT
GTCTGTTAAGGGTAAATGTT
Y
AATTTATTGAAATGAAGCAGGGCAGAGAGGCTGGACCAGCAGGACTTGGGGGCTGAGCCAGGGGCCTGGTGTAGGTATTC
TCTTTCTGTGGGGCACTGAC
Celera SNP ID: hCV1968672
SNP位置ゲノム: 1730
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,13|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20301):
TGAAACTGTAGTCCCCCCCAGACATGGAGGGGGTCCTGATATTCCTGCTATGAATTCCTGAGAGGACATCTTGTCCATGC
CTCTCTCTTCTTTTGGAGAC
R
TTTCAAACCCATCCCTGGAAAATGAGAGAAGCTGCTTTCTTAGAGACTTATTTTTTGTCTATTTTATATCTCTAAGAAAA
ACCAACCCCACGTTTTCTCT
Celera SNP ID: hCV27138404
SNP位置ゲノム: 7732
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,12|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20302):
TGCACTTACCATGCGTACTCAACAGCACCAAATGGCTCACACCCAATTCAGCTGGAGGGCCCACTGATGGAGTGCTTGGA
TGTGCTATTAACATTTTTAA
T
TTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAGTCTTGGCTCACTGCAACCT
CCACCTCCCGGGTTCAAGCG
Celera SNP ID: hCV27138405
SNP位置ゲノム: 9310
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,10|T,2)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20303):
AGGGCGATGAACACCTGAATGTGGAAAAGTGCTGAAAAAGTGGAGGAAGAATTTAGAAAGAAATGAGCGTTCAAATTAGA
CAAGTCTTAGGGCCTTGAAG
R
GCAGCCAGAACCCAGGCAACTGACATGCAGCTACAGTCTGTCCCAACCCAGCCCCCAAGCACCCGCATAGACAAGCAGAC
ATACACTTCAGACCCCAGAG
Celera SNP ID: hCV27138406
SNP位置ゲノム: 10291
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20304):
GATTCTGGACTCATCTTTATCACAAACCTGCGAACTCACCTGAGTTACCGTCCCTCTTTCGGCTGGAGTTTGTGCATAAG
ACGAAGGGTCTGAATCTGAG
R
GTCTCTAAAACAACTTCCAGCTCTGAGATGCTGGGGTCTGTGAACACACTCCAATCCTTTTCACACATCAGTTAGTATTT
GTAAGGCTGTTTGAGCAGTG
Celera SNP ID: hCV27138407

SNP位置ゲノム: 12120
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,11|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20305):
CAGAGGTGTACACCTCGGCCGGAGCCACACACGTTAGTCCTCACACACATGAAAAAGTAGGTTTTCTCCCCTCTTTCCCTGGGGCACAGGTCTACCCTTT
Y
TCCTCATCCTGATCATCTCCAGACCTGGGCATCCGGACTGCCAACTGCCTGATTACCTGATGCAAATTAAGACTGCCTGCTTGACTGGGATTGGCTGGGG
Celera SNP ID: hCV27837334
SNP位置ゲノム: 1356
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,3|T,33) 合計1(C,3|T,73)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20306):
GATTGGCTGGGGAGCTGAGTACGCAAATTGGCTCACCAAGACTTTATCTGGTTTGAAAGAGTTAAAGTGCTGCCCCAGAGAAGGGGGGGTGTGGGGGTCA
M
CATGATTTGAATAAATATTCTTCTGTCTTTAAGGCTTCAGTCTTTGGGTGGTTTAATAAGGAGAGGAGCAGAGAGAGAGTGAGTTGGTTCAAAGTTGCCT
Celera SNP ID: hCV27848978
SNP位置ゲノム: 1545
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,28|C,6) 合計1(A,62|C,10)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20307):
TCAAGATGAGTGGGGATGTAGCCGATTCCACGGATGCTCGCAGCACTCTCAGCCAGGTGGAGCCAGGTAAGGGTCTTCTCTTCTCGGGGATGGAGGGGGT
S
GGGGGAAGAGAGTTGTTGGGAATTGTTGAACAACTGGTGTCTCTTCTTGCTTGGTCTTTCAGCCAACCAGACCCCAAAGCTAGGTCTTAGGAACTAAGGG
Celera SNP ID: hCV29362570
SNP位置ゲノム: 2599
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20308):
GGGGAGGGGGAGAGGTCATTTGAAATTCAAATGAGGATGATTAAGGTTTTCTTGAGGAGGGAAGTGTGGACAAAAGGGGT
TAAGCCTGCTGGCAAATGTC
R
GCTCCAGGGCTCCAGGTTATCAAAGGGAGGTGTGTACTTGACTGGCTCCCTTCCCACCCCATCTCCACGGGACCCTGGAG
AGCTGGGGGTGGTTGGAGGA
Celera SNP ID: hCV29362571
SNP位置ゲノム: 11651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20309):
CAGTCTCTGACTCAGGGCCTCTTCTCAGCACTGTTGAAGAATCCCCATGGTGAAGTATGAGCTGAGCAGATCTGCGTTAG
GCAATGCCCAGCTCCAGGGG
R
GATAGTACTTAATGGGTGGGAGAGGGGAGCCCGTTTCTCCATTGGAACAGAAGGCCAGTGGCAGCAGAAGCCCTTTGCAA
ATGTGTCTGGGCGGTCCATA
Celera SNP ID: hCV32026634
SNP位置ゲノム: 788
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20310):
ATAGCTCTCTATTTTTACCTCCATAGTTCAAGCCTTGCTTTGAAAGCTCCATATAATTAAAAAGAACTTAAAGATGAGTA
TAAATTGTAGCACCACCAAA
W
AACTTTAATAGCATTCCAACCAGACCTCAATTAGTCTTTCATCTGGATCATTAGAGACATAGAAATTAGAAGTGGAAGAG
AATCAATGTCCCCCAGAGCT
Celera SNP ID: hCV32026635
SNP位置ゲノム: 3289
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20311):
TGGAGAAATGGAGGCTGGTGATGAGAAAGAACCTTAGCTACTTTTCCCAAGCTCCCATACCTAGAGAATGACAGAACTAA
GCCTGAGTCTTTCTAGTGAC
Y
TTCTACCTAAAGATGGTGGTAGGAAGACTGGGAGTCAACGTAGAGAACCAGGGACAGGGGACATAAGACAATGGTAGCTG
TCTGGGCGCGGTGGCTCATG
Celera SNP ID: hCV32026636

SNP位置ゲノム: 6661
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20312):
ACTAGAGTGTGGTAGGGTGATCATAGCTCCCCGCAACCTTGAACTCCTATGCTCAAGTGATCCTCCTGTCTCAGCCTCTG
GAGTAACTGGGACTACAGGT
R
TGCACCACTATGCCCAGCTAATTTTTTTAAATTATCTCTTTGTAGAGCCAGGATCTTGCTATGTTGCCCAAGCTGGTCTT
GAACTCCTGGCCTGAAGCAA
Celera SNP ID: hCV32026637
SNP位置ゲノム: 7160
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20313):
TGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTTAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCTCAGTAGCTGGGA
TTACAGGCCCACCACCACCA
Y
GCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGACGGGGTTTCACCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAG
TGATTTGCCTGCATCGGCCT
Celera SNP ID: hCV32026638
SNP位置ゲノム: 8411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20314):
TACAGGCATGAGCCTCCGCACCCAGCCTTGTTCTGCCCTTCTCAGAGTGGCTCCCACCCCACCTTGTTTCTGCTTTCTGT
GACAGGGAAATTAGTAAGTA
S
TGATTCGCCACTCAGCCTGCAGACTGTGGCTCCATGTGCCAGAGATCGCAGAACAGCCTGTGGTGCCAGGATTTGCTTCT
CTGCCTCCAGCACTCAGAGA
Celera SNP ID: hCV32026639
SNP位置ゲノム: 8628
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 58
Celera遺伝子: hCG2039586 - 208000027302699
遺伝子記号: HSD17B8

タンパク質名: ヒドロキシステロイド (17-β) デヒドロゲナーゼ 8
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6185105..6199294)
染色体: 6
OMIM番号: 601417
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2930):

ATAAACAGGCCCCCCCTGAAATTGTGCAACACAGTGACCCTGAAGGGCAGGTGTCTTGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGG
GCAGAAAATCAGATAGATGA
AAAGGACATCAAGAATATAGAATTAGCCGGGCGTGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCGGA
GAATTGCTTGAACCCAGGAG
GCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCATCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAACACACCACAC
ACACAAAAACAAAGAATATTAGAGTTCTTTTAGGGGAGGAAGCATGCACTGAAAATCAGTCACCTCAGGAAAGGCAAGGG
GTCTCATAAAGACCACAGGC
CTGACAAGGTTAGGGATTGGAAGGTCAATGGGCCATGGGGAAGTTCACACAAGGATCTGGGGTTACAAGGAAACAAGAAA
ATGAAAGTGGCCAGGCAGTA
AGTTGGTCACAACCTCTCACCTGGGGGCTGCGACAGGCCCGGAGAATCCTGGGGGAGCTGGAGGGGGCAGACCAGGGGAC
CCCATGGAAGACTGATGACT
GGAAAGGGAGAGCCCAGTGGGGGTGGTGGCATCGGGGGTGGGGGTGGGGCCCAGAGCCTCCAAGGGATGGAGCTGTTGAA
GGGGGTAGGGGTGGCCCAGG
AGGAGAAGGGGAGGGACTCCCTGGGGAAGGGGATTTGGGGAGGAGCTGTCTGGGCTTCGGGAGTCTGGGGAGGGGTATGT
ACAGGCACACAGACACACAA
GAGACAGAAGAGACAAAAAAAGAAAAGAGTCTTCAAACATCCAACTAGAGACTTTAATTCTCTAATACCCCACCGTGCCG
GACCCGCCCACTCCACCCAT
CCCCAAGTTCAGAGACACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCGGCTGGTCCGATGGTAGTGGGTTATCAGAACTTATT
AACATTTGTGTCACTAAAAT
TGGATACAACCTCCCACTGCTATATTTGACTGGCTAAAAAAACCCAAAAACAGCGTAACTCCCATTGTGGTGAGAGGAGG
GAGTTGACAAGGAGAGGAGG
ATAGTTCAGGTGAGGAAAATTTCCAACCAATCCATTTGAATGAATACCAGGTCATCCCAAAGCCACACCTGTCTCGTGGG
GGGGCAGCACGTGGGGTAGA
CCATCGAGCCCCTCTATTCCCAGCGTAAAGCCAGGTAGCAGAGCGTGCAAGGGAAAGAGACAGGCAGGAGAGACCCCTCC
TAAGACGCAGGATCTGCCGT
AAACGCCCAAAGTCCTGAGGTTTAAGAGGAATCGTGCCCTTCCCAGGCCCGCGACCTCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGT
CACAGCTAGGAGGGCGGAAG
CTCCCCTTCCCCGCCCGCCCCGGGGGGGAGGGTGCTAAGGCCCTCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGC
GGGAGCGCAAGGAAAAGAGC
ACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAGGGGTCGCAGATAAGCGGTCACTGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGC
CCGCTGTCGCCCACCCGTCC
CGTCCAGCCTCCCCTGGCTCCGGCTCCGGGGTTTGTTGTTCTCCGCCTGCCACGCCGCCGCCGCCGCCGCTGCGGGATCC
AGCCAGGGCCGTCGCCGCCG
CCACCGGGACGGACCCCACAATGCATTTCTTTTCGCACCCCCACCGGCCCACACTGCCCTGCGGCATGCCCTGAGGGAGG
AAGGGCGGGCGAGCGGCCCA
AGACATGATCCCTGGCTGAGAGTAGGGATCCGAAGAGGTCCCAGGGATTCCCAAGGATTGATCGGAGGATTAGCTGAGCA
CGAGGAAGCCCTGAGAGAAA
GACTCTGGCCTGGATTGGGTCGAATTAAGCCCGTCGCTCTGCTCAGTCCAAAATGACAGCGCCAATGTGGCAGCCATCTT
TGTACAGACGGGAAGTCTCG
GCGCGATTCCCGCCCCCTCGTCTAGTTGGAAACCGAGGAGGCGGTCTCCTCCGGCCTGTTAGCCCCCTCGCCCACCCTCC
CCTCAAATCACCTCCACACT

CGCGCATGCGTGTCAGTGCAGGATGATTCGTCGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGA
ACGAACTTCCTGTTCTCGCG
GGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTT
CTCTACCATCCTTTCCAGGC
CTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGAGACGAGGGCCCAGAGAGTCTGTAAAGTGGCTGGTGAAGATTAGTGTCCCAGGGCC
CTACATCCGGGAGGTGGTTC
GGGATAAAGAGAACTAGTCTGGGAACAATGTAGGTGGGAACTTAAGGGAATGGGAGAGCGGCCCATAGAGGTGGACGGGG
GCGCGATTGGAGTAAAGCGG
ACCCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAAGTGGAGTCATGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGG
GCCCCCCACTGGGTGGCGTG
GGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGCGACCTGCACGACGATCTGCAAGAG
GACTTCCATGGCCACAGCCA
CAGGCACTCACATGAGATTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGCATGGA
CATACCCACGATCACGACCA
TGGACATTCACATGAGGATTTACACCATGGCCTAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACA
TGACCATGAGCTAGCCATGG
AGGCTATGGGGAGTCTGGGGCTCCAGGCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCTCCAGGG
GATGGGAGAGAGAAGGGCTG
GTTCTGGATGTTGGGAAACTCCACAGTACTTGACCTTGACTCTCCCTCACCAGGCACTGGGGGCCACATGCTGATCTCAG
CAGCTCCATTTTTTGTCCTC
TTCCTTATCCCCGTGGAGTCGAACTCTCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTC
CTGGGAATGCTTTCCTGCAC
CTCATTCCTCATGCTCTTGGTAAGTAACCTCTGACTTCTACCTCAATCTAACCTATTTCGTTCTTTGGAGGAAAAGGGTT
CTTTCTCCTTTATGATCCCT
GACCTTCGATATTCCCCCAAATACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCCTTCTTCCAGAACCTC
ATTCTCACCACACTCTGGAG
CAACCCGGACATGGACACTCCCCAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCT
CCCCTATTCCTCACCTCCCG
CACTTGAGGAGGAGGAGTCTGGAATGCACATCTCCCTTAAGTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGT
CTGTGGGACTGTGGGTTCTA
GTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACAGGTCACAGTCATGGACATGGAC
ACGCTCACAGTCATACACGT
GGAAGTCATGGACATGGAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCTCAT
CTTATGGCCCTCAGGAGGGA
GAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGC
TCAGAGGAAGAAGAAAGGAA
ACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAA
AAAAGAGGCTTAGGTAAGGG
CCAGAGTTGGTGTAAATTTGGGCAAGGGACATCATCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCGGTATCTGA
GAAACACTAAAGGACTGGGT
GTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGATAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTC
TCTTCTTGTCTGTACAAGAC
CTGCGTGTGTCGGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTT
CGAGGGGGCCGGGGACTAGG
GATCCTGCCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGTCCAGTCTGGCTGC
AGCAAAAAGCAGGTTGGTGA
TGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAA
CAATCATACTGTCATTGACA
AGTCCTCTAGAAATGAGGGGGAAGAAGTTCTGGTTACTTTGTCTTTAGCTCAGTATTTCTTAAACTGGTCTATAAACCAT
CTGAATGGTTTAGTGGAGTC

TTCACACACACGCCTACTCAATCAGAAAGTCTGTGGAAAGGACCTCTGATCTCTTAAGATTTTCAGAAATTGTCTATTCT
AGACTGCTCCCTCTTCTCTT
TTTATTTTGATGTTTAGTTTCAAATCCATGTCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAATCTTA
GCTATTGGTGAGTGCCTTTT
TCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGGGG
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGTC
TGTGTTGCCCGAGCTGCTGA
GGGAGGCATCACCATGCAATCACTTCTGGAGGTGCTGGGGCTGCTGGGGGGAGTTATCATGATGGTGCTGATTGCCACCT
TGAGTGAGGGGTGGATAAAC
TACCCCTGCCCCAAACCTCTACCCCTAACTCCAGTCAGGGGTGCGTAGAGGTTGGGGGCCCTGGCCAGGGACATCTGCCA
AAGGAAGGAACTTAGCCTGG
GAGAATGGTTACTTTGGCATTAGGGCCTTCAAGGGCTGGCAGTCTTACAGAGCTGGAGCGGTGAGAATGAGAGGCCAGAG
GGACCATAGTGTTGGGCACT
GTCTGACCATTTGCATTTGGAAGGCTAAATGGGGCCATGAAGAAGGCTGGAAGGGACAGGGGGTGATGGAGCCTACCTGG
TGTCCCCTACCCCACCTGTT
CTCGGAGAACCAAGTTGCTACACAGGAATTCTCCAAGGTCCAGTTTCCTTTCTCCCACCAGTTGGTGGAGGCTTCAGGGA
AGACCAGGTCCTGGACAGAG
AGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGG
GAGAGGGTTAGTTGGTATTC
TCATGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGGGTAACCGGAAATAAA
GACCTCCGATCTTCCGCCCC
ACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCAGTGTCGGGC
CAGCCCCCTCGGTGGGAGGT
CGGCCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCCACGCCCCTCT
GCGCTGGGATTGGCTTAGTG
TGGGATTCCCACCCACCCACAGCCCGCCATGGCGTCTCAGCTCCAGAACCGACTCCGCTCGCACTGGCCTTGGTCACAGG
TTGAGGGGGTTCTTTCCCCG
GGCGGTTTGGGGTATTGGGTGAGGTCAGGGGCGTGCCCTTGGAGTGCGCGGCCGCTGTGACCTCTGGCCCCTTACCCCAT
TTTACTTTCTGCCCTGTGAC
CTCTGATCCCTGCCCTCTCCTCCCCGTGCCCGGTCCGCGTGTTCTGTCCTACCTCAGGTGCGGGGAGCGGCATCGGCCGA
GCGGTCAGTGTACGCTGGCC
GGAGAGGGGGCCACCGTAGCTGCCTGCGACCTGGACCGGGCAGCGGCACAGGAGCGGTGCGGCTGCTGGGCGGGCCAGGG
AGCAAGGAGGGGCCGCCCCG
AGGGAACCATGCTCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGTGAACGCT
AGGCCACTTTCCCCCTCTAA
AGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTT
TCTCGCCCACATCTGTCGTT
GTGTCCTGTGCGGGCATCACCCAGGATGAGTTTCTGCTGCACATGTCTGGGATGACTGGGACAAAGTCATAGCTGTCAAC
CTCAAGGTGGCGATCTCTGA
ACCTGCGAGTTTGGCCCCCTTAGCCTGGGGAGGGAGTTGGAGGAGGGCTGTCACCCCAGCTGATCTTTCTCCCTTGTTAC
CCTTTCCCGCCAGGGCACCT
TCCTAGTCACTCAGGCTGCAGCACAACCCTGGTGTCCAATGGTTGTCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAG
GAAAGTCAGGTTGAGTTGGA
CGAGGTCAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTTAGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTA
TAGGTGGGGAACGTGGGGCA
GACAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCCAGACCGCAGCCCGGGAGCTGGACGGTTGGTCAGATGC
TTGAGGGTGCTGGGGAGCAC
CTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACAGCATTCAGCCCTCTCCAGAATCGGCAGCCACTCTCCTTCCCACAGACATGGGATCCG
TGTAACTCTGTCCTCCCAGG

GTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAGTGGTGGACAAGGTAGGAGGCTGTGGGTGGAGGGCAGAATC
ATTCAGAGACTCAATCTCCT
GGGCTTCACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAACATTAAATATTCAATGAATGT
ATGAGAAATGAAGACAAAAA
AGGGTCACAGACTCAGCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTAAATG
ATCCCGATGGGACACTTGGG
GGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTCCTGGGAAGGGGGCCTGAATGAAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATT
TTCTAGGGGACTGTGGTTGG
TGTCTGTGGAGAGGTTTGTGGGGAGGGATGTCTTTGGTGGGAGATTATGGCTTTTTGGGTCTATGGGAGTGAGCAGAATT
CTGCCCTCTCCCCACCATTC
TCATAGATGTGCAGATGTGGTCGCATTCTTGGCATCTGAAGATAGTGGATACATCACAGGGACCTCAGTGAAGTCACTGG
TATGAGGCCAGCATGGGGAG
GGAGAGGGCAGAGAAGTAGAACCCAGACTTATGAGAAAGCAAGTAAGGGGAGTCTGGAGCCACTGGGAAGGGCAGAGGTT
CCCAAGGCAGGGACAGAAGT
GGGTACCCCCTAGCCCATTTGTGTCTCCACCCATGCATCTGTCCAAAGTTTCTGCCCCTCCCAGGAGGTCTTTTCATGTA
ACTGCCTCAAGGACCCTGGA
CTCTGCCACCCCCCCACCACTCTGCCTGGCCTCCTGCTGATGAGGACTCTAAGTTCCCAGGATACAAAGGGGTGGCAGTG
TATGGTTCAGGAATGCTGAA
TATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCTAATAAATTCCAAGTCCTCTTCCCTGCCACCTCCGGCTCTTCTTGTGTCCAAGC
CCTAGACCCTTCCCCACCTC
CCCCTCCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTGTTCCCTTTCTCTGCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCGCCGCCGGGTGTGAGAG
GAAAGAGTATGTGTCACTGT
GATGCGTGACACTCCGGGTCTTTTTGAAGGGAGGGGTTCGTGCGTCACCCCTTTCCACTGTTCTGCAGCACCAGTCCCCT
CCCCCCAACTCCCTGGGTTC
TTATGGTCCCCAAGGGTGATTGTTCATGGCCCCATCTTGGTGTCCAGTCTGGCCTTGAAAGGGGGTCTTGGAACAGGTGC
CCTCCCCCACCCCTCTCCTT
TCTCTGAGTCCCCCCCTCCCCTTTCTCTCCACCTTACATAGCTGCAGCCGGCCTGGGGTCGGATGGGGGGGATTAGGGGA
GGGGGCCAGGATTAGGGAAT
GAACCAGCCGATGAAAGGGGCTGGAGAGAGCAGGAGGGAGGGGGCTGGGAAGAGGGGAGAAGGGGAGGGGGTCTGCGCTA
ATCGACTCTGGCGCCCACAT
AAGGACTGGCCACGACTGAAGGAGAGGACAGGGAAGTAGGGGGGAACTGGGGTGGGGGGCGAGGGCACCCACTCTGCCTT
GTCCCAGGGACAGGCCACCC
CCTGGCAGCCGCAGCCCAAGTCCGGGAGCCTCGCTCGGGCGGGGACAAGATGCCCATCAGGGTCTCTAACTGCCCCCCAC
CCCCTCGCCCTTATCCCTCT
CATTCCCTACACTCAATGGGGATCGCTCTGCCCCTTCCTCTTCTCTTTCCCCCCATCCCCTTCGTTTACTCTAGAGTCCT
CGAAGAGGCTTCTGCCCACT
TCCCACTCCGACATTCTGCCCCTGTGTACCCCACCCACACGCGCACCCCCCCTTCCCAATGGGAGCTCATCTTGTGTATG
TCCCTGTTTCCGCGTGGTGT
CTCTATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCTCCCTCCCTTCCCCGCCCCGGGCCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATTCT
CGAGTCATGGCTCCGGCCGA
GAGTTGAGTCTGGACGTCCCGAGCCGCCGCCCCCAAACCTCGAGCGGAGAGCGGGTCGGAGGGTCTAGGGAGAGCCAAAG
CAGAGGGTGGAGGGAGTCCC
CAGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCACATCGGGACCTAGGTGTGTTCTCAGGACTAGAAGGCTAAGCGGCAGATCTTTTGC
AGCCTTTTCCCCCGGGATCC
TGGAATGGGGGTTACGGAGAAGGAGGGGGGTTGATCCCCAGAGTCGCCAGGGTACGCAGAGTGGGGGAGGTAGCCCTTTT
CCGAGCCCTCTGTCCCCTCC
TGGGGTCCCAGATATTCCAGGCCCCGGCCCCCCGGAGCTGGGCCCCGCGTGGGGGCCTCTGGAAGGGAACCGAGGCTAAG
GTTGTTGGCCGCGCGACGGG
CTGGGCCGGGGGCGGAGACCGTGGTTCCCTAAGTGGCGCAGAACTCCCGGGACGCAGGTCCTCACGCGGGACGAGCCCGT
CCCGTGGGCGGGAGAACCGC

GGCGTCCACGTCCCGTCCACCCGCGCCGCGAATGGTGGGTGACGTCTCCGCCGGCGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGAGC
AGGCGGAAGTGACGTAGGGC
CCCAGCGCCCGGGCCATGGCGGCGGCGGTGGCGGGGCTGCTGTCTGAGCAGCGGTTGCGGACCGAGCGAACTTGGCCCAG
GAGCCCGGGCCTAGGAGAGG
CGCGGCGGCGGCGGGAGCGCGAACGGCTGGAGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAGAGG
GGCGCTTCTGGAGGGGCGGG
GTCTACGCGAGGGCGGCCCCCCTGACGCCCTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCCGGCTGTGG
AGCCCTGGTGGGGGGTCTGC
GCCCGGTCACCATGACGACGCCGGCGAATGCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGA
CCCCGCAGGGACAGGCATTC
TCCCTTTCAGGCTTACCCCCTCCCCCAAACCCTTATATCCACAGACCGATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTA
TTCTGCCTTGCCTGGCCCTA
CCTTTGATCACCTTAATCTTTCCAAAGCACTTTCGCATTTAGCTCATTTAATCCTCAAAACAGCCCGCCAGAGAGGTGGA
ACAAGTATTATTATCTTCAT
TTGAAAGATCACAAACACAAAAATTCCTTCCCTGTTCCTCATTCAGTGTCATAAGTCAGTGCACATAAGACTCACTTTGG
GAGTTATTAAAAGCAGAGCT
TCATGCCCCCCAACATTCTGATTCAGTAGTGAATTGGGTTCTCGAATCTGAATTTTTAACAGGCACCCTATGGGGTTCTA
ATACAGGTAGCACCAGGACT
TTAAAAATTTTGTTGAATAGTTTTTCCCAACCACAGATTTGTGCCATCTTCACTCCTAGGCACTTAGCCACCTCAGATCC
TCCTATTCCAAAGCTCCTAC
TCTTAGTTAATGGACACTAAGTCTGTCTTTTCTCCATTTGCTCCAAGTCATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTGTT
CCTATAGAGACCAACATGGG
TCTTCTCACTGTATTTCTCAAAATTCTTATTTTATGGGTGCTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTT
TCTACTCACTGATGCCTCAG
GAAGCCATAATGGATGGCACAGAGATTGCTGTTTCCCCTCGGTCACTGCATTCAGACTCATGTGCCCTATCTGCCTGGAC
ATGCTGAAGAATACGATGAC
CACCAAGGAGTGCCTCACAGATTCTGCTCTGACTGCATTGTCACAGCCCTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACAGTTTGA
GATGAGATGAAGGGGTACAA
AGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTTCAGCCAGGCTTCAGTTCCCTTGACTGACCACTCAGGGCTTCCCTTCTCCTAC
CCCAGGAACAAGAGTGTCCT
ACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTGATGCCCTGATCTCTAAGATCTATCCT
AGCCGGGAGGAATACGAGGC
CCATCAAGACGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGAGGGGCTACGC
ATGCAGGCCATGCACAGGTG
TGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGATGGATGGGTCCGTGGGTCAGTCCTTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAGCA
TCCTAGGGCTGACCACAGAC
TGATCATTAGGGCTGGAAATCATGGGTGTAAATTGCAGTTTCTTAGAAACAACTGGCCCTGCTCTTCTTAAGAAAAATAT
AGGGCTGGGCACAGTGACTC
ACATCGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTGAGGATGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGCCACCTTGAATAACAT
AGGGAAATCTCATCTCTACA
ACAAATTAAACATTTAGCTGGGCTGGTGGCACATGCCTGTAGTCCTACCTTCTTGGGAGGCTGAGGTAATAGGATCACTT
GACCTGGGAAGAAAGTGGAT
GTTGCAGTGAACCATGATCACACCACTGCACACTGCACTCCGCCTGCTGGGCGACAGAACAAGGCCCTGTCACAAAAAAA
AAAAAAGGAAAAATGTAGTT
ACCCCATGACTTTCTAGAAGTTAGAACAGTAGAGCGATTTTGAGAATAAGCCCCGGATTATACTGCTGGAAGTTAAATCA
CCTCCTAGGCCAGCATCTCT
CAGTCTTTCATGTGTATCAGATTACCTGTAGATCTTCAGATGCAAACTGTGATTCAGTAGGTCTAGAGTTGGGCCCGGAG
TCTGCATTTCACAAGCTCAC
AGGGGATGTGTATGCTGCTACCGCACTTTGAGAGGTACAGCCTATGATCACTAACAAGTTACTTAACCTCTCTAAGCCTC
AGTTTCCTCAGCCATAAATA

GAGGTAATATAATTACCTGTGTCATAGGATTCATTGTATTAGGTAAGGGGATTGTGCAAAACACTTAGTATACTGAGTGC
TTAGCACATTGTGTTTAATA
AATATTAGGTATCTCATTAGGATTTTTCTTATCTCTTAATTCTCTGAAGTTTAAAGTCTAAGCCCTTTATCCGGATGCCT
TCTAACCTTAACCACTTGCT
TCTACAGGGCCCAGCGTGTGAGGCGGCCGATCCAGGGTCAGATCAGACCACAACGATGAGTGGGGGGGAAGGAGAGCCCG
GGGAGGGAGAGGGGATGGAG
AAGATGTGAGCTCAGACTCCGCCCCTGACTCTGCCCCAGGCCCTGCTCCAAGCGACCCCGTGGAGGGGGCGCAGGGGGGA
GCAGTGTAGGGACAGGGGGA
GGCGGCACGGTGGGGTGGGTGGGGGTGCCGGTTCGGAAGACTCTGGTGACCGGGGAGGGACTCTGGGGGGGGAACGCTGG
GCCCCCCAAGCCCTCCTGGG
GCCCCCAGCCCCCCAGAGCCAGGTGGGAAATTGAGCTCGTGTTCCGGCCCCACCCCCTGCTCGTGGAGAAGGGAGAATAC
TGCCAACGAGGTGAGGAGCC
CTGTCTTTCCCCAGCCACTGAGAAACCAAAGATCACCTAGATTTCATCAGAAGTGGGCTTTGCCCAAACCCAAAATACCA
CCCCAACCCAGAATCCATTT
TGGAAGCCCCTACCTCCAGTCCTCATCTGAGGCGCTCTGGCTCTAAGCCTGTCCTCCCTCCCTTCCAGGTATGTGAAGAC
AACTGGGAATGCCACAGTGG
ACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTG
AGGGGGCGCCTCTGACACCG
GAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGG
AGGGCGTCAGTGAAAAGCGT
ACACCATCTACATCGCACCTGGAGGCGGGGCGTTCACGGTGAGAGCTTCTGAGGGCATGGTAGAAGAGGGGAGAGGAGGG
AGGGTGGTCTGGGCCACATA
GAACCATGAGCCTGGTTAACTCATCAGCACTCTTCCCCTATACATCCTCTATCTCTTTCTATGTCCCCTCTCCTTCCCAT
CATCCATGTCCTTTTTTGCC
TTATCGCTTTTATTATTCCTTTTTTCTTTCCTCCCCCTTGGTCACCTTTTGCCTCTCATTCATTTCCTTTTCCATCTTCT
CCAACTTTCCTCTTCTTTTC
CCCTCTCTCCCTTTTACCCCCTCCTCAGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGGAAGGT
GTCCCGGCCACTGGAGCTGT
GCTATGCTCCCCCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGGACAGCCAGAGGAAGGGGACCATGGGGTATCCTGTGTCCTG
GTCTATCACCCCAGCTTCTT
TGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAAAGTATCTATAT
GAGATTCTCTATATTGTACA
GAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGAACGTCCCATCTATACGAGGTGTTGGAGAAGGT
GAAGAACCCTCCCATTCACG
CCCGCCACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAACCTGCAGTTCTGTGTGTCTGTTTATAGGGGTGTACAAGAA
AAAGAAAGGAAAATAGATTG
GGGAGGGAGGCCTAGAAATAATGTAAATCAGCCTTGGAAATGGGGAGAAAATG

SNP情報

内容 (配列番号20315):
GTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCATGCCCATGG
Y
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCA
TGGCCATAGCCATGGCTACT
Celera SNP ID: hCV11916813

SNP位置ゲノム: 2793
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20316):
CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCC
Celera SNP ID: hCV11917366
SNP位置ゲノム: 4423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20317):
TTATCGCTTTTATTATTCCTTTTTTCTTTCCTCCTCCCTTGGTCACCTTTTGCCTCTCATTCATTTCCTTTTCCATCTTCTCCAACTTTCCTCTCTCTTT
Y
CCCCTCTCTCCCTTTTACCCCCTCCTCAGACGTTGAATGGCTCGCTGACCCTGGAGCTGGTGAATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCT
Celera SNP ID: hCV15825163
SNP位置ゲノム: 13625
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,22) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,28) 合計1(C,2|T,50)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,31) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,36) 合計1(C,11|T,67)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20318):
AGCAGGAAGCAGGGGAGCCAGGAGGGCCTGGAGGGGGCGCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGA

Y
GGTCCTGAGGAGCCTGCTTTGCCCAGCCTGGAGGGCGTCAGTGAAAAGCAGTACACCATCTACATCGCACCTGGAGGCGG
GGCGTTCACGGTGAGAGCTT
Celera SNP ID: hCV15825172
SNP位置ゲノム: 13269
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,15|T,3) 合計l(C,1
6|T,4)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号20319):
CCCGGGCCTAGGGAGAGGCGCGGCGGCGGCGGGAGCGCGAACGGCTGGAGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGC
GGGAGCGGGGGCGGAGAGGG
K
CGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGCCCTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTT
CGCCTTCTCCTCGGCTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922026
SNP位置ゲノム: 10048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20320):
CGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAGG
GGTCGCAGATAAAGCGGTCA
M
TGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCCG
GCTCCGGGGTTTGTTGTTCT
Celera SNP ID: hCV15922035
SNP位置ゲノム: 1568
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20321):
TCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAG

GGGTCGCAGATAAAGCGGTC
M
CTGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCC
GGCTCCGGGGTTTGTTGTTC
Celera SNP ID: hCV15922036
SNP位置ゲノム: 1567
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20322):
AACGCCCAAAGTCCTGAGGTTTAAGAGGAATCGTGCCCTTCCCAGGCCCGCGACCTCCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGT
CACAGCTAGGAGGGCGGAAG
Y
TCCCCTTCCCCGCCCCGCCCCGGGGGGGAGGGTGCTAAGGCCCTCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGG
CGGGAGCGCAAGGAAAAGAG
Celera SNP ID: hCV15922037
SNP位置ゲノム: 1423
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20323):
CCCAAAAACAGCGTAACTCCTCATTGTGGTGAGAGGAGGGAGTTGACAAGGAGAGGAGGATAGTTCAGGTGAGGAAAATT
TTCCAACCAATCCATTTGAA
Y
GAATACCAGGTCATCCCAAAGCCACACCTGTCTCGTGGGTGGGGCAGCACGTGGGGTAGACCATCGAGCCCCTCTATTCC
CAGCGTAAAGCCAGGTAGCC
Celera SNP ID: hCV15922047
SNP位置ゲノム: 1159
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20324):
CGTGCCGGACCCAGCCCACTCCACCCATCCCCAAGTTCAGAGACACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGT
CCGATGGTAGTGGGTTATCA
R
AACTTATTAACATTTGTGTCACTAAAATTGGTATACAACCTCCCACTGCTATATTTGACTGGCTAAAAAAACCCAAAAAC
AGCGTAACTCCTCATTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922084
SNP位置ゲノム: 987
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20325):
AAAAAGAAAATGAGTCTTCAAACATCCAACTAGAGACTTTAATTCTCTAATACCCCACCGTGCCGGACCCAGCCCACTCC
ACCCATCCCCAAGTTCAGAG
R
CACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGTCCGATGGTAGTGGGTTATCAGAACTTATTAACATTTGTGTCAC
TAAAATTGGTATACAACCTC
Celera SNP ID: hCV15922094
SNP位置ゲノム: 929
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20326):
GGAAAGGCAAGGGGTCTCATAAAGACCACAGGCCTGACAAGGTTAGAGGATTGGAAGGTCAATGGGCCATGGGGAAGTTC
ACACAAGGATCTGGGGTTAC
M
AGGAAAACAAGAAAATGAAAGTGGCCAGGCAGTAAGTTGGTCACAACCTCTCACCTGGGGGCTGCTGACAGGCCCGGAGA
ATCCTGGGGGAGCTGGAGGG
Celera SNP ID: hCV15922095
SNP位置ゲノム: 473
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20327):
TGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCA
CATGAAGATTTCCACCATGG
Y
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTC
ACATGAGGATTTACACCATG
Celera SNP ID: hCV15963611
SNP位置ゲノム: 2775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
1|C,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20328):
GCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAAGTGGAGTCACTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGG
S
CCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAG
Celera SNP ID: hCV15963621
SNP位置ゲノム: 2624
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20329):
CCGAGGAGGCGGTCTCCTCCGGCCTGTTAGCCCGCCTCGCCCACCCTCCCCTCAAATCACCTCCACACTCGCGCATGCGTGTCAGTGCAGGATGGATTCG
Y
CGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAG
Celera SNP ID: hCV16286641
SNP位置ゲノム: 2166
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20330):
GTGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGATGGGATGGGTCCGTGGGTCAGTCCTTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAGCATCCTAGGAGCTGACCACA
K
ACTGATCATTAGGGCTGGAAATCATGGGTGTAAATTGCAGTTTCTTAGTAAACAACTGGCCCTGCTCTTCTTAAGAAAAATATAGGGCTGGGCACAGTGA
Celera SNP ID: hCV2215072
SNP位置ゲノム: 11590

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,13|T,11) 合計l(G,29|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2102|G,1086) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,656|G,776)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20331):
CTGCCAGAGAGGTGGAACAAGTATTATTATCTTCATTTGAAAGATCACAAACACAAAAATTACCTTCCCTGTTCCTCATTCAGTGTCATAAGTCAGTGCA
Y
ATAAGACTCACTTTGGGAGTTTATTAAAAGCAGAGCTTCATGCCCCCCAACATTCTGATTCAGTAGTGAATTGGGTTCTCAGAATCTGAATTTTTAACAG
Celera SNP ID: hCV2215073
SNP位置ゲノム: 10538
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,71|T,21) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20332):
AGCGGGTCGGAGGGTCTAGGGAGAGCCAAAGCAGAGGGTGGAGGGAGTCCCCAGGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCACATCGGGACCTAGGTGTGTTCTC
R
GGACTAGAAGGCTAAAGCGGCAGATCTTTTGCAGCCTTTTCCCCCGGGATCCTGGAATGGGGGTTACGGAGAAGTGAGGGGGGTTGATCCCCAGAGTCGC
Celera SNP ID: hCV2215074
SNP位置ゲノム: 9404
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,4) 合計l(A,70|G,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,154|G,30) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1968
|G,768)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20333):
CTCCAGACATTCTGCCCCTGTGTACCCCACCCACACGCGCACCCCCCCTTCCCAATGGGAGCTCCATCTTGTGTATGTCC

CTGTTTCCGCGTGGTGTCTC
Y
ATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCCTCCCTCCCTTCCCCGCCCCGGGCCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATTCTCGA
GTCTATGGCTCCGGCCGAGA
Celera SNP ID: hCV2215075
SNP位置ゲノム: 9155
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,15) 合計1(C
,50|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2090|C,1090) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-
)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20334):
TATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTC
CCTGGGAAGGGGGCCTGAAT
R
AAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGAGAGGTTTGTGGGGAGGGATGTCTT
TGGTGGGAGATTATGGCTGT
Celera SNP ID: hCV2215077
SNP位置ゲノム: 7580
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,
4|G,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1506|A,1622) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20335):
GCTTCACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTA
TGAGAAATGAAGACAAAAAA
R
GGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAAATG
ATCCCGATGGGACACTTGGG
Celera SNP ID: hCV2215078
SNP位置ゲノム: 7424
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,14|G,22) 合計1(
A,24|G,52)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,78|G,106) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,978|G,1170)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20336):
ATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCT
R
ATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTC
Celera SNP ID: hCV2215079
SNP位置ゲノム: 6514
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,5) 合計1(A,53|G,17)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1152|G,372) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20337):
GCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGC
Y
AGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV2215080
SNP位置ゲノム: 6487
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,5) 合計1(C,53|T,17)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,548|T,
148)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20338):

TCAGGAATGCTGAATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCTAATAAATTCCAAGTCCTCTTCCCTGCCACCTCCGGCTC
TTCTTGTGTCCAAGCCCTCA
K
ACCCTTCCCCACCTCCCCCTCCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTGTTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCG
CCGCCGGGTGTGAGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV2450411
SNP位置ゲノム: 8221
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20339):
CTTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCCATGTCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAAT
CTTTAGCTATTGGTGAGTGC
Y
TTTTTCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCC
CTTCTCACTGAAGGAGGAGC
Celera SNP ID: hCV25651072
SNP位置ゲノム: 4876
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20340):
GCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACAC
AGCTGCCTCAAACCCTTTAT
Y
TCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCTAGAAA
TGAGGGGGAAGAAGTTCTGG
Celera SNP ID: hCV25651074
SNP位置ゲノム: 4508
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20341):
TCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTC
TGAGGGGAGGTGTGAGAATA
R
CTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGTCG
GGGTACCTGAATCTGGCTGC

Celera SNP ID: hCV25651084
SNP位置ゲノム: 4202
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20342):
AAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGGGCAAGGGACATCATCACAAA
Y
CACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCA
Celera SNP ID: hCV25651085
SNP位置ゲノム: 4109
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20343):
GACATGGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACAT
R
TTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV25651086
SNP位置ゲノム: 3872
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20344):
TTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACA
Y
GGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACATGTTGG

Celera SNP ID: hCV25651096
SNP位置ゲノム: 3776
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,1|T,67)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20345):
GGAGGAAAAGGGTTCTTTCTCCTTTATGATCCCTGACCTTTCGATATTCCCCCAAATACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCC
M
TTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGC
Celera SNP ID: hCV25651098
SNP位置ゲノム: 3421
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,34) 合計1(A,4|C,60)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,4|C,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20346):
TGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTCTGGGGCTCCA
S
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCTCCAGGGGATGGGAGAGAGAAGGGCTGGTTCTGGATTGTTGGGAAACTCCAC
Celera SNP ID: hCV25651109
SNP位置ゲノム: 2974
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,32) 合計1(C,2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20347):
TTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAG
R
ATTTACACCATGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTC
Celera SNP ID: hCV25651110
SNP位置ゲノム: 2863
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,3|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20348):
GCCCTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACATGTTTGAGATGAGATGAAGGGGTACAAAGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTTCAGCCTAGGCTTCAGT
W
CCCTTGACTGACCACTCAGGGCTTCCCTTCTCCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAG
Celera SNP ID: hCV25651121
SNP位置ゲノム: 11230
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20349):
CCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGAT
Y
TATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV25651122
SNP位置ゲノム: 11362
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20350):
TCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTT
R
AGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTATAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCC
Celera SNP ID: hCV25743670
SNP位置ゲノム: 6959
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,2|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20351):
GTCAGATGCTTGAGGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCATTCAGCCCTCTCCAGAATCGGCAGCCACTCTCCTTCCCACAGAC
R
TGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACAAGGTAGGAGGCTGTGGGTGG
Celera SNP ID: hCV25770639
SNP位置ゲノム: 7189
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,43|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20352):
TTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCGCCGCCGGGTGTGAGAGGAAAGAGTATGTGTCACTGTGTATGCGTGACACTCCGGGTCTTTTTG
R

AGGGAGGGGTTCGTGCGTCACCCCTTTCCACTGGTTCTGCAGCACCAGTCCCCTCCCCCCAACTCCCTGGGTTCTTATGG
TCCCCAAGGGTGATTTGTTC
Celera SNP ID: hCV27015692
SNP位置ゲノム: 8365
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,20) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20353):
CCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATACAA
AGTATCTATATGAGATTCTT
Y
TATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGAGGT
GTTGGAGAAGGTGAAGAACC
Celera SNP ID: hCV27467316
SNP位置ゲノム: 13920
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20354):
CTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCC
TGTACAAGACCTGCGTGTGT
Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置ゲノム: 4281
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20355):
ACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGACACAAATGAGGACACGTGGCTTTTATA
CAAAGTATCTATATGAGATT
Y
TTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCCCTGCAACGTCCCATCTATACGA
GGTGTTGGAGAAGGTGAAGA
Celera SNP ID: hCV27469724
SNP位置ゲノム: 13917
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20356):
TCCGCCCCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCA
GTGTCGGGCCACGCCCCCTC
K
GTGGGAGGTCGGCCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCC
ACGCCCCTCTGCGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV27854749
SNP位置ゲノム: 5888
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,
68|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20357):
GATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCT
GGAATGCACATCTCCCTTAA
W
GTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCT
TGTCGTGGAGAAATTTGTGA
Celera SNP ID: hCV29315489
SNP位置ゲノム: 3599
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20358):
TGCCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTT
TCAGGCTTACCCCCTCCCCC
M
AACCCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTG
AATCACCTTAATCTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV29315505
SNP位置ゲノム: 10297
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20359):
CCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTTTCA
GGCTTACCCCCTCCCCCAAA
M
CCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTGAAT
CACCTTAATCTTTCCAAAGC
Celera SNP ID: hCV29315506
SNP位置ゲノム: 10300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20360):
ACAAAGTATCTATATGAGATTCTTCTATATTGTACAGAGTGGGGCAAAACACGCCCCCATCTGCTGCCTTTTCTATTGCC
CTGCAACGTCCCATCTATAC
S
AGGTGTTGGAGAAGGTGAAGAACCCTCCCATTCACGCCCGCCTACCAACAACAAACGTGCTTTTTTCCTCTTTGAAACCT
GCAGTTCTGTGTGTCTGTTT
Celera SNP ID: hCV29315514
SNP位置ゲノム: 13996
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20361):
TCCGGCCCCACCCCCTGCTCGTGGAGAAGGGAGAATACTGCCAGACGAGGTGAGGAGCCCTGTCTTTCCCCAGCCACTGA
GAAACCAAAGATCACCTAGA
K
TTCCATCAGAAGTGGGCTTTGCCCAAACCCAAAATACCACCCCAACCCAGAATCCATTTTGGAAAGCCCCTACCTCCAGT
CCTCATCTGAGGCGCTCTGG
Celera SNP ID: hCV29528190
SNP位置ゲノム: 12956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20362):
TCCAAGTCATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTGTCTCCTATAGAGACCAACATGGGTCTTCTCACTGTATTTCTCA
AAATTCTTATTTTATGGGCT
R
CTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGATGGCA
CAGAGATTGCTGTTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29636678
SNP位置ゲノム: 10921

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号20363):
ATGCCACAGTGGACCACCTCTCCAAGTACTTGGCCCTGCGCATTGCCCTCGAGCGGAGGCAACAGCAGGAAGCAGGGGAG
CCAGGAGGGCCTGGAGGGGG
Y
GCCTCTGACACCGGAGGACCTGATGGGTGTGGCGGGGAGGGTGGGGGTGCCGGAGGAGGTGACGGTCCTGAGGAGCCTGC
TTTGCCCAGCCTGGAGGGCG
Celera SNP ID: hCV30051568
SNP位置ゲノム: 13206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20364):
GCGGAGACCGTGGTTCCCTAAGTGGCGCAGAACTCCCGGGACGCAGGATCCTCACGCGGGACGAGCCCGTCCCGTGGGCG
GGAGAACCGCGGCGTCCACG
K
CCCGTCCCACCCGCGCCGCGAATGGTGGGTGACGTCTCCGCCGGCGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGGAGCAGGCGGAAG
TGACGTAGGGCCCCAGCGCC
Celera SNP ID: hCV30141872
SNP位置ゲノム: 9772
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20365):
CACAGTGACCCTGAAGGGCAGGTGTCTTGGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGGGCAGAAAATCAGATAGATGAAAAGGACA
TCAAGAATATCAGAATTAGC
Y
GGGCGTGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGT
Celera SNP ID: hCV30267867
SNP位置ゲノム: 129
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20366):
AGTGCAGGATGGATTCGTCGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTG

TTCTCGCGGGATCTAAAGGC
S
GGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCT
TTCCAGGCCTTTTCCTCACC
Celera SNP ID: hCV30321781
SNP位置ゲノム: 2249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20367):
TACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCCCTTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAG
CAACCCGGACATGGACACTC
S
CACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCC
GCACTTGAGGAGGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV8851286
SNP位置ゲノム: 3477
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,
69|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|G,20) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号20368):
CCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCTGGAATGCACATCTCCCTTAATGTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAG
GGCCCCATTCTGTCTGTGGG
M
CTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAG
TCATGGACATGGACACGCTC
Celera SNP ID: hCV8851287
SNP位置ゲノム: 3647
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号20369):
GAGGGAGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAA
GCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTG
AAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置ゲノム: 3958
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20370):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCAT
CTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACA
GCCTCTTATTAGTTCCAAAC
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置ゲノム: 4455
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20371):
CTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGT
CTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置ゲノム: 4982
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20372):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGG
GATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAA

CCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置ゲノム: 5684
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20373):
AGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAGAGGGGCGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCG
AGGGGCGGCCCCCCTGACGC
M
CTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGGAGCCCTGGTGGGGGGTCTGCGCCCGGTC
ACCATGACGACGCCGGCGAA
Celera SNP ID: hCV8851321
SNP位置ゲノム: 10096
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20374):
ATGAGAAATTCTGGAAGGTGTCCCGGCCACTGGAGCTGTGCTATGCTCCCACCAAGGATCCAAAGTGACCCCACCAGGGG
ACAGCCAGAGGAAGGGGACC
M
TGGGGTATCCCTGTGTCCTGGTCTATCACCCCAGCTTCTTTGTCCCCCAGTACCCCCAGCCCAGCCAGCCAATAAGAGGA
CACAAATGAGGACACGTGGC
Celera SNP ID: hCV8851331
SNP位置ゲノム: 13789
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|C,2) アフリカ系アメリカ人(A,21|C,5) 合計1(A,
57|C,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20375):
CCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Y
GTGGAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAG
Celera SNP ID: hDV69168597
SNP位置ゲノム: 3163
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)

SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20376):
TAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAAC
CGGGAAAGGAGAGGATCCCG
R
AGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGAGACGAGGGC
CCAGAGAGTCTGTAAAGTGG
Celera SNP ID: hDV70663661
SNP位置ゲノム: 2292
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20377):
CTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCC
ACAGGCACTCACATGAAGAT
Y
TCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGAC
CATGGACATTCACATGAGGA
Celera SNP ID: hDV70663662
SNP位置ゲノム: 2764
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20378):
GGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAG
TTGGTGATAAATTTGGGCAA
R
GGACATCATCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAA
GTGGTCTCTGAGGGGAGGTG
Celera SNP ID: hDV71079945
SNP位置ゲノム: 4093
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 59
Celera遺伝子: hCG2039805 - 208000027478696
遺伝子記号: COL11A2
タンパク質名: コラーゲン, XI 型, α 2
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6143155..6184932)
染色体: 6

OMIM番号: 120290
OMIM情報: スティックラー症候群, III 型, 184840 (3); OSMED 症候群, 215150 (3);/Weissenbacher-Zweymuller 症候群, 277610 (3); 難聴, 常染色体優性遺伝 13, 601868 (3)

ゲノム配列 (配列番号2931):
AAGTCACAATGCAGCCCTGGATATAACGGCCATGAAAGTTTATGTGCTGAATCACAAAGGGCAAAATATGAACTGGCAGA
GATGTCGGCCTCTGAGGTTA
GAGAGGTCATGGCCACAGTGCTGAATGTGACTTTGGGTTGCCCATCCAGGAGATTGGGTGGCAGGGAGAGCAAATGTATC
ATGAAGGGGCTGGTTGTATC
ACGCTGGTCAAATGCATACAAAGGAGTCTGTTTAGAAGAAGCGAAGAAGGGAAAGCAAGCGGACACCTCCTGGGGGCCTC
AGGATCCCACATTATTGGAA
ACAGTGCCCCCAACACCCCTCCACCTCCACCAAAAGGCATCCTACATACCTCTTGTTGGTACACTGGGCCCTCAGCCACA
GAAAATTGGTTCTCAGGGAC
AGAGATAACCCAACTAAGCCAATCAGATTGTCTCTCCATGACTTTGAACCATGGGGCCCAGAGACACAGAGGCAAGAGCA
GCTCTGCTGAGCGGTGAGTA
TCCACACTCCAGGGACAAAGTCCATGAGCCCTGAGGTTCCCAGAACTGCTCTCAGTCTTCCCTATTGAGTCAACTCTGTC
TTCAAATCCTAGAAACCCAA
TATTTTTACAATCAATTCCTTTTGGAGCTTAAGCTATTCTGAATCAGATTTGCGATTTGTAACAAGAAAATAATAATAGT
AAGTATAGAGTTTTAACAGC
ACTAAAATAAAAGTGGAAAAGGGACAGCAGCATGCCCCAGACACCCGTGTGTCAGCAATAACCAAGAATGGAGATGGAAC
CAAGACAGCTTGTCAGGTCC
CTCCCCTCACTTTCCATTGCAAAGGCGTCAGTAAAGGGGGAATTATTCCTTTACAGAGCAAGTATTATCCCACTTTGCAG
GTGAAAAACTGATGCTGAGG
TTAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTGACAAGCTAAGGAAGGAGAACTCTCAGTTGGAAATACAGAGAGGCCCG
CTGCCAGCTAGAATCAGTGC
CACTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCAAAACTAGACCACCTGCCACTCAAACTCTTTGTCTGAGTCCCTCTCTCC
CCAGGGCCCCAATCAAACAG
GGTGCTATTTCTCATCTTCTCCTAACCCTAATGTCTCTGAAACATGTTTGTTGGGTTTGGGGTTTGTTTGTTTCTATAGA
TTGCAGTTCTAAAAGTAAGG
AAAACCTGCAGGTATTAATACAAATAACCACAACTGGGAGGGATGGAATTATAAGAAATCTCTCCCAGCATTAGTAATAC
CAGTATGCCTTATTTCATAG
GAGAGCAGGCCGATTACCTGACCCAACAATATAGCCCAGGCCCGGGGGAGATGTGAAACAATGAGGAAGATATCTCTATG
ACCCACATTCTTTGGCCTGA
GGCTCTGCCGGAGTCCAGCCTGTTATAGGTGAAGTGGCCAAGACCTGGAACATGACCTTTACATGAGCTGCTGTAAGCCA
GTGTGGCTTTTATCTGTTGT
ACTTTGGGAAATCATCCATGCCTCAGGAACCAAAGTCCTTCAACCTAGAGTAAGGCGTTTTTAATAGAAAGAGAGGCCAG
ATAGGCCAGGCGCGTGGCTT
ACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCGGAGATCGAAACCATCCTGGCTAACACG
GTGAAACCCCGTCTCTACTA
AAAATAAAAAAAAATAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAATCTGAGGCAGGGAATCGCTTG
AACCCGGGAGGCGGAGGTTG
CAGTGAGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCAGCCTGGGCGACACAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAGAGAGGCCA
GATAATCCAGCACTTTAGGA
GGCTGAGGCAGGGGGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCAACATGGAGAAACCACGTCTCTACTAAAAA
TACAAAAAATTAGCTGGGCA
TGGTGGACTCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGGGGAAGAATCACCTGAGCATAAGAGTCAAGCCTATAGT
GAGCCATGATTGCACCACTG

CATGCTAGCCTAGGCAAGGGGAGTAGACCCTATCTCAAAAACAAAAAACAAACAAAAAAAGAGAGGCCAGAGCGAAGTAC
ACAAATGGATTGACCTGCTC
CTGCCAACTGAGGGAAAGCCAGACAGGGTGATATGCTGGCTCCGCTGAAGCTGAGAGCTGTGTTCATTCTACCATCCTGG
CCGTGTGGGGAGAGCCCTAA
AGAGAAGCCCATGTAGATATCCTTGGTCTTTATTCAAGGACTAGCAGGACAGGTCTTCCCACTGAGATGGCAGTCTGCTG
TCAGTGCCAGTTCCCATGAA
ACTACTCTGAAGATGAAAGAAAGATAACAGAAGGCCAGTTATAAGCACTTAAGGTGACTTCTGCTTACTCTAGGTTTGGT
TGAGAAACATAGCTATGGCC
TACACATGTACAGTCTGTGAACTGCACAGCTCGACAGAAGAAGCTCCAGTGTGGCCCTGATGCTCCCTGCTGACCACACC
ACACTTGCAGGAAAATGGCT
AAACAACCACAAAACAAGGTGGCCACCAGCTACTACACAGAAACTTATTTCTGAGCAGCTGGAGCCCTTTGTTTGTTTGT
TTGTCTGTTTGTGATGGGGT
ATCTCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGAGCATAGCTCACTGCAACCTCAAACTCCTGGGCTCAAGGAACCTC
CTGCCTGAGTCTCCTGAGTA
GCTGCAACTACAGGCACATGCCACCATGCCCACTAATTTTTAAATTATTTTTTTGTAGAGAAAAAGGGCCGTGCGTGATG
GCTCATACCTGAATCTCAGC
ACTTTGGGAGGCCGAGATGGGCAGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTCTAGACAGCCTGGGAAACAGGGCAAAATCCCATCTC
TACAAAAAATACAAAAACTA
GTGGTACATCCTGGAGACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATGGCTGGAACCCACGGAGGTGAGGCTGCAGTG
AACCTTGATCTTGCCACTCC
ACTCCAGCCTGAGTGACAGAGACCCTGCTCAAAGAAAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAAGGAGTTTTGCTTTGTTGCCCAG
GCTGAGGCCTTGTTTTGACT
CACTCCCTCCTCTGTCTCATCTCCACCCCCACCTGCCCTGGTCCATCAAAACTACAAACCTCAGCATGCAAGACAGCCAA
GGGAGGGCAAGAACAGCTCT
GTGTGCCCATGGCCTTCTAGGATATGTGGTGCTCCCAGGTACAGTGATATAAGTGGTCTGTAATTATTTTTATTTTATTT
CACAAGTTATTTTTTAACCA
TAAGTTACAGATGCTAAAAATAAAGCCCAAAGCTGAAAAGCAGCTCCAAGGGTGTGACAGGCCAGAGGACCCACCCCACA
GCCTCCCTCTATACATGATC
TCCCACGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCCAGCAGTTGGGGACCGAGGCGGGAGGATCATGAGGTCAAGAGATCAAGACC
ATACTGGCCAACGTGAGGAA
CCCCGTCTCTATTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGCAGTGCACACCTGTAGTCCAGCTATCCGGGAGGCTGAGGC
AGGAGAATTGCTTGAACCTG
GGAGGCAGGGGCTGCAGGAGCCGAGATGGCGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAACA
AAAAAAAACATGATCTCCCT
GTGCGCCCCATCCCAAACCCTCCTCTCCTTCGCCACATGCCAGCGCACAATTCCATCATATCACTTGCCTTTTCAAACAC
CATCTATGACTCTTGTTTTT
GGGTTCAAGTTCAACTCCTTCCATAAGCAGTCAATACTTTTCAGAATTTGGCCCTCCAACAAGAGTTTATGTTCTGCCCC
AATCAAACCCAAAGTAGTTC
CCTAAAGCCTCTCCTTTCTCTTCCCTATCTCCTCCCACCCCACCCAGAAGCCTCCATTGCCCACCAGCCAAGGAGACACT
GCCACTACCCACAGGCCCAG
AGGCCTGGGCACTTGCCCTGTTCACACCCACCCCACCCCAAAACCCCGCCTCTACAGCCCTGCCCTTAAACCCCTCCCAC
CCTTCCTTAAGCCTGGCTCT
AGCTTTCTGGAGGGGAGGAAGAAGTTAGCTGCCAAGAGAAGGCTGTGGCCTGGCCTCCTCAACAGCAACTTGGCACAGAC
TCCCTCGTGAAACTGTTAGA
TGGGGTTGTTGGCAGCACTGTGTAATTAAATAGGCTTTTGTGGATTGGCCTGGGGACTTAGCCGCCTATATAAATGTTAT
TCGAGTGACTGTACAGCATT
GTTTCCATGCAGAAAAGCCCTCGGACTCAGAGCATCTGACCAAACGTGACCTTTGGGAAAGTCCTCTTGCTGTTCGGGGG
GCGACTCTGCGGGTTTGGCT
CCAGCTGCAGAAAGAGCGCCAAAGAAATCTCAACTCCAGCCCGCTAGGCTGGGAGTGGGTGCGGGAGAAACAGATGGGGG
GCACCTATTTAGATCTGATC

TTTCTTAATGTGACCCTGAGAGGGAGGGAAGGGGGTGTCTGAAGCCCCTGGGCCTTGGATATGAGATGGAGAGCATGGGT
GATCCCAGAAAACCTATCCA
CCACCGGACCCCTGACAGATAGATCAGGGGCTTCTTCCTCCATTCGGCCTTCGGGGTCAGGGGGTTCAGCGGGTGACAAG
GAGAGGCGTCTGAGGGACCG
GGATTATTCAGCTGACCCGGTGCGGGGCCGCGTTCTCACGCGGGCACTAGGGGGCGGCAGAGGCGGAGGCGCCAGCGCCG
AGGAGAGGCTTCCACCCCGA
GAAGTTTTTCCGCGCACCCGCCCGGGCCAGAGTGGCCGTCTAGACGCCCACGTGGGCTTCCTGCGATCGAGAATGGGTTG
GGACCGGGACGGCCAAGCCG
ATGCTGTCGGGGACAGCTGGGAGGAAGAAGTACGGGGAGGAGGGGCGGGGGCGCAGCCTACCCGGGCTCGGGCTGGGGTG
AAGGGCAGCCCTGCCAGGCC
CGCCCCGAGGCCGCGGATGCGAAACCGGGACACAAGGCACGCACTCTTGATTCTGGCGCCCGCGAGGAAGAGGGTTGAGG
AAGAGGAAATTGGATGAGGC
CCTGGAACACGTTTTAATGCAGCGCCCTGACAGGCAGGAGCCAGGCAATACGCTTGGGAATGTGAAGCCCCATGGGCACC
AGCTAGGGGGTCCCGGCTGC
GCGGCCAGCCTGGAAGAGAGGACTTCTTGGACACCTAACCCGGAGGGAGCAGAGCTTCTGAGTGCCCAGAGAGGGAGGCT
AGGGAAGTGGGGGACAGTCA
AGAGTGGGGGGACACAGGCAGGGACTGTCGACTCCACCCAACACAAAGACTCAACGAGTATGCACGTGACTACACGTGAG
TGTGGAGGCTTGGCCACAGC
CCTGTCTTCATGACAGCACAGCACAAGGCTGATGGGGAGGGATAAGTGACCAGAGGTACAGATGCAGTAAATGTCTTGGA
AGTGGGCCTCAGCCTCCCCA
TTTACGAGATTAGACTGGGCTATGTAGCACCGTCCCACCCACACCCAGAAGCAATCGCACACCCTGTCAGAAACTGGAGC
CATAGGGACCCCAAACCCCT
ACCTGGTGTCCCTGGGGCATTGTTGTAATTTTATGCTAGTCACCCAGGCTTTGTAAACTCTGGGCCCTGACACCCCAGCT
GGCAGGGCTTGCAGGGTATC
TGGATTAAGCCATACAATTCTGGTAACCACTTAGCTGGGAAAGGAAGCATCAGATGGGTGTCGGGGGAGACTGAAATAAC
AACACAAGCAGTGACACAGA
ACCTGGGAGGAGACAATCACATTATTTAACCATCAGTCAGCATGGAAGCTGGGCACAGGTCCTGGGAGTCCCTTCCATAT
GCCACACATTAACCCTTTAA
TTGCAGGATCAGGGAAAGGAGGGGTGCCCAGGGGAGGGACAGGGGTGGCAATGAACATACTCAGTGGCTCAGGGCCAGGC
AATTTACCAGCCAATATAGA
AGAATTTTAATATTCCAGCCATCTGCGGGATGCAGCCTGCACACACCCCACACTATTCCGTTTCTTCCCTGGGGGAGCAT
CCTGGCCCTCAAGTACAGGC
AGTGCCTGCCAAACCCAGACCAAGTGGAAGAGACAGTGGGCACATGGGCCAGGCGCCAACACCTGTGGGTTAGAGAGCCC
CACCCTGGCAGAGTCAGAGC
CCTGAGGCCAGGGGACCACATATTCCAACTTTCACAGTGGGTGCGACAGGTGAGGTGGGAGGAAGGTGGGAGGAGGTGGG
GTTCAGCCCTGAAACCCCCC
TACACACAGTCACTGAGGAAAGTCCTGACTCAGGATGTGGGTGCCGGAGCCCACCCCCGAGACCCCTGTCTTCAACATCT
GCTGATTTTTTTGGCGTTTC
TCTTTTTTGTTATTTTGCTTTCCACACTTTAAATAATTAATACAATTACTTTAAATACAAAATACGCCATGTCCTTTCTC
TTCTCTTCCATTTGTTTGGG
GTGATTGGAGGTGAGTTTTAAATAAGGGTCTCAGCTCTCTAACGGGTAACAGGCTCCAGGTGGGAGGCCAAGAGCCCCAG
ATGCCACTCCTCCCGTGGGG
TGTCCAGGCAACCACTTCACCCCTCCCTGGCCTGCCCCGACTGAGGGCTCTCCACGCCCTGGCCCAGGGCTCCCTAGATA
GTGAGAGCCCTCTTGGGAGG
TGGCACAGAGCTGATGTTGTGGGATTCCAGGTGGGCCTGGTTCCAATGGACAGGATCAGACAGAGACGGTCCTATCCCAT
GAAGCAGACAGGCCCCAGCA
GCACCCTCCCCGCCTCGGTGGGGCTCCCAGGTCTGAGAAGGAGGCATCCAGCACTGGCAGCTCTCCAGCACAGGCGTTCG
CACCTCCAGCACCGTCCGGC
CTTGCTGTGTCTTCAGGGGGAACAAGGAAGAAAGTGTGAGCAGGATGGAGGCACCCCCCACCCTCTAACCTCAGGCCCAG
CTCACCTCTCCTCTGAGCAC

CTTGGCCCCATCAGGGTGACTCAGGATGTACAGACTGGCGTGTCTATGTGCCCATGCGTGTGTGTTTGCTTCTCCCCCAC
CGTGTGCCTCTGCTGGGCGC
CATGTGCCAGTCTGTGTACACGTCTGCATTAACCTGTGTGACGCTGGTGTTTGTACCAAGTGAACCTCACCCGATGGCTT
CCATCCTTTCCACCTTCCTC
ACCGGCTTTTGAGCTCCTCAGGCATCCCTGACAATCCAGCAGGACGGACTCCTCCCTGCTCCCCCTGGGTGCCCTCCCAA
GGGGTCTTCCCACCTCCTTC
CTCCAGCCTGAGTCTGAGATCAGCCCCCAACCCACTCTTCCTGTTCCCACCTGGCAGCCATCTCTGAATTCTTTGACATA
GGGGCTAGTCTCCGGCTCAG
CTCATCCTCATTGGCCCCACGGAGTCTCAGGGGACCGTCACGGGCTGCTCCAAGCAGGGGTAGGAGACGTCCTGGTGGGC
TGAGACGCTGAGCAGCCGCA
GGAAGGTGAGCGGACCACACCCACTGGGGAGCCCTCTGAGTCCACGTAAGAGAACTGGAAGGAGAGAGAGGCTGGCCTCA
GAGGGGGAGAGAGAGGGCTG
GCCTCAGAGGGAGACAGAGACGGGCCTCAGAGCATCTACGGCACCAGGACAGCTGAGCCAGAGTCATGAGCAGGGAATGG
CTGGAAGGAAGGGCTGGGAA
AGAAGTGAGGGGCTGAGTGGGAGCCAGGAGACTGGGGGTACACGAAAGCAAAGTGAGCATCAGAGGACCGGTGAAAAGGA
AAAGAAGAAAGAGCTAAGAA
GTGGAGAGGGGTGGCAGGCTCCGGGGGGGGCAACAGCCAGGGGACTGTCACCAAAACCCAGAAACACTAAGCCCTGAGGG
GGTGCACTATGGGGCAGGGG
AGGGGCAGCGAGGGGCCAGCTCTCCCTGCGTGACGTCATCCCTAGGCGTCACACAGGTCTCACCCCCTGCTGTGAAGTTG
CAGAAACTCGGAAGGCATCC
CGAGCACAGCCCTGGTTGGGGTCGACCCAGTACTCTCCTGTTGGTGAGGGAGAGGGGAGGTCAGGGCCACCTAGGTCCAG
GCTCCAAGATGCTCTTTGCC
CCACATTCCCTCTTCCCTCCCAGCCCTCCCCATCATGCTCTTAGTCTCCTGGTCCTCCTCCTCCCAGAGCCCTAGAATCT
AGCCCTACTGCTGGATTCTA
CTGCAGCATCCTACTGCTGAGCCCACTTTCATCACGTGACACCTCTGCCCCCAACAGTAACCCCAGGCCCTCTGACTGAG
GAGGTCCGAGTATGGACAGC
CTCATACTGGGACAACATGTGGTTGCAGGCGCTCACAAGATTCATCTGTTCAGGTGCAAACAGGTGTGTGCACGTATGTA
TGTTTATCTGCTCCTGAGAC
ACTGGGCTGATAACCAACTGGTACACACTGACCCAGATCAGTTGCTAAAGTATTGGATACTTCTGACCTGGTTAGTAAAT
AGCTGCAGTTCCCAGCCCCT
CAGCCCTCACCCTTACCCAACACCTTCACCAAGACTCCCCCAGCATCCATTCTGCTTGTTCAGTACCCATGCTTTGGGGA
GATGTTTGTGCACCCTGAGG
CTAGCACTGACCATCGGGAAGCTCTGGGTGGCCAGCTTCAGGTCCTGGCAGGTGCGAGCAGGGCTGTCCTGGGTCCCTGT
TGGCCGCCTCACTGCTCGAT
CTCCTCCCGCAGGGAGTCGAGTGAGCCAAAGATCTCCTCCAGCCCCCCAGACTGCCGGGGGCTCCCCCGGTCGGTATGGC
CTCATCTTCCTGCATCAGAC
GGCTTCCATCACCGAGCGCCGAGTCTTCTTGGGCATCTGAATGGGCAGTGGCTGGATCACCTCGCCTGGGGACCCTGGGT
GCAGGGACAGATGGAGAGGG
CAAGAGACAAGGTTGGTGTGAGGGTGAGTGTGGCAGCAGTGGAGCAGAGGGGTACGGCCCTGGGAGCAGCCCTGACTCCT
CACTCACGGGTGTCCTGGAG
GGCCCTGCACACCCTTCTCTCCCTTGGGTCCGCCTGGGCCCTGACAGGAATAAATCAGGTCATGGAGGGGTCAAGAGGTC
AAGCATGGATCAAGGTCACA
GAAAATCAAATCAGCCTCCTGGCTGGAATAAGGGGCTCCTTGGGGGGAGTCTATTTGTCCTGGGAGACATCATCAAGTCC
AGAGGGGGTGGAGCAAAGGT
CAGAGCTGAAGGGGGTCACTCATGTGGCTCCTTTGGCTCCTTTGGGGCCAGCAGGTCCCTGTGAAATGAGGAACAAGAAA
GGACGGTCACTGCAGGGGAA
GGACAGGACTCAGAGGAGCGGGGAGGCAAGGTCCCAAGTCACAGGAGCCTCGGGTTACTACAGGAGGGGCAGTCTTGTGG
GAATACTAGGACATTCAGAC
CCTGGAAGTATGGGGAGGAGGTACTGGTGGTGACAGGACAAATGGGGGACCCTGAGGATATGCTTGTTAGGCTGGTAGTT
CCATGGAAGTCGTTGGGAGG

CTGTGGGTGGGCAGCAGGGGGTTTAGGGGATTTTGTGGAGGAACAGAGGCAGTACTCACGGGGAGGCCGGGGGGACTCCA
GGACCAATGGGGCCGGATGC
TCCTGGGATACCCTAGGAAGGGTAGTGGCTGGTTCACTGGGTCCTCCTCCCACACCCTCCTGAGCACCTGCTCGCTTACC
CACAGCTGAGTCCCACTCCA
ACTCCACCCCTCTCCACCCCACTCTCAACCCCCACAACTTCCGGGACCATGCCTCTACTCACCATCTCACCCTTCTGCCC
AGGGGAGCCCTGAGGCCCAG
GAAGTCCCCGATTCCCTTCTCTCCCTGCTCACCCGGGGGCCCAATCAGTCCAATGAGACCTGGGTGGCCCTGAGAAGGGT
GCAGGCAGTCAAGAGAATGC
AAAGAGGAGTCATGTGGATGGGGGAGAAGGCCAAGAGGACATGGAGAGGGAGCCGGGCACAGGGTCCGTGAGTGGCCCTC
ACTGAGCAGGACTCCCTGGG
ACTGGCTGCCGGAGGCCTGAAGCAGAGCAGTGGGCACTTGGGTCCCACGGTTTCAGGGGCGAGGGTGATGGGAGAGACAC
CTGGCCACGTGTCTGTCTGT
CACTCACTTCTCTCCCTTGGCTCCAGCATCGCCCCGGAGACCAGGCAGCCCTGGGGGTCCCTGTGGGAGATGGGAAGTCA
TTCTCTTAAGGGAGAGGTGG
GACCAAGTTCTCCCCAACAGCCTCCCTTCCTCCAGGGCTTCAGCTCTGTCCCAGGGCACTGCCCTCACCCCTCACTCAGC
CCAACCCAGTCACTCACCAC
AGGACCTGGGGGCCCAGCCTGGCCTGTAGCTCCAGGTCGGCCTGCTGACCCTGAAGATTTGAGGGGGCCACAGGGGTCAG
GAGGAGCATCCCCACACTGC
ACCCTCCCATGGCCCCTCACTCCCACCCCAGCCCAGCCCTTCCCTGCAGTGACTCACCACTAGCCTGGGAGCCCCCTCAG
ACCATCAGGGCCAGGTTTCC
CTGCTGGGCCTGCAGGACCCCCGGGCCTGTCTTCCCCGGGGCACCTATAGCGCCAGGATCTCCCTGAAACACACACAAGA
ATGTGTCCTGAATGGCAGAG
GAGTGGGGTGTGGGCAGGGGGCAGAGGGTCCAAGGTGGAGGCAGGAGGCAGGGAGGAAGGGCCAAACTCTAGGAGCCCCT
AGCGCAGGAACAAGTACGGG
AACGCCTGTCCCCATAAGGGCCCAACATGGGAGAGGTGGAGATGGGGTGGGCATCTGAGACGGAGGCATCTGAGGGGTGG
GAGGCGGAGGGGATGCTCCA
GCACTAGGGCAGCCTTCCCTCACCTTGGCTCCCTTCCCTCCTTGTCGCCCCTCGGAACCAGGCGAGCCAGCAGGCCCTGC
AGGTGGAGTGGGAAGGAAGA
GCACATGAGGCCGTGGGCAGCCAGGCTCAACTCTCCCCCTTCCTGTCCTAGACACACACATACACATGCACACACACACG
TGCATACACAGGACACGCGC
CGAGGGCCGATTCACAGATGTGCAGAACAGATACAGCTGTGACAGTTGTGAAATACTGGGTAGTCTGTACATTTGGTGAA
GGGCCACTTGCCCACACCCT
ACCTGGTGGCCGTCTCCTGCCCCAGAAACTAAAAAGGTTCACCCCTGGCCCACAGAAAAGCTGGCCAGCCCTCCTCCAGT
TTCCATTCTGCTTTGTCAGT
AACCACCACTACCCCTGGTGAAAACATAACACCAGAACCCAGGAACAAACATGCCCGAGATACCGCACACCCATCAACCC
ACCAGCTCTGCACACACACT
CGCCCAGTGCAATGAGATACCGCATACCCTTAAACCCACCAGCTCCGCACACACACCCTGCCCCGGGCAATGAGATACCA
CACGCCCTTAAACCCACCAG
CTCCTCACACACACACACCCAGGGCAATGCAGACACCAGGCACCTCCCCACCCATCCCACCTGCATTGCCCAGCCTCCAC
CCACACAGCCCAGGGACTGC
CTCCCAAGGTCTCAGGGGTCCACTCACTTACTCGCTTTCCAAGTGGCCCTGGGGGTCCATTCTCCCCGGTGGGACCAGGG
GACCCTAGGGAGAGAGGAAT
TGGGGTGGCTGAGTGTTTATCCTCCAGCCAAGGGACCCCTCGGAGTGGGGCACAGAAGAGGGGTAAAGAGGATGAGGCTT
GGGCTCAGGGGGGTGGTGGG
TCACCAGGCACTCACAGGCTGTCCTGGCTCACCATCCTCGCCTCGGTCACCCTTAGCACATCCTGGCCCTGCAGAAGTGA
AGCAAGGTCAGAGGTGGGCC
CCCAACCTGGCTGGCATCCCTCCAAAACTGTCAATACCCCATCCCCTTGCCCACCCTGCCATACCCCCGGCTTCCCATAC
CCAAGCCCAGCGGCCACACA
GAGGACCCCCCCATAGAAGCCCCACCCTTTTTGCCCTTCCCTTCTCTGAGTAAGACTCACCCGAGGGCCACCTTCTCCAG
GGGGGCCAGGGTCACAGGAA

AACCAACAGGACCCTGATCCAGATGGAGAATAAGAGTCAGGGTCACAGCTCCCTAGCCCACCCAGCACAGACGCCCACAG
GCACACGCCACTGCCTCTCT
AGAGGCAGTGCCCCCAGTACCCCCCAGGAAGAGGTCTCCTGCACCCCTTTCCCTACCACGTGCACTGCGTGTGTCTAATT
CCTCAAGGTATTAACTGCAG
GGCATCTCTCACTTTCTCTCCGGATCCTAGACCCAGGCATCCCTCTGGATGCCCCATTCCCAGAGCATCCCCCAAACTCC
CGGGCTCCCCCACTCCAAGA
TCCTCCCTCACACACACCCATATTCCCAGGTCTGTCATTCACAGGGCCTAGAGGACTCAGCCCCCACTGCCCCAAACTCA
CAGGGTTCCCTTTGGGGCCA
TCATCGCCGTGGGGCCTTTAGGCCCTGGTGGCCCTGGCTCTCCTGGCTGCCCCGACTCTCCTTTCTCCCACGTTCCCCGC
GTGGACCCTGCAGAACAAGC
GGAGGACACAGATGGCCCAGGGAATCTGAAGATCAGGGATGCAGCCTCTGCTTCCGAGACACCTTCAGCCATCCCCTACT
CCCCTAGTGACAATGGGACA
TACACAGAAAGTCAAGCCTACAAGGGGAGTTCCCTAGTCCCCTTCCTTCAAGAAAGGGGAAGAAGGGCTCACTCAGACCA
GGGATCAGGCCTCATAGAGG
ATGCAGGGAGCAGAGACTCTTGCTGCAGAGGAGTTCCAGCTCAAGGAGGTCACAGGAAAAGTGAGGCAGGGTTGAGGCGG
GTGACGGGGACTGGGGAGTA
AGGCCTTGGAGCTGTCACTCACTTGACACCTGGCTCGCCCTGGATCCCTGGAGATCCTGACTCTCCTGGTTCCCCCTGCA
AGAGATTAGAGTCAAAAACC
TCCTCTCCTTCCCCAGCCAAAAAATTCTGATATTCCCCAATCTCATTCTCTTTTGTCTCCCCACCCAAAATTGGCAGAAA
TCCAACTCCCATCCCCCATT
CCATGACTGGTCCACTCACCCCCTTCCCAGTTACCTTCTCTCCAGGGGGACCCAGGTCCCAACACCTCCTGGGGGACCTT
GTGGGCCCTGGAAGAGGAAC
AGAAATAGGTGTCATTCTTAGGATGGAGGTGCCATTTCAGGGGCAAAGTCCCAGATGAGCAGCCCAAGGTTACAGAGTGA
GGCAGTGGAGGCCTCCCGGG
AGTAAGGGCTTCTCTTGGCCCCTGAGACGATACTGAGTTTATGGTCTGGGAAAGGGAGGCAGAAGACCAGACACATTGGT
CTCAAGGGACAGGGCTGAGA
TGACTCACATCAGCGCCATTGGGTCCAGCTGGACCTCGAGGTCCTGGGGGGCAGGTGGTCCCTGGGGGAAACAGATACAC
CACAGATGAGGAAGGGAAGT
GAGATGGCTGACATGAATGGTGGAGAGAGGAGGAGGAGCAGCCAGGCCAGGGAGTTGGCAGTGGGGTGTGGGTGGGGGCT
GGCCAGGGAGGGGGGTGACT
AGTATGGTGGCTAGGGTCAGTAGGGGTCAACTCACCATAGGACCCACATCTCCTGTTTCTCCCTTCTCCCCAGAGGGGCC
TGGCAAACCTGTGCAAGTAT
ACAAAACATGGGCCCAGGTGACGACCCCACCCAAAGCACAGCCCTAGCAGATAGGCCCCACAGTCCCCTCCCCTCAGACT
CCGCAGGCCCTCCAGTCTGC
ATCGGCGGCTGCTGGCAGAGTCTGGGGCAAAACATCACCCCATCCTGACCCCACCTCTCAGCCCCGTCCTATCCCCCAAC
ACACCTGTAGGCCAATGGGT
CCTGGGGGCCCATTGAATCCTCTTTTCCTTCATCACCTTTGGCTCCAAAGTGTCCCTGGGGTCCCCGAGCTCCGGGCTCC
CCACTGCTCCCTGCAGGGTT
GAGGGAAAGCAGAGACAAGGACACAGGGATGGGTCATGGGTCGGTGTTCTCTATCCACAAATACCACACACAGCTGGGTG
CCAGGCCCAGAGCCCCTGCT
CCACTCCCAGCCACAAGGGCAGAGGGGAGCTGAGGGAGGACCAGAGGCTGCTGGGCCTTCGTGGGGGTGGAGGGGTCACT
CACCGCTGCTCCAGGCTGCC
CCACAGGACCAATGGGTCCGGGGGTCCAGGAGGGCCCTGGGTAAGAGAAGAGAGTCAGAGACACCAAAACAGGGAGAGGA
TCAGGTGGGACTGAGGTTAA
AGGCCAGGAGGTCAGAAGTCAAGGTCATGGACACTTAATGTTCACCCTTGTTCCCTTTGGTGCCCTTCTGTCCGGGGTCC
CCCACCTCACCCTGGGGGAG
AAGGCAGACAAGATATTAGAGAAAGGTGATGGGTAGAGTGGGAAGGATGACATGAAGGGGCCAGGGGTCATGCCCAGGTC
AGCCATCTCATCTGGAAAGA
AGATTGGTCGGGGTTGTGGGGTCCCCTCACCTTGTCTCCATCCTCTCCAGCCACACCTGGAGGCCCAGCAGGACAGGAAG
CCCCACAGGACCCTGCACTC

CATCTCGGCCAGTCGGGCCAATGGGGCCCTTCCACCCTGTGGGACAGGAGGAAGGAGTCATGGCCTGGAGGTGACCCTCA
CCCTCAAACACCCACAGGAA
ACTTGTCATAGCCCATCAACCCTAGGCTCACAGACCCCTCCCCAGTACCCTCCCCAATACCCCCACACTCACTGGGACAC
CTTTCTCTCCTGCTGCTCCA
GGGGGACCCGCGGGCCTGGGCGCCCTGGCGGACCAATGGGTCCCCCTGATCCTGCTGCACCTCGTTCCCAGGGGAGCCCT
GAGAAAGCAGATGGTCAGAC
CCCCAGGAAGGAGACACCAGCCCGCCCTACCAGAGAACCTCAGACCACAATTCCCAAAAGCTCCCAAAATCAGATGCATT
CTGGCTTCCCTGGACAGCCT
CTGCCCAGCCCCACAGCCCCTGGTGGTATCAGAATGCCACTCCCACCTTCCTCACCCACCCCTTTCCCGGGTCCTTCCTA
CCACTTCCGGAACCCCAGAC
TCACGCAGGGCCAGGGGGGCCAGACGGACCTTCATTCCCCTTCAAACCAGGTCCACCCTATGACCAGACATTTGGGGAAG
ATGAGACTTCACGAAAAGAG
AAGGGTGAGAGCTGGAGAGGGAGACAGGCTCCAAAAGATGGAAGTGGGGAGTGACATGGAGGGGGTCAGGGACAGGGTCG
GGTGGGGACTCAGGATGCTT
GGTGCTTGTGACAGGCAGGGGTCTGGGAGTCACACTCACACAGTGCCTGGGAGGCCTCTCTCTCCTGGGAATCCCCTCAG
ACCAGCAGGACCATCCTTCC
TGGGGCCCCAGGGGGACCAGGGTCACCCTAAAAGGAAAGGAGAGGTGATGAGCCACAGCATGCTCCCAAATTAAACAGAG
AGCTCTCCAGCCCCCCCTCA
AATCTCCAACTACCTGTCCTTTCAGCACCCCAATCCCCAGCTCCCCCACTTCCCCTCTGCCTGGCCCCTCACTGACTTTG
TTCCTTCTTTTCCAGCTGTC
CCAGGTAGTCCCTGCTCTCCAGGGGGCCCCGGGGGCCTGGGTGACCTCTCTCCCCCATAGGGCCGGTTTCTCCTGCTGCT
CCCTAGACAAAAGCGAGAGA
GTTCCTGCTCTCAGGCCCTTCATCTCGCTGTCTGCCAGAAGAGCCCACCCTGGCACCCTAAAACACTCCTTCAGAACCCC
TTTATCCCTGCCCCAAAGCT
CCTGGGAAATTCCCGGCATTCCTGGGCCACTGCTGGGTTTTCTCCTGCCCCATGTGGAGTAACTACACCACTTGTGTCTC
TGTTGGGGAACTGCCTCTCC
TGGGGGACAAGACGATGAGAATGCGCCCCAAACAGACTGAAGTTCAGGACCCCTGCCTGAAATCCCAGCCCCCACCATTG
ACCCCAGCCCAGGAGTCTGG
GTCAGGTGGACCGGGGCAGGGGCGTGTGACCGAGAGAAGAGGGGCAGAAGACTAATGCTAGGGTCAGGGGTCCATTCTCT
CCTAGGGACAAACCTACCTG
AGGTCCCCCACTCCTGGAGGACCAGGGGGGCCGGTCTTCCCTTGGAAACCCTAGGCGAGGAAGAGAGAGAATGCAGTGAA
AGCAGGTGTGGGCGCTGTGG
GGCAGATTCCCAGGAGGAAGGATCCAGGCAGGATCACACCAAGCCCTGGGCCCTGGGTCTGAGCAGCACCAGGGCAGGCT
CCACCTGCCAGGAGAACGTC
CCTGTGGGCTTTCCAGACAGCTCTGGGGTTAAAGGGTCTGATGAGCCCCCTGAGAATGGGTAGCCAGGAGCATCACTCAC
CACTTCTCCTCTTTGGCCTG
GGGTCCCGGCAGCCCATCCTTCCCAGGGGGGCCCTGGAAGGGGTTCAGTTGTCAGGTGAACCTCAGCTGGAAAGCAGGTA
GGGAAGAAGGACTCAGAGAA
GCGAGGTGGGTCAGAGCTCGGGTCAACTTACCGGGGGTCCTTTCGGTCCAGGAAACCCGTTGGGACCCTGAGGTCCAGGA
GGCCCTAGAGACAGAGGTGG
GGGGAGTCAGGAGAATGGGGGCAGGGGCTGAGTGGGGGACTCAGCTTCCTTCCTGGGGTGAGGAGGGAGCTGGCTCACCC
AGGCTCCCTGGGGACCTAGG
GGAAGGGGACTTTCGATCCACACTCACCCTCTCTCCAGGGGGCCCATGGGGGCCATACCACCAGATGTTCCCTGTGGGGG
GAAACAGAGTCAAGGAGTGG
GAAGAGCTGCTTTCCGCTGTCCCCGAGGTCAGGATGTTGAGGGAGAGCTGGGGCTGAGTGGGCAGGGGGCAGTTGAGCCT
TGTAGAGACCATTCACCTTA
GCTCCAGACTTCCCAGTGGCACCTCGGGGTCCCGCTGACCCCGTGGACCCTACAGAGGGAAGAGGAGTTGTCAGAGAAAC
CCAAATGCCCCCTCTGGACC
TTGAGCCACCTGTTTCTCTCCCCTGCACTCACCGTGGGGCCCCGTTCTCCCGAGGCCCTGACTTCCCCGACAGGCCCTGG
TGGGAATGAAGCAGAGAGAA

CATTACCCAGGTGAGACTCCCCACAGACCCCCTCTACACCTCTCCAGCCCTTCCCTTCTCACGCCCTCCACCCCCCAGCT
TACCCGGGCTCCCTTCTCTC
CACTGGCACCAGGAAAGCCAGGAAATCCAGGGACCCCTGGTGAGAACGGAGAAGGGGGGAAATTGAGAAGTTATGAAAGG
TAGGGTTAGGAAGGGGCAAA
GGGGGTCAGGAGAGGCCACAAAGGCAGTGGCCAGGGAGACCCGAGCCTGCCAAGAACTAAGTGGCCTTGGACAAACCCCT
GCTGCTCTCTGGGCCTCTTT
CGGTCTCTGTAAAATGGGGGTCAGCTAAATTCCCTCTGGGGTCCCCCACTGCCCTGCATCTGTGTTTCTGGAATCAGGGA
TCAGGGAAGCGAAGAGGAGG
AGGGAAGAGGAGGAGGGGCACGTTGGGGCATGGCATCACCTTGGGTCCCTGACGTCCAGGATAGCCAGGCAGACCAGGAA
CACCAGCTTGCCCTGTGGAG
GGACAGGAAGCAGTTAGGAGTGAGAGGAGGCCCAGATGCCATCCACCCCTGGAGACCTCAACCCTCACATATAACAGCCA
GCCCCCACCCAGCAACACAC
CCACACACCCCAGCCTCTAGCCCCTCATTGCTTGCCCCACAGCTGCCTGACTTTTGTTGCTCTCCTTCCCGTGAGTGGAT
TTTCCCCAATTCTAGTGCTG
GGATCCCACCTCCCCTGCCCTACAGAGGTATCAGGTCCTTCAGGGTCACTGTGATCTAGCTGCTTCCCACATGTCAACTC
AGCTCCATCTACCCCATGAG
GGAGGTGGGATCTACCCCAGCACCCACTCCTGCTTCCCAAGACCAATCCCCCTGCAGGCCCTTTGCCCACCACACCCCGA
CTCCCGTGCATGCCCCTTCC
CCAGAGGCTCCAGGGCTCATCCTGCCCAGGCAGCTGCAGAGCAGGGCTTAGAAGAGAGATTCTGAAGCCAGACTGCCTGG
GCATAACCCCTGGCTCTGCC
CTTCACTGGCCATTAATCAACAAGCATCCCTGTGCCTCTGTAAAACCTCAGCAAAACAGTACGTCACATGCCACCTCATA
GGATAGATAGGACGCATCAG
CACAGCACCTGGCACAGGGCAAGTGCTGGGGGAGTCAGCTCTGGAGACCACAGACCTCACTGCTATTAGACTCTCTCATC
TCAGAACTCCGCTGCTTGGA
GTCCGAACGCATGTTCACTCTGCCTTGAAGCAACAGCTACTCTCTAAGCTCGTCTCCGTCCAACTCTTCGTGTCAGGGAC
TTTTCCCTGACTTCTTATAT
ATCCCCTCGCCCATCAGCAGCTGAGAGATGCCATTTACACAGACAGAAGTATGACTAATGCATGGCCTCTTCAACTGACT
GGCTGACTTCAGCGGCGGGC
ACCCATGCCCATCCTGACCCCAGTGCCACACCCCCAGAGGACCCAGGCACAGAACCCTCATCCCATCACCTTCTCGCCCA
TGAGCCTGGGGGCCCAGGGT
CTCCAGTCGGTCCAGTGCGTCCCTTTGGCCCCTCAGGACCATCCCTCCCCTGGAACCAGGGACTCCAACTTCGCCCTGTG
TGAGAGGGAAGGACAGGTGA
GTGTGGGGACTGGAGGTGGGCTCTGGGCCCAGAGGAGAAATGGGCAACAGTGAGGCTGAGGAGGCTAGAGGGGTCCCAGG
AGCCACTGCAGGACAGGAAG
CCCACAGGGTAGGGATAGTGTGTGATGGGAGGGCAGGCATGACACAGACCATGGGGCTATCATCCTGTAGGGGTCAGGCT
CCAAGGGAACACAGCACTGG
AACTGTGGAGTCTGGAGACTCAGGAGAATAAACCGGTGCTGGCGTCTCCAGAGTGGAGGCTCAGTAGAACACGGAATTGG
GGCCAGTGTGGGGTCTCTCT
CACCCTGTCACCTTTCACGCCTATGTCACCTTTGAACCCAGGAAAGCCATCCTCACCTGAGAAAGATAGAGGTGAGAGGG
CACCACAGATGACAGAGGGC
TGGGGTTCTAATGGGATTCTGAGAACATAGGTGGAAGCAGGGGCTCGGGAGCTGGACGGCAGTGCGGGGCAGGCTGAGGG
AAGGCAGTGAAGAGAGGAGA
TGGCAGGACTGAGGTGCTGGGAAGCTGGGGGCATGTGCTCACCTTCTCACCCTTATGACCCTTCAGACCCCGAATTCCGT
CCACACCCTAGAATAGAGAG
GGGATAGAAGTAGACTGATCAGGGGATGGAGGTGGGTTGGAAGGACCAAGCTCTAAGACCCCATATAGCTCCCCTGACCA
CAGCCCTTTGTCTCCCAGCC
TGGTGGTCAGTACCTTGACCCCTCGAGGTCCTGGGTATCCTAGAGGTCCCTGAGGTCCAGAGGGACCCTGAAGATAAAAG
AGAGGCATTTATAAAGGGGC
CTCAGAGTGTCACTGTGGGGGCCTCCAGGGTGGAAGAAATGGAAGTAACAACATTGCTGTCTGGGTAGGGTTACGGGGCA
CAGGAATTAGAATGTGGCAG

AGCCATATGAATAATGAGACAAGGGAATCCCAAGGACTTTGAGGCTCAGAGTCTGAGTGGAGACTCCCTCAGGGGATAAA
GACATGGAAGATCTCACCTG
GTTTCCTTGGTTCCAGGGGGACCTTCCTTCCCTGGGTGACCCTGGGAGTAAGGGATAGAAAATGTACCAGTGGCCCCTGT
CACCCTCTCTGCACCCCTCC
CTACACTTCTTCCAACCCAAATTTCTGTGACCTAGTGAAGCCAACTGTCCATGGACAAGCACCACCAGTGACCTTTCAGT
GCAGGGTCACTAAAGGAGCT
CTGAGGTCATGCACTGGGGTGGAAGGCCAAGGGGAACTGGATCGGAAGTGGGGTCCCACTCACCGGGGGTCCGTCTGAGC
CAGGCATGCCGGGGAGCCCT
GCTTCCCTTGAGGACCCTGCAGGAAGACAAAGAGGCTCAGGGTCACTAGAGGGGTCATGTTGGACACAGACAAAATCCCA
GCAGACATTTAGGGTTCTCC
CTACATCCCCACTCTAAACCCCTGTCCTCCAAATCACTTAGTCACTTACCTTCTCTCCATGAGGGCCGATGGCACCCTGG
GCCCGGGAAGACCCTACATA
CAGGGAAAGAGAAGTCACAGGGGCCTCCCAGGGTCTCTCTATCCAGCCTCCCGGATTCAAAGCATGAGCAACAAGGGCCT
GAAACCCTTAATTTCCGTAT
CCTTCCAGGGTCTCACCCATTGTGGAAGCCCAAGGGAAGTCATGAAAATTGGGGACGGAGTAGGGGCACCGCTCACCTGG
GTCCCAGGGGTGCCCTGTTG
TCCAGGAGGTCCTGCTCTCCCTGGGGTCCCTAGAAACAGGTGACCAGGCACAGGTCAGAAGGAGATGGAGATAAACACAT
TTAGAGCATGGAGCTGAGTC
CCAGCAGCGATAGCCAAGAAGGCAAGAGCAGGAGCAGGCAGGGGTCAAAATGGCGGCCAACAGGATGCTGGCAGGGACCT
CGGGGGATAAGATGGGGGTG
GGATCTCCTATCCATCACTCACCAAGCTCCCTTTGGGGCCCTGGGGACCACCATGCCTCGGACGCCCTGAAACACAAGAT
GGGTGTGAGCAGCCTGAAGG
TGGCCCGGAGGACCTGTGGTTTTCAGAGGCCCGGCCATTCCCGAGGGTGTGACGGTCAGACCTCCAATCATCCCAAACCC
AAGCAAACACAGCTGGCCCA
GGCCTGCAGTGTGTGGGACTGTGGATCGTGGGCTTGTGGGCTTTGGTTTTGTTTTTCTTGAAGATTTATTTCCTATGCCC
AGAGCCTCAGGGCACCACGC
CACATGGCCCTCCCTGTGCACGGGGAGCGAATGCTGAGGCAGGGCGTGTGGGGCCAGAGCAGGGGGAGCTCACAGGGAAT
GGGAAGCATGCCGAGAGAGG
AGAGGAGCAGGAAGGCAGCTAGAAAGGTGGAGAGTTGGAGAGGTCAAGGGGTCACCTCAGGGTAGAAGTCAGGGAGTCAC
TTACAGGGGGTCCAGGAATA
CCAGGTGGGCCTTTGGGGCCAAGAGACCTCGAGGTCCCTGCATTCACGGTGAGGGGAGGAGACGGCATGAATGGATAAAA
CGTGTCCCTTTAGTGCTCAT
GTCCCCCTCCTGGCTTCCCCAGAGCCCCCTCCCCCAGCACAGCCCTTGGACACTCACCGACTCTCCAGGCAGCCCTCGAG
GCCCAATCTCCCCGTCATCC
CCTGGAGGAGGAGGACACGGTAAAGCTGCTGTGCCTTCTAGACCTCCCCTGCACCCAGCCCTACATTTGCCACTACACTT
ACCCTCTCTCCATCCTCACC
AGGGGGACCAGGAAGGCCTGGGCACCAGTATCACCCTGCAAAATGGGGGAACTCATAAGAGGGGCTTCAGAGCCCCAACA
CAGGCAGACACCGAACCTCT
GCACTTAGCCCATCCATTACTTTCACTGAGCTCCTCCAAGCCTCCAGCCTCCCTTCCCTACCTATCCTCACTCCCATAGA
AGATCTATCCCCAATACAAC
ACACACCCACTAATGTACTCACCCTATGGCCCTTCTCTCCAGGGAGCCCTGGGGTCCATCAAAACCTCGGTCACCCTAGG
AGGAGGAAGGATAGCCAGAG
TGAGGACACGACCTGTCCAAGCCCACCCCTCCCTACTGCACCCTGAGCTGGGGGGGTGCTGATCCTGGGGAGCCTGGAGA
ACTAGGTCATCCCCAAGAAA
CAACTGAGCCCAGCGTGGGCTGAAGGCTACGGCTTCAGGGAGGGGCCCAAGCCTGTTACCTTCACTCCAGGATCTCCAGG
CATCCCTCGGCTCCATCAGC
ACCTGCCCGGCCCTGGGAGAACAAGGGAAGTGTCAGAACAAGCAGGGCGCAGTCCCCTACCCTGCAGGCCCTGTCTCCCC
ACAACACCCATCCACCCCTG
GGGCACTACCCTTCGCCCAGCCTTGCCAGGAGGGCCTGTGAGGCCCTGAGGTCCTCTGGGGCCCTGTGAGAGGAGAGATG
GGGTGGGGTTAGGAGGCATA

GGGAGGGGAGTGAGGGAGACTGAGCGGTGAACAGATATGGGGGTGCAGTGGAGGAAAGTGGTCACCTGAGGTCCTAAGTC
TCCAACTCTCCTTTCAGGCC
AGGGCTCCCAGGTTGGCCCTGGGAGAGAGAAGAGAGGATGGCCTAAGGAAGGACACAGCCAACAGTGGCCTCGGAGTGTT
CCCCAAAAGAAGCCCCTTTC
CAAACTATCCACACCCCACACACAATTAAAGCATCCTCCACCCGAGCACCCTGCTCACTCACAAGGGTCCAGGGCGCCCT
GTGTATCCCATGGGGCCAGG
GGGTCCACGGAGCGCCAGCTGGGGAGCAGGGGGACAGCAGAGCTGAGGGACAGGCAGTGGGAACCCCCAGCCCCAGCACC
TCCAAATTCACCCTTCCTCT
CCTGATCCTCATCCACTGCCCAGGATTCTCCCCAACCTCCTGTTAACCCCAAACCAACCCAGGCCTCCCCTGCCGCACAC
TCACTCCAGCCAACCCTCCA
GTGCCCCCCAGAGCCTTCCCTTTCCAGGGAAGCAGCCCCACTCACCCTCGCCTGCTCAGGATCGCCTGGGCCTGAGCCTC
CTGGGCCGCCACCACAGGGC
CCTTGTCACCCCCACACTGCCAAACCGGAACTGAGGGCAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCTGGGAC
CCTCCCAGCCAGAGGCTTTC
TCCAGCGTTTCTGCCCCTTGCCCCAGGTTCTGCCATCCAGCATTTCCCATGGCTTCCAGATAATCACTTAGAGGATTCCA
GAAACTCAACTCTGCCCTCC
TCCACTGTCCAGCCTCTGCCTCCAGAAAGACTCTCTTTTGGTTCTAGAGCTCTGAAATATAGGCTGTTCTGCCCAGTCCT
AGAAGACTGGTGTTTTGTTC
TAGGTCACCTATGAGGCCCCATCTCCCCAACCCCAAAGACGAATCCCTTTGGAGTGATGATCTTTGATGTCTTTAGAGAC
TCCTCCATATCTTTCCTGCC
CATCTGGTTCTTGGTAACATGACACAATCCTTGTCTTCCCCATCAGCATGTTCCAAAACCCAAGAGACAACTCACTGGGA
GCATGAGGATGTGCCAGGAG
GACCAGGAGCCCCATCTGATCCAGGGAGCCCTGCTCGGCCAGGGGGCCCTGGAGTGGGAAGAGAATGCAAAAGATGGGGT
GAAAGATAAGGGGACATCAA
GATCTAGCATGATTTTGAAATATCCTCTTCAACAGAATAAGTGTAGATTGCTCTAGCTCTTTCCGAGTCTCCCACCCCCA
TGGGGAAAATTGAGGGTGAG
AAACCAGATCAGCACCCTCCCCACCAGAGTCTGCCCTCCTTTCTGGTTGCTGGGAAGCACAACCATCCCCTCATTCATTA
ACAGCCACCTAACAGGAAAT
TACTGGGCATGGTAGCCCCCCGCTTGGATACCACTAGCTCCCCGAAGCTCCCCCGTCACATGGAGGACACCCCCTTACCC
TCTCTCCAGGGTCTCCAACT
GGCCTGGGTTCCCCTGGATGCCAGGGGGACCAATCAATCCCTGAGGAACAAAAGAGTAGGGTCAGGTGTGGGCATTCAGA
CAGGTGTGGACACTCAGCCT
GTGGCTGAGGAGTGGTCTTGCAGAACAGATCTGGGAATCTGGGAAGCGTTGATTGGAGGGATGCTCCCGAGTTCTGAGAG
GAGGCCTGGGCATATGTGGG
GAAGGCTCAGATGAGCACATAGAAGGGGTTTCTAAGAAAGAATGGCCACCAGGTCACTGCTAGACTTACCGCAGGGCCTT
CTGGGCCAGGGGGCCCTCCA
CGAGCATACCCTGTGGAGTCAAAGGTTAAAAATCAGAGGCGACAGGACCAGCACCTCAACCCCACTTGCTTCTCCTATTT
CCACTGCCTCAGCCCTGTGA
CCAGCATAACTTAAGGTTCCAACACTGCAGGCTCTCCTTTCTCTCCCTTCAGCCCTCGGGGTCCATGGGCAGCTGAAGGA
GACACACATGTAGCCCCCAG
TGGGGCCCGTGAGCAGCCAGGACACTAGGCCTTCTCCATCTCAACTCCAACCTTGATTCTTAGATCCTCTCGAGACCACT
TCAGCCCTACCGAAAGCCCC
ACAGCCCTCCCCTAAAACTCCCTCTTCACAAACCTTTCAAGCCTGCCAAGAGACCTCAGGGTTCCCTGCCCCCCCAGTTC
CCAGCCCCACCTCAGCAAAC
ACAACCTCCCATCTCCCTGAGAGCCTCTTTCAGGAAGGTCCCCAGAAACTTCCAGTGTTTTTGTTTGTTGTTTGTTTTTC
TTTTTTTTTTGAGACGAAGTC
TTGCTCTGTCACCCAGGCTGAAGTATGTGGCGCGATCTCGGCTCACTACAACCTCTGCCTTCCAGGTTCAAGTGATTCTC
CTGCCCAGCCTCCCAAGTAG
CTGGGATTACACTGGGATTACAGATGTGCACCACCATGCCCGGCAATTTTTGTATTTTTATTAGAGATGGGGTTTCACCG
TGTTGGCCAGGCTGGTCTCA

AAGCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCTAAAGTGCTGGAATTACAGGCGTGACCACCACACCTGGCCCCT
TTCAGGGATTTTAAACCACC
CACCTTCCCAAACCCTCTTCTGAGGACCCTATCCCATCTCCCAAACTCCCTCCCTAGAACCTTAAGAAACCTTCCACACA
TTACCCCAATACATCATAAA
AGAATCTCTCTAAGATTGTGGGTAGATTTTTATTTGGGGAAGAGGAGGGCATGGACCCACATGAGAACCTGATAAAAGCT
AGGCCGGGCGAGGTGGCTAC
GCCCATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCGGAGGCAGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTGAGACCAGCCTGACCAACATG
GTGCAACCCCGTCTCTAATA
AAAATACAAAATTAGCGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAAGCAGGAGAATAGTTGAA
CCCAGGAGGTGGAGGTTGAA
GTGAACCAAGATTATGCCATCGTACTCCAGCCTAGCAACAAGAGCAAAACTCCATCTCAAAGAAAAAAAAGAATCTGATG
AAAGCTGTGAGTCTTCTCCA
GAAATGAAAAAGTATATGCTATTATGCACAGAATTTTATTTAGGATTTCAAAGGTTCACAAGTTTAAATATGCCCCAAAG
GTTAAGCATCCATACTCTAA
GTAAATTTGGAGCCAGGCACGGTGGCGCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGTGGGGCCGAAACAGGCAGCTATTTGAGGT
CAGTAGTTTGAGACCAGCCT
GGCCAACATGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAATACAAAAAATAGCCGGGCGCAGTGGCACATGCCTGTAACCCCAGCTAC
TCGGGAGGTGAGGCAGGAGG
ATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTAAGCCAAGATCCTGCACTGCACTCCAACCTGGGTGACAGAGTGAGACC
CTGCCTCAAAAAAAAAAAAA
ATTGGAAGCAGTCCCCACTGAATGCATTGCCCTTCCTCTGGCCCTCAAGTACATTCCAAGCCCACAGTTCCCTCCCTTGC
ACACCTCCACTCAGATACCT
GTTCCCAACTCTAGGGCCAGAAACAAATAAGAACATGGAGAATGGGAGACATTCACCACCACCCCAACTCCCCCCAACAA
AGACTTCAGAATGCCCCTCT
CCACCTTCATTCTGACCAAACAGCAATGATCCGTTTCAAAATCTCTGAAATCCCATATCAACCCCAAATACCCAGAGAGC
AGCATAAAGGAAAGGCAGTA
GAGCTCAAGGGAGGCAAGAGAGGGGAGGTATGGGATGCGGCAGCAGGGTAGAGGAGGCAGCAGAACTGCAAGGCAGGCAG
AAGACGGAGCGGAGTAGACA
GGAAGCAGTCCCACTGACAGGAATACTGGAAGATATGAGAACAACTAAGGGACACAGAACAAAATGACAAACACTTGGAG
CAAGAATGATGCCAGGGCCG
AAGAAAATTAAACATGGCCAACATGGCTAGAAAACAACTGGACAAACAGGAAGTGGCTGAACAGACAGGAAGCAGTGAAG
GAAAGAGGATCCAGGAGTGA
ACCTTCAACAACAACATGGCTACCGTGACCCAGAGAGAAAAGAAAGGCACAAAACGGTAGAATGTGACTCCTGCAAAGGG
AATCATGACAGTGAAGGGTA
ATTCTTCCAGAAAAACAAACATCAAGGCTAGGACACACAGGAAGTAGCCATGAGAAATATCGAGGCCCACAATGAAACTT
TATGATTTAAATGACCTGAG
ACATACAGGAAGTGGCTTATTGTCAAAGGAAATGTCACAAGATAGCATGAAAAACTAGAGCCAGAACAGAAATAATAAAT
CCTTTGCAGTCAACCTGACA
CAGTTACCAAGATGGATGCCACAGCTGGAGAAGGCAGGAAGGGACAGATATAAGTGGCCTGTAGGTTAAAAAAAGGTGAC
ATAGGAAGTTAGATCGTTTG
GTAGAAACAGAACAAAAAATTATTTCACCAAGAAGAAATGATAGAGAAACACTGAAAATGGACACAAGTAGTAGTTTATT
GACCAAAAGCTTTATGAAAT
CCAGCTTCAGTTAGACAGGAAGTGATCAGAAAGACAGGAAGTGGCTACATATTTTTTTTTTTTAATTCCCAATTGCCCTG
AGCTTCGAAGTATCCACAAG
AGTCACAAGGTAAGACATTTGGCAAAGGAAGGCAGGTAGTAATCTTTCAAGCAACATATACATCATATGTGAACAGAAAA
TGACAAGTCACAGATGGGAA
ATAGTCACAGCCAACAGCCAAGGATCGAAACCAACAAGAAGCAATTCTTGTAGCTCCCACTGGAGTCAAGAATGAAAGAG
AAGCTCCTTTCACTTACGGC
TCCTGAGTGGGCTGTCTCCGCAAGAGGGCAGGGCCAAGCTCTGTCTCCTCACGATAATCATCCCCATAGCCATAGGTGTA
ACGTAGGGCCCTTCAGGGGG

GTCTGTGCCACCCTCCCCATATTCCTCTGCCTGGAACCTGCGGCTGTGGGGGGGACCTGGAGATCTGTCTGCTCCTTCCC
AGGGATGGGGAGGGAGAGGG
TAGATGGGGATGTTAGGGCTGAGAGGAGGCTTACCCTGGACCCCAGGGTGTGACAACTCTAGCCCAAAGGATTCCAAGGT
TAATCAGAACTGGATTTTTT
CTCCCAAGAATAGCCATGGAGTGGTTGTATATAAATGGAAGGGCCATCAAAGGCCAAAAATGGGGAGAGATGTCCAAAAG
TGGGTCCAGTGGGAAGAAGT
GGTGGATAAAATGAAGGGTGGCCAGAGGACTGGATCAGAGTGGACAGTCCATGGACACAATGACAGACAAAGGAGTCCAG
GAATGACCAAAGAGTAGGGA
AGACAAAAGGTGACAACACTGGACAGAAAGTGGCTCCCGGGAACAGAAATAGGCATAGAAAGTAAGACCATTAGACACCA
ACATGGAGACGAAGTCACTC
AGGAATCAAAGATCATGGAAGGAGGCCTGGATACTGAAGGGAACGGGCTGGACTTAGAGAGTCAAGCAGGCCATAGTTCT
AGAGTGACCCAAAGACAGAG
GCCATCGATGGAAATGAGGAAGAACCCTCCGCCAGAGGAGGGGCTGGTCCATCAAGACGTCATGGGCTGAGGGGAGTGAG
TCACAGGTGCCACTGCCCCC
AGATGGGGTGAGGGTGGGGCATAGAGTTACCTCCTCAAGGGGTGGCAAAGGCTCGACTCCAGGATTTCTTCCTCTTCACC
TGGGGTGGGGTCCTGACCCC
AAGGAGAAAGGAGAAGAGTAGCACGGGGTGGGAAGGAAGGAGAAAGGTTAGCAGAAGGGAGGCAAACAGCACCTGTCCCC
CGAGGGCAGGGTCTGTCTGT
GCTGGGGGATGGGGGAAATCTCAGACTTGCAGCCCCTTTGGAGGGGGATAGTTTGGGGAGAGTGAACCTCCAAGGTCATA
GAGGTTGGGGGCAGAGATCT
GGATGCCCCGGCTCTACCTGCCGGTAACTGCTGCCTCTGGTCCGGGGCGGGGCCAGGCAGTGGGGGAAGCTGCCCTCCGA
GCTGGGCATCGGGAAAGGGG
AGCTGCTCCCATGCTGGGTCAAAGCCTGCAGTTGGAGAGGGCCTCCGGCCTGGTGAGGGGGCGCCTGCCAGGTCATTGAC
CTCTTGGCAGGTGGGGTAGG
CTTTCAGGGAGGGGTCCGATCCCCCTAGGGGAAGGGGGAGGCCTGTGGTGGGGGCTCCCAGGGCGCTGCAGCAGAGAGAA
GGGAGGGGGCAGGAACTAAG
TAAATCCCCATAATCTAAACACACTGTGCCTCTCCCCAGGCATGGGGGAGGGGAGGAAGGTGTCCTAGGAGATGATTGCT
GGGGGTGCTGGGAGAAAGGA
AGAAATGAAGGGGTCCCTTGAGTTTACCTGATAATCAGGGGTTGTCCCCGTAGTCACACATCATAATAGGGGGGCTCGTA
GTCATAGTAGAGAGACTCAG
TGGGCTGGGATTGGGGGTGGGCATAGACAGGAAGGGGATGGGGTAATTGGAAGGTGTGGGGTGAAGGGCGGGAGGGGAGA
TATAAAGATGGTGTGGGAGT
TGGGAAACGGGGGAGGTGTGGAGTTGGGAAACAAGAGTTGAAGATGAAAGGAGAGGTTGAGGGTCAGGAGGGAGGTGGGG
AGAGGTGGAACAAGGGAAGG
GGTTCCACATGTGGGGCAGAAGCAGACATGATTAAGAGATTGACCCTCTGACTTTAGACCACTGACCCCAGAGCCTATCT
GTATTCTAACTCTCCAGACC
CCATCCAACCAGGCTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCCCTACTACCTCCCCTTTTCCTGCCCCCCAGGTAGGTG
GGGGCCAGAGACTGGGTTCC
CCACTCCCACACTTCTGCAGACCCACCCTCCTTTGATATTCCCTCCATCCCTACTCCTTCCCATTCCTCCTCCTTGGTCT
CACCATCCGACTGCTTTCTC
CTGGCTTCAGTCCCCTCTCCTACCTGCCTCCCCAGCTCTCACCCCTTCCCACTGTCTCCCAATCTCTTAATTCAAAGAAG
GAAGGGAAAACCCAGGGACA
CAGTTCAGGAAGACTGGAAGAGGAGACGCAGAGCAGGGAACACAGCTCCCAGCCACAAATTCTTATAACAACTCTTTTTA
TTTTTAGATGAAAATAAAAA
GGCTGATGAATGAGGACTAGGAGAGGGGGTGATGGGAATAGGGAGATGAGGGTGGGGAGGACAACTAAGGAGGAGAGATG
CCGGGTGTCTTCCCTCTCTG
GGGTGTGCTGCACTTGGGGGTTCTCCCAGCTCCCTCACCTGCTCTGGGGTTCCTGATTTTGTGGCCTGTGAAGTCTTGAT
GGTTGCTGCTGTGGAGATCT
TGGGCTCTGTGAGGCTGTTGGTTTTGGGGTCTTTCCCTCTGGCCCCCCTCGCATTCCAGTCCTTCTGTTCACATGATTCA
TAGGCTGCCTGGACCCCTGG

GACAATGGCCAGCTCCTGACATCACCCTGCAAAGACATGAGAGAGATGGAGCGGAGAGATTCAGAGAGAGGCAGAGGTAT
CATCCGGGAGAAAGAGTATA
GGAGGCCAATCCTAGGTAAAACCCTAAGATGGGAGAGGTCACTGTCAGTCCTCCATATGCATAGCCCTTTTCAGTTTTCA
AGGGATCTCATAGGACTTCA
TAACAACCAGGAAAGTTGGCAGAACAAGGATCTTTCTTTCTACCCATTTTTCAGTACGTTCCATTCAGAAAAGCCCAAAA
AGGCAATGACTGCCCCAAGG
TCACCCAGAGTGGAGAATCAGGACCAGATCCCAGGCCTTCCAGAATTCTTTGCCTCCCCTCTGCGCTTTGTGCAATGCAT
GAGCCCTTCCACAGTGGCTT
CCAGAGACAGGGCTCAGCTTTAGATGCCTTGCCTTCCAATGGCAGTGATGATGAGAATTCTCTGGACCTCTAGAAATGGA
GTGGGGAGAACCATTCCTGA
GTTCCAATGGCATTTACTTTTGCCCACACATGGTGCTTAGCATACTCTCATTGCACCGTAATTTAGGGATGTTGTCTCAT
TTCCAGAGCCCACCTGGGAG
CTCTTGGGGTGATAGAGACTTTATATTCTCTTCTTTGTTCTCCTTGTCCAGCAGGTATTCAGAAAATTTGACTGGCTTGG
AGGGTGAATGGAGGGATGGG
TGAATGGAGGGATGGATGAATGGATAATGAGTGGATGGGTGGCTGGGGGCTTACATGCATTAATGAATGGGAGCATTGAT
AAATATGAATGAATAAATGT
ACGTATGGGAGGGTGGACTGGTGGGCAGATGAACAGGGGTTACAAGTAGATGGAAGCAAATGGGTGAATAGGTAGATGGG
TGAACTTATGTGGGTGAATG
ACTGTCGGATGGGAAGTAAGTGGGTCAGGAGATGGGTGAGTGAGTATATTGAAGGAGGGAGTGTTGAGTTGGTGGAAGGA
TAATGGATAGATGGTGGCTG
AATGGATGCATGCATCCTTGTTGCATGGGTAGATGGGGAGGGTGGGTGGGTGAGTGAATAGCTGGATGGAGGAGTTGAAG
GGATAGATGGGTGGAAGCAT
AGATGGGTGGTTTGAAGGGGAGAGTGGTTAAGCAGGGGGGGATTGACAGGTGGGTGGATATAAGCCTTCATGCATGACTA
GGTGGGCGTGTGATGCATGA
TGAGTAAATAGATGGGGGAGTGGGTGGTGGATGTGTGCATAGGTTGGCTGAGGAGTGGTGAATTGATGGGTGGGTGAGGA
GAGAGAGGGGTTGAAAGGAT
GGATGGATGAGGGAACGATGAAGACTGAAGGACAGAGTAAGTGGCTGTGGACAGTCCTGCCATATAGGTAGGCATTAGTT
CTCCTGCAGAGAACAGTAGC
CCTGAAGATAGAAAATAGAAATGAAAATTCATAAAAAAAAAAAATGAAGGCCTAGGGAATAGGAAGATGACATGCTGGGGC
CAGAAGGGTAGTGGCACAAG
ATAGGGGACCAGAAGTCAATCCTGCCTCTGATTGCTCTGGTTACCTCAAAGATTCTTCATCCAGAATACGGGCACCAAAG
ATGATCACTCCATGGGTGTC
CAATACTGGACAGCACTTCGGGGGGAGAGGCCGGGTGACTCGCTTCTTGCAGTCAACAATGAGGGTGACAGCTGGCCCTTC
ACAGCCACAGCCACACGGTG
CCACCTGGAAATGGTGGAAGAGGTTCAAGGAACTCTTGGCTGACTGAAGTAGGGGAGTCAACATGGTTGGAGAGCAGTGA
TAAGAGTTAAGCCAATGGTG
ATAAGAGCAGTAATAACAATGGCTACCATTTATTGAGTGTTTACAGTCACCAGACACCATGCCGTCACTTTCTTATTTGT
GCCAATTCTATTTAATGTCT
ATTTTAAGATGTAGAAACTGAGGCTCAAAAATTTTAAGTAACTTGCCCAAGGTACAGGCTAGTTCACATGCAGAGAAGGC
TGTACACTCTAAAGCCCAAA
CTCTGGACTAGAAGTGACTGAAGTTGGGCAGTGGGTAGGTGTGGTGTGGCCCAAAGGGTCTCAAGGGTTTCACAGTTTAG
AGTTAGGGGTTTGGGGGCAC
TTCCTCCTGAAAGTGTGGGCCAGGCAGACCAGAGGAGCAAACAACTTACTTGCCATCTGCTAGGCTGAGGCCTCGGAAGA
CTGGCTGAGAGGGAGGTTGA
GCCGCCCAGTCTGGTCTTCATACAGGAAGCGGACAGGTCGGCCCAGCTCCAGGCCCAGCTTCGGACACCCTGGGCACTGT
AGAGAGTCAGGAGGGGAGCT
TGGAGACCAGGGCGGGTCCGACAACAGTCAGCAGAGAGAAATCTTTGGGAAATCCTCCTAGTAACCGAGAGAGATACAAC
AGAGTGAGAGGCAAAGGGAG
CCGCCACAACCCCTTTCCTCCTGGTGTCTGATCCTAGCCCCATCCCATTACCTCCCCCCAGGCCTACCCCACCATGTCAC
CCATACCTGGGAAAAGTGGC

GAGTGGGTGCACTGAGCTGGGCAGGTCGTGCCACTCGGTAGGCCACATCAGCTGGCAGATGCCTTTCGCTCTCCGGACAC
CATCAGGGAGGGAGGGGAAC
CTCAGGGCCCGGAGACATCCACAGGGGGTGCACCTGGGAGAGTCCATGATTATCAGGAGAAGGGACATGCCCTAGGAGGG
CATAAATAGGGGACATTTGG
GATCTAGAACTCAGCTTTCCAGGGCTCAAACTCCTGCAAGGGAAAGGTCACCTCACCCTCACTTGCTTCTGAACAGTACC
TGAATGGATGGAAATGCAAA
GGTACCTGGAGGCAGGGCAGCATCAGCTGGCATTCAACCCCATGACACTCTGCCCCTGTCTCTCCTAGCATCTGCCTCTC
TTACGCTCTCTCTTTGTCTT
TTAGCTTATAATCTGTCTCTCTCTGTACTCTCTGAATACTTCTCTCAACTCTTCATCTGTCTCCTGTCCTCTCACTCTCT
TACTCTCTCTGTCTCTTTAT
GTTGGTCTTTCTGTCTCTGTCTCTTCTTCTTCCTCCATTTCTCTCACATTCTGTCCATCTTTTTCTCTCCCTCGCTCTCA
CTCTCTTCCATATCTCTCAC
TCTCTGGGTCTCTGGCATCTGTCCCGTCTCCAGCACAAACAACATTGGGCAATCGATCATCCTGGACACAGGAGGTGCAG
GGGGGCCACGAGGAAGAGAT
CAGAAAGCAGCTCTATGAGAGGGGCTTCAAGCAGCTACAGATCCCAGGTTTGGGGGATGGGGTGGAACAACCCTGAGCAT
GCTGAGGAAAAAGATACAAG
AAAGCTCTCCCAGGAGTCTGTGCTCCTGGTTTAGGAGATGAGTTGGGGAGGGGTGGAGGAATGGGGGGCAGGGGCTGAAG
CGCCACGAGGAGCCGGAACA
GGTCCAGGGCCCTGAGCCACACATCTGTGGATCCCATCAGGTGCTTGCCCAGAACCCAGGCAAGCTCCCCACACCTGGAA
CCTCAATCCTGTCTCACCAC
CCCACCAACCCCACCACCTGGGACCCAAAGATTCAAGATCCAGCCCACCAGCCCTGTCAACTAGAACTCAGCTTCCTAGG
GCTCAAACTCCCTGGAAAAC
AAAAGATCACCTTGCCCCACTTGCTCCCCTATACACATACTCTTCACACCATCAGCTCCAGATTGGAAAAATCCCAAGAG
AGTTCCAGCAAAACTTTCAT
AGAAGTGTGGGGCAGGGCAGAGGCCAGAGCAATCAGAGAGTGGAGCTGGGTGGGGTGGGTGAGGTGGGGCGGGCAGGCAG
AGAAAAGGCCCTTTAGTCCA
GGAGCCGGGAAACCACGGCCTTCCCCCCCAACCCCCACCTAAGCCTGGCCCCTCGCGTGTGGCAGCTCCGCAAACACCAA
CACACAAGGGCCGCTTTGAG
AGACGAAGGGTGGTGAGACAGAGACACAGAGACTCACAGAGACCCCAGGCCAAGGAGACCTCGGAGGTCCCACCCTCCAC
CAAATCCCAAGGGAGTACAA
TTCGATCATATGGACAACCTACCCACAGGTCGCCCACCATCTTCCCACACCAGGCCACATACTTGCCCCCCTGTATCCAG
CCTCATCTGCCCACAGGCTC
TCCACTGGTAGCCCCATTACCCTCCACCACTCTACCTCTGGCCCCCCAATGCCTTATTCTCTAACCTTAGGAATTCTACA
GTAACTCATTTCCCTAAAGT
CCCATCTTACCCACTCAGCCCCTGAAATAAGAAACAGTCATCTTAGCCATCCCCCTGCCTCCATGCAGAGGATCCCTCTT
CCCCCTAAGAAAGACTCCTA
GAGTCTACAGGCACCATACGCCTCATTTCCTGGCCCTGGGCTTCACTGTCCTCACATCTTGGAAGTTCTTCCTTCTGTAA
TCTATCTAAATCTTTTGTGC
TGCCATTCTGACCATTTTCTCTCTAAAGCAGAGAAGAATTGAAAGTCAAGTTAAATATAAATCAGCCCTCAGTGTCTCCA
GAAATGGGCTTTTTCCAGCC
TGTGAGGACCTGGTGCTCACAGCCCCCTCCTTGACATCAAATCCCCTTTCCTAGAAGCCAGAATTCTGGGTCCTGGGAAA
AAGAAGGAAAAGATCAGGGT
TGTGGGCACCAGGGTCCCAGGGAGCCTGGCTGGCCAGAGGGAGGAGGGGCTAGGCAGGAATGCAAAGAGTTGGCTCTGGC
TCAGACACCTGATCCTGGCC
TGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCCAGTGTCCCCAGAGCCAGCTGCGTGGCAGCATCGAGGGCACAGGGAG
GGGGAGGGGGACCCTGTCAG
GAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTTTCTTTCTGGGCTTACTGGGCTCTCTCTGAATCACAGGTGCTCACCCC
TTATCCCAGAGATATCGACA
GAAAGGCCATAAGACCACACGCCTCACCCATCAACATTGGCGTCTACCATCCCCACACCAGCAATGACTGGACCGGCTGG
CCCTGGCCATCTTCAGCTCT

TCCCAAGGACTCAAGACAAGCATCCATCCCCATCAGGGTCTCTAAAGTGGTCCTCCACCTTTCAGCCCTATCTGCCCTCC
CCCAGTCACTTCAGGACAAA
GAGATTCCTACCCTGATGCCAAGGAACACAGGTGTCCTGCCCTCCAGCCTGAGCCTTGAAGCCCCAAATCTCCTTGTTAG
ACTCAGAAGCTGCTGCCCCA
GGCATCAGCTGCCCCTTCCCAGAGACACTCAGAGCTCCAGCCTGACTCCGAGGACCCAGGCATCAGGACCCTCTTACCTG
CCCAGCCTGGGGCCGCGCTC
AGCCCCAGCACCAGAGGTAGGAGGAGGAGAGGCGATGGCAGCGGCTGCACCGCTCCATGGCTGAGAAGCCGAAACGCCGG
GTCCCAGGACCCAGGTCGGC
CTGAGACGCTGGATGCCCTGAGGCTGACAGAAGACAGGGAGCAGACATGAGCCTCAGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCA
GAGGCTGCGGGCAGCGACAG
CTGTCGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCCTCGGGGCTGCCGCTTCTGTG
TGTCCCCGGCCACCCTGGCG
CCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCCCCCCGGCCCGGCCCCCGCCTCCAGCCGCCCGCCCACAGCCACCGAAGGGAAACCCC
ACCTCAGTCTCCACCTGGGG
AGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCCTGCCCTTGTAGGTCTCAACGGCCTGTACCCTAAGATTCTCT
TTTCGGGAACCCCAATATCT
CCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCCATTCCTCCCTCTTGGGGGCCCAGAG
CCCCCTTTCAGCAGAGGCCT
GGGCGGGATTTAGGGCACGTGGGAGGGGGAGAGGCGGGCCTGGGGGTCGCAGTCCCCACCCCACCCATAATCAGGTCCCA
TAATTACTTCCCTCACCCCG
CCCCGTGTAATTACAGAGCCGGGCCGGGGCGGGGGTTTTATAGACAAGGCTATAGATAGCGACGAACTGGGGCGGGGGAT
GTGGGGGAAGGTGTTTACGG
AGAGCAAGAGGCCAGAGACTGGGACCCACCGACAAACACAGGATAGTCAGGTCCAGGAGATGCAAATGGGGGACGCGGTT
AGGGAGTCCCAGAGCCGAGG
TAGAGGGGGAGCATGGTAAGATGAGCGAGCAGTCGACTCTGGTTGGAAGGGTCCAGGGAAATGGGGTCACTCGGGACGTG
GGCCGCCTCCGGGCGGGCAA
CGCCTGAGAAGCACGCAGCGCTCGGCGCCCATGCGCCCCCACGAGCGGGCACGGCGCCGGGTCTGCCCGGAGCCCGCAGC
GCGCCCGGAGGAAGGCCGCA
GCGAGCCGAGGCGCCGCCGCCCGCTGGCGCGGAGAGGGCACGAGCGAACAGGCGCCTTTGAGAATCCACCGCCCCCCCTT
CCTCCTCCGGCCGGCCCCGC
CCCCAGCCGGCACACCCTCTCCCCCCCTCCCCGACAAAGCTTGCCTTGTGTCCCCCACCCTGCGTGCCCTCTTGGGCCCC
ACGGAACCTCGGCGGCGGCG
TCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCACCGGATACCCCCCCCAAGCCCGAAACGGCGCTGCCCATCCTCATACAGTCACCT
CAGTCAGAAAACAGCGATTT
TAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCCAAGAGAAGGGACGCAGGGCAAAAATCATGCAGCCCCA
GCACCCCACCTCTGCGGGCT
GGCACCTCCCCTCAATTCTCAGGCCAGGATCCTGTGTCCCCAGCCTATGCTATGTGCCCAGGCTGGAGGAGAGCTGTAAA
GGGAAGGCCTCCGGGACTAC
ACTCGTGAAACCATCCCCTGTGGGGCCCTGTCCTCACAGCCCAGGCCCCTTCCCCAAGTTAGACAGGAAGAGATAGGGGG
GCGGCGGGAAGCTGGGAAGG
CTAGTGCTTGGAGAGCCCTAGGGACAGGCCATTTCAGGGCCTGCCTTTCCCAAACACCCACCTCCACCACTGGCATTTCT
TAGTCAACCTGGGAAAGTCA
GTACTTCTTTGAGTCTAACTGCAAGTCTCTATCCTCACAGGAAATTAAAAATAGCAGTCGGTTCCTACATCTCCACCAGC
CCCTTCACCACCACCACCAC
CTTTTTTATATTTCAGCTGACTGCAGAAGGAGGTGAAGTGTAAAAAGAGACTCTGGACAGTGACAGGGCCCCTCCTCTTC
CAGAGAGGCCCCCATCTGCC
AGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCCTATCTCATGTCCATCAGCTTGGGAGGCCTGCCCCCCAGTATCCACCTC
TGGGGGAGTTCCCATTTCCA
CTCTTCAGATGGGAAGCAAAATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCCTGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGG
AAGGACAGAGGGTGAGAAAT

CACCCCAAATCTGGGAGAACCCGACAAATTCAGAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCAAGGTATCTGG
GGTCCCTTCCAACTTGGGAT
ATCAAGCAGATCCCTTGGAGGGTTTATGTCTTGGTTCTGCCCTGTACTTCTCACCCCATCAAGGTTCTGGGAACATGGCC
CCCCACCCGCCCCAGGGCTT
GGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCACGTTGGGTCTGAGCTCAGGCCAGTTGATGGGGAGCC
TCAAGCATCTCCATGAGGAA
GGTGTCATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACTTAAGGCCAATGACCGGAGGGCAGGA
AGACGTAGCAGCAGCTTGGC
AAACCTGGGGTGGAGGTGGGAGAAGGGATTGAGAGCTGGAAGCACACGGGCCCTGAACACATCCTCATAGCACTCCCCAC
CCCAAGGGAGCCTCAGTGCC
CCCCAGCCCCATCTCACCGTCCCTGCTGCTCAGGGTACTTCTTTTGCAGTAGGTCTCCAGTGATGCATACACTTTCTCCC
GCAGGACCTCCACCTCACTA
GGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGGAAGAGAGGAGGAAGAGAAATGAAGAAAACCAAATCAGGATGGCCA
TGCAGATGTGAGCCACAGGA
TGCCCCTTTTGGGCTGCACTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCTGGCAAGGGAAGCAGGGCCCACTGGGTTTGTGGGATGAT
CCGTGGATGTGGGTTTTTCC
TCGGCCAGTTGGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTTACGAGGGGGATAGCTGGGTAACTTAGGAGTCTCGGAGAAGAGGAG
GCTCCAAGGTTGCCTTGCCT
TGAGAGACAAAGGTAATCCTCCTCTTACCTGGATTAAACAGAATGATTGCCCTCAGCAGCCAAGCTCTGTCTTGTCCATC
CTCATGTCACGCATTTTGGA
CACTAGCTCTGTCACACCCTGGAGAGGGACCTGCAGGTCACTCAAAGGTCACAGCTCAGCCAGCCTTGGACACGACCAGC
CTATAGCCCCACCCCCTCTA
TCTACATGCCAGCCTAGCCGAGGGCCACTGACGATCAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAATGGGCTGAGTTGCGGTGCA
CGTGAAGACCTTGGCAAGGA
GGATGCCATCTCGAACATCAATGGATCGGTGTGAGAAGGAGGCAATGAGGGTTCATTCCAGCCTGGGTGGGGCAGCAAGG
GTCAGGAGCCAGAAATCAGG
CCAAGGGATCAAAGCACATCAGTGGAAGAGAAGGAGAAAAGAGGTGGCGAGGTCAGCAAGTTTGGCTCCTGGGTACGCAA
GGTAAGGCCACTGGGGTCAC
TAAAGATCGGGAAGTCAAAGAGGGGTCAATGTCAAGAAGTCAAAGGGATCCAAGGTCACTGACCTGCCCGCAGCAATATG
ACCTGACATCCAGAGGCAAG
GAGGAAAAGTGTGGGATCCTCTTCGCCCACTCAACAAGCGTGAATGCTGTTTGTCAGCTGCCTGACAGATGTTAGTCACA
GGGTCATTTGGCTGCAGGGG
ACGGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTTGAACCCCCTCCTTACATAT
AGTCTTCCTGTGAGCCCCAT
CCAAACCAATCCCTGTAAGTGATCTTCTCTTCTGGCATTAGTGCAAACAATTATTTATTTGGGACATGCCTATGGTTCTG
CAGTGGGTTGTTTGGGGAGT
GGAGACAGAAGGAGCTATCACATCCACCTCAGATGTTTGAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTA
GGAAGGTTATGAGGGGAAAG
AGGGGGAGGGGATGTAGAACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAAGTGGATTGACCCCAACACTCA
CGCTGCTGCCGCTACCCCCG
GTTCCCCCAGGACCCTCACGCCCTGGTCACTCTTCTGTTCCACAGCAAGCTCTGCCTCCAGGATCCTGTCCACAGGATCT
CCTCGGGGGCTCCCCCAGCC
CCCTCCCCATCCCCATCCTTGTCCTTTCCCCGCTGCGCTCCTCCTGTACCGCTGCAGGGGGAAGGGGGAGAGAAAAAATG
GAAAGTCAGCAGCCGCCATG
AAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCCTCATCAGGATCTCATGGCCCTTGGGGATATTTATAGGAATTGGGGAAGTCAC
TAGAAAGGGTGGACTGGGGG
CAGCCCTGAAGGAGGGTTATAAAAGGGCAGGTAAGTCAGTCGGGAAGGGTGAGGTAGGTAAAAGAATTAGGAGGAATTTA
AATGGAGAGCCTACTACATG
GTTAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAATTTTTTTAAATAAAATATGCCAAGAAAC
ATGCTAAGCCATTTTACCAT

TCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCTCATTTTTAAATGAAGAACTCGGGGTTCAAAGAGATTAGTTT
GCTTAAATTCATATAATACA
TGGCAGGCATACAACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAAAGGCAGTGAAAGGA
GCACTGGCCTAGGTCTTTGA
AGATGTGGGTTCTGATCCCAAACCTCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTC
TCTAAGTGGGTGTTTTGACC
AAGATATGCTCTAAAGTGTCTCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGA
AGCCCTGAGGTCTTCAGTAA
AGCTGTAAGCTTAAGAGTGCCCAGTCCCAGGAGTTAGAGGAAAGATCACAGATAACAGGAGCAGAGACCAGAGAAGGTCC
ATGGAATCAGAGGAGGAACC
ACTCAGGTTAGAAATGGGGAACAGCCCATCATGGCTAAGGAAAAGTTATCCTATCCTAGGATCAGTCTAGGGAGGGGTCT
ATGTGCAGGCCACAGAGGCC
TAACCATTAAGAAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGGTACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCG
CCCTCTAGAGGAGAGAGGCA
GTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGG
TCCTTACCCTCCCTCTTCAT
GCCAGTGGCCAGGCATTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGGCGCTTGTCCACTGTGCAGTCTTTTTGTCC
CGGCAAGAGTATGTAAGGTC
TTTGCGGATGGTGCGTTTGAAGAAGCCCTTGCACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGA
GGAGCAATAAGAGGTTGCAT
GGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGA
TAGGGAACCAGGAGCTGAGT
GATGATCCAGCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCAATCGCGT
CCTACATCTCAGCTTCAGCT
TCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATA
CATGGCCAGACTCTCCCTCT
CTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACCTG
GAGGGGGTGGACAGTGCAGG
CCCCGACCCCTAAGACTGGTGGCTTCACATCTTCAGGGGGGCCAGACCCACCCCCAGGGAGTGAACTGTTGAGTTAATCT
G

SNP情報

内容 (配列番号20379):
ATCAACAAGCATCCCTGTGCCTCTGTAAAACCTCAGCAAAACAGTACGTCACATGCCTACCTCATAGGATAGATAGGACG
CATCAGCACAGCACCTGGCA
Y
AGGGCAAGTGCTGGGGAGAGTCAGCTCTGGAGACCACAGACCTCACTGCTATTAGACTCTCTCATCTCAGAACTCCTGCT
GCTTGGAGTCCGAACGCATG
Celera SNP ID: hCV11407909
SNP位置ゲノム: 18522
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20380):
TGGAAACCCTAGGCGAGGAAGAGAGGAGAATGCAGTGAAAGCAGGTGTGGGCGCTGTGGGGCAGATTCCCAGGAGGAAGG
ATCCCAGGCAGGATCACACC
R
AGCCCTGGGCCCTGGGTCTGAGCAGCACCAGGGCAGGCTCCACTCTGCCAGGAGAACGTCCCTGTGGGCTTTCCAGACAG
CTCTGGGGTTAAAGGGTCTG
Celera SNP ID: hCV11407910
SNP位置ゲノム: 16515
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20381):
TCCAAAGTGTCCCTGGGGTCCCCGAGCTCCGGGCTCCCCATCTGCTCCCTGCAGGGTTGAGGGAAAGCAGAGACAAGGAC
ACAGGGATGGGTCATGGGTC
A
GGTGTTCTCTATCCACAAATACCACACACAGCTGGGTGCCAGGCCCAGAGCCCCTGCTCCCACTCCCAGCCACAAGGGCA
GAGGGGAGCTGAGGGAGGAC
Celera SNP ID: hCV11407911
SNP位置ゲノム: 14279
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,7|-,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20382):
CTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAACAAAAAAAAAACATGATCTCCCTGTGCGCCCCATCCCAAACCCTCCTC
TCCTTCGCCACCATGCCAGC
R
CACAATTCCATCATATCACTTGCCTTTTCAAACACCATCTATGACTCTTAGTTTTTGGGTTCAAGTTCAACTCCTTCCAT
AAGCAGTCAATACTTTTCAG
Celera SNP ID: hCV11407919
SNP位置ゲノム: 3909
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,8|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20383):
GTCTGGGAGTCACACTCACAGCAGTGCCTGGGAGGCCTCTCTCTCCTGGGAATCCCCTCAGACCAGCAGGACCATCCTTC
CCTGGGGCCCCAGGGGGACC
R
GGGTCACCCTAAAAGGAAAGGAGAGGTGATGAGCCACAGCCATGCTCCCAAATTAAACAGAGAGCTCTCCAGCCCCCCCT
CAAATCTCCAACTACCTGTT
Celera SNP ID: hCV15851409
SNP位置ゲノム: 15679

SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20384):
CGTCACGGGCTGCTCCAGAGCAGGGGTAGGAGACGTCCTGGTGGGCTGAGACGCTGAGCAGCCGCAGGAAGGTGAGCTGG
ACCACACCCACTGGGGAGCC
S
TCTGAGTCCACGTAAGAGAACTGGAAGGAGAGAGAGGGCTGGCCTCAGAGGGGGAGAGAGAGGGCTGGCCTCAGAGGGAG
ACAGAGACGGGCCTCAGGAG
Celera SNP ID: hCV15851410
SNP位置ゲノム: 7762
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20385):
GTGGGATTCCAGGTGGGCCTGGTTCCGAATGGACAGGATCAGACAGAGACGGTCCTATCCCATGAAGCAGACAGGCCCCA
GCAGCACCCCTCCCCGCCTC
R
GTGGGGCTCCCAGGTCTGAGAAGGAGGCATCCAGCACTGGCAGCTGCTCCAGCACAGGCGTTCGCACCTCCAGCACCGTC
CGGCCTTGCTGTGTCTTCAG
Celera SNP ID: hCV15851420
SNP位置ゲノム: 7033
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

SNP供給源: Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ナンセンス変異;ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20386):
ACCCACTCCTGCTTCACCAAGACCAATCCCCCTGCAGGCCCTTTGCCCACCACACCCCGACTCCCGTGCATGCCCCCTTC
CCCAGAGGCTCCAGGGCTCA
Y
CCTGCCCAGGCAGCTGCAGAGCAGGGCTTAGAAGCAGAGATTCTGAAGCCAGACTGCCTGGGCATAACCCCTGGCTCTGC
CCTTCACTGGCCATGTAATC
Celera SNP ID: hCV15861055
SNP位置ゲノム: 18324
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20387):
CTCTAACCTTAGGAATTCTACAGTAACTCATTTCCCTAAAGTCCCATCTCTACCCACTCAGCCCCTGAAATAAGAAACAG
TCATCTTAGCCATCCCCCTG
Y
CTCCATGCCAGAGGATCCCTCTTCCCCCTAAGAAAGACTCCTAGAGTCTACAGGCACCATACGCCTCAATTTCCTGGCCC
TGGGCTTCACTGTCCTCACA
Celera SNP ID: hCV15876504
SNP位置ゲノム: 34430
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20388):
AGAGGTTTGGGGGCAGAGATCTGGATGCCCCGGCTCTACCTGCCGGTAACTGCTGCCTCTGGTCCTGGGGCGGGGCCAGG
CAGTGGGGGAAGCTGCCCTC
S
GAGCTGGGCATCGGGAAAGGGGAGGCTGCTCCCATGCTGGGTCAAAGCCTGCAGTTGGAGAGGGCCTCCGGCCTGGTGAG
GGGGACGCCTGCCAGGTCAT
Celera SNP ID: hCV15922048
SNP位置ゲノム: 28654
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20389):
ACTGGATGCAGAGTGGACAGTCCATGGACACAATGACAGACAAAGGAGTCCAGGAATGACCAAAGAGATAGGGAAGACAA
AAGGTGACAACACTGGACAG
R
AAGTGGCTCCCGGGAACAGAAATAGGACATAGAAAGTAAGACCATTAGACACCAACATGGAGACGAAGTCACTCAGGAAT
CAAAGAATCATGGAAGGAGG
Celera SNP ID: hCV15922049
SNP位置ゲノム: 27992
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20390):
GAGCACCCTGCTCACTCACCAAGGGTCCAGGGCGCCCTGTGTATCCCATGGGGCCAGGGGGTCCACGGAGCGCCAGCTAG
GGGAGCAGGGGGACAGCAGA

S
CTGAGGGACAGGCAGTGGGAACCCCCAGCCCCAGCACTCTCCAAATTCACCCTTCCTCTCCTGATCCTCATCCACTGCCC
AGGATTCTCCCCAACCTCCC
Celera SNP ID: hCV15922061
SNP位置ゲノム: 22821
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20391):
TGTAAAACCTCAGCAAAACAGTACGTCACATGCCTACCTCATAGGATAGATAGGACGCATCAGCACAGCACCTGGCACAG
GGCAAGTGCTGGGGAGAGTC
M
GCTCTGGAGACCACAGACCTCACTGCTATTAGACTCTCTCATCTCAGAACTCCTGCTGCTTGGAGTCCGAACGCATGTTC
ACTCTGCCTTGAAGCAACAG
Celera SNP ID: hCV15922071
SNP位置ゲノム: 18545
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20392):
TCCCCGACAGGCCCTGGTGGGAATGAAGCAGAGAGAACATTACCCAGGGTGAGACTCCCCACAGACCCCCTCTACACCTC
TCCAGCCCTTCCCTTCTCAC
S
CCCTCCCACCCCCCAGCTTACCCGGGCTCCCTTCTCTCCACTGGCACCAGGAAAGCCAGGAAATCCTAGGGACCCCTGGT
GAGAACGGAGAAGGGGGGAA
Celera SNP ID: hCV15922072
SNP位置ゲノム: 17452
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20393):
GGTGGAGTGGGAAGGAAGAGCACATGAGGCCGTGGGCAGCCAGGCTCAACTCTTCCCCCTTCCTGTCCTAGACACACACA
TACACATGCACACACACACG
W
GCATACACAGGGACACGCGCCGAGGGCCGATTCACAGATGTGCAGAACAGATACAGCTGTGACAGTTGTGAAAATACTGG
GTAGTCTGTACATTTGGTGA
Celera SNP ID: hCV15922073
SNP位置ゲノム: 11267
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20394):
TCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGAT
ACATGGCCCAGACTCTCCCT
M
TCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACC
TGGAGGGGGTGGACAGTGCA
Celera SNP ID: hCV15922107
SNP位置ゲノム: 41591
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20395):
AGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTC
CCCCCAATCGCGTCCTACAT
Y
TCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCC
ACAGGTGATGATACATGGCC
Celera SNP ID: hCV15922108
SNP位置ゲノム: 41478
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20396):
AGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTC
CCTCTGACCTTCCCCCCAAT
S
GCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGC
CCTGGGAATCCCACAGGTGA
Celera SNP ID: hCV15922118
SNP位置ゲノム: 41466
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20397):
ACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGG
AACCAGGAGCTGAGTGATGA
W
CCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTA

CATCTCAGCTTCAGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15922119
SNP位置ゲノム: 41394
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20398):
CCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAA
H
TTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGC
Celera SNP ID: hCV15922120
SNP位置ゲノム: 41336
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20399):
AATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGC
S
TGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGGCGCTTGTCCACTGTG
Celera SNP ID: hCV15922130
SNP位置ゲノム: 41050
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20400):
GCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCA
Y
GTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGG
Celera SNP ID: hCV15922131
SNP位置ゲノム: 41035
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20401):
AACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCC
TTCCAGAGAGGTACACAGTC
Y
GAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGG
CCAGGCACTTCTGATAGCGG
Celera SNP ID: hCV15922132
SNP位置ゲノム: 41011
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20402):
CAGGCCACAGAGGCCTAACCATTAAGAAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGA
GAGAAATCAAATATCGCCCT
Y
TAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGA
CGCCTGGGCAGGGCGGGTCC
Celera SNP ID: hCV15922142
SNP位置ゲノム: 40966
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20403):
CACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGGA
AAGGAGGGGGAGGGGATGTA
K
AACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTACC
CCCGGTTCCCCCAGGACCCT
Celera SNP ID: hCV15922143
SNP位置ゲノム: 39677
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20404):
TCACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGG
AAAGGAGGGGGAGGGGATGT
W
GAACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTAC
CCCCGGTTCCCCCAGGACCC
Celera SNP ID: hCV15922144

SNP位置ゲノム: 39676
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20405):
ATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAA
TCACCCCAAATCATGGGAGA
M
CCCGACAAATTCAGAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGG
ATATCAAGCAGATCCCTTGG
Celera SNP ID: hCV15922155
SNP位置ゲノム: 37747
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,502|C,94)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20406):
CCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCCTACTCTCATGTCCATCAGCTTGGGAGGCCTGCCCCCC
AGTATCCACCTCTGGGGGAG
W
TCCCCATTTCCACTCTTCAGATGGGAAGCAAAATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGC
TTTGTGCTGGGGGAAGGACA
Celera SNP ID: hCV15922156
SNP位置ゲノム: 37614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|T,31) アフリカ系アメリカ人(A,6|T,28) 合計l(A,
11|T,59)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,630|T,2370) ; no_pop(A,644|T,548)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20407):
AGCAGATCGGTTCCTACATCTCCACCAGCCCCTTCACCACCACCACCACCTTTTTTTATATTTCAGTCTGACTGCAGAAGG
AGGTGAAGTGTAAAAAGAGA
M
TCTGGACAGTGACAGGGCCCCTCCCTCTTCCAGAGAGGCCCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGC
CCTACTCTCATGTCCATCAG
Celera SNP ID: hCV15922191
SNP位置ゲノム: 37474
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号20408):
AAGTGGGTCAGGAGATGGGTGAGTGAGTATATTGAAGGAGGGAGTGGTTGAGTTGGTGGAAGGATAATGGATAGATGGTG
GCTGAATGGATGCATGCATC
Y
TTGTGTGCATGGGTAGATGGGGAGGGTGGGTGGGTGAGTGAATAGCTGGATGGAGGAGTTGAAGAGGATAGATGGGTGGA
AGCATAGATGGGTGGTTTGA
Celera SNP ID: hCV15922201
SNP位置ゲノム: 31134
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20409):
CCTGACACCCCAGCTGGACAGGGCTTGCAGGGTATCTGGATTAAGCCATACAATTCTGGTAACCACTTAGCTGGGAAGAG
GAAGCATCAGATGGGTGTCG
R
GGGAGACTGAAATAACAACACAAGCAGTGACACAGACACCTGGGAGGAGACAATCACATTATTTAACCATCAGTCAGCAT
GGAAGCTGGGCACAGGGTCC
Celera SNP ID: hCV15952475
SNP位置ゲノム: 5962
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1039|A,445) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20410):
GCCTTGGAAGAGAGGACTTCTTGGACACCTAACCCGGAGGGAGCAGAGCTTCTGAGTGCCCAGGAGAGGGAGGCTAGGGA
AGTGGGGGACAGTCAAGAGT
K
GGGGGACACAGGCAGGGACTGTGCGACTCCACCCAACACAAAGACTCAACGAGTATGCACGTGACTACACGTGAGTGTGG
AGGGCTTGGCCACAGCCCTG
Celera SNP ID: hCV15952476
SNP位置ゲノム: 5496
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,924|T,550) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20411):
ACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCCAAAGAGAAGGGACGCAGGGCAAAAATC
ATGCAGCCCCAGCACCCCAC
Y

TCTGCGGGCTGGCCACCTCCCCTCAATTCTCAGGCCAGGATCCTGTGTCCCCAGCCTATGCTATGTGCCCAGGGCTGGAG
GAGAGCTGTAAAGGGAAGGC
Celera SNP ID: hCV15962832
SNP位置ゲノム: 37005
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20412):
ATTGGGGGGTGGGCATAGACAGGAAGGGGATGGGGTAATTGGAAGGTGTGGGGTGAAGGGCGGGAGAGGGAGATATAAAG
ATGGTGTGGGAGTTGGGAAA
Y
GGGGGAGGTGTGGAGTTGGGAAACAGAGAGTTGAAGATGAAAGGAGAGGTTGAGGGTCAGGAGGGAGGTGGGGAGAGGTG
GAACAGAGGGAAGGGGTTCC
Celera SNP ID: hCV15965177
SNP位置ゲノム: 29193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20413):
CTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCA
GGCCTCCCCCAGGTCACTTG
S
TCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTG
AGCCACATACCTGAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV15965189
SNP位置ゲノム: 41526
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20414):
AACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCC
ATCAGGCCTCCCCCAGGTCA
M
TTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCC
TCTGAGCCACATACCTGAGC
Celera SNP ID: hCV15965190
SNP位置ゲノム: 41522
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20415):
CTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCA
AGATATGCTCTAAAGTGTCT
Y
TCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTAAA
GTCTGTAAGCTTAAGAGTGC
Celera SNP ID: hCV15965200
SNP位置ゲノム: 40597
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20416):
ACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGAC
CAAGATATGCTCTAAAGTGT
Y
TCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTA
AAGTCTGTAAGCTTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV15965201
SNP位置ゲノム: 40595
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20417):
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGG
TGTTTTGACCAAGATATGCT
Y
TAAAGTGTCTCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGG
TCTTCAGTAAAGTCTGTAAG
Celera SNP ID: hCV15965202
SNP位置ゲノム: 40586
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20418):
GTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTAGGTCTTTGAAGATGTGGGTTCT
GATCCCAAACCTGCCTGCCA
M
TCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCT
AAAGTGTCTCTCAGAATCCT

Celera SNP ID: hCV15965212
SNP位置ゲノム: 40507
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20419):
AACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTAGGTCTTTGAAGATGTGGGTT
Y
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCT
Celera SNP ID: hCV15965213
SNP位置ゲノム: 40485
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20420):
TCTCCTCGGGGGCTCCCCCAGCCCCCTCCCCATCCCCATCCTTGTCCTTTCCCCGCTGACGCTCCTCCTGTACCGCTGCAGGGGGAAGGGGGAGAGAAAA
R
ATGGAAAGTCAGCAGCCAGCCATGAAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCCTCATCAGGATCTCATGGCCCTTGGGAGATATTTATAGGAATTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV15965214
SNP位置ゲノム: 39941
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20421):
GGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAATCACCCCAAATCATGGGAGAACCCGACAAATTCAGAGACTCAAGG
S
CACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGGATATCAAGCAGATCCCTTGGAGGGTTTATGTTCTTGGTTCTGCCC
Celera SNP ID: hCV15965224
SNP位置ゲノム: 37772
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20422):
GACACAATGACAGACAAAGGAGTCCAGGAATGACCAAAGAGATAGGGAAGACAAAAGGTGACAACACTGGACAGAAAGTG
GCTCCCGGGAACAGAAATAG
S
ACATAGAAAGTAAGACCATTAGACACCAACATGGAGACGAAGTCACTCAGGAATCAAAGAATCATGGAAGGAGGCCTGGA
TACTGAAGGGAACGGGCTGG
Celera SNP ID: hCV15965225
SNP位置ゲノム: 28018
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20423):
GGACACAATGACAGACAAAGGAGTCCAGGAATGACCAAAGAGATAGGGAAGACAAAAGGTGACAACACTGGACAGAAAGT
GGCTCCCGGGAACAGAAATA
S
GACATAGAAAGTAAGACCATTAGACACCAACATGGAGACGAAGTCACTCAGGAATCAAAGAATCATGGAAGGAGGCCTGG
ATACTGAAGGGAACGGGCTG
Celera SNP ID: hCV15965226
SNP位置ゲノム: 28017
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20424):
GGCCCTTGTCACCCCCACCACTGCCAAACCGGAACTGAGGGCAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCAT
GGGACCCTCCCAGCCAGAGG
S
TTTCTCCAGCGTTTCTGCCCCTTGCCCCAGGTTCTGCCCATCCAGCATTTCCCATGGCTTCCAGATAATCACTTAGAGGA
TTCCAGAAACTCAACTCCTG
Celera SNP ID: hCV15965236
SNP位置ゲノム: 23181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20425):
AGGGCCCTTGTCACCCCCACCACTGCCAAACCGGAACTGAGGGCAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCC
ATGGGACCCTCCCAGCCAGA
S
GCTTTCTCCAGCGTTTCTGCCCCTTGCCCCAGGTTCTGCCCATCCAGCATTTCCCATGGCTTCCAGATAATCACTTAGAG
GATTCCAGAAACTCAACTCC
Celera SNP ID: hCV15965237
SNP位置ゲノム: 23179

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20426):
CACCTGCCCGGCCCTGGGAGAACAAGGGAAGTGTCAGAACAAGCAGGGCCGCAGTCCCCTACCCTGCAGGCCCTGTCTCC
CCACAACACCCATCCACCCC
W
GGGGCACTCACCCTTCGCCCAGCCTTGCCAGGAGGGCCTGTGAGGCCCTGAGGTCCTCTGGGGCCCTGGTGAGAGGAGAG
ATGGGGTGGGGTTAGGAGGC
Celera SNP ID: hCV15981092
SNP位置ゲノム: 22370
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20427):
GGGTGAGGTGGGGCGGGCAGGCAGAGAAAAGGCCCTTTGAGTCCAGGAGCCGGGAAACCACGGCCTTCCCCCCCAACCCC
CACCTAAGCCTGGCCCCTGC
K
CGTGTGGCAGCTCCGCAAACACCAACACACAAGGGCCGCTTTGAGAGACGAAGGGTGAGTGAGACAGAGACACAGAGACT
CACAGAGACCCCAGGCCAAG
Celera SNP ID: hCV16072859
SNP位置ゲノム: 34021
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20428):
CCACTTCAGCCCTACCCGAAAGCCCCACAGCCCTCCCCTAAAACTCCCTCTTCACAAACCTTTCAAGCCTGCCAAGGAGA
CCTCAGGGTTCCCTGCCCCC
S
CAGTTCCCAGCCCCACCTCAGCAAACACAACCTCTCCATCTCCCTGAGAGCCTCTTTCAGGAAGGTCCCCAGAAACTTCC
AGTGTTTTTGTTTGTTTGTT
Celera SNP ID: hCV16072860
SNP位置ゲノム: 24684
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20429):
ACAGGTGTGGACACTCAGCCTGTGGCTGAGGAGTGGTCTGTGCAGAACAGATCTGGGAATCTGGGAAGCGTTGATTGGAG

GGATGCTCCCGAGTTCTGAG
S
AGGAGGCCTGGGCATATGTGGGGAAGGCTCAGATGAGCACATAGAAGGGGTTTCTAAGAAAAGAATGGCCACCAGGTCAC
TGCTAGACTTACCGCAGGGC
Celera SNP ID: hCV16072870
SNP位置ゲノム: 24180
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20430):
ACCCCCACCACTGCCAAACCGGAACTGAGGGCAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCATGGGACCCTCC
CAGCCAGAGGCTTTCTCCAG
S
GTTTCTGCCCCTTGCCCCAGGTTCTGCCCATCCAGCATTTCCCATGGCTTCCAGATAATCACTTAGAGGATTCCAGAAAC
TCAACTCCTGCCCTCCTCCA
Celera SNP ID: hCV16072871
SNP位置ゲノム: 23191
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20431):
ACTCACCCTCGCCTGCTGCAGGATCGCCTGGGCCTGAGCCTCCTGGGCCGCCACCACAGGGCCCTTGTCACCCCCACCAC
TGCCAAACCGGAACTGAGGG
S
AAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCATGGGACCCTCCCAGCCAGAGGCTTTCTCCAGCGTTTCTGCCCC
TTGCCCCAGGTTCTGCCCAT
Celera SNP ID: hCV16072872
SNP位置ゲノム: 23122
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20432):
GCACTCTCCAAATTCACCCTTCCTCTCCTGATCCTCATCCACTGCCCAGGATTCTCCCCAACCTCCCTGTTAACCCCAAA
CCAACCCAGGCCTCCCCTGC
S
GCACACTCACTCCAGCCAACCCTTCCAGTGCCCCCCAGAGCCTTCCCTTTCCAGGGAAGCAGCCCCACTCACCCTCGCCT
GCTGCAGGATCGCCTGGGCC
Celera SNP ID: hCV16072882
SNP位置ゲノム: 22955
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20433):
AGCACCCTGCTCACTCACCAAGGGTCCAGGGCGCCCTGTGTATCCCATGGGGCCAGGGGGTCCACGGAGCGCCAGCTAGG
GGAGCAGGGGGACAGCAGAG
S
TGAGGGACAGGCAGTGGGAACCCCCAGCCCCAGCACTCTCCAAATTCACCCTTCCTCTCCTGATCCTCATCCACTGCCCA
GGATTCTCCCCAACCTCCCT
Celera SNP ID: hCV16072883
SNP位置ゲノム: 22822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20434):
CTCGAGGTCCCTGCATTCACGGTGAGGGGAGGAGACGGCATGAATGGATAAAACTGTGTCCCTTTAGTGCTCATGTCCCC
CTCCTGGCTTCCCCAGAGCC
S
CCTCCCCCAGCACCAGCCCTTGGACACTCACCGACTCTCCAGGCAGCCCTCGAGGCCCAATCTCCCCGTCATCTCCCTGG
AGGAGGAGGACACGGTAAAG
Celera SNP ID: hCV16072884
SNP位置ゲノム: 21585
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20435):
AGCTGGCCCAGGCCTGCAGTGTGTGGGACTGTGGATCTGTGGGCTTGTGGGCTTTGGTTTTGTTTTTCTTGAAGATTTAT
TTCCTATGCCCAGAGCCCTC
R
GGGCACCACGCCACATGGCCCTCCCTGTGCACGGGGAGCGAATGCTGAGGCAGGGCAGTGTGGGGCCAGAGCAGGGGGAG
CTCACAGGGAATGGGAAGCA
Celera SNP ID: hCV16072894
SNP位置ゲノム: 21242
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20436):
ATGTAATCAACAAGCATCCCTGTGCCTCTGTAAAACCTCAGCAAAACAGTACGTCACATGCCTACCTCATAGGATAGATA
GGACGCATCAGCACAGCACC
W

GGCACAGGGCAAGTGCTGGGGAGAGTCAGCTCTGGAGACCACAGACCTCACTGCTATTAGACTCTCTCATCTCAGAACTC
CTGCTGCTTGGAGTCCGAAC
Celera SNP ID: hCV16072906
SNP位置ゲノム: 18517
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20437):
GGCCTCTTTCGGTCATCTGTAAAATGGGGGTCAGCTAAATTCCCTCTGGGGTCCCCCACTGCCCTGCATCTGTGCTTTCT
GGAATCAGGGATCAGGGAAG
S
GAAGAGGAGGAGGGAAGAGGAGGAGGGGCACGTATGGGGCATGGCATCACCTTGGGTCCCTGACGTCCAGGATAGCCAGG
CAGACCAGGAACACCCAGCT
Celera SNP ID: hCV16072907
SNP位置ゲノム: 17785
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20438):
AAGCTCCCCACACCTGGAACCTCAATCCTGTCTCACCACCCCCACCAACCCCACCACCTGGGACCCAAAGATTCAAGATC
CAGCCCACCAGCCCTGTCTA
M
CTAGAACTCAGCTTCCTAGGGCTCAAACTCCCTGGAAAACAAAAGATCACCTTGCCCTCACTTGCTCCCCTATACACATA
CTCTTCACACCATCAGCTCC
Celera SNP ID: hCV16072919
SNP位置ゲノム: 33721
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20439):
ATACAAGAAAGCTCTCCCAGGAGTCTGTGCCTCCTGGTTTAGGAGATGAGTTGGGGAGGGGTGGAGGAATGGGGGGCAGG
GGCTGAAGCTGCCACGAGGA
K
CCGGAACAGGTCCAGGGCCCTGAGCCACACATCTGTGGATCCCATCAGAGTGCTTGCCCAGAACCCAGGCAAGCTCCCCA
CACCTGGAACCTCAATCCTG
Celera SNP ID: hCV16072920
SNP位置ゲノム: 33550
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20440):
TCTGACCCACCTCGCTTCTCTGAGTCCTTCTTCCCTACCTGCTTTCCAGCTGAGAGTTCACCTGACAACTGAACCCCTTC
CAGGGCCCCCCTGGGAAGGA
Y
GGGCTGCCGGGACACCCAGGCCAAAGAGGAGAAGTGGTGAGTGATGCTCCTGGCTACCCATTCTCAGGGGGCTCCATCAG
ACCCTTTAACCCCAGAGCTG
Celera SNP ID: hCV16072928
SNP位置ゲノム: 16693
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20441):
GGGGACCCTGCGGGCCTGGGCGCCCTGGCGGACCAATGGGTCCCCCTGATCCTGCTGCACCTCGTTCCCCAGGGGAGCCC
TGAGAAAGCAGATGGTCAGA
Y
CCCCAGGAAGGAGACACCAGCCCGCCCATACCAGAGAACCTCAGACCACAATTCCCAAAAGCTCCCAAAATCAGATGCAT
TCTGGCTGTCCCTGGACAGC
Celera SNP ID: hCV16072929
SNP位置ゲノム: 15151
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20442):
CATGGGTCAGGTGTTCTCTATCCACAAATACCACACACAGCTGGGTGCCAGGCCCAGAGCCCCTGCTCCCACTCCCAGCC
ACAAGGGCAGAGGGGAGCTG
W
GGGAGGACCAGAGGCTGCTGGGCCTTCGGTGGGGGTGGAGGGGTCACTCACCGCTGCTCCAGGCTGCCCCACAGGACCAA
TGGGTCCAGGGGGTCCAGGA
Celera SNP ID: hCV16072944
SNP位置ゲノム: 14371
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20443):
CCCAAAGCACAGCCCTAGGCAGATAGGCCCCACAGTCCCCTCCCCTCAGACTCCGCAGGCCCTCCAGTCTGCATCGGCAG
GCTGCTGGCAGAGTCTGGGG
S

AAAACATCACCCCATCCTGACCCCACCTCTCAGCCCCTGTCCTATCCCCCAACACACCTGTAGGCCAATGGGTCCTGGGG
GCCCATTGAATCCTCTTGTT
Celera SNP ID: hCV16072945
SNP位置ゲノム: 14061
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20444):
ATACAAAACATGGGCCCAGGTGACGACCCCACCCAAAGCACAGCCCTAGGCAGATAGGCCCCACAGTCCCCTCCCCTCAG
ACTCCGCAGGCCCTCCAGTC
Y
GCATCGGCAGGCTGCTGGCAGAGTCTGGGGCAAAACATCACCCCATCCTGACCCCACCTCTCAGCCCCTGTCCTATCCCC
CAACACACCTGTAGGCCAAT
Celera SNP ID: hCV16072946
SNP位置ゲノム: 14030
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20445):
AATCTTGAAGATCAGGGATGCAGCCTCTGCTTCCGAGACACCTTCAGCCATCCCCTACTCCCCTCAGTGACAATGGGACA
TACACAGAAAGTCAAGCCTA
Y
AAGGGGAGTTCCCTAGTCCCCTTCCCTTCAAGAAAGGGGAAGAAGGGCTCACTCAGACCAGGGATCAGGCCTCATAGAGG
ATGGCAGGGAGCAGAGACTC
Celera SNP ID: hCV16072957
SNP位置ゲノム: 12935
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1467|C,11) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20446):
CCCAGGTCTGTCATTCACAGGGCCTGAGAGGACTCAGCCCCCACTGCCCCAAACTCACAGGGTTCCCTTTGGGGCCATCA
TCGCCTGTGGGGCCTTTAGG
S
CCTGGTGGCCCTGGCTCTCCTGGCTGCCCCGACTCTCCTTTCTCTCCACGTTCCCCGCGTGGACCCTGCAGAACAAGCGG
AGGACACAGATGGCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV16072958
SNP位置ゲノム: 12734
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20447):
TCCCAGGTCTGTCATTCACAGGGCCTGAGAGGACTCAGCCCCCACTGCCCCAAACTCACAGGGTTCCCTTTGGGGCCATC
ATCGCCTGTGGGGCCTTTAG
S
CCCTGGTGGCCCTGGCTCTCCTGGCTGCCCCGACTCTCCTTTCTCTCCACGTTCCCCGCGTGGACCCTGCAGAACAAGCG
GAGGACACAGATGGCCCAGG
Celera SNP ID: hCV16072968
SNP位置ゲノム: 12733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20448):
CTGGATGCCCCATTCCCAGAGCATCCCCCAAACTCCCGGGCTCCCCACACTCCAAGATCCTCCCTCACACACACCCATAT
TCCCAGGTCTGTCATTCACA
R
GGCCTGAGAGGACTCAGCCCCCACTGCCCCAAACTCACAGGGTTCCCTTTGGGGCCATCATCGCCTGTGGGGCCTTTAGG
CCCTGGTGGCCCTGGCTCTC
Celera SNP ID: hCV16072969
SNP位置ゲノム: 12653
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20449):
TCCATTGCACCGTAATTTAGGGATGTTGTCTCATTTCCAGAGCCCACCTGGGAGCTCTTGGGGGTGATAGAGACTTTATA
TTCTCTTCTTTGTTCTCCTT
R
TCCAGCAGGTATTCAGAAAATGTTGACTGGCTTGGAGGGTGAATGGAGGGATGGGTGAATGGAGGGATGGATGAATGGAT
AGATGAGTGGATGGGTGGCT
Celera SNP ID: hCV16072980
SNP位置ゲノム: 30757
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20450):
GCAAAGACATGAGAGAGATGGAGCGGAGAGATTCAGAGAGAGGCAGAGGGTATCATCCGGGAGAAAGAGTATAGGAGGCC

AATCCTAGGTAAAACCCTAA
S
ATGGGAGAAGGTCACTGTCAGTCCTCCATATGCATAGCCCTTTTCAGTTTTCAAGGGATCTCATAGGACCTTCATAACAA
CCAGGAAAGTTGGCAGAACA
Celera SNP ID: hCV16072981
SNP位置ゲノム: 30230
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20451):
CCTGGACCCCTGGGACAATGGCCAGCTCCTGGACATCACCCTGCAAAGACATGAGAGAGATGGAGCGGAGAGATTCAGAG
AGAGGCAGAGGGTATCATCC
R
GGAGAAAGAGTATAGGAGGCCAATCCTAGGTAAAACCCTAAGATGGGAGAAGGTCACTGTCAGTCCTCCATATGCATAGC
CCTTTTCAGTTTTCAAGGGA
Celera SNP ID: hCV16072982
SNP位置ゲノム: 30188
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20452):
ACAGAGGGAAGGGGTTCCACATGTGGGGCAGAAGCAGACATGATTAAGAGATTGACCCTCTGATCTTTAGACCACTGACC
CCAGAGCCTATCTGTATTCT
W
ACTCTCCAGACCCCATCCAACCCAGGCTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCCCTACTACCTCCCCTTTTCCTGCC
CCTCCAGGTAGGTGGGGGCC
Celera SNP ID: hCV16072991
SNP位置ゲノム: 29376
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20453):
CGGGGGAGGTGTGGAGTTGGGAAACAGAGAGTTGAAGATGAAAGGAGAGGTTGAGGGTCAGGAGGGAGGTGGGGAGAGGT
GGAACAGAGGGAAGGGGTTC
S
ACATGTGGGGCAGAAGCAGACATGATTAAGAGATTGACCCTCTGATCTTTAGACCACTGACCCCAGAGCCTATCTGTATT
CTAACTCTCCAGACCCCATC
Celera SNP ID: hCV16072992
SNP位置ゲノム: 29293
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20454):
TGGGATTGGGGGGTGGGCATAGACAGGAAGGGGATGGGGTAATTGGAAGGTGTGGGGTGAAGGGCGGGAGAGGGAGATAT
AAAGATGGTGTGGGAGTTGG
S
AAACGGGGGAGGTGTGGAGTTGGGAAACAGAGAGTTGAAGATGAAAGGAGAGGTTGAGGGTCAGGAGGGAGGTGGGGAGA
GGTGGAACAGAGGGAAGGGG
Celera SNP ID: hCV16072993
SNP位置ゲノム: 29189
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20455):
TTACCTGATAATCAGGGGTTGTCCCCGTAGTCATCACATCATAATAGGGGGGCTCGTAGTCATAGTAGAGAGACTCAGTG
GGCTGGGATTGGGGGGTGGG
Y
ATAGACAGGAAGGGGATGGGGTAATTGGAAGGTGTGGGGTGAAGGGCGGGAGAGGGAGATATAAAGATGGTGTGGGAGTT
GGGAAACGGGGGAGGTGTGG
Celera SNP ID: hCV16073003
SNP位置ゲノム: 29106
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20456):
CCTTAGCACCATCCTGGCCCTGCAGAAGTGAAGCAAGGTCAGAGGTGGGCCCCCAACCTGGCTGGCATCACCTCCAAAAC
TGTCAATACCCCATCCCCTT
S
CCCACCCTGCCATACCCCCGGCTTCCCAATACCCAAGCCCAGCGGCCACACAGAGGACCCCCCCATAGAAGCCCCACCCT
TTTTGCCCCTTCCCTTCTCT
Celera SNP ID: hCV16073005
SNP位置ゲノム: 12150
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20457):
GGTCGGCCTTGCTGACCCTGAAGATTTGAGGGGGCCACAGGGGTCAGGAGGAGCATCCCCACACTGCACCCCTCCCATGG
CCCCTCACTCCCACCCCAGC
M

CAGCCCTTCCCTGCAGTGACTCACCACTGAGCCTGGGAGCCCCCTCAGACCATCAGGGCCAGGTTTCCCTGCTGGGCCTG
CAGGACCCACCGGGCCTGTC
Celera SNP ID: hCV16073026
SNP位置ゲノム: 10710
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20458):
CAGCCTGGCCTGTAGCTCCAGGTCGGCCTTGCTGACCCTGAAGATTTGAGGGGGCCACAGGGGTCAGGAGGAGCATCCCC
ACACTGCACCCCTCCCATGG
Y
CCCTCACTCCCACCCCAGCCCAGCCCTTCCCTGCAGTGACTCACCACTGAGCCTGGGAGCCCCCTCAGACCATCAGGGCC
AGGTTTCCCTGCTGGGCCTG
Celera SNP ID: hCV16073027
SNP位置ゲノム: 10690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20459):
AGATTCATCTGTTCAGGTGCAAACAGGTGTGTGCACGTATGTATGTTTATCTGCTCCTGCAGACACTGGGCTGATAACCA
ACTGGTACACACTGACCCAG
W
TCAGTTGCTAAAGTATTGGGATACTTCTGACCTGGTTAGTAAATAGCTGCAGTTCCCAGCCCCTCAGCCCTCACCCTTAA
CCCAACACCTTCACCAAGAC
Celera SNP ID: hCV16073035
SNP位置ゲノム: 8680
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20460):
CCTCCCCATCATGCTCTTAGTCTCCTGGTCCTCCTCCCTCCCAGAGCCCTAGAATCTAGCCCTACTGCTGGATTCTACTG
CAGCATCCTACTGCTGCAGC
Y
CACTTTCATCACGTGACACCTCTGCCCCCAACAGTAACCCCAGGCCCTCTGACTGGAGGAGGTCCGAGTATGGACAGCCT
CATACTGGGACAACATGTGG
Celera SNP ID: hCV16073036
SNP位置ゲノム: 8463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20461):
ACAGAGGCCATCGATGGAAATGAGGAAGAACCCTCCGGCCAGAGGAGGGGCTGGTCCATCAAGACGTCATGGGCTGAGGG
GAGTGAGTCACAGGTGCCCA
S
TGCCCCCAGATGGGGTGAGGGTGGGGCATAGAGTTACCTCCTCAAGGGGTGGCAAGAGGCTCGACTCCAGGATTTCTTCC
TCTTCACCTGGGGTGGGGTC
Celera SNP ID: hCV16073096
SNP位置ゲノム: 28263
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20462):
GAACAAAAAATTATTTCACCAAGAAGAAATGATAGAGAAACACTGAAAATGGACACAAGGTAGTAGTTTATTGACCAAAA
GCTTTATGAAATCCAGCTTC
R
GTTAGACAGGAAGTGATCAAGAAAGACAGGAAGTGGCTACATATTTTTTTTTTTTAATTCCCAATTGCCCTGAGCTTCAG
AAGTATCCACAAGAGTCACA
Celera SNP ID: hCV16073106
SNP位置ゲノム: 27160
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20463):
CAACTGGGCCTGGGTTCCCCTGGATGCCAGGGGGACCAATCAATCCCTGAGGAACAAAAGAGTAGGGGTCAGGTGTGGGC
ATTCAGACAGGTGTGGACAC
Y
CAGCCTGTGGCTGAGGAGTGGTCTGTGCAGAACAGATCTGGGAATCTGGGAAGCGTTGATTGGAGGGATGCTCCCGAGTT
CTGAGGAGGAGGCCTGGGCA
Celera SNP ID: hCV16073214
SNP位置ゲノム: 24094
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20464):
CCAACTGGGCCTGGGTTCCCCTGGATGCCAGGGGGACCAATCAATCCCTGAGGAACAAAAGAGTAGGGGTCAGGTGTGGG
CATTCAGACAGGTGTGGACA
Y
TCAGCCTGTGGCTGAGGAGTGGTCTGTGCAGAACAGATCTGGGAATCTGGGAAGCGTTGATTGGAGGGATGCTCCCGAGT
TCTGAGGAGGAGGCCTGGGC

Celera SNP ID: hCV16073215
SNP位置ゲノム: 24093
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20465):
AACTGAGCCCAGCGTGGGCTGAAGGCTACAGGCTTCAGGGAGGGGCCCAAGCCTGTTACCTTCACTCCAGGATCTCCAGG
CATCCCTCGGGCTCCATCAG
S
ACCTGCCCGGCCCTGGGAGAACAAGGGAAGTGTCAGAACAAGCAGGGCCGCAGTCCCCTACCCTGCAGGCCCTGTCTCCC
CACAACACCCATCCACCCCT
Celera SNP ID: hCV16073225
SNP位置ゲノム: 22270
SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20466):
CGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAG
CCCTGGGAATCCCACAGGTG
R
TGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATA
GCCGTTTGCCAGCCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV16167918
SNP位置ゲノム: 41566
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,15) 合計1(A,53|G,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1174|A,582) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1256|A,1416)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20467):
CAGTGCAAGGGTCACTAAAGGAGCTCTGAGGTCATGCACTGGGGTGGAAGGCCAAGGGGAACTGGATTCGGAAGTGGGGT
CCCACTCACCGGGGGTCCGT
Y
TGAGCCAGGCATGCCGGGGAGCCCTGGCTTCCCTTGAGGACCCTGCAGGAAGACAAAGAGGCTCAGGGTCACTAGAGGGG
TCATGTCTGGACACAGACAA

Celera SNP ID: hCV16171381
SNP位置ゲノム: 20312
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20468):
CCACCCATCCCACCTGCCATTGCCCAGCCTCCACCCACACAGCCCAGGGACTGCCTCCCAAGGTCTCAGGGGTCCACCTCACTTACTCGCTTTCCAAGTG
K
CCCTGGGGGTCCATTCTCCCCGGTGGGACCAGGGGATCCCTAGGGAGAGAGGAATTGGGGTGGCTGAGTGTTTATCCTCCAGCCAAGGGACCCCTCAGGA
Celera SNP ID: hCV16177380
SNP位置ゲノム: 11842
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,2) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,73|T,5)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,2754|T,230) ; no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20469):
CCAAATCAGGATGGCCATGCAGATGTGAGCCACAGGATGCCCCTTTTGGGCTGCACTTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCTGGCAAGGGAAGCAGGGCCCA
Y
TGGGTTTGTGGGATGGATCCGTGGATGTGGGTTTTTCCTCGGCCAGTTGGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTTACTGAGGGGGATAGCTGGGTAACTTAG
Celera SNP ID: hCV16285139
SNP位置ゲノム: 38503
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20470):
CAGATCGGTTCCTACATCTCCACCAGCCCCTTCACCACCACCACCACCTTTTTTTATATTTCAGTCTGACTGCAGAAGGAGGTGAAGTGTAAAAAGAGACT
Y
TGGACAGTGACAGGGCCCCTCCCTCTTCCAGAGAGGCCCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCCTACTCTCATGTCCATCAGCT

Celera SNP ID: hCV16285140
SNP位置ゲノム: 37476
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20471):
TGACCAGAGGTACAGATGCAGTAAATGTCTTGGAAGTGGGCCTCAGCCTCCCCATTTACAGAGATTAGACTGGGCTATGT
AGCACCGTCCCACCCACACC
S
AGAAGCAATCGCACACCCGTGTCAGAAACTGGAGCCATAGGGACCCCAAACCCCTACCTGGTGTCCCTGGGGCATTGTTT
GTAATTTTATGCTAGTCACC
Celera SNP ID: hCV2215082
SNP位置ゲノム: 5740
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,108|C,376) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20472):
TGGTTAAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAAATTTTTTTAAATAAAATATGCCAAGA
AACATGCTAAGCACATTTTA
M
CATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCTCATTTTTAAGATGAAGAACTCGGGGTTCAAAGAGATTA
GTTTGCTTAAATTCATATAA
Celera SNP ID: hCV2450413
SNP位置ゲノム: 40267
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20473):
AAACACAGGATAGTCAGGTCCAAGGAGATGCAAATGGGGGACGCGGTTAGGGAGTCCCAGAGCCGAGGTAGAGGGGGAGC
AGTGGTAAGATGAGCGAGCA
K
TCGACTCTGGTTGGAAGGGTCCAGGGAAATGGGGTCACTCGGGGACGTGGGCCGCCTCCGGGCGGGCAACGCCTGAGAAG
CACGCAGCGCTCGGCGCCCA
Celera SNP ID: hCV2450414
SNP位置ゲノム: 36438
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20474):
AGGAATGCAAAGAGTTGGCTCTGGCCTCAGACACCTGATCCTGGCCTGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCC
AGTGCTCCCCAGAGCCAGCT
K
CGTGGCAGCATCGAGGGCACAGGGAGGGGGAGGGGGACCCTGTCCAGGAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTT
TCTTTCTGGGCTTACTGGGC
Celera SNP ID: hCV2450415
SNP位置ゲノム: 34935
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20475):
ACTGGGTTCCCCACTCCCACACTTCTGCAGACCCACCCCTCCTTTGATATTCCCTCCATCCCTACTCCTTCCCATTCCTC
CTCCTTGGTCTCACCATCCC
R
ACTGCTTTCTCCTGGCTTCAGTCCCCTCTCCTACCTGCCTCCCCAGCTCTCACCCCTCTCCCACTGTCTCCCAATCTCTT
AATTCAAAGAAGGAAGGGAA
Celera SNP ID: hCV2450416
SNP位置ゲノム: 29581
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,7|A,2) ; no_pop(G,939|A,81)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20476):
TGAGAAAGATAGAGGTGAGAGGGCACCACAGATGACAGAGGGCTGGGGTTCTAATGGGAATTCTGAGAACATAGGTGGAA
GCAGGGGCTCGGGAGCTGGA
S
GGCAGTGCGGGGCAGGCTGGAGGGAAGGCAGTGAAGAGAGGAGATGGCAGGACTGAGGTGCTGGGAAGCTGGGGGCATGG
TGCTCACCTTCTCACCCTTA
Celera SNP ID: hCV2450417
SNP位置ゲノム: 19480
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|G,14) アフリカ系アメリカ人(C,11|G,17) 合計1(
C,31|G,31)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,642|G,2362) ; no_pop(C,14|G,2) ; no_pop(C,-|G,-
)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20477):
GGGGTCAGGCTCCCAAGGGAACACAGCACTGGAACTGTGGAGTCTGGAGACTCAGGAGAATAAACCGGTGCTTGGCGTCT

CCAGAGTGGAGGCTCAGTAG
R
ACACGGAATTGGGGCCAGTGTGGGGTCTCTACTCACCCTGTCACCTTTCACGCCTATGTCACCTTTGAACCCAGGAAAGC
CATCCTCACCCTGAGAAAGA
Celera SNP ID: hCV2450418
SNP位置ゲノム: 19288
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,29|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,19|G,13) 合計1(A
,48|G,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,788|G,1804) ; no_pop(A,14|G,2) ; no_pop(A,-|G,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20478):
GCTGAGTGGGGGAACTCAGCTTCCTTCCTGGGGTGAGGAGGGAGCTGGCTCACCCAGGCTCCCTGGGGACCTCAGGGGAA
GGGGACTTTCGATCCACACT
Y
ACCCTCTCTCCAGGGGGCCCATGGGGGCCATCACCACCAGATGTTCCCTGTGGGGGGAAACAGAGTCAAGGAGTGGGAAG
AGCTGCTTTCCAGCTGTCCC
Celera SNP ID: hCV2450420
SNP位置ゲノム: 17007
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,2) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20479):
CCCTGATCCTGCTGCACCTCGTTCCCCAGGGGAGCCCTGAGAAAGCAGATGGTCAGACCCCCAGGAAGGAGACACCAGCC
CGCCCATACCAGAGAACCTC
R
GACCACAATTCCCAAAAGCTCCCAAAATCAGATGCATTCTGGCTGTCCCTGGACAGCCTCTGCCCAGCCCCACAGCCCCT
GGTGGTATCAGAATGCCACT
Celera SNP ID: hCV2450421
SNP位置ゲノム: 15194
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,11|G,27) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,27) 合計1(A
,18|G,54)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20480):
ATGGCCTGGAGGTGACCCTCACCCTCAAACACCCCACAGGAAACTTGTCATAGCCCATCAACCCTAGGCTCACAGACCCC
TCCCCAGTACCCCTCCCCAA
K
ACCCCCACACTCACTGGGACACCTTTCTCTCCTGCTGCTCCAGGGGGACCCTGCGGGCCTGGGCGCCCTGGCGGACCAAT
GGGTCCCCCTGATCCTGCTG
Celera SNP ID: hCV2450422
SNP位置ゲノム: 15007
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,13|T,3) アフリカ系アメリカ人(G,6|T,2) 合計1(G,1
9|T,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,2) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20481):
TGCTGGGCCTTCGGTGGGGGTGGAGGGGTCACTCACCGCTGCTCCAGGCTGCCCCACAGGACCAATGGGTCCAGGGGGTC
CAGGAGGGCCCTGGGTAAGA
R
AAGAGAGTCAGAGACACCAAAACAGGGAGAGAGATCAGGTGGGACTGAGGTTAAAGGCCAGGAGGTCAGAAGTCAAGGTC
ATGGACACTTACATGTTCAC
Celera SNP ID: hCV2450423
SNP位置ゲノム: 14487
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,6|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20482):
ACACCTCCTGGGGGACCTTGTGGGCCCTGGAAGAGGAACAGAAATAGGTGTCATTGCTTAGGATGGAGGTGCCATTTCAG
GGGCAAAGTCCCAGATGAGC
R
GCCCAAGGTTACAGCAGTGAGGCAGTGGAGGCCTCCCGGGAGTAAGGGCTTCTCTTGGCCCCTGAGACGATACTAGAGTT
TATGGTCTGGGAAAGGGAGG
Celera SNP ID: hCV2450425
SNP位置ゲノム: 13484
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20483):
AGGGCTGGCCTCAGAGGGGGAGAGAGAGGGCTGGCCTCAGAGGGAGACAGAGACGGGCCTCAGGAGCATCTACGGCACCA

GGACAGCTGAGCCAGAGTCA
Y
GAGCAGGGAATGGCTGGAAGGCAAGGGCTGGGAAAGAAGTGAGGGGCTGAGTGGGAGCCAGGAGACTGGGGGTACACGAA
AGGCAAAGTGAGCATCAGAG
Celera SNP ID: hCV2450428
SNP位置ゲノム: 7897
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,5|C,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20484):
GTGCCAGTCTGTGTACACGTCTGCATTAACCTGTGTGACGCTGGTGTTTGTACCCAAGTGAACCTCACCCGATGGCTTCC
ATCCTTTCCACCTTCCTCAC
Y
GGCTTTTGAGCTCCCTCAGGCATCCCTGACAATCCAGCAGGACGGACTCCTCCCTGCTCCCCCTGGGTGCCCTGCCCAAG
GGGTCTTCCCACCTCCTTCC
Celera SNP ID: hCV2450429
SNP位置ゲノム: 7425
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,20|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,14|T,2) 合計1(C,
34|T,10)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,2)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20485):
GAGGCACCCCCCACCCTCTAACCTCAGGCCCAGGCTCACCTCTCCTCTGAGCACCTTGGCCCCATCAGGGTGACTCAGGA
TGTACAGACTGGCAGTGTCT
R
TGTGCCCATGCGTGTGTGTTTGCTTCTCCCCCACCGTGTGCCTCTGCTGGGCAGCCATGTGCCAGTCTGTGTACACGTCT
GCATTAACCTGTGTGACGCT
Celera SNP ID: hCV2450430
SNP位置ゲノム: 7266
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|G,1477) ; no_pop(A,8|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
; no_pop(A,92|
G,264)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20486):
AGAGCATCTGACCAAACGTGACCTTTGGGAAAGTCCTCTTGCTGTTCGGGGGGCGACCTCTGCGGGTTTGGCTCCAGCTG

CAGAAAGAGCGCCAAAGAAA
Y
CTCAACTCCAGCCCGGCTAGGCTGGGAGTGGGTGCGGGAGAAACAGATGGGGGGCACCTATTTAGATCTGATCTTCTCTT
AATGTGACCCTGAGAGGGAG
Celera SNP ID: hCV2450431
SNP位置ゲノム: 4603
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20487):
GTACAGCCAGTGTGGCTTTTATCTGTTGTACTTTGGGAAATCATCCATGCCTCAGGAACCAAAAGTCCTTCAACCTAGAG
TAAGGCGTTTTTAATAGAAA
S
AGAGGCCAGATAGGCCAGGCGCGGTGGCTTACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGG
TCAGGAGATCGAAACCATCC
Celera SNP ID: hCV2450432
SNP位置ゲノム: 1596
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,5|C,1) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20488):
CCACATTCTTTGGCCTGAGGCTCTGCCGGAGTCCAAGCCTGTTATAGGTGAAGTGGCCAAGACCTGGAACATGACCTTTA
CATGAGCTGCTGTACAGCCA
R
TGTGGCTTTTATCTGTTGTACTTTGGGAAATCATCCATGCCTCAGGAACCAAAAGTCCTTCAACCTAGAGTAAGGCGTTT
TTAATAGAAAGAGAGGCCAG
Celera SNP ID: hCV2450433
SNP位置ゲノム: 1505
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,1) ; no_pop(G,-|A,-) ; no
_pop(G,872|A,2
96)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20489):
TTAGTAATACCAGTATGCCTTATTTCATGAGGAGAGCAGGCCGATTACCTGACCCAACAATATAGCCCAGGCCCGGGGGA
GATGTGAACACAATGAGGAA
K
ATATCTCTATGACCCACATTCTTTGGCCTGAGGCTCTGCCGGAGTCCAAGCCTGTTATAGGTGAAGTGGCCAAGACCTGG
AACATGACCTTTACATGAGC
Celera SNP ID: hCV2450434

SNP位置ゲノム: 1391
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,2|G,6) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20490):
ATTAGTAATACCAGTATGCCTTATTTCATGAGGAGAGCAGGCCGATTACCTGACCCAACAATATAGCCCAGGCCCGGGGG
AGATGTGAACACAATGAGGA
M
GATATCTCTATGACCCACATTCTTTGGCCTGAGGCTCTGCCGGAGTCCAAGCCTGTTATAGGTGAAGTGGCCAAGACCTG
GAACATGACCTTTACATGAG
Celera SNP ID: hCV2450435
SNP位置ゲノム: 1390
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,7|C,1) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20491):
TTTGGGGTTTGTTTGTTTCTATAGATTTGCAGTTCTAAAAGTAAGGAAAACCTGCAGGTATTAATACAAATAACCACAAC
TGGGAAGGGATGGAATTATA
R
GAAATCTCTCCCAGCATTAGTAATACCAGTATGCCTTATTTCATGAGGAGAGCAGGCCGATTACCTGACCCAACAATATA
GCCCAGGCCCGGGGGAGATG
Celera SNP ID: hCV2450436
SNP位置ゲノム: 1274
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20492):
TTTGCGATTTGTAACAAGAAAATAATAATAGTAAGTATAGAGTTTTAACAGCACTAAAATCAAAAGTGGAAAAGGGACAG
CAGCATGCCCCAGACACCCG
Y
GTGTCAGCAATAACCAAGACATGGAGATGGAACCAAGACAGCTTGTCAGGTCCCTCCCCTCACTTTCCATTGCAAAGGCT
GTCAGTAAAGGGGGAATTAT
Celera SNP ID: hCV2450437
SNP位置ゲノム: 759
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,1) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20493):

ACAGAGATAACCCAAGCTAAGCCAATCAGATTGTCTCTCCATGACTTTGAACCATGGGGCCCAGAGACACAGAGGTCAAG
AGCAGCTCTGCTGAGCGGTG
R
GTATCCACACTCCAGGGACAAAGTCCATGAGCCCCTGAGGTTCCCAGAACTGCTCTCAGTCTTCCCTATTGAGTCAACTC
TGTCTTCAAATCCTGAGAAA
Celera SNP ID: hCV2450438
SNP位置ゲノム: 504
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20494):
AATGTGACTTTGGGTTGCCCATCCAGGAGATTGGGTGGCAGGGAGAGCAAATGTGATCATGAAGGGGCTGGTTGTATCAC
GCTGGTCAAATGCATACAAA
S
GAGTCTGTTTAGACAGAAGCGAAGAAGGGAAAGCAAGCGGACACCTCCTGGGGGGCCTCAGGATCCCACATTATCTGGAAA
CAGTGCCCCCAACACCCCTC
Celera SNP ID: hCV2450439
SNP位置ゲノム: 225
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,1|G,12) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20495):
GCAGAAGTCACAATGCAGCCCTGGATATAACGGCCATGAAAGTTTATGTGCTGAATCACAAAGTGGCAAAATATGAACTG
GCAGAGATGTCGGCCTCTGA
R
GTTAGAGAGGTCATGGCCACAGCTGCTGAATGTGACTTTGGGTTGCCCATCCAGGAGATTGGGTGGCAGGGAGAGCAAAT
GTGATCATGAAGGGGCTGGT
Celera SNP ID: hCV2450440
SNP位置ゲノム: 96
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,9|A,1)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20496):
TGGAAGGGGTTCAGTTGTCAGGTGAACTCTCAGCTGGAAAGCAGGTAGGGAAGAAGGACTCAGAGAAGCGAGGTGGGTCA
GAGCTCGGGGTCAACTTACC
R
GGGGTCCTTTCGGTCCAGGAAACCCGTTGGGACCCTGAGGTCCAGGGAGGCCCTAGAGACAGAGGTGGGGGGAGTCAGGA
GAATGGGGGCAGGGGCTGAG
Celera SNP ID: hCV25471611
SNP位置ゲノム: 16812
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|G,13) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,6|G,48)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20497):
GGCAGCCCATCCTTCCCAGGGGGGCCCTGGAAGGGGTTCAGTTGTCAGGTGAACTCTCAGCTGGAAAGCAGGTAGGGAAGAAGGACTCAGAGAAGCGAGG
K
GGGTCAGAGCTCGGGGTCAACTTACCGGGGGTCCTTTCGGTCCAGGAAACCCGTTGGGACCCTGAGGTCCAGGGAGGCCCTAGAGACAGAGGTGGGGGGA
Celera SNP ID: hCV25471616
SNP位置ゲノム: 16785
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,12|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,18|T,20) 合計1(G,30|T,36)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20498):
CCACGTAAGAGAACTGGAAGGAGAGAGAGGGCTGGCCTCAGAGGGGGAGAGAGAGGGCTGGCCTCAGAGGGAGACAGAGACGGGCCTCAGGAGCATCTAC
R
GCACCAGGACAGCTGAGCCAGAGTCATGAGCAGGGAATGGCTGGAAGGCAAGGGCTGGGAAAGAAGTGAGGGGCTGAGTGGGAGCCAGGAGACTGGGGGT
Celera SNP ID: hCV25472192
SNP位置ゲノム: 7870
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,26|G,10) 合計1(A,52|G,22)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20499):
TGGGCGCCCTGGCGGACCAATGGGTCCCCCTGATCCTGCTGCACCTCGTTCCCCAGGGGAGCCCTGAGAAAGCAGATGGT
CAGACCCCCAGGAAGGAGAC
M
CCAGCCCGCCCATACCAGAGAACCTCAGACCACAATTCCCAAAAGCTCCCAAAATCAGATGCATTCTGGCTGTCCCTGGA
CAGCCTCTGCCCAGCCCCAC
Celera SNP ID: hCV25472270
SNP位置ゲノム: 15167
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|C,1) アフリカ系アメリカ人(A,26|C,2) 合計1(A,63|C,3)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20500):
TCACGAAAAGAGAAGGGTGAGAGCTGGAGAGGGAAGACAGGCTCCAAAAGATGGAAGTGGGGAGTGACATGGAGGGGGTC
AGGGACAGGGTCGGGGTGGG
K
ACTCAGGATGCTTGGTGCTTGTGACAGGCAGGGGTCTGGGAGTCACACTCACAGCAGTGCCTGGGAGGCCTCTCTCTCCT
GGGAATCCCCTCAGACCAGC
Celera SNP ID: hCV25472731
SNP位置ゲノム: 15545
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,20|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,22|T,8) 合計1(G,42|T,8)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,8|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,11|T,7) 合計1(G,19|T,7)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20501):
CAGAAGGAGATGGAGATAGAACACATTTAGAGCATGGAGCTGAGTCCCAGCAGCGATAGCCAAGAAGGCAAGAGCAGGAA
GCAGGCAGGGGTCAAAATGG
M
GGCCAACAGGATGCTGGCAGGGACCTCGGGGGGATAAGAATGGGGGTGGGATCTCCTATCCATCACTCACCAAGCTCCCTT
TGGGGCCCTGGGGACCATCC
Celera SNP ID: hCV25472898
SNP位置ゲノム: 20901
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|C,5) アフリカ系アメリカ人(A,8|C,24) 合計1(A,13|C,29)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,2354|A,606) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20502):
CCACCCCTTTCCCGGGTCCTTCCTACCACTTCCGGAACCCCAGACTCACTGCAGGGCCAGGGGGGCCAGACGGACCTTCATTCCCCTTCAAACCAGGTCC
M
CCCTATGAACCAGACATTTGGGGAAGATGAGACTTCACGAAAAGAGAAGGGTGAGAGCTGGAGAGGGAAGACAGGCTCCAAAAGATGGAAGTGGGGAGTG
Celera SNP ID: hCV25473349
SNP位置ゲノム: 15410
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,12|C,12) アフリカ系アメリカ人(A,16|C,8) 合計1(A,28|C,20)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20503):
CCTTGGAGCTGTCACTCACCTTGACACCTGGCTCGCCCTGGATCCCTGGAGATCCTGACTCTCCTGGTTCCCCCTGCAAAGAGATTAGAGTCAAAAACCT
Y
CTCTCCTTCCCCAGCCAAAAAATTCTGATATTCCCCACATCTCATTCTCTTTTGTCTCCCCACCCAAAATTGGCAGAAATCCAACTCCCATCCCCCACTT
Celera SNP ID: hCV25473524
SNP位置ゲノム: 13221
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,3) 合計1(C,67|T,7)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,34|T,4) アフリカ系アメリカ人(C,24|T,2) 合計1(C,58|T,6)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20504):
TGGATCCCTGGAGATCCTGACTCTCCTGGTTCCCCCTGCAAAGAGATTAGAGTCAAAAACCTCCTCTCCTTCCCCAGCCA
AAAAATTCTGATATTCCCCA
Y
ATCTCATTCTCTTTTGTCTCCCCACCCAAAATTGGCAGAAATCCAACTCCCATCCCCCACTTCCATGACTGGTCCACTCA
CCCCCTTCCCAGTTACCTTC
Celera SNP ID: hCV25473526
SNP位置ゲノム: 13259
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,14|T,24) アフリカ系アメリカ人(C,18|T,20) 合計1(
C,32|T,44)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,9|T,19) アフリカ系アメリカ人(C,14|T,14) 合計1(C
,23|T,33)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20505):
GGAGGCCGGGGGGACCTCCAGGACCAATGGGGCCGGATGCTCCTGGGATACCCTAGGAAGGGTAGTGGCTGGTTCAACTG
GGTCCTCCTCCCACACCCTC
M
TGAGCACCTGCTCGCTTACCCACAGCTGAGTCCCAACTCCAACTCCACCCCTCTCCACCCCACTCTCAACCCCCACAACT
TCCGGGACCATGCCCTCTAC
Celera SNP ID: hCV25473547
SNP位置ゲノム: 9924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,15|C,5) 合計1(A,
25|C,5)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|C,4) アフリカ系アメリカ人(A,17|C,7) 合計1(A,
39|C,11)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20506):

TGCAGAAGTGAAGCAAGGTCAGAGGTGGGCCCCCAACCTGGCTGGCATCACCTCCAAAACTGTCAATACCCCATCCCCTTGCCCACCCTGCCATACCCCC
R
GCTTCCCAATACCCAAGCCCAGCGGCCACACAGAGGACCCCCCCATAGAAGCCCCACCCTTTTTGCCCCTTCCCTTCTCTGAGTAAGACTCACCCGAGGG
Celera SNP ID: hCV25473701
SNP位置ゲノム: 12170
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,3) 合計1(A,31|G,11)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|G,6) アフリカ系アメリカ人(A,16|G,0) 合計1(A,34|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20507):
GCACTCACAGGCTGTCCTGGCTCACCATCCTCGCCTCGGTCACCCTTAGCACCATCCTGGCCCTGCAGAAGTGAAGCAAGGTCAGAGGTGGGCCCCCAAC
Y
TGGCTGGCATCACCTCCAAAACTGTCAATACCCCATCCCCTTGCCCACCCTGCCATACCCCCGGCTTCCCAATACCCAAGCCCAGCGGCCACACAGAGGA
Celera SNP ID: hCV25474017
SNP位置ゲノム: 12107
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,6|T,18) アフリカ系アメリカ人(C,6|T,16) 合計1(C,12|T,34)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20508):
AAAAGAGAGGCATTTATAAAGGGGCCTCAGAGTGTCACTGTGGGGGCCTCCAGGGGTGGAAGAAATGGAAGTAACAACATTGCTGTCTGGGTAGGGTTAC
R
GGGCACAGGAATTGAGAATGTGGCAGAGCCATATGAATAATGAGACAAGGGAATCCCAAGGACTTTGAGGCTCTAGAGTCTGAGTGGAGACTCCCTCAGG
Celera SNP ID: hCV25474047
SNP位置ゲノム: 19905

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,23|G,7) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,6) 合計1(A,53|G,13)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,7) 合計1(A,59|G,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20509):
GGGGTCAGGAGAGGCCACAAAGGCAGTGGCCAGGGAGACCCGAGCTCTGCCAAGAACTAAGTGGCCTTGGACAAACCCCTGCTGCTCTCTGGGCCTCTTT
M
GGTCATCTGTAAAATGGGGGTCAGCTAAATTCCCTCTGGGGTCCCCCACTGCCCTGCATCTGTGCTTTCTGGAATCAGGGATCAGGGAAGCGAAGAGGAG
Celera SNP ID: hCV25474192
SNP位置ゲノム: 17694
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,32) アフリカ系アメリカ人(A,7|C,25) 合計1(A,11|C,57)
SNP型: イントロン;繰り返し

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,418|C,2566) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20510):
CCCCAGATGGGGTGAGGGTGGGGCATAGAGTTACCTCCTCAAGGGGTGGCAAGAGGCTCGACTCCAGGATTTCTTCCTCTTCACCTGGGGTGGGGTCCTG
W
CCCCAAGGAGAGAAGGAGAAGAGTAGCACGGGGTGGGAAGGAAGGAGAAAGGTTAGCAGAAGGGAGGCAAAGCAGCACCTGTCCCCCGAGGGCAGGGTCT
Celera SNP ID: hCV25474257
SNP位置ゲノム: 28367
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,31|T,9) アフリカ系アメリカ人(A,28|T,6) 合計1(A,59|T,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20511):
CAGACCCCTCCCCAGTACCCCTCCCCAATACCCCCACACTCACTGGGACACCTTTCTCTCCTGCTGCTCCAGGGGGACCC
TGCGGGCCTGGGCGCCCTGG
S
GGACCAATGGGTCCCCCTGATCCTGCTGCACCTCGTTCCCCAGGGGAGCCCTGAGAAAGCAGATGGTCAGACCCCCAGGA
AGGAGACACCAGCCCGCCCA
Celera SNP ID: hCV25474541
SNP位置ゲノム: 15079
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,23|G,5) 合計1(C,
58|G,6)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20512):
ATACCCTGTGGAGTCAAAGGTTAAAAATCAGAGGCGACAGGACCAGCACACTCAACCCCACTTGCTTCTCCTATTTCCAC
TGCCTCAGCCCTGTGACCAG
Y
ATAACTTACAGGTTCCAACACTGCAGGCTCTCCTTTCTCTCCCTTCAGCCCTCGGGGTCCATGGGCAGCCTGAAGGAGAC
ACACATGTAGCCCCCAGTGG
Celera SNP ID: hCV25474672
SNP位置ゲノム: 24410
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|T,6) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
69|T,7)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20513):
ATGGGCAGCCTGAAGGAGACACACATGTAGCCCCCAGTGGGGCCCGTGAGCAGCCAGGACACTAGGCCTTTCTCCATCTC
AACTCCAACCTTGATTCTTA
R
ATCCTCTCGAGACCACTTCAGCCCTACCCGAAAGCCCCACAGCCCTCCCCTAAAACTCCCTCTTCACAAACCTTTCAAGC
CTGCCAAGGAGACCTCAGGG
Celera SNP ID: hCV25474718
SNP位置ゲノム: 24571
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,24|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,3) 合計1(A,

41|G,7)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20514):
GCAAAAGATGGGGTGAAAGATAAGGGGACATCAAGATCTTAGCATGATTTTGAAATATCCTCTTCAACAGAATAAGTGTA
GATTGCTCTAGCTCTTTCCT
R
AGTCTCCCACCCCCATGGGGAAAATTGAGGGTGAGAAACCAGATCAGCACCCTCCCCAACCAGAGTCTGCCCTCCTTTCT
GGTTGCTGGGAAGCACAACC
Celera SNP ID: hCV25651276
SNP位置ゲノム: 23760
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,
1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20515):
GGGGTGCAGTGGAGGAAAGTGGTCACCTGAGGTCCTAAGTCTCCAGACTCTCCTTTCAGGCCAGGGCTCCCAGGTTGGCC
CTGGGAGAGAGAAGAGAGGA
W
GGCCGTAAGGAAGGACACAGCCAACAGTGGCCTCGGAGTGTTCCCCAAAAGAAGCCCCTTTCCAGAACTATCCACACCCC
ACACACAATTAAAGCATCCT
Celera SNP ID: hCV25651288
SNP位置ゲノム: 22614
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,
1|T,75)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20516):
CCCAACACAGGCAGACACCGAACCTCTGCACTTAGCCCATCCATTACTTTCACTGAGCTCCTGCCAAGCCTCCAGCCTCC
CTTCCCTACCTATCCTCACT
Y
CCATAGAAGATCTATCCCCAATTACAACACACACCCACTAATGTACTCACCCTATGGCCCTTCTCTCCAGGGAGCCCTGG
GAGTCCATCAAAACCTCGGT
Celera SNP ID: hCV25651289
SNP位置ゲノム: 21937
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20517):
AAGACAGGGAGCAGACTATGAGCCTCAGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCG
GCCCAGCTCCATGCAGCAAG
K
CGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGC
CCCCACCTCGCCCCCGCCCC
Celera SNP ID: hCV25651290
SNP位置ゲノム: 35723
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|T,2) 合計1(G,72|T,2)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20518):
AGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCG
TCGGGGCTCCCGGCACTGCT
Y
CCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCGCCCCCGGCCC
GGCCCCCGCCTCCAGCCGCC
Celera SNP ID: hCV25651300
SNP位置ゲノム: 35749
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,0) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20519):
CTCTTCTATCCAGCCTCCCGGATTCAAAGCATGAGCAACAAGGGCCTGAAACCCTTAATTTCCTGTATCCTTCCAGGGTC
TCACCCATTGTGGAAGCCCA
R
GGGAAGTCATGAAAATTGGGGAACGGAGTAGGGGCACCGCTCACCTGGGTCCCAGGGGTGCCCTGTTGTCCAGGAGGTCC
TGGCTCTCCCTGGGGTCCCT
Celera SNP ID: hCV25651302
SNP位置ゲノム: 20676
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,75|G,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20520):
AGTGGGGTCCCACTCACCGGGGGTCCGTCTGAGCCAGGCATGCCGGGGAGCCCTGGCTTCCCTTGAGGACCCTGCAGGAA
GACAAAGAGGCTCAGGGTCA
Y
TAGAGGGGTCATGTCTGGACACAGACAAAATCCCAGCAGACATTTAGGGTTCTCCCTACATCCCCACTCTAAACCCCCTG

TCCTCCAAATCACTTAGTCA
Celera SNP ID: hCV25651312
SNP位置ゲノム: 20384
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,36|T,0) 合計1(C,69|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20521):
GGGTTACGGGGCACAGGAATTGAGAATGTGGCAGAGCCATATGAATAATGAGACAAGGGAATCCCAAGGACTTTGAGGCTCTAGAGTCTGAGTGGAGACT
M
CCTCAGGGGATAAAGACATGGAAGATCTCACCTGGTTTCCTTTGGTTCCAGGGGGACCTTCCTTCCCTGGGTGACCCTGGGAGTAAGGGATAGAAAATGT
Celera SNP ID: hCV25651313
SNP位置ゲノム: 19998
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,37) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,32) 合計1(A,5|C,69)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,34) 合計1(A,5|C,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20522):
GGGGGCATGGTGCTCACCTTCTCACCCTTATGACCCTTCAGACCCCGAATTCCGTCCACACCCTAGAATTAGAGAGGGGATAGAAGTAGACTGATCAGGG
R
ATGGAGGTGGGTTGGAAGGACCAAGCTCCTAAGACCCCATATAGCTCCCCTGACCACAGCCCTTTGTCTCCCAGCCTGGTGGTCAGTTACCTTGACCCCT
Celera SNP ID: hCV25651314
SNP位置ゲノム: 19651
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20523):
GCTGGAGGGAAGGCAGTGAAGAGAGGAGATGGCAGGACTGAGGTGCTGGGAAGCTGGGGGCATGGTGCTCACCTTCTCAC
CCTTATGACCCTTCAGACCC
Y
GAATTCCGTCCACACCCTAGAATTAGAGAGGGGATAGAAGTAGACTGATCAGGGGATGGAGGTGGGTTGGAAGGACCAAG
CTCCTAAGACCCCATATAGC
Celera SNP ID: hCV25651325
SNP位置ゲノム: 19596
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,33|T,1) 合計1(C,73|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20524):
GGCAAAGGGAGCCGCCACAACCCCTTTCCTCCTGGTGTCTGATCCTAGGCCCCATCCCATTACCTCCCCCCAGGCCTACC
CCACCATGTCACCCATACCT
K
GGAAAAGCTGGCGAGTGGGTGCACTGAGCTGGGCAGGTCGTGCCACTCGGTAGGCCACATCAGCTGGACAGATGCCTTTC
GCTCTCCGGACACCATCAGG
Celera SNP ID: hCV25651326
SNP位置ゲノム: 32631
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,1) 合計1(G,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20525):
GAGAGAAGAGGGGCAGACAGACTAATGCTAGGGTCAGGGGTCCATTCTCTCCTAGGGACAAACCTACCTGAGGTCCCACC
ACTCCTGGAGGACCAGGGGG
R
CCGGTCTTCCCTTGGAAACCCTAGGCGAGGAAGAGAGGAGAATGCAGTGAAAGCAGGTGTGGGCGCTGTGGGGCAGATTC
CCAGGAGGAAGGATCCCAGG
Celera SNP ID: hCV25651337
SNP位置ゲノム: 16402
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,8) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,41)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領

域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20526):
CTCTGCCCAGCCCCACAGCCCCTGGTGGTATCAGAATGCCACTCCCACCCTTCCTCACCCACCCCTTTCCCGGGTCCTTC
CTACCACTTCCGGAACCCCA
R
ACTCACTGCAGGGCCAGGGGGGCCAGACGGACCTTCATTCCCCTTCAAACCAGGTCCACCCTATGAACCAGACATTTGGG
GAAGATGAGACTTCACGAAA
Celera SNP ID: hCV25651339
SNP位置ゲノム: 15352
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|G,4) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,12) 合計1(A,4
|G,16)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20527):
CAAAGTCCCAGATGAGCAGCCCAAGGTTACAGCAGTGAGGCAGTGGAGGCCTCCCGGGAGTAAGGGCTTCTCTTGGCCCC
TGAGACGATACTAGAGTTTA
Y
GGTCTGGGAAAGGGAGGCAGAAGACCAGACACATTGGTCTCAAGGGACAGGGGCTGAGATGACTCACATCAGCGCCATTG
GGTCCAGCTGGACCTCGAGG
Celera SNP ID: hCV25651350
SNP位置ゲノム: 13567
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20528):
TGGAGGTGCCATTTCAGGGGCAAAGTCCCAGATGAGCAGCCCAAGGTTACAGCAGTGAGGCAGTGGAGGCCTCCCGGGAG
TAAGGGCTTCTCTTGGCCCC
Y
GAGACGATACTAGAGTTTATGGTCTGGGAAAGGGAGGCAGAAGACCAGACACATTGGTCTCAAGGGACAGGGGCTGAGAT
GACTCACATCAGCGCCATTG
Celera SNP ID: hCV25651351
SNP位置ゲノム: 13547
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,39) アフリカ系アメリカ人(C,4|T,34) 合計1(C,
5|T,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20529):
CCCCACTTCCATGACTGGTCCACTCACCCCCTTCCCAGTTACCTTCTCTCCAGGGGGACCCAGGTTCCCAACACCTCCTG
GGGGACCTTGTGGGCCCTGG
R
AGAGGAACAGAAATAGGTGTCATTGCTTAGGATGGAGGTGCCATTTCAGGGGCAAAGTCCCAGATGAGCAGCCCAAGGTT
ACAGCAGTGAGGCAGTGGAG
Celera SNP ID: hCV25651352
SNP位置ゲノム: 13414
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,77|G,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20530):
GGTCCGTGAGTGGCCCTCACTGAGCAGGGACTCCCTGGGACTGGCTGCCGGAGGCCTGAAGCAGAGCAGTGGGCACTTGG
GTCCCACAGGTTTCAGGGGC
R
AGGGTGATGGGAGAGACACCTGGCCACGTGTCTGTCTGTCACTCACCTTCTCTCCCTTGGCTCCAGCATCGCCCCGGAGA
CCAGGCAGCCCTGGGGGTCC
Celera SNP ID: hCV25651365
SNP位置ゲノム: 10332
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,24) アフリカ系アメリカ人(A,2|G,20) 合計1(A,2|G,44)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,4|G,32) 合計1(A,4|G,72)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20531):
AGAATGCAAAGAGGAGTCATGTGGATGGGGGAGAAGGGCCAAGAGGACATGGAGAGGGAGCCGGGCACAGGGTCCGTGAG
TGGCCCTCACTGAGCAGGGA
Y
TCCCTGGGACTGGCTGCCGGAGGCCTGAAGCAGAGCAGTGGGCACTTGGGTCCCACAGGTTTCAGGGGCGAGGGTGATGG
GAGAGACACCTGGCCACGTG
Celera SNP ID: hCV25651366
SNP位置ゲノム: 10262
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20532):
TCCCTCACCTGGCTCTGGGGTTCCTGATTTTGTGGCCTGTGAAGTCTTGATGGTTGCTGCTGTGGAGATCTCTGGGCTCTGTGAGGCTGTTGGTTTTGGG
R
TCTTTCCCTCTGGCCCCCCTCGCATTCCAGCTCCTTCTGTTCACATGATTCATAGGCTGCCTGGACCCCTGGGACAATGGCCAGCTCCTGGACATCACCC
Celera SNP ID: hCV25651376
SNP位置ゲノム: 30028
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,34) 合計1(A,2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20533):
TGAATGAGGACTAGGAGGAGGGGGTGATGGGAATAGGGAGATGAGGGTGGGGAGGACAACTAAGGAGGAGAGATGCCTGGGTGTCTTCCCTCTCTGGGGT
R
TGCTGCACTTGGGGGTTCTCCCAGCTCCCTCACCTGGCTCTGGGGTTCCTGATTTTGTGGCCTGTGAAGTCTTGATGGTTGCTGCTGTGGAGATCTCTGG
Celera SNP ID: hCV25651377
SNP位置ゲノム: 29902
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,36) 合計1(A,1|G,73)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20534):
CTCTCCCTTGGGTCCGCCTGGGCCCTGACAAGGAATAAATCAGGTCATGGAGGGGTCAAGAGGTCAAGCATGGATCAAGGTCACAGAAAGATCAAATCAG
M
CTCCTGGCTGGAATAAGGGGCTCCTTGGGGGGAGTCTATTTGTCCTGGAGAGACATCATCAAGTCCAGAGGGGGTGGAGCAAAGGTCAGAGCTGAAGGGG
Celera SNP ID: hCV25651378
SNP位置ゲノム: 9370
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,37) 合計1(A,1|C,75)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20535):
GAGATGTTTGTGCACCCTGAGGCTAGCACTGACCATCGGGAAGCTCTGGGTGGCACAGCTTCAGGTCCTGGCAGGTGCGA
GCAGGGCTGTCCTGGGTCCC
Y
GTTGGCCGCCTCATCTGCTCGATCTCCTCCCGCAGGGAGTCGAGTGAGCCAAAGATCTCCTCCAGCCCCCCAGGACTGCC
GGGGGCTCCCCCGGTCGGTA
Celera SNP ID: hCV25651389
SNP位置ゲノム: 8925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,37) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,32) 合計1(C,1|T,69)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20536):
CGGTGGGGCTCCCAGGTCTGAGAAGGAGGCATCCAGCACTGGCAGCTGCTCCAGCACAGGCGTTCGCACCTCCAGCACCG
TCCGGCCTTGCTGTGTCTTC
M
GGGGGAGACAAGGAAGAAAGTGTGAGCAGGATGGAGGCACCCCCCACCCTCTAACCTCAGGCCCAGGCTCACCTCTCCTC
TGAGCACCTTGGCCCCATCA
Celera SNP ID: hCV25651401
SNP位置ゲノム: 7132
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,38|C,0) アフリカ系アメリカ人(A,33|C,1) 合計1(A,71|C,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20537):
CTCCCTAGATAGTGAGGAGCCCTCTTGGGAGGTGGCACAGAGCTGATGTTGTGGGATTCCAGGTGGGCCTGGTTCCGAAT
GGACAGGATCAGACAGAGAC
R
GTCCTATCCCATGAAGCAGACAGGCCCCAGCAGCACCCCTCCCCGCCTCGGTGGGGCTCCCAGGTCTGAGAAGGAGGCAT
CCAGCACTGGCAGCTGCTCC
Celera SNP ID: hCV25651402
SNP位置ゲノム: 6983
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20538):
CTGGGGGTGCTGGGAGAAAGGGAAGAAATGAAGGGGTCCCTTGAGTTTACCTGATAATCAGGGGTTGTCCCCGTAGTCAT
CACATCATAATAGGGGGGCT

Y
GTAGTCATAGTAGAGAGACTCAGTGGGCTGGGATTGGGGGGTGGGCATAGACAGGAAGGGGATGGGGTAATTGGAAGGTG
TGGGGTGAAGGGCGGGAGAG
Celera SNP ID: hCV25651403
SNP位置ゲノム: 29060
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,29|T,3) アフリカ系アメリカ人(C,11|T,1) 合計1(C,40|T,4)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異;イントロン

内容 (配列番号20539):
AGTAAATCCCCATAATCTAAACACACTGTGCCTCTCCCCACGGCATGGGGGAGGGGAGGAAGGTGTCCTAGGAGATGATT
GCTGGGGGTGCTGGGAGAAA
R
GGAAGAAATGAAGGGGTCCCTTGAGTTTACCTGATAATCAGGGGTTGTCCCCGTAGTCATCACATCATAATAGGGGGGCT
CGTAGTCATAGTAGAGAGAC
Celera SNP ID: hCV25651413
SNP位置ゲノム: 28979
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,17) 合計1(A,1|G,55)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20540):
TTACCTCCTCAAGGGGTGGCAAGAGGCTCGACTCCAGGATTTCTTCCTCTTCACCTGGGGTGGGGTCCTGACCCCAAGGA
GAGAAGGAGAAGAGTAGCAC
R
GGGTGGGAAGGAAGGAGAAAGGTTAGCAGAAGGGAGGCAAAGCAGCACCTGTCCCCCGAGGGCAGGGTCTGTCTGTGCTG
GGGGATGGGGGAAATCTCAG
Celera SNP ID: hCV25651414
SNP位置ゲノム: 28397
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,11|G,63)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20541):
GATGGAAATGAGGAAGAACCCTCCGGCCAGAGGAGGGGCTGGTCCATCAAGACGTCATGGGCTGAGGGGAGTGAGTCACA
GGTGCCCACTGCCCCCAGAT
R
GGGTGAGGGTGGGGCATAGAGTTACCTCCTCAAGGGGTGGCAAGAGGCTCGACTCCAGGATTTCTTCCTCTTCACCTGGG
GTGGGGTCCTGACCCCAAGG
Celera SNP ID: hCV25651415
SNP位置ゲノム: 28275
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,7|G,31) 合計1(A,7|G,71)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20542):
CAGAAAGTGGCTCCCGGGAACAGAAATAGGACATAGAAAGTAAGACCATTAGACACCAACATGGAGACGAAGTCACTCAG
GAATCAAAGAATCATGGAAG
R
AGGCCTGGATACTGAAGGGAACGGGCTGGACTTAGAGAGTCAAGCAGGCCCATAGTTCTAGAGTGACCCAAAGACAGAGG
CCATCGATGGAAATGAGGAA
Celera SNP ID: hCV25651426
SNP位置ゲノム: 28089
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20543):
ATACATCATATGTGAACAGAAAATGACAAGTCACAGATGGGAAATAGCTCACAGCCAACAGCCAAGGATCGAAACCAACA
AGAAGCAATTCTTGTAGCTC
M
CACTGGTAGTCAAGAATGAAAGAGAAGCTCCTTTCACTTACGGCTCCTGAGTGGGCTGTCTCCGCAGAGAGGGCAGGGCC
AAGCTCTGTCTCCTCACGAT
Celera SNP ID: hCV25651427
SNP位置ゲノム: 27412
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|C,39) アフリカ系アメリカ人(A,4|C,34) 合計1(A,5|C,73)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20544):

TCTCCGCAGAGAGGGCAGGGCCAAGCTCTGTCTCCTCACGATAATCATCCCCATAGCCATAGGTGTAATCGTAGGGCCCT
TCAGGGGGGTCTGTGCCACC
S
TCCCCATATTCCTCTGCCTGGAACCTGTCGGCTGTGGGGGGGACCTGGAGATCTGTCTGCTCCTTCCCAGGGATGGGGAG
GGAGAGGGGTAGATGGGGAT
Celera SNP ID: hCV25651428
SNP位置ゲノム: 27571
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|G,1) 合計1(C,77|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20545):
CAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCAC
ATACCTGAGCTTCTGTCCCC
R
CAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACCTGGAGGGGGTGGACAGTGCAGGCCCCGGACCCCTAAGACTGG
TGGCTTCACATCTTCAGGGG
Celera SNP ID: hCV25651453
SNP位置ゲノム: 41633
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20546):
CCTTGCAACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAG
ACACCTTCACCATTTAGTCT
S
TTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATG
ATCCAGTCCCAGTCTCCTCA
Celera SNP ID: hCV25651454
SNP位置ゲノム: 41312
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(C,4|G,32) 合計1(C,4|G,64)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20547):
GAAAAGTGTGGGATCCTCTTCGCCCACTCAACAAGCGTGAATAGCTGTTTGTCAGCTGCCTGACAGATGTTAGTCACAGG
GTCATTTGGCTGCAGGGGAC
R
GGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTTGACACCCCCTCCTTACATATA
GTCTTCCTGTGAGCCCCATC
Celera SNP ID: hCV25651465
SNP位置ゲノム: 39357
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20548):
CCTATAGCGCCAGGATCTCCCTGAAACACACACAAGGAATGTGTCCTGAATGGCAGAGGAGTGGGGTGTGGGCAGGGGGC
AGAGGGTCCAAGGTGGGAGG
Y
AGGAGGCAGGGAGGAAGGGCCAAACTCTAGGAGCCCCTAGCGCAGGAACAAGTACAGGGAACGCCTGTCCCCATAAGGGC
CCAACATGGGAGAGGTGGAG
Celera SNP ID: hCV27016544
SNP位置ゲノム: 10923
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,22|T,18) アフリカ系アメリカ人(C,16|T,22) 合計1(
C,38|T,40)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,8|T,6) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20549):
CTATAGCGCCAGGATCTCCCTGAAACACACACAAGGAATGTGTCCTGAATGGCAGAGGAGTGGGGTGTGGGCAGGGGGCA
GAGGGTCCAAGGTGGGAGGC
R
GGAGGCAGGGAGGAAGGGCCAAACTCTAGGAGCCCCTAGCGCAGGAACAAGTACAGGGAACGCCTGTCCCCATAAGGGCC
CAACATGGGAGAGGTGGAGA
Celera SNP ID: hCV27016545
SNP位置ゲノム: 10924
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,22|G,18) アフリカ系アメリカ人(A,12|G,26) 合計1(
A,34|G,44)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,8|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20550):
GGAGGAGGCCTGGGCATATGTGGGGAAGGCTCAGATGAGCACATAGAAGGGGTTTCTAAGAAAAGAATGGCCACCAGGTC
ACTGCTAGACTTACCGCAGG
S
CCTTCTGGGCCAGGGGGCCCCTCCACGAGCATACCCTGTGGAGTCAAAGGTTAAAAATCAGAGGCGACAGGACCAGCACA
CTCAACCCCACTTGCTTCTC
Celera SNP ID: hCV27016619
SNP位置ゲノム: 24279
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20551):
TTCAGGAAGGTCCCCAGAAACTTCCAGTGTTTTTGTTTGTTTGTTTGTTTTTCTTTTTTTTTTGAGACGAAGTCTTGCTCT
GTCACCCAGGCTGAAGTATA
R
TGGCGCGATCTCGGCTCACTACAACCTCTGCCTTCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGA
TTACACTGGGATTACAGATG
Celera SNP ID: hCV27016627
SNP位置ゲノム: 24840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20552):
GGATTACACTGGGATTACAGATGTGCACCACCATGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTATTAGAGATGGGGTTTCACCGTG
TTGGCCAGGCTGGTCTCAAA
R
TCCTGACCTCAGGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCTAAAGTGCTGGAATTACAGGCGTGAGCCACCACACCTGGCCCCTT
TCAGGGATTTTAAACCACCC
Celera SNP ID: hCV27016630
SNP位置ゲノム: 25018
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20553):

AAAGTGTGGGCCAGGCAGACCAGAGGAGCAAACAAACTTACTTGCCATCTGCTAGGCTGAGGCCTCGGAAGACTGGCTGA
GAGGGAGGTTGAGGCCGCCC
W
GTCTGGTCTTCATACAGGAAGCGGACAGGTCGGCCCAGCTCCAGGCCCAGCTGTCGGACACCCTGGGCACTGTAGAGAGT
CAGGAGGGGAGCTTGGAGAC
Celera SNP ID: hCV27016667
SNP位置ゲノム: 32346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20554):
ATTAAACAGAATGATTGCCCTCAGGCAGCCAAGCTCTGTCTTGTCCATCCTCATGTCACGCATTTTGGACACTAGCTCTG
TCAGCACCCTGGAGAGGGAC
S
TGCAGGTCACTCAAAGGTCACAGCTCAGCCAGCCTTGGACACGGACCAGCCTATAGCCCCACCCCCTCTATCTACATGCC
AGCCTAGCCGAGGGCCACTG
Celera SNP ID: hCV27016682
SNP位置ゲノム: 38776
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20555):
GAAAGAGACGGTCACTGCAGGGGAAGGACAGGACTCAGAGGAGCGGGGAGGCAAGGTCCCAAGTCCACAGGAGCCTCGGG
TTACTACAGGAGGGGCAGTC
Y
TGTGGGAATACTAGGACATTCAGAGCCCTGGAAGTATGGGGAGGAGGTACTGGTGGTGACAGGACAAATGGGGGACCCTG
AGGACTATGCTTGTTAGGCT
Celera SNP ID: hCV27459100
SNP位置ゲノム: 9634
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20556):
CACTCACCCTCGCCTGCTGCAGGATCGCCTGGGCCTGAGCCTCCTGGGCCGCCACCACAGGGCCCTTGTCACCCCCACCA
CTGCCAAACCGGAACTGAGG
K
CAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCATGGGACCCTCCCAGCCAGAGGCTTTCTCCAGCGTTTCTGCCC
CTTGCCCCAGGTTCTGCCCA
Celera SNP ID: hCV27462221
SNP位置ゲノム: 23121

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20557):
GGGTCACCTCAGGGTCAGAAGTCAGGGAGTCACTTACAGGGGGTCCAGGAATACCAGGTGGGCCTTTGGGGCCAAGGAGACCTCGAGGTCCCTGCATTCA
Y
GGTGAGGGGAGGAGACGGCATGAATGGATAAAACTGTGTCCCTTTAGTGCTCATGTCCCCCTCCTGGCTTCCCCAGAGCCCCCTCCCCCAGCACCAGCCC
Celera SNP ID: hCV27462222
SNP位置ゲノム: 21504
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20558):
CAGTAAATGTCTTGGAAGTGGGCCTCAGCCTCCCCATTTACAGAGATTAGACTGGGCTATGTAGCACCGTCCCACCCACACCCCAGAAGCAATCGCACACC
S
GTGTCAGAAACTGGAGCCATAGGGACCCCAAACCCCTACCTGGTGTCCCTGGGGCATTGTTTGTAATTTTATGCTAGTCACCCAGGCTTTGTAAACTCTG
Celera SNP ID: hCV27463002
SNP位置ゲノム: 5758
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20559):
GAGCCTTGTAGAGACCATTCACCTTAGCTCCAGACTTCCCAGTGGCACCTCGGGGTCCCCGCTGACCCCGTGGACCCTACAGAGGGAAGAGGAGTTGTCA
S
AGAAACCCAAATGCCCCCCTCTGGACCTTGAGCCACCTGTTTCTCTCCCCTGCACTCACCGTGGGGCCCCGTTCTCCCCGAGGCCCTGACTTCCCCGACA
Celera SNP ID: hCV27464602
SNP位置ゲノム: 17260
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20560):
GTGAAGAAACTGATGCTGAGGTTAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTGACAAGCTAAGGGAAGGAGAACTCTCA

GTTGGAAATACAGAGAGGCC
Y
GCTGCCAGCTAGAATCAGTGCCACCTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCAAAACTAGACCACCTGCCACTCAAACT
CTTTTGTCTGAGTCCCTCTC
Celera SNP ID: hCV27465255
SNP位置ゲノム: 994
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20561):
TGCCCCAGACACCCGTGTGTCAGCAATAACCAAGACATGGAGATGGAACCAAGACAGCTTGTCAGGTCCCTCCCCTCACT
TTCCATTGCAAAGGCTGTCA
S
TAAAGGGGGAATTATTCCTTTACAGAGCAAGTATTATCCCACTTTGCAGGTGAAGAAACTGATGCTGAGGTTAAGTGTGC
AACTCAGAAGCAAAGCATCC
Celera SNP ID: hCV27465256
SNP位置ゲノム: 844
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20562):
AACAGCCAGCCCCCACCCAGCAACACACCCCACACACCCCAGCCTCTAGCCCCTCATTGCTTGCCCCACAGCTGCCTGAC
TTTTGTTGTCTCTCCTTCCC
R
TGAGTGGATTTTCCCCAATTCTAGTGCTGGGATCCCACCTCCCCTGCGCCTACAGAGGTATCAGGTCCTTCAGGGTCACT
GTGATCTAGCTGCTTCCCAC
Celera SNP ID: hCV27478870
SNP位置ゲノム: 18071
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1257|G,217) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20563):
AGCCACCGAAGGGAAACCCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCC
TGCCCCTTGTAGGTCTCAAC
K
GCCTGTACCCTAAGATTCTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGT
CACACACACTCCCTCCCATT
Celera SNP ID: hCV27840981
SNP位置ゲノム: 35957
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,11|T,3) 合計1(G,

25|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20564):
CCAGCTGTCCCCGAGGTCAGGATGTTGAGGGAGAGCTGGGGCTGAGTGGGCAGGGGGCAGTTGGAGCCTTGTAGAGACCA
TTCACCTTAGCTCCAGACTT
M
CCAGTGGCACCTCGGGGTCCCCGCTGACCCCGTGGACCCTACAGAGGGAAGAGGAGTTGTCAGAGAAACCCAAATGCCCC
CCTCTGGACCTTGAGCCACC
Celera SNP ID: hCV27993612
SNP位置ゲノム: 17197
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20565):
AGGGACCCCTGGTGAGAACGGAGAAGGGGGGAAATTGAGAAGTTATGAAAGGTAGGGTTCAGGAAGGGGCAAAGGGGGTC
AGGAGAGGCCACAAAGGCAG
Y
GGCCAGGGAGACCCGAGCTCTGCCAAGAACTAAGTGGCCTTGGACAAACCCCTGCTGCTCTCTGGGCCTCTTTCGGTCAT
CTGTAAAATGGGGGTCAGCT
Celera SNP ID: hCV29315729
SNP位置ゲノム: 17620
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20566):
CACGGAATTGGGGCCAGTGTGGGGTCTCTACTCACCCTGTCACCTTTCACGCCTATGTCACCTTTGAACCCAGGAAAGCC
ATCCTCACCCTGAGAAAGAT
R
GAGGTGAGAGGGCACCACAGATGACAGAGGGCTGGGGTTCTAATGGGAATTCTGAGAACATAGGTGGAAGCAGGGGCTCG
GGAGCTGGACGGCAGTGCGG
Celera SNP ID: hCV29315746
SNP位置ゲノム: 19390
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20567):
AGTTGGCTCTGGCCTCAGACACCTGATCCTGGCCTGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCCAGTGCTCCCCAG
AGCCAGCTGCGTGGCAGCAT
Y
GAGGGCACAGGGAGGGGGAGGGGGACCCTGTCCAGGAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTTTCTTTCTGGGCT
TACTGGGCTCTGCTCTGAAT
Celera SNP ID: hCV29491953
SNP位置ゲノム: 34947
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20568):
GGAGAGGTGGAACAGAGGGAAGGGGTTCCACATGTGGGGCAGAAGCAGACATGATTAAGAGATTGACCCTCTGATCTTTA
GACCACTGACCCCAGAGCCT
R
TCTGTATTCTAACTCTCCAGACCCCATCCAACCCAGGCTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCCCCCTACTACCTCCC
CTTTTCCTGCCCCTCCAGGT
Celera SNP ID: hCV29510023
SNP位置ゲノム: 29365
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20569):
AAGGGACAGCAGCATGCCCCAGACACCCGTGTGTCAGCAATAACCAAGACATGGAGATGGAACCAAGACAGCTTGTCAGG
TCCCTCCCCTCACTTTCCAT
K
GCAAAGGCTGTCAGTAAAGGGGGAATTATTCCTTTACAGAGCAAGTATTATCCCACTTTGCAGGTGAAGAAACTGATGCT
GAGGTTAAGTGTGCAACTCA
Celera SNP ID: hCV29528220
SNP位置ゲノム: 830
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20570):
CTCTGTCTCAAAAAACAAAAAAAAAACATGATCTCCCTGTGCGCCCCATCCCAAACCCTCCTCTCCTTCGCCACCATGCCA
GCGCACAATTCCATCATATC
M
CTTGCCTTTTCAAACACCATCTATGACTCTTAGTTTTTGGGTTCAAGTTCAACTCCTTCCATAAGCAGTCAATACTTTTC

AGAATTTGGCCCCTCCAACA
Celera SNP ID: hCV29636695
SNP位置ゲノム: 3927
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20571):
ACCTGCTCCTGCCAACTGAGGGAAAGCCAGACAGGGTGATATGCTGGCTCTCGCTGAAGCTGAGAGCTGTGTTCATTCTA
CCATCCTGGCCGTGTGGGGA
R
AGCCCTAAAGGAGAAGCCCATGTAGATATCCTTGGTCTTTATTCAAGGACTAGCAGGACAGGTCTTCCCTACTGAGATGG
CAGTCTGCTGTCAGTGCCAG
Celera SNP ID: hCV29654849
SNP位置ゲノム: 2329
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20572):
GGCAAACCCTGTGCAAGTATACAAAACATGGGCCCAGGTGACGACCCCACCCAAAGCACAGCCCTAGGCAGATAGGCCCC
ACAGTCCCCTCCCCTCAGAC
Y
CCGCAGGCCCTCCAGTCTGCATCGGCAGGCTGCTGGCAGAGTCTGGGGCAAAACATCACCCCATCCTGACCCCACCTCTC
AGCCCCTGTCCTATCCCCCA
Celera SNP ID: hCV29690974
SNP位置ゲノム: 14012
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20573):
AGTTGCCTGTGTATCAACACAATCATAAGTATGATTTCAAATTTATTGTTTAGAAAAGTGCATAGGGCCCGCAGAAGTCA
CAATGCAGCCCTGGATATAA
Y
GGCCATGAAAGTTTATGTGCTGAATCACAAAGTGGCAAAATATGAACTGGCAGAGATGTCGGCCTCTGAGGTTAGAGAGG
TCATGGCCACAGCTGCTGAA
Celera SNP ID: hCV29817227
SNP位置ゲノム: 26
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20574):
CCCCAAAGGTTAAGCATCCATACTCTAAGTAAATTTGGAGGCCAGGCACGGTGGCGCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTG
TGGGGCCGAAACAGGCAGCT
Y
ATTTGAGGTCAGTAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATAGCCGGGC
GCAGTGGCACATGCCTGTAA
Celera SNP ID: hCV29817229
SNP位置ゲノム: 25800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20575):
TGTTTGTCTGTTTGTGATGGGGTATCTCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAAGAGCATAGCTCACTGCAACCTC
AAACTCCTGGGCTCAAGTGA
W
CCTCCTGCCTGAGTCTCCTGAGTAGCTGCAACTACAGGCACATGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTAAATTATTTTTTTG
TAGAGAAAAAGGGCCGTGCG
Celera SNP ID: hCV29889736
SNP位置ゲノム: 2822
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20576):
TAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTGACAAGCTAAGGGAAGGAGAACTCTCAGTTGGAAATACAGAGAGGCCCG
CTGCCAGCTAGAATCAGTGC
Y
ACCTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCAAAACTAGACCACCTGCCACTCAAACTCTTTTGTCTGAGTCCCTCTCTC
CCCAGGGCCCCAATCAAACA
Celera SNP ID: hCV29997894
SNP位置ゲノム: 1016
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20577):
AAATACAAAAACTAGTGGTACATGCCTGGAGACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATGGCTGGAACCCACGGA
GGTCGAGGCTGCAGTGAACC
W
TGATCTTGCCACTCCACTCCAGCCTGAGTGACAGAGACCCTGTCTCAAAGAAAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAAGGAGTT
TTGCTTTGTTGCCCAGGCTG
Celera SNP ID: hCV29997895

SNP位置ゲノム: 3136
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20578):
TGATTGCACCACTGCATGCTAGCCTAGGCAAGGGGAGTGAGACCCTATCTCAAAAACAAAAAACAAACAAAAAAAGAGAG
GCCAGAGCGAAGTACACAAA
M
TGGATTGACCTGCTCCTGCCAACTGAGGGAAAGCCAGACAGGGTGATATGCTGGCTCTCGCTGAAGCTGAGAGCTGTGTT
CATTCTACCATCCTGGCCGT
Celera SNP ID: hCV30033735
SNP位置ゲノム: 2221
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20579):
AAGAATTAGGGAGGAATTTAAATGGAGAGCCTACTACATGGTTAAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGA
TTGAAAAAAAAAATTTTTTT
W
AATAAAATATGCCAAGAAACATGCTAAGCACATTTTACCATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCT
CATTTTTAAGATGAAGAACT
Celera SNP ID: hCV30051585
SNP位置ゲノム: 40229
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20580):
GACACACACGCCTCACCCATCAACATTGGCGTCTACCATCCCCACACCAGCAATGACTGGACCGGGCTGGCCCTGGCCAT
CTTCAGCTCTTCCCAAGGAC
Y
CAAGACAAGCATCCATCCCCATTCAGGGTCTCTAAAGTGGTCCTCCACCTTTCAGCCCTATCTGCCCTCCCCCAGTCACT
TCAAGGACAAAGAGATTCCT
Celera SNP ID: hCV30105807
SNP位置ゲノム: 35196
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20581):

GTCTGTAAGTTATTTTTATTTTATTTCACAAGTTATTTTTTAACCATAAGTTACAGATGCTAAAAATATAAGCCCAAAGC
TGAAAAGCAGCTCCAAGGGT
R
TGACAGGCCAGAGGACCCACCCCACAGCCCTCCCTCTATACATGATCTCCCACGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCCAGC
AGTTGGGAGACCGAGGCGGG
Celera SNP ID: hCV30123890
SNP位置ゲノム: 3511
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20582):
CTCTGAGGTTAGAGAGGTCATGGCCACAGCTGCTGAATGTGACTTTGGGTTGCCCATCCAGGAGATTGGGTGGCAGGGAG
AGCAAATGTGATCATGAAGG
K
GCTGGTTGTATCACGCTGGTCAAATGCATACAAAGGAGTCTGTTTAGACAGAAGCGAAGAAGGGAAAGCAAGCGGACACC
TCCTGGGGGCCTCAGGATCC
Celera SNP ID: hCV30160018
SNP位置ゲノム: 190
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20583):
AGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAAACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTC
TCTACTAAAAATAAAAAAAA
W
TAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAATCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGC
GGAGGTTGCAGTGAGCCGAG
Celera SNP ID: hCV30160019
SNP位置ゲノム: 1741
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20584):
AGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAATCACCCCAAATCA
TGGGAGAACCCGACAAATTC
W
GAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGGATATCAAGCAGAT
CCCTTGGAGGGTTTATGTTC
Celera SNP ID: hCV30160022
SNP位置ゲノム: 37760
SNP供給源: CDX_Heart

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20585):
AATCCCATCTCTACAAAAAATACAAAAACTAGTGGTACATGCCTGGAGACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAGGA
TGGCTGGAACCCACGGAGGT
Y
GAGGCTGCAGTGAACCTTGATCTTGCCACTCCACTCCAGCCTGAGTGACAGAGACCCTGTCTCAAAGAAAGAGAGAAAGA
GAGAGAGAGAAGGAGTTTTG
Celera SNP ID: hCV30177972
SNP位置ゲノム: 3119
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20586):
TTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAAACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACT
AAAAATAAAAAAAAAATAGCC
R
GGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAATCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGT
TGCAGTGAGCCGAGATTGTG
Celera SNP ID: hCV30195896
SNP位置ゲノム: 1747
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20587):
TAGTCCCAGCTATCCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCAGGGGCTGCAGTGAGCCGAGATGGCG
CCACTGTACTCCAGCCTGGG
Y
GACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAACAAAAAAAAAACATGATCTCCCTGTGCGCCCCATCCCAAACCCTCCTCTCCTTC
GCCACCATGCCAGCGCACAA
Celera SNP ID: hCV30231601
SNP位置ゲノム: 3814
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20588):
ATACCTCTTGGTTGGTACACTGGGCCCTCAGCCACAGAAAATTGGTTCTCAGGGACAGAGATAACCCAAGCTAAGCCAAT
CAGATTGTCTCTCCATGACT

Y
TGAACCATGGGGCCCAGAGACACAGAGGTCAAGAGCAGCTCTGCTGAGCGGTGAGTATCCACACTCCAGGGACAAAGTCC
ATGAGCCCCTGAGGTTCCCA
Celera SNP ID: hCV30267885
SNP位置ゲノム: 450
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20589):
GTTATTTTTATTTTATTTCACAAGTTATTTTTTAACCATAAGTTACAGATGCTAAAAATATAAGCCCAAAGCTGAAAAGC
AGCTCCAAGGGTGTGACAGG
M
CAGAGGACCCACCCCACAGCCCTCCCTCTATACATGATCTCCCACGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCCAGCAGTTGGGA
GACCGAGGCGGGAGGATCAT
Celera SNP ID: hCV30267887
SNP位置ゲノム: 3519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20590):
GTGTTCATTCTACCATCCTGGCCGTGTGGGGAGAGCCCTAAAGGAGAAGCCCATGTAGATATCCTTGGTCTTTATTCAAG
GACTAGCAGGACAGGTCTTC
Y
CTACTGAGATGGCAGTCTGCTGTCAGTGCCAGTTCCCATGAAACTACTCTGAAGATGAAAGAAAAGATAACAGAAGGCCA
GTTATAAGCACTTAAGGTGA
Celera SNP ID: hCV30285783
SNP位置ゲノム: 2397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20591):
CTACTAAAAATAAAAAAAAATAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAATCTGAGGCAGGAGA
ATCGCTTGAACCCGGGAGGC
R
GAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACACAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAG
AGAGGCCAGATAATCCCAGC
Celera SNP ID: hCV30321804
SNP位置ゲノム: 1822
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20592):
AGAGAGAAAGAGAGAGAGAAGGAGTTTTGCTTTGTTGCCCAGGCTGAGAGCCTTGTTTTGACTCACTCCCTCCTCTGT
CTCATCTCCACCCCCACCTG
Y
CCTGGTCCATTCAAAACTACAAACCTCAGCATGCAAGACAGCCAAGGGAGGGCAAGAACAGCTCTGTGTAGCCCATGGCC
TTCTAGGATATGTGGTGCTC
Celera SNP ID: hCV30339768
SNP位置ゲノム: 3289
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20593):
GCCAGGCCCGCCCCGAGGCCGCGGATGCGAAACCGGGACACAAAGGCACGCACTCTTGATTCTGGCGCCCGCGAGGAAGA
GGGTTGAGGAAGAGGAAATT
R
GGATGAGGCCCTGGAACACGTTTTAATGCAGCGCCCTGACAGGCAGGAGCCAGGCAATACTGCTTGGGAATGTGAAGCCC
CATGGGCACCAGCTAGGGGG
Celera SNP ID: hCV30376242
SNP位置ゲノム: 5278
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20594):
AACATGGTGCAACCCCGTCTCTAATAAAAATACAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTTG
GGAGGCTGAAGCAGGAGAAT
M
GCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGAAGTGAACCAAGATTATGCCATCGTACTCCAGCCTAGGCAACAAGAGCAAAACTC
CATCTCAAAGAAAAAAAAGA
Celera SNP ID: hCV30376245
SNP位置ゲノム: 25497
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20595):
GTGAGCCACCACACCTGGCCCCTTTCAGGGATTTTAAACCACCCACCTTCCCAAACCCTCTTCTAGAGGACCCTATCCCA
TCTCCCAAACTCCCTCCCTA
R
AACCTTAAGAAACCTTCCACACATTTACCCCAATACATCATAAAAGAATCTCTCTAAGATTGTGGGTAGATTTTTATTTG

GGGTAAGAGGAGGGCATGGA
Celera SNP ID: hCV30394124
SNP位置ゲノム: 25175
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20596):
AGAGCAAGTATTATCCCACTTTGCAGGTGAAGAAACTGATGCTGAGGTTAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTG
ACAAGCTAAGGGAAGGAGAA
S
TCTCAGTTGGAAATACAGAGAGGCCCGCTGCCAGCTAGAATCAGTGCCACCTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCA
AAACTAGACCACCTGCCACT
Celera SNP ID: hCV30430233
SNP位置ゲノム: 968
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20597):
GAGGTTAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTGACAAGCTAAGGGAAGGAGAACTCTCAGTTGGAAATACAGAGAG
GCCCGCTGCCAGCTAGAATC
R
GTGCCACCTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCAAAACTAGACCACCTGCCACTCAAACTCTTTTGTCTGAGTCCCT
CTCTCCCCAGGGCCCCAATC
Celera SNP ID: hCV30448129
SNP位置ゲノム: 1011
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20598):
GAAACATGTTTGTTGGGTTTGGGGTTTGTTTGTTTCTATAGATTTGCAGTTCTAAAAGTAAGGAAAACCTGCAGGTATTA
ATACAAATAACCACAACTGG
R
AAGGGATGGAATTATAAGAAATCTCTCCCAGCATTAGTAATACCAGTATGCCTTATTTCATGAGGAGAGCAGGCCGATTA
CCTGACCCAACAATATAGCC
Celera SNP ID: hCV30448130
SNP位置ゲノム: 1257
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20599):
GTTAAGTGTGCAACTCAGAAGCAAAGCATCCCTGACAAGCTAAGGGAAGGAGAACTCTCAGTTGGAAATACAGAGAGGCC
CGCTGCCAGCTAGAATCAGT
R
CCACCTTTGGCCCTAAGTCTGCTCAACCCACCCAAAACTAGACCACCTGCCACTCAAACTCTTTTGTCTGAGTCCCTCTC
TCCCCAGGGCCCCAATCAAA
Celera SNP ID: hCV30483782
SNP位置ゲノム: 1014
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20600):
GCTCGACAGAAAGAAGCTCCAGTGTGGCCCTGATGCTCCCTGCTGACCACACCACACTTGCAGGAAAATGGGCTAAACAA
CCACAAAACAAGGTGGCCAC
M
AGCTACTACACAGAAACTTATTTCTGAGGCAGCTGGAGCCCTTTGTTTGTTTGTTTGTCTGTTTGTGATGGGGTATCTCT
CTGTCACCCAGGCTGGAGTG
Celera SNP ID: hCV30483783
SNP位置ゲノム: 2670
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20601):
GCAGTTCTAAAAGTAAGGAAAACCTGCAGGTATTAATACAAATAACCACAACTGGGAAGGGATGGAATTATAAGAAATCT
CTCCCAGCATTAGTAATACC
R
GTATGCCTTATTTCATGAGGAGAGCAGGCCGATTACCTGACCCAACAATATAGCCCAGGCCCGGGGGAGATGTGAACACA
ATGAGGAAGATATCTCTATG
Celera SNP ID: hCV30556347
SNP位置ゲノム: 1302
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20602):
TGCCATTTCAGGGGCAAAGTCCCAGATGAGCAGCCCAAGGTTACAGCAGTGAGGCAGTGGAGGCCTCCCGGGAGTAAGGG
CTTCTCTTGGCCCCTGAGAC
R
ATACTAGAGTTTATGGTCTGGGAAAGGGAGGCAGAAGACCAGACACATTGGTCTCAAGGGACAGGGGCTGAGATGACTCA
CATCAGCGCCATTGGGTCCA
Celera SNP ID: hCV30592236

SNP位置ゲノム: 13553
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20603):
TTCGCCACCATGCCAGCGCACAATTCCATCATATCACTTGCCTTTTCAAACACCATCTATGACTCTTAGTTTTTGGGTTC
AAGTTCAACTCCTTCCATAA
K
CAGTCAATACTTTTCAGAATTTGGCCCCTCCAACAAGAGTTTATGTTCTGCCCCAATCAAACCCAAAGTAGTTCCCTAAA
GCCTCTGCCTTTCTCTTCCC
Celera SNP ID: hCV30610184
SNP位置ゲノム: 3992
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20604):
TTGGTACACTGGGCCCTCAGCCACAGAAAATTGGTTCTCAGGGACAGAGATAACCCAAGCTAAGCCAATCAGATTGTCTC
TCCATGACTTTGAACCATGG
R
GCCCAGAGACACAGAGGTCAAGAGCAGCTCTGCTGAGCGGTGAGTATCCACACTCCAGGGACAAAGTCCATGAGCCCCTG
AGGTTCCCAGAACTGCTCTC
Celera SNP ID: hCV30628228
SNP位置ゲノム: 461
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20605):
GTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAAACCATCCTGGCTAACACGGTGAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAT
W
AAAAAAAATAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTTCTCAGGAATCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACC
CGGGAGGCGGAGGTTGCAGT
Celera SNP ID: hCV31860087
SNP位置ゲノム: 1733
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20606):

TGAGGAAACCCCGTCTCTATTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGCAGTGCACACCTGTAGTCCCAGCTATCCGGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATTGC
Y
TGAACCTGGGAGGCAGGGGCTGCAGTGAGCCGAGATGGCGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCTGTC
TCAAAAAACAAAAAAAAACA
Celera SNP ID: hCV31860093
SNP位置ゲノム: 3753
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20607):
CCAAGATGCTCTTTGCCCCCACATTCCCTCTTCCCTCCCAGCCCTCCCCATCATGCTCTTAGTCTCCTGGTCCTCCTCCC
TCCCAGAGCCCTAGAATCTA
R
CCCTACTGCTGGATTCTACTGCAGCATCCTACTGCTGCAGCCCACTTTCATCACGTGACACCTCTGCCCCCAACAGTAAC
CCCAGGCCCTCTGACTGGAG
Celera SNP ID: hCV31860114
SNP位置ゲノム: 8421
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20608):
CTGCAGGGGAAGGACAGGACTCAGAGGAGCGGGGAGGCAAGGTCCCAAGTCCACAGGAGCCTCGGGTTACTACAGGAGGG
GCAGTCTTGTGGGAATACTA
R
GACATTCAGAGCCCTGGAAGTATGGGGAGGAGGTACTGGTGGTGACAGGACAAATGGGGGACCCTGAGGACTATGCTTGT
TAGGCTGGTAGTTCCATGGA
Celera SNP ID: hCV31860120
SNP位置ゲノム: 9648
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20609):
TTTCTCTCCCCTGCACTCACCGTGGGGCCCCGTTCTCCCCGAGGCCCTGACTTCCCCGACAGGCCCTGGTGGGAATGAAG
CAGAGAGAACATTACCCAGG
K
TGAGACTCCCCACAGACCCCCTCTACACCTCTCCAGCCCTTCCCTTCTCACGCCCTCCCACCCCCCAGCTTACCCGGGCT
CCCTTCTCTCCACTGGCACC
Celera SNP ID: hCV31860156
SNP位置ゲノム: 17400
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20610):
CCCGCCCACAGCCACCGAAGGGAAACCCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTC
GCTCTCTCCTGCCCCTTGTA
R
GTCTCAACGGCCTGTACCCTAAGATTCTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAA
ACGTCCAGTCACACACACTC
Celera SNP ID: hCV31860263
SNP位置ゲノム: 35948
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20611):
CCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCCTGCCCCTTGTAGGTCTC
AACGGCCTGTACCCTAAGAT
W
CTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCC
ATTCCCTCCCTCTTGGGGGC
Celera SNP ID: hCV31860264
SNP位置ゲノム: 35974
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20612):
TCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCCTGCCCCTTGTAGGTCTCAACGGCC
TGTACCCTAAGATTCTCTTT
K
CGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCCATTCCCT
CCCTCTTGGGGGCCCAGAGC
Celera SNP ID: hCV31860265
SNP位置ゲノム: 35981
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20613):
TTGCCTTGTGTCCCCCACCCTGCGTGCACCTCTTGGGCCCCACGGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGA
GCTCCCAACCGGATACCCCC

Y
CCAAGCCCGAAACGGCGCTGCCCATCCTCATACAGTCACCTCAGTCCAGAAAACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTT
ATGTATGAGAGGGGAAAGGA
Celera SNP ID: hCV31860266
SNP位置ゲノム: 36852
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20614):
CCTCTTGGGCCCCACGGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCAACCGGATACCCCCCCCAAGCC
CGAAACGGCGCTGCCCATCC
Y
CATACAGTCACCTCAGTCCAGAAAACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCCAAA
GAGAAGGGACGCAGGGCAAA
Celera SNP ID: hCV31860267
SNP位置ゲノム: 36880
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20615):
CTTGGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCACGTCTGGGTCTGAGCTCAGGCCAGTTGATGGGG
AGCCTCAAGCATCTCCATGA
R
GAAGGTGTCGATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACTTAAGGCCAATGGACCGGAGGG
CAGGAAGACGTAGCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV31860273
SNP位置ゲノム: 38029
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20616):
CTCACCTTGGCTCCCTTCCCTCCTTGTCGCCCCTCGGAACCAGGCGAGCCAGCAGGACCCTGCAGGTGGAGTGGGAAGGA
AGAGCACATGAGGCCGTGGG
M
AGCCAGGCTCAACTCTTCCCCCTTCCTGTCCTAGACACACACATACACATGCACACACACACGTGCATACACAGGGACAC
GCGCCGAGGGCCGATTCACA
Celera SNP ID: hCV32380193
SNP位置ゲノム: 11203
SNP供給源: Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20617):
GAAGCAGCCCCACTCACCCTCGCCTGCTGCAGGATCGCCTGGGCCTGAGCCTCCTGGGCCGCCACCACAGGGCCCTTGTC
ACCCCCACCACTGCCAAACC
R
GAACTGAGGGCAAGGAGAGAAGGTCCAGGTTCTCTTCCAAGAAAGCCATGGGACCCTCCCAGCCAGAGGCTTTCTCCAGC
GTTTCTGCCCCTTGCCCCAG
Celera SNP ID: hCV32380201
SNP位置ゲノム: 23111
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20618):
AACAAAAAATTATTTCACCAAGAAGAAATGATAGAGAAACACTGAAAATGGACACAAGGTAGTAGTTTATTGACCAAAAG
CTTTATGAAATCCAGCTTCA
R
TTAGACAGGAAGTGATCAAGAAAGACAGGAAGTGGCTACATATTTTTTTTTTTTAATTCCCAATTGCCCTGAGCTTCAGA
AGTATCCACAAGAGTCACAA
Celera SNP ID: hCV32380202
SNP位置ゲノム: 27161
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20619):
CTGCCTCTGATTGCTCTGGTTACCTCAAAGACTTCTTCATCCAGAATACGGGCACCAAAGATGATCACTCCATGGGTGTC
CAATACTGGACGAGCACTTC
R
GGGGAGAGGCCGGGTGACTCGCTTCTTGCAGTCAACAATGAGGGTGACAGACTGGCCCTTCACAGCCACAGCCACACGGT
GCCACCTGGAAATGGTGGAA
Celera SNP ID: hCV32380204
SNP位置ゲノム: 31748
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20620):
CCCAGGGACCCAGGTCGGCCTGAGACGCTGGATGCCCTGAGGCTGACAGAAGACAGGGAGCAGACTATGAGCCTCAGACG
CCGGGGTCCCAGGGAGGTCA
K
AGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCC
TCGGTGGCTGCCGCTTCTGT
Celera SNP ID: hCV32380207
SNP位置ゲノム: 35674
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20621):
GAGGGCTCTCCACGCCCTGGCCCAGGGCTCCCTAGATAGTGAGGAGCCCTCTTGGGAGGTGGCACAGAGCTGATGTTGTG
GGATTCCAGGTGGGCCTGGT
W
CCGAATGGACAGGATCAGACAGAGACGGTCCTATCCCATGAAGCAGACAGGCCCCAGCAGCACCCCTCCCCGCCTCGGTG
GGGCTCCCAGGTCTGAGAAG
Celera SNP ID: hCV8851230
SNP位置ゲノム: 6956
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20622):
GGGGCAGGGGAGGGGCAGCGAGGGGCCAGCTCTCACCTGCGTGACGTCATCCCTAGGCGTCACACAGGTCTCACCCCCTG
CTGTGAAGTTGCAGAAAACT
Y
GGAAGGCATCCCGAGCACAGCCCTGGTTGGGGTCGACCCAGTACTCTCCTGTTGGGTGAGGGAGAGGGGAGGTCAGGGCC
ACCTAGGTCCAGGCTCCAAG
Celera SNP ID: hCV8851231
SNP位置ゲノム: 8225
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,225)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20623):
GTGGCCCGTCTCCTGCCCCAGAAACTAAAAAGGTTCACCCCTGGCCCACAGAAAAGCTGGCCAGCCCCTCCTCCAGTTTC
CATTCTGCTTTGTCAGTAAC
S
ACCACTACCCCTGGTGAAAACATACACACCAGAACCCAGGAACAAACATGCCCGAGATACCGCACACCCATCAACCCACC
AGCTCCTGCACACACACTCG
Celera SNP ID: hCV8851240
SNP位置ゲノム: 11494

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,56|G,36) ; no_pop(C,5|G,1) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20624):
CTCCTGCACACACACTCGCCCAGTGCAATGAGATACCGCATACCCTTAAACCCACCAGCTCCTGCACACACACCCTGCCCCGGGCAATGAGATACCACAC
R
CCCTTAAACCCACCAGCTCCTGCACACACACACACCCAGGGCAATGCAGACACCAGGCACCTCCCCACCCATCCCACCTGCCATTGCCCAGCCTCCACCC
Celera SNP ID: hCV8851241
SNP位置ゲノム: 11677
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,4|A,2) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,207|A,753)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20625):
CCCAACACACCTGTAGGCCAATGGGTCCTGGGGGCCCATTGAATCCTCTTGTTCCTTCATCACCTTTGGCTCCAAAGTGTCCCTGGGGTCCCCGAGCTCC
R
GGCTCCCCATCTGCTCCCTGCAGGGTTGAGGGAAAGCAGAGACAAGGACACAGGGATGGGTCATGGGTCAGGTGTTCTCTATCCACAAATACCACACACA
Celera SNP ID: hCV8851242
SNP位置ゲノム: 14209
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,8|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,8|G,28) 合計1(A,16|G,60)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,356|A,62)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20626):
TGTGGGGTCCCCTCACCTTGTCTCCATCCTCTCCAGCCACACCTGGAGGCCCAGCAGGACCAGGAAGCCCCACAGGACCCTGCACTCCATCTCGGCCAGT
Y

GGGCCAATGGGGCCCTTCTCACCCTGTGGGACAGGAGGAAGGAGTCATGGCCTGGAGGTGACCCTCACCCTCAAACACCC
CACAGGAAACTTGTCATAGC
Celera SNP ID: hCV8851249
SNP位置ゲノム: 14860
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,812|T,378) ; no_pop(C,60|T,149)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20627):
GACTTCACGAAAAGAGAAGGGTGAGAGCTGGAGAGGGAAGACAGGCTCCAAAAGATGGAAGTGGGGAGTGACATGGAGGG
GGTCAGGGACAGGGTCGGGG
K
GGGGACTCAGGATGCTTGGTGCTTGTGACAGGCAGGGGTCTGGGAGTCACACTCACAGCAGTGCCTGGGAGGCCTCTCTC
TCCTGGGAATCCCCTCAGAC
Celera SNP ID: hCV8851250
SNP位置ゲノム: 15541
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,14|T,6) 合計1(G,14|T,14)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,6|T,20) アフリカ系アメリカ人(G,19|T,13) 合計1(G,25|T,33)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,88|G,96) ; no_pop(T,6|G,2) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20628):
GCCACTGCTGGGTTTTCTCCTGCCCCATGTGGAGTAACTACACCACCTTGTGTCTCTGTTGGGGAACTGCCTCTCCTGGG
GGACAAGACGATGAGAATGC
S
CCCCAAAACAGACTGAAGTTCAGGACCCCTGCCTGAAATCCCAGCCCCCACCATTGACCCCAGCCCCAGGAGTCTGGGTC
AGGTGGACCGGGGCAGGGGC
Celera SNP ID: hCV8851251
SNP位置ゲノム: 16193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,82|C,-) ; no_pop(G,168|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20629):

TTCGGTCCAGGAAACCCGTTGGGACCCTGAGGTCCAGGGAGGCCCTAGAGACAGAGGTGGGGGGAGTCAGGAGAATGGGG
GCAGGGGCTGAGTGGGGGAA
Y
TCAGCTTCCTTCCTGGGGTGAGGAGGGAGCTGGCTCACCCAGGCTCCCTGGGGACCTCAGGGGAAGGGGACTTTCGATCC
ACACTCACCCTCTCTCCAGG
Celera SNP ID: hCV8851258
SNP位置ゲノム: 16921
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,1) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20630):
GCTTCCTTCCTGGGGTGAGGAGGGAGCTGGCTCACCCAGGCTCCCTGGGGACCTCAGGGGAAGGGGACTTTCGATCCACA
CTCACCCTCTCTCCAGGGGG
S
CCATGGGGGCCATCACCACCAGATGTTCCCTGTGGGGGGAAACAGAGTCAAGGAGTGGGAAGAGCTGCTTTCCAGCTGTC
CCCGAGGTCAGGATGTTGAG
Celera SNP ID: hCV8851259
SNP位置ゲノム: 17025
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,92) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20631):
GAACATTACCCAGGGTGAGACTCCCCACAGACCCCCTCTACACCTCTCCAGCCCTTCCCTTCTCACGCCCTCCCACCCCC
CAGCTTACCCGGGCTCCCTT
Y
TCTCCACTGGCACCAGGAAAGCCAGGAAATCCTAGGGACCCCTGGTGAGAACGGAGAAGGGGGGAAATTGAGAAGTTATG
AAAGGTAGGGTTCAGGAAGG
Celera SNP ID: hCV8851260
SNP位置ゲノム: 17486
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,175|T,36)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20632):
AGCTCCTAAGACCCCATATAGCTCCCCTGACCACAGCCCTTTGTCTCCCAGCCTGGTGGTCAGTTACCTTGACCCCTCGA
GGTCCTGGGTATCCTAGAGG
W
CCCTGAGGTCCAGAGGGACCCTGGAAGATAAAAGAGAGGCATTTATAAAGGGGCCTCAGAGTGTCACTGTGGGGGCCTCC
AGGGGTGGAAGAAATGGAAG

Celera SNP ID: hCV8851266
SNP位置ゲノム: 19775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,14|T,16) アフリカ系アメリカ人(A,19|T,11) 合計1(A,33|T,27)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,18|T,20) アフリカ系アメリカ人(A,22|T,16) 合計1(A,40|T,36)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,94|T,90) ; no_pop(A,78|T,416)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20633):
GACTATGAGCCTCAGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGC
K
CCCGGCACTGCTCCCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCGCCCCCGGCCCGGCCCCC
Celera SNP ID: hCV8851267
SNP位置ゲノム: 35736
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,87|T,168)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20634):
GACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTC
Y
CTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCGCCCCCGGCCCGGCCCCCGCCTCCAGCCGCCC
Celera SNP ID: hCV8851268
SNP位置ゲノム: 35750
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,174|T,11)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20635):

CCTCCGGCCGGCCCCGCCCCCAGCCTGGCACACCCTCTCCCCCCCTCCCCGACAAAGCTTGCCTTGTGTCCCCCACCCTG
CGTGCACCTCTTGGGCCCCA
Y
GGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCAACCGGATACCCCCCCCAAGCCCGAAACGGCGCTGCC
CATCCTCATACAGTCACCTC
Celera SNP ID: hCV8851275
SNP位置ゲノム: 36794
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,73) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ;
no_pop(C,86|T,
258)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20636):
GTAAAGGGAAGGCCTCCGGGACTACACTCGTGAAACCATCCCCTGTGGGGGCCCTGTCCTCACAGCCCAGGCCCCTTCCC
CAAGTTAGACAGGAAGAGAT
R
GGGGGGGCGGCGGGAAGCTGGGAAGGCTAGTGCTTGGAGAGCCCTAGGGACAGGCCATTTCAGGGCCCTGCCTTTCCCAA
ACACCCACCTCCACCACTGG
Celera SNP ID: hCV8851276
SNP位置ゲノム: 37193
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20637):
CATCCTCATAGCACTCCCCACCCCCAAGGGAGCCTCAGTGCCCCCCAGCCCCATCTCACCGTCCCTGCTGCTCAGGGTAC
TTCTGTTTGCAGTAGGTCTC
M
AGTGATGCATACACTTTCTCCCGCAGGACCTCCACCTCACTAGGGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGGAA
GAGAGGAGGAAGAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV8851277
SNP位置ゲノム: 38295
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20638):
CAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAATGGGCTGAGTTGCGGTGCACGTGAAGACCTGTGGCAAGGAGGATGCCATCTCGA
ACATCAATGGATCGGTGTGA
R
AAGGAGGCAATGAGGAGTTCATTCCAGCCTGGGTGGGGCAGCAAGGGTCAGGAGCCAGAAATCAGGCCAAGGGATTCAAA
GCACATCAGTGGAAGAGAAG

Celera SNP ID: hCV8851285
SNP位置ゲノム: 38983
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,5) 合計1(A,68|G,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20639):
AGCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGGTCCATTGGCCTTAAGTGTCT
R
GAGCATCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTGACACCCCCATCGACACCTT
Celera SNP ID: hDV69172182
SNP位置ゲノム: 38081
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20640):
GCCCCCCACCCTGCCCCAGGGCTTGGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCACGTCTGGGTCTGAGCTCAGGCCAGTTGATGGG
R
AGCCTCAAGCATCTCCATGAGGAAGGTGTCGATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACTTAAGGCCAATGGACCGGAGG
Celera SNP ID: hDV70663663
SNP位置ゲノム: 38008
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20641):
CACATCAGCGCCATTGGGTCCAGCTGGACCTCGAGGTCCTGGGGGGCCAGGTGGTCCCTGGGGGAAACAGATACACCACAGATGAGGAAGGGAAGTGAGA
Y
GGCTGAGCATGAATGGTGGAGAGAGGAGGAGGAGCAGCCAGGCCAGGGAGTTGGCAGTGGGGTGTGGGGTGGGGGCTGGCCAGGGAGGGGGGTGACTAGT
Celera SNP ID: hDV70699773

SNP位置ゲノム: 13732
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20642):
ATGGGACCCTCCCAGCCAGAGGCTTTCTCCAGCGTTTCTGCCCCTTGCCCCAGGTTCTGCCCATCCAGCATTTCCCATGG
CTTCCAGATAATCACTTAGA
R
GATTCCAGAAACTCAACTCCTGCCCTCCTCCACTGTCCAGCCTCTGCCTCCAGAAAGACTCTCTTTTGGTTCTAGAGCTC
CTGAAATATAGGCTGTTCTG
Celera SNP ID: hDV70699806
SNP位置ゲノム: 23259
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 60
Celera遺伝子: hCG2040354 - 209000073575643
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VWPT(45550965..45563904)
染色体: 2
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2932):
ACGCTGGGTCTACAGCATTAGGAATCCATTCAAAGAGTATATACATAAGATTGACCTATAGGATGCTCAATGAAGTATGA
TGTAACACCAAAAATGCAAA
TAGAAACCCTTAAATGTCAACAACGGAGGAATAGTTAAACAAAATTAAGGCATATCCATATTATGGAATACTAAGTATCA
GAAAAACACAAAAATATTAA
AATACTTTATAGTGAAATTTAAATAAAACAGGAGAAATGAAATATCAAGATATTTTTCGATCTTGATTTGATAACTGAAG
AGTAAGGAAGAAACAGTTAC
AAAACAAGGCAAAGCAGACAACCCAATTTAAAAATGGGCAAAAGATGTAAACACTCTCGCAAATGAAATTAACGCAGATA
GCAAATAAGTATATGAAAAG
ATGAACACTGTATTCATGAGATATTCCAAAGTTGAAACAAGATACCACTACGCAGCTATCAGAATGGATAGCATCCAAAG
TAACCGACAGCCCCGCATGC
TGGCGAGCACGCAGAGCAACAAGGAGAGCCTCACTTCTGGTGGGAGTCAAATGGCACAGTCACTCTGGAAGATGGCTTGG
CAGCTTCTTAAAAACTAGTC
TTACTACATGAGTAATCACTCTTCCAGGTATTACCCAAATGATATAAAATGTATTTCCAAAAAGAAATCTGCATGTACAC
GATTACAGCAGCTTTATTCA
TAATTGCCAAAACTTGAAGCAACCAAGATGCCCTTCAATTGCTGAATGAATTGAAGTACATCCATGCATGAGATATTACT
CAGTGATTAAAAAGAAATGA
GTTACCAAGCCACGAAGACATAAGTGATCTTACATAGATATTTCCAAGTATTCAAGGCGTCTGAAAAGGCAATATATTGT
ATGATCTAATTATATGACAT
TCCAGAAAAGGCAACTATGGAAATGTTAATGAGATCTGTGGTTGCAGGGGTTGGAGAAAAAGAAGGGTTTAATAGGTAAA
GCAGAGGGGAATTTTTTAAG

GCATGAAGCTACTCTGTACGAACCTATAATGGTGGAGACATGCTATTACACACGTGTCAAAACTATAGAACCTTATAGCA
CAAAGAAAAAATCCATAGAA
CCTTATAGCACAAAGAATGCGTCAATGTATGCACATTTTAAAAAACGCATTAGGTAGAAGGATCCCAAGATGTAAGGCAG
ATGTGACAAAGCAATCCAAC
TGTGTTACAAATGTATGAAACGATTTCACTGAAGAAGGTGGGGCAAAATGCTAAGAAATGAGAGTAGTCAGTCAGAGTAA
AGGCAAAAGGAAGCGGACCA
AGCACTGAACTCCGTGTCTGCTCAACATGGCATCACCCAAGCACCCAGCAGGGCCCGCCTTTAAACGGCTCTTGACAGGG
CTGCTACGTGAATTATCTAA
TGACAAGCGCGTGTGCCCCGGCCTGCCACCTGCACACGGGCCTCCCGCATCAGGGCAGCCTCGGGGCCCTGATCACTCCG
CGCTCCAGCGTTTTGCTTAA
AGCTGAGATAAAATGGCCTGGAGAAGCTCGTGGCCCCTGAGGTCTGTCCACGACCAAAGACCAAACAATTCCGGAGGCAG
GAGGGGTCCCCCAACCCACC
CGGAGAGCGACCTGGGAGCCGCCGCCAGAGGCCGGGGGAGATGTGGAACTGCCCCCACCCCGCCACCCCGCCACCCTGCC
ACCCCGCCACCCTGCCACCC
CGCCGCCCGCTACCACGCGCTGGGCGCCCGCCGCCACGACCCGGGCGGACGCGGACGTCGCTGCCAGCTTAGGAGCCGCA
AGGCCATGGCTACCCGGTCA
GCTCAGGATCAAGGACCCAAGGGGACGCGTCGCGACGGGGCCCTCTCTCGCGGCCGGCGCGCTGCCGTGACGTCACGGCC
GGGGTGCCGCGGCGCCTGTC
GGGAACCTTCCAGGGGGCGGGGCCGCGCCGAGGCCCTCGGGGGCTTCGCGGAGACAGCCAGTGCGCTGCCAGGGTCCTGC
GGGTTGGGGCGAGGGCCGAG
AGGTGGAGTTGGAGGTGAACGTGGGGGCAGCATGCTGGCTGCCCGGCCCCTGCCTGGGTTCTGAGTGCTGCGGTGTCGCG
GGAGCTGAGGCCGCCCAGGG
CGTGGAGCGACTTCTGCGTCTCGTCCAGGGTCCTGTGCTCCCCGCAGAATCCCCCAGGCGCGGTGTGGACGTCAAAGCGA
CCTCTAGAGAACATTCCTAG
CTCTCAGAACGTTCTCGCTGGGGAGGGAAAGTGGAAAAAGAGGGGCGAGGAGCGGAGGGACGGGGTGGGACCCCTGTCGC
GGGGCGCCTGTCAGGGAGAG
GACCTGGCAAGGCCGGCCTGGGTCGCCTCCGGAGCTGAAGGCTAAGTGGTCTCATCCAGGGACCTGCTGTGAACACATTG
AATAGCATAGAAAACAAAAG
CACACGCTCCAAGTCCATCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCGT
CGCCCAGGCTGGAGTGCGGT
GGCGCCATCGCGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCTGGTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTA
CAGGCGCCCGCCGCCAACCC
GGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCC
ACCCGCCTCGGCCTCCCAAA
GTGCTAGGATTACAGCGTGAGCCACCGCGCCGGCAAGTCCATCTCTTAAAATGTGCTCCCGTCAGGACCTGGGTCTGGGC
TCCACGAAGGAGCCTTGCAT
GTGAGGTTTCCTTCCAAGTATGCCTGCTGTTGGAAGGGTTTTTATAATCTTTTGTGTTCCCCAGGCTTTTTGTTCTTAAC
CCCTTAAATATCTTTAACTT
TGTTTTCAACTTTTCAGAAATGATCATGCGATTGTAAAACAGTGGGAATGAGCTGTGTAAACTACGGCCGGTTCTATGGA
TGTTTCTATAATTGAAGAAT
TGCTTTTTTGCAAAAATACGGATTCCCGGTCCCCAACGCAGGAGGGTCTGGTTTTTAGATCCTGGAGGGACCTGAAATCCA
TTTAACAAGCTTTAGGGTTC
ATGTCTGCTGTTTTTTGCCTTGTTTCCTTGCATTTTTTTTTTTTTTTTTTGTGCCTTCCAATGGATACAGTACATTTTTTT
AGAATTCATCTTGATTTACT
GATAATGTCTTGGGAAATATCATTATGTATAGTTTTCGTAGTGGTCCTCTAGGTATCACAGCACGCAGACGTAACTTCTC
ACAACCTGTTTGCGTGGATG
TTTTTTGTACCTGAGCGAGTTAGAAAAACACCACCTTTGAGACGAATTAAGAGTCCTTTATTACTGGCGACCGAGAGACG
GCTAACGCTCAAAATTCTCT
CAGCCCCGAGGAAGGGGCTTGATAACTTTTATACCTTGGTTTAGGAAGGGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGA
ATAAAGTAGTCAAAAAGTTA

AAAGGGTAAATGGTTACAGGAAAGTAAACAGTTCAAGGTGAGGGGCTTTAAGACTATTACAAGATGATAGACCCGGGGCT
TTGGGCGTTATCAATCGGAA
AATTCCTGGGAACTGCGGATGTAGCTTGCCACAGTATCTTACCAGTTAATTGCATTCTGGATGTGGTGGGAGTCAGCCTG
CACAAGTTAAGTCCTTGAGA
AAGGGGCTGCCAGTGAAGAGCCAAGATGGAGTCTGTCTGGCTCTCTTAGCTAAGGGAGAGTCAATTCAGGTGGAAAAGGG
CTAGGTGATTAAAGGAAAAG
GGAGAGTCTGAAAACAGTTAGTAAAAACCAGGTTGGCATTACAGTTTTACTGGTTCAAGGGAAGTATTACTATATACTTC
CCCGTCCCTCCGCTCTCGCC
CCCCTTTTTCCGTTTTCCCTCCCCAGCTAGAACGTTCTGAGAGCTAGGAATGTCTCTAGGAGGTCGCTTTGACGTCCACA
CTATATTAGACAGCATGAAA
ATAACTTCAGACCCAATAGACCAATATCTCTCGTGAACTTAGACACAAAAATCCTTAACGAAATGTTAGCAATTGAATCC
AACACTATATGAAATGAATC
ATACACCACAACCCAAGGTGGTTTATTCAGAGATGCAAGGCTAATCTGGTATTTGAAAATCAACCAATGTAATACACCTT
ACCAGCAGGGAAAGACGAAA
TCTATGACCAGATTGCCTGATGCAGTTTTCTGCATCACTTGACAAAATAAATACTCATTTATGATAAAAACAAAAACTGC
TCTCAGCAAATAAGGACTAA
AGGGGAGTGCTTCAGCTTGATAAAGCACATGCGTGAAAACTCTGCATCATTGTACTTAATCATGAAGACTGAATGCTTGC
CTTCTAAGGAGGAAACAAGG
CAAGGATATCTGCTCTGCCCACTCTATTCAACAGAGCACTGGAAGTTCTAGTAATAGGCCATGCAGTATGGCAAAAAATA
AAAATGAAATTCATACAGAT
CAGAAAGGAAGAAATAAAACTGTCTATTTTTAGTTGACATGACGTTCACATAGAAAACCCAAAGGAATCTACAAAAACCT
CCTGGAACTAATGAGTGAGC
GCGCAAGTTTGCAGGCTGCAATGTCAACATATGAAAATCAGCTGCATCCTATGTACTAACACAAACAGAAGGAAACTGAA
ATAAAAGATGGAATACCATT
TACAGTTGCTTCAAAGAAAAATAATATTTAGGTCTAAATCCAGCAAAACACACACAGAATCTGCATATTAAAAAGTACAA
ACACTGATTTAAAGAATGAA
GACCTCAATAATTGGAGGGGTTTACTATGTTCATGGATGAAAGACTCAACAGAGTAATGAAGTCAGTTCTTCCCAAATTG
ATTTTTAGGTTTAATGGATT
TCTAGCAAAATCTCAGCGAGGTTCTCTTGTAGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTATATAAAAATATAAAGGCTGTAC
AATAGCCACAATAATTTTGA
AGCAGAAGAATAAAGGGGAGGAGTCACTCTTCCAGTGTTAAGATTTACTACATAATCATATAAATCAAGACTGTTTGTAT
GGATGGAGGGTGTGATATTG
ATAGATACGTAGATCAATTTAACAGAACAGAGGTCCAGAAATAAGCCAGCACAAATATTCTCAACTGACGCAGTAGTGCA
CCACACAATGACTTTGGTGA
ATGATGAACTGAACGGCACATAAGATGGTGGTCCCATAAGATTATGACATTTATTTTGACTTACCTTATCTGTGTTTAGA
TGCATAAATTATGGATGAGC
ACAGTGGCTCCACCTGCTGGGACAGGTGGGACAGGGTTTCACCCAGCATAATGTATTATGTATATATAAACACAATACAG
TATATGCATTATCCCAGTAT
ATGTATTATCCCAGTATGAATGTATTATCATTGTGTATTATACAGTATAAATGTATTATTTATTATGAATATTGGATAGC
AATGAGATGCATGAATTATT
GTTACATGCAAAAACATCAAGGATTCACTCAAGCAACACGGTGAATAAAGAAGCTGAACATAACAGGGCACATACTTTAT
GTGTAAGCCCCTCAGAAACA
CCAATCTAGCATCTGGTTTTGGAAGTCAGGACAGTGCTTTTTGTGGAGAAGGGTTAATGACTGGAGAGGGCGTGAAGGCA
GCTTCTAGTTCTTGATCTGG
GAGCTGGTTCCATGAGCACAGTCTTTTGTGAAAACATATGCAGACGAAGGCTTGTTACTTGTGCACAGTTGTGTAGGTTT
GTAAATTTCACTTAGTTCTG
TAGGTTTGTTAAATTTAACTTAAAAATTAATTTAAAGAGCAAAAGTGCCACATACAATGTTGTTTCATCACTACAGATTT
TACTCTAGGACATTTAGTTG
CTTAGTGTGAAGTTTGACCCAAGCCCAAGGCCTTTTTCAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTCCTCAGGCAGTAAATCAAAG
GGTTAATTATTGGCGTGACA

ACAGTGTACACGGCAGAGTGAGCTTGTTGGAGCTCTGGGAATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGCTG
TATAGAAGACGGTGACCACG
GTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGCCAGGGTGATGTGC
CAATATGACAGTATGTGGCC
AGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCATGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTG
AGGATGGGGGAAATGTCACA
GAAGAAGTGGTTCAGACGTTGGAGCCACAGAACGTGACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGTGAAGCCA
CTCACAAAGGAGAAGCCCAC
CAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGCGTGGTAGCGCAGCGGGTGGCAGATGGCCACGTAGCGGTCGTAGGCCAT
GGAGGCCAGAGCACACACTC
GGTGCACACCAGGGAGCTGAAGAAGTAGAGCTGCGTCATGCACCCGACGAAGAGATGCGTTTCTGCTGGAGGAGGAAGCC
CTCCAGCATCTTGGGGGTGA
TGTCAGACCGTACCAGATCTCCAGGAAAGACATGGAGCTCAGAAAGTAGTACATGGGCCTGTGGAGGAGGTGCTGCTCCA
GACGATGAGGATGATGGCCA
GGTTCTCCACCAGGACAAAGAGGTAGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGCAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGC
CCACCGGATGAAGGTGCTGA
CCTTGGTGACATTCTCCCCACTCATGCCTCTGTGCTTGGGAGCTCAGGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGG
CTGCAGGGCAGCTGAGGCAG
AGAAGAGTGGAGCTGGACTTGGATGGGGAGTTTTGGTGCAAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCGAGCACCAGGAGAGAGCA
GTGATCTGCTGATCTTCTGA
GTTTTAAAGTAGAAAACTTCTTGTGCTTGCATTTACATATAACCATGAAGTAGGAATGAGGAAGAGAGTATATGCTGAGG
ACAGAGCCGGGCAGCTCCAG
GGTGGGCAAAACCCAAAGCTCTGAGTCCAGGGGCACTACAGTCCACACGTGCCTGGGGCAGCTCTCAAGATCCAAGTGGG
CATGGACACAGAGCTGGCCT
CCTTAGGGTCCTTCATCTGAGGGTTCCTGCAAGTCGGGGCAGCAGCCTCGGCATGAGTGAGGGGCTATCAGCCTACCAGG
GCAGAACCCCAAACTGGGCT
AACCAGCCGGAGGAATCAGGGAGGGCTCCCAGGAAAGGGCTGCCTGGCTCTCGGGGACCTGGTCCACAGGTGGGGAGAGA
GAGGGTAGCCACAGCCCCTT
GCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCATTGGAGTCTAGGTGGGTTGAATGGCAGACTTCCACCAGCTCACAGCTGGG
GAGGGTGACCCCAGTTTCTG
GCCCAGGATGCTAAAAATTGATGAGAAGACTAGGAGAGGGCCAGGTGGGTGCGAATAATCTGGAGTCTGTGCTGGGGAGG
CGTGGTGCGCGGCACTTACT
GGAGAGCCTCAGGTGACGTGTAGGGGGTTGGCTAGACAAGTCGAGTTCATGGAAGAGTTGCAGGCTGAAAACAAACTTCT
AGAAGGGAATTGCCCAGGGA
CAGGTTTACACTTGGAAACGCACCTGTACCCTGCCGTCTAGGGTGAGCATTCTGTGGGAACCCAAGATCATCCACTGGGG
CGGCATGGCATTCCCTGCCT
TAAAATGCCAGCGTGCAGTTCAGAGTTTAGGATCAATTTCACAAGCATTACTACTCACTCCAGTCACCGCCTACTGTCTC
CCCAAAACAAAAGCAATAAG
AACCCCGCCATTAAAGGGGTCTCAAGATGTGAGTCTGAATGTAGCCTCTCTAGACACCATCCAGGTGGTGACTGTGTCCT
CTTCCCAGCTGAGTGGCCAC
AGGGGGCTTTAAAGTCCACAAGGAGAAAGTTGGGGTCCACAGGAGCTCCTTGGAAGGCCAGCAGCCCCCACCTGTTGACT
GGGTTGCTGGGGAGAGCTGG
CGGTGGGGGTAGTGAGCTTTGGTTCTTGTGCTTTTAACCCAGACAGTAGAGGCACCTATAGATTTCTCTTGATTATTTGG
ATAGTGGTAACTGATCATTA
GGAGTTGGCTAGTTAATACCGGATTGATTCATTAAATTGAAACTGTGTTACTTTACAAATCAGGGCCCTTTACAGCACAC
TCTATCCATCCCCTGAACTT
GTTAGACAATGGCTGCATTTCTTTTAAATAAACTTTTTATTTTGGAATAATTTTAGATTTACAGAAAAGTTACAAAGAAG
TGCAGAGAGCTCTGGGAGAT
CTTCCATTCAGCTTCCTCCAAGGCTAACTTCCTACATAAGAGGGTATATTTGTCACAGTAAGGGATTGATATTGGTATTA
CTGTGGACTAAACTCCGACT

TTGGCTTTCATCTTTTTTTCCCTCGAATGCCCGTTTCTGTTCCAGGGTACCCCATGCTGCGGGCATGGCTGCCTTTTTAA
CTTGGCTGTACCTCCCTGGT
TTCTGTGGACAGACGAAAGTCCAAGCGGACGCTGCCGAGGGAGGCTGGCATCCTCTCATCGTAAACAAGGTTCCCAATAT
GTTACAAAGACTGTTTTTGC
CCAGTCACAAATTCAAACCTAGGTCTCCAATCGAGAGAGGAAAGTGAAGCTTTCCGTACCACAGAACAGATGTATTTTGG
GGTGGTCCGTGGACGGGTAC
TGCAGTAGCTCCTCCCGGCTGCACCTACCATCAGCCTGCAGCCATTTACTTGATGCCTTCCCTGGTGCCTGGCAGAGCCA
CCCAGAACCAGTCCTCGTCA
ATGATGAGTAGCAAATGCTGTCTGCCCCATTCAGCCACCTGAGGCTGCTGGCTGATTCTGGGTATGATTTAGACATCAGG
GCATAACCCAATGCCTGTGA
ATATGTACCCAGCACAGTACTCAAAAAGCAAGGGCCATTTATGGAGCATCCATGAGCCATCCTGCTTGGTGCTGGCCGTG
AGACTGAGAGGGGAGTCCCT
GCTCCAGACTGTATGTGGGGGGCATGTGGAGTGGGGATTGTCAATACACACATAAAAGAAGAGCTCTCTCCCCATGCAAG
GAATACAACGTACCCTAAAA
TCACGCGAAAGGAGCCCATCGGCAACATGGAAAGTGCTGGATCCTACCTGGGGCGTCTGGAAGCTCACTGCAAACGGCTG
CAGCTGCCTGCAGGAGTGAA
GAGTGGCTTCTGCCTGTGTCCACAACTCCCAGTCTGGCCACAGTGACCAGACGAGCCTTGAACATGCTCTTGAGAAGTGG
GTGCCTGAGGCACTGGGGAG
AAACCACTGTGGCTTTTTCTGATGAGCATAGGGACTCCAGGTCCAATTATCCCCCTGATGATGGAAAGGCCCACACTGCC
AATTAGGTGAGCCTGTGCCC
TGGGGCCAGGCTGGCCCCTGCCTGGCTGAGGGCACCCAAGCAGAGGCTGTTGAGCCCGTCCTGGCTCCCTGTTTGGGCCC
TTCGCCCTCCTCAGTGGCTA
TCTATCTCCCACACTCCTACTGGAGGAGCTGCTGTCCATGGGCCACCCTTGTTCCTGCACAGCCCGCACCCTCTGAGGAA
GAATTTGTCCCACCTGACCT
CTGTTTCCTCTCTGGTCCAATTTTTCCGACCTCCCTGTTCTCGCCACTCTAATTCCATGGCCCCAGGTGCTCCTCAGATA
GGCTGGCTCCTGCCCCCCGC
TTGGGGCTTTGGGACTCACTGTGCCCTCTGGAATGTTCTCCTTCCGCATCAGCCGCCCCCTCCCTCACTTCCTACAATCC
CACACCCAGCCAGGACATTC
CTTTTTCCTCCCTGCCAGATGAGGAAAGGGAGAAACCCTCTCTGGCCTCTCCCAGCTGCCAGGGGAGAAACCTGTCTGGC
CTCTCCCAGCTTCTGGGGGC
TCCTGGCTTCAGGGTCTGTGGCACCAACACTTGATCTCTGCATCTCAGGTCACGTCACCTCCCATGATCTGTGTGTCAGA
TCTCTTCTGGTGTCTCCTTA
TATGAGTGTTTATTATTTTCAAATTTATGCATAATAGATGAATATGTTTTGGAGTACATATGATAATTGAATGCAATTAT
AATTTGTAAATATCAAATCA
GTGTAAAGGGCTATTCATCACCTGAAATATTTGTCTTTTCTTTATACCAGAAACATTCAAATTATTCTCTTATGACTATT
TTGAAATATGCAATAGATTA
CTGAAAACTATAGTCACCTTACTGACTCTAATGCTCAGTCTTATTTCTTCTATCAAACTATACATCTGTATCCATTAATC
AACCCGCTTCATCCTGCAGT
CCCCTATACCCTTCCCAGCCTCTCATAACCACCAATCTACTATTCCATGAGATCCACTTTTTAAGCTCCCACATATGAGT
GAGAACATGCGATATTTGTC
TTGTGCCTGGCTTATTTCACTTAACATAATGACCTCCAGTTCCATCCATGTTGCTGCAAATACAAGATTTCATTCTTTTT
ATGGCTGAATAATATTCCAC
TGCATATAGTACCACTTTTTTAATCCATTCATCCATTGAGGTGGACACTTAGATTGATTCCATATTTTGGCTATTGTGAT
AGGGCTGCAATAAACATGGG
AGTGCAGATATTTCTTCAATGTATTGATTTGCTTTCTTTGGATATATACACAGTAGTGGAAAGGTTGGATTTTATGGTAG
TTCTATGTTTATTTTTTGAG
AAACCGCCATTGTGTTGCCTATAGTGGCTGTACTGATGCCCACTTTCACCACTTTTTTCAATCGTAGTACTGGAAGTCCT
AGTCAGAGCAATCAGGCAAG
AGAAAGAAATAAAAGCATCCAAATTGGAAAGGAGGAAATTATATTAGTCTTGTTTGCAGACAACATGATCTGATGTTTGA
AAAACCTAAGAACTCCACCA

AAAATAATGTATATTCATCAACAATGAATGAGGTTCTGCTTTCTCTACATTCTCACCAAAAACTATTATTCCCTGTCTTT
TTTAAAATAAAACCATTTTA
AATGGGATGAGATGGCATCTCACTGTGGTTTTGATTCACATTTCTGTGATTTTAGTGATGTTGAGCATTTTTTTACAAAC
CTGTTTGCCATTTGTATGTA
TTCTTTTGAGAATATATATTCAGATCTTTTGCCCATTTTTAAATGAGATCATTTGGGTTTTTTGCTTTTTTTTTGCCACTG
AGTTGTTTGAGCTCCTTATA
TATTCTGGTTATTAATCCCTTGTCAGATGATAGTTTGTAAACATTTTCTGTGGGTCGTCTCTTCACTCTGTTGATTGTTT
CCTTTGTGTGTAGAAACTTT
TTAGTTTGATGTAATCTTATTTCTCTGTTTTTGCTTTGGTTGCCTGTCTTTCCAGGTCTTACACAAGATCATTCTTTGCC
CAGACCAATGTCCTGGAGTG
TTTCCCAATGTTTTCTTCTAGTGGTTTTATAGTTTTGAGTCTTAGATTTAAGTCTTTAATCCATTGGATTGAATTTTTGT
ATGTGGTGAGAGATGGGGGT
CTAGTTTCATTCTTCTGCATATGATATCCAGTTTTCCCAGCACGATTTATTGACGAGACTATCCTTTCCTCATCATATGT
CTTGGCACCTTTGTTGAAAA
GGAGTTCACTGTAAATGTGTGGATTTATATCTGGGTTCTCTTCCTGTTCCATTGGTCTATGTGTCTGTTTCTATGCTAGT
AACATGCTGGTTTGGTTACG
TAGCTTTATAGTATATCTTGAAGTCACGTCGTGTGAGGCCTCCACCTTTGTTCTTTTTGTCAGGATTGCTTTGGTTATTA
GGGGTCTTTTGTGATTCCAT
ATAAATTTTAGGATTTTTTTCTATTTCTTTGAAGAATATCACTGGTATTTTGATAGAGATTACATTTAATCTGCAAATCC
TTTGGGAAGTATTGTCATTT
TAACAATATTAATCCTTCCAACTAATAAGCATGAAGATCTTTCCATTTTCTGTGTCGTCTTCAATTTTTTTCATTAGTGT
TTCATAGTTTTCATCTACAG
ATCTTTCACTTCTTTAGATAAATTGAGTCCTAGGTATTTTATATTCTTCATAGCATTATACATGGGTTTGCTTTTTAATT
TTTTTTTAGATTGTTCACTG
TTGGCATATATAATAGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTATTCTAAAC
ATTTTTTTTTTTGGTGGAGT
TCTTAGGTTTTTCTAACTATCAGATCATGTTTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTT
TTATTTCTTTTCTTGCCTGA
TTGCTCTGGCTAGGACTTCCAGTACTATGCTTGAATAAAAGTGGTGAAATGGGCATCCTTGTTTAGTTCCAAACCTTAAA
GGGAAGGTTCTGAAATTTTC
CCAATTCATATGATGTTAACTGTGGGTTTGTCATATATCGCCTTTATTATTTTGAGGTATGTTCCTTTAAACCCAGTTTT
TTATCACAAACAAATGTTGA
ATTTTGTCAAATGCTTTTTCAGTATCGTTGATATGATCGCAGTCTTTTTTCTTGGTTCTTTTAATGTGATGTATTACATG
TGCCATTTGCGTATGGTGAA
CCATTCTTTCATCCCTGGGATCAA

SNP情報

内容 (配列番号20643):
TTTTTGTTCTTAACCCCTTAAATATTCTTTAACTTTGTTTTCAACTTTTCAGAAATGATCATGCGATTGTAAAACAGTGG
GAATGCAGCTGTGTAAACTA
M
GGCCGGTTCTATGGATGTTTCTATAATTGAAGAATTGCTTTTTGTCAAAAATACGGATTCCCGGTCCCCAACGCAGGAGG
GTCTGGTTTTTAGATCCTGG
Celera SNP ID: hCV2125010
SNP位置ゲノム: 3014
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,306|A,402)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20644):
TCCATCTTGATTTACTGATAATGTCTTGGGAAATATCATTATGTATAGTTTTCGTAGTGGTTCCTCTAGGTATCACAGCA
CGCAGACGTAACTTCTCACA
R
CCTGTTTGCGTGGATGTTTTGTTGTACCTGAGCGAGTTAGAAAAACACCACCTTTGAGACGAATTAAGAGTCCTTTATTA
GCTGGCGACCGAGAGACGGC
Celera SNP ID: hCV2125011
SNP位置ゲノム: 3338
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,1) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20645):
TAACTTTTATACCTTGGTTTAGGAAGGGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAA
AAGGGTAAATGGTTACAGGA
R
AGTAAACAGTTCAAGGTGCAGGGGCTTTAAGACTATTACAAGATGATAGACCCGGGGCTTTGGGCGTTATCAATCGGACA
AATTCCTGGGAACTGCGGAT
Celera SNP ID: hCV2125013
SNP位置ゲノム: 3580
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,5)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20646):
AAAAAATGAAATTCATACAGATCAGAAAGGAAGAAATAAAACTGTCTATTTTTAGTTGACATGACTGTTCACATAGAAAA
CCCAAAGGAATCTACAAAAA
M
CTCCTGGAACTAATGAGTGAGCGCAGCAAGTTTGCAGGCTGCAATGTCAACATATGAAAATCAGCTGCATCCTATGTACT
AACAACAAACAGAAGGAAAC
Celera SNP ID: hCV2125014
SNP位置ゲノム: 4654
SNP供給源: dbSNP; Celera; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,54|A,64)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20647):
AATTTAACAGAACAGAGGATCCAGAAATAAGCCAGCACAAATATTCTCAACTGACGCAGTAGTGCACCACACAATGACAT
TTGGTGAATGATGAACTGAA

Y
GGCACATAAGATGGTGGTCCCATAAGATTATGACATTATATTTTGACTTACCTTATCTGTGTTTAGATGCATAAATTATG
GATGAGCACAGTGGCTCACA
Celera SNP ID: hCV2125015
SNP位置ゲノム: 5301
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20648):
TGAGGTGAGGGGCTATCAGCCTACCAGGGCAGAACCCCAAACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCA
GGAAAGGGCTGCCTGGCTCT
S
GGGGACCTGGTCCACAGGTGGGGGAGAGAGAGGGTAGCCACAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCAT
TGGCAGTCTAGGTGGGTTGA
Celera SNP ID: hCV2125016
SNP位置ゲノム: 7475
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,5)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20649):
CTACCAGGGCAGAACCCCAAACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCAGGAAAGGGCTGCCTGGCTCT
CGGGGACCTGGTCCACAGGT
S
GGGGAGAGAGAGGGTAGCCACAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCATTGGCAGTCTAGGTGGGTTGA
ATGGCAGACTTCCACCAGCT
Celera SNP ID: hCV2125017
SNP位置ゲノム: 7495
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,10|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20650):
ACTGGGCTAACCAGCCGGAGGAATGCAGGGAGGGCTCCCAGGAAAGGGCTGCCTGGCTCTCGGGGACCTGGTCCACAGGT
GGGGGAGAGAGAGGGTAGCC
R
CAGCCCCTTGCCCCACAGGGCATCTGGTGGTTCTTTTCATTGGCAGTCTAGGTGGGTTGAATGGCAGACTTCCACCAGCT
CACAGCTGGGGAGGGTGACC
Celera SNP ID: hCV2125018
SNP位置ゲノム: 7515
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,9|G,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20651):
AGACAATGGCTGCATTTTCTTTTAAATAAACTTTTTATTTTGGAATAATTTTAGATTTACAGAAAAGTTACAAAGAGAGT
GCAGAGAGCTCTGGGAGATC
Y
TCCATTCAGCTTCCTCCAAGGCTAACTTCCTACATGAAGAGGGTATATTTGTCACAGTAAGGGATTGATATTGGTATTAC
TGTGGACTAAACTCCAGACT
Celera SNP ID: hCV2125019
SNP位置ゲノム: 8543
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,3) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,81|C,39
)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20652):
ACAAAGAGAGTGCAGAGAGCTCTGGGAGATCTTCCATTCAGCTTCCTCCAAGGCTAACTTCCTACATGAAGAGGGTATAT
TTGTCACAGTAAGGGATTGA
Y
ATTGGTATTACTGTGGACTAAACTCCAGACTTTGGCTTTCATCTTTTTTTCCCTCGAATGCCCGTTTCTGTTCCAGGGTA
CCCCATCGCTGCGGGCATGG
Celera SNP ID: hCV2125020
SNP位置ゲノム: 8612
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,11|C,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20653):
GTTCTCCAATATGTTACAAAGACTGTTTTTGCCCAGTCACAAATTCAAACCTAGGTCTCCAATCTGAGAGAGGAAAGTGA
AGCTTTCCGTACCACAGAAC
R
GATGTATTTTGGGGTGGTCCGTGAGACGGGTACTGCAGTAGCTCCTCCCGGCTGCACCTACCATCAGCCTGCAGCCATTT
ACTCTGATGCCTTCCCTGGT
Celera SNP ID: hCV2125021
SNP位置ゲノム: 8915
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,99|G,951)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20654):
TATGATGTTAGACATCAGGGCATAACCCAATGCCTGTGAATATGTACCCAGCACAGTACTCAAAAATGCAAGGGCCATTT

ATGGAGCATCCATGAGCCAT
Y
CTGCTTGGTGCTGGCCGTGAGACTGCAGAGGGGAGTCCCTGCTCCAGACTGTATGTGGGGGGCATGTGGAGTGGGGATTG
TCAATCACACACATAAAAGA
Celera SNP ID: hCV2125022
SNP位置ゲノム: 9213
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20655):
GTCTGGAAGCCTCACTGCAAACGGCTGCAGCTGCCTGCAGGAGTGAAGAGTGGCTTCTGCCTGTGTCCAGCAACTCCCAG
TCTGGCCACAGTGACCAGAC
R
AGCCTTGAACATGCTCTTGAGAAGTGGGCTGCCTGAGGCACTGGGGAGAAACCACTGTGGCTTTTTCTGATGAGCATAGG
GACTCCAGGGTCCAATTATC
Celera SNP ID: hCV2125023
SNP位置ゲノム: 9510
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,3|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20656):
CTGACCTCTGTTTCCTCTCTGGTCCAATTTTTCCGACCTCCCCTGTTCTCGCCACTCTAATTCCATGGCCCCAGGTGCTC
CTCAGATAGGCTGGCTCCTG
Y
CACCCCGCTTGGGGCTTTGGGACTCACTGTGCCCTCTGGAATGTTCTCCTTCCGCATCAGCCCGCCCCCTCCCTCACTTC
CTACAATCCCACACCCAGCC
Celera SNP ID: hCV2125024
SNP位置ゲノム: 9957
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,4|T,3) ; no_pop(C,760|T,600)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20657):
TCGCTTCATCCTGCAGTCCCCTATACCCTTCCCAGCCTCTCATAACCACCAATCTACTATTTCCATGAGATCCACTTTTT
AAGCTCCCACATATGAGTGA
R
AACATGCGATATTTGTCTTTGTGCCTGGCTTATTTCACTTAACATAATGACCTCCAGTTCCATCCATGTTGCTGCAAATA
ACAAGATTTCATTCTTTTTA
Celera SNP ID: hCV2125025
SNP位置ゲノム: 10659
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,3|A,1)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20658):
ACACTTAGATTGATTCCATATTTTGGCTATTGTGAATAGGGCTGCAATAAACATGGGAGTGCAGATATTTCTTCAATGTA
TTGATTTGCTTTCTTTTGGA
K
ATATACACAGTAGTGGAAAGGTTGGATTTTATGGTAGTTCTATGTTTATTTTTTTGAGAAACCGCCATTGTGTTGCCTAT
AGTGGCTGTACTGATGCCCA
Celera SNP ID: hCV2125026
SNP位置ゲノム: 10924
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,4|G,1) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20659):
GCAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGCCCACCAGGATGAAGGTGCTGACCTTGGTGACATTCTCCCCACTCATG
CCTCTGTGCTTGGGAGCTGC
R
GGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGAGGCAGAGAGAGAGTGGAGCTGGACTTGGATG
GGGAGTTTTGGTGCAAAGAG
Celera SNP ID: hCV25642690
SNP位置ゲノム: 6961
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,|G,) アフリカ系アメリカ人(A,|G,) 合計1(A,|G,)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20660):
AAGAGGTAGGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGCAGGTACTGCAGCCCTGGGGCCGTGGGGAGGCCCACCAGGATGAAGGT
GCTGACCTTGGTGACATTCT
Y
CCCACTCATGCCTCTGTGCTTGGGAGCTGCAGGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGA
GGCAGAGAGAGAGTGGAGCT
Celera SNP ID: hCV25642704
SNP位置ゲノム: 6930
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS

内容 (配列番号20661):
CATCTTGGGGGTGATGTCAGACACGTACCAGATCTCCAGGAAAGACATGGAGCTCAGAAAGTAGTACATGGGCCTGTGGA
GGGAGGTGCTGCTCCAGACG
R

TGAGGATGATGGCCAGGTTCTCCACCAGGACAAAGAGGTAGGTGAGCAGGAAGAGGAGGAAGAGCAGGTACTGCAGCCCT
GGGGCCGTGGGGAGGCCCAC
Celera SNP ID: hCV25642705
SNP位置ゲノム: 6797
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20662):
ACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCA
GCCGGTGGCCGAGGGGATGC
R
CAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGA
AATCCACCAGCTCTGCAGTG
Celera SNP ID: hCV25642717
SNP位置ゲノム: 6261
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,31) 合計1(A,1|G,71)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20663):
AAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCG
AGGGGATGCGCAGGACAGCC
R
GGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGC
TCTGCAGTGGAGAAGTCCGT
Celera SNP ID: hCV25642718
SNP位置ゲノム: 6272
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,35|G,1) 合計1(A,75|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20664):
ACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCGCAGGTAGAGAAGGCTCTCCAGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGC
CAGGGTGATGTGCCAATATG
R
CAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCG
TGCAGGCCAGCTTGAGGATG
Celera SNP ID: hCV25642719
SNP位置ゲノム: 6291

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,40|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,22|G,2) 合計1(A,62|G,2)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20665):
AGCAGCCGGTGGCCGAGGGGATGCGCAGGACAGCCAGGGTGATGTGCCAATATGACAGTATGGTGGCCAGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAG
R
ATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAGTGGTTCAAGACGTTGGAGCCACAGA
Celera SNP ID: hCV25642730
SNP位置ゲノム: 6337
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|A,) アフリカ系アメリカ人(G,|A,) 合計1(G,|A,)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20666):
TGTGAAGTTTGACCCAAGCCCAAGGCCTTTTTCAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTTCCTCAGGCAGTAAATCAAAGGGTTAATTATTGGCGTGACAACAG
Y
GTACACGGCAGAGATGAGCTTGTTGGAGCTCTGGGAATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTG
Celera SNP ID: hCV25642731
SNP位置ゲノム: 6105
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,35) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,38) 合計1(C,1|T,73)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20667):
AGGAGCGGAAACACCAGGATGATGAAGGCCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCAC
R
GAAGAAGTGGTTCAAGACGTTGGAGCCACAGAACGTGACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCC
Celera SNP ID: hCV25642732
SNP位置ゲノム: 6405
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20668):
TGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAGTGGTTCAAGACGTTGGAGCCACAGAAC
GTGACGCTGGAGATAAAACA
S
ACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGAC
GTGGTAGCGCAGCGGGTGGC
Celera SNP ID: hCV25642733
SNP位置ゲノム: 6460
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,|C,) アフリカ系アメリカ人(G,|C,) 合計1(G,|C,)
SNP型: ESS;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20669):
AAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCA
CAAGGACGTGGTAGCGCAGC
R
GGTGGCAGATGGCCACGTAGCGGTCGTAGGCCATGGAGGCCAGAAGCACACACTCGGTGCACACCAGGGAGCTGAAGAAG
TAGAGCTGCGTCATGCACCC
Celera SNP ID: hCV25642743
SNP位置ゲノム: 6554
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20670):
ATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTGGAGGCACAGCCCCGGGGTCACAAGGACGTGGTAGCGCAGCGG
GTGGCAGATGGCCACGTAGC
R
GTCGTAGGCCATGGAGGCCAGAAGCACACACTCGGTGCACACCAGGGAGCTGAAGAAGTAGAGCTGCGTCATGCACCCGA
CGAAAGAGATGCGTTTCTGC
Celera SNP ID: hCV25642744
SNP位置ゲノム: 6576
SNP供給源: CDX
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20671):
CAAGGCGTCCTTAAATTCCTTGTTCCTCAGGCAGTAAATCAAAGGGTTAATTATTGGCGTGACAACAGTGTACACGGCAG
AGATGAGCTTGTTGGAGCTC
W
GGGAATCAATGGCTTGGGGCCGGACATACATGAAAAGCAAGGCTGTATAGAAGACGGTGACCACGGTGAGGTGAGAGGCG
CAGGTAGAGAAGGCTCTCCA
Celera SNP ID: hCV25642745
SNP位置ゲノム: 6137

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20672):
AGAGTCCTTTATTAGCTGGCGACCGAGAGACGGCTAACGCTCAAAATTCTCTCAGCCCCGAGGAAGGGGCTTGATTAACTTTTATACCTTGGTTTAGGAA
G
GGGGGGGGGTCTAGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAAAAGGGTAAATGGTTACAGGAAAGTAAACAGTTCAAGGTGCAGGGGC
Celera SNP ID: hCV26482492
SNP位置ゲノム: 3505
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,5|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20673):
TTCATAGTTTTCATCTTACAGATCTTTCACTTCTTTAGATAAATTGAGTCCTAGGTATTTTATATTCTTCATAGCTATTATACATGGGTTTGCTTTTTAA
T
TTTTTTTTAGATTGTTCACTGTTGGCATATATAAATAGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTA
Celera SNP ID: hCV26482494
SNP位置ゲノム: 12384
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(-,3|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20674):
TTTTAGATTGTTCACTGTTGGCATATATAAATAGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTAAACA
T
TTTTTTTTTTGGTGGAGTTCTTAGGTTTTTCTAACTATCAGATCATGTTGTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTT
Celera SNP ID: hCV26482495
SNP位置ゲノム: 12489
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,10|-,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20675):

TAGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTAAACATTTTTTTTTTTTGGTGGAGTTCTTAGGTTTTT
C
TAACTATCAGATCATGTTGTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCTCTGGCT
Celera SNP ID: hCV26482496
SNP位置ゲノム: 12520
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,11|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20676):
AGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTAAACATTTTTTTTTTTTGGTGGAGTTCTTAGGTTTTTC
T
AACTATCAGATCATGTTGTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCTCTGGCTA
Celera SNP ID: hCV26482497
SNP位置ゲノム: 12521
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,11|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20677):
GTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTAAACATTTTTTTTTTTTGGTGGAGTTCTTAGGTTTTTCT
A
ACTATCAGATCATGTTGTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCTCTGGCTAG
Celera SNP ID: hCV26482498
SNP位置ゲノム: 12522
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20678):
TACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATTAGTTCTAAACATTTTTTTTTTTTGGTGGAGTTCTTAGGTTTTTCTA
A
CTATCAGATCATGTTGTCTGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCTCTGGCTAGG
Celera SNP ID: hCV26482499
SNP位置ゲノム: 12523
SNP供給源: Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,11|-,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20679):
TGCAAACAAGACTAATATAACTTCCTCCTTCCCAATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCTCTGGCTA
GGACTTCCAGTACTATGCTT
R
AATAAAAGTGGTGAAAATGGGCATCCTTGTTTAGTTCCAAACCTTAAAGGGAAGGTTCTGAAATTTTCCCAATTCAATAT
GATGTTAACTGTGGGTTTGT
Celera SNP ID: hCV26482500
SNP位置ゲノム: 12642
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20680):
CCGTGACGTCACGGCCGGGGTGCCCGCGGCGCCTGTCGGGAACCTTCCAGGGGGCGGGGCCGCGCCGAGGCCCTCGGGGG
CTTCCGCGGAGACAGCCAGT
K
CGCTGCCAGGGTCCTGCGGGTTGGGGCGAGGGCCGAGAGGTGGGAGTTGGAGGTGAACGTGGGGGCAGCATGCTGGCTGC
CCGGCCCCTGCCTGGGTTCT
Celera SNP ID: hCV27828575
SNP位置ゲノム: 1995
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,4) 合計1(G,2
6|T,4)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20681):
CGCCGAGGCCCTCGGGGGCTTCCGCGGAGACAGCCAGTGCGCTGCCAGGGTCCTGCGGGTTGGGGCGAGGGCCGAGAGGT
GGGAGTTGGAGGTGAACGTG
S
GGGCAGCATGCTGGCTGCCCGGCCCCTGCCTGGGTTCTGAGTTGCTGCGGTGTCGCGGGAGCTGAGGCCGCCCAGGGCGT
GGAGCGACTTCTGCGTCTCG
Celera SNP ID: hCV27830521
SNP位置ゲノム: 2057
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,2) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,26) 合計1(C,2
|G,28)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20682):

GCAAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCAGAGCACCAGGAGAGAGCAGTGATCTGCTGATCTTCTGAGTTTTAAAGTAGAAAA
CTTCTGTGTGCTTGCATTTA
S
ATATAACCATGAAGTAGGAATGAGGAAGAGAGTATATGCTGAGGAACAGAGCCGGGCAGCTCCAGGGTGGGCAAAACCCA
AAGCTCTGAGTCCAGGGGCA
Celera SNP ID: hCV27830522
SNP位置ゲノム: 7154
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,32|G,0) アフリカ系アメリカ人(C,29|G,3) 合計1(C,
61|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20683):
AGCTGCAGGCCTACAAAACATCAAAGAGCAAGAGGAAAGGGCTGCAGGGCAGCTGAGGCAGAGAGAGAGTGGAGCTGGAC
TTGGATGGGGAGTTTTGGTG
Y
AAAGAGAGGCCACGTGGCTCCCCAGAGCACCAGGAGAGAGCAGTGATCTGCTGATCTTCTGAGTTTTAAAGTAGAAAACT
TCTGTGTGCTTGCATTTACA
Celera SNP ID: hCV27852012
SNP位置ゲノム: 7055
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,34|T,2) 合計1(C,
64|T,2)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20684):
TTACTGAAAACTATAGTCACCTTACTGATCTCTAATGCTCAGTCTTATTTCTTCTATCAAACTATACATCTGTATCCATT
AATCAACCTCGCTTCATCCT
R
CAGTCCCCTATACCCTTCCCAGCCTCTCATAACCACCAATCTACTATTTCCATGAGATCCACTTTTTAAGCTCCCACATA
TGAGTGAGAACATGCGATAT
Celera SNP ID: hCV27868828
SNP位置ゲノム: 10571
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20685):
AAAACTATAGTCACCTTACTGATCTCTAATGCTCAGTCTTATTTCTTCTATCAAACTATACATCTGTATCCATTAATCAA
CCTCGCTTCATCCTGCAGTC
Y
CCTATACCCTTCCCAGCCTCTCATAACCACCAATCTACTATTTCCATGAGATCCACTTTTTAAGCTCCCACATATGAGTG
AGAACATGCGATATTTGTCT
Celera SNP ID: hCV27996189

SNP位置ゲノム: 10577
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20686):
CAAGGAGAGCCTTCACTTCTGGTGGGAGTCAAATGGCACAGTCACTCTGGAAGATGGCTTGGCAGCTTCTTAGAAAACTAGTCTTACTACATGAGTAATC
R
CTCTTCCAGGTATTACCCAAATGATATAAAAATGTATTTCCAAAAAGAAATCTGCATGTACACGATTACAGCAGCTTTATTCATAATTGCCAAAAACTTG
Celera SNP ID: hCV29135925
SNP位置ゲノム: 627
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20687):
GGCAACTATGGAAATGTTAATGAGATCTGTGGTTGTCAGGGGTTGGAGAAAAAGAAGGGTTTAATAGGTAAAGCAGAGGGGAATTTTTTAAGGCAGTGAA
K
CTACTCTGTACGAACCTATAATGGTGGAGACATGCTATTACACACGTGTCAAAACCTATAGAACCTTATAGCACAAAGAAAAAATCCATAGAACCTTATA
Celera SNP ID: hCV29135926
SNP位置ゲノム: 1024
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20688):
TCACTTGACAAAATTAAATACTCATTTATGATAAAAACAAAAACTGCTCTCAGCAAATAAGGACTAAAGGGGAGCTGCTTCAGCTTGATAAAGCACATGC
R
TGAAAACTCTGCATCATTGTACTTAATCATGAAAGACTGAATGCTTGCCTTCTAAGGAGGAAACAAGGCAAGGATATCTGCTCTGCCCACTCTTATTCAA
Celera SNP ID: hCV29756792
SNP位置ゲノム: 4405
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20689):

TGCACAAGTTAAGTCCTTGAGAAAGGGGCTGCCAGTGAAAGAGCCAAGATGGAGTCTGTCTGGCTCTCTTAGCTAAGGGA
GAGTCAATTCAGGTGGAAAC
M
GGGCTAGGTGATTAAAGGAAAAGGGAGAGTCTGAAAACAGTTAGTAAAAACCAGGTTGGGCATTACAGTTTTACTGGTTC
AAGGGAAGTATTACTATATA
Celera SNP ID: hCV30045210
SNP位置ゲノム: 3840
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20690):
TACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGAAGAATAAAGTGGGAGGAGTCACTCTTCCAGTGTTAAGATTTACTACATAAT
CATATAAATCAAGACTGTGT
K
GTATGGATGGAGGGTGTGATATTGATAGATACGTAGATCAATTTAACAGAACAGAGGATCCAGAAATAAGCCAGCACAAA
TATTCTCAACTGACGCAGTA
Celera SNP ID: hCV30603848
SNP位置ゲノム: 5161
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20691):
CGCCACCCTGCCACCCCGCCGCCCGCTCACCACGCGCTGGGCGCCCGCCGCCACGACCCGGGCGGACGCGGACGTCGCTG
CCAGCTTCAGGAGCCGCAAG
S
CCATGGCTACCCGGTCAGCTCAGGATCAAGGACCCAAGGGGACGCGGTCGCGACGGGGCCCTCTCTCGCGGCCGGCGCGC
TGCCGTGACGTCACGGCCGG
Celera SNP ID: hCV31242639
SNP位置ゲノム: 1812
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20692):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCCATCGCGCT
CACTGCAAGCTCCGCCTCCC
K
GGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCGCCACACCCGGCTAATTTTTTG
TATTTTTAGTAGAGACGGGG
Celera SNP ID: hCV31242640

SNP位置ゲノム: 2576
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20693):
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGCAGAGTCCCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCGGTGGCGCCATCGCGCTCACTGCA
AGCTCCGCCTCCCTGGTTCA
Y
GCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCGCCACACCCGGCTAATTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGACGGGGTTTCACC
Celera SNP ID: hCV31242641
SNP位置ゲノム: 2583
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20694):
CCATCGCGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCTGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAG
GCGCCCGCCGCCACACCCGG
S
TAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCAC
CCGCCTCGGCCTCCCAAAGT
Celera SNP ID: hCV31242642
SNP位置ゲノム: 2646
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20695):
AGATCCTGGAGGGCACCTGAAATCCATTTAACAAGCTTTAGGGTTCATGTCTGCTGTTTTTTGCCTTGTTTCCTTTGCAT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGTGC
Y
TTCCAATGGATACAGTACATTTTTTTAGAATTCCATCTTGATTTACTGATAATGTCTTGGGAAATATCATTATGTATAGT
TTTCGTAGTGGTTCCTCTAG
Celera SNP ID: hCV31242643
SNP位置ゲノム: 3206
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20696):

AGTTAAAACAATTTTACAGAAGTAAAGTAGTCAAAAAGTTAAAAGGGTAAATGGTTACAGGAAAGTAAACAGTTCAAGGT
GCAGGGGCTTTAAGACTATT
R
CAAGATGATAGACCCGGGGCTTTGGGCGTTATCAATCGGACAAATTCCTGGGAACTGCGGATGTAGCTTGCCACAGTATC
TTACCAGTTAATTGCATTCT
Celera SNP ID: hCV31242644
SNP位置ゲノム: 3618
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20697):
CAGTTGCTTCAAAGAAAATATAATATTTAGGTCTAAATCCAGCAAAACACACACAGAATCTGCATATTAAAAAGTACAAA
ACACTGATTTAAAGAATGAA
K
ACCTCAATAATTGGAGGGGTTTACTATGTTCATGGATTGAAAGACTCAACAGAGTAATGAAGTCAGTTCTTCCCAAATTG
ATTTTTAGGTTTAATGGAAT
Celera SNP ID: hCV31242645
SNP位置ゲノム: 4881
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20698):
GTTCATGGATTGAAAGACTCAACAGAGTAATGAAGTCAGTTCTTCCCAAATTGATTTTTAGGTTTAATGGAATTTCTAGC
AAAATCTCAGCGAGGTTCTC
Y
TGTAGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTTATATAAAAATATAAAGGCTGTACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGA
AGAATAAAGTGGGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV31242646
SNP位置ゲノム: 5009
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20699):
AGACATTGACAGGCTTACTATAAAATTTATATAAAAATATAAAGGCTGTACAATAGCCACAATAATTTTGAAGCAGAAGA
ATAAAGTGGGAGGAGTCACT
M
TTCCAGTGTTAAGATTTACTACATAATCATATAAATCAAGACTGTGTTGTATGGATGGAGGGTGTGATATTGATAGATAC
GTAGATCAATTTAACAGAAC
Celera SNP ID: hCV31242647
SNP位置ゲノム: 5113
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20700):
ACCAATGCTAGCATCTGGTTTTGGAAGTCAGGACAGTGCTTTTTGTGGAGAAGGGTTAATGACTGGGAGAGGGCGTGAAG
GCAGCTTCTAGTTCTTGATC
Y
GGGAGCTGGTTCCATGAGCACAGTCCTTTTGTGAAAACATATGCAGACGAAGGCTTGTTACTTGTGCACAGTTGTGTAGG
TTTGTTAAATTTCACTTAGT
Celera SNP ID: hCV31242648
SNP位置ゲノム: 5793
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20701):
ATTACTGAAAACTATAGTCACCTTACTGATCTCTAATGCTCAGTCTTATTTCTTCTATCAAACTATACATCTGTATCCAT
TAATCAACCTCGCTTCATCC
Y
GCAGTCCCCTATACCCTTCCCAGCCTCTCATAACCACCAATCTACTATTTCCATGAGATCCACTTTTTAAGCTCCCACAT
ATGAGTGAGAACATGCGATA
Celera SNP ID: hCV31242649
SNP位置ゲノム: 10570
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20702):
TTTTAAATGGGATGAGATGGCATCTCACTGTGGTTTTGATTCACATTTCTGTGATTATTAGTGATGTTGAGCATTTTTTT
ACAAACCTGTTTGCCATTTG
K
ATGTATTCTTTTGAGAAATATATATTCAGATCTTTTGCCCATTTTTAAATGAGATCATTTGGGTTTTTTGCTTTTTTTTT
GCCACTGAGTTGTTTGAGCT
Celera SNP ID: hCV31242650
SNP位置ゲノム: 11383
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20703):
TCTTACAGATCTTTCACTTCTTTAGATAAATTGAGTCCTAGGTATTTTATATTCTTCATAGCTATTATACATGGGTTTGC
TTTTTAATTTTTTTTTAGAT

Y
GTTCACTGTTGGCATATATAAATAGTACTGACTTTTGCATGTTGATTTTGTATCCTGCAACTTTACTGAATTCGTTTATT
AGTTCTAAACATTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV31242651
SNP位置ゲノム: 12397
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20704):
CCAGGATGAAATCCACCAGCTCTGCAGTGGAGAAGTCCGTGCAGGCCAGCTTGAGGATGGGGGAAATGTCACAGAAGAAG
TGGTTCAAGACGTTGGAGCC
R
CAGAACGTGACGCTGGAGATAAAACAGACCTTGATCATGGAGATGGTGAAGCCACTCACAAAGGAGAAGCCCACCAGCTG
GAGGCACAGCCCCGGGGTCA
Celera SNP ID: hDV68778110
SNP位置ゲノム: 6433
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ESS;サイレント突然変異

遺伝子名: 61
Celera遺伝子: hCG2040504 - 209000073576853
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W1HW(13151487..13165345)
染色体: 8
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2933):
CACACAGTCAAGATAGCTACATTTGAAACTTTTCTATAATATCTGATTTAGTGGCCAAAAACCATGATTGCTTGGTTTAT
GCTCTTTCTTACATAGGCAT
TTATTTAAAACATATTTACAACCTGAAAACTTCTGAAAAGTGCCAGCTGATAAAACTCCCAGGGGAATTTTAATTATTAT
ATGTGATGTATGAATTATCA
ACTATGAATTTCCCAAAGTCCTAGAAGTTATGGAGGGGATGAAGAACTAATCAAGCATGATGCTCTAAACTGCTTATAAC
CCTCCCTTCTTTACCTCTTT
CTTCCCATACTCCTCCTTGACCTACTCTTCCTCCCATCTTTTCCTTTTTCTTACTTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGA
CTCCTTCTTAATGTGCTTAC
AAATCCTGTATTTTGATGAGTATTGCCACATTAAAGTATAATACATAATACATTTTAAATAGAAAATAAGCTAAAGGAGA
TTTTGCAGAGACTGTAATGA
ATCTCGTTATTCTTAAAAGTTATCAAATGTCAATGTTTGTCCTGACATTTTCAAGCAGAGTTCATCACAAATGGGTCCTT
CCTTGTGCGTTTTACGAAAA
AGAACATATACACTGTCCTTCCTCATTTCAATGATAAAAGCTGAATATTCAAATGCCCACTATTCTTCACTCTGTATATC
ACCAGCATGAAGCATGGGTT
TGTGTTTTGACTTCCCTGTTTCTAAATCAACCAAAGAAAGATTCAGGACATGATTCCATAAAGGCAACACTGAGAACAGT
GAAGCCCATTATTTCTCCTC

CCACTGCAGGCCGAGGTCACCATCCCGTCATTAGCCATGTCATAACATAATTGTATTACTACTCCTTATGTGGGCAGATA
CTGAGAATAACTGAACACAT
CACATCGTTGTAAAAATGAAAAAGTACCACTTCTTTGTCCTATCTAGCATAAAACCAGTGAAAACAATCTTTGGAAATGA
CGCTGCACTAAGAAACTGAA
AAGACTGTTATTACTCTGTAGGTATATATTTAAACTGATGATCTGACATCTTTAACTAGAATGAAAACAAGACTATATCA
CTACAGAACTCCAATTGTAA
GCTCATTTAATCCAATTTATTTGGTAGCATTCAGCTCAATTAAGGGATACAATGTTACTTAAAATAGTCTAATTAGATGA
ACTCCACTATGGTACTCATC
TTTCAATGTCTGAAATATAACCATGCATTAGGCTGCAAGGGTGAATACTGTTAACTCCAGCCTCCATGTGTCTGTCCAGT
CTATGAGCTACACTGCTATT
CCAACACTGACCTATATACAGCAACATGCCATCCGTTCTGGCTGTTTGTGTAAGAGAGCCTCACACACTTGCCTTAACCA
ACATCATTCGCATTGTTCCC
ACAATGGGCTATGTGAAATGGAGGCTACTTTGCATAGTGATATGTTCATAACGTGTATTAGTCTTACAGTAGAGCATACT
AGATTAAACCGTTTCCAAAA
ATGCCTCCTCCAGAGTTTATTAACTGAAAAATGTAGTAGCATTTTGGCAATCTATAGAGCAGCAGTGCCGGAAAGTGTCA
GCAGAGTAAAACATCACATT
TTAGTTTAGAAAGCTTCAGGAAGAGAATATTCATTTTCTCCATTAGAGTCTCTCTGACATTGAAAAAAATGTCACCGGGA
AACTGTAGCTACAGTTGTAG
GATTCTAAAGCCAGATAGATACTGGTTCCGCTGGGATTTAGCACACCAACTTTAAATAAGCAAAGTGTTGCAGGTTTAAA
ATAAAGATAATTAGTAATTT
ATGATCTTATCACCCTATTAAAAACAAATACCTGACAAACTGACTGCTATTTGTAGTAAGCTACATATTCATTACGCCTC
CGAAGGAACAAGATTTACTT
TGCAGTATTGTTCTTTTGGGGATGTCTGATCCAACTTGTTTTAATAATGTAGGCACAGATTTCTTACTTCACCTTTTCCA
AACTTCTGTCCTTCTTCCAT
TTCCCTCAAATCCACTCATGTCATTGCAAAAACAAATGCTAGTTGACTGCATTATGCACAACTACATTGTGGAGCTGGAC
AGAAATTTTGTACCAATGCT
AATCATGGTGGAGTGAAAAAACTCAGTGCCTGGGATTTGTGGGGCCTAGAAAACTATCCAGTACATTTAATATAATCGGG
ACCGTGACAAATATATCTGA
TGGACTGCTACACAGAGATGGGCCAGAGATGTCCCTGGAGAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGT
CTTATGACTTTGGATTTTAA
AAATCTATTATTCTCTGGATAAGTTAAATAGAAGACTCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTCCTAATTTGCATTTAAAAAG
AACAGTTTGCTTCTTATACA
CGGGGTGACTTAAAAGGAATTCAATGAGCTAGTAAAGAAATTCTGAATACTTTCTAAATTAATTTATTCAATTCACAGAC
AACCCACTAAAATTATTTAA
AGCACTTAATTGGAAAATGATTTAATATATTGAAGTATTCCTGATTTTCCAAAGCATTTAACTTTTAAATTAAATCTGAC
CCTACTTATCACAAGACGAG
GAGTGAAATGTGTATCCAAGTCATTAACTTCTTTTTGGGGCCTAAAATCACTGATAACTTAATAAGATTTGTCCAGTCTC
ATTGCCAAAATAGTTCTGAG
CTTTTGGTTCCGGTACTACAGTGGAATAAGTCTTTACTCTCCAAGATAGGGCTGCAACTTTATTATTTTTTATAGCAATA
GTATTGGTGTCATAAGCAAA
ATAAAACGTAACACAATACTTGAGTGTACAGAAAAACAGATTTTAGACTAAAAGAACTATGTCACCAGCAAATAATGAAA
CTTCATCACACAACTCCTAT
GCGCTTGCCAAAGTTCCCCGTACCTTTCAACTTGCCCGTAGCTGAAGGGCCCCTGTACAATGGAAGCCCTTCTGCCTTGC
TCAAGACTGGATGTCCCTCT
TTTCTAACTGCCTAAACACCATCGGCACACAGCACAGTCCTTTGAGTGGGTCTCACACTGGACACAGCTCGAGGAGCTTC
TCCACGGGGAAGTGTGTGTG
TGAGAGCCTGCCTGTGTGTCAACACTGCCAAGACTCGGAGCTGCGACTCGGTCGCGTGGTGCGGAGTCCAGGGCTGAGAA
GGCAGCCACTAAATATCTCT
GTATCAGGTAAAAAAGCCGTTTGGTGATGACTCGCCACCAGGCAATGTTGGGAGTCCCAACGATTTTTCCCGTGGAATGC
ACCGAGGGTCGCCATGGATG

TGCCGCAGGGGCTGTGAGTATCAGGCAGATTTATCACCAAGCGAGAGTTGGGCGTCTAAAAGGCCGCCCAGCGTTTTAGA
GAACTCAATTCTCTCTGCCA
ACGTTCATCCAACGGGACTGCTAGACACGTCCAACTAGCCCTAGGCGTGGGCAGTCGTGCCCCTGCGACCACTCTGGGGG
ACGGTCCCTGCGTGTCCTCC
CTCTCTGGGATGAGAGAGTTCGAGAAGCCGGGAGAGTAACCCCTCCCTCGTACCCCCTGACTGTCCTATAGGTGGACCCA
GCCGAACTCCGCAGCAGCCA
GGCCAGCGCCCCACCTCCGGGTCACCGGCATGATCCGCCTCTCCCCGGGCCCCCGCGGCCTGGCACCCGAGGTCAGCGGG
CCGTGGGTACAGCTCAGCCG
CGGACCCTGCTCCGCGATGCGGGAGCTTTGGACTTGAACGCGACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAACTTGCAATTCCGC
GCGCACCCCTTAAACAGGAA
CTGTTCCCCAAACCTTGACCCAGCTACCCCGCTGTCTCTGGCCCGCGGACCTGTGTCCGAACCCGGGCTCGGCTGCCGGA
ACCGGTTTGAGAAACAAAAG
AGTTGTGGGGCAGTTTTCCCTGTGGGGGGCAGGGGCGCCTCCCAGGTCCCTGCCCCCGACTCCCGGCTGCTCCCCTGGCA
ACTAATCCGGAGAAGGGAAG
TGGTGCCACGAGCCCCACTGCCCGGGGAGGGAGGGAGAGAGAAGGGGGAACTGGGAAATAAACTGAATTCTTTACTCTGC
CTCCGTTCCTGGACCCCAGA
CACACCCCCAAAGTATTCCACGGTTTTCTCTATTATTTTTTTAAACGCCCCCCGGCAAACCTAGGCAGGGATCCTTAGCC
GCGAACAGCGGAAGGAAAGA
ATCCGAGCAAATCGTGTCACTTTCCGCACAATCGCGGTGTTTGGCAAGCCCCGGAGCTACTCCACAATATTTACTACCCA
AGCGCACGCAGGCTGCAGCG
GGCTGCGGCCGAGCGCGCCCGGGACCGGCCTCCGCCAAGCCGGCCCCGCCGCGGCCCGGCCACCGCGCTCCCCTCCCAGG
ATCAAGCAGCAAGAACACGG
TGGAAACAAAAGCAGAGCGTTCACCTGTTGCAATAGTAGGGGTCCAGGCAGGGAGAAGGTCCCAGACAGGGAGCGTCGGG
CGCACGGCGGGCTGGGCTGG
AGGTGGATAAAATCTTACGTCCATTTCACTCTCACATCAAGCACTCCTTTTCTTTTTCCTTTTTTAAAAAAAAGTGTTCA
GCAAAACAAGCTTAGACGGA
ACGAGTGAGGTGTCTGGGCTCAGGAGTAAAAGAAACACCTTCCTTCCCTCACATCCGTTTGGGTTTGTTTAAGAAGAAGA
GGAAAAAAAAAAAAAAGAGG
GGGGAAAAGCGCTCAACTCTCCCCAAGCCGCGGCGCGCACCCGTCGGCGCCGAGCGCGCAGCCTGCTCCACCGCCGCCTT
TGGTCCCGCCGCCGCCGCTG
CCGCCGCCGCCGGGCAGGTAACTTCATGCGCTCATTGTCCCCCCGCCCGCCCCCCCATCCCCGCCTCCCGCGCCCCTCGC
AGCCCGGCACACGCGCTGGG
CTCTAGGTACTGGGCGTTTTATTGGAGATTCTGAGTTGTTCTGCTTGTAGTTTATTTCTCCACCTTGGAGGCCCGGGATG
TGGGGGGTGGGGGGGTGGNN
NNNNNNNNNNNNNNNNGAGAACCAACCAGACACAAAACCAGACAAGAAACAAAAACGAAAACCACACAAAAGCCAAGAC
AGAGAAAACCCACAAAAAAG
ACAACAAGCACACGACAGAGCAACACCAGAAACAAAAACGAAGACAAGACGAGAAAGGGGGGAAAAAGGAAACAGAACAG
GCAGCACCAAGAGAAAAACC
GGGGAAAAAAGAGGACCAAGCGACCAACGGGAAAACCACCAAAAAAAACCAAACACAAAACCCCCACCAACAGAACAGAGA
AACAAAAAAAAAGGGACAAG
AGAAACACGAAAAGAAAAAAAAGGAAACACGACAAAGCAACGCAACACAAAACAAGCACACGCAAACAAAAAAAAACAAA
ACACACACGAGGAAAAAGAA
AGAAAAGGAAGAAAAGAAAACACGAAAAAAGGAAAGCGAGCGACCCGGGCCGGGCGGGGAAGGGAGCGCGGCCGGACGCG
GGCACGAAAGGCCCAATGGC
TGCTGTTCGGAACCAGAGGCCGGGGACCGGAGAAAGGAGGAGCGGAAAGGAGAAGGAGGAGAGCACGGCCTGGCTGGGAC
AGAAGCGGTGGGACCCTGGG
AGGCCCCGCTGTGCCCGTGCCGCGCTCCTCGGGACCAGCGCGTCGCACACAAAGGGGCTGCCGACCAGAGCCACCAGCGC
CTCAGGGCACCGTGGGGAGC
GCGCAGCTAGGGGGCCTGTGCGCCCCCGCCCCGCAGCCCCGCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCC
TCCCGCGGCCGTCCCCACCC

CTATCTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTG
GAGGTGACTTTCCTGCGCAG
GCCGCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAG
CCGATCGAAGGGTGAGGACC
AGCTCGCCTGGGGGTGGAGGCCTGGAAAAGCCGCCCCTCTTTGGCTTCCCTCTGCCGCCTGCAGCCCGCACCCCTCCAGA
TTCGTGCCCCACTGGACGGT
TTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAACCACAGGGGTGATTCGAAGTGTAAATAGGGAAACAATCATCAG
CACACAATCCGGCTAAGGGA
TAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTCTTTTTATAGCTGACGCCCTATAGGGCTCTTGGCAGTCC
ACGAAAGACCTGGAGTCCGC
CTCCCCATTTCTCGGTCGGTGAGTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTGGAAACTT
GCAACTTGCCGTGTCCTGGA
GGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGT
AGGTGTGGGCACATTTTCCT
CCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTCCACTT
GTTTTGCTACTCCACACACC
CTTCTAGGCATGTTGATTGCCAACTGCTCTGTGCAGCTTTCCCATAGCTGTCTGTTCCCGTGCATTTGGAGCACCAAGCA
AATACGAGCAGAGAGACCTG
GAAAAAAAAATGATGAAGACAGTATTATGATAAAATTAACATGGCTGAGTGAATTGTCAATGCAAGTTCCTTTACTAACT
CTTTGTAAGTTTTGCTTTGT
ACTCCTTACATCCTCTTTCTCTTAAGCCATTGTTTTAATTTCTTTCGTTATCATTTTTAAAAGTAACAGAAATACAGCTT
TCTTCCTACCTTCACGATTG
ACTGGTGGAGGTTGGGTTGCAAAGAGGAAGCAGTAAGAAAAAATAATTATTCTATACATTCAAAGTCCTTCAAGGCACAA
AATAAAAGTAAGAAATAGAA
AATATGTCCTTTCTCCTAATAAGGTCTTTATAATAAAATTTAAATGAAGTTTTGTGTTTCATAACAGCTTCCCAAATACT
TTGTAGATACTAAAATGTGC
CTGTATGTATTTCCTTCCACAATAATAATAGTAATAATAACTTTTTTAGGTCCAAATTAAACATTTCTCAGCTTAAATTT
CTATCCTCAATCCAACATTA
TTATATCAAAACTTGATTTTTAAAAATAAAACTTTCTTGGAATTCATCATTGATGTCGTTTGATGGCCTCGTGAACATCA
GGAAGATGAAATGAAATGGT
TCAAGACTGGAACAATCCATTATCTGCATCTTGACTCCTGGGAGATAATGATATCTCCTGCTTTCCTCTACAGACTACCA
GTTTTCTCTGCTTTAAGGGA
AAATCCAAATGCATGAGACCTGTGCATTCTTCTAATAATCAAGAGTCTGGTTTCTTCCATCGGAGTGTATGGAGTTAAAG
TGGTATACTGTACTGGCATG
GTGTGATAGGTGGGAATATGAGCTACTGGGGGAAAAAGTTCTTACTTCTAGCACTTATACAAAGAGAGGCCATCTCAGTG
TAATCTGAAAAAATGCTCAC
TTTATAATGCTTATCCAAGGCCCATCAAAAACTAAATGGATGTATTTGTACTAAAAGTTGGGGAAAGTTGATATCTAAAC
CTCTGAGCAAATCTTTCTTA
ATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTATACTTTTCAGTTTCCTGGACATTCAACTCCACATCATGGATAAATAAAAT
AGTTATTTTCCATTCACTCA
TTCATTTGTACATTAATCAACAGAGAGAGTGGTGAAAAACACTAATGTTTGTATTATTTATAGGTTTAAAATACAAAACA
AATTACTTAAAATGGTTCCT
GCTCTAATGTAGTCTTTCAGAGTAGTATTTTCCAAACTAGTCTGGTCAGTGAAGTCATCTTAGCATTTAGAAAAATACTC
ATGCCAGAGCCCCACACGCA
CAGATTCTGATTCAGTTCTTTTCAGTAGGGCCTGAGCACAGGAATTTTTAAAAGCTCTCCAGTGGCTTTAATTTTCAGAA
AAGTTGAGAACCACTGGCCT
AAAAGGAAAGATAAGGTAGTCTAGAAGGAAAGAGTCCTTAACAAGGAAATGTTAAAAGTATGAAATTTTAGTAGATAGGC
TGGATTGTCATTTTGTGTTG
ACCCCATAAGAGGACATTGAGGATCACCACTCCCAAAACCTCATCACCTACGCTGCCTTTAGAGATGGAGTTGGCAATTT
GCCCATTTACTGTCAGTAAA

CTTGCATGACTTGTAAAGGCCAGGTTACAGTTTATTCACCTGACCTAGGAACTTTATGTACTCTAGTTACCAGAAAATAG
TGCCTGTAAACAAAACGTGT
CTTTACCAGTGCTGATGTAATGCTATCAGTACCTACTGTGAAATGCCTACTATATCGTGGACCTGGTCCTAATTTCTTTA
CATTGAATTTCGCAGTTTAT
TTAATTTTCCAGATTACTTTGGAAAGCCTCATCAGTAATTACAAACCACACGGAGATTTGATTTTGTTCCCTCAACATTG
CCCATCTTCACTTTAATTAT
AGTTTCACAAATTGTACGTTTTCAAATTTATACTTGTTTTCAGTGACCACATTTTATGTCTACTGATTCTTTGATTATGT
AGGTTAAGTCCTAAATCTTG
TAGTAATGTCTCCAAATCACATACAGAATGTGTACTTTGGGGAAAATAGCTTTTAGACAGTTAATCCTATCTGTGATTTA
CAAGAGTCTTAAAAAATTAT
TCAACAAACCATGGTACTTCCTGGCAGGCATTCTTTGCTAGATTTTGGAGTAGTTTTTCTTCAAGGGTTGAAGCCCTCTA
TAGATGCACATGAGAATGAA
ATGTCATATGAGGGGTTGATTTTGAAATGCCAGATATTAAAACTAAAATCAAAGCCTGCCGTATTGTAAACTAAATTAAT
ATTTAGCCCTTCACTGGCCT
TTCTGATTTATGGGCTAGTTTTCCAGTACAGCTGATGTCGCAATATTTCTAGGGAAAAGAAAGCCTCATTCTTTTAAAAT
ACCATTATTTTATACCTCAT
ATGGCCCACCTAGGATTTTAAGCCCTCATTGGACATGTGTATACCAATGAGGTTACATGGTGAAGTAGCTATTTGTTTCC
TTAGAATCTAGCCAATCCTG
AGTGTATACATTTTAAATTCAAAAGGACATCATTAATGGTTTTCATGGGAAATGTTTACATGTCTCAATTTACCAGTTAG
CATTTACTGTTGTCCAGGGT
TATTTAACATTTTTCTAAAGTATTTAAATGTAAAATGGAATGATATGCAATAAGTAATATCTTTCAATGGAAGAATGCAG
ATACTGAAGTTTATTTCCTG
GGGAGACTAGTGAGAAATGACTAGATTGTAAGTCTTTCTACAGAAAATAAAGGATTTCAGAATGATGAGGAAAGTTTGAG
GGAAATGAAACAGGTCCACG
ATAGCTCACATGGTACTAAATGACTCATAAAATGCAGTATTTTTTACATAATTTGGGAGTGTGCCATGCTTGTACATCTC
ACCATTGAGTGTGGTACAGT
ACTTTGATCTTCAACAAACACAACATTTGTGACATAATAGCTATAATAGGACTATTCAGCTATTTTACACGGCAATATCC
AGTCCTCTCTCATCAGGATA
AACTATGAGGACAAATCCTTTCAAAATCAGAATTATTCCTTGTAGAAGAGTGAGGCTACAATTATCCCTTAAATAGGAGC
AGCTGCAACATGGTTCGGCC
TGGAGCATGGCAGTGAAGTGTTTTTCCAATGCAATTAAATGGATTTTTTAATGAAACTAATATTCTATAAAAAGTCAATT
GGTAGGGGAGTAAGTGTGGA
ATTGCTGAGATGAAGAAACAATCATTTTGCTTACCTGAGTTAATATTCCTGCCTTAGTAAATGATATTTTGTAAGAATGG
ATAATCAAGGCTCATATTTT
CCTGTGAAGTGGGGCCCAAAAGAAAACCAGGTAATACAAAGGAAAGATAATTCTGGTTTATTTGTACACTCTACATCTTA
TTTTGAAATGATTCACAGCC
ATATTTTGATATTGTTTTTCAAAATGGTATGATGAGTGAACAGCAACATTCAATTTAAACAGCAAAGGTAATACTGTGGT
GGAAAAATATAAAGAGAGCT
CACAGGACTATATTAGTCAGTGCCCACATCGAGAATGAGACAAAGAGGAATGGGAACTTAAATTTCTACCACAGAGATGA
TTAAAGGATCAGAAAATAAG
ACCTTTAAGAAAGATTAAAGGACCTTCTAGGGAGAACAATACTGAGAGGCAATGTAATGTCTTCAAATCGTATATATCCA
GAGCCGTTCACAAGCAACAG
GGAAAGAACACCTCCACGGAAGATATGACATGAGGAATTGGATTTAATACTAGAACATGGAGGACTAAGCCCACACGAAA
AGAATTTTTCCTAGCGTAAG
CTAAATGTATTGCCAAAGGAGAGGTGTCGGCTCTCAGTAGGACTGATTTAAAAATCTCTGCAACCAAAGTTTGTGAATTC
ACCTGCACATCCACTGACAC
CCTTCTTGAGTATGCTTTCCTATATAAGATCGAGTGGGCTGATAGTTTGAACTTAGCTCTGATTATCTAAAAGACATATC
TCATAAATTTTGGATAACAT
ATAGGGAAGTTCAGCCAGATGTGAGCTAAATAATCTCTACAGTTCTTTGAAGTCAATAAATGCTTCCCTTTATATTATGA
CTTGTTGATGAATATTTCAA

GGACTTTCGTTACACAGAAAAATAACACATCTGATTTTGCAGGCAAAATTTAAGATTGACATAAAACTAAAAATCAAAAT
AACACATTTCTAGAGTGTTA
CATTAGTAAAAGGATGTCTCACATGATAGGGATGGTCTTTTAGGATGACCTCAGAGCCAAAAACAAAAGGAGTCTCCTGC
CTTACTATCATATATTTTAA
GGCATGGCATTCACTAAGTCAAAATTCACACATTTTCAGATAAGAAATACCCCAGATTCCCAATCAGGCTGATGGCCGTT
GCTGAATTCCGATTATCCCA
TGAAATCTTCCAGGGTTGTGTGGGTAAATGTGACTTTGCACCCTCCCCCTACCGATCTCCCCCAGGAATAGGTACTGTTT
CCTTCCACTAAAAATCCACT
TATGCTTGACTTTACATAATGTGATTAGCTATCTACCCATGTATTGTTTTAATGTTTCCATTTTATTCCAATGGCTTTTG
AATATGCCTGTCTCTATTAA
TGTGTTTGATACTGATTATAGGCTCCTAAGAGAAGGGGCAGAATCTCTTTGAACCTGACTTTGAATCTCTTCAATAGGAT
ATATGACCCATGTATCATCA
GTTCCTTAAATATTACTCTTTGCAAGAAGATGACCTCTTCTGAATTTGTCTCTCCCAAATTCAATTCACCTGTTGAGGCT
CCAACTCTGACGTGATAGTA
TCTGGGACGGGTCTTTGATAATTAGGTATAGACGAGGTCATGAAGATGAGGCCGCCAGGCTGGATTAGTGCCCTTATAAG
AAAAGATACCAGAGAGATTG
CTGTCTCCCTCCCTGATATGTGAAACACAGAAGGTGGCTGTCTACAAGTTACGAAGAGGGCCCACCCCAGAAACATGTGA
TGTGACACCTTGATCTTGGA
TTTTCAGGCTCCAGGACTGTAGGAAAATAAATTCCTGTGACTCCAGCCTCCAGGACTATGAGAAAAATAAATTTGCCCAG
TCTATGGTATTTTGTTATAA
AGCCCAAGCTAAGACAACAACTTAGCAATCTTTTTCTTGGTCTCAGCCAGAGTTAATTTGGATGCTACTGATGCAGATTC
AAGGTATAACAGTATATAAT
CACTTCCACTGCATTAAGCAGCTTAGGAAGAGTTACAGTAGTCTTATATTCTCTATGTTGCCTCATCTGTATTGTTAAGT
TCAATATCACCTTTAGTTAA
AGAAACCATTATTAAGAGTCCTCTGTGTGTCAGGTGTGTGACTAACAGTATATGTTAGTTGCTGTTGATCCTCCTTTTCT
TCCCCTTCCCTTTTCGCTCT
TGGCTGCCTTACCCATTTATGTTTTCTGTGTCGCCTGTATACACATTTGTAATCCTAGATTAGAAATTAGTCAGAGAATG
AACAGAGAAAATAACACTTA
AGCCAAGAGAAGACATGAACCGAGTCGGAGAGGCTTCAAAAACAAAGAAAAGTTTGGAAACAACCAGATCAATGAGTATT
TGCTATAATTTTTAAGGTGT
TGAGGTGGAAGTAGGAAAAGGACAGATGCAAAGAACCATGAGAGGAGACGGAGGAGGTTCTGATAGTTGCAATGTTGTCC
TTCTAACTGAGAGCTGGAAC
TCTCTGTTGGGGAGTCTTGAAGAGCTTTAATATAGGATCTAACTTTGATTATTTGGATTATAATATTTTATGAACAATGG
GATTTTTCACACACTATTTT
CGTTACAGAAGGATTCCATAAGCAATTGCAGGAACTACTTACTACAGAAAGAGAGAGCAGATACTACTTTTCCAAAATTC
TATAAATCTGTTTTAGTAGC
TATTGAATGTAAATATACCTAGAAAATATTGAGTATTGTTACCCTCTGTAATATACCTATCTCTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCCGGACTGTGGACTCGGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAAACTCCGCTT
CTCGGGTTCACGCCATTCTC
CTGCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCGCGCCCAGCTAATTTTTTTATTTTTAGTAGAGACGG
GGTTTCACCTTGTTAGCCAG
GATGGTCTCGATCTCCTGACCCATGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGC
CGGCCATACCTATCTCTTTA
GCTTCATATTTTTCCAGCCTCACAATCCCCTTCCTCTCACCCCAACCTCAGTATCTTAAAATATAGCAAACTACTTAAAC
AGGACCACAGCCCCTAAATG
CAACTCTAAATTCAAAAAGTTCTGAAAACTTAAAGTTGTGTAGTTGTGTCATGACACTTGGCAGCAAAACCTAGAGGCAT
CATCTAATCTGAACTGACAA
AAGCCTCTTTAGAGTTATTGATCCTACTCAATGTATGTTCATATGTTTTATTGCAGAAATATTACCGTTCCATTAGTGGT
ACTACCTCAAATCTCACATT

AAATGTGGTTTATGTAATATTCTGTAAAACTTTTAAAAGTTAAAAAAAATGTTTATTTCAAAACGCAATTGTCTGTAGGG
TGTCAGATAAGAGTGATGGA
CCTGTACTTGTAGTAAGCTAAACTCACTGTGACTTATTTTGAAACAGAGGAAAATTTGCCTACAATAAAACCACTGATAT
TAAATGTACACATTTGATAA
GTTTTAAGAAAGGATGCATTTGTGGACCACTGCTACAATGACAGTGCAGAAAAACTGCATCTTTTTACAAGTTTTCCTGA
ACCCCTTTGCAGTCAATCCT
CCCCCAGTCTTCAATCCCCAGAAACCAC

SNP情報

内容 (配列番号20705):
CTGCTCTAGATGTAGTCTTTCAGAGTAGTATTTTCCAAACTAGTCTGGTCAGTGAAGTCATCTTAGCAGTTTAGAAAAAT
ACTCATGCCAGAGCCCCACA
Y
GCACAGATTCTGATTCAGTTCTTTTCAGGTAGGGCCTGAGCACAGGAATTTTTAAAAGCTCTCCAGTGGCTTTAATTTTC
AGAAAAGATTGAGAACCACT
Celera SNP ID: hCV11305781
SNP位置ゲノム: 8131
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20706):
GGGAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTC
AGTTTCCTGGACATTCAACT
Y
CACATCATGGATAAATAAAATAGTTATTTGTCCATTCACTCATTCATTTGTACATTAATCAACAGAGAGAGTGGTGAAAA
ACACTAATGCTTTGTATTAT
Celera SNP ID: hCV11305782
SNP位置ゲノム: 7889
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,9|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20707):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACA
GGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTC
TTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 6266
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20708):
CCCGCACCCCTCCGAGATTCGTGCCCCACTGGACGGTTTGCGAAGGCTGAGGCTGCCTTGGGGACTCACAAAAGACCACAGGGGTGATTCGAAGTGTAAA
K
AGGGAAACAATCATCAGCACACAATCCGGCTAAAGGGATAACATATGAGTTTGCTTGTTGTCCTTCATGGGATTCTTCTCTTTTTATAGCTGGACGCCCT
Celera SNP ID: hCV15884906
SNP位置ゲノム: 6266
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,2|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,35) 合計1(G,3|T,71)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1840|G,1140) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,222|G,18)
SNP型: ミスセンス変異;イントロン

内容 (配列番号20709):
AGGTGGACCCAGCCGAACTCCGCAGCAGCCCAGGCCAGCGCCCCACCTCCGGGTCACCGGCATGATCCGCCTCTCCCCGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACC
S
GAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCGGGAGCTTTGGACTTGAACGCGACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAA
Celera SNP ID: hCV15966728
SNP位置ゲノム: 3729
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,907|G,571) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20710):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCT

CCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 6529
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20711):
GTGGCAGGAGGAAATCGCCAAACATGTTTTCCCGCTTTGCCTCCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCT
Y
TTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGC
Celera SNP ID: hCV25745853
SNP位置ゲノム: 6529
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,26|T,0) 合計1(C,62|T,2)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20712):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 6571
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号20713):
CCCCAACTCGGAAACTTGCAACTTGCCGTGTCCTGGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATT
TATCTCTGAGGGCAGTGTCC
Y
TGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATTTTCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAAC
TCTGCGAAGGAGCTTGGAAG
Celera SNP ID: hCV25745888
SNP位置ゲノム: 6571
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,38) アフリカ系アメリカ人(C,2|T,22) 合計1(C,2|T,60)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;UTR3

内容 (配列番号20714):
TTAAGGCATGGCATTCACTAAGTCAAAATTCACACATTTTTCAGATAAGAAATACCCCAGATTCCCAATCAGGCTGATGG
CCGTTGCTGAATTCCGAATT
M
TCCCATGAAATCTTCCAGGGTTGTGTGGGTAAATGTGACTTTGCACCCTCCCCCTACCCGATCTCCCCCAGGAATAGGTA
CTGTTTCCTTCCACTAAAAA
Celera SNP ID: hCV27458738
SNP位置ゲノム: 11282
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,27|C,93)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20715):
GCCTTACCCATTTATGTTTTCTGTGTCGCCTGTATACACATTTGTAATCTCTAGATTAGAAATTAGTCAGAGAATGAACA
GAGAAAATAACACTTAAGCC
R
AGAGAAGAGCATGAACCGAGTCGGAGAGGCTTCAAAAACAAAGAAAAGTTTGGAAACAACCAGATCAATTGAGTATTTGC
TATAATTTTTAAGGTGTTGA
Celera SNP ID: hCV27458739
SNP位置ゲノム: 12410
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,93|G,27)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20716):

CTTTTGAATATGCCTGTCTCTATTAATGTGTTTGATACTGATTATAGGCTCCTAGAGAGAAGGGGCAGAATCTCTTTGAACCTGACTTTGAATCTCTTCA
R
TAGGATATATGACCCCATGTATCATCAGTTCCTTAAATATTACTCTTTGCAAGAAGATGACCTCTTCTGAATTGTGTCTCTCCCAAATTCAATTCACCTG
Celera SNP ID: hCV27956622
SNP位置ゲノム: 11565
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20717):
AAACCGTTTCCAAAAATGCCTCCTCCAGAGTTTATTAACTGAAAAATGTAAGTAGCATTTTGGCAATCTATAGAGCAGCAGTGCCGGAAAGTGTCAGCAG
R
GTAAAACAATCACATTTTAGTTTAGAAAGCTTCAGGAAGAGAATATTCATTTTCTCCATTAGAGTCTCTTCTGACATTGAAAAAAATGTCACCGGGAAAC
Celera SNP ID: hCV29219729
SNP位置ゲノム: 1610
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20718):
GAATCTCTTCAATAGGATATATGACCCCATGTATCATCAGTTCCTTAAATATTACTCTTTGCAAGAAGATGACCTCTTCTGAATTGTGTCTCTCCCAAAT
K
CAATTCACCTGTTGAGGCTCCAACTCTGACGTGATAGTATCTGGAGACGGGTCTTTGATAATTAGGTATAGACGAGGTCATGAAGATGAGGCCGCCAGGC
Celera SNP ID: hCV29290805
SNP位置ゲノム: 11654
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20719):
GCCCCCGGCCCTCCCCGGCCCCACCCCACTCCCACCGCCCTCTCCGCGGCCGTCCCCACCCCTATCTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCA
R
CCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAGGTGACTTTCCTGCGCAGCGCCGCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGAC
Celera SNP ID: hCV29545726
SNP位置ゲノム: 5937
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;繰り返し

内容 (配列番号20720):
CCCGGGCCCCCGCGGCCCTGGCACCCGAGGTCAGCGGGCCGTGGGTACAGCTCAGCCGCGGACCCTGCTCCGCGAGTGCG
GGAGCTTTGGACTTGAACGC
K
ACGTGCTCGCCCGGCTCCCAACAAACTTGCAATTTCCGCGCGCACCCCTTAAACAGGAACTGTTCCCCAAACCTTGACCC
AGCTACCCCGCTGTGCTCTG
Celera SNP ID: hCV30048457
SNP位置ゲノム: 3804
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20721):
GATGTCTGTTTGATGGCCTCGTGAACATCAGGAAGATGAAATGAAATGGTTCAAGACTGGAACAATACCATTATCTGCAT
CTTGACTCCTGGGAGATAAT
R
ATATCTCCTGCTTTCCTCTACAGACCTACCAGTTTTCTCTGCTTTAAGGGAAAATCCAAATGCATGAGACCTGTGCATTC
TTCTACATAATCAAGAGTCT
Celera SNP ID: hCV30357436
SNP位置ゲノム: 7473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号20722):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC
S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 6002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号20723):
CTCCGCGACCCCCACTCCTCCTCGGCTGTTCCCCAACCCTGTCACTGTGCTCCCCTCCCTACTCCCGGCCCGTAGTGGAG
GTGACTTTCCTGCGCAGCGC

S
GCTTCTGAGGGCGGAGAACCCACAGGGAGTGCGACCCCTTTGCACGCTGTGAGTGGGCAACTGTCCGAGGGACTCGAGCC
GATCGAAGGGTGAGGACCAG
Celera SNP ID: hCV30591592
SNP位置ゲノム: 6002
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: UTR3;サイレント突然変異

内容 (配列番号20724):
AGAGAGGCCATCTCAGTGTAATCTGAAAAAATGCTCACTTTATAATGCTGTATCCAAGGCCCATCAAAAACTAAATGGAT
GTATTTGTACTAAAAGTTGG
R
GAAAGTTGAATATCTAAACCTCTGAGCAAATCTTTCTTAATTTAGAAAATAAAATAGAGCATCATTGTAATACTTTTCAG
TTTCCTGGACATTCAACTCC
Celera SNP ID: hCV31779935
SNP位置ゲノム: 7790
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5;推定 UTR5

内容 (配列番号20725):
GCAGGCAAAATTTAAGATATGACATAAAACTAAAAATCAAAATAACACATTTCTAGAGTGTTACATTAGTAAAAGGATAG
TCTCACATGATAGGGATGGT
S
TTTTAGGATGACCTCAGAGCCAAAAACAAAAGGAGTCCTCCTGCCTTACTATCATATATTTTAAGGCATGGCATTCACTA
AGTCAAAATTCACACATTTT
Celera SNP ID: hCV31779942
SNP位置ゲノム: 11121
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20726):
AGAGCAGATACTACTTTTTCCAAAATTCTATAAATCTGTTTTAGTAGCTATTGAATGTAAATATACCTAGAAAAATATTG
AGTATTGTTACCCTCTGTAA
W
ATACCTATCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGC
CGGACTGTGGACTGCGGTGG
Celera SNP ID: hCV31779947
SNP位置ゲノム: 12865
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20727):
CTTTTTCCAAAATTCTATAAATCTGTTTTAGTAGCTATTGAATGTAAATATACCTAGAAAAATATTGAGTATTGTTACCC
TCTGTAATATACCTATCTCT
Y
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCCGGACTGTGGACT
GCGGTGGCGCAATCTCGGCT
Celera SNP ID: hCV31779948
SNP位置ゲノム: 12878
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20728):
TGCTCTGGCCCGCGGACCTGTGTCCGAACCCGGGCTCGGCTGCCGGAACCGGTTTGAGAAAACAAAAGAGTTGTGGGGCA
GTTTTCCCTGTGGGGGGCAG
R
GGCGCCTCCCAGGTCCCTGCACCCCGACTCCCGGCTGCTCCCCTGGCAACTAATCCGGAGAAGGGAAGTGGTGCCACGAG
CCCCCACTGCCCGGGGAGGG
Celera SNP ID: hCV773474
SNP位置ゲノム: 3998
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,58|A,34) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20729):
GAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCTC
TGGATAAGTTAAATAGAAGA
Y
TCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAAA
GGAACTTCAATGAGCTAGTA
Celera SNP ID: hCV773475
SNP位置ゲノム: 2374
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20730):
GGAGAAACATTTCCATGAAGTCTTCTTCCACTATTAGAAACATGTCTTATGACTTTGGATTTTAAAAAATCTATTATTCT
CTGGATAAGTTAAATAGAAG
R
CTCGCAACTAGTCTACAGAAAGGGTGCCTAATTTGCATTTAAAAAGAACAGTTTGCTTCTTATACACGGGGTGACTTAAA

AGGAACTTCAATGAGCTAGT
Celera SNP ID: hCV773476
SNP位置ゲノム: 2373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20731):
TTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTGATG
AGTATTGCCACATTAAAGTA
Y
AATACATAATACATTTTAAATAGAAAATAAGCTCAAAGGAGATTTTGCAGAGACTGTAATGAATCTCGTTATTCTTAAAA
GTTATCAAATGTCTAATGTT
Celera SNP ID: hCV773477
SNP位置ゲノム: 445
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20732):
GATGAAGAACTAATCAAGCATGATGCTCTAAACTGCTTATAACCCTCCCTTCTTTACCTTCTTTCTTCCCATACTCCTCC
TTGACCTACTCTTCCTCCCA
W
CTTTTCCTTTTTCTTACATTTACTGTTCAAAATAGGAATAATGACTCCTTCTTAATGTGCTTACAAATCCTGTATTTTTG
ATGAGTATTGCCACATTAAA
Celera SNP ID: hCV773478
SNP位置ゲノム: 341
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,103|A,17)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20733):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCC
AAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTC
CACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 6605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計1(G
,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計l(G,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号20734):
GGAGGTTGAGACAATTTGGGGTCTCTTGGCTGCCGTCCAACAGATTTATCTCTGAGGGCAGTGTCCTTGGTGAGAGGTCCAAGTAGGTGTGGGCGACATT
K
TCCTCCATCTCATGAGGGAGCAGCCCTGCACACTAGGGCCCAAAACTCTGCGAAGGAGCTTGGAAGTTCTTCATCCGTTCCACTTGTTTTGCTACTCCAC
Celera SNP ID: hCV9472842
SNP位置ゲノム: 6605
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,15|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,23) 合計l(G,16|T,34)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,19|T,15) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,25) 合計l(G,20|T,40)
SNP型: ミスセンス変異;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2312|G,840) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,1920|G,832) ; no_pop
(T,122|G,118)

SNP型: ミスセンス変異;UTR3

内容 (配列番号20735):
ATATCGTGGACCTGGTCCTAATTTCTTTACATTGAATTTCGCAGTCTTATTTAATTTTCCAGATTACTTTGGAAAGCCTCATCAGTAATTACAAACCACA
Y
GGAGCATTTGATTTTGTTCCCTCAACATTGCCCATCTTCACTTTAATTATAGTTTCACAAATTGTTACGTTTTCAAATTTATACTTGTTTTCAGTGACCA
Celera SNP ID: hDV70739629
SNP位置ゲノム: 8694
SNP供給源: dbSNP

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20736):
TTGGGGAAAATAGCTTTTAGACAGTTAATCCTATCTGTGATTTACAAGAGTCTTATAAAAATTATTCAACAAACCATGGT
ACTTCCTGGCAGGCATTCTT
Y
GCTAGATTTTGGAGTTAGTTTTTCTTCAAGGGTTGAAGCCCTCTATAGATGCACATGAGAATGAAATGTCATATAGAGGG
GTTGATTTTGAAATGCCAGA
Celera SNP ID: hDV70739630
SNP位置ゲノム: 8984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 62
Celera遺伝子: hCG2041082 - 209000073582138
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2369586..2383304)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2934):
TGAATGTAACATGAAATCATTCCTTCCGCCTTAGCAGACAGATGGAGAGAGACATTCCATTTGTTTCCAGCCTTTTGTCT
TTGGAGCATTTTTGGCATTT
CCTTCAGGAAACTGGAGGTGTGACCTAAGGTTTCCTTAGTGAACACATTTCTGTTTCCCACAGTTAACCTTACCCAGAAT
GACATCTACTCTATTAGGTG
AGGTTTATCTTCATGTCCCAACTGTGTCCTGTGCATTACAATGACACTTGAAAGCACAAATTCTGAAAGTAGCGAAAAGA
TTAGAGAGCCCAACAGCCAA
AACACTTTAATCCCCCAAAAGATGACAATAATCAAAAACAAGAATTAACTATTAAATAAGTCTGTGATGCTTGCAAAGTG
CCTTCATTTTGTAGTTGGAA
AAATTAATGACTGGAATATTAATGCTTTCAGATACTATGAATTGAAGGTTTTCAGATAAAAGTGTTATGCTATCAGCCCA
CATTTTACAGCTAGCTGCTT
CACTGATACTGTATACTTCTATGTGGTTCAGAGATAGGCTGGGAGAAGCCAAGACAGTGTCCTGAAAAAAAAAAAAAAAA
AACACATGATTAATACCCAT
ATCCATATCCCCACTTCCCCAACATGTTGGTGAAAGGCCAAGAATGTATCTTTTTTGATGGGTTTTGAATGATGATTGAG
TCTCATCATTTAAACTAGAT
TTACAACCCATTTTTGTGTATAATTTCTTTAAAAGCCCATATTTGATGACAGAATTATTGCATTTAATTATTTGGCTTAA
ATGCAGTTTAAAACTCAAAC
AATTCTACTTACTAGCCAATGTGGTATCAGAAGGTTGGTGGTTTTTATCTCATTCTTTACTACTCTTCAGTGTTAACTTA
TTGAATTTCTCTTCCTGAAA
AAGATAGAGTGGTTTCTAAACAAACCACACTTTTTTCACACCCTGTTAAGGTAAAAATCCTTTAAAGAATAATAGAAATT
TGTCCTTCACTTTGATTCCA
AAGGCTACACAATCCAGTAGATGACTCAATAATTATTTTTAAGAATGCTCTTCACAAAGGGACTTTAAAAAAATCAGTTT
ATTAATGTTTAAAAGTTGAT

AAAGCTATGTGCAAAATGATCACAAAAGTCAGAAACCTATTAAATACTATTCTTTTTAAAAAAACAAGACATCTCTCGGT
TAATTGCACTGAAAACCATA
CTAAAGAGACAGTAATATATTTTTATTCTTTGTAATATTATACATATCTTCAATTACTATCTAATGAATAGCTGGACTGA
AAAGTTTCTGGCGTTCCCAC
CAGTTAAAGTAATGCTTTTAAGGGCACAAGAGGGTGGTATTTTCTTAAGAAATACACTTCAATGGTGTTAACACGGGTTA
GAAAAATCCAATAAAATGAC
TTCTGCTGAAACAAATCATTCAAAAATCAAGAAAAGTACTTTTAACACAACAAAATACAACCATGTTGTTGCTTGAATGA
ATCACACAACATTCTGAAAT
AAACATCAACAAAAGTGCCAAAGACAGATGTCATTTTGTTAGACTCATTTGCTAAGAAATCTCCCTTGGTTTGCAAAAGT
TAATCCATTCGGTTTCACTT
TGTTTTGCTTGTCTGTTTCTCCTAGGACACCAAGGATCCTGGCTAATATCATTAGATAAAGTGGGCTTCCTTATGCAGAT
TTCGGCTTCAATGGATATGA
AATGGTAACACTTTCATTGAAAAGATGTTTTTTAAAGAAATCAAAGTGACTTCAACCAAATTCCAAAAAAGGATCCCGCT
TACATGGAAACTTTGGCCTC
AGCGAAGGACATTGTTTTACACCTCCAAACATCTTCATCTTCCCACAGCCTACGTACTCAACATAGCCTATTTGCTATAG
ATGATCGACATTCCACAACC
CCAGCTCTGATAACTCTCAGGTAGTTAAAGTATAAAGTAAAAGAACGTGAGGAGGGGTATGAAGGGAAGGGAGGGTGGGG
TGTGGGATGTACAGGGCATC
CCTAAAAAGCAGAAGTGCACACACTCACTTGGGTTTGAAACTAAAGTGAAGGAAAACATCTCCTCAAGCTCCAGACAAAG
AGACGCTTTCACATGGGGAC
ATTAGTCTTTGAGGAGGGGCCAAAGAACCCTTTAGGAGCTTGACAATGCTAGACCTTTGGCTCAGTGCAAAATCAAAGCT
CCAGGGGGTAGAAAATATAT
TCCAGGCCGGGACCTGATCTCCACCCTTCCCAGTGCATTGTTACAGGAACTAACTCTACCCACCAACACCCGACACCACC
AGGCTGTTCGTATTCTCCCC
CTCCTCCCTCTGGCTTGCAGCAGCTCCTCCCTGGCAGCAGTCGAAGCCCAGAGATTTTTTCCAAACACTGGGGTGGCCAG
CGACCAAGTAAAGAGCGCTT
CCGGTGGGTGGACAGCTTCAGTTCTAGGAAGAAGAGTTGACGTTTCCAGAAGACATAATGGTCTCTGGGTTGTCCCCTCG
TCTTTCTGGGGGTGGGAGGA
ATTGTCCGATTTGCTGCGGCTGAATTCCATGCCGGCGTGATGGGTCGCTTGAATTTGCCAGCAGAGTCTCCGCTCGGGCA
CTTGCAGCAGGACATGTCCG
GATGAAGGCCCGACGCATCTCCTTGTTGGTCAGAGTGTAAATGATGGGGTTGGTGCGGAGTTGAGCACAGCTAACACCAG
GAAGTACTCCGCTCTGAAGA
GGATGTCACAGGTCTCACCTTGCAGCCCACATCCAGCAGGAGCAGGATGAAGAGCGGTGCCCAGCAGGCGATGAGACGCT
CAGGACGATAATTACGGTCT
TGAGCAGCGCCAGCGACTTCTCAGAGCTGCGGTGGCCTTGGAAATGTTCTTGCGGAACGTCAGGCGGCGGCTCCGAGTCC
TGACCAAGGAGAGATTCTGC
AGTACAGAATGACGATGGAGAGCAGAAGCAGAGTGAAGACCGTGGTGCAGAGAGGATATAGTGCTTGTGGTAGAGCGGCA
GCACGGTGGAGCAGCTGGAC
AGCGCACTGTGCAGTTCCAGCCCATGATAGGCAGGCCACCCAGGATGAGGGAGATGACCCAGCAGGCGTGATTAGCAGGA
AGAGGCGGAAGTTATTGCTC
CCGTTGTGGAGTTTCATTTTCAGCATTTGATATAGCGCTCAATGGCGATGGCGAGGAGACTGAACACGGAGGCTGACAGG
GCCACAACATACTCCCTTCC
CGCAGAAACCACTGGGCGGGAGTGAGCTTGTAGGTGGTGGCCCCAACAAGAGCAGGTTAGCTGTGTAGGCTACTCCTGCC
AACAGGTCTGAGAGGGCCAG
ATTGCAATAAAATAGTACATGGGTCGGTGGAATTTCTTGGTTTTCCAAATGGTCAGCAAGACAAGATGTTCTCCAGGATG
ATAAAGCAGCAGATGAGAAT
GAACACCACCGAGGTCAGTTTATGCTGTTCTCCTTGTCCGCGCTGATATTCAGCTTTCCCGTGTAGTTGTAATGCCGGAC
GTGATATCATAGTTGACGTA
GTCAGAGACCGAGCTGCGGTGGGCCTTGACCAGCGGGACGTGGTGGGCCCCATGGTGCCAACCCTGTGTCCCCAGGAAGC
CGGGGTGGCGCTACTCCGGC

GAACGCTAGAGGGCGAGGCGAGAGAGCCTTCACTGGCTTCAGGGGTGGTTCGATGAGTATCCAGGCTTTTTGTGTAGCTT
TTCCTTGGCTGGAGAGGGCC
TCGGAAACCGCAGCCTTAACAAGTCAGAGGAGAGAGTCAGGGAAAGAGCCACAGCATACTGGCATAATTCATTCTACTAA
GGCACTGCTCCAATTGTGTT
GTTGTTGATTTGTTTTAAAGAAACTTGGGGAGAGCCAGGGAGAGAGATTTTTTTTAAAAATCAAATTATCTTTTTTCTTC
CTTTTTTTTCTTTTTCAAAA
AAGGAAGAGGGGGAAGAAAAAGAGAGGGAGAAACTCTATGGCCACATTCACTCAAGGGAAATGGGAATTACGATGTTGGC
TGTGGGTTGACAAAAAAAAA
AAGATGATGAAAGGAAAACAAGGAGTGGGAGGAATGGGAAACCTAGAGAACTACACCCCATTTTAACTCCATCCTGCCCT
CTCACCACCCCACACCCCCT
CACCCCCGGATTTCCAGCCATGAGATTCTCGAAGCAGTCACCAGCTTAGCTGCACGCTCAATACCAGCCCACGTCTCTCC
TCGGAAAAGCTCAACTGCCA
GTCTGAGGGCGAAGACACACACCTCTGTCCCCCATGCCCACCCCCAGCCCCCAGTTCAAAGATACTAGCACCACCTCCTA
ATTGCCATGTGCCATGCAAG
AAATCAGTTTGCAGGAAAATCATTTGAAAGCGTAAGCCATTTGGGGGCTCTATTAATAACTCTCTAGAGCAGGTGTGCTT
AGGGTCCGAGGGCGCAGTGA
GGTGTGGGCAGCCAGGCCCGCCCCGCTTGCTGTAAACAGGAAAGCTTAGCGCCTCCGTGAAGCGACTGCCTTTTCTTTCT
TCTTTTATTCTCCCCGCCTC
CCCCCGCGCCCCCCCACCCCACCCCCCACCCCAAGCCAGGGCAGTAAATTTAAAGGTATTCAGTTAAAACCATTCATAAC
AGATTGCAGCAAATCCCAGA
AGTTCGTACATTAGTTGATTGCATAAATATTTTTTGCTTTGTTTAGTTTAGCCAAAACATAACAAAAGAGAGAAATCAAA
CTACTCATGACAGCCATAAT
ACATGCTACCACATTTCTAATTCGATTGCAAAACTACTCTTCAGAAACTCACATTAAACTGCTCCCTGGTGCATTGCTAA
TTTGCGTGGGCAGTTTTATT
TACTGCAGTCCCCCAACACGTTGACTCCTCTCCTAGGATAGAAAGTTACAAAGAAACTTTCTAAGACGGCACTGGTCAGC
AGAAGTCTACTTCTAAGTGC
TTAAATATTTCAAGGTAATGCAGCAATGCAATAAAATGAGGTAATAGAGATGAGAAAATCCCAGCAACTCCGCGAACAGC
AGAGGCTGCTCAAGCCAAGA
AGCTCCGCATTTTCCCCAACTAATGTTATACCCTGCTCCTGGGCAGTACTAATTTAAGCCATTACCCACGCTCCCACCAC
CCACCATATTCTTTGTCTAT
AGGATTTCCAAAATTTAACGCCTTCCCTCCTATCCTCCGACCAACTGCAATTTTCACTGCCCCTACACCCGTAGGTTCCA
CAGTTGGGAATTACCTTTTT
TCTGAACTCCATAAATCACAAGTGCCCAAGAACAATCTGATCGAGATGGGCCCTTAGTAGCCCAGAGATGCAAATTTTCA
GCGCCCGGAGATGCATGTTT
TCTAAGTTTTGTTTGCCTCGTTCGACTTAAAAATTCGTTTCTGACACCTAAGCCCTACCACAACCGGGCCCCCGCGCCCG
CGACCCCCGCCATTCGCCGC
CCCCTACCTCGCTCAAGCAGGGCGAAGTGCGTTCGGAGAGCCCGGGATCTGTACGGCTCGCTTCGCATCTTGCTGCTGCC
CCCGACTACTGCGTAGTGCT
CTCGCAAACTTACTCGAGTCGGGGTCCCCTCCCTCCGCAGCGGAGCCTCCAATGGCCAGTCCCGCTCGCCGCGGCCAGTT
CCCTGCCTGCTACGCGAAGT
CACCCGCGCCGCGCCAAGGCTGGGTGGTTTCTTCAGGAAGAGGCTGGGAGGGGTTAATGCCTTACCCCCCACGCCCTCTG
TCAGCTGGGGGCCCCCGGAT
CTGAACTGCTGAGACGCACTGTCAGGAAAGATCTGGGGCAGAAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACCCCTC
CTCCCAAACAACAAATGAAA
GAAAAAAAGAGAGAGAGAGAAGGGGCGGAGCCCGGTAACCCTGGATTCTACTGTATAAATCACTGCCCTCGCCCAGATAG
ACGCTGATCCCTGGCTGTGG
GAGGATTCTCCCGAGCCCCTGAAAAAAAAAAAAGGTGGAGAGACTTTGAAAACTTTTCTTCGAAAAGTCTGAGGAGGCAG
AGGACGGCCCGGAGTCTCGT
AGCGCACCGCCCTGGTCCACACCCCCCGCAGCCCTAGGAGGATCGGTGTGCTGAGCTTGTGGCCAGGAGCTCCCCGACCA
CTTTCGCGCGAGCAGCAGAA

AACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTTGGGGAGGAGAGGCTGGGAAGGGGCTGCGAGAGGTACGGAGGAG
ACAAGCAGCCCGGGAGGAGA
ATGAACCGGGAGGTTCCTGTACTCCCCCCGCCACCCCAGATCCTCGTGCTACTCCAACTGCGGTCTGAGGGGCAGTGGCT
TTCCCAGAGTGCACAGAGAA
ATGAACCAGCGCCGTTTTGGTGTTGGGCGAGGGGTTTCCCTCAGCTGAGCACAAAGTCAGGCTGTGTGTCCCGATTCTGG
CCAATGGAGAGGTCGTTGAG
GGGGTGGGCTGCTGCTGAGTCCTGAGAGATTAAAACGCCTGGGCAGCTCAGGAATTTCCAAAGGGGGAGATTCTCGGCCA
GGAGCTGCGGGCAACTGCAG
CTGCCCAGCAGGAGCCGGCACCCTTCTCTCACATTCTGCTTGGGAGTCGCTCAGAGGCCTCAAATCTCATTACTAGCACT
TTGCCCACCCTTTTCTTTTG
CTTAGATGTACTTAAGAACGTGAGGCTGAGAGGCGGACTTGGTCAGATCTGCCTGCGTGACAAGCTCGGACAGGACGCTT
CTGCCCTTGCATTACTGTTG
TAAAAGTTTCCACCCAGTCCCTGGTCCACTGCGTTCCCATCCCGGCAGATGTGAACTCAAAAACTTCCTCCGCTGTGCAG
TTTCATTGGCAGACACACCC
TGTACCTGAATGACTCAGAAGGAGGCAGAATGAACAAACAACAGCCCCTGACTTCTGGGATTTTGTGAGTTTGCCAAAAA
AAAAAAAAAAAGAAGTGACA
GTTATTCACAGCTGTTTTAAAGCATTCATCGACAGCGACGCACCCAATACATACCCACAGCTCAACAACAGTACAGTGCA
TATAATGTGGAAACCAAGAT
AACGGTCCTCTAAGACTCCAGGTAGATCCTAATTGGATTTGAAGACTTATTTCACTTAAAGGGGAAGAGGTATATTGTGT
TACCCAGCACAACAAAACGG
GGGACTTGGCATTCCCCCCCTTCTCCCGCCTCCACCCACCTAATTTATGCATTCTTTAAAGCCAAAGGAATCAAAGTGAA
ATTTCACACCTAGTCTGTTC
AAGCATGTGCTAGGTTAATTTAACCTTACTGCTCTGTGAAGTAAGTAAGCATTGCTGCCATTTTATTGTTGAGAGAAGTG
TCATTCAGACAACTAAGGTG
ACTTGTAGATTTCCCACTAGTGAGTGGCAGAGCTGGGTTCCAAAACCTAAATATTGCAAATGCCTTGCCTTGTGGTCAAA
CGCTATCAGTCAATAAATAG
TTAAGGAATTGAAATATATGTTCCTAGAGGGAAAAGACTTCTAGATTTAAAGTTTTACATTTGCTGCATTTCTGACTGTA
CAAGTCTACAAAAGCATATA
AAAGTATGCTAATGAATGTCCTTTTAAAACCACTCATTTTCTACGTAAGCATCAAAGTGTATACATATGCATATTAATGA
ATGTTTTCTGAAACTTCTCA
TTGTCTGCCTAGATATCTCATGTAACATTGTACTTTTAGTATTTGCACATAGTGTTACACATATTAATCCTTTAATCTGA
CAAGTTAGGCACTATAATTA
TTCTAATTTTACAAACAAGGAAATTGACTCCAGACATATTAAGCAGCTTGCTTAATGTGGGACAGGCTGCAGACTCTTAA
CCACTACTCAGACCACCATG
ATAAACCTCAAACAGGTTCAAGAATTTCCTTGGGGATATCAGTTGTTTCTTGTGAATACCACTGGTTTTTAACATTCAAT
ATTGATAAAGTGTTTTACAG
AGTCCAAAACCTTTCAGATTGTTATTTAATAATATTCATCTTTAGTACACACCTATGAGATGTAATGTAGATGATCAACT
TAGGTAAAATTAGATAGTAG
GCAAATGTTTCCAGCAATGGCGTCTGGCCAATTCCAAGTCTCTAGTTCCCATATAAGTCTCTTCCCATTGCTCTCCAAGG
AGGCCTAAAAATTGCATTCT
CAAGCTATCTCCTGACTGCCAGTACAACTCCCTGTCTGCTGCGCCTAGAAGTCAAGCCCAACATTCCTACCTTAAGTTTG
CTCCATTTCCAATTTTTGAT
TCAAAGTGGCTTTGTTGTTCTTTACACATGCTTTAGTGTTTCTCTTTAAAAGTTTACAGAAAAATACCACACAATCTTTG
GAGCATACACTAAACAAAAA
TTTGTCATAAATGTGCCATCAAATGTAACTGTGTGAGCTATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAATCTCATC
TATTGCCCAGGCTGGAGTCC
AGTGGCGTGATCTCAGCTCACCGCAACCTCCGCCTCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTACCTCAGCCTCCTGAATAGCTGGG
ATTACAGGCATGCACCCCAC
ACCCAGCTAGTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGTCCAGGCGGTCTCGAACTCCTGACTTCAGGCG
ATCCACCTGCCTTGGCCTCC

CAAGGTGCTGGGATACAAGCATGAGCCACCGAGCCCAGCCATGAGCTATATTTTTTATCTGCTAAATATTGCACTCTACT
CTTTTCCCTTTCCTTTTTTT
TTTTCTTTTTTTCAACTGAGACAGGGTCTGGCCTGCTCTGTCATCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGAAATCATAGCTCACT
GCAGCCTTGATTCCCGCCCT
CAAAGGATCCGCCTACTTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACTACAGGCACCGTCACCATGTCCTGATAATTATTATTTTTA
TTTTTTGTATAGACAGGAGT
CTCACTTTGTGCCCAGGGTGATCTTGAACTCCTGCGCTCAAGCAGTCCTCCCACCTTGGACTCTCAAATGCTGGGATTAC
AAGCCTGAGCCTTACTCTCT
TTCCTAATTGCTCCAGTCACTTTCCAATCCCTTTTCTCCCCTCTTCCCTCCCCTGACCCAGTCACTGGTAAAAATCCAGG
CTTTCCTTACTTGTCTATTC
ACAGGAGAATAACTAGCCTCTTATTTCAAGGAGGAAATAGTATGACATCTCAATTTCCCTCCTCTCCAAGCTCCAGCTTA
ATAGCAACTTTACCCACCCT
TACCCCTTCCCACCTGTTTCAGAAATAAAAGCAACTTTACTCCTTTCCAAGGCAAACTCTTGCCAGGTCAGCATGCTGCT
TCCTCCAAACTTTCTGAGAC
TTGGCTCAATTATTCTTATTCTCCTTGTACTTTCAGTTCTTAGCTTCTGAGGACTCTTTACTTTCAACTTACATAAATGT
TATGTGTTTTCTCTACCAAA
AACTCTTTCTTCCCTTCATCCTAGGTCCCAATATCTCTCTTCCTCGTTTGCCAACATTCAAAATTAGTGGAACATGACTG
AGCCTTGGAACAGACACTTG
GTTCAGCCTTGATATTGCCAGTTCTAAGCTATGTGACTTTAGGCAAGTTCTTTTAACTCCTTGAACCTCAGTGTCCTCAT
CTGTAAAATGAAATAATGAT
ATTTGCCTCTTTCATTGGAGGATTAAGGAGCTACATACCTGTGAGAATTCCCTACACTACAGAGAAAATGCTTCACCATC
CACCACCTCCATCTTTTATT
ATTATTATTATTATTATTATTATTTTACTTTAGTTCTGGGGCACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTTACATAGGTA
TACACGTGCCATGGGGTTTG
CTGCACCCGTCAATCCGTCACCTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCTCTCCCTAGCCCCCCACCCCCAACAGGCTC
CAGTGTGTGATGTTCCCCTC
CCTGTGTCCATGGTTCTCATTGTTCAATACCCACTTATGAGTGAGAACATGCAGTGTTTGGTTTTCTGTTGTGTGTTAGT
TTGCTGAGAATGATGATTTC
CAGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACATAACTCATCCTTTATTATGCCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCA
CAGTTTCCTTTCCAGTCCAT
CATTGGTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGGCCACAATAAACATATGTGTGCATGTGTCTTT
ATAGTAGAATGATTTATAAT
CCTTTGGTATATACCCAGTAAGGGAATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCTTGAGAATCGCCACACTGT
CTTCCACAATGTTGAACTAA
TTTATACTCCCACCAACAGTGTAAAGCGTTCCTATTTCTCCACATCCTCTTCAGCATCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAAT
GATCCCATTCTAACTGGCAT
GAGATGGTATCTCATTGCGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGCCAGTGATTATGAGGTTTTTTCATATGTTTGTTGGCT
GCATGAATGTTGTCTTTTGA
GAGTGTCTGTTCATATCCTTTGCCCACTTTTTGATAGGGTTGTTTGGTTTTTTCTTGTAAATTGTTTAAGTTCTTTATAG
ATTCTGGATATTAACCCTTT
GTCAGATGCATAGATTGCAAATTTTTCTCCCCTTATATAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGATAGTTTCTTTTGCTATGCG
AAGCTCTTTAGTTTAATTAG
ATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTGGTGTTTTAGACATGAAGCATTTGCCCATGACTATGTCCTG
AATGGTATTGCCTAGGTTTC
TTCTAGGATTTTTCTTGTTTTAGGTCTTACGTTTAGGTCTTTAATCCATCTTGAGTAATTTTTGTATAAGGTGTAAGGAA
GGGGTCCAGTTTCAGTGTTC
TGCATATGGCTAGCCGTTTTCCCAGCACCATTTATTAAATAGGGAATCCTTTCTCCCTTTCTTGTTTTTATCAGTTTGTC
AAAGATCAGATGGCTGTAGA
TGTGTGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTGTTCTGTGCGTTGGTCTATATATCTGTTTTGGTACCAGTACTATACTGTTTTGG
TTACTGTAGCCTGTAGTATA

GTTTGAAGTCAGGTAGCATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATGTCTTGGCTATGTGGGCTCTTTTTTGAT
TCCATATGAAATTTAAAGTA
GTTTTTCGCATTCTGTGAAGAAAGTCAATGATAGCTTGATGGGGATAGCATTGAATCTACAAATTACTTGGGCAGTATGG
CTATTTTCATGATATTGATT
CTTCCTATCCATGAGCATGGAATGCTTTCCATTTGTTTGTGTCTTCTTTTATTTCCTTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCC
TTGAAGAGTCCTTCACATCC
CTTGTAAGCTGTATTCCTATATATTTTATTCTCTTTGTAGCAATTGGAATGGGAGTTCACTCATGATTTGTCTCTCTGTC
TGTTATTGGTGTATAGGAAT
GCTTGGATTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGAGATTTTGGGCTGAGA
TGGTGGGATTTTCTAAATAT
ACAATCATGTTATCTGCAAACAGGACAATTTGATTTCCTCTTTTCCTGTTTGAATACCCTTTATTTCTTTCTCTTGCCTG
ACGCCCTGGCCAGAACTTCT
AATACTATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCTTGCTTGTGCTGGTTTTCAAAGGGAATGCTTCCAGCTTTTGC
CCATTTAGTATGATATTGGC
GTGGGTTTGTCACAAATATCTCTTATTAGTTTGAGATACATTCCATCAAAACCTAGTTTTTGAGAGTTTTCAGCATGAAG
AGGTGTTGAATTTTGTTGAA
GGCCTTCTCTGCATCAATGAGATAATCATGTGGTTTTTGTCATTGGTTCTGTCTATGTGATGGATTACGTTTATCTATTG
CATATGCTGAACCAGCCTTG
CATCCCAGGTATGAAGCTGACTTGACCGCACCACATTGTCTTTAACTGTCTTTAAGTGCAATCATTGCTTTCACCATCCC
ACTTTCCATTTTTTTTTCAC
TTTGCTTTTTAATTTTCCAATAAAATTTTAAAGTCAAAATAATATGTGCATATCTTTTAAAGAGATCAAATGGTACAAAA
CTTGAAAAGAAGAGCATTAG
TCCTCCGAGGTTCCTGGTTCACCAATTTTTCCAGTCACTGTGAAGTCTTGTTGATTTTCTTCTGGTAGCCATTGCAAATC
TTGAAATCCCATGTTTTATA
CCTCCATTTCTTCATTATCAATCTTATAACATATCTATAGGTTTTCTGCCATGTTGAAGGAGTATTAATTAACTTGAAGA
AGGATGCTTAATTATAAACT
TTCTGAATTCTTGCATGTCTGACATTTTAAATATTCTATTATTTACTTGATAATATTTTGACTAGGTATCAAGTTAAAAG
TTGTAAGTCATTTCCCCTGA
GAATTTTGAAGCATTACTCTTTTGTCTTTTAATTTCTAGGGCTACTGATAAAGAGCATAAAGCTATTTGATTTCAAAACT
TCACAGCTGACTATTTTTTG
TCTCTGGATGTTTTTAGAAACTTCTCGTCTCTTCAGTATTCCAGAGTGACATGATGATATACCTTGATTTTCTAAGTCCT
TTGCATTCTGAAAATTATCT
GAAATTATTTCTTTAATGACTTCATCTTCTCTCCAGTTTTTCTATTTCCCTTTTTGCAAATCCCACTATTCAGATTGTGG
ACCATCTATCTAGCCTGATT
TTTAATTTCCTCCTATTTTATTTTCCTTTTTGTACTTTCAATCCTTCAGTTAATAGCTCTCTTTCACTCTCATACTTTAA
TTTCCAAGGGCTCTCTTTTT
CTTTTCTGAATGTTACATTTTACAGAACTCTGTTCTTATGTTAGGGATACCACATCTTTACTTATCTCTGAGGATATCAG
GTGTTGTTGTTGTTTTTGTT
GTTGACATTTTCTCCTATTTTCTTTGTTGTCACACTTTCTATTTGTTTTGCTCTCAGTTCTTTGTGCCATTGGCTTTCCC
AATTGTCAGATGATCTCTGC
CGTCCATTTATATTTCAAACAGAGGCTAAAATAGAGGCAAATCAGAAAGCTAATTTAAACTTTGTGTGGGGGCTTGTCAA
TGGAGGGGTGGTAAATGATC
AGGATAAACACTTTCGTGAGTATGCCAAATGTCAATATCTGGAGTTCTCAAGTTTTGGGCAGGTCAGTTTTGCCAACAGA
AATTCTAAAATCTCTTGTCT
GACTTCTAGCATTTTCCGGAGTGAACCAAGAAAGAAAGTGGGAGAGTGAAGGAGGGAACACCTCACCATTTGATATTTAG
ATTTGAACTGAATACCATGA
TGGGAACCCCCTCTACACACTCAGCTCCATCAGGTGTCTCTGACTCCAGTGACCTCTGATTTAACCCATTCAGAGAAGAA
ACCTCCAGTC

SNP情報

内容 (配列番号20737):
GAGCAGTAAGGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAA
AGAATGCATAAATTAGTGTG
K
GTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTA
AGTGAAATAAGTCTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV11450563
SNP位置ゲノム: 6464
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,22|T,14) 合計1(
G,44|T,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1230|T,834)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20738):
GTGGGACCAGGGCGGTGCGCTACGAGACTCCGGGCCGTCCTCTGCCTCCTCAGACTTTTCGAGAGAAAAGTTTTCAAAGT
CTCTCCACCTTTTTTTTTTT
T
CAGGGGCTCGGGAGAATCCTCTCCACAGCCAGGGATCAGCGTCTATCTGGGCGAGGGCAGTGATTTATACAGTAGAATCC
AGGGGTTACCGGGCTCCGCC
Celera SNP ID: hCV11619012
SNP位置ゲノム: 7698
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 推定 UTR5

内容 (配列番号20739):
CAATGAGAACACATGGACACAGGGAGGGGAACATCACACACTGGAGCCTGTTGGGGGTGGGGGGCTAGGGGAGAGATAGC
ATTAGGAGAAATACCTAATG
Y
AGGTGACGGATTGACGGGTGCAGCAAACCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTG
CCCCAGAACTTAAAGTAAAA
Celera SNP ID: hCV11619016
SNP位置ゲノム: 3730
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20740):
AACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAAATTTGCATCTCTGGG
CTACTAAGGAGCCCATCTCG
R
TCAGATTGTTCTTGGGCACTTGTGATTTATGGAGTTCAGAAAAAAGGTTAATTCCCAACTGTGGAACCTACGGGTGTAGG
GGCAGTGAAAATTGCAGTTG
Celera SNP ID: hCV1271371
SNP位置ゲノム: 8391
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,934|G,344) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20741):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 6998
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,43)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2
|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20742):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 6998
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,43)

SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20743):
ATAATAAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTCACAATGAAAGAGGC
M
AATATCATTATTTCATTTTACAGATGAGGACACTGAGGTTCAAGGAAGTTAAAAGAACTTGCCTAAAGTCACATAGCTTAGAACTGGCAATATCAAGGCT
Celera SNP ID: hCV1271374
SNP位置ゲノム: 3954
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20744):
CTTCTTTTCAAGTTTTGTACCATTTGATCTCTTTAAAATGATATGCACATATTATTTTGACTTTAAAATTTTATTGGAAAATTAAAAAGCAAAGTGAATA
R
AAAAATGGAAAGTGGGATGGTGAAAGCAATGATTGCACTTAAAGACAGTTAAAGACAAATGTGGTGCGGTCAAGTCAGCTTCATACCTGGGATGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV1271377
SNP位置ゲノム: 1422
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20745):
CTAGAAATTAAAAGACAAAAGAGTAATGCTTTCAAAATTCTCAGGGGAAATGACTTACAACTTTTAACTTGATACCTAGTCAAAATATTATTCAAGTAAA
K
AATAGAATATTTAAAATGTCAGACATGCAAGAATTCAGAAAGTTTATAATATAAGCATCCTTCTTCAAGTTAATTAATACTCCTTCAACATGGCAGAAAA
Celera SNP ID: hCV1271378
SNP位置ゲノム: 1069
SNP供給源: dbSNP; Celera

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20746):
AGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAATTATT
GAGTCATCTACTGGATTGTG
Y
AGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAAAAGT
GTGGTTTGTTTAGAAACCAC
Celera SNP ID: hCV16189762
SNP位置ゲノム: 12696
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1444|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20747):
TCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCAC
CAGCGTCCCGCTGGTCAAGG
M
CCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCA
GCGCGGACAAGGAGAACAGC
Celera SNP ID: hCV25635767
SNP位置ゲノム: 10138
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号20748):
TCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCG
TCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
S
GCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCG
GACAAGGAGAACAGCATTAA
Celera SNP ID: hCV25635775
SNP位置ゲノム: 10143
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,0) 合計1(C,
69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領
域

内容 (配列番号20749):
CTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGC
CTCGCCCTCTAGCGTTCGTC
Y
GGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
CGCAGCTCGGTCTCTGACTA
Celera SNP ID: hCV25635776
SNP位置ゲノム: 10062
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,2|T,48)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2104|C,448) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20750):
ATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCC
CGGCTTCCTGGGGACACAGG
K
TTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATC
ATCGTCCGGCATTACAACTA
Celera SNP ID: hCV25635777
SNP位置ゲノム: 10098
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,6) 合計1(G,47|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,366|G,1710)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20751):
GCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGACTCGAGTAAGTTTGCGAGAGCACTA
CGCAGTCAGTCGGGGGCAGC
R
GCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCG
AATGGCGGGGGTCGCGGGCG
Celera SNP ID: hCV25807633
SNP位置ゲノム: 8154
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,4) 合計1(A,62|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2108|G,804) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1680|G,348)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20752):
GTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCATAAATTAGTGTGGGTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTT
K
TGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATAAGTCTTCAAATCCAATTAGGATCTACTCTGGAGTCTTAGAGGACCGTTATCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV25968061
SNP位置ゲノム: 6510
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,1) 合計1(G,73|T,1)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20753):
TTGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAGAAAAAAGATAATTTGATTTT
W
AAAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAGCTAGAATGAATTATGCCAGT
Celera SNP ID: hCV26583753
SNP位置ゲノム: 9799
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20754):
ACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATA
A
AAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTCACAATGAAAGAGGCAAATATC

Celera SNP ID: hCV26583754
SNP位置ゲノム: 3860
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20755):
CACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATA
ATAATAATAATAATAATAAT
A
AAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTC
ACAATGAAAGAGGCAAATAT
Celera SNP ID: hCV26583755
SNP位置ゲノム: 3859
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20756):
CCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAAT
AATAATAATAATAATAATAA
T
AAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCT
CACAATGAAAGAGGCAAATA
Celera SNP ID: hCV26583756
SNP位置ゲノム: 3858
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20757):
AAGGAAATAAAAGAAGACACAAACAAATGGAAAAGCATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCATGAAAATAGC
CATACTGCCCAAAGTAATTT
R
TAGATTCAATGCTATCCCCATCAAGCTATCATTGACTTTCTTCACAGAATTGCGAAAAACTACTTTAAATTTCATATGGA
ATCAAAAAAGAGCCCACATA
Celera SNP ID: hCV26583757
SNP位置ゲノム: 2270
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20758):
AGATATTTGTGACAAACCCACAGCCAATATCATACTAAATGGGCAAAAGCTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACCAGCACAA
GACAAGGATGCCCTCTCTCA
M
CACTCCTATTCAACATAGTATTAGAAGTTCTGGCCAGGGCAGTCAGGCAAGAGAAAGAAATAAAGGGTATTCAAACAGGA
AAAGAGGAAATCAAATTGTC
Celera SNP ID: hCV26583758
SNP位置ゲノム: 1799
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20759):
GCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTCTGGGCTTCGACTGCTGCCAGGGAGGAGCTGC
TGCAAGCCAGAGGGAGGAAG
R
GGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTTAGTTCCTGTGAACAATGCACTGGGAAGGGTGG
AGATCAGGTCCCGGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV27480736
SNP位置ゲノム: 11382
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1470|A,24) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20760):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCG
CCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCG
GGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578
SNP位置ゲノム: 7306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,
1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20761):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCG
CCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCG
GGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578

SNP位置ゲノム: 7306
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20762):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGCTCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 7047
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20763):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGCTCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 7047
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20764):
TACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCGAATGGCGGGGGTCGCGGGCGCGGGGAGCCCGGTTGTGGTA
R
GGCTTAGGTGTCAGAAACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAAATTTGCATCTCTGGGCTACT
Celera SNP ID: hCV27848190
SNP位置ゲノム: 8275
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20765):
CGCGGCGCTGGGTGACTTCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCG
GAGGGAGGGGACCCCGACTC
S
AGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTC
CGAACGCAACTTCGCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27848191
SNP位置ゲノム: 8112
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,16) 合計1(C,4|G,38)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,24) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,21) 合計1(C,9|G,45)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20766):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 7405
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20767):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 7405
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20768):
TTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCCATCATTTACACTCTGACCAACAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGAT
CATGTCCTGCTGCAAGTGCC
S
GAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGCGACCCATCATCGCCGGCATGGAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCT
CCCACCCCCAGAAAGACGAA
Celera SNP ID: hCV30389046
SNP位置ゲノム: 11101
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20769):
ATCATTCAAAACCCATCAAAAAAGCATACATTCTTGGCCTTTCACCAACATGTTGGGGAAGTGGGGATATGGATATGGGT
ATTAAATCATGTGTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTCAGGACACTGTCTTGGCTTCTCCCAGCCTATCTTCTGAACCACATAGAAGTATACAGTATCAGTGAAGCA
GCTAGCTGTAAAATGTGGGC
Celera SNP ID: hCV31394581
SNP位置ゲノム: 13136
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20770):
ACATAGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAAT
TATTGAGTCATCTACTGGAT
Y
GTGTAGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAA
AAGTGTGGTTTGTTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV31394582
SNP位置ゲノム: 12692
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20771):
TGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAGA
AAAAAGATAATTTGATTTTT
W
AAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAGC

TAGAATGAATTATGCCAGTA
Celera SNP ID: hCV31394583
SNP位置ゲノム: 9800
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20772):
GCTGTGAATTAACTGTCACTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGCAAACTCACAAAATCCCAGAAGTCAGGGGTCTGTTGTTTG
TTCATTCTGCCTCCTTCTGA
R
TCATTCAGGTACAGGGTGTGTCTGCCAATTGAAACTGCACAGCGGAGGAAGTTTTTGAGTTCACATCTGCCGGGATGGGA
ACGCAGTGCGACCAGGGACT
Celera SNP ID: hCV31394584
SNP位置ゲノム: 6791
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20773):
GGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCAT
AAATTAGTGTGGGTGGAGGC
R
GGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATA
AGTCTTCAAATCCAATTAGG
Celera SNP ID: hCV31394585
SNP位置ゲノム: 6473
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20774):
GACTGATAGCGTTTGAGCCACAAGGCAAGGCATTTGCAATATTTAGGTTTTGGAACCCAGCTCTGCCACTCACTAGCTGG
GAAATCTACAAGTCACCTTA
R
TTGTCTGAATGACACTTCTCTCAACAATAAAATGGCCAGCAATGCTTACTTACTTCACAGAGCAGTAAGGTTAAATTAAC
CTAGCACATGCTTGATACAG
Celera SNP ID: hCV31394586
SNP位置ゲノム: 6304
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;繰り返し

内容 (配列番号20775):
CTATTAAGCTGGAGCTTGGAGAGGAGGGAAATTGAGATGGTCATACTATTTCCTCCTTGAAATAAGAGGCTAGTTATTCT
CCTGTGAATAGACAAGTAAG
R
GAAAGCCTGGATTTTTACCAGTGACTGGGTCAGGGGAGGGAAGAGGGGAGAAAAGGGAGTTGGAAAGTGACTGGAGCAAT
TAGGAAAGAGAGTAAGGCTC
Celera SNP ID: hCV31394587
SNP位置ゲノム: 4481
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20776):
AATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTT
GTTGATGTTTATTTCAGAAT
S
TTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTG
TTTCAGCAGAAGTCATTTTA
Celera SNP ID: hCV8395708
SNP位置ゲノム: 12205
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20777):
AACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAA
CAAATATGACATCTGTCTTT
S
GCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAA
GTACTTTTCTTGATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV8395709
SNP位置ゲノム: 12176
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20778):
AAGGCGTTAAATTTTGGAAATCCTATAGACAAAGAATATGGTGGGTGGTGTGGAGCGTGGGTAATGGCTTAAATTAGTAC
TGCCCAGGAGCAGGGTATAA
M
ATTAGTTGGGGGAAAATGCGGAGCTTCTTGGCTTGAGCAGCCTCTGCTGTTCGCGGAGTTGCTGGGATTGTTCTCATCTC

TATTACCTCATTTTATTGCA
Celera SNP ID: hCV8398676
SNP位置ゲノム: 8610
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20779):
TGCATTACCTTGAAATATTTAAGCAACTTAGAAGTAGACTTCTGCTGACCAGTGCCGTCTTAGAAAGTTTCTTTGTAACT
TTCTAGTCCTAGGAGAGGAG
Y
CAACGTGTTGGGGGACTGCAGTAAATAAAACTGCCCACGCAAATTTAGCAATGCACCAGGGAGCAGTTTAATGTGAGTTT
CTGAAGAGTAGTTTTGCAAT
Celera SNP ID: hCV8398677
SNP位置ゲノム: 8815
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,115|C,5
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20780):
CACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACCACCTACAAGCTCACTCCC
R
CCCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hDV68616398
SNP位置ゲノム: 10449
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20781):
AATTAGAAATGTGGTAGCATGTATTATGGCTGTCATGAGTAGTTTGATTTCTCTCTTTTGTGTATGTTTTGGCTAAACTA
AACAAAGCAAAAAATATTTA
Y
GCAATCAACTAATGTACGAAACTTCTGGGATTTGCTGCAATCTGTTATGAATGGTTTTAACTGAATACCTTTAAATTTAC
TTGCCCTGGCTTGGGGTGGG
Celera SNP ID: hDV70868772
SNP位置ゲノム: 9019
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20782):
GTGCAGCTAAGCTGGTGACTGCTTCAGAGAATCTCATGGCTGGAAATCCGGGGGGTGAGGGGGTGTGGGGTGGTGAGAGGG
CAGGAGTGGAGTTAAAATGG
R
GTGTAGTTCTCTAGGTTTCCCATTCCTCCCACTCCTTGTTTTCCTTTTCATCATCTTTTTTTTTTTTGTCAACCCACAGCC
AACATCGTAATTCCCATTTC
Celera SNP ID: hDV70868773
SNP位置ゲノム: 9595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 63
Celera遺伝子: hCG2041313 - 209000073584278
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W2NG(10467036..10483859)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2935):
GGAAGGAAGTACCACTTGAGCAGAGACTGAGATGATGAGCTGTGCAGAAGATTTTGCTGAGAATATTCCAGGTAGAGGGA
ACAGTAAGTATAAAAACCCT
GGAGATGGGATCCAACAGAAGTCTGTGGCTGTAACATAGGAACAGTGGGGGAGAAAGGAGATAAAATCAGAGGTACCGTA
GATGGGGGCCTTATCAGTCC
CTACCCAATGGTTTGGATTTTATTACAAGGATAACTAAAATGATTGGAGTGTTCCAACAGGTTGTGACATGATTGGATTG
ATGGTTTAGAAAGATGCCCT
GGCTGCTGGATTGTGCATAATAAGTGGTATGGGGTGGATGCGTGAAGGGAGCGGGATGGCTAGCATGGAAGAAGGGAGAC
CAGATTGGAAACTCTGACCA
TGGTCCAGGCAAGGAGGATGGTGGCTGGGTAGTAGCTGGTGGTGAGGGTGCGGAGCACTTAAGTTCAAGGTACAAAATTA
TGGGCTACACACAGCTATGA
TTGAGTCACTAGCTTCTGTTACTCATTCAGACTCTCAAGAAACAAGACAGGAAGTTCTCATCATTAAGATCATCATTGAG
ACTGAAAGCTGCCTTCGTGA
ATTTAAGCAGGTATAATGACTAGGGGGAATGCTACTTGCAACCACAACTAAACTCAATGATGATCTTAATGAGGAGGATC
ATCACCATAATGGCTAATAG
TTATTGAGATTTATAGTTCACTGAGCACATTATTTACATTCTCCATTTTAGAGATAAAGAATTGAGGTCAAAAGAGAGTG
AGTAACTTAGCCAGGTGCTA
AGTGTCAGTGCTGTGCTCTTAATCATTGAACATTTCCCAACAATTACTTTCTGAACACTTGTTATGTACCAGGCACTGTC
CTAATACTAAGGATAAAATG
ATTAGCAAGGAATTCATGGTACCTATTCTTATGAAGGCTCTTTCCAATAAAGCAAACATACAAATAAATAGGAAAACCTA
GCAGATGCTGATTACAGGCT
AGGAGAAAATAAAGCCAGTGATGAGTTGACATAGAGTGTCTGGGATAGAGGACACAGGTAGGGGTACTTTACATTGGATG
GTCAGAGAAGGTTTGTGTTA
ATGTTCTGAGGCAGGATTGAGCTGATGAATTTAAGGAGGGTAATTAAGTCCAGTGTGACTGGAGCAAAAAGAGAAAGGCA
TCTAAAGATGAGGATTTTGA
TATTAAGAATGATGAGAAGTTTTTTAAGCTGGAGAGTCAATGATAAGATTTGAATTCTTTACTGATTCCTTTGGTTGCCT

TGTGGAGAATGGATTGGAGA
GGGCGAAACTGGACTGGGGAGTTACTAGAAAGCTATTGCTTTCTACATCTATTGTGGCTGCATAGATAATGGTAGCTTGG
GCTGGGATGAGTTGTTGGAA
TTTGATAAAAATGAACGATTTAAGAGATGTTTTTGGAAGGTGAAAATTGACATGAACAACTCATCACACATGCTAGAGTT
GCAGCAAACTGTAAGCCTCT
TGAGACCAGGAGACATTGTTTGTTCCCTGTCCTACACCAGGGGACATAGCACTGATAGGAGACACTAACTAAATATTGAT
TGAATGAAGGTGTATTGAGC
AAATGAATGAATAAATGCAGCATAATAATTAATCACGTCCTGGCATATCAAGGTCAAAATTAAATTATTGAATTACAGAA
TAAAATTACCACTAAAGGTA
GATTGTCTTAATTGTCTTAAATTTTGTTAATTTTCATCATTGAAGGTTAGTGTTTTTTTGTTTTTGTTTTGTTTTTTGTT
TGTTTGTTTGTTTTTTATCC
TCTGACTATATATATGTGACTTCCTGGATGAAAATCATTTAAACAGAAAATTAATTTCCCAATGTTGTTTTCATACATTG
CCCATATAGTTGTACATTTT
TGGAAAGGGATTTAGTAAAAAGCAAGATGTGAGAATAAAACAGAAACGTCATTTCAAAAGTTTTTTGAAATGGATTTTTG
ATCTAGATAATTTTACATTA
ATACTTAAAATCAGACTTGAAAAAAATGATGGCTTTTCTTTAACTTATGTCTAAAATGTGAATTTAGGAGAATGGGAGAC
CCTGATTCAAGGAGAAAAGA
GCCTTATTTTTCTTAAAACCAATGGAAATTTGTTTTAAAAATACATAAATATGTAAATTTTAAGAGATAATTCAAATCTC
TGAGAAAGAGGACTGTTAAT
TTATGTATAATAAAAGCACTTAGTCAATATTTATTCTATTTCATAGCCCAGTGTGTAAAGATTTAAATCATAATGAGCTA
CTCCTAGGCAAGCAGAATAA
TCAACATAGGCGTTTCCAGTGGAAATCTGCTAACCTTATACTATTGAGGAAAACCCAACACTGCATTGAAATAAGGACAT
TCTTTGGACTCTTAAGAAAT
TACAGGCCTCATTTTTGTGGTTGAAGTGTTTGGATAACTTGATAAGGAGATTATATAATTCCCTTATAGGGATATTTATT
AGCATTGTTTTCATTTTGTA
ACAATAACAAATGACAAATGTAACTTCAGAAATAGGAACAAAATGACAGTTATATCCCTGGATGATCAAAGTTGTGAGAT
CAAGAAGTTATAGAAAATTC
AGCTCTCTTTCTAGTTTCACTTATACTTTTAAGATTGTGCATATTTCCTACCAGACTGCACACTCCCTGTGGTGGAAAAG
GTCAGCGTCGACCCTGTGAA
CACTGTTCACACTCTTCGTTAAGTTATTTAGTTAGCCAAAACTTAGATATTTTCACAAAAGTCCCAGTAAATATGAACTC
TAATCCACTTATATTACTTA
AAATTCTGCATGATCACAGTTGTATATTTTTTACATACATAAACTATCTGATGTTATTCTTTTTTAATATAGGATTATTC
ATACAAATATTCCATGTTCT
GGTATTATCTAAAGATTTATAATTTTGAAAAAAAGAGTATTATTCAATAACCATAATGGCCAATCCTATTCCAAATTTAT
TAAAAATGAGTTTAGATTCA
AACCCACTCCCTATATGCATTATTTGTCCCACTCAAAAGTTTATCCTGGAAGAGCAATATTATCCTTTTATTACCCTTTC
CCAGAAGAGAAAAATTTTTA
AATGTGCCTCATTTAATGACTTTAAAAACATACAAAACATTCTTTCAAGCATTTTTTTTGAAAATTGAGTAAAAAATGTT
TAACAAAAAGGTGTTAACTT
TATGTTTTAAGGAAAAATATTGAAAATGTTATCCTGGAGTGCCTCCCTTAGGATGACTCTGCTGCCGTCCTAGCTTTCCC
TTTGGAGTCTGAAGGACGGG
TGTATCTCCTTAATGTTCTGGCTAGGTCATTGTCTCATTCTGGGAGCTGTCAAGCACTCTCCTAGCCTTGCAGGGTCCAG
TAGAATAATTCCATACGTGA
ACTCTCATAGGCAGCATTTGCACAGGTGGTACAAGGCATTTAAGATTGGGTAGAACGATGTCGATATTCTGTGAGTAATT
TTATATTGTCTTCCTGTTTA
TATTCTACATTTTGTAAGTATTGTTTAGGACTTTATTTGCAGTAATGGGACTTTTATTTAAGGCAAAAATCTGCATCGTG
CAATGTATCTTGCAGAAGCG
AGATGAATTTTAGCAGATGACATATTGCCATAAGACAAGATTGTTTAAATGAGAGAAATTAACTTTAATCATATTTGTGC
TTTGTAGTTTTGCCCCATCA
TTCAGTTTTTTAATTAAGAAACTATAATGTCAGGTTTGGTTAAAATATCATTGTCAGAAAATTTGAAACTCACTGGATCT

TAGCTTTAAGACTGAGACTT
TCATTTTAAAAATAAAATAGCTGAATGAAAAATAGTTGCTTTAGTTAAGAATACATACATAAAGTGTTTAATTGTTAAAT
GTGAAAAAAGTTTTAGTAGC
CTTGTGTTACATTTTTTAAGCTTGACCAGAATCTAAGAAAGATGAAAATTAATTCAAATACTGAAGCTAAAACATGTTAA
TGAACTAAATAAAAGTTGAC
ACATTTCTAATTTATCCATCTTCCCACCTTTTACCCTTAAGTATTTAAAGTATTCATAGACAAAAGCCATCCTTATCATT
TCACTCCAGTTAACAGTGCA
TAAACTGAAGTTTGGATATTTTCTCAAAAGTGTGTCAAAATATACATTTCAAGTGCATTAACCACTTTCCTTATGCTTCT
GAAGATAAAGAATTGCCTGA
ACATCTCAAGATCTTGAAAGTTTATAGTGATGGAAGCATAGGTTGCAATGAATGTGTTGGCCTTGTAAATTCTACTCCTA
GAACTGTAGCATAAGCACCT
TCTTAATAAAGAATGACGCAGTCATAAATTTATGTATACCATGACGCGTGGAAGTATCAAAAATTTAACTTTCCATATGT
CAAAAGAGGAGAAACTATTA
TTTTAATATAGTTGAACACTAGTTGAAATAGTAGTCTTTTCACTGTGTTTTGCCCAGACCCAGACTGGCAGAGTTAACCC
AGACGGCAGAGTTAACTCAA
AGCACTTGATCCTTTGGAATACTCTTTTTCTCCCTTTTCTTTTTCTGTCTTTCCACCCTATCCCCTTCCAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAATCATGAC
ATGAAAACCATACTTAGTTTATGGACAAGAATTCTTAGAATAATTTATTCTTTGTTAAGCACAGACTGAAGTTATATTGT
TTTGTTATATTGAGTTTTTA
TATCAATATAGGGTGCTGCAAGCTGTGTACAATAAAGGTCAAGGGTAGTGATTTGCTGACAACAATTAGGAAAAGAGAAT
ATAGAATGCACAGGAACATT
TTCAGAAATGGGTTTTATTATATTTCATAGGCACCACTACTTTACTTTTGGTGGGTTTTAATACTTGAATCAAAATAAAA
TAATACATGAGTTAAGTTTA
AACCAACAGATTAAAACCCCAGGCCCCCGAGCCCCTCATTTTGGTTGTAGCTCTTGTGTAGATGCTATGGTGTGAGGGCT
GCTTTCTTTCAATGGCTGGT
TGTCATTCAGGCTGGTTGTCATGTGACTGCCTGTCTGTGCCTGCTGTACAGGTGAGCGGATGTTCTGCACAGCAGTGTAG
ACAGGCAGACACATGACAAC
TCTGTCCAGCCAGGCCCTTGGTTCCTTCAGGTTCCTTTGCTCATAGACAGATACAATCAGCCTGTTTTCCAGATTTGGTG
ATTTTGGAGAGTAGGGGAAA
GGGAGAAAAATACACAATATAATTAAACATTAAAACATTATGGAACTAAAACAAGTTAGACTTTTGACTTTATTCAGAAA
GTACATTTATACATTTGTTC
CAAATGTGCTACATGGATAATTTGCGTAACAGAAAACTCACATTAAAATTTTAAGGAAAAAAAGAGATTAACACAAGGTT
TATTCTTAAGTCCAATTCAT
ATTATTACTGGCCCACATGTAGTCAGAGTCAGCGTAATTGAACCAGATGTTTTTCCTCTTTGCAAAAAACTGCATATTTT
AATACTGAGTTAAAGATAAA
AACTATGTTTATGCATGTTTCTTTTAGTAGATAAGTACCATAACCTGTCCATGAAAAAGAAAATTATCATTTACATGGAA
ACAGCAGCCCTTTTCAAAAT
AATTATGAGCCTAATTTATTTGGCAACCCAAGTTGCTGACTTTGGTATTTGATGCTCTGATAATGGATCCTACAAGGGAA
TATGTTTTTACCAATTATAT
GTGAAACAACAGGAACCTATTTAATGTCTCATTTTCCTTTTAAATGCAAAGTTTATAACTGTGGATGTGAAATCAAATTA
AAGCAGTTGTGAGCTTAAGT
TATCCACCTCTTAATTAACTATAGGGCCATGCTGTGAATCAAAGGGTACAAACTGGAAGGCTGTTACTCACAGTGATGCT
CAGAATGTGTTTTGGATATA
TTAGTGCAATATAGTTACAAAATAGTACTTAAGAAAAGGCAGAAAAGGCAAATTCATTTATATCCAAAAAATTAAAACCA
GATCCTTTGAAAATTTTTCT
TATAATTTATATGAGCTATAGTGTTAAATATGCAGATATAAAATTTAATTCTGGTGAGTTGAGAGTAATTCTATTTTATA
TCAATTATCAATTCACATCT
TTAGAAGTATTAAGCAAATTCCCCTCCCCTTTTAAAACAAAAATATCCAAATAGTCAAAATTCCAGTAAGTAGGACTTCT
TAAAAAACACAGCACAAAAA
AACACAGTATTGTCCAAGGATTGTATAATTAGACATTTTCTCAAAGAACTTTAAAAAAACAAACAGTTTGTGATTTATCT

TTAATTGTAAAATTCTGAGA
AAATAGCAAATAGAACTTAATGGAAAGCAAAATAGTTTTAGATACTGAGAAAATTACAATTTTCTACAAATCGGACTTTT
ATGCAGTGATTAGGTAAGGT
AATGTTTTAACAAAAGCTAATAAGTGCCATTTCTGTGTATTTATGTAATTTCAAGAAAACAAATTTCCGATTCTGTTTCG
GCCATCACTTCGAGTAAAGG
AACTTTTTTTTTTTCTTGACAGAATCAAAAACATGAGTAAACTTGGCTGTATTTAAATAATTACAAGGTTAGAGTATGCC
AAAAACCAGTGCCTTAAAAT
ACTATTGTTTATTGTTGCTGCATTCAGTGCAACAGAAAGTAATTATAGAGTGATTCACTTACAAAGATATATTGGTGGAA
ATTAAAAATTACTATAATTC
TTTATAACTTTTCCTCTCTCTCCCATAATAATTTGATCCAGTTAACTCTGCTCAATTAAAGGAATGATGCATGCAACCTG
AAAAATAAAAAGAAATATTT
GTGAGTTTGTATGTTATGCTTTAATATAAAACAGTTTTATTAAGCAAGATATAAAAATTTTTTGAGCCAGAAAAACCACA
ACAGTTTTTCAGGGGAAAAA
AAAATCTTGCTGAAAACAATTGTTCTATTCATAAGGCTTTTGGACAATTTATGTTTCTGATAATTTTTAAAACACACTTA
CAGTAACTATGTGACATATG
CACACTTCATTGTTATGTTGACCTGCCCCTAAACTTGTTAAAAAGATGAAAGACTGAAAACCATATTGACCTTTTTTTAA
CTCCCAAATTATAGGTTGAA
TATTAGTTTATTATTACTTAAAATACTAGCTAAAACATAAAGAGCTATTTGTATTATTATCATACCATGTAATTTTTAGT
GTGGTTATTACACCTTGTTT
CTTTTTGTCTTTTATTTCTTAAGGAAAAAAATGTAAGAAAAGAATTGTCTTCTAAGTTTCTGTAGTGAAATTAAACCAAA
GCAACTCCAGGAAACTGGCT
GTCACGCTAAGTCAAAAATTCAAAATGAAGATTTAATTATTTTTCCTAATTTACTTCGTTATCTCTAACTATTAAACTGA
TAAAAATTATTTGTAAGAGA
CCTTTGAAAATGAGTAAATATTTATTTCTACTTATTTACAGAACATGAAAGTAAGAAGGGATTTGAAGTAAGAAAGTTTC
TATCTTAACTCAGAATTTCC
TGTCTCAGGTTAAAGCCTGACCTTCTAGTTATTTTAAGCCAGGATTTCTGAGGATGGTCTCTTAGTTATTATTTTGACGT
TATTGTGATGGGTGGGCTAT
TCTCCTTAGAGAGAGTAAAGTGCATTGTTTATAAAGAGCAGATCCCTTACAGAGTAAGTGAAAGCTTTGGGTCTCTTTAC
CGAGCATGGATGCTTGTGGA
TGAGTGAATTTTTTCACATTACCAAGTTGACTTTTTATATCTTATAACAGCTTAAGACTTCAACCAAAAAAGTGGGGAGA
ATTCTTTCTTAGGATTTTTA
TGCCTAAACTGTTTCCCACAGAGTGAAATACATGGGTGGTCTGTAGGGAGAGGTGGGGGTAGATAGTATATTTTGGTCTT
TTACAAACATAAACATATTA
TCTGGGCGAAAGCCCGAATGCCAAGCAGGAAGGATATTAAGCCTATTGACTAACTACAGGAAAGTATCAGTGTGAAACTT
TGTCCTATAGTAAACAGTCT
TTCTTTGATTTTGAGATCTGTGGCTAAAAGAAAAATGAGTTTGAAAATTTAAGTCCACCGTTTTAGATTGATCCTTTTCC
AGTAAGAAATTGTGGTGTTG
AAGCTAAGGCTCTGAACTTCCTTTCTCTTAGATGGTGGAAAATCCTTTTAACCCAGTACCTAGTCCAATTTATCAATCAT
TCACATGCTAAAATGAAAAA
TATTATGAAATTTCTATGAAGTGTAGTTTGGACAGACCCTGAAACAATTTTCTCTTCATGCCACATATAATGTTTAATTT
TAATACTTACACTTATTACA
TCCAGGGGTAGTTTTAGTTAAGATGCTCACTGTTGGTTAGTTTCCTCTGGAATAGATTCCATGATCCCTAAAATATTTTA
TATCTCCTTATAAAGTAATA
TGAAAATAAAATTAAACATTTTTCTAATTTACCTGGAATAGATATGGCTATAATGTATATAAATGTGGGCGTGTGTACCA
GCGCATAAACTACAATCTGC
CTTCATTCAGCAGAGCTTTATAAAATGAGCTTTTACCTTTGATCTTTAATTTAGCCATATAATTGAAAAATAAGTACTAT
TCGTTTTCATTTGTTAAAAC
TTTGCCTCGAAAATAGTCGCTAGAGCCACATCAAGCATGTGCAGGAACTCCTTGGTTATCCTTTTACAAAGTATTCTTAT
ATTTCTACTCCTGTACTTAT
GCCAGAGGCACCCTTATGTCCCTTCTATCTCCGACTAAAAGTCATCCTGAGGGAGAAAATAGGTGAGGGACCCATAGGGA

TTCATTTCTTTAAACAAAAA
GACCGTTTAACATGAAGAAAGAAATTGAAATTAAATATACATTAAATGAAGCAAATTTTGAAATGTAATCATTTCTAGAG
TAAAAAAAAAAAAAAAACCC
AGAAAATTTAGAAAAACATTACCAAAGTACCTTGTTAGCTATTTTTCCTCTTCAGTAATTGTATCAATAGAAAAAATATA
TTTCTTGAAAAAATGAGCTC
CTCTAAGTTACTTTTTTTAGTTTTCTTTGTAAAAGAAACTATATAGATTTTTAACATCTCATTTGTTCTACTAAAAATAA
TTAATAGGAACTCTCCAAGT
CACAATAGAAAATGAAAGGATAACTTTACTATATCATCTAAGTGAAGTAGCTAAATTTCTCCTTGCTGTTTATATTTTAA
CTAATAATCATGAATATATG
AGAAACTTAATGTTTTCTTTATACACATTTTGGGGTGATCAGAAGGGTAATTTTTAAAGTAAGTGTTTTGACAAAAGAAA
ACTTAGGGAATCTTTTATAA
TAAAATATTTTGCTAAAGAGAATTGAGTCAATTTTTGAATTGTTGCAAAATGTATAACTTAGAAAAGAATTTGTTCAGGA
ACACTGTAACTTTAAAGGAG
GACAAAAGAGATTATGTTTATTTTTCACAAACCCTGTAGAGAGATGTTTTCATTATATAGAATTGTTTCGGAATAGAAAT
TAATGGGGGTTAAGAAAATA
GGGATGAGGCAATAACATTTTTCCAGAACTTTCTTTAAGGGGCCGACCTCTAAAGTTCGCACAGATCACATTGCAATCCA
GACTTGCTCTATTATTTTCT
CTATTAGGATTTCATTCGCTTGAGGGTTTTCTTCCCTCCCACCTTCCTCCCCCTCTCCCACCCTCTTTCACCTCCAGACA
GCTGGAAACTGACCAAAGAA
AACTTCTGCCTTCGTTTACAAATTCCTTTTTTTATCGTGGGTTTCTAGACAAAGTGCCTTATTTTAAATGCTCAGAGAAGT
GGAAGCATTGTAAGTATAGG
CAAGAGGGCTCAGCTGAGCAGCAATTATTAACCACTCTTTGATTTAAAAAAAAGTAAAACAGATATTTACAGGGGTATCT
AAAGATAGAGGTTTTTATTC
CCTGATTTACTCGTTGCTGACTCAATAAGTTGTGGGTCGGTGCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTTCTGGTAGG
CAAGACTTGGCAGGTTCTTC
TTTTATTGTTAGGTACTATTATTCCTGTTGTTATATTACAGAAGGAAATCTTCAGAAAAGCACTATCCATATAGCATTTA
AAAACCAGCAGTATTCTTTA
CTTTGGGGAAAAATGACTTCAGTCCTGGGATGTTAAAAGTTATACATAAGCCTTCATCCATATAAGTTTTTAAATCTTTG
AATTATTATTAAACAATTCA
AAAGTAGCTCATTAAACTATTCTTAAGTGTCTGGAATGAGTTTTTTCATATTTCATTTTGAAGTGGAAAACCTTTAAGAA
AACACTTGAATTATCAATCT
TCAGAAATAAAAAAAAAAAAAAACAGAAATCGCTATATACCACACACTTTTGCTCTTTTAAAATTAAATACATCTCTACCC
ATCAACATGTACCTCTGTTT
CCCTTGCATGTTAACACAAATCATGGGCTCCCCACCTAGGTTCCTTGGTCACAGACCAGGTGAGCAGTCAAGAAGGCCTT
ACCCGCTGGTCTTCCCTTCG
GCGTCTTTTCTCAGCAGTGTCCCCGAGGGCTTCTTGGTCCCTAGTGTGCAAAACCTGTGAAAAAAACACTGGATATGAGA
TTCAAAAAAGGAGCAAACAA
ATGTCTTCTCCTTGGAAACACCCATTTTGTCCCCAGCGGTCCATGGCGTTGCTCTCCCTTGCCCAGTCTAACCAATGTGA
GACTACTGTACAACGGCATT
GTCCTGAACAGGTAGTCTGAACACTGGGGCGACGGAGCGGATCTCCAGAAGCTTCCTTCTATGTACTTAAAATCCTCTCC
CGGTCCTCAGGAAAAGCTCC
CTTCCTGCACCAGGGGTTGCATTCAGCTTTCCCCCCTGAATTCTGCTGCGCTGACTAGACACACTCAAGGGCTGTGATTT
CCAGTCTTGACGTGGCACAT
TTGCTGCAGACTGGGAACTGGCAATGAATTTAGGACCAGGAAAAGGGGGAGGGCTGGGCTGGAGAGTCCATATAGGGATG
ATGTCACCCTGGGGAGGTTT
GGGTATGCGCTGTGCCGCTGGAGAGACCGCTAGATCGCCTGCTCTCAGACATGGGTCTGTGCATAAAATGGTACCAGATG
TTTTAGTGTAACTTAAGCAG
TCATTTCATCTTCAGGCCAGATTTTTTTCCTCAACTGGGCAGGAAGTGGGCCCAGTATGGAAAAGCTGTAAAAAAAAAAG
AGTCAAGATGTACAGTTCGG
CTGTGGCCAATGAAAGTGAGTTAGTGTAGAAGTACAAATTTACTGTCTGACCCAGGCTAGAGAAGTAATTGAAGATAGAG

GGTAGATGAAATAGTAAACA
GAAAGTTGAACACTGGAAGGCAGAGCTCTTTGGAAACCTTTTTGAGCTTTCCTGTGGCACTTTATTTTCTGGTATTTCAC
TCGTCAAAAGGGCAGATAAG
TTTCTGTCTGTCTGTCTGTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCCCCCCTCTTCCCCTCTCCCTCCCTCTCTCTCCCT
CCCTCCCTCCTTCCCTCCCG
CTCTCCTCTCTTTCTCTCCTTCTCTCTCTCCCTCCTTCTCCTGTCTGTTGAATCTGTCAGCAGCTGCAGGCTGCTCTAGA
CTTGAACAGTAATTATAGCA
ACTTCCTGAAAGTGAAGCCCCCAGAAAAGTCTGGAGAAATGTTCTTTGTCATGGCCTCTACATGAGTAATTAGTTCCACA
TGGGCCTTCCTAGTTTCCCT
CAGCTATTTTGGCTGGGTCTCTGAATGCTGTGCTATAGTTTACCTAAAGAAACGTTACAGTTTTTGTTTGAAGCATCCAC
TACGAAACAACGACTCAGGT
TTCTAACAAATCGCCTCTGGTAGATCCATGCTGTTAGGTATAGCATTGTTTTTCACTTGAATTCCTGATTCTGTTTTGAT
ACTTTTGTTTTGTTTTCATG
GTATTCTGTGGCTTAGTTTATCTCTGGTTAACTAAATCTGTTGAAATTTGCCAAGTACCGCTTGACCAAAGGTTATAGAT
ATCAGCCCACTGGCATCTAC
TTTTCTTTCCCTGTTGTGGCTGTTTTCAATTATATAACTCTTGAATATTCTGAATATGTAGTTCTCTCACTTTCCCTCCA
TAGGATTCTGATCAAGCTAG
AGTCGCCTCAAACAAGAGCTTGATTAATTGCCCTTCTGAAGATCAAAATGTGAGAAATTTCTAGGTAGCTTCCAAATTTA
ATTTGACCAACCAGACTAAG
AAACTTAGCCTTCTTAAAGAAAGTACAGCCAAAGCAATTCATTTCCACTGGCCTTCTGAAATACTTTTTAGAGTAGAAAA
ATATATCTCTTTTTTATACG
CTGCATTGTATATTTCAAAAAGCTTCAAGTGGTACTGTCCTAAAGCATTTGCTTTTCATAAAATGGCCTCTTTTGAATCA
TTAAATAGCAACTACTGAAG
AGTTCAAAAGTTATGACAAGCCCTTGTTATCTTGTGAGGAAGATTAAATAGATAAACATGAATTATCTGGCATCTTAGGA
TGGAACAGAGGTTAGCACTG
GGTACACCTTCATAGAAATATTTATATCATCAATAGGAGTCAGAGGAATGACTTTATATCTCTGTACTTTGCTTCCATAT
TTGTGTCTTTAGGACCTATT
CAATAGTGCTTGCACAAGCCCATAAGCTCACCTCCCTTTTTTCCCTGTCACTGCTTGCATATTACTGGAAATGATCTAAG
TGTGATAAATACAATCTAAT
ACTTGTATTATATGTGGATACCAACTCCATTCTTTTCAAAGTATTGTGTGTTTACTCACATGAAGTCCTCATAGAGGAGC
CATAAACCACTGAACCAGTA
GTCGCCAGTATTCCAGGTGTAGACCTGCTTCTGCCACAGAAAGTGAAAGCCTTTTTTTCTGCCACTTTCATTTATGTCCA
TAAGACATGCCTTGGAAATT
TTTGTCAAGGCAAACAAAAGGGGTTTTGATCAGACTGCACCATGATTTCACCTTAGTCTGTACATCTATATGCCCTCAAA
GGTTCTACTACCTACACCAA
ATAGAATCTTACAATATTTCCATCAAGTGACTTAACTTTTACTAATCATTATGACTCGTGAAACATTTTAAGGAATTTTC
TCCAGAGACAGCTATAGAAT
TGAGTTCCCCTTAGAATATATGTCCATCTCCTTGAGTTTCCAGTTAACTGAAGTGTTGTGGGTGCTCTTGCCTCCAAATA
GTTCAACGAATATTTATTCT
TGCCTACTCACCTGCTGTCACAATACCAGCAACTGGGCATACAAAGATTAAGACCTGACTCCTGCCCTCAAAAAGTCACA
CTTACATAAAAAGTTAGGAA
TACACATCTGTTACCAAGTGCAGTTTAAAAAGTTGTCATTCTGCTCTGAAAAGTCCTTGGCATTGATTTGGAAATGCCTT
AATAACTTTTCTTCGTCTGT
AAAGTTATCACTTGAATACCCAAAATGTATTGGGCCCTAGAAAGCAAGGTTGACATGACAAATCCTTGACTTTGAGGAAC
TAAAGTTATTTAATTTGCTT
ATTTCAAAAGTGTTGACCAAAGTGATTATTGAATCAATAGATGGTTTTGGGTGACTACAAAATTTGCTCTTTATAAAGGG
TTATTAAAAGGAAACGCTGT
TTCAGTTAGTTATTGTTCCCAATCTTGGCCATTTTTATGACTTTGGAAATTCTCAAATTGAAACCAGGACTGAGGCTTCT
TTCTGTGTCCTCTAAAGGGG
CAGGGTTACTAGTGTTTACAATTATTTTGTGATATCCAGATATGCGTCTTCAGCTAATATTTTATAGCCTTAAGTTTTTT

TTGTTACAAGATTAGTGCAC
AAGTTCAACAATAGAGAGGTATGTCAAGAAAAAAATTAATCATCATTATCCATTCCAACTTCTTATCATCATTATCCCTT
CCAACTTCTTAACCCTTTCT
GTCTTCCCAAACTAATGGTAACTGTTGGCATGATTCCTTTGACTACTTTCTCAATGGTCATTTTACAGCTTCTTTACAGA
TTAAAAATCCATTCATGTAC
AACGTATTTGTTTCTTATAATAATCCTATAGTGTAGCTATTATATCATCCCCATTTTATTGATGATAAAATTAAAGCTCA
GAGAGCTTAAACATTATTTC
ACAGAGTCCACAAATGGAAAAACTCAGTTTTTTTCTGTGCTCAGAAGGATATTGTCAACCACAGAAACAACTTGTTCCCC
TACCGAATTCTTATAGTGCT
TATATTTCCTGTTGTTAAATGCCAATTAATTATCTGCTGCGCTTTCACAGTTTTGTACTAAGACGTTACCTGTACTGTAT
TTTATGTATTTAAACTTTTT
TTTCCTAGATAAAATATAAGCTAATTGAAGGCAGGAAAATATATTTGTATTTTTTTTTTTTTTGACTGGCTGATGGTAGT
CCATTTAGTAAACTGTAAAA
GAATGAGTAAAGAGCTATATGGTATGCATGTGGTTTCTGGTCAAATATTCGTCATATAATAACTTAAGAATTACAGCTCT
CTTAAAAAAAATCATAAATAA
AAAACATAGTGTGCTTTAATATTTATATATGTGTCTGCAGCTACGCACCAGATTGAACTATTCTTTTTGAAATAATGTAA
ACATTGAACCAACCATATTT
CCTTGCTTATTTTTGGCCTTCTAATGTTCTGGAGCATCCTGTGCAGCTACCAGTGATATAATCTTGTGTGAAAAGCAGGA
TCTAACCAAGTGTAGTGTTT
CCTTTCTTGTTGTTTTCTCCTTCCCAGTTTGTATCTAAGATAAAAATCTACTGACCTTAGTTCATTGCAAATTAGAGAAG
ATAGCCCCACTTAGTTTGGC
TTTATGTTGGTAGATTAGCACTTTTTTTTTTTAATTGGAGGCAATGCAGTCCCCTAATCTCCTGCATTTCTATTTTGTTAG
GGCTCAAAGGAATAGATATG
TTGTAGCAGAGCATTCCACTTTTCTTCCTTTCCTGAATCACAAACAAATGGCTTCCCTCAAATCACTGCAGTGAAGTGCC
TTCTTAGCAGAGATGCAACA
TCAGCCTGTAAAATAAAGGAGAAATATTTCAGAGGAGTAAGAGATTTCCTTCAACAACTGAAAAAGAAGTTAAATCAGAA
AGCTATAAATCATAAACTTA
ATGCACTGATTTTACAGTCTTCAGAAAGTTTGCAAAAGACAAAGATTGTGAGAGAATTGATTTAAAACGTACATTTACGG
ACGCATGTTTTGTTTTTGCC
CGTCTCTAAAATTTCCATTGCTAGTCTGTTTATTTAGAAATAAGCTCCTAACCAAAAGCAGTATATATTTTATGAACATT
CTTCCTCAAATCAATTGAGA
AAGATAATGTTACGTCTTTGAATTTTACTAACCACTGGCGGCACAGCAGCCATTTTTATATTTCAGTAGCATAATACATC
CAGCAGACAAACCTTAAAAC
TCTAGCTCTATTGGATACCAGTCGCAAGAAAGTAAATATATGATTTATGACTCCAATAAATTGGAAGCACTGTCTTGAAA
TCTTTAGGGGAAGGCAAGTT
AAAGGGATTAGAAAATTTTGCTGGCCTTTTCAGGCAGATTTTAAGTGAGAGCATACTAGCAGTGTAGTCTGCTGCCGCTT
ACACCCTCAAAAGCTGACAA
GCATCATCTGAATGCTATGTGCTATGAGCTCCCGTGAATTCCATGTTACAATCAGACTTTAAAATGAGGGCTGGTTCCCT
TGGACAAGAGAATCTGGTGT
CCTCAGGTCACTGACAATTTTAGAATATTGACTCCTGATGTCTTTTGGCATCACAGTATTTTATTTCCTTAGTGTGACTC
AAAAATGAATATGCATGATA
TCCTAAGGAAAAATACCTGTATGTGCATAATATAAGGACACAGAAACTACTTTTTTTTTTGCAGGGGTGGAAAAGTACCC
TTTCTGTGGATGGGGATACA
TGTTAAGCATAATGGCTACAAGGAAGCATGGTGTGAAGGGAAGCTTTCTGCTTTACCCAGAATACCTGCAATTATGCAGT
AGGTCATTTAGAAGCTCTAA
GTCTTTAAGTAATGATAGGCATACTTGCGTAATACATAGCACATTGCCTTATTTTAGGATTTTAATCTTCTAGTATATAC
AAAAGGGGAAACCCAAATTA
CATGAATTCTAAAAGGGTTTGATCCAACATAAGTCTGTTTAGCTGTGTCCATTATAGATACTTTAATAGCCTTCTCAATT
CTGTTCAGTTTCCAGAGAAT
TTACTCTAGTTTCTAAGGACATATGGACCATATTAGAATACTTCTATTCATGCCATCATGGAAATTGGCTTTACTTTTAC

ATACAAAAAAAGTACTTGGC
ATATAAATTGGTTCATGTTGAAAGGTTATTTACAGGTTGCAAAGAGTATTAATCACATATCTTTATAAACACTTATTTTA
GTATTAATCAACTAAAAATG
ATTCCATTTGCCACACAGAATCAGATTCAGTGCCATTTCACTGCCACTCAGGAGGAGACTAAAAAGCTATAGAGACAATA
ACATATACTGTTTTCTGAAT
TTAGAGGTTTGTTTTGTTTATTAGTTAGTATTTTGTTTTGAGC

SNP情報

内容 (配列番号20783):
CAGAAAGTACATTTATACATTTGTTCCAAATGTGCTAACATGGATAATTTGCGTAACAGAAAACTCACATTAAAATTTTA
AGGAAAAAAAGAGATTAAAC
W
CAAGGTTTATTCTTAAGTCCAATTCATATTATTACTGGCCCACATGTAGTCAGAGTTCAGCGTAATTGAACCAGATGTTT
TTCCTCTTTGCAAAAAACTG
Celera SNP ID: hCV11974074
SNP位置ゲノム: 5463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,92|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20784):
TCTTTATAAACACTTATTTTAGTATTAATCAACTAAAAATGATTTCCATTTGCCACACAGAATCAGATTCAGTGCCATTT
CACTGCCACTCAGGAGGAGA
S
TACAAAAGCTATAGAGACAATAACATATACTGTTTTCTGAATTTAGAGGTTTGTTTTGTTTAGTTAGTTAGTATTTTGTT
TTGAGCACTGATTTTATGTC
Celera SNP ID: hCV15843115
SNP位置ゲノム: 16736
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,7|G,2) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20785):
ACTTTCATTTTAAAAATAAAATAGCTGAATGAAAAATAGTTTGCTTTAGTTAAGAATACATACATAAAGTGTTTAATTGT
TAAATGTGAAAAAAGTTTTG
M
GTAGCCTTGTGTTACATTTTTTAAGCTTGACCAGAATCTAAGAAAGATGAAAATTAATTTCAAATACTGAAGCTAAAACA
TGTTAATGAACTAAATAAAA
Celera SNP ID: hCV15929505
SNP位置ゲノム: 3960
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20786):
GATTGGAGTGTTCCAACAGGTTGTGACATGATTGGATTGATGGTTTAGAAAGATTGCCCTGGCTGCTGGATTGTGCATAA
TAAGTGGTATGGGGTGGATG
Y
GTGAAGGGAGCGGGGATGGCTAGCATGGAAGAAGGGAGACCAGATTGGAAACTCTGACCATGGTCCAGGCAAGAGAGGAT
GGTGGCTGGGTAGTAGCTGG
Celera SNP ID: hCV15929550
SNP位置ゲノム: 345
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20787):
TTTAAAAAAAAATGTAAAACAGATATTTACAGGGGTATCTAAAGATAGAGGTTTTTATTCCCTGATTTACTCAGTTGCTGA
CTCAATAAGTTGTGGGTCGG
Y
GCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGCAGGTTCTTCTTTTATTGTTAGGTACTATT
ATTCCTGTTGTTTATATTAC
Celera SNP ID: hCV16092690
SNP位置ゲノム: 10108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,60)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20788):
TTTAAAAAAAAATGTAAAACAGATATTTACAGGGGTATCTAAAGATAGAGGTTTTTATTCCCTGATTTACTCAGTTGCTGA
CTCAATAAGTTGTGGGTCGG
Y
GCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGCAGGTTCTTCTTTTATTGTTAGGTACTATT
ATTCCTGTTGTTTATATTAC
Celera SNP ID: hCV16092690
SNP位置ゲノム: 10108
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,60|T,60)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20789):
TTGAGCAGAGACTGAGATGATGAGCTGTGCAGAAGATTTTGCTGAAGAATATTCCAGGTAGAGGGAACAGTAAGTATAAA
AACCCTGGAGATGGGATCCA
W

CAGGAAGTCTGTGGCTGTAACATAGGAACAGTGGGGGAGAAAGGAGATAAAATCAGAGGTACCAGTAGATGGGGGCCTTA
TCAGTCCCTACCCAATGGTT
Celera SNP ID: hCV1872863
SNP位置ゲノム: 115
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20790):
TAAGTATAAAAACCCTGGAGATGGGATCCAACAGGAAGTCTGTGGCTGTAACATAGGAACAGTGGGGGAGAAAGGAGATA
AAATCAGAGGTACCAGTAGA
W
GGGGGCCTTATCAGTCCCTACCCAATGGTTTGGATTTTATTACAAGGATAACTGAAAATGATTGGAGTGTTCCAACAGGT
TGTGACATGATTGGATTGAT
Celera SNP ID: hCV1872864
SNP位置ゲノム: 185
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,8|A,1)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20791):
CTTTATGTTTTAAGGAAAAATATTGAAAATGTTATCCTGGAGTGCCTCACCTTAGGATGACTCTGCTGCCGTCCTAGCTT
TCCCTTTGGAGTCTGAAGGA
Y
GGGTGTAGTCTCCTTAATGTTCTGGCTAGGTCATTGTCTCATTCTGGGAGCTGTCAAGCACTCTCCTGAGCCTTGCAGGG
TCCAGTAGAATAATTCCATA
Celera SNP ID: hCV1872865
SNP位置ゲノム: 3351
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ; no
_pop(C,113|T,7
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号20792):
AATTAAATATACATTAAATGAAAGCAAATTTTGAAATGTAATCATTTCTAGAGTAAAAAAAAAAAAAAAACCCAGAAAAT
TTGAGAAAAACATTACCAAA
R
TACCTTGTTAGCTATTTTTCCTCTTCAGTAATTGTATCAATTAGAAAAAATATATTTCTTGAAAAAATGAGCTCCTCTAA
GTTACTTTTTTTAGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872866
SNP位置ゲノム: 9077
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20793):
AATTAAATATACATTAAATGAAAGCAAATTTTGAAATGTAATCATTTCTAGAGTAAAAAAAAAAAAAAAACCCAGAAAATTTGAGAAAAACATTACCAAA
R
TACCTTGTTAGCTATTTTTCCTCTTCAGTAATTGTATCAATTAGAAAAAATATATTTCTTGAAAAAATGAGCTCCTCTAAGTTACTTTTTTTAGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872866
SNP位置ゲノム: 9077
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,10|A,1) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20794):
TTTCTTATGTAAAAGAAACTATATAGATTTTTAACATCTCATTTGTTCTACTAAAAATAATTAATATGGAACTCTCCAAGTCACAATAGAAAATGAAAGG
W
TAACTTTACTATATCATCTAAGTGAAAGTAGCTAAATTTCTCCTTGCTGTTTATATTTTAACTAATAATCATGAATATATGAGAATACTTAATGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872867
SNP位置ゲノム: 9273
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20795):
TTTCTTATGTAAAAGAAACTATATAGATTTTTAACATCTCATTTGTTCTACTAAAAATAATTAATATGGAACTCTCCAAGTCACAATAGAAAATGAAAGG
W
TAACTTTACTATATCATCTAAGTGAAAGTAGCTAAATTTCTCCTTGCTGTTTATATTTTAACTAATAATCATGAATATATGAGAATACTTAATGTTTTCT
Celera SNP ID: hCV1872867
SNP位置ゲノム: 9273
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,7|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20796):
AAACAACTTGTTCCCCTACCGAATTCTTATAGTGCTTATATTTCCTGTTGTTAAAATGCCAATTAATTATCTGCTGCGCTTTCACAGTTTTGTACTAAGA

Y
GTTACCTGTACTGTTATTTTATGTATTTAAACTTTTTTTTCCTAGATAAAATATAAGCTAATTGAAGGCAGGAACAATAT
ATTTGTATTTTTTTTTTTTT
Celera SNP ID: hCV1872868
SNP位置ゲノム: 14504
SNP供給源: dbSNP; Celera; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,7|T,2) ; no_pop(C,250|T,90)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20797):
CTGCCTGCTTACACCCTCAAAAGCTGACAAGCATCATCTGAATGCTATGTGCTATGAGCTCCCGTTGAATTCCATGTTAC
AATCAGACTTTAAAATGAGG
R
CTGGTTCCCTTGGACAAGAGAATCATGGTGTCCTCAGGTCACTGACAATTTTAGAATATTGACTCCTGATGTCTTTTGGC
ATCACCAGTATTTTATTTCC
Celera SNP ID: hCV1872869
SNP位置ゲノム: 15934
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,2|G,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20798):
CTCACTGTTGGTTAGTTTCCTCTGGAATAGATTCCATGATCCCTAAAATATTTGTATATCTCCTTATAAAGTAATATGAA
AATAAAATTAAACATTTTTC
Y
AATTTACCTGGATATAGATATGGCTATAATGTATATAAATGTGGGCGTGTGTACCAGCGCATAAACTACAATCCTGCCTT
CATTCAGCAGAGCTTTATAA
Celera SNP ID: hCV25746921
SNP位置ゲノム: 8566
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,
1|T,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20799):
CTCACTGTTGGTTAGTTTCCTCTGGAATAGATTCCATGATCCCTAAAATATTTGTATATCTCCTTATAAAGTAATATGAA
AATAAAATTAAACATTTTTC
Y
AATTTACCTGGATATAGATATGGCTATAATGTATATAAATGTGGGCGTGTGTACCAGCGCATAAACTACAATCCTGCCTT
CATTCAGCAGAGCTTTATAA
Celera SNP ID: hCV25746921
SNP位置ゲノム: 8566
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,37) 合計1(C,

1|T,71)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20800):
TTTTAACCCAGTACCTAGTCCAATTTATCAATCATTCACATGCTAAAATGAAAAATAATTATGAAATTTCTATGAAGTGT
AGTTTGGACAGACCCTGAAA
Y
AATTTTCTCTTCATGACCACATATAATGTTTAATTTTAATACTTACACTTATTACATCCAGGGGTAGTTTTAGTTGAAGA
TGCTCACTGTTGGTTAGTTT
Celera SNP ID: hCV25747780
SNP位置ゲノム: 8383
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20801):
TTTTAACCCAGTACCTAGTCCAATTTATCAATCATTCACATGCTAAAATGAAAAATAATTATGAAATTTCTATGAAGTGT
AGTTTGGACAGACCCTGAAA
Y
AATTTTCTCTTCATGACCACATATAATGTTTAATTTTAATACTTACACTTATTACATCCAGGGGTAGTTTTAGTTGAAGA
TGCTCACTGTTGGTTAGTTT
Celera SNP ID: hCV25747780
SNP位置ゲノム: 8383
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20802):
ATTAAGGCAAGATATAAAAATTTTTTGAGCCAGAAAAACCACAACAGTTTTTCAGGGGAAAAAAAAAATCTTGCTGAAAA
CAATTGTTCTATTCATAAGG
Y
TTTTGGACAATTTATGTTTCTGATAGATTTTTAAAACACACTTACAGTAACTATGTGACATATGCACACTTCATTGTTAT
GTTGAACCTGCCCCTAAACT
Celera SNP ID: hCV25768828
SNP位置ゲノム: 7053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,0) 合計1(C,
63|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20803):
ATTAAGGCAAGATATAAAAATTTTTTGAGCCAGAAAAACCACAACAGTTTTTCAGGGGAAAAAAAAAATCTTGCTGAAAA
CAATTGTTCTATTCATAAGG
Y
TTTTGGACAATTTATGTTTCTGATAGATTTTTAAAACACACTTACAGTAACTATGTGACATATGCACACTTCATTGTTAT
GTTGAACCTGCCCCTAAACT
Celera SNP ID: hCV25768828
SNP位置ゲノム: 7053
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,31|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,32|T,0) 合計1(C,63|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20804):
GTTGCTGACTCAATAAGTTGTGGGTCGGTGCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGC
AGGTTCTTCTTTTATTGTTA
S
GTACTATTATTCCTGTTGTTTATATTACAGAAGGAAATCTTCAGAAAAGCACTATCCATATAGCATTTAAAAACCAGCAA
GTATTCTTTACTTTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV30369923
SNP位置ゲノム: 10180
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20805):
GTTGCTGACTCAATAAGTTGTGGGTCGGTGCTCTTCTCTGGGCAAATCCCATCTGCATTGTCTGGTAGGCAAGACTTGGC
AGGTTCTTCTTTTATTGTTA
S
GTACTATTATTCCTGTTGTTTATATTACAGAAGGAAATCTTCAGAAAAGCACTATCCATATAGCATTTAAAAACCAGCAA
GTATTCTTTACTTTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV30369923
SNP位置ゲノム: 10180
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20806):
ATCATAAATAAAAAACATAGTGTGCTTTTAATATTTATATATGTGTCTGCAGCTACGCACCAGATTGAACTATTCTTTTT
GAAATAAATGTAAACATTGA
R
CCAACCATATTTCCTTGCTTATTTTTGGCCTTCTAATGTTCTGGAAGCATCCTGTGCAGCTACCAGTGATATAATCTTGT
GTGAAAAGCAGGATCTAACC
Celera SNP ID: hCV3095821

SNP位置ゲノム: 14834
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,3)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20807):
TGCAAATGAGTATTAATCACATATCTTTATAAACACTTATTTTAGTATTAATCAACTAAAAATGATTTCCATTTGCCACA
CAGAATCAGATTCAGTGCCA
Y
TTCACTGCCACTCAGGAGGAGACTACAAAAGCTATAGAGACAATAACATATACTGTTTTCTGAATTTAGAGGTTTGTTTT
GTTTAGTTAGTTAGTATTTT
Celera SNP ID: hCV3095822
SNP位置ゲノム: 16713
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,6|C,2) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,97|C,23
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20808):
ATGCTTGTGGATGAGTGAATTTTTTCACATTACCAAGTTGTACTTTTTATATCTTATAACAGCTTAAGACTTCAACCAAA
AAAGTGGGGAGAATTCTTTC
R
TTAGGATTTTTATGCCTAAACTGTTTCCCACAGAGTGAAATACATGGGTGGTCTGTAGGCGAGAGGTGGGGGTAGATAGT
ATATTTTGGTCTTTTACAAA
Celera SNP ID: hCV31272073
SNP位置ゲノム: 7919
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20809):
ATGCTTGTGGATGAGTGAATTTTTTCACATTACCAAGTTGTACTTTTTATATCTTATAACAGCTTAAGACTTCAACCAAA
AAAGTGGGGAGAATTCTTTC
R
TTAGGATTTTTATGCCTAAACTGTTTCCCACAGAGTGAAATACATGGGTGGTCTGTAGGCGAGAGGTGGGGGTAGATAGT
ATATTTTGGTCTTTTACAAA
Celera SNP ID: hCV31272073
SNP位置ゲノム: 7919
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20810):
TAAATCTGTTGAAATTTGCCAAGTACCGCTTGACCAAAGGTTATAAGATATCAGCCCACTGGCATCTACTTTTCTTTCCC
TGTTGTGGCTGTTTTCAATT
W
TATATACTCTTGAATATTCTGAATATGTAGTTCTCTCACTTTCCCTCCATAGGATTCTGATCAAAGCTAGAGTCGCCTCA
AACAAGAGCTTGATTAATTG
Celera SNP ID: hCV31272074
SNP位置ゲノム: 12234
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20811):
TTTCCCTGTTGTGGCTGTTTTCAATTATATATACTCTTGAATATTCTGAATATGTAGTTCTCTCACTTTCCCTCCATAGG
ATTCTGATCAAAGCTAGAGT
Y
GCCTCAAACAAGAGCTTGATTAATTGCCCTTCTGAAGATCAAAATGTGAGAAAATTTCTAGGTAGCTTCCAAATTTAATT
TGACCAACCAGACTAAGAAA
Celera SNP ID: hCV31272075
SNP位置ゲノム: 12308
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20812):
TCTTGGCACATTTTTATGACTTTGGAAATTCTCAAATTGAAACCAGGACTGAGGCTTCTTTCTGTGTACCTCTAAAGGGG
CAGGGTTACTAGTGTTTACA
R
TTATTTTGTGATATCCAGATATGCGTACTTCAGCTAATATTTTATAGCCTTAAGTTTTTTTTGTTACAAGATTAGTGCAC
AAGTTCAAACAATAGAGAGG
Celera SNP ID: hCV31272076
SNP位置ゲノム: 13952
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20813):
CCCCATTTTATTGATGATAAAATTAAAGCTCAGAGAGCTTAAACATTATTTCATCAGAGTCCACAAATGGAAAAACTCAG
TTTTTTTCTGTGCTCAGAAG
R
ATATTGTCAACCTACAGAAACAACTTGTTCCCCTACCGAATTCTTATAGTGCTTATATTTCCTGTTGTTAAAATGCCAAT
TAATTATCTGCTGCGCTTTC

Celera SNP ID: hCV31272077
SNP位置ゲノム: 14386
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20814):
CTCCTTCCCTCCCGCTCTCTCTCTCTTTCTCTCCTTCTCTCTCTCCCTCCTTCTCCTGTCTGTTGAATCTGTCAGCAGCTTGCAGGCTGCTCTAGACTTG
R
ACAGTAATTATAGCAACTTCCTGAAAGTGAAGCCCCCATGAAAAGTCTGGAGAAATGTTCTTTGTCATGGCCTCTACATGAGTAATTAGTTCCACATGTG
Celera SNP ID: hCV915457
SNP位置ゲノム: 11780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20815):
GGCTGGGTAGTAGCTGGTGGTGAGGGTGCGGAGCACTTAAGTTCAAGGTAGCAAAATTATGGGCTACACACAGCTATGATTGAGTCACTAGCTTCTGTTA
S
TCATTCAGAACTCTCAAGAAACAAGACAGGAAGTTCTCATCATTAAGATCATCATTGAGACTGAAAGCTGGCCTTCGTGAATTTAAGCAGGTATAATGAC
Celera SNP ID: hDV70681299
SNP位置ゲノム: 529
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20816):
CAAGTTAAAGGGATTAGAAAATTGTTGCTGGCCTTTTCAGGCAGATTTTAAGTGAGAGCATACTAGCAGTGTAGTCTGCTGCCTGCTTACACCCTCAAAA
S
CTGACAAGCATCATCTGAATGCTATGTGCTATGAGCTCCCGTTGAATTCCATGTTACAATCAGACTTTAAAATGAGGGCTGGTTCCCTTGGACAAGAGAA
Celera SNP ID: hDV70681310
SNP位置ゲノム: 15856
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20817):
TGAAGAAAGAGGACTGTTAATTTATGTATAATAAAAGCACTTAGTCAATATTTATTCTATTTCTATAGCCCAGTGTGTAA
AGATTTAAATCATAATGAGC
Y
ACTCCTAGGCAAGCAGAATAATGCAACATAGGCGTTTCCAGTGGAAATCTGCTAACCTTATACTATTGAGGAAAACCCAA
CATCTGCATTGAAATAAGGA
Celera SNP ID: hDV70931541
SNP位置ゲノム: 2316
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20818):
TGAGCTACTCCTAGGCAAGCAGAATAATGCAACATAGGCGTTTCCAGTGGAAATCTGCTAACCTTATACTATTGAGGAAA
ACCCAACATCTGCATTGAAA
Y
AAGGACATTCTTTGGACTCTTAAGAAATTACAGGCCTCATTTTTGTGGGTTGAAGTGTTTGGATAACTTGATAAGGAGAT
TATATAATTCCCTTATAGGG
Celera SNP ID: hDV70931543
SNP位置ゲノム: 2411
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 64
Celera遺伝子: hCG2041620 - 209000073586858
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W40L(2891181..2905100)
染色体: 5
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2936):
AGTATGTCAAAGTAATTCAAGGATAGTCTTCAGCAAATAGTGCTGGGGAGAAAATGGATTCTACGTACAAATAAATGAAC
CTCAATCTTCACTTTACCCT
ATAAAATAATCAACTCAAATGAGTTCTAGATCTAAATTCTAGAGCCTAGAATAATATAAAATTCTACAAGACAACATACA
AAATCTTTACGACCTTGGAA
TAAGCAGATTTCTTTGGTAGGATGCAAAACATGCAACCATTTTAAAAACTGATAAATTGAATTTTATTAAAATTTAAAAT
GTCTCCCCTTCAAAAACACC
ACTAAAAAAATAAAAGGCAAACCACAAACCGGGAAAAATAATAGCAGAAGATAATTCAATAAAGGCGATCAAGAATATGT
AAAGAATTCTTATAACACAA
TAACAATAAGATATCTATTAAAAATAAATGGGCAAATAATTTGAAAAGAAGGTCTCCAAAGATGTGGAGACCTTGGTGAA
AGGTCACCAAAGATGTGTAA
ATGACCTATACGCCCATGAAAAGACGCTCAAATCATAGTCATTAGGGAAATGAGAACTGAAATCATAATGAAATACCACT
ACAAATCCACAGGATAGCTA
AAATAAGAAAGACGACTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTATAAAGAGCTACCTGAGACTGGGTAGTTTATAAATGAAA

GAGGTTTAATTGACTCACTG
TTCTGCATGCAGGGGAGGCCTCAGGAAGCTTACAGTCACAGTAGAAGGTGAAGGAGAAGCAAGGCACTCTTACATGGCGG
CAGGAGAGACAGCGTGTACA
GGGGAAACTGCCACTTTTAAATCATTCTCACTAACACAAGAACAGCATGGGGGAAACCGCCCCCATGATCCAATCACTCC
TACCAGTCCCTCCCTCAACA
CATGGGGATTATAATTCGAGATGAGATTTGGGTGGGGACACAGACCAAACCATATCAATTACCATACAAAGTGTTGCTGA
AACTGGGGTGTGGGAATTCC
CACCTTTGCTGGTGGACATGTGAAATGTTCAGCCACTTTGGCAAACAGTTTAACAGTTTTGTAAAAGTCAAACGTATACT
TACAACTTAGCATTCCCATT
CCTAGGTATTTATCCAAGTGAATGAAAATTTACATCTGTGCAACAACTTGTACTTGAATGTTCATAGCAGCATTATTCAT
ATAGCCAAATATCCATCAAC
TGGTGAATAGATAAACAAATTGTGGTATGATGAACTACTCTCAATAATAAAAAGGTATGAACTACAGATACATACAATGA
CATGCAGTATCTCAAAAGAT
TATGCTCAGTGAAAAAAGCCAGATGTAAGAACACATATCCTATGATTTCATTTATATAAGTTCTACAAAAGGCAGAATTA
TAGTGAGAGAAAGCAGATCA
GTGCTTGAAAGGGATGGAACTGACTGTAAAGGGATGAGGGACATTCCTAGAGTGATGGAAATAGTCCATAGTTTGTGTGG
TGATAGTGTATATGTTTCAA
AACTCATCAAATTGTATACTTAAAACTGGTGAATGCATTGAATGTAAATTATATCTTAATTTAAATAAATCATGGAATTA
TAAACTATAATGTTGCAAGA
GATAGCCTTACCCCAATCTTAATCTTCATCCCATCCAACATCTTGCAAGGGGCACCCATTTTTTGGTAAAAACAATTTTT
AAAATTGTTCTGATCCGTCA
AACAAAAATGTGTCCACATCAACAGGCTGTTTCAAATTGATCACGTGAAAGAGATTTGTTTCTTCCTGGCTTGCCCAGGA
TAAAGTTGTGTCTTCTGATT
TTTAATCTGCCAAATATCCAAAAGCAGACAAAAATTTGTCAATGCTCCAAATATTTAGAACAACTTAAATGTTTGGTACA
ACATGGAGAAATAGCTGAAG
ATTTGATTGAGTTTTTCATTTTTCATCCAGGTGTTCAGATGCAGAATAACGTAAGAACGATGAAGTGGATGGGCAGATTT
CCAAGGCAGCTGGAAGTAAA
TTGGACACTGCATGACCCAAAGATGTAAAGCCAAAATTTCACATTCAAAGCAAGTCAGGAGGTAAACTACACCATGGAGA
CATGAGGGAGATTGTCAATG
AGACTTTCATGCCTCAGAATTTGAGATGATGGTGATGATGATGGTGATTGATAACAATTGCAGCAGCAATTATTTCTTGA
GTGTTACTAAGTATCAGGCT
CTGTATTGAGCCATTTACATACATTATCTTATTTATTCTTCAAATAGCCATGTGAATGAGGTACTGTTGATAGCCCTGCT
TGATTCAGGAGAAAACTAAA
AGTAAAGAGTTCAGGAATCCTCCCCAATTTTGTACAAGTAGTACAAGCTGAGGAGAGGCACAGTGTTGAGGTTGGGTGAA
GGGGGCAACATGATAGCCAC
AGAAATCATTAGAGAACCAAGTACATCCAACTTTTGTGGCCAAAAGTACTTCAGCTTCCACTATTCTGTTGTTAAAGGTG
TTAGAAAGCACTTTATTTTC
TTCTAAAATAGACTAAGGGGGAAAGTATTCCAGTTTTCCTTATCTCATTATGAGCTTTAAGATGATTATTTTCTTCCTCA
TAACTCCTGTCAAAGCTTAT
TTTGTCCCCTCCCACAAAATCTGGACCCATGGCAGGATGAAGTCCTCTTGTCCTGCACTCTGTGCGAGGAGCAGTGTCTC
TGAGGTGCCAAGGCCAGAAG
ATGCCATTTTGGTCTATAGACAAAACCAAGAGGTTTGAGTGGATCAAAATTGTCTAATTAAGTCCAGATTCATGATTTAA
GTATTTAAAAATTAGTCAAG
TTTTGTGTCATTCTGTCAATCTAAAATGCCTTGTTCTTTTTCTGGGAAAACAACTCTTCAAAAATTGTAAGATCTCATGT
TTATTGAGTATTACCAGGTA
GCACATAATTTGCCTAGCACTTCACATACATTGTCACATATGAGTTTCATCTATTATCCTAAATTTGCAGGCACAGAAAT
TGAGTTTAAAAAAATTTTTT
AAGGTACCCTGGTAAAGGCATGGCTGAAGCCAGCGACTGTCTGACTCCAAAGCCCTTGCTCTTTACCTTTCTCCTTCCTG
ACTTTCCCTTTGAAACCAGA
CTGAGGAGAGTCAGATGGTTAAGAGACCAAGTTTCTACCCTGCCTGTGTCTCTTTTTGAGTAGAAACCTGAGCCTCACAG

AAGCTGCTATGTATCTACGG
ACGGAGGACTCAAGGATGTTTGCAAGCACAACTTTCTTCCGGGAGTGTCATCACACAGCAGCTCAACCCACCAAGTTGCC
CCTTCTTGCATTATTTATGG
ATATTATGGAGGATTCAATAATTGCAACATGTGCTATGGGAGTGTTGCAATGCATTGGCAACAGTTCTTAGCTTTTAGTT
AAGACAATCAATTCCAAGGA
GTTTTCATGGAGCTAGTCAAGAAGAAAGGCAATGACTAAGGTCAAAACCCACAGTGGACTCAGGAAGAGATGGTGGTACT
GTCTTGACAGATGGCTTTTG
CCTCTTACCTAGGTACTTCCCATACCACTGGGATTGTTGGTTATTTTTAAAAAGATATTAAAAATATAACAAGAAGGAGA
GGACCTAAAAGGAAAGGATT
CTCTAAGAACTATCTCTAACTTTTATTGTAAGATCCATTGTTAGTAATCCATGCTGTAGGAAATCAGGAGAGTAGTTACT
GCTGGGAGGGGTCCCAACTG
GACGGAAGCACAGTTGCTACCTAGGTGCACTAATGTTCTGTCTCCTAACCTGGGTGCACAGGTTATGTTCAGTTTGAACT
GAACTGGTATGTTCAGTTTG
AAACTTCATGGAGCTGTATACCTATGACATATACATTGTCTGTATGTATATTATGCCTCCATAAAAAGTAAAAGAAGAAA
CATTGCAAATGAAGTGACCA
ATTAAGAACTTCACCCTCTTTTAATCTGGAGCACAAAACTTTGCAAGAAGCATAGTTAAAACTTTCCTGTGATGCAGACC
CAGGTATTTGTGGCTCTGCT
AAAGACCTTAGCATGGCCACTGTCGTGGGTTCCTTTTGGTGACCCCCTGTGAGCAGATCTCTCTTTAAGGCTTGGACACC
TCCAGTGGAGAAAGAGGAAA
GGAGGCAGAGCAGAGGTCAATTCACTCTGATCCGACCTCCCACAGAGACCAGACTGTTGGTTCCTGCTCATTTTCCACAC
TTCATTTCTATTTTAGTGAC
TGTCAGCACTAACATGCCTATCACAGATGCCTGCCTGGCCTAACAGAAAGACTAGATGGCTGTCTGCCCTCAGCAGAGGG
ATTCCCAAGAGGCACTTCAT
ACCACATCACATGTCTTCTTAAGCTCAGGATCTCCTGAGTTTTAGCTAGAGAAAGCCTAGGAATAGGTATATTTACCAAT
TTATTTTGTAGTAGTTATAA
ACAAGTACCCTATGTTAAATTAAGTTGACCTAAACCTGCCCCCTTACATATTTTAAGTTTGGCCTAAAGATTTCTCCATA
GATATGAACTGAAACCTAAC
TGGATGTATAAACAGGCTGTAAACGACTTTTGTACAAATCATTAGTTTCGGCCAATCACATGTGGCCAAGTGTTCAAACC
ACGTTCAAACAAGACAAACA
CCGGCTGTAACAAGTCCAGCTGTTTCTGTACCTTGCTTCCATTTTCTGTCCACAAATTTTCTAGACCATGTGGCAGTGCT
GGAGTCTCTCTGAACCTGTT
CCGGTTTGGGGGCTGCACAATCACAAATCGTTCTTTGTTCAATTAAACTCTATCAAATCGAATTTGTCTAAGGTTTTTCT
TTAACACCTAAAAATTGTTT
CCAAAGATAAAAAATATTTTTTTCTTCCTCAAATCTCTGTTCACCAAACTCCTCACAAATTTATATTAGACAAAATGCTT
TGTGCTAGAAAGAAACAGTT
GACACTCAGTGAGACACAGGAAAAGTTAACCAGCCCACTGCCCCTTCCAAGAATGTAGTGGTGAAGGGGATGGAAGTGGT
CTGGCAAATGAAATAAGATT
GATCAGATATTGATCATCAATATTGAAGCTGGAGCATAGGTACATGGGGATTTATAATACTCTTCTTTCTAATTACGTAG
TTTTGAAATTTTCCATAATT
CTAAAAGTTTTAACAAGACAACAAGACATTTAAGTGAGTGCCAGATGGCCAGTGTGGATGATTAAATCTAATATGATCAA
ATTCACAAATGAGACAAATG
TTCATGTTATAAAAGAAACTGTCTTTTCATTGAGGAGGAGTCCTTCTCATTTCAACAGAGTTTGGCATTAAACAGGAAGT
CCTAGAGGTGAGGGATTTTT
CTCATGTCAATGCTCATTTTGTAAAGCTATTCCACCTGGTGCAGTAGACAATACATGGGCTTTGGAGTCGGTTGATGTTG
GTTTGAATACTAACTCCGTT
GTTTACTGGCTATATAATCTCAGAAGCATATTTAACTTTCCAAAACTCAGTTTCCTCAACTCCAAAACACAGAATTGTGC
TGTGAACAAATGTGTTAAAG
TGCTAAGTACAGTGCCTAGAATATAGAGGGTGTTTACTTTTATCAGGTTGCATTAATATTACCAACATCGTTGAAACAAA
GACTATGCATATGGTATAAA
TTACAGGACGCGTAATCTGTTGTTTTCCTGAGGTATTAGCATTCCCTTCCATGATCTCTGATAGAGTAACATTTATCAGC

TTAAGATTTACCAAGAATCT
GTATGATTTTAGTGATTTGAGCCTTAAGCTAATTGGGTCATATTGTAGAATTCTCTCTCTAGATCACATTCACTTTCTTT
CATTGATATGTTCTAATGCC
TGGAAGGTCACCTTTGACATCCTAATCACAAAGTTAAAGGCTTTTCCTGTTTCTCCTGCTCTTTGATTCTTCTGCAGCCA
ATGGGCTATTGGCCACTGTT
ATTCTTGAAATTACACTATTTTATTGTCTGACATGATGCTGTGTTTTCCTGGTTCCCTTCCACCTCTTGACAGCTTGTTT
CTTTTTCTTCATTAGCTCCT
TCTTTATCTACCTTTTAAAATGAGAAATTATTTAGTTCAATCCTTGGCTCTGGCTTTCCTAGGATATACCCTCTCCTTTA
TTTCCAACATCTCCTCCATG
CAGATGACTCCTGAAACTCCACCCAAAACCTCATTGCAATCAACACAGCAAAGCAATGAACATTTTACTTGATCACTGAA
CCTTCACCAATACCTAACAT
CTCTAGGTATAAGTTTCTCATCTGAGCTCAAAACTGTCTTTCTCTACAGATTCCCCATTATTCCAGTCTTTTAGGACTGA
AATCTCAACTTTATATCTTC
CCTTTCCTCTATGAAAGTATCTAAGTAGTGACCACTAGAGTTTGGATATGGTTCGTTTGTCCCCACCAACCCCATGATTA
AATTTCATTCCCAGTGTAGC
AGTGTTAGGAGGTGAGGCATAATGAGAGGTGTTCAGTCATAGGGGTGGATCCCTCATGAATAGATTAATGCCTTCCCTGG
GGTTGGTGGGGTTGGGGGTG
GTGAATGAGTTTCCACTCTATTAGTTTCCACAAGAATTGGTTGTTAAAAGGAGCTGGCACCTCCTCTCTCCCTCTCACTT
CCTCTTGCCATGTAATCTTT
ACAGGAGCGGCTCCCCTTCACCTTTTGCCATGAGTGGAAACTTCTGAGATCTTCACCAGAAGACAACACAGTTTGGTGTC
ATGCTTCTTGTATAGTCTGC
AAAACAATGAGCTAAATAAACTCTTTCCTTTATAAATTACCCAGCCTCAGGTATTCCTCTATAGCAACACAAAATAGACT
AAGATGTGACCAAGCCTTGT
TGATTCTTATTTCACAGTGCTGGTTATATTCCTACTGACAACAACTAAATCGGACTCTTTTACCTTTCCTAGGATTGCTG
AAAAGGCCCCTTAATGGTTT
CCTAATTTCAACATCAGTTACCTCCATTCTATACCCCACATCTATGTCAAACTACCTCTCCCAAAACACTGTCAGACCAT
GCCACTCTGCCAATCAGAAG
CCTTCCAGGACTCCTCATTGCTACTGGACTGTATCTAAAACCTTCAGCTCAGAGTTCAAGAGCCTCCATAATGGGCCTCA
TATACTTTTACTACCTCCCC
TTCCCTCAACTTGTCTACATAAAATAACAACTCCAGATAACTTATTTCCTTACTCTCTTCCAAATATACTTTTATCCTTC
CATTCATCTTCCTTTTTCTA
GACTACTTTCCCCACCAAAACTGCCTTCCTAACCTAATCCTAACTCCCAAATGGGACAAGGTCAGATCTCACTTCTTTAG
TAATGATGTTCCTCATTCTC
TAAGTTGAACTAATCGTCCTTTCAAAAAAGTTTCCACAATTCGTATTCAGATAATACATTTGGTAATTAACCACTACTGC
CTACTGACATCTTTTCCATT
ATTGCTTGCTACTATTAAGTGCTTTATTGTTATTAAGTTTTCATATTTGTAAATCTTGTCTCTCCAACTTGATTGTTTAC
CTCTTCTTTTAAAGGGGCAA
GCCTATCCTCTTTGTATCTCACAAAGCATTTAAGAGTAACTTGTACAATGTATAACTTTTTGTCCAAATAATTTTAGAAA
TGTTTACCTCCAATAGTTAG
GAACTATTCACTCGCTTTGTATTCTTTCAGTTAATATGTCTTCATGATGGTCCTCAGAGCTTTGAGAAAGATGCATCTCC
AAAATGTGTGTGTATTCTGT
CATGGTTTGTATGCTGGATCCTTTCTCCTGCTTCACGGCAGATTTGGCCTTTAACTATATGGCAGATTTGGCCTTTAACT
CTACCATTAACCAACTGAGT
ATGATTTCTAAACATAGAGAATAGACAGCTAGATTAGTTATGCTGTATAATGTGAAATAAGAATTTTCTTCCCCCTACCC
CACACAGATCTTACTCAATA
AAATTGTTTTAAAAATGTGGGCTTGATTACTCACTGTTATTTTCATCTAGTATTATTTTAAATATCAAGTGTTTTGAAAA
TAAATGAATGTGATATGTTC
ATTGACCTATTTGTAAGAAGCTAGTATCCGCAAATTGTGAAATACAGTCAACTAGCAATTATCCTCATACAGATCCAGGC
TTTCCTTATGACTAGTGATC
TGTGGTCTGTTGCCAACCAGCTCTCTTCTTCCTCCAGCTCACCCCAACCTACTTTACCCAACCACACTGAAAATAAATGT

TCACTTGGTCCAACATACTA
AATCAATCTAACACAGGTTGAAAAATAAGTATCTTATATGCCAATCTCCGTTGATTTGTACAGCTGCCTGGATTGCAGTG
ATGCAAAGAATTCTAAAGCT
ATATCCAGATTCATCAGGAAGGCCTATTAGTGAGTCTGCTATGAGCACAAGACAAGATGTGTTGGCACTTGAACCATGAT
TTGCAATCTCCAGCCAAAGC
AAAACTTACAATGTGGAGTTTCTTGTAGGGACCAAAGGAAACTACCCCTTTGCCCTCTGAGGTTTTGCTGAAAACTCAGC
TGACAAAAAGGTTAATGGAG
AAAAGGCACACAAAATTTTATTGTAATGTGCATAGCACAGGGGATCACAGGAGAAGATAGAAGTGATATGCCCTTTTCCA
TAGGGGAGGAAGGAGATGGG
AAGTGTAGACATTTTTTTAAGGAGCAGTAAGTCATTAGGGAAAAATAATGCACCTGGGAGGTGGGAGGCAGACTTATGGG
AAGGTGAGGGGTGGAACTGC
ACAGGAACAAAGGTCATCTTATTATGCAAATTAGTCCCACAGGTAATCTCTTGGAGCTGCTCTCAGGAGAATAGATGAAA
AGTCTGTCTGGCAGGGTGAA
GATTCCCAGTCTCTTCTCTTCTCAGGTGATTAATCTTTCCTGGTTATTTGTGAGGTCCCTAAGGAAAGCATTTAAGATAA
TTGCATTTATTTTGGAAAGG
AGCTTTCTTGTCACATAAAGAAATTCCAGGAAGAGTCCTTCCTTGTGCTTAAGAGACAAGACAAAGGTGAGGAACCTTCA
TTCTTAGGCAGCTTCTAGGG
CTCCTCAGCACATCACAGCAACAGTCTTGGGGCATCACTTTCTGGGCCCCAACATTCTCAAAGGCAAAGATTCTGTTTTA
TTCATCCTACACATCTTCCT
CTCTTCCCCTTTTACTAAGTCATGGCAGATATAGCCTGCTATGAATTGGCACCATTAGAGAAGGTATGGTTGCTTAGCTG
TATCTGTGCCTAAAGTGAAC
ATGTTACTCTTAGTCACACCCAGTTTCTACTTCCACTTCTTGTGGAAACAGTCCCCATCTTCATTAGAAATCCATTCATC
TCCTATTTTCAGTCTACATG
GTTCCAGGGAGATGACCATAACCAAGCTCATTGTGACATGTGATTCAGACCACCCAACATGATTATTACATTTTTCAATA
ATGGCTTAGAAAGGACATTT
AACCCAACAGGGACAATGAGATACCTTAGAGTTTTCTTCTAGGTGTTTGTGAGGGAAAGAGTCACTCTTATTGCTTGCTG
GATTTGAAACTAAGAACTAC
TTGCTGTCACATGGAGTTGACACTTTTAAGCTTACAAAAAAAAAAATGACCAAGTCAAATATGATGATAATAACAGTTGTG
ATTAACTAACCTAAGCCCCC
AAATCTATCATTCTGAACCCTGAATACCTTTCGTTAATACATTCCCTTTTCTGCTTAAGCCTTTTTGAGTTTCCTGCACT
TATTACTGACACAGACTCCC
TGAGACAAAGCTTTATAAGGACCTTCTTTGACTCCATCAACTGCAAAAACAATATCTAATAAAAAACATAAGAAATGGCT
GTGTGGGTGATATTATGCTG
GTGTTAGGAAAGCTCATACCCCGGCAGTAGAAAACATAGCAATTCAAAAGCACTGTTCTGGGAAGTGACTGCTAGCTGGG
TCTGTTTTTTGCTTTACATC
ATTGCTCTCTTCGTGAGTACTAATAATTGAGACTAGGTCATATACTTTATAAGTGCTTCAACAGCAGTGCATTGGTCCAG
GAAGGGAAGTTTGGCAGCTG
AGTCACCTGTCAGGATAGTGTGTTGCAGGAATCTCCAAATCAAGGAGAGACGCCTTCCCAAGGAGAGGTGGAGCTGGACC
GGGCAGCTGGGGAAAAGTTG
GTTTCTAGCCACAGGCTTTTTCTGTAGGTAAATCAAACCAGCCTAGTTTCCAATCTAGGCACAGAGCAGGCACTCCAGTC
TCAGACACTTTGATCCTTTC
CATAGAGACAAAGAGGTAATGGGGAGAGGCCATAGCCTACTCATTCAAGAAGGTAGTTCTCAGGATAAAGTTCATCACAA
ATGTCTGTCCTCTCTGGATT
TTGGCAGCTTTGTTGCCTGACTTGATAATGGATCGTGTCAGAACGTTACCTAGAGGAATATGCCCACTGCTTAGCGAGTA
TCTTGACATTATTGACCTTG
AGTAACTTGAGGAAACAGTAGAGTCTATGATTTGCTTCATCTGGGTTGATATTTTTTCCAACTACAAATAGTAGCTTCCC
GCTTCCCCAGGATCAGACTC
AGGGGTGCCTTAAACGTCAATGCTGAACTACTCATTTCAGCTCCAGGAAAATAAGTCTGTTTGTCTCAAAAGAATTGTTC
TCTGAGGCAAAACAATCTTT
TGCTGCAACGCCCCCACAAAGCCTGCATGAAAGGGTCACACAAGTATGTACAAAGGAAAGATCAGTGAAGATTTCCTTTT

TCTCCCTCCGTTTTTTTTCC
TTTTAGCGCTGAGCTATGAACATGCTTAAAAGTCCGAGGATGAGATCAATTCTGAATGGTCCTTGTTCTTCAGGATAAGT
TCAAAGGTATCAAAAGTAGC
CTTTAAGGCTGAAGGAAAAATGCTTTCTACTTTGCCGCCAAAAGAGTTTGAAGTCTGGGGCTTCATAGAAATTCCAAGGT
GAGAACCAGAAGGGAAGTCA
TAGACTGTTCCCTGAATTGGAGGATATGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGGGAAATCAAATCCCACAGC
TGTGCCTTTGGAACAATTAG
ACACACCTAGAAGATCACACCAGGATGTTAAGAAATGAGACAAACAGTGAGCATTCTGACATCATATACACTGATTGGCT
TTTTAAACTCTGGGCCTTTT
CACACAGATTTTACCCAGATAAAAATGCAAGCATCTGAACCATATGCTTAATGTTTTCTCTGTACCGCTGGCTGGAGCAG
CTGGCAAAACATGATCTAGG
ACTGCTAAAATGTTCTGACAAAAGCACTTTAGTGGGGTCTGCAGGACAGGGTCTGAAAGATGTCAGAATTTTAAAAGGTA
CTAATTGCTCAAAGGATGAA
GCAATCCCTCTGAAAACTAACCCAGCATTTAATAGAACCCAGAACAATACTGAGAATCTCAGAGGGAAAATCTGCTTGTT
TTCTAACCCTGCTGATAAAG
AGGAAAAGCATAACCACTAAGCACAGGGCAATGTGGAAGAATGTATGGCTTTTCAGGCACCTATGAATCCTTCAAGAACT
GTACCCAAAACTTTAGCAAT
TGAGCAGAAACAAAAGAGCAGAAGCCTATTACCAAATCACTGTTGGAAAGAAGGCTATTTGGCCCTGCAAACCTCTGATG
TCTGTCAGTTCAATCCTTCC
AACAGCTCTTGCAGAGGTCCGCCGGAAGACAGTGAGGGGACTGTGGCCAAGGGATGTGGAAGAATGTCCTGTCCTCAACA
GGAGGCCCATTAACCCTCCA
GGGAGAGCTCAAAACCCACAACAGATCTCTGACCCAGTTATTGCCTCATGCAATCAATGACTGTCTAATAGGAATTTATC
AAACCTATGAAATCTTACAT
ACTAGGCAGTGAAACCAAGTAAGGACTAAAAAAACCGGATGCCATCTGAATCAATCAGGCTTGGGGACATGGGTCCCTAT
CGTGATGTTTTACACAGCCA
CAGTGCCTCTCTACATCAAGGAGCTCACAGATTCTGGGCTTCTGATAATCATTTCTCAATCCTGTGAATATAAACCAAAC
TAAAATTCTAAGTTCCTCAA
CCATCTGAAGGGACCCATCCTCTCAGCCGGGGGCATCCAAATTTTACCTAAAAACTAGCTCAGGCCATGATGGGAAGAGG
GAGCTGGACATGCCTATTAT
ACCTTCCTTCCTGTTGGAATTCAAGCACAGCTGACCAGCTTTAACATCAATACAAGACCTTAAGATTGATAGAACAGACT
CTTAAGCCTGATAAGTAATA
TTTACAATCTATTTCTCTGAAGCCTGCTGCTGGAGGCTTCCTCTGCATGACAAAACCTTGGTCTTCAGAACCCTTCGTAA
CCCAGACATTCTTTCTATAA
ACCAGACATTCCAGGTCCTTAGATAATAACTTTTCAACCAATTGCCTATGAAAAAATCTTTGAATCTGGCCAGGCATGGT
GGCTCATGCCGTAATCCTAA
CACTTTGGGAAGCCAAGGCAGGCAGGTTGCCTGAGCTCAGGAGTTCAAGCAAGCCTGGGCAACACTACAAAACCCCATCT
CTGCTAAAACTACAAAAAAT
TAGCCGGGGTGGTGGAGTGCACCTGTAGTCCCAGTTACCCAGGAGGCTGAAACCAGAGAATTGCCTGACCCAGGAGATGG
AGGTTGCAGTGAGCTGAGAT
TGTGCCACTGCATTCCAGCCTGGGTGCAGAGCAAGCCTCTGTCTCAGAAAAAAAAAAAAATCTTTGAATCCATCTATGACC
TGGAACACCACCACCTCAAC
TCCCAATCCCCCTGCCCTCCACTTCCAGTTCTCCCGCCTTTCCAACCAAACCAATGTACATCCTACATGTATTGATTTGA
TGTCTTATGTCTCCCTAAAA
TGTTAAAACCAAGCTGTAGCCCAACCACCTTTGGACACATATTCTCAGGATCTCCTGGGGCTTGTCACAGGCCATTGGTC
ACTTACATTTGGCTCAGAAT
AAATCTCCTCAAATATTTTACGAGTTTGACTTTTTTTTGTCGACACCTATTTTATCAACAGAACTAGGAACTTGAAGATGA
TAAATAACTCAATATCTAAC
ATACACAAATACATCACAGTAGAATCCTTGGCTCTTGATCCCATTGCCAATGGCATTTTCAATAAGAACAGAGGAACTAA
ATTAAGCAAAGAAAGATGTT
CCAGTATAGCCATTCTATTCTCCAAATGAGCAATTAATATGTTACTGCTGGCTGAAAAATATGATATAAACAGATAACAA

CATAAAACACATCCCAGGTT
AGTCAGTATACACACAAACACATTAGTCTCTGATGATACATCCAGGAATTAATTGAGTATAAAATATTGTGTAGAATGAG
GACACTCTCATGGCAATGAA
GAATAATAATGGTTTTACAAAATACAGCAGTGAGCCAGCATCCCATTACCCTCCCCTCAGTCCCCTTCCTCTCTGCCTTT
TCCTTCCGCCTGAACAGCAA
TGCACAACTGAGGGAGTTGCCCGAGATGGCTAAACGGAGGGCATGACTTCTGAGATGAATCAGCAGATGTGTGGCCTACT
GCTCCCTCAGAACTCAATCA
GAACTCAGGAGGAGTCGCTCTAAGATGGTAATAGCCTCATTACTGAGGTTATAAAGGCAGCAACATGTCTCTCTGAAAGA
TAAAACAGTATTATCCACAT
TTCATTTGGTAAATTAAATCCCTTTGAGCTATTTACCATCTTGAAGATAGTGCTAGTCTCTGTGAGCAGAAGTTTCAAAG
TGAGATTA

SNP情報

内容 (配列番号20819):
CACATGGAGTTGACACTTTTAAGCTTACAAAAAAAAAAATGACCAAGTCAAAATATGATGATAATAACAGTTGTGATTAAC
TAACCTAAGCCCCCAAATCT
R
TCATTCTGAAGCCCTGAATACCTTTCGTTAATACATTCCCTTTTCTGCTTAAGCCTTTTTGAGTTTCCTGTCACTTATTA
CTGACACAGACTCCCTGAGA
Celera SNP ID: hCV11435947
SNP位置ゲノム: 9768
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,6|G,1) ; no_pop(A,-|G,-) ; no
_pop(A,336|G,1
2)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20820):
GTGATTTGAGCCATTAAGCTAATTGGGTCATATTGTAGAATTCTCTCTCTAGATCACATTCACTTTCTTTCAGTTGATAT
GTTCTAATGCCTGGAAGGTC
R
CCTTTGACATCCTAATCACAAAGTTAAAGGCCTTTTCCTGTTTCTCCTGCTCTTTGATTCTTCTGCAGCCAATGGGCTAT
TGGCCACTGTTCATTCTTGA
Celera SNP ID: hCV15958423
SNP位置ゲノム: 5907
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1380|G,88) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20821):
TTGTTTTCCTGAGGTATTAGCATTCCCTTCCATGATCTCTGATAGTAGTAACATTTATCAGCTTAAGATTTACCAAGAAT

CTGTATGATTTTAGTGATTT
R
AGCCATTAAGCTAATTGGGTCATATTGTAGAATTCTCTCTCTAGATCACATTCACTTTCTTTCAGTTGATATGTTCTAAT
GCCTGGAAGGTCACCTTTGA
Celera SNP ID: hCV15958424
SNP位置ゲノム: 5814
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1385|A,83) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,116|A,4
)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20822):
CAGCAACATGTCTTCTCTGAAAGATAAAACAGTATTATCCACATTTCATTTGGTAAATTAAATCCCTTTGAGCTTATTTA
CCATCTTGAAGATAGTGCTA
K
TCTCTGTGAGCAGAAGTTTCAAAGTGAGATTATGCTAATAACTCATCCTTGTGTCTCATTGGCTTAGCACACAGGGATGA
CTAGTGACATGGTATCTGCA
Celera SNP ID: hCV16088545
SNP位置ゲノム: 13886
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20823):
GCAAAACAATCTTTTGCTGCAACGCCCCCACAAAAGCCTGCATGAAAGGGTCACACAAGTATGTACAAAGGAAAGATCAG
TGAAGATTTCCTTTCTTCTC
Y
CTCCGTTTTTTTTCCTTTTAGCGCTGAGCTATGAACATGCTTAAAAGTCCGAGTGATGAGATCAATTCTGAATGGTCCTT
GTTCTTCAGGATAAGTTCAA
Celera SNP ID: hCV1684654
SNP位置ゲノム: 10865
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,12|T,28) アフリカ系アメリカ人(C,9|T,29) 合計1(C
,21|T,57)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,10|C,6)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20824):
TTTGTAAATCTTGTCTCTCCAACTTGATTGTTTACCTCTTCTTTTAAAAGGGGCAAGCCTATCCTCTTTGTATCTCACAA
AGCATTTAAGAGTAACTTGT
W

CAATGTATTAACTTTTTGTCCAAATAATTTTAGAAATGTTTACCTCCAATAGTTAGGAACTATTCACATCGCTTTGTATT
CTTTCAGTTAATATGTCTTC
Celera SNP ID: hCV25990528
SNP位置ゲノム: 7671
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,33|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,32|T,4) 合計1(A,
65|T,5)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20825):
CCAAATGGGACCAAGGTCAGATCTCACTTCTTTAGTAATGATGTTCCTCATTCTCTAAGTTGAACTAATCGCTCCTTTCA
AAAAAGTTTCCACAATTCGT
R
TTCAGATAATACATTTGGTAATTAACCACTTACTGCCTACTGACATCTTTTCCATTATTGCTTGCTACTATTAAGTGCTT
TATTGTTATTTAAGTTTTCA
Celera SNP ID: hCV25999653
SNP位置ゲノム: 7468
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,34|G,0) アフリカ系アメリカ人(A,37|G,1) 合計1(A,
71|G,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20826):
TTGGTAATTAACCACTTACTGCCTACTGACATCTTTTCCATTATTGCTTGCTACTATTAAGTGCTTTATTGTTATTTAAG
TTTTCATATTTGTAAATCTT
R
TCTCTCCAACTTGATTGTTTACCTCTTCTTTTAAAAGGGGCAAGCCTATCCTCTTTGTATCTCACAAAGCATTTAAGAGT
AACTTGTACAATGTATTAAC
Celera SNP ID: hCV26000388
SNP位置ゲノム: 7583
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,5|G,33) 合計1(A,
6|G,70)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

SNP供給源: Applera/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20827):

ATTACACTATTTTATTGTCTGACATGATGCTGTGTTTTCCTGGTTCCCTTCCCACCTCTTGACAGCTTGTTTCTTTTTCT
TCATTAGCTCCTTCTTTATC
Y
ACCTTTTAAAAATGAGAAATTATTTAGTTCAATCCTTGGCTCTGGCTTTCCTAGGATATACCCTCTCCTCTTATTTCCAA
CATCTCCTCCATGCAGATGA
Celera SNP ID: hCV26094598
SNP位置ゲノム: 6109
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20828):
CACTGTTATTTTCATCTAGTATTATTTTAAATATTCAAGTGTTTTGAAAATAAATGAATGTGATATGTTCATTGACCTAT
TTGTAAGAAGCTAGATATCC
R
CAAATTGTGAAATACAGTCAACTAGCAATTATCCTCATACAGATCCAGGCTTTACCTTATGACTAGTGATCTGTGGTCTG
TTGCCAACCAGCTCTCTTCT
Celera SNP ID: hCV27505372
SNP位置ゲノム: 8165
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20829):
ATTGACCTTGAGTAACTTGAGGAAACAGTAGAGTCTATGATTTGCTTCATCTGAGGTTGATATTTTTTCCAACTACAAAT
AGTAGCTTCCCGCTTCCCCA
R
GATCAGACTCAGAGGGTGCCTTAAACGTCAATGCTGAACTACTCATTTCAGCTCCAGGAAAATAAGTCTGTTGTGTCTCA
AAAGAATTGTTCTCTGAGGC
Celera SNP ID: hCV27839649
SNP位置ゲノム: 10666
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,25|G,9) アフリカ系アメリカ人(A,32|G,6) 合計1(A,
57|G,15)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20830):
CGCTGAGCTATGAACATGCTTAAAAGTCCGAGTGATGAGATCAATTCTGAATGGTCCTTGTTCTTCAGGATAAGTTCAAA
GGTATCAAAAGTCAGCCTTT
W

AGGCTGAAGGAAAAATGCTTTCTACTTTGCCGCCAAAAGAGTTTGAAGTCTGGGGGCTTCATAGAAATTCCAAGGTGAGA
ACCAGAAGGGAAGTCATAGA
Celera SNP ID: hCV27843530
SNP位置ゲノム: 10987
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(A,29|T,3) 合計1(A,
68|T,4)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20831):
GTAGAGTCTATGATTTGCTTCATCTGAGGTTGATATTTTTTCCAACTACAAATAGTAGCTTCCCGCTTCCCCAGGATCAG
ACTCAGAGGGTGCCTTAAAC
R
TCAATGCTGAACTACTCATTTCAGCTCCAGGAAAATAAGTCTGTTGTGTCTCAAAAGAATTGTTCTCTGAGGCAAAACAA
TCTTTTGCTGCAACGCCCCC
Celera SNP ID: hCV27847532
SNP位置ゲノム: 10693
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20832):
CAGGATCAGACTCAGAGGGTGCCTTAAACGTCAATGCTGAACTACTCATTTCAGCTCCAGGAAAATAAGTCTGTTGTGTC
TCAAAAGAATTGTTCTCTGA
R
GCAAAACAATCTTTTGCTGCAACGCCCCCACAAAAGCCTGCATGAAAGGGTCACACAAGTATGTACAAAGGAAAGATCAG
TGAAGATTTCCTTTCTTCTC
Celera SNP ID: hCV27849474
SNP位置ゲノム: 10764
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,
1|G,77)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20833):
CAGCTCAACCCACCAAGTTGCCCCTTCTTGCATTATTTATGGATATTTATGGAGGATTCAATAATTGCAACATGTGCTAT
GGGAGTGTTGCAATGCATTG
K
CAACAAGTTCTTAGCTTTTAGTTAAGACAATCAATTCCAAGGAGTTTTCATGGAGCTAGTCAAGATAGAAAGGCAATGAC
TAAGGTCAAAACCCACAGTG
Celera SNP ID: hCV27945066
SNP位置ゲノム: 3413
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20834):
GCTCAGGAGTTCAAGGCAAGCCTGGGCAACACTACAAAACCCCATCTCTGCTAAAACTACAAAAAATTAGCCGGGTGTGG
TGGAGTGCACCTGTAGTCCC
W
GTTACCCAGGAGGCTGAAACCAGAGAATTGCCTGAACCCAGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTGCCACTGCA
TTCCAGCCTGGGTGACAGAG
Celera SNP ID: hCV30166778
SNP位置ゲノム: 12744
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20835):
GCACAGGGGATCACAGGAGAATGATAGAAGTGATATGCCCTTTTCCATAGGGGAGGAAGGAGATGGGAAGTGTAGACATT
TCTTTTAAGGAGCAGTAAGT
M
ATTAGGGAAAAATAATGCACCTGGGAGGTGGGAGGCAGACATTATGGGAAGGTGAGGGGTGGAACTGCACAGGAACAAAG
GTCATCTTATTATGCAAATT
Celera SNP ID: hCV3070570
SNP位置ゲノム: 8778
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,6|A,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20836):
ATAAGAATTTTCTTCCCCCTACCCCACACAGATCTTACTCAATAAAATTGTTTTTAAAAATGTGGGCTTGATTACTCACT
GTTATTTTCATCTAGTATTA
W
TTTAAATATTCAAGTGTTTTGAAAATAAATGAATGTGATATGTTCATTGACCTATTTGTAAGAAGCTAGATATCCGCAAA
TTGTGAAATACAGTCAACTA
Celera SNP ID: hCV3070571
SNP位置ゲノム: 8089
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,10|A,3) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20837):
ACCAAGCCTTGTTGATTCTTATTTCACAGTGCTGGTTATATTCCTACTGACAACAAGCTAAATCGGACTCTTTTACCTTT
CCTAGGATTGCTGAAAAGGC

Y
CCTTAATGGTTTCCTCAATTTCAACATCAGTTACCTCCATTCTATACCCCACATCTATGTCAAACTACCTCTCCCCAAAA
CACTGTCAGACCATGCCACT
Celera SNP ID: hCV3070572
SNP位置ゲノム: 7003
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,4) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20838):
TTCCCAGTGTAGCAGTGTTAGGAGGTGAGGCATAATGAGAGGTGTTTCAGTCATAGGGGTGGATCCCTCATGAATAGATT
AATGCCTTCCCTGGGGTTGG
Y
GGGGGTTGGGGGTGGTGAATGAGTTTCCACTCTATTAGTTTCCACAAGAATTGGTTGTTAAAAAGGAGCTGGCACCTCCT
CTCTCCCTCTCACTTCCTCT
Celera SNP ID: hCV3070573
SNP位置ゲノム: 6595
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,7|C,4) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20839):
TTCTTCTGCAGCCAATGGGCTATTGGCCACTGTTCATTCTTGAAATTACACTATTTTATTGTCTGACATGATGCTGTGTT
TTCCTGGTTCCCTTCCCACC
K
CTTGACAGCTTGTTTCTTTTTCTTCATTAGCTCCTTCTTTATCTACCTTTTAAAAATGAGAAATTATTTAGTTCAATCCT
TGGCTCTGGCTTTCCTAGGA
Celera SNP ID: hCV3070574
SNP位置ゲノム: 6065
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,958|G,522) ; no_pop(T,11|G,3) ; no_pop(T,-|G,-)
; no_pop(T,26
6|G,70) ; no_pop(T,77|G,39)

SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位

内容 (配列番号20840):
ACAACTTAAATGTTTGGTACAACATGGAGTAAATAGCTGAAGATTTGATTGAGTTTTTCATTTTTCATCCAGGTGTTCAG
ATGCAGAATGAACGTAAGAA
Y
GATGAAGTGGATGGGCAGATTTCCAAGGCAGCTGGAAGTAAATTGGACAACTGCATGACCCAAAGATGTAAAGCCAAAAT
TTCACATTCAAAGCAAGTCA
Celera SNP ID: hCV3070575
SNP位置ゲノム: 1990

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,6|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20841):
CAAGGCACGTCTTACATGGCGGCAGGAGAGACAGCGTGTACAGGGGAAACTGCCACTTTTAAATCATTGCTCACTAACAC
AAGAACAGCATGGGGGAAAC
M
GCCCCCATGATCCAATCACTCCTACCAGGTCCCTCCCTCAACACATGGGGATTATAATTCGAGATGAGATTTGGGTGGGG
ACACAGAGCCAAACCATATC
Celera SNP ID: hCV3070576
SNP位置ゲノム: 871
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,9|A,2)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20842):
CTAGATCTAAATTCTAGAGCCTAGAATAATATAAAATTCTACAAGACAACATGACAAAATCTTTACGACCTTGGAATAAG
CAGATTTCTTTGGTAGGATG
Y
AAAACATGCAAACCATTTTAAAAACTGATAAATTGAATTTTATTAAAATTTAAAATGTCTCCCCTTCAAAAGACACCACT
AAAAAAATAAAAGGCAAACC
Celera SNP ID: hCV30765949
SNP位置ゲノム: 227
SNP供給源: dbSNP; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,66|C,54)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20843):
CAAATCCACTAGGATAGCTAAAATAAGAAAGACGACTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTATAAAGAGACTACCTGAGA
CTGGGTAGTTTATAAATGAA
R
GAGGTTTAATTGACTCACTGTTCTGCATGGCAGGGGAGGCCTCAGGAAGCTTACAGTCACAGTAGAAGGTGAAGGAGAAG
CAAGGCACGTCTTACATGGC
Celera SNP ID: hCV30765950
SNP位置ゲノム: 690
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20844):
ACTGGCTATATAATCTCAGAAGCAATATTTAACTTTCCAAAACTCAGTTTCCTCAACTCCAAAACACAGAATTGTGCTGT

GAACCAAATGTGTTAAAGTG
Y
TAAGTACAGTGCCTAGAATATAGAGGGTGTTTACTTTTATCAGCGTTGCATTAATATTACCAACATCGTTGAAACAAAGA
CTATGCATATGGTATAAATT
Celera SNP ID: hCV30765951
SNP位置ゲノム: 5595
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20845):
AGACAAAGCTTTATAAGGACCTTCTTTGACTCCTATCAACTGCAAAAACAATATCTAATAAAAAACATAAGAAATGGCTG
TGTGGGTGATATTTATGCTG
R
TGTTAGGAAAGCTCATACCCCGGCAGTAGAAAACATAGCAATTCAAAAGCACATGTTCTGGGAAGTGACTGCTAGCTGGG
TCTGTTTTTTGCTTTACATC
Celera SNP ID: hCV30765952
SNP位置ゲノム: 9966
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20846):
GCTGGCTGGAGCAGCTGGCAAAACATGATCTAGGACTGCTAAAACTGTTCTGACAAAAGCACTTTAGTGGGGTCTGCAGG
ACAGGGTCTGAAAGATGTCA
R
AATTTTTAAAAGGTACTAATTGCTCAAAGGATGAAGCAATCCCTCTGAAAACTAACCCAGCATTTTAATAGAACCCAGAA
CAATACTGAGAATCTCAGAG
Celera SNP ID: hCV30765953
SNP位置ゲノム: 11455
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20847):
ATCTATTAAAAATAAATGGGCAAATAATTTGAAAAGAAGGTCTCCAAAGATGTGGAGACCTTTGGTGAAAGGTCACCAAA
GATGTGTAAATGACCTATAC
R
CCCATGAAAAGACGCTCAACATCATAGTCATTAGGGAAATGAGAACTGAAATCATAATGAAATACCACTACAAATCCACT
AGGATAGCTAAAATAAGAAA
Celera SNP ID: hCV7602530
SNP位置ゲノム: 519
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,63|A,19) ; no_pop(G,-|A,-)

SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20848):
TTTCAGGCACCTATGAATCCTTCAAGAACTGTACCCAAAACTTTAGCAATTGAGCAAGAAACAAAAGAGCAGAAGCCTAT
TACCAAATCACTGTTGGAAA
K
AAGGCTATTTGGCCTCTGCAAACCTCTGATGTCTGTCAGTTCAATCCTTCCAACAGCTCTTGCAGAGGTCCGCCAGGAAG
ACAGTGAGGGGACTGTGGCC
Celera SNP ID: hCV7602531
SNP位置ゲノム: 11744
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,2) ; no_pop(G,-|T,-) ; no
_pop(G,64|T,27
2) ; no_pop(G,42|T,78)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20849):
CAAAAAAAAAATGACCAAGTCAAAATATGATGATAATAACAGTTGTGATTAACTAACCTAAGCCCCCAAATCTATCATTC
TGAAGCCCTGAATACCTTTC
R
TTAATACATTCCCTTTTCTGCTTAAGCCTTTTTGAGTTTCCTGTCACTTATTACTGACACAGACTCCCTGAGACAAAGCT
TTATAAGGACCTTCTTTGAC
Celera SNP ID: hCV807292
SNP位置ゲノム: 9795
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20850):
ATGAAGTTGGCACCATTAGAGAAGGTATGGTTGCTTAGCTGTATCTGTGCCTAAAGTGAACATGTGTACTCTTAGTCACA
CCCAGTTTCTACTTCCACTT
Y
TTGTGGAAACAGTCCCCATCTTCATTTAGAAATCCATTCATCTCCTATTTTCAGTCTACATGGTTCCAGGGAGATGACCA
TAACACAAGCTCATTGTGAC
Celera SNP ID: hCV807293
SNP位置ゲノム: 9394
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20851):

TTTACTAAGTCATGGCAGATATAGCCTGCTATGAAGTTGGCACCATTAGAGAAGGTATGGTTGCTTAGCTGTATCTGTGC
CTAAAGTGAACATGTGTACT
Y
TTAGTCACACCCAGTTTCTACTTCCACTTCTTGTGGAAACAGTCCCCATCTTCATTTAGAAATCCATTCATCTCCTATTT
TCAGTCTACATGGTTCCAGG
Celera SNP ID: hCV807294
SNP位置ゲノム: 9364
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20852):
GCACATCACAGCAACAGTCTTTGGGGCATCACTTTCTGGGCCCCAACATTCTCAAAGGCAAAGATTCTGTTTTATTCATC
TCTACACATCTTCCTCTCTT
Y
CCCTTTTACTAAGTCATGGCAGATATAGCCTGCTATGAAGTTGGCACCATTAGAGAAGGTATGGTTGCTTAGCTGTATCT
GTGCCTAAAGTGAACATGTG
Celera SNP ID: hCV807295
SNP位置ゲノム: 9259
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20853):
CACAAAATTTTATTGTAATGTGCATAGCACAGGGGATCACAGGAGAATGATAGAAGTGATATGCCCTTTTCCATAGGGGA
GGAAGGAGATGGGAAGTGTA
S
ACATTTCTTTTAAGGAGCAGTAAGTCATTAGGGAAAAATAATGCACCTGGGAGGTGGGAGGCAGACATTATGGGAAGGTG
AGGGGTGGAACTGCACAGGA
Celera SNP ID: hCV807297
SNP位置ゲノム: 8752
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20854):
AAAAGGCACACAAAATTTTATTGTAATGTGCATAGCACAGGGGATCACAGGAGAATGATAGAAGTGATATGCCCTTTTCC
ATAGGGGAGGAAGGAGATGG
R
AAGTGTAGACATTTCTTTTAAGGAGCAGTAAGTCATTAGGGAAAAATAATGCACCTGGGAGGTGGGAGGCAGACATTATG
GGAAGGTGAGGGGTGGAACT
Celera SNP ID: hCV807298
SNP位置ゲノム: 8744
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20855):
ATCGGACTCTTTTACCTTTCCTAGGATTGCTGAAAAGGCCCCTTAATGGTTTCCTCAATTTCAACATCAGTTACCTCCATTCTATACCCCACATCTATGT
S
AAACTACCTCTCCCCAAAACACTGTCAGACCATGCCACTCTGCCAATCAGAAGCCTTCCAGGACTCCTCATTGCTTACTGGACTGTATCTAAAACCTTCA
Celera SNP ID: hCV807299
SNP位置ゲノム: 7064
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20856):
AGCTAAATCGGACTCTTTTACCTTTCCTAGGATTGCTGAAAAGGCCCCTTAATGGTTTCCTCAATTTCAACATCAGTTACCTCCATTCTATACCCCACAT
M
TATGTCAAACTACCTCTCCCCAAAACACTGTCAGACCATGCCACTCTGCCAATCAGAAGCCTTCCAGGACTCCTCATTGCTTACTGGACTGTATCTAAAA
Celera SNP ID: hCV807300
SNP位置ゲノム: 7058
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20857):
CCTCCTCTCTCCCTCTCACTTCCTCTTGCCATGTAATCTTTACAGGAGCTGGCTCCCCTTCACCTTTTGCCATGAGTGGAAACTTCTGAGATCTTCACCA
R
AAGACAACCACAGTTTGGTGTCATGCTTCTTGTATAGTCTGCAAAACAATGAGCTAAATAAACTCTTTTCCTTTATAAATTACCCAGCCTCAGGTATTCC
Celera SNP ID: hCV807301
SNP位置ゲノム: 6770
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;繰り返し

内容 (配列番号20858):
TTGGTGGGGGTTGGGGGTGGTGAATGAGTTTCCACTCTATTAGTTTCCACAAGAATTGGTTGTTAAAAAGGAGCTGGCACCTCCTCTCTCCCTCTCACTT

Y
CTCTTGCCATGTAATCTTTACAGGAGCTGGCTCCCCTTCACCTTTTGCCATGAGTGGAAACTTCTGAGATCTTCACCAGA
AGACAACCACAGTTTGGTGT
Celera SNP ID: hCV807302
SNP位置ゲノム: 6691
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20859):
AATTTCATTCCCAGTGTAGCAGTGTTAGGAGGTGAGGCATAATGAGAGGTGTTTCAGTCATAGGGGTGGATCCCTCATGA
ATAGATTAATGCCTTCCCTG
K
GGTTGGTGGGGGTTGGGGGTGGTGAATGAGTTTCCACTCTATTAGTTTCCACAAGAATTGGTTGTTAAAAAGGAGCTGGC
ACCTCCTCTCTCCCTCTCAC
Celera SNP ID: hCV807303
SNP位置ゲノム: 6588
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20860):
GTTCCCTTCCCACCTCTTGACAGCTTGTTTCTTTTTCTTCATTAGCTCCTTCTTTATCTACCTTTTAAAAATGAGAAATT
ATTTAGTTCAATCCTTGGCT
S
TGGCTTTCCTAGGATATACCCTCTCCTCTTATTTCCAACATCTCCTCCATGCAGATGACTCCTGAAACTCCACCCAAAAC
CTCATTGGCAATCAACACAG
Celera SNP ID: hCV807304
SNP位置ゲノム: 6151
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20861):
TTTCTCCTGCTCTTTGATTCTTCTGCAGCCAATGGGCTATTGGCCACTGTTCATTCTTGAAATTACACTATTTTATTGTC
TGACATGATGCTGTGTTTTC
S
TGGTTCCCTTCCCACCTCTTGACAGCTTGTTTCTTTTTCTTCATTAGCTCCTTCTTTATCTACCTTTTAAAAATGAGAAA
TTATTTAGTTCAATCCTTGG
Celera SNP ID: hCV807305
SNP位置ゲノム: 6048
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20862):
AGTCAGGTTGATGTTGGTTTGAATACTAACTCCGTTGTTTACTGGCTATATAATCTCAGAAGCAATATTTAACTTTCCAA
AACTCAGTTTCCTCAACTCC
W
AAACACAGAATTGTGCTGTGAACCAAATGTGTTAAAGTGCTAAGTACAGTGCCTAGAATATAGAGGGTGTTTACTTTTAT
CAGCGTTGCATTAATATTAC
Celera SNP ID: hCV807306
SNP位置ゲノム: 5555
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-) ; no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20863):
GTTAGTAATCCATGCTGTAAGGAAATCAGGAGAGTAGTTACTGCTGGGAGGGGTCCCAACTGGACGGAAGCACAGTTGCA
TACCTAGGTGCACTAATGTT
S
TGTCTCCTAACCTGGGTGCACAGGTTATGTTCAGTTTGAAACTGAACTGGTATGTTCAGTTTGAAACTTCATGGAGCTGT
ATACCTATGACATATACACT
Celera SNP ID: hCV807307
SNP位置ゲノム: 3800
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20864):
GTTTGGTACAACATGGAGTAAATAGCTGAAGATTTGATTGAGTTTTTCATTTTTCATCCAGGTGTTCAGATGCAGAATGA
ACGTAAGAACGATGAAGTGG
R
TGGGCAGATTTCCAAGGCAGCTGGAAGTAAATTGGACAACTGCATGACCCAAAGATGTAAAGCCAAAATTTCACATTCAA
AGCAAGTCAGGAGGTAAAAC
Celera SNP ID: hCV807308
SNP位置ゲノム: 2001
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20865):
CATGAAAAGACGCTCAACATCATAGTCATTAGGGAAATGAGAACTGAAATCATAATGAAATACCACTACAAATCCACTAG
GATAGCTAAAATAAGAAAGA
Y
GACTGTATTAGTCCATTCTCACACTGCTATAAAGAGACTACCTGAGACTGGGTAGTTTATAAATGAAAGAGGTTTAATTG

ACTCACTGTTCTGCATGGCA
Celera SNP ID: hCV807309
SNP位置ゲノム: 622
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,5|T,3)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号20866):
ATCTTCATCCCATCCAACATCTTGCAAGGGGACACCCATTTTTTGGTAAAAACAATTTTTAAAATTGTTCTGATCCGTCA
AACAAAAATGTTGTCCACAT
M
AACAGGCTGTTTCAAATTGATCACGTGAAAGAGATTTGTTTCTTCCTGGCCTTGCCCAGGATAAAGTTGTGTCTTCTGAT
TTTTAATCTGCCAAATATCC
Celera SNP ID: hDV70701548
SNP位置ゲノム: 1748
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20867):
TTTAATCTGCCAAATATCCAAAAGCAGACTAAAAATTTGTCAATGCTCCAAATATTTAGAACAACTTAAATGTTTGGTAC
AACATGGAGTAAATAGCTGA
R
GATTTGATTGAGTTTTTCATTTTTCATCCAGGTGTTCAGATGCAGAATGAACGTAAGAATGATGAAGTGGATGGGCAGAT
TTCCAAGGCAGCTGGAAGTA
Celera SNP ID: hDV70701549
SNP位置ゲノム: 1930
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20868):
TATTTTCTTCCTCATAACTCCTGTCAAAGCTTTATTTTGTCCCCTCCCACAAAATCTGGACCCATGGCAGGATGAAGTCC
TCTTGTCCTGCCACTCTGTG
Y
GAGGAGCAGTGTCTCTGAGGTGCCAAGGCCAGAAGATGCCATTTTGGTCCTATAGACAAAACCAAGAGGTTTGAGTGGAT
CAAAATTGTCTAATTAAGTC
Celera SNP ID: hDV70701550
SNP位置ゲノム: 2709
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20869):
TCCTCCATGCAGATGACTCCTGAAACTCCACCCAAAACCTCATTGGCAATCAACACAGCAAAGCAATGAACATTTTACTT
GATCACTGAACCTTCACCAA
W
ACCTCAACATCTCTAGGTATAAGTTTCTCATCTGAGCTCAAAACTGTCTTTCTCTACAGATTCCTCCATTATTCCAGTCT
TTTAGGACTGAAATCTCAAC
Celera SNP ID: hDV70701555
SNP位置ゲノム: 6294
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20870):
GTTTGACTTTTTTTTGTCGACACCTATTTTATCAACAGAACTAGGAACTTGAAGATGAATAAATAACTCAATATCTAACAT
ACACAAATACATCACAGTAG
R
ATCCTTGGCTCTTGATCCCCATTGCCAATGGCATTTTCAATAAGAACAGAGGAACTAAATTAAGCAAAGAAAGATGGTTC
CAGTATAGCCATTCTATTCT
Celera SNP ID: hDV70701561
SNP位置ゲノム: 13242
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20871):
GAAGGGAAGTTTGGCAGCTGAGTCACCTGTCAGGATAGTGTGTTGCAGGAAATCTCCAAATCAAGGAGAGACGCCTTCCC
AAGGAGAGGTGGAGCTGGAC
Y
GGGCAGCTGTGGGAAAAGTTGGTTTCTAGCCACAGGCTTTTTCTGTAGGTAAATCAAACCAGCCTAGTTTTCCAATCTAG
GCACAGAGCAGGCACTCCAG
Celera SNP ID: hDV70968518
SNP位置ゲノム: 10249
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

遺伝子名: 65
Celera遺伝子: hCG2042227 - 30000035118818
遺伝子記号: RXRB
タンパク質名: レチノイド X レセプタ, β
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6174051..6193123)
染色体: 6
OMIM番号: 180246
OMIM情報:

ゲノム配列（配列番号2937）：

ATAGTGAATGAATAAATGTACGTATGGGAGGGTGGACTGGTGGGCAGATGAACAGGGGTACAGAGTAGATGGAAGCAAAT
GGGTGAATAGGTAGATGGGT
GAACTTATGTGGGTGAATACTGGTCGGATGGGAAGTAAGTGGGTCAGGAGATGGGTGAGTGAGTATATTGAAGGAGGAGT
GGTTGAGTTGGTGGAAGGAT
AATGGATAGATGGTGGCTGAATGGATGCATGCATCCTGTGTGCATGGGTAGATGGGGAGGGTGGGTGGGTGAGTGAATAG
CTGGATGGAGGAGTTAAGAG
GATAGATGGGTGGAAGCATAGATGGGTGGTTTGAAGGGGAGAGTGGTTAAGCAGGGGAGGATTGACAGGTGGGTGGATAT
AAGCCTTCATGCATGACTAG
GTGGGCGTGTGATCATAGATGAGTAAATAGATGGGGGAGTGGGTGGTGGATGTGTGCATAGGTTGGCTGAGGGTGAGTGA
ATTGATGGGTGGGTGAGGAG
AGAGAGGGGTTGAAAGGATGGATGGATGAGGAACTGATGAAGACTGAAGGACAGAGTAAGTGGCTGTGGACAGTCCTGCC
ATATAGGTAGCATCTAGTTC
TCCTGCAGAGAACAGTAGCCCTGAAGATAGAAAATAGAAATGAAAATTCTAAGAAAAAAAAAATGAAGGCCTAGGGAATAG
GAAGATGACATGCTGGGGCC
AGAAGGGTGTGGGCACAAGATAGGGGACCAGAAGTCAATCCTGCCTCTGATTGCTCTGGTTACCTCAAGACTTCTTCATC
CAGAATACGGGCACCAAAGA
TGATCACTCCATGGGTGTCCAATACTGACGAGCACTTCGGGGGAGAGGCCGGGTGACTCGCTTCTTGCAGTCAACAATGA
GGGTGCAGACTGGCCCTTCA
CAGCCACAGCCACACGGTGCCACCTGGAAATGGTGGAAGAGGTTAAGTGAACTCTTGGCTGACTGAAGTAGGGGAGTCAA
CATGGTTGGAGAGCAGTGAT
AAGGTTGAAGCCAATGGTGATAAGAGCAGTAATAACAATGGCTACCATTTATTGAGTGTTTAAGTGCACCAGACACCATG
CCGTCACTTTCTTATTTGTG
CCAATTCTATTTAATGTCTATTTACAGATGTAGAAACTGAGGCTCAAAAATTTTAAGTAACTTGCCCAAGGTACAGGCTA
TTCAACATGCAGAGAAGGCT
GTACACTCTAAAGCCCAAACTCTGGACTAGAAGTGACTGAGTTTGGGCAGTGGGTAGGTGTGGTGTGGCCCAAAGGGTCT
CAAGGGTTTCACAGTTTAAG
TGTAGGGGTTTGGGGGCACTTCCTCCTGAAAGTGTGGGCCAGGCAGACCAGAGGAGCAACAAACTTACTTGCCATCTGCT
AGGCTGAGGCCTCGGAAGAC
TGGCTGAGAGGGAGGTGAGGCCGCCCAGTCTGGTCTTCATACAGGAAGCGGACAGGTCGGCCCAGCTCCAGGCCCGCTGT
CGGACACCCTGGGCACTGTA
GAGAGTCAGGAGGGGAGCTTGGAGACCAGGGCGGTCCGGACAACAGTCAGCAGAGAGAAATCTTTGGGAAATCCTCCTAG
TAACCGAGAGAGAACACACA
GAGTGAGAGGCAAAGGGAGCCGCCACAACCCCTTTCCTCCTGGTGTCTGATCTAGGCCCCATCCCATTACCTCCCCCCAG
GCCTACCCCACCATGTCACC
CATACCTGGGAAAGCTGGCGAGTGGGTGCACTGAGCTGGGCAGGTCGTGCCACTCGGTAGGCCACATCAGTGGACAGATG
CCTTTCGCTCTCCGGACACC
ATCAGGGAGGGAGGGGAACCTCAGGGCCCGAGCACATCCACAGGGGGTGCACCTGGGAGAGTCCATGATTATCAGGAGAA
GGGACATGCCTCAGGAGGGC
ATAAATAGGGGACATTTGGGATCTAGAACTCAGCTTTCCAGGGCTCAACTCCCTGCAAGGGAAAGGTCACCTCACCCTCA
CTTGCTTCTGAACAGTACCT
GAATGGTGGGAAATGCAAAGGTACCTGGAGGCAGGGCAGCATCAGCTGGCATTCAACCCCATGACCTCCTGCCCCTGTCT
CTCCTAGCATCTGCCTCTCT
TACGCTCTCTCTTTGTCTTTTAGCTATGAATCTGTCTCTCTCTGTACTCTCTGAATACTTCTCTCAACTCTTCATCTGTC
TCCGTCTCTCTCACTCTCTT
ACTCTCTCTGTCTCTTTATGTTGGTCTTTCTGTCTCTGTCTCTCTGTCTTCCTCCATTTCTCTCACATTCTGTCCATCTT
TTTCTCTCCCTCGCTCTCAC
TTCTTTCCATATCTCTCACTCTCTGGGTCTCTGGCATCTGTCCCGTCTCCAGCACAAACACATCTGGGCAATCGATCATC
CTGGACACAGGAGGTGCAGG

GGGGCCACGAGGAAGAGATAGAGAAGCAGCTCTATGAGAGGGGCTTCAAGCAGCTACAGATCCCAGGTTTGGGGGATGGG
TGGGAACAACCCTGAGCATG
CTGAGGAAAAAGATACAAGAAAGCTCTCCCAGGAGTCGTGCCTCCTGGTTTAGGAGATGAGTTGGGGAGGGGTGGAGGAA
TGGGGGGCAGGGGCTGAGCT
GCCACGAGGAGCCGGAACAGGTCCAGGGCCCTGAGCCACACATCTGTGGATCCCACAGAGTGCTTGCCCAGAACCCAGGC
AAGCTCCCCACACCTGGAAC
CTCAATCCTGTCTCCCACCCCCACCAACCCCACCACCTGGGACCCAAAGATTCAAGATCCAGCCCACCAGCCCGTCTAAC
TAGAACTCAGCTTCCTAGGG
CTCAAACTCCCTGGAAAACAAAAGATCACCTTCCCTCACTTGCTCCCCTATACACATACTCTTCACACCATCAGCTCCAG
ATTGGAAAAATCCAAAGAGA
GTTCCAGCAAAACTTTCATAGAAGTGTGGGGCAGGGCAGAGGCCAGAGCATCAGGAGAGTGGAGCTGGGTGGGGTGGGTG
AGGTGGGGCGGGCAGGCAGA
GAAAAGGCCTTTGAGTCCAGGAGCCGGGAAACCACGGCCTTCCCCCCCAACCCCCACCTAAGCCTGGCCCTGCGCGTGTG
GCAGCTCCGCAAACACCAAC
ACACAAGGGCCGCTTTGAGAGACGAAGGTGAGTGAGACAGAGACACAGAGACTCACAGAGACCCCAGGCCAAGGAGACCT
CGGAGGCCCCACCCTCCACC
AAATCCCAAGGGAGTACAATTCGATCATATGGACAACCTACCCACGGTCCGCCCACCATCTTCCCACACCAGGCCACATA
CTTGCCCCCCTGTATCCAGC
CTCACTGCCCCACAGGCTCTCCACTGGTAGCCCCATTACCCTCCACCACTCTACCTCTGGCCCCCAAATGCCTTATTCTC
TAACCTTAGGAATTCTACAG
TAACTCATTTCCCTAAAGTCCCTCTCTACCCACTCAGCCCCTGAAATAAGAAACAGTCATCTTAGCCATCCCCCTGCCTC
CTGCCAGAGGATCCCTCTTC
CCCCTAAGAAAGACTCCTAGAGTCTACAGGCACCATACGCTCAATTTCCTGGCCCTGGGCTTCACTGTCCTCACATCTTG
GAAGTTCTTCCTTCTGTAAC
TAATCTAAATCTTTTGTGCTGCCATTCTGACCATTTTCTCTCTAAAGCAGAGAAGAATGAATAGTCAAGTTAAATATAAA
TCAGCCCTCAGTGTCTCCAG
AAATGGGCTTTTTCCAGCTGCTGAGGACCTGGTGCTCACAGCCCCCTCCTTGACATCAAATCCCCTTTCCTAGAAGCAGG
AATTCTGGGTCCTGGGAAAA
AGAAGGAAAAGATCAGGGTTGTGGGCACCAGGGTCCAGGGGAGCCTGGCTGGCCAGAGGGAGGAGGGGCTAGGCAGGAAT
GCAAAGAGTTGGCTTGGCCT
CAGACACCTGATCCTGGCCTGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCCGTGCTCCCCAGAGCCAGCTGCGTGGCA
GCATCGAGGGCACAGGGAGG
GGGAGGGGGACCTGTCCAGGAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTTTCTTTCTGGGCTTACTGGGTCTGCTCTG
AATCACAGGTGCTCACCCCT
TATCCCAGAGATATCGACAGAAAGGCCATAGACACACACGCCTCACCCATCAACATTGGCGTCTACCATCCCCACACCAG
CAATGACTGACCGGGCTGGC
CCTGGCCATCTTCAGCTCTTCCCAAGGACTCAAGACAAGCATCCATCCCATTCAGGGTCTCTAAAGTGGTCCTCCACCTT
TCAGCCCTATCTGCCCTCCC
CCAGTCATTCAAGGACAAAGAGATTCCTACCCTGATGCCAAGGAACACAGGTGTCCTGCCCTCCAGCTGTAGCCTTGAAG
CCCCAAATCTCCTTGTTAGA
CTCAGAAGCTGCTGCCCCAGGCATCGCTGGCCCCTTCCCAGAGACACTCAGAGCTCCAGCCTGACTCCGAGGACCCAGGC
ATCAGACTCCTCTTACCTGC
CCAGCCTGGGGCCGCGCTCAGCCCCAGCACCAGAGGTAGGAGGGGAGGAGGCGATGGCAGCGGCTGCACCGCTCCATGGC
TGAGAAGCCGAAACGCCGGG
TCCAGGGACCCAGGTCGGCCTGAGACGCTGGATGCCCTGAGGCTGACAGAAGACAGGGAGCGACTATGAGCCTCAGACGC
CGGGGTCCCAGGGAGGTCAG
AGGCTGCGGGCAGCGACAGCGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCCC
GGTGGCTGCCGCTTCTGTGT
GTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCGCCCCCGGCCCGGCCCCCGCCTCCAGCCGCCCGCCCACA
GCCACCGAAGGGAAACCCAC

CCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCTGCCCCTTGTAGGTCTCAACGGC
CTGTACCCTAAGATTCTCTT
TTCGGGAACCCCAATTCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCCTTCCCT
CCCTCTTGGGGGCCCAGAGC
CCCCTTTCAGCAGAGGCCTGGGCGGGATTTAGGCACAGTGGGAGGGGGAGAGGCGGGCCTGGGGGTCGCAGTCCCCACCC
CACCCATAATCAGTCTCCAT
AATTACTTCCCTCACCCCGCCCCGTGTAATTACAGAGCCGGGCCGGGGCGGGGTATTTATAGACAAGGCTATAGATAGCG
ACGAACTGGGGCGGGGGATG
TGGGGGAAGGGTTCTACGGAGAGCAAGAGGCCAGAGACTGGGACCCACCGACAAACACAGGATAGTCAGTCCAAGGAGAT
GCAAATGGGGGACGCGGTTA
GGGAGTCCCAGAGCCGAGGTAGAGGGGGGCAGTGGTAAGATGAGCGAGCAGTCGACTCTGGTTGGAAGGGTCCAGGGAAA
TGGGGTCCTCGGGGACGTGG
GCCGCCTCCGGGCGGGCAACGCCTGAGAAGCACGCAGCGCTCGGCGCCAGTGCGCCCCCACGAGCGGGCACGGCGCCGGG
TCTGCCCGGAGCCCGCAGCG
CGCCCGAGGGAAGGCCGCAGCGAGCCGAGGCGCCGCCGCCCGCTGGCGCGGAGAGGGCACGAGCAACAAGGCGCCTTTGA
GAATCCACCGCCCCCCCTTC
CTCCTCCGGCCGGCCCCGCCCCCGCCTGGCACACCCTCTCCCCCCCCTCCCCGACAAAGCTTGCCTTGTGTCCCCCACCCT
GCTGCACCTCTTGGGCCCCA
CGGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCAACCGGATACCCCCCCCAAGCCCGAAACGGCGCTGCC
CATCCTCATACAGTCACCTC
GTCCAGAAAACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCAAAGAGAAGGGACGCAGGG
CAAAAATCATGCAGCCCCAG
CACCCCACCTCTGCGGGCGGCCACCTCCCCTCAATTCTCAGGCCAGGATCCTGTGTCCCCAGCCTATGCTATGTGCCAGG
GCTGGAGGAGAGCTGTAAAG
GGAAGGCCTCCGGGACTACACTCGTGAAACCATCCCTGTGGGGGCCCTGTCCTCACAGCCCAGGCCCCTTCCCCAAGTTA
GACAGGAAGAGATAGGGGGG
CGGCGGGAAGCTGGGAAGGCTAGTGCTTGGAGAGCCCTAGGGACAGGCCATTTCGGGCCCTGCCTTTCCCAAACACCCAC
CTCCACCACTGGCATTTCTT
AGTCAACCTGGGAAGTACAGTACTTCTTTGAGTCTAACTGCAAGTCTCTATCCTCACAGGAAATTAAAAATACAGATCGG
TTCCTACATCTCCACCAGCC
CCTTCACCACCACCACCACCTTTTTTATATTCAGTCTGACTGCAGAAGGAGGTGAAGTGTAAAAAGAGACTCTGGACAGT
GACAGGGCCCTCCCTCTTCC
AGAGAGGCCCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCTACTCTCATGTCCATCAGCTTGGGAGGCCT
GCCCCCCAGTATCCACCTCT
GGGGGAGTCCCCATTTCCACTCTTCAGATGGGAAGCAAAATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCTGGAGGCAAGGC
CAGTGCTTTGTGCTGGGGGA
AGGACAGAGGGTGAGAAATCACCCCAATCATGGGAGAACCCGACAAATTCAGAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAAC
CAGTCTCACAGGTATCTGGG
GTCCCTTCCAACTTGGGATATCAAGCAGATCCCTTGGAGGGTTTTGTTCTTGGTTCTGCCCTGTACTTCTCACCCCATCA
AGGTTCTGGGAACATGGCCC
CCCCCCTGCCCCAGGGCTTGGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCCGTCTGGGTCTGAGCTCA
GGCCAGTTGATGGGGAGCCT
CAAGCATCTCCATGAGGAAGGGTCGATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACTTAAGGC
AATGGACCGGAGGGCAGGAA
GACGTAGCAGCAGCTTGGCAAACCTGGGGTGGAGGTGGGGAAGGGGATTGAGAGCTGGAAGCACACGGGCCCTGAACACA
TCCTCATAGCACTCCCCACC
CCAAGGGAGCCTCAGTGCCCCCCAGCCCCATCTCACCGTCCCTGCTGCTCAGGGTACTCTGTTTGCAGTAGGTCTCCAGT
GATGCATACACTTTCTCCCG
CAGGACCTCCACCTCATAGGGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGGAAGAGAGGAGGAAGAGAAATGAGACA
AACCAAATCAGGATGGCCAT

GCAGATGTGAGCCACAGGATGCCCCTTTTGGGCTCACTTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCTGGCAAGGGAAGCAGGGCCC
ACTGGGTTTGTGGATGGATC
CGTGGATGTGGGTTTTTCCTCGGCCAGTTGGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTACTGAGGGGGATAGCTGGGTAACTTAG
GAGTCTCGGAGAAGAGGAGG
CTCCAAGGTTGCTTGGCCTTGAGAGACAAAGGTAATCCTCCTCTTACCTGGATTAAACAGAATGATTGCCTCAGGCAGCC
AAGCTCTGTCTTGTCCATCC
TCATGTCACGCATTTTGGACACTAGCTCTTCAGCACCCTGGAGAGGGACCTGCAGGTCACTCAAAGGTCACAGCTCAGCC
AGCCTTGGCACGGACCAGCC
TATAGCCCCACCCCCTCTATCTACATGCCAGCCTAGCCGAGGGCCACGACCGATCAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAA
TGGGCTGAGTTGCGGTGCAC
GTGAAGCCTGTGGCAAGGAGGATGCCATCTCGAACATCAATGGATCGGTGTGAGAAGGAGGCAATAGGAGTTCATTCCAG
CCTGGGTGGGGCAGCAAGGG
TCAGGAGCCAGAAATCAGGCCAAGGATTCAAAGCACATCAGTGGAAGAGAAGGAGAAAAGAGGTGGCGAGGTCAGCAAGT
TTGCTCCCTGGGTACGCAAG
GTAAGGCCACTGGGGTCACTAAAGATCGGGAAGTCAAAGAGGGTCAAATGTCAAGAAGTCAAAGGGATCCAAGGTCACTG
ACCTGCCCGCAGCAATATGA
CTGATCATCCAGAGGCAAGGAGGAAAAGTGTGGGATCCTCTTCGCCCACTCAACAAGCGTAATAGCTGTTTGTCAGCTGC
CTGACAGATGTTAGTCACAG
GGTCATTTGGCTGCAGGGGCGGGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTG
ACACCCCCTCCTTACATATA
GTCTTCCTGTGAGCCCCATCCAAACCAATCCCTGTAATGAGTCTTCTCTTCTGGCATTAGTGCAAACAATTATTTATTTG
GGACATGCCTATGGTTTGCC
AGTGGGTTGTTTGGGGAGTGGAGACAGAAGGAGCTATCACATCCACCTCAGATGTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCT
CCAGTCCCAAGTAGTGTTAG
GAAGGTTATGAGGGAAAGGAGGGGGAGGGGATGTAGAACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAGGAGAGT
GGATTGACCCCAACACTCAC
GCTGCTGCCGCTACCCCCGGTTCCCCCAGGACCTCAACGCCCTGGTCACTCTTCTGTTCCACAGCAAGCTCTGCCTCCAG
GATCCTGTCCAAGGCATCTC
CTCGGGGGCTCCCCCAGCCCCCTCCCCATCCCCATCCTTGTCCTTTCCCCCTGACGCTCCTCCTGTACCGCTGCAGGGGG
AAGGGGGAGAGAAAAAATGG
AAAGTCAGCGCCAGCCATGAAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCCTCATCAGGATCTCATGGCCCTGGGAGATATTTA
TAGGAATTGGGGAAGTCACT
AGAAAGGGTGGACTGGGGGCAGCCCTGAGGAAGGGTTATAAAAGGGCAGGTAAGTCAGTCGGGAAGGGTGAGGTAGGTAA
AAGAATAGGGAGGAATTTAA
ATGGAGAGCCTACTACATGGTTAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACTGAGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAATTTTTTTAA
ATAAAATATGCCAAGAAACA
TGCTAGCACATTTTACCATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCTCATTTTAAGATGAAGAACTCGG
GGTTCAAAGAGATTAGTTTG
CTTAAATTCATATAATACATGGAGGTCATACAACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCA
AAAATAGGCAGTGAAAGGAG
CACTGGCCTAGGTCTTTGAAGATGTGGGTTCTGATCCCAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCC
AAGCCTCAGGCTCATCTTCC
TAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCTAAAGTGTCTCTCAGAATCCTAGGAATCGACTTAAGAAGATAAGATGGAG
ACACAGAAGAAGGAAGGGAA
GCCCTGAGGTCTTCAGTAAGTCTGTAAGCTTAAGAGTGCCCAGTCCCAGGAGTTAGAGGAAAGATCACAGATAACAGAGA
CAGAGACCAGAGAAGGTCCA
TGGAATCAGAGGAGGAACCACTCAGGTTAGAAATGGGAGACAGCCCATCATGGCTAAGGAAAAGTTATCCTATCCTAGGA
TCAGTCTAGGGAGGGTCATA
TGTGCAGGCCACAGAGGCCTAACCATTAAGAAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGG
AGAGAGAAATCAAATATCGC

CCTCTAGAGGAGGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCAGTGGTCTAA
GACGCCTGGGCAGGGCGGGT
CCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGGCGCTTGTCCA
CTGTGCAGTTTTGTTGTCCC
GGCAAGAGTATGTAAGGTCTTTGCGGATGGTGCGTTTGAAGAAGCCCTGCAACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTT
TGCCTACAGGGAAAGGGGAG
GAGCAATAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAACTTAAAGTCCTCCC
TGTTTGCCAAATACAGAGAT
AGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCT
GACCTCCCCCCAATCGCGTC
CTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGG
AATCCCACAGGTGATGATAC
ATGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCGATTGCACATAGCCGTTTG
CCAGCCCCAGGGCCACCTGG
AGGGGGTGGACAGTGCAGGCCCGGACCCCTAAGACTGGTGGCTTCACATCTTCAGGGGGGCCAGACCCACCCCCAGGGAT
GACACTGTTGAGTTAATCTG
GGATGGGGGAAATAGGGAAGTCACAGGAAGACTTATTGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTCCCTACCA
CTAAGCAAGGCCCTGCATGC
ACATTCCAGAGGCTGTCATTTACACTGCAGTCTATGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCCAACCCCAAAGTGAATAAACAGGC
CCCCCCTGAAATTGTGCAAC
ACAGTGACCCTGAAGGCAGGTGTCTTGGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGGGCAGAAAATCAGATAGATGAAAAGACATCA
AGAATATCAGAATTAGCCGG
GCGTGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTG
CAGTGAGCTGAGTTGTGCCA
CTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACACACACACACACACAAAAAC
AAAGAATATTAGAGTTCTTT
TAGGGGAGGAGCATGCACTGAAAGATCAGTCACCTCAGGAAAGGCAAGGGGTCTCATAAAGACCACAGGCTGACAAGGTT
AGAGGATTGGAAGGTCAATG
GGCCATGGGGAAGTTCACACAAGGATCTGGGTTACAAGGAAAACAAGAAAATGAAAGTGGCCAGGCAGTAAGTTGGTCAC
AACCTCTACCTGGGGGCTGC
TGACAGGCCCGGAGAATCCTGGGGGAGCTGGAGGGGGCAGACCAGGGACCCCATGGAAGAACTGATGACTGGAAAGGGAG
AGCCCAGTGGGGGTGGTGGC
ATCGGGGTGGGGGTGGGGCCCCAGAGCCTCCAAGGGATGGAGCTGTTGAAGGGGGTAGGGGTGGCCAGGAGGAGAAGGGG
GAGGGACTCCCTGGGGAAGG
GGATTTGGGGAGGAGCTGTCTGGCTTCGGGAGTCTGAGGGAGGGGTATGTACAGGCACACAGACACACAAGAGACAGAAG
AGCAAAAAAAGAAAATGAGT
CTTCAAACATCCAACTAGAGACTTTAATTCTCTAATACCCCCCGTGCCGGACCCAGCCCACTCCACCCATCCCCAAGTTC
AGAGACACCCTGCTGTCAAA
AACAGTGTAACTCCGGCTGGTCCGATGGTAGTGGGTTATCAGAACTTATTAACATTTGTTCACTAAAATTGGTATACAAC
CTCCCACTGCTATATTTGAC
TGGCTAAAAAAACCCAAAACAGCGTAACTCCTCATTGTGGTGAGAGGAGGGAGTTGACAAGGAGAGGAGGATAGTTCGGT
GAGGAAAATTTTCCAACCAA
TCCATTTGAATGAATACCAGGTCATCCCAAAGCCACCCTGTCTCGTGGGTGGGGCAGCACGTGGGGTAGACCATCGAGCC
CCTCTATTCCCAGCGAAAGC
CAGGTAGCCAGAGCGTGCAAGGGAAAGAGACAGGCAGGAGAGACCCCTCCTAAGCGCAGGATCTGCCTGTAAACGCCCAA
AGTCCTGAGGTTTAAGAGGA
ATCGTGCCCTTCCAGGCCCGCGACCTCCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGTCACAGCTAGGAGGGCGGAAGCTCCCTTCCC
CGCCCCGCCCCGGGGGGGAG
GGTGCTAAGGCCCTCGGGAGGGAGGGGACGCTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAG
GGTGTGGGGGGGGGTCGCAG

ATAAAGCGGTCACTGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCT
CCCCTGGCTCCGGCTCCGGG
GTTTGTTGTCTCCGCCTGCCACCGCCGCCGCCGCCGCCGCTGCGGGATCCAGCCAGGGCCGTCGCCGCGCCACCGGGACG
CGACCCCACAATGCATTTCT
TTTCGCACCCCCACCGGCCCACACTGCCTGCGGCATGCCGCTGAGGGAGGAAGGGCGGGCGAGCGGCCCAAGACATGATC
CCTGGTGAGAGTAGGGATAC
CGAAGAGGTCCCAGGGATTCCCAAGGATTGATCGGAGGATTAGCGAGCACGAGGAAGCCCCTGAGAGAAAGACTCTGGCC
TGGATTGGGTCGAATTAAGC
CCGCGCTCTGCTCAGTACCAAAATGACAGCGCCAATGTGGCAGCCATCTTTGTACAGACGGGAGTCTCGGCGCGAGTTCC
CGCCCCCTCGTCTAGTTGGA
AACCGAGGAGGCGGTCTCCTCGGCCTGTTAGCCCGCCTCGCCCACCCTCCCCTCAAATCACCTCCACACTCGCGCATGCG
GTCAGTGCAGGATGGATTCG
TCGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAG
GCGGGACTGCCACGTCCAGC
AAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCTCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCAC
CTAATGAGTCGTAGAGACGA
GGGCCCAGAGAGTCTGAAAGTGGCTGGTGAAAGATTAGTGTCCCAGGGCCCTACATCCGGGAGGTGGTTCGGGATAAGAG
AACTAGTCTTGGGAACAATG
TAGGTGGGAACTTAAGGGAATGGGAGAGCGGCCCTAGAGGTGGACGGAGGGCGCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTA
GGTATAGAGTTGATCAAGTG
GAGTCACTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGA
CCTGGGCGACCTTGGGGCTT
CTGGTGGCTGGCTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCAAGGCACTCAC
ATGAAGATTTCCACCATGGC
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCA
CATGAGGATTACACCATGGC
CATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGCATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGG
GAGTCTGGGGCTCCAGGCAT
CAAGCAGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCTCCAGGGGATGGGAGAGAGAAGGCTGGTTCTGGATTG
TTGGGAAACTCCACAGTACT
TGACCTTGACTCTCCCTCACCAGGACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTGTCCTCTTCCTTATCC
CCGGGAGTCGAACTCTCCCC
GGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTTCCTGCACCTCATTCCTC
ATGCTCTTGGTAAGTAACCT
CGACTTCTACCTCAAATCTAACCTATTTCGTTCTTTGGAGGAAAAGGGTTCTTTCTCCTTATGATCCCTGACCTTTCGAT
ATTCCCCCAAATACACACTC
ATTGTGTCAGATATTCCCTATCTGGTTTTCCCCCCTTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGCA
TGGACACTCCCACAGTGGTG
AGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTTGAGGA
GGAGGAGTCTGGAATGACAT
CTCCCTTAATGTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGT
TGCCTTTCTTGTCGTGGAGA
AATTTGTGAGACATTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAGTCATGG
ACATGGAAGACAAGGTGAGC
CCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACATGT
TGGAAGATCTGTCTCCACTC
TGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGGGG
TTCAGAAGAGGCGAGGAGGG
AGCACAGTACCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGCCAGAGTTGGT
GATAAATTTGGGCAAGGGAC

10 20 30 40 50

ATCATCACAAATCACATGGAATATGTGTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGT
CTCTGAGGGAGGTGTGAGAA
TAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGT
CGGGGTACCTGAATCTGGCT
GCTGCTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGACTAGGGATCCTGACCA
CAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGCTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAA
AACAGCTGCCTCAAACCCTT
TATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCTAG
AAATGAGGGGGAAGAAGTTT
GGTTACTTTGTCCTTTAGCTCAGTATTTCTTAAACTGGTCTATAAACCATCTGAATGGTTAGTGGAGTCTTACACACACA
CGCCTACTCAATCAGAAAGT
CTGTGGAAAGGACCTCTATCTCTTAAGATTTTTCAGAAATTGTCTATTCTAGACTGCTCCCTCTTCTCTTTTTATTTGAT
GTTTAGTTTCCAAATCCATG
TCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACACTGATAATCTTTAGCTATTGGTGAGTGCCTTTTTCTCTTTTCT
GCCCATCAGGCGATCGTCTG
CAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACGAAGGAGGAGCAGTGGGCAGTGAAATT
GCAGGTGGTGCAGGTCCTGG
CTGGGTCCTGCCTTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGTCTGTGTTGCCCGAGCTGCTGAGGAGGCATCA
CCATTGCAATCACTTCTGGA
GGTGCTGGGGCTGCTGGGGGGAGTTATCATATGGTGCTGATTGCCCACCTTGAGTGAGGGGTGGATAAACTACCCCTGCC
CCAAACCTCACCCCTAACTC
CAGGTCAGGGGTGCGTAGAGGTTGGGGGCCCTGGCCAGGGACATCTGCAAAGGAAGGAACTGTAGCCTGGGAGAATGGTT
ACTTTGGCATTAGGGCCTTC
AAGGGCTGCAGTCTTACAGAGGCTGGAGCGGTGAGAATGAGAGGCCAGAGGGACCATAGTGTTGGGACTGTCTGACCATG
TTGCATTTGGAAGGCTAAAT
GGGGCCATGAAGAAGGCTGGAAGGGCAGGGGGTGATGGCAGCCTACCTGGTGTCCCCTACCCCACCTGTTCTCGGAGAAC
CAAGTGCTACACAGGAAGTT
CTCCAAGGTCCAGTTTCCTTTCTCCCACCAGTTGGTGGAGGCTCAGGGAAGACCAGAGTCCTGGACAGAGAGGGTAACAG
GAGGAGTCGGGGATAAACAT
CAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTAGTGGTATTCTCATGGCCTGA
TTTTTTTTGTTTCTATTCCT
TTTATATCACTGTGTTTGAACGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCGATCTTCCGCCCCACATGCAGTT
TTGTCTTTTTGGGGGGAATG
GGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCACAGTGTCGGGCCACGCCCCCTCGGTGGGAGGTCGGCCTGCGC
TGGTGGCCGCAGATGGCTAA
GGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCCACGCCCCTCTGCGCTGGATTGGCTTAGTGCTGGGATTCCC
ACCCACCCACAGCCCGCCAT
GGCGTCTCAGCTCCAAACCGACTCCGCTCCGCACTGGCCTTGGTCACAGGTTGAGGGGGTTCTTTCCCCGGGCGTTTGGG
GTATTGGAGTGAGGTCAGGG
GCGTGCCCTTGGAGTGCGCGGCCGCTGTGACCTTGGCCCCTTACCCACATTTTACTTTCTGCCCTGTGACCTCTGATCCC
TGCCCTCTCCTCCCGTGCCC
GGTCCGGCGTGTTCTGTCCTACCTCAGGTGCGGGGAGCGGCATCGGCCGAGGGTCAGTGTACGCCTGGCCGGAGAGGGGG
CCACCGTAGCTGCCTGCGAC
CTGGACCGGGAGCGGCACAGGAGACGGTGCGGCTGCTGGGCGGGCCAGGGAGCAAGGAGGGGCCGCCCCAGGGAACCATG
CTGCCTTCCAGGCTGACGTG
TCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCTGATA
TTGCCTCACTGCCCCGGCTT
TTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTCCTGTG
CGGGCATCACCCAGGATGAG

TTTCTCTGCACATGTCTGAGGATGACTGGGACAAAGTCATAGCTGTCAACCTCAAGGTGGCGATTCTGAACCTGCGACGT
TTGGCCCCCTTAGCCTGGGG
AGGGAGTTGGAGGAGGGCTGTCACCCAGCTGATCTTTTCTCCCTTGTTACCCTTTCCCGCCAGGGCACCTTCCTAGTCAC
TCGGCTGCAGCACAAGCCCT
GGTGTCCAATGGTTGTCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTACATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCAGC
CAGCCAAGTGGTATAGAGAG
AGAACCCCTCCTTGAGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTATAGGTGGGGACGTGGGGCAGACAAACTATG
CAGCATCCAAGGCTGGAGTG
ATTGGGCTGACCCAGACCCAGCCCGGGAGCTTGGACGGTTGGTCAGATGCTTGAGGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGTCT
GAGGGAGGTACCAGCATTCA
GCCCTCTCCAGAATCGGCAGCCACTCTCCTTCCCACGACATGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCA
ACACCCATGACACAGAAGTG
CCACAGAAAGTGGTGGACAAGGTAGGAGGCTGTGGGTGGAGGGCAGAATCATTCGAGACTCAATCTCTCTGGGCTTCACA
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAGAATACTGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTATGAGAAATGAAGACAAAAAAGGTCACAGA
CTCAGTCTTCAAAAAAATCC
ATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGGACCCTGAG
GGTGAGCACTAATGTAGTGG
GGTCCCTGGGAAGGGGGCCTGAATGAAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGA
GAGGTTTGTGGGGAGGGATG
TCTTTGGTGGAGATTATGGCTGTTTTGGGTCTATGGGAGTGAGCAGAATTCTGCCCTCTCCCCACCATCTCATAGATGTG
GCAGATGTGGTCGCATTCTT
GGCATCTGAAGATAGTGGATACATCAAGGGACCTCAGTGGAAGTCACTGGTATGAGGCCAGCATGGGGAGGGAGAGGGCA
GAGAATAGAACCCAGACTAT
ATGAGAAAGCAAGTAAGGGGAGTCTGGAGCCACTGGGAAGGGCAAGGTTCCCAAGGCCAGGGACAGAAGTGGGTACCCCC
TAGCCCATTTGTGTCTCCAC
CCAGCATCTGTCCAAATGTTTCTGCCCCTCCCAGGAGGTCTTTTCATGTAACTGC

SNP情報

内容 (配列番号20872):
GTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCATGCCCATGG
Y
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCA
TGGCCATAGCCATGGCTACT
Celera SNP ID: hCV11916813
SNP位置ゲノム: 13847
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20873):

CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCT
TTATCTCTCCTCACTCACCC
Celera SNP ID: hCV11917366
SNP位置ゲノム: 15477
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20874):
CTCTAACCTTAGGAATTCTACAGTAACTCATTTCCCTAAAGTCCCATCTCTACCCACTCAGCCCCTGAAATAAGAAACAG
TCATCTTAGCCATCCCCCTG
Y
CTCCATGCCAGAGGATCCCTCTTCCCCCTAAGAAAGACTCCTAGAGTCTACAGGCACCATACGCCTCAATTTCCTGGCCC
TGGGCTTCACTGTCCTCACA
Celera SNP ID: hCV15876504
SNP位置ゲノム: 3534
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20875):
CGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAGG
GGTCGCAGATAAAGCGGTCA
M
TGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCCG
GCTCCGGGGTTTGTTGTTCT
Celera SNP ID: hCV15922035
SNP位置ゲノム: 12622
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20876):
TCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAG
GGGTCGCAGATAAAGCGGTC
M
CTGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCC
GGCTCCGGGGTTTGTTGTTC
Celera SNP ID: hCV15922036
SNP位置ゲノム: 12621
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20877):
AACGCCCAAAGTCCTGAGGTTTAAGAGGAATCGTGCCCTTCCCAGGCCCGCGACCTCCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGT
CACAGCTAGGAGGGCGGAAG
Y
TCCCCTTCCCCGCCCCGCCCCGGGGGGGAGGGTGCTAAGGCCCTCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGG
CGGGAGCGCAAGGAAAAGAG
Celera SNP ID: hCV15922037
SNP位置ゲノム: 12477
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20878):
CCCAAAAACAGCGTAACTCCTCATTGTGGTGAGAGGAGGGAGTTGACAAGGAGAGGAGGATAGTTCAGGTGAGGAAAATT
TTCCAACCAATCCATTTGAA
Y
GAATACCAGGTCATCCCAAAGCCACACCTGTCTCGTGGGTGGGGCAGCACGTGGGGTAGACCATCGAGCCCCTCTATTCC
CAGCGTAAAGCCAGGTAGCC
Celera SNP ID: hCV15922047
SNP位置ゲノム: 12213
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20879):
CGTGCCGGACCCAGCCCACTCCACCCATCCCCAAGTTCAGAGACACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGT
CCGATGGTAGTGGGTTATCA
R
AACTTATTAACATTTGTGTCACTAAAATTGGTATACAACCTCCCACTGCTATATTTGACTGGCTAAAAAAACCCAAAAAC
AGCGTAACTCCTCATTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922084
SNP位置ゲノム: 12041
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20880):
AAAAAGAAAATGAGTCTTCAAACATCCAACTAGAGACTTTAATTCTCTAATACCCCACCGTGCCGGACCCAGCCCACTCC
ACCCATCCCCAAGTTCAGAG

R
CACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGTCCGATGGTAGTGGGTTATCAGAACTTATTAACATTTGTGTCAC
TAAAATTGGTATACAACCTC
Celera SNP ID: hCV15922094
SNP位置ゲノム: 11983
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20881):
GGAAAGGCAAGGGGTCTCATAAAGACCACAGGCCTGACAAGGTTAGAGGATTGGAAGGTCAATGGGCCATGGGGAAGTTC
ACACAAGGATCTGGGGTTAC
M
AGGAAAACAAGAAAATGAAAGTGGCCAGGCAGTAAGTTGGTCACAACCTCTCACCTGGGGGCTGCTGACAGGCCCGGAGA
ATCCTGGGGGAGCTGGAGGG
Celera SNP ID: hCV15922095
SNP位置ゲノム: 11527
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20882):
ATCTGGGATGGGGGAAATAGGGAAGTCACAGGAAGACTTATTGGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTCC
CTACCACTAAGCAAGGCCCT
K
CAATGCACATTCCAGAGGCTGTCATTTACACTGCAGTCTATGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCACAACCCCAAAGTGAATA
AACAGGCCCCCCCTGAAATT
Celera SNP ID: hCV15922096
SNP位置ゲノム: 10976
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20883):
AATCTGGGATGGGGGAAATAGGGAAGTCACAGGAAGACTTATTGGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTC
CCTACCACTAAGCAAGGCCC
K
GCAATGCACATTCCAGAGGCTGTCATTTACACTGCAGTCTATGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCACAACCCCAAAGTGAAT
AAACAGGCCCCCCCTGAAAT
Celera SNP ID: hCV15922106
SNP位置ゲノム: 10975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20884):
TCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGAT
ACATGGCCCAGACTCTCCCT
M
TCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACC
TGGAGGGGGTGGACAGTGCA
Celera SNP ID: hCV15922107
SNP位置ゲノム: 10695
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20885):
AGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTC
CCCCCAATCGCGTCCTACAT
Y
TCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCC
ACAGGTGATGATACATGGCC
Celera SNP ID: hCV15922108
SNP位置ゲノム: 10582
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20886):
AGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTC
CCTCTGACCTTCCCCCCAAT
S
GCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGC
CCTGGGAATCCCACAGGTGA
Celera SNP ID: hCV15922118
SNP位置ゲノム: 10570
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20887):
ACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGG
AACCAGGAGCTGAGTGATGA
W
CCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTA

CATCTCAGCTTCAGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15922119
SNP位置ゲノム: 10498
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20888):
CCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAA
H
TTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGC
Celera SNP ID: hCV15922120
SNP位置ゲノム: 10440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20889):
AATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGC
S
TGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGGCGCTTGTCCACTGTG
Celera SNP ID: hCV15922130
SNP位置ゲノム: 10154
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20890):
GCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCA
Y
GTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCTGG
Celera SNP ID: hCV15922131
SNP位置ゲノム: 10139
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20891):
AACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCC
TTCCAGAGAGGTACACAGTC
Y
GAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGG
CCAGGCACTTCTGATAGCGG
Celera SNP ID: hCV15922132
SNP位置ゲノム: 10115
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20892):
CAGGCCACAGAGGCCTAACCATTAAGAAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGA
GAGAAATCAAATATCGCCCT
Y
TAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGA
CGCCTGGGCAGGGCGGGTCC
Celera SNP ID: hCV15922142
SNP位置ゲノム: 10070
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20893):
CACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGGA
AAGGAGGGGGAGGGGATGTA
K
AACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTACC
CCCGGTTCCCCCAGGACCCT
Celera SNP ID: hCV15922143
SNP位置ゲノム: 8781
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20894):
TCACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGG
AAAGGAGGGGGAGGGGATGT
W
GAACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTAC
CCCCGGTTCCCCCAGGACCC
Celera SNP ID: hCV15922144

SNP位置ゲノム: 8780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20895):
ATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAA
TCACCCCAAATCATGGGAGA
M
CCCGACAAATTCAGAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGG
ATATCAAGCAGATCCCTTGG
Celera SNP ID: hCV15922155
SNP位置ゲノム: 6851
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,502|C,94)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20896):
CCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCCTACTCTCATGTCCATCAGCTTGGGAGGCCTGCCCCCC
AGTATCCACCTCTGGGGGAG
W
TCCCCATTTCCACTCTTCAGATGGGAAGCAAAATGAGGCAAGATGAGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGC
TTTGTGCTGGGGGAAGGACA
Celera SNP ID: hCV15922156
SNP位置ゲノム: 6718
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,5|T,31) アフリカ系アメリカ人(A,6|T,28) 合計l(A,
11|T,59)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,630|T,2370) ; no_pop(A,644|T,548)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20897):
AGCAGATCGGTTCCTACATCTCCACCAGCCCCTTCACCACCACCACCACCTTTTTTATATTTCAGTCTGACTGCAGAAGG
AGGTGAAGTGTAAAAAGAGA
M
TCTGGACAGTGACAGGGCCCCTCCCTCTTCCAGAGAGGCCCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGC
CCTACTCTCATGTCCATCAG
Celera SNP ID: hCV15922191
SNP位置ゲノム: 6578
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)

SNP型: UTR3

内容 (配列番号20898):
AAGTGGGTCAGGAGATGGGTGAGTGAGTATATTGAAGGAGGGAGTGGTTGAGTTGGTGGAAGGATAATGGATAGATGGTG
GCTGAATGGATGCATGCATC
Y
TTGTGTGCATGGGTAGATGGGGAGGGTGGGTGGGTGAGTGAATAGCTGGATGGAGGAGTTGAAGAGGATAGATGGGTGGA
AGCATAGATGGGTGGTTTGA
Celera SNP ID: hCV15922201
SNP位置ゲノム: 238
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20899):
ACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCCAAAGAGAAGGGACGCAGGGCAAAAATC
ATGCAGCCCCAGCACCCCAC
Y
TCTGCGGGCTGGCCACCTCCCCTCAATTCTCAGGCCAGGATCCTGTGTCCCCAGCCTATGCTATGTGCCCAGGGCTGGAG
GAGAGCTGTAAAGGGAAGGC
Celera SNP ID: hCV15962832
SNP位置ゲノム: 6109
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20900):
TGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCA
CATGAAGATTTCCACCATGG
Y
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTC
ACATGAGGATTTACACCATG
Celera SNP ID: hCV15963611
SNP位置ゲノム: 13829
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
1|C,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20901):
GCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAAGTGGAGTCACTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGTGATGGCCAGAGGCCTGGGGG
S
CCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAG
Celera SNP ID: hCV15963621
SNP位置ゲノム: 13678
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20902):
CTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTG
S
TCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV15965189
SNP位置ゲノム: 10630
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20903):
AACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCA
M
TTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGC
Celera SNP ID: hCV15965190
SNP位置ゲノム: 10626

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20904):
CTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCTAAAGTGTCT
Y
TCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTAAAGTCTGTAAGCTTAAGAGTGC
Celera SNP ID: hCV15965200
SNP位置ゲノム: 9701
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20905):
ACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCTAAAGTGT
Y
TCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTAAAGTCTGTAAGCTTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV15965201
SNP位置ゲノム: 9699
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20906):
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCT
Y
TAAAGTGTCTCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTAAAGTCTGTAAG
Celera SNP ID: hCV15965202
SNP位置ゲノム: 9690
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20907):
GTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTAGGTCTTTGAAGATGTGGGTTCT

GATCCCAAACCTGCCTGCCA
M
TCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCT
AAAGTGTCTCTCAGAATCCT
Celera SNP ID: hCV15965212
SNP位置ゲノム: 9611
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20908):
AACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTA
GGTCTTTGAAGATGTGGGTT
Y
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGG
TGTTTTGACCAAGATATGCT
Celera SNP ID: hCV15965213
SNP位置ゲノム: 9589
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20909):
TCTCCTCGGGGGCTCCCCCAGCCCCCTCCCCATCCCCATCCTTGTCCTTTCCCCGCTGACGCTCCTCCTGTACCGCTGCA
GGGGGAAGGGGGAGAGAAAA
R
ATGGAAAGTCAGCAGCCAGCCATGAAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCCTCATCAGGATCTCATGGCCCTTGGGAGA
TATTTATAGGAATTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV15965214
SNP位置ゲノム: 9045
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20910):
GGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAATCACCCCAAATCATGGGAGAACCCG
ACAAATTCAGAGACTCAAGG
S
CACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGGATATCAAGCAGATCCCTTGGAGGGT
TTATGTTCTTGGTTCTGCCC
Celera SNP ID: hCV15965224
SNP位置ゲノム: 6876
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)

SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号20911):
GGGTGAGGTGGGGCGGGCAGGCAGAGAAAAGGCCCTTTGAGTCCAGGAGCCGGGAAACCACGGCCTTCCCCCCCAACCCC
CACCTAAGCCTGGCCCCTGC
K
CGTGTGGCAGCTCCGCAAACACCAACACACAAGGGCCGCTTTGAGAGACGAAGGGTGAGTGAGACAGAGACACAGAGACT
CACAGAGACCCCAGGCCAAG
Celera SNP ID: hCV16072859
SNP位置ゲノム: 3125
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20912):
AAGCTCCCCACACCTGGAACCTCAATCCTGTCTCACCACCCCCACCAACCCCACCACCTGGGACCCAAAGATTCAAGATC
CAGCCCACCAGCCCTGTCTA
M
CTAGAACTCAGCTTCCTAGGGCTCAAACTCCCTGGAAAACAAAAGATCACCTTGCCCTCACTTGCTCCCCTATACACATA
CTCTTCACACCATCAGCTCC
Celera SNP ID: hCV16072919
SNP位置ゲノム: 2825
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20913):
ATACAAGAAAGCTCTCCCAGGAGTCTGTGCCTCCTGGTTTAGGAGATGAGTTGGGGAGGGGTGGAGGAATGGGGGGCAGG
GGCTGAAGCTGCCACGAGGA
K
CCGGAACAGGTCCAGGGCCCTGAGCCACACATCTGTGGATCCCATCAGAGTGCTTGCCCAGAACCCAGGCAAGCTCCCCA
CACCTGGAACCTCAATCCTG
Celera SNP ID: hCV16072920
SNP位置ゲノム: 2654
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20914):
CGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAG
CCCTGGGAATCCCACAGGTG
R

TGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATA
GCCGTTTGCCAGCCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV16167918
SNP位置ゲノム: 10670
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,15) 合計1(
A,53|G,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1174|A,582) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1256|A
,1416)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20915):
CCAAATCAGGATGGCCATGCAGATGTGAGCCACAGGATGCCCCTTTTGGGCTGCACTTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCT
GGCAAGGGAAGCAGGGCCCA
Y
TGGGTTTGTGGGATGGATCCGTGGATGTGGGTTTTTCCTCGGCCAGTTGGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTTACTGAGG
GGGATAGCTGGGTAACTTAG
Celera SNP ID: hCV16285139
SNP位置ゲノム: 7607
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20916):
CAGATCGGTTCCTACATCTCCACCAGCCCCTTCACCACCACCACCACCTTTTTTATATTTCAGTCTGACTGCAGAAGGAG
GTGAAGTGTAAAAAGAGACT
Y
TGGACAGTGACAGGGCCCCTCCCTCTTCCAGAGAGGCCCCCATCTGCCAGGTTTGAGAGGAGGAAGGCCTGTCAGGGCCC
TACTCTCATGTCCATCAGCT
Celera SNP ID: hCV16285140
SNP位置ゲノム: 6580
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20917):
CCGAGGAGGCGGTCTCCTCCGGCCTGTTAGCCCGCCTCGCCCACCCTCCCCTCAAATCACCTCCACACTCGCGCATGCGT
GTCAGTGCAGGATGGATTCG
Y
CGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAG
GCGGGACTGCCACGTCCAAG

Celera SNP ID: hCV16286641
SNP位置ゲノム: 13220
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20918):
TATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTCCCTGGGAAGGGGGCCTGAAT
R
AAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGAGAGGTTTGTGGGGAGGGATGTCTTTGGTGGGAGATTATGGCTGT
Celera SNP ID: hCV2215077
SNP位置ゲノム: 18634
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計l(A,4|G,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1506|A,1622) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20919):
GCTTCACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTATGAGAAATGAAGACAAAAAA
R
GGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGG
Celera SNP ID: hCV2215078
SNP位置ゲノム: 18478
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,14|G,22) 合計l(A,24|G,52)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,78|G,106) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,978|G,1170)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20920):
ATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCT

R
ATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTTTCTCGC
CCACCATCTGTCGTTGTGTC
Celera SNP ID: hCV2215079
SNP位置ゲノム: 17568
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,5) 合計1(A
,53|G,17)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1152|G,372) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-
)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20921):
GCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTG
GAACAAGTGCAGGTGAACGC
Y
AGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTC
CCCCTCCCATAGGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV2215080
SNP位置ゲノム: 17541
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,5) 合計1(C
,53|T,17)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; n
o_pop(C,548|T,
148)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20922):
TGGTTAAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAAATTTTTTTAAATAAAATATGCCAAGA
AACATGCTAAGCACATTTTA
M
CATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCTCATTTTTAAGATGAAGAACTCGGGGTTCAAAGAGATTA
GTTTGCTTAAATTCATATAA
Celera SNP ID: hCV2450413
SNP位置ゲノム: 9371
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20923):
AAACACAGGATAGTCAGGTCCAAGGAGATGCAAATGGGGGACGCGGTTAGGGAGTCCCAGAGCCGAGGTAGAGGGGGAGC
AGTGGTAAGATGAGCGAGCA
K
TCGACTCTGGTTGGAAGGGTCCAGGGAAATGGGGTCACTCGGGGACGTGGGCCGCCTCCGGGCGGGCAACGCCTGAGAAG
CACGCAGCGCTCGGCGCCCA
Celera SNP ID: hCV2450414
SNP位置ゲノム: 5542
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,4|T,1)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20924):
AGGAATGCAAAGAGTTGGCTCTGGCCTCAGACACCTGATCCTGGCCTGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCC
AGTGCTCCCCAGAGCCAGCT
K
CGTGGCAGCATCGAGGGCACAGGGAGGGGGAGGGGGACCCTGTCCAGGAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTT
TCTTTCTGGGCTTACTGGGC
Celera SNP ID: hCV2450415
SNP位置ゲノム: 4039
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,6|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20925):
CTTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCCATGTCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAAT
CTTTAGCTATTGGTGAGTGC
Y
TTTTTCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCC
CTTCTCACTGAAGGAGGAGC
Celera SNP ID: hCV25651072
SNP位置ゲノム: 15930
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,
77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20926):
GCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACAC
AGCTGCCTCAAACCCTTTAT
Y

TCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCTAGAAA
TGAGGGGGAAGAAGTTCTGG
Celera SNP ID: hCV25651074
SNP位置ゲノム: 15562
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,
75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20927):
TCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTC
TGAGGGGAGGTGTGAGAATA
R
CTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGTCG
GGGTACCTGAATCTGGCTGC
Celera SNP ID: hCV25651084
SNP位置ゲノム: 15256
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,
1|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20928):
AAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGG
GCAAGGGACATCATCACAAA
Y
CACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGA
GGTGTGAGAATAGCTGACCA
Celera SNP ID: hCV25651085
SNP位置ゲノム: 15163
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,
1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20929):
GACATGGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGC
CCTCAGGAGGGAGAGGACAT
R
TTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGA
AGAAGAAAAGGAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV25651086
SNP位置ゲノム: 14926
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20930):
TTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACA
Y
GGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACATGTTGG
Celera SNP ID: hCV25651096
SNP位置ゲノム: 14830
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,1|T,67)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20931):
GGAGGAAAAGGGTTCTTTCTCCTTTATGATCCCTGACCTTTCGATATTCCCCCAAATACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCC
M
TTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGC
Celera SNP ID: hCV25651098
SNP位置ゲノム: 14475
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,34) 合計1(A,4|C,60)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,4|C,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20932):
TGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTCTGGGGCTCCA
S
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCTCCAGGGGATGGGAGAGAGAAGGGCTGGTTCTGGATTGTTGGGAAACTCCAC
Celera SNP ID: hCV25651109
SNP位置ゲノム: 14028
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,32) 合計1(C,2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20933):
TTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAG
R
ATTTACACCATGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTC
Celera SNP ID: hCV25651110
SNP位置ゲノム: 13917
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,3|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20934):
AAGACAGGGAGCAGACTATGAGCCTCAGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCG
GCCCAGCTCCATGCAGCAAG
K
CGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGC
CCCCACCTCGCCCCCGCCCC
Celera SNP ID: hCV25651290
SNP位置ゲノム: 4827
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,34|T,2) 合計1(G,72|T,2)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20935):
AGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCG
TCGGGGCTCCCGGCACTGCT
Y
CCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCGCCCCCGGCCC
GGCCCCCGCCTCCAGCCGCC
Celera SNP ID: hCV25651300
SNP位置ゲノム: 4853
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,36|T,2) アフリカ系アメリカ人(C,30|T,0) 合計1(C,66|T,2)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20936):
GGCAAAGGGAGCCGCCACAACCCCTTTCCTCCTGGTGTCTGATCCTAGGCCCCATCCCATTACCTCCCCCCAGGCCTACC
CCACCATGTCACCCATACCT
K
GGAAAAGCTGGCGAGTGGGTGCACTGAGCTGGGCAGGTCGTGCCACTCGGTAGGCCACATCAGCTGGACAGATGCCTTTC
GCTCTCCGGACACCATCAGG
Celera SNP ID: hCV25651326
SNP位置ゲノム: 1735
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,1) 合計1(G,75|T,1)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)

SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20937):
CAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCC
R
CAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACCTGGAGGGGGTGGACAGTGCAGGCCCCGGACCCCTAAGACTGGTGGCTTCACATCTTCAGGGG
Celera SNP ID: hCV25651453
SNP位置ゲノム: 10737
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20938):
CCTTGCAACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCT
S
TTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCA
Celera SNP ID: hCV25651454
SNP位置ゲノム: 10416
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(C,4|G,32) 合計1(C,4|G,64)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20939):
GAAAAGTGTGGGATCCTCTTCGCCCACTCAACAAGCGTGAATAGCTGTTTGTCAGCTGCCTGACAGATGTTAGTCACAGGGTCATTTGGCTGCAGGGGAC
R
GGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTTGACACCCCCTCCTTACATATAGTCTTCCTGTGAGCCCCATC
Celera SNP ID: hCV25651465
SNP位置ゲノム: 8461

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20940):
TCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTT
R
AGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTATAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGAGTGATTGGGCTGACCC
Celera SNP ID: hCV25743670
SNP位置ゲノム: 18013
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,2|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20941):
GTCAGATGCTTGAGGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCATTCAGCCCTCTCCAGAATCGGCAGCCACTCTCCTTCCCACAGAC
R
TGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACAAGGTAGGAGGCTGTGGGTGG
Celera SNP ID: hCV25770639
SNP位置ゲノム: 18243
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,43|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20942):
AAAGTGTGGGCCAGGCAGACCAGAGGAGCAAACAAACTTACTTGCCATCTGCTAGGCTGAGGCCTCGGAAGACTGGCTGAGAGGGAGGTTGAGGCCGCCC
W
GTCTGGTCTTCATACAGGAAGCGGACAGGTCGGCCCAGCTCCAGGCCCAGCTGTCGGACACCCTGGGCACTGTAGAGAGTCAGGAGGGGAGCTTGGAGAC
Celera SNP ID: hCV27016667
SNP位置ゲノム: 1450
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20943):
ATTAAACAGAATGATTGCCCTCAGGCAGCCAAGCTCTGTCTTGTCCATCCTCATGTCACGCATTTTGGACACTAGCTCTG
TCAGCACCCTGGAGAGGGAC
S
TGCAGGTCACTCAAAGGTCACAGCTCAGCCAGCCTTGGACACGGACCAGCCTATAGCCCCACCCCCTCTATCTACATGCC
AGCCTAGCCGAGGGCCACTG
Celera SNP ID: hCV27016682
SNP位置ゲノム: 7880
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20944):
CTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCC
TGTACAAGACCTGCGTGTGT
Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置ゲノム: 15335
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20945):
AGCCACCGAAGGGAAACCCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCC
TGCCCCTTGTAGGTCTCAAC
K
GCCTGTACCCTAAGATTCTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGT
CACACACACTCCCTCCCATT
Celera SNP ID: hCV27840981
SNP位置ゲノム: 5061
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,14|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,11|T,3) 合計1(G,25|T,3)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20946):

TCCGCCCCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCA
GTGTCGGGCCACGCCCCCTC
K
GTGGGAGGTCGGCCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCC
ACGCCCCTCTGCGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV27854749
SNP位置ゲノム: 16942
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,
68|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20947):
GATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCT
GGAATGCACATCTCCCTTAA
W
GTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCT
TGTCGTGGAGAAATTTGTGA
Celera SNP ID: hCV29315489
SNP位置ゲノム: 14653
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20948):
AGTTGGCTCTGGCCTCAGACACCTGATCCTGGCCTGTCCGGAGGGCCGTCCTGTTGGCAGCCAGCCCCAGTGCTCCCCAG
AGCCAGCTGCGTGGCAGCAT
Y
GAGGGCACAGGGAGGGGGAGGGGGACCCTGTCCAGGAGGCCAATGAGACAGGTAGTCAAGGCTTCCTTTCTTTCTGGGCT
TACTGGGCTCTGCTCTGAAT
Celera SNP ID: hCV29491953
SNP位置ゲノム: 4051
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20949):
AAGAATTAGGGAGGAATTTAAATGGAGAGCCTACTACATGGTTAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGA
TTGAAAAAAAAAATTTTTTT
W

AATAAAATATGCCAAGAAACATGCTAAGCACATTTTACCATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCT
CATTTTTAAGATGAAGAACT
Celera SNP ID: hCV30051585
SNP位置ゲノム: 9333
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20950):
GACACACACGCCTCACCCATCAACATTGGCGTCTACCATCCCCACACCAGCAATGACTGGACCGGGCTGGCCCTGGCCAT
CTTCAGCTCTTCCCAAGGAC
Y
CAAGACAAGCATCCATCCCCATTCAGGGTCTCTAAAGTGGTCCTCCACCTTTCAGCCCTATCTGCCCTCCCCCAGTCACT
TCAAGGACAAAGAGATTCCT
Celera SNP ID: hCV30105807
SNP位置ゲノム: 4300
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20951):
AGAAGGAAGCAAGGTCCTGGAGGCAAGGCCAGTGCTTTGTGCTGGGGGAAGGACAGAGGGTGAGAAATCACCCCAAATCA
TGGGAGAACCCGACAAATTC
W
GAGACTCAAGGCCACCGAAGAGAGACAACCAGTCCTCACAGGTATCTGGGGTCCCTTCCAACTTGGGATATCAAGCAGAT
CCCTTGGAGGGTTTATGTTC
Celera SNP ID: hCV30160022
SNP位置ゲノム: 6864
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20952):
CACAGTGACCCTGAAGGGCAGGTGTCTTGGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGGGCAGAAAATCAGATAGATGAAAAGGACA
TCAAGAATATCAGAATTAGC
Y
GGGCGTGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGT
Celera SNP ID: hCV30267867
SNP位置ゲノム: 11183
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20953):
AGTGCAGGATGGATTCGTCGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTG
TTCTCGCGGGATCTAAAGGC
S
GGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCT
TTCCAGGCCTTTTCCTCACC
Celera SNP ID: hCV30321781
SNP位置ゲノム: 13303
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号20954):
CCCGCCCACAGCCACCGAAGGGAAACCCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTC
GCTCTCTCCTGCCCCTTGTA
R
GTCTCAACGGCCTGTACCCTAAGATTCTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAA
ACGTCCAGTCACACACACTC
Celera SNP ID: hCV31860263
SNP位置ゲノム: 5052
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20955):
CCCACCCTCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCCTGCCCCTTGTAGGTCTC
AACGGCCTGTACCCTAAGAT
W
CTCTTTTCGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCC
ATTCCCTCCCTCTTGGGGGC
Celera SNP ID: hCV31860264
SNP位置ゲノム: 5078
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20956):
TCAGTCTCCACCTGGGGAGGGAGGCGGGAACCCTCCCTCTATCGCTCGCTCTCTCCTGCCCCTTGTAGGTCTCAACGGCC
TGTACCCTAAGATTCTCTTT
K
CGGGAACCCCAATATCTTCCCTAGCCCCTTCCTTTTCTAGGACCCAAACGTCCAGTCACACACACTCCCTCCCATTCCCT
CCCTCTTGGGGGCCCAGAGC

Celera SNP ID: hCV31860265
SNP位置ゲノム: 5085
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20957):
TTGCCTTGTGTCCCCCACCCTGCGTGCACCTCTTGGGCCCCACGGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCAACCGGATACCCCC
Y
CCAAGCCCGAAACGGCGCTGCCCATCCTCATACAGTCACCTCAGTCCAGAAAACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGA
Celera SNP ID: hCV31860266
SNP位置ゲノム: 5956
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20958):
CCTCTTGGGCCCCACGGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCAACCGGATACCCCCCCCAAGCCCCGAAACGGCGCTGCCCATCC
Y
CATACAGTCACCTCAGTCCAGAAAACAGCGATTTTAATTTGAAAGCGATTTTATGTATGAGAGGGGAAAGGAGCCCCAAAGAGAAGGGACGCAGGGCAAA
Celera SNP ID: hCV31860267
SNP位置ゲノム: 5984
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号20959):
CTTGGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCACGTCTGGGTCTGAGCTCAGGCCAGTTGATGGGGAGCCTCAAGCATCTCCATGA
R
GAAGGTGTCGATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACTTAAGGCCAATGGACCGGAGGGCAGGAAGACGTAGCAGCAGC
Celera SNP ID: hCV31860273
SNP位置ゲノム: 7133
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20960):
CTGCCTCTGATTGCTCTGGTTACCTCAAAGACTTCTTCATCCAGAATACGGGCACCAAAGATGATCACTCCATGGGTGTC
CAATACTGGACGAGCACTTC
R
GGGGAGAGGCCGGGTGACTCGCTTCTTGCAGTCAACAATGAGGGTGACAGACTGGCCCTTCACAGCCACAGCCACACGGT
GCCACCTGGAAATGGTGGAA
Celera SNP ID: hCV32380204
SNP位置ゲノム: 852
SNP供給源: HGMD
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ナンセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20961):
CCCAGGGACCCAGGTCGGCCTGAGACGCTGGATGCCCTGAGGCTGACAGAAGACAGGGAGCAGACTATGAGCCTCAGACG
CCGGGGTCCCAGGGAGGTCA
K
AGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGTCGGGGCTCCCGGCACTGCTCCCTCC
TCGGTGGCTGCCGCTTCTGT
Celera SNP ID: hCV32380207
SNP位置ゲノム: 4778
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20962):
GACTATGAGCCTCAGACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATG
CAGCAAGGCGCCGTCGGGGC
K
CCCGGCACTGCTCCCTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCC
CCGCCCCCGGCCCGGCCCCC
Celera SNP ID: hCV8851267
SNP位置ゲノム: 4840
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,87|T,168)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20963):
GACGCCGGGGTCCCAGGGAGGTCAGAGGCTGCGGGCAGCGACAGCTGTCAGCGGCCCAGCTCCATGCAGCAAGGCGCCGT
CGGGGCTCCCGGCACTGCTC
Y
CTCCTCGGTGGCTGCCGCTTCTGTGTGTCCCCGGCCACCCTGGCGCCCAGAGCCCCCACCTCGCCCCCGCCCCCGGCCCG

GCCCCCGCCTCCAGCCGCCC
Celera SNP ID: hCV8851268
SNP位置ゲノム: 4854
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,174|T,11)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20964):
CCTCCGGCCGGCCCCGCCCCCAGCCTGGCACACCCTCTCCCCCCCTCCCCGACAAAGCTTGCCTTGTGTCCCCCACCCTG
CGTGCACCTCTTGGGCCCCA
Y
GGAACCTCGGCGGCGGCGTCCAGGGATCGCGTCCGGAGCTCCCAACCGGATACCCCCCCCAAGCCCGAAACGGCGCTGCC
CATCCTCATACAGTCACCTC
Celera SNP ID: hCV8851275
SNP位置ゲノム: 5898
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,19|T,73) ; no_pop(C,3|T,1) ; no_pop(C,-|T,-) ;
no_pop(C,86|T,
258)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号20965):
GTAAAGGGAAGGCCTCCGGGACTACACTCGTGAAACCATCCCCTGTGGGGGCCCTGTCCTCACAGCCCAGGCCCCTTCCC
CAAGTTAGACAGGAAGAGAT
R
GGGGGGGCGGCGGGAAGCTGGGAAGGCTAGTGCTTGGAGAGCCCTAGGGACAGGCCATTTCAGGGCCCTGCCTTTCCCAA
ACACCCACCTCCACCACTGG
Celera SNP ID: hCV8851276
SNP位置ゲノム: 6297
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3

内容 (配列番号20966):
CATCCTCATAGCACTCCCCACCCCCAAGGGAGCCTCAGTGCCCCCCAGCCCCATCTCACCGTCCCTGCTGCTCAGGGTAC
TTCTGTTTGCAGTAGGTCTC
M
AGTGATGCATACACTTTCTCCCGCAGGACCTCCACCTCACTAGGGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGGAA
GAGAGGAGGAAGAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV8851277
SNP位置ゲノム: 7399
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)

SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20967):
CAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAATGGGCTGAGTTGCGGTGCACGTGAAGACCTGTGGCAAGGAGGATGCCATCTCGAACATCAATGGATCGGTGTGA
R
AAGGAGGCAATGAGGAGTTCATTCCAGCCTGGGTGGGGCAGCAAGGGTCAGGAGCCAGAAATCAGGCCAAGGGATTCAAAGCACATCAGTGGAAGAGAAG
Celera SNP ID: hCV8851285
SNP位置ゲノム: 8087
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,5) 合計1(A,68|G,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20968):
TACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCCCTTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTC
S
CACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV8851286
SNP位置ゲノム: 14531
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,69|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|G,20) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20969):
CCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCTGGAATGCACATCTCCCTTAATGTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAG
GGCCCCATTCTGTCTGTGGG
M
CTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAG
TCATGGACATGGACACGCTC
Celera SNP ID: hCV8851287
SNP位置ゲノム: 14701
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20970):
GAGGGAGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAA
GCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTG
AAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置ゲノム: 15012
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20971):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCAT
CTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACA
GCCTCTTATTAGTTCCAAAC
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置ゲノム: 15509
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号20972):
CTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCT
CACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R

CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGT
CTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置ゲノム: 16036
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号20973):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGG
GATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAA
CCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置ゲノム: 16738
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号20974):
CCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTGTCCTCTTCCTTATCCC
Y
GTGGAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAG
Celera SNP ID: hDV69168597
SNP位置ゲノム: 14217
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20975):
AGCTGCTGCTACGTCTTCCTGCCCTCCGGTCCATTGGCCTTAAGTGTCT
R
GAGCATCTGTTTTTCTTCAAGCTCATTGGTGACACCCCCATCGACACCTT
Celera SNP ID: hDV69172182
SNP位置ゲノム: 7185
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号20976):
TAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAAC

CGGGAAAGGAGAGGATCCCG
R
AGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGAGACGAGGGC
CCAGAGAGTCTGTAAAGTGG
Celera SNP ID: hDV70663661
SNP位置ゲノム: 13346
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号20977):
CTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCC
ACAGGCACTCACATGAAGAT
Y
TCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGAC
CATGGACATTCACATGAGGA
Celera SNP ID: hDV70663662
SNP位置ゲノム: 13818
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20978):
GCCCCCCACCCTGCCCCAGGGCTTGGAGTCCCTCTTGGATGTGTGCTCCTCCAGTGTGAGAAGCACCACGTCTGGGTCTG
AGCTCAGGCCAGTTGATGGG
R
AGCCTCAAGCATCTCCATGAGGAAGGTGTCGATGGGGGTGTCACCAATGAGCTTGAAGAAAAACAGATGCTCTAGACACT
TAAGGCCAATGGACCGGAGG
Celera SNP ID: hDV70663663
SNP位置ゲノム: 7112
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号20979):
GGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAG
TTGGTGATAAATTTGGGCAA
R
GGACATCATCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAA
GTGGTCTCTGAGGGGAGGTG
Celera SNP ID: hDV71079945
SNP位置ゲノム: 15147
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)

SNP型: イントロン

遺伝子名: 66
Celera遺伝子: hCG2042252 - 30000023043769
遺伝子記号: SLC39A7
タンパク質名: 溶質キャリアーファミリー 39 (亜鉛輸送体), メンバー 7
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32W6W6(6181289..6196900)
染色体: 6
OMIM番号: 601416
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2938):

CAAACCTGGGGTGGAGGTGGGAGAAGGGGATTGAGAGCTGGAAGCACACGGGCCCTGAAACATCCTCATAGCACTCCCCA
CCCCCAAGGGAGCCTCAGTG
CCCCCCAGCCCCATCTCACGTCCCTGCTGCTCAGGGTACTTCTGTTTGCAGTAGGTCTCCAGTGATGCATACACTTTTCC
CGCAGGACCTCCACCTCACT
AGGGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGAAGAGAGGAGGAAGAGAAATGAAGACAAACCAAATCAGGATGGC
CATGCAGATGTGAGCACAGG
ATGCCCCTTTTGGGCTGCACTTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCTGGCAAGGGAACAGGGCCCACTGGGTTTGTGGGATGG
ATCCGTGGATGTGGGTTTTT
CCTCGGCCAGTTGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTTACTGAGGGGGATAGCTGGGTAACTTAGGAGTCTCGGGAAGAGGA
GGCTCCAAGGTTGCCTTGGC
CTTGAGAGACAAAGGTAATCCTCCTCTTACCGGATTAAACAGAATGATTGCCCTCAGGCAGCCAAGCTCTGTCTTGTCCA
TCCTCATGTCCGCATTTTGG
ACACTAGCTCTGTCAGCACCCTGGAGAGGGACCTGCAGGTCACTCAAAGTCACAGCTCAGCCAGCCTTGGACACGGACCA
GCCTATAGCCCCACCCCCTC
TATCTACAGCCAGCCTAGCCGAGGGCCACTGACCGATCAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAATGGGTGAGTTGCGGTGC
ACGTGAAGACCTGTGGCAAG
GAGGATGCCATCTCGAACATCAATGGTCGGTGTGAGAAGGAGGCAATGAGGAGTTCATTCCAGCCTGGGTGGGGCAGCAA
GGGTCGGAGCCAGAAATCAG
GCCAAGGGATTCAAAGCACATCAGTGGAAGAGAAGGAGAAAAGAGTGGCGAGGTCAGCAAGTTTGGCTCCCTGGGTACGC
AAGGTAAGGCCACTGGGGTC
ACTAAGATCGGGAAGTCAAAGAGGGGTCAAATGTCAAGAAGTCAAAGGGATCCAAGGTCACTACCTGCCCGCAGCAATAT
GACCTGATCATCCAGAGGCA
AGGAGGAAAAGTGTGGGATCCCTTCGCCCACTCAACAAGCGTGAATAGCTGTTTGTCAGCTGCCTGACAGATGTTAGTCA
AGGGTCATTTGGCTGCAGGG
GACGGGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTTGACACCCCCTCCTTACAT
ATAGTCTTCCTGTGAGCCCA
TCCAAACCAATCCCTGTAAGTGAGTCTTCTCTTCTGGCATTAGTGCAAACAATTATTATTTGGGACATGCCTATGGTTCT
GCCAGTGGGTTGTTTGGGGA
GTGGAGACAGAAGGAGTATCACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTGTGTT
AGGAAGGTTATGAGGGGAAA
GGAGGGGGAGGGGATGTAGAACAGACCTAGACTGCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACT
CACGCTGCTGCCGTACCCCC
GGTTCCCCCAGGACCCTCAACGCCCTGGTCACTCTTCTGTTCCACAGCAAGCCTGCCTCCAGGATCCTGTCCACAGGCAT
CTCCTCGGGGGCTCCCCCAG
CCCCCTCCCCACCCCATCCTTGTCCTTTCCCCGCTGACGCTCCTCCTGTACCGCTGCAGGGGGAAGGGGGGAGAAAAAAT
GGAAAGTCAGCAGCCAGCCA

TGAAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCTCATCAGGATCTCATGGCCCTTGGGAGATATTTATAGGAATTGGGGAAGTC
ACTAGAAAGGTGGACTGGGG
GCAGCCCTGAAGGAAGGGTTATAAAAGGGCAGGTAAGTCAGTCGGGAGGGTGAGGTAGGTAAAAGAATTAGGGAGGAATT
TAAATGGAGAGCCTACTACA
TGGTTAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAATTTTTTTAAATAAATATGCCAAGAAA
CATGCTAAGCACATTTTACC
ATTCACTCAATTATCATAATGATGTGGAAGCATTTATTCTCATTTTTAAGATGAAGAACTCGGGGTTCAAAGAGATTAGT
TTGTTAAATTCATATAATAC
ATGGCAGGTCATACAACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAG
GAGCACTGGCCTAGGTCTTT
GAGATGTGGGTTCTGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAACCAAGCCTCAGGCTCATCTT
CTCTAAAGTGGGTGTTTTGA
CCAAGATATGCTCTAAAGTTCTCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGG
AAGCCCTGAGGTCTTCAGTA
AAGTCTGTAAGCTTAAGAGTGCCCAGTCCCAGGAGTTGAGGAAAGATCACAGATAACAGGAGACAGAGACCAGAGAAGGT
CCATGGAATCAGAGGAGAAC
CACTCAGGTTAGAAATGGGGAGACAGCCCATCATGGCTAAGGAAAAGTTATCCTACCTAGGATCAGTCTAGGGAGGGGTC
ATATGTGCAGGCCACAGAGG
CCTAACCATTAAGAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGAGAGAAATAAATATC
GCCCTCTAGAGGAGAGAGAG
CAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCG
GGTCCTTACCCCCCTCTTCA
TGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCCGCGGCGCTTGTCCACTGTGCAGTCTTTGTTGT
CCCGGCAAGAGTATGTAAGG
TCTTTGCGGTGGTGCGTTTGAAGAAGCCCTTGCAACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTTTGCCTCAGGGAAAGGGG
AGGAGCAATAAGAAGGTTGC
ATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGA
GATAGGAACCAGGAGCTGAG
TGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGC
GTCCTACATCTCAGCTTCAG
CTTCTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGATCCCACAGGTGATGAT
ACATGGCCCAGACTCTCCCT
CTCTGTTCATCCTCTGAGCCACTACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACC
TGAGGGGGTGGACAGTGCAG
GCCCCGGACCCCTAAGACTGGTGGCTTCACATCTTCAGGGGGCCAGACCCACCCCCAGGGAGTGACACTGTTGAGTTAAT
CTGGGATGGGGGAAATAGGA
AGTCACAGGAAGACTTATTGGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTCCCACCACTAAGCAAGGCCCTGCAA
TGCACATTCCAGAGGCTGTC
ATTTACACTGCAGTCTAGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCACAACCCCAAAGTGAATAAACAGGCCCCCCCTGAAATTTGCA
ACACAGTGACCCTGAAGGGC
AGGTGTCTTGGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGGGCGAAAATCAGATAGATGAAAAGGACATCAAGAATATCAGAATTAGC
CGGGCGTGGTGGTAGCACCT
GTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTGTG
CCACTGCACTCCAGCCTGGG
CAACAGAGCAAGCTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACACACACACACACACAAAAACAAAGAATATAGAGTTCT
TTTAGGGGAGGAAGCATGCA
CTGAAAGATCAGTCACCTCAGGAAAGGCAAGGGTCTCATAAAGACCACAGGCCTGACAAGGTTAGAGGATTGGAAGGTCA
ATGGGCCATGGGAAGTTCAC
ACAAGGATCTGGGGTTACAAGGAAAACAAGAAAATGAAAGTGGCCAGGAGTAAGTTGGTCACAACCTCTCACCTGGGGGC
TGCTGACAGGCCCGGAGAAT

CCTGGGGAGCTGGAGGGGGCAGACCAGGGGACCCCATGGAAGAACTGATGACTGGAAAGGGAGAGCCAGTGGGGGTGGTG
GCATCGGGGGTGGGGGTGGG
GCCCCAGAGCCTCCAAGGGATGGAGTGTTGAAGGGGGTAGGGGTGGCCCAGGAGGAGAAGGGGGAGGGACTCCCTGGGGA
AGGGATTTGGGGAGGAGCTG
TCTGGGCTTCGGGAGTCTGAGGGAGGGGTATGTACAGGCACACGACACACAAGAGACAGAAGAGACAAAAAAAGAAAATG
AGTCTTCAAACATCCAACTA
GAACTTTAATTCTCTAATACCCCACCGTGCCGGACCCAGCCCACTCCACCCATCCCCAAGTCAGAGACACCCTGCTGTCA
AACAACAGTGTAACTCCGGC
TGGTCCGATGGTAGTGGGTTTCAGAACTTATTAACATTTGTGTCACTAAAATTGGTATACAACCTCCCACTGCTATATTG
ACTGGCTAAAAAAACCCAAA
AACAGCGTAACTCCTCATTGTGGTGAGAGGAGGGAGTTACAAGGAGAGGAGGATAGTTCAGGTGAGGAAAATTTTCCAAC
CAATCCATTTGAATGAAACC
AGGTCATCCCAAAGCCACACCTGTCTCGTGGGTGGGGCAGCACGTGGGGTAGACCACGAGCCCCTCTATTCCCAGCGTAA
AGCCAGGTAGCCAGAGCGTG
CAAGGGAAAGAGACAGCAGGAGAGACCCCTCCTAAGACGCAGGATCTGCCTGTAAACGCCCAAAGTCCTGAGGTTAAGAG
GAATCGTGCCCTTCCCAGGC
CCGCGACCTCCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGTACAGCTAGGAGGGCGGAAGCTCCCCTTCCCCGCCCCGCCCCGGGGGG
GAGGGTGCTAAGCCCTCGGG
AGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGACACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAGGGGTCG
CAGATAAAGCGGTCACTGGC
TCGCCTGCCCTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGCTCCGGCTCCG
GGGTTTGTTGTTCTCCGCCT
GCCACCGCCGCCGCCGCCGCCGCTGCGGATCCAGCCAGGGCCGTCGCCGCCGCCACCGGGACGCGACCCCACAATGCATT
TCTTTTCCACCCCCACCGGC
CCACACTGCCCTGCGGCATGCCGCTGAGGGAGGAAGGGCGGGCGAGGGCCCAAGACATGATCCCTGGCTGAGAGTAGGGA
TACCGAAGAGGTCCCAGGGA
TTCCCAGGATTGATCGGAGGATTAGCTGAGCACGAGGAAGCCCCTGAGAGAAAGACTCTGGCCTGATTGGGTCGAATTAA
GCCCGTCGCTCTGCTCAGTA
CCAAAATGACAGCGCCAATGTGGAGCCATCTTTGTACAGACGGGAAGTCTCGGCGCGAGTTCCCGCCCCCTCGTCTAGTT
GGAACCGAGGAGGCGGTCTC
CTCCGGCCTGTTAGCCCGCCTCGCCCACCCTCCCCTCAAATACCTCCACACTCGCGCATGCGTGTCAGTGCAGGATGGAT
TCGTCGCTACCGGAGTGCCG
CATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAGGCGGGACTGCCACGTCCA
AGCAAACCGGGAAAGGAGAG
GATCCCGGAGCCGGTGAGATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGGAC
GAGGGCCCAGAGAGTCTGTA
AAGTGGCTGGTGAAAGATTAGTGTCCCAGGGCCCTAATCCGGGAGGTGGTTCGGGATAAAGAGAACTAGTCTTGGGAACA
ATGTAGGTGGGAACTAAGGG
AATGGGAGAGCGGCCCATAGAGGTGGACGGAGGGCGCGATTGGAGTAAAGCGGACCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAA
GTGGAGTCACTGCCTCTGTC
CCTCTGGTCAGCGGATGGCCAGAGGCCTGGGGGCCCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACTTGGGGC
TTCTGGTGGCTGGACTCGGG
GGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCTGCCCATGGC
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGCCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCAT
GGCCATAGCCATGGCTACTC
CCATGAGACCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTTGGGGCTCCAGGC
ATCAAGCAGGACCTGGATGC
TGTCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCCCAGGGGATGGGAGAGAGAAGGGCTGGTTCTGGATTGTTGGGAAACTCCACAGT
ACTTGCCTTGACTCTCCCTC

ACCAGGCACTGGGGGCCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTGTCCTCTTCCTTATCCCCGTGGAGTCGAACTCTC
CCCGGCATCGCTCTCTACTT
CAGTCTTGCTCAGTTTTGCTTCCGGTGGGCTCCTGGGAGATGCTTTCCTGCACCTCATTCCTATGCTCTTGGTAAGTAAC
CTCTGACTTCTACCTCAAAT
CTAACCTATTTCGTTCTTTGGGGAAAAGGGTTCTTTCTCCTTTATGATCCCTGACCTTTCGATATTCCCCCAAATACACA
TCATTGTGTCAGATATTCCC
TCATCTGGTTTTCCCCCCTTCTTCCAGAACCTCATTCTCCCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTG
GTGAGGAAGAGACAGATGGG
ATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTGAGGAGGAGGAGTCTGGAATGCA
CATCTCCCTTAATGTCTCAA
TGCCTCCATTCCCAGGCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTGTGGA
GAAATTTGTGAGACATGTGA
AAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACAGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACATGGAAGACAAGGTG
AGCCCAGGAACAATTTCCTG
AAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCA
CTCTGACCAACTCTTTTCTT
CCCTCAGAGCGTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAAGGCGAGGAG
GGAGCACAGTACCCAAAGAT
GGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGGGCAAGG
GACATCATACAAATCACATG
GAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGATGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGA
GAATAGCTGACCAAGACTGG
AACAAGGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGTCGGGTACCTGAATCTGG
CTGCTGACTTGGCACACAAC
TTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTA
CATAAGTGCCCCACGAGGTC
GGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACC
CTTTATCTCTCCTCACTCAC
CTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCAGAAATGAGGGGGAAGAAGT
TCTGGTTACTTTGTCCTTTA
GCTCAGTATTTCTTAAACTGTCTATAAACCATCTGAATGGTTTAGTGGAGTCTTACACACACACGCCTACTCAATCAGAA
GTCTGTGGAAAGGACCTCTG
ATCTCTTAAGATTTTTCAGAAATTGTCTATTCTAGACGCTCCCTCTTCTCTTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCC
ATGTCCCCTATACCTAACCC
CACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAATCTTTAGCTATTGGTGAGTGCCTTTTTCCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGT
CTGCAACTACTGACAGCAGT
AGGGGCACTGGCAGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAGGAGGAGCAGTGGGCAGTGAAATTGCAGGTGGTGAGGTCCT
GGCTGGGTCCTGCCATTTAC
TGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGTTGTGTTGCCCGAGCTGCTGAGGGAGGCATCACCATTGCAATCACTTCT
GGAGGTGCTGGGCTGCTGGG
GGGAGTTATCATGATGGTGCTGATTGCCCACCTTGAGTGAGGGGTGGATAACTACCCCTGCCCCAAACCTCTACCCCTAA
CTCCAGGTCAGGGGTGCGTA
GAGGTTGGGGCCCTGGCCAGGGACATCTGCCAAAGGAAGGAACTGTAGCCTGGGAGAATGGTTACTTTGCATTAGGGCCT
TCAAGGGCTGGCAGTCTTAC
AGAGGCTGGAGCGGTGAGAATGAGAGGCAGAGGGACCATAGTGTTGGGCACTGTCTGACCATGTTGCATTTGGAAGGCTA
AATGGGCCATGAAGAAGGCT
GGAAGGGACAGGGGGTGATGGCAGCCTACCTGGTGTCCCCTACCCACCTGTTCTCGGAGAACCAAGTTGCTACACAGGAA
GTTCTCCAAGGTCCAGTTTC
CTTTTCCCACCAGTTGGTGGAGGCTTCAGGGAAGACCAGAGTCCTGGACAGAGAGGGTAACAGAGGAGTCGGGGATAAAC
ATCAAACATCAATCGTGTGT

CCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTAGTTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATT
CTTTTATATCACTGTGTTTG
AATCGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCATCTTCCGCCCCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGA
ATGGGGCCCCTTGTCTTCTC
ACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCAGTGTCGGGCCACGCCCCCTCGGTGGGAGGTCGGCCGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCC
TAAGGCTGGCGGGCCTTTGA
TTGGCCCCGGCTTTGCCTTGCCACGCCCCTCTGCGCTGGGATTGGCTTAGTGCTGGGATTCCCACCCACCCACAGCCGCC
ATGGCGTCTCAGCTCCAGAA
CCGACTCCGCTCCGCACTGGCCTTGGTCACAGGTTAGGGGGTTCTTTCCCCGGGCGGTTTGGGGTATTGGAGTGAGGTCA
GGGGCGTGCCCTTGAGTGCG
CGGCCGCTGTGACCTCTGGCCCCTTACCCACATTTTACTTTCTGCCCTGTGACTCTGATCCCTGCCCTCTCCTCCCCGTG
CCCGGTCCGGCGTGTTCTGT
CCTACCTCAGGTCGGGGAGCGGCATCGGCCGAGCGGTCAGTGTACGCCTGGCCGGAGAGGGGGCCACCGTACTGCCTGCG
ACCTGGACCGGGCAGCGGCA
CAGGAGACGGTGCGGCTGCTGGGCGGGCCAGGAGCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGAC
GTGTCTGAGCCAGGGCCGCC
AGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCCTAAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGG
CTTTTTGTGGGGGGTTTTTG
ATGCGTACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTCCTGTGCGGCATCACCCAGGATG
AGTTTCTGCTGCACATGTCT
GAGGATGACTGGGACAAAGTCATAGTGTCAACCTCAAGGTGGCGATCTCTGAACCTGCGACGTTTGGCCCCCTTAGCCTG
GGGAGGAGTTGGAGGAGGGC
TGTCACCCCAGCTGATCTTTTCTCCCTTGTTACCCTTTCCCGCAGGGCACCTTCCTAGTCACTCAGGCTGCAGCACAAGC
CCTGGTGTCCAATGGTTGTC
GTGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCACCAGCCAAGTGGTATAGAG
AGGAGAACCCCTCCTTGAGA
CTCCTGACTCATTCCACATCCTGACTCACCTATAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGCTGGG
TGATTGGGCTGACCCAGACC
GCAGCCCGGGAGCTTGGACGGTTGGTCAGATGCTTGAGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCAT
TCAGCCCTCTCCAGAATGGC
AGCCACTCTCCTTCCCACAGACATGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTATTGCAACACCCATGACACAGAAA
GTGCCACAGAAAGTGGTGGA
CAAGGTAGGAGGCTGGGGTGGAGGGCAGAATCATTCAGAGACTCAATCTCTCTGGGCTTCACAGAGAGAGAGAGGAGAGA
GAGAGAGAATACTGGGCACA
GTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTTGAGAAATGAAGACAAAAAAGGGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAA
TCCATAAAAGAACTTTCACC
CACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAG
TGGGGTCCCTGGGAAGGGGG
CCTGAATGAAAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGAGAGGTTGTGGGGAGGGA
TGTCTTTGGTGGGAGATTAT
GGCTGTTTTGGGTCTATGGGAGTGAGCAAATTCTGCCCTCTCCCCACCATTCTCATAGATGTGGCAGATGTGGTCGCATT
CTTGGCACTGAAGATAGTGG
ATACATCACAGGGACCTCAGTGGAAGTCACTGGTATGAGGCCAGCAGGGGAGGGAGAGGGCAGAGAAGTAGAACCCAGAC
TATATGAGAAAGCAAGTAAG
GGGAGCTGGAGCCACTGGGAAGGGCAGAGGTTCCCAAGGCCAGGGACAGAAGTGGGTACCCCCTGCCCATTTGTGTCTCC
ACCCATGCATCTGTCCAAAT
GTTTCTGCCCCTCCCAGGAGGTCTTTCATGTAACTGCCTCAAGGACCCTGGACTCTGCTCACCCCCCCACCACTCTGCCT
GGCTCCTGCTGATGAGGACT
CTAAGTTCCCAGGATACAAAAGGGGTGGCAGTGTATGGTTCGGAATGCTGAATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCT
AATAAATTCCAAGTCCTCTT

CCTGCCACCTCCGGCTCTTCTTGTGTCCAAGCCCTCAGACCCTTCCCCACCTCCCCCTCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTG
TTCCCTTTCTCTGCCTGGTC
TCCCAGGGCAACCCCCGCGCCGGGTGTGAGAGGAAAGAGTATGTGTCACTGTGTATGCGTGACACTCCGGGTCTTTTGAA
GGGAGGGGTTCGTGCGTCAC
CCCTTTCCACTGGTTCTGCAGCACCAGTCCCCTCCCCCAACTCCCTGGGTTCTTATGGTCCCCAAGGGTGATTTGTTCAT
GGCCCCATCTTGGTGCCAGT
CTGGCCTTGAAAGGGGGTCTTGGAACAGGTGGCCCTCCCCCACCCCTCTCCTTTTCTGAGTCCCCCCCTCCCCTTTCTCT
CCACCTTACAATAGCTGCAG
CCGGCCTGGGGTCGATGGGGGGGATTAGGGGAGGGGGCCAGGATTAGGGGAATGAACCAGCCGATGAAAGGGCTGGAGAG
AGCAGGAGGGAGGGGGCTGG
GAAGAGGAGGAGAAGGGGAGGGGGTCTGCGCAATCGACTCTGGCGCCCACATAAGGACTGGCCACGGACTGAAGGAGAGG
ACAGGGAAGTGGGGGGAACT
GGGGTGGGGGGCGAGGGCACCCACTGCTGCCTTGTCCCAGGGACAGGCCCCCCCTGGCAGCCGCAGCCCAAGTCCGGGAG
CCTCAGCTCGGGCGGGGACA
AGATGCCCTCAGGGTCTCTAACTGCCCCCCACCCCCTCGCCCTGTATCCCTCTCATTCCCTACACTCATGGGGATCGCTC
TGCCCCTTCCTCTTCTCTTT
CCTCCCCATCCCCTTCGTTTACTCTAAGTCCTCGAAGAGGCTTCTGCCCACTTCCCACTCCAGACATTCTGCCCCTGTGT
ACCCCCCCACACGCGCACCC
CCCCTTCCCAATGGGAGCTCCATCTTGTGTATGTCCCTGTTTCCCGTGGTGTCTCTATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCC
TCCCTCCCTTCCCCGCCCCG
GGCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATTCTCGAGTCTATGGCTCCGGCCGAGAGTTGAGTTGGACGTCCCGAGCCGCC
GCCCCCAAACCTCGAGCGGG
AGAGCGGGTCGGAGGGTCTAGGAGAGCCAAAGCAGAGGGTGGAGGGAGTCCCCAGGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCACA
CGGGACCTAGGTGTGTTCTC
AGGACTAGAAGGCTAAAGCGGCAGATCTTTTGCAGCCTTTCCCCCGGGATCCTGGAATGGGGGTTACGGAGAAGTGAGGG
GGGTTGATCCCCAGAGTCCC
AGGGTACGCAGAGTGGGGGAGGTAGCCCTTTTCACGAGCCCTCTGTCCCCTCCTGGGTCCCAGATATTCCAGGCCCCGGC
CCCCCGGAGCTGAGGCCCCG
CGTGGGGGCCTCTGGAGGGAACCGAGGCTAAGGTTGTTGGCCGCGCGACGGTGCTGGGCCGGGGGCGGAGACCGTGTTCC
CTAAGTGGCGCAGAACTCCC
GGGACGCAGGATCCTCACGCGGGACGAGCCCGTCCGTGGGCGGGAGAACCGCGGCGTCCACGTCCCGTCCCACCCGCGCC
GCGAATGGTGGGTACGTCTC
CGCCGGCGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGGAGCAGGCGGAAGTGACGTAGGGCCCAGCGCCCGGGCCATGGCGGCGGCGG
TGGCGGGAGCTGCTGTCTGA
GCAGCGGTTGCGACCGAGCGAACTTGGCCCAGGAGCCCGGGCCTAGGGAGAGGCGCGGCGGCGGCGGGAGGCGAACGGCT
GGAGCTGGGTGAGGGGCAGT
GCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAAGGGGCGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACG
CCCTCCTCCCTTCCCCCCAC
CCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGGAGCCCTGGTGGGGGTCTGCGCCCGGTCACCATGACGACGCCGGCGAA
TGCCCAGAATGCCAGCAAAA
CGTGGGACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTTTCAGGCTACCCCCTCCCCCAA
ACCCTTATATCCACAGACCG
CATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTGAATCACCTTAATCTTTCCAAAG
CACTTCGCATTTAGCTCATT
TAATCCTCAAAACAGCCCTGCCAGAGAGGTGGAACAAGTATTTTATCTTCATTTGAAAGATCACAAACACAAAAATTACC
TTCCCTGTTCCTCATTCAGT
GCATAAGTCAGTGCACATAAGACTCACTTTGGGAGTTTATTAAAAGCAGAGCTTCATGCCCCCAACATTCTGATTCAGTA
GTGAATTGGGTTCTCAGAAT
CTGAATTTTTAACAGGCACCTATGGGGTTCTAATACAGGTAGCACCAGGACTTTAAAAAATTTTGTTGAATAGTTTTTCC
AACCACAGATTTGTGCCATC

TTCACTCCTAGGCCACTTAGCCACCTCAGATCCTCCTTTCCAAAGCTCCTACTCTTAGTTAATGGACACTAAAGTCTGTC
TTTTCTCCATTTGCTCAAGT
CATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTGTCTCCTATAGAGACCAACATGGGTCTCTCACTGTATTTCTCAAAATTCTT
ATTTTATGGGCTGCTGTTTC
TAAAACCCCTTTCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGATGGCACGAGATTG
CTGTTTCCCCTCGGTCACTG
CATTCAGAACTCATGTGCCCTATCTGCCTGGAATGCTGAAGAATACGATGACCACCAAGGAGTGCCTCCACAGATTCTGC
TCTGACTGCATGTCACAGCC
CTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACATGTTTGAGATGAGATGAAGGGGTAAAAGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTT
CAGCCTAGGCTTCAGTTCCC
TTGACTGACACTCAGGGCTTCCCTTCTCCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGTGGTGTCCAAGC
GATCCCTACGGCCAGACCCC
AACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGATCATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTG
AGCCGCTGCACAACCAGCAG
GCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGGGGCTACGCATGCAGGCCATGACAGGTGTGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGAT
GGGATGGGTCCGTGGGTCAG
TCCTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAGCATCCTAGGAGCTGACCACAGACTGATCATTAGGCTGGAAATCATGGGTG
TAAATTGCAGTTTCTTAGTA
AACAACTGGCCCTGCTCTTCTTAGAAAAATATAGGGCTGGGCACAGTGACTCACATCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
TAGGATGGGAGGATCACTTG
AGCCCAGGAGTTTGAGACCACCTTGAATAACATAGGGAAACTCATCTCTAC

SNP情報

内容 (配列番号20980):
GTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCACATGAAGATTTCCACCAT
GGCCACAGCCATGCCCATGG
Y
CATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAGGATTTACACCA
TGGCCATAGCCATGGCTACT
Celera SNP ID: hCV11916813
SNP位置ゲノム: 6609
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20981):
CTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACAT
GAAGTGCCCCACGAGGTCGG
R
GACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCT
TTATCTCTCCTCACTCACCC
Celera SNP ID: hCV11917366

SNP位置ゲノム: 8239
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号20982):
CCCGGGCCTAGGGAGAGGCGCGGCGGCGGCGGGAGCGCGAACGGCTGGAGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGC
GGGAGCGGGGGCGGAGAGGG
K
CGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGCCCTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTT
CGCCTTCTCCTCGGCTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922026
SNP位置ゲノム: 13864
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20983):
CGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAGG
GGTCGCAGATAAAGCGGTCA
M
TGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCCG
GCTCCGGGGTTTGTTGTTCT
Celera SNP ID: hCV15922035
SNP位置ゲノム: 5384
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20984):
TCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGGCGGGAGCGCAAGGAAAAGAGCACCGGGGGAGGGTGTGGGGGAG
GGGTCGCAGATAAAGCGGTC
M
CTGGCTCGCCTGCCCTTCTGCTGGGGCACTCACCCCGCCCGCTGTCGCCCATCCCGTCCCGTCCAGCCTCCCCTGGCTCC
GGCTCCGGGGTTTGTTGTTC
Celera SNP ID: hCV15922036
SNP位置ゲノム: 5383
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20985):

AACGCCCAAAGTCCTGAGGTTTAAGAGGAATCGTGCCCTTCCCAGGCCCGCGACCTCCGGTGCCCAAGGCCTCAAGCGGT
CACAGCTAGGAGGGCGGAAG
Y
TCCCCTTCCCCGCCCCGCCCCGGGGGGGAGGGTGCTAAGGCCCTCGGGAGGGAGGGGACGCGTGTTTACAAACAAGGGGG
CGGGAGCGCAAGGAAAAGAG
Celera SNP ID: hCV15922037
SNP位置ゲノム: 5239
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号20986):
CCCAAAAACAGCGTAACTCCTCATTGTGGTGAGAGGAGGGAGTTGACAAGGAGAGGAGGATAGTTCAGGTGAGGAAAATT
TTCCAACCAATCCATTTGAA
Y
GAATACCAGGTCATCCCAAAGCCACACCTGTCTCGTGGGTGGGGCAGCACGTGGGGTAGACCATCGAGCCCCTCTATTCC
CAGCGTAAAGCCAGGTAGCC
Celera SNP ID: hCV15922047
SNP位置ゲノム: 4975
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20987):
CGTGCCGGACCCAGCCCACTCCACCCATCCCCAAGTTCAGAGACACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGT
CCGATGGTAGTGGGTTATCA
R
AACTTATTAACATTTGTGTCACTAAAATTGGTATACAACCTCCCACTGCTATATTTGACTGGCTAAAAAAACCCAAAAAC
AGCGTAACTCCTCATTGTGG
Celera SNP ID: hCV15922084
SNP位置ゲノム: 4803
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号20988):
AAAAAGAAAATGAGTCTTCAAACATCCAACTAGAGACTTTAATTCTCTAATACCCCACCGTGCCGGACCCAGCCCACTCC
ACCCATCCCCAAGTTCAGAG
R
CACCCTGCTGTCAAACAACAGTGTAACTCCGGCTGGTCCGATGGTAGTGGGTTATCAGAACTTATTAACATTTGTGTCAC
TAAAATTGGTATACAACCTC
Celera SNP ID: hCV15922094
SNP位置ゲノム: 4745
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20989):
GGAAAGGCAAGGGGTCTCATAAAGACCACAGGCCTGACAAGGTTAGAGGATTGGAAGGTCAATGGGCCATGGGGAAGTTC
ACACAAGGATCTGGGGTTAC
M
AGGAAAACAAGAAAATGAAAGTGGCCAGGCAGTAAGTTGGTCACAACCTCTCACCTGGGGGCTGCTGACAGGCCCGGAGA
ATCCTGGGGGAGCTGGAGGG
Celera SNP ID: hCV15922095
SNP位置ゲノム: 4289
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20990):
ATCTGGGATGGGGGAAATAGGGAAGTCACAGGAAGACTTATTGGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTCC
CTACCACTAAGCAAGGCCCT
K
CAATGCACATTCCAGAGGCTGTCATTTACACTGCAGTCTATGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCACAACCCCAAAGTGAATA
AACAGGCCCCCCCTGAAATT
Celera SNP ID: hCV15922096
SNP位置ゲノム: 3738
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20991):
AATCTGGGATGGGGGAAATAGGGAAGTCACAGGAAGACTTATTGGGAAGCAGAATGTCACAGAAGTGATGGAAATCATTC
CCTACCACTAAGCAAGGCCC
K
GCAATGCACATTCCAGAGGCTGTCATTTACACTGCAGTCTATGTGAAAGGCCATCCCTGGAGCACAACCCCAAAGTGAAT
AAACAGGCCCCCCCTGAAAT
Celera SNP ID: hCV15922106
SNP位置ゲノム: 3737
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20992):
TCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGAT
ACATGGCCCAGACTCTCCCT

M
TCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACC
TGGAGGGGGTGGACAGTGCA
Celera SNP ID: hCV15922107
SNP位置ゲノム: 3457
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20993):
AGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTC
CCCCCAATCGCGTCCTACAT
Y
TCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCC
ACAGGTGATGATACATGGCC
Celera SNP ID: hCV15922108
SNP位置ゲノム: 3344
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20994):
AGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTC
CCTCTGACCTTCCCCCCAAT
S
GCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAGC
CCTGGGAATCCCACAGGTGA
Celera SNP ID: hCV15922118
SNP位置ゲノム: 3332
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20995):
ACCTTCACCATTTAGTCTGTTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGG
AACCAGGAGCTGAGTGATGA
W
CCAGTCCCAGTCTCCTCACTGTTCAGAAACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTA
CATCTCAGCTTCAGCTTCTT
Celera SNP ID: hCV15922119
SNP位置ゲノム: 3260
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20996):
CCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCTGTTT
CCAATCTCCCCCTAGCAAAA
H
TTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCACTGT
TCAGAAACCCTACACGCTGC
Celera SNP ID: hCV15922120
SNP位置ゲノム: 3202
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20997):
AATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAA
GGGCATGTGGTCTAAGACGC
S
TGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGTACTGACAGCGGTTCC
GCTGGCGCTTGTCCACTGTG
Celera SNP ID: hCV15922130
SNP位置ゲノム: 2916
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号20998):
GCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAG
TGGGATAAGGGAGAAGGGCA
Y
GTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGGCCAGGCACTTCTGATAGCGGCAGT
ACTGACAGCGGTTCCGCTGG
Celera SNP ID: hCV15922131
SNP位置ゲノム: 2901
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号20999):
AACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGAGAGAAATCAAATATCGCCCTCTAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCC
TTCCAGAGAGGTACACAGTC
Y
GAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGACGCCTGGGCAGGGCGGGTCCTTACCCTCCCTCTTCATGCCAGTGG

CCAGGCACTTCTGATAGCGG
Celera SNP ID: hCV15922132
SNP位置ゲノム: 2877
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21000):
CAGGCCACAGAGGCCTAACCATTAAGAAGGAAACTCAAGGGCCAGAACAGGGTAACAGGGAGGAGAGCTGCGAAGGGAGA
GAGAAATCAAATATCGCCCT
Y
TAGAGGAGAGAGAGCAGTCCACCCTTCCAGAGAGGTACACAGTCTGAGTGGGATAAGGGAGAAGGGCATGTGGTCTAAGA
CGCCTGGGCAGGGCGGGTCC
Celera SNP ID: hCV15922142
SNP位置ゲノム: 2832
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21001):
CACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGGA
AAGGAGGGGGAGGGGATGTA
K
AACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTACC
CCCGGTTCCCCCAGGACCCT
Celera SNP ID: hCV15922143
SNP位置ゲノム: 1543
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21002):
TCACATCCACCTCAGATGTTTGAAAGACCTTGTTTGGCAGCACCTCCAGTCCCAAGTAGTGTTAGGAAGGTTATGAGGGG
AAAGGAGGGGGAGGGGATGT
W
GAACAGACCTAGACTGCCTCCCCCAACCCCCATCACGAAGGAGAGTGGATTGACCCCAACACTCACGCTGCTGCCGCTAC
CCCCGGTTCCCCCAGGACCC
Celera SNP ID: hCV15922144
SNP位置ゲノム: 1542
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21003):
TGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCCACAGGCACTCA
CATGAAGATTTCCACCATGG
Y
CACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTC
ACATGAGGATTTACACCATG
Celera SNP ID: hCV15963611
SNP位置ゲノム: 6591
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,35) 合計1(A,
1|C,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号21004):
GCGATTGGAGTAAAGCGGACCCTGTGTAGGTATAGAGTTGAGTCAAGTGGAGTCACTGCCTCTGTCCCTCTGGTCAGCGT
GATGGCCAGAGGCCTGGGGG
S
CCCCCACTGGGTGGCCGTGGGACTGCTGACCTGGGCGACCTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACC
TGCACGACGATCTGCAAGAG
Celera SNP ID: hCV15963621
SNP位置ゲノム: 6440
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニ
ー領域

内容 (配列番号21005):
CTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCA
GGCCTCCCCCAGGTCACTTG

S
TCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTG
AGCCACATACCTGAGCTTCT
Celera SNP ID: hCV15965189
SNP位置ゲノム: 3392
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21006):
AACCCTACACGCTGCTTCCTTTTCCCTCTGACCTTCCCCCCAATCGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCC
ATCAGGCCTCCCCCAGGTCA
M
TTGCTCTGACCAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCC
TCTGAGCCACATACCTGAGC
Celera SNP ID: hCV15965190
SNP位置ゲノム: 3388
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21007):
CTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCA
AGATATGCTCTAAAGTGTCT
Y
TCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTAAA
GTCTGTAAGCTTAAGAGTGC
Celera SNP ID: hCV15965200
SNP位置ゲノム: 2463
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21008):
ACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGAC
CAAGATATGCTCTAAAGTGT
Y
TCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGGTCTTCAGTA
AAGTCTGTAAGCTTAAGAGT
Celera SNP ID: hCV15965201
SNP位置ゲノム: 2461
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21009):
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGG
TGTTTTGACCAAGATATGCT
Y
TAAAGTGTCTCTCAGAATCCTAGGAATCTGACTTAAGAAGATAAGATGGAGACACAGAAGAAGGAAGGGAAGCCCTGAGG
TCTTCAGTAAAGTCTGTAAG
Celera SNP ID: hCV15965202
SNP位置ゲノム: 2452
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21010):
GTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTAGGTCTTTGAAGATGTGGGTTCT
GATCCCAAACCTGCCTGCCA
M
TCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGGTGTTTTGACCAAGATATGCTCT
AAAGTGTCTCTCAGAATCCT
Celera SNP ID: hCV15965212
SNP位置ゲノム: 2373
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21011):
AACTGACTCTAAGTGTGTCTGAGTGCAAATCTTGTGCTCTTCTGACTCAACAAATAGGCAGTGAAAGGAGCACTGGCCTA
GGTCTTTGAAGATGTGGGTT
Y
TGATCCCAAACCTGCCTGCCACTCCTTTGTTGCATGACCTTGGGAAAGCCAAGCCTCAGGCTCATCTTCTCTAAAGTGGG
TGTTTTGACCAAGATATGCT
Celera SNP ID: hCV15965213
SNP位置ゲノム: 2351
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21012):
TCTCCTCGGGGGCTCCCCCAGCCCCCTCCCCATCCCCATCCTTGTCCTTTCCCCGCTGACGCTCCTCCTGTACCGCTGCA
GGGGGAAGGGGGAGAGAAAA
R
ATGGAAAGTCAGCAGCCAGCCATGAAGGGGTTCCACAAATATCCTTACGGCCTCATCAGGATCTCATGGCCCTTGGGAGA

TATTTATAGGAATTGGGGAA
Celera SNP ID: hCV15965214
SNP位置ゲノム: 1807
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21013):
CGCGTCCTACATCTCAGCTTCAGCTTCTTTACTCCCATCAGGCCTCCCCCAGGTCACTTGCTCTGACCAAACTCCATAAG
CCCTGGGAATCCCACAGGTG
R
TGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACATACCTGAGCTTCTGTCCCCGCAGATTGCACATA
GCCGTTTGCCAGCCCCAGGG
Celera SNP ID: hCV16167918
SNP位置ゲノム: 3432
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,30|G,10) アフリカ系アメリカ人(A,23|G,15) 合計1(
A,53|G,25)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1174|A,582) ; no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,1256|A
,1416)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21014):
CCAAATCAGGATGGCCATGCAGATGTGAGCCACAGGATGCCCCTTTTGGGCTGCACTTGCTTGCCCTTTACCAGAGGCCT
GGCAAGGGAAGCAGGGCCCA
Y
TGGGTTTGTGGGATGGATCCGTGGATGTGGGTTTTTCCTCGGCCAGTTGGGAGATTTCCAGGTTGAGGGTCTTACTGAGG
GGGATAGCTGGGTAACTTAG
Celera SNP ID: hCV16285139
SNP位置ゲノム: 369
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21015):
CCGAGGAGGCGGTCTCCTCCGGCCTGTTAGCCCGCCTCGCCCACCCTCCCCTCAAATCACCTCCACACTCGCGCATGCGT
GTCAGTGCAGGATGGATTCG
Y
CGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAG
GCGGGACTGCCACGTCCAAG
Celera SNP ID: hCV16286641

SNP位置ゲノム: 5982
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21016):
GTGAGGGTCAGGAGAGAAGCAGAACTGATGGGATGGGTCCGTGGGTCAGTCCTTGTTGCCTGCTAGCTTCTAAGCCTCAG
CATCCTAGGAGCTGACCACA
K
ACTGATCATTAGGGCTGGAAATCATGGGTGTAAATTGCAGTTTCTTAGTAAACAACTGGCCCTGCTCTTCTTAAGAAAAA
TATAGGGCTGGGCACAGTGA
Celera SNP ID: hCV2215072
SNP位置ゲノム: 15406
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,16|T,8) アフリカ系アメリカ人(G,13|T,11) 合計l(G
,29|T,19)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2102|G,1086) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,656|G
,776)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21017):
CTGCCAGAGAGGTGGAACAAGTATTATTATCTTCATTTGAAAGATCACAAACACAAAAATTACCTTCCCTGTTCCTCATT
CAGTGTCATAAGTCAGTGCA
Y
ATAAGACTCACTTTGGGAGTTTATTAAAAGCAGAGCTTCATGCCCCCCAACATTCTGATTCAGTAGTGAATTGGGTTCTC
AGAATCTGAATTTTTAACAG
Celera SNP ID: hCV2215073
SNP位置ゲノム: 14354
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,71|T,21) ; no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21018):
AGCGGGTCGGAGGGTCTAGGGAGAGCCAAAGCAGAGGGTGGAGGGAGTCCCCAGGGTGGTAAGGGGAATCCCGGGCACAT
CGGGACCTAGGTGTGTTCTC
R
GGACTAGAAGGCTAAAGCGGCAGATCTTTTGCAGCCTTTTCCCCCGGGATCCTGGAATGGGGGTTACGGAGAAGTGAGGG
GGGTTGATCCCCAGAGTCGC
Celera SNP ID: hCV2215074
SNP位置ゲノム: 13220
SNP供給源: Applera

母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,36|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,34|G,4) 合計1(A,70|G,6)
SNP型: 遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,154|G,30) ; no_pop(A,8|G,4) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1968
|G,768)

SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21019):
CTCCAGACATTCTGCCCCTGTGTACCCCACCCACACGCGCACCCCCCCTTCCCAATGGGAGCTCCATCTTGTGTATGTCC
CTGTTTCCGCGTGGTGTCTC
Y
ATTCCCCCTTTCCTCCCGTGCGCCTCCCTCCCTTCCCCGCCCCGGGCCGCGGCTCCTGATTGTCCAAACGCAATTCTCGA
GTCTATGGCTCCGGCCGAGA
Celera SNP ID: hCV2215075
SNP位置ゲノム: 12971
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,27|T,9) アフリカ系アメリカ人(C,23|T,15) 合計1(C,50|T,24)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2090|C,1090) ; no_pop(T,6|C,6) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号21020):
TATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGGGGACCCTGAGGGTGAGCACTGAATGTAGTGGGGTC
CCTGGGAAGGGGGCCTGAAT
R
AAGAGATCCCCAAAGTTTGGGGATTTTCTAGGGGACTGGTGGTTGGTGTCTGTGGAGAGGTTTGTGGGGAGGGATGTCTT
TGGTGGGAGATTATGGCTGT
Celera SNP ID: hCV2215077
SNP位置ゲノム: 11396
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,1|G,37) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,31) 合計1(A,4|G,68)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1506|A,1622) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21021):
GCTTCACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATACTGGGCACAGTTCCTGGCAAACATTAAATATTCAATGAATGTATGAGAAATGAAGACAAAAAA
R
GGTCACAGACTCAGTCTTCAAAAAAATCCATAAAAGAAGCTTTCACCCACATGAGTATTTCCTTACAGATTACTGAAATGATCCCGATGGGACACTTGGG
Celera SNP ID: hCV2215078
SNP位置ゲノム: 11240
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,10|G,30) アフリカ系アメリカ人(A,14|G,22) 合計1(A,24|G,52)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,78|G,106) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,978|G,1170)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21022):
ATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGCTAGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCT
R
ATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTTTTCTCGCCCACCATCTGTCGTTGTGTC
Celera SNP ID: hCV2215079
SNP位置ゲノム: 10330
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,28|G,12) アフリカ系アメリカ人(A,25|G,5) 合計1(A,53|G,17)
SNP型: イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,1152|G,372) ; no_pop(A,10|G,6) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21023):
GCAAGGAGGGGCCGCCCCGAGGGAACCATGCTGCCTTCCAGGCTGACGTGTCTGAGGCCAGGGCCGCCAGGTGCCTGCTGGAACAAGTGCAGGTGAACGC
Y
AGGCCACTTTCCCCCTCTAAAGCTCTGATATTGCCTCCACTGCCCCGGCTTTTTGTGGGGGGTTTTTGATGCGTAACCTCCCCCTCCCATAGGCCTGCTT
Celera SNP ID: hCV2215080
SNP位置ゲノム: 10303

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,28|T,12) アフリカ系アメリカ人(C,25|T,5) 合計1(C,53|T,17)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,10|T,8) ; no_pop(C,-|T,-) ; no_pop(C,548|T,
148)

SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21024):
TCAGGAATGCTGAATATGGGAAGCAGGGGTGCTTGTGACCCTAATAAATTCCAAGTCCTCTTCCCTGCCACCTCCGGCTCTTCTTGTGTCCAAGCCCTCA
K
ACCCTTCCCCACCTCCCCCTCCTTTCCCTTTCCCGAAGGATTGTTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCGCCGCCGGGTGTGAGAGGAAA
Celera SNP ID: hCV2450411
SNP位置ゲノム: 12037
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,8|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号21025):
TGGTTAAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGATTGAAAAAAAAAATTTTTTTAAATAAAATATGCCAAGAAACATGCTAAGCACATTTTA
M
CATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCTCATTTTTAAGATGAAGAACTCGGGGTTCAAAGAGATTAGTTTGCTTAAATTCATATAA
Celera SNP ID: hCV2450413
SNP位置ゲノム: 2133
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,3|A,2) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21026):
CTTTTTATTTTGATGTTTAGTTTCCAAATCCATGTCCCCTATACCTATACCCCACCAGCCACTTCTAAACCACTGATAATCTTTAGCTATTGGTGAGTGC
Y
TTTTTCTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAGGAGGAGC
Celera SNP ID: hCV25651072

SNP位置ゲノム: 8692
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,37|T,1) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21027):
GCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCAGCAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTAT
Y
TCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAACAATTCATACTGTCATTGACAAGTCCTCTAGAAATGAGGGGGAAGAAGTTCTGG
Celera SNP ID: hCV25651074
SNP位置ゲノム: 8324
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,40|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,35|T,1) 合計1(C,75|T,1)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21028):
TCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATA
R
CTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCCTGTACAAGACCTGCGTGTGTCGGGGTACCTGAATCTGGCTGC
Celera SNP ID: hCV25651084
SNP位置ゲノム: 8018
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,69)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21029):
AAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAGTTGGTGATAAATTTGGGCAAGGGACATCATCACAAA
Y
CACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAAGTGGTCTCTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCA
Celera SNP ID: hCV25651085
SNP位置ゲノム: 7925
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,35) 合計1(C,1|T,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21030):
GACATGGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACAT
R
TTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAGAAAAGGAAACAAGAG
Celera SNP ID: hCV25651086
SNP位置ゲノム: 7688
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,29) 合計1(A,1|G,65)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,35) 合計1(A,1|G,75)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21031):
TTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTCACAGTCATACACGTGGAAGTCATGGACA
Y
GGAAGACAAGGTGAGCCCAGGAACAACTTTCCTGAAAGCTGACTTGCCTGCCTCAGAATCTCCTCATCTTATGGCCCTCAGGAGGGAGAGGACATGTTGG
Celera SNP ID: hCV25651096
SNP位置ゲノム: 7592
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|T,34) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,33) 合計1(C,1|T,67)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号21032):
GGAGGAAAAGGGTTCTTTCTCCTTTATGATCCCTGACCTTTCGATATTCCCCCAAATACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCC
M
TTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAGCAACCCGGACATGGACACTCCCACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGC
Celera SNP ID: hCV25651098
SNP位置ゲノム: 7237
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,26) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,34) 合計1(A,4|C,60)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,4|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|C,38) 合計1(A,4|C,74)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21033):
TGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTCTGGGGCTCCA
S
GCATCAAGCAGGACCTGGATGCTGTCACTCTCTGGGCTTATGTGAGTCTCCAGGGGATGGGAGAGAGAAGGGCTGGTTCTGGATTGTTGGGAAACTCCAC
Celera SNP ID: hCV25651109
SNP位置ゲノム: 6790
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,38) アフリカ系アメリカ人(C,0|G,32) 合計1(C,2|G,70)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号21034):
TTTCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGACCATGGACATTCACATGAG
R
ATTTACACCATGGCCATAGCCATGGCTACTCCCATGAGAGCCTCTACCACAGAGGACATGGACATGACCATGAGCATAGCCATGGAGGCTATGGGGAGTC
Celera SNP ID: hCV25651110
SNP位置ゲノム: 6679
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,33) 合計1(A,3|G,65)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,38) アフリカ系アメリカ人(A,3|G,29) 合計1(A,3|G,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒト－マウスシンテニー領域

内容 (配列番号21035):
GCCCTACGGAGCGGGTAATAGGAGAGACATGTTTGAGATGAGATGAAGGGGTACAAAGTTAGGGCCCTCTCACTGGTCTTGGTTCAGCCTAGGCTTCAGT
W
CCCTTGACTGACCACTCAGGGCTTCCCTTCTCCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAG
Celera SNP ID: hCV25651121
SNP位置ゲノム: 15046
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|T,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|T,37) 合計1(A,1|T,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21036):
CCTACCCCAGGAACAAGGAGTGTCCTACCTGCCGAAAGAAGCTGGTGTCCAAGCGATCCCTACGGCCAGACCCCAACTTTGATGCCCTGATCTCTAAGAT
Y
TATCCTAGCCGGGAGGAATACGAGGCCCATCAAGACCGAGTGCTTATCCGCCTGAGCCGCCTGCACAACCAGCAGGCATTGAGCTCCAGCATTGAGGAGG
Celera SNP ID: hCV25651122
SNP位置ゲノム: 15178
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,39|T,1) アフリカ系アメリカ人(C,38|T,0) 合計1(C,77|T,1)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号21037):
CAAACTCCATAAGCCCTGGGAATCCCACAGGTGATGATACATGGCCCAGACTCTCCCTCTCTGTTCATCCTCTGAGCCACACATACCTGAGCTTCTGTCCCC
R
CAGATTGCACATAGCCGTTTGCCAGCCCCAGGGCCACCTGGAGGGGGTGGACAGTGCAGGCCCCGGACCCCTAAGACTGG

TGGCTTCACATCTTCAGGGG
Celera SNP ID: hCV25651453
SNP位置ゲノム: 3499
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: ESS;転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号21038):
CCTTGCAACCCTCACAGCTGTAAACCCCGTAGTGTTTGCCTACAGGGAAAGGGGAGGAGCAATAAGAAGGTTGCATGGAGACACCTTCACCATTTAGTCT
S
TTTCCAATCTCCCCCTAGCAAAACTTAAAGTCCTCCCTGTTTGCCAAATACAGAGATAGGGAACCAGGAGCTGAGTGATGATCCAGTCCCAGTCTCCTCA
Celera SNP ID: hCV25651454
SNP位置ゲノム: 3178
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,0|G,32) アフリカ系アメリカ人(C,4|G,32) 合計1(C,4|G,64)
SNP型: イントロン

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21039):
GAAAAGTGTGGGATCCTCTTCGCCCACTCAACAAGCGTGAATAGCTGTTTGTCAGCTGCCTGACAGATGTTAGTCACAGGGTCATTTGGCTGCAGGGGAC
R
GGGGTAAGAGTTATGGAAGATTTTGAGATATGCTGGGAGCCCCCTTGTAAGAGGCTTTTGACACCCCCTCCTTACATATAGTCTTCCTGTGAGCCCCATC
Celera SNP ID: hCV25651465
SNP位置ゲノム: 1223
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,40) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,37) 合計1(A,1|G,77)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21040):
TCGTGGTTCCATCATCAACATCAGTAGCATCGTAGGAAAGGTCAGGTTGAGTTGGACGAGGTCAGCCAGCCAAGTGGTATAGAGAGGAGAACCCCTCCTT
R

AGACTCCTGACTCATTCCACATCTCTGACTCACCTATAGGTGGGGAACGTGGGGCAGACAAACTATGCAGCATCCAAGGC
TGGAGTGATTGGGCTGACCC
Celera SNP ID: hCV25743670
SNP位置ゲノム: 10775
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,2|G,36) アフリカ系アメリカ人(A,0|G,38) 合計1(A,
2|G,74)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21041):
GTCAGATGCTTGAGGGTGCTGGGGAGCACCTGGGGGGTCTGAGGGAGGTACCAGCATTCAGCCCTCTCCAGAATCGGCAG
CCACTCTCCTTCCCACAGAC
R
TGGGATCCGCTGTAACTCTGTCCTCCCAGGGTTCATTGCAACACCCATGACACAGAAAGTGCCACAGAAAGTGGTGGACA
AGGTAGGAGGCTGTGGGTGG
Celera SNP ID: hCV25770639
SNP位置ゲノム: 11005
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,26|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,17|G,1) 合計1(A,
43|G,3)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号21042):
TTCCCTTTCTCTGCCTGGTCTCCCAGGGCAACCCCCGCCGCCGGGTGTGAGAGGAAAGAGTATGTGTCACTGTGTATGCG
TGACACTCCGGGTCTTTTTG
R
AGGGAGGGGTTCGTGCGTCACCCCTTTCCACTGGTTCTGCAGCACCAGTCCCCTCCCCCCAACTCCCTGGGTTCTTATGG
TCCCCAAGGGTGATTTGTTC
Celera SNP ID: hCV27015692
SNP位置ゲノム: 12181
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,72|G,20) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号21043):
ATTAAACAGAATGATTGCCCTCAGGCAGCCAAGCTCTGTCTTGTCCATCCTCATGTCACGCATTTTGGACACTAGCTCTG
TCAGCACCCTGGAGAGGGAC
S
TGCAGGTCACTCAAAGGTCACAGCTCAGCCAGCCTTGGACACGGACCAGCCTATAGCCCCACCCCCTCTATCTACATGCC
AGCCTAGCCGAGGGCCACTG
Celera SNP ID: hCV27016682
SNP位置ゲノム: 642
SNP供給源: dbSNP; Nickerson

母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号21044):
CTGAGGGGAGGTGTGAGAATAGCTGACCAAGACTGGAACAAGTGGTGATGGAAGCCTCTGATCATTTTCTCTTCTTGTCC
TGTACAAGACCTGCGTGTGT
Y
GGGGTACCTGAATCTGGCTGCTGACTTGGCACACAACTTCACTGATGGTCTGGCCATTGGGGCTTCCTTTCGAGGGGGCC
GGGGACTAGGGATCCTGACC
Celera SNP ID: hCV27468448
SNP位置ゲノム: 8097
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ミスセンス変異;ESS;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号21045):
TCCGCCCCACATGCAGTCTTTGTCTTTTTGGGGGGAATGGGGCCCCTTGTCTTCTCCACACCCGGGGCCCCTAAGCAGCA
GTGTCGGGCCACGCCCCCTC
K
GTGGGAGGTCGGCCTGCGCTGGTGGCCGCAGATGGCCTAAGGCTGGCGGGCCTTTGATTGGCCCCGGCTTTGCCCTTGCC
ACGCCCCTCTGCGCTGGGAT
Celera SNP ID: hCV27854749
SNP位置ゲノム: 9704
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,33|T,7) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,3) 合計1(G,
68|T,10)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

SNP供給源: Applera/CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数):
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;遺伝子間;不明

内容 (配列番号21046):
GATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCT
GGAATGCACATCTCCCTTAA
W
GTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGGACTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCT
TGTCGTGGAGAAATTTGTGA
Celera SNP ID: hCV29315489
SNP位置ゲノム: 7415
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号21047):
TGCCCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTT
TCAGGCTTACCCCCTCCCCC
M
AACCCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTG
AATCACCTTAATCTTTCCAA
Celera SNP ID: hCV29315505
SNP位置ゲノム: 14113
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21048):
CCAGAATGCCAGCAAAACGTGGGAACTGAGTCTGTATGAGCTGCACCGGACCCCGCAGGTGACAGGCATTCTCCCTTTCA
GGCTTACCCCCTCCCCCAAA
M
CCTTATATCCACAGACCGCATCACACAGCTTCTTTTCCGTAATTTGCTCTATTCTGCCTTGCCTGGCCCTACCTTTGAAT
CACCTTAATCTTTCCAAAGC
Celera SNP ID: hCV29315506
SNP位置ゲノム: 14116
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21049):
TCCAAGTCATCAGTCCTTCTCTTTCTCAGAATTCTTGTCTCCTATAGAGACCAACATGGGTCTTCTCACTGTATTTCTCA
AAATTCTTATTTTATGGGCT
R
CTGTTTCTAAAACCCCTTTCCCTCTAACCCACACCACCTTTCTACTCACTGATGCCTTCAGGAAGCCATAATGGATGGCA
CAGAGATTGCTGTTTCCCCT
Celera SNP ID: hCV29636678
SNP位置ゲノム: 14737
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR5;イントロン

内容 (配列番号21050):
AAGAATTAGGGAGGAATTTAAATGGAGAGCCTACTACATGGTTAAAAAAAAACATGCCAAGATTCAACCTGAGAAAGCTGA
TTGAAAAAAAAAATTTTTTT
W
AATAAAATATGCCAAGAAACATGCTAAGCACATTTTACCATTCACTCAATTATCATAATGATGCTGGAAGCATTTATTCT
CATTTTTAAGATGAAGAACT

Celera SNP ID: hCV30051585
SNP位置ゲノム: 2095
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21051):
GCGGAGACCGTGGTTCCCTAAGTGGCGCAGAACTCCCGGGACGCAGGATCCTCACGCGGGACGAGCCCGTCCCGTGGGCG
GGAGAACCGCGGCGTCCACG
K
CCCGTCCCACCCGCGCCGCGAATGGTGGGTGACGTCTCCGCCGGCGGGGGGAGCGGGTGTAGCGGAGGAGCAGGCGGAAG
TGACGTAGGGCCCCAGCGCC
Celera SNP ID: hCV30141872
SNP位置ゲノム: 13588
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21052):
CACAGTGACCCTGAAGGGCAGGTGTCTTGGGAAAGCAGATGGGATCAAAAGGGCAGAAAATCAGATAGATGAAAAGGACA
TCAAGAATATCAGAATTAGC
Y
GGGCGTGGTGGTAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATTGT
Celera SNP ID: hCV30267867
SNP位置ゲノム: 3945
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-)
SNP型: イントロン;繰り返し

内容 (配列番号21053):
AGTGCAGGATGGATTCGTCGCTACCGGAGTGCCGCCATATTGGTAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTG
TTCTCGCGGGATCTAAAGGC
S
GGACTGCCACGTCCAAGCAAACCGGGAAAGGAGAGGATCCCGGAGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCT
TTCCAGGCCTTTTCCTCACC
Celera SNP ID: hCV30321781
SNP位置ゲノム: 6065
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号21054):
CATCCTCATAGCACTCCCCACCCCCAAGGGAGCCTCAGTGCCCCCCAGCCCCATCTCACCGTCCCTGCTGCTCAGGGTAC
TTCTGTTTGCAGTAGGTCTC
M
AGTGATGCATACACTTTCTCCCGCAGGACCTCCACCTCACTAGGGTTGGAGAGGCCCTTGGCATCTGGGATGGCAGGGAA
GAGAGGAGGAAGAGAAATGA
Celera SNP ID: hCV8851277
SNP位置ゲノム: 161
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|A,-) ; no_pop(C,-|A,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号21055):
CAAAGATGGCTCCTACTCCTGCTGAATGGGCTGAGTTGCGGTGCACGTGAAGACCTGTGGCAAGGAGGATGCCATCTCGA
ACATCAATGGATCGGTGTGA
R
AAGGAGGCAATGAGGAGTTCATTCCAGCCTGGGTGGGGCAGCAAGGGTCAGGAGCCAGAAATCAGGCCAAGGGATTCAAA
GCACATCAGTGGAAGAGAAG
Celera SNP ID: hCV8851285
SNP位置ゲノム: 849
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,37|G,3) アフリカ系アメリカ人(A,31|G,5) 合計1(A,
68|G,8)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,12|A,2)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号21056):
TACACACTCATTGTGTCAGATATTCCCTCATCTGGTTTTCCCCCCTTCTTCCAGAACCTCATTCTCACCACACTCTGGAG
CAACCCGGACATGGACACTC
S
CACAGTGGTGAGGAAGAGACAGATGGGGATGGGAGTTGGGGTGCTGGGGAAGGTCCGTCTCTCCCTATTCCTCACCTCCC
GCACTTGAGGAGGAGGAGTC
Celera SNP ID: hCV8851286
SNP位置ゲノム: 7293
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,33|G,3) アフリカ系アメリカ人(C,36|G,2) 合計1(C,
69|G,5)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,164|G,20) ; no_pop(C,-|G,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号21057):
CCTCACCTCCCGCACTTGAGGAGGAGGAGTCTGGAATGCACATCTCCCTTAATGTCTCAATGCCTCCATTCCCAGGCCAGGGCCCCATTCTGTCTGTGGG
M
CTGTGGGTTCTCAGTGGAATTGTTGCCTTTCTTGTCGTGGAGAAATTTGTGAGACATGTGAAAGGAGGACATGGTCACAGTCATGGACATGGACACGCTC
Celera SNP ID: hCV8851287
SNP位置ゲノム: 7463
SNP供給源: Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突然変異

内容 (配列番号21058):
GAGGGAGAGGACATGTTGGAAGATCTGTTCTCCACTCTGACCAACTCTTTTCTTCCCTCAGAGCGTTCTACCAAGGAGAAGCAGAGCTCAGAGGAAGAAG
R
AAAGGAAACAAGAGGGGTTCAGAAGAGGCGAGGAGGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTA
Celera SNP ID: hCV8851295
SNP位置ゲノム: 7774
SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21059):
GGGGGCCGGGGACTAGGGATCCTGACCACAATGACTGTCCTGCTACATGAAGTGCCCCACGAGGTCGGAGACTTTGCCATCTTGGTCCAGTCTGGCTGCA
S
CAAAAAGCAGGTTGGTGATGTCTGCCAAACACAGCTGCCTCAAACCCTTTATCTCTCCTCACTCACCCTAAACCCAAACAGCCTCTTATTAGTTCCAAAC
Celera SNP ID: hCV8851296
SNP位置ゲノム: 8271
SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-)

SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領域

内容 (配列番号21060):
CTCTTTTCTGCCCATCAGGCGATGCGTCTGCAACTACTGACAGCAGTAGGGGCACTGGCAGGCACAGCCTGTGCCCTTCTCACTGAAGGAGGAGCAGTGG
R
CAGTGAAATTGCAGGTGGTGCAGGTCCTGGCTGGGTCCTGCCATTTACTGCAGGTGGCTTTATCTACGTAGCAACAGTGTCTGTGTTGCCCGAGCTGCTG
Celera SNP ID: hCV8851297
SNP位置ゲノム: 8798
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号21061):
TGGACAGAGAGGGTAACAGGAGGAGTCGGGGATAAACATCAAACATCAATCGTGTGTCCTGATTTGGGAGTGATTGGGGGGATGGGGTGGGAGAGGGTTA
R
TTGGTATTCTCATGGCCTGATTTTTTTTGTTTCTATTCCTTTTATATCACTGTGTTTGAATCGAGGGGGAGGGGTGGTAACCGGAAATAAAGACCTCCGA
Celera SNP ID: hCV8851304
SNP位置ゲノム: 9500
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号21062):
AGCTGGGTGAGGGGCAGTGCCGGCGCGGGGGCGGGAGCGGGGGCGGAGAGGGGCGCTTCTGGAGGGGCGGGGTCTACGCGAGGGGCGGCCCCCCTGACGC
M
CTCCTCCCCTTCCCCCCACCCCCAGCCTTCTTCGCCTTCTCCTCGGCTGTGGAGCCCTGGTGGGGGGTCTGCGCCCGGTCACCATGACGACGCCGGCGAA
Celera SNP ID: hCV8851321
SNP位置ゲノム: 13912
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21063):
CCACAGTGCTGATCTCAGCAGCTCCATTTTTTGTCCTCTTCCTTATCCC

Y
GTGGAGTCGAACTCTCCCCGGCATCGCTCTCTACTTCAGATCTTGCTCAG
Celera SNP ID: hDV69168597
SNP位置ゲノム: 6979
SNP供給源: CDX_Heart/dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号21064):
TAAAGGCATTAGGGCGAAGGTGGAACGGAACTTCCTGTTCTCGCGGGATCTAAAGGCGGGACTGCCACGTCCAAGCAAAC
CGGGAAAGGAGAGGATCCCG
R
AGCCGGTGAGAATTCTCTGTTTTTTCTCTACCATCCTTTCCAGGCCTTTTCCTCACCTAATGAGTCGTAGAGACGAGGGC
CCAGAGAGTCTGTAAAGTGG
Celera SNP ID: hDV70663661
SNP位置ゲノム: 6108
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: UTR5

内容 (配列番号21065):
CTTGGGGCTTCTGGTGGCTGGACTCGGGGGTCATGACGACCTGCACGACGATCTGCAAGAGGACTTCCATGGCCACAGCC
ACAGGCACTCACATGAAGAT
Y
TCCACCATGGCCACAGCCATGCCCATGGCCATGGCCACACTCACGAGAGCATCTGGCATGGACATACCCACGATCACGAC
CATGGACATTCACATGAGGA
Celera SNP ID: hDV70663662
SNP位置ゲノム: 6580
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21066):
GGGAGCACAGTACCCAAAGATGGGCCAGTGAGACCTCAGAACGCTGAAGAAGAAAAAAGAGGCTTAGGTAAGGGCCAGAG
TTGGTGATAAATTTGGGCAA
R
GGACATCATCACAAATCACATGGAATATGTGCTGTGGGTAATGGCAGGTATCTGAGAAACACTAAAGGACTGGGTGTAAA
GTGGTCTCTGAGGGGAGGTG
Celera SNP ID: hDV71079945
SNP位置ゲノム: 7909
SNP供給源: CDX_Heart
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

遺伝子名: 67
Celera遺伝子: hCG2042533 - 209000073607702
遺伝子記号:
タンパク質名:
Celeraゲノム軸: GA_x5YUV32VY6P(2369662..2382474)
染色体: 1
OMIM番号:
OMIM情報:

ゲノム配列 (配列番号2939):

TGTCTTTGGAGCATTTTTGGCATTTCCTTCAGGAAACTGGAGGTTGTGACCTAAGGTTTCTTAGTGAACACATTTCTGTT
TCCCACAGTTAACCTTACCC
AGAAATGACATCTACTCTTTAGGTGAGGTTTATCTTCATGTCCCAACTGTGTCCTGTGCATATACAATGACACTTGAAGC
ACAAATTCTGAAAGTAGCGA
AAAGATTAGAGAGCCCAACATGCCAAAACACTTTAACCCCCAAAAGATGACAATAATCAAAAACAAGAATTAACTATTAC
AATAAGTCTGTGATGTTGCA
AAGTGCCTTCATTTTGTAGTTGGAAAAATTAATGACTGAGAATATTAATGCTTTAGATACTATGAATTGAAGGTTTTCAG
ATAAAAGTGTTATGCTACTC
AGCCCACATTTTAAGCTAGCTGCTTCACTGATACTGTATACTTCTATGTGGTTCAGAAGATAGGCTGGGAGAGCCAAGAC
AGTGTCCTGAAAAAAAAAAA
AAAAAAACACATGATTTAATACCCATATCCAATCCCCACTTCCCCAACATGTTGGTGAAAGGCCAAGAATGTATGCTTTT
TTGATGGGTTTGAATGATGA
TTGAGTCTCATCATTTAAACTAGATTTACAACCACATTTTTGTGTATAATTCTTTAAAAGCCCATATTTGATGACAGAAT
TATTGCATTTAATTTATTTG
GCTTAAATCAGTTTAAAACTCAAACAATTCTACTTACTAGCCAATGTGGTATTCAGAAGGTTGGTGGTTTTATCTCATTC
TTTACTACTCTTCAGTGTTA
ACTTATTGAAGTTTCTCTTCCTGAAAAGATAGAGTGGTTTCTAAACAAACCACACTTTTTTCACACCCTAGTTAAGGTAA
AAATCTTTAAAGAATAATAG
AAATTTGTCCTTCACTTTGATTCCAAAGAGCTACACAATCCAGTGATGACTCAATAATTATTTTTAAGAATGCTCTTCAC
AAAGGGATCTTTAAAAAAAT
CAGTTATTAATGTTTAAAAGTTGATAAAGCTATGTGCAAAATGATCCACAAAAGTCAGAAACTATTAAATACTATTCTTT
TTAAAAAAACAAGACATCTC
TCGGTTTAATTGCACTGAAAACATACTAAAGAGACAGTAATATATTTTTATTCTTTGTAATATTTATACATATCTTCAAT
ACTATCTAATGAATAGCTGG
ACTGAAAAGTTTCTGGCGTTCCCTACCAGTTAAAGTAATCTTTTAAGGGCACAAGAGGGTGGTATTTTCTTAAGAAATAC
ACATTCAATGGTGTTAACCG
GGTTAGAAAAATCCAATAAAATGACTTCTGCTGAAACAAATACATTCAAAAATCAAGAAAGTACTTTTAACACAACAAAA
TACAACCATGTTGTTGCTTG
AAATGAATCACACAACTTCTGAAATAAACATCAACAAAAGTGCCAAAGACAGATGTCATATTTGTTAGACTCATTGCTAA
GAAATCTCCCTTGGTTTGCA
AAAGTTAATCCATTCGGTTTTCACTTTGTTTTGCTGTCTGTTTCTCCTAGGACACCAAGGATCCTGGCTAATATCATTTA
GATAAAGTGGGCTCCTTATG
CAGATTTCGGCTTCAATGGATATGAAATGGTAACACATTTCATTGAAAAGATTTTTTTAAAGAAATCAAAGTGACTTCAA
CCAAATTCCAAAAAACGGAT
CCCGCTTACATGAAACTTTGGCCTCAGCGAAGGACATTGTTTTACACCTCCAAACCATCTTCATCTTCCCCAGCCTACGT
ACTCAACATAGCCTATTTGC
TATAGATGATCGATCATTCCACAACCCCACTCTGATAACTCTCAGGTAGTTAAAGTATAAAGTAAAAGAACGTTGAGGAG
GGGTATGAGGGAAGGGAGGG
TGGGGTGTGGGATGTACAGGGCATCCCTAAAGAAGCAGAAGTGCACAACTCACTTGGGTTTGAAACTAAAGTGAAGGAAA

ACATCTCCTCAAAGCTCCAG
ACAAAGGACGCTTTCACATGGGGACATTAGTCTTTGAGGAGGGGCCAAATGAACCCTTTAGGAGCTGACAATGCTAGACC
TTTGGCTCAGTGCAAAATCA
AAGCTCCAGGGGGGTAGAAAATATTTCCAGGCCGGGACCTGATCTCCACCCTTCCCAGTGCATTGTTCACAGGAACTAAC
TCTCCCACCAACACCCGACA
CCACCAGGCTGTTCGTATTCTCCCCCTTCCTCCCTCTGGCTTCAGCAGCTCCTCCCTGGCAGCAGTCGAAGCCCAGAGAT
TTTTTTCCAAACACTGGGGT
GCCAGCGACCAAGTAAAGAGCGCTTCCGGTGGGTGGACAGCTTCCAGTTCTAGGAAGAAGGTTGACGTTTCCAGAAGACA
TAATGGTCTCTGGGTTGTCC
CCTTCGTCTTTCTGGGGGTGGAGGAATTGTCCGATTTGCTGCGGCTGAATTCCATGCCGGCGATGATGGGTCGCTTGATT
TGCCAGCAGAGTCTCCGCTC
GGGCACTTGCAGCAGGACATGATCCGGATGAAGGCCCACGCATCTCCTTGTTGGTCAGAGTGTAAATGATGGGGTTGGTG
CCGGAGTTGAGCACAGTAAC
ACCAGGAAGTACTCCGCTCTGAAGAGGATGTCACAGGTCTTCACCTTGCAGCCCAATCCAGCAGGAGCAGGATGAAGAGC
GGTGCCCAGCAGGCGATGAA
GACGCTCAGGACGAAATTACGGTCTTGAGCAGCGCCAGCGACTTCTCAGAGCTGCGGCTGGCCTTGGAAATGTCTTGCGG
AACGTCAGGCGGCGGCTCCG
AGTCCTGACCAAGGAGTAGATTCTGCAGTACAAATGACGATGGAGAGCAGAAGCAGAGTGAAGACCGTGGTGCAGAAGAG
GATATAGTGCTGTGGTAGAG
CGGCAGCACGGTGGAGCAGCTGGACAGCGCACTGATGCAGTTCCAGCCCAGATAGGCAGGCCACCCAGGATGAGGGAGAT
GACCCAGCAGGCGCTGATTA
GCAGGAAGAGCGGAAGTTATTGCTCCCGTTGTGGAGTTTCATTTTCAGCATTGTGATATAGCGCTCAAGGCGATGGCGAG
GAGACTGAACACGGAGGCTG
ACAGGGCCACAAACATACTCCCTTCCCCAGAAACCACTGGGCGGGAGTGAGCTTGTAGGTGGTGGCCCCAGACAAGAGCA
GGTTAGTGTGTAGGCTACTC
CTGCCAACAGGTCTGAGAGGGCCAGATTGCCAATAAAATAGTACAGGGTCGGTGGAATTTCTTGGTTTTCCAAATGGTCA
GCAAGACAAAGATGTTCTCC
AGGAGATAAAGCAGCAGATGAGAATGAACACCACCGAGGTCAGTTTAATGCTGTTCTCCTTGTCGCGCTGATATTCAGCT
TTCCCGTGTAGTTGTAATGC
CGGACGATGATATCATAGTTGAGTAGTCAGAGACCGAGCTGCGGTGGGCCTTGACCAGCGGGACGCTGGTGGGCCCCATG
GGCCAACCCTGTGTCCCCAG
GAAGCCGGGGTGGCGCTACTCCGGACGAACGCTAGAGGGCAGGCGAGAGAGCCTTCACTGGCTTCAGGGGTGGTTCGATG
AGTGATCCAGGCTTTTTGTT
AGCTTTTCCTTGGCTGGAGAGGGCCTCGGAAACCGCAGCCTTAAACAAGTCAGAGGAGGAGTCAGGGAAAGAGCCACAGC
ATACTGGCATAATTCATTCT
AGCTAAGGCACTGCTCCATTGTGTTGTTGTTGATTTGTTTTAAAGAAACTTGGGGAGAGCTCAGGGAGAGAGATTTTTTT
AAAAATCAAATTATCTTTTT
TCTTCCTTTTTTTTCTTTTTTCAAAAAAGGAAGAGGGGAAGAAAAAGAGAGGGAGAAACTCTATGGCCACATTCACTCAA
AGGGAAATGGGAATACGATG
TTGGCTGTGGGTTGACAAAAAAAAAAAAGATGATGAAAAGGAAAACAAGGAGTGGAGGAATGGGAAACCTAGAGAACTACA
CCCCATTTTAACTCCACTCC
TGCCCTCTCACCCCCCACACCCCCTCACCCCCGGATTTCCAGCCATGAGATTCTCTGAAGCAGTCACCAGCTAGCTGCAC
GCTCAATACCAGCCCACGTC
TCTCCTCGGAAAAGACTCAACTGCCAGTCTAGGGCGAAGACACACACCTCTGTCCCCCATGCCCACCCCCAGCCCCCCAG
TTCAAAGATCTAGCACCACC
TCCTAATTGCCATGTGCCATGCAAGAAATCAGATTTGCAGGAAAATCATTGAAAGCGTAAGCCATTTGGGGGCTCTATTA
ATAACTCTCTAGGAGCAGGT
GTGCTTAGGTCCGAGGGCGCAGTGAGGTGTGGGCAGCCAGGCCCGCCCCGCCTTGCTGTAAACAGGAAGCTTAGCGCCTC
CGTGAAGCGACTGCCTTTTC
TTTCTTCTTCTTATTCTCCCCGCCTCCCCCCGCGCCCCCCCACCCCACCCCCCCACCCCAAGCCAGGGCAAGTAAATTTAAA

GGTATCAGTTAAAACCATTC
ATAACAGATTGCAGCAAATCCCAGAAGTTTCGTACATTAGTTGTTGCATAAATATTTTTTGCTTTGTTTAGTTTAGCCAA
AACATACACAAAAGAGAGAA
ATAAACTACTCATGACAGCCATAATACATGCTACCACATTTCTAATTTCGATTGCAAAACTCTCTTCAGAAACTCACATT
AAACTGCTCCCTGGTGCATT
GCTAAATTTGCGTGGGCAGTTTATTTACTGCAGTCCCCCAACACGTTGACTCCTCTCCTAGGACTAGAAAGTTACAAAGA
ACTTTCTAAGACGGCACTGG
TCAGCAGAAGTCTACTTCTAAGTTGCTTAAATATTTCAGGTAATGCAGCAATGCAATAAAATGAGGTAATAGAGATGAGA
ACAATCCCAGCAACTCCCGA
ACAGCAGAGGCTGCTCAAGCCAAGAAGCTCCGCATTTTCCCCCAACTAATGTTATACCTGCTCCTGGGCAGTACTAATTT
AAGCCATTACCCACGCTCCA
CACCACCCACCATATCTTTGTCTATAGGATTTCCAAAATTTAACGCCTTCCCTCCTATTCCTCCGACCAACTGCATTTTC
ACTGCCCCTACACCCGTAGG
TTCCACAGTTGGGAATTAACCTTTTTTCTGAACCCATAAATCACAAGTGCCCAAGAACAATCTGATCGAGATGGGCTCCT
TAGTAGCCCAGAATGCAAAT
TTTCAGCGCCCGGAGATGCATGTTTTCTAAGTTTTTGTTTGCCTCGTTCGATTAAAAATTCGTTTCTGACACCTAAGCCC
TACCACAACCGGGCTCCCCG
CGCCCGCGACCCCGCCATTCGCCGCCCCCTACCTCGCTCAAGCAGGGCGAAGTTGCGTTCGGAGAGCCCGGATCTGTACG
GCTCGCTTCGCATCTTGCTG
CTGCCCCCGACTGACTGCGTAGTGCTCTGCAAACTTACTCGAGTCGGGGTCCCCTCCCTCCGCAGCGGAGCACTCCAATG
GCCAGTCCGCTCGCCGCGGC
CAGTTCCCTGCCTGCTACGCGAAGTCACCCAGCGCCGCGCCAAGGCGGGTGGTTTCTTCAGGAAGAGGCTGGGAGGGGTT
AATGCCTTAACCCCCCACGC
CCTCTTCAGCTGGGGGCCCCCGGATCTGAACTGCTGAGACGCACTGTCCAGGAAAGATCTGGGGAGAAGCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAGAAC
CCCTCCTCCCCAAACAACAAATGAAGAAAAAAAGAGAGAGAGAGAAGGGGCGGAGCCCGGTAACCCCTGGATTCTACTGT
ATAATCACTGCCCTCGCCCA
GATAGACGCTGATCCCTGGCTGTGGAGAGGATTCTCCCGAGCCCTGAAAAAAAAAAAAAGGTGGAGAGACTTTGAAAACTT
TTCTCTCGAAAAGTCTGAGG
GGCAGAGGACGGCCCGGAGTCTCGTAGCGCACCGCCCTGGTCCCACACCCCCCGCAGCCTAGGAGGATCGGTGTGCTGAG
CTTGTGGCCAGGAGCTCCCC
GAGCCACTTTCGCGCGAGAGCAGAAAACCTGAGCCGCGGCCCGGCGAGTGTCGGCGGCGCTCTGGGGAGGAGAGGCTGGA
AGGGGCTGCGAGAGGTACGG
AGGAGACAAGCAGCCCGGGAGGGAGAATGAACCGGGGGTTCCTGTACTCCCCCCGCCACCCCAGATCCTCGTGCTACTCG
CAACTGCGGTCTGAGGGCAG
TGGCTTTCCCAGAGTGCACAGAGAAATGAACCAGCGCCGGTTTTGGTGTTGGGCAGGGGTTTCCCTCAGCTGAGCACAAA
GTCAGGCTGTGTGTCCCAGA
TTCTGGCCAATGGGAGGTCGTTGAGGGGGTGGGCTGCTGCTGAGTCCTGAGAGATTCAAAACGCCTGGGCAGTCAGGAAT
TTCCAAAGGGGGAGATTCTC
GGCCAGGAGCTGCGGAGCAACTGCAGCTGCCAGCAGGAGCCGGCACCCTTCTCTCACATTCTGCTTGGGAGTCGACTCAG
AGGCCTCAAACTCATTACTA
GCACTTTGCCCACCCTTTTCTTTTGCTTAGATGCTACTTAAGAACGTGAGCTGAGAGGCGGACTTGGTCAGATCTGCCTG
CGTGACAAGCTCAGGACAGG
ACGCTTCTCCCTTGCATTACTGTTGTAAAAGTTTCCACCCAGTCCCTGGTCGCACTGCGTTCCCATCCGGCAGATGTGAA
CTCAAAAACTTCCTCCGCTG
TGCAGTTTCAATTGGCAGACACACCCGTACCTGAATGACTCAGAAGGAGGCAGAATGAACAAACAACAGACCCCTGACTT
CTGGGTTTTGTGAGTTTGCC
AAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGTGACAGTTAATTCACAGCTGTTTTAAGCATTCATCGACAGCGACGCACCCAATACATACC
CACAGCTTCAACAACAGTAC
AGTCATATAATGTGGAAACCAAGATAACGGTCCTCTAAGACTCCAGAGTAGATCCTAATTGGTTTGAAGACTTATTTCAC

TTAAAGGGGAAGAGGTATAT
TGTGTCTACCCAGCACAACAAACGGGGGACTTGGCATTCCCCCCCTTCTCCCGCCTCCACCCACACTAATTTATGCATTC
TTAAAGCCAAAGGAATCAAA
GTGAAATTTCACACCTAGTCTGTATCAAGCATGTGCTAGTTAATTTAACCTTACTGCTCTGTGAAGTAAGTAAGCATTGC
TGGCCATTTTATTGTTGAAG
AAGTGTCATTCAGACAACTAAGGTGACTTGTAGATTTCCCAGCTAGTGAGTGGCAGACTGGGTTCCAAAACCTAAATATT
GCAAATGCCTTGCCTTGTGG
CTCAAACGCTATCAGTAATAAATAGTTAAGGAATTGAAATATATGTTCCTAGAGGGAAACAGACTTCTAGATTTAAGTTT
TACATTTGCTGCATTTCTGA
CTGTACAAGTCTACAAAATGCATATAAAAGTATGTAATGAATGTCCTTTTAAAACCACTCATTTTCTACGTAAGCATACA
AAGTGTATACATAGCATATT
AATGAATGTTTTCTGAAACTTCTCATTGTCTGCCTATGATATCTCATGTAACTTGTACTTTTAGTATTTGCACATAGTGT
TACACATATTAATCCATTTA
ATCTGACAAGTAGGCACTATAATTATTCTAATTTTACAAACAAGGAAATTGACTCCCAGACATATTAAGCGCTTGCTTAA
TGTGGGACAGGCTGCAGACT
CTTAACCACTACTCCAGACCACCATGATAACCTCAAACAGGTTCAAGAATTTCCTTGGGGATATCAGTTGTTTTCTTGTG
AATACCACGGTTTTTAACAT
TCAATATTGATAAAGTGTTTTACAGAGTCCAAAAACCTTTCAGATTGTATTTAATAATATTCATCTTTAGTACACACCTA
TGAGATGTAATTGTAGATGA
TCAACTAGGTAAAATTAGATAGTAGGCAAATGTTTCCAGCAATGGCGTCCTGGCCAATTCCAAGTTCTAGTTCCCATATA
AGTCTCTTCCCATTGCTCTC
CAAGGAGGCCCTAAAAATTGCATTTCAAGCTATCTCCTGACTGCCAGTACAACTCCCTGTCTGCTGCTGCCTAGAAGTCA
AGCCAACATTCCTACCTTAA
GTTTGCTCCATTTCCAATTTTTGATTTCAAAGTGGCTTTGTTTTCTTTACACATGCTTTAGTGTTTCTCTTTAAAAGTTT
ACAGATAAAATACCACACAA
TTTTGGAGCATACACTAAACAAAAATTTGTCATAAATGTGCCATTCAAATGTAACTGTGTAGCTATCTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGAGACAGAATC
TCACTCTATTGCCCAGGCTGAGTCCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACCGCAACCTCCGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCCC
TACCTCAGCCTCCTGAATAG
CTGGGATTACAGGCATGCACCACCACACCCAGCTAGTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGTCCAGGC
TGGTCTCGAACTCCTGCTTC
AGGCGATCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAGGTGCTGGGATTACAAGCATGAGCCACGAGCCCAGCCATGAGCTATATTTTT
TATCTGCTAAATATTGCAAC
TCTACTCTTTTCCCTTCCTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTCAACTGAGACAGGGTCTGGCTCTGCTCTGTCATCCAGCTGGAG
TGCAGTGGCGAAATCATAGC
TCACTGCAGCCTTGATCTCCCGCCCTCAAAGGTCCGCCTACTTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACTACAGGCACCAGTCA
CCATGTCCTGAAATTATTAT
TTTTATTTTTTGTATAGACAGGAGTCTCACTTTGTTGCCCAGGGTGATCTGAACTCCTGCGCTCAAGCAGTCCTCCCACC
TTGGACTCTCAAAGTGCTGG
GATTACAAGCTGAGCCTTACTCTCTTTCCTAATTGCTCCAGTCACTTTCCAACTCCCTTTTCTCCCCTTTCCCTCCCCTG
ACCCAGTCACTGGTAAAAAT
CCAGGCTTTCCCTTACTTGTCTATTCAAGGAGAATAACTAGCCTCTTATTTCAAGGAGGAAATAGTATGACCATCTCAAT
TTCCCTCTCTCCAAGCTCCA
GCTTAATAGCAACTTTACCCACCCTTACCTCCTTCCCACCTGTTTAGAAATAAAAGCAACTTTACTCCTTTCCAAGGCAA
ACTCTTGCCCAGGTCAGCAT
GCTGTTCCTCCAAACTTTCTGAGACTTGGCTCAATTATTCTTATTCTCCCTTGTACTTTCAGTCTTAGCTTCTGAGGACT
CTTTACTTTCAACTTACATA
AATGTTTATGTGTTTTCTCTACAAAAACTCTTTCTTCCCTTCATCCTAGGTCCCAATATCTCTCTCTCCTCGTTTGCCAA
CTTCAAAATTAGTGGAACAT
GACTGAGCCTTGGAACAGACACTTAGGTTCAGCCTTGATATGCCAGTTCTAAGCTATGTGACTTTAGGCAAGTTCTTTTA

ACTTCCTTGAACCTCAGTGC
CTCATCTGTAAAATGAAATAATGATATTTGCCTCTTTCATTGTGAGGATTAAGGAGCTCATACCTGTGAGAATTCCCTAC
ACTACAGAGAAAATGCTTCA
CCCATCCACCACCTCCACTTTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTTTACTTTAAGTTCTGGGGCACATGGCAG
AATGTGCAGGTTTGTTACAT
AGGTATACACGTGCCATGGTGGTTTGCTGCACCCGCAATCCGTCACCTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCTCTCC
CCTAGCCCCCCACCCCAACA
GGCTCCAGTGTGTGATGTTCCCCTCCCTGTGTCCATGTGTTCTCATTGTTCAAACCCACTTATGAGTGAGAACATGCAGT
GTTTGGTTTTCTGTTGTTGT
GTTAGTTTGCTGGAATGATGATTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACATGAACTCATCCTTTATTTGCCTGCAT
AGTATTCCATGGTGTATATG
TGCCACAGTTTCCTTTTCCAGTCCATCATTGTGGACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCACA
ATAAACATAGTGTGCATGTG
TCTTTATAGTAGAATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGTAAGGAATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCT
AGATCCTTGAGGAATCGCCA
CACTGTCTCCACAATGTTGAACTAATTTATACTCCCACCAACAGTGTAAAAGCGTTCCTATTTCTCACATCCTCTTCAGC
ATCTGTTGTTTCCTGACTTT
TTAATGATCACCATTCTAACTGGCAGAGATGGTATCTCATTGCGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGACCAGTGATTAT
GAGGTTTTTCATATGTTTGT
TGGCTGCATGAATGTTGTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTCATATCTTTGCCCACTTTTTGATAGGGTTGTTTGGTTTTTTCT
TGTAAATTTGTTTAAGTTCT
TTTAGATTCTGGATATTAACCCTTTGTCAGATGCATAGATTGCAAAATTTTTCTCCCCTTAATAGGTTGCCTGTTCACTC
TGATGATAGTTTCTTTTGCT
ATGCAGAAGCTCTTTAGTTTATTAGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATA
AGCATTTGCCCATGACTATG
TCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTTCTAGGATTTTCTTGTTTTAGGTCTTACGTTTAGGTCTTTAATCCATCTTGAG
TTAATTTTTGTATAAGGGTA
AGGAAGGGGTCCAGTTTCAGTGTTCTGCATATGGCTAGCCAGTTTTCCCAGCACCATTATTAAATAGGGAATCCTTTCTC
CCTTTCTTGTTTTTATCAGG
TTTGTCAAAGATCAGTGGCTGTAGATGTGTGGTGTTATTTCTGAGGCCTCTGTTCTGTTGCGTTGGTCTATATACTGTTT
TGGTACCAGTACTATACTGT
TTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAATCAGGTAGCATGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTGT
CTTGGCTATGTGGCTCTTTT
TTGATTCCATATGAAATTTAAAGTAGTTTTTCGCAATTCTGTGAAGAAAGTAATGATAGCTTGATGGGGATAGCATTGAA
TCTACAAATTACTTTGGGCA
GTATGGCTATTTCATGATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATGCTTTTCCATTTGTTTGTGTCTCTTTTATTTC
CTTGAGCAGTGGTTTGTAGT
TCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTGTAAGCTGTATTCCTATATATTTTATTCTCTTTGTAGCAATTGTGAATGGGA
GTTCACTATGATTTGTCTCT
CTGTCTGTTATTGGTGTATAGGAATGCTTGTGATTTTTGCACATTGTTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTAT
CAGCTTAAGGAGATTTTGGG
CTGAGTGGTGGGATTTTCTAAATATACAATCATGTTATCTGCAAACAGAGACAATTTGATTTCCCTTTTCCTGTTTGAAT
ACCCTTTATTTCTTTCTCTT
GCCTGACTGCCCTGGCCAGAACTCTAATACTATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGAGGGCATCCTTGTCTTGTGCTGGTTT
TCAAGGGAATGCTTCCAGCT
TTTGCCCATTTAGTATGATATTGGCTGTGGGTTTGTCACAATATCTCTTATTAGTTTGAGATACATTCCATCAAAACCTA
GTTTATTGAGAGTTTTCAGC
TGAAGAGGTGTTGAATTTTGTTGAAGGCCTTCTCTGCATCAATTGAGATAATCATGTGGTTTTGTCATTGGTTCTGTCTA
TGTGATGGATTACGTTTATC
TATTTGCATATGCTGAACAGCCTTGCATCCCAGGTATGAAGCTGACTTGACCGCACCACATTTGTCTTTAACTGTCTTAA

GTGCAATCATTGCTTTCACC
ATCCCACTTTCCATTTTTTTATTCACTTTGCTTTTTATTTTCCAATAAAATTTTAAAGTCAAAATAATATGTGCATATCA
TTTTAAAGAGATCAATGGTA
CAAAACTTGAAAAGAAGAGCATTAGTCCTCCGAGGTTCCCTGGTTCACCAATTTTCCAGTCACTGTGAAGTCTTGTTGAT
TTTCTTCTGGTAGCCATTTG
CAAATCTTGAAATCCATGTTTTATACCTCCATTTCTTCATTATCAATCTTATAACAATATCTATAGGTTTTCGCCATGTT
GAAGGAGTATTAATTAACTT
GAAGAAGGATGCTTATATTATAAACTTTCTGATTCTTGCATGTCTGACATTTTAAATATTCTATTATTTACTTGAATAAT
ATTTTGACTAGTATCAAGTT
AAAAGTTGTAAGTCATTTCCCCTGAGAATTTTGAAAGCATTACTCTTTTTCTTTTAATTTCTAGGGCTACTGATAAAGAG
CATAAAGCTATTCTGATTTC
AAAACTTCCAGCTGACTATTTTTTTGTCTCTGGATGTTTTTAGAAACTTCTCTGTCTCTTCAGTATTCAGAGTGACATGAT
GATATACCTTGATTTTCTA

SNP情報

内容 (配列番号21067):
GAGCAGTAAGGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAA
AGAATGCATAAATTAGTGTG
K
GTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTA
AGTGAAATAAGTCTTCAAAT
Celera SNP ID: hCV11450563
SNP位置ゲノム: 5634
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,22|T,16) アフリカ系アメリカ人(G,22|T,14) 合計1(G,44|T,30)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: dbSNP; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-) ; no_pop(G,1230|T,834)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21068):
GTGGGACCAGGGCGGTGCGCTACGAGACTCCGGGCCGTCCTCTGCCTCCTCAGACTTTTCGAGAGAAAAGTTTTCAAAGT
CTCTCCACCTTTTTTTTTTT
T
CAGGGGCTCGGGAGAATCCTCTCCACAGCCAGGGATCAGCGTCTATCTGGGCGAGGGCAGTGATTTATACAGTAGAATCC
AGGGGTTACCGGGCTCCGCC
Celera SNP ID: hCV11619012
SNP位置ゲノム: 6868
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,3|-,2)
SNP型: 推定 UTR5

内容 (配列番号21069):
CAATGAGAACACATGGACACAGGGAGGGGAACATCACACACTGGAGCCTGTTGGGGGTGGGGGGCTAGGGGAGAGATAGC
ATTAGGAGAAATACCTAATG
Y
AGGTGACGGATTGACGGGTGCAGCAAACCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTG
CCCCAGAACTTAAAGTAAAA
Celera SNP ID: hCV11619016
SNP位置ゲノム: 2900
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,9|C,1)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21070):
AACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAAATTTGCATCTCTGGG
CTACTAAGGAGCCCATCTCG
R
TCAGATTGTTCTTGGGCACTTGTGATTTATGGAGTTCAGAAAAAAGGTTAATTCCCAACTGTGGAACCTACGGGTGTAGG
GGCAGTGAAAATTGCAGTTG
Celera SNP ID: hCV1271371
SNP位置ゲノム: 7561
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,934|G,344) ; no_pop(A,5|G,2) ; no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21071):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 6168
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C,23|T,43)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)

SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号21072):
AAACTTTTACAACAGTAATGCAAGGGCAGAAGCGTCCTGTCCTGAGCTTGTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCT
CTCAGCCTCACGTTCTTAAG
Y
AGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATTTGAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATG
TGAGAGAAGGGTGCCGGCTC
Celera SNP ID: hCV1271372
SNP位置ゲノム: 6168
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,16|T,20) アフリカ系アメリカ人(C,7|T,23) 合計1(C
,23|T,43)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|T,8) アフリカ系アメリカ人(C,0|T,10) 合計1(C,2
|T,18)
SNP型: サイレント突然変異

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,14|C,2)
SNP型: サイレント突然変異

内容 (配列番号21073):
ATAATAAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTA
ATCCTCACAATGAAAGAGGC
M
AATATCATTATTTCATTTTACAGATGAGGACACTGAGGTTCAAGGAAGTTAAAAGAACTTGCCTAAAGTCACATAGCTTA
GAACTGGCAATATCAAGGCT
Celera SNP ID: hCV1271374
SNP位置ゲノム: 3124
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,6|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21074):
CTTCTTTTCAAGTTTTGTACCATTTGATCTCTTTAAAATGATATGCACATATTATTTTGACTTTAAAATTTTATTGGAAA
ATTAAAAAGCAAAGTGAATA
R
AAAAATGGAAAGTGGGATGGTGAAAGCAATGATTGCACTTAAAGACAGTTAAAGACAAATGTGGTGCGGTCAAGTCAGCT
TCATACCTGGGATGCAAGGC
Celera SNP ID: hCV1271377
SNP位置ゲノム: 592

SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,5|G,3)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21075):
CTAGAAATTAAAAGACAAAAGAGTAATGCTTTCAAAATTCTCAGGGGAAATGACTTACAACTTTTAACTTGATACCTAGT
CAAAATATTATTCAAGTAAA
K
AATAGAATATTTAAAATGTCAGACATGCAAGAATTCAGAAAGTTTATAATATAAGCATCCTTCTTCAAGTTAATTAATAC
TCCTTCAACATGGCAGAAAA
Celera SNP ID: hCV1271378
SNP位置ゲノム: 239
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,6|G,2)
SNP型: 転写因子結合部位;遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21076):
AGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAATTATT
GAGTCATCTACTGGATTGTG
Y
AGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAAAAGT
GTGGTTTGTTTAGAAACCAC
Celera SNP ID: hCV16189762
SNP位置ゲノム: 11866
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,1444|C,24) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21077):
TCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCAC
CAGCGTCCCGCTGGTCAAGG
M
CCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCA
GCGCGGACAAGGAGAACAGC
Celera SNP ID: hCV25635767
SNP位置ゲノム: 9308
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|C,36) アフリカ系アメリカ人(A,1|C,31) 合計1(A,
1|C,67)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号21078):
TCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCG
TCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
S
GCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATCATCGTCCGGCATTACAACTACACGGGAAAGCTGAATATCAGCGCG
GACAAGGAGAACAGCATTAA
Celera SNP ID: hCV25635775
SNP位置ゲノム: 9313
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,35|G,1) アフリカ系アメリカ人(C,34|G,0) 合計1(C,
69|G,1)
SNP型: ミスセンス変異;転写因子結合部位;ヒトーマウスシンテニー領
域

内容 (配列番号21079):
CTCTCCAGCCAAGGAAAAGCTACACAAAAAGCCTGGATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGC
CTCGCCCTCTAGCGTTCGTC
Y
GGAGTAGCGCCACCCCGGCTTCCTGGGGACACAGGGTTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCAC
CGCAGCTCGGTCTCTGACTA
Celera SNP ID: hCV25635776
SNP位置ゲノム: 9232
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,1|T,23) アフリカ系アメリカ人(C,1|T,25) 合計1(C,
2|T,48)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,2104|C,448) ; no_pop(T,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号21080):
ATCACTCATCGAACCACCCCTGAAGCCAGTGAAGGCTCTCTCGCCTCGCCCTCTAGCGTTCGTCCGGAGTAGCGCCACCC
CGGCTTCCTGGGGACACAGG
K
TTGGCACCATGGGGCCCACCAGCGTCCCGCTGGTCAAGGCCCACCGCAGCTCGGTCTCTGACTACGTCAACTATGATATC
ATCGTCCGGCATTACAACTA
Celera SNP ID: hCV25635777
SNP位置ゲノム: 9268
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,23|T,11) アフリカ系アメリカ人(G,24|T,6) 合計1(G
,47|T,17)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,-|G,-) ; no_pop(T,366|G,1710)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号21081):
GCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCGGAGGGAGGGGACCCCGACTCGAGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGC
R
GCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCGAATGGCGGGGGTCGCGGGCG
Celera SNP ID: hCV25807633
SNP位置ゲノム: 7324
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,32|G,2) アフリカ系アメリカ人(A,30|G,4) 合計1(A,62|G,6)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: dbSNP; Nickerson; HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,2108|G,804) ; no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,1680|G,348)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号21082):
GTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCATAAATTAGTGTGGGTGGAGGCGGGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTT
K
TGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATAAGTCTTCAAATCCAATTAGGATCTACTCTGGAGTCTTAGAGGACCGTTATCTTGGTT
Celera SNP ID: hCV25968061
SNP位置ゲノム: 5680
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,38|T,0) アフリカ系アメリカ人(G,35|T,1) 合計1(G,73|T,1)
SNP型: ミスセンス変異

SNP供給源: HapMap
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|T,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21083):
TTGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAGAAAAAAGATAATTTGATTTT
W
AAAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAG

CTAGAATGAATTATGCCAGT
Celera SNP ID: hCV26583753
SNP位置ゲノム: 8969
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|T,-) ; no_pop(A,1|T,1) ; no_pop(A,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21084):
ACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATAA
TAATAATAATAATAATAATA
A
AAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTCA
CAATGAAAGAGGCAAATATC
Celera SNP ID: hCV26583754
SNP位置ゲノム: 3030
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21085):
CACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAATA
ATAATAATAATAATAATAAT
A
AAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCTC
ACAATGAAAGAGGCAAATAT
Celera SNP ID: hCV26583755
SNP位置ゲノム: 3029
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21086):
CCACCATGGCACGTGTATACCTATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTGCCCCAGAACTTAAAGTAAAATAATAAT
AATAATAATAATAATAATAA
T
AAAAGATGGAGGTGGTGGATGGGTGAAGCATTTTCTCTGTAGTGTAGGGAATTCTCACAGGTATGTAGCTCCTTAATCCT
CACAATGAAAGAGGCAAATA
Celera SNP ID: hCV26583756
SNP位置ゲノム: 3028
SNP供給源: Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,6|-,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21087):
AAGGAAATAAAAGAAGACACAAACAAATGGAAAAGCATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATCATGAAAATAGC
CATACTGCCCAAAGTAATTT
R
TAGATTCAATGCTATCCCCATCAAGCTATCATTGACTTTCTTCACAGAATTGCGAAAAACTACTTTAAATTTCATATGGA
ATCAAAAAAGAGCCCACATA
Celera SNP ID: hCV26583757
SNP位置ゲノム: 1440
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-) ; no_pop(A,4|G,4)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21088):
AGATATTTGTGACAAACCCACAGCCAATATCATACTAAATGGGCAAAAGCTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACCAGCACAA
GACAAGGATGCCCTCTCTCA
M
CACTCCTATTCAACATAGTATTAGAAGTTCTGGCCAGGGCAGTCAGGCAAGAGAAAGAAATAAAGGGTATTCAAACAGGA
AAAGAGGAAATCAAATTGTC
Celera SNP ID: hCV26583758
SNP位置ゲノム: 969
SNP供給源: dbSNP; Celera
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,5|C,5)
SNP型: 遺伝子間;不明;繰り返し

内容 (配列番号21089):
GCGCTCTTTACTTGGTCGCTGGCCACCCCAGTGTTTGGAAAAAAATCTCTGGGCTTCGACTGCTGCCAGGGAGGAGCTGC
TGCAAGCCAGAGGGAGGAAG
R
GGGAGAATACGAACAGCCTGGTGGTGTCGGGTGTTGGTGGGTAGAGTTAGTTCCTGTGAACAATGCACTGGGAAGGGTGG
AGATCAGGTCCCGGCCTGGA
Celera SNP ID: hCV27480736
SNP位置ゲノム: 10552
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,1470|A,24) ; no_pop(G,-|A,-)
SNP型: UTR3

内容 (配列番号21090):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCG
CCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCG
GGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578

SNP位置ゲノム: 6476
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号21091):
CACCCCCTCAACGACCTCTCCATTGGCCAGAATCTGGGACACACAGCCTGACTTTGTGCTCAGCTGAGGGAAACCCCTCGCCCAACACCAAAACCGGCGC
K
GGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGGCGGGGGGAGTACAGGAACCTCC
Celera SNP ID: hCV27836578
SNP位置ゲノム: 6476
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(G,0|T,36) アフリカ系アメリカ人(G,1|T,33) 合計1(G,1|T,69)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;イントロン

内容 (配列番号21092):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGCTCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 6217
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21093):
GTCACGCAGGCAGATCTGACCAAGTCCGCCTCTCAGCCTCACGTTCTTAAGTAGCATCTAAGCAAAAGAAAAGGGTGGGCAAAGTGCTAGTAATGAGATT
Y
GAGGCCTCTGAGTCGACTCCCAAGCAGAATGTGAGAGAAGGGTGCCGGCTCCTGCTGGGCAGCTGCAGTTGCTCCGCAGCTCCTGGCCGAGAATCTCCCC
Celera SNP ID: hCV27836579
SNP位置ゲノム: 6217
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,10|T,26) アフリカ系アメリカ人(C,13|T,21) 合計1(C,23|T,47)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21094):
TACAGATCCCGGGCTCTCCGAACGCAACTTCGCCCTGCTTGAGCGAGGTAGGGGGCGGCGAATGGCGGGGGTCGCGGGCG
CGGGGAGCCCGGTTGTGGTA
R
GGCTTAGGTGTCAGAAACGAATTTTTAAGTCGAACGAGGCAAACAAAAACTTAGAAAACATGCATCTCCGGGCGCTGAAA
ATTTGCATCTCTGGGCTACT
Celera SNP ID: hCV27848190
SNP位置ゲノム: 7445
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(A,0|G,34) アフリカ系アメリカ人(A,1|G,33) 合計1(A,
1|G,67)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21095):
CGCGGCGCTGGGTGACTTCGCGTAGCAGGCAGGGAACTGGCCGCGGCGAGCGGGACTGGCCATTGGAGTGCTCCGCTGCG
GAGGGAGGGGACCCCGACTC
S
AGTAAGTTTGCGAGAGCACTACGCAGTCAGTCGGGGGCAGCAGCAAGATGCGAAGCGAGCCGTACAGATCCCGGGCTCTC
CGAACGCAACTTCGCCCTGC
Celera SNP ID: hCV27848191
SNP位置ゲノム: 7282
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,2|G,22) アフリカ系アメリカ人(C,2|G,16) 合計1(C,
4|G,38)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,4|G,24) アフリカ系アメリカ人(C,5|G,21) 合計1(C,
9|G,45)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR5

内容 (配列番号21096):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 6575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,
58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21097):
CTGGTTCATTTCTCTGTGCACTCTGGGAAAGCCACTGCCCCTCAGACCGCAGTTGCGAGTAGCACGAGGATCTGGGGTGG
CGGGGGGAGTACAGGAACCT
Y
CCGGTTCATTCTCCCTCCCGGGCTGCTTGTCTCCTCCGTACCTCTCGCAGCCCCTTCCCAGCCTCTCCTCCCCAGAGCGC
CGCCGACACTCGCCGGGCCG
Celera SNP ID: hCV27854097
SNP位置ゲノム: 6575
SNP供給源: Applera
母集団(対立遺伝子,数): 白人(C,30|T,0) アフリカ系アメリカ人(C,28|T,2) 合計1(C,
58|T,2)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21098):
TTAGCTGTGCTCAACTCCGGCACCAACCCCATCATTTACACTCTGACCAACAAGGAGATGCGTCGGGCCTTCATCCGGAT
CATGTCCTGCTGCAAGTGCC
S
GAGCGGAGACTCTGCTGGCAAATTCAAGCGACCCATCATCGCCGGCATGGAATTCAGCCGCAGCAAATCGGACAATTCCT
CCCACCCCCAGAAAGACGAA
Celera SNP ID: hCV30389046
SNP位置ゲノム: 10271
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異;ヒト-マウスシンテニー領域

内容 (配列番号21099):
ATCATTCAAAACCCATCAAAAAAGCATACATTCTTGGCCTTTCACCAACATGTTGGGGAAGTGGGGATATGGATATGGGT
ATTAAATCATGTGTTTTTTT
K
TTTTTTTTTTCAGGACACTGTCTTGGCTTCTCCCAGCCTATCTTCTGAACCACATAGAAGTATACAGTATCAGTGAAGCA
GCTAGCTGTAAAATGTGGGC
Celera SNP ID: hCV31394581
SNP位置ゲノム: 12306
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|G,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21100):
ACATAGCTTTATCAACTTTTAAACATTAATAAACTGATTTTTTTAAAGATCCCTTTGTGAAGAGCATTCTTAAAAATAAT
TATTGAGTCATCTACTGGAT
Y

GTGTAGCTCTTTGGAATCAAAGTGAAGGACAAATTTCTATTATTCTTTAAAGGATTTTTACCTTAACTAGGGTGTGAAAA
AAGTGTGGTTTGTTTAGAAA
Celera SNP ID: hCV31394582
SNP位置ゲノム: 11862
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21101):
TGAGTGAATGTGGCCATAGAGTTTCTCCCTCTCTTTTTCTTCCCCCTCTTCCTTTTTTGAAAAAAGAAAAAAAAGGAAGA
AAAAAGATAATTTGATTTTT
W
AAAAAAATCTCTCTCCCTGAGCTCTCCCCAAGTTTCTTTAAAACAAATCAACAACAACACAATTGGAGCAGTGCCTTAGC
TAGAATGAATTATGCCAGTA
Celera SNP ID: hCV31394583
SNP位置ゲノム: 8970
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;イントロン

内容 (配列番号21102):
GCTGTGAATTAACTGTCACTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGCAAACTCACAAAATCCCAGAAGTCAGGGGTCTGTTGTTTG
TTCATTCTGCCTCCTTCTGA
R
TCATTCAGGTACAGGGTGTGTCTGCCAATTGAAACTGCACAGCGGAGGAAGTTTTTGAGTTCACATCTGCCGGGATGGGA
ACGCAGTGCGACCAGGGACT
Celera SNP ID: hCV31394584
SNP位置ゲノム: 5961
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;サイレント突
然変異

内容 (配列番号21103):
GGTTAAATTAACCTAGCACATGCTTGATACAGACTAGGTGTGAAATTTCACTTTGATTCCTTTGGCTTTAAAGAATGCAT
AAATTAGTGTGGGTGGAGGC
R
GGAGAAGGGGGGGAATGCCAAGTCCCCCGTTTTGTTGTGCTGGGTAGACACAATATACCTCTTCCCCTTTAAGTGAAATA
AGTCTTCAAATCCAATTAGG
Celera SNP ID: hCV31394585
SNP位置ゲノム: 5643
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)

SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21104):
GACTGATAGCGTTTGAGCCACAAGGCAAGGCATTTGCAATATTTAGGTTTTGGAACCCAGCTCTGCCACTCACTAGCTGG
GAAATCTACAAGTCACCTTA
R
TTGTCTGAATGACACTTCTCTCAACAATAAAATGGCCAGCAATGCTTACTTACTTCACAGAGCAGTAAGGTTAAATTAAC
CTAGCACATGCTTGATACAG
Celera SNP ID: hCV31394586
SNP位置ゲノム: 5474
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 転写因子結合部位;UTR3;繰り返し

内容 (配列番号21105):
CTATTAAGCTGGAGCTTGGAGAGGAGGGAAATTGAGATGGTCATACTATTTCCTCCTTGAAATAAGAGGCTAGTTATTCT
CCTGTGAATAGACAAGTAAG
R
GAAAGCCTGGATTTTTACCAGTGACTGGGTCAGGGGAGGGAAGAGGGGAGAAAAGGGAGTTGGAAAGTGACTGGAGCAAT
TAGGAAAGAGAGTAAGGCTC
Celera SNP ID: hCV31394587
SNP位置ゲノム: 3651
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|A,-)
SNP型: 遺伝子間;不明

内容 (配列番号21106):
AATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAACAAATATGACATCTGTCTTTGGCACTTTT
GTTGATGTTTATTTCAGAAT
S
TTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAAGTACTTTTCTTGATTTTTGAATGTATTTG
TTTCAGCAGAAGTCATTTTA
Celera SNP ID: hCV8395708
SNP位置ゲノム: 11375
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号21107):
AACAGACAAGCAAAACAAAGTGAAAACCGAATGGATTAACTTTTGCAAACCAAGGGAGATTTCTTAGCAAATGAGTCTAA
CAAATATGACATCTGTCTTT
S

GCACTTTTGTTGATGTTTATTTCAGAATGTTGTGTGATTCATTTCAAGCAACAACATGGTTGTATTTTGTTGTGTTAAAA
GTACTTTTCTTGATTTTTGA
Celera SNP ID: hCV8395709
SNP位置ゲノム: 11346
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(G,-|C,-) ; no_pop(G,-|C,-)
SNP型: 転写因子結合部位;ヒト-マウスシンテニー領域;UTR3

内容 (配列番号21108):
AAGGCGTTAAATTTTGGAAATCCTATAGACAAAGAATATGGTGGGTGGTGTGGAGCGTGGGTAATGGCTTAAATTAGTAC
TGCCCAGGAGCAGGGTATAA
M
ATTAGTTGGGGGAAAATGCGGAGCTTCTTGGCTTGAGCAGCCTCTGCTGTTCGCGGAGTTGCTGGGATTGTTCTCATCTC
TATTACCTCATTTTATTGCA
Celera SNP ID: hCV8398676
SNP位置ゲノム: 7780
SNP供給源: dbSNP; Nickerson
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|C,-) ; no_pop(A,-|C,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21109):
TGCATTACCTTGAAATATTTAAGCAACTTAGAAGTAGACTTCTGCTGACCAGTGCCGTCTTAGAAAGTTTCTTTGTAACT
TTCTAGTCCTAGGAGAGGAG
Y
CAACGTGTTGGGGGACTGCAGTAAATAAAACTGCCCACGCAAATTTAGCAATGCACCAGGGAGCAGTTTAATGTGAGTTT
CTGAAGAGTAGTTTTGCAAT
Celera SNP ID: hCV8398677
SNP位置ゲノム: 7985
SNP供給源: dbSNP; Celera; Nickerson; ABI_Val
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(T,-|C,-) ; no_pop(T,3|C,1) ; no_pop(T,-|C,-) ; no
_pop(T,115|C,5
)

SNP型: イントロン

内容 (配列番号21110):
CACAGCTAACCTGCTCTTGTCTGGGGCCACCACCTACAAGCTCACTCCC
R
CCCAGTGGTTTCTGCGGGAAGGGAGTATGTTTGTGGCCCTGTCAGCCTCC
Celera SNP ID: hDV68616398
SNP位置ゲノム: 9619
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: ミスセンス変異

内容 (配列番号21111):
AATTAGAAATGTGGTAGCATGTATTATGGCTGTCATGAGTAGTTTGATTTCTCTCTTTTGTGTATGTTTTGGCTAAACTA
AACAAAGCAAAAAATATTTA
Y
GCAATCAACTAATGTACGAAACTTCTGGGATTTGCTGCAATCTGTTATGAATGGTTTTAACTGAATACCTTTAAATTTAC
TTGCCCTGGCTTGGGGTGGG
Celera SNP ID: hDV70868772
SNP位置ゲノム: 8189
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(C,-|T,-)
SNP型: イントロン

内容 (配列番号21112):
GTGCAGCTAAGCTGGTGACTGCTTCAGAGAATCTCATGGCTGGAAATCCGGGGGGTGAGGGGGTGTGGGGTGGTGAGAGGG
CAGGAGTGGAGTTAAAATGG
R
GTGTAGTTCTCTAGGTTTCCCATTCCTCCCACTCCTTGTTTTCCTTTTCATCATCTTTTTTTTTTTTGTCAACCCACAGCC
AACATCGTAATTCCCATTTC
Celera SNP ID: hDV70868773
SNP位置ゲノム: 8765
SNP供給源: dbSNP
母集団(対立遺伝子,数): no_pop(A,-|G,-)
SNP型: イントロン

。

【０３７６】
［表３］

hCV25637594	配列番号342
hCV25637656	配列番号346
hCV25637606	配列番号350
hCV27848191	配列番号354
hCV25635767	配列番号357
hCV25635775	配列番号358
hCV27848191	配列番号365
hCV25635767	配列番号367
hCV25635775	配列番号368
hCV25638834	配列番号382
hCV25638813	配列番号383
hCV25638816	配列番号384
hCV25638820	配列番号385
hCV25638827	配列番号387
hCV25638807	配列番号391
hCV25638803	配列番号392
hCV25638808	配列番号399

hCV25638834 配列番号405
hCV25638813 配列番号406
hCV25638816 配列番号407
hCV25638820 配列番号408
hCV25638821 配列番号409
hCV25638827 配列番号411
hCV27833838 配列番号419
hCV25638834 配列番号420
hCV25638813 配列番号421
hCV25638816 配列番号422
hCV25638820 配列番号423
hCV25638827 配列番号425
hCV25638807 配列番号429
hCV25638803 配列番号430
hCV25638808 配列番号437
hCV25638813 配列番号442
hCV25638827 配列番号444
hCV25638828 配列番号445
hCV25638834 配列番号448
hCV25638813 配列番号449
hCV25638816 配列番号450
hCV25638820 配列番号451
hCV25638827 配列番号453
hCV25638807 配列番号457
hCV25638803 配列番号458
hCV25638808 配列番号465
hCV25639493 配列番号479
hCV25644797 配列番号519
hCV25644798 配列番号520
hCV25645903 配列番号522
hCV25644783 配列番号523
hCV25644794 配列番号524
hCV25644795 配列番号525
hDV70660385 配列番号532
hDV70660388 配列番号533
hDV70660390 配列番号534
hDV70660393 配列番号535
hCV25644796 配列番号537
hCV25644798 配列番号544
hCV25645903 配列番号546
hCV25644794 配列番号547
hCV25644795 配列番号548
hCV25644797 配列番号549
hCV25644783 配列番号551
hDV70660385 配列番号557
hDV70660388 配列番号558
hDV70660390 配列番号559
hDV70660393 配列番号560
hCV25644796 配列番号562
hDV70660390 配列番号565

hCV22272903 配列番号576
hCV22272903 配列番号619
hCV25967815 配列番号633
hCV22272903 配列番号652
hCV25650834 配列番号704
hCV25650845 配列番号705
hCV25650834 配列番号720
hCV25650845 配列番号721
hCV11424086 配列番号722
hCV25650834 配列番号735
hCV25650845 配列番号736
hCV25650834 配列番号751
hCV25650845 配列番号752
hCV11424086 配列番号753
hCV25650834 配列番号764
hCV25650845 配列番号765
hCV25650834 配列番号780
hCV25650845 配列番号781
hCV11424086 配列番号782
hCV25650834 配列番号795
hCV25650845 配列番号796
hCV25650834 配列番号809
hCV25650845 配列番号810
hCV25651122 配列番号827
hCV25651122 配列番号834
hCV27852590 配列番号843
hCV27835065 配列番号844
hCV27846656 配列番号845
hCV27833054 配列番号846
hCV27852590 配列番号851
hCV27835065 配列番号852
hCV27846656 配列番号853
hCV27833054 配列番号854
hCV25651744 配列番号859
hCV25651819 配列番号864
hCV25651843 配列番号867
hCV25471731 配列番号871
hCV25651744 配列番号879
hCV25651819 配列番号884
hCV25651843 配列番号887
hCV25471731 配列番号891
hCV25651674 配列番号910
hCV25930985 配列番号974
hCV25931084 配列番号975
hCV25931531 配列番号976
hCV25931587 配列番号977
hCV25931644 配列番号978
hCV25928241 配列番号979
hCV25929122 配列番号980
hCV25929140 配列番号981

hCV25929266 配列番号982
hCV25929926 配列番号985
hCV25925506 配列番号987
hCV25925506 配列番号988
hCV25925506 配列番号989
hCV25926037 配列番号990
hDV70663649 配列番号996
hCV25748434 配列番号1019
hCV25743003 配列番号1021
hCV25741848 配列番号1026
hCV25748434 配列番号1036
hCV25741848 配列番号1037
hCV25998365 配列番号1046
hCV25967815 配列番号1054
hCV25973143 配列番号1055
hCV25967815 配列番号1064
hCV25973143 配列番号1065
hCV25967815 配列番号1072
hCV25973143 配列番号1073
hCV25967815 配列番号1087
hCV25973143 配列番号1088
hCV25967815 配列番号1097
hCV25973143 配列番号1098
hCV25967815 配列番号1108
hCV25973143 配列番号1109
hCV25967815 配列番号1118
hCV25973143 配列番号1119
hCV25967815 配列番号1125
hCV25973143 配列番号1126
hCV25967815 配列番号1140
hCV25973143 配列番号1141
hCV25967815 配列番号1150
hCV25973143 配列番号1151
hCV25967815 配列番号1160
hCV25973143 配列番号1161
hCV25973143 配列番号1168
hCV25967815 配列番号1169
hCV25973143 配列番号1183
hCV25967815 配列番号1184
hCV25973143 配列番号1197
hCV25967815 配列番号1198
hCV25965656 配列番号1213
hCV25967091 配列番号1214
hCV27858725 配列番号1215
hCV27839172 配列番号1216
hCV27831393 配列番号1217
hCV25994166 配列番号1218
hCV25964753 配列番号1223
hCV25965656 配列番号1228
hCV25967091 配列番号1229

hCV27839172 配列番号1230
hCV25994166 配列番号1231
hCV25965656 配列番号1235
hCV25967091 配列番号1236
hCV27839172 配列番号1237
hCV25994166 配列番号1238
hCV25965656 配列番号1242
hCV25967091 配列番号1243
hCV27839172 配列番号1244
hCV25994166 配列番号1245
hCV25642792 配列番号1269
hCV25642842 配列番号1272
hCV25642843 配列番号1273
hCV25642842 配列番号1290
hCV25642843 配列番号1291
hCV25594318 配列番号1298
hCV25594378 配列番号1301
hCV25594406 配列番号1306
hCV25594318 配列番号1319
hCV25594378 配列番号1322
hCV25594318 配列番号1339
hCV25594378 配列番号1342
hCV25594318 配列番号1360
hCV25594378 配列番号1363
hCV25594406 配列番号1368
hCV25594837 配列番号1402
hCV25599783 配列番号1454
hCV25599784 配列番号1455
hCV25599783 配列番号1474
hCV25599784 配列番号1475
hCV25981652 配列番号1485
hCV25598106 配列番号1487
hCV25598107 配列番号1488
hCV25598112 配列番号1489
hCV25761292 配列番号1492
hCV25762553 配列番号1493
hCV25981652 配列番号1523
hCV25598106 配列番号1525
hCV25598107 配列番号1526
hCV25598112 配列番号1527
hCV25761292 配列番号1530
hCV25762553 配列番号1531
hCV25601159 配列番号1559
hCV32045401 配列番号1570
hCV32045402 配列番号1578
hCV32045403 配列番号1581
hCV32045404 配列番号1582
hCV25601159 配列番号1594
hCV32045401 配列番号1608
hCV32045402 配列番号1616

hCV32045403 配列番号1619
hCV32045404 配列番号1620
hCV25601159 配列番号1632
hCV32045401 配列番号1643
hCV32045402 配列番号1651
hCV32045403 配列番号1654
hCV32045404 配列番号1655
hCV25601134 配列番号1665
hCV25601135 配列番号1666
hCV25601136 配列番号1667
hCV25601159 配列番号1668
hCV32045401 配列番号1681
hCV32045402 配列番号1689
hCV32045403 配列番号1692
hCV32045404 配列番号1693
hCV32045379 配列番号1700
hCV25609031 配列番号1712
hCV25762999 配列番号1726
hDV68563377 配列番号1731
hDV68563379 配列番号1732
hCV32045404 配列番号1740
hCV32045403 配列番号1741
hCV25609031 配列番号1756
hCV25762999 配列番号1771
hDV68563377 配列番号1776
hDV68563379 配列番号1777
hCV32045404 配列番号1785
hCV32045403 配列番号1786
hCV25609031 配列番号1800
hCV25762999 配列番号1814
hDV68563377 配列番号1819
hDV68563379 配列番号1820
hCV32045404 配列番号1828
hCV32045403 配列番号1829
hDV68563379 配列番号1840
hCV32045404 配列番号1846
hCV32045403 配列番号1847
hCV25609031 配列番号1861
hCV25762999 配列番号1875
hDV68563377 配列番号1880
hDV68563379 配列番号1881
hCV32045404 配列番号1889
hCV32045403 配列番号1890
hCV25609031 配列番号1905
hCV25762999 配列番号1918
hDV68563377 配列番号1923
hDV68563379 配列番号1924
hCV32045404 配列番号1932
hCV32045403 配列番号1933
hCV25752617 配列番号1983

hCV25753348	配列番号1984
hCV25751727	配列番号1987
hCV25753348	配列番号1997
hCV25751727	配列番号2001
hCV25752617	配列番号2002
hCV25753348	配列番号2015
hCV25751727	配列番号2018
hCV25752617	配列番号2019
hCV25613412	配列番号2032
hCV25613425	配列番号2033
hCV25613426	配列番号2034
hCV25753881	配列番号2035
hCV25613463	配列番号2053
hCV25613464	配列番号2054
hCV25613476	配列番号2055
hCV25613412	配列番号2056
hCV25613425	配列番号2057
hCV25613426	配列番号2058
hCV25753128	配列番号2060
hCV25753881	配列番号2061
hCV27849102	配列番号2073
hCV27847173	配列番号2075
hCV25613452	配列番号2083
hCV25613463	配列番号2085
hCV25613464	配列番号2086
hCV25613476	配列番号2087
hCV25613412	配列番号2088
hCV25613425	配列番号2089
hCV25613426	配列番号2090
hCV25753128	配列番号2093
hCV25753881	配列番号2094
hCV25614076	配列番号2109
hCV25614086	配列番号2110
hCV25614101	配列番号2111
hCV25614113	配列番号2112
hCV25614122	配列番号2113
hCV25759297	配列番号2117
hCV25981851	配列番号2121
hCV25981851	配列番号2129
hCV25981851	配列番号2136
hCV25617682	配列番号2147
hCV25617692	配列番号2148
hCV25617680	配列番号2149
hCV25617692	配列番号2168
hCV25617680	配列番号2169
hCV25617682	配列番号2170
hCV25616216	配列番号2180
hCV25616216	配列番号2192
hCV25616216	配列番号2206
hCV25616216	配列番号2217

hCV25750001	配列番号2229
hCV25626965	配列番号2252
hCV25626966	配列番号2253
hCV25626975	配列番号2256
hCV25626982	配列番号2257
hCV25626983	配列番号2258
hCV25626984	配列番号2259
hCV25626993	配列番号2260
hCV25626994	配列番号2261
hCV25627001	配列番号2262
hCV25627011	配列番号2263
hCV25626925	配列番号2264
hCV25626926	配列番号2265
hCV25626935	配列番号2267
hCV25626936	配列番号2268
hCV25626937	配列番号2269
hCV25626944	配列番号2270
hCV25626945	配列番号2271
hCV25626953	配列番号2273
hCV25626955	配列番号2274
hCV25626963	配列番号2275
hCV25626906	配列番号2277
hCV25626907	配列番号2278
hCV25626916	配列番号2280
hCV25626917	配列番号2281
hCV25626918	配列番号2282
hCV25473484	配列番号2293
hCV25474283	配列番号2300
hCV25626992	配列番号2332
hCV25626898	配列番号2335
hCV25626897	配列番号2338
hCV25626965	配列番号2366
hCV25626966	配列番号2367
hCV25626975	配列番号2370
hCV25626982	配列番号2371
hCV25626983	配列番号2372
hCV25626984	配列番号2373
hCV25626993	配列番号2374
hCV25626994	配列番号2375
hCV25627001	配列番号2376
hCV25626926	配列番号2377
hCV25626935	配列番号2379
hCV25626936	配列番号2380
hCV25626937	配列番号2381
hCV25626944	配列番号2382
hCV25626945	配列番号2383
hCV25626953	配列番号2385
hCV25626955	配列番号2386
hCV25626963	配列番号2387
hCV25626906	配列番号2389

hCV25626907 配列番号2390
hCV25626916 配列番号2392
hCV25626917 配列番号2393
hCV25626918 配列番号2394
hCV25626925 配列番号2395
hCV25473484 配列番号2406
hCV25474283 配列番号2413
hCV25626992 配列番号2443
hCV25626898 配列番号2445
hCV25626897 配列番号2448
hCV25626965 配列番号2477
hCV25626966 配列番号2478
hCV25626975 配列番号2481
hCV25626982 配列番号2482
hCV25626983 配列番号2483
hCV25626984 配列番号2484
hCV25626993 配列番号2485
hCV25626994 配列番号2486
hCV25627001 配列番号2487
hCV25626926 配列番号2488
hCV25626935 配列番号2490
hCV25626936 配列番号2491
hCV25626937 配列番号2492
hCV25626944 配列番号2493
hCV25626945 配列番号2494
hCV25626953 配列番号2496
hCV25626955 配列番号2497
hCV25626963 配列番号2498
hCV25626906 配列番号2500
hCV25626907 配列番号2501
hCV25626916 配列番号2503
hCV25626917 配列番号2504
hCV25626918 配列番号2505
hCV25626925 配列番号2506
hCV25473484 配列番号2517
hCV25474283 配列番号2524
hCV25626992 配列番号2555
hCV25626898 配列番号2558
hCV25626897 配列番号2561
hCV25627181 配列番号2577
hCV25627182 配列番号2578
hCV25751707 配列番号2582
hCV25624256 配列番号2585
hCV25624256 配列番号2589
hCV25624256 配列番号2594
hCV27858726 配列番号2599
hCV25629409 配列番号2600
hCV25629403 配列番号2601
hCV27858726 配列番号2614
hCV25629409 配列番号2615

hCV25629403　配列番号2616
hCV27858726　配列番号2629
hCV25629409　配列番号2630
hCV25629403　配列番号2631
hCV25972043　配列番号2701
hCV25938369　配列番号2705
hCV25972043　配列番号2707
hCV25938369　配列番号2710
hCV25972043　配列番号2714
hCV25972043　配列番号2720
hCV25938369　配列番号2728
hCV25761708　配列番号2730
hCV25761708　配列番号2734
hCV25770639　配列番号2757
hCV25651428　配列番号2761
hCV25651290　配列番号2762
hCV25651300　配列番号2763
hCV25651325　配列番号2764
hCV25651337　配列番号2766
hCV25651389　配列番号2768
hCV25473349　配列番号2774
hCV25474541　配列番号2775
hCV25651402　配列番号2792
hCV25642717　配列番号2797
hCV25642718　配列番号2798
hCV25642719　配列番号2799
hCV25642730　配列番号2800
hCV25642731　配列番号2801
hCV25642733　配列番号2803
hCV25642745　配列番号2806
hCV25651453　配列番号2827
hDV70663663　配列番号2831
hCV25651096　配列番号2838
hDV70663661　配列番号2852
hDV70663662　配列番号2853
hCV25651096　配列番号2856
hDV70663661　配列番号2869
hDV70663662　配列番号2870

。

【０３７７】

［表４］

hCV25637592　配列番号3169
hCV25637593　配列番号3170
hCV25637594　配列番号3171
hCV25637606　配列番号3173
hCV25637608　配列番号3175
hCV25637618　配列番号3176
hCV25637619　配列番号3177
hCV25637620　配列番号3178

hCV25637631	配列番号3179
hCV25637632	配列番号3180
hCV25637633	配列番号3181
hCV25637643	配列番号3182
hCV25637655	配列番号3185
hCV25637656	配列番号3186
hCV25637670	配列番号3188
hCV25637681	配列番号3190
hCV25637683	配列番号3192
hCV25637684	配列番号3193
hCV32308199	配列番号3849
hCV27831422	配列番号4256
hCV27843055	配列番号4257
hCV27850990	配列番号4258
hCV27856811	配列番号4259
hCV27856812	配列番号4260
hCV27858748	配列番号4261
hCV25635767	配列番号4314
hCV25635775	配列番号4315
hCV27836578	配列番号4330
hCV27836578	配列番号4331
hCV27836579	配列番号4332
hCV27836579	配列番号4333
hCV27848190	配列番号4334
hCV27848191	配列番号4335
hCV27854097	配列番号4336
hCV27854097	配列番号4337
hCV25637223	配列番号4392
hCV25637224	配列番号4393
hCV25637225	配列番号4394
hCV25637236	配列番号4396
hCV27828886	配列番号4401
hCV27850346	配列番号4402
hCV27852330	配列番号4403
hCV25638803	配列番号4490
hCV25638807	配列番号4491
hCV25638808	配列番号4492
hCV25638809	配列番号4493
hCV25638813	配列番号4494
hCV25638814	配列番号4495
hCV25638815	配列番号4496
hCV25638816	配列番号4497
hCV25638820	配列番号4498
hCV25638821	配列番号4499
hCV25638822	配列番号4500
hCV25638827	配列番号4502
hCV25638828	配列番号4503
hCV25638833	配列番号4504
hCV25638834	配列番号4505
hCV25770378	配列番号4506

hCV25936216	配列番号4507
hCV25938369	配列番号4508
hCV25943427	配列番号4509
hCV27833054	配列番号4537
hCV27833838	配列番号4538
hCV27835065	配列番号4539
hCV27846656	配列番号4541
hCV27852590	配列番号4542
hCV27854532	配列番号4543
hCV27855326	配列番号4544
hCV25639493	配列番号4725
hCV25641589	配列番号4771
hCV25641590	配列番号4772
hCV25641601	配列番号4773
hCV25641602	配列番号4774
hCV25641603	配列番号4775
hCV25641614	配列番号4776
hCV25641615	配列番号4777
hCV25641616	配列番号4778
hCV25952128	配列番号4779
hCV25644751	配列番号5299
hCV25644752	配列番号5300
hCV25644757	配列番号5302
hCV25644762	配列番号5303
hCV25644763	配列番号5304
hCV25644764	配列番号5305
hCV25644765	配列番号5306
hCV25644771	配列番号5309
hCV25644776	配列番号5310
hCV25644777	配列番号5311
hCV25644778	配列番号5312
hCV25644783	配列番号5314
hCV25644784	配列番号5315
hCV25644788	配列番号5316
hCV25644789	配列番号5317
hCV25644790	配列番号5318
hCV25644794	配列番号5319
hCV25644795	配列番号5320
hCV25644796	配列番号5321
hCV25644797	配列番号5322
hCV25644798	配列番号5323
hCV25644800	配列番号5325
hCV25645903	配列番号5326
hCV25645904	配列番号5327
hDV70660385	配列番号5784
hDV70660386	配列番号5785
hDV70660388	配列番号5787
hDV70660389	配列番号5788
hDV70660390	配列番号5789
hDV70660391	配列番号5790

hDV70660393 配列番号5791
hCV22272903 配列番号5840
hCV25652924 配列番号5844
hCV25652926 配列番号5846
hCV25967815 配列番号5851
hCV25967815 配列番号5852
hCV25973143 配列番号5855
hCV25973143 配列番号5856
hCV25472738 配列番号6444
hCV25648063 配列番号6448
hCV25986605 配列番号6454
hCV25986605 配列番号6455
hCV25989141 配列番号6460
hCV25989141 配列番号6461
hCV27829442 配列番号6533
hCV27844947 配列番号6534
hCV11424086 配列番号7000
hCV25650832 配列番号7007
hCV25650834 配列番号7009
hCV25650835 配列番号7010
hCV25650845 配列番号7011
hCV25650834 配列番号7139
hCV25650835 配列番号7140
hCV27849605 配列番号7165
hCV27853579 配列番号7166
hCV25651072 配列番号7263
hCV25651074 配列番号7264
hCV25651084 配列番号7265
hCV25651085 配列番号7266
hCV25651086 配列番号7267
hCV25651121 配列番号7268
hCV25651122 配列番号7269
hCV25743670 配列番号7270
hCV25770639 配列番号7271
hCV27854749 配列番号7276
hDV71079945 配列番号7300
hCV25743452 配列番号7331
hCV25770378 配列番号7332
hCV27833054 配列番号7361
hCV27835065 配列番号7362
hCV27846656 配列番号7363
hCV27852590 配列番号7364
hCV25471731 配列番号7487
hCV25471855 配列番号7488
hCV25471913 配列番号7489
hCV25472536 配列番号7491
hCV25472586 配列番号7492
hCV25651744 配列番号7494
hCV25651755 配列番号7496
hCV25651756 配列番号7497

hCV25651766 配列番号7498
hCV25651767 配列番号7499
hCV25651768 配列番号7500
hCV25651780 配列番号7501
hCV25651781 配列番号7502
hCV25651792 配列番号7504
hCV25651794 配列番号7506
hCV25651805 配列番号7507
hCV25651806 配列番号7508
hCV25651817 配列番号7510
hCV25651819 配列番号7512
hCV25651831 配列番号7515
hCV25651832 配列番号7516
hCV25651843 配列番号7517
hCV25651844 配列番号7518
hCV25651845 配列番号7519
hCV25651856 配列番号7520
hCV25651857 配列番号7521
hCV25651869 配列番号7522
hCV25651871 配列番号7524
hCV25651655 配列番号7773
hCV25651662 配列番号7774
hCV25651663 配列番号7775
hCV25651674 配列番号7777
hCV25651675 配列番号7778
hCV25767762 配列番号7781
hCV27829409 配列番号7813
hCV27842912 配列番号7814
hCV27842914 配列番号7816
hCV27848849 配列番号7817
hCV27856681 配列番号7818
hCV25767762 配列番号7932
hCV27829409 配列番号7938
hCV27842912 配列番号7939
hCV27842914 配列番号7941
hCV27848849 配列番号7942
hCV27856681 配列番号7943
hCV25610001 配列番号8027
hCV25610014 配列番号8031
hCV25610015 配列番号8032
hCV25610025 配列番号8033
hCV25643765 配列番号8040
hCV25745667 配列番号8041
hCV25747679 配列番号8042
hCV25759362 配列番号8043
hCV25763366 配列番号8044
hCV25763589 配列番号8045
hCV25763620 配列番号8046
hCV25764822 配列番号8048
hCV25765238 配列番号8050

hCV25766120 配列番号8051
hCV25767382 配列番号8052
hCV25769025 配列番号8053
hCV27831539 配列番号8103
hCV27858883 配列番号8105
hCV25923806 配列番号8327
hCV25924171 配列番号8328
hCV25924417 配列番号8330
hCV25924573 配列番号8331
hCV25924840 配列番号8332
hCV25925177 配列番号8333
hCV25925506 配列番号8335
hCV25925778 配列番号8336
hCV25926037 配列番号8337
hCV25928241 配列番号8343
hCV25928573 配列番号8344
hCV25929122 配列番号8345
hCV25929140 配列番号8346
hCV25929266 配列番号8347
hCV25929895 配列番号8350
hCV25929926 配列番号8351
hCV25930249 配列番号8353
hCV25930985 配列番号8355
hCV25931084 配列番号8356
hCV25931500 配列番号8357
hCV25931531 配列番号8358
hCV25931587 配列番号8359
hCV25931644 配列番号8360
hDV70663646 配列番号8553
hDV70663647 配列番号8554
hDV70663648 配列番号8555
hDV70663649 配列番号8556
hDV70663650 配列番号8557
hCV25647906 配列番号8687
hCV25647906 配列番号8688
hCV25647916 配列番号8689
hCV25647916 配列番号8690
hCV25954014 配列番号8691
hCV25954014 配列番号8692
hCV25954034 配列番号8693
hCV25954034 配列番号8694
hDV68564391 配列番号9202
hDV68564392 配列番号9203
hCV25591766 配列番号9314
hCV25591776 配列番号9318
hCV25591777 配列番号9319
hCV25591778 配列番号9320
hCV25763796 配列番号9321
hCV25741848 配列番号9775
hCV25743003 配列番号9776

hCV25743067 配列番号9777
hCV25743486 配列番号9778
hCV25743908 配列番号9781
hCV25745098 配列番号9783
hCV25746094 配列番号9784
hCV25746361 配列番号9785
hCV25746885 配列番号9786
hCV25748233 配列番号9789
hCV25748434 配列番号9791
hCV25749021 配列番号9792
hCV25749215 配列番号9793
hCV25749564 配列番号9794
hCV25770478 配列番号9797
hCV25770819 配列番号9798
hCV25771507 配列番号9802
hCV25771876 配列番号9803
hCV25771953 配列番号9804
hCV25986668 配列番号9805
hCV25963085 配列番号10969
hCV25972857 配列番号10972
hCV25992008 配列番号10973
hCV25992015 配列番号10974
hCV25996025 配列番号10978
hCV25996140 配列番号10979
hCV25998278 配列番号10980
hCV25998365 配列番号10981
hCV25999104 配列番号10982
hCV27833430 配列番号11023
hCV27837334 配列番号11024
hCV27848977 配列番号11025
hCV27848978 配列番号11026
hCV27858746 配列番号11027
hCV22272903 配列番号11195
hCV25652926 配列番号11197
hCV25967815 配列番号11202
hCV25967815 配列番号11203
hCV25972882 配列番号11206
hCV25973143 配列番号11207
hCV25973143 配列番号11208
hCV25973507 配列番号11209
hCV25968136 配列番号11823
hCV25629408 配列番号12012
hCV25629409 配列番号12013
hCV25964753 配列番号12014
hCV25965656 配列番号12015
hCV25965728 配列番号12016
hCV25967091 配列番号12017
hCV25994166 配列番号12020
hCV27831393 配列番号12033
hCV27839172 配列番号12034

hCV27858725 配列番号12035
hCV27858726 配列番号12036
hCV25642791 配列番号12075
hCV25642792 配列番号12076
hCV25642804 配列番号12079
hCV25642805 配列番号12080
hCV25642816 配列番号12081
hCV25642817 配列番号12082
hCV25642818 配列番号12083
hCV25642842 配列番号12088
hCV25642843 配列番号12089
hCV25642853 配列番号12090
hCV25594311 配列番号12311
hCV25594312 配列番号12312
hCV25594318 配列番号12315
hCV25594323 配列番号12316
hCV25594324 配列番号12317
hCV25594367 配列番号12319
hCV25594368 配列番号12320
hCV25594369 配列番号12321
hCV25594378 配列番号12323
hCV25594388 配列番号12327
hCV25594395 配列番号12328
hCV25594396 配列番号12329
hCV25594398 配列番号12331
hCV25594406 配列番号12332
hCV27840714 配列番号12368
hCV25594798 配列番号12463
hCV25594822 配列番号12468
hCV25594837 配列番号12474
hCV25594862 配列番号12479
hCV25594876 配列番号12483
hCV25594899 配列番号12491
hCV27846866 配列番号12583
hCV25642690 配列番号13069
hCV25642717 配列番号13072
hCV25642718 配列番号13073
hCV25642719 配列番号13074
hCV25642730 配列番号13075
hCV25642731 配列番号13076
hCV25642733 配列番号13078
hCV25642745 配列番号13081
hCV25933377 配列番号13083
hCV25934824 配列番号13085
hCV25935259 配列番号13086
hCV25936829 配列番号13088
hCV25937487 配列番号13089
hCV25937914 配列番号13090
hCV25938680 配列番号13091
hCV25940549 配列番号13092

hCV27828575 配列番号13131
hCV27830521 配列番号13132
hCV27830522 配列番号13133
hCV27852012 配列番号13134
hCV25599783 配列番号13266
hCV25599784 配列番号13267
hCV27831512 配列番号13299
hCV27853063 配列番号13301
hCV27853064 配列番号13302
hCV25598105 配列番号13408
hCV25598106 配列番号13409
hCV25598107 配列番号13410
hCV25598112 配列番号13411
hCV25598114 配列番号13413
hCV25598118 配列番号13414
hCV25760942 配列番号13415
hCV25761292 配列番号13416
hCV25761473 配列番号13417
hCV25762553 配列番号13418
hCV25981652 配列番号13420
hCV25601134 配列番号13774
hCV25601135 配列番号13775
hCV25601136 配列番号13776
hCV25601147 配列番号13777
hCV25601149 配列番号13779
hCV25601159 配列番号13780
hCV25609027 配列番号13782
hCV25761565 配列番号13784
hCV25761628 配列番号13785
hCV25763020 配列番号13786
hCV25981751 配列番号13788
hCV27841154 配列番号13840
hCV27848997 配列番号13841
hCV32045368 配列番号13872
hCV32045379 配列番号13880
hCV32045381 配列番号13882
hCV32045400 配列番号13897
hCV32045401 配列番号13898
hCV32045402 配列番号13899
hCV32045403 配列番号13900
hCV32045403 配列番号13901
hCV32045404 配列番号13902
hCV32045404 配列番号13903
hDV68563379 配列番号13950
hDV68563380 配列番号13951
hCV25601134 配列番号14151
hCV25601135 配列番号14152
hCV25601136 配列番号14153
hCV25601147 配列番号14154
hCV25609025 配列番号14155

hCV25609027 配列番号14157
hCV25609029 配列番号14159
hCV25609030 配列番号14160
hCV25609031 配列番号14161
hCV25609032 配列番号14162
hCV25609034 配列番号14164
hCV25609035 配列番号14165
hCV25609037 配列番号14167
hCV25609039 配列番号14169
hCV25761565 配列番号14170
hCV25761628 配列番号14171
hCV25762999 配列番号14172
hCV25763020 配列番号14173
hCV25981751 配列番号14174
hCV25981893 配列番号14176
hCV27839213 配列番号14245
hCV27843082 配列番号14246
hCV27845063 配列番号14247
hCV32045400 配列番号14280
hCV32045401 配列番号14281
hCV32045402 配列番号14282
hCV32045403 配列番号14283
hCV32045403 配列番号14284
hCV32045404 配列番号14285
hCV32045404 配列番号14286
hDV68563377 配列番号14369
hDV68563378 配列番号14370
hDV68563379 配列番号14371
hDV68563380 配列番号14372
hDV68567425 配列番号14373
hDV68567427 配列番号14374
hCV25754285 配列番号14449
hCV25754924 配列番号14450
hCV25751727 配列番号14717
hCV25752617 配列番号14718
hCV25753348 配列番号14719
hCV25759615 配列番号14722
hCV27831540 配列番号14767
hCV27855030 配列番号14768
hCV27856950 配列番号14769
hCV25613412 配列番号15109
hCV25613413 配列番号15110
hCV25613424 配列番号15112
hCV25613425 配列番号15113
hCV25613426 配列番号15114
hCV25613451 配列番号15120
hCV25613452 配列番号15121
hCV25613463 配列番号15123
hCV25613464 配列番号15124
hCV25613476 配列番号15125

hCV25613477 配列番号15126
hCV25613478 配列番号15127
hCV25742337 配列番号15129
hCV25751622 配列番号15130
hCV25751727 配列番号15131
hCV25753128 配列番号15133
hCV25753881 配列番号15134
hCV25755974 配列番号15135
hCV27847173 配列番号15178
hCV27849102 配列番号15179
hCV25614076 配列番号15411
hCV25614086 配列番号15412
hCV25614087 配列番号15413
hCV25614088 配列番号15414
hCV25614098 配列番号15415
hCV25614100 配列番号15417
hCV25614101 配列番号15418
hCV25614113 配列番号15419
hCV25614114 配列番号15420
hCV25614115 配列番号15421
hCV25614122 配列番号15422
hCV25757842 配列番号15425
hCV25758850 配列番号15426
hCV25759297 配列番号15428
hCV25760691 配列番号15429
hCV27830996 配列番号15519
hCV27838787 配列番号15520
hCV25981522 配列番号15619
hCV25981522 配列番号15620
hCV25981558 配列番号15622
hCV25981851 配列番号15625
hCV27828324 配列番号15636
hCV27847831 配列番号15638
hCV25617669 配列番号15757
hCV25617680 配列番号15758
hCV25617681 配列番号15759
hCV25617682 配列番号15760
hCV25617692 配列番号15761
hCV25617693 配列番号15762
hCV27849928 配列番号15808
hDV70663667 配列番号15941
hDV70663668 配列番号15942
hDV70663669 配列番号15943
hDV70663670 配列番号15944
hCV25616204 配列番号16264
hCV25616209 配列番号16266
hCV25616210 配列番号16267
hCV25616215 配列番号16268
hCV25616216 配列番号16269
hCV25616222 配列番号16272

hCV25616223 配列番号16273
hCV25746921 配列番号16274
hCV25746921 配列番号16275
hCV25747780 配列番号16276
hCV25747780 配列番号16277
hCV25748368 配列番号16279
hCV25749279 配列番号16280
hCV25768828 配列番号16282
hCV25768828 配列番号16283
hCV25770656 配列番号16284
hCV25618599 配列番号17590
hCV25618600 配列番号17591
hCV25618601 配列番号17592
hCV25618602 配列番号17593
hCV25618603 配列番号17594
hCV25618604 配列番号17595
hCV25750001 配列番号17598
hCV25752128 配列番号17600
hCV25981522 配列番号17602
hCV25981522 配列番号17603
hCV25981558 配列番号17604
hCV25981851 配列番号17605
hCV25991163 配列番号17606
hCV25994675 配列番号17608
hCV26000258 配列番号17610
hCV27838081 配列番号17646
hCV27839955 配列番号17647
hCV27839956 配列番号17648
hCV27841873 配列番号17649
hCV27849771 配列番号17650
hCV27853726 配列番号17651
hCV25473484 配列番号17935
hCV25474283 配列番号17940
hCV25626897 配列番号17943
hCV25626898 配列番号17944
hCV25626906 配列番号17946
hCV25626907 配列番号17947
hCV25626916 配列番号17949
hCV25626917 配列番号17950
hCV25626918 配列番号17951
hCV25626925 配列番号17952
hCV25626926 配列番号17953
hCV25626935 配列番号17955
hCV25626936 配列番号17956
hCV25626937 配列番号17957
hCV25626944 配列番号17958
hCV25626945 配列番号17959
hCV25626953 配列番号17961
hCV25626954 配列番号17962
hCV25626955 配列番号17963

hCV25626963 配列番号17964
hCV25626965 配列番号17966
hCV25626966 配列番号17967
hCV25626975 配列番号17970
hCV25626982 配列番号17971
hCV25626983 配列番号17972
hCV25626984 配列番号17973
hCV25626992 配列番号17974
hCV25626993 配列番号17975
hCV25626994 配列番号17976
hCV25627001 配列番号17977
hCV25627002 配列番号17978
hCV25627003 配列番号17979
hCV25627010 配列番号17980
hCV25627011 配列番号17981
hCV25627020 配列番号17983
hCV27831351 配列番号18008
hCV27831352 配列番号18009
hCV27837270 配列番号18010
hCV25627181 配列番号18238
hCV25627182 配列番号18239
hCV25751707 配列番号18240
hCV25752666 配列番号18241
hCV25754753 配列番号18242
hCV25756707 配列番号18243
hCV22272001 配列番号18876
hCV25624256 配列番号18879
hCV25624258 配列番号18881
hCV25624259 配列番号18882
hCV25624260 配列番号18883
hCV25762028 配列番号18888
hCV25629403 配列番号19571
hCV25629404 配列番号19572
hCV25629405 配列番号19573
hCV25629406 配列番号19574
hCV25629407 配列番号19575
hCV25629408 配列番号19576
hCV25629409 配列番号19577
hCV25994166 配列番号19579
hCV27858726 配列番号19601
hCV25638803 配列番号20028
hCV25638807 配列番号20029
hCV25638808 配列番号20030
hCV25638816 配列番号20031
hCV25638820 配列番号20032
hCV25638821 配列番号20033
hCV25638834 配列番号20034
hCV25933332 配列番号20035
hCV25935397 配列番号20036
hCV25935443 配列番号20037

hCV25935809 配列番号20038
hCV25936192 配列番号20039
hCV25936216 配列番号20040
hCV25938369 配列番号20041
hCV25943427 配列番号20042
hCV25972043 配列番号20043
hCV27854532 配列番号20057
hCV25630075 配列番号20137
hCV25630076 配列番号20138
hCV25630081 配列番号20139
hCV25630087 配列番号20142
hCV25761708 配列番号20143
hCV25630087 配列番号20200
hCV25601159 配列番号20250
hCV27841154 配列番号20260
hCV27848997 配列番号20261
hCV32045368 配列番号20268
hCV32045379 配列番号20276
hCV32045381 配列番号20278
hCV27837334 配列番号20305
hCV27848978 配列番号20306
hCV25651072 配列番号20339
hCV25651074 配列番号20340
hCV25651084 配列番号20341
hCV25651085 配列番号20342
hCV25651086 配列番号20343
hCV25651096 配列番号20344
hCV25651098 配列番号20345
hCV25651121 配列番号20348
hCV25651122 配列番号20349
hCV25743670 配列番号20350
hCV25770639 配列番号20351
hCV27854749 配列番号20356
hDV70663661 配列番号20376
hDV70663662 配列番号20377
hDV71079945 配列番号20378
hCV25472270 配列番号20499
hCV25473349 配列番号20502
hCV25474541 配列番号20511
hCV25474718 配列番号20513
hCV25651276 配列番号20514
hCV25651288 配列番号20515
hCV25651289 配列番号20516
hCV25651290 配列番号20517
hCV25651300 配列番号20518
hCV25651302 配列番号20519
hCV25651312 配列番号20520
hCV25651313 配列番号20521
hCV25651314 配列番号20522
hCV25651325 配列番号20523

hCV25651337 配列番号20525
hCV25651339 配列番号20526
hCV25651350 配列番号20527
hCV25651351 配列番号20528
hCV25651352 配列番号20529
hCV25651365 配列番号20530
hCV25651366 配列番号20531
hCV25651377 配列番号20533
hCV25651378 配列番号20534
hCV25651389 配列番号20535
hCV25651401 配列番号20536
hCV25651402 配列番号20537
hCV25651413 配列番号20539
hCV25651414 配列番号20540
hCV25651426 配列番号20542
hCV25651427 配列番号20543
hCV25651428 配列番号20544
hCV25651453 配列番号20545
hCV25651454 配列番号20546
hCV25651465 配列番号20547
hCV30160022 配列番号20584
hDV70663663 配列番号20640
hCV25642690 配列番号20659
hCV25642717 配列番号20662
hCV25642718 配列番号20663
hCV25642719 配列番号20664
hCV25642730 配列番号20665
hCV25642731 配列番号20666
hCV25642733 配列番号20668
hCV25642745 配列番号20671
hCV27828575 配列番号20680
hCV27830521 配列番号20681
hCV27830522 配列番号20682
hCV27852012 配列番号20683
hCV25635767 配列番号20747
hCV25635775 配列番号20748
hCV27836578 配列番号20760
hCV27836578 配列番号20761
hCV27836579 配列番号20762
hCV27836579 配列番号20763
hCV27848190 配列番号20764
hCV27848191 配列番号20765
hCV27854097 配列番号20766
hCV27854097 配列番号20767
hCV25746921 配列番号20798
hCV25746921 配列番号20799
hCV25747780 配列番号20800
hCV25747780 配列番号20801
hCV25768828 配列番号20802
hCV25768828 配列番号20803

hCV25999653 配列番号20825
hCV27843530 配列番号20830
hCV27847532 配列番号20831
hCV27849474 配列番号20832
hCV25651072 配列番号20925
hCV25651074 配列番号20926
hCV25651084 配列番号20927
hCV25651085 配列番号20928
hCV25651086 配列番号20929
hCV25651096 配列番号20930
hCV25651098 配列番号20931
hCV25651290 配列番号20934
hCV25651300 配列番号20935
hCV25651453 配列番号20937
hCV25651454 配列番号20938
hCV25651465 配列番号20939
hCV25743670 配列番号20940
hCV25770639 配列番号20941
hCV27854749 配列番号20946
hCV30160022 配列番号20951
hDV70663661 配列番号20976
hDV70663662 配列番号20977
hDV70663663 配列番号20978
hDV71079945 配列番号20979
hCV25651072 配列番号21026
hCV25651074 配列番号21027
hCV25651084 配列番号21028
hCV25651085 配列番号21029
hCV25651086 配列番号21030
hCV25651096 配列番号21031
hCV25651098 配列番号21032
hCV25651121 配列番号21035
hCV25651122 配列番号21036
hCV25651453 配列番号21037
hCV25651454 配列番号21038
hCV25651465 配列番号21039
hCV25743670 配列番号21040
hCV25770639 配列番号21041
hCV27854749 配列番号21045
hDV70663661 配列番号21064
hDV70663662 配列番号21065
hDV71079945 配列番号21066
hCV25635767 配列番号21077
hCV25635775 配列番号21078
hCV27836578 配列番号21090
hCV27836578 配列番号21091
hCV27836579 配列番号21092
hCV27836579 配列番号21093
hCV27848190 配列番号21094
hCV27848191 配列番号21095

hCV27854097　　配列番号21096
hCV27854097　　配列番号21097

。

【０３７８】
【表５】

表５

マーカー	対立遺伝子	配列A（対立遺伝子特異的プライマー）	配列B（対立遺伝子特異的プライマー）	配列C（共通プライマー）
hCV11405586	A/G	CGGCTCGAGGTTTCAT（配列番号：21113）	CGGCTCGAGGTTTCAC（配列番号：21114）	ACTGGGCCTGGAGTGTAGT（配列番号：21115）
hCV11450563	G/T	TAAAGAATGCATAAATTAGTGTGG（配列番号：21116）	TTAAAGAATGCATAAATTAGTGTGT（配列番号：21117）	GATCCTAATTGGATTTGAAGACTTA（配列番号：21118）
hCV11474611	G/T	ATCGCCCATGTGCTG（配列番号：21119）	CATCGCCCATGTGCTT（配列番号：21120）	TCAAACCAGGAACCCTATCT（配列番号：21121）
hCV11548054	A/G	GCAGGCTTTCAGGCAAT（配列番号：21122）	GCAGGCTTTCAGGCAAC（配列番号：21123）	AGTCACCAGCCAGGATCTT（配列番号：21124）
hCV1329260	A/G	TAGTGCAATATTGCTGAAAATACT（配列番号：21125）	TGCAATATTGCTGAAAATACC（配列番号：21126）	TTGGTTGAACTCCTGAAACTTAT（配列番号：21127）
hCV15854171	C/T	TTGGTGTTTCCTTGTGACAC（配列番号：21128）	TTGGTGTTTCCTTGTGACAT（配列番号：21129）	CCTAGTGTTTGCAATCTCATTTATC（配列番号：21130）
hCV15859291	A/G	TGAAGACCACTTGCCAGAT（配列番号：21131）	TGAAGACCACTTGCCAGAC（配列番号：21132）	CGGGAACCGTCACTCAT（配列番号：21133）
hCV15878451	A/G	CCTGGGAACAACAGCAA（配列番号：21134）	CCTGGGAACAACAGCAG（配列番号：21135）	CACCTTACCCTGAAGAGTTAAAAC（配列番号：21136）
hCV15884908	G/T	GGGTGATTCGAAGTGTAAAG（配列番号：21137）	GGGTGATTCGAAGTGTAAAT（配列番号：21138）	TAGGGCGTCCAGCTATATAAA（配列番号：21139）
hCV16180323	G/T	CACTCGGCGTGCTAGAT（配列番号：21140）	CACTCGGCGTGCTAGAG（配列番号：21141）	CAAACCCAGGCGAAAAG（配列番号：21142）
hCV1624173	G/T	TGGACAACAGCACCTTAT（配列番号：21143）	TGGACAACAGCACCTTAC（配列番号：21144）	TTCCAGAGGTTCCTTCAATC（配列番号：21145）
hCV1801146	A/G	GAACACCTACAAAATGACTTCTG（配列番号：21146）	GAACACCTACAAAATGACTTCTC（配列番号：21147）	TTTCCACAGGTAGCTTCTGTATA（配列番号：21148）
hCV1801163	C/G	TGGCAGCAGGAGACG（配列番号：21149）	ATTGGCAGCAGGAGACA（配列番号：21150）	GCTTTGGAGCGCTTGTAA（配列番号：21151）
hCV1801172	C/T	CATGAGGGCCGACTGT（配列番号：21152）	ATGAGGGCCGACTGC（配列番号：21153）	CCACCCACACTTAGTTTCTTTC（配列番号：21154）
hCV1913911	A/G	CTAGCAAAGCACACAAATGAC（配列番号：21155）	CTAGCAAAGCACACAAATGAG（配列番号：21156）	GGATGAAGTTTTTGAAACACAC（配列番号：21157）
hCV1920613	C/G	ACCACGGACACATCTGC（配列番号：21158）	TACCACGGACACATCTGG（配列番号：21159）	GGTGTGCTGGAGAACAAAC（配列番号：21160）
hCV2199708	G/T	AAAACTGTATACGTGTTTTGTCC（配列番号：21161）	AAAAACTGTATACGTGTTTTGTCA（配列番号：21162）	ACCAGCATTCAAGATACTGTTTAC（配列番号：21163）
hCV22272386	A/G	GCCTTCTGTCCCTCCG（配列番号：21164）	AGCCTTCTGTCCCTCCA（配列番号：21165）	CCAGGCCAGGTCCATAT（配列番号：21166）
hCV2494035	A/C	TTATTTGCTTGATGGTTTAGAAA（配列番号：21167）	ATTATTTGCTTGATGGTTTAGAAC（配列番号：21168）	ATCAGCTCATCTTCACTCATTAGT（配列番号：21169）
hCV25472511	C/T	GCAGCAAAAGACAGCTACAG（配列番号：21170）	GCAGCAAAAGACAGCTACAA（配列番号：21171）	GGAGAGTCGCAGGGTATTT（配列番号：21172）
hCV25472858	C/T	CAATGCTTTGATGCCTTTAC（配列番号：21173）	CAATGCTTTGATGCCTTTAT（配列番号：21174）	GCAGAAGGTACAAGTAAAAGAAGA（配列番号：21175）
hCV25473769	C/T	GTTTGGTTTCTCTTTGCAC（配列番号：21176）	GTTTGGTTTCTCTTTGCAT（配列番号：21177）	GGCTCACGCAAACATCA（配列番号：21178）
hCV25594325	A/T	CGAGCCACCTCTGGAT（配列番号：21179）	CGAGCCACCTCTGGAA（配列番号：21180）	TGGATGGCCGAGAATG（配列番号：21181）
hCV25594835	A/G	AAGGCTCAGTGCTTGAGAA（配列番号：21182）	AAGGCTCAGTGCTTGAGAG（配列番号：21183）	TTCTTCCTTGACAACAAGATCA（配列番号：21184）
hCV25809975	A/C	CTTTGAACCTTTCACCACA（配列番号：21185）	TTTGAACCTTTCACCACC（配列番号：21186）	GAGTGAGGAGGGAGAAAGTAAG（配列番号：21187）
hCV25637605	A/G	GCGGCTCTGCACAT（配列番号：21188）	GCGGCTCTGCACAC（配列番号：21189）	GCGGGTGGCTCCTTTAA（配列番号：21190）
hCV25644769	A/T	CATATTTACTTAAAGCTCCACTCTTA（配列番号：21191）	ATATTTACTTAAAGCTCCACTCTTT（配列番号：21192）	TTGCTTACCCAGTACATATTAAATC（配列番号：21193）
hCV25651109	C/G	GGTCCTGCTTGATGCG（配列番号：21194）	AGGTCCTGCTTGATGCC（配列番号：21195）	CGACCATGGACATTCACAT（配列番号：21196）
hCV25745786	C/T	GCATCTTGCTCTGCACAG（配列番号：21197）	GCATCTTGCTCTGCACAA（配列番号：21198）	GCTGCAGGATCTCAGACAG（配列番号：21199）
hCV25761292	C/G	GGGCAGCTCACCTCTCTAG（配列番号：21200）	GGGCAGCTCACCTCTCTAC（配列番号：21201）	GAGTGACTGCCAGAATTGTCT（配列番号：21202）
hCV25930271	C/T	GAATCTCATGTTCAGGAAATG（配列番号：21203）	CGAATCTCATGTTCAGGAAATA（配列番号：21204）	GCCATGGCCCATAAAAC（配列番号：21205）
hCV26135643	C/G	TGCCGGGCTGACG（配列番号：21206）	TTGCCGGGCTGACA（配列番号：21207）	AAATTAACCCAGCATCCTATTC（配列番号：21208）
hCV2651834	C/T	GCAGTAATACGTGGTTCATG（配列番号：21209）	CTGCAGTAATACGTGGTTCATA（配列番号：21210）	CCAGACCTTGCTCTGATGT（配列番号：21211）
hCV27473851	A/G	GTAGGGAGCCTGGGAACT（配列番号：21212）	GGGAGCCTGGGAACC（配列番号：21213）	GGTTTCTATTTCTTTGTTAAGTCGT（配列番号：21214）
hCV2930653	A/C	CGAAGAAGTACAACCCACAT（配列番号：21215）	CGAAGAAGTACAACCCACAG（配列番号：21216）	GACACATGTAAGTTCCACTCATATG（配列番号：21217）
hCV2956364	A/G	GGAGATCCTCATCTTCACGA（配列番号：21218）	GAGATCCTCATCTTCACGG（配列番号：21219）	TGCTGACTGCAAGGTCTTAT（配列番号：21220）
hCV3034366	C/T	GAGCTTCCCTTGCAGAATAC（配列番号：21221）	GAGCTTCCCTTGCAGAATAT（配列番号：21222）	TTTAGCGGTATGTATTCATTTGTAC（配列番号：21223）
hCV30356870	C/G	ACAGGCGAGGAGTAGTAGTTC（配列番号：21224）	CAGGCGAGGAGTAGTAGTTG（配列番号：21225）	CATGAAATGACCTGTGACAATACT（配列番号：21226）
hCV3070574	G/T	GGTTCCCTTCCCACCG（配列番号：21227）	TGGTTCCCTTCCCACCT（配列番号：21228）	GCATGGAGGAGATGTTGGAAATAAGAG（配列番号：21229）
hCV3130332	A/G	AGTTTATCTGTGCTCCCTAATTAA（配列番号：21230）	AGTTTATCTGTGCTCCCTAATTAG（配列番号：21231）	CCTGCTCCTTGCTGATG（配列番号：21232）
hCV3200162	A/G	CAAATCAGATTCAGAGTTAAACAA（配列番号：21233）	CAAATCAGATTCAGAGTTAAACAG（配列番号：21234）	ACGTTATATGGCTCTATCTCTACAAC（配列番号：21235）
hCV3232720	G/T	CAGCTCCTCACAGTTCAAAG（配列番号：21236）	CAGCTCCTCACAGTTCAAAT（配列番号：21237）	GAGAATTCCTCGCACATATATATC（配列番号：21238）
hCV3932632	A/G	GATTTAGAATTATGGACACAAAACAT（配列番号：21239）	GATTTAGAATTATGGACACAAACAC（配列番号：21240）	TTTTGTTGCCCATATGATCTAT（配列番号：21241）
hCV447698	A/T	TCAGTTTGACATCTTCTTTTGA（配列番号：21242）	TTCAGTTTGACATCTTCTTTTGT（配列番号：21243）	CATTCTTGGTTTTTGTCTTAGAGA（配列番号：21244）
hCV7440075	G/T	CAAGGTGTCCCACACATTC（配列番号：21245）	TCAAGGTGTCCCACACATTA（配列番号：21246）	CCCCCAAGCATTGAAGA（配列番号：21247）
hCV9004489	A/C	CAAGGCTAGGACTTGAGAGAAT（配列番号：21248）	CAAGGCTAGGACTTGAGAGAAG（配列番号：21249）	GGCTTGCGTGTCTGATTC（配列番号：21250）
hCV9093711	C/T	GCTCACTCACCGAGGTATG（配列番号：21251）	GCTCACTCACCGAGGTATC（配列番号：21252）	CAGCAGCTGGGTCTAAGAG（配列番号：21253）
hCV928121	C/G	TTATGTGATTGTCTTTTTCTTTG（配列番号：21254）	TTTATGTGATTGTCTTTTTCTTTC（配列番号：21255）	ATACCTCTCTCCAATCTTGTATGA（配列番号：21256）
hCV9473458	A/C	AGGCTATTGCCAGACACAT（配列番号：21257）	GGCTATTGCCAGACACAG（配列番号：21258）	TGATGATCAGTGCAGAACCT（配列番号：21259）

【０３７９】

【表６－１】

表6, 1頁/2頁

hCV#	Gene Name	Sample Set	p value	OR	Case freq.	Control freq.	Mode	Risk allele	Strata	Design
hCV11450563	none	CCF1	0.03492	1.57	0.456	0.419	Dom.	G	All	B
hCV11450563	none	UCSF	0.04404	1.57	0.467	0.413	Dom.	G	All	C
hCV11474611	CALM1	CCF1	0.01186	1.67	0.052	0.032	Allelic	G	All	A
hCV11474611	CALM1	UCSF	0.03131	1.77	0.061	0.036	Allelic	G	All	C
hCV15854171	ABCG2	CCF1	0.02063	1.60	0.969	0.951	Allelic	C	All	A
hCV15854171	ABCG2	UCSF	0.0401	1.63	0.959	0.936	Allelic	C	All	C
hCV1624173	CENPE	CCF1	0.04651	1.39	0.045	0.018	Dom.	A	All	B
hCV1624173	CENPE	UCSF	0.04651	1.36	0.049	0.037	Dom.	A	All	C
hCV25594325	HAP1	CCF1	0.00322	1.34	0.832	0.786	Allelic	T	All	A
hCV25594325	HAP1	UCSF	0.01967	1.36	0.827	0.778	Allelic	T	All	C
hCV25637605	FSTL4	CCF1	0.01816	1.34	0.786	0.732	Allelic	G	All	B
hCV25637605	FSTL4	UCSF	0.04845	1.28	0.779	0.734	Allelic	G	All	C
hCV25644769	AP3B1	CCF1	0.01015	1.50	0.944	0.918	Allelic	T	All	A
hCV25644769	AP3B1	UCSF	0.03908	1.51	0.934	0.903	Allelic	T	All	C
hCV2930693	FSTL4	CCF1	0.03056	1.21	0.767	0.730	Allelic	A	All	A
hCV2930693	FSTL4	UCSF	0.02143	1.32	0.769	0.715	Allelic	A	All	C
hCV3130332	K6IRS4	CCF1	0.03499	1.32	0.258	0.208	Allelic	A	All	B
hCV3130332	K6IRS4	UCSF	0.04163	1.28	0.278	0.231	Allelic	A	All	C
hCV11546054	TRIP	CCF1	0.06975	1.20	0.831	0.803	Allelic	A	All	A
hCV11546054	TRIP	UCSF	0.04332	1.33	0.840	0.797	Allelic	A	All	A
hCV3034366	none	CCF1	0.04304	1.26	0.638	0.584	Allelic	T	All	B
hCV3034366	none	CCF2	0.09469	1.21	0.655	0.612	Allelic	T	All	A
hCV904489	XYLB	CCF1	0.06139	1.24	0.646	0.596	Allelic	C	All	B
hCV904489	XYLB	UCSF	0.02706	1.34	0.655	0.587	Allelic	C	All	B
hCV1329260	DNM3	CCF1	0.15501	1.17	0.479	0.441	Allelic	A	All	B
hCV1329260	DNM3	UCSF	0.05074	1.29	0.455	0.393	Allelic	A	All	B
hCV15859291	CHRM3	CCF2/UCSF	0.12353	2.00	0.986	0.972	Allelic	G	All	B
hCV15859291	CHRM3	UCSF	0.09145	2.16	0.987	0.972	Allelic	G	All	B
hCV1913911	none	CCF2	0.16829	1.17	0.629	0.592	Allelic	G	All	A
hCV1913911	none	UCSF	0.02596	1.33	0.614	0.545	Allelic	G	All	B
hCV26135643	ABCG8	CCF1	0.07887	1.33	0.941	0.923	Allelic	G	All	A
hCV26135643	ABCG8	CCF2	0.02423	2.00	0.958	0.919	Allelic	G	All	B
hCV11405566	LGALS8	CCF1	0.13173	1.20	0.720	0.683	Allelic	G	All	B
hCV11405566	LGALS8	CCF2	0.01297	1.35	0.758	0.698	Allelic	G	All	A
hCV15878451	POU2F3	CCF2	0.03649	5.80	0.015	0.000	Rec.	A	All	A
hCV15878451	POU2F3	UCSF	0.16924	2.40	0.024	0.010	Rec.	A	All	A

【０３８０】

【表６－２】

表6, 2頁/2頁

hCV1801146	MKI67	CCF2	0.11734	1.36	0.827	0.779	Allelic	G	All	B
hCV1801146	MKI67	UCSF	0.0723	1.27	0.817	0.778	Allelic	G	All	A
hCV25472511	MKI67	CCF2	0.09847	1.37	0.827	0.777	Allelic	C	All	B
hCV25472511	MKI67	UCSF	0.0717	1.28	0.818	0.779	Allelic	C	All	A
hCV25745786	none	CCF2	0.17887	1.39	0.911	0.880	Dom.	C	All	A
hCV25745786	none	UCSF	0.07858	1.51	0.907	0.866	Dom.	C	All	A
hCV3232720	C14orf93	CCF1	0.07667	1.21	0.178	0.151	Allelic	T	All	A
hCV3232720	C14orf93	CCF2	0.02705	1.41	0.177	0.133	Allelic	T	All	A
hCV928121	none	CCF2	0.13895	1.18	0.618	0.579	Allelic	C	All	A
hCV928121	none	UCSF	0.12664	1.18	0.632	0.592	Allelic	C	All	A
hCV25473769	MKI67	CCF2	0.09802	0.73	0.825	0.775	Allelic	C	All	B
hCV25473769	MKI67	UCSF	0.07062	0.78	0.820	0.781	Allelic	C	All	A

A 冠状動脈疾患の症例 対 冠状動脈狭窄を有さないか、または軽度の冠状動脈狭窄を有し、かつＭＩを有さないコントロール

B 冠状動脈疾患の症例 対 冠状動脈狭窄もＭＩも有さないコントロール

C 冠状動脈疾患の症例 対 ＭＩを有さないコントロール

【０３８１】

【表７－１】

表 7, 1頁/3頁

hCV#	Gene Name	Sample Set	p value	OR	Case freq.	Control freq.	Mode	Risk allele	Strata	Design
hCV2199708	CHCHD3	CCF1	0.0414	1.25	0.562	0.507	Allelic	G	All	B
hCV2199708	CHCHD3	UCSF	0.0497	1.23	0.582	0.531	Allelic	G	All	C
hCV2199708	CHCHD3	CCF2	0.0003	1.42	0.580	0.493	Allelic	G	All	A
hCV25651109	SLC39A7	CCF1	0.0369	1.54	0.938	0.908	Rec.	G	All	A
hCV25651109	SLC39A7	UCSF	0.0122	1.91	0.936	0.884	Rec.	G	All	C
hCV25651109	SLC39A7	CCF2	0.0181	1.67	0.929	0.887	Rec.	G	All	A
hCV25930271	LPA	CCF1	0.0000	3.80	0.036	0.010	Allelic	C	All	A
hCV25930271	LPA	UCSF	0.0325	2.11	0.039	0.019	Allelic	C	All	C
hCV25930271	LPA	CCF2	0.0789	1.92	0.028	0.015	Allelic	C	All	A
hCV15884906	none	CCF1	0.0636	1.26	0.128	0.104	Allelic	G	All	A
hCV15884906	none	CCF2/UCSF	0.0966	1.49	0.126	0.088	Allelic	G	All	B
hCV15884906	none	UCSF	0.0039	1.65	0.137	0.087	Allelic	G	All	A
hCV16180323	NFIB	CCF1	0.1307	1.34	0.102	0.078	Allelic	A	All	B
hCV16180323	NFIB	CCF2/UCSF	0.0492	1.38	0.122	0.091	Allelic	A	All	A
hCV16180323	NFIB	UCSF	0.0002	2.08	0.121	0.062	Allelic	A	All	A
hCV1801163	MKI67	CCF1	0.1989	1.20	0.829	0.802	Allelic	T	All	B
hCV1801163	MKI67	CCF2	0.1000	1.36	0.825	0.777	Allelic	T	All	B
hCV1801163	MKI67	UCSF	0.0506	1.30	0.821	0.778	Allelic	T	All	C
hCV1801172	MKI67	CCF1	0.0758	1.16	0.715	0.683	Allelic	G	All	A
hCV1801172	MKI67	CCF2	0.0656	1.25	0.733	0.687	Allelic	G	All	A
hCV1801172	MKI67	UCSF	0.0931	1.22	0.716	0.675	Allelic	G	All	A
hCV25472858	MKI67	CCF1	0.1764	1.21	0.830	0.802	Allelic	T	All	B
hCV25472858	MKI67	CCF2	0.1206	1.35	0.825	0.777	Allelic	T	All	B
hCV25472858	MKI67	UCSF	0.0612	1.29	0.820	0.779	Allelic	T	All	A
hCV25761292	QSCN6	CCF1	0.1573	1.16	0.173	0.153	Allelic	C	All	A
hCV25761292	QSCN6	CCF2/UCSF	0.1060	1.38	0.174	0.133	Allelic	C	All	B
hCV25761292	QSCN6	UCSF	0.1059	1.29	0.170	0.137	Allelic	C	All	C
hCV27473851	LGALS9	CCF1	0.1176	1.17	0.799	0.773	Allelic	G	All	A
hCV27473851	LGALS9	CCF2/UCSF	0.1535	1.26	0.779	0.738	Allelic	G	All	B
hCV27473851	LGALS9	UCSF	0.0244	1.35	0.818	0.769	Allelic	G	All	A
hCV2956364	TGM6	CCF1	0.0584	1.35	0.084	0.064	Allelic	A	All	A
hCV2956364	TGM6	CCF2	0.0064	3.60	0.061	0.018	Allelic	A	All	B
hCV2956364	TGM6	UCSF	0.0472	1.53	0.089	0.060	Allelic	A	All	A
hCV3056870	ARTS-1	CCF1	0.0691	1.18	0.750	0.718	Allelic	C	All	A
hCV3056870	ARTS-1	CCF2	0.0765	1.34	0.736	0.676	Allelic	C	All	B
hCV3056870	ARTS-1	UCSF	0.0977	1.22	0.737	0.697	Allelic	C	All	A

【０３８２】

【表７－２】

表７，２頁/３頁

hCV3070574	none	CCF1	0.0806	1.16	0.338	0.305	Allelic	G		All	A
hCV3070574	none	CCF2/UCSF	0.1524	1.17	0.327	0.294	Allelic	G		All	A
hCV3070574	none	UCSF1	0.1259	1.19	0.338	0.300	Allelic	G		All	A
hCV447698	VAV3	CCF1	0.1008	1.15	0.705	0.674	Allelic	A		All	A
hCV447698	VAV3	CCF2/UCSF	0.0126	1.42	0.694	0.615	Allelic	A		All	B
hCV447698	VAV3	UCSF	0.0614	1.28	0.693	0.638	Allelic	A		All	B
hCV9473458	none	CCF1	0.0828	1.20	0.538	0.492	Allelic	A		All	B
hCV9473458	none	CCF2	0.1474	1.17	0.530	0.490	Allelic	A		All	A
hCV9473458	none	UCSF	0.0243	1.33	0.530	0.458	Allelic	A		All	B
hCV1920613	DFNB31	CCF1	0.1904	1.25	0.779	0.738	Rec.	G		All	B
hCV1920613	DFNB31	CCF2/UCSF	0.1527	1.37	0.803	0.748	Rec.	G		All	B
hCV1920613	DFNB31	UCSF	0.0700	1.37	0.790	0.733	Rec.	G		All	A
hCV393632	none	CCF1	0.1272	1.30	0.893	0.865	Rec.	G		All	A
hCV393632	none	CCF2/UCSF	0.0467	1.50	0.890	0.844	Rec.	G		All	A
hCV393632	none	UCSF	0.1907	1.34	0.885	0.853	Rec.	G		All	A
hCV7440075	APG4B	CCF1	0.0520	1.66	0.138	0.088	Rec.	T		All	B
hCV7440075	APG4B	CCF2/UCSF	0.0785	1.47	0.140	0.100	Rec.	T		All	A
hCV7440075	APG4B	UCSF	0.0277	2.10	0.121	0.062	Rec.	T		All	B
hCV25594835	EGF	CCF1	0.0150	9.87	0.999	0.986	Dom.	G		All	B
hCV25594835	EGF	CCF2	0.0524	7.60	0.998	0.982	Dom.	G		All	B
hCV25594835	EGF	UCSF	0.0304	4.72	1.000	0.990	Dom.	G		All	A
hCV2272386	CRYBB3	CCF1	0.0616	1.48	0.885	0.839	Rec.	G		All	B
hCV2272386	CRYBB3	CCF2	0.1950	1.39	0.916	0.887	Rec.	G		All	A
hCV2272386	CRYBB3	UCSF	0.0203	1.74	0.916	0.863	Rec.	G		All	A
hCV25609975	WDR31	CCF1	0.0078	3.69	0.993	0.975	Rec.	A		All	A
hCV25609975	WDR31	CCF2	0.1595	2.83	0.990	0.973	Rec.	A		All	B
hCV25609975	WDR31	UCSF	0.1451	2.23	0.985	0.966	Rec.	A		All	B
hCV3200162	CYBRD1	CCF1	0.1327	1.18	0.458	0.417	Rec.	A		All	A
hCV3200162	CYBRD1	CCF2	0.1607	1.36	0.457	0.382	Rec.	A		All	B
hCV3200162	CYBRD1	UCSF	0.0020	1.76	0.467	0.331	Rec.	A		All	B
hCV9093711	NDUFA10	CCF1	0.1893	1.23	0.630	0.581	Dom.	C		All	B
hCV9093711	NDUFA10	CCF2/UCSF	0.1556	1.22	0.624	0.575	Dom.	C		All	A
hCV9093711	NDUFA10	UCSF	0.0818	1.38	0.685	0.612	Dom.	C		All	B
hCV2494035	none	CCF1	0.1917	1.15	0.550	0.514	Dom.	A		All	A
hCV2494035	none	CCF2	0.1449	1.37	0.551	0.473	Dom.	A		All	B
hCV2494035	none	UCSF	0.0647	1.32	0.586	0.517	Dom.	A		All	C

【０３８３】

【表７－３】

表7，3頁／3頁

A	冠状動脈疾患の症例 対 冠状動脈狭窄を有さないが、または軽度の冠状動脈狭窄を有し、かつＭＩを有さないコントロール							
B	冠状動脈疾患の症例 対 冠状動脈狭窄もＭＩも有さないコントロール							
C	冠状動脈疾患の症例 対 ＭＩを有さないコントロール							

【０３８４】

【表８】

表８

hCV#	Gene Name	Sample Set	p value	OR	Case Freq.	Control Freq.	mode	Risk allele	Strata	Design
hCV2651834	CDH20	CCF1/UCSF	0.0010	1.79	0.65	0.51	Allelic	T	All	D
hCV2651834	CDH20	UCSF	0.0114	1.47	0.61	0.52	Allelic	T	All	E
D	CCF より年少の女性の症例(<=63) 対 UCSF GT 75 冠状動脈狭窄を有さない女性のコントロール									
E	より年少の症例 (<=59) 対 GT75 冠状動脈狭窄を有さないコントロール									

【図面の簡単な説明】

【０３８５】

【図１】図１は、コンピュータ読み取り可能な形態の本発明のＳＮＰ情報を含む、コンピュータに基づく検出システムの線図による表示を提供する。

【図１】

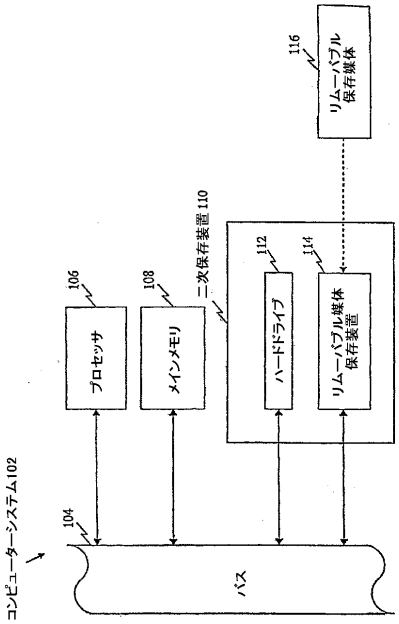


FIGURE 1

【配列表】
2009523006000001.app

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2005/016076

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C12Q1/68 C07K14/47 C07K16/18 G01N33/68

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
C12Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE, EMBL

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	WO 2004/058990 A (APPLERA CORPORATION; CARGILL, MICHELE; DEVLIN, JAMES, J; LUKE, MAY) 15 July 2004 (2004-07-15) the whole document	1-20
P,X	WO 2004/081186 A (APPLERA CORPORATION; CARGILL, MICHELE; DEVLIN, JAMES, J; LUKE, MAY, M) 23 September 2004 (2004-09-23) the whole document	1-20
X	WO 03/006484 A (APPLERA CORPORATION; HU, SONG; ZHONG, MIN; LADUNGA, ISTVAN) 23 January 2003 (2003-01-23) figures 1-3; sequences 1-3	6-17
X	WO 03/093432 A (CURAGEN CORPORATION) 13 November 2003 (2003-11-13) sequences 273, 275, 277	6-17

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
27 April 2006	10. 11. 2006

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	GUARINOS VINALS, E

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2005/016076

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 293 569 A (RESEARCH ASSOCIATION FORBIOTECHNOLOGY) 19 March 2003 (2003-03-19) sequence 511	6-17
X	WO 01/32871 A (ZYMOGENETICS, INC) 10 May 2001 (2001-05-10) sequence 1	6-17
X	WO 94/23638 A (UNIVERSITY OF UTAH RESEARCH FOUNDATION; UNIVERSITY AND COMMUNITY COLLE) 27 October 1994 (1994-10-27) the whole document	1-5, 18-20
X	WO 01/53522 A (EPIDAUROS BIOTECHNOLOGIE AG; STANGL, KARL; ROOTS, IVAR; CASCORBI, INGO) 26 July 2001 (2001-07-26) the whole document	1-5, 18-20
X	WO 99/55909 A (AMSTERDAM MOLECULAR THERAPEUTICS B.V; FRANCO, RENDRIK, FRANCA; TRIP, M) 4 November 1999 (1999-11-04) the whole document	1-5, 18-20
X	WO 98/40517 A (MEDICAL SCIENCE SYSTEMS, INC) 17 September 1998 (1998-09-17) the whole document	1-5, 18-20
X	WO 96/11276 A (THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA; HAYDEN, MICHAEL, R; MA, YUANHONG;) 18 April 1996 (1996-04-18) the whole document	1-5, 18-20
X	WO 01/02606 A (CEDARS-SINAI MEDICAL CENTER) 11 January 2001 (2001-01-11) the whole document	19,20
X	WO 99/35286 A (ACADEMISCH ZIEKENHUIS BIJ DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM; KUIVENHOVEN,) 15 July 1999 (1999-07-15) the whole document	19,20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2005/016076

Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. [X] Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although claims 1-5, 17-20, as far as an "in vivo" method is concerned, are directed to a diagnostic method practised on the human/animal body, the search has been carried out and based on the alleged effects of the compound/composition.

2. [ ] Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. [ ] Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. [ ] As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. [ ] As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. [ ] As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. [X] No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-20 partially

Remark on Protest

[ ] The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

[ ] No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/US2005 /016076

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

Invention 1: 1-20 partially

a method for identifying an individual who has an altered risk for developing coronary stenosis by detecting a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873; an isolated nucleic acid comprising at least 8 contiguous nucleotides wherein one of the nucleotides is a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873; an isolated nucleic acid that encodes the amino acid of SEQ ID NO:170; an isolated polypeptide comprising the amino acid sequence of SEQ ID NO:170; an antibody that specifically binds to said polypeptide; an amplified polynucleotide containing a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873; an isolated polynucleotide which specifically hybridizes to a nucleic acid containing a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873; a method for identifying an agent useful in treating coronary stenosis by using a polypeptide comprising the amino acid sequence of SEQ ID NOs:170; a method for identifying an individual who has an altered risk for developing coronary heart disease by detecting a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873; a method for stratifying a patient population for treatment of coronary stenosis due to the presence of a SNP in SEQ ID NOs: 1, 2873.

Inventions 2-169: claims 1-20 partially

Invention 2: the same as Invention 1 but relating to SEQ ID NOs:2, 171 and 2874.
Invention 3: the same as Invention 1 but relating to SEQ ID NOs:3, 172 and 2875.
Invention 4: the same as Invention 1 but relating to SEQ ID NOs:4, 173 and 2876.
.....
Invention 168: the same as Invention 1 but relating to SEQ ID NOs:168, 337 and 2938.
Invention 169: the same as Invention 1 but relating to SEQ ID NOs:169, 338 and 2939.

Inventions 170-20876: claims 1-7, 11-16, 18-20 partially

International Application No. PCT/US2005/016076

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Invention 170: a method for identifying an individual who has an altered risk for developing coronary stenosis by detecting a SNP in SEQ ID NO: 339; an isolated nucleic acid comprising at least 8 contiguous nucleotides wherein one of the nucleotides is a SNP in SEQ ID NO: 339; an isolated polynucleotide which specifically hybridizes to a nucleic acid containing a SNP in SEQ ID NO: 339; a method for identifying an individual who has an altered risk for developing coronary heart disease by detecting a SNP in SEQ ID NO: 339; a method for stratifying a patient population for treatment of coronary stenosis due to the presence of a SNP in SEQ ID NO: 339.
Invention 171: the same as Invention 170 but relating to SEQ ID NO:340.
Invention 172: the same as Invention 170 but relating to SEQ ID NO:341.
.....
Invention 20875: the same as Invention 170 but relating to SEQ ID NO:21111.
Invention 20876: the same as Invention 170 but relating to SEQ ID NO:21112.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2005/016076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004058990 A	15-07-2004	AU 2003299817 A1	22-07-2004
		CA 2510895 A1	15-07-2004
		EP 1583770 A2	12-10-2005
WO 2004081186 A	23-09-2004	CA 2518956 A1	23-09-2004
		EP 1613774 A2	11-01-2006
WO 03006484 A	23-01-2003	AU 2002326351 A1	29-01-2003
		CA 2466670 A1	23-01-2003
		EP 1415155 A2	06-05-2004
		US 2005075283 A1	07-04-2005
WO 03093432 A	13-11-2003	NONE	
EP 1293569 A	19-03-2003	NONE	
WO 0132871 A	10-05-2001	AU 1356401 A	14-05-2001
		CA 2389956 A1	10-02-2001
		EP 1226249 A2	31-07-2002
		JP 2003527099 T	16-09-2003
WO 9423638 A	27-10-1994	AT 312198 T	15-12-2005
		CA 2158479 A1	27-10-1994
		DE 69434566 T2	13-07-2006
		EP 0694080 A1	31-01-1996
		JP 8512198 T	24-12-1996
		US 5840489 A	24-11-1998
		US 5650282 A	22-07-1997
WO 0153522 A	26-07-2001	AU 4052101 A	31-07-2001
WO 9955909 A	04-11-1999	AU 7350598 A	16-11-1999
WO 9840517 A	17-09-1998	AU 738875 B2	27-09-2001
		AU 6457498 A	29-09-1998
		BR 9808313 A	16-05-2000
		CA 2282746 A1	17-09-1998
		CN 1255948 A	07-06-2000
		DE 983381 T1	09-11-2000
		EP 0983381 A1	08-03-2000
		ES 2156843 T1	01-08-2001
		GR 2001300016 T1	30-04-2001
		JP 2001514522 T	11-09-2001
		MX PA99008223 A	21-07-2003
		NO 994365 A	09-11-1999
		NZ 337642 A	23-02-2001
		PL 335603 A1	08-05-2000
		US 6210877 B1	03-04-2001
		ZA 9801937 A	06-09-1999
WO 9611276 A	18-04-1996	CA 2202477 A1	18-04-1996
		DE 69533876 D1	27-01-2005
		DE 69533876 T2	29-12-2005
		EP 0786005 A1	30-07-1997
		US 5658729 A	19-08-1997
		US 6784162 B1	31-08-2004
WO 0102606 A	11-01-2001	AT 256753 T	15-01-2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2005/016076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0102606 A		AU 5911100 A	22-01-2001
		DE 60007352 D1	29-01-2004
		DE 60007352 T2	02-09-2004
		DK 1228241 T3	19-04-2004
		EP 1228241 A2	07-08-2002
		ES 2211568 T3	16-07-2004
		PT 1228241 T	31-05-2004
		US 6297014 B1	02-10-2001
		US 2002106657 A1	08-08-2002
WO 9935286 A	15-07-1999	AU 2279199 A	26-07-1999
		CA 2317940 A1	15-07-1999
		EP 0939136 A1	01-09-1999
		JP 2002504315 T	12-02-2002

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
Ａ６１Ｋ 45/00 (2006.01)	Ａ６１Ｋ 45/00	

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 カーギル, ミシェル
アメリカ合衆国 メリーランド ２０８５０, ロックビル, ウェスト グード ドライブ ４５ シー１－１ナンバー３１６, セレラ ジェノミクス 気付
(72)発明者 デブリン, ジェームズ
アメリカ合衆国 メリーランド ２０８５０, ロックビル, ウェスト グード ドライブ ４５ シー１－１ナンバー３１６, セレラ ジェノミクス 気付
(72)発明者 ルーク, メイ
アメリカ合衆国 メリーランド ２０８５０, ロックビル, ウェスト グード ドライブ ４５, シー１－１ナンバー３１６, セレラ ジェノミクス 気付

Ｆターム(参考) 4B024 AA11 BA31 BA53 BA80 CA02 CA09 DA03 HA12
4B063 QA12 QA18 QA19 QQ36 QQ42 QR08 QR32 QR55 QR62 QS25 QS34
4C084 AA17 NA14 ZA402
4H045 AA10 AA11 AA30 CA40 DA75 DA86 EA23 EA50